

# 取り扱い方法

シールの取り付け部の設計及びシール選定が適切であっても、ご使用の際の取り扱いや、シールの組み込み方により、正常な機能を果たさない場合があります。この章では、シールの組み込み・交換等の取り扱いに関し記述しますので、御確認の上ご使用下さい。

## 1. 組み込み準備

- ①シールに異物・ダスト等が付着していないか確認し、付着している場合にはアルコール等の溶剤で洗浄し、良く拭き取って下さい。  
この際ガソリンでの洗浄は製品に悪影響を及ぼしますので、絶対に避けて下さい。
- ②シールのリップにキズがないか確認し、ガータースプリングのあるものは正常な位置にあるか確認して下さい。また、作業中にリップ部分にキズをつけないよう充分注意して下さい。
- ③軸表面、ハウジング内面に、防錆油、ダストなどの異物がついていないか確認し、ついている場合にはよく洗浄して下さい。(図3-1)
- ④ハウジング内面や面取り部、軸端や軸表面にカエリやキズがないかを確認し、もしある場合にはリップ等にキズがつき、潤滑油もれの原因になりますので、オイルストーンもしくはエメリーペーパー等で切削方向に磨いて確実に除去して下さい。(図3-2)

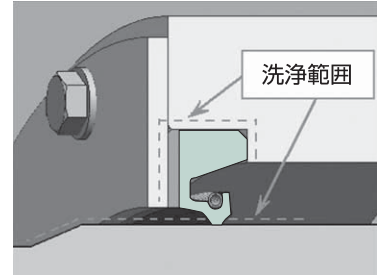


図3-1

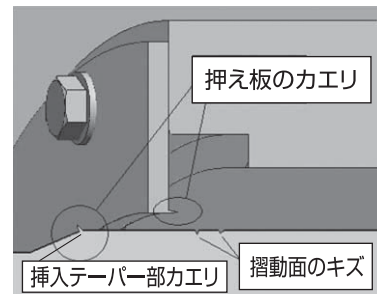
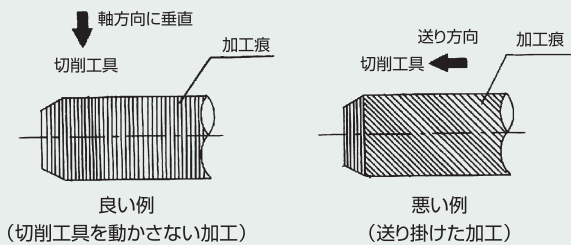


図3-2

※ 軸表面加工方法としては、切削工具を軸方向に垂直に当て研磨して下さい。送りをかけることによりらせん状の溝が出来、回転方向によってはポンピング作用で漏洩を引き起こすことがありますので、必ず軸方向に送りをかけないよう注意して、仕上げを行って下さい。  
(旋盤仕上げ、スーパー仕上げは仕上面がオイルシールに不適当ですので、仕上げ方法としてはお勧めできません。)



## 2. 組み込み

シールは大きく分けてプロップリングタイプ、金属環タイプ（金属プレートタイプ、L字型金属環タイプ）に別れます。

	プロップリングタイプ	金属プレートタイプ	L字型内金属環タイプ	L字型外金属環タイプ
シール形式				
組込方法	手で可能 ハンマー不要	手で可能 ハンマー不要	手では不可 圧入治具又は ハンマー必要	手では不可 圧入治具又は ハンマー必要
組込工数	◎	○	△	△

### 3. 組み込み手順

シール組み込み前に取付図等を確認しシール構造、シールの取付ける向き等を確認して下さい。

#### ■ (1) プロップリングタイプ、金属プレートタイプの組み込み

プロップリングや金属プレートの特長として組込時に特別な治具を必要とせず、手で簡単に装着でき、取外しもテコ等で簡単に取外せるので壊れることもなく、また、ハウジングを傷つけることもなく、そのまま再使用も可能です。  
(※シールの再使用については十分ご注意ください)

