

5
Basic
Motions

捻
曲
げる

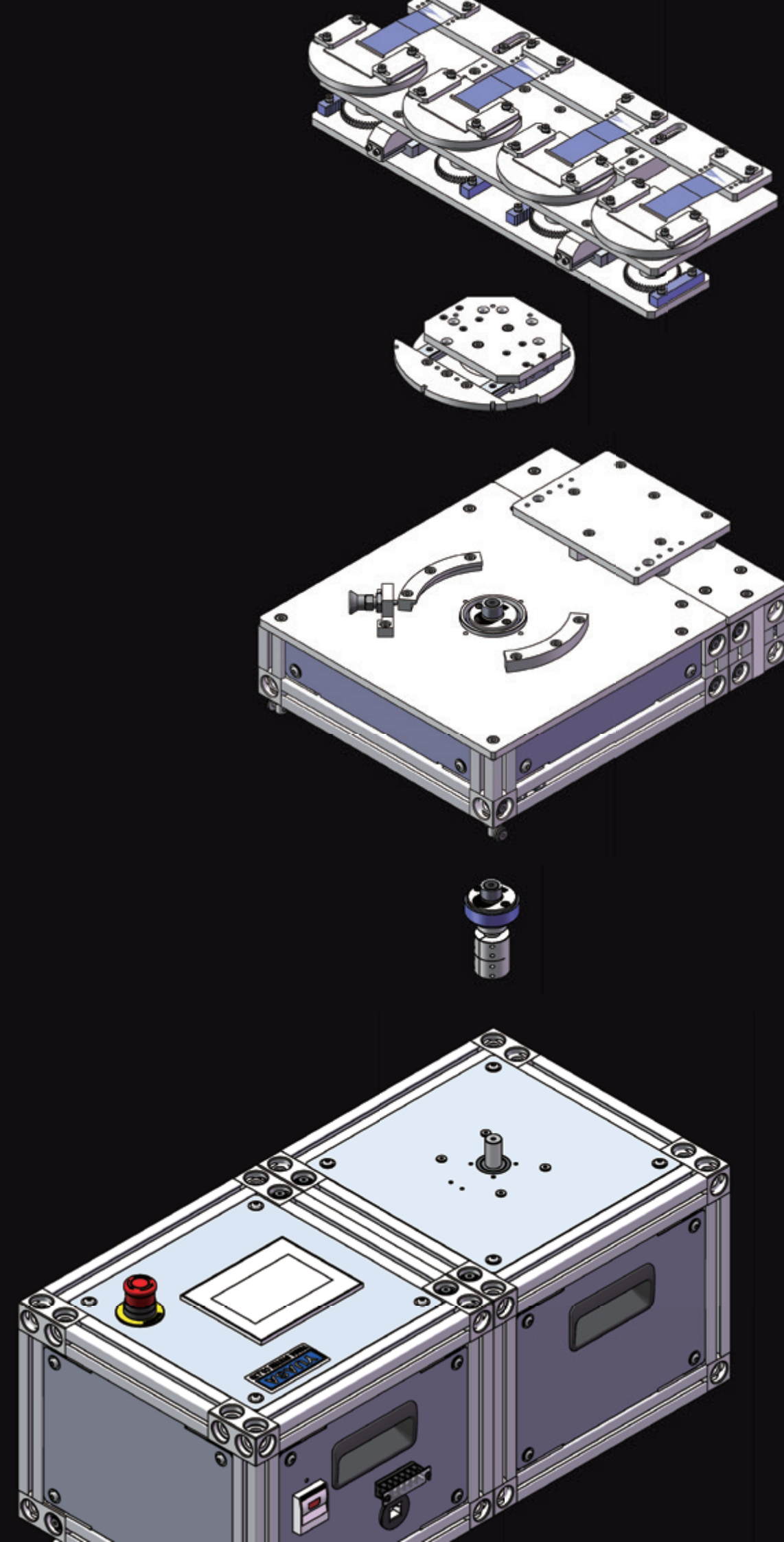
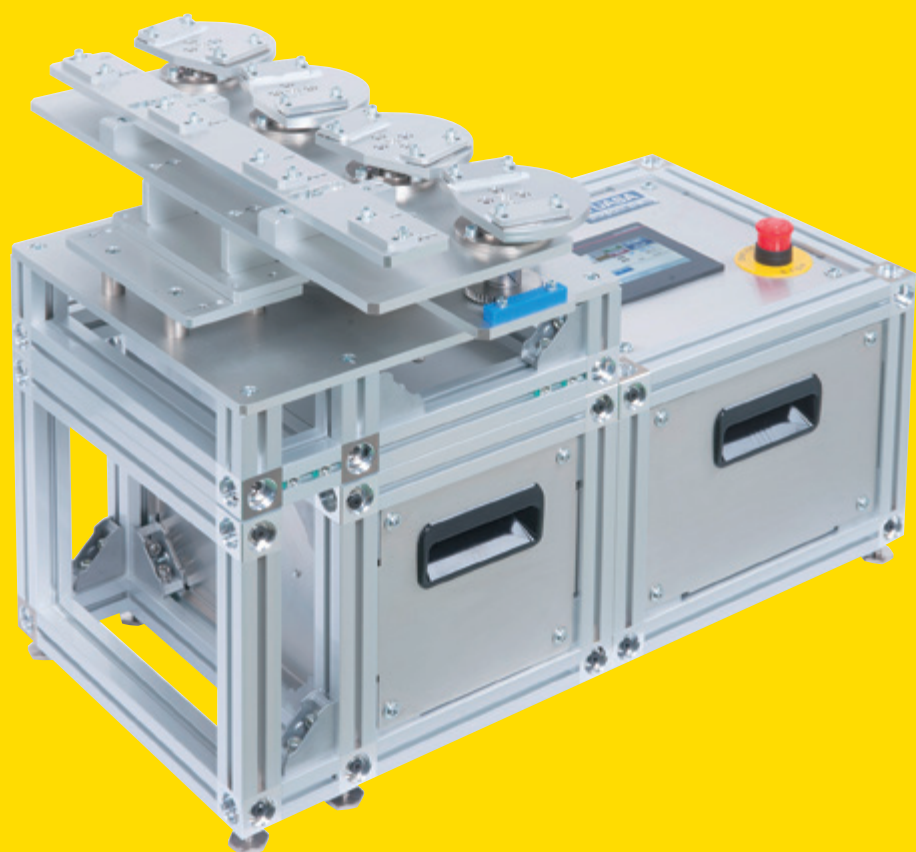
引張
る
折
る
巻
く

