

エバラフレッシャー給水ユニット・消火ポンプ

HANDBOOK

Vol.3

60Hz



エバラフレッシャー給水ユニット・消火ポンプ ハンドブック INDEX

給水ユニット

直結給水ブースタポンプ

- PNAGM型 ウォールキャビネットタイプ — P.6
- PNEGM型 ウォールキャビネットタイプ台数制御形 — P.24
- PNAMN型 直結給水ブースタポンプ — P.34
- PNEMN型 直結給水ブースタポンプ台数制御形 — P.50

推定末端圧力一定（インバータ方式）

- F3100BN型 給水ユニット — P.62
- F3100BN型 台数制御給水ユニット — P.80
- F3100BN型 給水ユニット 高層ビル用高揚程タイプ — P.114
- F3100BN型 水中給水ユニット — P.156
- F3200BK型 受水槽一体形給水ユニット — P.166

吐出し圧力一定（減圧弁方式）

- F1300BI型 給水ユニット — P.184
- F1300BI型 水中給水ユニット — P.206

定圧

- F1000BD型 給水ユニット — P.222
- F1000BD型 水中給水ユニット — P.244
- F2000BT型 受水槽一体形給水ユニット — P.260

SSE SUPER SAVE ENERGY PUMP
SEポンプシリーズの中でもPMモータとポンプコントローラを採用し業界最高水準の省エネルギーを実現する製品です。

SE SAVE ENERGY PUMP
高効率ポンプと高効率電動機（トップランナーモータ等）を採用し、更に安全にも配慮した製品です。

トップランナーモータ搭載
トップランナー制度の対象範囲の製品に搭載。また、一部機種では対象範囲外にも高効率設計の電動機を搭載し省エネルギーを推進します。

浸出性能基準適合品 EBARA
飲料水の安全性がより強く求められる状況の中、より高い安全性を確保し、「給水装置の浸出性能基準」を満たした製品です。

LB
BL部品は、優良住宅部品認定制度に基づき、一般財団法人ベターリビングが認定した、品質・性能・アフターサービスなどに優れた住宅部品です。

上記表示は、該当製品に表示する当社独自のマークです。

システム

- F400UY型 大形圧力タンク給水システム UY-ME型・UY-MS型・UY-BM型 — P.286

家庭用

- HPE型 浅井戸用インバータポンプ — P.296
- HPED型 給水補助加圧装置 — P.299
- HPO型 浅井戸用丸形ポンプ — P.303
- HPJS型 浅井戸専用ジェットポンプ — P.306
- HPJD型 深井戸専用ジェットポンプ — P.309
- HPOJ型 浅深兼用丸形ジェットポンプ — P.312
- 水道加圧装置 — P.316
- HPBHE型（インバータ方式）・HPBH型（定圧給水）深井戸水中ポンプユニット — P.323
- HPHH型 給湯加圧ポンプユニット — P.332
- PUS型 補助加圧給水ポンプユニット — P.333

参考資料

- 給水量の求め方 — P.336
- 全揚程の求め方 — P.344
- 公共建築工事標準仕様 — P.351
- 保守契約 — P.353
- 部品取替の目安 — P.356

消火ポンプ

電動機駆動形

- MEFU・MEFP型／FSFU-E・FSFP-E型／FMSFU・FMSFP型 FMDFU・FMDFP型／MCFU・MCFP型／MSFU・MSFP型 消火ポンプユニット — P.364
- IBU型　HBU型 高押込消火ポンプユニット — P.400
- MSBFU型 高揚程消火ポンプユニット — P.418
- BMSPU・BMSFU型 水中消火ポンプユニット — P.419
- MEFS型 特定施設水道連結型スプリンクラー設備用消火ポンプユニット — P.426
- EPM2型 制御盤 — P.430
- NPM型 制御盤 — P.446

エンジン電動機両駆動形

- MCFU・MSFU型 消火ポンプユニット — P.467

補助加圧ポンプユニット

- PFJ型 補助加圧ポンプユニット — P.476

キュービクル

- キュービクル型 消火ポンプユニット — P.482

附属品

- 呼水槽 — P.486
- 水温上昇防止逃し装置 — P.488
- ポンプ性能試験装置 — P.491
- 圧力空気槽 — P.495
- スルース弁 — P.496
- チェッキ弁 — P.499
- フレキシブルパイプ — P.502
- サクションユニット — P.503
- フート弁 — P.505
- 圧力計・連成計・圧力スイッチ・圧力センサ — P.506
- オートチェッカ — P.507
- フランジ — P.508

参考資料

- 消火ポンプのトップランナー規制対応について — P.510
- 吐出し量・全揚程の求め方 — P.511
- 公共建築工事標準仕様 — P.515
- 銘板 — P.516
- 電動機特性・始動方式 — P.518
- 消防庁告示第8号解説 — P.525
- 消防用設備等試験結果報告書記載例 — P.535

御挨拶

平素はエバラ製品をご愛顧いただきまして、誠にありがとうございます。
この度、ハンドブックを刷新しましたので、お届けいたします。
より魅力的な製品ラインナップを目指して、種々の改良・検討を加えました。
貴社の設計・施工・保守管理・サービスなどの手助けになれば幸いです。
荏原の標準ポンプ事業が長年の歴史の中で培ってきた技術に込める想いを分かりやすく伝えるため、2018年に技術ブランド『eDYNAMiQ』を制定しました。『eDYNAMiQ』は、「高効率技術」や「最適化制御技術」に代表される標準ポンプにおける当社の卓越した技術を象徴する技術ブランドです。『eDYNAMiQ』は、あらゆる用途とシーンに「最適“快”」をお届けし、より良い世界の実現に貢献してまいります。

株式会社　荏原製作所

ハンドブックご使用について

- ●本ハンドブックは、荏原製作所の標準ポンプのうち、フレッシャー・消火ポンプについて掲載したものです。
- ●本ハンドブックは、①型式選定　②機種ごとのデータ（用途・特長・仕様・外形寸法・概略質量・附属品等）③計画・選定・保守に関する参考資料などが記載してあり、設備の計画から機種の選定、保守管理までこの一冊でまにあうよう編集しています。
- ●陸上ポンプ、水中ポンプ、ポンプ用機器、送風機は別冊になっておりますので、別途ハンドブックをご参照ください。
- ●製品改良等のため、仕様、構造、外形寸法などを変更する場合がありますので、計画実施の際には、お手数ですが納入仕様書をご請求ください。
- ●本ハンドブック内の写真と実際の製品は、塗装色など一部異なる場合がありますのでご了承ください。

＜輸出管理上のご注意＞

このハンドブックに掲載した製品は「輸出貿易管理令 別表第１の16項に掲載の貨物」に該当しますので、輸出する場合は「用途」「需要者」などの確認が必要となり場合によっては経済産業大臣の許可が必要となります。（これらの要件確認は輸出者においてご確認ください）
また、一部の製品は同管理令 別表第１の１～15項に該当（リスト規制該当品）します。このリスト規制該当品を輸出する場合は経済産業大臣の輸出許可が必要となりますのでご注意ください。
なお、詳細はお手近の弊社の営業所にお問い合せください。

安全に関するご注意

- **・用途にあった商品をお選びください。不適切な用途に使われますと、事故の原因になることがあります。**
- **・ご使用に際して、正しく安全にお使いいただくために取扱説明書・注意書をよくお読みください。**
- **・床面は防水処理・排水処理を行ってください。水漏れが起きた場合大きな被害につながる恐れがあります。**
- **・電気設備技術基準、内線規定、建築基準法及び適用する法規に従って正しく施工してください。**
- **・アース線を確実に取り付け、接地工事は必ず行ってください。**
  感電防止のため専用の漏電しゃ断器を設置してください。

荏原の最新情報を紹介しております。是非ご覧ください。
https://product-standard-pump.ebara.com/

エバラフレッシャー
給水ユニット・消火ポンプ

技術ブランド『eDYNAMiQ』

当社の標準ポンプが長年の歴史の中で培ってきた技術に込める想いを分かりやすく

『eDYNAMiQ』は、「高効率技術」や「最適化制御技術」に代表される標準ポンプにおける

『eDYNAMiQ』は、あらゆる用途とシーンに「最適“快”」をお届けし、より良い世界の

技術ブランド導入プロジェクトの立ち上げ

この度、当社製品の中でも特に幅広い層のお客様にご利用いただいている標準ポンプの技術をブランド化することにより、当社が技術に込める想い（＝当社がお客様にお届けしたい価値）をお客様に分かりやすくお伝えしたいと考え、標準ポンプの技術ブランド導入プロジェクトを立ち上げました。

グローバルブランドにするために

標準ポンプの技術ブランドを導入するにあたり、当社標準ポンプのブランドイメージ、技術への評価、期待されていること等について社外リサーチを行いました。

社外リサーチでは標準ポンプの技術ブランドがグローバルでも通用するよう、国内代理店へのヒアリングだけでなく海外代理店へのアンケートも実施し、グローバルな視点・客観的な視点を盛り込みました。これらのリサーチ結果と我々の想いをベースにブランドコンセプトを構築し、社内でディスカッションを繰り返すことでブランド候補案の絞り込みを行いました。

技術ブランドeDYNAMiQの制定

そして、2018 年 1 月に当社の標準ポンプ技術を象徴する技術ブランドeDYNAMiQを制定しました。eDYNAMiQは、Eco(Ecology), Dynamic and Integrated Quality の略であり、当社の標準ポンプ技術の特徴を組み合わせた造語です。

技術ブランドeDYNAMiQに込める想い

技術ブランド eDYNAMiQ に込める想いは、3 層からなるブランドコンセプトで表しました（図 2)。まずeDYNAMiQ のミッション、つまり最終的なゴールは「人と地球のうるおいを守る。」(第1層) ことを示しています。そして、このミッションを実現するために「圧倒的な高効率技術で、あらゆる用途とシーンに『最適“快”』を届ける。」(第 2 層) ことをお客様に約束する提供価値としています。更に、この圧倒的な高効率技術は「流体力学とメカトロニクスを融合したエバラの技術」(第3層) によって成り立っており、当社しかなしえない技術であることを示しています。これらの融合から創出される技術をeDYNAMiQと定め、製品やサービスを通じてお客様のあらゆる用途とシーンに、次々と「最適“快”」をお届けして参ります。どうぞご期待ください。

お伝えするため、2018 年に技術ブランド『eDYNAMiQ』を制定しました。

当社の卓越した技術を象徴する技術ブランドです。

実現に貢献いたします。

eDYNAMiQ

Eco, Dynamic and Integrated Quality

図 1. eDYNAMiQブランドロゴ

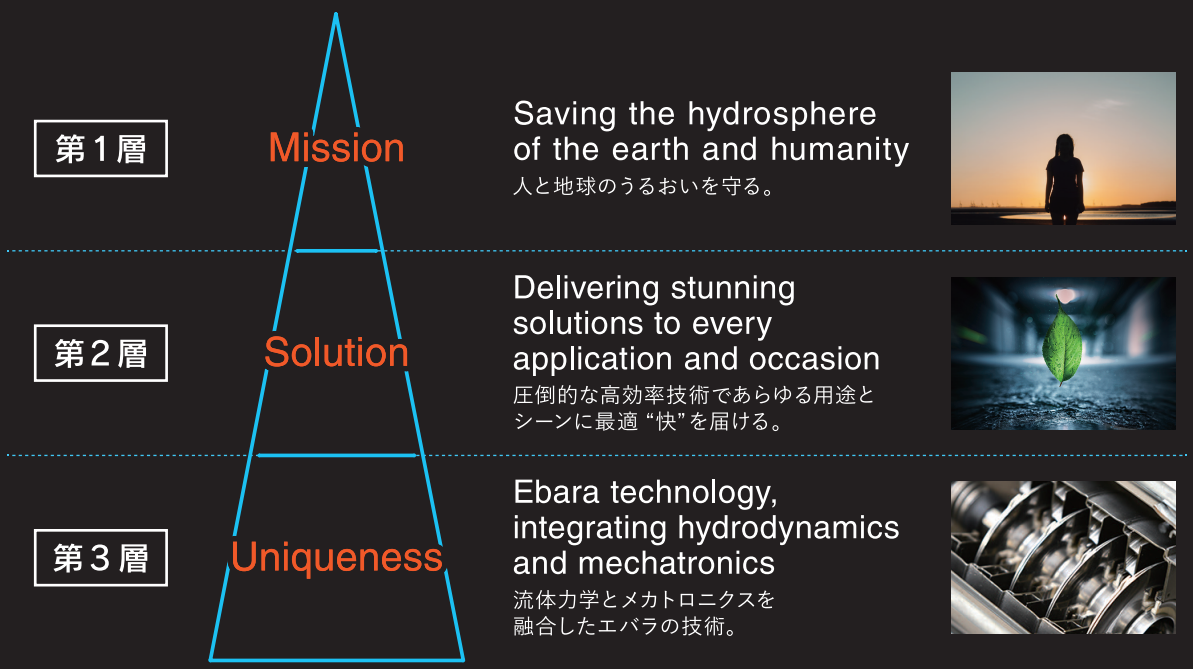


図 2. eDYNAMiQブランドコンセプト



新鮮な水を安全に安定供給する
フレッシャーシリーズ。

エバラフレッシャー

給水ユニット

集合住宅・ビル用
給水ポンプラインナップ

直結給水方式

増圧給水方式

PNAGM型
直結給水ブースタポンプ
ウォールキャビネットタイプ
P.6
日水協認証

受水槽方式

速度制御
給水方式

推定末端圧力
一定給水
（インバータ方式）

F3100BN型
推定末端圧力一定給水ユニット
（インバータ方式）
P.62



小形圧力
タンク方式

吐出し圧力
一定制御
（減圧弁方式）

F1300BI型
吐出し圧力一定給水ユニット
（減圧弁方式）
P.184



定圧

F1000BD型
定圧給水ユニット
P.222



圧力タンク
給水方式

大形圧力
タンク方式

F400UY型
大形圧力タンク給水システム
P.286
UY-ME型
UY-MS型
UY-BM型



PNEGM型
直結給水ブースタポンプ
ウォールキャビネットタイプ
台数制御形
P.24



PNAMN型
直結給水ブースタポンプ
P.34



PNEMN型
直結給水ブースタポンプ
台数制御形
P.50



直結給水方式（増圧給水方式）は、都市により採用の可・否があります。計画に際しては、所轄水道事業体に確認が必要です。

F3100BN型
推定末端圧力一定台数制御
給水ユニット（インバータ方式）
P.80



F3100BN型
推定末端圧力一定台数制御
給水ユニット（インバータ方式）
高層ビル用高揚程タイプ
P.114



F3100BN型
推定末端圧力一定
水中給水ユニット
（インバータ方式）
P.156



F3200BK型
受水槽一体形推定末端圧力
一定給水ユニット
（インバータ方式）
P.166



F1300BI型
吐出し圧力一定水中給水ユニット
（減圧弁方式）
P.206



F1000BD型
定圧水中給水ユニット
P.244



F2000BT型
受水槽一体形定圧給水ユニット
P.260



給水方式の比較

	受水槽方式					直結給水方式
	高置水槽方式	速度制御方式	圧力タンク方式			増圧給水方式
			小形圧力タンク		大形圧力タンク	
制御方式	水位制御	推定末端圧力一定制御(インバータ方式)	吐出し圧力一定制御(減圧弁方式)	定圧	定圧	推定末端圧力一定制御(インバータ方式)
水質汚染のおそれ	水槽が2ケ所あるため比較的多い	高置水槽方式より少ない	高置水槽方式より少ない			ほとんどない
給水圧力の変化	ほとんど一定している	ほとんど一定している	ほとんど一定している	吐出し側に圧力制御弁を設けないと水圧の変化は大きい		ほとんど一定している
断水時の給水	受水槽と高置水槽の残量が給水可能	受水槽の残量が給水可能	受水槽の残量が給水可能			不可能
停電時の給水	高置水槽の残量が給水可能	不可能	不可能			配水管水圧での給水が可能(低階層)
受水槽機械室スペース	受水槽、揚水ポンプのスペースが必要	受水槽、給水ユニットのスペースが必要	受水槽、給水ユニットのスペースが必要		他の方式に比較して圧力タンクの設置スペースが余分に必要	増圧ユニットのスペースが必要
高置水槽スペース	必要	必要なし	必要なし			必要なし
建築意匠への影響	高置水槽が意匠上大きな影響を及ぼす	意匠上への影響は少ない	意匠上への影響は少ない			意匠上への影響はない
建築構造への影響	建物の上部に重量物が載るため構造上の影響が大きい	構造上への影響は少ない	構造上への影響は少ない			構造上への影響はない
適合建物の規模	中規模から大規模建物に適応	小規模から大規模建物に適応	小規模から中規模建物に適応			10階建て程度までの中規模建物に適応
設備費	高置水槽の設備費が高くなる	小規模であれば設備費が安い	小規模であれば設備費は安い		給水ユニットの設備費が高い	水槽がないため安い
維持管理	水槽の清掃に手間がかかる	制御機器が多く点検・管理が専門的	制御機器が多く点検・管理が専門的			水槽がないため清掃の必要なし
ランニングコスト	始動回数が少ない	インバータで推定末端圧力一定制御を行うので省エネ効果が大きい	運転時間が長い		始動回数が少ない	配水管水圧を有効に利用できるため省エネ効果が大きい

注) 1.数字の 1 2 3 4 は、数が少ないほうが有利なことを示します。

2.記号の ◎ ○ △ × は、◎ を最も有効とし、× を最も不利とします。

家庭用
給水ポンプラインナップ

井戸ポンプ

吸上げ高さ
8m(7m)までの
浅井戸



吸上げ高さ8mまで
浅井戸用インバータポンプ
HPE型
P.296→



吸上げ高さ8mまで
浅井戸用丸形ポンプ
HPO型
P.303→



吸上げ高さ7mまで
浅井戸専用ジェットポンプ
HPJS型
P.306→

吸上げ高さ
8m以上の
深井戸



吸上げ高さ8~40mまで
深井戸専用ジェットポンプ
HPJD型
P.309→



吸上げ高さ8m以上
深井戸水中ポンプユニット
HPBHE型(インバータ方式)
HPBH型(定圧給水)
P.324→

水道加圧装置

水圧不足の加圧

3~4階ビル
への給水



浅井戸用インバータポンプ仕様
HPT型 + HPE型
P.319→



浅井戸専用ジェットポンプ仕様
HPT型 + HPJS型
P.321→

給湯加圧装置



給湯加圧ポンプユニット
HPHH型
P.333→

電気温水器、石油給湯器で**給湯**する
場合の**加圧昇圧用**(水温85℃まで)

補助加圧装置



水道直結形(受水槽不要)
給水補助加圧装置
HPED型
日水協認証
P.299→

戸建て住宅の**2~3階**に設置の
一部給水器具への**補助加圧**ポンプ

PNAGM型 SSE SUPER SAVE ENERGY PUMP 濁出性能基準適合品 EBARA 直結給水ブースタポンプウォールキャビネットタイプ



\業界初！/

PNAGM型

NFC[※1]通信機能 フレッシャーLINK

コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャー LINK】をインストールしたスマホ[※2]で給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

※1 NFCとは、Near Field Communicationの略称で、13.56MHzの周波数を利用する近距離無線通信技術です。機器を近づけることで通信を行うため、「タッチ」動作をきっかけにした、わかりやすい通信手段として利用されています。身近なNFC通信の例はSuica、おサイフケータイ等。

※2 Android端末専用、iPhoneは非対応

NFC通信機能の使用方法

アプリで サクサク 確認!

フレッシャーLINK

専用アプリ【フレッシャーLINK】を Google Play™ からインストール

Google Play で手に入れよう



アプリを起動してスマホを表示操作部にタッチするだけでデータ読み取り完了!

給水ユニットの運転状態が簡単に確認できる!

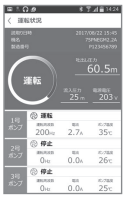
- ●機器情報(製造番号・機名)
- ●運転状況 (運転停止・圧力・周波数・電流・温度)
- ●故障情報(故障履歴)
- ●設定値



警報履歴



設定値



運転状況

データの 活用・共有!

メールで送信・共有できるから点検報告書作成・運転記録の管理・関係者との情報共有が容易!

スマホで読取った情報は、分かりやすく表示するだけでなく、添付ファイルとしてメール送信でき、情報共有ツールとして活用いただけます。

※画面表示は一例であり、給水ユニットの機種やアプリの更新により変わる場合があります。

情報がテキストファイルに変換され、メールに添付できます。



カバーの着脱も簡単に!

内部への アクセスも 進化!

上開き構造にした事で、前面カバーを閉める際に指を挟むキケンがなくなりました。また、着脱時にかがんだり、カバーを高く持ち上げなくて良くなり、点検作業の負担を軽減しました。



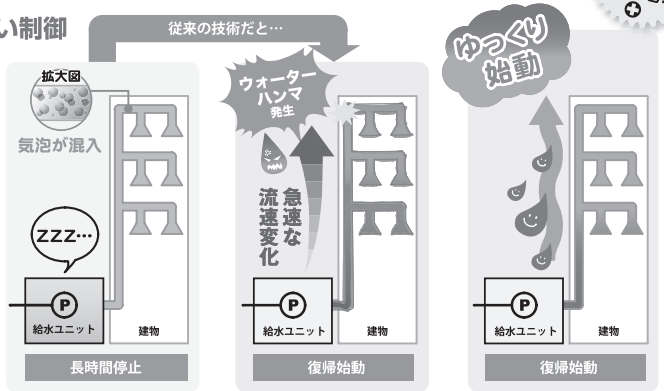
ウォーターハンマの発生を抑制【復電時昇圧速度抑制機能】

安心も さらに 進化!

給水管に負荷をかけない制御 大切な資産を守ります!

停電や流入圧力低下などで給水ユニットが長時間停止すると、給水管内に空気が入り込む場合があります。この状態で給水ユニットが復帰始動すると給水管内でウォーターハンマ現象※が発生する恐れがあります。

※給水管や接続機器に大きな衝撃を与え、最悪の場合には損傷して漏水事故につながります。



平成29年度関東地方発明表彰 発明協会東京優秀賞受賞

特許取得

新機能 復電時昇圧速度抑制機能

長時間停止後の始動時には、通常よりもゆっくりと加速し、ウォーターハンマ現象を防ぎます。

＊「Google Play」、「Google Play」ロゴ、「Android」は、Google LLC.の商標または登録商標です。＊iPhoneは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。＊iPhoneの商標は、アイホン株式会社のライセンスにもとづき使用されています。＊「Suica」は、東日本旅客鉄道株式会社の登録商標です。「おサイフケータイ」は、株式会社NTTドコモの登録商標です。

スーパープレミアム効率
E モード運転機能で、更なる使い

単独交互運転形　PNAGM型

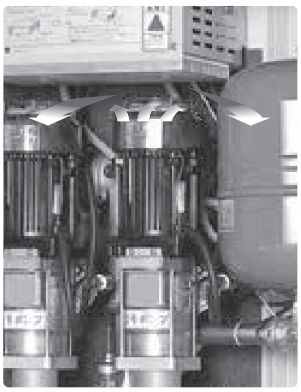
メンテナンスしやすい 高効率モータ&高性能ポンプ

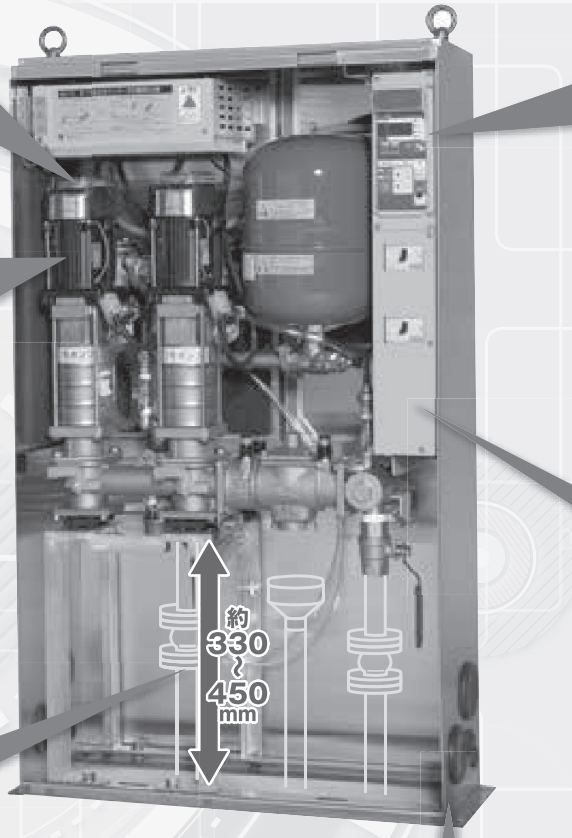
スーパープレミアム効率（IE4相当）モータを搭載したステンレス鋼製多段渦巻ポンプMVFA型を採用。高性能で省エネルギーを推進します。また、前面配置によって、点検やメンテナンスも容易です。

インバータ冷却セルフクーリング方式
※電動機3.7kW以下の機種

電動機の軸端に取り付けたファンによってインバータを冷却します。定期的な交換が必要な冷却ファンがありません。

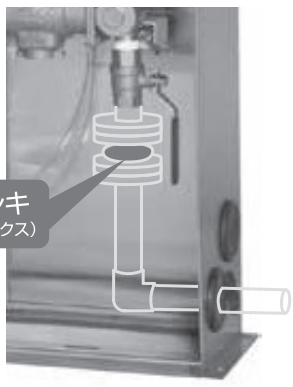
特許取得





ゆったりスペース

十分な配管スペースを確保。水平、垂直配管いずれも対応できます。また、バルブの直下に球形フレキ（JIS 10K）が接続可能なため、配管の自由度が広がります。



低騒音・低振動で 屋外設置も可能なキャビネット

- **45dB（A）以下の低騒音**
  （3.7kW以下の機種）
  内蔵する防振材の最適配置により、電動機から発生する振動のキャビネットへの伝達を抑制。
- **標準で屋外設置可能**
- **耐食性に優れたステンレス鋼製キャビネット**
- **防振架台不要**
  （配管接続部には、フレキシブルパイプを取付けてください。）

(IE4相当)モータ搭載と
やすさと省エネルギーを追求。

耐震仕様 1.5G

NFC通信機能搭載で点検楽々!
簡単操作で大きな操作パネル



NFC通信アンテナ部にスマホをタッチして
簡単アクセス!

- NFC通信で給水ユニットの運転状態がスマホで確認できる!
- 大きく見やすい7セグメントLED表示
- 操作がしやすく確実な『運転・停止』スイッチ

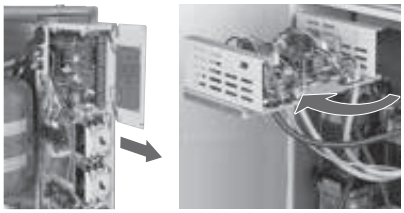
ACリアクトル標準装備

高調波を抑制するとともに、力率を改善。力率は85.5%以上となり電気基本料金が5%割引になります。

そのほかにも、便利な機能が満載

電気工事も容易です

制御盤とインバータが前面にスライドできるので、電気配線やメンテナンスが容易です。

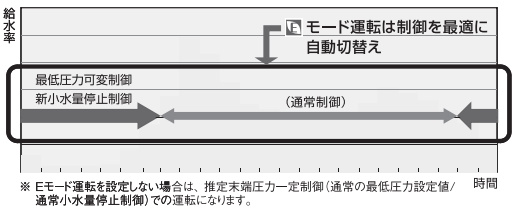


既設建物の改修等の高置水槽方式にも対応します。
高置水槽方式は、標準品の設定変更で対応可能です。
※別途電磁弁が必要となります。

更に配管スペースを確保したい場合に嵩上げ架台を用意(オプション)

モード運転機能

ボタンを押すだけで、運転状態を監視しながら、最低圧力と小水量停止時の運転時間を最適に変更して、省エネルギーを推進します。



※ Eモード運転を設定しない場合は、推定末端圧力一定制御(通常の最低圧力設定値/通常小水量停止制御)での運転になります。

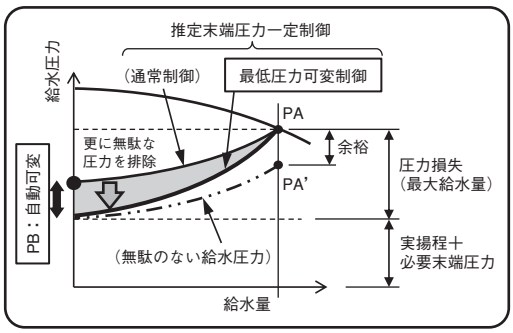
モード運転機能で
約20%の省エネを実現!
[試算条件]40PNAGM1.1型、給水戸数40戸、電力単価20円/kwh

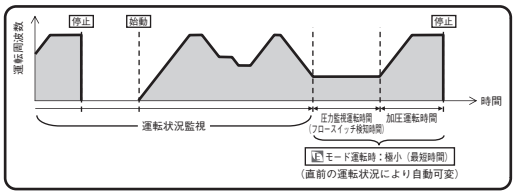
PNAGM型 SSE SUPER SAVE ENERGY PUMP 混出性能基準適合品 EBARA 直結給水ブースタポンプウォールキャビネットタイプ

■特長

①省エネ効果に優れた推定末端圧力一定制御を採用
配水管(ポンプ吸込側)圧力が変動しても、推定末端圧力一定制御によって使用水量の変化に応じ吐出し圧力を決定しますので省エネルギー効果の高い運転になります。

②E モード運転
運転状態を監視して給水率が低く比較的小水量側での運転状態になると、最低圧力可変制御・新小水量停止制御で、無駄な圧力・運転時間を省き「更なる省エネ」を図ります。





③NFC通信機能フレッシャーLINK
コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャーLINK】をインストールしたスマホで給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

④SUS304ステンレス製キャビネット
SUS304ステンレス製キャビネットを標準で採用しました。

⑤ノイズ・高調波抑制＆力率改善
ノイズフィルタ、ACリアクトルを標準で内蔵しており、ノイズ、高調波を抑制し、トラブルを未然に防ぎます。また、ACリアクトルにより力率が85.5%以上となり、電気基本料金が5%割引になります。



⑥配水管に与える圧力変動が極めて小さくなりました。
ポンプの始動・停止にソフトスタート・ソフトストップ方式を採用。
配水管に与える影響を抑えています。

⑦バックアップ運転も可能
インバータ・ポンプは予備機をもち、インバータ故障、漏電、ポンプ故障の場合、自動的に予備機に切り替えて運転を続けます。(通常は小水量停止ごとに交互運転をします。)

⑧フェールセーフ機能付
断水などによるポンプ吸込圧力の異常低下、又は停電によりポンプが停止した場合、バイパス配管で配水管圧力による直圧給水が可能です。(下層階)

⑨小水量停止・吸込圧力高圧停止機能付
夜間など使用水量が減少した場合はポンプを停止させます。また吸込圧力が高圧になった場合、ポンプを停止させ、バイパス配管により配水管圧力で直圧給水します。

⑩インバータ冷却セルフクーリング方式
インバータは、多量の熱を発生するため冷却が必要です。
エバラでは、電動機軸端に取り付けたファンによる空冷方式を採用。

■標準仕様

運転方式			単独交互（ポンプ２台）
ユニット型式			PNAGM型
制御方式			周波数制御による推定末端圧力一定制御／始動頻度過多防止の小水量停止制御／復電時昇圧速度抑制制御
逆流防止装置＊1			減圧式逆流防止器
設置場所			屋内／屋外（周囲温度 0～40℃）＊2
取扱液			清水 0～40℃（pH5.8～8.6）＊3 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。
最高使用圧力			0.75MPa{7.6(kgf/cm²)}
許容流入圧力			最高：0.75-増圧設定値（MPa）{7.6-増圧設定値(kgf/cm²)}、最低：0.098MPa{1.0(kgf/cm²)}
使用電源			0.4～1.5kW：単相 200V（50Hz）、200/220V（60Hz） 0.4～7.5kW：三相 200V（50Hz）、200/220V（60Hz）＊4
ポンプ			MVFA型ステンレス製多段渦巻ポンプ
電動機	相・極数		三相・4極（3.7kW以下）、8極（5.5kW以上）
	形式・保護方式		永久磁石形同期電動機・全閉外扇形 3.7kW以下：IP40（屋内） 5.5kW以上：IP44（屋内）
	効率		IE4（スーパープレミアム効率）＊5相当
圧力タンク			BTH-10型（10Lダイアフラムタンク）
キャビネット			SUS304ステンレス製　吸音材内貼り
制御盤	主要機器		インバータ（ポンプごと）、漏電遮断器（ポンプごと）、ACリアクトル、ノイズフィルタ 誘導雷サージ吸収素子（主回路相間及び対地間、操作回路相間及び対地間）
	保護装置		電子サーマル（インバータ内蔵／警報解除キーによる復帰）
	通常表示	7セグメントLED	吐出し圧力値＊6、流入圧力値＊6、ポンプ運転周波数値（ポンプごと）＊6、 ポンプ運転電流値（ポンプごと）＊6、電源電圧値＊6、運転履歴（故障履歴）＊7
		その他	電源、運転表示（ポンプごと）、運転方式（自動一試験）、モード運転設定表示
	故障表示	7セグメントLED	吐出し圧力低下（ポンプごと）、流入圧力低下、漏電（ポンプごと）、 ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、 インバータトリップ（ポンプごと）、圧力センサ異常（吸込側／吐出し側）、 フロースイッチ異常（ポンプごと）、始動頻度異常、圧力タンク封入圧低下、 インバータ通信異常（ポンプごと）、電極異常（高置水槽方式のみ）、 高置水槽満水・減水（高置水槽方式のみ）
		その他	異常
	無線インターフェース		NFC通信（スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示）
	外部出力（無電圧a接点）		ポンプ運転（一括）、ポンプ故障（一括）、流入圧力低下、 高置水槽満水・減水（高置水槽方式のみ）
	外部入力		システムインターロック（無電圧ｂ接点）
	外部用電源		単相・200V（50Hz）、200/220V（60Hz）
	外観色		マンセル　5Y 7/1相当

＊1 標準は減圧式になります。また、口径75mm機種は減圧式のみの対応となります。
＊2 周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性および爆発性ガス、蒸気がないこと。
＊3 清水とは水道水、工業用水、井戸水で水温0～40℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊4 電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊5 IE4（スーパープレミアム効率）は、IEC 60034-31規定の効率クラスです。
＊6 「表示切替」キーを押すことにより表示が切り替わります。
＊7 操作パネルのキー操作により表示されます。
注）フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追い付かず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。

PNAGM型 SSE SUPER SAVE ENERGY PUMP 湿出性能基準適合品 EBARA 直結給水ブースタポンプウォールキャビネットタイプ

■特殊仕様

- ●複式逆止弁付
- ●逆流防止装置吐出し側取付
- ●バイパス用逆流防止装置付
- ●逆流防止装置並列配置内蔵
  ※外形寸法は標準とは異なります
- ●漏水検知器付
  ※減圧式逆流防止器に適用
- ●漏水点検窓付

●制御盤バリエーション項目

記号	項　目
F08	警報ブザー端子付（回転灯専用）
F09	漏電遮断器警報接点無電圧端子付
F11A	警報用無電圧接点端子１組追加
F12A	有電圧外部接点端子付AC200V
F59	運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付
F60A	点検作業中・軽故障出力無電圧端子付（高置水槽方式なし）
F60B	点検作業中・軽故障出力無電圧端子付（高置水槽方式あり）
ー	流入圧力低下時の表示保持

□の項目は外部端子バリエーション説明表を参照願います。

■特別附属品（オプション）

- ●凍結防止ラバーヒータ
- ●圧力センサ延長ケーブル（5m）
- ●エバラフレックス（FL-10型）
  ・(公社)日本水道協会認証



呼び径（mm）	型　式	附属ボルト	ボルト本数（片側）
32	FL10-32	M16×60	4
40	FL10-40	M16×60	4
50	FL10-50	M16×60	4

●SLP型パイプサイレンサ
・(公社)日本水道協会認証



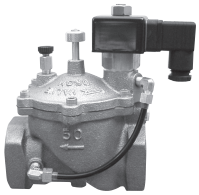
呼び径（mm）	型　式	附属ボルト（薄形用）	附属ボルト（並形用）	ボルト本数（片側）
32	SLP-32	M12×60	M16×65	各4
40	SLP-40	M12×60	M16×65	各4
50	SLP-50	M12×60	M16×65	各4

●遠方監視器
・制御盤と同じ内容を遠方で監視できます。
・ブザー付／専用電源不要



適　用	型　式
全機種	FV1-RC1

●高置水槽方式用電磁弁
・(公社)日本水道協会認証
・定格電圧　AC 200V
・屋外設置可能
・ウォータハンマ対策
　緩閉・緩開式



電磁弁口径（mm）	接　続	型　式
20	ねじ込み	D20MT
25		D25MT
32		D30MT
40		D40MT
50		D50MT

注）損失水頭は当社営業所へお問合せください。

●嵩上げ架台

［単相機種］

ユニット口径 mm	出　力	型　式
20	全出力	GKD-S1
25		
32		GKD-M1
40		GKD-L1
50		

［三相機種］

ユニット口径 mm	出　力	型　式
20	全出力	GKD-S1
25	1.5kW以下	
	2.2kW	GKD-L1
32	1.5kW以下	GKD-M1
	2.2、3.7kW	GKD-L1
40	3.7kW以下	
	5.5kW	GKD-LL1
50	3.7kW以下	GKD-L1
	5.5kW以上	GKD-LL1

●管端コア付き継手セット

※セット内容：
管端コア付きソケット×2、
SUS304ニップル×2

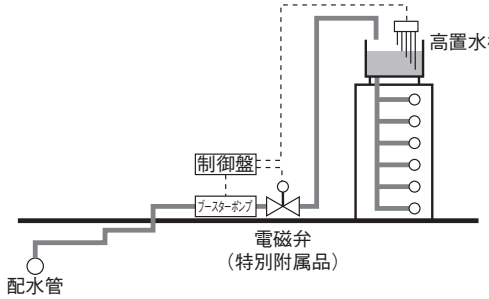
ユニット口径（mm）	型　式
20	BCS-20
25	BCS-25
32	BCS-32
40	BCS-40
50	BCS-50

■高置水槽方式について

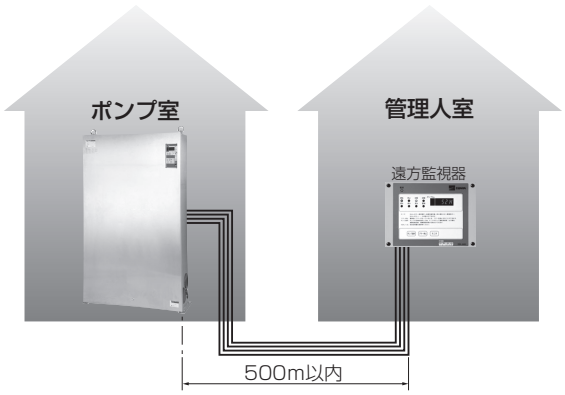
高置水槽への給水管が開放式では、本ユニットは使用できませんので、必ずユニット吐出し側に定水位弁（電磁弁付）を設置願います。（**制御盤は設定の変更が必要となりますので、当社営業所までご連絡ください。**また高置水槽方式用電磁弁を特別附属品として用意しています。）また、給水管が日光や外部からの熱の影響を受けないよう、施工願います。（給水管内部の水が熱膨張により、機器の耐圧を越える場合があります。）

注）1　高置水槽方式の対応については、水道事業体により運用が異なります。計画に際しては該当水道事業体の施行基準を参照願います。

2　設備によってはウォータハンマーが発生する可能性があります。そのような場合には電動弁をご使用ください。



■遠方監視器について



制御盤面と同じ内容を4線配線で遠方監視できます。
（専用電源不要、ブザー付、遠方500ｍまで可能。）

＜表示内容＞

①通常表示

デジタル：吐出し圧力値、流入圧力値、電源電圧値、ポンプ運転周波数（ポンプごと）、ポンプ運転電流値（ポンプごと）、積算始動回数（ポンプごと）、積算運転時間（ポンプごと）、始動待機号機、定水位弁表示、システムインターロック

ＬＥＤ　：電源、運転表示（自動、試験、運転、停止）

②故障表示

デジタル：インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常、流入圧力センサ異常、流入圧力低下、高置水槽満水・減水＊1、電極異常＊1、逆流防止弁漏水＊2

＊1 高置水槽方式の場合のみ表示されます。

＊2 漏水検知器付（特殊仕様）の場合のみ表示されます。

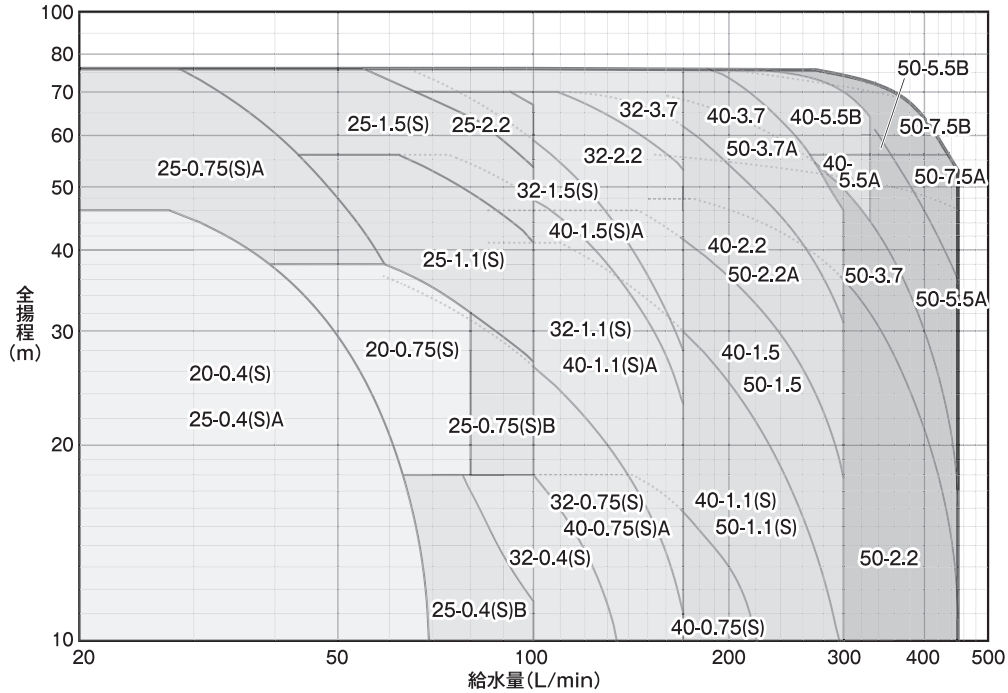
■機名説明

25	PNAGM	0.75	S	A
①	②	③	④	⑤

①口径(㎜)　②機種記号(型式)※　③出力(kW)
④相(S：単相、無し：三相)　⑤判別記号
※運転方式（PNAGM：単独交互運転）

PNAGM型 SSE SUPER SAVE ENERGY PUMP 湿出性能基準適合品 EBARA 直結給水ブースタポンプウォールキャビネットタイプ

■選定図



※ポンプ前後の給水管口径は、ポンプ口径とは別に該当水道事業体の施工基準(管内流速の規定等)によって決定願います。

■要目表

●単相・200V機種

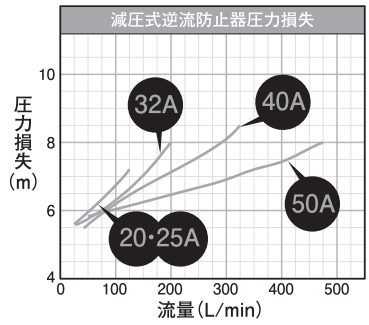
吸込・吐出し口径 mm	機　名	相・電圧	電動機出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	増圧設定範囲※1 MPa {kgf/cm²}	最高使用圧力 MPa {kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力※2 MPa {kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値※3 dB(A)	力率※4 %
20	20PNAGM0.4S	単相 200V: 50Hz 200/220V: 60Hz	0.4	69	10	0.12～0.45{1.2～4.6}	0.75 {7.6}	0.20{2.0}	20MVFA50.4	35～36	—
	20PNAGM0.75S		0.75	80	32.5	0.098～0.37{1.0～3.8}		0.15{1.5}	20MVFA20.75	41～42	—
25	25PNAGM0.4SA		0.4	69	10	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	25MVFA50.4	36～37	—
	25PNAGM0.4SB		0.4	100	11.5	0.098～0.18{1.0～1.8}		0.06{0.6}	25MVFA20.4	33～35	—
	25PNAGM0.75SA		0.75	59	38	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	25MVFA50.75	39～42	—
	25PNAGM0.75SB		0.75	100	27	0.098～0.37{1.0～3.8}		0.15{1.5}	25MVFA20.75	40～42	—
	25PNAGM1.1S		1.1	100	41	0.12～0.55{1.2～5.6}		0.20{2.0}	25MVFA401.1	37～39	—
	25PNAGM1.5S		1.5	100	54	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	25MVFA401.5	40～42	—
32	32PNAGM0.4S		0.4	135	10	0.098～0.18{1.0～1.8}		0.06{0.6}	32MVFA20.4	31～36	—
	32PNAGM0.75S		0.75	170	11	0.098～0.38{1.0～3.9}		0.15{1.5}	32MVFA20.75	40～42	—
	32PNAGM1.1S		1.1	170	22	0.18～0.55{1.8～5.6}		0.25{2.5}	32MVFA401.1	38～41	—
	32PNAGM1.5S		1.5	170	28	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	32MVFA401.5	37～41	—
40	40PNAGM0.75S		0.75	220	10	0.098～0.18{1.0～1.8}		0.06{0.6}	40MVFA10.75	38～42	—
	40PNAGM0.75SA		0.75	170	11	0.098～0.38{1.0～3.9}		0.15{1.5}	32MVFA20.75	37～42	—
	40PNAGM1.1S		1.1	295	10	0.098～0.40{1.0～4.1}		0.15{1.5}	40MVFA201.1	38～42	—
	40PNAGM1.1SA		1.1	170	22	0.18～0.55{1.8～5.6}		0.25{2.5}	32MVFA401.1	34～37	—
	40PNAGM1.5SA		1.5	170	28	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	32MVFA401.5	37～40	—
50	50PNAGM1.1S		1.1	295	10	0.098～0.40{1.0～4.1}		0.15{1.5}	40MVFA201.1	38～42	—

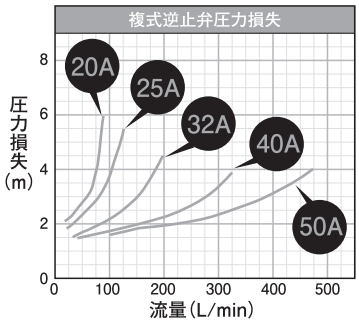
●三相・200V機種

吸込・吐出し口径 mm	機　名	相・電圧	電動機出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	増圧設定範囲※1 MPa {kgf/cm²}	最高使用圧力 MPa {kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力※2 MPa {kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値※3 dB(A)	力率※4 %
20	20PNAGM0.4	三相 200V: 50Hz 200/ 220V: 60Hz	0.4	69	10	0.12～0.45{1.2～4.6}	0.75 {7.6}	0.20{2.0}	20MVFA50.4	35～36	88.5
	20PNAGM0.75		0.75	80	32.5	0.098～0.37{1.0～3.8}		0.15{1.5}	20MVFA20.75	41～42	89.8
25	25PNAGM0.4A		0.4	69	10	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	25MVFA50.4	36～37	88.5
	25PNAGM0.4B		0.4	100	11.5	0.098～0.18{1.0～1.8}		0.06{0.6}	25MVFA20.4	33～35	86.3
	25PNAGM0.75A		0.75	59	38	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	25MVFA50.75	39～42	88.3
	25PNAGM0.75B		0.75	100	27	0.098～0.37{1.0～3.8}		0.15{1.5}	25MVFA20.75	40～42	89.8
	25PNAGM1.1		1.1	100	41	0.12～0.55{1.2～5.6}		0.20{2.0}	25MVFA401.1	37～39	85.8
	25PNAGM1.5		1.5	100	54	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	25MVFA401.5	40～42	90.1
	25PNAGM2.2		2.2	100	67	0.23～0.69{2.3～7.0}		0.30{3.1}	25MVFA302.2	40～41	86.6
32	32PNAGM0.4		0.4	135	10	0.098～0.18{1.0～1.8}		0.06{0.6}	32MVFA20.4	31～36	88.6
	32PNAGM0.75		0.75	170	11	0.098～0.38{1.0～3.9}		0.15{1.5}	32MVFA20.75	40～42	88.9
	32PNAGM1.1		1.1	170	22	0.18～0.55{1.8～5.6}		0.25{2.5}	32MVFA401.1	38～41	86.8
	32PNAGM1.5		1.5	170	28	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	32MVFA401.5	37～41	89.4
	32PNAGM2.2		2.2	170	53	0.23～0.69{2.3～7.0}		0.30{3.1}	32MVFA302.2	41～42	87.4
	32PNAGM3.7		3.7	170	76	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	32MVFA403.7	36～44	90.2
40	40PNAGM0.75		0.75	220	10	0.098～0.18{1.0～1.8}		0.06{0.6}	40MVFA10.75	38～42	88.1
	40PNAGM0.75A		0.75	170	11	0.098～0.38{1.0～3.9}		0.15{1.5}	32MVFA20.75	37～42	88.9
	40PNAGM1.1		1.1	295	10	0.098～0.40{1.0～4.1}		0.15{1.5}	40MVFA201.1	38～42	89.0
	40PNAGM1.1A		1.1	170	22	0.18～0.55{1.8～5.6}		0.25{2.5}	32MVFA401.1	34～37	86.8
	40PNAGM1.5		1.5	300	18	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	40MVFA201.5	38～42	92.1
	40PNAGM1.5A		1.5	170	28	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	32MVFA401.5	37～40	89.4
	40PNAGM2.2		2.2	300	31	0.23～0.69{2.3～7.0}		0.30{3.1}	40MVFA302.2	41～44	88.6
	40PNAGM3.7		3.7	300	45	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	40MVFA403.7	41～45	90.4
	40PNAGM5.5A		5.5	330	56	0.35～0.55{3.6～5.6}		0.30{3.1}	40MVFA205.5	47～52	89.0
	40PNAGM5.5B		5.5	330	64	0.55～0.75{5.6～7.6}		0.35{3.6}	40MVFA205.5	47～52	89.0
50	50PNAGM1.1		1.1	295	10	0.098～0.40{1.0～4.1}		0.15{1.5}	40MVFA201.1	38～42	89.0
	50PNAGM1.5		1.5	300	18	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	40MVFA201.5	40～41	92.1
	50PNAGM2.2		2.2	450	10.5	0.12～0.47{1.2～4.8}		0.20{2.0}	50MVFA202.2	40～45	89.9
	50PNAGM2.2A		2.2	300	31	0.23～0.69{2.3～7.0}		0.30{3.1}	40MVFA302.2	41～44	88.6
	50PNAGM3.7		3.7	450	17	0.27～0.69{2.8～7.0}		0.35{3.6}	50MVFA303.7	44～45	88.8
	50PNAGM3.7A		3.7	300	45	0.27～0.75{2.8～7.6}		0.35{3.6}	40MVFA403.7	38～45	90.4
	50PNAGM5.5A		5.5	450	36	0.35～0.55{3.6～5.6}		0.30{3.1}	50MVFA205.5	47～52	91.0
	50PNAGM5.5B		5.5	355	56	0.55～0.72{5.6～7.3}		0.35{3.6}	50MVFA205.5	47～52	91.0
	50PNAGM7.5A		7.5	450	53	0.35～0.55{3.6～5.6}		0.30{3.1}	50MVFA207.5	47～52	86.0
	50PNAGM7.5B		7.5	435	56	0.55～0.75{5.6～7.6}		0.35{3.6}	50MVFA207.5	47～52	86.0

※1．増圧設定範囲は、吐出し圧力と流入圧力の差の範囲（流入圧力10m時）です。圧力タンク封入圧力の変更によって、より低い範囲にも対応いたします。
※2．圧力タンク封入圧力は、吐出し圧力設定値の変更や、逆流防止装置の吐出し側取付けによって、変更する場合があります。
※3．騒音値は、小水量から最大給水量における、工場の無響室の機側１ｍで測定した扉正面の値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
※4．力率は、最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などによって変化する場合があります。

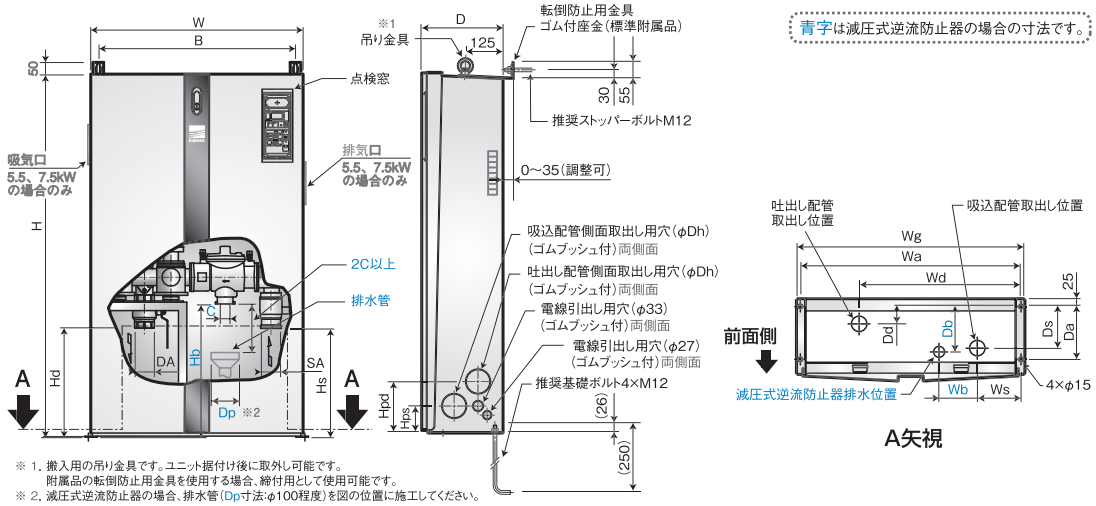
■逆流防止装置の圧力損失





PNAGM型 SSE SUPER SAVE ENERGY PUMP 濁出性能基準適合品 EBARA 直結給水ブースタポンプウォールキャビネットタイプ

■外形寸法図（逆流防止装置・吸込側取付）



※ 1. 搬入用の吊り金具です。ユニット据付け後に取外し可能です。
附属品の転倒防止用金具を使用する場合、締付用として使用可能です。
※ 2. 減圧式逆流防止器の場合、排水管（Dp寸法:φ100程度）を図の位置に施工してください。

■寸法・質量表

●単相・200V機種

単位：mm

機　名	吸込口径（SA）	吐出し口径（DA）	H	W	D	Hs	Ws	Ds	Hd	Wd	Dd	Wa	Da	Wg	Hb	Wb	Db	Hps	Hpd	Dh	C	B	質量（kg）
20PNAGM0.4S	Rc 3/4	Rc 3/4	1180	695	266	333	141	134	332	521	56	710	170	735	440	123	146	90	170	80	30	638	100
20PNAGM0.75S																							
25PNAGM0.4SA	Rc1	Rc1				376			376														
25PNAGM0.4SB																							
25PNAGM0.75SA																							
25PNAGM0.75SB																							
25PNAGM1.1S																							102
25PNAGM1.5S																							
32PNAGM0.4S	Rc 1¼	Rc 1¼	1300	720	267	434	134	134	433	542	56	735	170	760	509	137	146	90	170	80	30	663	113
32PNAGM0.75S																							
32PNAGM1.1S																							116
32PNAGM1.5S																							
40PNAGM0.75S	Rc 1½	Rc 1½		760	288	400	119	159	402	572	59	775	190	800	513	165	159	100	180	100	35	703	130
40PNAGM0.75SA																							
40PNAGM1.1S																							132
40PNAGM1.1SA																							
40PNAGM1.5SA																							
50PNAGM1.1S	Rc2	Rc2				398			391						475	164					30		135

●三相・200V機種

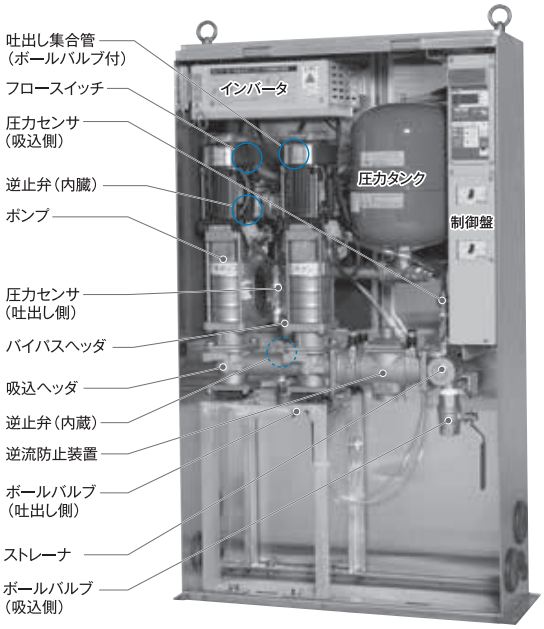
単位：mm

機　名	吸込口径(SA)	吐出し口径(DA)	H	W	D	Hs	Ws	Ds	Hd	Wd	Dd	Wa	Da	Wg	Hb	Wb	Db	Hps	Hpd	Dh	C	B	質量(kg)
20PNAGM0.4	Rc 3/4	Rc 3/4	1180	695	266	333	141	134	332	521	56	710	170	735	440	123	146	90	170	80	30	638	99
20PNAGM0.75																							
25PNAGM0.4A	Rc1	Rc1				376			376														105
25PNAGM0.4B																							
25PNAGM0.75A																							
25PNAGM0.75B																							
25PNAGM1.1																							
25PNAGM1.5																							
25PNAGM2.2			1300	760	288	449	178	147	436	572	59	775	190	800	513	123	159	100	180	100		703	141
32PNAGM0.4	Rc 1 1/4	Rc 1 1/4		720	267	434	134	134	433	542	56	735	170	760	509	137	146	90	170	80		663	113
32PNAGM0.75																							
32PNAGM1.1																							116
32PNAGM1.5																							
32PNAGM2.2				760	288	438	164	147	437	572	59	775	190	800	513	165	159	100	180	100	35	703	141
32PNAGM3.7																							148
40PNAGM0.75	Rc 1 1/2	Rc 1 1/2	1300			400	119	159	402														130
40PNAGM0.75A																							
40PNAGM1.1																							131
40PNAGM1.1A																							132
40PNAGM1.5																							139
40PNAGM1.5A																							135
40PNAGM2.2																							154
40PNAGM3.7																							148
40PNAGM5.5A			1410	883	396		131	241		634	102	895	300	920			241					818	245
40PNAGM5.5B																							
50PNAGM1.1	Rc2	Rc2	1300	760	288	398	119	159	391	572	59	775	190	800	475	164	159				30	703	145
50PNAGM1.5																							
50PNAGM2.2																							
50PNAGM2.2A																							153
50PNAGM3.7																							154
50PNAGM3.7A																							155
50PNAGM5.5A			1410	883	396		131	241		634	102	895	300	920			241					818	245
50PNAGM5.5B																							
50PNAGM7.5A																							
50PNAGM7.5B																							

注）青字寸法は、減圧式逆流防止器の場合のみ適用となります。

PNAGM型 SSE SUPER SAVE ENERGY PUMP 濁出性能基準適合品 EBARA 直結給水ブースタポンプウォールキャビネットタイプ

■構成機器



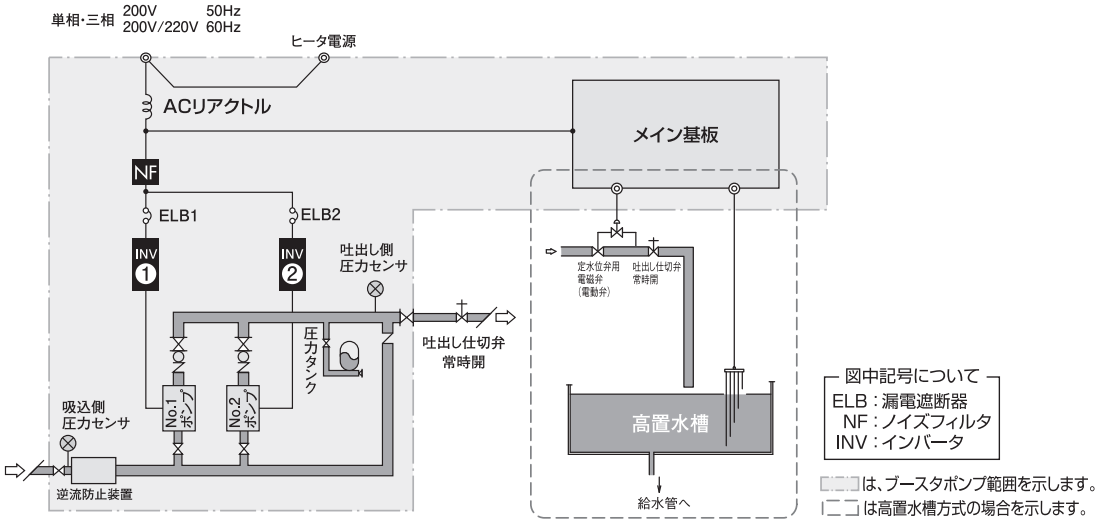
◌ は背面になります。

部品名	材料	個数
ボールバルブ	SCS13	2
圧力センサ（吐出し側）	SUS304他	1
圧力センサ（吸込側）	SUS304他	1
フロースイッチ	SUS304/SCS13	2
バイパスヘッダ	SCS13	1
吐出し集合管（ボールバルブ付）	SCS13	1
BTH型圧力タンク	SPCC/CPE	1
逆流防止装置	CAC又はCAC鉛除去表面処理	1
逆止弁（内蔵）	合成樹脂他	3
吸込ヘッダ	SCS13他	1
ストレーナ	SCS13	1
ポンプ	SUS304又はSCS13他	2

■（公社）日本水道協会認証登録番号

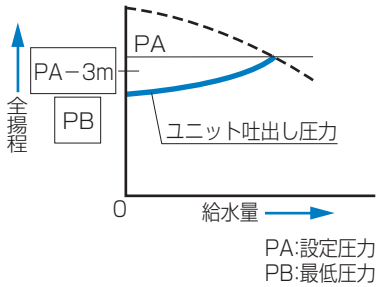
呼び径（mm）	ポンプユニット（規格JWWA B130）	減圧式逆流防止器（規格JWWA B134）			複式逆止弁（規格JWWA B129）		
		認証登録番号	製造業者名	型式	認証登録番号	製造業者名	型式
20	特設-9	特F-6	（株）タブチ	20RPZ-F6	F-22	前澤給装工業（株）	CKD-C20Q
25				25RPZ-F6			CKD-C25Q
32	特設-10	特F-8		30RPZ-F6			CKD-C30Q
40		特F-14	栗本商事（株）	CRG-45W-09			CKD-C40Q
		特F-8	（株）タブチ	40RPZ-F6			
50				50RPZ-F6			CKD-C50Q
75	特設-65	特F-21		75RPZ-F3	—	—	—

■フローシート



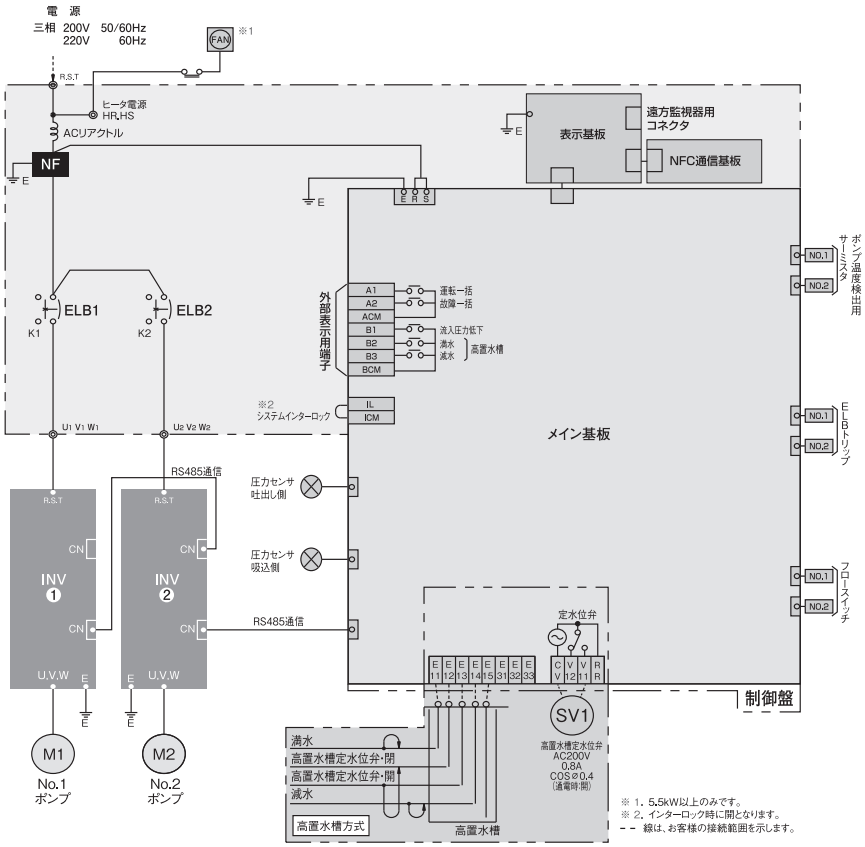
■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧され、ポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、ポンプが始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し、推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤上記の運転を2台のポンプが交互に行います。
⑥運転中にポンプ過熱、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。
※吸込圧力が吐出し圧力以上になるとポンプは停止します。



PNAGM型 直結給水ブースタポンプウォールキャビネットタイプ

■結線図



■外部端子バリエーション説明表

記号	バリエーション項目	A1	A2	B1	B2	B3	V1	外部端子基板 C1	C2	C3	C4
		A1	A2	B1	B2	B3	V1	C1	C2	C3	C4
—	標準仕様	運転一括	故障一括	流入圧力低下	高置水槽満水	高置水槽減水	定水位弁	—	—	—	—
F08	警報ブザー端子付(回転灯兼用)	運転一括	故障一括	流入圧力低下	高置水槽満水	高置水槽減水	定水位弁	—	—	—	故障一括
F09	漏電しゃ断器警報接点無電圧端子付	運転一括	故障一括	流入圧力低下	高置水槽満水	高置水槽減水	定水位弁	電気故障	機械故障	—	故障一括
F11A	警報用無電圧接点端子1組追加	運転一括	故障一括	流入圧力低下	高置水槽満水	高置水槽減水	定水位弁	故障一括	流入圧力低下	—	故障一括

＊F08,F09,F11Aの場合、外部端子基板が追加されます。

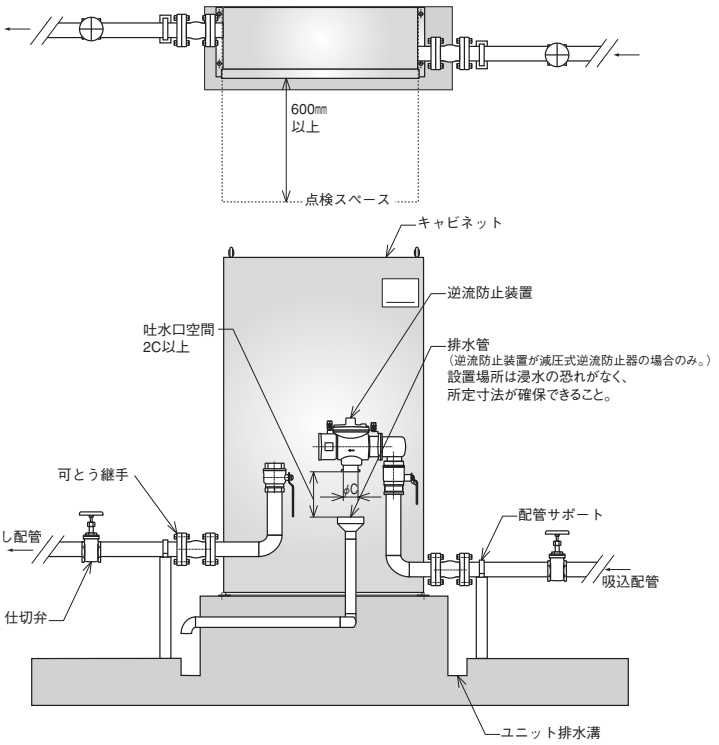
異常内容

故障一括／インバータトリップ、漏電、吐出し圧力低下、ポンプ過熱、サーミスタ異常、圧力センサ異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧力低下

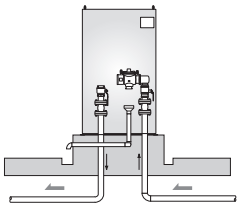
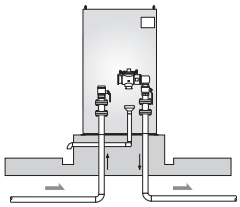
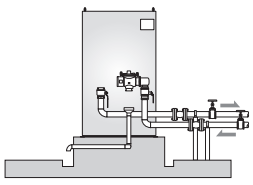
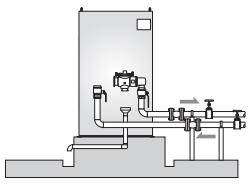
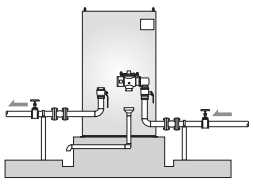
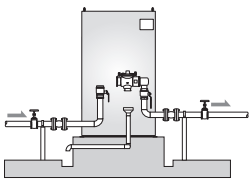
電気故障／インバータトリップ、漏電、サーミスタ異常

機械故障／吐出し圧力低下、ポンプ過熱

■施工例



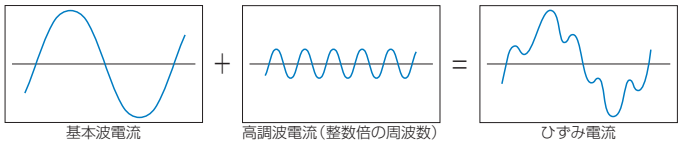
・直結給水ブースタポンプの床面は防水処理を行い、周囲には結露または漏水しても排水が十分できるよう排水溝を設けてください。
・ポンプ室の扉および壁は遮音効果の高いものを使用してください。
特に騒音が問題になる恐れがある場合は防音対策を施してください。

逆流防止装置吸込側取付の場合	逆流防止装置吐出し側取付の場合
	
	
	

■インバータ駆動による高調波について

直結給水ブースタポンプは電動機をインバータ駆動しているため、高調波が発生します。
この高調波を抑制し、さらに力率改善を行うために、本装置のインバーター次側にACリアクトルを接続しております。（ACリアクトルで高調波対策と力率改善の両方の効果があります。）

高調波とは
電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数をもつ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。高調波は電線を伝わり他の設備や機器に次のような影響を及ぼす場合があります。
①機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等
②機器へ高調波電圧が加わることによる誤動作等



1．高調波抑制対策
インバーター次側にACリアクトルを接続し、高調波を抑制します。
本装置はACリアクトルを標準装備していますので、一般社団法人日本電機工業会が定めた“汎用インバータ（入力電流20A以下）の高調波抑制指針”に適合します。

2．力率改善対策
インバータ駆動される電動機の端子間に、力率改善を目的に進相コンデンサを接続した場合、インバータ出力に含まれる高調波電圧のために、コンデンサに大きな高調波電流が流れ、インバータ内部パワー半導体素子及び進相コンデンサの破損にいたるおそれがあります。インバータ駆動で力率改善するためには、高調波を抑制する必要があり、インバーター次側にACリアクトルを接続し対策します。
本装置はACリアクトルを標準装備しており、力率は85.5%以上となります。

[増圧直結給水・直列多段型]対応

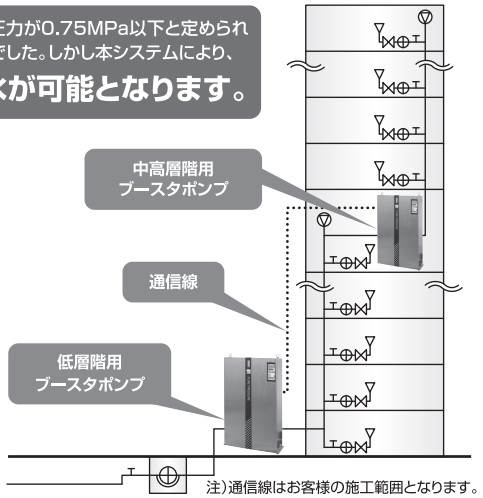
エバラ 直結給水ブースタポンプシステム

直結給水ブースタポンプは日本水道協会の規格により、使用圧力が0.75MPa以下と定められている為、最大でも16階程度までの建物しか対応できませんでした。しかし本システムにより、
30階程度の高層建物についても給水が可能となります。

■ 給水可能な建物

給水方式	従来の増圧直結給水	増圧直結給水・直列多段型
階　数	最大16階程度	最大30階程度
戸　数	200 戸程度	200 戸程度

■ 給水装置間で通信を行うことにより、安定した給水を行います。
低層階用の他に、中間階に中高層階用の直結給水ブースタポンプを設け、ポンプの直列運転を行います。エバラでは、通信を用いてそれぞれの給水装置間で連携動作することにより、圧力変動を抑えた安定給水を行います。

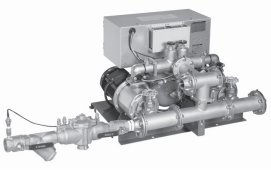


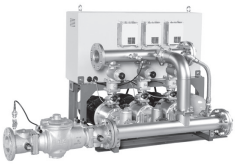
注）通信線はお客様の施工範囲となります。

■対応可能なユニット型式


PNAGM型


PNEGM型


PNAMN型

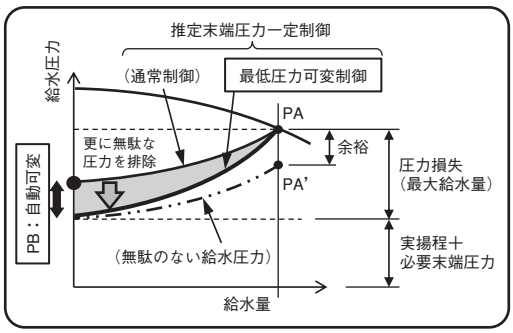

PNEMN型

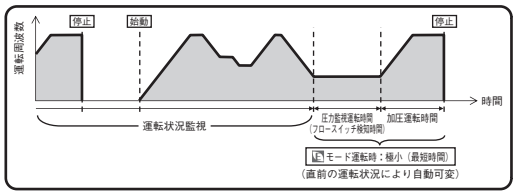
※詳細は弊社・支社・支店・営業所へお問い合わせください。

■特長

①省エネ効果に優れた推定末端圧力一定制御を採用
配水管(ポンプ吸込側)圧力が変動しても、推定末端圧力一定制御によって使用水量の変化に応じ吐出し圧力を決定しますので省エネルギー効果の高い運転になります。

②Eモード運転
運転状態を監視して給水率が低く比較的小水量側での運転状態になると、最低圧力可変制御・新小水量停止制御で、無駄な圧力・運転時間を省き「更なる省エネ」を図ります。





③NFC通信機能フレッシャーLINK
コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャーLINK】をインストールしたスマホで給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

④SUS304ステンレス製キャビネット
SUS304ステンレス製キャビネットを標準で採用しました。

⑤ノイズ・高調波抑制＆力率改善
ノイズフィルタ、ACリアクトルを標準で内蔵しており、ノイズ、高調波を抑制し、トラブルを未然に防ぎます。また、ACリアクトルにより力率が85.5%以上となり、電気基本料金が5%割引になります。



⑥配水管に与える圧力変動が極めて小さくなりました。
ポンプの始動・停止にソフトスタート・ソフトストップ方式を採用。
配水管に与える影響を抑えています。

⑦バックアップ運転も可能
インバータ・ポンプは予備機をもち、インバータ故障、漏電、ポンプ故障の場合、自動的に予備機に切り替えて運転を続けます。(通常は小水量停止ごとに交互運転をします。)

⑧フェールセーフ機能付
断水などによるポンプ吸込圧力の異常低下、又は停電によりポンプが停止した場合、バイパス配管で配水管圧力による直圧給水が可能です。(下層階)

⑨小水量停止・吸込圧力高圧停止機能付
夜間など使用水量が減少した場合はポンプを停止させます。また吸込圧力が高圧になった場合、ポンプを停止させ、バイパス配管により配水管圧力で直圧給水します。

⑩高性能ポンプ×台数制御
ステンレス製多段渦巻ポンプMVFA型の台数制御運転により更なる省エネルギーを推進します。

⑪ドレンパン付
減圧式逆流防止器の排水等を受け、キャビネットの外へ排水します。

■標準仕様

運転方式		3台ローテーション・2台並列運転	
ユニット型式		PNEGM型	
制御方式		周波数制御による推定末端圧力一定制御／始動頻度過多防止の小水量停止制御／復電時昇圧速度抑制制御	
逆流防止装置		減圧式逆流防止器	
設置場所		屋内及び屋外（周囲温度 0～40℃）＊1	
取扱液		清水 0～40℃（pH5.8～8.6）＊2 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。	
最高使用圧力		0.75(MPa){7.6(kgf/cm²)}	
許容流入圧力		最高：0.75一増圧設定値(MPa){7.6一増圧設定値(kgf/cm²)}、最低：0.098(MPa){0.1(kgf/cm²)}	
ポンプ		MVFA型ステンレス製多段渦巻ポンプ	
電動機	相・極数	三相・4極（3.7kW以下）、8極（5.5kW）	
	形式・保護方式	永久磁石形同期電動機・全閉外扇形 3.7kW以下：IP40（屋内） 5.5kW　：IP44（屋内）	
	効率	IE4（スーパープレミアム効率）＊3相当	
使用電源		三相：200V（50Hz）、200/220V（60Hz）＊4	
圧力タンク		BTH-10型（10Lダイヤフラムタンク）	
キャビネット		SUS304ステンレス製　吸音材制振材内貼り	
制御盤	主要機器	インバータ（ポンプごと）、漏電遮断器（ポンプごと）、ACリアクトル、ノイズフィルタ 誘導雷サージ吸収素子（主回路相間及び対地間、操作回路相間及び対地間）	
	保護装置	電子サーマル（インバータ内蔵／警報解除キーによる復帰）	
	通常表示	7セグメントLED	吐出し圧力値＊5、流入圧力値＊5、ポンプ運転周波数値（ポンプごと）＊5、 ポンプ運転電流値（ポンプごと）＊5、電源電圧値＊5、 運転履歴（故障履歴）＊6
		その他	電源、運転表示（ポンプごと）、運転方式（自動一試験）、モード運転設定表示
	故障表示	7セグメントLED	吐出し圧力低下（ポンプごと）、流入圧力低下、漏電（ポンプごと）、 ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、 インバータトリップ（ポンプごと）、圧力センサ異常（吸込側／吐出し側）、 フロースイッチ異常（ポンプごと）、始動頻度異常、圧力タンク封入圧低下、 インバータ通信異常（ポンプごと）、電極異常（高置水槽方式のみ）、 高置水槽満水・減水（高置水槽方式のみ）
		その他	異常
	無線インターフェース	NFC通信（スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示）	
	外部出力（無電圧a接点）	ポンプ運転（一括）、ポンプ故障（一括）、流入圧力低下、 高置水槽満水・減水（高置水槽方式のみ）	
	外部入力	システムインターロック（無電圧ｂ接点）	
	外部用電源	単相・200V（50Hz）、200/220V（60Hz）	
	外観色	マンセル　5Y 7/1相当	

注）＊1 周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性および爆発性ガス、蒸気がないこと。

＊2 清水とは水道水、工業用水、井戸水で水温0～40℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。

＊3 IE4（スーパープレミアム効率）は、IEC 60034-31規定の効率クラスです。

＊4 電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。

＊5「表示切替」キーを押すことにより表示が切り替わります。

＊6 操作パネルのキー操作により表示されます。

注）フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追い付かず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。

PNEGM型 SSE SUPER SAVE ENERGY PUMP 濁出性能基準適合品 EBARA 直結給水ブースタポンプウォールキャビネットタイプ台数制御形

■(公社)日本水道協会認証登録番号

呼び径(mm)	ポンプユニット(規格JWWA B130)	減圧式逆流防止器		
		認証登録番号	製造業者名	型式
75	特設-65	特F-21	(株) タブチ	75RPZ-F3

■特殊仕様

- ●逆流防止装置吐出し側取付
- ●逆流防止装置並列配置内蔵(φ75十φ40)
- ●吸込・吐出し方向逆
- ●漏水検知器付
- ●漏水点検窓付
- ●制御システムバックアップ

●制御盤バリエーション項目

記号	項　目
F08	警報ブザー端子付(回転灯専用)
F09	漏電遮断器警報接点無電圧端子付
F11A	警報用無電圧接点端子1組追加
F12A	有電圧外部接点端子付AC200V
F59	運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付
F60A	点検作業中・軽故障出力無電圧端子付(高置水槽方式なし)
F60B	点検作業中・軽故障出力無電圧端子付(高置水槽方式あり)
ー	流入圧力低下時の表示保持

■特別附属品

- ●凍結防止ラバーヒータ
- ●エバラフレックス(FL-10型)
  - ・(公社)日本水道協会認証



呼び径(mm)	型　式	附属ボルト	ボルト本数(片側)
65	FL10-65	M16×65	4
80	FL10-80	M16×65	8

●SLP型パイプサイレンサ

- ・(公社)日本水道協会認証



呼び径(mm)	型　式	附属ボルト(薄形用)	附属ボルト(並形用)	ボルト本数(片側)
65	SLP-65	M12×65	M16×70	各4
80	SLP-80	M12×65	M16×70	各8

●遠方監視器

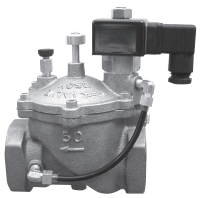
- ・制御盤と同じ内容を遠方で監視できます。
- ・ブザー付
- ・専用電源不要



適　用	型　式
全機種	FV1-RC1

●高置水槽方式用電磁弁

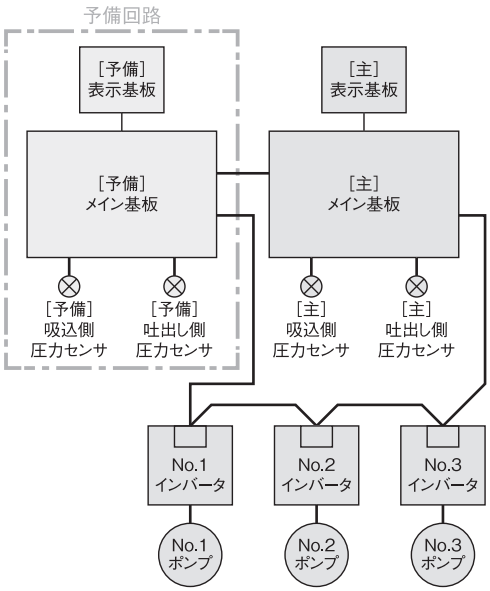
- ・(公社)日本水道協会認証
- ・定格電圧　AC 200V
- ・屋外設置可能
- ・ウォータハンマ対策　緩閉・緩開式
- ・損失水頭は当社営業所へお問合せください。



電磁弁口径(mm)	接　続	型　式
65	ねじ込み	D65MT
	フランジ	D65MFT
75	フランジ	D75MFT

■制御システムバックアップ（特殊仕様）について
メイン基板や圧力センサに異常が発生した場合、自動で予備回路へ切り替わり、正常時と同様の推定末端圧力一定制御による自動給水を継続します。断水を極力回避し、より信頼性の高い給水が可能です。

●構成



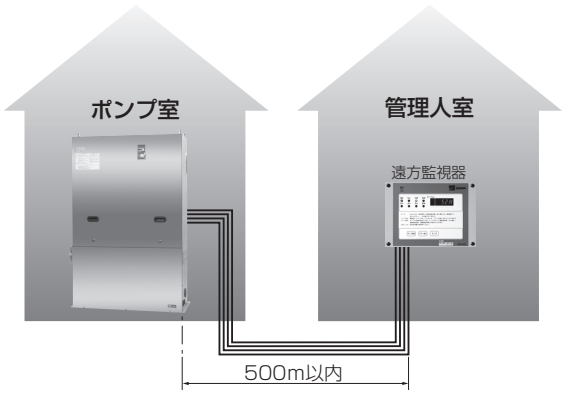
●特長

1．下記のいずれかの異常を検知した場合、自動的に予備回路に切り替わります。
- ［主］メイン基板異常
- ［主］圧力センサ異常
- インバータ通信異常（［主］メイン基板と、No.1～3全インバータ間の通信異常）
- ［主］と［予備］のメイン基板間の通信異常

2．自動運転を継続しながら、基板や圧力センサの交換が可能です。

■遠方監視器について

制御盤面と同じ内容を4線配線で遠方監視できます。
（専用電源不要、ブザー付、遠方500ｍまで可能。）



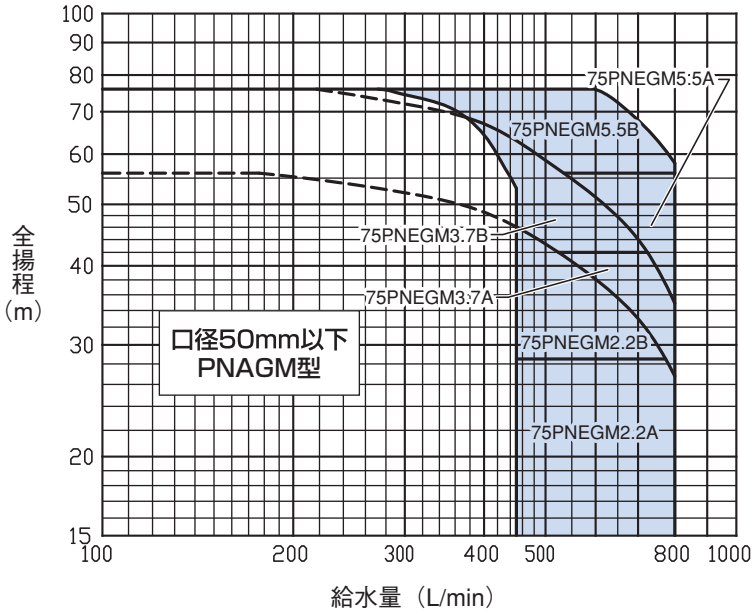
＜表示内容＞
①通常表示
デジタル：吐出し圧力値、流入圧力値、電源電圧値、ポンプ運転周波数（ポンプごと）、ポンプ運転電流値（ポンプごと）、積算始動回数（ポンプごと）、積算運転時間（ポンプごと）、始動待機号機、定水位弁表示、システムインターロック
ＬＥＤ　：電源、運転表示（自動、試験、運転、停止）
②故障表示
デジタル：インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常、流入圧力センサ異常、流入圧力低下、高置水槽満水・減水＊1、電極異常＊1、逆流防止弁漏水＊2

＊1 高置水槽方式の場合のみ表示されます。
＊2 漏水検知器付（特殊仕様）の場合のみ表示されます。

PNEGM型 直結給水ブースタポンプウォールキャビネットタイプ台数制御形

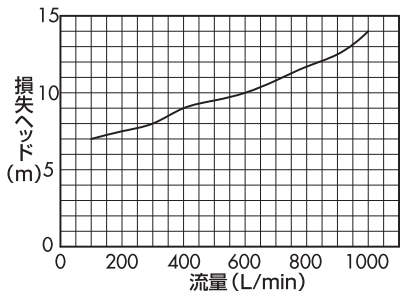
濁出性能基準適合品

■選定図



■減圧式逆流防止装置の損失ヘッド

（ストレーナ付ボールバルブ、ボール止水栓を含む）



■機名説明

75	PNEGM	3.7	B
①	②	③	④

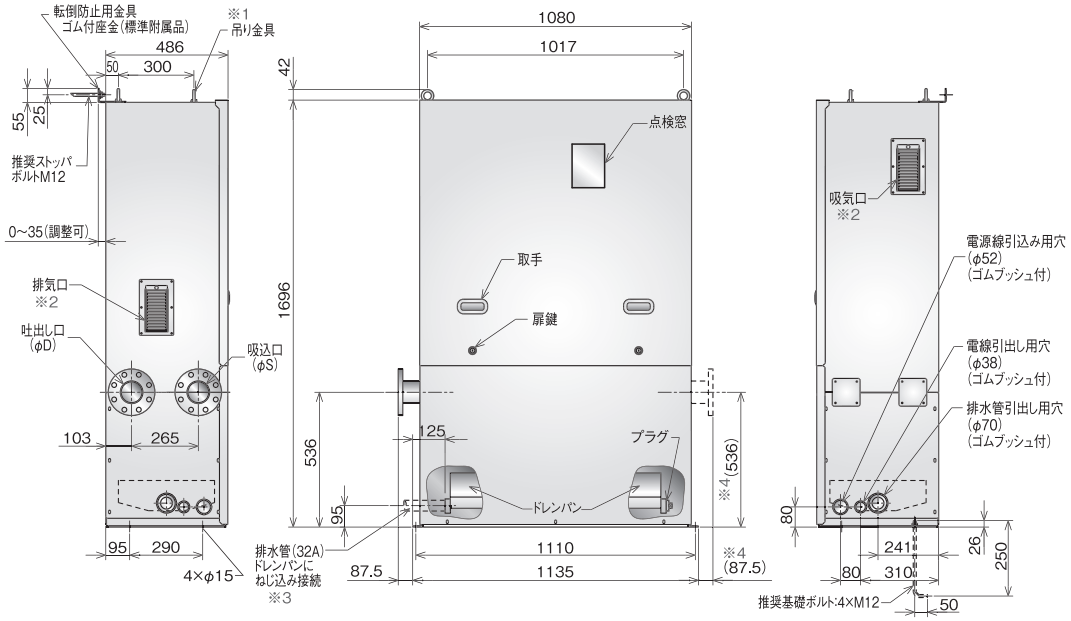
①口径（mm） ②機種記号（型式）※ ③出力（kW）
④判別記号
※運転方式（PNEGM：３台ローテーション２台並列運転）

■要目表

吸込・吐出し口径 mm	機　名	相・電圧	電動機出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	増圧設定範囲※1 MPa {kgf/cm²}	最高使用圧力 MPa {kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力※2 MPa {kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値※3 dB(A)	力率※4 %
75	75PNEGM2.2A	三相200V：50Hz 200/220V：60Hz	2.2×2	800	26.5	0.15～0.28{1.5～2.85}	0.75 {7.6}	0.13{1.3}	50MVFA202.2	43～48	89.9
	75PNEGM2.2B			774	28.5	0.28～0.55{2.85～5.6}		0.25{2.5}	50MVFA202.2		
	75PNEGM3.7A		3.7×2	800	34.5	0.26～0.41{2.65～4.2}		0.20{2.0}	50MVFA303.7	47～48	88.8
	75PNEGM3.7B			720	42.0	0.41～0.75{4.2～7.6}		0.34{3.5}	50MVFA303.7		
	75PNEGM5.5A		5.5×2	800	56.0	0.34～0.55{3.45～5.6}		0.25{2.5}	40MVFA205.5	47～54	89.0
	75PNEGM5.5B			800	58.0	0.55～0.75{5.6～7.6}		0.34{3.5}	40MVFA205.5		

※１．増圧設定範囲は、吐出し圧力と流入圧力の差の範囲（流入圧力10m時）です。圧力タンク封入圧力の変更によって、より低い範囲にも対応いたします。
※２．圧力タンク封入圧力は、吐出し圧力設定値の変更や、逆流防止装置の吐出し側取付けによって、変更する場合があります。
※３．騒音値は、小水量から最大給水量における、工場の無響室の機側１ｍで測定した扉正面の値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
※４．力率は、最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などによって変化する場合があります。

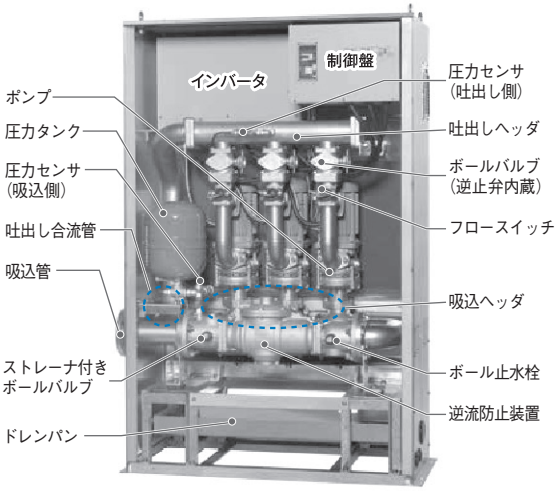
■外形寸法図



機　名	吸込・吐出し口径 (SA・DA)	質量 (kg)
75PNEGM2.2A	80A JIS 10K	450
75PNEGM2.2B	80A JIS 10K	450
75PNEGM3.7A	80A JIS 10K	465
75PNEGM3.7B	80A JIS 10K	465
75PNEGM5.5A	80A JIS 10K	495
75PNEGM5.5B	80A JIS 10K	495

※ 1. 搬入用の吊り金具です。ユニット据付け後に取外し可能です。附属品の転倒防止金具を使用する場合、締付用として使用可能です。
※ 2. ユニット内の吸気・排気のために、両側面は100mm以上のスペースを確保してください。
※ 3. プラグを付け替えることで、排水管は左右どちらでも施工可能です。
※ 4. 吸込・吐出し方向逆仕様(特殊仕様)の場合の寸法を示しています。

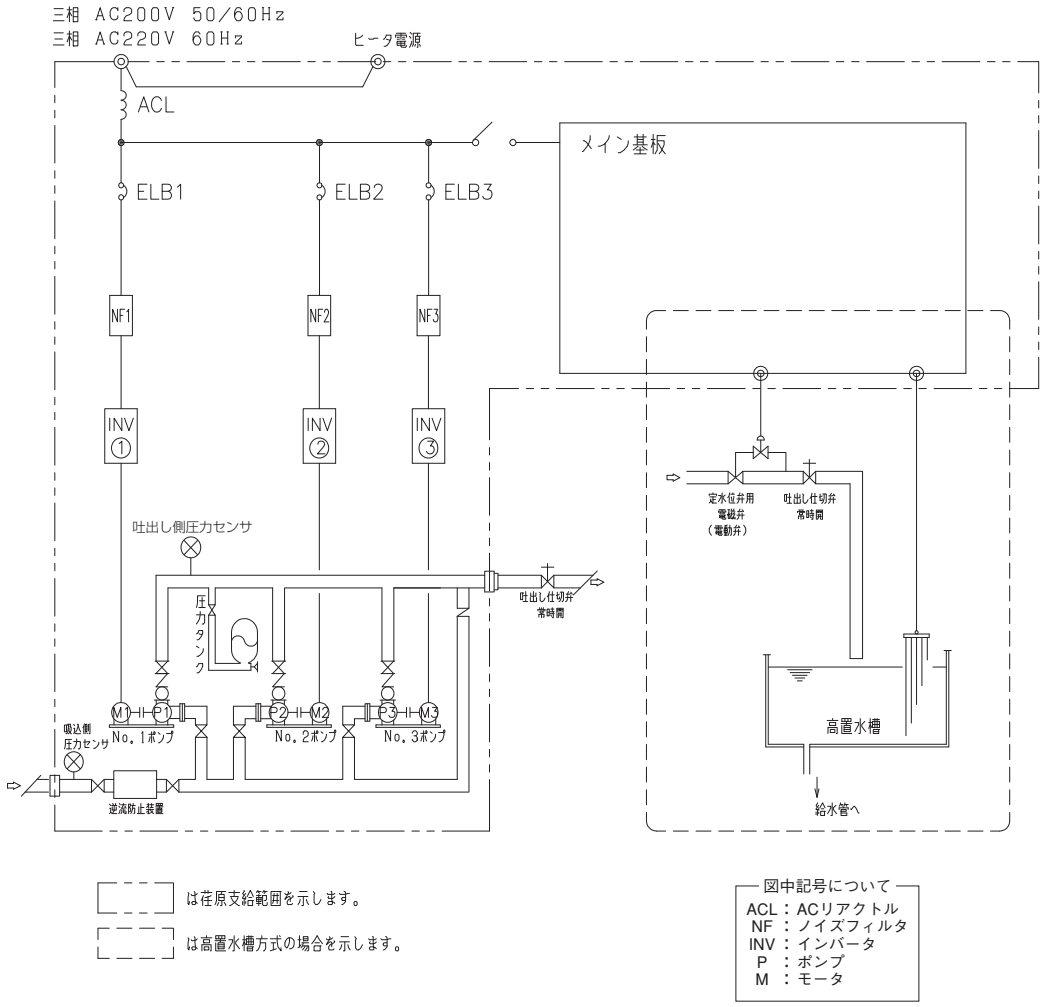
■構成機器



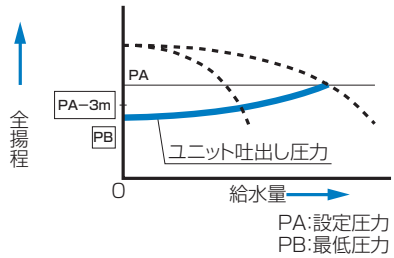
◌ は背面になります。

部品名	材料	個数
吸込管	SUS304	1
圧力センサ(吸込側)	SUS304他	1
ストレーナ付きボールバルブ	CAC406鉛除去表面処理他	1
逆流防止装置	CAC406鉛除去表面処理他	1
ボール止水栓	CAC406鉛除去表面処理他	1
吸込ヘッダ	SCS13他	1
ポンプ	SUS304又はSCS13他	3
フロースイッチ	SCS13他	3
ボールバルブ(逆止弁内蔵)	SCS13他	3
吐出しヘッダ	SCS13	1
圧力タンク	SPCC/CPE	1
圧力センサ(吐出し側)	SUS304他	1
吐出し合流管(逆止弁内蔵)	SCS13他	1

■フローシート

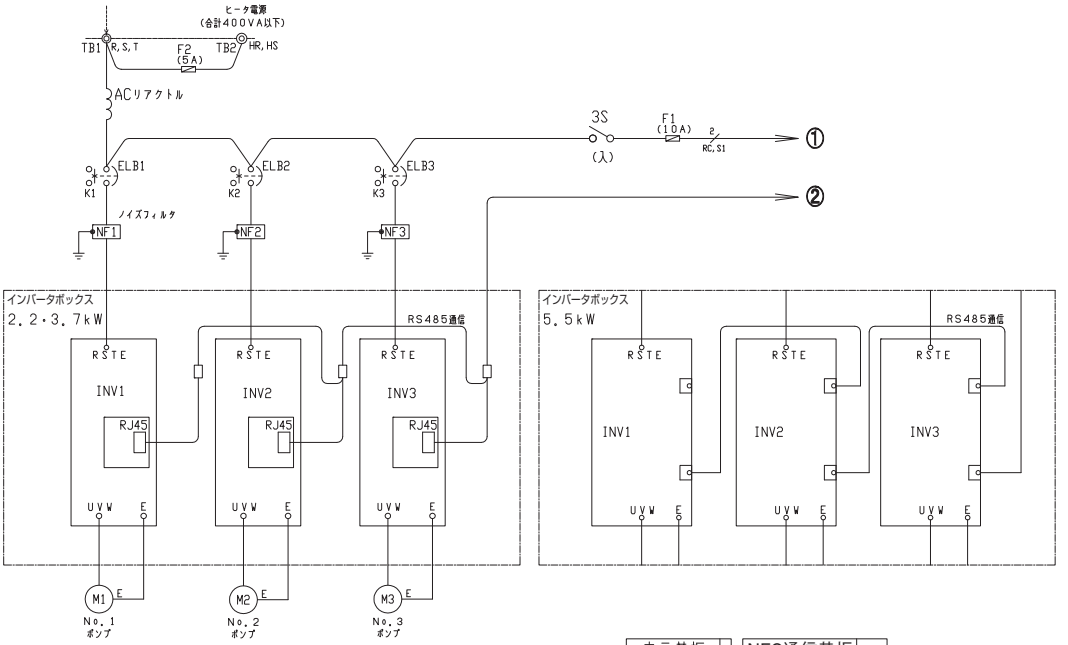


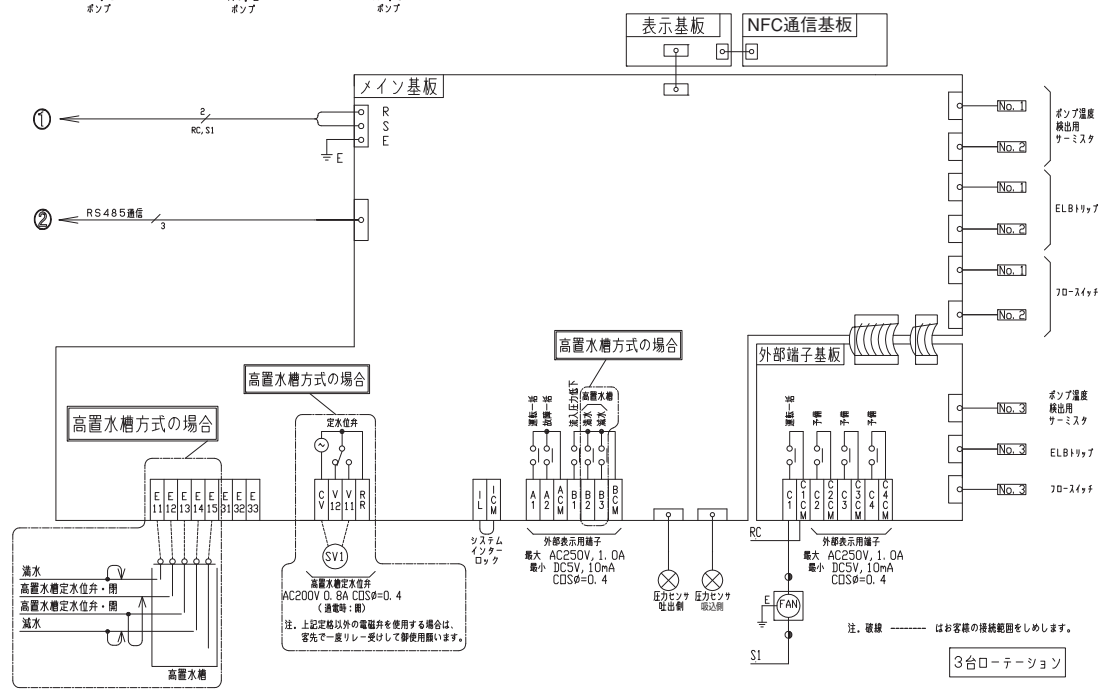
■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1→No.1＋No.2）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが停止します。
⑧故障時切換
運転中にポンプ過熱、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。
注）吸込圧力が吐出し圧力以上になるとポンプは停止します。

■結線図

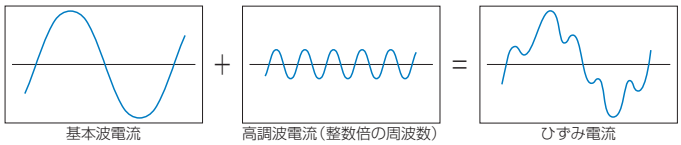

ヒータ電源
(合計400VA以下)
TB1
R, S, T
F2
(5A)
TB2
HR, HS
ACリアクトル
3S
(入)
F1
(10A)
RC, S1
①
②
ELB1
ELB2
ELB3
K1
K2
K3
ノイズフィルタ
NF1
NF2
NF3
インバータボックス
2.2・3.7kW
RS485通信
R S T E
INV1
INV2
INV3
RJ45
U V W E
インバータボックス
5.5kW
M1
M2
M3
No.1 ポンプ
No.2 ポンプ
No.3 ポンプ


表示基板
NFC通信基板
メイン基板
①
②
RS485通信
RC, S1
R
S
E
No.1
No.2
No.3
ポンプ温度検出用サーミスタ
ELBトリップ
フロースイッチ
外部端子基板
高置水槽方式の場合
定水位弁
E11 E12 E13 E14 E15 E31 E32 E33
CV V12 V11 VR R
IL ILM
システムインターロック
A1 A2 ACM B1 B2 B3 BCM
C1 C1CM C2 C2CM C3 C3CM C4 C4CM
満水
高置水槽定水位弁・閉
高置水槽定水位弁・開
減水
高置水槽
SV1
高置水槽定水位弁
AC200V 0.8A COSø=0.4
(直電時：開)
注．上記定格以外の電磁弁を使用する場合は、客先で一度リレー受けして御使用願います。
外部表示用端子
最大 AC250V, 1.0A
最小 DC5V, 10mA
COSø=0.4
圧力センサ 吐出側
圧力センサ 吸込側
RC
FAN
E
S1
注．破線 -------- はお客様の接続範囲をしめします。
3台ローテーション

■インバータ駆動による高調波について

直結給水ブースタポンプは電動機をインバータ駆動しているため、高調波が発生します。
この高調波を抑制し、さらに力率改善を行うために、本装置のインバーター次側にACリアクトルを接続しております。（ACリアクトルで高調波対策と力率改善の両方の効果があります。）

高調波とは
電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数をもつ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。高調波は電線を伝わり他の設備や機器に次のような影響を及ぼす場合があります。
①機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等
②機器へ高調波電圧が加わることによる誤動作等



1．高調波抑制対策
インバーター次側にACリアクトルを接続し、高調波を抑制します。
本装置はACリアクトルを標準装備していますので、一般社団法人日本電機工業会が定めた“汎用インバータ（入力電流20A以下）の高調波抑制指針”に適合します。

2．力率改善対策
インバータ駆動される電動機の端子間に、力率改善を目的に進相コンデンサを接続した場合、インバータ出力に含まれる高調波電圧のために、コンデンサに大きな高調波電流が流れ、インバータ内部パワー半導体素子及び進相コンデンサの破損にいたるおそれがあります。インバータ駆動で力率改善するためには、高調波を抑制する必要があり、インバーター次側にACリアクトルを接続し対策します。
本装置はACリアクトルを標準装備しており、力率は85.5%以上となります。

[増圧直結給水・直列多段型]対応

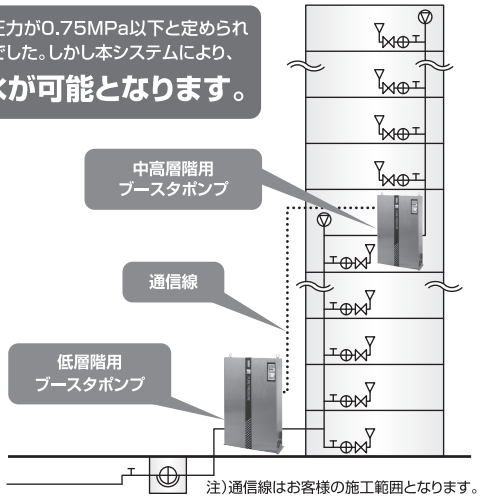
エバラ 直結給水ブースタポンプシステム

直結給水ブースタポンプは日本水道協会の規格により、使用圧力が0.75MPa以下と定められている為、最大でも16階程度までの建物しか対応できませんでした。しかし本システムにより、
30階程度の高層建物についても給水が可能となります。

■ 給水可能な建物

給水方式	従来の増圧直結給水	増圧直結給水・直列多段型
階　数	最大16階程度	最大30階程度
戸　数	200 戸程度	200 戸程度

■ 給水装置間で通信を行うことにより、安定した給水を行います。
低層階用の他に、中間階に中高層階用の直結給水ブースタポンプを設け、ポンプの直列運転を行います。エバラでは、通信を用いてそれぞれの給水装置間で連携動作することにより、圧力変動を抑えた安定給水を行います。

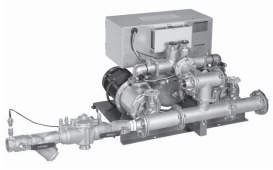


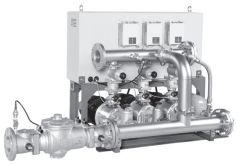
注）通信線はお客様の施工範囲となります。

■対応可能なユニット型式


PNAGM型


PNEGM型


PNAMN型


PNEMN型

※詳細は弊社・支社・支店・営業所へお問い合わせください。

NFC通信機能で
ポンプメンテナンスが快適に、スピーディーに!

業界初 NFC通信機能[※1]

フレッシャーLINK搭載



コントローラにNFC通信機能を搭載。
専用アプリ《フレッシャーLINK》をインストールしたスマホ[※2]で
給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、
視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

※1 NFCとは、Near Field Communicationの略称で、13.56MHzの周波数を利用する近距離無線通信技術です。
機器を近づけることで通信を行うため、「タッチ」動作をきっかけにした、わかりやすい通信手段として利用されています。
身近なNFC通信の例はSuica、おサイフケータイ等。
※2 Android端末専用、iPhoneは非対応

NFC通信機能の使用方法

アプリで
サクサク確認

フレッシャーLINK
専用アプリ【フレッシャーLINK】を
Google Play™ からインストール
Google Play で手に入れよう



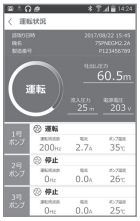
アプリを起動してスマホを表示操作部にタッチするだけでデータ読み取り完了!

給水ユニットの運転状態が簡単に確認できる!

- ●機器情報(製造番号・機名)
- ●運転状況
(運転停止・圧力・周波数・電流・温度)
- ●故障情報(故障履歴)
- ●設定値


警報履歴


設定値


運転状況

データの活用・共有!

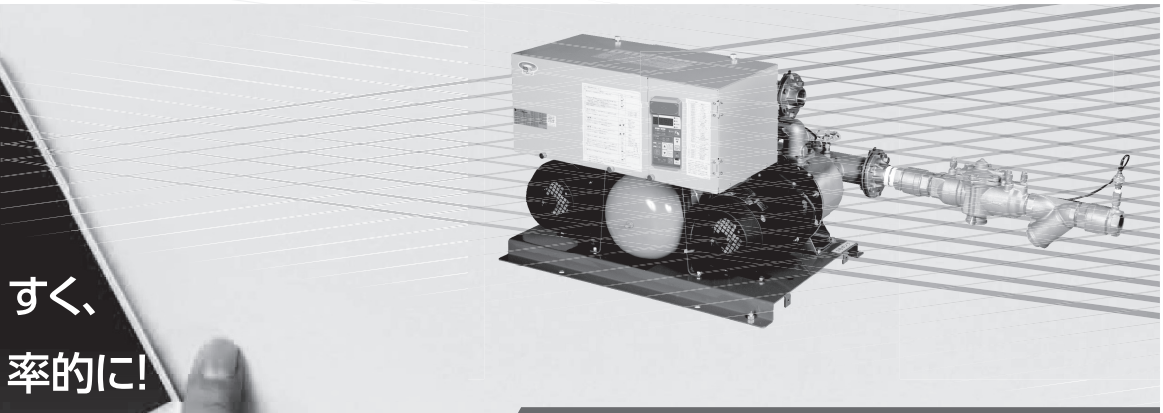
メールで送信・共有できるから点検報告書作成・運転記録の管理・関係者との情報共有が容易!

スマホで読取った情報は、分かりやすく表示するだけでなく、添付ファイルとしてメール送信でき、情報共有ツールとして活用いただけます。
※画面表示は一例であり、給水ユニットの機種やアプリの更新により変わる場合があります。

情報がテキストファイルに変換され、メールに添付できます。



＊「Google Play」、「Google Play」ロゴ、「Android」は、Google LLC.の商標または登録商標です。＊iPhoneは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。＊iPhoneの商標は、アイホン株式会社のライセンスにもとづき使用されています。＊「Suica」は、東日本旅客鉄道株式会社の登録商標です。「おサイフケータイ」は、株式会社NTTドコモの登録商標です。



すく、
率的に!

省エネ効果を発揮!

トップランナーモータ(IE3相当)と
E モード運転によって

約20%の省エネ効果を
実現します。

特許取得

機　種	制御方式	モータ効率	年間電気料金　年間消費電力量
従来品 フレッシャー3100 [インバータ方式]	推定末端圧力一定制御	IE1[標準効率]	45,600[円/年]　2,280[kWh]
新型 新フレッシャー3100 [インバータ方式]	推定末端圧力一定制御 + E モード運転	IE3[プレミアム効率]	35,800[円/年]　1,790[kWh]

従来の制御方式から約20%の省エネを実現

[計算条件] 口径40−2.2kW/単独交互運転形、BL運転パターン、
給水戸数40戸(瞬時最大給水量225L/min)、電力単価20円/kWh
注) 運転条件・状況等によって、消費電力量、電気料金は変動します。

平成29年度関東地方発明表彰
発明協会東京優秀賞受賞

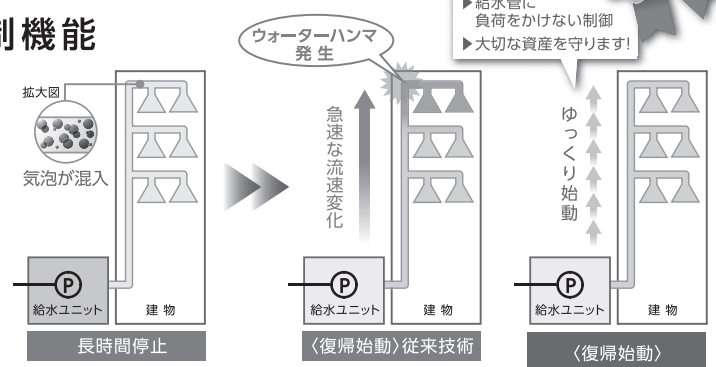
特許取得

ウォーターハンマの発生を抑制

復電時昇圧速度抑制機能

停電や受水槽の渇水などで給水ユニットが長時間停止すると、給水管内に空気が入り込む場合があります。この状態で給水ユニットが復帰始動すると給水管内でウォーターハンマ現象※が発生するおそれがあります。

※給水管や接続機器に大きな衝撃を与え、最悪の場合には損傷して漏水事故につながります。



安心もさらに進化

新機能《復電時昇圧速度抑制機能》は、長時間停止後の始動時には通常よりもゆっくりと加速しウォーターハンマ現象を防ぎます。

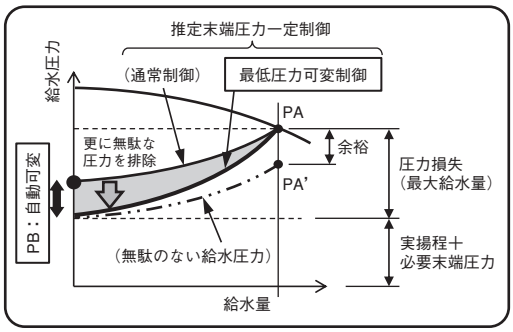
■特長

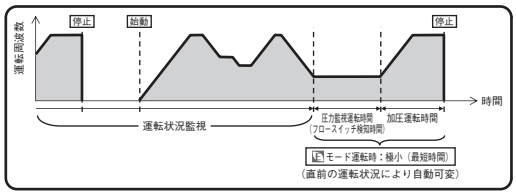
①省エネ効果に優れた推定末端圧力一定制御を採用

配水管(ポンプ吸込側)圧力が変動しても、推定末端圧力一定制御によって使用水量の変化に応じ吐出し圧力を決定しますので省エネルギー効果の高い運転になります。

②Eモード運転

運転状態を監視して給水率が低く比較的小水量側での運転状態になると、最低圧力可変制御・新小水量停止制御で、無駄な圧力・運転時間を省き「更なる省エネ」を図ります。





③NFC通信機能フレッシャーLINK

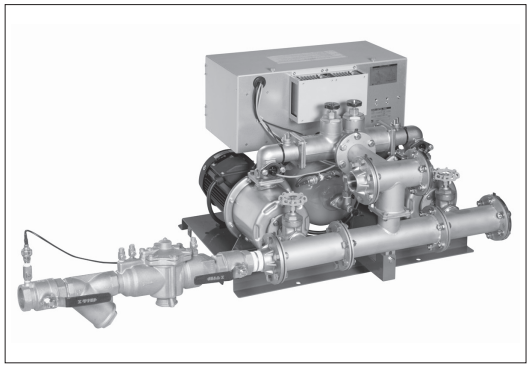
コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャーLINK】をインストールしたスマホで給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

④ノイズ・高調波抑制＆力率改善

ノイズフィルタ、ACリアクトルを標準で内蔵しており、ノイズ、高調波を抑制し、トラブルを未然に防ぎます。またACリアクトルにより力率が85.5%以上となり、電気基本料金が５%割引になります。

⑤配水管に与える圧力変動が極めて小さくなりました。

ポンプの始動・停止にソフトスタート・ソフトストップ方式を採用。配水管に与える影響を抑えています。



⑥バックアップ運転も可能

インバータ・ポンプは予備機をもち、インバータ故障、漏電、ポンプ故障の場合、自動的に予備機に切り替えて運転を続けます。(通常は小水量停止ごとに交互運転をします。)

⑦フェールセーフ機能付

断水などによるポンプ吸込圧力の異常低下、又は停電によりポンプが停止した場合、バイパス配管で配水管圧力による直圧給水が可能です。(下層階)

⑧小水量停止・吸込圧力高圧停止機能付

夜間など使用水量が減少した場合はポンプを停止させます。また吸込圧力が高圧になった場合、ポンプを停止させ、バイパス配管により配水管圧力で直圧給水します。

⑨高置水槽方式にも対応

既設建物の改修等の高置水槽方式は、標準品の設定変更で対応が可能です。

(別途定水位弁が必要となります)

⑩配管方向を現場で選択可能

吸込・吐出し方向は、現場納入後に左右いずれにも選択できるため、配管施工の自由度を向上します。

⑪インバータに強制運転スイッチ搭載

万が一、メイン基板が故障した場合でも、強制運転スイッチをONに切り替えるとインバータパネルからポンプを手動運転でき、給水を継続できます。

直結給水ブースタポンプ　PNAMN型

■標準仕様

運転方式		単独交互（ポンプ２台）	
ユニット型式		PNAMN型	
制御方式		周波数制御による推定末端圧力一定制御／始動頻度過多防止の小水量停止制御／復電時昇圧速度抑制制御	
逆流防止装置＊1		減圧式逆流防止器	
設置場所		屋内（周囲温度 0～40℃）＊2	
取扱液		清水　0～40℃（pH5.8～8.6）＊3 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。	
最高使用圧力		0.75MPa{7.6(kgf/cm²)}	
許容流入圧力		最高：0.75ー増圧設定値(MPa){7.6ー増圧設定値(kgf/cm²)}、最低：0.098MPa{1.0(kgf/cm²)}	
ポンプ		MDPE型ステンレス製多段渦巻ポンプ	
使用電源		0.75～1.5kW：単相　200V（50Hz）、200/220V（60Hz） 0.75～7.5kW：三相　200V（50Hz）、200/220V（60Hz）＊4	
電動機	相・極数 形式・保護方式 効率	三相・2極 全閉外扇形・IP44（屋外） IE3（プレミアム効率）＊5	
圧力タンク		BT-10型(10Lダイヤフラムタンク)	
制御盤	主要機器	インバータ（ポンプごと）、漏電遮断器（ポンプごと）、ACリアクトル、ノイズフィルタ 誘導雷サージ吸収素子（主回路相間及び対地間、操作回路相間及び対地間）	
	保護装置	電子サーマル（インバータ内蔵／警報解除キーによる復帰）	
	通常表示	7セグメントLED	吐出し圧力値＊6、流入圧力値＊6、ポンプ運転周波数値（ポンプごと）＊6、 ポンプ運転電流値（ポンプごと）＊6、電源電圧値＊6、 運転履歴（故障履歴）＊7
		その他	電源、運転表示（ポンプごと）、運転方式（自動一試験）、モード運転設定表示
	故障表示	7セグメントLED	吐出し圧力低下（ポンプごと）、流入圧力低下、漏電（ポンプごと）、 ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、 インバータトリップ（ポンプごと）、圧力センサ異常（吸込側／吐出し側）、 フロースイッチ異常（ポンプごと）、始動頻度異常、圧力タンク封入圧低下、 インバータ通信異常（ポンプごと）、電極異常（高置水槽方式のみ）、 高置水槽満水・減水（高置水槽方式のみ）
		その他	異常
	無線インターフェース	NFC通信（スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示）	
	外部出力 （無電圧a接点）	ポンプ運転（一括）、ポンプ故障（一括）、流入圧力低下、 高置水槽満水・減水（高置水槽方式のみ）	
	外部入力	システムインターロック（無電圧ｂ接点）	
	外部用電源	単相・200V（50Hz）、200/220V（60Hz）	
	外観色	マンセル　5Y 7/1相当	

注）＊1　逆流防止装置は特別附属品となります。また、逆流防止装置の取付箇所（ユニット吸込側又は吐出し側）については水道局の指定がありますので、計画に際しては、水道局の施工基準等を参照願います。
＊2　周囲温度 0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。
＊3　清水とは水道水、工業用水、井戸水で水温0～40℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊4　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊5　電動機はトップランナーモータです。
＊6　「表示切替」キーを押すことにより表示が切り替わります。
＊7　操作パネルのキー操作により表示されます。
注）フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追い付かず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。

■（公社）日本水道協会認証登録番号

呼び径[mm]	ポンプユニット（規格 JWWA B 130）	減圧式逆流防止器（規格 JWWA B 134）		
		認証登録番号	製造業者名	型　式
25	特設ー 9	特Fー11	栗本商事(株)	CR4J-03W-09
32	特設ー10	特Fー13		CR4J-04W-09
40				CR4J-05W-09
50				CR4J-06W-09

PNAMN型 直結給水ブースタポンプ

■特殊仕様

- ●塗装色指定
- ●耐塩塗装仕様
- ●屋外仕様（A～D）
  ※ユニット設置場所については、水道事業体により屋内設置に限定される場合がありますのでご注意願います。
- ●漏水検知器付
- ●制御盤取付方向変更（逆に変更）
  ※屋外仕様は対応できません。
- ●制御システムバックアップ

■特別附属品（オプション）

- ●減圧式逆流防止装置
- ●凍結防止用ヒータ（ラバーヒータ）
- ●圧力センサ延長ケーブル
  （型式：PSFV1-5M　長さ：5m）
- ●方向変更用曲管

●制御盤バリエーション項目

記号	項　目
F01	指定色
F08	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）
F09	漏電遮断器警報接点無電圧端子付
F11A	警報用無電圧接点端子１組追加
F12A	有電圧外部接点端子付AC200V
F30	耐塩塗装
F59	運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付

注）［　　］の項目は外部端子バリエーション説明表を参照願います。

●防振架台
・DBF型（高級形）
・振動伝達率5%以内

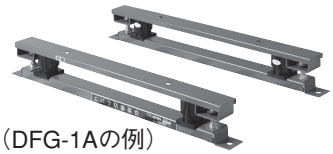


（DBF-3Nの例）

適　用	型　式
3.7kW以下機種	DBF－３N
5.5、7.5kW機種	DBF－５N

附属品：機器取付ボルト（M12×25、4本）

●防振架台
・DFG型（普及形）
・振動伝達率5%以内



（DFG-1Aの例）

適　用	型　式
3.7kW以下機種	DFG－１A
5.5、7.5kW機種	DFG－２

附属品：機器取付ボルト（M12×30、4本）

●遠方監視器
・制御盤と同じ内容を遠方で監視できます。
・ブザー付／専用電源不要



適　用	型　式
全機種	FV１－RC1

注）屋外仕様の場合は上記型式とは異なりますのでお問い合わせ願います。

●エバラフレックス（FL-10型）
・（公社）日本水道協会認証



呼び径［mm］	型　式	附属ボルト	ボルト本数（片側）
32	FL10－32	M16×60	4
40	FL10－40	M16×60	4
50	FL10－50	M16×60	4

●SLP型パイプサイレンサ
・（公社）日本水道協会認証



呼び径［mm］	型　式	附属ボルト（薄形用）	附属ボルト（並形用）	ボルト本数（片側）
32	SLP－32	M12X60	M16X65	各4
40	SLP－40	M12X60	M16X65	各4
50	SLP－50	M12X60	M16X65	各4

●高置水槽方式用電磁弁
・（公社）日本水道協会認証
・定格電圧　AC200V
・屋外設置可能
・ウォータハンマ対策　緩閉･緩開式



電磁弁口径［mm］	型　式
25	D25MT
32	D30MT
40	D40MT
50	D50MT

注）損失水頭は当社営業所へお問い合わせください。

■高置水槽方式について

高置水槽方式は、標準品の設定変更で対応可能です。しかし高置水槽への給水管が開放式では本ユニットは使用できませんので、必ずユニット吐出し側に定水位弁を設置願います。

注）高置水槽方式の対応については、水道事業体により運用が異なります。計画に際しては該当水道事業体の施工基準を参照願います。

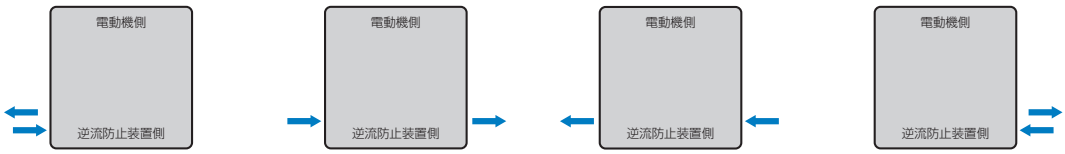
■屋外仕様の対応

屋外仕様の場合、吸込・吐出し配管の方向により以下の種類対応いたします。（A～D）ご注文の際、仕様記号をご指定願います。

注）逆流防止装置が吸込側取付のみの対応となります。

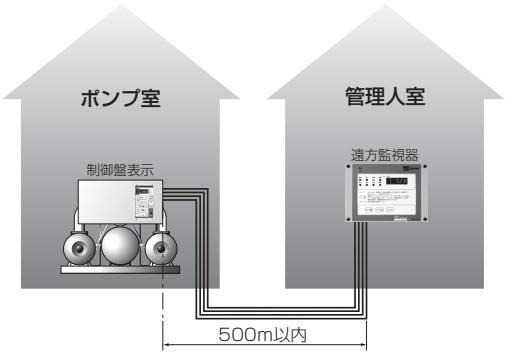


仕様記号	吸込方向	吐出し方向	図番号
A	左	左	①
B	左	右	②
C	右	左	③
D	右	右	④



図①　図②　図③　図④

■遠方監視器について



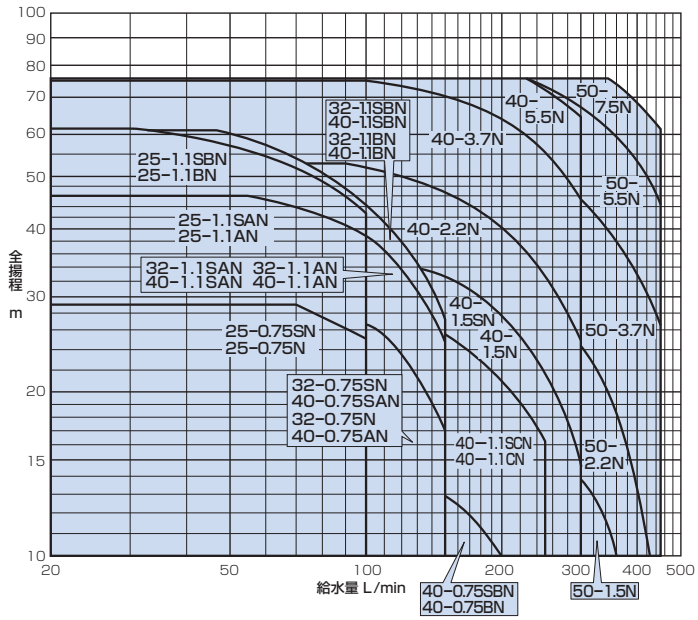
制御盤面と同じ内容を4線配線で遠方監視できます。
（専用電源不要、ブザー付、遠方500mまで可能。）

＜表示内容＞
①通常表示
デジタル：吐出し圧力値、流入圧力値、電源電圧値、ポンプ運転周波数（ポンプごと）、ポンプ運転電流値（ポンプごと）、積算始動回数（ポンプごと）、積算運転時間（ポンプごと）、始動待機号機、定水位弁表示、システムインターロック
ＬＥＤ　：電源、運転表示（自動、試験、運転、停止）
②故障表示
デジタル：インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常、流入圧力センサ異常、流入圧力低下、高置水槽満水・減水＊1、電極異常＊1、逆流防止弁漏水＊2

＊1 高置水槽方式の場合のみ表示されます。
＊2 漏水検知器付（特殊仕様）の場合のみ表示されます。

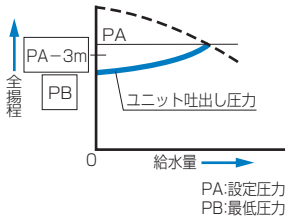
PNAMN型　減圧式逆流防止器附属

■選定図



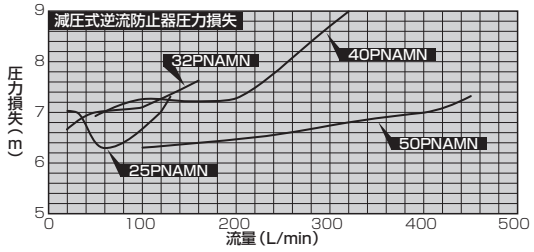
■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下するとポンプが始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると、所定時間経過後PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤上記の運転を2台のポンプが交互に行います。



注）吸込圧力が吐出し圧力以上になるとポンプは停止します。

■逆流防止装置の圧力損失



■機器内訳

●ポンプ（2台） ●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L） ●フロースイッチ（2個） ●サーミスタ（2個）
●チェッキ弁（3個） ●タンク用ボール弁 ●圧力センサ（吸込側・吐出し側） ●吐出し配管（仕切弁付）
●吐出し集合管 ●ポンプ吸込配管（仕切弁付／2個） ●吸込合流管 ●呼水栓（2個） ●ユニットベース
●制御盤（インバータ含む） ●相フランジ

■機名説明

40	PNAMN	0.75	S	AN
①	②	③	④	⑤

①口径(mm)　②機種記号(型式)※　③呼び出力(kW)
④相(S：単相、無し：三相)　⑤判別記号
※運転方式（PNAMN：単独交互運転）

■要目表

［単相・200V機種］

呼び口径(mm) 吸込/吐出し	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	増圧設定範囲＊ MPa{kgf/cm²}	最高使用圧力 MPa {kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa {kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)	力率 %
25/25	25PNAMN0.75SN	単相・200V :50Hz 200/220V :60Hz	0.75	100	25.0	0.098～0.28{1.0～2.9}	0.75 {7.6}	0.098{1.0}	25MDPE26.75	52	—
	25PNAMN1.1SAN		1.1		39.0	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	25MDPE361.1		
	25PNAMN1.1SBN				42.5	0.18～0.60{1.8～6.15}		0.25{2.5}	25MDPE561.1	49	
32/32	32PNAMN0.75SN		0.75	150	16.5	0.098～0.30{1.0～3.05}		0.098{1.0}	32MDPE26.75	52	
	32PNAMN1.1SAN		1.1		24.5	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	32MDPE361.1		
	32PNAMN1.1SBN				27.0	0.18～0.60{1.8～6.1}		0.25{2.5}	32MDPE561.1	49	
40/40	40PNAMN0.75SAN		0.75	150	16.5	0.098～0.30{1.0～3.05}		0.098{1.0}	32MDPE26.75	52	
	40PNAMN0.75SBN			200	10.0	0.098～0.12{1.0～1.25}		0.059{0.6}	40MDPE6.75		
	40PNAMN1.1SAN		1.1	150	24.5	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	32MDPE361.1		
	40PNAMN1.1SBN				27.0	0.18～0.60{1.8～6.1}		0.25{2.5}	32MDPE561.1	49	
	40PNAMN1.1SCN			250	16.0	0.098～0.25{1.0～2.6}		0.098{1.0}	40MDPE261.1		
	40PNAMN1.5SN		1.5	300	14.5	0.098～0.33{1.0～3.4}		0.12{1.2}	40MDPE261.5	53	

［三相・200V機種］

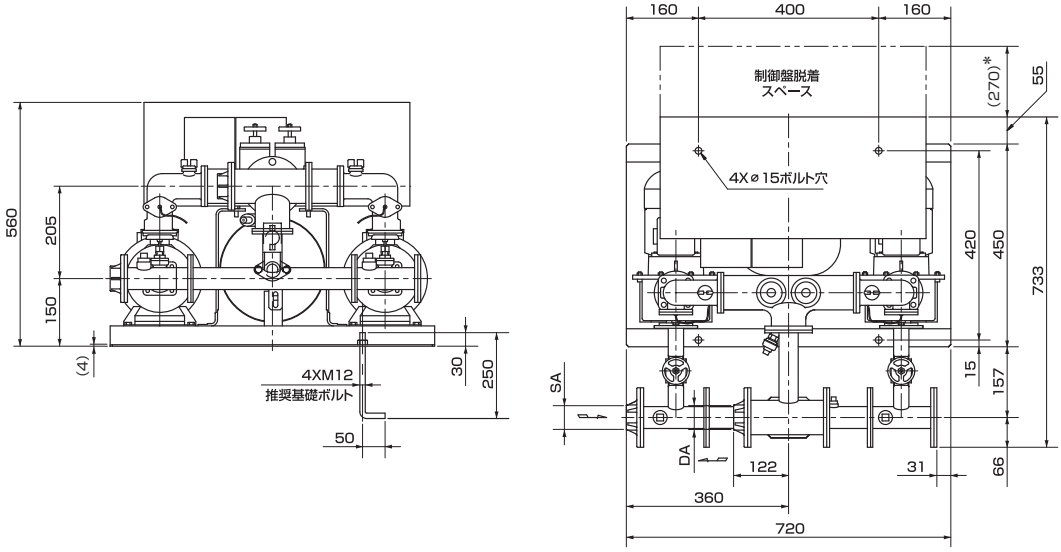
呼び口径(mm) 吸込/吐出し	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	増圧設定範囲＊ MPa{kgf/cm²}	最高使用圧力 MPa {kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa {kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)	力率 %
25/25	25PNAMN0.75N	三相・200V :50Hz 200/220V :60Hz	0.75	100	25.0	0.098～0.28{1.0～2.9}	0.75 {7.6}	0.098{1.0}	25MDPE26.75	52	87.6
	25PNAMN1.1AN		1.1		39.0	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	25MDPE361.1		89.9
	25PNAMN1.1BN				42.5	0.18～0.60{1.8～6.15}		0.25{2.5}	25MDPE561.1	49	
32/32	32PNAMN0.75N		0.75	150	16.0	0.098～0.30{1.0～3.05}		0.098{1.0}	32MDPE26.75	52	87.6
	32PNAMN1.1AN		1.1		24.5	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	32MDPE361.1		89.9
	32PNAMN1.1BN				27.0	0.18～0.60{1.8～6.1}		0.25{2.5}	32MDPE561.1	49	
40/40	40PNAMN0.75AN		0.75	150	16.5	0.098～0.30{1.0～3.05}		0.098{1.0}	32MDPE26.75	52	87.6
	40PNAMN0.75BN			200	10.0	0.098～0.12{1.0～1.25}		0.059{0.6}	40MDPE6.75		
	40PNAMN1.1AN		1.1	150	24.5	0.12～0.45{1.2～4.6}		0.20{2.0}	32MDPE361.1		89.9
	40PNAMN1.1BN				27.0	0.18～0.60{1.8～6.1}		0.25{2.5}	32MDPE561.1	49	
	40PNAMN1.1CN			250	16.0	0.098～0.25{1.0～2.6}		0.098{1.0}	40MDPE261.1		
	40PNAMN1.5N		1.5	300	14.5	0.098～0.33{1.0～3.4}		0.12{1.2}	40MDPE261.5	53	86.9
	40PNAMN2.2N		2.2		25.0	0.12～0.52{1.2～5.3}		0.20{2.0}	40MDPE362.2		88.8
	40PNAMN3.7N		3.7		45.0	0.23～0.73{2.3～7.45}		0.29{3.0}	40MDPE363.7B	56	90.7
	40PNAMN5.5N		5.5		65.0	0.39～0.75{4.0～7.6}		0.44{4.5}	40MDPE365.5	63	91.3
50/50	50PNAMN1.5N		1.5	360	10.0	0.098～0.19{1.0～1.9}		0.059{0.6}	50MDPE61.5	53	86.9
	50PNAMN2.2N		2.2	420		0.098～0.31{1.0～3.15}		0.098{1.0}	50MDPE262.2	56	88.8
	50PNAMN3.7N		3.7	450	26.0	0.12～0.55{1.2～5.6}		0.20{2.0}	50MDPE263.7B	60	90.7
	50PNAMN5.5N		5.5		45.0	0.34～0.75{3.5～7.6}		0.39{4.0}	50MDPE365.5	63	91.3
	50PNAMN7.5N		7.5		61.0	0.39～0.75{4.0～7.6}		0.44{4.5}	50MDPE367.5		91.1

注）1．＊の増圧設定範囲は、吐出し圧力と流入圧力の差の範囲（流入圧力10m時）です。圧力タンク封入圧力の変更によって、より低い範囲にも対応いたします。
2．許容流入圧力は、最高使用圧力（0.75MPa{7.6kgf/cm²}）－増圧設定値となります。
3．圧力タンク封入圧力は吐出し圧力設定値により変更する場合があります。
4．逆流防止装置を吐出し側に取り付ける場合、圧力タンク封入圧力を変更する場合があります。
5．騒音値は工場の無響室の機側１ｍで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
6．力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

■外形寸法図

PNAMN型

口径25/32/40、0.75/1.1kW機種



注）①＊印は、盤開閉スペースを示します。
②ユニット吸込側(吐出し側の場合もあります。)には、附属の逆流防止装置を必ず取付けてください。
③吸込側圧力センサの取付けは現場施工となります。施工例を参照の上、必ず取付けてください。
④減圧式逆流防止器をユニット吸込側と同一水平面に取付ける場合、逆流防止装置下部のメンテナンススペースが確保できるよう、基礎を上げる等の対策をお願いします。
⑤ユニットのメンテナンスのため、周囲600mm以上のスペースを確保してください。

［単相・200V機種］

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	質量 kg
25PNAMN0.75SN	0.75	Rc1	Rc1	110
25PNAMN1.1SAN	1.1			120
25PNAMN1.1SBN				
32PNAMN0.75SN	0.75	Rc1 1/4	Rc1 1/4	110
32PNAMN1.1SAN	1.1			120
32PNAMN1.1SBN				125
40PNAMN0.75SAN	0.75	Rc1 1/2	Rc1 1/2	115
40PNAMN1.1SAN	1.1			125
40PNAMN1.1SBN				130

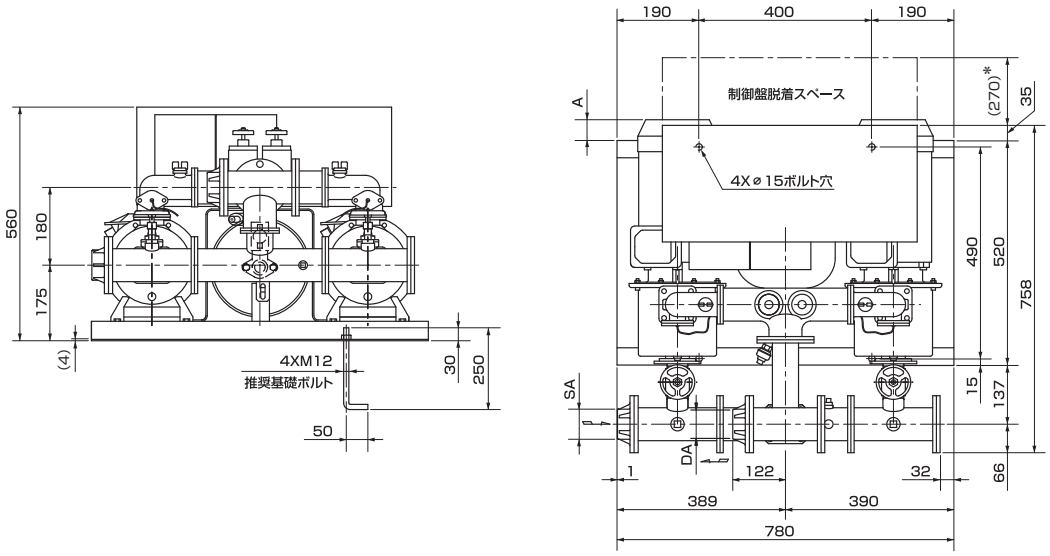
［三相・200V機種］

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	質量 kg
25PNAMN0.75N	0.75	Rc1	Rc1	110
25PNAMN1.1AN	1.1			120
25PNAMN1.1BN				
32PNAMN0.75N	0.75	Rc1 1/4	Rc1 1/4	110
32PNAMN1.1AN	1.1			120
32PNAMN1.1BN				125
40PNAMN0.75AN	0.75	Rc1 1/2	Rc1 1/2	115
40PNAMN1.1AN	1.1			125
40PNAMN1.1BN				130

■外形寸法図

PNAMN型

口径40/50、0.75～3.7kW



注）①＊印は、盤開閉スペースを示します。
②ユニット吸込側(吐出し側の場合もあります。)には、附属の逆流防止装置を必ず取付けてください。
③吸込側圧力センサの取付けは現場施工となります。施工例を参照の上、必ず取付けてください。
④減圧式逆流防止器をユニット吸込側と同一水平面に取付ける場合、逆流防止装置下部のメンテナンススペースが確保できるよう、基礎を上げる等の対策をお願いします。
⑤ユニットのメンテナンスのため、周囲600mm以上のスペースを確保してください。

［単相・200V機種］

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量 kg
40PNAMN0.75SBN	0.75	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−100	120
40PNAMN1.1SCN	1.1			− 65	125
40PNAMN1.5SN	1.5			− 53	134

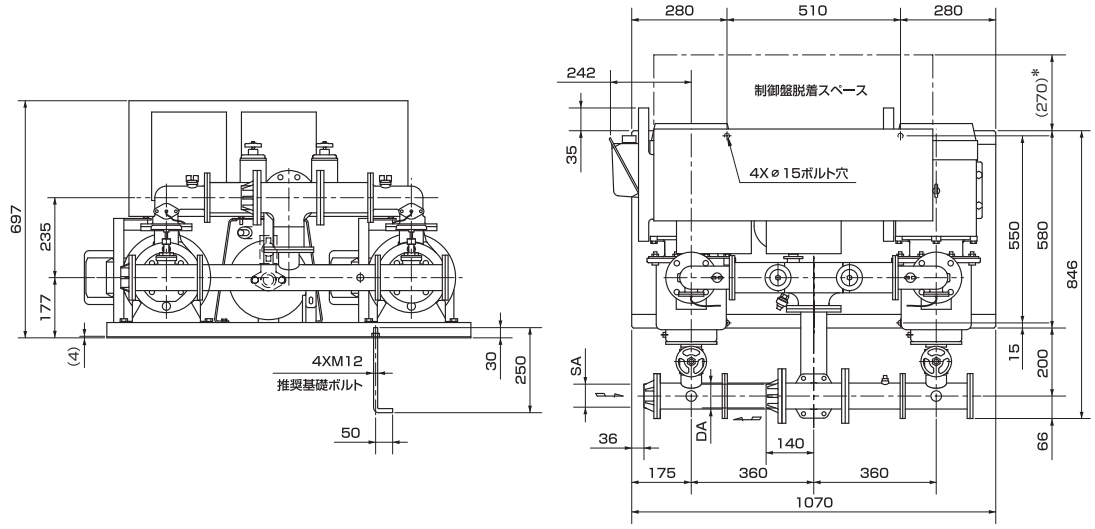
［三相・200V機種］

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量 kg
40PNAMN0.75BN	0.75	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−100	120
40PNAMN1.1CN	1.1			− 65	125
40PNAMN1.5N	1.5			− 53	134
40PNAMN2.2N	2.2			− 29	146
40PNAMN3.7N	3.7			41	166
50PNAMN1.5N	1.5	Rc2	Rc2	− 53	134
50PNAMN2.2N	2.2			− 29	146
50PNAMN3.7N	3.7			41	166

■外形寸法図

PNAMN型

5.5/7.5kW機種



注）①＊印は、盤開閉スペースを示します。
②ユニット吸込側(吐出し側の場合もあります。)には、附属の逆流防止装置を必ず取付けてください。
③吸込側圧力センサの取付けは現場施工となります。施工例を参照の上、必ず取付けてください。
④減圧式逆流防止器をユニット吸込側と同一水平面に取付ける場合、逆流防止装置下部のメンテナンススペースが確保できるよう、基礎を上げる等の対策をお願いします。
⑤ユニットのメンテナンスのため、周囲600mm以上のスペースを確保してください。

［三相・200V機種］

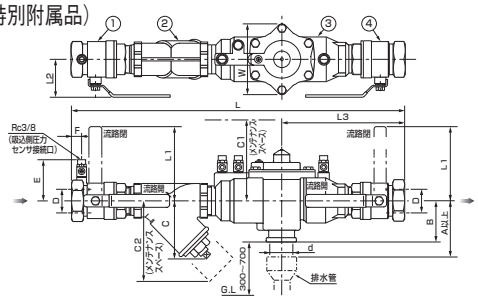
単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	質量kg
40PNAMN5.5N	5.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	278
50PNAMN5.5N		Rc2	Rc2	
50PNAMN7.5N	7.5			300

■外形寸法図

減圧式逆流防止器　PNAMN型用

（特別附属品）



●部品材料表

番号	部　品　名	材　料	個数
①	ボールバルブ	CAC又は CAC鉛除去 表面処理他※	1
②	ストレーナ		1
③	減圧式逆流防止器		1
④	ボールバルブ		1

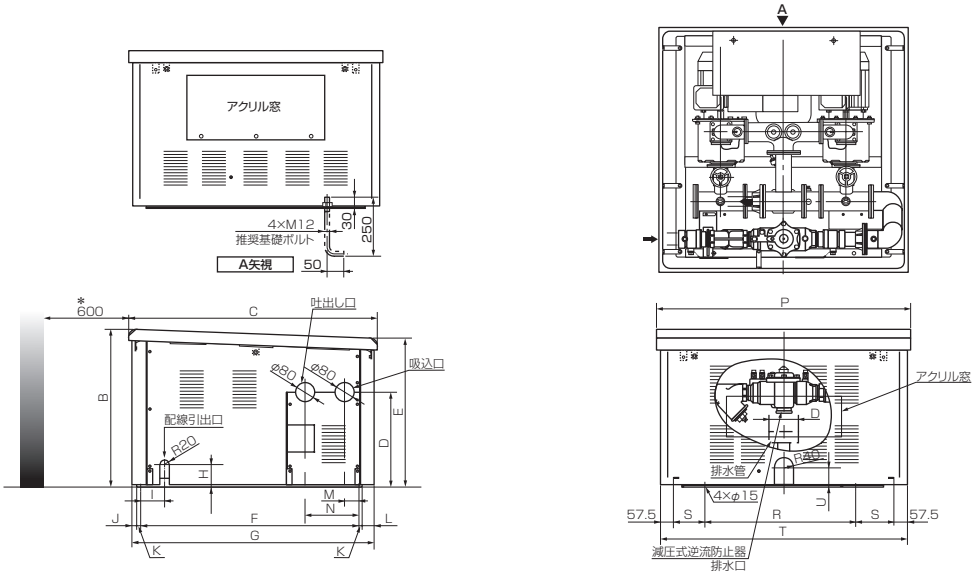
注）1．減圧式逆流防止器には排水口がありますので排水処理を考慮ください。
　　2．A寸法は吐水口空間として考慮ください。
　　3．※詳細はお問い合わせください。

単位：mm

呼び径 [mm]	寸　法														質量 kg
	D	L	A	B	C	C1	C2	E	F	W	L1	L2	L3	d	
25	Rc1	459	115	60	77	150	110	73	16	88	112	62	167	29	5.8
32	Rc1 1/4	547	123	58	83	130	120	79	18	134	112	66	215	35	7.7
40	Rc1 1/2	571	123	58	97	130	130	83	18	134	155	78	218	35	9.0
50	Rc2	692	171	86	121	190	175	90	21	150	159	86	263	47	15.2

屋外仕様

●内部配置図（屋外仕様Aの場合）
逆流防止装置：吸込側取付
吸込方向：左　吐出し方向：左



注）①カバーは別梱包、現地組立てとなります。
　　②＊は周囲のメンテナンススペースを示します。
　　③配線は、カバー下部の切り欠きより引き出してください。
　　④減圧式逆流防止器付の場合、排水管（D寸法：φ100程度）を図の位置に施行してください。

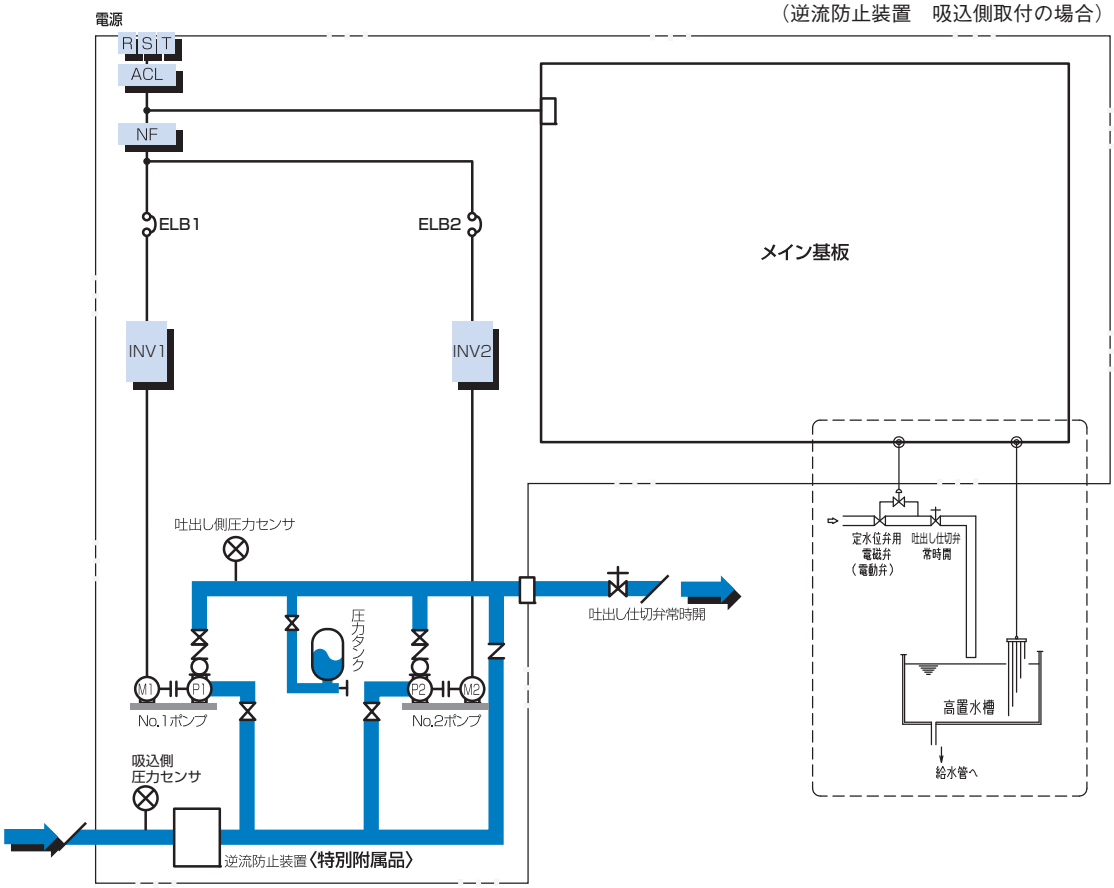
単位：mm

適用	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U
3.7kW以下	663	1046	395	627	915	1014	90	99	20	15	49	62	227	1066	600	160	1035	80
5.5,7.5kW	853	1288	462	804	1116	1256	100	54	60	20	40	66	301	1293	760	195	1265	90

PNAMN型 直結給水ブースタポンプ

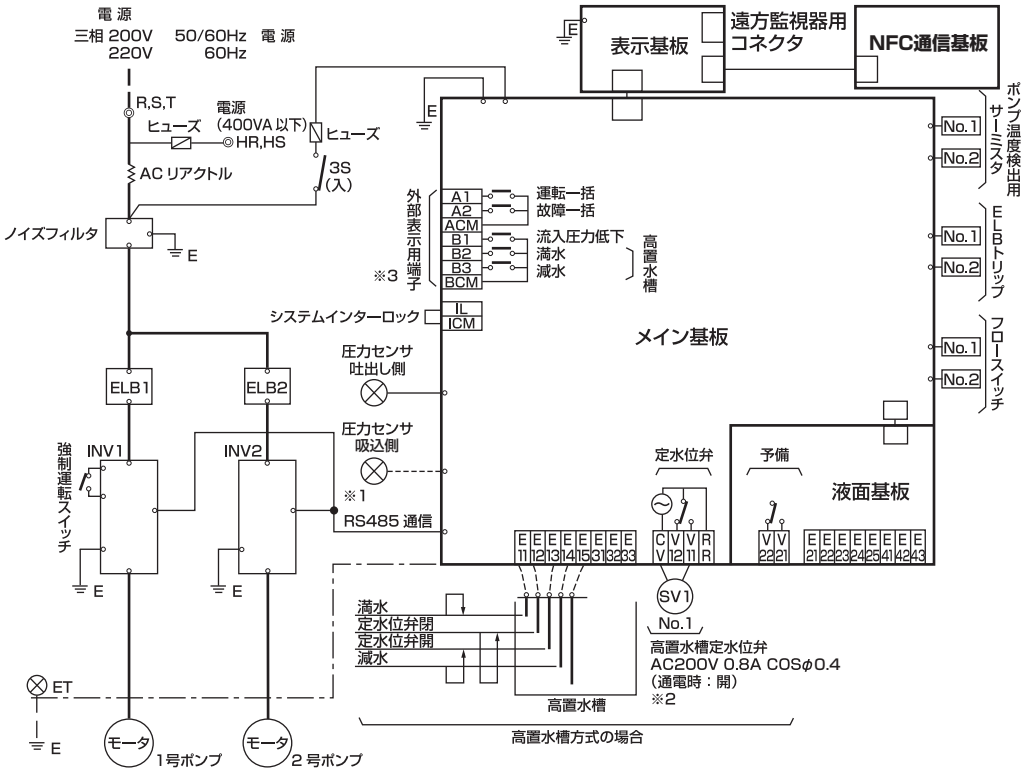
■フローシート

（逆流防止装置　吸込側取付の場合）



図中記号について
ACL：ACリアクトル
NF：ノイズフィルタ
INV：インバータ
P：ポンプ
M：モータ
□は荏原支給範囲を示します。

■結線図（例：三相3.7kW）



注）1.※1　附属の吸込側圧力センサを所定の位置にネジ込み取り付け後、制御盤内のコネクタにケーブルを接続してください。
2.※2　定格以外の高置水槽定水位弁を使用する場合は、お客様で一度リレー受けしてご使用願います。
3.※3　外部表示用端子接続仕様は、最大AC250V、1.0A、最小DC5V、10mA、cosφ0.4となります。
4.-----破線はお客様接続範囲を示します。

●外部端子バリエーション説明表

記号	バリエーション項目	A1	A2	B1	B2	B3	V1	V2	外部端子基板 C1	C2	C3	C4
—	標準仕様	運転一括	故障一括	流入圧力低下	高置水槽満水	高置水槽減水	定水位弁	—	—	—	—	—
F08	警報ブザー端子付(回転灯兼用)	運転一括	故障一括	流入圧力低下	高置水槽満水	高置水槽減水	定水位弁	故障一括	—	—	—	—
F09	漏電しゃ断器警報接点無電圧端子付	運転一括	故障一括	流入圧力低下	高置水槽満水	高置水槽減水	定水位弁	故障一括	電気故障	機械故障	—	—
F11A	警報用無電圧接点端子1組追加	運転一括	故障一括	流入圧力低下	高置水槽満水	高置水槽減水	定水位弁	故障一括	—	故障一括	—	流入圧力低下

※F09，F11Aの場合、外部端子基板が追加されます。

異常内容

故障一括／インバータトリップ、漏電、吐出し圧力低下、ポンプ過熱、サーミスタ異常、圧力センサ異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧力低下

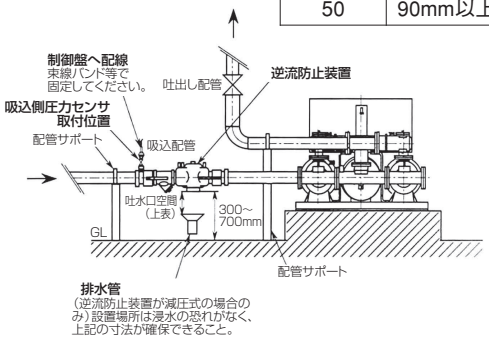
電気故障／インバータトリップ、漏電、サーミスタ異常

機械故障／吐出し圧力低下、ポンプ過熱

■施工例

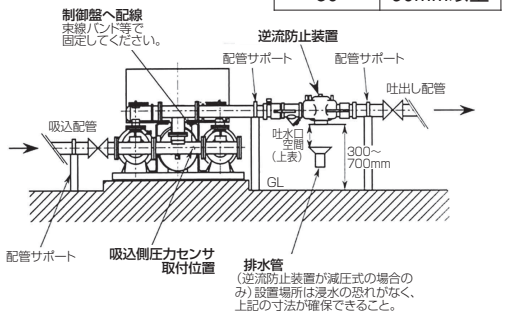
逆流防止装置を吸込側に取り付ける場合

呼び径［mm］	吐水口空間
25	55mm以上
32	65mm以上
40	75mm以上
50	90mm以上



逆流防止装置を吐出し側に取り付ける場合

呼び径［mm］	吐水口空間
25	55mm以上
32	65mm以上
40	75mm以上
50	90mm以上

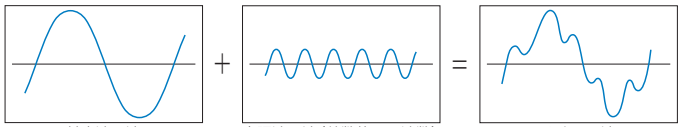


注）吸込、吐出し配管サポートの外側にフレキシブルパイプを設置することをおすすめします。

■インバータ駆動による高調波について

直結給水ブースタポンプは電動機をインバータ駆動しているため、高調波が発生します。
この高調波を抑制し、さらに力率改善を行うために、本装置のインバーター次側にACリアクトルを接続します。（ACリアクトルで高調波対策と力率改善の両方の効果があります。）

高調波とは
電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数をもつ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。高調波は電線を伝わり他の設備や機器に次のような影響を及ぼす場合があります。
①機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等
②機器へ高調波電圧が加わることによる誤動作等



1．高調波抑制対策
インバーター次側にACリアクトルを接続し、高調波を抑制します。
本装置はACリアクトルを標準装備していますので、一般社団法人日本電機工業会が定めた“汎用インバータ（入力電流20A以下）の高調波抑制指針”に適合します。

2．力率改善対策
インバータ駆動される電動機の端子間に、力率改善を目的に進相コンデンサを接続した場合、インバータ出力に含まれる高調波電圧のために、コンデンサに大きな高調波電流が流れ、インバータ内部パワー半導体素子及び進相コンデンサの破損にいたるおそれがあります。インバータ駆動で力率改善するためには、高調波を抑制する必要があり、インバーター次側にACリアクトルを接続し対策します。
本装置はACリアクトルを標準装備しており、力率は85.5%以上となります。

[増圧直結給水・直列多段型]対応

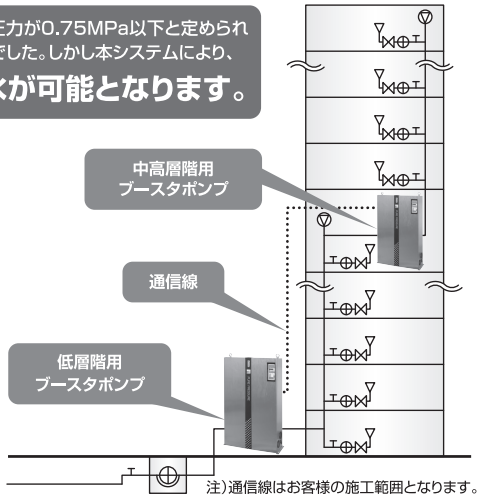
エバラ 直結給水ブースタポンプシステム

直結給水ブースタポンプは日本水道協会の規格により、使用圧力が0.75MPa以下と定められている為、最大でも16階程度までの建物しか対応できませんでした。しかし本システムにより、
30階程度の高層建物についても給水が可能となります。

■ 給水可能な建物

給水方式	従来の増圧直結給水	増圧直結給水・直列多段型
階　数	最大16階程度	最大30階程度
戸　数	200 戸程度	200 戸程度

■ 給水装置間で通信を行うことにより、安定した給水を行います。
低層階用の他に、中間階に中高層階用の直結給水ブースタポンプを設け、ポンプの直列運転を行います。エバラでは、通信を用いてそれぞれの給水装置間で連携動作することにより、圧力変動を抑えた安定給水を行います。

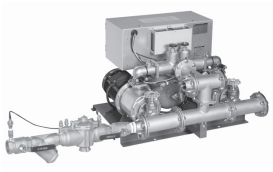


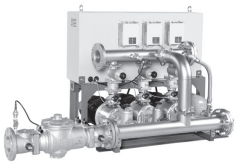
注）通信線はお客様の施工範囲となります。

■対応可能なユニット型式


PNAGM型


PNEGM型


PNAMN型


PNEMN型

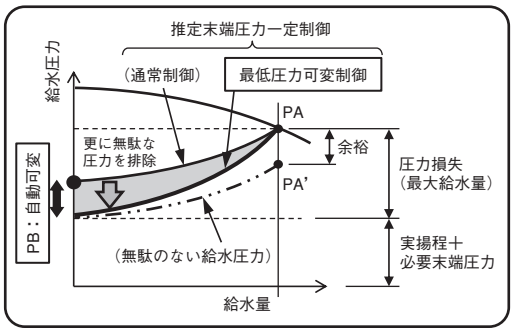
※詳細は弊社・支社・支店・営業所へお問い合わせください。

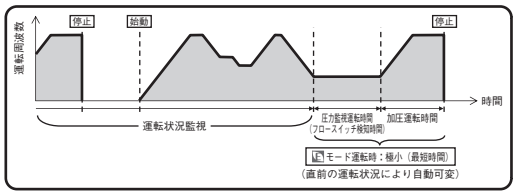
PNEMN型 SE SAVE ENERGY PUMP 濡出性能基準適合品 EDARA 直結給水ブースタポンプ台数制御形

■特長

①省エネ効果に優れた推定末端圧力一定制御を採用
配水管(ポンプ吸込側)圧力が変動しても、推定末端圧力一定制御によって使用水量の変化に応じ吐出し圧力を決定しますので省エネルギー効果の高い運転になります。

②Eモード運転
運転状態を監視して給水率が低く比較的小水量側での運転状態になると、最低圧力可変制御・新小水量停止制御で、無駄な圧力・運転時間を省き「更なる省エネ」を図ります。

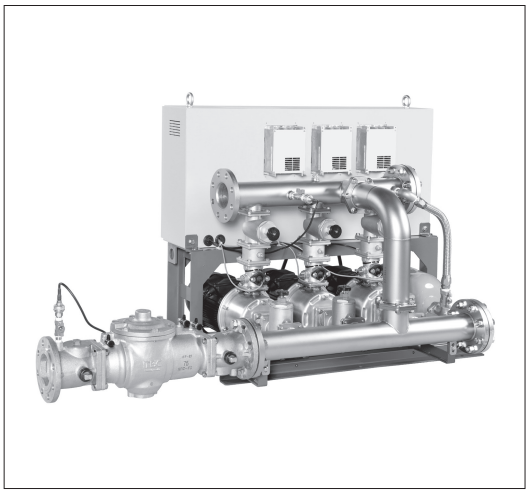




③NFC通信機能フレッシャーLINK
コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャーLINK】をインストールしたスマホで給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

④ノイズ・高調波抑制＆力率改善
ノイズフィルタ、DCリアクトルを標準で内蔵しており、ノイズ、高調波を抑制し、トラブルを未然に防ぎます。またDCリアクトルにより力率が85.5%以上となり、電気基本料金が５％割引になります。

⑤配水管に与える圧力変動が極めて小さくなりました。
ポンプの始動・停止にソフトスタート・ソフトストップ方式を採用。配水管に与える影響を抑えています。



⑥バックアップ運転も可能
インバータ・ポンプは予備機をもち、インバータ故障、漏電、ポンプ故障の場合、自動的に予備機に切り替えて運転を続けます。(通常は小水量停止ごとに交互運転をします。)

⑦フェールセーフ機能付
断水などによるポンプ吸込圧力の異常低下、又は停電によりポンプが停止した場合、バイパス配管で配水管圧力による直圧給水が可能です。(下層階)

⑧小水量停止・吸込圧力高圧停止機能付
夜間など使用水量が減少した場合はポンプを停止させます。また吸込圧力が高圧になった場合、ポンプを停止させ、バイパス配管により配水管圧力で直圧給水します。

⑨高置水槽方式にも対応
既設建物の改修等の高置水槽方式は、標準品の設定変更で対応が可能です。
(別途定水位弁が必要となります)

⑩配管方向を現場で選択可能
吸込・吐出し方向は、現場納入後に左右いずれにも選択できるため、配管施工の自由度を向上します。

⑪インバータに強制運転スイッチ搭載
万が一、メイン基板が故障した場合でも、強制運転スイッチをONに切り替えるとインバータパネルからポンプを手動運転でき、給水を継続できます。

直結給水ブースタポンプ台数制御形　PNEMN型

■標準仕様

運転方式			3台ローテーション・2台並列運転
ユニット型式			PNEMN型
制御方式			周波数制御による推定末端圧力一定制御／始動頻度過多防止の小水量停止制御／復電時昇圧速度抑制制御
逆流防止装置＊1			減圧式逆流防止器
設置場所			屋内（周囲温度 0～40℃）＊2
取扱液			清水 0～40℃（pH5.8～8.6）＊3 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。
最高使用圧力			0.75(MPa){7.6(kgf/cm²)}
許容流入圧力			最高：0.75一増圧設定値(MPa){7.6一増圧設定値(kgf/cm²)}、最低：0.098MPa{1.0(kgf/cm²)}
ポンプ			MDPE型ステンレス製多段渦巻ポンプ
使用電源			三相：200V（50Hz）、200/220V（60Hz）＊4
電動機	相・極数 形式・保護方式 効率		三相・2極 全閉外扇形・IP44（屋外） IE3（プレミアム効率）＊5
圧力タンク			BT-10型（10Lダイヤフラムタンク）
制御盤	主要機器		インバータ（ポンプごと）、漏電遮断器（ポンプごと）、配線用遮断器（主幹）、 DCリアクトル、誘導雷サージ吸収素子（主回路・操作回路の相間及び対地間、 液面リレーの電極と対地間）、ノイズフィルタ
	保護装置		電子サーマル（インバータ内蔵／警報解除キーによる復帰）
	通常表示	7セグメントLED	吐出し圧力値＊6、流入圧力値＊6、ポンプ運転周波数値（ポンプごと）＊6、 ポンプ運転電流値（ポンプごと）＊6、電源電圧値＊6、 運転履歴（故障履歴）＊7
		その他	電源、運転表示（ポンプごと）、運転方式（自動一試験）、モード運転設定表示
	故障表示	7セグメントLED	吐出し圧力低下（ポンプごと）、流入圧力低下、漏電（ポンプごと）、 ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、 インバータトリップ（ポンプごと）、圧力センサ異常（吸込側／吐出し側）、 フロースイッチ異常（ポンプごと）、始動頻度異常、圧力タンク封入圧低下、 インバータ通信異常（ポンプごと）、電極異常（高置水槽方式のみ）、 高置水槽満水・減水（高置水槽方式のみ）
		その他	異常
	無線インターフェース		NFC通信（スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示）
	外部出力 （無電圧a接点）		ポンプ運転（一括）、ポンプ故障（一括）、流入圧力低下、 高置水槽満水・減水（高置水槽方式のみ）
	外部入力		システムインターロック（無電圧b接点）
	外部用電源		単相・200V（50Hz）、200/220V（60Hz）
	外観色		マンセル　5Y 7/1相当

注）＊1　逆流防止装置は特別附属品となります。また、逆流防止装置の取付箇所（ユニット吸込側又は吐出し側）については水道局の指定がありますので、計画に際しては、水道局の施工基準等を参照願います。
＊2　周囲温度 0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。
＊3　清水とは水道水、工業用水、井戸水で水温0～40℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊4　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊5　電動機はトップランナーモータです。
＊6　「表示切替」キーを押すことにより表示が切り替わります。
＊7　操作パネルのキー操作により表示されます。
注）フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追い付かず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。

■（公社）日本水道協会認証登録番号

呼び径	ポンプユニット（規格JWWA B130）	減圧式逆流防止装置		
		認証登録番号	製造業者名	型式
75㎜	特設-65	特F-21	（株）タブチ	75RPZ-F3

PNEMN型 直結給水ブースタポンプ台数制御形

■特殊仕様
- ●塗装色指定
- ●耐塩塗装仕様
- ●漏水検知器付
- ●制御システムバックアップ

■特別附属品（オプション）
- ●減圧式逆流防止装置
  （型式：GBG-75　※ストレーナ付きボールバルブ、ボール止水栓付）
- ●凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）
- ●圧力センサ延長ケーブル
  （型式：PSFV1-5M　長さ：5m）
- ●防振架台（DAF型）

適　用	型　式
2.2/3.7kW	DAF-3115C
5.5/7.5kW	DAF-3155C

●エバラフレックス（FL-10型）
・(公社)日本水道協会認証



呼び径（mm）	型　式	附属ボルト	ボルト本数（片側）
65	FL10-65	M16×65	4
80	FL10-80	M16×65	8

●遠方監視器
・制御盤と同じ内容を遠方で監視できます。
・ブザー付
・専用電源不要



適　用	型　式
全機種	FV1-RC1

●制御盤バリエーション項目

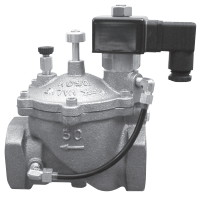
記号	項　目
F01	指定色
F08	警報ブザー端子付（回転灯専用）
F09	漏電遮断器警報接点無電圧端子付
F11A	警報用無電圧接点端子１組追加
F12A	有電圧外部接点端子付AC200V
F30	耐塩塗装
F59	運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付

●SLP型パイプサイレンサ
・(公社)日本水道協会認証



呼び径（mm）	型　式	附属ボルト（薄形用）	附属ボルト（並形用）	ボルト本数（片側）
65	SLP-65	M12×65	M16×70	各4
80	SLP-80	M12×65	M16×70	各8

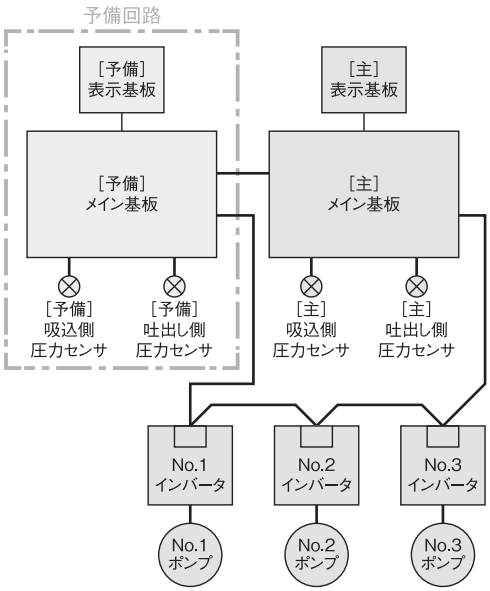
●高置水槽方式用電磁弁
・(公社)日本水道協会認証
・定格電圧　AC 200V
・屋外設置可能
・ウォータハンマ対策　緩閉・緩開式
・損失水頭は当社営業所へお問合せください。



電磁弁口径（mm）	接　続	型　式
65	ねじ込み	D65MT
	フランジ	D65MFT
75	フランジ	D75MFT

■制御システムバックアップ（特殊仕様）について
メイン基板や圧力センサに異常が発生した場合、自動で予備回路へ切り替わり、正常時と同様の推定末端圧力一定制御による自動給水を継続します。断水を極力回避し、より信頼性の高い給水が可能です。

●構成



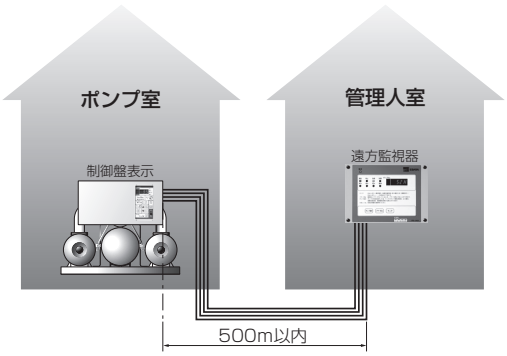
●特長

1．下記のいずれかの異常を検知した場合、自動的に予備回路に切り替わります。
- ［主］メイン基板異常
- ［主］圧力センサ異常
- インバータ通信異常（［主］メイン基板と、No.1～3全インバータ間の通信異常）
- ［主］と［予備］のメイン基板間の通信異常

2．自動運転を継続しながら、基板や圧力センサの交換が可能です。

■遠方監視器について

制御盤面と同じ内容を4線配線で遠方監視できます。
（専用電源不要、ブザー付、遠方500mまで可能。）



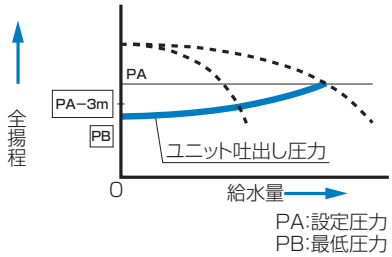
＜表示内容＞
①通常表示
デジタル：吐出し圧力値、流入圧力値、電源電圧値、ポンプ運転周波数（ポンプごと）、ポンプ運転電流値（ポンプごと）、積算始動回数（ポンプごと）、積算運転時間（ポンプごと）、始動待機号機、定水位弁表示、システムインターロック
ＬＥＤ　：電源、運転表示（自動、試験、運転、停止）
②故障表示
デジタル：インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常、流入圧力センサ異常、流入圧力低下、高置水槽満水・減水＊1、電極異常＊1、逆流防止弁漏水＊2

＊1 高置水槽方式の場合のみ表示されます。
＊2 漏水検知器付（特殊仕様）の場合のみ表示されます。

PNEMN型 直結給水ブースタポンプ台数制御形

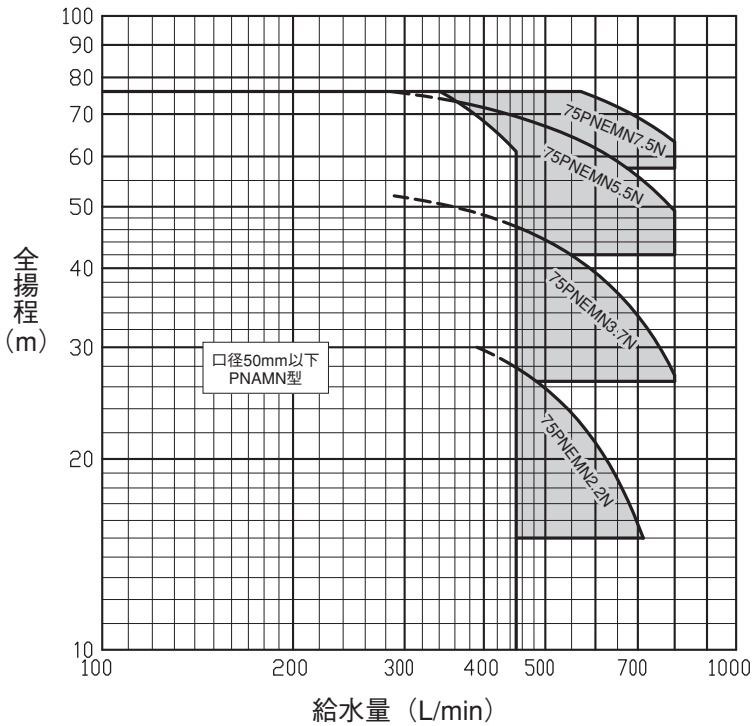
濁出性能基準適合品

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1→No.1＋No.2）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが停止します。
⑧故障時切換
運転中に過負荷、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。
注）吸込圧力が吐出し圧力以上になるとポンプは停止します。

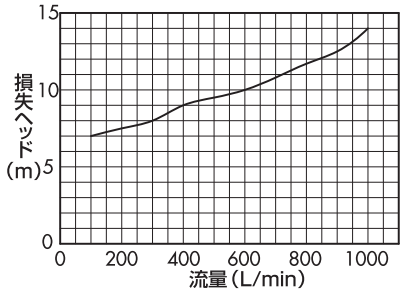
■選定図



直結給水ブースタポンプ台数制御形 PNEMN型

■減圧式逆流防止装置の損失ヘッド

（ストレーナ付ボールバルブ、ボール止水栓を含む）



■機名説明

75 PNEMN 3.7 N
① ② ③ ④

①口径(mm) ②機種記号（型式）※ ③出力(kW)
④判別記号
※運転方式（PNEMN：3台ローテーション2台並列運転）

■要目表

吸込・吐出し口径 mm	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	増圧設定範囲※2 MPa {kgf/cm²}	最高使用圧力 MPa {kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa {kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)	力率 %
75	75PNEMN2.2N	三相・200V：50Hz 200/220V：60Hz	2.2X2	710	15	0.15～0.29{1.5～3.0}	0.75 {7.6}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	60	88.8
	75PNEMN3.7N		3.7X2	800	27	0.26～0.51{2.65～5.2}		0.2{2.0}	50MDPE263.7B	64	90.7
	75PNEMN5.5N		5.5X2	800	49	0.41～0.75{4.2～7.6}		0.29{3.0}	50MDPE365.5	69	91.3
	75PNEMN7.5N		7.5X2	800	63	0.56～0.75{5.75～7.6}		0.34{3.5}	50MDPE367.5	69	91.1

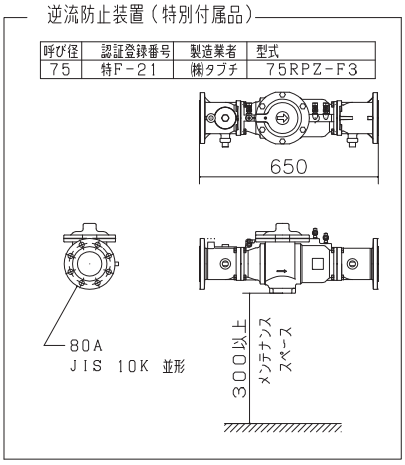
注）1．※1の増圧設定範囲は、吐出し圧力と流入圧力の差の範囲（流入圧力10m時）です。圧力タンク封入圧力の変更によって、より低い範囲にも対応いたします。
2．許容流入圧力は、最高使用圧力（0.75MPa{7.6kgf/cm²}）ー増圧設定値となります。
3．圧力タンク封入圧力は吐出し圧力設定値により変更する場合があります。
4．逆流防止装置を吐出し側に取付ける場合、圧力タンク封入圧力を変更する場合があります。
5．騒音値は工場の無響室の機測1mで測定した扉正面の値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
6．力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

■機器内訳

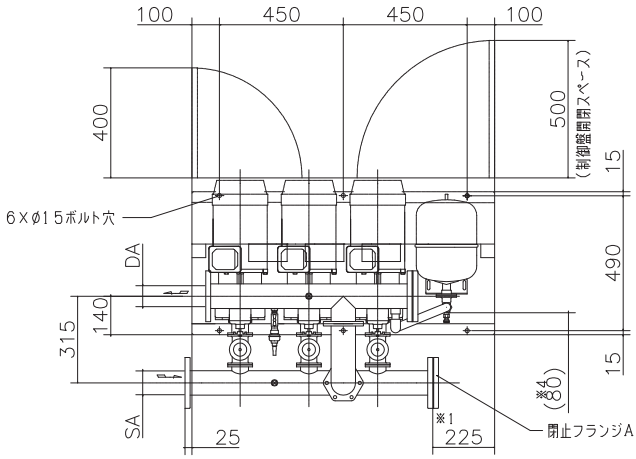
●ポンプ（3台） ●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L） ●フロースイッチ（3個） ●サーミスタ（3個）
●チェッキ弁（4個） ●タンク用ボール弁 ●圧力センサ（吸込側・吐出し側） ●仕切弁（吸込側）（3個）
●仕切弁（吐出し側）（3個） ●バイパス管 ●吐出し管 ●吸込管 ●呼水栓（3個） ●ユニットベース
●制御盤（インバータ含む）

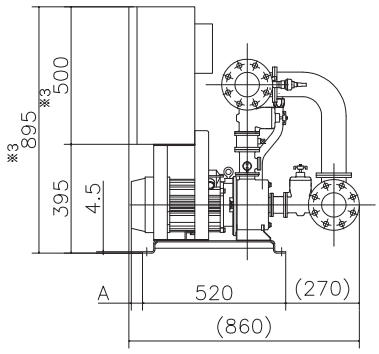
PNEMN型 直結給水ブースタポンプ台数制御形

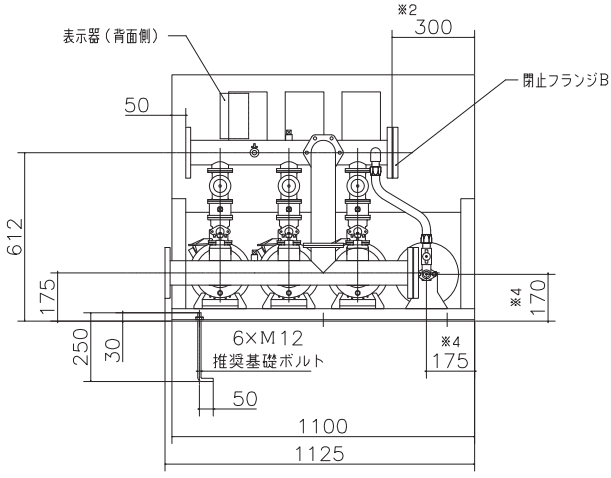
■外形図



呼び径	認証登録番号	製造業者	型式
75	特F-21	㈱タブチ	75RPZ-F3







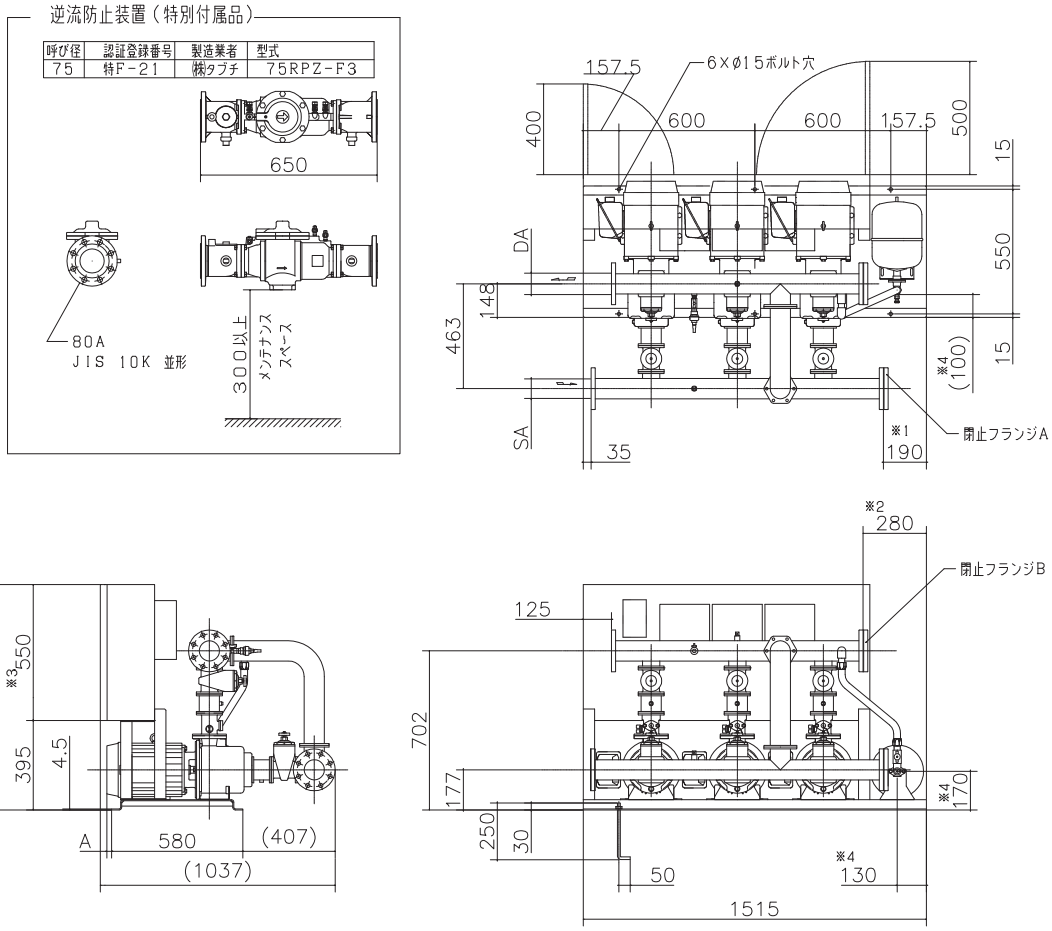
注）
1. 吸込方向をポンプ吸込側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジAを取り外し，取付け面を交換してください。この時、吸込面は※1の寸法となります。
2. 吐出し方向をポンプ吸込側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジBを取り外し、取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※2の寸法となります。
3. ※3は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。
4. ※4はドレン位置を示しています。また、（　　）寸法は概略値となります。
5. ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

3台ローテーション2台並列運転形

機　名	使用ポンプ型式	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出口径 DA	A	質量 kg
75PNEMN2.2N	50MDPE262.2	2.2×2	80A	80A	−33	295
75PNEMN3.7N	50MDPE263.7B	3.7×2	80A	80A	41	330

※　吸込、吐出しフランジはＪＩＳ　10K　並形となります。
※　質量は逆流防止装置を含みます。

■外形寸法図



注）

1. 吸込方向をポンプ吸込側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジAを取り外し，取付け面を交換してください。この時、吸込面は※1の寸法となります。
2. 吐出し方向をポンプ吸込側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジBを取り外し、取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※2の寸法となります。
3. ※3は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。
4. ※4はドレン位置を示しています。また、（　　）寸法は概略値となります。
5. ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

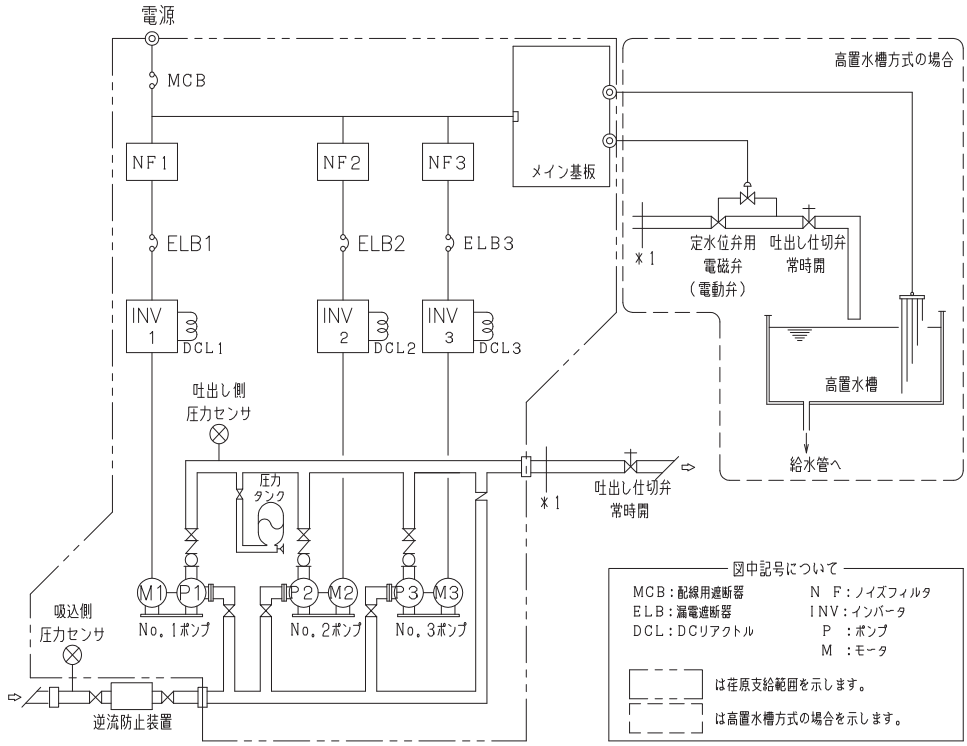
3台ローテーション2台並列運転形

機　名	使用ポンプ 型式	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出口径 DA	A	質量 kg
75PNEMN5.5N	50MDPE365.5	5.5×2	80A	80A	−4	495
75PNEMN7.5N	50MDPE367.5	7.5×2	80A	80A	31	520

※　吸込、吐出しフランジはＪＩＳ　１０Ｋ　並形となります。
※　質量は逆流防止装置を含みます。

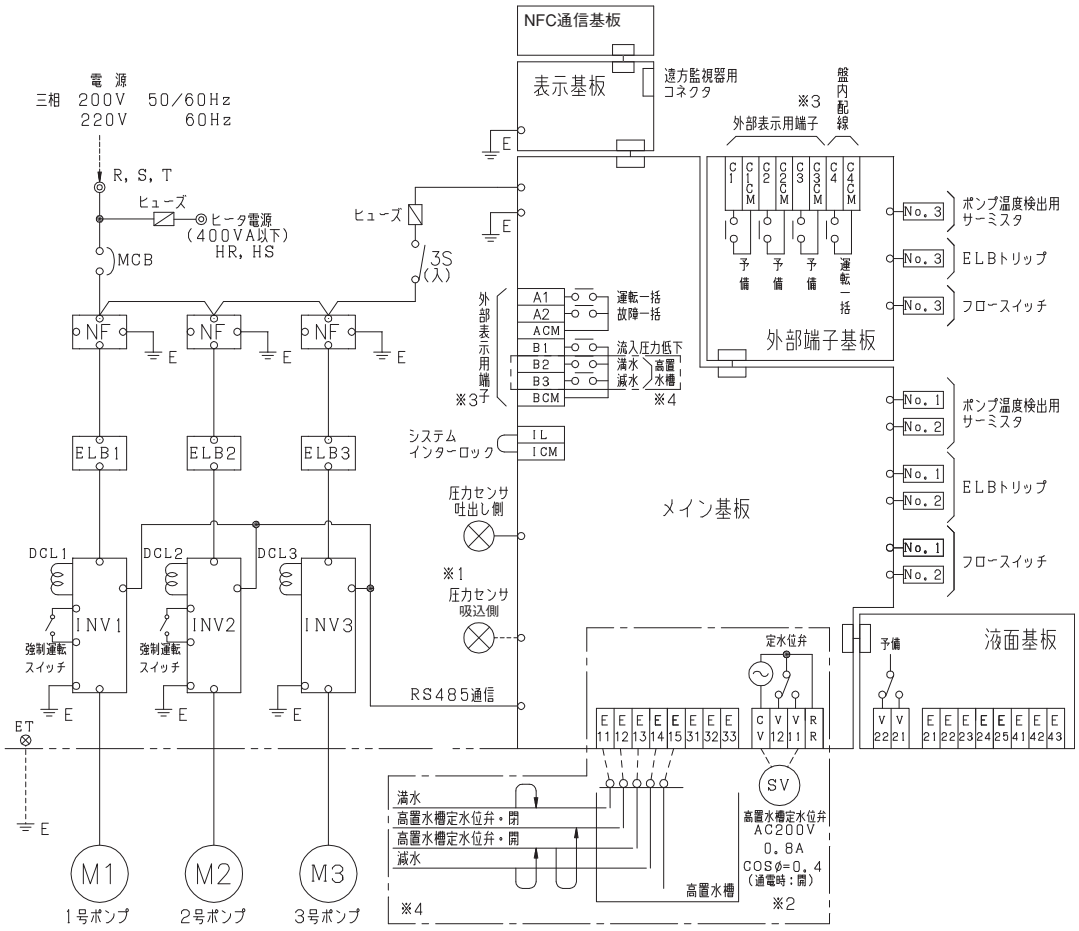
PNEMN型 直結給水ブースタポンプ台数制御形

■フローシート



注）
1．高置水槽方式の場合は、※1部分をつなげた図となります。

■結線図



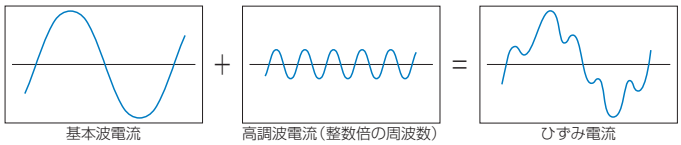
注）1．※1　附属の吸込側圧力センサを所定の位置にネジ込み取付け後、制御盤内のコネクタにケーブルを接続してください。
2．※2　定格以外の高置水槽定水位弁を使用する場合は、お客様で一度リレー受けしてご使用願います。
3．※3　外部表示用端子接続仕様は、最大AC250V，1.0A、最小DC5V，10mA，COSφ=0.4となります。
4．※4　－－－　一点鎖線の範囲内は高置水槽方式の場合を示します。

PNEMN型 直結給水ブースタポンプ台数制御形

■インバータ駆動による高調波について

直結給水ブースタポンプは電動機をインバータ駆動しているため、高調波が発生します。
この高調波を抑制し、さらに力率改善を行うために、本装置のインバーター次側にDCリアクトルを接続しております。（DCリアクトルで高調波対策と力率改善の両方の効果があります。）

高調波とは
電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数をもつ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。高調波は電線を伝わり他の設備や機器に次のような影響を及ぼす場合があります。
①機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等
②機器へ高調波電圧が加わることによる誤動作等



1．高調波抑制対策
インバーター次側にDCリアクトルを接続し、高調波を抑制します。
本装置はDCリアクトルを標準装備していますので、一般社団法人日本電機工業会が定めた“汎用インバータ（入力電流20A以下）の高調波抑制指針”に適合します。

2．力率改善対策
インバータ駆動される電動機の端子間に、力率改善を目的に進相コンデンサを接続した場合、インバータ出力に含まれる高調波電圧のために、コンデンサに大きな高調波電流が流れ、インバータ内部パワー半導体素子及び進相コンデンサの破損にいたるおそれがあります。インバータ駆動で力率改善するためには、高調波を抑制する必要があり、インバーター次側にDCリアクトルを接続し対策します。
本装置はDCリアクトルを標準装備しており、力率は85.5%以上となります。

[増圧直結給水・直列多段型]対応

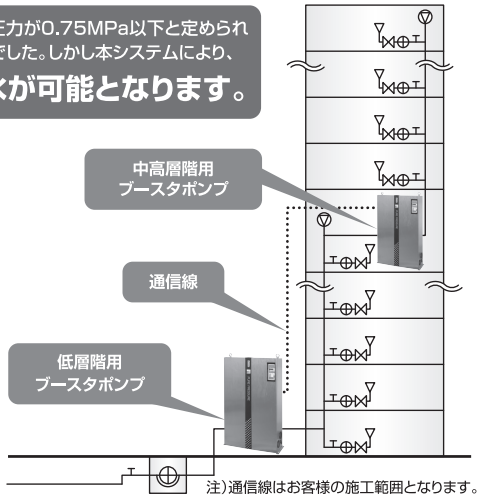
エバラ 直結給水ブースタポンプシステム

直結給水ブースタポンプは日本水道協会の規格により、使用圧力が0.75MPa以下と定められている為、最大でも16階程度までの建物しか対応できませんでした。しかし本システムにより、
30階程度の高層建物についても給水が可能となります。

■ 給水可能な建物

給水方式	従来の増圧直結給水	増圧直結給水・直列多段型
階　数	最大16階程度	最大30階程度
戸　数	200 戸程度	200 戸程度

■ 給水装置間で通信を行うことにより、安定した給水を行います。
低層階用の他に、中間階に中高層階用の直結給水ブースタポンプを設け、ポンプの直列運転を行います。エバラでは、通信を用いてそれぞれの給水装置間で連携動作することにより、圧力変動を抑えた安定給水を行います。

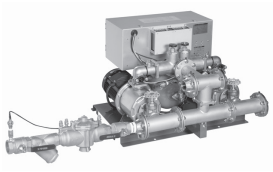


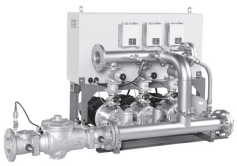
注）通信線はお客様の施工範囲となります。

■対応可能なユニット型式


PNAGM型


PNEGM型


PNAMN型


PNEMN型

※詳細は弊社・支社・支店・営業所へお問い合わせください。

NFC通信機能で
ポンプメンテナンスが快適に、スピーディーに!

業界初 NFC通信機能[※1]

フレッシャーLINK搭載



コントローラにNFC通信機能を搭載。
専用アプリ《フレッシャーLINK》をインストールしたスマホ[※2]で
給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、
視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

※1 NFCとは、Near Field Communicationの略称で、13.56MHzの周波数を利用する近距離無線通信技術です。
機器を近づけることで通信を行うため、「タッチ」動作をきっかけにした、わかりやすい通信手段として利用されています。
身近なNFC通信の例はSuica、おサイフケータイ等。
※2 Android端末専用、iPhoneは非対応

NFC通信機能の使用方法



専用アプリ【フレッシャーLINK】を
Google Play™からインストール



アプリを起動してスマホを表示
操作部にタッチするだけでデータ読み取り完了!

アプリで
サクサク確認

給水ユニットの運転状態が簡単に確認できる!

- 機器情報（製造番号・機名）
- 運転状況（運転停止・圧力・周波数・電流・温度）
- 故障情報（故障履歴）
- 設定値

運転状況



警報履歴



設定値





添付ファイルとしてメール送信可能!
様々なシーンにご活用いただけます。

関係者による情報共有



点検報告書の作成



運転記録の管理



＊「Google Play」、「Android」は、Google LLC.の商標または登録商標です。＊iPhoneは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。＊iPhoneの商標は、アイホン株式会社のライセンスにもとづき使用されています。
＊「Suica」は、東日本旅客鉄道株式会社の登録商標です。「おサイフケータイ」は、株式会社NTTドコモの登録商標です。

エバラフレッシャー3100 BN型

すく、
率的に!

20%強の省エネ効果を発揮!

