YUASA
YUASA SYSTEM CO., LTD.

業界初 超小型 汎用機

小型 卓上型 耐久試験機

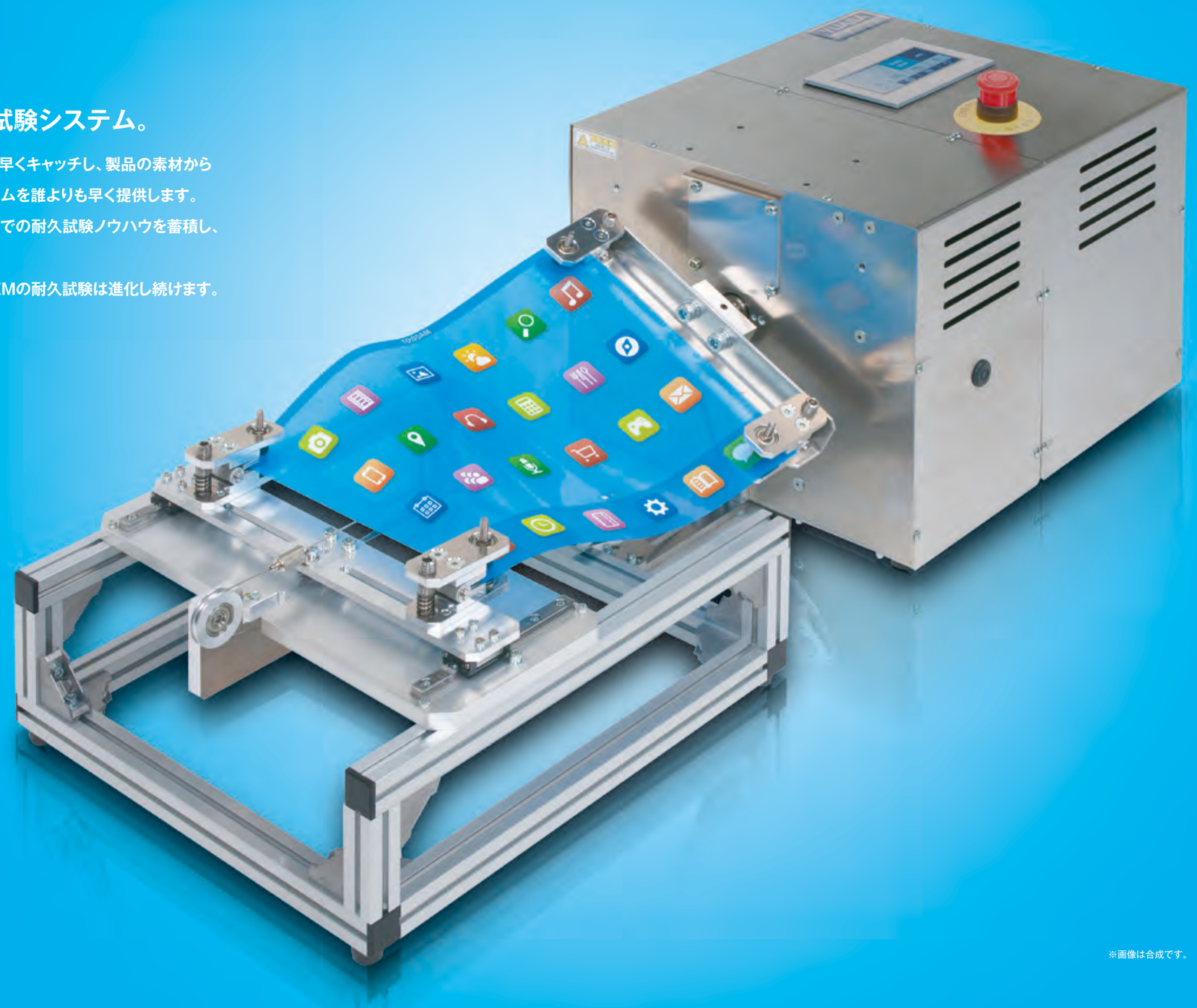
曲げる 捻る 折る 巻く 押す 引く

様々な耐久試験が手軽に簡単に実現できます。
静粛性が高く、場所を選びません。

Further Improve Reliability

必要な時にすぐに利用できる汎用型耐久試験システム。

YUASA SYSTEMは、製品開発動向や最新の耐久試験情報を素早くキャッチし、製品の素材から部品、最終製品まですべてのプロセスで利用できる耐久試験システムを誰よりも早く提供します。
YUASA SYSTEMが提供する耐久試験システムは、様々な分野での耐久試験ノウハウを蓄積し、汎用性が高く低コストで必要な時にすぐに利用できます。
世界中のあらゆる製品の信頼性を高めるために、YUASA SYSTEMの耐久試験は進化し続けます。



※画像は合成です。

YUASA SYSTEM ENDURANCE TEST SYSTEM

あらゆる耐久試験を小さな１台で。

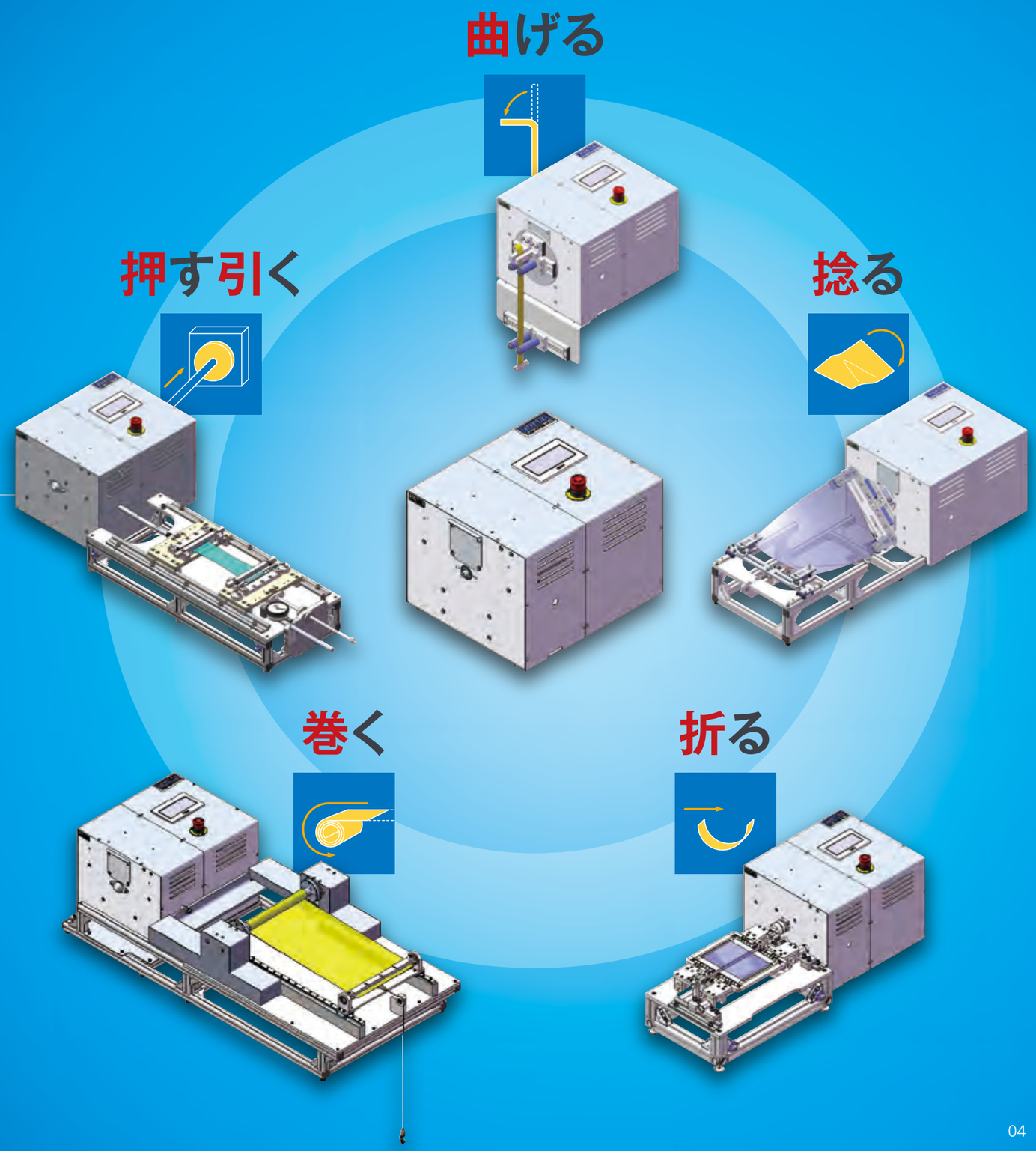
小型
SMALL

中 大 +α

卓上型耐久試験機

試験治具の交換で様々な耐久試験を実現。

試験治具の交換により、1台の試験機で様々な耐久試験を低コストで手軽に実現できます。
静粛性が高く場所を選びません。
主に携帯電話のような小さな製品に関わる耐久試験や製品素材の耐久試験などに最適です。



Contents

07 曲げる 屈曲試験［φ150面板仕様］
DMLHB-P150 / DMLHP-P150

09 屈曲試験［クランプ面板仕様］
DMLHB-C4/2/1BR / DMLHP-C4/2/1BR

11 捻る 直線捻回試験
DMLHB-TW / DMLHP-TW / DMLHPR-TW

13 面状体無負荷捻回試験
DMLHB-FT / DMLHP-FT

15 折る 面状体無負荷U字伸縮試験
DMLHB-FS / DMLHP-FS / DMLHB-FS-C / DMLHP-FS-C

17 Tension-Free® Folding Clamshell-type
DMLHP-CS

19 面状体U字折り返し試験
DMLHB-FU / DMLHP-FU

21 面状体U字折り返し試験［4レーン仕様］
DMLHB-4U / DMLHP-4U

23 巻く 面状体ロール巻取試験
DMLHB-FR / DMLHP-FR

25 押す引く 押下挿抜試験
DMLHB-PP / DMLHP-PP

27 面状体引張試験
DMLHP-ST

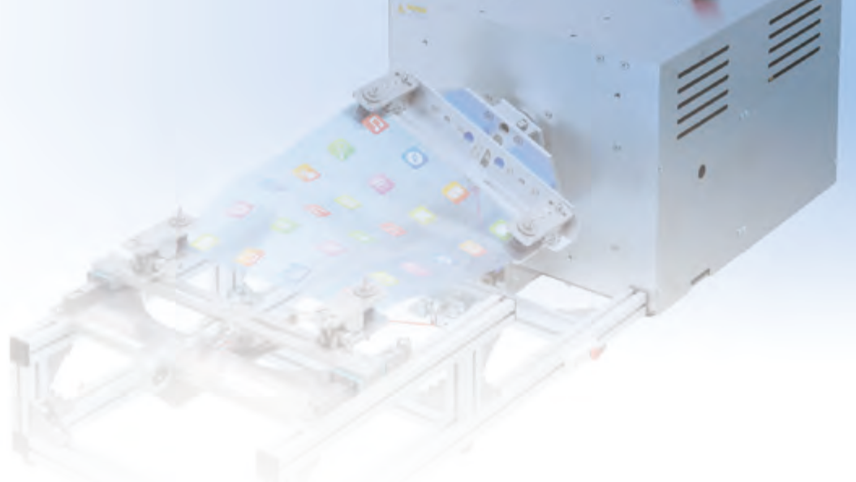
29 耐久試験機本体仕様

基本動作

耐久試験機が実現する耐久試験

5つの基本動作

サンプル（被試験体）に課す繰り返し動作として「曲げる（屈曲）」、「捻る（捻回）」、「折る（折り）」、「巻く（ロール巻取）」、「押す（押下挿抜）引く（引張）」の5種類を想定しています。



