

災害時アスベスト対策アクションプラン ＜その他の市モデル＞

第2版（案）

令和3年3月

本アクションプラン案は、災害時アスベスト対策支援のための関東ブロック協議会の都県に属する市区町村が、災害時のアスベスト飛散防止対策のためのアクションプランを作成する際の参考とすることを目的として、世田谷区の協力を得て取りまとめたものである。

市区町村によって災害時の対応体制やアスベスト飛散防止対策の取組状況が異なると考えられることから、各自治体は本アクションプランの記載内容を参考としつつ、実効性のあるアクションプランを作成することが望ましい。

第2版では、自治体アンケートで得られた意見等を参考に、記載事項の追加等を行い、必要な部分に注釈を加えた。

目 次

第1章 総則	1
1 アクションプランの目的.....	1
2 本アクションプランの位置付け.....	1
3 対象とするアスベストの種類.....	1
4 対象とする建築物等.....	2
5 関係部署	2
6 その他の関係機関.....	3
7 災害時のタイムスケジュール.....	3
8 その他	3
第2章 平常時における体制.....	4
1 平常時における準備体制.....	4
2 体制の整備	4
3 注意喚起	5
4 建築物等におけるアスベスト使用状況の情報等の把握.....	6
5 必要な資機材の確保.....	7
6 アスベストに係る普及啓発.....	7
第3章 災害発生時の対応.....	8
1 災害発生時における体制.....	8
2 初動対応	9
3 応急対応	10
4 アスベスト露出状況調査の計画作成.....	11
5 現地調査	13
6 アスベスト含有の判定.....	14
7 建築物等の所有者・管理者への情報の伝達.....	14
8 大気中アスベスト濃度モニタリング.....	16
9 解体等工事の際の対応.....	18
10 災害時の広域支援体制.....	22
巻末資料	23

第1章 総則

1 アクションプランの目的

本アクションプランは、地震、洪水、土砂災害その他大規模な災害により区内の建築物又は工作物が損壊した場合に、迅速かつ円滑にアスベストの飛散防止対策を行うことを目的として作成するものである。


2 本アクションプランの位置付け

本アクションプランは、災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改訂版）（平成29年9月改定、環境省水・大気環境局大気環境課）と整合を図り、地域防災計画及び業務継続計画を踏まえ、適正かつ円滑・迅速なアスベスト対策を行うため、平常時及び災害時の対応の内容及び手順をマニュアルとして取りまとめる。

3 対象とするアスベストの種類

対象となるアスベストは、①クリソタイル（白石綿）、②アモサイト（茶石綿）、③クロシドライト（青石綿）、④アンソフィライト、⑤トレモライト、⑥アクチノライトの6種類とする。また、対象とする建築材料は、吹付けアスベスト（レベル1建材）、アスベストを含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材（レベル2建材）の他、アスベスト含有成形板（レベル3建材）を含むアスベストを含有するすべての建築材料とする。

表 1.1 対象とするアスベスト含有建材の種類等

大気汚染防止法上の区分	アスベスト含有建材の種類	飛散性
特定建築材料	吹付けアスベスト（レベル1建材）	高  低
	アスベストを含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材（レベル2建材）	
特定建築材料以外	アスベスト含有成形板等（レベル3建材）	

備考) 建材の種類については、国土交通省の「目で見えるアスベスト建材（第2版）」等を参照すること。（http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha08/01/010425_3/01.pdf）

4 対象とする建築物等

石綿露出状況調査及び応急措置の対象とする建築物は全ての建築物（建築基準法第2条第1号の建築物）及び工作物（以下「建築物等」という）とする。

5 関係部署¹

本アクションプランに関係する部署及び役割を表1.2及び表1.3に示す。

表 1.2 関係部署及びアスベスト対策に係る役割（平常時）

関係部署・名称	アスベスト対策に係る所管事務
大気環境担当課	アスベスト対策
建築担当課	アスベスト調査台帳
公共建築担当課	自治体が所有するアスベスト使用施設
廃棄物担当課	災害廃棄物仮置場

表 1.3 関係部署及びアスベスト対策に係る役割（災害時）

災害時移行部局	アスベスト対策に係る部署
災対清掃・環境部	廃棄物担当部・環境担当部 (注意喚起、石綿露出状況調査、応急措置、環境モニタリング)
災対都市整備部	都市整備担当部・防災街づくり担当部・施設営繕担当部
初動対応部署	人命救助のための建築物解体、道路啓開作業を行う警察、消防、自衛隊、土木管理事務所等

¹ 本モデルアクションプランは、世田谷区の作成したマニュアルをベースとしている。世田谷区環境保全課は、災害発生時は災害対策本部災対清掃・環境部に移行する。アスベスト飛散防止対策については、災対清掃・環境部に設置される環境保全調査・対策班の中の専門チームが担当する。

6 その他の関係機関²

その他、災害時のアスベスト対策に係る関係機関を表 1.4 に示す。

表 1.4 関係機関

関係機関	役割
〇〇都県環境局 TEL FAX	・業務支援（他都県応援依頼等）
一般社団法人建築物石綿含有建材調査者協会 TEL FAX E-mail	・「〇〇協定（※1）」に基づく調査支援 * 1 区と一般社団法人建築物石綿含有建材調査者協会は、「〇〇協定」（巻末資料3）を締結し、被災建築物におけるアスベスト含有建材の露出・損壊状況等の調査及び建材のアスベスト含有の有無の調査を行う協定を締結した。

