

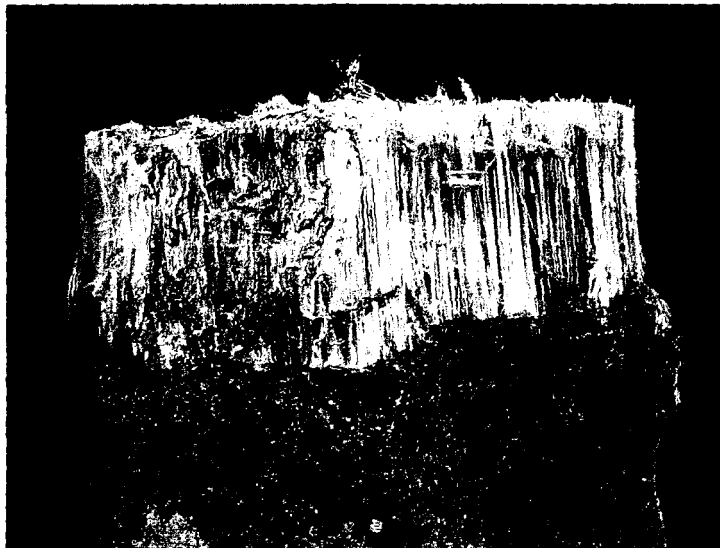
# 石綿含有製品の 製造、使用等が 禁止となります。

労働安全衛生法施行令が改正され、  
平成16年10月1日から施行されることになりました。

石綿をその重量の1%を超えて含有する①～⑩の製品の  
製造、輸入、譲渡、提供又は使用が禁止されます。(令第16条)

## 禁止される石綿含有製品(令別表第8の2)

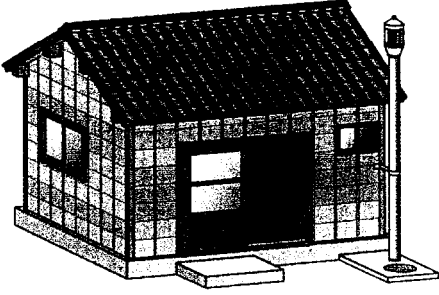
- |              |             |
|--------------|-------------|
| ①石綿セメント円筒    | ⑥クラッチフェーシング |
| ②押出成形セメント板   | ⑦クラッチライニング  |
| ③住宅屋根用化粧スレート | ⑧ブレーキパッド    |
| ④繊維強化セメント板   | ⑨ブレーキライニング  |
| ⑤窯業系サイディング   | ⑩接着剤        |



# 石綿を含有する 建材 は、①～⑤のいずれかに該当します。

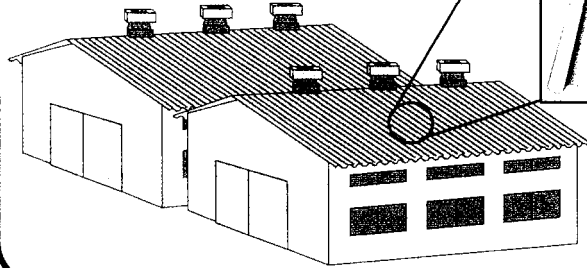
## ① 石綿セメント円筒

石綿及びセメントを主原料として製造される円筒。主に、煙突として用いられるほか、地下埋設ケーブル保護管、臭気抜き、温泉の送湯管、排水管等にも用いられます。



## ④ 繊維強化セメント板

セメント、石灰質原料、パーライト、ケイ酸質原料、スラグ及び石膏を主原料とし、繊維等を加え成形させたもの。主に、工場等の建築物の屋根や外壁に用いられます。



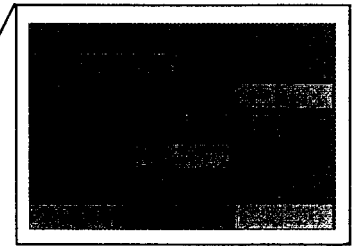
## ③ 住宅屋根用化粧スレート

セメント、ケイ酸質原料、混和材料等を主原料とし加圧成形されたもの。主に、住宅屋根に張られた板の上に葺く化粧板として用いられます。



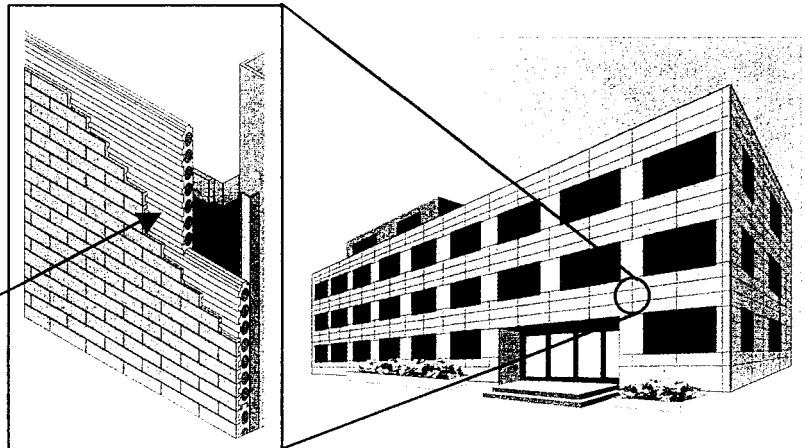
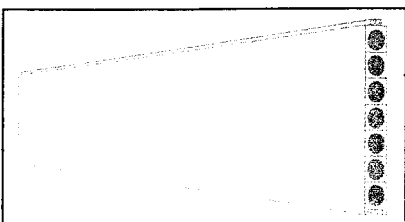
## ⑤ 窯業系サイディング

