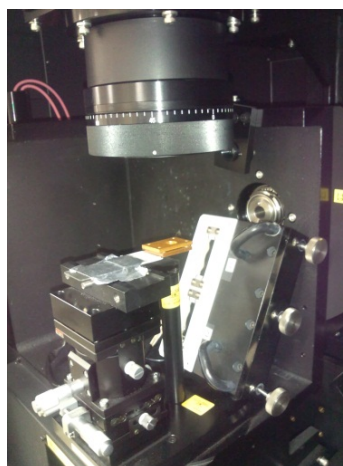
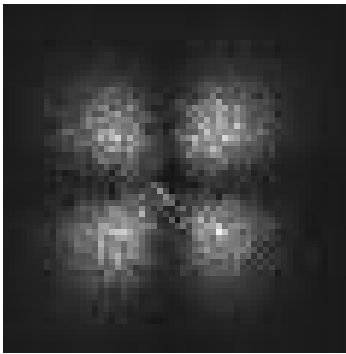


小角光散乱装置

Small-Angle Light Scattering Apparatus



キーワード	光散乱、高次構造、球晶
特長	本装置は波長632.8nmのレーザーを用いた光散乱測定により、0.1 μm ～100 μm 程度の大きさの構造を解析することができる。メルトからの結晶化で生じる球晶の成長過程を追跡することができる。試料セルの温度範囲は10～350 $^{\circ}\text{C}$ で、CCDカメラにより構造の変化を高速で測定することができる。また、専用セルを用い温度ジャンプ測定も可能である。
機能・仕様	機種：DYNA-3000 (大塚電子) 仕様：【光源】He-Neレーザー(5mW) 【検出器】2次元CCDカメラ【角度範囲】3 $^{\circ}$ ～130 $^{\circ}$ 【湿度制御域】10 $^{\circ}\text{C}$ ～350 $^{\circ}\text{C}$
利用方法	フィルムの場合、2 \times 2mm角以上、5 \times 5mm角以下、透過度80%程度 液体の場合、透過度80%程度。
使用例	直交した2枚の偏光板の間に試料を置くことにより、屈折率の異方性による散乱を観測できる(Hv散乱)。高分子球晶の場合、“四葉のクローバー”型の散乱が観測される。図は直鎖状低密度ポリエチレン球晶からのHv散乱。 
責任者 (連絡先)	極限高分子材料研究室 田代孝二 教授 内線：790、 e-mail：ktashiro@toyota-ti.ac.jp

示差熱天秤 (TG/DTA)

Differential
Thermobalance/
Differential Thermal
Analyzer



キーワード	TG DTA
解決可能な課題	有機物、無機物の試料が、物理的変化あるいは化学的変化を起こすときに、試料内に発生する重量変化(TG)および熱変化(DTA)を温度または時間の関数として測定できる。得られたTG曲線とDTA曲線を分析することによって試料に起きている変化を推定できる。
機能・仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・機種: Thermo plus Evo II シリーズ (TG/DTA) Rigaku ・測定温度: 1500°Cまで ・試料容器: Al、Pt、アルミナ、石英
利用方法	<ul style="list-style-type: none"> ・試料容器は、測定試料の種と測定温度範囲に適したものを使用すること。
使用例	<ul style="list-style-type: none"> ・分解および酸化反応の測定 ・補強材の定量 ・TGによる水分量の測定 ・融解／結晶化の測定 ・熱安定性試験
責任者 (連絡先)	量子界面物性研究室 山方啓 准教授 内線: 828、 e-mail: yamakata@toyota-ti.ac.jp