

石綿除去処理剤・封じ込め処理剤

アステクター



TECNET
TECHNOLOGY NETWORK, INC.

アステクターは安全で確実な アスベスト対策に役立ちます。

アスベストが人体に与える有害性については大きな社会問題となっており、取扱いには一定の規制がなされております。

特に、既存の建物において飛散性の高い吹付けアスベストが使用されている場合、老朽化などの理由によりアスベストが剥離・飛散する可能性があります。また、改修・解体工事の際に発生する石綿粉じんが建物の利用者や作業員に被害を与える恐れもあります。

アステクターは吹付けアスベストを安全に、除去または封じ込めする為に開発された薬剤です。



アステクターS吹付け



アスベスト除去



ブラシ掛け



工事完了

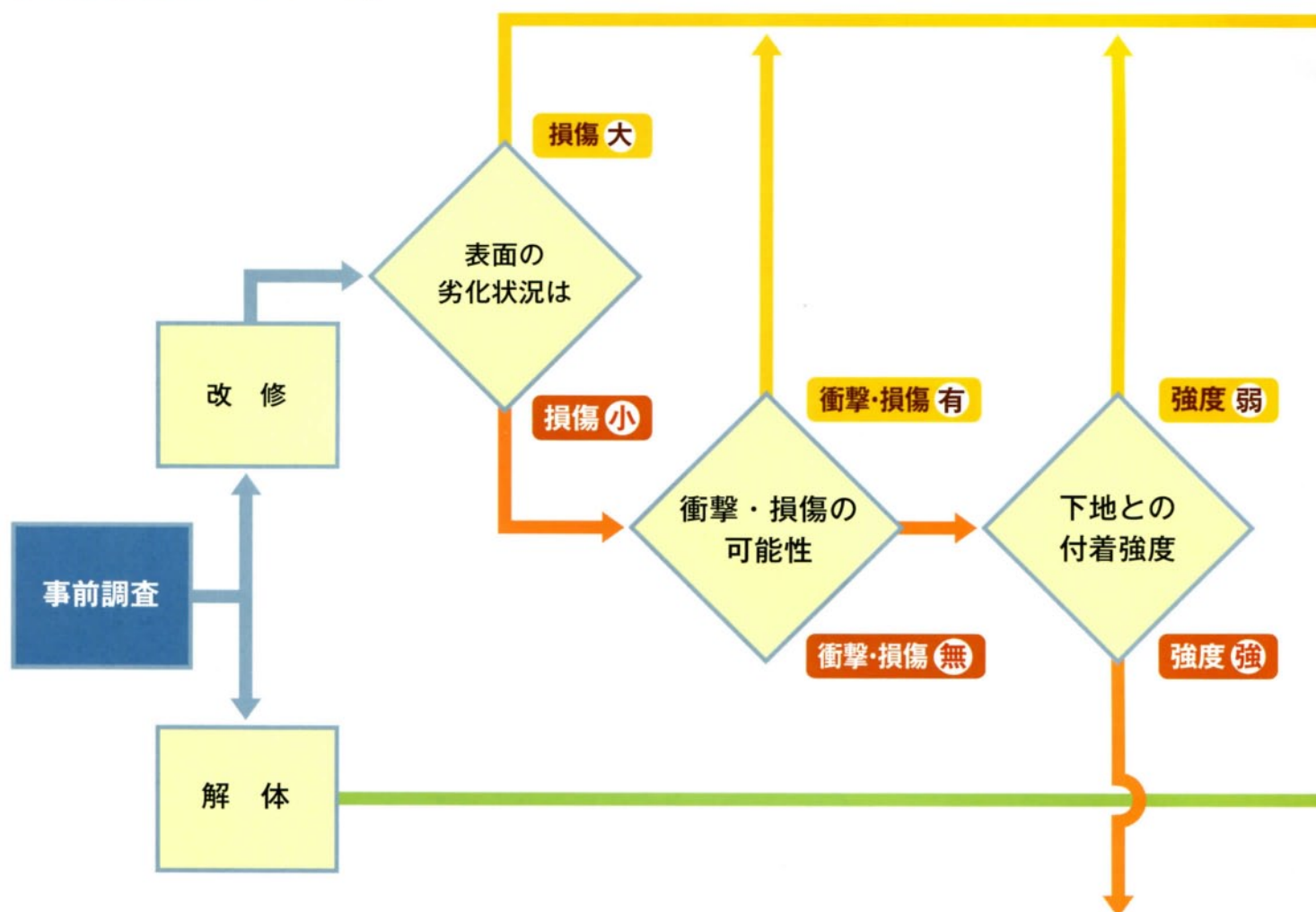
石綿障害予防規則に基づく建材の種類と適用薬液

			改修工事に伴う除去		解体工事に伴う除去		改修工事に伴う 封じ込め		
石綿障害予防 規則区分	種 類 (施工部位)	建材の種類	飛散抑制剤 (湿潤剤)	飛散防止剤	飛散抑制剤 (湿潤剤)	飛散防止剤	封じ込め剤		
飛散性アスベスト	吹付け材 レベル1 著しく発じん量 の多い製品	吹付け石綿	アステクター S	アステクター CW	アステクター R	アステクター FP	アステクター S		
		石綿含有吹付け ロックウール(乾式・ 半湿式・湿式)							
		石綿含有パーライト 吹付け					適用外		
		石綿含有バーミ キュライト吹付け (ひる石)							
	保湿材等 レベル2 比重が小さく 発じんしやすい 製品	耐火被覆材 (S造の梁、柱等)	アステクター S	アステクター CW	アステクター R	アステクター FP	適用外		
		断熱材						屋根用折版石綿 断熱材	
								煙突石綿断熱材	
		保湿材(配管エ ルボ、ボイラー等)						石綿・珪藻土・パー ライト・石綿ケイ酸 カルシウム等	
	非飛散性アスベスト	その他石綿 含有建材 (成形板等) レベル3 発じん性の 比較的低い製品	内装材 (壁、天井)	フレキシブルボード・ 大平板等	アステクター S	アステクター CW	アステクター R	アステクター FP	適用外