セメント質原料及び繊維質原料を主原料とし、板状に成形し、硬化させたもの。主に、建築物の外装に用いられます。



## ② 押出成形セメント板

セメント、ケイ酸質原料及び繊維質原料を主原料として高温・高圧下で空洞を持つ板状に押出成形し、硬化させたもの。主に建築物の非耐力外壁又は間仕切壁等に用いられます。

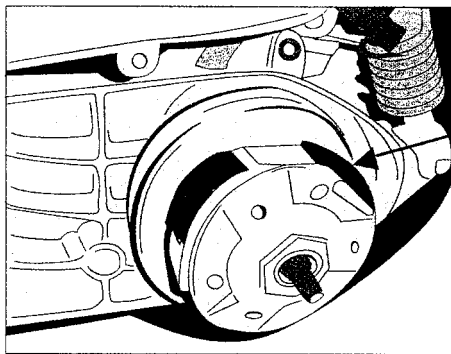
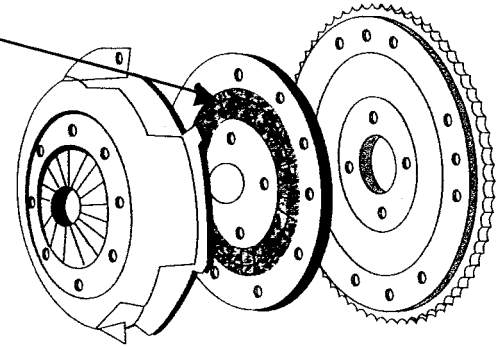
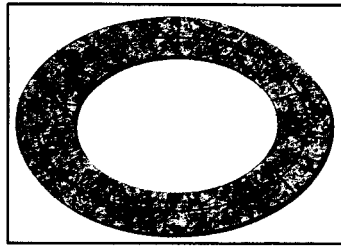


# クラッチ又はブレーキに用いられる石綿を含有する 摩擦材は、⑥～⑨のいずれかに該当します。

## ⑥ クラッチフェーシング

クラッチディスクの円板面又は円筒端面にはり付けて使用される摩擦材部品。

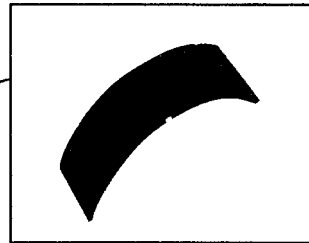
主に、クラッチディスクとフライホイールの上に配置され、駆動力の伝達を制御するものとして用いられます。



## ⑦ クラッチライニング

クラッチシューの円周面にはり付けて使用される摩擦材部品。

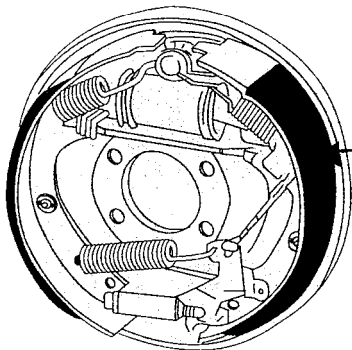
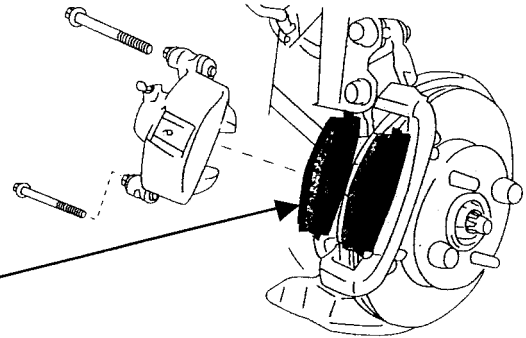
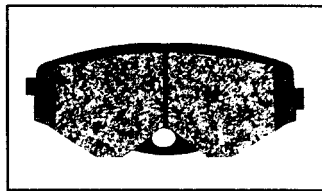
主に、クラッチシューとクラッチドラムの上に配置され、駆動力の伝達を制御するものとして用いられます。



## ⑧ ブレーキパッド

キャリパーに取り付けて使用される摩擦材部品。

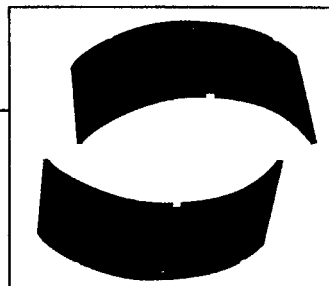
主に、ディスクローターをその両側から挟み込むことで制動力を発生させるものとして用いられます。



