

FAX 通信

2007年9月1日発行 No. 01-31

From KOTANI

ホームページ <http://www.kotanikk.com>

シール概論-別冊 (31)

4. ゴム材料の試験関連の規格類

JIS K 6253:1997「加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-硬さ試験方法」

この規格は、ゴムの硬さを測定する試験方法について規定しています。

硬さの種類には、国際ゴム硬さ (IRHD)、デュロメータ硬さ、IRHD ポケット硬さがあります。

基本的には、国際ゴム硬さを使用するように推奨していますが、現在その測定器の普及が芳しくなく (高価であるのも一因です)、海外とも実際に採用されている硬さはデュロメータ硬さが多いようです。

Oリングの規格 (JIS B 2401) に採用している硬さもタイプAデュロメータ硬さです。(他の関連のゴム関連の規格も同様です)

このデュロメータ硬さには、次の3種類があります。

タイプD : 高硬さ用 (A90 以上)

タイプA : 中硬さ用 (A10~90)

タイプB : 低硬さ用 (A20 以下)

ここで、A90のような記号は次の構成です。タイプAの場合、最初にA、次に読み値を、最後に一定時間後の時間を記載します。標準硬さの場合にはSをつけます。

例 : A90/15/S は、タイプAデュロメータ硬さで、標準試験片で15秒の値です。

A90 だけでは、タイプAデュロメータ硬さで、標準外試験片で1秒以内の値です。

JIS K 6257:2003 「加硫ゴム及び熱可塑性ゴム-熱老化特性の求め方」

この規格は、ゴムの熱老化特性を促進試験及び、又は熱抵抗試験によって求める方法を規定しています。

各々用語の定義は、

熱老化特性 : 促進試験又は熱抵抗試験によって得られるゴムの特性

促進老化試験 : 厳しくした条件で短時間に老化させて熱老化特性を評価する試験

熱抵抗性試験 : ゴム製品を使用温度条件下に一定時間置いて、熱老化特性を評価する試験となっています。

測定するゴム特性は、引張強さ、切断時伸び、引張応力、硬さなどです。

老化する前の特性と老化後の特性とを比較してその老化度合いを調べることに なります。

熱と酸素による劣化を主要因として取り上げた試験です。

酸素と熱が共存し、両者の作用によって劣化する場合は、促進老化試験で、また酸素 (空気) との接触が少なく、主として熱によって劣化が進行する場合は熱抵抗性試験です。

ゴムの寿命又は使用温度上限を評価するため、複数の温度で試験して、アレニウス・プロットを用いて推定することも出来る事になります。(続く)

コードリングについて(その2)

コードリングとは、Northern Engineering Supplies Ltd が完成した加硫済のゴムを接合して極めて精度の高い寸法のOリング製品の名称です。

コードの内径の許容差について
内径

100 以上	500 以下	: ±1.5
500 を超え	1,000 以下	: ±2.5
1,000 を超え	2,000 以下	: ±3.5
2,000 を超え	4,000 以下	: ±4.5
4,000 を超え		別途

コードリングについてのカタログや技術資料のご要求は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がございましたら下記の担当者にご連絡ください。

kenemoto@suite.plala.or.jp (担当 : 根本)