

装置名	メーカー・型番	機能・分析対象
分光エリプソメーター	Woollam, Alpha-SE	薄膜の膜厚(1 nm~1 μ m)を測定できます。
フーリエ変換赤外分光光度計	日本分光, FT/IR-4600	薄膜の膜厚(1 nm~1 μ m)を測定できます。
直線摺動摩擦試験器	新東科学, Tribostation TYPE32	材料表面の摩擦係数を測定できます。
排除体積クロマトグラフィー	東ソー, GPC-8120	高分子の分子量、分子量分布を測定できます。
小型材料試験器	島津, EZ-Graph	材料の引っ張り強度、破断強度、ヤング率など測定できます。
回転レオメーター	Anton Paar, MCR302	材料の粘弾性などレオロジー特性を測定できます。
エキシマ光照射ユニット	ウシオ電機, SUS06	真空紫外光(波長172 nm)を照射し、材料表面の有機物分解や親水化による洗浄を行うことができます。
接触角測定装置	エキシマ, Simage Engrly	試料表面に水滴など液体を乗せたときの接触角を測定し、表面自由エネルギーを求めます。
原子間力顕微鏡	JPK, NanoWizard3	材料表面の形状や粗さ、凝着力を測定できます。
スピンコーター	ミカサ, MS-A100	溶液を塗布して高速回転させることで試料表面に薄膜を形成させる装置です。
核磁気共鳴分光装置(NMR)	JEOL, EC-400	強力な磁場を用いて分子の化学構造を特定できます。
X線光電子分光装置(XPS)	Ulvac PHI, Quanum 2000	X線を照射し試料表面から放出される光電子を分析することで、材料表面の元素組成や原子の結合状態を分析できます。
電界放出形走査電子顕微鏡	JEOL, JSM-6701F	電界放出電子銃を搭載したSEM。反射電子検出器とSTEM検出器を搭載。
反射型金属顕微鏡	OLYMPUS, BX51M	明視野像, 暗視野像, 偏光像を観察できます。対物レンズ(5, 10, 20, 50, 100倍)
クロスセクションポリッシャ	JEOL, SM-09010	Arイオンビームで清浄な試料断面を作製できます。SEMの前処理装置です。
ウルトラミクロトーム	Leica, EM CU7	超薄切片作製装置です。TEMの前処理装置です。
自動研磨装置	Maruto Instrument, ML-180SL	金属用の研磨装置です。
手動研磨装置	Maruto, ML-110N	金属用の研磨装置です。
イオンスパッタ装置	HITACHI, E-1010	SEM用の導電処理装置です。

分極測定	Hokuto Denoko, Compact Stat, Compact Stat Plus	腐食電流を間接的に測定し、腐食速度を算出することができます。
LCRメーター	NF Corporation, ZM2353	インダクタンス(L), キャパシタンス(C), レジスタンス(R)など、電子部品に関連する電気特性を評価できます。
分光測色計	KONICA MINOLTA, CM-5	各視野・光源に基づく明度, 色相, 彩度の評価ができます。
瞬間マルチ測光装置	Otsuka Electronics, MCPD-3000 31	光をサンプルに照射し反射光や透過光を測定できます。
直流電源	高砂製作所, 菊水電子, 松定プレジジョン	直流電流・電圧を印加できる電源です。
交流電源	高砂製作所, 菊水電子	交流電圧を印加できる電源です。波形, 周波数など任意に制御できます。
デジタルマルチメーター	ケースレー	高精度のマルチメーターです。
合成・反応装置	柴田科学, Chemist Plaza CP-1000	種々の触媒を用いた液相系反応を5つ同時に行うことができる小型回分式反応装置です。
高圧マイクロリアクター	オーエムラボテック, MMJ-100	種々の高圧反応や水熱合成ができます。
常圧固定床流通式反応装置	自作	流通法による固体触媒の性能評価が可能です。
四重極質量分析計	ANELVA, M-200GA-DM	四重極質量分析計を備えた分析装置。昇温脱離分析、真空装置の残留ガス分析などができます。
ガスクロマトグラフ(GC)	SHIMADZU, GC-2025	FID型検出器。キャピラリーカラムを装備。種々の反応生成物の定量ができます。
遊星型ボールミル	フリッチュ, P-7	固体の粉碎、機械的エネルギーによる固相反応が可能です。
超臨界乾燥装置	HITACHI, HCP-2	二酸化炭素を用いた超臨界乾燥が可能です。エアロゲルなどの多孔質材料の合成が可能です。
蛍光X線分析装置(XRF)	SII, SEA1000A	固体・粉体・液体試料中の元素(S(z=16)~U(z=92))の定性、定量分析が可能です。液体窒素が不要なSi半導体検出器を装備しています。
紫外・可視分光光度計(UV-VIS)	日本分光, V-550	紫外・可視光領域の吸収スペクトルの測定が可能。拡散反射ユニットを装備しているので粉体の分析も可能です。
フーリエ変換赤外分光光度計(FT-IR)	PerkinElmer, Spectrum One	透過法による赤外吸収スペクトルの測定が可能。石英セルを用いた <i>in situ</i> 測定も可能です。
熱重量・示差熱分析(TG-DTA)装置	マックサイエンス, TG-DTA2000	熱重量分析と示差熱分析の同時測定が可能です。温度変化の過程における物質の種々の化学変化・物理変化を検出できます。
比表面積・細孔分布測定装置	マイクロトラックベル, BELSORP-mini	窒素吸着による比表面積及び細孔分布を測定できます。
比表面積測定装置	Micromeritics, FlowsorpII2300	BET一点法によるBET比表面積を測定できます。

フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR)	JASCO FT/IR-620	分子の振動及び回転状態は、赤外領域の電磁波を吸収することによって励起されるので、これを利用して赤外 (IR) スペクトルにおける吸収から分子の振動および回転に関する情報を得ることができます。
顕微フーリエ変換赤外分光光度計 (顕微IR)	JASCO FT/IR-4600+IRT-5200	
核磁気共鳴分光装置 (NMR)	JELO ECX-400	
偏光顕微鏡	OLYMPUS BX50F4	
プログラム温度可変ホットステージ	井元製作所 MHS-2000	
示差走査熱量計 (DSC)	リガク サーモプラス DSC8230L	
全自動水平型多目的X線回折装置	リガク SmartLab	
熱拡散測定装置	アイフェイズ モバイル1u	
サイズ排除クロマトグラフィー	東ソー 8120GPC	
高性能液体クロマトグラフィー	東ソー 8020システム	
高性能液体クロマトグラフィー	アジレント1100システム	
蒸発光散乱検出器 (ELSD)	Alltec ELSD-2000	
X線回折分析装置 (XRD) ※化学系学科共通装置	RIGAKU, RINT2000	粉末回折法による結晶構造解析ができます。薄膜や微小部の測定も可能です。
ラビッドビスコアライザー	Perten, RVA 4500	デンプンや穀物、小麦粉などの食品の粘度特性を測定
ヘッドスペース型ガスクロマトグラフ質量分析計 (HS-GC/MS)	日本電子, Q1000GC MkII	
電子スピン共鳴装置 (ESR)	日本電子, JES-FA100	