				ケイ酸カルシウム板 第1種					
岩綿吸音板									
石膏ボード									
耐火間仕切り			ケイ酸カルシウム板 第1種						
			床 材	ビニル床タイル					
フロアシート (長尺塩ビシート等)									
押出成形板									
外装材 (外壁・幹天)			窯業系サイディング						
			押出成形セメント板						
			フレキシブルボード・ 石綿セメント板						
			スレート波板						
			ケイ酸カルシウム板 第1種						
			屋根材	住宅化粧用スレート					
煙突材			石綿セメント円筒						
設備配管			耐火二層管						
設備機器部品		ガスケット・パッキン							



吹付けアスベストの処理を行う前に事前調査をしっかりと行なう事が大切です。
以下の事前調査のフローチャートを参考にそれぞれの状況から最適な吹付けアスベスト処理方法と薬剤をお選びください。

【事前調査フローチャート】



建物改修工事に伴う 吹付けアスベスト封じ込め工事

使用薬剤① アステクターS (粉じん飛散防止剤) / 18kg入



ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆

石綿飛散防止剤認定番号：MAEN-0021 (平成19年9月27日)

特長

- 浸透性に優れています。
 - 施工後、下地との接着力が強化されます。
 - 吹付けアスベストの吸音・断熱・耐火性能をほとんど損なうことなく封じ込めができます。
- ※参照P12:防耐火に関わる部位の封じ込め処理における注意事項

建物改修工事に伴う 吹付けアスベスト除去工事

使用薬剤① アステクターS (粉じん飛散抑制剤) / 18kg入



ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆

特 長 ○粉じん飛散の抑制性能が優れています。

物性的性質 主成分: 水溶性樹脂 比 重: 1.12±0.02 (g/ml)
色 : 白色粘ちよう液体 粘 度: 80±15 (秒)
(フローカップ法3mm径 20℃)

