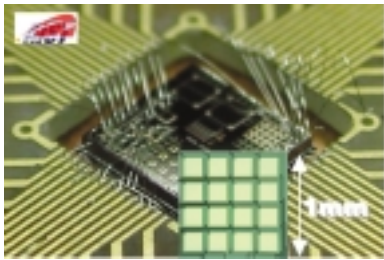


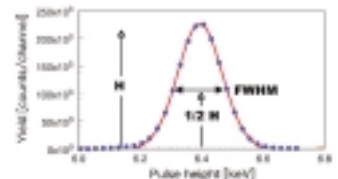
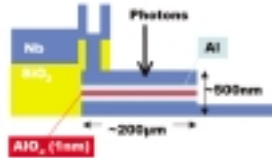
# 超伝導薄膜を用いた半導体の性能を越えるエネルギー分散分光法 (Super-EDX)

独立行政法人 産業技術総合研究所 極微プロファイル計測研究ラボ

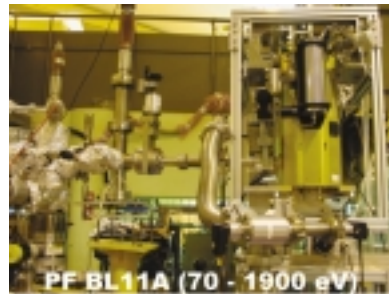
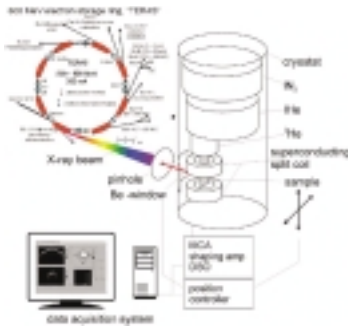
超伝導エネルギー分散分光法(Super-EDX)は、半導体技術の限界を凌駕する性能を達成できる。超伝導検出器は、超伝導薄膜と1nmの絶縁層から構成され、超伝導薄膜中の励起状態の変化を測定することにより、高精度で入射光子のエネルギーを決定できる。Super-EDXは、カバーできる光子エネルギー領域(200 eV以下)、光子エネルギー測定精度(10 eV@200 eV)において、半導体では実現不可能な計測を可能とし、科学計測ツール、産業計測ツールとしての応用が期待される。



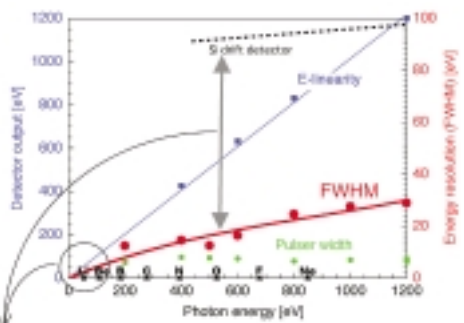
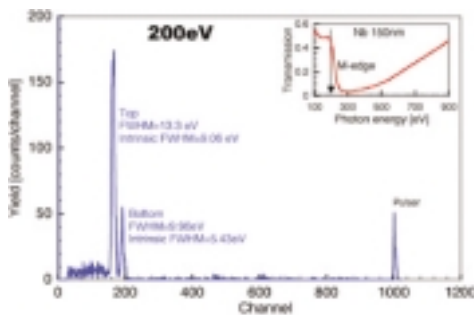
産総研製Super-EDX検出器 (アレイのプロトタイプと素子の断面構造)



エネルギー分解能 (FWHM) の定義 (ISO1815, Surface Chemical Analysis-Vocabulary)



軟X線領域の性能評価



半導体の7.4倍のエネルギー分解能を達成  
200 eV 以下まで対応

連絡先 独立行政法人 産業技術総合研究所 大久保雅隆

TEL 029-861-5685 FAX 029-861-5695 E-mail: m.ohkubo@aist.go.jp