

設備紹介 - 粘弾性測定装置

平成25年度公益財団法人JKAの自転車等機械工業振興補助事業により「粘弾性測定装置」を新規に設置しました。本装置は、試料に周期的な微小の応力もしくは歪みを与え、応力と歪みと時間(温度)の関係を測定する装置です。ゴムやプラスチックのガラス転移温度測定、塗料や接着剤の粘度のせん断速度依存性、ゴムの振動吸収特性等々、高分子や高分子溶液の物性測定に広く使用される装置です。主に固体の測定を動的粘弾性測定装置(DMA)、液体の測定をレオメーターで行います。



概要

1. 品名: 粘弾性測定装置
2. システム構成
 - A. 動的粘弾性測定装置(DMA)
ティー・エイ・インスツルメント・ジャパン株式会社製
DMA Q800
測定周波数範囲 0.01 ~ 200 Hz
測定温度範囲 -150 ~ 600°C
荷重範囲 0.001 ~ 18N
測定モード 引張、圧縮、曲げ、ずり
 - B. レオメーター
ティー・エイ・インスツルメント・ジャパン株式会社製 DHR-2
測定周波数範囲 $1.0 \times 10^{-7} \sim 100$ Hz
角速度範囲 0 ~ 300 rad/s
トルク範囲 0.01 ~ 200 mN·m
測定温度範囲 -160 ~ 600°C
治具 コーンプレート (40mm ϕ 1°、60mm ϕ 1°)
パラレルプレート(20mm ϕ 、40mm ϕ)
3. 応用例
 - 熱硬化性樹脂の硬化挙動評価
 - 樹脂の溶融粘度測定
 - ガラス転移温度の測定
 - 塗料のタレ性・レベリング特性の評価
 - ゴムの振動吸収周波数の解析



測定試料の組合せや特性により測定範囲は限定される事が多いため、測定に関する詳細は担当(生活・環境産業部 高分子木材漆器グループ)までご相談ください。

[機器紹介のファイルダウンロード](#)