壁紙張替え工事における アスベスト壁紙の 回収と廃棄に関するマニュアル

1. 本マニュアルの目的と適用範囲

- 1-1 アスベスト建材の分類と手順
- 1-2 アスベスト壁紙とは
- 1-3 壁紙施工用副資材

2. アスベスト壁紙の識別法の例

- 2-1 設計図書・仕様書・内装工事仕上表等の確認
- 2-2 現場での確認
- 2-3 その他注意事項

3. アスベスト建材の回収と廃棄

- 4. 法令の種類と適用
- 5. 作業のフローチャート

一般社団法人日本壁装協会



本マニュアルの目的と適用範囲

本マニュアルは通称「アスベスト壁紙」(後述参照)等、アスベスト製品を使用した壁紙のリフォーム工事現場における取扱い、ならびに回収および廃棄に関する、標準的な手順を示すものです。

今回のマニュアルは内装施工業者が元請となってリフォーム工事を行う場合を想定しております。下請け等のお立場の場合には、現場管理者の指示に従ってください。

表1に示す建材のうち、アスベスト壁紙以外の、(1)飛散型、(2)非飛散型については別途、法令に則り、対処してください。

なお、関連法令・法規等と付き合わせた場合に、本マニュアル記載事項との差異があった場合は、当該法令・法規類が本マニュアルに優先します。

1-1 アスベスト建材の分類と手順

平成18年9月1日より以前のアスベスト含有建材は、**表1**のように分類されます。このうち、アスベスト壁紙は第3分類に属します。平成18年9月1日以降、アスベスト含有建材の規制値が、含有率0.1%未満となっており、行政側もアスベストの代替化を進めており、使用しない方向で指導されております。

1-2 アスベスト壁紙とは

アスベストのうち、白石綿(クリソタイル)とパルプを混練して製紙した「アスベスト紙」をベース(原反)とし、化粧加工の方法により以下の2種類がありました。

- ① アスベスト紙に直接、化粧顔料を塗布または印刷した壁紙。
- ② アスベスト紙に塩ビ層などの化粧層をコーティングまたはラミネートしたもの。 表面は塩ビ製壁紙と類似する。

壁紙は、アスベストを成分のひとつとしてビニルに混ぜたりするなどの製造方法はとっておらず、すべて「アスベスト紙」を加工した製品です。従って、直接サンダー掛けなどをしない限り、アスベストが環境中に飛散することはありません。

なお、アスベスト壁紙は昭和63年以降は一切製造・出荷されておらず、現在の壁紙品質情報検索システム*に登録されている製品にも、もちろん含まれておりません。

*壁紙情報検索システム: URL=http://www.wacoa.jp

1-3 壁紙施工用副資材

壁紙施工時に使用する、壁紙施工用澱粉系接着剤、合成樹脂系接着剤、壁装用シーラー、壁装用パテ等の、壁紙用施工副資材類には、アスベスト含有製品はありません。

表-1 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		石綿含有保温材 耐火被覆材	その他の 石綿含有建材	
建物の性類	耐火建築物又は 準耐火建築物	その他	断熱材	(成形板等)	
事前調査・記録	0	0	0	0	
作業計画	0	0	0	0	
計画の届出 (安衛法88条4項による)	(開始14日前迄)	_	_	_	
作業の届出		\circ	0	_	
特別教育	0	\bigcirc	0	0	
*作業主任者の選任	0	\circ	0	0	
保護具等の使用	0	\circ	0	0	
湿潤化	0	\circ	0	0	
作業場所の隔離	0	\bigcirc	_	_	
作業者以外立入禁止	_		0		
関係者以外立入禁止	0	0	0	0	
注文者の配慮	0	0	0	0	

*石綿作業主任者の職務 青字は石綿則の規定

- 1. 作業員が石綿粉じんに汚染・吸引しないための作業 方法の決定・指揮
- 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



アスベスト壁紙の識別法の例

2-1 設計図書・仕様書・内装工事仕上表等の確認

- (1) 当該対象物件の設計図書等がある場合は、その仕様ないし内装仕上表。大規模物件の場合は、最終竣工図面の内装仕上表につき、以下の確認事項をチェックしてください。
- (2) プレハブ建築等型式認定を取得している物件は、当該型式認定仕様書により、以下の確認事項をチェックしてください。