Y's Block 耐久試験機



治具を
組み合わせて
様々な耐久試験を。

Y's Block 耐久試験機

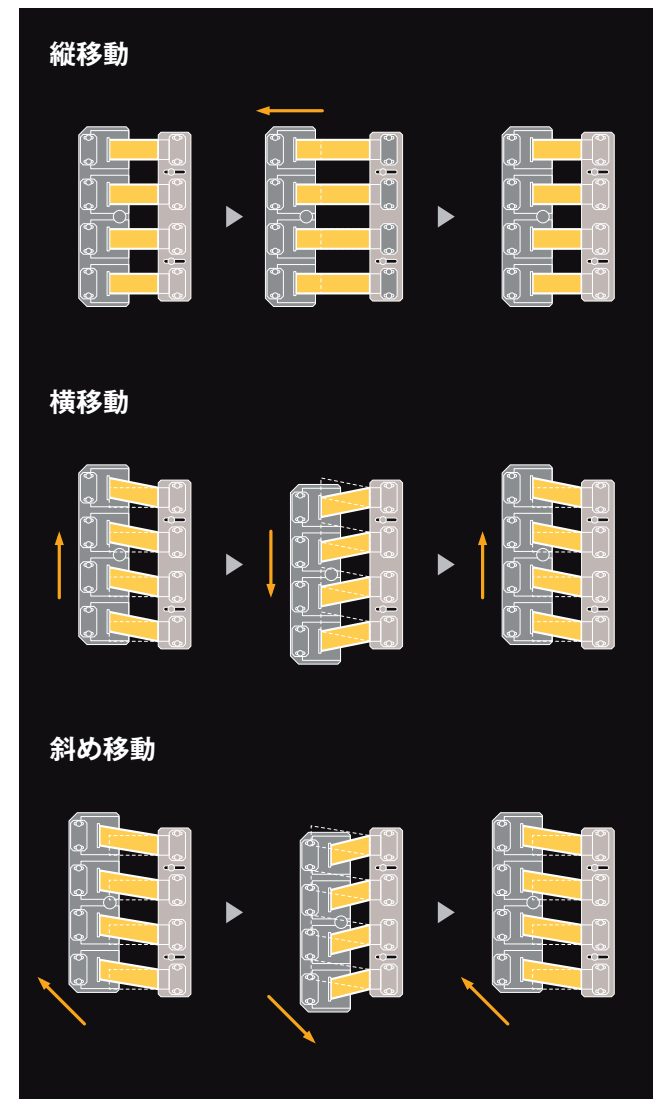


Y's Block

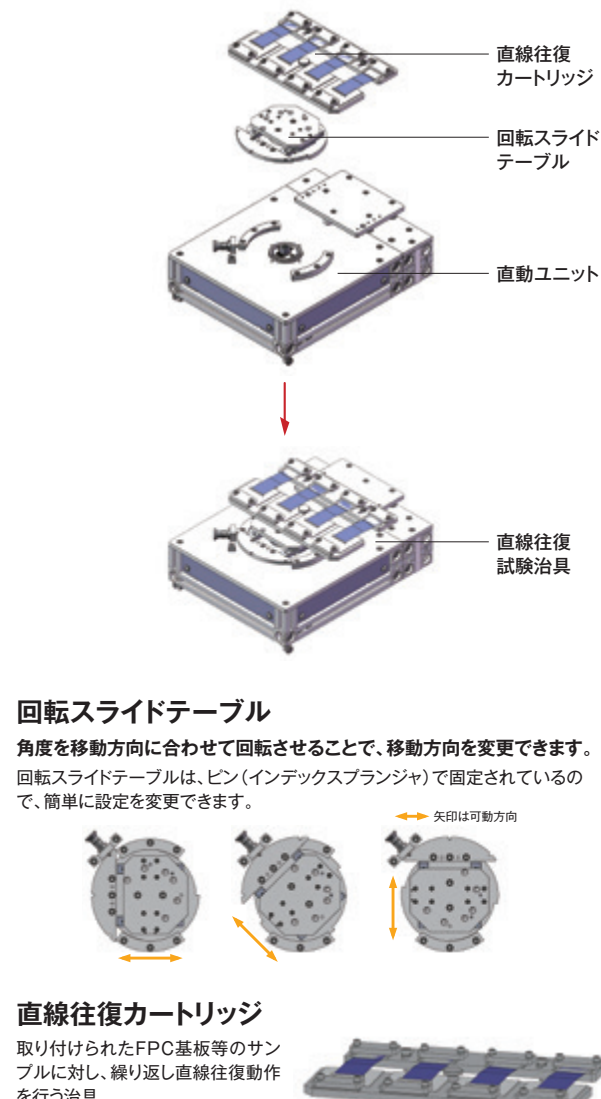
小 大 +α

DR11MR3-L4S 卓上型耐久試験機 直線往復試験

治具動作



試験治具



ひとつの治具で多方向（標準3方向）の動作が可能。

ひとつの直線往復カートリッジで、縦移動・横移動・斜め移動の3方向の試験が可能。
※カスタマイズで他の方向への移動動作も設定可能。

カム機構で正確な往復距離の設定が可能。

往復距離に合わせてドライビングフランジ内のプレート交換することにより、正確なストロークを実現。
※直線距離：±1～10mm（±1mm毎に設定可能）

同時に4つのサンプルを試験でき、試験時間の短縮が可能。

4つのレーンを自由に使うことができるので、単一サンプルでの試験だけでなく異なった種類のサンプルも同時に試験でき、試験時間の短縮ができます。

※取り付け可能サンプルサイズ
サンプル厚：max. 5mm サンプル幅：max. 30mm（クランプ部分：max. 60mm） サンプル長：min. 25 ～ max. 100mm

