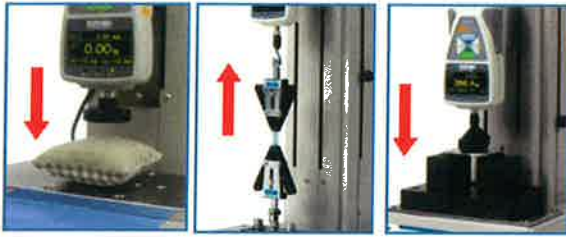


# イマダ 荷重-変位測定ユニット FSA シリーズ

荷重(チカラ)ー変位(長さ)の関係を高度・手軽に分析するユニット製品 FSA シリーズが新登場。  
 詳細な分析が省スペース・簡単操作でできるようになりました。

## Q.荷重ー変位測定とは？

### A.感触や特性の分析のための試験です。

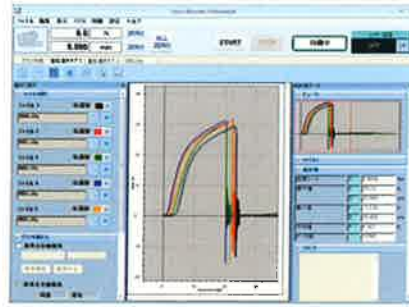


スポンジの  
クッション性

ゴムの伸びと  
荷重の分析

素材の  
曲げ特性

スイッチや素材の感触・クッション性を分析する場合、ガラスが「割れた時」の力、ふたが「開いた時」の力のように、基準となる現象がありません。そのため、変位量(長さ)を基準として力を比較するのです。



荷重-変位グラフ描画ソフト  
Force Recorder Professional

○FSA シリーズの詳細は  
 (株)イマダ Web サイトをご覧ください。

イマダ FSA

検索

<http://www.forcegauge.net/>



ポータブルタイプ  
FSA-MSL シリーズ



高性能・高機能タイプ  
FSA-1KE シリーズ

※治具は  
別売です。

## Point - 1 手軽に測定

省スペース

- ・卓上に置ける計測スタンド
- ・外付けアンプ不要

手軽な操作

- ・少ないボタン
- ・変位量を自動ゼロリセット
- ・PC との接続 = USB 接続

◇◇ ポータブルタイプ FSA-MSL シリーズ使用例 ◇◇



←三脚に固定し、  
様々な角度で測定  
(三脚・接続アタ  
チメント別売)



USB メモリに  
データを保存→  
(USB メモリ別売)

省スペースで簡単に  
荷重ー変位測定・分析を実現

## Point - 2 高度な測定・分析

精密測定

- ・瞬間値も逃さず追従
- ・豊富な治具、特注対応で、多様な測定に対応

詳細分析

- ・グラフ描画ソフトは分析に便利な機能を  
多数搭載

◇◇荷重-変位グラフ描画ソフトウェア 画面イメージ ◇◇



一瞬の荷重の推移も詳細に分析

デモ機の貸し出し・特注対応もおこなっております。  
 下記連絡先までお気軽にお問い合わせください。

紹介販売店

# (株)イマダ フィルム突き刺し試験ユニット

飲食料品や細かな部品などを包装するフィルムなどの突き刺し強度を測定する製品構成です。破れや破損などを嫌う、薄いサンプルの突き刺し試験を行えます。

## サンプル例

- ・食品包装用フィルム
- ・カップ食品やデザートカップのふた
- ・不織布
- ・リチウムイオン電池のセパレーター など

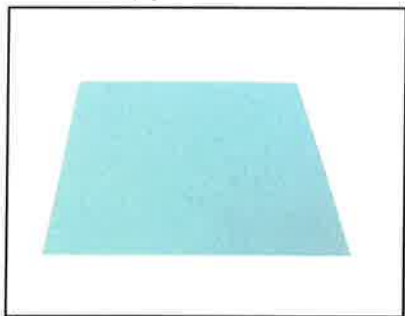
## Point-1 瞬間的な力も精密に測定

2000 個/秒のデータサンプリングにより、ピンがフィルムを突き破る一瞬の力も測定できます。

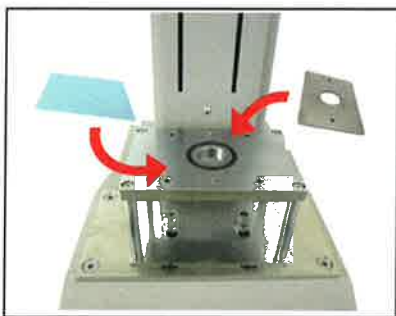
## Point-2 手軽な測定、低コストで気軽に利用

誰でも行える簡単な作業です。サンプルの準備から結果の記録まで、効率的に測定が行えます。

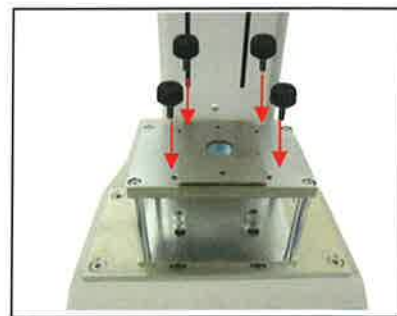
①サンプルを治具に合わせてカットします。



②治具にセットします。



③ねじで固定します



④下降ボタンを押してフォースゲージを下降させます。



⑤ピンが刺さった瞬間の値が表示されます。



⑥PC へのデータ転送は付属ソフト、USB 接続で簡単です。

荷重	実位	判定	時刻	日付
-00.62N	+0000.0..	OK	18:49:01	2018/03/18
+02.59N	+0000.0..	OK	18:49:01	2018/03/18
<b>-03.76N</b>	+0000.0..	OK	18:49:01	2018/03/18
+04.27N	+0000.0..	OK	18:49:01	2018/03/18
+10.92N	+0000.0..	+NG	18:49:01	2018/03/18
+05.49N	+0000.0..	OK	18:49:01	2018/03/18
+11.98N	+0000.0..	+NG	18:49:01	2018/03/18