【確認事項】以下の場合はアスベスト壁紙の可能性があります。

- ① 昭和62(1987)年以前竣工の物件であるかどうか(昭和63年以降は製造されておらずまた在庫もされていない)。
- ② 防火材料の認定番号として

昭和45年~48年「化粧(不燃)第1005号」「化粧(準不燃)第2005号」 昭和48年~53年「化粧(不燃)第1101号」「化粧(準不燃)第2025号」

「化粧(不燃)第2026号」「化粧(準不燃)第2027号」

昭和53年~56年「無機質壁紙 化粧(不燃)第1103号」

「無機質壁紙 化粧(準不燃)第2107号」

昭和56年~62年「壁装材料第0005号」

とあった場合。

③ 内装仕上表等に、「アスベスト壁紙」「無機質壁紙」「不燃壁紙」等と書かれていた場合。

2-2 現場での確認

(1)昭和45年から昭和62年以前竣工の物件で、

「化粧(不燃)第1005号」

「化粧(準不燃)第2005号」

「化粧(不燃)第1101号」

「化粧(準不燃)第2025号」

「化粧(不燃)第2026号」

「化粧(準不燃)第2027号」

「無機質壁紙 化粧(不燃)第1103号」

「無機質壁紙 化粧(準不燃)第2107号」

と、赤色地(不燃の場合)または緑色地(準不燃の場合)に黒色文字、ならびに金色地に赤色(不燃)または緑色(準不燃)で印刷された、概ね3cm四方のラベルが貼ってある場合。

(2)「不燃第0005号無機質壁紙」「準不燃第0005号無機質壁紙」と記され、金色地に赤色(不燃)または緑色(準不燃)で印刷された、概ね3cm四方のラベルが貼ってある場合。

(3) 表面から目視では分かりにくいので、隅など部分的に一部、化粧層を剥がし、下地側がグレーの場合はアスベスト原紙の可能性がある。

ただし最終的には疑わしい場合には、分析を必要とする。分析費用は、1サンプル 当たり数万円である。

(4) 代表的な使用部位

アスベスト壁紙は、準不燃の性能表示もありましたが、ほとんどが防火材料の不燃 内装材として出荷されておりました。用途は、建築基準法に基づく内装制限により 「不燃」を要求される避難階段、通路、エレベータホール、商業施設、スポーツセン ター等の壁面、天井などが主なものです。

住宅では、プレハブ住宅メーカーの仕様により、台所等火気を使用する部分の袖壁 等に防火のために使用された例があります。また、簡易耐火造の住宅の台所にも、同 様の目的で使用されたことがあります。

(5)昭和62年以前の物件で、ラベル等がなく、かつ疑わしい場合には、品番、販売店等のブランドを調べて、当該販売店等に問い合わせをするのも一法です。

2-3 その他注意事項

壁紙の下地として、石綿スレート板、(石綿)フレキシブルボード、石綿ケイ酸カルシウム板、その他繊維混入石綿セメント板類など、アスベスト含有建材が使用されている場合があります。これらの場合は、表1に示す第2種の非飛散型建材となりますので、模様替えに際しては、取扱いに注意してください。その場合は、現場管理者に報告の上、法令に則った対処が必要です。



アスベスト建材の回収と廃棄

壁紙張替え工事におけるアスベスト壁紙の回収には、近隣環境への配慮、ユーザーや施工者自身の健康対策のためにも、後に述べる、資格者と装備を揃えて対応する必要があります。回収したアスベスト壁紙は、専用の廃棄袋に入れて処理する必要があります。専門の産業廃棄物処理業者に問い合わせの上、対応してください。

また2-3の「その他注意事項」で述べたようなアスベスト含有建材を廃棄する場合は、粉砕しないこと、湿らせて解体することなど、法令に則った解体と回収が求められます。回収については、アスベスト壁紙と同様、専門の産業廃棄物処理業者に依頼しなければなりません。

なお、アスベスト含有建材の廃棄処理費用は、通常の産業廃棄物処理費の数倍かかりますので、施主に対しての説明時にはご注意ください。



法令の種類と適用

- ① 労働安全衛生法 http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/sekimen/index.html
- ② 石綿障害予防規則 http://www.mhlw.go.jp/topics/2005/02/tp0224-1.html
- ③ 大気汚染防止法 http://www.env.go.jp/air/asbestos/litter_ctrl/index.html
- ④ 各自治体の条例 各自治体のホームページ参照。
- ⑤ 廃棄物の処理および清掃に関する法律 http://www.env.go.jp/recycle/
- ⑥ アスベスト含有建材データベース http://www.mlit.go.jp:80/sogoseisaku/asubesuto/ 043tukibann.html

必要に応じてこれらのホームページを参照してください。



作業のフローチャート

以下の手順になりますが、これを図に示すと、右のイラストのとおりです。

- ① 建築物等の解体等における石綿等の除去等に対する規制の体系に対する理解
- ② レベル3の作業手順(アスベスト壁紙はレベル3に該当)
 - a. 事前準備
 - b. 事前調査(識別方法と分析調査)
 - c. 作業計画
 - d. 実施すべき事項(特別教育とは、作業主任者とは、保護具等とは)
 - e. 作業環境(湿潤化による飛散防止、関係者以外立ち入り禁止等)
 - f. 事後処理

