

調査対象施設種別

1 児童関係施設等

- (1) 乳児院
- (2) 母子生活支援施設
- (3) 児童養護施設
- (4) 児童相談所
- (5) 児童相談所一時保護施設
- (6) 助産施設
- (7) 保育所（保育所型認定こども園を含む）
- (8) 幼保連携型認定こども園
- (9) 小規模保育事業所
- (10) 児童心理治療施設
- (11) 児童自立支援施設
- (12) 児童家庭支援センター
- (13) 特例保育施設
- (14) 子育て支援のための拠点施設
- (15) 婦人相談所
- (16) 婦人保護施設
- (17) 婦人相談所一時保護施設
- (18) 児童厚生施設（児童遊園を含む）
- (19) 放課後児童健全育成事業実施施設
- (20) 母子健康包括支援センター
- (21) 慢性疾患児家族宿泊施設
- (22) 母子・父子休養ホーム
- (23) 母子・父子福祉センター
- (24) 児童自立生活援助事業所
- (25) 地域子育て支援拠点事業所
- (26) 職員養成施設（体育館、養成所、宿舎等）
- (27) 認可外保育施設（児童福祉法第 59 条の 2 第 1 項により届け出のあった施設に限る）
- (28) 小規模住居型児童養育事業所
- (29) 利用者支援事業所

2 障害児者関係施設

- (1) 障害福祉サービス事業所（療養介護、生活介護、自立訓練、就労移行支援又は就労継続支援に限る。）
- (2) 障害者支援施設

- (3) 居宅介護事業所（重度訪問介護、同行援護、行動援護を含む。）
- (4) 短期入所事業所
- (5) 就労定着支援事業所
- (6) 自立生活援助事業所
- (7) 共同生活援助事業所
- (8) 相談支援事業所
- (9) 補装具製作施設
- (10) 盲導犬訓練施設
- (11) 点字図書館
- (12) 聴覚障害者情報提供施設
- (13) 児童発達支援事業所
- (14) 放課後等デイサービス事業所
- (15) 障害児入所施設
- (16) 児童発達支援センター
- (17) 居宅訪問型児童発達支援事業所
- (18) 保育所等訪問支援事業所
- (19) 障害児相談支援事業所
- (20) 福祉ホーム
- (21) その他

3 高齢者関係施設

- (1) 養護老人ホーム
- (2) 特別養護老人ホーム
- (3) 軽費老人ホーム（A型、B型、ケアハウス）
- (4) 都市型軽費老人ホーム
- (5) 老人デイサービスセンター
- (6) 老人短期入所施設
- (7) 老人福祉センター（A型、特A型、B型）
- (8) 老人福祉施設付設作業所
- (9) 老人介護支援センター（在宅介護支援センター）
- (10) 認知症高齢者グループホーム
- (11) 在宅複合型施設
- (12) 生活支援ハウス（高齢者生活福祉センター）
- (13) 介護老人保健施設
- (14) 訪問看護ステーション
- (15) 有料老人ホーム
- (16) 特定民間施設（「地域における医療及び介護の総合的な確保の促進に関する法律」第2条第4項に規定する施設）

- (17) 老人休養ホーム
- (18) 老人憩いの家
- (19) 高齢者総合相談センター
- (20) 介護実習・普及センター
- (21) 小規模多機能型居宅介護事業所
- (22) 看護小規模多機能型居宅介護事業所
- (23) 小規模老人保健施設（定員29人以下）
- (24) 地域密着型特別養護老人ホーム
- (25) 小規模養護老人ホーム
- (26) 小規模ケアハウス
- (27) 夜間対応型訪問介護ステーション
- (28) 定期巡回・随時対応型訪問介護看護事業所
- (29) 介護予防拠点
- (30) 地域包括支援センター
- (31) 地域支え合いセンター
- (32) 緊急ショートステイ
- (33) 施設内保育施設
- (34) 介護医療院

4 その他施設

- (1) 保護施設（救護施設・更生施設・授産施設・宿所提供的施設）
- (2) 社会事業授産施設
- (3) 無料低額宿泊事業を行う施設
- (4) 隣保館
- (5) 生活館
- (6) 生活困窮者・ホームレス自立支援センター
- (7) へき地保健福祉館
- (8) 地域福祉センター
- (9) 生活困窮者一時宿泊施設（シェルター）
- (10) 地方改善施設（※）