## ⑨ ブレーキライニング

ブレーキシューの円周面にはり付けて使用される摩擦材部品。

主に、外側に広がることでブレーキドラムの内側との摩擦により制動力を発生させるものとして用いられます。



●石綿を含有しない ①～⑩ の製品が禁止されるものではありません。

## 石綿の種類

石綿とは、天然に産出する繊維状鉱物で、下記の種類があります。

○蛇紋石系石綿

クリソタイル（白石綿）

○角せん石系石綿

クロシドライト（青石綿） } 平成7年に  
アモサイト（茶石綿） } 製造等禁止

アンソフィライト

トレモライト

アクチノライト

現在、産業界で使用されている石綿のほとんどすべてはクリソタイルです。

## 石綿の有害性

石綿粉じんを吸入することにより、次のような健康障害が発生するおそれがあります。

①石綿肺

②肺がん

③胸膜、腹膜、心膜

又は精巣鞘膜の中皮腫

④良性石綿胸水

⑤びまん性胸膜肥厚

## 労働安全衛生法（抄）

第五十五条 黄りんマツチ、ベンジジン、ベンジジン含有する製剤その他の労働者に重度の健康障害を生ずる物で、政令で定めるものは、製造し、輸入し、譲渡し、提供し、又は使用してはならない。ただし、試験研究のため製造し、輸入し、又は使用する場合で、政令で定める要件に該当するときは、この限りでない。

## 労働安全衛生法施行令（抄）

### 第十六条

九 石綿（第四号及び第五号に掲げる物を除く。以下この号において同じ。）を含有する別表第八の二に掲げる製品で、その含有する石綿の重量が当該製品の重量の1パーセントを超えるもの

### 別表第八の二 石綿を含有する製品（第十六条関係）

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 一 石綿セメント円筒    | 六 クラッチフェーシング |
| 二 押出成形セメント板   | 七 クラッチライニング  |
| 三 住宅屋根用化粧スレート | 八 ブレーキパッド    |
| 四 繊維強化セメント板   | 九 ブレーキライニング  |
| 五 窯業系サイディング   | 十 接着剤        |

➤平成16年10月1日前に製造され、又は輸入された石綿セメント円筒等はこの改正政令は適用されません。

➤試験研究目的の場合に限り、都道府県労働局長の許可を受けることを条件に石綿セメント円筒等の製造、輸入又は使用ができますが、譲渡、提供はできません。

### <参考>労災保険に係る認定基準について

石綿ばく露作業に従事している又は従事したことのある労働者に発生した疾病について、平成15年9月19日に労災保険に係る認定基準が改正されました。

詳しくは、<http://www.mhlw.go.jp/topics/2003/10/tp1015-1.html> に掲載されていますのでご覧ください。（なお、ホームページとは別にリーフレットも用意してありますのでご活用下さい。）

このパンフレットに関するお問い合わせは、最寄りの都道府県労働局または労働基準監督署までお願いします。

また、技術的な事項についてのご相談は、中央労働災害防止協会技術支援部化学物質管理支援センターで対応しております。

（電話：03-3452-3068, Fax: 03-3452-3810, E-mail: ishiwata@jisha.or.jp）

# 「石綿による疾病の認定基準」 が改正されました!!

石綿ばく露作業\*に従事している又は従事したことのある労働者に発生した疾病（石綿肺、肺がん、中皮腫、良性石綿胸水、びまん性胸膜肥厚）について、平成15年9月19日に労災保険に係る認定基準が改正されました。

その内容は以下のとおりです。

## 主な改正点

1. 石綿との関連が明らかな中皮腫として、認定基準には「胸膜又は腹膜の中皮腫」が示されていましたが、これに「心膜、精巣鞘膜の中皮腫」を追加しました。
2. 石綿との関連が明らかな疾病として、「良性石綿胸水」及び「びまん性胸膜肥厚」を新たに例示しました。
3. 石綿ばく露作業について、過去の労災認定事例等を踏まえて、見直しました。
4. 中皮腫に係る認定要件のうち、石綿ばく露作業への従事期間を「5年以上」から「1年以上」に短縮しました。
5. 肺がん及び中皮腫の医学的所見に係る要件のうち、石綿ばく露指標として重要な「胸膜プラーク（胸膜肥厚斑）」及び「石綿小体又は石綿繊維」をそれぞれ独立させる等の見直しをしました。

（平成15年9月19日付け基発第0919001号）

\*「石綿ばく露」とは、業務によって石綿の粉じんにとさらされることをいいます。

## 石綿による疾病

石綿との関連が明らかな疾病として次のものがあり、それぞれの疾病ごとに認定要件を定めています。石綿ばく露作業に従事したことがあり、かつ、下記疾病を発症した場合には、労災補償の対象となる可能性があります。認定基準については、「<http://www.mhlw.go.jp/topics/2003/10/tp1015-1.html>」に掲載されていますのでご覧下さい。