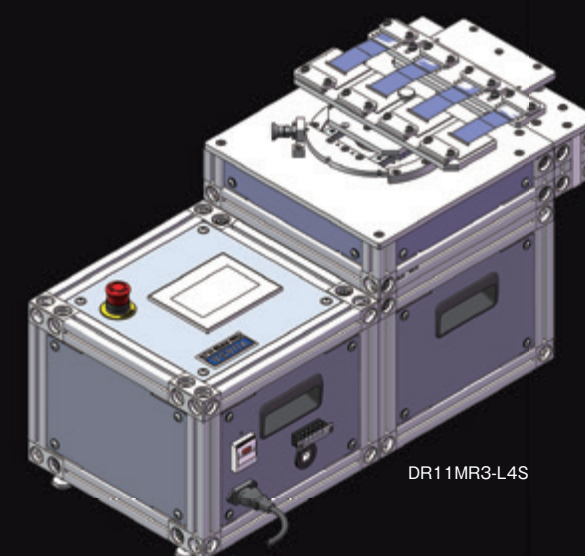
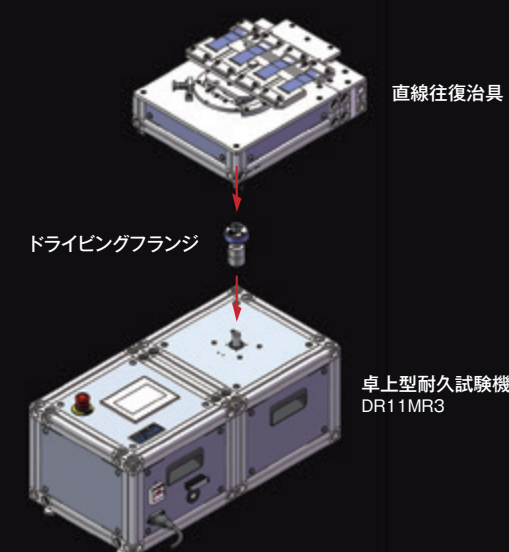
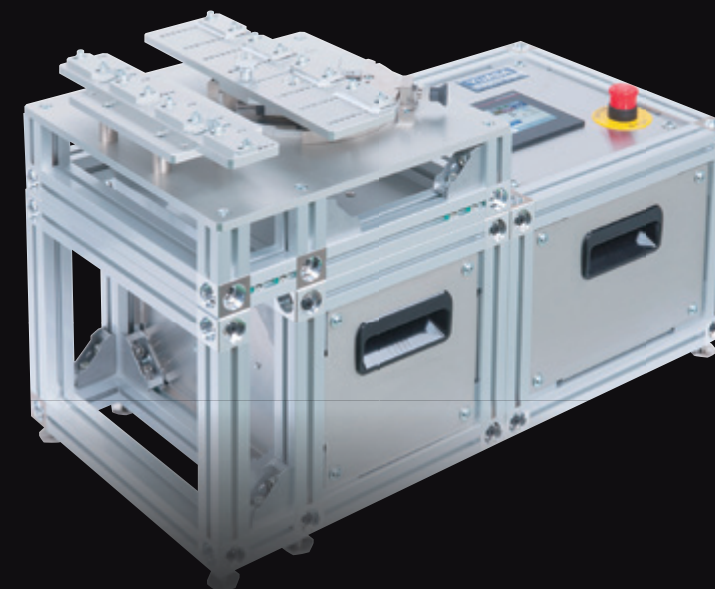
詳細
情報



仕様書のダウンロードもできます。

試験機器全体構成

組合完成図



引張る



試験対象 サンプル例



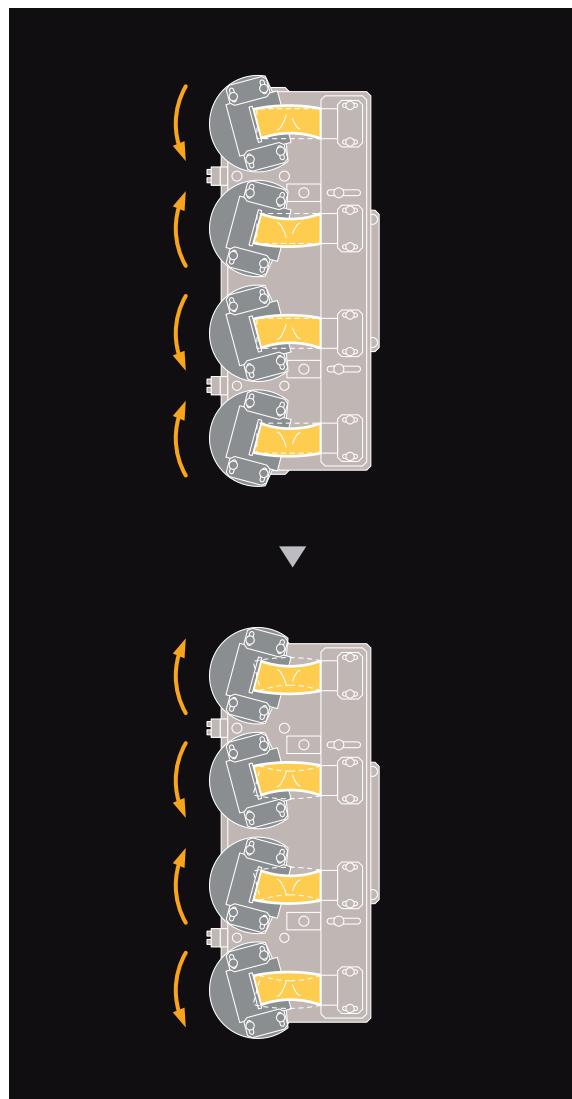
何でもお問い合わせください。

Y's Block

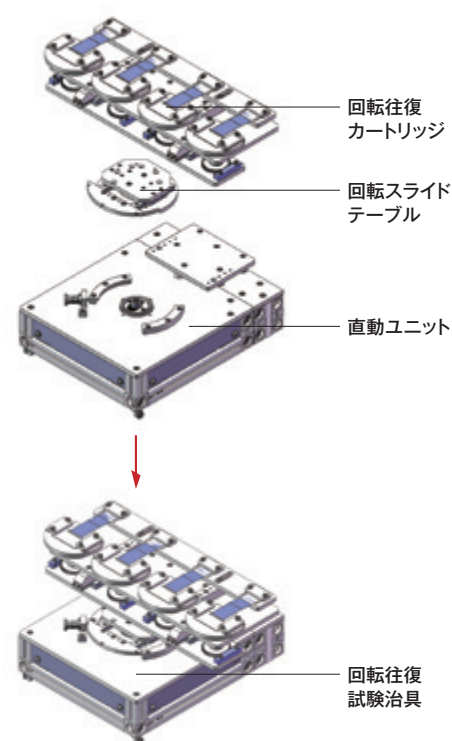
小 大 +α

DR11MR3-R4S 卓上型耐久試験機 回転往復試験

治具動作



試験治具



回転往復カートリッジ

取り付けられたFPC基板等のサンプルに対し、繰り返し回転往復動作を行う治具。
直線往復カートリッジではできない、回転方向に負荷をかける試験ができます。



カム機構で正確な往復角度の設定が可能。

往復距離に合わせてプレートを交換することにより、正確なストロークを実現。
※直線距離：±1～10°（±1°毎に設定可能）

同時に4つのサンプルを試験でき、試験時間の短縮が可能。

4つのレーンを自由に使うことができるので、単一サンプルでの試験だけでなく異なった種類のサンプルも同時に試験でき、試験時間の短縮ができます。

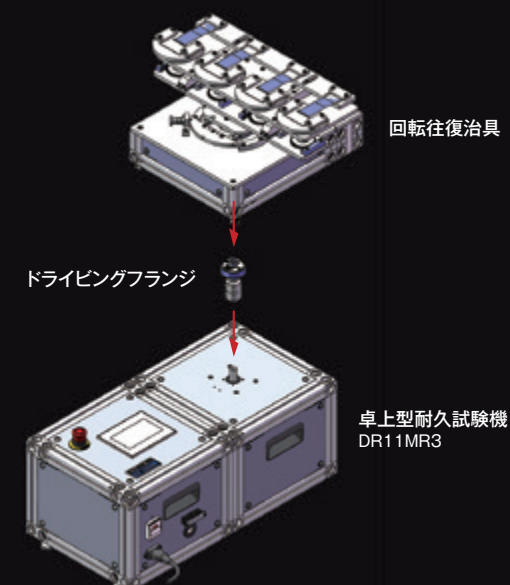
※取り付け可能サンプルサイズ
サンプル厚：max. 5mm サンプル幅：max. 30mm（クランプ部分：max. 60mm） サンプル長：min. 25 ～ max. 100mm