使用薬剤② アステクターCW (粉じん飛散防止剤) / 18kg入



ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆

特 長 ○除去面に残ったアスベスト繊維の飛散を防ぎます。
○表面を白色に仕上げます。
○各種仕上げ材とのマッチング性に優れています。
※参照P13: アステクターCWと仕上げ材の適合性について
○水系で取り扱いやすく安全です。

物性的性質 主成分: アクリル系樹脂
色 : 白色液体
比 重: 1.2~1.3
粘 度: 2,800~3,600 (mPa·s)

建物解体工事に伴う 吹付けアスベスト除去工事

使用薬剤① アステクターR (粉じん飛散抑制剤) / 18kg入



ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆

特 長 ○赤色着色タイプで視認性に優れています。

物性的性質 主成分: 水溶性樹脂 比 重: 1.04
色 : ペンガラ色粘ちよう液体 粘 度: 100 (mPa·s)

使用薬剤② アステクターFP (粉じん飛散防止剤) / 18kg入



ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆

特 長 ○灰色着色タイプで隠蔽性に優れています。
○水系で取り扱いやすく安全です。

物性的性質 主成分: アクリル系樹脂
色 : グレー色液体
比 重: 1.2
粘 度: 2,000~3,500 (mPa·s)

施工前の注意事項

- ◎除去方法、養生、保護具、環境調査については法規制等に準じ、事前によく確認してください。
(建築物の解体工事における『石綿粉じんへのばく露防止マニュアル』建設業労働災害防止協会 等をご参照ください。)
- ◎アステクターS及びアステクターCWの保管に気を付けてください。
・製造日より6ヶ月以内のものをご使用ください。(ご購入頂いたものは、なるべく早めにご使用ください。)
・寒冷時においては、凍結しないように5℃～40℃の室内にて保管ください。

粉じん飛散抑制剤準備

- ①アステクターS (18kg/缶) の原液量を以下の方法で算出します。

$$\text{S 原液量 (kg)} = 0.183 (\text{kg/m}^2 \cdot \text{cm}) \times \text{厚さ (cm)} \times \text{施工面積 (m}^2\text{)}$$

- ②エアレススプレーガンを準備します。



アステクターSの液体

粉じん飛散抑制剤吹付け

- ①薬液をハンドミキサーでよく攪拌してください。
- ②算出した原液量を水で11倍希釈してください。
重量比 (原液：水＝1：10)
- ③希釈した薬液を吹付けます。吹付けは通常2～3回に分けて行います。雫が滴下しない状態で薬液を浸透させてください。滴下してきたら一時作業を中断し、浸透の経過を見ながら準備した薬液を吹き切ってください。
- ④吹付けアスベストは湿潤状態で除去します。

【空中散布】

除去作業中、発じん量が多い場合は、アステクターSを11倍希釈した薬液を適宜、空中散布してください。



アステクターS吹付け

粉じん飛散防止剤準備

- ①除去面に残る微細な残存繊維にはアステクターCWを吹付け、飛散防止を行います。アステクターCW (18kg/缶) の原液量を以下の方法で算出します。

$$\text{CW 原液量 (kg)} = 0.15 \sim 0.30 (\text{kg/m}^2) \times \text{施工面積 (m}^2\text{)}$$

アステクターCW原液量算出の目安

折版屋根、鉄骨等の場合	0.15(kg/m ²)以上
コンクリート、ボード等の場合	0.30(kg/m ²)以下

- ②エアレススプレーガンを準備します。



アステクターCWの液体

粉じん飛散防止剤吹付け

- ①薬液をハンドミキサーでよく攪拌してください。
- ②**アステクターCW**を原液のまま吹き付けます。雫が滴下しない状態で薬液を吹付けてください。滴下してきたら一時作業を中断し、浸透の経過を見ながら準備した薬液を吹き切ってください。
- ③乾燥は、気温や湿度、施工場所等によりますが半日程度は掛かります。



