

アスベスト分析

作成日：2020年8月



アスベスト分析の概要

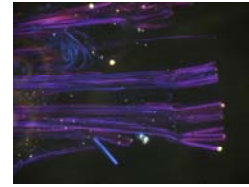
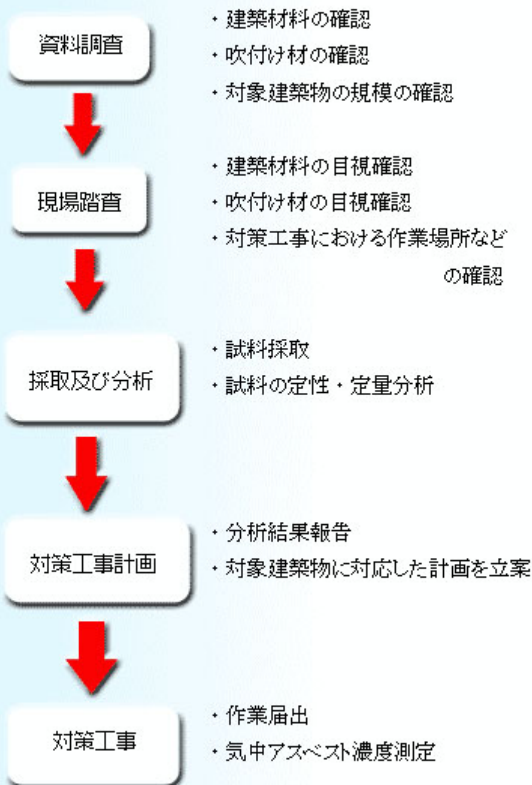
- ◇「アスベスト」とは天然に産する蛇紋岩系及び角閃石系の繊維状鉱物のことで、「石綿」とも呼ばれ、非常に細かい繊維状の物質です。その特性は、耐火・断熱などに優れており、また、安価であったことから、学校・体育館・工場・屋内駐車場・ビルのボイラー室及びエレベーター室の天井などに幅広く使われていました。また、外壁材や断熱材として一般家庭にも数多く使われていました。
- ◇アスベストは構成成分や成分比率の違いにより6種類に分類されます。
 - ・クリソタイル ・アモサイト ・アクチノライト
 - ・クロシドライト ・トレモライト ・アンソフィライト
- ◇アスベストによる健康障害の予防措置は、「除去」・「封じ込め」・「囲い込み」の3つがあります。これらの予防措置を実施するにあたり、使用されている建材・吹き付け材などのアスベストの有無、含有量の測定が必要になります。
- ◇当社は事前調査から吹き付け材、建材、気中濃度のサンプリング・測定分析・対策工事まで一貫体制を整え、アスベスト対策を強くサポートしています。

基準値等

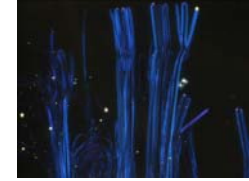
- ◇労働安全衛生法施行令、石綿障害予防規則などの改正により、石綿製品の含有量の基準値が平成18年9月1日より1%から0.1%に強化されました。当社では建材（吹き付け材を含む）中のアスベスト分析を「JIS A 1481（建材製品中のアスベスト含有率測定方法）」に基づいて行っています。
- ◇アスベストモニタリングマニュアル第4版（環境省平成22年6月10日）では位相差顕微鏡分析により1Lあたり繊維状物質が1本以上検出された場合、電子顕微鏡を用いて定性分析を行うことが必要となりました。当社は、いち早く電子顕微鏡分析を確立しています。

	基準	分析方法	定性分析	定量分析
吹き付け材 建材	0.1%以下	JIS A 1481	偏光顕微鏡法 位相差顕微鏡法 X線回折分析	X線回折分析
空気中	敷地境界：10本/L 作業環境：150本/L	環境庁告示第93号 (H元年12月27日)	—	位相差顕微鏡分析
		アスベストモニタリングマニュアル	電子顕微鏡分析	位相差顕微鏡分析

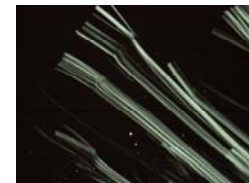
事前調査から対策工事までのフローチャート



分散染色(屈折率1.550) 平行



分散染色(屈折率1.550) 垂直



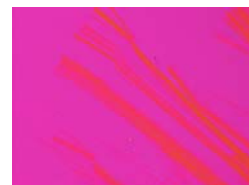
消光角



消光角 直消光



伸長の符号 垂直



伸長の符号 垂直

アスベスト(クリソタイル)の偏光顕微鏡写真

関係法規

労働安全衛生法、労働安全法施行令
 労働安全衛生規則、石綿障害予防規則
 作業環境測定法、大気汚染防止法
 廃棄物の処理および清掃に関する法律

株式会社 タツタ環境分析センター

<http://www.tatsuta.co.jp/bunseki/>

本 社 〒578-8585 東大阪市岩田町2丁目3番1号
 TEL:06-6725-6688
 奈良営業所 〒634-0072 奈良県橿原市醍醐町296-1
 TEL:0744-24-3229
 三重営業所 〒518-0627 三重県名張市桔梗が丘7番町3-4
 Mビル202号
 TEL:0595-66-2702
 福知山事務所 〒620-0853 福知山市長田野町3丁目17番地
 (タツタ電線京都工場)
 TEL:0773-27-3331(管理部門)
 兵庫営業所 〒661-0003 兵庫県尼崎市富松町1-37-22
 TEL:06-6426-3222

神奈川事業所 〒253-0041 茅ヶ崎市茅ヶ崎3丁目3番5号
 TEL:0467-87-0967
 福岡営業所 〒810-0022 福岡市中央区薬院1-13-8
 九電不動産ビル5階
 TEL:092-761-7354
 名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅5-5-22
 名駅DHビル6階
 TEL:052-586-4134
 沖縄営業所 〒901-2131 沖縄県浦添市牧港2-4-1
 TEL:098-875-0817