詳細
情報

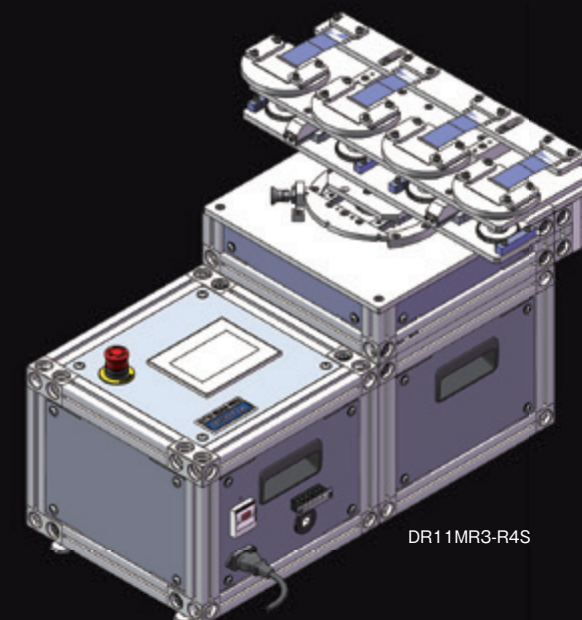


仕様書のダウンロードもできます。

試験機器全体構成



組合完成図



引張る



試験対象 サンプル例



何でもお問い合わせください。

Y's Block

小 大 +α

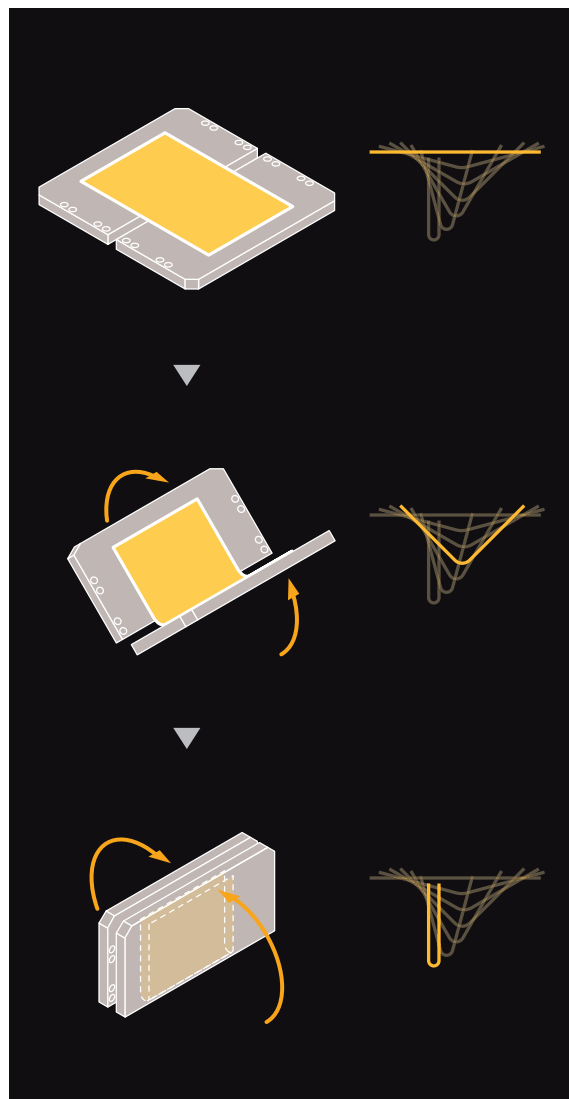
DR11MR-CS / CS-t / CS-m

卓上型耐久試験機

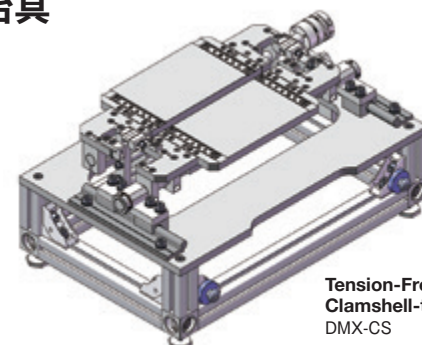
Tension-Free® Folding Clamshell-type

Tension Free®

治具動作



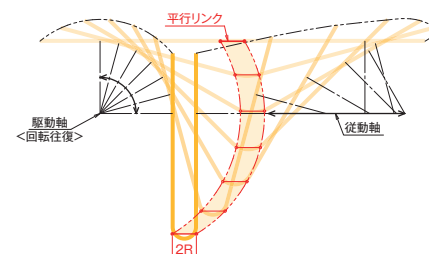
試験治具



Tension-Free® Folding Clamshell-type Jig DMX-CS

ダブルジョイントクラムシェル型の2枚のプレートにサンプルを保持し、引張負荷を与えずに極小の曲げ半径での折り曲げ試験を実現します。

サンプル変形プロセス



2枚のプレートにサンプルを保持し、片方のプレートを回転往復駆動軸により動作させます。2枚のプレートは平行リンクによって、互いに同じ角度を保ちながら開閉します。

変形途中のサンプル形状に着目した変形プロセス



この治具ではプレートのサンプル保持面側のエッジ位置に回転中心があるため、サンプルに引張負荷が発生しない折り曲げ試験が実現します。このエッジ位置と異なる位置で回転させるとサンプルの曲げ半径が大きくなるなどして、サンプルに引張負荷や圧縮負荷が発生します。

