

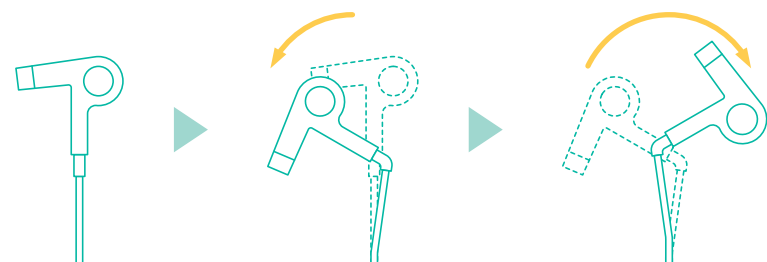
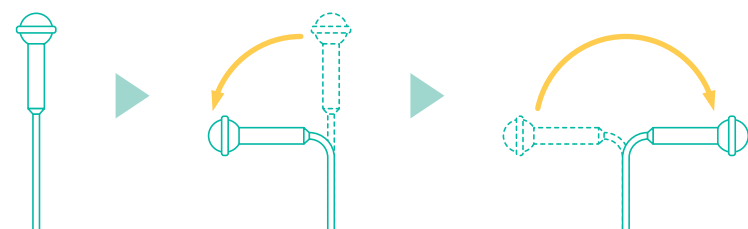
長期間連続
繰り返し耐久試験
のための

屈曲試験機

バリエーション豊富なラインアップで
様々な耐久試験ニーズにお応えします。

バリエーション豊富なラインアップで！

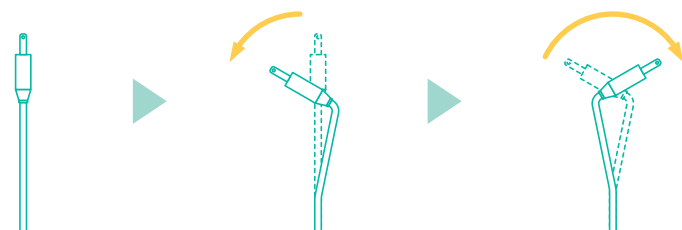
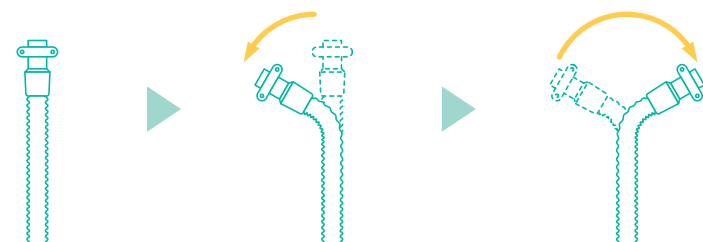
回転往復運動による多種多様な耐久試験を実現。



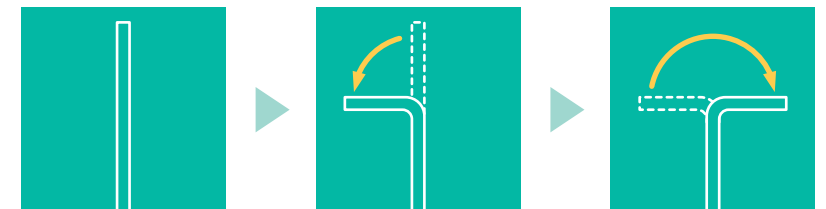
JIS規格準拠試験から、より汎用性の高い試験へ。

個々の製品に対して、JIS規格に準拠した耐久試験を実現するための試験治具を設計・製作しています。製品は屈曲試験機に直接取り付け、試験を行います。

具体的な試験内容についてはお問い合わせ下さい。



1 曲^まげる。

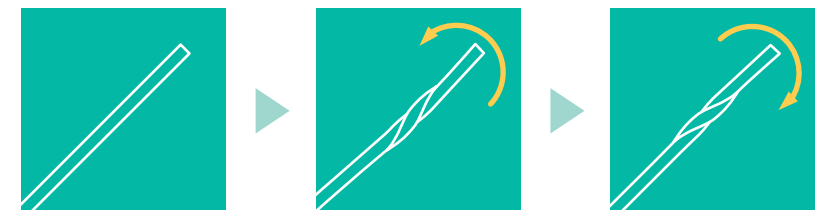


屈曲試験

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

03

2 捻^ねる。



捻回試験

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

09

3 折^おる。



U字折り返し試験

予め設定された試験条件に従って、ワークを連続的に水平移動屈曲させる耐久試験です。

U字折り返し試験の具体的な試験内容についてはお問い合わせ下さい。

屈曲試験機本体仕様

11

1

曲げる。



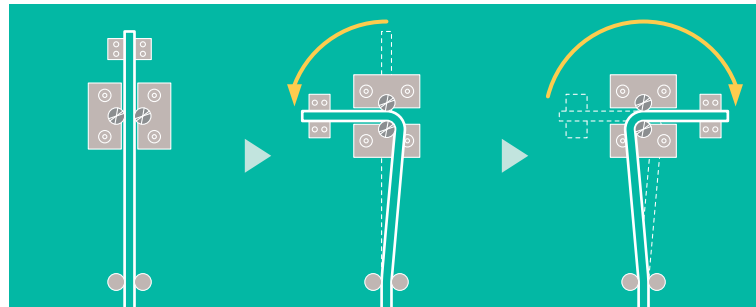
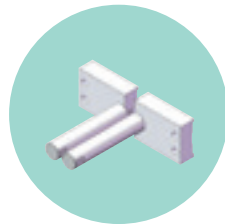
屈曲試験

