

鉄道用地の化学汚染対策向け 重金属検知技術

【概要】

昨今の社会情勢から、さまざまな事業において化学汚染の実態調査が求められています。鉄道事業でも種々の化学物質が創業当時から長年使用されていますが、鉄道用地は、狭あい、かつ、列車間合いが短いため、現地での化学調査には限界があります。

そこで、化学汚染物質のひとつである重金属を、現地で迅速検知するケイ光X線検出器を開発しました。

【特徴】

- ・ カドミウム、鉛、セレン、水銀、ヒ素およびクロムをppmレベルで同時検知
- ・ 検出時間は7分間
- ・ 土壌の含水率が高くなければ、試料の乾燥は不要
- ・ 必要な試料は1g
- ・ 内臓バッテリーで8時間の作業程度であれば、充電不要
- ・ 重量8kgで、ハンドキャリーのラクラク運搬
- ・ コンパクトなプラスチックケース入りで、宅配荷物として輸送可



ケイ光X線検出器

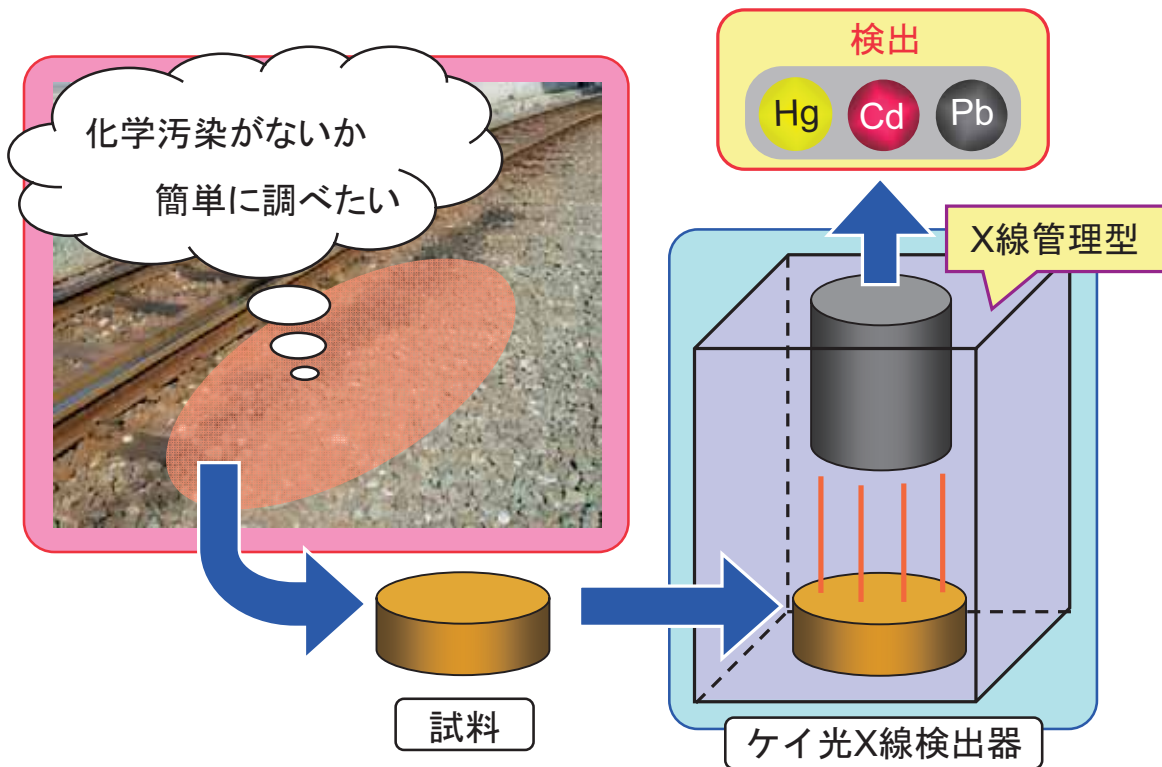


専用ケース

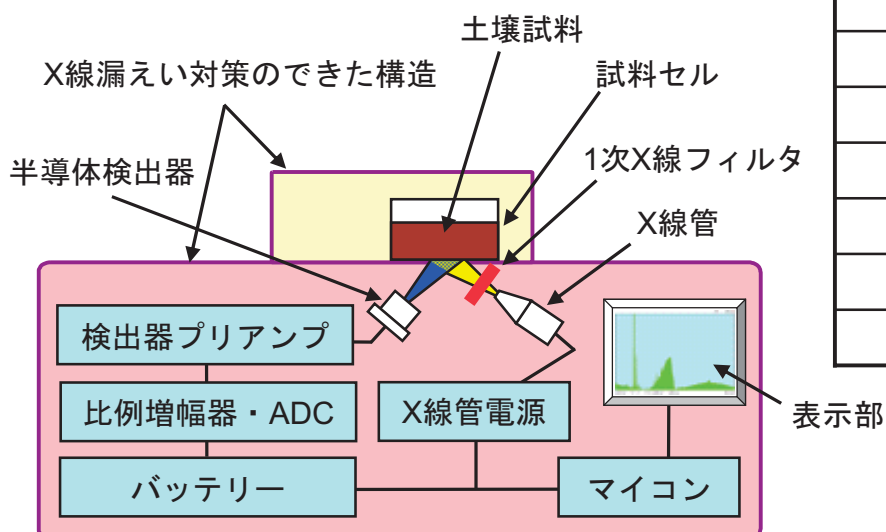
【用途】

- ・ 鉄道事業用地での化学汚染の自主調査に
- ・ 定期的な環境モニタリングに

● 汚染をどうやって見つけるか？



● ケイ光X線検出器の構造



ケイ光X線検出器の検出感度

元素	検出限界 (ppm)
Cd	4.0
Pb	4.2
Se	1.1
Hg	5.0
As	2.8
Cr	14