曲げる

屈曲試験

予め設定された試験条件に従って、サンプルを連続的に左右屈曲させる耐久試験です。

捻る

捻回試験

予め設定された試験条件に従って、サンプルを連続的に左右捻回させる耐久試験です。

折る

折り試験

予め設定された試験条件に従って、サンプルを連続的に移動屈曲させる耐久試験です。

巻く

サンプルの例［共通］

・**線状体サンプル …**
- ●ケーブル（電線・光ファイバ）
- ●ハーネス
- ●ケーブルガイド
- ●チューブ
- ●ワイヤー
- ●繊維　など

・**面状体サンプル …**
- ●フレキシブルディスプレイ
- ●有機ELデバイス
- ●バリアフィルム
- ●フレキシブル基板
- ●フラットケーブル　など

ロール巻取試験

予め設定された試験条件に従って、サンプルを連続的に巻き取り・解放させる耐久試験です。

押す引く

押下挿抜試験

予め設定された試験条件に従って、サンプルを連続的に押下・挿抜させる耐久試験です。

引張試験

予め設定された試験条件に従って、サンプルを連続的に伸縮させる耐久試験です。

曲げる

小型 SMALL

中 大 +α

DMLHB-P150 / DMLHP-P150

卓上型耐久試験機

屈曲試験 [φ150面板仕様]

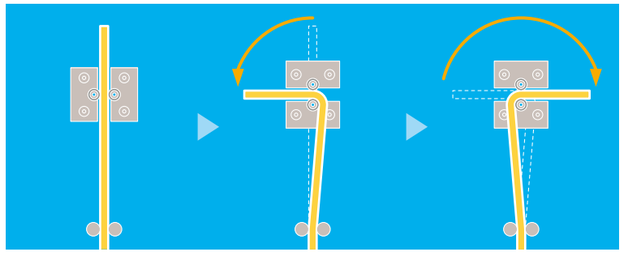
ケーブルやハーネス、素線、細線などの屈曲耐久試験が簡単に実現できます。
また、幅30mmまでの帯状の試験サンプルについても試験可能。

DMLHP-P150

屈曲試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

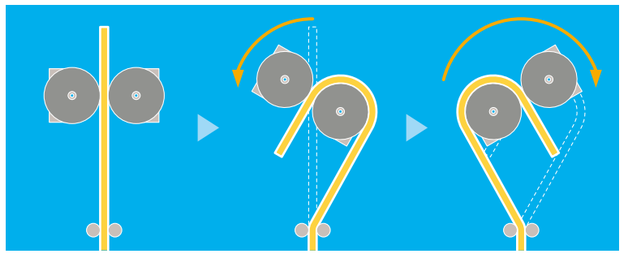
曲げR10 [標準付属品]

2本1セットの曲げR治具（マンドレル）の間にサンプルを挟み込み屈曲させます。



曲げR40（最大）

最大曲げRはR40で、最大±180°までの屈曲が可能です。



対象サンプル	・線状体サンプル … ●ケーブル（電線・光ファイバ） ●ハーネス ●ケーブルガイド ●チューブ ●ワイヤー ●繊維 など ・面状体サンプル … ●フレキシブルディスプレイ ●有機ELデバイス ●バリアフィルム ●フレキシブル基板 ●フラットケーブル など
備考	CEマーキング適合品

曲げRを変更することも可能です。（R2.5～R40）

曲げR2.5（最小） 曲げR30 …

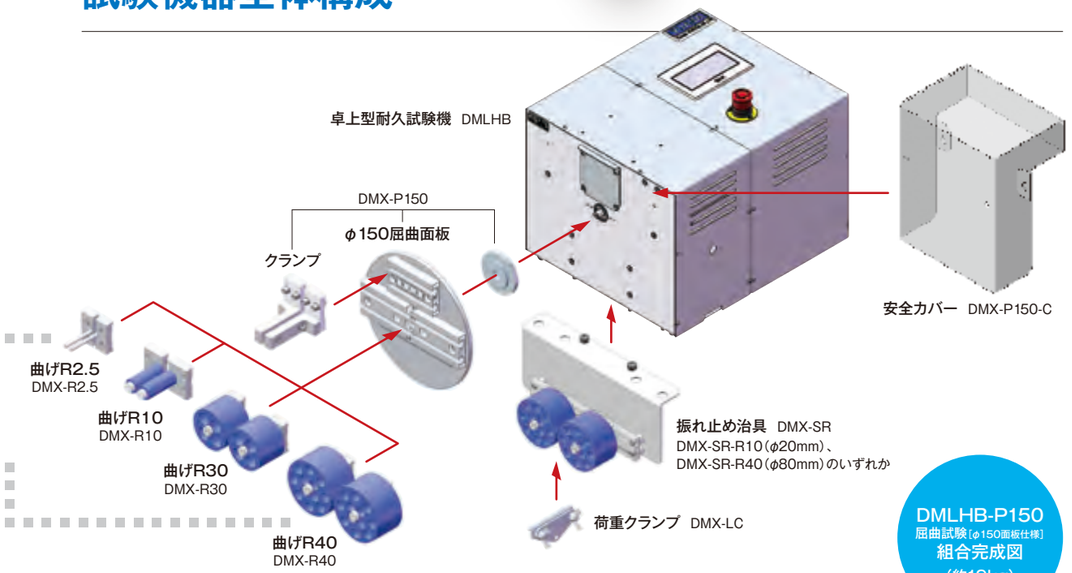
Web 最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

https://www.yuasa-system.jp

製品型番

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。

試験機器全体構成



DMLHB-P150
屈曲試験 [φ150面板仕様]
組合完成図
（約19kg）

※図は安全カバーを取り外した状態です。 ※重錘は付属されておりません。

JIS規格に準拠した様々な屈曲試験が可能。

JIS規格に準拠した錘張力によるケーブルの屈曲試験をはじめ、クランプ有効長を30mm設け、FFCやFPCなどの帯状の試験サンプルにも対応できます。

屈曲角度は任意設定でき最大±180°までの屈曲が可能。

試験速度はサンプルと屈曲角度により変わります。直径2mm程度のケーブルの場合で±90°では120r/min、±180°では60r/minとなります。

曲げRを使用せず、イヤホン等のコネクタ接続部分の屈曲も可能。

クランプ治具についてはご相談ください。

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

曲げる

小型 SMALL

中 大 +α

DMLHB-C4BR / DMLHP-C4BR（4辺曲げRブロック仕様）
DMLHB-C2BR / DMLHP-C2BR（2辺曲げRブロック仕様）
DMLHB-C1BR / DMLHP-C1BR（1辺曲げRブロック仕様）

卓上型耐久試験機

屈曲試験［クランプ面板仕様］

クランプを一体化させた曲げRブロックの組み替えにより様々な曲げRの屈曲試験が可能です。
マンドレル（円柱）を用いた屈曲試験が困難な小さい曲げRサイズ用です。

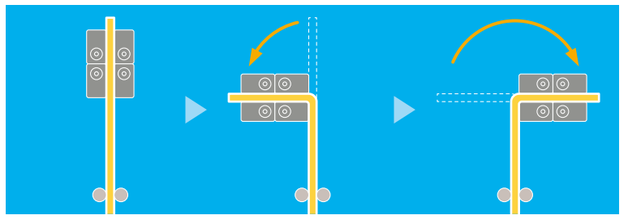
DMLHB-C2BR

屈曲試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

クランプを兼用した曲げRブロックにサンプルを挟み込み屈曲させます。

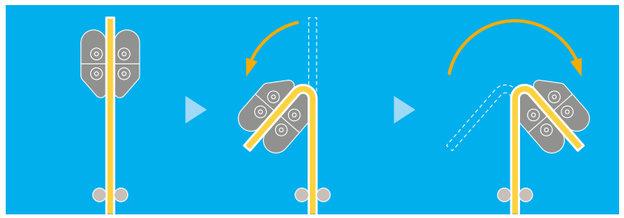
4辺曲げRブロック

屈曲角度：±90°以下
曲げR加工条件：
R10以下
（0.5単位で指定可能）



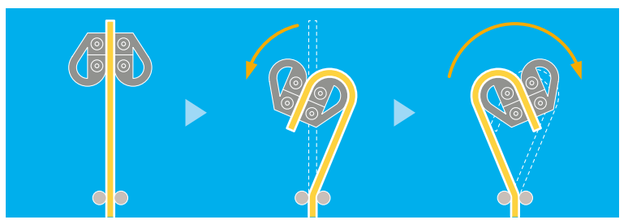
2辺曲げRブロック

屈曲角度：±135°以下
曲げR加工条件：
1辺はR10固定、
もう1辺はR11以下
（0.5単位で指定/MIT試験機法R0.38にも別途対応可能）



1辺曲げRブロック

屈曲角度：±180°以下
曲げR加工条件：
R10~50
（5単位で指定可能）



対象サンプル	・線状体サンプル … ●ケーブル（電線・光ファイバ）　●ハーネス　●ケーブルガイド　●チューブ　●ワイヤー　●繊維　など ・面状体サンプル … ●フレキシブルディスプレイ　●有機ELデバイス　●バリアフィルム　●フレキシブル基板　●フラットケーブル　など
備考	CEマーキング適合品