※ 地域改善対策、アイヌ生活向上関連施策等として整備した共同作業場・大型共同作業場・納骨堂・共同浴場・火葬場・共同便所・共同炊事洗濯場・ごみ焼却炉

(別紙2)

石綿含有建材品目例(参考)

○吹付け材(レベル1)

建材	建材名(一般名)	商品名	製造時期	石綿含有率	石綿の種類
吹付け材	吹付け石綿	サーモテックスA	1969 ~ 1975	60~70	クリソタイル、アモサイト
		スターレックスNo.280	~ 1974	情報なし	クリソタイル
		トムレックスT/# 5500	1956 ~ 1974	60~70	クリソタイル、アモサイト
		トムレックスT/# 5500	1956 ~ 1971	60~70	クロシドライト
		ノザワコーベックス	1962 ~ 1975	55~70	クリソタイル、クロシドライト
		プロベスト	1962 ~ 1971	60~70	クリソタイル、クロシドライト、アモサイト
		ベリーコート	1971 ~ 1973	60	クリソタイル
		リンペット	1959 ~ 1971	30~70	クリソタイル、クロシドライト
	石綿含有吹付けロックウール	アサノスプレーコート	1971 ~ 1978	3~15	クリソタイル、クロシドライト
		サーモテックス	1961 ~ 1975	25	クリソタイル、アモサイト
		サーモテックス	1976 ~ 1978	5未満	クリソタイル、アモサイト
		スターレックスR	~ 1980	情報なし	種類は不明
		スプレイクラフトHT/# 5515	1970 ~ 1974	30	クリソタイル、アモサイト
		スプレイクラフトST/# 5515	1970 ~ 1974	30	クリソタイル、アモサイト
		スプレエース	1968 ~ 1977	4~14.5	クリソタイル
		スプレエース(原色)	1968 ~ 1977	4~12	クリソタイル
		スプレエース(着色)	1968 ~ 1978	4~12	クリソタイル
		スプレー・テックスSPF	1961 ~ 1975	12~20	クリソタイル
		スプレー・テックスSPS	1961 ~ 1975	15	クリソタイル
		スプレー・テックスSPS	1975 ~ 1979	2~4	クリソタイル
		スプレー・テックス(カラー品のみ)SPS	1979 ~ 1987	2	クリソタイル
		タイカレックス	1978 ~ 1979	3	クリソタイル
		ノザワコーベックスR	1970 ~ 1980	3~4	クリソタイル
		バルカラック	1971 ~ 1974	20	クリソタイル
		バルカラック	1974 ~ 1975	5	クリソタイル
湿式石綿含有吹付け材		プロベストR(タイプA)	1971 ~ 1975	20~35	アモサイト
		ベリーコートR	1973 ~ 1974	20~30	クリソタイル
		ベリーコートR	1974 ~ 1975	5~6	クリソタイル
		浅野ダイアロック	1971 ~ 1975	5以上	クロシドライト、アモサイト
		ATM-120T/# 5530	1978 ~ 1987	1~5	クリソタイル
		アサノスプレーコート ウェット	1973 ~ 1989	3~12	クリソタイル
		スプレー・ウェットSPWG	1974 ~ 1987	4~5	クリソタイル
		トムウェットT/# 5525	1970 ~ 1987	1~5	クリソタイル

石綿含有吹付けバーミキュライト	ウォールコートM折板用	1971 ~ 1989	39	種類は不明
	ミクライト	1965 ~ 1966	24	種類は不明
	ミクライト	1966 ~ 1971	18	種類は不明
	ミクライト	1971 ~ 1977	13	種類は不明
	ミクライト	1977 ~ 1988	5	種類は不明
	石綿含有吹付けパーライト	ダンコートF	1971 ~ 1989	5.6 クリソタイル

○保温材・耐火被覆材・断熱材(レベル2)