取り外し可能なカートリッジ。

サンプル取付け部分が取り外し可能なカートリッジになっているため、簡単にサンプルを取付けられます。

3種類の治具で同時試験や様々なサンプルサイズに対応。

標準のCS治具に加え、ツインタイプのCS-t、大型タイプのCS-mがラインナップされており、複数サンプルの同時試験や大型サンプルの試験が可能になりました。

詳細情報

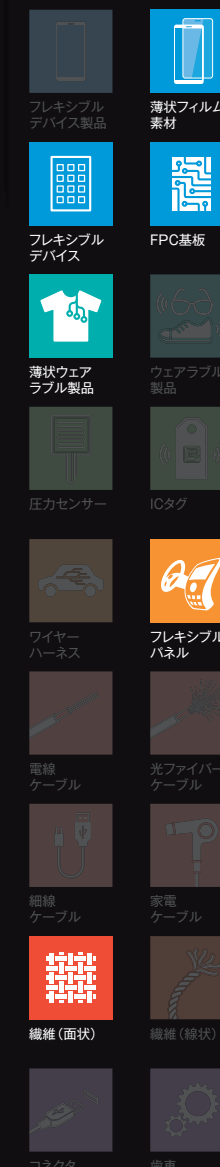


仕様書のダウンロードもできます。

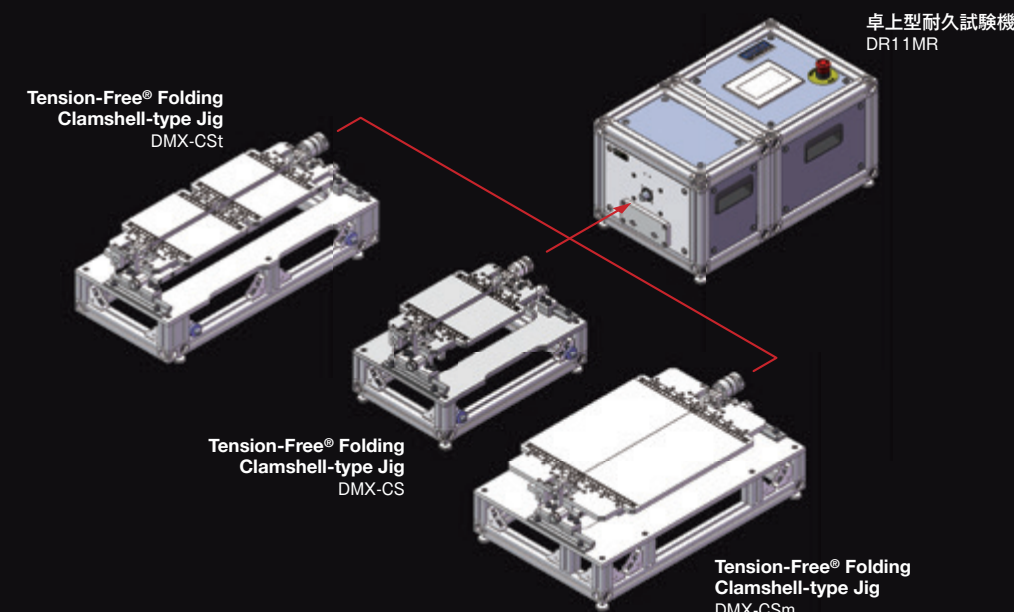
折る



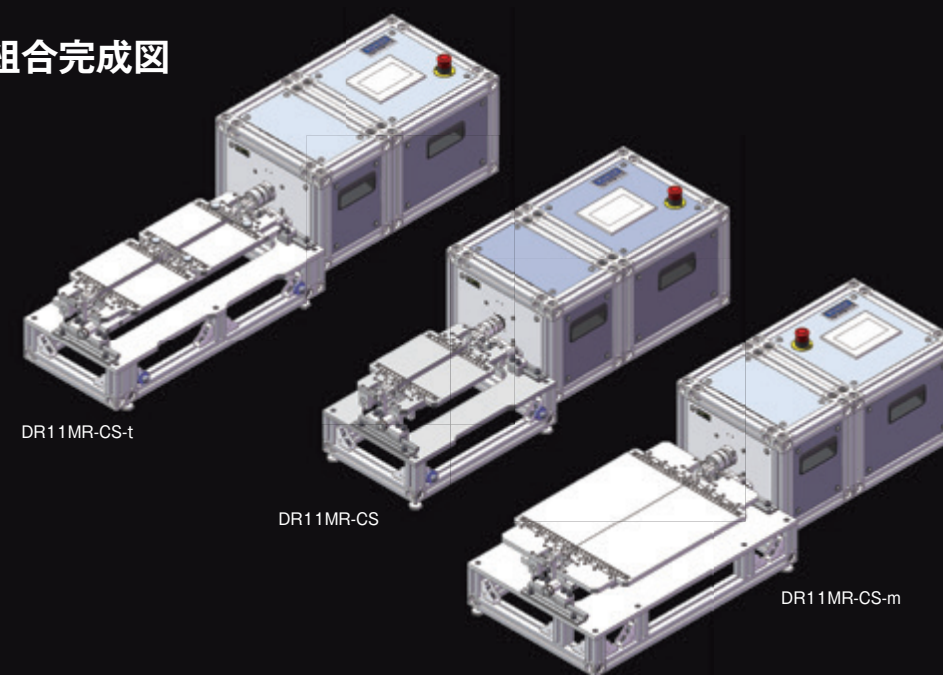
試験対象サンプル例



試験機器全体構成



組合完成図



※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については13ページでご確認ください。

08

耐久試験解析 支援パッケージ

画像 × Y's Block × 計測

→ サンプルの変化を解析

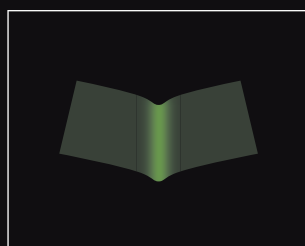


画像

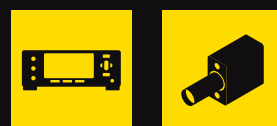
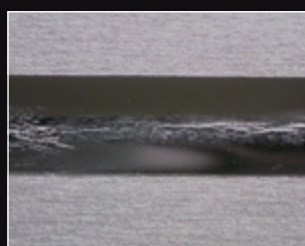
形状解析