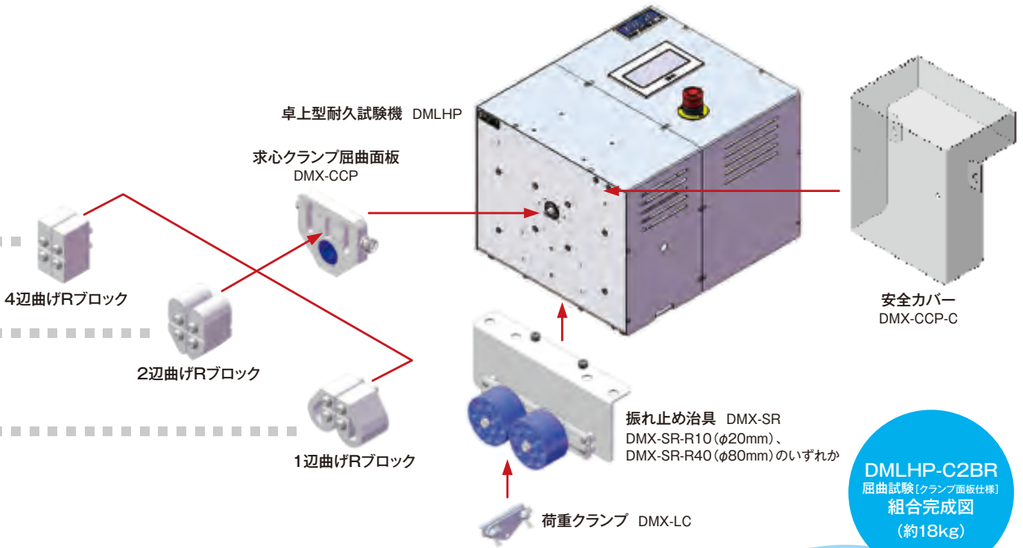
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

https://www.yuasa-system.jp

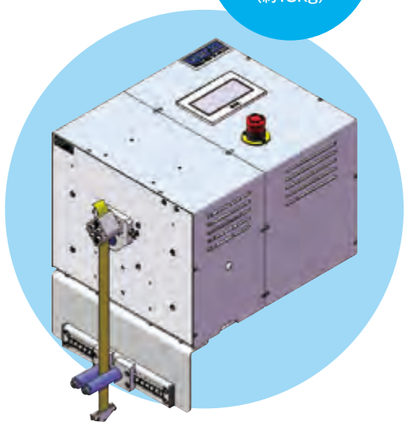
製品型番

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。

試験機器全体構成



DMLHP-C2BR
屈曲試験［クランプ面板仕様］
組合完成図
（約18kg）



※図は安全カバーを取り外した状態です。 ※重錘は付属されておりません。

小さな曲げRの屈曲試験が可能。

マンドレル（円柱）を用いた屈曲試験が困難な小さい曲げRの屈曲試験が可能です。

最大4種類の曲げRを1つのブロックに設定できます。

4辺曲げRブロックの場合、4辺すべてに異なる曲げRを設定すれば、ブロックを左右、上下入れ替えることによって4種類の曲げRの屈曲試験が可能になります。（屈曲角度は±90°以下）

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

捻る

小型
SMALL

中 大 +α

DMLHB-TW / DMLHP-TW / DMLHPR-TW

卓上型耐久試験機

直線捻回試験

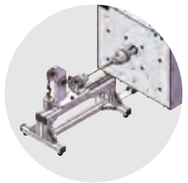
ケーブルやファイバーなどの線状体サンプルの捻回耐久試験が実現できます。

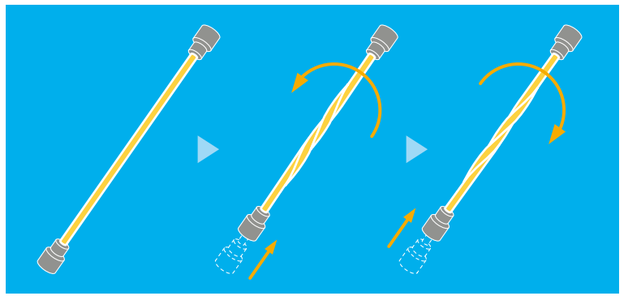
DMLHB-TW

捻回試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

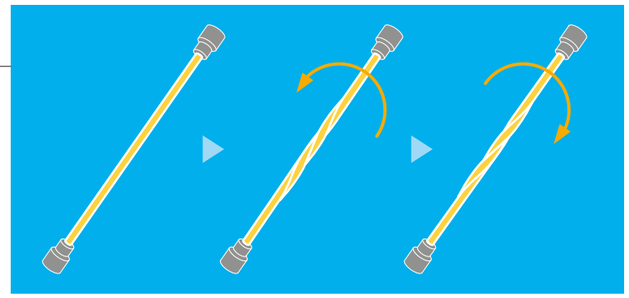
直線捻回試験治具

耐久試験機本体（回転往復軸）側がサンプルの捻回端、もう一方がサンプルの固定端（直線従動端）となります。





直線従動しない場合



対象サンプル	・線状体サンプル … ●ケーブル（電線・光ファイバ） ●ハーネス ●ケーブルガイド ●チューブ ●ワイヤー ●繊維 など
備考	CEマーキング適合品

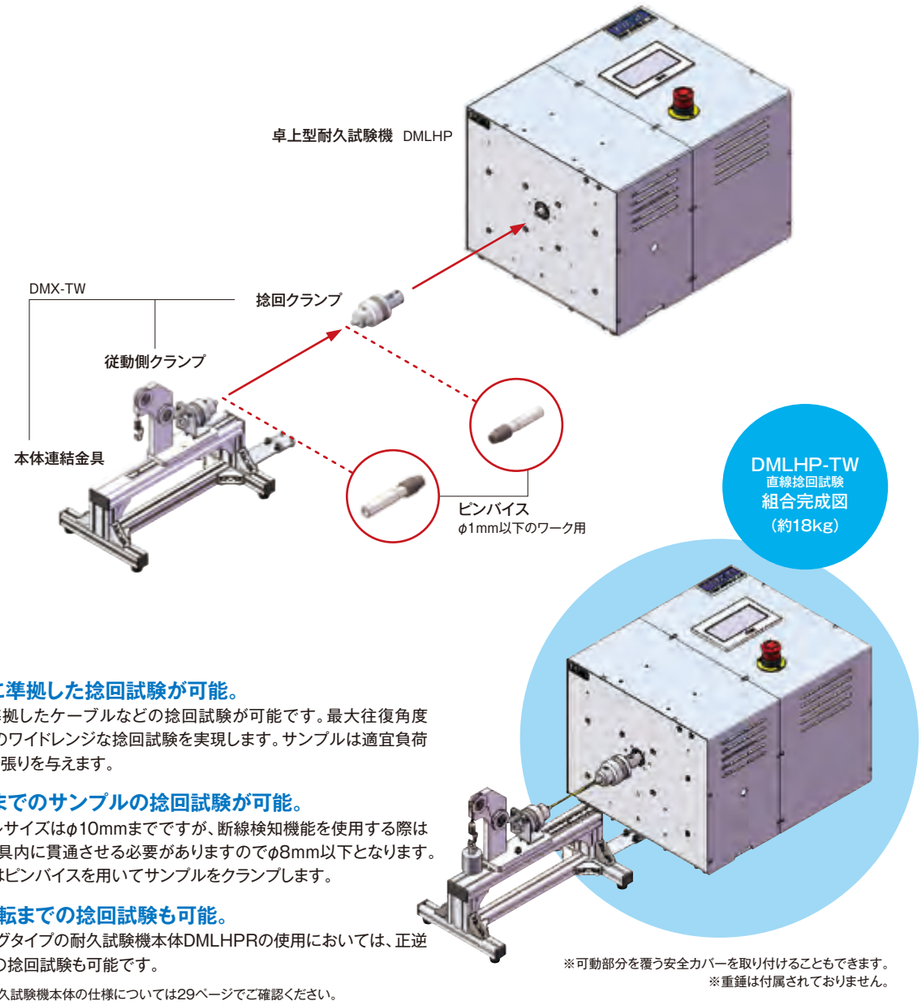
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

https://www.yuasa-system.jp

製品型番

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。

試験機器全体構成



JIS規格に準拠した捻回試験が可能。

JIS規格に準拠したケーブルなどの捻回試験が可能です。最大往復角度±270°までのワイドレンジな捻回試験を実現します。サンプルは適宜負荷された重錘で張りを与えます。

φ10mmまでのサンプルの捻回試験が可能。

対象サンプルサイズはφ10mmまでですが、断線検知機能を使用する際はリード線を治具内に貫通させる必要がありますのでφ8mm以下となります。φ1mm以下はピンバイスを用いてサンプルをクランプします。

正逆10回転までの捻回試験も可能。

ポジショニングタイプの耐久試験機本体DMLHPRの使用においては、正逆10回転までの捻回試験も可能です。

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

※可動部分を覆う安全カバーを取り付けることもできます。
※重錘は付属されておりません。

捻る

小型
SMALL

中 大 +α

DMLHB-FT / DMLHP-FT
卓上型耐久試験機
面状体無負荷捻回試験

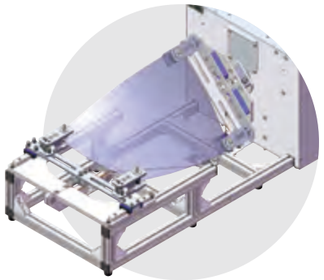
フレキシブルディスプレイのような面状体サンプルの捻回耐久試験が実現できます。

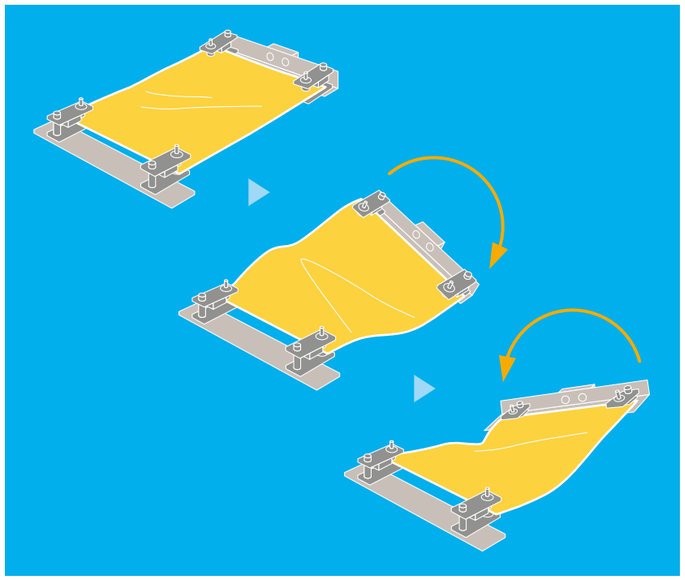
DMLHP-FT

捻回試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

面状体無負荷捻回試験治具

耐久試験機本体（回転往復軸）側がサンプルの捻回端、もう一方がサンプルの固定端（直線従動端）となります。





対象サンプル	・面状体サンプル … ●フレキシブルディスプレイ　●有機ELデバイス　●バリアフィルム　●フレキシブル基板　●フラットケーブル　など
備考	CEマーキング適合品