建材	建材名(一般名)	商品名	製造時期	石綿含有率	石綿の種類
保温材	石綿含有けいそう土保温材	珪藻土保温材1号	— ~ 1974	1~10	アモサイト
	石綿含有けい酸カルシウム保温材	インヒビライト(カバー)	1977 ~ 1979	7	アモサイト
		インヒビライト(ボード)	1977 ~ 1979	7	アモサイト
		エックスライトボード	1965 ~ 1979	10	クリソタイル、アモサイト
		シリカカバー(#1000シリカ)	1965 ~ 1978	6	クリソタイル
		シリカカバー(#650シリカ)	1952 ~ 1978	4~5	アモサイト
		シリカボード(#1000シリカ)	1965 ~ 1978	6	クリソタイル
		シリカボード(#650シリカ)	1952 ~ 1978	4~5	アモサイト
		シリカライト	1940 ~ 1980	1~25	アモサイト
		スーパーテンブボード	1963 ~ 1978	5~10	アモサイト
		ダイパライト(カバー)	1976 ~ 1979	7~10	アモサイト
		ダイパライト(ボード)	1976 ~ 1979	7~10	アモサイト
		ダイヤライト	1960 ~ 1979	3	アモサイト
		ベストライト	1971 ~ 1983	5以下	アモサイト
石綿保温材	ベストライトカバー	1960 ~ 1979	5	アモサイト	
	ベストライトボード	1965 ~ 1979	10	クリソタイル、アモサイト	
	石綿含有バーミキュライト保温材	バーミキュライト保温材	— ~ 1987	20~30	クリソタイル、アモサイト
	石綿含有パーライト保温材	三井パーライト保温材	1965 ~ 1974	1	アモサイト
	石綿保温材	カボサイト	1960 ~ 1979	80~100	アモサイト
		スponチカバー	1972 ~ 1978	100	アモサイト
		スponチボード	1972 ~ 1978	100	アモサイト
石綿含有水練り保温材	85%マグネシヤ保温材	— ~ 1974	10~20	クリソタイル	
	高熱コムバウンド	— ~ 1976	1~5	アモサイト	
	耐熱コンバウンド	— ~ 1986	2~3	アモサイト	
	シリカライト塗材	— ~ 1986	1~4	アモサイト	
	ハードセッティングセメント	— ~ —	1~4	アモサイト	
	遮音ハードセメント	— ~ —	1~30	クリソタイル、アモサイト	
	クイックラグ	— ~ 1987	25	クリソタイル	
	ハードブロスター	— ~ 1987	15	クリソタイル	
	シャモット保温材	— ~ 1974	1~10	アモサイト	

建材	建材名(一般名)	商品名	製造時期	石綿含有率	石綿の種類
耐火被覆材	石綿含有けい酸カルシウム板第2種	イビキッキンウォール不燃	1978 ~ 1990	—	—
		エスボードK-2号	1969 ~ —	—	—
		カラーゼロベースト-D	— ~ —	11以上	クリソタイル
		カラーゼロベースト-U	1995 ~ 1997	11以上	クリソタイル
		カラーゼロベースト-UV	1995 ~ 2004	11以上	クリソタイル
		カラーゼロベースト-V	1995 ~ 2004	11以上	クリソタイル
		カルシライト	1978 ~ 1988	単体3	アモサイト
		カルシライトH品(1号)	1973 ~ 1988	0.1~20	アモサイト
		カルシライトL品(2号)	1973 ~ 1988	0.1~20	アモサイト
		キャスライトH	1965 ~ 1990	10~20	アモサイト
		キャスライトL	1965 ~ 1987	10~20	アモサイト
		ケイカライト	1968 ~ 1986	5	クリソタイル、アモサイト
		ケイカライトL	1971 ~ 1987	5	クリソタイル、アモサイト
		コーベライト1号	1984 ~ 1987	単体11以上	クリソタイル
		コーベライト2号	1984 ~ 1987	単体11以上	クリソタイル
		サーモボードL	1983 ~ 1987	2~3	アモサイト
		ゼロベスト	1967 ~ 1990	11以上	クリソタイル
		ゼロベストタイカ1号	1967 ~ 1990	11以上	クリソタイル
		ゼロベストタイカ2号	1967 ~ 1990	11以上	クリソタイル
		ソニックライト一号	1969 ~ 1976	2~3	アモサイト
		ソニックライト二号	1969 ~ 1976	2~3	アモサイト
		ダイアスライト	1968 ~ 1990	5~10	クリソタイル、アモサイト
		ダイアスライトE	1969 ~ 1980	5~10	クリソタイル、アモサイト
		タイカライト1号	1968 ~ 1986	4	クリソタイル、アモサイト
		タイカライト2号	1968 ~ 1986	2	クリソタイル、アモサイト
		タイカライトコラム	1978 ~ 1984	7	アモサイト
		ダンネットライト1号	1975 ~ 1986	単体3.9	クリソタイル、アモサイト
		ダンネットライト2号	1975 ~ 1986	単体2.1	クリソタイル、アモサイト
		フネンファンシーたかくら	1992 ~ 1997	基材11	クリソタイル
		ミュージライト	1980 ~ 1986	4	アモサイト
		リフボード	1966 ~ 1983	—	クリソタイル
		山王カラーRF波板	1967 ~ 1990	基材5以下	クリソタイル
		山王カラースレート	1967 ~ 1990	基材15	クリソタイル
石綿含有耐火被覆板	VMライト	VMライト	1969 ~ 1974	15	クリソタイル、アモサイト
		コーベックスマット	1969 ~ 1978	70	クリソタイル、アモサイト
		サーモボード	1963 ~ 1973	25~30	クリソタイル、アモサイト
		トムボード	1969 ~ 1973	50	アモサイト
		プロベストボード	1968 ~ 1975	40	アモサイト
		リフライ特	1966 ~ 1983	—	クリソタイル
	石綿含有耐火被覆塗り材	蛭石プラスター	1973 ~ —	2	—

