

# 静的・動的 material 特性評価システム

キーワード: 材料特性評価、温度と変形速度依存性

メーカー: 島津製作所

型式: 高速引張試験機 (HITS-T10)、超高速ビデオカメラ (HPV-X)、万能試験機オートグラフ (AG-20kNXplus)

測定項目: 応力-ひずみ曲線、破断荷重等の機械的性質、高速破壊現象の連続撮影

主な仕様及び特長:

本システムは低温から中・高温の広範な温度域かつ広範な変形速度での材料の機械的性質を調べることが可能で、以下の2つの試験機と超高速ビデオカメラから構成されている。

- 1) 高速引張試験機: 引張速度 0.1mm/s~20m/s、試験温度 -40°C~150°C  
最大荷重 10kN、ピストン移動量 300mm
- 2) 万能試験機: クロスヘッド速度 0.0005~1000mm/min、試験温度 -160~300°C(恒温槽)、  
300~900°C(高温炉)、最大荷重 20kN
- 3) 超高速ビデオカメラ: モノクロで最大撮影速度1,000万コマ/秒で、最大256コマ撮影可能

設置場所: 第二研究棟1階

担当者: 電子制御工学科 関口明生

連絡先: 0438-30-4118, sekiguchi @d.kisarazu.ac.jp



高速試験のビデオ撮影の様子