

分析結果報告書

様

ご依頼の試料について、分析の結果を
下記のとおり報告いたします。

〒063-0835

札幌市西区発寒15条14丁目4番50

株式会社 公清企

環境測定分析所

TEL 011-668-4682

FAX 011-668-4683

報告担当者



記

JIS A 1481-1によるバルク材中のアスベスト分析

物件所在地	
分析日	
信頼性保証/品質確保の認証等	建材中のアスベスト分析技能試験 試験所対象 合格所
分析者	(2020年度 建材中のアスベスト定性分析技能試験 合格者)

注記：JIS A 1481-1は、市販製品中のアスベストの定性分析に言及している。
この手法においては、分散染色と併用した偏光顕微鏡検査がアスベスト同定の既定手順である。試料の特性によって、任意的に電子顕微鏡法のいずれかの使用がアスベストの同定用に必要になる場合は、その方法が提示される。質量分率約5%未満の範囲におけるアスベストの質量分率の正確な定量がアスベスト含有材の法規制上の位置付け決定のために必要である場合はJIS A 1481規格群の別パートを利用すること。

別紙No.	試料名	アスベストの種類	推定質量分率 (%)	備考
1	外壁	Chr	0.1-5	-
	以下余白			

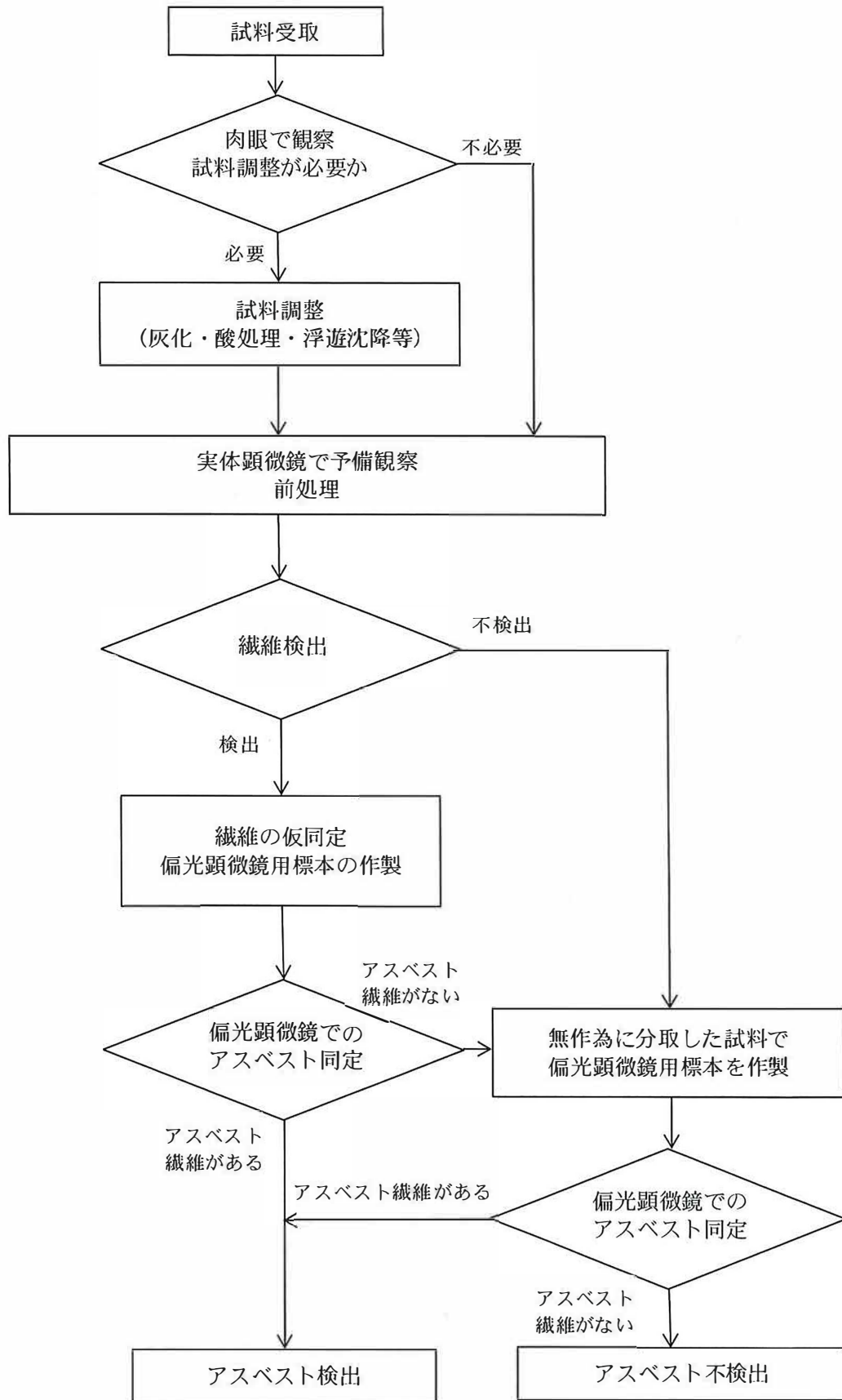
特記事項

石綿の種類は、クリソタイル(Chr)、アモサイト(Amo)、クロシドライト(Cro)、トレモライト(Tre)、アンソフィライト(Ant)、アクチノライト(Act)の6種を表す。

採取日、検鏡写真などの詳細は別紙に示す。

本分析の結果は、入手した試料の範囲に限定させていただきます。

1.分析手順



2.実体顕微鏡

実体顕微鏡の形式/製造者	SZ62 / オリンパス
倍率	0.67~4.5倍
接眼レンズ	WHSZ10X-H

3.偏光顕微鏡

偏光顕微鏡の形式/製造者	BX53F2 / オリンパス
コンデンサ	ユニバーサルコンデンサ U-UCD8
