

西宮市武道館他石綿調査業務

アスベスト含有分析

No.	施設名	調査日	調査時刻	調査対象施設	部位	建 材 名	定性分析結果	備考
1	武道場	令和4年9月7日（水）	14:00 ～ 14:05	2階 器具庫 天井裏	梁	吹付けロックウール	不検出	-
2			14:10 ～ 14:15	1階 階段室、玄関通路	壁	仕上塗材+下地調整塗材	不検出	-
3	中央体育館	令和4年9月7日（水）	14:28 ～ 14:32	1階 玄関ホール	壁	仕上塗材+下地調整塗材	不検出	-
4			14:20 ～ 14:25	付属棟（物置①）	壁	仕上塗材+下地調整塗材	検出 （クリソタイル）	アスベストは、下地調整塗材から検出された。仕上塗材からは、検出されなかった。
5	西宮スポーツセンター	令和4年6月15日（水）	17:10 ～ 17:15	東面	外壁	仕上塗材+下地調整塗材	検出 （クリソタイル）	アスベストは、下地調整塗材から検出された。仕上塗材からは、検出されなかった。
6		令和4年9月7日（水）	14:38 ～ 14:42	1階 玄関ホール	壁	仕上塗材+下地調整塗材	不検出	-
7	陸上競技場	令和4年9月7日（水）	10:10 ～ 10:10	西面・南面	擁壁	仕上塗材+下地調整塗材	不検出	-
8			10:10 ～ 10:10	ダックアウト	壁	仕上塗材+下地調整塗材	検出 （クリソタイル）	アスベストは、下地調整塗材から検出された。仕上塗材からは、検出されなかった。

分析測定成績書

第A2200248-001号
令和4年9月15日

西宮市長

様

分析責任者	(所属部署)	
	(氏名)	
	(保有資格)	

貴依頼による試料の分析測定結果は下記の通りです。
ただし、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。

採取区分	採取	採取日時	令和4年9月7日	14:00	～	14:05
施設名・採取場所	武道場 2階 器具庫 天井裏					
採取部位・建材名	梁 吹付けロックウール					
採取者						
工事名	西宮市武道館他石綿調査業務					

分析方法	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 JIS A 1481-1
------	---------------------------------

分析の対象	単位	分析の結果	備考
石綿(クリソタイル)	—	不検出	
石綿(アモサイト)	—	不検出	
石綿(クロシドライト)	—	不検出	
石綿(トモライト/アケチライト)	—	不検出	
石綿(アンソフィライト)	—	不検出	
特記事項			

分析測定成績書

第A2200248-002号
令和4年9月15日

西宮市長

様

分析責任者	(所属部署)	
	(氏名)	
	(保有資格)	

貴依頼による試料の分析測定結果は下記の通りです。
ただし、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。

採取区分	採取	採取日時	令和4年9月7日	14:10	～	14:15
施設名・採取場所	武道場 1階 階段室、玄関通路					
採取部位・建材名	壁 仕上塗材+下地調整塗材					
採取者						
工事名	西宮市武道館他石綿調査業務					

分析方法	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 JIS A 1481-1
------	---------------------------------

分析の対象	単位	分析の結果	備考
石綿(クリソタイル)	—	不検出	
石綿(アモサイト)	—	不検出	
石綿(クロシドライト)	—	不検出	
石綿(トモライト/アケチライト)	—	不検出	
石綿(アンソフィライト)	—	不検出	
特記事項			

分析測定成績書

第A2200248-003号
令和4年9月15日

西宮市長

様

分析責任者	(所属部署)	
	(氏名)	
	(保有資格)	

貴依頼による試料の分析測定結果は下記の通りです。
ただし、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。

採取区分	採取	採取日時	令和4年9月7日	14:28	～	14:32
施設名・採取場所	中央体育館 1階 玄関ホール					
採取部位・建材名	壁 仕上塗材+下地調整塗材					
採取者						
工事名	西宮市武道館他石綿調査業務					

分析方法	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 JIS A 1481-1
------	---------------------------------

分析の対象	単位	分析の結果	備考
石綿(クリソタイル)	—	不検出	
石綿(アモサイト)	—	不検出	
石綿(クロシドライト)	—	不検出	
石綿(トモライト/アチライト)	—	不検出	
石綿(アンソフィライト)	—	不検出	
特記事項			

分析測定成績書

第A2200248-004号
令和4年9月15日

西宮市長

様



分析責任者	(所属部署)	
	(氏名)	
	(保有資格)	

貴依頼による試料の分析測定結果は下記の通りです。
ただし、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。

採取区分	採取	採取日時	令和4年9月7日	14:20	～	14:25
施設名・採取場所	中央体育館 附属棟 (物置①)					
採取部位・建材名	壁 仕上塗材+下地調整塗材					
採取者						
工事名	西宮市武道館他石綿調査業務					

分析方法	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 JIS A 1481-1
------	---------------------------------

分析の対象	単位	分析の結果	備考
石綿(クリソタイル)	—	検出	アスベストは、下地調整塗材から検出された。 仕上塗材からは、検出されなかった。
石綿(アモサイト)	—	不検出	
石綿(クロシドライト)	—	不検出	
石綿(トモライト/アケチライト)	—	不検出	
石綿(アンソフィライト)	—	不検出	
特記事項	検出とは質量分率として0.1%を超えて検出されていることを示す。		

分析測定成績書

第A2200248-005号
令和4年9月15日

西宮市長

様

分析責任者	(所属部署)	
	(氏名)	
	(保有資格)	

貴依頼による試料の分析測定結果は下記の通りです。
ただし、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。

採取区分	採取	採取日時	令和4年6月15日	17:10	～	17:15
施設名・採取場所	西宮スポーツセンター 東面					
採取部位・建材名	外壁 仕上塗材+下地調整材					
採取者						
工事名	西宮市武道館他石綿調査業務					

