

### ■高押し込運転に於けるグランドパッキンの注意事項

空調用配管設備の場合、通常の運転に入る前に、設置されたポンプを運転して配管内のフラッシングを行い、その後、配管内の水を入れ替えて連続運転にはいるのが一般的です。この時、ポンプグランド部に配管内のさびやスケールが集中的に付着し、これが悪さをして、グランドパッキン及び、軸スリーブの消耗を促進させることがあります。

押し込み圧力が0.4MPa{4 kgf/cm<sup>2</sup>}を越えると、前述のことが顕著にあらわれます。したがって、押し込み圧力が0.4MPa{4 kgf/cm<sup>2</sup>}を越えてご使用の場合は、フラッシングを完了してからポンプ内部のグランドパッキンを新品に交換し、その後、通常の運転にはいることを推奨します。

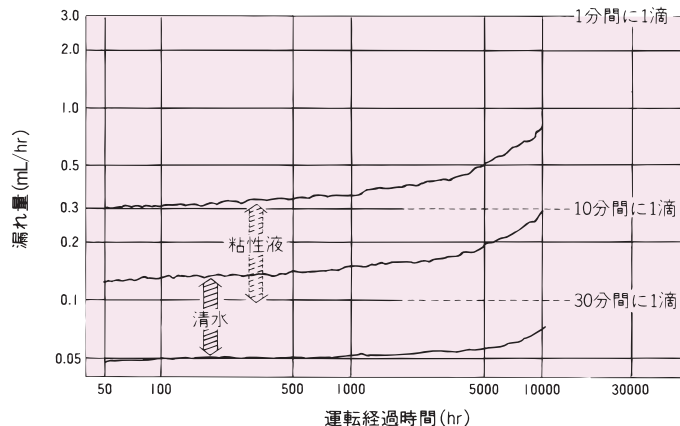
フラッシング時のポンプの運転は短時間なので軸スリーブの交換は必要ありません。

### ■メカニカルシールの漏れ量について

メカニカルシールは一般的には漏れないと考えられていますが、メカニカルシールの構造上、漏れを完全に零にするわけにはいかず、実際には微少の漏れが生じるように設計製作されています。(この漏れを完全にとめた場合、メカニカルシールは発熱し短時間で破損します)

標準ポンプのメカニカルシールにおいては0.05~0.15mL/hr位の漏れを正常漏れとして許容しており、この値は清水の場合ですと蒸発し目視では確認できず、ほとんど漏れていない状態となります。ただし粘性液(油、不凍液等)の場合は蒸発しませんので常ににじみでている状態となります。特に粘性液ですと摺動面間の液膜が厚くなりその分漏れ量が多くなります。またスラリー分の多い液ですと摺動面が荒れ、さらに漏れ量が多くなります。

汎用メカニカルシールの漏れ量



また取扱い液に防錆剤が添加されている場合は防錆剤に含まれている有機物質がまれにメカニカルシールの摺動面に析出し面荒れをおこし、さらに漏れ量が多くなります。(特に銅系の気化性防錆剤を使用している場合に発生しがちです。)

このメカニカルシールの漏れ量に関しては、極力小さくすべく検討を進めておりますが、メカニカルシールの基本的微少漏れをも嫌う用途には、無漏洩のマグネットポンプ又はキャンドモータポンプ等をご選定ください。