ケーブルやハーネス、素線、細線などの屈曲耐久試験が実現できます。また、幅70mmまでの帯状のワークについても試験が可能です。

揺動曲げ試験【標準仕様】 曲げ半径を決める曲げR治具が揺動する方式

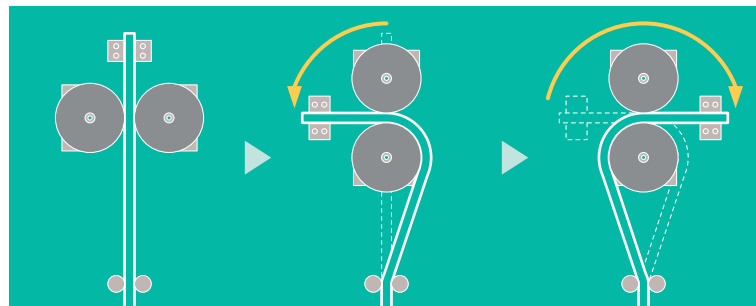
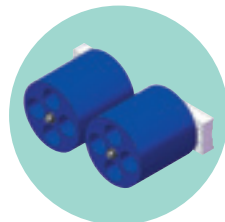
曲げR治具R10【標準付属品】

2本1セットの曲げR治具（マンドレル）の間にワークを通して屈曲させます。



曲げR治具R50

曲げRを変更することも可能です。
(R2.5~100mm)



対象ワーク

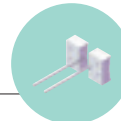
- ・線状体ワーク … ●ケーブル（電線・光ファイバ） ●ハーネス ●チューブ ●ワイヤー ●繊維 など
- ・面状体ワーク … ●フラットケーブル ●フレキシブル基板 ●フィルム ●フレキシブルディスプレイ ●有機ELデバイス など

主な試験規格

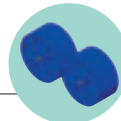
- JIS C 3005 ●JIS C 6851 ●JIS C 9335 ●JIS C 5016 など

曲げR治具についてR10、R50以外のサイズをご希望の場合はご相談ください。

曲げR治具
R2.5



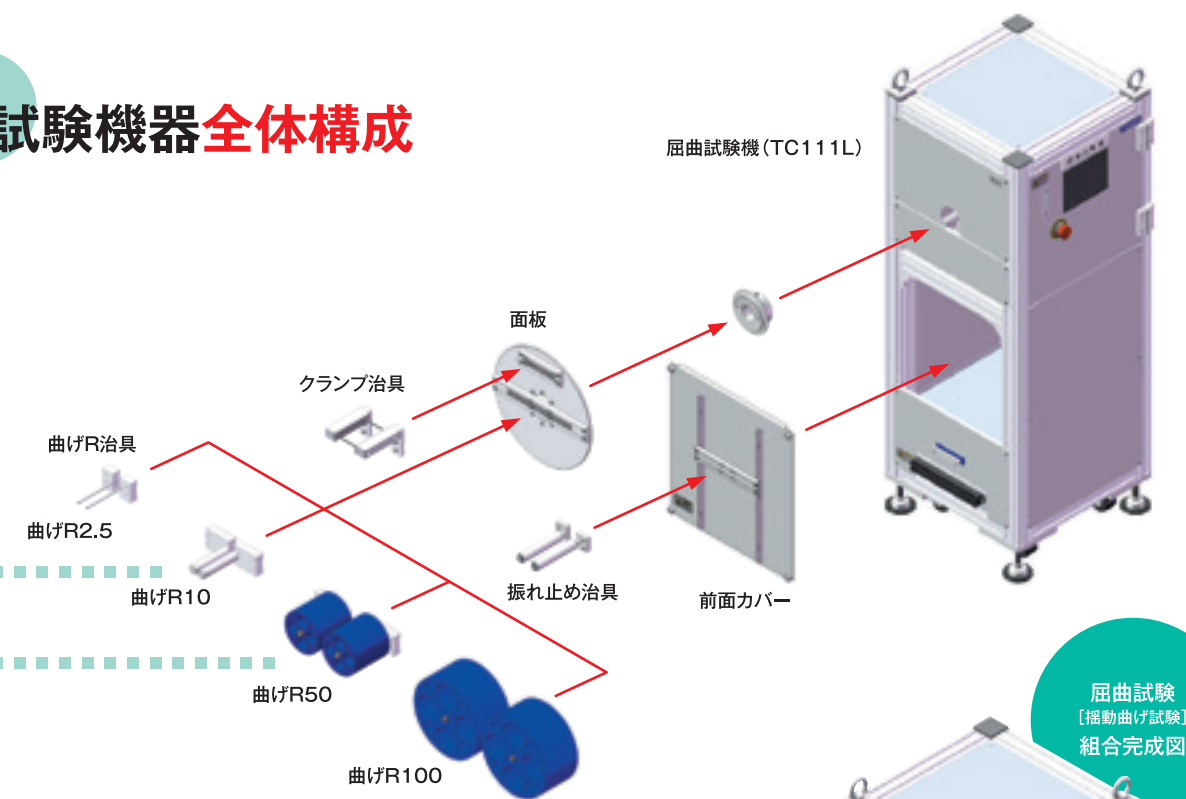
曲げR治具
R100



試験治具概略仕様

試験治具名	面板	曲げR治具	クランプ治具	振れ止め治具	ワーク破断時の状態イメージ
概略仕様	φ300mm t5mm 金属製 1式（1面） （曲げR治具取付レール・ クランプ治具取付レール付き）	φ20mm L100mm 金属製 1式（2本） （面板上の専用レールへ取付、 取付間隔は任意設定可能） サイズを変更することも可能です。 φ5~φ200mm（30mm以下は金属製、 それ以上は樹脂製になります）	H20mm L100mm 金属製 1式（2本） （面板上の専用レールへ取付） （クランプ可能範囲は幅79mm、厚さ60mm以内） （面板揺動中心との距離は一定（145 or 75mm）） （複数ワークの個別クランプ機能なし）	φ22mm L100mm 金属製 1式（2本） （本体上のXY専用レールへ取付、 取付間隔は任意設定可能） サイズを変更することも可能です。 φ30~100mm（樹脂製）	導線で試験をして破断した時の状態イメージです。 各導体の破断位置はほぼ等しくなります。 ※ワーク破断試験の詳細については14ページで ご確認ください。 