分析方法	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 JIS A 1481-1
------	---------------------------------

分析の対象	単位	分析の結果	備考
石綿(クリソタイル)	—	検出	アスベストは、下地調整塗材から検出された。 仕上塗材からは、検出されなかった。
石綿(アモサイト)	—	不検出	
石綿(クロシドライト)	—	不検出	
石綿(トモライト/アケチライト)	—	不検出	
石綿(アンソフィライト)	—	不検出	
特記事項	検出とは質量分率として0.1%を超えて検出されていることを示す。		

分析測定成績書

第A2200248-006号
令和4年9月15日

西宮市長

様

分析責任者	(所属部署)	
	(氏名)	
	(保有資格)	

貴依頼による試料の分析測定結果は下記の通りです。
ただし、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。

採取区分	採取	採取日時	令和4年9月7日	14:38	～	14:42
施設名・採取場所	西宮スポーツセンター 1階 玄関ホール					
採取部位・建材名	壁 仕上塗材+下地調整塗材					
採取者						
工事名	西宮市武道館他石綿調査業務					

分析方法	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 JIS A 1481-1
------	---------------------------------

分析の対象	単位	分析の結果	備考
石綿(クリソタイル)	—	不検出	
石綿(アモサイト)	—	不検出	
石綿(クロシドライト)	—	不検出	
石綿(トモライト/アチライト)	—	不検出	
石綿(アンソフィライト)	—	不検出	
特記事項			

分析測定成績書

第A2200248-007号
令和4年9月15日

西宮市長

様

分析責任者	(所属部署)	
	(氏名)	
	(保有資格)	

貴依頼による試料の分析測定結果は下記の通りです。
ただし、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。

採取区分	採取	採取日時	令和4年9月7日	14:55	～	15:00
施設名・採取場所	陸上競技場 西面・南面					
採取部位・建材名	擁壁 仕上塗材+下地調整塗材					
採取者						
工事名	西宮市武道館他石綿調査業務					
分析方法	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 JIS A 1481-1					

分析の対象	単位	分析の結果	備考
石綿(クリソタイル)	—	不検出	
石綿(アモサイト)	—	不検出	
石綿(クロシドライト)	—	不検出	
石綿(トモライト/アケナライト)	—	不検出	
石綿(アンソフィライト)	—	不検出	
特記事項			

分析測定成績書

第A2200248-008号
令和4年9月15日

西宮市長

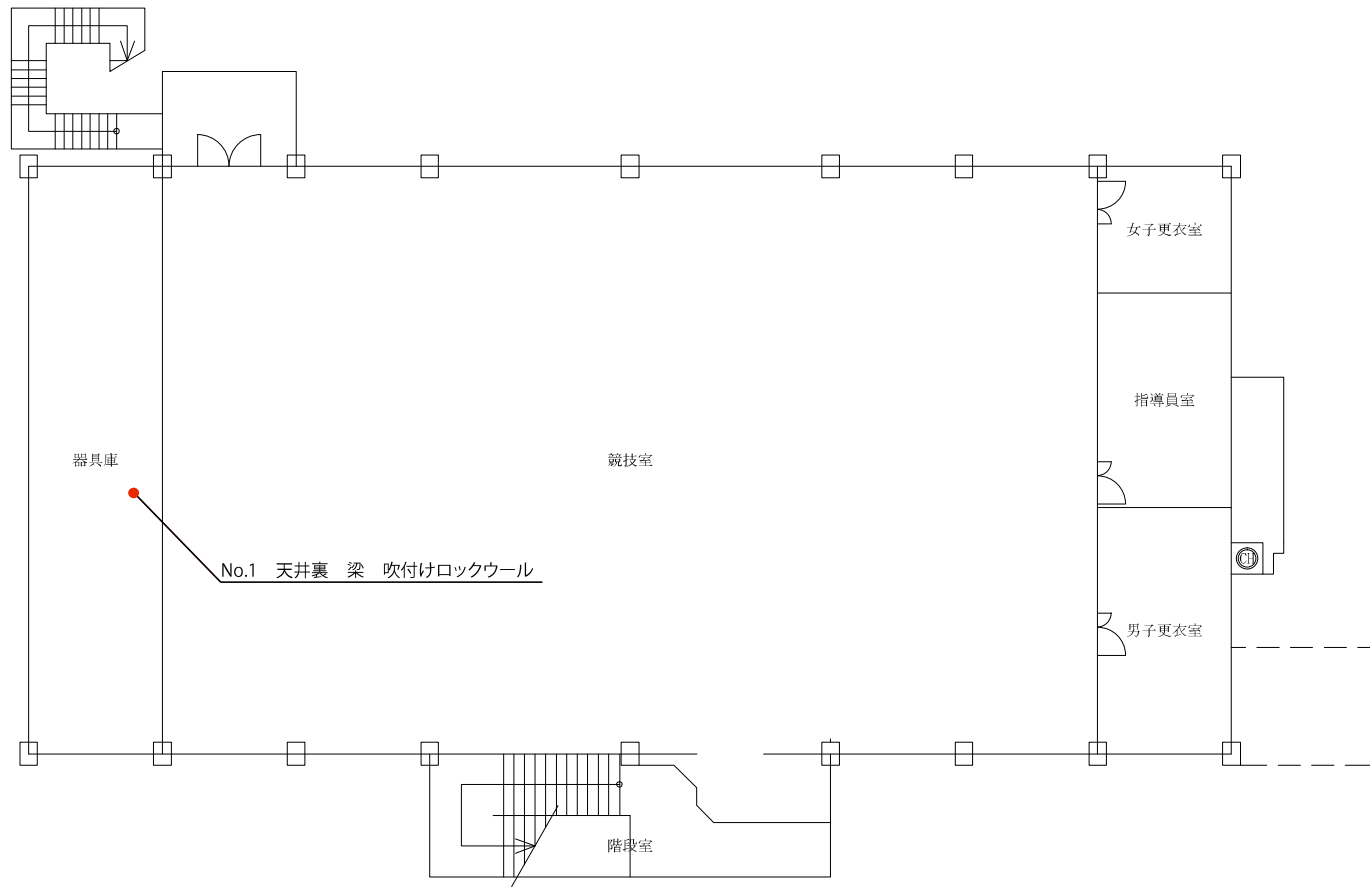
様

分析責任者	(所属部署)	
	(氏名)	
	(保有資格)	

