

17環廃産第621号

平成18年1月18日

各団体各位

環境局廃棄物対策部長

森 浩 志

(公印省略)

飛散性アスベスト廃棄物の都の埋立処分場での受入について (通知)

平素より、廃棄物行政にご理解、ご協力を頂きありがとうございます。

さて、当局では、都内から排出される飛散性アスベスト廃棄物について、解体業者や建設業者等の事業者による適正処理を進めるため、当面、セメント固化したものを都の埋立処分場で受け入れすることとし、別紙のとおり、プレス発表をしましたのでお知らせします。つきましては、貴団体各会員様に周知方をよろしくお願いいたします。

記

1 受入対象物

- (1) 都内から排出される飛散性アスベスト廃棄物 (吹き付けアスベスト等)
- (2) 飛散防止を徹底するため、セメント固化し、二重のプラスチック袋に入れたもののみとする。

2 受入開始時期

- (1) 申請受付開始 平成18年2月1日 (水)
- (2) 受入開始日 平成18年2月8日 (水)

3 受入予定量

セメント固化した飛散性アスベストを、年間1万トン程度
(都内で発生する飛散性アスベスト廃棄物を全量受入可能)

4 埋立予定場所

中央防波堤外側埋立処分場 (江東区青海二丁目地先)

5 安全確保等

(1) 運搬

他の廃棄物と分別し、二重袋が破損しないように取り扱うとともに、荷台に覆いをかけるなどの飛散防止を講じるよう事業者への指導を徹底する。

(2) 埋立

- ・原則、手降ろしの作業とし、即日覆土を行う。
- ・最終覆土は地表面から3m以上とする。

6 受入に係る申請

(1) 申請できる方

都内における解体工事等により飛散性アスベスト廃棄物を排出する事業者

(2) 窓口

環境局産業廃棄物対策部産業廃棄物対策課審査係
新宿区西新宿 2 ～ 8 ～ 1 都庁第二庁舎 9 階

7 受入手数料

東京都廃棄物条例第 21 条に基づき 1 キログラムにつき 9 円 50 銭とする。

8 事業者への周知

関係事業者に対し、受入手続や安全確保策等について、事前に説明を行うなど周知徹底を図る。

9 添付文書

① プレス発表資料（平成 18 年 1 月 12 日付）

② 産業廃棄物（廃石綿等）搬入承認申請書

～都の埋立処分場への搬入手続きについて～

③ 事業者の皆さまへ（概要版）

「飛散性アスベスト廃棄物」の都の埋立処分場での受入れについて

④ 飛散性アスベスト廃棄物に関する収集・運搬の手引き

～都の埋立処分場への搬入にあたって～

⑤ 飛散性アスベスト廃棄物の処理の手引き

—飛散性アスベスト廃棄物のセメント固化の方法—

問合せ先

環境局産業廃棄物対策課審査係（受入担当） 5 3 8 8 - 3 5 8 8

平成18年1月12日

環 境 局

「飛散性アスベスト廃棄物」について 都の埋立処分場での受け入れを開始します

都内から排出される飛散性アスベスト廃棄物について、解体業者や建設業者等の事業者による適正処理を進めるため、当面、セメント固化したものを都の埋立処分場で受け入れます。今回、受入開始日や受入条件などを決定しましたので、下記のとおりお知らせします。

1 受入対象物

- (1) 都内から排出される飛散性アスベスト廃棄物（吹き付けアスベスト等）
- (2) 飛散防止を徹底するため、セメント固化し、二重のプラスチック袋に入れたもののみとする。

