

建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び
石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル

令和3年3月

(令和4年3月訂正事項を反映)

厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課

環境省水・大気環境局大気環境課

ま え が き

優れた物性を持つ石綿は、20 世紀後半に建材や摩擦材等に広く使われて、火災や事故等から人々を守る大きな役割を担ってきた。しかし、石綿を吸入した労働者や一般人の中に長い潜伏期間の後に肺がんや中皮腫といった重篤な健康障害を起こしていた。そのため、現在では殆どの先進工業国が石綿の使用を禁止している。わが国は平成 18（2006）年 9 月に石綿含有製品の製造等を禁止し、平成 24（2012）年には適用除外製品も含め全面禁止にした。しかし、21 世紀中頃までは既存の建築物の解体が進むことから、石綿含有建築物の解体等の作業に従事する労働者の石綿ばく露防止対策と一般環境への石綿飛散漏えいの防止対策は極めて重要な喫緊の課題となっている。

従来、労働安全衛生に係る石綿の規制は、労働安全衛生法や特定化学物質等障害予防規則によって行われていたが、上記の様な状況下で、建築物の解体等労働者の健康障害防止のため、平成 17（2005）年 7 月に労働安全衛生法の下に石綿障害予防規則が制定され、解体・改修工事に係る事前調査の実施や労働者の石綿ばく露防止対策を適切に行うための規制がなされた。平成 24（2012）年 5 月には厚生労働大臣指針「建築物等の解体等の作業での労働者の石綿曝露防止に関する技術上の指針」が公示され、その指針に基づいて平成 25（2013）年 3 月に「石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル（以下「ばく露防止マニュアル」という。）1.0 版」が策定され、種々の具体的留意事項が示された。その後、平成 29（2017）年 3 月に「ばく露防止マニュアル 2.10 版」、平成 30（2018）年 3 月に「ばく露防止マニュアル 2.20 版」と改訂されてきた。

一方、大気汚染防止法は、国民の健康を保護することを目的に、石綿に関する規制を行っており、建築物等の解体等に係る石綿の規制は、平成 8（1996）年 5 月に公布された「大気汚染防止法の一部を改正する法律」により定められ、平成 9（1997）年 4 月に施行された。これらの法令に規定されている特定粉じん（石綿）の排出等作業が適切に行われるように、平成 18（2006）年 3 月に「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル（以下「飛散防止マニュアル」という。）」が策定され、その周知が図られてきた。その後、「飛散防止マニュアル」は、大気汚染防止法及び石綿に係る他の法規（労働安全衛生法施行令、石綿障害予防規則、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令及び施行規則並びに建築基準法）の改正に伴う改訂作業を行い、平成 23（2011）年に「飛散防止マニュアル 2011」が策定された。更に、建築物の解体工事等に伴う石綿の飛散事例が確認される等、その対策の強化が必要となり、平成 25（2013）年 6 月に改正大気汚染防止法が公布され、平成 26 年 6 月に施行された。その改正大気汚染防止等に基づく措置を確実に実施するため、新たな知見等を取り入れて、平成 26（2014）年 3 月に「飛散防止マニュアル 2014.3」が策定された。

これまで、厚生労働省と環境省は石綿障害予防規則及び大気汚染防止法に基づいて、それぞれマニュアルを作成し、周知・運用を図ってきたが、法の目的は異なるものの技術的には共通する部分も多く、実質的に多くの点で類似する規制が設けられていた。今般、石綿障害予防規則及び大気汚染防止法が改正されたことを機に、各マニュアルを統合し、「建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」としてとりまとめた。本マニュアルは、統合化する際に、両省の各マニュアルが長年集積してきた知見

と経験豊富な改訂検討会委員の知見の成果を、重複を避けて簡潔な表現や図・写真を豊富に示すなど使用者が使い易いように工夫して策定したが、解体等作業に携わる関係者は、労働者の石綿ばく露と一般環境への飛散漏えいを徹底して防ぐという観点から、更なる適切な対策を実施されるようお願いしたい。本マニュアルが建築物及び工作物の解体等に係る労働者の石綿ばく露防止と一般環境への石綿飛散漏えい防止対策の徹底のために広く活用され、その対策の適切な実施に資することを切に願うものである。

最後に「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル改訂検討会」の委員各位及び検討会事務局各位の、これまでのご尽力ご貢献に対して、厚く御礼申し上げます。

