

No.530

# MIT

## Folding Endurance Tester

耐折疲労試験機

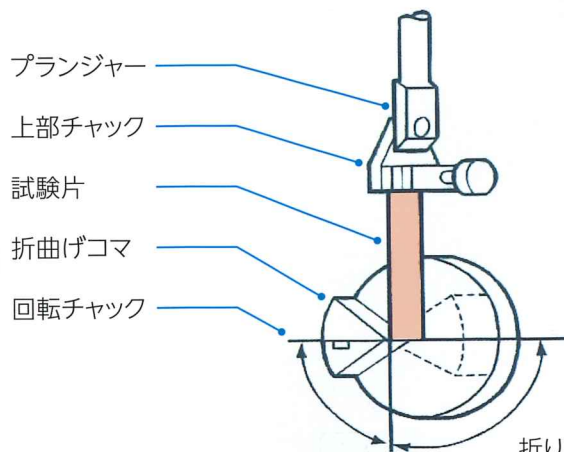


**TOYOSEIKI**

# 耐折疲労試験機

## 用途

このMIT耐折疲労試験機は、紙・プラスチックフィルム・レザー・フレキシブル基板・プラスチックフラットケーブルなどの折りたたみ曲げ負荷に対する強度を評価する装置で、JIS P 8115・JIS C 5016・ASTM D 2176・TAPPI T423・ISO 5626などの規格に準じており、幅15mmの短冊状試験片に一定の荷重をかけ、左右に各135°(又は90°・45°)の繰り返し曲げの負荷を与え、切断するまでの曲げ回数によって評価します。



上部チャックはプランジャーを介して試験片に一定の荷重を与えるスプリング負荷装置(S-2型)、またはデッドウエイト負荷装置(D-2型)に連結されています。

S-2型は一般に紙などの伸びの少ない材料などに、D-2型は伸びの大きいプラスチックフィルムなどに適しています。

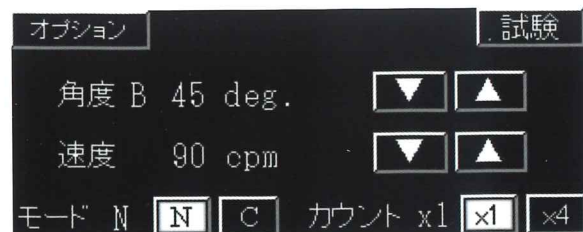
折り曲げ角度：左右に135°(または90°、45°)

## 特徴

- 摺動軸受部にベアリングガイド使用でフリクションを低減
- 直結駆動方式(ベアリング)採用で折り曲げ角度精度が向上
- 冷却ファンにて折り曲げにより試料の温度上昇を防止
- タッチパネル式液晶ディスプレイで操作を行い試験条件の入力などが容易
- 機械的な破断試験(標準モード)以外にオプションで電氣的な導通試験(導通モード)にも対応
- オプションで抵抗値破断試験にも対応