なお、環境モニタリングは、民間事業者等に委託することを想定し、平常時から体制の整備を進める。

7 災害時のタイムスケジュール³

想定しているタイムスケジュールは地域防災計画〇〇編のとおり。

8 その他⁴

本アクションプランは、毎年〇月に点検を行うとともに、法改正や上位計画の改訂に合わせて適宜必要な改訂を行うものとする。

² 本モデルアクションプランでは、石綿露出状況調査は協定締結者、環境モニタリングは委託により実施することとしている。実情を踏まえて記載する。

³ アンケートでは、総則に実施事項のタイムスケジュール（何日後から応急対応に切り替わるかなど）を記載したほうが良いとの意見があったが、本アクションプランでは組織変更等に伴い複雑となるため、地域防災計画を参照する形とした。災害時に実施する対応の概略は第3章1に記載している。

⁴ アクションプランの見直しについても記載したほうが良いとの専門家の意見があったため、「8 その他」を設け、追加した。

第2章 平常時における体制

1 平常時における準備体制

大気環境担当課は、「職員行動マニュアル」に基づき、災害発生後に速やかに災対清掃・環境部内に、環境保全調査対策班（以下、「調査対策班という。」）を組織し、アスベスト飛散防止等の初動対応及び応急対応を実施するため、平常時の準備として以下の事項を行う。

2 体制の整備

大気環境担当課は、平常時に災害時のアスベスト対策を行うための体制を整備する。現在の体制の整備状況は以下のとおり。

表 2.1 災害時の体制

災害時の対応項目	災害時の体制
注意喚起	・災害時の注意喚起については、災対清掃・環境部が主体となり実施する。
アスベスト露出状況調査	・アスベスト露出状況調査の計画作成、現地調査は災対清掃・環境部で実施する。 ・区民からのアスベスト露出情報等の通報の窓口は調査対策班が担当する ・アスベスト露出状況調査については、一般社団法人建築物石綿含有建材調査者協会との協定に基づき、専門家の派遣を要請し現地調査を行う。
大気中アスベスト濃度のモニタリング	・大気中アスベスト濃度のモニタリングの計画作成は災対清掃・環境部で作成する。
建築物等の解体・補修時のアスベスト飛散防止に係る指導	大気汚染防止法に基づく届出対応や解体・改修時の指導については、調査対策班で実施する。
災害廃棄物処理 ⁵	災害廃棄物処理については、災対清掃・環境部が対応する。

⁵ 特別区でのがれき等の処理に当たっては、特別区、東京二十三区清掃一部事務組合、都環境局等で構成される「災害廃棄物処理対策本部」を設置して、協働して処理を行う方針としているため、本モデルアクションプランでは具体的な対応は記載していない。

3 注意喚起

災害発生時には、建築物等の倒壊等によりアスベストの飛散及びばく露が懸念される。特に災害発生直後に救護活動や障害物撤去等を行う従事者に対しては、アスベストの施工箇所や外観上の特徴、飛散性及び吸引・ばく露の危険性について注意喚起を行う必要がある。平常時には、救護活動や障害物撤去等を行う従事者、応急危険度判定員等に配布するチラシ等の準備を行う。また、他の注意喚起方法として、災害時に効果的な手段を準備する。

災害時のアスベスト飛散防止対策について

平成 28 年 4 月 18 日
環 境 省

1. 環境省では、「災害時における石棉飛散防止に係る取扱いマニュアル」を作成・公表している。
(<http://www.env.go.jp/air/asbestos/indexa.html>)

2. このマニュアルでは、災害発生直後の応急措置を講じる上での留意事項を、以下のとおり規定。(※解体・補修・処分については別途規定)

(1) 鉄骨造又は鉄筋コンクリート造の建築物について、

- ・ 建築年が平成 7 年 (1995 年) 以前のもは、外観からの目視により飛散性アスベストの露出の有無を確認する。
(平成 7 年にアスベスト含有建材 (重量 1%) が規制対象になる)
- ・ 昭和 50 年 (1975 年) 以前は、飛散性の高いアスベストを使用している可能性が特に高い。
(昭和 50 年に建築物へのアスベスト吹付けが原則禁止)

※木造建築物は、飛散性アスベストを使用している可能性は小さい。

【アスベスト使用要注意事項】	
鉄骨造	鉄骨の耐火被覆 (鉄骨全面に施工)
鉄骨造及び鉄筋コンクリート造	機械室、ボイラー室、空調機室、電気室等 (石棉含有吹き付けの施工)
建築設備	空調機・温水等の配管 (保温材)、煙突等のライニング


(2) 被災建築物の応急危険度判定 (※アスベストに関する調査も実施) の情報を共有する。

(3) アスベストにばく露する可能性がある場合、作業者は呼吸用保護具 (防じんマスク) を着用する。


(4) アスベストが確認された場合は、以下の応急措置を講じる。

- ・ ビニールシート等での養生により、飛散防止を図る
- ・ 散水・薬剤等の散布を行い、湿潤化・固形化等の措置を行う
- ・ 養生・散水等が行えない場合は、最低限、石棉へのばく露を防ぐため、ロープ等によって立ち入り禁止とする。


【アスベスト含有建材の例】




鉄骨造の梁・柱の耐火被覆



機械室の壁・天井の珪藻土



煙突の珪藻土



保温材 (配管等)

環境省水・大気環境局大気環境課
直通：03-5521-8293
代表：03-3591-9351
課長補佐：原田 由紀 (内線 6533)
担 当：五十嵐 俊則 (内線 6536)

図 2.1 注意喚起に使用するチラシの例

4 建築物等におけるアスベスト使用状況の情報等の把握

災害発生後のアスベスト露出状況調査や応急措置、アスベストモニタリングの計画作成の参考とするため、平常時から建築物等におけるアスベスト使用状況の情報等を収集する。

使用状況の把握の対象とするアスベスト含有建材は、飛散性のしやすさの観点から「吹付けアスベスト（レベル1建材）」を基本とし、情報が入手できる場合に保温材等（レベル2建材）についても把握・整理することとする。建築物等のアスベスト使用状況は、以下の情報から整理する。