応力発光



傷検出

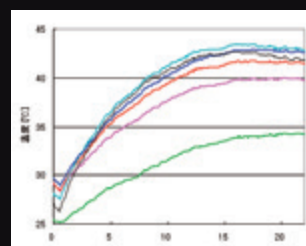


計測

導体抵抗

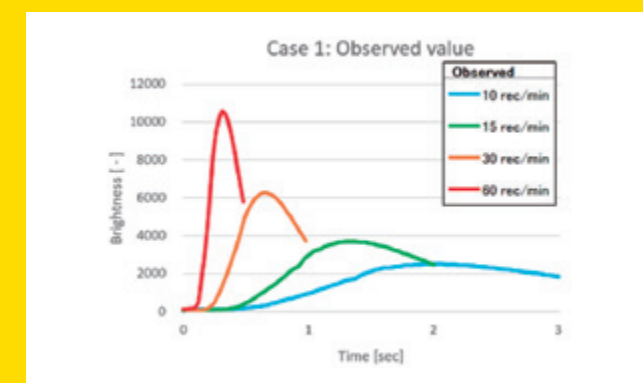


温度

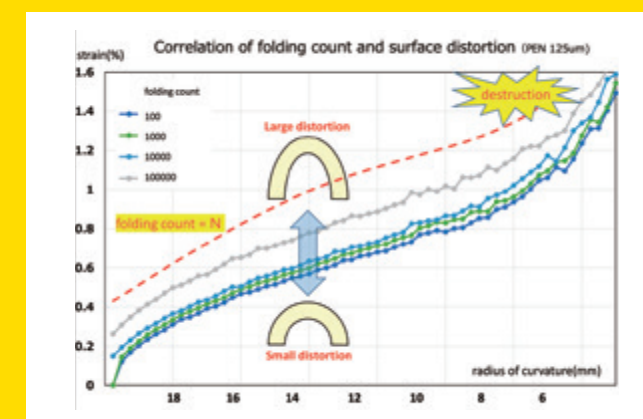


解析

可視化



破壊予測



破壊予兆

Y's Block

DR11MR-CS-cam-ESA

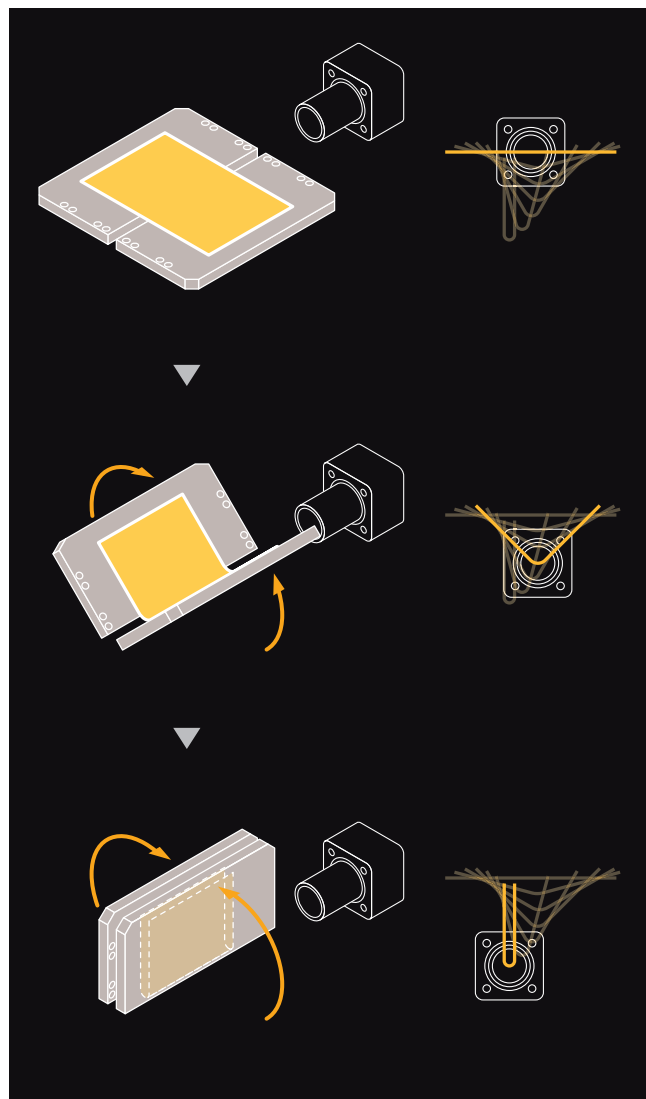
湾曲形状解析機能搭載

Tension Free®

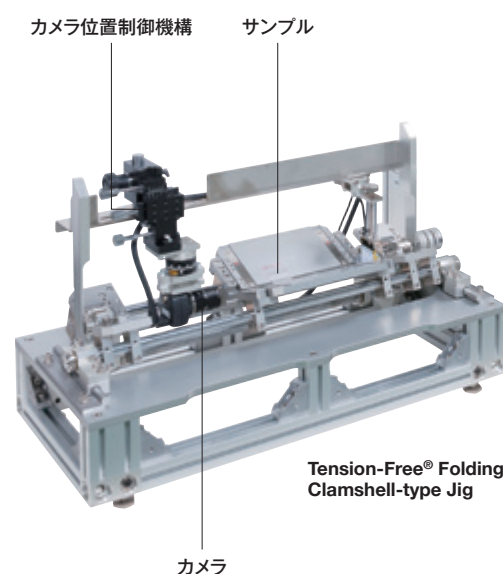
小 大 +α

Tension-Free® Folding Clamshell-type

治具動作



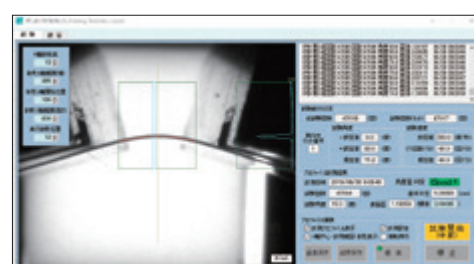
試験治具



カメラ位置制御機構により折り曲げに伴うサンプルの上下動を相殺しながら常にサンプルの中央部画像の撮影を可能にしています。

折り曲げ中のサンプルの側面形状を画像解析。 破壊タイミング予測。

東京工業大学穴戸研究室の開発による、サンプルの側面画像から形状を算出する画像処理アルゴリズムとその画像処理に適した撮像を可能とする光学システムにより、サンプルの高精度な形状解析が実現しました。形状変化から破壊タイミングも予測できます。