2 受入開始時期

- (1) 申請受付開始 平成18年2月1日（水）
- (2) 受入開始日 平成18年2月8日（水）

3 受入予定量

セメント固化した飛散性アスベストを、年間1万トン程度
（都内で発生する飛散性アスベスト廃棄物を全量受入可能）

4 埋立予定場所

中央防波堤外側埋立処分場 （江東区青海二丁目地先）

【問い合わせ先】

環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課 齊藤、岩瀬

電話 内線 42-850
直通 03-5388-3584

（裏面に続く）

5 安全確保等

(1) 運 搬

- ・他の廃棄物と分別し、二重袋が破損しないように取り扱うとともに、荷台に覆いをかけるなどの飛散防止策を講じるよう事業者への指導を徹底する。

(2) 埋 立

- ・原則、手降ろしの作業とし、即日覆土を行う。
- ・最終覆土は地表面から3m以上とする。

6 受入に係る申請

(1) 申請できる方

都内における解体工事等により飛散性アスベスト廃棄物を排出する事業者

(2) 窓 口

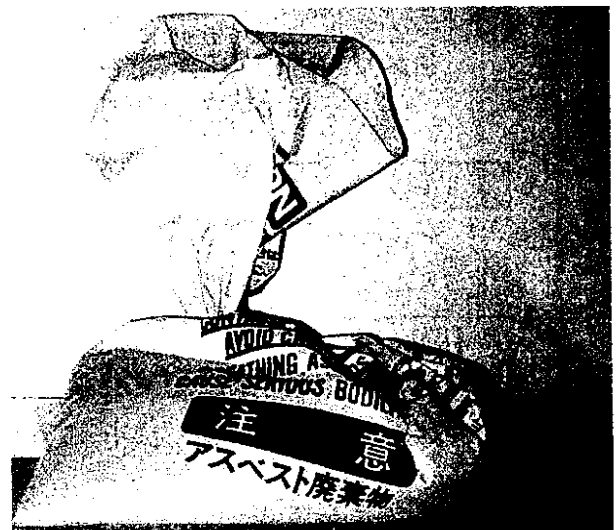
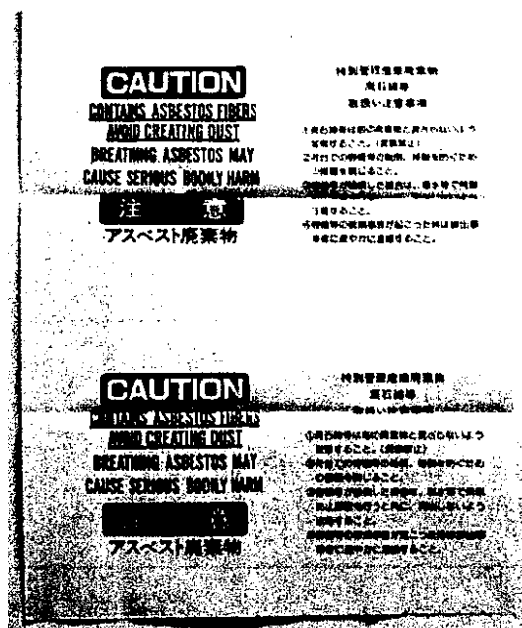
環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課審査係
新宿区西新宿2-8-1 第二本庁舎9階

7 受入手数料

東京都廃棄物条例第21条に基づき1キログラムにつき9円50銭とする。

8 事業者への周知

関係事業者に対し、受入手続や安全確保策等について、事前に説明を行うなど周知徹底を図る。



* 市販の専用プラスチック袋—参考

産業廃棄物（廃石綿等）搬入承認申請書

～都の埋立処分場への搬入手続について～

東 京 都

平成18年1月

はじめに

この申請は、解体工事等で排出される廃石綿等（飛散性アスベスト廃棄物等）を、平成18年1月13日付東京都告示第14号による受入基準に基づき、中央防波堤外側埋立処分場等（江東区青海二丁目地先）に搬入する承認を得るためのものです。

1 申請資格

都内における解体工事等により「廃石綿等」を排出する事業者です。

2 申請受付場所

東京都環境局 廃棄物対策部 産業廃棄物対策課 審査係受入担当
〒163-8001 新宿区西新宿二丁目8番1号
（都庁第二本庁舎 9階北側）
J R東日本 新宿駅 徒歩15分
都営大江戸線 都庁前駅 徒歩5分
電話番号 03-5388-3588（直通）
FAX番号 03-5388-1381

