

FAX 通信

2026年5月1日発行 No.04-041 From KOTANI

ホームページ <http://www.kotanikk.com>

新シール概論 (3) 9.分野別におけるシールに関する話題 (続き)

他方、米国では FDA (Food and Drug Administration) 基準があります。

従って、同用途にゴム製シールを使用する場合にはまずシールメーカーに上記の規定を満足しているかを確認してください。

米国への輸出する場合は、FDA の認定を取っていることが条件となっています。

直接この分野ではないが、関連分野として飲料水としての水道水があります。

水道用に JIS の規格がありますので、この規格に合致していることが条件となります (JIS K 6353)。

水道水用ゴムでは、EPDM が最適として、広く採用されていますが、環境悪化に伴い、水道水中の残留塩素濃度の増加により EPDM の改良も必要となってきています。

最近、もう一歩先に展開したシール用ゴム材料も出てきています。これはゴム材料に抗菌性を保有させたものです。

従来、どうしてもシールしている箇所では流体の流れが滞り気味で、菌類の増殖が懸念されていました。実際には、この菌類の数をカウントして、ある基準を超えると配管を含め装置全体を洗浄することで管理されているのが、現状です。

従って、この洗浄時間を延長する目的で、誕生してきました。

これらにゴムに使用されている抗菌剤には銀などの無機系が多いようです。

その他、亜鉛、銅、ゼオライト、セラミックなどがあるようです。

他方、医療用分野では、医療用関連装置類にシールも使用されています。基本はユーザの規定類が制定されており、それを満足することが要求されます。

ゴムを含む高分子材料について、医療用に直接使用される場合には、多くの問題点があり、個々の対応が必要となります。

9.5 化学分野

化学分野と言っても非常に広範囲ですが、化学プラントなどを含めた分野です。この

分野では各種、多岐にわたるシール類が使用されています。固定用では配管にはジョイントシート、渦巻ガスケットやメタルガスケットなどがあります。

今まで、この関連についてはあまり触れませんでした。すこしこの分野での主のシールとして説明いたします。

多くのガスケットの種類があります。

- (1) 非金属ガスケット：金属以外の材料を使用したガスケットで、ゴム製シートガスケット、Oリング、膨張黒鉛シートガスケット、石綿シートガスケット、PTFEシートガスケット、PTFEジャケット形ガスケット等
- (2) セミメタリックガスケット：金属と非金属との組合せガスケットで、メタルジャケット形ガスケット、渦巻形ガスケット等
- (3) 金属ガスケット：金属からなるガスケットで、リングジョイントガスケット、中空メタルOリング、メタルCリング、ばね入りメタルCリング等 があります。(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 TSNIT 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)