試験画面



試験条件設定画面

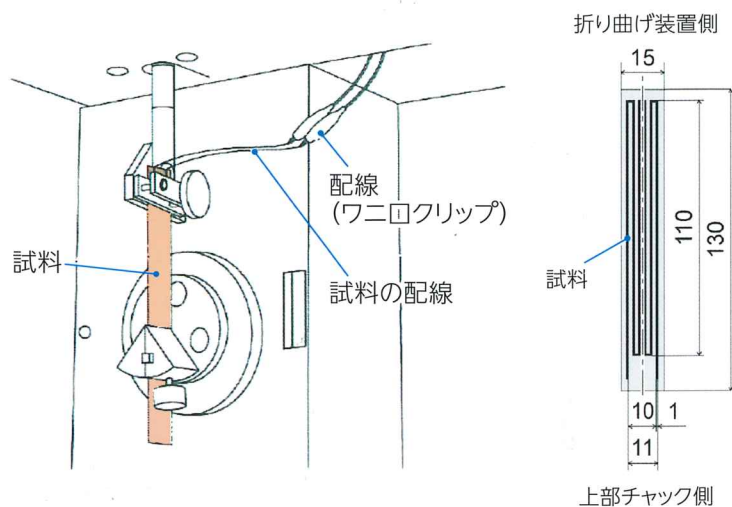
## 仕様

型式	S-2	D-2
標準		
荷重	<ul style="list-style-type: none"> <li>●4.9~14.7N (0.5~1.5kgf)</li> <li>●0.98~4.9N (0.1~0.5kgf)</li> </ul> ※いずれかを選択	<ul style="list-style-type: none"> <li>●2.45~19.6N(2.45Nステップ) [0.25~2.0kgf(0.25kgf ステップ)]</li> <li>●0.98~9.8N(0.98Nステップ) [0.1~1.0kgf(0.1kgfステップ)]</li> <li>●0.98~9.8N(0.49N ステップ) [0.1~1.0kgf(0.05 kgf ステップ)]</li> </ul> ※いずれかを選択
準拠規格	JIS P 8115、-R3420、-C5016、ASTM-D2176 TAPPI-T511、ISO-5626	
曲げ角度	左右へ各45°、90°、135°(精度±2°)	
曲げ速度	90cpm、175cpm	
チャック形状	先端半径R0.38mm、開き巾0.25mm、試料幅15mm(標準)	
上部チャック~ 回転チャック間距離	約50mm	
折曲回数用カウンタ	7桁(0~9999999回)	
安全装置	安全カバー	
通信端子*1	RS-232C	
電源	AC100~230V 単相 50/60Hz	5A
使用温度	5~35℃	
使用湿度	35~85%RH 結露無き事	
寸法	約W280×D320×H450mm	
質量	約25kg	
オプション		
導通試験*2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試料中の導線の断線を検出して試験停止</li> <li>・断線検出用配線追加</li> <li>・準拠規格: JIS C 5016、 JIS C6471</li> </ul>	
抵抗破断試験*3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試料中の導線の抵抗値の変化を測定</li> <li>・抵抗値が設定値を超えると試験停止</li> <li>・抵抗値測定用配線追加</li> <li>・測定データはPCへ送信可能(オプション)</li> </ul>	
チャック形状	各種(ご相談ください)	

※1: 抵抗破断試験でPCへデータを送信する場合に使用します

※2、※3: JIS C 5016耐折性試験(試料の片端に導通端子の両端がある)に対応  
試料の両端に導通端子のある試料で試験を行いたい場合は、別途ご相談ください  
導通試験、抵抗破断試験の両方を選択することはできません

## オプション (導通試験、抵抗破断試験)



JIS C 5016耐折性試験(試料の片端に導通端子の両端がある)に対応。

試料の両端に導通端子のある試料で試験を行いたい場合は、別途ご相談ください。

導通試験、抵抗破断試験の両方を選択することはできません。

### 抵抗破断試験仕様

抵抗値測定方式	定電流印加4端子法	
印加電流	直流10mA定電流	
測定レンジ	200.0[Ω] 2.000[Ω]	
抵抗測定精度	各レンジフルスケールの±5%以内	
破断抵抗値 設定範囲	200.0Ωレンジ	1.0Ω~400.0Ω
	2.000Ωレンジ	0.010Ω~4.000Ω
瞬断検出	検出方式	電流停止検出方式および 抵抗値ハードウェアコンパレータ(RHC)との並列検出
	検出レベル (RHC)	200.0Ωレンジ: 固定 約500Ω 2.000Ωレンジ: 固定 約 5Ω
比較周期	抵抗値比較周期	0.8msec
	瞬断検出周期	0.4msec
出力	RS-232C 出力端子付き*1 出力データ: カウント値、測定抵抗値	
付属品	抵抗測定用クリップ付ケーブル(簡易測定用)*2 チェック用抵抗(金属被膜抵抗 精度1%)*3 200Ω: 1本、2Ω: 1本	
オプション	PC用データ処理プログラム	

※1: ケーブル・PC用ソフトは含まれません。

※2: 正確な抵抗値測定を行う場合、試料との接続は半田付けなどの手段で、接触抵抗を極力抑えるようケーブルはお客様にてご用意願います。

※3: 校正用抵抗ではありません。抵抗値の確認用チェック抵抗です。上記抵抗精度は出荷時における精度であり、特に保証期間は設けておりません。



恒温槽付も製作可能です  
温度範囲: 室温+20°C~220°C

 株式会社 東洋精機 製作所

<http://www.toyoseiki.co.jp/>

本社・東京支店 〒114-8557 東京都北区滝野川5-15-4 TEL03-3916-8181(代表) FAX03-3916-8173  
大阪支店 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町5-3(豊田ビル) TEL06-6386-2851(代表) FAX06-6330-7438  
名古屋支店 〒461-0004 愛知県名古屋市中区葵3-15-31(千種ビル) TEL052-933-0491(代表) FAX052-933-0591

記載内容は改良のため変更することがあります。

2015.7.SEN