試験機器全体構成



屈曲試験
[揺動曲げ試験]
組合完成図

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70mm設けているため、FFCやFPCなどの帯状の試験ワークにも対応できます。

屈曲角度、屈曲速度は任意設定可能。

屈曲角度は0~±180°の間で、屈曲速度は5~90往復／分の間でそれぞれ任意設定できます。重錘は本体1台当たり（1面板、2面板問わず）100Nまで使用できます。

※試験機本体は最大6フレームまで増設が可能です。試験機本体の詳細仕様は11ページでご確認下さい。

※重錘は付属されておりません。

1

曲^まげる。



屈曲試験

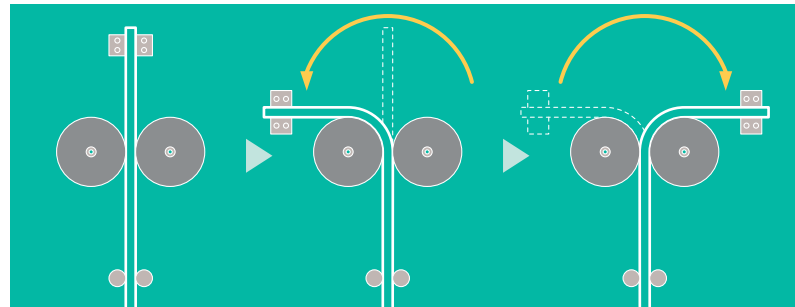
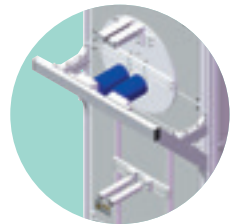
固定された曲げR治具での屈曲試験や、ワークに重錘による張力負荷がかからない屈曲試験も実現 できます。

固定曲げ試験

曲げ半径を決める曲げR治具が揺動しない方式

固定曲げR治具フレーム

揺動曲げ試験の曲げR治具（マンドレル）を面板から分離して専用フレームに設置します。



対象ワーク

- ・線状体ワーク … ●ケーブル（電線・光ファイバ） ●ハーネス ●チューブ ●ワイヤー ●繊維 など
- ・面状体ワーク … ●フラットケーブル ●フレキシブル基板 ●フィルム ●フレキシブルディスプレイ ●有機ELデバイス など

主な試験規格

- JIS C 3005 ●JIS C 6851 ●JIS C 9335 ●JIS C 5016 など

試験機器全体構成

曲げR治具は専用フレームに固定。

揺動曲げ試験に使う曲げR治具を、面板から独立した専用フレームに取り付けて設置します。専用フレームは上下に移動可能です。

屈曲角度、屈曲速度は任意設定可能。

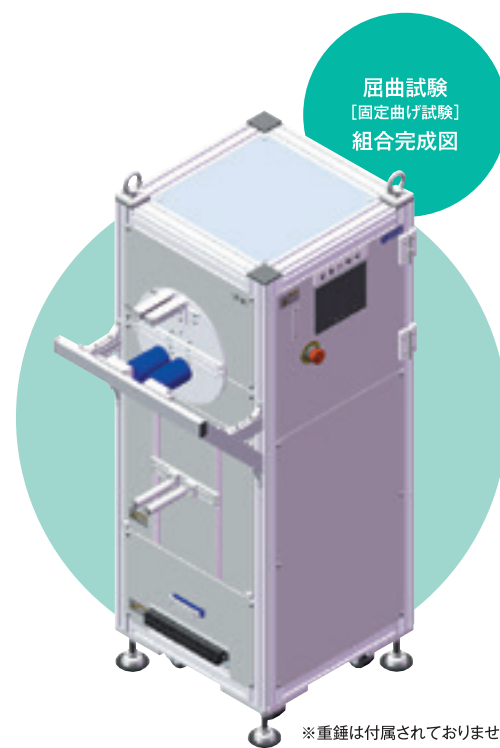
屈曲角度は0°±180°の間で、屈曲速度は5～90往復／分の間でそれぞれ任意設定できます。重錘は本体1台当たり（1面板、2面板問わず）100Nまで使用できます。

試験治具概略仕様

試験治具名	概略仕様
面板、曲げR治具、クランプ治具、振れ止め治具は03、04ページの揺動曲げ試験と共通です。	
固定曲げR治具フレーム	曲げR治具取付レール付き 装置本体フレームへ設置 1式 （クランプ治具との不干渉域はφ260mmまで） （振れ止め治具フレームとしても使用可能）
ワーク破断時の状態イメージ	導線で試験をして破断した時の状態イメージです。各導体の破断位置が揃わず、さらに破断部が激しく変形します。 ※ワーク破断試験の詳細については14ページでご確認下さい。



※試験機本体は最大6フレームまで増設が可能です。試験機本体の詳細仕様は11ページでご確認下さい。



屈曲試験
〔固定曲げ試験〕
組合完成図

※重錘は付属されておりません。

試験機器全体構成

ワークに重錘による負荷（張力）を与えず屈曲試験が可能。

ワークの両端のクランプ間をロープで接続することによって、耐久試験駆動部分のクランプが揺動動作をするとき、もう一方のクランプが連動してスライドする仕組みです。よって重錘でワークに張りを与えなくても安定した曲げ半径での屈曲試験が可能です。