測定した日付、時間が自動で入力

※フォースゲージの上下動は、自動・手動のどちらでも操作可能です。

## Point-3 JIS 規格に準拠した測定が可能

「JIS Z 1707(1997) 食品包装用プラスチックフィルム通則 ”7.4 突刺し強さ試験”」に準拠。

## 特注対応・デモ機貸出承ります

特注品として、ピンの径・材質・長さ、穴の径の変更など、お客様一品一様の製作も承っております。下記連絡先にご連絡ください。



- 製品構成—
- ①フォースゲージ  
ZTS シリーズ
  - ②電動計測スタンド  
MX2 シリーズ
  - ③フィルム突き刺し試験治具  
TKS シリーズ
  - ④接続ケーブル  
CB-518



○フィルム突き刺し試験の詳細は(株)イマダ Web サイトをご覧ください。

<http://www.forcegauge.net/>

イマダ フィルム突き刺し

検索

紹介販売店

FORCE MEASUREMENT  
**IMADA**

〒441-8077  
愛知県豊橋市神野新田町字カノ割 99 番地  
TEL : 0532-33-3288 FAX : 0532-33-3866  
E-Mail : info@forcegauge.net

# (株)イマダ 剥離試験ユニット

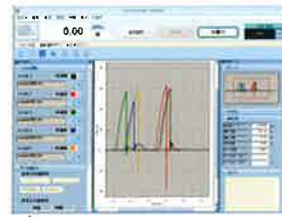
粘着テープやフィルムのヒートシール溶着など、様々なサンプルの剥離試験に対応します。

## 精密な剥離試験を手軽・低コストに実現。

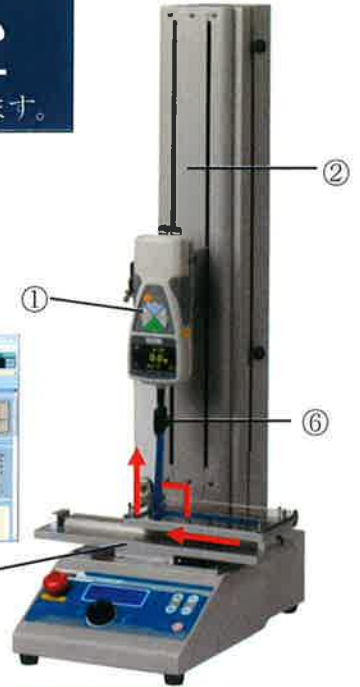
接着剤や粘着テープ、基板の銅はく(パターン)など、各種接着強度を簡単測定。  
毎秒 2000 個のデータでグラフを描画し、剥がす力を詳細に分析可能。  
直観的な操作が可能で、高度な測定を誰もが実現できます。

### 製品構成例 -90度剥離試験の場合-

- ①フォースゲージ：ZTS シリーズ
- ②電動計測スタンド：MX2 シリーズ
- ③接続ケーブル：CB-518
- ④グラフ描画ソフトウェア：Force Recorder Standard
- ⑤90度剥離試験治具：P90-200N
- ⑥フィルムチャック：FC シリーズ



粘着テープの 90 度剥離試験



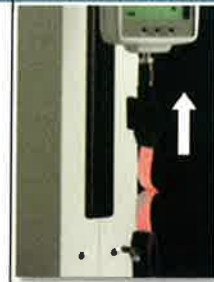
### 粘着テープ 180度剥離試験



使用治具  
・ P180-200N  
・ FC シリーズ

剥離角度を 180 度  
に保ちます。

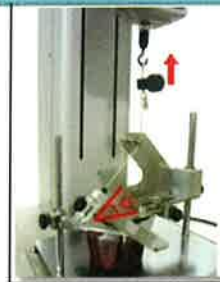
### ヒートシール溶着 180度剥離試験



使用治具  
・ FC シリーズ  
(2 個使用)

ヒートシール溶着を  
180 度に引っ張り剥が  
します。

### デザートカップのふた 45度剥離試験



使用治具  
・ P45-50N

剥離開始角度を  
45 度に揃えます。

\* 剥離速度・剥離量により、計測スタンドの仕様変更が必要となることがあります。

## 治具を取り換え、様々な剥離試験が可能に！

### 測定便利用品

- ・一定の力で接着する  
**圧着ローラー**
- ・サンプルのセットを  
スムーズにする  
**交換用パネル**



### その他 剥離試験用製品

◇◇ 180度剥離専用試験機 (IPT200 シリーズ) ◇◇

専用試験機で効率的に  
測定できます。



### JIS 規格に準拠した測定も可能です！

○剥離試験の詳細は(株)イマダ Web サイトをご覧ください。

イマダ 剥離試験

検索

<http://www.forcegauge.net/>



◇ 段ボールのふたの封かん強度試験 ◇

手で持って手軽に測定が可能です。  
(使用治具：DF-60)

紹介販売店

デモ機貸し出し・特注対応・委託試験など、  
チカラの測定のことならお気軽にお問い合わせください。

FORCE MEASUREMENT  
**IMADA**

〒441-8077  
愛知県豊橋市神野新田町字カノ割 99 番地  
TEL : 0532-33-3288 FAX : 0532-33-3866  
E-Mail : info@forcegauge.net