① アスベスト調査台帳

国土交通省からの通知により建築担当課において、民間建築物の「吹付けアスベスト及びアスベスト含有吹付けロックウール」の使用状況を取りまとめた「アスベスト調査台帳」の整備を順次進めている。今後平常時から情報共有を行えるよう体制を構築していく。

② 区が所有する施設のアスベスト使用状況調査結果

区が所有する施設については、施設管理者がアスベスト使用状況等を把握している。

③ 大気汚染防止法の届出情報

アスベストを除去せず、囲い込み又は封じ込めの措置を行った建築物は発災後にアスベストが露出する可能性が考えられる。そのため、大気環境担当課は、大気汚染防止法の届出情報から、囲い込み、封じ込めを行った建築物の情報を整理しておく。

④ その他の情報

災害発生時、アスベスト露出状況調査やアスベストモニタリングの対象エリアを決定する際の参考とするため、大気環境担当課は、平常時に関係部署から避難所や災害廃棄物の仮置場の候補となる場所の情報を入手する。また、それらの調査においては、幼稚園や学校、商業施設等があり不特定多数の人が集まる地域を優先的に実施するため、これらの施設の情報についても入手しておく。

5 必要な資機材の確保

平常時から、応急措置に必要な資機材及びアスベストモニタリングに必要な資機材を確保する。

大気環境担当課は、表 2.2 に示す資機材の保有状況を年 1 回確認するものとする。

表 2.2 資機材一覧

機材名称	用途	数量	保管場所
ヘルメット	保安帽	個	事務室内
保護メガネ	保護具	個	倉庫
軍手、ゴム手袋、皮手袋	保護具	双	事務室内
安全靴・長靴	保護具	足	事務室内
取替え式防じんマスク*	呼吸用保護具	個	事務室内
使い捨て式防じんマスク(DS2以上)**	呼吸用保護具	枚	倉庫
防護服	保護衣	着	倉庫
双眼鏡	露出確認	個	事務室内
懐中電灯・ヘッドライト	照明具	個	事務室内
カッター等	試料採取		
養生用シート	飛散防止、養生		
立入禁止標識テープ	区画養生	巻	倉庫
アスベスト注意喚起標識	注意喚起表示		
住宅地図、電子地図等	位置把握・記録	冊	事務室内
マニュアル等	手順・参考資料		
調査票、筆記用具	記録		
デジタルカメラ	記録	台	事務室内
無線、携帯電話	連絡		
緊急連絡体制表	連絡		
試料用チャック付きビニール袋	試料採取	枚	事務室内

※使用期限はないが、適時フィットテスト等を行い、劣化がないかを確認。本体に製造年月の刻印あり。

※※使用期限（3年又は5年であることが多い）があることに留意すること。本体に製造年月の刻印あり。

6 アスベストに係る普及啓発

災害発生時の円滑なアスベスト飛散防止対策の実施のため、平常時から区民や工事事業者に対しアスベストに係る情報を提供し、普及啓発を行う。普及啓発の手法としては、以下の方法を使用する。

- ① 区内において、区の広報誌及びHP、区内の掲示板を利用し、アスベストに関わる情報提供を行う。
- ② 区民や工事事業者に対し、チラシを作成する。

第3章 災害発生時の対応

1 災害発生時における体制

災対清掃・環境部は、災害発生後、速やかに災害対策本部から被災状況、道路の交通途絶状況及び災害都市整備部が行う応急危険度判定の実施状況等の情報収集を行うとともに、関係部署と情報共有を行う。また、区民等への注意喚起やアスベスト露出状況調査、大気中アスベスト濃度モニタリングを行う。