屈曲角度、屈曲速度は任意設定可能。

屈曲角度は0°±180°の間で、屈曲速度は5～90往復／分の間でそれぞれ任意設定できます。

試験治具概略仕様

試験治具名	概略仕様
面板、曲げR治具、クランプ治具、振れ止め治具は03、04ページの揺動曲げ試験と共通です。	
下部クランプ治具	面板のクランプ治具取付レールを張力吸収糸取付ポスト付きに交換します。 スライド機構付き一体型パネル仕様（試験機本体揺動角度調整部パネルと交換） （スライド機構のストローク長185mm）（クランプ治具は面板上のクランプ治具と同仕様）
張力吸収糸	φ3mm（下部クランプ治具と面板上の張力吸収糸取付ポストを接続）
ワーク破断時の状態イメージ	導線で試験をして破断した時の状態イメージです。各導体の破断位置がほぼ等しくなり、毛羽立ちや破断部の変形がほとんど起こりません。 ※ワーク破断試験の詳細については14ページでご確認下さい。



※試験機本体は最大6フレームまで増設が可能です。試験機本体の詳細仕様は11ページでご確認下さい。

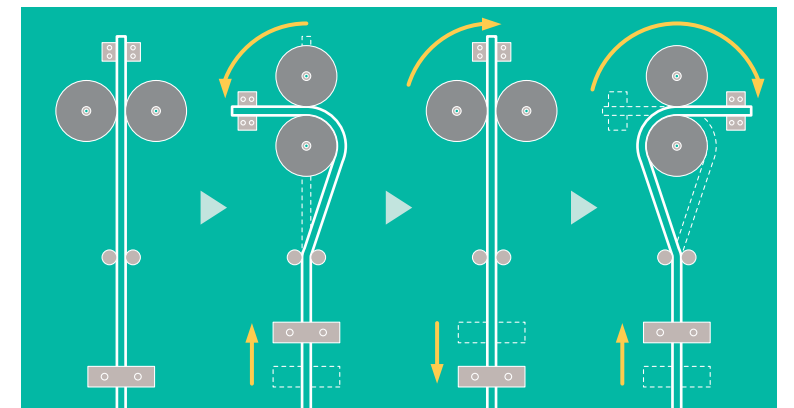
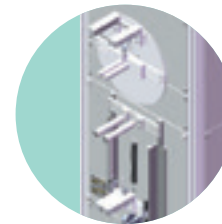


無負荷曲げ試験

重錘を使わない揺動曲げ方式

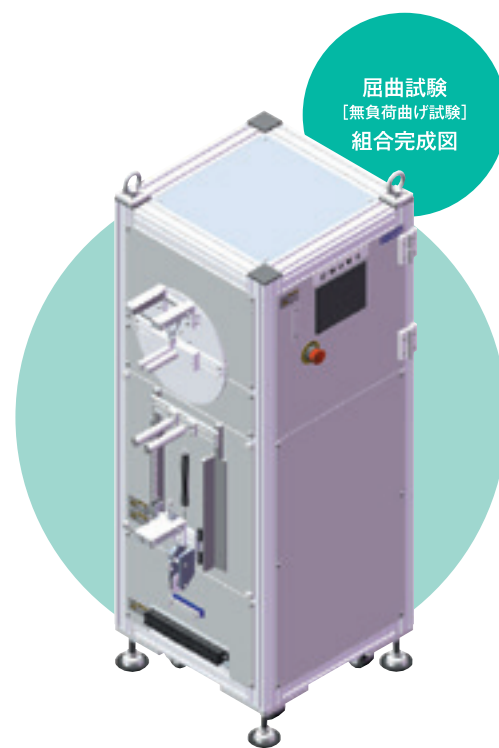
無負荷屈曲試験治具

ワークの屈曲動作に連動してワークの下部クランプが上下スライドします。



対象ワーク

- ・線状体ワーク … ●ケーブル（電線・光ファイバ） ●ハーネス ●チューブ ●ワイヤー ●繊維 など
- ・面状体ワーク … ●フラットケーブル ●フレキシブル基板 ●フィルム ●フレキシブルディスプレイ ●有機ELデバイス など



屈曲試験
〔無負荷曲げ試験〕
組合完成図

1

曲^まげる。

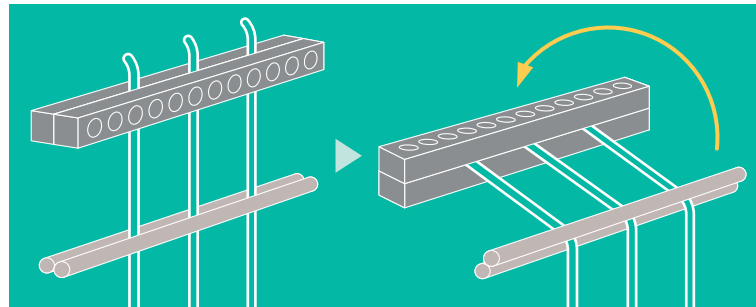
屈曲試験

複数のワークを同時に屈曲させる試験や、屈曲と捻回を同時に行う試験も実現できます。

多ワーク同時曲げ試験

多ワーク同時屈曲試験治具

独立した自立式スタンド構造で、耐久試験機本体の駆動部とカップリング結合した治具の主軸を動作させます。面状体の屈曲試験も可能です。



対象ワーク

・線状体ワーク … ●ケーブル(電線・光ファイバ) ●ハーネス ●チューブ ●ワイヤー ●繊維 など
・面状体ワーク … ●フラットケーブル ●フレキシブル基板 ●フィルム ●フレキシブルディスプレイ ●有機ELデバイス など

主な試験規格

●JIS C 3005 ●JIS C 6851 ●JIS C 9335 ●JIS C 5016 など

試験機器全体構成

同時に最大12の線状体ワークでの屈曲試験が可能。

2つの面板の間に500mm長のクランプ治具を架け40mmピッチでクランプすることができ、最大12の線状体ワークを取り付けることができます。(曲げR治具の曲げRサイズは原則1種類です)