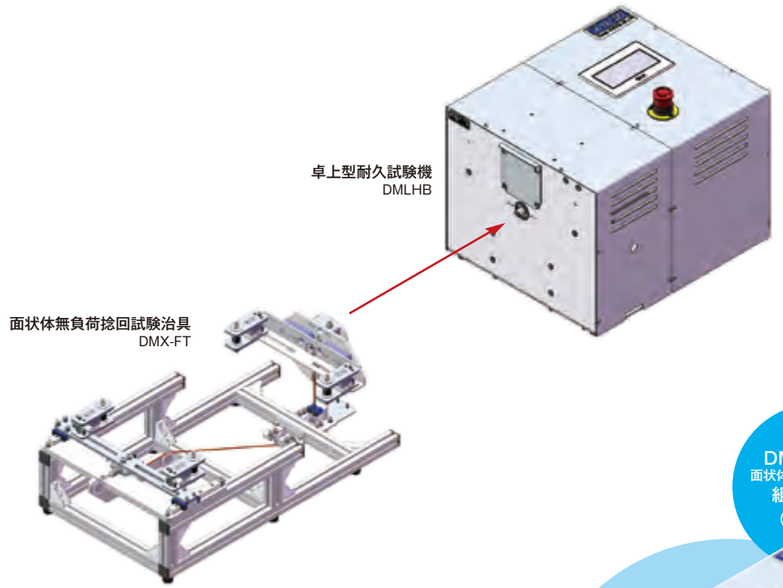
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

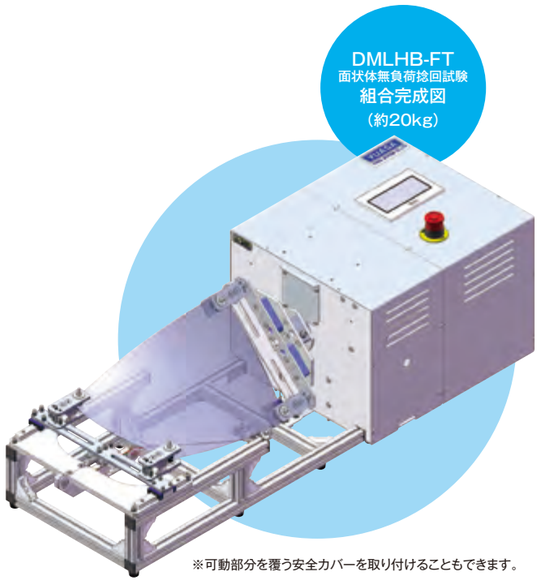
https://www.yuasa-system.jp

製品型番

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。

試験機器全体構成





※可動部分を覆う安全カバーを取り付けることもできます。

サンプルに負荷（張力）を与えずに捻回試験が可能。

サンプル両端のクランプ間をロープで接続することによって、耐久試験機本体側のクランプの揺動動作に連動してもう一方のクランプ側がスライドする仕組みです。この仕組みによって捻回軸方向の張力が発生しない様に捻ることができます。

クランプ部は独立した4点止めを採用。

面状体サンプルを捻ると面状体の中央に4隅を引きつける動きが生じるため、クランプ部を独立した4点止めにすることで、より自然な動きが可能になりました。
（特許取得済）

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

折る

小型 SMALL

中 大 +α

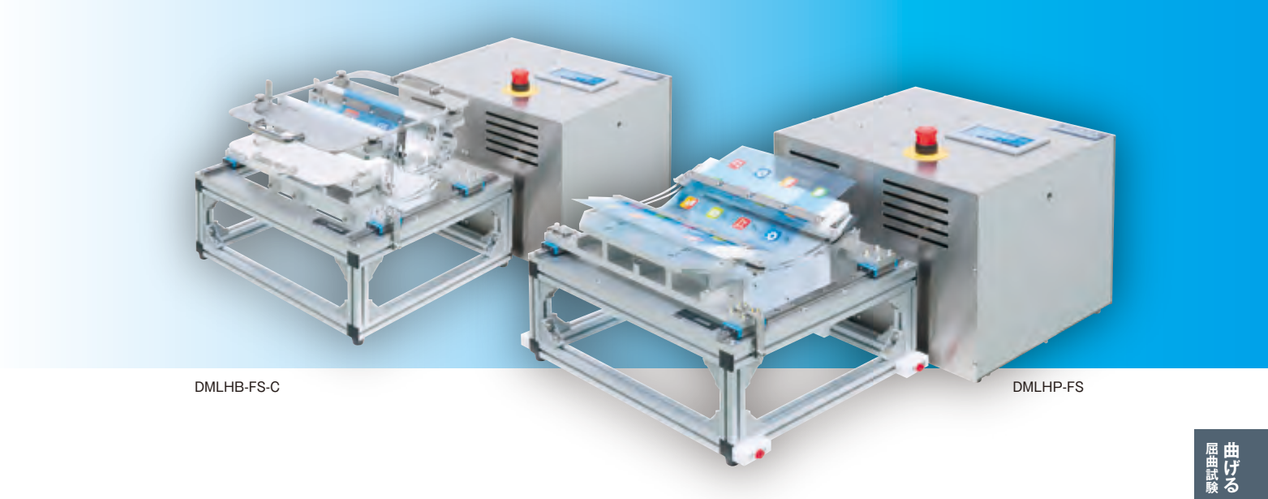
DMLHB-FS / DMLHP-FS
DMLHB-FS-C / DMLHP-FS-C（カートリッジ式）

卓上型耐久試験機
面状体無負荷U字伸縮試験

Tension Free®

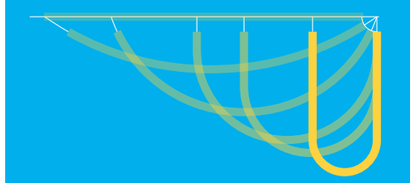
Friction Free

サンプルの片側をもう一方に向かって直進させることにより曲げ負荷を与えます。
サンプルには曲げ負荷のみがかかり、張力や摩擦の負荷は発生しません。

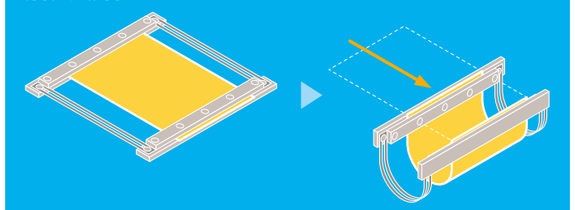


U字伸縮試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

基本動作



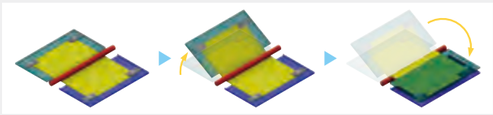
治具動作

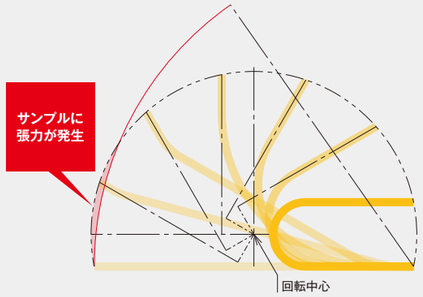


サンプルを水平に伸ばしてチルトクランプに取り付け伸縮を繰り返します。縮む時にチルトクランプは下方向に動きますので、サンプルは自然に曲がった状態になります。チルトクランプを垂直に固定したままの試験動作も可能です。

一般的な曲げ試験における課題

下図のような試験機で試験を行うと、試験開始と同時にサンプルに大きな張力が発生してしまいます。この現象は右図のように試験機の動作軌跡の上にサンプルの長さの半径の円を描いてみると原因がよくわかります。図の赤色で示した領域では、クランプが移動した軌跡に対してサンプルの長さが足りません。ロッドを併用すると、この現象は更に顕著になります。これが原因となり、実際の試験においては予想外の破壊や試験結果のばらつきが起こります。





対象サンプル	・面状体サンプル … ●フレキシブルディスプレイ　●有機ELデバイス　●バリアフィルム　●フレキシブル基板　●フラットケーブル　など
備考	CEマーキング適合品

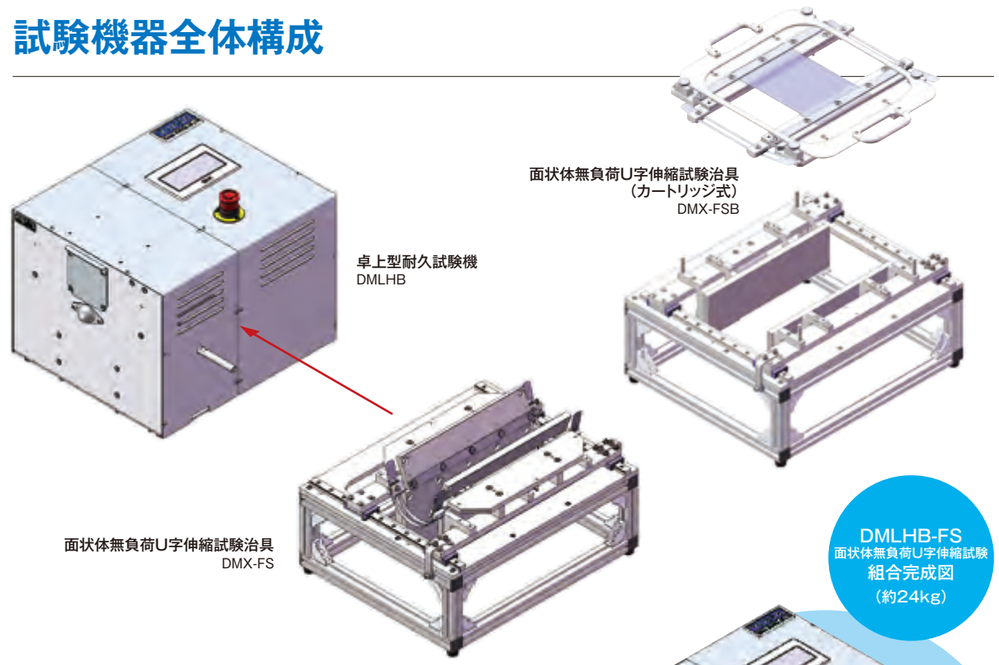
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