詳細
情報



仕様書のダウンロードもできます。

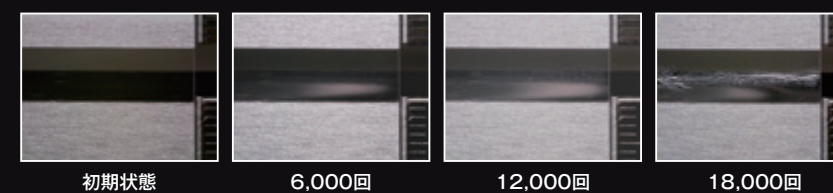
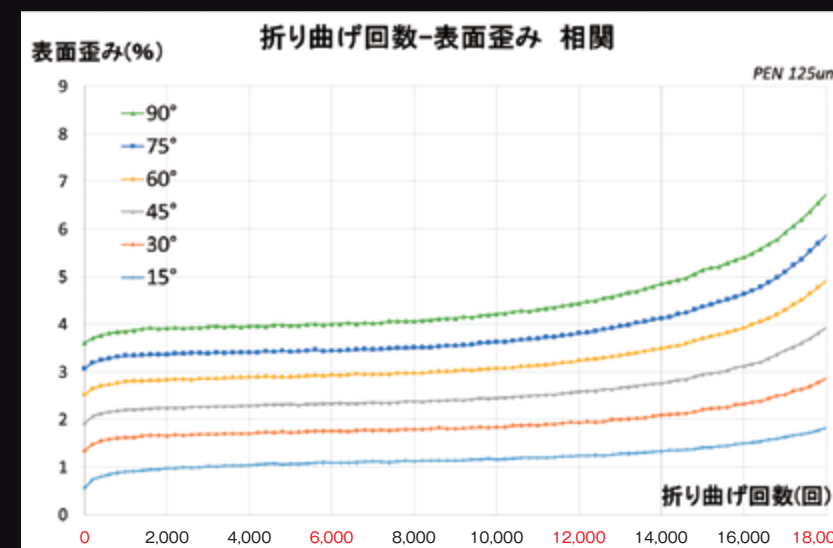
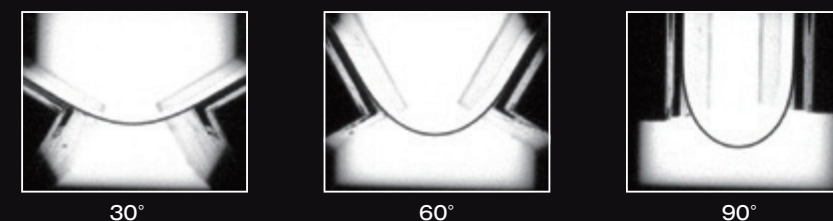
試験機器全体構成



卓上型耐久試験機
DR11MR

湾曲形状解析事例

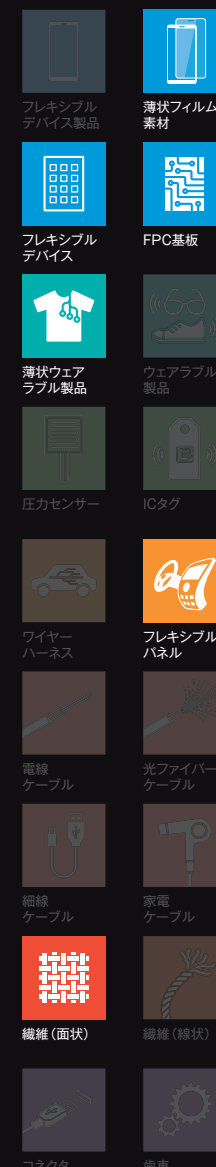
折り曲げ時のサンプルの側面形状とサンプル厚から表面の歪みを算出。



折
る



試験対象 サンプル例



何でもお問い合わせください。

本体仕様

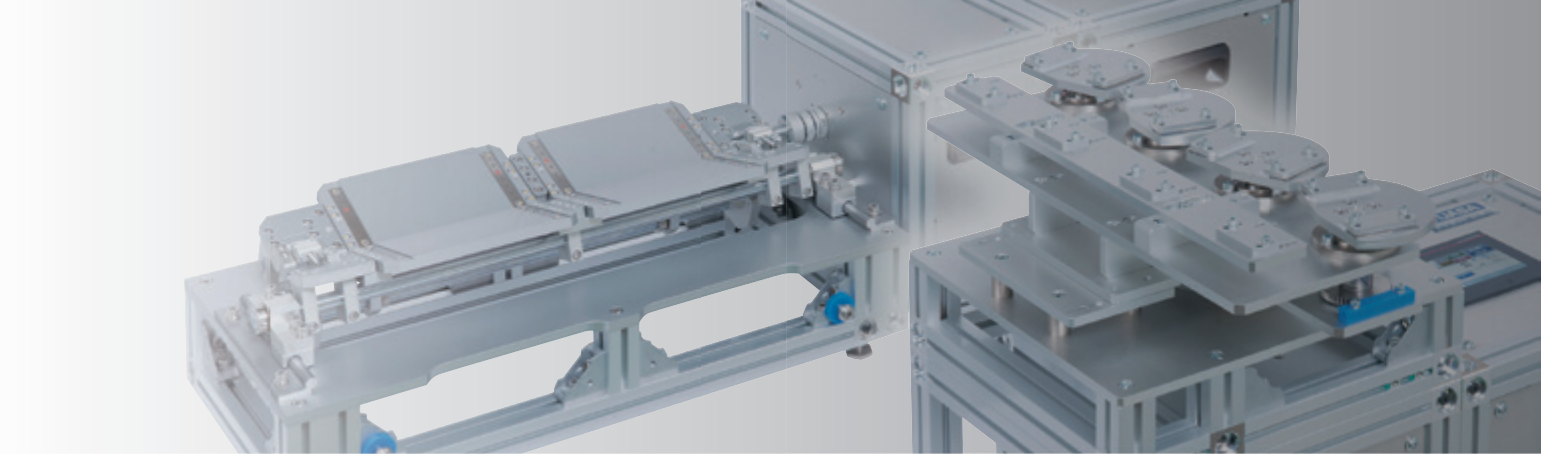
Y's Block

DR11MR (横軸タイプ) / DR11MR3 (縦軸タイプ)