石綿肺      肺がん      胸膜、腹膜、心膜又は精巣鞘膜の中皮腫

良性石綿胸水      びまん性胸膜肥厚

# 石綿ばく露作業

石綿ばく露作業の主なものには、次の作業があります。

## 石綿原料に関連した作業

- 石綿鉱山又はその附属施設において行う石綿を含有する鉱石又は岩石の採掘、搬出又は粉碎その他石綿の精製に関連する作業
- 倉庫内等における石綿原料等の袋詰め又は運搬作業

## 石綿製品の製造工程における作業

- 次に掲げる石綿製品の製造工程における作業
  - ◇石綿糸、石綿布等の石綿紡織製品
  - ◇石綿セメント又はこれを原料として製造される石綿スレート、石綿高圧管、石綿円筒等のセメント製品
  - ◇ボイラーの被覆、船舶用隔壁のライニング、内燃機関のジョイントシーリング、ガスケット（パッキング）等に用いられる耐熱性石綿製品
  - ◇自動車、捲揚機等のブレーキライニング等の耐摩耗性石綿製品
  - ◇電気絶縁性、保温性、耐酸性等の性質を有する石綿紙、石綿フェルト等の石綿製品（電線絶縁紙、保温材、耐酸建材等に用いられている。）又は電解隔膜、タイル、プラスター等の充填剤、塗料等の石綿を含有する製品

## 石綿製品等を取り扱う作業

- 石綿の吹付け作業
- 耐熱性の石綿製品を用いて行う断熱若しくは保温のための被覆又はその補修作業
- 石綿製品の切断等の加工作業
- 石綿製品が被覆材又は建材として用いられている建物、その附属施設等の補修又は解体作業
- 石綿製品が用いられている船舶又は車両の補修又は解体作業
- 石綿を不純物として含有する鉱物（タルク（滑石）、パーミキュライト（蛭石）、繊維状ブルサイト（水滑石））等の取扱い作業

## 上記作業の周辺等の作業

- 上記の石綿又は石綿製品を直接取扱う作業の周辺等において、間接的なばく露を受ける可能性のある作業

※ ■色文字の作業を今回の改正で追加しました。

## 参考

- 石綿含有製品に係る規制強化について  
労働安全衛生法施行令の改正により、平成16年10月1日から石綿を含有する繊維強化セメント板等の建材、ブレーキライニング等の摩擦材及び接着剤については、製造、輸入、譲渡、提供又は使用が禁止になります。  
(<http://www.mhlw.go.jp/topics/2003/10/tp1016-1.html>)
- 健康管理手帳  
石綿を製造し又は取り扱う業務に従事していた方の健康管理のために、従来から一定の要件を満たす場合には、離職の際、又は離職の後に都道府県労働局長あて健康管理手帳の交付申請ができることになっています。健康管理手帳の交付を受けた方には、都道府県労働局が指定する医療機関において、年2回国の費用で無料で、石綿に係る健康診断を受けることができます。