3 申請方法等

（1）申請方法

- ① 申請は、予約制とします。あらかじめ電話で予約して来庁してください。
（搬入予定日の6か月前から）
- ② 同時に2件以上の申請を行う場合は、予約時にその旨を申し出てください。
- ③ 排出事業者（申請者）が、直接窓口においでください。

（2）申請受付時間

平日の午前9時から午前12時、及び午後1時から4時まで、とします。

（3）提出部数

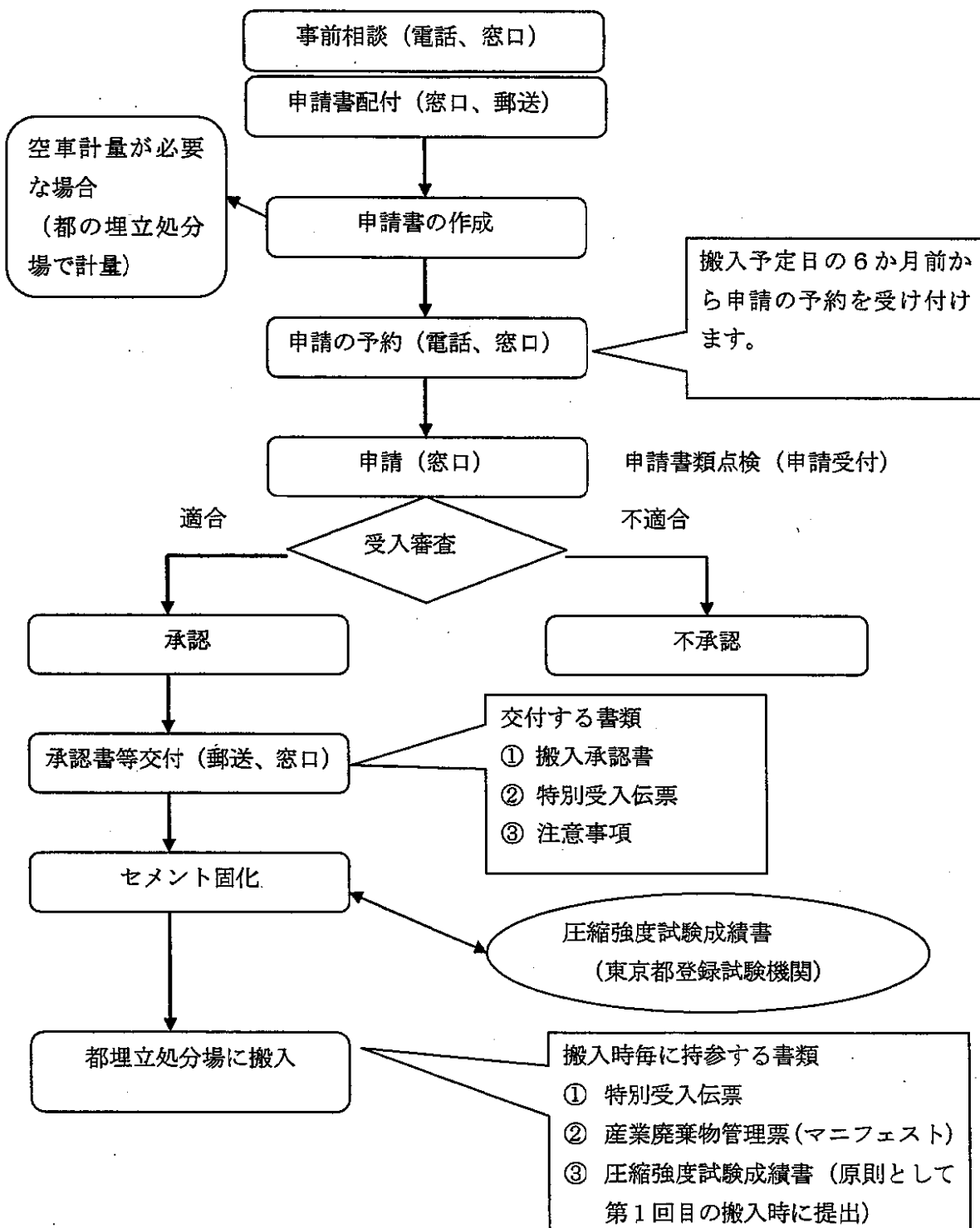
正副2部 とします。

4 処理手数料（東京都廃棄物条例第21条）

処理手数料は、都の埋立処分場の受付において計量し、そのつど現金にて徴収します。

産業廃棄物の種類	処理手数料
「廃石綿等」	1kgにつき9円50銭

5 搬入までの流れ



(注) 申請から承認書交付までは、1週間程度を要します。

6 受入基準

産業廃棄物の種類	受入基準
「廃石綿等」	①セメント固化し、十分な強度を有するプラスチック袋で二重に梱包して搬入すること。 ②セメント固化物の重量及び大きさは、おおむね10kg以下及び最大径30cm以下とすること。 ③セメント固化強度は、一軸圧縮強度が0.98メガパスカル(10kgf/cm²)以上になるようにすること。 ④他の産業廃棄物との混載はしないこと。

(注) (1) セメント固化の方法は、東京都作成の「飛散性アスベスト廃棄物の処理の手引き～飛散性アスベスト廃棄物のセメント固化の方法～(平成17年12月東京都環境局改正)」によるものとします。

(2) 原則として、第1回目の搬入の際に、東京都登録試験機関(東京都試験機関A類)で発行された「圧縮強度試験成績書」を埋立処分場の受付に提出してください。なお、これによりがたい場合は、後日、必ず提出してください。

(3) 受入基準を遵守できない場合は、搬入を承認できません。

7 運搬方法

自 己	自己名義の車両に限る。(法人の場合は、法人名義)
委 託	都の産業廃棄物収集運搬業(特別管理産業廃棄物「廃石綿等」)の許可を有するもので、登録された車両に限る。

(注)

(1) 収集・運搬方法は、東京都作成の「飛散性アスベスト廃棄物に関する収集・運搬の手引き～都の埋立処分場への搬入にあたって～」によるものとします。

(2) 申請時にあらかじめ届け出た車両に限ります。

(3) 運搬車両は、車両総重量25t以下、ホイールベース9m以下、車幅2.5m以下とします。