建材	建材名(一般名)	商品名	製造時期	石綿含有率	石綿の種類
断熱材	煙突用石綿断熱材	カボ ² スタック	1964 ~ 1977	70~80	アモサイト
		コンバインボード	1981 ~ 1991	10~30	アモサイト
		ニューカボ ² スタック(断熱層部+ライナー部)	1977 ~ 1987	80~90	クリソタイル、アモサイト
		ハイスタック(角型)	1978 ~ 1990	4.3~8.4	クリソタイル、アモサイト
		ハイスタック(丸型)	1978 ~ 1984	7	アモサイト
屋根用折板石綿断熱材		フェルトン	1970 ~ 1983	90	クリソタイル
		ブルーフェルト	1958 ~ 1971	90	クロシドライト

出典：国土交通省・経済産業省「石綿(アスベスト)含有建材データベース」(<http://www.asbestos-database.jp/>)
東京都「民間建築物等のための建築物アスベスト点検の手引」

基安化発第 0206003 号
平成 20 年 2 月 6 日

都道府県労働局
労働基準部長 殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部化学物質対策課長
(契印省略)

石綿障害予防規則第 3 条第 2 項の規定による石綿等の使用の有無の分析調査
の徹底等について

石綿の種類には、アクチノライト、アモサイト、アンソフィライト、クリソタイル、クロシドライト及びトレモライトがあることとされ、すべての種類の石綿及びこれをその重量の 0.1% を超えて含有する物（以下「石綿等」という。）を石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号。以下「石綿則」という。）等に基づく規制の対象としているところである。

石綿則第 3 条第 2 項の規定による石綿等の使用の有無の分析調査（以下「分析調査」という。）については、平成 18 年 8 月 21 日付け基発第 0821002 号「建材中の石綿含有率の分析方法について」（以下「18 年 0821002 号通達」という。）において、JIS A 1481「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」（以下「JIS 法」という。）等を示しているところである。

建材等に使用された石綿は、主にアモサイト、クリソタイル及びクロシドライト（以下「クリソタイル等」という。）とされてきたことや、JIS 法の 1. の「適用範囲」において「対象アスベストは、主にクリソタイル、アモサイト及びクロシドライトとする」とされていること等から、分析調査において、アクチノライト、アンソフィライト及びトレモライト（以下「トレモライト等」という。）を対象としていない場合が見受けられるところであるが、最近になって、建築物における吹付け材からトレモライト等が検出された事案があることが判明し、石綿ばく露防止対策等に万全を期す観点から、分析調査の徹底が求められるところである。

については、分析調査について、下記のとおり取り扱うこととしたので、貴局管内の作業環境測定機関等の分析機関並びに建築物等の解体等の作業を行う事業者及び関係事業者団体に対し周知を図り、分析調査の的確な実施に遺漏なきを期されたい。