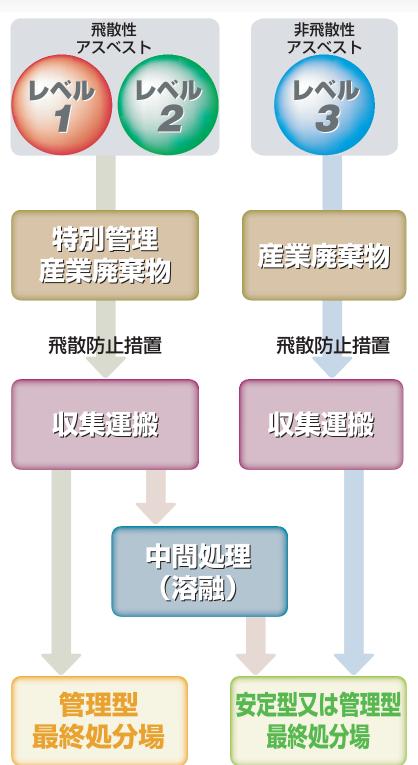
図ー1 石綿等を取り扱う業務フロー (石綿障害予防規則を中心に)

事前準備	・関係法令・届出の確認	労働安全衛生法	大気汚染防止法	廃棄物処理法		
		建設リサイクル法	建築基準法	20 21C 123 2C - 12 7C		
	・発注者への説明					
	・健康診断の実施			【石綿則第40条】		
事前調查	・石綿の使用状況等の通知	発注者から請負人への	発注者から請負人への通知			
	・石綿等の使用の有無	目視・設計図書等によ	目視・設計図書等による調査			
		分析調査		【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・断熱林			
		レベル3:その他の石	綿含有建材(成形板等)			
//c ## =1, mm				一位印除人及		
作業計画	佐業の大法及が順点			【石綿則第4条】		
	・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露防止					
	・隔離、立ち入り禁止措置					
	・解体廃棄物の処理方法					
	所呼ル米別のたなり点					
作業前準備	・石綿作業主任者の選任			【石綿則第19条】		
11 213113 1 11113	・作業に従事する労働者に対する特別教育の実施	【石綿則第27条】				
	・吹付けられた石綿等(レベル1)の除去作業場所	【石綿則第6条】				
	・石綿含有保温材・耐火被覆材、断熱材等(レベル)	記含有保温材・耐火被覆材、断熱材等(レベル2)の除去作業場所への立入禁止措置				
	・石綿等を取り扱う作業場所への関係者以外の立入	【石綿則第15条】				
	・更衣設備・洗浄設備・真空掃除機の設置			【石綿則第31条】		
	・負圧除じん装置の設置			【石綿則第12条】		
			•	法施行規則第16条の4】		
	・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】		
//- ** +				For the trackles of the T		
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		【1. 层江油 胜 1	【石綿則第13条】		
		MARLLI BOTTER	【大気汚染防止	法施行規則第16条の4】		
1	・廃棄物の集積・処理 廃棄物処理法に則り	版山・処理				
事後処理	・作業の記録	1ヶ月以内毎 30年	F間保存	【石綿則第35条】		
	「大学では必然	労働者の氏名		[AT OF SERVING IN]		
		が事した作業の概要及び期間				
		# - 5 - 1 - 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(0 州)同 (く汚染された事態の概要	要及び応急措置の概要		
		石綿則…	石綿障害予防規則			

石綿則…石綿障害予防規則 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

図-2 アスベスト廃棄物処理フロー



国土交通省ホームページより転載

【別添

アスベスト紙を原反とした壁紙 (通称アスベスト壁紙) の出荷状況と取扱 トのご注意について

1. アスベスト紙を原反とした壁紙の製造期間と出荷数量(一部推計)

① 製造期間

昭和45 (1970) 年から、昭和62 (1987) 年まで、「アスベスト壁紙」「無機質壁紙」等 の呼称で適法に製造されておりました。昭和 63年以降現在まで製造されている無機質壁 紙の原反 (ベース) は総て水酸化アルミニウ ム紙で、アスベストを含まない資材です。

- ② 生産量または出荷量
 - ・アスベスト壁紙:昭和45年~52年(生産 量=防火壁装材料)推計 10,762千㎡
 - ・無機質壁紙:昭和53年~62年(出荷量) 62,893千㎡(非アスベスト壁紙も含む)
- ③ アスベスト紙の製造期間

代表的なアスベスト紙、商品名「アスパール」は、製造元が十條製紙(株) (現在は日本製紙(株)に合併されている)でした。日本製紙(株)品質保証部からの回答によれば、『アスパールは白石綿 (クリソタイル) を60%以上含有。他はパルプ、ラテックス、紙力増強剤(ポリアクリルアミド)、酸化亜鉛併用』と報告されております。壁紙の原反の場合は、㎡当り120g~200gの製品を使用しておりました。

アスベスト紙の製造期間は、昭和46年11月~昭和62年と報告されております。

2. アスベスト壁紙製造等に係る健康被害

現在までのところ報告されておりません。壁紙は、アスベスト紙を原反とし表面化粧、裏打ちなどの加工を施して製品化しており、直接飛散性のアスベスト素材を使用してはおりませんでした。また再施工時の健康被害状況についても、現段階では、報告を受けておりません。健康被害については今後も継続して調査を行ってまります。

一般社団法人日本壁装協会

〒 107-0052 東京都港区赤坂 4-9-6 タクアカサカビル 6F TEL 03-3403-6351 FAX 03-3403-6352 http://www.wacoa.jp