貴依頼による試料の分析測定結果は下記の通りです。
ただし、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。

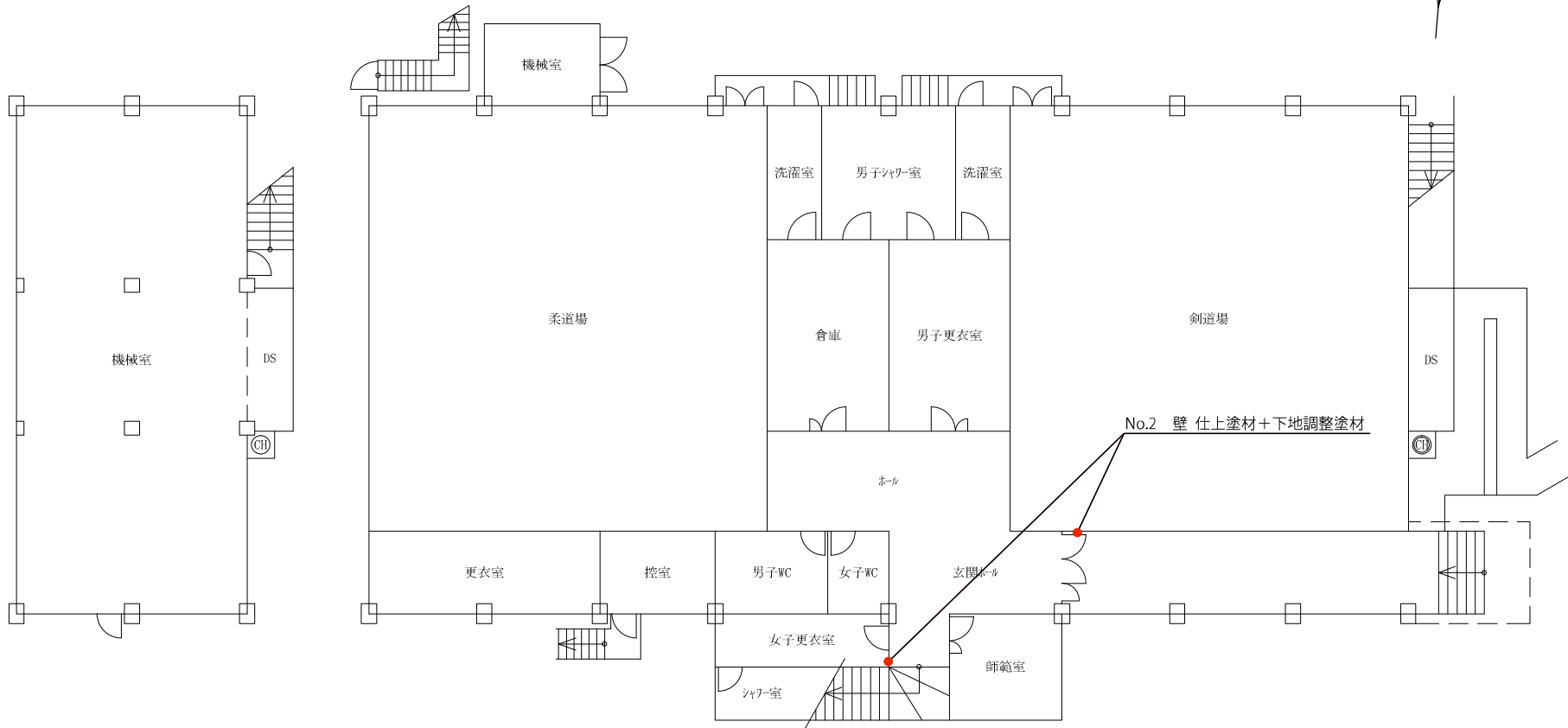
採取区分	採取	採取日時	令和4年9月7日	14:47	～	14:52
施設名・採取場所	陸上競技場 ダックアウト					
採取部位・建材名	壁 仕上塗材+下地調整塗材					
採取者						
工事名	西宮市武道館他石綿調査業務					
分析方法	建材製品中のアスベスト含有率測定方法 JIS A 1481-1					

分析の対象	単位	分析の結果	備考
石綿(クリソタイル)	—	検出	アスベストは、下地調整塗材から検出された。 仕上塗材からは、検出されなかった。
石綿(アモサイト)	—	不検出	
石綿(クロシドライト)	—	不検出	
石綿(トモライト/アケチライト)	—	不検出	
石綿(アンソフィライト)	—	不検出	
特記事項	検出とは質量分率として0.1%を超えて検出されていることを示す。		



