

# イメージング用 小型万能試験機

## モニター募集中

ご利用例として、ご協力頂けるモニターを募集中。  
ご興味ある方はお問い合わせください。  
Webサイトにてデータ/事例等を、公開予定です。  
ぜひご覧ください。  
※ご応募多数の場合は抽選となります。

### 試料

工業用素材/不織布  
燃料電池材料/食品/樹脂  
プラスチック等



## イメージング装置 (X線CT等)

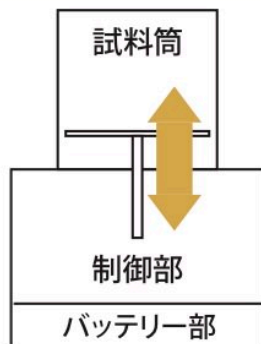
- ◆ 圧縮/引張/三点曲げ/曲げ対応の小型万能試験機
- ◆ 低比重素材/製品等の応力変化をX線CT等のイメージング装置でIn situ可視化
- ◆ バッテリー駆動、無線による遠隔操作が可能
- ◆ 交換可能な試料筒で、様々な試料に対応
- ◆ X線CT等の装置の改造や電源供給は不要
- ◆ **ExFact VR** Time Seriesオプションで4D表示対応 (3D+時間)
- ◆ 荷重20N(=kg·m/s<sup>2</sup>)、ストローク19mm
- ◆ USBポートを1基搭載。ヒーターなど安価なデバイスを接続してON/OFF制御可

本製品をお買い上げ頂いたお客様には、実験に使える小型ヒータをプレゼント  
約40℃までの加熱が可能。



## 圧縮/引張/三点曲げ/曲げに対応

## 保証規定



- 試料筒内のテーブルの上下で、圧縮/引張/三点曲げ/曲げ試験に対応。
- PCからのリモート制御でテーブルの移動スピードや可動域の調節も自由自在。
- 制御部外装は真鍮製で、約3.0kg。持運びも可能。

本装置は真鍮製ケースにてX線防護の対策をとっておりますが、一定以上のX線照射環境下で使用した場合、マイコンボード、フラッシュメモリに影響が及び、動作しなくなる可能性があります。

弊社では、そうしたトラブル時に、**翌日発送にて代替機**をお届けする**サポートサービス**をご用意しております。

## Comment

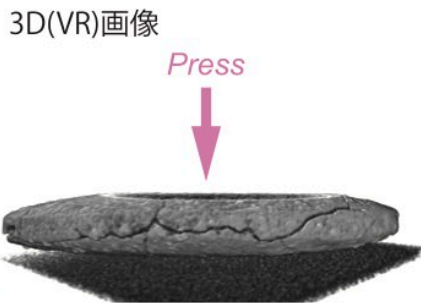
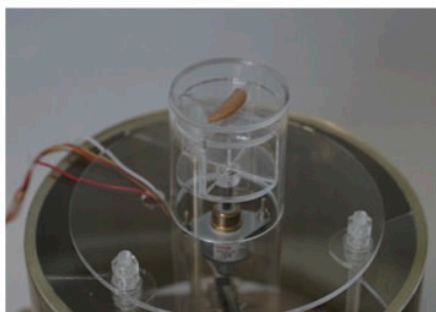
龍谷大学 理工学部 機械システム工学科 准教授 田原大輔様

本装置とX線CTを組み合わせた動的イメージングは、生体材料・組織、食品、複合材料など多種多様なマテリアル内部で起きている現象や挙動を解明し、幅広い分野の研究の進展に大きく貢献できる可能性があります。

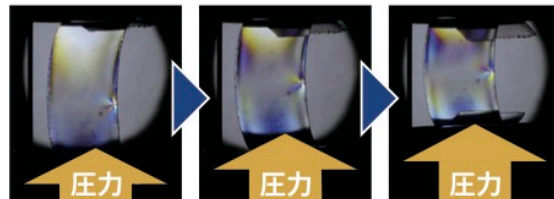
私の研究室では生体組織の力学解析を中心に研究を進めておりますが、シミュレーションの結果と実物の力学的挙動の比較等の成果を今後、発表・公表していきたいと考えております。



