

EPMA (WDS) とSXESの融合によるワンストップ組成解析

この度MaSCでは、既設の電子線プローブマイクロアナライザ (EPMA) に、本学多元物質科学研究所の寺内正己教授が日本電子株式会社、株式会社島津製作所、量子科学技術研究開発機構との産官学連携で汎用化開発した軟X線分光器 (SXES) を導入いたしました。

これにより、これまで検出が困難であったLiなどの軽元素が検出できるようになると共に、EPMAのWDS機能との併用により、ワンストップでの組成解析が可能となりました。軽元素の状態マッピングに威力を発揮します。

分析の機能	SXES	SXES-ER	WDS	EDS
金属 Li 検出	可能	不可能	不可能	不可能
遷移金属状態分析	不可能	可能	可能	不可能
多元素同時 パラレル検出	可能	可能	不可能	可能
検出限界 (参考値)	20ppm (B)	40ppm (B)	100ppm (B)	5,000ppm (B)
	新たに追加		既設	SEM/FIBに付設