

FAX 通信

2005年3月1日発行 No.01-01

From KOTANI

ホームページ <http://www.kotanikk.com>

シール概論-別冊(1)

前号で述べておきましたように、今月からシールに関する用語について、説明していきます。

シール概論でも使用していますシールに関する用語で、参考として、JIS規格、シールメーカーのカタログ、ハンドブックなどに、著者の解釈なども逐次入れていきます。

したがって、偏見も入っている点については、ご容赦ください。

1. シール用ゴムに関する用語 (ゴムに関する略語)

ACM:(アクリルゴム) Acrylic rubber
主としてアクリル酸エステル重合体で、耐油性、耐熱性、耐侯性は良好で NBR より高温の油や添加剤の入った油に適しています。自動車のトランスミッション系統に多く用いられている特殊なゴム。自動車技術会 規格 JASO F404(自動車用 Oリング)の4種 E に適合している材料です。

AU/EU:(ウレタンゴム) Polyester rubber, polyether rubber
ウレタンゴムには主鎖がエステル結合(AU)と、エーテル結合(EU)の2種類があります。

ウレタンゴムは、一般の他のゴムと比較して、機械的強度、耐摩耗性が格段によいこと、また、弾性がよく、耐油性も NBR 程度で優れています。しかし、圧縮永久歪が余り良くなく、水、酸、アルカリなどに耐性がない点です。最近では、特に耐水性を改良して、かつ耐熱性もアップしたウレタンゴムも出ています。

用途では、油圧用シリンダーでのメインのシールである U パッキンに多く使用されています。

CR:(クロロプレンゴム) Chloroprene rubber
デュポン社の商品名のネオプレンゴムとして有名な合成ゴムの中でも使用実績が長いゴムです。機械的強度もよ

く、耐候性も優れ、他の特性もバランスの取れた材料です。屋外に晒されるような用途にも利用できるものです。

ただし、一部には、低温時に結晶化しやすい傾向があるため、注意が必要です。

EPDM:(エチレン・プロピレンゴム)
Ethylene propylene rubber
エチレン・プロピレンゴムには、エチレンとプロピレンの共重合(EPM)と更に少量の第3成分(ジエン)を含む三元重合体(EPDM)の2種類があります。現在では、主としてシール材料としては、大半は EPDM が多いようです。(シールメーカーでは明確には表現していませんが)

配合内容であり、公表すべきでないとの姿勢が基本となっているためでしょう。(ユーザの立場では、残念なことです)

現在では、特殊なゴムとして、多く使用されています。鉱物油には全く耐性はありませんが、自動車用のブレーキ油、給湯器関連の水、蒸気には最適な材料で、また放射線にもゴムの中では一番耐性のあるゴムです。(続く)

NK リングについて

NK リングは、ゴム弾性のリングを継ぎ目のないふっ素樹脂ジャケットで完全に包んだシールです。既存のゴムでは使用できなかった化学薬品などのシールとしてすばらしい性能を発揮します。

NK リングの使用可能条件

圧力: 7Mpa 以下

温度: -35 ~ +200

カタログや技術資料は、ご要望がございましたら下記にご一報ください。

コタニ株式会社

本社: 神戸市中央区浜辺通 2-1-30

TEL:078-251-5300 FAX:078-252-1158

FAX 通信の記事についてのご意見や質問は次のメールアドレスに連絡ください。
knemoto@suite.plala.or.jp (根本)