

第2章 計画

2.1 排出事業者による管理体制

2.1.1 排出事業場内での管理体制

〈廃石綿等〉

廃石綿等を生ずる事業場を設置する事業者は、事業場内で生ずる廃石綿等を適正に処理するために、廃棄物処理法に基づく特別管理産業廃棄物管理責任者を置き、処理計画の策定や産業廃棄物管理票（以下「マニフェスト」という。）の管理などを確実にを行うよう管理体制の充実を図るものとする。

（参）法第12条の2第8項

〈石綿含有廃棄物〉

〔石綿含有産業廃棄物〕

石綿含有産業廃棄物を生ずる事業場を設置する事業者は、廃石綿等の管理体制に準じ、石綿含有産業廃棄物の管理体制を整備するものとする。

【解説】

1. 廃石綿等を適正に処理するために、廃石綿等を生ずる事業場を設置する事業者は、廃石綿等を生ずる事業場ごとに特別管理産業廃棄物管理責任者を設置し、廃石綿等の取扱いに関し管理体制を整備することとする。特別管理産業廃棄物管理責任者は、廃石綿等の排出から最終処分までを適正に管理する要となるべき者であり、委託処理を行う場合の処理業者の選択、委託契約の締結、マニフェストの交付など、統括的な管理を行うものである。
2. 石綿含有産業廃棄物については事業場内での管理体制について特に法で規定されていないが、上記1に準じ、管理責任者を明確にするとともに管理体制を整備する。
3. 石綿建材除去事業又は石綿含有成形板等除去事業における排出事業者は、原則として元請業者が該当する。建設工事等において関係者が多数いる場合には、廃棄物処理についての責任の所在が曖昧にならないよう、実際の工事の施工は下請業者が行っている場合であっても発注者から直接工事を請け負った元請業者を排出事業者とし、元請業者に処理責任を負わせることとしている。

2.1.2 特別管理産業廃棄物管理責任者

〈廃石綿等〉

廃石綿等を生ずる事業場を設置する事業者は、廃石綿等の処理に関する業務を適切に行わせるため、廃石綿等を生ずる事業場ごとに、環境省令で定める資格を有する特別管理産業廃棄物管理責任者を置かなければならない。

(参)法第12条の2第8項及び第9項

【解説】

1. 廃棄物処理法第12条の2第8項の規定により、石綿建材除去事業を行う事業場又は大気汚染防止法第2条第11項に規定する特定じん発生施設が設置されている事業場を設置する事業者は、当該事業場に係る特別管理産業廃棄物の処理に関する業務を適切に行わせるため、事業場ごとに、特別管理産業廃棄物管理責任者を置かなければならない。なお、廃石綿等を生ずる事業場を設置する事業者が自ら特別管理産業廃棄物管理責任者になることも可能である。

表 2-1 特別管理産業廃棄物管理責任者の要件（感染性産業廃棄物以外）

	資格・学歴	課程	修了した科目・学科	実務経験*
イ	環境衛生指導員 (2年以上)	/		—
ロ	大学	理学、薬学、工学、農学	衛生工学、化学工学	2年以上
ハ		理学、薬学、工学、農学 これらに相当する課程	上欄以外の科目	3年以上
ニ	短大・高専	理学、薬学、工学、農学 これらに相当する課程	衛生工学、化学工学	4年以上
ホ		理学、薬学、工学、農学 これらに相当する課程	上欄以外の科目	5年以上
ヘ	高校 ・ 旧制中学	/		6年以上
ト			土木科、化学科 これらに相当する学科 理学、農学、工学に関する科目 これらに相当する科目	7年以上
チ	(学歴要件なし)			10年以上
リ	イからチまでと同等以上の知識を有すると認められる者 (特別管理産業廃棄物管理責任者に関する講習会を修了した者等)			

*実務経験：廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験。

自治体によっては、特別管理産業廃棄物管理責任者の届出等を条例等で定めているところもあるので、事業場が所在する自治体の担当部局に確認すること。

2. 特別管理産業廃棄物管理責任者は、廃石綿等の排出から最終処分に至るまで全般にわたってその管理に責任を持ってあたることとなるが、具体的な業務の内容は事業場ごとに異なる。一般的に想定される具体的な業務を以下に列挙する。

- (1) 処理計画の立案と事業場内への周知
- (2) 処理計画の実行のための事業者への助言、意見具申
- (3) 処理の監督、管理（委託業者についての情報収集、契約の補助）
- (4) マニフェストの交付管理
- (5) 事業者に対する助言、意見具申
- (6) 日誌、帳簿の記載、保存
- (7) 行政への報告
- (8) その他事業者の行う業務の一部

