

## 2. Oリングの選定方法

Oリングは、断面がO形(円形)の環状パッキンで、一般に溝に装着し適度に圧縮させて油、水、空気、ガスなど、多種多様な流体のシールとして使用します。

用途は固定用、運動用がありますが、使用条件に適さなければ切れ・膨潤・圧縮割れなどを引き起こします。長期間変わらぬシール性を維持するためには、使用条件に適した材料と寸法選定が必要になります。

選定に当たっては、表1-1の内容を考慮して選定する必要があります。

表1-1

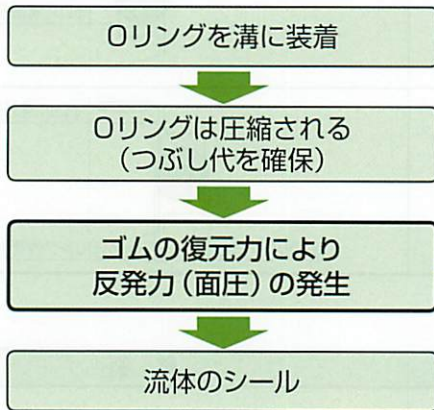
項目	ページ	目的
a 使用温度	8	材質選定
b シール対象物	9	
c 圧力の大きさ	15	材料硬度の選定。バックアップリングの要否。
d 使用方法 (運動・固定用)	22~59	運動用：JIS Pシリーズ、IEJASOシリーズ、WEXシリーズ、 NOK アイアンラバー P・Gシリーズ 固定用：JIS P・G・Vシリーズ、NOK S・SSシリーズ、AS568シリーズ、IEJASOシリーズ、 ISO相当シリーズ、WEXシリーズ、NOK アイアンラバー P・Gシリーズ

左記に適合しない場合は、NOKにご相談ください。

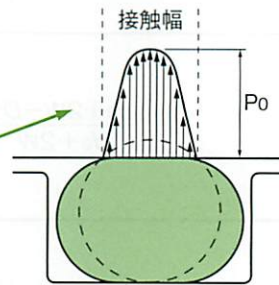
## 3. Oリングの密封原理

### (1) Oリングの密封原理

Oリングの密封原理は、圧縮されたOリングが反発力を維持することでシールをします。



●無圧時の面圧状態



※無圧時の場合、面圧： $P_0$ を維持することでシールします。

### (2) Oリング用材料に要求される性質

Oリングは、押しつぶすことにより発生する応力によって、密封機能を発揮していますので、異常な変形を起こさない範囲で、適度な応力を持つことが、基本的に要求される性質です。そしてこの基本的な性質は、使用中も失われないことが要求されます。このような性質を持つ材料としては、合成ゴムが最もすぐれています。しかし、これらの性質を一つの材料で、すべてカバーすることはむずかしいので、それぞれの用途に応じて材料を使い分ける必要があります。

NOKは、様々な使用条件に適応できるように、各種の材料を用意しております。