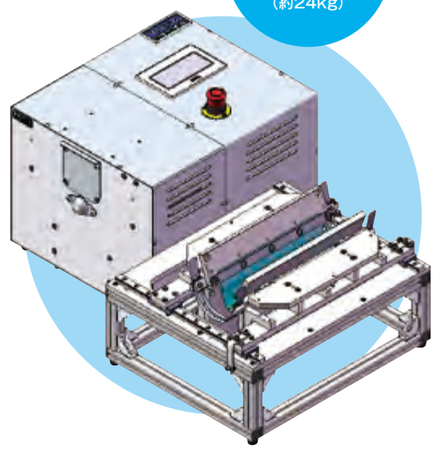
https://www.yuasa-system.jp

製品型番

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。

試験機器全体構成





※可動部分を覆う安全カバーを取り付けることもできます。

サンプルに張力と摩擦を加えない無負荷屈曲試験が可能。

フィルム、FPCなどの面状体サンプルに対して、張力と摩擦を加えない無負荷屈曲試験ができます。

自然な屈曲試験を実現。

サンプル自体の持つ弾性によって自然な曲げRを成形できます。また押えプレートによって強制的に極小曲げRを成形することもできます。
（特許取得済）

耐久試験中でもサンプルの評価が可能。

カートリッジ式の冶具の使用により、サンプルを耐久試験機から取り外すことなく顕微鏡などによる評価が可能です。サンプルの周囲の冶具の一部とカートリッジを一体化して取り外すことができます。
（特許出願中）

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

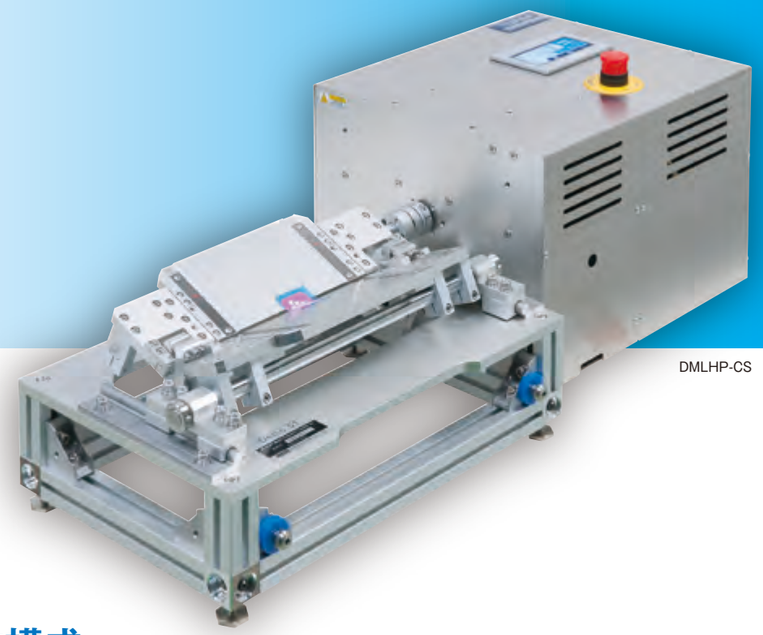
折る

小型 SMALL
中 大 +α

DMLHP-CS
卓上型耐久試験機
Tension-Free® Folding Clamshell-type

Tension Free®

極小の曲げ半径での試験が可能なクラムシェル型屈曲試験。
サンプルに引張負荷を与えない方式※1を採用。 ※1 … Tension-Free®

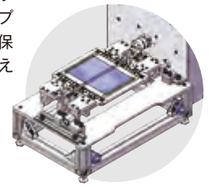


DMLHP-CS

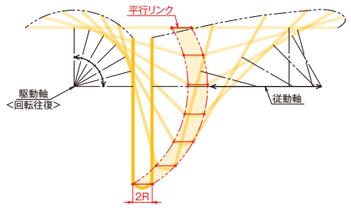
折り曲げ試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

Tension-Free® Folding Clamshell-type Jig

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。

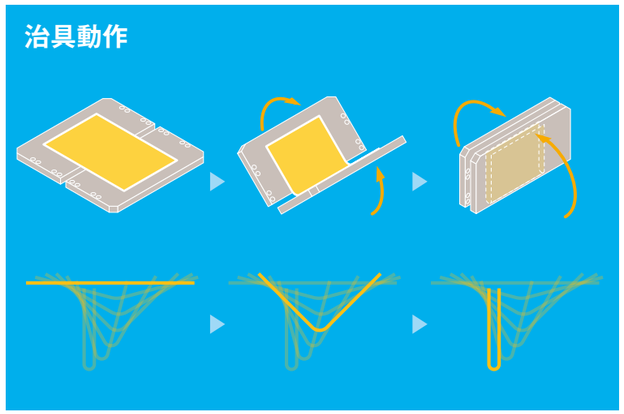


サンプル変形プロセス



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。

治具動作



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。

対象サンプル	・面状体サンプル … ●フレキシブルディスプレイ ●有機ELデバイス ●バリアフィルム ●フレキシブル基板 ●フラットケーブル など
備考	CEマーキング適合品

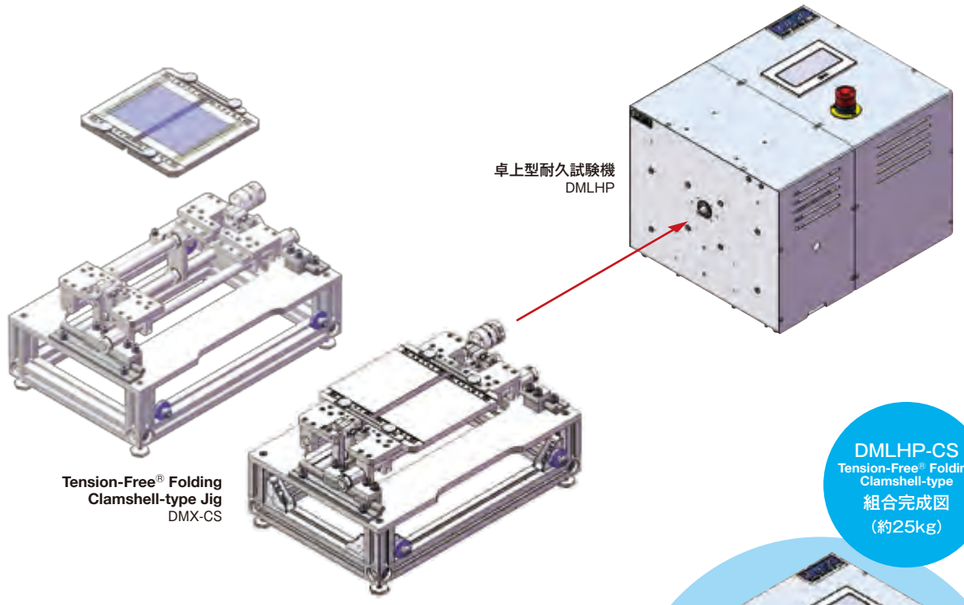
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

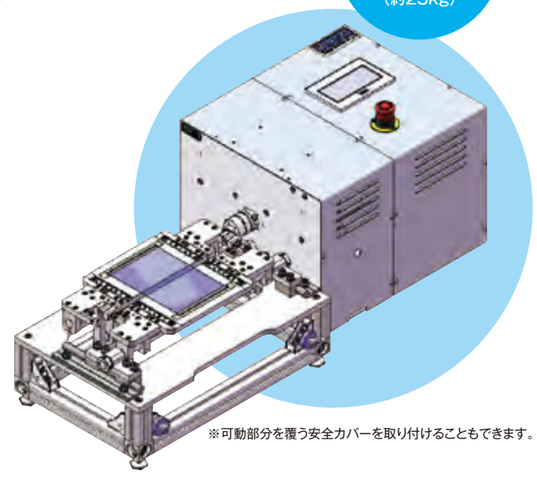
https://www.yuasa-system.jp

製品型番

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。

試験機器全体構成





※可動部分を覆う安全カバーを取り付けることもできます。

サンプルに引張負荷を与えずに極小曲げ試験が可能。

Tension-Free® Folding Clamshell-type Jig を用いることによって、サンプルに引張負荷を与えない極小の曲げ半径での折り曲げ試験が可能になります。
（特許出願中）

耐久試験中でもサンプルの評価が可能。

サンプルを保持したままプレートを取り外すことができるので、顕微鏡などで経過を評価したサンプルを、引き続き同じ状態で試験することが可能です。

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

折る

小型
SMALL

中 大 +α

DMLHB-FU / DMLHP-FU
卓上型耐久試験機
面状体U字折り返し試験

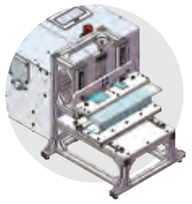
フレキシブルディスプレイのような面状体サンプルのU字折り返し耐久試験が実現できます。

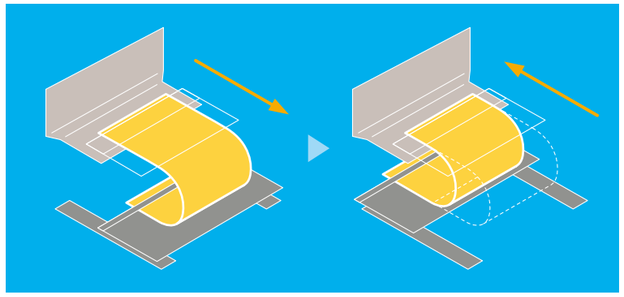
DMLHP-FU

折り返し試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

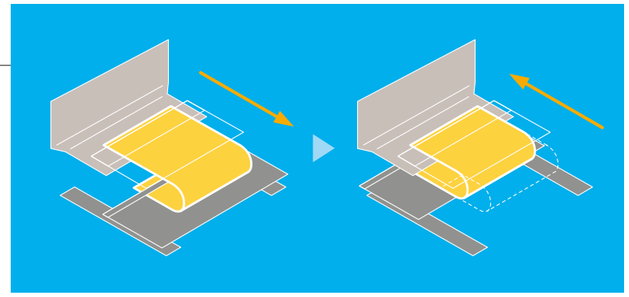
U字折り返し試験治具 1レーン

面状体サンプルをU字に曲げた状態でクランプし、下側のクランプ部のみを直線往復移動させます。





曲げR半径が小さい場合



対象サンプル	・面状体サンプル … ●フレキシブルディスプレイ　●有機ELデバイス　●バリアフィルム　●フレキシブル基板　●フラットケーブル　など
備考	CEマーキング適合品