2.2 石綿有無の事前確認

① 事業者は、建築物、工作物又は船舶の解体、破砕等の作業（吹き付けられた石綿等の除去作業含む。）、又は、石綿等の封じ込め又は囲い込みの作業を行うときは、あらかじめ、石綿等の使用の有無を目視、設計図書等により調査し、その結果を記録しておかなければならない。

（参）石綿障害予防規則第3条

② 発注者は、当該仕事の請負人に対し、当該仕事に係る建築物、工作物又は船舶における石綿の使用状況等を通知するように努めること。

（参）石綿障害予防規則第8条

【解説】

1. 法では事前確認についての規定はないが、石綿障害予防規則では、第3条において、事業者は建築物、工作物又は船舶の解体、破砕等の作業（吹き付けられた石綿等の除去作業含む。）、又は、石綿等の封じ込め又は囲い込みの作業を行うときは、あらかじめ、石綿等の使用の有無を目視、設計図書等により調査し、その結果を記録しておかなければならないとされている。

（参）石綿障害予防規則 第3条

2. 石綿含有成形板については、石綿に係る規制の強化に伴い、代替繊維の使用や識別表示の取組が行われてきた。これらの取組開始時期や識別表示の有無により、石綿が含まれるかどうかの目安にすることが可能である。

(1) 無石綿化の取組

石綿含有成形板は、石綿に係る規制の強化に伴い、建材業界の自主的な取組により、順次石綿を使用しない建材に代替（表 2-2 参照）されてきたが、労働安全衛生法施行令の改正により、平成 16 年（2004 年）10 月 1 日から製造、販売及び輸入が禁止された。

表 2-2 主な石綿含有成形板の製造期間、使用箇所等

製品の種類	製造期間 (西暦)	主な使用箇所	代替製品の 使用開始年
石綿含有スレート(波板・ボード)	1931～2004*	屋根、外壁、内壁	1988～
石綿含有住宅屋根用化粧スレート	1961～2004*	屋根	—
石綿含有サイディング	1967～2004*	外壁	1973～
石綿含有けい酸カルシウム板第一種	1983～1994	内壁、天井	1984～
石綿含有パルプセメント板	1954～2004*	内壁、天井	1987～
石綿含有スラグ石膏板	1973～2004*	内壁、天井	1993～
石綿含有耐火被覆板(けい酸カルシウム板第2種も含む)	1963～1990	鉄骨	1973～
石綿含有押出成形セメント板	1970～2004*	外壁、内壁、天井、床	1992～
石綿含有ビニル床タイル	～1986	床	—

※ 各建材メーカーによって製造期間は異なっているが、参考までに建材業界全体としての最長製造期間を示す。

(2) 識別表示の取組

建材メーカーでは、自主的に、平成元年7月製造分より石綿含有建材であることを示すアルファベットの「a」の字を石綿含有成形板の見やすい箇所に表示し、識別を容易にしている。

また、労働安全衛生法施行令の一部改正により、同じaマーク表示の石綿含有成形板であっても、石綿含有量は次のとおり年代によって異なっている。

- ① 平成元年7月から平成7年1月25日までの製造分又は出荷分 5重量%超
- ② 平成7年1月26日から平成16年9月30日までの製造分 1重量%超

なお、平成16年10月1日以降、労働安全衛生法の改正により石綿含有建材の製造は禁止されている。

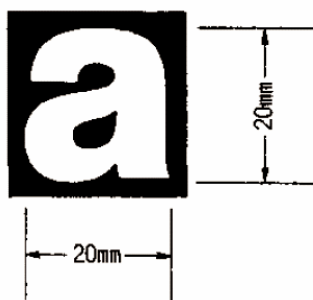


図 2-1 a マークの寸法

3. 建築物等に使用されている建材等が石綿を含むものであるか否かについては、外見のみで判断することが困難であることから、設計図書から確認をする必要がある。建築物等が建設されてから長い年月が経過している場合、又は、住宅、小規模店舗等で設計図書が残されていない場合には、当該建築物等に係わった設計士、建設業者、建材メーカー等へ問い合わせることにより石綿含有建材等の確認をすることも有効と考えられる。この際、建築年が指標になる場合があるので、建築年の把握も必要となる。