災害発生時の対応フローは図3.1のとおりである。

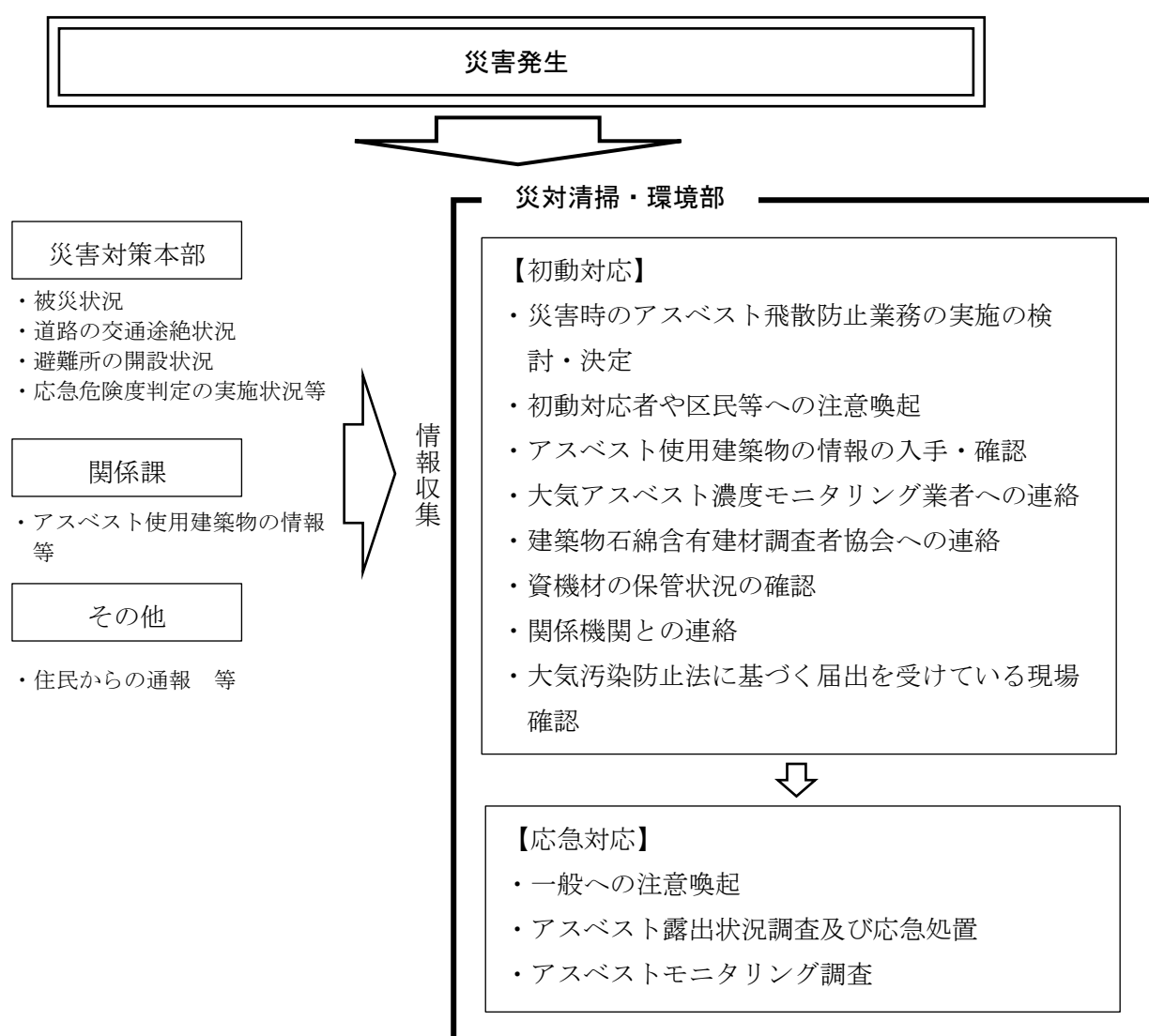


図 3.1 災害発生時の対応フロー

2 初動対応

調査対策班は、災害発生後、以下の対応を行う。

- 災害対策本部等から建築物の被災状況や道路の交通途絶状況、避難所の開設状況等の情報を収集する。
- 初動対応者や住民へチラシを配布すること等によりアスベストばく露防止に係る注意喚起を行う。
- 住民からのアスベストに関する情報提供の窓口を設置する。
- アスベスト調査台帳や区が所有する施設のアスベスト使用状況の最新情報を確認する。
- 大気汚染防止法に基づく届出を受領している現場の状況確認を行う。
- 大気中アスベスト濃度モニタリングが可能な機関の情報を収集する。
- 備蓄してある資機材の保管状況を確認する。
- 協定を締結している建築物石綿含有建材調査者協会や〇〇都県環境局等の関係機関と連絡を取り、支援の可否等を確認する。（*表 1.3 関係機関参照）

