

機械試験

実製品や部品に合わせた治具の設計製作が可能

薄膜の圧縮試験

温度制御下(-50~200℃)においてもミクロンオーダーの微小変位の計測が可能

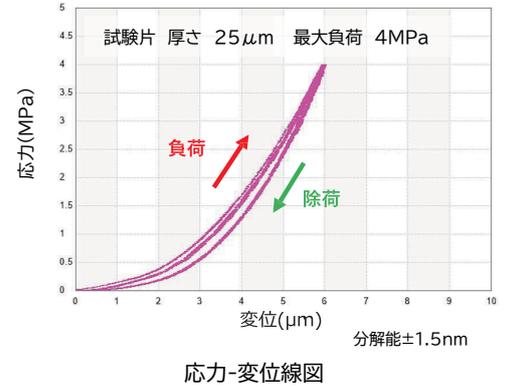
応用例

- フィルムや金属箔の圧縮変形評価
- シート状エラストマーの圧縮試験
- ラミネート型二次電池材料の膨張収縮評価



薄膜の圧縮試験の様子

負荷除荷試験例

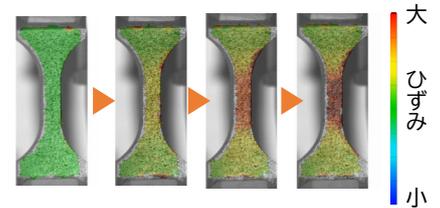


3D-Digital Image Correlation (デジタル画像相関法)

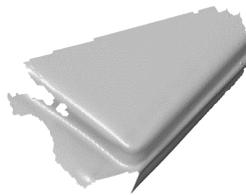
3次元のひずみを捉えた応力集中箇所など破断過程の可視化
CAEの妥当性と検証の評価

応用例

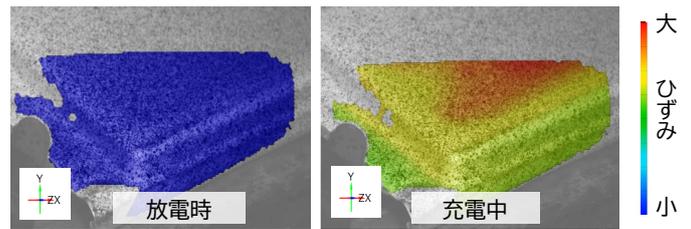
- 金属・樹脂材料の破壊過程の把握
- 電池の充電による外装の膨張評価
- 実製品や部品の試験時のひずみ分布



事例: LIB充放電時の表面変位解析



Operando 測定: 実作業環境下

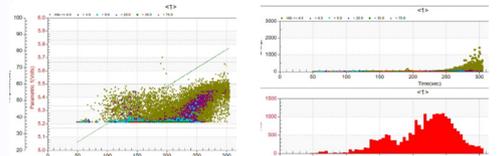
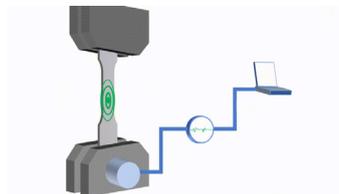


アコースティック・エミッション Acoustic Emission (AE)

内部の損傷や異常のリアルタイム評価
AEとデジタル画像相関法やin-situ X線CTを組み合わせた詳細解析

応用例

- 各種材料の破壊メカニズムの解析
- 電池充放電時の内部損傷や劣化の評価
- 構成部品(ASSY)の亀裂、剥離の評価



その他の試験紹介

多軸ねじり疲労耐久試験

実際の使用環境に近い応力状態を再現
(ねじり+引張・圧縮など)

応用例

- 自動車部品の疲労寿命を評価
- シャフトの破壊挙動把握
- ゴムの動的粘弾性測定



EHF-EV100kN TV1kNm
(島津製作所製)

- 装置仕様
- 動的最大軸力 : ±100kN
 - 動的最大トルク : ±1kN・m
 - ストローク : ±25mm
 - 角度 : ±50deg.
 - 温度範囲 : -60°C~250°C

疲労耐久試験

恒温・恒湿環境下での疲労耐久試験が可能
低容量から高容量まで幅広いロードセルを取り揃えています

応用例

- 電池材料の耐久性評価
- 繊維強化プラスチックの破壊挙動
- 薄膜の恒温・恒湿条件下の疲労試験



疲労耐久試験機
EHF-UV20kN特型(島津製作所製)

- 装置仕様
- 動的最大軸力 : ±20kN
 - ストローク : ±100mm
 - 温度範囲 : -40°C~180°C
 - 湿度範囲 : 30~95%RH(応相談)

高速引張試験

衝突時の瞬間的な荷重がかかる状況を模擬し、材料や部品の引張強度や延性を評価
高速度カメラでの破断挙動撮影も可能

応用例

- 輸送機部品の高速引張試験および高速度カメラ撮影
- 接着せん断試験片の高速せん断試験
- 接着接合体の動的割裂抵抗性試験
- スーパー繊維の高速引張試験



高速引張試験機
HITS-TX(島津製作所製)

- 装置仕様
- 最高速度 : 20m/sec(72km/h)
 - 最低速度 : 0.1mm/sec
 - 最大試験力 : 10kN(1tf)
 - ※2kNロードセルも選択可能
 - 温度範囲 : -40°C~150°C

高速衝撃試験

平板の材料に半球状の先端を持つストライカーを高速で打ち込み、
衝撃力と変位の関係から衝撃特性を評価

応用例

- 衝突安全設計のためのモデル検証
- エアバッグ材料の破断挙動撮影
- CFRPの高速3点曲げ試験



高速衝撃試験機
HITS-PX(島津製作所製)

- 装置仕様
- 最高速度 : 20m/sec(72km/h)
 - 最低速度 : 0.1mm/sec
 - 最大試験力 : 10kN(1tf)
 - ※2kNロードセルも選択可能
 - 温度範囲 : -40°C~150°C
 - 各試験規格に対応
ISO 6603-2
JIS K7211-2
ASTM-D 3763

恒温恒湿環境下での静的試験も対応可能です

お問い合わせ
資料請求



お見積り
分析依頼



ご依頼・お問い合わせはお電話・Webサイト
をご利用ください

島津テクノロジー



株式会社 島津テクノロジー



取扱代理店

正晃株式会社

試験解析事業部 営業部

本社 〒604-8436 京都市中京区西ノ京下合町1
東京営業所 〒101-8448 東京都千代田区神田錦町1-3
中部営業所 〒448-0807 愛知県刈谷市東刈谷町2丁目2-3
広島営業所 〒732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島5階
九州営業所 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル4階

TEL:075-811-3184
TEL:03-3219-5718
TEL:0566-63-6550
TEL:082-569-5217
TEL:092-263-4482

福岡第一営業所 (092) 611-8131	熊本営業所 (096) 380-0055	岡山営業所 (086) 250-1205
福岡第二営業所 (092) 611-5335	大分営業所 (097) 558-0025	東京支店 (03) 5947-6680
福岡西営業所 (092) 330-6080	宮崎営業所 (0985) 27-1331	海外営業所 (092) 611-5570
北九州営業所 (093) 671-8006	鹿児島営業所 (099) 260-7133	移設営業所 (03) 5935-6613
久留米営業所 (0942) 45-1331	沖縄営業所 (098) 888-3666	福岡物流センター (092) 624-6333
佐賀営業所 (0952) 22-7841	山口営業所 (083) 972-0215	
長崎営業所 (0957) 49-2780	下関配送センター (083) 248-3862	

www.seikonet.co.jp