# 石綿による疾病の取扱い

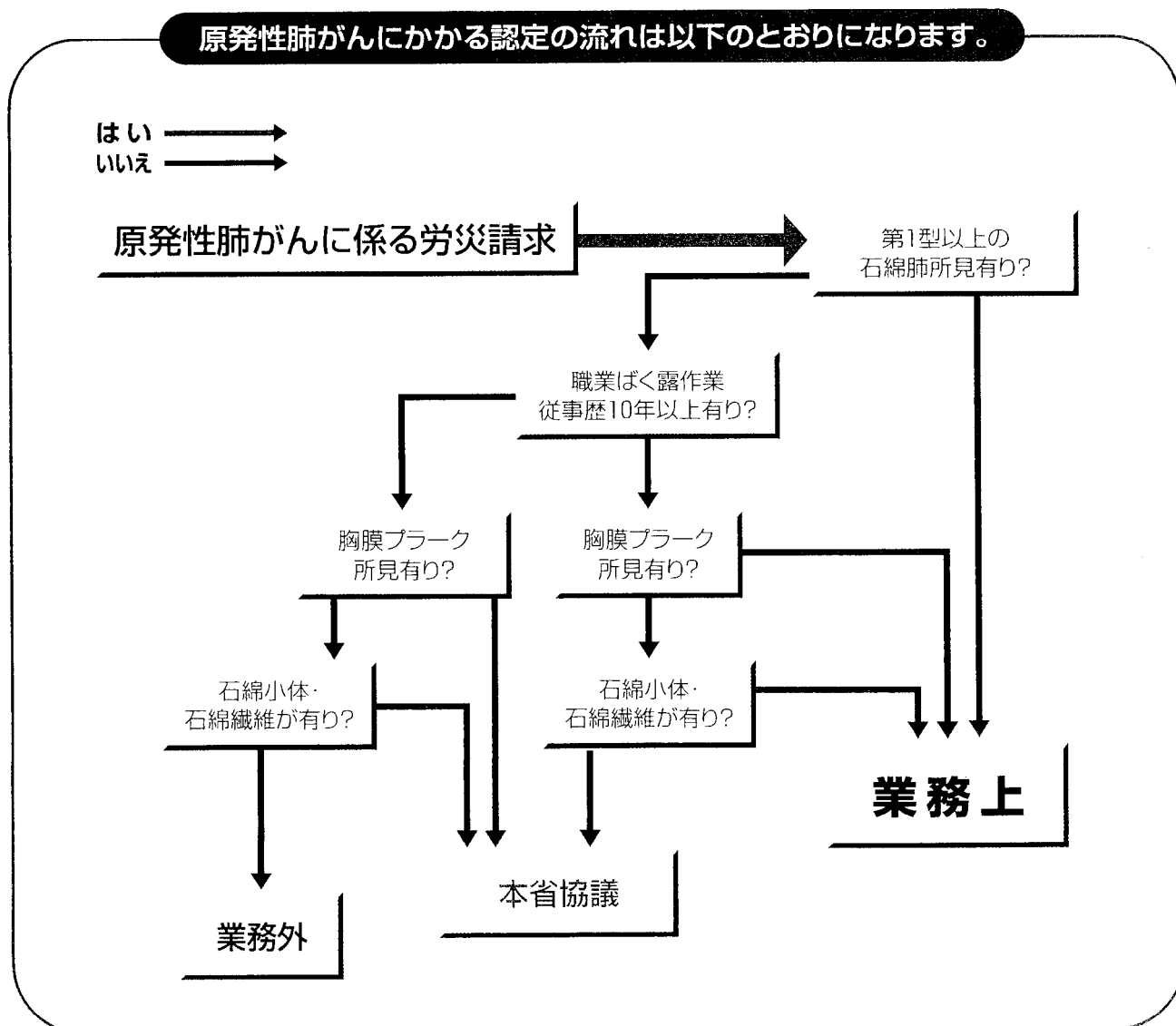
粉じんを吸入することによって肺に生じた繊維増殖性変化を主体とする病変をじん肺といいます。じん肺のうち石綿によって生じたものを「石綿肺」といいます。石綿肺については、原則として、都道府県労働局長によるじん肺管理区分の決定がなされた後に業務上の疾病か否かを判断します。

石綿肺で、じん肺症（じん肺管理区分が管理4）又はじん肺の管理区分が管理2、管理3若しくは管理4と決定された方に発生したじん肺法施行規則第1条第1号から第5号までに掲げる疾病（①肺結核、②結核性胸膜炎、③続発性気管支炎、④続発性気管支拡張症、⑤続発性気胸）は、労働基準法施行規則別表第1の2第5号に該当する業務上の疾病として取扱います。

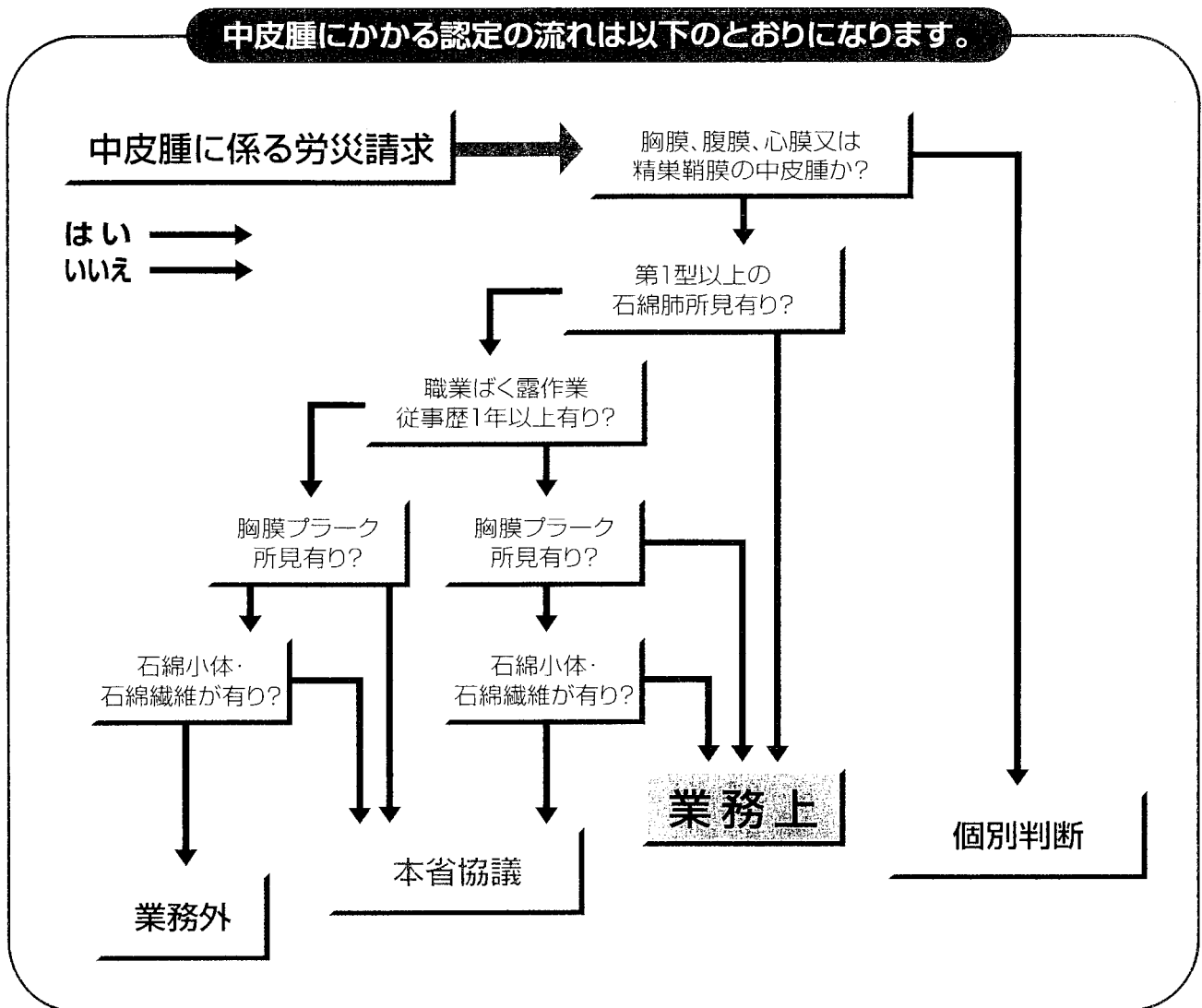
なお、石綿肺に合併したじん肺法施行規則第1条第6号「原発性肺がん」については、労働基準法施行規則別表第1の2第7号7に該当する業務上の疾病として取り扱うこととなっています。