3 応急対応

災害発生後、調査対策班は住民等への注意喚起として、チラシ配布や区のHPへの掲載を行う。また、被災状況等を踏まえたアスベスト露出状況調査等を実施する。

3.1 アスベスト露出状況調査及び応急措置

アスベスト露出状況調査及び応急措置の流れを以下の図 3-2 に示す。

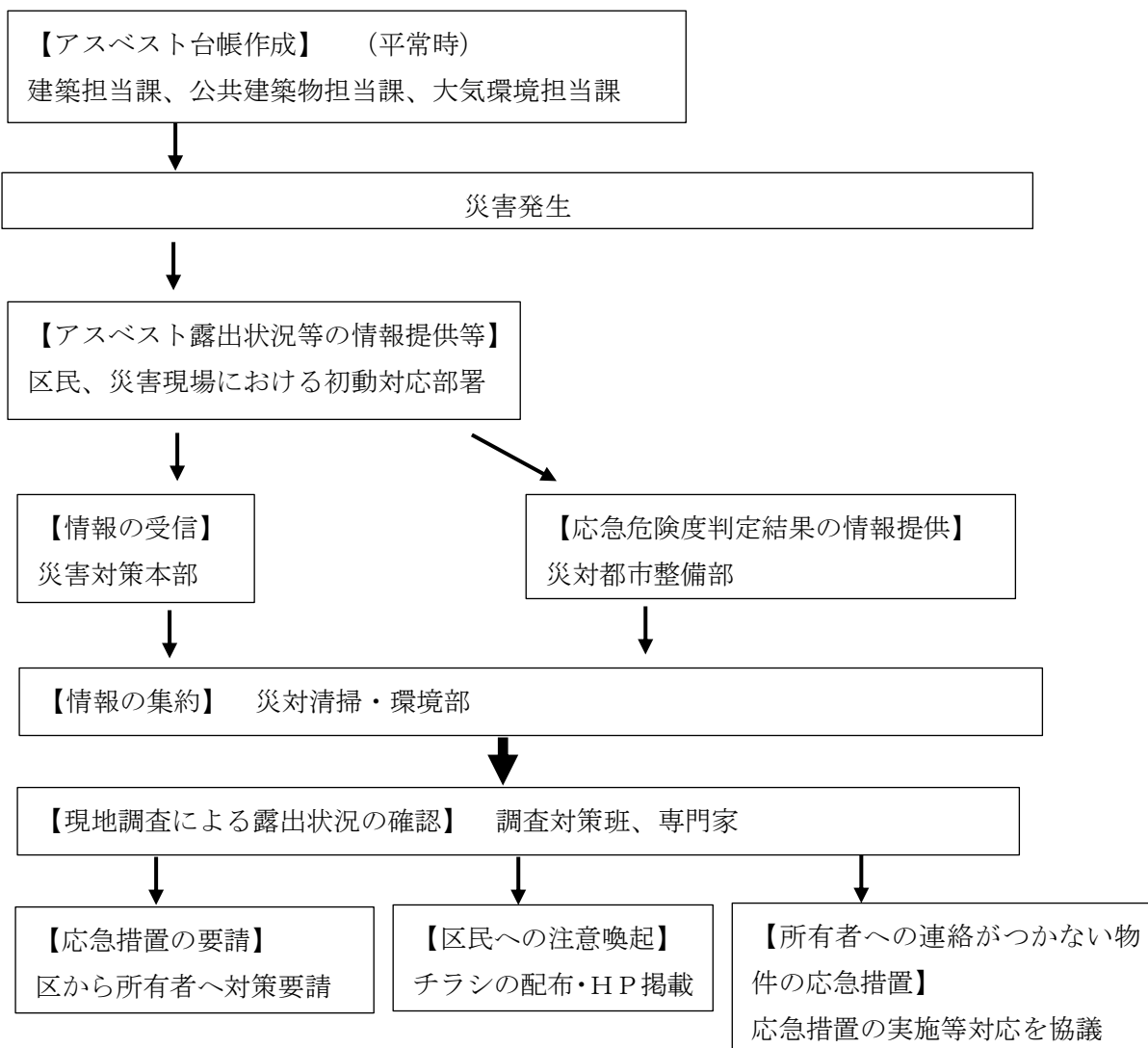


図 3.2 アスベスト露出状況調査及び応急措置の流れ

3.2 アスベスト露出状況調査で対象とするアスベスト含有建材

アスベスト露出状況調査の対象とする建材は、吹付けアスベスト（アスベスト含有ロックウールも含む）とする。ただし、調査の過程でアスベスト含有保温材、断熱材、耐火被覆材が確認された場合は、可能な限り対応を行う。なお、吹付け施工によるアスベスト含有仕上塗材については、露出による飛散の可能性が低いことから対象としない。

4 アスベスト露出状況調査の計画作成

大気環境担当課は、平常時から準備していた建築物等におけるアスベスト使用状況に被災状況を加味して、アスベスト露出状況調査を実施する対象エリア及び建築物等を整理する。

調査対象エリア及び建築物等は以下の考え方で決定する。

- ① 災害対策本部による被災状況や災対都市整備部が実施する応急危険度判定*の結果から、損壊した建築物等が多いと考えられるエリアを優先的に対象とする。
- ② ①のエリアのうち、避難所がある地域や幼稚園や学校、商業施設等があり不特定多数の人が集まる地域を優先して調査する。
- ③ 住民等から通報があった建築物等については、優先的に調査を行う。
- ④ 調査対象とするエリアにある建築物等について、平常時に整理していた建築物等のアスベスト使用状況において、吹付けアスベストが使用されていることが確認されている建築物で、応急危険度判定*の結果等から建築物等が損壊していると考えられる建築物について調査を行う。
- ⑤ 調査対象とするエリアにおいて、アスベスト含有建材の使用が不明な建築物等が倒壊している場合は、表 3.2 及び図 3.3 の優先順位を踏まえ調査対象とする建築物等を選定する。
- ⑥ 一般社団法人建築物石綿含有建材調査者協会等に専門家の派遣を依頼する場合、事前に対象とする建築物等を現地確認し、位置や損壊の状況を把握しておく。
- ⑦ 露出状況把握調査の対象とする建築物等を抽出後、出来る限り当該建築物等の所有者又は管理者と連絡をとり、調査を行う旨の伝達や試料のサンプリングの可否確認を行っておく。

※被災建築物応急危険度判定

二次的災害を防止することを目的として各市町村が行う。判定は応急危険度判定調査票に記されている判定基準に従って建築物等の沈下、傾斜、構造躯体の被害等による。短時間になされる調査判定であるので、後に十分詳細な調査を行った結果、当初の判定と違った判定となるケースもある。建築物の恒久的な使用の可否を判定するものでもない。以上を踏まえて、調査者自身の安全を最優先にして露出状況調査等を行う。

表 3.2 優先順位の考え方

優先順位		建築物の要件	備考
建築年代による優先順位	高 ↓ 低	建築時期：昭和50年まで	昭和50年に法令で含有量5%のアスベスト吹付け作業を原則禁止
		建築時期：昭和51年～55年	昭和55年に業界による自主規制により、アスベスト含有吹付けロックウール(乾式)の使用中止
		建築時期：昭和56年～平成7年	平成7年に法令で含有量1%超のアスベスト吹付け作業を原則禁止
		その他の建築物	平成18年に法令で含有量0.1%のアスベスト含有物の製造・使用を全面禁止
建築物の構造による優先順位	高 ↓ 低	S造、RC造等	鉄骨の柱や梁等に吹付けアスベストが使用されているおそれがある
		木造、戸建住宅	吹付けアスベストが使用されている可能性は低い

優先度	高	低
地域・場所	人が集まる場所	比較的人が少ない場所
施設の種類	<ul style="list-style-type: none"> 幼稚園、保育園、学校 避難場所、仮設住宅 近傍の施設等 	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設、駅等 商業施設 歩行者の多い歩道等に面した施設
建築物等の被災状況	倒壊した建物の多い地域	倒壊した建物の少ない地域
石綿含有建材使用の可能性	(可能性高) <ul style="list-style-type: none"> 露出の通報等があった施設 囲い込み等の履歴のある施設 アスベスト調査台帳で特定した施設 	(可能性低) <ul style="list-style-type: none"> 建築確認台帳から推定した施設
石綿含有建材の種類	吹付け石綿	石綿含有保温材、断熱材、耐火被覆材

