

FAX 通信

2020年10月1日発行 No.03-80 From KOTANI

ホームページ <http://www.kotanikk.com>

新シール概論（2）耐薬品性のシールについて（1）

今回は少し横断的に耐薬品性のシールとの観点で説明いたします。

まず、各種のシールがありますが、名称から耐薬品性ということで、言われているシールは少ないと思います。

それらの展開は後程として、材料面で見れば、あります。

代表的のものにはふっ素ゴム（FKM）があります。またパーフロエラストマー（FFKM）やエチレンプロピレンゴム（EPDM）も加わります。また樹脂の仲間ですが、四ふっ化エチレン樹脂（PTFE）などは代表的なものです。

それらの総合的に見れば、順位はPTFE、FFKM、FKM、EPDMと考えても良いかも知れません。しかし、実際面で見れば、やはり全ての薬品に耐性があるものは、無く、長所も短所もあるのは、事実です。

例えば、良く言われている耐薬品性のあるFKMでもアルカリ性薬品に耐性が無いこともあり、またEPDMは逆にアルカリ性に対して耐性がありますが、耐酸性には問題があります。

しかし、FFKMでも問題のある薬品もあるので、適材適所に応じた対応が求められます。これらについては以前に説明いたしましたので、参照ください。

では、代表的な耐薬品性をタイトルしているシール例を見ていきます。

それは、PTFE（他の同じ系統のFEP、PFAなど含め）を基本的にメインとしたシールになります。

1) Oリングがあります。大昔ではPTFE製のOリングがありましたが、現在ではその材料の持つ欠点であるクリープ特性で寿命の観点で、使用されなくなりました。

いまでも時々その名残があるのも事実です。

なお、このOリングにPTFEでコーティングしたものは現在でも使用されています。目的は装着性をより容

易にする目的ですが、基本的には薄い皮膜のために耐薬品性はあまりありません。かつ運動用には向かないこともあります。

2) 樹脂被覆Oリングがあります。

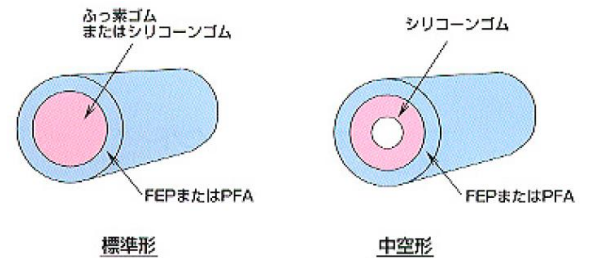


図1 樹脂被覆Oリング

図1に示すように全体を樹脂（この場合の樹脂はFEP、PFA）でゴムを被覆したものです。

実際には流体と接するのはこの被覆した樹脂であり、この樹脂に耐える全てのものに使用できるようになります。使用されている内部のゴム材料は、FKM、MVQの2種類であり、あまり耐薬品性を配慮する必要がないのですが、使用される温度で低温の場合にはMVQとなりますが、通常はFKMが一般です。（続く）

取扱い製品について

NK リング：ふっ素ゴムをふっ素樹脂で被覆した画期的なOリング

コードリング：英国 NES 社の誇るふっ素ゴムつなぎOリング

TESNIT：スロベニア DONIT TESNIT 社製の高品質ジョイントシート

その他の各種シール製品

以上の詳細はホームページに記載していますので、是非ご覧ください。カタログや技術資料は、ご要望がございましたら下記の本社宛にご一報ください。

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:078-251-5307

FAX 通信の記事についてのご意見や質問がございましたら下記の担当者に連絡ください。（担当：根本）