

1. ICP発光分光分析装置 (ICP-AES)



メーカー	島津製作所
型式	ICPS-8100
特徴	試料溶液を霧状にしてArプラズマに導入し、放出される光を分光して、波長から元素の強度から定量を行う (ツインシーケンシャル型)
応用例	電池材料・金属・セラミックス・液体試料の元素分析 (主成分/高濃度の精密元素分析用)
オプション出来る事	・全67元素の定量分析 ・マルチ検出器より 高精度

2. ICP質量分析装置 (ICP-MS)



メーカー	アジレント・テクノロジー
型式	Agilent 7850
特徴	上記ICPと同様の原理 検出器が質量分析計でH、Heでのコリジョン/リアクションセルを搭載
応用例	電池材料・金属・セラミックス・液体試料の元素分析 (微量成分/低濃度元素分析用)
オプション出来る事	・耐フッ酸ユニット (フッ酸水溶液の直接導入可) ・全68元素の 定性 /定量分析

3. 燃焼イオンクロマト分析装置 (IC)



メーカー	三菱化学・ダイオネクス
型式	AQF-2100H・ICS1600
特徴	試料を高温で燃焼させ、発生したガスをイオンクロマトグラフで分離・定量
応用例	工程などの液体、電池材料・無機材料など 固体 のハロゲン元素 (Cl, F, Br)・硫黄の分別定量
オプション出来る事	・対象イオン：T-Cl、T-F、T-S、(T-Br)

4. X線回折分析装置 (XRD)



メーカー	Rigaku
型式	MiniFlex
特徴	X線を照射し、その回折線で 化合物分析 (応用解析、リートベルト解析ソフト保有) ※液体、ブロック試料、非暴露ホルダー保有
応用例	無機・有機材料・金属部品、液体試料など結晶構造を持つものすべて
オプション出来る事	・結晶性化合物の定性分析 ・非暴露ベッセル、1次元検出器、回転試料台 ・リートベルト解析 (測定は他社で実施) ※立上げ中

5. 酸素・窒素・水素分析装置 (ONH)



メーカー	堀場製作所
型式	EMGA830
特徴	不活性ガス融解 - 赤外線吸収法・熱伝導度法 不活性ガス (He) 中で試料を融解 (Max3000℃) し酸素、窒素、水素を定量
応用例	金属中の水素分析 (無機物用) 電池材料、金属、セラミックスの酸素・窒素・水素分析
オプション出来る事	・O, N, H測定 (Oオプション保有)

6. CHN元素分析装置



メーカー	パーキンエルマー
型式	2400 II
特徴	燃焼法 (改良デュマ法) / 熱分解法 1800℃で有機化合物を完全燃焼し、フロンタルクロマトグラフィーにより定量
応用例	石炭、コークス、プラスチック、電池材料の炭素・水素・窒素、酸素の分析 (有機物用)
オプション出来る事	・C, H, N測定 (Oはオプションで当社では測定不可)

7. 熱重量分析装置



メーカー	LECO
型式	TGA701
特徴	石炭、コークス、触媒、及びゴム製品などの、水分、灰分、揮発分、固定炭素、フリーカーボン等を測定 TG曲線 の取得 ※DTAやDSCは付属していない
応用例	石炭・コークス・セメント、ゴム製品、その他工業品全般 (試料量が 数g 使用できより 平均値 が得られる)
オプション出来る事	・Air及びN2雰囲気切り替え可 ・燃焼温度：RT~1000℃程度

8. 走査電子顕微鏡 (SEM) エネルギー分散型X線分析 (EDX)



メーカー	日本電子
型式	JSM-6010PLUS/LA
特徴	電子線照射による「 高倍率観察 」と、X線による「 元素定性 /簡易定量分析」を行う
応用例	微小粒子や介在物などの観察と元素分析 (〜数千倍観察、元素点分析、面分析、マッピング)
オプション出来る事	・数千倍程度の拡大観察とEDX元素定性分析 ※CP等断面試料作製装置や非暴露ユニットなし