最大500mmの面状体ワークの屈曲試験も可能。

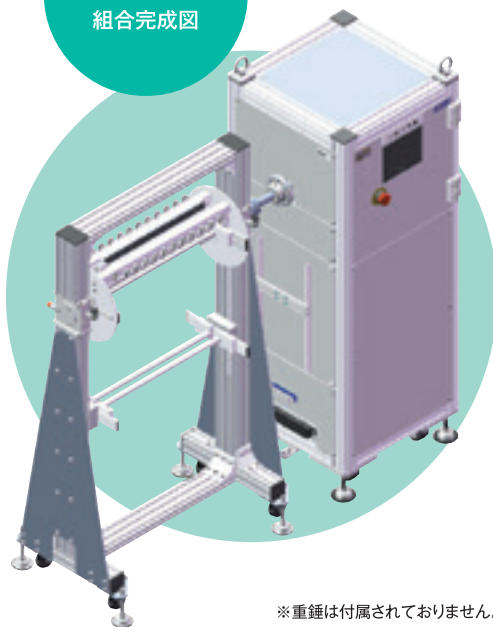
線状体ワークだけでなく、面状体ワークも最大500mmのサイズまで屈曲試験ができます。

試験治具概略仕様

試験治具名	概略仕様
多ワーク同時屈曲試験治具	●屈曲角度(駆動軸毎): 0~±180°(機械的任意設定可能、角度調整目盛付き) ●屈曲速度(駆動軸毎): 5~90往復/分(電気的任意設定可能)
・面板	φ270mm t5mm 金属製 1式(2面) (曲げR治具取付レール・クランプ治具取付バー付き)
・曲げR治具	φ20mm L500mm 金属製 1式(2本) (面板上の専用レールへ取付、取付間隔は任意設定可能)
・クランプ治具	H30mm L38mm ゴム製 1式(24個)(両面板間に架かる専用バーへ40mmピッチで取付) (クランプ可能範囲は幅38mm、厚さ28mm以内)(面板揺動中心との距離は一定(95mm)) (幅500mm以内の面状ワークもクランプ可能)
・振れ止め治具	φ22mm L500mm 金属製 1式(2本) (治具架台上のXY専用レールへ取付、取付間隔は任意設定可能)
・曲げR治具オプション	●曲げR治具: φ20mm~30mm L500mm 金属製 1式(2本) ●曲げR治具用カラー: φ30mm~100mm L100mm 樹脂製 1式(10本) ※φ30mm以上の曲げR治具は、標準付属の曲げR治具に樹脂製カラーを挿入してサイズ変更を行い、φ30mm未満の曲げR治具は、標準付属の曲げR治具と組み替えてサイズ変更を行います。

※試験機本体は最大6フレームまで増設が可能です。試験機本体の詳細仕様は11ページでご確認下さい。

屈曲試験
[多ワーク同時曲げ試験]
組合完成図



※重錘は付属されておりません。

屈曲捻回同時試験

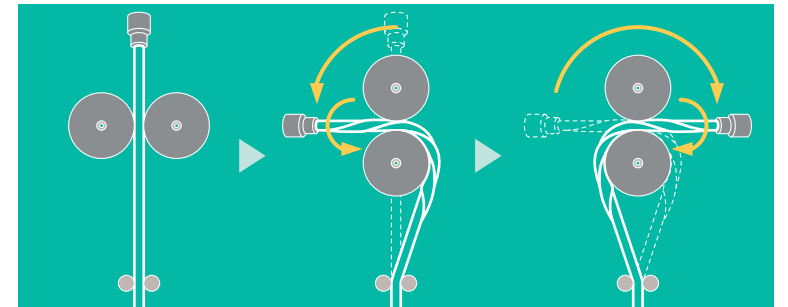
屈曲捻回同時試験治具

面板の揺動動作に連動して、ワーク片端のクランプを面板と直交方向に揺動動作させることで、ワークは曲がりながら捻られた状態となります。



対象ワーク

・線状体ワーク … ●ケーブル(電線・光ファイバ) ●ハーネス ●チューブ ●ワイヤー ●繊維 など



試験機器全体構成

屈曲と直線捻回の複合動作で耐久試験が可能。

ひとつのワークに屈曲と直線捻回という異なる作用を同時に与える条件下で耐久試験を実施することができます。

屈曲角度と捻回角度は一定の比率で同期します。

屈曲動作に同期した捻回動作をギア機構で発生させる構造です。屈曲/捻回角度の比率は、1:2/1:3/1:4です。(屈曲方向に対する捻回方向の変更はできません)

(特許取得済)

試験治具概略仕様

試験治具名	概略仕様
屈曲捻回同時試験治具	●屈曲/捻回角度(駆動軸毎): 屈曲0~±180°/捻回0~±540° (屈曲角度と捻回角度は1:3の比率で同期)(機械的任意設定可能、角度調整目盛付き) ●屈曲/捻回速度(駆動軸毎): 5~90往復/分(電気的任意設定可能) ※屈曲/捻回角度の比率は、以下の仕様でも製作可能です。 1:2(屈曲0~±180°/捻回0~±360°) 1:4(屈曲0~±180°/捻回0~±720°) ※本治具は、屈曲動作に同期した捻回動作をギア機構で発生させる構造であるため、屈曲方向に対する捻回方向は変更できません。 ※クランプ治具(直動側)のスライド部分の重量(約1kg)がワークに負荷されます。また同スライド部分には、重錘を追加することが可能です。
・面板	φ440mm t5mm 金属製 1式(1面)(曲げR治具取付レール・捻回動作発生ギア機構付き)
・曲げR治具	φ20mm L38mm 樹脂製 1式(2本)(面板上の専用レールへ取付、取付間隔は任意設定可能) (面板揺動中心との距離はワーク径により変化する。)
・クランプ治具(捻回側)	ドリルチャック構造 金属製 1式(面板上へ取付、クランプ可能範囲はφ20mm以内)
・クランプ治具(直動側)	スライド機構付き一体型(試験機本体の振れ止め治具取付レールへ設置) (スライド機構のストローク長165mm)(クランプ治具は試験機標準付属のクランプ治具と同仕様)
・振れ止め治具	試験機標準付属品 もしくは 標準オプション品と共用 (クランプ治具(直動側)へ取付、取付間隔は任意設定可能)