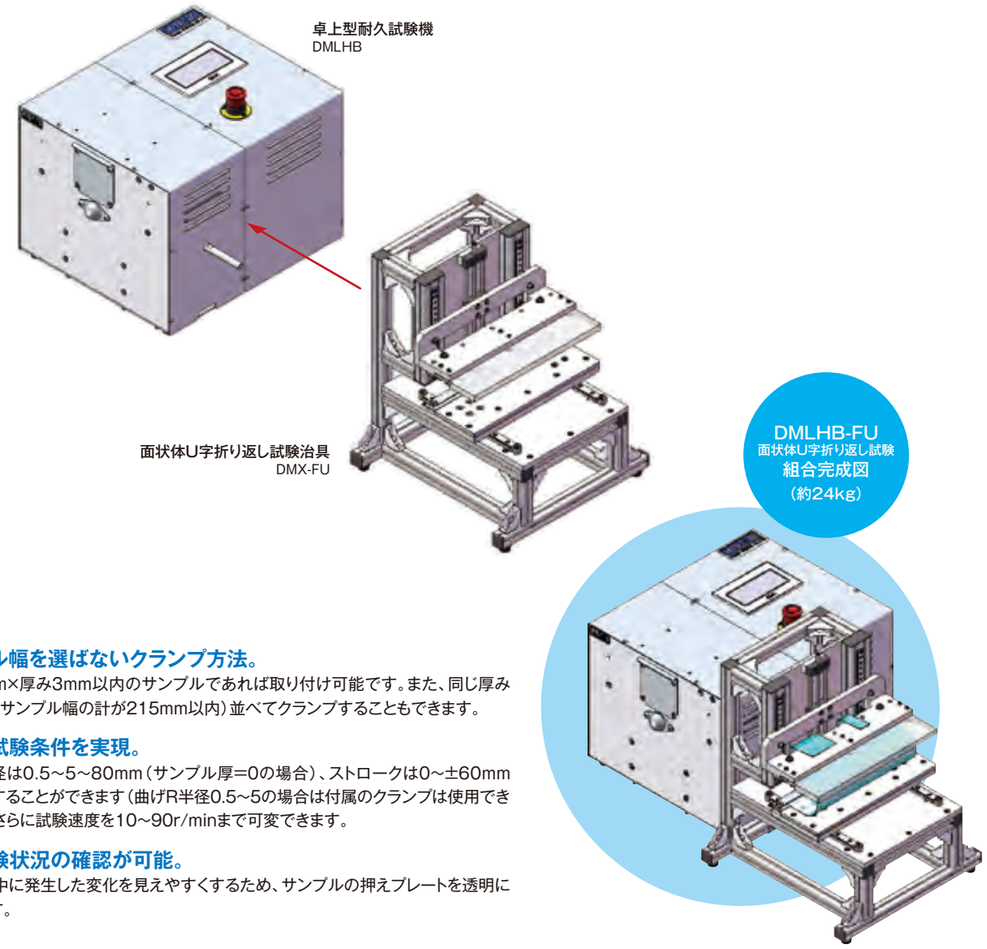
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

https://www.yuasa-system.jp

製品型番

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。

試験機器全体構成



※可動部分を覆う安全カバーを取り付けることもできます。

サンプル幅を選ばないクランプ方法。

幅215mm×厚み3mm以内のサンプルであれば取り付け可能です。また、同じ厚みであれば（サンプル幅の計が215mm以内）並べてクランプすることもできます。

豊富な試験条件を実現。

曲げR半径は0.5～5～80mm（サンプル厚=0の場合）、ストロークは0～±60mmまで変更することができます（曲げR半径0.5～5の場合は付属のクランプは使用できません）。さらに試験速度を10～90r/minまで可変できます。

常に試験状況の確認が可能。

耐久試験中に発生した変化を見えやすくするため、サンプルの押えプレートを透明にしています。

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

折る

小型
SMALL

中 大 +α

DMLHB-4U / DMLHP-4U
卓上型耐久試験機
面状体U字折り返し試験 [4レーン仕様]

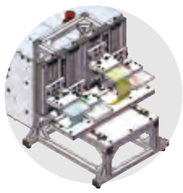
ケーブルやファイバーなどの線状体サンプルだけでなく、
フレキシブルディスプレイのような面状体サンプルのU字折り返し耐久試験も実現できます。

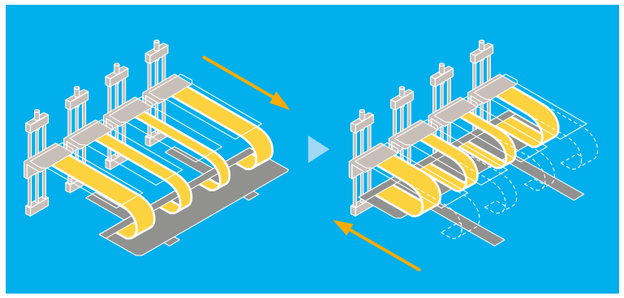
DMLHB-4U

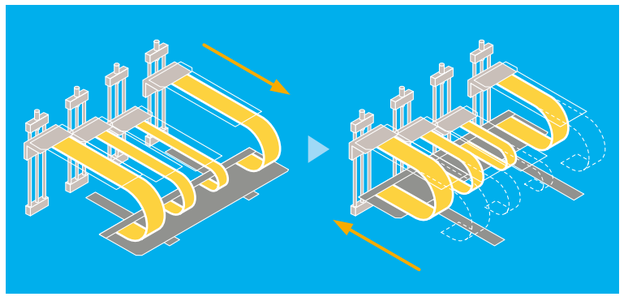
折り返し試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

U字折り返し試験治具 4レーン

サンプルをU字に曲げた状態でクランプし、下側のクランプ部のみを直線往復移動させます。







対象サンプル	・線状体サンプル … ●ケーブル（電線・光ファイバ）　●ハーネス　●ケーブルガイド　●チューブ　●ワイヤー　●繊維　など ・面状体サンプル … ●フレキシブルディスプレイ　●有機ELデバイス　●バリアフィルム　●フレキシブル基板　●フラットケーブル　など
備考	CEマーキング適合品

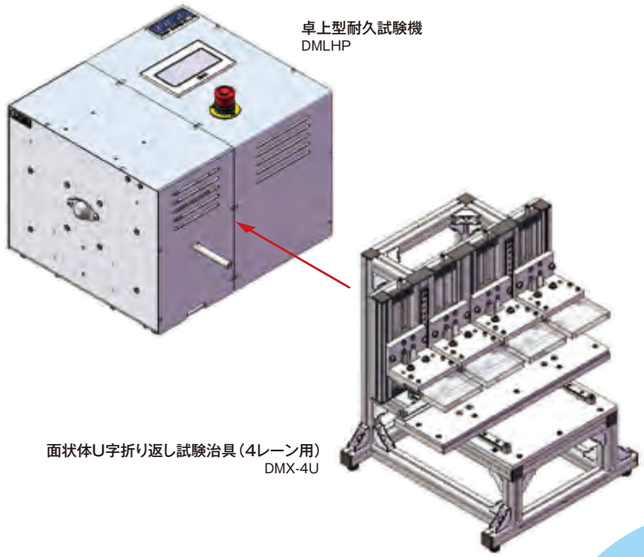
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

https://www.yuasa-system.jp

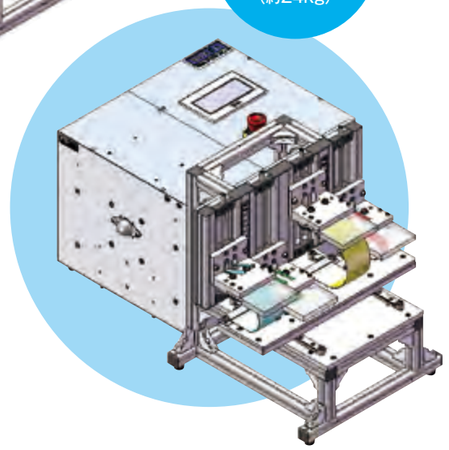
製品型番

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。

試験機器全体構成



DMLHP-4U
面状体U字折り返し試験
[4レーン仕様]
組合完成図
（約24kg）



※可動部分を覆う安全カバーを取り付けることもできます。

同時に4種類のサンプルの試験が可能。

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ます。

各レーンの曲げRを変えることができます。

各レーンの上部クランプ位置を上下することにより、それぞれのレーンに対して曲げRを任意に設定可能です。同じサンプルで異なった曲げRの比較試験を簡単に行うことができます。

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

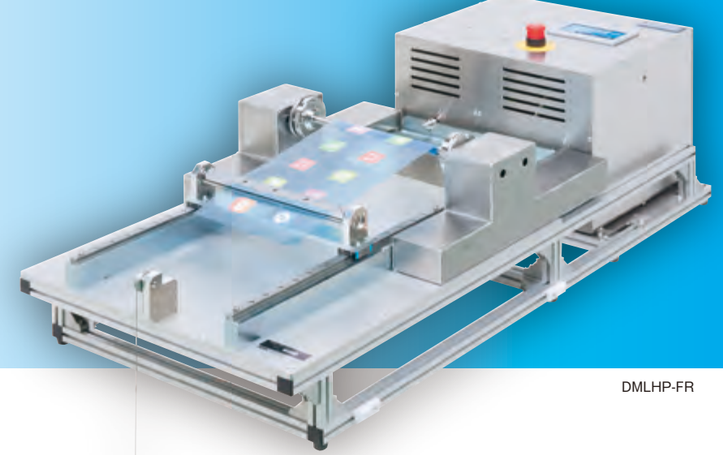
巻く

小型 SMALL

中 大 +α

DMLHB-FR / DMLHP-FR
卓上型耐久試験機
面状体ロール巻取試験

フレキシブルディスプレイのような面状体サンプルの他に、
ケーブルや繊維などの、ロールへの巻き取り動作に対する耐久試験を実現できます。

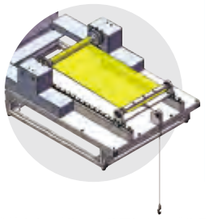


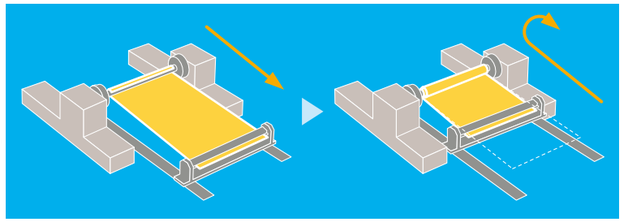
DMLHP-FR

巻取試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

面状体ロール巻取試験治具

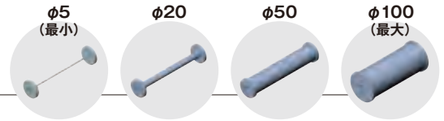
ラック&ピニオンによりローラーを正転・逆転させ、サンプルの巻き取り・解放を繰り返します。





対象サンプル	・面状体サンプル … ●フレキシブルディスプレイ　●有機ELデバイス　●バリアフィルム　●フレキシブル基板　●フラットケーブル　など
備考	CEマーキング適合品

