

主要設備一覧表

当社の分析・試験関係の主要設備一覧表を、以下に示します。

項目	装置名	メーカー・型式	主な仕様
化学分析	ガスクロマトグラフ 質量分析計	日本電子製 Automass System II 型	マスレンジ：4～1000 amu 分解能：1600(半値幅、m/z614 において) 前処理装置：HS (ヘッドスペース) SPME (マイクロ固相抽出) PY (熱分解炉)
	昇温式水素分析装置	アルバック製 QK01E2056-0 加熱炉：RHL-E65CP	測定質量範囲：分子量 2～200 加熱温度：室温～1000℃ (赤外線ゴールドイメージ炉)
	イオンクロマトグラ フ分析装置	DIONEX 製 ICS-1500	電気伝導度検出器：フルスケール 1000 μS オートサンプラー：AS50 解析ソフト：Chromeleon
	誘導結合プラズマ発 光分光分析装置 (ICP)	サーモエレクトロン製 IRIS Advantage	分析元素：C、ハロゲン元素、ガス成分を除 く全元素 検出下限：10 ppm
	原子吸光分析装置 (AA)	サーモエレクトロン製 SOLAAR AA	分析元素：金属元素全般 検出下限：フレーム法；数 ppm 黒鉛炉法；10 ppb
	蛍光 X 線分析装置 (XRF)	島津製 XRF-1700	分析元素：B～U 検出下限：0.01～1 %
材料試験	引張試験機	島津製 ・AG-250kNG M2 ・AG-250kN IS ・AG-25TD	ひょう量：250 kN 試験速度：0.05～500 mm/min
	引張・圧縮試験機	島津製 ・UH-F100A ・UH-500kNI	・ひょう量：1000 kN ・ひょう量：500 kN
	シャルピー衝撃 試験機	米倉製作所製 自動打ち上げ式 300 J 東京衡機製	JIS 仕様 ひょう量：300 J ASTM 仕様 ひょう量：360 J
物理・物性 試験	HD アナライザー (拡散性水素量測定)	Yanaco 製 G-1006 型	測定範囲：0.01 ppm 以上
	FT-IR (顕微鏡付)	Perkin Elmer 製 AUTO IMAGE 型	波数：600～4000 cm ⁻¹ S/N 比：4000/1 (P-P) 20000/1 (rms)
	土砂摩耗試験機	神戸製鋼製 (特注)	ホイール回転速度：26～400 rpm 試験力：44～147 N 回転距離：1～999,999 m

項目	装置名	メーカー・型式	主な仕様
物理・物性 試験	高温摩擦摩耗試験機 (常温も可)	神鋼造機製	摩擦形式：ピンオンディスク リングオンディスク 回転速度：25～1000 rpm 試験力：重錐負荷方式；49～4903 N 試験温度：常温、100～800 °C
	X線回折装置	理学製 RINT2500V 型	最大定格出力：18 kW 縦型ゴニオメータ 微小部回折ゴニオメータ： ビーム径 10, 30, 50, 100 μm
	SEM (EDS 分析装置 付)	SEM：日立製 S-3700NS 型 EDS：EDAX 製 Genesis 4000 型	分解能：3 nm 加速電圧：0.3～30 kV 観察倍率：×5～300,000 試料寸法：300 mm (最大径) 分析元素：Be～U 低真空モード：6～270 Pa
	FE-SEM (EDS 分析装置・ EBSD 解析装置 付)	FE-SEM：日立製 S-4300SE 型 EDS：EDAX 製 Phoenix Series EBSD 解析装置：TSL 製 OIM4.0-CCD/ADV 型	観察倍率：×40～500,000 加速電圧：0.2～30 kV 分解能：1.5 nm 分析元素：B～U 結晶方位：解析最小直径 ≤ 0.2 μm
	EPMA	日本電子製 JXA-8200 型	分析元素：Be～U 加速電圧：0.2～30 kV 試料寸法：100 mm×100 mm×50 mm 高 観察倍率：×40～300,000
	ESCA	アルバック・ファイ製 PHI Quantera SXM 型	分析元素：Li～U ビーム径：9～100 μm 最大感度：Ag 3d5/2 の半値幅 1.3 eV のとき に 3,000,000 CPS
	変態点測定装置	アルバック理工製 TRANS-MASTER II 型	加熱方式：超高温赤外線イメージ加熱 加熱温度：室温～1,450 °C 制御加熱：100 °C/s 以上 制御冷却：70 °C/s 以上 サブゼロ処理：～-150 °C
	TEM (EDS 分析装置 付)	TEM：日立製 H-9000NAR 型 EDS：Noran 製 Voyager III System	加速電圧：最大 300 kV 分解能：0.14 nm (格子像) 観察倍率：×1,000～1,000,000 分析元素：C～U
	熱分析	マックサイエンス製 TG-DTA 2000S	測定温度範囲：RT～1700 °C (常用温度：RT～1600 °C) 但し、300 °C 以下は測温不可 昇温速度：1 °C/h～50 °C/min