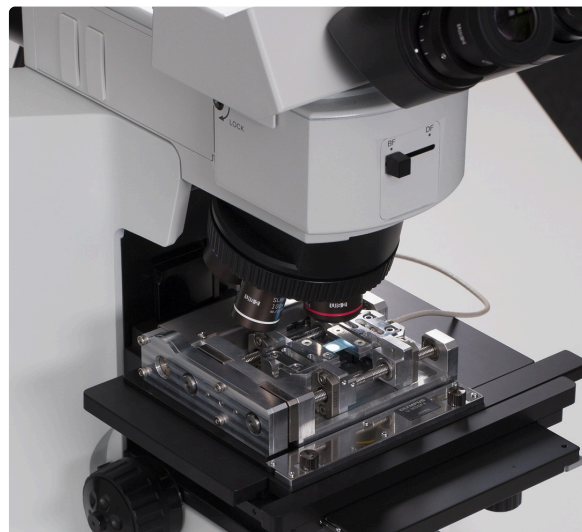


小型引張・圧縮試験機

ISLシリーズ



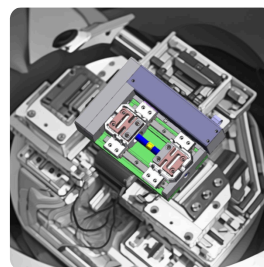
「結果を見る」から「経過を観察する」へ

SEM、マイクロスコープ、ラマン分光装置、XRDなどの分析・計測機器と組み合わせることで、引張・圧縮試験中に生じる微細構造変化を高解像度でその場観察できます。これにより、材料の変形挙動や破壊メカニズムを詳細に解析することが可能です。

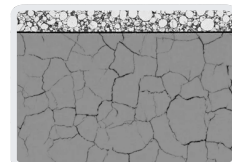
SEM × 全固体電池の信頼性試験

SEM真空チャンバー内にISLステージを搭載することで、全固体電池の性能・信頼性をマイクロ領域で評価できます。圧縮試験では、内部でのクラックの発生をin-situで観察し、材料の破壊挙動を解析できます。

Q ISL SEM



SEM内にステージ搭載

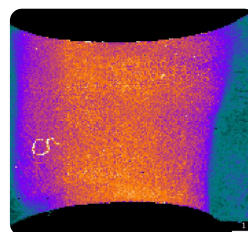


全固体電池の圧縮試験
クラック発生(イメージ)

ラマン分光測定 × フィルムの延伸

PETフィルムは延伸処理により分子配列が整い、強度や透明性が向上します。ラマン分光測定と組み合わせることで、分子レベルでの配向変化を評価し、フィルムの機械的強度との関係を明らかにすることができます。

Q ISL ラマン分光

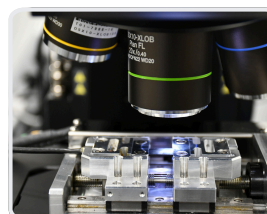


引張荷重を加えたPET
フィルムのラマンバンド
強度比のマップ

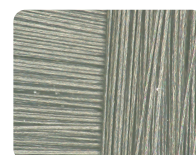
デジタルマイクロスコープ × CFRP

デジタルマイクロスコープで負荷試験中の試料の変化を高倍率でリアルタイム観察。CFRPの微細構造の変化と機械的強度との関係を可視化し、材料評価を支援します。

Q ISL CFRP

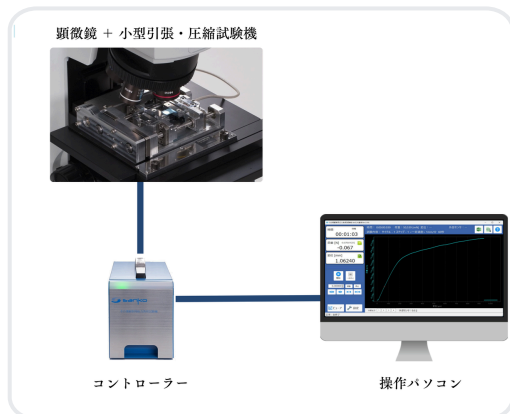


顕微鏡のステージ搭載



引張試験時のCFRPの
構造を鮮明に観察

小型引張・圧縮試験機 ISLシリーズ



<シンプル設計>

小型引張・圧縮試験機本体・コントローラー・操作パソコンで構成されています。既存の測定機器のステージ上に小型試験機を載せるだけで、すぐに試験を開始することができます。

01

主要メーカーとの 組み合わせ実績

SEM：日本電子(株)、(株)日立ハイテク、Carl Zeiss

デジタルマイクロスコープ：エビデント、(株)ハイロックス、(株)キーエンス
ラマン分光：日本分光(株)、ナノフoton(株)

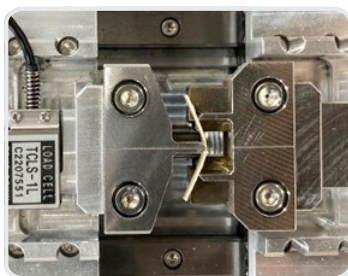
DIC：(株)ディテクト、(株)ノビテック

複屈折、偏光：(株)フォトリックラティス、王子計測機器(株) (順不同)

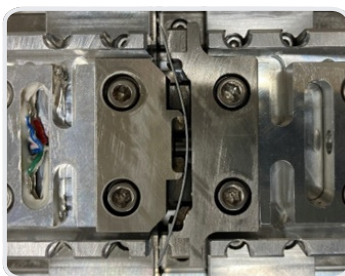
02

豊富なラインナップ

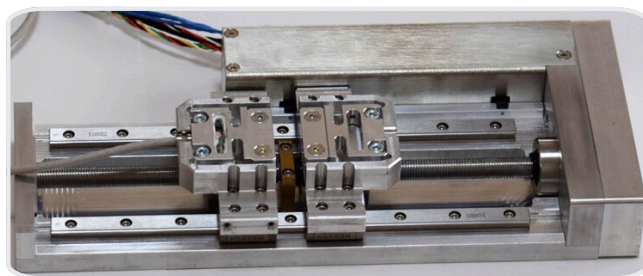
- ・透過光対応モデル(ISL-T300) 透過光測定、X線装置
- ・引張・圧縮両試験対応：アタッチメントの交換で対応
- ・特注対応：試験片に応じた引張距離など柔軟に対応
- ・SEM対応モデル



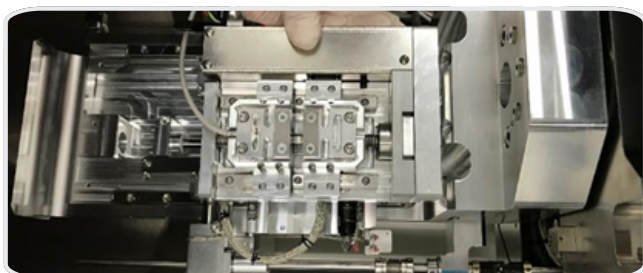
3点曲げ治具



4点曲げ治具



ロングストロークモデル(特注)



SEM対応モデル

- ・真空環境対応のモーター・ケーブルを採用
- ・電磁シールドにより、SEM観察への電磁ノイズの影響を低減
- ・フィードスルーなど、SEM接続用部品に対応

