

ハンドヘルド蛍光エックス線分析器を用いたアスベスト評価の検討

ハンドヘルド蛍光エックス線分析器を用い、アスベスト含有の評価の検討を行っています。

アスベストに関しては、令和 3(2021)年 4 月に大気汚染防止法が改正され、規制が厳しくなっています。解体等の工事の際には事前調査が必要となりますが、場合によっては大量のサンプルを室内分析にて調査をする必要があります。

ハンドヘルド蛍光エックス線分析器にて、スクリーニング調査行い、室内分析にかかる費用の低減、時間の節約が可能なのかを確認しています。

概要

特徴	<ul style="list-style-type: none">・少量の試料にて測定可能・迅速に測定可能 ※2 分程度の測定時間・非破壊的に測定可能 (例)外壁・採取コア・地面等への計測・様々なサイトへ持ち運び可能
対象物質	元素:Mg(マグネシウム)~U(ウラン)
測定範囲	濃度:ppm(0.0001%)~100%

詳細

本研究開発では、解体前の建築物等に含有するアスベストの有無、含有するアスベストの種類をハンドヘルド蛍光エックス線分析結果から得られたスペクトル強度より識別・判別を行います。蛍光エックス線分析とは、エックス線を対象物質に照射することで、元素固有のエネルギーを持つ蛍光エックス線が発生します。したがって、対象物質に含有する元素の定性及び定量分析を行うことができます。

現在は、現場での正確な分析方法、収集したデータの評価・解析方法の確認をしています。