トップランナーモータ（IE3相当）と
モード運転によって

特許取得

約-23%の省エネ効果が
実測確認できました。

機　種	制御方式	モータ効率	年間電気料金　年間消費電力量
フレッシャー3100 [インバータ方式]	推定末端圧力一定制御	IE1[標準効率]	115,340[円/年]　5,767[kWh]
新フレッシャー3100 [インバータ方式]	推定末端圧力一定制御 ＋ モード運転	IE3[プレミアム効率]	88,580[円/年]　4,429[kWh]

従来の制御方式から約23%の省エネを実現

【計算条件】1週間の消費電力から1年分を想定。電力単価20円/kWh
【測定条件】某集合住宅（3階建て、48世帯）に口径出力の同じ新旧のフレッシャー3100を1週間ずつ設置し、消費電力量をそれぞれ測定。機種：口径50mm、出力2.2kW、単独交互運転方式

平成29年度関東地方発明表彰
発明協会東京優秀賞受賞

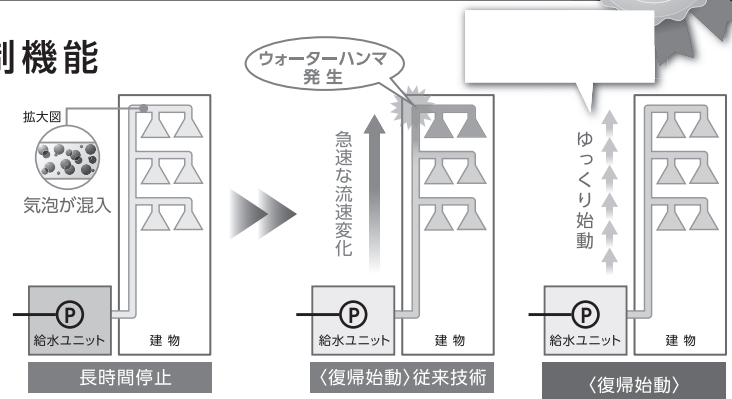
ウォーターハンマの発生を抑制

特許取得

復電時昇圧速度抑制機能

停電や受水槽の渇水などで給水ユニットが長時間停止すると、給水管内に空気が入り込む場合があります。この状態で給水ユニットが復帰始動すると給水管内でウォーターハンマ現象※が発生するおそれがあります。

※給水管や接続機器に大きな衝撃を与え、最悪の場合には損傷して漏水事故につながります。



安心もさらに進化

新機能《復電時昇圧速度抑制機能》は、長時間停止後の始動時には通常よりもゆっくりと加速しウォーターハンマ現象を防ぎます。

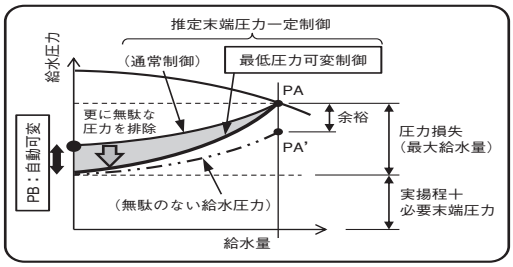
■特長

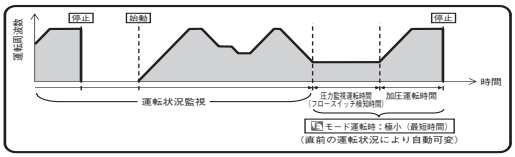
①省エネルギーを十分に発揮する推定末端圧力一定制御

使用水量に応じ、配管抵抗分の圧力損失を加減し、吐出し圧力を変化させる制御方式で吐出し圧力一定制御より消費動力を更に小さくしました。

②モード運転

運転状態を監視して給水率が低く比較的小水量側での運転状態になると、最低圧力可変制御・新小水量停止制御で、無駄な圧力・運転時間を省き「更なる省エネ」を図ります。





③NFC通信機能フレッシャーLINK

コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャーLINK】をインストールしたスマホで給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

④ノイズ・高調波抑制＆力率改善

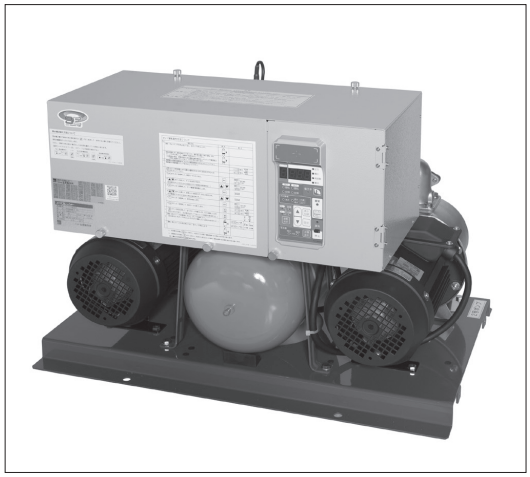
ノイズフィルタ、ACリアクトルを標準で内蔵しており、ノイズ、高調波を抑制し、トラブルを未然に防ぎます。また、ACリアクトルにより力率が85.5%以上となり、電気基本料金が5%割引になります。

⑤吸上げ、流し込み兼用

ポンプを特殊構造にすることによって、逃がし配管などを設けずにエアロック現象を解消。

⑥豊富な装備を標準搭載

受水槽制御は設定コードの変更によって、多方式から選択でき、市水流入弁は、電磁弁の他に、標準で電動弁の使用が可能です。また、漏電遮断器をポンプごとに標準装備しています。



⑦保守管理が容易

設定圧力は操作パネルで簡単入力。設定圧力に対応する使用最大水量は、学習による自動設定です。

⑧インバータに強制運転スイッチ搭載

万が一、メイン基板が故障した場合でも、強制運転スイッチをONに切り替えるとインバータパネルからポンプを手動運転でき、給水を継続できます。

■標準仕様

運転方式			単独交互	並列交互
ユニット型式			BNAME型	BNBME型
制御方式			推定末端圧力一定制御／始動頻度過多防止の小水量停止制御／復電時昇圧速度抑制制御	
設置			屋内（周囲温度 0～40℃）＊1	
取扱液			清水　0～40℃（pH5.8～8.6）＊2 ※　本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。	
吸込条件＊3			吸上げ：吸込全揚程－6m、吸込実揚程－4.5m以内 流し込み：0.78－締切圧力[MPa]（40－5.5，50－5.5，50－7.5，口径65の各機種は0.98－締切圧力[MPa]、40－7.5は0.05[MPa]）	
ポンプ			MDPE型ステンレス製多段渦巻ポンプ	
電動機	相・極数		三相・2極	
	形式・保護方式		全閉外扇形・IP44（屋外）	
	効率		IE3（プレミアム効率）＊4 ＊5	
使用電源			0.4～1.5kW：単相200V（50Hz）、200/220V（60Hz） 0.4～7.5kW：三相200V（50Hz）、200/220V（60Hz）＊6 ＊7	
圧力タンク			BT-10型（10Lダイヤフラムタンク）	
制御盤	主要機器		インバータ（ポンプごと）、漏電遮断器（ポンプごと）、ACリアクトル、ノイズフィルタ 誘導雷サージ吸収素子（主回路・操作回路の相間及び対地間、液面回路の電極と対地間）	
	保護装置		電子サーマル（インバータ内蔵／警報解除キーによる復帰）	
	通常表示	7セグメントLED	吐出し圧力値＊8、電源電圧値＊8、ポンプ運転周波数値（ポンプごと）＊8、ポンプ電流値（ポンプごと）＊8、運転履歴（故障履歴）＊9	
		その他	電源、運転表示（ポンプごと）、運転方式（自動一試験）、モード運転設定表示	
	警報表示	7セグメントLED	インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、電極異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常	
		その他	受水槽水位（満水／減水／渇水）警報、異常	
	無線インターフェース		NFC通信（スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示）	
	外部出力（無電圧a接点）		ポンプ運転（一括）、ポンプ故障（一括）、受水槽警報（満水／減水／渇水） AC250V　1.0A（cos ϕ ＝0.4）	
	流入弁用電源		単相200V（No.1受水槽系、No.2受水槽系）	
	外部入力		システムインターロック（無電圧b接点）	
	外部用電源		単相・200V（400VA）	
	外観色		マンセル　5Y7/1相当	

＊1　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。
＊2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で水温0～40℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊3　ポンプの吸込全揚程は、水温20℃にて表示してあります。この場合と異なる場合、吸込性能が低下しますので、当社にご相談ください。
＊4　三相0.75kW以上はトップランナーモータです。
＊5　三相0.75kW未満はプレミアム効率相当（当社独自設定）電動機です。
＊6　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊7　機種65BNAME3.7Nと65BNBME3.7Nは、50/60Hz共に三相200V±5%となります。
＊8　「表示切替」キーを押すことにより表示が切りかわります。
＊9　操作パネルのキー操作により表示されます。
注1）受水槽用電極及び流入弁は別途ご用意ください。
注2）フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追い付かず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。

■機名説明

32　BNAME　0.75　S　AN
①　②　③　④　⑤

①吸込口径(mm)　②機種記号(型式)※　③呼び出力(kW)　④相(S：単相、無し：三相)　⑤判別記号
※運転方式（BNAME：単独交互運転、BNBME：並列交互運転）

■特殊仕様

●塗装色指定
●耐塩塗装仕様
●制御盤取付方向変更（逆に変更）
※屋外カバー付は対応できません。
●圧力計・連成計付（ポンプごと）
●吐出し側（ポンプごと）仕切弁付
●BL認定仕様
●給湯加圧形（Max.80℃）
※流し込み運転だけの対応となります。また、BL認定仕様の対応はできません。屋外カバー付は口径50以下・3.7kW以下での対応となります。
●異電圧（三相・400Ｖ±5%：50Hz、三相・400/440Ｖ±5%：60Hz）
※出力1.5kW以上が適用となります。また、流入弁用電源・外部用電源が除外されます。
●制御システムバックアップ仕様

●制御盤バリエーション項目

記号	項　目
F01	指定色
F05B	滅菌機回路付　三相200V　200W以下 注）F05Bは単相機種には適用できません。
F05C	滅菌機回路付　単相200V　75W以下
F08	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）
F09	漏電遮断器警報無電圧接点端子付
F11A	警報用無電圧接点端子一組追加
F12A	有電圧外部接点端子付　AC200V
F30	耐塩塗装
F03A	流入電磁弁制御回路付（異電圧機種） 注）電磁弁電源はAC200Vとなります。
F13E	ヒータ用電源付（異電圧機種） 注）ヒータ電源はAC200Vとなります。
F59	運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付

■特別附属品（オプション）

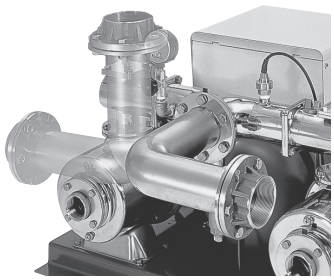
●屋外カバー＊
・共通ベースにボルトで取付ける現地組立構造
・塗装色指定、ステンレス製仕様も対応致します。



適　用	型　式
下記以外	K
5.5・7.5kW機種 型式65－3.7	G2

＊塗装色指定仕様、ステンレス製仕様、給湯加圧形用は、別途お問い合わせください。

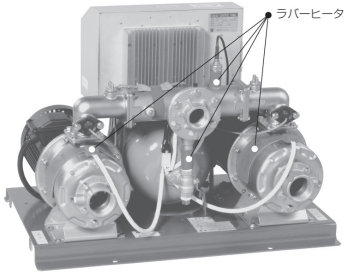
●吐出し方向変更用曲管（材料：SCS13）
・吐出し方向を上・右・左に変更する場合に使用



適　用	型　式
下記以外	TUE－65
5.5・7.5kW機種 型式65－3.7	適用外となります

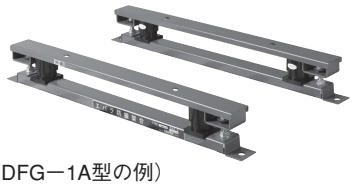
附属品：ボルト・ナット（M10×25、6本）、ガスケット

●凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）
・外気温度－10℃まで、制御盤から電源供給可



適　用	型　式
下記以外	RH－2RA
5.5・7.5kW機種 型式65－3.7	RH－2RLA

●防振架台（普及形DFG型）
・振動伝達率5%以内



（DFG－1A型の例）

適　用	型　式
下記以外	DFG－1A
5.5・7.5kW機種 型式65－3.7	DFG－2

附属品：機器取付ボルト（M12×25、4本）

●防振架台（高級形DBF型）
・振動伝達率5%以内



（DBF－3N型の例）

適　用	型　式
下記以外	DBF－3N
5.5・7.5kW機種 型式65－3.7	DBF－5N

附属品：機器取付ボルト（M12×30、4本）

●遠方監視器
・制御盤と同じ内容を遠方で監視できます。
・ブザー付/専用電源不要

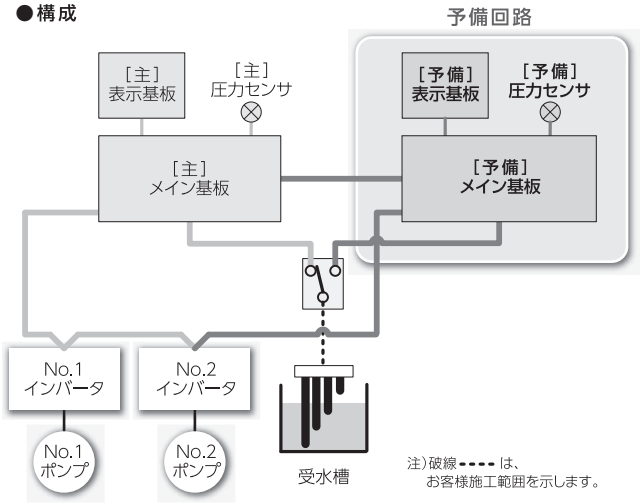


適　用	型　式
全機種	FV1－RC1

■制御システムバックアップ（特殊仕様）について

メイン基板や圧力センサに異常が発生した場合、自動で予備回路へ切り替わり、正常時と同様の推定末端圧力一定制御による自動給水を継続します。極力断水を回避し、より信頼性の高い給水が可能です。

●構成



注）破線 ▪▪▪▪ は、
お客様施工範囲を示します。

●特長

1. メイン基板や圧力センサの交換時も自動運転の継続可能。

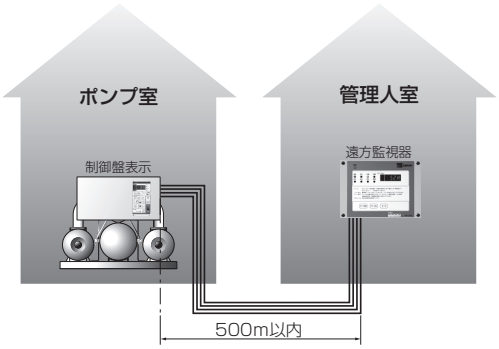
2. 下記のいずれかの異常を検知すると、自動で予備回路に切り替わります。

・［主］メイン基板異常
・［主］圧力センサ異常
・インバータ通信異常
［主］メイン基板と、No.1～2の全インバータ間の通信異常
・［主］と［予備］メイン基板間の通信異常

3. 予備用の受水槽電極棒を設ける仕様にも対応いたします。

■遠方監視器について

制御盤面と同じ内容を4線配線で遠方監視できます。
（専用電源不要、ブザー付、遠方500ｍまで可能。）

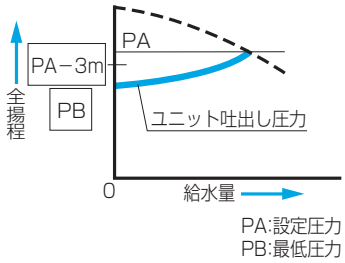


＜表示内容＞
①通常表示
デジタル：吐出し圧力値、電源電圧値、ポンプ運転周波数（ポンプごと）、ポンプ運転電流値（ポンプごと）、積算始動回数（ポンプごと）、積算運転時間（ポンプごと）、始動待機号機、受水槽及び流入弁表示、システムインターロック
ＬＥＤ　：電源、運転表示（自動、試験、運転、停止）
②故障表示
デジタル：インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、電極異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常
ＬＥＤ　：受水槽水位（満水／減水／渇水）警報、異常

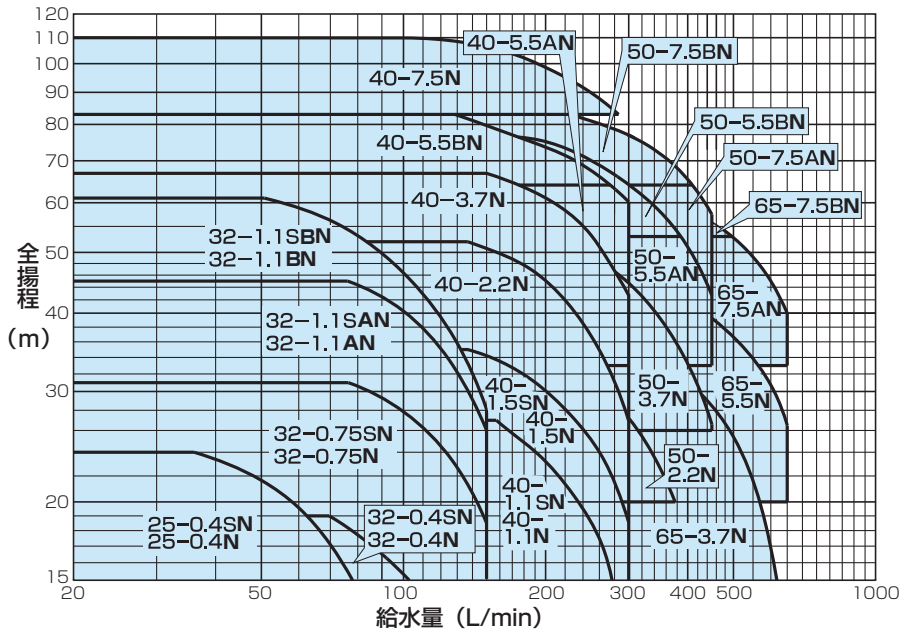
単独交互運転方式　BNAME型

■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下するとポンプが始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤上記の運転を2台のポンプが交互に行います。



■選定図



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

特殊仕様の吐出し側（ポンプごと）仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大３m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

［単相・200Ｖ機種］

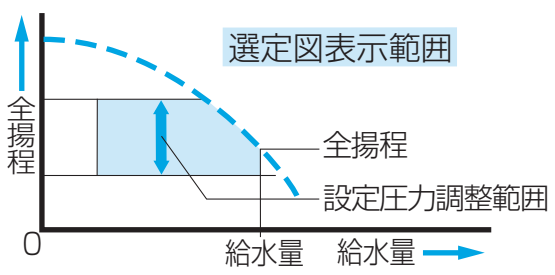
呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機　名	騒音値 dB(A)	力率 %
25	32	25BNAME0.4SN	単相・200/220V	0.4	77	15.0	0.15〜0.24{1.5〜2.4}	0.059{0.6}	25MDPE26.4	43	—
32		32BNAME0.4SN			103		0.15〜0.19{1.5〜1.9}		32MDPE26.4		
		32BNAME0.75SN		0.75	150	18.5	0.15〜0.30{1.5〜3.1}	0.098{1.0}	32MDPE26.75	52	
		32BNAME1.1SAN		1.1		26.0	0.20〜0.44{2.0〜4.5}	0.15{1.5}	32MDPE361.1		
		32BNAME1.1SBN				28.0	0.20〜0.60{2.0〜6.1}	0.25{2.5}	32MDPE561.1	49	
40	40	40BNAME1.1SN			277	15.0	0.15〜0.26{1.5〜2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1		
		40BNAME1.5SN		1.5	300	18.5	0.15〜0.34{1.5〜3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	53	

［三相・200Ｖ機種］

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機　名	騒音値 dB(A)	力率 %
25	32	25BNAME0.4N	三相・200/220V ＊	0.4	77	15.0	0.15〜0.24{1.5〜2.4}	0.059{0.6}	25MDPE26.4	43	86.5
32		32BNAME0.4N			103		0.15〜0.19{1.5〜1.9}		32MDPE26.4		
		32BNAME0.75N		0.75	150	18.5	0.15〜0.30{1.5〜3.1}	0.098{1.0}	32MDPE26.75	52	87.6
		32BNAME1.1AN		1.1		26.0	0.20〜0.44{2.0〜4.5}	0.15{1.5}	32MDPE361.1		89.9
		32BNAME1.1BN				28.0	0.20〜0.60{2.0〜6.1}	0.25{2.5}	32MDPE561.1	49	
40	40	40BNAME1.1N			277	15.0	0.15〜0.26{1.5〜2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1		
		40BNAME1.5N		1.5	300	18.5	0.15〜0.34{1.5〜3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	53	86.9
		40BNAME2.2N		2.2		27.0	0.20〜0.51{2.0〜5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2		88.8
		40BNAME3.7N		3.7		42.5	0.32〜0.66{3.3〜6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNAME5.5AN		5.5		60.0	0.37〜0.63{3.8〜6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	63	91.3
		40BNAME5.5BN			274	64.0	0.63〜0.81{6.4〜8.3}	0.54{5.5}			
		40BNAME7.5N		7.5	285	83.0	0.81〜1.08{8.3〜11}		40MDPE467.5	65	91.1
50		50BNAME2.2N		2.2	376	20.0	0.20〜0.31{2.0〜3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	56	88.8
		50BNAME3.7N		3.7	450	26.5	0.26〜0.51{2.6〜5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	60	90.7
		50BNAME5.5AN		5.5		42.0	0.32〜0.53{3.3〜5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	63	91.3
		50BNAME5.5BN			386	53.0	0.52〜0.75{5.3〜7.6}	0.49{5.0}			
		50BNAME7.5AN		7.5	450	57.5	0.38〜0.63{3.9〜6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5		91.1
		50BNAME7.5BN			410	64.0	0.63〜0.81{6.4〜8.3}	0.54{5.5}			
65	50	65BNAME3.7N		3.7	618	15.0	0.15〜0.36{1.5〜3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	59	90.7
		65BNAME5.5N		5.5	650	26.5	0.20〜0.46{2.0〜4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	66	91.9
		65BNAME7.5AN		7.5		40.0	0.32〜0.52{3.3〜5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	69	91.1
		65BNAME7.5BN			500	53.0	0.52〜0.63{5.3〜6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNAME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Vとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa ｛1kgf/cm²｝ は水頭10mに相当します。

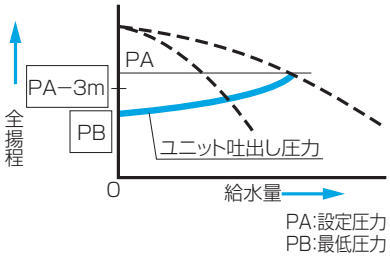
■機器内訳

●ポンプ（2台）　●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）　●フロースイッチ（2個）　●サーミスタ（2個）
●チェッキ弁（2個）　●圧力タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●呼水栓（2個）
●ユニットベース　●制御盤（インバータ含む）　●相フランジ

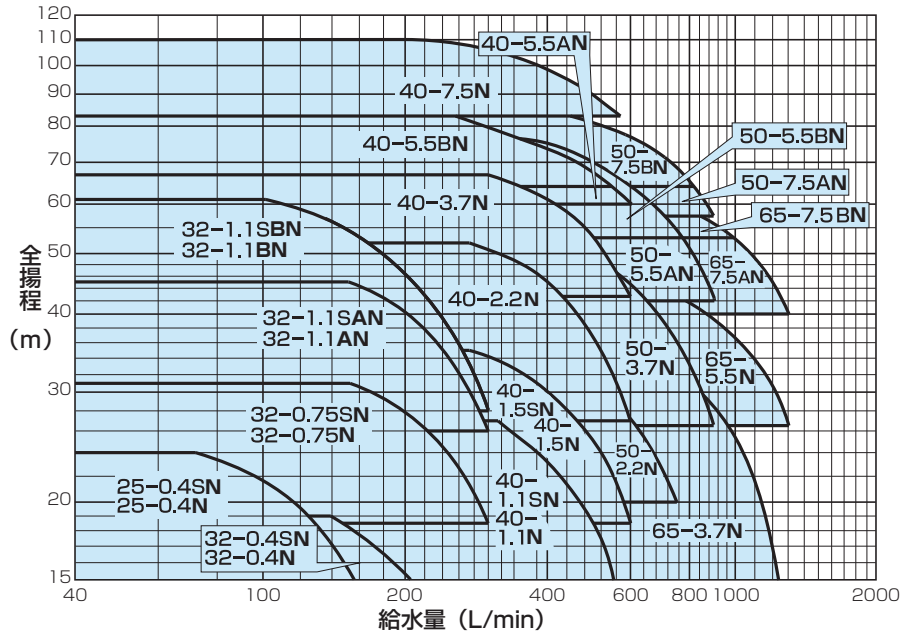
並列交互運転方式　BNBME型

■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下するとポンプが始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤上記の運転を2台のポンプが交互に行います。
⑥使用水量が増大し、最高回転速度に達すると、待機中のポンプが追従し並列運転となり、推定末端圧力一定制御を行います。
⑦並列運転中に使用水量が減少すると、追加ポンプが停止します。



■選定図



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

特殊仕様の吐出し側（ポンプごと）仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大３m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

［単相・200Ｖ機種］

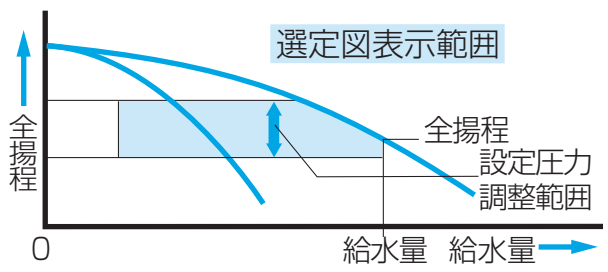
呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機　名	騒音値 dB(A)	力率 %
25	50	25BNBME0.4SN	単相・200/220V	0.4×2	154	15.0	0.15～0.24{1.5～2.4}	0.059{0.6}	25MDPE26.4	45	—
32		32BNBME0.4SN			206		0.15～0.19{1.5～1.9}		32MDPE26.4		
		32BNBME0.75SN		0.75×2	300	18.5	0.18～0.30{1.85～3.1}	0.098{1.0}	32MDPE26.75	54	
		32BNBME1.1SAN		1.1×2		26.0	0.25～0.44{2.6～4.5}	0.15{1.5}	32MDPE361.1		
		32BNBME1.1SBN				28.0	0.27～0.60{2.8～6.1}	0.25{2.5}	32MDPE561.1	51	
40	65	40BNBME1.1SN			554	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1		
		40BNBME1.5SN		1.5×2	600	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	55	

［三相・200Ｖ機種］

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機　名	騒音値 dB(A)	力率 %
25	50	25BNBME0.4N	三相・200/220V＊	0.4×2	154	15.0	0.15～0.24{1.5～2.4}	0.059{0.6}	25MDPE26.4	45	86.5
32		32BNBME0.4N			206		0.15～0.19{1.5～1.9}		32MDPE26.4		
		32BNBME0.75N		0.75×2	300	18.5	0.18～0.30{1.85～3.1}	0.098{1.0}	32MDPE26.75	54	87.6
		32BNBME1.1AN		1.1×2		26.0	0.25～0.44{2.6～4.5}	0.15{1.5}	32MDPE361.1		89.9
		32BNBME1.1BN				28.0	0.27～0.60{2.8～6.1}	0.25{2.5}	32MDPE561.1	51	
40	65	40BNBME1.1N			554	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1		
		40BNBME1.5N		1.5×2	600	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	55	86.9
		40BNBME2.2N		2.2×2		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	56	88.8
		40BNBME3.7N		3.7×2		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNBME5.5AN		5.5×2		60.0	0.59～0.63{6.0～6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	67	91.3
		40BNBME5.5BN			548	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
		40BNBME7.5N		7.5×2	570	83.0	0.81～1.08{8.3～11}		40MDPE467.5	68	91.1
50		50BNBME2.2N		2.2×2	752	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	59	88.8
		50BNBME3.7N		3.7×2	900	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	62	90.7
		50BNBME5.5AN		5.5×2		42.0	0.41～0.52{4.2～5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	68	91.3
		50BNBME5.5BN			772	53.0	0.52～0.75{5.3～7.6}	0.49{5.0}			
		50BNBME7.5AN		7.5×2	900	57.5	0.56～0.63{5.75～6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5	73	91.1
		50BNBME7.5BN			820	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
65	80	65BNBME3.7N		3.7×2	1236	15.0	0.15～0.36{1.5～3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	63	90.7
		65BNBME5.5N		5.5×2	1300	26.5	0.26～0.46{2.65～4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	70	91.3
		65BNBME7.5AN		7.5×2		40.0	0.39～0.52{4.0～5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	74	91.1
		65BNBME7.5BN			1000	53.0	0.52～0.63{5.3～6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNBME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Vとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

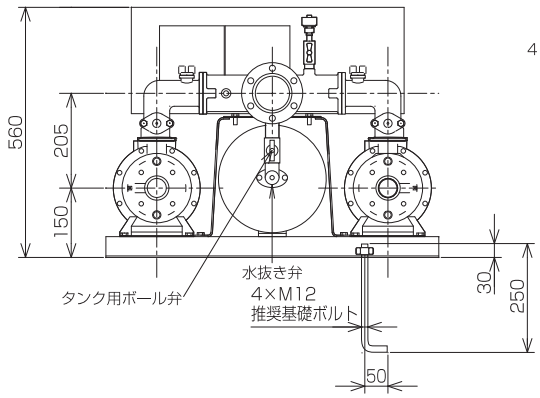
■機器内訳

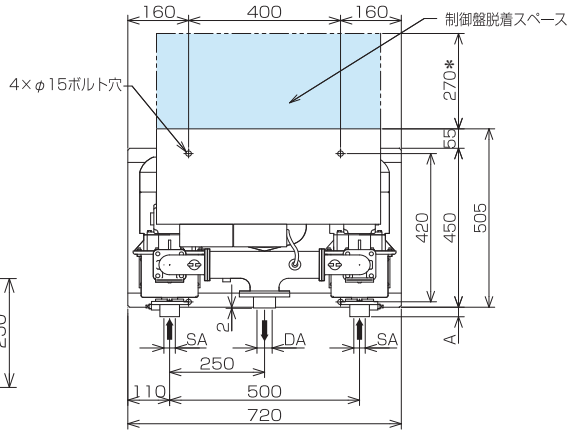
●ポンプ（2台）　●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）　●フロースイッチ（2個）　●サーミスタ（2個）
●チェッキ弁（2個）　●圧力タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●呼水栓（2個）
●ユニットベース　●制御盤（インバータ含む）　●相フランジ

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BNAME型）／並列交互運転方式（BNBME型）

口径25/32機種





注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②＊ は制御盤カバー着脱スペースを示します。

単独交互運転方式

［単相・200V機種］

単位：mm

機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
25BNAME0.4SN	0.4	Rc1	Rc1 1/4	−3	81
32BNAME0.4SN	0.4	Rc1 1/4	Rc1 1/4	−3	81
32BNAME0.75SN	0.75	Rc1 1/4	Rc1 1/4	−3	82
32BNAME1.1SAN	1.1	Rc1 1/4	Rc1 1/4	27	96
32BNAME1.1SBN	1.1	Rc1 1/4	Rc1 1/4	87	100

［三相・200V機種］

単位：mm

機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
25BNAME0.4N	0.4	Rc1	Rc1 1/4	−3	81
32BNAME0.4N	0.4	Rc1 1/4	Rc1 1/4	−3	81
32BNAME0.75N	0.75	Rc1 1/4	Rc1 1/4	−3	82
32BNAME1.1AN	1.1	Rc1 1/4	Rc1 1/4	27	96
32BNAME1.1BN	1.1	Rc1 1/4	Rc1 1/4	87	100

並列交互運転方式

［単相・200V機種］

単位：mm

機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
25BNBME0.4SN	0.4×2	Rc1	Rc2	−3	81
32BNBME0.4SN	0.4×2	Rc1 1/4	Rc2	−3	81
32BNBME0.75SN	0.75×2	Rc1 1/4	Rc2	−3	82
32BNBME1.1SAN	1.1×2	Rc1 1/4	Rc2	27	96
32BNBME1.1SBN	1.1×2	Rc1 1/4	Rc2	87	100

［三相・200V機種］

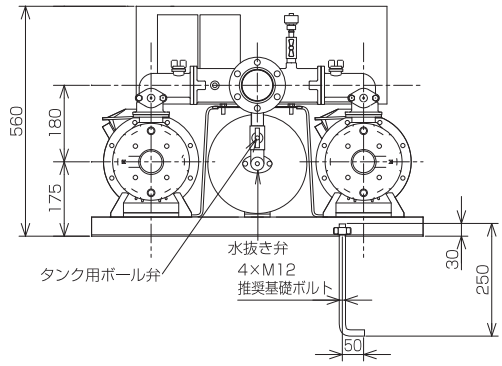
単位：mm

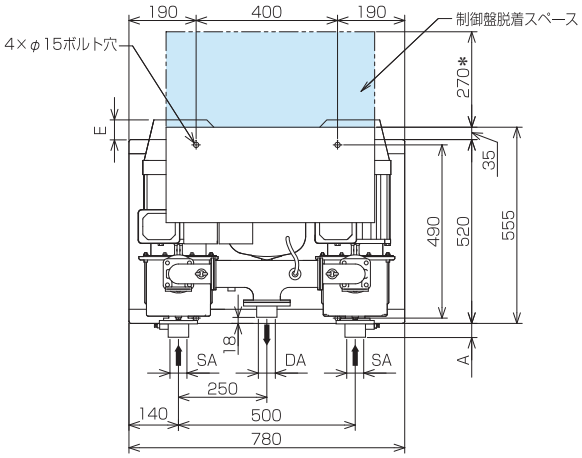
機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
25BNBME0.4N	0.4×2	Rc1	Rc2	−3	81
32BNBME0.4N	0.4×2	Rc1 1/4	Rc2	−3	81
32BNBME0.75N	0.75×2	Rc1 1/4	Rc2	−3	82
32BNBME1.1AN	1.1×2	Rc1 1/4	Rc2	27	96
32BNBME1.1BN	1.1×2	Rc1 1/4	Rc2	87	100

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BNAME型）／並列交互運転方式（BNBME型）

口径40/50、3.7kW以下機種





注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②＊ は制御盤カバー着脱スペースを示します。

単独交互運転方式

［単相・200V機種］

単位：mm

機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	E	質量kg
40BNAME1.1SN	1.1	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−2	−65	108
40BNAME1.5SN	1.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−2	−53	117

［三相・200V機種］

単位：mm

機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	E	質量kg
40BNAME1.1N	1.1	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−2	−65	108
40BNAME1.5N	1.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−2	−53	117
40BNAME2.2N	2.2	Rc1 1/2	Rc1 1/2	40	−29	131
40BNAME3.7N	3.7	Rc1 1/2	Rc1 1/2	40	41	150
50BNAME2.2N	2.2	Rc2	Rc1 1/2	−2	−33	125
50BNAME3.7N	3.7	Rc2	Rc1 1/2	−2	41	145

並列交互運転方式

［単相・200V機種］

単位：mm

機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	E	質量kg
40BNBME1.1SN	1.1×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	−2	−65	108
40BNBME1.5SN	1.5×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	−2	−53	117

［三相・200V機種］

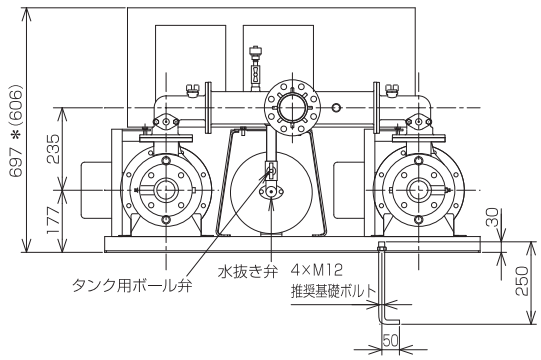
単位：mm

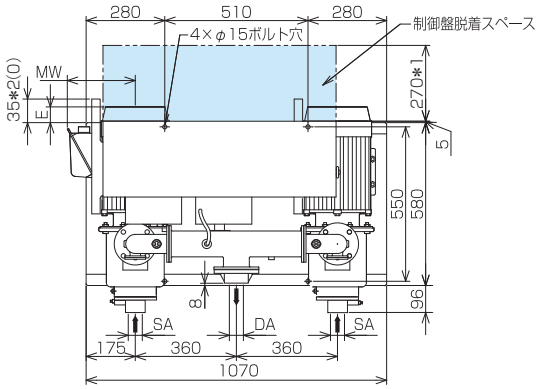
機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	E	質量kg
40BNBME1.1N	1.1×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	−2	−65	108
40BNBME1.5N	1.5×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	−2	−53	117
40BNBME2.2N	2.2×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	40	−29	131
40BNBME3.7N	3.7×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	40	41	150
50BNBME2.2N	2.2×2	Rc2	Rc2 1/2	−2	−33	125
50BNBME3.7N	3.7×2	Rc2	Rc2 1/2	−2	41	145

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BNAME型）／並列交互運転方式（BNBME型）

5.5/7.5kW機種及び型式65ー3.7





注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②＊1 は制御盤カバー着脱スペースを示します。

③＊2（ ）内寸法は3.7kW機種の寸法です。

単独交互運転方式

単位：mm

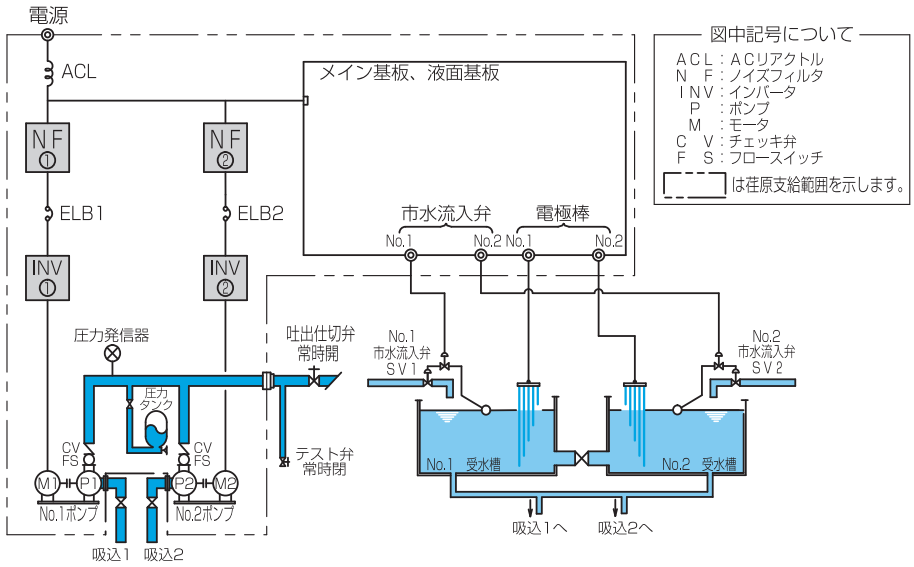
機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	E	MW	質量kg
40BNAME5.5A/BN	5.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−4	242	230
40BNAME7.5N	7.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	31	242	270
50BNAME5.5A/BN	5.5	Rc2	Rc1 1/2	−4	242	230
50BNAME7.5A/BN	7.5	Rc2	Rc1 1/2	31	242	260
65BNAME3.7N	3.7	Rc2 1/2	Rc2	5	166	209
65BNAME5.5N	5.5	Rc2 1/2	Rc2	−4	242	230
65BNAME7.5A/BN	7.5	Rc2 1/2	Rc2	31	242	260

並列交互運転方式

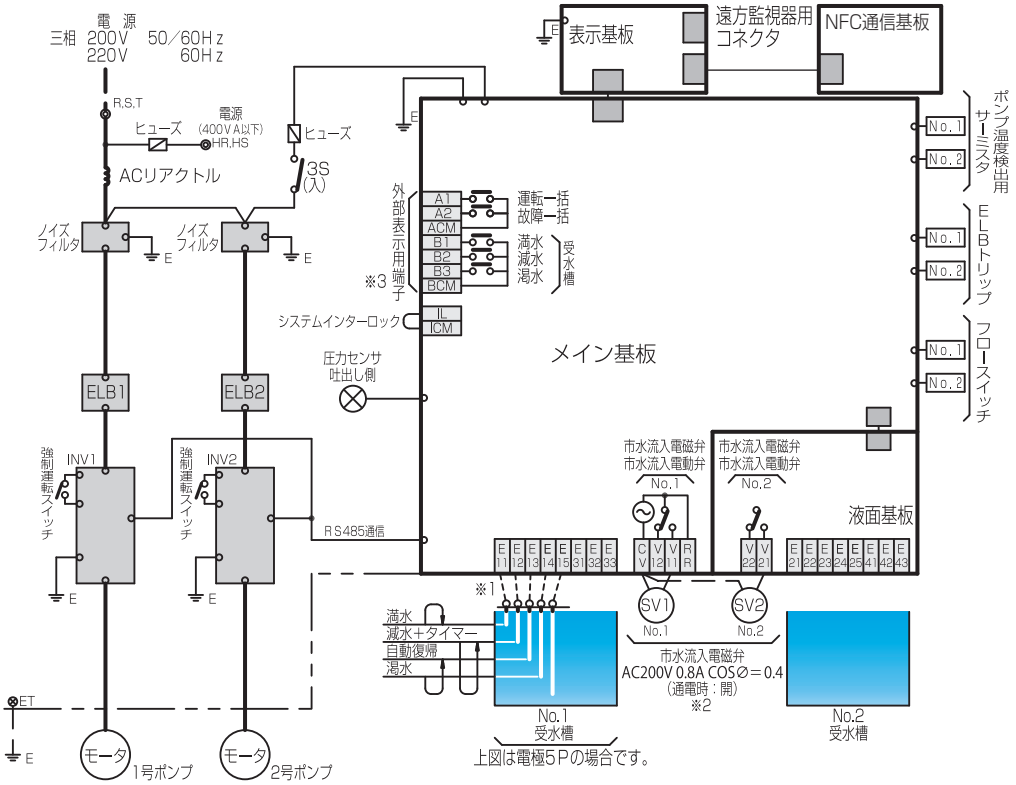
単位：mm

機　名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	E	MW	質量kg
40BNBME5.5A/BN	5.5×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	−4	242	230
40BNBME7.5N	7.5×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	31	242	270
50BNBME5.5A/BN	5.5×2	Rc2	Rc2 1/2	−4	242	230
50BNBME7.5A/BN	7.5×2	Rc2	Rc2 1/2	31	242	260
65BNBME3.7N	3.7×2	Rc2 1/2	Rc3	5	166	209
65BNBME5.5N	5.5×2	Rc2 1/2	Rc3	−4	242	230
65BNBME7.5A/BN	7.5×2	Rc2 1/2	Rc3	31	242	260

■フローシート〔例：並列交互運転方式〕



■結線図〔例：三相200/220V　並列交互運転方式〕

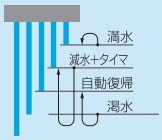


注）1.※1　水位制御選択は別の方式も選択でき、それぞれの2槽式も選択できます（P.76参照）。選択方法については、取扱説明書を参照してください。
（設定コードP10の変更が必要となります。）
2.※2　定格以外の流入弁を使用する場合は、お客様にて一度リレー受けして御使用願います。
上記以外の方式や電動弁を使用する際は、受水槽結線図または、取扱説明書を参照してください。
3.※3　外部表示用端子接続仕様は、最大AC250V,1.0A、最小DC5V,10mA,COSφ=0.4となります。
4.　－－－－ 破線はお客様接続範囲を示します。

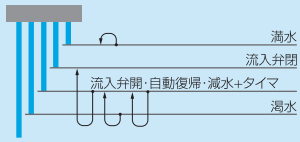
●受水槽水位制御

設定コード“P10”の設定値を変更することによって、下記方式から選択することができます。

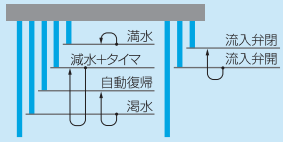
コードP10=2（出荷時設定）
満水/減水/渇水
［受水槽一槽式・電極5本式］



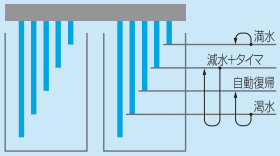
コードP10=4
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽一槽式・電極5本式］



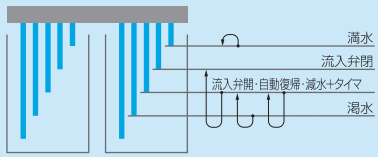
コードP10=6
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽一槽式・電極5本+3本式］



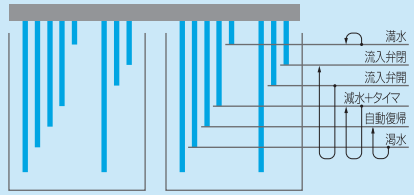
コードP10=8
満水/減水/渇水
［受水槽二槽式・電極5本式］



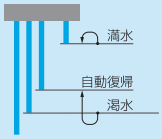
コードP10=10 or 14（流入弁交互動作）
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽二槽式・電極5本式］



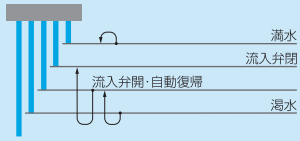
コードP10=12 or 16（流入弁交互動作）
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽二槽式・電極5本+3本式］



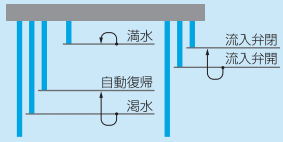
コードP10=1
満水/渇水
［受水槽一槽式・電極4本式］



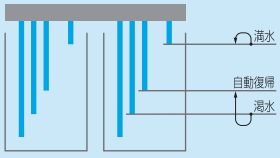
コードP10=3
満水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽一槽式・電極5本式］



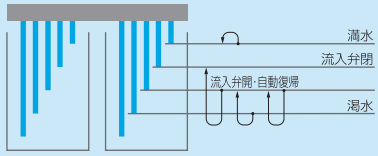
コードP10=5
満水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽一槽式・電極4本+3本式］



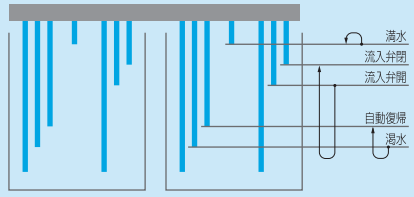
コードP10=7
満水/渇水
［受水槽二槽式・電極4本式］



コードP10=9 or 13（流入弁交互動作）
満水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽二槽式・電極5本式］



コードP10=11 or 15（流入弁交互動作）
満水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽二槽式・電極4本+3本式］



項　目	表示	動　作	外部出力	ブザー発声
満水水位	満水	満水水位以上で動作	有	有
減水水位＊	減水	減水水位以下で動作	有	有
渇水水位	渇水	渇水水位以下で動作	有	有
市水流入弁動作	ー	流入弁動作水位以下	有	ー

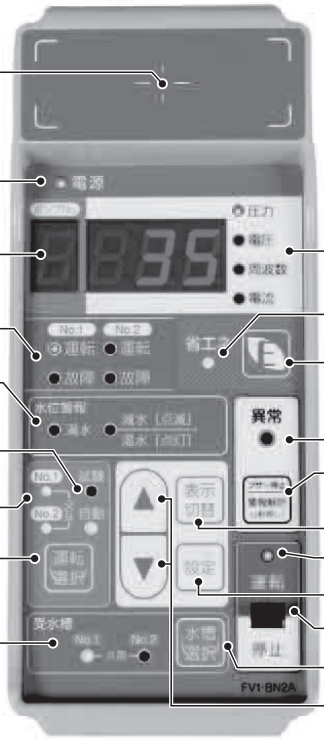
＊減水は、タイマ制御で検出していますので、ポンプの吸込量が受水槽への流入量より多い場合には、渇水表示が先に出る事があります。

■制御盤表示

操作パネル

簡単操作〈大きな操作パネル〉

大きく見やすい 7セグメントLED表示	受水槽清掃時に便利な 『水槽選択』ボタン	操作がしやすく確実な 『運転・停止』スイッチ



NFC通信アンテナ
NFC通信機能は、スマホをここにタッチします。

制御盤に電源が印加されていれば、常時点灯。

周波数・電流値、設定データの該当ポンプNo.を表示。（7セグメントLED）

該当ポンプが運転中・故障中に点灯。

受水槽が満水/減水/湯水警報発報時に、点灯（減水時は点滅）。

運転モード（試験/自動）を表示。

運転選択したポンプが点灯。

運転モード（試験/自動）と、運転するポンプの選択ボタン。

使用する水槽を表示。

- 7セグメントLED の表示内容が点灯。
- モード運転を選択すると点灯。
- モード運転の選択ボタン。
- 異常検出時に点灯。
- ブザーの停止/警報の解除ボタン。
- 7セグメントLED の表示内容の切替えボタン。
- 運転/停止スイッチが運転時に点灯。
- 設定コードの設定ボタン。
- ポンプを運転/停止スイッチ。
- 使用する水槽の選択・切替時ボタン。
- 設定コード・設定値、試験運転時の周波数をUP/DOWN するボタン。

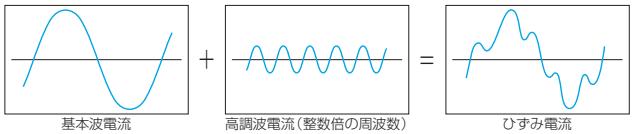
表示項目

- ●電源
- ●ポンプ運転・停止
- ●自動一試験
- ●受水槽水位警報（満水、減水、湯水）
- ●故障（ポンプごと）
- ●吐出し圧力値
- ●電源電圧値
- ●ポンプ運転周波数値（ポンプごと）
- ●ポンプ電流値（ポンプごと）
- ●使用中の受水槽表示
- ●運転履歴（故障履歴）

■インバータ駆動による高調波について

フレッシャー3100は電動機をインバータ駆動しているため、高調波が発生します。
この高調波を抑制し、さらに力率改善を行うために、本装置のインバーター次側にACリアクトルを標準で接続しております。（ACリアクトルで高調波対策と力率改善の両方の効果があります。）

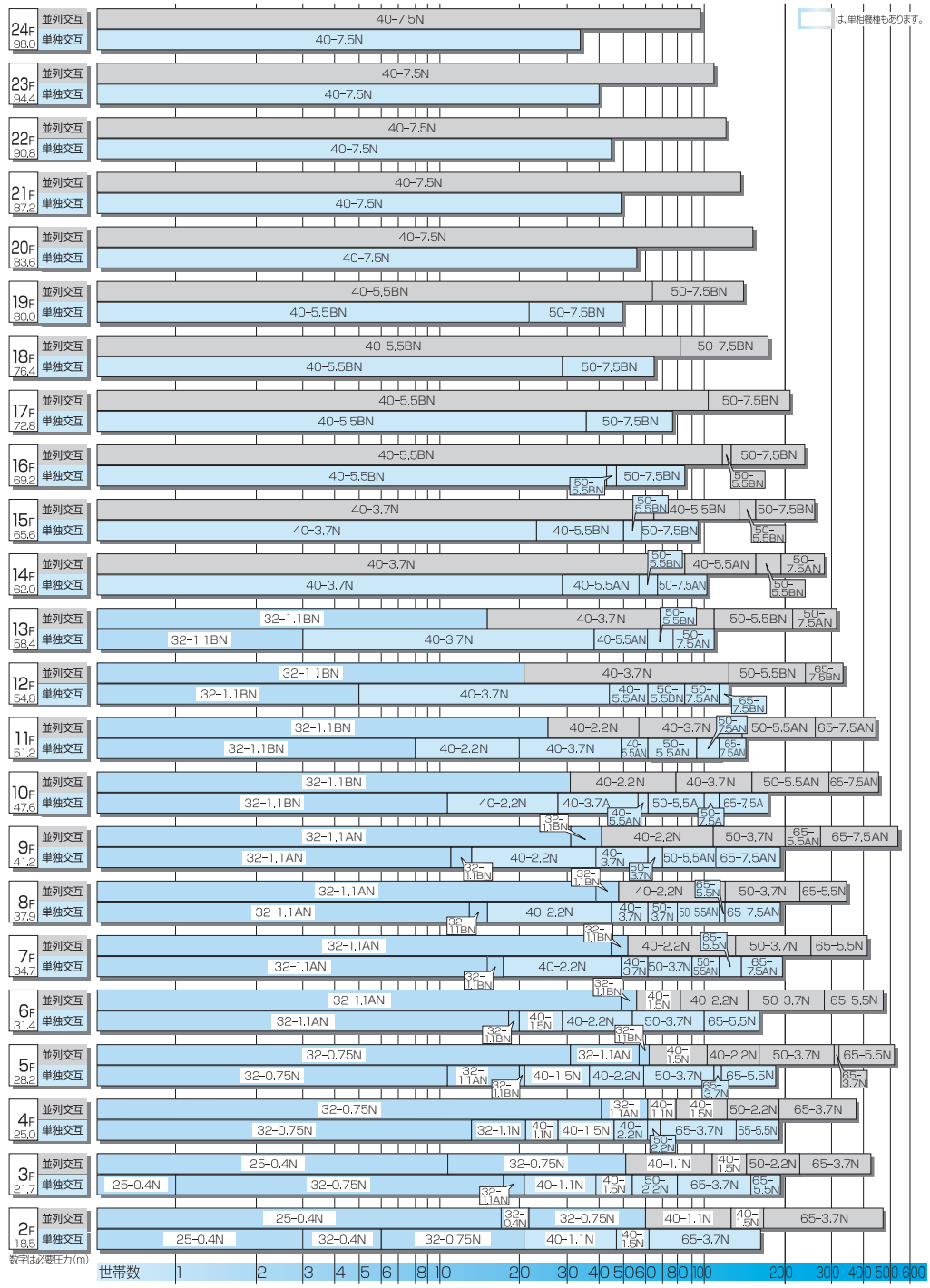
高調波とは
電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数をもつ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。高調波は電線を伝わり他の設備や機器に次のような影響を及ぼす場合があります。
①機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等
②機器へ高調波電圧が加わることによる誤動作等



1.高調波対策
インバーター次側にACリアクトルを接続し、高調波を抑制します。
本装置はACリアクトルを標準装備していますので、一般社団法人日本電機工業会が定めた“汎用インバータ（入力電流20A以下）の高調波抑制指針”に適合します。

2.力率改善対策
インバータ駆動される電動機の端子間に、力率改善を目的に進相コンデンサを接続した場合、インバータ出力に含まれる高調波電圧のために、コンデンサに大きな高調波電流が流れ、インバータ内部パワー半導体素子及び進相コンデンサの破損にいたるおそれがあります。インバータ駆動で力率改善するためには、高調波を抑制する必要があり、インバーター次側にACリアクトルを接続し対策します。
本装置はACリアクトルを標準装備しており、力率は85.5%以上となります。

■集合住宅簡易選定図



図の見方（例）3階のアパートにおいて世帯数10（各階世帯数の合計）の場合

並列交互運転	25BNBME 0.4N型
単独交互運転	32BNAME 0.75N型

注）①給水圧力の決め方は、階高2.7m（9階建以下）・3m（10階建以上）、各階給水栓高さ1.7m、1階部フロア高さ1m、配管損失は実揚程の20%、器具の必要圧力は0.12MPa {1.2kgf/cm²} として求めました。
②給水量は、優良住宅部品（BL）の算定式により求めました。
③1人、1日当たり使用水量250L、一戸当たり平均員数4人。
④図は一応の目安であり給水量、給水圧力を計算の上、ご選定ください。

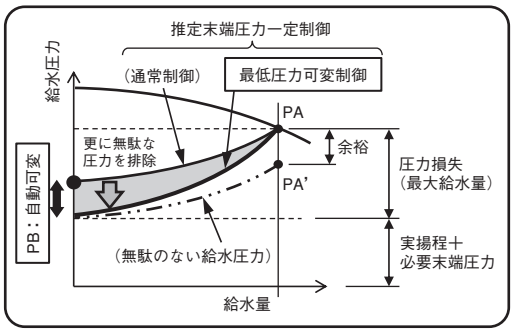
■特長

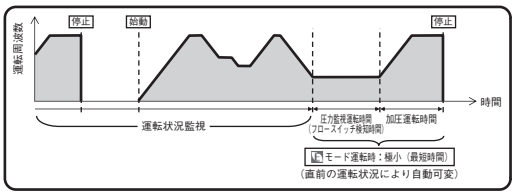
①省エネルギーを十分に発揮する推定末端圧力一定制御

使用水量に応じ、配管抵抗分の圧力損失を加減し、吐出し圧力を変化させる制御方式で吐出し圧力一定制御より消費動力を更に小さくしました。

②E モード運転

運転状態を監視して給水率が低く比較的小水量側での運転状態になると、最低圧力可変制御・新小水量停止制御で、無駄な圧力・運転時間を省き「更なる省エネ」を図ります。





③NFC通信機能フレッシャーLINK

コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャーLINK】をインストールしたスマホで給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

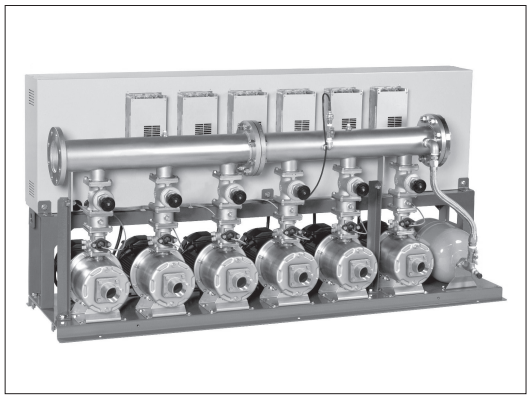
④ノイズ・高調波抑制＆力率改善

ノイズフィルタ、DCリアクトルを標準で内蔵しており、ノイズ、高調波を抑制し、トラブルを未然に防ぎます。また、DCリアクトルにより力率が85.5%以上となり、電気基本料金が5%割引になります。

⑤容易な施工・メンテナンス性

ポンプごとに吐出し側仕切弁を標準装備。また、圧力タンクや圧力センサも取り外し易くなり、メンテナンス性が向上しました。

また、吐出し方向は左右の選択が可能です。



⑥豊富な装備を標準搭載

受水槽制御は設定コードの変更によって、多方式から選択でき、市水流入弁は、電磁弁の他に、標準で電動弁の対応が可能です。また、漏電遮断器をポンプごとに標準装備しています。

⑦保守管理が容易

設定圧力は操作パネルで簡単入力。設定圧力に対応する使用最大水量は、学習による自動設定です。

⑧インバータに強制運転スイッチ搭載

万が一、メイン基板が故障した場合でも、強制運転スイッチをONに切り替えるとインバータパネルからポンプを手動運転でき、給水を継続できます。

⑨配管方向を現場で選択可能

吐出し方向は、現場納入後に左右いずれにも選択できるため、配管施工の自由度を向上します。

⑩バックアップ運転機能も充実

ポンプ故障、インバータ故障の場合には、自動的に他のポンプ運転に切り替り、万一の場合にも運転継続が可能です。更に、制御システムバックアップ仕様（特殊仕様）の場合、制御基板・圧力センサ故障時に自動で予備回路へ切り替わり、正常時と同様の運転を継続することができます。

■標準仕様

運転方式		3台ローテーション		4台ローテーション		5台ローテーション		6台ローテーション	
		2台並列	3台並列	3台並列	4台並列	4台並列	5台並列	5台並列	6台並列
ユニット型式		BNEME型	BNLME型	BNGME型	BNKME型	BNNME型	BNVME型	BNWME型	BNYME型
制御方式		推定末端圧力一定制御／始動頻度過多防止の小水量停止制御／復電時昇圧速度抑制制御							
設置		屋内（周囲温度 0～40℃） ＊1							
取扱液		清水 0～40℃（pH5.8～8.6） ＊2 ※ 本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。							
吸込条件 ＊3		吸上げ：吸込全揚程ー6m、吸込実揚程ー4.5m以内 流し込み：0.78ー締切圧力［MPa］（40-5.5，50-5.5，50-7.5，口径65の各機種は0.98ー締切圧力［MPa］、40-7.5は0.05［MPa］）							
ポンプ		MDPE型ステンレス製多段渦巻ポンプ							
電動機	相・極数 形式・保護方式 効率	三相・2極 全閉外扇形・IP44（屋外） IE3（プレミアム効率） ＊4 ＊5							
使用電源		三相・200V（50Hz）、200/220V（60Hz） ＊6 ＊7							
圧力タンク		BT-10型（10Lダイヤフラムタンク）							
制御盤	主要機器	インバータ（ポンプごと）、漏電遮断器（ポンプごと）、配線用遮断器（主幹）、 DCリアクトル、誘導雷サージ吸収素子（主回路・操作回路の相間及び対地間、 液面リレーの電極と対地間）、ノイズフィルタ							
	保護装置	電子サーマル（インバータ内蔵／警報解除キーによる復帰）							
	通常表示	7セグメントLED	吐出し圧力値＊8、電源電圧値＊8、ポンプ運転周波数値（ポンプごと） ＊8、 ポンプ電流値（ポンプごと） ＊8、運転履歴（故障履歴） ＊9						
		その他	電源、運転表示（ポンプごと）、運転方式（自動ー試験）、モード運転設定表示						
	警報表示	7セグメントLED	インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、 ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、 フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、 吐出し圧力センサ異常、電極異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常						
		その他	受水槽水位（満水／減水／渇水）警報、異常						
	無線インターフェース	NFC通信（スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示）							
	外部出力（無電圧a接点）	ポンプ運転（一括）、ポンプ故障（一括）、受水槽警報（満水／減水／渇水） AC250V 1.0A（COSφ＝0.4）							
	流入弁用電源	単相200V（No.1受水槽系、No.2受水槽系）							
	外部入力	システムインターロック（無電圧b接点）							
	外部用電源	単相・200V(600VA)		単相・200V(800VA)		単相・200V(1000VA)		単相・200V(1200VA)	
	外観色	マンセル 5Y7/1相当							

＊1 周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。
＊2 清水とは水道水、工業用水、井戸水で水温0～40℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊3 ポンプの吸込全揚程は、水温20℃にて表示してあります。この場合と異なる場合、吸込性能が低下しますので、当社にご相談ください。
＊4 三相0.75kW以上はトップランナーモータです。
＊5 三相0.75kW未満はプレミアム効率相当（当社独自設定）電動機です。
＊6 機種65BN-ME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200V±5%となります。
＊7 電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊8 「表示切替」キーを押すごとに切り替わります。
＊9 操作パネルのキー操作により表示されます。
注1）受水槽用電極及び流入弁は別途ご用意ください。
注2）フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追い付かず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。

■特殊仕様

●塗装色指定
●耐塩塗装仕様
●圧力計・連成計付（ポンプごと）
●BL認定仕様
●呼水じょうご付
●異電圧（400Ｖ±5%：50Hz、400/440Ｖ±5%：60Hz）
※出力1.5kW以上が適用となります。また、流入弁電源・外部用電源が除外されます。
●給湯加圧形（Max. 80℃）
※流し込み運転だけの対応となります。また、BL認定仕様・屋外カバー付は対応できません。
●制御システムバックアップ仕様

●制御盤バリエーション項目

記号	項　目
F01	指定色
F05B	滅菌機回路付　三相200V　200W以下 注）F05Bは単相機種に適用できません。
F05C	滅菌機回路付　単相200V　75W以下
F08	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）
F09	漏電遮断器警報無電圧端子付
F11A	警報用無電圧接点端子一組追加
F12A	有電圧外部接点端子付　AC200V
F30	耐塩塗装
F03A	流入電磁弁制御回路付（異電圧機種） 注）電磁弁電源はAC200Vとなります。
F13E	ヒータ用電源付（異電圧機種） 注）ヒータ電源はAC200Vとなります。
F59	運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付

■特別附属品（オプション）

●遠方監視器
・制御盤と同じ内容を遠方で監視できます。
・ブザー付/専用電源不要

適用	型式
全機種	FV1－RC1

●凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）

BNEME・BNLME型（ポンプ3台形）

適用	必要個数	型式
下記以外	1	RH-2E
5.5／7.5kW機種　型式65－3.7	1	RH-2EL

BNGME・BNKME型（ポンプ4台形）

適用	必要個数	型式
下記以外	1	RH-2S
	1	RH-2E
5.5／7.5kW機種　型式65－3.7	1	RH-2SLA
	1	RH-2EL

BNNME・BNVME型（ポンプ5台形）

適用	必要個数	型式
下記以外	2	RH-2S
	1	RH-2E
5.5／7.5kW機種　型式65－3.7	1	RH-2SL
	1	RH-2SLA
	1	RH-2EL

BNWME・BNYME型（ポンプ6台形）

適用	必要個数	型式
下記以外	2	RH-2E
5.5／7.5kW機種　型式65－3.7	1	RH-2SL
	2	RH-2EL

●防振架台
注）屋外カバー付の場合は、都度お問い合わせください。

BNEME・BNLME型（ポンプ3台形）

適用	型式
下記以外	DAF3115C
5.5／7.5kW機種　型式65－3.7	DAF3155C

BNGME・BNKME型（ポンプ4台形）

適用	型式
下記以外	DAF4175C
5.5／7.5kW機種　型式65－3.7	DAF4245C

BNNME・BNVME型（ポンプ5台形）

適用	型式
下記以外	DAF5215C
5.5／7.5kW機種　型式65－3.7	DAF5295C

BNWME・BNYME型（ポンプ6台形）

適用	型式
下記以外	DAF6185C
5.5／7.5kW機種　型式65－3.7	DAF6265C

附属品：機器取付ボルト（M12×65、6本）、他

●屋外カバー
・共通ベースに取付ける現地組立構造
・塗装色指定、ステンレス製仕様も対応致します。

BNEME・BNLME型（ポンプ3台形）

適用	型式
下記以外	L
5.5／7.5kW機種	M1
型式65ー3.7	MA1

BNNME・BNVME型（ポンプ5台形）

適用	型式
下記以外	R
5.5／7.5kW機種	U1
型式65ー3.7	UA1

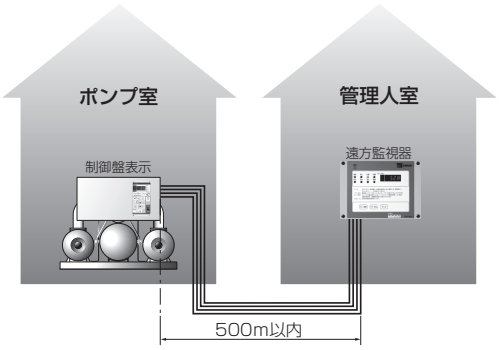
BNGME・BNKME型（ポンプ4台形）

適用	型式
下記以外	N
5.5／7.5kW機種	P1
型式65ー3.7	PA1

BNWME・BNYME型（ポンプ6台形）

適用	型式
下記以外	W
5.5／7.5kW機種	Y1
型式65ー3.7	YA1

■遠方監視器について



制御盤面と同じ内容を4線配線で遠方監視できます。
（専用電源不要、ブザー付、遠方500mまで可能。）

＜表示内容＞
①通常表示
デジタル：吐出し圧力値、電源電圧値、ポンプ運転周波数（ポンプごと）、ポンプ運転電流値（ポンプごと）、積算始動回数（ポンプごと）、積算運転時間（ポンプごと）、始動待機号機、受水槽及び流入弁表示、システムインターロック
ＬＥＤ　：電源、運転表示（自動、試験、運転、停止）
②故障表示
デジタル：インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、電極異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常
ＬＥＤ　：受水槽水位（満水、減水、渇水）警報、異常

■機名説明

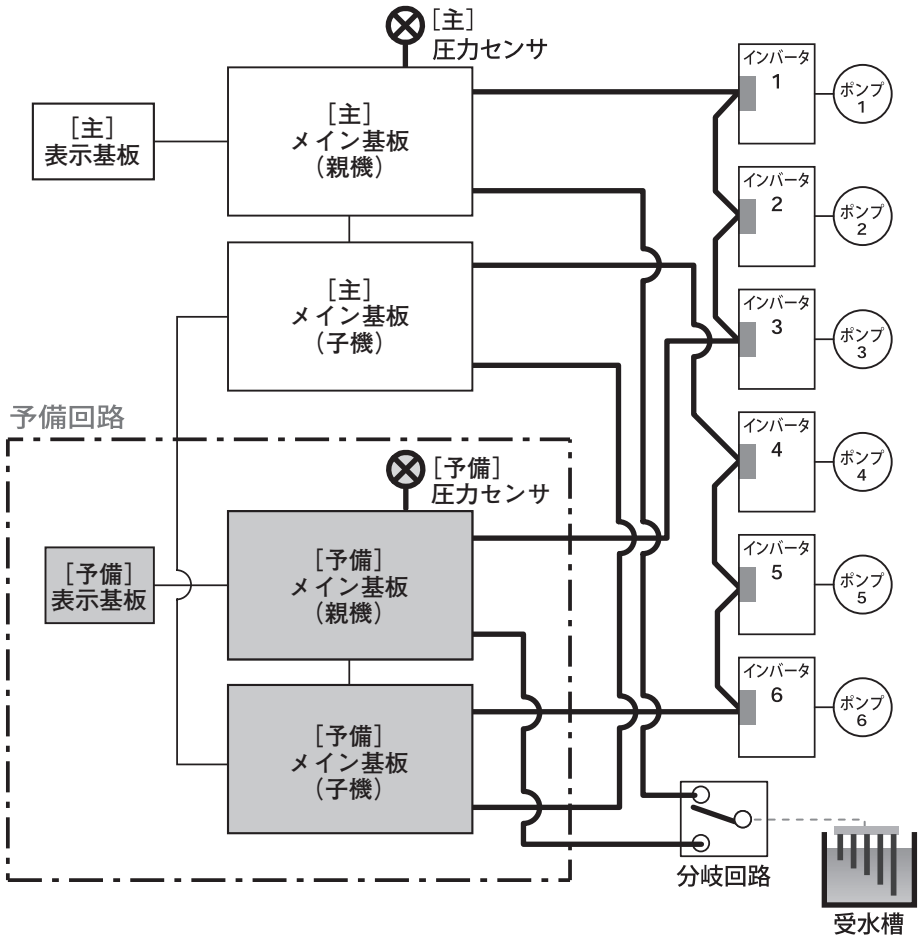
40　BNEME　2.2　AN
①　②　③　④

①吸込口径(mm)　②機種記号(型式)※
③呼び出力(kW)　④判別記号
※運転方式
BNEME ：3台ローテーション2台並列運転方式　BNNME ：5台ローテーション4台並列運転方式
BNLME ：3台ローテーション3台並列運転方式　BNVME ：5台ローテーション5台並列運転方式
BNGME ：4台ローテーション3台並列運転方式　BNWME ：6台ローテーション5台並列運転方式
BNKME ：4台ローテーション4台並列運転方式　BNYME ：6台ローテーション6台並列運転方式

■制御システムバックアップ（特殊仕様）について

メイン基板や圧力センサに異常が発生した場合、自動で予備回路へ切り替わり、正常時と同様の推定末端圧力一定制御による自動給水を継続します。極力断水を回避し、より信頼性の高い給水が可能です。

●構成（ポンプ6台形）



注）-------- 破線はお客様の接続範囲を示します。

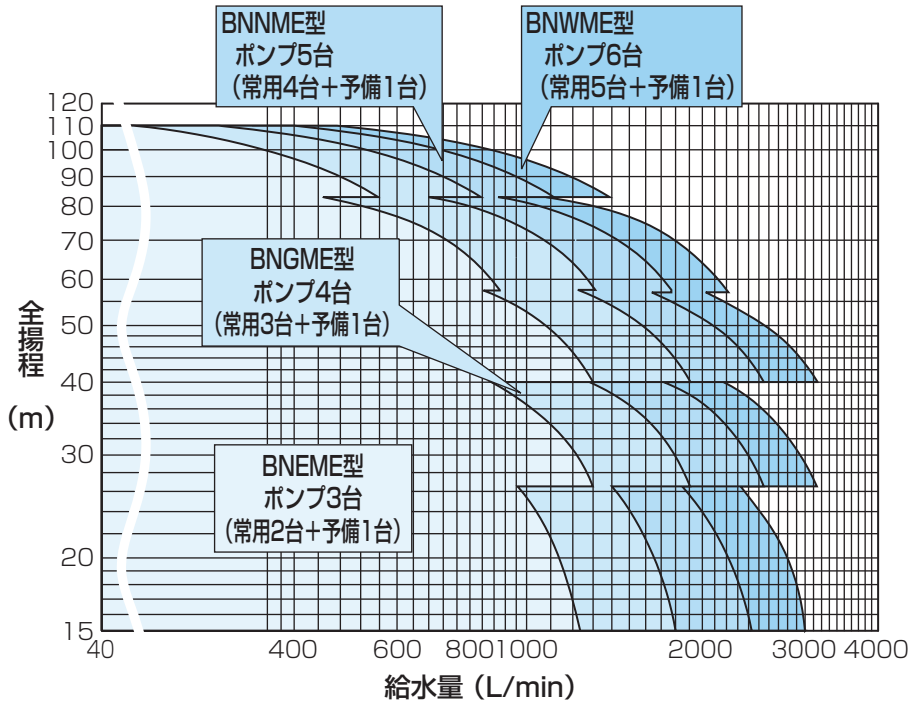
●特長

1．下記のいずれかの異常を検知した場合、自動的に予備回路に切り替わります。
- ・[主] メイン基板異常
- ・[主] 圧力センサ異常
- ・インバータ通信異常（[主] メイン基板（親機）と、1～3号機の全インバータ間の通信異常）
- ・インバータ通信異常（[主] メイン基板（子機）と、4～6号機の全インバータ間の通信異常）
- ・[主] メイン基板（親機）と、[主] メイン基板（子機）間の通信異常
- ・[主]と [予備] のメイン基板間の通信異常

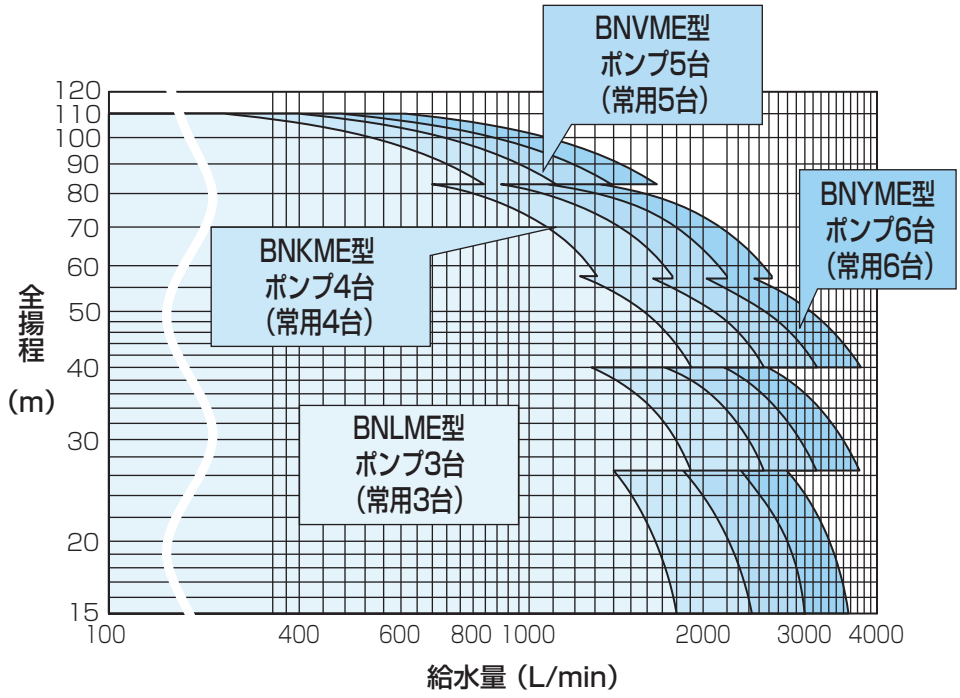
2．自動運転を継続しながら、基板や圧力センサの交換が可能です。

■総合選定図

1台予備機付　総合選定図（BNEME・BNGME・BNNME・BNWME型）

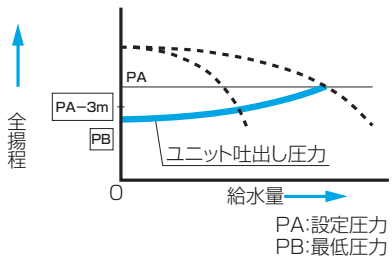


予備機なし　総合選定図（BNLME・BNKME・BNVME・BNYME型）



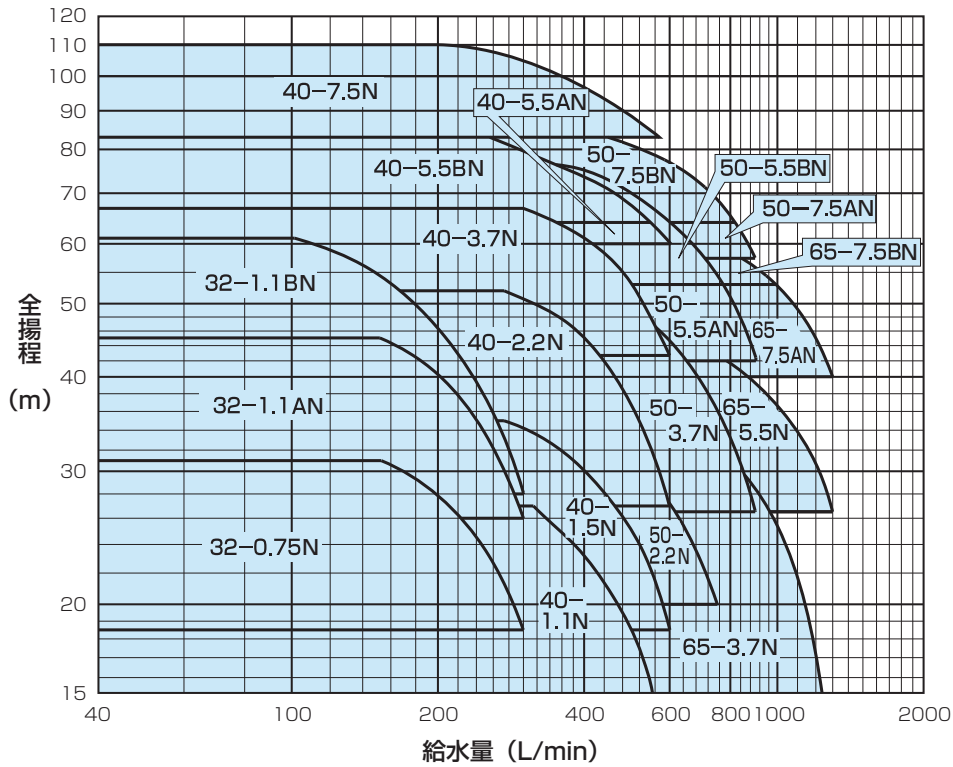
3台ローテーション・2台並列運転形　BNEME型

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1→No.1＋No.2）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが停止します。
⑧故障時切換
運転中に過負荷、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。

■選定図　3台ローテーション・2台並列運転形 BNEME型



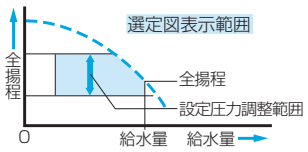
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示下さい。特殊仕様となります。）

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力 調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク 封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ 機名	騒音値 dB(A)	力率 %
32	50	32BNEME0.75N	三相 200/220V＊	0.75×2	300	18.5	0.18～0.30{1.85～3.1}	0.098{1.0}	32MDPE26.75	54	87.6
		32BNEME1.1AN		1.1×2		26.0	0.25～0.44{2.6～4.5}	0.15{1.5}	32MDPE361.1		89.9
		32BNEME1.1BN				28.0	0.27～0.60{2.8～6.1}	0.25{2.5}	32MDPE561.1	51	
40	80	40BNEME1.1N			554	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1		
		40BNEME1.5N		1.5×2	600	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	55	86.9
		40BNEME2.2N		2.2×2		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	56	88.8
		40BNEME3.7N		3.7×2		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNEME5.5AN		5.5×2		60.0	0.59～0.63{6.0～6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	67	91.3
		40BNEME5.5BN			548	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
		40BNEME7.5N		7.5×2	570	83.0	0.81～1.08{8.3～11}		40MDPE467.5	68	91.1
50		50BNEME2.2N		2.2×2	752	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	59	88.8
		50BNEME3.7N		3.7×2	900	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	62	90.7
		50BNEME5.5AN		5.5×2		42.0	0.41～0.52{4.2～5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	68	91.3
		50BNEME5.5BN			772	53.0	0.52～0.75{5.3～7.6}	0.49{5.0}			
		50BNEME7.5AN		7.5×2	900	57.5	0.56～0.63{5.75～6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5	73	91.1
		50BNEME7.5BN			820	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
65	100	65BNEME3.7N		3.7×2	1236	15.0	0.15～0.36{1.5～3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	63	90.7
		65BNEME5.5N		5.5×2	1300	26.5	0.26～0.46{2.65～4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	70	91.9
		65BNEME7.5AN		7.5×2		40.0	0.39～0.52{4.0～5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	74	91.1
		65BNEME7.5BN			1000	53.0	0.52～0.63{5.3～6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNEME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Ｖとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



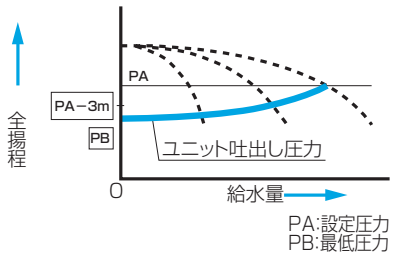
①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ(3台)　●圧力タンク(ダイヤフラムタンク10L)　●フロースイッチ(3個)　●サーミスタ(3個)
●チェッキ弁(3個)　●圧力タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●仕切弁(3個)　●呼水栓(3個)
●ユニットベース　●制御盤　●相フランジ

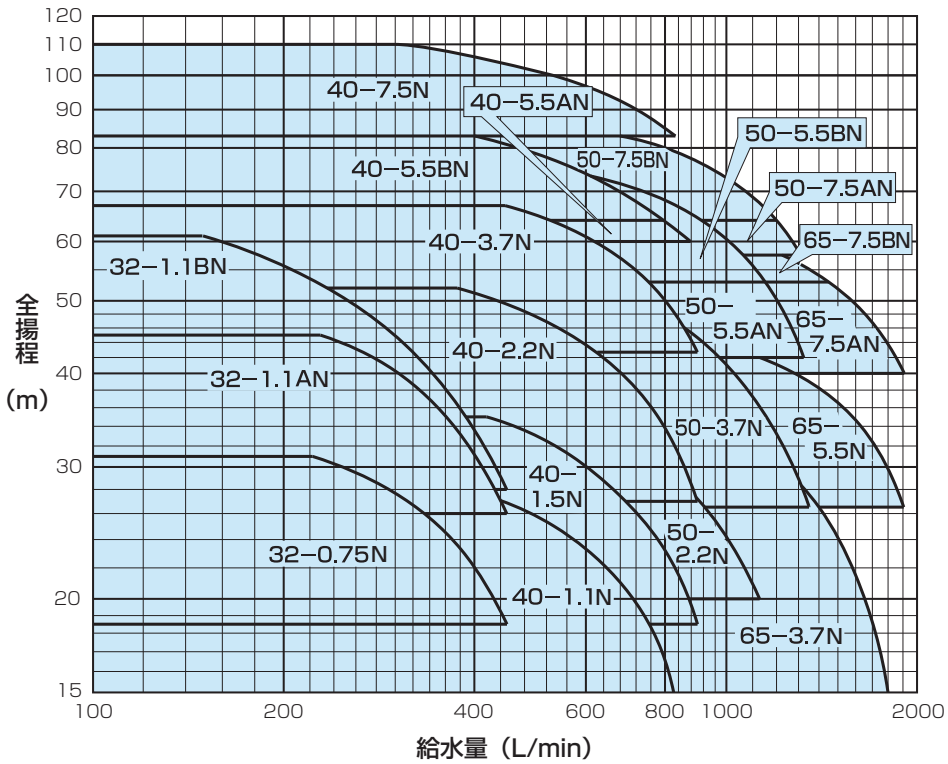
3台ローテーション・3台並列運転形　BNLME型

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし、上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動ます。更に使用水量が増大していくと最大3台までポンプが順次始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1＋No.2→No.1＋No.2＋No.3）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが順次停止します。
⑧故障時切換
運転中に過負荷、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。

■選定図　3台ローテーション・3台並列運転形 BNLME型



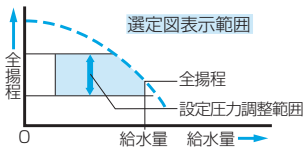
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示下さい。特殊仕様となります。）

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力 調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク 封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ 機名	騒音値 dB(A)	力率 %
32	50	32BNLME0.75N	三相200/220V＊	0.75×3	450	18.5	0.18～0.30{1.85～3.1}	0.098{1.0}	32MDPE26.75	56	87.6
		32BNLME1.1AN		1.1×3		26.0	0.25～0.44{2.6～4.5}	0.15{1.5}	32MDPE361.1		89.9
		32BNLME1.1BN				28.0	0.27～0.60{2.8～6.1}	0.25{2.5}	32MDPE561.1	53	
40	80	40BNLME1.1N			825	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1		
		40BNLME1.5N		1.5×3	900	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	57	86.9
		40BNLME2.2N		2.2×3		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	58	88.8
		40BNLME3.7N		3.7×3		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNLME5.5AN		5.5×3	875	60.0	0.59～0.63{6.0～6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	69	91.3
		40BNLME5.5BN			795	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
		40BNLME7.5N		7.5×3	828	83.0	0.81～1.08{8.3～11}		40MDPE467.5	70	91.1
50		50BNLME2.2N		2.2×3	1128	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	61	88.8
		50BNLME3.7N		3.7×3	1350	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	64	90.7
		50BNLME5.5AN		5.5×3	1325	42.0	0.41～0.52{4.2～5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	70	91.3
		50BNLME5.5BN			1152	53.0	0.52～0.75{5.3～7.6}	0.49{5.0}			
		50BNLME7.5AN		7.5×3	1310	57.5	0.56～0.63{5.75～6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5	75	91.1
		50BNLME7.5BN			1200	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
65	100	65BNLME3.7N		3.7×3	1800	15.0	0.15～0.36{1.5～3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	65	90.7
		65BNLME5.5N		5.5×3	1910	26.5	0.26～0.46{2.65～4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	72	91.9
		65BNLME7.5AN		7.5×3		40.0	0.39～0.52{4.0～5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	76	91.1
		65BNLME7.5BN			1450	53.0	0.52～0.63{5.3～6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNLME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Vとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



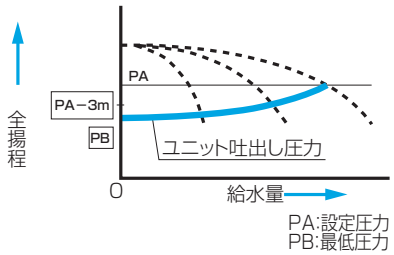
①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ(3台)　●圧力タンク(ダイヤフラムタンク10L)　●フロースイッチ(3個)　●サーミスタ(3個)
●チェッキ弁(3個)　●圧力タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●仕切弁(3個)　●呼水栓(3個)
●ユニットベース　●制御盤　●相フランジ

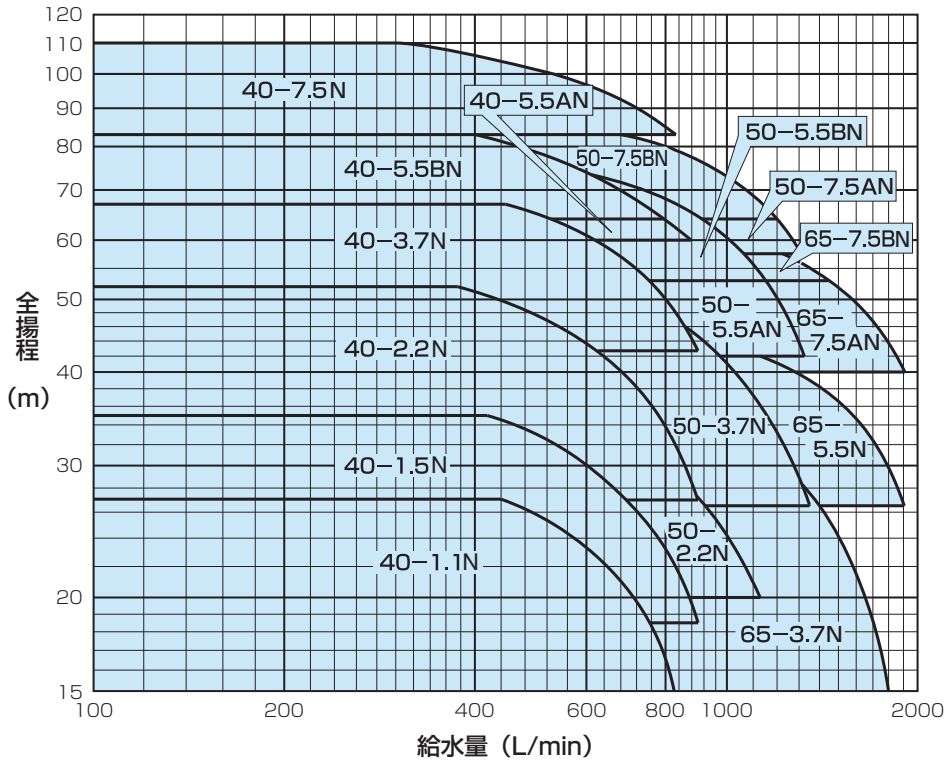
4台ローテーション・3台並列運転形　BNGME型

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし、上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.4→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動します。更に使用水量が増大していくと最大3台までポンプが順次始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1→No.1＋No.2＋No.3）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが順次停止します。
⑧故障時切換
運転中に過負荷、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。

■選定図　4台ローテーション・3台並列運転形 BNGME型



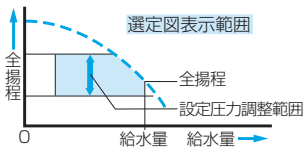
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示下さい。特殊仕様となります。）

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)	力率 %
40	100	40BNGME1.1N	三相200/220V＊	1.1×3	825	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1	53	89.9
		40BNGME1.5N		1.5×3	900	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	57	86.9
		40BNGME2.2N		2.2×3		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	58	88.8
		40BNGME3.7N		3.7×3		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNGME5.5AN		5.5×3	875	60.0	0.59～0.63{6.0～6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	69	91.3
		40BNGME5.5BN			795	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
		40BNGME7.5N		7.5×3	828	83.0	0.81～1.08{8.3～11}		40MDPE467.5	70	91.1
50		50BNGME2.2N		2.2×3	1128	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	61	88.8
		50BNGME3.7N		3.7×3	1350	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	64	90.7
		50BNGME5.5AN		5.5×3	1325	42.0	0.41～0.52{4.2～5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	70	91.3
		50BNGME5.5BN			1152	53.0	0.52～0.75{5.3～7.6}	0.49{5.0}			
		50BNGME7.5AN		7.5×3	1310	57.5	0.56～0.63{5.75～6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5	75	91.1
		50BNGME7.5BN			1200	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
65	125	65BNGME3.7N		3.7×3	1800	15.0	0.15～0.36{1.5～3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	65	90.7
		65BNGME5.5N		5.5×3	1910	26.5	0.26～0.46{2.65～4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	72	91.9
		65BNGME7.5AN		7.5×3		40.0	0.39～0.52{4.0～5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	76	91.1
		65BNGME7.5BN			1450	53.0	0.52～0.63{5.3～6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNGME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Ｖとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



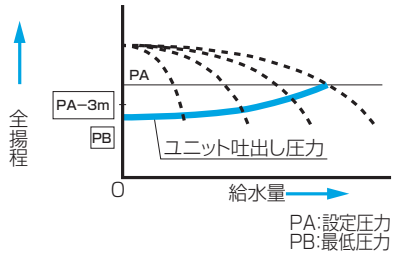
①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ(4台)　●圧力タンク(ダイヤフラムタンク10L)　●フロースイッチ(4個)　●サーミスタ(4個)
●チェッキ弁(4個)　●圧力タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●仕切弁(4個)　●呼水栓(4個)
●ユニットベース　●制御盤　●相フランジ

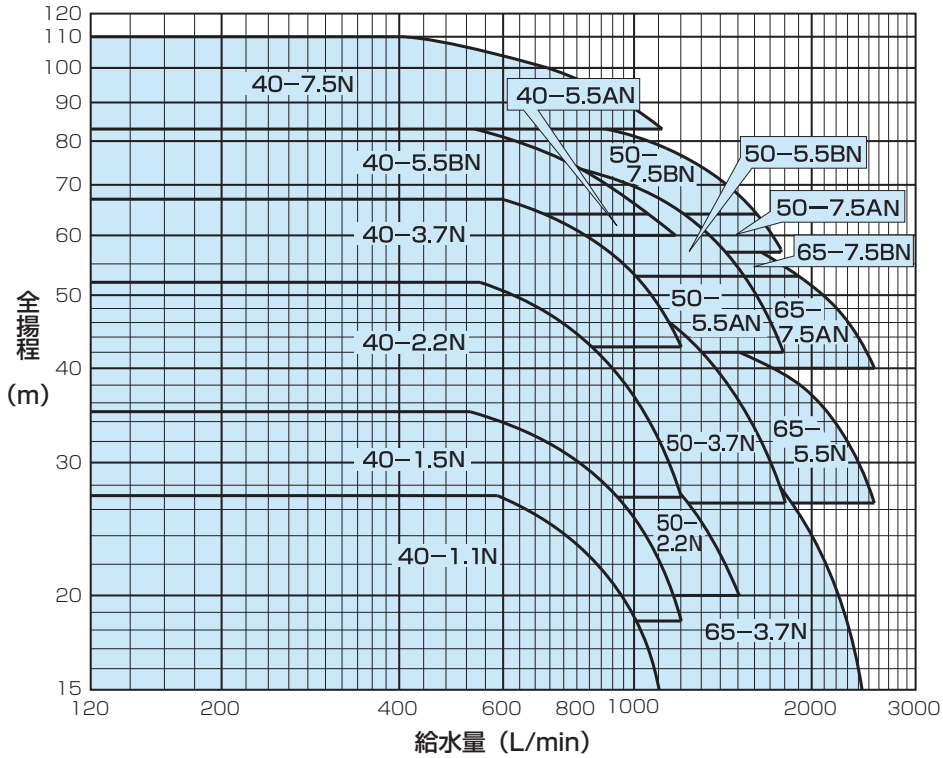
4台ローテーション・4台並列運転形　BNKME型

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.4→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動します。更に使用水量が増大していくと最大4台までポンプが順次始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1＋No.2→No.1＋No.2＋No.3→No.1＋No.2＋No.3＋No.4）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが順次停止します。
⑧故障時切換
運転中に過負荷、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。

■選定図　4台ローテーション・4台並列運転形 BNKME型



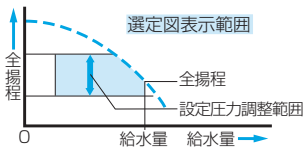
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示下さい。特殊仕様となります。）

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)	力率 %
40	100	40BNKME1.1N	三相 200/220V＊	1.1×4	1100	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1	54	89.9
		40BNKME1.5N		1.5×4	1200	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	58	86.9
		40BNKME2.2N		2.2×4		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	59	88.8
		40BNKME3.7N		3.7×4		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNKME5.5AN		5.5×4	1170	60.0	0.59～0.63{6.0～6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	70	91.3
		40BNKME5.5BN			1060	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
		40BNKME7.5N		7.5×4	1104	83.0	0.81～1.08{8.3～11}		40MDPE467.5	71	91.1
50		50BNKME2.2N		2.2×4	1504	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	62	88.8
		50BNKME3.7N		3.7×4	1800	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	65	90.7
		50BNKME5.5AN		5.5×4	1790	42.0	0.41～0.52{4.2～5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	71	91.3
		50BNKME5.5BN			1535	53.0	0.52～0.75{5.3～7.6}	0.49{5.0}			
		50BNKME7.5AN		7.5×4	1770	57.5	0.56～0.63{5.75～6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5	76	91.1
		50BNKME7.5BN			1610	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
65	125	65BNKME3.7N		3.7×4	2430	15.0	0.15～0.36{1.5～3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	66	90.7
		65BNKME5.5N		5.5×4	2550	26.5	0.26～0.46{2.65～4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	73	91.9
		65BNKME7.5AN		7.5×4		40.0	0.39～0.52{4.0～5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	77	91.1
		65BNKME7.5BN			1900	53.0	0.52～0.63{5.3～6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNKME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Ｖとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



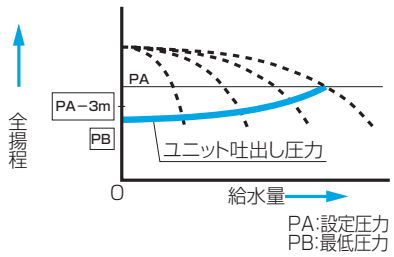
①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ(4台)　●圧力タンク(ダイヤフラムタンク10L)　●フロースイッチ(4個)　●サーミスタ(4個)
●チェッキ弁(4個)　●圧力タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●仕切弁(4個)　●呼水栓(4個)
●ユニットベース　●制御盤　●相フランジ

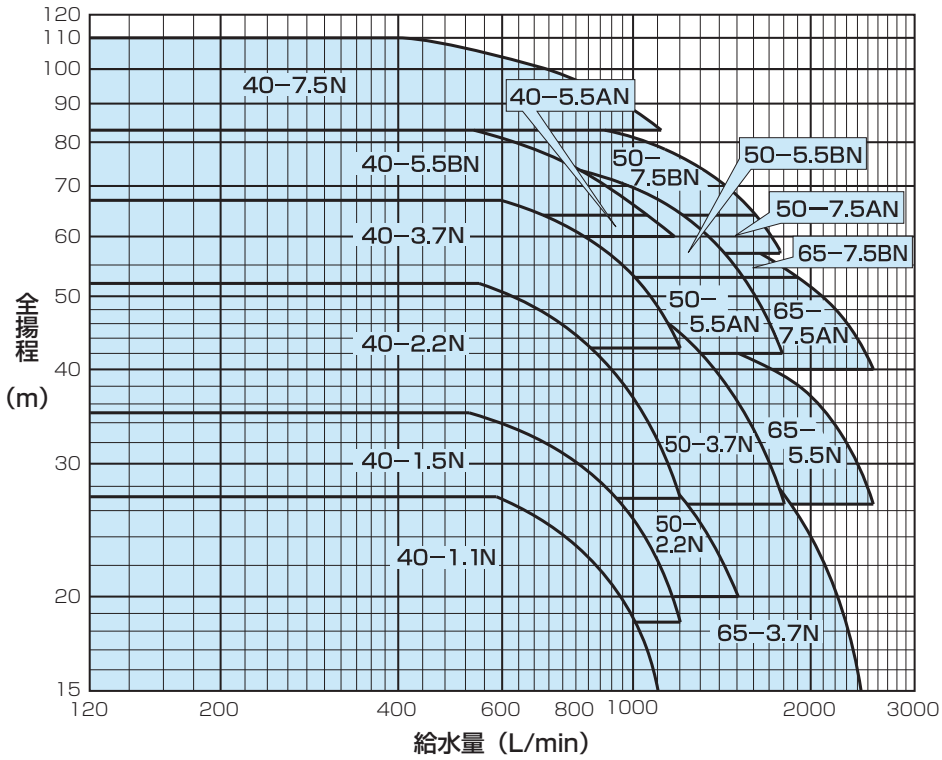
5台ローテーション・4台並列運転形　BNNME型

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし、上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.4→No.5→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動します。更に使用水量が増大していくと最大4台までポンプが順次始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1＋No.2→No.1＋No.2＋No.3→No.1＋No.2＋No.3＋No.4）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが順次停止します。
⑧故障時切換
運転中に過負荷、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。

■選定図　5台ローテーション・4台並列運転形 BNNME型



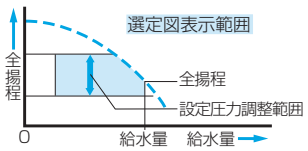
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示下さい。特殊仕様となります。）

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)	力率 %
40	100	40BNNME1.1N	三相 200/220V＊	1.1×4	1100	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1	54	89.9
		40BNNME1.5N		1.5×4	1200	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	58	86.9
		40BNNME2.2N		2.2×4		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	59	88.8
		40BNNME3.7N		3.7×4		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNNME5.5AN		5.5×4	1170	60.0	0.59～0.63{6.0～6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	70	91.3
		40BNNME5.5BN			1060	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
		40BNNME7.5N		7.5×4	1104	83.0	0.81～1.08{8.3～11}		40MDPE467.5	71	91.1
50		50BNNME2.2N		2.2×4	1504	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	62	88.8
		50BNNME3.7N		3.7×4	1800	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	65	90.7
		50BNNME5.5AN		5.5×4	1790	42.0	0.41～0.52{4.2～5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	71	91.3
		50BNNME5.5BN			1535	53.0	0.52～0.75{5.3～7.6}	0.49{5.0}			
		50BNNME7.5AN		7.5×4	1770	57.5	0.56～0.63{5.75～6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5	76	91.1
		50BNNME7.5BN			1610	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
65	125	65BNNME3.7N		3.7×4	2430	15.0	0.15～0.36{1.5～3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	66	90.7
		65BNNME5.5N		5.5×4	2550	26.5	0.26～0.46{2.65～4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	73	91.9
		65BNNME7.5AN		7.5×4		40.0	0.39～0.52{4.0～5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	77	91.1
		65BNNME7.5BN			1900	53.0	0.52～0.63{5.3～6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNNME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Ｖとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



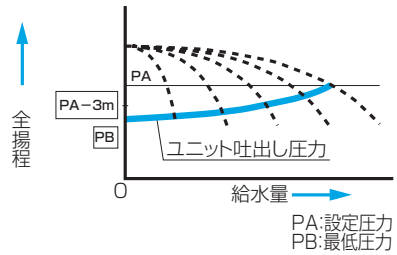
①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ(5台)　●圧力タンク(ダイヤフラムタンク10L)　●フロースイッチ(5個)　●サーミスタ(5個)
●チェッキ弁(5個)　●圧力タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●仕切弁(5個)　●呼水栓(5個)
●ユニットベース　●制御盤　●相フランジ

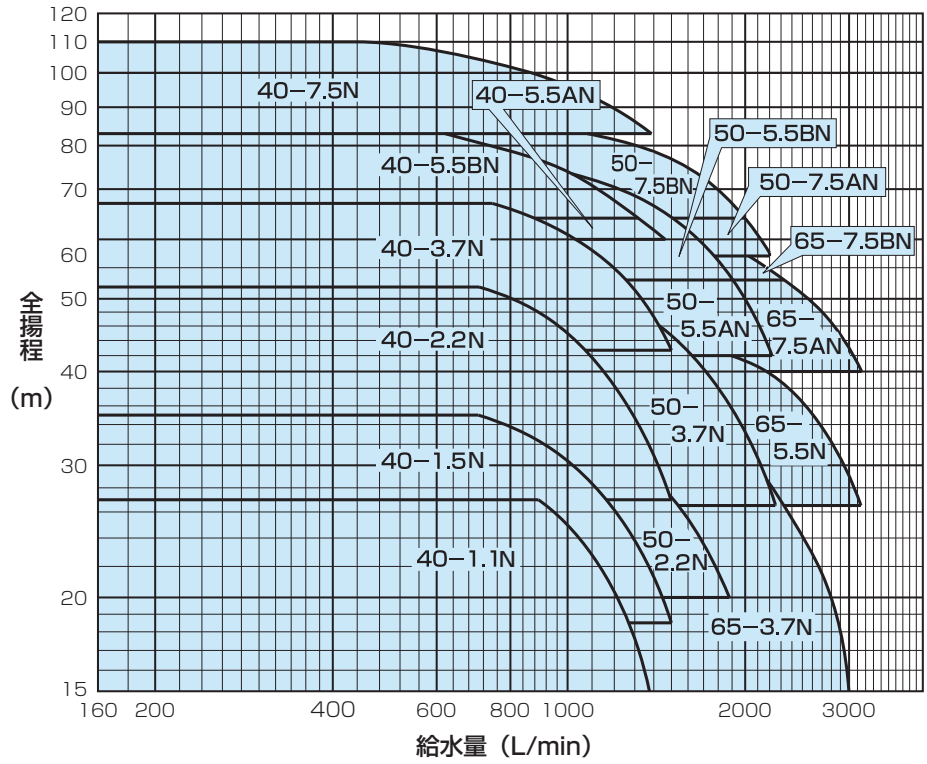
5台ローテーション・5台並列運転形　BNVME型

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.4→No.5→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動します。更に使用水量が増大していくと最大5台までポンプが順次始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1＋No.2→No.1＋No.2＋No.3→No.1＋No.2＋No.3＋No.4→No.1＋No.2＋No.3＋No.4＋No.5）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが順次停止します。
⑧故障時切換
運転中に過負荷、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。

■選定図　5台ローテーション・5台並列運転形 BNVME型



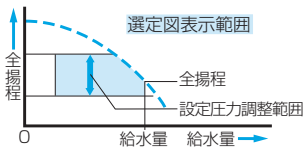
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示下さい。特殊仕様となります。）

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力 調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク 封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)	力率 %
40	100	40BNVME1.1N	三相200/220V＊	1.1×5	1375	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1	55	89.9
		40BNVME1.5N		1.5×5	1500	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	59	86.9
		40BNVME2.2N		2.2×5		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	60	88.8
		40BNVME3.7N		3.7×5		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNVME5.5AN		5.5×5	1460	60.0	0.59～0.63{6.0～6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	71	91.3
		40BNVME5.5BN			1320	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
		40BNVME7.5N		7.5×5	1375	83.0	0.81～1.08{8.3～11}		40MDPE467.5	72	91.1
50		50BNVME2.2N		2.2×5	1880	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	63	88.8
		50BNVME3.7N		3.7×5	2250	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	66	90.7
		50BNVME5.5AN		5.5×5	2220	42.0	0.41～0.52{4.2～5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	72	91.3
		50BNVME5.5BN			1905	53.0	0.52～0.75{5.3～7.6}	0.49{5.0}			
		50BNVME7.5AN		7.5×5	2200	57.5	0.56～0.63{5.75～6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5	77	91.1
		50BNVME7.5BN			2000	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
65	125	65BNVME3.7N		3.7×5	3000	15.0	0.15～0.36{1.5～3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	67	90.7
		65BNVME5.5N		5.5×5	3140	26.5	0.26～0.46{2.65～4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	74	91.9
		65BNVME7.5AN		7.5×5	3150	40.0	0.39～0.52{4.0～5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	78	91.1
		65BNVME7.5BN			2330	53.0	0.52～0.63{5.3～6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNVME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Vとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



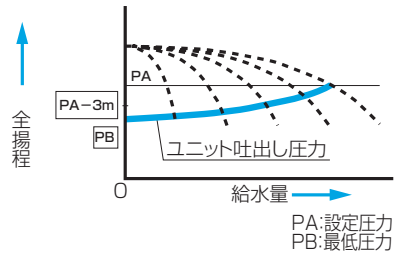
①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ(5台) ●圧力タンク(ダイヤフラムタンク10L) ●フロースイッチ(5個) ●サーミスタ(5個)
●チェッキ弁(5個) ●圧力タンク用ボール弁 ●圧力センサ ●吐出し集合管 ●仕切弁(5個) ●呼水栓(5個)
●ユニットベース ●制御盤 ●相フランジ

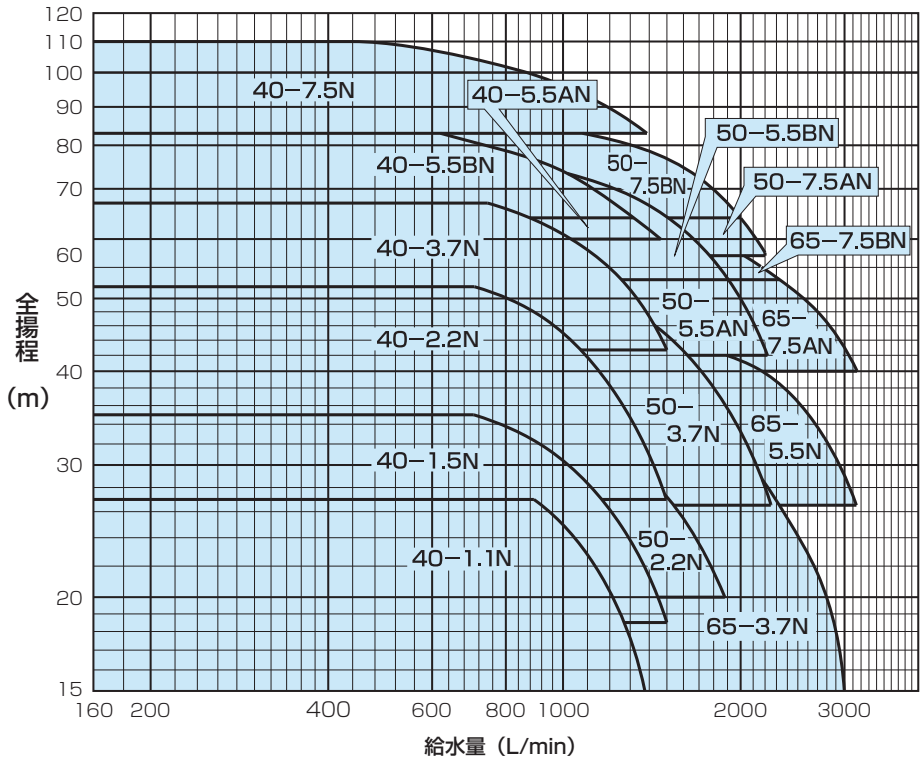
6台ローテーション・5台並列運転形　BNWME型

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.4→No.5→No.6→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動します。更に使用水量が増大していくと最大5台までポンプが順次始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1＋No.2→No.1＋No.2＋No.3→No.1＋No.2＋No.3＋No.4→No.1＋No.2＋No.3＋No.4＋No.5）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが順次停止します。
⑧故障時切換
運転中に過負荷、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。

■選定図　6台ローテーション・5台並列運転形 BNWME型



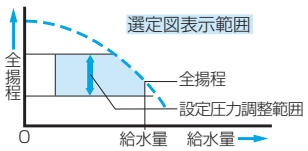
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示下さい。特殊仕様となります。）

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)	力率 %
40	100	40BNWME1.1N	三相200/220V＊	1.1×5	1375	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1	55	89.9
		40BNWME1.5N		1.5×5	1500	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	59	86.9
		40BNWME2.2N		2.2×5		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	60	88.8
		40BNWME3.7N		3.7×5		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNWME5.5AN		5.5×5	1460	60.0	0.59～0.63{6.0～6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	71	91.3
		40BNWME5.5BN			1320	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
		40BNWME7.5N		7.5×5	1375	83.0	0.81～1.08{8.3～11}		40MDPE467.5	72	91.1
50		50BNWME2.2N		2.2×5	1880	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	63	88.8
		50BNWME3.7N		3.7×5	2250	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	66	90.7
		50BNWME5.5AN		5.5×5	2220	42.0	0.41～0.52{4.2～5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	72	91.3
		50BNWME5.5BN			1905	53.0	0.52～0.75{5.3～7.6}	0.49{5.0}			
		50BNWME7.5AN		7.5×5	2200	57.5	0.56～0.63{5.75～6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5	77	91.1
		50BNWME7.5BN			2000	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
65	125	65BNWME3.7N		3.7×5	3000	15.0	0.15～0.36{1.5～3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	67	90.7
		65BNWME5.5N		5.5×5	3140	26.5	0.26～0.46{2.65～4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	74	91.9
		65BNWME7.5AN		7.5×5	3150	40.0	0.39～0.52{4.0～5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	78	91.1
		65BNWME7.5BN			2330	53.0	0.52～0.63{5.3～6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNWME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Ｖとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



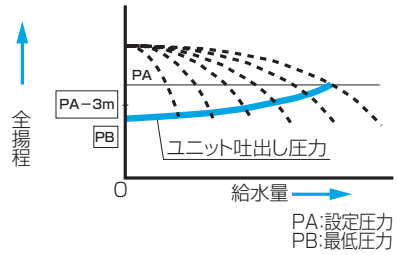
①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ(6台)　●圧力タンク(ダイヤフラムタンク10L)　●フロースイッチ(6個)　●サーミスタ(6個)
●チェッキ弁(6個)　●圧力タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●仕切弁(6個)　●呼水栓(6個)
●ユニットベース　●制御盤　●相フランジ

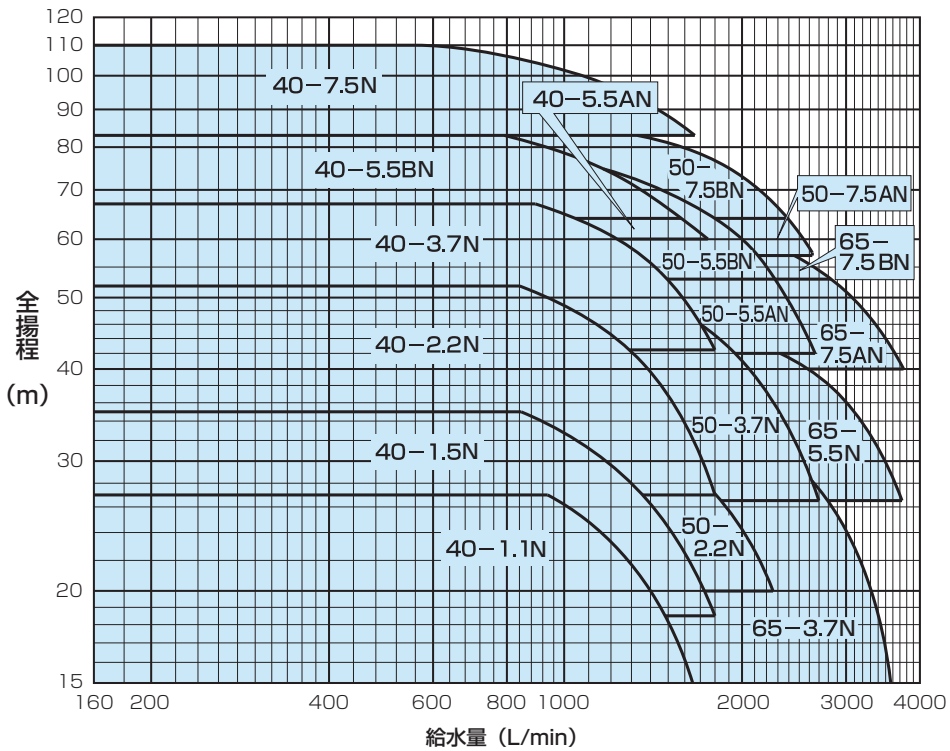
6台ローテーション・6台並列運転形　BNYME型

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下すると、先発ポンプ（例：No.1ポンプ）が始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤先発ポンプがローテーションし上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→No.3→No.4→No.5→No.6→No.1）
⑥使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中の2台目のポンプ（例：No.2ポンプ）も始動します。更に使用水量が増大していくと最大6台までポンプが順次始動し、推定末端圧力一定制御を行います。
（例：No.1＋No.2→No.1＋No.2＋No.3→No.1＋No.2＋No.3＋No.4→No.1＋No.2＋No.3＋No.4＋No.5→No.1＋No.2＋No.3＋No.4＋No.5＋No.6）
⑦使用水量が減少していくと後発ポンプが順次停止します。
⑧故障時切換
運転中に過負荷、吐出し圧力低下、漏電、インバータトリップを検知すると、自動的に待機中のポンプに切替え、バックアップ運転を行います。

■選定図　6台ローテーション・6台並列運転形 BNYME型



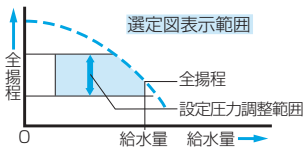
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示下さい。特殊仕様となります。）

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力 調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク 封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ 機名	騒音値 dB(A)	力率 %
40	100	40BNYME1.1N	三相200/220V＊	1.1×6	1650	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1	56	89.9
		40BNYME1.5N		1.5×6	1800	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	60	86.9
		40BNYME2.2N		2.2×6		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	61	88.8
		40BNYME3.7N		3.7×6		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
		40BNYME5.5AN		5.5×6	1752	60.0	0.59～0.63{6.0～6.4}	0.29{3.0}	40MDPE365.5	72	91.3
		40BNYME5.5BN			1584	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
		40BNYME7.5N		7.5×6	1650	83.0	0.81～1.08{8.3～11}		40MDPE467.5	73	91.1
50		50BNYME2.2N		2.2×6	2256	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	64	88.8
		50BNYME3.7N		3.7×6	2700	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	67	90.7
		50BNYME5.5AN		5.5×6	2664	42.0	0.41～0.52{4.2～5.3}	0.29{3.0}	50MDPE365.5	73	91.3
		50BNYME5.5BN			2286	53.0	0.52～0.75{5.3～7.6}	0.49{5.0}			
		50BNYME7.5AN		7.5×6	2640	57.5	0.56～0.63{5.75～6.4}	0.29{3.0}	50MDPE367.5	78	91.1
		50BNYME7.5BN			2400	64.0	0.63～0.81{6.4～8.3}	0.54{5.5}			
65	125	65BNYME3.7N		3.7×6	3600	15.0	0.15～0.36{1.5～3.7}	0.098{1.0}	65MDPE253.7	68	90.7
		65BNYME5.5N		5.5×6	3768	26.5	0.26～0.46{2.65～4.7}	0.15{1.5}	65MDPE265.5	75	91.9
		65BNYME7.5AN		7.5×6	3780	40.0	0.39～0.52{4.0～5.3}	0.25{2.5}	65MDPE367.5	79	91.1
		65BNYME7.5BN			2796	53.0	0.52～0.63{5.3～6.4}	0.44{4.5}			

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②＊機種65BNYME3.7Nは、50/60Hz共に三相・200Vとなります。
③騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
④力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における測定値です。実際の現場では、電源側条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方

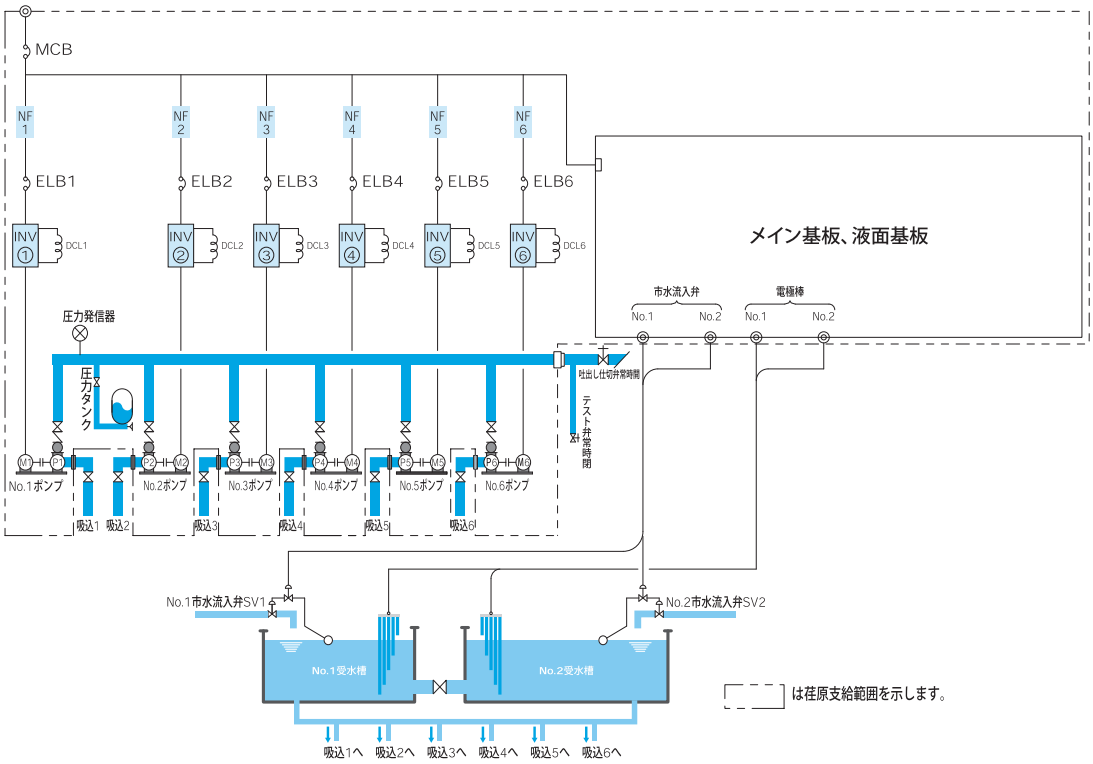


①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ(6台) ●圧力タンク(ダイヤフラムタンク10L) ●フロースイッチ(6個) ●サーミスタ(6個)
●チェッキ弁(6個) ●圧力タンク用ボール弁 ●圧力センサ ●吐出し集合管 ●仕切弁(6個) ●呼水栓(6個)
●ユニットベース ●制御盤 ●相フランジ

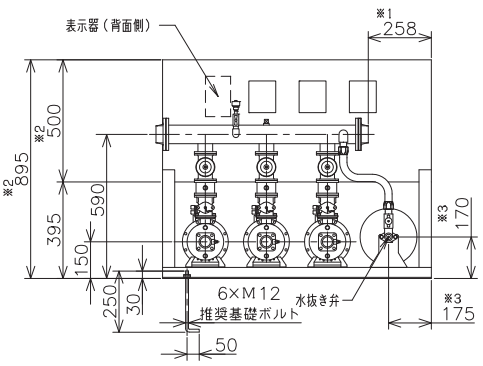
■フローシート〔例：ポンプ6台形〕

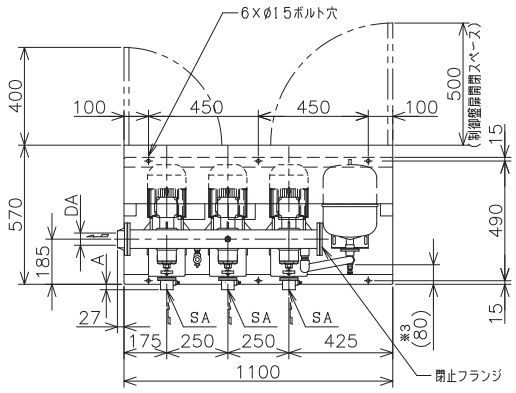


■外形寸法図

●3台ローテーション・2台並列運転形（BNEME型）／3台並列運転形（BNLME型）

口径32機種





注）①吐出し方向をポンプ吸込み側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジ及び、吐出し相フランジをパッキンと共に取り外し取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※1の寸法となります。

②※2は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。

③※3はドレン位置を示しています。また、（　）寸法は概略値となります。
ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

2台並列運転形

単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量 kg
32BNEME0.75N	0.75×2	Rc 1 1/4	Rc 2	−68	230
32BNEME1.1AN	1.1×2			−38	245
32BNEME1.1BN				22	250

3台並列運転形

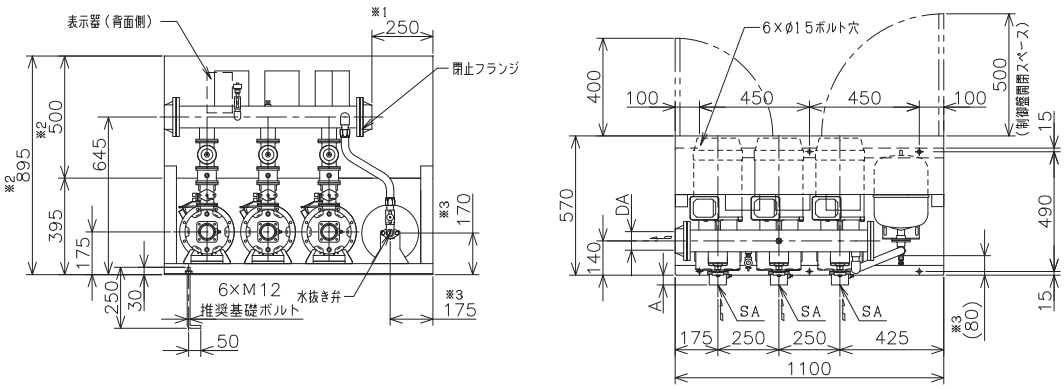
単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量 kg
32BNLME0.75N	0.75×3	Rc 1 1/4	Rc 2	−68	230
32BNLME1.1AN	1.1×3			−38	245
32BNLME1.1BN				22	250

■外形寸法図

●3台ローテーション・2台並列運転形（BNEME型）／3台並列運転形（BNLME型）

口径40/50、3.7kW以下機種



注）①吐出し方向をポンプ吸込み側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジ及び、吐出し相フランジをパッキンと共に取り外し取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※1の寸法となります。

②※2は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。

③※3はドレン位置を示しています。また、（　）寸法は概略値となります。
ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

2台並列運転形

単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量 kg
40BNEME1.1N	1.1×2	Rc 1 1/2	Rc 3	−2	270
40BNEME1.5N	1.5×2				290
40BNEME2.2N	2.2×2			40	305
40BNEME3.7N	3.7×2				340
50BNEME2.2N	2.2×2	Rc 2		−2	300
50BNEME3.7N	3.7×2				330

3台並列運転形

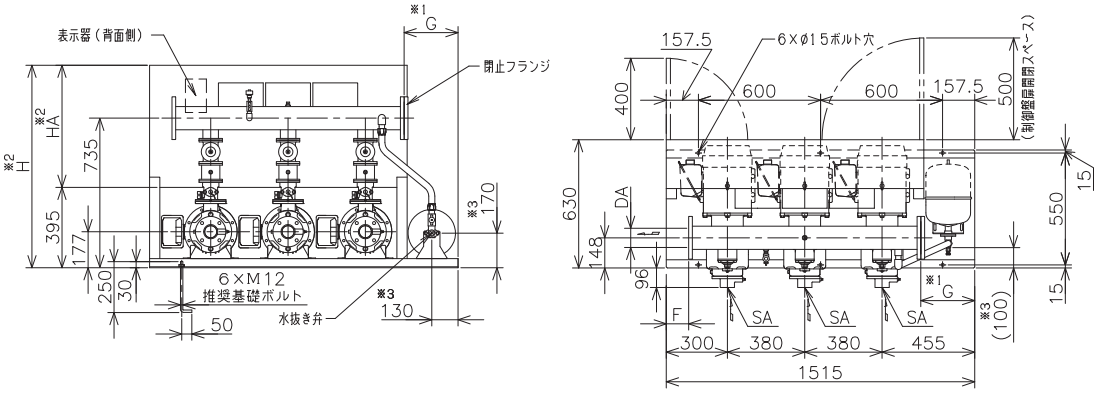
単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量 kg
40BNLME1.1N	1.1×3	Rc 1 1/2	Rc 3	−2	270
40BNLME1.5N	1.5×3				290
40BNLME2.2N	2.2×3			40	305
40BNLME3.7N	3.7×3				340
50BNLME2.2N	2.2×3	Rc 2		−2	300
50BNLME3.7N	3.7×3				330

■外形寸法図

●3台ローテーション・2台並列運転形（BNEME型）／3台並列運転形（BNLME型）

5.5/7.5kW機種及び型式65-3.7



注）①吐出し方向をポンプ吸込み側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジ及び、口径40、50機種は吐出し相フランジもパッキンと共に取り外し取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※1の寸法となります。
②※2は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。
③※3はドレン位置を示しています。また、（　）寸法は概略値となります。
ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。
④※4吐出しフランジはJIS10 K 並形となります。

2台並列運転形

単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	H	HA	F	G	質量 kg
40BNEME5.5A/BN	5.5×2	Rc 1 1/2	Rc 3	945	550	60	215	505
40BNEME7.5N	7.5×2							545
50BNEME5.5A/BN	5.5×2	Rc 2						505
50BNEME7.5A/BN	7.5×2							530
65BNEME3.7N	3.7×2	Rc 2 1/2	100※4	895	500	110	265	435
65BNEME5.5N	5.5×2			945	550			510
65BNEME7.5A/BN	7.5×2							535

3台並列運転形

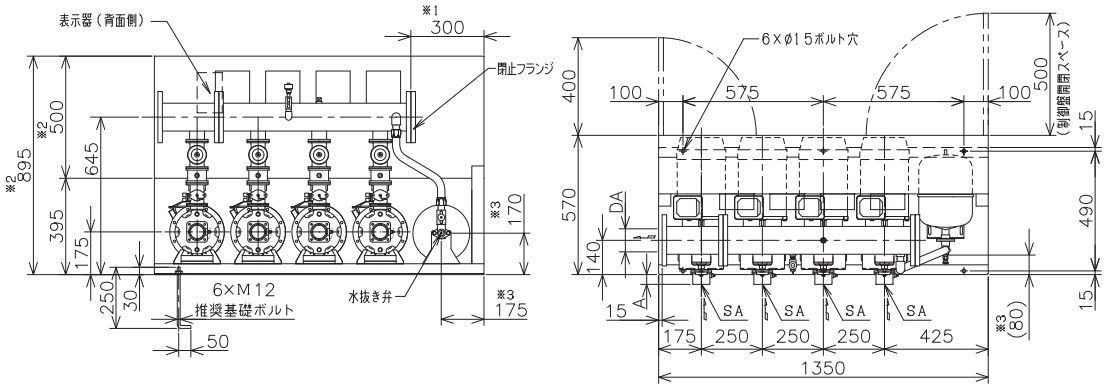
単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	H	HA	F	G	質量 kg
40BNLME5.5A/BN	5.5×3	Rc 1 1/2	Rc 3	945	550	60	215	505
40BNLME7.5N	7.5×3							545
50BNLME5.5A/BN	5.5×3	Rc 2						505
50BNLME7.5A/BN	7.5×3							530
65BNLME3.7N	3.7×3	Rc 2 1/2	100※4	895	500	110	265	435
65BNLME5.5N	5.5×3			945	550			510
65BNLME7.5A/BN	7.5×3							535

■外形寸法図

●4台ローテーション・3台並列運転形（BNGME型）／4台並列運転形（BNKME型）

口径40/50、3.7kW以下機種



注）①吐出し方向をポンプ吸込み側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジ及びパッキンを取り外し取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※1の寸法となります。

②※2は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。

③※3はドレン位置を示しています。また、（　）寸法は概略値となります。
ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

④吐出しフランジはJIS10K並形となります。

3台並列運転形　　単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
40BNGME1.1N	1.1×3	Rc 1 1/2	100	−2	360
40BNGME1.5N	1.5×3				380
40BNGME2.2N	2.2×3			40	405
40BNGME3.7N	3.7×3				445
50BNGME2.2N	2.2×3	Rc 2		−2	395
50BNGME3.7N	3.7×3				435

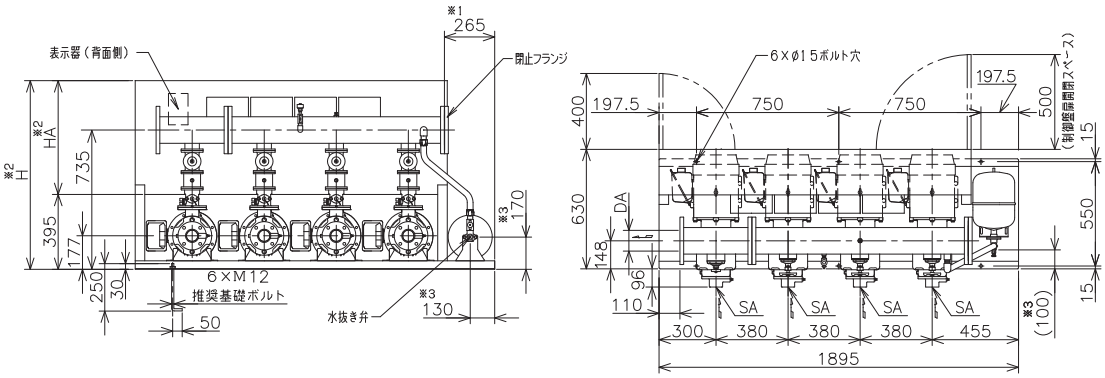
4台並列運転形　　単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
40BNKME1.1N	1.1×4	Rc 1 1/2	100	−2	360
40BNKME1.5N	1.5×4				380
40BNKME2.2N	2.2×4			40	405
40BNKME3.7N	3.7×4				445
50BNKME2.2N	2.2×4	Rc 2		−2	395
50BNKME3.7N	3.7×4				435

■外形寸法図

●4台ローテーション・3台並列運転形（BNGME型）／4台並列運転形（BNKME型）

5.5/7.5kW機種及び型式65-3.7



注）①吐出し方向をポンプ吸込み側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジ及びパッキンを取り外し取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※1の寸法となります。

②※2は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。

③※3はドレン位置を示しています。また、（　）寸法は概略値となります。
ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

④吐出しフランジはJIS10K並形となります。

3台並列運転形

単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	H	HA	質量 kg
40BNGME5.5A/BN	5.5×3	Rc 1 1/2	100	945	550	670
40BNGME7.5N	7.5×3					725
50BNGME5.5A/BN	5.5×3	Rc 2				670
50BNGME7.5A/BN	7.5×3					705
65BNGME3.7N	3.7×3	Rc 2 1/2	125	895	500	585
65BNGME5.5N	5.5×3			945	550	685
65BNGME7.5A/BN	7.5×3					715

4台並列運転形

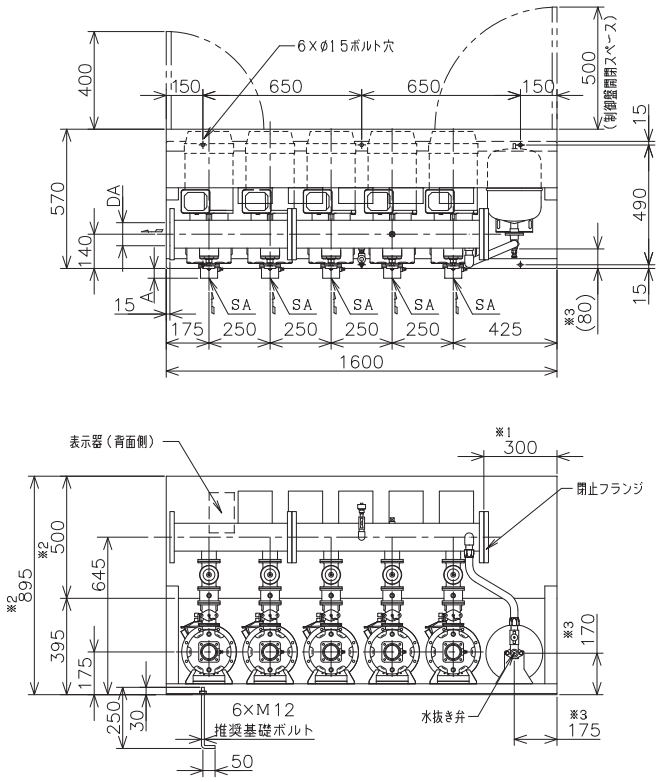
単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	H	HA	質量 kg
40BNKME5.5A/BN	5.5×4	Rc 1 1/2	100	945	550	670
40BNKME7.5N	7.5×4					725
50BNKME5.5A/BN	5.5×4	Rc 2				670
50BNKME7.5A/BN	7.5×4					705
65BNKME3.7N	3.7×4	Rc 2 1/2	125	895	500	585
65BNKME5.5N	5.5×4			945	550	685
65BNKME7.5A/BN	7.5×4					715

■外形寸法図

●5台ローテーション・4台並列運転形（BNNME型）／5台並列運転形（BNVME型）

口径40/50、3.7kW以下機種



注）①吐出し方向をポンプ吸込み側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジ及びパッキンを取り外し取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※1の寸法となります。

②※2は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。

③※3はドレン位置を示しています。また、（　）寸法は概略値となります。
ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

④吐出しフランジはJIS10K並形となります。

4台並列運転形　　単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
40BNNME1.1N	1.1×4	Rc 1 1/2	100	−2	445
40BNNME1.5N	1.5×4				470
40BNNME2.2N	2.2×4			40	505
40BNNME3.7N	3.7×4				550
50BNNME2.2N	2.2×4	Rc 2		−2	490
50BNNME3.7N	3.7×4				540

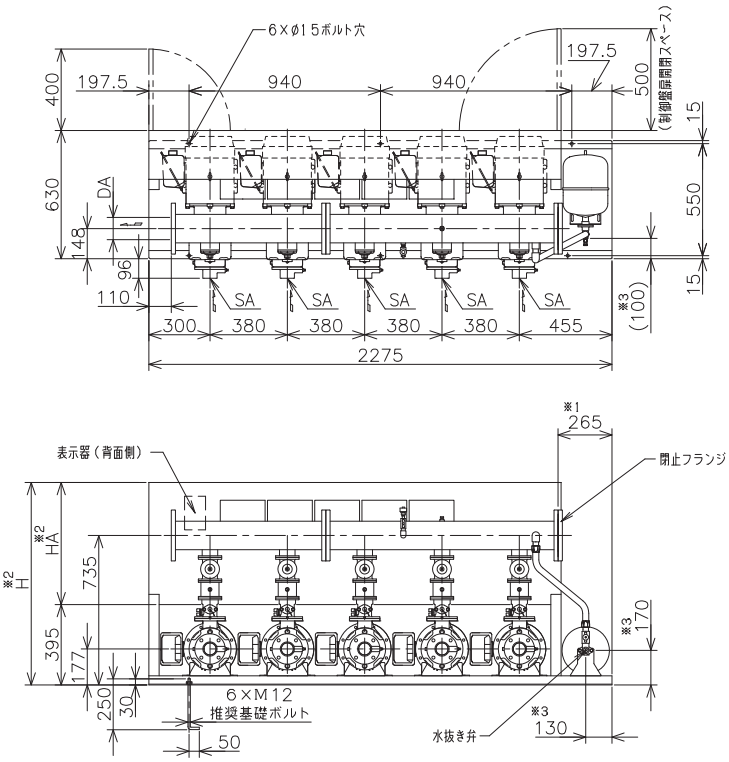
5台並列運転形　　単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
40BNVME1.1N	1.1×5	Rc 1 1/2	100	−2	445
40BNVME1.5N	1.5×5				470
40BNVME2.2N	2.2×5			40	505
40BNVME3.7N	3.7×5				550
50BNVME2.2N	2.2×5	Rc 2		−2	490
50BNVME3.7N	3.7×5				540

■外形寸法図

●5台ローテーション・4台並列運転形（BNNME型）／5台並列運転形（BNVME型）

5.5/7.5kW機種及び型式65-3.7



注）①吐出し方向をポンプ吸込み側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジ及びパッキンを取り外し取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※1の寸法となります。
②※2は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。
③※3はドレン位置を示しています。また、（　）寸法は概略値となります。
ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。
④吐出しフランジはJIS10K並形となります。

4台並列運転形

単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	H	HA	質量kg
40BNNME5.5A/BN	5.5×4	Rc 1 1/2	100	945	550	830
40BNNME7.5N	7.5×4					895
50BNNME5.5A/BN	5.5×4	Rc 2				830
50BNNME7.5A/BN	7.5×4					870
65BNNME3.7N	3.7×4	Rc 2 1/2	125	895	500	725
65BNNME5.5N	5.5×4			945	550	845
65BNNME7.5A/BN	7.5×4					890

5台並列運転形

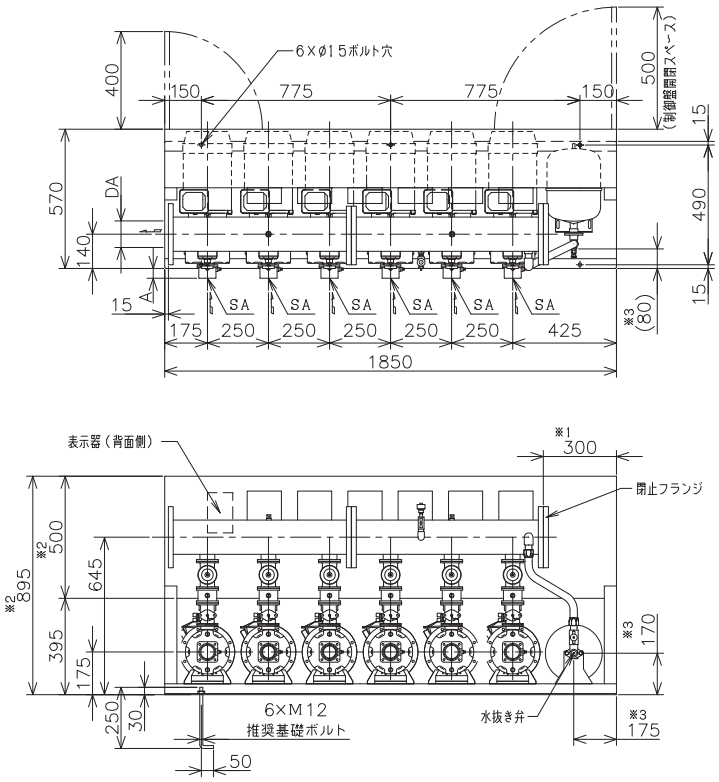
単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	H	HA	質量kg
40BNVME5.5A/BN	5.5×5	Rc 1 1/2	100	945	550	830
40BNVME7.5N	7.5×5					895
50BNVME5.5A/BN	5.5×5	Rc 2				830
50BNVME7.5A/BN	7.5×5					870
65BNVME3.7N	3.7×5	Rc 2 1/2	125	895	500	725
65BNVME5.5N	5.5×5			945	550	845
65BNVME7.5A/BN	7.5×5					890

■外形寸法図

●6台ローテーション・5台並列運転形（BNWME型）／6台並列運転形（BNYME型）

口径40/50、3.7kW以下機種



注）①吐出し方向をポンプ吸込み側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジ及びパッキンを取り外し取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※1の寸法となります。

②※2は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。

③※3はドレン位置を示しています。また、（　）寸法は概略値となります。
ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

④吐出しフランジはJIS10K並形となります。

5台並列運転形　　単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
40BNWME1.1N	1.1×5	Rc 1 1/2	125	−2	510
40BNWME1.5N	1.5×5				540
40BNWME2.2N	2.2×5			40	575
40BNWME3.7N	3.7×5				650
50BNWME2.2N	2.2×5	Rc 2		−2	565
50BNWME3.7N	3.7×5				635

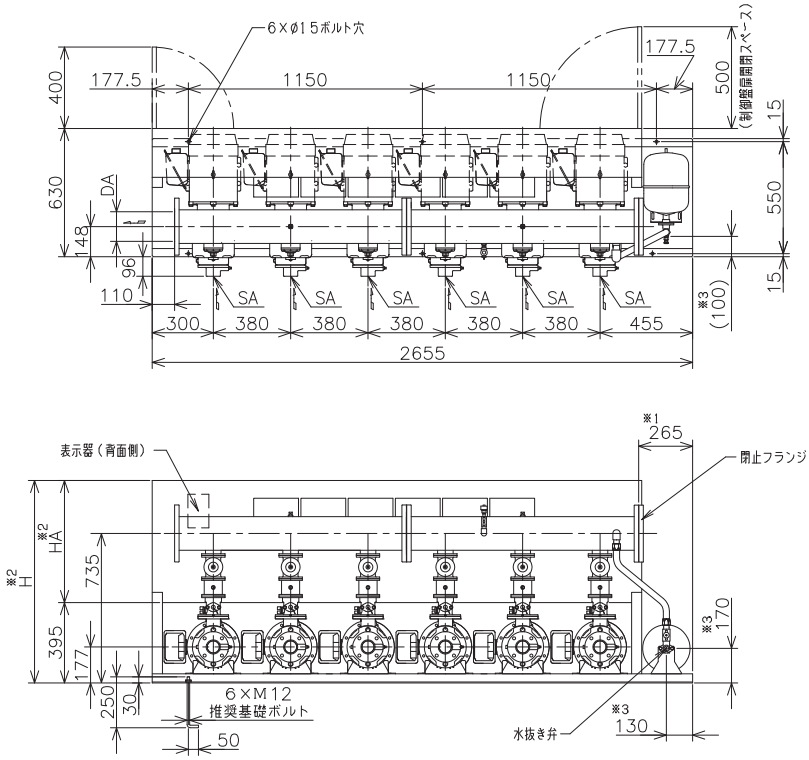
6台並列運転形　　単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	A	質量kg
40BNYME1.1N	1.1×6	Rc 1 1/2	125	−2	510
40BNYME1.5N	1.5×6				540
40BNYME2.2N	2.2×6			40	575
40BNYME3.7N	3.7×6				650
50BNYME2.2N	2.2×6	Rc 2		−2	565
50BNYME3.7N	3.7×6				635

■外形寸法図

●6台ローテーション・5台並列運転形（BNWME型）／6台並列運転形（BNYME型）

5.5/7.5kW機種及び型式65-3.7



注）①吐出し方向をポンプ吸込み側から見て右側に変更する場合は、閉止フランジ及びパッキンを取り外し取付け面を交換してください。この時、吐出し面は※1の寸法となります。

②※2は標準仕様制御盤の高さ寸法を示しています。特殊仕様制御盤は寸法が異なる場合がありますので、詳細の寸法は制御盤の外形図を参照してください。

③※3はドレン位置を示しています。また、（　）寸法は概略値となります。
ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

④吐出しフランジはJIS10K並形となります。

5台並列運転形

単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	H	HA	質量kg
40BNWME5.5A/BN	5.5×5	Rc 1 1/2	125	945	550	980
40BNWME7.5N	7.5×5					1080
50BNWME5.5A/BN	5.5×5	Rc 2				980
50BNWME7.5A/BN	7.5×5					1050
65BNWME3.7N	3.7×5	Rc 2 1/2	150	895	500	855
65BNWME5.5N	5.5×5			945	550	990
65BNWME7.5A/BN	7.5×5					1060

6台並列運転形

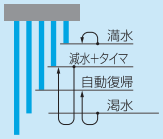
単位：mm

機名	呼び出力kW	吸込口径SA	吐出し口径DA	H	HA	質量kg
40BNYME5.5A/BN	5.5×6	Rc 1 1/2	125	945	550	980
40BNYME7.5N	7.5×6					1080
50BNYME5.5A/BN	5.5×6	Rc 2				980
50BNYME7.5A/BN	7.5×6					1050
65BNYME3.7N	3.7×6	Rc 2 1/2	150	895	500	855
65BNYME5.5N	5.5×6			945	550	990
65BNYME7.5A/BN	7.5×6					1060

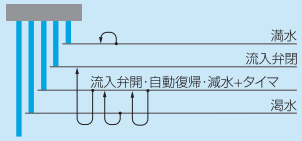
●受水槽水位制御

設定コード“P10”の設定値を変更することによって、下記方式から選択することができます。

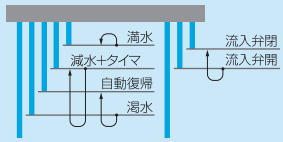
コードP10=2（出荷時設定）
満水/減水/渇水
［受水槽一槽式・電極5本式］



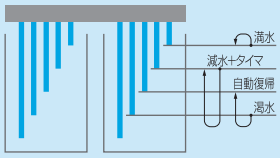
コードP10=4
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽一槽式・電極5本式］



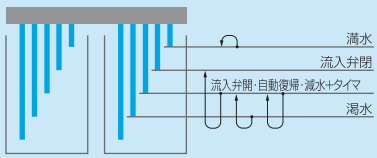
コードP10=6
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽一槽式・電極5本+3本式］



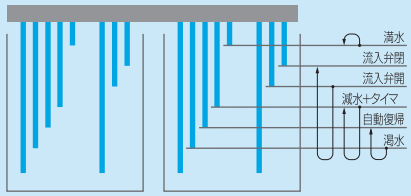
コードP10=8
満水/減水/渇水
［受水槽二槽式・電極5本式］



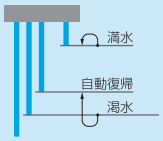
コードP10=10 or 14（流入弁交互動作）
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽二槽式・電極5本式］



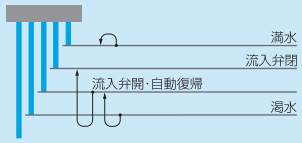
コードP10=12 or 16（流入弁交互動作）
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽二槽式・電極5本+3本式］



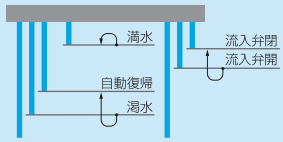
コードP10=1
満水/渇水
［受水槽一槽式・電極4本式］



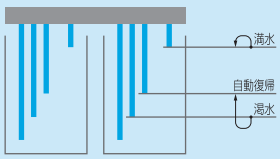
コードP10=3
満水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽一槽式・電極5本式］



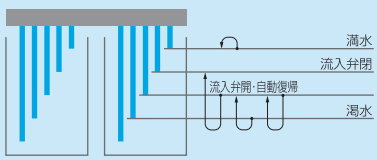
コードP10=5
満水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽一槽式・電極4本+3本式］



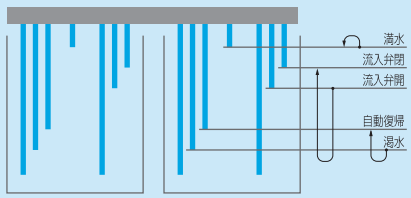
コードP10=7
満水/渇水
［受水槽二槽式・電極4本式］



コードP10=9 or 13（流入弁交互動作）
満水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽二槽式・電極5本式］



コードP10=11 or 15（流入弁交互動作）
満水/渇水+市水流入弁制御
［受水槽二槽式・電極4本+3本式］



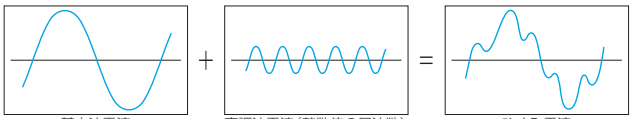
項目	表示	動作	外部出力	ブザー発声
満水水位	満水	満水水位以上で動作	有	有
減水水位＊	減水	減水水位以下で動作	有	有
渇水水位	渇水	渇水水位以下で動作	有	有
市水流入弁動作	―	流入弁動作水位以下	有	―

＊減水は、タイマ制御で検出していますので、ポンプ吐出し量が受水槽への流入量より多い場合には、渇水表示が先にでることがあります。

■インバータ駆動による高調波について

フレッシャー3100は電動機をインバータ駆動しているため、高調波が発生します。
この高調波を抑制し、さらに力率改善を行うために、本装置のインバーター次側にDCリアクトルを標準で接続しております。（DCリアクトルで高調波対策と力率改善の両方の効果があります。）

高調波とは
電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数をもつ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。高調波は電線を伝わり他の設備や機器に次のような影響を及ぼす場合があります。
①機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等
②機器へ高調波電圧が加わることによる誤動作等



1.高調波対策

インバータにDCリアクトルを接続し、高調波を抑制します。
本装置はDCリアクトルを標準装備していますので、一般社団法人日本電機工業会が定めた“汎用インバータ（入力電流20A以下）の高調波抑制指針”に適合します。

2.力率改善対策

インバータ駆動される電動機の端子間に、力率改善を目的に進相コンデンサを接続した場合、インバータ出力に含まれる高調波電圧のために、コンデンサに大きな高調波電流が流れ、インバータ内部パワー半導体素子及び進相コンデンサの破損にいたるおそれがあります。インバータ駆動で力率改善するためには、高調波を抑制する必要があり、インバーター次側にDCリアクトルを接続し対策します。
本装置はDCリアクトルを標準装備しており、力率は85.5%以上となります。

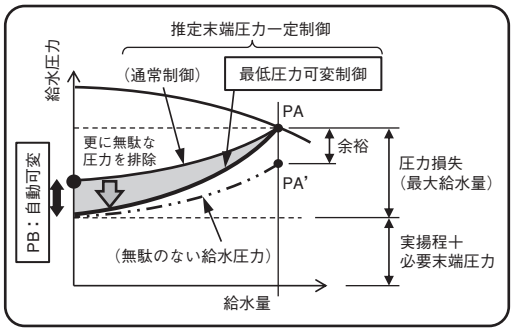
■特長

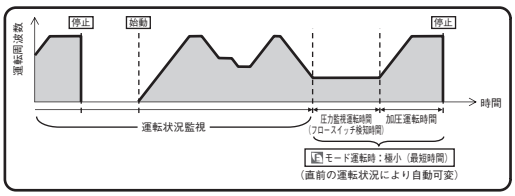
①省エネルギーを十分に発揮する推定末端圧力一定制御

使用水量に応じ、配管抵抗分の圧力を加減し、吐出し圧力を変化させる制御方式。吐出し圧力一定制御より消費電力をさらに小さくしました。

②モード運転

運転状態を監視して給水率が低く比較的小水量側での運転状態になると、最低圧力可変制御・新小水量停止制御で、無駄な圧力・運転時間を省き「更なる省エネ」を図ります。





③NFC通信機能フレッシャーLINK

コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャーLINK】をインストールしたスマホで給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

④ユニット一体形

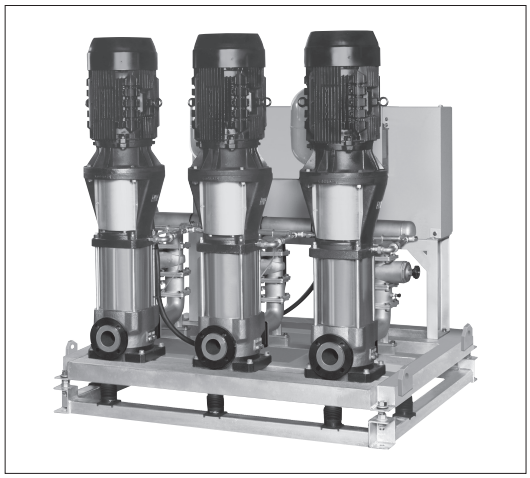
ステンレス製立形多段渦巻ポンプを採用し、制御盤、吐出し集合管、仕切弁、逆止弁、防振架台を一体でユニット化。据付施工の省力化、コスト低減が図れます。

＊1 出力30，37kWタイプは制御盤別置となります。

＊2 防振架台なしタイプも対応いたします。

⑤ステンレス主体でユニット化

ポンプ、吐出し集合管、バルブ類など接液部に主にステンレス製を採用。水道法「給水装置の浸出性能基準」に適合しますので、安全性の高い給水が可能です。



⑥バックアップ運転機能も充実

ポンプ故障、インバータ故障の場合には、自動的に他のポンプ運転に切り替ります。またメイン基板故障時においても手動バックアップ機能を標準装備。万一の場合にも運転継続が可能です。

更に制御システムバックアップ仕様(特殊仕様)の場合、メイン基板・圧力センサ故障時に自動で予備回路へ切り替わり、正常時と同様の運転を継続することができます。

⑦豊富な装備を標準搭載

受水槽制御は設定コードの変更によって、多方式から選択でき、市水流入弁は、電磁弁の他に、標準で電動弁の使用が可能です。また、漏電遮断器をポンプごとに標準装備しています。

⑧メカニカルシールの交換が容易

スペーサカップリングとカートリッジメカニカルシールの採用により、モータの取り外しや、ポンプの分解をせずにメカニカルシールの交換が容易に行えます。

■標準仕様

運転方式		単独交互	並列交互	3台ローテーション		4台ローテーション		5台ローテーション		6台ローテーション	
				2台並列	3台並列	3台並列	4台並列	4台並列	5台並列	5台並列	6台並列
ユニット型式		BNAVS型	BNBVS型	BNEVS型	BNLVS型	BNGVS型	BNKVS型	BNNVS型	BNVVS型	BNWVS型	BNYVS型
		BNAEV型	BNBEV型	BNEEV型	BNLEV型	BNGEV型	BNKEV型	BNNEV型	BNVEV型	BNWEV型	BNYEV型
		※吸込口径が40/50mmはBN-VS型、65/80/100mmはBN-EV型となります。									
制御方式		推定末端圧力一定制御／始動頻度過多防止の小水量停止制御／復電時昇圧速度抑制制御									
設置場所		屋内　＊1									
取扱液		清水（pH5.8～8.6）　0～40℃　＊2 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。									
吸込条件		流し込み：許容押込圧力5m、50ー18DNのみ4m（ーには型式が入ります）＊3									
使用電源		三相：200V：50Hz　200/220V：60Hz＊4									
ポンプ		BN-VS型：EVMS型ステンレス製立形多段ポンプ BN-EV型：EVML型ステンレス製立形多段ポンプ									
電動機	相・極数 形式・保護方式 効率	三相・2極 全閉外扇形・BN-VS型：IP55（屋外）、BN-EV型：IP44（屋外） IE3（プレミアム効率）＊5									
制御盤	構造	5.5kW～22kW（ユニット搭載）　30、37kW（別置形）									
	主要機器	ACリアクトル（ポンプごと）、インバータ（ポンプごと）、漏電遮断器（ポンプごと）、ノイズフィルタ（ポンプごと）、誘導雷サージ吸収素子（主回路・操作回路相間及び対地間、液面回路の電極と対地間）									
	保護装置	電子サーマル（インバータ内蔵/警報解除キーによる復帰）									
	通常表示	7セグメントLED	吐出し圧力値＊6、電源電圧値＊6、ポンプ運転周波数値（ポンプごと）＊6、ポンプ運転電流値（ポンプごと）＊6、運転履歴（故障履歴）＊7								
		その他	電源、運転表示（ポンプごと）、運転方式（自動ー試験）、モード運転設定表示								
	警報表示	7セグメントLED	インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、電極異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧力異常								
		その他	受水槽表示（満水、減水、渇水）警報、異常								
	無線インターフェース	NFC通信（スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示）									
	外部出力（無電圧a接点）	ポンプ運転（一括）、ポンプ故障（一括）、受水槽警報（満水、減水、渇水） AC250V　1.0A（cos ϕ ＝0.4）									
	流入弁用電源	単相200V（No.1受水槽系、No.2受水槽）									
	外部入力	システムインターロック（無電圧ｂ接点）									
	外観色	マンセル5Y7/1相当									

＊1　周囲温度 0～40℃、相対湿度85%以下(結露しないこと)、標高：1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。

＊2　清水とは、水道水、工業用水、井戸水で水温0～40℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。

＊3　許容押込圧力を超えてご使用になる場合は、当社にご相談ください。

＊4　電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%、電源電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相関電圧の不平衡は2%以内です。

＊5　電動機はトップランナーモータです。

＊6　「表示切替」キーを押すことにより表示が切り替わります。

＊7　操作パネルのキー操作により表示されます。

注1）受水槽用電極及び流入弁は別途ご用意ください。

注2）フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追い付かず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。

■特殊仕様

●吸上げ運転形
※吸込全揚程（実揚程）は、
口径40機種：−6m（−4.5m）、
口径50〜80機種：−5m（−3.5m）、
口径100機種：−4m（−3.0m）
以内としてください。(水温20℃において)

●BL認定仕様

●吐出し方向逆

●塗装色指定

●耐塩塗装仕様

●制御システムバックアップ仕様

●異電圧（400V±5%：50Hz、400/440V±5%：60Hz）

●制御盤バリエーション項目

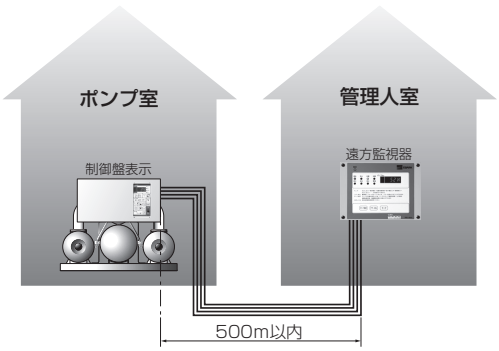
記号	項目
F01	指定色
F05B	滅菌機回路付　三相200V　200W以下
F05C	滅菌機回路付　単相200V　75W以下
F08	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）
F09	漏電遮断器警報接点無電圧端子付
F11A	警報用無電圧接点端子一組追加
F12A	有電圧外部接点端子付　AC200V
F30	耐塩塗装
F59	運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付

■特別附属品（オプション）

●遠方監視器
・制御盤と同じ内容を遠方で監視できます。
・ブザー付／専用電源不要

適用	型式
全機種	FV1−RC1

■遠方監視器について



制御盤面と同じ内容を4線配線で遠方監視できます。
(専用電源不要、ブザー付、遠方500mまで可能。)

＜表示内容＞
①通常表示
デジタル：吐出し圧力値、電源電圧値、ポンプ運転周波数（ポンプごと）、ポンプ運転電流値（ポンプごと)、積算始動回数(ポンプごと)、積算運転時間（ポンプごと）、始動待機号機、受水槽及び流入弁表示、システムインターロック
ＬＥＤ　：電源、運転表示（自動、試験、運転、停止）
②故障表示
デジタル：インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、電極異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常
ＬＥＤ　：受水槽水位（満水／減水／渇水）警報、異常

■機名説明

40　BNAVS　5.5　AN
①　②　③　④

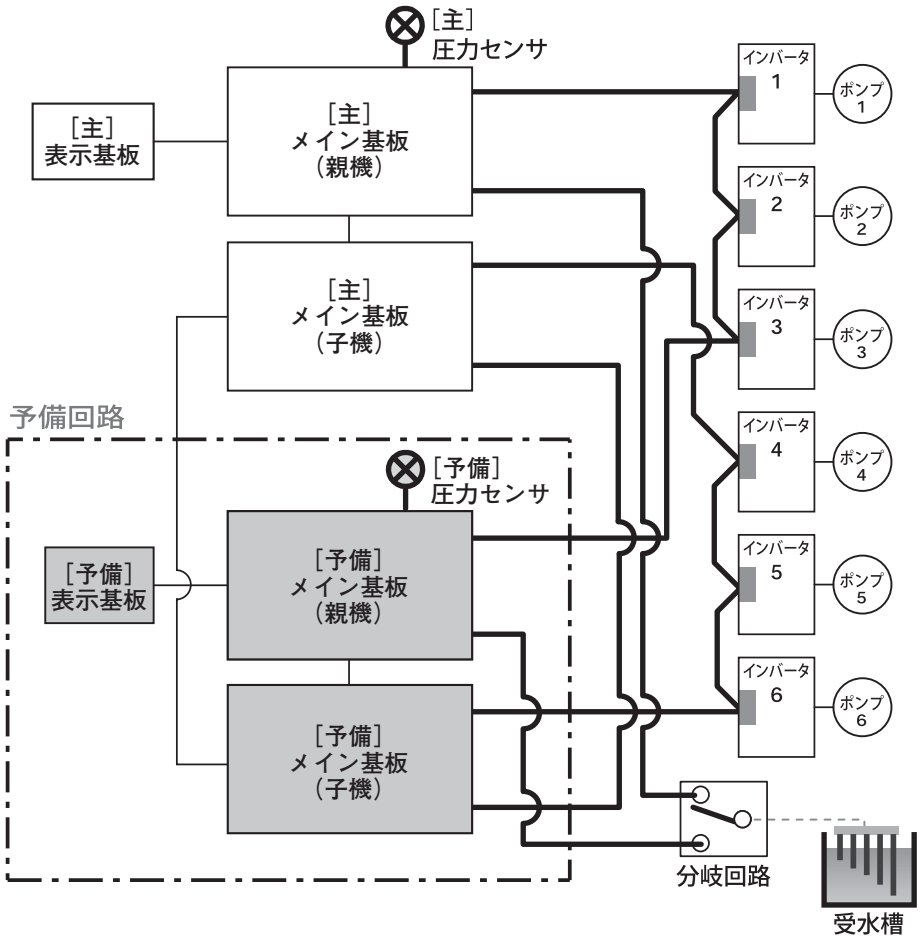
①吸込呼び口径(mm)　②機種記号(型式)※　③電動機出力(kW)　④判別記号

※運転方式
BNAVS/BNAEV：単独交互運転方式
BNBVS/BNBEV：並列交互運転方式
BNEVS/BNEEV：3台ローテーション2台並列運転方式
BNLVS/BNLEV：3台ローテーション3台並列運転方式
BNGVS/BNGEV：4台ローテーション3台並列運転方式
BNKVS/BNKEV：4台ローテーション4台並列運転方式
BNNVS/BNNEV：5台ローテーション4台並列運転方式
BNVVS/BNVEV：5台ローテーション5台並列運転方式
BNWVS/BNWEV：6台ローテーション5台並列運転方式
BNYVS/BNYEV：6台ローテーション6台並列運転方式

■制御システムバックアップ（特殊仕様）について

メイン基板や圧力センサに異常が発生した場合、自動で予備回路へ切り替わり、正常時と同様の推定末端圧力一定制御による自動給水を継続します。極力断水を回避し、より信頼性の高い給水が可能です。

●構成（ポンプ6台形）



注） -------- 破線はお客様の接続範囲を示します。

●特長

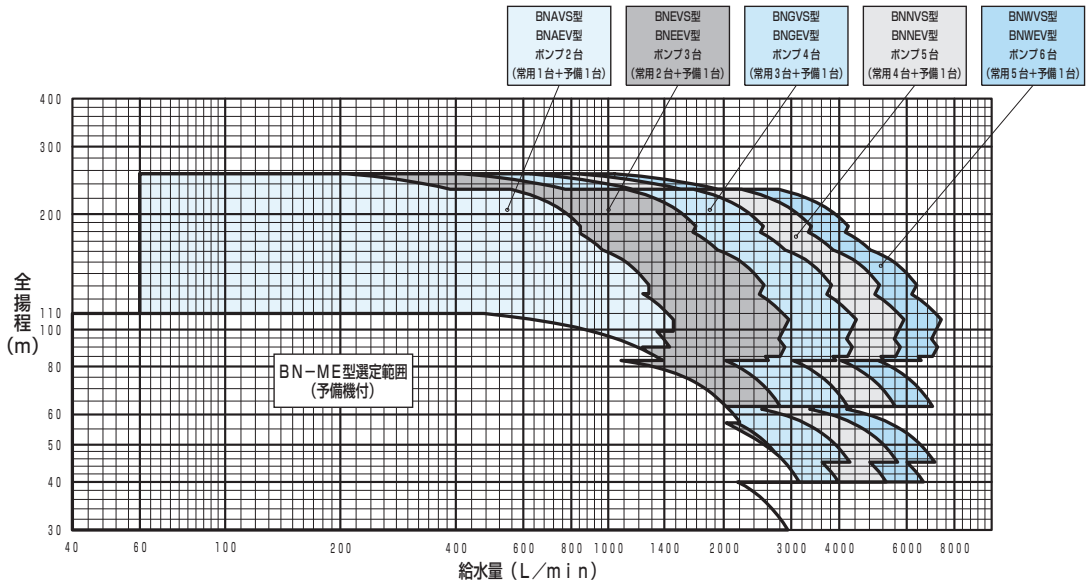
1．下記のいずれかの異常を検知した場合、自動的に予備回路に切り替わります。
- ・[主] メイン基板異常
- ・[主] 圧力センサ異常
- ・インバータ通信異常（[主] メイン基板（親機）と、1～3号機の全インバータ間の通信異常）
- ・インバータ通信異常（[主] メイン基板（子機）と、4～6号機の全インバータ間の通信異常）
- ・[主] メイン基板（親機）と、[主] メイン基板（子機）間の通信異常
- ・[主]と [予備] のメイン基板間の通信異常

2．自動運転を継続しながら、基板や圧力センサの交換が可能です。

■総合選定図

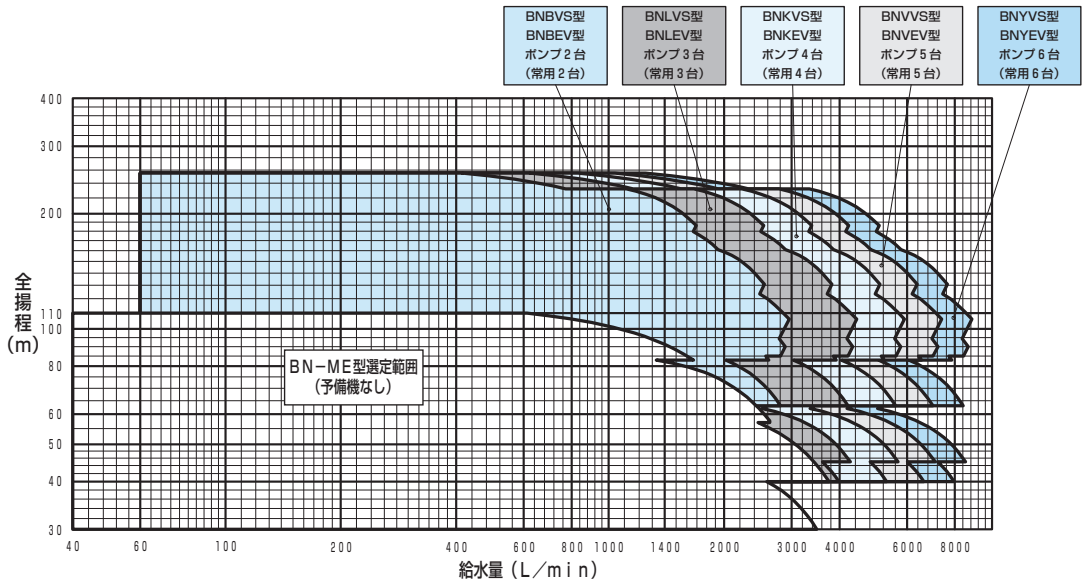
1台予備機付

(BNAVS型/BNAEV型・BNEVS型/BNEEV型・BNGVS型/BNGEV型・BNNVS型/BNNEV型・BNWVS型/BNWEV型)

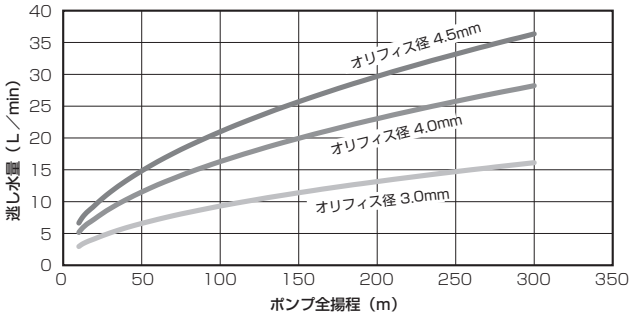


予備機なし

(BNBVS型/BNBEV型・BNLVS型/BNLEV型・BNKVS型/BNKEV型・BNVVS型/BNVEV型・BNYVS型/BNYEV型)



■過熱防止逃し水量（流し込み運転形・ポンプ１台あたり）

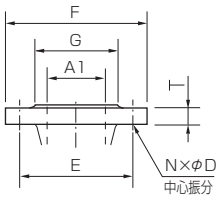


口径［mm］	出力［kW］	オリフィス径［mm］
40～50	5.5～18	3.0
65	11～15	3.0
	18～30	4.0
80	11～30	4.0
	37	4.5
100	15～22	4.0
	30，37	4.5

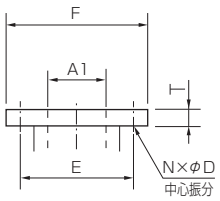
注）吸上げ運転形（特殊仕様）の場合は、逃し水量が異なります。

■フランジ

R.F形



F.F形



ポンプ吸込フランジ寸法

JIS10K R.F形相当　　単位：mm

呼び口径 A1	F	E	G	T	N	D
40	140	105	81	18	4	19
50	155	120	96	18	4	19
65	175	140	110	22	4	19
80	185	150	120	22	8	19
100	210	175	140	20	8	19

吐出しフランジ寸法

JIS10K F.F形　　単位：mm

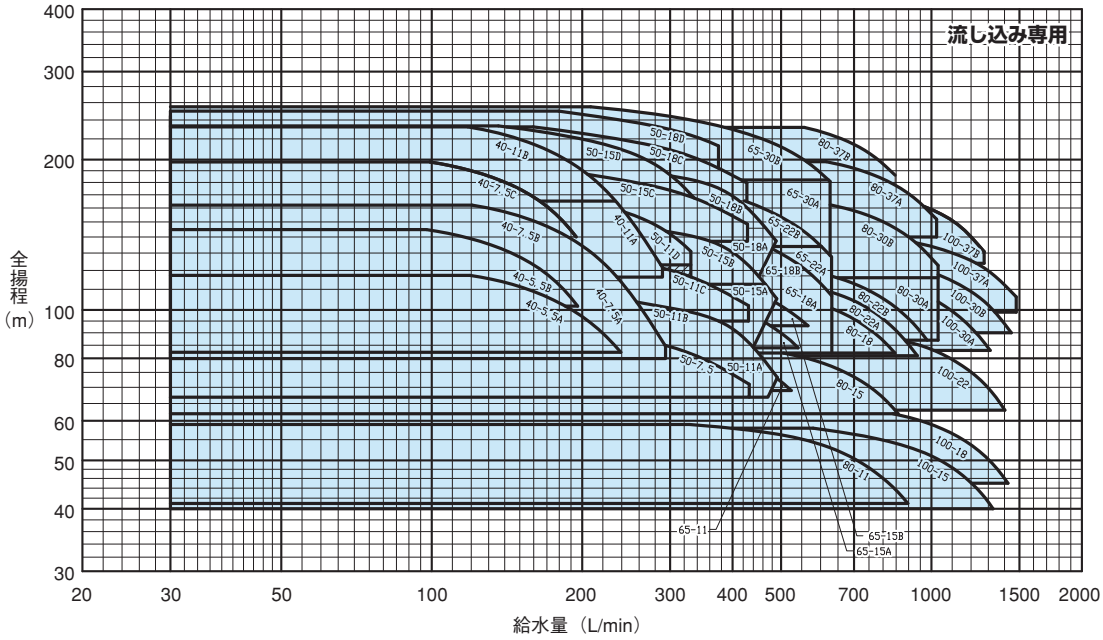
呼び口径 A1	F	E	T	N	D
40	140	105	16	4	19
50	155	120	16	4	19
65	175	140	18	4	19
80	185	150	18	8	19
100	210	175	18	8	19
125	250	210	20	8	23
150	280	240	22	8	23
200	330	290	22	12	23
250	400	355	24	12	25

JIS20K R.F形　　単位：mm

呼び口径 A1	F	E	G	T	N	D
40	140	105	81	18	4	19
50	155	120	96	18	8	19
65	175	140	116	20	8	19
80	200	160	132	22	8	23
100	225	185	160	24	8	23
125	270	225	195	26	8	25
150	305	260	230	28	12	25
200	350	305	275	30	12	25
250	430	380	345	34	12	27

■選定図

単独交互運転形 BNAVS型/BNAEV型

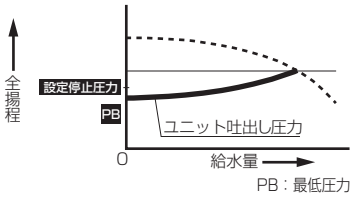


注）1．斜線部の範囲でご使用の場合は、特殊仕様となります。
　　2．特殊仕様の吸上げ運転形の場合は、お問い合わせください。

■運転方式

BNAVS型/BNAEV型

1. 水を使用しないと、配管・圧力タンクは設定停止圧力に加圧され、ポンプは停止しています。
2. 水を使用し、圧力が始動圧力まで低下すると、ポンプが始動します。
3. 使用水量の増減によって、回転速度を制御し、推定末端圧力一定制御を行います。
4. 使用水量が減少すると、所定時間経過後設定停止圧力の圧力でポンプは的確に停止します。
5. 上記の運転を2台のポンプが交互に行います。



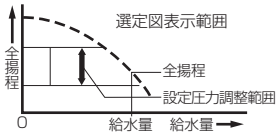
■仕様表

単独交互運転形 BNAVS型/BNAEV型

呼び口径(mm)		機　名	相・電圧	電動機出力 kW	標準仕様		圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	ユニット締切吐出し圧力 MPa
吸込	吐出し				給水量 L/min	全揚程 m				
40	40	40BNAVS5.5AN	三相200/220V	5.5	239	82	0.67{ 6.9}	0.81～1.15{ 8.2～11.7}	40EVMS865.5	1.25
		40BNAVS5.5BN			196	102	0.83{ 8.5}	1.00～1.42{10.2～14.5}	40EVMS1555.5	1.54
		40BNAVS7.5AN		7.5	294	85	0.65{ 6.7}	0.78～1.12{ 8.0～11.4}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNAVS7.5BN			239	114	0.94{ 9.5}	1.12～1.59{11.4～16.2}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNAVS7.5CN			195	140	1.14{11.7}	1.37～1.94{14.0～19.8}	40EVMS2157.5	2.11
		40BNAVS11AN		11	290	122	0.95{ 9.7}	1.14～1.62{11.6～16.5}	40EVMS16611	2.49
		40BNAVS11BN			234	165	1.35{13.8}	1.62～2.28{16.5～23.2}	40EVMS16611	2.49
50	50	50BNAVS7.5N		7.5	432	71	0.55{ 5.6}	0.66～0.94{ 6.7～ 9.6}	50EVMS567.5	1.03
		50BNAVS11AN		11	492	73	0.45{ 4.6}	0.66～0.78{ 6.7～ 7.9}	50EVMS5611	1.21
		50BNAVS11BN			463	79	0.65{ 6.6}	0.78～1.11{ 7.9～11.3}	50EVMS5611	1.21
		50BNAVS11CN			431	102	0.78{ 7.9}	0.93～1.32{ 9.5～13.5}	50EVMS7611	1.44
		50BNAVS11DN			331	131	1.01{10.3}	1.21～1.71{12.3～17.4}	50EVMS12511	1.86
		50BNAVS15AN		15	491	105	0.64{ 6.6}	0.77～1.10{ 7.9～11.3}	50EVMS7615	1.70
		50BNAVS15BN			466	113	0.92{ 9.4}	1.10～1.56{11.3～15.9}	50EVMS7615	1.70
		50BNAVS15CN			429	149	1.12{11.4}	1.35～1.90{13.7～19.4}	50EVMS10615	2.07
		50BNAVS15DN			339	166	1.35{13.8}	1.62～2.29{16.6～23.4}	50EVMS17515	2.49
		50BNAVS18AN		18.5	489	137	0.84{ 8.5}	1.00～1.43{10.2～14.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNAVS18BN			467	146	1.19{12.1}	1.43～2.02{14.6～20.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNAVS18CN			428	180	1.35{13.8}	1.62～2.28{16.5～23.2}	50EVMS12618	2.49
		50BNAVS18DN			375	213	1.47{15.0}	1.76～2.45{18.0～25.0}	50EVMS12618	2.70
65	65	65BNAEV11N		11	524	69	0.57{ 5.8}	0.68～0.97{ 6.9～ 9.9}	65EVML4611E	1.08
		65BNAEV15AN		15	541	84	0.69{ 7.0}	0.82～1.17{ 8.4～11.9}	65EVML5615FE	1.29
		65BNAEV15BN			566	93	0.76{ 7.8}	0.91～1.30{ 9.3～13.3}	65EVML5615E	1.43
		65BNAEV18AN		18.5	632	82	0.67{ 6.8}	0.80～1.15{ 8.2～11.7}	65EVML6618E	1.78
		65BNAEV18BN		18.2	579	117	0.95{ 9.7}	1.14～1.62{11.7～16.5}	65EVML6618E	
		65BNAEV22AN		22	631	94	0.77{ 7.8}	0.92～1.31{ 9.4～13.4}	65EVML7622E	2.03
		65BNAEV22BN			602	134	1.09{11.1}	1.31～1.85{13.4～18.9}	65EVML7622E	
		65BNAEV30AN		30	627	128	1.05{10.7}	1.26～1.78{12.8～18.2}	65EVML9630E	2.74
		65BNAEV30BN			622	181	1.48{15.1}	1.78～2.50{18.1～25.5}	65EVML9630E	
80	80	80BNAEV11N		11	897	41	0.33{ 3.4}	0.40～0.58{ 4.1～ 5.9}	80EVML2611E	0.66
		80BNAEV15N		15	857	62	0.50{ 5.1}	0.60～0.87{ 6.2～ 8.9}	80EVML3615E	0.96
		80BNAEV18N		18.5	845	82	0.67{ 6.8}	0.80～1.15{ 8.2～11.7}	80EVML4618E	1.27
		80BNAEV22AN		22	937	81		0.80～1.14{ 8.1～11.6}	80EVML4622FE	
		80BNAEV22BN			980	87	0.71{ 7.3}	0.86～1.22{ 8.7～12.4}	80EVML4622E	1.34
		80BNAEV30AN		30	1031		0.66{ 6.8}	0.85～1.14{ 8.7～11.6}	80EVML5630E	1.77
		80BNAEV30BN				116	0.95{ 9.7}	1.14～1.61{11.6～16.4}	80EVML5630E	
		80BNAEV37AN		37	1024	140	1.15{11.7}	1.38～1.94{14.0～19.8}	80EVML6637E	2.14
		80BNAEV37BN			846	165	1.35{13.8}	1.62～2.28{16.5～23.2}	80EVML10537E	2.50
100	100	100BNAEV15N		15	1328	40	0.33{ 3.3}	0.39～0.57{ 4.0～ 5.8}	100EVML2615E	0.65
		100BNAEV18N		18.5	1422	45	0.37{ 3.7}	0.44～0.64{ 4.5～ 6.5}	100EVML2618E	0.72
		100BNAEV22N		22	1402	63	0.52{ 5.3}	0.62～0.89{ 6.3～ 9.1}	100EVML3622E	0.99
		100BNAEV30AN		30	1310	83	0.68{ 6.9}	0.82～1.16{ 8.3～11.8}	100EVML4630FE	1.28
		100BNAEV30BN			1444	90	0.74{ 7.5}	0.88～1.26{ 9.0～12.8}	100EVML4630E	1.38
		100BNAEV37AN		37	1478	99	0.81{ 8.2}	0.97～1.39{ 9.9～14.2}	100EVML4637E	1.53
		100BNAEV37BN			1275	124	1.02{10.4}	1.22～1.72{12.4～17.5}	100EVML7537E	1.89

■選定図・仕様表の見方

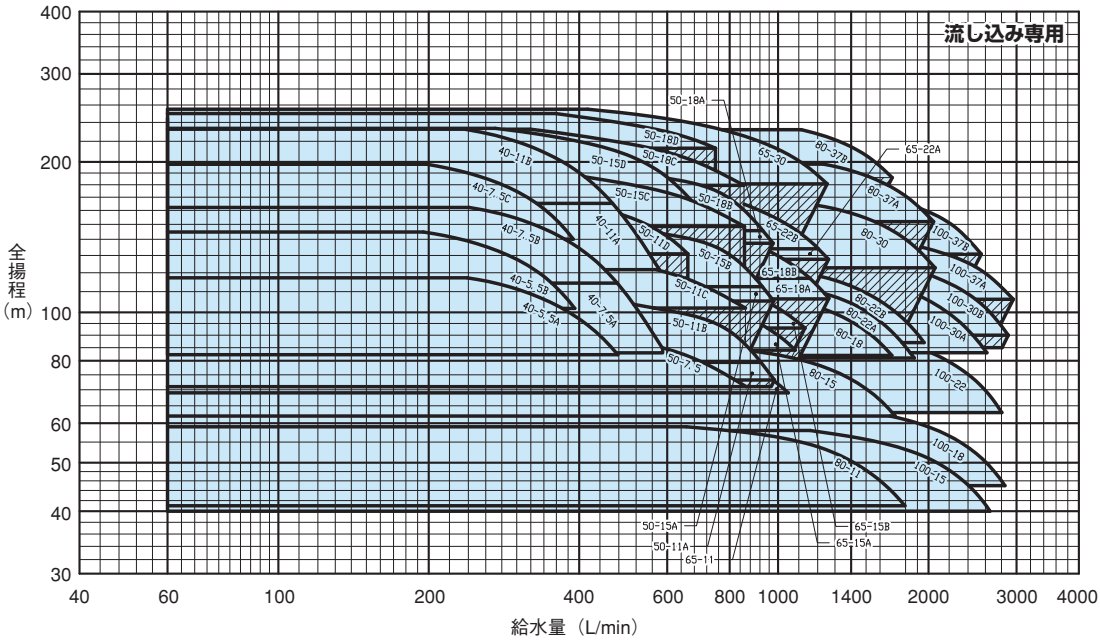
1. 全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
2. 全揚程はポンプ性能から過熱防止水量とユニット圧力損失を差し引いたユニット性能を表示してあります。
3. 停止圧力は設定圧力を超えることはありません。
4. 表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
5. 圧力0.098MPa{1kgf/cm²}は水頭10mに相当します。



■選定図

並列交互運転形 BNBVS型/BNBEV型

3台ローテーション・2台並列運転形 BNEVS型/BNEEV型



注）1．斜線部の範囲でご使用の場合は、特殊仕様となります。

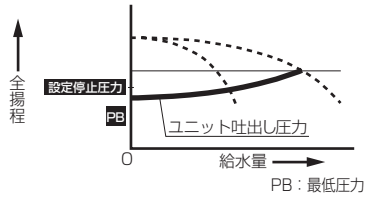
2．特殊仕様の吸上げ運転形の場合は、お問い合わせください。

■運転方式

BNBVS型/BNBEV型

BNEVS型/BNEEV型

1. 水を使用しないと、配管・圧力タンクは設定停止圧力に加圧され、ポンプは停止しています。
2. 水を使用し、圧力が始動圧力まで低下すると、ポンプが始動します。
3. 使用水量の増減によって、回転速度を制御し、推定末端圧力一定制御を行います。
4. 使用水量が減少すると、所定時間経過後設定停止圧力の圧力でポンプは的確に停止します。
5. BNBVS型/BNBEV型：上記の運転を2台のポンプが交互に行います。
   BNEVS型/BNEEV型：先発ポンプがローテーションし、上記の運転を繰り返します。（例：No.1→No.2→ No.3→ No.1）
6. 使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中のポンプが追従し、2台の並列運転で推定末端圧力一定制御を行います。
7. 並列運転中に使用水量が減少すると、後発ポンプが停止します。



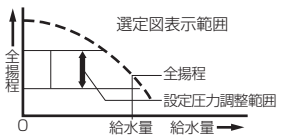
■仕様表

並列交互運転形 BNBVS型/BNBEV型
3台ローテーション・2台並列運転形 BNEVS型/BNEEV型

呼び口径(mm)		機　名	相・電圧	電動機出力 kW	標準仕様		圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	ユニット締切吐出し圧力 MPa
吸込	吐出し				給水量 L/min	全揚程 m				
40	65	40BNB(E)VS5.5AN	三相200/220V	5.5×2	478	82	0.67{ 6.9}	0.81～1.15{ 8.2～11.7}	40EVMS865.5	1.25
		40BNB(E)VS5.5BN			392	102	0.83{ 8.5}	1.00～1.42{10.2～14.5}	40EVMS1555.5	1.54
		40BNB(E)VS7.5AN		7.5×2	588	85	0.65{ 6.7}	0.81～1.12{ 8.3～11.4}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNB(E)VS7.5BN			478	114	0.94{ 9.5}	1.12～1.59{11.4～16.2}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNB(E)VS7.5CN			390	140	1.14{11.7}	1.37～1.94{14.0～19.8}	40EVMS2157.5	2.11
		40BNB(E)VS11AN		11 ×2	580	122	0.95{ 9.7}	1.19～1.62{12.2～16.5}	40EVMS16611	2.49
		40BNB(E)VS11BN			468	165	1.35{13.8}	1.62～2.28{16.5～23.2}	40EVMS16611	2.49
50	80	50BNB(E)VS7.5N		7.5×2	864	71	0.55{ 5.6}	0.70～0.94{ 7.1～ 9.6}	50EVMS567.5	1.03
		50BNB(E)VS11AN		11 ×2	984	73	0.45{ 4.6}	0.72～0.78{ 7.3～ 7.9}	50EVMS5611	1.21
		50BNB(E)VS11BN			926	79	0.65{ 6.6}	0.78～1.11{ 7.9～11.3}	50EVMS5611	1.21
		50BNB(E)VS11CN			862	102	0.78{ 7.9}	1.00～1.32{10.2～13.5}	50EVMS7611	1.44
		50BNB(E)VS11DN			662	131	1.01{10.3}	1.28～1.71{13.1～17.4}	50EVMS12511	1.86
		50BNB(E)VS15AN		15 ×2	982	105	0.64{ 6.6}	1.03～1.10{10.5～11.3}	50EVMS7615	1.70
		50BNB(E)VS15BN			932	113	0.92{ 9.4}	1.10～1.56{11.3～15.9}	50EVMS7615	1.70
		50BNB(E)VS15CN			858	149	1.12{11.4}	1.46～1.90{14.9～19.4}	50EVMS10615	2.07
		50BNB(E)VS15DN			678	166	1.35{13.8}	1.62～2.29{16.6～23.4}	50EVMS17515	2.49
		50BNB(E)VS18AN		18.5×2	978	137	0.84{ 8.5}	1.35～1.43{13.7～14.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNB(E)VS18BN			934	146	1.19{12.1}	1.43～2.02{14.6～20.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNB(E)VS18CN			856	180	1.35{13.8}	1.76～2.28{18.0～23.2}	50EVMS12618	2.49
		50BNB(E)VS18DN			750	213	1.47{15.0}	2.09～2.45{21.3～25.0}	50EVMS12618	2.70
65		65BNB(E)EV11N		11 ×2	1048	69	0.57{ 5.8}	0.68～0.78{ 6.9～ 8.0}	65EVML4611E	1.08
		65BNB(E)EV15AN		15 ×2	1082	84	0.69{ 7.0}	0.82～1.00{ 8.4～10.2}	65EVML5615FE	1.29
		65BNB(E)EV15BN			1132	93	0.76{ 7.8}	0.91～1.09{ 9.3～11.1}	65EVML5615E	1.43
		65BNB(E)EV18AN		18.5×2	1264	107	0.67{ 6.8}	1.05～1.14{10.7～11.7}	65EVML6618E	1.78
		65BNB(E)EV18BN			1158	117	0.95{ 9.7}	1.14～1.37{11.7～14.0}	65EVML6618E	
		65BNB(E)EV22AN		22 ×2	1262	128	0.77{ 7.8}	1.25～1.31{12.8～13.4}	65EVML7622E	2.03
		65BNB(E)EV22BN			1204	134	1.09{11.1}	1.31～1.68{13.4～17.1}	65EVML7622E	
		65BNB(E)EV30N		30 ×2		181	1.48{15.1}	1.78～2.50{18.2～25.5}	65EVML9630E	2.74
80	125	80BNB(E)EV11N		11 ×2	1794	41	0.33{ 3.4}	0.40～0.58{ 4.1～ 5.9}	80EVML2611E	0.66
		80BNB(E)EV15N		15 ×2	1715	62	0.50{ 5.1}	0.60～0.86{ 6.2～ 8.8}	80EVML3615E	0.96
		80BNB(E)EV18N		18.5×2	1689	82	0.67{ 6.8}	0.80～1.01{ 8.2～10.3}	80EVML4618E	1.27
		80BNB(E)EV22AN		22 ×2	1874	81		0.80～1.07{ 8.1～10.9}	80EVML4622FE	
		80BNB(E)EV22BN			1960	87	0.71{ 7.3}	0.86～1.16{ 8.7～11.8}	80EVML4622E	1.34
		80BNB(E)EV30N		30 ×2	2062	123	0.95{ 9.7}	1.20～1.61{12.3～16.4}	80EVML5630E	1.77
		80BNB(E)EV37AN		37 ×2	2048	152	1.15{11.7}	1.49～1.94{15.2～19.8}	80EVML6637E	2.14
		80BNB(E)EV37BN			1692	186	1.35{13.8}	1.83～2.28{18.7～23.2}	80EVML10537E	2.50
100		100BNB(E)EV15N		15 ×2	2656	40	0.33{ 3.3}	0.39～0.57{ 4.0～ 5.8}	100EVML2615E	0.65
		100BNB(E)EV18N		18.5×2	2844	45	0.37{ 3.7}	0.44～0.61{ 4.5～ 6.2}	100EVML2618E	0.72
		100BNB(E)EV22N		22 ×2	2805	63	0.52{ 5.3}	0.62～0.81{ 6.3～ 8.3}	100EVML3622E	0.99
		100BNB(E)EV30AN		30 ×2	2617	83	0.68{ 6.9}	0.82～1.06{ 8.3～10.8}	100EVML4630FE	1.28
		100BNB(E)EV30BN			2889	90	0.74{ 7.5}	0.88～1.16{ 9.0～11.8}	100EVML4630E	1.38
		100BNB(E)EV37AN		37 ×2	2956	106	0.81{ 8.2}	1.04～1.32{10.6～13.5}	100EVML4637E	1.53
		100BNB(E)EV37BN			2550	131	1.02{10.4}	1.28～1.58{13.1～16.1}	100EVML7537E	1.89

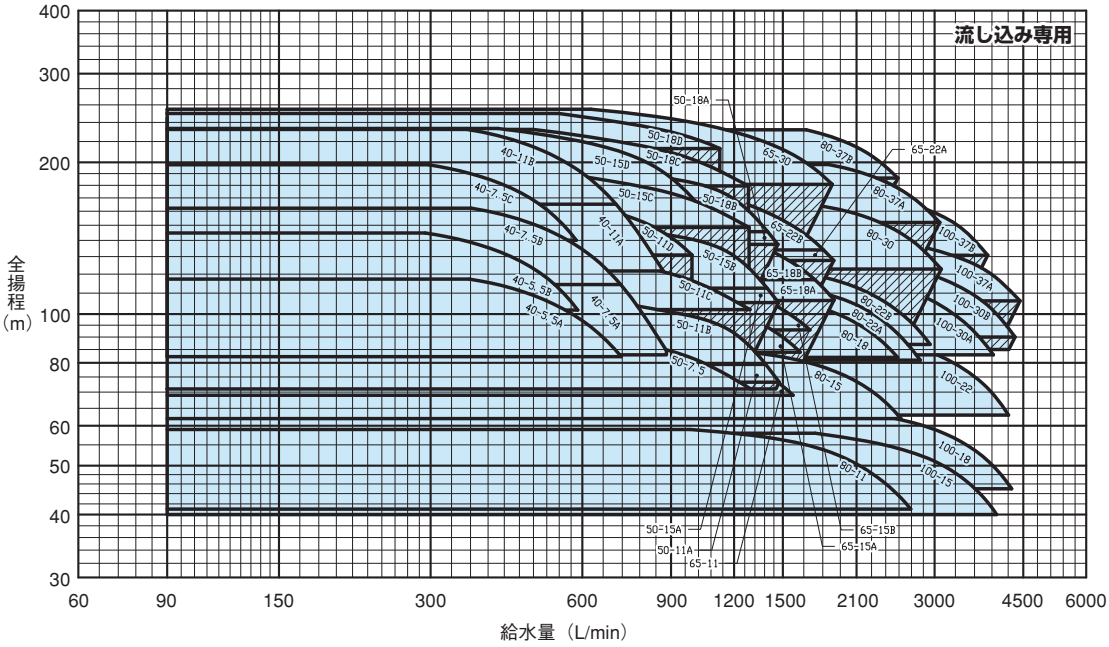
■選定図・仕様表の見方

1. 全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
2. 全揚程はポンプ性能から過熱防止水量とユニット圧力損失を差し引いたユニット性能を表示してあります。
3. 停止圧力は設定圧力を超えることはありません。
4. 表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
5. 圧力0.098MPa{1kgf/cm²}は水頭10mに相当します。



■選定図

3台ローテーション・3台並列運転形 BNLVS型/BNLEV型
4台ローテーション・3台並列運転形 BNGVS型/BNGEV型

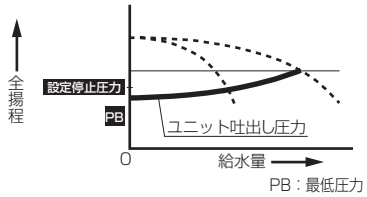


注）1．斜線部の範囲でご使用の場合は、特殊仕様となります。
　　2．特殊仕様の吸上げ運転形の場合は、お問い合わせください。

■運転方式

BNLVS型/BNLEV型
BNGVS型/BNGEV型

1. 水を使用しないと、配管・圧力タンクは設定停止圧力に加圧され、ポンプは停止しています。
2. 水を使用し、圧力が始動圧力まで低下すると、ポンプが始動します。
3. 使用水量の増減によって、回転速度を制御し、推定末端圧力一定制御を行います。
4. 使用水量が減少すると、所定時間経過後設定停止圧力の圧力でポンプは的確に停止します。
5. 先発ポンプがローテーションし、上記の運転を繰り返します。
   例）BNGVS型/BNGEV型の場合、No.1 → No.2 → No.3 → No.4 → No.1
6. 使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中のポンプが追従し、最大3台のポンプが並列運転で推定末端圧力一定制御を行います。
7. 並列運転中に使用水量が減少すると、後発ポンプが順次停止します。



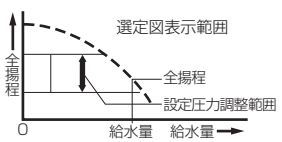
■仕様表

3台ローテーション・3台並列運転形 BNLVS型/BNLEV型
4台ローテーション・3台並列運転形 BNGVS型/BNGEV型

呼び口径(mm) 吸込	呼び口径(mm) 吐出し	機　名	相・電圧	電動機出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	ユニット締切吐出し圧力 MPa
40	80	40BNL(G)VS5.5AN	三相200/220V	5.5×3	717	82	0.67{ 6.9}	0.81～1.15{ 8.2～11.7}	40EVMS865.5	1.25
		40BNL(G)VS5.5BN			588	102	0.83{ 8.5}	1.00～1.42{10.2～14.5}	40EVMS1555.5	1.54
		40BNL(G)VS7.5AN		7.5×3	882	85	0.65{ 6.7}	0.81～1.12{ 8.3～11.4}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNL(G)VS7.5BN			717	114	0.94{ 9.5}	1.12～1.59{11.4～16.2}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNL(G)VS7.5CN			585	140	1.14{11.7}	1.37～1.94{14.0～19.8}	40EVMS2157.5	2.11
		40BNL(G)VS11AN		11 ×3	870	122	0.95{ 9.7}	1.19～1.62{12.2～16.5}	40EVMS16611	2.49
		40BNL(G)VS11BN			702	165	1.35{13.8}	1.62～2.28{16.5～23.2}	40EVMS16611	2.49
50	100	50BNL(G)VS7.5N		7.5×3	1296	71	0.55{ 5.6}	0.70～0.94{ 7.1～ 9.6}	50EVMS567.5	1.03
		50BNL(G)VS11AN		11 ×3	1476	73	0.45{ 4.6}	0.72～0.78{ 7.3～ 7.9}	50EVMS5611	1.21
		50BNL(G)VS11BN			1389	79	0.65{ 6.6}	0.78～1.11{ 7.9～11.3}	50EVMS5611	1.21
		50BNL(G)VS11CN			1293	102	0.78{ 7.9}	1.00～1.32{10.2～13.5}	50EVMS7611	1.44
		50BNL(G)VS11DN			993	131	1.01{10.3}	1.28～1.71{13.1～17.4}	50EVMS12511	1.86
		50BNL(G)VS15AN		15 ×3	1473	105	0.64{ 6.6}	1.03～1.10{10.5～11.3}	50EVMS7615	1.70
		50BNL(G)VS15BN			1398	113	0.92{ 9.4}	1.10～1.56{11.3～15.9}	50EVMS7615	1.70
		50BNL(G)VS15CN			1287	149	1.12{11.4}	1.46～1.90{14.9～19.4}	50EVMS10615	2.07
		50BNL(G)VS15DN			1017	166	1.35{13.8}	1.62～2.29{16.6～23.4}	50EVMS17515	2.49
		50BNL(G)VS18AN		18.5×3	1467	137	0.84{ 8.5}	1.35～1.43{13.7～14.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNL(G)VS18BN			1401	146	1.19{12.1}	1.43～2.02{14.6～20.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNL(G)VS18CN			1284	180	1.35{13.8}	1.76～2.28{18.0～23.2}	50EVMS12618	2.49
		50BNL(G)VS18DN			1125	213	1.47{15.0}	2.09～2.45{21.3～25.0}	50EVMS12618	2.70
65	125	65BNL(G)EV11N		11 ×3	1572	69	0.57{ 5.8}	0.68～0.78{ 6.9～ 8.0}	65EVML4611E	1.08
		65BNL(G)EV15AN		15 ×3	1623	84	0.69{ 7.0}	0.82～1.00{ 8.4～10.2}	65EVML5615FE	1.29
		65BNL(G)EV15BN			1698	93	0.76{ 7.8}	0.91～1.09{ 9.3～11.1}	65EVML5615E	1.43
		65BNL(G)EV18AN		18.5×3	1896	107	0.67{ 6.8}	1.05～1.14{10.7～11.7}	65EVML6618E	1.78
		65BNL(G)EV18BN			1737	117	0.95{ 9.7}	1.14～1.37{11.7～14.0}	65EVML6618E	
		65BNL(G)EV22AN		22 ×3	1893	128	0.77{ 7.8}	1.25～1.31{12.8～13.4}	65EVML7622E	2.03
		65BNL(G)EV22BN			1806	134	1.09{11.1}	1.31～1.68{13.4～17.1}	65EVML7622E	
		65BNL(G)EV30N		30 ×3		181	1.48{15.1}	1.78～2.50{18.2～25.5}	65EVML9630E	2.74
80	150	80BNL(G)EV11N		11 ×3	2691	41	0.33{ 3.4}	0.40～0.58{ 4.1～ 5.9}	80EVML2611E	0.66
		80BNL(G)EV15N		15 ×3	2572	62	0.50{ 5.1}	0.60～0.86{ 6.2～ 8.8}	80EVML3615E	0.96
		80BNL(G)EV18N		18.5×3	2533	82	0.67{ 6.8}	0.80～1.01{ 8.2～10.3}	80EVML4618E	1.27
		80BNL(G)EV22AN		22 ×3	2811	81		0.80～1.07{ 8.1～10.9}	80EVML4622FE	
		80BNL(G)EV22BN			2940	87	0.71{ 7.3}	0.86～1.16{ 8.7～11.8}	80EVML4622E	1.34
		80BNL(G)EV30N		30 ×3	3093	123	0.95{ 9.7}	1.20～1.61{12.3～16.4}	80EVML5630E	1.77
		80BNL(G)EV37AN		37 ×3	3072	152	1.15{11.7}	1.49～1.94{15.2～19.8}	80EVML6637E	2.14
		80BNL(G)EV37BN			2538	186	1.35{13.8}	1.83～2.28{18.7～23.2}	80EVML10537E	2.50
100	200	100BNL(G)EV15N		15 ×3	3984	40	0.33{ 3.3}	0.39～0.57{ 4.0～ 5.8}	100EVML2615E	0.65
		100BNL(G)EV18N		18.5×3	4266	45	0.37{ 3.7}	0.44～0.61{ 4.5～ 6.2}	100EVML2618E	0.72
		100BNL(G)EV22N		22 ×3	4207	63	0.52{ 5.3}	0.62～0.81{ 6.3～ 8.3}	100EVML3622E	0.99
		100BNL(G)EV30AN		30 ×3	3925	83	0.68{ 6.9}	0.82～1.06{ 8.3～10.8}	100EVML4630FE	1.28
		100BNL(G)EV30BN			4333	90	0.74{ 7.5}	0.88～1.16{ 9.0～11.8}	100EVML4630E	1.38
		100BNL(G)EV37AN		37 ×3	4434	106	0.81{ 8.2}	1.04～1.32{10.6～13.5}	100EVML4637E	1.53
		100BNL(G)EV37BN			3825	131	1.02{10.4}	1.28～1.58{13.1～16.1}	100EVML7537E	1.89

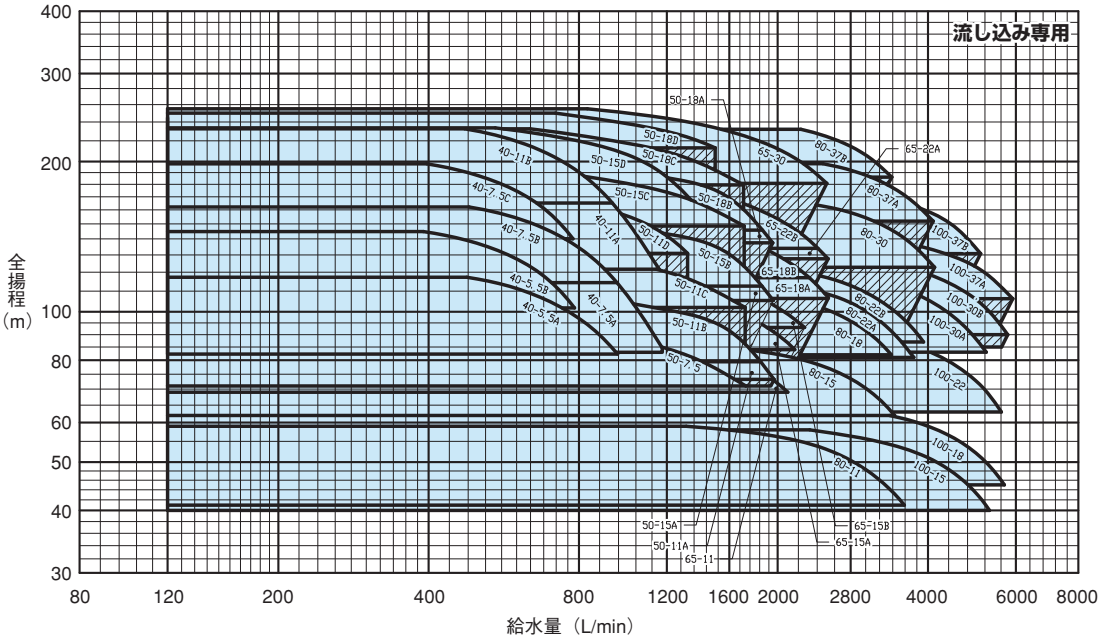
■選定図・仕様表の見方

1. 全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
2. 全揚程はポンプ性能から過熱防止水量とユニット圧力損失を差し引いたユニット性能を表示してあります。
3. 停止圧力は設定圧力を超えることはありません。
4. 表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
5. 圧力0.098MPa{1kgf/cm²}は水頭10mに相当します。



■選定図

4台ローテーション・4台並列運転形 BNKVS型/BNKEV型
5台ローテーション・4台並列運転形 BNNVS型/BNNEV型

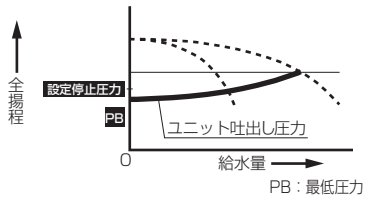


注）1．斜線部の範囲でご使用の場合は、特殊仕様となります。
　　2．特殊仕様の吸上げ運転形の場合は、お問い合わせください。

■運転方式

BNKVS型/BNKEV型
BNNVS型/BNNEV型

1. 水を使用しないと、配管・圧力タンクは設定停止圧力に加圧され、ポンプは停止しています。
2. 水を使用し、圧力が始動圧力まで低下すると、ポンプが始動します。
3. 使用水量の増減によって、回転速度を制御し、推定末端圧力一定制御を行います。
4. 使用水量が減少すると、所定時間経過後設定停止圧力の圧力でポンプは的確に停止します。
5. 先発ポンプがローテーションし、上記の運転を繰り返します。
   例）BNNVS型/BNNEV型の場合、No.1 → No.2 → No.3 → No.4 → No.5 → No.1
6. 使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中のポンプが追従し、最大4台のポンプが並列運転で推定末端圧力一定制御を行います。
7. 並列運転中に使用水量が減少すると、後発ポンプが順次停止します。



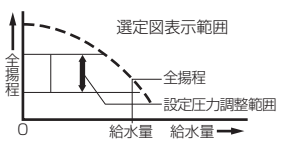
■仕様表

4台ローテーション・4台並列運転形 BNKVS型/BNKEV型
5台ローテーション・4台並列運転形 BNNVS型/BNNEV型

呼び口径(mm) 吸込	呼び口径(mm) 吐出し	機　名	相・電圧	電動機出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	ユニット締切吐出し圧力 MPa
40	80	40BNK(N)VS5.5AN	三相200/220V	5.5×4	956	82	0.67{ 6.9}	0.81～1.15{ 8.2～11.7}	40EVMS865.5	1.25
		40BNK(N)VS5.5BN			784	102	0.83{ 8.5}	1.00～1.42{10.2～14.5}	40EVMS1555.5	1.54
		40BNK(N)VS7.5AN		7.5×4	1176	85	0.65{ 6.7}	0.81～1.12{ 8.3～11.4}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNK(N)VS7.5BN			956	114	0.94{ 9.5}	1.12～1.59{11.4～16.2}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNK(N)VS7.5CN			780	140	1.14{11.7}	1.37～1.94{14.0～19.8}	40EVMS2157.5	2.11
		40BNK(N)VS11AN		11 ×4	1160	122	0.95{ 9.7}	1.19～1.62{12.2～16.5}	40EVMS16611	2.49
		40BNK(N)VS11BN			936	165	1.35{13.8}	1.62～2.28{16.5～23.2}	40EVMS16611	2.49
50	125	50BNK(N)VS7.5N		7.5×4	1728	71	0.55{ 5.6}	0.70～0.94{ 7.1～ 9.6}	50EVMS567.5	1.03
		50BNK(N)VS11AN		11 ×4	1968	73	0.45{ 4.6}	0.72～0.78{ 7.3～ 7.9}	50EVMS5611	1.21
		50BNK(N)VS11BN			1852	79	0.65{ 6.6}	0.78～1.11{ 7.9～11.3}	50EVMS5611	1.21
		50BNK(N)VS11CN			1724	102	0.78{ 7.9}	1.00～1.32{10.2～13.5}	50EVMS7611	1.44
		50BNK(N)VS11DN			1324	131	1.01{10.3}	1.28～1.71{13.1～17.4}	50EVMS12511	1.86
		50BNK(N)VS15AN		15 ×4	1964	105	0.64{ 6.6}	1.03～1.10{10.5～11.3}	50EVMS7615	1.70
		50BNK(N)VS15BN			1864	113	0.92{ 9.4}	1.10～1.56{11.3～15.9}	50EVMS7615	1.70
		50BNK(N)VS15CN			1716	149	1.12{11.4}	1.46～1.90{14.9～19.4}	50EVMS10615	2.07
		50BNK(N)VS15DN			1356	166	1.35{13.8}	1.62～2.29{16.6～23.4}	50EVMS17515	2.49
		50BNK(N)VS18AN		18.5×4	1956	137	0.84{ 8.5}	1.35～1.43{13.7～14.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNK(N)VS18BN			1868	146	1.19{12.1}	1.43～2.02{14.6～20.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNK(N)VS18CN			1712	180	1.35{13.8}	1.76～2.28{18.0～23.2}	50EVMS12618	2.49
		50BNK(N)VS18DN			1500	213	1.47{15.0}	2.09～2.45{21.3～25.0}	50EVMS12618	2.70
65	150	65BNK(N)EV11N		11 ×4	2096	69	0.57{ 5.8}	0.68～0.78{ 6.9～ 8.0}	65EVML4611E	1.08
		65BNK(N)EV15AN		15 ×4	2164	84	0.69{ 7.0}	0.82～1.00{ 8.4～10.2}	65EVML5615FE	1.29
		65BNK(N)EV15BN			2264	93	0.76{ 7.8}	0.91～1.09{ 9.3～11.1}	65EVML5615E	1.43
		65BNK(N)EV18AN		18.5×4	2528	107	0.67{ 6.8}	1.05～1.14{10.7～11.7}	65EVML6618E	1.78
		65BNK(N)EV18BN			2316	117	0.95{ 9.7}	1.14～1.37{11.7～14.0}	65EVML6618E	
		65BNK(N)EV22AN		22 ×4	2524	128	0.77{ 7.8}	1.25～1.31{12.8～13.4}	65EVML7622E	2.03
		65BNK(N)EV22BN			2408	134	1.09{11.1}	1.31～1.68{13.4～17.1}	65EVML7622E	
		65BNK(N)EV30N		30 ×4		181	1.48{15.1}	1.78～2.50{18.2～25.5}	65EVML9630E	2.74
80	200	80BNK(N)EV11N		11 ×4	3588	41	0.33{ 3.4}	0.40～0.58{ 4.1～ 5.9}	80EVML2611E	0.66
		80BNK(N)EV15N		15 ×4	3430	62	0.50{ 5.1}	0.60～0.86{ 6.2～ 8.8}	80EVML3615E	0.96
		80BNK(N)EV18N		18.5×4	3378	82	0.67{ 6.8}	0.80～1.01{ 8.2～10.3}	80EVML4618E	1.27
		80BNK(N)EV22AN		22 ×4	3748	81		0.80～1.07{ 8.1～10.9}	80EVML4622FE	
		80BNK(N)EV22BN			3920	87	0.71{ 7.3}	0.86～1.16{ 8.7～11.8}	80EVML4622E	1.34
		80BNK(N)EV30N		30 ×4	4124	123	0.95{ 9.7}	1.20～1.61{12.3～16.4}	80EVML5630E	1.77
		80BNK(N)EV37AN		37 ×4	4096	152	1.15{11.7}	1.49～1.94{15.2～19.8}	80EVML6637E	2.14
		80BNK(N)EV37BN			3384	186	1.35{13.8}	1.83～2.28{18.7～23.2}	80EVML10537E	2.50
100	200	100BNK(N)EV15N		15 ×4	5312	40	0.33{ 3.3}	0.39～0.57{ 4.0～ 5.8}	100EVML2615E	0.65
		100BNK(N)EV18N		18.5×4	5688	45	0.37{ 3.7}	0.44～0.61{ 4.5～ 6.2}	100EVML2618E	0.72
		100BNK(N)EV22N		22 ×4	5610	63	0.52{ 5.3}	0.62～0.81{ 6.3～ 8.3}	100EVML3622E	0.99
		100BNK(N)EV30AN		30 ×4	5234	83	0.68{ 6.9}	0.82～1.06{ 8.3～10.8}	100EVML4630FE	1.28
		100BNK(N)EV30BN			5778	90	0.74{ 7.5}	0.88～1.16{ 9.0～11.8}	100EVML4630E	1.38
		100BNK(N)EV37AN		37 ×4	5912	106	0.81{ 8.2}	1.04～1.32{10.6～13.5}	100EVML4637E	1.53
		100BNK(N)EV37BN			5100	131	1.02{10.4}	1.28～1.58{13.1～16.1}	100EVML7537E	1.89