アステクターCW吹付け

隔離シートおよび養生シートへの粉じん飛散防止

除去後、作業場内を清掃する際、隔離シート及び養生シートに付着する粉じん等の飛散防止としてアステクターCWを吹付けます。

薬液量は $0.15 \text{ (kg/m}^2\text{)}$ を最大とし、シート面に塗膜が形成される量を散布してください。

アステクターCW散布量の目安

原液量	希釈倍率	散布量
$0.15 \text{ (kg/m}^2\text{)}$	原液	$0.15 \text{ (kg/m}^2\text{)}$

完了

乾燥した後は白く仕上がります。

注) **アステクターS**を用いて除去面に残る残存繊維の固化は避けてください。

建物解体工事に伴う吹付けアスベスト除去工事

施工前の注意事項

- ◎除去方法、養生、保護具、環境調査については法規制等に準じ、事前によく確認してください。
(建築物の解体工事における『石綿粉じんへのばく露防止マニュアル』建設業労働災害防止協会 等をご参照ください。)
- ◎アステクターR及びアステクターFPの保管に気を付けてください。
 - ・製造日より6ヶ月以内のものをご使用ください。(ご購入頂いたものは、なるべく早めにご使用ください。)
 - ・寒冷時においては、凍結しないように5℃～40℃の室内にて保管ください。

粉じん飛散抑制剤準備

- ①アステクターR(18kg/缶)の原液量を以下の方法で算出します。

$$\text{R 原液量(kg)} = 0.18(\text{kg/m}^2 \cdot \text{cm}) \times \text{厚さ(cm)} \times \text{施工面積(m}^2)$$

- ②エアレススプレーガンを準備します。



アステクターRの液体

粉じん飛散抑制剤吹付け

- ①薬液をハンドミキサーでよく攪拌してください。
- ②算出した原液量を水で10倍希釈してください。
重量比(原液:水=1:9)
- ③希釈した薬液を吹き付けます。吹付けは通常2～3回に分けて行います。雫が滴下しない状態で薬液を浸透させてください。滴下してきたら一時作業を中断し、浸透の経過を見ながら準備した薬液を吹き切ってください。
- ④吹付けアスベストは湿潤状態で除去します。

【空中散布】

除去作業中、発じん量が多い場合は、アステクターRを10倍希釈した薬液を適宜、空中散布してください。



アステクターR吹付け

粉じん飛散防止剤準備

- ①除去面に残る微細な残存繊維はアステクターFPを吹付け、飛散防止を行います。アステクターFP(18kg/缶)の原液量を以下の方法で算出します。

$$\text{FP 原液量(kg)} = 0.15 \sim 0.30(\text{kg/m}^2) \times \text{施工面積(m}^2)$$

アステクターFP原液量算出の目安

折版屋根、鉄骨等の場合	0.15(kg/m ²)以上
コンクリート、ボード等の場合	0.30(kg/m ²)以下

- ②エアレススプレーガンを準備します。



アステクターFPの液体

粉じん飛散防止剤吹付け

- ①薬液をハンドミキサーでよく攪拌してください。
- ②アステクターFPを原液のまま吹き付けます。雫が滴下しない状態で薬液を吹付けてください。滴下してきたら一時作業を中断し、浸透の経過を見ながら準備した薬液を吹き切ってください。
- ③乾燥は、気温や湿度、施工場所等によりますが半日程度は掛かります。