(4) 脱着装置付車両、車両総重量が10t以上の車両及び車両の改造等により実重量が自動車検査証記載の車両重量と著しく異なる車両については、申請手続きの

前に都の埋立処分場の受付にて空車計量が必要です。

- (5) 運搬に当たっては、破袋及び飛散の防止に適した車両とします。なお、荷降ろしは都の指示により行い、埋立場所での積み上げは、覆土作業の施工性を考慮し、手積み作業によることとします。

8 申請手続き

- (1) 申請は、一工事ごとの申請とします。
(2) 申請に必要な書類は、次のとおりです。

	提出書類	留意事項
1	産業廃棄物搬入承認申請書	○ 法人の場合は代表者印、個人の場合は実印を押印してください。
2	適正搬入についての申出書	○ 法人の場合は代表者印、個人の場合は実印を押印してください。
3	商業登記簿謄本 又は 現在事項全部証明書（法人の場合）	○ 発行から3か月以内の原本を提出してください。
4	住民票の抄本（個人の場合）	○ 発行から3か月以内の原本を提出してください。
5	自動車検査証の写し ※収集運搬を委託する場合は、排出事業者（申請者）が事前に委託事業者から車検証の写しを入手しておいてください。	○ ディーゼル規制適合車であることを確認します。 ○ 粒子状物質減少装置を装着している場合は、装着証明書の写しを添付してください。 ○ 申請者名が、運搬に使用する車両の自動車検査証の使用者欄と一致しているか、または使用者欄が空欄の場合、所有者欄と一致しているかを確認します。
6	空車計量が必要な場合 「車両重量計量申請書」 「車両重量計量票」（都埋立処分場で計量済みのもの）	○ 空車計量が必要な対象車両は、脱着装置付車両、車両総重量が10tを超える車両、及び補強等をした車両（パッカー車を除く。）です。 ○ 事前に都の埋立処分場の受付に所要事項を記入の上、写真を添付した車両重量計量申請書及び車両重量計量票を持参して空車重量を計量し、申請時に提出してください。 ○ 空車計量をする際は、燃料を満タンにしておいて下さい。 ○ 車両計量重量申請書、車両重量計量票が必要な方は、申請窓口で配付します。 ただし、脱着車装置付車両については、車両に積むコンテナ等を特定するために識別の表示をお願いしますので、詳細については担当者と事前に相談してください。 ○ 収集運搬を委託する場合は、排出事業者（申請者）は事前に収集運搬業者に運搬車両の計量を依頼し、「車両重量計量申請書」及び「車両重量計量票」を提出してください。