■選定図・仕様表の見方

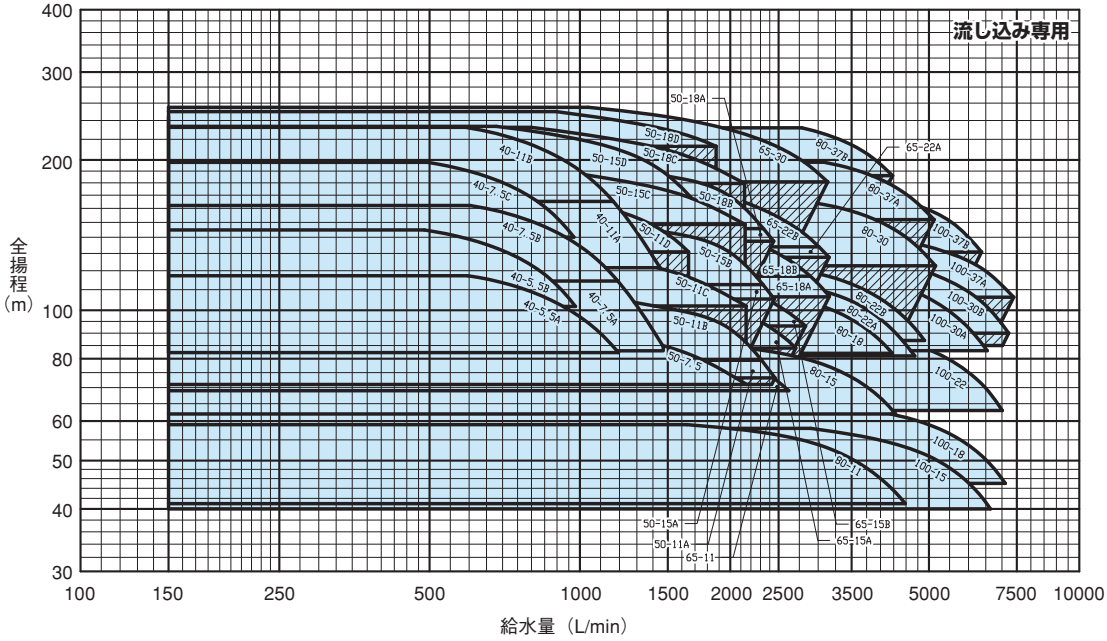
1. 全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
2. 全揚程はポンプ性能から過熱防止水量とユニット圧力損失を差し引いたユニット性能を表示してあります。
3. 停止圧力は設定圧力を超えることはありません。
4. 表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
5. 圧力0.098MPa{1kgf/cm²}は水頭10mに相当します。



■選定図

5台ローテーション・5台並列運転形 BNVVS型/BNVEV型

6台ローテーション・5台並列運転形 BNWVS型/BNWEV型



注）1．斜線部の範囲でご使用の場合は、特殊仕様となります。

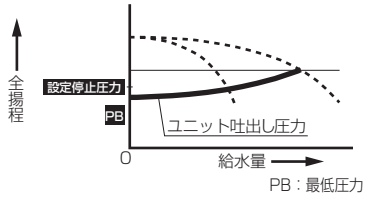
2．特殊仕様の吸上げ運転形の場合は、お問い合わせください。

■運転方式

BNVVS型/BNVEV型

BNWVS型/BNWEV型

1. 水を使用しないと、配管・圧力タンクは設定停止圧力に加圧され、ポンプは停止しています。
2. 水を使用し、圧力が始動圧力まで低下すると、ポンプが始動します。
3. 使用水量の増減によって、回転速度を制御し、推定末端圧力一定制御を行います。
4. 使用水量が減少すると、所定時間経過後設定停止圧力の圧力でポンプは的確に停止します。
5. 先発ポンプがローテーションし、上記の運転を繰り返します。
   例）BNWVS型/BNWEV型の場合、No.1 → No.2 → No.3 → No.4 → No.5 → No.6 → No.1
6. 使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中のポンプが追従し、最大5台のポンプが並列運転で推定末端圧力一定制御を行います。
7. 並列運転中に使用水量が減少すると、後発ポンプが順次停止します。



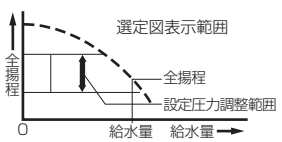
■仕様表

5台ローテーション・5台並列運転形 BNVVS型/BNVEV型
6台ローテーション・5台並列運転形 BNWVS型/BNWEV型

呼び口径(mm) 吸込	呼び口径(mm) 吐出し	機　名	相・電圧	電動機出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	ユニット締切吐出し圧力 MPa
40	100	40BNV(W)VS5.5AN	三相200/220V	5.5×5	1195	82	0.67{ 6.9}	0.81～1.15{ 8.2～11.7}	40EVMS865.5	1.25
		40BNV(W)VS5.5BN			980	102	0.83{ 8.5}	1.00～1.42{10.2～14.5}	40EVMS1555.5	1.54
		40BNV(W)VS7.5AN		7.5×5	1470	85	0.65{ 6.7}	0.81～1.12{ 8.3～11.4}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNV(W)VS7.5BN			1195	114	0.94{ 9.5}	1.12～1.59{11.4～16.2}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNV(W)VS7.5CN			975	140	1.14{11.7}	1.37～1.94{14.0～19.8}	40EVMS2157.5	2.11
		40BNV(W)VS11AN		11 ×5	1450	122	0.95{ 9.7}	1.19～1.62{12.2～16.5}	40EVMS16611	2.49
		40BNV(W)VS11BN			1170	165	1.35{13.8}	1.62～2.28{16.5～23.2}	40EVMS16611	2.49
50	125	50BNV(W)VS7.5N		7.5×5	2160	71	0.55{ 5.6}	0.70～0.94{ 7.1～ 9.6}	50EVMS567.5	1.03
		50BNV(W)VS11AN		11 ×5	2460	73	0.45{ 4.6}	0.72～0.78{ 7.3～ 7.9}	50EVMS5611	1.21
		50BNV(W)VS11BN			2315	79	0.65{ 6.6}	0.78～1.11{ 7.9～11.3}	50EVMS5611	1.21
		50BNV(W)VS11CN			2155	102	0.78{ 7.9}	1.00～1.32{10.2～13.5}	50EVMS7611	1.44
		50BNV(W)VS11DN			1655	131	1.01{10.3}	1.28～1.71{13.1～17.4}	50EVMS12511	1.86
		50BNV(W)VS15AN		15 ×5	2455	105	0.64{ 6.6}	1.03～1.10{10.5～11.3}	50EVMS7615	1.70
		50BNV(W)VS15BN			2330	113	0.92{ 9.4}	1.10～1.56{11.3～15.9}	50EVMS7615	1.70
		50BNV(W)VS15CN			2145	149	1.12{11.4}	1.46～1.90{14.9～19.4}	50EVMS10615	2.07
		50BNV(W)VS15DN			1695	166	1.35{13.8}	1.62～2.29{16.6～23.4}	50EVMS17515	2.49
		50BNV(W)VS18AN		18.5×5	2445	137	0.84{ 8.5}	1.35～1.43{13.7～14.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNV(W)VS18BN			2335	146	1.19{12.1}	1.43～2.02{14.6～20.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNV(W)VS18CN			2140	180	1.35{13.8}	1.76～2.28{18.0～23.2}	50EVMS12618	2.49
		50BNV(W)VS18DN			1875	213	1.47{15.0}	2.09～2.45{21.3～25.0}	50EVMS12618	2.70
65	150	65BNV(W)EV11N		11 ×5	2620	69	0.57{ 5.8}	0.68～0.78{ 6.9～ 8.0}	65EVML4611E	1.08
		65BNV(W)EV15AN		15 ×5	2705	84	0.69{ 7.0}	0.82～1.00{ 8.4～10.2}	65EVML5615FE	1.29
		65BNV(W)EV15BN			2830	93	0.76{ 7.8}	0.91～1.09{ 9.3～11.1}	65EVML5615E	1.43
		65BNV(W)EV18AN		18.5×5	3160	107	0.67{ 6.8}	1.05～1.14{10.7～11.7}	65EVML6618E	1.78
		65BNV(W)EV18BN			2895	117	0.95{ 9.7}	1.14～1.37{11.7～14.0}	65EVML6618E	
		65BNV(W)EV22AN		22 ×5	3155	128	0.77{ 7.8}	1.25～1.31{12.8～13.4}	65EVML7622E	2.03
		65BNV(W)EV22BN			3010	134	1.09{11.1}	1.31～1.68{13.4～17.1}	65EVML7622E	
		65BNV(W)EV30N		30 ×5		181	1.48{15.1}	1.78～2.50{18.2～25.5}	65EVML9630E	2.74
80	200	80BNV(W)EV11N		11 ×5	4485	41	0.33{ 3.4}	0.40～0.58{ 4.1～ 5.9}	80EVML2611E	0.66
		80BNV(W)EV15N		15 ×5	4287	62	0.50{ 5.1}	0.60～0.86{ 6.2～ 8.8}	80EVML3615E	0.96
		80BNV(W)EV18N		18.5×5	4222	82	0.67{ 6.8}	0.80～1.01{ 8.2～10.3}	80EVML4618E	1.27
		80BNV(W)EV22AN		22 ×5	4685	81		0.80～1.07{ 8.1～10.9}	80EVML4622FE	
		80BNV(W)EV22BN			4900	87	0.71{ 7.3}	0.86～1.16{ 8.7～11.8}	80EVML4622E	1.34
		80BNV(W)EV30N		30 ×5	5155	123	0.95{ 9.7}	1.20～1.61{12.3～16.4}	80EVML5630E	1.77
		80BNV(W)EV37AN		37 ×5	5120	152	1.15{11.7}	1.49～1.94{15.2～19.8}	80EVML6637E	2.14
		80BNV(W)EV37BN			4230	186	1.35{13.8}	1.83～2.28{18.7～23.2}	80EVML10537E	2.50
100	250	100BNV(W)EV15N		15 ×5	6640	40	0.33{ 3.3}	0.39～0.57{ 4.0～ 5.8}	100EVML2615E	0.65
		100BNV(W)EV18N		18.5×5	7110	45	0.37{ 3.7}	0.44～0.61{ 4.5～ 6.2}	100EVML2618E	0.72
		100BNV(W)EV22N		22 ×5	7012	63	0.52{ 5.3}	0.62～0.81{ 6.3～ 8.3}	100EVML3622E	0.99
		100BNV(W)EV30AN		30 ×5	6542	83	0.68{ 6.9}	0.82～1.06{ 8.3～10.8}	100EVML4630FE	1.28
		100BNV(W)EV30BN			7222	90	0.74{ 7.5}	0.88～1.16{ 9.0～11.8}	100EVML4630E	1.38
		100BNV(W)EV37AN		37 ×5	7390	106	0.81{ 8.2}	1.04～1.32{10.6～13.5}	100EVML4637E	1.53
		100BNV(W)EV37BN			6375	131	1.02{10.4}	1.28～1.58{13.1～16.1}	100EVML7537E	1.89

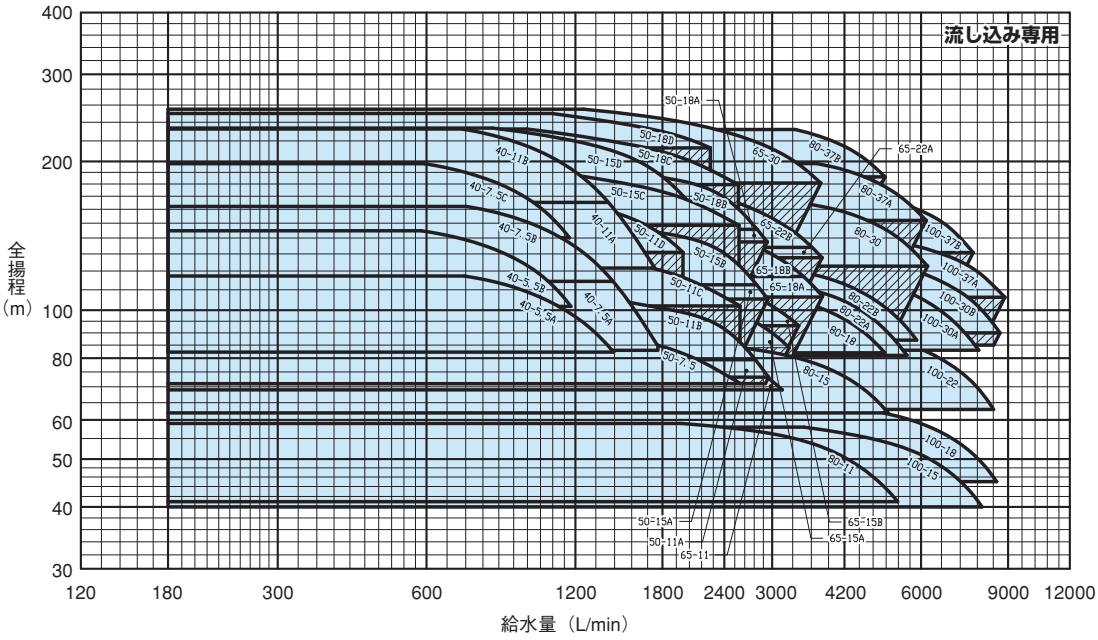
■選定図・仕様表の見方

1. 全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
2. 全揚程はポンプ性能から過熱防止水量とユニット圧力損失を差し引いたユニット性能を表示してあります。
3. 停止圧力は設定圧力を超えることはありません。
4. 表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
5. 圧力0.098MPa{1kgf/cm²}は水頭10mに相当します。



■選定図

6台ローテーション・6台並列運転形 BNYVS型/BNYEV型

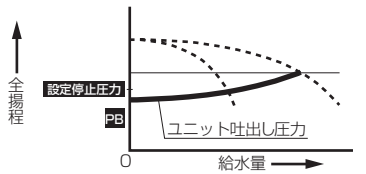


注）1．斜線部の範囲でご使用の場合は、特殊仕様となります。
　　2．特殊仕様の吸上げ運転形の場合は、お問い合わせください。

■運転方式

BNYVS型/BNYEV型

1. 水を使用しないと、配管・圧力タンクは設定停止圧力に加圧され、ポンプは停止しています。
2. 水を使用し、圧力が始動圧力まで低下すると、ポンプが始動します。
3. 使用水量の増減によって、回転速度を制御し、推定末端圧力一定制御を行います。
4. 使用水量が減少すると、所定時間経過後設定停止圧力の圧力でポンプは的確に停止します。
5. 先発ポンプがローテーションし、上記の運転を繰り返します。
   例）No.1 → No.2 → No.3 → No.4 → No.5 → No.6 → No.1
6. 使用水量が増大し、先発ポンプが最高回転速度に達すると、待機中のポンプが追従し、最大6台のポンプが並列運転で推定末端圧力一定制御を行います。
7. 並列運転中に使用水量が減少すると、後発ポンプが順次停止します。



PB：最低圧力

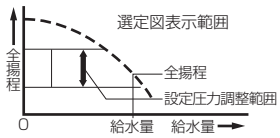
■仕様表

6台ローテーション・6台並列運転形 BNYVS型/BNYEV型

呼び口径(mm) 吸込	呼び口径(mm) 吐出し	機　名	相・電圧	電動機出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機名	ユニット締切吐出し圧力 MPa
40	100	40BNYVS5.5AN	三相200/220V	5.5×6	1434	82	0.67{ 6.9}	0.81～1.15{ 8.2～11.7}	40EVMS865.5	1.25
		40BNYVS5.5BN			1176	102	0.83{ 8.5}	1.00～1.42{10.2～14.5}	40EVMS1555.5	1.54
		40BNYVS7.5AN		7.5×6	1764	85	0.65{ 6.7}	0.81～1.12{ 8.3～11.4}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNYVS7.5BN			1434	114	0.94{ 9.5}	1.12～1.59{11.4～16.2}	40EVMS1167.5	1.73
		40BNYVS7.5CN			1170	140	1.14{11.7}	1.37～1.94{14.0～19.8}	40EVMS2157.5	2.11
		40BNYVS11AN		11 ×6	1740	122	0.95{ 9.7}	1.19～1.62{12.2～16.5}	40EVMS16611	2.49
		40BNYVS11BN			1404	165	1.35{13.8}	1.62～2.28{16.5～23.2}	40EVMS16611	2.49
50	150	50BNYVS7.5N		7.5×6	2592	71	0.55{ 5.6}	0.70～0.94{ 7.1～ 9.6}	50EVMS567.5	1.03
		50BNYVS11AN		11 ×6	2952	73	0.45{ 4.6}	0.72～0.78{ 7.3～ 7.9}	50EVMS5611	1.21
		50BNYVS11BN			2778	79	0.65{ 6.6}	0.78～1.11{ 7.9～11.3}	50EVMS5611	1.21
		50BNYVS11CN			2586	102	0.78{ 7.9}	1.00～1.32{10.2～13.5}	50EVMS7611	1.44
		50BNYVS11DN			1986	131	1.01{10.3}	1.28～1.71{13.1～17.4}	50EVMS12511	1.86
		50BNYVS15AN		15 ×6	2946	105	0.64{ 6.6}	1.03～1.10{10.5～11.3}	50EVMS7615	1.70
		50BNYVS15BN			2796	113	0.92{ 9.4}	1.10～1.56{11.3～15.9}	50EVMS7615	1.70
		50BNYVS15CN			2574	149	1.12{11.4}	1.46～1.90{14.9～19.4}	50EVMS10615	2.07
		50BNYVS15DN			2034	166	1.35{13.8}	1.62～2.29{16.6～23.4}	50EVMS17515	2.49
		50BNYVS18AN		18.5×6	2934	137	0.84{ 8.5}	1.35～1.43{13.7～14.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNYVS18BN			2802	146	1.19{12.1}	1.43～2.02{14.6～20.6}	50EVMS9618	2.20
		50BNYVS18CN			2568	180	1.35{13.8}	1.76～2.28{18.0～23.2}	50EVMS12618	2.49
		50BNYVS18DN			2250	213	1.47{15.0}	2.09～2.45{21.3～25.0}	50EVMS12618	2.70
65	200	65BNYEV11N		11 ×6	3144	69	0.57{ 5.8}	0.68～0.78{ 6.9～ 8.0}	65EVML4611E	1.08
		65BNYEV15AN		15 ×6	3246	84	0.69{ 7.0}	0.82～1.00{ 8.4～10.2}	65EVML5615FE	1.29
		65BNYEV15BN			3396	93	0.76{ 7.8}	0.91～1.09{ 9.3～11.1}	65EVML5615E	1.43
		65BNYEV18AN		18.5×6	3792	107	0.67{ 6.8}	1.05～1.14{10.7～11.7}	65EVML6618E	1.78
		65BNYEV18BN			3474	117	0.95{ 9.7}	1.14～1.37{11.7～14.0}	65EVML6618E	
		65BNYEV22AN		22 ×6	3786	128	0.77{ 7.8}	1.25～1.31{12.8～13.4}	65EVML7622E	2.03
		65BNYEV22BN			3612	134	1.09{11.1}	1.31～1.68{13.4～17.1}	65EVML7622E	
		65BNYEV30N		30 ×6		181	1.48{15.1}	1.78～2.50{18.2～25.5}	65EVML9630E	2.74
80	250	80BNYEV11N		11 ×6	5382	41	0.33{ 3.4}	0.40～0.58{ 4.1～ 5.9}	80EVML2611E	0.66
		80BNYEV15N		15 ×6	5145	62	0.50{ 5.1}	0.60～0.86{ 6.2～ 8.8}	80EVML3615E	0.96
		80BNYEV18N		18.5×6	5067	82	0.67{ 6.8}	0.80～1.01{ 8.2～10.3}	80EVML4618E	1.27
		80BNYEV22AN		22 ×6	5622	81		0.80～1.07{ 8.1～10.9}	80EVML4622FE	
		80BNYEV22BN			5880	87	0.71{ 7.3}	0.86～1.16{ 8.7～11.8}	80EVML4622E	1.34
		80BNYEV30N		30 ×6	6186	123	0.95{ 9.7}	1.20～1.61{12.3～16.4}	80EVML5630E	1.77
		80BNYEV37AN		37 ×6	6144	152	1.15{11.7}	1.49～1.94{15.2～19.8}	80EVML6637E	2.14
		80BNYEV37BN			5076	186	1.35{13.8}	1.83～2.28{18.7～23.2}	80EVML10537E	2.50
100	250	100BNYEV15N		15 ×6	7968	40	0.33{ 3.3}	0.39～0.57{ 4.0～ 5.8}	100EVML2615E	0.65
		100BNYEV18N		18.5×6	8532	45	0.37{ 3.7}	0.44～0.61{ 4.5～ 6.2}	100EVML2618E	0.72
		100BNYEV22N		22 ×6	8415	63	0.52{ 5.3}	0.62～0.81{ 6.3～ 8.3}	100EVML3622E	0.99
		100BNYEV30AN		30 ×6	7851	83	0.68{ 6.9}	0.82～1.06{ 8.3～10.8}	100EVML4630FE	1.28
		100BNYEV30BN			8667	90	0.74{ 7.5}	0.88～1.16{ 9.0～11.8}	100EVML4630E	1.38
		100BNYEV37AN		37 ×6	8868	106	0.81{ 8.2}	1.04～1.32{10.6～13.5}	100EVML4637E	1.53
		100BNYEV37BN			7650	131	1.02{10.4}	1.28～1.58{13.1～16.1}	100EVML7537E	1.89

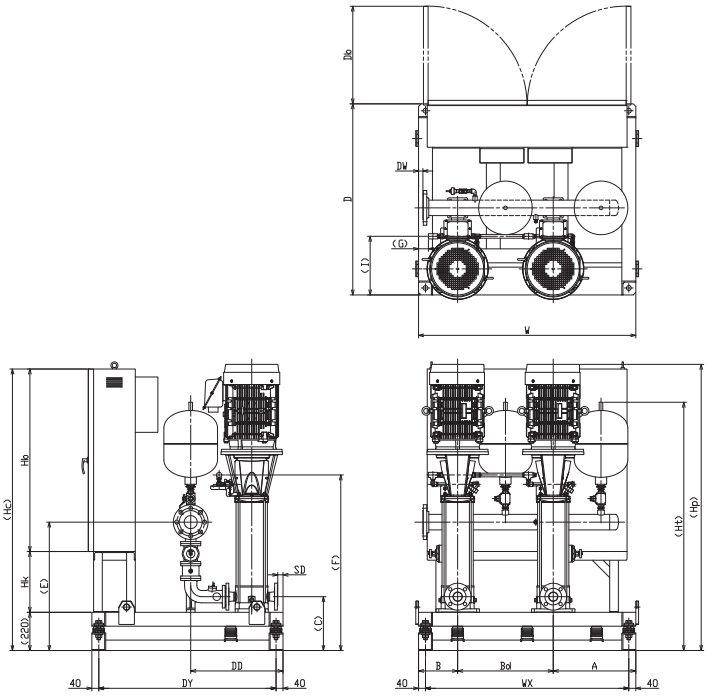
■選定図・仕様表の見方

1. 全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
2. 全揚程はポンプ性能から過熱防止水量とユニット圧力損失を差し引いたユニット性能を表示してあります。
3. 停止圧力は設定圧力を超えることはありません。
4. 表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
5. 圧力0.098MPa{1kgf/cm²}は水頭10mに相当します。



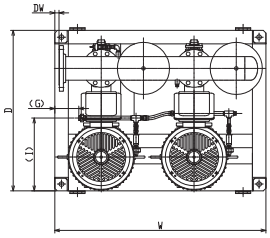
■外形寸法図（流し込み運転形）

単独交互運転形 BNAVS型/BNAEV型



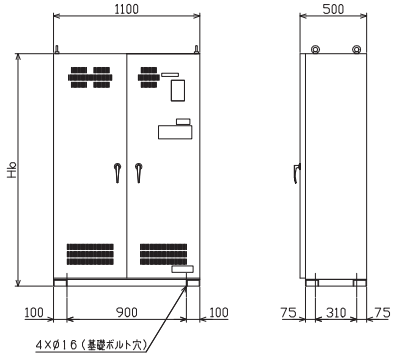
注）（ ）内寸法は概略値を示します。

※出力30，37kWの場合（制御盤別置）



注）（ ）内寸法は概略値を示します。

●制御盤外形寸法図



出力(kW)	質量(kg)
30	320
37	370

単位：mm

機名	電動機出力 (kW)	吸込口径 (mm) SA	吸込口径 (mm) フランジ	吐出し口径 (mm) DA	吐出し口径 (mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	G	Hb	Hk	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量 (kg)
40BNAVS5.5AN	5.5	40	10K R.F	40	10K F.F	375	225	400	300	1050	709	757	57	450	255	925	1291	1380	329	1000	540	970	25	260	10	920	450
40BNAVS5.5BN					20K R.F							967					1501	1373									470
40BNAVS7.5AN	7.5											847					1416										480
40BNAVS7.5BN												1147					1716		338								490
40BNAVS7.5CN																											
40BNAVS11AN	11					500	250	500		1100		997	82	800	350	1370	1634			1250		1020	50	561		1170	650
40BNAVS11BN																											
50BNAVS7.5N	7.5	50	10K R.F	50	10K F.F	425	225	550	310	1050	739	730	57	450	255	925	1300	1416	329	1150	501	970	25	260	0	1070	460
50BNAVS11AN	11					475				1100				800	350	1370	1367			1250		1020		561		1170	620
50BNAVS11BN												810					1447	1414									640
50BNAVS11CN					20K R.F							1010					1647										650
50BNAVS11DN																											
50BNAVS15AN	15											810					1447										660
50BNAVS15BN																											
50BNAVS15CN												930					1567		338								670
50BNAVS15DN											939	1210					1847	1614									690
50BNAVS18AN	18.5										739	890		1050		1620	1527	1414									730
50BNAVS18BN																											
50BNAVS18CN												1010					1647										740
50BNAVS18DN																											
65BNAEV11N	11	65	10K R.F	65	10K F.F	450	250	600	325	1150	754	700	51	800	350	1370	1540	1439	431	1300	561	1070	50	561	40	1220	780
65BNAEV15AN	15											748					1633										834
65BNAEV15BN																	1632	1437									849
65BNAEV18AN	18.5											796		1050		1620	1680										904
65BNAEV18BN																											
65BNAEV22AN	22											844					1754		440								1050
65BNAEV22BN																											
65BNAEV30AN	30									750		940		1750	–	–	1888					670		–			1025
65BNAEV30BN																											
80BNAEV11N	11	80	10K R.F	80	10K F.F	425	275	550	360	1250	1105	699	143	800	350	1370	1539	1800	431	1250	625	1170	65	561	17.5	1170	875
80BNAEV15N	15											771					1655										939
80BNAEV18N	18.5											843		1050		1620	1727										1004
80BNAEV22AN	22									1350							1753	1903			725	1270					1150
80BNAEV22BN																											1195
80BNAEV30AN	30				20K R.F					950	1213	915		1750	–	–	1863					870	25	–			1170
80BNAEV30BN																											
80BNAEV37AN	37											987		1900			1963		440								1345
80BNAEV37BN												1275					2251										1390
100BNAEV15N	15	100	10K R.F	100	10K F.F					1350	1160	699		800	350	1370	1583	1867	431			1270	65	561			964
100BNAEV18N	18.5													1050		1620											1014
100BNAEV22N	22											771					1681										1175
100BNAEV30AN	30									950	1275	843		1750	–	–	1791	1977				870	25	–			1145
100BNAEV30BN					20K R.F																						1205
100BNAEV37AN	37											1059		1900			1819										1370
100BNAEV37BN																	2035										1400

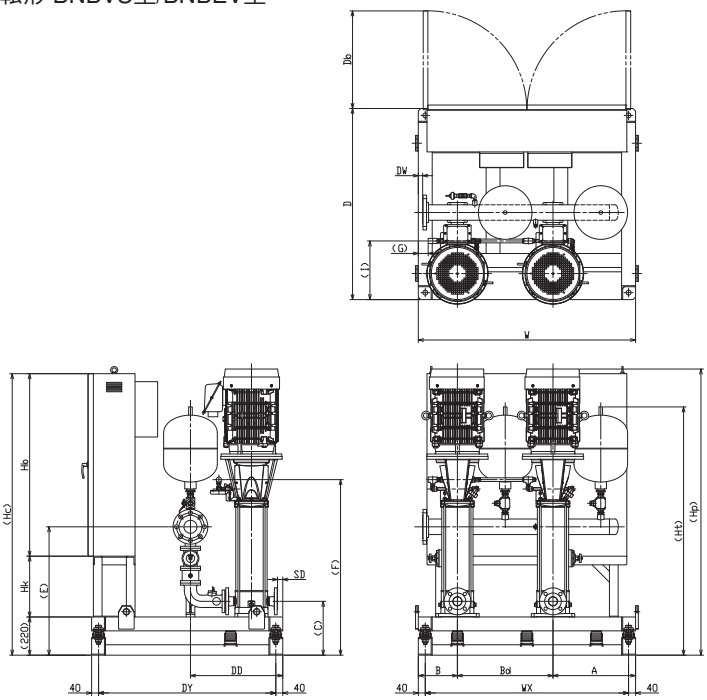
※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

■機器内訳

●ポンプ(2台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(2個)
●フロースイッチ(2個)　●チェッキ弁(2個)　●吐出し曲管(2個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

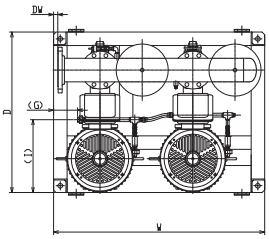
■外形寸法図（流し込み運転形）

並列交互運転形 BNBVS型/BNBEV型



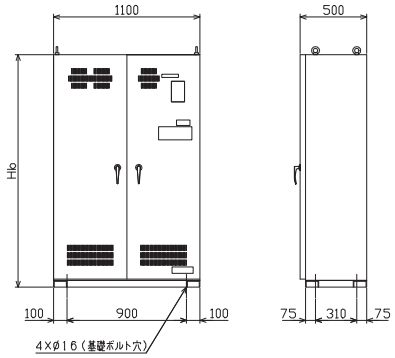
注）（　）内寸法は概略値を示します。

※出力30，37kWの場合（制御盤別置）



注）（　）内寸法は概略値を示します。

●制御盤外形寸法図



出力(kW)	質量(kg)
30	320
37	370

単位：mm

機名	電動機出力 (kW)	吸込口径 (mm) SA	吸込口径 (mm) フランジ	吐出し口径 (mm) DA	吐出し口径 (mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	G	Hb	Hk	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量 (kg)
40BNBVS5.5AN	5.5X2	40	10K R.F	65	10K F.F	375	225	400	300	1050	709	757	57	450	255	925	1291	1397	329	1000	540	970	25	260	10	920	460
40BNBVS5.5BN												967					1501										480
40BNBVS7.5AN	7.5X2				20K R.F							847					1416	1392									490
40BNBVS7.5BN																											
40BNBVS7.5CN												1147					1716		338								500
40BNBVS11AN	11 X2					500	250	500		1100		997	82	800	350	1370	1634			1250		1020	50	561		1170	660
40BNBVS11BN																											
50BNBVS7.5N	7.5X2	50	10K R.F	80	10K F.F	425	225	550	310	1050	739	730	57	450	255	925	1300	1434	329	1150	501	970	25	260	0	1070	470
50BNBVS11AN	11 X2					475				1100				800	350	1370	1367			1250		1020		561		1170	630
50BNBVS11BN																											
50BNBVS11CN					20K R.F							810					1447	1429									650
50BNBVS11DN												1010					1647										660
50BNBVS15AN	15 X2											810					1447										670
50BNBVS15BN																											
50BNBVS15CN												930					1567		338								680
50BNBVS15DN											939	1210					1847	1629									700
50BNBVS18AN	18.5X2										739	890		1050		1620	1527	1429									740
50BNBVS18BN																											
50BNBVS18CN												1010					1647										750
50BNBVS18DN																											
65BNBEV11N	11 X2	65	10K R.F	80	10K F.F	450	250	600	325	1150	754	700	51	800	350	1370	1541	1449	431	1300	561	1070	50	561	40	1220	780
65BNBEV15AN	15 X2											748					1632										834
65BNBEV15BN																	1633	1444									849
65BNBEV18AN	18.5X2				20K R.F							796		1050		1620	1681										904
65BNBEV18BN																											
65BNBEV22AN	22 X2											844					1754		440								1055
65BNBEV22BN																											
65BNBEV30N	30 X2									750		940		1750	–	–	1888					670		–			1030
80BNBEV11N	11 X2	80	10K R.F	125	10K F.F	425	275	550	360	1250	1105	699	143	800	350	1370	1539	1858	431	1250	625	1170	65	561	17.5	1170	885
80BNBEV15N	15 X2											771					1655										949
80BNBEV18N	18.5X2																1727										1014
80BNBEV22AN	22 X2									1350		843		1050		1620	1753	1961			725	1270	25				1160
80BNBEV22BN											1213																1210
80BNBEV30N	30 X2				20K R.F					950		915		1750	–	–	1863					870		–			1185
80BNBEV37AN	37 X2											987					1963		440								1360
80BNBEV37BN												1275		1900			2251										1405
100BNBEV15N	15 X2	100	10K R.F	125	10K F.F	425	275	550	360	1350	1160	699	143	800	350	1370	1583	1913	431	1250	725	1270	65	561	17.5	1170	974
100BNBEV18N	18.5X2																										1019
100BNBEV22N	22 X2											771		1050		1620	1681										1180
100BNBEV30AN	30 X2				20K R.F					950		843		1750	–	–	1791	2023				870	25	–			1150
100BNBEV30BN											1275																1210
100BNBEV37AN	37 X2											1059		1900			1819										1380
100BNBEV37BN																	2035										1410

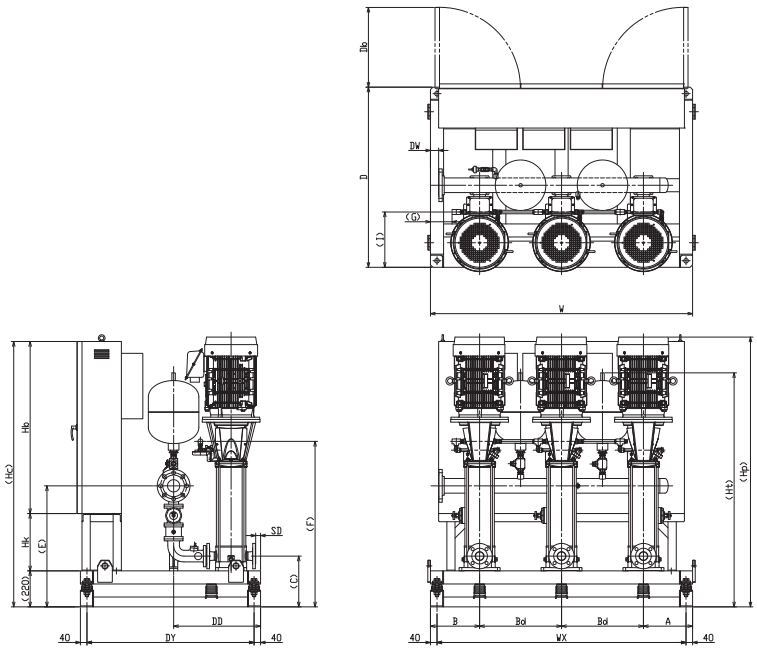
※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

■機器内訳

●ポンプ(2台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(2個)
●フロースイッチ(2個)　●チェッキ弁(2個)　●吐出し曲管(2個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

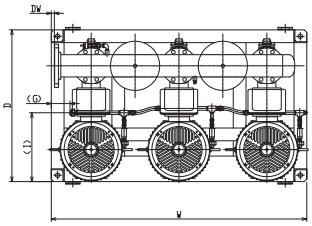
■外形寸法図（流し込み運転形）

3台ローテーション・2台並列運転形 BNEVS型/BNEEV型



注）（ ）内寸法は概略値を示します。

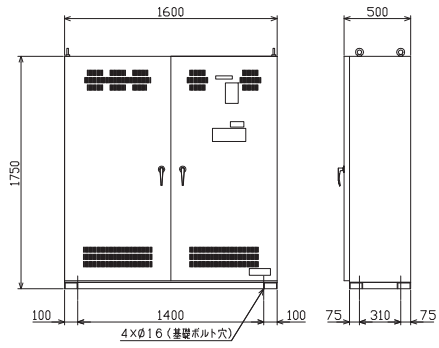
※出力30,37kWの場合（制御盤別置）



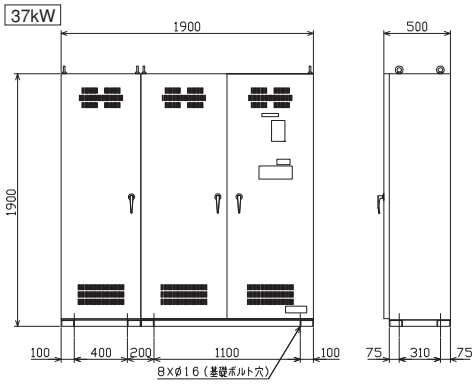
注）（ ）内寸法は概略値を示します。

●制御盤外形寸法図

30kW



37kW



出力(kW)	質量(kg)
30	430
37	580

単位：mm

機名	電動機出力 (kW)	吸込口径 (mm) SA	吸込口径 (mm) フランジ	吐出し口径 (mm) DA	吐出し口径 (mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	G	Hb	Hk	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量 (kg)
40BNEVS5.5AN	5.5X2	40	10K R.F	65	10K F.F	225	225	450	300	1100	709	757	57	600	350	1170	1291	1397	329	1350	540	1020	25	542	10	1270	650
40BNEVS5.5BN												967					1501	1392									680
40BNEVS7.5AN	7.5X2				20K R.F							847					1416										700
40BNEVS7.5BN																											
40BNEVS7.5CN												1147					1716		338								720
40BNEVS11AN	11 X2											997		800		1370	1634							507			890
40BNEVS11BN																											
50BNEVS7.5N	7.5X2	50	10K R.F	80	10K F.F	225	225	450	310	1050	739	730	57	600	350	1170	1300	1434	329	1350	501	970	25	542	0	1270	660
50BNEVS11AN	11 X2																1367										830
50BNEVS11BN																											
50BNEVS11CN					20K R.F							810					1447	1429									860
50BNEVS11DN												1010		800		1370	1647							507			880
50BNEVS15AN	15 X2											810					1447										890
50BNEVS15BN																											
50BNEVS15CN												930					1567		338								910
50BNEVS15DN											939	1210					1847	1629									940
50BNEVS18AN	18.5X2					300	300	500		1100	739	890	132	1050		1620	1527	1429		1600		1020	50	487		1520	990
50BNEVS18BN												1010					1647										1000
50BNEVS18CN																											
50BNEVS18DN																											
65BNEEV11N	11 X2	65	10K R.F	80	10K F.F	225	225	450	325	1150	754	700	176	800	350	1370	1541	1449	431	1350	561	1070	25	507	40	1270	1080
65BNEEV15AN	15 X2											748					1632										1166
65BNEEV15BN					20K R.F	300	300	500					201				1633	1444		1600			50			1520	1201
65BNEEV18AN	18.5X2											796		1050		1620	1681							487			1286
65BNEEV18BN																											
65BNEEV22AN	22 X2					250	250	600				844	51				1754		440	1700			0			1620	1515
65BNEEV22BN																											
65BNEEV30N	30 X2									750		940		–	–	–	1888					670		–			1500
80BNEEV11N	11 X2	80	10K R.F	125	10K F.F			550	360	1250	1105	699	118	800	350	1370	1539	1858	431	1600	625	1170	40	507	17.5	1520	1255
80BNEEV15N	15 X2											771					1655										1346
80BNEEV18N	18.5X2																1727										1446
80BNEEV22AN	22 X2									1350		843		1050		1620	1753				725	1270		487			1670
80BNEEV22BN																											1740
80BNEEV30N	30 X2				20K R.F						1213	915		–	–	–	1863	1961				870	0	–			1710
80BNEEV37AN	37 X2									950		987					1963		440								1975
80BNEEV37BN												1275					2251										2055
100BNEEV15N	15 X2	100	10K R.F		10K F.F					1350	1160	699		800	350	1370	1583	1913	431			1270	40	507			1391
100BNEEV18N	18.5X2													1050		1620								487			1466
100BNEEV22N	22 X2											771					1681										1700
100BNEEV30AN	30 X2																										1680
100BNEEV30BN												843					1791										1770
100BNEEV37AN	37 X2				20K R.F					950	1275			–	–	–	1819	2023				870	0	–			2020
100BNEEV37BN												1059					2035										2065

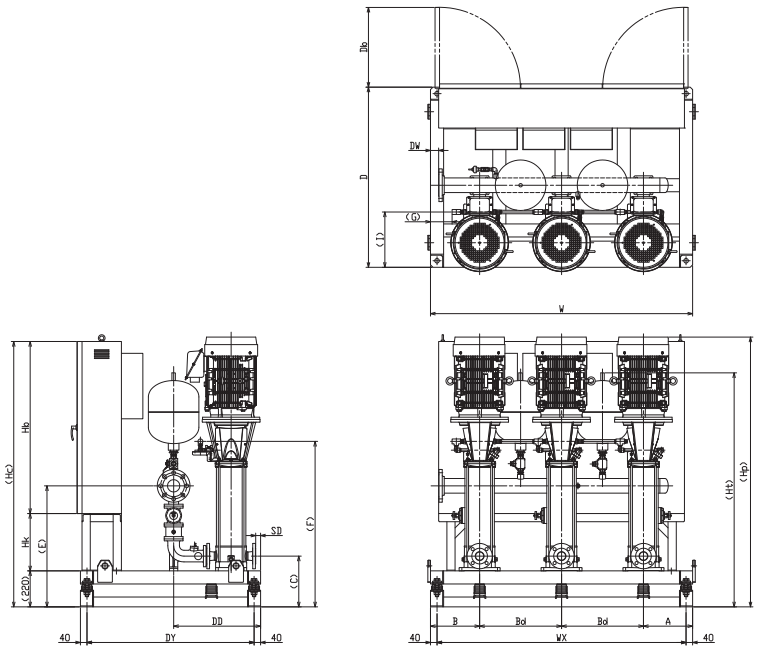
※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

■機器内訳

●ポンプ(3台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(3個)
●フロースイッチ(3個)　●チェッキ弁(3個)　●吐出し曲管(3個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

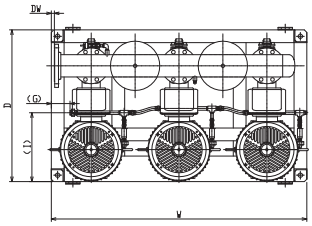
■外形寸法図（流し込み運転形）

3台ローテーション・3台並列運転形 BNLVS型/BNLEV型



注）（ ）内寸法は概略値を示します。

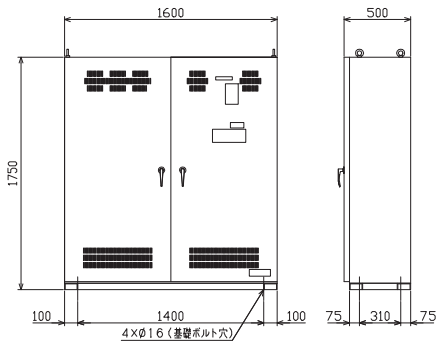
※出力30,37kWの場合（制御盤別置）



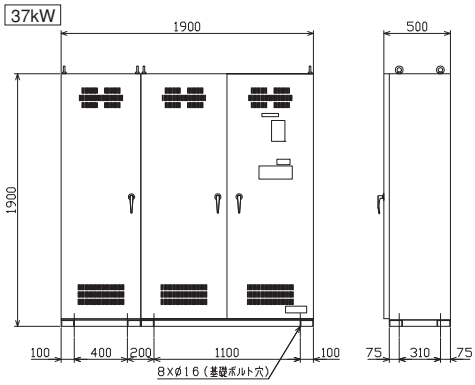
注）（ ）内寸法は概略値を示します。

●制御盤外形寸法図

30kW



37kW



出力(kW)	質量(kg)
30	430
37	580

単位：mm

機名	電動機出力(kW)	吸込口径(mm) SA	吸込口径(mm) フランジ	吐出し口径(mm) DA	吐出し口径(mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	G	Hb	Hk	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量(kg)
40BNLVS5.5AN	5.5X3	40	10K R.F	80	10K F.F	225	225	450	300	1100	710	757	57	600	350	1170	1291	1404	329	1350	540	1020	25	542	10	1270	660
40BNLVS5.5BN					20K R.F							967					1501	1400									690
40BNLVS7.5AN	7.5X3											847					1416										710
40BNLVS7.5BN																											
40BNLVS7.5CN												1147					1716		338								730
40BNLVS11AN	11 X3											997		800		1370	1634							507			890
40BNLVS11BN																											
50BNLVS7.5N	7.5X3	50	10K R.F	100	10K F.F				310	1050	740	730		600		1170	1300	1442	329		501	970		542	0		670
50BNLVS11AN	11 X3													800		1370	1367							507			840
50BNLVS11BN																											
50BNLVS11CN					20K R.F							810					1447										870
50BNLVS11DN												1010					1647										890
50BNLVS15AN	15 X3											810					1447										900
50BNLVS15BN																											
50BNLVS15CN												930					1567		338								920
50BNLVS15DN											940	1210					1847	1642									950
50BNLVS18AN	18.5X3					300	300	500		1100	740	890	132	1350		1920	1527	1442		1600		1020	50	587		1520	1100
50BNLVS18BN																											
50BNLVS18CN												1010					1647										1120
50BNLVS18DN																											
65BNLEV11N	11 X3	65	10K R.F	125	10K F.F	225	225	450	325	1150	780	700	176	800	350	1370	1541	1528	431	1350	561	1070	25	507	40	1270	1100
65BNLEV15AN	15 X3											748					1632										1190
65BNLEV15BN													201				1633			1600			100			1520	1230
65BNLEV18AN	18.5X3				20K R.F	300	300	500				796		1350		1920	1681							587			1420
65BNLEV18BN																											
65BNLEV22AN	22 X3											844	51				1754		440	1700			50			1620	1650
65BNLEV22BN																											
65BNLEV30N	30 X3							600		750		940		–	–	–	1888					670		–			1530
80BNLEV11N	11 X3	80	10K R.F	150	10K F.F	250	250	550	360	1250	1105	699	118	800	350	1370	1539	1866	431	1600	625	1170	40	507	17.5	1520	1270
80BNLEV15N	15 X3											771					1655										1360
80BNLEV18N	18.5X3																1727										1570
80BNLEV22AN	22 X3									1350		843		1350		1920	1753				725	1270		587			1790
80BNLEV22BN																											1870
80BNLEV30N	30 X3				20K R.F					950	1213	915		–	–	–	1863	1974	440			870	0	–			1740
80BNLEV37AN	37 X3											987					1963										2000
80BNLEV37BN												1275					2251										2080
100BNLEV15N	15 X3	100	10K R.F	200	10K F.F					1350	1210	699		800	350	1370	1583	1996	431		725	1270	65	507			1430
100BNLEV18N	18.5X3													1350		1920								587			1610
100BNLEV22N	22 X3											771					1681										1840
100BNLEV30AN	30 X3																1791										1720
100BNLEV30BN										950	1325	843		–	–	–		2111				870		–			1810
100BNLEV37AN	37 X3				20K R.F												1819										2060
100BNLEV37BN												1059					2035										2110

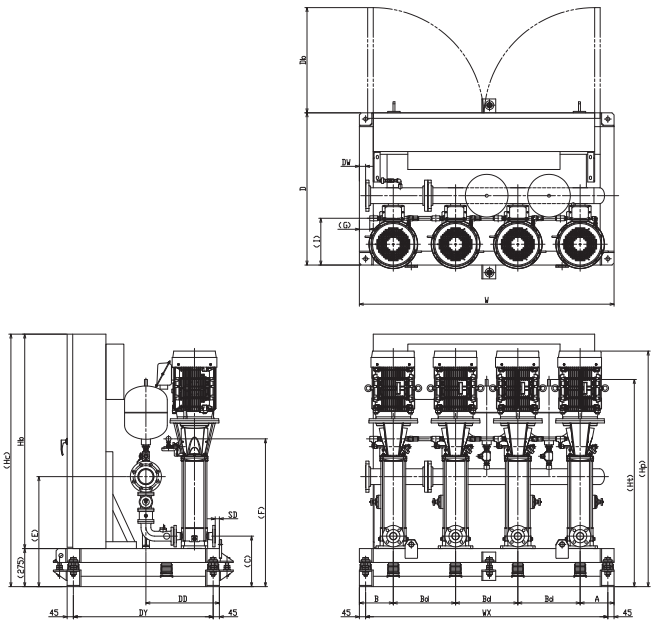
※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

■機器内訳

●ポンプ(3台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(3個)
●フロースイッチ(3個)　●チェッキ弁(3個)　●吐出し曲管(3個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

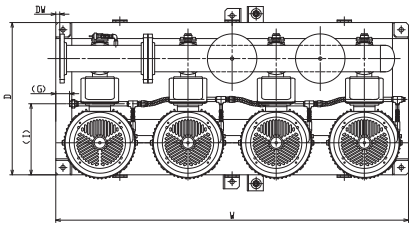
■外形寸法図（流し込み運転形）

4台ローテーション・3台並列運転形 BNGVS型/BNGEV型



注）（ ）内寸法は概略値を示します。

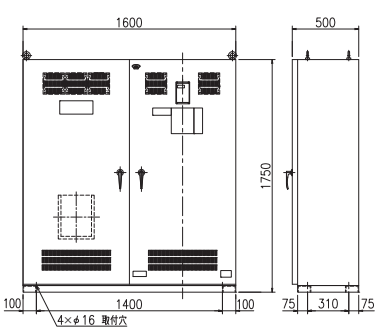
※出力30,37kWの場合（制御盤別置）



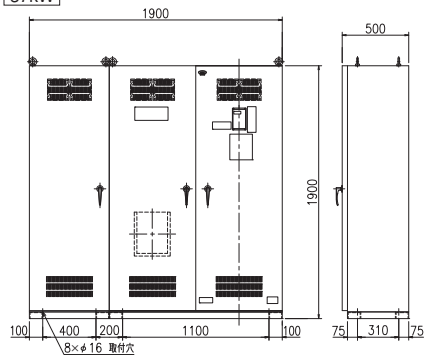
注）（ ）内寸法は概略値を示します。

●制御盤外形寸法図

30kW



37kW



出力(kW)	質量(kg)
30	590
37	730

単位：mm

機名	電動機出力(kW)	吸込口径(mm) SA	吸込口径(mm) フランジ	吐出し口径(mm) DA	吐出し口径(mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	G	Hb	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量(kg)
40BNGVS5.5AN	5.5X3	40	10K R.F	80	10K F.F	245	245	450	355	1100	765	812	75	1100	1375	1346	1459	329	1840	540	1010	45	510	10	1750	960
40BNGVS5.5BN												1022				1556	1455									1010
40BNGVS7.5AN	7.5X3				20K R.F							902				1471										1030
40BNGVS7.5BN																										
40BNGVS7.5CN												1202				1771										1060
40BNGVS11AN	11 X3											1052		1400	1675	1689							660			1350
40BNGVS11BN																										
50BNGVS7.5N	7.5X3	50	10K R.F	100	10K F.F	245	245	450	365	1100	795	785	75	1100	1375	1355	1497	329	1840	501	1010	45	510	0	1750	980
50BNGVS11AN	11 X3													1400	1675	1422							660			1280
50BNGVS11BN																										
50BNGVS11CN					20K R.F							865				1502										1330
50BNGVS11DN												1065				1702										1360
50BNGVS15AN	15 X3											865				1502										1380
50BNGVS15BN																										
50BNGVS15CN												985				1622										1400
50BNGVS15DN											995	1265				1902	1697									1440
50BNGVS18AN	18.5X3										795	945		1550	1825	1582	1497						760			1480
50BNGVS18BN																										
50BNGVS18CN												1065				1702										1500
50BNGVS18DN																										
65BNGEV11N	11 X3	65	10K R.F	125	10K F.F	245	245	450	380	1150	835	755	119	1400	1675	1596	1583	370	1840	561	1060	45	660	40	1750	1690
65BNGEV15AN	15 X3											803				1687										1810
65BNGEV15BN																1688										1850
65BNGEV18AN	18.5X3				20K R.F							851		1550	1825	1736							760			1960
65BNGEV18BN																										
65BNGEV22AN	22 X3							500				899				1809			1990						1900	2190
65BNGEV22BN																										
65BNGEV30N	30 X3									750		995		–	–	1943					660		–			2110
80BNGEV11N	11 X3	80	10K R.F	150	10K F.F	275	275	500	415	1250	1160	754	86	1400	1675	1594	1921	434	2050	625	1160	65	660	17.5	1960	1970
80BNGEV15N	15 X3											826				1710										2100
80BNGEV18N	18.5X3											898		1550	1825	1782							760			2230
80BNGEV22AN	22 X3									1350						1808				725	1260	25				2440
80BNGEV22BN					20K R.F																					2580
80BNGEV30N	30 X3							550		950	1268	970		–	–	1918	2029		2200		860		–		2110	2490
80BNGEV37AN	37 X3											1042				2018										2830
80BNGEV37BN												1330				2306										2940
100BNGEV15N	15 X3	100	10K R.F	200	10K F.F	275	275	500	415	1350	1265	754	86	1400	1675	1638	2051	434	2050	725	1260	90	660	17.5	1960	2150
100BNGEV18N	18.5X3													1550	1825								760			2260
100BNGEV22N	22 X3											826				1736										2480
100BNGEV30AN	30 X3											898				1846										2410
100BNGEV30BN								550		950	1380			–	–		2166		2200		860	85	–		2110	2610
100BNGEV37AN	37 X3				20K R.F											1874										2920
100BNGEV37BN												1114				2090										2980

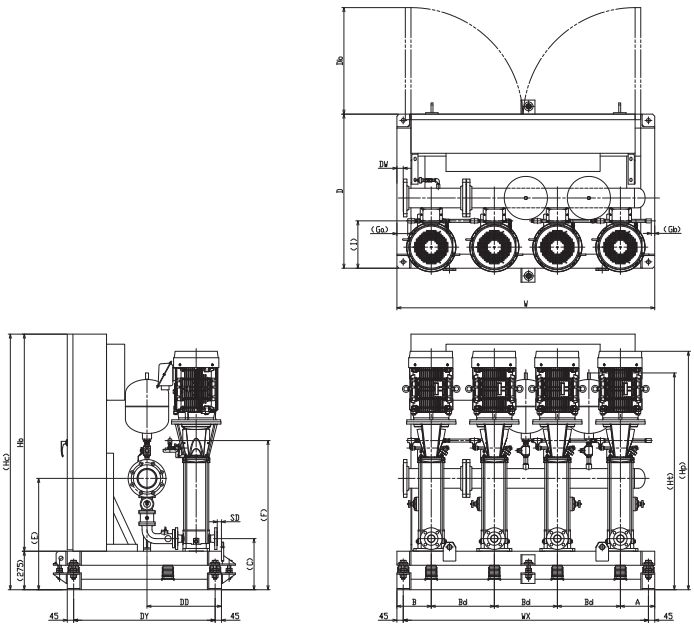
※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

■機器内訳

●ポンプ(4台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(4個)
●フロースイッチ(4個)　●チェッキ弁(4個)　●吐出し曲管(4個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

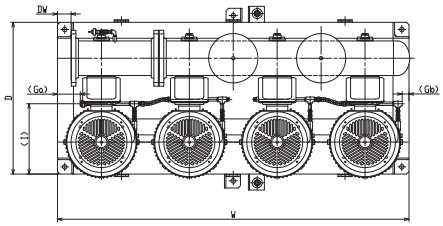
■外形寸法図（流し込み運転形）

4台ローテーション・4台並列運転形 BNKVS型/BNKEV型



注）（ ）内寸法は概略値を示します。

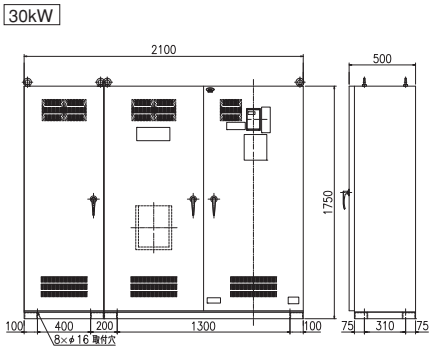
※出力30,37kWの場合（制御盤別置）



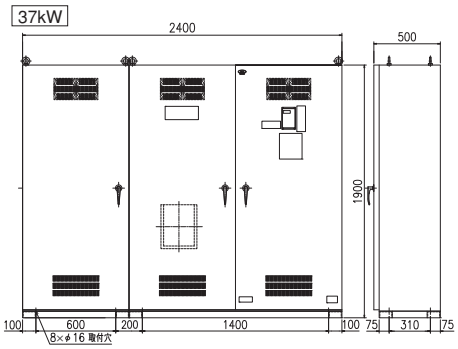
注）（ ）内寸法は概略値を示します。

●制御盤外形寸法図

30kW



37kW



出力(kW)	質量(kg)
30	590
37	730

単位：mm

機名	電動機出力 (kW)	吸込口径 (mm) SA	吸込口径 (mm) フランジ	吐出し口径 (mm) DA	吐出し口径 (mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	Ga	Gb	Hb	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量 (kg)
40BNKVS5.5AN	5.5X4	40	10K R.F	80	10K F.F	245	245	450	355	1100	765	812	77	25	1100	1375	1346	1459	329	1840	540	1010	45	510	10	1750	960
40BNKVS5.5BN					20K R.F							1022					1556	1455									1010
40BNKVS7.5AN	7.5X4											902					1471										1030
40BNKVS7.5BN																											
40BNKVS7.5CN												1202					1771										1060
40BNKVS11AN	11 X4											1052			1400	1675	1689							660			1350
40BNKVS11BN																											
50BNKVS7.5N	7.5X4	50	10K R.F	125	10K F.F	245	245	450	365	1100	795	785	77	25	1100	1375	1355	1543	329	1840	501	1010	45	510	0	1750	1000
50BNKVS11AN	11 X4														1400	1675	1422							660			1300
50BNKVS11BN																											
50BNKVS11CN					20K R.F							865					1502	1548									1350
50BNKVS11DN												1065					1702										1380
50BNKVS15AN	15 X4											865					1502										1400
50BNKVS15BN																											
50BNKVS15CN												985					1622										1420
50BNKVS15DN											995	1265					1902	1748									1460
50BNKVS18AN	18.5X4										795	945			1550	1825	1582	1548						760			1500
50BNKVS18BN																											
50BNKVS18CN												1065					1702										1520
50BNKVS18DN																											
65BNKEV11N	11 X4	65	10K R.F	150	10K F.F	245	245	450	380	1150	835	755	126	29	1400	1675	1596	1596	370	1840	561	1060	45	660	40	1750	1700
65BNKEV15AN	15 X4											803					1687										1820
65BNKEV15BN																	1688										1870
65BNKEV18AN	18.5X4				20K R.F							851			1550	1825	1736							760			1990
65BNKEV18BN																											
65BNKEV22AN	22 X4							500				899					1809			1990						1900	2220
65BNKEV22BN																											
65BNKEV30N	30 X4									750		995			–	–	1943					660		–			2130
80BNKEV11N	11 X4	80	10K R.F	200	10K F.F	275	275	500	415	1250	1225	754	143	43	1400	1675	1594	2011	434	2050	625	1160	90	660	17.5	1960	2000
80BNKEV15N	15 X4											826					1710										2130
80BNKEV18N	18.5X4											898			1550	1825	1782							760			2260
80BNKEV22AN	22 X4									1350							1808				725	1260	90				2480
80BNKEV22BN											1338																2620
80BNKEV30N	30 X4				20K R.F			550		950		970			–	–	1918	2124		2200		860	85	–		2110	2530
80BNKEV37AN	37 X4											1042					2018										2870
80BNKEV37BN												1330					2306										2980
100BNKEV15N	15 X4	100	10K R.F	200	10K F.F	275	275	500	415	1350	1265	754	143	43	1400	1675	1638	2051	434	2050	725	1260	90	660	17.5	1960	2150
100BNKEV18N	18.5X4														1550	1825								760			2260
100BNKEV22N	22 X4											826					1736										2480
100BNKEV30AN	30 X4				20K R.F			550		950	1380	898			–	–	1846	2166		2200		860	85	–		2110	2410
100BNKEV30BN																											2610
100BNKEV37AN	37 X4																1874										2920
100BNKEV37BN												1114					2090										2980

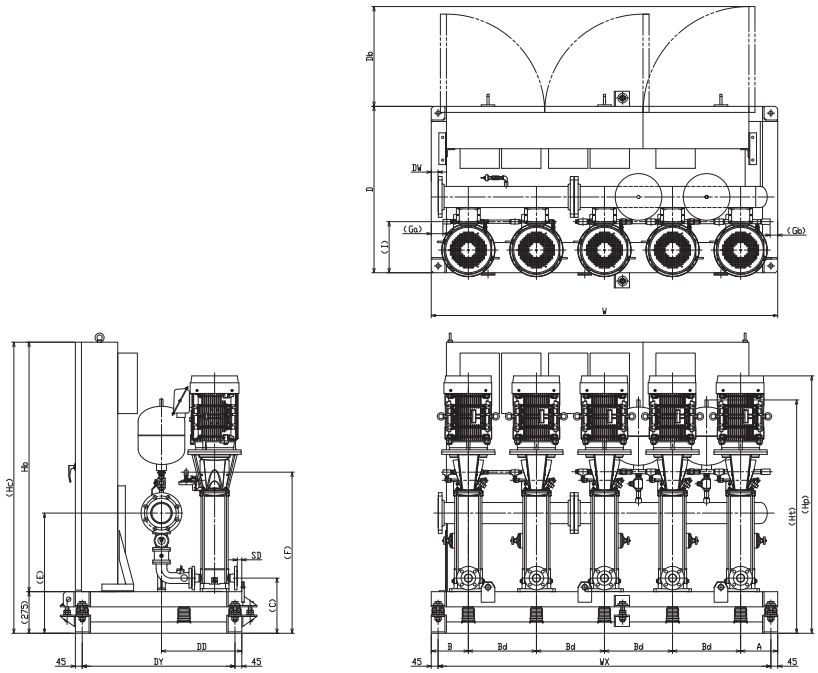
※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

■機器内訳

●ポンプ(4台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(4個)
●フロースイッチ(4個)　●チェッキ弁(4個)　●吐出し曲管(4個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

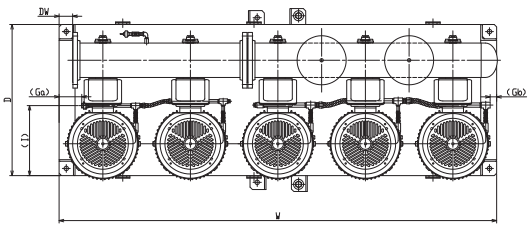
■外形寸法図（流し込み運転形）

5台ローテーション・4台並列運転形 BNNVS型/BNNEV型



注）（ ）内寸法は概略値を示します。

※出力30,37kWの場合（制御盤別置）

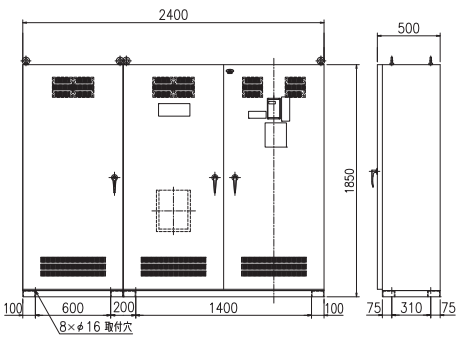


注）（ ）内寸法は概略値を示します。

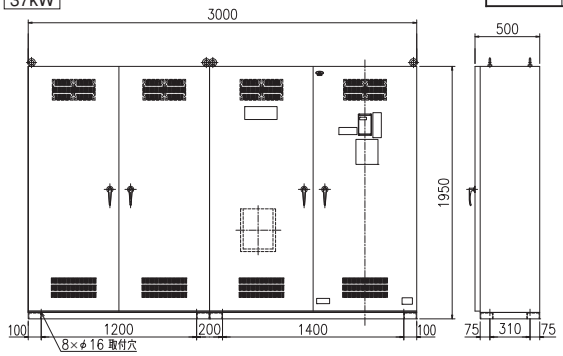
出力(kW)	質量(kg)
30	700
37	890

●制御盤外形寸法図

30kW



37kW



単位：mm

機名	電動機出力 (kW)	吸込口径 (mm) SA	吸込口径 (mm) フランジ	吐出し口径 (mm) DA	吐出し口径 (mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	Ga	Gb	Hb	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量 (kg)
40BNNVS5.5AN	5.5X4	40	10K R.F	80	10K F.F	245	245	450	355	1100	765	812	77	50	1200	1475	1346	1459	329	2290	540	1010	45	710	10	2200	1180
40BNNVS5.5BN					20K R.F							1022					1556	1455									1240
40BNNVS7.5AN	7.5X4											902					1471										1270
40BNNVS7.5BN																											
40BNNVS7.5CN												1202					1771										1310
40BNNVS11AN	11 X4											1052			1400	1675	1689							610			1650
40BNNVS11BN																											
50BNNVS7.5N	7.5X4	50	10K R.F	125	10K F.F	245	245	450	365	1100	795	785	77	50	1200	1475	1355	1543	329	2290	501	1010	45	710	0	2200	1230
50BNNVS11AN	11 X4														1400	1675	1422							610			1590
50BNNVS11BN																											
50BNNVS11CN					20K R.F							865					1502	1548									1650
50BNNVS11DN												1065					1702										1690
50BNNVS15AN	15 X4											865					1502										1710
50BNNVS15BN																											
50BNNVS15CN												985					1622										1730
50BNNVS15DN											995	1265					1902	1748									1790
50BNNVS18AN	18.5X4										795	945			1650	1925	1582	1548						660			1880
50BNNVS18BN																											
50BNNVS18CN												1065					1702										1900
50BNNVS18DN																											
65BNNEV11N	11 X4	65	10K R.F	150	10K F.F	245	245	450	380	1150	835	755	126	27	1400	1675	1596	2011	370	2290	561	1060	45	610	40	2200	2080
65BNNEV15AN	15 X4											803					1687										2230
65BNNEV15BN																	1688										2290
65BNNEV18AN	18.5X4				20K R.F							851			1650	1925	1736							660			2480
65BNNEV18BN																											
65BNNEV22AN	22 X4							500				899					1809			2490						2400	2760
65BNNEV22BN																											
65BNNEV30N	30 X4									750		995			–	–	1943					660		–			2620
80BNNEV11N	11 X4	80	10K R.F	200	10K F.F	275	275	500	415	1250	1225	754	143	41	1400	1675	1594	2124	434	2750	625	1160	90	610	17.5	2460	2450
80BNNEV15N	15 X4											826					1710										2610
80BNNEV18N	18.5X4																1782										2820
80BNNEV22AN	22 X4				20K R.F					1350		898			1650	1925	1808				725	1260		660			3090
80BNNEV22BN																											3260
80BNNEV30N	30 X4							550		950	1338	970			–	–	1918					860	85	–			3120
80BNNEV37AN	37 X4											1042					2018										3540
80BNNEV37BN												1330					2306										3670
100BNNEV15N	15 X4	100	10K R.F	200	10K F.F	275	275	500	415	1350	1265	754	143	41	1400	1675	1638	2051	434	2550	725	1260	90	610	17.5	2460	2640
100BNNEV18N	18.5X4														1650	1925								660			2820
100BNNEV22N	22 X4											826					1736										3100
100BNNEV30AN	30 X4				20K R.F			550		950	1380	898			–	–	1846	2166		2750		860	85	–		2660	2970
100BNNEV30BN																											3210
100BNNEV37AN	37 X4																1874										3610
100BNNEV37BN												1114					2090										3690

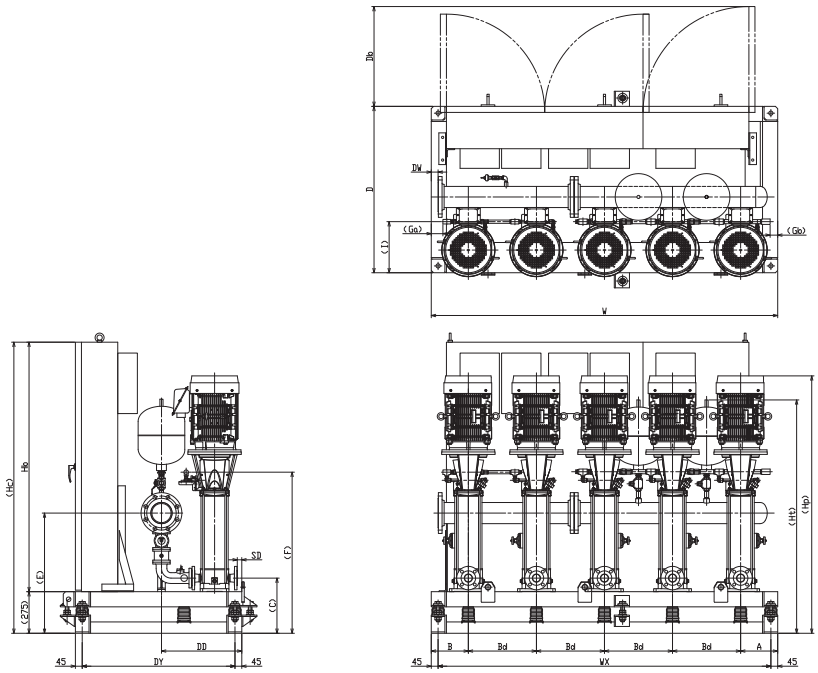
※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

■機器内訳

●ポンプ(5台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(5個)
●フロースイッチ(5個)　●チェッキ弁(5個)　●吐出し曲管(5個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

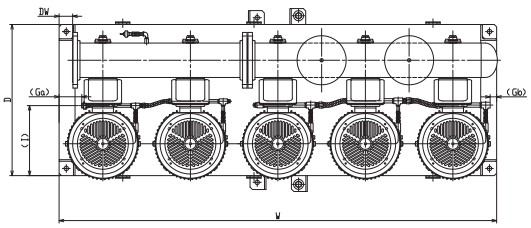
■外形寸法図（流し込み運転形）

5台ローテーション・5台並列運転形 BNVVS型/BNVEV型



注）（ ）内寸法は概略値を示します。

※出力30,37kWの場合（制御盤別置）

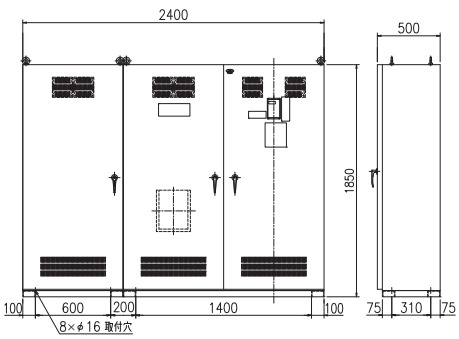


注）（ ）内寸法は概略値を示します。

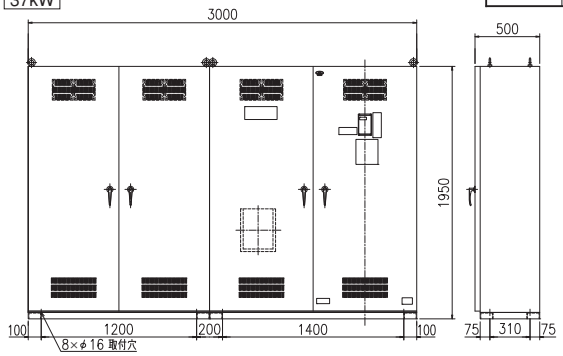
出力(kW)	質量(kg)
30	700
37	890

●制御盤外形寸法図

30kW



37kW



単位：mm

機　名	電動機出力 (kW)	吸込口径 (mm) SA	吸込口径 (mm) フランジ	吐出し口径 (mm) DA	吐出し口径 (mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	Ga	Gb	Hb	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量 (kg)
40BNVVS5.5AN	5.5X5	40	10K R.F	100	10K F.F	245	245	450	355	1100	765	812	77	50	1200	1475	1346	1467	329	2290	540	1010	45	710	10	2200	1190
40BNVVS5.5BN					20K R.F							1022					1556										1260
40BNVVS7.5AN	7.5X5											902					1471										1290
40BNVVS7.5BN																											
40BNVVS7.5CN												1202					1771										1330
40BNVVS11AN	11 X5											1052			1400	1675	1689							610			1670
40BNVVS11BN																											
50BNVVS7.5N	7.5X5	50	10K R.F	125	10K F.F	245	245	450	365	1100	795	785	77	50	1200	1475	1355	1543	329	2290	501	1010	45	710	0	2200	1230
50BNVVS11AN	11 X5														1400	1675	1422							610			1590
50BNVVS11BN																											
50BNVVS11CN					20K R.F							865					1502	1548									1650
50BNVVS11DN												1065					1702										1690
50BNVVS15AN	15 X5											865					1502										1710
50BNVVS15BN																											
50BNVVS15CN												985					1622										1730
50BNVVS15DN											995	1265					1902	1748									1790
50BNVVS18AN	18.5X5										795	945			1650	1925	1582	1548						660			1880
50BNVVS18BN																											
50BNVVS18CN												1065					1702										1900
50BNVVS18DN																											
65BNVEV11N	11 X5	65	10K R.F	150	10K F.F	245	245	450	380	1150	835	755	126	27	1400	1675	1596	1596	370	2290	561	1060	45	610	40	2200	2080
65BNVEV15AN	15 X5											803					1687										2230
65BNVEV15BN																	1688										2290
65BNVEV18AN	18.5X5				20K R.F							851			1650	1925	1736							660			2480
65BNVEV18BN																											
65BNVEV22AN	22 X5							500				899					1809			2490						2400	2760
65BNVEV22BN																											
65BNVEV30N	30 X5									750		995			–	–	1943					660		–			2620
80BNVEV11N	11 X5	80	10K R.F	200	10K F.F	275	275	500	415	1250	1225	754	143	41	1400	1675	1594	2011	434	2550	625	1160	90	610	17.5	2460	2450
80BNVEV15N	15 X5											826					1710										2610
80BNVEV18N	18.5X5											898			1650	1925	1782							660			2820
80BNVEV22AN	22 X5									1350							1808				725	1260	85				3090
80BNVEV22BN					20K R.F																						3260
80BNVEV30N	30 X5							550		950	1338	970			–	–	1918	2124		2750		860		–		2660	3120
80BNVEV37AN	37 X5											1042					2018										3540
80BNVEV37BN												1330					2306										3670
100BNVEV15N	15 X5	100	10K R.F	250	10K F.F	275	275	500	415	1350	1340	754	143	41	1400	1675	1638	2152	434	2550	725	1260	50	610	17.5	2460	2690
100BNVEV18N	18.5X5														1650	1925								660			2860
100BNVEV22N	22 X5											826					1736										3140
100BNVEV30AN	30 X5																1846										3020
100BNVEV30BN								550		950	1460	898			–	–		2272		2750		860	45	–		2660	3320
100BNVEV37AN	37 X5				20K R.F												1874										3710
100BNVEV37BN												1114					2090										3790

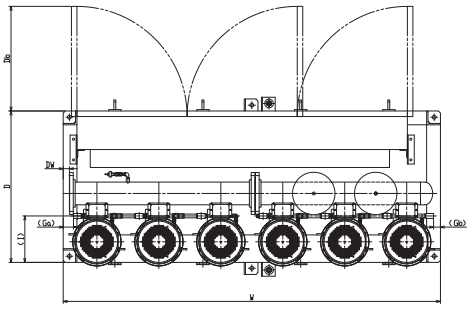
※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

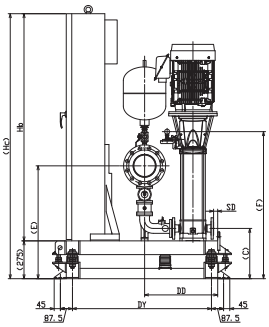
■機器内訳

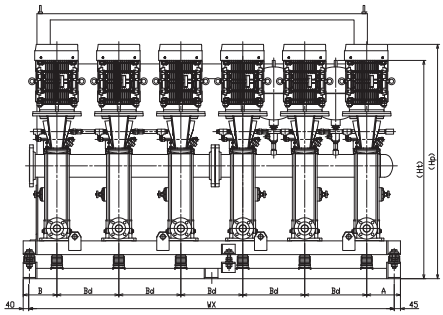
●ポンプ(5台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(5個)
●フロースイッチ(5個)　●チェッキ弁(5個)　●吐出し曲管(5個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

■外形寸法図（流し込み運転形）

6台ローテーション・5台並列運転形 BNWVS型/BNWEV型

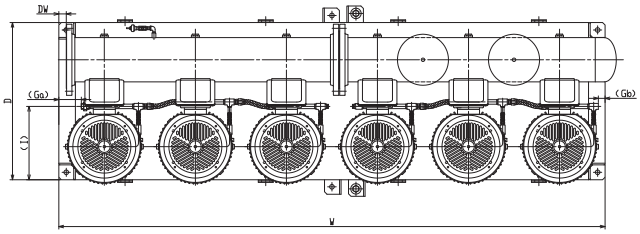






注）（ ）内寸法は概略値を示します。

※出力30, 37kWの場合（制御盤別置）

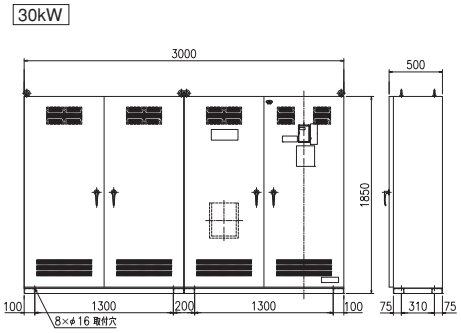


注）（ ）内寸法は概略値を示します。

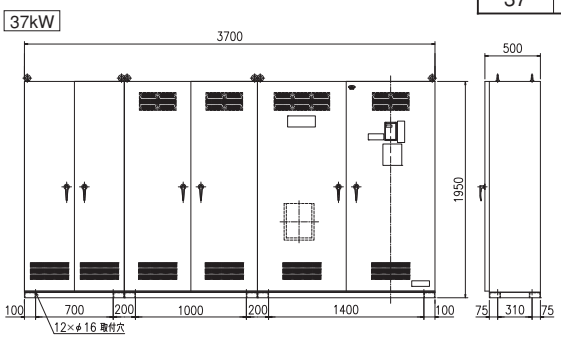
出力(kW)	質量(kg)
30	830
37	1090

●制御盤外形寸法図

30kW



37kW



単位：mm

機名	電動機出力 (kW)	吸込口径 (mm) SA	吸込口径 (mm) フランジ	吐出し口径 (mm) DA	吐出し口径 (mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	Ga	Gb	Hb	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量 (kg)
40BNWVS5.5AN	5.5X5	40	10K R.F	100	10K F.F	245	245	450	355	1100	765	812	75	50	1200	1475	1346	1467	329	2740	540	1010	45	710	10	2650	1410
40BNWVS5.5BN					20K R.F							1022					1556										1490
40BNWVS7.5AN	7.5X5											902					1471										1520
40BNWVS7.5BN																											
40BNWVS7.5CN												1202					1771										1570
40BNWVS11AN	11 X5											1052			1400	1675	1689							760			1970
40BNWVS11BN																											
50BNWVS7.5N	7.5X5	50	10K R.F	125	10K F.F	245	245	450	365	1100	795	785	75	50	1200	1475	1355	1543	329	2740	501	1010	45	710	0	2650	1460
50BNWVS11AN	11 X5														1400	1675	1422							760			1880
50BNWVS11BN																											
50BNWVS11CN					20K R.F							865					1502	1548									1950
50BNWVS11DN												1065					1702										1990
50BNWVS15AN	15 X5											865					1502										2020
50BNWVS15BN																											
50BNWVS15CN												985					1622										2050
50BNWVS15DN											995	1265					1902	1748									2120
50BNWVS18AN	18.5X5										795	945			1650	1925	1582	1548									2210
50BNWVS18BN																											
50BNWVS18CN												1065					1702										2240
50BNWVS18DN																											
65BNWEV11N	11 X5	65	10K R.F	150	10K F.F	245	245	450	380	1150	835	755	136	41	1400	1675	1596	2011	370	2740	561	1060	45	760	40	2650	2480
65BNWEV15AN	15 X5											803					1687										2650
65BNWEV15BN																	1688										2720
65BNWEV18AN	18.5X5				20K R.F							851			1650	1925	1736										2930
65BNWEV18BN																											
65BNWEV22AN	22 X5							500				899					1809			2990						2900	3270
65BNWEV22BN																											
65BNWEV30N	30 X5									850		995			–	–	1943					760		–			3130
80BNWEV11N	11 X5	80	10K R.F	200	10K F.F	275	275	500	415	1250	1225	754	136	41	1400	1675	1594	2011	434	3050	625	1160	90	760	17.5	2960	2920
80BNWEV15N	15 X5											826					1710										3110
80BNWEV18N	18.5X5											898			1650	1925	1782										3340
80BNWEV22AN	22 X5									1350	1338						1808	2124			725	1260	85	–		3210	3660
80BNWEV22BN					20K R.F																						3870
80BNWEV30N	30 X5							550		950		970			–	–	1918			3300		860					3710
80BNWEV37AN	37 X5											1042					2018										4220
80BNWEV37BN												1330					2306										4380
100BNWEV15N	15 X5	100	10K R.F	250	10K F.F	275	275	500	415	1350	1340	754	136	41	1400	1675	1638	2152	434	3050	725	1260	50	760	17.5	2960	3200
100BNWEV18N	18.5X5														1650	1925											3390
100BNWEV22N	22 X5											826					1736										3730
100BNWEV30AN	30 X5																1846										3600
100BNWEV30BN												898															3940
100BNWEV37AN	37 X5				20K R.F			550		950	1460				–	–	1874	2272		3300		860	45	–		3210	4420
100BNWEV37BN												1114					2090										4510

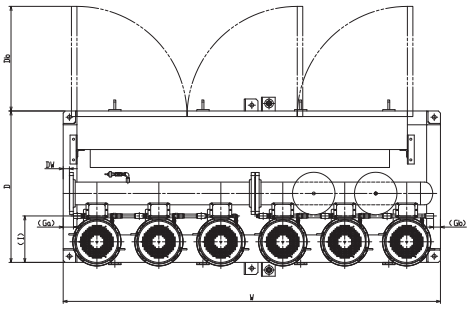
※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

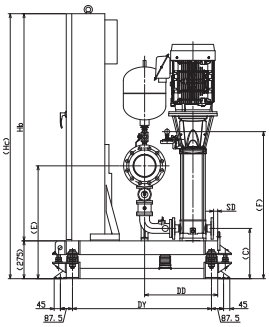
■機器内訳

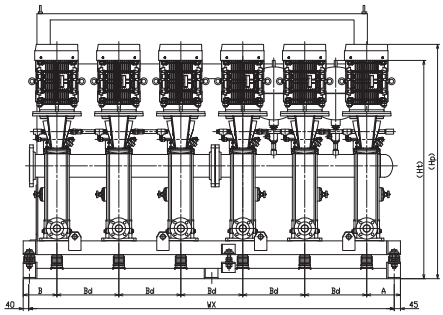
●ポンプ(6台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(6個)
●フロースイッチ(6個)　●チェッキ弁(6個)　●吐出し曲管(6個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

■外形寸法図（流し込み運転形）

6台ローテーション・6台並列運転形 BNYVS型/BNYEV型

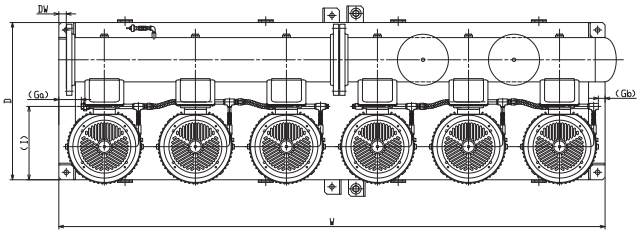






注）（ ）内寸法は概略値を示します。

※出力30, 37kWの場合（制御盤別置）

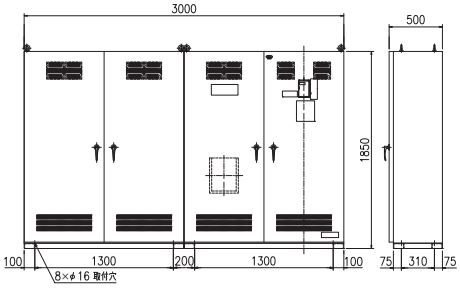


注）（ ）内寸法は概略値を示します。

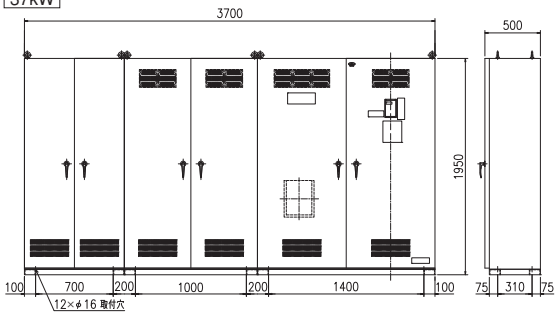
出力(kW)	質量(kg)
30	830
37	1090

●制御盤外形寸法図

30kW



37kW



単位：mm

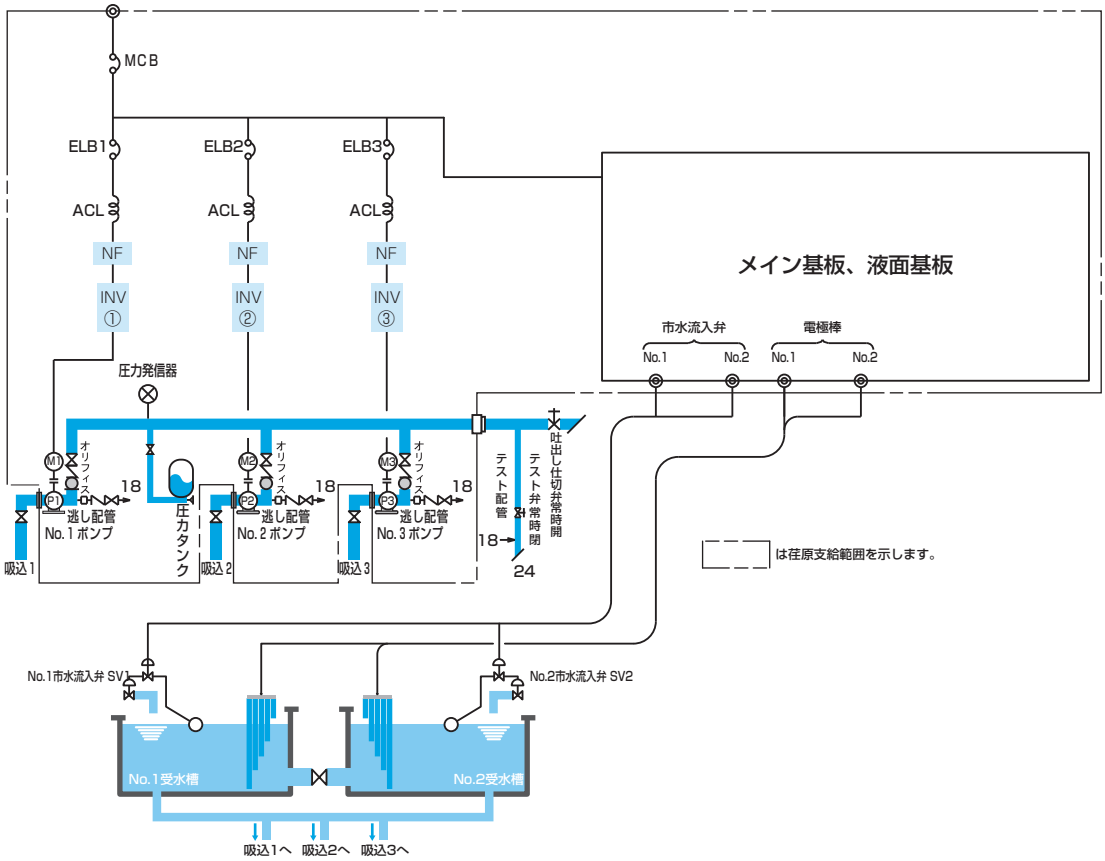
機　名	電動機出力 (kW)	吸込口径 (mm) SA	吸込口径 (mm) フランジ	吐出し口径 (mm) DA	吐出し口径 (mm) フランジ	A	B	Bd	C	D	E	F	Ga	Gb	Hb	Hc	Hp	Ht	I	W	DD	DY	DW	Db	SD	WX	質量 (kg)
40BNYVS5.5AN	5.5X6	40	10K R.F	100	10K F.F	245	245	450	355	1100	765	812	75	50	1200	1475	1346	1467	329	2740	540	1010	45	710	10	2650	1410
40BNYVS5.5BN												1022					1556										1490
40BNYVS7.5AN	7.5X6				20K R.F							902					1471										1520
40BNYVS7.5BN												1202					1771										1570
40BNYVS7.5CN																											
40BNYVS11AN	11 X6											1052			1400	1675	1689							760			1970
40BNYVS11BN																											
50BNYVS7.5N	7.5X6	50	10K R.F	150	10K F.F	245	245	450	365	1100	820	785	75	50	1200	1475	1355	1586	329	2740	501	1010	45	710	0	2650	1470
50BNYVS11AN	11 X6														1400	1675	1422							760			1890
50BNYVS11BN																											
50BNYVS11CN												865					1502										1980
50BNYVS11DN												1065					1702										2020
50BNYVS15AN	15 X6				20K R.F							865					1502										2050
50BNYVS15BN																											
50BNYVS15CN												985					1622										2080
50BNYVS15DN											1020	1265					1902	1786									2140
50BNYVS18AN	18.5X6										820	945			1650	1925	1582	1586									2240
50BNYVS18BN																											
50BNYVS18CN												1065					1702										2260
50BNYVS18DN																											
65BNYEV11N	11 X6	65	10K R.F	200	10K F.F	245	245	450	380	1150	946	755	136	41	1400	1675	1596	1733	370	2740	561	1060	60	760	40	2650	2520
65BNYEV15AN	15 X6											803					1687										2700
65BNYEV15BN											947						1688						55				2780
65BNYEV18AN	18.5X6				20K R.F							851			1650	1925	1736							760			2990
65BNYEV18BN																											
65BNYEV22AN	22 X6							500				899					1809			2990						2900	3330
65BNYEV22BN																											
65BNYEV30N	30 X6									850		995			–	–	1943					760		–			3190
80BNYEV11N	11 X6	80	10K R.F	250	10K F.F	275	275	500	415	1250	1285	754	136	41	1400	1675	1594	2097	434	3050	625	1160	50	760	17.5	2960	2970
80BNYEV15N	15 X6											826					1710										3160
80BNYEV18N	18.5X6											898			1650	1925	1782										3390
80BNYEV22AN	22 X6									1350							1808				725	1260					3720
80BNYEV22BN																											3980
80BNYEV30N	30 X6				20K R.F			550		950	1398	970			–	–	1918	2210		3300		860	45	–		3210	3830
80BNYEV37AN	37 X6											1042					2018										4340
80BNYEV37BN												1330					2306										4490
100BNYEV15N	15 X6	100	10K R.F	250	10K F.F	275	275	500	415	1350	1340	754	136	41	1400	1675	1638	2152	434	3050	725	1260	50	760	17.5	2960	3200
100BNYEV18N	18.5X6											826			1650	1925	1736										3390
100BNYEV22N	22 X6																										3730
100BNYEV30AN	30 X6				20K R.F			550		950	1460	898			–	–	1846	2272		3300		860	45	–		3210	3600
100BNYEV30BN																											3940
100BNYEV37AN	37 X6																1874										4420
100BNYEV37BN												1114					2090										4510

※1　電動機出力 30、37kWの機種は、制御盤が別置きになります。
※2　仕様変更等により、寸法が変更となる場合があります。

■機器内訳

●ポンプ(6台)　●圧力タンク(2個)　●圧力タンク用三方弁　●仕切弁又はボール弁(6個)
●フロースイッチ(6個)　●チェッキ弁(6個)　●吐出し曲管(6個)　●吐出し集合管　●圧力センサ
●防振架台　●制御盤

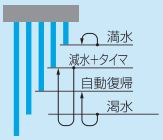
■フローシート〔例：3台ローテーション・2台並列運転形 BNEVS型/BNEEV型〕



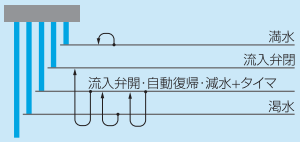
●受水槽水位制御

設定コード“P10”の設定値を変更することによって、下記方式から選択することができます。

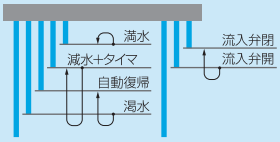
コードP10=2(出荷時設定)
満水/減水/渇水
[受水槽一槽式・電極5本式]



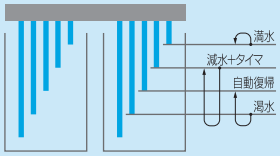
コードP10=4
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
[受水槽一槽式・電極5本式]



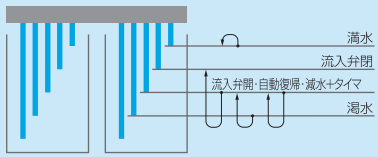
コードP10=6
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
[受水槽一槽式・電極5本+3本式]



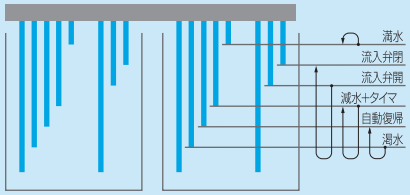
コードP10=8
満水/減水/渇水
[受水槽二槽式・電極5本式]



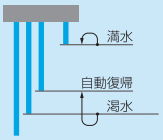
コードP10=10 or 14(流入弁交互動作)
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
[受水槽二槽式・電極5本式]



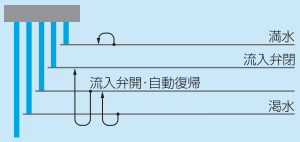
コードP10=12 or 16(流入弁交互動作)
満水/減水/渇水+市水流入弁制御
[受水槽二槽式・電極5本+3本式]



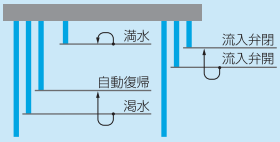
コードP10=1
満水/渇水
[受水槽一槽式・電極4本式]



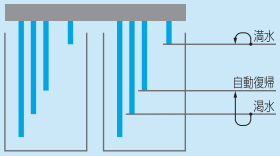
コードP10=3
満水/渇水+市水流入弁制御
[受水槽一槽式・電極5本式]



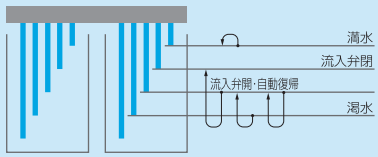
コードP10=5
満水/渇水+市水流入弁制御
[受水槽一槽式・電極4本+3本式]



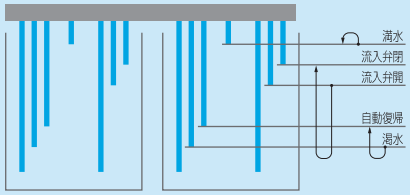
コードP10=7
満水/渇水
[受水槽二槽式・電極4本式]



コードP10=9 or 13(流入弁交互動作)
満水/渇水+市水流入弁制御
[受水槽二槽式・電極5本式]



コードP10=11 or 15(流入弁交互動作)
満水/渇水+市水流入弁制御
[受水槽二槽式・電極4本+3本式]



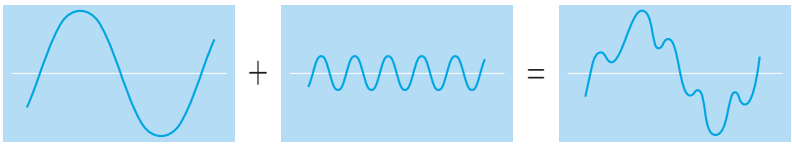
項目	表示	動作	外部出力	ブザー発声
満水水位	満水	満水水位以上で動作	有	有
減水水位＊	減水	減水水位以下で動作	有	有
渇水水位	渇水	渇水水位以下で動作	有	有
市水流入弁動作	ー	流入弁動作水位以下	有	ー

＊減水は、タイマ制御で検出していますので、ポンプの吸込量が受水槽への流入量より多い場合には、渇水警報が先に出ることがあります。

■インバータ駆動による高調波について

フレッシャー3100は電動機をインバータ駆動しているため、高調波が発生します。
この高調波を抑制し、更に力率改善を行うためには、本装置のインバーター次側にACリアクトルを標準で接続しております。(ACリアクトルで高調波対策と力率改善の両方の効果があります。)

高調波とは
電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数をもつ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。高調波は電線を伝わり他の設備や機器に次のような影響を及ぼす場合があります。
①機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等
②機器へ高調波電圧が加わることによる誤動作等



基本波電流　高調波電流(整数倍の周波数)　ひずみ電流

1.高調波対策

インバータの一次側にACリアクトルを接続し、高調波を抑制します。
本装置はACリアクトルを標準装備していますので、一社団法人日本電機工業会が定めた“汎用インバータ(入力電流20A以下)の高調波抑制指針”に適合します。

2.力率改善対策

インバータ駆動される電動機の端子間に、力率改善を目的に進相コンデンサを接続した場合、インバータ出力に含まれる高調波電圧のために、コンデンサに大きな高調波電流が流れ、インバータ内部パワー半導体素子及び進相コンデンサの破損にいたるおそれがあります。インバータ駆動で力率改善するためには、高調波を抑制する必要があり、インバーター次側にACリアクトルを接続し対策します。

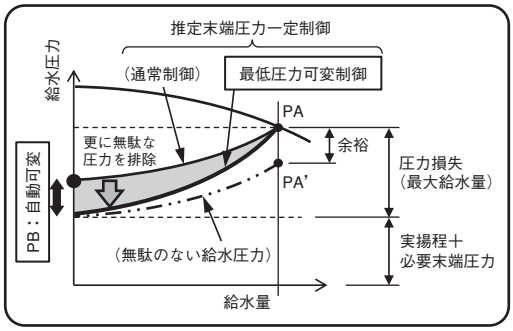
■特長

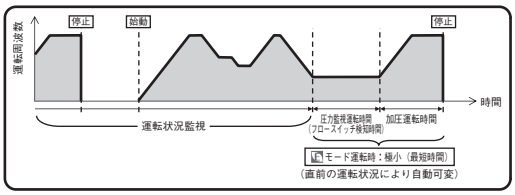
①省エネルギーを十分に発揮する推定末端圧力一定制御

使用水量に応じ、配管抵抗分の圧力損失を加減し、吐出し圧力を変化させる制御方式で吐出し圧力一定制御より消費動力を更に小さくしました。

②モード運転

運転状態を監視して給水率が低く比較的小水量側での運転状態になると、最低圧力可変制御・新小水量停止制御で、無駄な圧力・運転時間を省き「更なる省エネ」を図ります。





③NFC通信機能フレッシャーLINK

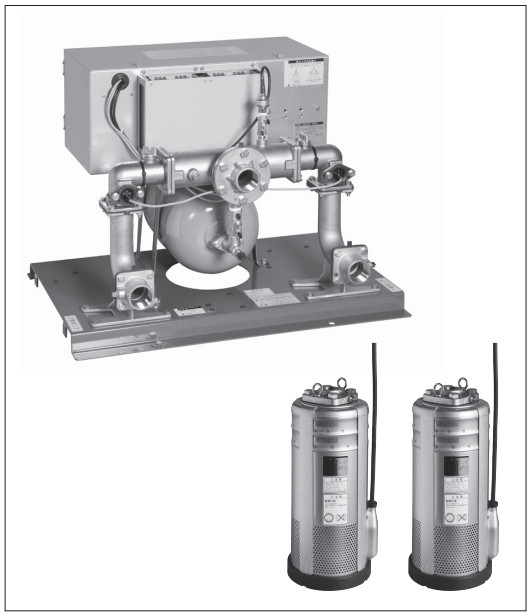
コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャーLINK】をインストールしたスマホで給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

④ノイズ・高調波抑制＆力率改善

ノイズフィルタ、ACリアクトルを標準で内蔵しており、ノイズ、高調波を抑制し、トラブルを未然に防ぎます。また、ACリアクトルにより力率が85.5%以上となり、電気基本料金が5%割引になります。

⑤豊富な装備を標準搭載

受水槽制御は設定コードの変更によって、多方式から選択でき、市水流入弁は、電磁弁の他に、標準で電動弁の使用が可能です。また、漏電遮断器をポンプごとに標準装備しています。



⑥保守管理が容易

設定圧力は操作パネルで簡単入力。設定圧力に対応する使用最大水量は、学習による自動設定です。

⑦インバータに強制運転スイッチ搭載

万が一、メイン基板が故障した場合でも、強制運転スイッチをONに切り替えるとインバータパネルからポンプを手動運転でき、給水を継続できます。

推定末端圧力一定水中給水ユニット(インバータ方式)　浸出性能基準適合品　フレッシャー3100 BN型

■標準仕様

運転方式			単独交互	並列交互
ユニット型式			BNABM型	BNBBM型
制御方式			推定末端圧力一定制御／始動頻度過多防止の小水量停止制御／復電時昇圧速度抑制制御	
設置			地上部：屋内（周囲温度 0～40℃）＊1　　ポンプ部：水中	
取扱液			清水　0～40℃（pH5.8～8.6）＊2 ※　本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。	
ポンプ			BMSP型ステンレス製水中渦巻ポンプ	
電動機		形式・極数	キャンド・2極	
使用電源			三相200V（50Hz）、200/220V（60Hz）＊3	
圧力タンク			BT-10型（10Lダイヤフラムタンク）	
制御盤	主要機器		インバータ（ポンプごと）、漏電遮断器（ポンプごと）、ACリアクトル、ノイズフィルタ 誘導雷サージ吸収素子（主回路・操作回路の相間及び対地間、液面回路の電極と対地間）	
	保護装置		電子サーマル（インバータ内蔵／警報解除キーによる復帰）	
	通常表示	7セグメントLED	吐出し圧力値＊4、電源電圧値＊4、ポンプ運転周波数値（ポンプごと）＊4、 ポンプ電流値（ポンプごと）＊4、運転履歴（故障履歴）＊5	
		その他	電源、運転表示(ポンプごと)、運転方式(自動一試験)、モード運転設定表示	
	警報表示	7セグメントLED	インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、 フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、電極異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常	
		その他	受水槽水位（満水／減水／渇水）警報、異常	
	無線インターフェース		NFC通信（スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示）	
	外部出力（無電圧a接点）		ポンプ運転（一括）、ポンプ故障（一括）、受水槽警報（満水／減水／渇水） AC250V　1.0A（cos φ＝0.4）	
	流入弁用電源		単相200V（NO.1受水槽系、NO.2受水槽系）	
	外部入力		システムインターロック（無電圧b接点）	
	外部用電源		単相・200V（400VA）	
	外観色		マンセル　5Y7/1相当	

＊1　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。
＊2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で水温0～40℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊3　電圧変動：±10%以内・周波数変動：±1%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が10%以内。
　　ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊4　「表示切替」キーを押すことにより表示が切りかわります。
＊5　操作パネルのキー操作により表示されます。
注1）受水槽用電極及び流入弁は別途ご用意ください。
注2）フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追い付かず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。

■特殊仕様

●塗装色指定
●耐塩塗装仕様
●制御盤取付方向変更（逆に変更）
　※屋外カバー付は対応できません。
●吐出し側（ポンプごと）仕切弁付
●BL認定仕様

●制御盤バリエーション項目

記号	項　目
F01	指定色
F05B	滅菌機回路付　三相200V　200W以下
F05C	滅菌機回路付　単相200V　75W以下
F08	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）
F09	漏電遮断器警報無電圧接点端子付
F11A	警報用無電圧接点端子一組追加
F12A	有電圧外部接点端子付　AC200V
F30	耐塩塗装
F59	運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付

■特別附属品（オプション）

●屋外カバー＊
・共通ベースにボルトで取付ける現地組立構造
・塗装色指定、ステンレス製仕様も対応致します。

適用	型式
下記以外	K
5.5kW機種 型式65－3.7	G2

＊塗装色指定仕様、ステンレス製仕様は別途お問い合わせください。

●吐出し方向変更用曲管
（材料：SCS13）
・吐出し方向を上・右・左に変更する場合に使用

適用	型式
下記以外	TUE－65
5.5kW機種 型式65－3.7	適用外となります

附属品：ボルト・ナット（M10×25、6本）、ガスケット

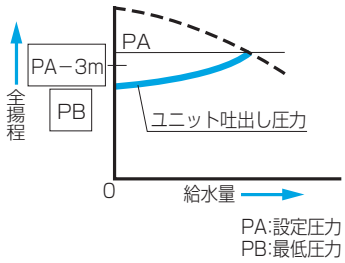
●遠方監視器
・制御盤と同じ内容を遠方で監視できます。
・ブザー付/専用電源不要

適用	型式
全機種	FV1－RC1

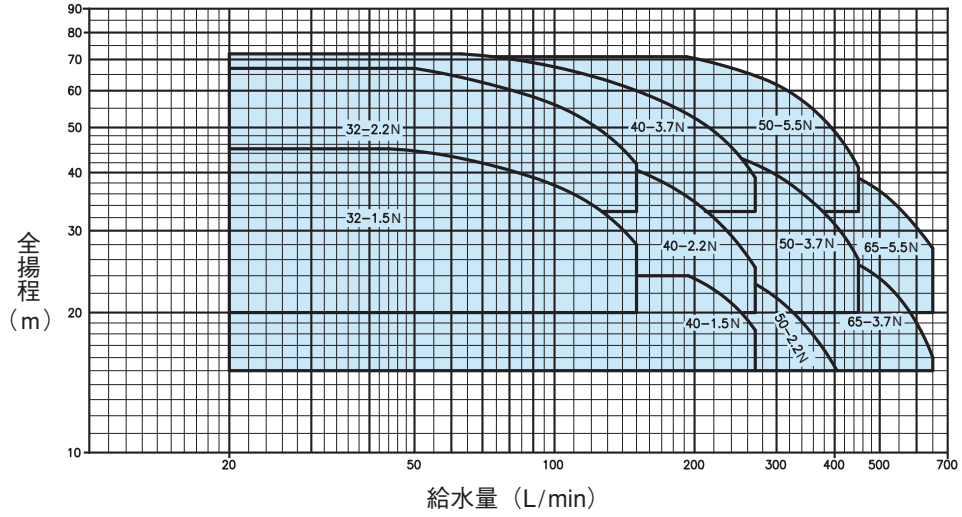
単独交互運転方式　BNABM型

■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下するとポンプが始動します。
③使用水量の増減により、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると、所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤上記の運転を2台のポンプが交互に行います。



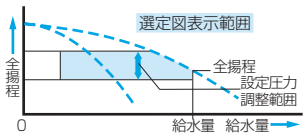
■選定図



■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力 調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク 封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ 機　名
32	32	32BNABM1.5N	三相 200/(50、60Hz) 220(60Hz)	1.5	150	28	0.20～0.44 {2.0～4.5}	0.15{1.5}	32BMSP261.5A
		32BNABM2.2N		2.2	150	42	0.32～0.66 {3.3～6.7}	0.25{2.5}	32BMSP362.2A
40	40	40BNABM1.5N		1.5	270	18	0.15～0.24 {1.5～2.4}	0.059{0.6}	40BMSP61.5A
		40BNABM2.2N		2.2	270	25	0.20～0.47 {2.0～4.8}	0.15{1.5}	40BMSP262.2A
		40BNABM3.7N		3.7	270	39	0.32～0.71 {3.3～7.2}	0.25{2.5}	40BMSP363.7A
50	40	50BNABM2.2N		2.2	405	15	0.15～0.26 {1.5～2.7}	0.059{0.6}	50BMSP62.2A
		50BNABM3.7N		3.7	450	26	0.20～0.46 {2.0～4.7}	0.15{1.5}	50BMSP263.7A
		50BNABM5.5N		5.5	450	41	0.32～0.70 {3.3～7.1}	0.25{2.5}	50BMSP365.5A
65	50	65BNABM3.7N		3.7	650	16	0.15～0.27 {1.5～2.8}	0.098{1.0}	65BMSP63.7A
		65BNABM5.5N		5.5	650	27.5	0.20～0.44 {2.0～4.5}	0.15{1.5}	65BMSP265.5A

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ（2台） ●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L） ●フロースイッチ（2個） ●サーミスタ（2個）
●チェッキ弁（2個） ●圧力タンク用ボール弁 ●圧力センサ ●吐出し集合管 ●呼水栓（2個）
●ユニットベース ●制御盤（インバータ含む） ●相フランジ

■機名説明

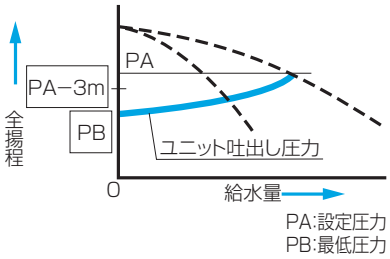
40　BNABM　2.2　N
①　②　③　④

①吸込口径(mm)　②機種記号(型式)※
③呼び出力(kW)　④判別記号
※運転方式（BNABM：単独交互運転方式、BNBBM：並列交互運転方式）

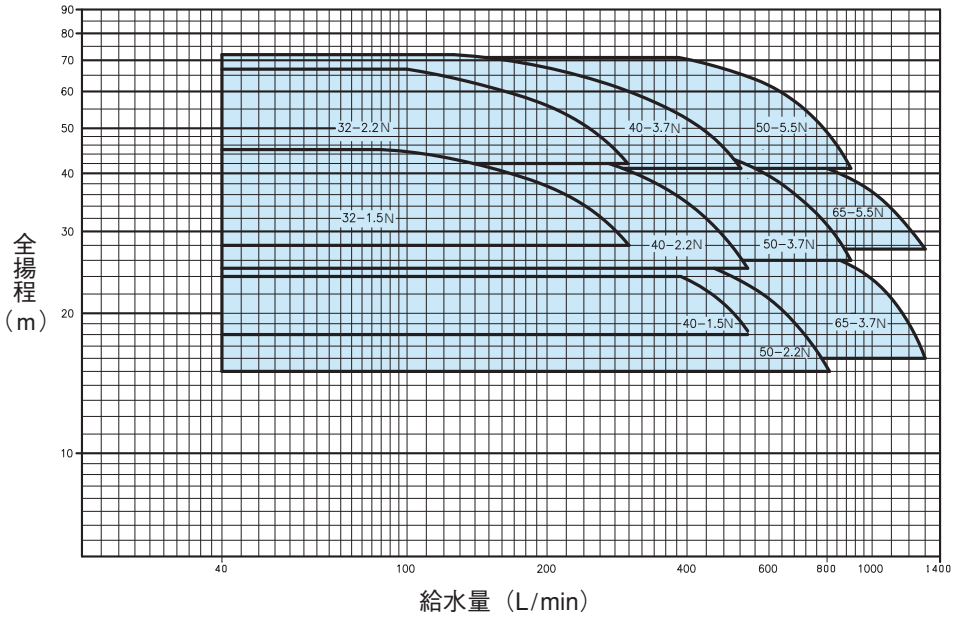
並列交互運転方式　BNBBM型

■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下するとポンプが始動します。
③使用水量の増減により、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると、所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤上記の運転を2台のポンプが交互に行います。
⑥使用水量が増大し、最高回転速度に達すると、待機中のポンプが追従し並列運転となり、推定末端圧力一定制御を行います。
⑦並列運転中に使用水量が減少すると、追加ポンプが停止します。



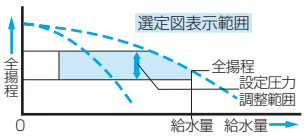
■選定図



■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力 調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク 封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ 機　名
32	50	32BNBBM1.5N	三相 200/(50、60Hz) 220(60Hz)	1.5×2	300	28	0.27～0.44 {2.8～4.5}	0.15{1.5}	32BMSP261.5A
		32BNBBM2.2N		2.2×2	300	42	0.41～0.66 {4.2～6.7}	0.25{2.5}	32BMSP362.2A
40	65	40BNBBM1.5N		1.5×2	540	18	0.18～0.24 {1.8～2.4}	0.059{0.6}	40BMSP61.5A
		40BNBBM2.2N		2.2×2	540	25	0.25～0.47 {2.5～4.8}	0.15{1.5}	40BMSP262.2A
		40BNBBM3.7N		3.7×2	540	41	0.40～0.71 {4.1～7.2}	0.25{2.5}	40BMSP363.7A
50	65	50BNBBM2.2N		2.2×2	810	15	0.15～0.26 {1.5～2.7}	0.059{0.6}	50BMSP62.2A
		50BNBBM3.7N		3.7×2	900	26	0.25～0.46 {2.6～4.7}	0.15{1.5}	50BMSP263.7A
		50BNBBM5.5N		5.5×2	900	41	0.40～0.70 {4.1～7.1}	0.25{2.5}	50BMSP365.5A
65	80	65BNBBM3.7N		3.7×2	1300	16	0.16～0.27 {1.6～2.8}	0.098{1.0}	65BMSP63.7A
		65BNBBM5.5N		5.5×2	1300	27.5	0.27～0.44 {2.75～4.5}	0.15{1.5}	65BMSP265.5A

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

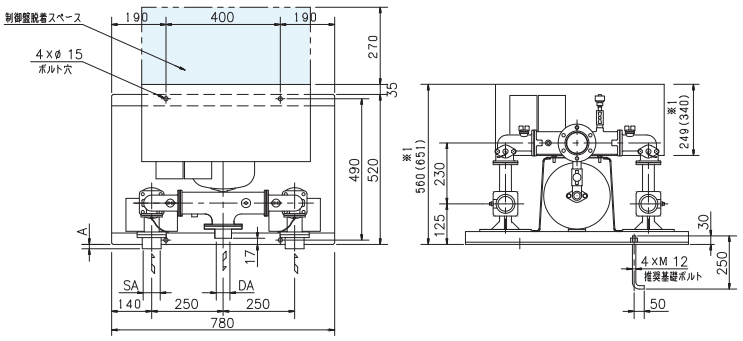
●ポンプ（2台） ●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L） ●フロースイッチ（2個） ●サーミスタ（2個）
●チェッキ弁（2個） ●圧力タンク用ボール弁 ●圧力センサ ●吐出し集合管 ●呼水栓（2個）
●ユニットベース ●制御盤（インバータ含む） ●相フランジ

■外形寸法図

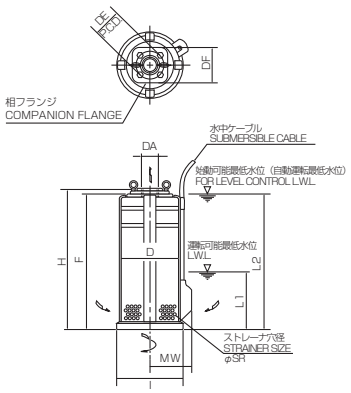
●単独交互運転方式（BNABM型）／並列交互運転方式（BNBBM型）

口径32/40/50、3.7kW以下機種

地上部



ポンプ部



注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②＊ は制御盤カバー着脱スペースを示します。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	地上部					ポンプ部										
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	H	A	質量 kg	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
32BNABM1.5N	1.5	Rc1 1/4	Rc1 1/4	560	7	60	215	125	195	458	486	4	200	458	116	105	33
32BNABM2.2N	2.2	Rc1 1/4	Rc1 1/4	560	7	60	215	125	195	518	546	4	200	518	116	105	38
40BNABM1.5N	1.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	560	12	60	215	125	195	418	446	4	200	418	116	105	30
40BNABM2.2N	2.2	Rc1 1/2	Rc1 1/2	560	12	60	215	125	195	478	506	4	200	478	116	105	35
40BNABM3.7N	3.7	Rc1 1/2	Rc1 1/2	651	12	60	215	125	195	593	621	4	200	593	116	105	47
50BNABM2.2N	2.2	Rc2	Rc1 1/2	560	12	60	215	125	195	478	508	4	200	478	116	105	35
50BNABM3.7N	3.7	Rc2	Rc1 1/2	651	12	60	215	125	195	553	583	4	200	553	116	105	45

注）ポンプ部質量はポンプ1台の質量です。

並列交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	地上部					ポンプ部										
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	H	A	質量 kg	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
32BNBBM1.5N	1.5×2	Rc1 1/4	Rc2	560	7	60	215	125	195	458	486	4	200	458	116	105	33
32BNBBM2.2N	2.2×2	Rc1 1/4	Rc2	560	7	60	215	125	195	518	546	4	200	518	116	105	38
40BNBBM1.5N	1.5×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	560	12	60	215	125	195	418	446	4	200	418	116	105	30
40BNBBM2.2N	2.2×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	560	12	60	215	125	195	478	506	4	200	478	116	105	35
40BNBBM3.7N	3.7×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	651	12	60	215	125	195	593	621	4	200	593	116	105	47
50BNBBM2.2N	2.2×2	Rc2	Rc2 1/2	560	12	60	215	125	195	478	508	4	200	478	116	105	35
50BNBBM3.7N	3.7×2	Rc2	Rc2 1/2	651	12	60	215	125	195	553	583	4	200	553	116	105	45

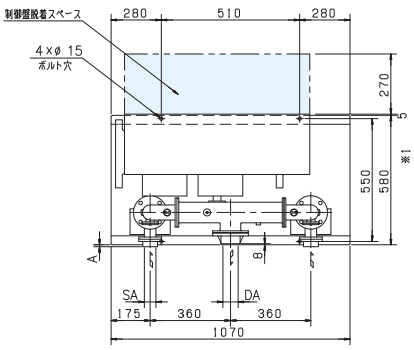
注）ポンプ部質量はポンプ1台の質量です。

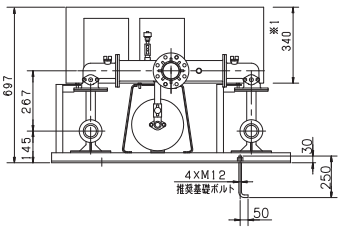
■外形寸法図

●単独交互運転方式（BNABM型）／並列交互運転方式（BNBBM型）

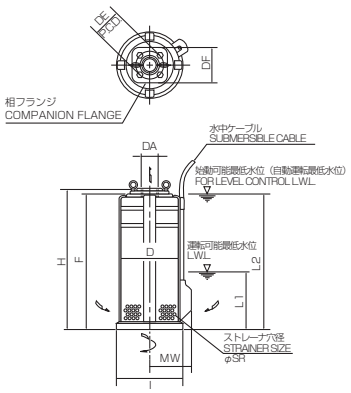
5.5kW機種及び型式65-3.7

地上部





ポンプ部



注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②＊ は制御盤カバー着脱スペースを示します。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	地上部					ポンプ部										
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	H	A	質量 kg	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
50BNABM5.5N	5.5	Rc2	Rc1 1/2	697	20	110	250	147	225	626	656	4	200	626	116	105	60
65BNABM3.7N	3.7	Rc2 1/2	Rc2	697	20	110	215	125	195	569	606	4	200	569	150	120	46
65BNABM5.5N	5.5	Rc2 1/2	Rc2	697	20	110	250	147	225	602	639	4	200	602	150	120	58

注）ポンプ部質量はポンプ1台の質量です。

並列交互運転

単位：mm

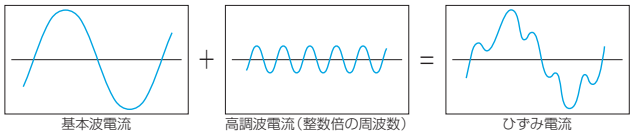
機　名	呼び出力 kW	地上部					ポンプ部										
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	H	A	質量 kg	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
50BNBBM5.5N	5.5×2	Rc2	Rc2 1/2	697	20	110	250	147	225	626	656	4	200	626	116	105	60
65BNBBM3.7N	3.7×2	Rc2 1/2	Rc3	697	20	110	215	125	195	569	606	4	200	569	150	120	46
65BNBBM5.5N	5.5×2	Rc2 1/2	Rc3	697	20	110	250	147	225	602	639	4	200	602	150	120	58

注）ポンプ部質量はポンプ1台の質量です。

■インバータ駆動による高調波について

フレッシャー3100は電動機をインバータ駆動しているため、高調波が発生します。
この高調波を抑制し、さらに力率改善を行うために、本装置のインバーター次側にACリアクトルを標準で接続しております。(ACリアクトルで高調波対策と力率改善の両方の効果があります。)

高調波とは
電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数をもつ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。高調波は電線を伝わり他の設備や機器に次のような影響を及ぼす場合があります。
①機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等
②機器へ高調波電圧が加わることによる誤動作等



基本波電流　高調波電流(整数倍の周波数)　ひずみ電流

1.高調波対策

インバーター次側にACリアクトルを接続し、高調波を抑制します。
本装置はACリアクトルを標準装備していますので、一般社団法人日本電機工業会が定めた“汎用インバータ(入力電流20A以下)の高調波抑制指針”に適合します。

2.力率改善対策

インバータ駆動される電動機の端子間に、力率改善を目的に進相コンデンサを接続した場合、インバータ出力に含まれる高調波電圧のために、コンデンサに大きな高調波電流が流れ、インバータ内部パワー半導体素子及び進相コンデンサの破損にいたるおそれがあります。インバータ駆動で力率改善するためには、高調波を抑制する必要があり、インバーター次側にACリアクトルを接続し対策します。
本装置はACリアクトルを標準装備しており、力率は85.5%以上となります。

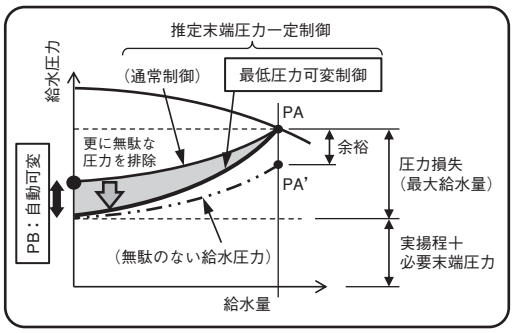
■特長

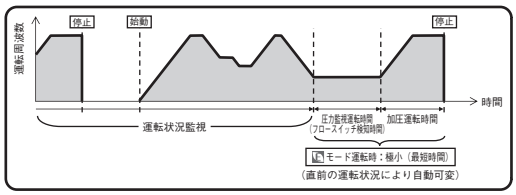
①省エネルギーを十分に発揮する推定末端圧力一定制御

使用水量に応じ、配管抵抗分の圧力を加減し、吐出し圧力を変化させる制御方式で、吐出し圧力一定制御より消費動力を更に小さくしました。

②E モード運転

運転状態を監視して給水率が低く比較的小水量側での運転状態になると、最低圧力可変制御・新小水量停止制御で、無駄な圧力・運転時間を省き「更なる省エネ」を図ります。





③NFC通信機能フレッシャーLINK

コントローラにNFC通信機能を搭載。専用アプリ【フレッシャーLINK】をインストールしたスマホで給水ユニットの運転状態が簡単に取得でき、視認性の向上、点検作業の効率化が計れます。

④ノイズ・高調波抑制＆力率改善

ノイズフィルタ、ACリアクトルを標準で内蔵しており、ノイズ、高調波を抑制し、トラブルを未然に防ぎます。また、ACリアクトルにより力率が85.5%以上となり、電気基本料金が5%割引になります。

⑤保守管理が容易

設定圧力は操作パネルで簡単入力。設定圧力に対応する使用最大水量は、学習による自動設定。



⑥インバータに強制運転スイッチ搭載

万が一、メイン基板が故障した場合でも、強制運転スイッチをONに切り替えるとインバータパネルからポンプを手動運転でき、給水を継続できます。

⑦適合仕様

- 受水槽耐震仕様 1G
- 受水槽容量 2000L 以上
  内・外バシゴ標準装備
- 建築基準法
  給排水衛生設備基準適合品
- 防藻仕様：水槽照度率0.10%以下

■標準仕様

運転方式			単独交互	並列交互
ユニット型式			BKAME型	BKBME型
制御方式			推定末端圧力一定制御／始動頻度過多防止の小水量停止制御／復電時昇圧速度抑制制御	
設置			屋内（周囲温度 0～40℃）＊1	
取扱液			清水　0～40℃（pH5.8～8.5）＊2 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。	
ポンプ			MDPE型ステンレス製多段渦巻ポンプ	
電動機	相・極数 形式・保護方式 効率		三相・2極 全閉外扇形・IP44（屋外） IE3（プレミアム効率）＊3 ＊4	
使用電源			0.4～1.5kW：単相200V(50Hz)、200/220V(60Hz) 0.4～3.7kW：三相200V(50Hz)、200/220V(60Hz)　＊5	
圧力タンク			BT-10型（10Lダイヤフラムタンク）	
受水槽	材料		FRP製	
	構造		単板	
	耐震仕様		1G	
	防藻仕様		水槽照度率0.10%以下	
	外観色		マンセル2.5Y9/2相当	
	給水方式		1500L以下：ボールタップ、2000L以上：ボールタップ（副弁用）、水位調整弁（お客さま手配） ボールタップ給水圧力0.1～0.25MPa	
	水位検知		電極棒方式（満水、渇水）	
			電極保持器（５極用）	
			保護構造：JIS C0920　保護等級３（防雨形）準拠	
制御盤	主要機器		インバータ（ポンプごと）、漏電遮断器（ポンプごと）、ACリアクトル、ノイズフィルタ 誘導雷サージ吸収素子（主回路・操作回路の相間及び対地間、液面回路の電極と対地間）	
	保護装置		電子サーマル（インバータ内蔵／警報解除キーによる復帰）	
	通常表示	7セグメントLED	吐出し圧力値＊6、電源電圧値＊6、ポンプ運転周波数値（ポンプごと）＊6、ポンプ電流値（ポンプごと）＊6、運転履歴（故障履歴）＊7	
		その他	電源、運転表示（ポンプごと）、運転方式（自動一試験）、モード運転設定表示	
	警報表示	7セグメントLED	インバータトリップ（ポンプごと）、漏電（ポンプごと）、吐出し圧力低下（ポンプごと）、ポンプ過熱（ポンプごと）、サーミスタ異常（ポンプごと）、フロースイッチ異常（ポンプごと）、インバータ通信異常（ポンプごと）、吐出し圧力センサ異常、電極異常、始動頻度異常、圧力タンク封入圧異常	
		その他	受水槽水位（満水／（減水）／渇水）警報、異常	
	無線インターフェース		NFC通信（スマートフォン用専用アプリによる運転状態表示）	
	外部出力（無電圧a接点）		ポンプ運転（一括）、ポンプ故障（一括）、受水槽（満水／（減水）／渇水）警報 AC250V　1.0A（cos ϕ ＝0.4）	
	流入弁用電源		単相200V＊8	
	外部入力		システムインターロック（無電圧ｂ接点）	
	外部用電源		単相・200V（400VA）	
	外観色		マンセル　5Y7/1相当	

＊1　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。
＊2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で水温0～40℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊3　三相0.75kW以上はトップランナーモータです。
＊4　三相0.75kW未満はプレミアム効率相当（当社独自設定）電動機です。
＊5　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊6　「表示切替」キーを押すことにより表示が切りかわります。
＊7　操作パネルのキー操作により表示されます。
＊8　流入電磁弁方式の場合、電極が5本必要となります（特殊仕様）。また、流入弁はお客さまの手配となります。
注）　フラッシュバルブ、電磁弁等の急激な流量変化を伴う機器をご使用の場合に、ポンプの能力が追い付かず、圧力低下を生じることがあります。このような場合には別途、水量に応じた容量の圧力タンクを設置するなどの対策を施してください。

■特殊仕様

●吐出し方向逆
●BL認定品仕様
●凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）取付け
●吐出し側仕切弁付
●塗装色指定（ユニット本体、屋外カバー）
●耐塩塗装仕様（ユニット本体、屋外カバー）
●屋外カバー付
●屋外カバー（ステンレス製）付
●サンドイッチ（複合板）構造
●外バシゴ付
※受水槽2000L以上は標準仕様でハシゴ付となります。
●外バシゴ（ステンレス製）付
●内バシゴ付
※受水槽2000L以上は標準仕様でハシゴ付となります。
●水位調整弁用穴付（φ25、ボールタップはφ20に変わります。）
※受水槽2000L以上は標準仕様で水位調整弁付（φ40）となります。
●オーバフロー管φ75
●電極棒取付座追加
●電極棒取付座及び保持器追加
●流入電磁弁制御方式（電極5本式）
●電極5本式（満水、減水、渇水）
●公共建築工事標準仕様準拠品
●圧力計・達成計付（ポンプごと）
●マンホール二重蓋
●給水口（水位調整弁用）拡大（φ50）
※受水槽2000L以上が適用となります。
●ボールタップ1サイズアップ（φ20からφ25）
※受水槽2000L以上が適用となります。

●制御盤バリエーション項目

記号	項　目
F01	指定色
F05B	滅菌機回路付　三相200V　200W以下 注）F05Bは単相機種には適用できません。
F05C	滅菌機回路付　単相200V　75W以下
F08	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）
F09	漏電遮断器警報無電圧接点端子付
F11A	警報用無電圧接点端子一組追加
F12A	有電圧外部接点端子付　AC200V
F30	耐塩塗装
F59	運転・故障ポンプ個別出力無電圧端子付

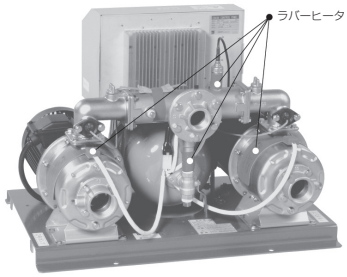
■特別附属品（オプション）

●遠方監視器
・制御盤と同じ内容を遠方で監視できます。
・ブザー付/専用電源不要



適　用	型　式
全機種	FV1－RC1

●凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）
・外気温度－10℃まで、制御盤から電源可



適　用	型　式
全機種	RH－2RA

■受水槽適用表

●単独交互運転方式　BKAME型

機　名	角　形							薄　形			
	750L	1000L	1500L	2000L	3000L	4000L	5000L	750L	1000L	1500L	2000L
25BKAME0.4SN	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
32BKAME0.4SN	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
32BKAME0.75SN	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
32BKAME1.1SAN	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
32BKAME1.1SBN	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
40BKAME1.1SN	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
40BKAME1.5SN	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
25BKAME0.4N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BKAME0.4N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BKAME0.75N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BKAME1.1AN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BKAME1.1BN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BKAME1.1N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BKAME1.5N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BKAME2.2N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BKAME3.7N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50BKAME2.2N	—	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●
50BKAME3.7N	—	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●

●並列交互運転方式　BKBME型

機　名	角　形				薄　形
	2000L	3000L	4000L	5000L	2000L
25BKBME0.4SN	●	●	●	●	—
32BKBME0.4SN	●	●	●	●	—
32BKBME0.75SN	●	●	●	●	—
32BKBME1.1SAN	●	●	●	●	—
32BKBME1.1SBN	●	●	●	●	—
40BKBME1.1SN	●	●	●	●	—
40BKBME1.5SN	●	●	●	●	—
25BKBME0.4N	●	●	●	●	●
32BKBME0.4N	●	●	●	●	●
32BKBME0.75N	●	●	●	●	●
32BKBME1.1AN	●	●	●	●	●
32BKBME1.1BN	●	●	●	●	●
40BKBME1.1N	●	●	●	●	●
40BKBME1.5N	●	●	●	●	●
40BKBME2.2N	●	●	●	●	●
40BKBME3.7N	●	●	●	●	●
50BKBME2.2N	●	●	●	●	●
50BKBME3.7N	●	●	●	●	●

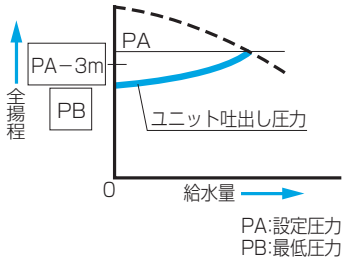
単独交互運転方式　BKAME型

角形　　薄形



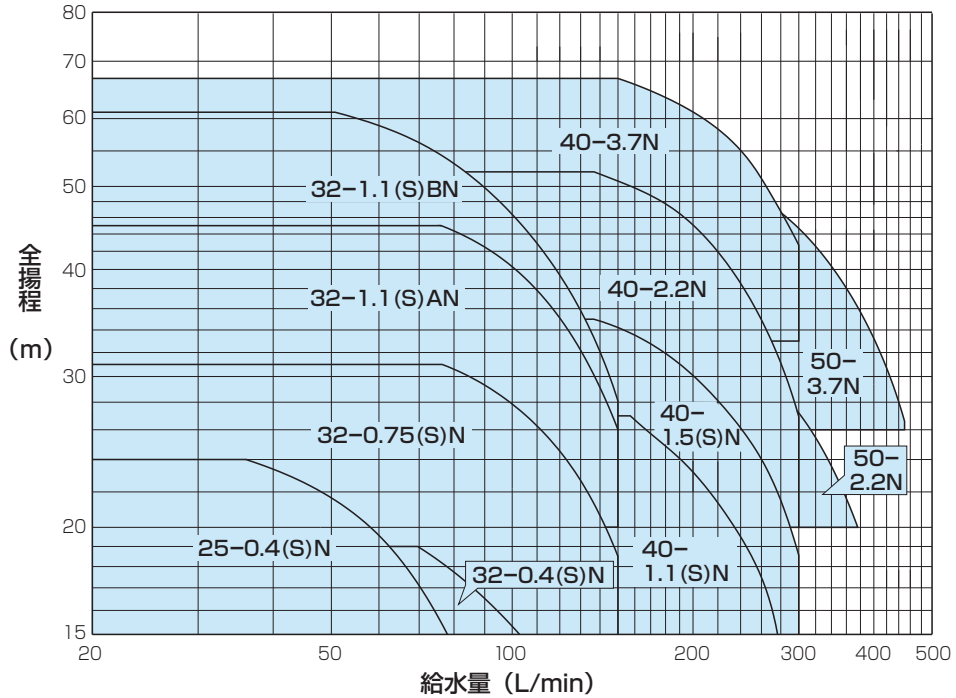
※屋外カバー付は特殊仕様となります。
※単相機種は角形のみの対応となります。

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下するとポンプが始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤上記の運転を2台のポンプが交互に行います。

■選定図



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

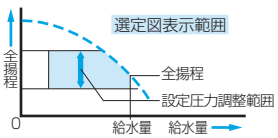
特殊仕様の吐出し側（ポンプごと）仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大３m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

吐出し口径（mm）	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機　名	騒音値 dB(A)	力率 %
32	25BKAME0.4(S)N	三相（単相）・200/220V	0.4	77	15.0	0.15～0.24{1.5～2.4}	0.059{0.6}	25MDPE26.4	43	86.5
	32BKAME0.4(S)N			103		0.15～0.19{1.5～1.9}		32MDPE26.4		
	32BKAME0.75(S)N		0.75	150	18.5	0.15～0.30{1.5～3.1}	0.098{1.0}	32MDPE26.75	52	87.6
	32BKAME1.1(S)AN		1.1		26.0	0.20～0.44{2.0～4.5}	0.15{1.5}	32MDPE361.1		89.9
	32BKAME1.1(S)BN				28.0	0.20～0.60{2.0～6.1}	0.25{2.5}	32MDPE561.1	49	
40	40BKAME1.1(S)N			277	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1		
	40BKAME1.5(S)N		1.5	300	18.5	0.15～0.34{1.5～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	53	86.9
	40BKAME2.2N		2.2		27.0	0.20～0.51{2.0～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2		88.8
	40BKAME3.7N		3.7		42.5	0.32～0.66{3.3～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
	50BKAME2.2N		2.2	376	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	56	88.8
	50BKAME3.7N		3.7	450	26.5	0.26～0.51{2.6～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	60	90.7

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
③力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における三相機種の測定値です。実際の現場では、電源条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ（2台）　●FRP製受水槽（完全排水形）　●受水槽架台（吊り具付、SS溶融亜鉛めっき製）
●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）　●圧力タンク用ボール弁　●ボールタップ　●防波板
●通気口（防虫網付）　●満減水警報用電極　●オーバフロー配管　●ドレン配管（ドレン弁付）
●ストレーナ（2個）　●吸込側仕切弁（2個）　●フレキシブルパイプ（2個）　●フロースイッチ（2個）
●チェッキ弁（2個）　●圧力センサ　●吐出し集合管　●制御盤　●相フランジ　●サーミスタ（2個）
●外バシゴ（受水槽容量2000L以上のみ）　●内バシゴ（受水槽容量2000L以上のみ）

■機名説明

32　BKAME　1.1　S　AN
①　②　③　④　⑤

①吸込口径(mm)　②機種記号(型式)※　③呼び出力(kW)
④相(S：単相、無し：三相)　⑤判別記号
※運転方式（BKAME：単独交互運転方式、BKBME：並列交互運転方式）

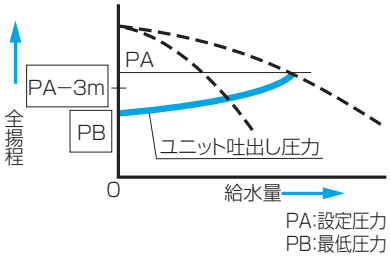
並列交互運転方式　BKBME型

角形　　薄形



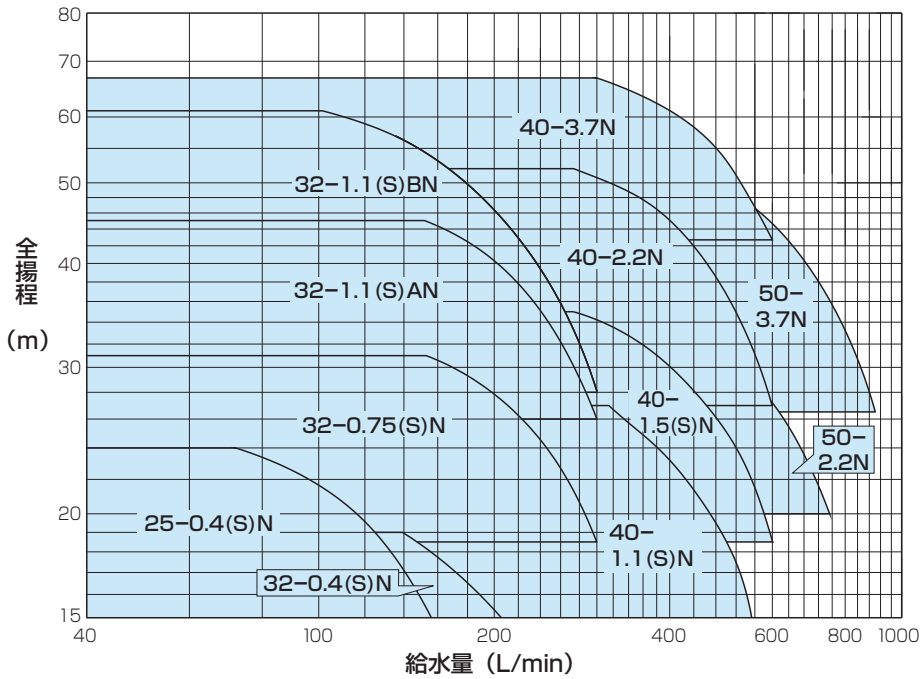
※屋外カバー付は特殊仕様となります。
※単相機種は角形のみの対応となります。

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクはPAに加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がPA−3mまで低下するとポンプが始動します。
③使用水量の増減によって、回転速度を制御し推定末端圧力一定制御を行います。
④使用水量が減少すると、所定時間経過後、PAの圧力でポンプは的確に停止します。
⑤上記の運転を2台のポンプが交互に行います。
⑥使用水量が増大し、最高回転速度に達すると、待機中のポンプが追従し並列運転となり、推定末端圧力一定制御を行います。
⑦並列運転中に使用水量が減少すると、追加ポンプが停止します。

■選定図



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

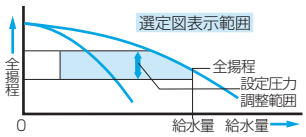
特殊仕様の吐出し側（ポンプごと）仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大３m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

吐出し口径（mm）	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	使用ポンプ機　名	騒音値 dB(A)	力率 %
50	25BKBME0.4(S)N	三相（単相）・200/220V	0.4×2	154	15.0	0.15～0.24{1.5～2.4}	0.059{0.6}	25MDPE26.4	45	86.5
	32BKBME0.4(S)N			206		0.15～0.19{1.5～1.9}		32MDPE26.4		
	32BKBME0.75(S)N		0.75×2	300	18.5	0.18～0.30{1.85～3.1}	0.098{1.0}	32MDPE26.75	54	87.6
	32BKBME1.1(S)AN		1.1×2		26.0	0.25～0.44{2.6～4.5}	0.15{1.5}	32MDPE361.1		89.9
	32BKBME1.1(S)BN				28.0	0.27～0.60{2.8～6.1}	0.25{2.5}	32MDPE561.1	51	
65	40BKBME1.1(S)N			554	15.0	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}	40MDPE261.1		
	40BKBME1.5(S)N		1.5×2	600	18.5	0.18～0.34{1.85～3.5}	0.15{1.5}	40MDPE261.5	55	86.9
	40BKBME2.2N		2.2×2		27.0	0.26～0.51{2.7～5.2}	0.20{2.0}	40MDPE362.2	56	88.8
	40BKBME3.7N		3.7×2		42.5	0.42～0.66{4.25～6.7}	0.25{2.5}	40MDPE363.7B		90.7
	50BKBME2.2N		2.2×2	752	20.0	0.20～0.31{2.0～3.2}	0.098{1.0}	50MDPE262.2	59	88.8
	50BKBME3.7N		3.7×2	900	26.5	0.26～0.51{2.65～5.2}	0.20{2.0}	50MDPE263.7B	62	90.7

注）①停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
②騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。
③力率は最大回転速度（最大負荷時）の工場における三相機種の測定値です。実際の現場では、電源条件などにより変化する場合があります。

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は設定圧力を越えることはありません。
④圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

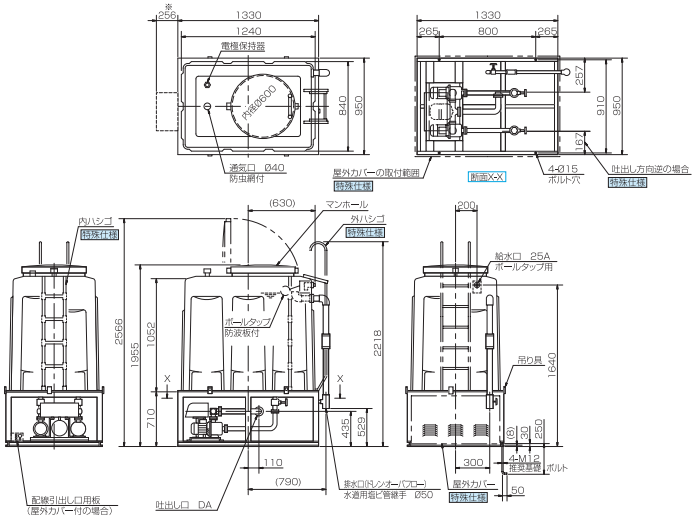
■機器内訳

●ポンプ（2台）　●FRP製受水槽（完全排水形）　●受水槽架台（吊り具付、SS溶融亜鉛めっき製）
●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）　●圧力タンク用ボール弁　●ボールタップ　●防波板
●通気口（防虫網付）　●満減水警報用電極　●オーバフロー配管　●ドレン配管（ドレン弁付）
●ストレーナ（2個）　●吸込側仕切弁（2個）　●フレキシブルパイプ（2個）　●フロースイッチ（2個）
●チェッキ弁（2個）　●圧力センサ　●吐出し集合管　●制御盤　●相フランジ　●サーミスタ（2個）
●外バシゴ（受水槽容量2000L以上のみ）　●内バシゴ（受水槽容量2000L以上のみ）

■外形寸法図

角形　750L（有効容量762L）

●単独交互運転方式（BKAME型）

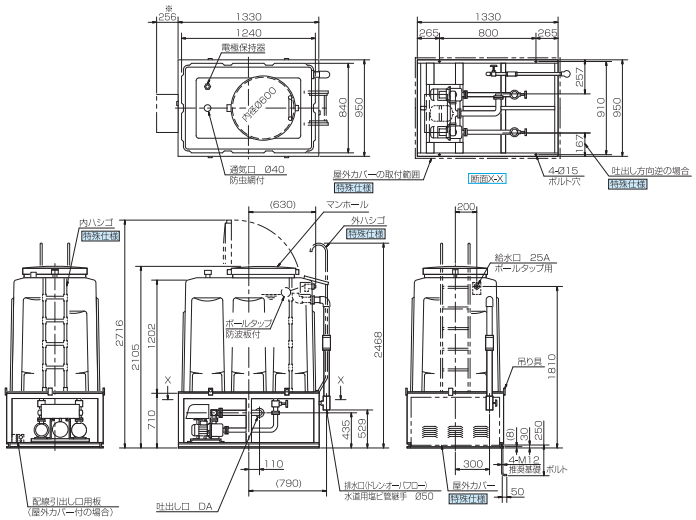


BKAME型

機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc1 1/4	281
32-0.4(S)N		282
32-0.75(S)N		282
32-1.1(S)AN		296
32-1.1(S)BN		300
40-1.1(S)N	Rc1 1/2	308
40-1.5(S)N		317
40-2.2N		331
40-3.7N		350

角形　1000L（有効容量923L）

●単独交互運転方式（BKAME型）



BKAME型

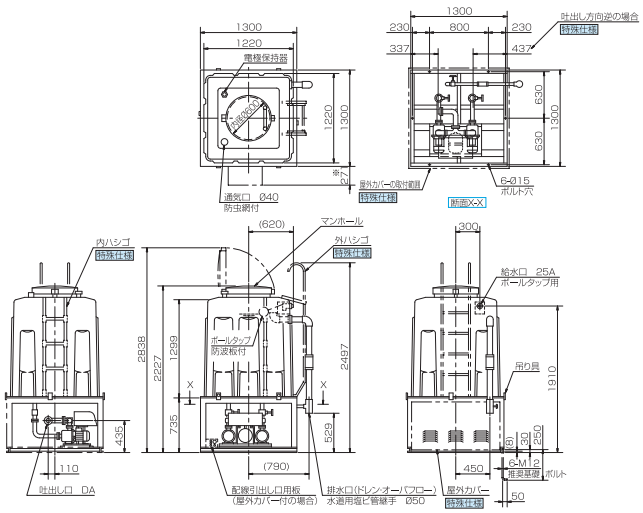
機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc1 1/4	286
32-0.4(S)N		287
32-0.75(S)N		287
32-1.1(S)AN		301
32-1.1(S)BN		305
40-1.1(S)N	Rc1 1/2	313
40-1.5(S)N		322
40-2.2N		336
40-3.7N		355
50-2.2N		330
50-3.7N		350

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

角形　1500L（有効容量1418L）

●単独交互運転方式（BKAME型）

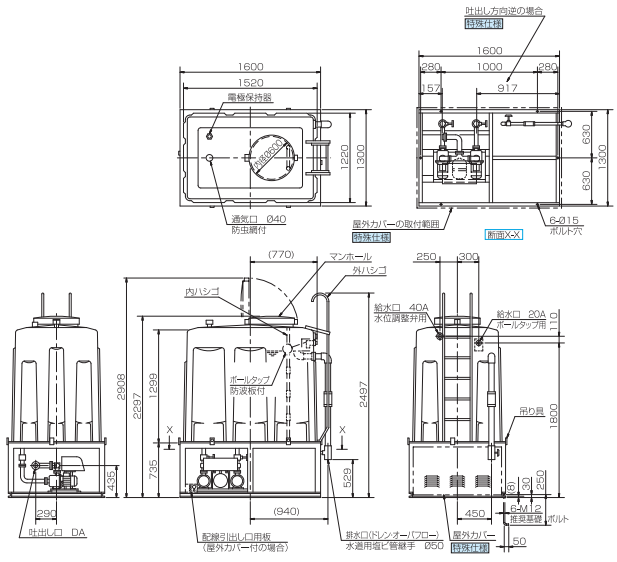


BKAME型

機　名	吐出し口径φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc1 1/4	356
32-0.4(S)N		357
32-0.75(S)N		357
32-1.1(S)AN		371
32-1.1(S)BN		375
40-1.1(S)N	Rc1 1/2	383
40-1.5(S)N		392
40-2.2N		406
40-3.7N		425
50-2.2N		400
50-3.7N		420

角形　2000L（有効容量1597L）

●単独交互運転方式（BKAME型）／並列交互運転方式（BKBME型）



BKAME型

機　名	吐出し口径φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc1 1/4	387
32-0.4(S)N		388
32-0.75(S)N		388
32-1.1(S)AN		402
32-1.1(S)BN		406
40-1.1(S)N	Rc1 1/2	414
40-1.5(S)N		423
40-2.2N		437
40-3.7N		456
50-2.2N		431
50-3.7N		451

BKBME型

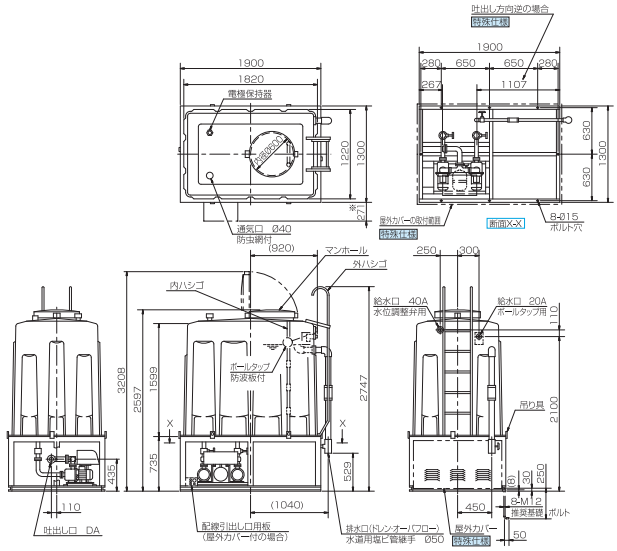
機　名	吐出し口径φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc2	387
32-0.4(S)N		388
32-0.75(S)N		388
32-1.1(S)AN		402
32-1.1(S)BN		406
40-1.1(S)N	Rc2 1/2	414
40-1.5(S)N		423
40-2.2N		437
40-3.7N		456
50-2.2N		431
50-3.7N		451

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

角形　3000L（有効容量2562L）

●単独交互運転方式（BKAME型）／並列交互運転方式（BKBME型）



BKAME型

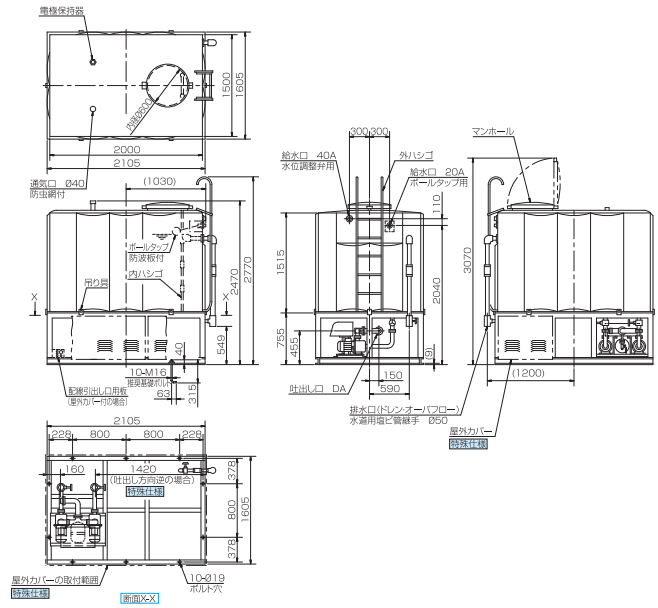
機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc1 1/4	442
32-0.4(S)N		443
32-0.75(S)N		443
32-1.1(S)AN		457
32-1.1(S)BN		461
40-1.1(S)N	Rc1 1/2	469
40-1.5(S)N		478
40-2.2N		492
40-3.7N		511
50-2.2N		486
50-3.7N		506

BKBME型

機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc2	442
32-0.4(S)N		443
32-0.75(S)N		443
32-1.1(S)AN		457
32-1.1(S)BN		461
40-1.1(S)N	Rc2 1/2	469
40-1.5(S)N		478
40-2.2N		492
40-3.7N		511
50-2.2N		486
50-3.7N		506

角形　4000L（有効容量3431L）

●単独交互運転方式（BKAME型）／並列交互運転方式（BKBME型）



BKAME型

機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc1 1/4	536
32-0.4(S)N		537
32-0.75(S)N		537
32-1.1(S)AN		551
32-1.1(S)BN		555
40-1.1(S)N	Rc1 1/2	563
40-1.5(S)N		572
40-2.2N		586
40-3.7N		605
50-2.2N		580
50-3.7N		600

BKBME型

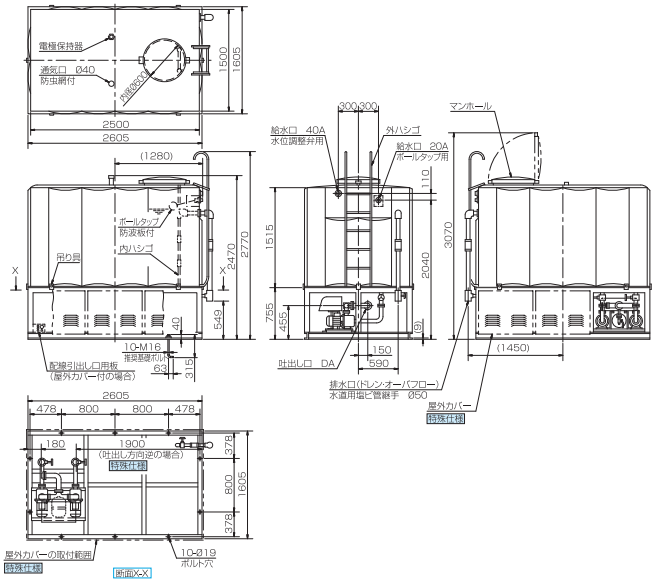
機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc2	536
32-0.4(S)N		537
32-0.75(S)N		537
32-1.1(S)AN		551
32-1.1(S)BN		555
40-1.1(S)N	Rc2 1/2	563
40-1.5(S)N		572
40-2.2N		586
40-3.7N		605
50-2.2N		580
50-3.7N		600

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

角形　5000L（有効容量4294L）

●単独交互運転方式（BKAME型）／並列交互運転方式（BKBME型）



BKAME型

機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc1 1/4	691
32-0.4(S)N		692
32-0.75(S)N		692
32-1.1(S)AN		706
32-1.1(S)BN		710
40-1.1(S)N	Rc1 1/2	718
40-1.5(S)N		727
40-2.2N		741
40-3.7N		760
50-2.2N		735
50-3.7N		755

BKBME型

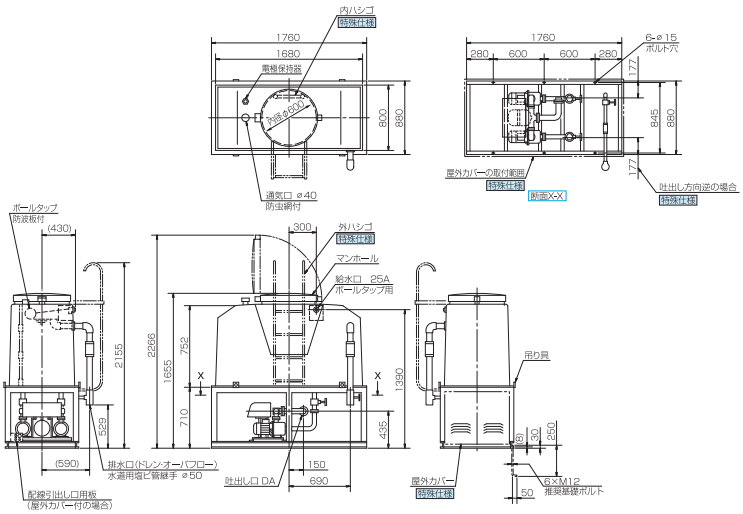
機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4(S)N	Rc2	691
32-0.4(S)N		692
32-0.75(S)N		692
32-1.1(S)AN		706
32-1.1(S)BN		710
40-1.1(S)N	Rc2 1/2	718
40-1.5(S)N		727
40-2.2N		741
40-3.7N		760
50-2.2N		735
50-3.7N		755

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

薄形　750L（有効容量731L）

●単独交互運転方式（BKAME型）

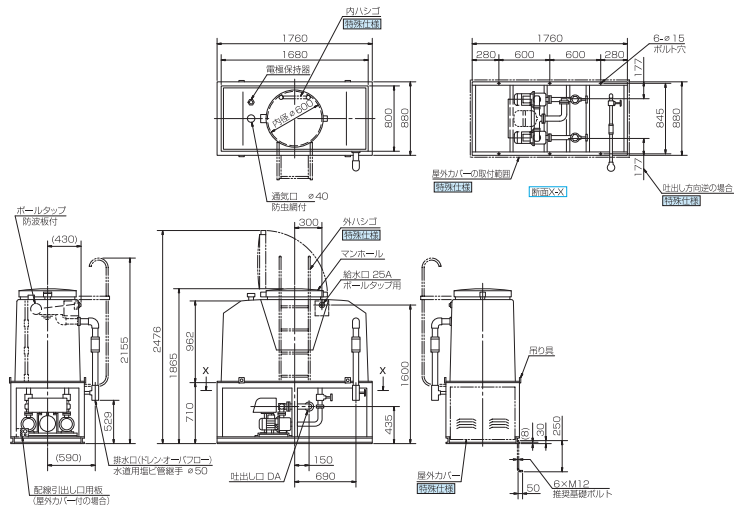


BKAME型

機　名	吐出し口径 ϕ	質量kg
25-0.4N	Rc1 1/4	296
32-0.4N		297
32-0.75N		297
32-1.1AN		311
32-1.1BN		315
40-1.1N	Rc1 1/2	323
40-1.5N		332
40-2.2N		346
40-3.7N		365

薄形　1000L（有効容量1000L）

●単独交互運転方式（BKAME型）



BKAME型

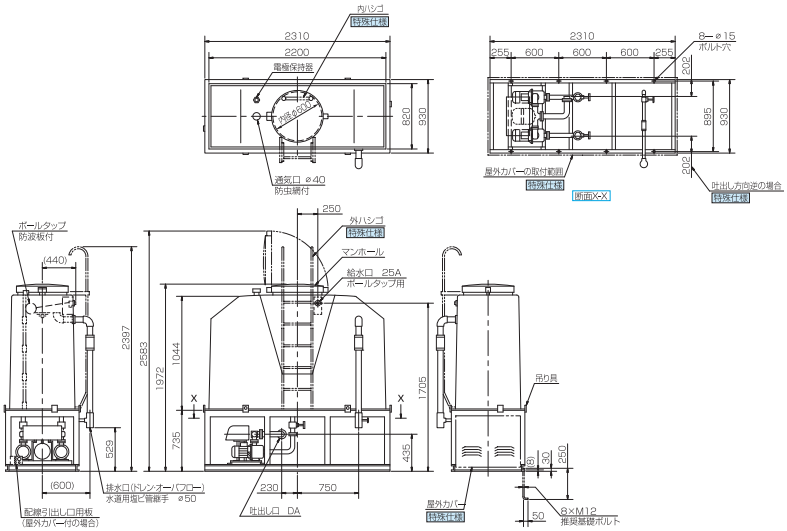
機　名	吐出し口径 ϕ	質量kg
25-0.4N	Rc1 1/4	306
32-0.4N		307
32-0.75N		307
32-1.1AN		321
32-1.1BN		325
40-1.1N	Rc1 1/2	333
40-1.5N		342
40-2.2N		356
40-3.7N		375
50-2.2N		350
50-3.7N		370

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

薄形　1500L（有効容量1489L）

●単独交互運転方式（BKAME型）

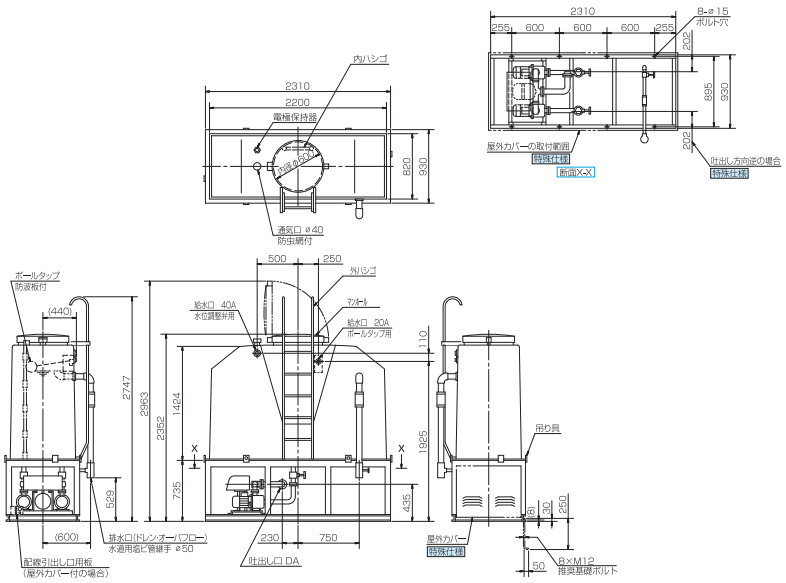


BKAME型

機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4N	Rc1 1/4	376
32-0.4N		377
32-0.75N		377
32-1.1AN		391
32-1.1BN		395
40-1.1N	Rc1 1/2	403
40-1.5N		412
40-2.2N		426
40-3.7N		445
50-2.2N		420
50-3.7N		440

薄形　2000L（有効容量1874L）

●単独交互運転方式（BKAME型）／並列交互運転方式（BKBME型）



BKAME型

機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4N	Rc1 1/4	402
32-0.4N		403
32-0.75N		403
32-1.1AN		417
32-1.1BN		421
40-1.1N	Rc1 1/2	429
40-1.5N		438
40-2.2N		452
40-3.7N		471
50-2.2N		446
50-3.7N		466

BKBME型

機　名	吐出し口径 φ	質量kg
25-0.4N	Rc2	402
32-0.4N		403
32-0.75N		403
32-1.1AN		417
32-1.1BN		421
40-1.1N	Rc2 1/2	429
40-1.5N		438
40-2.2N		452
40-3.7N		471
50-2.2N		446
50-3.7N		466

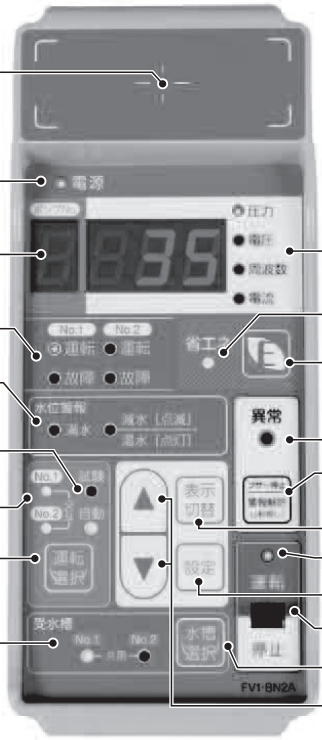
注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■制御盤表示

操作パネル

簡単操作〈大きな操作パネル〉

大きく見やすい 7セグメントLED表示	受水槽清掃時に便利な『水槽選択』ボタン	操作がしやすく確実な『運転・停止』スイッチ



NFC通信アンテナ
NFC通信機能は、スマホをここにタッチします。

制御盤に電源が印加されていれば、常時点灯。

周波数・電流値、設定データの該当ポンプNo.を表示。（7セグメントLED）

該当ポンプが運転中・故障中に点灯。

受水槽が満水/減水/湯水警報発報時に、点灯（減水時は点滅）。

運転モード（試験/自動）を表示。

運転選択したポンプが点灯。

運転モード（試験/自動）と、運転するポンプの選択ボタン。

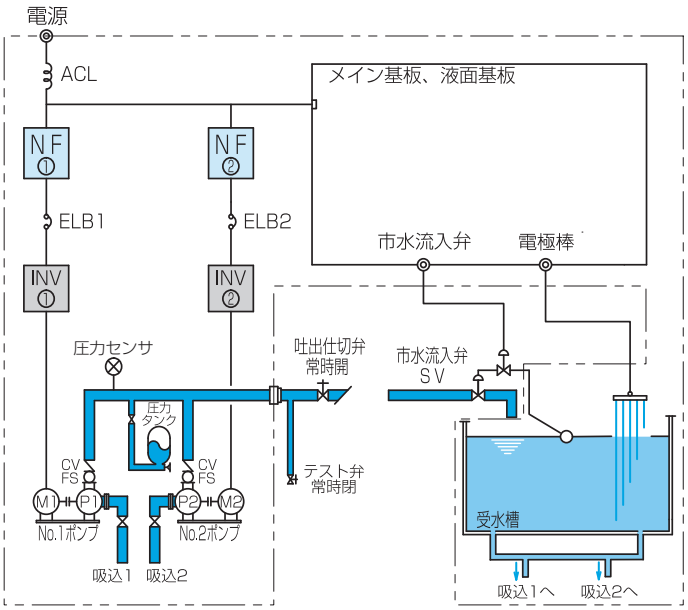
使用する水槽を表示。

- 7セグメントLED の表示内容が点灯。
- モード運転を選択すると点灯。
- モード運転の選択ボタン。
- 異常検出時に点灯。
- ブザーの停止/警報の解除ボタン。
- 7セグメントLED の表示内容の切替えボタン。
- 運転/停止スイッチが運転時に点灯。
- 設定コードの設定ボタン。
- ポンプを運転/停止スイッチ。
- 使用する水槽の選択・切替時ボタン。
- 設定コード・設定値、試験運転時の周波数をUP/DOWN するボタン。

表示項目

- ●電源
- ●ポンプ運転・停止
- ●自動一試験
- ●受水槽水位警報（満水、減水、湯水）
- ●故障（ポンプごと）
- ●吐出し圧力値
- ●電源電圧値
- ●ポンプ運転周波数値（ポンプごと）
- ●ポンプ電流値（ポンプごと）
- ●使用中の受水槽表示
- ●運転履歴（故障履歴）

■フローシート〔例：並列交互運転方式〕

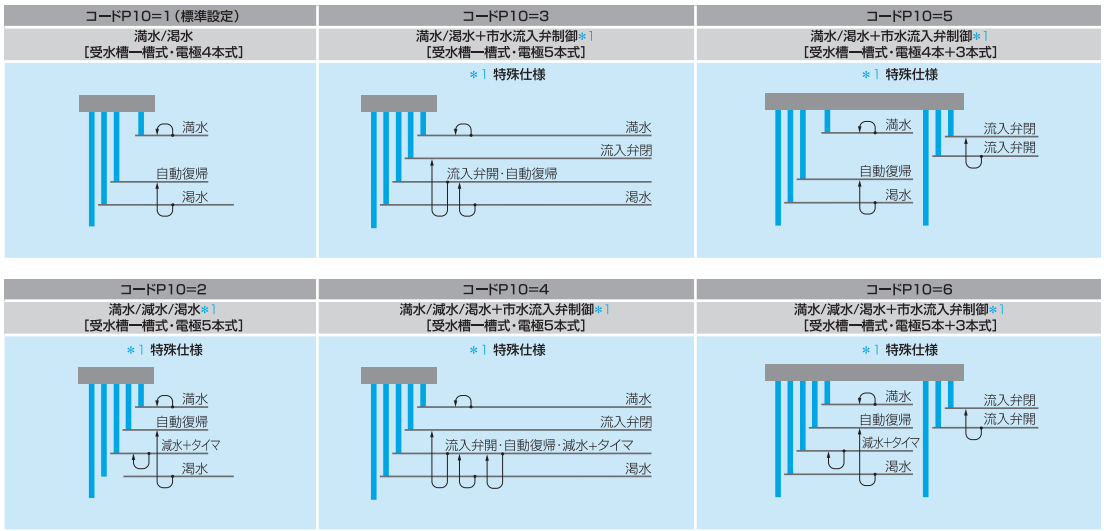


図中記号について
ACL：ACリアクトル
NF：ノイズフィルタ
INV：インバータ
P：ポンプ
M：モータ
CV：チェッキ弁
FS：フロースイッチ
は荏原支給範囲を示します。

注）＊受水槽電極は、満水／渇水警報（電極4本式）制御用が標準です。それ以外の制御方式の場合は特殊仕様となります。
また、市水流入弁は別途ご用意ください。

●受水槽水位制御

下記方式から選択することができます。



注）＊1 受水槽電極は、満水/渇水警報（電極4本式）制御用が標準です。それ以外の制御方式の場合は特殊仕様となります。

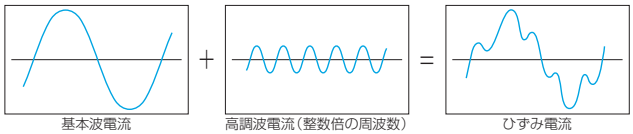
項目	表示	動作	外部出力	ブザー発声
満水水位	満水	満水水位以上で動作	有	有
減水水位＊	減水	減水水位以下で動作	有	有
渇水水位	渇水	渇水水位以下で動作	有	有
市水流入弁動作	―	流入弁動作水位以下	有	―

＊減水は、タイマ制御で検出していますので、ポンプの吸込量が受水槽への流入量より多い場合には、渇水表示が先に出る事があります。

■インバータ駆動による高調波について

フレッシャー3200は電動機をインバータ駆動しているため、高調波が発生します。
この高調波を抑制し、さらに力率改善を行うために、本装置のインバーター次側にACリアクトルを標準で接続しております。（ACリアクトルで高調波対策と力率改善の両方の効果があります。）

高調波とは
電力会社から供給される商用電源の正弦波を基本波といい、この基本波の整数倍の周波数をもつ正弦波を高調波といいます。基本波に高調波が加わった電源波形はひずみ波形となります。機器の回路に整流回路を含みリアクトルやコンデンサを利用した平滑回路がある場合、入力電流波形がひずみ、高調波が発生します。高調波は電線を伝わり他の設備や機器に次のような影響を及ぼす場合があります。
①機器への高調波電流の流入による異音、振動、焼損等
②機器へ高調波電圧が加わることによる誤動作等



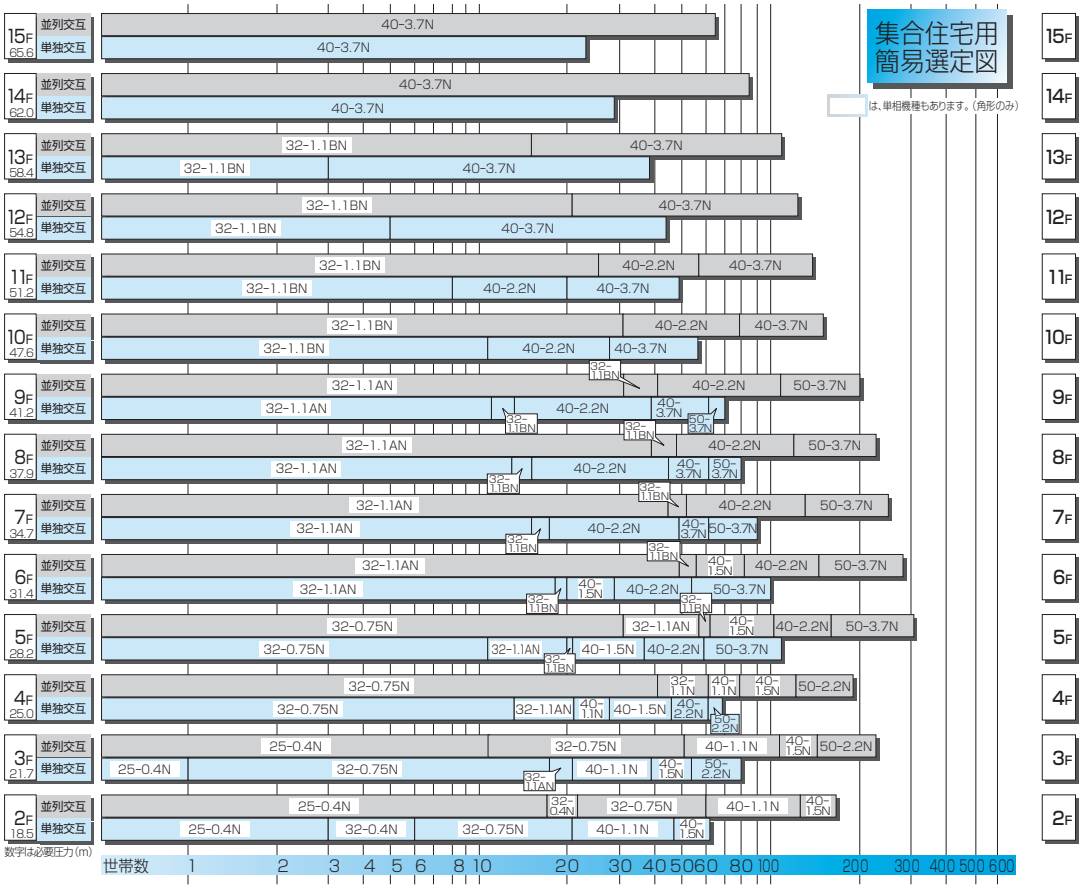
1.高調波対策

インバーター次側にACリアクトルを接続し、高調波を抑制します。
本装置はACリアクトルを標準装備していますので、一般社団法人日本電機工業会が定めた“汎用インバータ（入力電流20A以下）の高調波抑制指針”に適合します。

2.力率改善対策

インバータ駆動される電動機の端子間に、力率改善を目的に進相コンデンサを接続した場合、インバータ出力に含まれる高調波電圧のために、コンデンサに大きな高調波電流が流れ、インバータ内部パワー半導体素子及び進相コンデンサの破損にいたるおそれがあります。インバータ駆動で力率改善するためには、高調波を抑制する必要があり、インバーター次側にACリアクトルを接続し対策します。
本装置はACリアクトルを標準装備しており、力率は85.5%以上となります。

■集合住宅用　簡易選定図



図の見方 **(例) 3階のアパートにおいて世帯数10（各階世帯数の合計）の場合**

並列交互運転	25BKBME0.4N型
単独交互運転	32BKAME0.75N型

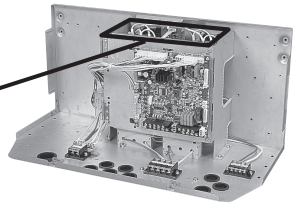
注）①給水圧力の決め方は、階高2.7m（9階建以下）・3m（10階建以上）、各階給水栓高さ1.7m、1階部フロア高さ1m、配管損失は実揚程の20%、器具の必要圧力は0.12MPa｛1.2kgf/cm²｝として求めました。
②給水量は、優良住宅部品（BL認定品）認定基準による方法により求めました。
③1人、1日当たり使用水量250L、一戸当たり平均員数4人。
④図は一応の目安であり給水量、給水圧力を計算の上、ご選定ください。

注）①給水圧力の決め方は、階高2.7m（9階建以下）・3m（10階建以上）、各階給水栓高さ1.7m、1階部フロア高さ1m、配管損失は実揚程の20%、器具の必要圧力は0.12MPa｛1.2kgf/cm²｝として求めました。
②給水量は、優良住宅部品（BL）の算定式により求めました。
③1人、1日当たり使用水量250L、一戸当たり平均員数4人。
④図は一応の目安であり給水量、給水圧力を計算の上、ご選定ください。

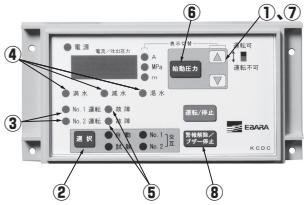
『トップランナーモータ』搭載ポンプを採用。

SSC
（ソリッドステートコンタクタ）

マグネットスイッチのように機械的に作動する部分がないので音が発生しません。また、高頻度開閉が可能で、高信頼性、長寿命など優れた特長を備えたコンタクタです。



表示面（3.7kW以下の標準仕様の場合の例を示します）



●表示画面では、吐出し圧力（m）・（MPa）・ポンプ運転電流・運転方式・選択ポンプ・受水槽の状態・ポンプ異常内容等の豊富な情報を表示します。

●始動圧力の設定を現場の状況に合わせ変更する場合、盤面上のアップダウンキーで変更でき設定が簡単です。

①吐出し圧力と運転電流の表示を切り替えます。
吐出し圧力（m）
→吐出し圧力（MPa）
→No.1（A）→No.2（A）

②運転モードの選択を行います。
試験No.1→試験No.2→自動No.1
→自動No.2→自動交互

③ポンプの運転を表示します。
運転時：点灯
停止時：消灯

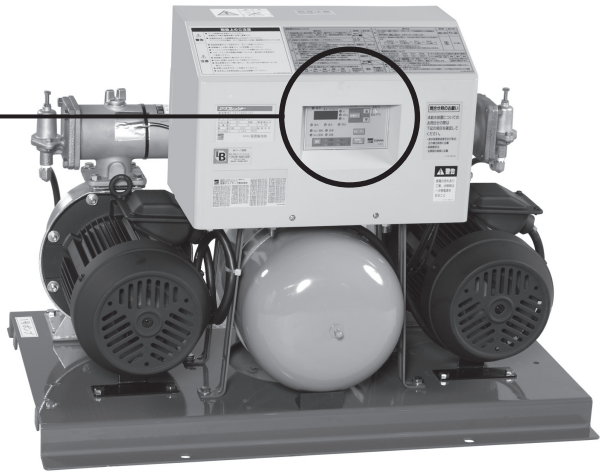
④受水槽の状態を表示します。
受水槽ー満水、減水、渇水

⑤ポンプ故障を表示します。
ポンプ故障時：点灯
正常時：消灯

⑥始動圧力の設定を行います。
始動圧力と同時に停止圧力も変化し、始動圧力の上限値を「締切圧力ー9m」とし、誤設定を防止しています。

⑦始動圧力設定値入力、表示切替を行います。

⑧ブザー停止、警報解除を行います。
1回目ブザーが鳴っている場合：ブザー停止
2回目：警報解除



『トップランナーモータ』搭載
MDPE型ポンプの
採用により高性能と
省エネルギーを実現。

注）3.7kW以下の特殊仕様盤付の場合と5.5、7.5kWの場合は制御盤の外観及び機能が異なります。

ソリッドステートコンタクタ

SSC、減圧弁を標準装備して、吐出し圧力一定を推進。

エバラフレッシャー 1300BI

エバラの吐出し圧力一定給水ユニットは、
デリシャス水生活を追究します。

セーフガード機能、さらに充実！

強制運転回路付

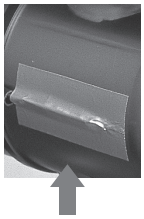
基板上のCPU等が異常時には、盤内操作によってポンプ1台(No.1ポンプ)による強制運転（連続運転）が可能です。断水をさける安心設計です。

注）制御基板故障などの非常時以外では本機能を使用しないでください。本機能を使用中（強制運転スイッチを使用中）は、受水槽等の液面制御は行わないため、渇水が発生した場合、空運転（ドライ運転）によってポンプが破損する恐れや、ポンプの過熱による火傷の恐れがあります。

BL部品は、優良住宅部品認定制度に基づき、財団法人ベターリビングが認定した、品質・性能・アフターサービスなどに優れた住宅部品です。

水温上昇時ポンプ停止回路付

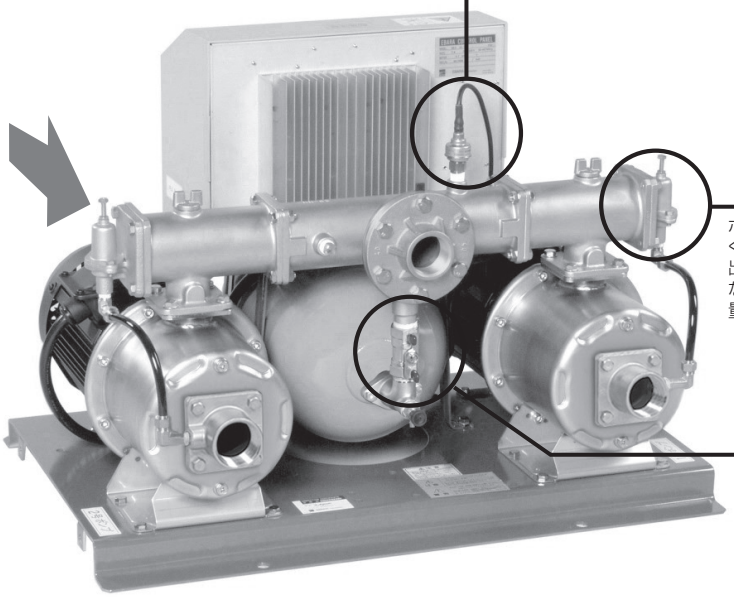
自動運転中、センサ類の異常等でポンプが停止せず締切運転により水温が上昇した場合、サーミスタが検知しポンプを停止させ他方のポンプに切替えます。



圧力センサ

圧力を電気信号に変換しその電圧出力によって、ポンプのON−OFF値を検知します。圧力検出部が、圧力スイッチと異なり機械的に作動しないので、音の発生がなく長寿命です。





減圧弁

ポンプ吐出し圧力に関係なく、減圧弁によってユニット出口の給水圧力は一定となります。（ただし、極小水量域は昇圧します。）



タンク用ボール弁

■特長

①減圧弁制御により吐出し圧力を一定
ポンプ吐出し側に減圧弁を設け、使用水量が変化してもユニット吐出し圧力は一定。
（ただし、極小水量域では昇圧します。）

②軽量コンパクト
ポンプ・圧力タンク・制御盤などをコンパクトにまとめ、デッドスペースの極力少ない設計としました。狭いスペースにも設置でき、運搬・据付け作業が楽になります。

③浸出性能基準適合
エバラ独自の技術によりユニット主要部に腐食に強いステンレスを採用。錆の発生を防止するだけでなくより高い飲料水の安全性を確保しました。耐久性に優れ、長寿命を可能にしました。

④静音化、高い信頼性を実現
Tr（トライアック）*又は、SSC（ソリッドステートコンタクタ）・圧力センサを採用し、ポンプON－OFF時のスイッチ投入音をなくし高信頼性を実現。

⑤吸上げ、流し込み兼用
ポンプを特殊構造にすることにより、逃し配管などを設けずにエアロック現象を解消。吸上げ・流し込み運転が兼用です。（吸込実揚程－4.5m、吸込全揚程－6m以内）

⑥保守管理が容易・安心設計
吐出し圧力（m表示及びMPa表示）・電流表示は、制御盤面で見やすいデジタル表示を採用。また、多くの警報項目を区別して表示します。万一の場合にも対応が早くなります。圧力設定（減圧弁の圧力設定は除く）はデジタル表示でアップダウンキーを操作することで簡単に設定できます。異常時にはリトライ機能により故障を確実に判断し、バックアップ運転により給水を継続します。
（単独運転方式を除く）

注）＊ Tr（トライアック）とは、SSC（ソリッドステートコンタクタ）と同等機能の半導体素子の一つです。

■標準仕様

運転方式		単独	単独交互		並列交互
ユニット型式		BISME型	BIRME型		BIPME型
制御方式		減圧弁による吐出し圧力一定制御			
設置		屋内（周囲温度 0～40℃）＊1			
取扱液		清水　0～40℃（pH5.8～8.6）＊2 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。			
吸込条件		吸上げ：吸込全揚程－6m、吸込実揚程－4.5m以内＊3 流し込み：0.78－締切圧力［MPa］（40-5.5、50-5.5、50-7.5、口径65の各機種は0.98－締切圧力［MPa］）			
使用電源		0.4kW:単相・100V　0.6kW:単相・200V　0.4～7.5kW:三相・200/220V＊4			
ポンプ		MDPE型ステンレス製多段渦巻ポンプ			
電動機	相・極数	三相・2極（0.4kWは単相/三相、0.6kWは単相）			
	形式	全閉外扇形・IP44（屋外）			
	効率	IE3（プレミアム効率）＊5＊6＊7			
始動方式		じか入れ			
圧力タンク		BT-10型（10Lダイヤフラムタンク）			
圧力検出装置		圧力スイッチ	圧力センサ		
制御盤	コンタクタ	電磁接触器	SSC（ソリッドステートコンタクタ）＊8		
	保護装置	サーマルリレー	電子サーマル		
	通常表示内容	―	デジタル	吐出し圧力値＊9、ポンプ運転電流（ポンプごと）＊9	
			その他	電源（LED）、運転モード（自動－試験）、受水槽（正常）＊10 ポンプ選択（No.1－No.2－交互又は並列交互）、運転（ポンプごと）	
	警報表示内容	―	故障（過負荷、SSC異常＊11、過熱）、受水槽（満水、渇水、減水） システム異常（始動頻度過多、センサ異常）、逆相＊10		
	外部電源	―	100V機種:単相・100V（400VA）　200V機種:単相・200V（400VA）		
	外部端子（無電圧a接点）	―	運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水（減水）、流入電磁弁用＊12 接点容量:AC250V　200VA		
	外観色	マンセル5Y7/1相当	マンセル5Y7/1相当		

注）＊1　周囲温度 0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性および爆発性ガス・蒸気がないこと。
＊2　清水とは水道水、工業用水、井戸水でpH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。
＊3　ポンプの吸込全揚程は、水温20℃にて表示してあります。この温度と異なる場合、吸込性能が低下しますので、当社にご相談ください。
＊4　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊5　三相0.75kW以上はトップランナーモータです。
＊6　三相0.75kW未満はプレミアム効率相当（当社独自設定）電動機です。
＊7　単相は高効率（当社独自設定）電動機です。
＊8　3.7kW以下の標準仕様は、Tr（トライアック）です。
＊9　表示切替キーを押すことにより表示が切り替わります。
＊10　3.7kW以下の標準仕様には、この機能はありません。
＊11　3.7kW以下の標準仕様は、Tr（トライアック）オープン又はショートとなります。
＊12　流入電磁弁用端子は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

■特殊仕様

●塗装色指定
●耐塩塗装仕様
●圧力計サイズ変更（φ60からφ100に変更）
※単独運転方式だけ適用となります。（単独運転方式は、標準で圧力計を搭載）単独交互・並列交互運転方式は圧力計・連成計付（ポンプごと）での対応となります。
注）圧力計がJIS規格品φ100赤指針付となります。
●公共建築工事標準仕様準拠品
●圧力計・連成計付（ポンプごと）
注）圧力計がJIS規格品φ100赤指針付となります。
●電動機特殊異電圧
●吐出し側仕切弁付
※ポンプごとに仕切弁付となります。
注）単独運転方式は適用外となります。
●BL認定品仕様
●制御盤取付方向変更（逆に変更）
注）単独運転方式は適用外となります。また屋外カバー付は対応できません。

●制御盤バリエーション

制御盤の項をご覧ください。

■特別附属品

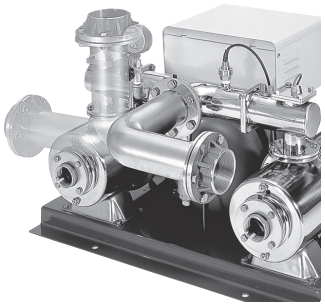
●屋外カバー（鋼板製）
・共通ベースにボルトで取付ける現地組立構造です。



運転方式	適用	型式
単独	全機種	A3
単独交互 並列交互	下記以外	H3
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	G2

注）上記以外にステンレス製、塗装色指定仕様も対応します。

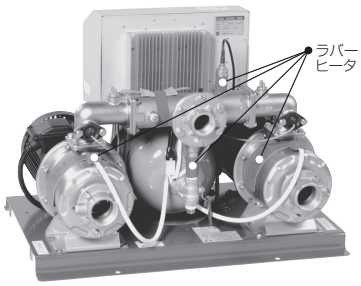
●吐出し方向変更用曲管
（材料：SCS13）
・吐出し方向を上・右・左に変更する場合に使用します。



運転方式	適用	型式
単独	全機種	TUE-65
単独交互 並列交互	下記以外	
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	適用外となります。

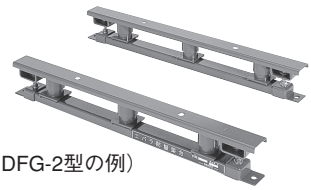
附属品：ボルト・ナット（M10×25、6本）、ガスケット

●凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）
・外気温度－10℃まで。
・制御盤から電源がとれます。
（制御盤仕様4L型及び単独運転方式の標準仕様制御盤は適用外となります。）



運転方式	適用	電源電圧	
		100V	200V
		型式	型式
単独	全機種	RH-1S	RH-2S
単独交互 並列交互	下記以外	RH-1RA	RH-2RA
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	—	RH-2RLA

●防振架台（普及形DFG型）
・振動伝達率5%以下。
・軽量化により搬入据付けが容易です。



（DFG-2型の例）

運転方式	適用	型式
単独	全機種	DFG-1A
単独交互 並列交互	下記以外	
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	DFG-2

附属品：機器取付ボルト（M12×25、4本）

●防振架台（高級形DBF型）
・振動伝達率5%以下。

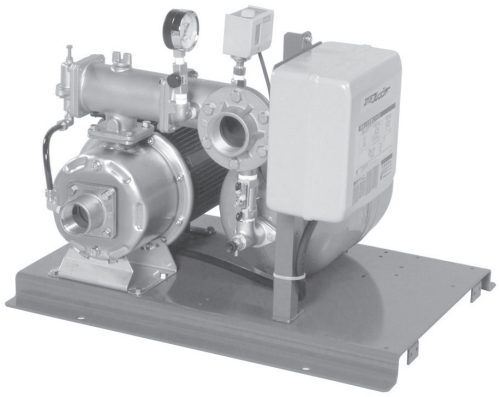


（DBF-5N型の例）

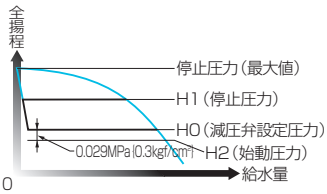
運転方式	適用	型式
単独	全機種	DBF-3N
単独交互 並列交互	下記以外	
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	DBF-5N

附属品：機器取付ボルト（M12×30、4本）

単独運転方式　BISME型

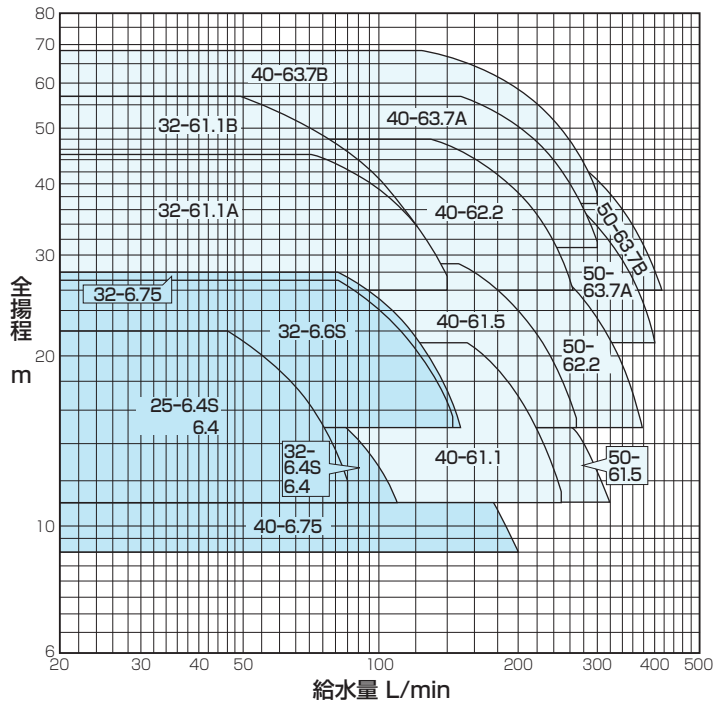


■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1以上）に加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力スイッチが検知してポンプが始動します。同時にタイマがカウントを開始します。
③使用水量が減少して約10L/min以下になると、配管内圧力が上昇します。圧力がH1になると圧力スイッチが検知し、更にタイマがカウントを終了するとポンプは停止します。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min^{-1}〕



BL認定機種：選定図の［　　］機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

■機名説明

32	BISME	6	.6	S	__
①	②	③	④	⑤	⑥

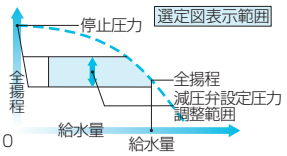
①吸込口径（mm）　②機種記号（型式）※
③周波数（5：50Hz、6：60Hz）　④呼び出力（kW）
⑤相（S：単相、無し：三相）
⑥判別記号（必要な場合）
※運転方式（BISME：単独運転方式、BIRME：単独交互運転方式、BIPME：並列交互運転方式）

■仕様表

呼び口径（mm）		機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様			減圧弁設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	圧力スイッチ型式	圧力スイッチ設定圧力 MPa{kgf/cm²}		使用ポンプ機名	騒音値 dB（A）
吸込口径	吐出し口径				給水量 L/min	全揚程 m	締切圧力 MPa{kgf/cm²}				ON	OFF		
25	32	25BISME6.4S	単相・100V	0.4	85	12	0.27{2.8}	0.11～0.22{1.1～2.2}	0.059{0.6}	PS-4N	0.17{1.7}	0.23{2.3}	25MDPE26.4S	52
		25BISME6.4	三相・200/220V										25MDPE26.4	49
32		32BISME6.4S	単相・100V		110	11	0.21{2.1}	0.11～0.15{1.1～1.5}			0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4S	50
		32BISME6.6S	単相・200V	0.6	145	15.5	0.32{3.3}	0.15～0.26{1.5～2.7}	0.098{1.0}		0.22{2.2}	0.27{2.8}	32MDPE26.6S	56
		32BISME6.4	三相・200/220V	0.4	110	11	0.21{2.1}	0.11～0.15{1.1～1.5}	0.059{0.6}		0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4	49
		32BISME6.75		0.75	150	15	0.33{3.4}	0.15～0.27{1.5～2.8}	0.098{1.0}	PS-3N	0.23{2.3}	0.28{2.9}	32MDPE26.75	51
		32BISME61.1A		1.1	140	27.5	0.50{5.1}	0.26～0.44{2.6～4.5}	0.20{2.0}		0.39{4.0}	0.45{4.6}	32MDPE361.1	52
		32BISME61.1B			125	32	0.63{6.4}	0.30～0.56{3.1～5.7}	0.25{2.5}		0.52{5.3}	0.58{5.9}	32MDPE561.1	
40	40	40BISME6.75		0.75	200	9	0.17{1.7}	0.088～0.11{0.9～1.1}	0.039{0.4}	PS-4N	0.078{0.8}	0.14{1.4}	40MDPE6.75	56
		40BISME61.1		1.1	250	11.5	0.26{2.7}	0.11～0.21{1.1～2.1}	0.059{0.6}		0.16{1.6}	0.22{2.2}	40MDPE261.1	55
		40BISME61.5		1.5	270	15.5	0.34{3.5}	0.15～0.28{1.5～2.9}	0.098{1.0}	PS-3N	0.24{2.4}	0.29{3.0}	40MDPE261.5	58
		40BISME62.2		2.2	265	26	0.53{5.4}	0.26～0.47{2.6～4.8}	0.20{2.0}		0.42{4.3}	0.48{4.9}	40MDPE362.2	
		40BISME63.7A		3.7	300	31.5	0.64{6.5}	0.30～0.56{3.1～5.7}	0.25{2.5}		0.53{5.4}	0.59{6.0}	40MDPE363.7A	
		40BISME63.7B				38.5	0.73{7.4}	0.36～0.67{3.7～6.8}	0.29{3.0}	PS-6N	0.58{5.9}	0.68{6.9}	40MDPE363.7B	59
50		50BISME61.5		1.5	320	11	0.24{2.4}	0.11～0.18{1.1～1.8}	0.059{0.6}	PS-4N	0.13{1.3}	0.19{1.9}	50MDPE61.5	64
		50BISME62.2		2.2	375	15	0.35{3.6}	0.15～0.29{1.5～3.0}	0.098{1.0}	PS-3N	0.25{2.5}	0.30{3.1}	50MDPE262.2	68
		50BISME63.7A		3.7	400	21	0.46{4.7}	0.21～0.40{2.1～4.1}	0.15{1.5}		0.35{3.6}	0.41{4.2}	50MDPE263.7A	
		50BISME63.7B			415	26	0.57{5.8}	0.26～0.51{2.6～5.2}	0.20{2.0}		0.46{4.7}	0.52{5.3}	50MDPE263.7B	

注）騒音値は工場の無響室の機側１ｍで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

■選定図・仕様表の見方

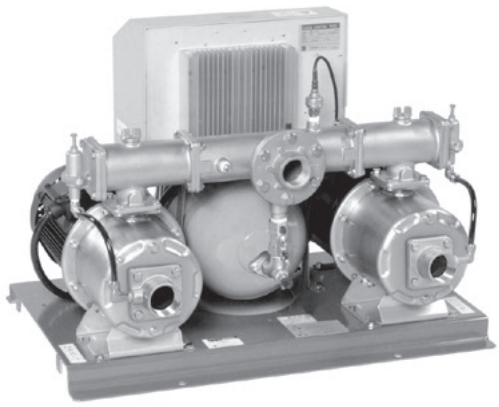


①全揚程は減圧弁設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能より減圧弁、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③極小水量域では一定圧にならず、締切圧力まで圧力が上昇します。
④減圧弁標準設定値は圧力スイッチ設定圧力（ON）＋0.029MPa {0.3kgf/cm²} の値となります。
⑤表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑥圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

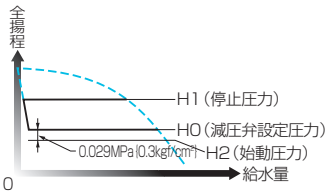
■機器内訳

●ポンプ ●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L） ●減圧弁 ●チェッキ弁 ●タンク用ボール弁 ●圧力スイッチ ●圧力計 ●吐出し管 ●呼水栓 ●ユニットベース ●制御盤 ●相フランジ ●サーミスタ

単独交互運転方式　BIRME型

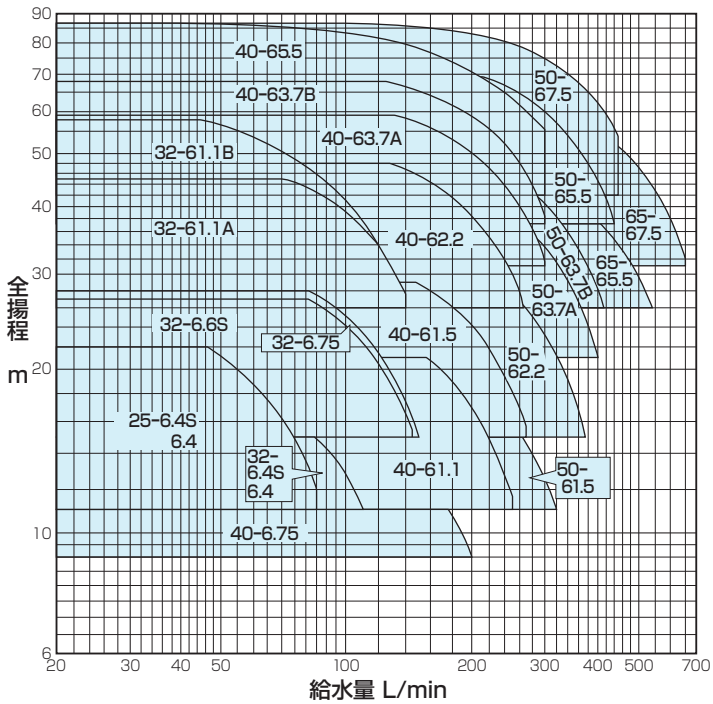


■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。
③使用水量が減少して約10L/min以下になると、配管内圧力が上昇します。圧力がH1になると圧力センサが検知し、ポンプは停止します。
④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min^{-1}〕



