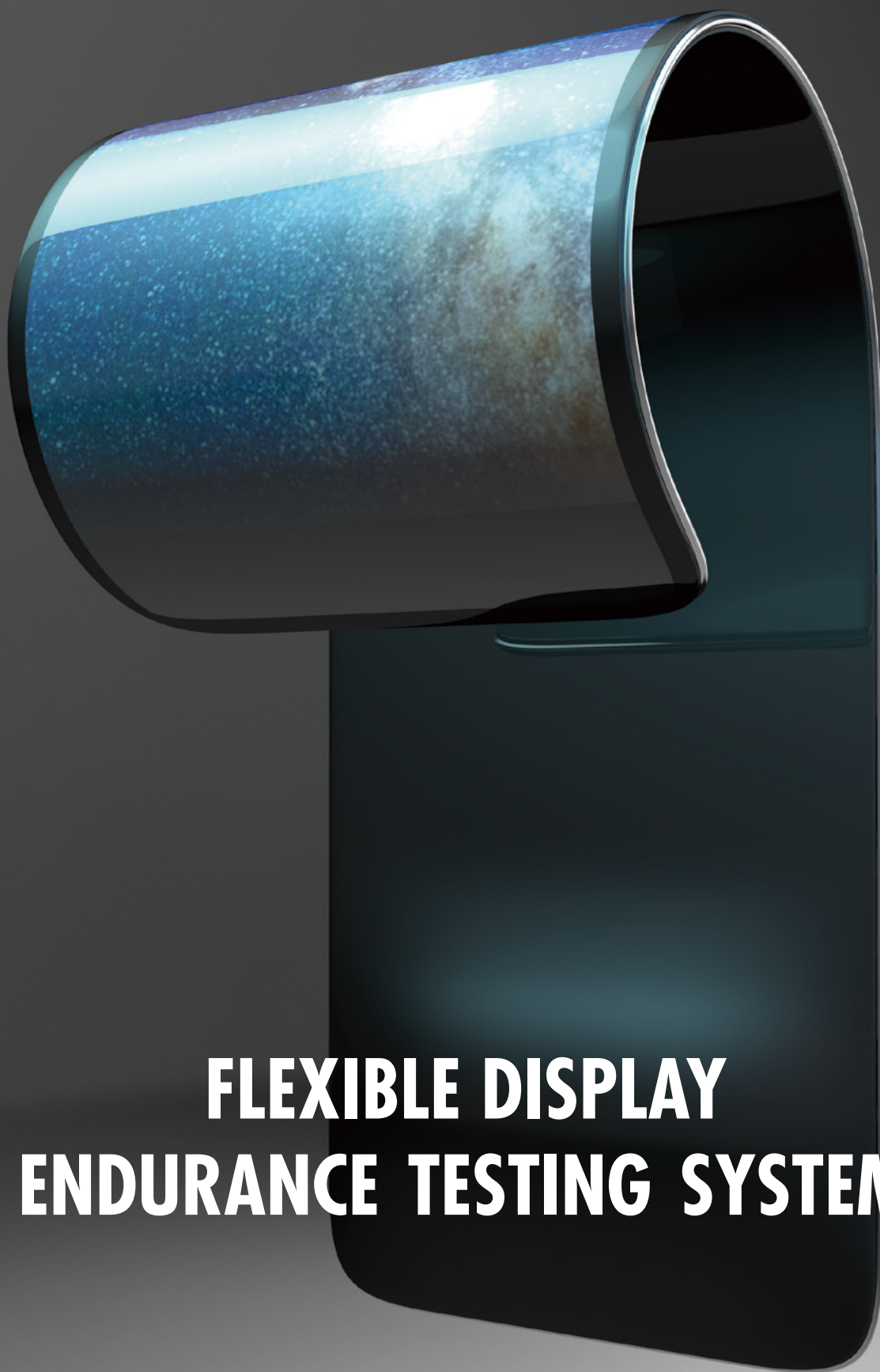


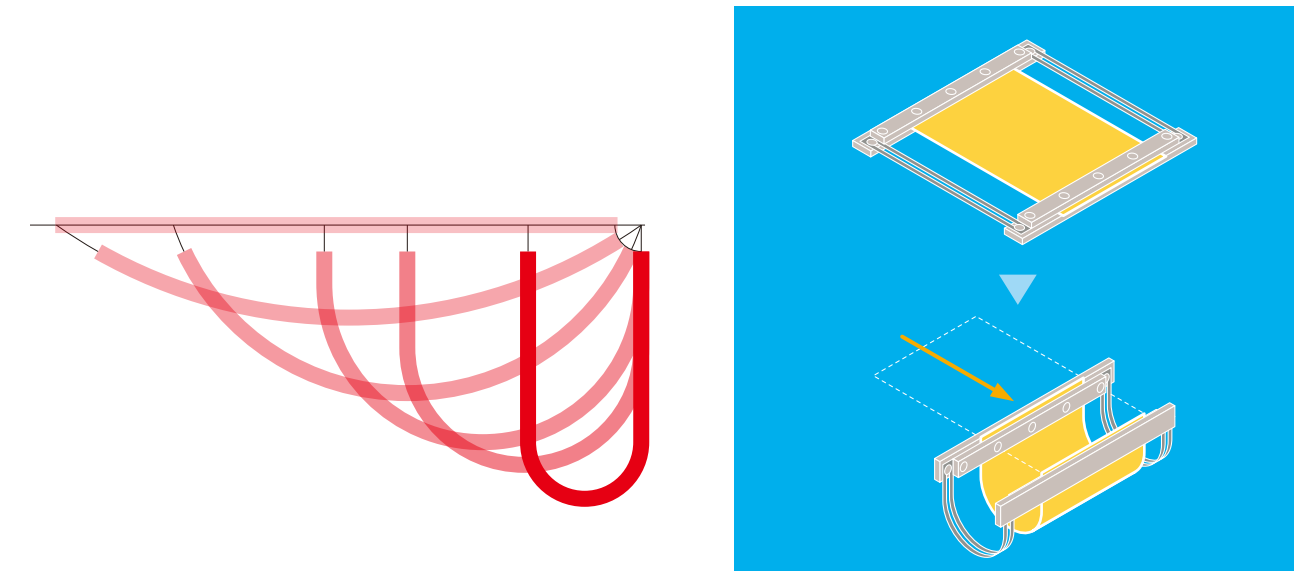


FLEXIBLE DISPLAY ENDURANCE TESTING SYSTEM

無負荷U字伸縮試験

張力と摩擦のない曲げ試験。

