

素材・部材の機械特性試験

見学できる機器のモデルコース



実験棟1階
材料力学
実験室

J1-7-2

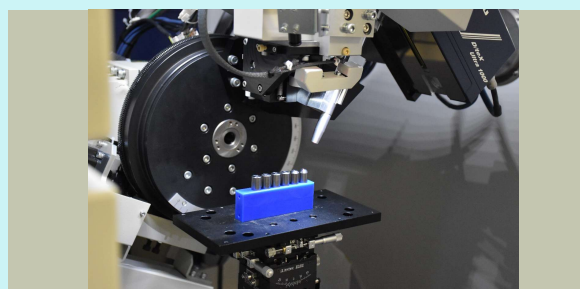


万能試験機

- ▶ 材料の引張試験や、製品の強度試験に使用します。
- ▶ ビデオ伸び計により、引張試験片の破壊までの応力ひずみ線図が測定できます。
- ▶ デジタル画像相関法による表面のひずみ分布を求めることができます。

実験棟4階
X線応力
実験室

J4-8-1



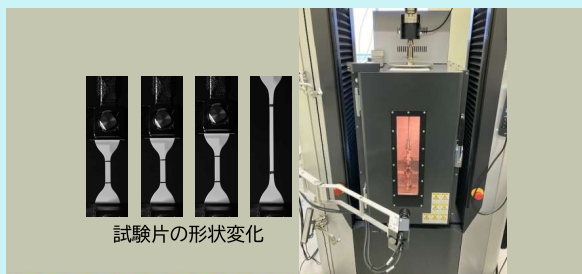
微小部X線応力測定装置

- ▶ X線回折を利用して、機械加工、表面処理、熱処理などで生じた残留応力を非破壊的に測定します。
- ▶ 電動XYZステージを使って、サンプルの残留応力分布を収録することも可能！
- ▶ α 相と γ 相の積分強度比から残留オーステナイト量を測定することも可能です。
- ▶ 微小部($\phi 0.15\text{mm}$)から広域($\phi 4\text{mm}$)の範囲の残留応力を測定することができます。

実演あり (随時)

実験棟5階
材料強度特性
測定室(2)

J5-6-1



試験片の形状変化

恒温恒湿槽付材料試験機 (最大試験力: 50 kN)

- ▶ ゴム・高分子などの強度を評価(引張試験、曲げ試験、圧縮試験など)
- ▶ 恒温恒湿環境下で試験が可能です。
- ▶ ビデオ伸び計を用いて、試験中の伸びや形状変化を同時に測定可能です。
- ▶ 接着強さの評価や軟質発泡材料の圧縮試験にも対応！

試作実験棟
1階
材料評価
実験室

S1-2



複合疲労試験機

- ▶ 引張圧縮方向だけではなく、ねじり方向の疲労試験もできます。
- ▶ ゴムや緩衝材の動特性(周波数特性)が測定できます。