

## X線光電子分光装置・JPS-9010TRX

製造元	日本電子株式会社
仕様	Mg/Al ツインアノード X 線銃、単色化 AlK $\alpha$ 線 (Ag 3d <sub>5/2</sub> 半値幅 : 0.65 eV)、静電半球型分光器、試料傾斜機構 (0 ~ 90°)、カウフマン型 Ar イオン銃、中和銃、超高真空 (10 <sup>-8</sup> Pa)
保有部署	材料工学専攻
設置場所	吉田・工学部物理系校舎・1階 118 室
利用期間・時間、 利用料金	本設備の共同利用規程を参照 <a href="https://www.t.kyoto-u.ac.jp/ja/research/yui/naiki/20210210-zaiko">https://www.t.kyoto-u.ac.jp/ja/research/yui/naiki/20210210-zaiko</a>
注意事項等	依頼測定のみ。依頼時に打ち合わせを行う。硬磁性材料は測定不可。1 研究室当たりの利用上限枠は年間 50 時間。
連絡先	材料工学専攻 教育研究支援室 075-753-5474 <a href="mailto:xps@mtl.kyoto-u.ac.jp">xps@mtl.kyoto-u.ac.jp</a>
キーワード	XPS、ESCA、固体表面分析、化学状態分析、半定量、フェルミ準位、デプスプロファイル
機器コード	0000103002
自由記入欄	特性 X 線を照射し、試料から放出される光電子の運動エネルギーを測定することで試料の構成元素・組成・化学状態を分析する装置である。分析する深さは試料表面から 10 nm 程度なので試料表面のみを分析することができる。Li 以上の元素を検出可能で、検出下限は 0.1 at.%程度である。試料中の元素の価数を判定できる。当装置専用のトランスファーベッセルを有しており、試料を大気にさらすことなくグローブボックス等から搬送・導入できる。Ar イオン銃で試料表面をエッチングすることで試料内部を露出することができるので、試料の深さ方向における組成分析や元素の化学状態分析が可能である。

