



目で見る
アスベスト建材



国土交通省



■はじめに

建築物の解体工事等において、労働安全衛生法（石綿障害予防規則）、大気汚染防止法、廃棄物処理法を遵守し、アスベストを適切に取り扱うためには、建築物に使用されているアスベスト含有建材を識別することが必要です。

本資料は、工事現場において、作業される方がアスベストの有無を容易に識別する手助けとなるよう、建築物の部位ごとに使用されているアスベスト含有建材のうち代表的なものを写真によりとりまとめました。

本資料を工事現場で活用していただくことにより、アスベストの飛散・ばく露防止及び適正処分に役立てていただければ幸いです。

目次

はじめに	1
目次	2
アスベスト含有建材と製造時期	4
アスベスト使用建材の使用部位例 (RC・S造)	6
アスベスト使用建材の使用部位例 (戸建て住宅)	8
吹付け材 レベル1	10
吹付け材	
吹付け石綿	10
石綿含有吹付けロックウール (乾式・半湿式)	12
石綿含有吹付けロックウール (湿式)	13
石綿含有パーライト吹付け	14
石綿含有パーミキュライト吹付け (ひる石)	15
保温材等 レベル2	16
耐火被覆材 (S造の梁・柱等)	
石綿含有けい酸カルシウム板第2種	16
断熱材	
屋根用折版石綿断熱材	17
煙突石綿断熱材	18
保温材 (配管エルボ、ボイラー等)	
石綿・けいそう土・パーライト・	
石綿けい酸カルシウム等 各種保温材	19
その他石綿含有建材 (成形板等) レベル3	20
内装材 (壁、天井)	
フレキシブルボード・大平板等	20
けい酸カルシウム板第1種	20
岩綿吸音板	21
石膏ボード	22

耐火間仕切り	
けい酸カルシウム板第1種	23
床材	
ビニル床タイル	24
フロアシート (長尺塩ビシート等)	26
押出成形品	27
外装材 (外壁、軒天)	
窯業系サイディング	28
押出成形セメント板	29
フレキシブルボード・石綿セメント板	30
スレート波板	32
けい酸カルシウム板第1種	33
屋根材	
住宅化粧用スレート	34
煙突材	
石綿セメント円筒	35
設備配管	
耐火二層管	36
設備機器部品	
ガスケット・パッキン	37
石綿等を取り扱う業務フロー	38
石綿障害予防規則に基づく実施事項の概要	40
アスベスト廃棄物処理フロー	41

■アスベスト含有建材と製造時期

(2005年 BCS 調査)

石綿障害 予防規則区分	種類 (施工部位)	No	建材の種類	製造時期
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)	①	吹付け石棉	～1975
		②	石棉含有吹付け ロックウール (乾式・半湿式)	～1987
		③	石棉含有吹付け ロックウール(湿式)	～1989
		④	石棉含有バーライト 吹付け	～1989
		⑤	石棉含有バーミキュ ライト吹付け (ひる石)	～1989
	耐火被覆材 (S造の梁・ 柱等)	⑥	石棉含有けい酸 カルシウム板第2種	～1987
	断熱材	⑦	屋根用折版石棉 断熱材	～1989
		⑧	煙突石棉断熱材	～2004
	保温材 (配管 エルボ、 ボイラー等)	⑨	石棉・けいそう土・ バーライト・石棉 けい酸カルシウム等 各種保温材	～1989