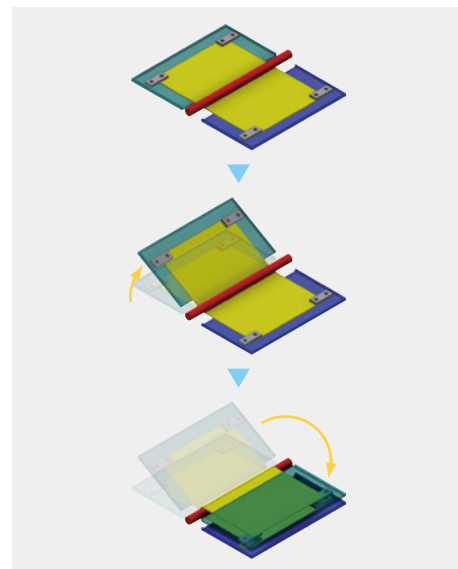
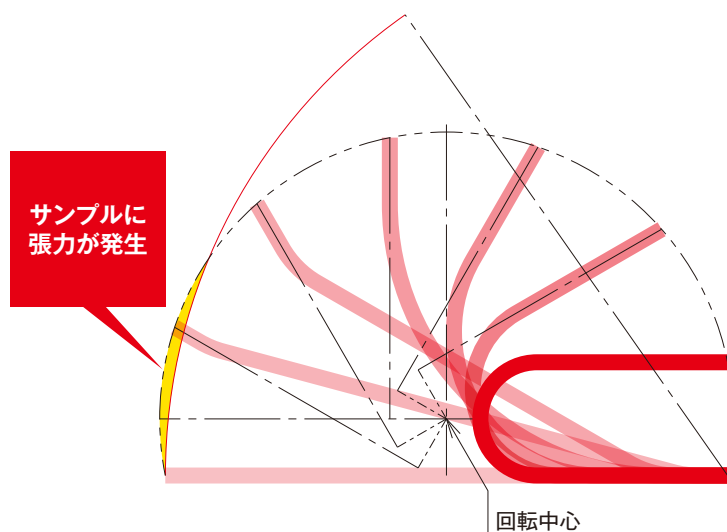
サンプルの片側をもう一方に向かって直進させることにより曲げ負荷を与えます。サンプルには曲げ負荷のみがかかり、張力や摩擦の負荷は発生しません。



