

本県特許を活用したアスベスト検出技術の開発 ～現場で「安価・迅速・簡単」に、すべてのアスベストを検出～

県立総合技術研究所保健環境センターは、(株)共立理化学研究所（横浜市）と共同で、県保有の特許技術を用いたアスベスト検出技術を開発し、この度、(株)共立理化学研究所がこの技術を活用して、現場で「安価・迅速・簡単」に、すべてのアスベストを検出できる【アスベスト検出キット（DK-ASB-2）】を製品化しました。

法改正によりアスベスト検査の需要増加が見込まれる中、本製品が広く活用され、効率的な検査の実施と適切なアスベストの処理につながるよう、貴メディアでの紹介をお願いいたします。

1 検出キットの特長

<安価>

公定法^{※注}によるアスベスト含有調査を行うべき建材を、スクリーニングできる（別紙）。
（スクリーニングコスト：660円／公定法：約50,000円）

※注：公定法（石綿含有分析）とは「日本工業規格（JIS）A1481規格群」及び「石綿則に基づく事前調査のアスベスト分析マニュアル」に記載の、顕微鏡等を用いた詳細なアスベスト分析方法

<迅速>

アスベストが2%以上含有している建材を5分で検出できる。

<簡単>

特別な機器や技術を必要としないため、現場で簡単に検出できる。

2 検出キット利用者のメリット

- (1) 事業者が公定法にかかる建材をスクリーニングすることで、時間とコストを削減できる。
- (2) 震災等災害時、倒壊した建物等のアスベスト含有を短時間で検出でき、廃棄物等の適正処理につながる。
- (3) 環境行政職員が解体現場等の立入検査の際に使用でき、適切な指導につながる。

3 検出キットが対象とする範囲

	新キット	従来キット
対象建材	全レベル(レベル1～3)	レベル1,2
対象割合	100%	4%
検出アスベスト種	全6種	クリソタイル, クロシドライト, アモサイト
検出範囲	2%以上	1～5%以上
判定時間	5分	10分

4 背景

令和3年4月の改正大気汚染防止法により、飛散性アスベスト含有建材（吹付け材、保温材などのレベル1，2建材）に加え、新たに非飛散性アスベスト含有建材（スレート、成形板などのレベル3建材）が規制対象となった。令和4年4月1日からは、アスベストの有無にかかわらず解体工事の事前調査結果について都道府県等への報告が義務化された。

