

## 計測・分析機器一覧

No.	計測・分析機器	メーカー名・型式	性 能
1	X線光電子分光分析装置	島津/KRATOS・AXIS-HSi	感度 200 kcps (Ag3d5/2 450 W 1.0 eV 120 μmφ) イメージング範囲 10nm×10nm
2	共焦点レーザー走査蛍光顕微鏡	Nikon・C2+Si	スペクトル蛍光画像:32チャンネル レーザー波長:405、488、561、640 nm 対物レンズ:10,20,40倍(ドライ)、60倍(油浸)
3	電界放出形走査電子顕微鏡	日本電子・JSM-7800F	加速電圧:0.01~30 kV、分解能:0.8 nm(15 kV) 二次電子、反射電子、透過電子検出器 エネルギー分散型 X線分析装置付属
4	電子プローブマイクロアナライザ	日本電子・JXA-8100	分析元素範囲: <sup>5</sup> B~ <sup>92</sup> U 加速電圧:0.2~30 kV、分解能:6 nm(30 kV)
5	極低温透過型電子顕微鏡	日本電子・JEM-2100plus	加速電圧:80~200kV 分解能:0.27nm
6	デジタルマイクロスコープ	キーエンス・VHX-8000	撮像素子 319 万画素 CMOS イメージセンサ レンズ:20~6000 倍 深度合成、3D 表示機能、各種計測機能あり
7	動き解析マイクロスコープ	キーエンス・VW-6000	素子解像度 640×480
8	3D測定レーザー顕微鏡	OLYMPUS・LEXT OLS4100	移動分解能:10 nm
9	ラマン顕微鏡	HORIBA・XploRA PLUS	レーザー(532nm)、正立顕微鏡付属
10	高精度ガス/蒸気吸着量測定装置	日本ベル・BELSORP-max	最小比表面積: 0.01 m <sup>2</sup> /g(N <sub>2</sub> 、試料密度による) 細孔分布:直径 0.35~500 nm
11	自動比表面積・細孔分布測定装置	日本ベル・BELSORP-mini II	最小比表面積: 0.01 m <sup>2</sup> /g(N <sub>2</sub> 、試料密度による) 細孔分布:直径 0.7~200 nm
12	BET 表面積測定装置	マイクロトラック・ベル・BELSORP-mini X	最小比表面積: 0.01 m <sup>2</sup> /g(N <sub>2</sub> 、試料密度による) 細孔分布:直径 0.7~400 nm 高精度 3 検体同時測定可能
13	熱分析装置	リガク・TG8120IRH /D-DSC8230	測定温度範囲: TG:室温~1500°C、DSC:室温~725°C
14	熱分析装置	島津・DTG-60AH /DSC-60plus	測定温度範囲: DTG:室温~1500°C、DSC:-140°C~600°C
15	全自動水平型多目的X線回折装置	リガク・Smart Lab	小角、キャピラリー、高温ユニット装備
16	蛍光 X線分析装置	リガク・NEX CG (EDXL)	金属、粉末、樹脂液体試料測定可
17	ゼータ電位・粒径測定システム	大塚電子・ELSZ-1000	粒子径:0.6 nm~10 μm ゼータ電位:-200~200 mV
18	レーザー回折式粒径分布測定装置	島津・SALD-2300	粒子径: 17nm(0.017 μm)~2500 μm(湿式測定時) 300nm(0.3 μm)~ 2500 μm(乾式測定時)

No.	計測・分析機器	メーカー名・型式	性能
19	マルチタイプ ICP 発光分光分析装置	島津・ICPE-9820	軸/横両方向観測可能 ppbから%に渡るダイナミックレンジ
20	マルチラベルカウンター	パーキンエルマー・Wallac ARVOmx	6/12/24/48/96/384 ウェルプレート使用可
21	分光蛍光光度計	日立・F-4500	波長範囲: 励起・蛍光側とも 200~700 nm
22	分光光度計	島津・UV-2600	波長範囲: 185~900 nm 積分球付属(220~1400 nm)
23	イオンクロマトグラフ	Thermo・Dionex ICS-2100	カチオン・アニオン測定可能
24	高速液体クロマトグラフ	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
25	ガスクロマトグラフ	ヤナコ・G68000	最小検出量: $\gamma$ -BHC で $3 \times 10^{-13}$ g
26	ガスクロマトグラフ・質量分析計	島津・QP2010Ultra	キャピラリカラム直結方式 MS 部設定温度 50~350°C
27	核磁気共鳴装置(液体)	日本電子・JNM-ECZ500R	測定核種: $^1\text{H}$ 、 $^{13}\text{C}$ 、 $^{19}\text{F}$ 、 $^{31}\text{P}$ ~ $^{15}\text{N}$ 、 $^{39}\text{K}$ 、 $^{109}\text{Ag}$
28	核磁気共鳴装置(固体)	日本電子・JNM-ECA-500 II	測定核種: $^1\text{H}$ 、 $^{19}\text{F}$ 、 $^{15}\text{N}$ ~ $^{31}\text{P}$
29	有機元素分析装置	ヤナコ・MT-6 CHN Corder	S-Corder 装着可能
30	安定同位体比質量分析装置	Isoprime・ VarioPYRO cube, VisION	C、H、N、S、O の同位体比が測定可能
31	レーザードップラー流速計	九州カノマックス・Smart LDV	10mW He-Ne レーザー 焦点距離 170 mm、周波数シフターあり
32	PIV 用微粒子発生装置	カノマックス・S020890	液体微粒子直径 1 $\mu\text{m}$ 以下
33	高速度カメラ	フォトロン・FASTCAM SA1.1	解像度: 1,024 $\times$ 1,024 最高撮像速度: 5,400 コマ/秒(フルフレーム)、 675,000 コマ/秒(分割フレーム)
34	水銀ポロシメータ	マイクロメリティックス・ Auto Pore V 9620	細孔径測定範囲: 0.003~500 $\mu\text{m}$

2022 年 10 月現在