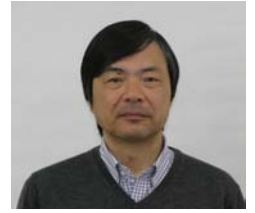


研究タイトル:

放射線計測における新技術の開発



氏名:	溝川辰巳	E-mail:	mizogawa@wakayama-nct.ac.jp
職名:	教授	学位:	工学博士

所属学会・協会: 日本物理学会,原子衝突学会,日本放射光学会

キーワード: 放射線計測,原子物理

技術相談

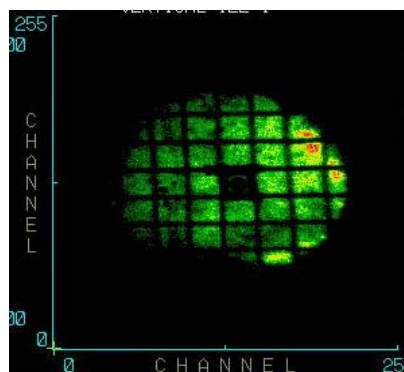
提供可能技術:

- ・放射線関係の学習支援(放射線取扱主任者(第一種)保有)
- ・放射線計測システム構築への助言
- ・位置有感放射線検出器の活用

研究内容:

これまでの成果の例

- ◎ 2次元位置有感X線検出器と平板分光結晶による高感度・高分解能蛍光X線分析法
 - … 蛍光X線分析において、反射率は高いがモザイク幅の大きい分光結晶(グラファイトなど)を用いても、位置有感検出器を使用し実験配置を適切に選ぶ事により、鉄の $k\alpha 1, 2$ を分離できる程度の高いエネルギー分解能が得られる事を示した。
- ◎ マイクロチャンネルプレート(MCP)による2次元位置有感荷電粒子検出器
 - … 電子や荷電粒子の検出器であるMCPからの信号読み出しに独自の手法を適用して二次元位置有感化し、 $20\mu m$ 程度の位置分解能を得た。
- ◎ 紫外線領域で使用可能な2次元位置有感光子検出器
 - … 上記の荷電粒子検出器と光電面を組み合わせ、位置分解能 $100\mu m$ 程度の紫外線光子検出器を実現した。下図はその測定例。メッシュマスクを通して検出器全面に光子を照射して得た像。画素あたりの計数を色で表示している。



提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	