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

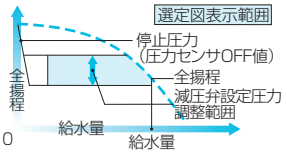
特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大３m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 締切圧力 MPa{kgf/cm²}	減圧弁設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	圧力センサ型式	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} ON	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} OFF	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)
25	32	25BIRME6.4S	単相・100V	0.4	85	12	0.27{2.8}	0.11~0.22{1.1~2.2}	0.059{0.6}	PSS-1	0.17{1.7}	0.23{2.3}	25MDPE26.4S	51
		25BIRME6.4	三相・200/220V										25MDPE26.4	48
32		32BIRME6.4S	単相・100V		110	11	0.21{2.1}	0.11~0.15{1.1~1.5}			0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4S	47
		32BIRME6.6S	単相・200V	0.6	145	15.5	0.32{3.3}	0.15~0.26{1.5~2.7}	0.098{1.0}		0.22{2.2}	0.27{2.8}	32MDPE26.6S	56
		32BIRME6.4	三相・200/220V	0.4	110	11	0.21{2.1}	0.11~0.15{1.1~1.5}	0.059{0.6}		0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4	45
		32BIRME6.75		0.75	150	15	0.33{3.4}	0.15~0.27{1.5~2.8}	0.098{1.0}		0.23{2.3}	0.28{2.9}	32MDPE26.75	48
		32BIRME61.1A		1.1	140	27.5	0.50{5.1}	0.26~0.44{2.6~4.5}	0.20{2.0}		0.39{4.0}	0.45{4.6}	32MDPE361.1	50
		32BIRME61.1B			125	32	0.63{6.4}	0.30~0.57{3.1~5.8}	0.25{2.5}		0.52{5.3}	0.58{5.9}	32MDPE561.1	51
40	40	40BIRME6.75		0.75	200	9	0.17{1.7}	0.088~0.11{0.9~1.1}	0.039{0.4}		0.078{0.8}	0.14{1.4}	40MDPE6.75	53
		40BIRME61.1		1.1	250	11.5	0.26{2.7}	0.11~0.21{1.1~2.1}	0.059{0.6}		0.16{1.6}	0.22{2.2}	40MDPE261.1	52
		40BIRME61.5		1.5	270	15.5	0.34{3.5}	0.15~0.28{1.5~2.9}	0.098{1.0}		0.24{2.4}	0.29{3.0}	40MDPE261.5	54
		40BIRME62.2		2.2	265	26	0.53{5.4}	0.26~0.47{2.6~4.8}	0.20{2.0}		0.42{4.3}	0.48{4.9}	40MDPE362.2	55
		40BIRME63.7A		3.7	300	31.5	0.64{6.5}	0.30~0.58{3.1~5.9}	0.25{2.5}		0.53{5.4}	0.59{6.0}	40MDPE363.7A	
		40BIRME63.7B				38.5	0.73{7.4}	0.36~0.67{3.7~6.8}	0.29{3.0}		0.62{6.3}	0.68{6.9}	40MDPE363.7B	56
		40BIRME65.5		5.5		55.5	0.91{9.3}	0.41~0.85{4.2~8.7}	0.34{3.5}		0.80{8.2}	0.86{8.8}	40MDPE365.5	60
50		50BIRME61.5		1.5	320	11	0.24{2.4}	0.11~0.18{1.1~1.8}	0.059{0.6}		0.13{1.3}	0.19{1.9}	50MDPE61.5	57
		50BIRME62.2		2.2	375	15	0.35{3.6}	0.15~0.29{1.5~3.0}	0.098{1.0}		0.25{2.5}	0.30{3.1}	50MDPE262.2	60
		50BIRME63.7A		3.7	400	21	0.46{4.7}	0.21~0.40{2.1~4.1}	0.15{1.5}		0.35{3.6}	0.41{4.2}	50MDPE263.7A	59
		50BIRME63.7B			415	26	0.57{5.8}	0.26~0.51{2.6~5.2}	0.20{2.0}		0.46{4.7}	0.52{5.3}	50MDPE263.7B	60
		50BIRME65.5		5.5	440	37	0.80{8.2}	0.36~0.75{3.7~7.6}	0.29{3.0}		0.70{7.1}	0.76{7.7}	50MDPE365.5	
		50BIRME67.5		7.5	450	53.5	0.91{9.3}	0.41~0.85{4.2~8.7}	0.34{3.5}		0.80{8.2}	0.86{8.8}	50MDPE367.5	64
65	50	65BIRME65.5		5.5	540	26	0.49{5.0}	0.26~0.43{2.6~4.4}	0.20{2.0}		0.38{3.9}	0.44{4.5}	65MDPE265.5	65
		65BIRME67.5		7.5	650	32	0.71{7.2}	0.30~0.65{3.1~6.6}	0.25{2.5}		0.60{6.1}	0.66{6.7}	65MDPE367.5	67

注）騒音値は工場の無響室の機側１ｍで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

■選定図・仕様表の見方

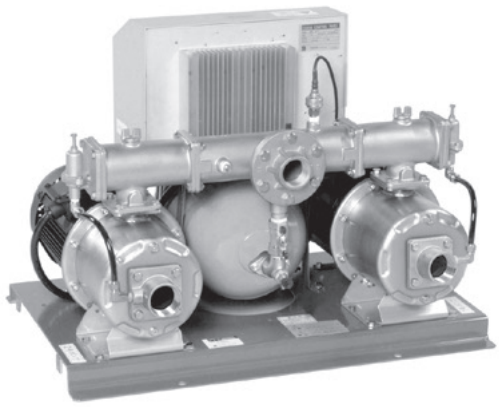


①全揚程は減圧弁設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能より減圧弁、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③極小水量域では一定圧にならず、停止圧力まで圧力が上昇します。
④減圧弁標準設定値は圧力センサ設定圧力（ON）＋0.029MPa {0.3kgf/cm²} の値となります。
⑤表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑥圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

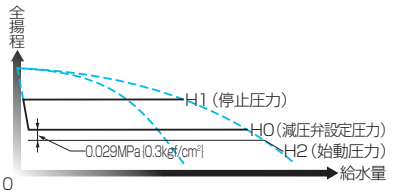
●ポンプ（2台） ●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L） ●減圧弁（2個） ●タンク用ボール弁 ●チェッキ弁（2個） ●圧力センサ ●吐出し集合管 ●呼水栓（2個） ●ユニットベース ●制御盤 ●相フランジ ●サーミスタ

並列交互運転方式　BIPME型



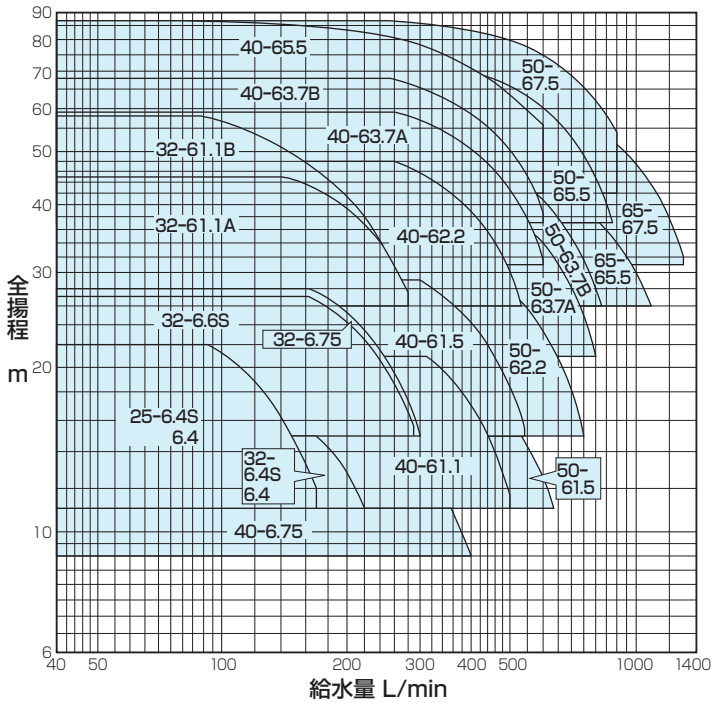
⑥使用水量が減少し、あらかじめ設定された電流値以下になると、先発ポンプが停止します。
⑦更に使用水量が減少し約10L/min以下になると、配管内圧力が上昇し、圧力がH1になると圧力センサが検知し、後発ポンプも停止します。

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。
③使用水量が減少して約10L/min以下になると、配管内圧力が上昇します。圧力がH1になると圧力センサが検知し、ポンプは停止します。
④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。
⑤1台のポンプが運転中、使用水量が増大し圧力が再びH2まで低下すると、圧力センサが検知し、後発ポンプが始動します。同時にタイマがカウントを開始します。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min^{-1}〕



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

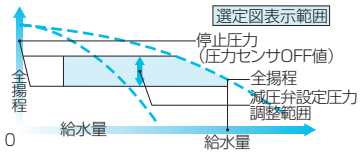
特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大３m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 締切圧力 MPa{kgf/cm²}	減圧弁設定圧力調整範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	圧力センサ型式	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} ON	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} OFF	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)
25	50	25BIPME6.4S	単相・100V	0.4×2	170	12	0.27{2.8}	0.11~0.22{1.1~2.2}	0.059{0.6}	PSS-1	0.17{1.7}	0.23{2.3}	25MDPE26.4S	52
		25BIPME6.4	三相・200/220V										25MDPE26.4	50
32		32BIPME6.4S	単相・100V		220	11	0.21{2.1}	0.11~0.15{1.1~1.5}			0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4S	49
		32BIPME6.6S	単相・200V	0.6×2	290	15.5	0.32{3.3}	0.15~0.26{1.5~2.7}	0.098{1.0}		0.22{2.2}	0.27{2.8}	32MDPE26.6S	57
		32BIPME6.4	三相・200/220V	0.4×2	220	11	0.21{2.1}	0.11~0.15{1.1~1.5}	0.059{0.6}		0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4	47
		32BIPME6.75		0.75×2	300	15	0.33{3.4}	0.15~0.27{1.5~2.8}	0.098{1.0}		0.23{2.3}	0.28{2.9}	32MDPE26.75	50
		32BIPME61.1A		1.1×2	280	27.5	0.50{5.1}	0.26~0.44{2.6~4.5}	0.20{2.0}		0.39{4.0}	0.45{4.6}	32MDPE361.1	52
		32BIPME61.1B			250	32	0.63{6.4}	0.30~0.57{3.1~5.8}	0.25{2.5}		0.52{5.3}	0.58{5.9}	32MDPE561.1	
40	65	40BIPME6.75		0.75×2	400	9	0.17{1.7}	0.088~0.11{0.9~1.1}	0.039{0.4}		0.078{0.8}	0.14{1.4}	40MDPE6.75	55
		40BIPME61.1		1.1×2	500	11.5	0.26{2.7}	0.11~0.21{1.1~2.1}	0.059{0.6}		0.16{1.6}	0.22{2.2}	40MDPE261.1	53
		40BIPME61.5		1.5×2	540	15.5	0.34{3.5}	0.15~0.28{1.5~2.9}	0.098{1.0}		0.24{2.4}	0.29{3.0}	40MDPE261.5	56
		40BIPME62.2		2.2×2	530	26	0.53{5.4}	0.26~0.47{2.6~4.8}	0.20{2.0}		0.42{4.3}	0.48{4.9}	40MDPE362.2	
		40BIPME63.7A		3.7×2	600	31.5	0.64{6.5}	0.30~0.58{3.1~5.9}	0.25{2.5}		0.53{5.4}	0.59{6.0}	40MDPE363.7A	
		40BIPME63.7B				38.5	0.73{7.4}	0.36~0.67{3.7~6.8}	0.29{3.0}		0.62{6.3}	0.68{6.9}	40MDPE363.7B	58
		40BIPME65.5		5.5×2		55.5	0.91{9.3}	0.41~0.85{4.2~8.7}	0.34{3.5}		0.80{8.2}	0.86{8.8}	40MDPE365.5	62
50		50BIPME61.5		1.5×2	640	11	0.24{2.4}	0.11~0.18{1.1~1.8}	0.059{0.6}		0.13{1.3}	0.19{1.9}	50MDPE61.5	58
		50BIPME62.2		2.2×2	750	15	0.35{3.6}	0.15~0.29{1.5~3.0}	0.098{1.0}		0.25{2.5}	0.30{3.1}	50MDPE262.2	61
		50BIPME63.7A		3.7×2	800	21	0.46{4.7}	0.21~0.40{2.1~4.1}	0.15{1.5}		0.35{3.6}	0.41{4.2}	50MDPE263.7A	
		50BIPME63.7B			830	26	0.57{5.8}	0.26~0.51{2.6~5.2}	0.20{2.0}		0.46{4.7}	0.52{5.3}	50MDPE263.7B	
		50BIPME65.5		5.5×2	880	37	0.80{8.2}	0.36~0.75{3.7~7.6}	0.29{3.0}		0.70{7.1}	0.76{7.7}	50MDPE365.5	63
		50BIPME67.5		7.5×2	900	53.5	0.91{9.3}	0.41~0.85{4.2~8.7}	0.34{3.5}		0.80{8.2}	0.86{8.8}	50MDPE367.5	66
65	80	65BIPME65.5		5.5×2	1080	26	0.49{5.0}	0.26~0.43{2.6~4.4}	0.20{2.0}		0.38{3.9}	0.44{4.5}	65MDPE265.5	67
		65BIPME67.5		7.5×2	1300	32	0.71{7.2}	0.30~0.65{3.1~6.6}	0.25{2.5}		0.60{6.1}	0.66{6.7}	65MDPE367.5	69

注）騒音値は工場の無響室の機側1ｍで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

■選定図・仕様表の見方



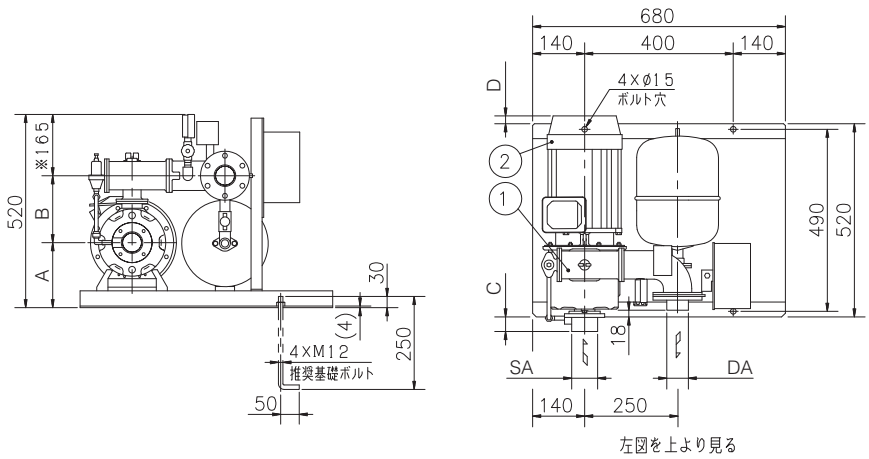
①全揚程は減圧弁設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能より減圧弁、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③極小水量域では一定圧にならず、停止圧力まで圧力が上昇します。
④減圧弁標準設定値は圧力センサ設定圧力（ON）＋0.029MPa｛0.3kgf/cm²｝の値となります。
⑤表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑥圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ（2台）●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）●減圧弁（2個）●チェッキ弁（2個）
●タンク用ボール弁●圧力センサ●吐出し集合管●呼水栓（2個）●ユニットベース●制御盤●相フランジ
●サーミスタ

■外形寸法図

●単独運転方式（BISME型）



注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②※圧力計サイズφ100の場合は210となります。（特殊仕様）
③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

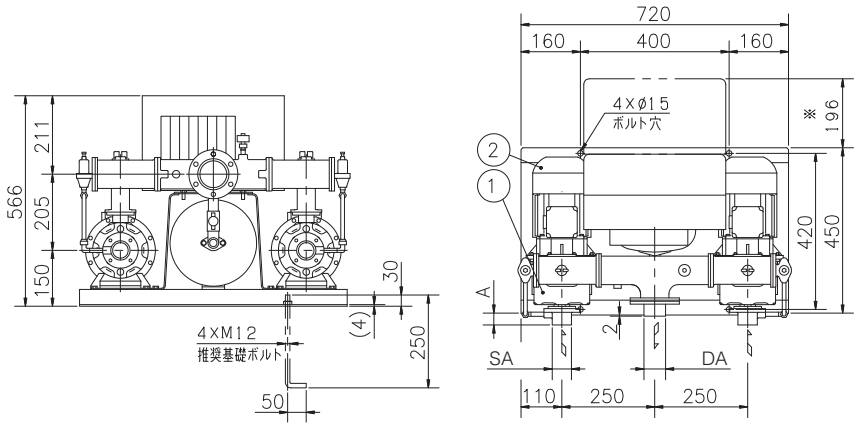
単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	B	C	D	質量
25BISME6.4S	0.4	Rc1	Rc1 1/4	150	205	−23	−110	55
25BISME6.4							−110	
32BISME6.4S		Rc1 1/4					−110	
32BISME6.6S	0.6						−75	65
32BISME6.4	0.4						−110	55
32BISME6.75	0.75						−110	65
32BISME61.1A	1.1					7	−75	
32BISME61.1B						67	−75	
40BISME6.75	0.75	Rc1 1/2	Rc1 1/2	175	180	−2	−100	70
40BISME61.1	1.1						−65	75
40BISME61.5	1.5						−53	77
40BISME62.2	2.2					40	−29	83
40BISME63.7A	3.7						41	95
40BISME63.7B							41	
50BISME61.5	1.5	Rc2				−2	−53	77
50BISME62.2	2.2						−29	83
50BISME63.7A	3.7						41	90
50BISME63.7B							41	

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BIRME型）／並列交互運転方式（BIPME型）

口径25/32機種



左図を上より見る

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②※制御盤カバー開閉スペースを示します。
③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量
25BIRME6.4S	0.4	Rc1	Rc1 1/4	−3	86
25BIRME6.4					
32BIRME6.4S		Rc1 1/4			
32BIRME6.6S	0.6				95
32BIRME6.4	0.4				86
32BIRME6.75	0.75				95
32BIRME61.1A	1.1			27	105
32BIRME61.1B				87	

並列交互運転

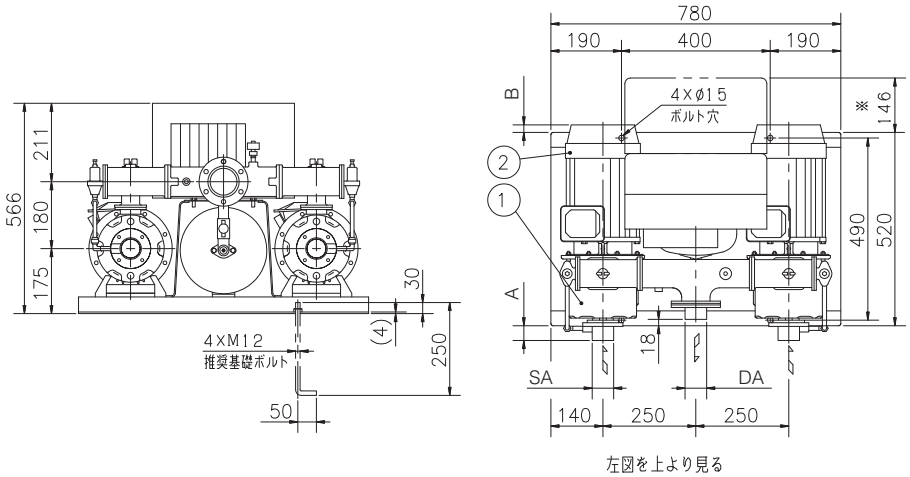
単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量
25BIPME6.4S	0.4×2	Rc1	Rc2	−3	86
25BIPME6.4					
32BIPME6.4S		Rc1 1/4			
32BIPME6.6S	0.6×2				95
32BIPME6.4	0.4×2				86
32BIPME6.75	0.75×2				95
32BIPME61.1A	1.1×2			27	105
32BIPME61.1B				87	

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BIRME型）／並列交互運転方式（BIPME型）

口径40/50、3.7kW以下機種



左図を上より見る

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②※制御盤カバー開閉スペースを示します。
③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	B	質量
40BIRME6.75	0.75	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−2	−100	115
40BIRME61.1	1.1				−65	120
40BIRME61.5	1.5				−53	129
40BIRME62.2	2.2			40	−29	141
40BIRME63.7A	3.7				41	161
40BIRME63.7B						
50BIRME61.5	1.5	Rc2		−2	−53	129
50BIRME62.2	2.2				−29	141
50BIRME63.7A	3.7				41	156
50BIRME63.7B						

並列交互運転

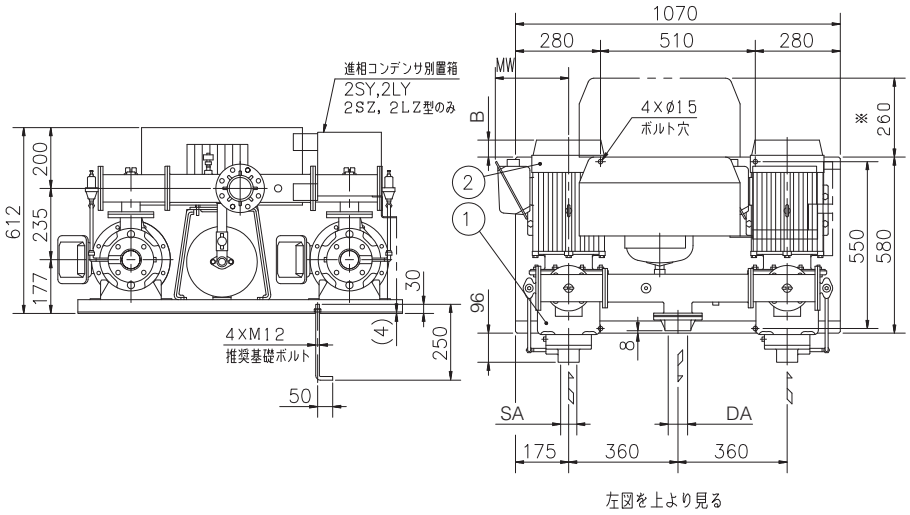
単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	B	質量
40BIPME6.75	0.75X2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	−2	−100	115
40BIPME61.1	1.1X2				−65	120
40BIPME61.5	1.5X2				−53	129
40BIPME62.2	2.2X2			40	−29	141
40BIPME63.7A	3.7X2				41	161
40BIPME63.7B						
50BIPME61.5	1.5X2	Rc2		−2	−53	129
50BIPME62.2	2.2X2				−29	141
50BIPME63.7A	3.7X2				41	156
50BIPME63.7B						

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BIRME型）／並列交互運転方式（BIPME型）

5.5/7.5kW機種



左図を上より見る

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②※制御盤カバー開閉スペースを示します。

③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	B	MW	質量
40BIRME65.5	5.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−4	242	233
50BIRME65.5		Rc2		−4	242	
50BIRME67.5	7.5			31	242	254
65BIRME65.5	5.5	Rc2 1/2	Rc2	−4	242	233
65BIRME67.5	7.5			31	242	254

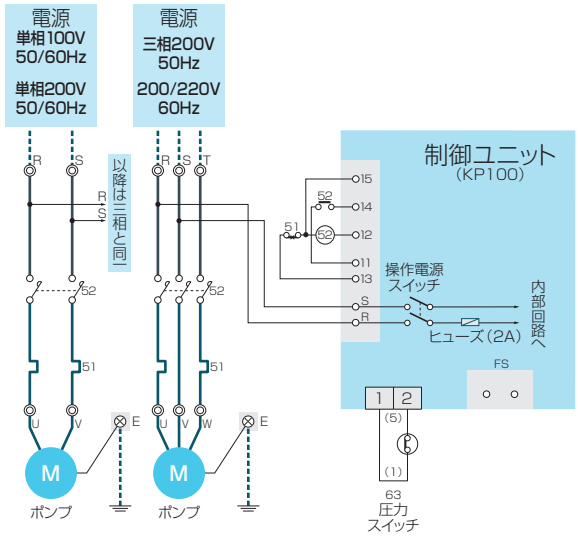
並列交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	B	MW	質量
40BIPME65.5	5.5×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	−4	242	233
50BIPME65.5		Rc2		−4	242	
50BIPME67.5	7.5×2			31	242	254
65BIPME65.5	5.5×2	Rc2 1/2	Rc3	−4	242	233
65BIPME67.5	7.5×2			31	242	254

■制御盤

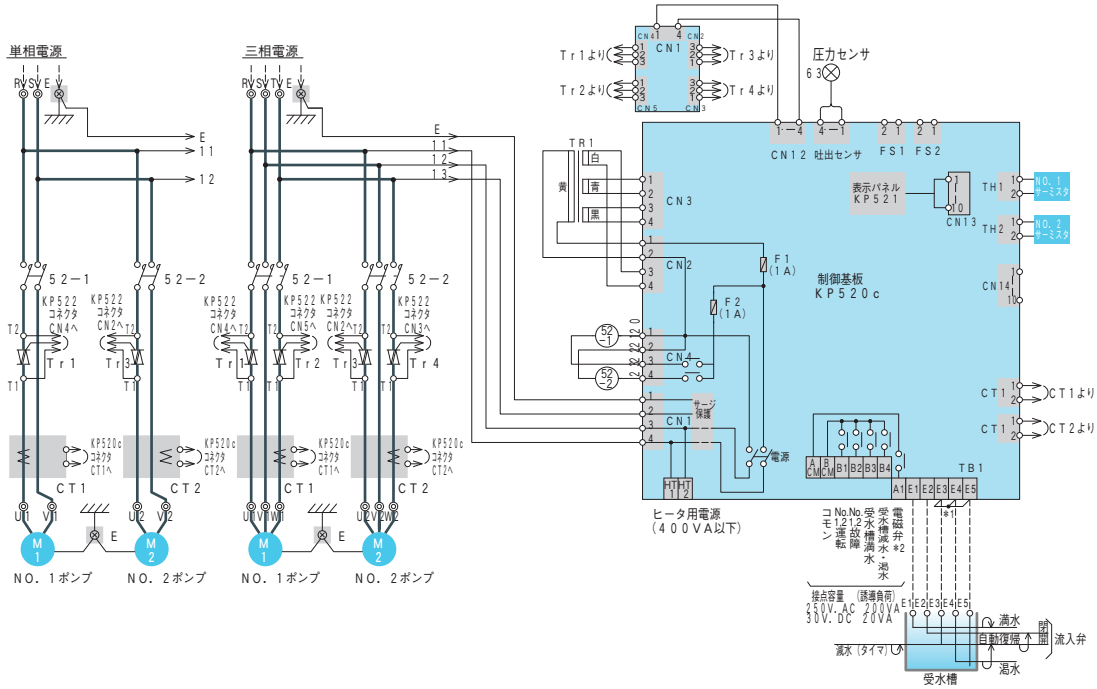
●結線図　単独運転方式（BISME型）



注）①（　）内数字は器具の端子番号、---- 破線はお客様接続範囲を示します。
②圧力スイッチ（63）の接点動作は圧力低下で（1）（5）が閉、圧力上昇で（1）（5）が開となります。

■制御盤

●結線図　単独交互運転方式（BIRME型）／並列交互運転方式（BIPME型）（3.7kW以下）



注）① ---- 破線はお客様接続範囲を示します。
②＊1の短絡線は電極結線時に取外してください。
③流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子（＊2）は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。
④減水警報は、水位がE3より低下するとタイマがカウントを開始し、設定時間後も低下している場合、警報を発します。水位がE3以上になると警報は解除されます。
⑤メガーテスト及び耐電圧試験を行う場合は、接地端子に接続している基板からのアース線（E）を外してから実施してください。電源端子・モータ端子以外及び相間では試験をしないでください。

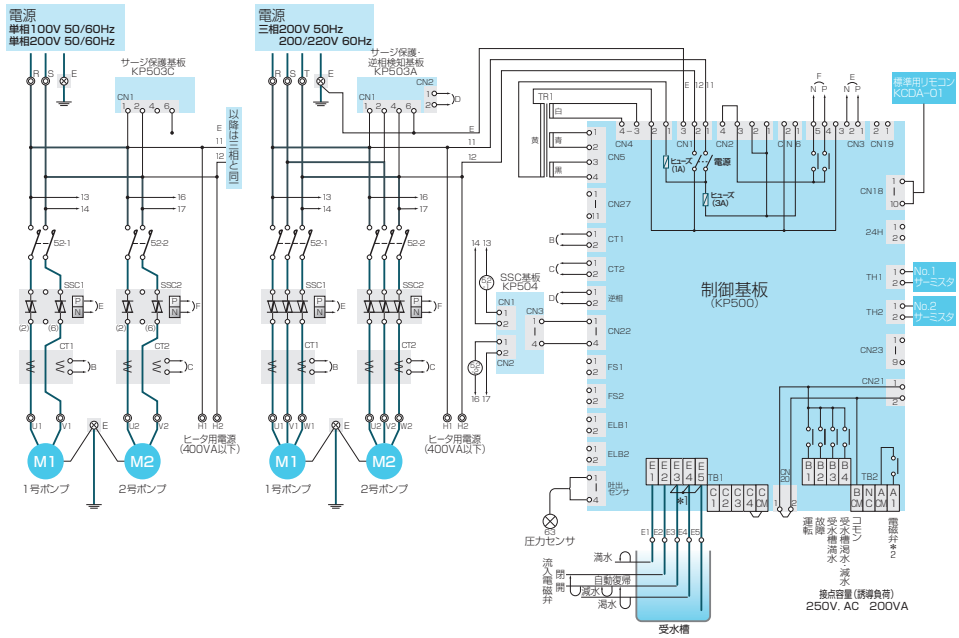
●異常表示・外部出力・ブザー・故障時自動切替・リトライ機能

異常内容	表示	外部出力	ブザー	故障時自動切替	リトライ機能＊4
過　負　荷	F01/F02	●＊1	●	●	●
過　熱	F23/F24	●＊1	●	●	—
トライアックオープン	F07/F08	●＊1	●	●	●
トライアックショート	F05/F06	●＊1	●	●	—
始動頻度過多	F16	—	●	—	—
圧力センサ異常	F17	●＊1	●	＊3	—
サーミスタ異常	F18/F19	●＊1	●	●	—
受水槽満水	LED	●	●	—	—
受水槽減水	LED	●＊2	●	—	—
受水槽渇水	LED	●＊2	●	＊3	—

注）●印が適用となります。
＊1　故障として一括出力されます。
＊2　受水槽渇水・減水は共通で出力されます。
＊3　ポンプ2台とも停止します。
＊4　リトライ機能とは、異常が発生した場合予備ポンプへ切替え、次に異常の発生したポンプが再度運転し、同じ異常を検出した場合に警報を発します。これは、本来の故障ではないのに誤って異常を検出した場合には故障と判断せず不必要な警報を出力しないようにしています。

■制御盤

●結線図　単独交互運転方式（BIRME型）／並列交互運転方式（BIPME型）（5.5kW以上）



注）① ---- 破線はお客様接続範囲を示します。
②＊1の短絡線は電極結線時に取外してください。
③流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子（＊2）は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。
④減水警報は、水位がE3より低下するとタイマがカウントを開始し、設定時間後も低下している場合、警報を発します。水位がE3以上になると警報は解除されます。
⑤メガーテスト及び耐電圧試験を行う場合は、接地端子に接続している基板からのアース線（E）を外してから実施してください。電源端子・モータ端子以外及び相間では試験をしないでください。

●異常表示・外部出力・ブザー・故障時自動切替・リトライ機能

異常内容	表示	外部出力	ブザー	故障時自動切替	リトライ機能＊5
逆　　相	逆相	—	●	—	—
過　負　荷	過負荷	●＊1	●	●	●
過　　熱	過熱	●＊1	●	●	—
ＳＳＣ異常	SSC	●＊1	●	●	●＊6
始動頻度過多	システム異常	—	●	—	—
圧力センサ異常	システム異常	●＊1	●	＊3	—
サーミスタ異常	システム異常	●＊1	●	●	—
漏　電　＊4	漏電	—	●	●	—
受水槽満水	受水槽満水	●	●	—	—
受水槽減水	受水槽減水	●＊2	●	—	—
受水槽渇水	受水槽渇水	●＊2	●	＊3	—

注）●印が適用となります。
＊1　故障として一括出力されます。
＊2　受水槽渇水・減水は共通で出力されます。
＊3　ポンプ2台とも停止します。
＊4　制御盤オプションの2Ｌ・2ＬＹ・2ＬＺ・4Ｌの場合のみ含まれます。
＊5　リトライ機能とは、異常が発生した場合予備ポンプへ切替え、次に異常の発生したポンプが再度運転し、同じ異常を検出した場合に警報を発します。これは、本来の故障ではないのに誤って異常を検出した場合には故障と判断せず不必要な警報を出力しないようにしています。
＊6　ＳＳＣがオープンモード（通電しない場合）での異常時のみリトライを行います。

●種類と仕様一覧

単独運転方式（BISME型）

		標準形	満減水警報付	満減水警報 進相コンデンサ付	満減水警報 漏電しゃ断器付	満減水警報、漏電しゃ断器 進相コンデンサ付	異電圧、満減水警報 漏電しゃ断器付
仕様記号		ー	2S	2SZ ＊2	2L	2LZ ＊2	4L
適用		標準	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
相・電圧		単相・100V、単相・200V又は三相・200/220V					三相･400/440V
外観色		マンセル5Y7/1相当					
設置場所		屋内					
漏電しゃ断器		ー	ー	ー	●	●	●
進相コンデンサ		ー	ー	●	ー	●	ー
電流計		ー	ー	ー	●	●	●
電動機保護リレー		サーマル					
液面ユニット		ー	4極				
機能	ポンプ空転防止	ー	●	●	●	●	●
表示灯	電源	ー	●	●	●	●	●
	運転	ー	●	●	●	●	●
	故障	ー	●	●	●	●	●
	満水	ー	●	●	●	●	●
	渇水	ー	●	●	●	●	●
外部端子	電源端子*1	ー	●	●	●	●	ー
	運転	ー	●	●	●	●	●
	故障	ー	●	●	●	●	●
	満水	ー	●	●	●	●	●
	渇水	ー	●	●	●	●	●

注）●印が適用となります。

＊1　外部用電源端子は単相･100V機種は単相･100V、単相･200V及び三相･200V機種は単相･200V電源となります。
容量は200VAとなります。

＊2　単相0.4kW、0.6kW機種は対応しません。

●種類と仕様一覧

単独交互運転方式（BIRME型）／並列交互運転方式（BIPME型）

		満減水警報付	満減水警報 進相コンデンサ付	満減水警報 漏電しゃ断器付	満減水警報、漏電しゃ断器 進相コンデンサ付	異電圧、満減水警報 漏電しゃ断器付
仕様記号		2S	2SZ ＊6	2L	2LZ ＊6	4L ＊7
適用		標準	オプション			
相・電圧		単相・100V、単相・200V又は三相・200/220V				三相･400/440V
外観色		マンセル5Y7/1相当				
設置場所		屋内				
漏電しゃ断器（ポンプごと）		―	―	●	●	●
進相コンデンサ		―	●	―	●	―
電動機保護リレー		電子サーマル				
液面ユニット		4極又は5極 ＊5				
機能	ポンプ空転防止	●	●	●	●	●
	故障時自動切替	●	●	●	●	●
	警報ブザー（停止タイマ付）	●	●	●	●	●
表示灯	電源	●	●	●	●	●
表示	運転＊1	●	●	●	●	●
	吐出し圧力	●	●	●	●	●
	運転電流＊1	●	●	●	●	●
	受水槽正常	●＊8	●	●	●	●
	過負荷＊1	●	●	●	●	●
	過熱＊1	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	減水	●	●	●	●	●
	渇水	●	●	●	●	●
	漏電＊1	―	―	●	●	●
	逆相＊2	●＊8	●	●	●	●
	SSC異常	●＊9	●	●	●	●
	システム異常＊3	●	●	●	●	●
外部端子	電源端子＊4	●	●	●	●	―
	運転	●	●	●	●	●
	故障	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	渇水（減水）	●	●	●	●	●
	流入電磁弁用＊5	●	●	●	●	●

注）●印が適用となります。

＊1　ポンプごとに表示又は出力します。

＊2　単相機種は除きます。

＊3　詳細は警報コードで表示します。（始動頻度過多：F16、圧力センサ異常：F17、サーミスタ異常：F18/F19）

＊4　100V機種は単相・100V、200V機種は単相・200Vで容量は400VAとなります。

＊5　流入電磁弁を使用する場合は5極となります。流入電磁弁用端子は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

＊6　単相0.4kW､0.6kW機種は対応しません｡また5.5､7.5kW機種の場合､進相コンデンサは別ボックスになります。

＊7　コンタクタは電磁接触器となります。

＊8　2Sの3.7kW以下の機種は除きます。

＊9　2Sの3.7kW以下の機種は、トライアックオープン又はショートとなります。

●基本オプションのバリエーション

２S～４L型のオプションに下記●印項目を追加したものも製作いたします。

単独運転方式については、最大5項目の組合せまで対応いたします。
（ただし、項目F01、F30、F42、F43は項目数として計算いたしません。）

注）項目Ｆ02Ａ＋Ｆ03Ａ、Ｆ03Ａ、Ｆ03C、F05B、F05D、F10、F12B、F34、F40が含まれる場合、対応項目数が右記となり5項目までは対応できません。

バリエーション		合計
左記の項目数	その他の対応可能数	
1	2	3
2	0	2

●基本オプションのバリエーション表

	内　容		単独運転	単独交互運転 並列交互運転	項目
1	指定色	＊11	●	―	F01
2	受水槽２槽式	＊1	●	●＊10	F02A
	受水槽流入電磁弁・電動弁交互開閉	＊13	―	●＊2	F02C
3	受水槽流入電磁弁方式（通電時開）		●＊9	●＊2,＊10	F03A
	受水槽流入電磁弁制御　開一閉一自動切替スイッチ付		●	―	F03C
	受水槽流入電磁弁方式（通電時閉）		―	●＊2,＊10	F03E
	受水槽流入電動弁方式		―	●＊2,＊10	F03J
	受水槽流入電磁弁・電動弁（24時間タイマによる流入時間制限）	＊6＊13	―	●＊2	F03B
4	受水槽電極５本式（満水・減水・渇水）		●	●＊10	F04A
	受水槽電極５本式（流入電磁弁・電動弁開閉）	＊12	―	●＊10	F04B
	受水槽電極５本式（流入電磁弁・電動弁開閉＋減水タイマ）	＊12	―	●＊10	F04C
	受水槽電極３本追加（流入電磁弁・電動弁開閉）	＊12	―	●＊10	F04D
＊3	滅菌機回路三相200V	＊5	●	●	F05B
＊3	滅菌機回路三相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）	＊5	―	●	F05E
5	滅菌機回路単相200V（単相100V機種は100V）		●	●	F05C
	滅菌機回路単相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）　（単相100V機種は100V）		●	●	F05D
7	警報ブザー入切スイッチによる停止		●	●	F07A
	警報ブザー押しボタンによる停止		●	＊7	F07B
	警報ブザー押しボタンによる停止（停止タイマ付）		●	＊7	F07C
8	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）	＊6	●	●	F08
9	漏電警報無電圧端子付（2L、2LY/Z、4L型のみ）		●	●	F09
10	漏電表示・漏電警報無電圧端子付（2L、2LY/Z、4L型のみ）		●	＊8	F10
11	故障、警報無電圧接点１組追加		●	●	F11A
12	有電圧外部接点端子付　AC200V（単相100V機種は100V）	＊6	●	●	F12A
	有電圧外部接点端子付　AC24V	＊6	●	●	F12B
17	特殊異電圧（50Hz:415V　60Hz:415V）	＊4	●	●	F17
22	電圧表示付		●	●	F22
23	ポンプごと吐出し圧力異常低下検出、（単独運転は自動切替えなし）		●	●	F23B
30	耐塩塗装	＊11	●	―	F30
31	外部インターロックb接点端子付		●	●	F31A
	外部インターロックa接点端子付		―	●	F31B
32	積算時間計付		●	●	F32
34	欠相検出	＊5	●	●	F34
36	警報表示（満水・渇水・故障）を盤面に表示		●	＊7	F36
37	遠方切替え（手元／遠方切替スイッチ付）		●	●	F37
38	積算カウンタ付（運転回数）		●	●	F38
39	停止表示付		●	●	F39
40	停電検出無電圧接点端子付	＊6	●	●	F40
41	自家発運転時ポンプ１台に運転制限		―	●	F41
42	本体板厚2.3mm	＊11	●	―	F42
43	本体材料SUS304	＊11	●	―	F43
53	24時間強制交互運転		―	●	F53

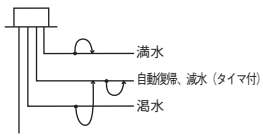
注）＊1　受水槽2槽式はＮｏ.1一共用一Ｎｏ.2切替スイッチ付です。
＊2　流入電磁弁・電動弁方式は自動一閉一開切替スイッチ付です。ただし項目F02Cの場合は、自動一閉切替スイッチとなります。
＊3　4L型は適用外となります。
＊4　4L型の場合のみ適用となります。
＊5　単相100V、単相200V機種は適用外となります。
＊6　4L型の場合、Ｆ02Ａ＋Ｆ03Ａ，Ｆ02Ａ＋Ｆ03Ｅ，Ｆ02Ａ＋Ｆ03Ｊの組合せ時は、Ｆ03Ｂ，Ｆ08，Ｆ12Ａ，Ｆ12Ｂ，Ｆ40が適用できません。
＊7　相当の機能が標準装備です。
＊8　項目F09の選択で相当の機能が装備されます。
＊9　単独運転の流入電磁弁方式は、電極3本追加による対応になります。
＊10　F02A，F04A，F03A＋F04B，F03A＋F04C，F03A＋F04D，F03A＋F04D＋F04Aの場合、故障の外部出力がポンプごととなります。F03AはF03E，F03Jも対応します。
＊11　単独運転以外の制御盤は、樹脂製カバーのため対応不可です。
＊12　F04B，F04C，F04Dを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかを必ず指定してください。
＊13　F02C，F03Bを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかと F04B，F04C，F04D（＋F04A）いずれかを必ず指定してください。

●受水槽制御について（単独交互運転・並列交互運転方式）

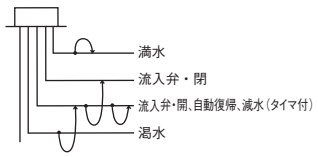
1．受水槽1槽式・２槽式

受水槽１槽式：標準仕様
下記の２方式が可能です。

① 満水・減水・渇水警報付（電極　４本式）



② 満水・減水・渇水警報付、流入電磁弁制御（無電圧）方式（電極　５本式）

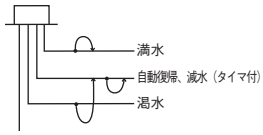


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水（減水）、流入電磁弁用

注）流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子は無電圧となっていますのでご使用の電磁弁電源が必要となります。又流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

受水槽２槽式〔F02A〕：特殊仕様
受水槽２槽式〔F02A〕のみご指定の場合、左記①の満水・減水・渇水警報付（電極４本式）が２組となります。

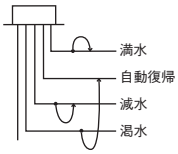
① 満水・減水・渇水警報付（電極　４本式）



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水（減水）

注）流入電磁弁制御を行う場合、３．の流入電磁弁制御（有電圧）方式での対応となります。

2．満水・減水・渇水警報付（電極　５本式）〔F04A〕：特殊仕様



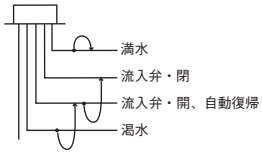
外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水

注）受水槽２槽式の場合、上記が２組となります。（F02Aを追加）

3．流入電磁弁制御（有電圧）方式：特殊仕様

① 満水・渇水警報付（電極　５本式）

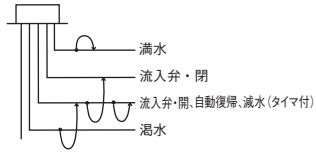
※〔F03A＋F04B〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水
有電圧	流入電磁弁用

② 満水・減水・渇水警報付（電極　５本式）

※〔F03A＋F04C〕

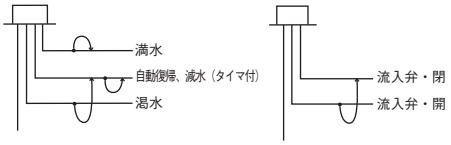


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

上記の他、電極３本追加方式も対応します。

③ 満水・減水・渇水警報付（電極　４本＋３本式）

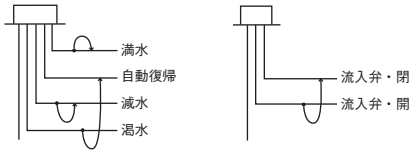
※〔F03A＋F04D〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水（減水）
有電圧	流入電磁弁用

④ 満水・減水・渇水警報付（電極　５本＋３本式）

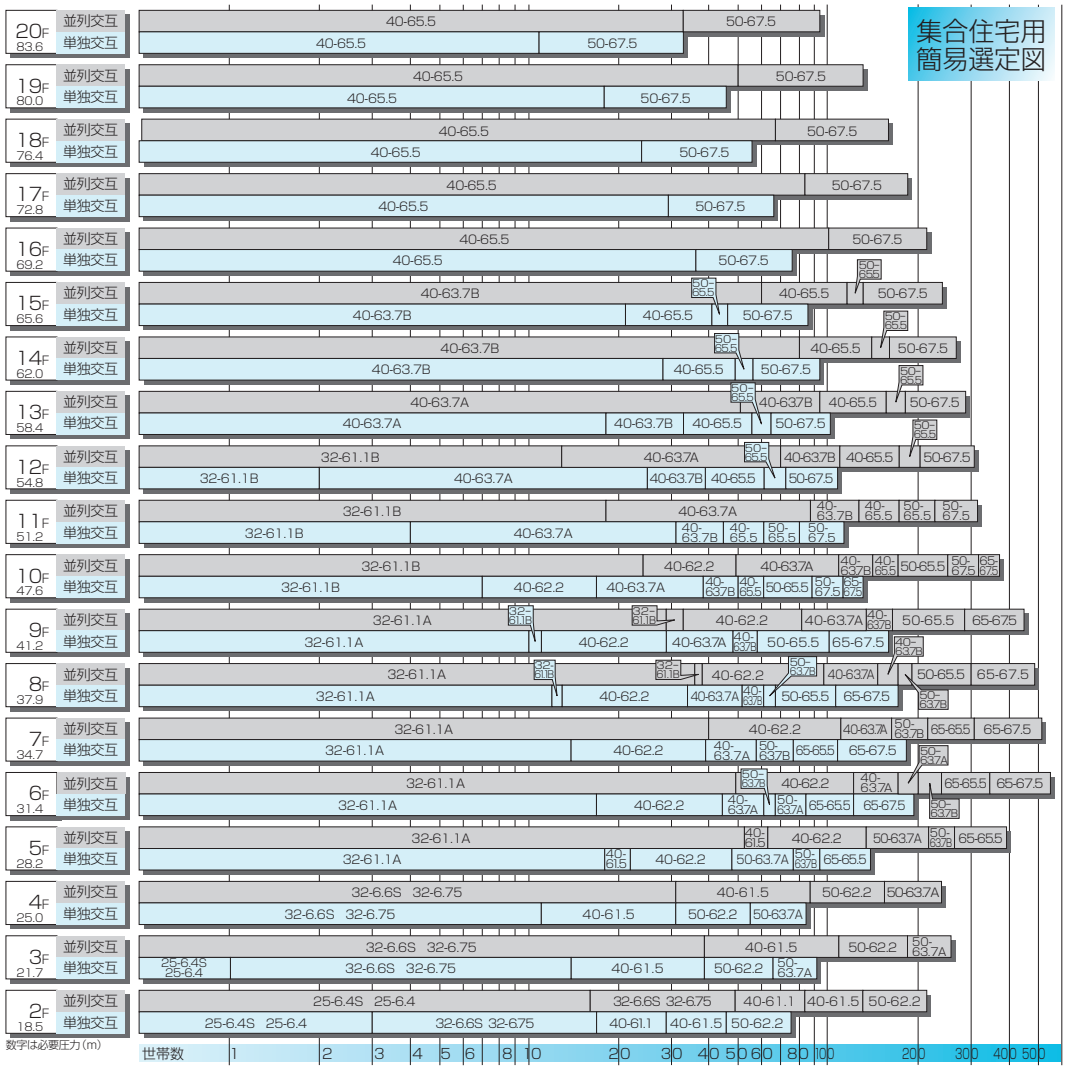
※〔F03A＋F04D＋F04A〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

注）１．※流入電磁弁は通電時開を基本とします。（F03A）又、「開一閉一自動」切替スイッチ付です。
その他、通電時閉（F03E）、流入電動弁方式（F03J）も対応します。
２．受水槽２槽式の場合、上記が２組となります。（F02Aを追加）

■集合住宅用　簡易選定図



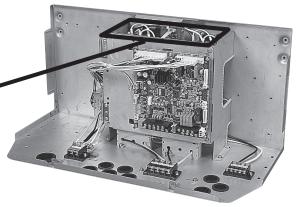
図の見方　（例）3階のアパートにおいて世帯数10（各階世帯数の合計）の場合

並列交互運転	32BIPME 6.6S又は32BIPME 6.75型
単独交互運転	32BIRME 6.6S又は32BIRME 6.75型

注）①給水圧力の決め方は、階高2.7m（9階建以下）・3m（10階建以上）、各階給水栓高さ1.7m、1階部フロア高さ1m、配管損失は実揚程の20%、器具の必要圧力は0.12MPa｛1.2kgf/cm²｝として求めました。
②給水量は、優良住宅部品（BL）の算定式により求めました。
③1人、1日当たり使用水量250L、一戸当たり平均員数4人。
④図は一応の目安であり給水量、給水圧力を計算の上、ご選定ください。

ソリッドステートコンタクタ

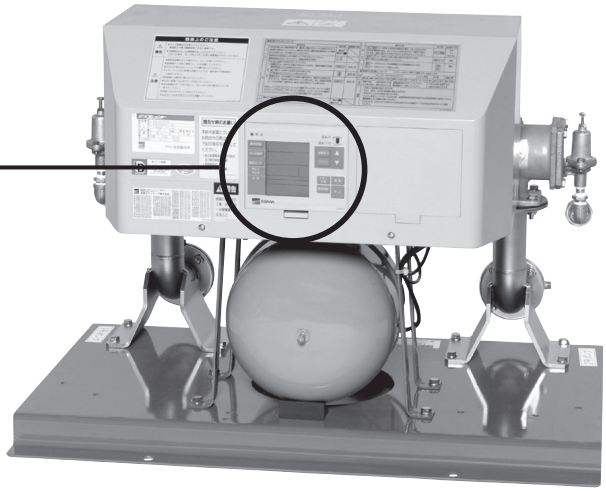
SSC、減圧弁を標準装備し



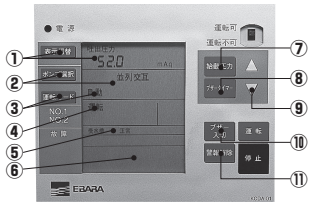
SSC仕様
（ソリッドステートコンタクタ）

マグネットスイッチのように機械的に作動する部分がないので音が発生しません。また、高頻度開閉が可能で、高信頼性、長寿命など優れた特長を備えたコンタクタです。

コンタクタ:電磁接触器仕様も対応いたします。



表示面



●表示画面では、吐出し圧力（m）·（MPa）·ポンプ運転電流·運転方式·選択ポンプ·受水槽の状態·ポンプ異常内容等の豊富な情報を読みやすい液晶で表示します。
●始動圧力や警報ブザー停止タイマの設定を現場の状況に合わせ変更する場合、盤面上のアップダウンキーで変更でき設定が簡単です。

①吐出し圧力と運転電流の表示を切り替えます。
吐出し圧力（m）
→吐出し圧力（MPa）
→No.1（A）→No.2（A）

②運転ポンプの選択を行います。
No.1→No.2→交互（並列交互）

③自動/試験運転を切り替えます。
自動→試験

④ポンプの運転を表示します。
運転時:運転表示点灯
停止時:表示なし

⑤受水槽の状態を表示します。
受水槽ー満水·正常·渇水·減水

⑥ポンプ異常内容を表示します。
逆相·過負荷·過熱·システム異常

⑦始動圧力の設定を行います。
始動圧力と同時に停止圧力も変化し、始動圧力の上限値を［締切圧力ー9m］とし、誤設定を防止しています。

⑧警報ブザーの停止タイマの時間設定を行います。
設定範囲:0（連続）～10min（標準設定:2min）

⑨始動圧力設定、警報ブザー停止タイマの時間設定を行います。

⑩ブザーを停止します。

⑪警報を解除します。



て、吐出し圧力一定を推進。

エバラフレッシャー 1300BI

セーフガード機能、さらに充実！

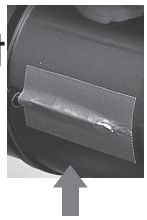
強制運転回路付

基板上のCPU等が異常時には、盤内操作によってポンプ1台(No.1ポンプ)による強制運転（連続運転）が可能です。
断水をさける安心設計です。
注）制御基板故障などの非常時以外では本機能を使用しないでください。本機能を使用中（強制運転スイッチを使用中）は、ポンプの自動停止を行わないため、空運転（ドライ運転）によってポンプが破損する恐れがあります。

BL部品は、優良住宅部品認定制度に基づき、財団法人ベターリビングが認定した、品質・性能・アフターサービスなどに優れた住宅部品です。

水温上昇時ポンプ停止回路付

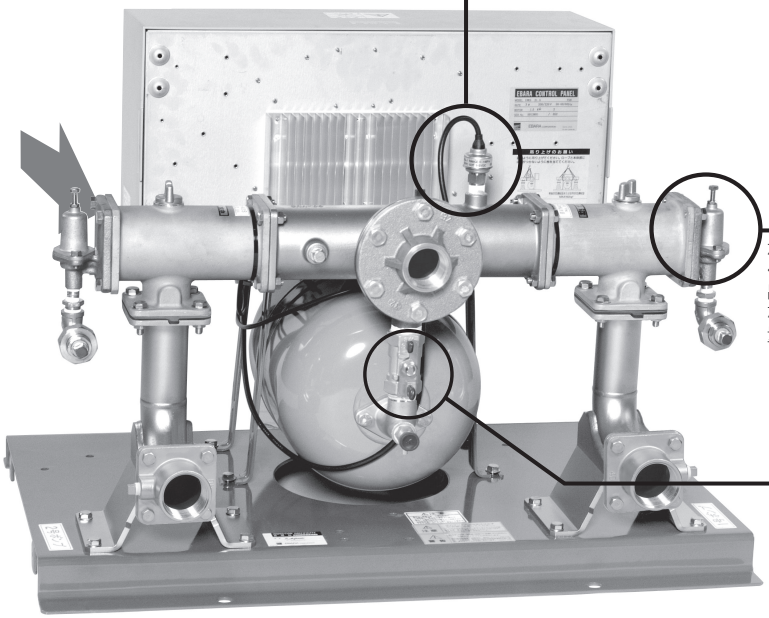
自動運転中、センサ類の異常等でポンプが停止せず締切運転により水温が上昇した場合、サーミスタが検知しポンプを停止させ他方のポンプに切替えます。



圧力センサ

圧力を電気信号に変換しその電圧出力によって、ポンプのON－OFF値を検知します。圧力検出部が、圧力スイッチと異なり機械的に作動しないので、音の発生がなく長寿命です。





減圧弁

ポンプ吐出し圧力に関係なく、減圧弁によってユニット出口の給水圧力は一定となります。（ただし、極小水量域は昇圧します。）



タンク用ボール弁

■特長

①減圧弁制御により吐出し圧力を一定
ポンプ吐出し側に減圧弁を設け、使用水量が変化してもユニット吐出し圧力は一定。（ただし、極小水量域では昇圧します。）

②軽量コンパクト
ポンプ・圧力タンク・制御盤などをコンパクトにまとめ、デッドスペースの極力少ない設計としました。狭いスペースにも設置でき、運搬・据付け作業が楽になります。

③浸出性能基準適合
エバラ独自の技術によりユニット主要部に腐食に強いステンレスを採用。錆の発生を防止するだけでなく、より高い飲料水の安全性を確保しました。耐久性に優れ、長寿命を可能にしました。

④静音化、高い信頼性を実現
SSC（ソリッドステートコンタクタ）・圧力センサを採用し、ポンプON－OFF時のスイッチ投入音をなくし高信頼性を実現。

⑤保守管理が容易・安心設計
吐出し圧力（m表示及びMPa表示）・電流表示は、制御盤面で見やすいデジタル表示を採用。また、多くの警報項目を区別して漢字で表示します。万一の場合にも対応が早くなります。圧力設定（減圧弁の圧力設定は除く）はデジタル表示でアップダウンキーを操作することで簡単に設定できます。異常時にはリトライ機能によって故障を確実に判断し、バックアップ運転によって給水を継続します。

■標準仕様

運転方式			単独交互	並列交互
ユニット型式			BIRBM型	BIPBM型
制御方式			減圧弁による吐出し圧力一定制御	
設置			地上部：屋内（周囲温度 0～40℃）＊1　ポンプ部：水中	
取扱液			清水　0～40℃（pH5.8～8.6）＊2 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。	
使用電源			三相・200/220V＊3	
ポンプ			BMSP型ステンレス製水中渦巻ポンプ	
電動機	形式・極数		キャンド・2極	
始動方式			じか入れ	
圧力タンク			BT-10型	
圧力検出装置			圧力センサ	
制御盤	コンタクタ		SSC（ソリッドステートコンタクタ）	
	保護装置		電子サーマル	
	通常表示	デジタル	吐出し圧力値＊4、ポンプ運転電流（ポンプごと）＊4	
		その他	電源（LED）、運転モード（自動ー試験）、受水槽（正常） ポンプ選択（No.1ーNo.2ー交互又は並列交互）、運転（ポンプごと）	
	警報表示		故障（過負荷、SSC異常、過熱）、受水槽（満水、渇水、減水）、逆相 システム異常（始動頻度過多、センサ異常）	
	外部電源		単相200V（400VA）	
	外部端子（無電圧a接点）		運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水（減水）、流入電磁弁用＊5 接点容量：AC250V　200VA	
	外観色		マンセル5Y7/1相当	

注）＊1 周囲温度 0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。
＊2 清水とは、水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊3 電源電圧変動：±10%以内・電源周波数変動：±1%以内・電源電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が10%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊4 表示切替キーを押すことにより表示が切り替わります。
＊5 流入電磁弁用端子は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

■特殊仕様

●塗装色指定

●耐塩塗装仕様

●吐出し側仕切弁付
※ポンプごとに仕切弁付となります。

●BL認定品仕様

●制御盤取付方向変更（逆に変更）
※屋外カバー付は対応できません。

●制御盤バリエーション

制御盤の項をご覧ください。

■特別附属品（オプション）

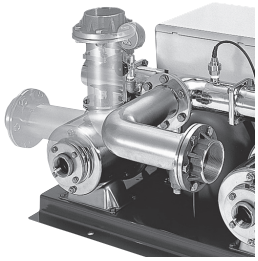
●屋外カバー（鋼板製）
・共通ベースにボルトで取付ける現地組立構造です。



運転方式	適用	型式
単独交互 並列交互	下記以外	H3
	5.5kW機種 型式40-363.7A	G2

注）上記以外にステンレス製、塗装色指定仕様も対応します。

●吐出し方向変更用曲管
（材料：SCS13）
・吐出し方向を上・右・左に変更する場合に使用します。



運転方式	適用	型式
単独交互 並列交互	下記以外	TUE-65
	5.5kW機種 型式40-363.7A	適用外となります。

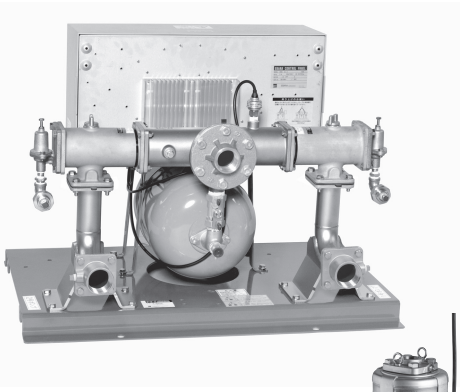
附属品：ボルト・ナット（M10×25、6本）

■機名説明

40	BIRBM	2	6	2.2	A
①	②	③	④	⑤	⑥

①吸込口径(mm)　②機種記号(型式)※1　③段数※2
④周波数(5：50Hz、6：60Hz)　⑤呼び出力(kW)
⑥判別記号
※1 運転方式（BIRBM：単独交互運転方式、BIPBM：並列交互運転方式）
※2 1段の場合は省略します。

単独交互運転方式　BIRBM型





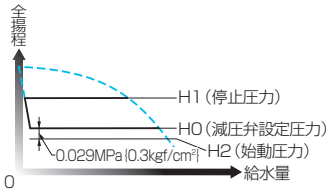
■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。

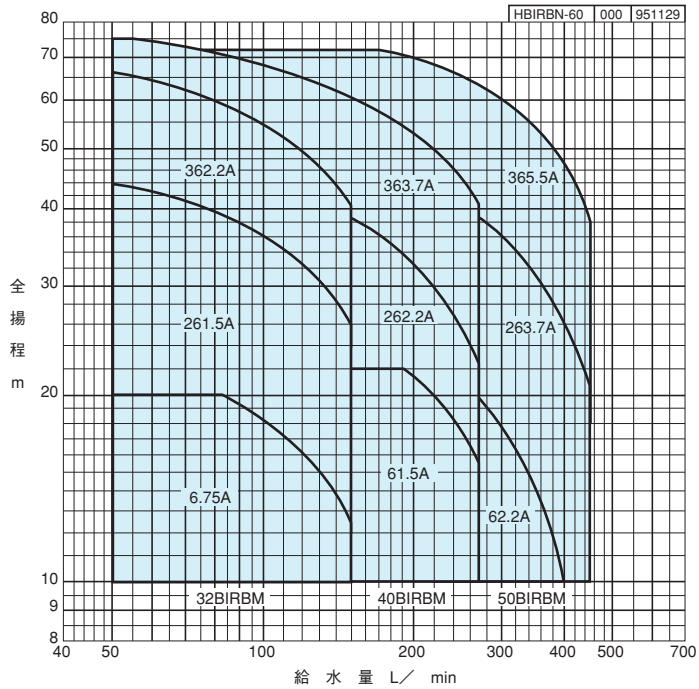
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。

③使用水量が減少して約10L/min以下になると、配管内圧力が上昇します。圧力がH1になると圧力センサが検知し、ポンプは停止します。

④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。



■選定図　60Hz［同期速度：3600min^{-1}］



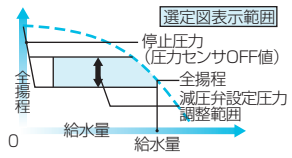
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大3m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

呼び口径 mm 吸入口径	呼び口径 mm 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 締切圧力 MPa {kgf/㎠}	減圧弁設定圧力調整範囲 MPa {kgf/㎠}	圧力タンク封入圧力 MPa {kgf/㎠}	圧力センサ型式	圧力センサ設定圧力MPa {kgf/㎠} ON	圧力センサ設定圧力MPa {kgf/㎠} OFF	使用ポンプ機　名
32	32	32BIRBM6.75A	三相・200/220V	0.75	150	12.5	0.26 {2.6}	0.11～0.20 {1.1～2.0}	0.059 {0.6}	PSS-1	0.15 {1.5}	0.21 {2.1}	32BMSP6.75A
		32BIRBM261.5A		1.5		26	0.49 {5.0}	0.26～0.43 {2.6～4.4}	0.20 {2.0}		0.38 {3.9}	0.44 {4.5}	32BMSP261.5A
		32BIRBM362.2A		2.2		40.5	0.74 {7.5}	0.36～0.68 {3.7～6.9}	0.29 {3.0}		0.63 {6.4}	0.69 {7.0}	32BMSP362.2A
40	40	40BIRBM61.5A		1.5	270	15.5	0.28 {2.9}	0.11～0.22 {1.1～2.2}	0.059 {0.6}		0.17 {1.7}	0.23 {2.3}	40BMSP61.5A
		40BIRBM262.2A		2.2		22.5	0.53 {5.4}	0.26～0.47 {2.6～4.8}	0.20 {2.0}		0.42 {4.3}	0.48 {4.9}	40BMSP262.2A
		40BIRBM363.7A		3.7		40.5	0.79 {8.1}	0.36～0.74 {3.7～7.5}	0.29 {3.0}		0.69 {7.0}	0.75 {7.6}	40BMSP363.7A
50		50BIRBM62.2A		2.2	400	10	0.30 {3.1}	0.15～0.25 {1.5～2.5}	0.098 {1.0}		0.20 {2.0}	0.26 {2.6}	50BMSP62.2A
		50BIRBM263.7A		3.7	450	20.5	0.52 {5.3}	0.26～0.45 {2.6～4.6}	0.20 {2.0}		0.40 {4.1}	0.46 {4.7}	50BMSP263.7A
		50BIRBM365.5A		5.5		38	0.77 {7.8}	0.36～0.71 {3.7～7.2}	0.29 {3.0}		0.66 {6.7}	0.72 {7.3}	50BMSP365.5A

●選定図・仕様表の見方

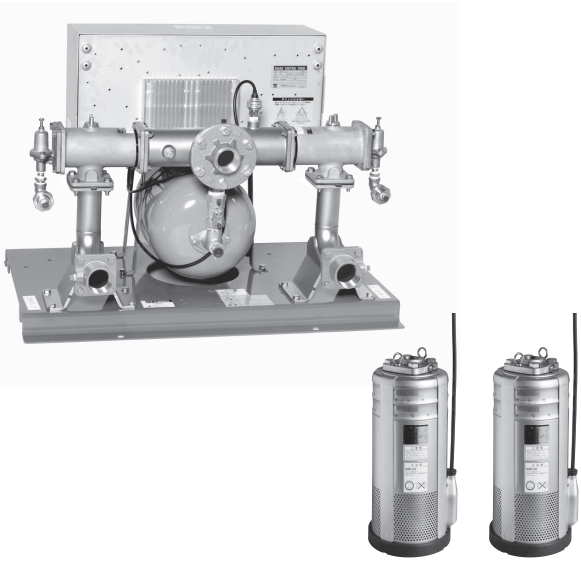


①全揚程は減圧弁設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能より減圧弁、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③極小水量域では一定圧にならず、締切圧力まで圧力が上昇します。
④減圧弁標準設定値は圧力センサ設定圧力（ON）＋0.029MPa {0.3kgf/㎠} の値となります。
⑤表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑥圧力0.098MPa {1kgf/㎠} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ（2台）●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）●減圧弁（2個）●タンク用ボール弁
●チェッキ弁（2個）●圧力センサ　●吐出し集合管　●呼水栓（2個）●ユニットベース　●制御盤
●相フランジ　●サーミスタ

並列交互運転方式　BIPBM型



■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。

②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。

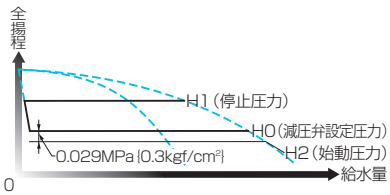
③使用水量が減少して約10L/min以下になると、配管内圧力が上昇します。圧力がH1になると圧力センサが検知し、ポンプは停止します。

④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。

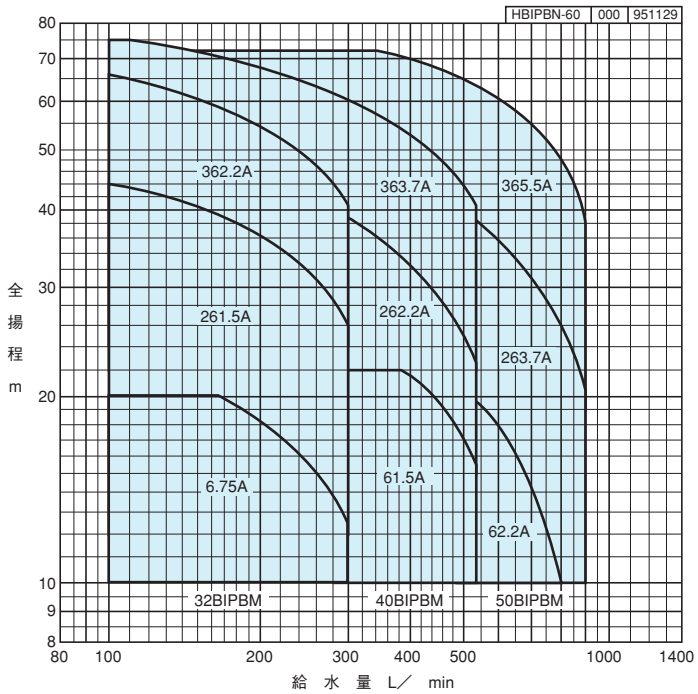
⑤1台のポンプが運転中、使用水量が増大し圧力が再びH2まで低下すると、圧力センサが検知し、後発ポンプが始動します。同時にタイマがカウントを開始します。

⑥使用水量が減少し、あらかじめ設定された電流値以下になると、先発ポンプが停止します。

⑦更に使用水量が減少し約10L/min以下になると、配管内圧力が上昇し、圧力がH1になると圧力センサが検知し、後発ポンプも停止します。



■選定図　60Hz［同期速度：3600min⁻¹］



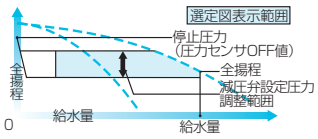
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大3m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

呼び口径 mm 吸入口径	呼び口径 mm 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 締切圧力 MPa {kgf/㎠}	減圧弁設定圧力調整範囲 MPa {kgf/㎠}	圧力タンク封入圧力 MPa {kgf/㎠}	圧力センサ型式	圧力センサ設定圧力MPa {kgf/㎠} ON	圧力センサ設定圧力MPa {kgf/㎠} OFF	使用ポンプ機　名
32	50	32BIPBM6.75A	三相・200/220V	0.75X2	300	12.5	0.26 {2.6}	0.11～0.20 {1.1～2.0}	0.059 {0.6}	PSS-1	0.15 {1.5}	0.21 {2.1}	32BMSP6.75A
		32BIPBM261.5A		1.5X2		26	0.49 {5.0}	0.26～0.43 {2.6～4.4}	0.20 {2.0}		0.38 {3.9}	0.44 {4.5}	32BMSP261.5A
		32BIPBM362.2A		2.2X2		40.5	0.74 {7.5}	0.36～0.68 {3.7～6.9}	0.29 {3.0}		0.63 {6.4}	0.69 {7.0}	32BMSP362.2A
40	65	40BIPBM61.5A		1.5X2	540	15.5	0.28 {2.9}	0.11～0.22 {1.1～2.2}	0.059 {0.6}		0.17 {1.7}	0.23 {2.3}	40BMSP61.5A
		40BIPBM262.2A		2.2X2		22.5	0.53 {5.4}	0.26～0.47 {2.6～4.8}	0.20 {2.0}		0.42 {4.3}	0.48 {4.9}	40BMSP262.2A
		40BIPBM363.7A		3.7X2		40.5	0.79 {8.1}	0.36～0.74 {3.7～7.5}	0.29 {3.0}		0.69 {7.0}	0.75 {7.6}	40BMSP363.7A
50		50BIPBM62.2A		2.2X2	800	10	0.30 {3.1}	0.15～0.25 {1.5～2.5}	0.098 {1.0}		0.20 {2.0}	0.26 {2.6}	50BMSP62.2A
		50BIPBM263.7A		3.7X2	900	20.5	0.52 {5.3}	0.26～0.45 {2.6～4.6}	0.20 {2.0}		0.40 {4.1}	0.46 {4.7}	50BMSP263.7A
		50BIPBM365.5A		5.5X2		38	0.77 {7.8}	0.36～0.71 {3.7～7.2}	0.29 {3.0}		0.66 {6.7}	0.72 {7.3}	50BMSP365.5A

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は減圧弁設定圧力調整範囲を表示しています。
②全揚程はポンプ性能より減圧弁、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③極小水量域では一定圧にならず、締切圧力まで圧力が上昇します。
④減圧弁標準設定値は圧力センサ設定圧力（ON）＋0.029MPa {0.3kgf/㎠} の値となります。
⑤表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑥圧力0.098MPa {1kgf/㎠} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

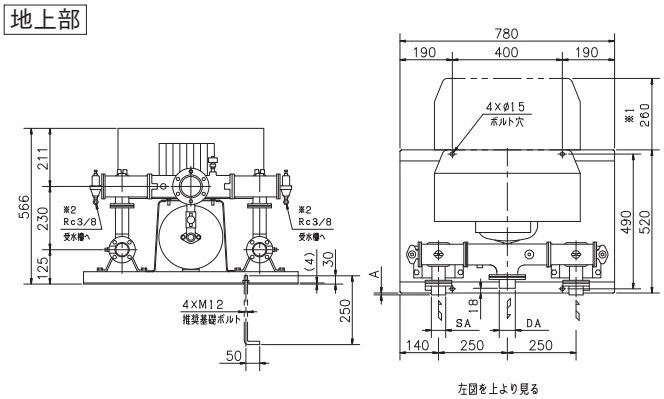
●ポンプ（2台）●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）●減圧弁（2個）●チェッキ弁（2個）
●タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●呼水栓（2個）●ユニットベース　●制御盤　●相フランジ
●サーミスタ

■外形寸法図

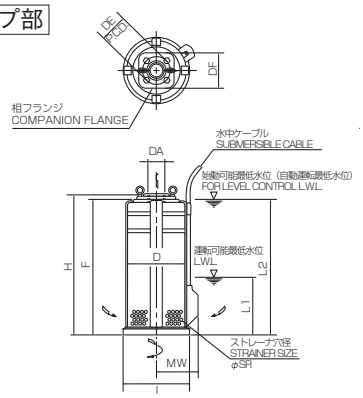
●単独交互運転方式（BIRBM型）／並列交互運転方式（BIPBM型）

2.2kW以下機種及び型式50ー3.7

地上部



ポンプ部



注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②※1制御盤カバー開閉スペースを示します。

③減圧弁本体のプラグ※2をはずし逃がし配管を施工して下さい。これを怠りますと、減圧弁が作動しません。

④ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	地上部				ポンプ部											
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	寸法 A	質量 kg	DA	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
32BIRBM6.75A	0.75	Rc1 1/4	Rc1 1/4	7	60	Rc1 1/4	215	125	195	395	423	4	200	395	116	105	28
32BIRBM261.5A	1.5	Rc1 1/4	Rc1 1/4	7	60	Rc1 1/4	215	125	195	458	486	4	200	458	116	105	33
32BIRBM362.2A	2.2	Rc1 1/4	Rc1 1/4	7	60	Rc1 1/4	215	125	195	518	546	4	200	518	116	105	38
40BIRBM61.5A	1.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	12	60	Rc1 1/2	215	125	195	418	446	4	200	418	116	105	30
40BIRBM262.2A	2.2	Rc1 1/2	Rc1 1/2	12	60	Rc1 1/2	215	125	195	478	506	4	200	478	116	105	35
50BIRBM62.2A	2.2	Rc2	Rc1 1/2	12	60	Rc2	215	125	195	438	468	4	200	438	116	105	33
50BIRBM263.7A	3.7	Rc2	Rc1 1/2	12	60	Rc2	215	125	195	553	583	4	200	553	116	105	45

注）ポンプ部質量はポンプ１台の質量です。

並列交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	地上部				ポンプ部											
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	寸法 A	質量 kg	DA	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
32BIPBM6.75A	0.75×2	Rc1 1/4	Rc2	7	60	Rc1 1/4	215	125	195	395	423	4	200	395	116	105	28
32BIPBM261.5A	1.5 ×2	Rc1 1/4	Rc2	7	60	Rc1 1/4	215	125	195	458	486	4	200	458	116	105	33
32BIPBM362.2A	2.2 ×2	Rc1 1/4	Rc2	7	60	Rc1 1/4	215	125	195	518	546	4	200	518	116	105	38
40BIPBM61.5A	1.5 ×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	12	60	Rc1 1/2	215	125	195	418	446	4	200	418	116	105	30
40BIPBM262.2A	2.2 ×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	12	60	Rc1 1/2	215	125	195	478	506	4	200	478	116	105	35
50BIPBM62.2A	2.2 ×2	Rc2	Rc2 1/2	12	60	Rc2	215	125	195	438	468	4	200	438	116	105	33
50BIPBM263.7A	3.7 ×2	Rc2	Rc2 1/2	12	60	Rc2	215	125	195	553	583	4	200	553	116	105	45

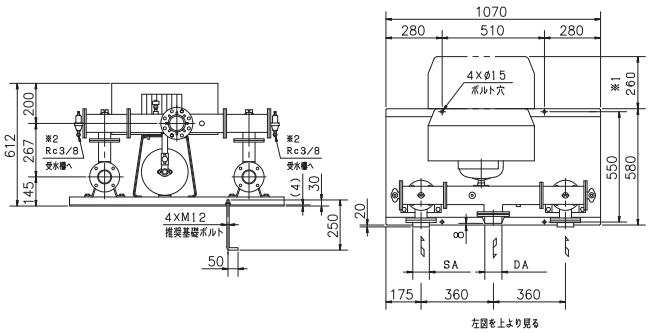
注）ポンプ部質量はポンプ１台の質量です。

■外形寸法図

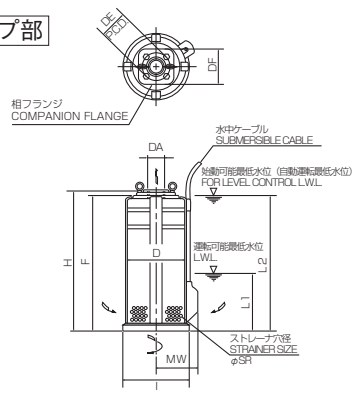
●単独交互運転方式（BIRBM型）／並列交互運転方式（BIPBM型）

5.5kW機種及び型式40−3.7

地上部



ポンプ部



注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②※1制御盤カバー開閉スペースを示します。

③減圧弁本体のプラグ※2をはずし逃がし配管を施工して下さい。これを怠りますと、減圧弁が作動しません。

④ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	地上部			ポンプ部										
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	質量 kg	DA	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
40BIRBM363.7A	3.7	Rc1 1/2	Rc1 1/2	100	Rc1 1/2	215	125	195	593	621	4	200	593	116	105	47
50BIRBM365.5A	5.5	Rc2	Rc1 1/2	110	Rc2	250	147	225	626	656	4	200	626	116	105	60

注）ポンプ部質量はポンプ１台の質量です。

並列交互運転

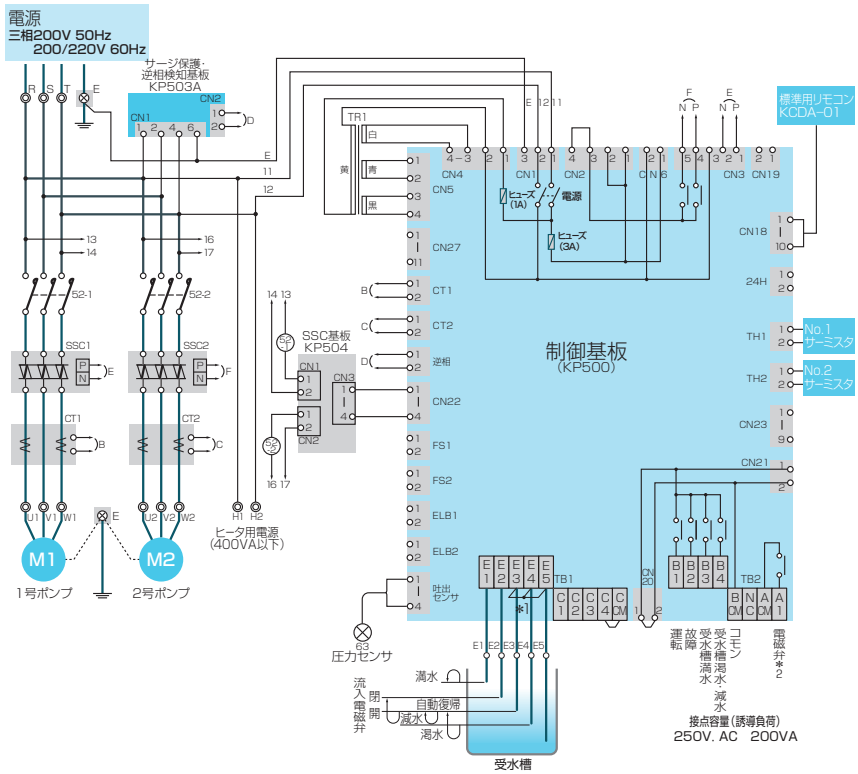
単位：mm

機　名	呼び出力 kW	地上部			ポンプ部										
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	質量 kg	DA	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
40BIPBM363.7A	3.7×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	100	Rc1 1/2	215	125	195	593	621	4	200	593	116	105	47
50BIPBM365.5A	5.5×2	Rc2	Rc2 1/2	110	Rc2	250	147	225	626	656	4	200	626	116	105	60

注）ポンプ部質量はポンプ１台の質量です。

■制御盤

●結線図　単独交互運転方式（BIRBM型）／並列交互運転方式（BIPBM型）



注）① ---- 破線はお客様接続範囲を示します。
②＊1の短絡線は電極結線時に取外してください。
③流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子（＊2）は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。
④減水警報は、水位がE3より低下するとタイマがカウントを開始し、設定時間後も低下している場合、警報を発します。水位がE3以上になると警報は解除されます。
⑤メガーテスト及び耐電圧試験を行う場合は、接地端子に接続している基板からのアース線（E）を外してから実施してください。電源端子・モータ端子以外及び相間では試験をしないでください。

●異常表示・外部出力・ブザー・故障時自動切替・リトライ機能

異常内容	表示	外部出力	ブザー	故障時自動切替	リトライ機能＊5
逆相	逆相	—	●	—	—
過負荷	過負荷	●＊1	●	●	●
過熱	過熱	●＊1	●	●	—
SSC異常	SSC	●＊1	●	●	●＊6
始動頻度過多	システム異常	—	●	—	—
圧力センサ異常	システム異常	●＊1	●	＊3	—
サーミスタ異常	システム異常	●＊1	●	●	—
漏電　＊4	漏電	—	●	●	—
受水槽満水	受水槽満水	●	●	—	—
受水槽減水	受水槽減水	●＊2	●	—	—
受水槽渇水	受水槽渇水	●＊2	●	＊3	—

注）●印が適用となります。
＊1 故障として一括出力されます。
＊2 受水槽渇水・減水は共通で出力されます。
＊3 ポンプ2台とも停止します。
＊4 制御盤オプションの2L・2LY・2LZ・4Lの場合のみ含まれます。
＊5 リトライ機能とは、異常が発生した場合予備ポンプへ切替え、次に異常の発生したポンプが再度運転し、同じ異常を検出した場合に警報を発します。これは、本来の故障ではないのに誤って異常を検出した場合には故障と判断せず不必要な警報を出力しないようにしています。
＊6 SSCがオープンモード（通電しない場合）での異常時のみリトライを行います。

●種類と仕様一覧

単独交互運転方式（BIRBM型）／並列交互運転方式（BIPBM型）

		満減水警報付	満減水警報 進相コンデンサ付	満減水警報 漏電しゃ断器付	満減水警報、漏電しゃ断器 進相コンデンサ付	異電圧、満減水警報 漏電しゃ断器付
仕様記号		2S	2SZ ＊3	2L	2LZ ＊3	4L ＊4
適用		標準	オプション			
相・電圧		三相・200/220V				三相・400/440V
外観色		マンセル5Y7/1相当				
設置場所		屋内				
漏電しゃ断器（ポンプごと）		ー	ー	●	●	●
進相コンデンサ		ー	●	ー	●	ー
電動機保護リレー		電子サーマル				
液面ユニット		4極又は5極 ＊6				
機能	ポンプ空転防止	●	●	●	●	●
	故障時自動切替	●	●	●	●	●
	警報ブザー（停止タイマ付）	●	●	●	●	●
表示灯	電源	●	●	●	●	●
表示	運転＊1	●	●	●	●	●
	吐出し圧力	●	●	●	●	●
	運転電流 ＊1	●	●	●	●	●
	受水槽正常	●	●	●	●	●
	過負荷 ＊1	●	●	●	●	●
	過熱＊1	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	減水	●	●	●	●	●
	渇水	●	●	●	●	●
	漏電＊1	ー	ー	●	●	●
	逆相	●	●	●	●	●
	SSC異常	●	●	●	●	●
	システム異常＊5	●	●	●	●	●
外部端子	電源端子 ＊2	●	●	●	●	ー
	運転	●	●	●	●	●
	故障	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	渇水（減水）	●	●	●	●	●
	流入電磁弁用＊6	●	●	●	●	●

注）●印が適用となります。
＊1 ポンプごとに表示又は出力します。
＊2 単相・200Vで容量は400VAとなります。
＊3 5.5、7.5kW機種の場合、進相コンデンサは別ボックスとなります。
＊4 コンタクタはSSCではなく電磁接触器となります。
＊5 詳細は警報コードで表示します。（始動頻度過多：F16、圧力センサ異常：F17、サーミスタ異常：F18/F19）
＊6 流入電磁弁を使用する場合は５極となります。流入電磁弁用端子は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

●基本オプションのバリエーション

2S～4L型のオプションに下記項目を追加したものも製作いたします。

●基本オプションのバリエーション表

	内　　容	項　目
2	受水槽2槽式　＊1＊5	F02A
	受水槽流入電磁弁・電動弁交互開閉　＊2＊7	F02C
3	受水槽流入電磁弁方式（通電時開）　＊2＊5	F03A
	受水槽流入電磁弁方式（通電時閉）　＊2＊5	F03E
	受水槽流入電動弁方式　＊2＊5	F03J
	受水槽流入電磁弁・電動弁（24時間タイマによる流入時間制限）　＊2＊4＊7	F03B
4	受水槽電極5本式（満水・減水・渇水）　＊5	F04A
	受水槽電極5本式（流入電磁弁・電動弁開閉）　＊5＊6	F04B
	受水槽電極5本式（流入電磁弁・電動弁開閉+減水タイマ）　＊5＊6	F04C
	受水槽電極3本追加（流入電磁弁・電動弁開閉）　＊5＊6	F04D
＊35	滅菌機回路三相200V	F05B
	滅菌機回路三相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）	F05E
	滅菌機回路単相200V	F05C
	滅菌機回路単相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）	F05D
7	警報ブザー入切スイッチによる停止	F07A
8	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）　＊4	F08
9	漏電警報無電圧端子付（2L、2LY/Z、4L型のみ）	F09
11	故障、警報無電圧接点1組追加	F11A
12	有電圧外部接点端子付 AC200V　＊4	F12A
	有電圧外部接点端子付 AC24V　＊4	F12B
22	電圧表示付	F22
23	ポンプごと吐出し圧力異常低下検出、（単独運転は自動切替えなし）	F23B
31	外部インターロックｂ接点端子付	F31A
	外部インターロックａ接点端子付	F31B
32	積算時間計付	F32
34	欠相検出	F34
37	遠方切替え（手元/遠方切替スイッチ付）	F37
38	積算カウンタ付（運転回数）	F38
39	停止表示付	F39
40	停電検出無電圧接点端子付　＊4	F40
41	自家発運転時ポンプ1台に運転制限	F41
53	24時間強制交互運転	F53

注）＊1 受水槽2槽式はNo.1一共用一No.2切替スイッチ付です。

＊2 流入電磁弁・電動弁方式は自動一閉一開切替スイッチ付です。ただし項目F02Cの場合は、自動一閉切替スイッチとなります。

＊3 4Ｌ型は適用外となります。

＊4 4L型の場合、F02A＋F03A，F02A＋F03E，F02A＋F03Jの組合せ時は、F03B，F08，F12A，F12B，F40が適用できません。

＊5 F02A，F04A，F03A＋F04B，F03A＋F04C，F03A＋F04D，F03A＋F04D＋F04Aの場合、故障の外部出力がポンプごととなります。
F03AはF03E，F03Jも対応します。

＊6 F04B，F04C，F04Dを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかを必ず指定してください。

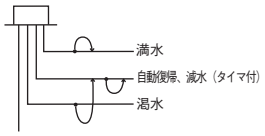
＊7 F02C，F03Bを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかと F04B，F04C，F04D（＋F04A）いずれかを必ず指定してください。

●受水槽制御について（単独交互運転・並列交互運転方式）

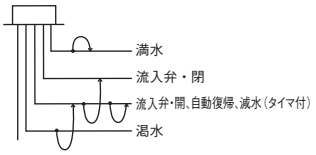
1．受水槽1槽式・２槽式

受水槽１槽式：標準仕様
下記の２方式が可能です。

① 満水・減水・渇水警報付（電極　４本式）



② 満水・減水・渇水警報付、流入電磁弁制御（無電圧）方式（電極　５本式）

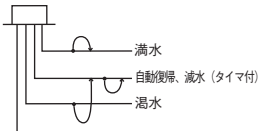


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水（減水）、流入電磁弁用

注）流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子は無電圧となっていますのでご使用の電磁弁電源が必要となります。又流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

受水槽２槽式〔F02A〕：特殊仕様
受水槽２槽式〔F02A〕のみご指定の場合、左記①の満水・減水・渇水警報付（電極４本式）が２組となります。

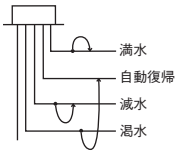
① 満水・減水・渇水警報付（電極　４本式）



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水（減水）

注）流入電磁弁制御を行う場合、３．の流入電磁弁制御（有電圧）方式での対応となります。

2．満水・減水・渇水警報付（電極　５本式）〔F04A〕：特殊仕様



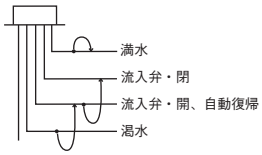
外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水

注）受水槽２槽式の場合、上記が２組となります。（F02Aを追加）

3．流入電磁弁制御（有電圧）方式：特殊仕様

① 満水・渇水警報付（電極　５本式）

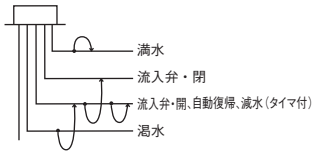
※〔F03A＋F04B〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水
有電圧	流入電磁弁用

② 満水・減水・渇水警報付（電極　５本式）

※〔F03A＋F04C〕

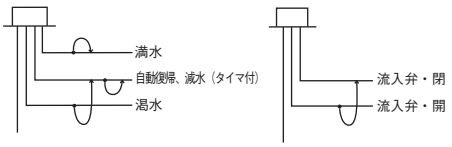


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

上記の他、電極３本追加方式も対応します。

③ 満水・減水・渇水警報付（電極　４本＋３本式）

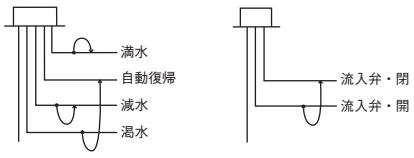
※〔F03A＋F04D〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水（減水）
有電圧	流入電磁弁用

④ 満水・減水・渇水警報付（電極　５本＋３本式）

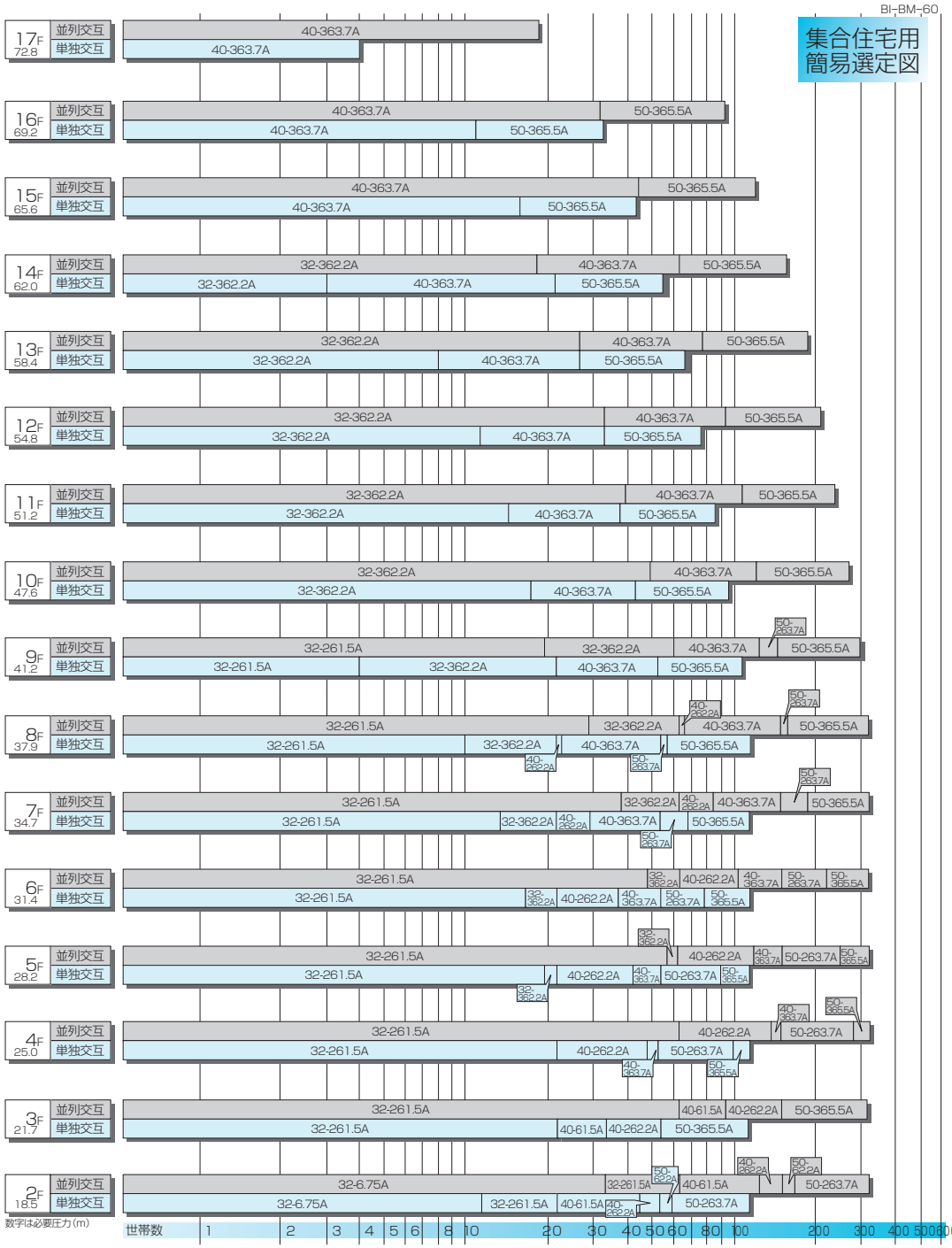
※〔F03A＋F04D＋F04A〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

注）１．※流入電磁弁は通電時開を基本とします。（F03A）又、「開一閉一自動」切替スイッチ付です。
その他、通電時閉（F03E）、流入電動弁方式（F03J）も対応します。
２．受水槽２槽式の場合、上記が２組となります。（F02Aを追加）

■集合住宅用　簡易選定図



図の見方

（例）3階のアパートにおいて世帯数10（各階世帯数の合計）の場合

並列交互運転	32BIPBM 261.5A型
単独交互運転	32BIRBM 261.5A型

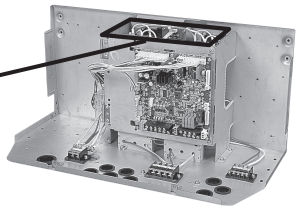
注）①給水圧力の決め方は、階高2.7m（9階建以下）・3m（10階建以上）、各階給水栓高さ1.7m、1階部フロア高さ1m、配管損失は実揚程の20%、器具の必要圧力は0.12MPa{1.2kgf/cm²}として求めました。
②給水量は、優良住宅部品（BL）の算定式により求めました。
③1人、1日当たり使用水量250L、一戸当たり平均員数4人。
④図は一応の目安であり給水量、給水圧力を計算の上、ご選定ください。

『トップランナーモータ』搭載ポンプを採用。

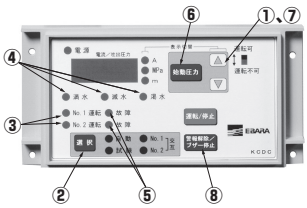
制御盤特殊仕様

SSC仕様
（ソリッドステートコンタクタ）

電磁接触器のように機械的に作動する部分がないので音が発生しません。また、高頻度開閉が可能で、高信頼性、長寿命など優れた特長を備えたコンタクタです。
注）標準は電磁接触器仕様になります。



表示面（3.7kW以下の標準仕様の場合の例を示します）



●表示画面では、吐出し圧力（m）・（MPa）・ポンプ運転電流・運転方式・選択ポンプ・受水槽の状態・ポンプ異常内容等の豊富な情報を表示します。

●始動圧力の設定を現場の状況に合わせ変更する場合、盤面上のアップダウンキーで変更でき設定が簡単です。

①吐出し圧力と運転電流の表示を切り替えます。
吐出し圧力（m）
→吐出し圧力（MPa）
→No.1（A）→No.2（A）

②運転モードの選択を行います。
試験No.1→試験No.2→自動No.1
→自動No.2→自動交互

③ポンプの運転を表示します。
運転時：点灯
停止時：消灯

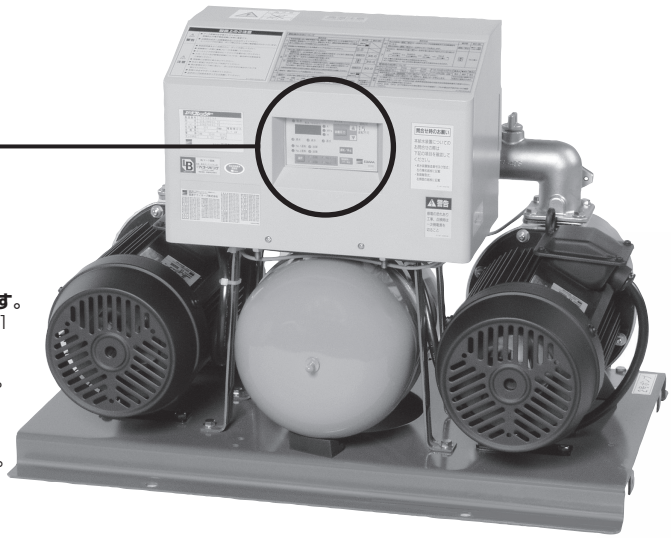
④受水槽の状態を表示します。
受水槽ー満水、減水、渇水

⑤ポンプ故障を表示します。
ポンプ故障時：点灯
正常時：消灯

⑥始動圧力の設定を行います。
始動圧力は「停止圧力（固定）−3m」を上限値とし、これ以内には設定できないようにし、誤設定を防止しています。

⑦始動圧力設定値入力、表示切替を行います。

⑧ブザー停止、警報解除を行います。
1回目ブザーが鳴っている場合：ブザー停止
2回目：警報解除



『トップランナーモータ』搭載
MDPE型ポンプの
採用により高性能と
省エネルギーを実現。

注）　3.7kW以下の特殊仕様盤付の場合と5.5、7.5kWの場合は制御盤の外観及び機能が異なります。

圧力変動の少ないフロースイッチ制御。

エバラフレッシャー 1000BD

エバラの定圧給水ユニットは、
デリシャス水生活を追究します。

セーフガード機能、さらに充実！

ファジー制御停止動作

フロースイッチが停止水量（約10L/min）を検出しても、直前の停止時間・運転時間・フロースイッチ開閉回数の条件によって、ポンプが停止するまでの時間を調整します。

■効果

1.始動頻度の低減を図れます。
2.小水量時の圧力変動を最小限に抑えることができます。
3.タイマ運転時間の最適化により、省電力運転を図れます。

強制運転回路付

基板上のCPU等が異常時には、盤内操作によってポンプ1台(No.1ポンプ)による強制運転（連続運転）が可能です。断水をさける安心設計です。

注）制御基板故障などの非常時以外では本機能を使用しないでください。本機能を使用中（強制運転スイッチを使用中）は、受水槽等の液面制御は行わないため、渇水が発生した場合、空運転（ドライ運転）によってポンプが破損する恐れや、ポンプの過熱による火傷の恐れがあります。

水温上昇時 ポンプ停止回路付

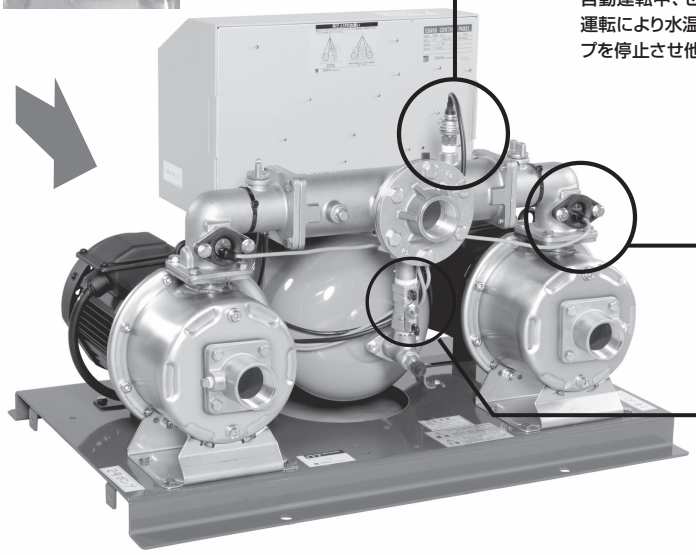
自動運転中、センサ類の異常等でポンプが停止せず締切運転により水温が上昇した場合、サーミスタが検知しポンプを停止させ他方のポンプに切替えます。

BL部品は、優良住宅部品認定制度に基づき、財団法人ベターリビングが認定した、品質・性能・アフターサービスなどに優れた住宅部品です。

圧力センサ

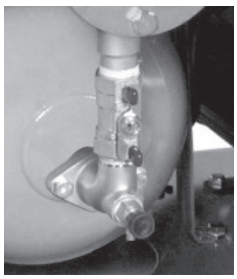
圧力を電気信号に変換しその電圧出力によって、ポンプのON−OFF値を検知します。圧力検出部が、圧力スイッチと異なり機械的に作動しないので、音の発生がなく長寿命です。





フロースイッチ

ポンプの停止水量を検知。極小水量まで連続運転して安定した給水圧力を保ちます。



タンク用ボール弁

■特長

①フロースイッチ制御による圧力変動の少ない給水が可能
フロースイッチにより極小水量（約10L/min）でポンプ停止。それ以上の使用水量では連続運転します。断続運転（ON－OFFの繰返し）の水量範囲がせまく、圧力変動の少ない給水が可能です。

②軽量コンパクト
ポンプ・圧力タンク・制御盤などをコンパクトにまとめ、デッドスペースの極力少ない設計としました。狭いスペースにも設置でき、運搬・据付け作業が楽になります。

③浸出性能基準適合
エバラ独自の技術によりユニット主要部に腐食に強いステンレスを採用。錆の発生を防止するだけでなく、より高い飲料水の安全性を確保しました。耐久性に優れ、長寿命を可能にしました。

④静音化、高い信頼性を実現
圧力検出装置に無接点の圧力センサを採用し、ON－OFF時のスイッチ投入音をなくし高信頼性を実現。（単独運転形は除く）

⑤吸上げ、流し込み兼用
ポンプを特殊構造にすることにより、逃し配管などを設けずにエアロック現象を解消。吸上げ・流し込み運転が兼用です。（吸込実揚程－4.5m、吸込全揚程－6m以内）

⑥保守管理が容易・安心設計
吐出し圧力（m表示及びMPa表示）・電流表示は、制御盤面で見やすいデジタル表示を採用。また、多くの警報項目を区別して表示しますので、万一の場合にも対応が早くなります。圧力設定はデジタル表示でアップダウンキーを操作することで簡単に設定できます。異常時にはリトライ機能によって故障を確実に判断し、バックアップ運転によって給水を継続します。（単独運転方式を除く）

■標準仕様

運転方式		単独	単独交互		並列交互
ユニット型式		BDSME型	BDRME型		BDPME型
制御方式		フロースイッチ制御による定圧制御			
設置		屋内（周囲温度 0～40℃）＊1			
取扱液		清水　0～40℃（pH5.8～8.5）＊2 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。			
吸込条件		吸上げ：吸込全揚程－6m、吸込実揚程－4.5m以内＊3 流し込み：0.78－締切圧力［MPa］（40-5.5、50-5.5、50-7.5、口径65の各機種は0.98－締切圧力［MPa］）			
使用電源		0.4kW:単相・100V　0.6kW:単相・200V　0.4～7.5kW:三相・200/220V　＊4			
ポンプ		MDPE型ステンレス製多段渦巻ポンプ			
電動機	相・極数	三相・2極（0.4kWは単相/三相、0.6kWは単相）			
	形式	全閉外扇形・IP44（屋外）			
	効率	IE3（プレミアム効率）＊5＊6＊7			
始動方式		じか入れ			
圧力タンク		BT-10型（10Lダイヤフラムタンク）			
圧力検出装置		圧力スイッチ	圧力センサ		
制御盤	コンタクタ	電磁接触器			
	保護装置	サーマルリレー	電子サーマル		
	通常表示内容	―	デジタル	吐出し圧力値＊8、ポンプ運転電流（ポンプごと）＊8	
			その他	電源(LED)、運転モード(自動ー試験)、受水槽(正常)＊9 ポンプ選択(No.1ーNo.2ー交互又は並列交互)、運転(ポンプごと)	
	警報表示内容	―	故障(過負荷、過熱)、受水槽(満水、渇水、減水) システム異常(始動頻度過多、センサ異常、フロースイッチ異常)、逆相＊9		
	外部電源	―	100V機種:単相100V(400VA)　200V機種:単相200V(400VA)		
	外部端子（無電圧a接点）	―	運転(一括)、故障(一括)、満水、渇水(減水)、流入電磁弁用＊10 接点容量:AC250V　200VA		
	外観色	マンセル5Y7/1相当	マンセル5Y7/1相当		

注）＊1　周囲温度 0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。
＊2　清水とは水道水、工業用水、井戸水でpH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊3　ポンプの吸込全揚程は、水温20℃にて表示してあります。この温度と異なる場合、吸込性能が低下しますので、当社にご相談ください。
＊4　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊5　三相0.75kW以上はトップランナーモータです。
＊6　三相0.75kW未満はプレミアム効率相当（当社独自設定）電動機です。
＊7　単相は高効率（当社独自設定）電動機です。
＊8　表示切替キーを押すことにより表示が切り替わります。
＊9　3.7kW以下の標準仕様には、この機能はありません。
＊10　流入電磁弁用端子は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

■特殊仕様

●塗装色指定
●耐塩塗装仕様
●圧力計サイズ変更（φ60からφ100に変更）
※単独運転方式だけ適用となります。（単独運転方式は、標準で圧力計を搭載）単独交互・並列交互運転方式は圧力計・連成計付（ポンプごと）での対応となります。
注）圧力計がJIS規格品φ100赤指針付となります。
●公共建築工事標準仕様準拠品
●圧力計・連成計付（ポンプごと）
注）圧力計がJIS規格品φ100赤指針付となります。
●電動機特殊異電圧
●吐出し側仕切弁付
※ポンプごとに仕切弁付となります。
注）単独運転方式は適用外となります。

●BL認定品仕様
●給湯加圧形（Max.80℃）
※流し込み運転だけの対応となります。また、BL認定仕様は対応できません。
屋外カバー付は、ポンプ2台形・口径50以下・出力3.7kW以下・電圧200V級だけ対応します。（KH型屋外カバー使用）
注）屋外カバーと凍結防止ヒータを併用する場合は、単相の電源が別途必要です。
●制御盤取付方向変更（逆に変更）
※単独運転方式は適用外となります。また屋外カバー付は対応できません。
●トンネル防災仕様（圧力センサ方式）
●コンタクタSSC（ソリッドステートコンタクタ）仕様

●制御盤バリエーション

制御盤の項をご覧ください。

■特別附属品（オプション）

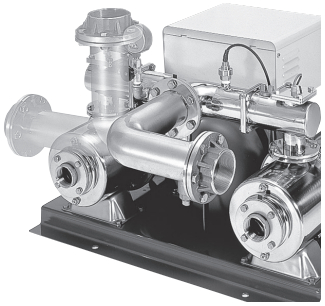
●屋外カバー（鋼板製）
・共通ベースにボルトで取付ける現地組立構造です。



運転方式	適用	型式
単独	全機種	A3
単独交互 並列交互	下記以外	H3
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	G2

注）上記以外にステンレス製、塗装色指定仕様も対応します。

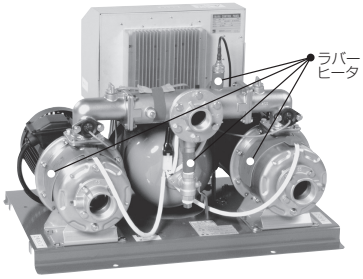
●吐出し方向変更用曲管
（材料：SCS13）
・吐出し方向を上・右・左に変更する場合に使用します。



運転方式	適用	型式
単独	全機種	TUE-65
単独交互 並列交互	下記以外	
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	適用外となります。

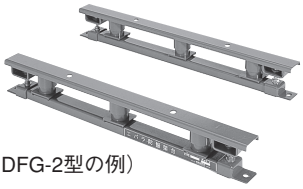
附属品：ボルト・ナット（M10×25、6本）、ガスケット

●凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）
・外気温度－10℃まで。
・制御盤から電源がとれます。
（制御盤仕様4L型及び単独運転方式の標準仕様制御盤は適用外となります。）



運転方式	適用	電源電圧	
		100V	200V
		型式	型式
単独	全機種	RH-1S	RH-2S
単独交互 並列交互	下記以外	RH-1RA	RH-2RA
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	—	RH-2RLA

●防振架台（普及形DFG型）
・振動伝達率5%以下。
・軽量化により搬入据え付けが容易です。



（DFG-2型の例）

運転方式	適用	型式
単独	全機種	DFG-1A
単独交互 並列交互	下記以外	
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	DFG-2

附属品：機器取付ボルト（M12×25、4本）

●防振架台（高級形DBF型）
・振動伝達率5%以下。

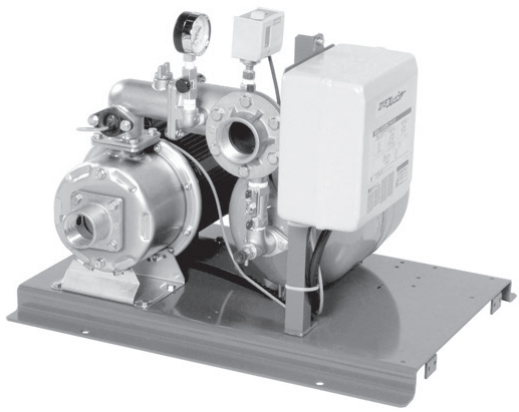


（DBF-5N型の例）

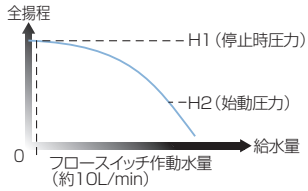
運転方式	適用	型式
単独	全機種	DBF-3N
単独交互 並列交互	下記以外	
	5.5kW、7.5kW 機種及び型式65-53.7	DBF-5N

附属品：機器取付ボルト（M12×30、4本）

単独運転方式　BDSME型

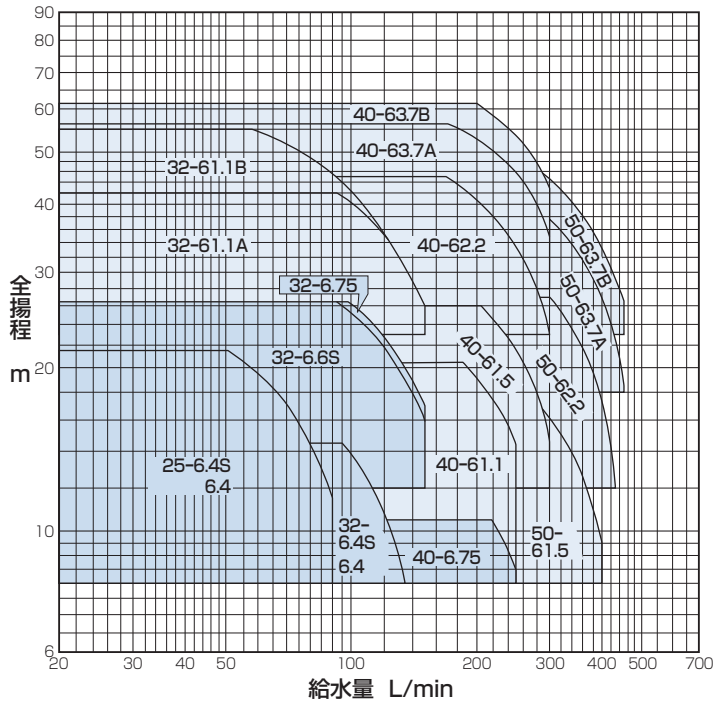


■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力スイッチが検知してポンプが始動します。同時にタイマがカウントを開始します。
③使用水量が減少して約10L/minになると、フロースイッチが検知します。更にタイマがカウントを終了するとポンプは停止します。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min^{-1}〕



BL認定機種：選定図の［　　］機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

■機名説明

32	BDSME	6	.6	S	__
①	②	③	④	⑤	⑥

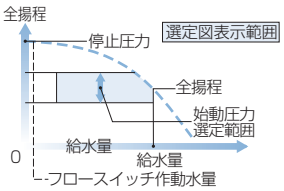
①吸込口径（mm）　②機種記号（型式）※
③周波数（5：50Hz、6：60Hz）　④呼び出力（kW）
⑤相（S：単相、無し：三相）
⑥判別記号（必要な場合）
※運転方式（BDSME：単独運転方式、BDRME：単独交互運転方式、BDPME：並列交互運転方式）

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 締切圧力 MPa{kgf/cm²}	始動圧力選定範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	圧力スイッチ型式	圧力スイッチ設定圧力 MPa{kgf/cm²} ON	圧力スイッチ設定圧力 MPa{kgf/cm²} OFF	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)
25	32	25BDSME6.4S	単相・100V	0.4	90	11.5	0.27{2.8}	0.078~0.21{0.8~2.15}	0.059{0.6}	PS-4N	0.17{1.7}	0.23{2.3}	25MDPE26.4S	52
		25BDSME6.4	三相・200/220V										25MDPE26.4	49
32		32BDSME6.4S	単相・100V		135	8.0	0.21{2.1}	0.078~0.14{0.8~1.45}			0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4S	50
		32BDSME6.6S	単相・200V	0.6	150	16.0	0.32{3.3}	0.12~0.26{1.2~2.65}	0.098{1.0}		0.22{2.2}	0.27{2.8}	32MDPE26.6S	56
		32BDSME6.4	三相・200/220V	0.4	135	8.0	0.21{2.1}	0.078~0.14{0.8~1.45}	0.059{0.6}		0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4	49
		32BDSME6.75		0.75	150	17.0	0.33{3.4}	0.12~0.26{1.2~2.65}	0.098{1.0}		0.23{2.3}	0.28{2.9}	32MDPE26.75	51
		32BDSME61.1A		1.1		26.0	0.50{5.1}	0.23~0.41{2.3~4.2}	0.20{2.0}	PS-3N	0.39{4.0}	0.45{4.6}	32MDPE361.1	52
		32BDSME61.1B			140	28.0	0.63{6.4}	0.27~0.54{2.8~5.5}	0.25{2.5}		0.52{5.3}	0.58{5.9}	32MDPE561.1	
40	40	40BDSME6.75		0.75	250	8.5	0.17{1.7}	0.078~0.10{0.8~1.05}	0.039{0.4}	PS-4N	0.078{0.8}	0.14{1.4}	40MDPE6.75	56
		40BDSME61.1		1.1		14.5	0.26{2.7}	0.078~0.20{0.8~2.05}	0.059{0.6}		0.16{1.6}	0.22{2.2}	40MDPE261.1	55
		40BDSME61.5		1.5	300		0.34{3.5}	0.12~0.26{1.2~2.6}	0.098{1.0}	PS-3N	0.24{2.4}	0.29{3.0}	40MDPE261.5	58
		40BDSME62.2		2.2		23.0	0.53{5.4}	0.23~0.44{2.3~4.5}	0.20{2.0}		0.42{4.3}	0.48{4.9}	40MDPE362.2	
		40BDSME63.7A		3.7		35.5	0.64{6.5}	0.27~0.55{2.8~5.6}	0.25{2.5}		0.53{5.4}	0.59{6.0}	40MDPE363.7A	
		40BDSME63.7B				42.5	0.73{7.4}	0.33~0.60{3.4~6.1}	0.29{3.0}	PS-6N	0.58{5.9}	0.68{6.9}	40MDPE363.7B	59
50		50BDSME61.5		1.5	400	9.5	0.24{2.4}	0.078~0.17{0.8~1.75}	0.059{0.6}	PS-4N	0.13{1.3}	0.19{1.9}	50MDPE61.5	64
		50BDSME62.2		2.2	430	12.0	0.35{3.6}	0.12~0.26{1.2~2.7}	0.098{1.0}		0.25{2.5}	0.30{3.1}	50MDPE262.2	68
		50BDSME63.7A		3.7	450	18.5	0.46{4.7}	0.18~0.37{1.8~3.8}	0.15{1.5}	PS-3N	0.35{3.6}	0.41{4.2}	50MDPE263.7A	
		50BDSME63.7B				26.5	0.57{5.8}	0.23~0.48{2.3~4.9}	0.20{2.0}		0.46{4.7}	0.52{5.3}	50MDPE263.7B	

注）騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は締切圧力まで上昇します。（変更できません。）
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

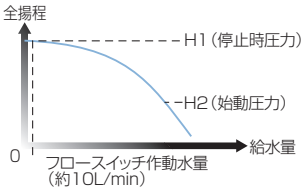
■機器内訳

●ポンプ　●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）●フロースイッチ　●チェッキ弁　●タンク用ボール弁
●圧力スイッチ　●圧力計　●吐出し管　●呼水栓　●ユニットベース　●制御盤　●相フランジ　●サーミスタ

単独交互運転方式　BDRME型

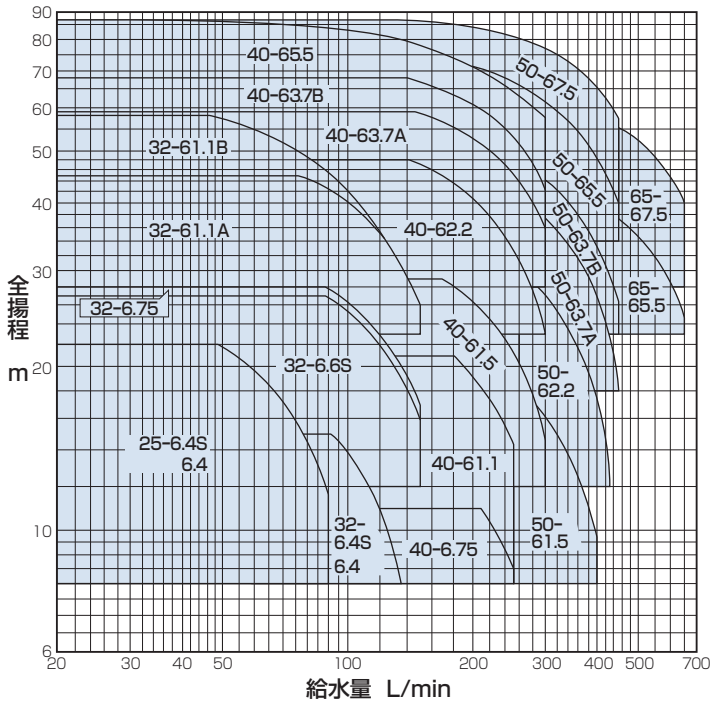


■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。
③使用水量が減少して約10L/minになり、フロースイッチが停止水量を検出すると、ファジー制御停止動作を行い、停止します。
④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min^{-1}〕



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

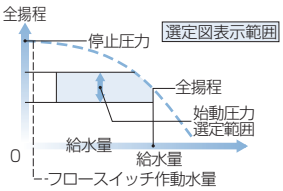
特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大３m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 締切圧力 MPa{kgf/cm²}	始動圧力選定範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	圧力センサ型式	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} ON	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} OFF	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)
25	32	25BDRME6.4S	単相・100V	0.4	90	11.5	0.27{2.8}	0.078~0.22{0.8~2.2}	0.059{0.6}	PSS-1	0.17{1.7}	0.23{2.3}	25MDPE26.4S	51
		25BDRME6.4	三相・200/220V										25MDPE26.4	48
32		32BDRME6.4S	単相・100V		135	8.0	0.21{2.1}	0.078~0.15{0.8~1.5}			0.098{1.0}	0.17{1.7}	32MDPE26.4S	47
		32BDRME6.6S	単相・200V	0.6	150	16.0	0.32{3.3}	0.12~0.26{1.2~2.7}	0.098{1.0}		0.22{2.2}	0.27{2.8}	32MDPE26.6S	56
		32BDRME6.4	三相・200/220V	0.4	135	8.0	0.21{2.1}	0.078~0.15{0.8~1.5}	0.059{0.6}		0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4	45
		32BDRME6.75		0.75	150	17.0	0.33{3.4}	0.12~0.27{1.2~2.8}	0.098{1.0}		0.23{2.3}	0.28{2.9}	32MDPE26.75	48
		32BDRME61.1A		1.1		26.0	0.50{5.1}	0.23~0.44{2.3~4.5}	0.20{2.0}		0.39{4.0}	0.45{4.6}	32MDPE361.1	50
		32BDRME61.1B			140	28.0	0.63{6.4}	0.27~0.57{2.8~5.8}	0.25{2.5}		0.52{5.3}	0.58{5.9}	32MDPE561.1	51
40	40	40BDRME6.75		0.75	250	8.5	0.17{1.7}	0.078~0.11{0.8~1.1}	0.039{0.4}		0.078{0.8}	0.14{1.4}	40MDPE6.75	53
		40BDRME61.1		1.1		14.5	0.26{2.7}	0.078~0.21{0.8~2.1}	0.059{0.6}		0.16{1.6}	0.22{2.2}	40MDPE261.1	52
		40BDRME61.5		1.5			0.34{3.5}	0.12~0.28{1.2~2.9}	0.098{1.0}		0.24{2.4}	0.29{3.0}	40MDPE261.5	54
		40BDRME62.2		2.2	300	23.0	0.53{5.4}	0.23~0.47{2.3~4.8}	0.20{2.0}		0.42{4.3}	0.48{4.9}	40MDPE362.2	55
		40BDRME63.7A		3.7		35.5	0.64{6.5}	0.27~0.58{2.8~5.9}	0.25{2.5}		0.53{5.4}	0.59{6.0}	40MDPE363.7A	
		40BDRME63.7B				42.5	0.73{7.4}	0.33~0.67{3.4~6.8}	0.29{3.0}		0.62{6.3}	0.68{6.9}	40MDPE363.7B	56
		40BDRME65.5		5.5		57.5	0.91{9.3}	0.38~0.85{3.9~8.7}	0.34{3.5}		0.80{8.2}	0.86{8.8}	40MDPE365.5	60
50		50BDRME61.5		1.5	400	9.5	0.24{2.4}	0.078~0.18{0.8~1.8}	0.059{0.6}		0.13{1.3}	0.19{1.9}	50MDPE61.5	57
		50BDRME62.2		2.2	430	12.0	0.35{3.6}	0.12~0.29{1.2~3.0}	0.098{1.0}		0.25{2.5}	0.30{3.1}	50MDPE262.2	60
		50BDRME63.7A		3.7	450	18.5	0.46{4.7}	0.18~0.40{1.8~4.1}	0.15{1.5}		0.35{3.6}	0.41{4.2}	50MDPE263.7A	59
		50BDRME63.7B				26.5	0.57{5.8}	0.23~0.51{2.3~5.2}	0.20{2.0}		0.46{4.7}	0.52{5.3}	50MDPE263.7B	60
		50BDRME65.5		5.5		40.0	0.80{8.2}	0.33~0.75{3.4~7.6}	0.29{3.0}		0.70{7.1}	0.76{7.7}	50MDPE365.5	
		50BDRME67.5		7.5		57.5	0.91{9.3}	0.38~0.85{3.9~8.7}	0.34{3.5}		0.80{8.2}	0.86{8.8}	50MDPE367.5	64
65	50	65BDRME65.5		5.5	650	24.5	0.49{5.0}	0.23~0.43{2.3~4.4}	0.20{2.0}		0.38{3.9}	0.44{4.5}	65MDPE265.5	65
		65BDRME67.5		7.5		40.0	0.71{7.2}	0.27~0.65{2.8~6.6}	0.25{2.5}		0.60{6.1}	0.66{6.7}	65MDPE367.5	67

注）騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は締切圧力まで上昇します。（変更できません。）
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

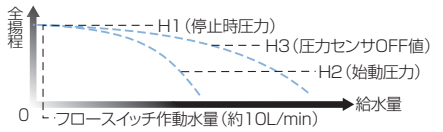
●ポンプ（2台） ●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L） ●フロースイッチ（2個）
●チェッキ弁（2個） ●タンク用ボール弁 ●圧力センサ ●吐出し集合管 ●呼水栓（2個）
●ユニットベース ●制御盤 ●相フランジ ●サーミスタ

並列交互運転方式　BDPME型



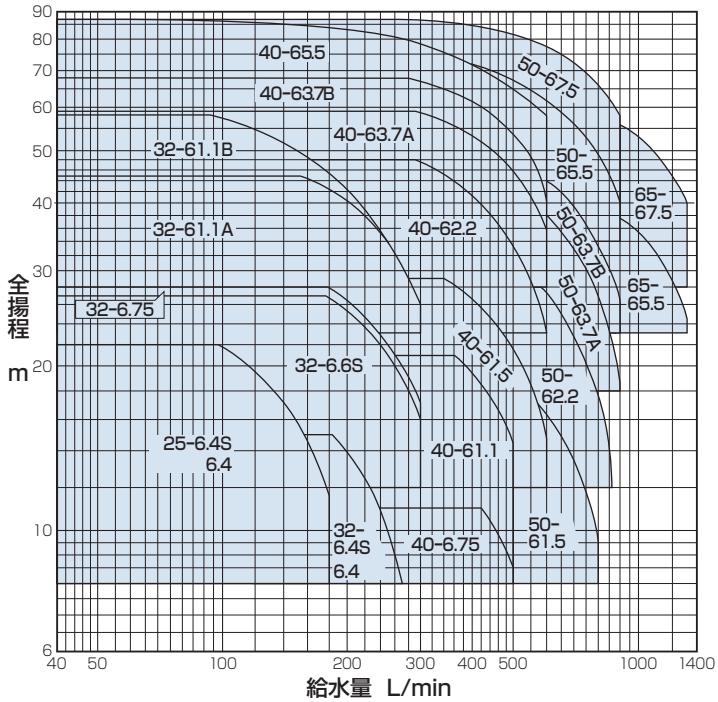
⑥使用水量が減少し、圧力がH3まで上昇すると圧力センサが検知します。更にタイマのカウントが終了すると、先発ポンプが停止します。
⑦更に使用水量が減少し約10L/minになりフロースイッチが停止水量を検出すると、ファジー制御停止動作を行ない、後発ポンプが停止します。

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。
③使用水量が減少して約10L/minになり、フロースイッチが停止水量を検出すると、ファジー制御停止動作を行ない、停止します。
④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。
⑤1台のポンプが運転中、使用水量が増大し圧力が再びH2まで低下すると、圧力センサが検知し、後発ポンプが始動します。同時にタイマがカウントを開始します。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min^{-1}〕



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

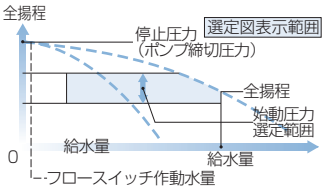
特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大３m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

呼び口径(mm) 吸込口径	呼び口径(mm) 吐出し口径	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 締切圧力 MPa{kgf/cm²}	始動圧力選定範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	圧力センサ型式	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} ON	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} OFF	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)
25	50	25BDPME6.4S	単相・100V	0.4×2	180	11.5	0.27{2.8}	0.078~0.22{0.8~2.2}	0.059{0.6}	PSS-1	0.17{1.7}	0.23{2.3}	25MDPE26.4S	52
		25BDPME6.4	三相・200/220V										25MDPE26.4	50
32		32BDPME6.4S	単相・100V		270	8.0	0.21{2.1}	0.078~0.15{0.8~1.5}			0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4S	49
		32BDPME6.6S	単相・200V	0.6×2	300	16.0	0.32{3.3}	0.12~0.26{1.2~2.7}	0.098{1.0}		0.22{2.2}	0.27{2.8}	32MDPE26.6S	57
		32BDPME6.4	三相・200/220V	0.4×2	270	8.0	0.21{2.1}	0.078~0.15{0.8~1.5}	0.059{0.6}		0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4	47
		32BDPME6.75		0.75×2	300	17.0	0.33{3.4}	0.12~0.27{1.2~2.8}	0.098{1.0}		0.23{2.3}	0.28{2.9}	32MDPE26.75	50
		32BDPME61.1A		1.1×2		26.0	0.50{5.1}	0.23~0.44{2.3~4.5}	0.20{2.0}		0.39{4.0}	0.45{4.6}	32MDPE361.1	52
		32BDPME61.1B			280	28.0	0.63{6.4}	0.27~0.57{2.8~5.8}	0.25{2.5}		0.52{5.3}	0.58{5.9}	32MDPE561.1	
40	65	40BDPME6.75		0.75×2	500	8.5	0.17{1.7}	0.078~0.11{0.8~1.1}	0.039{0.4}		0.078{0.8}	0.14{1.4}	40MDPE6.75	55
		40BDPME61.1		1.1×2		14.5	0.26{2.7}	0.078~0.21{0.8~2.1}	0.059{0.6}		0.16{1.6}	0.22{2.2}	40MDPE261.1	53
		40BDPME61.5		1.5×2	600		0.34{3.5}	0.12~0.28{1.2~2.9}	0.098{1.0}		0.24{2.4}	0.29{3.0}	40MDPE261.5	56
		40BDPME62.2		2.2×2		23.0	0.53{5.4}	0.23~0.47{2.3~4.8}	0.20{2.0}		0.42{4.3}	0.48{4.9}	40MDPE362.2	
		40BDPME63.7A		3.7×2		35.5	0.64{6.5}	0.27~0.58{2.8~5.9}	0.25{2.5}		0.53{5.4}	0.59{6.0}	40MDPE363.7A	
		40BDPME63.7B				42.5	0.73{7.4}	0.33~0.67{3.4~6.8}	0.29{3.0}		0.62{6.3}	0.68{6.9}	40MDPE363.7B	58
		40BDPME65.5		5.5×2		57.5	0.91{9.3}	0.38~0.85{3.9~8.7}	0.34{3.5}		0.80{8.2}	0.86{8.8}	40MDPE365.5	62
50		50BDPME61.5		1.5×2	800	9.5	0.24{2.4}	0.078~0.18{0.8~1.8}	0.059{0.6}		0.13{1.3}	0.19{1.9}	50MDPE61.5	58
		50BDPME62.2		2.2×2	860	12.0	0.35{3.6}	0.12~0.29{1.2~3.0}	0.098{1.0}		0.25{2.5}	0.30{3.1}	50MDPE262.2	61
		50BDPME63.7A		3.7×2	900	18.5	0.46{4.7}	0.18~0.40{1.8~4.1}	0.15{1.5}		0.35{3.6}	0.41{4.2}	50MDPE263.7A	
		50BDPME63.7B				26.5	0.57{5.8}	0.23~0.51{2.3~5.2}	0.20{2.0}		0.46{4.7}	0.52{5.3}	50MDPE263.7B	
		50BDPME65.5		5.5×2		40.0	0.80{8.2}	0.33~0.75{3.4~7.6}	0.29{3.0}		0.70{7.1}	0.76{7.7}	50MDPE365.5	63
		50BDPME67.5		7.5×2		57.5	0.91{9.3}	0.38~0.85{3.9~8.7}	0.34{3.5}		0.80{8.2}	0.86{8.8}	50MDPE367.5	66
65	80	65BDPME65.5		5.5×2	1300	24.5	0.49{5.0}	0.23~0.43{2.3~4.4}	0.20{2.0}		0.38{3.9}	0.44{4.5}	65MDPE265.5	67
		65BDPME67.5		7.5×2		40.0	0.71{7.2}	0.27~0.65{2.8~6.6}	0.25{2.5}		0.60{6.1}	0.66{6.7}	65MDPE367.5	69

注）騒音値は工場の無響室の機側1mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

●選定図・仕様表の見方



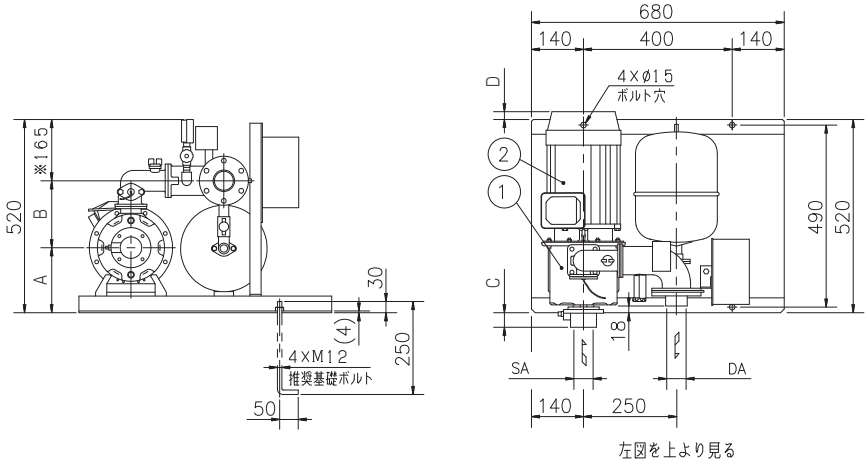
①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は締切圧力まで上昇します。(変更できません。)
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ（2台） ●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L） ●フロースイッチ（2個）
●チェッキ弁（2個） ●タンク用ボール弁 ●圧力センサ ●吐出し集合管 ●呼水栓（2個）
●ユニットベース ●制御盤 ●相フランジ ●サーミスタ

■外形寸法図

●単独運転方式（BDSME型）



注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②※圧力計サイズφ100の場合は210となります。（特殊仕様）
③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

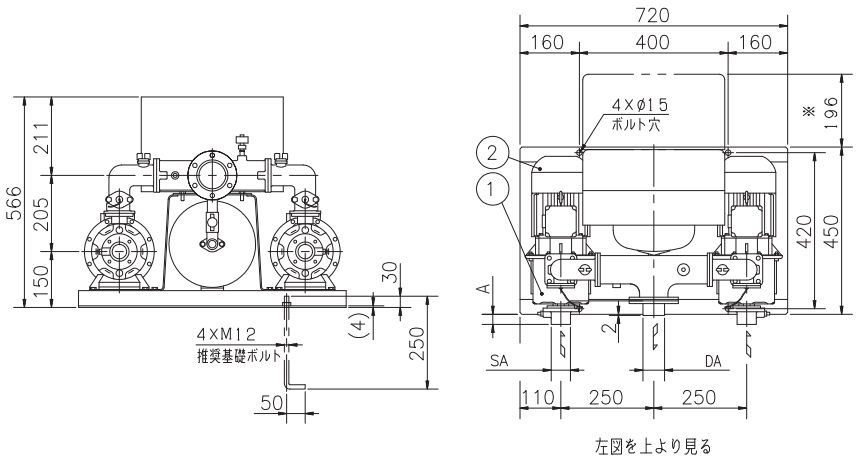
単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	B	C	D	質量
25BDSME6.4S	0.4	Rc1	Rc1 1/4	150	205	−23	−110	50
25BDSME6.4							−110	
32BDSME6.4S		Rc1 1/4					−110	
32BDSME6.6S	0.6						−75	60
32BDSME6.4	0.4						−110	50
32BDSME6.75	0.75						−110	60
32BDSME61.1A	1.1					7	−75	
32BDSME61.1B						67	−75	
40BDSME6.75	0.75	Rc1 1/2	Rc1 1/2	175	180	−2	−100	65
40BDSME61.1	1.1						−65	70
40BDSME61.5	1.5						−53	72
40BDSME62.2	2.2					40	−29	78
40BDSME63.7A	3.7						41	90
40BDSME63.7B							41	
50BDSME61.5	1.5	Rc2				−2	−53	72
50BDSME62.2	2.2						−29	78
50BDSME63.7A	3.7						41	85
50BDSME63.7B							41	

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BDRME型）／並列交互運転方式（BDPME型）

口径25/32機種



左図を上より見る

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②※制御盤カバー開閉スペースを示します。
③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量
25BDRME6.4S	0.4	Rc1	Rc1 1/4	−3	81
25BDRME6.4					
32BDRME6.4S		Rc1 1/4			
32BDRME6.6S	0.6				90
32BDRME6.4	0.4				81
32BDRME6.75	0.75				90
32BDRME61.1A	1.1			27	100
32BDRME61.1B				87	

並列交互運転

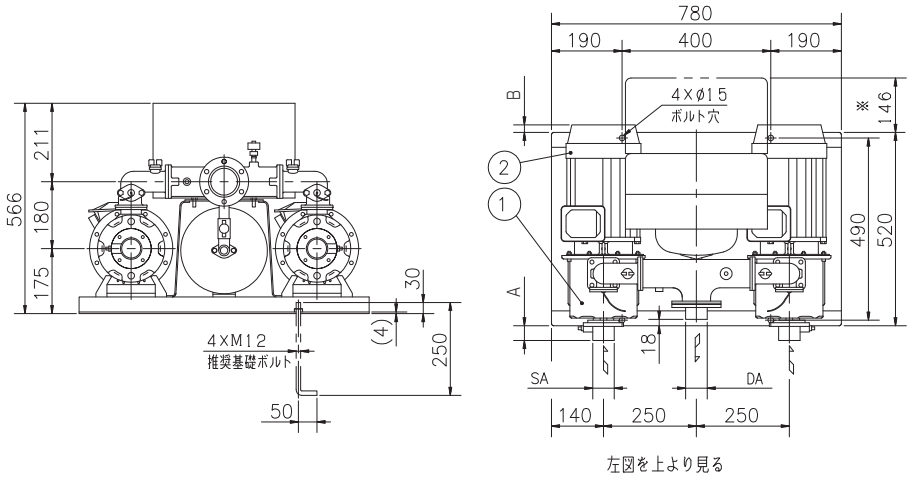
単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	質量
25BDPME6.4S	0.4×2	Rc1	Rc2	−3	81
25BDPME6.4					
32BDPME6.4S		Rc1 1/4			
32BDPME6.6S	0.6×2				90
32BDPME6.4	0.4×2				81
32BDPME6.75	0.75×2				90
32BDPME61.1A	1.1×2			27	100
32BDPME61.1B				87	

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BDRME型）／並列交互運転方式（BDPME型）

口径40/50、3.7kW以下機種



左図を上より見る

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②※制御盤カバー開閉スペースを示します。

③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	B	質量
40BDRME6.75	0.75	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−2	−100	110
40BDRME61.1	1.1				−65	115
40BDRME61.5	1.5				−53	124
40BDRME62.2	2.2			40	−29	136
40BDRME63.7A	3.7				41	156
40BDRME63.7B						
50BDRME61.5	1.5	Rc2		−2	−53	124
50BDRME62.2	2.2				−29	136
50BDRME63.7A	3.7				41	151
50BDRME63.7B						

並列交互運転

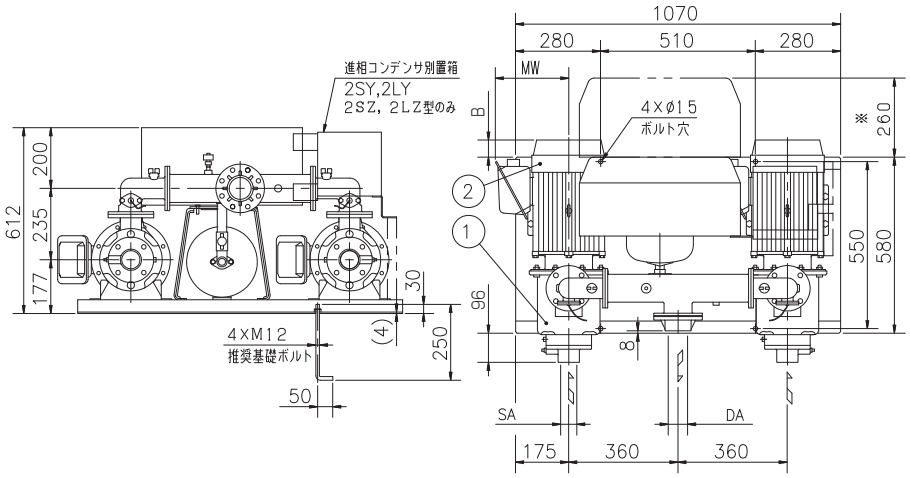
単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	A	B	質量
40BDPME6.75	0.75×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	−2	−100	110
40BDPME61.1	1.1×2				−65	115
40BDPME61.5	1.5×2				−53	124
40BDPME62.2	2.2×2			40	−29	136
40BDPME63.7A	3.7×2				41	156
40BDPME63.7B						
50BDPME61.5	1.5×2	Rc2		−2	−53	124
50BDPME62.2	2.2×2				−29	136
50BDPME63.7A	3.7×2				41	151
50BDPME63.7B						

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BDRME型）／並列交互運転方式（BDPME型）

5.5/7.5kW機種



左図を上より見る

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②※制御盤カバー開閉スペースを示します。
③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	B	MW	質量
40BDRME65.5	5.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	−4	242	228
50BDRME65.5		Rc2			242	
50BDRME67.5	7.5			31	242	249
65BDRME65.5	5.5	Rc2 1/2	Rc2	−4	242	228
65BDRME67.5	7.5			31	242	249

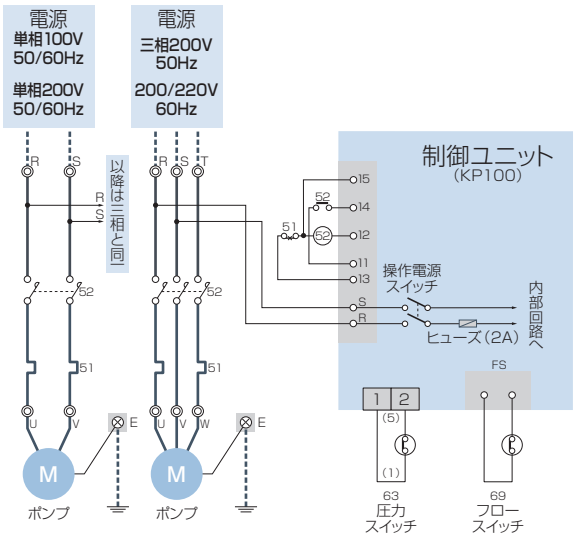
並列交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	B	MW	質量
40BDPME65.5	5.5×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	−4	242	228
50BDPME65.5		Rc2			242	
50BDPME67.5	7.5×2			31	242	249
65BDPME65.5	5.5×2	Rc2 1/2	Rc3	−4	242	228
65BDPME67.5	7.5×2			31	242	249

■制御盤

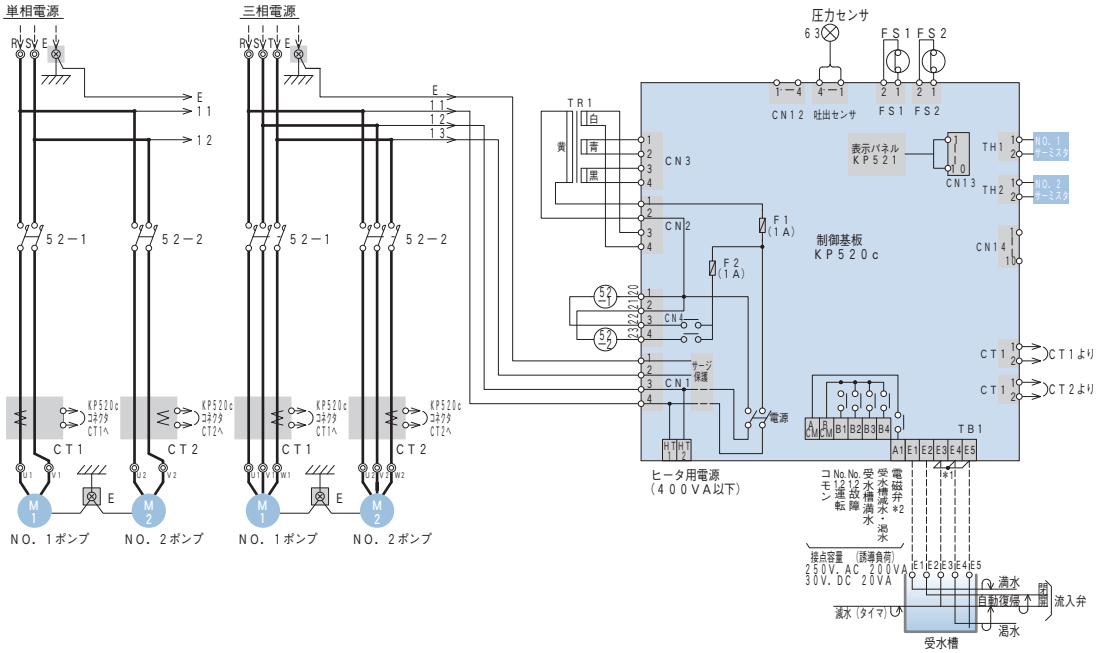
●結線図　単独運転方式（BDSME型）



注）①（　）内数字は器具の端子番号、---- 破線はお客様接続範囲を示します。
②圧力スイッチ（63）の接点動作は圧力低下で（1）（5）が閉、圧力上昇で（1）（5）が開となります。
③フロースイッチ（69）の接点動作は規定流量以下で閉、規定流量以上で開となります。

■制御盤

●結線図　単独交互運転方式（BDRME型）／並列交互運転方式（BDPME型）（3.7kW以下）



注）① ---- 破線はお客様接続範囲を示します。
②＊1の短絡線は電極結線時に取外してください。
③流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子（＊2）は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。
④減水警報は、水位がE3より低下するとタイマがカウントを開始し、設定時間後も低下している場合、警報を発します。水位がE3以上になると警報は解除されます。
⑤メガーテスト及び耐電圧試験を行う場合は、接地端子に接続している基板からのアース線（E）を外してから実施してください。電源端子・モータ端子以外及び相間では試験をしないでください。

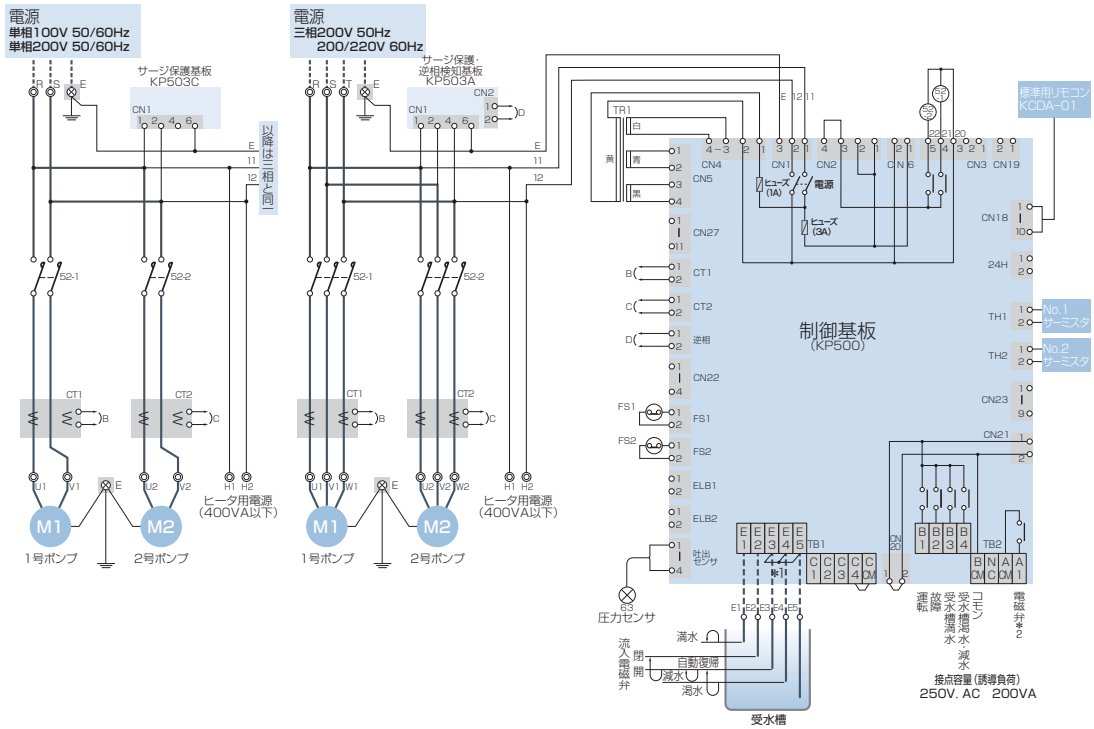
●異常表示・外部出力・ブザー・故障時自動切替・リトライ機能

異常内容	表示	外部出力	ブザー	故障自動切替	リトライ機能＊4
過　負　荷	F01/F02	●＊1	●	●	●
過　　熱	F23/F24	●＊1	●	●	—
始動頻度過多	F16	—	●	—	—
圧力センサ異常	F17	●＊1	●	＊3	—
サーミスタ異常	F18/F19	●＊1	●	●	—
フロースイッチ異常	F21/F22	●＊1	●	●	—
受水槽満水	LED	●	●	—	—
受水槽減水	LED	●＊2	●	—	—
受水槽渇水	LED	●＊2	●	＊3	—

注）●印が適用となります。
＊1 故障として一括出力されます。
＊2 受水槽渇水・減水は共通で出力されます。
＊3 ポンプ2台とも停止します。
＊4 リトライ機能とは、異常が発生した場合予備ポンプへ切替え、次に異常の発生したポンプが再度運転し、同じ異常を検出した場合に警報を発します。これは、本来の故障ではないのに誤って異常を検出した場合には故障と判断せず不必要な警報を出力しないようにしています。

■制御盤

●結線図　単独交互運転方式（BDRME型）／並列交互運転方式（BDPME型）（5.5kW以上）



注）① ---- 破線はお客様接続範囲を示します。
②＊1の短絡線は電極結線時に取外してください。
③流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子（＊2）は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。
④減水警報は、水位がE3より低下するとタイマがカウントを開始し、設定時間後も低下している場合、警報を発します。水位がE3以上になると警報は解除されます。
⑤メガーテスト及び耐電圧試験を行う場合は、接地端子に接続している基板からのアース線（E）を外してから実施してください。電源端子・モータ端子以外及び相間では試験をしないでください。

●異常表示・外部出力・ブザー・故障時自動切替・リトライ機能

異常内容	表示	外部出力	ブザー	故障自動切替	ﾘﾄﾗｲ機能＊5
逆　　相	逆相	—	●	—	—
過　負　荷	過負荷	●＊1	●	●	●
過　　熱	過熱	●＊1	●	●	—
始動頻度過多	システム異常	—	●	—	—
圧力センサ異常	システム異常	●＊1	●	＊3	—
サーミスタ異常	システム異常	●＊1	●	●	—
フロースイッチ異常	システム異常	●＊1	●	●	—
漏　電　＊4	漏電	—	●	●	—
受水槽満水	受水槽満水	●	●	—	—
受水槽減水	受水槽減水	●＊2	●	—	—
受水槽渇水	受水槽渇水	●＊2	●	＊3	—

注）●印が適用となります。
＊1 故障として一括出力されます。
＊2 受水槽渇水・減水は共通で出力されます。
＊3 ポンプ2台とも停止します。
＊4 制御盤オプションの2L・2LY・2LZ・4Lの場合のみ含まれます。
＊5 リトライ機能とは、異常が発生した場合予備ポンプへ切替え、次に異常の発生したポンプが再度運転し、同じ異常を検出した場合に警報を発します。これは、本来の故障ではないのに誤って異常を検出した場合には故障と判断せず不必要な警報を出力しないようにしています。

●種類と仕様一覧

単独運転方式（BDSME型）

		標準形	満減水警報付	満減水警報 進相コンデンサ付	満減水警報 漏電しゃ断器付	満減水警報、漏電しゃ断器 進相コンデンサ付	異電圧、満減水警報 漏電しゃ断器付
仕様記号		ー	2S	2SZ　＊2	2L	2LZ　＊2	4L
適用		標準	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
相・電圧		単相・100V、単相・200V又は三相・200/220V					三相・400/440V
外観色		マンセル5Y7/1相当					
設置場所		屋内					
漏電しゃ断器		ー	ー	ー	●	●	●
進相コンデンサ		ー	ー	●	ー	●	ー
電流計		ー	ー	ー	●	●	●
電動機保護リレー		サーマル					
液面ユニット		ー	4極				
機能	ポンプ空転防止	ー	●	●	●	●	●
表示灯	電源	ー	●	●	●	●	●
	運転	ー	●	●	●	●	●
	故障	ー	●	●	●	●	●
	満水	ー	●	●	●	●	●
	渇水	ー	●	●	●	●	●
外部端子	電源端子＊1	ー	●	●	●	●	ー
	運転	ー	●	●	●	●	●
	故障	ー	●	●	●	●	●
	満水	ー	●	●	●	●	●
	渇水	ー	●	●	●	●	●

注）●印が適用となります。

＊1　外部用電源端子は単相・100V機種は単相・100V、単相・200V及び三相・200V機種は単相・200V電源となります。容量は200VAとなります。

＊2　単相0.4kW、0.6kW機種は対応しません。

●種類と仕様一覧

単独交互運転方式（BDRME型）／並列交互運転方式（BDPME型）

		満減水警報付	満減水警報 進相コンデンサ付	満減水警報 漏電しゃ断器付	満減水警報、漏電しゃ断器 進相コンデンサ付	異電圧、満減水警報 漏電しゃ断器付
仕様記号		2S	2SZ　＊6	2L	2LZ　＊6	4L
適用		標準	オプション			
相・電圧		単相・100V、単相・200V又は三相・200/220V				三相･400/440V
外観色		マンセル5Y7/1相当				
設置場所		屋内				
漏電しゃ断器（ポンプごと）		ー	ー	●	●	●
進相コンデンサ		ー	●	ー	●	ー
電動機保護リレー		電子サーマル				
液面ユニット		4極又は5極　＊5				
機能	ポンプ空転防止	●	●	●	●	●
	故障時自動切替	●	●	●	●	●
	警報ブザー(停止タイマー付)	●	●	●	●	●
表示灯	電源	●	●	●	●	●
表示	運転＊1	●	●	●	●	●
	吐出し圧力	●	●	●	●	●
	運転電流＊1	●	●	●	●	●
	受水槽正常	●＊7	●	●	●	●
	過負荷＊1	●	●	●	●	●
	過熱＊1	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	減水	●	●	●	●	●
	渇水	●	●	●	●	●
	漏電＊1	ー	ー	●	●	●
	逆相＊2	●＊7	●	●	●	●
	システム異常＊3	●	●	●	●	●
外部端子	電源端子＊4	●	●	●	●	ー
	運転	●	●	●	●	●
	故障	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	渇水（減水）	●	●	●	●	●
	流入電磁弁用＊5	●	●	●	●	●

注）●印が適用となります。

＊1　ポンプごとに表示又は出力します。

＊2　単相機種は除きます。

＊3　詳細は警報コードで表示します。（始動頻度過多：F16、圧力センサ異常：F17、サーミスタ異常：F18/F19、フロースイッチ異常：F21/F22）

＊4　100V機種は単相・100V、200V機種は単相・200Vで容量は400VAとなります。

＊5　流入電磁弁を使用する場合は5極となります。流入電磁弁用端子は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

＊6　単相0.4kW、0.6kW機種は対応しません。また5.5・7.5kW機種の場合進相コンデンサは別ボックスとなります。

＊7　2Sの3.7kW以下の機種は除きます。

●基本オプションのバリエーション

2S～4L型のオプションに下記●印項目を追加したものも製作いたします。

単独運転方式については、最大5項目の組合せまで対応いたします。
（ただし、項目F01、F30、F42、F43は項目数として計算いたしません。）
注）項目F02A＋F03A、F03A、F03C、F05B、F05D、F10、F12B、F34、F40が含まれる場合、対応項目数が右記となり5項目までは対応できません。

バリエーション		合計
左記の項目数	その他の対応可能数	
1	2	3
2	0	2

●基本オプションのバリエーション表

	内　容		単独運転	単独交互運転 並列交互運転	項目
1	指定色	＊12	●	―	F01
2	受水槽２槽式	＊1	●	● ＊11	F02A
	受水槽流入電磁弁・電動弁交互開閉	＊14	―	● ＊2	F02C
3	受水槽流入電磁弁方式（通電時開）		● ＊10	● ＊2＊11	F03A
	受水槽流入電磁弁制御　開一閉一自動切替スイッチ付		●	―	F03C
	受水槽流入電磁弁方式（通電時閉）		―	● ＊2＊11	F03E
	受水槽流入電動弁方式		―	● ＊2＊11	F03J
	受水槽流入電磁弁・電動弁（24時間タイマによる流入時間制限）	＊7＊14	―	● ＊2	F03B
4	受水槽電極５本式（満水・減水・渇水）		●	●＊11	F04A
	受水槽電極５本式（流入電磁弁・電動弁開閉）	＊13	―	●＊11	F04B
	受水槽電極５本式（流入電磁弁・電動弁開閉＋減水タイマ）	＊13	―	●＊11	F04C
	受水槽電極３本追加（流入電磁弁・電動弁開閉）	＊13	―	●＊11	F04D
＊3 5	滅菌機回路三相200V	＊6	●	●	F05B
	滅菌機回路三相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）	＊6	―	●	F05E
	滅菌機回路単相200V（単相100V機種は100V）		●	●	F05C
	滅菌機回路単相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）（単相100V機種は100V）		●	●	F05D
7	警報ブザー入切スイッチによる停止		●	●	F07A
	警報ブザー押しボタンによる停止		●	＊8	F07B
	警報ブザー押しボタンによる停止（停止タイマ付）		●	＊8	F07C
8	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）	＊7	●	●	F08
9	漏電警報無電圧端子付（2L、2LY/Z、4L型のみ）		●	● ＊5	F09
10	漏電表示・漏電警報無電圧端子付（2L、2LY/Z、4L型のみ）		●	＊9	F10
11	故障、警報無電圧接点１組追加		●	●	F11A
12	有電圧外部接点端子付　AC200V（単相100V機種は100V）	＊7	●	●	F12A
	有電圧外部接点端子付　AC24V	＊7	●	●	F12B
17	特殊異電圧（50Hz:415V　60Hz:415V）	＊4	●	●	F17
22	電圧表示付		●	●	F22
23	ポンプごと吐出し圧力異常低下検出、（単独運転は自動切替えなし）		●	●	F23B
30	耐塩塗装	＊12	●	―	F30
31	外部インターロックb接点端子付		●	●	F31A
	外部インターロックa接点端子付		―	●	F31B
32	積算時間計付		●	●	F32
34	欠相検出	＊6	●	●	F34
36	警報表示（満水・渇水・故障）を盤面に表示		●	＊8	F36
37	遠方切替え（手元／遠方切替スイッチ付）		●	●	F37
38	積算カウンタ付（運転回数）		●	●	F38
39	停止表示付		●	●	F39
40	停電検出無電圧接点端子付	＊7	●	●	F40
41	自家発運転時ポンプ１台に運転制限		―	●	F41
42	本体板厚2.3mm	＊12	●	―	F42
43	本体材料SUS304	＊12	●	―	F43
53	24時間強制交互運転		―	●	F53
57	高置水槽方式・受水槽／高置水槽用一括警報端子付		―	●	F57
58	高置水槽方式・受水槽／高置水槽用個別警報端子付		―	● ＊5	F58

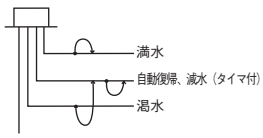
注）＊1　受水槽2槽式はNo.1一共用一No.2切替スイッチ付です。
＊2　流入電磁弁・電動弁方式は自動一閉一開切替スイッチ付です。ただし項目F02Cの場合は、自動一閉切替スイッチとなります。
＊3　4L型は適用外となります。
＊4　4L型の場合のみ適用となります。
＊5　F09とF58が組合わさる場合、漏電警報端子はポンプ故障端子より一括出力されます。
＊6　単相100V、単相200V機種は適用外となります。
＊7　4L型の場合、F02A＋F03A，F02A＋F03E，F02A＋F03Jの組合せ時は、F03B，F08，F12A，F12B，F40が適用できません。
＊8　相当の機能が標準装備です。
＊9　項目F09の選択で相当の機能が装備されます。
＊10　単独運転の流入電磁弁方式は、電極3本追加による対応になります。
＊11　F02A，F04A，F03A＋F04B，F03A＋F04C，F03A＋F04D，F03A＋F04D＋F04Aの場合、故障の外部出力がポンプごととなります。F03AはF03E，F03Jも対応します。
＊12　単独運転以外の制御盤は、樹脂製カバーのため対応不可です。
＊13　F04B，F04C，F04Dを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかを必ず指定してください。
＊14　F02C，F03Bを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかと F04B，F04C，F04D（＋F04A）いずれかを必ず指定してください。

●受水槽制御について（単独交互運転・並列交互運転方式）

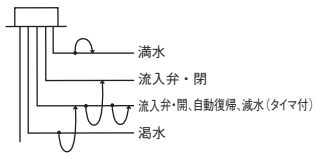
1．受水槽1槽式・2槽式

受水槽1槽式：標準仕様
下記の2方式が可能です。

① 満水・減水・渇水警報付（電極　4本式）



② 満水・減水・渇水警報付、流入電磁弁制御（無電圧）方式（電極　5本式）

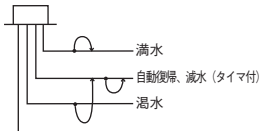


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水（減水）、流入電磁弁用

注）流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子は無電圧となっていますのでご使用の電磁弁電源が必要となります。又流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

受水槽2槽式〔F02A〕：特殊仕様
受水槽2槽式〔F02A〕のみご指定の場合、左記①の満水・減水・渇水警報付（電極4本式）が2組となります。

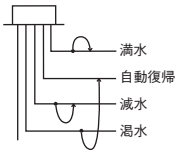
① 満水・減水・渇水警報付（電極　4本式）



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水（減水）

注）流入電磁弁制御を行う場合、3．の流入電磁弁制御（有電圧）方式での対応となります。

2．**満水・減水・渇水警報付（電極　5本式）〔F04A〕**：特殊仕様



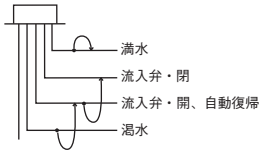
外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水

注）受水槽2槽式の場合、上記が2組となります。（F02Aを追加）

3．**流入電磁弁制御（有電圧）方式**：特殊仕様

① 満水・渇水警報付（電極　5本式）

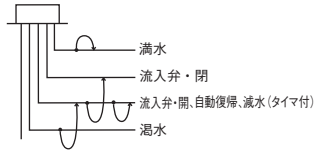
※〔F03A＋F04B〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水
有電圧	流入電磁弁用

② 満水・減水・渇水警報付（電極　5本式）

※〔F03A＋F04C〕

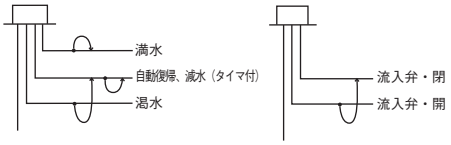


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

上記の他、電極3本追加方式も対応します。

③ 満水・減水・渇水警報付（電極　4本＋3本式）

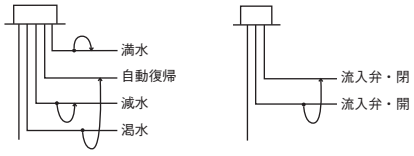
※〔F03A＋F04D〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水（減水）
有電圧	流入電磁弁用

④ 満水・減水・渇水警報付（電極　5本＋3本式）

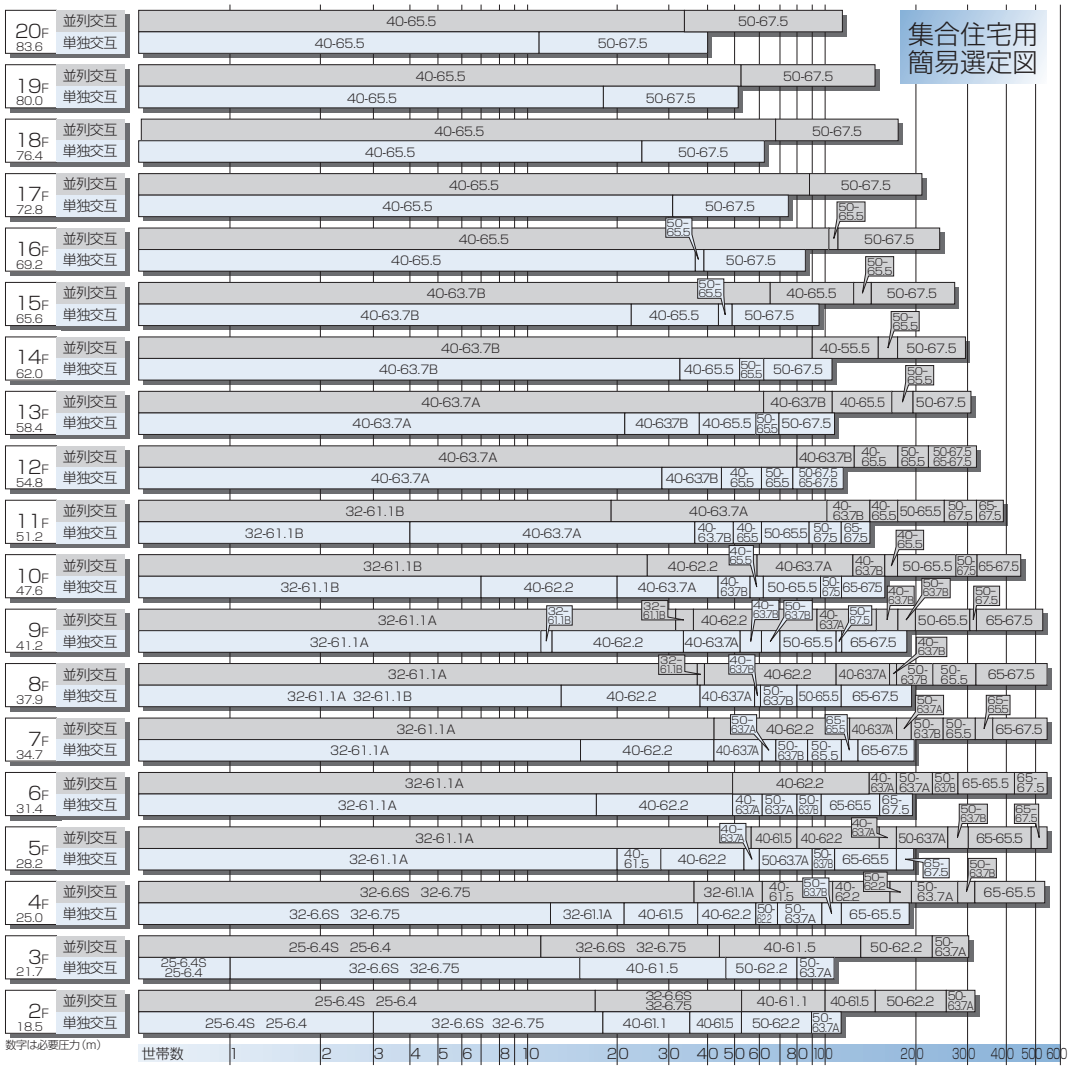
※〔F03A＋F04D＋F04A〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

注）1．※流入電磁弁は通電時開を基本とします。（F03A）又、「開－閉－自動」切替スイッチ付です。
その他、通電時閉（F03E）、流入電動弁方式（F03J）も対応します。
2．受水槽2槽式の場合、上記が2組となります。（F02Aを追加）

■集合住宅用　簡易選定図



図の見方

（例）3階のアパートにおいて世帯数10（各階世帯数の合計）の場合

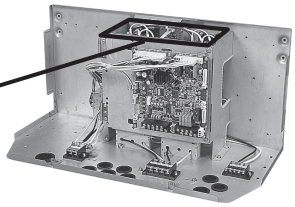
並列交互運転	25BDPME 6.4S又は25BDPME 6.4型
単独交互運転	32BDRME 6.6S又は32BDRME 6.75型

注）①給水圧力の決め方は、階高2.7m（9階建以下）・3m（10階建以上）、各階給水栓高さ1.7m、1階部フロア高さ1m、配管損失は実揚程の20%、器具の必要圧力は0.12MPa｛1.2kgf/cm²｝として求めました。
②給水量は、優良住宅部品（BL）の算定式により求めました。
③1人、1日当たり使用水量250L、一戸当たり平均員数4人。
④図は一応の目安であり給水量、給水圧力を計算の上、ご選定ください。

圧力変動の少ない

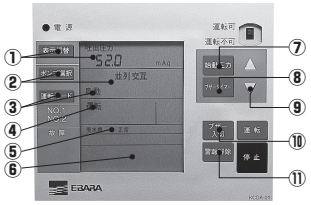
制御盤特殊仕様

SSC仕様（ソリッドステートコンタクタ）



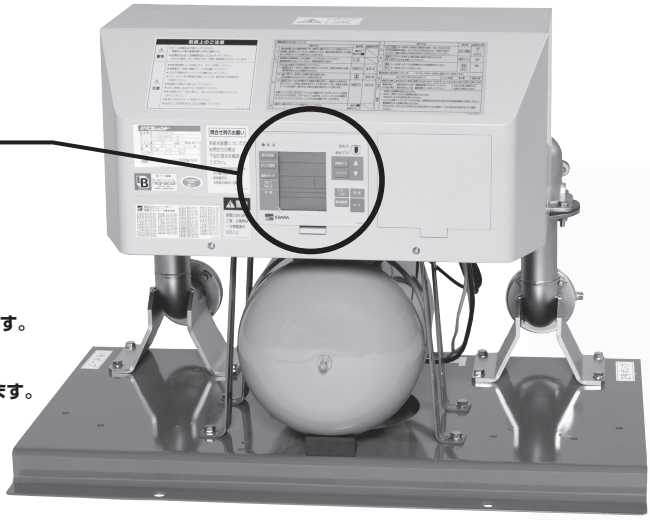
電磁接触器のように機械的に作動する部分がないので音が発生しません。また、高頻度開閉が可能で、高信頼性、長寿命など優れた特長を備えたコンタクタです。
注）標準は電磁接触器仕様になります。

表示面



●表示画面では、吐出し圧力（m）・（MPa）・ポンプ運転電流・運転方式・選択ポンプ・受水槽の状態・ポンプ異常内容等の豊富な情報を読みやすい液晶で表示します。

●始動圧力や警報ブザー停止タイマの設定を現場の状況に合わせ変更する場合、盤面上のアップダウンキーで変更でき設定が簡単です。



①吐出し圧力と運転電流の表示を切り替えます。
吐出し圧力（m）
→吐出し圧力（MPa）
→No.1（A）→No.2（A）

②運転ポンプの選択を行います。
No.1→No.2→交互（並列交互）

③自動/試験運転を切り替えます。
自動→試験

④ポンプの運転を表示します。
運転時：運転表示点灯
停止時：表示なし

⑤受水槽の状態を表示します。
受水槽―満水・正常・渇水・減水

⑥ポンプ異常内容を表示します。
逆相・過負荷・過熱・システム異常

⑦始動圧力の設定を行います。
始動圧力は［停止圧力（固定）−3m］を上限値とし、これ以内には設定できないようにし、誤設定を防止しています。

⑧警報ブザーの停止タイマの時間設定を行います。
設定範囲：0（連続）～10min（標準設定：2min）

⑨始動圧力設定、警報ブザー停止タイマの時間設定を行います。

⑩ブザーを停止します。

⑪警報を解除します。



フロースイッチ制御。

エバラフレッシャー 1000BD

セーフガード機能、さらに充実！

ファジー制御停止動作

フロースイッチが停止水量（約10L/min）を検出しても、直前の停止時間・運転時間・フロースイッチ開閉回数の条件によって、ポンプが停止するまでの時間を調整します。

■効果

1.始動頻度の低減を図れます。
2.小水量時の圧力変動を最小限に抑えることができます。
3.タイマ運転時間の最適化により、省電力運転を図れます。

強制運転回路付

基板上のCPU等が異常時には、盤内操作によってポンプ1台(No.1ポンプ)による強制運転（連続運転）が可能です。断水をさける安心設計です。

注）制御基板故障などの非常時以外では本機能を使用しないでください。本機能を使用中(強制運転スイッチを使用中)は、ポンプの自動停止を行わないため、空運転(ドライ運転)によってポンプが破損する恐れがあります。

水温上昇時ポンプ停止回路付

自動運転中、センサ類の異常等でポンプが停止せず締切運転により水温が上昇した場合、サーミスタが検知しポンプを停止させ他方のポンプに切替えます。

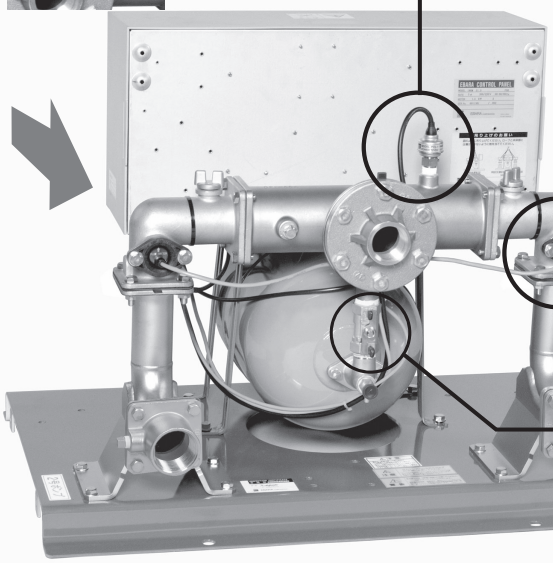
BL部品は、優良住宅部品認定制度に基づき、財団法人ベターリビングが認定した、品質・性能・アフターサービスなどに優れた住宅部品です。

定圧

圧力センサ

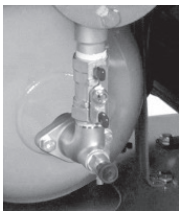
圧力を電気信号に変換しその電圧出力によって、ポンプのON－OFF値を検知します。圧力検出部が、圧力スイッチと異なり機械的に作動しないので、音の発生がなく長寿命です。





フロースイッチ

ポンプの停止水量を検知。極小水量まで連続運転して安定した給水圧力を保ちます。



タンク用ボール弁

■特長

①フロースイッチ制御による圧力変動の少ない給水が可能
フロースイッチにより極小水量（約10L/min）でポンプ停止。それ以上の使用水量では連続運転します。断続運転（ON－OFFの繰返し）の水量範囲がせまく、圧力変動の少ない給水が可能です。

②軽量コンパクト
ポンプ・圧力タンク・制御盤などをコンパクトにまとめ、デッドスペースの極力少ない設計としました。狭いスペースにも設置でき、運搬・据付け作業が楽になります。

③浸出性能基準適合
エバラ独自の技術によりユニット主要部に腐食に強いステンレスを採用。錆の発生を防止するだけでなく、より高い飲料水の安全性を確保しました。耐久性に優れ、長寿命を可能にしました。

④静音化、高い信頼性を実現
圧力検出装置に無接点の圧力センサを採用し、ON－OFF時のスイッチ投入音をなくし高信頼性を実現。

⑤保守管理が容易・安心設計
吐出し圧力（m表示及びMPa表示）・電流表示は、制御盤面で見やすいデジタル表示を採用。また、多くの警報項目を区別して漢字で表示しますので、万一の場合にも対応が早くなります。圧力設定はデジタル表示でアップダウンキーを操作することで簡単に設定できます。異常時にはリトライ機能によって故障を確実に判断し、バックアップ運転によって給水を継続します。

■標準仕様

運転方式			単独交互	並列交互
ユニット型式			BDRBM型	BDPBM型
制御方式			フロースイッチ制御による定圧制御	
設置			地上部：屋内（周囲温度 0～40℃）＊1　ポンプ部：水中	
取扱液			清水　0～40℃（pH5.8～8.6）＊2 ※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。	
使用電源			三相・200/220V＊3	
ポンプ			BMSP型ステンレス製水中渦巻ポンプ	
電動機	形式・極数		キャンド・2極	
始動方式			じか入れ	
圧力タンク			BT-10型	
圧力検出装置			圧力センサ	
制御盤	コンタクタ		電磁接触器	
	保護装置		電子サーマル	
	表示	デジタル	吐出し圧力値＊4、ポンプ運転電流（ポンプごと）＊4	
		その他	電源（LED）、運転モード（自動ー試験）、受水槽（正常） ポンプ選択（No.1ーNo.2ー交互又は並列交互）、運転（ポンプごと）	
	警報表示		故障（過負荷、過熱）、受水槽（満水、渇水、減水）、逆相 システム異常（始動頻度過多、センサ異常、フロースイッチ異常）	
	外部用電源		単相200V（400VA）	
	外部端子（無電圧a接点）		運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水（減水）、流入電磁弁用＊5 接点容量：AC250V　200VA	
	外観色		マンセル5Y7/1相当	

注）＊1 周囲温度 0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。
＊2 清水とは水道水、工業用水、井戸水でpH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊3 電圧変動：±10%以内・周波数変動：±1%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が10%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊4 表示切替キーを押すことにより表示が切り替わります。
＊5 流入電磁弁用端子は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

■特殊仕様

●塗装色指定
●耐塩塗装仕様
●吐出し側仕切弁付
※ポンプごとに仕切弁付となります。
●BL認定品仕様
●制御盤取付方向変更（逆に変更）
※屋外カバー付は対応できません。
●コンタクタSSC（ソリッドステートコンタクタ）仕様

●制御盤バリエーション

制御盤の項をご覧ください。

■特別附属品（オプション）

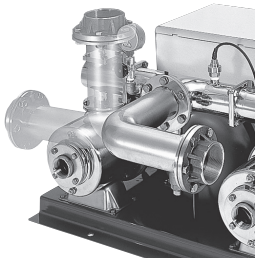
●屋外カバー（鋼板製）
・共通ベースにボルトで取付ける現地組立構造です。



運転方式	適用	型式
単独交互 並列交互	下記以外	H3
	5.5kW機種 型式40-363.7A	G2

注）上記以外にステンレス製、塗装色指定仕様も対応します。

●吐出し方向変更用曲管
（材料：SCS13）
・吐出し方向を上・右・左に変更する場合に使用します。



運転方式	適用	型式
単独交互 並列交互	下記以外	TUE-65
	5.5kW機種 型式40-363.7A	適用外になります。

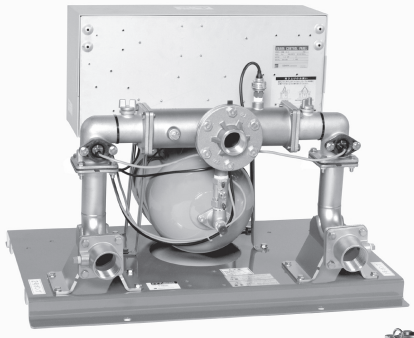
附属品：ボルト・ナット（M10×25、6本）、ガスケット

■機名説明

40　BDRBM　2　6　2.2　A
①　②　③④　⑤　⑥

①吸込口径(mm)　②機種記号(型式)※1　③段数※2
④周波数(5：50Hz、6：60Hz)　⑤呼び出力(kW)
⑥判別記号
※1 運転方式（BDRBM：単独交互運転方式、BDPBM：並列交互運転方式）
※2 1段の場合は省略します。

単独交互運転方式　BDRBM型





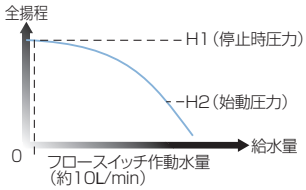
■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。

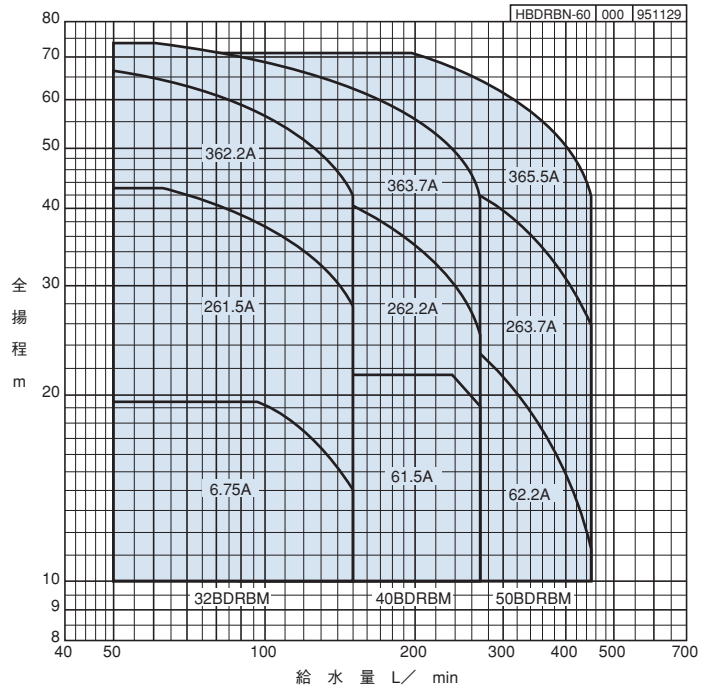
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。

③使用水量が減少して約10L/minになり、フロースイッチが停止水量を検出すると、ファジー制御停止動作を行い、停止します。

④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。



■選定図　60Hz［同期速度：3600min^{-1}］



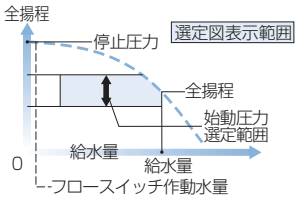
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大3m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

呼び口径 mm 吸入口径	呼び口径 mm 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 締切圧力 MPa {kgf/cm²}	始動圧力 選定範囲 MPa {kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa {kgf/cm²}	圧力センサ型式	圧力センサ 設定圧力MPa {kgf/cm²} ON	圧力センサ 設定圧力MPa {kgf/cm²} OFF	使用ポンプ機　名
32	32	32BDRBM6.75A	三相・200/220V	0.75	150	14	0.26 {2.6}	0.098～0.19 {1.0～1.95}	0.059 {0.6}	PSS-1	0.17 {1.75}	0.21 {2.1}	32BMSP6.75A
		32BDRBM261.5A		1.5		28	0.49 {5.0}	0.23～0.42 {2.3～4.3}	0.20 {2.0}		0.38 {3.9}	0.44 {4.5}	32BMSP261.5A
		32BDRBM362.2A		2.2		42	0.74 {7.5}	0.33～0.67 {3.4～6.8}	0.29 {3.0}		0.63 {6.4}	0.69 {7.0}	32BMSP362.2A
40	40	40BDRBM61.5A		1.5	270	19	0.28 {2.9}	0.098～0.21 {1.0～2.15}	0.059 {0.6}		0.19 {1.95}	0.23 {2.3}	40BMSP61.5A
		40BDRBM262.2A		2.2		25.5	0.53 {5.4}	0.23～0.46 {2.3～4.7}	0.20 {2.0}		0.42 {4.3}	0.48 {4.9}	40BMSP262.2A
		40BDRBM363.7A		3.7		41.5	0.79 {8.1}	0.33～0.73 {3.4～7.4}	0.29 {3.0}		0.69 {7.0}	0.75 {7.6}	40BMSP363.7A
50		50BDRBM62.2A		2.2	450	11.5	0.30 {3.1}	0.12～0.24 {1.2～2.45}	0.098 {1.0}		0.22 {2.25}	0.26 {2.6}	50BMSP62.2A
		50BDRBM263.7A		3.7		26	0.52 {5.3}	0.23～0.44 {2.3～4.5}	0.20 {2.0}		0.40 {4.1}	0.46 {4.7}	50BMSP263.7A
		50BDRBM365.5A		5.5		42	0.77 {7.8}	0.33～0.70 {3.4～7.1}	0.29 {3.0}		0.66 {6.7}	0.72 {7.3}	50BMSP365.5A

●選定図・仕様表の見方

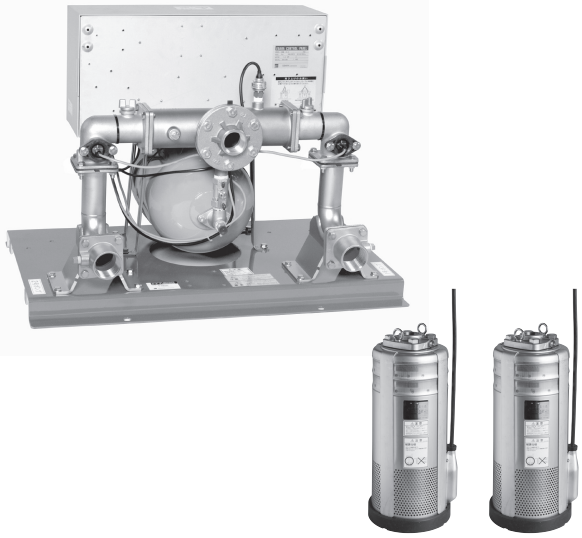


①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は締切圧力まで上昇します。(変更できません。)
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ（2台）●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）●フロースイッチ（2個）●チェッキ弁（2個）
●タンク用ボール弁　●圧力センサ　●吐出し集合管　●呼水栓（2個）●ユニットベース　●制御盤
●相フランジ　●サーミスタ

並列交互運転方式　BDPBM型



■運転方式

①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。

②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。

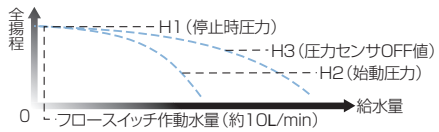
③使用水量が減少して約10L/minになり、フロースイッチが停止水量を検出すると、ファジー制御停止動作を行ない、停止します。

④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。

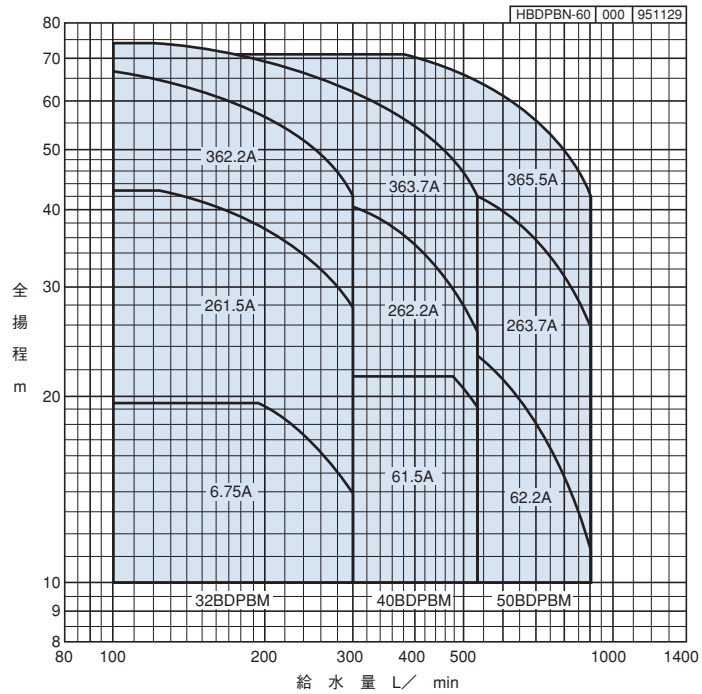
⑤1台のポンプが運転中、使用水量が増大し圧力が再びH2まで低下すると、圧力センサが検知し、後発ポンプが始動します。同時にタイマがカウントを開始します。

⑥使用水量が減少し、圧力がH3まで上昇すると圧力センサが検知します。更にタイマのカウントが終了すると、先発ポンプが停止します。

⑦更に使用水量が減少し約10L/minになりフロースイッチが停止水量を検出すると、ファジー制御停止動作を行ない、後発ポンプが停止します。



■選定図　60Hz［同期速度：3600min^{-1}］



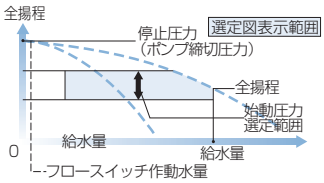
BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大3m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

呼び口径 mm 吸入口径	呼び口径 mm 吐出し口径	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 締切圧力 MPa {kgf/cm²}	始動圧力 選定範囲 MPa {kgf/cm²}	圧力タンク 封入圧力 MPa {kgf/cm²}	圧力センサ型式	圧力センサ 設定圧力MPa {kgf/cm²} ON	圧力センサ 設定圧力MPa {kgf/cm²} OFF	使用ポンプ 機　名
32	50	32BDPBM6.75A	三相・200/220V	0.75X2	300	14	0.26 {2.6}	0.098~0.19 {1.0~1.95}	0.059 {0.6}	PSS-1	0.17 {1.75}	0.21 {2.1}	32BMSP6.75A
		32BDPBM261.5A		1.5X2		28	0.49 {5.0}	0.23~0.42 {2.3~4.3}	0.20 {2.0}		0.38 {3.9}	0.44 {4.5}	32BMSP261.5A
		32BDPBM362.2A		2.2X2		42	0.74 {7.5}	0.33~0.67 {3.4~6.8}	0.29 {3.0}		0.63 {6.4}	0.69 {7.0}	32BMSP362.2A
40	65	40BDPBM61.5A		1.5X2	540	19	0.28 {2.9}	0.098~0.21 {1.0~2.15}	0.059 {0.6}		0.19 {1.95}	0.23 {2.3}	40BMSP61.5A
		40BDPBM262.2A		2.2X2		25.5	0.53 {5.4}	0.23~0.46 {2.3~4.7}	0.20 {2.0}		0.42 {4.3}	0.48 {4.9}	40BMSP262.2A
		40BDPBM363.7A		3.7X2		41.5	0.79 {8.1}	0.33~0.73 {3.4~7.4}	0.29 {3.0}		0.69 {7.0}	0.75 {7.6}	40BMSP363.7A
50		50BDPBM62.2A		2.2X2	900	11.5	0.30 {3.1}	0.12~0.24 {1.2~2.45}	0.098 {1.0}		0.22 {2.25}	0.26 {2.6}	50BMSP62.2A
		50BDPBM263.7A		3.7X2		26	0.52 {5.3}	0.23~0.44 {2.3~4.5}	0.20 {2.0}		0.40 {4.1}	0.46 {4.7}	50BMSP263.7A
		50BDPBM365.5A		5.5X2		42	0.77 {7.8}	0.33~0.70 {3.4~7.1}	0.29 {3.0}		0.66 {6.7}	0.72 {7.3}	50BMSP365.5A

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は締切圧力まで上昇します。(変更できません。)
④表示圧力は吸込圧力0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
⑤圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

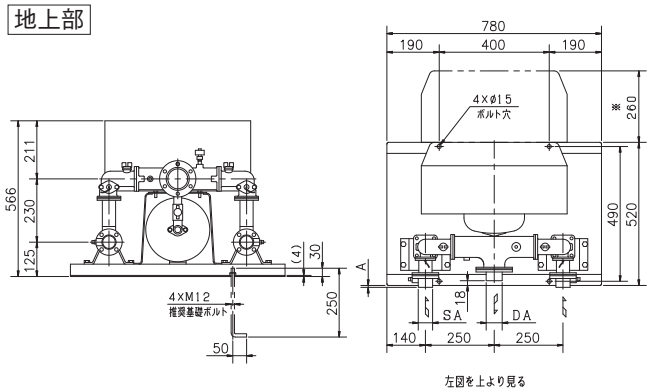
●ポンプ（2台）●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）●フロースイッチ（2個） ●チェッキ弁（2個）
●タンク用ボール弁 ●圧力センサ ●吐出し集合管 ●呼水栓（2個） ●ユニットベース ●制御盤
●相フランジ ●サーミスタ

■外形寸法図

●単独交互運転方式（BDRBM型）／並列交互運転方式（BDPBM型）

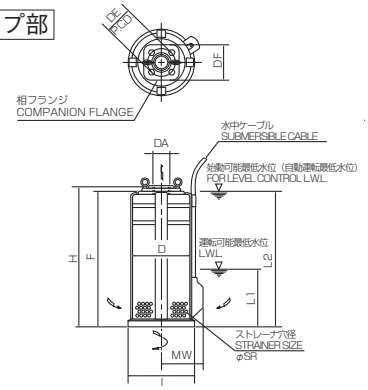
2.2kW以下機種及び型式50−3.7

地上部



左図を上より見る

ポンプ部



注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②※制御盤カバー開閉スペースを示します。

③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機名	呼び出力 kW	地上部				ポンプ部											
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	寸法 A	質量 kg	DA	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
32BDRBM6.75A	0.75	Rc1 1/4	Rc1 1/4	7	55	Rc1 1/4	215	125	195	395	423	4	200	395	116	105	28
32BDRBM261.5A	1.5	Rc1 1/4	Rc1 1/4	7	55	Rc1 1/4	215	125	195	458	486	4	200	458	116	105	33
32BDRBM362.2A	2.2	Rc1 1/4	Rc1 1/4	7	55	Rc1 1/4	215	125	195	518	546	4	200	518	116	105	38
40BDRBM61.5A	1.5	Rc1 1/2	Rc1 1/2	12	55	Rc1 1/2	215	125	195	418	446	4	200	418	116	105	30
40BDRBM262.2A	2.2	Rc1 1/2	Rc1 1/2	12	55	Rc1 1/2	215	125	195	478	506	4	200	478	116	105	35
50BDRBM62.2A	2.2	Rc2	Rc1 1/2	12	55	Rc2	215	125	195	438	468	4	200	438	116	105	33
50BDRBM263.7A	3.7	Rc2	Rc1 1/2	12	55	Rc2	215	125	195	553	583	4	200	553	116	105	45

注）ポンプ部質量はポンプ1台の質量です。

並列交互運転

単位：mm

機名	呼び出力 kW	地上部				ポンプ部											
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	寸法 A	質量 kg	DA	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
32BDPBM6.75A	0.75×2	Rc1 1/4	Rc2	7	55	Rc1 1/4	215	125	195	395	423	4	200	395	116	105	28
32BDPBM261.5A	1.5 ×2	Rc1 1/4	Rc2	7	55	Rc1 1/4	215	125	195	458	486	4	200	458	116	105	33
32BDPBM362.2A	2.2 ×2	Rc1 1/4	Rc2	7	55	Rc1 1/4	215	125	195	518	546	4	200	518	116	105	38
40BDPBM61.5A	1.5 ×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	12	55	Rc1 1/2	215	125	195	418	446	4	200	418	116	105	30
40BDPBM262.2A	2.2 ×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	12	55	Rc1 1/2	215	125	195	478	506	4	200	478	116	105	35
50BDPBM62.2A	2.2 ×2	Rc2	Rc2 1/2	12	55	Rc2	215	125	195	438	468	4	200	438	116	105	33
50BDPBM263.7A	3.7 ×2	Rc2	Rc2 1/2	12	55	Rc2	215	125	195	553	583	4	200	553	116	105	45

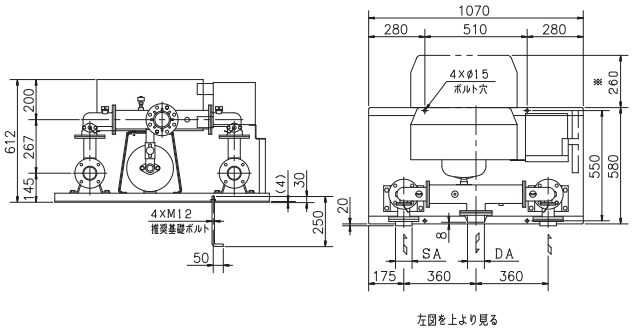
注）ポンプ部質量はポンプ1台の質量です。

■外形寸法図

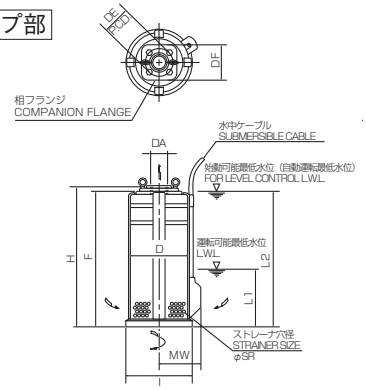
●単独交互運転方式（BDRBM型）／並列交互運転方式（BDPBM型）

5.5kW機種及び型式40−3.7

地上部



ポンプ部



注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②※制御盤カバー開閉スペースを示します。
③ドレン配管を施工される場合は、水抜き弁を取り外し、ドレン弁を設置した上で配管してください。配管径は3/8Bとなります。

単独交互運転

単位：mm

機　名	呼び出力 kW	地上部			ポンプ部										
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	質量 kg	DA	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
40BDRBM363.7A	3.7	Rc1 1/2	Rc1 1/2	90	Rc2	215	125	195	593	621	4	200	593	116	105	47
50BDRBM365.5A	5.5	Rc2	Rc1 1/2	105	Rc2	250	147	225	620	656	4	200	620	116	105	60

注）ポンプ部質量はポンプ1台の質量です。

並列交互運転

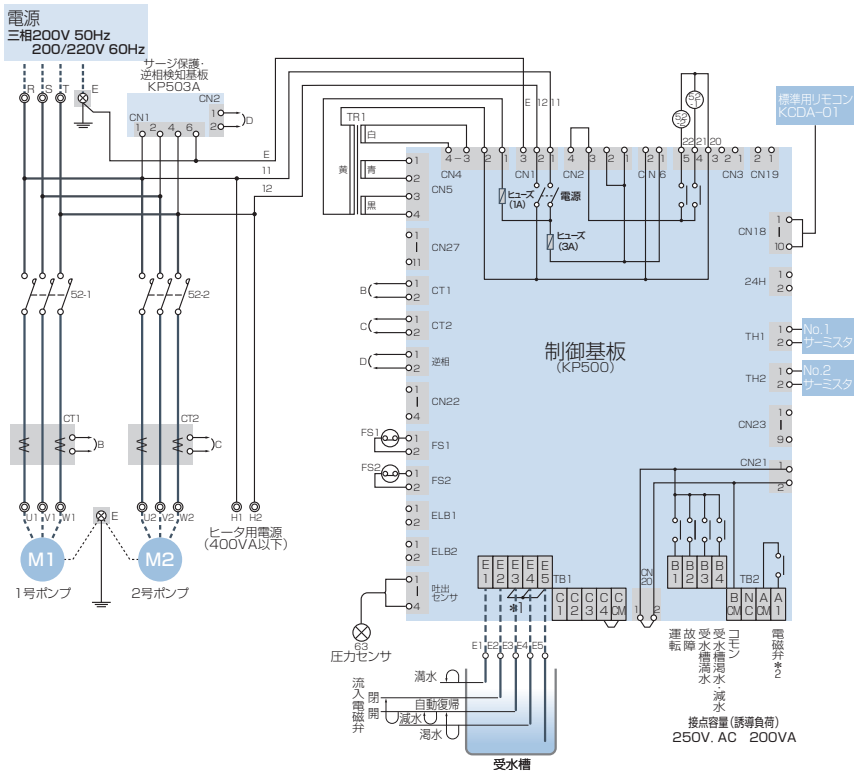
単位：mm

機　名	呼び出力 kW	地上部			ポンプ部										
		吸入口径 SA	吐出し口径 DA	質量 kg	DA	I	MW	D	F	H	SR	L1	L2	DF	DE	質量 kg
40BDPBM363.7A	3.7×2	Rc1 1/2	Rc2 1/2	90	Rc2	215	125	195	593	621	4	200	593	116	105	47
50BDPBM365.5A	5.5×2	Rc2	Rc2 1/2	105	Rc2	250	147	225	620	656	4	200	620	116	105	60

注）ポンプ部質量はポンプ1台の質量です。

■制御盤

●結線図　単独交互運転方式（BDRBM型）／並列交互運転方式（BDPBM型）



注）① ---- 破線はお客様接続範囲を示します。
②＊1の短絡線は電極結線時に取外してください。
③流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子（＊2）は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。
④減水警報は、水位がE3より低下するとタイマがカウントを開始し、設定時間後も低下している場合、警報を発します。水位がE3以上になると警報は解除されます。
⑤メガーテスト及び耐電圧試験を行う場合は、接地端子に接続している基板からのアース線（E）を外してから実施してください。電源端子・モータ端子以外及び相間では試験をしないでください。

●異常表示・外部出力・ブザー・故障時自動切替・リトライ機能

異常内容	表示	外部出力	ブザー	故障時自動切替	リトライ機能＊5
逆相	逆相	—	●	—	—
過負荷	過負荷	●＊1	●	●	●
過熱	過熱	●＊1	●	●	—
始動頻度過多	システム異常	—	●	—	—
圧力センサ異常	システム異常	●＊1	●	＊3	—
サーミスタ異常	システム異常	●＊1	●	●	—
フロースイッチ異常	システム異常	●＊1	●	●	—
漏電＊4	漏電	—	●	●	—
受水槽満水	受水槽満水	●	●	—	—
受水槽減水	受水槽減水	●＊2	●	—	—
受水槽渇水	受水槽渇水	●＊2	●	＊3	—

注）●印が適用となります。
＊1 故障として一括出力されます。
＊2 受水槽渇水・減水は共通で出力されます。
＊3 ポンプ2台とも停止します。
＊4 制御盤オプションの2L・2LY・2LZ・4Lの場合のみ含まれます。
＊5 リトライ機能とは、異常が発生した場合予備ポンプへ切替え、次に異常の発生したポンプが再度運転し、同じ異常を検出した場合に警報を発します。これは、本来の故障ではないのに誤って異常を検出した場合には故障と判断せず不必要な警報を出力しないようにしています。

●種類と仕様一覧

単独交互運転方式（BDRBM型）／並列交互運転方式（BDPBM型）

		満減水警報付	満減水警報 進相コンデンサ付	満減水警報 漏電しゃ断器付	満減水警報、漏電しゃ断器 進相コンデンサ付	異電圧、満減水警報 漏電しゃ断器付
仕様記号		2S	2SZ ＊5	2L	2LZ ＊5	4L
適用		標準	オプション			
相・電圧		三相・200/220V				三相・400/440V
外観色		マンセル5Y7/1相当				
設置場所		屋内				
漏電しゃ断器（ポンプごと）		ー	ー	●	●	●
進相コンデンサ		ー	●	ー	●	ー
電動機保護リレー		電子サーマル				
液面ユニット		4極又は5極 ＊4				
機能	ポンプ空転防止	●	●	●	●	●
	故障時自動切替	●	●	●	●	●
	警報ブザー（停止タイマ付）	●	●	●	●	●
表示灯	電源	●	●	●	●	●
表示	運転＊1	●	●	●	●	●
	吐出し圧力	●	●	●	●	●
	運転電流 ＊1	●	●	●	●	●
	受水槽正常	●	●	●	●	●
	過負荷＊1	●	●	●	●	●
	過熱＊1	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	減水	●	●	●	●	●
	渇水	●	●	●	●	●
	漏電＊1	ー	ー	●	●	●
	逆相	●	●	●	●	●
	システム異常＊2	●	●	●	●	●
外部端子	電源端子 ＊3	●	●	●	●	ー
	運転	●	●	●	●	●
	故障	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	渇水（減水）	●	●	●	●	●
	流入電磁弁用＊4	●	●	●	●	●

注）●印が適用となります。

＊1 ポンプごとに表示又は出力します。

＊2 詳細は警報コードで表示します。（始動頻度過多：F16、圧力センサ異常：F17、サーミスタ異常：F18/F19、フロースイッチ異常：F21/F22）

＊3 単相・200Vで容量は400VAとなります。

＊4 流入電磁弁を使用する場合は５極となります。流入電磁弁用端子は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。又、流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

＊5 5.5・7.5kW機種の場合進相コンデンサは別ボックスとなります。

●基本オプションのバリエーション

2S～4L型のオプションに下記項目を追加したものも製作いたします。

●基本オプションのバリエーション表

	内　容		項目
2	受水槽2槽式	＊1＊6	F02A
	受水槽流入電磁弁・電動弁交互開閉	＊2＊8	F02C
3	受水槽流入電磁弁方式（通電時開）	＊2＊6	F03A
	受水槽流入電磁弁方式（通電時閉）	＊2＊6	F03E
	受水槽流入電動弁方式	＊2＊6	F03J
	受水槽流入電磁弁・電動弁（24時間タイマによる流入時間制限）	＊2＊5＊8	F03B
4	受水槽電極5本式（満水・減水・渇水）	＊6	F04A
	受水槽電極5本式（流入電磁弁・電動弁開閉）	＊6＊7	F04B
	受水槽電極5本式（流入電磁弁・電動弁開閉+減水タイマ）	＊6＊7	F04C
	受水槽電極3本追加（流入電磁弁・電動弁開閉）	＊6＊7	F04D
＊3 5	滅菌機回路三相200V		F05B
	滅菌機回路三相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）		F05E
	滅菌機回路単相200V		F05C
	滅菌機回路単相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）		F05D
7	警報ブザー入切スイッチによる停止		F07A
8	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）	＊5	F08
9	漏電警報無電圧端子付（2L、2LY/Z、4L型のみ）	＊4	F09
11	故障、警報無電圧接点1組追加		F11A
12	有電圧外部接点端子付 AC200V	＊5	F12A
	有電圧外部接点端子付 AC24V	＊5	F12B
22	電圧表示付		F22
23	ポンプごと吐出し圧力異常低下検出、（単独運転は自動切替えなし）		F23B
31	外部インターロックｂ接点端子付		F31A
	外部インターロックａ接点端子付		F31B
32	積算時間計付		F32
34	欠相検出		F34
37	遠方切替え（手元/遠方切替スイッチ付）		F37
38	積算カウンタ付（運転回数）		F38
39	停止表示付		F39
40	停電検出無電圧接点端子付	＊5	F40
41	自家発運転時ポンプ1台に運転制限		F41
53	24時間強制交互運転		F53
57	高置水槽方式・受水槽/高置水槽用一括警報端子付		F57
58	高置水槽方式・受水槽/高置水槽用個別警報端子付	＊4	F58

注）＊1 受水槽2槽式はNo.1一共用一No.2切替スイッチ付です。

＊2 流入電磁弁・電動弁方式は自動一閉一開切替スイッチ付です。ただし項目F02Cの場合は、自動一閉切替スイッチとなります。

＊3 4Ｌ型は適用外となります。

＊4 F09とＦ58が組合わさる場合、漏電警報端子はポンプ故障端子より一括出力されます。

＊5 4L型の場合、F02A＋F03A，F02A＋F03E，F02A＋F03Jの組合せ時は、F03B，F08，F12A，F12B，F40が適用できません。

＊6 F02A，F04A，F03A＋F04B，F03A＋F04C，F03A＋F04D，F03A＋F04D＋F04Aの場合、故障の外部出力がポンプごととなります。

F03AはF03E，F03Jも対応します。

＊7 F04B，F04C，F04Dを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかを必ず指定してください。