対物レンズ(倍率)	UPlanFLN10XP、UPlanFLN40XP
分散対物レンズ	PlanN10XDS

4.浸液

使用した浸液の製造者	CARGILLE LABORATPRIES
使用した浸液の屈折率	1.550、1.605、1.630、1.680、1.700、(補足として1.640使用)

5.分析条件

分析室の温度(°C)	25
------------	----

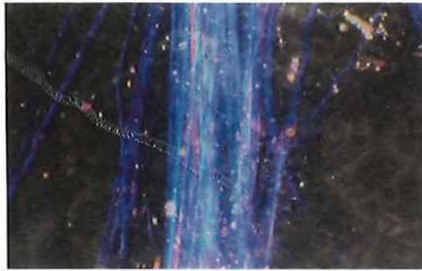
6.分析機器

粉碎に使用した粉碎機の名	乳鉢	
使用した分析機器	電気炉	
分析機器の形式/製造者	FO310 / YAMATO SCIENTIFIC CO,LTD	
分析機器の条件	温度(°C)	450
	加熱時間(min)	240

7.各種アスベスト分散染色 参考画像



浸液1.550 クリソタイル //赤紫



浸液1.550 クリソタイル ⊥青紫



浸液1.680 アモサイト //黄



浸液1.680 アモサイト //青



浸液1.700 クロシドライト //淡青



浸液1.700 クロシドライト ⊥青



浸液1.605 トレモライト //黄



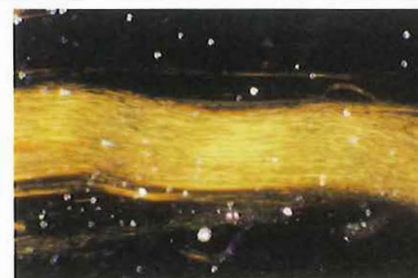
浸液1.605 トレモライト ⊥紫



浸液1.605 アンソフィライト //黄



浸液1.605 アンソフィライト ⊥薄紫



浸液1.630 アクチノライト //黄



浸液1.630 アクチノライト ⊥薄紫

1. 試料採取履歴

試料名	外壁
試料採取日	令和4年4月22日
物件名称	
建物、配管設備、 機器等の名称および用途	住宅
施工年および建築物への施工などを 採用した年	-
建物などの採取部位 および場所	外壁
形状または材質	窯業系サイディング
試料の大きさ	10cm ³
採取者氏名	株式会社 西武総業

2. 肉眼・実体顕微鏡観察データ

均一性	均一	
状態	固形状	
色	白、灰	
繊維の有無	有り	
特記事項		

採取試料(灰化前)