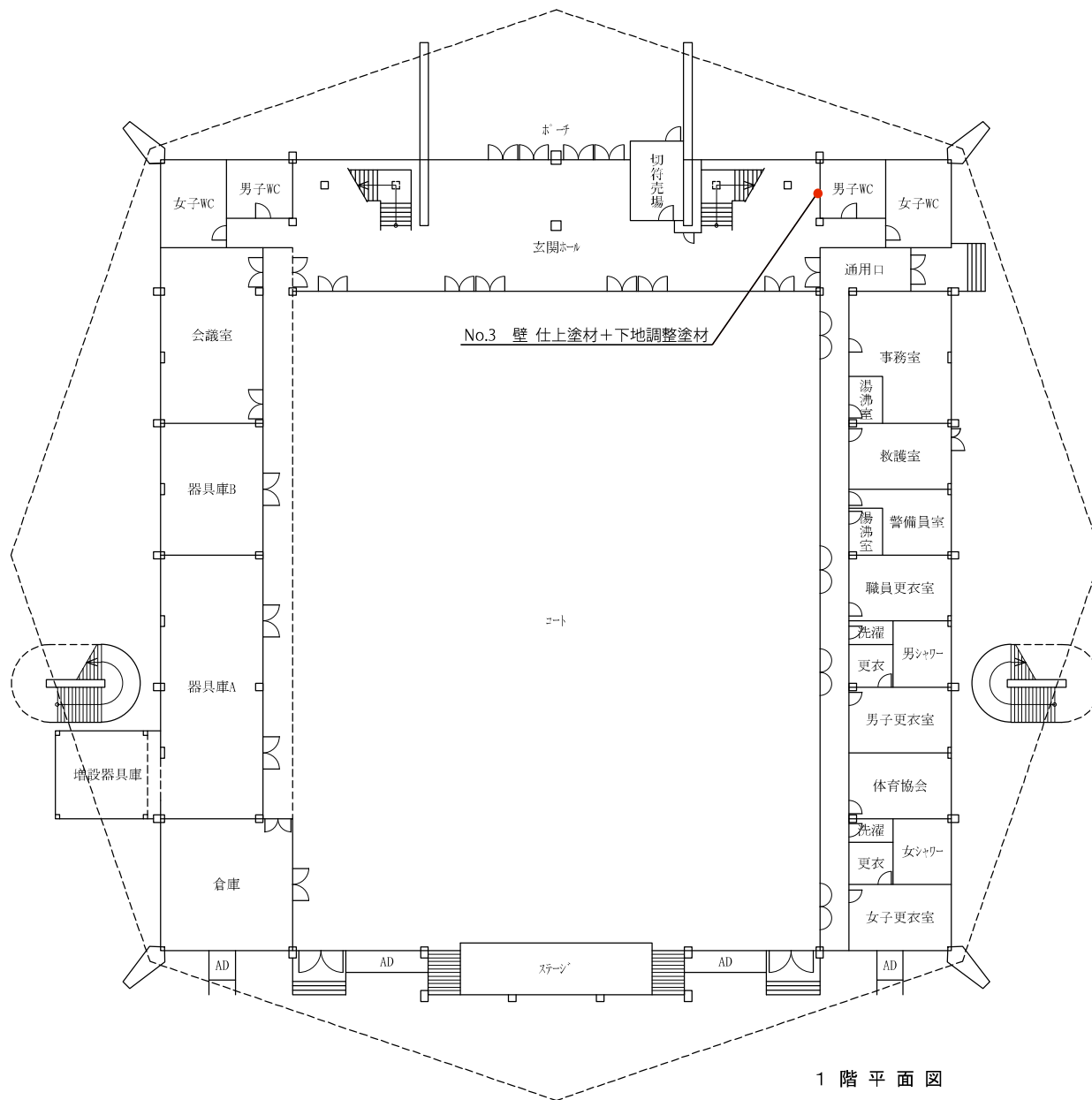
No.1 天井裏 梁 吹付けロックウール

2 階 平 面 図



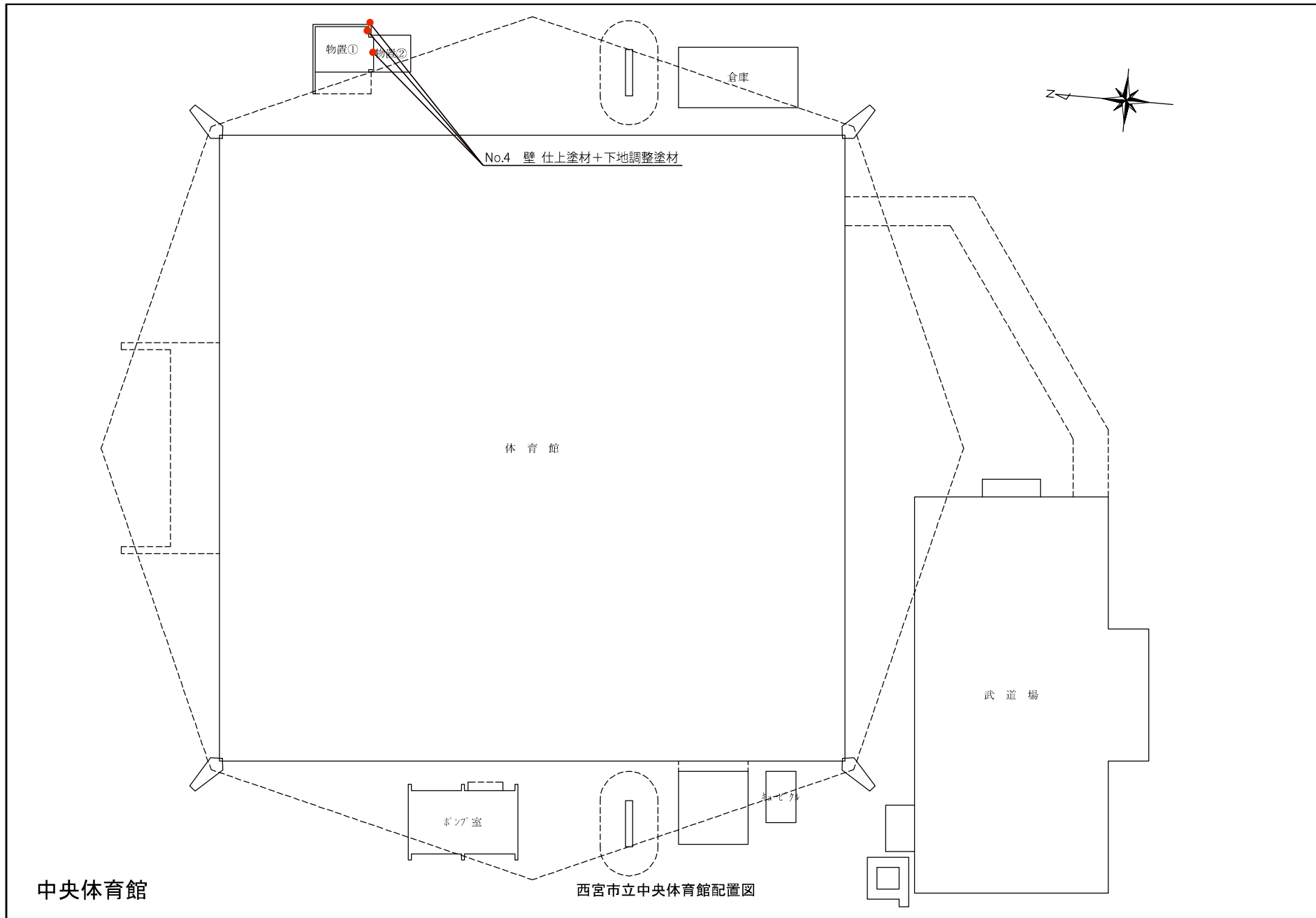
地階平面図

1階平面図



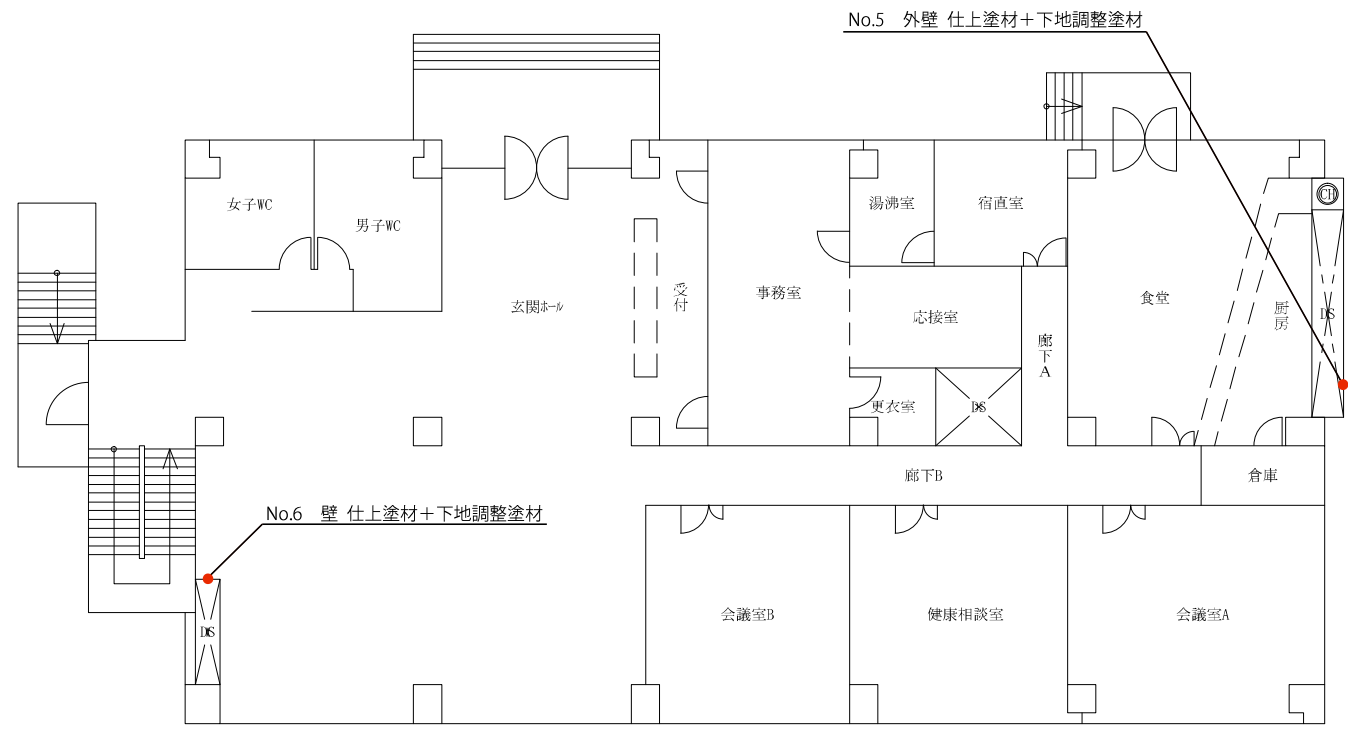
中央体育館

1 階 平面 図

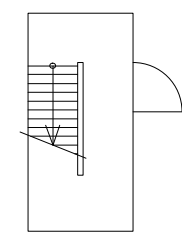


中央体育館

西宮市立中央体育館配置図



1 階 平 面 図



季工競技場
陸上競技場

野球場

No.8 壁 仕上塗材+下地調整塗材

ダックアウト

No.7 擁壁 仕上塗材+下地調整塗材

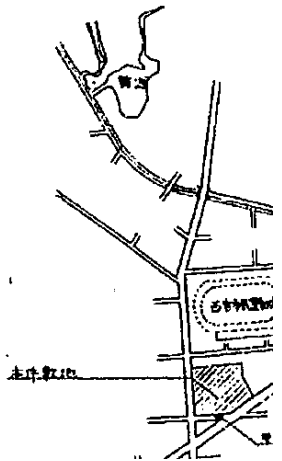
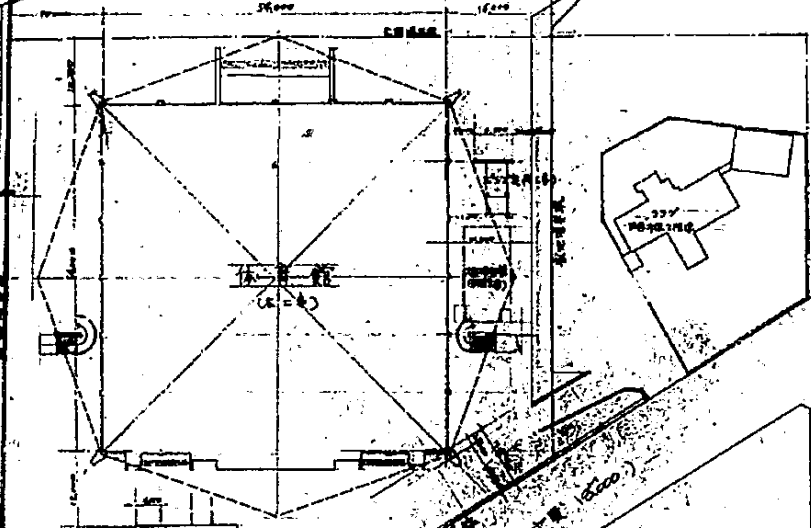
管理広場

トイレ

トイレ

西園新道

1号線 (4号線と1号線)
東武東上線





西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市武道館

採取場所：2階 器具庫 天井裏 梁
吹付けロックウール

採取日：令和 4年 9月 7日

試料採取後（近景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市武道館

採取場所：2階 器具庫 天井裏 梁
吹付けロックウール

採取日：令和 4年 9月 7日

試料採取後（遠景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市武道館

採取場所：2階 器具庫 天井裏 梁
吹付けロックウール

採取日：令和 4年 9月 7日

試料採取場所の補修後



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市武道館

採取場所：1階 階段室・玄関通路 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取後（近景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市武道館

採取場所：1階 階段室・玄関通路 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取後（遠景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市武道館

採取場所：1階 階段室・玄関通路 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取場所の補修後



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市中央体育館

採取場所：1階 玄関ホール 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取後（近景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市中央体育館