巻き取りローラについてはφ5～φ100mmの範囲で寸法をご指定ください。

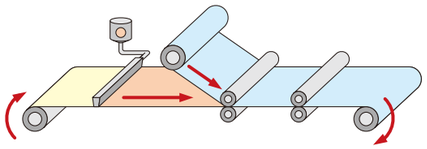


ロール巻取試験の必要性

生産過程における「ROLL to ROLL方式」の動作を再現し、巻き取り時に生じる「巻取張力（巻締り）」やサンプルどうしによる「摩擦」に対し評価試験ができます。

ROLL to ROLL方式
ロール状に巻いたフィルムに有機EL素子や回路パターンを印刷し、さらにロールに巻いた封止膜などを貼り合わせてから再びロールに巻き取るといったプロセスにより生産する方式。
プラスチック基板に直接描画技術を用いて、液晶パネルや太陽電池等を低コストで製造できる方式として採用されている。

ROLL to ROLL方式　（イメージ図）



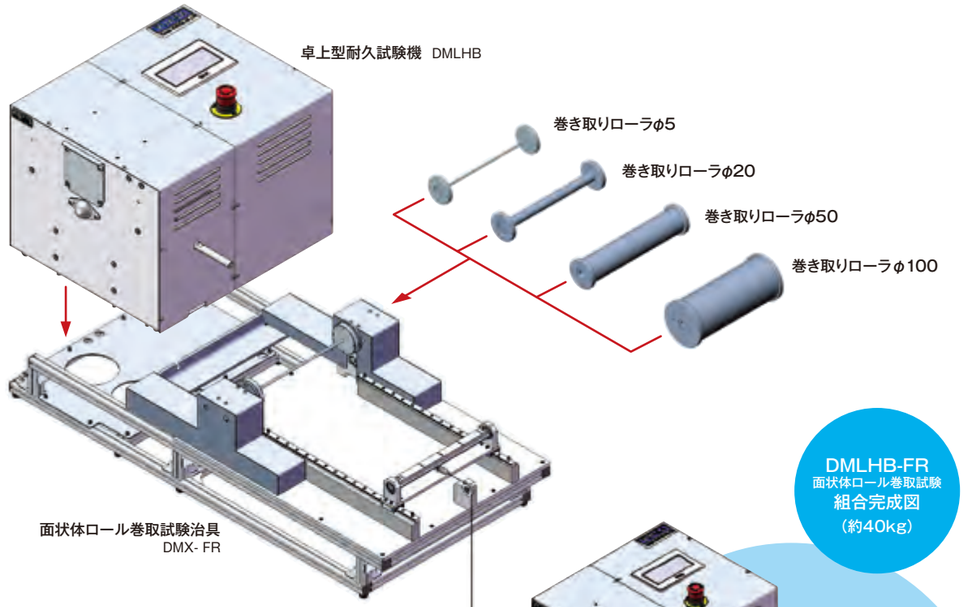
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

https://www.yuasa-system.jp

製品型番

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。

試験機器全体構成



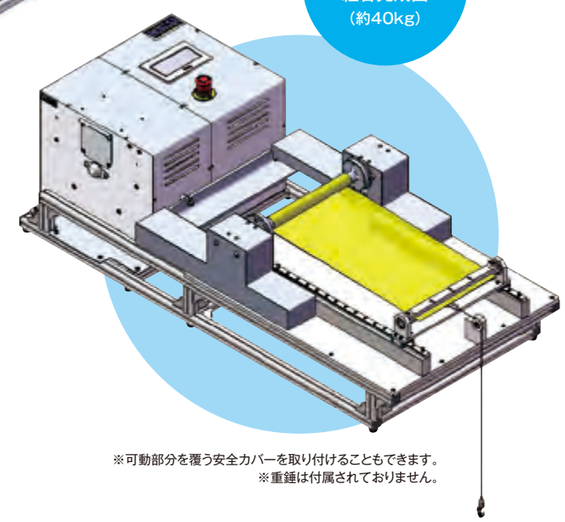
サンプルの巻取は上側からも下側からも可能。

サンプルは巻き取りローラに対し上側から巻き取ることも、下側から巻き取ることも可能です。
また、本体のストローク幅を変更することにより、サンプル巻き取り量を任意設定できます。

チルトクランプを採用。

従動側クランプ（巻き取りローラの反対側）はサンプルの上下運動に合わせて自由に動くため、クランプ部分から発生するダメージを軽減できます。

DMLHB-FR
面状体ロール巻取試験
組合完成図
（約40kg）



※可動部分を覆う安全カバーを取り付けることもできます。
※重錘は付属されておりません。

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

押す引く

小型 SMALL

中 大 +α

DMLHB-PP / DMLHP-PP
卓上型耐久試験機
押下挿抜試験

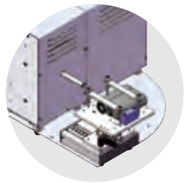
各種製品用のスイッチや、SDカードやUSBメモリなど、
繰り返し使用によるダメージを押下挿抜試験機で評価できます。

DMLHB-PP

押下挿抜試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

押下挿抜試験治具

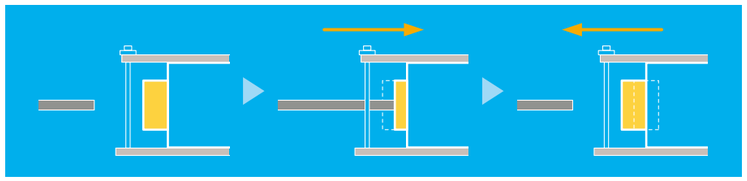
XYZテーブルにサンプルを固定し、耐久試験機本体の直線往復軸の運動により試験を行います。直線往復軸の先端にはサンプル形状に応じた取付治具が別途必要になりますので、ご相談ください。



対象サンプル	●押ボタンスイッチ　●リミットスイッチ　●コネクタ ●USBメモリ　●SDカード　●カードリーダ　など
備考	CEマーキング適合品

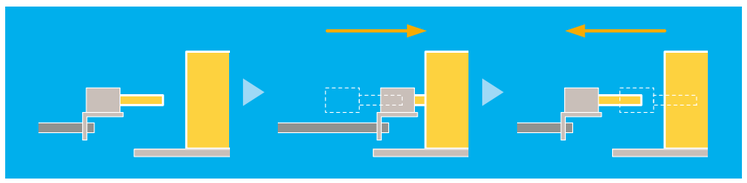
押ボタンスイッチ押下試験

直線往復軸の先端に押ボタンを押下するための治具を取り付けることで実現できます。



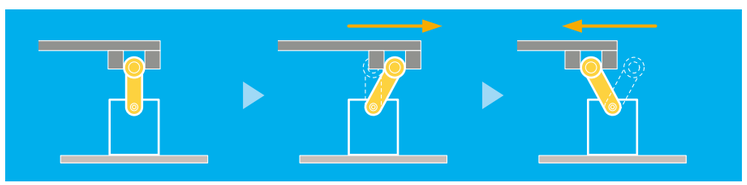
メディア挿抜試験

直線往復軸の先端に挿抜するメディアを固定するための治具を取り付けることで実現できます。



リミットスイッチ可動試験

直線往復軸の先端にリミットスイッチを動作させるための治具を取り付けることで実現できます。



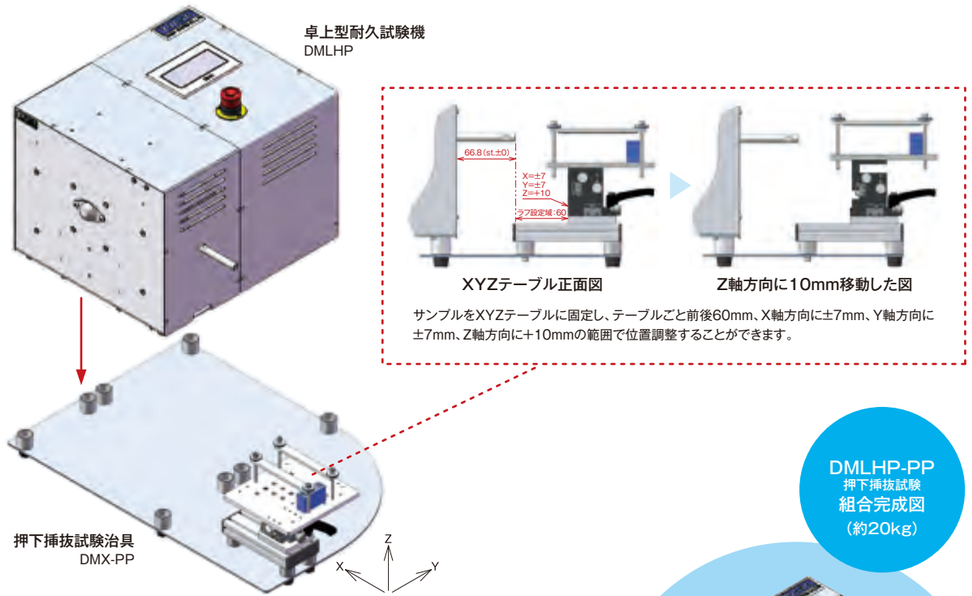
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