なお、石綿含有建材等かどうか確認できない場合は、必要な分析を実施する。分析を実施しない場合は、廃石綿等又は石綿含有廃棄物として排出する。

4. 発注者は、設計図書等石綿の使用状況等の情報を工事の元請業者（排出事業者）に提供する等、建築物等における石綿の使用状況等の情報を適切に提供しよう努めなければならない。

2.3 処理計画の策定

① 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の排出事業者は、事業場内で発生する廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の種類、発生量等を把握し、廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の適正な処理が行われるよう処理計画を定めるよう努めることとする。

また、多量の特別管理産業廃棄物（前年度の特別管理産業廃棄物の発生量が 50 トン以上）又は産業廃棄物（前年度の産業廃棄物の発生量が 1,000 トン以上）を生ずる事業場を設置している事業者は、当該事業場に係る特別管理産業廃棄物又は産業廃棄物の処理に関する計画を作成し、都道府県知事に提出しなければならない。

（参）法第 12 条第 9 項、法第 12 条の 2 第 10 項

② 施工中に処理計画書に基づいた処理が実施されるように、管理体制を整えて現場の運営に当たるとともに、関係者に周知を行う。

【解説】

1. 排出事業者は、廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物の適正処理を図るため、これらの処理に関し、規則様式第 2 号の 8 又は第 2 号の 13 により処理計画を作成するものとする。処理計画の作成に当たっては、規則様式中「④産業廃棄物の一連の処理の工程」又は「④特別管理産業廃棄物の一連の処理の工程」欄に、以下の(1)から(8)までに掲げる事項を記載すること。この際、発注者からの情報をもとに、自ら行った情報収集や現地確認により石綿使用の全体像を把握すること。

- (1) 事業場内で発生する廃棄物の種類、発生量及び処理量
- (2) 廃棄物の減量その他の適正な処理に関する目標
- (3) 撤去方法
- (4) 事業場内での保管方法
- (5) 収集・運搬方法
- (6) 中間処理及び最終処分方法
- (7) 処理を委託する場合は委託業者の許可の内容（収集運搬業者、中間処理業者及び最終処分業者の許可番号、事業の範囲、許可期限等）、委託方法、処理施設の確認方法、添付書類として、処理委託契約書及び処理業の許可証の写し
- (8) 工事概要（工事名称、工事場所、工期、発注者名、設計者名、作業所長名、廃棄物管理責任者名、工事数量、解体工事の請負業者名）

2. 石綿障害予防規則の第 4 条では、事業者は、あらかじめ次の事項が示された作業計画を定めることとされているので、これらを加味して処理計画書を作成するものとする。