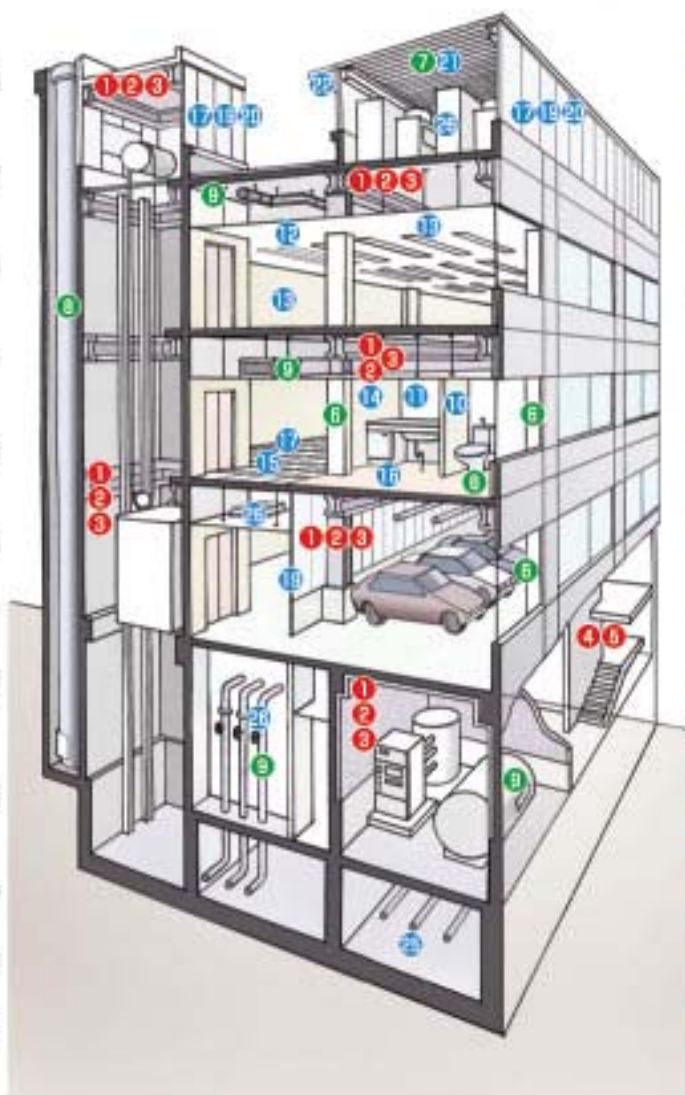
石綿障害 予防規則区分	種類 (施工部位)	No	建材の種類	製造時期
非飛散性アスベスト	内装材 (壁、天井)	⑩	フレキシブルボード・ 大平板等	～2004
		⑪	けい酸カルシウム板 第1種	～1997
		⑫	岩綿吸音板	1964～1987
		⑬	石膏ボード	1970～1988
	耐火 間仕切り	⑭	けい酸カルシウム板 第1種	～1997
	床材	⑮	ビニル床タイル	～1987
		⑯	フロアシート (長尺塩ビシート等)	～1990
		⑰	押出成形品	～2004
	外装材 (外壁、 軒天)	⑱	窯業系サイディング	～2004
		⑲	押出成形セメント板	～2004
		⑳	フレキシブルボード・ 石棉セメント板	～2004
		㉑	スレート波板	～2004
		㉒	けい酸カルシウム板 第1種	～1997
	屋根材	㉓	住宅化粧用スレート	～2004
	煙突材	㉔	石棉セメント円筒	～2004
	設備配管	㉕	耐火二層管	～1988
	設備機器 部品	㉖	ガスケット・パッキン	～2006