じん肺法に定める胸部エックス線写真の像が第1型以上である石綿肺の所見が得られている等の石綿ばく露労働者に発症した「原発性肺がん」については、労働基準法施行規則別表第1の2第7号7に該当する業務上の疾病と取り扱うこととしています。

原発性肺がんにかかる認定の流れは以下のとおりになります。

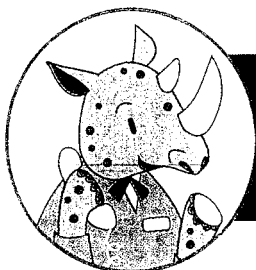


肺、肝臓、胃などの臓器を取り囲む胸膜や腹膜等にできる悪性の腫瘍のことを「中皮腫」といいます。  
じん肺法に定める胸部エックス線写真の像が第1型以上である石綿肺の所見が得られている等の石綿ばく露労働者に発症した「中皮腫」については、労働基準法施行規則別表第1の2第7号7に該当する業務上の疾病と取り扱うこととしています。



「良性石綿胸水」については、胸水が消失せず遷延した場合、「びまん性胸膜肥厚」については、これが進展した場合、療養を必要とする肺機能障害等が引き起こされることがあります。

胸水及びびまん性胸膜肥厚は、石綿ばく露以外の事由によって発生する可能性もあり、確定診断が困難な場合が多いこと、個々の障害の程度（必要な療養の範囲）も様々であること等から、個々の事案ごとに、業務上の疾病に該当するかどうかについて、判断することとなります。



石綿ばく露歴のある労働者に発生した疾病に係る労災補償や石綿に係る規制・健康管理に関する詳細は、都道府県労働局又は最寄りの労働基準監督署へお問い合わせ下さい。



# 建築物からの石綿粉じん対策

建築物所有者・管理者の皆様へ

石綿は、1970年から1990年にかけて大量に輸入され、その多くは建材として建築物に使用されましたが、今後これらの建築物の老朽化による解体工事の増加に伴い解体工事従事労働者の石綿による健康障害の発生が懸念されます。

石綿含有製品のうち建材、摩擦材及び接着剤については、既に製造、使用等が禁止されていますが、さらに、石綿障害予防規則を制定し、関係労働者の健康障害防止対策の充実を図りました。この規則では、対策の実効を期するため、建築物の所有者、管理者にも一定の措置が求められており、平成17年7月1日から施行されます。



# 石綿について

## 石綿（アスベスト）の有害性

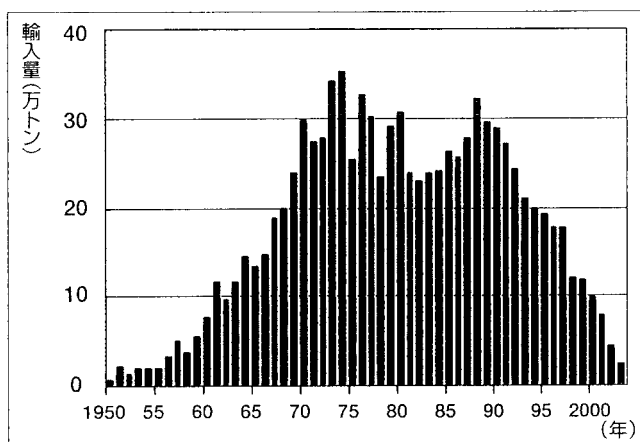
石綿粉じんを吸入することにより、次のような健康障害が発生するおそれがあります。

- ① **石綿肺**（じん肺の一種）  
肺が線維化するもので、せき等の症状を認め、重症化すると呼吸機能が低下することがあります。
- ② **肺がん**  
肺にできる悪性の腫瘍です。
- ③ **胸膜、腹膜等の中皮腫**（がんの一種）  
肺を取り囲む胸膜等にできる悪性の腫瘍です。