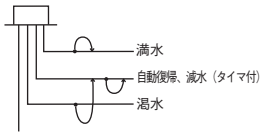
＊8 F02C，F03Bを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかと F04B，F04C，F04D（＋F04A）いずれかを必ず指定してください。

●受水槽制御について（単独交互運転・並列交互運転方式）

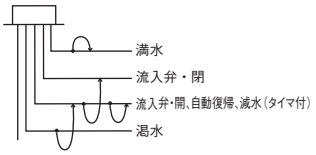
1．受水槽1槽式・２槽式

受水槽１槽式：標準仕様
下記の２方式が可能です。

① 満水・減水・渇水警報付（電極　４本式）



② 満水・減水・渇水警報付、流入電磁弁制御（無電圧）方式（電極　５本式）

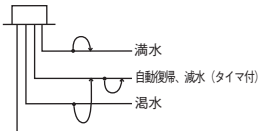


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水（減水）、流入電磁弁用

注）流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子は無電圧となっていますのでご使用の電磁弁電源が必要となります。又流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。

受水槽２槽式〔F02A〕：特殊仕様
受水槽２槽式〔F02A〕のみご指定の場合、左記①の満水・減水・渇水警報付（電極４本式）が２組となります。

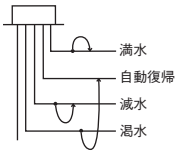
① 満水・減水・渇水警報付（電極　４本式）



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水（減水）

注）流入電磁弁制御を行う場合、３．の流入電磁弁制御（有電圧）方式での対応となります。

2．**満水・減水・渇水警報付（電極　５本式）〔F04A〕**：特殊仕様



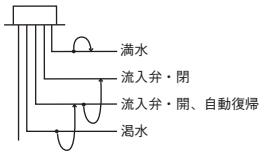
外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水

注）受水槽２槽式の場合、上記が２組となります。（F02Aを追加）

3．**流入電磁弁制御（有電圧）方式**：特殊仕様

① 満水・渇水警報付（電極　５本式）

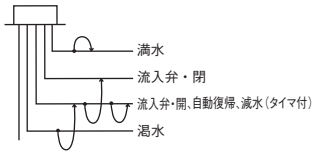
※〔F03A＋F04B〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水
有電圧	流入電磁弁用

② 満水・減水・渇水警報付（電極　５本式）

※〔F03A＋F04C〕

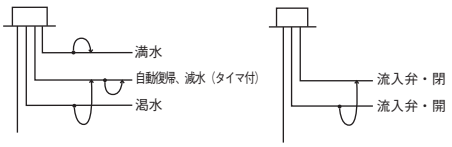


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

上記の他、電極３本追加方式も対応します。

③ 満水・減水・渇水警報付（電極　４本＋３本式）

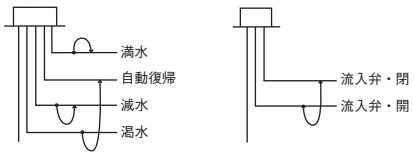
※〔F03A＋F04D〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水（減水）
有電圧	流入電磁弁用

④ 満水・減水・渇水警報付（電極　５本＋３本式）

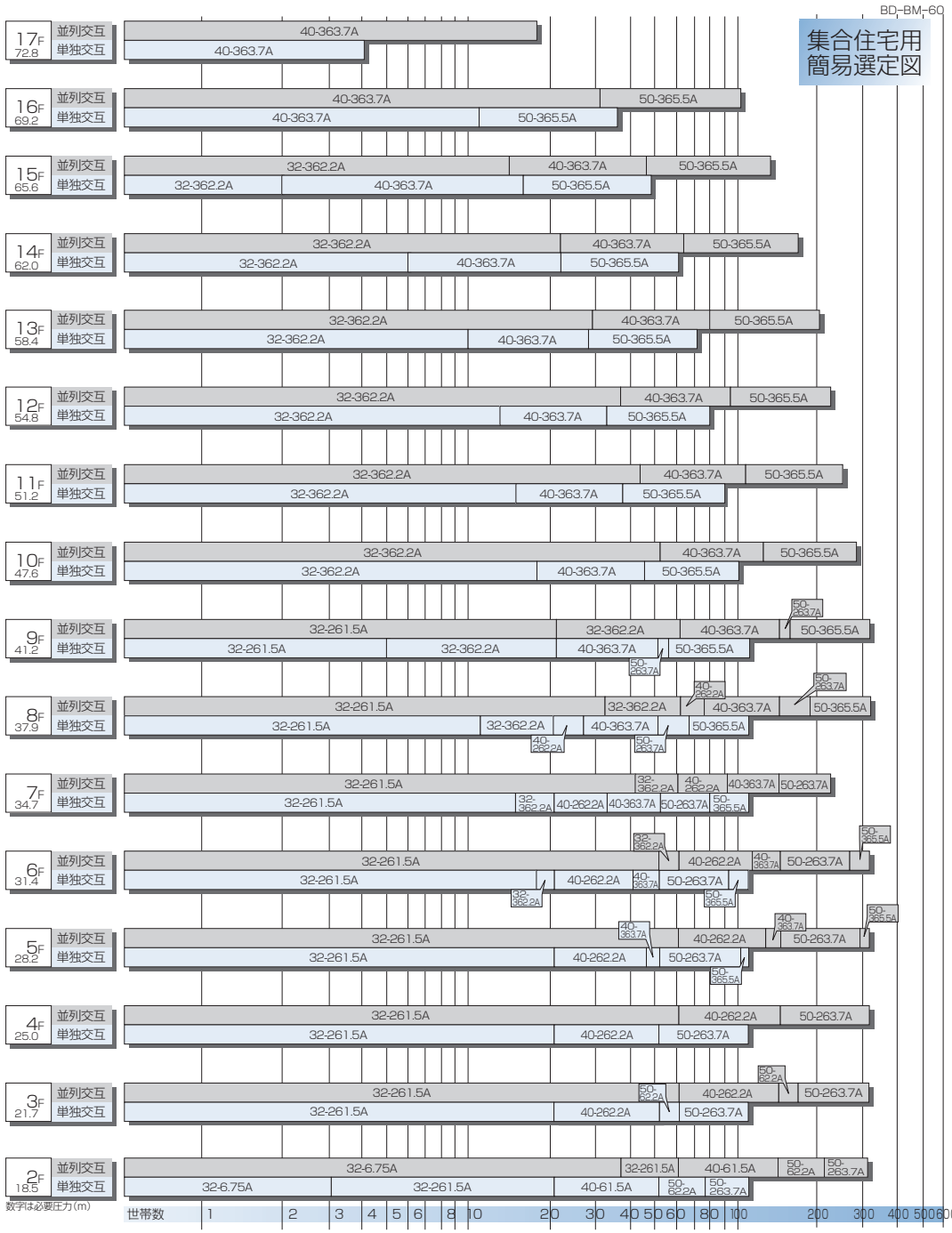
※〔F03A＋F04D＋F04A〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

注）１．※流入電磁弁は通電時開を基本とします。（F03A）又、「開ー閉ー自動」切替スイッチ付です。
その他、通電時閉（F03E）、流入電動弁方式（F03J）も対応します。
２．受水槽２槽式の場合、上記が２組となります。（F02Aを追加）

■集合住宅用　簡易選定図



図の見方

(例)3階のアパートにおいて世帯数10(各階世帯数の合計)の場合

並列交互運転	32BDPBM 261.5A型
単独交互運転	32BDRBM 261.5A型

注)①給水圧力の決め方は、階高2.7m(9階建以下)・3m(10階建以上)、各階給水栓高さ1.7m、1階部フロア高さ1m、配管損失は実揚程の20%、器具の必要圧力は0.12MPa{1.2kgf/cm²}として求めました。
②給水量は、優良住宅部品(BL)の算定式により求めました。
③1人、1日当たり使用水量250L、一戸当たり平均員数4人。
④図は一応の目安であり給水量、給水圧力を計算の上、ご選定ください。

『トップランナーモータ』搭載ポンプを採用。



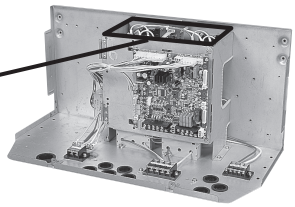
受水槽
- ●建築基準法
  給排水衛生設備基準適合品
- ●耐震仕様 1G
- ●防藻仕様
  水槽照度率0.10%以下

・受水槽耐震仕様 1G
・内・外バシゴ標準装備
（受水槽容量 2000L以上）

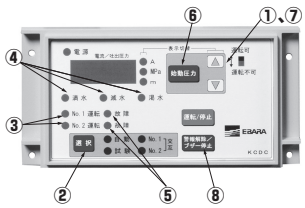
制御盤特殊仕様

SSC仕様
（ソリッドステートコンタクタ）

電磁接触器のように機械的に作動する部分がないので音が発生しません。また、高頻度開閉が可能で、高信頼性、長寿命など優れた特長を備えたコンタクタです。
注）標準は電磁接触器仕様になります。



表示面（標準仕様の場合の例を示します）



●表示画面では、吐出し圧力(m)・(MPa)・ポンプ運転電流・運転方式・選択ポンプ・受水槽の状態・ポンプ異常内容等の豊富な情報を表示します。

●始動圧力の設定を現場の状況に合わせ変更する場合、盤面上のアップダウンキーで変更でき設定が簡単です。

①吐出し圧力と運転電流の表示を切り替えます。
吐出し圧力(m)→吐出し圧力(MPa)→No.1(A)→No.2(A)

②運転モードの選択を行います。
試験No.1→No.2→自動No.1→自動No.2→自動交互

③ポンプの運転を表示します。
運転時:点灯
停止時:消灯

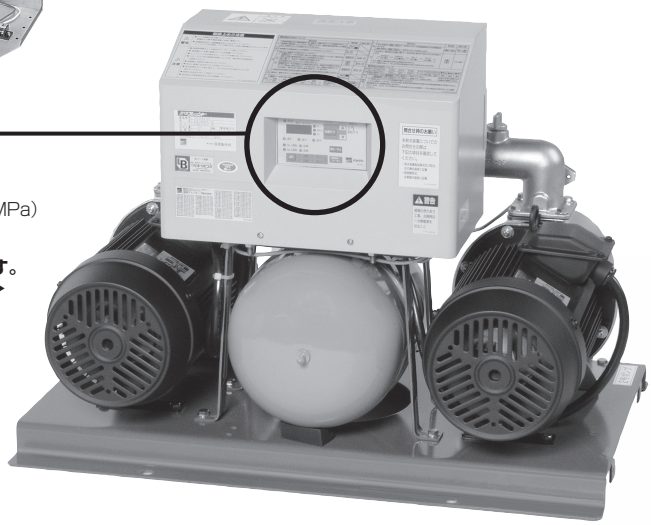
④受水槽の状態を表示します。
受水槽一満水、減水、渇水

⑤ポンプ故障を表示します。
ポンプ故障時:点灯
正常時:消灯

⑥始動圧力の設定を行います。
始動圧力は「停止圧力(固定)−3m」を上限値とし、これ以内には設定できないようにし、誤設定を防止しています。

⑦始動圧力設定値入力、表示切替を行います。

⑧ブザー停止、警報解除を行います。
1回目ブザーが鳴っている場合:ブザー停止
2回目:警報解除



『トップランナーモータ』搭載
MDPE型ポンプの
採用により高性能と
省エネルギーを実現。

注）特殊仕様盤付の場合は、制御盤の外観及び機能が異なります。

圧力変動の少ないフロースイッチ制御。

エバラフレッシャー 2000BT

セーフガード機能、さらに充実！

ファジー制御停止動作

フロースイッチが停止水量（約10L/min）を検出しても、直前の停止時間・運転時間・フロースイッチ開閉回数の条件によって、ポンプが停止するまでの時間を調整します。

■効果

1.始動頻度の低減を図れます。
2.小水量時の圧力変動を最小限に抑えることができます。
3.タイマ運転時間の最適化により、省電力運転を図れます。

BL部品は、優良住宅部品認定制度に基づき、財団法人ベターリビングが認定した、品質・性能・アフターサービスなどに優れた住宅部品です。

強制運転回路付

基板上のCPU等が異常時には、盤内操作によってポンプ1台（No.1ポンプ）による強制運転（連続運転）が可能です。

断水をさける安心設計です。

注）制御基板故障などの非常時以外では本機能を使用しないでください。本機能を使用中（強制運転スイッチを使用中）は、受水槽等の液面制御は行わないため、渇水が発生した場合、空運転（ドライ運転）によってポンプが破損する恐れや、ポンプの過熱による火傷の恐れがあります。

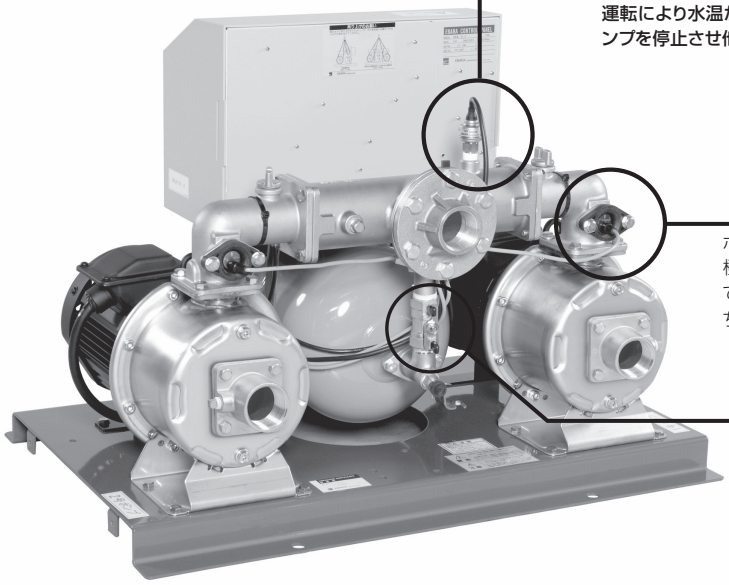
水温上昇時 ポンプ停止回路付

自動運転中、センサ類の異常等でポンプが停止せず締切運転により水温が上昇した場合、サーミスタが検知しポンプを停止させ他方のポンプに切替えます。

圧力センサ

圧力を電気信号に変換しその電圧出力によって、ポンプのON−OFF値を検知します。圧力検出部が、圧力スイッチと異なり機械的に作動しないので、音の発生がなく長寿命です。





フロースイッチ

ポンプの停止水量を検知。極小水量まで連続運転して安定した給水圧力を保ちます。



タンク用ボール弁

■特長

①フロースイッチ制御による圧力変動の少ない給水が可能
フロースイッチにより極小水量（約10L/min）でポンプ停止。それ以上の使用水量では連続運転します。断続運転（ON－OFFの繰返し）の水量範囲がせまく、圧力変動の少ない給水が可能です。

②浸出性能基準適合
エバラ独自の技術によりユニット主要部に腐食に強いステンレスを採用。錆の発生を防止するだけでなく、より高い飲料水の安全性を確保しました。耐久性に優れ、長寿命を可能にしました。

③静音化、高い信頼性を実現
圧力検出装置に無接点の圧力センサを採用し、ON－OFF時のスイッチ投入音をなくし高信頼性を実現。（単独運転方式は除く）

④保守管理が容易・安心設計
吐出し圧力（m表示及びMPa表示）・電流表示は、制御盤面で見やすいデジタル表示を採用。また、多くの警報項目を区別して表示しますので、万一の場合にも対応が早くなります。圧力設定はデジタル表示でアップダウンキーを操作することで簡単に設定できます。異常時にはリトライ機能によって故障を確実に判断し、バックアップ運転によって給水を継続します。（単独運転方式を除く）

■標準仕様

<table>
<tr><td colspan="2">運転方式</td><td>単独</td><td colspan="2">単独交互</td><td>並列交互</td></tr>
<tr><td colspan="2">ユニット型式</td><td>BTSME型</td><td colspan="2">BTRME型</td><td>BTPME型</td></tr>
<tr><td colspan="2">制御方式</td><td colspan="4">フロースイッチ制御による定圧制御</td></tr>
<tr><td colspan="2">設置</td><td colspan="4">屋内（周囲温度 0～40℃）＊1</td></tr>
<tr><td colspan="2">取扱液</td><td colspan="4">清水　0～40℃（pH5.8～8.5）＊2　※本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用電源</td><td colspan="4">0.4kW：単相・100V　0.6kW：単相・200V　0.4～3.7kW：三相・200/220V ＊3</td></tr>
<tr><td colspan="2">ポンプ</td><td colspan="4">MDPE型ステンレス製多段渦巻ポンプ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">電動機</td><td>相・極数</td><td colspan="4">三相・2極（0.4kWは単相/三相、0.6kWは単相）</td></tr>
<tr><td>形式</td><td colspan="4">全閉外扇形・IP44（屋外）</td></tr>
<tr><td>効率</td><td colspan="4">IE3（プレミアム効率）＊4＊5＊6</td></tr>
<tr><td colspan="2">始動方式</td><td colspan="4">じか入れ</td></tr>
<tr><td colspan="2">圧力タンク</td><td colspan="4">BT-10型（10Lダイヤフラムタンク）</td></tr>
<tr><td colspan="2">圧力検出装置</td><td>圧力スイッチ</td><td colspan="3">圧力センサ</td></tr>
<tr><td rowspan="7">受水槽</td><td>材料</td><td colspan="4">FRP製</td></tr>
<tr><td>構造</td><td colspan="4">単板</td></tr>
<tr><td>耐震仕様</td><td colspan="4">1G</td></tr>
<tr><td>防藻仕様</td><td colspan="4">水槽照度率0.10%以下</td></tr>
<tr><td>外観色</td><td colspan="4">マンセル2.5Y9/2相当</td></tr>
<tr><td>給水方式</td><td colspan="3">1500L以下：ボールタップ
2000L以上：ボールタップ（副弁用）、水位調整弁（お客様手配）
ボールタップ給水圧力 0.1～0.25MPa</td><td>ボールタップ（副弁用）
水位調整弁（お客様手配）
ボールタップ給水圧力 0.1～0.25MPa</td></tr>
<tr><td>水位検知</td><td colspan="4">電極棒方式（満水、渇水）
電極保持器（5極用）
保護構造：JIS C0920　保護等級3（防雨形）準拠</td></tr>
<tr><td rowspan="7">制御盤</td><td>コンタクタ</td><td colspan="4">電磁接触器</td></tr>
<tr><td>保護装置</td><td>サーマルリレー</td><td colspan="3">電子サーマル</td></tr>
<tr><td rowspan="2">通常表示内容</td><td rowspan="2">—</td><td>デジタル</td><td colspan="2">吐出し圧力値＊7、ポンプ運転電流（ポンプごと）＊7</td></tr>
<tr><td>その他</td><td colspan="2">電源（LED）、運転モード（自動ー試験）、
ポンプ選択（No.1ーNo.2ー交互又は並列交互）、運転（ポンプごと）</td></tr>
<tr><td>警報表示内容</td><td>—</td><td colspan="3">故障（過負荷、過熱）、受水槽（満水、渇水、減水）
システム異常（始動頻度過多、センサ異常、フロースイッチ異常）</td></tr>
<tr><td>外部電源</td><td>100V機種：単相100V（200VA）　200V機種：単相200V（200VA）</td><td colspan="3">100V機種：単相100V（400VA）　200V機種：単相200V（400VA）</td></tr>
<tr><td>外部端子
（無電圧a接点）</td><td>運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水（減水）
接点容量：AC250V　50VA</td><td colspan="3">運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水
接点容量：AC250V　200VA</td></tr>
<tr><td>外観色</td><td>マンセル5Y7/1相当</td><td colspan="3">マンセル5Y7/1相当</td></tr>
</table>

注）＊1 周囲温度 0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。
＊2 清水とは水道水、工業用水、井戸水でpH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。
＊3 電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
＊4 三相0.75kW以上はトップランナーモータです。
＊5 三相0.75kW未満はプレミアム効率相当（当社独自設定）電動機です。
＊6 単相は高効率（当社独自設定）電動機です。
＊7 表示切替キーを押すことにより表示が切り替わります。

■特殊仕様

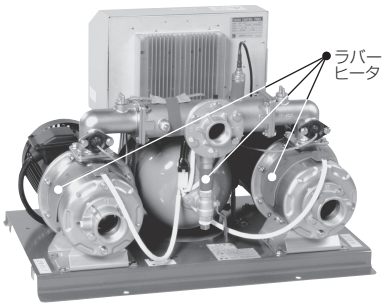
●圧力計サイズ変更（φ60からφ100に変更）
※単独運転方式だけ適用となります。（単独運転方式は、標準で圧力計を搭載）単独交互・並列交互運転方式は圧力計・連成計付（ポンプごと）での対応となります。
注）圧力計がJIS規格品φ100赤指針付となります。
●吐出し方向逆
●BL認定品仕様
●吸込側仕切弁JIS規格品変更
●凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）取付け
●吐出し側仕切弁付
※ポンプごとに仕切弁付となります。
注）単独運転方式は適用外となります。
●電動機特殊異電圧
●塗装色指定（ユニット本体、屋外カバー）
●耐塩塗装仕様（ユニット本体、屋外カバー）
●屋外カバー付
●屋外カバー（ステンレス製）付
●サンドイッチ（複合板）構造
●外バシゴ付
※受水槽2000L以上は標準仕様で外バシゴ付となります。
●外バシゴ（ステンレス製）付
●内バシゴ付
※受水槽2000L以上は標準仕様で内バシゴ付となります。
●水位調整弁用穴付（φ25、ボールタップはφ20に変わります。）
※受水槽2000L以上は標準仕様で水位調整弁穴付（φ40）となります。
●オーバフロー管φ75
●電極棒取付座追加
●電極棒取付座及び保持器追加
●公共建築工事標準仕様準拠品
●圧力計・連成計付（ポンプごと）
●マンホール二重蓋
●給水口（水位調整弁用）拡大（φ50）
※受水槽2000L以上が適用となります。
●ボールタップ1サイズアップ（φ20からφ25）
※受水槽2000L以上が適用となります。
●コンタクタSSC（ソリッドステートコンタクタ）仕様

●制御盤バリエーション

制御盤の項をご覧ください。

■特別附属品（オプション）

●凍結防止ヒータ（ラバーヒータ）
・外気温度－10℃まで。
・制御盤から電源がとれます。
（制御盤仕様4L型は適用外となります。）



運転方式	適　用	電源電圧	
		100V	200V
		型式	型式
単独	全機種	RH-1S	RH-2S
単独交互 並列交互		RH-1RA	RH-2RA

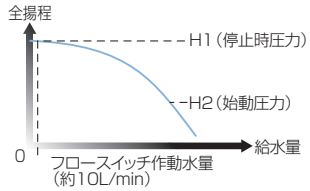
単独運転方式　BTSME型

角形　　薄形



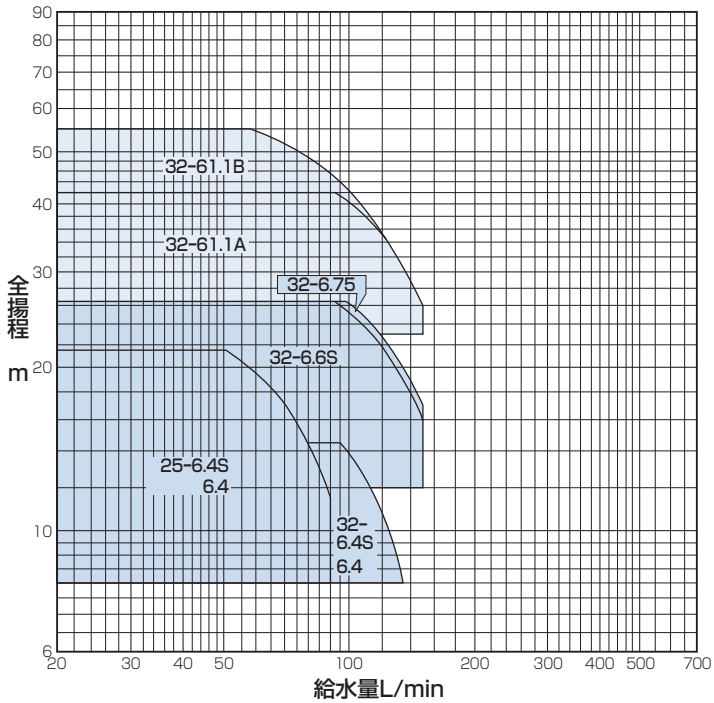
屋外カバー付は特殊仕様となります。

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力スイッチが検知してポンプが始動します。同時にタイマがカウントを開始します。
③使用水量が減少して約10L/minになると、フロースイッチが検知します。更にタイマがカウントを終了するとポンプは停止します。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min^{-1}〕



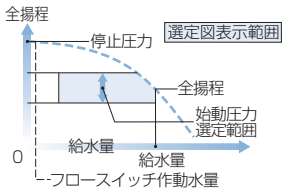
BL認定機種：選定図の［　　］機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

■仕様表

吐出し口径 mm	機名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	全揚程 m	締切圧力 MPa{kgf/cm²}	始動圧力選定範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	圧力スイッチ型式	圧力スイッチ設定圧力MPa{kgf/cm²} ON	OFF	使用ポンプ機名	騒音値 dB(A)
32	25BTSME6.4S	単相・100V	0.4	90	11.5	0.27{2.8}	0.078~0.21{0.8~2.15}	0.059{0.6}	PS-4N	0.17{1.7}	0.23{2.3}	25MDPE26.4S	52
	25BTSME6.4	三相・200/220V										25MDPE26.4	49
	32BTSME6.4S	単相・100V		135	8.0	0.21{2.1}	0.078~0.14{0.8~1.45}			0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4S	50
	32BTSME6.6S	単相・200V	0.6	150	16.0	0.32{3.3}	0.12~0.26{1.2~2.65}	0.098{1.0}		0.22{2.2}	0.27{2.8}	32MDPE26.6S	56
	32BTSME6.4	三相・200/220V	0.4	135	8.0	0.21{2.1}	0.078~0.14{0.8~1.45}	0.059{0.6}		0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4	49
	32BTSME6.75		0.75	150	17.0	0.33{3.4}	0.12~0.26{1.2~2.65}	0.098{1.0}		0.23{2.3}	0.28{2.9}	32MDPE26.75	51
	32BTSME61.1A		1.1		26.0	0.50{5.1}	0.23~0.41{2.3~4.2}	0.20{2.0}	PS-3N	0.39{4.0}	0.45{4.6}	32MDPE361.1	52
	32BTSME61.1B			140	28.0	0.63{6.4}	0.27~0.54{2.8~5.5}	0.25{2.5}		0.52{5.3}	0.58{5.9}	32MDPE561.1	

注）騒音値は工場の無響室の機側１mで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は締切圧力まで上昇します。（変更できません。）
④圧力0.098MPa ｛1kgf/cm²｝ は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ　●FRP製受水槽（完全排水形）●受水槽架台（吊り具付、SS溶融亜鉛めっき製）
●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）●タンク用ボール弁　●ボールタップ　●防波板　●通気口（防虫網付）
●満減水警報用電極　●オーバフロー配管　●ドレン配管（ドレン弁付）●ストレーナ　●吸込側仕切弁
●フレキシブルパイプ　●フロースイッチ　●チェッキ弁　●圧力スイッチ　●圧力計　●吐出し管　●制御盤
●相フランジ　●サーミスタ

■機名説明

32　BTSME　6　.6　S　__
①　②　③　④　⑤　⑥

①ポンプ吸込口径(mm)　②機種記号(型式)※
③周波数(5：50Hz、6：60Hz)　④呼び出力(kW)
⑤相（S：単相、無し：三相）
⑥判別記号（必要な場合）
※運転方式（BTSME：単独運転方式、BTRME：単独交互運転方式、BTPME：並列交互運転方式）

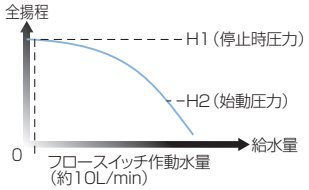
単独交互運転方式　BTRME型

角形　　薄形



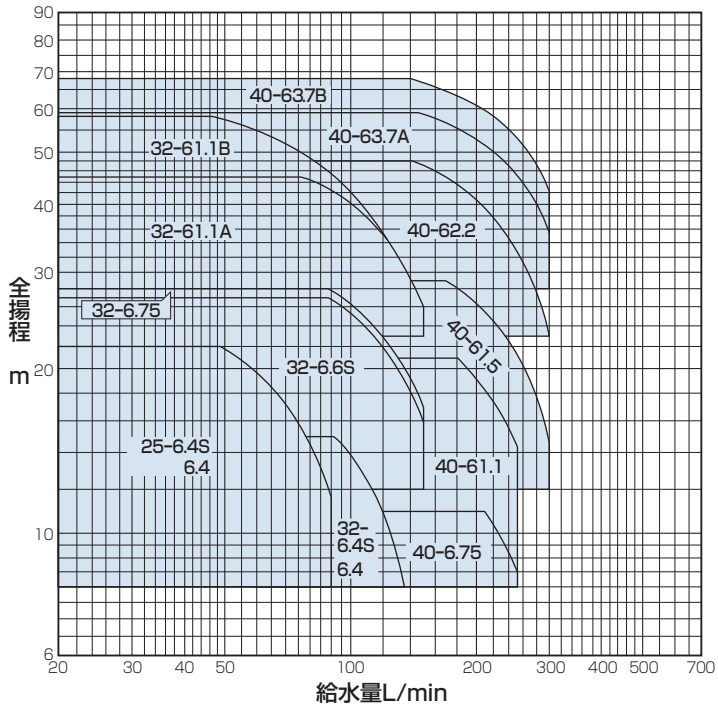
屋外カバー付は特殊仕様となります。

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。
③使用水量が減少して約10L/minになり、フロースイッチが停止水量を検出すると、ファジー制御停止動作を行い、停止します。
④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。

■選定図 60Hz〔同期速度：3600min^{-1}〕



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

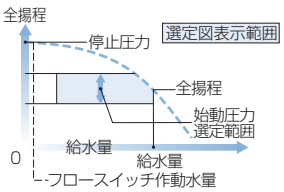
特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭（最大 3 m）を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

吐出し口径 mm	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	全揚程 m	締切圧力 MPa{kgf/cm²}	始動圧力選定範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	圧力センサ型式	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} ON	OFF	使用ポンプ機　名	騒音値 dB(A)
32	25BTRME6.4S	単相・100V	0.4	90	11.5	0.27{2.8}	0.078～0.22{0.8～2.2}	0.059{0.6}	PSS-1	0.17{1.7}	0.23{2.3}	25MDPE26.4S	51
	25BTRME6.4	三相・200/220V										25MDPE26.4	48
	32BTRME6.4S	単相・100V		135	8.0	0.21{2.1}	0.078～0.15{0.8～1.5}			0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4S	47
	32BTRME6.6S	単相・200V	0.6	150	16.0	0.32{3.3}	0.12～0.26{1.2～2.7}	0.098{1.0}		0.22{2.2}	0.27{2.8}	32MDPE26.6S	56
	32BTRME6.4	三相・200/220V	0.4	135	8.0	0.21{2.1}	0.078～0.15{0.8～1.5}	0.059{0.6}		0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4	45
	32BTRME6.75		0.75	150	17.0	0.33{3.4}	0.12～0.27{1.2～2.8}	0.098{1.0}		0.23{2.3}	0.28{2.9}	32MDPE26.75	48
	32BTRME61.1A		1.1		26.0	0.50{5.1}	0.23～0.44{2.3～4.5}	0.20{2.0}		0.39{4.0}	0.45{4.6}	32MDPE361.1	50
	32BTRME61.1B			140	28.0	0.63{6.4}	0.27～0.57{2.8～5.8}	0.25{2.5}		0.52{5.3}	0.58{5.9}	32MDPE561.1	51
40	40BTRME6.75		0.75	250	8.5	0.17{1.7}	0.078～0.11{0.8～1.1}	0.039{0.4}		0.078{0.8}	0.14{1.4}	40MDPE6.75	53
	40BTRME61.1		1.1		14.5	0.26{2.7}	0.078～0.21{0.8～2.1}	0.059{0.6}		0.16{1.6}	0.22{2.2}	40MDPE261.1	52
	40BTRME61.5		1.5	300		0.34{3.5}	0.12～0.28{1.2～2.9}	0.098{1.0}		0.24{2.4}	0.29{3.0}	40MDPE261.5	54
	40BTRME62.2		2.2		23.0	0.53{5.4}	0.23～0.47{2.3～4.8}	0.20{2.0}		0.42{4.3}	0.48{4.9}	40MDPE362.2	55
	40BTRME63.7A		3.7		35.5	0.64{6.5}	0.27～0.58{2.8～5.9}	0.25{2.5}		0.53{5.4}	0.59{6.0}	40MDPE363.7A	
	40BTRME63.7B				42.5	0.73{7.4}	0.33～0.67{3.4～6.8}	0.29{3.0}		0.62{6.3}	0.68{6.9}	40MDPE363.7B	56

注）騒音値は工場の無響室の機側１ｍで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は締切圧力まで上昇します。（変更できません。）
④圧力0.098MPa {1kgf/cm²} は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ（2台）●FRP製受水槽（完全排水形）●受水槽架台（吊り具付、SS溶融亜鉛めっき製）
●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）●タンク用ボール弁　●ボールタップ　●防波板　●通気口（防虫網付）
●満減水警報用電極　●オーバフロー配管　●ドレン配管（ドレン弁付）●ストレーナ（2個）
●吸込側仕切弁（2個）●フレキシブルパイプ（2個）●フロースイッチ（2個）●チェッキ弁（2個）
●圧力センサ　●吐出し集合管　●制御盤　●相フランジ　●サーミスタ
●外バシゴ（受水槽容量2000L以上のみ）●内バシゴ（受水槽容量2000L以上のみ）

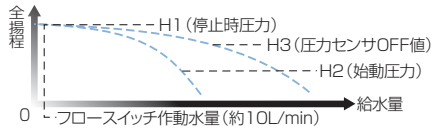
並列交互運転方式　BTPME型

角形　　薄形



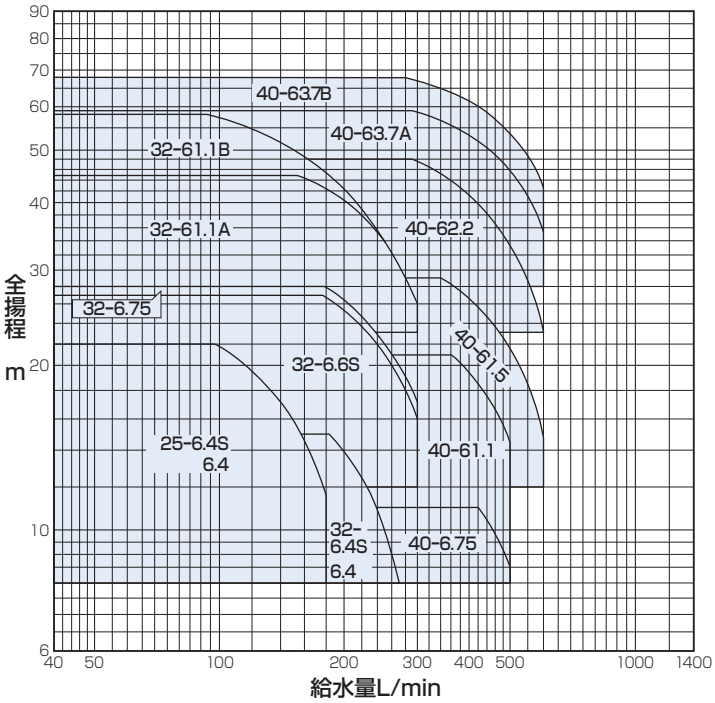
屋外カバー付は特殊仕様となります。

■運転方式



①水を使用しないと、配管・圧力タンクは高圧（H1）に加圧されポンプは停止しています。
②水を使用し、圧力がH2まで低下すると、圧力センサが検知してポンプが始動します。
③使用水量が減少して約10L/minになり、フロースイッチが停止水量を検出すると、ファジー制御停止動作を行ない、停止します。
④上記の運転を2台のポンプが交互に行ないます。
⑤1台のポンプが運転中、使用水量が増大し圧力が再びH2まで低下すると、圧力センサが検知し、後発ポンプが始動します。同時にタイマがカウントを開始します。
⑥使用水量が減少し、圧力がH3まで上昇すると圧力センサが検知します。更にタイマのカウントが終了すると、先発ポンプが停止します。
⑦更に使用水量が減少し約10L/minになりフロースイッチが停止水量を検出すると、ファジー制御停止動作を行ない、後発ポンプが停止します。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min^{-1}〕



BL認定機種：全機種（BLマーク証紙貼付が必要な場合、その旨ご指示ください。特殊仕様となります。）

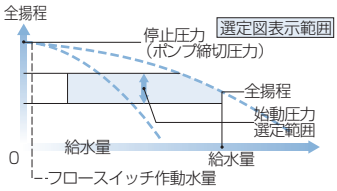
特殊仕様の吐出し側仕切弁付の場合、上図から仕切弁の損失水頭(最大3m)を差し引いた性能となりますのでご注意ください。

■仕様表

吐出し口径 mm	機　名	相・電圧	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	全揚程 m	締切圧力 MPa{kgf/cm²}	始動圧力選定範囲 MPa{kgf/cm²}	圧力タンク封入圧力 MPa{kgf/cm²}	圧力センサ型式	圧力センサ設定圧力 MPa{kgf/cm²} ON	OFF	使用ポンプ機　名	騒音値 dB(A)
50	25BTPME6.4S	単相・100V	0.4×2	180	11.5	0.27{2.8}	0.078～0.22{0.8～2.2}	0.059{0.6}	PSS-1	0.17{1.7}	0.23{2.3}	25MDPE26.4S	52
	25BTPME6.4	三相・200/220V										25MDPE26.4	50
	32BTPME6.4S	単相・100V		270	8.0	0.21{2.1}	0.078～0.15{0.8～1.5}			0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4S	49
	32BTPME6.6S	単相・200V	0.6×2	300	16.0	0.32{3.3}	0.12～0.26{1.2～2.7}	0.098{1.0}		0.22{2.2}	0.27{2.8}	32MDPE26.6S	57
	32BTPME6.4	三相・200/220V	0.4×2	270	8.0	0.21{2.1}	0.078～0.15{0.8～1.5}	0.059{0.6}		0.098{1.0}	0.16{1.6}	32MDPE26.4	47
	32BTPME6.75		0.75×2	300	17.0	0.33{3.4}	0.12～0.27{1.2～2.8}	0.098{1.0}		0.23{2.3}	0.28{2.9}	32MDPE26.75	50
	32BTPME61.1A		1.1×2		26.0	0.50{5.1}	0.23～0.44{2.3～4.5}	0.20{2.0}		0.39{4.0}	0.45{4.6}	32MDPE361.1	52
	32BTPME61.1B			280	28.0	0.63{6.4}	0.27～0.57{2.8～5.8}	0.25{2.5}		0.52{5.3}	0.58{5.9}	32MDPE561.1	
65	40BTPME6.75		0.75×2	500	8.5	0.17{1.7}	0.078～0.11{0.8～1.1}	0.039{0.4}		0.078{0.8}	0.14{1.4}	40MDPE6.75	55
	40BTPME61.1		1.1×2		14.5	0.26{2.7}	0.078～0.21{0.8～2.1}	0.059{0.6}		0.16{1.6}	0.22{2.2}	40MDPE261.1	53
	40BTPME61.5		1.5×2	600		0.34{3.5}	0.12～0.28{1.2～2.9}	0.098{1.0}		0.24{2.4}	0.29{3.0}	40MDPE261.5	56
	40BTPME62.2		2.2×2		23.0	0.53{5.4}	0.23～0.47{2.3～4.8}	0.20{2.0}		0.42{4.3}	0.48{4.9}	40MDPE362.2	
	40BTPME63.7A		3.7×2		35.5	0.64{6.5}	0.27～0.58{2.8～5.9}	0.25{2.5}		0.53{5.4}	0.59{6.0}	40MDPE363.7A	
	40BTPME63.7B				42.5	0.73{7.4}	0.33～0.67{3.4～6.8}	0.29{3.0}		0.62{6.3}	0.68{6.9}	40MDPE363.7B	58

注）騒音値は工場の無響室の機側１ｍで測定した値です。現場での実際の騒音値は機器の据付け状態、床、天井、壁などの反射音、バルブ、配管の流水音が加わり上記の値より大きくなります。

●選定図・仕様表の見方



①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②全揚程はポンプ性能よりフロースイッチ、チェッキ弁の損失水頭を引いたもので表示してあります。
③停止圧力は締切圧力まで上昇します。（変更できません。）
④圧力0.098MPa｛1kgf/cm²｝は水頭10mに相当します。

■機器内訳

●ポンプ（2台）●FRP製受水槽（完全排水形）●受水槽架台（吊り具付、SS溶融亜鉛めっき製）
●圧力タンク（ダイヤフラムタンク10L）●タンク用ボール弁　●ボールタップ　●防波板　●通気口（防虫網付）
●満減水警報用電極　●オーバフロー配管　●ドレン配管（ドレン弁付）●ストレーナ（2個）
●吸込側仕切弁（2個）●フレキシブルパイプ（2個）●フロースイッチ（2個）●チェッキ弁（2個）
●圧力センサ　●吐出し集合管　●制御盤　●相フランジ　●サーミスタ
●外バシゴ（受水槽容量2000L以上のみ）●内バシゴ（受水槽容量2000L以上のみ）

■受水槽適用表

●単独運転方式　BTSME型

機　名	薄　形
	500L
25BTSME6.4S	●
25BTSME6.4	●
32BTSME6.4S	●
32BTSME6.6S	●
32BTSME6.4	●
32BTSME6.75	●
32BTSME61.1A	●
32BTSME61.1B	●

●単独交互運転方式　BTRME型

機　名	角　形							薄　形			
	750L	1000L	1500L	2000L	3000L	4000L	5000L	750L	1000L	1500L	2000L
25BTRME6.4S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25BTRME6.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BTRME6.4S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BTRME6.6S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BTRME6.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BTRME6.75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BTRME61.1A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32BTRME61.1B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BTRME6.75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BTRME61.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BTRME61.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BTRME62.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BTRME63.7A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40BTRME63.7B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

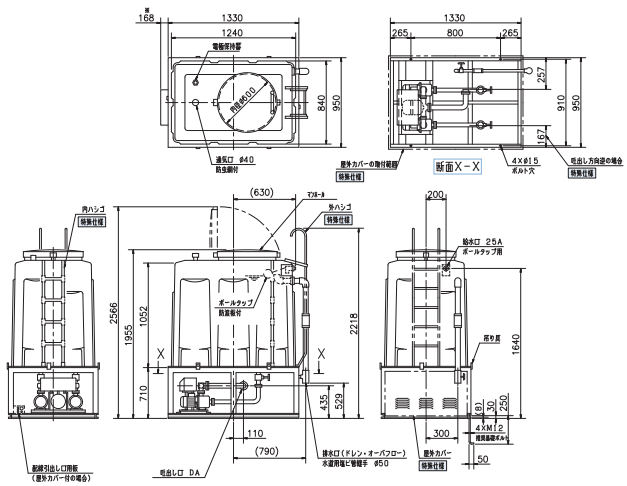
●並列交互運転方式　BTPME型

機　名	角　形				薄　形
	2000L	3000L	4000L	5000L	2000L
25BTPME6.4S	●	●	●	●	●
25BTPME6.4	●	●	●	●	●
32BTPME6.4S	●	●	●	●	●
32BTPME6.6S	●	●	●	●	●
32BTPME6.4	●	●	●	●	●
32BTPME6.75	●	●	●	●	●
32BTPME61.1A	●	●	●	●	●
32BTPME61.1B	●	●	●	●	●
40BTPME6.75	●	●	●	●	●
40BTPME61.1	●	●	●	●	●
40BTPME61.5	●	●	●	●	●
40BTPME62.2	●	●	●	●	●
40BTPME63.7A	●	●	●	●	●
40BTPME63.7B	●	●	●	●	●

■外形寸法図

角形750L（有効容量762L）

●単独交互運転方式（BTRME型）

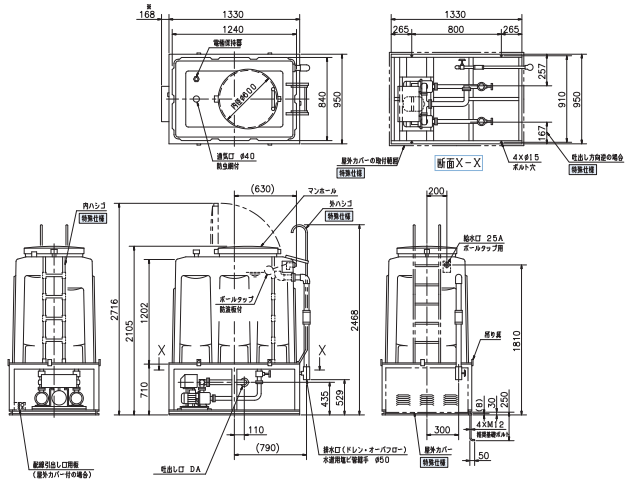


BTRME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	281
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		290
32-6.4	0.4		281
32-6.75	0.75		290
32-61.1A	1.1		300
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	310
40-61.1	1.1		315
40-61.5	1.5		324
40-62.2	2.2		336
40-63.7A	3.7		356
40-63.7B			

角形1000L（有効容量923L）

●単独交互運転方式（BTRME型）



BTRME型

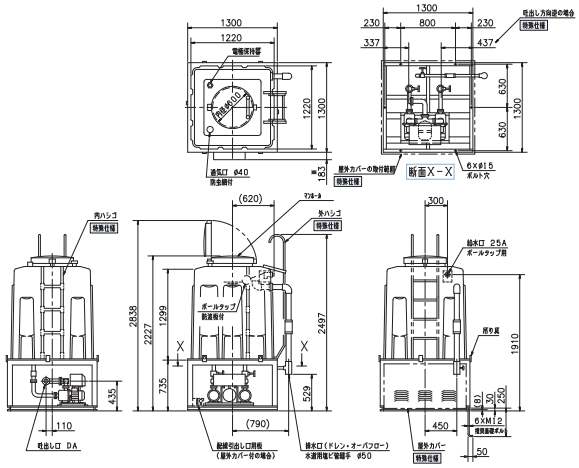
機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	286
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		295
32-6.4	0.4		286
32-6.75	0.75		295
32-61.1A	1.1		305
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	315
40-61.1	1.1		320
40-61.5	1.5		329
40-62.2	2.2		341
40-63.7A	3.7		361
40-63.7B			

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

角形1500L（有効容量1418L）

●単独交互運転方式（BTRME型）

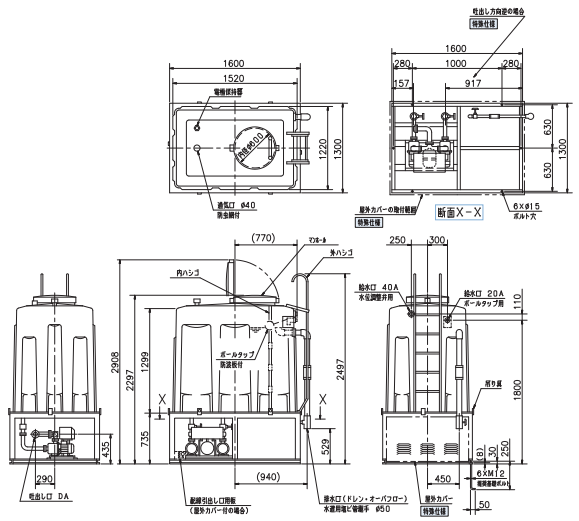


BTRME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	356
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		365
32-6.4	0.4		356
32-6.75	0.75		365
32-61.1A	1.1		375
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	385
40-61.1	1.1		390
40-61.5	1.5		399
40-62.2	2.2		411
40-63.7A	3.7		431
40-63.7B			

角形2000L（有効容量1597L）

●単独交互運転方式（BTRME型）／並列交互運転方式（BTPME型）



BTRME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	387
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		396
32-6.4	0.4		387
32-6.75	0.75		396
32-61.1A	1.1		406
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	416
40-61.1	1.1		421
40-61.5	1.5		430
40-62.2	2.2		442
40-63.7A	3.7		462
40-63.7B			

BTPME型

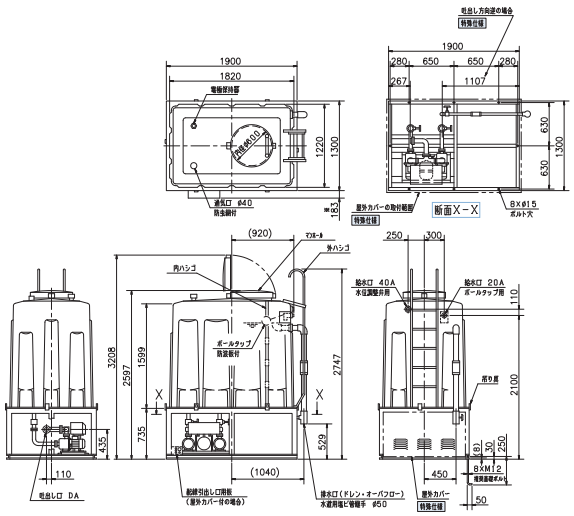
機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4×2	Rc2	387
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6×2		396
32-6.4	0.4×2		387
32-6.75	0.75×2		396
32-61.1A	1.1×2		406
32-61.1B			
40-6.75	0.75×2	Rc2 1/2	416
40-61.1	1.1×2		421
40-61.5	1.5×2		430
40-62.2	2.2×2		442
40-63.7A	3.7×2		462
40-63.7B			

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

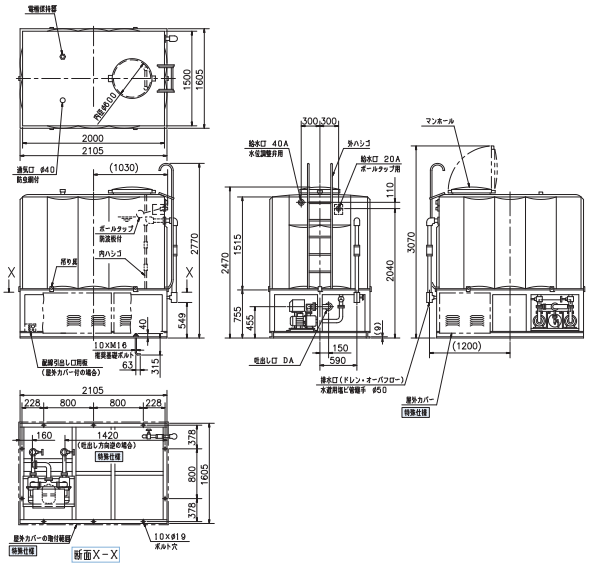
角形3000L（有効容量2562L）

●単独交互運転方式（BTRME型）／並列交互運転方式（BTPME型）



角形4000L（有効容量3431L）

●単独交互運転方式（BTRME型）／並列交互運転方式（BTPME型）



BTRME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	442
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		451
32-6.4	0.4		442
32-6.75	0.75		451
32-61.1A	1.1		461
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	471
40-61.1	1.1		476
40-61.5	1.5		485
40-62.2	2.2		497
40-63.7A	3.7		517
40-63.7B			

BTPME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4×2	Rc2	442
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6×2		451
32-6.4	0.4×2		442
32-6.75	0.75×2		451
32-61.1A	1.1×2		461
32-61.1B			
40-6.75	0.75×2	Rc2 1/2	471
40-61.1	1.1×2		476
40-61.5	1.5×2		485
40-62.2	2.2×2		497
40-63.7A	3.7×2		517
40-63.7B			

BTRME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	536
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		545
32-6.4	0.4		536
32-6.75	0.75		545
32-61.1A	1.1		555
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	565
40-61.1	1.1		570
40-61.5	1.5		579
40-62.2	2.2		591
40-63.7A	3.7		611
40-63.7B			

BTPME型

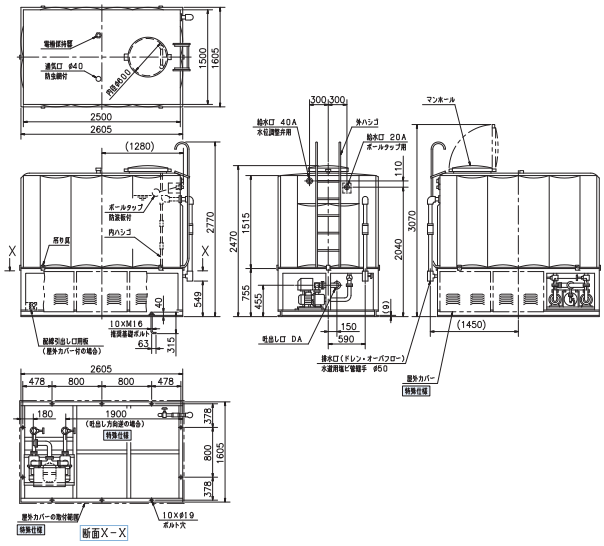
機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4×2	Rc2	536
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6×2		545
32-6.4	0.4×2		536
32-6.75	0.75×2		545
32-61.1A	1.1×2		555
32-61.1B			
40-6.75	0.75×2	Rc2 1/2	565
40-61.1	1.1×2		570
40-61.5	1.5×2		579
40-62.2	2.2×2		591
40-63.7A	3.7×2		611
40-63.7B			

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

角形5000L（有効容量4294L）

●単独交互運転方式（BTRME型）／並列交互運転方式（BTPME型）



BTRME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	691
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		700
32-6.4	0.4		691
32-6.75	0.75		700
32-61.1A	1.1		710
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	720
40-61.1	1.1		725
40-61.5	1.5		734
40-62.2	2.2		746
40-63.7A	3.7		766
40-63.7B			

BTPME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4×2	Rc2	691
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6×2		700
32-6.4	0.4×2		691
32-6.75	0.75×2		700
32-61.1A	1.1×2		710
32-61.1B			
40-6.75	0.75×2	Rc2 1/2	720
40-61.1	1.1×2		725
40-61.5	1.5×2		734
40-62.2	2.2×2		746
40-63.7A	3.7×2		766
40-63.7B			

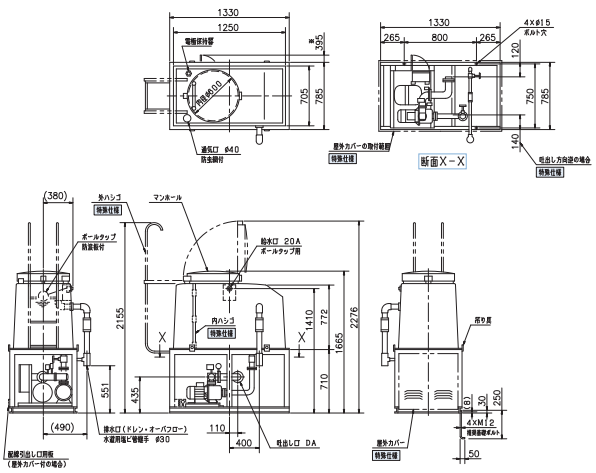
注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

薄形500L（有効容量518L）

●単独運転方式（BTSME型）

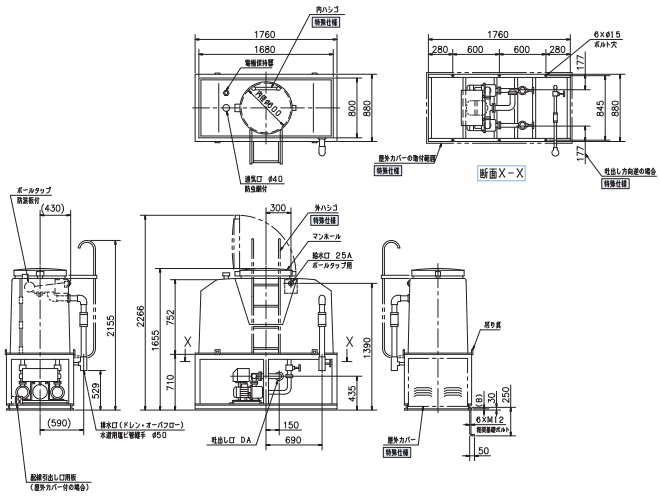


BTSME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	200
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		210
32-6.4	0.4		200
32-6.75	0.75		210
32-61.1A	1.1		
32-61.1B			

薄形750L（有効容量731L）

●単独交互運転方式（BTRME型）



BTRME型

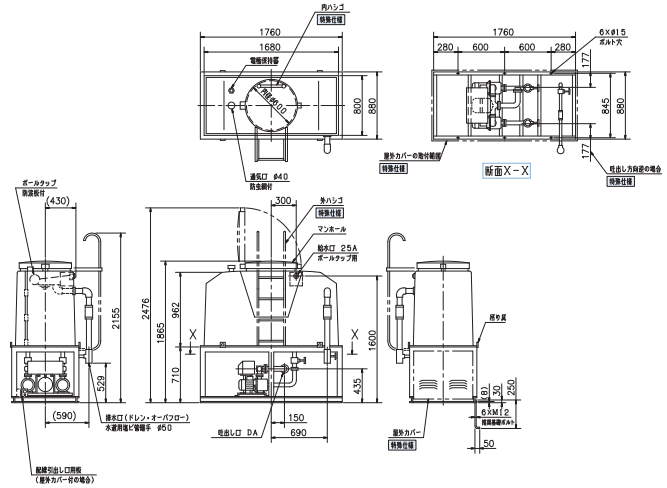
機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	296
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		305
32-6.4	0.4		296
32-6.75	0.75		305
32-61.1A	1.1		315
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	325
40-61.1	1.1		330
40-61.5	1.5		339
40-62.2	2.2		351
40-63.7A	3.7		371
40-63.7B			

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

薄形1000L（有効容量1000L）

●単独交互運転方式（BTRME型）

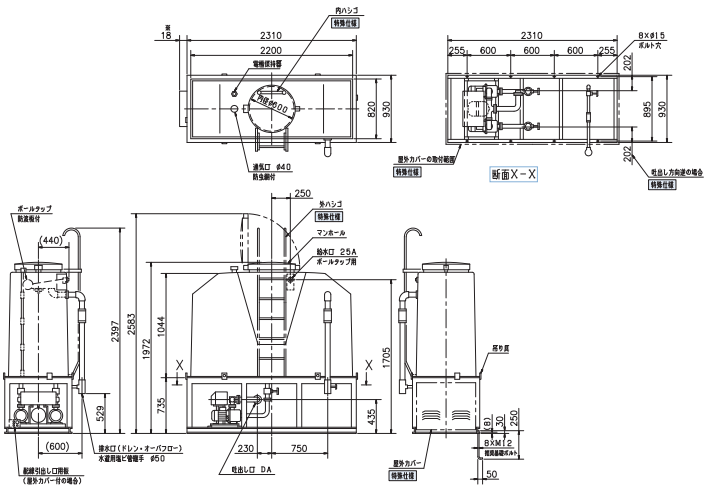


BTRME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	306
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		315
32-6.4	0.4		306
32-6.75	0.75		315
32-61.1A	1.1		325
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	335
40-61.1	1.1		340
40-61.5	1.5		349
40-62.2	2.2		361
40-63.7A	3.7		381
40-63.7B			

薄形1500L（有効容量1489L）

●単独交互運転方式（BTRME型）



BTRME型

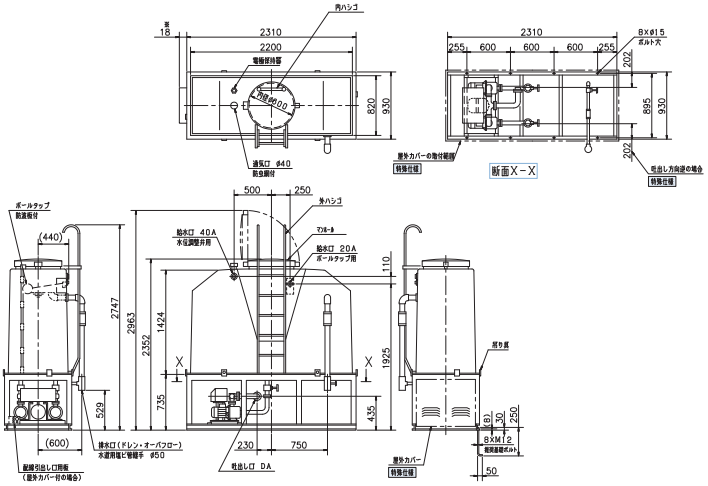
機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	376
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		385
32-6.4	0.4		376
32-6.75	0.75		385
32-61.1A	1.1		395
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	405
40-61.1	1.1		410
40-61.5	1.5		419
40-62.2	2.2		431
40-63.7A	3.7		451
40-63.7B			

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。
②排水口には、防虫網を取付けてください。

■外形寸法図

薄形2000L（有効容量1874L）

●単独交互運転方式（BTRME型）／並列交互運転方式（BTPME型）



BTRME型

機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4	Rc1 1/4	402
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6		411
32-6.4	0.4		402
32-6.75	0.75		411
32-61.1A	1.1		421
32-61.1B			
40-6.75	0.75	Rc1 1/2	431
40-61.1	1.1		436
40-61.5	1.5		445
40-62.2	2.2		457
40-63.7A	3.7		477
40-63.7B			

BTPME型

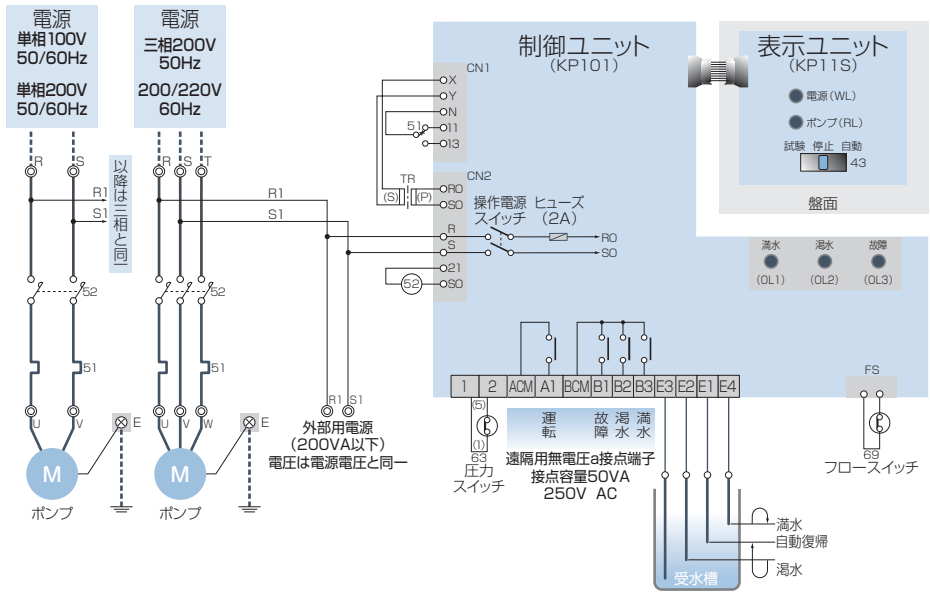
機　名	呼び出力 kW	吐出し口径 φ	質量 kg
25-6.4S	0.4×2	Rc2	402
25-6.4			
32-6.4S			
32-6.6S	0.6×2		411
32-6.4	0.4×2		402
32-6.75	0.75×2		411
32-61.1A	1.1×2		421
32-61.1B			
40-6.75	0.75×2	Rc2 1/2	431
40-61.1	1.1×2		436
40-61.5	1.5×2		445
40-62.2	2.2×2		457
40-63.7A	3.7×2		477
40-63.7B			

注）①ユニット内には、仕切弁を附属しておりませんので、ユニット出口にメンテナンス用として、必ず仕切弁を設置してください。

②排水口には、防虫網を取付けてください。

■制御盤

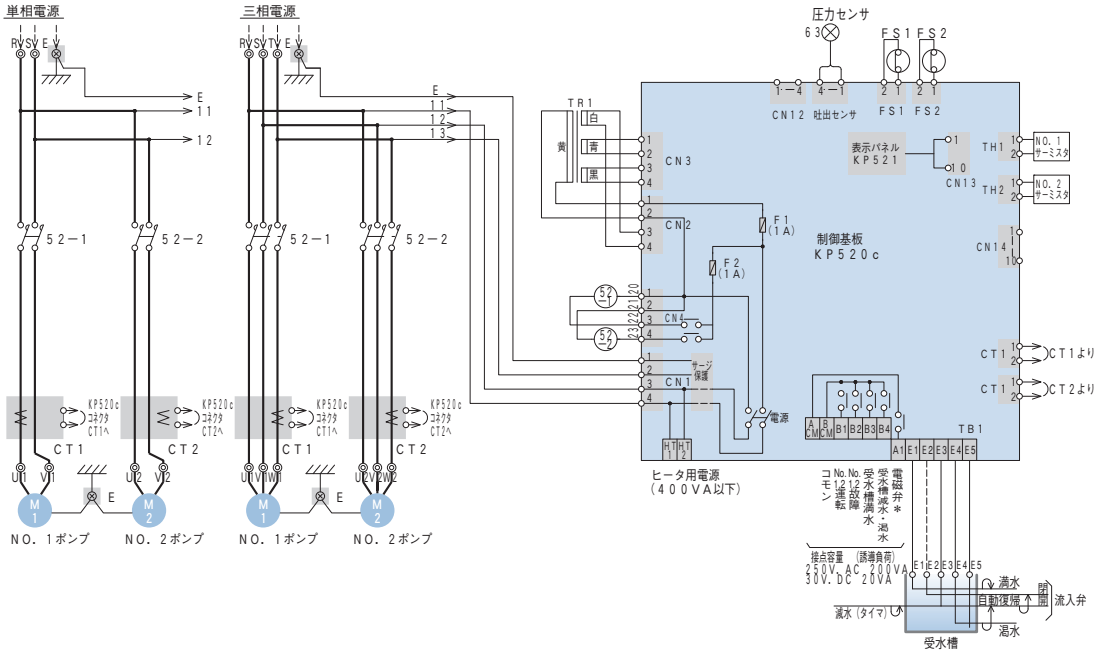
●結線図　単独運転方式（BTSME型）



注）①（　）内数字は器具の端子番号、 ---- 破線はお客様接続範囲を示します。
②圧力スイッチ（63）の接点動作は圧力低下で（1）（5）が閉、圧力上昇で（1）（5）が開となります。
③フロースイッチ（69）の接点動作は規定流量以下で閉、規定流量以上で開となります。

■制御盤（標準仕様）

●結線図　単独交互運転方式（BTRME型）／並列交互運転方式（BTPME型）



注）① ---- 破線はお客様接続範囲を示します。

②流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子（＊）は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。（流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。）
又、受水槽電極は4本式となっていますので、電極を1本及び配線を追加願います。

③減水警報は、水位がE3より低下するとタイマがカウントを開始し、設定時間後も低下している場合、警報を発します。水位がE3以上になると警報は解除されます。

④メガーテスト及び耐電圧試験を行う場合は、接地端子に接続している基板からのアース線（E）を外してから実施してください。電源端子・モータ端子以外及び相間では試験をしないでください。

●異常表示・外部出力・ブザー・故障時自動切替・リトライ機能

異常内容	表　示	外部出力	ブザー	故障時自動切替	リトライ機能＊5
過　負　荷	F01/F02	●＊1	●	●	●
過　　熱	F23/F24	●＊1	●	●	—
始動頻度過多	F16	—	●	—	—
圧力センサ異常	F17	●＊1	●	＊3	—
サーミスタ異常	F18/F19	●＊1	●	●	—
フロースイッチ異常	F21/F22	●＊1	●	●	—
受水槽満水	LED	●	●	—	—
受水槽減水	LED	●＊2	●	—	—
受水槽渇水	LED	●＊2	●	＊3	—

●印が適用となります。

＊1　故障として一括出力されます。

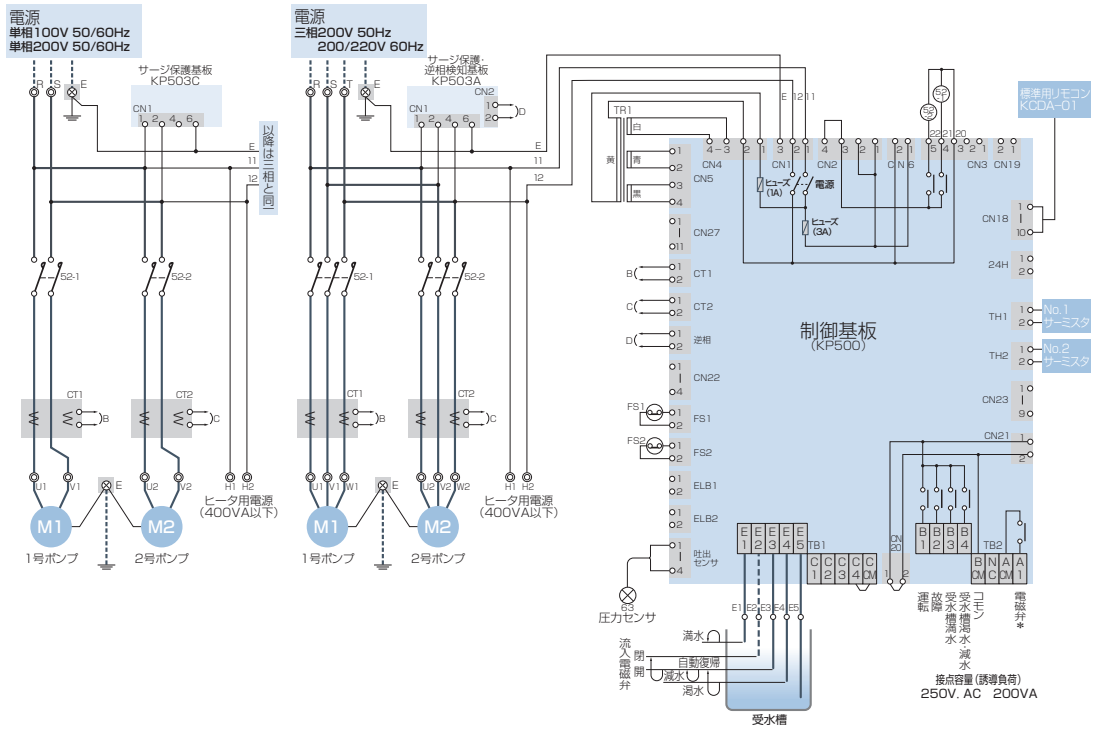
＊2　受水槽渇水・減水は共通で出力されます。

＊3　ポンプ2台とも停止します。

＊4　リトライ機能とは、異常が発生した場合予備ポンプへ切替え、次に異常の発生したポンプが再度運転し、同じ異常を検出した場合に警報を発します。これは、本来の故障ではないのに誤って異常を検出した場合には故障と判断せず不必要な警報を出力しないようにしています。

■制御盤（特殊仕様の場合、下記回路に特殊内容が付加されます。）

●結線図　単独交互運転方式（BTRME型）／並列交互運転方式（BTPME型）



注）① ---- 破線はお客様接続範囲を示します。

②流入電磁弁制御を行う場合、電磁弁用端子（＊）は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。（流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。）
又、受水槽電極は4本式となっていますので、電極を1本及び配線を追加願います。

③減水警報は、水位がE3より低下するとタイマがカウントを開始し、設定時間後も低下している場合、警報を発します。水位がE3以上になると警報は解除されます。

④メガーテスト及び耐電圧試験を行う場合は、接地端子に接続している基板からのアース線（E）を外してから実施してください。電源端子・モータ端子以外及び相間では試験をしないでください。

●異常表示・外部出力・ブザー・故障時自動切替・リトライ機能

異常内容	表　示	外部出力	ブザー	故障時自動切替	ﾘﾄﾗｲ機能＊5
逆　　相	逆相	―	●	―	―
過　負　荷	過負荷	●＊1	●	●	●
過　　熱	過熱	●＊1	●	●	―
始動頻度過多	システム異常	―	●	―	―
圧力センサ異常	システム異常	●＊1	●	＊3	―
サーミスタ異常	システム異常	●＊1	●	●	―
フロースイッチ異常	システム異常	●＊1	●	●	―
漏　電　＊4	漏電	―	●	●	―
受水槽満水	受水槽満水	●	●	―	―
受水槽減水	受水槽減水	●＊2	●	―	―
受水槽渇水	受水槽渇水	●＊2	●	＊3	―

●印が適用となります。

＊1　故障として一括出力されます。

＊2　受水槽渇水・減水は共通で出力されます。

＊3　ポンプ2台とも停止します。

＊4　制御盤オプションの2L・2LY・2LZ・4Lの場合のみ含まれます。

＊5　リトライ機能とは、異常が発生した場合予備ポンプへ切替え、次に異常の発生したポンプが再度運転し、同じ異常を検出した場合に警報を発します。これは、本来の故障ではないのに誤って異常を検出した場合には故障と判断せず不必要な警報を出力しないようにしています。

●種類と仕様一覧

単独運転方式（BTSME型）

		満減水警報付	満減水警報 進相コンデンサ付	満減水警報 漏電しゃ断器付	満減水警報、漏電しゃ断器 進相コンデンサ付	異電圧、満減水警報 漏電しゃ断器付
仕様記号		2S	2SZ　＊2	2L	2LZ　＊2	4L
適用		標準	オプション			
相・電圧		単相・100V、単相・200V又は三相・200/220V				三相・400/440V
外観色		マンセル5Y7/1相当				
設置場所		屋内				
漏電しゃ断器		ー	ー	●	●	●
進相コンデンサ		ー	●	ー	●	ー
電流計		ー	ー	●	●	●
電動機保護リレー		サーマル				
液面ユニット		4極				
機能	ポンプ空転防止	●	●	●	●	●
表示灯	電源	●	●	●	●	●
	運転	●	●	●	●	●
	故障	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	渇水	●	●	●	●	●
外部端子	電源端子＊1	●	●	●	●	ー
	運転	●	●	●	●	●
	故障	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	渇水	●	●	●	●	●

注）●印が適用となります。

＊1　外部用電源端子は単相・100V機種は単相・100V、単相・200V及び三相・200V機種は単相・200V電源となります。容量は200VAとなります。

＊2　単相0.4kW、0.6kW機種は対応しません。

●種類と仕様一覧

単独交互運転方式（BTRME型）／並列交互運転方式（BTPME型）

		満減水警報付	満減水警報 進相コンデンサ付	満減水警報 漏電しゃ断器付	満減水警報、漏電しゃ断器 進相コンデンサ付	異電圧、満減水警報 漏電しゃ断器付
仕様記号		2S	2SZ ＊3	2L	2LZ ＊3	4L
適用		標準	オプション			
相・電圧		単相・100V、単相・200V又は三相・200V/220V				三相・400/440V
外観色		マンセル5Y7/1相当				
設置場所		屋内				
漏電しゃ断器（ポンプごと）		ー	ー	●	●	●
進相コンデンサ		ー	●	ー	●	ー
電動機保護リレー		電子サーマル				
液面ユニット		4極又は5極 ＊6				
機能	ポンプ空転防止	●	●	●	●	●
	故障時自動切替	●	●	●	●	●
	警報ブザー(停止タイマ付)	●	●	●	●	●
表示灯	電源	●	●	●	●	●
表示	運転 ＊1	●	●	●	●	●
	吐出し圧力	●	●	●	●	●
	運転電流 ＊1	●	●	●	●	●
	受水槽正常	ー	●	●	●	●
	過負荷 ＊1	●	●	●	●	●
	過熱 ＊1	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	減水	●	●	●	●	●
	渇水	●	●	●	●	●
	漏電 ＊1	ー	ー	●	●	●
	逆相 ＊5	ー	●	●	●	●
	システム異常 ＊4	●	●	●	●	●
外部端子	電源端子 ＊2	●	●	●	●	ー
	運転	●	●	●	●	●
	故障	●	●	●	●	●
	満水	●	●	●	●	●
	渇水（減水）	●	●	●	●	●
	流入電磁弁用 ＊6	●	●	●	●	●

注）●印が適用となります。

＊1　ポンプごとに表示又は出力します。

＊2　100V機種は単相・100V、200V機種は単相・200Vで容量は400VAとなります。

＊3　単相0.4kW、0.6kW機種は対応しません。

＊4　詳細は警報コードで表示します。（始動頻度過多：F16、圧力センサ異常：F17、サーミスタ異常：F18/F19、フロースイッチ異常：F21/F22）

＊5　単相機種は除きます。

＊6　流入電磁弁を使用する場合は5極となります。流入電磁弁用端子は無電圧となっていますので、ご使用の電磁弁電源が必要となります。（流入電磁弁は通電時開のものをご使用ください。）

●基本オプションのバリエーション

2S～4L型のオプションに下記●印項目を追加したものも製作いたします。

単独運転方式については、最大5項目の組合せまで対応いたします。
（ただし、項目F01、F30、F42、F43は項目数として計算いたしません。）

注）項目F03A、F03C、F05B、F05D、F10、F12B、F34、F40が含まれる場合、対応項目数が右記となり5項目までは対応できません。

バリエーション		合計
左記の項目数	その他の対応可能数	
1	2	3
2	0	2

●基本オプションのバリエーション表

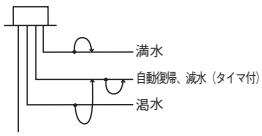
	内　容		単独運転	単独交互運転 並列交互運転	項　目
1	指定色	＊10	●	－	F01
3	受水槽流入電磁弁方式（通電時開）		● ＊8	● ＊1＊9	F03A
	受水槽流入電磁弁制御　開一閉一自動切替スイッチ付		●	－	F03C
	受水槽流入電磁弁方式（通電時閉）		－	● ＊1＊9	F03E
	受水槽流入電動弁方式		－	● ＊1＊9	F03J
	受水槽流入電磁弁・電動弁（24時間タイマによる流入時間制限）	＊12	－	● ＊1	F03B
4	受水槽電極５本式（満水・減水・渇水）		●	●＊9	F04A
	受水槽電極５本式（流入電磁弁・電動弁開閉）	＊11	－	●＊9	F04B
	受水槽電極５本式（流入電磁弁・電動弁開閉＋減水タイマ）	＊11	－	●＊9	F04C
	受水槽電極３本追加（流入電磁弁・電動弁開閉）	＊11	－	●＊9	F04D
＊2 5	滅菌機回路三相200V	＊5	●	●	F05B
	滅菌機回路三相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）	＊5	－	●	F05E
	滅菌機回路単相200V（単相100V機種は100V）		●	●	F05C
	滅菌機回路単相200V（薬液槽フロート制御にて減水時滅菌機停止）（単相100V機種は100V）		●	●	F05D
7	警報ブザー入切スイッチによる停止		●	●	F07A
	警報ブザー押しボタンによる停止		●	＊6	F07B
	警報ブザー押しボタンによる停止（停止タイマ付）		●	＊6	F07C
8	警報ブザー端子付（回転灯端子兼用）		●	●	F08
9	漏電警報無電圧端子付（2L、2LY/Z、4L型のみ）		●	● ＊4	F09
10	漏電表示・漏電警報無電圧端子付（2L、2LY/Z、4L型のみ）		●	＊7	F10
11	故障、警報無電圧接点１組追加		●	●	F11A
12	有電圧外部接点端子付　AC200V（単相100V機種は100V）		●	●	F12A
	有電圧外部接点端子付　AC24V		●	●	F12B
17	特殊異電圧（50Hz:415V　60Hz:415V）	＊3	●	●	F17
22	電圧表示付		●	●	F22
30	耐塩塗装	＊10	●	－	F30
31	外部インターロックb接点端子付		●	●	F31A
	外部インターロックa接点端子付		－	●	F31B
32	積算時間計付		●	●	F32
34	欠相検出	＊5	●	●	F34
36	警報表示（満水・渇水・故障）を盤面に表示		●	＊6	F36
37	遠方切替え（手元／遠方切替スイッチ付）		●	●	F37
38	積算カウンタ付（運転回数）		●	●	F38
39	停止表示付		●	●	F39
40	停電検出無電圧接点端子付		●	●	F40
41	自家発運転時ポンプ１台に運転制限		－	●	F41
42	本体板厚2.3mm	＊10	●	－	F42
43	本体材料SUS304	＊10	●	－	F43
53	24時間強制交互運転		－	●	F53
57	高置水槽方式・受水槽／高置水槽用一括警報端子付		－	●	F57
58	高置水槽方式・受水槽／高置水槽用個別警報端子付		－	● ＊4	F58

注）＊1　流入電磁弁・電動弁方式は自動一閉一開切替スイッチ付です。
＊2　4L型は適用外となります。
＊3　4L型の場合のみ適用となります。
＊4　F09とF58が組合わさる場合、漏電警報端子はポンプ故障端子より一括出力されます。
＊5　単相100V、単相200V機種は適用外となります。
＊6　相当の機能が標準装備です。
＊7　項目F09の選択で相当の機能が装備されます。
＊8　単独運転の流入電磁弁方式は、電極3本追加による対応になります。
＊9　F04A，F03A＋F04B，F03A＋F04C，F03A＋F04D，F03A＋F04D＋F04Aの場合、故障の外部出力がポンプごととなります。
F03AはF03E，F03Jも対応します。
＊10　単独運転以外の制御盤は、樹脂製カバーのため対応不可です。
＊11　F04B，F04C，F04Dを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかを必ず指定してください。
＊12　F03Bを選択するときはF03A，F03E，F03Jいずれかと F04B，F04C，F04D（＋F04A）いずれかを必ず指定してください。

●受水槽制御について（単独交互運転・並列交互運転方式）

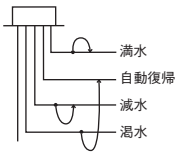
1．標準仕様

満水・減水・渇水警報付
（電極　4本式）：標準



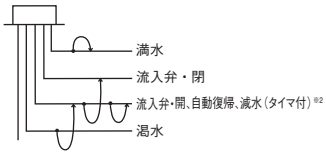
外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水

2．満水・減水・渇水警報付（電極　5本式）〔F04A〕：特殊仕様



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水

3．満水・減水・渇水警報付、流入電磁弁制御（無電圧）方式（電極　5本式）〔F04B〕〔F04C〕※2：特殊仕様

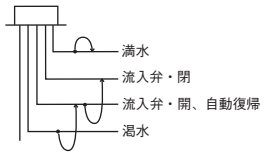


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（一括）、満水、渇水、減水、流入電磁弁用

4．流入電磁弁制御（有電圧）方式：特殊仕様

① 満水・渇水警報付（電極　5本式）

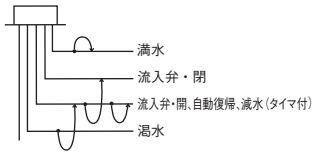
〔※1 F03A＋F04B〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水
有電圧	流入電磁弁用

② 満水・減水・渇水警報付（電極　5本式）

〔※1 F03A＋F04C〕

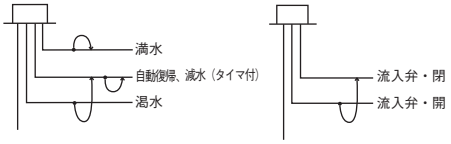


外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

上記の他、電極3本追加方式も対応します。

③ 満水・減水・渇水警報付（電極　4本＋3本式）

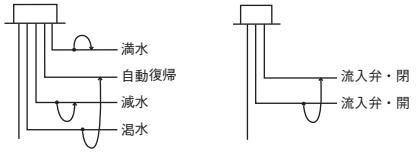
〔※1 F03A＋F04D〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水（減水）
有電圧	流入電磁弁用

④ 満水・減水・渇水警報付（電極　5本＋3本式）

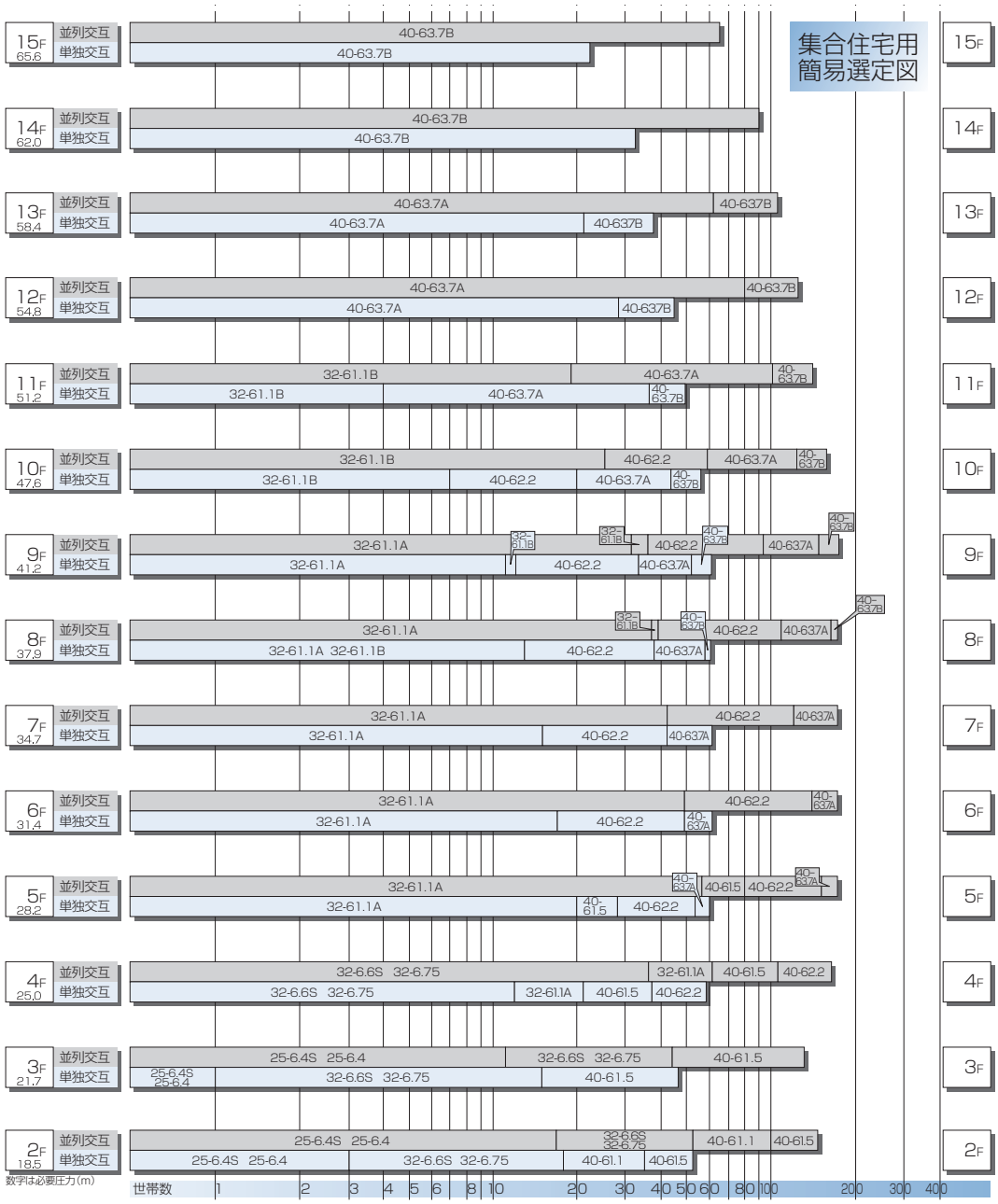
〔※1 F03A＋F04D＋F04A〕



外部端子	
無電圧	運転（一括）、故障（個別）、満水、渇水、減水
有電圧	流入電磁弁用

注）※1 流入電磁弁は通電時開を基本とします。（F03A）又、「開一閉一自動」切替スイッチ付です。
その他、通電時閉（F03E）、流入電動弁方式（F03J）も対応します。
※2 タイマ付はF04Cのオプションです。

■集合住宅用　簡易選定図

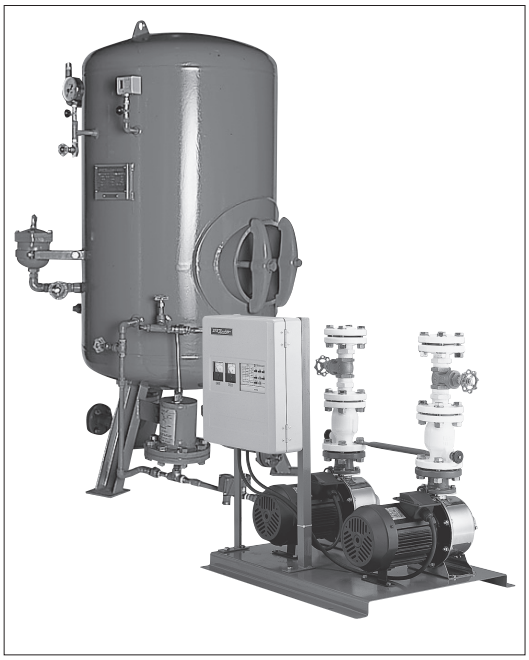


図の見方

（例）3階のアパートにおいて世帯数10（各階世帯数の合計）の場合

並列交互運転	25BTPME 6.4S又は25BTPME 6.4型
単独交互運転	32BTRME 6.6S又は32BTRME 6.75型

注）①給水圧力の決め方は、階高2.7m（9階建以下）・3m（10階建以上）、各階給水栓高さ1.7m、1階部フロア高さ1m、配管損失は実揚程の20%、器具の必要圧力は0.12MPa｛1.2kgf/cm²｝として求めました。
②給水量は、優良住宅部品（BL）の算定式により求めました。
③1人、1日当たり使用水量250L、一戸当たり平均員数4人。
④図は一応の目安であり給水量、給水圧力を計算の上、ご選定ください。



■用途

簡易水道、畑地かんがい、ゴルフ場散水、洗浄設備など。

■特長

①安定給水・省エネ運転を実現
　小形圧力タンク方式と比較して、始動・停止に伴う圧力変化が緩やかなので、安定した給水状態が得られます。また、圧力タンクを経由して給水を行うため、運転効率が良く省エネ運転となります。

②少ない始動頻度
　各ポンプの始動頻度は、１時間に12回以下におさえられ、機器の寿命が長くなります。

③簡単な空気補給システムを採用
　現地で空気補給槽の位置を調整する必要のない、新方式の空気補給システムを採用。配管施工が楽になりました。また、受水槽水位が高くても空気補給槽内の水が返水できるので、むだに水を排水することがありません。（最大返水高さ７m）空気補給槽がポンプ吐出し配管途中になく独立し、空気補給は空気と水がタンク内水位との差により置換する方法を採用。また、排気弁により圧力タンクの最低水位を確保しています。

■ご注意

給水の白濁現象について

フレッシャー400UY型は圧力タンク内で空気と水が接しているため、空気が水中に溶解することが避けられません。不足する空気を自動補給するのが本方式ですが、空気が多量に溶解した水を給水栓を経由して大気へ開放しますと、使用状況によっては給水栓部での減圧により空気が遊離して水が白く濁る場合があります。
（衛生的には何ら問題はありません。）

白濁現象を軽減するためには下記の方法があります。
⑴給水栓の手前の圧力を0.20MPa {2kgf/㎠} 以下にする。
⑵配管内の空気が抜けやすいように空気抜弁を頂部及び系統に配置する。

上記条件が満たされない場合は白濁現象を避けるために、ダイヤフラムタンクを使用した他のユニットをおすすめします。

■標準仕様

		陸上ポンプシリーズ		水中ポンプシリーズ
運転方式		単独交互、並列交互		
制御方式		圧力スイッチにより始動・停止		
設置場所		屋内（周囲温度 0～40℃）＊1		
取扱液		清水 0 ～40℃＊2		
吸込条件		流し込み（7 m以内）		水中
ポンプ		MDPE型 ステンレス製多段渦巻ポンプ	MS型 多段渦巻ポンプ	BMSP型 ステンレス製水中渦巻ポンプ
電動機	相・極数	三相・2極	三相・4極	三相・2極
	形式・保護方式	全閉外扇形・IP44（屋外）	全閉外扇形・IP44（屋内）	キャンド
	効率＊4	IE3（プレミアム効率）＊4	IE3（プレミアム効率）＊4	IE1（標準効率）
使用電源		三相・200V(50Hz)　200/220V(60Hz)＊3		
始動方式		1.5～7.5kW：じか入れ始動　11kW以上：Y－△始動		
圧力タンク	容積	0.67～12.0㎥（機種により異なります。）		
	内面塗装	エポキシ塗装（0.4㎜以上）		
	適用法規	第 2 種圧力容器		
制御盤	漏電遮断器	附属		
	電動機保護リレー	電子サーマル		
	警報ブザー	附属		
	表示灯	電源、運転（ポンプごと）、停止（ポンプごと）、故障（ポンプごと）		
	7セグメントLED	満水、減水、渇水		
	外部端子	運転（ポンプごと）、故障（ポンプごと）、満水、減水、渇水、警報一括		
	外観色	マンセル5Y7/1相当		

＊1　周囲温度 0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。

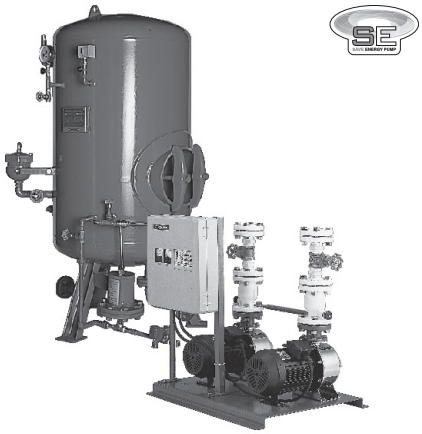
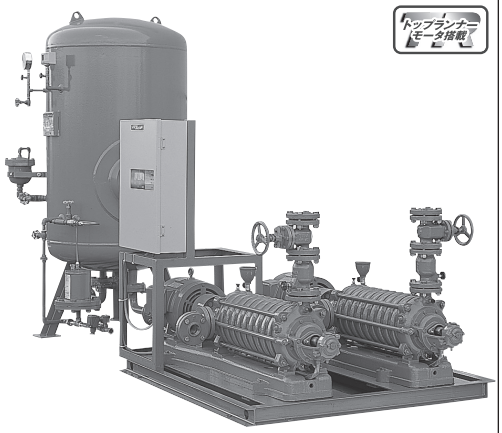
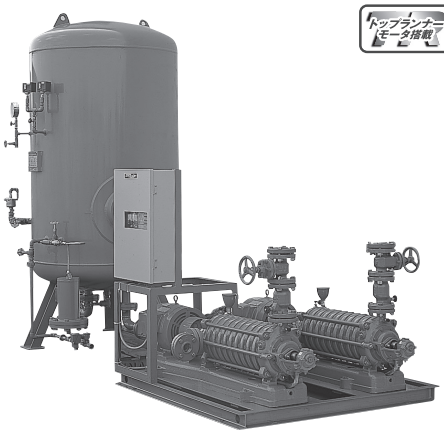
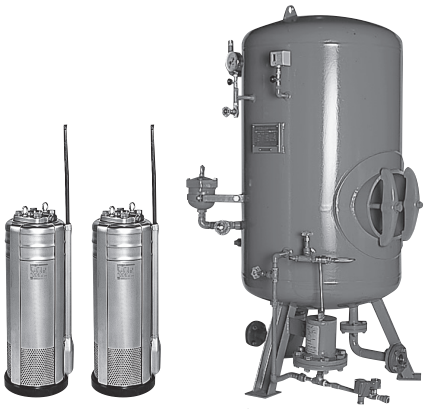
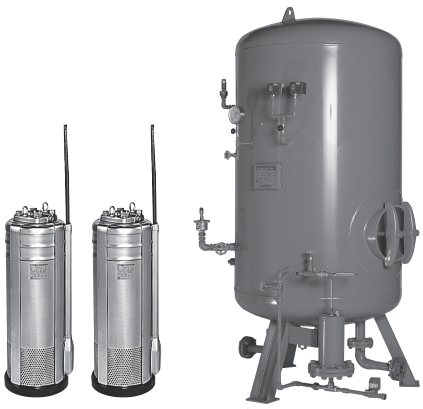
＊2　清水とは、水道水、工業用水、井戸水でpH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、砂等の異物の混入がないものを意味します。

＊3　陸上ポンプは電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
水中ポンプは電圧変動：±10%以内、周波数変動：±1%以内、電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が10%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。

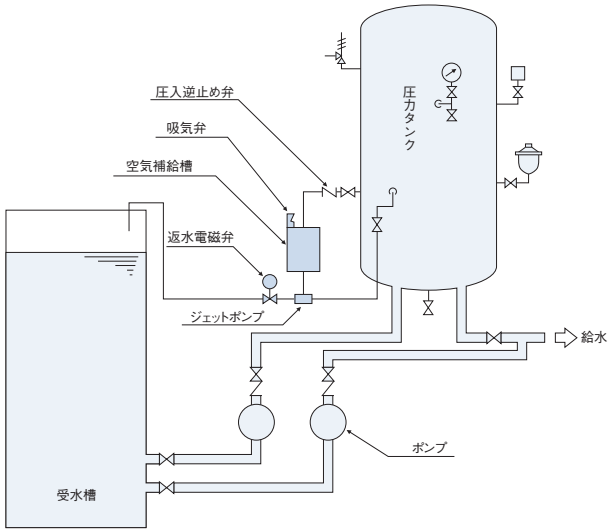
＊4　電動機はトップランナーモータです。

本機種の仕様の詳細は弊社・支社・支店・営業所へお問い合わせください。

■シリーズ

		単独交互運転方式	並列交互運転方式
陸上ポンプシリーズ	電動機2極形	 UYRME型	 UYPME型
	電動機4極形	 UYRMS型	 UYPMS型
水中ポンプシリーズ		 UYRBM型	 UYPBM型

■空気補給のしくみ



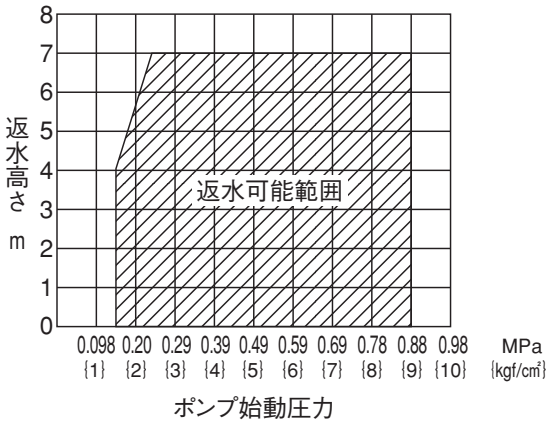
①ポンプが始動すると返水電磁弁が開き、空気補給槽内の水はジェットポンプにより受水槽に返水されます。空気補給槽内は負圧となり、吸気弁が開き空気が吸いこまれ、補給槽内は空気に置換されます。
②一定時間経過すると返水電磁弁が閉じ、空気補給槽内の空気は下部から流入する圧力水により押し出され、圧入逆止め弁を通過して圧力タンクへ補給されます。
③さらに一定時間経過し、ポンプが運転されていれば①からの動作を繰返します。ポンプが停止している時は、返水電磁弁は動作しません。

●回収性能

受水槽への返水高さは、ポンプ始動圧力（圧力タンク最低内圧）により異なります。下図の値以下となるようご計画願います。

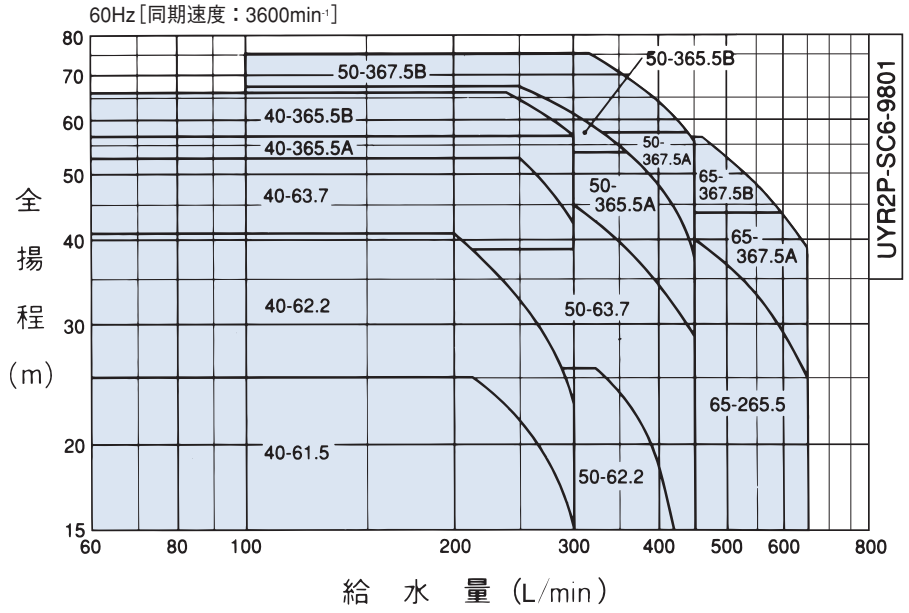
（設定条件）　曲　　り　　3ヵ所以下
　　配管長さ　　10m以下
　　配 管 径　　20A以上（圧力タンク4.0㎥以下）

例）ポンプ始動圧力が0.20MPa{2kgf/㎠}の場合返水高さは5.6m、0.29MPa{3kgf/㎠}の場合返水高さは7mとなります。



陸上ポンプシリーズ（2極形）
単独交互運転方式 UYRME型

■選定図



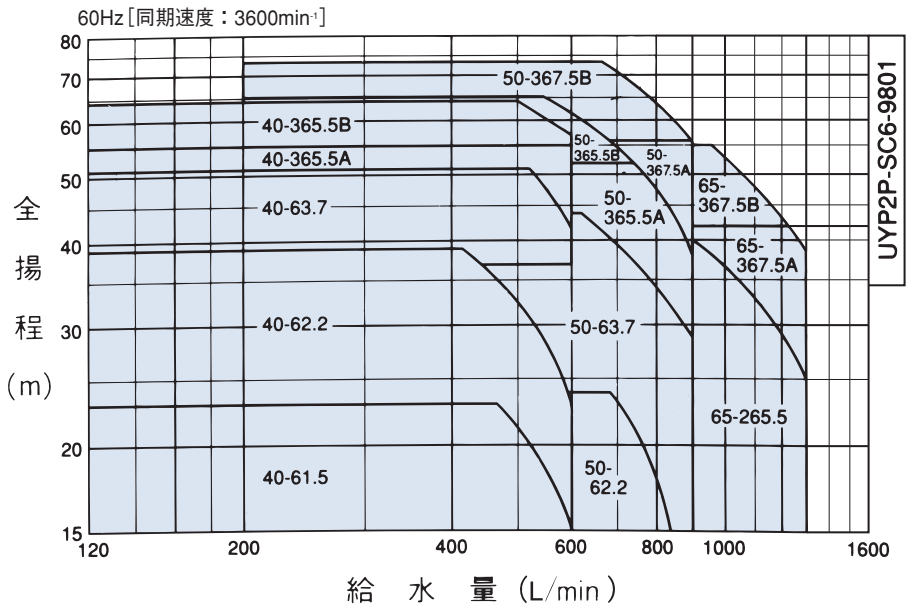
注）①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②表示圧力は吸込揚程0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
③圧力0.098MPa{1kgf/㎠}は水頭10mに相当します。

■仕様表

呼口径（mm）		機名	呼び出力	標準仕様			始動圧力選定範囲	圧力スイッチ型式	圧力スイッチ設定圧力 MPa{kgf/㎠}		使用ポンプ機名	圧力タンク呼称容積
吸込口径	吐出し口径		kW	給水量 L/min	全揚程 m	停止圧力 MPa{kgf/㎠}	MPa{kgf/㎠}		ON	OFF		㎥
40	40	40UYRME61.5	1.5	300	15	0.29 {3.0}	0.15～0.25 {1.5～2.5}	PS-4	0.15 {1.5}	0.29 {3.0}	40MDPE261.5	0.67
		40UYRME62.2	2.2	300	23	0.47 {4.8}	0.15～0.40 {1.5～4.1}	PS-3	0.23 {2.3}	0.47 {4.8}	40MDPE362.2	
		40UYRME63.7	3.7	300	42	0.68 {6.9}	0.38～0.52 {3.9～5.3}	PS-6	0.41 {4.2}	0.68 {6.9}	40MDPE363.7B	
		40UYRME365.5A	5.5	300	57	0.66 {6.7}	0.36～0.56 {3.7～5.7}	PS-6	0.56 {5.7}	0.66 {6.7}	40MDPE365.5	
		40UYRME365.5B	5.5	300	57	0.83 {8.5}	0.54～0.65 {5.5～6.6}	PS-6	0.56 {5.7}	0.83 {8.5}	40MDPE365.5	
50	40	50UYRME62.2	2.2	420	15	0.29 {3.0}	0.15～0.25 {1.5～2.6}	PS-4	0.15 {1.5}	0.29 {3.0}	50MDPE262.2	1.2
		50UYRME63.7	3.7	450	29	0.51 {5.2}	0.15～0.45 {1.5～4.6}	PS-3	0.28 {2.9}	0.51 {5.2}	50MDPE263.7B	
		50UYRME365.5A	5.5	450	38	0.59 {6.0}	0.20～0.53 {2.0～5.4}	PS-3	0.37 {3.8}	0.59 {6.0}	50MDPE365.5	
		50UYRME365.5B	5.5	405	47	0.76 {7.7}	0.46～0.66 {4.7～6.7}	PS-6	0.46 {4.7}	0.76 {7.7}	50MDPE365.5	
		50UYRME367.5A	7.5	450	56	0.67 {6.8}	0.37～0.57 {3.8～5.8}	PS-6	0.55 {5.6}	0.67 {6.8}	50MDPE367.5	
		50UYRME367.5B	7.5	450	56	0.84 {8.6}	0.55～0.74 {5.6～7.5}	PS-6	0.55 {5.6}	0.84 {8.6}	50MDPE367.5	
65	50	65UYRME265.5	5.5	650	25	0.45 {4.6}	0.15～0.39 {1.5～4.0}	PS-3	0.25 {2.5}	0.45 {4.6}	65MDPE265.5	2.1
		65UYRME367.5A	7.5	650	39	0.49 {5.0}	0.23～0.43 {2.3～4.4}	PS-3	0.38 {3.9}	0.49 {5.0}	65MDPE367.5	
		65UYRME367.5B	7.5	650	39	0.66 {6.7}	0.36～0.56 {3.7～5.7}	PS-6	0.38 {3.9}	0.66 {6.7}	65MDPE367.5	

並列交互運転方式 UYPME型

■選定図



注）①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②表示圧力は吸込揚程0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
③圧力0.098MPa{1kgf/㎠}は水頭10mに相当します。

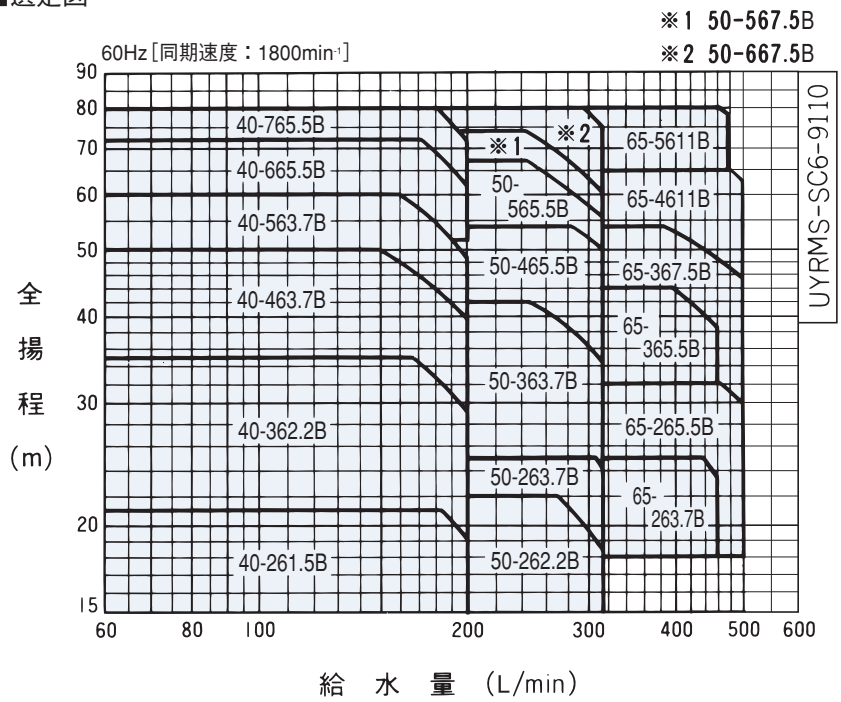
■仕様表

呼口径(mm) 吸込口径	呼口径(mm) 吐出し口径	機名	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 停止圧力 MPa{kgf/㎠}	始動圧力選定範囲 MPa{kgf/㎠}	圧力スイッチ型式	圧力スイッチ設定圧力 MPa{kgf/㎠} 先発 ON	先発 OFF	後発 ON	後発 OFF	使用ポンプ機名	圧力タンク呼称容積 ㎥
40	65	40UYPME61.5	1.5×2	600	15	0.29 {3.0}	0.15~0.23 {1.5~2.3}	PS-4	0.17 {1.7}	0.29 {3.0}	0.15 {1.5}	0.27 {2.8}	40MDPE261.5	1.2
		40UYPME62.2	2.2×2	600	23	0.47 {4.8}	0.15~0.38 {1.5~3.9}	PS-3	0.25 {2.5}	0.47 {4.8}	0.23 {2.3}	0.45 {4.6}	40MDPE362.2	
		40UYPME63.7	3.7×2	600	42	0.68 {6.9}	0.36~0.50 {3.7~5.1}	PS-6	0.43 {4.4}	0.68 {6.9}	0.41 {4.2}	0.66 {6.7}	40MDPE363.7B	
		40UYPME365.5A	5.5×2	600	55	0.66 {6.7}	0.36~0.54 {3.7~5.5}	PS-6	0.56 {5.7}	0.66 {6.7}	0.54 {5.5}	0.64 {6.5}	40MDPE365.5	
		40UYPME365.5B	5.5×2	600	57	0.83 {8.5}	0.54~0.63 {5.5~6.4}	PS-6	0.58 {5.9}	0.83 {8.5}	0.56 {5.7}	0.81 {8.3}	40MDPE365.5	
50	65	50UYPME62.2	2.2×2	840	15	0.29 {3.0}	0.15~0.24 {1.5~2.4}	PS-4	0.17 {1.7}	0.29 {3.0}	0.15 {1.5}	0.27 {2.8}	50MDPE262.2	2.1
		50UYPME63.7	3.7×2	900	29	0.51 {5.2}	0.15~0.43 {1.5~4.4}	PS-3	0.30 {3.1}	0.51 {5.2}	0.28 {2.9}	0.49 {5.0}	50MDPE263.7B	
		50UYPME365.5A	5.5×2	900	38	0.59 {6.0}	0.20~0.51 {2.0~5.2}	PS-3	0.39 {4.0}	0.59 {6.0}	0.37 {3.8}	0.57 {5.8}	50MDPE365.5	
		50UYPME365.5B	5.5×2	810	47	0.76 {7.7}	0.46~0.64 {4.7~6.5}	PS-6	0.48 {4.9}	0.76 {7.7}	0.46 {4.7}	0.74 {7.5}	50MDPE365.5	
		50UYPME367.5A	7.5×2	900	56	0.67 {6.8}	0.37~0.55 {3.8~5.6}	PS-6	0.57 {5.8}	0.67 {6.8}	0.55 {5.6}	0.65 {6.6}	50MDPE367.5	
		50UYPME367.5B	7.5×2	900	56	0.84 {8.6}	0.55~0.72 {5.6~7.3}	PS-6	0.57 {5.8}	0.84 {8.6}	0.55 {5.6}	0.82 {8.4}	50MDPE367.5	
65	80	65UYPME265.5	5.5×2	1300	25	0.45 {4.6}	0.15~0.37 {1.5~3.8}	PS-3	0.26 {2.7}	0.45 {4.6}	0.25 {2.5}	0.43 {4.4}	65MDPE265.5	3.0
		65UYPME367.5A	7.5×2	1300	39	0.49 {5.0}	0.23~0.41 {2.3~4.2}	PS-3	0.40 {4.1}	0.49 {5.0}	0.38 {3.9}	0.47 {4.8}	65MDPE367.5	
		65UYPME367.5B	7.5×2	1300	39	0.66 {6.7}	0.36~0.54 {3.7~5.5}	PS-6	0.40 {4.1}	0.66 {6.7}	0.38 {3.9}	0.64 {6.5}	65MDPE365.5	

陸上ポンプシリーズ（4極形）
単独交互運転方式 UYRMS型

トップランナーモータ搭載

■選定図



注）①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②表示圧力は吸込揚程0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
③圧力0.098MPa{1kgf/㎠}は水頭10mに相当します。

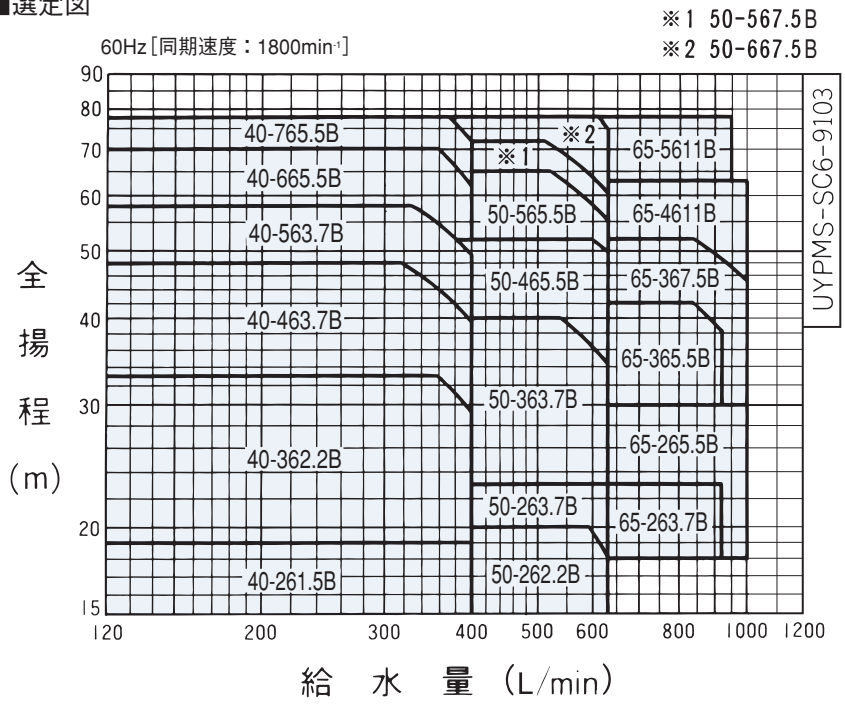
■仕様表

呼口径（mm）		機名	呼び出力	標準仕様			始動圧力選定範囲	圧力スイッチ	圧力スイッチ設定圧力 MPa{kgf/㎠}		使用ポンプ機名	圧力タンク呼称容積
吸込口径	吐出し口径		kW	給水量 L/min	全揚程 m	停止圧力 MPa{kgf/㎠}	MPa{kgf/㎠}	型式	ON	OFF		㎥
40	40	40UYRMS261.5B	1.5	200	19	0.25 {2.5}	0.15~0.21 {1.5~2.1}	PS-4	0.19 {1.9}	0.25 {2.5}	40MS261.5B	0.67
		40UYRMS362.2B	2.2	200	29	0.40 {4.1}	0.18~0.34 {1.8~3.5}	PS-3	0.28 {2.9}	0.40 {4.1}	40MS362.2B	
		40UYRMS463.7B	3.7	200	40	0.56 {5.7}	0.27~0.49 {2.8~5.0}	PS-3	0.39 {4.0}	0.56 {5.7}	40MS463.7B	
		40UYRMS563.7B	3.7	200	49	0.69 {7.0}	0.39~0.59 {4.0~6.0}	PS-6	0.48 {4.9}	0.69 {7.0}	40MS563.7B	
		40UYRMS665.5B	5.5	200	62	0.80 {8.2}	0.51~0.71 {5.2~7.2}	PS-6	0.61 {6.2}	0.80 {8.2}	40MS665.5B	
		40UYRMS765.5B	5.5	200	72	0.88 {9.0}	0.59~0.78 {6.0~8.0}	PS-6	0.71 {7.2}	0.88 {9.0}	40MS765.5B	
50	50	50UYRMS262.2B	2.2	315	18	0.25 {2.6}	0.15~0.22 {1.5~2.2}	PS-4	0.18 {1.8}	0.25 {2.6}	50MS262.2B	1.2
		50UYRMS263.7B	3.7	315	24	0.28 {2.9}	0.18~0.25 {1.8~2.5}	PS-4	0.24 {2.4}	0.28 {2.9}	50MS263.7B	
		50UYRMS363.7B	3.7	315	34	0.47 {4.8}	0.22~0.41 {2.2~4.2}	PS-3	0.33 {3.4}	0.47 {4.8}	50MS363.7B	
		50UYRMS465.5B	5.5	315	50	0.59 {6.0}	0.33~0.53 {3.4~5.4}	PS-3	0.49 {5.0}	0.59 {6.0}	50MS465.5B	
		50UYRMS565.5B	5.5	315	55	0.76 {7.7}	0.49~0.66 {5.0~6.7}	PS-6	0.54 {5.5}	0.76 {7.7}	50MS565.5B	
		50UYRMS567.5B	7.5	315	60	0.82 {8.4}	0.54~0.73 {5.5~7.4}	PS-6	0.59 {6.0}	0.82 {8.4}	50MS567.5B	
		50UYRMS667.5B	7.5	315	75	0.88 {9.0}	0.59~0.78 {6.0~8.0}	PS-6	0.74 {7.5}	0.88 {9.0}	50MS667.5B	
65	65	65UYRMS263.7B	3.7	460	23	0.30 {3.1}	0.18~0.25 {1.8~2.5}	PS-3	0.23 {2.3}	0.30 {3.1}	65MS263.7B	2.1
		65UYRMS265.5B	5.5	500	30	0.37 {3.8}	0.18~0.31 {1.8~3.2}	PS-3	0.29 {3.0}	0.37 {3.8}	65MS265.5B	
		65UYRMS365.5B	5.5	460	38	0.49 {5.0}	0.29~0.43 {3.0~4.4}	PS-3	0.37 {3.8}	0.49 {5.0}	65MS365.5B	
		65UYRMS367.5B	7.5	500	45	0.59 {6.0}	0.29~0.53 {3.0~5.4}	PS-3	0.44 {4.5}	0.59 {6.0}	65MS367.5B	
		65UYRMS4611B	11	500	63	0.74 {7.5}	0.44~0.64 {4.5~6.5}	PS-6	0.62 {6.3}	0.74 {7.5}	65MS4611B	
		65UYRMS5611B	11	475	78	0.88 {9.0}	0.60~0.78 {6.1~8.0}	PS-6	0.76 {7.8}	0.88 {9.0}	65MS5611B	

並列交互運転方式 UYPMS型

トップランナーモータ搭載

■選定図



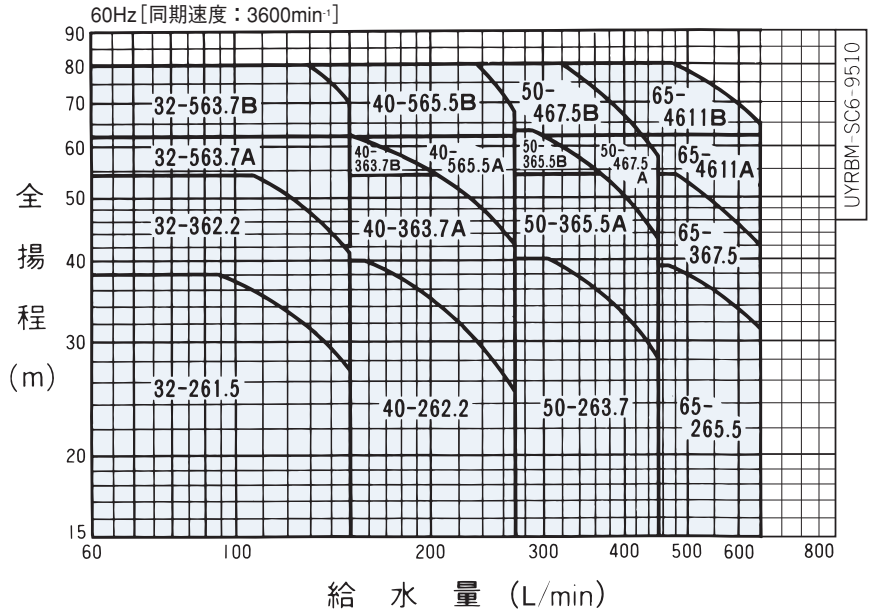
注）①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②表示圧力は吸込揚程0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
③圧力0.098MPa{1kgf/㎠}は水頭10mに相当します。

■仕様表

呼口径(mm) 吸込口径	呼口径(mm) 吐出し口径	機名	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 停止圧力 MPa{kgf/㎠}	始動圧力選定範囲 MPa {kgf/㎠}	圧力スイッチ型式	圧力スイッチ設定圧力 MPa {kgf/㎠} 先発 ON	先発 OFF	後発 ON	後発 OFF	使用ポンプ機名	圧力タンク呼称容積 ㎥
40	65	40UYPMS261.5B	1.5×2	400	19	0.25 {2.5}	0.15~0.19 {1.5~1.9}	PS-4	0.21 {2.1}	0.25 {2.5}	0.19 {1.9}	0.23 {2.3}	40MS261.5B	1.2
		40UYPMS362.2B	2.2×2	400	29	0.40 {4.1}	0.18~0.32 {1.8~3.3}	PS-3	0.30 {3.1}	0.40 {4.1}	0.28 {2.9}	0.38 {3.9}	40MS362.2B	
		40UYPMS463.7B	3.7×2	400	40	0.56 {5.7}	0.27~0.47 {2.8~4.8}	PS-3	0.41 {4.2}	0.56 {5.7}	0.39 {4.0}	0.54 {5.5}	40MS463.7B	
		40UYPMS563.7B	3.7×2	400	49	0.69 {7.0}	0.39~0.57 {4.0~5.8}	PS-6	0.50 {5.1}	0.69 {7.0}	0.48 {4.9}	0.67 {6.8}	40MS563.7B	
		40UYPMS665.5B	5.5×2	400	62	0.80 {8.2}	0.51~0.69 {5.2~7.0}	PS-6	0.63 {6.4}	0.80 {8.2}	0.61 {6.2}	0.78 {8.0}	40MS665.5B	
		40UYPMS765.5B	5.5×2	400	72	0.88 {9.0}	0.59~0.76 {6.0~7.8}	PS-6	0.73 {7.4}	0.88 {9.0}	0.71 {7.2}	0.86 {8.8}	40MS765.5B	
50	80	50UYPMS262.2B	2.2×2	630	18	0.25 {2.6}	0.15~0.20 {1.5~2.0}	PS-4	0.20 {2.0}	0.25 {2.6}	0.18 {1.8}	0.24 {2.4}	50MS262.2B	2.1
		50UYPMS263.7B	3.7×2	630	23	0.28 {2.9}	0.18~0.23 {1.8~2.3}	PS-4	0.25 {2.5}	0.28 {2.9}	0.23 {2.3}	0.26 {2.7}	50MS263.7B	
		50UYPMS363.7B	3.7×2	630	34	0.47 {4.8}	0.22~0.39 {2.2~4.0}	PS-3	0.35 {3.6}	0.47 {4.8}	0.33 {3.4}	0.45 {4.6}	50MS363.7B	
		50UYPMS465.5B	5.5×2	630	50	0.59 {6.0}	0.33~0.51 {3.4~5.2}	PS-3	0.51 {5.2}	0.59 {6.0}	0.49 {5.0}	0.57 {5.8}	50MS465.5B	
		50UYPMS565.5B	5.5×2	630	55	0.76 {7.7}	0.49~0.64 {5.0~6.5}	PS-6	0.56 {5.7}	0.76 {7.7}	0.54 {5.5}	0.74 {7.5}	50MS565.5B	
		50UYPMS567.5B	7.5×2	630	60	0.82 {8.4}	0.54~0.71 {5.5~7.2}	PS-6	0.61 {6.2}	0.82 {8.4}	0.59 {6.0}	0.80 {8.2}	50MS567.5B	
		50UYPMS667.5B	7.5×2	630	75	0.88 {9.0}	0.59~0.76 {6.0~7.8}	PS-6	0.76 {7.7}	0.88 {9.0}	0.74 {7.5}	0.86 {8.8}	50MS667.5B	
65	100	65UYPMS263.7B	3.7×2	920	23	0.30 {3.1}	0.18~0.23 {1.8~2.3}	PS-3	0.25 {2.5}	0.30 {3.1}	0.23 {2.3}	0.28 {2.9}	65MS263.7B	3.0
		65UYPMS265.5B	5.5×2	1000	30	0.37 {3.8}	0.18~0.29 {1.8~3.0}	PS-3	0.31 {3.2}	0.37 {3.8}	0.29 {3.0}	0.35 {3.6}	65MS265.5B	
		65UYPMS365.5B	5.5×2	920	38	0.49 {5.0}	0.29~0.41 {3.0~4.2}	PS-3	0.39 {4.0}	0.49 {5.0}	0.37 {3.8}	0.47 {4.8}	65MS365.5B	
		65UYPMS367.5B	7.5×2	1000	45	0.59 {6.0}	0.29~0.51 {3.0~5.2}	PS-3	0.46 {4.7}	0.59 {6.0}	0.44 {4.5}	0.57 {5.8}	65MS367.5B	
		65UYPMS4611B	11 ×2	1000	63	0.74 {7.5}	0.44~0.62 {4.5~6.3}	PS-6	0.64 {6.5}	0.74 {7.5}	0.62 {6.3}	0.72 {7.3}	65MS4611B	
		65UYPMS5611B	11 ×2	950	78	0.88 {9.0}	0.60~0.76 {6.1~7.8}	PS-6	0.78 {8.0}	0.88 {9.0}	0.76 {7.8}	0.86 {8.8}	65MS5611B	

水中ポンプシリーズ
単独交互運転方式 UYRBM型

■選定図



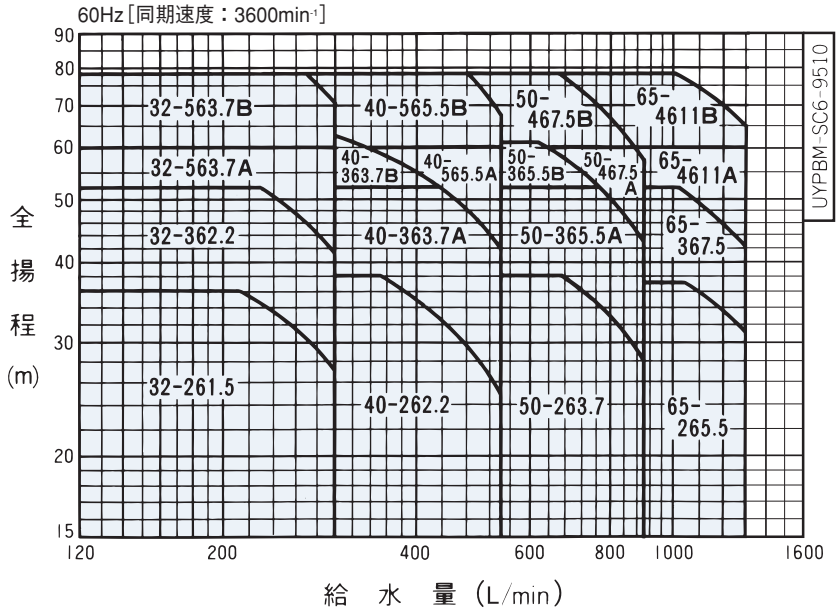
注）①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②表示圧力は吸込揚程0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
③圧力0.098MPa{1kgf/㎠}は水頭10mに相当します。

■仕様表

呼口径（mm）		機名	呼び出力	標準仕様			始動圧力選定範囲	圧力スイッチ型式	圧力スイッチ設定圧力 MPa {kgf/㎠}		使用ポンプ機名	圧力タンク呼称容積
吸込口径	吐出し口径		kW	給水量 L/min	全揚程 m	停止圧力 MPa {kgf/㎠}	MPa {kgf/㎠}		ON	OFF		㎥
32	32	32UYRBM261.5	1.5	150	27	0.43 {4.4}	0.15～0.37 {1.5～3.8}	PS-3	0.26 {2.7}	0.43 {4.4}	32BMSP261.5A	0.67
		32UYRBM362.2	2.2	150	41	0.59 {6.0}	0.25～0.53 {2.5～5.4}	PS-3	0.40 {4.1}	0.59 {6.0}	32BMSP362.2A	
		32UYRBM563.7A	3.7	150	62	0.71 {7.2}	0.41～0.61 {4.2～6.2}	PS-6	0.61 {6.2}	0.71 {7.2}	32BMSP563.7A	
		32UYRBM563.7B	3.7	150	70	0.88 {9.0}	0.59～0.78 {6.0～8.0}	PS-6	0.69 {7.0}	0.88 {9.0}	32BMSP563.7B	
40	40	40UYRBM262.2	2.2	270	25	0.47 {4.8}	0.15～0.39 {1.5～4.0}	PS-3	0.25 {2.5}	0.47 {4.8}	40BMSP262.2A	0.67
		40UYRBM363.7A	3.7	270	42	0.59 {6.0}	0.23～0.53 {2.3～5.4}	PS-3	0.41 {4.2}	0.59 {6.0}	40BMSP363.7A	
		40UYRBM363.7B	3.7	250	46	0.75 {7.6}	0.45～0.65 {4.6～6.6}	PS-6	0.45 {4.6}	0.75 {7.6}	40BMSP363.7A	
		40UYRBM565.5A	5.5	270	62	0.71 {7.2}	0.41～0.61 {4.2～6.2}	PS-6	0.61 {6.2}	0.71 {7.2}	40BMSP565.5A	
		40UYRBM565.5B	5.5	270	68	0.88 {9.0}	0.59～0.78 {6.0～8.0}	PS-6	0.67 {6.8}	0.88 {9.0}	40BMSP565.5A	
50	50	50UYRBM263.7	3.7	450	28	0.45 {4.6}	0.15～0.39 {1.5～4.0}	PS-3	0.27 {2.8}	0.45 {4.6}	50BMSP263.7A	1.2
		50UYRBM365.5A	5.5	450	43	0.59 {6.0}	0.25～0.53 {2.6～5.4}	PS-3	0.42 {4.3}	0.59 {6.0}	50BMSP365.5A	
		50UYRBM365.5B	5.5	450	43	0.72 {7.3}	0.42～0.62 {4.3～6.3}	PS-6	0.42 {4.3}	0.72 {7.3}	50BMSP365.5A	
		50UYRBM467.5A	7.5	450	58	0.71 {7.2}	0.41～0.61 {4.2～6.2}	PS-6	0.57 {5.8}	0.71 {7.2}	50BMSP467.5A	
		50UYRBM467.5B	7.5	440	60	0.88 {9.0}	0.59～0.78 {6.0～8.0}	PS-6	0.59 {6.0}	0.88 {9.0}	50BMSP467.5A	
65	65	65UYRBM265.5	5.5	650	31	0.44 {4.5}	0.15～0.38 {1.5～3.9}	PS-3	0.30 {3.1}	0.44 {4.5}	65BMSP265.5A	2.1
		65UYRBM367.5	7.5	650	42	0.59 {6.0}	0.28～0.53 {2.9～5.4}	PS-3	0.41 {4.2}	0.59 {6.0}	65BMSP367.5A	
		65UYRBM4611A	11	650	62	0.71 {7.2}	0.41～0.61 {4.2～6.2}	PS-6	0.61 {6.2}	0.71 {7.2}	65BMSP4611A	
		65UYRBM4611B	11	650	65	0.88 {9.0}	0.59～0.78 {6.0～8.0}	PS-6	0.64 {6.5}	0.88 {9.0}	65BMSP4611A	

並列交互運転方式 UYPBM型

■選定図



注）①全揚程は始動圧力選定範囲を表示しております。
②表示圧力は吸込揚程0mの場合の値を示します。吸込側の条件により値は変わります。
③圧力0.098MPa{1kgf/㎠}は水頭10mに相当します。

■仕様表

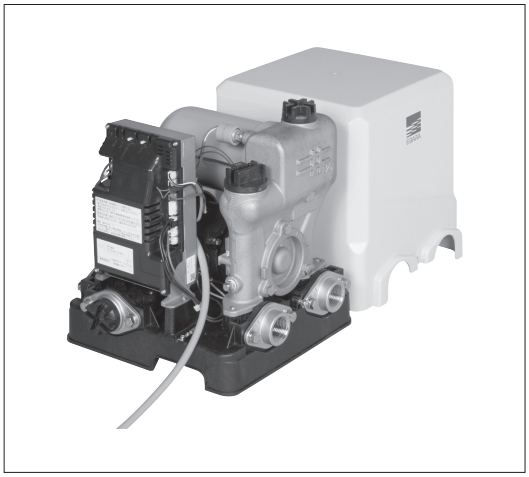
呼口径(mm) 吸込口径	呼口径(mm) 吐出し口径	機名	呼び出力 kW	標準仕様 給水量 L/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 停止圧力 MPa{kgf/㎠}	始動圧力選定範囲 MPa{kgf/㎠}	圧力スイッチ型式	圧力スイッチ設定圧力 MPa{kgf/㎠} 先発 ON	先発 OFF	後発 ON	後発 OFF	使用ポンプ機名	圧力タンク呼称容積 ㎥
32	50	32UYPBM261.5	1.5×2	300	27	0.43 {4.4}	0.15~0.35 {1.5~3.6}	PS-3	0.28 {2.9}	0.43 {4.4}	0.26 {2.7}	0.41 {4.2}	32BMSP261.5A	1.2
		32UYPBM362.2	2.2×2	300	41	0.59 {6.0}	0.25~0.51 {2.5~5.2}	PS-3	0.42 {4.3}	0.59 {6.0}	0.40 {4.1}	0.57 {5.8}	32BMSP362.2A	
		32UYPBM563.7A	3.7×2	300	60	0.71 {7.2}	0.41~0.59 {4.2~6.0}	PS-6	0.61 {6.2}	0.71 {7.2}	0.59 {6.0}	0.69 {7.0}	32BMSP563.7A	
		32UYPBM563.7B	3.7×2	300	70	0.88 {9.0}	0.59~0.76 {6.0~7.8}	PS-6	0.71 {7.2}	0.88 {9.0}	0.69 {7.0}	0.86 {8.8}	32BMSP563.7A	
40	65	40UYPBM262.2	2.2×2	540	25	0.47 {4.8}	0.15~0.37 {1.5~3.8}	PS-3	0.26 {2.7}	0.47 {4.8}	0.25 {2.5}	0.45 {4.6}	40BMSP262.2A	1.2
		40UYPBM363.7A	3.7×2	540	42	0.59 {6.0}	0.23~0.51 {2.3~5.2}	PS-3	0.43 {4.4}	0.59 {6.0}	0.41 {4.2}	0.57 {5.8}	40BMSP363.7A	
		40UYPBM363.7B	3.7×2	500	46	0.75 {7.6}	0.45~0.63 {4.6~6.4}	PS-6	0.47 {4.8}	0.75 {7.6}	0.45 {4.6}	0.73 {7.4}	40BMSP363.7A	
		40UYPBM565.5A	5.5×2	540	60	0.71 {7.2}	0.41~0.59 {4.2~6.0}	PS-6	0.61 {6.2}	0.71 {7.2}	0.59 {6.0}	0.69 {7.0}	40BMSP565.5A	
		40UYPBM565.5B	5.5×2	540	68	0.88 {9.0}	0.59~0.76 {6.0~7.8}	PS-6	0.69 {7.0}	0.88 {9.0}	0.67 {6.8}	0.86 {8.8}	40BMSP565.5A	
50	80	50UYPBM263.7	3.7×2	900	28	0.45 {4.6}	0.15~0.37 {1.56~3.8}	PS-3	0.29 {3.0}	0.45 {4.6}	0.27 {2.8}	0.43 {4.4}	50BMSP263.7A	2.1
		50UYPBM365.5A	5.5×2	900	43	0.59 {6.0}	0.25~0.51 {2.6~5.2}	PS-3	0.44 {4.5}	0.59 {6.0}	0.42 {4.3}	0.57 {5.8}	50BMSP365.5A	
		50UYPBM365.5B	5.5×2	900	43	0.72 {7.3}	0.42~0.60 {4.3~6.1}	PS-6	0.44 {4.5}	0.72 {7.3}	0.42 {4.3}	0.70 {7.1}	50BMSP365.5A	
		50UYPBM467.5A	7.5×2	900	58	0.71 {7.2}	0.41~0.59 {4.2~6.0}	PS-6	0.59 {6.0}	0.71 {7.2}	0.57 {5.8}	0.69 {7.0}	50BMSP467.5A	
		50UYPBM467.5B	7.5×2	880	60	0.88 {9.0}	0.59~0.76 {6.0~7.8}	PS-6	0.61 {6.2}	0.88 {9.0}	0.59 {6.0}	0.86 {8.8}	50BMSP467.5A	
65	100	65UYPBM265.5	5.5×2	1300	31	0.44 {4.5}	0.15~0.36 {1.5~3.7}	PS-3	0.32 {3.3}	0.44 {4.5}	0.30 {3.1}	0.42 {4.3}	65BMSP265.5A	3.0
		65UYPBM367.5	7.5×2	1300	42	0.59 {6.0}	0.28~0.51 {2.9~5.2}	PS-3	0.43 {4.4}	0.59 {6.0}	0.41 {4.2}	0.57 {5.8}	65BMSP367.5A	
		65UYPBM4611A	11 ×2	1300	60	0.71 {7.2}	0.41~0.59 {4.2~6.0}	PS-6	0.61 {6.2}	0.71 {7.2}	0.59 {6.0}	0.69 {7.0}	65BMSP4611A	
		65UYPBM4611B	11 ×2	1300	65	0.88 {9.0}	0.59~0.76 {6.0~7.8}	PS-6	0.66 {6.7}	0.88 {9.0}	0.64 {6.5}	0.86 {8.8}	65BMSP4611A	

■用途

①吸上げ高さ8mまでの浅井戸用
②受水槽との組合せによる水道加圧用
③高置水槽からの上層階ブースタ用
④消火配管充水や空調補給水用

■特長

①省エネルギー・静かな運転音
永久磁石形同期電動機及びポンプコントローラ（インバータ十給水制御）の組合せにより、業界最高水準の省エネルギーと低騒音化を実現しました。当社従来品と比較し48%の省エネ、約12dB（A）の運転音低減を実現しました。
（当社比250W）



■標準仕様

設置場所		屋内・屋外 ※1
取扱液		清水 0～40℃ ※2（本ポンプは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します）
最大吸上げ高さ		−8m（20℃）
許容押込高さ		7m
ポンプ	形式	渦流ポンプ
	軸封	メカニカルシール
	軸受	密封玉軸受
主要構成材料	ケーシング	鉛フリー銅合金
	ケーシングカバー	鉛フリー銅合金
	羽根車	鉛フリー銅合金
	主軸	ステンレス（接液部）
	ユニットベース	合成樹脂
	連結管	鉛フリー銅合金
電動機		永久磁石形同期電動機
制御盤	制御方式	インバータによる圧力一定制御
	表示／スイッチ	電源/異常/設定モード 表示灯、運転-停止/圧力設定 スイッチ
電源 ※3		単相・100V（50/60Hz） 三相・200V（50Hz）、200/220V（60Hz）
圧力タンク		ダイヤフラムタンク（1L）

※1 周囲温度−5～40℃、相対湿度85%以下で結露なきこと、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。ただし、高温連続状態の使用では、コンデンサの寿命が短くなる場合があります。

※2 清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3 電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。

②設定圧力を選択可能
用途に応じた設定圧力が選択できます。
○標準モード…『日常的な給水にご利用ください』
○強モード……『散水などより強い圧力が必要な場合にご利用ください』

③従来機種との互換性確保
当社従来機種HPA型と配管互換性を確保しました。（一部400W除く）

④浸出性能基準適合品
飲料水供給に適した、より高い安全性を確保しました。

⑤高い信頼性の安心設計
ユニットカバーは『万一』に備え難燃材を採用しました。

⑥外部出力対応（オプション対応）
消火配管充水や空調補給水用に対応するオプションボックスを、特別附属品にラインナップしました。

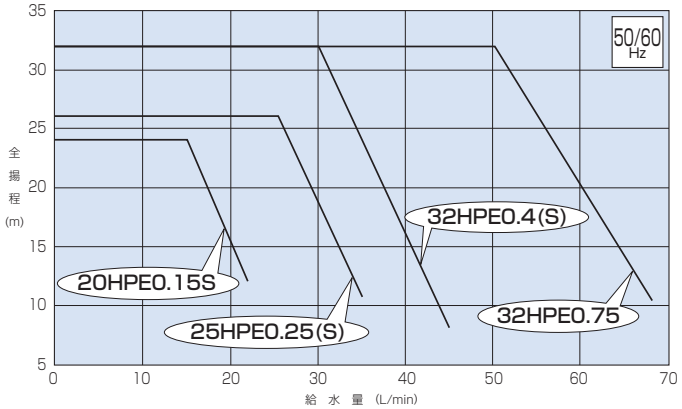
■機名説明

25 HPE 0 .25 S
① ② ③ ④ ⑤

①口径(mm) ②機種記号(型式)
③周波数(0：インバータ駆動) ④出力(kW)
⑤相(S：単相、無し：三相)

浅井戸用インバータポンプ　HPE型

■選定図



※吸上げ高さ−2mで圧力設定が「標準モード（出荷時設定）」の場合のポンプ性能を示します。

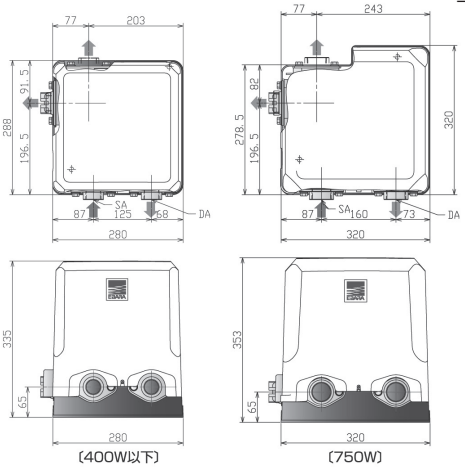
■仕様表

機名	電源 V	電動機呼び出力 W	消費電力 W	定格電流 A	許容押込高さ m	最大吸上げ高さ m	要目 給水量 L/min	要目 全揚程 m	始動圧力 ※1 m	設定圧力 ※2 標準−強モード m	停止水量 L/min	圧力タンク 容量 L	圧力タンク 封入圧力 kPa	口径 吸込フランジ (mm)	口径 吐出しフランジ (mm)	質量 kg
20HPE0.15S	単相100	150	245	3.8	7	−8	15	24	15	22-25	1.5	1	0.12	Rc 3/4 (20)	Rc 3/4 (20)	17
25HPE0.25S	単相100	250	390	5.6	7	−8	25.5	26	18	24-27	1.5	1	0.12	Rc1 (25)	Rc1 (25)	17.5
25HPE0.25	三相200	250	380	1.5	7	−8	25.5	26	18	24-27	1.5	1	0.12	Rc1 (25)	Rc1 (25)	17
32HPE0.4S	単相100	400	595	8.3	7	−8	30	32	23	30-33	1.5	1	0.18	Rc1 1/4 (32)	Rc1 1/4 (32)	18
32HPE0.4	三相200	400	565	2.2	7	−8	30	32	23	30-33	1.5	1	0.18	Rc1 1/4 (32)	Rc1 1/4 (32)	17.5
32HPE0.75	三相200	750	895	3.4	7	−8	50	32	23	30-33	1.5	1	0.18	Rc1 1/4 (32)	Rc1 1/4 (32)	20

※1　押上げ高さは始動圧力以下となります。
※2　設定圧力とは、ポンプ吐出し圧力の最大値を示します。

■外形寸法図

単位：mm



単位：mm

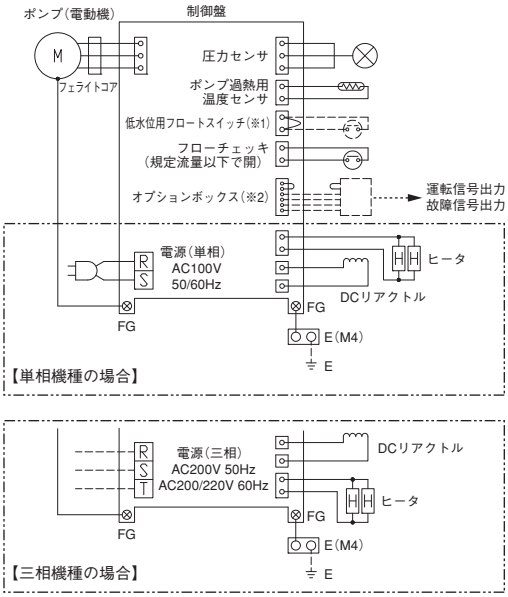
機名	口径(SA・DA)
20HPE0.15S	20(Rc 3/4)
25HPE0.25S	25(Rc1)
25HPE0.25	
32HPE0.4S	32(Rc1 1/4)
32HPE0.4	
32HPE0.75	

■機器内訳

●ポンプ　●制御盤　●圧力センサ　●フローチェッキ　●凍結防止ヒータ　●圧力タンク　●ユニットベース
●ユニットカバー　●相フランジ　●ストレーナ　●電源コード（2m、単相機種のみ）

家庭用

■結線図



※1：低水位用フロートスイッチは、別売りのHPT型受水槽の附属品です。
ご使用時は短絡コネクタを外して、HPT型受水槽に附属されている低水位用フロートスイッチを取り付けてください。

※2：外部出力接点付（オプション）の場合、オプションボックスが接続されます。

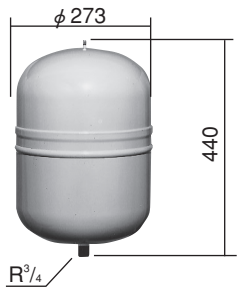
■特別附属品（オプション）

●オプションボックス（外部信号出力用）

型　式	適　用
OP-BOX	全機種共通

●BT型圧力タンク（20L）

単位：mm

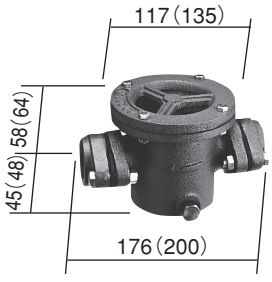


用途上ポンプの始動頻度が多い場合、ポンプの寿命低下を防止します。

型　式	適用機種
BT(6)20	150W、250W
BT(12)20	400W、750W

●砂取器（フィルタ部70メッシュ）

単位：mm



ポンプの砂かじりによる電動機の焼損やポンプの摩耗を防止します。

注）1. 併記してある数値はTBST-20,25型(TBST-32型)を示します。
2. 最高使用圧力は150kPa{1.5kgf/㎠}です。
3. 浸出性能基準には適合しておりません。

型　式	適用機種
TBST-20	150W
TBST-25	250W
TBST-32	400W、750W

家庭用

給水補助加圧装置

SSE SUPER SAVE ENERGY PUMP　浸出性能基準適合品 EBARA　HPED型　日水協認証

■用途

戸建住宅の２階・３階部分の一部給水器具への補助加圧

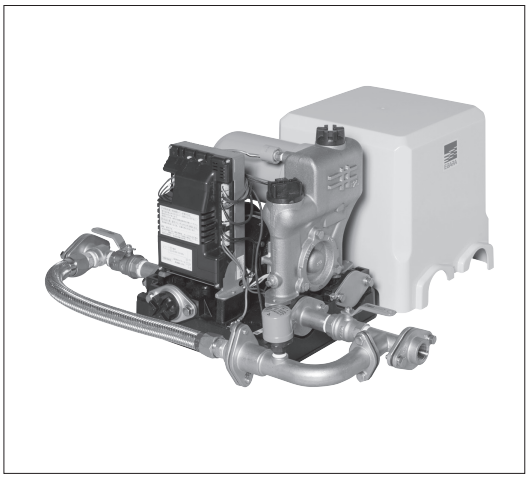
■特長

①省エネルギー・静かな運転音

永久磁石形同期電動機及びポンプコントローラ（インバータ＋給水制御）の組合せにより、業界最高水準の省エネルギーと低騒音化を実現しました。

②高い信頼性の安心設計

ユニットカバーは『万一』に備え難燃材を採用しました。



設置場所		屋内・屋外　※1
取扱液		清水　0～40℃　※2（本装置は水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します）
押込圧力		450kPa以下（30kPa以下で自動停止、60kPa以上で自動復帰）
ポンプ	形式	渦流ポンプ
	軸封	メカニカルシール
	軸受	密封玉軸受
主要構成材料	ケーシング	鉛フリー銅合金
	ｹｰｼﾝｸﾞｶﾊﾞｰ	鉛フリー銅合金
	羽根車	鉛フリー銅合金
	主軸	ステンレス（接液部）
	ユニットベース	合成樹脂
	連結管	鉛フリー銅合金
	ボールバルブ	銅合金（接液部）
	バイパス管類	ステンレス
	ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙﾒﾀﾙﾎｰｽ	ステンレス/銅合金
電動機		永久磁石形同期電動機
制御盤	制御方式	インバータによる圧力一定制御
	表示/スイッチ	電源/異常 表示灯、運転一停止
電源　※3		単相・100V（50/60Hz） 三相・200V（50Hz）、200/220V（60Hz）
圧力タンク		ダイヤフラムタンク（1L）

③浸出性能基準適合品

飲料水供給に適した、より高い安全性を確保しました。

④外部出力対応（オプション対応）

運転、故障信号の外部出力に対応するオプションボックスを、特別附属品にラインナップしました。

⑤（公社）日本水道協会認証

■機名説明

20　HPED　0　.15　S
①　②　③　④　⑤

①口径(mm)　②機種記号(型式)
③周波数(0：インバータ駆動)　④出力(kW)
⑤相(S：単相)

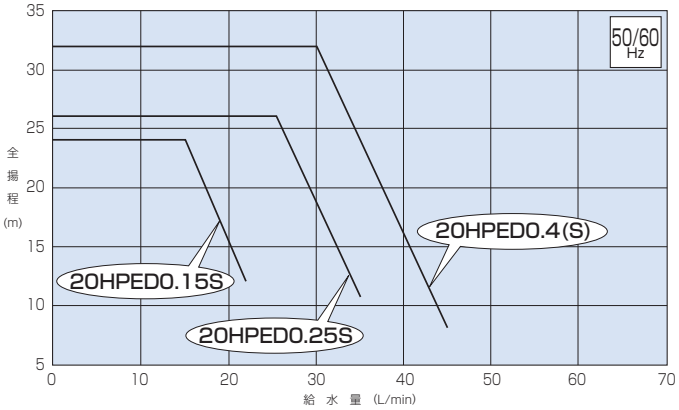
※1　周囲温度－5～40℃、相対湿度85%以下で結露なきこと、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。ただし、高温連続の使用では、コンデンサの寿命が短くなる場合があります。

※2　清水とは、水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内
ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。

HPED型 給水補助加圧装置

■選定図



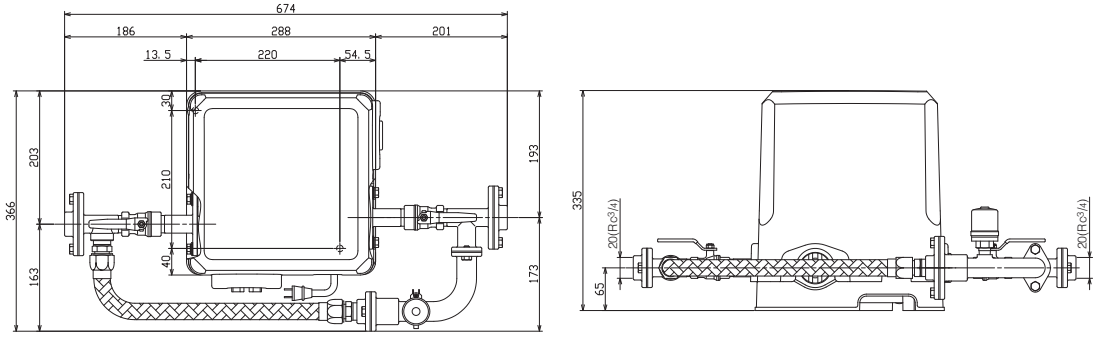
設置にあたっては、事前に所轄の水道事業体に設置の可否を確認し、指示に従い施工してください。

■仕様表

機名	電源	電動機呼び出力	消費電力	定格電流	許容押込圧力	要目 給水量	要目 全揚程	始動圧力	設定圧力	停止水量	圧力タンク 容量	圧力タンク 封入圧力	口径 吸込フランジ	口径 吐出しフランジ	質量
	V	W	W	A	kPa	L/min	m	m	m	L/min	L	kPa	(mm)	(mm)	kg
20HPED0.15S	単相100	150	245	3.8	450	15	24	26	29	1.5	1	0.18	Rc3/4 (20)	Rc3/4 (20)	21
20HPED0.25S	単相100	250	390	5.6	450	25.5	26	28	31	1.5	1	0.18	Rc3/4 (20)	Rc3/4 (20)	21.5
20HPED0.4S	単相100	400	595	8.3	450	30	32	34	37	1.5	1	0.18	Rc3/4 (20)	Rc3/4 (20)	22
20HPED0.4	三相200	400	565	2.2	450	30	32	34	37	1.5	1	0.18	Rc3/4 (20)	Rc3/4 (20)	21.5

■外形寸法図（全機種共通）

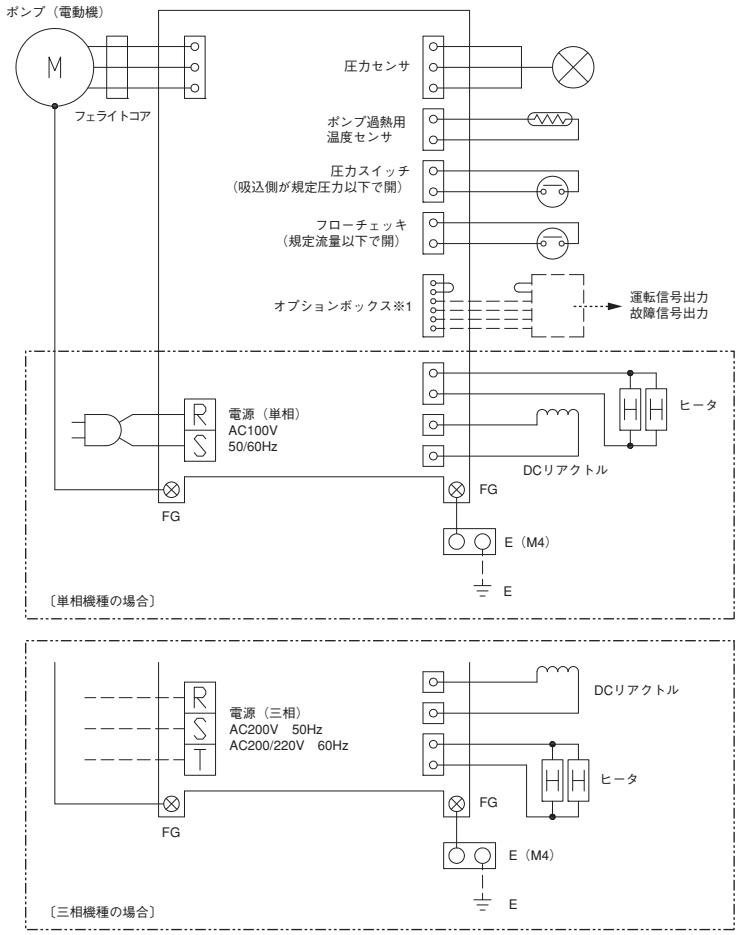
単位：mm



■機器内訳

●ポンプ ●制御盤 ●圧力センサ ●フローチェッキ ●凍結防止ヒータ ●圧力タンク ●ユニットベース ●ユニットカバー ●相フランジ ●圧力スイッチ ●バイパス配管 ●逆止弁 ●ボールバルブ

■結線図



※1 外部出力接点付（オプション）の場合、オプションボックスが接続されます

■特別附属品（オプション）

●オプションボックス（外部信号出力用）

型 式	適 用
OP-BOX	全機種共通

家庭用

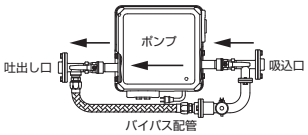
■補助加圧装置の運転、メンテナンスが容易

【補助加圧装置の運転】

水栓を開き、給水を開始したとき。

①吐出し側の圧力が、設定圧力未満の場合

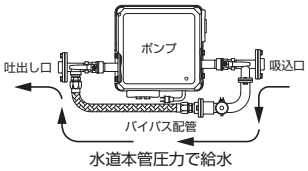
● ポンプ運転により加圧



2階・3階での給水量が大きく吐出し圧力が低い場合

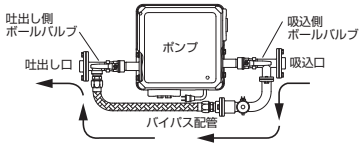
②吐出し側の圧力が、設定圧力以上の場合

● ポンプの運転は停止し、バイパス配管から水道本管圧力で給水



【メンテナンスが容易】

断水せずにポンプのメンテナンス可能。



● 吸込側、吐出し側にあるボールバルブを閉じることで、水はバイパス管を通過、断水しらず。

家庭用

■据付け時の注意

1. 給水補助加圧装置としての使用は、戸建て住宅（2階・3階建て）に限定されており、2階・3階に設置の一部給水器具（シャワー・トイレ・水栓）への補助的な加圧に用います。集合住宅の一住戸への使用、戸建て住宅の全給水器具への使用はできません。
2. 設置にあたっては、事前に、所轄の水道事業体に設置の可否を確認し、指示に従い施工してください。
3. 給水補助加圧装置設置位置での入口圧力は、450kPa以下としてください。450kPaを超えると機器部品に支障をきたす恐れがあります。
4. 給水補助加圧装置設置位置での入口水圧（必要水量を給水したときの水圧）が、30kPa以上であることをご確認ください。30kPaより下がる場合は、保護動作により自動停止しますので、設置位置の変更・受水槽方式への変更などの検討が必要です。
5. 設置にあたっては、口径20A以上の量水器の設置が必要となります。既存の建物に設置する場合には、ご計画前に量水器が20A以上であることをご確認ください。

浅井戸用丸形ポンプ　浸出性能基準適合品　HPO型

■用途

吸上げ高さ8mまでの浅井戸用

■特長

①吐出し方向選択可能

・吐出し配管を3方向から選択可能にしました。

②軽量化

・ポンプの一部が樹脂製により軽量です。

③浸出性能基準適合品

・飲料水供給に適した、より高い安全性を確保しました。



■標準仕様

設置場所		屋内・屋外　※1
取扱液		清水：0～40℃　※2 ＊本ユニットは水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合します。
最大吸上げ高さ		ー8m（20℃）
許容押込高さ		2m以下
ポンプ	形式	渦流ポンプ
	軸封	メカニカルシール
	軸受	軸封玉軸受（電動機内）
フランジ		専用フランジ
主要構成材料	ケーシング	CAC407
	羽根車	CAC407
	主軸	SUS303
	補助タンク	POM
電動機	種類	コンデンサ誘導電動機
	効率	標準効率
電源　※3		単相・100V
圧力タンク		タンク全容積　80W：7.9L 150W：12.1L 250W：20L
制御用機器		圧力スイッチ
保護装置		サーキットプロテクタ（過電流保護） モータ過熱リレー 水温過昇防止リレー 凍結防止ヒータ

※1　周囲温度ー5～40℃、相対湿度85%以下で結露なきこと、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。ただし、高温連続状態の使用では、コンデンサの寿命が短くなる場合があります。

※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は２%以内です。

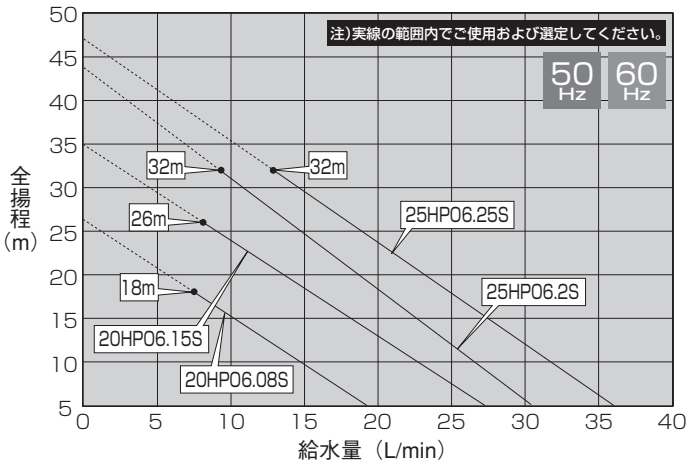
■機名説明

20　HPO　6　.08　S
①　②　③　④　⑤

①口径(㎜)　②機種記号(型式)
③周波数(5：50Hz、6：60Hz)　④出力(W)
⑤相(S：単相)

家庭用

■選定図

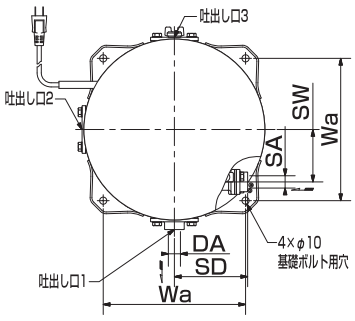


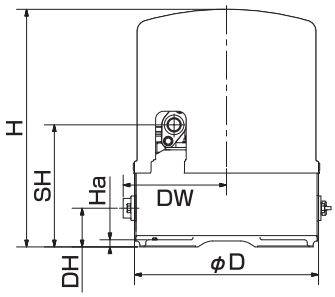
※ ●点の全揚程はユニット停止圧力になります。これ以上の全揚程での選定はできませんのでご注意ください。
また、これ以下の水量では使用しないでください。運転、停止を繰り返しポンプ故障の原因となります。

■仕様表

機　名	電源 V	電動機呼び出力 W	消費電力 W	定格電流 A	許容押込高さ m	最大吸上げ高さ m	要目 給水量 L/min	要目 全揚程 m	始動圧力変更可能値 kPa	口径 吸込フランジ (mm)	口径 吐出しフランジ (mm)	質量 (kg)
20HPO6.08S	単相100	80	200	3.1	2	−8	13	12	50／110	Rc¾ (20)	Rc¾ (20)	13
20HPO6.15S		150	325	4.8			21		90／150			15
25HPO6.2S		200	460	8.8			25		140／200	Rc1 (25)	Rc1 (25)	23
25HPO6.25S		250	500				30					

■外形寸法図





単位：mm

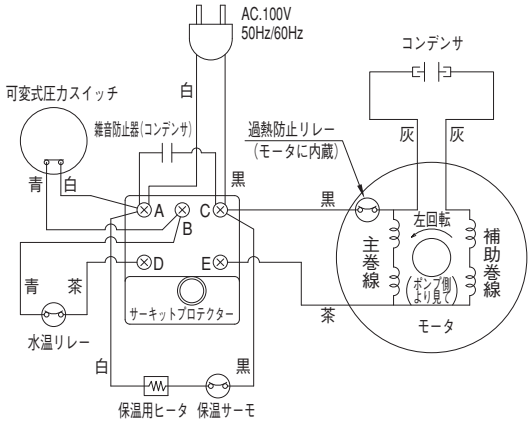
機　名	口径 (SA, DA)	φD	H	Wa	Ha	SW	SD	SH	DW	DH
20HPO6.08S	Rc¾	318	402	239	12	88	123	205	174	65
20HPO6.15S			461					265		
25HPO6.2S	Rc1	366	538	277	15	95	140	304	202	80
25HPO6.25S										

■機器内訳

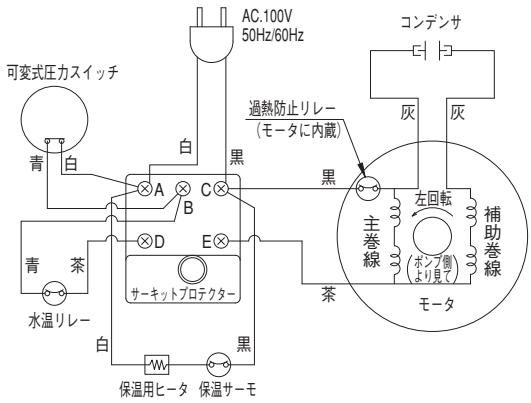
●ポンプ　●圧力タンク　●圧力スイッチ　●凍結防止ヒータ　●ユニットカバー　●相フランジ　●ストレーナ　●抵抗スプリング

■結線図

●80／150W機種



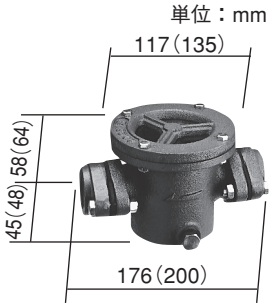
●200／250W機種



■特別附属品（オプション）

●砂取器（フィルタ部70メッシュ）

単位：mm



ポンプの砂かじりによる電動機の焼損やポンプの摩耗を防止します。

注）1.併記してある数値はTBST-20,25型(TBST-32型)を示します。
2. 最高使用圧力は150kPa{1.5kgf/㎠}です。
3. 浸出性能基準には適合しておりません。

型　式	適用機種
TBST-20	80W、150W
TBST-25	200W、250W

家庭用

■用途

①吸上げ高さ7mまでの浅井戸用。
②受水槽との組合せによる水道加圧用。
③高置水槽からの上層階ブースタ用。
（押込み4m以内で使用してください。）

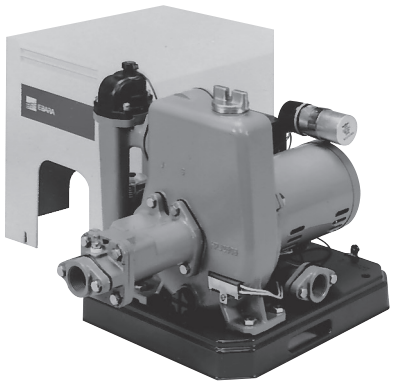
■特長

①大水量タイプ
渦巻ポンプの採用により、渦流ポンプ機種に対して大きい水量が得られます。

②信頼性追及
制御電源の低電圧化（DC 12V）により電気部品の接点負荷を軽減し、長期間安定した運転を行います。

③凍結防止装置標準装備
外気温により、自動的にON-OFFする凍結防止ヒータを標準装備。凍結からポンプを保護します。

④2方向吐出し
ポンプ吐出し口は2方向にあり、設置状況により選択できます。



浅井戸専用

⑤分解・点検容易
ポンプの回転体ごと取り出せるバックプルアウト式なので分解・点検が容易です。

家庭用

■標準仕様

設置場所		屋内・屋外　※1	
取扱液		清水：0～40℃　※2	
許容押込高さ		4m	
ポンプ	形式	渦巻ポンプ	
	軸封	メカニカルシール	
	軸受	密封玉軸受（電動機内）	
フランジ		専用フランジ	
主要構成材料	ケーシング	FC200	
	羽根車	SUS304	
	主軸	SUS304（接液部）	
	連通管	FC150	
電動機 ※3 ※4	相・極数	単相・2極	三相・2極
	電圧	100V	200V
		0.4kW以下	
	形式・保護方式	防滴保護形	400W以下：防滴保護形
			750W　：全閉外扇形　IP44（屋内）
	効率	標準効率	400W以下　：標準効率
			750W　：IE3（プレミアム効率）
制御盤		電磁接触器 サーマルリレー（復帰ボタン付） 低水位検知センサ取付端子	
圧力タンク		ブラダタンク（1Lまたは2L）	
制御用機器		圧力スイッチ、フロースイッチ	
保護用機器		凍結防止ヒータ	

■機名説明

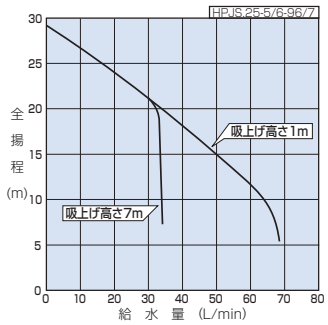
25 × 25 HPJS 6 .25 S
①　②　③　④　⑤　⑥

①吸込口径(㎜)　②吐出し口径(㎜)
③機種記号(型式)　④周波数(5：50Hz、6：60Hz)
⑤出力(kW)
⑥相(S：単相、無し：三相)、電動機効率(B：IE3)

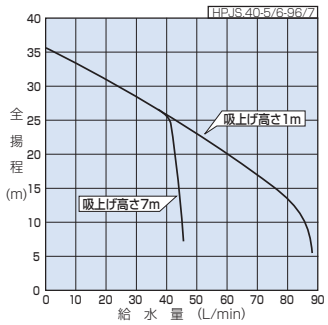
※1　周囲温度−5～40℃、相対湿度85%以下で結露なきこと、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。ただし、高温連続状態の使用では、コンデンサの寿命が短くなる場合があります。
※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。
※3　電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。
※4　三相0.75kWはトップランナーモータです。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min $^{-1}$〕

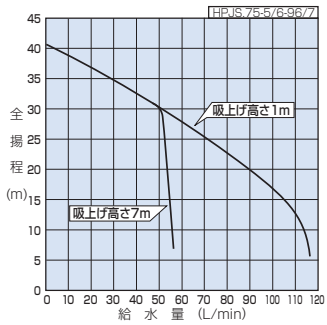
呼び出力250W



呼び出力400W



呼び出力750W

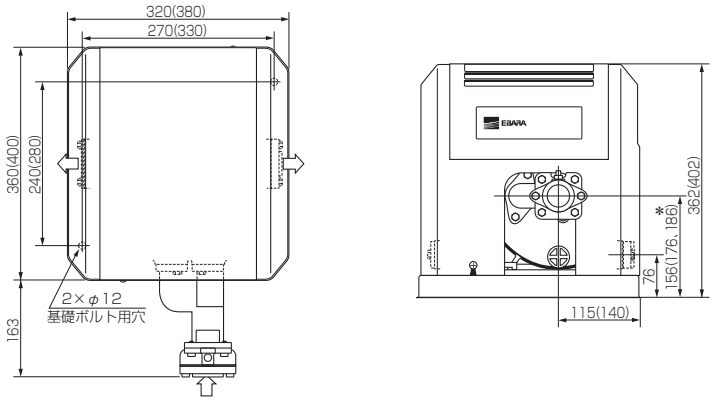


■仕様表

機名	電動機 呼び出力 W	電源 V	定格電流 A	口径 吸込フランジ	口径 吐出しフランジ	要目 給水量 L/min	要目 吸上げ高さ m	要目 全揚程 m	標準押上げ高さ m	始動圧力 kPa {kgf/cm²}	停止水量 L/min	圧力タンク 容量 L	圧力タンク 封入圧力 kPa {kgf/cm²}	消費電力 W	質量 kg
25X25HPJS6.25S	250	単相 100	6.5	Rc1	Rc1	56	1	13	12	120 {1.2}	2.5	1	90 {0.9}	580	32.5
						33	7	19							
25X25HPJS6.25		三相 200	1.9			56	1	13						530	30.5
						33	7	19							
32X25HPJS6.4S	400	単相 100	8.9	Rc1 1/4		77	1	15	14	140 {1.4}		2	120 {1.2}	850	39.0
						42	7	21							
32X25HPJS6.4		三相 200	2.9			77	1	15							
						42	7	21							
32X25HPJS6.75B	750		5.6			92	1	19	18	180 {1.8}				1150	46.0
						53	7	25							

■外形寸法図

単位：mm

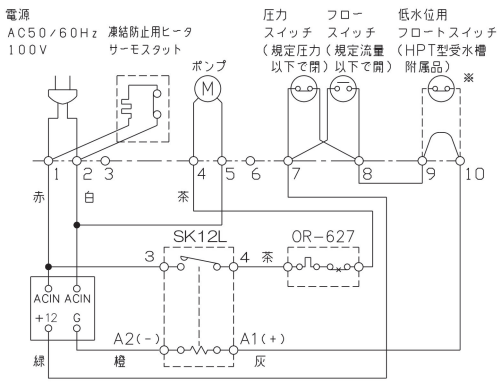


注）併記してある数値は、250W機種（400・750W機種）を示します。
　　但し＊部は250W機種（400W機種、750W機種）となります。他は各機種共通となります。

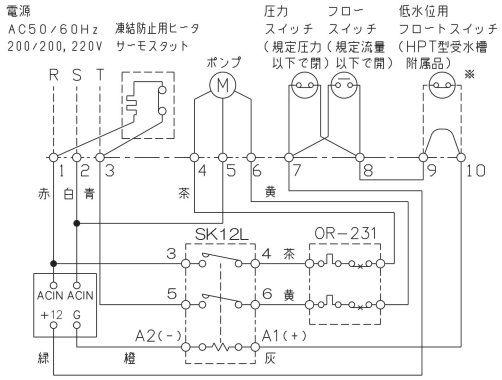
家庭用

■結線図

単相100V



三相200V



※出荷時、端子9・10は短絡してあります。（低水位検知センサは附属しておりません。）
低水位検知センサをご使用される場合は端子9・10の短絡板を外して結線願います。

■特別附属品（オプション）

BT型圧力タンク（20L）

単位：mm



用途上ポンプの始動頻度が多い場合、ポンプの寿命低下を防止します。

型　式	適用機種
BT(6)20	250W
BT(12)20	400W,750W

深井戸専用ジェットポンプ　HPJD型

■用途

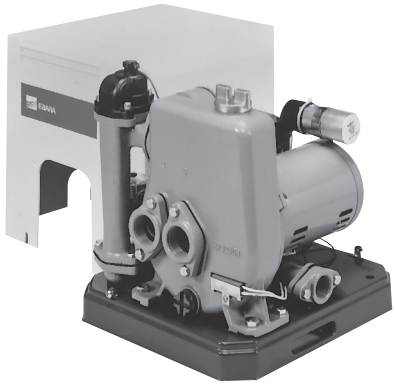
吸上げ高さ40mまでの深井戸用。

・深井戸専用ジェット(別売)と組み合わせてご使用ください。(ポンプ単独では使用できません。)
・深井戸専用ジェット（レバー付）は分解・点検時、配管内の落水ができます。
・井戸径100㎜(4B)以上の井戸でご使用ください。

■特長

①井戸水位低下に対応
渦巻ポンプと深井戸ジェットの組合せにより7m以上の深井戸から給水できます。

②信頼性追及
制御電源の低電圧化（DC 12V）により電気部品の接点負荷を軽減し、長期間安定した運転を行います。



深井戸専用

③凍結防止装置標準装備
外気温により、自動的にON-OFFする凍結防止ヒータを標準装備。凍結からポンプを保護します。

④２方向吐出し
ポンプ吐出し口は２方向にあり、設置状況により選択できます。

⑤分解・点検容易
ポンプの回転体ごと取り出せるバックプルアウト式なので分解・点検が容易です。

■標準仕様

設置場所		屋内・屋外　※1	
取扱液		清水：0～40℃　※2	
最大吸上げ高さ		呼び出力　250W：−24m 呼び出力　400W：−30m 呼び出力　750W：−40m	
ポンプ	形式	渦巻ポンプ	
	軸封	メカニカルシール	
	軸受	密封玉軸受（電動機内）	
フランジ		専用フランジ	
主要構成材料	ケーシング	FC200	
	羽根車	SUS304	
	主軸	SUS304（接液部）	
	連通管	FC150	
電動機 ※3 ※4	相・極数	単相・2極	三相・２極
	電圧	100V 0.4kW以下	200V
	形式	防滴保護形	0.4kW以下：防滴保護形 0.75kW　：全閉外扇形　IP44(屋内)
	効率	標準効率	0.4kW以下：標準効率 0.75kW　：IE3（プレミアム効率）
制御盤		電磁接触器 サーマルリレー（復帰ボタン付） 低水位検知センサ取付端子	
圧力タンク		ブラダタンク（１Lまたは２L）	
制御用機器		圧力スイッチ、フロースイッチ	
保護用機器		凍結防止ヒータ	

■機名説明

32 × 25 HPJD 6 .25 S
①　②　③　④　⑤　⑥

①口径(㎜)　②吐出し口径(㎜)　③機種記号(型式)
④周波数(5：50Hz、6：60Hz)　⑤出力(kW)
⑥相(S：単相、無し：三相)、電動機効率(B：IE3)

※1　周囲温度−5～40℃、相対湿度85%以下で結露なきこと、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。ただし、高温連続状態の使用では、コンデンサの寿命が短くなる場合があります。

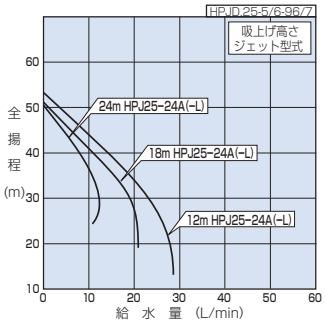
※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は２%以内です。

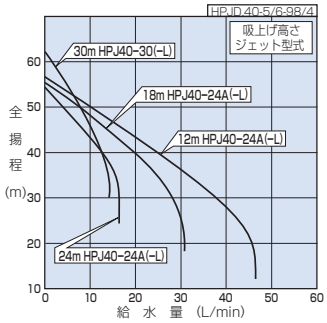
※4　三相0.75kWはトップランナーモータです。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min⁻¹〕

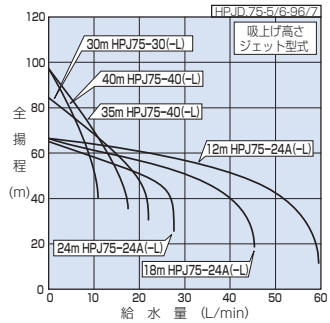
呼び出力250W



呼び出力400W



呼び出力750W

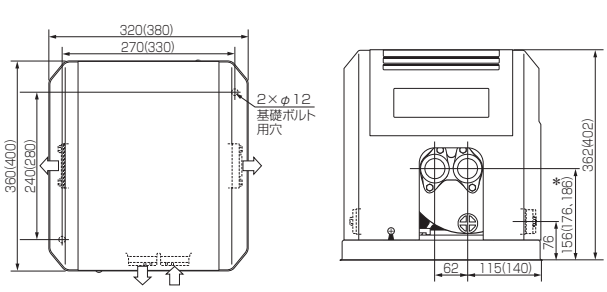


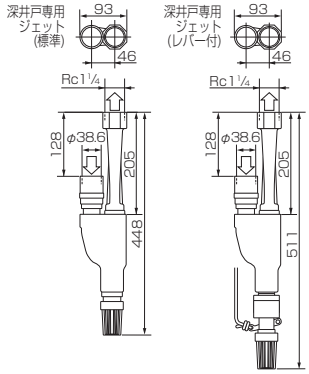
■仕様表

機名	電動機 呼び出力 W	電源 V	定格電流 A	口径 揚水管フランジ	口径 圧力管フランジ	口径 吐出しフランジ	要目 給水量 L/min	要目 吸上げ高さ m	要目 全揚程 m	標準押上げ高さ m	ジェット 型式	ジェット 揚水管径	ジェット 圧力管径	始動圧力 kPa {kgf/cm²}	停止水量 L/min	圧力タンク 容量 L	圧力タンク 封入圧力 kPa {kgf/cm²}	消費電力 W	質量 kg
32×25HPJD6.25S	250	単相100	6.5	Rc 1 1/4	Rc 1 1/4	Rc1	25	12	24	12	HPJ25-24A(-L)	30	30	120 {1.2}	2.5	1	100 {1.0}	580	29.5
							17	18	30										
							9	24	36										
32×25HPJD6.25		三相200	1.9				25	12	24									510	27.5
							17	18	30										
							9	24	36										
32×25HPJD6.4S	400	単相100	8.7				41	12	26	14	HPJ40-24A(-L)			140 {1.4}		2	120 {1.2}	830	36.0
							28	18	32										
							14	24	38										
							11	30	44		HPJ40-30(-L)								
32×25HPJD6.4		三相200	2.9				41	12	26		HPJ40-24A(-L)								
							28	18	32										
							14	24	38										
							11	30	44		HPJ40-30(-L)								
32×25HPJD6.75B	750		5.6				55	12	30	18	HPJ75-24A(-L)			180 {1.8}			160 {1.6}	1250	43.0
							42	18	36										
							26	24	42										
							18	30	48		HPJ75-30(-L)								
							14	35	53		HPJ75-40(-L)								
							9	40	58										

■外形寸法図

単位：mm



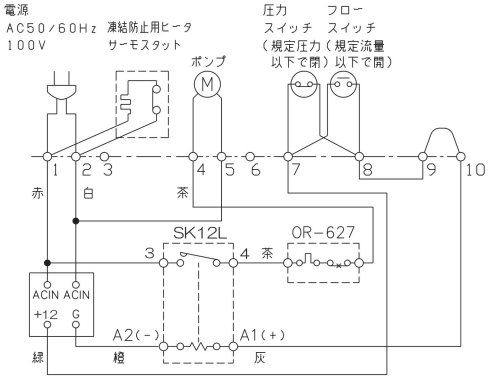


注）併記してある数値は、250W機種（400・750W機種）を示します。
　　但し＊部は250W機種（400W機種、750W機種）となります。他は各機種共通となります。

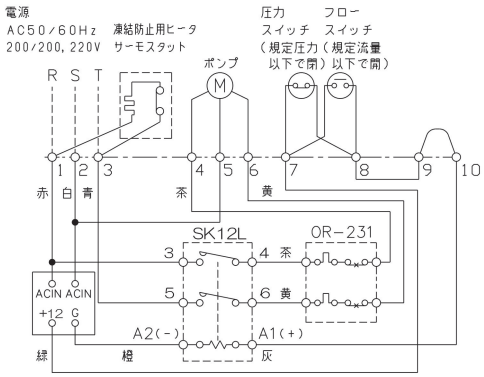
家庭用

■結線図

単相100V



三相200V



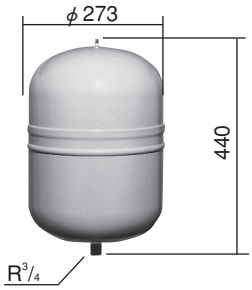
※出荷時、端子9・10は短絡してあります。（低水位検知センサは附属しておりません。）
低水位検知センサをご使用される場合は端子9・10の短絡板を外して結線願います。

家庭用

■特別附属品（オプション）

●BT型圧力タンク（20L）

単位：mm



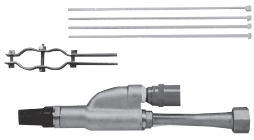
用途上ポンプの始動頻度が多い場合、ポンプの寿命低下を防止します。

型　式	適　用　機　種
BT(6)20	250W
BT(12)20	400W,750W

●深井戸専用ジェット

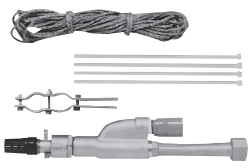
HPJD型は井戸の深さに応じて深井戸専用ジェットを取付けます。いずれも高効率で、短時間に揚水を完了します。

深井戸専用ジェット（標準）



型　式	適用機種
HPJ25-24A	250W
HPJ40-24A	400W
HPJ40-30	
HPJ75-24A	750W
HPJ75-30	
HPJ75-40	

深井戸専用ジェット(レバー付)



型　式	適用機種	附属ロープ長さ（m）
HPJ25-24A-L	250W	34
HPJ40-24A-L	400W	
HPJ40-30-L		40
HPJ75-24A-L	750W	34
HPJ75-30-L		40
HPJ75-40-L		50

■深井戸専用ジェット選定表

適用機種	吸　上　高　さ					
	−12m	−18m	−24m	−30m	−35m	−40m
250W	HPJ25-24A(-L)型			—	—	—
400W	HPJ40-24A(-L)型			HPJ40-30(-L)型	—	—
750W	HPJ75-24A(-L)型			HPJ75-30(-L)型	HPJ75-40(-L)型	

注）（-L）は、レバー付の型式を示します。

■用途

吸上げ高さ35mまでの浅深兼用井戸用。

・専用ジェット（別売注）一部標準）と組み合わせてご使用ください。（ポンプ単独では使用できません。）

・井戸径100mm（4B）以上の井戸でご使用ください。

■特長

①渦巻きポンプと専用ジェットの組合せにより、0～6mの浅井戸、7m以上の深井戸から給水できます。

②凍結防止装置標準装備

外気温により、自動的にON－OFFする凍結防止ヒータを標準装備。凍結からポンプを保護します。

③吐出し方向選択可能

ポンプ吐出し口は3方向（250W）、2方向（400・750W）にあり、設置状況により選択できます。



■標準仕様

設置場所		屋内・屋外　※1	
取扱液		清水：0～40℃　※2	
最大吸上げ高さ		250W：－24m 400W：－30m 750W：－35m	
ポンプ	形式	渦巻ポンプ	
	軸封	メカニカルシール	
	軸受	密封玉軸受（電動機内）	
フランジ		専用フランジ	
主要構成材料	ケーシング	FC200	
	ｹｰｼﾝｸﾞｶﾊﾞｰ	FC200	
	羽根車	POM（CAC407：750Wタイプ）	
	主軸	SUS303B	
電動機	相・極数	単相・2極	三相・2極
	電圧	100V 0.4kW以下	200V
	形式	防滴保護形	防滴保護形
	効率	標準効率	標準効率
圧力タンク		250W：20L 400W：39.5L 750W：39.5L	
制御用機器		圧力スイッチ	
保護装置		サーキットプロテクタ モータ過熱リレー 凍結防止ヒータ	

■機名説明

32 × 25 HPOJ 6 .25 S
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

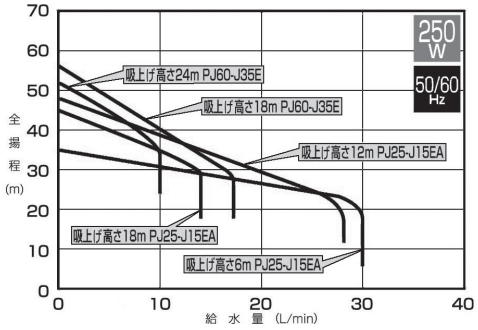
①口径(㎜)　②吐出し口径(㎜)　③機種記号(型式)
④周波数(5：50Hz、6：60Hz)　⑤出力(W)
⑥相(S：単相、無し：三相)

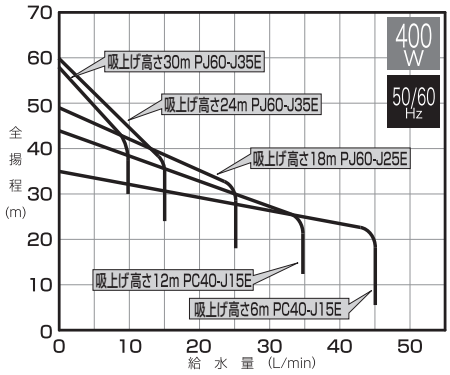
※1　周囲温度－5～40℃、相対湿度85%以下で結露なきこと、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。ただし、高温連続状態の使用では、コンデンサの寿命が短くなる場合があります。

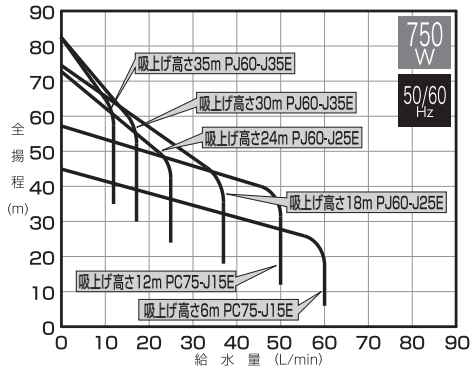
※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は２%以内です。

■選定図







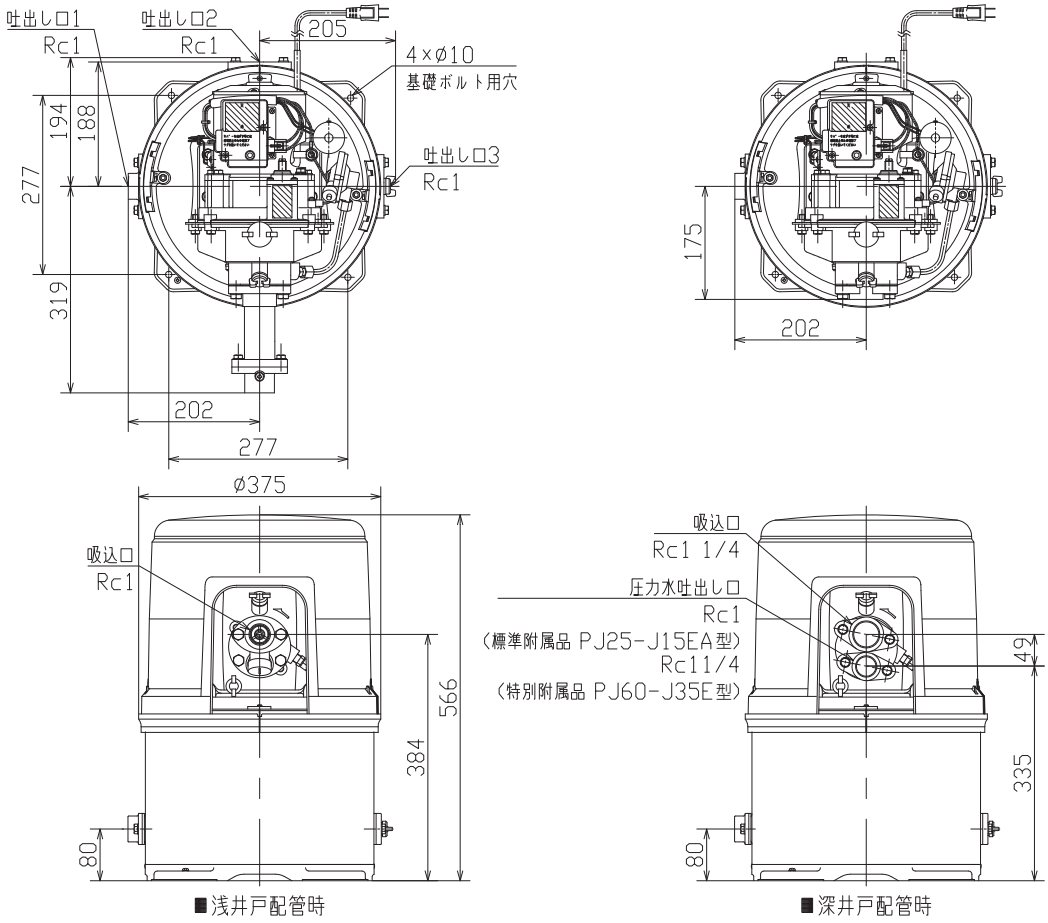
■仕様表

機名	電動機呼び出力 W	相・電源 V	定格電流 A	揚水管 mm	圧力水管 mm	吸込フランジ	吐出しフランジ	要目 給水量 L/min	要目 吸上げ高さ m	要目 全揚程 m	標準押上げ高さ m	適用ジェット型式	始動圧力 kPa	質量 kg
32X25HPOJ 6.25S	250	単相100	5.7	25	なし	Rc1 (バルブソケット)	Rc1	30	6	16	10	PJ25-J15EA (標準付属品)	110	32
				30	25	Rc1 1/4		27	12	22				
								14	18	28				
					30			17	18	28		PJ60-J35E (特別付属品) ※別売のフランジキットも併せて購入ください		
								10	24	34				
32X25HPOJ 6.4S	400		8.6		なし			45	6	18	12	PC40-J15E	140	49
					25			39	12	24				
					30			25	18	30		PJ60-J25E		
								15	24	36		PJ60-J35E		
								9	30	42				
32X25HPOJ 6.75	750	三相200	4.0		なし			60	6	18		PC75-J15E		55
					25			50	12	24				
					30			37	18	30		PJ60-J25E		
								25	24	36				
								17	30	42		PJ60-J35E		
								12	35	47				

家庭用

■外形寸法図

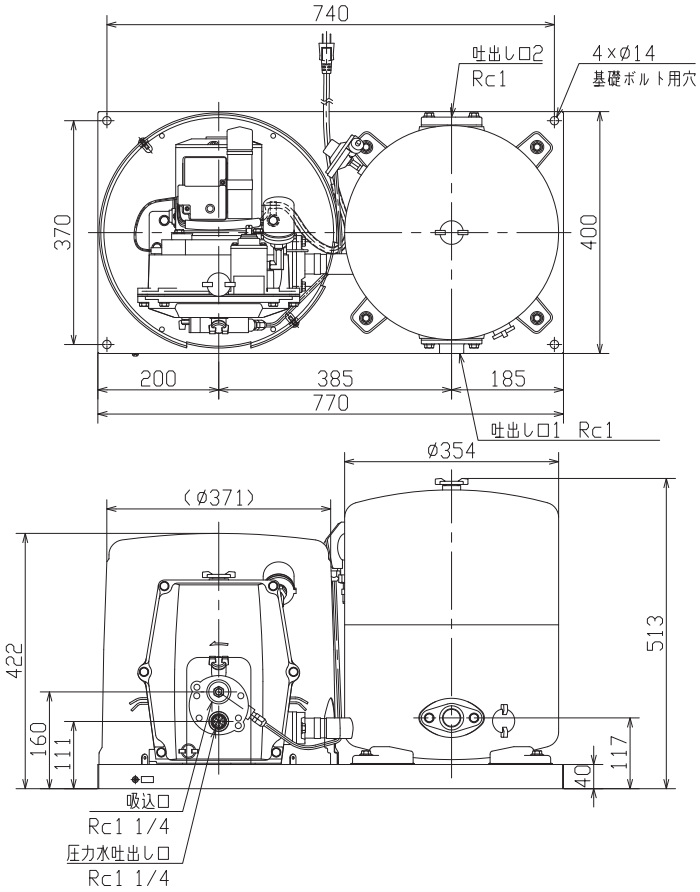
250W機種



■浅井戸配管時　■深井戸配管時

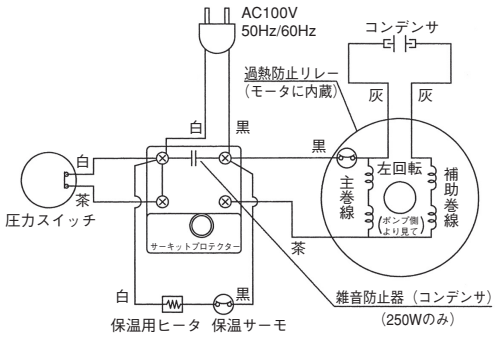
家庭用

400・750W機種

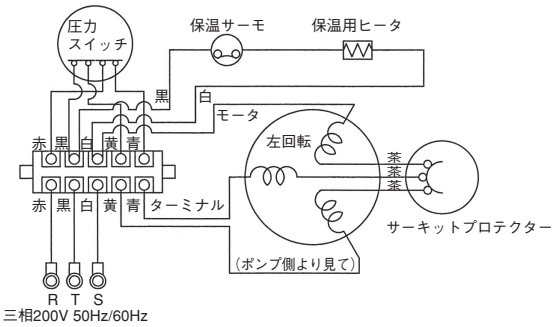


■結線図

単相100V



三相200V



■ジェット選定表

適用機種	吸上げ高さ					
	−6m	−12m	−18m	−24m	−30m	−35m
250W	PJ25-J15EA型（標準附属）			―		
	―		PJ60-J35E型		―	
400W	PC40-J15E型		PJ60-J25E型	PJ60-J35E型		―
750W	PC75-J15E型		PJ60-J25E型		PJ60-J35E型	

■用途

①水道圧の足りないご家庭の水道加圧用に

②三階建て以上のアパート、小規模ビルの給水に

■特長

①浸出性能基準適合
飲料水の高い安全性を確保しました。

②受水槽は、50Lから1000Lまで豊富な種類を用意しております。

③建築基準法に適合する受水槽も用意し、ご家庭以外の用途にもご使用いただけます。
（受水槽HPT-50GA、HPT-100GA型）

④ボールタップや吸込管等の必要な部品は一式同梱してありますので、簡単な配管と結線だけで運転できます。

⑤受水槽渇水の場合、ポンプを自動停止させる低水位運転防止機構付（自動復帰）です。





■受水槽仕様

受水槽型式	材　料	質量kg	ボールタップ	オーバフロー	ドレン
HPT-05A(50L)	高密度ポリエチレン	9	20mm（G3/4）複式［適合規格：JIS B 2061］	塩ビ管・呼び30接続可	1箇所 R1
HPT-10A(100L)		16	13mm（G1/2）複式［適合規格：JIS B 2061］		2箇所（1箇所:R1）
HPT-30B(300L)		30			
HPT-30FA(300L)	FRP	33			1箇所 Rp1
HPT-50FA(500L)		35			
*HPT-50GA(500L)		70	20mm（G3/4）複式［適合規格：JIS B 2061］	塩ビ管・呼び40接続可	
*HPT-100GA(1000L)		96			

*建築基準法適合品・耐震仕様2/3G

水道加圧装置

浸出性能基準適合品 EBARA

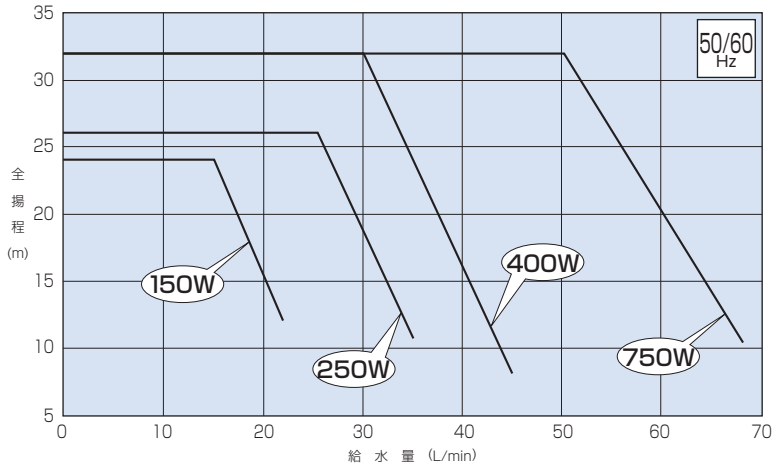
■受水槽ポンプ組み合せ表

受水槽材料	受水槽型式	HPE型浅井戸用インバータポンプ					
		150W 単相	250W 単相	250W 三相	400W 単相	400W 三相	750W 三相
高密度ポリエチレン	HPT-05A	●	●	●	●	●	—
	HPT-10A	●	●	●	●	●	—
	HPT-30B	●	●	●	●	●	—
FRP	HPT-30FA	●	●	●	●	●	●
	HPT-50FA	●	●	●	●	●	●
	HPT-50GA	●	●	●	●	●	●
	HPT-100GA	●	●	●	●	●	●

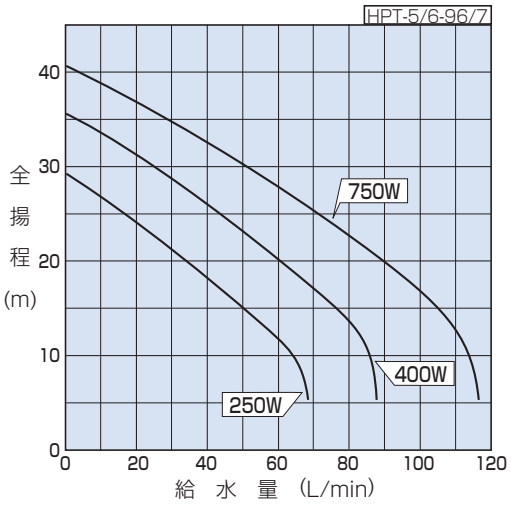
受水槽材料	受水槽型式	HPJS型浅井戸専用ジェットポンプ				
		250W 単相	250W 三相	400W 単相	400W 三相	750W 三相
FRP	HPT-30FA	●	●	●	●	●
	HPT-50FA	●	●	●	●	●
	HPT-50GA	●	●	●	●	●
	HPT-100GA	●	●	●	●	●

■選定図

浅井戸用インバータポンプ仕様
HPT型受水槽＋HPE型



浅井戸専用ジェットポンプ仕様
HPT型受水槽＋HPJS型
※HPJS型は浸出性能基準には適合しておりません。
60Hz〔同期速度：3600min $^{-1}$〕



家庭用

■仕様表

浅井戸用インバータポンプ仕様（HPT型受水槽＋HPE型）

機　名	電源 V	電動機呼び出力 W	消費電力 W	定格電流 A	要目 給水量 L/min	要目 全揚程 m	設定圧力※1 標準ー強モード m	停止水量 L/min	吐出しフランジ口径 (mm)	質量 kg
20HPE0.15S	単相100	150	245	3.8	15	24	22-25	1.5	Rc3/4 (20)	17
25HPE0.25S	単相100	250	390	5.6	25.5	26	24-27	1.5	Rc1 (25)	17.5
25HPE0.25	三相200	250	380	1.5	25.5	26	24-27	1.5	Rc1 (25)	17
32HPE0.4S	単相100	400	595	8.3	30	32	30-33	1.5	Rc1 1/4 (32)	18
32HPE0.4	三相200	400	565	2.2	30	32	30-33	1.5	Rc1 1/4 (32)	17.5
32HPE0.75	三相200	750	895	3.4	50	32	30-33	1.5	Rc1 1/4 (32)	20

※1　設定圧力とは、ポンプ吐出し圧力の最大値を示します。

浅井戸専用ジェットポンプ仕様（HPT型受水槽＋HPJS型）

機　名	電源 V	電動機呼び出力 W	消費電力 W	定格電流 A	要目 給水量 L/min	要目 吸上げ高さ m	要目 全揚程 m	標準押上げ高さ m	始動圧力選定範囲 kPa {kgf/cm²}	停止水量 L/min	吐出しフランジ口径 (mm)	質量 kg
25×25HPJS6.25S	単相100	250	580	6.5	56	1	13	12	120～160 {1.2～1.6}	2.5	Rc1	32.5
25×25HPJS6.25	三相200	250	530	1.9	56	1	13	12	120～160 {1.2～1.6}	2.5	Rc1	30.5
32×25HPJS6.4S	単相100	400	850	8.9	77	1	15	14	140～180 {1.4～1.8}	2.5	Rc1	39.0
32×25HPJS6.4	三相200	400	850	2.9	77	1	15	14	140～180 {1.4～1.8}	2.5	Rc1	39.0
32×25HPJS6.75B	三相200	750	1150	5.6	92	1	19	18	180～240 {1.8～2.4}	2.5	Rc1	46.0

注）HPJS型は浸出性能基準には適合しておりません。

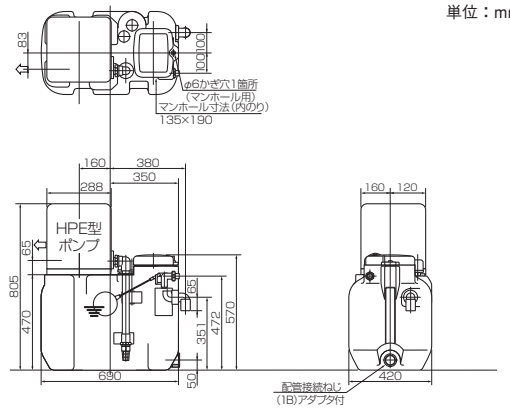
浸出性能基準適合品 EBARA

浅井戸用ポンプ仕様（HPT型受水槽＋HPE型）

●高密度ポリエチレン製受水槽付

HPT-05A型　50L

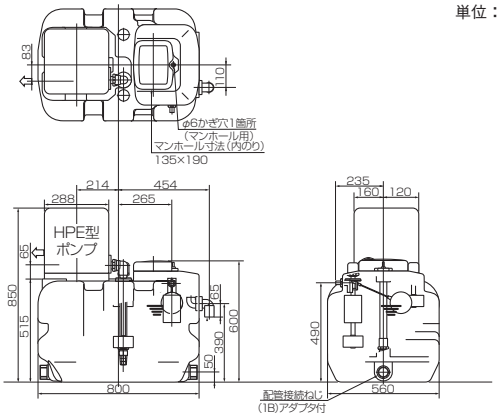
単位：mm



- ●受水槽質量／9kg（ポンプ質量は含みません。）
- ●受水槽保有水量／69L（ボールタップ停止位置）
- ●ボールタップ／20mm（G3/4）複式
  ［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
- ●オーバーフロー管（30A）
- ●ドレン（R1）