- (1) 作業の方法及び順序
- (2) 石綿等の粉じんの発散を防止し、又は抑制する方法
- (3) 作業を行う労働者への石綿等の粉じんの暴露を防止する方法

3. 処理計画は必要に応じて見直すこととする。

4. 処理計画は、冊子等の形態で編集し、事業場内の関係者に配布するか若しくは関係者が見やすい場所に置き、関係者に周知徹底を図るものとする。

2.4 処理経路

処理計画の作成に当たっては、規則様式中「④産業廃棄物の一連の処理の工程」又は「④特別管理産業廃棄物の一連の処理の工程」欄において、処理経路を明確にすること。

【解説】

1. 廃石綿等の処理経路

廃石綿等の処理経路の例を図 2-2 に示す。

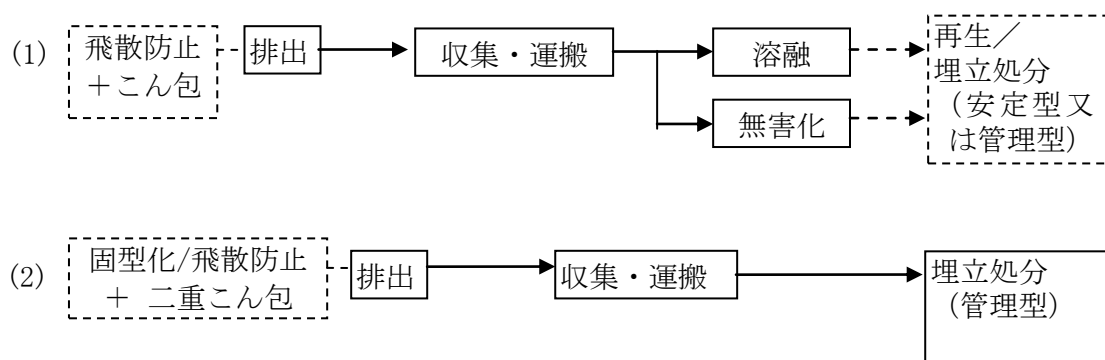


図 2-2 廃石綿等の処理経路の例

(1)のケースでは、廃石綿等を「溶融設備を用いて溶融する方法」又は「認定に係る無害化処理の方法」により、廃石綿等は特別管理産業廃棄物ではない通常の産業廃棄物となる。溶融又は無害化されたものはすでに廃石綿等ではなく、通常の産業廃棄物として処分できる。平成 18 年環境省告示第 105 号（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第 6 条第 1 項第 3 号イ（6）に掲げる安定型産業廃棄物として環境大臣が指定する産業廃棄物）に定める産業廃棄物に適合するものであれば、安定型最終処分場での処分が可能となる。

(2)のケースでは、廃石綿等は管理型最終処分場のうちの一定の場所において、かつ、廃石綿等が分散しないように行わなければならない。廃石綿等が飛散すれば処理基準違反となる。

なるべく(1)の方法により中間処理（溶融処理又は無害化処理）することが望ましい。

2. 石綿含有産業廃棄物の処理経路

石綿含有産業廃棄物の処理経路の例を図 2-3 に示す。

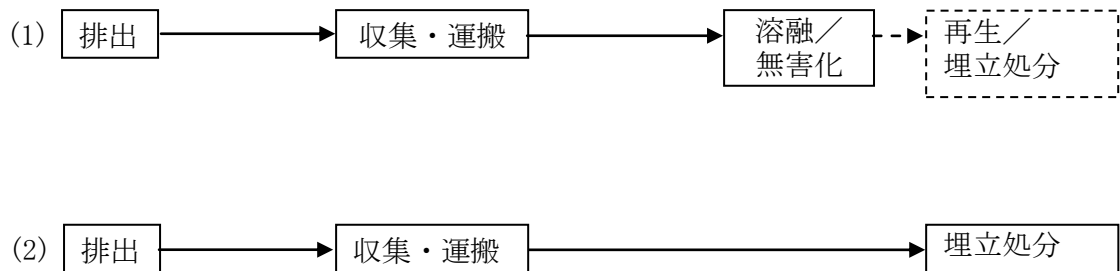


図 2-3 石綿含有産業廃棄物の処理経路の例

(1) のケースは、石綿含有産業廃棄物を「溶融設備を用いて溶融する方法」又は「認定に係る無害化処理の方法」によるものである。溶融又は無害化されたもののうち、平成 18 年環境省告示第 105 号（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第 6 条第 1 項第 3 号イ（6）に掲げる安定型産業廃棄物として環境大臣が指定する産業廃棄物）に定める産業廃棄物に適合するものは、安定型最終処分場で処分することができる。

(2) のケースでは、石綿含有産業廃棄物は最終処分場のうちの一定の場所において、かつ、分散しないように行わなければならない。石綿含有産業廃棄物が飛散すれば処理基準違反となる。なお、最終処分場の残余容量がひっ迫していることに鑑み、可能な限り、(1) の方法により中間処理（溶融処理又は無害化処理）することが望ましい。

2.5 廃棄物処理

2.5.1 事業者による処理

〈廃石綿等〉

排出事業者は、自らその廃石綿等の運搬又は処分を行う場合には、政令で定める特別管理産業廃棄物の収集、運搬及び処分に関する基準（以下「特別管理産業廃棄物処理基準」という。）に従わなければならない。

(参)法第12条の2第1項及び第2項

〈石綿含有廃棄物〉

〔石綿含有産業廃棄物〕

排出事業者は、自らその石綿含有産業廃棄物の運搬又は処分を行う場合には、政令で定める産業廃棄物の収集、運搬及び処分に関する基準（以下「産業廃棄物処理基準」という。）に従わなければならない。

(参)法第12条第1項及び第2項

【解説】

1. 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の収集、運搬又は処分については、廃棄物処理法に基づき、規則で事業者の保管の技術上の基準、政令で収集、運搬又は処分の基準が定められている。本マニュアルでは、これらの基準を補完するものとして、収集、運搬又は処分に関し、必要な事項を定めている。
2. 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の収集、運搬又は処分に当たっては、これらの処理基準及び本マニュアルの第3章に示す保管に関する事項、第4章に示す収集、運搬に関する事項、第5章に示す中間処理に関する事項並びに第6章に示す最終処分に関する事項の内容に従って行うこと。