図 3.3 応急対応におけるアスベスト露出等の確認の優先順位

5 現地調査

対象エリア及び対象建築物を抽出後、調査対策班員や派遣要請に基づき同行する専門家が現地に向かい、建築物等ごとにアスベスト露出状況の確認を行う。確認は原則として目視で行い、倒壊のおそれがある建築物については、十分な距離を保ちながら調査を行う。現地調査の実施については表 3.3 の応急危険度判定内容も考慮して決定する。

なお、アスベストの露出状況調査及び応急措置については、大気汚染防止法第 26 条に基づく検査の対象ではないため、調査及び指導を行うに当たっては建築物所有者等の理解が得られるように対応しなければならない。そのため、調査・指導時は大気環境担当課職員によるものとわかるように、身分証明書を携行すること。その他、職員の安全のため、防護マスク、ヘルメット及び安全靴等も携行し、安全を確保すること。また、地震災害においては、確認調査中に余震が発生する可能性があることから、周囲の安全を確認しながら慎重に作業を行うこと。

表 3.3 応急危険度判定内容による対応

応急危険度の判定結果	露出状況調査等の対応
危険	<ul style="list-style-type: none">・立入りは危険。建築物にも近づかない。・露出状況調査は双眼鏡等により、聴き取り調査及び外観調査のみ行う。
要注意	<ul style="list-style-type: none">・立ち入る場合は、十分注意する。・躯体に応急対策を行う場合は、県・市の建築部局と相談する。（※）
調査済	<ul style="list-style-type: none">・「危険」または「要注意」に該当しないため、被災程度は小さい。・建物所有者等の了解を得て、建物内部の調査も行う。（※※）
未実施	<ul style="list-style-type: none">・聴き取り調査及び外観調査を行う。・一見して危険な場合は近づかない。

※建物所有者等が原則応急対策を行う。

※※建物内部と建物外部に隔たりがなく、風が吹き抜けるような状況になれば、建物内部の調査を省略できる。



図 3.4 応急危険度判定で「調査済」、「要注意」、「危険」を表示するステッカーの例

6 アスベスト含有の判定

アスベスト露出状況調査で、アスベスト含有が不明の建材が露出していることが確認された場合、建材中のアスベスト含有分析を行うことが考えられる。建材にアスベストが含まれているかどうかの判定は、JISA1481-1 による分析が基本となるが、「建材中の石綿簡易測定法」（巻末資料 1）の他、「石綿含有建材の見分け方（第三判）」（埼玉県環境科学国際センター）（巻末資料 2）の方法で判定を行うことも検討する。

建材の採取を行う際は、建築物等の所有者に許可を得た上で試料採取を行う。

7 建築物等の所有者・管理者への情報の伝達

アスベスト露出状況調査でアスベスト含有建材が露出している建築物が確認された場合、当該建築物所有者への連絡を行い、表 3.4 を参考として応急措置を行うよう指導を行う。

所有者への連絡は、平常時に把握した建築物等の所有者への直接連絡やチラシの投函により行う。

建築物所有者による応急措置の方法は、環境省の「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」（平成 29 年 9 月）（以下「災害時マニュアル」という）第 3 章を参考として指導を行う。建築物の所有者による応急措置が困難な場合で、露出したアスベスト含有建材が損傷している等、アスベストが飛散するおそれ著しく高いと考えられる場合は、所有者と合意のうえ調査対策班が応急対応を行う。また、アスベストが飛散するお

それが著しく高いと考えられる建築物の所有者に連絡がつかない場合については、周辺の立入禁止措置等を行う。

なお、災害時のアスベストの応急対応については、大気汚染防止法に基づく立入検査の対象ではないため、連絡及び指導を行うに当たっては、建築物所有者等の理解が得られるように対応する必要があることに留意する。

表 3.4 応急措置の例

種類			措置
1	飛散防止	養生	ビニールシート等によって飛散防止を図る。
2		散水・薬剤散布	水・薬液等の散布を行い湿潤化・固形化等の措置をおこなう。
3	ばく露防止	立入禁止	散水・養生等が行えない場合は、アスベストばく露を防ぐため、対象建築物の周囲をロープ等によって区切り、立入禁止とする。また、周辺住民への情報提供のため、アスベスト含有建材がある旨を掲示する。

8 大気中アスベスト濃度モニタリング

災害発生時には、災害による環境への影響を把握するため、大気環境担当課はアスベストの大気中濃度等の測定（以下「アスベストモニタリング」という。）を行う。

アスベストモニタリングは、環境省の「アスベストモニタリングマニュアル(第4.1版)」(平成29年7月環境省水・大気環境局大気環境課)（以下「モニタリングマニュアル」という）に基づき実施する。

測定は民間事業者等に委託することを想定し、平常時から体制の整備を進める。

8.1 測定地点及び測定時期

測定地点は主に①避難所周辺、②倒壊・損壊した建築物等の多い地域、③災害廃棄物仮置場、④解体現場とし、それぞれの測定地点における測定時期は表3.5のとおりとする。

測定を行う場所は、関係部署から収集した避難所の位置やアスベスト露出状況調査の結果、災害廃棄物仮置場の設置位置を考慮して設定する。

表 3.5 アスベストモニタリングの実施時期

種類	発災後 1週間	2週間	3週間	4週間	5週間 以降
①避難場所の測定	← 測定時期 →				
②倒壊・損壊した建築物 等の付近の測定	← 測定時期 →				
③仮置場の測定	← 測定時期 →				
④解体現場の測定				※解体開始後	
参考 応急危険度判定	← 調査時期 →				

8.2 測定箇所及び測定方法

測定箇所は、1つの測定場所につき4箇所とするが、風向きや発生源の状況を考慮して、省略できる場合は2箇所とする。測定方法はモニタリングマニュアルの方法とし、位相差顕微鏡法で総繊維数濃度が1f/Lを超えた場合は、電子顕微鏡法でアスベスト繊維の同定を行う。

