

科学捜査のために土砂の産地を特定 BL08W

概要

- 日本全国土砂データベースが完成した
- 土砂の産地が推定できるようになり、科学捜査力の強化と高度化に貢献する

微量な土砂の産地が日本全国土砂データベースからわかる

全国3,024ヶ所の土砂の重元素組成、
重鉍物組成に関するデータベース



全国各地の
河川堆積物を測定



重元素組成を測定

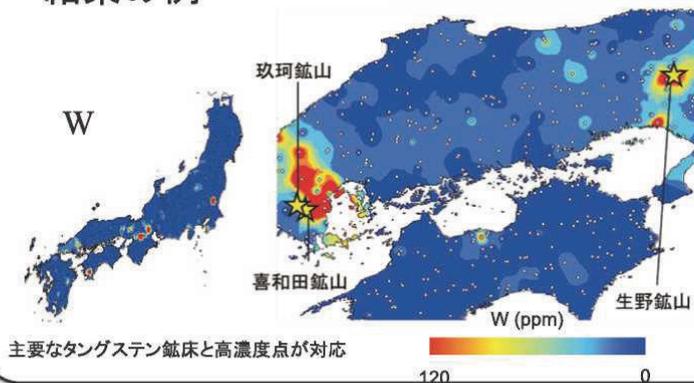
高エネルギー蛍光X線分析



BL19B2で重鉍物組成を測定

粉末X線回折

結果の例 タングステン (W) の分布図



未知の土砂の地域特定

警察の科学捜査力の
強化と高度化

大型電池の内部をみる

BL08W

概要

- 動作している大型リチウムイオン電池内部を非破壊で観察する
- 高性能大型電池開発へ活用する

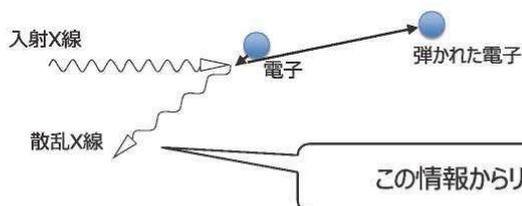
大型リチウムイオン電池



実際の製品の電池でも
そのまま測れる手法を開発！

高エネルギーのX線を当てて
中まで通して、散乱X線を測る

測り方



測定例

コイン電池 (CR2032)



現在は、実際の自動車用リチウムイオン電池を使い、
高性能で安全性の高い蓄電池を目指して開発中

放電とともに負極のリチウムが減り、
正極の中に入っていく様子が見えた