これらの疾病については、石綿粉じんを少量吸入しても発症する可能性があり、また、石綿粉じんのばく露から発症までの期間が相当長いこともあります。

石綿を直接取り扱っていない場合でも、建築物から劣化した石綿粉じんが発散し、その粉じんを吸入する可能性があります。

## 石綿の輸入量の推移



石綿は、耐熱性、耐摩耗性等に優れた性質を有しており、さまざまな用途に使用されてきましたが、特に建材に多く使われてきました。

1970年から1990年にかけて多くの石綿が輸入されており、この時期の建築物には石綿製品が多く使用されています。

石綿製品については、ほぼ使用等が禁止されていますが、今後石綿製品を使用した建築物の解体が増加します。

## 吹付け石綿等の使用場所例及び施工中止時期

### ○使用場所例

- ① 3階建て以上の鉄骨構造の建築物のはり、柱等
- ② 床面積の合計が200平方メートル以上の鉄骨構造の建築物のはり、柱等
- ③ ビルの機械室、ボイラー室等の天井、壁
- ④ ビル以外の建造物（体育館、講堂、温泉の建物、工場、学校等）の天井、壁

### ○施工中止時期

- ① 吹付け石綿・・・昭和49年以前に施工中止
- ② 石綿含有吹付けロックウール・・・昭和55年以前に施工中止
- ③ その他の石綿含有吹付け材・・・昭和63年以前に施工中止

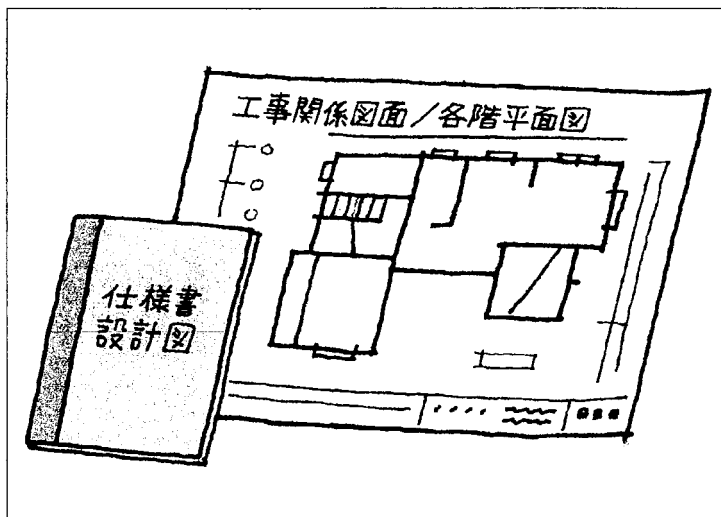
# 建築物の解体工事等の発注時における措置

建築物又は工作物の解体、改修等の工事を発注する場合は、直接工事を行う事業者はその労働者への石綿のばく露を防止するための措置を講ずることが義務付けられているとともに、工事の発注者も次のことに配慮しなければなりません。

## 1 情報の提供

### 石綿則第8条関係

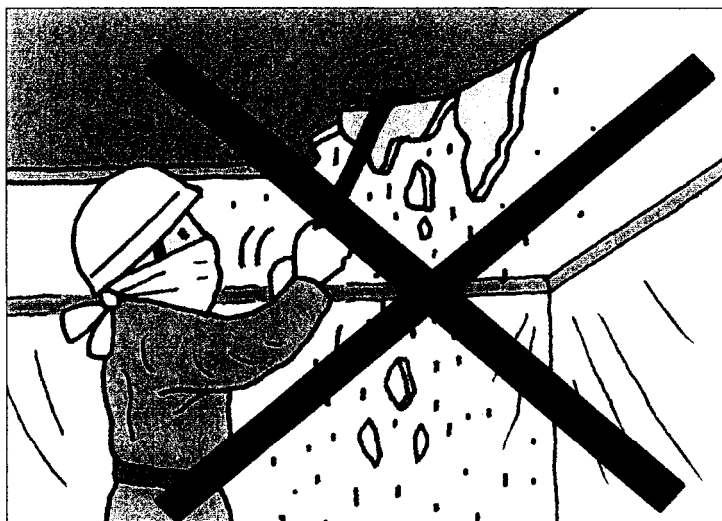
建築物等の解体工事等の発注者は、工事の請負人に対し、当該建築物等における石綿含有建材の使用状況等（設計図書等）を通知するよう努めなければなりません。