卓上型耐久試験機

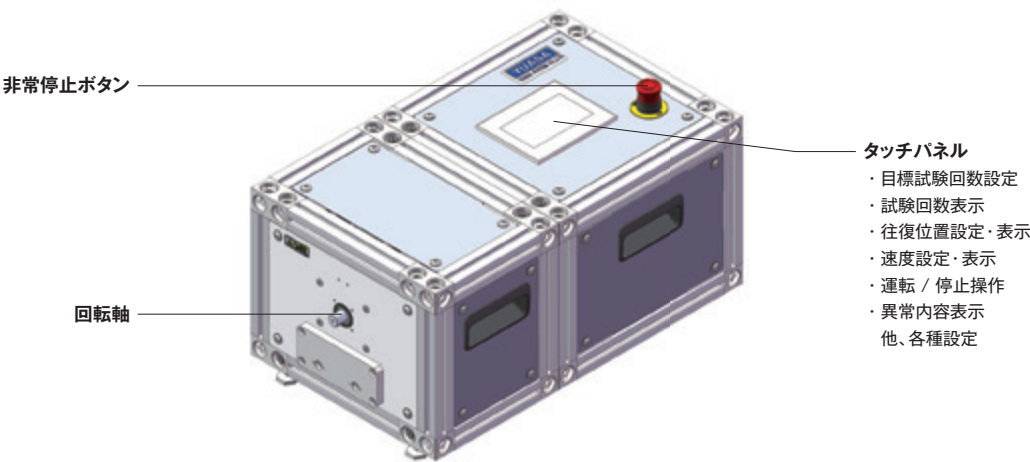
小 大 +α

予め設定された試験条件に従って、サンプルを連続的に反復運動させる耐久試験装置の駆動源です。試験条件に合わせて2タイプからお選びください。



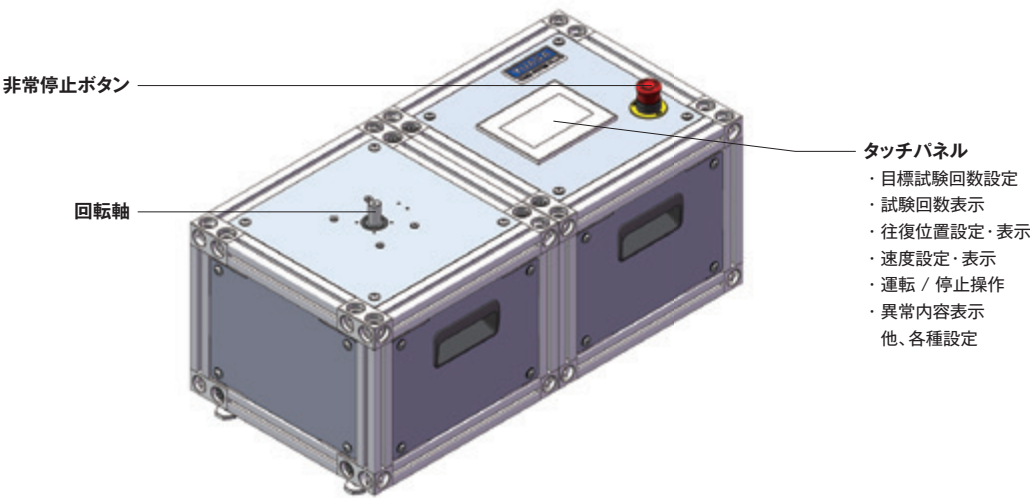
DR11MR (横軸タイプ)

様々な条件設定ができ、任意の位置の間で往復運動が可能です。



DR11MR3 (縦軸タイプ)

回転・往復運動を長時間繰り返す耐久試験機に適しています。



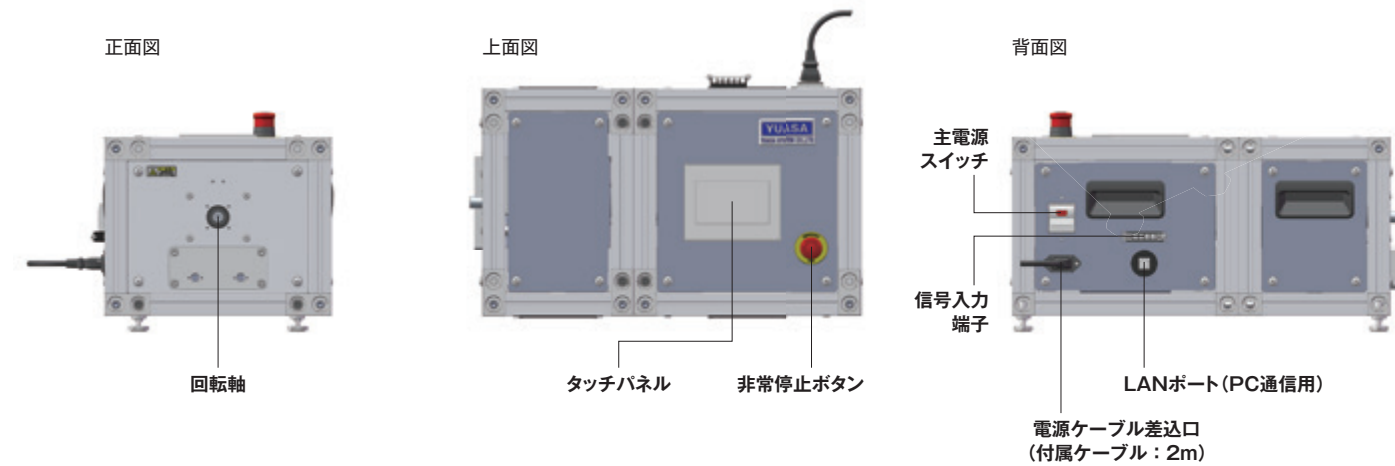
Web

最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

<https://www.yuasa-system.jp>

詳細情報

仕様書のダウンロードもできます。何でもお問い合わせください。



トルクアップし、クラムシェルタイプ (p. 07) でも60rpmを実現。
許容トルクがアップしたことにより、弊社従来の小型卓上型耐久試験機ではできなかった、60rpmでの動作が可能。

ワイドレンジな試験を実現。
回転運動を正逆10回転 (±3600°) まで任意の位置の間で往復運動が可能。
モードを切り替えることで、一方連続回転動作も可能。

無人自動運転が可能。
導体サンプルの断線検知機能とプリセット機能付きカウンタを標準で装備しています。

基本仕様

	DR11MR	DR11MR3
電源	AC100-240V (50/60 Hz) 100VA	
モータユニット	ステッピングモータ [DC48V、3.55A (max.)、100W、ギヤ比：1/15]	
動作角度	回転往復動作時：±7～±3600 deg. / 連続回転動作時：一方回転	
回転速度	1～1200 deg/sec	
許容トルク	6.5 N・m	
出力軸慣性モーメント	2.0x10 ⁻³ kg/m ²	
出力静定格モーメント	1.5 N・m	
カウンタ	8桁表示 (プリセット機能付き)	
使用環境	温度：+5～40℃ / 湿度：15～85%Rh (結露無き事)	
セーフティインターロック	安全 (試験治具) カバー：有 / 無	
外形寸法 (突起物を除く)	W 500mm × D 300mm × H 255mm	W 600mm × D 300mm × H 255mm
重量	約20kg	約21kg

Further Improve Reliability

YUASA SYSTEM ENDURANCE TEST SYSTEM



Bending



Torsion



Folding



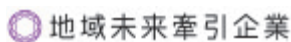
Rolling



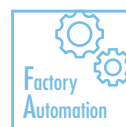
Tension



YUASA SYSTEM CO., LTD.



ユアサシステム機器株式会社は、経済産業省が地域経済牽引事業の担い手の候補となる地域の中核企業として期待する「地域未来牽引企業」に選定されました。



ユアサシステム機器株式会社

<https://www.yuasa-system.jp>

製品情報は、専用Webサイトでより詳しくご覧いただけます。



本社・本社工場 〒701-1341 岡山市北区吉備津2292-1

TEL 086-287-9030 FAX 086-287-2298

東京営業所 〒105-0004 東京都港区新橋5丁目7番10号 新橋SNビル

TEL 03-3578-8515 FAX 03-3578-8516

大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原5丁目1番3号 NLC新大阪アースビル 8F

TEL 06-6394-8175 FAX 06-6397-2632

⚠ 安全に関するご注意 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

※本カタログ掲載商品の外観・仕様等は改良のため予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

2019.11 Ver. 1.1