**食品(柿の種)**

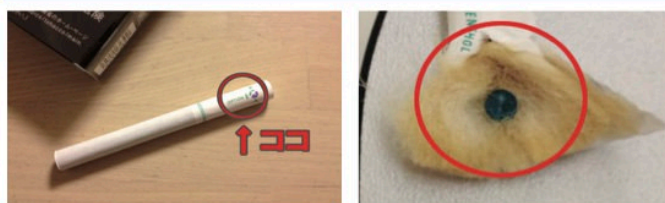


**偏光下での観察**



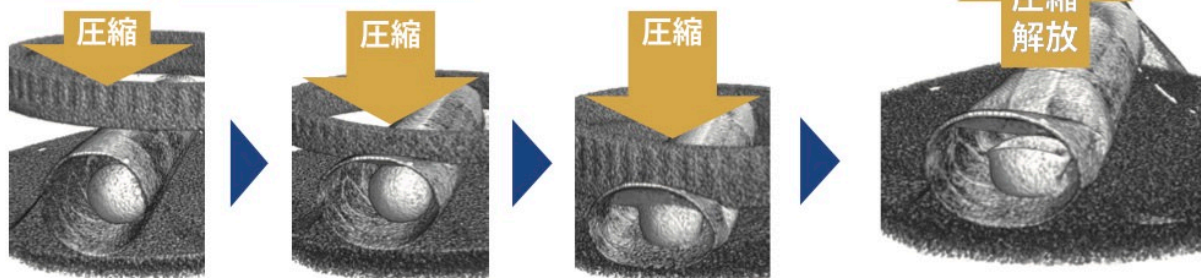
透明プラスチック試験片を、偏光下で観察。  
光弾性により、応力をカラーで観察しました。

**カプセル(メンソールタバコのカプセル)**

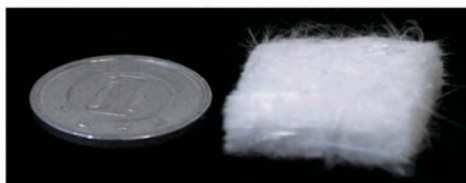


メンソールカプセル入りタバコのフィルタ部をX線CT装置で撮像。  
カプセルがどのように潰れていくのか様子を観察しました。  
試料に圧力を掛けた時の動的変化を3Dで可視化できます。

3D(VR)画像

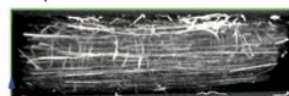


**工業用材料(グラスウール)**



2D(MPR) XZ断面画像

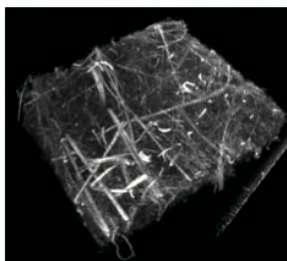
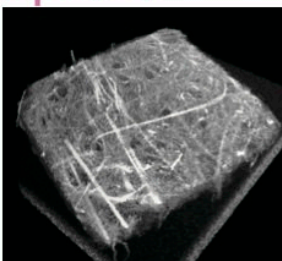
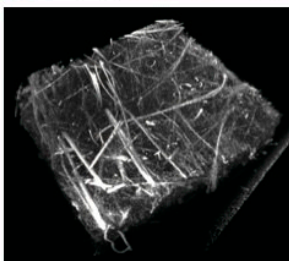
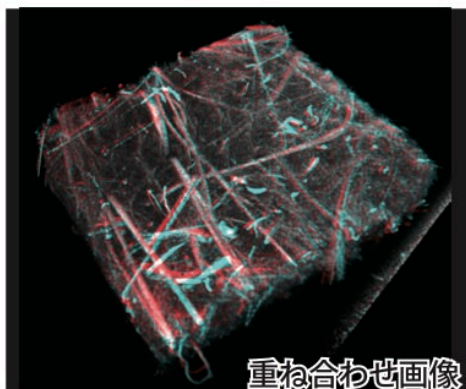
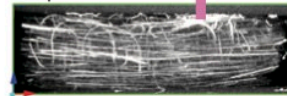
Step 1/3



Step 2/3



Step 3/3



グラスウール試験片(2cm角)をX線CT装置で撮像。圧力を加え、その後解放しました。

左の図は、圧縮前Step1(赤)と圧縮解放後Step3(水色)の重ね合わせ(白)画像です。  
繊維の配置がどのように変化しているか位置合わせソフトウェアで観察しました。

※仕様、発売時期等は予告無く変更することがあります。※会社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。