## 2 工期、経費等の条件

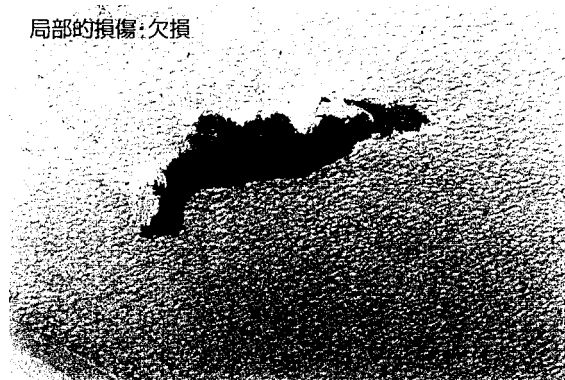
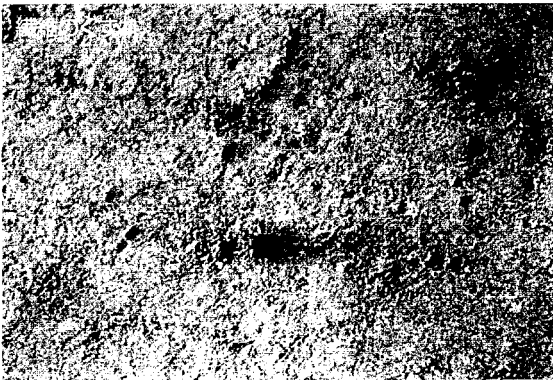
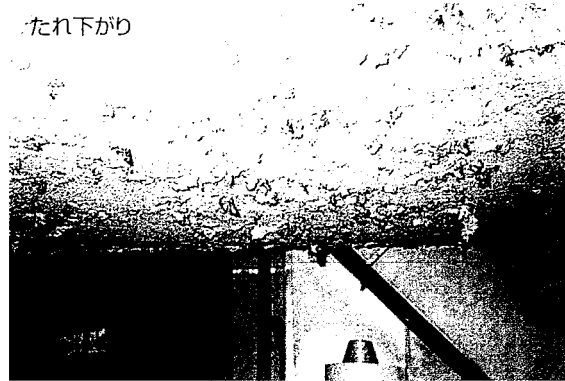
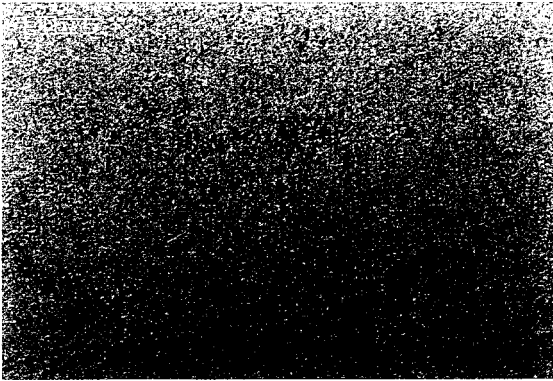
### 石綿則第9条関係

建築物等の解体工事等の注文者は、作業を請け負った事業者が、契約条件等により石綿による健康障害防止のため必要な措置を講ずることができなくなることはないよう、解体方法、費用等について、労働安全衛生法及びこれに基づく命令の遵守を妨げないよう配慮しなければなりません。



# 建築物に吹き付けられた石綿の管理 石綿則第10条関係

- (1) 事業者は、その労働者を就業させる建築物に吹き付けられた石綿が損傷、劣化等によりその粉じんを発生させ、労働者がその粉じんにはく露するおそれがあるときは、当該吹付け石綿の除去、封じ込め、囲い込み等の措置を講じなければなりません。
- (2) 事務所又は工場の用に供される建築物の貸与者は、当該建築物の貸与を受けた2以上の事業者が共用する廊下の壁等に吹き付けられた石綿等が損傷、劣化等によりその粉じんを発生させ、労働者がその粉じんにはく露するおそれがあるときは、(1)と同様の措置を講じなければなりません。



(引用:「既存建築物の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針・同解説」、日本建築センター)

## 除去

除去とは、吹付け石綿を全部除去して、他の非石綿建材に代替する方法をいいます。この方法は吹付け石綿からの発じん防止の方法として効果的であり、損傷、劣化の程度の高いもの(脱落・繊維の垂れ下がりが多いもの等)、基層材との接着力が低下しているもの(吹付け層が浮き上がっているもの等)、振動や漏水のあるところに使われているもの等は、完全に除去することが必要です。

## 封じ込め

封じ込めとは、吹付け石綿の表面に固化剤を吹き付けることにより塗膜を形成する(塗膜性封じ込め処理=表面固化形)、吹付け石綿の内部に固化剤を浸透させ、石綿繊維の結合力を強化する(浸透性封じ込め処理=浸透固化形)ことにより吹付け石綿からの発じんを防止する方法をいいます。

## 囲い込み

囲い込みとは、石綿が吹き付けられている天井、壁等を非石綿建材で覆うことにより、石綿粉じんを室内等に発生させないようにする方法をいいます。