採取場所：1階 玄関ホール 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取後（遠景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市中央体育館

採取場所：1階 玄関ホール 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取場所の補修後



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市中央体育館

採取場所：付属棟（物置①）壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取後（近景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市中央体育館

採取場所：付属棟（物置①）壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取後（遠景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市中央体育館

採取場所：付属棟（物置①）壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取場所の補修後



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市スポーツセンター

採取場所：東面 外壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和 4年 6月 15日

試料採取後（近景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市スポーツセンター

採取場所：東面 外壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和 4年 6月 15日

試料採取後（遠景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市スポーツセンター

採取場所：東面 外壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和 4年 6月 15日

試料採取場所の補修後



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市スポーツセンター

採取場所：1階 玄関ホール 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和 4年 9月 7日

試料採取後（近景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市スポーツセンター

採取場所：1階 玄関ホール 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和 4年 9月 7日

試料採取後（遠景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市スポーツセンター

採取場所：1階 玄関ホール 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和 4年 9月 7日

試料採取場所の補修後



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市陸上競技場

採取場所：西面・南面 擁壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和 4年 9月 7日

試料採取後（近景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市陸上競技場

採取場所：西面・南面 擁壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和 4年 9月 7日

試料採取後（遠景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市陸上競技場

採取場所：西面・南面 擁壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和 4年 9月 7日

試料採取場所の補修後



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市陸上競技場

採取場所：ダックアウト 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取後（近景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市陸上競技場

採取場所：ダックアウト 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取後（遠景）



西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市陸上競技場

採取場所：ダックアウト 壁
仕上塗材+下地調整塗材

採取日：令和4年9月7日

試料採取場所の補修後

アスベストの形態及び光学的性質

	屈折率（分散色）	形態	消光角	伸長の符号	多色性
クリソタイル	1.550で 赤紫～青	波状	直消光	正	無し
アモサイト	1.680で オレンジ～青	直線的	直消光	正	無し
クロシドライト	1.700で 青色～明るい青色	直線的	直消光	負	有り
トレモライト アスベスト	1.605で 黄金色～青色	直線的	直消光及び 斜消光	正	無し
アクチノライト アスベスト	1.630で 黄金色～赤紫・青	直線的	直消光及び 斜消光	正	無し
アンソフィライト アスベスト	1.605で 黄金色～青紫色	直線的	直消光	正	無し
リヒテライト/ ウィンチャイト アスベスト	1.630で 赤紫～青	直線的	直消光及び 斜消光	正	無し