7	産業廃棄物収集運搬業の許可証の写し（収集運搬を委託する場合）	
8	工事請負契約書の写し	○ 工事件名、工事場所、工期、発注者、請負者の分かるものを提出してください。
9	搬入予定表	○ 搬入回数、予定数量、搬入希望日を確認します。 ※ 搬入日は、搬入承認決定後、都の埋立処分場と調整してください。
10	郵送により承認書受領を希望する場合（返信用切手および封筒）	○ 送付先住所を記入した封筒に80円分の切手を貼付してください。

(3) 承認決定後、都の埋立処分場（廃棄物埋立管理事務所）に提出する書類

11	圧縮強度試験成績書	○ 分析の方法については、東京都作成の「飛散性アスベスト廃棄物の処理の手引き～飛散性アスベスト廃棄物のセメント固化の方法～（平成17年12月東京都環境局改正）」7頁を参照してください。
----	-----------	--

9 産業廃棄物管理票（マニフェスト）

搬入のつど、都の埋立処分場の受付に搬入者がマニフェストを提出してください。

(1) 受付時間

日曜日、年末年始を除く。

中央防波堤外側埋立処分場産廃受付ゲート（下図のとおり）

東京都廃棄物埋立管理事務所管理課処理係

FAX 番号 03-5531-3717

東京都知事		殿		年 月 日
申請者住所		〒		
フリガナ 申請者名 法人にあって は名称及び 代表者の氏名				実印
担当者氏名		電話番号 ()		
業種名		従業員	人	資本金 万円
産業廃棄物搬入承認申請書				
東京都廃棄物規則第7条第1項の規定により産業廃棄物を都の処理施設に搬入したいので、関係書類を添えて次のとおり申請します。				
搬入者コード		有効期間		年 月 ～ 年 月
産業廃棄物 を排出する 事業場	所在地	〒		
	名称			
	業 種 名		従業員	人
廃棄物の種類	排出量 (kg/月)	運 搬 方 法		
		自 己 運 搬		委 託
		車両番号	車両重量	産業廃棄物収集運搬業者名 許 可 番 号
合 計				
運 搬 回 数	1	回 / 1 箇月	2	1 回 / 2 ～ 5 箇月
			3	1 回 / 6 箇月 ～ 1 年
汚泥、燃え殻、ばいじん、鉱さい及び政令第2条第13号該当物の発生工程				
使用原材料 (月間使用量)				
添 付 書 類	1. 住民票の写し（法人の場合は登記簿謄本） 2. 汚泥、燃え殻、ばいじん、鉱さい及び政令第2条第13号該当物の性状分析証明書 3. 自動車検査証の写し（自己運搬の場合） 4. 処理業者の許可証の写し（委託による運搬の場合） 5. その他知事が必要と認める書類			受 付 印

適正搬入についての申出書

(「廃石綿等」排出事業者)

