



限りある資源と美しい自然を大切に

## MODEL TM-2535 / TM-2536

# ゲーマンねじり試験機

## GEHMAN TORSION TESTER

### 概要

常温では柔軟な弾力を持つゴムも、低温になると分子運動が不活発になって、次第に硬化し、ガラス化温度 ( $T_g$ ) 以下では凍結してゴム本来の機能が果たせなくなってしまいます。この現象は実用面で、たとえば極寒地帯で使用するタイヤや、成層圏を飛ぶ航空機の部品などに重大な影響を及ぼすことになります。

このように重大な意義をもつゴムの低温特性を評価する試験の中でもゲーマンねじり試験は、低温衝撃ぜい化試験と共に最もポピュラーな試験方法で、JIS K 6261-3 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—低温特性の求め方—第3部: 低温ねじり試験 (ゲーマンねじり試験) および ISO 1432 にも採用されています。MODEL TM-2535、TM-2536 ゲーマンねじり試験は JIS に規定された機能・性能を完全に満足し、さらに計測・データ処理の自動化を実現した極めて使いやすい試験機となっています。



MODEL TM-2535



株式会社 上島製作所

UESHIMA SEISAKUSHO CO., LTD

## 特 長

- 6個までの試験片が測定でき、JIS K6261-3に推奨されているように、低温ねじり剛性が既知の試験片も含めて同時に試験できるため、信頼性の高いデータが得られます。
- ディスプレイ画面表示およびカラープリンタで得られる測定データのグラフは、温度-ねじれ角曲線だけでなく、温度-見かけのねじりモジュラス（G）のグラフも計算され、表示および記録されます。
- 試験で得られた温度-ねじれ角曲線から JIS で定められたそれぞれの比モジュラスの値に対する温度のほか、ゴムの低温特性を示す重要なパラメータであるガラス転移温度（T<sub>g</sub>）も、特殊なソフトウェア技法により求めることができます。

## 仕 様

MODEL	TM-2535	TM-2536
準拠規格	JIS K6261-3, ISO 1432	
冷却方式	二元冷凍機	ドライアイス投入
試験片測定数	6個（試験は、6個同時測定）	
温度範囲	-70℃～室温（23℃±2℃）	
温度上昇	5℃間隔（各設定温度で5分間状態調節）	
温度制御	PID制御デジタル温度調節器、センサーPT100Ω	
伝熱媒体	エタノール	
ねじれ角度設定	ロータリーエンコーダ 最小角度表示0.36°	
データ処理	データ（ガラス転移点T <sub>g</sub> ）表示 グラフ作図（温度-ねじれ角曲線、温度-見掛けのねじりモジュラス線） ファイル機能（データ、試験条件、PID設定） トーションワイヤーの制限解除	
安全装置	漏電ブレーカ、過熱防止器	
電 源	三相 200V 30A 50/60Hz / PC 単相 100V	三相 200V 10A 50/60Hz / PC 単相 100V
外形寸法	W520 x D780 x H1505mm	W520 x D780 x H880mm

UESHIMA SEISAKUSHO CO., LTD.

## 株式会社 上島製作所

本社・工場 ● 〒186-0011 東京都国立市谷保 6-5-22  
TEL. 042-572-1397 FAX. 042-573-1520  
E-mail: sales@ueshima-seisakusho.com  
大阪営業所 ● 〒540-0038 大阪市中央区内淡路町 1-3-14  
(橋本ビル 402)  
TEL. 06-6942-1631 FAX. 06-6942-9702

<https://www.ueshima-seisakusho.co.jp>

■UESHIMA 製品に関するご意見、ご質問、見積等のご請求、お問い合わせ