西宮市武道館他
石綿調査業務

施設名：西宮市スポーツセンター

調査地点：東面 外壁

仕上塗材+下地調整塗材

分析結果：クリソタイル検出



【屈折率（分散色）の確認】

屈折率1.550の浸液を使用して分散染色法で繊維を観察した場合、クリソタイルは赤紫色から青色に発色する。

写真に示す繊維は青色に発色しているのでクリソタイルであることが確認できる。

【複屈折と形態の観察】

アスベスト繊維の場合、光学顕微鏡観察から偏光顕微鏡観察に切り替えても繊維が見えている。

ガラス繊維などは、複屈折性がないので見えなくなる。

写真に示すように、繊維がみえることから複屈折性がある。

形態は、クリソタイルの特徴である、波状繊維の束であった。

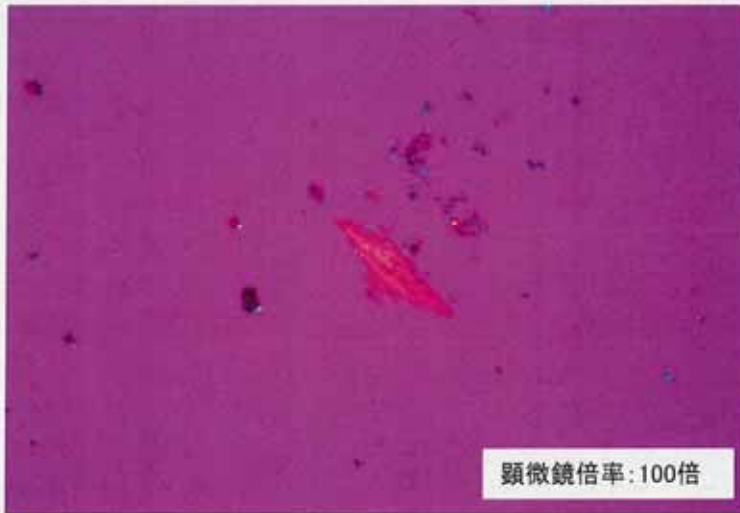


【消光角の観察】

クロスポーラの状態、ステージを回転させて、繊維を縦又は横にまっすぐな状態にすると消えることを直消光と言い、アスベストの特徴である。

写真に示すように、繊維が縦にまっすぐな状態で消えていることから、アスベストであることを確認した。





【伸長の符号の観察】

鋭敏色検板を入れた状態で繊維が左上がり
でオレンジ色、右上がり
で青色の場合、
伸長の符号は正。

クリソタイルの伸長の符号は正。




伸長の符号が正
クロシドライト以外のアスベスト



伸長の符号が負
クロシドライト

西宮市武道館他
石綿調査業務



施設名：西宮市中央体育館
調査地点：付属棟（物置①）壁
仕上塗材+下地調整塗材
分析結果：クリソタイル検出

【屈折率（分散色）の確認】

屈折率1.550の浸液を使用して分散染色法で繊維を観察した場合、クリソタイルは赤紫色から青色に発色する。
写真に示す繊維は青色に発色しているのでクリソタイルであることが確認できる。

【複屈折と形態の観察】

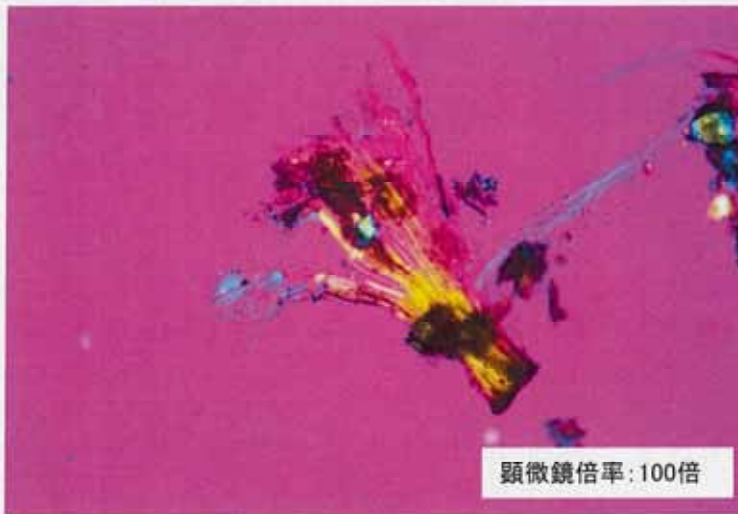
アスベスト繊維の場合、光学顕微鏡観察から偏光顕微鏡観察に切り替えても繊維が見えている。
ガラス繊維などは、複屈折性がないので見えなくなる。
写真に示すように、繊維がみえることから複屈折性がある。
形態は、クリソタイルの特徴である、波状繊維の束であった。



【消光角の観察】

クロスポーラの状態で、ステージを回転させて、繊維を縦又は横にまっすぐな状態にすると消えることを直消光と言い、アスベストの特徴である。
写真に示すように、繊維が縦にまっすぐな状態で消えていることから、アスベストであることを確認した。