年 月 日

東京都知事 殿

都の埋立処分場に搬入する産業廃棄物については、東京都廃棄物規則第13条に定める受入基準及び搬入承認書に記載された事項を遵守し、適正に搬入することを申し出ます。

なお、産業廃棄物の搬入に関する違反行為に対しては、当該廃棄物を持ち帰るとともに、行政処分等があった場合には、都の指導に従います。

申出人 住所

氏名

印

受入基準等抜粋

- 1 危険物及び有害物等が判定基準を超えるもの、並びに一般廃棄物は搬入しません。
- 2 承認を得ていない種類の産業廃棄物は搬入しません
- 3 セメント固化し、十分な強度を有するプラスチック袋で二重に梱包して搬入します。
固化強度については一軸圧縮強度0.98メガパスカル以上であることを確認した上、搬入します。
原則として、第1回目の搬入の際に東京都登録試験機関で発行された圧縮強度試験成績書を提出します。なお、これによりがたい場合は、後日、必ず提出します。
- 4 固化物の形状は、おおむね重さ10キログラムかつ最大径30センチメートルを超えるものは搬入しません。
- 5 他の種類の産業廃棄物を、同じ運搬車両に混載して搬入することはしません。
- 6 搬入にあたっては、承認量を遵守します。
- 7 必要に応じて行われる都の追跡調査に協力します。
- 8 その他、都及び係員の指導に従い搬入します。

「廃石綿等」搬入予定表

申請者住所 〒

申請者氏名

担当者氏名

電話番号

FAX番号

工事場所	住 所				電話番号
	工事件名 (工事責任者氏名) (特別管理産業廃棄物管理責任者氏名)				
工事発注者	住 所				電話番号
	氏 名				
収集・運搬業者 (※)	住 所				電話番号
	氏 名 許可番号				
搬入希望日及び 搬入量	第1回	第2回	第3回	第4回	
	平成 年 月 日	平成 年 月 日	平成 年 月 日	平成 年 月 日	
	t	t	t	t	
	車の台数 () 台	車の台数 () 台	車の台数 () 台	車の台数 () 台	
	第5回	第6回	第7回	第8回	
	平成 年 月 日	平成 年 月 日	平成 年 月 日	平成 年 月 日	
	t	t	t	t	
	車の台数 () 台	車の台数 () 台	車の台数 () 台	車の台数 () 台	

※ 収集・運搬を産業廃棄物収集運搬業者に委託する場合に記入してください。

記載要領

東京都知事		殿		年	月	日
申請者住所		〒				
フリガナ 申請者名 (法人にあっては名称及び代表者の氏名)						
担当者氏名		電話番号 ()				
業種名	従業員	人	資本金	万円		
産業廃棄物搬入承認申請書						
東京都産業廃棄物規則第7条第1項の規定により産業廃棄物を都の処理施設に搬入したいので、関係書類を添えて次のとおり申請します。						
搬入者コード		有効期間	年	月	～	年
産業廃棄物を排出する事業場	所在地	〒				
	名称					
	業種名	従業員	人			
廃棄物の種類	排出量(kg/月)	運搬方法				
		自己運搬		委託		
		車両番号	車両重量	産業廃棄物収集運搬業者名	許可番号	
合計						
運搬回数	1	回/1箇月	2	1回/2～5箇月	3	1回/6箇月～1年
汚泥、燃え殻、ばいじん、鉱さい及び政令第2条第13号該当物の発生工程						
使用原材料(月間使用量)						
添付書類	1. 住民票の写し(法人の場合は登記簿謄本) 2. 汚泥、燃え殻、ばいじん、鉱さい及び政令第2条第13号該当物の性状分析証明書 3. 自動車検査証の写し(自己運搬の場合) 4. 処理業者の許可証の写し(委託による運搬の場合) 5. その他知事が必要と認める書類					受付印

申請者について記入する欄です。

- ・登録簿(個人事業主の場合は住民票)と同じ内容になります。
- ・申請者住所…登録簿謄本(個人事業主は住民票)上の住所を記入してください。
- ・申請者名…法人の場合は、法人の名称と代表者名を記入してください。
- ・担当者名と電話番号…こちらが問い合わせする時の連絡先になります。
- ・業種名…法人で行っている事業の種類を記入してください。
- ・従業員数・資本金…記入しないで結構です。

搬入者コード、有効期間について

- ・記入しないで結構です。
- 産業廃棄物を排出する事業場について
- ・石綿建材除去作業の工事場所について記入してください。
- ・従業員数は、記入しないで結構です。

運搬方法について

- ・自己運搬の場合
申請者名義の車両に限ります。(法人は法人名義、個人は本人名義)
車両番号は4ケタの数字を記入してください。
車両重量は、空欄のままで結構です。
- ・委託運搬の場合
業者の名称と許可番号を記入してください。
- ・運搬回数 該当するものに○印をつけてください。(目安でも記入してください。)