アスベスト含有製品の有無は、建材種別及び製造時期並びに目視、設計図書等により調査し、判断できない場合については、サンプリングをして分析すること

■アスベスト使用建材の使用部位例

<RC・S造>

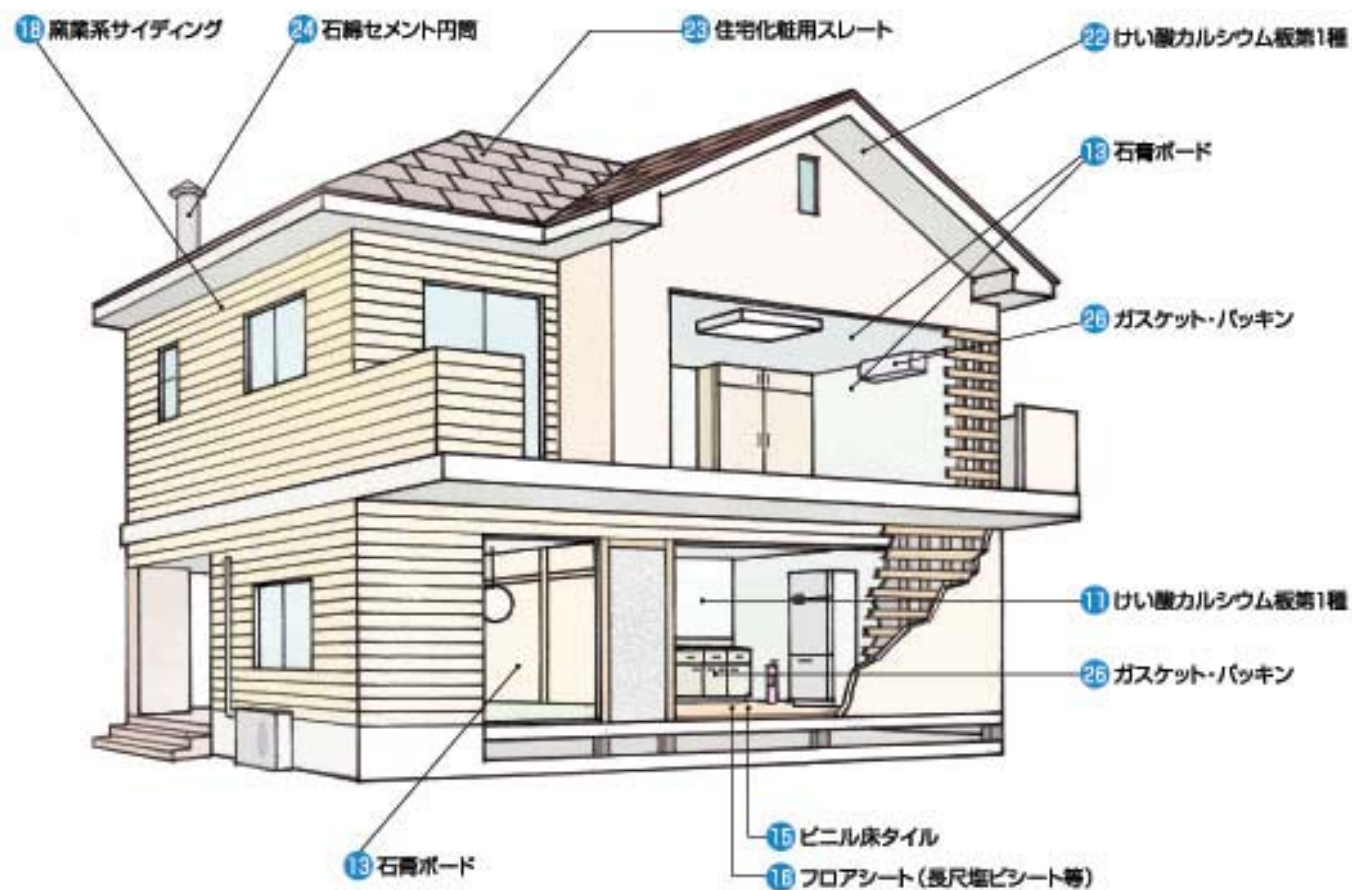
- ① 吹付け石綿……………P10
- ② 石綿含有吹付けロックウール
(乾式・半湿式)……………P12
- ③ 石綿含有吹付けロックウール
(湿式)……………P13
- ④ 石綿含有パーライト
吹付け……………P14
- ⑤ 石綿含有パーミキュライト
吹付け(ひる石)……………P15
- ⑥ 石綿含有けい酸
カルシウム板第2種……………P16
- ⑦ 屋根用折板石綿断熱材……………P17
- ⑧ 煙突石綿断熱材……………P18
- ⑨ 石綿・けいそう土・パーライト・
石綿けい酸カルシウム等各種
保温材……………P19
- ⑩ フレキシブルボード・
大平板等……………P20
- ⑪ けい酸カルシウム板第1種……………P20
- ⑫ 岩綿吸音板……………P21



- ⑬ 石膏ボード……………P22
- ⑭ けい酸カルシウム板第1種……………P23
- ⑮ ビニル床タイル……………P24
- ⑯ フロアシート
(長尺塩ビシート等)……………P26
- ⑰ 押出成形品……………P27
- ⑱ 窯業系サイディング……………P28
- ⑲ 押出成形セメント板……………P29
- ⑳ フレキシブルボード・
石綿セメント板……………P30
- ㉑ スレート波板……………P32
- ㉒ けい酸カルシウム板第1種……………P33
- ㉓ 住宅化粧用スレート……………P34
- ㉔ 石綿セメント円筒……………P35
- ㉕ 耐火二層管……………P36
- ㉖ ガasket・パッキン……………P37