アステクターFP吹付け

隔離シートおよび養生シートへの粉じん飛散防止

除去後、作業場内を清掃する際、隔離シート及び養生シートに付着する粉じん等の飛散防止としてアステクターFPを吹付けます。

薬液量は $0.15 \text{ (kg/m}^2\text{)}$ を最大とし、シート面に塗膜が形成される量を散布してください。

アステクターFP散布量の目安

原液量	希釈倍率	散布量
$0.15 \text{ (kg/m}^2\text{)}$	原液	$0.15 \text{ (kg/m}^2\text{)}$

完了

乾燥した後は灰色に仕上がります。

建物改修工事に伴う吹付けアスベスト封じ込め工事

施工前の注意事項

- ◎吹付けアスベストの使用目的を把握し、封じ込め方法(ケース①内部浸透処理、ケース②表面固化処理、ケース③内部浸透処理+表面固化処理)を決定します。
- ◎封じ込めを行う場合、薬剤吹付けによる重量増により吹付けアスベスト層が脱落する可能性があります。工事中の脱落を防止する為、付着強度試験を行ってください。
- ◎除去方法、養生、保護具、環境調査については法規制等に準じ、事前によく確認してください。
(建築物の解体工事における『石綿粉じんへのばく露防止マニュアル』建設業労働災害防止協会 等をご参照ください。)
- ◎アステクターSの保管に気を付けてください。
 - ・製造日より6ヶ月以内のものをご使用ください。(ご購入頂いたものは、なるべく早めにご使用ください。)
 - ・寒冷時においては、凍結しないように5℃～40℃の室内にて保管ください。

内部浸透処理準備

- ①アステクターS(18kg/缶)の原液量を以下の方法で算出します。

$$\text{S 原液量(kg)} = 0.5 (\text{kg/m}^2 \cdot \text{cm}) \times \text{厚さ(cm)} \times \text{施工面積(m}^2) \quad \text{※ロス率10\%含む}$$

- ②エアレススプレーガンを準備します。

試験施工

- ①薬液をハンドミキサーでよく攪拌してください。
- ②算出した原液量と同量の水で2倍希釈してください。重量比(原液:水=1:1)
- ③1㎡程度に、希釈した薬液を試験吹きしてください。

浸透性が不良な場合は、水の量を調整してください。

注) 水の量を多めにするとう浸透しやすくなりますが、吹付アスベストに荷重が掛かり、剥離落下の原因にもなりますのでご注意ください。

内部浸透処理

- ①希釈した薬液を吹付けます。吹付けは通常2～3回に分けて行います。雫が滴下しない状態で薬液を浸透させてください。滴下してきたら一時作業を中断し、浸透の経過を見ながら準備した薬液を吹き切ってください。
- ②約5時間以上が経過すれば下地まで浸透します。
- ③乾燥は、気温や湿度、施工場所等によりますが一週間程度は掛かります。

完了

乾燥した後は、やや白みがかった状態となります。



内部浸透処理前



内部浸透処理後

補足事項

◎原液量早見表

内部浸透処理で使用する原液量は、吹付けアスベストの厚さに伴い増減します。

以下の早見表をご確認の上、算出してください。

但し、防耐火に関わる部位への原液量はP12の早見表をご覧ください。

吹付けアスベストの厚さ(cm)	アステクターSの原液量(kg/m ²)
1	0.5
2	1.0
3	1.5
4	2.0
5	2.5
6	3.0

◎石綿飛散防止認定について

アステクターSは内部浸透処理により石綿飛散防止剤の認定を取得しました。

認定には以下の条件があるのでご確認ください。

- 条件① 吹付けアスベスト及びアスベスト含有吹付けロックウール材においては、水がかりの恐れがない箇所へご使用ください。
- 条件② 認定番号が適用される処理方法は『内部浸透処理』のみです。

施工前の注意事項

◎防耐火を目的とした吹付けアスベストの封じ込め工事には適応していません。

表面固化処理準備

①アステクター S (18kg / 缶) の原液量を以下の方法で算出します。

$$\text{S 原液量(kg)} = 1.2 (\text{kg/m}^2) \times \text{施工面積(m}^2)$$

②エアレススプレーガンを準備します。

表面固化処理

①薬液をハンドミキサーでよく攪拌してください。

②アステクター S を原液のまま吹き付けます。

③吹付けは通常 2 ～ 3 回に分けて行います。雫が滴下しない状態で薬液を浸透させてください。滴下してきたら一時作業を中断し、浸透の経過を見ながら準備した薬液を吹き切ってください。