HPT-10A型　100L

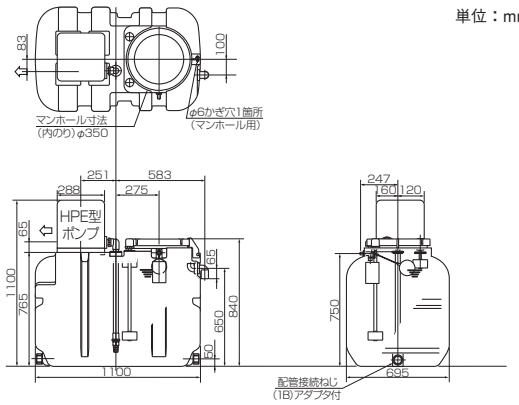
単位：mm



- ●受水槽質量／16kg（ポンプ質量は含みません。）
- ●受水槽保有水量／123L（ボールタップ停止位置）
- ●ボールタップ／13mm（G1/2）複式
  ［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
- ●オーバーフロー管（30A）
- ●ドレン（R1）

HPT-30B型　300L

単位：mm



- ●受水槽質量／30kg（ポンプ質量は含みません。）
- ●受水槽保有水量／381L（ボールタップ停止位置）
- ●ボールタップ／13mm（G1/2）複式
  ［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
- ●オーバーフロー管（30A）
- ●ドレン（R1）

家庭用

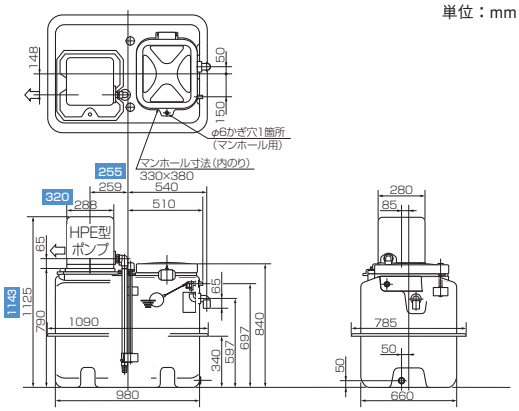
浅井戸用ポンプ仕様（HPT型受水槽＋HPE型）

●FRP製受水槽付

HPT-30FA型　300L

●受水槽質量／33kg（ポンプ質量は含みません。）
●受水槽保有水量／321L（ボールタップ停止位置）
●ボールタップ／13mm（G1/2）複式
［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
●オーバーフロー管（30A）
●ドレン（Rp1）

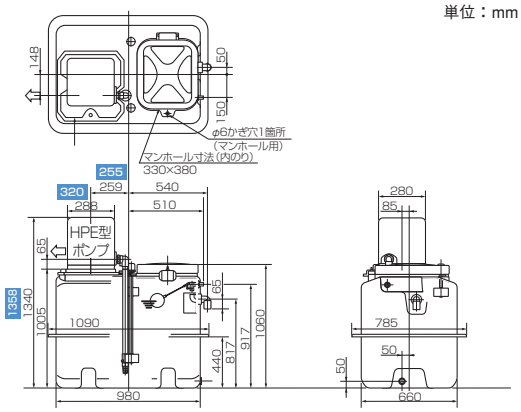
■内数値はHPE型（750W）の寸法です。
単位：mm



HPT-50FA型　500L

●受水槽質量／35kg（ポンプ質量は含みません。）
●受水槽保有水量／486L（ボールタップ停止位置）
●ボールタップ／13mm（G1/2）複式
［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
●オーバーフロー管（30A）
●ドレン（Rp1）

■内数値はHPE型（750W）の寸法です。
単位：mm

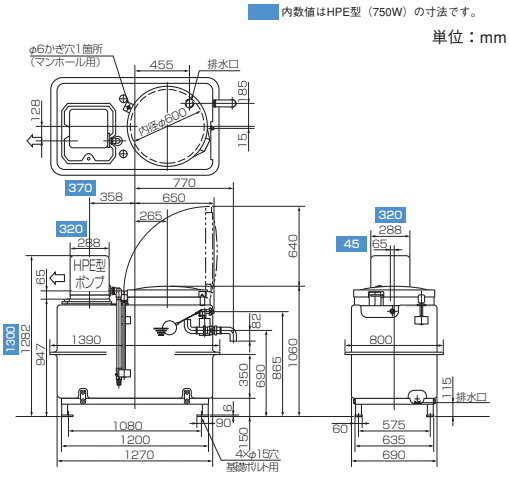


●FRP製（建築基準法適合品）受水槽付　耐震仕様$^{2}/_{3}$G

HPT-50GA型　500L

●受水槽質量／70kg（ポンプ質量は含みません。）
●受水槽保有水量／492L（ボールタップ停止位置）
●ボールタップ／20mm（G3/4）複式
［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
●オーバーフロー管（40A）
●ドレン（Rp1）

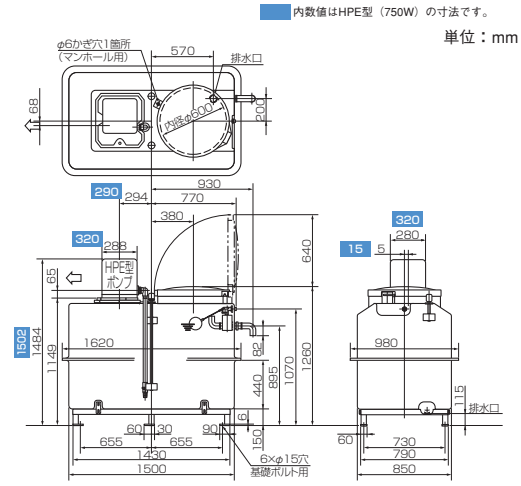
■内数値はHPE型（750W）の寸法です。
単位：mm



HPT-100GA型　1000L

●受水槽質量／96kg（ポンプ質量は含みません。）
●受水槽保有水量／975L（ボールタップ停止位置）
●ボールタップ／20mm（G3/4）複式
［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
●オーバーフロー管（40A）
●ドレン（Rp1）

■内数値はHPE型（750W）の寸法です。
単位：mm



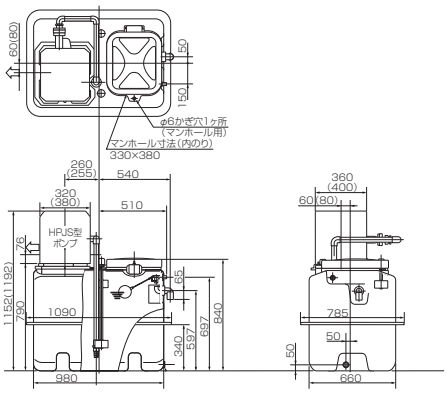
水道加圧装置

浅井戸専用ジェットポンプ仕様（HPT型受水槽＋HPJS型） ※HPJS型は浸出性能基準には適合しておりません。

●FRP製受水槽付

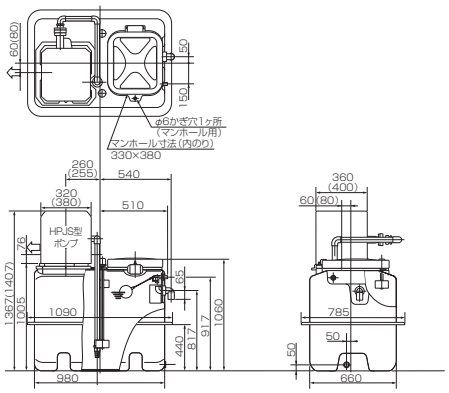
HPT-30FA型　300L

●受水槽質量／33kg（ポンプ質量は含みません。）
●受水槽保有水量／321L（ボールタップ停止位置）
●ボールタップ／13mm（G1/2）複式
［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
●オーバーフロー管（30A）
●ドレン（Rp1）



HPT-50FA型　500L

●受水槽質量／35kg（ポンプ質量は含みません。）
●受水槽保有水量／486L（ボールタップ停止位置）
●ボールタップ／13mm（G1/2）複式
［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
●オーバーフロー管（30A）
●ドレン（Rp1）

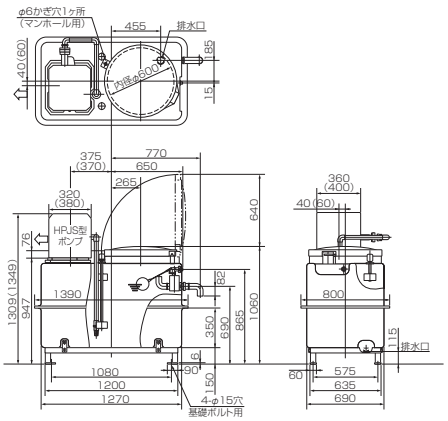


併記してある数値は250W機種（400・750W機種）を示します。

●FRP製（建築基準法適合品）受水槽付　耐震仕様$^{2}/_{3}$G

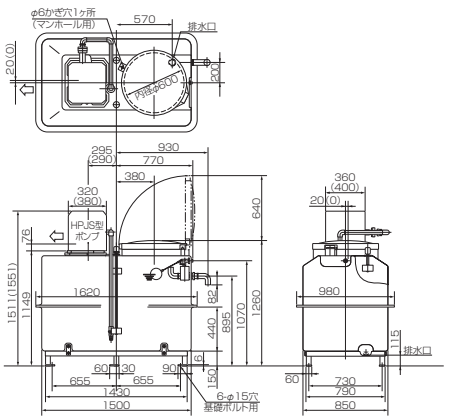
HPT-50GA型　500L

●受水槽質量／70kg（ポンプ質量は含みません。）
●受水槽保有水量／492L（ボールタップ停止位置）
●ボールタップ／20mm（G3/4）複式
［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
●オーバーフロー管（40A）
●ドレン（Rp1）



HPT-100GA型　1000L

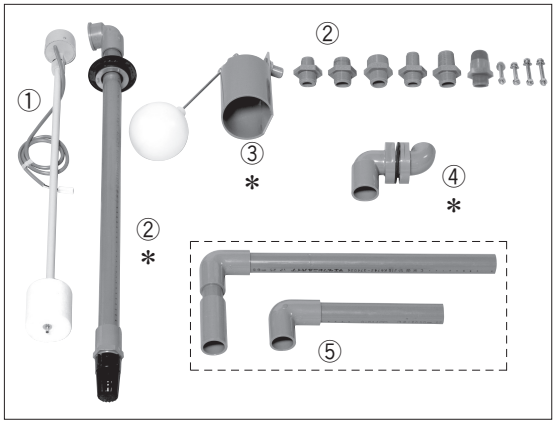
●受水槽質量／96kg（ポンプ質量は含みません。）
●受水槽保有水量／975L（ボールタップ停止位置）
●ボールタップ／20mm（G3/4）複式
［日本工業規格JIS B 2061 規格品］
●オーバーフロー管（40A）
●ドレン（Rp1）



併記してある数値は250W機種（400・750W機種）を示します。

家庭用

■受水槽標準附属品



●附属品一式

①フロートスイッチ
フロートスイッチ一式

②吸込管セット
特殊ニップル（20A×2、25A×2、32A×2）、吸込エルボ、ゴムブッシュ、吸込管バルブ用ソケット、ストレーナ、パッキン

③ボールタップ
ボールタップ一式、防波管

④オーバフロー
オーバフロー管一式

⑤HPJS型専用吸込管セット
吸込管一式（FRP製受水槽のみ）

特記

1．＊印ゴムブッシュ・ボールタップ・オーバフロー管は受水槽型式により、多少形状が異なります。
2．⑤はHPJS型に使用し、HPE型には使用しません。（FRP製受水槽のみ附属）
3．写真の内容とは別に受水槽型式により下記のものが附属します。
a．ドレン管用アタッチメント
：HPT-05A型、HPT-10A型、HPT-30B型
b．点検ふた用固定金具：HPT-30B型

■特別附属品（オプション）

●HPT型アダプタセット（HPN型/HPF型からHPE型への取替え用）

型　式	適用受水槽型式
ADPT-30E	HPT-05A、HPT-10A、HPT-30A、HPT-30B、HPT-30F、HPT-30FA、HPT-50F、HPT-50FA、HPT-50G、HPT-50GA、HPT-100G、HPT-100GA

●HPT型アダプタセット（HPA型からHPE型への取替え用）

型　式	適用受水槽型式
ADPE	HPT-05、HPT-05A、HPT-10、HPT-10A、HPT-30、HPT-30A、HPT-30B、HPT-30F、HPT-30FA、HPT-50F、HPT-50FA、HPT-50G、HPT-50GA、HPT-100G、HPT-100GA



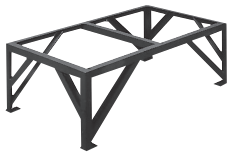
●満水警報器

型　式	適用受水槽型式
MK-10	HPT-05A、HPT-10A、HPT-30B
MK-20	HPT-30FA、HPT-50FA HPT-50GA、HPT-100GA



●受水槽固定金具（4個1組）

型　式	適用受水槽型式
GK-10	HPT-05A、HPT-10A、HPT-30B HPT-30FA、HPT-50FA

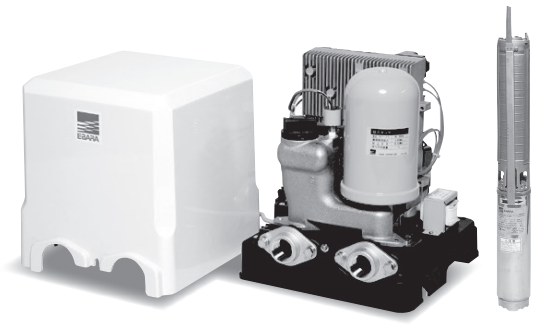


●受水槽専用架台

型　式	適用受水槽型式
TK-50	HPT-50GA
TK-100	HPT-100GA

豊富な経験と実績による
安心設計・安定給水を求める方へこの1台。

HPBHE型のFEEL EASY設計は、外装・部品の細部にわたり高信頼化を推進してより使いやすく、より安心してお使いいただける機能を追及しました。



1. 省エネ静音ボディ実現

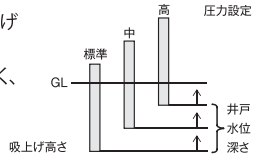
- 可変速ポンプコントローラ（インバータと制御機器）の採用によって、省エネルギー化を実現しました。
- ポンプは水中設置のため、運転音も静かです。

2. 豊富な水量

- インバータによる吐出し圧力一定制御により減圧弁は不要。井戸水位の影響を受けることなく水圧は常に一定です。

3. 3段階（標準・中・高）の圧力設定が可能

圧力設定を切替える際は、必ず井戸水位深さが吸上げ高さ以内に収まるようにしてください。
吸上げ高さよりも深くなると揚水しなくなるだけでなく、ポンプ故障の原因となります。

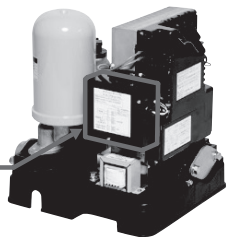


4. 安心設計

- 飲料水に適した水道法による「給水装置の浸出性能基準」適合。
- ユニットカバーには難燃材を採用。
- 吐出し方向は３方向から選択可能。
- 防虫・防湿対策として制御盤を閉鎖形とし、基板部品は防湿コーティング処理を施しています。

5. 外部信号出力対応
（特別附属品（オプション）対応）

- 低水位制御対応。（別売のMA電極もお求めください）
- 滅菌器への接続が可能。



家庭用

■標準仕様

ユニット型式		HPBHE型	HPBH型
運転方式		単独	単独
制御方式		圧力センサ＋インバータによる吐出し圧力一定制御	圧力スイッチによる始動
		フローチェッキによる小水量停止制御	フロースイッチ＋ファジー方式による小水量停止制御
設置場所	ポンプ	水中	水中
	地上ユニット	屋内・屋外	屋内・屋外
取扱液	液質	清水（水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合）	清水（水道法による「給水装置の浸出性能基準」に適合）
	液温	0～25℃	0.75～2.2kW：0～40℃ 3.7kW：0～25℃
	砂含有量	SS濃度50mg/L以下	SS濃度50mg/L以下
		大きさは細砂0.1～0.25mm以下	大きさは細砂0.1～0.25mm以下
ポンプ適用井戸内径		100mm（4B）	100mm（4B）
ポンプ最大径		98.5mm	95mm
ポンプ		ステンレス製深井戸水中モータポンプ	ステンレス製深井戸水中モータポンプ
相・電圧		0.37～0.6kW：単相・100V	0.75～3.7kW ：三相・200V（50Hz）、200/220V（60Hz）
		0.45～1.1kW ：三相・200V（50Hz）、200/220V（60Hz）	
制御盤	始動方式	インバータによるソフトスタート	じか入れ始動
	保護装置	電子サーマル、凍結防止ヒータ	電子サーマル、凍結防止ヒータ
	表示灯	①電源	①電源/運転
		②異常（過負荷、温度過熱、高水位、設定/センサ異常）	②異常（過負荷・欠相・電圧低下・CPU異常）
		③渇水（空運転、液面基板使用時渇水保護/通信異常）	③異常水位（空運転）　渇水（特殊仕様）
		④運転/停止	
		⑤設定A（圧力設定）	
		⑥設定B（圧力設定）	
圧力タンク		ダイアフラムタンク（1L）	ダイアフラムタンク （0.75kW：2L／1.1～3.7kW：10L）
地上ユニット最高使用圧力		1.0MPa	専用減圧弁無しの場合：0.5MPa 専用減圧弁付の一次圧力：1.0MPa

※1　周囲温度−5～40℃、相対湿度85%以下で結露なきこと、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。ただし高温連続状態の使用では、コンデンサの寿命が短くなる場合があります。

※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電圧変動：±10%以内、周波数変動：±1%以内、電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が10%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。

■特殊仕様

【HPBH型】

●口径変更（井戸規制区用　口径25に変更）

●水中ケーブル延長：EVCTケーブル

（標準ケーブルは3m付です。詳細は下表をご参照ください。）

水中ケーブル許容長さ（m）

（200V級）

出力（kW）	ケーブルサイズ（mm²）				
	1.25	2	3.5	5.5	8
0.75	91	—	—	—	—
1.1	64	100	186	—	—
1.5	49	76	143	222	—
2.2	34	53	99	155	218
3.7	—	—	61	95	133

注）周囲温度：40℃

（400V級）

出力（kW）	ケーブルサイズ（mm²）	
	1.25	2
0.75	388	—
1.1	265	—
1.5	199	—
2.2	136	210
3.7	84	130

■特別附属品（オプション）

【HPBHE型】

●オプションボックス２（機名：OP-BOX2）

・低水位制御対応

※別売のMA電極棒もお求めください。

・外部出力対応（滅菌器の接続が可能です。）

【HPBH型】

●液面ユニット※

型　式	適　用
MWSP-WB2型	三相200V　0.75～1.5kW
MWSP-WB3型	三相200V　2.2～3.7kW

※液面ユニットをご使用される場合は別売りのMA電極棒をお求めください。

●減圧弁（専用ストレーナ付）

型　式	適　用
GD-14型	全機種

【HPBHE・HPBH型】

●MA電極棒

■機名説明

25　HPBH　6　0.37　S　E
①　②　③　④　⑤　⑥

①口径(mm)　②機種記号(型式)　③段数
④出力(kW)　⑤相(S：単相、無し：三相)
⑥E：HPBHE型（インバータ方式）

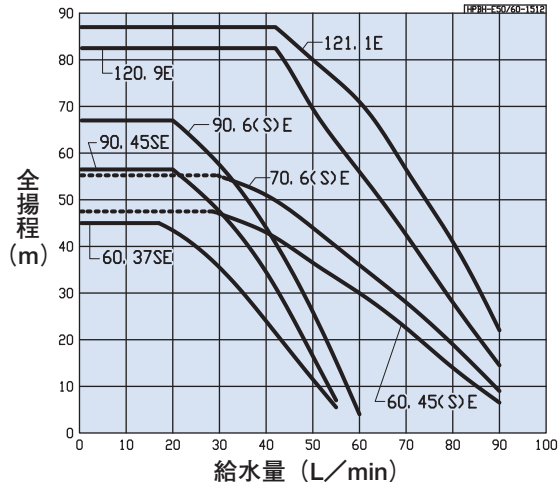
32　HPBH　8　6　1.1　A
①　②　③　④　⑤　⑥

①口径(mm)　②機種記号(型式)　③段数
④周波数（5：50Hz、6：60Hz）
⑤出力(kW)　⑥判別記号

家庭用

HPBHE型（インバータ方式）

■選定図



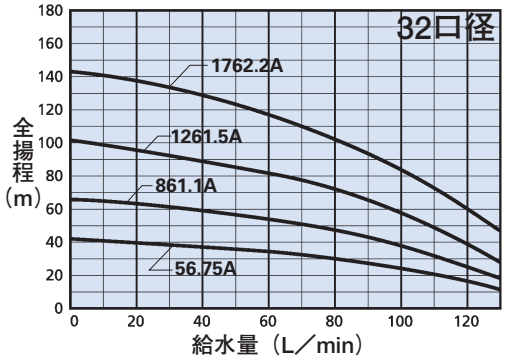
■仕様表

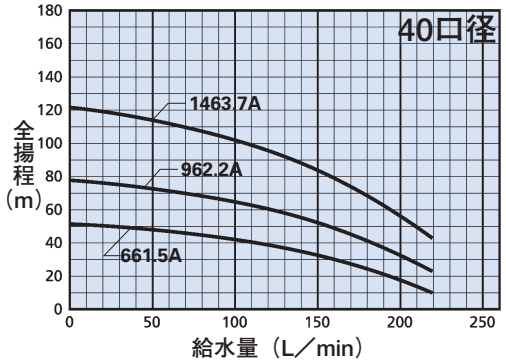
機名	口径（mm）	相・電圧	出力（kW）	要目 給水量（L/min）	要目 全揚程（m）	吸上げ高さ許容範囲※（m）	押上げ高さ（m）	始動圧力（MPa）	停止水量（L/min）	圧力タンク 容量（L）	圧力タンク 封入圧力（MPa）	ロープ（m）	水中ケーブル（mm²×m）
25HPBH60.37SE	25	単相・100V	0.37	22	42	30以内	15	0.12	1.5	1	0.10	34	1.25×35
25HPBH60.45SE			0.45	36	44.5	30以内	17.5	0.14			0.12	34	1.25×35
25HPBH90.45SE			0.45	23.5	53.5	40以内	16.5	0.13				44	1.25×45
25HPBH70.6SE			0.6	37	52	35以内	20	0.17				39	1.25×40
25HPBH90.6SE			0.6	23	64	50以内	17	0.14				54	1.25×55
25HPBH60.45E		三相・200/220V	0.45	36	44.5	30以内	17.5	0.14				34	1.25×35
25HPBH70.6E			0.6	37	52	35以内	20	0.17				39	1.25×40
25HPBH90.6E			0.6	23	64	50以内	17	0.14				54	1.25×55
25HPBH120.9E			0.9	44	79.5	50以内	32.5	0.29			0.18	54	1.25×55
25HPBH121.1E			1.1	45	84	60以内	27	0.24				64	1.25×65

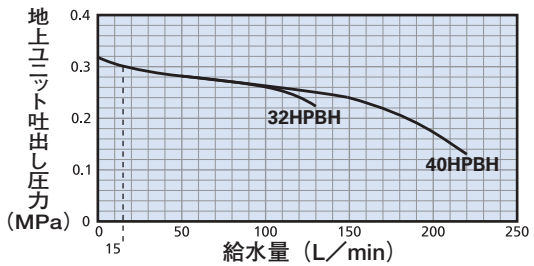
※ポンプの吸上げ高さは、水温20℃にて表示しています。

HPBH型（定圧給水）

●60Hz〔同期速度：3600min⁻¹〕







減圧弁組合せ特性

標準附属品又は特別附属品の減圧弁を地上ユニットに組合せた場合の特性の例を下の図に示します。出荷時の設定圧力は、0.3MPa（15L/min時）となっています。

家庭用

■仕様表

機名	口径（mm）	相・電圧	出力（kW）	定格電流（A）	消費電力（kW）	要目 給水量（L/min）	要目 押上げ高さ（m）	要目 吸上げ高さ（m）	吸上げ高さ許容範囲（m）	始動圧力（MPa）	停止水量（L/min）	圧力タンク 容量（L）	圧力タンク 封入圧力（MPa）	減圧弁	水中ケーブル（mm²×m）
32(25)HPBH56.75A	32(25)	三相・200/220V	0.75	4.6/4.2	0.91	60	14	21	22以内	0.14	約10以下（ファジィ制御）	10	0.12	不要	1.25×3
32(25)HPBH861.1A			1.1	6.3/5.9	1.13	40		46	48以内					標準附属	
32(25)HPBH1261.5A			1.5	8.0/7.5	2.32	81		56	4～82						
32(25)HPBH1762.2A			2.2	11.5/11.0	3.31	102		66	50～128						
40(25)HPBH661.5A	40(25)		1.5	8.0/7.5	2.32	80		31	31以内					不要	
40(25)HPBH962.2A			2.2	11.5/11.0	3.31	70		56	58以内					標準附属	
40(25)HPBH1463.7A			3.7	18.4/17.5	5.44	155		66	25～103						

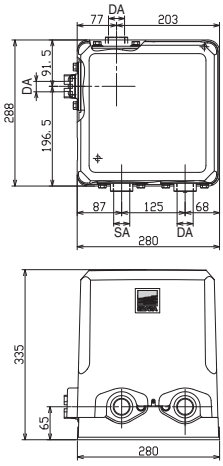
注）1. 機名・口径の（ ）値は井戸規制区用です。（特殊仕様）
2. 減圧弁が特別附属の機名は、吸上げ高さにより、地上ユニットに必ず取付けてください。詳細は据付上の注意をご参照ください。

■外形寸法図

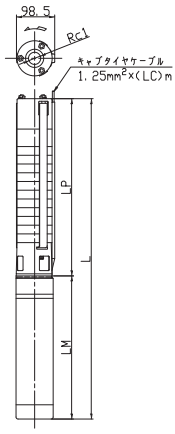
単位：mm

【HPBH型】

地上ユニット部



ポンプ部



単位：mm

機名	出力 kW	地上ユニット部 SA・DA	ポンプ部 LP	ポンプ部 LM	ポンプ部 L	質量 kg
25HPBH60.37SE	0.37	Rc1	292	235	527	23.5
25HPBH60.45SE	0.45		292	250	542	24
25HPBH90.45SE	0.45		355	250	605	25
25HPBH70.6SE	0.6		313	265	578	25
25HPBH90.6SE	0.6		355	265	620	25.5
25HPBH60.45E	0.45		292	252	544	23
25HPBH70.6E	0.6		313	289	602	25
25HPBH90.6E	0.6		355	289	644	25
25HPBH120.9E	0.9		418	305	723	27
25HPBH121.1E	1.1		418	340	758	28.5

【HPBH型】

地上ユニット部

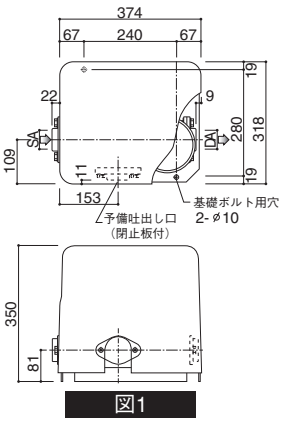


図1

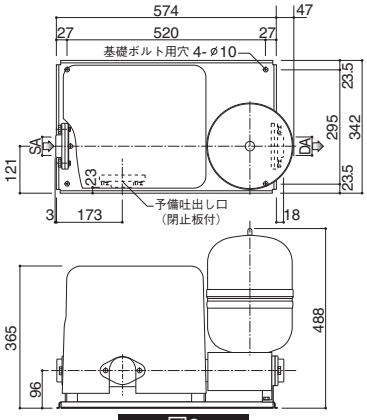
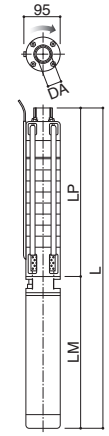


図2

ポンプ部



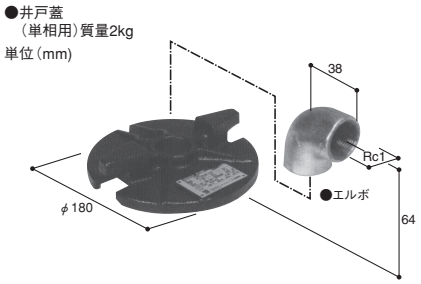
単位：mm

機名	電動機出力 kW	地上ユニット部 SA・DA	ポンプ部 LP	ポンプ部 LM	ポンプ部 L	質量 kg	図
32HPBH56.75A	0.75	Rc1 1/4	322	326	648	29	図1
32HPBH861.1A	1.1		385	356	741	40	図2
32HPBH1261.5A	1.5		469	416	885	43	
32HPBH1762.2A	2.2		574	476	1050	52	
40HPBH661.5A	1.5	Rc1 1/2	416	416	832	40	
40HPBH962.2A	2.2		511	476	987	50	
40HPBH1463.7A	3.7		668	556	1224	57	

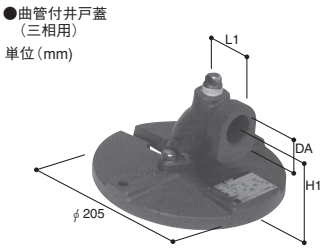
■構成機器

【HPBH型】
●地上ユニット　●深井戸水中ポンプ　●水中ケーブル　●曲管付井戸蓋　●ビニルテープ
【HPBHE型】
●地上ユニット（単相だけ電源コード2m付）　●深井戸水中ポンプ　●水中ケーブル　●フェライトコア
●つり下げ用ロープ　●井戸蓋　●エルボ　●ビニルテープ

【HPBHE型】



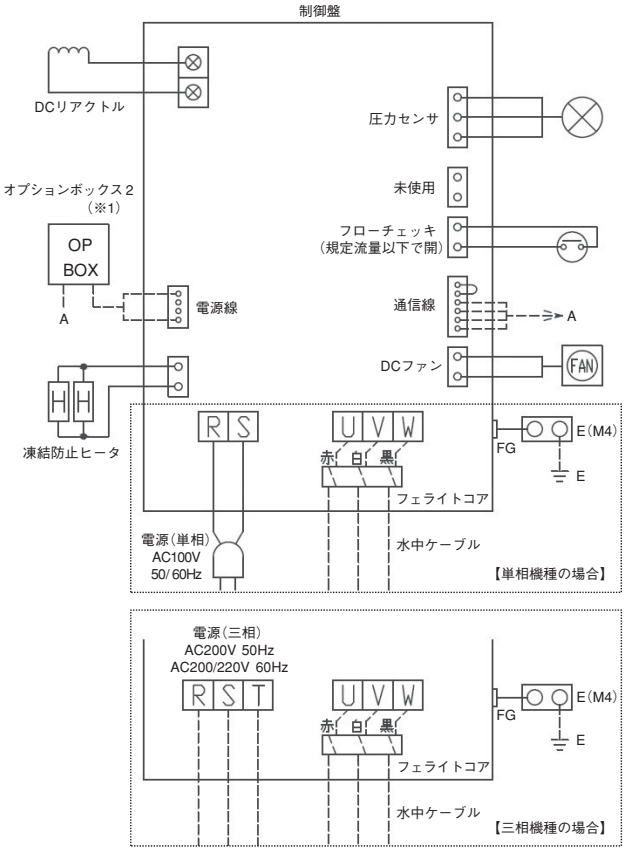
【HPBH型】



単位：mm

口径	DA	H1	L1	質量(kg)
32	Rc1 1/4	95	75	4.8
40	Rc1 1/2	100	80	5.2

■結線図（HPBHE型）

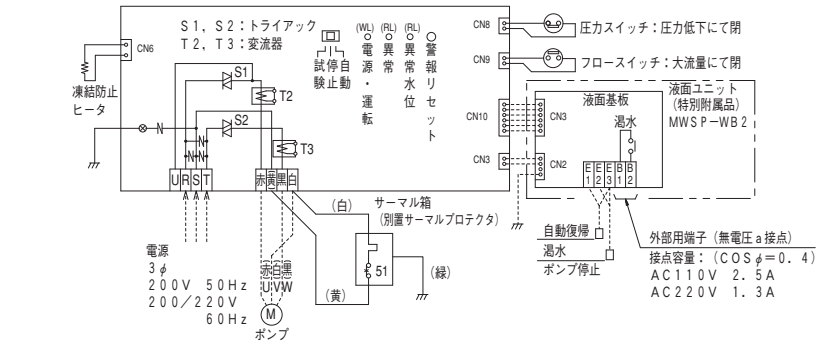


※1　オプションボックス2（HPBHE型用特別附属品）を接続した場合、渇水信号の出力と滅菌器の運転/停止が可能となります。

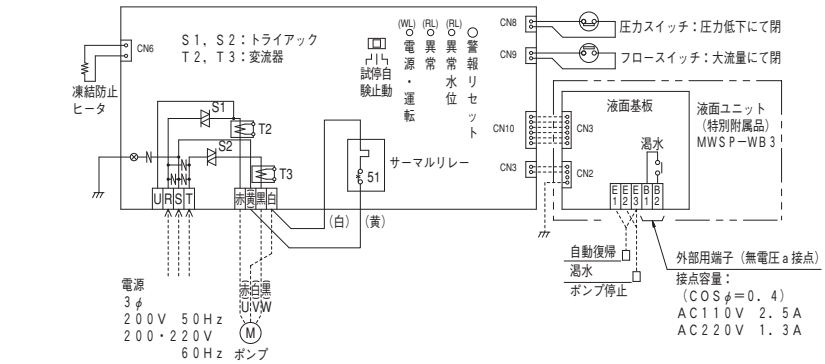
家庭用

■結線図（HPBH型）

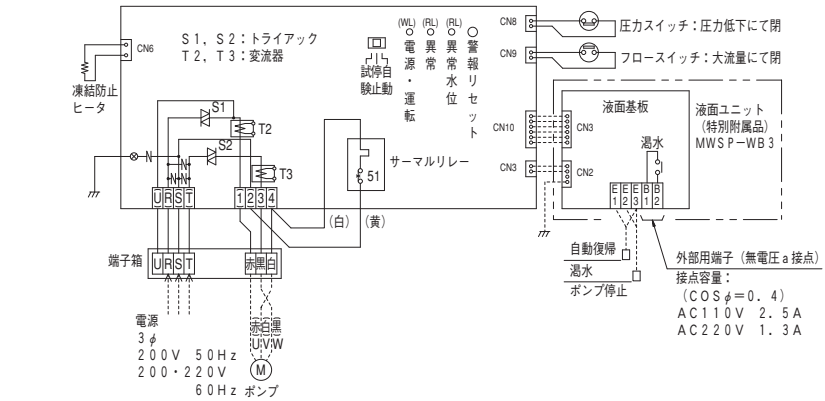
三相　0.75、1.1、1.5kW



三相　2.2kW



三相　3.7kW



家庭用

■据付上の注意

①このポンプの使用できる吸上げ高さは各機種によって異なりますので「仕様一覧表」の範囲内で運転できるよう据付けてください。

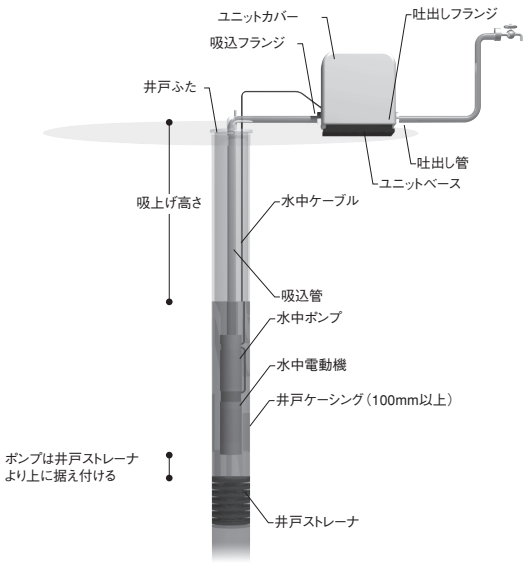
②揚水と共に砂が上がるような場合、ポンプ内部の摩耗が早くなるだけでなく、ポンプを拘束し故障の原因になりますので、十分井戸さらい後据付けてください。

③井戸ケーシングが塩ビ管の場合は「JISK6741硬質塩化ビニル管のVP管」をご使用ください。VU管では万一の場合変形してポンプの引き上げができなくなることがあります。

④ポンプの揚水管は三相機種は配管用鋼管をご使用ください。単相100V機種で塩ビ管を使用する場合は、必ず標準附属のつり下げ用ロープを使用してください。

⑤下の表の機種は、吸上げ高さ(自然水位)が浅い場合は、地上ユニット部が高圧となり、故障の原因となりますので、必ず地上ユニットに専用減圧弁GD−14型(特別附属品)を取付けてください。

⑥ポンプの故障の原因となりますので、水没深さは、100m以内としてください。



家庭用



■用途

電気温水器、石油給湯器で給湯する場合の加圧・昇圧用。

■特長

①浸出性能基準適合

錆の発生を防止するだけでなく、より高い飲料水の安全性を確保しました。

②運転中の圧力や温度の変化が少ない定圧給湯です。

③圧力スイッチ、フロースイッチ、圧力タンクの組合せにより、給湯栓の開閉で起動する自動運転方式です。

■仕様表

型式		20HPHH0.08S	20HPHH0.11S
設置場所		屋内・屋外 ※1	
取扱液		清水 0～85℃ ※2	
口径(吸込・吐出し)		20A（Rp 3/4）	
電源		単相100V 50/60Hz共用 ※3	
ポンプ	型式	渦巻ポンプ	
	給水量 L/min	10	12
	全揚程 m	10	14
	最低押込圧力(kPa)	10	10
	最高押込圧力(kPa)	200	200
	最大吸上げ高さ(m)	0	0
電動機	型式	DCブラシレス	
	定格出力(W)	80	110
	定格消費電力(W)	110	150
	定格電流(A)	2.7	3.1
機能		空運転防止機能	
電動機保護		過電流検知式電動機焼損保護	
制御方式		圧力スイッチ+フロースイッチ方式	
圧力スイッチ（kPa）	ON	90	低設定120(出荷時)、高設定190 ※4
	OFF	100	低設定140(出荷時)、高設定210 ※4
フロースイッチ(L/min)		作動流量1.5、停止流量1.3	
圧力タンク		内容積0.5L、封入圧力0.06MPa	
電源コード		1.8m、HVCT、2芯、0.75㎟	
質量(kg)		7	

※1　周辺温度－20（無風）～40℃、相対湿度85%以下で結露なきこと、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。凍結の恐れがある場合は、必ず防寒対策を行ってください。

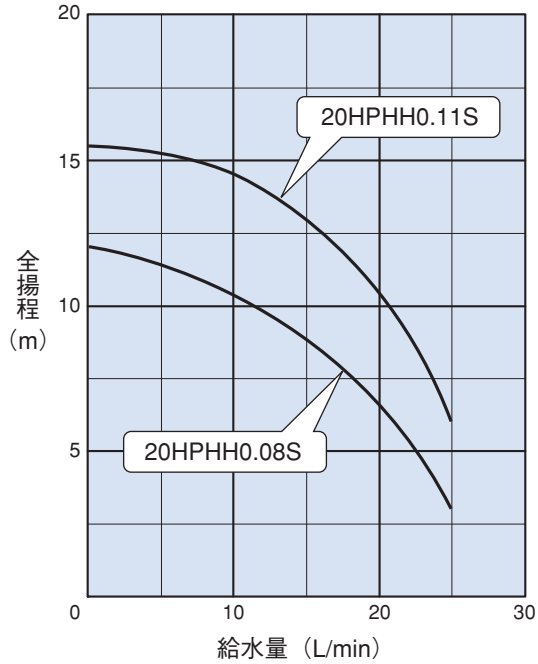
※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で水温0～85℃、pH5.8～8.6、遊離残留塩素濃度1mg/L以下、塩素イオン濃度200mg/L以下のものを意味します。

※3　電源電圧変動：±5%以内　電源周波数変動：±2%以内
電源電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。

※4　給湯加圧ポンプへの給水圧力により設定変更し、ご使用ください。

注）本ポンプは、インバータによる運転はできません。

■性能曲線



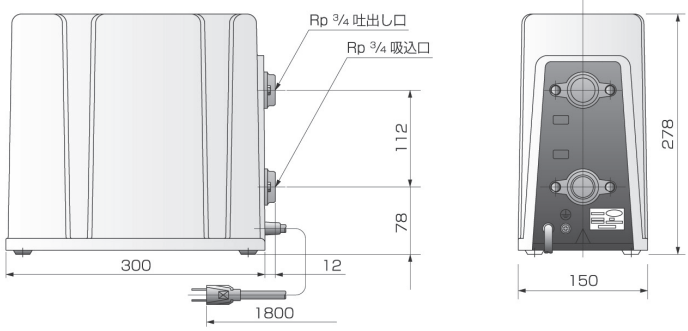
■機名説明

20	HPHH	0	.08	S
①	②	③	④	⑤

①口径(mm)　②機種記号(型式)
③周波数(50/60Hz共通)　④出力(W)　⑤相(S：単相)

■外形寸法図

単位：mm



補助加圧給水ポンプユニット

混出性能基準適合品 EBARA

PUS型

日水協認証

■用途

戸建住宅・集合住宅の給水または給湯の補助加圧用

■特長

①業界初　屋内設置を実現

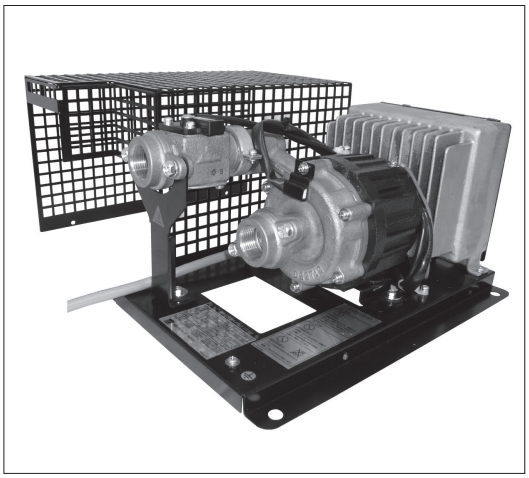
センサ付DCブラシレスモータと静音技術により、運転音が静かで屋内設置が可能です。

②適正圧力で省エネルギー

必要な圧力に合わせて回転数を３段階に調整できるので、省エネ運転が可能です。

③圧力不足をサポート

シャワー・トイレ・水栓など末端器具の水圧不足をサポートします。



また、オプションで吐出し圧力一定制御も行えます。

④安心設計

キャンドポンプの採用により水漏れの心配が無く、タンクレスなのでメンテナンスが容易です。

⑤2台運転

ユニット2台により単独交互運転や並列交互運転が行えます。

■標準仕様

制御方式		流量検知による運転、停止（始動時1.5L/min以上のこと）
設置場所		屋内　※1
取扱液		清水　0～90℃（凍結なきこと）又は60℃（H設定時）※2
押込高さ		2m以上・50m以下（オプションで圧力センサ使用時は30m以下）※3
ポンプ	種類	渦巻ポンプ
	ケーシング	CAC407（鉛除去表面処理）
	羽根車	PPS樹脂
	主軸	アルミナセラミックス
電動機	種類	DCブラシレス電動機　キャンド式
	絶縁階級・出力	B種：300W　焼損防止用温度ヒューズ内蔵
電源　※4		単相100V　50Hz/60Hz
制御機器		インバータ付電子回路（CPU内蔵）・流量スイッチ
保護機器		スプリング式急閉逆止弁・サーマルプロテクタ
保護		ポンプ過熱防止、電動機焼損防止、重故障（位置センサ異常・モータ過熱・空運転・圧力センサ異常）、軽故障（電源低電圧、電源過電圧、インバータ異常温度）

※1　周囲温度－5～40℃、相対湿度85%以下で結露なきこと、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。ただし、高温連続状態の使用では、コンデンサの寿命が短くなる場合があります。

※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。
圧力設定がL、M設定時は90℃まで使用可能ですが、H設定時及び圧力センサ使用時は60℃以下となります。

※3　押込高さが2m未満で流量始動ができない場合、オプションの圧力センサによる圧力始動、圧力一定制御となります。

※4　電源電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間電圧の不平衡は2%以内です。

注）本ユニットは瞬間湯沸かし器の2次側でのご使用はできません。

■機器内訳

●ポンプ　●制御盤　●フロースイッチ　●逆止弁
●ストレーナ　●ユニットベース　●保護カバー

■特別附属品（オプション）

●圧力センサ

＊圧力センサ使用時は、吐出し配管部には必ず圧力タンクの取付が必要となります。

型式
PSK-05

（ユニット吐出し部に圧力センサを取付けることにより、吐出し圧力一定制御及び圧力始動が可能となります。）

●通信ケーブル

型式
CCA-110

（2台のユニットに通信ケーブルを接続すると単独交互運転が行えます。また各ユニットに圧力センサを取付ける事で、並列交互運転が可能となります。）

■特殊仕様

●吐出圧力一定制御
●単独交互運転・並列交互運転

■機名説明

20　PUS　0　.3　S
①　②　③　④　⑤

①口径(mm)　②機種記号(型式)
③周波数(0：インバータ駆動)　④出力(kW)
⑤相(S：単相)

家庭用

PUS型 補助加圧給水ポンプユニット

浸出性能基準適合品 EBARA

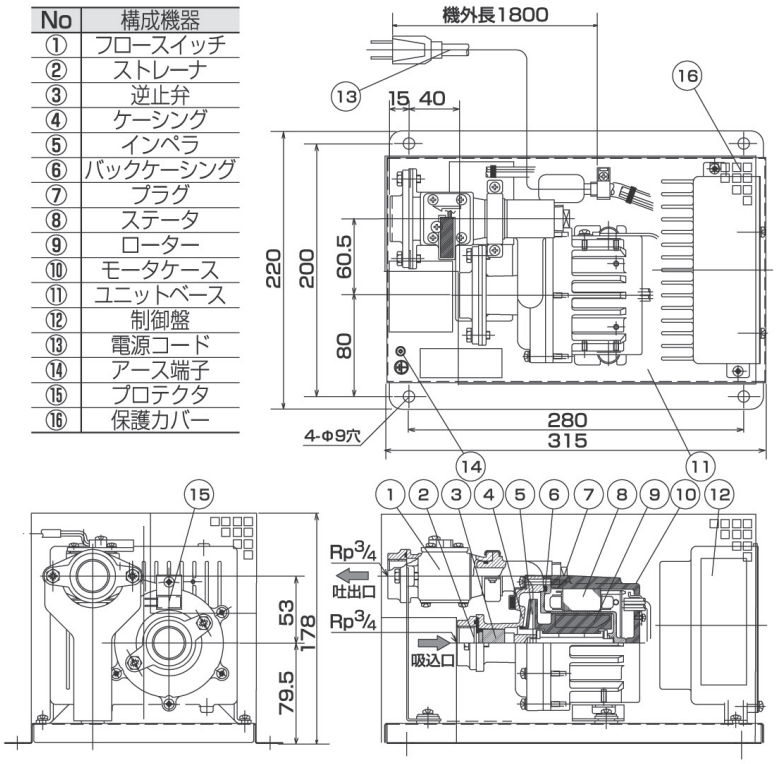
■仕様表

機　　名	電源 V	電動機呼び出力 W	必要押込高さ m	許容押込高さ m	始動水量 L/min	停止水量 L/min	要目 設定	要目 全揚程 m	要目 給水量 L/min	質量 kg
20PUS0.3S	単相100	300	2以上	50以下 ※	1.5	1.3	L	10	10	7.3
							M	15	18	
							H	20	25	

※　圧力センサを使用するときは、30m以下となります。

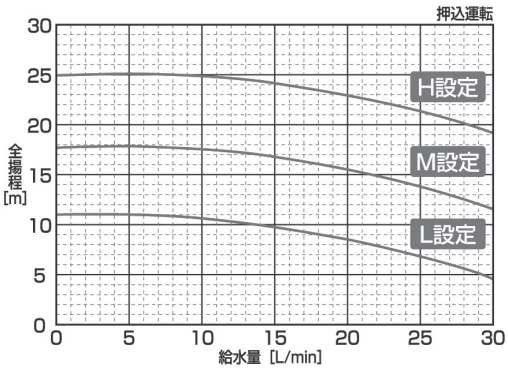
■外形図

No	構成機器
①	フロースイッチ
②	ストレーナ
③	逆止弁
④	ケーシング
⑤	インペラ
⑥	バックケーシング
⑦	プラグ
⑧	ステータ
⑨	ローター
⑩	モータケース
⑪	ユニットベース
⑫	制御盤
⑬	電源コード
⑭	アース端子
⑮	プロテクタ
⑯	保護カバー

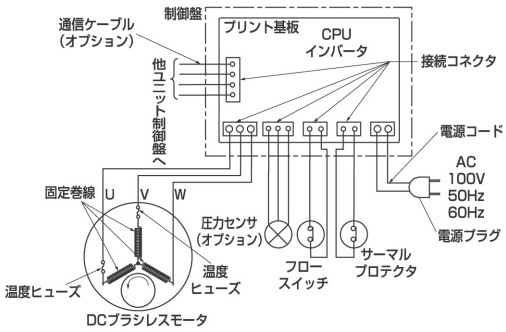


■選定図

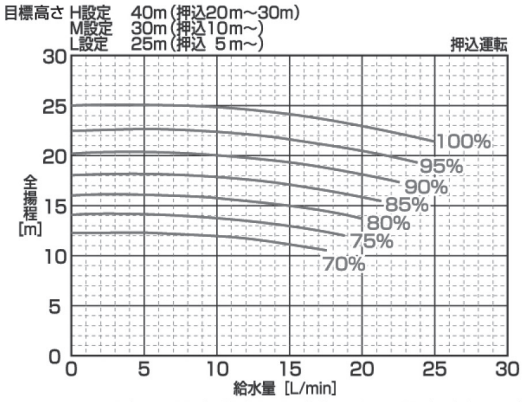
●標準仕様（固定速運転）流量始動方式



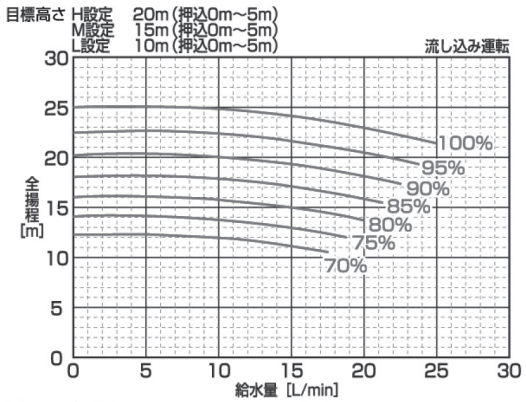
●接続図



●単独運転（吐出し圧力一定制御）流量始動方式

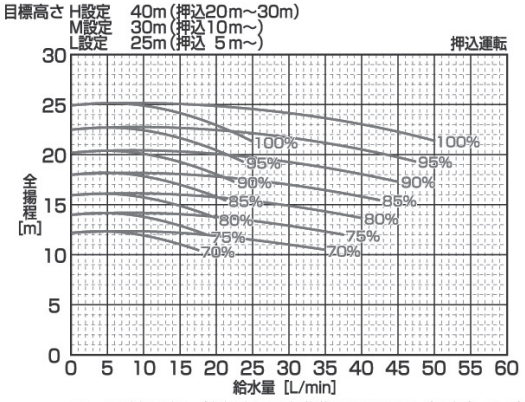


●単独運転（吐出し圧力一定制御）圧力始動方式

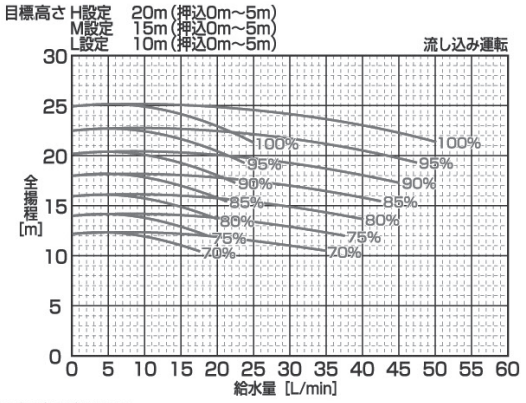


ユニットの吐出し圧力は、全揚程に押込み圧力が加算されることにより、各設定（L、M、H）された目標圧力で運転されます。

●並列交互運転（吐出し圧力一定・揃速運転）流量始動方式

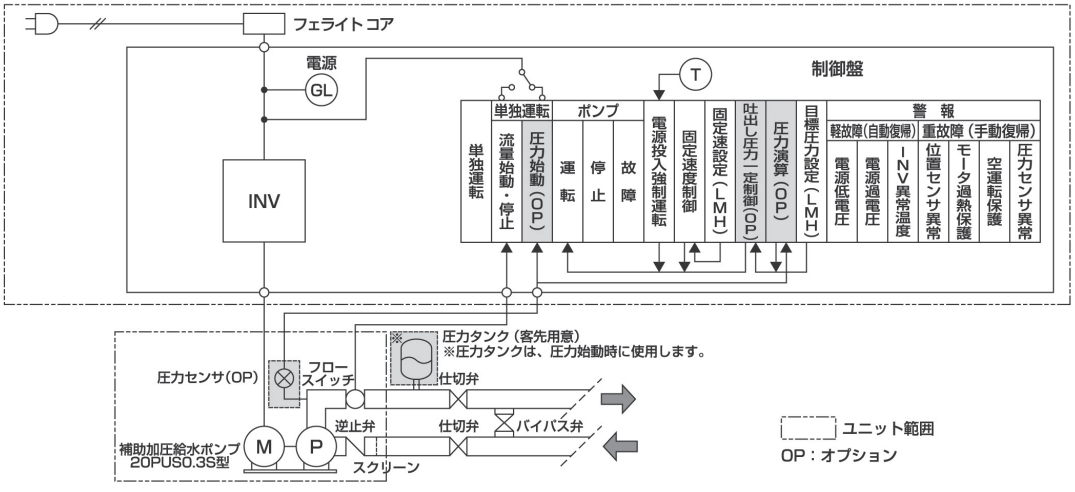


●並列交互運転（吐出し圧力一定・揃速運転）圧力始動方式



ユニットの吐出し圧力は、全揚程に押込み圧力が加算されることにより、各設定（L、M、H）された目標圧力で運転されます。

■フロー図　【例：単独運転】



家庭用

給水量の求め方

■給水量の求め方

計画使用水量は、給水管の口径、給水装置等の主要諸元を決定する上において基礎となるものであり、給水対象建物に応じ、適正な使用水量（瞬時最大使用水量）を算出しなければなりません。また、使用水量は過度にならない範囲で安全サイドに立った計算により求める必要があります。

（1）集合住宅の場合

一般的には次の 2 つの方法が使用されてます。①は戸数②は人数から求める方法で、計算結果はほぼ同一の値となります。

① 優良住宅部品認定（BL）の算定式

10戸未満	$Q=42N^{0.33}$
10戸～600戸未満	$Q=19N^{0.67}$
600戸以上	$Q=2.8N^{0.97}$

ここで、***Q***：瞬時最大使用水量（L／min）***N***：戸数

ただし、1 人 1 日あたりの使用水量　250L／人／日

②「東京都水道局中小規模集合住宅における水使用実態調査」に基づく方法

1 人～30人	$Q=26P^{0.36}$
31人～	$Q=15.2P^{0.51}$

ここで、***Q***：瞬時最大使用水量（L／min）***P***：人数

優良住宅部品認定（BL）の算定式計算結果

戸数	給水量 L／min	戸数	給水量 L／min	戸数	給水量 L／min	戸数	給水量 L／min	戸数	給水量 L／min	戸数	給水量 L／min
1	42	51	265	101	418	151	548	201	664	251	770
2	53	52	268	102	421	152	550	202	666	252	772
3	60	53	272	103	424	153	553	203	668	253	774
4	66	54	275	104	427	154	555	204	670	254	776
5	71	55	278	105	429	155	558	205	672	255	778
6	76	56	282	106	432	156	560	206	675	256	780
7	80	57	285	107	435	157	562	207	677	257	782
8	83	58	289	108	438	158	565	208	679	258	784
9	87	59	292	109	440	159	567	209	681	259	786
10	89	60	295	110	443	160	570	210	683	260	788
11	95	61	298	111	446	161	572	211	686	261	791
12	100	62	302	112	448	162	574	212	688	262	793
13	106	63	305	113	451	163	577	213	690	263	795
14	111	64	308	114	454	164	579	214	692	264	797
15	117	65	311	115	456	165	581	215	694	265	799
16	122	66	315	116	459	166	584	216	696	266	801
17	127	67	318	117	462	167	586	217	699	267	803
18	132	68	321	118	464	168	588	218	701	268	805
19	137	69	324	119	467	169	591	219	703	269	807
20	141	70	327	120	470	170	593	220	705	270	809
21	146	71	330	121	472	171	595	221	707	271	811
22	151	72	334	122	475	172	598	222	709	272	813
23	155	73	337	123	478	173	600	223	711	273	815
24	160	74	340	124	480	174	602	224	714	274	817
25	164	75	343	125	483	175	605	225	716	275	819
26	169	76	346	126	485	176	607	226	718	276	821
27	173	77	349	127	488	177	609	227	720	277	823
28	177	78	352	128	490	178	612	228	722	278	825
29	181	79	355	129	493	179	614	229	724	279	827
30	186	80	358	130	496	180	616	230	726	280	829
31	190	81	361	131	498	181	619	231	728	281	831
32	194	82	364	132	501	182	621	232	731	282	833
33	198	83	367	133	503	183	623	233	733	283	835
34	202	84	370	134	506	184	625	234	735	284	837
35	206	85	373	135	508	185	628	235	737	285	838
36	210	86	376	136	511	186	630	236	739	286	840
37	214	87	379	137	513	187	632	237	741	287	842
38	217	88	382	138	516	188	635	238	743	288	844
39	221	89	384	139	518	189	637	239	745	289	846
40	225	90	387	140	521	190	639	240	747	290	848
41	229	91	390	141	523	191	641	241	749	291	850
42	232	92	393	142	526	192	644	242	751	292	852
43	236	93	396	143	528	193	646	243	754	293	854
44	240	94	399	144	531	194	648	244	756	294	856
45	243	95	402	145	533	195	650	245	758	295	858
46	247	96	404	146	536	196	652	246	760	296	860
47	251	97	407	147	538	197	655	247	762	297	862
48	254	98	410	148	541	198	657	248	764	298	864
49	258	99	413	149	543	199	659	249	766	299	866
50	261	100	416	150	545	200	661	250	768	300	868

給水量の求め方

「東京都水道局中小規模集合住宅における水使用実態調査」に基づく方法計算結果

単位：L／min

人数(十の位) ＼ 人数(一の位)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	26	33	39	43	46	50	52	55	57
10	60	62	64	65	67	69	71	72	74	75
20	76	78	79	80	82	83	84	85	86	87
30	88	88	89	90	92	93	95	96	97	98
40	100	101	102	103	105	106	107	108	109	111
50	112	113	114	115	116	117	118	119	121	122
60	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
70	133	134	135	136	137	137	138	139	140	141
80	142	143	144	145	146	147	147	148	149	150
90	151	152	153	153	154	155	156	157	158	158
100	159	160	161	162	162	163	164	165	166	166
110	167	168	169	169	170	171	172	172	173	174
120	175	175	176	177	178	178	179	180	181	181
130	182	183	183	184	185	185	186	187	188	188
140	189	190	190	191	192	192	193	194	194	195
150	196	196	197	198	198	199	200	200	201	202
160	202	203	204	204	205	205	206	207	207	208
170	209	209	210	210	211	212	212	213	214	214
180	215	215	216	217	217	218	218	219	220	220
190	221	221	222	223	223	224	224	225	225	226
200	227	227	228	228	229	230	230	231	231	232
210	232	233	233	234	235	235	236	236	237	237
220	238	238	239	240	240	241	241	242	242	243
230	243	244	244	245	246	246	247	247	248	248
240	249	249	250	250	251	251	252	252	253	253
250	254	254	255	256	256	257	257	258	258	259
260	259	260	260	261	261	262	262	263	263	264
270	264	265	265	266	266	267	267	268	268	269
280	269	270	270	271	271	272	272	272	273	273
290	274	274	275	275	276	276	277	277	278	278
300	279	279	280	280	281	281	282	282	282	283
310	283	284	284	285	285	286	286	287	287	288
320	288	289	289	289	290	290	291	291	292	292
330	293	293	294	294	294	295	295	296	296	297
340	297	298	298	298	299	299	300	300	301	301
350	302	302	302	303	303	304	304	305	305	305
360	306	306	307	307	308	308	308	309	309	310
370	310	311	311	311	312	312	313	313	314	314
380	314	315	315	316	316	317	317	317	318	318
390	319	319	319	320	320	321	321	322	322	322
400	323	323	324	324	324	325	325	326	326	326
410	327	327	328	328	328	329	329	330	330	331
420	331	331	332	332	333	333	333	334	334	335
430	335	335	336	336	336	337	337	338	338	338
440	339	339	340	340	340	341	341	342	342	342
450	343	343	344	344	344	345	345	345	346	346
460	347	347	347	348	348	349	349	349	350	350
470	350	351	351	352	352	352	353	353	353	354
480	354	355	355	355	356	356	356	357	357	358
490	358	358	359	359	359	360	360	361	361	361

「東京都水道局中小規模集合住宅における水使用実態調査」に基づく方法計算結果

単位：L／min

人数(十の位) ＼ 人数(一の位)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
500	362	362	362	363	363	364	364	364	365	365
510	365	366	366	366	367	367	368	368	368	369
520	369	369	370	370	370	371	371	372	372	372
530	373	373	373	374	374	374	375	375	375	376
540	376	377	377	377	378	378	378	379	379	379
550	380	380	380	381	381	381	382	382	382	383
560	383	384	384	384	385	385	385	386	386	386
570	387	387	387	388	388	388	389	389	389	390
580	390	390	391	391	391	392	392	393	393	393
590	394	394	394	395	395	395	396	396	396	397
600	397	397	398	398	398	399	399	399	400	400
610	400	401	401	401	402	402	402	403	403	403
620	404	404	404	405	405	405	406	406	406	407
630	407	407	408	408	408	409	409	409	410	410
640	410	411	411	411	412	412	412	412	413	413
650	413	414	414	414	415	415	415	416	416	416
660	417	417	417	418	418	418	419	419	419	420
670	420	420	421	421	421	421	422	422	422	423
680	423	423	424	424	424	425	425	425	426	426
690	426	427	427	427	428	428	428	428	429	429
700	429	430	430	430	431	431	431	432	432	432
710	432	433	433	433	434	434	434	435	435	435
720	436	436	436	437	437	437	437	438	438	438
730	439	439	439	440	440	440	441	441	441	441
740	442	442	442	443	443	443	444	444	444	444
750	445	445	445	446	446	446	447	447	447	447
760	448	448	448	449	449	449	450	450	450	450
770	451	451	451	452	452	452	453	453	453	453
780	454	454	454	455	455	455	456	456	456	456
790	457	457	457	458	458	458	458	459	459	459
800	460	460	460	461	461	461	461	462	462	462
810	463	463	463	463	464	464	464	465	465	465
820	465	466	466	466	467	467	467	467	468	468
830	468	469	469	469	470	470	470	470	471	471
840	471	472	472	472	472	473	473	473	474	474
850	474	474	475	475	475	475	476	476	476	477
860	477	477	477	478	478	478	479	479	479	479
870	480	480	480	481	481	481	481	482	482	482
880	483	483	483	483	484	484	484	484	485	485
890	485	486	486	486	486	487	487	487	488	488
900	488	488	489	489	489	489	490	490	490	491
910	491	491	491	492	492	492	493	493	493	493
920	494	494	494	494	495	495	495	496	496	496
930	496	497	497	497	497	498	498	498	499	499
940	499	499	500	500	500	500	501	501	501	501
950	502	502	502	503	503	503	503	504	504	504
960	504	505	505	505	506	506	506	506	507	507
970	507	507	508	508	508	508	509	509	509	509
980	510	510	510	511	511	511	511	512	512	512
990	512	513	513	513	513	514	514	514	515	515

（２）事務所ビルの場合

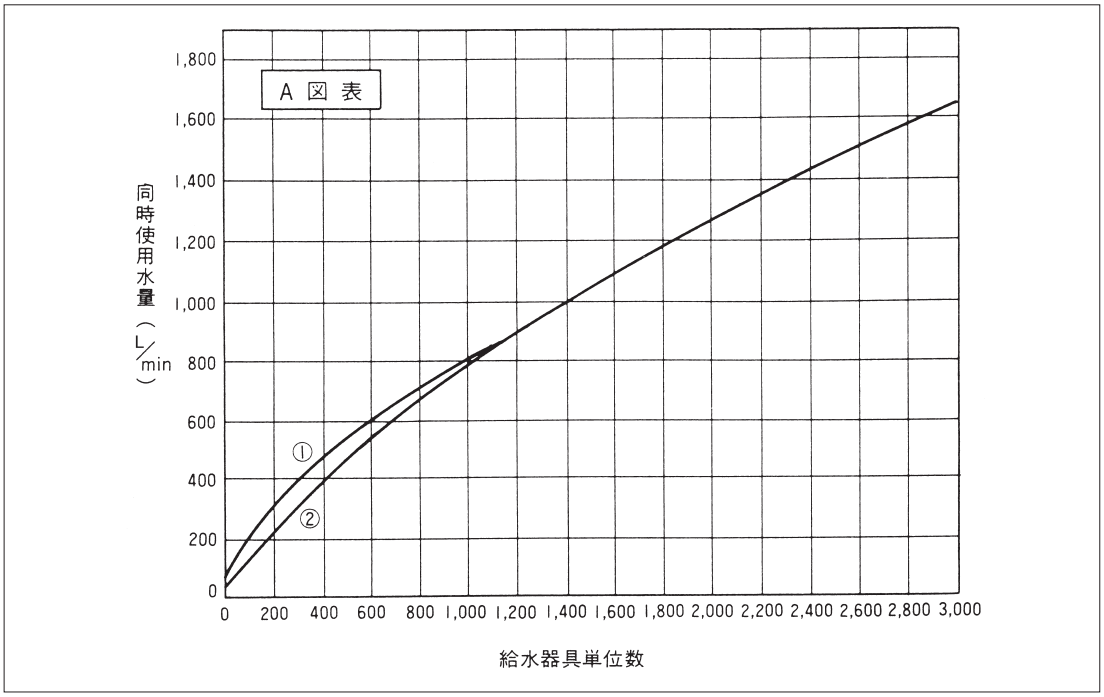
①器具給水負荷単位法

事務所ビル等における瞬時最大使用水量の算出方法の一つで、器具給水負荷単位は、給水器具の種類による使用頻度、使用時間及び多数の給水器具の同時使用を考慮した負荷率を見込んで給水量を単位化したものです。瞬時最大使用水量の算出は、表の各器具ごとの器具給水負荷単位に器具数を乗じたものを累計し、同時使用水量図を利用して求めます。

器具名	水　栓	器具給水負荷単位	
		公衆用	私室用
大便器	洗浄弁	10	6
大便器	洗浄タンク	5	3
小便器	洗浄弁	5	
小便器	洗浄タンク	3	
洗面器	給水栓	2	1
手洗器	給水栓	1	0.5
医療用洗面器	給水栓	3	
事務室用流し	給水栓	3	
台所流し	給水栓		3
料理場流し	給水栓	4	2
料理場流し	混合栓	3	
食器洗流し	給水栓	5	
連合流し	給水栓		3
洗面流し（水栓1個につき）	給水栓	2	
掃除用流し	給水栓	4	3
浴槽	給水栓	4	2
シャワー	混合弁	4	2
浴室一そろい	大便器が洗浄弁による場合		8
浴室一そろい	大便器が洗浄タンクによる場合		6
水飲み器	水飲み水洗	2	1
湯沸し器	ボールタップ	2	
散水・車庫	給水栓	5	

注）給湯栓併用の場合は、１個の水栓に対する器具給水負荷単位は上記の数値の3/4とする。

凡例①：大便器で洗浄弁の多い場合
②：大便器で洗浄タンクの多い場合



拡大図

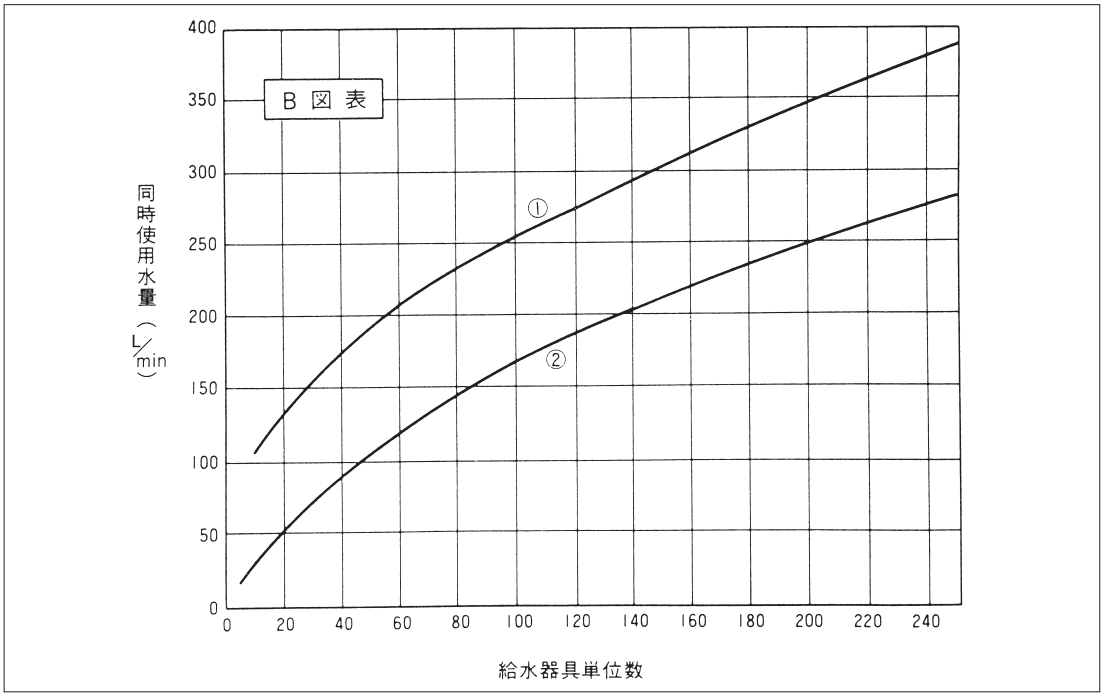


図　給水負荷単位による同時使用水量図

②建物の種類別収容人数による方法

建物の収容人数と１日１人当りの給水量より総給水量を求め、瞬時最大予想給水量を求める方法です。

建物種類により、１日１人当りの給水量を表より求め、１日当りの総給水量Q_d〔L/day〕を次のように求めます。

総給水量　Q_d＝〔１日１人平均使用水量〕×〔収容人数〕

次に、建物種別により、１日平均使用時間を表より求め、時間平均予想給水量Q_h〔L/h〕を次のように求めます。

時間平均予想給水量　$Q_h = \frac{Q_d}{T}$〔L/h〕

ここで、T＝１日平均使用時間

時間最大給水量Q_m〔L/h〕は、一般に時間平均予想給水量の1.5～２倍。瞬時最大予想給水量Q_p〔L/min〕は、時間最大給水量の約２倍でそれぞれの給水量は次のようになります。

時間最大予想給水量　Q_m＝（1.5～2）Q_h〔L/h〕

瞬時最大予想給水量　$Q_p = 2 \times Q_m/60$

$= \frac{(3～4)\ Q_h}{60}$〔L/min〕

（表）建物種類別単位給水量・使用時間・人員

建物種類	単位給水量〔1日当り〕	使用時間〔h/d〕	注記	有効面積当りの人員など	備考
戸建て住宅 集合住宅 独身寮	200～400L／人 200～350L／人 400～600L／人	10 15 10	居住者1人当り 居住者1人当り 居住者1人当り	0.16人／m² 0.16人／m²	
官公庁・事務所	60～100L／人	9	在勤者1人当り	0.2人／m²	男子50L／人、女子100L／人、社員食堂・テナントなどは別途加算
工場	60～100L／人	操業時間+1	在勤者1人当り	座作業0.3人／m² 立作業0.1人／m²	男子50L／人、女子100L／人、社員食堂・シャワーなどは別途加算
総合病院	1500～3500L／床 30～ 60L／m²	16	延べ面積1m²当り		設備内容などにより詳細に検討する
ホテル全体 ホテル客室部	500～6000L／床 350～ 450L／床	12 12			同上 客室部のみ
保養所	500～800L／人	10			
喫茶店	20～ 35L／客 55～130L／店舗m²	10		店舗面積には ちゅう房面積を含む	ちゅう房で使用される水量のみ 便所洗浄水などは別途加算
飲食店	55～130L／客 110～530L／店舗m²	10		同上	同上 定性的には、軽食・そば・和食・洋食・中華の順に多い
社員食堂	25～ 50L／食 80～140L／食堂m²	10		同上	同上
給食センター	20～30L／食	10			同上
デパート・スーパーマーケット	15～30L／m²	10	延べ面積1m²当り		従業員分・空調用水を含む
小・中・普通高等学校	70～100L／人	9	(生徒十職員)1人当り		教師・従業員分を含む。プール用水（40～100L／人）は別途加算
大学講義棟	2～ 4L／m²	9	延べ面積1m²当り		実験・研究用水は別途加算
劇場・映画館	25～ 40L／m² 0.2～0.3L／人	14	延べ面積1m²当り 入場者1人当り		従業員分・空調用水を含む
ターミナル駅	10L／1000人	16	乗降客1000人当り		列車給水・洗車用水は別途加算
普通駅	3L／1000人	16	乗降客1000人当り		従業員分・多少のテナント分を含む
寺院・教会	10L／人	2	参会者1人当り		常住者・常勤者分は別途加算
図書館	25L／人	6	閲覧者1人当り	0.4人／m²	常勤者分は別途加算

注1）単位給水量は設計対象給水量であり、年間1日平均給水量ではない。
2）備考欄に特記のない限り、空調用水、冷凍機冷却水、実験・研究用水、プロセス用水、プール・サウナ用水などは別途加算する。
3）数多くの文献を参考にして表作成者の判断により作成。
出典：空気調和・衛生工学便覧第14版P.113。

全揚程の求め方

■全揚程の求め方

①受水槽方式

1．全揚程

P6－（P1－P2）＝P2＋P3＋P4＋P5－P1

P1：流し込みの場合（＋）

吸上げの場合（－）

2．吐出し圧力　*P6*

P6＝P3＋P4＋P5

P1：受水槽水位と給水ユニットとの高低差

P2：給水ユニットの上流側の給水管や給水器具等の圧力損失

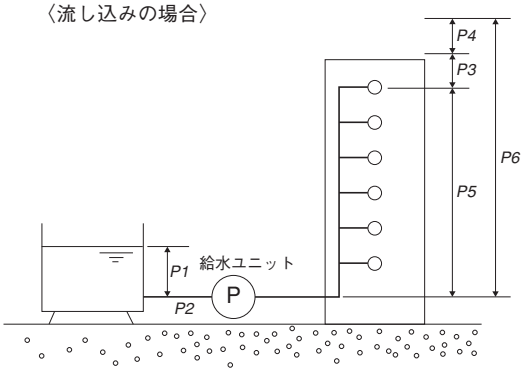
P3：給水ユニットの下流側の給水管や給水器具等の圧力損失

P4：末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力

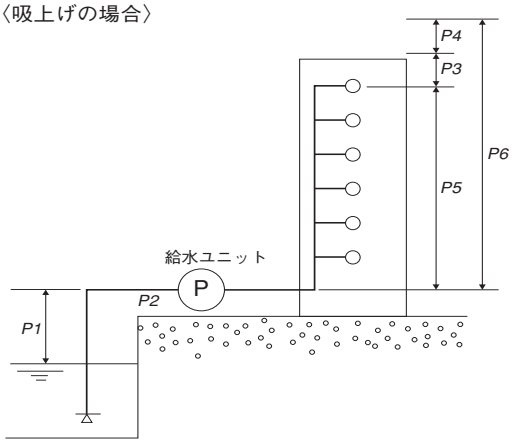
P5：給水ユニットと末端最高位の給水器具との高低差

P6：給水ユニットの吐出し圧力

〈流し込みの場合〉



〈吸上げの場合〉



②直結給水ブースタポンプ

1．全揚程（直結給水ブースタポンプ加圧分）

P7−P8＝（P1＋P2＋P3＋P4＋P5＋P6）−P0

2．吐出し圧力*P7*及びポンプ吸込側有効圧力*P8*

1）逆流防止装置取付位置が吸込側の場合

P7＝P4＋P5＋P6

P8＝P0−（P1＋P2＋P3）

2）逆流防止装置取付位置が吐出し側の場合

P7＝P4＋P5＋P6＋P3

P8＝P0−（P1＋P2）

P0：配水管水圧　※1

P1：配水管と直結給水ブースタポンプとの高低差

P2：直結給水ブースタポンプの上流側の給水管や給水器具等の圧力損失

P3：直結給水ブースタポンプの圧力損失（逆流防止装置損失）※2

P4：直結給水ブースタポンプの下流側の給水管や給水器具等の圧力損失

P5：末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力

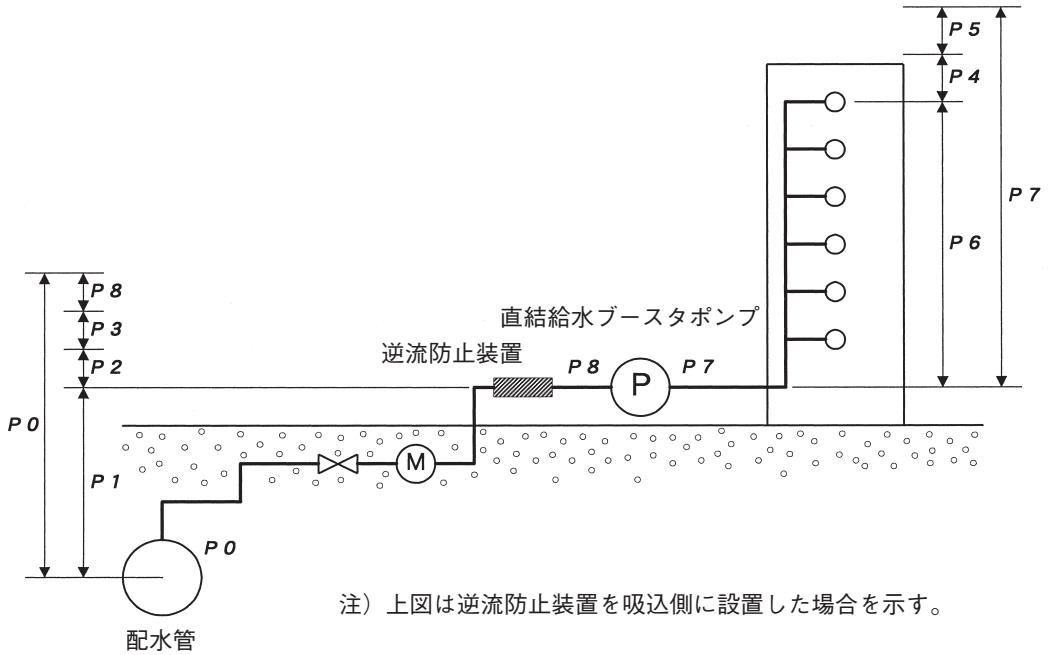
P6：直結給水ブースタポンプと末端最高位の給水器具との高低差

P7：直結給水ブースタポンプの吐出し圧力

P8：ポンプ吸込側有効圧力

注）※1　*P0*の値は水道局に確認し、決定します。

※2　*P3*は逆流防止装置損失とユニット内損失の和となります。
当社の選定図ではユニット内損失を引いて性能表示していますので、逆流防止装置損失のみとなります。



注）上図は逆流防止装置を吸込側に設置した場合を示す。

全揚程の求め方

器具の最低必要圧力

器　　具	必要圧力（流動時）[kPa]
一　般　水　栓	30
大便器洗浄弁*	70
小　便　器　水　栓	30
小便器洗浄弁	70
シ　ャ　ワ　ー	70
ガス瞬間湯沸し器	
4～5号	40
7～16号	50
22～30号	80

注　＊　タンクレス便器の場合も同じ。

各種衛生器具・水栓の使用量および最低必要流量

	1回当り使用量 [L]	最低必要流量 [L/min]	備考
従来型大便器洗浄弁	15	105	使用量は1洗浄/回の場合 公共的な便所における洗浄回数は、男子1.5洗浄/回、女子2.0洗浄/回程度である
節水型大便器洗浄弁	13		
従来型ロータンク洗浄洗落し・洗出し式大便器	12	10	
従来型ロータンク洗浄サイホン式大便器	16		
従来型ロータンク洗浄サイホンゼット式大便器	20		
節水型ロータンク洗浄洗落し・洗出し式大便器	8		
節水型ロータンク洗浄サイホン式大便器	13		
節水型ロータンク洗浄サイホンゼット式大便器	13		
小便器洗浄弁	4～6	30	大浴槽の場合の必要流量は浴槽をはる時間から求める
小便器自動洗浄タンク		8～10	
手洗器	3	8	
洗面器	10	10	
流し類（13mm水栓）	15	15	
流し類（20mm水栓）	25	20	
散水栓		20	
和風浴槽	大きさによる	大きさによる	
洋風浴槽	100～160	25～30	
シャワー	24～60	12～20	
吹上げ水飲み器	0.2～0.5	3	

配管要素の損失水頭

下記の表は管継手または弁において生ずる摩擦損失水頭と同一の損失水頭を生ずる直管の長さを表わしています。（例えば40㎜の90°エルボ１個は、3.3ｍの直管と同一の損失水頭を有する。）

この表から算出した数値を実際の直管長さに加算して、次ページグラフにより、その配管の総損失水頭を算出します。

給水用硬質塩化ビニルライニング鋼管用局部損失相当長

呼び径 [㎜]	相当管長 [m]							
	90°エルボ	45°エルボ	90°T（分流）	90°T（直流）	仕切弁	玉形弁	アングル弁	逆止め弁
15	3.0*1	2.3*1	3.8*1	1.2*1	3.5*2	4.5	2.4	5.5*2
20	3.1*1	2.2*1	3.8*1	1.6*1	2.3*2	6.0	3.6	2.7*2
25	3.2*1	1.8*1	3.3*1	1.2*1	1.7*2	7.5	4.5	2.9*2
32	3.6*1	2.3*1	4.0*1	1.4*1	1.3*2	10.5	5.4	3.2*2
40	3.3*1	1.9*1	3.6*1	0.9*1	1.7*2	13.5	6.6	2.6*2
50	3.3*1	1.9*1	3.5*1	0.9*1	1.9*2	16.5	8.4	3.7*2
65	4.4*1	2.4*1	4.4*1	1.1*1	0.48	19.5	10.2	4.6
80	4.6*1	2.4*1	4.9*1	1.3*1	0.63	24.0	12.0	5.7
100	4.7*1, 4.2	2.7*1, 2.4	6.6*1, 6.3	1.5*1, 1.2	0.81	37.5	16.5	7.6
125	5.1	3.0	7.5	1.5	0.99	42.0	21.0	10.0
150	6.0	3.6	9.0	1.8	1.20	49.5	24.0	12.0
200	6.5	3.7	14.0	4.0	1.40	70.0	33.0	15.0
250	8.0	4.2	20.0	5.0	1.70	90.0	43.0	19.0

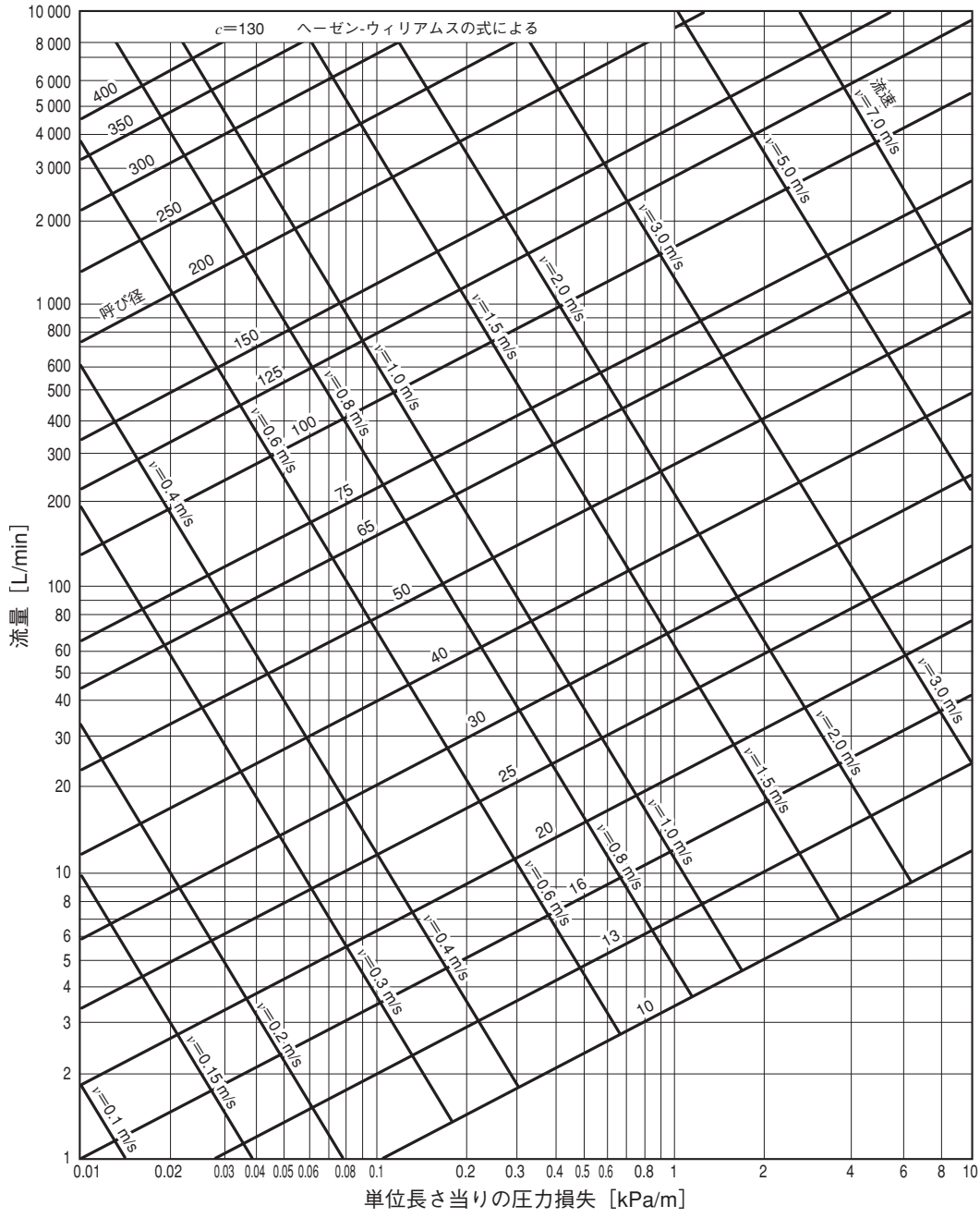
注　＊1 管端防食形、鉄管継手協会資料による。

＊2 管端防食形、メーカ資料による。

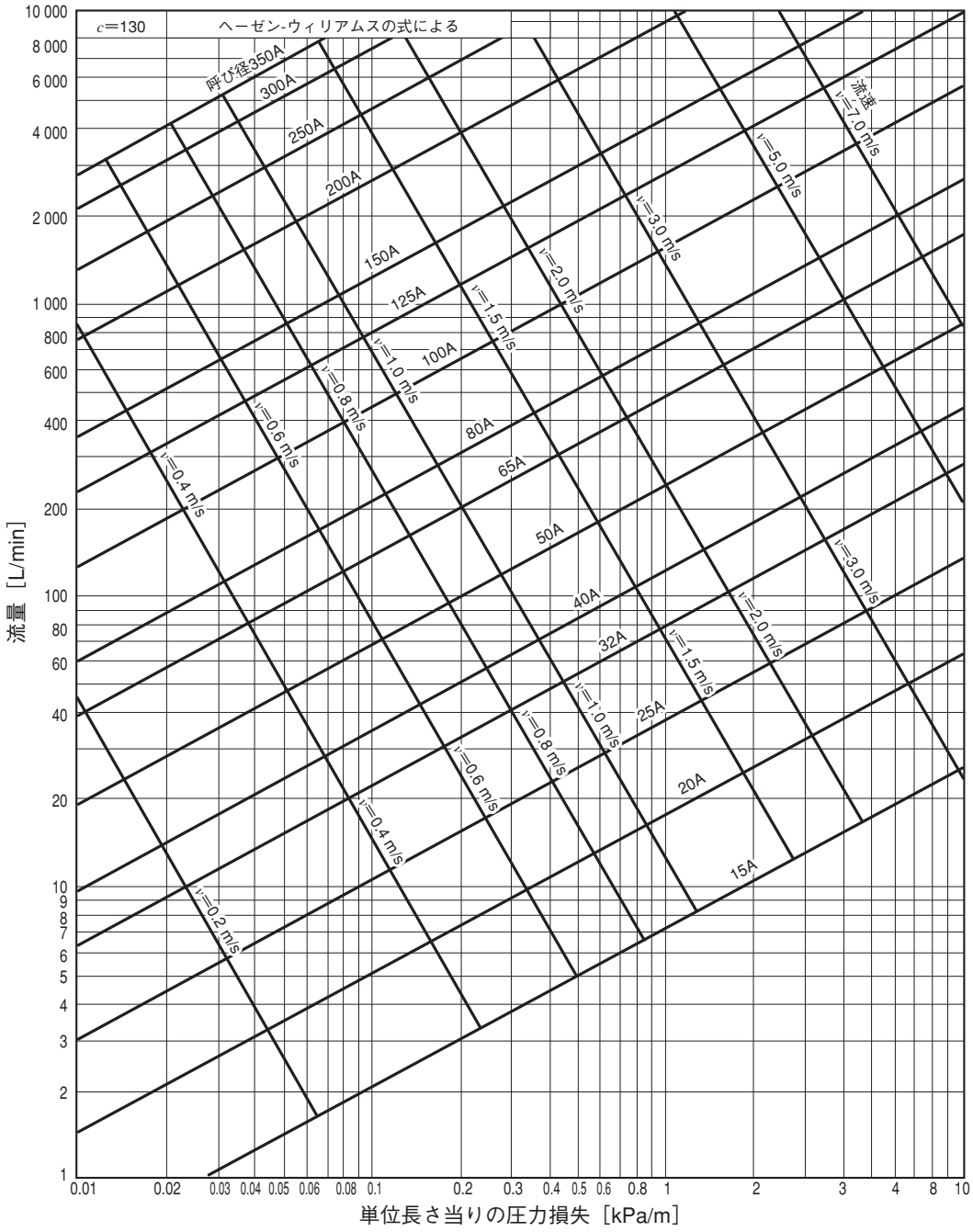
1）フート弁はアングル弁と同じ、逆止め弁はスイング型の場合。

2）＊印のないデータは鋼管用のデータを使用。

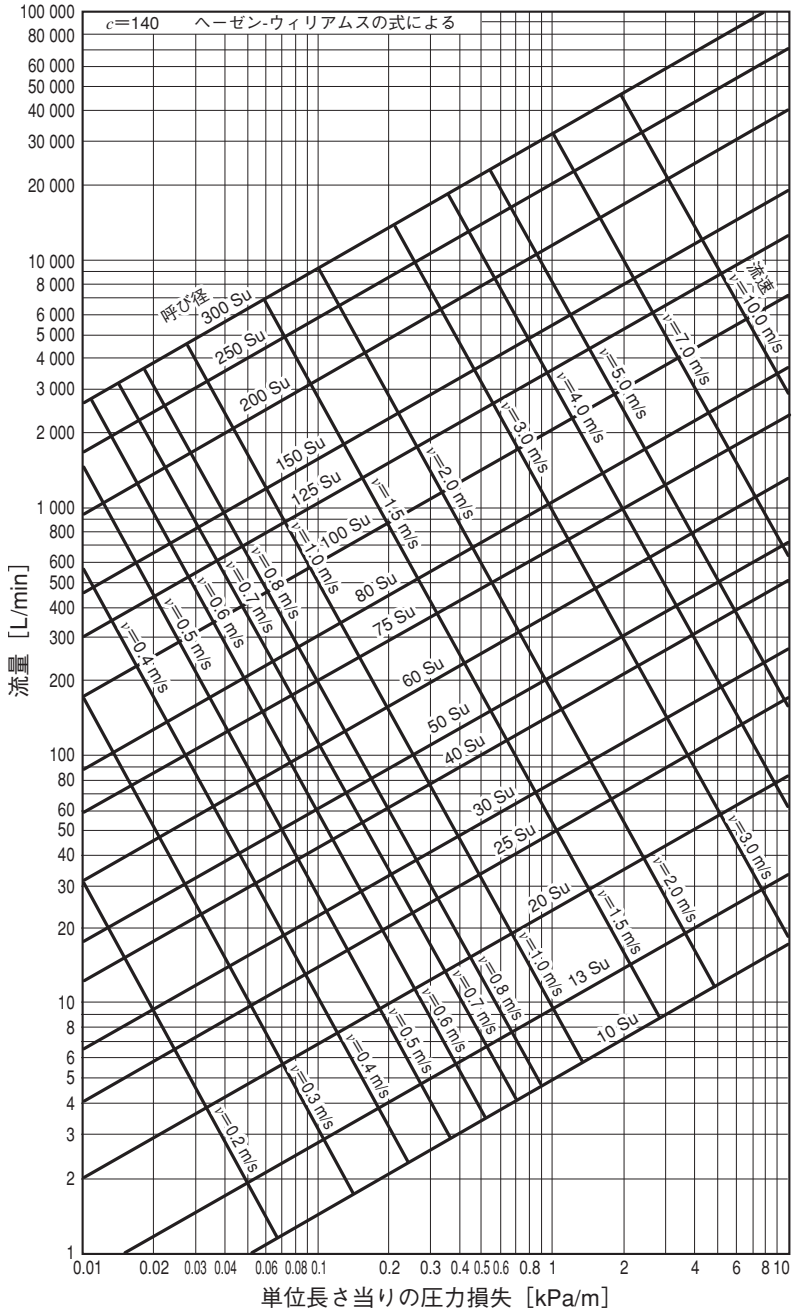
出典：空気調和・衛生工学便覧 第14版



硬質ポリ塩化ビニル管流量線図（SHASE-S 206-2009）



硬質塩化ビニルライニング鋼管流量線図（SHASE-S 206-2009）



一般配管用ステンレス鋼管流量線図（SHASE-S 206-2009）

■標準仕様（平成28年版　公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）抜粋）

第５編　給排水衛生設備工事

第１章　機　材　　第２節　ポンプ

	仕　　様	解　　説
1.2.3 小形給水ポンプユニット	（ａ）本項は、電動機の定格出力の合計が7.5kW以下の給水ポンプユニットに適用する。 （ｂ）本ユニットは、ポンプ２台、圧力発信器等、制御盤、圧力タンク、電動機、共通ベース等から構成されるものとする。 （ｃ）制御方式は、吐出し圧力一定制御又は末端圧力推定制御とし、適用は特記による。 なお、少水量停止機能を有し、少水量停止時は、圧力タンクの圧力により給水が行われるものとする。 （１）吐出し圧力一定制御 圧力発信器等からの信号によりインバーター制御を行い、吐出圧力を一定にして圧力を制御する方式 （２）末端圧力推定制御 圧力発信器等からの信号によりインバーター制御を行い、末端圧力が一定となる吐出圧力を推定して圧力を制御する方式 （ｄ）運転方式は特記とし、ポンプの切換えは少水量停止時に自動的に行われるものとする。また、24時間強制ローテーション機能の適用は特記による。 （ｅ）ポンプは、電動機直動形とし、ポンプ本体及び羽根車の材質は、JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）のSUS 304又はJIS G 5121（ステンレス鋼鋳鋼品）のSCS 13によるものとする。また、主軸の材質は、JIS G 4303（ステンレス鋼棒）のSUS 403若しくはSUS 304によるものとする。 （ｆ）圧力発信器等は、圧力を受圧エレメントで検出し、制御信号を発信するものとする。 （ｇ）制御盤は、製造者の標準仕様とする。 （ｈ）圧力タンクは隔膜式とし、タンク本体は鋼板製で、接液部の防錆は樹脂粉体コーティング、樹脂ライニング、樹脂シート貼り等とし、衛生上無害なものとする。 （ｉ）電動機は、製造者の標準仕様とする。 （ｊ）付属品は、次のものを備える。ただし、吸込側に押込圧力を有する場合は、（イ）、（ロ）及び（ハ）を、自吸式の場合は、（イ）及び（ロ）を付属品から除く。 （イ）フート弁（呼び径は、特記による。）　１個 ストレーナ付きで、床上から鎖等により弁の操作が可能な構造のものとし、本体はステンレス製、青銅製又は合成樹脂製、操作用の鎖等はステンレス製とする。 （ロ）呼び水じょうご（コック又はバルブ付き）又は呼水栓　１組 （ハ）サクションカバー（鋳鉄製又は鋼板製）　１組 （ニ）圧力計　１組 （ホ）連成計　２組 （ヘ）空気抜きコック又はバルブ（必要のある場合）　２組 （ト）ドレン抜きコック又はバルブ　一式 （チ）銘板　一式	インバータ制御 定格出力：合計7.5kW以下 吐出圧力一定又は末端圧力一定

	仕　　様	解　　説
1.2.4 水道用直結加圧形ポンプユニット	（a）水道用直結加圧形ポンプユニットは、本項及びJWWA B 130（水道用直結加圧形ポンプユニット）によるほか、水道事業者の規定によるものとする。 （b）本ユニットは、キャビネット形とし、ポンプ（2台以上）、圧力発信器等、制御盤、圧力タンク、電動機、バルブ類、逆流防止装置等から構成されるものとする。 （c）制御方式は、圧力発信器等からの信号によりインバータ制御を行い、末端圧力が一定となる吐出圧力を推定して圧力を制御する末端圧力推定制御とする。また、停電時に配水管の圧力により、直圧給水ができる構造とする。 （d）運転方式は、ポンプ2台の場合は自動交互運転とし、ポンプ3台以上の場合は予備機を設けた自動交互・並列運転とし、ローテーション機能を備えたものとする。 なお、ポンプの切替えは小水量停止時に自動的に行われるものとする。 （e）ポンプは電動機直動形とする。 （f）ケーシングの材質は、JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）のSUS 304又はJIS G 5121（ステンレス鋼鋳鋼品）のSCS 13とする。 （g）羽根車の材質は、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）のCAC 406（鉛除去表面処理されたもの）、JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）のSUS 304又はJIS G 5121（ステンレス鋼鋳鋼品）のSCS 13とする。 （h）主軸の材質は、JIS G 4303（ステンレス鋼棒）のSUS 304、SUS 403、SUS 420J1又はSUS 420J2とする。 （i）圧力発信器等は、圧力を受圧エレメントで検出し、電気信号を発信するものとする。 （j）制御盤は、製造者の標準仕様とする。 （k）圧力タンクは、隔膜式とし、タンク本体は鋼板製で、接液部の防錆は樹脂粉体コーティング、樹脂ライニング、樹脂シート貼り等とし、衛生上無害なものとする。 （l）逆流防止装置は、JWWA B 129（水道用逆流防止弁）又はJWWA B 134（水道用減圧式逆流防止器）によるものとし、特記がない場合は吸込側に設ける。接水部の材質は、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）、JIS G 4303（ステンレス鋼棒）又はステンレス鋼板とする。 （m）バブル類の材質は、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）、JIS G 4303（ステンレス鋼棒）のSUS 304、JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）のSUS 304又はJIS G 5121（ステンレス鋼鋳鋼品）のSCS 13とする。 （n）電動機は、製造者の標準仕様とする。 （o）付属品は、次による。 （イ）銘板　　一式	

新JES契約ラインナップ

・さまざまなお客様のご要望にお応えできるよう、複数の保守契約メニューを取り揃えました。



予防の定期点検プラン

◆年1回、若しくは年2回の定期点検を行うプランです。
◆定期点検によって、ポンプの運転状況や部品の劣化状況を総合的に判断し、故障を未然に防ぐための予防修繕をご提案致します。
（予防修繕は別途有償です。）



定期点検＋緊急出動で安心プラン

◆年1回、若しくは年2回の定期点検＋緊急出動対応を行うプランです。※1
◆定期点検を実施することにより、断水発生のリスクを低減します。
◆24時間365日出動対応致します。※2



15年充実サポートプラン

◆機器納入から15年間の定期点検、緊急出動、部品交換を含む修理作業までのすべてを年間定額でお引き受けするプランです。
◆定額制のため、突発的な予定外の支出がなくなります。
◆計画的に部品交換を行うことによって、突発的な不具合の発生を低減させます。
◆万が一の場合にも、24時間緊急出動点検致します。※2

※1　緊急出動点検の範囲は、異常の原因を究明するための対象機器の外観点検、作動点検及び調整作業に限られ、部品交換、対象機器及び接続配管の分解修理等は含みません。
※2　24時間365日に対応していない地域があります。詳しくは最寄りの支社・支店・営業所にお問い合せください。

定期点検の内容

◆ポンプ、電動機、制御盤、圧力タンク、センサ類の点検

◆運転制御の点検

◆逆流防止装置の点検
（直結給水ブースターポンプの場合）

■点検の豆知識■

●圧力タンクの封入圧力は必ず定期的な確認が必要です。
圧力タンクの空気が抜けた状態に気付かずに運転継続するとポンプの発停頻度が多くなるため、各部品への負荷が大きくなり、故障の原因になります。

●減圧弁も点検のときには確認・調整が必要です。
（※減圧弁使用の場合）
加圧給水装置付属の減圧弁は一定の圧力で水を送るために必要な部品であり、設定値にずれが生じると、蛇口からの水圧に影響します。

●逆流防止装置は性能・機能を適正に保つために、年に1回の点検を行うことが義務付けられています。
逆流防止装置は直結増圧給水装置ポンプユニット内に設置されています。専用の点検キットを使用し、内部弁体の状態を把握し逆流防止を確認致します。
※詳細は各水道事業体の指針に従ってください。

・本プラン以外にも対応させていただきますのでご相談ください。

遠隔監視システム

●標準仕様

	（注⑤）JESガードシリアル通信型	JESガード接点入力型
適用回線	携帯電話網	携帯電話網
監視点数	80点：RS-232C接続	8点：無電圧接点
電源	AC100V・200V	AC100V・200V
通信方式	無線（64k／384k）	無線（64k／384k）
通報種類（注①）	異常・復旧	異常・復旧・停電
使用周辺温度	−20〜+60℃	−10〜+60℃
使用周辺湿度	25〜85% （結露しないこと）	30〜85% （結露しないこと）
外形寸法（W×H×D）	200×120×65㎜	132×205×57㎜

※　取付の際は外形寸法より大きめの寸法を考慮して、お取付ください。

注）①　異常：異常通報／復旧：復旧通報／停電：停電通報
②　最低3年間の契約から承ります。
③　装置は、契約期間中お客様に貸与いたします。
④　製品改良のため、仕様・内容を一部変更する場合があります。
⑤　JESガードシリアル通信型は一部のインバータ搭載給水ユニット専用です。

●JESガードの主な監視項目例

給水ポンプ（ユニット含）の場合、ポンプ故障・吐出圧力低下・流入圧力低下等を、受水槽や高架水槽の満水・減水・渇水等の警報が監視できます。又、排水ポンプ故障や送風機の故障も監視できます。

●JESガード設置までの流れ

①引き合い

②現地下見
②・監視対象の設備を調査し、監視項目を決定します。
・設備、制御盤とJESガードとの配線経路・接続方法を選定します。
・携帯電話網を利用するため、電波状況の調査をし、設置可否を確認します。
・設備に不具合箇所が無いかを調査致します。

③見　積
③・「遠隔監視システム契約料見積書」及び「設置作業見積書」を提出させて頂きます。

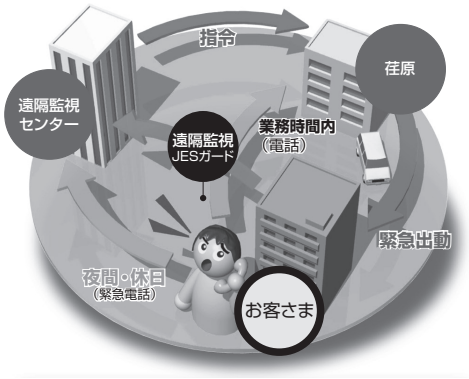
④契　約

⑤作業着工
⑤・JESガード設置作業は、通常1日で完了致しますが、状況により数日を要する場合があります。

⑥監視開始
⑥・新JES契約書に基づき、お客様指定の日より監視を開始致します。

遠隔監視システム契約

JESガード（監視装置）を設置する事によって、無線（携帯電話網）を利用し、機械の異常信号（警報）を弊社遠隔監視センターで受信し、24時間365日監視するシステムです。





JESガードシリアル通信型

- 無線（LTE）を利用して自動通報
- 一部のインバータ搭載給水ユニット専用の基板直結タイプ
- 監視点数（RS-232C接続）最大80点まで可能



JESガード接点入力型

- 無線（FOMA）を利用して自動通報
- 外部出力端子を利用するタイプ
- 監視点数（無電圧接点入力）8点

部品取替の目安

■部品取替の目安

水質、使用環境により異なりますが、部品取替周期の目安は下表によってください。
なお、定期点検は年に１度必ず行なってください。

１．小形圧力タンク給水ユニット（定圧方式、減圧弁方式）

	部　品　名	取替周期の目安	取替の判断基準
全　体	ユニット全体	10年	ユニット全体を更新。
	オーバーホール	４～７年	分解・点検・整備。
ポンプ	軸　　受	３年	軸受が過熱したり、異音が発生したら取替。
電動機	メカニカルシール	１年	目視できるほど漏れる場合、取替。
制御盤	ｿﾘｯﾄﾞ･ｽﾃｰﾄ･ｺﾝﾀｸﾀ（SSC）	８年	異常動作したら取替。
	電磁開閉器(接触器)	３年	誤動作したり接点の荒損がひどくなったら取替。
	リレー・タイマ	３年	誤動作したり接点の荒損がひどくなったら取替。
	プリント基板	５年	各運転の動作が不確実になったら取替。
機器類	圧力センサ	５年	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実なときは取替。
	圧力スイッチ	３年	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実なときは取替。
	圧力タンク	３年	適正封入圧力を維持してください。ポンプ停止時間が極端に短くなったら取替。
	圧　力　計	３年	圧力を抜いて指針が“０”を示さなければ取替。
	フロースイッチ	３年	動作が不確実な場合は取替。
	減　圧　弁	３年	動作確認し、異常があれば交換、圧力設定に異常が生じた場合は調整弁を取替。
	逆　止　弁	３年	弁の動作に異常が生じたら取替。
	フ　ー　ト　弁	２年	弁の動作に異常が生じたら取替。

参考資料

２．インバータ方式給水ユニット

	部　品　名	取替周期の目安	取替の判断基準
全　体	ユニット全体	10年(7.5kW以下) 15年(11kW以上)	ユニット全体を更新。
	オーバーホール	４～７年	分解・点検・整備。
ポンプ	軸　　受	３年	軸受が過熱したり、異音が発生したら取替。
電動機	メカニカルシール	１年	目視できるほど漏れる場合、取替。
制御盤	インバータ（平滑コンデンサ）	５年	動作が不確実な場合は取替。
	電磁開閉器	３年	誤動作したり接点の荒損がひどくなったら取替。
	リレー・タイマ	３年	誤動作したり接点の荒損がひどくなったら取替。
	プリント基板	５年	各運転の動作が不確実になったら取替。
	冷却ファン	３年	異音が発生したり、ファンが回らない場合は取替。
機器類	圧力センサ	５年	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実なときは取替。
	圧力スイッチ	３年	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実なときは取替。
	圧力タンク	３年	適正封入圧力を維持してください。ポンプ停止時間が極端に短くなったら取替。
	圧　力　計	３年	圧力を抜いて指針が“０”を示さなければ取替。
	フロースイッチ	３年	動作が不確実な場合は取替。
	逆　止　弁	３～５年	弁の動作に異常が生じたら取替。
	フ　ー　ト　弁	２年	弁の動作に異常が生じたら取替。

3．大形圧力タンク給水ユニット

	部　品　名	取替周期の目安	取替の判断基準
全　体	ユニット全体	15年	ユニット全体を更新。
	オーバーホール	4～7年	分解・点検・整備。
ポンプ電動機	軸　　受	3年	軸受が過熱したり、異音が発生したら取替。
	メカニカルシール	1年	目視できるほど漏れる場合、取替。
	グランドパッキン	1年	増し締めしても著しく水漏れする場合は取替。
制御盤	電磁開閉器	5年	誤動作したり接点の荒損がひどくなったら取替。
	リレー・タイマ	5年	誤動作したり接点の荒損がひどくなったら取替。
	プリント基板	5年	各運転の動作が不確実になったら取替。
機器類	圧力スイッチ	3年	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実なときは取替。
	圧　力　計	3年	圧力を抜いて指針が“0”を示さなければ取替。
	逆　止　弁	3～5年	弁の動作に異常が生じたら取替。
	電　磁　弁	5年	弁の動作に異常が生じたら取替。
	排　気　弁	5年	弁の動作に異常が生じたら取替。
	吸　気　弁	5年	弁の動作に異常が生じたら取替。
	安　全　弁	5年	漏れが生じたら取替。
	フ　ー　ト　弁	2年	弁の動作に異常が生じたら取替。

4．直結給水ブースタポンプ

	部　品　名	取替周期の目安	取替の判断基準
全　体	ユニット全体	10年(7.5kW以下) 15年(11kW以上)	ユニット全体を更新。
	オーバーホール	4～7年	分解・点検・整備。
ポンプ電動機	軸　　受	3年	軸受が過熱したり、異音が発生したら取替。
	メカニカルシール	1年	目視できるほど漏れる場合、取替。
制御盤	インバータ(平滑コンデンサ)	5年	動作が不確実な場合は取替。
	プリント基板	5年	各運転の動作が不確実になったら取替。
	ノイズフィルタ	5年	
機器類	圧力センサ	5年	圧力設定値に誤差が生じた場合は再調整を行い、不確実なときは取替。
	圧力タンク	3年	適正封入圧力を維持してください。ポンプ停止時間が極端に短くなったら取替。
	フロースイッチ	3年	動作が不確実な場合は取替。
	逆　止　弁	3～5年	弁の動作に異常が生じたら取替。
	電　磁　弁	5年	弁の動作に異常が生じたら取替。
	逆流防止用機器消耗部品	4，5年	

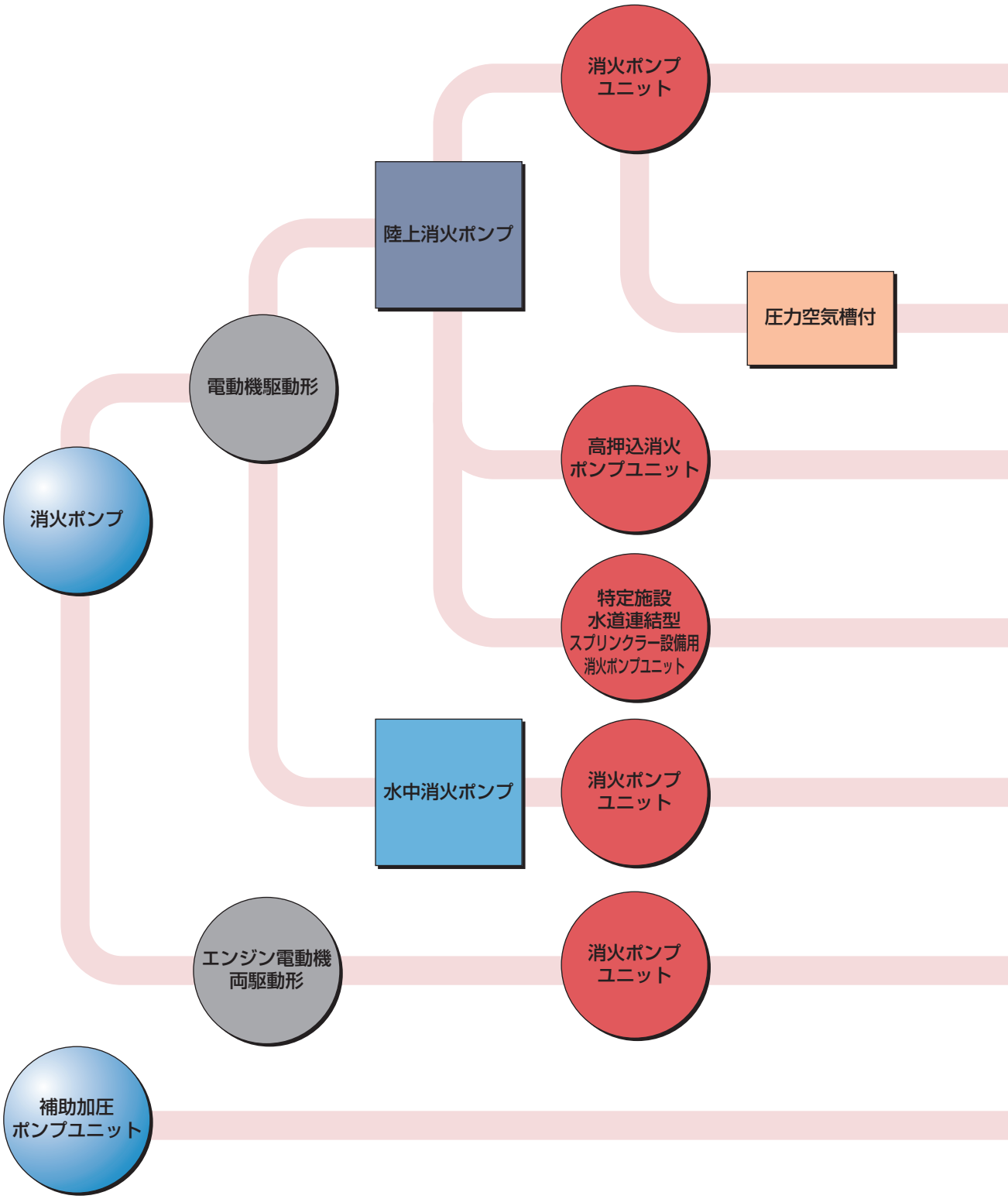


(一財)日本消防設備安全センター認定品

消火ポンプ

消火ポンプのトップランナー規制対応については
別項の「参考資料」をご参照ください。

消火ポンプラインナップ

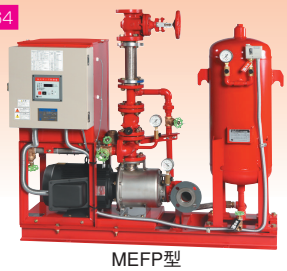


MEFU・FMDFU・FMSFU・
FSFU-E・MCFU・MSFU型
P.364



MEFU型

MEFP・FMDFP・FMSFP・
FSFP-E・MCFP・MSFP型
P.364



MEFP型

IBU型
更に高い押込圧が必要⇒HBU型
P.400

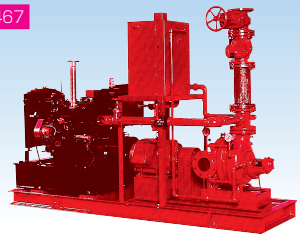
MEFS型
P.426



BMSPU・
BMSFU型
P.419



MCFU・MSFU型
P.467

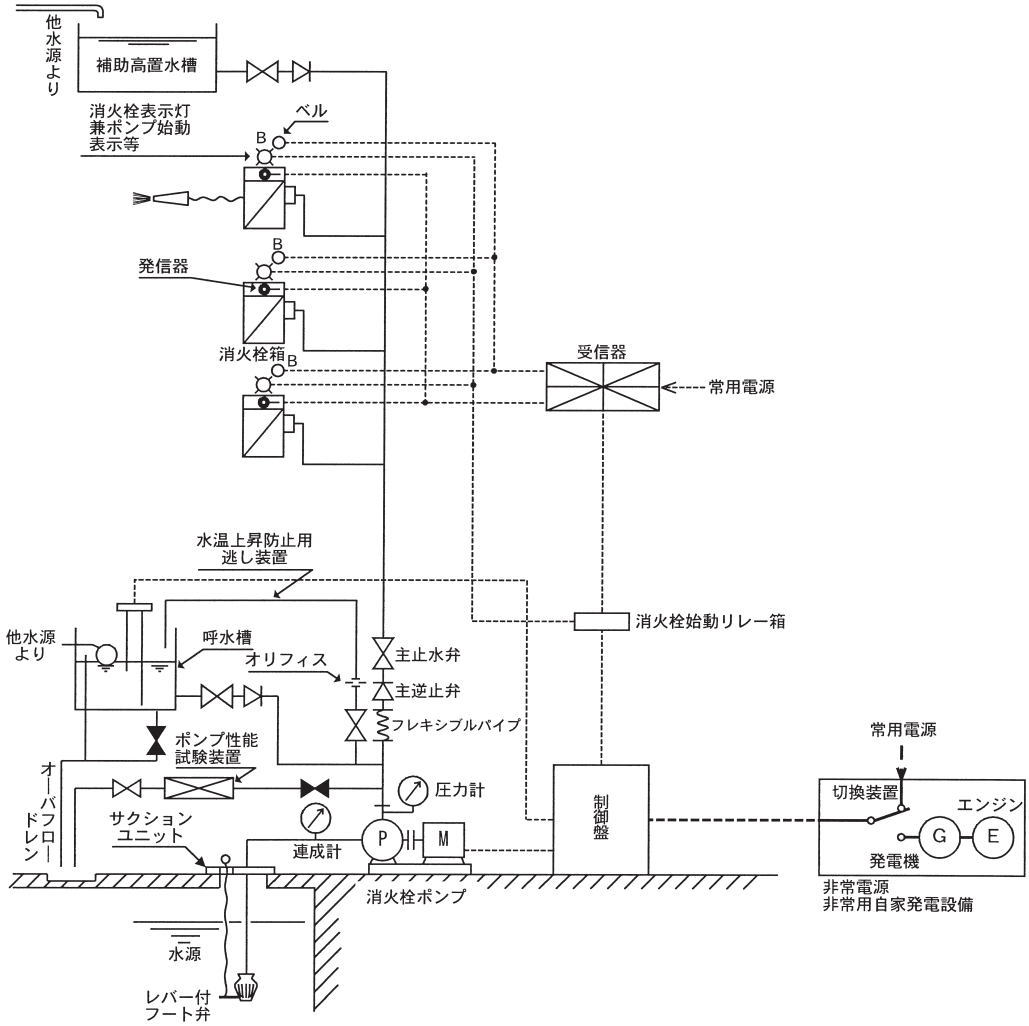


PFJ型
P.476



上記の他、高揚程消火ポンプシリーズの内容も掲載しています。

■消火栓設備設置例



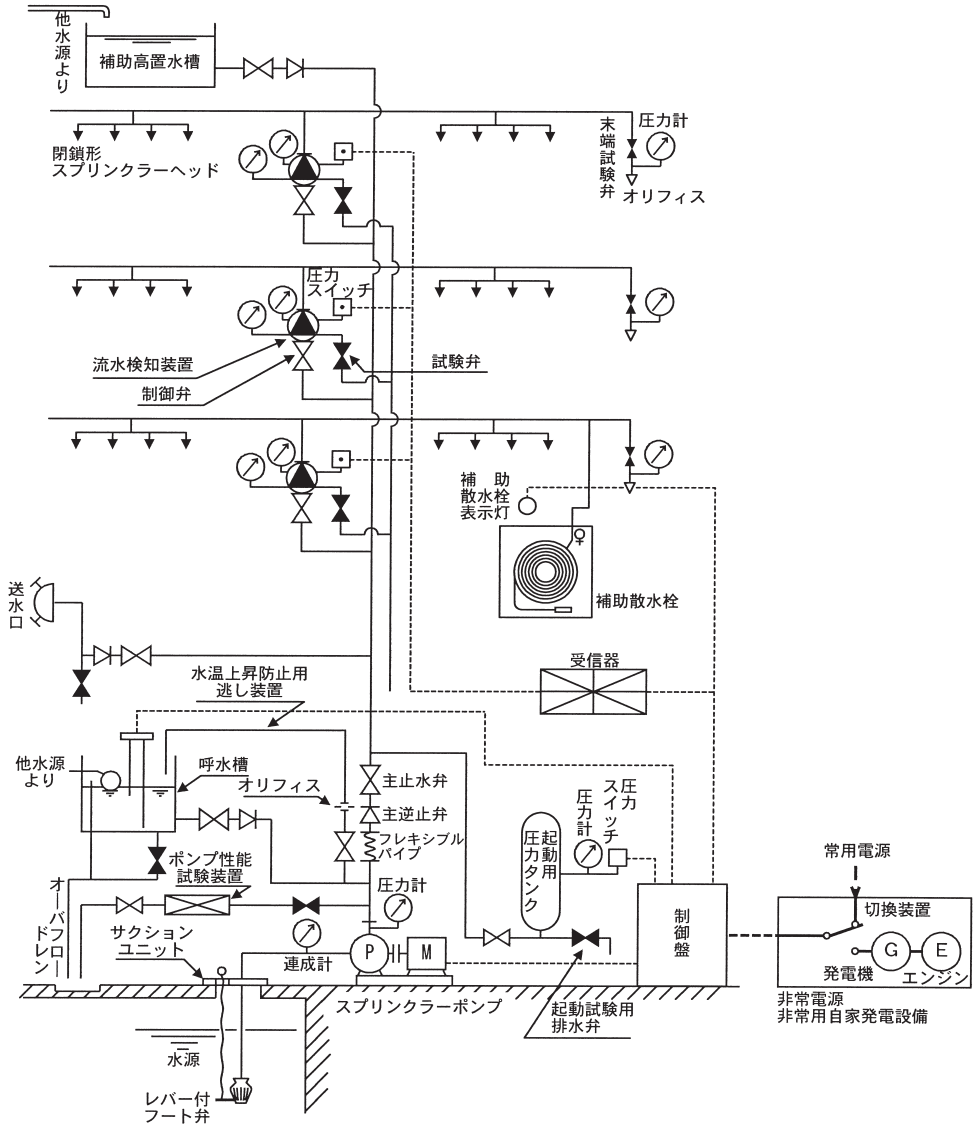
■消火栓設備用水量・圧力基準

	屋内消火栓						
	2号消火栓		広範囲型2号消火栓		1号消火栓・易操作性1号消火栓		1号消火栓・2号消火栓併用
設置個数※	1	2以上	1	2以上	1	2以上	2以上
ポンプ吐出し量(L/min)	70以上	140以上	90以上	180以上	150以上	300以上	220以上
ノズル先端圧力(MPa)	0.25以上0.7以下		0.17以上0.7以下		0.17以上0.7以下		1・2号のそれぞれの値が必要
ノズル放水量(L/min)	60以上		80以上		130以上		1・2号のそれぞれの放水量
水源水量 (m³)	1.2以上	2.4以上	1.6以上	3.2以上	2.6以上	5.2以上	3.8以上

※屋内消火栓の場合は、最多階での設置個数となります。

	屋外消火栓	
設置個数	1	2以上
ポンプ吐出し量(L/min)	400以上	800以上
ノズル先端圧力(MPa)	0.25以上0.6以下	
ノズル放水量(L/min)	350以上	
水源水量 (m³)	7以上	14以上

■スプリンクラー設備設置例（閉鎖型）



■スプリンクラー設備用水量・圧力基準（閉鎖型の場合）

スプリンクラーヘッド種類	小区画型			標準型						高感度型・側壁型	
同時開口数	4 ※1	8	12	3 ※2	5 ※2	10	15	20	30	8	12
ポンプ吐出し量(L/min)	240以上	480以上	720以上	270以上	450以上	900以上	1350以上	1800以上	2700以上	720以上	1080以上
ヘッド先端圧力(MPa)	0.1以上1.0以下										
ヘッド放水量(L/min)	50以上			80以上							
水源水量 (m³)	4以上	8以上	12以上	4.8以上	8以上	16以上	24以上	32以上	48以上	12.8以上	19.2以上

スプリンクラーヘッド種類	ラック式倉庫							
同時開口数	16		20		24		30	
ポンプ吐出し量(L/min)	2080以上		2600以上		3120以上		3900以上	
ヘッド先端圧力(MPa)	0.1以上1.0以下							
ヘッド放水量(L/min)	114以上							
水源水量 (m³)	54.72以上	36.48以上※3	68.4以上	45.6以上※3	82.08以上	54.72以上※3	102.6以上	67.2以上※3

注）※1．特例で認められた共同住宅用スプリンクラーの場合
※2．特例で認められた有料老人ホーム用スプリンクラーの場合
※3．等級がⅢ又はⅣのものであって水平遮へい板が設けられているもの

■特長

①消防庁告示第8号に対応

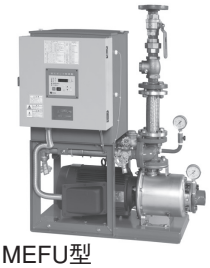
「加圧送水装置の基準（平成9年6月30日付消防庁告示第8号）」の最終改正に対応しています。また、（一財）日本消防設備安全センターの認定品です。

②省スペース・軽量化

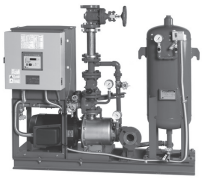
改正基準に基づき、当社従来品に対し、大幅なコンパクト化・軽量化を実現しました。

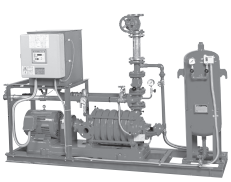
③使いやすさを追求

ポンプ性能試験装置の流量表示（MSFU・MSFP（420）型はアナログ流量計で確認）、電流値及び電圧値を制御盤面でデジタル表示します。また、故障の場合も警報内容を区別して検出し、制御盤の7SEG表示板に警報コードで表示。万一の場合にも対応が早くなります。


MEFU型


FMDFU型


MEFP型


MCFP型

◆MEFU・MEFP型／FSFU-E・FSFP-E型／FMSFU・FMSFP型／FMDFU・FMDFP型

■ユニット標準仕様

			MEFU・MEFP型	FMDFU・FMDFP型	FSFU-E・FSFP-E型	FMSFU・FMSFP型
設置場所			屋内※1			
取扱液			清水：0～40℃※2			
ポンプ	材料	ケーシング	SUS304（5.5, 7.5kW：FC200）	FC200		
		羽根車	SUS304	CAC406		
		主軸	SUS304	SUS420J2	SUS403	
	構造	羽根車	クローズド			
		軸封	メカニカルシール		グランドパッキン	
		軸受	密封玉軸受			
吸込全揚程(20℃)			-6m	機種により異なります。（テクニカルデータを参照願います。）		
許容押込圧力			機種により異なります。（テクニカルデータを参照願います。）			
電動機※3	相・極数		三相・2極			
	電圧		200/220V　2.2～7.5kW	30kW以下：200/220V		
	形式・保護方式		全閉外扇形・IP44（屋外）		全閉外扇形・IP44（屋内）	
	効率		IE3（プレミアム効率）※4	標準効率	IE3（プレミアム効率）※4	
	使用形式		S1 連続使用	S2 短時間使用	S1 連続使用	
呼水槽	型式		FPT-05			
	材料・容量		SS400・50L			
	配管径		オーバーフロー管：50A 排水管（ドレン弁含む）：15A 呼水管（逆止弁・止水弁含む）：40A 補給水管：15A			
水温上昇防止用逃し配管	方式		過熱防止オリフィス（常時逃し）（止水弁付）			
	配管径		15A			
ポンプ性能試験装置			差圧式・定格吐出し量測定用（流量調整弁・開閉弁含む） 吐出し量の表示は制御盤面にデジタル表示			
バルブ類	主配管用止水弁		MEFU型：ボールバルブ（開閉位置表示ハンドル付） MEFP型：内ねじ式（開閉位置表示付）	ボールバルブ（開閉位置表示ハンドル付）・・・50×40～65×50FMSFU型 内ねじ式（開閉位置表示付）・・・上記以外の機種		
	主配管用逆止弁（流れ方向表示付）		スイング式	FMDFU型：スイング式 FMDFP型：衝撃吸収式（ハンマーソフト）	スイング式	
フート弁			ろ過装置・鎖付			
始動用水圧開閉装置※5	型式・容量		PTL-05（最高使用圧力1.37MP{14kgf/cm²}・50L）			
	適合法規		第2種圧力容器			

注）※1　周囲温度：0～40℃、相対湿度：85%以下（結露しないこと）、標高：1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。
※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。
※3　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。
※4　電動機はトップランナーモータです。
※5　MEFP・FMDFP・FSFP-E・FMSFP型のみ附属します。

■制御盤標準仕様

項目		仕様
型式		じか入れ始動：EPM2-A2 kW D　スターデルタEPM2-A2 kW S　EPM2-A4 kW S
電源・電動機出力		三相　200/220V：2.2～75kW以下　三相：400/440V：90kW以上
電動機始動方式		7.5kW以下：じか入れ始動　7.5kW以上：スターデルタ始動
始動条件	自動	外部信号（消火栓始動リレー又は遠隔始動用スイッチ）による始動
	手動	盤面の押ボタンスイッチによる始動
表示	表示灯	電源（白）、運転（赤）、停止（緑）、電動機過電流（橙）、呼水槽減水（橙）
	デジタル	電圧値※1、電流値※1、吐出し量※1※2、警報コード
外箱	材料	SECC
	塗装色	マンセル値5Y 7/1相当（メラミン樹脂焼付塗装※3）
外部信号		運転、電動機過電流、呼水槽満水・減水、消火水槽満水・減水、 補助高置水槽満水・減水（無電圧a接点）、停電検出（無電圧C接点）
盤内電線		600Vビニル絶縁電線（IV）又は同等以上
構造及び性能※4		一般構造［消防庁告示第8号（加圧送水装置の基準）による第1種及び第2種以外］

注）※1 この表示は盤面の▲▼ボタンを操作することにより順番に表示されます。
※2 MSFP（420）型はアナログ流量計での確認となります。
※3 三相・200V級の11kW以下はポリエステル樹脂粉体塗料となります。
※4 耐火構造又は不燃材で区画され、火災等の災害による被害を受けるおそれのない場所に設置してください。

◆MCFU・MCFP型／MSFU・MSFP型

■ユニット標準仕様

			MCFU･MCFP型	MSFU・MSFP型 420型
設置場所			屋　内　※1	
取扱液			清　水：0～40℃　※2	
口径（吸込）			125～150mm	125・150・200mm
ポンプ材料	材料	ケーシング	FC200	
		羽根車	CAC406	
		主軸	S35C〔CAC406スリーブ付〕	
	構造	羽根車	クローズド	
		軸封	グランドパッキン	
		軸受	スリーブベアリング（油潤滑）	ころ軸受（グリース潤滑）
吸込全揚程（20℃） 許容押込圧力			機種により異なります。（テクニカルデータを参照ください。）	
電動機 ※3	相・極数		三相・4極	
	電圧		37kW以下：200/220V　45～75kW：200/220V・400/440Vダブル電圧 90kW以上：400V級　都度単一電圧指定にて製作	
	形式・保護方式		全閉外扇形・IP44（屋内）	
	効率		55kW以下：IE3（プレミアム効率）※4　75kW以上：標準効率	
	使用形式		55kW以下：S1連続使用　75kW以上：S2短時間使用	
呼水槽	型式		FPT-05	FPT-10
	材料・容量		SS400・50L	SS400・100L
	配管径		オーバフロー管：50A　排水管（ドレン弁含む）：15A 呼水管（逆止弁・止水弁含む）：40A　補給水管：15A	オーバフロー管：50A　排水管（ドレン弁含む）：15A 呼水管（逆止弁・止水弁含む）：40A　補給水管：20A
水温上昇防止用逃し配管	方式		セルフフロー（常時逃し）	
	配管径		20A	
ポンプ性能試験装置			差圧式・定格吐出し量測定用（流量調整弁・開閉弁含む） 吐出し量の表示は、制御盤面上にデジタル表示	直読式・定格吐出し量測定用（流量調整弁含む）
バルブ類	主配管用止水弁		内ねじ式（開閉位置表示付）	内ねじ式（開閉位置表示付 フランジJIS10K）又は 外ねじ式（フランジJIS20K）
	主配管用逆止弁 （流れ方向表示付）		MCFU型：スイング式 MCFP型：衝撃吸収式（ハンマーソフト）	MSFU型：スイング式 MSFP型：衝撃吸収式 （ハンマーソフト：フランジJIS10K）又は （スモレンスキ*：フランジJIS20K）
フート弁			ろ過装置付・鎖付	
※5 始動用水圧開閉装置	型式・容量		PTL-05（最高使用圧力 1.37MPa {14kgf/cm²}）・50L	PTL-10（最高使用圧力 1.37MPa{14kgf/cm²}）又は PTH-10（最高使用圧力 1.96MPa{20kgf/cm²}）・100L
	適合法規		第2種圧力容器	

注）※1 周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと
※2 清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。
※3 電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。
※4 電動機はトップランナーモータです。
※5 MCFP・MSFP型のみ附属します。
＊「スモレンスキ」は(株)イシザキの登録商標です。

●MEFU・MEFP型／FSFU-E・FSFP-E型／FMSFU・FMSFP型／FMDFU・FMDFP型

■標準附属品

部品＼機名	MEFU型 MEFP型	FSFU-E型 FSFP-E型	FMSFU型 FMSFP型	FMDFU型 FMDFP型
主配管用止水弁	○	○	○	○
主配管用逆止弁	○	○	○	○
フレキシブルパイプ	○	○	○	○
吐出し短管	○	○	○	○
圧力計（ゲージバルブ付）	○	○	○	○
連成計（ゲージバルブ付）	○	○	○	○
ポンプ性能試験装置	○	○	○	○
試験配管用流量調整弁	○	○	○	○
試験配管用一次側開閉弁	○	○	○	○
カップリング（1組）		○	○	
カップリングガード		○	○	
相フランジ（ボルト・パッキン付）（吸込・吐出し各1組）	○※	○※	○※	○※
ユニット配管類（1組）	○	○	○	○
呼水槽	○	○	○	○
呼水配管用止水弁・逆止弁（各1個）	○	○	○	○
呼水槽ドレン弁	○	○	○	○
サクションユニット（1組）	○	○	○	○
フート弁	○	○	○	○
ステンレス鎖（4m）	○	○	○	○
吸込異径管		○		
制御盤	○	○	○	○
ユニットベース	○	○	○	○
過熱防止用オリフィス（止水弁付 1組）	○	○	○	○
圧力空気槽	●	●	●	●
圧力空気槽用圧力計（バルブ付）	●	●	●	●
圧力空気槽用圧力スイッチ（バルブ付）	●	●	●	●
圧力空気槽用止水弁	●	●	●	●
圧力空気槽用ドレン弁	●	●	●	●

注）1．●はMEFP・FSFP-E・FMSFP・FMDFP型のみ附属します。
2．□ 部は流し込み運転の場合、附属しません。
3．※ 吸込口径50以上の機種は、吐出し側が特殊相フランジになります。

◆MCFU・MCFP型／MSFU・MSFP型

■標準附属品

部品＼機名	MCFU型 MCFP型	MSFU(415・420)型 MSFP(415・420)型
主配管用止水弁	○	○
主配管用逆止弁	○	○
フレキシブルパイプ	○	○
吐出し短管	○	○
圧力計（ゲージバルブ付）	○	○（φ100・赤指針付）
連成計（ゲージバルブ付）	○	○（φ100・赤指針付）
ポンプ性能試験装置	○	○
試験配管用流量調整弁	○	○
試験配管用一次側開閉弁	○	○（フランジ JIS 20K機種のみ）
カップリング（1組）	○	○
カップリングガード	○	○
呼水じょうご（弁付）		○
相フランジ（ボルト・パッキン付）（吸込・吐出し各1組）	○※	○
ユニット配管類（1組）	○	○
呼水槽	○	○
呼水配管用止水弁・逆止弁（各1個）	○	○
呼水槽ドレン弁	○	○
サクションユニット（1組）	○	○
フート弁	○	○
ステンレス鎖（4m）	○	○
制御盤	○	○
ユニットベース	○	○
水温上昇防止用逃し配管（セルフフロー）	○	○
圧力空気槽	●	●
圧力空気槽用圧力計（バルブ付）	●	●
圧力空気槽用圧力スイッチ（バルブ付）	●	●
圧力空気槽用止水弁	●	●
圧力空気槽用ドレン弁	●	●

注）1．●はMCFP・MSFP型のみ附属します。
2．□ 部は流し込み運転の場合、附属しません。
3．※ MCFU型はフート弁用相フランジも附属します。

■ユニット特殊仕様（下記以外の特殊仕様はその都度お問い合わせください。）

●MEFU・MEFP型／FSFU-E・FSFP-E型／FMSFU・FMSFP型／FMDFU・FMDFP型

変更項目		MEFU・MEFP型	FMDFU・FMDFP型	FSFU-E・FSFP-E型 FMSFU・FMSFP型
ポンプ	主軸材料	ー		
	羽根車材料	ー		
	許容押込圧力	ー		
電動機	電圧	異電圧400/440V		異電圧400/440V（37kW以下）
呼水装置	容量	100L		
	材料	ステンレス製		
	液面計	附属		
	水位制御	電極式		
	腐敗防止装置	附属		
フート弁	材料	SUS304製（65MEFU・P型のみ）	SCS製	SUS304製(65×50FMSFU・P型のみ) SCS製(FSFU-E・P型のみ)
バルブ類	主配管用止水弁 ※1	JIS規格品 10K 外ねじ式（65MEFU・P型のみ）	JIS規格品 10K 外ねじ式	
	主配管用逆止弁	ハンマーソフトチェッキ弁（フランジ JIS 10K）※2		
圧力計・連成計		φ100・赤指針付		
ユニット	吸込条件	流し込み		
	フレキシブルパイプ長さ	変更		
	制御盤取付位置	勝手反対		
	制御盤別置	○		
	塗装色指定	○		
	公共建築工事標準仕様	○		

※1　MEFU・MEFP型を除くポンプ吐出し口径がφ40のユニット機種はフレキシブルパイプ、主配管用止水弁、主配管用逆止弁の口径がφ50となります。
※2　FMDFP型は、ハンマーソフトチェッキ弁を標準で搭載しています。

■制御盤特殊仕様

●MEFU・MEFP型／FSFU-E・FSFP-E型／FMSFU・FMSFP型／FMDFU・FMDFP型

制御盤※1（標準仕様EPM2-A型に右記の内容を追加します。） 盤型式＼項目	電動機過電流 呼水槽満水・減水警報 消火水槽満水・減水警報 補助高置水槽満水・減水警報 欠相検知、停電検出	進相コンデンサ付	24V操作式・表示灯電源回路付	消火栓始動リレー盤 取付スペース付 ※2	消火栓始動リレー盤 内蔵 ※3
EPM2-B	●		●		
EPM2-C	●			●	
EPM2-D	●				●
EPM2-A$^{Y/z}$	●	●			
EPM2-B$^{Y/z}$	●	●	●		
EPM2-C$^{Y/z}$	●	●		●	
EPM2-D$^{Y/z}$	●	●			●

注）1．※1　この他、多くのバリエーション項目の追加も対応致します。
2．※2　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤取付用固定板が制御盤とは別にユニットに搭載されます。（始動リレー盤は付きません。）また制御盤自立形の場合、取付スペースは盤内にあります。
3．※3　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤が制御盤とは別にユニットに搭載されます。また制御盤自立形の場合、制御盤内に入ります。
4．□は400Vを除く。

■ユニット特殊仕様（下記以外の特殊仕様はその都度お問合せください。）

●MCFU・MCFP型／MSFU・MSFP型

変更項目		変更内容	
		MCFU・MCFP型	MSFU・MSFP型 420型
ポンプ	主軸材料	SUS403･SUS304	SUS403
	軸スリーブ材料	SUS304	―
	軸受	ボールベアリング形	―
電動機	電圧	異電圧400/440V（37kW以下）	
呼水装置	容量	100L	―
	材料	ステンレス製	
	液面計	附属	
	水位制御	電極式	
	腐敗防止装置	附属	
水温上昇防止用逃し配管		過熱防止オリフィス（止水弁含む）	
フート弁	材料	SCS製	
バルブ類	主配管用止水弁	JIS規格品 10K 外ねじ式	JIS規格品 10K 外ねじ式※1
	主配管用逆止弁	MCFU型： ハンマーソフトチェッキ弁 （フランジ JIS 10K）	MSFU型： ハンマーソフトチェッキ弁（フランジJIS 10K） 又はスモレンスキチェッキ弁*(フランジJIS 20K)
圧力計・連成計		φ100･赤指針付	―
ユニット	吸込条件	流し込み	
	フレキシブルパイプ長さ	変更	
	制御盤取付位置	勝手反対	
	制御盤別置	○	
	流量試験装置	―	一次側開閉弁付※2
	一次圧調整弁	取出し口（フランジ形）付	
	塗装色指定	○	
	公共建築工事標準仕様	○	

注）1．※1 フランジJIS 10K機種のみ対応します。
2．※2 MSFP(420)型フランジJIS 10K機種のみ対応します。
3．＊「スモレンスキ」は(株)イシザキの登録商標です。

■制御盤特殊仕様

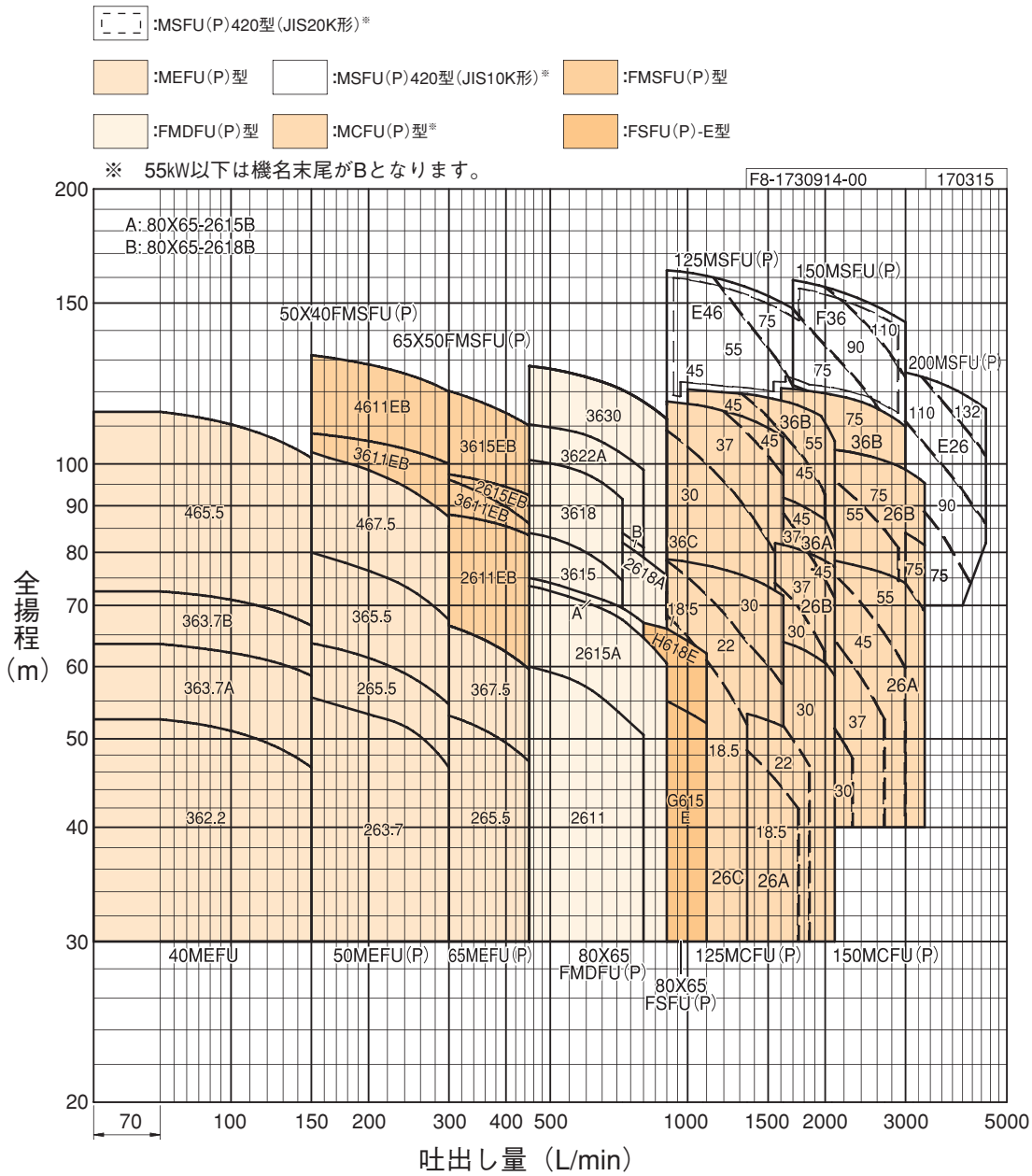
●MCFU・MCFP型／MSFU・MSFP型

制御盤※1 （標準仕様EPM2-A型に右記の内容を追加します。）	項目／盤型式	電動機過電流 呼水槽満水・減水警報 消火水槽満水・減水警報 補助高置水槽満水・減水警報 欠相検知、停電検出	進相コンデンサ付	24Ｖ操作式・表示灯電源回路付	消火栓始動リレー盤	
					取付スペース付※2	内蔵※3
	EPM2-B	●		●		
	EPM2-C	●			●	
	EPM2-D	●				●
	EPM2-A$^{Y/z}$	●	●			
	EPM2-B$^{Y/z}$	●	●	●		
	EPM2-C$^{Y/z}$	●	●		●	
	EPM2-D$^{Y/z}$	●	●			●

注）1．※1 この他、多くのバリエーション項目の追加も対応致します。
2．※2 制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤取付用固定板が制御盤とは別にユニットに搭載されます。
（始動リレー盤は付きません。）また制御盤自立形の場合、取付スペースは盤内にあります。
3．※3 制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤が制御盤とは別にユニットに搭載されます。
また制御盤自立形の場合、制御盤内に入ります。
4．□ は400Vを除く。

■選定図

●MEFU・MEFP・MEFF型／FSFU-E・FSFP-E・FSF-E型／FMSFU・FMSFP・FMSF型
FMDFU・FMDFP・FMDF型　60Hz〔同期速度：3600min⁻¹〕
MCFU・MCFP・MCF型／MSFU・MSFP・MSF型　60Hz〔同期速度：1800min⁻¹〕



■機名説明

40 MEFU 3 6 3.7 A
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①口径(mm) ②機種記号(型式)※ ③段数
④周波数(5：50Hz、6：60Hz) ⑤出力(kW)
⑥判別記号
※MEFU：ユニット

65 × 50 FMSFU(P) 3 6 15 E B
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①吸込口径(mm) ②吐出し口径(mm)
③機種記号(型式)※ ④段数
⑤周波数(5：50Hz、6：60Hz) ⑥出力(kW)
⑦判別記号
⑧IE3機種：末尾にBを追記、標準効率機種：無
※FMSFU：ユニット、FMSFP：スプリンクラー

125 MCFU(P) 3 6 37 A B
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①口径(mm) ②機種記号(型式)※
③段数 ④周波数(5：50Hz、6：60Hz) ⑤出力(kW)
⑥判別記号
⑦IE3機種：末尾にBを追記、標準効率機種：無
※MCFU：ユニット、MCFP：スプリンクラー

■要目表（消火栓・スプリンクラー用）

●□ MEFU・MEFP・MEFF型　□ FSFU-E・FSFP-E・FSF-E型　□ FMSFU・FMSFP・FMSF型
□ FMDFU・FMDFP・FMDF型

機名	口径 mm	出力 kW	定格全揚程（m）																締切全揚程 m
			屋内消火栓						屋外消火栓		スプリンクラー								
			2号		広範囲型2号		1号				小区画型			標準・高感度・側壁側					
			1個	2個	1個	2個	1個	2個	1個	2個	4個（特例）	8個	12個	3個	5個	8個	10個	12個	
			70 L/min	140 L/min	90 L/min	180 L/min	150 L/min	300 L/min	400 L/min	800 L/min	240 L/min	480 L/min	720 L/min	270 L/min	450 L/min	720 L/min	900 L/min	1080 L/min	
40MEFU362.2	40	2.2	52.5	47.5	51		46.5												54
40MEFU363.7A		3.7	63.5	59.5	62.5		58.5												65
40MEFU363.7B		3.7	72.5	67.5	71		66.5												74
40MEFU465.5		5.5	114	103.5	111		101.5												118
50MEFU(P)263.7	50	3.7		56		54	55.5	46.5			50.5			49					59.5
50MEFU(P)265.5		5.5		64		62	63.5	54.5			59			56.5					67
50MEFU(P)365.5		5.5		80.5		77.5	80	67.5			72.5			70					86.2
50MEFU(P)467.5		7.5		104.5		100	103	87.5			94			91					114.2
50×40FMSFU(P)3611EB	50×40	11				106	108	100			103.5			102					112
50×40FMSFU(P)4611EB		11		132		129	131.5	120			125.5			123					138
65MEFU(P)265.5	65	5.5						53	49					53.5	47				56
65MEFU(P)367.5		7.5						66.5	62					67.5	59.5				73
65×50FMSFU(P)2611EB	65×50	11						85	81						79				93
65×50FMSFU(P)3611EB		11						96	89.5						86				110
65×50FMSFU(P)2615EB		15						97	94						92				102
65×50FMSFU(P)3615EB		15						120	113.5						110				135
80×65FSGFU(P)615E	80×65	15															55	52	61
80×65FSHFU(P)618E		18.5								67							65.5	62	72
80×65FMDFU(P)2611		11								50.5		59.5	53		60	53			66
80×65FMDFU(P)2615A		15								64.5		73	67.5		73.5	67.5	60.5		77
80×65FMDFU(P)2615B		15								67		74.5	69.5		75	69.5			80.5
80×65FMDFU(P)3615		15										83.5	74.5		84	74.5			94
80×65FMDFU(P)2618A		18.5								79			82			82	75.5		96
80×65FMDFU(P)2618B		18.5								81			84			84			90.5
80×65FMDFU(P)3618		18.5										100.5	91.5		101	91.5			108
80×65FMDFU(P)3622A		22								98.5		110	102.5		110.5	102.5			116
80×65FMDFU(P)3630		30								117		127.5	120.5		128	120.5	112		132.5

注）①上記機名はユニット型で表示しています。
圧力空気槽付の場合、機名末尾Uが（　）表示のPに変わります。
基本型の場合、MEFU型はMEFF型、その他はUを削除します。

■テクニカルデータ

●MEFU・MEFP・MEFF型　FSFU-E・FSFP-E・FSF-E型　FMSFU・FMSFP・FMSF型
FMDFU・FMDFP・FMDF型

機名	吸込全揚程 m（20℃）	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格		フローメータ型式	水温上昇防止用逃し配管		認定型式番号	
			吸込側	吐出し側 ※5	ユニット型 ※5	型式（穴径mm）	逃し量 L/min	基本型	ユニット型
40MEFU362.2	−6	0.39{4.0}	※2 Rc	JIS 10K R.F並形 ※3	FA2-25	FO-302(3)	9	PA1-01-08	PUA1-01-08
40MEFU363.7A		0.27{2.8}					9		
40MEFU363.7B		0.17{1.8}					10		
40MEFU465.5		0.098{1.0}					13		
50MEFU(P)263.7		0.34{3.5}			FA2-32		9	PA2-01-09	PUA2-01-09
50MEFU(P)265.5		0.58{6.0}					9		
50MEFU(P)365.5		0.44{4.5}					11		
50MEFU(P)467.5		0.14{1.5}					13		
50×40FMSFU(P)3611EB	−6	0.098{1.0}	JIS 10K R.F並形	JIS 10K R.F並形 ※4		CFO-352(3.5)	17	PA2-01-04	PUA2-01-04
50×40FMSFU(P)4611EB		0					19		
65MEFU(P)265.5	−6	0.58{6.0}	※2 Rc	JIS 10K R.F並形 ※3	FA2-40	FO-302(3)	9	PA3-01-08	PUA3-01-08
65MEFU(P)367.5		0.57{5.9}					11		
65×50FMSFU(P)2611EB	−6	0.29{3.0}	JIS 10K R.F並形	JIS 10K R.F並形 ※4		CFO-352(3.5)	16	PA3-01-09	PUA3-01-09
65×50FMSFU(P)3611EB		0.11{1.2}					17	PA3-01-05	PUA3-01-05
65×50FMSFU(P)2615EB		0.19{2.0}					17	PA3-01-09	PUA3-01-09
65×50FMSFU(P)3615EB		0					19	PA3-01-05	PUA3-01-05
80×65FSGFU(P)615E	※1	0.34{3.5}	JIS 10K R.F並形	JIS 10K F.F並形	FA2-65	CFO-402(4)	17	PA4-01-07	PUA4-01-07
80×65FSHFU(P)618E		0.22{2.3}					18		
80×65FMDFU(P)2611	−6	0.39{4.0}			FA2-50	CFO-352(3.5)	14	PA4-01-06	PUA4-01-06
80×65FMDFU(P)2615A		0.39{4.0}					15		
80×65FMDFU(P)2615B		0.39{4.0}					15		
80×65FMDFU(P)3615		0.36{3.7}					16		
80×65FMDFU(P)2618A		0.34{3.5}					16		
80×65FMDFU(P)2618B		0.39{4.0}					16		
80×65FMDFU(P)3618		0.21{2.2}					17		
80×65FMDFU(P)3622A		0.12{1.3}					18		
80×65FMDFU(P)3630		0					19		

注）①※1 900L/min以下 −6、 900L/min超過 −5.5
②※2 MEFP型の場合JIS 10K R.F並形となります。
③※3 MEFP型の場合は、JIS 10K F.F並形となります。
④※4 FMSFP型の場合、JIS 10K F.F並形となります。
⑤※5 基本型の仕様は、お問い合せください。

■要目表

● MCFU・MCFP・MCF型

機名	口径 mm	出力 kW	定格全揚程（m） スプリンクラー 標準・高感度・側壁側 10個 900 L/min	12個 1080 L/min	15個 1350 L/min	18個 1620 L/min	20個 1800 L/min	23個 2070 L/min	30個 2700 L/min	ラック式倉庫 16個 2080 L/min	20個 2600 L/min	24個 3120 L/min	30個 3900 L/min	連結送水管 2個 1600 L/min	3個 2400 L/min	締切全揚程 m
125MCFU(P)2618AB	125	18.5			48											49
						44								44		50
125MCFU(P)2622AB		22			52.5	51								51		55
							47									54
125MCFU(P)2630AB		30				63.5	62	58.5		58.5						65
125MCFU(P)2630BB		30				72.5								73		77
							67.5									74
125MCFU(P)2637BB		37				81	80							81		85
								72		72						80
125MCFU(P)2645BB		45				81	80	77		77						85
125MCFU(P)2618CB		18.5	68													71.5
				61.5												65.5
					51.5											59.5
125MCFU(P)2622CB		22	78													81
				72												76.5
					63.5											70
						56.5								57		67
125MCFU(P)2630CB		30	78.5	77.5	75	71.5								71.5		81.5
125MCFU(P)3637AB		37				88								88.5		93
							81									89
125MCFU(P)3645AB		45				92	90							92		94
								83.5		83.5						96
125MCFU(P)3645BB		45		120												121
					117											120
						107.5								108		113
							100.5									109
125MCFU(P)3655BB		55		120	118.5	117	114.5							117		121
125MCFU(P)3630CB		30	109													114.5
				101												108
					89											99.5
125MCFU(P)3637CB		37	116	115												120.5
					108											118
						96								96.5		112
125MCFU(P)3645CB		45	116	115	111.5	106.5								106.5		120.5
150MCFU(P)2630AB	150	30						51		51						58
150MCFU(P)2637AB		37						64		64						70
															58	66.5
											54					63
									52							63
150MCFU(P)2645AB		45						75.5		75.5						80
															70	77
											66					74
									65							73.5
150MCFU(P)2655AB		55						79	75.5	79	76				77	82
												71.5				85.5
150MCFU(P)2675A		75										82				91.5
150MCFU(P)2655BB		55						96		96					90	91
											86					89
									84							88
150MCFU(P)2675B		75						102	99	102	100	96			101	101
150MCFU(P)3675B		75				121	120	118.5	113	118.5	114.5			120.5	116	121

注）①上記機名はユニット型で表示しています。
圧力空気槽付の場合、機名末尾UがPに変わります。

■テクニカルデータ

●□ MCFU･MCFP･MCF型

機　　名	吸　込 全揚程 m （20℃）	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格		フローメータ 型　　式	水温上昇防止用逃し配管		認定型式番号	
			吸込側	吐出し側 ※2	ユニット型 ※2	型　式	逃し量 L/min	基本型	ユニット型
125MCFU(P)2618AB	※1	0.39{4.0}	JIS 10K R.F薄形	JIS 10K R.F並形	FA2-80	セルフフロー （SF）	13	PA6-01-04	PUA6-01-04
		0.39{4.0}					14		
125MCFU(P)2622AB		0.39{4.0}					14		
		0.39{4.0}					14		
125MCFU(P)2630AB		0.39{4.0}					16		
125MCFU(P)2630BB		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					17		
125MCFU(P)2637BB		0.39{4.0}					18		
		0.39{4.0}					18		
125MCFU(P)2645BB		0.39{4.0}					18		
125MCFU(P)2618CB		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					16		
		0.39{4.0}					15		
125MCFU(P)2622CB		0.39{4.0}					18		
		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					16		
125MCFU(P)2630CB		0.39{4.0}					18		
125MCFU(P)3637AB		0.36{3.7}					19		
		0.39{4.0}					19		
125MCFU(P)3645AB		0.35{3.6}					19		
		0.33{3.4}					19		
125MCFU(P)3645BB		0.06{0.6}					22		
		0.07{0.7}					21		
		0.15{1.5}					21		
		0.19{1.9}					21		
125MCFU(P)3655BB		0.06{0.6}					22		
125MCFU(P)3630CB		0.13{1.3}					21		
		0.20{2.0}					21		
		0.29{3.0}					20		
125MCFU(P)3637CB		0.07{0.7}					22		
		0.09{0.9}					21		
		0.16{16}					21		
125MCFU(P)3645CB		0.07{0.7}					22		
150MCFU(P)2630AB		0.39{4.0}					16	PA7-01-08	PUA7-01-08
150MCFU(P)2637AB		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					16		
		0.39{4.0}					16		
150MCFU(P)2645AB		0.39{4.0}					19		
		0.39{4.0}					18		
		0.39{4.0}					18		
		0.39{4.0}					18		
150MCFU(P)2655AB		0.39{4.0}					19		
		0.39{4.0}					20		
150MCFP2675A		0.38{3.9}					20		
150MCFU(P)2655BB		0.38{3.9}					20		
		0.39{4.0}					20		
		0.39{4.0}					20		
150MCFU(P)2675B		0.28{2.9}					21		
150MCFU(P)3675B		0.06{0.6}					23		

注）①※1 900L/min以下ー6、2700L/min以下ー5.5、2700L/min超過ー4.5となります。
②※2 基本型の仕様は、お問合せください。

■要目表

●□ MSFU420・MSFP420（JIS 10K形）・MSF420型

■ MSFU420・MSFP420（JIS 20K形）・MSF420型

機名	口径 mm	出力 kW	定格全揚程（m）													締切全揚程 m
			スプリンクラー											連結送水管		
			標準・高感度・側壁側							ラック式倉庫						
			10個	12個	15個	18個	20個	23個	30個	16個	20個	24個	30個	2個	3個	
			900 L/min	1080 L/min	1350 L/min	1620 L/min	1800 L/min	2070 L/min	2700 L/min	2080 L/min	2600 L/min	3120 L/min	3900 L/min	1600 L/min	2400 L/min	
125MSFU(P)4645B	125	45	150													159
				137												149
					121											140
125MSFU(P)E4655B		55	163	160												172
					143											160
														128		152
						127										151.5
125MSFU(P)E4675		75	163	160	156	150								151		172
150MSFU(P)F3675	150	75					142									156
								132		132						149.5
															121	143
											115					141
150MSFU(P)F3690		90					158									170
								153		153						169
															142	163
											136					160
									133							159
150MSFU(P)F36110		110					158	155	147	155	148				151	170
200MSFU(P)E2675	200	75											78			102
200MSFU(P)E2690		90										109				125
													95			117
200MSFU(P)E26110		110										125				140
													113			134
200MSFU(P)E26132		132										125	120			140

注）①上記機名はユニット型で表示しています。
圧力空気槽付の場合、機名末尾UがPに変わります。

■テクニカルデータ

●□ MSFU420・MSFP420（JIS 10K形）・MSF420型

■ MSFU420・MSFP420（JIS 20K形）・MSF420型

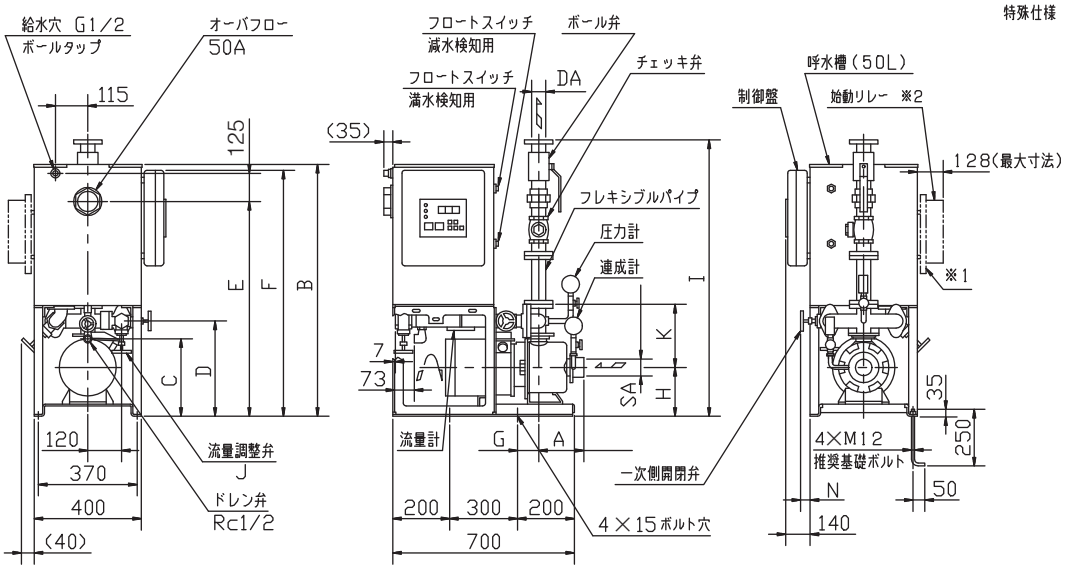
機　　名	吸込全揚程 m（20℃）	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格		フローメータ型　　式	水温上昇防止用逃し配管		認定型式番号	
			吸込側	吐出し側 ※2	ユニット型 ※2	型　式	逃し量 L/min	基本型	ユニット型
125MSFU(P)E4645B	※1	0.24{2.4}	JIS 10K R.F並形	JIS 20K R.F	FBE(20)-65	セルフフロー (SF)	24	PA6-01	PUA6-01
		0.35{3.6}					23		
		0.39{4.0}					22		
125MSFU(P)E4655B		0.10{1.0}					25		
		0.23{2.3}					24		
		0.32{3.3}					23		
		0.32{3.3}					23		
125MSFU(P)E4675		0.10{1.0}					25		
150MSFU(P)F3675		0.27{2.8}			FBM(20)-80		34	PA7-01	PUA7-01
		0.34{3.5}					33		
		0.39{4.0}					32		
		0.39{4.0}					32		
150MSFU(P)F3690		0.12{1.2}					36		
		0.13{1.3}					36		
		0.20{2.0}					35		
		0.23{2.3}					35		
		0.24{2.4}					34		
150MSFU(P)F36110		0.12{1.2}					36		
200MSFU(P)E2675		0.27{2.8}		JIS 10K F.F並形	FAM(10)-125		28	PA8-01	PUA8-01
200MSFU(P)E2690		0.02{0.2}					32		
		0.10{1.0}					31		
200MSFU(P)E26110		0					35		
		0					34		
200MSFU(P)E26132		0					35		

注）①※1 900L/min以下ー6、2700L/min以下ー5.5、2700L/min超過ー4.5となります。
②※2 基本型の仕様は、お問合せください。

MEFU型

■外形寸法図

※1 ※2は
特殊仕様



注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．流量試験用配管の延長配管は、管径を大きくしてください。
3．65MEFU型のフート弁は、FC製（鎖SUS製）となります。
4．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
5．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
6．附属の相フランジを御使用願います。
7．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
8．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。

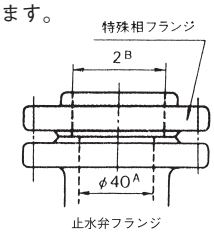
●附属品口径について

ポンプ口径 ／ 附属品	φ50	φ65
吸込側相フランジ口径	φ50	φ65
吐出し側相フランジ口径（特殊相フランジ）	40A×2B	50A×2 1/2 B
サクションユニット	φ50	φ65
フート弁口径	φ50	φ65

●特殊相フランジ

（例）φ40A×2B特殊相フランジ

特殊相フランジは、フランジ外径に対し接続口径が1ランク大きくなります。



電動機
駆動形

消火ポンプユニット

MEFU・MEFP型／FSFU-E・FSFP-E型／FMSFU・FMSFP型
FMDFU・FMDFP型／MCFU・MCFP型／MSFU・MSFP型

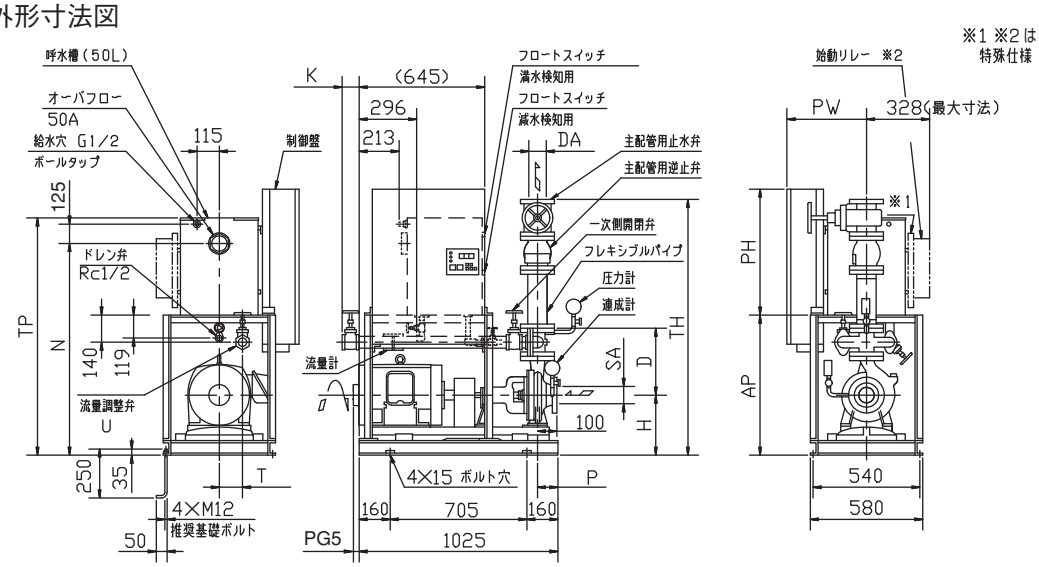
●寸法表

単位：mm

機　　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	電動機出力 kW	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	N	質量 kg
40MEFU362.2	Rc1 1/2	40	2.2	180	916	271	335	760	875	55	170	1012	Rc1	230	22	125
40MEFU363.7A			3.7													133
40MEFU363.7B																
40MEFU465.5			5.5	245	966	321	385	810	925	50	172	1062		278		174
50MEFU263.7	Rc2		3.7	138	916	271	335	760	875	55	170	1012	Rc1 1/4	230	34	133
50MEFU265.5			5.5	245	966	321	385	810	925	50	172	1062		278		179
50MEFU365.5																
50MEFU467.5			7.5													187
65MEFU265.5	Rc2 1/2	50	5.5									1127	Rc1 1/2		53	179
65MEFU367.5			7.5													192

FSFU-E型

■外形寸法図



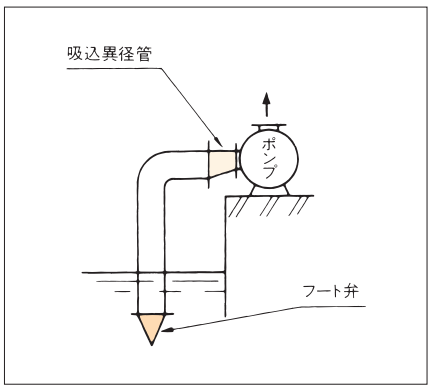
注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．流量試験用配管の延長配管は、管径を大きくしてください。
3．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
4．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
5．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
6．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。

●附属品口径について

附属品 ＼ ポンプ口径	φ80×65
吸込側相フランジ口径	φ100※4
吐出し側相フランジ口径（特殊相フランジ）	65A×3B
サクションユニット	φ100
フート弁口径	φ100
吸込異径管※3	φ100×80

※3　吸上げ運転形の場合に附属
※4　吸上げ運転形以外の場合、φ80となります。

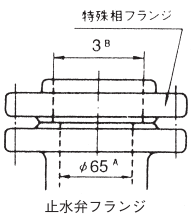
●フート弁と吸込異径管の適用



●特殊相フランジ

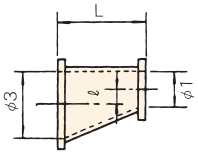
（例）φ65A×3B特殊相フランジ

特殊相フランジは、フランジ外径に対し接続口径が1ランク大きくなります。



●吸込異径管寸法

ポンプ口径 φ	吸込異径管 φ3×φ1	L（mm）	偏心量 ℓ（mm）	フランジ
80×65	100×80	100	10	JIS 10K R.F並形



消火ポンプユニット

MEFU・MEFP型／FSFU-E・FSFP-E型／FMSFU・FMSFP型
FMDFU・FMDFP型／MCFU・MCFP型／MSFU・MSFP型

●寸法表

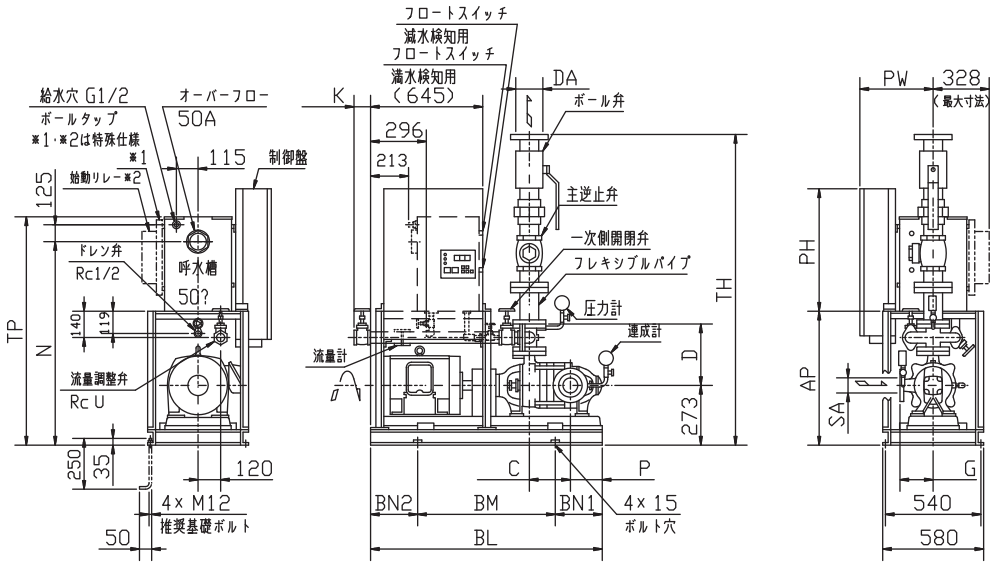
単位：mm

機　　名	吸込口径 SA(※)	吐出し口径 DA	電動機出力 kW	D	H	K	N	P	T	U	PH	PW	AP	TH	TP	PG5	質量 kg
80×65FSGFU615E	80（100）	65	15	325	298	96	1061	105	130	Rc2½	450	480	691	1231	1217	56	380
80×65FSHFU618E			18.5	345			1081						711	1251	1237		406

注）※は吸込異径管の口径を示します。

FMSFU型

■外形寸法図



注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．流量試験用配管の延長配管は、管径を大きくしてください。
3．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
4．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
5．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
6．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。

電動機駆動形

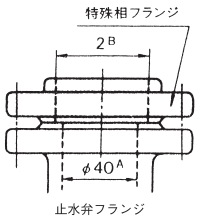
●附属品口径について

ポンプ口径 ／ 附属品	φ50×40	φ65×50
吸込側相フランジ口径	φ50	φ65
吐出し側相フランジ口径（特殊相フランジ）	40A×2B	50A×2 1/2 B
サクションユニット	φ50	φ65
フート弁口径	φ50	φ65

●特殊相フランジ

（例）φ40A×2B特殊相フランジ

特殊相フランジは、フランジ外径に対し接続口径が1ランク大きくなります。



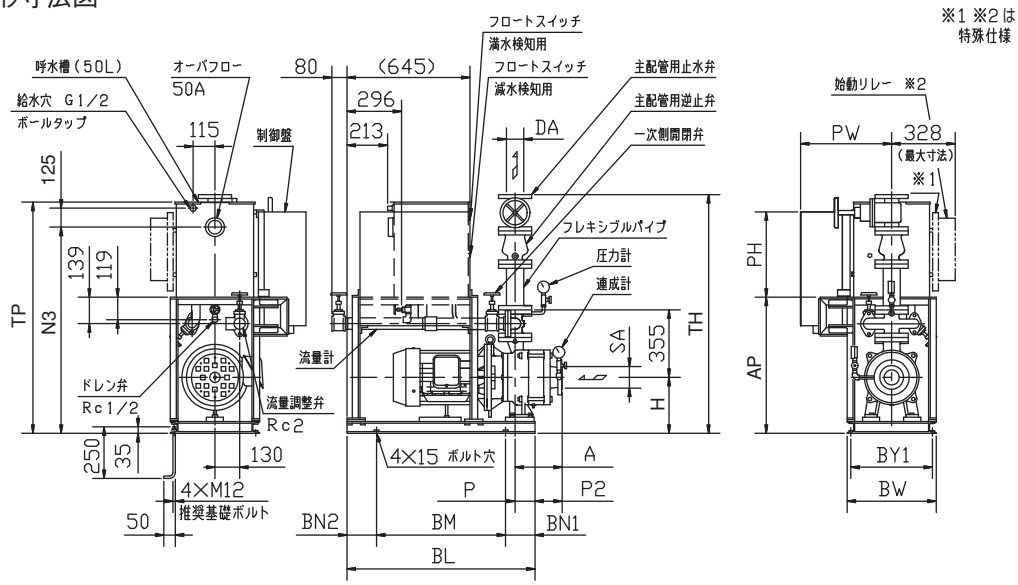
●寸法表

単位：mm

機　　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	段数	電動機出力 kW	C	D	G	K	N	P	U	BL	BM	BN1	BN2	PH	PW	AP	TH	TP	質量 kg
50×40FMSFU3611EB	50	40	3	11	205	291	160	67	1009	197	Rc1 1/4	1260	830	215	215	485	340	639	1176	1165	376
50×40FMSFU4611EB			4		260					142											384
65×50FMSFU2611EB	65	50	2		170	311	180	71	1029	222	Rc1 1/2							659	1261	1185	370
65×50FMSFU3611EB			3		235					157											385
65×50FMSFU2615EB			2	15	170					222						450	480				390
65×50FMSFU3615EB			3		235					157											406

FMDFU型

■外形寸法図



注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．試験配管の延長配管は、配管抵抗損失を考慮し、管径を大きくしてください。
3．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
4．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
5．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
6．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。

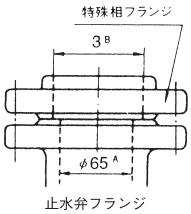
●附属品口径について

附属品 ＼ ポンプ口径	φ80×65（吸込×吐出し）
吸込側相フランジ口径	φ80
吐出し側相フランジ口径（特殊相フランジ）	65A×3B
サクションユニット	φ80
フート弁口径	φ80

●特殊相フランジ

（例）φ65A×3B特殊相フランジ

特殊相フランジは、フランジ外径に対し接続口径が1ランク大きくなります。



電動機駆動形

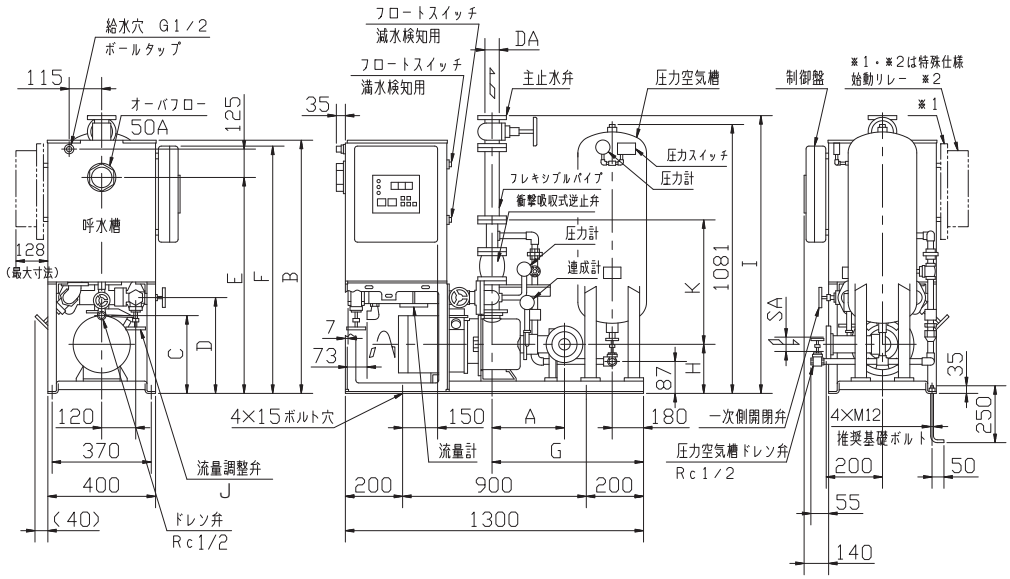
●寸法表

単位：mm

機　　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	段数	電動機出力 kW	A	H	N3	P	P2	BL	BM	BN1	BN2	BY1	BW	PH	PW	AP	TH	TP	質量 kg
80×65FMDFU2611	80	65	2	11	248	250	1041	105	143	990	680	155	155	430	470	485	340	672	1213	1198	300
80×65FMDFU2615A				15												450	480				336
80×65FMDFU2615B																					
80×65FMDFU3615			3	15	328				223												361
80×65FMDFU2618A			2	18.5	248				143												346
80×65FMDFU2618B																					
80×65FMDFU3618			3	18.5	328				223												371
80×65FMDFU3622A				22		295	1086	140	188	1025	705	160	160	540	580			717	1258	1243	469
80×65FMDFU3630				30												850					504

MEFP型

■外形寸法図



注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．流量試験用配管の延長配管は、管径を大きくしてください。
3．65MEFP型のフート弁は、FC製（鎖SUS製）となります。
4．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
5．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
6．附属の相フランジを御使用願います。
7．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
8．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。

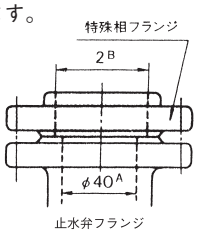
●附属品口径について

ポンプ口径 ／ 附属品	φ50	φ65
吸込側相フランジ口径	φ50	φ65
吐出し側相フランジ口径（特殊相フランジ）	40A×2B	50A×2 1/2 B
サクションユニット	φ50	φ65
フート弁口径	φ50	φ65

●特殊相フランジ

（例）φ40A×2B特殊相フランジ

特殊相フランジは、フランジ外径に対し接続口径が1ランク大きくなります。



電動機駆動形

消火ポンプユニット

MEFU・MEFP型／FSFU-E・FSFP-E型／FMSFU・FMSFP型
FMDFU・FMDFP型／MCFU・MCFP型／MSFU・MSFP型

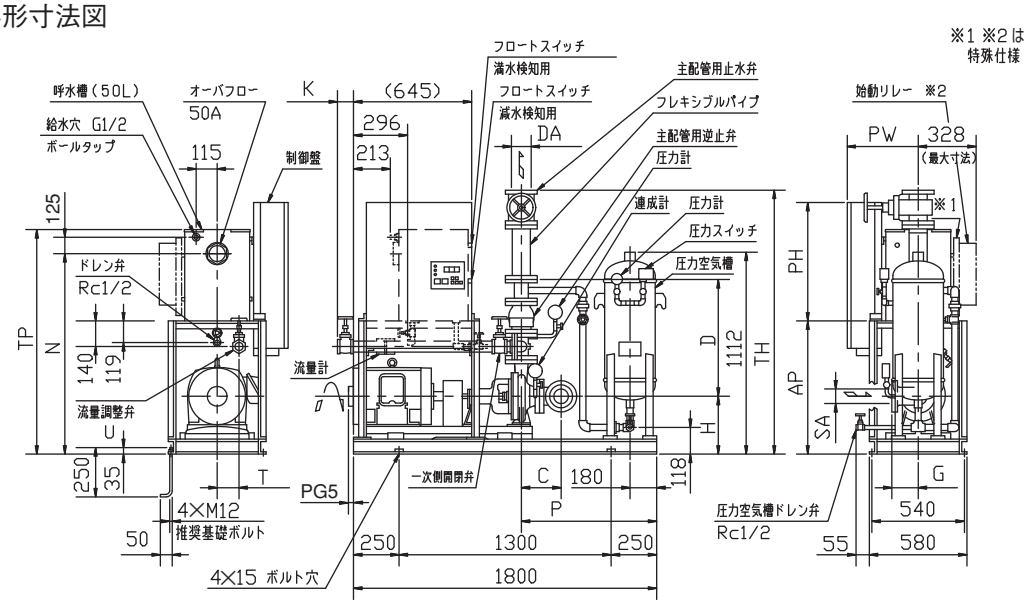
●寸法表

単位：mm

機　　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	電動機出力 kW	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	質量 kg
50MEFP263.7	50	40	3.7	303	967	273	336	761	876	745	171	1057	Rc1 1/4	498	215
50MEFP265.5			5.5	308		323	386	811	926	750	173	1107		546	261
50MEFP365.5															
50MEFP467.5			7.5												269
65MEFP265.5	65	50	5.5	320								1157	Rc1 1/2	561	266
65MEFP367.5			7.5												274

FSFP-E型

■外形寸法図



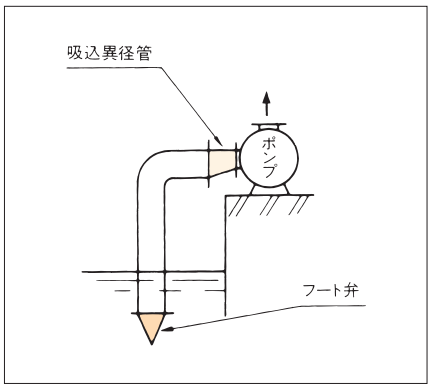
注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．流量試験用配管の延長配管は、管径を大きくしてください。
3．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
4．制御盤および始動リレーボックス前方に、扉開閉スペースが必要です。
5．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
6．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。

●附属品口径について

附属品＼ポンプ口径	φ80×65
吸込側相フランジ口径	φ100※4
吐出し側相フランジ口径（特殊相フランジ）	65A×3B
サクションユニット	φ100
フート弁口径	φ100
吸込異径管※3	φ100×80

※3　吸上げ運転形の場合に附属
※4　吸上げ運転形以外の場合、φ80となります。

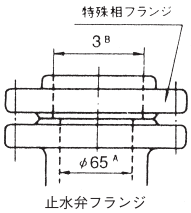
●フート弁と吸込異径管の適用



●特殊相フランジ

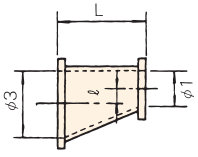
（例）φ65A×3B特殊相フランジ

特殊相フランジは、フランジ外径に対し接続口径が1ランク大きくなります。



●吸込異径管寸法

ポンプ口径 φ	吸込異径管 φ3×φ1	L(mm)	偏心量 ℓ(mm)	フランジ
80×65	100×80	100	10	JIS 10K R.F並形



電動機駆動形

消火ポンプユニット

MEFU・MEFP型／FSFU-E・FSFP-E型／FMSFU・FMSFP型
FMDFU・FMDFP型／MCFU・MCFP型／MSFU・MSFP型

●寸法表

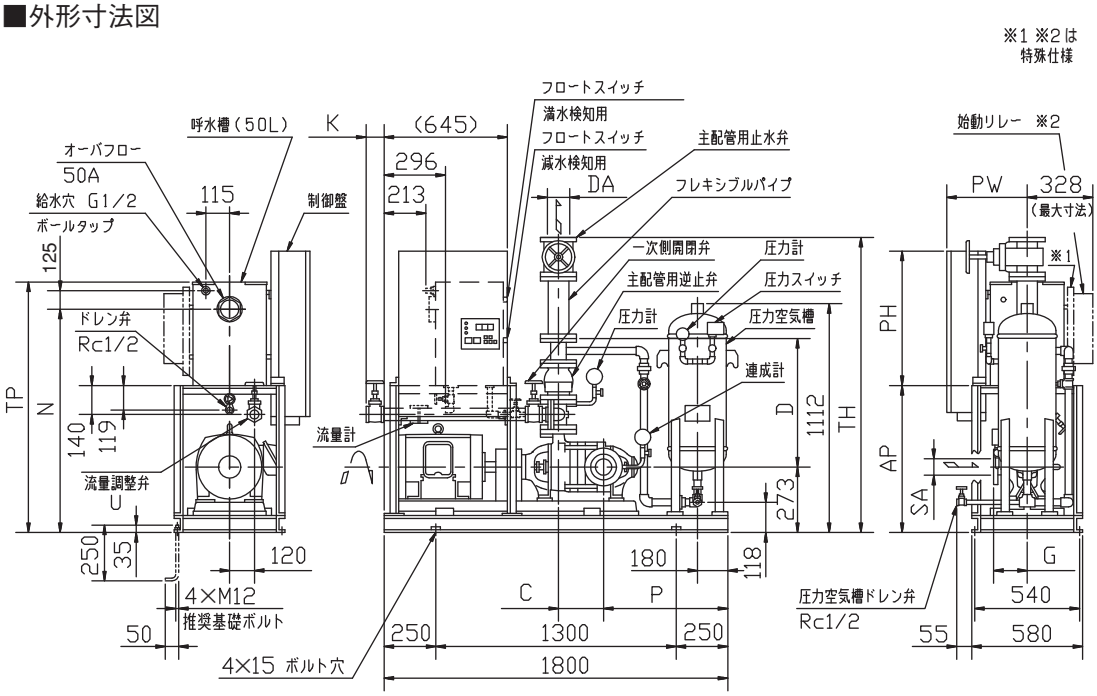
単位：mm

機　　名	吸込口径 SA(※)	吐出し口径 DA	電動機出力 kW	C	D	G	H	K	N	P	T	U	PH	PW	AP	TH	TP	PG5	質量 kg
80×65FSGFP615E	80(100)	65	15	241	622	140	298	96	1061	880	130	Rc2 1/2	450	480	691	1352	1217	56	477
80×65FSHFP618E			18.5		642				1081						711	1372	1237		499

注）（※）は吸込異径管の口径を示します。

FMSFP型

■外形寸法図



注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．流量試験用配管の延長配管は、管径を大きくしてください。
3．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
4．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
5．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
6．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。

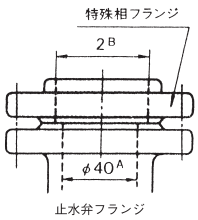
●附属品口径について

ポンプ口径 ／ 附属品	φ50×40	φ65×50
吸込側相フランジ口径	φ50	φ65
吐出し側相フランジ口径（特殊相フランジ）	40A×2B	50A×2 1/2 B
サクションユニット	φ50	φ65
フート弁口径	φ50	φ65

●特殊相フランジ

（例）φ40A×2B特殊相フランジ

特殊相フランジは、フランジ外径に対し接続口径が1ランク大きくなります。



電動機駆動形

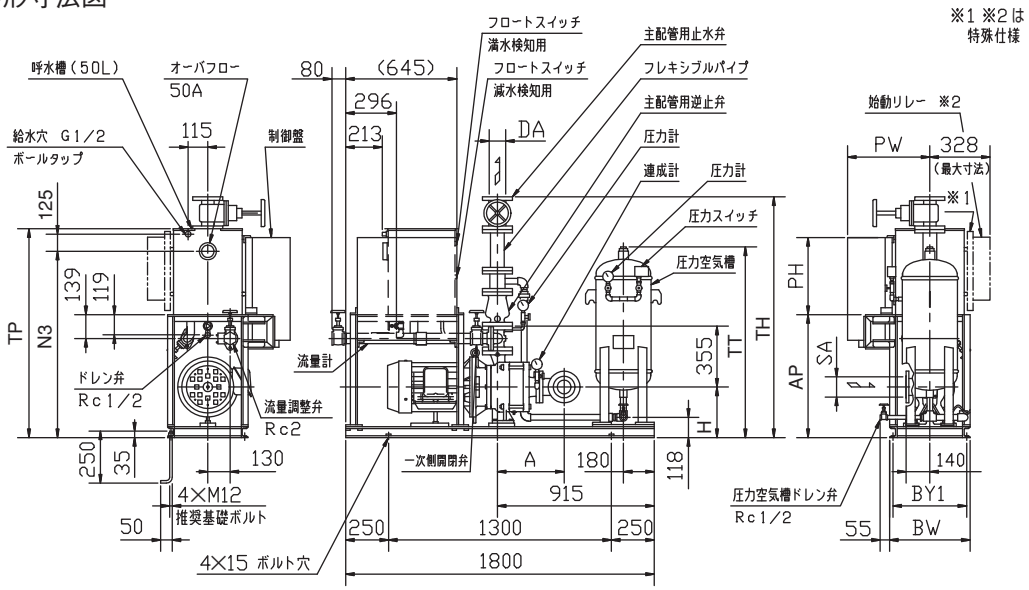
●寸法表

単位：mm

機　　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	段数	電動機出力 kW	C	D	G	K	N	P	U	PH	PW	AP	TH	TP	質量 kg
50×40FMSFP3611EB	50	40	3	11	205	558	160	67	1009	737	Rc1 1/4	485	340	639	1218	1165	475
50×40FMSFP4611EB			4		260					682							483
65×50FMSFP2611EB	65	50	2		170	593	180	71	1029	762	Rc1 1/2			659	1288	1185	471
65×50FMSFP3611EB			3		235					697							487
65×50FMSFP2615EB			2	15	170					762		450	480				492
65×50FMSFP3615EB			3		235					697							507

FMDFP型

■外形寸法図



注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．試験配管の延長配管は、配管抵抗損失を考慮し、管径を大きくしてください。
3．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
4．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
5．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
6．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。

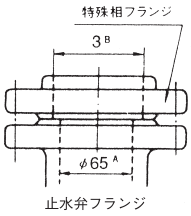
●附属品口径について

ポンプ口径 ／ 附属品	φ80×65（吸込×吐出し）
吸込側相フランジ口径	φ80
吐出し側相フランジ口径（特殊相フランジ）	65A×3B
サクションユニット	φ80
フート弁口径	φ80

●特殊相フランジ

（例）φ65A×3B特殊相フランジ

特殊相フランジは、フランジ外径に対し接続口径が1ランク大きくなります。



電動機駆動形

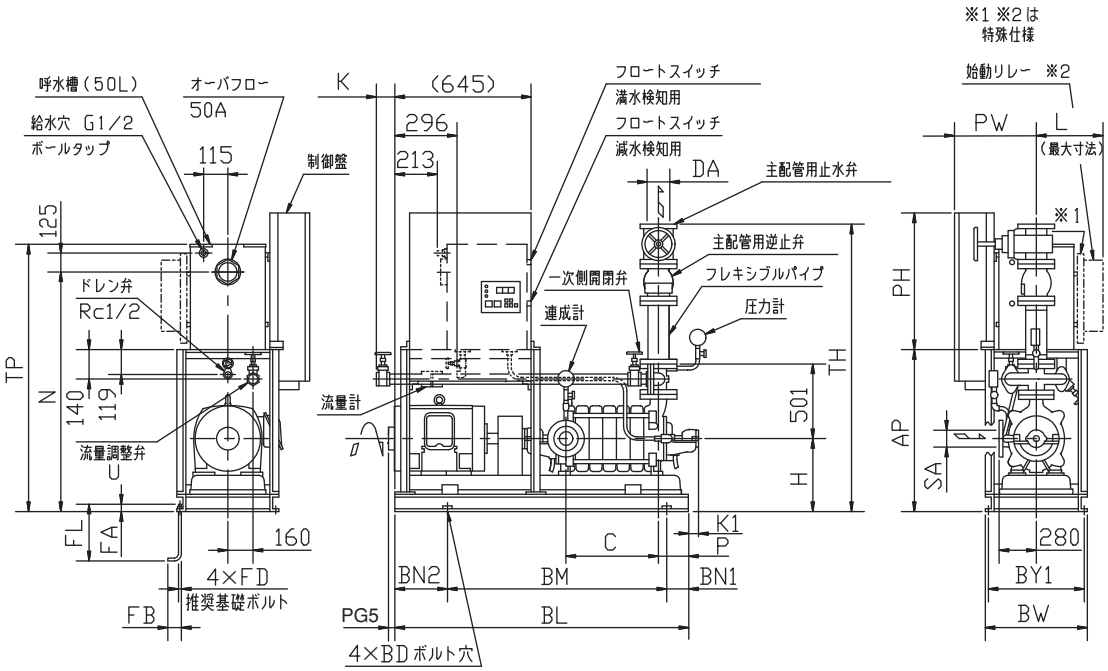
●寸法表

単位：mm

機　　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	段数	電動機出力 kW	A	H	N3	BY1	BW	PH	PW	AP	TT	TH	TP	質量 kg
80×65FMDFP2611	80	65	2	11	389	250	1041	430	470	485	340	672	1081	1359	1198	387
80×65FMDFP2615A				15						450	480					423
80×65FMDFP2615B																
80×65FMDFP3615			3	15	469											448
80×65FMDFP2618A			2	18.5	389											433
80×65FMDFP2618B																
80×65FMDFP3618			3		469											458
80×65FMDFP3622A				22		295	1086	540	580			717	1112	1404	1243	562
80×65FMDFP3630				30						850						597

MCFU型　口径125

■外形寸法図



注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．流量試験用配管の延長配管は、管径を大きくしてください。
3．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
4．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
5．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
6．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。
7．制御盤搭載範囲は、200/220V：45kW以下となります。
200/220V：55kWは自立盤となります。
自立盤で始動リレー付または、始動リレースペース付の場合、※1，※2は付きません。
自立盤内に内蔵されます。

●寸法表

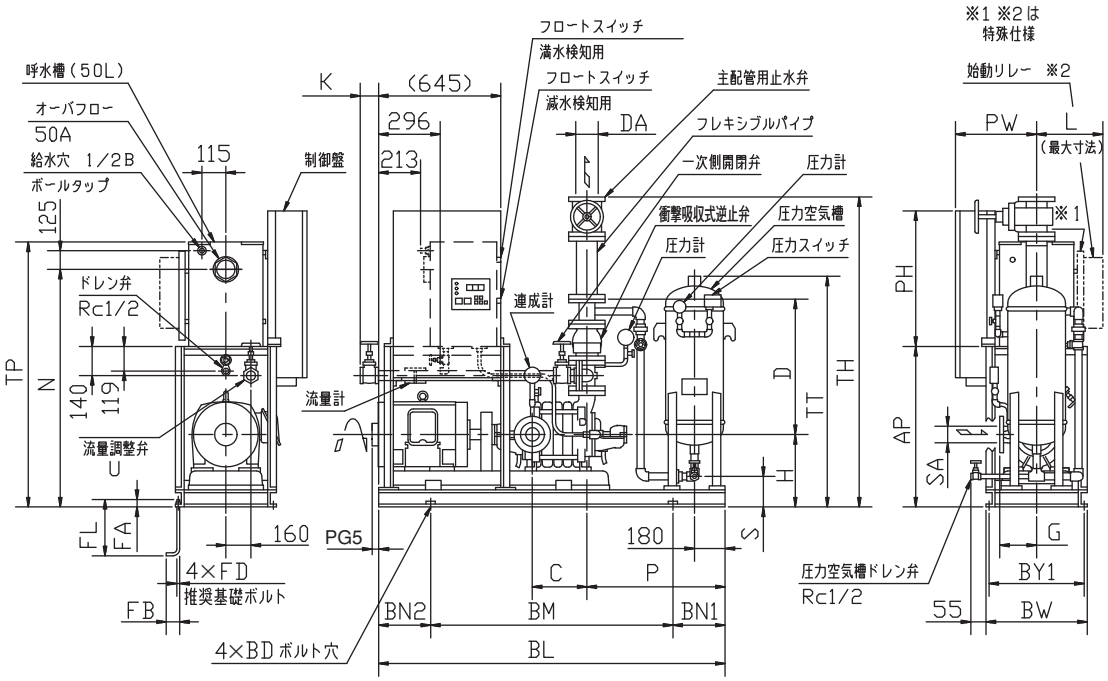
単位：mm

機　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	段数	電動機出力 kW	C	H	L	K	K1	N	P	U	BL	BM	BN1	BN2	BY1	BW
125MCFU2618AB	125	125	2	18.5	269	440	328	110	30	1351	266	Rc3	1530	1000	265	265	580	630
125MCFU2622AB				22														
125MCFU2630AB				30														
125MCFU2630BB																		
125MCFU2637BB				37					90		206							
125MCFU2645BB				45														
125MCFU2618CB				18.5					30		266							
125MCFU2622CB				22														
125MCFU2630CB				30														
125MCFU3637AB			3	37	378	440	328	110	199	1351	97	Rc3	1530	1000	265	265	580	630
125MCFU3645AB				45					139		157							
125MCFU3645BB																		
125MCFU3655BB				55		385	—		216	1296	80						750	810
125MCFU3630CB				30		440	328		139	1351	157						580	630
125MCFU3637CB				37					199		97							
125MCFU3645CB				45					139		157							

機　名	PH	PW	AP	TH	TP	FA	FB	FD	FL	BD	PG5	質量 kg
125MCFU2618AB	450	480	981	1749	1507	40	63	M16	315	19	−44	841
125MCFU2622AB												824
125MCFU2630AB	850										33	902
125MCFU2630BB												
125MCFU2637BB											77	1012
125MCFU2645BB											137	1112
125MCFU2618CB	450										−44	841
125MCFU2622CB												824
125MCFU2630CB	850										33	902
125MCFU3637AB	850	480	981	1749	1507	40	63	M16	315	19	87	1078
125MCFU3645AB											147	1176
125MCFU3645BB												
125MCFU3655BB	—	—	926	1694	1452	46	80	M20	400	24	63	1214
125MCFU3630CB	850	480	981	1749	1507	40	63	M16	315	19	44	943
125MCFU3637CB											87	1078
125MCFU3645CB											147	1176

MCFP型　口径125・150

■外形寸法図



注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．流量試験用配管の延長配管は、管径を大きくしてください。
3．オーバフロー部への配管は、硬質塩化ビニール管の差込み・接着となります。
4．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
5．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
6．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。
7．制御盤搭載範囲は、200/220V：45kW以下となります。
200/220V：55kW・75kWは自立盤となります。
自立盤で始動リレー付または、始動リレースペース付の場合、※1，※2は付きません。
自立盤内に内蔵されます
8．電動機出力75kWは、K寸法より電動機末端が突出します。
（電動機末端はベース端から最大170㎜突出します。）

●寸法表

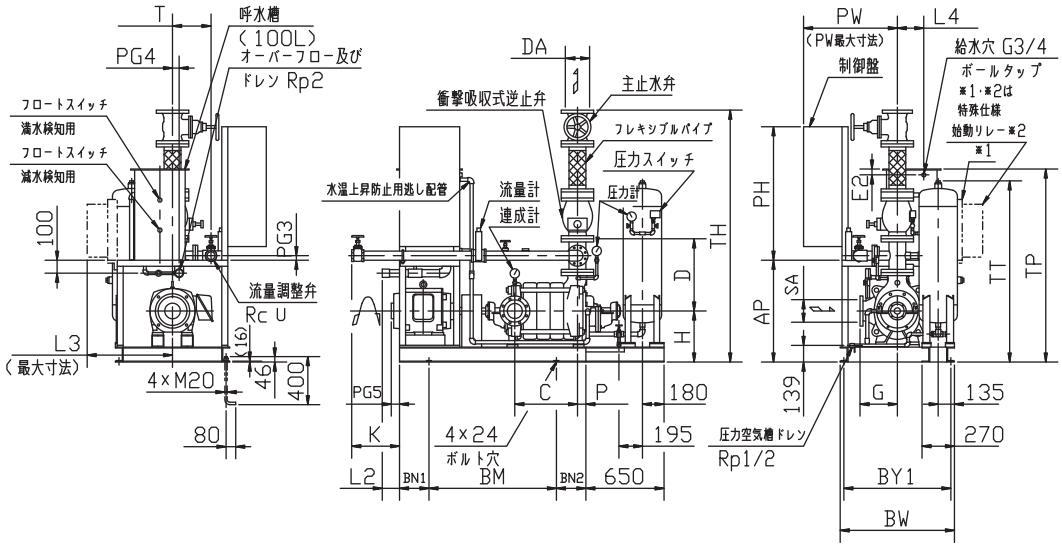
単位：mm

機　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	段数	電動機出力 kW	C	D	G	H	L	K	N	P	S	U	BL	BM	BN1	BN2	BY1	BW
125MCFP2618AB	125	125	2	18.5	269	888	280	440	328	110	1351	836	155	Rc3	2100	1500	300	300	580	630
125MCFP2622AB				22																
125MCFP2630AB				30																
125MCFP2630BB																				
125MCFP2637BB				37								776								
125MCFP2645BB				45																
125MCFP2618CB				18.5								836								
125MCFP2622CB				22																
125MCFP2630CB				30																
125MCFP3637AB			3	37	378	888	280	440	328	110	1351	667	155	Rc3	2100	1500	300	300	580	630
125MCFP3645AB				45								727								
125MCFP3645BB																				
125MCFP3655BB				55				385	—		1296	650	180						750	810
125MCFP3630CB				30				440	328		1351	727	155						580	630
125MCFP3637CB				37								667								
125MCFP3645CB				45								727								
150MCFP2630AB	150	150	2	30	322	1003	315	505	328	110	1476	791	180	Rc3	2240	1500	370	370	760	810
150MCFP2637AB				37																
150MCFP2645AB				45																
150MCFP2655AB				55					—											
150MCFP2675A				75		1199		515	—		1681	812								
150MCFP2655BB				55		1003		505	—		1476	791								
150MCFP2675B				75		1199		515	—		1681	812								
150MCFP3675B			3	75	449	1199		425	—		1592	695							750	

機　名	PH	PW	AP	TT	TH	TP	FA	FB	FD	FL	BD	PG5	質量 kg
125MCFP2618AB	450	480	981	1149	1880	1507	40	63	M16	315	19	−44	928
125MCFP2622AB											19		912
125MCFP2630AB	850										19	34	990
125MCFP2630BB											19		
125MCFP2637BB											19	77	1100
125MCFP2645BB											19	137	1200
125MCFP2618CB	450										19	−44	928
125MCFP2622CB											19		912
125MCFP2630CB	850										19	34	990
125MCFP3637AB	850	480	981	1149	1880	1507	40	63	M16	315	19	87	1165
125MCFP3645AB											19	147	1263
125MCFP3645BB											19		
125MCFP3655BB	—	—	926	1174	1825	1452	46	80	M20	400	24	63	1309
125MCFP3630CB	850	480	981	1149	1880	1507	40	63	M16	315	19	44	1031
125MCFP3637CB											19	87	1165
125MCFP3645CB											19	147	1263
150MCFP2630AB	850	480	1106	1174	2080	1632	46	80	M20	400	24	−77	1185
150MCFP2637AB											24	27	1280
150MCFP2645AB											24		1315
150MCFP2655AB	—	—									24	20	1320
150MCFP2675A	—	—	1311		2285	1837					24	252	1360
150MCFP2655BB	—	—	1106		2080	1632					24	20	1320
150MCFP2675B	—	—	1311		2285	1837					24	252	1360
150MCFP3675B	—	—	1222		2196	1748					24	262	1370

MSFP420型

■外形寸法図



注）1．電動機仕様：三相誘導電動機
2．流量試験用配管の延長配管は、管径を大きくしてください。
3．制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
4．ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
5．始動リレー付は、※１・２が附属します。
始動リレースペース付は、※１が附属します。
6．制御盤搭載範囲は、200/220V：45kW以下となります。
200/220V：55kW・75kWは自立盤となります。
また、400/440V：90～160kWは自立盤となります。
自立盤で始動リレー付または、始動リレースペース付の場合、※1，※2は付きません。
自立盤内に内蔵されます。

