

計測・分析機器リスト

	計測・分析機器	メーカー名・型式	性能
表面・物性	透過型電子顕微鏡 (TEM)	日本電子・JEM-3010	加速電圧: 100~300 kV 倍率: 4000~1500000 EDS (NORAN・VINTAGE) 装備
	電界放射型歪歪型電子顕微鏡 (トビCFEM)	日立・S-5200	加速電圧: 0.5~30 kV 分解能: 0.5 nm (30 kV) EDS (NORAN・VINTAGE) 装備
	走査型電子顕微鏡 (WET-SEM)	日立・S-3000N	加速電圧: 0.3~30 kV 二次電子像分解能: 3.5nm (高真空) 反射電子像分解能: 4.5nm (低真空)
	熱分析装置 (DSC・TG-DTA)	リガク・D-DSC8230/TG8120IRH	最大昇温速度 DSC: 150°C/min TG-DTA: 100°C/min 測定温度範囲: 室温~1500°C
	示差走査熱量分析装置 (DSC)	パーキンエルマー・Pyris 1DSC	測定温度範囲: -40°C~650°C
	表面積・細孔分布測定装置	サーモクエスト・Sorptmatic	測定範囲 比表面積: 0.2m ² /g~ 最高容量: 0.0001cm ³ /g~
物理化学	原子吸光分析装置 (AA)	パーキンエルマー・AAAnalyst100	還元酸化装置付 (As、Se、Sb、Hg分析可)
	プラズマ発光分光分析装置 (ICP-AES)	パーキンエルマー・Optima 4300DV CYCLON	波長範囲: 167~782nm 分解能: 200nmで0.006nm以下
	フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR)	パーキンエルマー・Spectrum GX2000R	光学顕微鏡・NIR FT-Raman 分光ユニット装備
	蛍光分光光度計 (FS)	日立・F-4500/U3310	波長範囲: 励起・蛍光側とも 200~700nm 応答速度: 0.004~8s
	X線回折装置 (XPD-DSC)	リガク・XRD-DSC-X II	DSCユニット・水蒸気ユニット装着可
	単結晶X線回折装置 (XRD)	リガク・R-AXIS RAPID S	IP (ワイセンベルグ方式) N2吹付け冷却可
	蛍光X線分析装置 (XRF)	リガク・ZSX101e	下面反射 (液体) 可
	有機分析	核磁気共鳴装置 (NMR) (500 MHz)	日本電子・JNM-ECP500
核磁気共鳴装置 (NMR) (300 MHz)		日本電子・JNM-ECP300	測定核種: ¹ H、 ¹³ C
飛行時間型質量分析計 (TOF-MS)		アプライドバイオシステムズ・ Mariner ESI-TOF	m/z: ~100000 Da 感度: 10 femtomole LC (Agilent 1100) 装備
ガスクロマトグラフ (GC)		ヤナコ・G6800	最小検出量: γ -BHCで 3×10^{-13} g
ガスクロマトグラフ-質量分析計 (GC-MS)		日本電子・JMS-AMSUN300	マスレンジ: 4~1000amu ヘッドスペースサンブラー (Perkin Elmer・Turbo Matrix 40) 装備
高速液体クロマトグラフ (HPLC)		ウォーターズ・アライアンスPDAシステム	検出器: RI・UV・フォトダイオードアレイ GPC測定可能
イオンクロマトグラフ (IC)		ダイオネクス・DX-120	カチオン・アニオン測定可能
元素分析装置 (EA)		ヤナコ・MT-6 CHN Corder	S-Corder装着可能
物理計測	波長可変レーザー	スペクトラフィジック・PRO-250-10/ 第2高調波発生器付	440~690nm/220~345nm
	圧力計測装置	共和・PGS-10KAM1、キスラー・6001他/ 共和・CDV700A、キスラー・チャージアンブ	1~50MPa歪ゲージ、0~500MPa水晶/ 応答周波数 DC~500kHz、0~200kHz
	デジタル高速度ビデオ装置	ビジョンリサーチ・PhantomV5.0/ V5.0システムコントローラ	1024 × 1024画素1000pps、 画素分割最高62500pps
	微細形状非破壊観察計測装置	オリンパス・OLS1100 Arタイプ	駆動分解能0.01 μ m
	超高感度CCD・データ解析装置	浜松フォトニクス・ゲートICCDカメラ C4742-95-12NR/浜松フォトニクス C4078-01、nexusNEWQube-22	検出波長範囲 190~800nm/Mac、Windows 対応
	赤外線熱画像装置	アピオニクス・スーパーファインサーモ TVS-8500	-40°C~2000°C、フレームレート 1/120秒
	ポータブルガス分析計	堀場・PG-250	NOx、SO2、CO、CO2、O2分析可
	デジタルオシロスコープ	横河電機・DL7100/DL5180/DL4200	4ch 4MW/ch/8ch 4kW/ch/4ch 100kW/ch
		岩通・LT224	4ch 100kW/ch
NEC三栄・RT3424ST/DL2300AP		24ch/32ch	