8.3 測定結果の取扱い

測定した結果は、原則として区のホームページに掲載する。

避難場所や人の集まる場所のモニタリングでアスベスト繊維が検出された場合は、速やかに現場周辺の発生源確認を行い、飛散防止対策を行う。

解体等工事現場及び災害廃棄物仮置場の周辺のモニタリングで、一般環境の濃度レベルよりも高いアスベスト濃度が検出された場合は、事業者に対し、解体等工事又は廃棄物処理等を中断し、原因調査及びアスベスト飛散防止措置を講じる必要がある旨を指導する。

9 解体等工事の際の対応⁶

被災した建築物等を解体・改造・補修する際は、平常時と同様に作業開始の14日前までに大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出等作業の実施の届出等が必要となる。

ただし、災害その他非常の事態の発生により特定粉じん排出等作業を緊急に行う必要がある場合は、速やかに届出をすればよいこととされている。

特定粉じん排出等作業の届出対応については、原則として通常時と同様の対応とするが、被災した建築物等の場合、以下の点に留意が必要となる。

- ① 解体等工事の前のアスベスト使用状況の事前調査の実施にあたり、建築物等の倒壊、損壊により内部への立入が困難な場合は、建築物等を補強等して障害を除去した上で事前調査を行うよう指導する。障害が除去できず建築物に立ち入った事前調査ができない場合は、設計図書等から可能な限りアスベストの使用に係る情報を収集するよう指導する。
- ② 建築物等が倒壊、損壊しており、人が立ち入ることが危険な状態の建築物等を解体する作業やあらかじめ特定建築材料を除去することが著しく困難な作業の場合は、散水又は散水と同等以上の効果を有する措置を講じて解体を行うこととなる（以下「注意解体」という。）
- ③ 事前調査においてやむを得ず建物内部への立入ができない場合は、協議の上、注意解体を行うよう指導する。特定建築材料が使用されている可能性の少ない木造家屋の「注意解体」では、アスベスト含有成形板等（レベル3建材）が使用されている建築物とみなして散水等の飛散防止措置を講じた上で解体するよう指導する。
- ④ 事業者から注意解体を行いたいという申し出があった場合、原則として現地を確認し、解体方法の妥当性を確認する。
- ⑤ 注意解体が行われる場合、原則として解体時に立入検査を行い、適切な飛散防止措置が行われているかを確認する。
- ⑥ 解体の過程で障害が除去され人が立ち入ることができるようになった場合、あらかじめ事前調査を実施するよう指導する。また、施工方法についても通常の解体等工事の際の作業基準を遵守するよう指導する。

⁶ 災害時における解体等工事の取り扱いは、平常時のマニュアルにまとめて規定するケースや、本モデルアクションプランのように災害時の対応としてまとめるケースが考えられる。