民間建築物解体件数は令和10年頃にピークを迎え、アスベスト検査の需要増加が見込まれる。

5 検出キットに活用した技術

検出キットは、広島県保有の特許技術を用いて開発した。なお、県は検出キットの売上に応じて特許収入を得る。

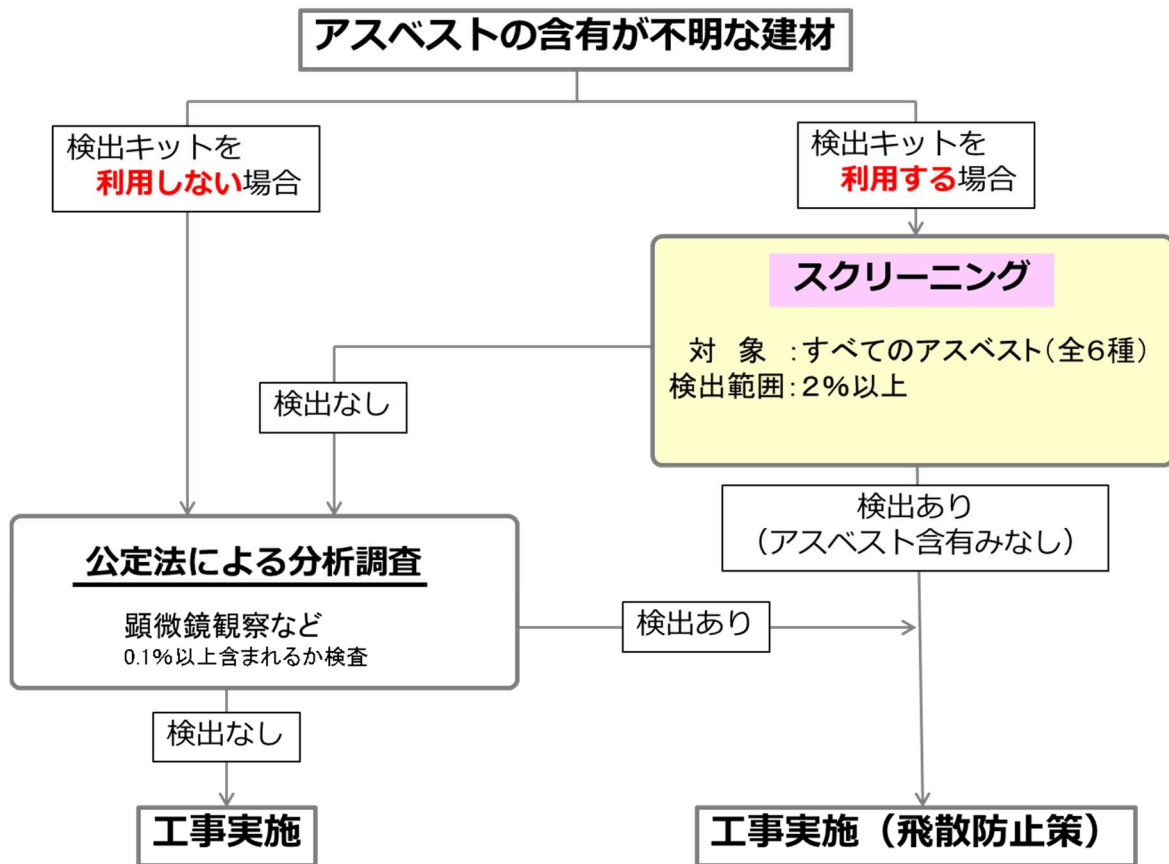
【発明の名称】アスベスト検出剤, アスベスト検出キットおよびアスベスト検出方法

【特許番号】特許第6781441号（登録日：令和2年10月20日）

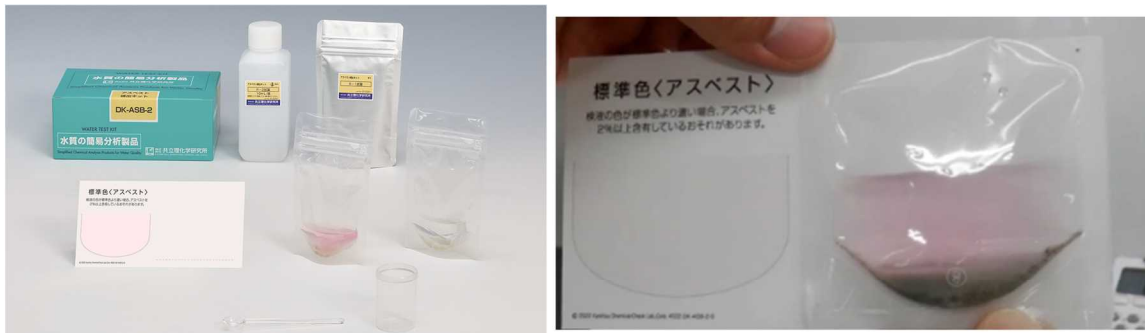
特許第6864892号（登録日：令和3年4月7日）

【別紙】

○ 解体工事等におけるアスベスト含有状況の確認方法と対応



○ 検出キットの外観及び使用方法



測り方

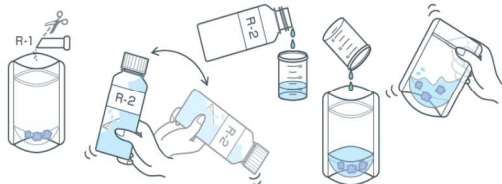
※検体を取り扱う際には、取扱い環境に応じた適切な保護具を着用してください。

1. 検体の分取



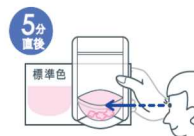
①チャック袋を開き自立させ、検体を付属のさじで0.1g[※]採取し入れます。
※綿状の検体の場合、さじ半分～1杯、粉体や塵の場合、さじ1/4～1/3で約0.1gです。検体により嵩密度が異なるため、厳密な量が必要な場合は電子天秤で量り採ってください。

2. 試薬の添加



②①にR-1試薬を加えます。
③R-2試薬を上下に転倒してよく振り混ぜます。
④R-2試薬をカップに10mL分取し、②に入れます。チャックをしっかりと開けて、5～6回程度振り混ぜます。これを検液とします。

3. 発色の確認



⑤5分直後に検液の色と標準色を比色します。チャック袋を標準色の点線に合わせて密着させ、目の高さで比色します。この時、チャック袋のマチは広げたままにします。検液の色が標準色よりも濃い場合、石棉を2%以上含有しているおそれがあると判定します。

○ 製品に関する問い合わせ

株式会社共立理化学研究所 営業部
〒226-0006 神奈川県横浜市緑区白山 1-18-2 ジャーマンインダストリーパーク
電話：045-482-6937 FAX：045-507-3418 メール：kyoritsu@kyoritsu-lab.co.jp