※試験機本体は最大6フレームまで増設が可能です。試験機本体の詳細仕様は11ページでご確認下さい。

屈曲試験
[屈曲捻回同時試験]
組合完成図



※重錘は付属されておりません。

2 捻る。

捻回試験

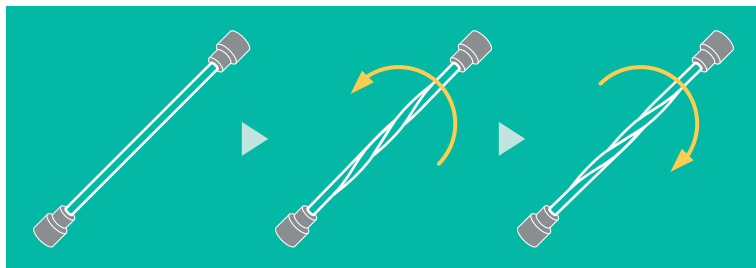
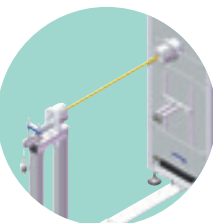
ケーブルやファイバーなどの線状体ワークだけでなく、フレキシブルディスプレイのような面状体

ワークの捻回耐久試験も実現できます。

直線捻回試験

直線捻回試験治具

耐久試験機本体（回転往復軸）側がワークの捻回端、もう一方がワークの固定端（直線従動端）となります。



対象ワーク

●ケーブル（電線・光ファイバ） ●ハーネス ●チューブ ●ワイヤー ●繊維 など

主な試験規格

●JIS C 3216 ●JIS C 6851 ●JIS C 8306 など

試験機器全体構成

捻回角度、捻回速度は任意設定可能。

捻回角度は0～±270°の間で、捻回速度は5～90往復／分の間でそれぞれ任意設定することができます。

スライド機構によりワークの収縮に対応。

ワークのクランプは3ツ爪チャックで行い、スライド機構により捻回動作時のワークの収縮に対応します。ワークは適宜負荷された重錘で張りを与えます。

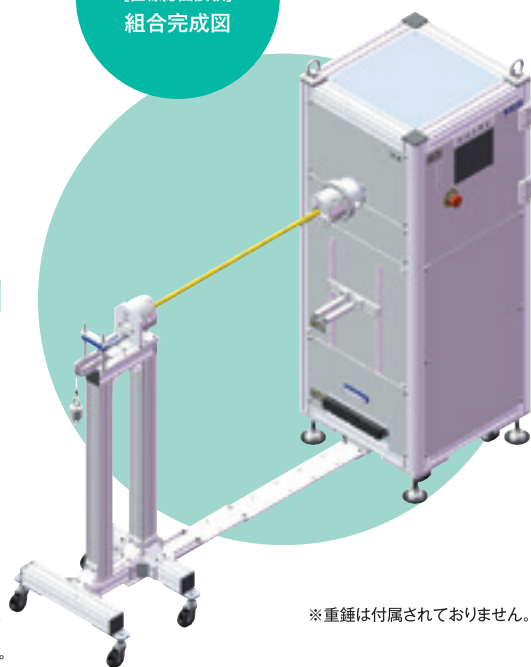
試験治具概略仕様

試験治具名	概略仕様
直線捻回試験治具	●捻回角度（駆動軸毎）：0～±270°（機械的任意設定可能、角度調整目盛付き） ●捻回速度（駆動軸毎）：5～90往復／分（電気的任意設定可能） ＜チャック外径φ100mm仕様＞ ●クランプ治具（捻回側）：3ツ爪チャック 外径φ100mm 貫通穴φ22mm チャック爪可動範囲φ2～80mm 1式（屈曲試験機の面板と組み替えて使用） （ワーク端処理スベサ、70mm）付き ●クランプ治具（直動側）：3ツ爪チャック 外径φ100mm 貫通穴φ22mm チャック爪可動範囲φ2～80mm 1式（スライド機構、張力付与機構付き自立式架台仕様） （スライド機構のストローク長100mm） （屈曲試験機本体との連結プレート付き） ●クランプ治具中心高さ：1056mm（屈曲試験機本体の揺動軸高さ） ●クランプ治具間の距離：0～1000mm（連結プレートの調整により機械的任意設定可能） ●重錘：無し（重錘吊り下げ用ワイヤー&フックのみ） ※チャック外形φ80mm仕様もあります。ご希望の場合はご相談下さい。

※試験機本体は最大6フレームまで増設が可能です。試験機本体の詳細仕様は11ページでご確認下さい。



捻回試験
[直線捻回試験]
組合完成図

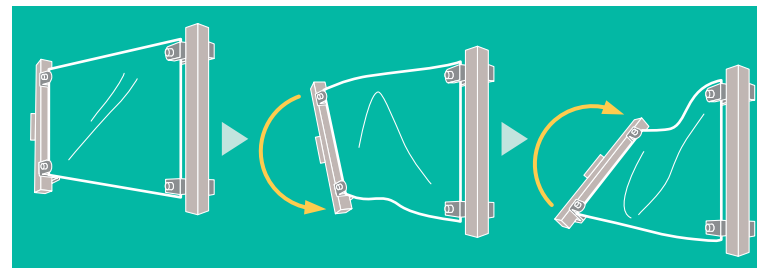


※重錘は付属されておりません。

面状体無負荷捻回試験

面状体無負荷捻回試験治具

耐久試験機本体（回転往復軸）側がワークの捻回端、もう一方がワークの固定端（直線従動端）となります。



対象ワーク

●フラットケーブル ●フレキシブル基板 ●フィルム ●フレキシブルディスプレイ ●有機ELデバイス など

主な試験規格

●JIS C 3663 ●JIS C 6851 ●JIS C 5016 ●IEC 62715 など

試験機器全体構成

ワークに負荷（張力）を与えずに捻回試験が可能。

ワーク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

クランプ部は独立した4点止めを採用。

面状体ワーク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点止めにする事で、より自然な動きが可能になりました。