■アスベスト使用建材の使用部位例

＜戸建て住宅＞



吹付け材

① 吹付け石綿



鉄骨耐火被覆



機械室吸音材



天井断熱材

〈主な使用部位と用途〉

- ・鉄骨耐火被覆
- ・天井断熱材
- ・機械室吸音材 など

〈特 徴〉

- ・石綿の含有量が60～70%と多い
- ・飛散の度合いが高い

1 吹付け材

吹付け材

2 石綿含有吹付けロックウール（乾式・半湿式）



〈主な使用部位と用途〉 〈特 徴〉

- ・鉄骨耐火被覆材
- ・天井断熱材
- ・機械室吸音材 など
- ・石綿の含有量が30%以下
- ・飛散の度合いが高い



3 石綿含有吹付けロックウール（湿式）



〈主な使用部位と用途〉 〈特 徴〉

- ・鉄骨耐火被覆材、
- ・特にELVシャフト内に多い
- ・飛散の度合いは比較的低いが劣化度合によっては異なる



吹付け材

4 石綿含有パーライト吹付け



5 石綿含有パーミキュライト吹付け（ひる石）



天井

〈主な使用部位と用途〉

- ・内装材の天井梁型、吸音、仕上げ材

〈特 徴〉

- ・骨材混入の粗面吹付仕上げ



天井近景

耐火被覆材（S造の梁・柱等）

6 石綿含有けい酸カルシウム板第2種



鉄骨耐火被覆



けい酸カルシウム板第2種

断熱材

7 屋根用折版石綿断熱材



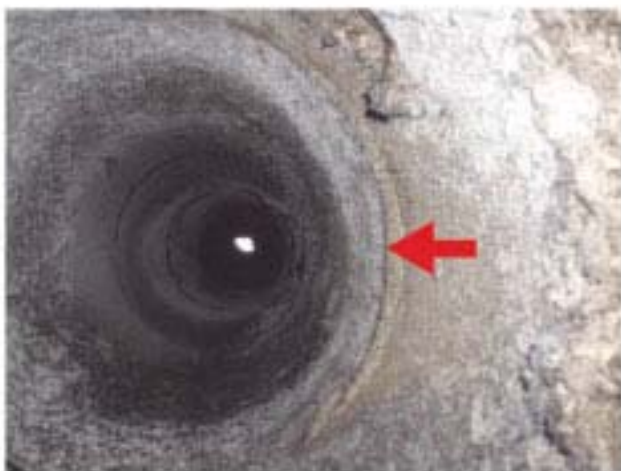
屋根裏



屋根裏近景

断熱材

8 煙突石綿断熱材



く体に打込まれている例

保温材（配管エルボ、ボイラー等）

9 石棉・けいそう土・パーライト・石綿けい酸カルシウム等 各種保温材



ボイラーの保温材



配管エルボの保温材

内装材（壁、天井）

13 石膏ボード



近景

耐火間仕切り

14 けい酸カルシウム板第1種



〈特 徴〉

- ・一見しては分かりにくい
- ・防火区画に該当するか否かは図面で確認が必要！

床 材

15 ビニル床タイル



〈特 徴〉

- ・タイルカーペットの下に張られていた例
- ・現地を確認する必要がある



床 材

16 フロアシート（長尺塩ビシート等）



17 押出成形品



〈主な使用部位と用途〉

・主に床材として使用されている



外装材（外壁、軒天）

18 窯業系サイディング



19 押出成形セメント板



〈主な使用部位と用途〉

- ・壁材に使用されている例が多い



外装材（外壁、軒天）

20 フレキシブルボード・石綿セメント板



建物



外装材（外壁、軒天）

21 スレート波板



22 けい酸カルシウム板第1種



〈主な使用部位と用途〉

・ピロティー、軒天に使用されている例が多い



屋根材

23 住宅化粧用スレート



〈主な使用部位と用途〉

- ・住宅用屋根材に多く使用された



煙突材

24 石綿セメント円筒



〈主な使用部位と用途〉

- ・換気用円筒材に使用
- ・煙突材として利用されていた例もある

設備配管

25 耐火二層管



〈主な使用部位と用途〉

- ・危険物貯蔵室内の排水管など

〈特 徴〉

- ・石綿セメント円筒管の内側に塩化ビニール管の二層となっている

設備機器部品

26 ガasket・パッキン



〈主な使用部位と用途〉

- ・設備配管のジョイント部に使用されている
- ・配管を外してみないと詳細は分からないことが多い



角打グランドパッキン

■石綿等を取り扱う業務フロー (石綿等害予防規則を中心に)