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。

一般的な曲げ試験における課題

右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。この現象は左下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。図の黄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。



無負荷U字伸縮試験を実現する 耐久試験システム

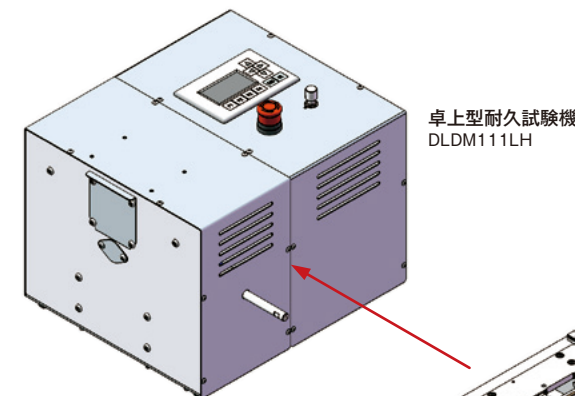
DLDMLH-FS

卓上型耐久試験機

面状体無負荷U字伸縮試験

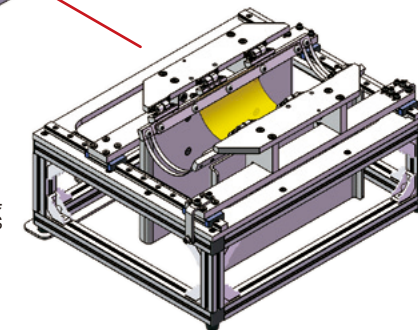


面状体サンプルに無負荷で手作業のように自然な曲げ試験が実現できます。

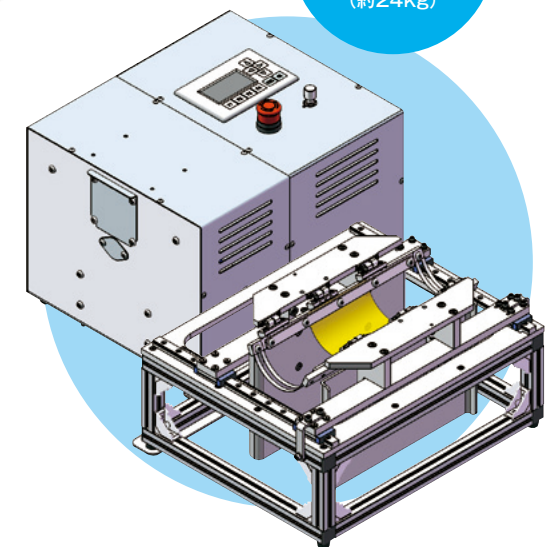


卓上型耐久試験機
DLDMLH-FS

面状体無負荷U字伸縮試験治具
DMX-FS



DLDMLH-FS
面状体無負荷U字伸縮試験
組合完成図
(約24kg)