（特許出願中）

試験治具概略仕様

試験治具名	概略仕様
面状体無負荷捻回試験治具	回転往復（捻回）するクランプと、捻回軸方向に直動するクランプによりワークを捻回します。直動クランプは、捻回クランプ部と張力吸収系で連結しており、捻回時のワーク収縮によらずに、ワーク収縮分に相当する量を直動させることができます。 ※ワーク材質、寸法等によっては、張力を無効化できない場合があります。 ●対象ワーク：50インチ（1107mm×623mm）以下 向かい合う2辺の長さの短い短辺側をそれぞれクランプします。 ●捻回角度／速度：ワークの種類・寸法などにより、制限がかかります。 詳しくは、お問い合わせください。 ●最大許容トルク：16N・m

※試験機本体は最大6フレームまで増設が可能です。試験機本体の詳細仕様は11ページでご確認下さい。

捻回試験
[面状体無負荷捻回試験]
組合完成図



屈曲試験機 本体仕様

予め設定された試験条件に従って、ワークを連続的に屈曲、捻回させる耐久試験装置です。装置導入後でも試験機本体を増設することが可能です。

TC111L

1フレーム、1駆動軸、1面板の基本ユニットです。標準仕様のワーク取付部(面板、曲げR治具、クランプ治具、振れ止め治具等)を別の治具に付け替えることで違った耐久試験に対応します。



耐久性と静粛性を両立。

機械リンク構造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。

最大屈曲角度±180°(最大揺動角度±270°)、最高屈曲速度90往復/分というワイドレンジな試験が可能です。

片振り試験も可能です。

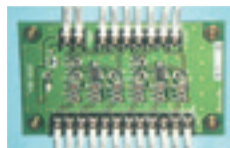
+180°~-90°や、0~+180°などの条件下でワークを試験するものです。屈曲試験は、標準面板を組み替える(位相替える)ことで実現します。また直線捻回試験は、ワーククランプ(3ツ爪チャック)をオフセット角度分だけ予め回転させた状態でワークをセットすることで実現します。

無人自動運転が可能。

導体ワークの断線検知機能とプリセット機能付きカウンタの標準装備により、監視不要で連続的な自動運転が可能です。

完全断線検知機能も装備。

標準仕様では約7kΩ(固定)のワーク断線判定の規定抵抗値を、回路毎に半固定で100kΩ~1MΩの範囲での任意設定を可能とするものです。



TC112L~TC666L

最大6面板分まで自由にシステムアップすることが可能。

幅500mm×奥行500mmに統一されたアルミフレーム構造の各ユニットを、1システムあたり最大6面板分まで自由にシステムアップすることが可能です。また装置導入後でも、各ユニットを容易に増設することが可能です。

TC112L

1フレーム、1駆動軸、2面板の基本ユニットです。



TC

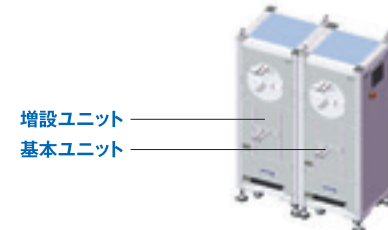
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①フレーム数 (1~6) ④駆動方式 (L: 機械リンク式)
②駆動軸数 (1~6) ⑤導体抵抗測定装置対応機能 (無印: 無し、R: 有り)
③面板数 (1~6) ⑥本体種別 (無印: 基本ユニット、Z: 増設ユニット)

※ご要求に応じて特殊品の設計・製作も可能です。お気軽にご相談下さい。
※導体抵抗測定装置対応機能についてはお問い合わせ下さい。

TC222L

TC111Lを2ユニットに増設したタイプです。



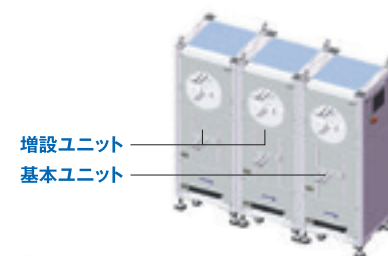
TC224L

TC222Lに対してワークの取付部を前面・背面に用意したタイプです。(※1)



TC333L

TC111Lを3ユニットに増設したタイプです。



TC336L

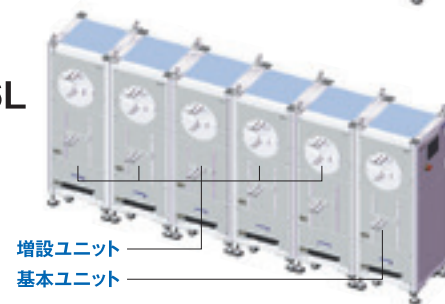
TC333Lに対してワークの取付部を前面・背面に用意したタイプです。(※1)



