

機器名	X線光電子分光装置 (XPS)	
メーカー名・型番	アルバック ファイ ESCA1600	
分類	分析・観察関連	
仕様	<p>X線源: Al または Mg アノード X線 エネルギー分解能: 0.80eV (Mg アノード X線、Ag 3d5/2) 測定領域: 最小 75 μm φ ディテクタ: マルチチャンネルディテクタ (最大 80Mcps) 到達真空度: $\leq 6.7 \times 10^{-8}$ Pa</p>	
特徴	<p>X線光電子分光装置(XPS または ESCA)は、高真空中で試料表面に特定エネルギーの X線を照射して発生する光電子を半球型アナライザーで検出して、試料の極表面について分析を行う装置です。試料から放出される光電子のうち、試料表面から脱出した数 nm の浅い領域の電子のみがピークとして検出されることから、ナノオーダーで表面に関する情報を得ることができます。セラミックスやプラスチック、金属など多様な材料について測定でき、Li 以上の全元素が分析対象となります。対象元素のピークから結合エネルギーや電子のエネルギー分布を測定でき、原子周囲の環境や状態により変化する化学シフトから価数などの化学結合状態を知ることが可能です。そのピーク強度から試料中に含まれる元素種とその分量を測定・分析できます。XPS は他の分析装置に比べて励起源による試料損傷が小さく、絶縁体の測定にも最適です。付属のイオンスパッタリング装置を併用することにより、ナノオーダーで深さ方向の分析プロファイルが測定できます。測定したデータは付属のコンピュータにより、元素名や成分、深さ方向の分析結果などを容易に解析できます。試料の種類に関わらず、主成分から微量成分、その成分の化学式、表面の主成分の割合、表面と内部の違い、面内の分布等がわかります。</p>	