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。

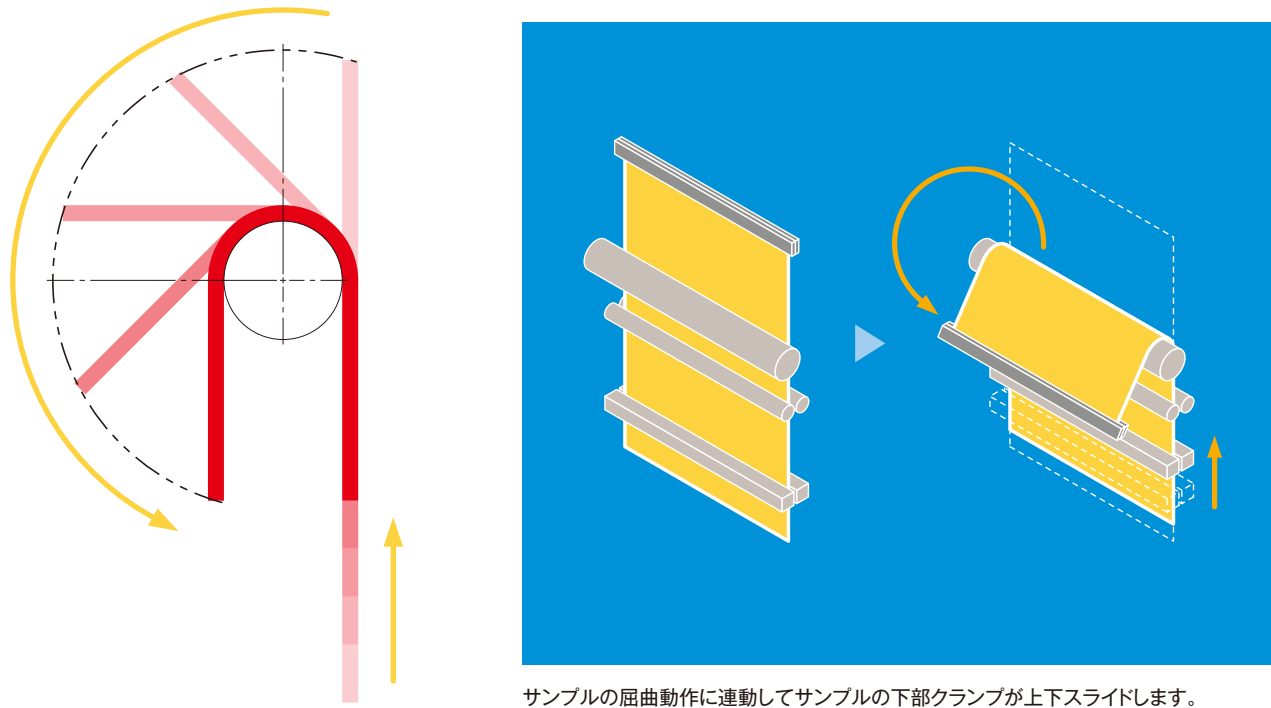
自然な屈曲試験を実現。
サンプル自体の持つ弾性によって自然な曲げRを成形できます。また押えプレート
によって強制的に極小曲げRを成形することもできます。
(特許出願中)

※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。

無張力屈曲試験

張力のない曲げ試験(曲げR一定)。

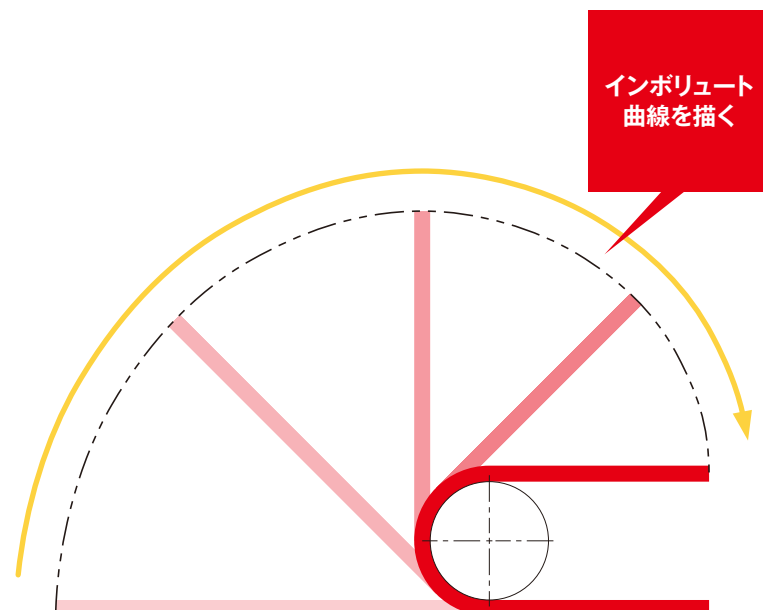
曲げRを一定に保つために芯金を用いる曲げ試験です。芯金と同じ中心の円軌道でクランプを動かします。この時、もう一方の端はスライドします。サンプルに対して張力は発生しません。