3. 層情報

1層 2層 3層 4層		<p style="text-align: center;">層なし</p>
特記事項		

4. 試料調整

試料調整	灰化処理	
前処理	破碎	
特記事項		

灰化後試料

5.偏光顕微鏡によるアスベストの同定

形態	波状・針状	-	-
複屈折の有無	有	-	-
多色性	無	-	-
消光角	直消光	-	-
伸長の符号	正	-	-
浸液	1.550	-	-
分散色	⊥青 //紫	-	-
繊維の種類	Chr	-	-
特記事項			

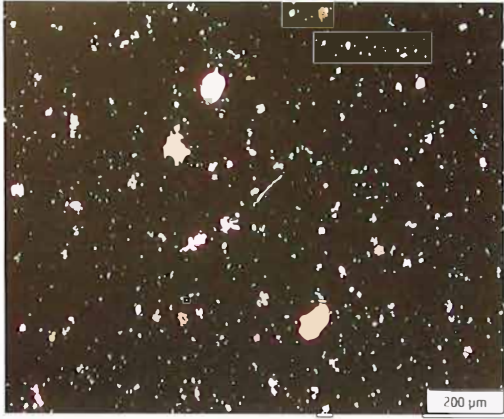
6.層別分析結果

		アスベストの有無	検出されたアスベストの種類(推定質量分率)
1層		有 ・ 無	Chr(%), Amo(%), Cro(%) Tre(%), Act (%), Ant(%)
2層		有 ・ 無	Chr(%), Amo(%), Cro(%) Tre(%), Act (%), Ant(%)
3層		有 ・ 無	Chr(%), Amo(%), Cro(%) Tre(%), Act (%), Ant(%)
4層		有 ・ 無	Chr(%), Amo(%), Cro(%) Tre(%), Act (%), Ant(%)

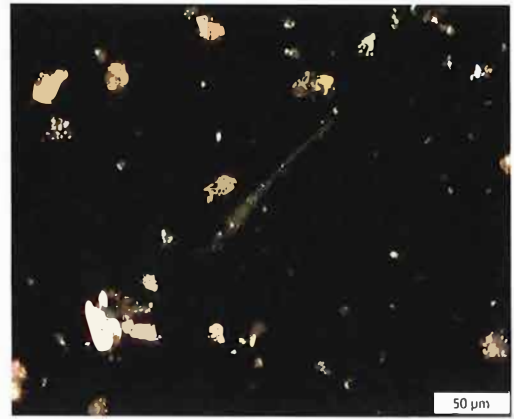
7.試料全体の分析結果

分析項目	アスベストの有無/推定質量分率				
クリソタイル	不検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
アモサイト	不検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
クロシドライト	不検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
トレモライト	不検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
アクチノライト	不検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
アンソフィライト	不検出	検出	0.1-5%	5-50%	50-100%
石綿以外で確認された繊維	-				