2.5.2 処理業者への委託

〈廃石綿等〉

排出事業者は、廃石綿等の運搬又は処分を他人に委託する場合には、令第6条の6で定める委託基準に従い、運搬については特別管理産業廃棄物収集運搬業者に、処分については特別管理産業廃棄物処分業者にそれぞれ委託しなければならない。

(参)法第12条の2第5項及び第6項、令第6条の6

〈石綿含有廃棄物〉

〔石綿含有産業廃棄物〕

排出事業者は、石綿含有産業廃棄物の運搬又は処分を他人に委託する場合には、令第6条の2で定める委託基準に従い、運搬については産業廃棄物収集運搬業者に、その処分については産業廃棄物処分業者にそれぞれ委託しなければならない。

(参)法第12条第5項及び第6項、令第6条の2

【解説】

1. 廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物の処理は、その排出事業者処理責任がある。従って、排出事業者がその廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の処理を自ら行わず他人に委託する場合には、法第12条の2第5項又は法第12条第5項に従わなければならない。なお、ここでいう石綿含有産業廃棄物の排出事業者とは、すなわち、元請業者である。
2. 排出事業者は、廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の処理を他人に委託する場合には、
 - (1) 令第6条の6又は令第6条の2で定める基準に従い、
 - (2) その運搬については、特別管理産業廃棄物収集運搬業者その他規則第8条の14で定める者又は産業廃棄物収集運搬業者その他規則第8条の2の8で定める者に、
 - (3) その処分については、特別管理産業廃棄物処分業者その他規則第8条の15で定める者又は産業廃棄物処分業者その他規則第8条の3で定める者に、それぞれ委託しなければならないことを定めている。

(参)法第12条第5項及び第6項、法第12条の2第5項及び第6項
3. 法第12条の2第5項の規定に違反して廃石綿等の処理を他人に委託した者は、法第25条により5年以下の懲役又は千万円以下の罰金に処せられる。
4. 廃石綿等（令第6条の6）又は石綿含有産業廃棄物（令第6条の2）の委託基準は次のように定められている。
 - (1) 委託相手の選定
 - ① 廃石綿等
他人の特別管理産業廃棄物の運搬又は処分若しくは再生を業として行うことができる者であって、委託しようとする特別管理産業廃棄物の運搬又は処分若しくは再生がその事業の範囲に含まれる者に委託すること。

② 石綿含有産業廃棄物

他人の産業廃棄物の運搬又は処分若しくは再生を業として行うことができる者であって、委託しようとする産業廃棄物の運搬又は処分若しくは再生がその事業の範囲に含まれるものに委託すること。

(2) 委託契約の制限

委託契約は、書面により行い、当該委託契約書には、次に掲げる事項についての条項が含まれていること。

① 委託する特別管理産業廃棄物又は産業廃棄物の種類及び数量

② 特別管理産業廃棄物又は産業廃棄物の運搬を委託するときは、運搬の最終目的地の所在地

③ 特別管理産業廃棄物又は産業廃棄物の処分又は再生を委託するときは、その処分又は再生の場所の所在地、その処分又は再生の方法及びその処分又は再生に係る施設の処理能力

④ 規則第 8 条の 4 の 2 に定める事項

a. 委託契約の有効期間

b. 委託者が受託者に支払う料金

c. 受託者が特別管理産業廃棄物収集運搬業者又は特別管理産業廃棄物処分業者の許可を有する場合には、その事業の範囲

d. 産業廃棄物の運搬に係る委託契約にあつては、受託者が当該委託契約に係る産業廃棄物の積替え又は保管を行う場合には、当該積替え又は保管を行う場所の所在地並びに当該場所において保管できる産業廃棄物の種類及び当該場所に係る積替えのための保管上限

e. 上記 d の場合において、当該積替え又は保管を行う場所において他の廃棄物と混合することの許否等に関する事項

f. 委託者の有する委託した特別管理産業廃棄物の適正な処理のために必要な情報

g. 委託契約の有効期間中に上記 f の情報に変更があつた場合の当該情報の伝達方法に関する事項

h. 受託業務終了時の受託者の委託者への報告に関する事項

i. 委託契約を解除した場合の処理されない特別管理産業廃棄物の取扱いに関する事項

(3) 文書での通知

さらに特別管理産業廃棄物については、令第 6 条の 6 において、特別管理産業廃棄物の運搬又は処分若しくは再生を委託しようとする者に対し、あらかじめ、次の事項を文書で通知することを定めている。

a. 委託しようとする特別管理産業廃棄物の種類、数量、性状及び荷姿

b. 当該特別管理産業廃棄物を取り扱う際に注意すべき事項

(参) 規則第 8 条の 16

5. 上記 4 の (3) の規定は、特別管理産業廃棄物は人の健康又は生活環境の保全上被害を生じさせるおそれがある性状を有する産業廃棄物であることに鑑み、その性状等について