サンプルの屈曲動作に連動してサンプルの下部クランプが上下スライドします。

一般的な曲げ試験における課題

芯金に沿って曲げると、サンプルの端はインボリュート曲線を描き、サンプルを把持することができず、試験を成立させることは困難です。

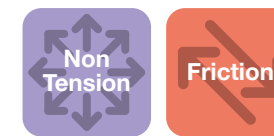


無張力屈曲試験を実現する 耐久試験システム

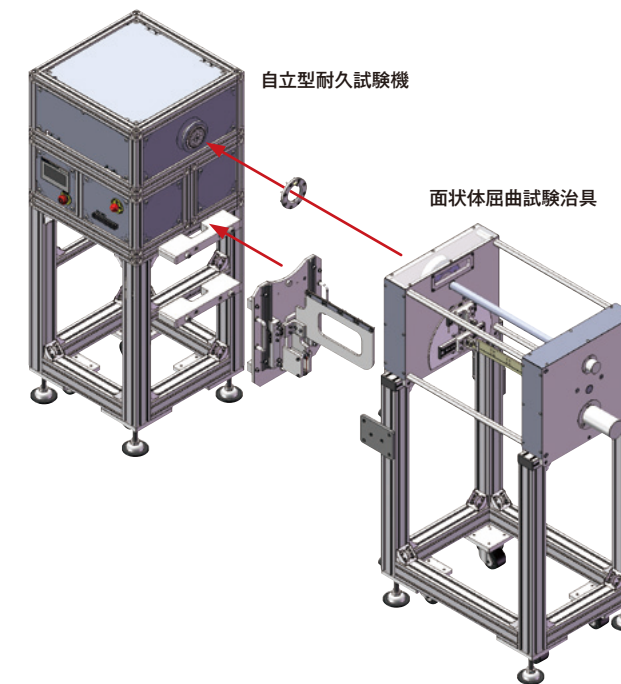
TCD-BTFB

自立型耐久試験機

面状体無張力屈曲試験



カードサイズからA4サイズまでのフレキシブルデバイス屈曲試験が簡単に実現できます。治具の変更により、重錘を使用した屈曲試験にも対応が可能になります。

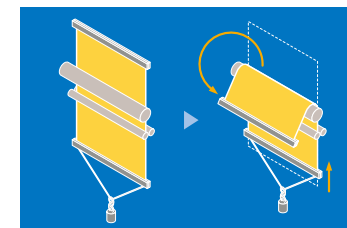


TCD-BTFB
面状体無張力屈曲試験
組合完成図

フレキシブルデバイスなど面状体サンプルの屈曲試験が可能。
サンプルのクランプ位置を変えることにより、カードサイズからA4サイズまでの面状体サンプルの屈曲試験が可能になります。屈曲角度は最大 $\pm 180^\circ$ まで任意設定でき、片側屈曲だけでなく左右屈曲も可能です。

重錘を使用した屈曲試験への対応も可能。

無張力試験治具を、振れ止め治具に取り替えることで重錘を使用した屈曲試験への対応も可能になります。



※重錘は付属されておりません。



各試験システムの適用可能範囲

フレキシブルディスプレイの素材、デバイス、完成品それぞれに対する各試験システムの適用可能範囲です。

素材

- ・フィルム
- ・接着
- ・インク etc.

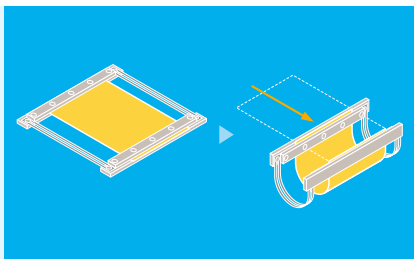
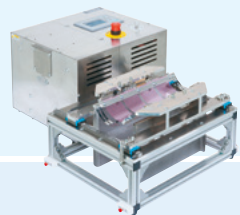
デバイス

- ・ディスプレイ
- ・半導体 etc.

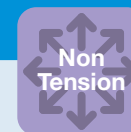
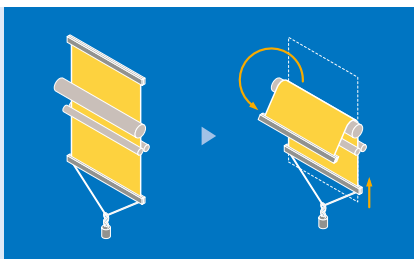
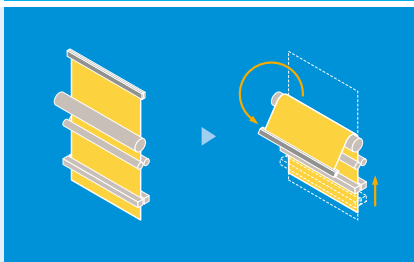
完成品

- ・スマートフォン
- ・タブレット etc.

DLDMH-FS
卓上型耐久試験機
面状体無負荷U字伸縮試験



TCD-BTFB
自立型耐久試験機
面状体無張力屈曲試験





※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>

ユアサ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