https://www.yuasa-system.jp

製品型番

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。

試験機器全体構成



DMLHP-PP
押下挿抜試験
組合完成図
（約20kg）

※可動部分を覆う安全カバーを取り付けることもできます。

滑らかな直進往復運動が可能。

急激な変化のないリンク式（DMLHB-PP）特有の動きにより、衝撃でサンプルを壊すことなく同じ運動を続けられます。

XYZテーブルを採用。

簡単にサンプルの位置調整ができます。様々な形状のサンプルに対応することができ、試作段階のサンプルでも問題はありません。

ストローク量の変更が可能。

試験機本体はストローク量を任意設定できますので、試験動作を有効に使えます。
【押ボタンスイッチ→ストローク小　リミットスイッチ→ストローク大】

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

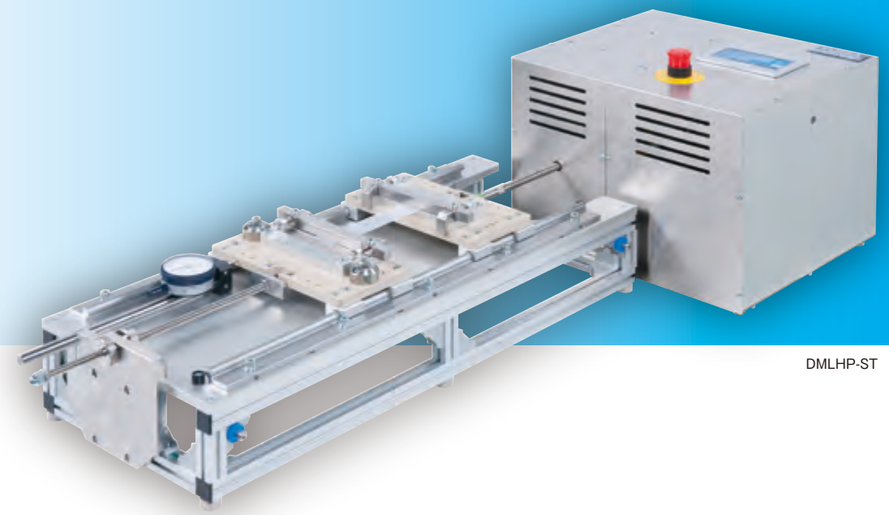
押す引く

小型 SMALL

中 大 +α

DMLHP-ST
卓上型耐久試験機
面状体引張試験

ウェアラブルデバイスやフレキシブルデバイスなどの伸縮性があるサンプルの耐久性評価に最適です。

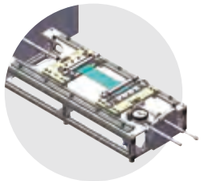


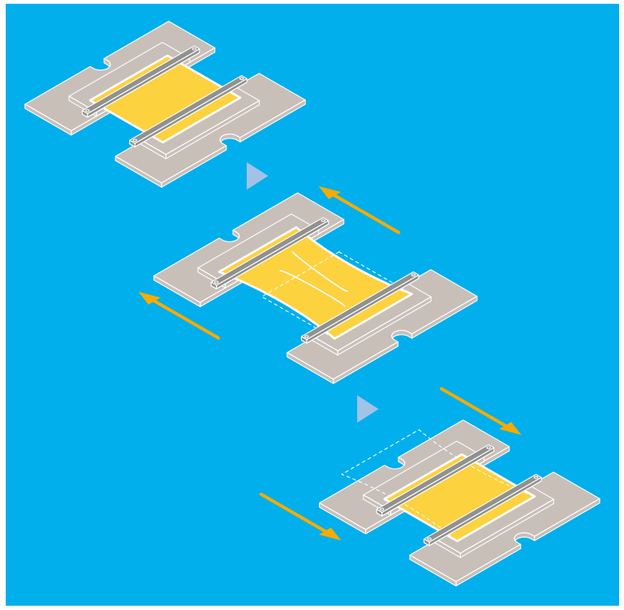
DMLHP-ST

引張試験を具現化するアタッチメント（試験治具）

面状体引張試験治具

サンプルを水平にクランプし、耐久試験本体側の移動スライダーを往復動作させ、繰り返し引張負荷をかけます。





対象サンプル　・面状体サンプル … ●ウェアラブルデバイス　●フレキシブルデバイス　など

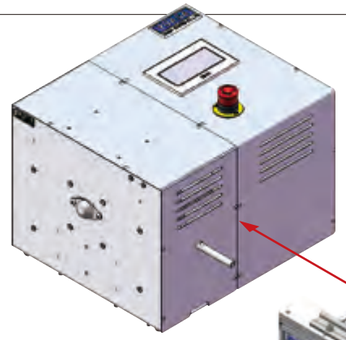
Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

https://www.yuasa-system.jp

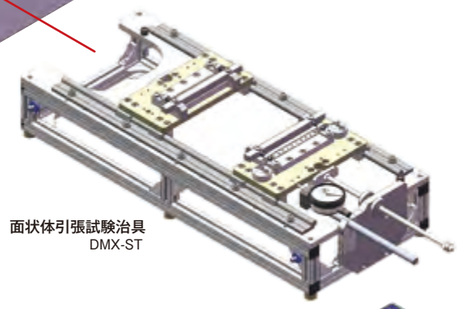
製品型番

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。

試験機器全体構成

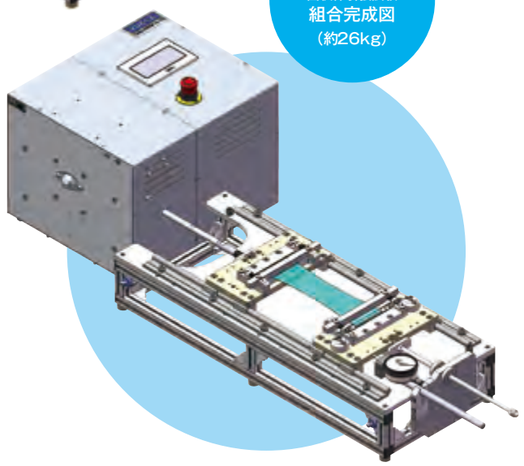


卓上型耐久試験機
DMLHP



面状体引張試験治具
DMX-ST

DMLHP-ST
面状体引張試験
組合完成図
（約26kg）



※可動部分を覆う安全カバーを取り付けることもできます。

ストレッチャブル素材の繰り返し耐久試験に最適。

ウェアラブルデバイスやフレキシブルデバイスなどの伸縮性があるサンプルの耐久性評価に最適です。

豊富な試験条件を実現。

引張ストロークは最長120mmあり、長さ30mmのサンプルを最長150mmまで伸ばすことが可能です。

※駆動部分の耐久試験機本体の仕様については29ページでご確認ください。

本体仕様

小型 SMALL

中 大 +α

DMLHB （直線回転ユニット シンプルオペレーションタイプ）
DMLHP （直線回転ユニット ポジショニングタイプ）
DMLHPR （回転ユニット 正逆10回転ポジショニングタイプ）

卓上型耐久試験機

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3タイプからお選びください。

DMLHB （直線回転ユニット シンプルオペレーションタイプ）

回転・直線往復運動を長時間繰り返す耐久試験に適しています。

タッチパネル
・目標試験回数設定
・試験（往復）回転表示
・速度設定・表示
・運転／停止操作
・異常内容表示
他、各種設定

DMLHP （直線回転ユニット ポジショニングタイプ）

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。

DMLHPR （回転ユニット 正逆10回転ポジショニングタイプ）

回転運動を正逆10回転まで任意の位置の間で往復運動が可能です。※外観はDMLHPと同じです。（直線往復軸はありません）

タッチパネル
・目標試験回数設定
・試験（往復）回転表示
・速度設定・表示
・運転／停止操作
・異常内容表示
他、各種設定

Web
最新の仕様はウェブサイトでご確認ください。

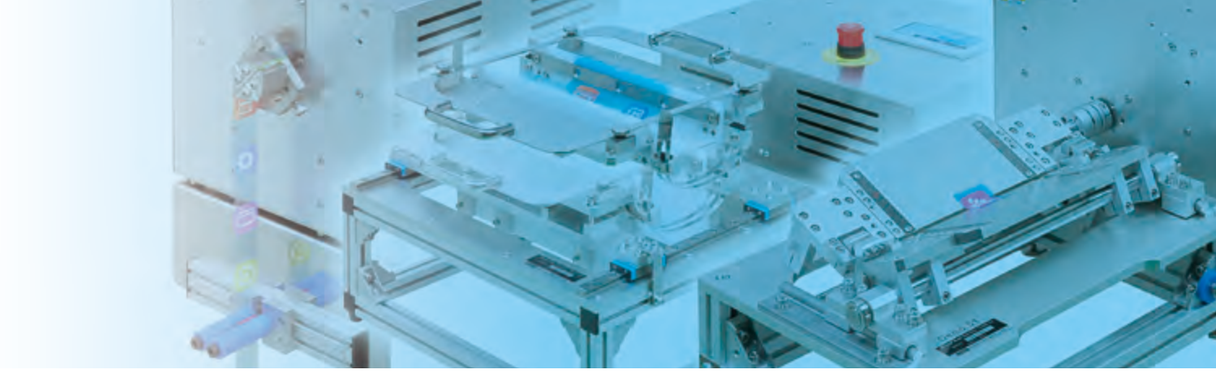
https://www.yuasa-system.jp

製品型番

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。

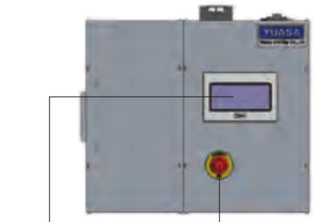
備考

CEマーキング適合品、KCマーク適合品

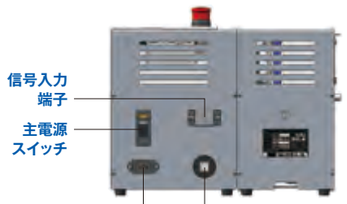


側面図

上面図



背面図



耐久性と静粛性を両立。
機械リンク構造（DMLHB）とギアに樹脂を採用することにより、耐久性と静粛性を高いレベルで両立させています。

ワイドレンジな試験を実現。
最大往復角度±270°（回転往復ユニット）、最大往復ストローク±60mmを、
最高往復速度120往復／分（シンプルオペレーションタイプ）、90往復／分（ポジショニングタイプ）で駆動します。

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

	DMLHB（シンプルオペレーションタイプ）	
	回転往復仕様	直線往復仕様
電源	AC100-240V（50/60 Hz）100VA	
モータユニット	DCブラシレスモータ［DC24V、3.5A（max.）、30W、ギヤ比：1/20］	
往復速度	10～120 rec/min	
往復角度／往復距離	0～±270 deg.	0～±60 mm
許容トルク／出力	± 90°：1.00 N・m ±180°：0.88 N・m ±270°：0.44 N・m （最大：1.00 N・m）	1800/st. （最大：400 N）
カウンタ	8桁表示（目標値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 344 mm × D 296 mm × H 255 mm	
重量	約17kg	

	DMLHP（ポジショニングタイプ）		DMLHPR（正逆10回転ポジショニングタイプ）
	回転往復仕様	直線往復仕様	回転往復仕様
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、1.72A（max.）、30W、ギヤ比:1/20］		
往復速度／回転速度	5～90 rec/min		5～1280 deg/sec
加速度	max. 360 rad/s^2	max. 4.5 m/s^2	max. 223 rad m/s^2
往復角度／往復距離	7～±270 deg. （指定：0.1 deg. 単位）	0～120 mm （指定：0.1 mm 単位）	0～±3600 deg.
許容トルク／出力	1.8 N・m	72 N	1.8 N・m
カウンタ	8桁表示（目標値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 344 mm × D 296 mm × H 255 mm		
重量	約15kg		

※各装置とも試験用治具類は付属されておりません。

Further Improve Reliability

YUASA SYSTEM ENDURANCE TEST SYSTEM

Bending　Torsion　Folding　Rolling　Tension

YUASA
YUASA SYSTEM CO., LTD.

地域未来牽引企業
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。

Research & Development　Laboratory Automation　Factory Automation

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	〒701-0144	岡山市北区久米6番地		
吉備津工場	〒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、ご使用の前に必ず「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。

2018.08　Ver. 4.6