●寸法表

単位：mm

機　　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	段数	電動機出力 kW	C	D	G	H	L2	L3	L4	K	P	T	U	BM	BN1	BN2	BY1	BW
125MSFPE4645B	125	125	4	45	521	600	310	425	69	523	190	350	70	440	65A	1060	285	285	660	720
125MSFPE4655B				55					89	—							270	270		
125MSFPE4675				75					−21							1080	300	300		
150MSFPF3675	150	150	3	75	488	760	410	500	−1	—	190	420	87	440	80A	1080	300	300	660	720
150MSFPF3690	※																			
150MSFPF36110	※																			
200MSFPE2675	200	200	2	75	405	810	440	555	−1	—	190	320	120	490	125A	1080	285	285	660	720
200MSFPE2690	※																			
200MSFPE26110	※																			
200MSFPE26132	※																			

機　　名	PH	PW	AP	TH	TT	TP	PG3	PG4	PG5	質量 kg
125MSFPE4645B	1110	665	1135	2568	1885	1915	−250	10	142	1845
125MSFPE4655B	—	—							165	1840
125MSFPE4675			1210	2568		1990	−325		296	1900
150MSFPF3675	—	—	1285	2880	1885	2065	−215	10	278	2070
150MSFPF3690	※									
150MSFPF36110	※									
200MSFPE2675	—	—	1340	2527	1848	2120	−175	10	285	2120
200MSFPE2690	※									
200MSFPE26110	※									
200MSFPE26132	※									

※印およびMSFU型については、お問合せください。

■特長

①消防庁告示第8号に対応

「加圧送水装置の基準（平成9年6月30日付消防庁告示第8号）」の最終改正に対応しています。また、（一財）日本消防設備安全センターの認定品です。

②使いやすさを追求

電流値及び電圧値を制御盤面でデジタル表示します。また、故障の場合も警報内容を区別して検出し、制御盤の7SEG表示板に警報コードで表示。万一の場合にも対応が早くなります。

■ユニット標準仕様

			IBU型	
設置場所			屋内　※1	
取扱液			清水：0～40℃　※2	
口径（吸込）			150・200mm	
ポンプ	材料	ケーシング	FC250	
		羽根車	FC200又はFCD400	
		主軸	S35C又はSCM440（SUS403スリーブ付）	
	構造	羽根車	クローズド	
		軸封	グランドパッキン	
		軸受	密封玉軸受	
吸込全揚程（20℃）			口径150mm： 900L/min以下……ー6m、900L/min超過～2700L/min以下……ー5.5m、 2700L/min超過……ー4.5m 口径200mm：ー4.5m	
許容押込圧力			機種により異なります。（テクニカルデータを参照願います。）	
電動機　※3	相・極数		三相・4極	
	電圧		37kW以下：200/220V　45～75kW：200/220V・400/440Vダブル電圧 90kW：400V級（都単一指定にて製作）	
	形式・保護方式		全閉外扇形・IP44（屋内）	
	効率		55kW以下：IE3（プレミアム効率）※4　75kW以上：標準効率	
	使用形式		55kW以下：S1連続使用　75kW以上：S2短時間使用	
呼水槽	型式		FPT-10	FPT-15（200×150IBLUの場合）
	材料・容量		SS・100L（FPT-10）	SS・150L（FPT-15）
	配管径		オーバフロー管：50A　排水管（ドレン弁含む）：15A 呼水管（逆止弁・止水弁含む）：40A　補給水管：20A	オーバフロー管：80A　排水管（ドレン弁含む）：15A 呼水管（逆止弁・止水弁含む）：40A　補給水管：20A
水温上昇防止用逃し配管	方式		過熱防止オリフィス（常時逃し）（止水弁付）	
	配管径		20A	
ポンプ性能試験装置			直読式・定格吐出し量測定用（流量調整弁含む）	
バルブ類	主配管用止水弁		内ねじ式（開閉位置表示付）	
	主配管用逆止弁		スイング式（流れ方向表示付）	
フート弁			ろ過装置・鎖付	

注）※1　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。

※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。

※4　電動機はトップランナーモータです。

■制御盤標準仕様

●IBU型

項目		仕様
型式		EPM2-A2 kW S　EPM2-A4 kW S
電源・電動機出力		三相　200/220V：15～75kW　三相　400/440V：90kW
電動機始動方式		スターデルタ始動
始動条件	自動	外部信号（消火栓始動リレー又は遠隔始動用スイッチ）による始動
	手動	盤面の押ボタンスイッチによる始動
表示	表示灯	電源（白）、運転（赤）、停止（緑）、電動機過電流（橙）、呼水槽減水（橙）
	デジタル	電圧値※1、電流値※1、警報コード
外箱	材料	SECC
	塗装色	マンセル値5Y7/1相当（メラミン樹脂焼付塗装）
外部信号		運転、電動機過電流、呼水槽満水・減水、消火水槽満水・減水、補助高置水槽満水・減水（無電圧a接点）、停電検出（無電圧C接点）
盤内電線		600Vビニル絶縁電線（IV）又は同等以上
構造及び性能※2		一般構造「消防庁告示8号（加圧送水装置の基準）による第1種及び第2種以外」

※1　この表示は盤面の▲▼ボタンを操作することにより順番に表示されます。

※2　耐火構造又は不燃材で区画され、火災等の災害による被害を受けるおそれのない場所に設置してください。

■標準附属品

●主配管用止水弁　●主配管用逆止弁　●フレキシブルパイプ　●吐出し短管
●圧力計（φ100、赤指針付、ゲージバルブ付）　●連成計（φ100、赤指針付、ゲージバルブ付）
●ポンプ性能試験装置　●試験配管用流量調整弁　●過熱防止オリフィス（止水弁付）　●カップリング（1組）
●カップリングガード　●呼水じょうご（弁付）　●相フランジ（ボルト・パッキン付）※1
●ユニット配管（一式）　●呼水槽※2　●呼水配管用止水弁・逆止弁※2（各1個）　●呼水槽ドレン弁※2
●サクションユニット※2（1組）　●フート弁※2　●ステンレス鎖（4m）※2　●吸込異径管※2
●ユニットベース　●制御盤

注）1．※1 相フランジの個数

機種	吸込側	吐出し側	フート弁	流量調整弁	附属個数
150×100IBLA U	○	○	○	―	3
上記以外	○	○	○	○	4

2．※2 流し込み運転の場合は附属しません。

■機名説明

150 × 100 IBLAU 6 22 B
①　②　③　④　⑤　⑥

①吸込口径(㎜)　②吐出し口径(㎜)
③機種記号(型式)　④周波数(5：50Hz、6：60Hz)
⑤出力(kW)
⑥IE3機種：末尾にBを追記、標準効率機種：無

■特殊仕様（下記以外の特殊仕様はその都度お問い合わせください。）

項目	変更内容	
ポンプ	●主軸材料変更	SUS403、SUS304
	●羽根車材料変更	CAC406
	●許容押込圧力変更	最高許容押込圧力：0.7MPa{7.1kgf/cm²} ただし吐出し圧力が1.4MPaを超えないこと
電動機	●異電圧400/440V（37kW以下）	
呼水槽	●材料ステンレス　●液面計付　●腐敗防止装置付	
バルブ類	●主配管用止水弁	JIS規格品 10K 外ねじ式
	●主配管用逆止弁	ハンマーソフトチェッキ弁
ユニット	●流し込み運転　●フレキシブルパイプ長さ変更　●制御盤取付位置勝手反対 ●流量試験装置一次側開閉弁付　●塗装色指定　●公共建築工事標準仕様　●制御盤別置	

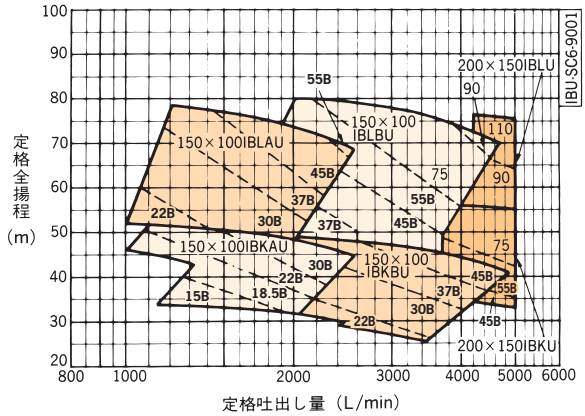
■制御盤特殊仕様

制御盤※1 （標準仕様EPM2-A型に右記の内容を追加します。）	項目／盤型式	電動機過電流 呼水槽満水・減水警報 消火水槽満水・減水警報 補助高置水槽満水・減水警報 欠相検知、停電検出	進相コンデンサ付	24V操作式・表示灯電源回路付	消火栓始動リレー盤	
					取付スペース付※2	内蔵※3
	EPM2-B	●		●		
	EPM2-C	●			●	
	EPM2-D	●				●
	EPM2-A Y/z	●	●			
	EPM2-B Y/z	●	●	●		
	EPM2-C Y/z	●	●		●	
	EPM2-D Y/z	●	●			●

注）1．※1　この他、多くのバリエーション項目の追加も対応致します。
2．※2　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤取付用固定板が制御盤とは別にユニットに搭載されます。
（始動リレー盤は付きません。）また制御盤自立形の場合、取付スペースは盤内にあります。
3．※3　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤が制御盤とは別にユニットに搭載されます。
また制御盤自立形の場合、制御盤内に入ります。
4．□は400Vを除く。

■選定図

60Hz〔同期速度：1800min⁻¹〕



備考）選定図は過熱防止オリフィスの逃し量を差し引いた水量で表示してあります。

■要目表（連結送水管用）　IBU型

機　名	口　径 mm	出　力 kW	定格全揚程（m） 連結送水管 2個 1600 ※ L/min	定格全揚程（m） 連結送水管 3個 2400 ※ L/min	締切全揚程 m
150×100 IBKAU 615B	150×100	15			42
			36		40
					39
150×100 IBKAU 618B		18.5			51.5
					48
					45
					44
					42.5
			42		45.5
150×100 IBKAU 622B		22			51.5
					53
			48		51
					49
					47
150×100 IBKAU 630B		30			51.5
			50	45.5	53
150×100 IBLAU 622B		22			62.5
					57
150×100 IBLAU 630B		30			65.5
					72.5
					68
					65
					63
			62		67.5
150×100 IBLAU 637B		37			65.5
					81
					76.5
					74.5
					70.5
			73		78
150×100 IBLAU 645B		45			65.5
			76.5		81
				69	80
150×100 IBLAU 655B		55			65.5
			76.5	70.5	81

※　流量1600L/min, 2400L/min以外でも上記選定図範囲内であれば対応可能です。

■テクニカルデータ　IBU型

機　名	吸込み全揚程 m（20℃）	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格		フローメータ型式	水温上昇防止用逃し配管（オリフィス）		認定型式番号
			吸込側	吐出し側		型式（穴径mm）	逃し量 L/min	ユニット型（基本型）
150×100 IBKAU 615B	−5.5	0.39{4.0}	JIS 10K F.F 並形	JIS 10K F.F 並形	1250L/min以下 FBS(20)-80 1250L/min超過 FBL(20)-80	FO-602 (6)	24	PUA7-01（PA7-01）
		0.39{4.0}					23	
		0.39{4.0}					23	
150×100 IBKAU 618B		0.39{4.0}					27	
		0.39{4.0}					26	
		0.39{4.0}					25	
		0.39{4.0}					25	
		0.39{4.0}					24	
		0.39{4.0}					25	
150×100 IBKAU 622B		0.39{4.0}					27	
		0.39{4.0}					27	
		0.39{4.0}					26	
		0.39{4.0}					26	
		0.39{4.0}					25	
150×100 IBKAU 630B		0.39{4.0}					27	
		0.39{4.0}					27	
150×100 IBLAU 622B		0.39{4.0}					29	
		0.39{4.0}					28	
150×100 IBLAU 630B		0.39{4.0}					30	
		0.39{4.0}					32	
		0.39{4.0}					31	
		0.39{4.0}					30	
		0.39{4.0}					29	
		0.39{4.0}					30	
150×100 IBLAU 637B		0.39{4.0}					30	
		0.39{4.0}					33	
		0.39{4.0}					32	
		0.39{4.0}					32	
		0.39{4.0}					31	
		0.39{4.0}					33	
150×100 IBLAU 645B		0.39{4.0}					30	
		0.39{4.0}					33	
		0.39{4.0}					33	
150×100 IBLAU 655B		0.39{4.0}					30	
		0.39{4.0}					33	

注）押込圧力が0.39MPa{4kgf/cm²}を超える場合は、特殊仕様となりますので、お問い合わせください。

■要目表（連結送水管用）　IBU型

機　　名	口　径 mm	出　力 kW	定格全揚程（m） 連結送水管 2個 1600 ※ L/min	定格全揚程（m） 連結送水管 3個 2400 ※ L/min	締切全揚程 m
150×100 IBKBU 622B	150×100	22			35.5
				33.5	36.5
					33.5
150×100 IBKBU 630B		30			44
				39.5	42
					40
150×100 IBKBU 637B		37		48.5	50.5
					48
					46
150×100 IBKBU 645B		45		48.5	50.5
150×100 IBLBU 637B		37			51.5
				53	56.5
					54.5
150×100 IBLBU 645B		45			64
				63	66
					61
150×100 IBLBU 655B		55			81
					74
				75	77
					70.5
					66.5
150×100 IBLBU 675		75		78	81
150×100 IBLBU 690		90		78	81
200×150IBKU645B	200×150	45			41
200×150IBKU655B		55			49.5
200×150IBKU675		75			58.5
200×150IBLU690		90			58.5
200×150IBLU6110		110			78

※　流量1600L/min, 2400L/min以外でも選定図範囲内であれば対応可能です。

■テクニカルデータ　IBU型

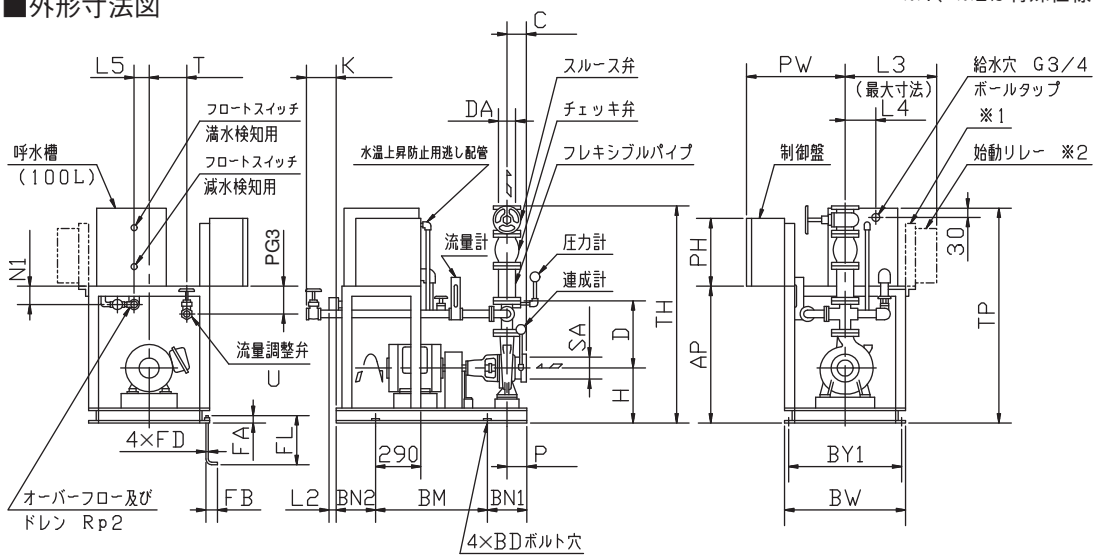
機　名	吸込み全揚程 m（20℃）	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格		フローメータ型式	水温上昇防止用逃し配管（オリフィス）		認定型式番号	
			吸込側	吐出し側		型式（穴径mm）	逃し量 L/min	基本型	ユニット型
150×100 IBKBU 622B	※	0.39{4.0}	JIS 10K F.F 並形	JIS 10K F.F 並形	2700L/min以下 FBL(20)-100 2700L/min超過 FBE(20)-100	FO-802 (8)	39	PA7-01	PUA7-01
		0.39{4.0}					40		
		0.39{4.0}					37		
150×100 IBKBU 630B		0.39{4.0}					44		
		0.39{4.0}					41		
		0.39{4.0}					43		
150×100 IBKBU 637B		0.39{4.0}					47		
		0.39{4.0}					47		
		0.39{4.0}					45		
150×100 IBKBU 645B		0.39{4.0}					47		
150×100 IBLBU 637B	−5.5	0.39{4.0}					47		
		0.39{4.0}					50		
		0.39{4.0}					49		
150×100 IBLBU 645B	−4.5	0.39{4.0}					53		
		0.39{4.0}					54		
		0.39{4.0}					51		
150×100 IBLBU 655B		0.39{4.0}					59		
		0.39{4.0}					57		
		0.39{4.0}					58		
		0.39{4.0}					56		
		0.39{4.0}					54		
150×100 IBLBU 675		0.39{4.0}					59		
150×100 IBLBU 690		0.39{4.0}					59		
200×150IBKU645B	−4.5	0.39{4.0}			FAM(10）-125	FO-1002 (10)	66	PA8-01	PUA8-01
200×150IBKU655B		0.39{4.0}					73		
200×150IBKU675		0.39{4.0}					79		
200×150IBLU690		0.39{4.0}				FO-1202 (12)	114		
200×150IBLU6110		0.39{4.0}					131		

注）①※　2700L/min以下　−5.5、2700L/min超過　−4.5となります。
②押込圧力が0.39MPa{4kgf/cm²}を超える場合は、特殊仕様となりますので、お問い合わせください。

IBU型

■外形寸法図

※1、※2は特殊仕様

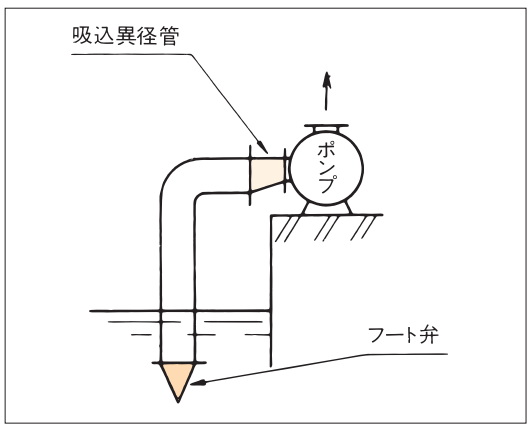


注）1．制御盤搭載範囲は、200/220V：45kW以下となります。
200/220V：55kW・75kWは自立盤となります。
また、400/440V：90kW以上は自立盤となります。
2．主配管用止水弁・主配管用逆止弁・フレキシブルパイプの口径は、ポンプ吐出し口径と同一です。
3．吸込異径管及びフート弁を使用する場合は、ポンプ吸込口径より配管口径が2ランク大きくなります。（吸上げ運転形のみ）。
4．吐出し管径はポンプ口径とは別に使用水量により決定願います。
5．流量試験用配管の延長配管は口径を大きくしてください。
6．始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。
自立盤で始動リレー付または、始動リレースペース付の場合、※1、※2は付きません。自立盤内に内蔵されます。

●附属品口径について

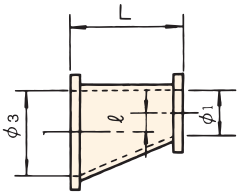
附属品 ＼ ポンプ口径	φ150×100	φ200×150
吸込側相フランジ口径	φ250	φ300
吐出し側相フランジ口径	φ100	φ150
サクションユニット	φ250	φ300
フート弁口径	φ250	φ300
吸込異径管	φ250×150	φ300×200

●フート弁と吸込異径管の適用



●吸込異径管寸法

ポンプ口径 ＼ 吸込異径管	φ3×φ1	L (mm)	偏心量ℓ (mm)	フランジ
φ150×100	250×150	240	50	JIS 10K F.F 並形
φ200×150	300×200	300	50	



●寸法表

単位：mm

機　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	電動機出力 kW	C	D	H	L2	L3	L4	L5	K	N1	P	T	U	PG3
150×100IBKAU615B	150 (250)	100	15	140	515	400	9	538	205	5	230	100	100	460	Rc3	−45
150×100IBKAU618B			18.5					573	240	40				495		
150×100IBKAU622B			22													
150×100IBKAU630B			30					623	290	90				545		
150×100IBLAU622B			22		555	430	29	573	240	40	250	100	120	495		−45
150×100IBLAU630B			30					623	290	90				545		
150×100IBLAU637B			37				89	643	310	110				565		
150×100IBLAU645B			45			405		485	152.5	47.5	500			390		
150×100IBLAU655B			55					—			480					15
150×100IBKBU622B			22		635	455	89	573	240	40	375			505	100A	−57
150×100IBKBU630B			30					623	290	90				555		
150×100IBKBU637B			37					643	310	110				575		
150×100IBKBU645B			45			405		485	152.5	47.5	755			410		
150×100IBLBU637B			37		680	490	89	643	310	110	375			575		−57
150×100IBLBU645B			45			440		485	152.5	47.5	735			410		
150×100IBLBU655B			55					—								
150×100IBLBU675			75				69		182.5	17.5	655			440		223
150×100IBLBU690			90	※												
200×150IBKU645B	200 (300)	150	45	160	780	465	89	522	190	10	390	100	120	500	125A	225
200×150IBKU655B			55	160				—								
200×150IBKU675			75	160												245
200×150IBLU690			90	※												
200×150IBLU6110			110	※												

機　名	BM	BN1	BN2	BY1	BW	PH	PW	AP	TH	TP	FA	FB	FD	FL	BD	質量 kg
150×100IBKAU615B	960	270	270	690	750	710	680	770	1681	1550	46	80	M20	400	24	798
150×100IBKAU618B				760	820		715									840
150×100IBKAU622B																845
150×100IBKAU630B				860	920	1110	765									955
150×100IBLAU622B	960	270	270	760	820	710	715	840	1751	1620	46	80	M20	400	24	865
150×100IBLAU630B				860	920	1110	765									965
150×100IBLAU637B				900	960		785									1110
150×100IBLAU645B	880	200	200	565	615	1160	628	815	1726	1595	40	63	M16	315	19	1035
150×100IBLAU655B	860	220	220			—	—	875		1655						1025
150×100IBKBU622B	1060	300	300	750	820	760	715	893	1856	1673	55	90	M22	500	26	985
150×100IBKBU630B				850	920	1160	765									1095
150×100IBKBU637B				890	960		785									1230
150×100IBKBU645B	880	200	200	565	615		628	843	1806	1623	40	63	M16	315	19	1045
150×100IBLBU637B	1060	300	300	890	960	1160	785	973	1936	1753	55	90	M22	500	26	1250
150×100IBLBU645B	900	200	200	565	615		628	923	1886	1703	40	63	M16	315	19	1095
150×100IBLBU655B	860	220	220			—	—									1075
150×100IBLBU675	960			625	675			1203		1983						1110
150×100IBLBU690	※															
200×150IBKU645B	1220	340	340	660	720	1160	665	1305	2111	2085	46	80	M20	400	24	1305
200×150IBKU655B						—	—									1320
200×150IBKU675	1170							1325		2105						1310
200×150IBLU690	※															
200×150IBLU6110	※															

注）1．吸込口径（　）内寸法は、吸込異径管の口径を示します。

※印については、お問い合わせください。

■特長

①消防庁告示第8号に対応

「加圧送水装置の基準（平成9年6月30日付消防庁告示第8号）」の最終改正に対応しています。また、（一財）日本消防設備安全センターの認定品です。

②使いやすさを追求

電流値及び電圧値を制御盤面でデジタル表示します。また、故障の場合も警報内容を区別して検出し、制御盤の7SEG表示板に警報コードで表示。万一の場合にも対応が早くなります。

■ユニット標準仕様

			HBU型
設置場所			屋内　※1
取扱液			清水：0～40℃　※2
口径（吸込）			150mm
ポンプ	材料	ケーシング	FCD400
		羽根車	FCD400
		主軸	S35C（SUS304スリーブ付）
	構造	羽根車	クローズド
		軸封	メカニカルシール
		軸受	玉軸受・ころ軸受（オイルバス）
吸込全揚程			吸上げ運転不可
許容押込圧力			機種により異なります。（テクニカルデータを参照願います。）
電動機 ※3	相・極数		三相・4極
	電圧		37kW以下：200/220V　45～75kW：200/220V・400/440Vダブル電圧 90～132kW：400V級（都度単一指定にて製作）
	形式・保護方式		全閉外扇形・IP44（屋内）
	効率		55kW以下：IE3（プレミアム効率）※4　75kW以上：標準効率
	使用形式		55kW以下：S1連続使用　75kW以上：S2短時間使用
呼水槽	型式		FPT-10
	材料・容量		SS・100L
	配管径		オーバフロー管：50A 排水管（ドレン弁含む）：15A 呼水管（逆止弁・止水弁含む）：40A 補給水管：20A
水温上昇防止用逃し配管	方式		過熱防止オリフィス（常時逃し）（止水弁付）
	配管径		20A
ポンプ性能試験装置			直読式・定格吐出し量測定用（流量調整弁含む）
バルブ類	主配管用止水弁		外ねじ式
	主配管用逆止弁		スモレンスキチェッキ弁*（流れ方向表示付）

※1　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。

※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。

※4　電動機はトップランナーモータです。

＊「スモレンスキ」は(株)イシザキの登録商標です。

■機名説明

150 × 100　HBKAU　6　22　M　B
①　②　③　④　⑤　⑥　⑦

①吸込口径(mm)　②吐出し口径(mm)
③機種記号(型式)　④周波数(5：50Hz、6：60Hz)
⑤出力(kW)　⑥判別記号
⑦IE3機種：末尾にBを追記、標準効率機種：無

高押込消火ポンプユニット　HBU型

■制御盤標準仕様

項目		仕様
型式		EPM2-A2 kW S　EPM2-A4 kW S
電源・電動機出力		三相　200/220V：18.5～75kW、三相　400/440V：90～132kW
電動機始動方式		スターデルタ始動
始動条件	自動	外部信号（消火栓始動リレー又は遠隔始動用スイッチ）による始動
	手動	盤面の押ボタンスイッチによる始動
表示	表示灯	電源（白）、運転（赤）、停止（緑）、電動機過電流（橙）、呼水槽減水（橙）
	デジタル	電圧値※1、電流値※1、警報コード
外箱	材料	SECC
	塗装色	マンセル値5Y7/1相当（メラミン樹脂焼付塗装）
外部信号		運転、電動機過電流、呼水槽満水・減水、消火水槽満水・減水、補助高置水槽満水・減水（無電圧a接点）、停電検出（無電圧C接点）
盤内電線		600Vビニル絶縁電線（Ⅳ）又は同等以上
構造及び性能※2		一般構造「消防庁告示8号（加圧送水装置の基準）による第1種及び第2種以外」

※1　この表示は盤面の▲▼ボタンを操作することにより順番に表示されます。
※2　耐火構造又は不燃材で区画され、火災等の災害による被害を受けるおそれのない場所に設置してください。

■標準附属品

●主配管用止水弁　●主配管用逆止弁　●フレキシブルパイプ　●吐出し短管
●圧力計（φ100、赤指針付、ゲージバルブ付）　●連成計（φ100、赤指針付、ゲージバルブ付）
●ポンプ性能試験装置　●試験配管用流量調整弁　●試験配管用開閉弁　●呼水栓用プラグ
●相フランジ（ボルト・パッキン付）（吸込・吐出し各1組）　●ユニット配管（一式）　●呼水槽
●呼水配管用止水弁・逆止弁（各1個）　●呼水槽ドレン弁　●過熱防止オリフィス（止水弁付）
●カップリング（1組）　●カップリングガード　●ユニットベース　●制御盤

■特殊仕様（下記以外の特殊仕様はその都度お問い合わせください。）

項目	変更内容	
ポンプ	●羽根車材料変更	SCS13
電動機	●異電圧400/440V（37kW以下）	
呼水槽	●材料ステンレス　●液面計付　●電極式　●腐敗防止装置付	
ユニット	●一次圧調整弁取出し口付　●フレキシブルパイプ長さ変更　●制御盤取付位置勝手反対 ●塗装色指定　●制御盤別置 ●公共建築工事標準仕様	

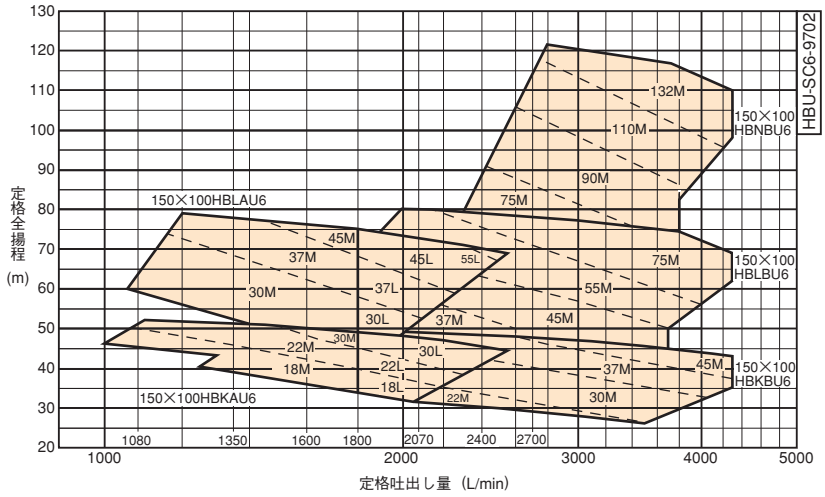
■制御盤特殊仕様

制御盤※1（標準仕様EPM2-A型に右記の内容を追加します。）	盤型式＼項目	電動機過電流 呼水槽満水・減水警報 消火水槽満水・減水警報 補助高置水槽満水・減水警報 欠相検知、停電検出	進相コンデンサ付	24V操作式・表示灯電源回路付	消火栓始動リレー盤	
					取付スペース付※2	内蔵※3
	EPM2-B	●		●		
	EPM2-C	●			●	
	EPM2-D	●				●
	EPM2-A Y/z	●	●			
	EPM2-B Y/z	●	●	●		
	EPM2-C Y/z	●	●		●	
	EPM2-D Y/z	●	●			●

注）1．※1　この他、多くのバリエーション項目の追加も対応致します。
2．※2　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤取付用固定板が制御盤とは別にユニットに搭載されます。（始動リレー盤は付きません。）また制御盤自立形の場合、取付スペースは盤内にあります。
3．※3　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤が制御盤とは別にユニットに搭載されます。また制御盤自立形の場合、制御盤内に入ります。
4．□は400Vを除く。

■選定図

60Hz〔同期速度：1800min⁻¹〕



備考）選定図は過熱防止オリフィスの逃し量を差し引いた水量で表示してあります。

■要目表（連結送水管用）　HBU型

機　名	口　径 mm	出　力 kW	定格全揚程（m） 連結送水管 2個 1600 ※ L/min	定格全揚程（m） 連結送水管 3個 2400 ※ L/min	締切全揚程 m
150×100 HBKAU 618MB	150×100	18.5			51.5
					48
			42		45.5
					45
					44
150×100 HBKAU 622MB		22			51.5
					53
			48		51
					49
150×100 HBKAU 630MB		30	50		53
150×100 HBLAU 630MB		30			65.5
					72.5
			62		67.5
					68
					65
150×100 HBLAU 637MB		37			81
			73		78
					76.5
					74.5
150×100 HBLAU 645MB		45	76.5		81
150×100 HBKBU 622MB		22		33.5	36.5
					35.5
					36
					33
150×100 HBKBU 630MB		30		39.5	42
					44
					44.5
					42.5
					40

※　流量1600L/min, 2400L/min以外でも上記選定図範囲内であれば対応可能です。

電動機駆動形

■テクニカルデータ　HBU型

機　名	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格		フローメータ型　式	水温上昇防止用逃し配管（オリフィス）		認定型式番号	
		吸込側	吐出し側		型　式（穴径mm）	逃し量 L/min	基本型	ユニット型
150×100 HBKAU 618MB	1.40{14.3}	JIS 20K R.F	JIS 20K R.F	FBE(20)-65	FO-602(20)(6)	52	PA7-01-04	PUA7-01-04
	1.44{14.7}							
	1.46{14.9}							
	1.47{15.0}							
	1.48{15.1}							
150×100 HBKAU 622MB	1.40{14.3}							
	1.38{14.1}							
	1.40{14.3}							
	1.43{14.6}							
150×100 HBKAU 630MB	1.38{14.1}							
150×100 HBLAU 630MB	1.24{12.7}							
	1.17{12.0}							
	1.22{12.5}							
	1.22{12.5}							
	1.25{12.8}							
150×100 HBLAU 637MB	1.07{11.0}							
	1.11{11.4}							
	1.12{11.5}							
	1.15{11.8}							
150×100 HBLAU 645MB	1.07{11.0}							
150×100 HBKBU 622MB	1.55{15.9}			FBM(20)-100				
	1.56{16.0}							
	1.56{16.0}							
	1.59{16.3}							
150×100 HBKBU 630MB	1.50{15.3}							
	1.48{15.1}							
	1.48{15.1}							
	1.50{15.3}							
	1.53{15.6}							

注）①水温上昇防止逃し量は許容押込圧力最高値で運転した場合を示します。　②吸上げ運転には使用できません。

■要目表（連結送水管用）　HBU型

機　　名	口　径 mm	出　力 kW	定格全揚程（m） 連結送水管 2個 1600 ※2 L/min	定格全揚程（m） 連結送水管 3個 2400 ※2 L/min	締切全揚程 m
150×100 HBKAU 618LB　※1	150×100	18.5			44
					43
150×100 HBKAU 622LB　※1		22			49
					47.5
150×100 HBKAU 630LB		30		45.5	53
150×100 HBKBU 637MB		37		48.5	50.5
					50
					48
					46.5
150×100 HBKBU 645MB		45			50.5
150×100 HBLBU 637MB		37			51.5
				53	56.5
					55
150×100 HBLBU 645MB		45		63	66
					64
					64.5
					61
150×100 HBLAU 630LB　※1		30			65
					63
150×100 HBLAU 637LB　※1		37			74.5
					71
150×100 HBLAU 645LB		45			81
				69	80
150×100 HBLAU 655LB		55		70.5	81
150×100 HBLBU 655MB		55			81
				75	77
					74
					74.5
					71
					65.5
150×100 HBLBU 675M		75		79	81
150×100 HBNBU 675M		75		88.5	94
					92
					84
150×100 HBNBU 690M		90			109
					120
					103
150×100 HBNBU 6110M		110			118
					119
					120
150×100 HBNBU 6132M		132			124
					122

※1　特殊仕様扱いとなります。
※2　流量1600L/min, 2400L/min以外でも選定図範囲内であれば対応可能です。

■テクニカルデータ　HBU型

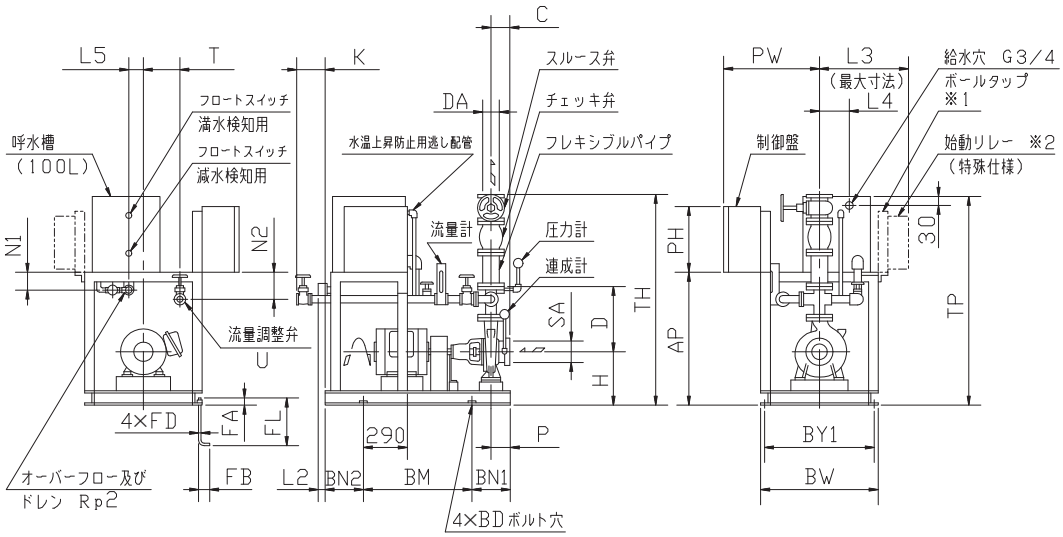
機　名	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格		フローメータ型式	水温上昇防止用逃し配管（オリフィス）		認定型式番号	
		吸込側	吐出し側		型式（穴径mm）	逃し量 L/min	基本型	ユニット型
150×100 HBKAU 618LB　※1	1.48{15.1}	JIS 20K R.F	JIS 20K R.F	FBM(20)-80	FO-602(20)(6)	52	PA7-01-04	PUA7-01-04
	1.49{15.2}							
150×100 HBKAU 622LB　※1	1.43{14.6}							
	1.44{14.7}							
150×100 HBKAU 630LB	1.38{14.1}							
150×100 HBKBU 637MB	1.41{14.4}			FBM(20)-100				
	1.42{14.5}							
	1.44{14.7}							
	1.45{14.8}							
150×100 HBKBU 645MB	1.41{14.4}							
150×100 HBLBU 637MB	1.40{14.3}							
	1.34{13.7}							
	1.36{13.9}							
150×100 HBLBU 645MB	1.24{12.7}							
	1.26{12.9}							
	1.26{12.9}							
	1.29{13.2}							
150×100 HBLAU 630LB　※1	1.25{12.8}			FBM(20)-80				
	1.27{13.0}							
150×100 HBLAU 637LB　※1	1.15{11.8}							
	1.18{12.1}							
150×100 HBLAU 645LB	1.07{11.0}							
	1.09{11.2}							
150×100 HBLAU 655LB	1.07{11.0}							
150×100 HBLBU 655MB	1.07{11.0}			FBM(20)-100				
	1.12{11.5}							
	1.15{11.8}							
	1.15{11.8}							
	1.18{12.1}							
	1.24{12.7}							
150×100 HBLBU 675M	1.07{11.0}							
150×100 HBNBU 675M	0.94{9.6}				FO-802(20)(8)	93		
	0.96{9.8}							
	1.04{10.7}							
150×100 HBNBU 690M	0.78{8.0}							
	0.66{6.8}							
	0.84{8.6}							
150×100 HBNBU 6110M	0.68{7.0}							
	0.67{6.9}							
	0.66{6.8}							
150×100 HBNBU 6132M	0.61{6.3}							
	0.63{6.5}							

注）①※1は特殊仕様扱いとなります。
②水温上昇防止逃し量は許容押込圧力最高値で運転した場合を示します。
③吸上げ運転には使用できません。

HBU型

■外形寸法図

※1、※2は特殊仕様



注）1. 吸上げ運転には使用出来ませんので、ご注意ください。
2. 制御盤搭載範囲は、200/220V：45kW以下となります。
200/220V：55kW・75kWは自立盤となります。
また、400/440V：90kW以上は自立盤となります。
3. 主配管用止水弁・主配管用逆止弁・フレキシブルパイプの口径は、ポンプ吐出し口径と同一です。
4. 吐出し管径はポンプ口径とは別に使用水量により決定願います。
5. 流量試験用配管の延長配管は管径を大きくしてください。
6. 150×100HBKAU618LB・622LB、150×100HBLAU630LB・637LB型は特殊仕様扱いとなりますので、寸法についてはお問い合わせください。
7. 制御盤および始動リレー前方に、扉開閉スペースが必要です。
8. ボールタップ推奨給水圧は0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）です。
9. 始動リレー付は、※1・2が附属します。
始動リレースペース付は、※1が附属します。
自立盤で始動リレー付または、始動リレースペース付の場合、
※1、※2は付きません。自立盤内に内蔵されます。

●寸法表

単位：mm

機　名	吸込口径 SA	吐出し口径 DA	電動機出力 kW	C	D	H	L2	L3	L4	L5	K	N1	P	T	U	PG3
150×100HBKAU618MB	150	100	18.5	142	595	425	45	688	100	100	370	100	120	350	65A	55
150×100HBKAU622MB			22													
150×100HBKAU630MB			30													
150×100HBKAU630LB			30								420				80A	
150×100HBLAU630MB			30		635	455		688			370				65A	45
150×100HBLAU637MB			37													
150×100HBLAU645MB			45													
150×100HBLAU645LB			45								420				80A	
150×100HBLAU655LB			55					—								
150×100HBKBU622MB			22		685			688			420				100A	70
150×100HBKBU630MB			30													
150×100HBKBU637MB			37													
150×100HBKBU645MB			45													
150×100HBLBU637MB			37		730	490		688						350		70
150×100HBLBU645MB			45													
150×100HBLBU655MB			55					—								
150×100HBLBU675M			75											650		195
150×100HBNBU675M			75	182	780	550	45	—	100	100	420	100	120	650	100A	85
150×100HBNBU690M			90	※												
150×100HBNBU6110M			110	※												
150×100HBNBU6132M			132	※												

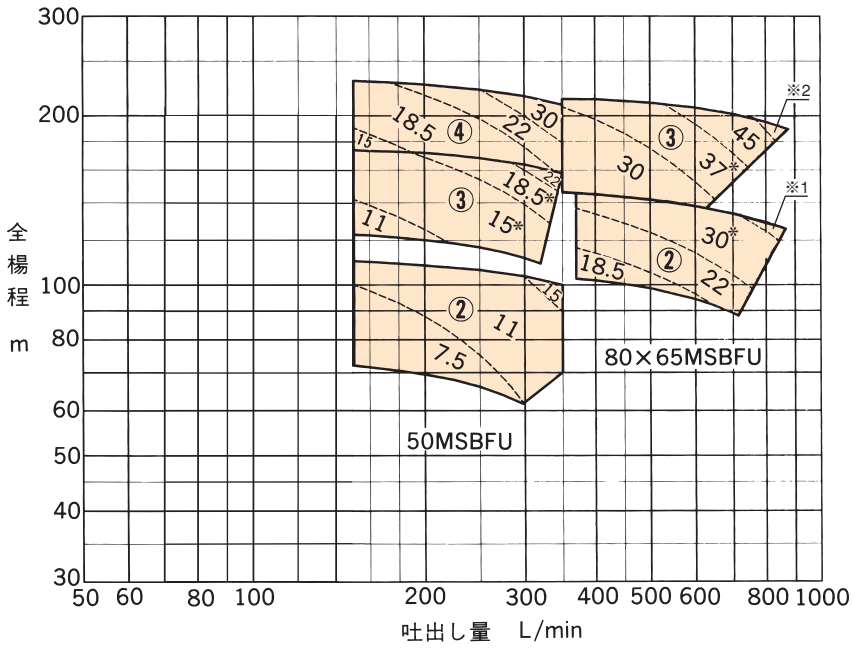
機　名	BM	BN1	BN2	BY1	BW	PH	PW	AP	TH	TP	FA	FB	FD	FL	BD	質量 kg
150×100HBKAU618MB	1300	350	350	980	1050	610	730	825	2336	1605	55	90	M22	500	26	1305
150×100HBKAU622MB																1300
150×100HBKAU630MB						1010										1350
150×100HBKAU630LB																1380
150×100HBLAU630MB						1010	730	905	2406	1685						1395
150×100HBLAU637MB																1490
150×100HBLAU645MB																1525
150×100HBLAU645LB																1555
150×100HBLAU655LB						—	—									1585
150×100HBKBU622MB						610	730		2456							1395
150×100HBKBU630MB						1010										1460
150×100HBKBU637MB																1560
150×100HBKBU645MB																1590
150×100HBLBU637MB	1300					1010	730	985	2536	1765						1600
150×100HBLBU645MB																1630
150×100HBLBU655MB						—	—									1665
150×100HBLBU675M	1300							1250		2030						1715
150×100HBNBU675M	1300					—	—	1250	2646	2030						1910
150×100HBNBU690M	※															
150×100HBNBU6110M	※															
150×100HBNBU6132M	※															

※印については、お問い合わせください。

■選定図

MSBFU型ユニット

60Hz〔同期速度：3600min⁻¹〕



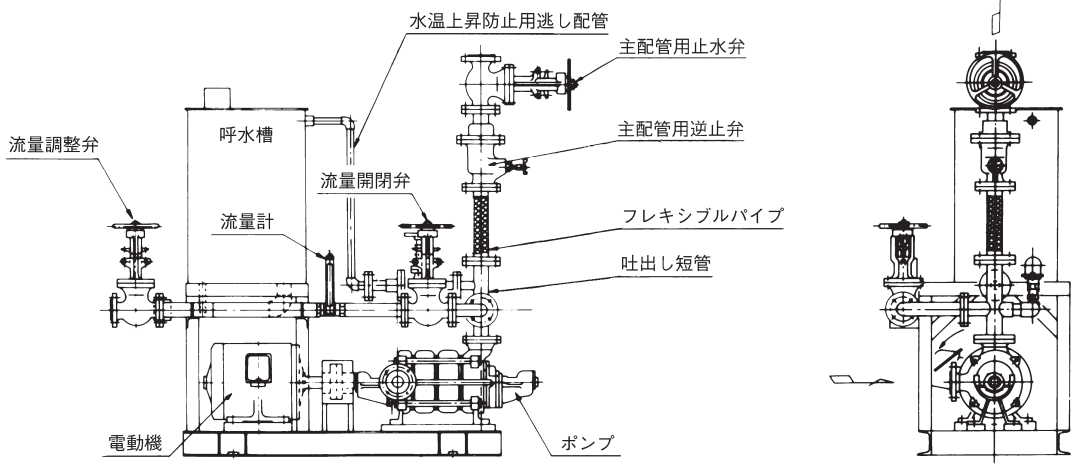
注）1. 選定図内の数字は電動機出力（kW）を※印は下記出力を表します。
※1：37
※2：55
2. ○内の数字はポンプ段数を表します。
3. ＊は圧力空気槽付（スプリンクラー用）も対応可能です。
4. 圧力空気槽付の場合、機名末尾UがPに変わります。

■機名説明

80	×	65	MSBFU	2	6	22	B
①		②	③	④	⑤	⑥	⑦

①吸込口径(mm)　②吐出し口径(mm)　③機種記号(型式)※
④段数　⑤周波数(5：50Hz、6：60Hz)　⑥出力(kW)
⑦IE3機種：末尾にBを追記
※MSBFU：ユニット、MSBFP：スプリンクラー

■外観図



詳細については、当社営業所へお問い合わせください

■特長

①消防庁告示第8号に対応

「加圧送水装置の基準（平成9年6月30日付消防庁告示第8号）」の最終改正に対応しています。また、（一財）日本消防設備安全センターの認定品です。

②使いやすさを追求

ポンプ性能試験装置の流量表示、電流値及び電圧値を制御盤面でデジタル表示します。また、故障の場合も警報内容を区別して検出し、制御盤の7SEG表示板に警報コードで表示。万一の場合にも対応が早くなります。

注）水中消火ポンプは、所轄消防機関によりその運用が異なりますので、計画の際は、消防機関への確認が必要となります。



■ユニット標準仕様

			BMSPU型	BMSFU型
口径			40・50・65mm	80mm
設置場所			ユニット部：屋内　※1	
取扱液			清水：0～40℃　※2	
ポンプ水没最大水深			10m	
ポンプ	構造	羽根車	クローズド	
		軸受	ブシュ：4段以上のみ	ブシュ
	材料	ケーシング	SUS304	FC200
		羽根車	SUS304	CAC406
		主軸	SUS431	SUS420J2
		ブシュ	SiC/NBR	CAC406（単段は特殊合金）
電動機 ※3		相・極数	三相・2極	
		電圧	200/220V	
		形式	キャンド	
		ケーブル	2PNCT	
ポンプ性能試験装置			差圧式・定格吐出し量測定用（流量調整弁・開閉弁含む） 吐出し量の表示は、制御盤面にデジタル表示	
バルブ類	主配管用止水弁		40・50mm：ボールバルブ（開閉位置表示ハンドル付　ねじ込み） 65・80mm：内ねじ式（開閉位置表示付　フランジJIS10K）	
	主配管用逆止弁		40・50mm：スイング式（流れ方向表示付　ねじ込み） 65・80mm：スイング式（流れ方向表示付　フランジJIS10K）	

※1　周囲温度0～40℃、相対湿度85％以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。

※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電圧変動：±10％以内・周波数変動：±1％以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が10％以内。ただし、いずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。

注）　設置：縦置き専用（横置き使用不可。）

■機名説明

80	BMSFU	2	6	15	E
①	②	③	④	⑤	⑥

①口径(㎜)　②機種記号(型式)※　③段数
④周波数(5：50Hz、6：60Hz)　⑤出力(kW)
⑥判別記号
※BMSFU：ユニット

●制御盤標準仕様

項目		仕様	
型式		EPM2-A2 kW D	EPM2-A2 kW S
電源		三相　200/220V	
電動機出力		2.2～7.5kW	11～15kW
電動機始動方式		じか入れ	スターデルタ始動
始動条件	自動	外部信号（消火栓始動リレー又は遠隔始動用スイッチ）による始動	
	手動	盤面の押ボタンスイッチによる始動	
表示	表示灯	電源（白）、運転（赤）、停止（緑）、電動機過電流（橙）、消火水槽減水（橙）	
	デジタル	電圧値※1、電流値※1、吐出し量※1、警報コード	
外箱	材料	SECC	
	塗装色	マンセル値5Y7/1（メラミン樹脂焼付塗装※2）	
外部信号		運転、電動機過電流、消火水槽満水・減水、 補助高置水槽満水・減水（無電圧a接点）、停電検出（無電圧C接点）	
盤内電線		600Vビニル絶縁電線（IV）又は同等以上	
構造及び性能※3		一般構造「消防庁告示8号（加圧送水装置の基準）による第1種及び第2種以外」	

※1．この表示は盤面の▲▼ボタンを操作することにより順番に表示されます。
※2．三相・200V級の11kW以下はポリエステル樹脂粉体塗料となります。
※3．耐火構造又は不燃材で区画され、火災等の災害による被害を受けるおそれのない場所に設置してください。

■標準附属品

●主配管用止水弁	●主配管用逆止弁	●フレキシブルパイプ	●吐出し短管	●連成計
●ポンプ性能試験装置	●試験配管用流量調整弁	●試験配管用一次側開閉弁		
●自動空気抜弁（ポンプ本体取付済み）		●自動空気抜弁（地上用）	●台板（曲管付）	
●相フランジ（ボルト・パッキン付）※（5組）		●水中ケーブル（10m）	●ケーブルバンド ③	
●ユニット配管（1組）	●地上用銘板	●制御盤	●フロートスイッチ EF-4A ②	

※ 相フランジ（ユニット入口及び出口・ポンプ吐出し・曲管出口・台板入口）
○内の数字は個数を示します。

■ユニット特殊仕様（下記以外の特殊仕様はその都度お問い合わせください。）

変更項目		変更内容
電動機	電圧	異電圧 400/440V
バルブ類	主配管用止水弁	JIS規格品 10K 外ねじ式　※1
	主配管用逆止弁	ハンマーソフトチェッキ弁（フランジ JIS 10K）　※2
連成計		φ100・赤指針付
ユニット	フレキシブルパイプ長さ	変更
	塗装色	指定

※1 ポンプ吐出し口径がφ40の場合は、吐出し異径短管、フレキシブルパイプ、止水弁、逆止弁の口径がφ50となり、逆止弁はスイング式フランジとなります。
またポンプ吐出し口径がφ50の場合は、逆止弁はスイング式フランジとなります。
※2 ポンプ吐出し口径がφ40、φ50の場合止水弁は、内ねじ式フランジ（開閉位置表示付）となります。

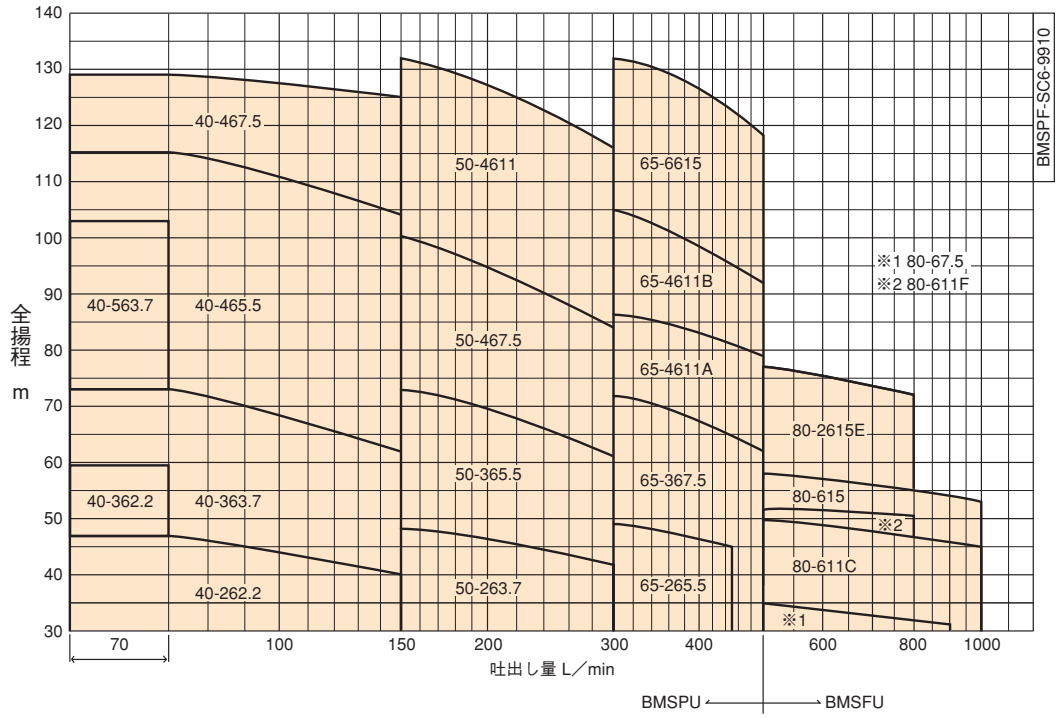
●制御盤特殊仕様

制御盤※1（標準仕様EPM2-A型に右記の内容を追加します。）	項目 ＼ 盤型式	電動機過電流 消火水槽満水・減水警報 補助高置水槽満水・減水警報 欠相検知、停電検出	進相 コンデンサ付	24V操作式 ・ 表示灯電源 回路付	消火栓 始動リレー盤 ※2
	EPM2-B	●		●	
	EPM2-D	●			●
	EPM2-A Y/z	●	●		
	EPM2-B Y/z	●	●	●	
	EPM2-D Y/z	●	●		●

注）1．※1　始動リレーボックス（別箱）は、別置となります。（ユニットには搭載できません。）
2．※2　この他、多くのバリエーション項目の追加も対応致します。追加項目により、ユニットに搭載できない場合があります。
3．□は400/440Vを除く。

■選定図

60Hz〔同期速度：3600min⁻¹〕



■要目表

●BMSPU・BMSFU型

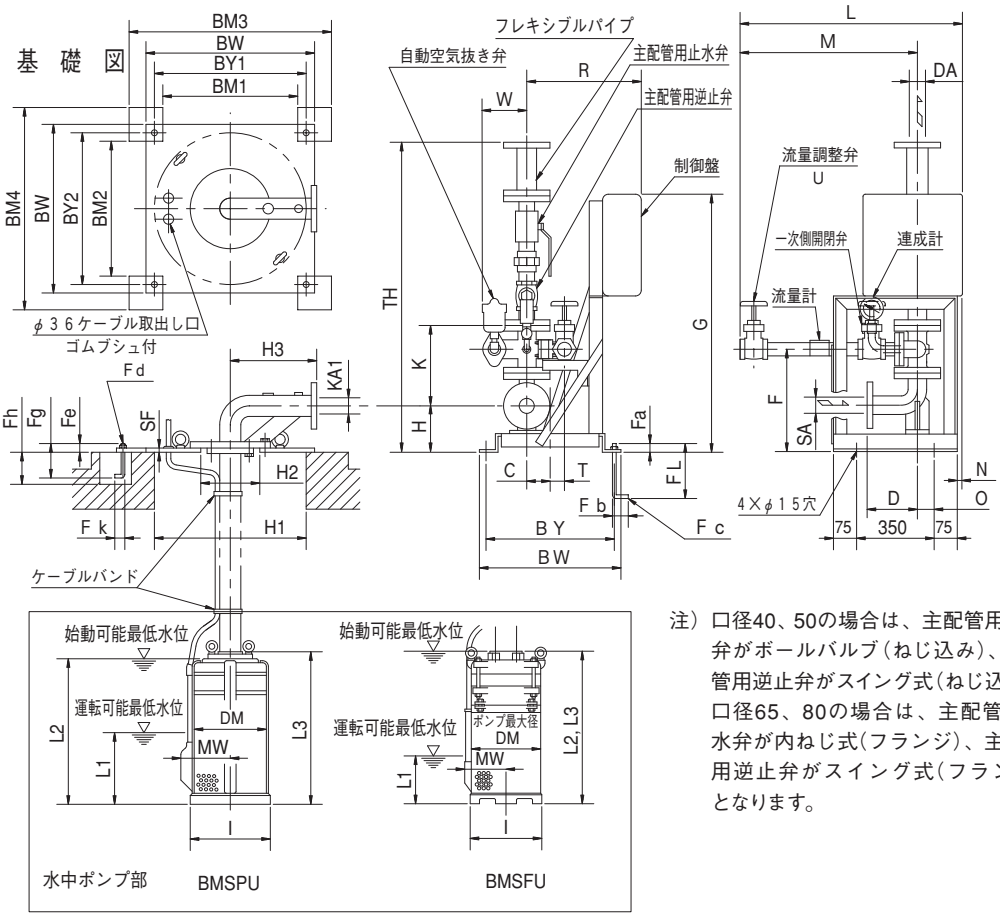
機名	口径 mm	出力 kW	定格全揚程（m）															締切全揚程 m
			屋内消火栓						屋外消火栓		スプリンクラー							
			2号		広範囲型2号		1号・易操作性1号				小区画型			標準・高感度・側壁型				
			1個	2個	1個	2個	1個	2個	1個	2個	4個(特例)	8個	12個	3個	5個	8個	10個	
			70 L/min	140 L/min	90 L/min	180 L/min	150 L/min	300 L/min	400 L/min	800 L/min	240 L/min	480 L/min	720 L/min	270 L/min	450 L/min	720 L/min	900 L/min	
40 BMSPU 262.2	40	2.2	47	41	45		40.5											53
40 BMSPU 362.2		2.2	59.5															72
40 BMSPU 363.7		3.7	73	63	70		62											79
40 BMSPU 563.7		3.7	103															122
40 BMSPU 465.5		5.5	115	105	112		104											121
40 BMSPU 467.5		7.5	129	125	128		125											130
50 BMSPU 263.7	50	3.7				47.5	48.5	42			45			43.5				52
50 BMSPU 365.5		5.5				71	73	61			66.5			64				79.5
50 BMSPU 467.5		7.5		101		97	100	84			91			87.5				107
50 BMSPU 4611		11				129	132	116			122			119				134
65 BMSPU 265.5	65	5.5						49	46.5						45			53
65 BMSPU 367.5		7.5						72	68			63			65			78
65 BMSPU 4611A		11						86.5	83.5			80			81			89
65 BMSPU 4611B		11						105	99.5			94			96			111
65 BMSPU 6615		15						132	127			120			123			138
80 BMSFU 67.5	80	7.5								32			32.5			32.5	31	39.5
80 BMSFU 611C		11								47.5			48			48	46	52
80 BMSFU 611F		11								50.5			51			51		54.5
80 BMSFU 615		15								56			56.5			56.5	54.5	62
80 BMSFU 2615E		15								72			73.5			73.5		83

■テクニカルデータ

●BMSPU・BMSFU型

機名	電動機				流量計型式	認定型式番号
	形式	封入液プロピレングリコール水溶液（ℓ）	軸封	その他		ユニット型
40 BMSPU 262.2	キャンド	0.5	オイルシール・サンドスリンガ	電動機特性を参照願います。	FA2-25	PUC1-06-02
40 BMSPU 362.2		0.5				
40 BMSPU 363.7		0.54				
40 BMSPU 563.7		0.54				
40 BMSPU 465.5		1.37				
40 BMSPU 467.5		1.38				
50 BMSPU 263.7		0.54			FA2-32	PUC2-06-02
50 BMSPU 365.5		1.37				
50 BMSPU 467.5		1.38				
50 BMSPU 4611		1.4				
65 BMSPU 265.5		1.37			FA2-40	PUC3-06-01
65 BMSPU 367.5		1.38				
65 BMSPU 4611A		1.4				
65 BMSPU 4611B		1.4				
65 BMSPU 6615		1.42				
80 BMSFU 67.5		0.94	オイルシール・サンドカラー		FA2-50	PUC4-06
80 BMSFU 611C		1.312				PUC4-06
80 BMSFU 611F		1.312				PUC4-06-01
80 BMSFU 615		1.32				PUC4-06
80 BMSFU 2615E		1.32				PUC4-06-01

■外形寸法図



注）口径40、50の場合は、主配管用止水弁がボールバルブ（ねじ込み）、主配管用逆止弁がスイング式（ねじ込み）、口径65、80の場合は、主配管用止水弁が内ねじ式（フランジ）、主配管用逆止弁がスイング式（フランジ）となります。

●台板・基礎ボルト寸法表

単位：mm

機　名	台　板											マンホール径
	SF	H2	H3	BM1	BM2	BM3	BM4	BW	BY1	BY2	KA1	H1
40BMSPU	12	160	230	340	340	560	560	450	400	400	40	400
50BMSPU	12	200	280	440	440	660	660	550	500	500	50	500
65BMSPU	12	200	280	440	440	660	660	550	500	500	65	500
80BMSFU	16	235	330	540	540	760	760	650	600	600	80	600

機　名	基礎ボルト					台板質量
	Fd	Fe	Fg	Fh	Fk	kg
40BMSPU	M12	32	160	180	50	24
50BMSPU	M12	32	160	180	50	36
65BMSPU	M12	32	160	180	50	36
80BMSFU	M16	39	200	220	63	63

●寸法表

単位：mm

機名	口径 DA・SA	段数	出力 kW	ポンプ部 I	MW	DM	L3	L1	L2	質量 kg	ユニット部 C	D	K	F	G	H	L
40BMSPU262.2	40	2	2.2	215	125	195	506	200	478	35	50	155	235	310	805	140	678
40BMSPU362.2		3					546		518	38							
40BMSPU363.7		3	3.7				621		593	47							
40BMSPU563.7		5					701		673	53							
40BMSPU465.5		4	5.5	250	147	225	734		706	65							
40BMSPU467.5		4	7.5				732		704	70							
50BMSPU263.7	50	2	3.7	215	125	195	583		553	45		195	240	330		155	
50BMSPU365.5		3	5.5	250	147	225	656		626	60							
50BMSPU467.5		4	7.5				734		704	70							
50BMSPU4611		4	11				830		800	88							
65BMSPU265.5	65	2	5.5				639		602	58	60	200	259	352		165	
65BMSPU367.5		3	7.5				725		688	69							
65BMSPU4611A		4	11				829		792	88							
65BMSPU4611B		4															
65BMSPU6615		6	15				994		957	106					880		703
80BMSFU67.5	80	1	7.5	275	157	305	686	250	686	96	100	220	325	420	990	190	853
80BMSFU611C		1	11			360	742		742	108							
80BMSFU611F		1															
80BMSFU615		1	15			355	811		811	120					1065		878
80BMSFU2615E		2					931		931	146							

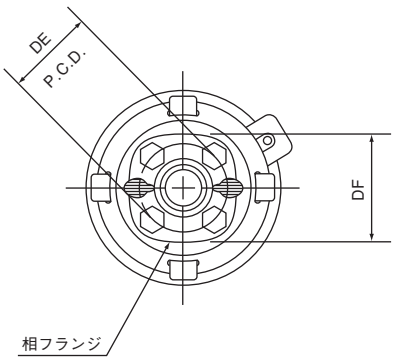
機名	ユニット部 M	N	O	R	T	U	W	TH	BY	BW	Fc	FL	Fa	Fb	質量 kg
40BMSPU262.2	543	15	45	335	70	Rc1	166	986	380	410	M12	160	32	50	90
40BMSPU362.2															
40BMSPU363.7															
40BMSPU563.7															
40BMSPU465.5															
40BMSPU467.5															
50BMSPU263.7						Rc1 1/4		1071							95
50BMSPU365.5															
50BMSPU467.5															
50BMSPU4611															
65BMSPU265.5				345		Rc1 1/2		1032							110
65BMSPU367.5															
65BMSPU4611A															
65BMSPU4611B															
65BMSPU6615		40		440											120
80BMSFU67.5	698	15	65	430	60	Rc2		1143	360	400		250	39		125
80BMSFU611C															
80BMSFU611F															
80BMSFU615		40		525											135
80BMSFU2615E															

□ は、ポンプ最大直径部の寸法を記載しています。

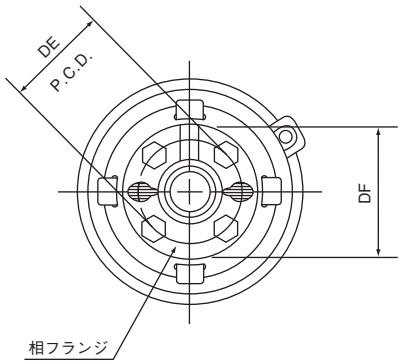
●フランジ

	機　名	口　径	段　数	ポンプ吐出し			台板（曲管）	ユニット入口 JIS10K
				図	DF	DE		
BMSPU	40BMSPU262.2	40	2	A	116	105	F.F	R.F並形
	40BMSPU362.2		3					
	40BMSPU363.7		3					
	40BMSPU563.7		5					
	40BMSPU465.5		4					
	40BMSPU467.5		4					
	50BMSPU263.7	50	2	A	116	105		
	50BMSPU365.5		3					
	50BMSPU467.5		4					
	50BMSPU4611		4					
	65BMSPU265.5	65	2	B	150	120		
	65BMSPU367.5		3					
	65BMSPU4611A		4					
	65BMSPU4611B		4					
	65BMSPU6615		6					
BMSFU	80BMSFU67.5	80	1	JIS10K R.F薄形				
	80BMSFU611C		1					
	80BMSFU611F		1					
	80BMSFU615		1					
	80BMSFU2615E		2	JIS10K R.F並形				

●ポンプ吐出しフランジ寸法



A 図



B 図

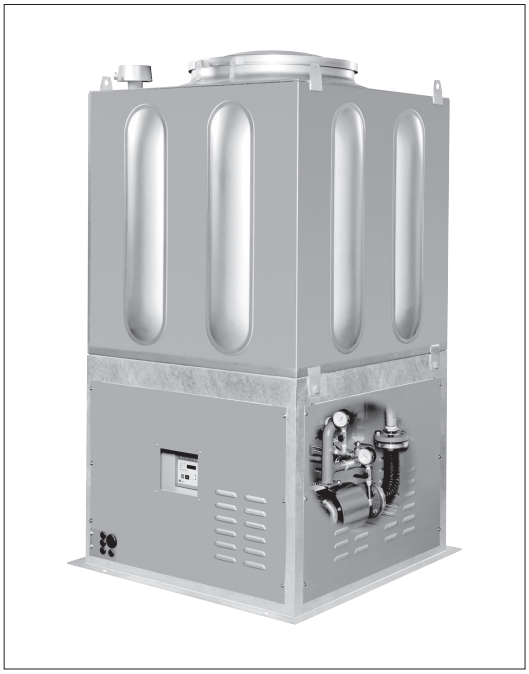
■特長

①ステンレス製補助水槽は、リサイクル可能な環境に優しいステンレスパネル（SUS304）を採用し、設置場所を選びません。
補助水槽容量　ステンレス製：1m³、1.5m³、3.0m³のタイプをご用意しております。

②補助水槽満減水警報付
補助水槽満減水警報を標準装備。万一の場合にも安心の設計です。

③始動方式
遠隔始動スイッチ・自動火災報知設備からの信号（無電圧a接点）による始動。特殊仕様で圧力スイッチによる始動も可能です。

④屋外設置可
屋外カバーを標準装備していますので、屋内・屋外どちらでも使用可能です。

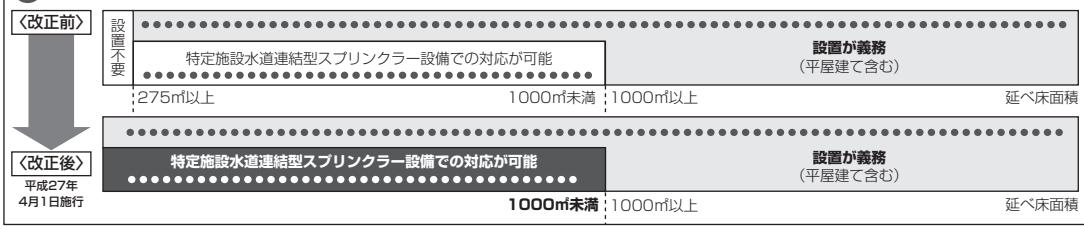


（一財）日本消防設備安全センター認定品
MEFS型　　認定番号 PTA1-44-02号

■消防法改正について

スプリンクラー設備の設置基準が強化されました。

スプリンクラー設備の設置基準強化



特定施設水道連結型スプリンクラー設備の設置基準の見直し

	防火対象物	面積要件
〈改正前〉	令別表第１（6）項ロ ［老人短期入所施設・養護老人ホーム等］	延べ床面積 1000㎡未満
〈改正後〉 平成28年 4月1日から施行	令別表第１（6）項ロ **令別表第１（6）項イ（1）（2）** **※避難のために患者の介助が必要な有床診療所・病院**	**基準面積** **1000㎡未満** （平成27年3月1日施行）

※特定施設水道連結型スプリンクラー設備の設置対象に、新たにスプリンクラー設備の設置対象となる避難のために患者の介助が必要な有床診療所・病院を加えるとともに、その面積要件について延べ面積1000㎡未満の防火対象物に限られているところを、延べ面積から総務省令で定める部分の面積を除いた面積（基準面積）が1000㎡未満である防火対象物について設置が可能です。

対象施設例

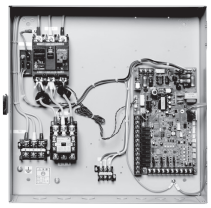
- ● 老人短期入所施設
- ● 老人短期入所事業を行う施設
- ● 養護老人ホーム
- ● 特別養護老人ホーム
- ● 軽費老人ホーム※
- ● 有料老人ホーム※
- ● 介護老人保健施設
- ● 乳児院
- ● 小規模多機能型居宅介護事業を行う施設※
- ● 認知症対応型老人共同生活援助事業を行う施設

※避難が困難な要介護者を主として入居（宿泊）させるものに限る。

⑤省スペース設置・簡単施工
補助水槽と消火ポンプユニット一体形で省スペースに設置できます。また、ユニット内（ポンプ・制御盤・補助水槽）の配管・配線は接続済みです。

⑥現行消防法に対応した高機能制御盤EPM2型を搭載
ポンプ性能試験装置の流量表示、電流値及び電圧値を制御盤面でデジタル表示します。また、故障の場合も警報内容を区別して検出し、制御盤の7SEG表示板に警報コードで表示。万一の場合も対応が早くなります。

EPM2型制御盤内部



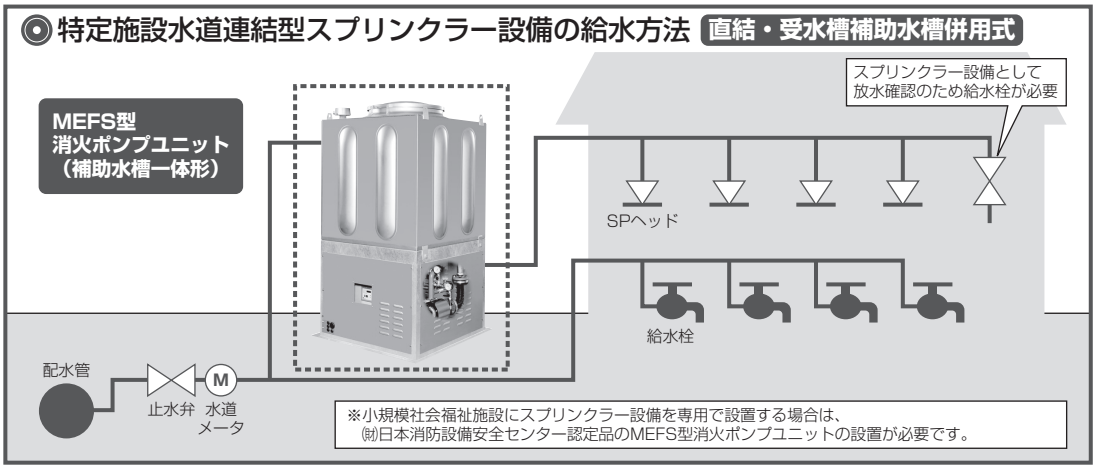
7SEG表示板



⑦外部出力も対応可能
下記外部出力用端子（無電圧a接点）を標準装備しています。
■運転　■電動機過電流　■補助水槽満水
■補助水槽減水

⑧のぞき窓付
のぞき窓付で外部から動作状態が確認できます。
特殊仕様でのぞき窓の開閉も可能です。

◉特定施設水道連結型スプリンクラー設備の給水方法 直結・受水槽補助水槽併用式



■標準仕様

型式			MEFS型
設置場所　※1			屋内・屋外
取扱液	液質		清水　※2
	液温		0～40℃
ポンプ	材料	ケーシング	SUS304
		羽根車	SUS304
		主軸	SUS304
	構造	羽根車	クローズド
		軸封	メカニカルシール
		軸受	密封玉軸受
電動機　※3	相・極数・出力		三相・2極　1.5・2.2・3.7kW
	電圧		200/220V
	形式		全閉外扇形・IP44（屋外）
	効率		IE3（プレミアム効率）※4
	使用形式		S1 連続使用
始動条件			遠隔始動スイッチ・自動火災報知設備からの信号（無電圧a接点）による始動
補助水槽	容量	ステンレス製（SUS304）	1m³　1.5m³　3.0m³
耐震			ステンレス製1G

※1　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性および爆発性ガス、蒸気がないこと。
※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水でpH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。
※3　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。
※4　電動機はトップランナーモータです。

■特殊仕様

ポンプユニット
●始動用水圧開閉装置付（圧力始動式）
●開閉式のぞき窓仕様
●凍結防止ヒータ付
●進相コンデンサ付
補助水槽
●保温仕様（サンドイッチ構造）
●外ハシゴ付
その他の特殊仕様については別途お問い合わせください。

電動機駆動形

■要目表

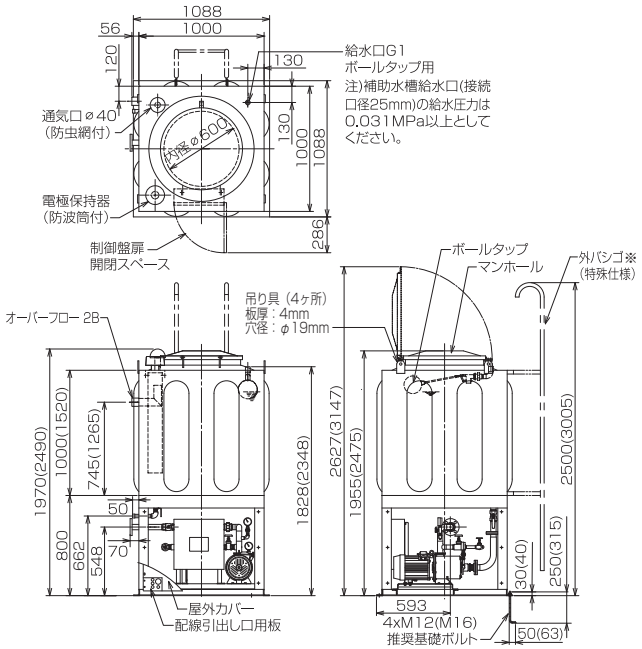
型式	機名	吐出し口径 mm	出力 kW	定格全揚程 同時開放個数　4個		補助水槽 ステンレス製		
				火災予防上支障がない場合	火災予防上支障がある場合　※1	呼称 m³	有効容量　※2 m³	質量 kg
				80L/min	140L/min			
MEFS型（ポンプ：ステンレス製）	40MEFS361.5B	32	1.5	44　m	—	1.0	0.72	307
				44　m	—	1.5	1.25	372
	40MEFS362.2C		2.2	63.5m	—	1.0	0.72	313
				63.5m	—	1.5	1.25	378
	40MEFS261.5A		1.5	—	32　m	1.5	1.25	372
				—	32　m	3.0	2.49	582
	40MEFS362.2A		2.2	—	48　m	1.5	1.25	378
				—	48　m	3.0	2.49	588
	40MEFS463.7B		3.7	—	75.5m	1.5	1.25	386
				—	75.5m	3.0	2.49	596

※1　建物の内装仕上げを不燃材料、準不燃材料以外で施工した場合
※2　ボールタップ停止位置【給水圧力0.25MPa（2.5kg/cm²）】での有効容量

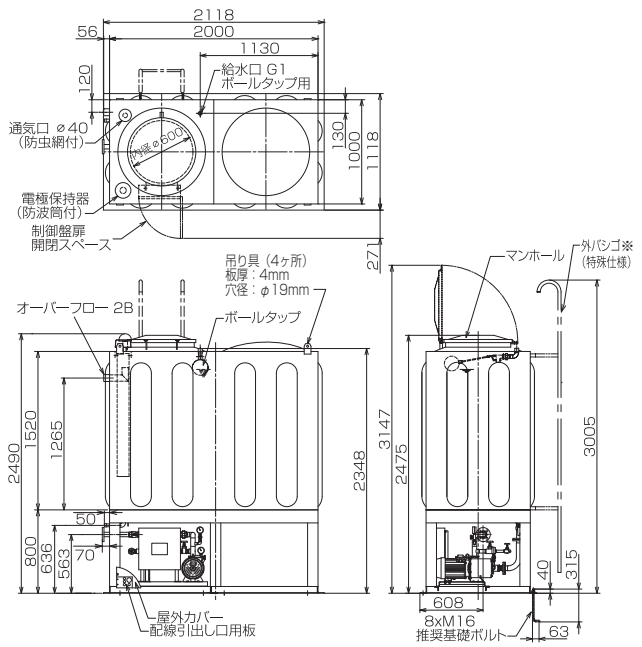
■外形寸法図

※ハシゴ付は特殊仕様となります。

【ステンレス製補助水槽容量：1m³（　）内は1.5m³】単位：mm



【ステンレス製補助水槽容量：3m³】単位：mm



■消火ポンプ制御盤

消火ポンプ制御盤（EPM2型シリーズ）は「加圧送水装置の基準（平成9年6月30日付 消防庁告示第8号）」の最終改正に対応しており、消火ポンプユニットの構成機器として認定を受けています。

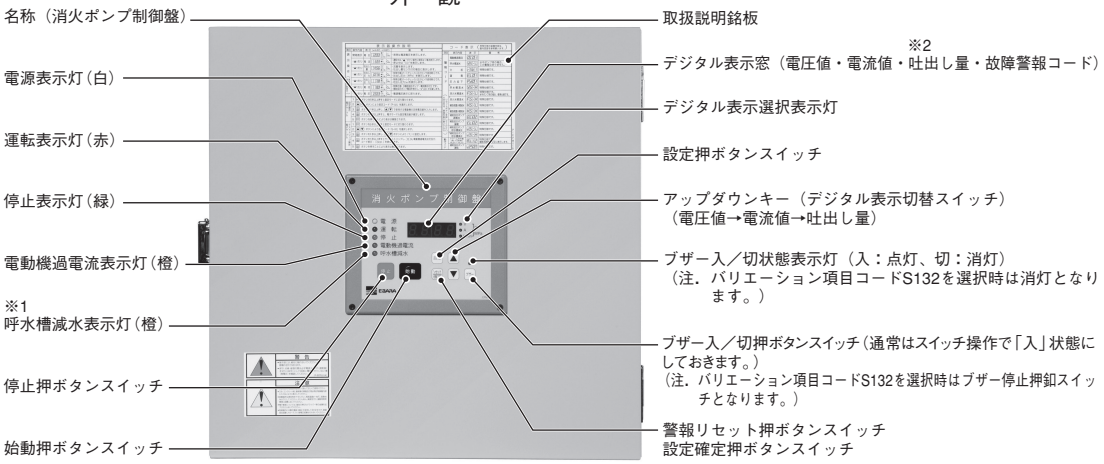
■特長

平成９年６月の消火ポンプ認定基準の改正に伴い、制御盤の電子化（CPU化）を実現しました。これにより、制御盤の小形化・省配線化・高機能化が図れました。又、信頼性においても制御電源を２系統にし、一方が故障しても他方の電源でポンプ始動を可能としました。さらに、ポンプ始動回路にはCPUを介しておらず、火災信号が入れば確実なポンプ始動を可能としました。

■外観と構成部品

●標準仕様　EPM2型外観図

外　観



※1 水中消火ポンプの場合は消火水槽減水表示灯（橙）となります。
※2 デジタル式流量計機種のみ表示、アナログ式流量計機種〔MSFU.P（415・420）・IBU・HBU型〕は未表示（流量計での確認となります）。

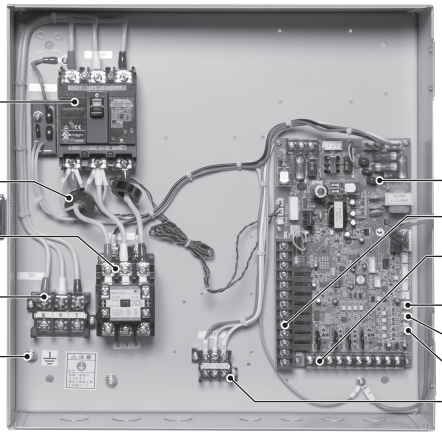
■機名説明

EPM2 ー □ □ kW □ □

- Y：50Hz進相コンデンサ付
- Z：60Hz進相コンデンサ付
- D：じか入れ始動
- S：スターデルタ始動
- 電動機出力（kW）
- 2：三相200V級
- 4：三相400V級
- A　：標準仕様、
- B～D：特殊仕様
- 消火ポンプ制御盤

●EPM2-A2 kW D型　内部配置図

じか入れ始動



■制御盤標準仕様

型式		EPM2-A2□kW D	EPM2-A2□kW S	EPM2-A4□kW S
使用電源		三相　200V：50Hz　200/220V：60Hz　※5		三相　400V：50Hz　400/440V：60Hz　※5
電動機出力		2.2～7.5kW	7.5～75kW　※2	90～160kW
電動機始動方式		じか入れ	スターデルタ	
始動条件	自動	外部信号（消火栓始動リレーまたは圧力スイッチ、または遠隔始動スイッチ）による始動		
	手動	盤面の押ボタンによる始動		
表示	表示灯	電源（白）　運転（赤）　停止（緑）　電動機過電流（橙）　※3呼水槽減水（橙）		
	デジタル	電圧値　電流値　吐出し量　警報コード　※1		
取付器具		表示ボード（始動・停止押ボタンスイッチ、警報リセット押ボタンスイッチ、ブザー押ボタンスイッチを含む） メインボード（キープリレー、ヒューズを含む）、配線用遮断器、電磁接触器、 変流器、スターデルタタイマ（EPM2-A2□D型除く）		
外部接続端子		電源端子、電動機端子、始動用入力端子、※4呼水槽満水・減水検知用入力端子、消火水槽満水・減水検知用入力端子、補助高置水槽満水・減水検知用入力端子 遠隔表示用無電圧a接点出力端子（ポンプ運転、電動機過電流、※4呼水槽満水・減水、消火水槽満水・減水、補助高置水槽満水・減水）、遠隔表示用無電圧C接点出力端子（停電検出） 消火栓始動リレー用端子、接地端子		
構造・材料		屋内閉鎖形・SECC相当		
塗装色		マンセル値5Y7/1相当（メラミン樹脂焼付塗装　※7）		
盤内配線		600Vビニル絶縁電線（IV）又は同等以上		
設置場所		耐火構造または不燃材で区画され、火災等の災害による被害を受けるおそれのない場所に設置してください。　※6		
盤の種別		一般構造［消防庁告示第8号（加圧送水装置の基準）による第1種及び第2種以外］		

注）※1　電圧値、電流値、吐出し量はアップダウンキーを操作することにより順番に表示されます。
ただし、吐出し量の表示はデジタル式流量計使用機種のみとなります。アナログ式流量計使用機種〔MSFU.P（415・420）・IBU・HBU〕は表示されません。流量計での確認となります。
※2　水中消火ポンプの場合は、電動機出力が11～15kWとなります。
※3　水中消火ポンプの場合は、消火水槽減水となります。
※4　水中消火ポンプの場合は、呼水槽満水・減水警報は付きません。
※5　陸上：電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、
電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。
水中：電圧変動：±10%以内、周波数変動：±1%以内、
電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が10%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。
※6　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。
※7　三相・200V級の11kW以下及び三相・400V級の15kW以下は、ポリエステル樹脂粉体塗料となります。

■制御盤特殊仕様及び選定

表を参考に制御盤を選定してください。

設備			仕様	制御盤型式	・電動機過電流 ・※1呼水槽満水・減水警報 ・消火水槽満水・減水警報 ・補助高置水槽満水・減水警報 ・欠相検知 ・停電検出	進相コンデンサ付	24V操作式（表示灯電源回路付）	消火栓始動リレー	
								スペース付 ※2	内蔵 ※3
消火栓	火災報知設備と連動		標準	EPM2-A	●				
			特殊	EPM2-C	●			●	
				EPM2-D	●				●
				EPM2-A Y/z	●	●			
				EPM2-C Y/z	●	●		●	
				EPM2-D Y/z	●	●			●
	ポンプ単独運転		特殊	EPM2-B	●		●		
				EPM2-B Y/z	●	●	●		
スプリンクラー	補助散水栓なし		標準	EPM2-A	●				
			特殊	EPM2-A Y/z	●	●			
	補助散水栓付	火報設備から表示灯電源を供給する場合	標準	EPM2-A	●				
			特殊	EPM2-A Y/z	●	●			
		制御盤から表示灯電源を供給する場合	特殊	EPM2-B	●		●		
				EPM2-B Y/z	●	●	●		

注）1. ●印の機能を内蔵しています。
2. 公共建築工事標準仕様
それぞれの制御盤型式にバリエーション項目「漏電警報付」項目：S126を加えて選定願います。
3. ※1　水中消火ポンプの場合は、呼水槽満水・減水警報は付きません。
4. ※2　始動リレースペース付　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤取付用固定板が制御盤とは別にユニットに搭載されます。（始動リレー盤は、付きません。）また制御盤自立形の場合、取付スペースは盤内にあります。
水中消火ポンプの場合は、対応できません。
※3　始動リレー内蔵　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤が制御盤とは別にユニットに搭載されます。また、制御盤自立形の場合、制御盤内に入ります。
水中消火ポンプの場合は、始動リレーは附属品として出荷します。（ユニットには搭載できません。）
5. 制御盤が異電圧400Vの場合は、EPM2-A4・EPM2-B4・EPM2-C4・EPM2-D4型となります。

■制御盤バリエーション

適用制御盤

●各制御盤型式に下記バリエーション項目を追加したものも製作いたします。
バリエーション項目は複数の追加も可能です。
この時、箱体サイズが変わる場合があります。

項目			項目コード
函体	塗装色指定（制御盤のみ：マンセル値又は日本塗料工業会色票番号を指示願います。）		S001
	扉反対開き（左蝶番）		S37A
	ケーブル天井引き込み（全部）		S38A
	ケーブル天井引き込み（電源のみ）		S38B
	パチン錠から鍵付きハンドルへ変更（壁掛盤） ハンドル指定有る場合、メーカ・型式を指示願います。		S39A
	ハンドルから鍵付きハンドルへ変更（自立盤） ハンドル指定有る場合、メーカ・型式を指示願います。		S39B
主回路	漏電警報付（表示コード・ブザー・無電圧接点端子付）		S126
	補助加圧ポンプ回路	補助加圧ポンプの出力を指示願います。 kW	S128
	補助加圧ポンプ回路（呼水槽満・減水警報付）　※2		S12K
	補助加圧ポンプ回路（電流表示・故障警報回路付）　※2		S12L
	補助加圧ポンプ回路（漏電警報回路付）　※2		S12M
制御・電源	電源表示灯（配線用遮断器の一次側に取付け）		S31A
	制御回路配線用遮断器付		S33A
制御・運転	スタートコントローラ接続端子付		S160
	24Vトランス容量UP（EPM2-B,BY/zのみ適用）　200VA		S17B
	始動受信回路　DC24V		S18A
	始動受信回路　AC24V		S18B
	オートチェッカ回路内蔵（外付タイマ仕様）		S13P
制御・警報	無電圧外部端子1組追加		S101
	無電圧外部端子コモン個別		S102
	配線用遮断器トリップ付		S107
	配線用遮断器ON-OFF付		S108
	有電圧外部端子付（1組追加）　AC200V		S14A
	有電圧外部端子付（1組追加）　AC24V		S14B
制御・その他	フランジヒータ回路付　AC200V		S122
	アラーム弁及びモータサイレン回路付 AC100V　※1	5系統以下	S34A
		6～10系統	S34B
		11～15系統	S34C
	アラーム弁及びモータサイレン回路付 AC200V　※1	5系統以下	S34D
		6～10系統	S34E
		11～15系統	S34F
	アラーム弁及びモータサイレン回路付 AC24V　※1	5系統以下	S34G
		6～10系統	S34H
		11～15系統	S34J
	アラーム弁及びモータサイレン回路付 DC24V　※1	5系統以下	S34K
		6～10系統	S34L
		11～15系統	S34M
	特殊異電圧　50Hz：380,415,440V　60Hz：380,415,460V （異電圧400V制御盤に適用）		S36A
	流し込み仕様		904
	盤別置		245

※1　項目コードは5系統毎になっていますが、図面依頼又は手配時、お客様の指定系統数で製作いたしますので、系統数を指示願います。

※2　項目コードS12K・S12L・S12Mが必要な場合は、S128も併せて指示願います。

■外形寸法図（標準仕様）

●EPM2型

図1.

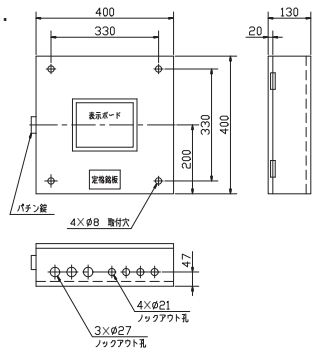


図2.

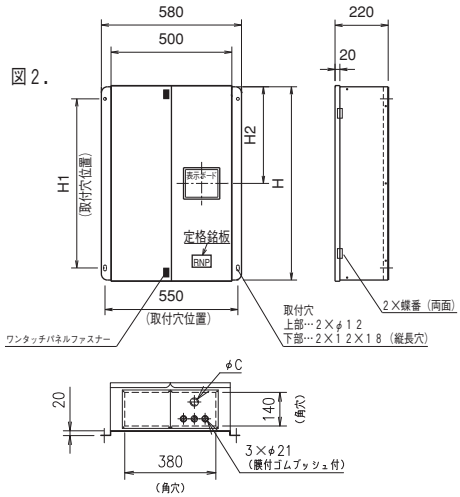
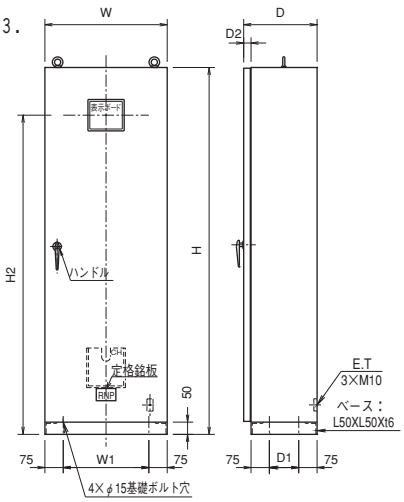


図3.



表示ボード表示操作部詳細



※1 水中消火ポンプは消火水槽減水となります。

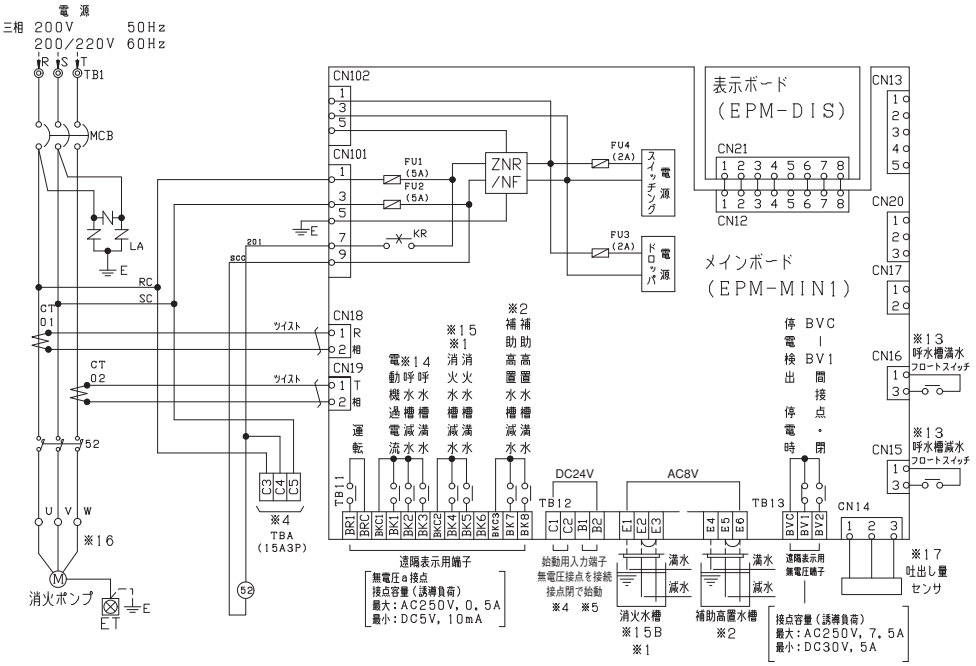
電動機駆動形

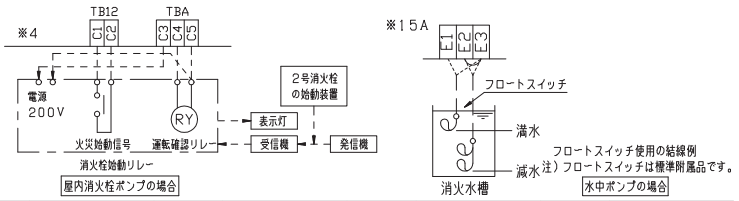
	型式	電圧 V	出力 kW	始動方式	電源端子接続可能最大電線太さ (mm²)	MCB (AF/AT)	盤寸法 W	H	D	W1	H1	H2	D1	D2	C	構造	備考	概算質量 (kg)
	EPM2-A22.2D	200	2.2	じか入れ	5.5	32/20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	鋼板製屋内閉鎖壁掛形	図1	20
	EPM2-A23.7D		3.7			32/30												
	EPM2-A25.5D		5.5		14	50/50												
	EPM2-A27.5D		7.5			63/60												
	EPM2-A27.5S			スターデルタ														
	EPM2-A211S		11		22	100/100												
	EPM2-A215S		15		60	250/125		600			500	300			40		図2	30
	EPM2-A218S		18.5			250/175												
	EPM2-A222S		22			250/200												
	EPM2-A230S		30		100	400/350		1000			900	500			53			50
	EPM2-A237S		37			400/400												
	EPM2-A245S		45			400/300									63			
※	EPM2-A255S		55		200	400/350	600	1600	300	450	—	1400	120	30	—	鋼板製屋内閉鎖自立形	図3	110
	EPM2-A275S		75															125
	EPM2-A490S	400	90		100	400/350	600	1600	300	450	—	1400	120	30	—			120
	EPM2-A4110S		110		200	400/400												125
※	EPM2-A4132S		132			400/350												130
	EPM2-A4160S		160				700	1950	400	550	—	1500	210	40	—			220

※のMCB：瞬時引き外し特性倍数12倍となります。

■結線図（標準仕様200V級）

EPM2-A2 kW D型（2.2～7.5kW）





記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
MCB	配線用遮断器	TB	端子台	52	主電磁接触器	ET	接地端子	CT	変流器
DIS	表示ボード	F	ヒューズ	MIN1	メインボード	M	電動機（ポンプ）	KR	キープリレー
LA	ゼットラップ	ZNR/NF	サージ/ノイズフィルタ						

EPM2-Aの場合

注１．破線－－－－部分はお客様接続範囲となります。

2．消火水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ結線時に端子E2－E3間の短絡線を外してください。

3．※１　消火水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

4．補助高置水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ接続時に端子E5－E6間の短絡線を外してください。

5．※２　補助高置水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

6．※17　吐出し量センサはデジタル式流量計にのみ使用します。アナログ式流量計には使用しません。

7．信号線と動力線を同一電線管に、収納しないでください。ノイズにより電子回路が誤動作する恐れがあります。尚、外部ケーブルの引き込み位置は制御盤の底面です。

8．消火栓始動リレーの取付スペースは、盤内にはありませんのでご注意ください。

9．スプリンクラー設備の場合は、圧力スイッチを端子C1－C2に接続します。この場合、消火栓始動リレーは不要となります。

10．電動機、呼水槽フロートスイッチ、吐出し量センサの配線は接続されています。
また圧力空気槽付の場合は、端子C1－C2に圧力スイッチも接続されています。

11．消火栓始動リレー・受信機・発信機・表示灯、２号消火栓始動装置はお客様にてご用意ください。

12．屋内消火栓ポンプの場合は※４のように配線してください。

13．※５　端子C1－C2、B1－B2には無電圧接点を接続してください。

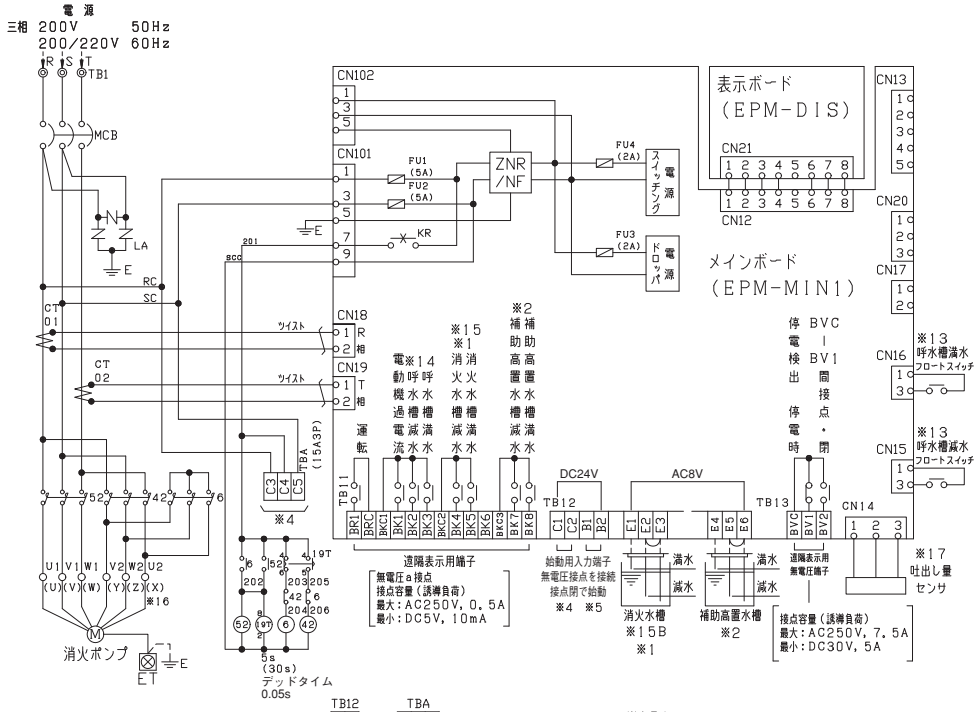
14．流し込み運転の場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。

15．水中ポンプの場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。
※15　消火水槽減水警報を行う場合は、端子E2－E3間の短絡線を外し、フロートスイッチ（※15A）あるいは、電極棒（※15B）を接続してください。
また、この場合、端子BKC2－BK4・BKC2－BK5間に消火水槽減水・満水警報を出力します。水位検知用フロートスイッチは標準附属品です。
※16　電動機配線はお客様接続となります。

16．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

■結線図（標準仕様200V級）

EPM2-A2 kW S型（7.5～45kW）



記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
MCB	配線用遮断器	TB	端子台	52	主電磁接触器	42	運転用電磁接触器	6	始動用電磁接触器
19T	スターデルタ切替タイマ	ET	接地端子	CT	変流器	DIS	表示ボード	F	ヒューズ
MIN1	メインボード	M	電動機（ポンプ）	KR	キープリレー	LA	ゼットラップ	ZNR/NF	サージ/ノイズフィルタ

EPM2-Aの場合

注１．破線－－－－部分はお客様接続範囲となります。

２．消火水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ結線時に端子E2－E3間の短絡線を外してください。

３．※１　消火水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

４．補助高置水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ接続時に端子E5－E6間の短絡線を外してください。

５．※２　補助高置水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

６．※17　吐出し量センサはデジタル式流量計にのみ使用します。アナログ式流量計には使用しません。

７．信号線と動力線を同一電線管に、収納しないでください。ノイズにより電子回路が誤動作する恐れがあります。尚、外部ケーブルの引き込み位置は制御盤の底面です。

８．消火栓始動リレーの取付スペースは、盤内にはありませんのでご注意ください。

９．スプリンクラー設備の場合は、圧力スイッチを端子C1－C2に接続します。この場合、消火栓始動リレーは不要となります。

10．電動機、呼水槽フロートスイッチ、吐出し量センサの配線は接続されています。
また圧力空気槽付の場合は、端子C1－C2に圧力スイッチも接続されています。

11．消火栓始動リレー・受信機・発信機・表示灯、２号消火栓始動装置はお客様にてご用意ください。

12．屋内消火栓ポンプの場合は※４のように配線してください。

13．※５　端子C1－C2、B1－B2には無電圧接点を接続してください。

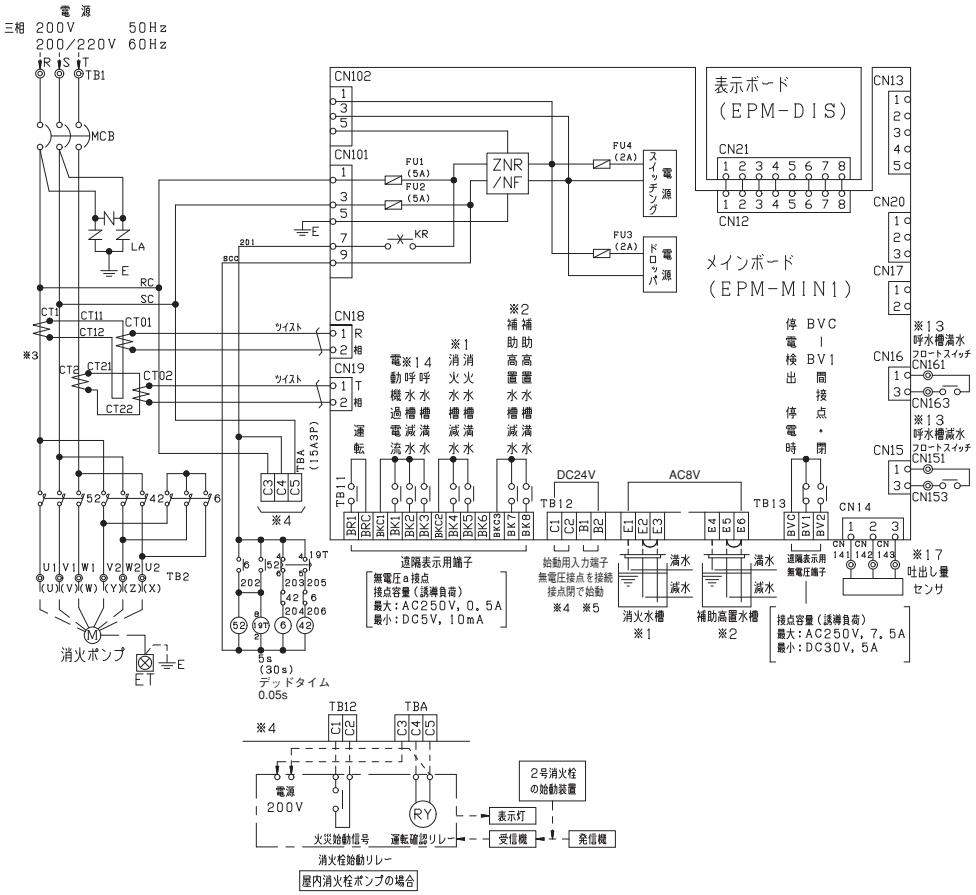
14．流し込み運転の場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。

15．水中ポンプの場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。
※15　消火水槽減水警報を行う場合は、端子E2－E3間の短絡線を外し、フロートスイッチ（※15A）あるいは、電極棒（※15B）を接続してください。
また、この場合、端子BKC2－BK4・BKC2－BK5間に消火水槽減水・満水警報を出力します。水位検知用フロートスイッチは標準附属品です。
※16　電動機配線はお客様接続となります。

16．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

■結線図（標準仕様200V級）

EPM2-A2 kW S型（55・75kW）

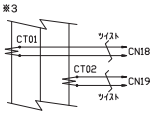


記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
MCB	配線用遮断器	TB	端子台	52	主電磁接触器	42	運転用電磁接触器	6	始動用電磁接触器
19T	スターデルタ切替タイマ	ET	接地端子	CT	変流器	DIS	表示ボード	F	ヒューズ
MIN1	メインボード	M	電動機（ポンプ）	KR	キープリレー	LA	ゼットラップ	ZNR/NF	サージ/ノイズフィルタ

EPM2-Aの場合

注１．破線－－－－部分はお客様接続範囲となります。

２．消火水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ結線時に端子E2－E3間の短絡線を外してください。



３．※１　消火水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

４．補助高置水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ接続時に端子E5－E6間の短絡線を外してください。

５．※２　補助高置水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

６．※３：200V級・55kWの場合、CT01、CT02のみ内蔵されています。

７．※17　吐出し量センサはデジタル式流量計にのみ使用します。アナログ式流量計には使用しません。

８．信号線と動力線を同一電線管に、収納しないでください。ノイズにより電子回路が誤動作する恐れがあります。尚、外部ケーブルの引き込み位置は制御盤の底面です。

９．消火栓始動リレーの取付スペースは、盤内にはありませんのでご注意ください。

10．スプリンクラー設備の場合は、圧力スイッチを端子C1－C2に接続します。この場合、消火栓始動リレーは不要となります。

11．電動機、呼水槽フロートスイッチ、吐出し量センサの配線はお客様接続範囲となります。
また圧力空気槽付の場合は、端子C1－C2の圧力スイッチ配線もお客様接続範囲となります。

12．消火栓始動リレー・受信機・発信機・表示灯、２号消火栓始動装置はお客様にてご用意ください。

13．屋内消火栓ポンプの場合は※４のように配線してください。

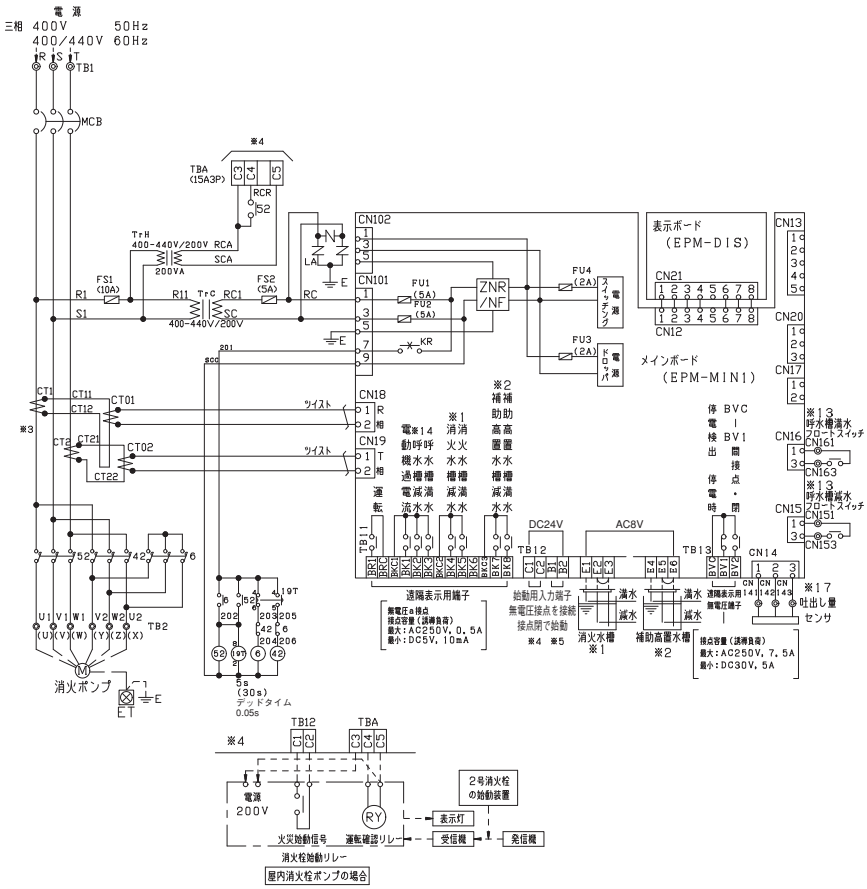
14．※５　端子C1－C2、B1－B2には無電圧接点を接続してください。

15．流し込み運転の場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。

16．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

■結線図（標準仕様400V級）

EPM2-A4 kW S型（90～160kW）

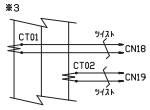


記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
MCB	配線用遮断器	TB	端子台	52	主電磁接触器	42	運転用電磁接触器	6	始動用電磁接触器		
19T	スターデルタ切替タイマ	ET	接地端子	Tr	トランス	CT	変流器	DIS	表示ボード		
F	ヒューズ	MIN1	メインボード	M	電動機（ポンプ）	KR	キープリレー	LA	ゼットラップ		
ZNR/NF	サージノイズフィルタ										

EPM2-Aの場合

注１．破線－－－－部分はお客様接続範囲となります。

２．消火水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ結線時に端子E2－E3間の短絡線を外してください。



３．※１　消火水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

４．補助高置水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ接続時に端子E5－E6間の短絡線を外してください。

５．※２　補助高置水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

６．※３：400V級・90，110kWの場合、CT01、CT02のみ内蔵されています。

７．※17　吐出し量センサはデジタル式流量計にのみ使用します。アナログ式流量計には使用しません。

８．信号線と動力線を同一電線管に、収納しないでください。ノイズにより電子回路が誤動作する恐れがあります。尚、外部ケーブルの引き込み位置は制御盤の底面です。

９．消火栓始動リレーの取付スペースは、盤内にはありませんのでご注意ください。

10．スプリンクラー設備の場合は、圧力スイッチを端子C1－C2に接続します。この場合、消火栓始動リレーは不要となります。

11．電動機、呼水槽フロートスイッチ、吐出し量センサの配線はお客様接続範囲となります。
また圧力空気槽付の場合は、端子C1－C2の圧力スイッチ配線もお客様接続範囲となります。

12．消火栓始動リレー・受信機・発信機・表示灯、２号消火栓始動装置はお客様にてご用意ください。

13．屋内消火栓ポンプの場合は※４のように配線してください。

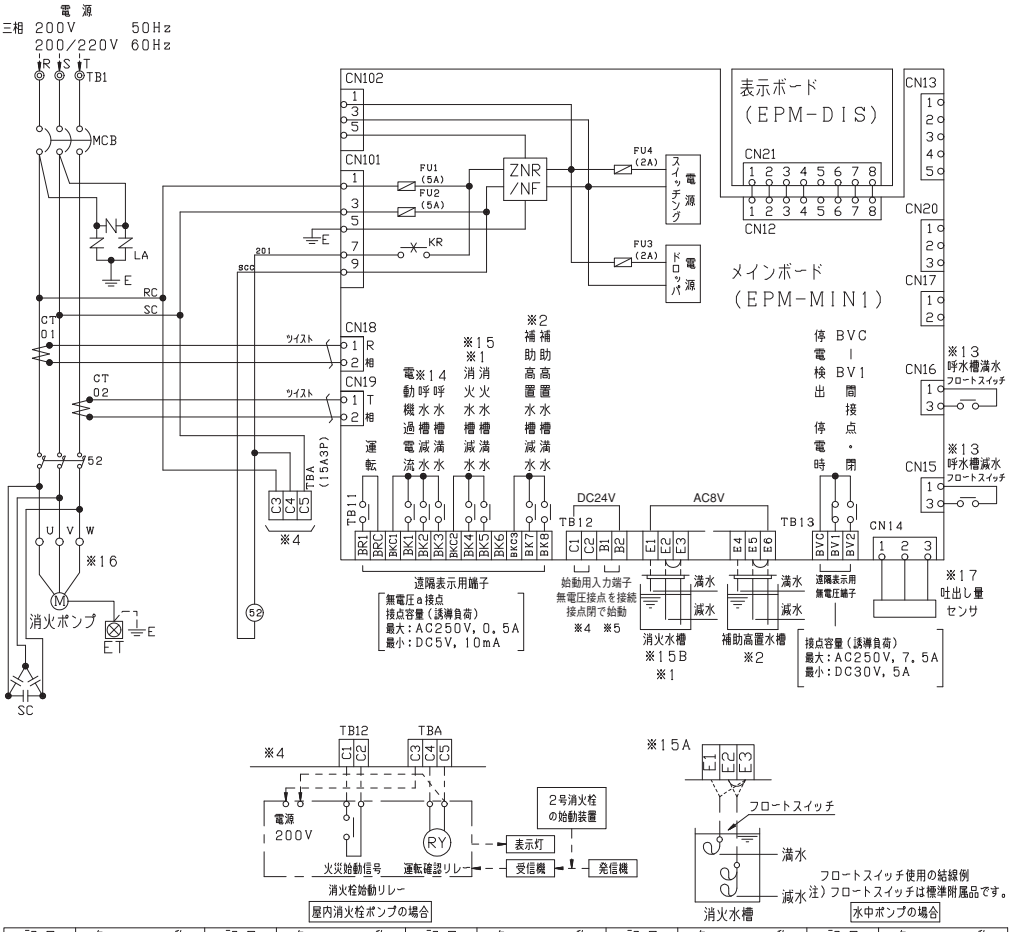
14．※５　端子C1－C2、B1－B2には無電圧接点を接続してください。

15．流し込み運転の場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。

16．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

■結線図（特殊仕様）

例）EPM2-A2 kW DY/z型　進相コンデンサ付



記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
MCB	配線用遮断器	TB	端子台	52	主電磁接触器	ET	接地端子	CT	変流器
DIS	表示ボード	F	ヒューズ	MIN1	メインボード	M	電動機（ポンプ）	KR	キープリレー
LA	ゼットラップ	ZNR/NF	サージノイズフィルタ	SC	進相コンデンサ				

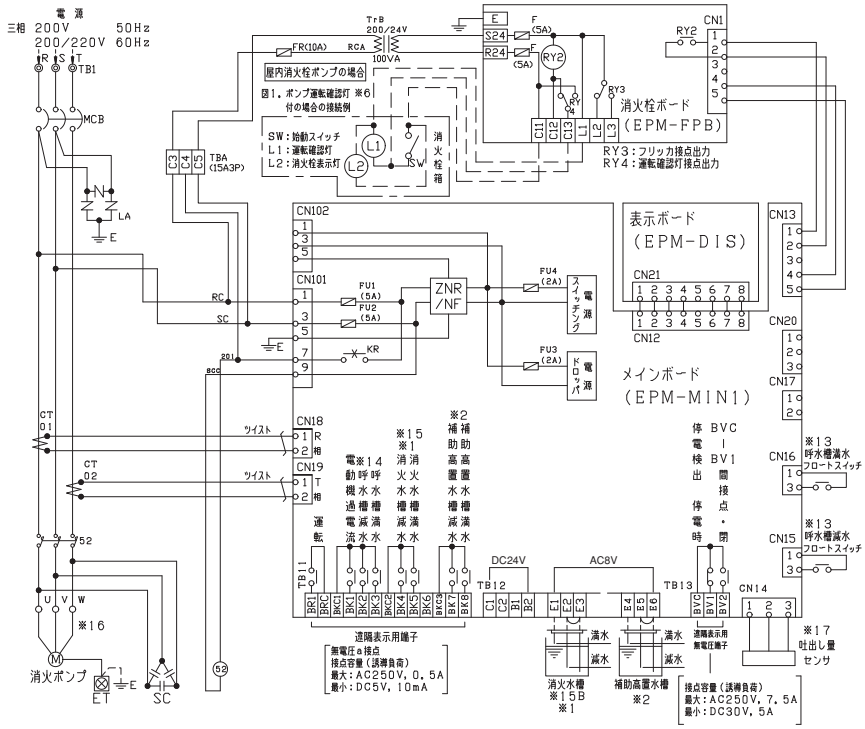
EPM2-A2DY/zの場合

注１．破線－－－－部分はお客様接続範囲となります。
２．消火水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ結線時に端子E2－E3間の短絡線を外してください。
３．※１　消火水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。
４．補助高置水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ接続時に端子E5－E6間の短絡線を外してください。
５．※２　補助高置水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。
６．※17　吐出し量センサはデジタル式流量計にのみ使用します。アナログ式流量計には使用しません。
７．信号線と動力線を同一電線管に、収納しないでください。ノイズにより電子回路が誤動作する恐れがあります。尚、外部ケーブルの引き込み位置は制御盤の底面です。
８．消火栓始動リレーの取付スペースは、盤内にはありませんのでご注意ください。
９．スプリンクラー設備の場合は、圧力スイッチを端子C1－C2に接続します。この場合、消火栓始動リレーは不要となります。
10．電動機、呼水槽フロートスイッチ、吐出し量センサの配線は接続されています。
また圧力空気槽付の場合は、端子C1－C2に圧力スイッチも接続されています。
11．消火栓始動リレー・受信機・発信機・表示灯、２号消火栓始動装置はお客様にてご用意ください。
12．屋内消火栓ポンプの場合は※４のように配線してください。
13．※５　端子C1－C2、B1－B2には無電圧接点を接続してください。
14．流し込み運転の場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。
15．水中ポンプの場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。
※15　消火水槽減水警報を行う場合は、端子E2－E3間の短絡線を外し、フロートスイッチ（※15A）あるいは、電極棒（※15B）を接続してください。
また、この場合、端子BKC2－BK4・BKC2－BK5間に消火水槽減水・満水警報を出力します。水位検知用フロートスイッチは標準附属品です。
※16　電動機配線はお客様接続となります。
16．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

■結線図（特殊仕様）

例）EPM2-B2 kW D型　24V操作式

EPM2-B2 kW D^{Y}/z型　24V操作式・進相コンデンサ付



記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
MCB	配線用遮断器	TB	端子台	52	主電磁接触器	ET	接地端子	Tr	トランス		
CT	変流器	DIS	表示ボード	F	ヒューズ	MIN1	メインボード	FPB	消火栓ボード		
M	電動機（ポンプ）	KR	キーブリレー	LA	ゼットラップ	ZNR/NF	サージ/ノイズフィルタ	RY2	補助リレー		
SC	進相コンデンサ										

EPM2-Bの場合

注１．破線－－－－部分はお客様接続範囲となります。

２．消火水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ結線時に端子E2―E3間の短絡線を外してください。

３．※１　消火水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

４．補助高置水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ接続時に端子E5―E6間の短絡線を外してください。

５．※２　補助高置水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。

６．※17　吐出し量センサはデジタル式流量計にのみ使用します。アナログ式流量計には使用しません。

７．信号線と動力線を同一電線管に、収納しないでください。ノイズにより電子回路が誤動作する恐れがあります。尚、外部ケーブルの引き込み位置は制御盤の底面です。

８．進相コンデンサ（SC）は、EPM2-B2D^{Y}/z型に付きます。

９．屋内消火栓設備の場合、ポンプと火災報知設備を連動せず１号消火栓の始動スイッチ又は、２号消火栓の始動装置により運転する場合は、図１（※６）又は図２（※７）のように接続します。

10．スプリンクラー設備に補助散水栓を設置し、その表示灯に制御盤からAC24Vの電源を供給する場合は図３（※８）のように接続します。

11．外部に接続する表示灯は30V2Wの場合40個まで接続できます。

12．電動機、呼水槽フロートスイッチ、吐出し量センサの配線は接続されています。
また圧力空気槽付の場合は、端子C1―C2に圧力スイッチも接続されています。

13．※９　端子C1―C2には無電圧接点を接続してください。

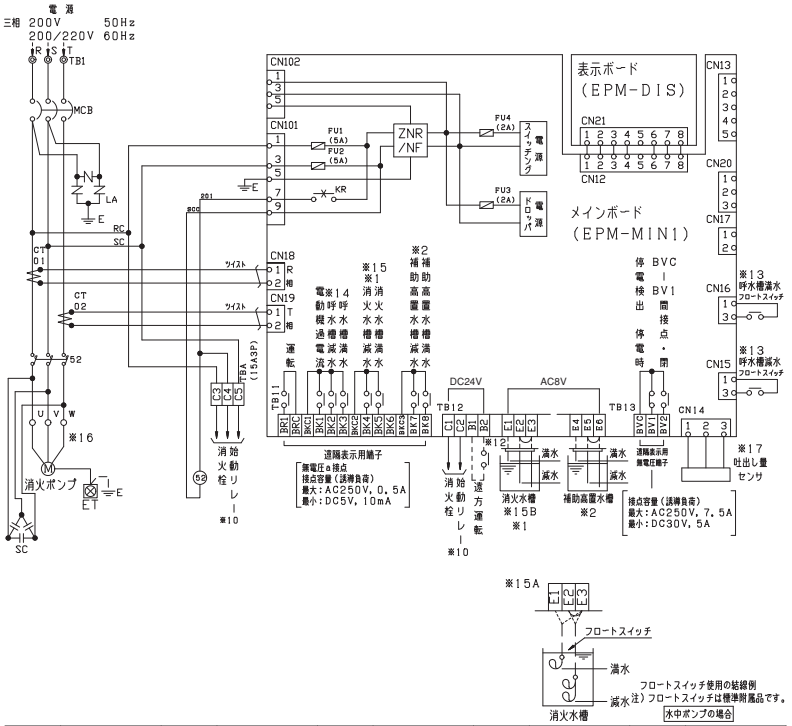
14．流し込み運転の場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。

15．水中ポンプの場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。
※15　消火水槽減水警報行う場合は、端子E2―E3間の短絡線を外し、フロートスイッチ（※15A）あるいは、電極棒（※15B）を接続してください。
また、この場合、端子BKC2―BK4・BKC2―BK5間に消火水槽減水・満水警報を出力します。水位検知用フロートスイッチは標準附属品です。
※16　電動機配線はお客様接続となります。

16．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

■結線図（特殊仕様）

例）EPM2-C2 kW D型　消火栓始動リレースペース付
EPM2-C2 kW DY/z型　消火栓始動リレースペース付・進相コンデンサ付
EPM2-D2 kW D型　消火栓始動リレー内蔵
EPM2-D2 kW DY/z型　消火栓始動リレー内蔵・進相コンデンサ付



記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
MCB	配線用遮断器	TB	端子台	52	主電磁接触器	ET	接地端子	CT	変流器
DIS	表示ボード	F	ヒューズ	MIN1	メインボード	M	電動機（ポンプ）	KR	キープリレー
LA	ゼットラップ	ZNR/NF	サージ/ノイズフィルタ	SC	進相コンデンサ				

EPM2-（C, D）の場合

（1）共通事項

1．破線－－－－部分はお客様接続範囲となります。
2．消火水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ結線時に端子E2－E3間の短絡線を外してください。
3．※1　消火水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。
4．補助高置水槽の減水警報を行う場合は、電極棒へ接続時に端子E5－E6間の短絡線を外してください。
5．※2　補助高置水槽満水・減水警報不用の場合は、未配線で水位警報は出力されません。
6．※17　吐出し量センサはデジタル式流量計にのみ使用します。アナログ式流量計には使用しません。
7．信号線と動力線を同一電線管に、収納しないでください。ノイズにより電子回路が誤動作する恐れがあります。
尚、外部ケーブルの引き込み位置は制御盤の底面です。
8．進相コンデンサ（SC）は、EPM2-C2DY/z・EPM2-D2DY/z型に付きます。
9．流し込み運転の場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。
10．水中ポンプの場合
※13　呼水槽水位検知用フロートスイッチは附属しておりません。
※14　呼水槽水位警報は出力されません。
※15　消火水槽減水警報行う場合は、端子E2－E3間の短絡線を外し、フロートスイッチ（※15A）あるいは、電極棒（※15B）を接続してください。
また、この場合、端子BKC2－BK4・BKC2－BK5間に消火水槽減水・満水警報を出力します。水位検知用フロートスイッチは標準附属品です。
※16　電動機配線はお客様接続となります。
11．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

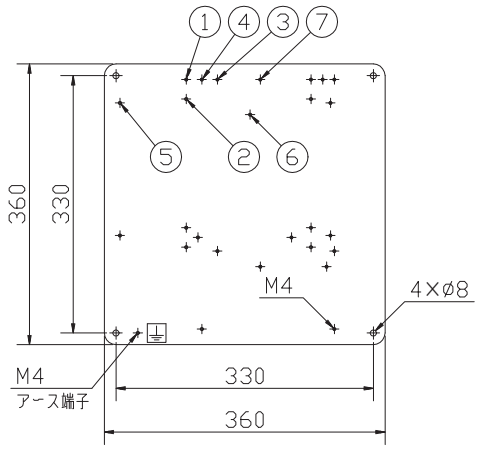
（2）EPM2-C型の場合

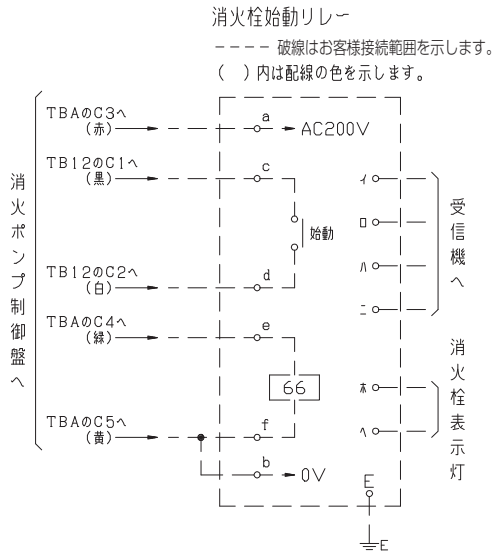
1．消火栓始動リレー用固定板に消火栓始動リレーを取り付けてください。
消火栓始動リレーは、お客様にて手配してください。
取付けできる消火栓始動リレー型式などは、消火栓始動リレー別表によります。
2．※10　消火栓始動リレーへの配線は附属のケーブルを使用してください。
3．電動機、呼水槽フロートスイッチ、吐出し量センサの配線は接続されています。
4．※12　端子B1－B2には無電圧接点を接続してください。
また、圧力空気槽付の場合、端子B1－B2は、圧力スイッチの接続となります。

（3）EPM2-D型の場合

1．消火栓始動リレー用固定板に消火栓始動リレーが取り付けてあります。
また、消火ポンプ制御盤と消火栓始動リレー間の配線は接続されています。
消火栓始動リレーと受信機及び、表示灯間の接続の詳細は、各消火栓始動リレーメーカの接続図を参照してください。
2．※10　消火栓始動リレーへの配線は附属のケーブルを使用してください。
3．電動機、呼水槽フロートスイッチ、吐出し量センサの配線は接続されています。
4．※12　端子B1－B2には無電圧接点を接続してください。

●消火栓始動リレースペース付
EPM2-C型に適用します。





始動リレー固定板仕様

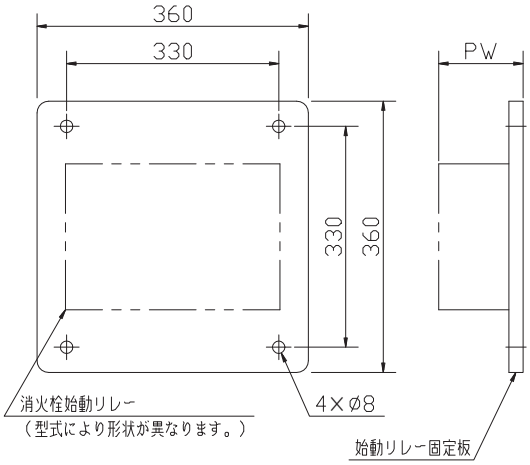
板厚　t2.3
材料　SECC
塗装色　マンセル　7.5R4/14　半ツヤ

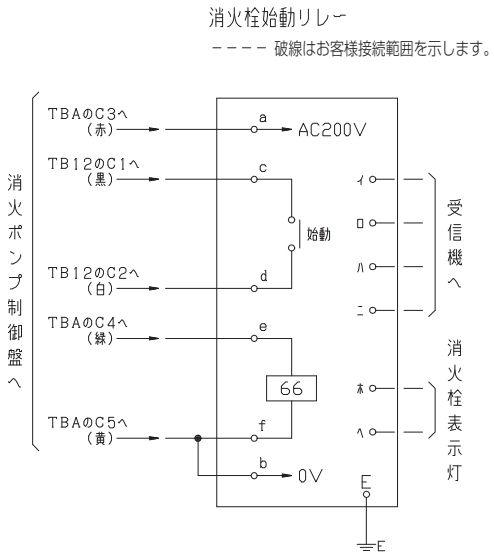
消火栓始動リレーの端子記号と表示灯数、及び取付け位置

メーカ	型　式	表示灯最大接続個数（30V2W球）	No.※1	端子記号											
				イ	ロ	ハ	ニ	ホ	ヘ	a	b	c	d	e	f
ニッタン	STM2-60N-2A	26	⑤	H	H'	XL	XL'	AL	AL'1	R	T	M	M'	PM	PM'
	STM2-60N-4A	52							AL'2						
能美防災	FYH-116-40	25	①	H	HC	HL	HC	PU	PL2	R	S	M1	M2	MU	MV
	FYH-116-110	70	②												
ホーチキ	LF-2007D	35※3	③	H1	H2	HA1	HA2	PL	PLC	A1	A2	S1	S2	M1	M2
	LF-2015D	75※3	④					PL1~3	PLC1~3						
パナソニック	BV84111H　※2	40	⑥	HC	—	HL1	HL2	UL1	UL2	R	S	MT1	MT2	U	W
日本ドライケミカル	NYR901AE30H	30	⑦	HC	HA	HL1	HL2	LP1	LP2	E1	E2	M1	M2	T1	T2
	NYR901AE50H	50													

注）1．※1　使用する始動リレー型式により取付け位置が異なります。図中No. ①～⑦は各始動リレーの左上取付け位置になります。
附属のなべ小ネジ（M4×10）を使用して、始動リレーを取付けてください。
2．※2　記号（イ）以外のHC端子と十端子を短絡します。
パナソニックの場合：露出ボックス1型（BV8311H）付をご使用願います。
3．※3　ホーチキの場合：1系統当り（例：PL1とPLC1）の表示灯最大接続個数は35個までです。
4．配線は呼水槽架台に結束のバンドを外し、配線色通り始動リレーと接続してください。
5．消火栓始動リレーは改良等で型式及び端子記号が変更となる場合がありますのでご注意ください。
尚、詳細は、使用するメーカの取扱説明書等をご参照願います。
6．水中消火ポンプは対象外です。

●消火栓始動リレー内蔵
EPM2-D型に適用します。





始動リレー固定板仕様

板厚　　t2.3
材料　　SECC
塗装色　　マンセル　7.5R4/14　半ツヤ

消火栓始動リレーの端子記号と表示灯数

メーカ	型式	表示灯最大接続個数（30V2W球）	PW	端子記号											
				イ	ロ	ハ	ニ	ホ	ヘ	a	b	c	d	e	f
ニッタン	STM2-60N-2A	26	113	H	H'	XL	XL'	AL	AL'1	R	T	M	M'	PM	PM'
	STM2-60N-4A	52							AL'2						
能美防災	FYH-116-40	25	83	H	HC	HL	HC	PU	PL2	R	S	M1	M2	MU	MV
	FYH-116-110	70	103												
ホーチキ	LF-2007D	35 ※2	113	H1	H2	HA1	HA2	PL	PLC	A1	A2	S1	S2	M1	M2
	LF-2015D	75 ※2						PL1~3	PLC1~3						
パナソニック	BV84111H ※1	40	118	HC	—	HL1	HL2	UL1	UL2	R	S	MT1	MT2	U	W
日本ドライケミカル	NYR901AE30H	30	103	HC	HA	HL1	HL2	LP1	LP2	E1	E2	M1	M2	T1	T2
	NYR901AE50H	50													

注）1．※1　記号（イ）以外のHC端子と十端子を短絡します。
　　パナソニックの場合：露出ボックス1型（BV8311H）付をご使用願います。
　　2．消火栓始動リレーは改良等で型式及び端子記号が変更となる場合がありますのでご注意ください。
　　尚、詳細は、使用するメーカの取扱説明書等をご参照願います。
　　3．※2　ホーチキの場合：1系統当り（例：PL1とPLC1）の表示灯最大接続個数は35個までです。
　　4．水中ポンプの場合、消火ポンプ制御盤と消火栓始動リレー間の配線は、お客様所掌になります。

■制御盤表示

●電圧値・電流値・吐出し量をデジタル表示。
吐出し量の表示は、デジタル式流量計使用機種のみです。
アナログ式使用機種は表示されません。流量計で確認してください。
（特殊仕様内容により、吐出し圧力値・補助加圧ポンプ電流値も表示します。）

●故障を警報コードで表示します。



〈電流値表示〉



〈呼水槽満水表示〉

■通常表示（通常モード時）

	操作	表示（○は点灯 ●は消灯）	内容	適用
①	通常表示	203 ●V ○A ○1/min ┐m ┘MPa	通常は電源電圧値を表示します。	標準仕様
②	“▲” ボタン	12.3 ○V ●A ○1/min ┐m ┘MPa	電流値を表示します。 停止中は “0.0” を表示します。	
③	“▲” ボタン	456 ○V ○A ●1/min ┐m ┘MPa	流量値を表示します。 停止中は “0” を表示します。	
④	“▲” ボタン	78 ●V ●A ○1/min ┐m ┘MPa	吐出し圧力（m）を表示します。	特殊仕様
⑤	“▲” ボタン	0.76 ○V ●A ●1/min ┐m ┘MPa	吐出し圧力（MPa）を表示します。	
⑥	“▲” ボタン	9.0 ○V ●A ○1/min ┐m ┘MPa	補助加圧ポンプ電流値を表示します。 “A” LEDが点滅します。	
⑦	“▲” ボタン	203 ●V ○A ○1/min ┐m ┘MPa	電源電圧値表示にもどります。	標準仕様

■故障表示

	故障内容	表示		故障内容	表示
1	電動機過電流	OC01	8	消火水槽満水	FS-H
2	呼水槽減水　※1	YS-L	9	補助高置水槽減水	HS-L
3	欠相	rSt1	10	補助高置水槽満水	HS-H
4	漏電	EL01	11	補助加圧ポンプ過電流	OC02
5	圧力低下	Pd01	12	補助加圧ポンプ漏電	EL02
6	呼水槽満水　※1	YS-H	13	補助加圧ポンプ呼水槽減水	JS-L
7	消火水槽減水　※2	FS-L	14	補助加圧ポンプ呼水槽満水	JS-H

□ 標準仕様です。
※1　「呼水槽減水」及び「呼水槽満水」は、水中消火ポンプの場合、付きません。
※2　水中消火ポンプの場合は、「呼水槽減水」の表示が、「消火水槽減水」の表示灯となります。
□ 特殊仕様です。

■その他、動作表示

	動作内容	表示
1	アラーム弁作動（AL01～AL15）	AL12　（複数系統時交互に表示します）※3
2	補助加圧ポンプ運転	JPON

□ 特殊仕様です。（※3．12系統を例示）

電動機駆動形

■消火ポンプ制御盤搭載範囲

●200V用

始動方式	出力 kW	制御盤型式 EPM2-A2(Y/z)	EPM2-B2(Y/z)	EPM2-C2(Y/z)	EPM2-D2(Y/z)
じか入れ	2.2			※1	※2
	3.7			※1	※2
	5.5			※1	※2
	7.5			※1	※2
スターデルタ	7.5			※1	※2
	11			※1	※2
	15			※1	※2
	18.5			※1	※2
	22			※1	※2
	30			※1	※2
	37			※1	※2
	45			※1	※2
	55			※3	※4
	75			※3	※4

□ ユニット搭載可能範囲（制御盤壁掛形）
□ ユニットと別置（制御盤自立形）

※1　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤取付用固定板が制御盤とは別にユニットに搭載されます。（始動リレー盤は、付きません。）水中消火ポンプの場合は、対応できません。
※2　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤が制御盤とは別にユニットに搭載されます。水中消火ポンプの場合は、制御盤壁掛形の場合でも始動リレー盤はユニットに搭載できません。
※3　消火栓始動リレー取付スペースは制御盤内に入ります。
※4　消火栓始動リレーは制御盤内に入ります。
注1．EPM2-C型は始動リレースペース付、EPM2-D型は始動リレー内蔵となります。
注2．水中ポンプの場合、スターデルタ始動の出力範囲は11～15kWとなります。

●400V用

始動方式	出力 kW	制御盤型式 EPM2-A4	EPM2-B4	EPM2-C4	EPM2-D4
じか入れ	2.2			※1	※2
	3.7			※1	※2
	5.5			※1	※2
	7.5			※1	※2
スターデルタ	7.5			※1	※2
	11			※1	※2
	15			※1	※2
	18.5			※1	※2
	22			※1	※2
	30			※1	※2
	37			※1	※2
	45			※1	※2
	55			※1	※2
	75			※1	※2
	90			※3	※4
	110			※3	※4
	132			※3	※4
	162			※3	※4

□ ユニット搭載可能範囲（制御盤壁掛形）
□ ユニットと別置（制御盤自立形）

※1　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤取付用固定板が制御盤とは別にユニットに搭載されます。（始動リレー盤は、付きません。）水中消火ポンプの場合は、対応できません。
※2　制御盤壁掛形の場合、消火栓始動リレー盤が制御盤とは別にユニットに搭載されます。水中消火ポンプの場合は、制御盤壁掛形の場合でも始動リレー盤はユニットに搭載できません。
※3　消火栓始動リレー取付スペースは制御盤内に入ります。
※4　消火栓始動リレーは制御盤内に入ります。
注1．EPM2-C型は始動リレースペース付、EPM2-D型は始動リレー内蔵となります。
注2．水中ポンプの場合、スターデルタ始動の出力範囲は11～15kWとなります。

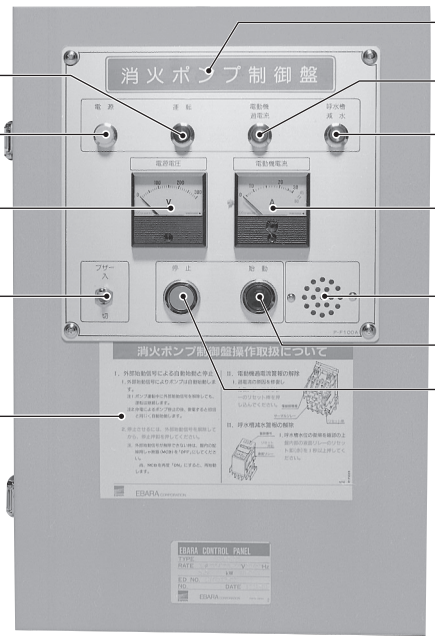
■消火ポンプ制御盤（陸上ポンプ電動機始動用）

消火ポンプ制御盤（NPM型シリーズ）は「加圧送水装置の基準（平成9年6月30日付 消防庁告示第8号）」の最終改正に対応しており、消火ポンプユニットの構成機器及び単独制御盤として認定を受けています。
エンジン・電動機両駆動用には使用できません。

■外観と構成部品

●標準仕様　NPM型外観図

外　観



●記号説明

NPM □ － kW □

- D：じか入れ始動
- S：スターデルタ始動

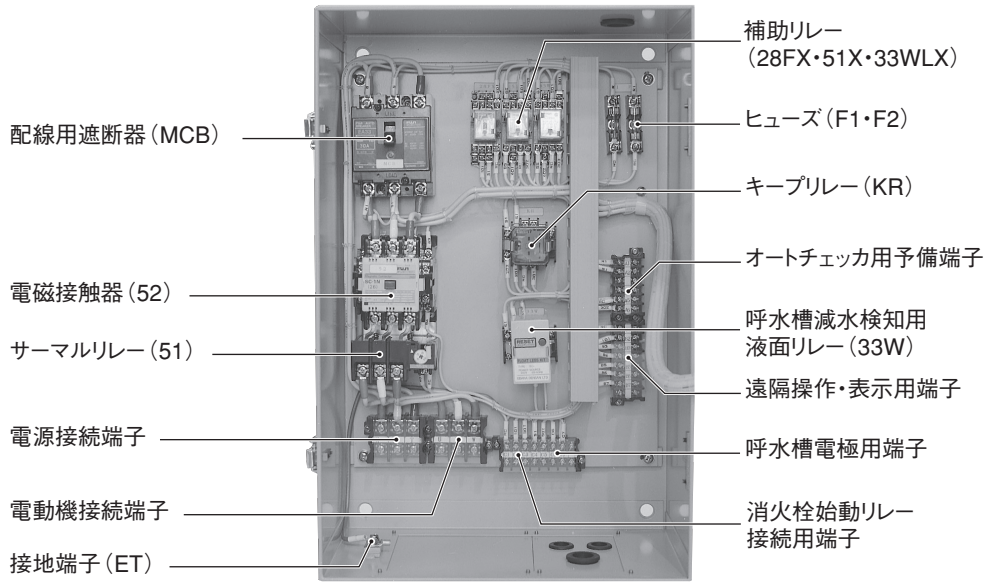
電動機出力（kW）

記号なし：標準仕様
A～L　：特殊仕様

陸上消火ポンプ制御盤

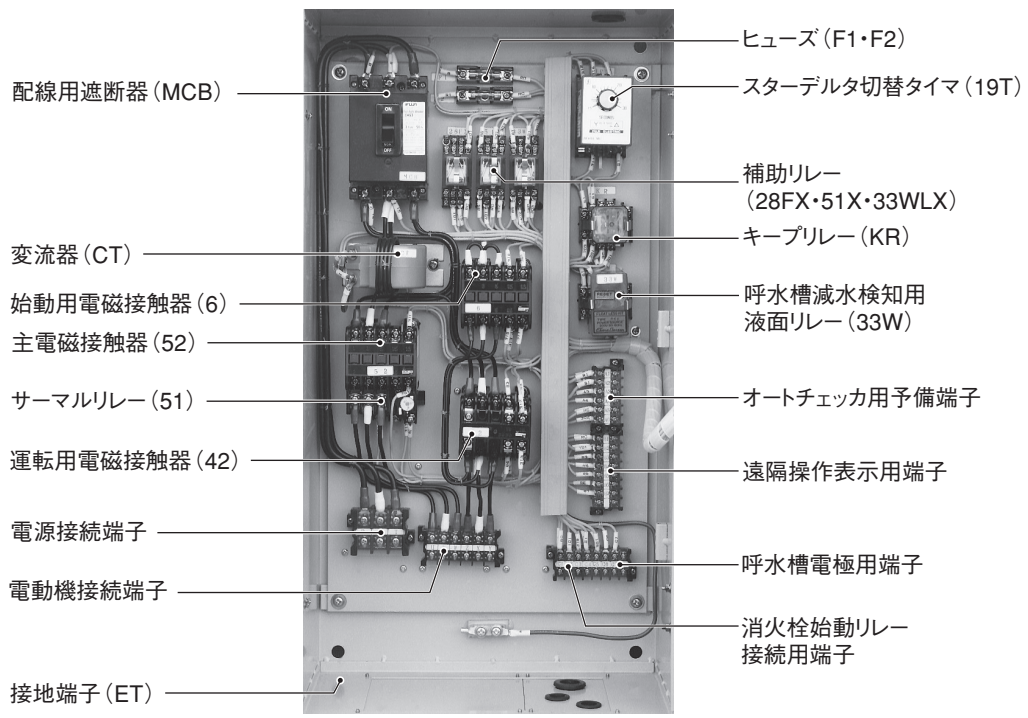
●NPM - kW D型　内部配線図

じか入れ始動



●NPM - kW S型　内部配線図

スターデルタ始動



注）内部配置は始動方式又は電動機容量により異なります。

■制御盤標準仕様

型式		NPM- kW D	NPM- kW S	
使用電源		三相 200V：50Hz 200/220V：60Hz ※1		三相 400V：50Hz 400/440V：60Hz ※1
電動機出力		2.2～7.5kW	7.5～75kW	90～160kW
電動機始動方式		じか入れ	スターデルタ	
始動条件	自動	外部信号（消火栓始動リレー又は圧力スイッチ又は遠隔始動スイッチ）により始動		
	手動	盤面の押ボタンスイッチにより始動		
警報装置		電動機過電流　呼水槽減水		
表示灯		電源（白）　運転（赤）　電動機過電流（橙）　呼水槽減水（橙）		
計器		電圧計　電流計・赤指針付（7.5kW以上は変流器付）		
取付器具		押ボタンスイッチ（始動・停止）、ブザー、ブザースイッチ、電磁接触器 配線用遮断器、ヒューズ、サーマルリレー、キープリレー、 液面リレー、補助リレー、 スターデルタ切替タイマ（NPM－ kW S型のみ）　変圧器（400Vのみ）		
外部接続端子		電源及び電動機端子 始動用入力端子 呼水槽減水検出用入力端子 ポンプ運転信号用出力端子（無電圧 a 接点） 警報信号用出力端子（無電圧 a 接点）	消火栓始動リレー用端子 ブザー端子 オートチェッカ用予備端子 接地端子	
構造・材料		屋内閉鎖形		
塗装色		内面・外面　マンセル値 5Y 7/1相当 半ツヤ（メラミン樹脂焼付塗装）		
盤内電線		600Vビニル絶縁電線（IV）又は同等以上		
設置場所		耐火構造または不燃材で区画され、火災等の災害による被害を受けるおそれのない場所に設置してください。※2		
盤の種別		一般構造［平成 9 年消防庁告示第 8 号（加圧送水装置の基準）による第 1 種及び第 2 種以外］		

※1　電圧変動：±5%以内、周波数変動：±2%以内、電圧・周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。

※2　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。

■制御盤特殊仕様及び選定

表を参考に制御盤を選定してください。

消火設備			仕様	制御盤型式	・電動機過電流 ・呼水槽減水警報	・消火水槽満減水警報 ・呼水槽満水警報 ・停止表示灯 ・2Eサーマルリレー	進相コンデンサ	24V操作式・表示灯電源回路付	消火栓始動リレー		漏電警報
									スペース付	内蔵	
消火栓	火災報知設備と連動		標準	NPM型	●						
			特殊	NPMA型	●	●					
				NPMC型	●	●			●		
				NPMD型	●	●				●	
				NPME型	●	●	●				
				NPMG型	●	●	●		●		
				NPMH型	●	●	●			●	
				NPML型	●						●
	ポンプ単独運転		特殊	NPMB型	●	●		●			
				NPMF型	●	●	●	●			
				NPMJ型	●			●			
スプリンクラー	補助散水栓なし		標準	NPM型	●						
			特殊	NPMA型	●	●					
				NPME型	●	●	●				
				NPML型	●						●
	補助散水栓付	火報設備から表示灯電源を供給する場合	標準	NPM型	●						
			特殊	NPMA型	●	●					
				NPME型	●	●	●				
				NPML型	●						●
		制御盤から表示灯電源を供給する場合	特殊	NPMJ型	●			●			
				NPMB型	●	●		●			
				NPMF型	●	●	●	●			

注）1.●印は制御盤に機能を内蔵しています。
2.制御盤が異電圧400Vの場合は、NPM・NPMA・NPMB・NPMC・NPMD・NPML型となります。
3.公共建築工事標準仕様
適用型式　NPML型
NPMA～NPMJ型の仕様で公共建築工事標準仕様にする場合は、それぞれにバリエーション項目「漏電警報付」項目：S126を加えて選定願います。

■制御盤バリエーション

適用制御盤

●陸上ポンプ用：NPM・NPMA～NPMH・NPMJ・NPML型に下記バリエーション項目を追加したものも製作いたします。
バリエーション項目は複数の追加も可能です。

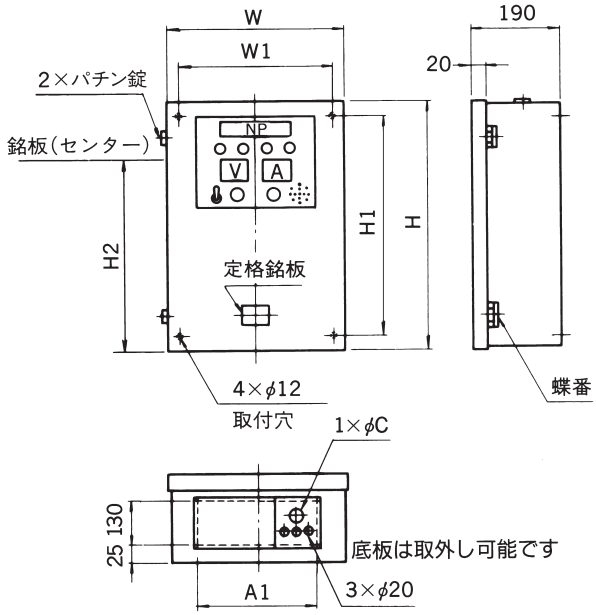
項目				項目コード
函体	塗装色指定 （制御盤のみ：マンセル値又は日本塗料工業会色票番号をご指示願います。）			S001
	扉反対開き（左蝶番）			S37A
	ケーブル天井引き込み（全部）			S38A
	ケーブル天井引き込み（電源のみ）			S38B
	パチン錠から鍵付ハンドルへ（壁掛盤） ハンドル指定有る場合、メーカ・型式をご指示願います。			S39A
	ハンドルから鍵付ハンドルへ（自立盤） ハンドル指定有る場合、メーカ・型式をご指示願います。			S39B
主回路	漏電警報付（表示灯・ブザー・無電圧接点端子付） NPM・NPML型を除く			S126
	補助加圧ポンプ回路	補助加圧ポンプの出力をご指示願います。 kW		S128
	補助加圧ポンプ回路（呼水槽満水・減水付）※1			S12K
	補助加圧ポンプ回路（電流計・警報回路付）※1			S12L
	補助加圧ポンプ回路（漏電警報回路付）			S12M
制御・電源	停電検出リレー付（C接点端子付）			S30A
	電源表示灯　配線用遮断器一次側へ取付			S31A
	制御回路　AC100V （消火栓始動リレーを接続する場合、消火栓始動リレーの電源は200Vとなります。）	主回路電圧　200V		S32A
		主回路電圧　400V		
	制御回路　配線用遮断器付			S33A
制御・運転	消火栓始動リレースペース付 NPM・NPML型のみ適用			S150
	スタートコントローラ接続端子付			S160
	24Vトランス容量UP NPMB・NPMF・NPMJ型のみ適用	200VA		S17B
	始動受信回路　DC24V			S18A
	始動受信回路　AC24V			S18B
	オートチェッカ回路内蔵（外付タイマ仕様）			S13P
制御水槽	補助高置水槽　満水・減水警報付			S109
	呼水槽　満水・減水警報　削除　※2			S114
	消火水槽　満水・減水警報　削除			S118
	水槽減水リセットボタンを盤面取付			S136
制御・警報	無電圧外部端子	1組追加		S101
		警報コモン個別		S102
		配線用遮断器　トリップ付		S107
		配線用遮断器　ON-OFF付		S108
	押しボタンによるブザー停止			S132
	有電圧外部端子付　1組追加		AC200V	S14A
			AC24V	S14B
制御・その他	フランジヒータ回路付　AC200V			S122
	アラーム弁及びモータサイレン回路付　AC100V　※3		5系統以下	S34A
			6～10系統	S34B
			11～15系統	S34C

つづき　制御盤バリエーション

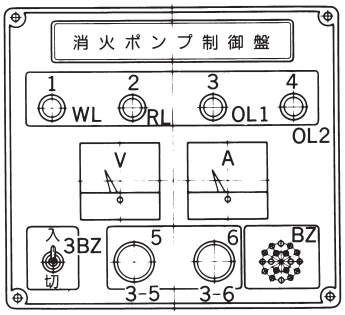
項目			項目コード
制御・その他	アラーム弁及びモータサイレン回路付　AC200V　※3	5系統以下	S34D
		6～10系統	S34E
		11～15系統	S34F
	アラーム弁及びモータサイレン回路付　AC24V　※3	5系統以下	S34G
		6～10系統	S34H
		11～15系統	S34J
	アラーム弁及びモータサイレン回路付　DC24V　※3	5系統以下	S34K
		6～10系統	S34L
		11～15系統	S34M
	ランプ発光ダイオード（LED）		S35A
	特殊異電圧　380V・415V（異電圧400V制御盤に適用）		S36A

※1　項目コードS12K・S12L・S12Mが必要な場合は、S128も併せて指示願います。
※2　NPM・NPMJ・NPML型は滅水のみ削除となります。
※3　項目コードは5系統毎になっていますが、図面依頼又は手配時、客先の指定系統数で製作しますので、系統数を指示願います。

■外形寸法図（200V級標準仕様）
NPM - kW D型



銘板詳細図

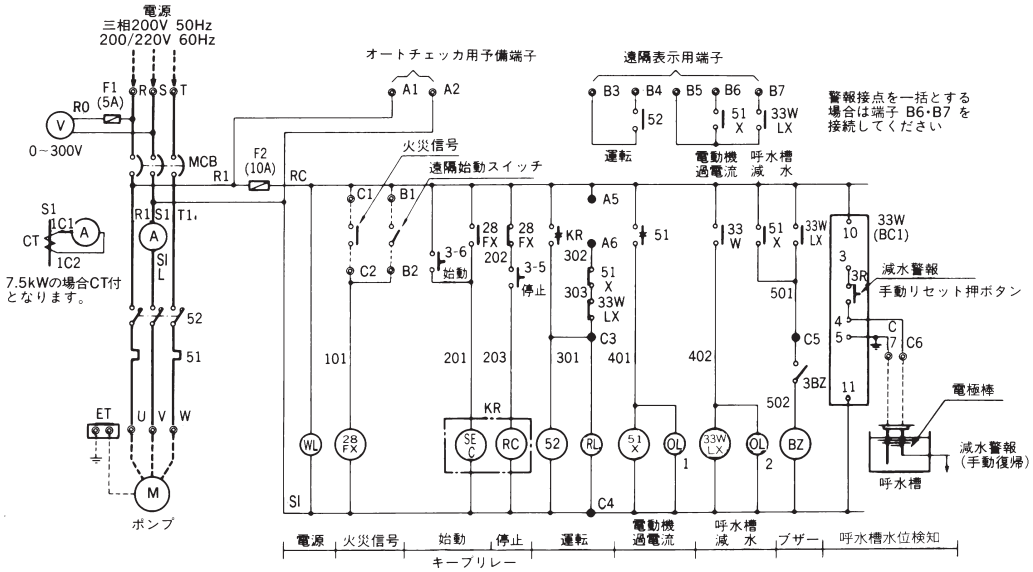


記号	名　　称
1	電　源
2	運　転
3	電動機過電流
4	呼水槽減水
5	停　止
6	始　動
WL	電源表示灯　（白）
RL	運転表示灯　（赤）
OL1	電動機過電流表示灯（橙）
OL2	呼水槽減水表示灯　（橙）
V	電圧計
A	電流計（赤指針付）
3BZ	ブザー入・切スイッチ
BZ	ブザー
3—5	停止押ボタンスイッチ
3—6	始動押ボタンスイッチ

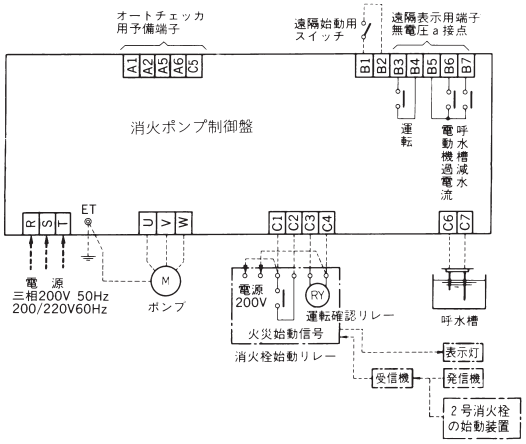
型　式	出力（kW）	電源端子接続可能電線太さ（mm²）（最小～最大）	MCB AF/AT	電流計（A）2倍超過目盛	盤　寸　法　（mm）							概算質量（kg）
					W	H	W1	H1	H2	A1	C	
NPM—2.2D	2.2	1.25～5.5	32/20	15	330	500	280	450	350	210	20	17
NPM—3.7D	3.7		32/30	20							27	
NPM—5.5D	5.5	1.25～14	50/50	30								
NPM—7.5D	7.5		63/60	40/5	350	650	300	600	500	230		22

■結線図（200V級標準仕様）

NPM - kW D型



記号	名　　称
MCB	配線用遮断器
52	電磁接触器
51	サーマルリレー
CT	変流器
F	ヒューズ
33W	液面リレー
3R	減水警報リセットボタン
KR	キープリレー
SEC	キープリレーセットコイル
RC	キープリレーリセットコイル
×	補助リレー
ET	接地端子
M	電動機

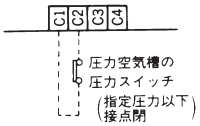


注）1.キープリレーを内蔵していますので非常電源切替え時、再操作せずとも継続運転ができます。

2.破線……部分はお客様の接続範囲となります。

3.消火栓始動リレーはお客様にて手配をしてください。盤内には取付けスペースがありませんのでご注意ください。

4.スプリンクラー設備の場合は圧力スイッチを端子C1、C2に接続します。この時は消火栓始動リレーは不要となります。



5.消火ポンプユニットで盤搭載の場合は電動機と呼水槽電極は接続されています。又、圧力空気槽付の場合はC1、C2に圧力スイッチも接続されています。

6.呼水槽減水警報の解除は、減水の原因を取り除いた後液面リレー（33W）のリセット押ボタンを押してください。

7.押込運転で呼水槽不要の場合は電極端子C6とC7を接続してください。

8.消火後ポンプ停止時は外部の火災始動信号を解除して、盤面の停止押ボタンを押してください。

9.消火栓始動リレー・受信機・発信機・表示灯・2号消火栓の始動装置はお客様手配品です。

10. 商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

■外形寸法図（200V級標準仕様）

NPM - kW S型

図1

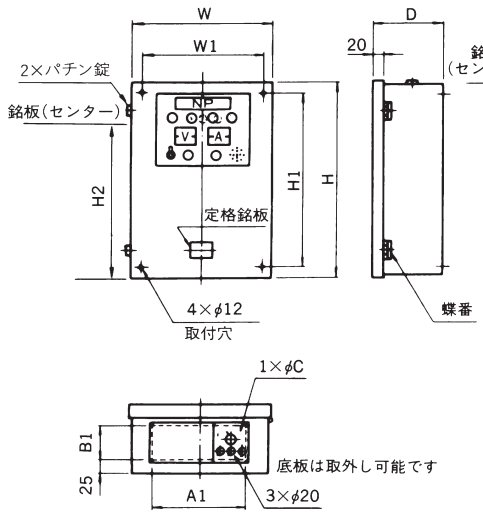
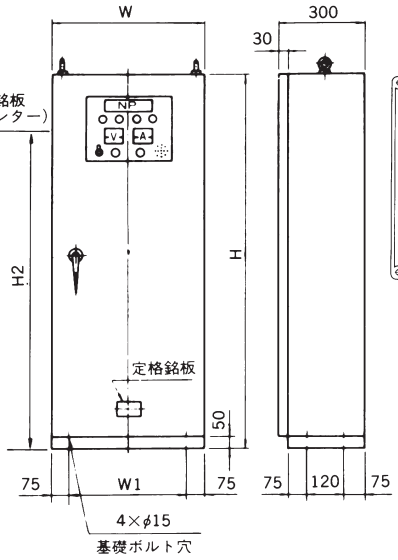
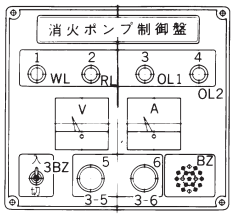


図2



銘板詳細図



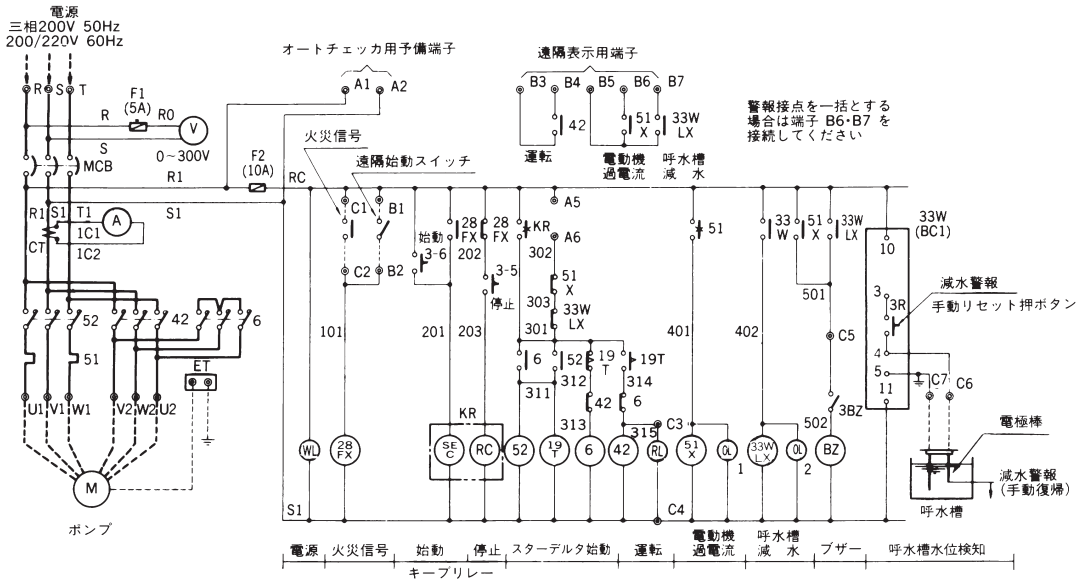
記号	名　称	記号	名　称
1	電　源	OL1	電動機過電流表示灯（橙）
2	運　転	OL2	呼水槽減水表示灯　（橙）
3	電動機過電流	V	電圧計
4	呼水槽減水	A	電流計（赤指針付）
5	停　止	3BZ	ブザー入・切スイッチ
6	始　動	BZ	ブザー
WL	電源表示灯　（白）	3—5	停止押ボタンスイッチ
RL	運転表示灯　（赤）	3—6	始動押ボタンスイッチ

	型　式	出　力（kW）	電源端子接続可能電線太さ（mm²）（最小～最大）	MCB（AF/AT）	電流計（A）2倍超過目盛	盤　寸　法　（mm） W	H	D	W1	H1	H2	A1	B1	C	備考	概算質量（kg）
	NPM—7.5S	7.5	1.25～14	63/60	40/5	350	650	190	300	600	500	230	130	27	図1 壁掛形	24
	NPM—11S	11	2～22	100/100	60/5									33		
	NPM—15S	15	2～60	250/125	75/5	500	1000	220	450	950	500	380	160	40		44
	NPM—18S	18.5		250/175	100/5											
	NPM—22S	22		250/200												
	NPM—30S	30	5.5～100	400/350	150/5	500	1200	220	450	1150	500	380	160	53		58
	NPM—37S	37		400/400	200/5											
※	NPM—45S	45		400/300		500	1500	—	350	—	1300	—	—	—	図2 自立形	116
※	NPM—55S	55	14～200	400/350	300/5	600	1600	—	450	—	1400	—	—	—		
※	NPM—75S	75														

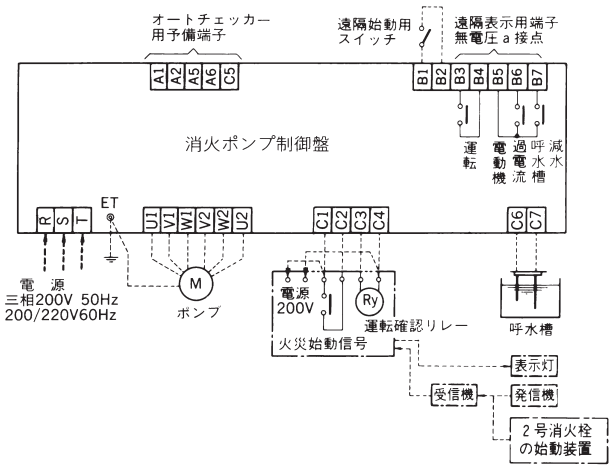
※のMCB：瞬時引き外し特性倍数は、12倍となります。

■結線図（200V級標準仕様）

NPM - kW S型



記号	名　称	記号	名　称
MCB	配線用遮断器	33W	液面リレー
52	主電磁接触器	3R	減水警報リセットボタン
6	始動用電磁接触器	KR	キープリレー
42	運転用電磁接触器	SEC	キープリレーセットコイル
51	サーマルリレー	RC	キープリレーリセットコイル
19T	スターデルタ切替タイマ	X	補助リレー
CT	変流器	ET	接地端子
F	ヒューズ	M	電動機

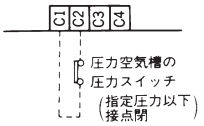


注）1.キープリレーを内蔵していますので非常電源切替え時、再操作せずとも継続運転ができます。

2.破線……部分はお客様の接続範囲となります。

3.消火栓始動リレーはお客様にて手配をしてください。盤内には取付けスペースがありませんのでご注意ください。

4.スプリンクラー設備の場合は圧力スイッチを端子C1、C2に接続します。この時は消火栓始動リレーは不要となります。



5.消火ポンプユニットで盤搭載の場合は電動機と呼水槽電極は接続されています。又、圧力空気槽付の場合はC1、C2に圧力スイッチも接続されています。

6.呼水槽減水警報の解除は、減水の原因を取り除いた後液面リレー（33W）のリセット押ボタンを押してください。

7.押込運転で呼水槽不要の場合は電極端子C6とC7を接続してください。

8.消火後ポンプ停止時は外部の火災始動信号を解除して、盤面の停止押ボタンを押してください。

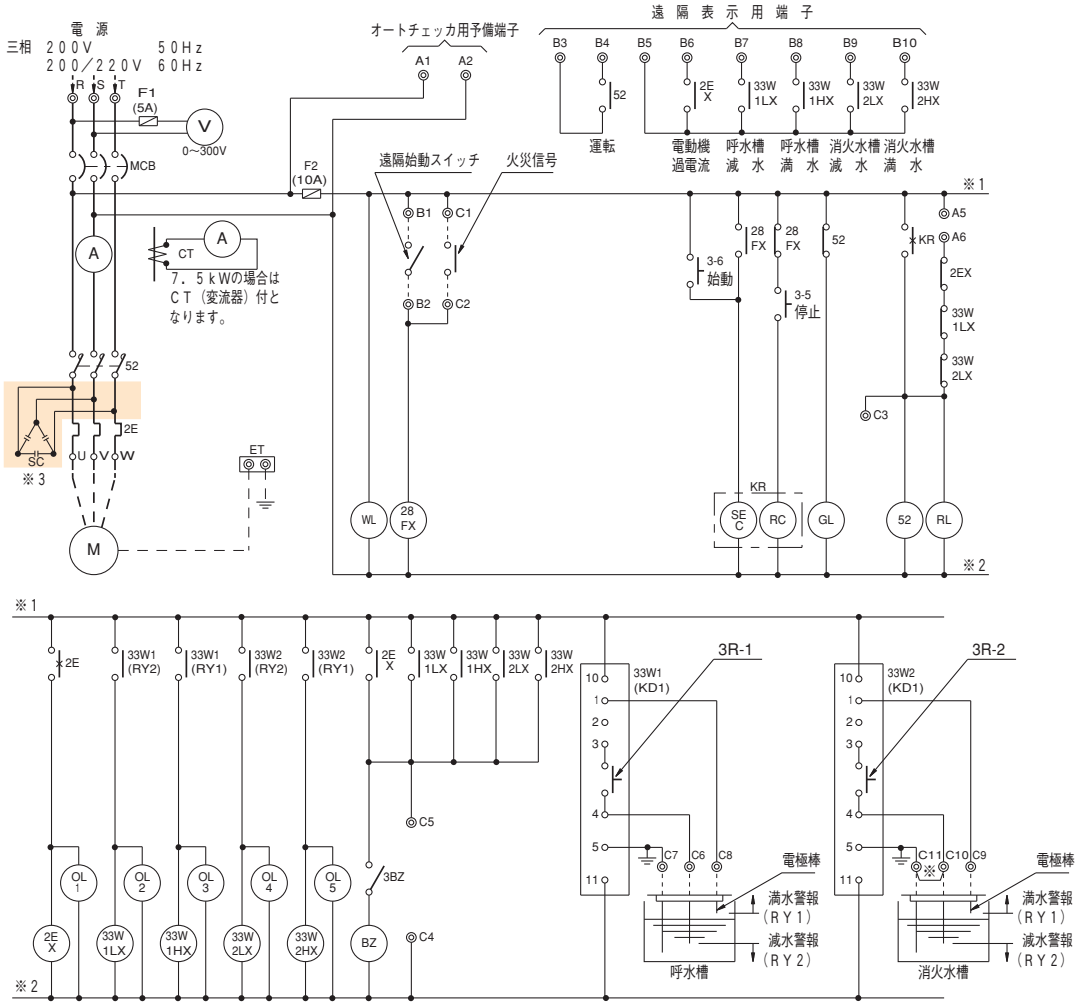
9.消火栓始動リレー・受信機・発信機・表示灯・2号消火栓の始動装置はお客様手配品です。

10. 商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

■結線図（200V級特殊仕様）

NPMA - kW D型　消火水槽満減水警報・呼水槽満減水警報付

NPME - kW D型　消火水槽満減水警報・呼水槽満減水警報・進相コンデンサ付



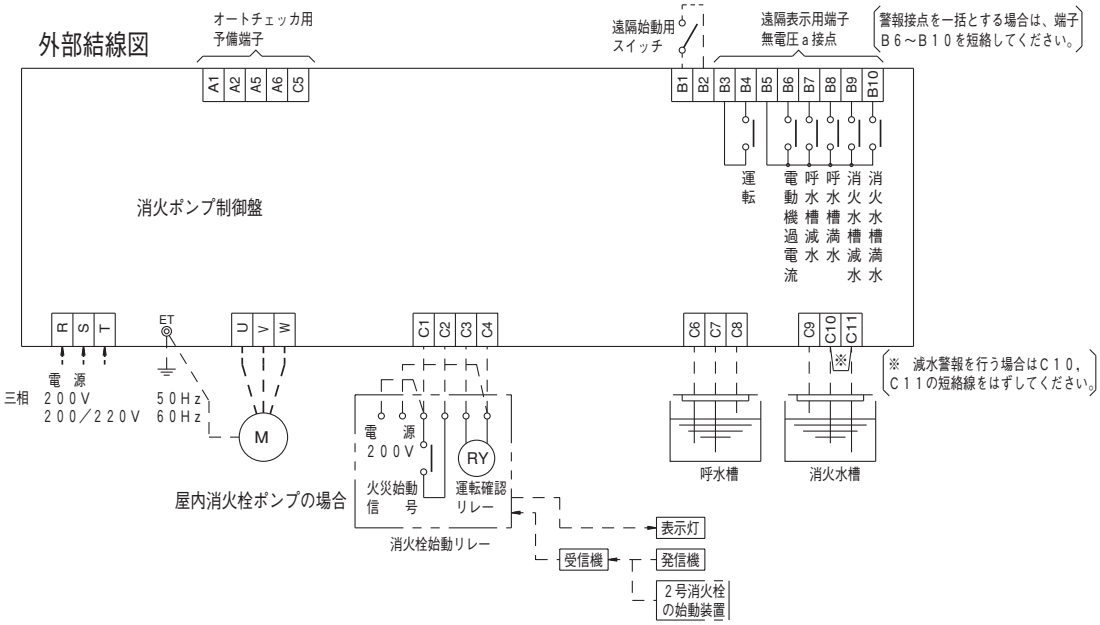
注）1.※3．進相コンデンサ（SC）はNPMA型には付きません。

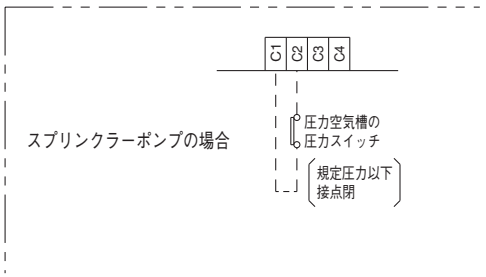
2.※消火水槽の減水警報をおこなう場合は、端子C10・C11の短絡線をはずしてください。

■外部結線図（200V級特殊仕様）

NPMA・NPME型

注）1．キープリレーを内蔵していますので非常電源切替え時、継続運転が可能です。
2．ーーーー破線はお客様接続範囲を示します。
3．消火栓始動リレーはお客様にてご用意ください。盤内には取付けスペースがありませんのでご注意ください。
4．スプリンクラー設備の場合は、圧力スイッチを端子Ｃ１とＣ２に接続します。この時は消火栓始動リレーは不要となります。
5．受信機、発信機、表示灯、２号消火栓の始動装置はお客様にてご用意ください。
6．消火ポンプユニットで制御盤搭載形の場合は、電動機及び呼水槽電極は接続済みです。又、圧力空気槽付ユニットの場合は、Ｃ１とＣ２に圧力スイッチも接続されています。
7．呼水槽減水及び消火水槽減水警報の解除は、減水の原因を取り除いた後、液面リレー（３３Ｗ）のリセット押釦を押してください。
8．流し込み運転で呼水槽不要の場合は、電極端子Ｃ６とＣ７を短絡してください。
9．ポンプの停止は外部の火災始動信号を解除して、盤面の停止押釦を押してください。
10．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

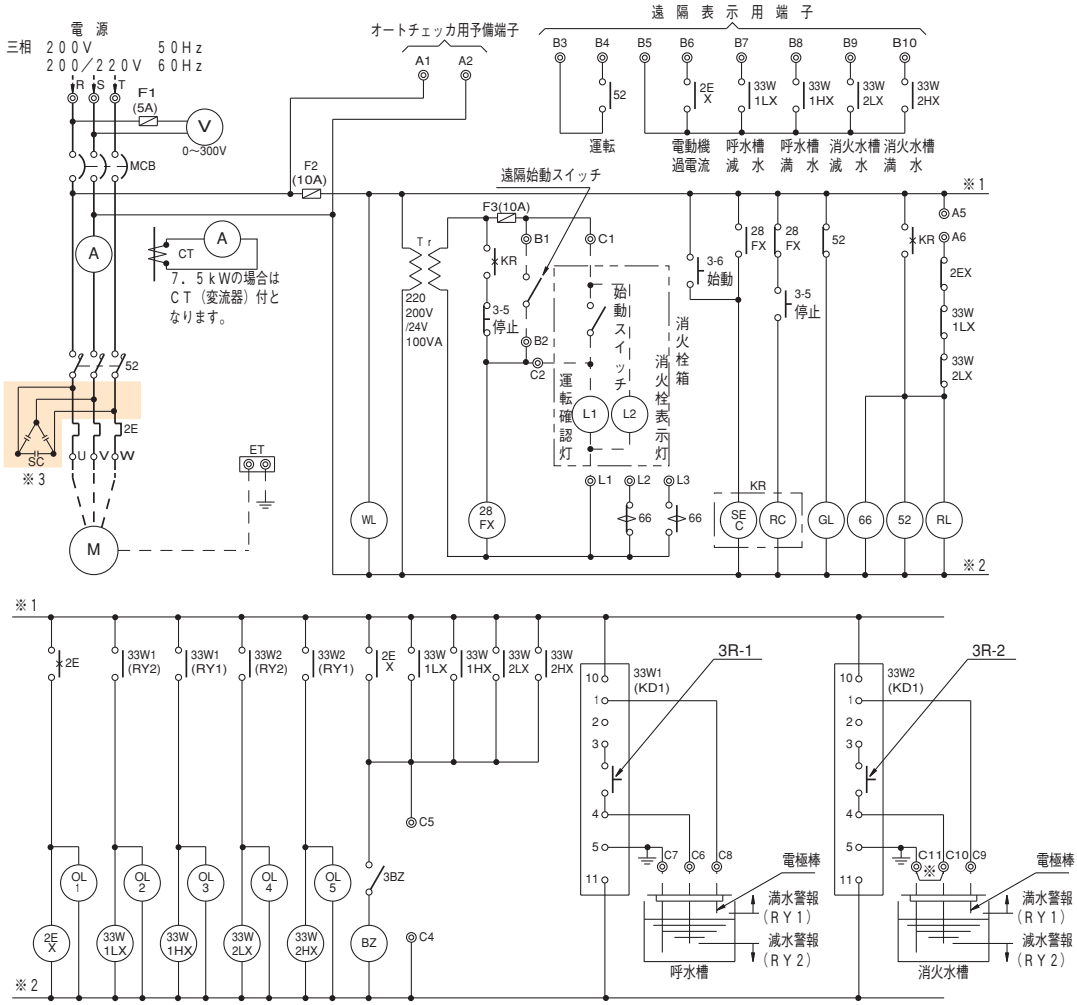




■結線図（200V級特殊仕様）

NPMB - kW D型　24V操作式・消火水槽満減水警報・呼水槽満減水警報付

NPMF - kW D型　24V操作式・消火水槽満減水警報・呼水槽満減水警報・進相コンデンサ付



注）1.※3. 進相コンデンサ（SC）はNPMB型には付きません。

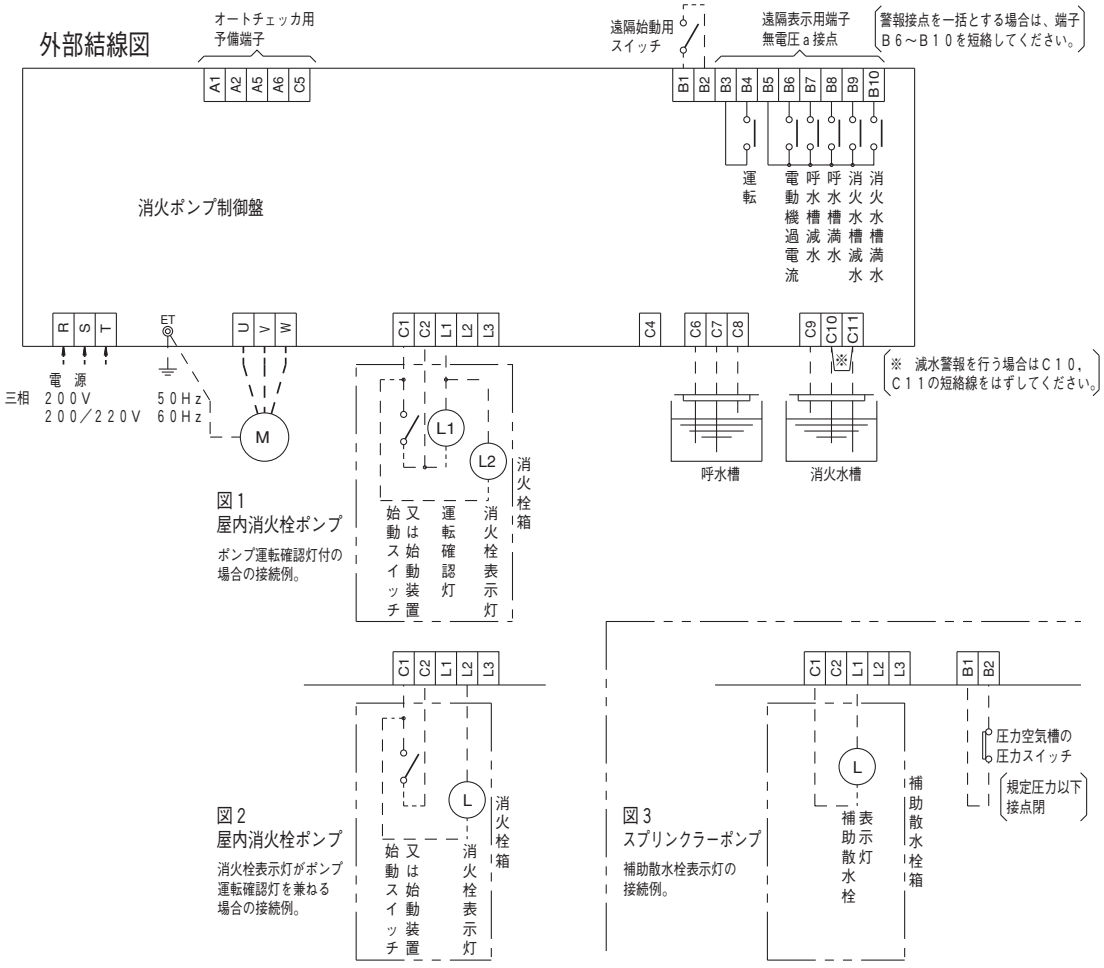
2.※消火水槽の減水警報をおこなう場合は、端子C10・C11の短絡線をはずしてください。

■外部結線図（200V級特殊仕様）

NPMB・NPMF型

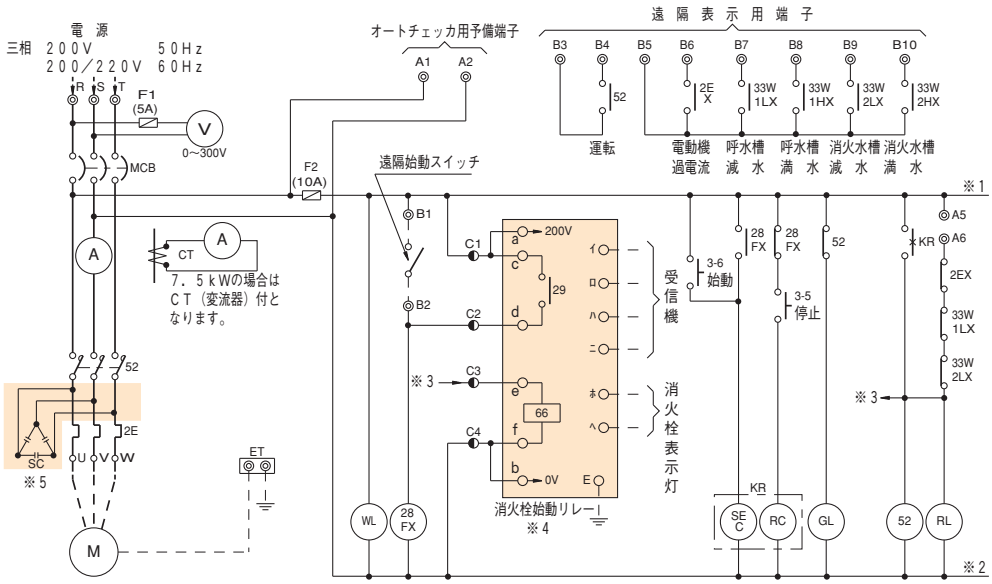
注）1．キープリレーを内蔵していますので非常電源切替え時、継続運転が可能です。
2．ーーーー破線はお客様接続範囲を示します。
3．屋内消火栓設備で、ポンプを火災報知設備と連動せず1号消火栓の始動スイッチ又は、2号消火栓の始動装置により運転する場合は、図1又は図2のように接続します。
4．スプリンクラー設備に補助散水栓を設置し、その表示灯に制御盤からＡＣ２４Ｖの電源を供給する場合は、図3のように接続します。
5．外部に接続する表示灯は３０Ｖ２Ｗ球の場合、４０個まで接続出来ます。
6．消火ポンプユニットで制御盤搭載形の場合は、電動機及び呼水槽電極は接続済みです。又、圧力空気槽付ユニットの場合は、Ｂ１とＢ２に圧力スイッチも接続されています。
7．呼水槽減水及び消火水槽減水警報の解除は、減水の原因を取り除いた後、液面リレー（３３Ｗ）のリセット押釦を押してください。
8．流し込み運転で呼水槽不要の場合は、電極端子Ｃ６とＣ７を短絡してください。
9．ポンプの停止は外部の火災始動信号を解除して、盤面の停止押釦を押してください。
10．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

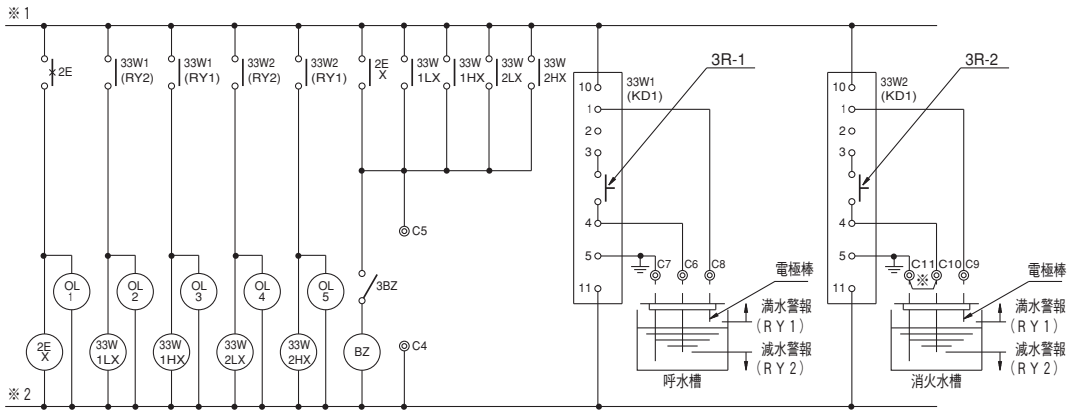
外部結線図



■結線図（200V級特殊仕様）

NPMC - kW D型　消火栓始動リレースペース・消火水槽満減水警報・呼水槽満減水警報付
NPMD - kW D型　消火栓始動リレー内蔵・消火水槽満減水警報付・呼水槽満減水警報付
NPMG - kW D型　消火栓始動リレースペース・消火水槽満減水警報・呼水槽満減水警報・進相コンデンサ付
NPMH - kW D型　消火栓始動リレー内蔵・消火水槽満減水警報・呼水槽満減水警報・進相コンデンサ付





消火栓始動リレー・進相コンデンサ（SC）は下記の機種に附属します。

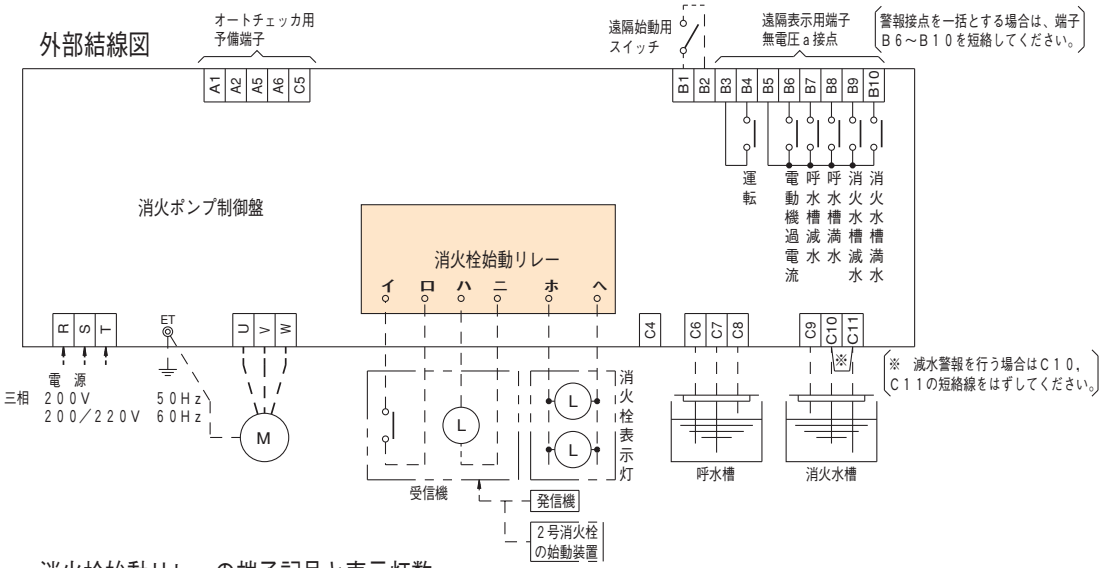
仕様 ＼ 型式	NPMC	NPMD	NPMG	NPMH
※4　消火栓始動リレー	スペース付	内蔵	スペース付	内蔵
※5　進相コンデンサ（SC）	—	—	付	付

■外部結線図（200V級特殊仕様）

NPMC・NPMD・NPMG・NPMH型

注）1．キープリレーを内蔵していますので非常電源切替え時、継続運転が可能です。
2．ーーーー破線はお客様接続範囲を示します。
3．消火栓始動リレー：NPMC・NPMG型は盤内に取付スペースがあり、NPMD・NPMH型は内蔵されています。
取り付けできる消火栓始動リレーは下表によります。
4．消火栓始動リレーと受信機及び表示灯間の接続の詳細は、各始動リレーメーカの接続図によってください。
5．受信機、発信機、表示灯、２号消火栓の始動装置はお客様にてご用意ください。
6．消火ポンプユニットで制御盤搭載形の場合は、電動機及び呼水槽電極は接続済みです。又、圧力空気槽付ユニットの場合は、
Ｂ１とＢ２に圧力スイッチも接続されています。
7．呼水槽減水及び消火水槽減水警報の解除は、減水の原因を取り除いた後、液面リレー（３３W）のリセット押釦を押してください。
8．流し込み運転で呼水槽不要の場合は、電極端子Ｃ６とＣ７を短絡してください。
9．ポンプの停止は外部の火災始動信号を解除して、盤面の停止押釦を押してください。
10．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする
場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

外部結線図



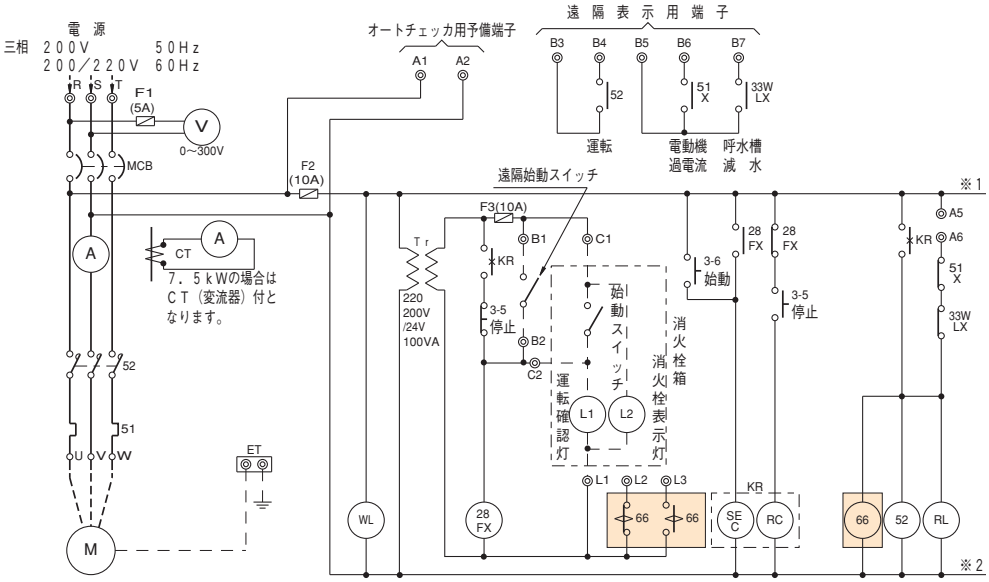
消火栓始動リレーの端子記号と表示灯数

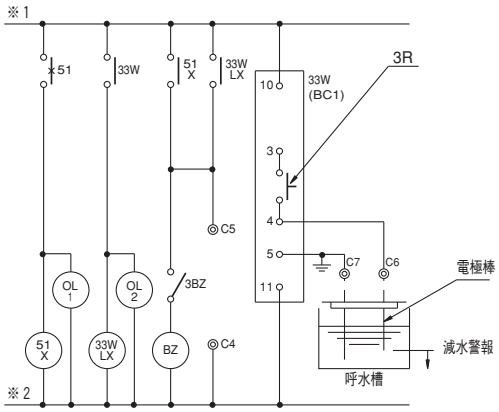
メーカ	型　式	表示灯最大接続個数（３０Ｖ２W球）	端子記号 イ	口	ハ	ニ	ホ	ヘ	a	b	c	d	e	f
ニッタン	STM2-60N-2A	26	H	H'	XL	XL'	AL	AL'1	R	T	M	M'	PM	PM'
	STM2-60N-4A	52						AL'2						
能美防災	FYH-116-40	25	H	HC	HL	HC	PU	PL2	R	S	M1	M2	MU	MV
	FYH-116-110	70												
ホーチキ	LF-2007D	35	H1	H2	HA1	HA2	PL	PLC	A1	A2	S1	S2	M1	M2
	LF-2015D	75　※２					PL1～3	PLC1～3						
	LF-2025D	125　※２					PL1～4	PLC1～4						
パナソニック	ＢＶ８４１１１Ｈ　※１	40	HC	――	HL1	HL2	UL1	UL2	R	S	MT1	MT2	U	W
日本ドライケミカル	NYR901AE30H	30	HC	HA	HL1	HL2	LP1	LP2	E1	E2	M1	M2	T1	T2
	NYR901AE50H	50												

注）1．※１　端子記号イ以外のＨＣ端子と十端子を短絡します。
2．消火栓始動リレーは改良等で型式及び端子記号が変更となる場合がありますのでご注意ください。
尚、詳細は、使用するメーカの取扱説明書等をご参照願います。
3．※２　ホーチキの場合：１系統当り（例：ＰＬ１とＰＬＣ１）の表示灯最大接続個数は３５個までです。

■結線図（200V級特殊仕様）

NPMJ - kW D型　24V操作式





フリッカリレー（66）は特別附属品です。
ご要求のある場合に内蔵いたします。

電動機駆動形

■外部結線図（200V級特殊仕様）

NPMJ型

注）1．キープリレーを内蔵していますので非常電源切替え時、継続運転が可能です。
2．ーーーー破線はお客様接続範囲を示します。
3．屋内消火栓設備で、ポンプを火災報知設備と連動せず１号消火栓の始動スイッチ又は、２号消火栓の始動装置により運転する場合は、図１又は図２のように接続します。
4．スプリンクラー設備に補助散水栓を設置し、その表示灯に制御盤からＡＣ２４Ｖの電源を供給する場合は、図３のように接続します。
5．外部に接続する表示灯は３０Ｖ２Ｗ球の場合、４０個まで接続出来ます。
6．消火ポンプユニットで制御盤搭載形の場合は、電動機及び呼水槽電極は接続済みです。又、圧力空気槽付ユニットの場合は、Ｂ１とＢ２に圧力スイッチも接続されています。
7．呼水槽減水警報の解除は、減水の原因を取り除いた後、液面リレー（３３Ｗ）のリセット押釦を押してください。
8．流し込み運転で呼水槽不要の場合は、電極端子Ｃ６とＣ７を短絡してください。
9．ポンプの停止は外部の火災始動信号を解除して、盤面の停止押釦を押してください。
10．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

外部結線図

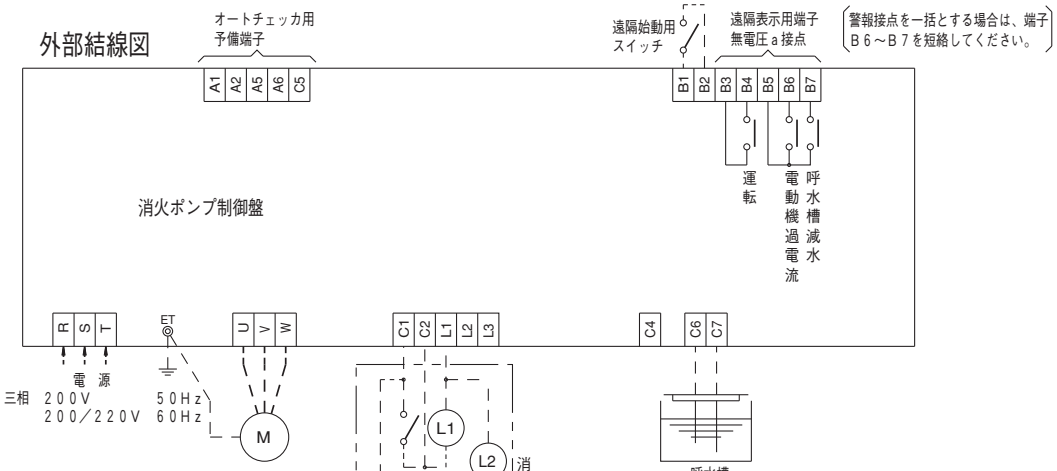


図１
屋内消火栓ポンプ
ポンプ運転確認灯付の場合の接続例。

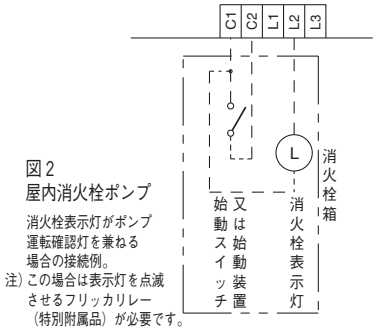


図２
屋内消火栓ポンプ
消火栓表示灯がポンプ運転確認灯を兼ねる場合の接続例。
注）この場合は表示灯を点滅させるフリッカリレー（特別附属品）が必要です。

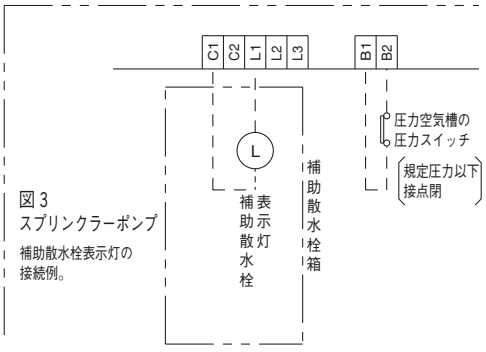
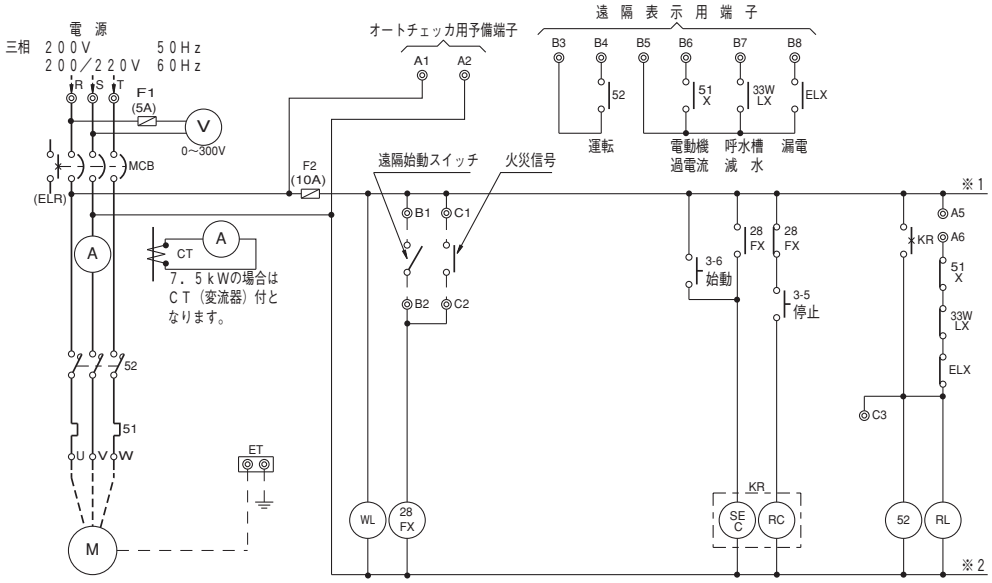
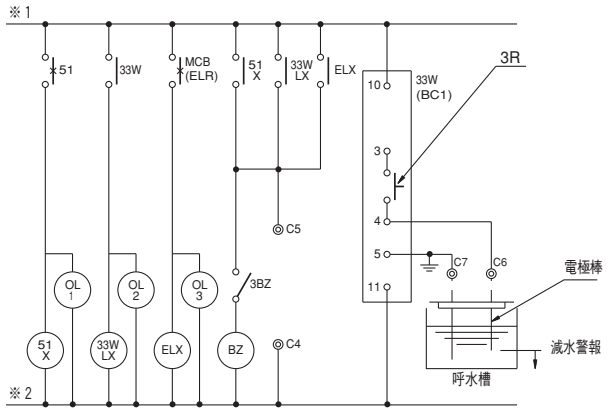


図３
スプリンクラーポンプ
補助散水栓表示灯の接続例。

■結線図（200V級特殊仕様）

NPML - kW D型　漏電警報付





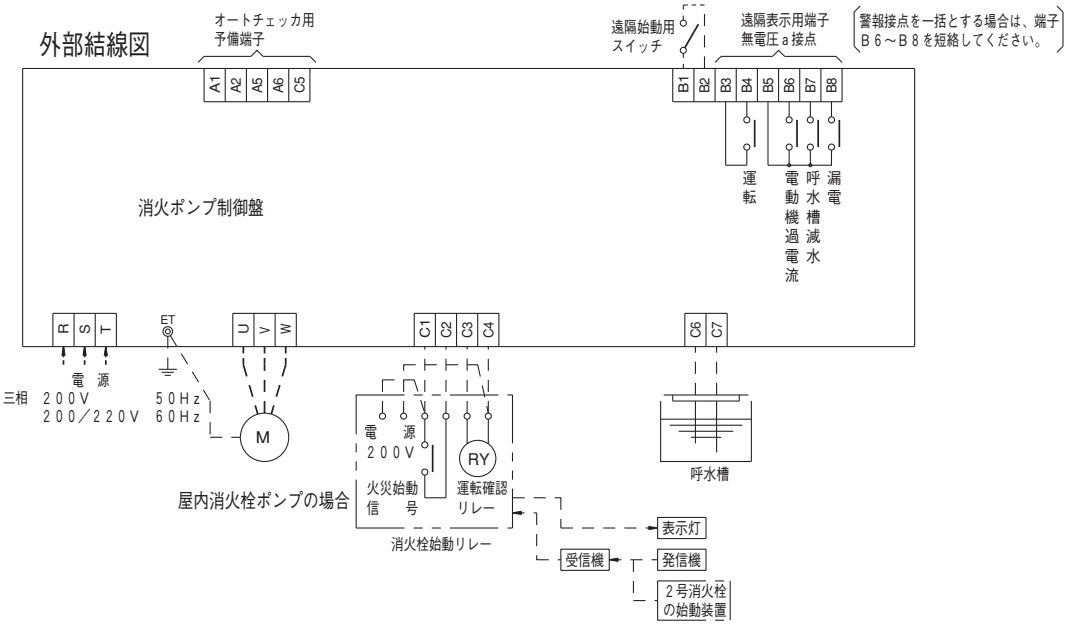
電動機駆動形

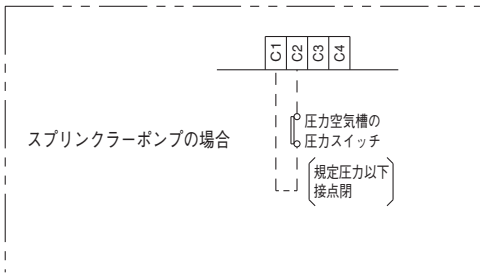
■外部結線図（200V級特殊仕様）

NPML型

注）1．キープリレーを内蔵していますので非常電源切替え時、継続運転が可能です。
2．－－－－破線はお客様接続範囲を示します。
3．消火栓始動リレーはお客様にてご用意ください。盤内には取付けスペースがありませんのでご注意ください。
4．スプリンクラー設備の場合は、圧力スイッチを端子Ｃ１とＣ２に接続します。この時は消火栓始動リレーは不要となります。
5．受信機、発信機、表示灯、２号消火栓の始動装置はお客様にてご用意ください。
6．消火ポンプユニットで制御盤搭載形の場合は、電動機及び呼水槽電極は接続済みです。又、圧力空気槽付ユニットの場合は、Ｃ１とＣ２に圧力スイッチも接続されています。
7．呼水槽減水警報の解除は、減水の原因を取り除いた後、液面リレー（３３Ｗ）のリセット押釦を押してください。
8．流し込み運転で呼水槽不要の場合は、電極端子Ｃ６とＣ７を短絡してください。
9．ポンプの停止は外部の火災始動信号を解除して、盤面の停止押釦を押してください。
10．商用電源と自家発電の電源切替えの際、ポンプが停止する前に電源を切替ると、突入電流が発生し、配線用遮断器がトリップする場合があります。
対策として、あらかじめ切替え回路に5秒程度のタイマーを設置し、切替えを遅延させてください。