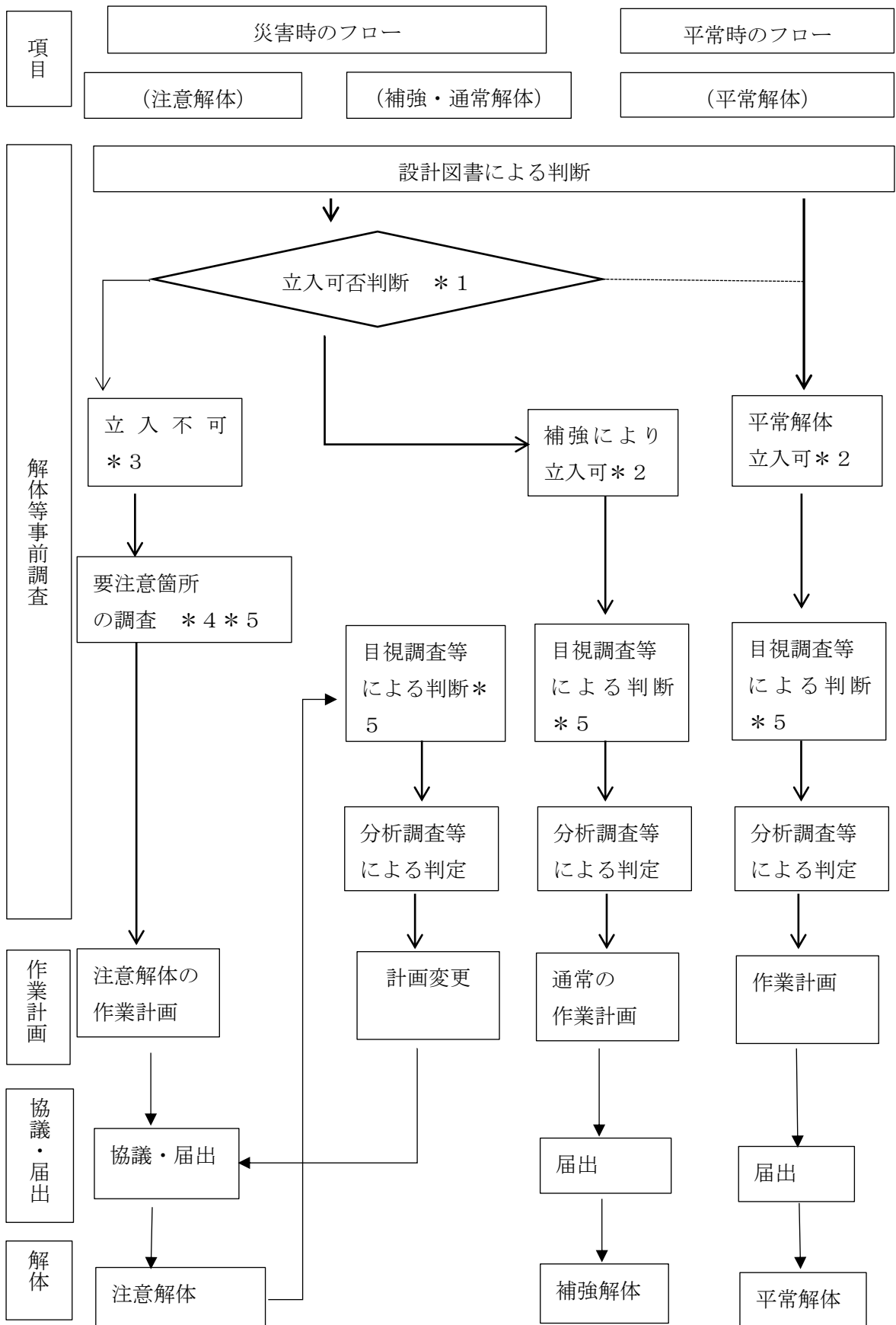


図 3.5 特定粉じん排出等作業における平常時と災害時のフロー

* 1	建築物内部への立入可否判断 被災建築物応急危険度判定による「立入可」「立入不可」を区分する。
* 2	「立入可」「建物の補強等により立入可」 現状のまま、あるいは補強等により目視調査等が可能であるもの
* 3	「立入不可」 倒壊や損壊が著しく、補強等の実施が極めて困難な場合
* 4	注意解体 被災により建築物等のすべて又は一部について「立入不可」と判断した場合、「立入不可」の範囲における解体は「注意解体」とする。 特定建築材料が使用されている可能性がある建築物等は「注意解体」では、大気汚染防止法の届出（大気汚染防止法施行規則別表第7の3の項の作業に該当）に先立ち事前に協議を行う。 特定建築材料が使用されている可能性の少ない木造家屋の「注意解体」では、石綿含有成形板等（レベル3建材）が使用されている建築物とみなして散水等の飛散防止措置を講じた上で解体する。
* 5	石綿が使用されているかの判断は、設計図書の有無にかかわらず、被災による障害を除去した後、必ず目視調査等による判断及び、必要に応じて分析調査等による判定を実施する。

* 3 「立入不可」の場合の作業計画（注意解体）

立入困難な場合においても、解体・除去の進行に伴って立入が可能となる場合がある。作業計画の策定に当たっては、障害の除去に主眼をおき、立入可能となった段階において石綿施工の不明個所について調査を行うことを盛り込み、石綿の飛散防止に努める。

また、解体中も安全に施工可能な範囲で事前調査を実施し、極力事前調査後に解体等工事を実施するよう指導すること。

表 3. 6 「注意解体」の作業計画におけるチェックポイント

	ポイント
1	解体等事前調査を行っていない範囲からの解体は極力避けること
2	<p>石綿除去方法の選択は、次の優先順で選択されていること。</p> <p>優先順 1</p> <p>必要に応じた補強の実施後、平常通り石綿を除去する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・除去可能な危険要因がある場合、危険の除去から始め、解体等事前調査の可能範囲を広げられるよう努めること <p>優先順 2</p> <p>周辺部分から「注意解体」し、安全確保後に石綿除去する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解体を周辺部から行う等の措置によって、解体等事前調査の可能範囲を広げられるように努めること ・「注意解体」における石綿飛散防止措置等の実施事項を満たしていること <p>優先順 3</p> <p>適正な飛散防止措置を施し、解体・分別を行うこと</p>
3	危険要因の除去及び周辺部分からの解体等によって調査可能範囲を広げた場合、調査を実施し、調査結果に基づき作業計画の修正を行うことを、作業計画に盛り込むこと。
4	解体中において、新たに特定建築材料に該当する石綿を発見した場合、その対応方法が記載されていること。

表 3. 7 「注意解体」における石綿飛散防止措置等の実施事項

対象	実施事項
近隣への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な掲示を実施すること。
飛散防止措置	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物の四方は、建築物の高さの+2m又は3mの何れか高い方以上の高さの万能鋼板又は防じんシートによって養生すること。 ・成形板等は、石綿が含有されているとみなして、散水等の飛散防止措置を講じること。
未確認であった新たな石綿への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・災害による解体工事の進行に伴い、解体等事前調査が不可能であった解体工事には、速やかに調査を行い、特定建築材料を発見した場合には作業計画を変更し、協議の上届出を実施すること。 ・できる限り石綿含有建材使用の不明箇所が、解体工事前調査可能となるよう作業計画を立てること
廃石綿等に係る廃棄物等の分別等	<ul style="list-style-type: none"> ・廃石綿等、石綿含有廃棄物、石綿を含まない廃棄物に区分し、分別する。吹付け石綿等の除去に当たっては、部分隔離、薬液散布等飛散防止措置を実施し、鉄骨等に石綿が残らないよう、特に注意すること。 ・区分ごとに適正な現場保管・搬出を実施する。

10 災害時の広域支援体制

環境省、関東ブロックの自治体（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県及び静岡県）、及び各種団体を構成員とする「災害時アスベスト対策支援のための関東ブロック協議会」では、都県域を超えた連携が必要となる災害発生時に互いに応援を行う体制を構築している。

災害時にアスベスト露出状況調査やアスベストモニタリング等についての受援が必要となった場合は、〇〇都県環境局環境改善部大気保全課に連絡し、応援を依頼する。受援の依頼方法については、巻末資料4の「災害時アスベスト対策支援のための関東ブロック協議会 行動計画」を参照する。

巻末資料

1. 建材中の石綿簡易測定法
2. 石綿含有建材の見分け方（第三判）
3. 災害時における被災建築物のアスベスト調査に関する合意書
4. 災害時アスベスト対策支援のための関東ブロック協議会 行動計画