【伸長の符号の観察】

鋭敏色検板を入れた状態で繊維が左上がり
でオレンジ色、右上がりて青色の場合、
伸長の符号は正。

クリソタイルの伸長の符号は正。

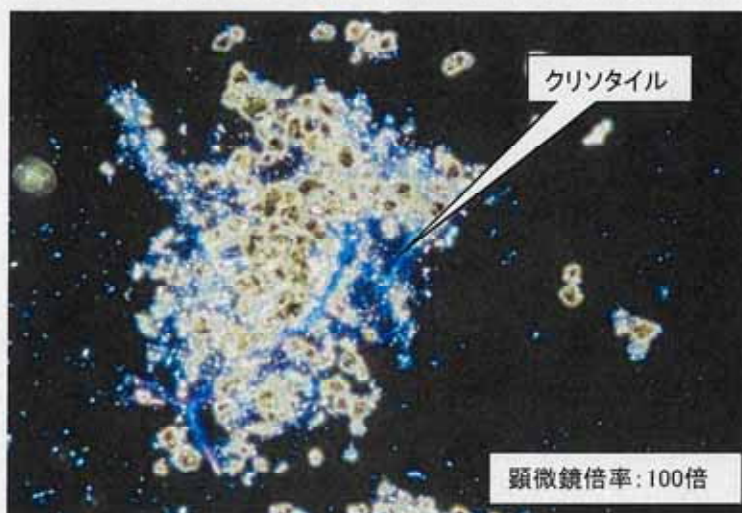


伸長の符号が正
クロシドライト以外のアスベスト



伸長の符号が負
クロシドライト

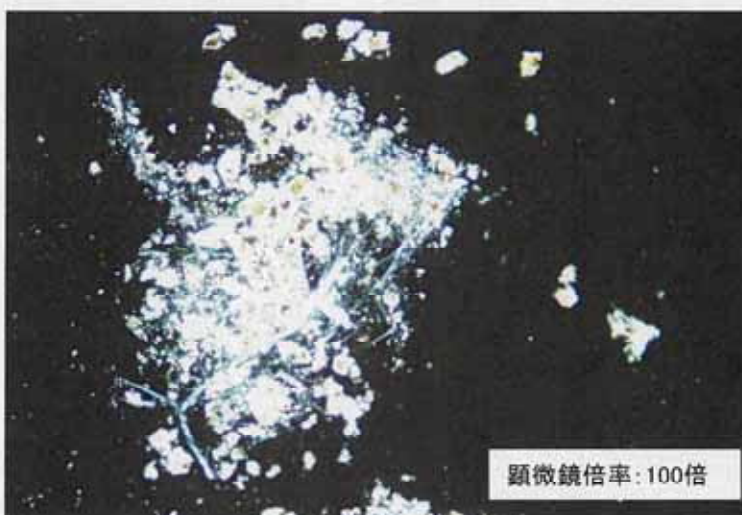
西宮市武道館他
石綿調査業務



施設名：西宮市陸上競技場
調査地点：ダックアウト 壁
仕上塗材+下地調整塗材
分析結果：クリソタイル検出

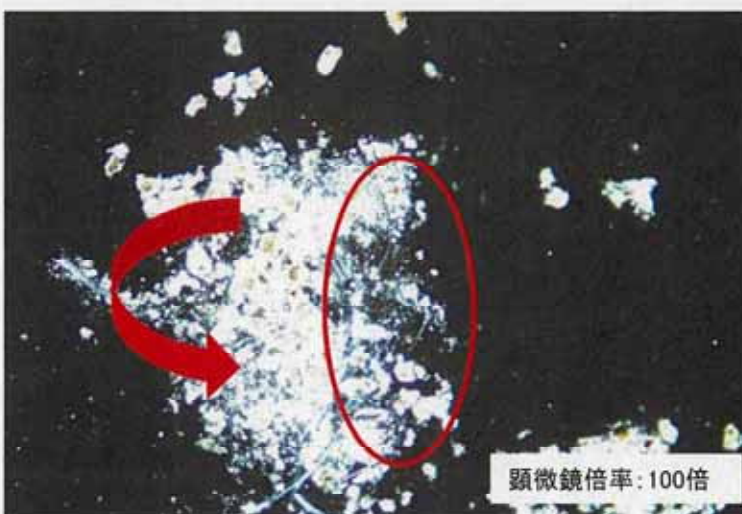
【屈折率（分散色）の確認】

屈折率1.550の浸液を使用して分散染色法で繊維を観察した場合、クリソタイルは赤紫色から青色に発色する。写真に示す繊維は青色に発色しているのでクリソタイルであることが確認できる。



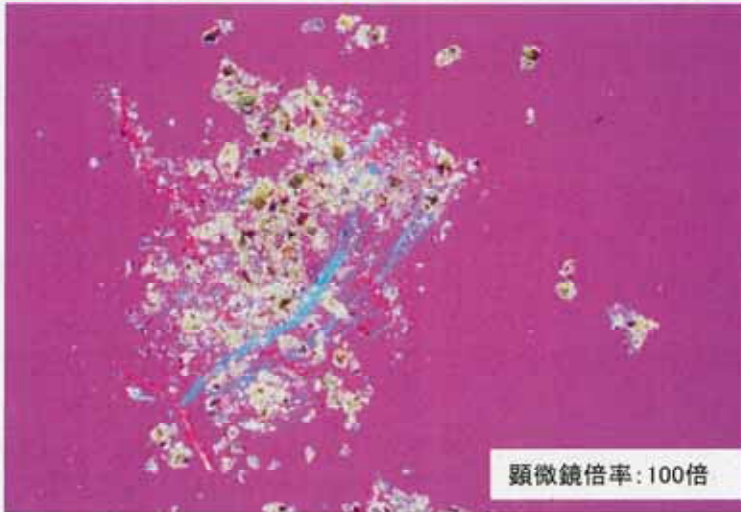
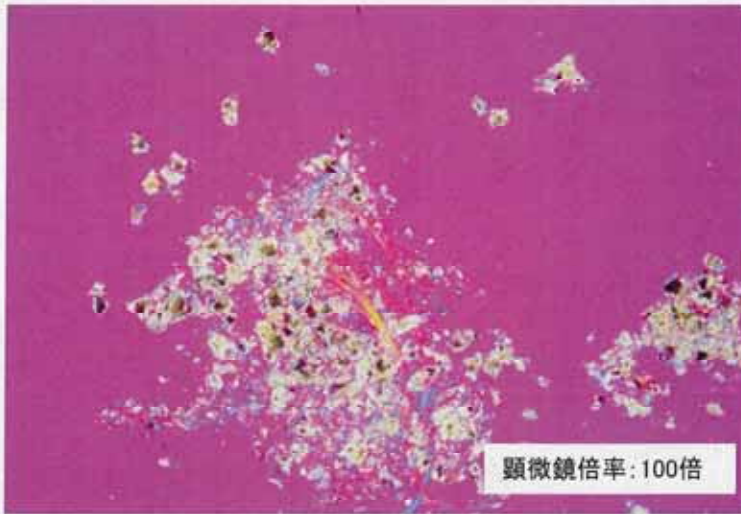
【複屈折と形態の観察】

アスベスト繊維の場合、光学顕微鏡観察から偏光顕微鏡観察に切り替えても繊維が見えている。ガラス繊維などは、複屈折性がないので見えなくなる。写真に示すように、繊維がみえることから複屈折性がある。形態は、クリソタイルの特徴である、波状繊維の束であった。



【消光角の観察】

クロスポラの状態、ステージを回転させて、繊維を縦又は横にまっすくな状態にすると消えることを直消光と言い、アスベストの特徴である。写真に示すように、繊維が縦にまっすくな状態で消えていることから、アスベストであることを確認した。



【伸長の符号の観察】

鋭敏色検板を入れた状態で繊維が左上がり
でオレンジ色、右上がり
で青色の場合、
伸長の符号は正。

クリソタイルの伸長の符号は正。