④乾燥は、気温や湿度、施工場所等によりますが一週間程度は掛かります。

完了

乾燥した後は、白く仕上がります。

建物改修工事に伴う吹付けアスベスト封じ込め工事 ケース③ 内部浸透処理+表面固化処理

施工前の注意事項

◎防耐火を目的とした吹付けアスベストの封じ込め工事には適応していません。

P9
ケース① 内部浸透処理準備をご参照ください。

P9
ケース① 内部浸透処理の試験施工をご参照ください。

P9
ケース① 内部浸透処理をご参照ください。

P11
ケース② 表面固化処理準備をご参照ください。

P11
ケース② 表面固化処理をご参照ください。

P11
ケース② 表面固化処理の完了をご参照ください。

防耐火に関わる部位の封じ込め処理における注意事項

防耐火に関わる注意事項

防耐火を目的とした吹付けアスベストの性能を損なうことなく封じ込めするには、以下の条件をよくご確認の上、施工を行ってください。

条件① アステクターSによる『内部浸透処理』を行ってください。

条件② アステクターSの原液量は以下の早見表をご確認の上、算出してください。

注) アステクターSの原液量を必要以上に吹き付けてしまうと防耐火性能を損ないます。
吹付けアスベストの厚さが2 (cm) 以上の場合は厚さに関係なく、アステクターSの原液量は1.0 (kg/m²) になります。

◎原液量早見表

吹付けアスベストの厚さ (cm)	アステクターSの原液量 (kg/m ²)
1	0.5
2	1.0
3	1.0
4	1.0
5	1.0
6	1.0

以上の内容で、封じ込めされた部位には耐火認定を取得しております。認定番号は以下の表の通りです。
また、アステクター S は準不燃材料の認定も取得しております。

◎耐火及び準不燃材料に関する認定番号表

部位	部位	認定番号 (※)	部位	部位	認定番号 (※)
柱	耐火1時間	FP060CN-9434	外壁	耐火30分	FP030NE-9295
	耐火2時間	FP120CN-9435		耐火1時間	FP060NE-9296
	耐火3時間	FP180CN-9436	床	耐火1時間	FP060FL-9121
はり	耐火1時間	FP060BM-9382		耐火2時間	FP120FL-9122
	耐火2時間	FP120BM-9383	屋根	耐火30分	FP030RF-9321
	耐火3時間	FP180BM-9384	—	準不燃材料	QM-9815

(※) 内部浸透処理で封じ込めた際の認定番号です。

アステクターCWと仕上げ材の適合性について

アステクターCWと仕上げ材の接着性については**溶剤系の塗料を除き**、それ以外の仕上材との接着性は良好です。

◎品質基準：アステクターCWはJASS18M-204つや有合成樹脂エマルジョンペイント用下塗り塗料(下塗り用)に準じています。

(JASS18M-204)

項 目	内 容
容 器 の 中 で の 状 態	硬い塊がなく一様な状態
乾 燥 時 間	約1時間(JASS規格2時間以内)
耐 水 性	水に96時間浸漬、異常なし
塗 膜 の 外 観	塗膜の外観、異常なし
作 業 性	刷毛さばき、支障なし
上 塗 り 適 合 性	下記適合性試験参照
耐 アル カ リ 性	水酸化カルシウム飽和溶液48時間浸漬、異常なし
低 温 安 定 性	-5℃に冷却、変質なし