8-2.偏光顕微鏡および分散染色による検鏡写真



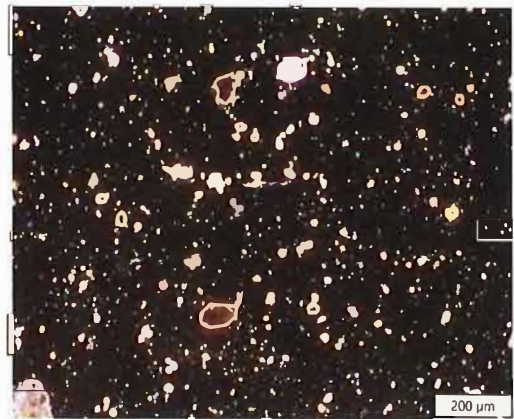
偏光顕微鏡 100倍



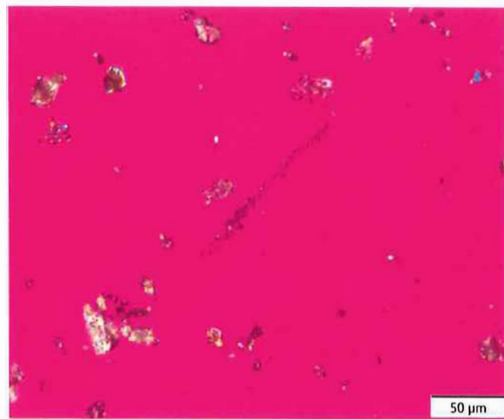
偏光顕微鏡 400倍



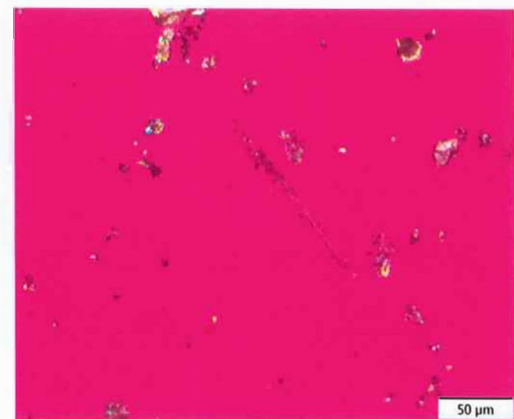
分散染色 浸液 1.550 ⊥ 青



分散染色 浸液 1.550 // 紫



鋭敏色検板



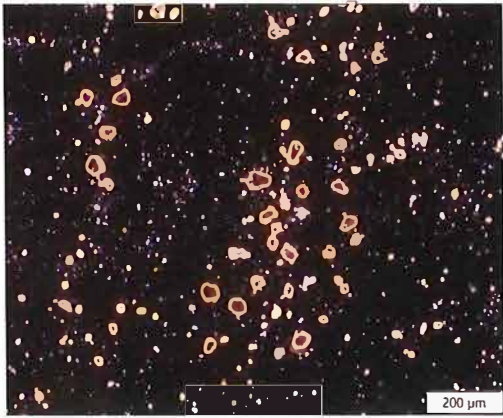
鋭敏色検板

コメント

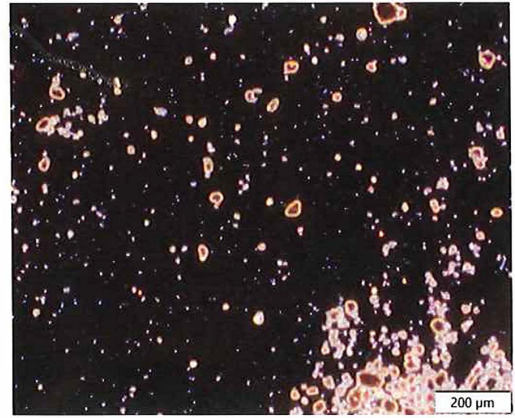
針状、波状の繊維で、繊維束にほつれがみられ、直消光を示し、伸長の符号は正である。(アスベストIFORM)

また、分散染色は浸液1.550のチャート内にあり、クリソタイルであると同定した。

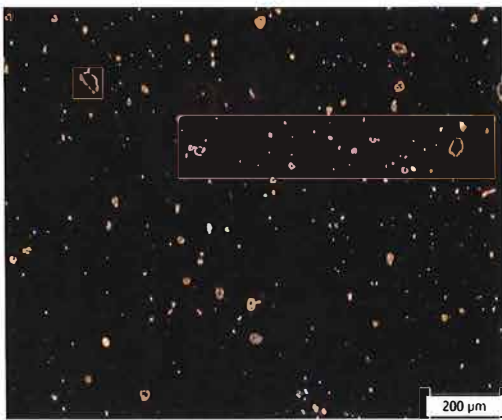
8-2.偏光顕微鏡および分散染色による検鏡写真



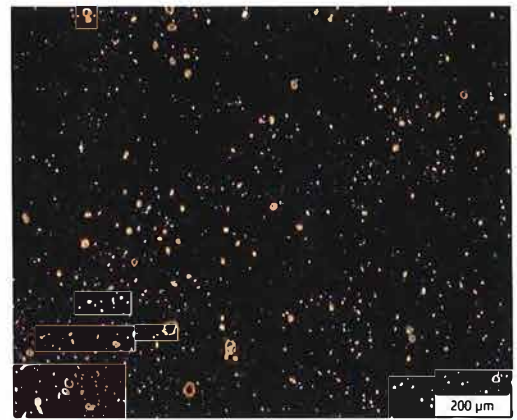
浸液 1.605



浸液 1.630



浸液 1.680



浸液 1.700

コメント

他のアスベスト繊維は不検出である。