外部結線図





■陸上消火ポンプ制御盤構造

●200V用

始動方式	出力 kW	制御盤型式										
		NPM	NPMA	NPMB	NPMC	NPMD	NPME	NPMF	NPMG	NPMH	NPMJ	NPML
じか入れ	2.2											
	3.7											
	5.5											
	7.5											
スターデルタ	7.5						壁掛形					
	11											
	15											
	18.5											
	22											
	30											
	37											
	45						自立形				—	
	55										—	
	75										—	

●400V用

始動方式	出力 kW	制御盤型式					
		NPM	NPMA	NPMB	NPMC	NPMD	NPML
じか入れ	2.2						
	3.7						
	5.5						
	7.5						
スターデルタ	7.5						
	11			壁掛形			
	15						
	18.5						
	22						
	30						
	37						
	45						
	55						
	75						
	90						
	110			自立形			
	132						
	160						

■特長

①高い信頼性

ユニットは（一財）日本消防設備安全センターの認定品です。

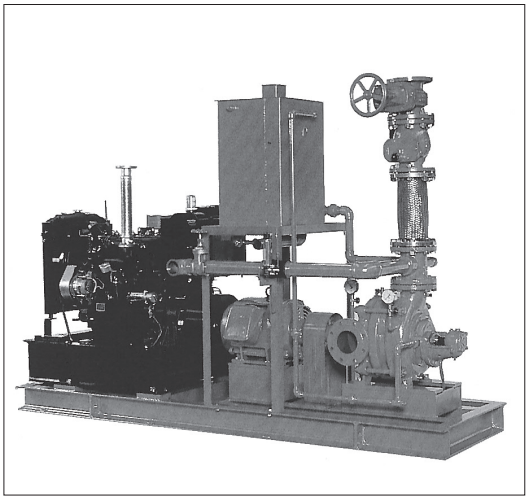
また、エンジン及び自動盤は(一社)日本内燃力発電設備協会「非常動力装置」の型式試験に合格しており確実な運転が得られます。

②経済的

非常用電源として自家発電設備を設置するのに比べ経済的です。

③省スペース

ポンプ、電動機、エンジンが同軸直結形になっているためコンパクトです。



■エンジン・電動機両駆動形消火ポンプが、使用できる防火対象物

1．建物：次の防火対象物には非常電源の代替として、非常動力装置(エンジン)が認められています。

①新築の建物（床面積2000m²以下）に設ける屋内消火栓ポンプ。

（消防法第17条関係　昭和55年３月12日　消防予　第37号　消防庁予防救急課長通知）

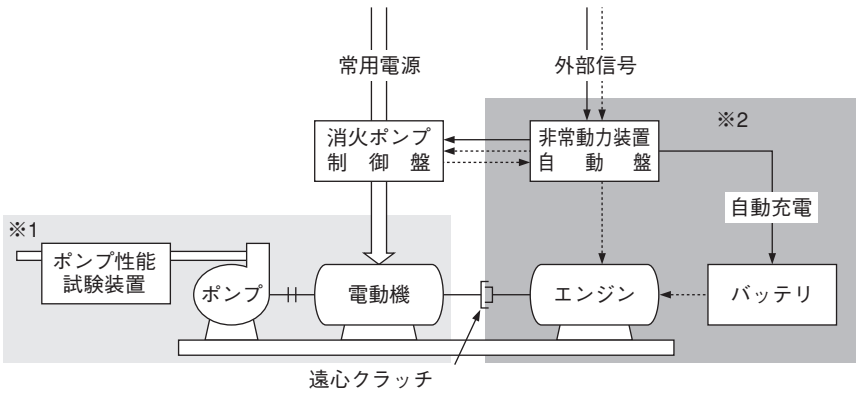
2．危険物：予備動力源(自家発電設備)の代替として、非常動力装置(エンジン)が認められています。

①危険物の規制に関する政令に基づき、製造所・取扱所・貯蔵所等に設ける消火ポンプ。

（消防法第10条関係　平成元年７月４日　消防危　第64号　消防庁危険物課長通知）

注）所轄消防機関によりその運用が異なりますので、計画の際は消防機関への確認が必要です。

■エンジン・電動機両駆動形消火ポンプのしくみ

	エンジン・電動機両駆動
作動図 ——通電時 ……停電時	
(1)通電時	通常の電動機駆動形ポンプとして運転する。この場合は遠心クラッチが切れているのでエンジンとは切離されている。運転中に停電になった場合は(2)となる。
(2)停電時	制御盤内の切換回路により自動的にエンジン側に切換わる。外部信号によりエンジンは自動始動し、規定回転数に達すると遠心クラッチが入り電動機軸を介してポンプを運転する。エンジン運転中は停電が回復しても電動機は始動しない。
(3)自動充電	エンジン始動用バッテリの放電を補うため、常に充電が行われている。

※1.日本消防設備安全センター認定取得範囲（ユニット1型）

※2.日本内燃力発電設備協会認定取得範囲

■標準仕様

		MCFU型	MSFU型	
			410型	420型
設置場所		屋内※1		
取扱液		清水（pH5.8～8.6）※2　0～40℃		
吸込全揚程		機種により異なります。（テクニカルデータを参照願います。）		
許容押込圧力				
ポンプ材料	ケーシング	FC200		
	羽根車	CAC406		
	主軸	S35C（CAC406スリーブ付）		
電動機	相・極数	三相・4極		
	電圧	37kW以下：200/220V 45～55kW：200/220V・400/440Vダブル電圧 75kW以上：都度単一電圧指定にて製作		
	形式	両軸形		
	効率	55kW以下：IE3（プレミアム効率）※3　75kW以上：標準効率		
	使用形式	55kW以下：S1連続使用　75kW以上：S2短時間使用		
呼水槽	型式	MCFU、MSFU（410）型：FPT-05　MSFU（420）型：FPT-10		
	材料・容量	SS・FPT-05：50L　FPT-10：100L		
	配管径	オーバフロー管：50A　排水管（ドレン弁含む）：15A 呼水管（逆止弁・止水弁含む）：40A　補給水管：20A		
水温上昇防止用逃し配管	方式	セルフフロー（常時逃し）		
	配管径	20A		
ポンプ性能試験装置		直読式・定格吐出し量測定用（流量調整弁含む）		
バルブ類	主配管用止水弁	内ねじ式（開閉位置表示付　フランジ JIS 10K） 外ねじ式（フランジ JIS 20K）		
	主配管用逆止弁	スイング式（流れ方向表示付）		
フート弁		ろ過装置付・鎖付		

※1　周囲温度5～40℃、相対湿度85%以下（結露なきこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。点検が便利で、火災などの災害による被害を受けるおそれがないこと。

※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電動機はトップランナーモータです。

注）エンジン・電動機両駆動形の認定範囲はユニット1型となります。
　　非常動力装置の仕様については、お問い合わせ願います。

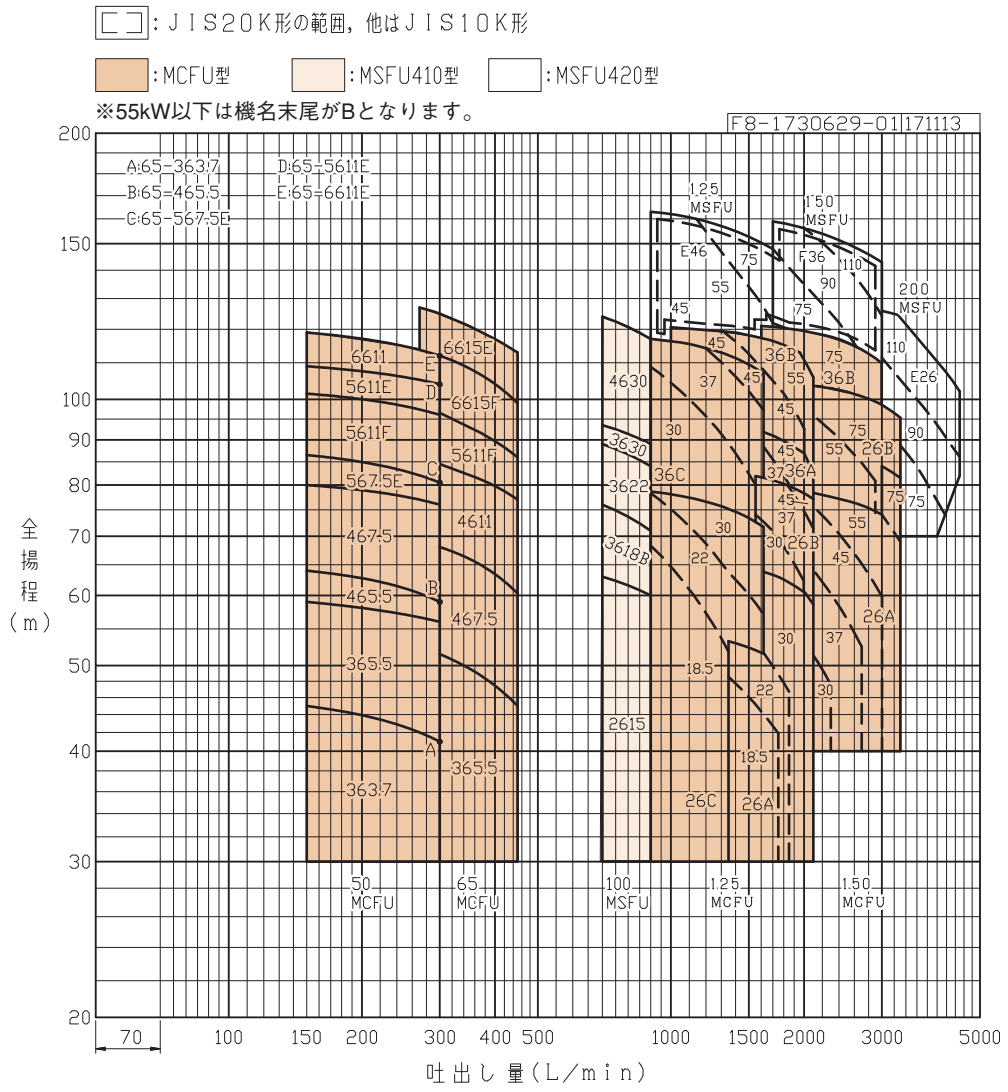
■標準附属品

●主配管用止水弁　●主配管用逆止弁　●フレキシブルパイプ　●吐出し短管　●圧力計（ゲージバルブ付）
●連成計（ゲージバルブ付）　●ポンプ性能試験装置　●試験配管用流量調整弁
●水温上昇防止用逃し配管（セルフフロー）　●カップリング（1組）　●カップリングガード
●相フランジ（ボルト・パッキン付）（吸込・吐出し各1組）※2
●ユニット配管類（1組）　＊呼水槽　＊呼水配管用止水弁・逆止弁（各1個）　＊呼水槽ドレン弁
＊サクションユニット（1組）　＊フート弁　＊ステンレス鎖（4m）　●両軸電動機　●非常動力装置（1組）
●ユニットベース

注）1．制御盤・自動盤及びバッテリーは別置形となります。
　　2．＊は流し込み運転の場合は附属しません。
　　3．※2 口径125以上（吸上げ運転）はフート弁用相フランジも附属します。

■選定図

60Hz〔同期速度：1800min⁻¹〕



■機名説明

65	MCFU	5	ME	6	7.5	E	B
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

①口径(mm)　②機種記号(型式)　③段数
④エンジン、電動機両駆動形
⑤周波数(5：50Hz、6：60Hz)　⑥出力(kW)
⑦判別記号
⑧IE3機種：末尾にBを追記、標準効率機種：無

■要目表（消火栓・スプリンクラー用）

MCFU型　MSFU　410型

機名	口径 mm	出力 kW	定格全揚程（m）												締切全揚程 m
			屋内消火栓						屋外消火栓		スプリンクラー				
			2号		広範囲型2号		1号				標準・高感度・側壁側				
			1個	2個	1個	2個	1個	2個	1個	2個	3個	5個	8個	10個	
			70 L/min	140 L/min	90 L/min	180 L/min	150 L/min	300 L/min	400 L/min	800 L/min	270 L/min	450 L/min	720 L/min	900 L/min	
50MCFU3ME63.7B	50	3.7				44	45	41			42				47
50MCFU3ME65.5B		5.5				58	59	56			56.5				61
50MCFU4ME65.5B		5.5				63	64	59			60				67
50MCFU4ME67.5B		7.5				79	80	76			77				82
50MCFU5ME67.5EB		7.5				85	86.5	80.5			82				90
50MCFU5ME611FB		11				100	101.5	96			97				105
50MCFU5ME611EB		11				108	109	104			105				112
50MCFU6ME611B		11				117.5	119	112			113.5				122
65MCFU3ME63.7B	65	3.7						41							47
65MCFU3ME65.5B		5.5						51.5	47			45			56.5
65MCFU4ME65.5B		5.5						59							67
65MCFU4ME67.5B		7.5						68	63			60			75
65MCFU4ME611B		11						84	79.5			77			90
65MCFU5ME67.5EB		7.5						80.5							90
65MCFU5ME611FB		11						96	89.5			86			104
65MCFU5ME611EB		11						104							112
65MCFU6ME611EB		11						112							122
65MCFU6ME615FB		15						112	104			99			121
65MCFU6ME615EB		15						125	117		127	113			134
100MSFU2ME615B	100	15								61.5			62.5	60	68
100MSFU3ME618BB		18.5								73.5			75.5	71	84
100MSFU3ME622B		22								86.5			88.5	84	96
100MSFU3ME630B		30								91			93	89	101.5
100MSFU4ME630B		30								120.5			123	117	138

■テクニカルデータ

MCFU型　MSFU　410型

機　名	吸込全揚程 m（20℃）	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格		フローメータ型式	水温上昇防止用逃し配管		認定型式番号	
			吸込側	吐出し側	ユニット型	型式	逃し量 L/min	基本型	ユニット型
50MCFU3ME63.7B	−6	0.39{4.0}	JIS 10K R.F並形	JIS 10K F.F並形	FBL(20)-40	セルフフロー (SF)	11	PA2-01-05	PUA2-01-05
50MCFU3ME65.5B		0.39{4.0}					14		
50MCFU4ME65.5B		0.39{4.0}					15		
50MCFU4ME67.5B		0.39{4.0}					16		
50MCFU5ME67.5EB		0.33{3.4}					18		
50MCFU5ME611FB		0.16{1.7}					21		
50MCFU5ME611EB		0.088{0.9}					22		
50MCFU6ME611B		0					24		
65MCFU3ME63.7B		0.39{4.0}			FBM(20)-40		11	PA3-01-05	PUA3-01-05
65MCFU3ME65.5B		0.39{4.0}					13		
65MCFU4ME65.5B		0.39{4.0}					15		
65MCFU4ME67.5B		0.39{4.0}					15		
65MCFU4ME611B		0.33{3.4}					18		
65MCFU5ME67.5EB		0.33{3.4}					18		
65MCFU5ME611FB		0.17{1.8}					21		
65MCFU5ME611EB		0.088{0.9}					22		
65MCFU6ME611EB		0					24		
65MCFU6ME615FB		0					24		
65MCFU6ME615EB		0					26		
100MSFU2ME615B		0.39{4.0}	JIS 10K R.F薄形		FBH(20)-50		14	PA5-01-06	PUA5-01-06
100MSFU3ME618BB		0.39{4.0}					16		
100MSFU3ME622B		0.26{2.7}					17		
100MSFU3ME630B		0.20{2.1}					18		
100MSFU4ME630B		0					21		

■要目表（消火栓・スプリンクラー用）

MCFU型

機名	口径 mm	出力 kW	定格全揚程（m）														締切全揚程 m
			屋外消火栓	スプリンクラー 標準・高感度・側壁側							スプリンクラー ラック式倉庫				連結送水管		
			2個	10個	12個	15個	18個	20個	23個	30個	16個	20個	24個	30個	2個	3個	
			800 L/min	900 L/min	1080 L/min	1350 L/min	1620 L/min	1800 L/min	2070 L/min	2700 L/min	2080 L/min	2600 L/min	3120 L/min	3900 L/min	1600 L/min	2400 L/min	
125MCFU2ME618AB	125	18.5				48											49
							44								44		50
125MCFU2ME622AB		22				52.5	51								51		55
								47									54
125MCFU2ME630AB		30					63.5	62	58.5		58.5						65
125MCFU2ME630BB		30					72.5								73		77
								67.5									74
125MCFU2ME637BB		37					81	80							81		85
									72		72						80
125MCFU2ME645BB		45					81	80	77		77						85
125MCFU2ME618CB		18.5		68													71.5
					61.5												65.5
						51.5											59.5
125MCFU2ME622CB		22		78													81
					72												76.5
						63.5											70
							56.5								57		67
125MCFU2ME630CB		30		78.5	77.5	75	71.5								71.5		81.5
125MCFU3ME637AB		37					88								88.5		93
								81									89
125MCFU3ME645AB		45					92	90							92		94
									83.5		83.5						96
125MCFU3ME645BB		45			120												121
						117											120
							107.5								108		113
								100.5									109
125MCFU3ME655BB		55			120	118.5	117	114.5							117		121
125MCFU3ME630CB		30		109													114.5
					101												108
						89											99.5
125MCFU3ME637CB		37		116	115												120.5
						108											118
							96								96.5		112
125MCFU3ME645CB		45		116	115	111.5	106.5								106.5		120.5
150MCFU2ME630AB	150	30							51		51						58
150MCFU2ME637AB		37							64		64						70
																58	66.5
												54					63
										52							63
150MCFU2ME645AB		45							75.5		75.5						80
																70	77
												66					74
										65							73.5
150MCFU6ME55AB		55							79	75.5	79	76				77	82
													71.5				85.5
150MCFU2ME675A		75											82.0				91.5
150MCFU2ME655BB		55							96		96					90	91
												86					89
										84							88
150MCFU2ME675B		75							102	99	102	100	96			101	101
150MCFU3ME675B		75					121	120	119	113	119	115			120.5	116	121

エンジン 電動機 両駆動形

■テクニカルデータ

MCFU型

機名	吸込全揚程 m（20℃）	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格 吸込側	フランジ規格 吐出し側	フローメータ型式 ユニット型	水温上昇防止用逃し配管 型式	水温上昇防止用逃し配管 逃し量 L/min	認定型式番号 基本型	認定型式番号 ユニット型
125MCFU2ME618AB	※1	0.39{4.0}	JIS 10K R.F薄形	JIS 10K R.F並形	FBL(20)-80	セルフフロー(SF)	13	PA6-01-04	PAU6-01-04
		0.39{4.0}					14		
125MCFU2ME622AB		0.39{4.0}					14		
		0.39{4.0}					14		
125MCFU2ME630AB		0.39{4.0}					16		
125MCFU2ME630BB		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					17		
125MCFU2ME637BB		0.39{4.0}					18		
		0.39{4.0}					18		
125MCFU2ME645BB		0.39{4.0}					18		
125MCFU2ME618CB		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					16		
		0.39{4.0}					15		
125MCFU2ME622CB		0.39{4.0}					18		
		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					16		
125MCFU2ME630CB		0.39{4.0}					18		
125MCFU3ME637AB		0.36{3.7}					19		
		0.39{4.0}					19		
125MCFU3ME645AB		0.35{3.6}					19		
		0.33{3.4}					19		
125MCFU3ME645BB		0.06{0.6}					22		
		0.07{0.7}					21		
		0.15{1.5}					21		
		0.19{1.9}					21		
125MCFU3ME655BB		0.06{0.6}					22		
125MCFU3ME630CB		0.13{1.3}					21		
		0.20{2.0}					21		
		0.29{3.0}					20		
125MCFU3ME637CB		0.07{0.7}					22		
		0.09{0.9}					21		
		0.16{16}					21		
125MCFU3ME645CB		0.07{0.7}					22		
150MCFU2ME630AB		0.39{4.0}			FBM(20)-80		16	PA7-01-08	PUA7-01-08
150MCFU2ME637AB		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					17		
		0.39{4.0}					16		
		0.39{4.0}					16		
150MCFU2ME645AB		0.39{4.0}					19		
		0.39{4.0}					18		
		0.39{4.0}					18		
		0.39{4.0}					18		
150MCFU6ME55AB		0.39{4.0}					19		
		0.39{4.0}					20		
150MCFU2ME675A		0.38{3.9}					20		
150MCFU2ME655BB		0.38{3.9}					20		
		0.39{4.0}					20		
		0.39{4.0}					20		
150MCFU2ME675B		0.28{2.9}					21		
150MCFU3ME675B		0.06{0.6}					23		

※1　900L/min以下ー6、2700L/min以下ー5.5、2700L/min超過ー4.5となります。

■要目表（消火栓用）

□ MSFU420型

機名	口径 mm	出力 kW	定格全揚程（m）														締切全揚程 m
			屋外消火栓	スプリンクラー											連結送水管		
				標準・高感度・側壁側							ラック式倉庫						
			2個	10個	12個	15個	18個	20個	23個	30個	16個	20個	24個	30個	2個	3個	
			800 L/min	900 L/min	1080 L/min	1350 L/min	1620 L/min	1800 L/min	2070 L/min	2700 L/min	2080 L/min	2600 L/min	3120 L/min	3900 L/min	1600 L/min	2400 L/min	
125MSFUE4ME645B	125	45		150													159
					137												149
						121											140
125MSFUE4ME655B		55		163	160												172
						143											160
															128		152
							127										151.5
125MSFUE4ME675		75		163	160	156	150								151		172
150MSFUF3ME675	150	75						142									156
									132		132						149.5
																121	143
												115					141
150MSFUF3ME690		90						158									170
									153		153						169
																142	163
												136					160
										133							159
150MSFUF3ME6110		110						158	155	147	155	148				151	170
200MSFUE2ME675	200	75												78			102
200MSFUE2ME690		90											109				125
														95			117
200MSFUE2ME6110		110											125				140
														113			134
200MSFUE2ME6132		132											125	120			140

エンジン
電動機
両駆動形

■テクニカルデータ

□ MSFU420型

機　名	吸込全揚程 m（20℃）	許容押込圧力 MPa{kgf/cm²}	フランジ規格		フローメータ型式	水温上昇防止用逃し配管		認定型式番号	
			吸込側	吐出し側	ユニット型	型式	逃し量 L/min	基本型	ユニット型
125MSFUE4ME645B	※1	0.24{2.4}	JIS 10K R.F並形	JIS 20K R.F	FBE(20)-65	セルフフロー (SF)	24	PA6-01	PUA6-01
		0.35{3.6}					23		
		0.39{4.0}					22		
125MSFUE4ME655B		0.10{1.0}					25		
		0.23{2.3}					24		
		0.32{3.3}					23		
		0.32{3.3}					23		
125MSFUE4ME675		0.10{1.0}					25		
150MSFUF3ME675		0.27{2.8}			FBM(20)-80		34	PA7-01	PUA7-01
		0.34{3.5}					33		
		0.39{4.0}					32		
		0.39{4.0}					32		
150MSFUF3ME690		0.12{1.2}					36		
		0.13{1.3}					36		
		0.20{2.0}					35		
		0.23{2.3}					35		
		0.24{2.4}					34		
150MSFUF3ME6110		0.12{1.2}					36		
200MSFUE2ME675		0.27{2.8}		JIS 10K F.F並形	FAM(10)-125		28	PA8-01	PUA8-01
200MSFUE2ME690		0.02{0.2}					32		
		0.10{1.0}					31		
200MSFUE2ME6110		0					35		
		0					34		
200MSFUE2ME6132		0					35		

※1　900L/min以下ー6、2700L/min以下ー5.5、2700L/min超過ー4.5となります。

■用途

スプリンクラー設備、泡消火設備等自動消火設備の配管の補助加圧用

配管内圧力が低下すると、消火ポンプが始動する前に補助加圧ポンプが自動運転し、配管圧力を回復させます。

■特長

①小出力の電動機で駆動可能なプランジャーポンプを採用しているため、省電力です。

②設置スペース・重量が従来機種より低減しました。（設置スペース約35%、重量約50%減）（当社比）

③必要な機器がすべてセットされているので施工が簡単です。また、既設設備にも設置が容易です。

④受水槽付なので、水源を別に確保する必要がありません。



■標準仕様

設置場所		屋内　※1
取扱液		清水：0～40℃　※2
ポンプ		プランジャーポンプ
電動機	種類	全閉外扇屋内形
	極数	4極
電源※3		三相・200/220V
制御方式		圧力スイッチによる始動、停止
始動方式		じか入れ
受水槽	材料	SS
	有効容量	約50L
	給水方式	ボールタップ
	塗装色	内面・外面　マンセル2.5PB 4/2相当(架台も同色)
制御盤	型式	EPC1B1.5DLP
	主要機器	漏電しゃ断器、電磁接触器、保護装置（速動形） 表示灯（電源、運転、停止、故障、自動、試験） 7SEG表示（電流値、警報／故障コード） 外部端子（運転、故障、満水、渇水）
	塗装色	内面・外面　マンセル5Y 7/1相当

※1　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性及び爆発性ガス・蒸気がないこと。

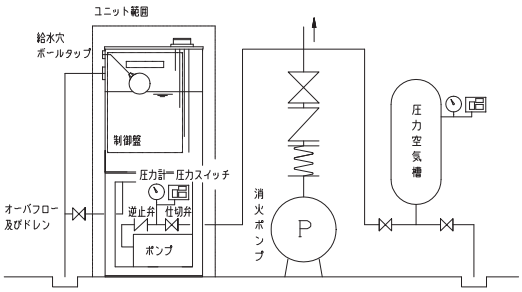
※2　清水とは水道水、工業用水、井戸水で、pH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。

※3　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。また、相間アンバランス2%以内です。

■標準附属品

●仕切弁　●逆止弁　●圧力計　●圧力スイッチ
●受水槽　●ボールタップ　●満減水警報用電極
●受水槽架台　●制御盤　●調圧弁
●アキュムレータ

■作動説明



①配管内圧力が低下すると、まず補助加圧ポンプユニットの圧力スイッチが始動圧力を検知し、補助加圧ポンプが始動します。

②配管圧力が上昇し、補助加圧ポンプユニットの圧力スイッチが停止圧力を検知すると、補助加圧ポンプが停止します。

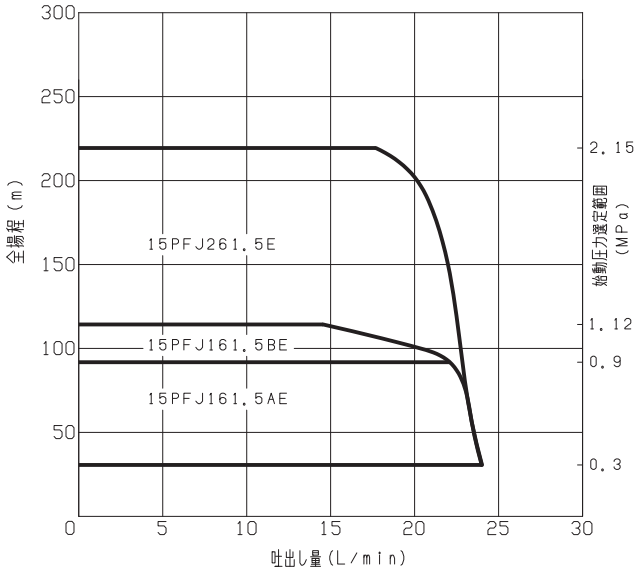
③実際の火災の場合は、水量が不足するので更に圧力が低下し、圧力空気槽の消火ポンプ用圧力スイッチが始動圧力を検知し、消火ポンプが始動します。この場合、補助加圧ポンプを停止させることもできます。

④受水槽へはボールタップから給水されます。満減水警報により、ボールタップの故障検知及び渇水によるポンプの空転防止が可能です。

補助加圧ポンプユニット　PFJ型

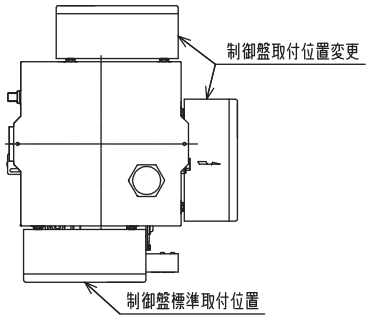
■選定図

60Hz〔同期速度：1800min⁻¹〕



■特殊仕様

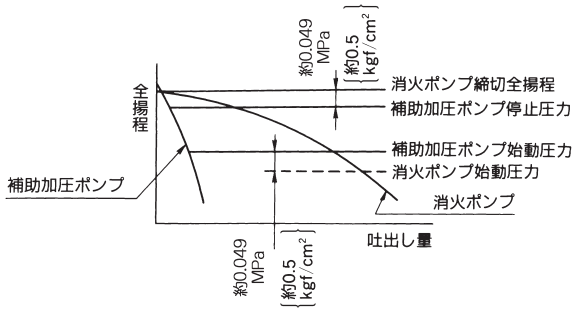
- ●異電圧（400/440V）
- ●圧力計　φ100
- ●制御盤　進相コンデンサ付
- ●制御盤　取付位置変更
- ●制御盤　不附属



■仕様表

機　名	相・電圧	電動機出力 kW	吐出し口径	標準仕様			圧力スイッチ				概略質量 kg
				吐出し量 L/min	全揚程 m	締切圧力 MPa {kgf/cm²}	型式	調整範囲 始動圧力選定範囲 MPa {kgf/cm²}	始動～停止差圧 MPa {kgf/cm²}	停止最大 MPa {kgf/cm²}	
15PFJ161.5AE	三相 200/220V	1.5	15A（Rc1/2）	21	92	1.37 {13.9}	PS-6	0.3～0.9 {3.1～9.2}	0.1～0.3 {1.0～3.1}	1.0 {10.2}	86
15PFJ161.5BE				20	100		SNS-C120	0.9～1.12 {9.2～11.4}	0.2～0.5 {2.0～5.1}	1.32 {13.4}	
15PFJ261.5E					200	2.5 {25.5}	PS-5	1.12～2.15 {11.4～21.9}	0.3～1.0 {3.1～10.2}	2.45 {25.0}	

選定・圧力設定上のご注意

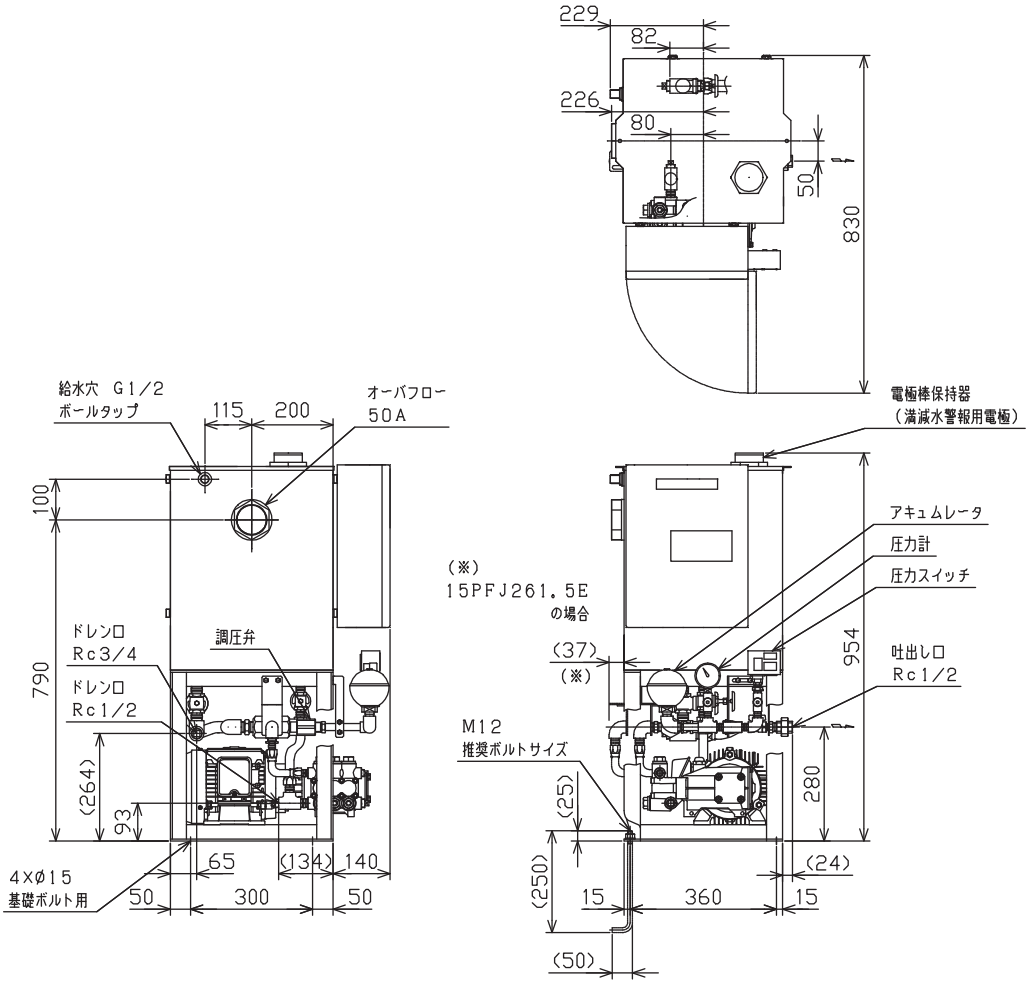


①補助加圧ポンプの始動圧力は、消火ポンプの始動圧力より約0.049MPa{約0.5kgf/cm²}高く設定してください。

②補助加圧ポンプの停止圧力は、消火ポンプ始動時に補助加圧ポンプを停止させる目的及び配管耐圧力を考慮し、消火ポンプの締切全揚程より約0.049MPa{約0.5kgf/cm²}低く設定してください。（ただし、同時開放により吐出し量が多い時停止できない場合があります。）

③消火ポンプの運転信号（無電圧b接点）を制御盤に接続することにより、消火ポンプ運転時、補助加圧ポンプを停止できます。

■外形寸法図

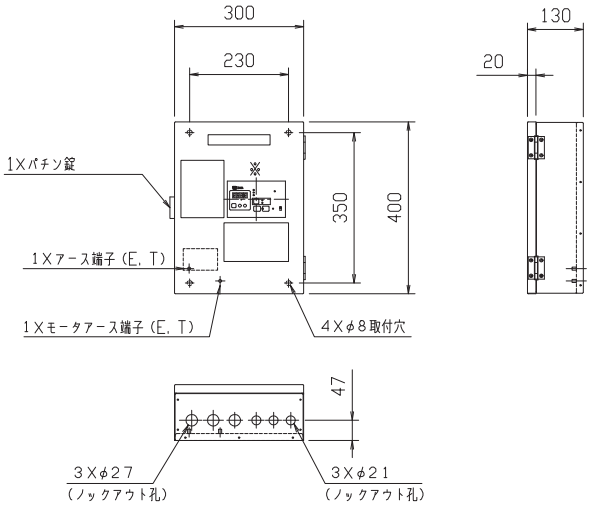


■機名説明

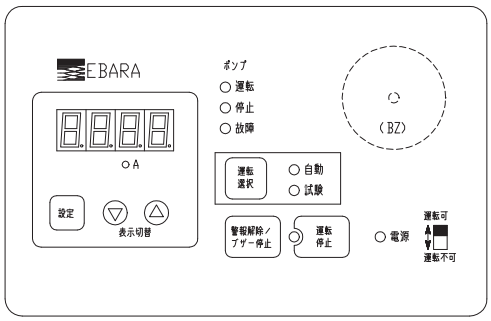
15	PFJ	1	6	1.5	AE
①	②	③	④	⑤	⑥

①口径(mm)　②機種記号(型式)
③全揚程(1：10K、2：20K)
④周波数(5：50Hz、6：60Hz)　⑤出力(kW)
⑥判別記号

■制御盤外形寸法図



※　操作・表示部詳細



■仕様

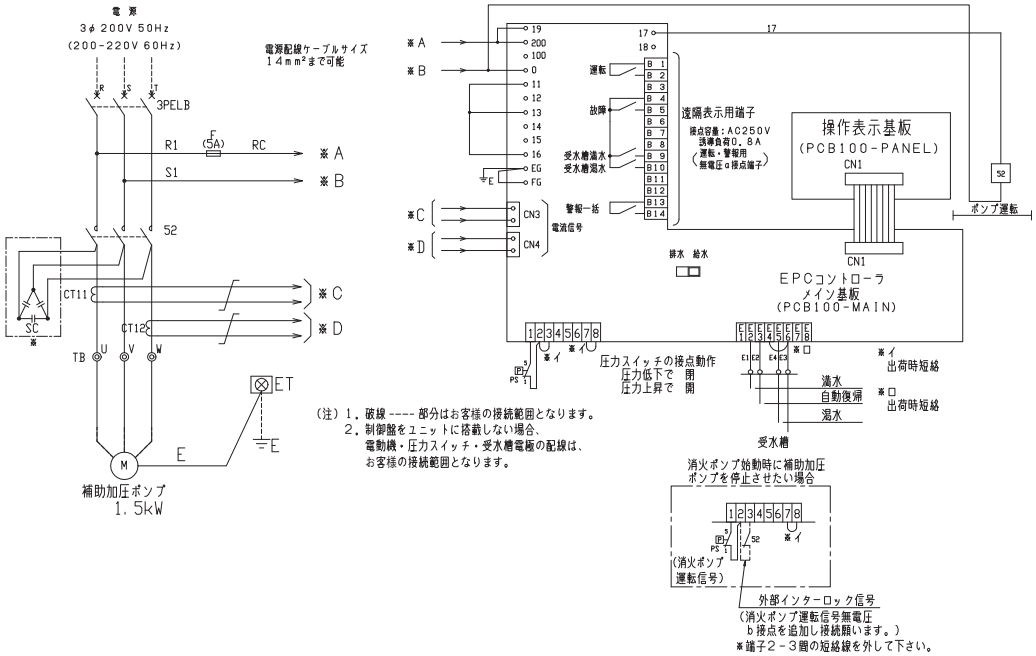
定　　格	200/220V
電動機出力	1.5kW
構　　造	鋼板製屋内壁掛形
塗　装　色	マンセル　5Y 7/1相当（半ツヤ）

制御盤型式	出力（kW）	漏電遮断器		※進相コンデンサ（μF）
		定格電流（A）	漏電感度電流（mA・秒）	
EPC1B1.5DLP	1.5	10	30・0.1	30

記　号	機　器　名
ELB	漏電遮断器
F	ヒューズ
CT	変流器
52	電磁接触器
PS	圧力スイッチ
M	電動機
TB	端子台
E.T	接地端子
※ SC	進相コンデンサ

※進相コンデンサ（SC）は標準仕様には付きませんので、ご注意ください。

■結線図



(注) 1．破線 ----- 部分はお客様の接続範囲となります。
2．制御盤をユニットに搭載しない場合、
電動機・圧力スイッチ・受水槽電極の配線は、
お客様の接続範囲となります。

■制御盤の動作説明

1．運転

(1) 試験運転
運転選択ボタンで試験に切り替え（試験表示灯点灯）、運転停止ボタンにてポンプは運転します（運転表示灯点灯）。
再度運転停止ボタンによりポンプは停止します（運転表示灯消灯）。

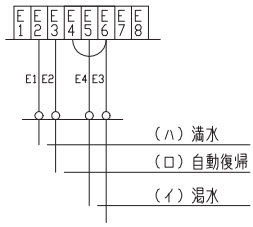
(2) 自動運転
運転選択ボタンで自動に切替えると（自動表示灯点灯）、ポンプは圧力スイッチのON・OFF信号で自動運転します。

2．警報……警報は電動機保護関連とそれ以外により表示方法が異なります。
電動機保護関連…故障表示灯点灯・詳細内容表示部に警報コード表示
電動機保護関連以外…故障表示灯消灯・詳細内容表示部に警報コード表示

(1) 満水
受水槽の水位が（ハ）まで上昇すると、ブザーが鳴り警報状態を知らせます。
表示切替ボタンにより表示部に警報コード「Ｆ－Ｈ１」が表示されます。

(2) 渇水
受水槽の水位が（イ）まで低下すると、ブザーが鳴り警報状態を知らせます。
表示切替ボタンにより表示部に警報コード「Ｆ－Ｌ１」が表示されます。
（ロ）まで水位が復帰すると、警報自動解除となります。

（注）自動運転中受水槽水位が（イ）より低下するとポンプを停止させ、（ロ）まで水位が復帰するとポンプは運転します。



(3) 電動機保護
何らかの原因で過電流となった場合、試験・自動運転中ともポンプを停止させ、故障表示灯が点灯、ブザーが鳴り警報状態を知らせます。
表示切替ボタンにより表示部に警報コード「Ｆ－１１」が表示されます。

3．消火ポンプの運転信号（無電圧b接点）
消火ポンプ始動時に補助加圧ポンプを停止させたい場合、コントローラ入力端子２番－３番間の短絡線を外し、消火ポンプ運転信号（無電圧b接点）を接続して下さい。

■特長

①省エネルギー

高層ビルの屋上に設置する場合、重力を利用することでポンプの必要とする全揚程を抑えることができるため、動力を抑えることもできます。

②省スペース

中間階にポンプを設置する必要がないので、そのスペースを他の用途に有効利用できます。

③耐火性

不燃材料（鋼鈑製）で消火ポンプユニットを覆っているため、隣接する建築物又は工作物から1m以上の距離を確保することを条件に設置することができます。

④耐候性

キュービクル外面に塩害等による腐食を考慮した塗装を施すことで、屋外での耐久性を考慮した仕様になっています。



■標準仕様

設置場所	屋外
消火ポンプ本体	（一財）日本消防設備安全センター認定品
外箱材料	鋼鈑製（SPHC）板厚／2.3㎜
外箱塗装	耐塩塗装　塗装色：マンセル値5Y7/1半ツヤ
外箱ベース	溶融亜鉛メッキ（HDZ55）
外箱換気装置	自然換気及び温度センサによる換気扇の自動運転 （消火ポンプ電源とは別電源）
外箱開口部	計器用窓付
扉	鍵付
配管・配線取付口	キュービクル床面
外箱照明設備	内部に照明設備設置 （消火ポンプ電源とは別電源）※
外箱凍結防止装置	充水部（配管・ポンプ部） MEFU・MEFP型：配管・ポンプ部／テープヒータ、5℃でON、15℃でOFF 上記以外の機種：配管／テープヒータ、5℃でON、15℃でOFF ポンプ部／フランジヒータFH型、テープヒータ、5℃でON、20℃でOFF （消火ポンプ電源とは別電源）※
耐震設計震度	水平震度2G

※　消火ポンプの電源とは別に設けてください。

■キュービクルサイズ一覧

タイプ	サイズ（㎜） W（ベース幅）×D（ベース奥行） ×H1（全体の最大高さ）
A	W1500×D1290×H1900
B	W2000×D1290×H1900
C	W2500×D1390×H1904
D	W2800×D1540×H2462
E	W3200×D1940×H2478
F※	W3200×D1940×H2678

※　仕様によりFタイプも用意しております。

■特殊仕様

●高耐食性仕様

塩害の影響を受けやすい地域用に、高耐食性仕様を用意しておりますので、お問い合わせください。

●防火シャッタ機能付

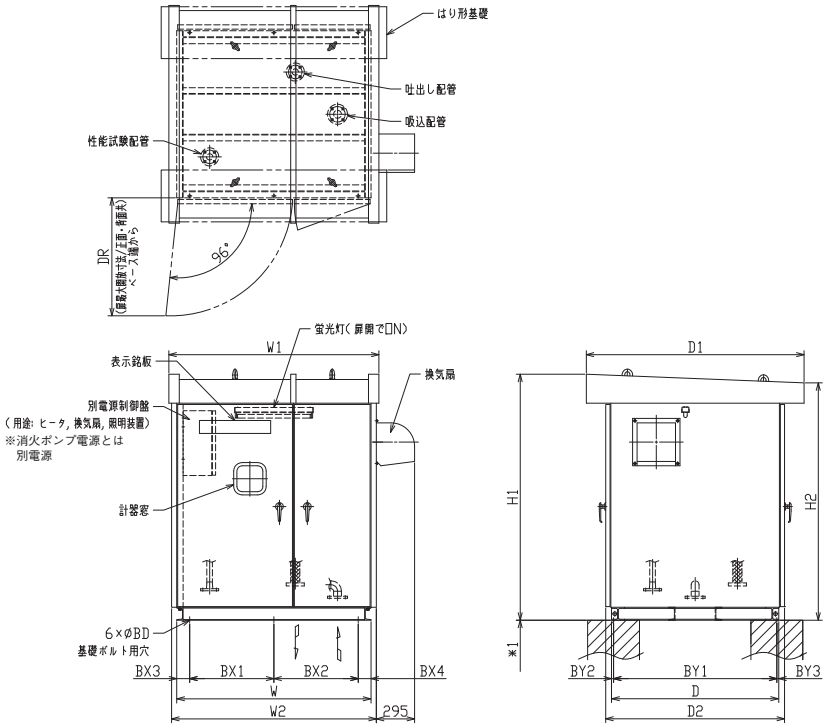
●補助加圧ポンプ付

●一次圧調整弁取出し口付

■外形寸法図

※配管・構造のレイアウトは一例です。仕様などにより、搭載するユニットの配管や機器の位置に変更が生じる場合がありますので、計画・実施に際しては納入仕様書をご請求ください。

キュービクル　タイプA・B



●キュービクル概略寸法表

形　式	概略寸法（mm）															
	W1	W2	H1	H2	D	D1	D2	DR	BX1	BX2	BX3	BX4	BY1	BY2	BY3	BD
A（1500W）	1620	1580	1900	1833	1500	1680	1380	910	650	650	100	100	1260	15	15	19
B（2000W）	2120	2080	1900	1833	2000	1680	1380	1010	875	875	125	125	1260	15	15	19

●MEFU型

タイプ	口径	機　名※1	出力 kW	概略質量※2 kg
A	40	40MEFU362.2-N	2.2	960
		40MEFU363.7A-N	3.7	970
		40MEFU363.7B-N	3.7	970
		40MEFU465.5-N	5.5	1015
	50	50MEFU263.7-N	3.7	970
		50MEFU265.5-N	5.5	1020
		50MEFU365.5-N	5.5	1020
		50MEFU467.5-N	7.5	1030
	65	65MEFU265.5-N	5.5	1025
		65MEFU367.5-N	7.5	1040

●MEFP型

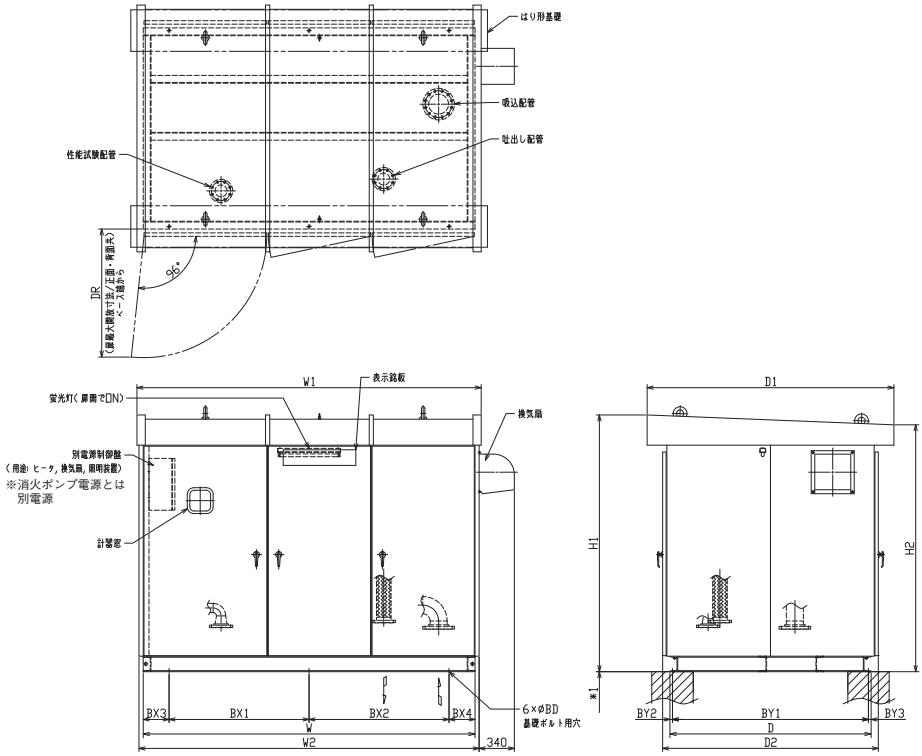
タイプ	口径	機　名※1	出力 kW	概略質量※2 kg
B	50	50MEFP263.7-N	3.7	1165
		50MEFP265.5-N	5.5	1210
		50MEFP365.5-N	5.5	1210
		50MEFP467.5-N	7.5	1220
	65	65MEFP265.5-N	5.5	1215
		65MEFP367.5-N	7.5	1225

※1　キュービクル型の機名は、搭載ユニットの末尾に“−N”がつきます。
※2　仕様により異なりますので詳細はお問い合わせください。

■外形寸法図

※配管・構造のレイアウトは一例です。仕様などにより、寸法や配置に変更が生じる場合がありますので、計画・実施に際しては納入仕様書をご請求ください。

キュービクル　タイプC・D・E



●キュービクル概略寸法表

形　式	概略寸法（mm）															
	W1	W2	H1	H2	D	D1	D2	DR	BX1	BX2	BX3	BX4	BY1	BY2	BY3	BD
C（2500W）	2620	2580	1904	1833	2500	1780	1480	910	1100	1100	150	150	1360	15	15	24
D（2800W）	2920	2880	2462	2383	2800	1980	1680	1035	1200	1200	200	200	1500	20	20	24
E（3200W）	3320	3280	2478	2383	3200	2380	2080	1235	1350	1350	250	250	1890	25	25	26

●FMDFU型

タイプ	口径	機　名※1 ※2	出力 kW	概略質量※3 kg
C	80×65	80×65FMDFU2611-N	11	1670
		80×65FMDFU2615A-N	15	1695
		80×65FMDFU2615B-N	15	1695
		80×65FMDFU2618A-N	18.5	1705
		80×65FMDFU2618B-N	18.5	1705
		80×65FMDFU3615-N	15	1655
		80×65FMDFU3618-N	18.5	1665

●FMDFP型

タイプ	口径	機　名※1 ※2	出力 kW	概略質量※3 kg
C	80×65	80×65FMDFP2611-N	11	1765
		80×65FMDFP2615A-N	15	1790
		80×65FMDFP2615B-N	15	1790
		80×65FMDFP2618A-N	18.5	1800
		80×65FMDFP2618B-N	18.5	1800
		80×65FMDFP3615-N	15	1745
		80×65FMDFP3618-N	18.5	1755

※1　キュービクル型の機名は、搭載ユニットの末尾に“−N”がつきます。
※2　上記以外の機種については、お問い合わせください。
※3　仕様により異なりますので詳細はお問い合わせください。

●MCFP型

タイプ	口径	機　名※1 ※2	出力 kW	概略質量※3 kg
D	125	125MCFP2618AB-N	18.5	2810
		125MCFP2618CB-N	18.5	2810
		125MCFP2622AB-N	22	2790
		125MCFP2622CB-N	22	2790
		125MCFP2630AB-N	30	2850
		125MCFP2630BB-N	30	2850
		125MCFP2630CB-N	30	2850
		125MCFP2637BB-N	37	2970
		125MCFP2645BB-N	45	3070
		125MCFP3630CB-N	30	2895
		125MCFP3637AB-N	37	3035
		125MCFP3637CB-N	37	3035
		125MCFP3645AB-N	45	3140
		125MCFP3645BB-N	45	3140
		125MCFP3645CB-N	45	3140

●HBU型

タイプ	口径	機　名※1 ※2	出力 kW	概略質量※3 kg
E	150×100	150×100HBLBU637MB-N	37	3855
		150×100HBLBU645MB-N	45	3885

※1　キュービクル型の機名は、搭載ユニットの末尾に“—N”がつきます。
※2　上記以外の機種については、お問い合わせください。
※3　仕様により異なりますので詳細はお問い合わせください。

呼水槽

■特長

①ボールタップ吐水口とオーバフロー、また、呼水槽壁面との間隔は十分あり水道を汚染する心配はありません。（平成９年、厚生省令第14号に適合）

②タンク材料は不燃材料の鋼板（板厚2.3mm）を使用しています。

③減水警報装置は貯水量が1/2に減水するまでに作動します。

■標準仕様

型式	FPT-05型	FPT-10M型	FPT-10型	FPT-15型
有効水量	50L	100L	100L	150L
材料	SS			
板厚	2.3mm			
質量	15kg	28kg	35kg	48kg
塗装	内面…下塗：ジンクリッチプライマ 上塗：変性エポキシ樹脂塗料 外面…下塗：アルキド樹脂系プライマ 上塗：フタル酸樹脂エナメル 色：7.5R4/14			
満減水警報方式	フロートスイッチ式			

■特殊仕様

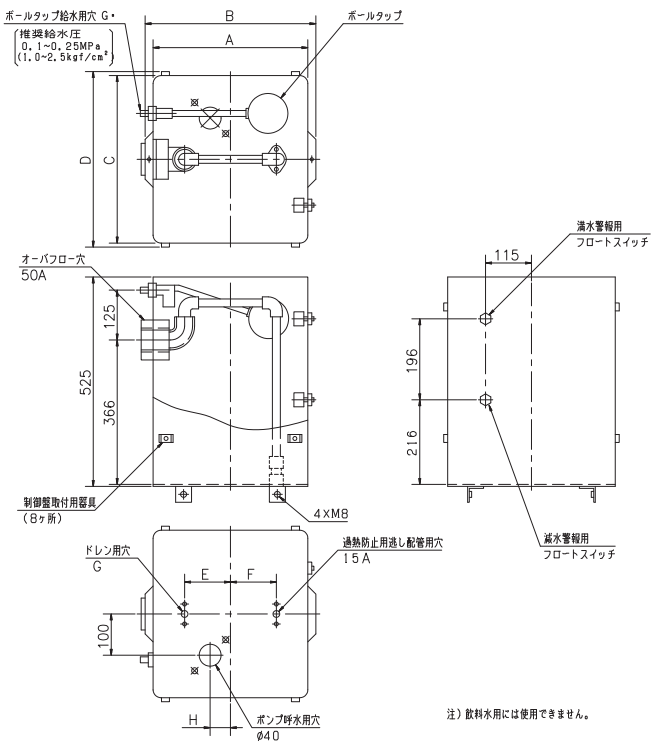
- ●材料　ステンレス製
- ●液面計付
- ●満減水警報（電極式）
- ●腐敗防止装置付

■FPT-05･10M型

●適用ポンプユニット機名

ポンプ	ポンプユニット機名
陸上	MEFU・FMDFU型
	MEFP・FMDFP型
	FSFU・FMSFU型
	FSFP・FMSFP型
	MCFU・MSFU（410）型
	MCFP型

●外形寸法図（標準仕様）



注）飲料水用には使用できません。

単位：mm

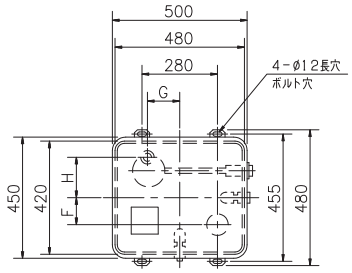
型式	A	B	C	D	E	F	G	H	有効水量 L	質量 kg
FPT-05	390	426	400	420	120	120	15A	45	50	15
FPT-10M	515	551	600	620	147.5	182.5	25A	−17.5	100	28

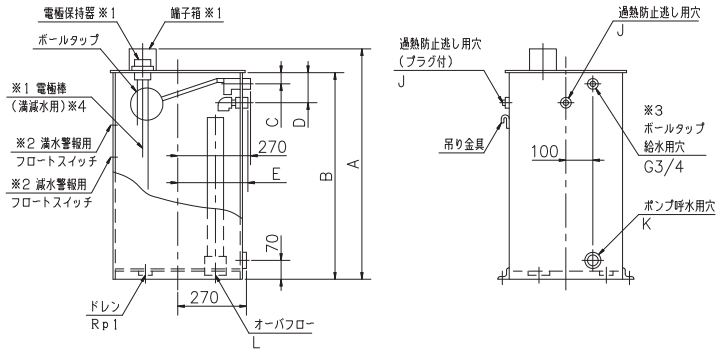
■FPT-10･15型

●適用ポンプユニット機名

ポンプ	ポンプユニット機名
陸　上	MSFU（415, 420）型
	MSFP（415, 420）型
	IBU・HBU型
	HBP型
	CNFU型
	MSBFU型

●外形寸法図（標準仕様）
電極式





●標準附属品及び標準仕様
ボールタップ、電極保持器※1、電極棒※1（満減水警報用）※4及び端子箱※1、フロートスイッチ※2ドレン用スルース弁

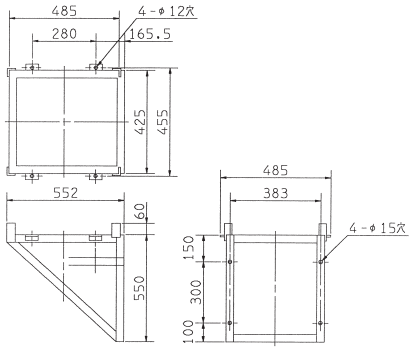
注）1．ご指定が無ければ、製品の販売形態により、液面探知機構は図中※1と※2のどちらかになります。
呼水槽単体：電極式（図中※1）
NPM型制御盤付適用ポンプユニット
：電極式（図中※1）
EPM 2 型制御盤付適用ポンプユニット
：フロートスイッチ式（図中※2）
2．推奨給水圧
：0.1～0.25MPa（1.0～2.5kgf/cm²）：（図中※3）
3．飲料水には使用できません。
4．※4 FPT-15型については、減水警報用のみとなります。

単位：mm

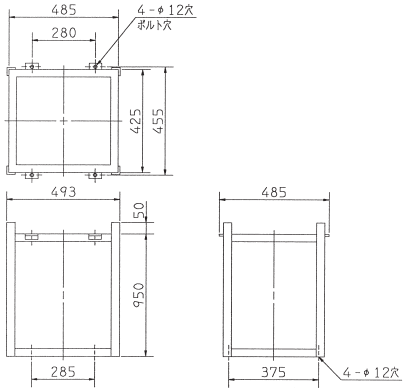
型　式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	有効水量 L	質量 kg
FPT-10	859	780	30	85	255	100	120	150	Rp3/4	Rp1 1/2	Rp2	100	35
FPT-15	1129	1050	34	89	250	80	170	140	Rp1	Rp2	Rp3	150	48

■特別附属品（FPT-10･15型用）

●壁掛形呼水槽架台



●自立形呼水槽架台



水温上昇防止逃し装置

過熱防止オリフィス

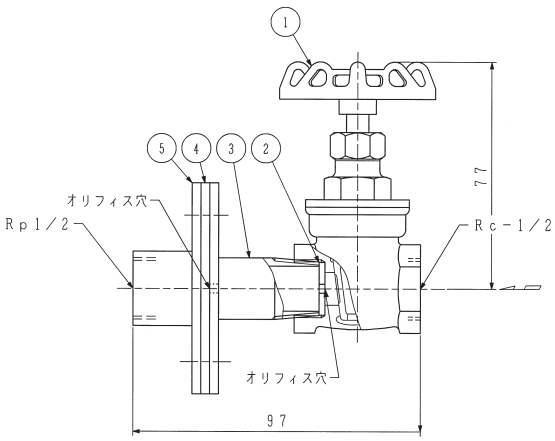
■特長

①吐出し短管に取り付け、配管するだけで常時逃しができます。

②構造が簡単なので故障の心配がありません。

③□以外の機種の選定図は、あらかじめ逃し水量を引いた値で作成してあるので、逃し量をポンプ定格吐出し量に加算する必要がありません。

■外形寸法図（FO-302, CFO-352・402・542型）最高使用圧力1.37MPa {14kgf/cm²}
MEFF、FSF、FMSF、FMDF、MCF、MSF[410]型及び流し込み仕様時図



	部　品　名	材　　料
1	ネジ込形仕切弁　VSD-15	C3604BD／CAC406
2	オリフィスプレート	SUS304
3	オリフィス短管	SUS304
4	パッキン	NBR
5	配管継手	SUS304

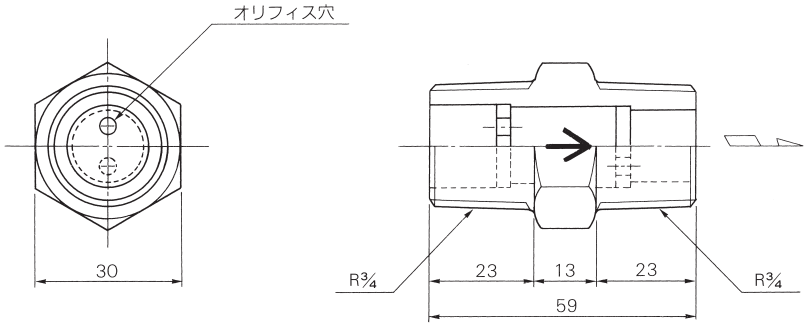
●適用機種

オリフィス		適　用　機　種　・　口　径						
型 式	穴径 mm	MEFF型 MEFU・P型	FSF型 FSFU・P型	FMSF型 FMSFU・P型	FMDF型 FMDFU・P型	MCF型 MCFU・P型	M&E	
							MCF型 MCFU型	MSF型 MSFU［410］型
FO-302	3.0	40(U)・50・65	—	—	—	—	—	—
CFO-352	3.5	—	—	50×40 ～65×50	80×65	—	50・65	—
CFO-402	4.0	—	80×65	—	—	—	—	100
CFO-542	5.4	—	—	—	—	125・150	125・150	—

注）1. 表のポンプ機名は段数、Hz及び電動機出力を省略しています。

2. □の機種の過熱防止標準仕様はセルフフロー方式です。オリフィスは特殊仕様となります。又オリフィス付とした場合、ポンプ性能（使用流量範囲、揚程）が異なります。ご使用の場合は当社にお問合せください。
但し50Hz：65MCF(U)5ME55.5F・65MCF(U)6ME57.5F・125MCF(U･P)3515C・125MCF(U･P)4530B型、
60Hz：65MCF(U)4ME65.5・65MCF(U)6ME615F型は製作できません。

■外形寸法図（FO-402・452・602・802・1002・1202型）最高使用圧力1.37MPa {14kgf/cm²}
（FO-602(20)・802(20)・1002(20)型）最高使用圧力1.96MPa {20kgf/cm²}



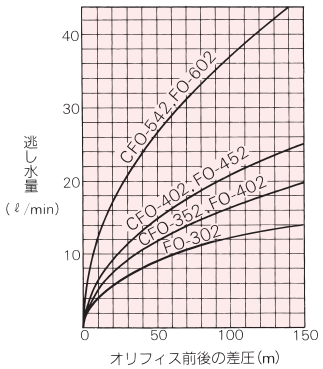
●適用機種

オリフィス		適用機種・口径							
型式	穴径 mm	M&E MSFU［415・420］型		MSF・U・P［415・420］型		IBF型 IBU型		HBF型 HBU・P型	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
FO-402	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—
FO-452	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—
FO-602	6.0	150MSFJ2 150MSFJ3	150MSFJ2	125MSFG 150MSFJ2 150MSFJ3	150MSFJ2	150×100IBLAF 150×100IBLBF	150×100IBKAF 150×100IBLAF	—	—
FO-802	8.0	150MSFE4 200MSFE2	150MSFJ3 150MSFE3	150MSFE4 200MSFE2	150MSFJ3 150MSFE3	150×100IBNBF	150×100IBKBF 150×100IBLBF	—	—
FO-1002	10.0	200MSFE3	200MSFE2	200MSFE3	200MSFE2	200×150IBLF	200×150IBKF	—	—
FO-1202	12.0	—	—	—	—	200×150IBNF	200×150IBLF	—	—
FO-602（20）	6.0	125MSFE5 125MSFE6	125MSFE4	125MSFE5 125MSFE6	125MSFE4	—	—	150×100HBLAF 150×100HBLBF	150×100HBKAF 150×100HBLAF 150×100HBKBF 150×100HBLBF
FO-802（20）	8.0	150MSFE5 150MSFF4	150MSFF3	150MSFE5 150MSFF4	150MSFF3	—	—	150×100HBNBF	150×100HBNBF
FO-1002（20）	10.0	200MSFE4 200MSFF3	—	200MSFE4 200MSFF3	—	—	—	—	—

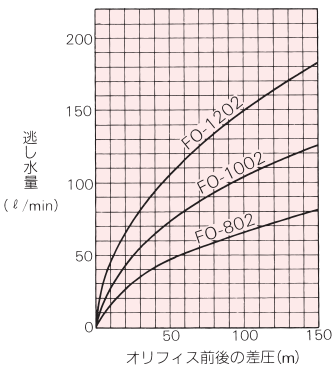
注）1．表のポンプ機名は段数、Hz及び電動機出力を省略しています。
2．□の機種の過熱防止標準仕様はセルフフロー方式です。オリフィスは特殊仕様となります。又オリフィス付とした場合、ポンプ性能（使用流量範囲、揚程）が異なります。ご使用の場合は当社にお問合せください。
3．MSBF型用については、当社にお問合せください。

■逃し水量算出図

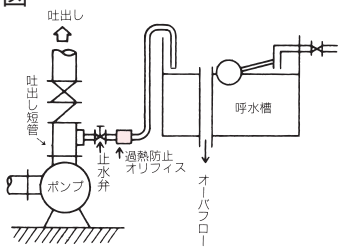
CFO-352・402・542型
FO-302・402・452・602型



FO-802・1002・1202型

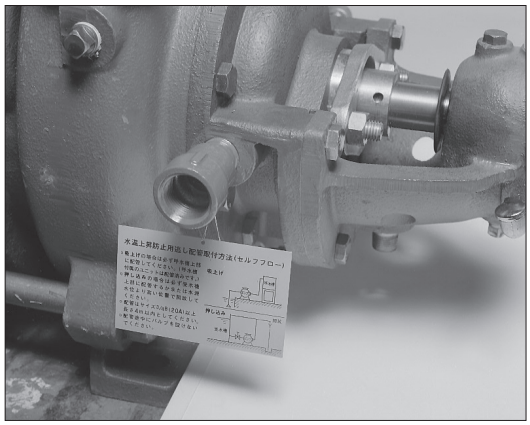


■取付図



水温上昇防止逃し装置

セルフフロー



■特長

①バランスパイプを呼水槽へ配管するだけでよく、オリフィスを使用しない方式です。

②定格吐出し量に逃し量を加算する必要がありません。

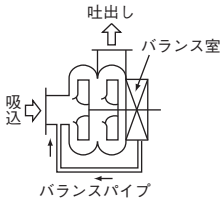
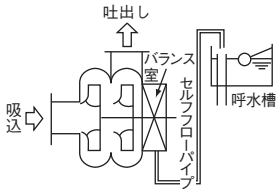
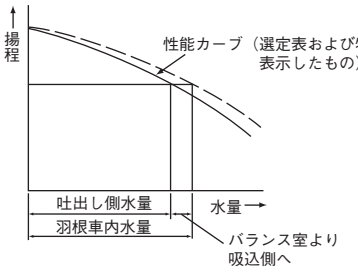
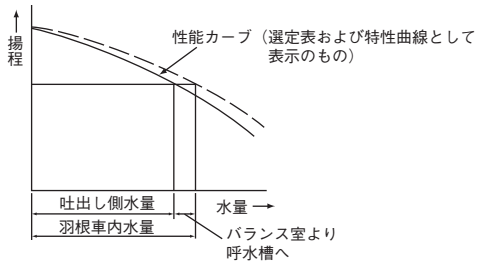
③エバラ独自の画期的方式です。

■適用機種

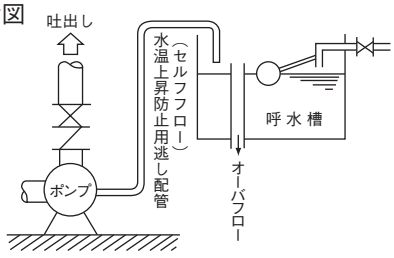
MCF・MSF（410、415、420）型

■作動説明

エバラMSF・MCF型多段渦巻ポンプは、内部に軸スラストを自動的につりあわせるバランス機構を内蔵しています。これは羽根車で発生する軸スラストを、向い合ったバランスディスクと呼ばれる円板で受けるものですが、このバランス機構からの戻し水を、通常はバランスパイプを経て吸込側へ戻しています（下図揚水ポンプの場合）。消火用ポンプとして使用する場合は、このバランスパイプを呼水槽へ接続し、内部循環水を“常時逃し”することによって、締切運転時の水温上昇を防止するものです。この方法の利点は本来内部で循環している水を逃すので、吐出し口から常時逃しする方法に較べ、逃し量を定格吐出し量に加算しなくてすみます。

	揚水ポンプの場合	消火ポンプの場合
配管方式	 バランス室からの逃し配管（バランスパイプ）をポンプの吸込側に戻し小水量を循環させます。	 バランス室からの逃し配管（バランスパイプ）を呼水槽へ接続し小水量を逃します。
特性曲線		

●取付図



●配管上の注意

①配管途中にはバルブを一切設けないでください。

②配管は必らず呼水槽（押込みの場合は水源水位より高い位置）へ配管し、大気開放で逃してください。（呼水槽より低い位置へ配管するとたれ流しになります。）

③配管サイズは3/4B（20A）以上としてください。

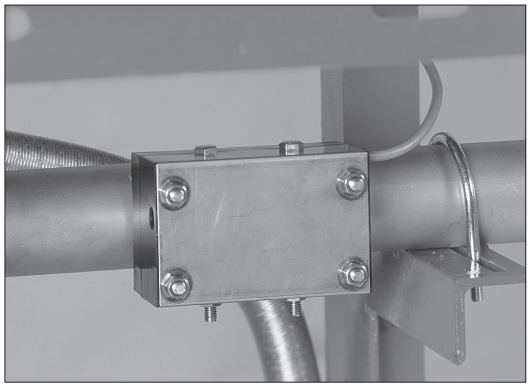
④配管長さは4m以内としてください。

フローメータ

消防法施行規則第12条1項7号八の規定により、消火ポンプには、定格負荷運転時の性能を試験するための、配管設備の設置を義務づけています。フローメータは、消火ポンプ設置時および定期点検の際に性能試験を行ない、ポンプ吐出し量を測定するために使用するものです。

フローメータは、デジタル方式とアナログ方式（フロート方式）があります。

［デジタル方式］



■特長

①流量値を制御盤面上にデジタルで表示します。
②ケース本体を樹脂にし、小形かつ軽量です。

■適用機種

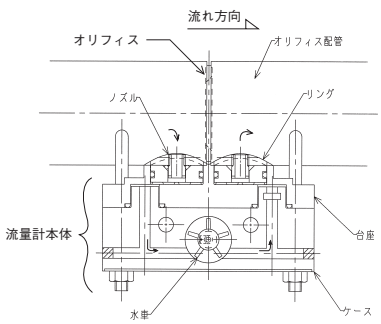
MEFU･MEFP、FSFU･FSFP、FMSFU･FMSFP、MCFU･MCFP型

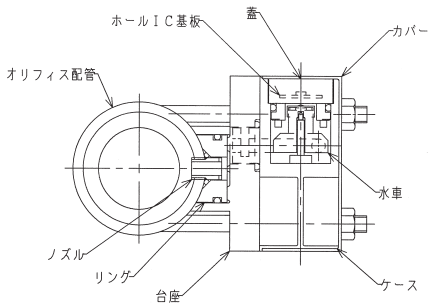
■仕様　最高使用圧力：1.37MPa{14kgf/cm²}

フローメータ型式	流量範囲L／min
FA2-25	40 ～ 180
FA2-32	70 ～ 370
FA2-40	80 ～ 360
	140 ～ 700
FA2-50	145 ～ 720
	180 ～ 900
	240 ～ 1200
FA2-65	300 ～ 1200
	300 ～ 1500
	385 ～ 1920
	420 ～ 2100
FA2-80	435 ～ 2160
	540 ～ 2700
	720 ～ 3600

■作動説明

①オリフィス配管を流れる流体がオリフィスを通過する事により、そのオリフィス前後で差圧が発生します。
②その差圧の発生により、流量計本体内にノズルより流体が流れ（図矢印部）、その流量に応じ水車が回転します。
③水車の回転状況をホールIC基板で検出することで電気的パルス信号に変換し、その信号を制御盤に電送し、盤面上に流量値をデジタルで表示します。





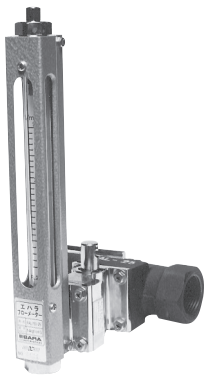
［オリフィス部断面］

ポンプ性能試験装置

［アナログ方式］

■特長

・流量が目盛りで表示されるので、流量換算の必要がありません。
・FB型は、縦・横何れの配管にでも使用できます。
FAM(10)-125型は横配管でのみ使用できます。



コックピース付

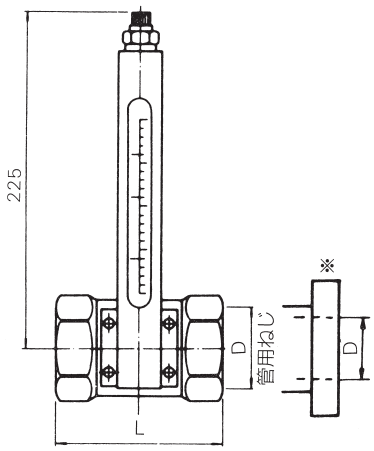


コックピースなし

■仕様

フローメータ 型　式	流量範囲 L/min	1目盛 L/min	接　続 D	L mm	質量 kg
FBS (20)-25	35～ 180	5	Rc1	70	2
FBL (20)-40	80～ 400	10	Rc1 1/2	85	3
FBM (20)-40	120～ 560	20			
FBH (20)-40	140～ 700	20			
FBM (20)-50	200～1000	50	Rc2	90	3
FBH (20)-50	200～1200	50			
FBE (20)-50	300～1500	50			
FBL (20)-65	200～1100	50	Rc2 1/2	100	3
FBM (20)-65	300～1600	50			
FBA (20)-65	400～1700	50			
FBE (20)-65	400～2100	50			
FBS (20)-80	300～1500	50	Rc3	110	4
FBL (20)-80	600～3000	100			
FBM (20)-80	600～3600	100			
FBL (20)-100	600～3300	100	Rc4	120	5
FBM (20)-100	800～4800	200			
FBE (20)-100	1200～6000	200			
※ FAM (10)-125	1200～6000	200	125A JIS10Kフランジ	300	12

注）型式の（　）内の数字は最高使用圧力を示します。
（10）：最高使用圧力　1.37MPa {14kgf/cm²}
（20）：最高使用圧力　1.96MPa {20kgf/cm²}



※FAM（10）-125型の場合
管用ねじ部は
125A JIS 10Kフランジ形となります。

■流量試験について

（1）吸込全揚程のとり方によっては、水量が測定できない場合がありますので、吸込全揚程は次式により決定してください。

吸込全揚程（m）≦10.33m－（1.3×NPSHR）m－（揚液の蒸気圧）m

NPSHR：ポンプNPSHR（m）
揚液の蒸気圧：0.24m（清水20℃）

（2）試験配管の損失水頭がポンプの吐出し圧力より大きい場合は、水量が流れませんので流量調整弁以降の配管径は表より選び、できるだけ短くしてください。
（配管長さは表の値以下としてください。）

①デジタル式

許容直管相当長さ

単位：m

フローメータ型式	延長配管径（mm）	定格吐出し量 L/min																							
		70	140	150	220	270	300	400	450	480	720	800	900	1080	1350	1600	1620	1800	2070	2080	2400	2600	2700	3120	3900
FA2-25	25	67	15	12																					
	32	235	51	42																					
FA2-32	32		65	56	25	15	11																		
	40		137	119	52	32	24																		
FA2-40	40			142	124	58	37	29	14	10	8														
	50			458	401	186	119	94	45	32	25														
FA2-50	50						107	59	46	40	15	10	7												
	65						361	201	156	135	49	35	23												
FA2-65	65										60	48	37	25	14	8	8								
	80										138	111	86	57	33	20	19								
FA2-80	80												94	65	41	28	27	21	14	14	9	7	6	2	
	100												351	242	151	103	100	77	53	52	33	25	21	9	

②アナログ式

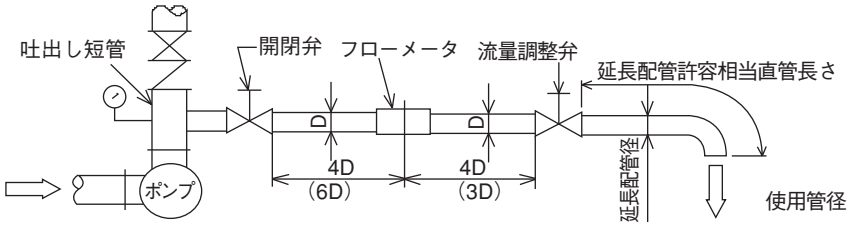
単位：m

フローメータ口径（mm）	延長配管径（mm）	定格吐出し量 L/min																							
		70	140	150	220	270	300	400	450	480	720	800	900	1080	1350	1600	1620	1800	2070	2080	2400	2600	2700	3120	3900
25	25	69	16	14	6	3																			
	32	241	57	49	20	11																			
40	40		144	126	59	39	31	16	12	10															
	50		463	406	191	126	101	52	39	32															
50	50					134	108	60	46	40	18	14	10	6											
	65					450	365	202	156	135	61	47	34	19											
65	65								143	125	57	45	37	25	14	9	9	6							
	80								327	285	131	104	85	56	31	21	20	14							
80	80											114	89	60	35	28	27	21	15	14	9	7	6	3	
	100											426	333	223	131	104	101	79	54	54	35	26	23	11	
100	100															122	119	97	72	72	53	44	41	29	16
	125															345	337	273	205	203	149	125	115	82	45
125	125																						145	106	63
	150																						334	286	175

注）表の許容長さは自治省消防庁告示第3号（昭和51年4月5日）による配管摩擦損失の計算方法に基づき算出したものであり、実揚程が無い場合の値です。また、延長配管は流量計のサイズ以上としてください。

ポンプ性能試験装置

■取付図

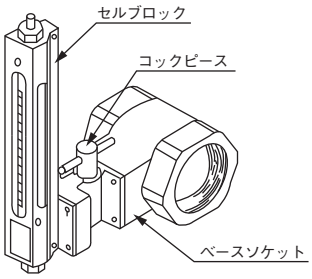


（　）内はアナログ方式フローメータの場合

フローメータ使用方法

ポンプ運転後、フローメータの一次側配管にあるバルブ（開閉弁またはコックピース）を全開にし、フローメータの二次側配管にあるバルブ（流量調整弁）を開けながら、制御盤面（デジタル方式）またはフローメータのガラス管（アナログ方式）に表示される流量値を定格吐出し量に合わせます。この時の圧力計、連成計の値を読み、ポンプ全揚程を算出します。

※アナログ方式のフローメータを使用している消火ポンプユニットにおいて開閉弁を附属していない機種は開閉弁の機能を備えたコックピースをフローメータ本体に附属しています。この場合は開閉弁を省略することができます。（認定試験基準9.1（1）エ（ア）による）



■特長

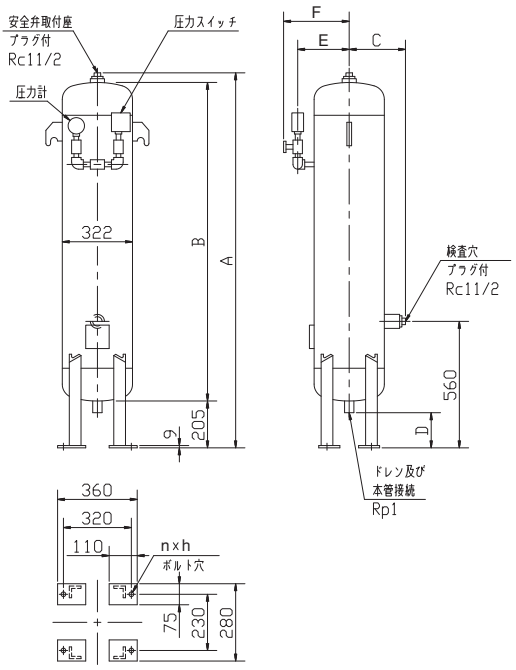
①PTL-05、PTL-10及びPTH-10型圧力空気槽は第二種圧力容器の規定に適合しているので、安心して御使用いただけます。

②コンパクトな設計で、据付スペースが小さくてすみます。

■標準附属品

●圧力計（弁付）●圧力スイッチ（弁付）
●ドレン弁（Rc1/2）●主配管接続用弁（Rc1）
●耐圧証明書

■外形寸法図



単位：mm

型　式	A	B	C	D	E	F	n-h
PTL-05型	1040	764	227	163	221	246	4×φ20
PTL-10型	1700	1424					4×φ24
PTH-10型	1738	1464	225	165	220	356	

■標準仕様

型　式		PTL-05型	PTL-10型	PTH-10型
内　容　量		50L	100L	100L
最高使用圧力		1.37MPa		1.96MPa
試験水圧		2.06MPa		2.94MPa
乾　質　量		53kg	83kg	120kg
圧力スイッチ	型　式	PS-6N		PS-5
	ON-OFF圧力差	0.098～0.29MPa		0.29～1.0MPa
	始動圧力設定範囲	0.098～0.088MPa		0.49～1.66MPa
圧　力　計		P-ATE1/4×60×2.5MPa		P-ATK3/8×100×4.0MPa
塗　装		内面：変性エポキシ樹脂塗料 外面：下塗　アルキド樹脂系プライマ 上塗　フタル酸樹脂エナメル		
材　料		SS400		STPG370・SS400
適合法規		第二種圧力容器		

注）設定圧力可能範囲でポンプの始動圧力を設定することができます。
圧力スイッチの信号を解除するためには、設定の始動圧力値よりON-OFF差圧設定値以上の圧力上昇が必要です。

スルース弁

■スルース弁適用機種

機名 ＼ スルース弁型式			標準仕様			公共建築工事標準仕様	
			Z(20)型	10AS型	20SLBO型（JV4-5規格品）	10-DSRF型（JV4-2規格品）	フランジ形10K外ねじ式（JIS規格品）
陸上消火ポンプ	ユニット	MEFU	●	―	―	●	―
		50×40～65×50FMSFU	●	―	―	●	―
		FMDFU	―	●	―	―	●
		FSFU	―	●	―	―	●
		125・150MCFU	―	●	―	―	●
		MSFU（415型）	―	●	―	―	●
		MSFU（420型10K用）	―	●	―	―	●
		MSFU（420型20K用）	―	―	●※1	―	―
		MSBFU	―	―	●※1	―	―
		IBU	―	●	―	―	●
		HBU	―	―	●※1	―	―
	圧力空気槽付ユニット	MEFP	―	●	―	●	―
		50×40～65×50FMSFP	―	●	―	●	―
		FMDFP	―	●	―	―	●
		FSFP	―	●	―	―	●
		125・150MCFP	―	●	―	―	●
		MSFP（415型）	―	●	―	―	●
		MSFP（420型10K用）	―	●	―	―	●
		MSFP（420型20K用）	―	―	●※1	―	―
		MSBFP	―	―	●※1	―	―
		HBP	―	―	●※1	―	―
	基本型	MEFF	―	●	―	―	―
		FMSF	―	●	―	―	―
		FMDF	―	●	―	―	―
		FSF	―	●	―	―	―
		MCF	―	●	―	―	―
		IBF	―	●	―	―	―
		HBF	―	―	●	―	―
		MSF（415型）	―	●	―	―	―
		MSF（420型10K用）	―	●	―	―	―
		MSF（420型20K用）	―	―	●	―	―
		MSBF	―	―	●	―	―
	エンジン電動機両駆動形	50・65MCFU	●	―	―	●	―
		125・150MCFU	―	●	―	―	●
		MSFU（410型）	―	●	―	―	●
		MSFU（415型）	―	●	―	―	●
		MSFU（420型10K用）	―	●	―	―	●
		MSFU（420型20K用）	―	―	●※1	―	―
水中消火ポンプ	ユニット	40･50BMSPU	●	―	―	●	―
		65BMSPU	―	●	―	―	●
		80BMSFU	―	●	―	―	●
	基本型	BMSPF	―	●	―	―	―
		BMSF	―	●	―	―	―

注）※1 公共建築工事標準仕様の場合も標準で対応できます。

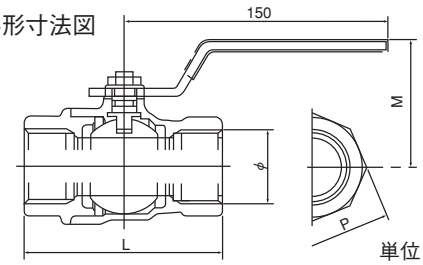
■Z(20)型スルース弁

●仕様

構造		ボールバルブ
接続		ねじ込み
取扱液		清水0～120℃
最高使用圧力		2.75MPa{28kgf/cm²}
材料	本体	C3771BE※
	弁体	脱亜鉛特殊黄銅
	弁座	PTFE

※材料JIS規格番号：JIS H 3250

●外形寸法図



単位：mm

型式	口径φ	L	M	P	質量kg
Z(20)-40	Rc1 1/2	96	65	54	1.2
Z(20)-50	Rc2	109	72	67	1.8

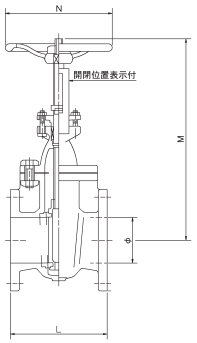
■10AS型スルース弁

●仕様

構造		開閉位置表示付内ねじ式
フランジ		JIS 10K F.F 並形
取扱液		清水0～120℃
最高使用圧力		1.37MPa{14kgf/cm²}
材料	本体	FC200※
	弁体	FC200〔口径32は、CAC406〕
	弁座	CAC406
	弁棒	C3771BD

※材料JIS規格番号：JIS G 5501

●外形寸法図



単位：mm

型式	口径φ	L	M	N	質量kg	附属ボルト(両ネジ)※
10AS-40	40	165	262	158	10	M16X75
10AS-50	50	180	276	158	12	M16X75
10AS-65	65	190	302	158	16	M16X80
10AS-80	80	200	332	158	19	M16X80
10AS-100	100	230	384	195	26	M16X85
10AS-125	125	250	435	195	40	M20X90
10AS-150	150	270	497	220	53	M20X95
10AS-200	200	290	608	280	90	M20X95

※ボルト・ナット・ガスケット（片側分1SET）付です。
注）フレキシブルパイプ等、通常より厚いフランジ部品と接続する場合、附属ボルトよりも、厚さの差分長いボルトをご用意ください。

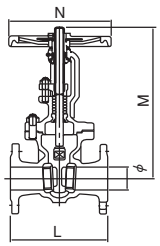
■20SLBO型スルース弁

●仕様

構造		外ねじ式
フランジ		JIS 20K R.F
取扱液		清水0～120℃
最高使用圧力		2.75MPa{28kgf/cm²}
材料	本体	FCD-S※
	弁体	SUS403(口径200は、SCPH2＋13cr)
	弁座	SUS403
	弁棒	SUS403

※材料JIS規格番号：JIS G 5502

●外形寸法図



単位：mm

型式	口径φ	L	M	N	質量kg	附属ボルト(両ネジ)※
20SLBO50	50	216	395	200	20	M16X80
20SLBO65	65	241	450	200	27	M16X85
20SLBO100	100	305	595	250	53	M20X100
20SLBO125	125	381	725	300	82	M22X110
20SLBO150	150	403	820	350	106	M22X110
20SLBO200	200	419	1070	400	174	M22X115

※ボルト・ナット・ガスケット（片側分1SET）付です。
注）フレキシブルパイプ等、通常より厚いフランジ部品と接続する場合、附属ボルトよりも、厚さの差分長いボルトをご用意ください。

スルース弁

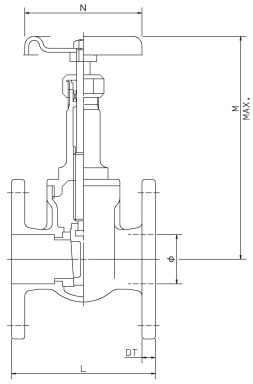
■10-DSRF型スルース弁

●仕様

構造		弁棒上昇式
フランジ		JIS 10K F.F 並形
取扱液		清水0～120℃
最高使用圧力		1.37MPa{14kgf/cm²}
材料	本体	FCD400※
	弁体	SCS2
	弁座	SUS403
	弁棒	SUS403

※材料JIS規格番号：JIS G 5502

●外形寸法図



単位：mm

型式	口径φ	L	M	N	質量kg	附属ボルト(両ネジ)※
10-DSRF40	40	130	250	120	5	M16×75
10-DSRF50	50	140	280	120	6	M16×75

※ボルト・ナット・ガスケット（片側分1SET）付です。

注）フレキシブルパイプ等、通常より厚いフランジ部品と接続する場合、附属ボルトよりも、厚さの差分長いボルトをご用意ください。

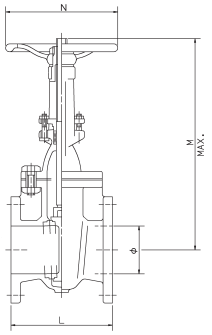
■フランジ形10K外ねじスルース弁（JIS規格品）

●仕様

構造		外ねじ式
フランジ		JIS 10K F.F 並形
取扱液		清水0～120℃
最高使用圧力		1.37MPa{14kgf/cm²}
材料	本体	FC200※
	弁体	FC200
	弁座	CAC406
	弁棒	C3771BD

※材料JIS規格番号：JIS G 5501

●外形寸法図



単位：mm

型式	口径φ	L	M	N	質量kg	附属ボルト(両ネジ)※
(10)-50	50	180	371	180	16	M16×75
(10)-65	65	190	410	180	21	M16×80
(10)-80	80	200	490	200	26	M16×80
(10)-100	100	230	565	250	39	M16×85
(10)-125	125	250	645	280	51	M20×90
(10)-150	150	270	750	300	77	M20×95
(10)-200	200	290	950	355	118	M20×95

※ボルト・ナット・ガスケット（片側分1SET）付です。

注）フレキシブルパイプ等、通常より厚いフランジ部品と接続する場合、附属ボルトよりも、厚さの差分長いボルトをご用意ください。

■適用機種

機名			チェッキ弁型式	標準仕様					公共建築工事標準仕様	
				VCSD(10)型	NCV(10)型	CV(20)型	CVRS(10)型(ハンマーソフトチェッキ弁)	SCV(20)型(スモレンスキチェッキ弁*)	CVRS(10)型(ハンマーソフトチェッキ弁)	SCV(20)型(スモレンスキチェッキ弁*)
陸上消火ポンプ	ユニット	MEFU		●	—	—	—	—	●	—
		50×40～65×50FMSFU		●	—	—	—	—	●	—
		FMDFU		—	●	—	—	—	●	—
		FSFU		—	●	—	—	—	●	—
		125MCFU		—	●	—	—	—	●	—
		MSFU（415型）		—	●	—	—	—	●	—
		MSFU（420型10K用）		—	●	—	—	—	●	—
		MSFU（420型20K用）		—	—	●	—	—	—	●
		MSBFU		—	—	—	—	●※1	—	●
		IBU		—	●	—	—	—	●	—
		HBU		—	—	—	—	●※1	—	●
	圧力空気槽付ユニット	MEFP		—	●	—	—	—	●	—
		50×40～65×50FMSFP		—	●	—	—	—	●	—
		FMDFP		—	—	—	●※1	—	●	—
		FSFP		—	●	—	—	—	●	—
		125・150MCFP		—	—	—	●※1	—	●	—
		MSFP（415型）		—	—	—	●※1	—	●	—
		MSFP（420型10K用）		—	—	—	●※1	—	●	—
		MSFP（420型20K用）		—	—	—	—	●※1	—	●
		MSBFP		—	—	—	—	●※1	—	—
		HBP		—	—	—	—	●※1	—	—
	基本型	MEFF		—	●	—	—	—	—	—
		FMSF		—	●	—	—	—	—	—
		FMDF		—	●	—	—	—	—	—
		FSF		—	●	—	—	—	—	—
		MCF		—	●	—	—	—	—	—
		IBF		—	●	—	—	—	—	—
		HBF		—	—	—	—	●	—	—
		MSF（415型）		—	●	—	—	—	—	—
		MSF（420型10K用）		—	●	—	—	—	—	—
		MSF（420型20K用）		—	—	●	—	—	—	—
		MSBF		—	—	—	—	●	—	—
	エンジン電動機両駆動形	50・65MCFU		●	—	—	—	—	●	—
		125・150MCFU		—	●	—	—	—	●	—
		MSFU（410型）		—	●	—	—	—	●	—
		MSFU（415型）		—	●	—	—	—	●	—
		MSFU（420型10K用）		—	●	—	—	—	●	—
		MSFU（420型20K用）		—	—	●	—	—	—	●
水中消火ポンプ	ユニット	40･50BMSPU		●	—	—	—	—	●	—
		65BMSPU		—	●	—	—	—	●	—
		80BMSFU		—	●	—	—	—	●	—
	基本型	BMSPF		—	●	—	—	—	—	—
		BMSF		—	●	—	—	—	—	—

注）※1 公共建築工事標準仕様の場合も標準で対応できます。

＊「スモレンスキ」は(株)イシザキの登録商標です。

チェッキ弁

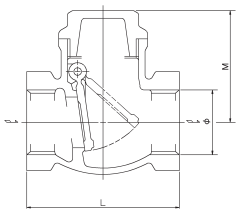
■VCSD(10)型チェッキ弁

●仕様

構造		スイング式
接続		ねじ込み
取扱液		清水0～120℃
最高使用圧力		1.37MPa{14kgf/cm²}
材料	本体	CAC406※
	弁体	CAC406

※材料JIS規格番号：JIS H 5111

●外形寸法図



単位：mm

型式	口径φ	L	M	質量kg
VCSD(10)-40	Rc1 1/2	91	62	0.9
VCSD(10)-50	Rc2	109	70	1.2

■NCV(10)型チェッキ弁

●仕様

構造		スイング式
フランジ		JIS 10K R.F　並形
取扱液		清水0～80℃
最高使用圧力		1.37MPa{14kgf/cm²}
材料	本体	FC200※
	弁体	FC200

※材料JIS規格番号：JIS G 5501

●外形寸法図

図1

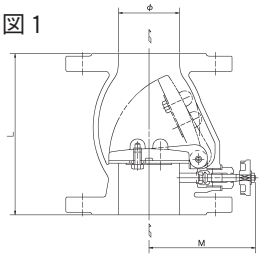
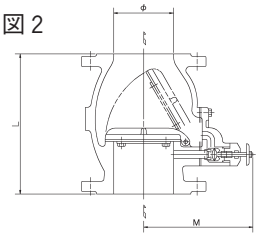


図2



単位：mm

型式	口径φ	L	M	質量kg	附属ボルト(両ネジ)※	図
NCV(10)-40	40	145	100	6	M16×75	1
NCV(10)-50	50	160	105	8	M16×75	
NCV(10)-65	65	175	110	9	M16×80	
NCV(10)-80	80	185	126	12	M16×80	
NCV(10)-100	100	230	141	16	M16×85	
NCV(10)-125	125	255	157	24	M20×90	
NCV(10)-150	150	290	179	32	M20×95	
NCV(10)-200	200	390	275	80	M20×95	2

※ボルト・ナット・ガスケット（片側分1SET）付です。
注1）吐出し側口径は弁体挿入のため呼び径と多少寸法が異なります。
注2）フレキシブルパイプ等、通常よりも厚いフランジ部品と接続する場合、附属ボルトよりも、厚さの差分長いボルトをご用意ください。

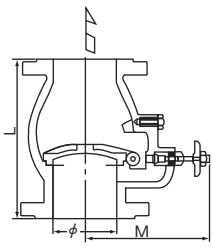
■CV(20)型チェッキ弁

●仕様

構造		スイング式
フランジ		JIS 20K R.F
取扱液		清水0～120℃
最高使用圧力		2.75MPa{28kgf/cm²}
材料	本体	FCD-S※
	弁体	CAC406
	弁座	CAC406

※材料JIS規格番号：JIS G 5502

●外形寸法図



単位：mm

型式	口径φ	L	M	質量kg	附属ボルト(両ネジ)※
CV(20)-125	125	340	255	72	M22×110
CV(20)-150	150	390	285	105	M22×110
CV(20)-200	200	440	330	160	M22×115

※ボルト・ナット・ガスケット（片側分1SET）付です。
注1）吐出し側口径は弁体挿入のため呼び径と多少寸法が異なります。
注2）フレキシブルパイプ等、通常よりも厚いフランジ部品と接続する場合、附属ボルトよりも、厚さの差分長いボルトをご用意ください。

■CVRS(10)型チェッキ弁

●仕様

構造		リフト式（衝撃吸収式）
フランジ		JIS 10K R.F 並形
取扱液		清水0～80℃
最高使用圧力		1.37MPa{14kgf/cm²}
材料	本体	FC200※
	弁体	SUS304 （口径125・150はFC150）
	弁座	CAC406

※材料JIS規格番号：JIS G 5501

●外形寸法図

図 1

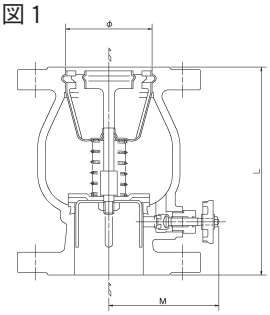
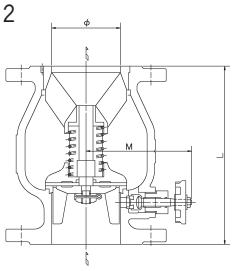


図 2



単位：mm

型式	口径φ	L	M	質量kg	附属ボルト(両ネジ)※	図
CVRS(10)-40	40	160	98	6	M16×75	1
CVRS(10)-50	50	180	103	7	M16×75	
CVRS(10)-65	65	200	108	9	M16×80	
CVRS(10)-80	80	210	131	12	M16×80	
CVRS(10)-100	100	215	137	16	M16×85	
CVRS(10)-125	125	255	151	28	M20×90	2
CVRS(10)-150	150	280	165	37	M20×95	
CVRS(10)-200	200	415	209	86	M20×95	

※ボルト・ナット・ガスケット（片側分1SET）付です。
注1）吐出し側口径は弁体挿入のため呼び径と多少寸法が異なります。
注2）フレキシブルパイプ等、通常よりも厚いフランジ部品と接続する場合、附属ボルトよりも、厚さの差分長いボルトをご用意ください。

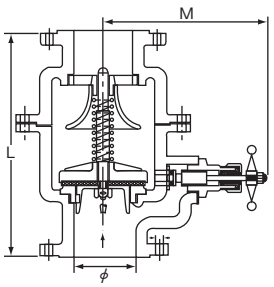
■SCV(20)型チェッキ弁
（スモレンスキチェッキ弁*）

●仕様

構造		リフト式（衝撃吸収式）
フランジ		JIS 20K R.F
取扱液		清水0～80℃
最高使用圧力		2.75MPa{28kgf/cm²}
材料	本体	FCD-S※
	弁体	FCD450
	弁座	CAC406

※材料JIS規格番号：JIS G 5502
＊「スモレンスキ」は(株)イシザキの登録商標です。

●外形寸法図



単位：mm

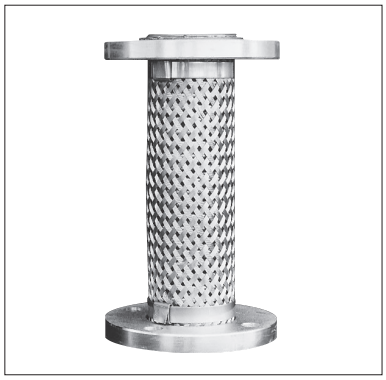
型式	口径φ	L	M	質量kg	附属ボルト(両ネジ)※
SCV(20)-50	50	310	187	23	M16×80
SCV(20)-65	65	325	192	27	M16×85
SCV(20)-100	100	455	247	70	M20×100
SCV(20)-125	125	505	271	107	M22×110
SCV(20)-150	150	560	292	136	M22×110
SCV(20)-200	200	650	430	207	M22×115

※ボルト・ナット・ガスケット（片側分1SET）付です。
注1）吐出し側口径は弁体挿入のため呼び径と多少寸法が異なります。
注2）フレキシブルパイプ等、通常よりも厚いフランジ部品と接続する場合、附属ボルトよりも、厚さの差分長いボルトをご用意ください。

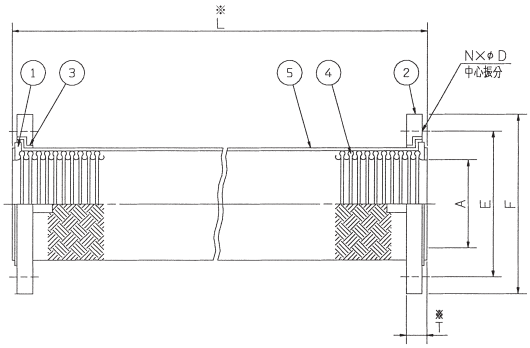
フレキシブルパイプ

■仕様

型　　式	呼び径（10）- 面間寸法	呼び径（20）- 面間寸法
フ ラ ン ジ	JIS 10K 並形	JIS 20K
取　扱　液	清水：0～50℃	
最高使用圧力	1.37MPa{14kgf/cm²}	2.74MPa{28kgf/cm²}



■外形寸法図



番号	部　品　名	材　　料
1	（割）リング	SS400/メッキ またはFCMW/メッキ〔型式 呼び径（20）はSUS304〕
2	フ ラ ン ジ	SS400/メッキ
3	ブレード押え	SPCC/メッキ〔型式 呼び径（20）はSUS304〕
4	チ ュ ー ブ	SUS316〔32（10）、40（10）はSUS316L〕
5	ブ レ ー ド	SUS304

■ユニット標準附属型式

単位：mm

呼び圧力	型　　式	呼び径 A	L	フランジ E	F	T	N	D	質量 kg	認定番号
10K	40(10)-220	40	220	105	140	23	4	19	4	PK-003
	50(10)-240	50	240	120	155	23	4	19	5	PK-004
	65(10)-240	65	240	140	175	25	4	19	6	
	80(10)-240	80	240	150	185	25	8	19	6	
	100(10)-300	100	300	175	210	26	8	19	7	PK-005
	125(10)-300	125	300	210	250	29	8	23	12	
	150(10)-300	150	300	240	280	31	8	23	15	
	200(10)-400	200	400	290	330	39	12	23	22	PK-006
20K	50(20)-300	50	300	120	155	21	8	19	6	PK-012
	65(20)-300	65	300	140	175	23	8	19	7	
	100(20)-550	100	550	185	225	38	8	23	16	PK-009
	125(20)-600	125	600	225	270	40	8	25	25	
	150(20)-600	150	600	260	305	48	12	25	33	
	200(20)-700	200	700	305	350	51	12	25	48	PK-010

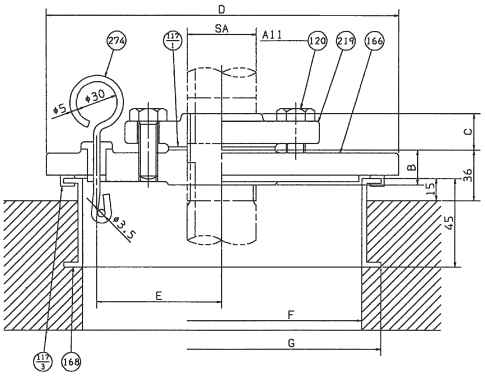
注）1．フレシキブルパイプの伸縮によりスラスト荷重が発生します。
　　下記計算式より、充分な配管支持を設けてください。
　　スラスト荷重（N）＝ フレキシブルパイプ断面積（cm²）× ポンプ締切圧力（MPa）×100
　2．接続時フランジ部は均等に締付けてください。
　3．※の値は、概略値を示します。
　4．標準附属品：ガスケット（両面に固定）

■特長

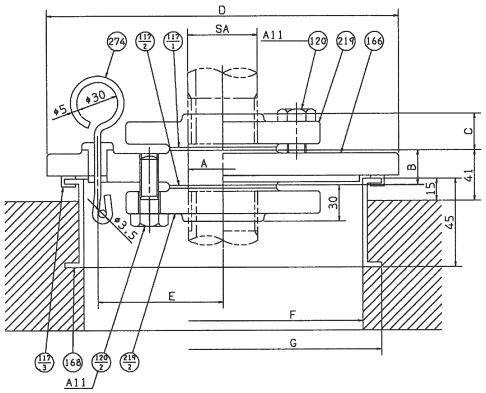
①床面を仕上げた後に吸込管の設置ができます。
②フート弁のレバー操作が地上で容易にできます。
③ピット内に入らずに、地上に吸込管ごとフート弁を引揚げてフート弁および吸込管の点検ができます。

■外形寸法・構造図

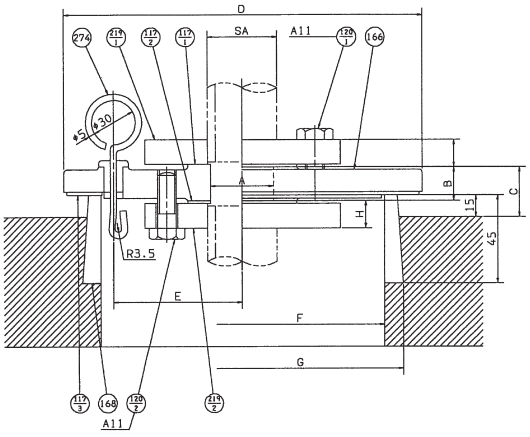
SU-40～100型



SU-125, 150型



SU-200～250型



番号	部品名	材料		
		SU-40～100	SU-125, 150	SU-200～250
274	ゴムキャップ付吊り輪	SUS304　ゴム/CR		
219-2	相フランジ	―	FC200	SS400
219-1	相フランジ	FC200		SS400
168	受座	SUS304		FC200
166	吸込蓋	FC200		
120-2	ボルト	―	SS/メッキ	
120-1	ボルト	SS/メッキ		
117-3	ガスケット	ゴム/CR		
117-2	ガスケット	―	ゴム/NR	
117-1	ガスケット	ゴム/NR		

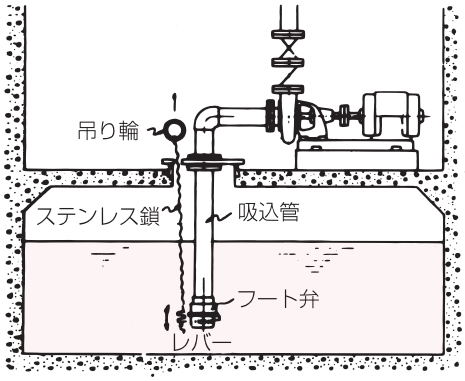
●寸法表

単位：mm

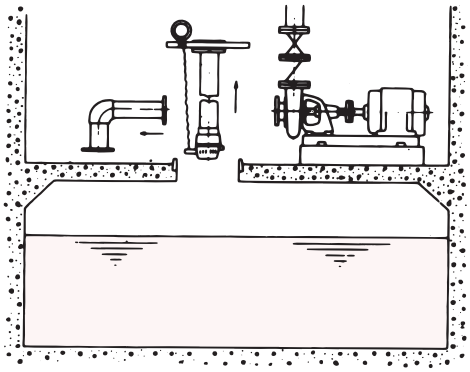
型式	口径 SA	A	B	C	D	E	F	G	H	A11	フランジ JIS 10K	質量 kg
SU-40	Rc1 1/2	―	26	24	250	90	200	220	―	M12×35	R.F薄形	11
SU-50	Rc2	―	26	24	250	90	200	220	―	M12×35		12
SU-65	Rc2 1/2	―	26	24	330	125	280	300	―	M12×35		18
SU-80	Rc3	―	26	25	330	125	280	300	―	M12×35		19
SU-100	Rc4	―	29	28	330	125	280	300	―	M12×35		22
SU-125	Rc5	134	30	30	390	155	340	360	―	M16×45		35
SU-150	Rc6	158	30	30	390	155	340	360	―	M16×45		40
SU-200	8B	210	49	59	530	200	450	500	23	M20×50	F.F並形 溶接式	80
SU-250	10B	260	49	59	620	240	530	590	25	M22×50		117
SU-300	12B	310	55	64	620	260	560	620	25	M22×50		135

サクションユニット

■設置図



■吸込配管部点検図



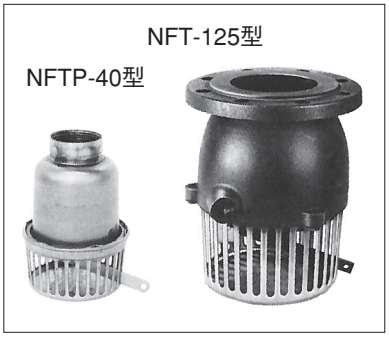
注）ステンレス鎖は別売品です。

適　用	鎖太さ（mm）	長さ（m）
フート弁φ100以下	1.6	4
〃　φ125～150	2.0	
〃　φ200～300	3.0	

■適用表

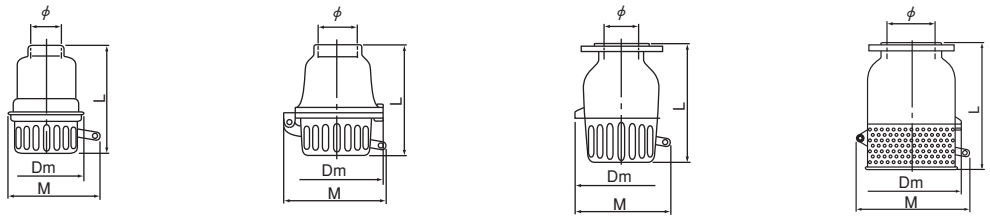
ポンプ型式 ＼ 呼径	NFTP 40	NFTP 50	NFTP・NFT 65	NFT・NFTC 80	NFT・NFTC 100	NFT・NFTC 125	NFT・NFTC 150	NFTN・NFTC 200	NFTN・NFTC 250	NFTN・NFTC 300
FSF					●					
MEFF	○	○	○							
FMSF		○	○							
FMDF				○						
MCF		○	○			○	○			
MSF					○	○	○	○		
IBF									●	●
MSBF		○		○						

注）1. ○●は標準付属品
　　2. ●はポンプ口径とフート弁口径が異なります。



■フート弁仕様・寸法

・NFTP-40～65型　・NFT-65～100型　・NFTC-80～100型　・NFT-125、150型　・NFTC-125、150型　・NFTN-200～300型　・NFTC-200～300型



適用	型式	呼径	接続	φ	L mm	M mm	Dm mm	質量 kg	取扱液	最高使用圧力 MPa{kgf/cm²}	主要材料 弁箱	弁体	弁座	ストレーナ	附属ボルトサイズ
標準仕様	NFTP ※1	40	ねじ込み	Rp1 1/2	155	128	105	0.8	清水 0～80℃	0.69{7}	SUS 304	SUS 304・ゴム	SUS 304	SUS 304	
		50		Rp2	155	128	105	0.8							
	NFT	65		Rp2 1/2	203	173	172	5.5		0.69{7}	FC 200	FC 200・ゴム	CAC 406	SUS 304	
		80		Rp3	239	206	186	6.5							
		100		Rp4	294	235	216	11							
		125	フランジ※2 JIS 10K R.F薄形	125	291	260	250	17							M16×65
		150		150	351	302	284	23							M16×65
	NFTN	200	フランジ※2 JIS 10K R.F並形相当	200	430	390	365	45		0.49{5}	FC 200	FC 200・ゴム	CAC 406	SS 400 (防錆塗装)	M16×70
		250		250	500	449	425	65							M20×75
		300		300	600	535	490	90							M20×80
公共建築工事標準仕様	NFTP	65	ねじ込み	Rp2 1/2	217	181	149	1.8		0.69{7}	SUS 304	SUS 304・ゴム	SUS 304	SUS 304	
	NFTC	80		Rp3	240	197	186	7		0.69{7}	SCS 13	SCS 13・ゴム	—	SUS 304	
		100		Rp4	295	237	216	11							
		125	フランジ※2 JIS 10K R.F薄形	125	291	260	250	16							M16×65
		150		150	351	302	284	21							M16×65
		200	フランジ※2 JIS 10K R.F並形相当	200	430	389	365	45		0.49{5}	SCS 13	SCS 13・ゴム	—	SUS 304	M16×70
		250		250	500	449	425	65							M20×75
		300		300	600	535	490	90							M20×80

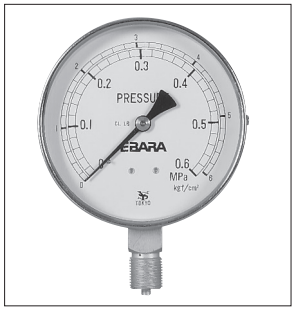
※1　公共建築工事標準仕様の場合も標準で対応できます。
※2　ボルト・ナット・ガスケット付です。

圧力計・連成計・圧力スイッチ・圧力センサ

■圧力計・連成計

品　名	型　　式	外形寸法	接続部	精　度	附属品	備　　考
圧力計	P-ATE 1/4 ×60	φ60	G 1/4	1.6級	ゲージコック・配管付	※1
	P-ATK 3/8 ×100	φ100	G 3/8			JIS規格品（赤指針付）※2
連成計	C-ATE 1/4 ×60	φ60	G 1/4			※1
	C-ATK 3/8 ×100	φ100	G 3/8			JIS規格品（赤指針付）※2

※1　MEFU/P，FMDFU/P，FMSFU/P，FSFU/P，MCFU/P，MSFU/P（410）型の標準附属品です。
※2　MSFU/P（415/420），IBU，HBU/P，MSBFU/P型の標準附属品です。

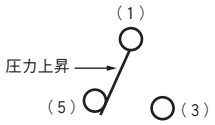


■圧力スイッチ

型　式	設定圧力範囲 MPa {kgf/cm²}	ON-OFF圧力差 MPa {kgf/cm²}	接点容量 誘導負荷	使用場所	接続部	備　　考
PS-6N	0.1～1.0 {1.0～10.2}	0.1～0.3 {1.0～3.1}	AC250V 4.5A	屋内	R 3/8	・PTL-05、PTL-10型 圧力空気槽用 ・オートチェッカ 圧力検出用
PS-5	0.5～3.0 {5.1～30.6}	0.3～1.0 {3.1～10.2}				・PTH-10型 圧力空気槽用 ・オートチェッカ 圧力検出用
PS-3N	0.1～0.6 {1.0～6.1}	0.06～0.4 {0.61～4.1}				・オートチェッカ 圧力検出用
SNS-C120	0.5～2.0 {5.1～20.4}	0.2～0.5 {2.0～5.1}				・オートチェッカ 圧力検出用

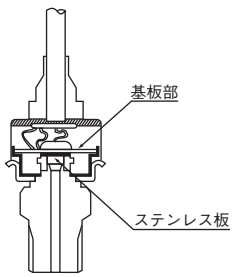


接点端子記号

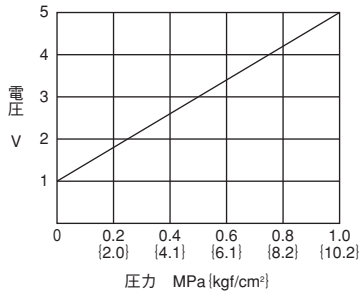


■圧力センサ

型　式	使用圧力範囲 MPa {kgf/cm²}	出力電圧	電源電圧	使用場所	接続部	備　　考
PSS-1CL	0～1 {0～10.2}	1～5V	12V DC	屋内	R 3/8	EPM2型制御盤搭載機種のオートチェッカ圧力検出用（許容押込圧力を見込んだ締切圧力が、0.98MPa{10kgf/cm²}以下の機種に適用）



圧力センサの断面図



圧力センサの特性

オートチェッカ

消火ポンプ制御盤の特殊仕様として、自動的に消火ポンプの維持管理をする“オートチェッカ”を用意しています。これは消火ポンプが普段始動することがなく、火災の時には、確実に始動しなければならないという性格をふまえ、定期的に消火ポンプを始動し、締切圧力をチェックし性能を確認します。手配時は制御盤型式に応じて、下記の様にご指定ください。

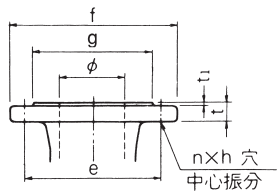
EPM2型：オートチェッカ回路内蔵（S13P）を指定

NPM型：オートチェッカ回路内蔵（S13P）を指定

フランジ

■フランジ寸法

●JIS 10K R.F 薄形
●JIS 10K R.F 並形
●JIS 16K R.F
●JIS 20K R.F



JIS 10K R.F 薄形　　単位：mm

口径 φ	g	e	f	t	t_1	n	h
40	81	105	140	18	2	4	15
50	96	120	155	18	2	4	15
65	116	140	175	18	2	4	15
80	126	150	185	18	2	8	15
100	151	175	210	20	2	8	15
125	182	210	250	22	2	8	19
150	212	240	280	22	2	8	19

JIS 10K R.F 並形　　単位：mm

口径 φ	g	e	f	t	t_1	n	h
40	81	105	140	20	2	4	19
50	96	120	155	20	2	4	19
65	116	140	175	22	2	4	19
80	126	150	185	22	2	8	19
100	151	175	210	24	2	8	19
125	182	210	250	24	2	8	23
150	212	240	280	26	2	8	23
200	262	290	330	26	2	12	23
250	324	355	400	30	2	12	25
300	368	400	445	32	3	16	25

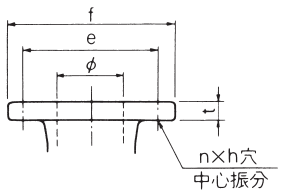
JIS 16K R.F　　単位：mm

口径 φ	g	e	f	t	t_1	n	h
125	195	225	270	26	2	8	25
150	230	260	305	28	2	12	25
200	275	305	350	30	2	12	25

JIS 20K R.F　　単位：mm

口径 φ	g	e	f	t	t_1	n	h
40	81	105	140	18	2	4	19
50	96	120	155	18	2	8	19
65	116	140	175	20	2	8	19
80	132	160	200	22	2	8	23
100	160	185	225	24	2	8	23
125	195	225	270	26	2	8	25
150	230	260	305	28	2	12	25
200	275	305	350	30	2	12	25

●JIS 10K F.F



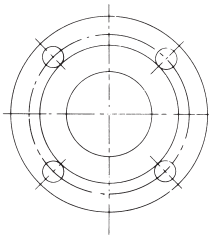
JIS 10K F.F　　単位：mm

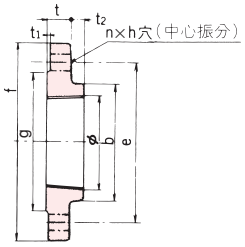
口径 φ	e	f	t	n	h
32	100	135	20	4	19
40	105	140	20	4	19
50	120	155	20	4	19
65	140	175	22	4	19
80	150	185	22	8	19
100	175	210	24	8	19
125	210	250	24	8	23
150	240	280	26	8	23
200	290	330	26	12	23
250	355	400	30	12	25
300	400	445	32	16	25

■相フランジ寸法

●JIS 10K R.F　薄形

●JIS 10K R.F　並形





JIS 10K R.F　薄形　　単位：mm

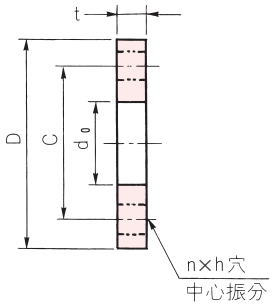
口径	φ	g	e	f	t	t1	t2	b	n	h	附属ボルトサイズ※
40	Rc1 1/2	81	105	140	18	2	5	60	4	15	M12×55
50	Rc2	96	120	155	18	2	5	76	4	15	M12×55
65	Rc2 1/2	116	140	175	18	2	5	92	4	15	M12×55
80	Rc3	126	150	185	18	2	6	105	8	15	M12×55
100	Rc4	151	175	210	20	2	7	135	8	15	M12×60
125	Rc5	182	210	250	22	2	7	165	8	19	M16×65
150	Rc6	212	240	280	22	2	7	190	8	19	M16×70

JIS 10K R.F　並形　　単位：mm

口径	φ	g	e	f	t	t1	t2	b	n	h	附属ボルトサイズ※
40	Rc1 1/2	81	105	140	20	2	6	65	4	19	M16×60
50	Rc2	96	120	155	20	2	10	80	4	19	M16×60
65	Rc2 1/2	116	140	175	22	2	10	100	4	19	M16×65
80	Rc3	126	150	185	22	2	12	110	8	19	M16×65
100	Rc4	151	175	210	24	2	14	135	8	19	M16×70
125	Rc5	182	210	250	24	2	16	165	8	23	M20×70
150	Rc6	212	240	280	26	2	18	195	8	23	M20×75

※消火ポンプ附属品として、ボルト・ナット（SS／クロメート）、ガスケット（NR）が各1枚分附属されます。

●JIS 10K F.F　並形

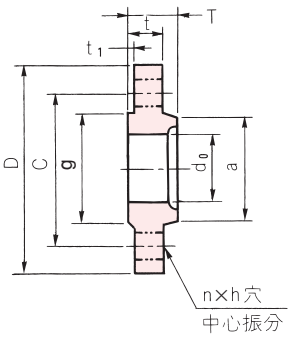


JIS 10K F.F　並形　　単位：mm

口径	d0	C	D	t	n	h	附属ボルトサイズ※
32	43.2	100	135	16	4	19	M16×55
40	49.1	105	140	16	4	19	M16×55
50	61.1	120	155	16	4	19	M16×55
65	77.1	140	175	18	4	19	M16×60
80	90.0	150	185	18	8	19	M16×60
100	115.4	175	210	18	8	19	M16×60
125	141.2	210	250	20	8	23	M20×70
150	166.6	240	280	22	8	23	M20×75
200	218.0	290	330	22	12	23	M20×75
250	269.5	355	400	24	12	25	M22×85
300	321.0	400	445	24	16	25	M22×85

※消火ポンプ附属品として、ボルト・ナット（SS／クロメート）、ガスケット（V#6500）が各1枚分附属されます。

●JIS 20K R.F



JIS 20K R.F　　単位：mm

口径	d0	g	C	D	a	t1	t	T	n	h	附属ボルトサイズ※
40	49.1	81	105	140	62	2	18	26	4	19	M16×65
50	61.1	96	120	155	76	2	18	26	8	19	M16×65
65	77.1	116	140	175	100	2	20	30	8	19	M16×70
80	90.0	132	160	200	113	2	22	34	8	23	M20×75
100	115.4	160	185	225	138	2	24	36	8	23	M20×80
125	141.2	195	225	270	166	2	26	40	8	25	M22×85
150	166.6	230	260	305	196	2	28	42	12	25	M22×90
200	218.0	275	305	350	244	2	30	46	12	25	M22×95

※消火ポンプ附属品として、ボルト・ナット（SS／クロメート）、ガスケット（V#6500）が各1枚分附属されます。

消火ポンプのトップランナー規制対応について

■消火ポンプのトップランナー規制については、加圧送水装置の基準（平成9年消防庁告示第8号）の解釈に関する通知（消防予第137号）により、『ポンプ方式加圧送水装置等の試験基準及び判定基準他の一部改正について（案内）』が改正され、下記（1）又は（2）での対応が可能です。

（1）JIS C 4213（低圧三相かご形誘導電動機　低圧トップランナーモータ）

・プレミアム効率（IE3）モータで対応可能

（2）JIS C 4034-1（回転電気機械 第1部：定格及び特性）に定める使用形式S2ー短時間使用

・標準効率十短時間使用（S2）モータで対応可能

当社のトップランナー規制の対応は、現在（1）のJIS C 4213（低圧三相かご形誘導電動機　低圧トップランナーモータ）※を基本とし、一部機種については（2）の標準効率十短時間使用（S2）モータを採用しています。
※使用型式はS1-連続使用となります。

吐出し量・全揚程の求め方

＜屋内消火栓用ポンプ＞

●吐出し量

設置個数（最多階）	ポンプ吐出し量（L/min以上）			
	2号消火栓	1号消火栓※	1号+2号消火栓	広範囲型2号消火栓
1　個	70	150	—	90
2個以上	140	300	220	180

※易操作性1号消火栓は1号消火栓と同一です。

●全揚程

1号消火栓

$H=h_1+h_2+h_3+17m$

H：ポンプの全揚程（m）

h_1：消防用ホースの摩擦損失水頭（m）

h_2：配管の摩擦損失水頭（m）

h_3：落差（実揚程）（m）

2号消火栓

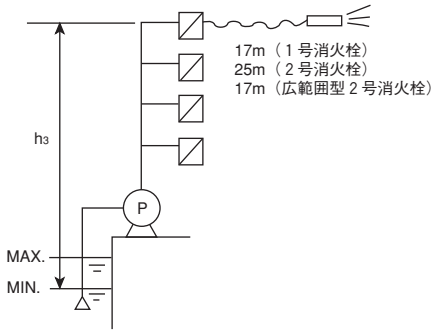
$H=h_1+h_2+h_3+25m$

H：ポンプの全揚程（m）

h_1：消防用ホースの摩擦損失水頭(メーカ値m)

h_2：配管の摩擦損失水頭（m）

h_3：落差（実揚程）（m）



＜スプリンクラー用ポンプ＞

●吐出し量

スプリンクラーヘッド同時開口数	特定施設水道連結型	小区画型			標準型		
	4	4 ※2	8	12	3 ※3	5 ※3	10
ポンプ吐出し量(L/min)	80/140※1	240	480	720	270	450	900

スプリンクラーヘッド同時開口数	標準型			高感度・側壁型	
	15	20	30	8	12
ポンプ吐出し量(L/min)	1350	1800	2700	720	1080

スプリンクラーヘッド同時開口数	ラック式倉庫			
	16	20	24	30
ポンプ吐出し量(L/min)	2080	2600	3120	3900

※1 対象施設の耐火構造により変わります。

※2 特例で認められた共同住宅用スプリンクラー

※3 特例で認められた有料老人ホーム用スプリンクラー

●全揚程

補助散水栓なし

$H=h_1+h_2+10m$※

H：ポンプの全揚程（m）

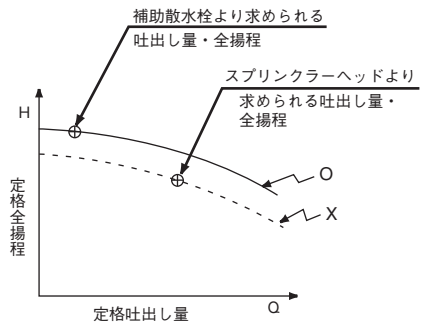
h_1：配管の摩擦損失水頭（m）

h_2：落差（実揚程）（m）

補助散水栓設置

全揚程はスプリンクラーヘッドおよび補助散水栓より求められる値の両方を満足する値としなければなりません。

※　特定施設水道連結型のスプリンクラーヘッド圧力は、対象施設の耐火構造により、2m又は5mになります。



注）配管の摩擦損失計算は、平成20年消防庁告示第32号に定める基準によること。

吐出し量・全揚程の求め方

＜屋外消火栓用ポンプ＞

●吐出し量

設置個数	ポンプ吐出し量（L/min以上）
1　個	400
2個以上	800

●全揚程

H＝h_1＋h_2＋h_3＋25m

H：ポンプの全揚程（m）

h_1：消防用のホースの摩擦損失水頭（m）

h_2：配管の摩擦損失水頭（m）

h_3：落差（実揚程）（m）

＜連結送水管用ポンプ＞

●吐出し量

設備		ポンプ吐出し量（L/min）
放水口設置個数が隣接する2の階の合計の最大	2以下	1600
	3以上	2400
立管ごとにポンプ設置		1600

●全揚程

H＝h_1＋h_2＋h_3＋h_4

H：ポンプの全揚程（m）

h_1：消防用のホースの摩擦損失水頭（m）

h_2：配管の摩擦損失水頭（m）

h_3：落差（m）

h_4：ノズル先端における放水時の水頭

60m（消防長指定の場合は、指定水頭とする。）

注）配管の摩擦損失計算は、平成20年消防庁告示第32号に定める基準によること。

■消防用ホースの摩擦損失水頭

消防用ホースの摩擦損失水頭は、消防庁長官の定めた基準によることとなっています。現在のところ基準がでていませんので参考値として東京消防庁の基準を紹介します。（東京消防庁「予防事務審査・検査基準」より）

ゴム内張ホース・100m当り　　単位：m

流量 L/min ＼ ホースの呼称	40	50	65
150	12	3	—
400	—	—	6

●配管の摩擦損失

消火設備の摩擦損失の計算方法は次のように定められています。

配管の摩擦損失計算は、次の算式によるものとする。

$H=\sum_{n=1}^{N} Hn+5$（流水検知装置を使用しないものにあっては、$H=\sum_{n=1}^{N} Hn$）

H　：配管の摩擦損失水頭（m）

N　：配管の摩擦損失計算に必要なHnの数

Hn：次の算式により求める配管の大きさの呼びごとの摩擦損失水頭（m）

$$Hn=1.2\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}\left(\frac{L'_K+L''_K}{100}\right)$$

Q_K：大きさの呼びがKである配管内を流れる水または泡水溶液の流量（L/min）の絶対値

D_K：大きさの呼びがKである管の基準内径（cm）の絶対値

L'_K：大きさの呼びがKの直管の長さの合計（m）

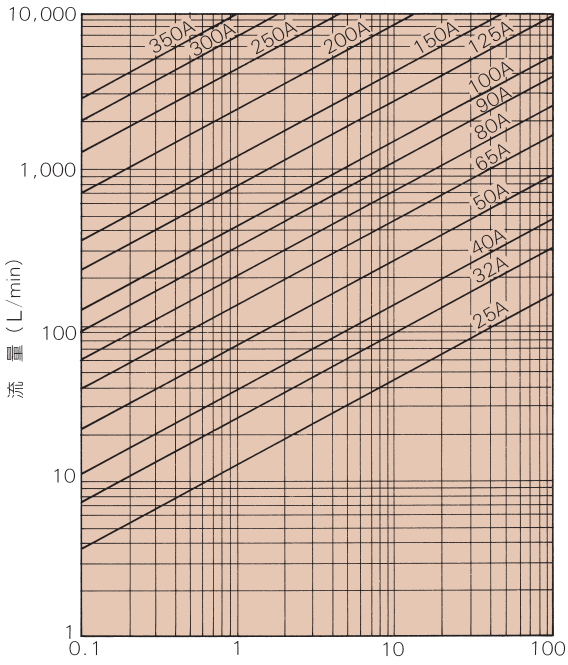
L''_K：大きさの呼びがKの管継手及びバルブ類について、当該継手及びバルブ類の大きさの呼びに応じて使用する管の種別ごとに定めた別表に定める値により直管相当長さに換算した値の合計（m）

ただし、$1.2\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$の値については、

管の種別及び大きさの呼びに応じて算出した別図に示すそれぞれの流量に対する数値により求めることができるものである。

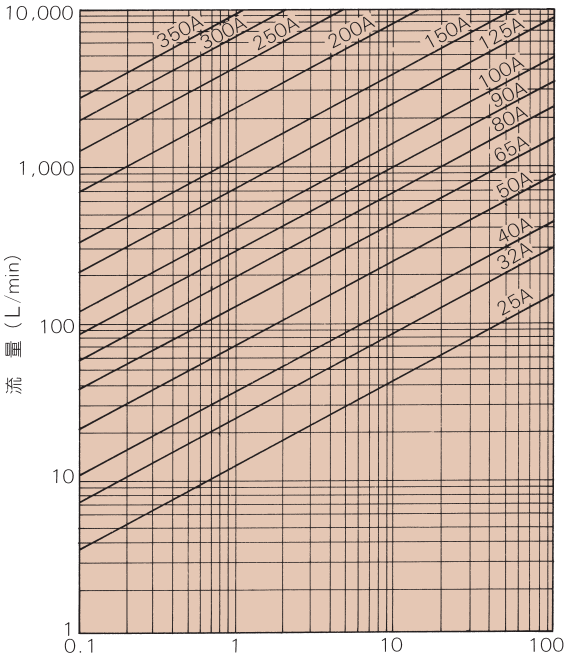
（昭和51年4月5日、自治省消防庁告示第3号より）

配管用炭素鋼管（JIS G3452）を使用する場合（抄）



$1.2\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$の値（管長100mに対する摩擦損失水頭をmで算出する場合の数値）

圧力配管用炭素鋼鋼管（JIS G3454）スケジュール40を使用する場合（抄）



$1.2\frac{Q_K^{1.85}}{D_K^{4.87}}$の値（管長100mに対する摩擦損失水頭をmで算出する場合の数値）

吐出し量・全揚程の求め方

配管要素の直管相当長

配管用炭素鋼鋼管（JIS G3452）を使用する場合

種別 ＼ 大きさの呼び			25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350
管継手	ねじ込み式	45°エルボ	0.4	0.5	0.6	0.7	1.0	1.1	1.3	1.5	1.8	2.2	2.9	3.6	4.3	4.8
		90°エルボ	0.8	1.1	1.3	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.9	4.7	6.2	7.6	9.2	10.2
		リターンベンド（180°）	2.0	2.6	3.0	3.9	5.0	5.9	6.8	7.7	9.6	11.3	15.0	18.6	22.3	24.8
		チーズ又はクロス（分流90°）	1.7	2.2	2.5	3.2	4.1	4.9	5.6	6.3	7.9	9.3	12.3	15.3	18.3	20.4
	溶接式	45°エルボ ロング	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0
		90°エルボ ショート	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.3	4.1	4.9	5.4
		90°エルボ ロング	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6	1.9	2.5	3.1	3.7	4.1
		チーズ又はクロス（分流90°）	1.3	1.6	1.9	2.4	3.1	3.6	4.2	4.7	5.9	7.0	9.2	11.4	13.7	15.3
バルブ類		仕切弁	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.2
		玉形弁	9.2	11.9	13.9	17.6	22.6	26.9	31.0	35.1	43.6	51.7	68.2	84.7	101.5	113.2
		アングル弁	4.6	6.0	7.0	8.9	11.3	13.5	15.6	17.6	21.9	26.0	34.2	42.5	50.9	56.8
		逆止弁（スイング形）	2.3	3.0	3.5	4.4	5.6	6.7	7.7	8.7	10.9	12.9	17.0	21.1	25.3	28.2

圧力配管用炭素鋼鋼管（JIS G3454）スケジュール40を使用する場合

種別 ＼ 大きさの呼び			25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	200	250	300	350
管継手	ねじ込み式	45°エルボ	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.2	1.4	1.8	2.1	2.8	3.5	4.2	4.7
		90°エルボ	0.8	1.1	1.2	1.6	2.0	2.4	2.6	3.1	3.8	4.5	6.0	7.5	9.0	10.0
		リターンベンド（180°）	2.0	2.6	3.0	3.9	4.8	5.7	6.6	7.5	9.3	11.0	14.6	18.2	21.8	24.3
		チーズ又はクロス（分流90°）	1.6	2.1	2.5	3.2	4.0	4.7	5.2	6.1	7.6	9.1	12.0	15.0	18.0	20.0
	溶接式	45°エルボ ロング	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.0
		90°エルボ ショート	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.6	2.0	2.4	3.2	4.0	4.8	5.3
		90°エルボ ロング	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.5	1.8	2.4	3.0	3.6	4.0
		チーズ又はクロス（分流90°）	1.2	1.6	1.9	2.4	3.0	3.5	3.9	4.6	5.7	6.8	9.0	11.2	13.4	15.0
バルブ類		仕切弁	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.2
		玉形弁	9.0	11.8	13.7	17.6	22.0	26.0	29.1	34.0	42.0	50.3	66.6	82.9	99.2	111.0
		アングル弁	4.6	5.9	6.9	8.8	11.0	13.1	14.6	17.1	21.2	25.2	33.4	41.6	49.8	55.7
		逆止弁（スイング形）	2.3	3.0	3.4	4.4	5.5	6.5	7.3	8.5	10.5	12.5	16.6	20.7	24.7	27.7

備考　1. 単位は、メートルとする。

2. 管継手のうちチーズ及びクロス（口径の異なるものを含む。）を直流で使用するもの、ソケット（溶接式のものにあっては、レジューサとする。）及ブッシュについては、本表を適用することなく、当該大きさの呼び（口径の異なるものにあっては、当該それぞれの大きさの呼び）に応じた管の呼びの直管として計算するものとする。

補足　フート弁はアングル弁を参考値として使用してください。

■公共建築工事標準仕様（機械設備工事編抜粋）

第５編　給排水衛生設備工事

第１章　機材　第２節ポンプ

	仕　　様	解　　説
1.2.8 消火ポンプユニット	(a) 消火ポンプユニットは、第３編1.12.1「空調用ポンプ」によるほか、「加圧送水装置の基準」（平成９年消防庁告示第８号）に適合するものとし、消防法施行規則（昭和36年自治省令第６号）第31条の４の規定に基づく登録認定機関の認定証票が貼付されたものとする。 (b) 本ユニットは、ポンプ、呼水タンク（吸込み側に押込み圧力がない場合）、制御盤等を備えたものとする。 (c) 呼水タンクは、ステンレス製による溶接加工とする。また、タンクの有効容量は、100L以上（フート弁の呼び径が150以下の場合は、50L以上）とし、給水管、オーバーフロー管、排水管、逃し管、呼水管等の接続口を設け、ボールタップ及び減水警報用電極又はレベルスイッチを付属する。 (d) 電動機は、第２編1.2.1.1「誘導電動機の規格及び保護方式」及び第２編1.2.1.2「誘導電動機の始動方式」による。 (e) 制御盤は、漏電警報器（外部端子付き）を備えるものとするほか、製造者の標準仕様とする。 (f) 付属品は、次による。ただし、吸込み側に押込み圧力がある場合は、（イ）及び（ロ）を除く。 （イ）フート弁（呼び径は、特記による。）　１個 ストレーナー付きで、床上から鎖等により弁の操作が可能な構造のものとし、本体はステンレス製、青銅製又は合成樹脂製、操作用の鎖等はステンレス製とする。 （ロ）サクションカバー（鋳鉄製又は鋼板製）　１組 （ハ）仕切弁　１個 （ニ）逆止弁　１個 （ホ）フレキシブルジョイント　１個 （ヘ）水温上昇防止用逃し装置　１組 （ト）ポンプ性能試験装置（配管を含む。）　１組 （チ）圧力計、連成計　各１組 （リ）空気抜コック又はバルブ　１組 （ヌ）ドレン抜コック又はバルブ　一式 （ル）軸継手保護カバー（鋼板製）　１組 （ヲ）起動用圧力タンク100L（スプリンクラー用に限る。） なお、吐出側主配管に設ける止水弁の呼び径が150以下の場合には、起動用圧力タンクは50L以上とする。　１組 （ワ）銘板　一式	ユニット：（一財）日本消防設備安全センターの認定品 呼水槽（ステンレス製） ：150L 200×150(IBNU5)、(IBLU6)型 ：100L 150×100(IBU)型 MSFP(415・420)、 HBU型 ：50L 上記以外 制御盤：漏電警報器 （外部端子付） 他はメーカ標準 フート弁：ステンレス製 圧力タンク：100L MSFP(415・420)型 ：50L 上記以外

銘板

■銘板記載例

ポンプ、ユニット、認定銘板には、下記内容が記載されています。

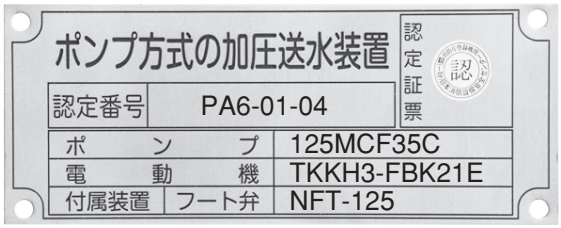
●基本型

ポンプ銘板（陸上用）

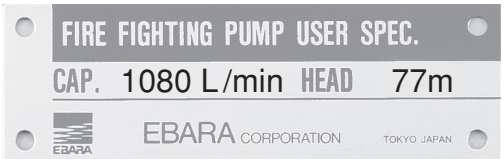


SY：同期速度

認定銘板



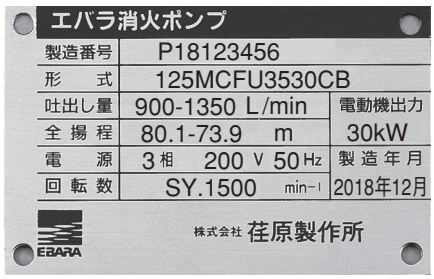
客先要項銘板



注）1．要求有る時のみ
　　2．基本型、ユニット型とも同一

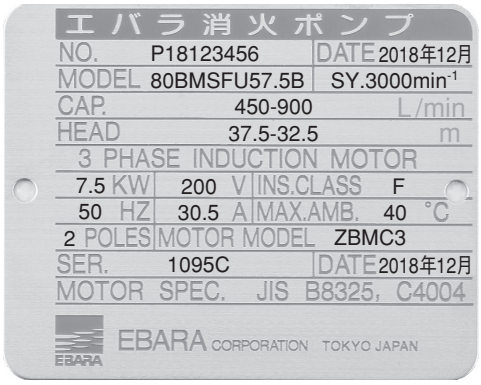
●ユニット型

ポンプ銘板（陸上用）



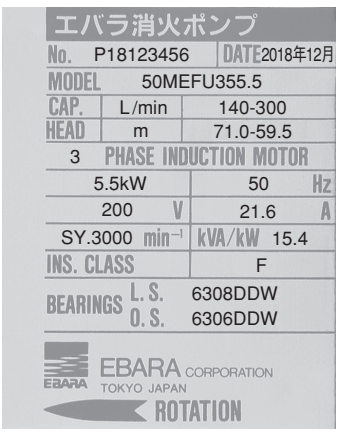
SY：同期速度

ポンプ銘板（BMSFU型用）



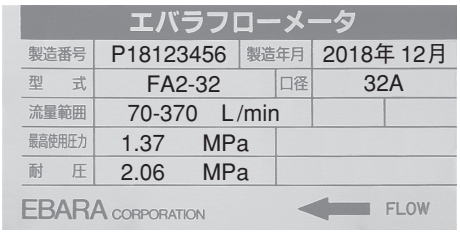
SY：同期速度

ポンプ銘板（MEFU・MEFP型用）



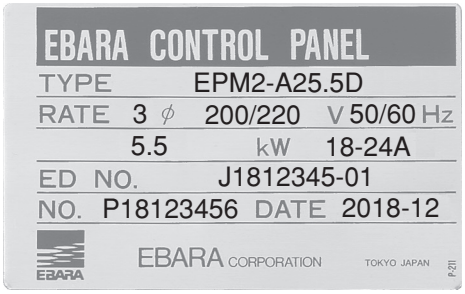
SY：同期速度

流量計銘板



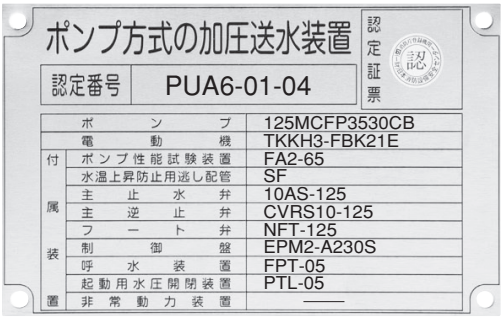
●ユニット型

制御盤銘板



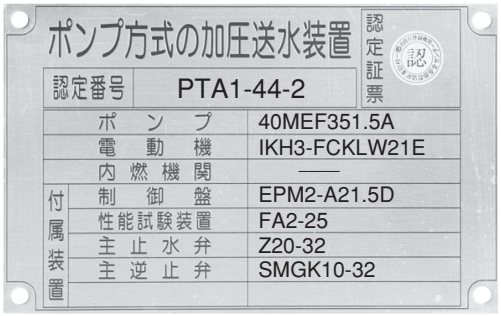
注）電流値は使用可能範囲を示します。

認定銘板

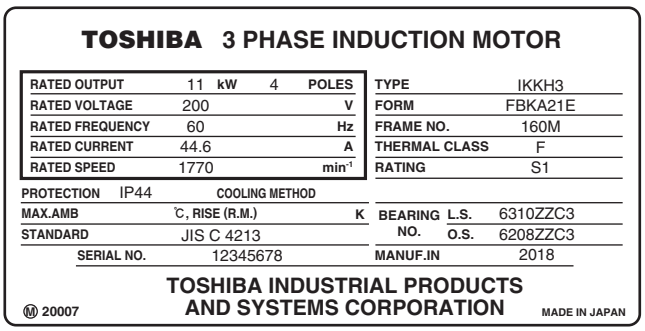


●特定施設水道連結型

認定銘板



■電動機銘板（一部の機種では下図と異なる銘板を使用しています。）



RATED OUTPUT	：定格出力(kW)
POLES	：極数
RATED VOLTAGE	：定格電圧(V)
RATED FREQUENCY	：定格周波数(Hz)
RATED CURRENT	：定格電流(A)
RATED SPEED	：定格回転数(min⁻¹)
PROTECTION	：保護方式
COOLING METHOD	：冷却方法
MAX.AMB	：周囲温度
RISE (R.M.)	：巻線温度
STANDARD	：適用規格
SERIAL NO.	：製造番号
TYPE	：形
FORM	：式
FRAME NO.	：枠番号
THERMAL CLASS	：耐熱クラス
RATING	：時間定格
BEARING NO.	：軸受番号
L.S.	：負荷側
O.S.	：反負荷側
MANUF.IN	：製造年

電動機特性・始動方式

■電動機特性

●三相誘導電動機　2極　全閉外扇形 IP44（屋外）　東芝産業機器システム株式会社

適用機種
・40～65MEFF　・40～65MEFU　・50～65MEFP　・40MEFS

出力 kW	定格					始動			耐熱クラス	軸受		形式
	電圧 V	電流 A	回転速度 min^{-1}	力率 %	効率※1 %	始動トルク※2 %	始動電流※2 A	始動方式		負荷側	反負荷側	
1.5	200/220	6.2/5.6	3470/3495	90.6/87.5	86.2/87.6	337/408	46.4/51.0	じか入れ	F	6306DDW	6304DDW	IKH3-FCKLW21E
	400/440	3.1/2.8					23.2/25.5					
2.2	200/220	9.0/8.2	3455/3490	90.4/86.9	86.5/88.1	290/351	70.6/77.7		F	6306DDW	6304DDW	
	400/440	4.5/4.1					35.3/38.9					
3.7	200/220	14.6/13.4	3465/3495	90.6/88.6	88.5/89.6	299/362	116/128		F	6307DDW	6305DDW	
	400/440	7.3/6.7					58.0/63.8					
5.5	200/220	21.0/19.4	3520/3535	92.5/89.6	89.6/90.1	372/450	204/224	スターデルタ	F	6308DDW	6306DDW	IKKH3-FCKLW21E
	400/440	10.5/9.7					102/112					
7.5	200/220	28.2/25.8	3505/3525	93.3/91.1	90.3/91.2	397/480	304/334		F	6308DDW	6306DDW	
	400/440	14.1/12.9					152/167					

※1　IE3（プレミアム効率）
※2　始動電流、始動トルクはじか入れ始動時の値です。

適用機種
・FMDF　・FMDFU　・FMDFP

出力 kW	定格					始動			耐熱クラス	軸受		形式
	電圧V	電流A	回転速度 min^{-1}	力率 %	効率※1 %	始動トルク※2 %	始動電流※2 A	始動方式		負荷側	反負荷側	
11	200/220	40.0/36.0	3480/3500	93.1/92.6	86.8/87.5	222/269	240/264	スターデルタ	B	6310ZZC3	6208ZZ	IKK-FCKLAW21
	400/440	20.0/18.0					120/132					
15	200/220	52.0/48.0	3480/3500	93.6/92.9	89.2/89.5	258/312	388/427			6310ZZC3	6208ZZ	TIKK-FCKLAW21
	400/440	26.0/24.0					194/214					
18.5	200/220	64.0/59.0	3470/3500	92.6/92.0	89.4/90.3	232/281	415/457			6310ZZC3	6208ZZ	
	400/440	32.0/29.5					208/229					
22	200/220	78.0/72.0	3525/3540	91.1/90.3	89.7/90.1	172/208	510/561			6312ZZC3	6210ZZC3	TIKK-FCKLW21A
	400/440	39.0/36.0					255/281					
30	200/220	105/97.0	3525/3540	91.4/89.9	90.6/90.9	175/212	720/792		F	6312ZZC3	6210ZZC3	
	400/440	52.5/48.5				170/212	360/396					

※1　標準効率（S2短時間使用）
※2　始動電流、始動トルクはじか入れ始動時の値です。

●三相誘導電動機　2極　全閉外扇形 IP44（屋内）　55kW以下　エバラ電動機

適用機種
- 50×40～65×50FMSF　・50×40～65×50FMSFU　・50×40～65×50FMSFP
- 80×65FSF-E　・80×65FSFU-E　・80×65FSFP-E
- 50～80×50MSBF　・50～80×65MSBFU　・50～80×65MSBFP

出力 kW	定格					始動			耐熱クラス	軸受		形式
	電圧 V	電流 A	回転速度 min^{-1}	力率 %	効率※1 %	始動トルク※2 %	始動電流※2 A	始動方式		負荷側	反負荷側	
2.2	200/220	9.0/8.2	3445/3480	89.4/87.2	86.6/88.4	260/315	68.0/74.8	じか入れ	F	6205ZZC3	6205ZZC3	IKH3-FCKA21E
	400/440	4.5/4.1					34.0/37.4					
3.7	200/220	14.2/12.8	3490/3515	93.4/91.5	88.6/90.0	197/238	96.0/106		F	6207ZZC3	6206ZZC3	
	400/440	7.1/6.4					48.0/52.8					
5.5	200/220	21.0/19.0	3500/3520	91.8/90.1	89.5/90.7	223/270	123/135	スターデルタ	F	6308ZZC3	6208ZZC3	IKKH3-FCKA21E
	400/440	10.5/9.5					61.5/67.7					
7.5	200/220	28.6/26.4	3505/3525	90.8/88.5	90.7/91.5	269/325	181/199		F	6308ZZC3	6208ZZC3	
	400/440	14.3/13.2					90.5/99.6					
11	200/220	42.4/38.6	3520/3540	90.7/88.5	91.0/92.1	202/244	236/260		F	6310ZZC3	6208ZZC3	
	400/440	21.2/19.3					118/130					
15	200/220	56.8/52.2	3525/3540	90.4/88.2	92.0/92.6	220/266	364/400		F	6310ZZC3	6208ZZC3	TKKH3-FCKA21E
	400/440	28.4/26.1					182/200					
18.5	200/220	71.0/64.8	3525/3540	89.6/87.8	91.7/92.5	245/296	490/539		F	6310ZZC3	6208ZZC3	
	400/440	35.5/32.4					245/270					
22	200/220	82.8/76.2	3550/3560	89.8/87.5	92.9/93.6	219/265	640/704		F	6212ZZC3	6310ZZC3	TKKH3-FCK21E
	400/440	41.4/38.1					320/352					
30	200/220	112/106	3560/3570	89.7/85.4	93.7/93.9	256/310	1040/1144		F	6212ZZC3	6310ZZC3	
	400/440	56.0/53.0					520/572					
37	200/220	139/130	3560/3565	88.9/86.2	93.7/94.0	286/346	1090/1199		F	6312ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	69.5/65.0					545/600					
45	200/220	170/158	3555/3565	88.8/86.1	93.7/94.2	241/292	1420/1562		F	6312ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	85.0/79.0					710/781					
55	200/220	206/187	3560/3565	89.8/88	94.3/94.7	237/287	1550/1705		F	6312ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	103/93.5					775/853					

※1　IE3（プレミアム効率）

※2　始動電流、始動トルクはじか入れ始動時の値です。

電動機特性・始動方式

●三相誘導電動機　4極　全閉外扇形 IP44（屋内）※1　55kW以下　エバラ電動機
75kW以上　東芝三菱電機産業システム株式会社※2

適用機種
・MCF、MSF、IBF、HBF　・MCFU、MSFU、IBU、HBU　・MCFP、MSFP、HBP

出力 kW	定格					始動			耐熱クラス	軸受		形式
	電圧 V	電流 A	回転速度 min^{-1}	力率 %	効率※3 %	始動トルク※4 %	始動電流※4 A	始動方式		負荷側	反負荷側	
2.2	200/220	10.0/9.8	1755/1765	77.4/70.7	89.7/89.9	325/393	81.0/89.1	じか入れ	F	6206ZZC3	6205ZZC3	IKH3-FBKA21E
	400/440	5.0/4.9					40.5/44.6					
3.7	200/220	15.6/14.6	1755/1765	83.6/79.5	89.6/90.5	259/313	118/130		F	6207ZZC3	6206ZZC3	
	400/440	7.8/7.3					59.0/64.9					
5.5	200/220	22.8/21.6	1760/1765	82.6/78.2	91.7/92.0	279/338	166/183	スターデルタ	F	6308ZZC3	6208ZZC3	IKKH3-FBKA21E
	400/440	11.4/10.8					83.0/91.3					
7.5	200/220	30.6/28.8	1755/1765	84.2/80.1	91.7/92.4	280/339	218/240		F	6308ZZC3	6208ZZC3	
	400/440	15.3/14.4					109/120					
11	200/220	44.6/42.2	1770/1775	83.7/79.5	92.4/92.8	257/311	302/332		F	6310ZZC3	6208ZZC3	
	400/440	22.3/21.1					151/166					
15	200/220	59.4/55.4	1760/1770	85.6/82.3	93.0/93.4	268/324	408/449		F	6310ZZC3	6208ZZC3	TKKH3-FBKA21E
	400/440	29.7/27.7					204/224					
18.5	200/220	72.8/68.6	1770/1775	85.1/81.3	93.6/93.9	193/234	524/576		F	6310ZZC3	6310ZZC3	TKKH3-FBK21E
	400/440	36.4/34.3					262/288					
22	200/220	85.6/79.2	1760/1770	86.5/83.9	93.6/94.3	185/224	574/632		F	6310ZZC3	6310ZZC3	
	400/440	42.8/39.6					287/316					
30	200/220	116/108	1765/1770	86.9/83.7	94.1/94.8	205/248	890/980		F	6312ZZC3	6310ZZC3	
	400/440	58.0/54.0					445/490					
37	200/220	141/132	1775/1780	87.3/83.8	94.5/94.8	219/265	1200/1320		F	6313ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	70.5/66.0					600/660					
45	200/220	170/159	1775/1780	87.8/84.5	95.0/95.3	190/230	1440/1584		F	6313ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	85.0/79.5					720/792					
55	200/220	205/190	1775/1780	88.4/86.1	95.4/95.8	173/209	1540/1694		F	6315ZZC3	6312ZZC3	
	400/440	103/95.0					770/847					
75	200/220	254/236	1775/1780	91.4/89.6	93.0/93.4	164/206	1688/1890		F	6218CM	6216ZZCM	TIKK-FCKW11
	400/440	127/118					844/945					
90	400V級	都度設計品のため、電圧・周波数・始動方式・要項等により変化します。										
110												
132												
160												

※1　75kWは全閉外扇形 IP44（屋外）となります。
※2　電動機製造メーカが変更となる場合がありますので、ご注意願います。
※3　55kW以下：IE3（プレミアム効率）、75kW以上：標準効率（S2短時間使用）
※4　始動電流、始動トルクはじか入れ始動時の値です。

●水中三相誘導電動機　2極（荏原）

適用機種
BMSPF・BMSPU

出力	定格					始動			耐熱クラス	水中ケーブル（10m）				形式
	電圧	電流	回転速度	力率	効率	始動トルク	始動電流	始動方式		材料	公称断面積	仕上外径mm		
kW	V	A	min⁻¹	%	%	%	A				mm²	4心	3心	
2.2	200	10.7	3415	87.86	66.55	156	51.3	じか入れ	F	2PNCT：（クロロプレンシースキャブタイヤケーブル2種 エチレンプロピレンゴム絶縁）	1.25	11.4	—	ZBMCP
	220	9.8	3460	84.58	69.66	186	57.3							
3.7	200	16.8	3415	88.59	71.77	171	88.3				3.5	14.2	—	
	220	15.5	3455	86.23	72.65	202	99.2							
5.5	200	23.5	3455	90.67	74.51	112	104				3.5	14.2	—	
	220	21.5	3480	90.27	74.36	113	117							
7.5	200	31.5	3445	91.69	74.96	138	145				5.5	16.8	—	
	220	28.5	3475	91.25	75.68	117	161							
11	200	44.0	3440	92.20	78.28	120	212	スターデルタ			5.5	16.8	15.2	
	220	40.0	3470	92.06	78.40	141	238							
15	200	58.5	3430	92.89	79.69	120	278				5.5	16.8	15.2	
	220	53.0	3465	92.76	80.07	142	313							
2.2	400	5.4	3415	88.00	66.82	156	25.7	じか入れ	F		1.25	11.4	—	ZBMCP
	440	4.9	3460	84.58	69.66	186	28.7							
3.7	400	8.4	3415	88.52	71.82	171	44.2				3.5	14.2	—	
	440	7.8	3455	86.37	72.07	202	49.6							
5.5	400	11.8	3455	90.68	74.19	112	52				3.5	14.2	—	
	440	10.8	3480	90.31	74.00	133	58.5							
7.5	400	15.8	3445	91.56	74.83	138	72.5				5.5	16.8	—	
	440	14.3	3475	91.28	75.39	117	80.5							
11	400	22.0	3440	92.23	78.25	120	106	スターデルタ			5.5	16.8	15.2	
	440	20.0	3470	92.05	78.40	141	119							
15	400	29.3	3430	92.87	79.56	120	139				5.5	16.8	15.2	
	440	26.5	3465	92.81	80.03	142	157							

注）1．始動電流はじか入れ始動時の値です。
2．スターデルタ始動方式のケーブル心数と本数
11, 15kW　……4心・3心各1本
3．4心ケーブルのうち1心（緑色）は接地用。

適用機種
BMSF・BMSFU

出力	定格					始動			耐熱クラス	水中ケーブル（10m）				形式
	電圧	電流	回転速度	力率	効率	始動トルク	始動電流	始動方式		材料	公称断面積	仕上外径mm		
kW	V	A	min⁻¹	%	%	%	A				mm²	4心	3心	
7.5	200	31.5	3445	91.7	75.0	138	145	じか入れ	F	2PNCT：（クロロプレンシースキャブタイヤケーブル2種 エチレンプロピレンゴム絶縁）	5.5	16.8	—	ZBMC
	220	28.5	3475	91.3	75.7	117	161							
11	200	44.0	3440	92.2	78.3	120	212	スターデルタ			5.5	16.8	15.2	
	220	40.0	3470	92.1	78.4	141	238							
15	200	58.5	3430	92.8	79.7	120	278				5.5	16.8	15.2	
	220	53.0	3465	92.8	80.1	142	313							
7.5	400	15.8	3445	91.6	74.8	138	72.5	じか入れ	F		5.5	16.8	—	ZBMC
	440	14.3	3475	91.3	75.4	117	80.5							
11	400	22.0	3440	92.2	78.3	120	106	スターデルタ			5.5	16.8	15.2	
	440	20.0	3470	92.1	78.4	141	119							
15	400	29.3	3430	92.9	79.6	120	139				5.5	16.8	15.2	
	440	26.5	3465	92.8	80.0	142	157							

注）1．始動電流はじか入れ始動時の値です。
2．スターデルタ始動方式のケーブル心数と本数
11, 15kW　……4心・3心各1本
3．4心ケーブルのうち1心（緑色）は接地用。

電動機特性・始動方式

■電動機の始動方式

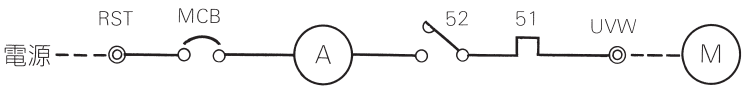
電動機は始動時に定格電流の5～6倍程度の始動電流が流れます。電源容量が小さいと始動電流により電圧降下を起し、電動機が始動不能となる場合があります。
電源（商用及び非常電源）は充分な容量が必要です。自家発電設備の電源容量は電動機の始動方式により異ります。

●電動機始動方式

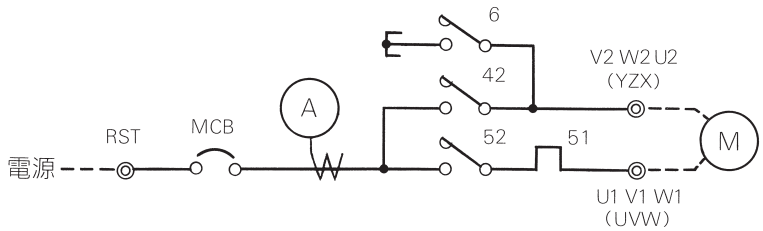
1. じか入れ始動……全電圧始動
2. スターデルタ始動（人-Δ始動）
3. クローズドトランジション始動
4. リアクトル始動
5. コンドルファ始動
6. 特殊コンドルファ始動（Vスター）
7. 双固定子電動機始動
   （特殊二次抵抗始動）

……減電圧始動

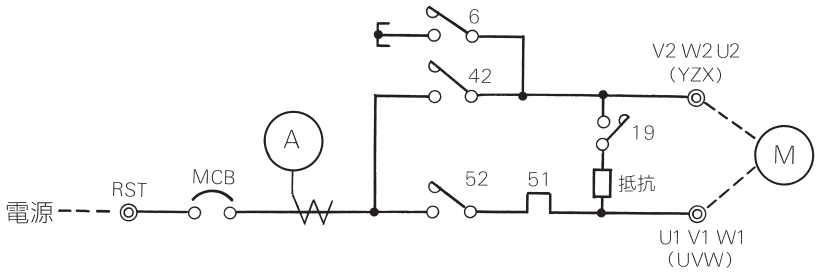
1. じか入れ始動（全電圧始動）
   電動機に直接電源電圧を加え始動させる方式です。
   内線規定の基準によるほか「平成９年消防庁告示第８号」加圧送水装置の基準により7.5kW以下の電動機に適用されます。



2. スターデルタ始動
   電動機のコイルをスター（人）からデルタ（Δ）に接続変えして始動する方式です。始動電流はじか入れ始動の1/3に減少しますが、人からΔに切替時大きな突入電流が瞬時流れ、電圧降下が生じますので注意が必要です。

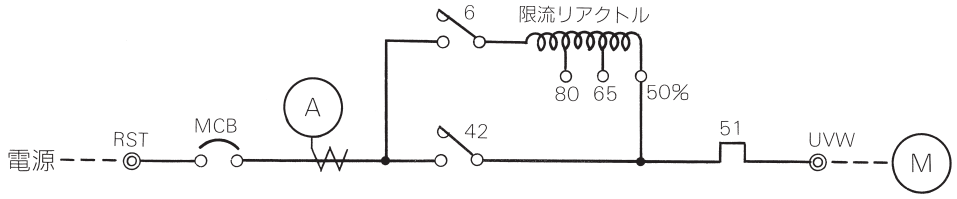


3. クローズドトランジション始動
   スターデルタ始動の特殊形です。スターからデルタに切替時抵抗を接続し、電動機に電源を加えたままで切替える方式です。スターからデルタに切替時の突入電流を防ぎます。



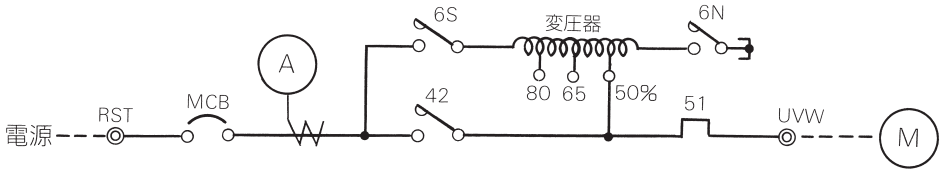
4. リアクトル始動

リアクトルを挿入し、電動機への電圧を下げ、始動電流を制限します。始動後は電動機を直接電源に接続し、運転する方式です。コンドルファ始動に比較し始動電流が大きくなります。



5. コンドルファ始動

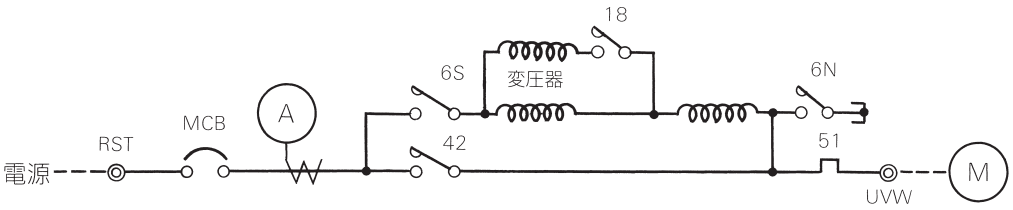
単巻変圧器を使用して電動機への電圧を下げ、始動電流を制限します。始動後は電動機を直接電源に接続し、変圧器を切り離し運転する方式です。スターデルタ始動のように切替時大きな突入電流がないので、スムーズな始動ができます。



6. 特殊コンドルファ始動（Vスター）

単巻変圧器（50%タップ）を使用して電動機への電圧を下げ始動電流を制限します。始動直後（約0.4秒）変圧器のタップを自動的に70%に切替えます。その後電動機を直接電源に接続し、変圧器を切り離し運転する方式です。

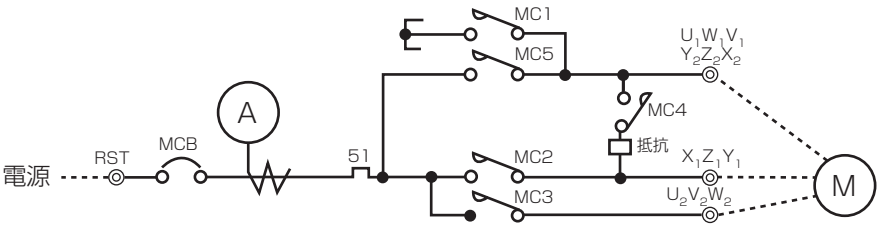
Vスターは他の始動方式に比較し小さい始動電流で大きなトルクが得られます。



7. 双固定子電動機始動（特殊二次抵抗始動）

2組のステータ（固定子）を単独運転から並列運転に切換えて始動させます。始動はじか入れ始動の1/6から順次切換えて定格運転まで達します。

特殊二次抵抗始動方式は他の始動方式に比較し、より小さい始動電流で大きなトルクが得られます。



電動機特性・始動方式

●始動方式による比較

電動機始動方式		始動電流 %	始動トルク %	始動瞬時		始動中	
				Ks値	Ks／Z'm値	Ks値	Ks／Z'm値
じか入れ		100	100	1.00	7.14	1.00(RG3,RE3)	1.47(RG3,RE3)
スターデルタ		33	33	0.33	2.38	0.67	4.76
クローズドスターデルタ		33	33	0.33	2.38	0.33(RG2) 0.50(RE2) 0.67(RG3,RE3)	2.38(RG2) 3.57(RE2) 4.76(RG3,RE3)
リアクトル	50%	50	25	0.70(RG2,RG3) 0.49(RE2,RE3)	5.00(RG2,RG3) 3.50(RE2,RE3)	0.70(RG3) 0.49(RE3)	5.00(RG3) 3.5(RE3)
	65%	65	42				
	80%	80	64				
コンドルファ	50%	25	25	0.49	3.50	0.49(RG3,RE3)	3.5(RG3,RE3)
	65%	42	42				
	80%	64	64				
特殊コンドルファ（Vスター）	50→70%	25	25→49	0.25	1.79	0.42(RG3) 0.49(RE3)	3.00(RG3) 3.50(RE3)
双固定子電動機始動	30kW未満	16	16→33→50	0.33	1.30	1.00(RG3,RE3)	2.45(RG3,RE3)
	30kW以上			0.33	1.15	1.00(RG3,RE3)	2.55(RG3,RE3)

注）1．上記係数（Ks値等）は「昭和63年８月付消防予第100号通知」及び、平成９年11月の一部改正値から引用した。

2．Ks　　：上記電動機負荷の始動方式による係数
Ks/Z'm：自家発電設備の容量計算に用いる係数
RG２　：許容電圧降下出力係数（発電機出力）
RG３　：短時間過電流耐力出力係数（発電機出力）
RE２　：許容回転速度変動出力係数（原動機出力）
RE３　：許容最大出力係数（原動機出力）

3．始動瞬時及び始動中を総合し、Ks/Z'mの値の最大値が小さいほど必要自家発電設備容量は小さくなる傾向にあります。

消防庁告示第８号「加圧送水装置の基準」	解　説
第１　趣旨 　この告示は、消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）第12条 第1項 第7号二に規定する加圧送水装置の基準を定めるものとする。 第２　用語の意義 　この基準において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。 １　加圧送水装置　高架水槽、圧力水槽又はポンプにより圧力を加え、送水を行う装置をいう。 ２　高架水槽方式の加圧送水装置　高架水槽の落差を利用して送水のための圧力を得る方式の加圧送水装置で、水槽、制御盤、水位計、排水管、溢水用排水管、補給水管、マンホールその他必要な機器で構成されるものをいう。 ３　圧力水槽方式の加圧送水装置　水槽に加えられた圧力を利用して送水を行う方式の加圧送水装置で、水槽、圧力計、水位計、制御盤、排水管、補給水管、マンホールその他必要な機器で構成されるものをいう。 ４　ポンプ方式の加圧送水装置　回転する羽根車により与えられた運動エネルギーを利用して送水のための圧力を得る方式の加圧送水装置で、ポンプ及び電動機（特定施設水道連結型スプリンクラー設備（消防法施行令（昭和三十六年政令第三十七号）第十二条第二項第三号の二に規定する特定施設水道連結型スプリンクラー設備をいう。以下同じ。）に用いるポンプ方式の加圧送水装置にあっては、電動機又は内燃機関）並びに制御盤、呼水装置、水温上昇防止用逃し配管、ポンプ性能試験装置、起動用水圧開閉装置、フート弁その他必要な機器（特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるポンプ方式の加圧送水装置にあっては、これらに加えて、補助水槽。以下「付属装置等」という。）で構成されるものをいう。 ５　制御盤　加圧送水装置の監視、操作等を行うための装置をいう。 ６　呼水装置　水源の水位がポンプより低い位置にある場合に、ポンプ及び配管に充水を行う装置をいう。 ７　水温上昇防止用逃し配管　ポンプの締切運転時において、ポンプの水温の上昇を防止するための逃し配管をいう。 ８　ポンプ性能試験装置　ポンプの全揚程（ポンプの吐出口における水頭（単位重量の液体のもつエネルギーをその液体柱の高さで表した値をいう。以下同じ。）とポンプの吸込口における水頭の差をいう。以下同じ。）及び吐出量を確認するための試験装置をいう。 ９　起動用水圧開閉装置　配管内における圧力の低下を検知し、ポンプを自動的に起動させる装置をいう。 １０　フート弁　水源の水位がポンプより低い位置にある場合に、吸水管の先端に設けられる逆止弁をいう。 １１　非常動力装置　内燃機関、ガスタービン又はこれらと同等以上の性能を有する原動機により、ポンプを駆動する装置をいう。 第３　高架水槽方式の加圧送水装置 　高架水槽方式の加圧送水装置は、次によるものとする。 １　確実に作動するもので、十分な耐久性を有し、取扱い操作、点検及び部品の取替えが容易にできるものであること。 ２　腐食するおそれのある部分は、有効な防食処理を施したものであること。 ３　水槽の取付ボルト及び基礎ボルトは、地震による震動等に対し十分な強度を有するものであること。	

消防庁告示第 8 号「加圧送水装置の基準」	解　説
第 4　圧力水槽方式の加圧送水装置 圧力水槽方式の加圧送水装置は、次によるものとする。 1　確実に作動するもので、十分な耐久性を有し、取扱い操作、点検及び部品の取替えが容易にできるものであること。 2　圧力水槽は、使用圧力に対し十分な強度を有するものであること。 3　加圧用の気体は、圧縮空気、窒素ガス等とし、補給、加圧等を安全に行うことができるものであること。 4　腐食するおそれのある部分は、有効な防食処理を施したものであること。 5　水槽の取付ボルト及び基礎ボルトは、地震による震動等に対し十分な強度を有するものであること。 6　加圧用ガス容器の作動により生ずる圧力を利用して送水するものにあっては、必要な圧力を得るのに十分な量の加圧用の気体を加圧用ガス容器に充てんすること。 第 5　ポンプ方式の加圧送水装置 ポンプ方式の加圧送水装置は、次によるものとする。 1　ポンプの構造 ポンプの構造は次に定めるところによること。 (1) 取扱い操作、点検及び部品の取替えが容易にできるものであること。ただし、特殊な構造又は部品で整備交換等を行う必要のない部分については、この限りでない。 (2) 潤滑油を必要とする軸受部を有するポンプにあっては、当該軸受部は、外部から油面を点検することができるものであり、かつ、補給のための注油孔又は給油口を設けたものであること。 (3) 回転する部分又は高温となる部分であって、人が触れるおそれのある部分は、安全上支障のないようにカバーを設けるなどの措置が講じられていること。 (4) 腐食するおそれのある部分は、有効な防食処理を施したものであること。 (5) 水中に設置するポンプにあっては、吸込口にステンレス鋼又はこれと同等以上の強度及び耐食性を有するものを材料とするろ過装置を設けたものであること。 (6) ポンプ本体の配管接続部に設けられる継手は、JIS(工業標準化法（昭和二十四年法律第百八十五号）第十七条第一項の日本工業規格をいう。以下同じ。) B 2220（鋼製管フランジ）又はB 2239(鋳鉄製管フランジ)に適合するもの(特定施設水道連結型スプリンクラー設備にあっては、JIS B 2220(鋼製管フランジ)、B 2239(鋳鉄製管フランジ)、B 2301(ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手)、B 2302(ねじ込み式鋼管製管継手)又はB 2308(ステンレス鋼製ねじ込み式管継手）に適合するもの）であること。 (7) 電気配線、電気端子、電気開閉器等の電気部品は、湿気又は水により機能に異常が生じないように措置が講じられたものであること。 (8) 架台等への取付ボルト及び基礎ボルトは、地震による震動等に対し十分な強度を有するものであること。 (9) ポンプは、その機能に有害な影響を及ぼすおそれのある付属装置を設けたものでないこと。 2　ポンプの材質 ポンプの材質は、次のいずれかに適合するものであること。	

消防庁告示第８号「加圧送水装置の基準」	解　説

(1) 次の表の上欄に掲げる部品の種類に応じ、それぞれ同表下欄に定める材料

部品の種類		材料
ポンプ本体及び羽根車	特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるもの	JIS G 4304（熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
		JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
		JIS G 5121（ステンレス鋼鋳鋼品）
		JIS G 5501（ねずみ鋳鉄品）のFC150
		JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）
		JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）のCAC406
		JIS H 5121（銅合金連続鋳造鋳物）
		JIS H 5202（アルミニウム合金鋳物）
		JIS H 5302（アルミニウム合金ダイカスト）
	その他のもの	JIS G 4304（熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
		JIS G 4305（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
		JIS G 5501（ねずみ鋳鉄品）のFC150
		JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）のCAC406
主軸	特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるもの	JIS G 4052（焼入性を保証した構造用鋼鋼材（H鋼））
		JIS G 4053（機械構造用合金鋼鋼材）
		JIS G 4303（ステンレス鋼棒）のSUS304、SUS403、SUS420J1又はSUS420J2 ただし、スリーブ付きのものにあってはJIS G 4051(機械構造用炭素鋼鋼材）のS30C
	その他のもの	JIS G 4303（ステンレス鋼棒）のSUS304、SUS403、SUS420J1又はSUS420J2 ただし、スリーブ付きのものにあってはJIS G 4051(機械構造用炭素鋼鋼材）のS30C

(2) (1)に掲げるものと同一又は類似の試料採取方法及び試験方法により化学的成分及び機械的性質が同一である又は類似しているもの

(3) (1)又は(2)に掲げるものと同等以上の強度及び耐食性を有するもの

3　ポンプの放水性能

ポンプの放水性能は、JIS B 8301（遠心ポンプ、斜流ポンプ及び軸流ポンプ―試験方法）及びJIS B 8302(ポンプ吐出し量測定方法）に定める方法により試験を行った場合において、次に定めるところによること。ただし、特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるポンプにあっては、(2)から(4)までの規定は、適用しない。

(1) ポンプの吐出量及び全揚程は、当該ポンプについて別図第１の例により作成した揚程曲線(以下「揚程曲線」という。)上において、次に適合するものであること。ただし、特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるポンプにあっては、ロ及びハの規定は、適用しない。

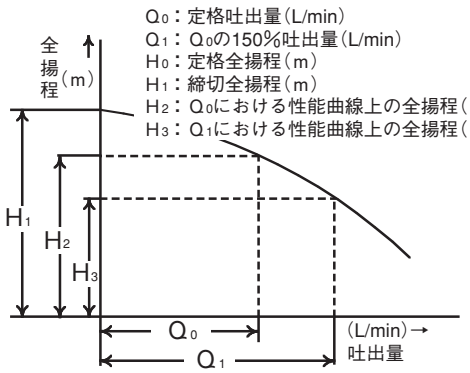
イ　当該ポンプに表示されている吐出量（以下「定格吐出量」という。）における揚程曲線上の全揚程は、当該ポンプに表示されている全揚程（以下「定格全揚程」という。）の100パーセント以上110パーセント以下(特定施設水道連結型スプリンクラー設備にあっては、100パーセント以上125パーセント以下）であること。

ロ　定格吐出量の150パーセントの吐出量における揚程曲線上の全揚程は、定格吐出量における揚程曲線上の全揚程の65パーセント以上であること。

ハ　締切全揚程（吐出量を零とした場合における全揚程をいう。以下同じ。）は、定格吐出量における揚程曲線上の全揚程の

消防庁告示第８号「加圧送水装置の基準」	解　説

140パーセント以下であること。



$1.0 \leqq \frac{H_2}{H_0} \leqq 1.1$　　$\frac{H_3}{H_2} \geqq 0.65$　　$\frac{H_1}{H_2} \leqq 1.4$

(2) ポンプの吸込性能は次に適合するものであること。

イ　地上に設置するポンプにあっては、次の表の上欄に掲げる定格吐出量の区分に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる吸込全揚程（常温におけるポンプ羽根車の吸込口中心点を含む水平面に換算した吸込口連成計の値をいう。）以上において運転した場合、異常がないこと。

定格吐出量の区分	吸込全揚程
900ﾘｯﾄﾙ毎分未満	6.0メートル
900ﾘｯﾄﾙ毎分以上2700ﾘｯﾄﾙ毎分以下	5.5メートル
2700ﾘｯﾄﾙ毎分を超え5000ﾘｯﾄﾙ毎分以下	4.5メートル
5000ﾘｯﾄﾙ毎分を超え8500ﾘｯﾄﾙ毎分以下	4.0メートル
8500ﾘｯﾄﾙ毎分超	使用目的に応じた設計吸込全揚程

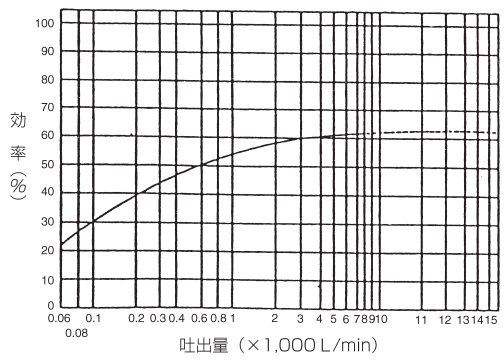
ロ　水中に設置するポンプにあっては、当該ポンプの最低運転水位において運転した場合、異常が生じないこと。

(3) ポンプの軸動力は、次に適合するものであること。

イ　ポンプの軸動力は、定格吐出量において電動機定格出力を超えないこと。

ロ　ポンプの軸動力は、定格吐出量の150パーセントの吐出量において電動機定格出力の110パーセントを超えないこと。

(4) ポンプの定格吐出量における効率は、別図第2に掲げる効率曲線における効率以上であること。

消防庁告示第８号「加圧送水装置の基準」	解　説
別図第２　ポンプ効率曲線図  (5) ポンプは円滑に回転し、かつ、軸受部の過熱、異常音及び異常振動が生じないものであること。 ４　ポンプの耐圧力 ポンプ本体は、最高吐出圧力（特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるものにあっては定格全揚程、それ以外のものにあっては締切全揚程に最高押込圧力を加えた圧力をいう。以下同じ。）の１.５倍の圧力を３分間加えた場合において、漏水、著しい変形等が生じないものであること。 ５　電動機 ポンプの電動機は、次に定めるところによること。 (1) 電動機の構造 イ　交流誘導電動機にあっては、ＪＩＳＣ4203(一般用単相誘導電動機)、ＪＩＳＣ4210（一般用低圧３相かご形誘導電動機)、JIS C 4213(低圧三相かご形誘導電動機―低圧トップランナーモータ)又は一般社団法人日本電機工業会規格(以下「ＪＥＭ」という。)1381(高圧(３ＫＶ級)３相かご形誘導電動機(一般用Ｆ種)の特性及び騒音レベル)に適合するものであること。 ロ　３相巻線形誘導電動機、３相誘導電動機（イに掲げるものを除く。）及び水中電動機にあっては、イに準じたものであること。 ハ　直流電動機にあっては、ＪＥＭ1170(工業用直流電動機)に適合するものであること。 ニ　電動機は、確実に作動するもので、十分な耐久性を有し、取扱い操作、点検及び部品の取替えが容易にできるものであること。 ホ　電動機の部品は的確に取り付けられており、容易に緩みが生じないように措置が講じられているものであること。 ヘ　水中に設ける電動機にあっては、密封式とし、結線用端子にはポンプと回転方向を合わせるための表示が付されていること。 ト　イからヘまでに規定するほか、ポンプの電動機は、JIS C 4034-1(回転電気機械―第一部:定格及び特性)、C 4034-5(回転電気機械―第五部:外被構造による保護方式の分類）及びC 4034-6(回転電気機械―第六部:冷却方式による分類)に適合するものであること。 (2) 電動機の機能 イ　電動機は、ポンプを定格負荷の状態で始動し、運転した場合において異常が生じないものであること。 ロ　電動機は、定格出力で連続運転した場合及び定格出力の110パーセントの出力で一時間運転した場合において機能に	

消防庁告示第８号「加圧送水装置の基準」	解　説
異常が生じないものであること。ただし、特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるものにあっては、この限りでない。 (3) 絶縁性能 電動機は、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成９年通商産業省令第52号）第5条の規定による絶縁性能を有するように設置されるものであること。 (4) 始動方式 イ　交流電動機の始動方式は、じか入れ始動（電動機の出力が11キロワット以上で低圧電動機であるものを除く。）、スターデルタ始動、クローズドスターデルタ始動、リアクトル始動、コンドルファ始動、２次抵抗始動その他これらに類するものであること。 ロ　直流電動機の始動方式は、イに規定する始動方式と同等以上の始動電流を低減することができる性能を有するものであること。 ハ　ポンプの運転中に電気の供給が停止し、再び供給が行われた場合において、始動装置を操作することなく再度運転することができるものであること。 ニ　電磁式スターデルタ始動方式のものにあっては、ポンプの停止中において、電動機巻線に電圧を加えないように措置が講じられているものであること。	
５－２　内燃機関 内燃機関は、次に定めるところによること。 (1) 外部から容易に人が触れるおそれのある充電部及び駆動部は、安全上支障のないように保護されていること。 (2) 起動信号を受けてから定格吐出量に達するまでの時間は、40秒以内であること。 (3) セルモーターに使用する蓄電池は、各始動間に5秒の間隔を置いて10秒の始動を3回以上行うことができる容量のものを用い、常時充電可能な充電器を設けること。 (4) 燃料タンクは、次に適合するものであること。 イ　液体を燃料とするものにあっては、運転に支障のない強度を有し、かつ、燃料に対して耐食性を有するものであること。 ロ　ガスを燃料とするものにあっては、運転に支障のない強度を有するものとするほか、高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）の規定によること。 ハ　燃料タンクは、ポンプを定格負荷の状態で30分以上運転できる量の燃料を保有し、かつ、燃料タンク内の燃料の量を確認することができる構造とすること。	（当社製エンジン・電動機両駆動形消火ポンプの内燃機関は、日本内燃力発電設備協会の認定品です。）
６　表示 ポンプ及び電動機には、次に掲げる事項を見やすい箇所に容易に消えないように表示すること。 (1) ポンプにあっては、次に掲げる事項 イ　製造者名又は商標 ロ　品名及び型式記号 ハ　製造年及び製造番号 ニ　定格吐出量及び定格全揚程 ホ　吸込口径及び吐出口径（吸込口径及び吐出口径が同一である場合は一つの表示とすることができる。） ヘ　多段ポンプにあっては、段数 ト　回転速度又は同期回転速度 チ　回転方向を示す矢印又は文字 (2) 電動機にあっては、次に掲げる事項（ポンプと一体となっているものにあっては、(1)に掲げる事項と重複する事項を除く。） イ　製造者名又は商標 ロ　品名及び型式記号	

消防庁告示第８号「加圧送水装置の基準」	解　説
ハ　製造年及び製造番号 ニ　定格出力又は定格容量 ホ　定格電圧 ヘ　定格電流（定格出力における電流の近似値をいう。） ト　定格回転速度 チ　定格の種類（連続定格のものにあっては、表示しないことができる。） リ　交流電動機にあっては、相数及び周波数 (3) 内燃機関にあっては、次に掲げる事項(ポンプと一体となっているものにあっては、(1)に掲げる事項と重複する事項を除く。) イ　製造者名又は商標 ロ　品名及び型式記号 ハ　製造年及び製造番号 ニ　燃料の種類及び容量 第６　付属装置等 　ポンプ方式の加圧送水装置の付属装置等は、次によるものとする。ただし、特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いるものにあっては、第5号及び第7号の規定は、適用しない。 １　制御盤 　制御盤は、次に定めるところによること。 (1) 制御盤の外箱の材料は、鋼板又はこれと同等以上の強度を有するものであり、かつ、腐食するおそれのあるものにあっては有効な防食処理を施したものであること。 (2) 制御盤の構造及び性能は、次によること。 イ　第1種制御盤にあっては、配電盤及び分電盤の基準(昭和56年消防庁告示第10号。以下「配電盤等の基準」という。) に定める第1種配電盤等の構造及び性能を有するものであること。 ロ　第2種制御盤にあっては、配電盤等の基準に定める第2種配電盤等の構造及び性能を有するものであること。 ハ　イ又はロに規定する以外の制御盤にあっては、配電盤等の基準の規定に準じた構造及び性能を有するものであること。 (3) インバータ方式の制御盤にあっては、次によること。 イ　電動機の回転速度を切り替える際に、電動機の運転及び接続されている発電機その他の設備の機能に支障を生じないよう措置されていること。 ロ　電動機の回転速度は、定格回転速度を超えないこと。 ハ　制御盤の回路を保護するための装置の作動により、加圧送水装置の機能に支障を生じないよう措置されていること。 (4) 制御盤は、電源が非常電源に切り替った場合であっても、始動装置を操作することなく継続して作動する機能を有するものであること。 (5) 制御盤内に設ける開閉器及び遮断器は次によること。 イ　低圧制御盤内において電路を分岐する場合は、当該電路ごとにJIS C 8201-2-1(低圧開閉装置及び制御装置―第2-1部:回路遮断器(配線用遮断器及びその他の遮断器))(附属書一(規定)(JIS C 60364建築電気設備規定対応形回路遮断器)を除く。以下同じ。)又はJIS C 8211(住宅及び類似設備用配線用遮断器)(附属書一(規定)(JIS C 0364 建築電気設備規定対応形配線用遮断器)を除く。以下同じ。)に適合する遮断器を設けること。 ロ　低圧制御盤内において電路を分岐しない場合は、イに規定する遮断器又はJIS C 8201-2-1若しくはJIS C 8211に準じた素子なし配線用遮断器を設けること。 ハ　高圧制御盤内の電路に設ける断路器又は限流ヒューズは、ＪＩＳＣ4606(屋内用高圧断路器)又はこれと同等以上の性能・機能を有するものであること。	

消防庁告示第８号「加圧送水装置の基準」	解　説
ニ　操作回路の遮断器又はヒューズは、当該操作回路に必要な遮断容量を有するものであること。 (6) 制御盤には、次に掲げる装置を設けるとともに、当該装置の名称又は用途を見やすい箇所に容易に消えないように表示すること。 イ　電動機又は内燃機関を直接操作することのできる起動用スイッチ及び停止用スイッチ ロ　次に掲げる表示灯 (イ)電源表示灯（白色） (ロ)運転表示灯（赤色） (ハ)呼水槽減水表示灯（橙色） (ニ)電動機過電流表示灯（橙色） (ホ)操作回路の電源表示灯（操作回路に配線用遮断器を設けた場合に限る。）（白色） ハ　電流計及び電圧計（当該制御盤以外の装置等により電圧を確認できる場合を除く。） ニ　次に適合する呼水槽減水警報装置及び電動機過電流警報装置 (イ)ベル・ブザー等により、音響を発すること。 (ロ)停止及び復帰は、直接操作により行われるものであること。 (ハ)作動した場合において、これと連動して電動機を自動的に停止させる機能を有しないものであること。ただし、非常動力装置をポンプに付置した場合において、電動機過電流警報装置を停止したときにこれと連動して非常動力装置を起動させることができるものにあっては、この限りでない。 (7) 制御盤には、次に掲げる端子(特定施設水道連結型スプリンクラー設備に用いる制御盤にあっては、ロを除く。）を設けること。 イ　起動用入力端子 ロ　呼水槽減水検出用入力端子 ハ　警報信号用出力端子 ニ　ポンプ運転信号用出力端子 ホ　接地用端子 ヘ　その他必要な端子 (8) 表示 制御盤には、次に掲げる事項を見やすい箇所に容易に消えないように表示すること。 イ　製造者名又は商標 ロ　品名及び型式記号 ハ　第1種制御盤又は第2種制御盤にあっては、その旨の表示 ニ　製造年及び製造番号 ホ　定格電圧 ヘ　電動機出力 ２　呼水装置 ポンプの呼水装置は、次に定めるところによること。 (1) 呼水装置は、呼水槽、溢水用排水管、排水管（止水弁を含む。）、呼水管(逆止弁及び止水弁を含む。)、減水警報装置の発信部及び呼水槽に水を自動的に補給するための装置により構成されるものであること。 (2) 呼水槽の材質は、鋼板、合成樹脂又はこれらと同等以上の強度、耐食性又は耐熱性を有するものとし、腐食するおそれがある場合は有効な防食処理を施したものであること。 (3) 呼水槽の有効水量は、100リットル以上とすること。 ただし、フート弁の呼び径が150以下の場合にあっては、50リットル以上とすることができる。 (4) 呼水装置の配管口径は、補給水管にあっては呼び15以上、溢水用排水管にあっては呼び50以上、呼水管にあっては呼び40以上であること。	

消防庁告示第８号「加圧送水装置の基準」	解　説
(5) 減水警報装置の発信部は、フロートスイッチ又は電極とし、呼水槽の貯水量が当該呼水槽の有効水量の二分の一となる前において、音響により警報を発するための信号を発信するものであること。 (6) 呼水槽に水を自動的に補給する装置は、呼水槽が減水した場合において、水道、高架水槽等からボールタップ等により自動的に水を補給するものであること。 3　水温上昇防止用逃し配管 ポンプの水温上昇防止用逃し配管（以下「逃し配管」という。）は、次に定めるところによること。ただし、ポンプ本体に逃し機構を有するものにあっては、この限りではない。 (1) 逃し配管は、ポンプ吐出側逆止弁の１次側であって、呼水管の逆止弁のポンプ側となる部分に接続され、ポンプの運転中に常時呼水槽等に放水するものであること。 (2) 逃し配管には、オリフィス及び止水弁が設けられていること。 (3) 逃し配管の口径は、呼び15以上とすること。 (4) 逃し配管には、ポンプの締切運転(ポンプの吐出側の弁を閉止して吐出量を零にした状態における運転をいう。）を連続して行った場合においてポンプ内部の水温が30度以上上昇しないようにするために必要な量の水が流れるように措置すること。	
4　ポンプ性能試験装置 ポンプのポンプ性能試験装置は、次に定めるところによること。 (1) 配管は、ポンプの吐出側の逆止弁の１次側に接続され、ポンプの負荷を調整するための流量調整弁、流量計等を設けたものであること。この場合において、流量計の流入側及び流出側に設けられる整流のための直管部の長さは、当該流量計の性能に応じたものとすること。 (2) 流量計は、差圧式のものとし、定格吐出量を測定することができるものであること。 (3) 配管の口径は、ポンプの定格吐出量を十分に流すことができるものであること。	（ポンプ性能試験装置は[旧]と同一内容。）
5　起動用水圧開閉装置 加圧送水装置の起動用水圧開閉装置は、次に定めるところによること。 (1) 起動用圧力タンクの容量は、100リットル以上とすること。ただし、吐出側主配管に設ける止水弁の呼び径が150以下の場合にあっては、50リットル以上とすることができる。 (2) 起動用圧力タンクは、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号)に定める第2種圧力容器又は高圧ガス保安法(昭和26年法律第204号)に定める圧力容器の規定に適合するものであること。 (3) 起動用圧力タンクは、ポンプ吐出側逆止弁の２次側において、管の呼び25以上で止水弁を備えた配管に接続されていること。 (4) 起動用圧力タンク又はその直近には、圧力計、起動用水圧開閉器及びポンプ起動試験用の排水弁を設けること。 (5) 起動用水圧開閉器の設定圧力は、著しく変動しないものであること。 6　バルブ類 バルブ類は、次に定めるところによる。 (1) バルブ類は、ポンプの最高吐出圧力の1.5倍の圧力に十分耐えることができる強度、耐食性及び耐熱性を有するものであること。 (2) 吐出側主配管に取り付けられる内ねじ止水弁は、開閉位置表示を付したものであること。	

消防庁告示第 8 号「加圧送水装置の基準」	解　説
(3) 開閉弁又は止水弁にあってはその開閉方向を、逆止弁にあってはその流水方向を表示すること。 7　フート弁 フート弁は、次に定めるところによること。 (1) フート弁は、ろ過装置を有するとともに、鎖、ワイヤー等で手動により開閉することができる構造のものであること。 (2) フート弁の弁箱、ろ過装置、弁体及び弁座は、使用圧力に十分耐えることのできる強度及び耐食性を有するものであること。 8　圧力計及び連成計 ポンプの圧力計及び連成計は、JIS B 7505-1(アネロイド型圧力計ー第1部：ブルドン管圧力計）の1.6級又はこれと同等以上の精度を有するものであること。 9　非常動力装置 非常動力装置は、次に定めるところによること。 (1) 非常動力装置の構造及び性能は、自家発電設備の基準(昭和48年消防庁告示第1号)に定める原動機の構造及び性能に準ずるものであること。 (2) ポンプと非常動力装置との接続部におけるクラッチは、次によること。 イ　ポンプ停止時の逆転による事故を防ぐため、一方向クラッチであること。 ロ　連結時の衝撃を緩和するための緩衝連結の機能を有すること。 10　補助水槽 補助水槽は、次に定めるところによること。 (1) 補助水槽には、減水したときに当該水槽に水を自動的に補給するための装置が設けられていること。 (2) 補助水槽は、ポンプの運転に支障のないよう、十分な量の水を安定的に供給できるものであること。 (平11消防告7・平20消防告28・平26消防告25・平27消防告6・一部改正） 附　則 この告示は、平成 9 年 7 月 1 日から施行する。 附　則〔平成11年9月8日消防庁告示第 7 号抄〕 (施行期日) 第1条　この告示は、平成11年10月1日から施行する。 附則〔平成二〇年一二月二六日消防庁告示第二八号〕 この告示は、公布の日から施行する。ただし、第二条の規定は、平成二十一年四月一日から施行する。 附則〔平成二六年一〇月一六日消防庁告示第二五号〕 この告示は、平成二十七年三月一日から施行する。 附則〔平成二七年三月一六日消防庁告示第六号〕 この告示は、平成二十七年四月一日から施行する。	

別記様式第２

①

屋内消火栓設備試験結果報告書

試験実施日　平成30年　4　月　1　日

試験実施者

住　所　○　○　○　○　○　○　○

氏　名　○　○　○　○　印

用途	（4）項　スーパーマーケット	構造	Ⓐ　B　C
延べ面積	5,000　m²	階数	地上　3　階　地階　1　階

試験項目					種別・容量等の内容		結果
外観試験	水源	水源の種類・構造			―		○
		水量			3.0 m³（縦 1.5 m　横 1 m　有効深さ 2 m）		○
		吸水障害防止措置			Ⓨ　・　無		○
		給水装置			―		○
		耐震措置			Ⓨ　・　無		○
	加圧送水装置	設置場所			地下１階　消火ポンプ室		○
		ポンプを用いるもの	ポンプの仕様		製造者名　（株）荏原製作所	定格吐出量 70-150 L/min	
						定格全揚程　68-60　m	
					型式　40MEFU453.7A	製造番号　P18123456	
			電動機の仕様		製造者名　東芝産業機器システム株式会社	種別　かご　型電動機	
						定格電圧　200　V	
					型式　IKH3－FCKLW21E	定格電流　15.2　A	
					製造番号　10493207	出力　3.7kW ~~kVA~~	
			ポンプ・電動機	設置状況	―		○
				接地工事	D　種接地		○
				配線	―		○
				潤滑油	―		○
			水温上昇防止のための逃し装置	配管・バルブ類	管の呼び　15　A		○
				オリフィス等	流過口径　※　3　mm		○

注）※MCFU・P、MSFU・P型の場合　ポンプ本体常時逃し機構（セルフ・フロー）付　と記入する。口径は記入できない。

消防用設備等試験結果報告書記載例

屋内消火栓設備

②

試験項目						種別・容量等の内容	結果
外観試験	加圧送水装置	ポンプを用いるもの	水温上昇防止のための逃し装置		ブースターポンプに設ける逃し配管・逃し装置	逃し配管の高さ　m 逃し装置の設定圧力　MPa	
			性能試験装置の配管・バルブ類			—	○
			呼水装置		材質	(鋼板製)・合成樹脂製	○
					水量	52 L	○
					溢水用排水管	管の呼び　50 A	○
					呼水管	管の呼び　40 A	○
					補給水管	管の呼び　15 A	○
					減水警報装置	(フロートスイッチ)・電極	○
			制御装置		設置場所	地下1階　消火ポンプ室	○
					制御盤	—	○
					予備品等	—	○
					接地工事	D 種接地	○
			圧力計・連成計		設置位置	—	○
					性能	1.6 級	○
			起動装置	直接操作部	設置場所等	地下1階　消火ポンプ室	○
					表示	—	○
				遠隔操作部	設置場所等	—	○
					構造	—	○
					表示	—	○
				遠隔自動起動装置 (易操作性1号・2号・広範囲型2号消火栓)		—	○
				起動用水圧開閉装置	起動用圧力タンク	第2種圧力容器・高圧ガス圧力容器	
					タンクの容量	L	
					配管・バルブ類	管の呼び　A	
			高架水槽を用いるもの		構造		
					内容積・落差	m^3　m	
					配管・バルブ類	—	
					水位計	—	
			圧力水槽を用いるもの		種類・構造	第2種圧力容器・高圧ガス圧力容器	
					内容積・有効圧力	m^3　MPa	

屋内消火栓設備

③

試験項目				種別・容量等の内容	結果
外観試験	加圧送水装置	圧力水槽を用いるもの	自動加圧装置	有・無	
			配管・バルブ類	—	
			水位計・圧力計	—	
		耐震措置		(有)・無	○
	配管・バルブ類	設置状況		—	○
		機器	配管	—	○
			バルブ類	—	○
			吸水管	—	○
			フート弁	—	○
		耐震措置		(有)・無	○
	電源	常用電源		200 V	○
		非常電源の種別		専用受電・(自家発電)・蓄電池・燃料電池	○
	消火栓等	消火栓	消火栓の設置個数 階	B1 / 1 / 2 / 3	—
			消火栓の設置個数 1号消火栓		—
			消火栓の設置個数 2号消火栓	2 / 5 / 5 / 5	—
			設置場所	—	○
			周囲の状況・操作性	—	○
			開閉弁設置高さ	床面からの高さ 1.3 m	○
			ホース接続口	1号消火栓・易操作性1号消火栓・(2号消火栓)・広範囲型2号消火栓	○
			消火栓開閉弁	手動式・自動式	○
		屋内消火栓箱	周囲の状況	—	○
			設置状況	—	○
			材質等	—	○
			表示灯	—	○
			表示	—	○
		ホース・ノズル	ホース(結合金具を含む。)	1号消火栓・易操作性1号消火栓・(2号消火栓)・広範囲型2号消火栓	○
			ノズル	1号消火栓・易操作性1号消火栓・(2号消火栓)・広範囲型2号消火栓	○
			結合状態	—	○

消防用設備等試験結果報告書記載例

屋内消火栓設備

④

試験項目						種別・容量等の内容	結果
外観試験	消火栓等	ホース・ノズル	収納状態			(ホースリール式)・折畳等収納式・その他	○
		降下装置	設置高さ			m	○
			表示灯			—	○
	減圧措置					減圧補助水槽・別配管系統・減圧弁	
機能試験	加圧送水装置試験	ポンプを用いるもの	呼水装置作動試験	減水警報装置作動状況		底面からの高さ 21.4 cm	○
				自動給水装置作動状況		—	○
				呼水槽からの水の補給状況		—	○
			制御装置試験	起動・停止操作時の状況等		—	○
				電源切替時の運転状況		—	○
			起動装置試験・ポンプ始動表示試験	ポンプの起動状況等		—	○
				始動表示の点灯状況		表示灯式・点滅式	○
				起動用水圧開閉装置の作動圧力		設定圧力 MPa 作動圧力 MPa	
			ポンプ試験	運転状況		—	○
				※締切り運転時の状況	締切揚程	70 m	○
					電圧	200 V	○
					電流	7.9 A	○
				※定格負荷運転時の状況	定格揚程	61 m	○
					電圧	200 V	○
					電流	10.7 A	○
			※水温上昇防止装置試験			逃し水量 L/min	
			※ポンプ性能試験装置試験			表示値の差 L	
		高架水槽を用いるもの	作動試験	給水装置作動状況		—	
			静水圧測定			最下位 m 最上位 m	
		圧力水槽を用いるもの	作動試験	給水装置作動状況		—	
				自動加圧装置作動状況		—	
			静水圧測定			最下位 MPa 最上位 MPa	
	配管耐圧試験					試験圧力 1.4 MPa	○
	※降下装置試験					—	
総合試験	放水試験	—	消火栓番号	放水圧力		放水量	—
		同時放水試験	16	0.31 MPa		83.5 L/min	○
			17	0.31 MPa		83.5 L/min	○
		個別	1	0.4 MPa		104.5 L/min	○

屋内消火栓設備

⑤

試験項目			種別・容量等の内容	結果
総合試験	※操作性試験（易操作性1号・2号・広範囲型消火栓）		（ホースリール式）・折畳等収納式	○
	非常電源切替装置	自家発電設備	—	○
		蓄電池設備	—	／
		燃料電池設備	—	／
備考				

備考1　この用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。

2　選択肢のある欄は、該当する事項を○印で囲むこと。

3　Aは主要構造部を耐火構造とし内装制限したもの、Bは主要構造部を耐火構造としたもの又は準耐火建築物で内装制限したもの及びCはA及びB以外のものをいう。

4　1号消火栓は「屋内消火栓設備の屋内消火栓等の基準」（平成25年消防庁告示第2号。以下「屋内消火栓等基準告示」という。）第2第1号⑴の規定に適合するもの、易操作性1号消火栓は同号⑵の規定に適合するもの、2号消火栓は同号⑶の規定に適合するもの及び広範囲型2号消火栓は同号⑷の規定に適合するものをいう。

5　※印の試験は、「加圧送水装置の基準」（平成9年消防庁告示第8号）又は屋内消火栓等基準告示に適合している旨の表示が付されているものにあっては、省略することができる。

6　結果の欄には、良否を記入すること。

7　非常電源及び配線についての試験結果報告書を添付すること。

8　総合操作盤が設けられているものにあっては、総合操作盤についての試験結果報告書を添付すること。

エバラフレッシャー給水ユニット・消火ポンプ　ハンドブック　Vol.3

2018年12月発行

編集・発行　株式会社荏原製作所

〒144-8510 東京都大田区羽田旭町11-1 ☎03-3743-6111

エバラ製品のご用命は



HANDBOOK Vol.3

60Hz

eDYNAMiQ

Eco, Dynamic and Integrated Quality

株式会社 荏原製作所