◎上塗り適合性試験：アステクターCWを下塗りし、市販の各種仕上材を塗工しそれぞれの接着力／密着性を測定しました。

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5
アステクターCWの塗布量	2回塗り各180g/m ² (下地コンクリート板)				
仕上材の一般名称	無機質砂壁吹付材(模様仕上)	有機質砂壁状塗料(リシン仕上)	有機質砂壁状吹付材(フラット仕上)	繊維壁材	モルタル(不陸修正材)
シーラー有無	専用シーラー(60g/m ²)	—	専用シーラー(60g/m ²)	—	—
仕上材塗工量(g/m ²)	刷毛塗り630	吹付け1,000	刷毛塗り160	金ゴテ1,100 約1mm厚	金ゴテ2,800 約1~2mm厚
接着強度破壊状態(建研式試験機)	9kg/cm ² 仕上材で破断	8kg/cm ² 仕上材で破断	15kg/cm ² 下地とアステクター接着面で破断	6kg/cm ² 仕上材で破断	13kg/cm ² 仕上材で破断

その他の仕上材、パーライト系及び湿式岩綿にて接着強度試験を実施したが仕上材で破断、下塗材としての**アステクターCW**の接着性は良好であった。

施工上の注意事項

- ・ アスベスト除去工事は事前に官公庁への届出が必要です。
- ・ 施工場所の気温が5℃以下、湿度が85%以上または結露が考えられる場合はアステクターCW及びアステクターFPの吹付けを避けてください。
- ・ 施工時に防じん服、保護メガネ、防じんマスク、靴カバーなどの保護具を着用し、作業者がアスベスト粉じんにさらされないように十分な措置をとってください。
- ・ 薬液は手順に従いご使用ください。
- ・ 薬液は除去及び封じ込め以外の目的で使用しないでください。
- ・ アステクターS及びアステクターRは希釈後、しばらくすると顔料が沈殿することがありますが、異常ではありません。攪拌してご使用ください。
- ・ ご使用前に薬液の内容物が均一になるように攪拌してください。
- ・ 開缶後、薬液を長時間放置する時はポリエチレンシートなどでフタをしてください。アステクターS及びアステクターRを希釈した薬液は、夏場など数日間放置すると腐敗する場合があります。
- ・ 製品の安全に関する詳細な内容については、製品安全データシートをご参照ください。

安全衛生上の注意

◎取扱いおよび貯蔵上の注意

- ・ 取扱中は皮膚に触れないようにし、必要に応じて、防じんマスク、保護手袋、保護メガネ等をご使用ください。
- ・ 取扱い後は手洗いおよびうがいを十分に行ってください。
- ・ よくフタをし、40℃以下の場所で貯蔵してください。
- ・ 子供の手の届かないところに保管してください。
- ・ 容器はつり上げないでください。やむを得ずつり上げる時には、適切なつり具で垂直に持ち上げ、落下に十分注意してください。（偏荷重になると取っ手が外れて落下事故の原因になります。）
- ・ 本来の用途以外に使用しないでください。

◎緊急時および応急処置

- ・ 目に入った時には、直ちに清水で十分に洗い、出来るだけ早く医師の診察を受けてください。
- ・ 皮膚についた時には、速やかに水で洗い流し、出来るだけ早く医師の診察を受けてください。
- ・ 誤って飲み込んでしまった時には、直ちに吐き出し、うがいをし出来るだけ早く診察を受けてください。
- ・ 薬液使用中、気分が悪くなった時には、安静にし必要に応じて出来るだけ早く診察を受けてください。
- ・ 容器から薬液がこぼれた時には砂等を散布した後、処理してください。

◎薬液等の処分

- ・ 薬液を廃棄する時は、産業廃棄物として処理してください。
- ・ 容器や、用具等を洗浄した排水はそのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響をおよぼす恐れがありますので、産業廃棄物処理業者へ依頼してください。

※詳細な内容については、製品安全データシートをご参照ください。

※本商品は日本国内の使用に限定し、輸出される場合は事前にご連絡ください。



■販売元

株式会社 **テクネット**

〒104-0061 東京都中央区銀座4丁目12番15号
歌舞伎座ビル

TEL.03-5565-7111 FAX.03-5565-7115
<http://www.tecnet.ne.jp>

■製造元

川口薬品株式会社

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3丁目9番2号
TEL.03(3662)7171 FAX.03(3639)9100