事前準備	・関係法令・届出の確認	労働安全衛生法 建設リサイクル法	大気汚染防止法 建築基準法	廃棄物処理法
	・発注者への説明 ・健康診断の実施			【石綿則第40条】
事前調査	・石綿の使用状況等の通知 ・石綿等の使用の有無	発注者から請負人への通知 目視・設計図書等による調査 分析調査		【石綿則第8条】 【石綿則第3条】
	・調査結果の記録	レベル1：石綿含有吹付け材 レベル2：石綿含有保温材・耐火被覆材・断熱材 レベル3：その他の石綿含有建材（成形板等）		【石綿則第3条】 【石綿則第4条】
作業計画	・作業の方法及び順序 ・石綿粉じんの飛散防止・抑制の方法 ・労働者への石綿粉じんのばく菌防止 ・隔離、立ち入り禁止措置 ・解体廃棄物の処理方法			
届出	・建設工事計画届	耐火建築物又は準耐火建築物に吹付けられた石綿等（レベル1）の除去作業		【労働安全衛生法第88条第4項】
	・作業の届出 ・特定粉じん排出等作業実施届	保温材、耐火被覆材、断熱材（レベル2）及び上記吹付け石綿の除去作業 吹付け石綿、石綿を含有する断熱材・保温材・耐火被覆材（レベル1・2）		【石綿則第5条】 【大気汚染防止法第18条】
作業前準備	・石綿作業主任者の選任 ・作業に従事する労働者に対する特別教育の実施 ・吹付けられた石綿等（レベル1）の除去作業場所 ・石綿含有保温材・耐火被覆材、断熱材等（レベル2）の除去作業場所への関係者以外の立入 ・石綿等を取り扱う作業場所への関係者以外の立入 ・更衣設備・洗浄設備・真空掃除機の設置 ・負圧粉じん装置の設置	の隔離措置（看板の表示等） 2）の除去作業場所への立入禁止措置 禁止措置		【石綿則第19条】 【石綿則第27条】 【石綿則第6条】 【石綿則第7条】 【石綿則第15条】 【石綿則第31条】 【石綿則第12条】
	・特定粉じん排出等作業の実施内容の掲示			【大気汚染防止法施行規則第16条の4】 【大気汚染防止法施行規則第16条の4】
作業中	・呼吸用保護具・作業衣の使用			【石綿則第14条】 【石綿則第44～46条】
	・石綿粉じん飛散防止剤及び水を用いた湿潤化			【石綿則第13条】 【大気汚染防止法施行規則第16条の4】
事後処理	・廃棄物の集積・処理	廃棄物処理法に則り	搬出・処理	
	・作業の記録	1ヶ月以内毎 労働者の氏名 従事した作業の概要及び期間 石綿粉じんにより著しく汚染された事態の概要及び応急措置の概要	30年間保存	【石綿則第35条】

石綿則—石綿等害予防規則
廃棄物処理法—廃棄物の処理及び清掃に関する法律
建設リサイクル法—建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律

■石綿障害予防規則に基づく実施事項の概要

作業レベル	レベル1	レベル2	レベル3
建材の種類	石綿含有吹付け材		その他の石綿含有建材 (成形板等)
	耐火建築等又は 準耐火建築物	その他	
事前調査・記録	○	○	○
作業計画	○	○	○
計画の届出 (安衛法68条4項による)	○ (開始14日前迄)	—	—
作業の届出	—	○	—
特別教育	○	○	○
※作業主任者の選任	○	○	○
保護具等の使用	○	○	○
湿潤化	○	○	○
作業場所の隔離	○	○	—
作業員以外立入禁止	—	—	○
関係者以外立入禁止	○	○	○
注文者の記録	○	○	○

※石綿作業主任者の職務

青字は石綿規則の規定

1. 作業員が石綿粉じん汚染・吸引しないための作業方法の決定・指導
2. 排気・換気・除じん装置等1月を超えない期間ごとの点検
3. 保護具の使用状況の監視
4. 作業場所の隔離、立入禁止措置・表示の実施
5. 除去した石綿建材の適切な集積・密閉・保管の実施
6. 作業実施結果の記録

■アスベスト廃棄物処理フロー