なお、関係事業者団体等に対して、別添のとおり要請したので了知されたい。

記

- 1 分析調査においては、対象をクリソタイル等の石綿に限定することなく、トレモライト等を含むすべての種類の石綿とすること。
- 2 過去に行った分析調査について、クリソタイル等の石綿のみを対象としている場合は、次のとおり取り扱うものとすること。
 - (1) クリソタイル等の石綿のみを対象とし、JIS 法による分析調査を行った結果、クリソタイル等がその重量の 0.1%を超えて含有しないと判断されたものについては、トレモライト等を対象とし、JIS 法による分析調査を行うこと。
 - (2) 次に掲げるア及びイの分析方法については、クリソタイル等の石綿のみを対象とする方法であり、トレモライト等を対象とする方法ではないことから、18 年 0821002 号通達の記の 2 の (1) 及び平成 18 年 8 月 21 日付け基安化発第 0821001 号「建材中の石綿含有率の分析方法に係る留意事項について」の記の 1において JIS 法と同等以上の精度を有する分析方法として掲げる方法により、クリソタイル等がその重量の 0.1%を超えて含有しないと判断されたものについては、トレモライト等を対象とし、JIS 法による分析調査を行うこと。
 - ア 平成 8 年 3 月 29 日付け基発第 188 号「建築物の耐火等吹付け材の石綿含有率の判定方法について」(平成 18 年 8 月 21 日廃止済) の別紙「建築物の耐火等吹付け材の石綿含有率の判定方法」
 - イ 平成 17 年 6 月 22 日付け基安化発第 0622001 号「建材中の石綿含有率の分析方法について」(平成 18 年 8 月 21 日廃止済) の別紙「建材中の石綿含有率の分析方法」
 - (3) なお、上記の 2 の (1) 又は (2) の場合であって、当該分析調査において実施した X 線回折分析の X 線回折パターンにおいてトレモライト等の回折線のピークが認められ、事業者が当該分析調査の結果に基づいて、トレモライト等がその重量の 0.1%を超えて含有しているとして必要な措置を講ずるときは、改めて分析調査を行う必要はないこと。

3 その他

- (1) 施工された建材(吹付け材を含む)についてトレモライト等を含むすべての種類の石綿が使用されていないことが設計図書等により明らかである場合は、石綿則第 3 条第 2 項の規定により、分析調査の必要はないこと。
- (2) 厚生労働省のホームページにおいて、建材中の石綿含有率の分析方法に関する最新の知見を踏まえ、作成した資料を公表することとしているので、参考とすること。

別添

基安化発第 0206004 号

平成 20 年 2 月 6 日

中央労働災害防止協会会長
建設業労働災害防止協会会長
(社)日本石綿協会会長
(社)日本建設業団体連合会会長
(社)全国建設業協会会長
(社)建築業協会会長
(社)日本土木工業協会会長
(社)日本作業環境測定協会会長
(社)全国解体工事業団体連合会会長
(社)日本化学工業協会会長
(社)日本プラントメンテナンス協会会長
(社)日本ビルディング協会連合会会長

} 殿

厚生労働省労働基準局

安全衛生部化学物質対策課長

石綿障害予防規則第 3 条第 2 項の規定による石綿等の使用の有無の分析調査
の徹底等について

石綿の種類には、アクチノライト、アモサイト、アンソフィライト、クリソタイル、クロシドライト及びトレモライトがあることとされ、すべての種類の石綿及びこれをその重量の 0.1% を超えて含有する物（以下「石綿等」という。）を石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号。以下「石綿則」という。）等に基づく規制の対象としているところです。

また、石綿則第 3 条第 2 項の規定による石綿等の使用の有無の分析調査（以下「分析調査」という。）については、平成 18 年 8 月 21 日付け基発第 0821002 号「建材中の石綿含有率の分析方法について」（以下「18 年 0821002 号通達」という。）において、JIS A 1481「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」（以下「JIS 法」という。）等があるとされているところです。

これまで建材等に使用された石綿は、主にアモサイト、クリソタイル及びクロシドライト（以下「クリソタイル等」という。）とされてきたことや、JIS 法の 1. の「適用範囲」において「対象アスベストは、主にクリソタイル、アモサイト及びクロシドライトとする」とされること等から、分析調査において、アクチノライト、アンソフィライト及びトレモライト

(以下「トレモライト等」という。)を対象としていない場合が見受けられるところですが、最近になって、建築物における吹付け材からトレモライト等が検出された事案があることが判明し、石綿ばく露防止対策等に万全を期す観点から、分析調査の徹底が求められるところです。