令和3（2021）年3月

建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル改訂検討会
委員長 神山 宣彦

本マニュアルについて

建築物等の解体等工事に伴う石綿の飛散及びばく露防止に係る措置について、環境省では大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号。）に基づく「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2014.6」を、厚生労働省では労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号。）に基づく石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号。）及び「労働者が石綿等にばく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」に基づく「石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル（平成 30 年 3 月 厚生労働省）」をそれぞれ作成し、適切な作業方法等の周知を図ってきた。

令和 2 年 1 月に答申がなされた「今後の石綿飛散防止の在り方について（答申）」（中央環境審議会）においては、「解体等工事に携わる事業者の規制内容に係る理解の促進及び法令遵守の徹底、行政の監視・指導の強化等の観点から、建築物等の解体等工事の各プロセスに対する規制に関し、石綿則との連携を強化し、一体として解体等工事の現場での法令遵守を求めていくべき」とされた。

今般、大気汚染防止法の一部を改正する法律（令和 2 年法律第 39 号）が令和 2 年 6 月 5 日に公布され、一部の規定を除き公布の日から 1 年を超えない範囲内に施行することとされている。また、石綿障害予防規則等の一部を改正する省令（令和 2 年厚生労働省令第 134 号）が令和 2 年 7 月 1 日に公布され、一部の規定を除き令和 3 年 4 月 1 日に施行することとされた。

本マニュアルは、上記経緯を踏まえ、事業者における建築物等の解体等工事に伴う石綿の飛散及びばく露防止対策の理解を促進し徹底を図ることから、大防法及び石綿則に基づくマニュアルを統合するとともに、両法令の改正内容を反映し、とりまとめたものである。

目 次

	頁
1 石綿に関する基礎知識.....	1
1.1 石綿の物性等.....	1
1.2 石綿の生産・使用.....	4
1.3 環境中の石綿濃度.....	8
1.4 石綿の健康影響.....	11
2 関係法令の解説.....	14
2.1 石綿に係る法規制の変遷.....	14
2.2 大気汚染防止法.....	16
2.3 労働安全衛生法及び石綿障害予防規則.....	49
2.4 その他の関係法令.....	67
3 用語の定義.....	69
3.1 関係法令の名称.....	69
3.2 建築材料等の定義.....	70
3.3 除去等作業等に関する用語.....	72
4 建築物等の解体等における飛散防止対策.....	76
4.1 石綿飛散・ばく露防止対策の概要.....	76
4.2 作業の一般的手順.....	80
4.3 事前調査.....	85
4.4 作業計画の作成.....	102
4.5 作業実施等の届出.....	107
4.6 事前調査の結果及び作業内容等の揭示.....	113
4.7 石綿含有吹付け材等の切断等を行う作業に係る石綿飛散防止対策.....	118
4.8 石綿含有保温材等の切断等を行わない除去作業に係る石綿飛散防止対策... 161	161
4.9 封じ込め又は囲い込み作業に係る石綿飛散防止対策.....	164
4.10 石綿含有保温材等の切断等を行う作業の特殊な石綿飛散防止対策.....	168
4.11 石綿含有成形板等の除去作業に係る石綿飛散防止対策.....	175
4.12 石綿含有仕上塗材の除去作業に係る石綿飛散防止対策.....	196
4.13 解体等にあたりあらかじめ石綿等を除去することが困難な場合.....	213
4.14 隔離を行う場合の作業場内の漏えい確認.....	214
4.15 石綿含有建材の除去等作業が適切に行われたことの確認及び作業の記録... 226	226

5	隔離空間全体からの漏えい確認のための石綿濃度の測定等.....	245
5.1	隔離空間全体からの漏えい確認のための石綿濃度の測定.....	245
5.2	敷地境界（施工区画境界）等における大気濃度測定方法の例.....	246
5.3	総繊維数濃度及び石綿繊維数濃度測定の概要.....	248
6	呼吸用保護具、保護衣.....	251
6.1	保護具等の選定.....	251
6.2	保護具等の取扱い.....	253
7	労働者が石綿等にばく露するおそれがある建築物等における業務における留意事項.....	260
7.1	労働者を常時就業させる建築物等に係る措置.....	260
7.2	労働者等を建築物等において臨時に就業させる場合の措置.....	262

付録Ⅰ 事前調査の方法

付録Ⅱ 石綿含有建材の取り残しの例

付録Ⅲ 大規模工事等における石綿飛散漏えい防止手法

付録Ⅳ 石綿含有建材除去等工事において注意が必要な工事事例

付録Ⅴ 作業の順序等が不適切であったと考えられる事例

付録Ⅵ 参考文献

付録Ⅶ 石綿関連機関情報

建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル改訂検討会 委員名簿