最もよく知っている排出事業者から処理業者に、必要な情報が確実に伝達されるよう規定されているものである。この情報伝達を行わないだけでも委託基準違反になる。

例えば、薬剤等による飛散防止の措置を行った廃石綿等の処理を委託する場合、使用した薬剤の種類、成分及び使用量等講じた措置の内容については、性状（規則第8条の16第1号）又は取り扱う際に注意すべき事項（同条第2号）に該当することから、排出事業者は、当該廃石綿等の運搬又は処分を委託しようとする者に対し、あらかじめ、文書で通知する必要がある。（法第12条の2第6項、令第6条の6第1号）

なお、当該文書は、マニフェストにも添付することが望ましい。

6. 上記 4 の(1)の基準を具体的に実行するために、委託に当たっては、処理業者に許可証の写しの提出を求め、必ず次の事項を確認の上、委託契約文書に必要な事項を記載すること。
 - (1) 許可の有効期限
 - (2) 業の区分(収集運搬、中間処理、最終処分)
 - (3) 取り扱える特別管理産業廃棄物の種類
 - (4) 許可の条件
 - (5) 許可の更新、変更の状況

2.6 作業者の労働安全衛生管理

廃石綿等又は石綿含有廃棄物の処理業者は、発じんのおそれのない作業を除き、石綿等を取り扱う作業として石綿障害予防規則に基づき、適切な措置を講じる必要がある。

【解説】

廃石綿等又は石綿含有廃棄物の処理業者は、発じんのおそれのない作業を除き、石綿等を取り扱う作業として石綿障害予防規則に基づき、適切な措置を講じる必要がある。

主な規定は、以下のとおりである。

- (1) 石綿等を取り扱う作業については、石綿作業主任者技能講習を修了した者のうちから、石綿作業主任者を選任し、石綿作業主任者に、当該作業に従事する労働者が石綿粉じんにはく露しないよう労働者の指揮、保護具の使用状況の監視等を行わせる必要がある。なお、石綿作業主任者技能講習は都道府県労働局長の登録を受けた登録教習機関で受講できる。

(参) 労働安全衛生法第 14 条、同法施行令第 6 条第 23 号、石綿障害予防規則第 19 条、第 20 条

- (2) 石綿等を取り扱う業務に常時従事する労働者に対して、雇入れ又は当該業務への配置替えの際及びその後 6 月以内ごとに 1 回、定期的に特殊健康診断の実施を行わなければならない。

(参) 労働安全衛生法第 66 条第 2 項、同法施行令第 22 条第 1 項第 3 号、石綿障害予防規則第 40 条

- (3) 石綿等を取り扱う作業場には、労働者の健康障害を予防するため必要な呼吸用保護具を備え付け、常時有効かつ清潔に保持する必要がある。

(参) 労働安全衛生法第 22 条、石綿障害予防規則第 44 条～46 条

- (4) 石綿等を取り扱う作業場において常時作業に従事する労働者について、作業の概要等を記録し、当該労働者が当該事業場において常時当該作業に従事しないこととなった日から 40 年間保存する必要がある。

(参) 労働安全衛生法第 22 条、石綿障害予防規則第 35 条

なお、上記(1)の石綿作業主任者は、2006 年 3 月 31 日までに特定化学物質等作業主任者技能講習を終了した者からも、選任することができる。

その他、石綿等を取り扱う作業に従事させる場合における洗浄設備の設置（石綿障害予防規則第 31 条）、喫煙等の禁止（石綿障害予防規則第 33 条）、粉じんが発散する屋内作業場における局所排気装置等の設置（石綿障害予防規則第 12 条）、石綿等の切断等の作業における湿潤化（石綿障害予防規則第 13 条）、保護具の使用（石綿障害予防規則第 14 条）、常時石綿等が取り扱われる屋内作業場における作業環境測定（石綿障害予防規則第 36 条）等の規定にも留意する必要がある。

また、廃石綿等処理業者及び石綿含有廃棄物処理業者は、取扱い作業員に対して特別教育を行うことが望ましい。