つきましては、分析調査について、下記のとおり取り扱うことといたしましたので、傘下会員に対する周知につき格別の御配慮を賜りますようお願い申し上げます。

記

1 分析調査においては、対象をクリソタイル等の石綿に限定することなく、トレモライト等を含むすべての種類の石綿とすること。

2 過去に行った分析調査について、クリソタイル等の石綿のみを対象としている場合は、次のとおり取り扱うものとすること。

(1) クリソタイル等の石綿のみを対象とし、JIS 法による分析調査を行った結果、クリソタイル等がその重量の 0.1%を超えて含有しないと判断されたものについては、トレモライト等を対象とし、JIS 法による分析調査を行うこと。

(2) 次に掲げるア及びイの分析方法については、クリソタイル等の石綿のみを対象とする方法であり、トレモライト等を対象とする方法ではないことから、18 年 0821002 号通達の記の 2 の (1) 及び平成 18 年 8 月 21 日付け基安化発第 0821001 号「建材中の石綿含有率の分析方法に係る留意事項について」の記の 1において JIS 法と同等以上の精度を有する分析方法として掲げる方法により、クリソタイル等がその重量の 0.1%を超えて含有しないと判断されたものについては、トレモライト等を対象とし、JIS 法による分析調査を行うこと。

ア 平成 8 年 3 月 29 日付け基発第 188 号「建築物の耐火等吹付け材の石綿含有率の判定方法について」(平成 18 年 8 月 21 日廃止済)の別紙「建築物の耐火等吹付け材の石綿含有率の判定方法」

イ 平成 17 年 6 月 22 日付け基安化発第 0622001 号「建材中の石綿含有率の分析方法について」(平成 18 年 8 月 21 日廃止済)の別紙「建材中の石綿含有率の分析方法」

(3) なお、上記の 2 の (1) 又は (2) の場合であって、当該分析調査において実施した X 線回折分析の X 線回折パターンにおいてトレモライト等の回折線のピークが認められ、事業者が当該分析調査の結果に基づいて、トレモライト等がその重量の 0.1%を超えて含有しているとして必要な措置を講ずるときは、改めて分析調査を行う必要はないこと。

3 その他

(1) 施工された建材(吹付け材を含む)についてトレモライト等を含むすべての種類の石綿が使用されていないことが設計図書等により明らかである場合は、石綿則第 3 条第 2

項の規定により、分析調査の必要はないこと。

- (2) 厚生労働省のホームページにおいて、建材中の石綿含有率の分析方法に関する最新の知見を踏まえ、作成した資料を公表することとしているので、参考とすること。

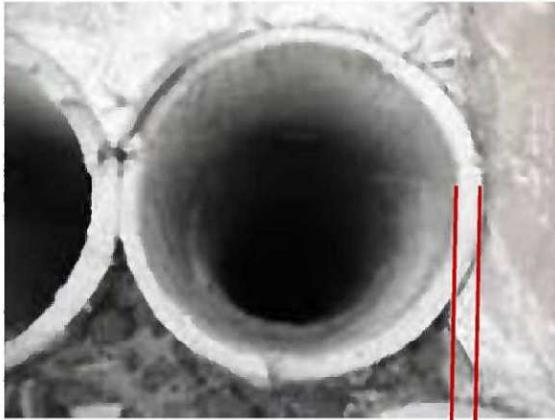
アスベスト含有煙突用断熱材の調査に関する留意事項について

要確認事項

調査の実施に当たっては、煙突について次の点を必ず御確認ください。

煙突に使用されている建材について、石綿セメント円筒等は調査対象建材には含まれません。どのような材料が使用されているか、改めて御確認ください。(特に内径の小さい煙突は御注意ください。)

○石綿セメント円筒と煙突用断熱材の違い(写真例)

石綿セメント円筒等【調査対象建材ではない】	煙突用断熱材【調査対象建材である】
 <p>管の厚み</p> <p>管の厚みが比較的薄く断熱層がなく管そのものに石綿が練り込まれているもの</p> <p>〈主な使用部位と用途〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・換気用円筒材、煙突、雑排水管などに使用されている。 <p>メモ：石綿が使用されていても石綿セメント円筒のように管として成形されたものは、飛散性が低いため、いわゆるレベル3の建材であり本調査の対象外である。</p>	 <p>断熱層の厚み</p> <p>断熱層があるため比較的厚みがある(一概には言えないが30mm程度か、それ以上の場合もある)</p> <p>〈主な使用部位と用途〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・煙突の断熱目的のために使用されている。(煙突用断熱材は、石綿セメント円筒等のように雑排水管には使用できない)