##### (組み込み方法)

シールをハウジング穴に水平において指で押し入れてください。(図3-3)

※この時、プロップリングの分割部(図3-4)から押し入れてください。

※ハウジングにオイル等を塗布すると係着力が弱まり、伴廻りの原因となりますのでご注意ください。

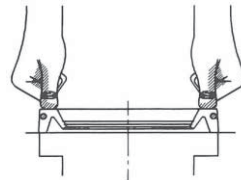


図3-3

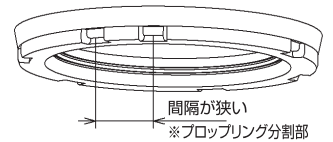


図3-4

#### ■ (2) 金属環タイプ(L字型金属環)の組み込み

##### (組み込み方法)

①シールの向きに十分に注意しハウジング穴に対し水平に置いてください。(図3-5)

②圧入治具(プレス)にて均一に加圧し、組み込んでください。(図3-6)  
シールが傾いた状態で無理な力を加えるとシールの破損や漏れの原因となります。

圧入治具が使用できない場合、当て板をし、シールが傾かないよう全周を均一にハンマーで叩いてください。(図3-7)

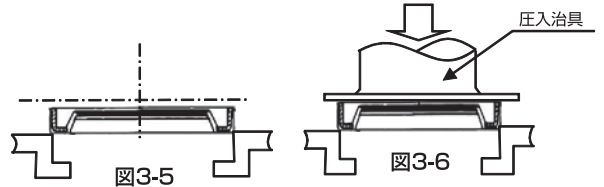


図3-5

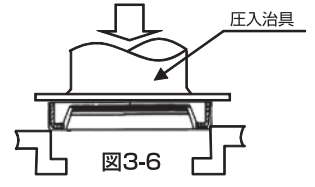


図3-6

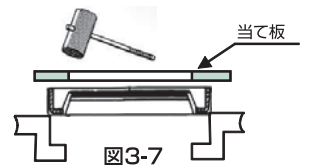


図3-7

### 4. 軸への挿入

①軸表面が清掃されていることを確認し、挿入時のリップ部の反転を防ぐ為、軸表面、及びテーパ(面取り)部に薄くグリースを塗布してください。(図3-8)

②シールの中心と軸中心をあわせて、慎重に挿入してください。

※軸には挿入テーパを設けてください(P17参照)

※挿入テーパが取れない軸の場合は挿入テーパを加工してある治具をご使用ください。(図3-9)

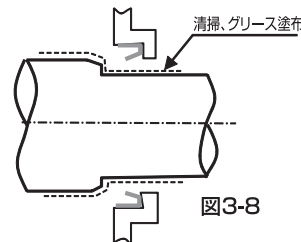


図3-8

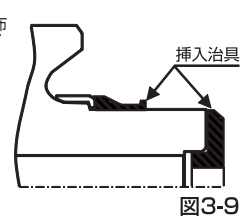


図3-9

### 5. 保管方法

シールが正常に機能するには使用までの間、正しく保管する必要があります。是非、お守りください。シールリップに力が加わらないようにきれいに積み上げて保管してください。リップに応力が加わったままの状態ではリップに変形が生じる場合があります。(図3-10)



良い例



悪い例

図3-10

### 6. 保管場所

①直射日光に長時間当てないようにしてください。紫外線がゴムの劣化を早め、シールにクラックが入る恐れがあります。特に材質がNBRの製品は冷暗所に保管してください。

②化粧箱はつぶれやすいので縦積みは避けてください。

③外周金環のシールやガータースプリング(SS材使用時)の入ったシールは錆びる恐れがありますので湿気の多い所には置かないでください。一度開封した後、使用されないシールを保管する時にはシリコンオイル等で防錆し、塵、異物の混入に注意してください。