

使用分析装置一覧表

元素・分離分析	プラズマ発光分光分析 (ICP-AES)	・固体、液体中の微量成分～主成分金属元素の定性、定量分析
	マイクロ波プラズマ質量分析 (MIP-MS)	・固体、液体中の超微量金属元素の定性、定量分析
	原子吸光分析 (AAS)	・固体、液体中の極微量金属元素の定量分析 ・水中の微量水銀の定量分析
	蛍光X線分析 (XRF)	・固体中の微量成分～主成分の定性、定量分析 ・材料中有害物質のスクリーニング分析
	有機元素分析 (CHNS/O)	・有機材料中のC,H,N,S,Oの含有量
	イオンクロマトグラフ分析 (IC)	・水溶液中の陰イオン、陽イオン、有機酸の定性、定量分析 ・陰イオンの超微量定量分析
	ガスクロマトグラフ分析 (GC)	・気体、液体混合物の分離、定量分析
	ゲル浸透クロマトグラフ分析 (GPC)	・高分子材料の分子量測定
組成・構造解析	赤外分光分析 (FT-IR)	・有機、無機化合物の構造解析 ・微小領域の有機、無機化合物の構造解析
	紫外・可視分光光度計 (UV-VIS)	・有機、無機化合物の同定、定量分析
	X線回折 (XD)	・結晶構造、格子定数、結晶方位、結晶粒径
	ガスクロマトグラフ-質量分析 (GC-MS) a) パーシブ & トラップ法 b) 熱分解法	・混合物中の未知成分の分離、同定、定量 ・樹脂中からの発生ガスの分離、同定、定量 ・樹脂の熱分解成分の分離、同定、定量
	ウエハ加熱脱離-ガスクロマトグラフ/質量分析 (WTD-GC/MS)	・ウエハ表面の付着有機物の同定、定量
	昇温脱離ガス分析 (TDS)	・ウエハ等の固体表面吸着成分の分析
表面・局所分析	電子線マイクロアナリシス (EPMA)	・微小領域の定性、定量分析 ・10 μ m ² ～8cm ² の元素分布
	オージェ電子分光分析 (SAM)	・極表面の組成分析および元素分布 ・深さ方向の元素分布
	X線光電子分光分析 (XPS)	・極表面の組成分析と化学結合状態 ・深さ方向の元素分布
	二次イオン質量分析 (SIMS)	・極表面の微量元素分析 ・深さ方向の元素分布
形態観察・分析	走査電子顕微鏡 (SEM/EDX)	・表面形状観察、微小領域の定性分析
	非接触三次元測定	・表面粗さの測定(10nmオーダー)、三次元形状情報の取得
	透過電子顕微鏡 (TEM)	・微小領域(nmオーダー)の定性、定量分析 ・原子配列、結晶欠陥等の微細構造観察 ・微小領域(nmオーダー)の結晶構造解析
	原子間力顕微鏡 (AFM)	・微小領域表面における垂直方向の情報(高さ、深さ、粗さ等)計測 ・微小領域の表面形状の観察
	収束イオンビーム装置 (FIB)	・特定微小領域の微細加工及び観察

菱電化成株式会社 分析センターは、高度な総合技術力に優れた
三菱電機株式会社 先端技術総合研究所の分析・評価技術を1990年から受け継ぎ、
各種最新機器を用いて皆様のニーズに迅速かつ正確にお答えします。

環境分析・物性評価

●環境分析

環境計量	
計量証明事業所登録(1999年):計証第濃84号(兵庫県)	
分析内容	対象業務
濃度計量証明 (重金属類、揮発性有機化合物(VOC)、 農薬類などの公定法分析)	1.排水・地下水分析 ・基準項目(重金属類、VOC他) ・生活環境項目 ・監視項目 2.土壌・底質分析 ・溶出量試験 ・含有量試験

環境関連分析

分析内容	対象業務
計量証明以外の関連分析	1. PCB分析 ・絶縁油中微量PCB 2. シックハウス関連分析(VOC,アルデヒドほか) ・室内環境規制対象物質 ・製品VOC評価(放散試験) 3. RoHS/WEEE規制物質分析 ・スクリーニング分析 ・含有量定量 4. 産業廃棄物・海洋汚染廃棄物 ・溶出量試験 ・含有量試験 5. ダイオキシン類分析 ・排水、環境水 ・土壌、焼却灰、飛灰等

土壌調査 指定調査機関(2003年指定): 環境省;環2003-1-392、大阪府;大阪府H15-1-265

内容	対象業務
土壌汚染調査・対策	1. サイトアセスメント ・資料等調査 2. 土壌・地下水汚染調査 ・溶出量試験 ・含有量試験 ・土壌ガス分析 3. 汚染浄化対策 ・汚染拡散防止措置 ・浄化工事

●物性評価

評価内容	対象業務
機械的特性	材料の強度試験 ・引張り強度 ・曲げ強度 ・はく離強度 薄膜の物性評価(SAICAS) ・界面はく離(密着)強度
熱的特性	材料の熱的特性 ・示差走査熱量測定 ・示差熱分析 ・熱機械分析 ・熱重量分析 ・動的機械測定

菱電化成株式会社 分析センターは、高度な総合技術力に優れた
 三菱電機株式会社 先端技術総合研究所の分析・評価技術を1990年から受け継ぎ、
 各種最新機器を用いて皆様のニーズに迅速かつ正確にお答えします。