TC666L

TC111Lを6ユニットに増設したタイプです。

〈組合せ例〉
・1列×6ユニット
・2列×3ユニット



組合せの例

異なる耐久試験を同時に行えます。



※1 背面側の往復角度、往復速度等は表面と同じ動きになります。 ※2 増設ユニットの操作は、基本ユニットのタッチパネルで行います。

屈曲試験機 本体仕様

基本仕様

概 要				
基本型式	 側面図		 側面図	
	TC111L (基本ユニット) TC111LZ (増設ユニット)	TC111LR (基本ユニット) TC111LRZ (増設ユニット)	TC112L (基本ユニット) TC112LZ (増設ユニット)	TC112LR (基本ユニット) TC112LRZ (増設ユニット)
装置構成	フレーム数	1		
	駆動軸数	1		
	面板数	1		
導体抵抗測定装置対応機能(フル機能版)		無	有	有
試験条件	屈曲角度	0~±180° (任意設定可能) (揺動角度: 0~±270°)		
	屈曲速度	5~90往復/分 (任意設定可能)		
	試験回数	0~99,999,999回 (任意設定可能、0=連続運転)		
ワーク取付部	面板	φ300mm×t5mm		
	曲げR治具	φ20mm×L100mm		
	クランプ治具	H20mm×L100mm		
	振れ止め治具	φ22mm×L100mm		
	重錘	無		
計測項目	試験回数	プリセット機能付き8桁カウンタ/面板		
	断線検知	6回路/面板 (オプション: 完全断線検知機能)		
自動停止機能		設定試験回数到達時、ワーク断線検知時、外部停止信号入力時		
非常停止機能		非常停止ボタン押下時、外部非常停止信号入力時		
供給電源		AC200V級 3φ 50/60Hz 5AT 約1kVA (ロック付き接地3P20Aコンセントケーブル5m仕様)		
外形寸法 (突起物を除く)	W 520mm× D 680mm× H1345mm	W 520mm× D 680mm× H1645mm	W 520mm× D 840mm× H1345mm	W 520mm× D 840mm× H1645mm
重量	約170kg	約190kg	約180kg	約200kg

※導体抵抗測定装置対応機能についてはお問い合わせ下さい。

補足資料

屈曲試験 「試験治具による破断面の差異」について。

03~06ページにある3種類の屈曲試験において試験治具概略仕様に示した「ワーク破断時の状態イメージ」の根拠となった試験結果をご紹介します。

試験目的

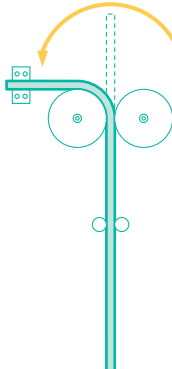
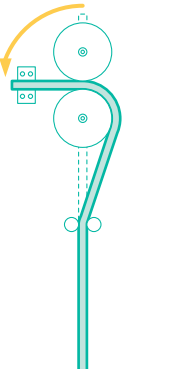
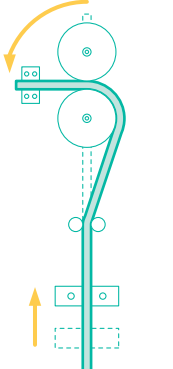
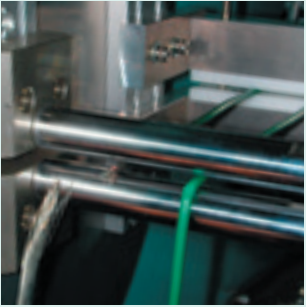
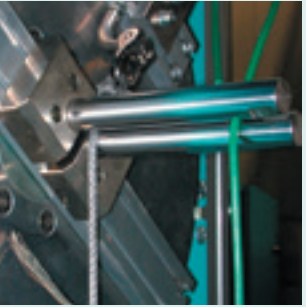
屈曲試験における、試験治具に起因する試験結果の差異を検証する。

試験方法

ワーク、屈曲角度、試験速度、曲げR半径を同一とし、試験治具を変更して試験を実施する。なお、破断面の観察が容易なように、被覆を取り除いた電線をワークとする。

試験結果

各試験治具とも、約4000回の屈曲で破断した。破断時の状態と、破断面拡大図は以下の通り。

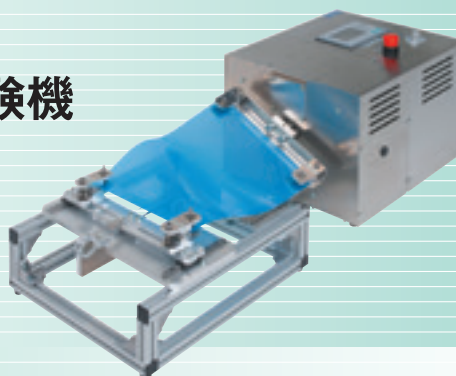
使用 治 具	① 固定曲げR治具 (重錘あり)	② 揺動曲げR治具 (重錘あり)	③ 無負荷屈曲試験治具 (重錘なし)
破断時の状態			
			
破断部の状態			
結 果	・ 曲げR治具高さより、クランプ側が破断している。 ・ 導体1本1本の破断位置がバラバラ。 ・ 破断部が激しく変形している。	・ 曲げR治具高さより、重錘側が破断している。 ・ 各導体の破断位置がほぼ等しい。	・ 曲げR治具高さ付近で破断している。 ・ 各導体の破断位置がほぼ等しい。

耐久試験のユアシステム

弊社は汎用耐久試験機のメーカーとして、**長年多くのお客様にご愛顧**いただいております。

小型卓上型耐久試験機

使用場所を選ばず、低コストで手軽に多種多様な耐久試験を実現します。多機能版、単機能版で動作が異なる5タイプをラインナップしています。



U字折り返し試験機

予め設定された試験条件に従って、ワークを連続的に水平移動屈曲させる耐久試験装置です。



導体抵抗測定装置

耐久試験中の導体ワークの抵抗値を連続的に測定し、予め設定された抵抗値でのワーク断線監視が行えます。



多種多様な製作実績を生かした、**高品質・高性能の耐久試験機をラインアップ**しています。

*Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
*その他、使用している会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。
*本カタログに記載されているシステム名、製品名などには、必ずしも商標表示 (TM、®) を付記していません。

※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下さい。

製品情報は、専用Webサイトでもご覧いただけます。 <http://www.yuasa-system.jp>

YUASA

ユアシステム機器株式会社

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



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 新大阪生島ビル
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。

お問い合わせ