廃棄物の種類と排出量について

- ・種類は、「廃石綿等」としてください。
- ・排出量はセメント固化後の量とし、1か月あたりの量を記入してください。

その他 ・申請は、石綿除去工事場所毎になります。
・添付書類は、「最近3か月以内」、「有効期限内」が原則です。

事業者の皆さまへ

「飛散性アスベスト廃棄物」の 都の埋立処分場での受け入れについて

都内から排出される飛散性アスベスト廃棄物について適正処理を進めるため、当面、セメント固化したものを都の埋立処分場で受け入れます。

搬入に当たっては、下記のとおり申請し、あらかじめ都の承認を受ける必要があります。

1 受入対象物

都内から排出される飛散性アスベスト廃棄物（吹き付けアスベスト等）をセメント固化（※1）し、十分な強度を有するプラスチック袋で二重に梱包したもの

2 受入開始日

平成18年2月8日（水）

3 埋立予定場所

中央防波堤外側埋立処分場（江東区青海二丁目地先）

4 受入条件

運搬（※2）に当たっては、二重袋が破損しないように取り扱うとともに、荷台に覆いをかけるなどの飛散防止策を講じてください。また、荷降ろしは、都の指示により行い、埋立場所での積み上げは、手積み作業とします。

5 申請できる方

都内における解体工事等により飛散性アスベスト廃棄物を排出する事業者

6 申請方法

申請受付開始は、平成18年2月1日（水）です。

搬入申請の受付は予約制とし、搬入予定日の6か月前から受付けます。

7 受入手数料

1キログラムにつき9円50銭（東京都廃棄物条例第21条）

※1 「飛散性アスベスト廃棄物の処理の手引きー飛散性アスベスト廃棄物のセメント固化の方法ー」参照

※2 「飛散性アスベスト廃棄物に関する収集・運搬の手引きー都の埋立処分場への搬入にあたってー」参照

【申請場所及び問い合わせ先】

〒163-8001 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号 第二本庁舎9階北側

東京都環境局廃棄物対策部産業廃棄物対策課審査係受入担当 電話 03-5388-3588

飛散性アスベスト廃棄物に関する収集・運搬の手引き

～ 都の埋立処分場への搬入にあたって ～

1 趣 旨

この手引きは、廃石綿等（セメント固化した飛散性アスベスト廃棄物）を、都の埋立処分場まで収集・運搬する際の基準を示したものである。

2 収集・運搬の基本方針

廃石綿等（セメント固化した飛散性アスベスト廃棄物）の都の埋立処分場への搬入にあたっては、収集及び運搬時の安全確保のために、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で規定する特別管理産業廃棄物の収集運搬基準によるほか、以下のことを遵守することとする。

（1）収集前の確認事項

- ① プラスチック袋が二重になっており、かつ各々のプラスチック袋の口が密封されていること
- ② プラスチック袋に「廃石綿等」の表示及び取扱い上の注意事項の表示があること、または当該表示事項を記載した文書を携帯していること
- ③ プラスチック袋の外側から手で触るなどにより、飛散性アスベスト廃棄物が固化されていること
- ④ プラスチック袋中の空気が抜かれていること
- ⑤ プラスチック袋に損傷がないこと

（2）収集の方法

- ① プラスチック袋を破損しないように慎重に取扱うこと
- ② 現場の保管場所から運搬車両まで運ぶ間に、一時的に地面等の下ろす場合は、平坦な場所で、衝撃を与えないように下ろすこと
- ③ 他の廃棄物や資材などと混ざらないように、分別して収集すること

(3) 運搬の方法

- ① 他の廃棄物と混載しないこと
- ② 運搬車両への積み込みは、プラスチック袋を破損または衝撃を与えることのないよう慎重に取扱うこと
- ③ 運搬車両の荷台にあらかじめシートを敷くなど、運搬車両の荷台との摩擦によりプラスチック袋が破損しないようにすること
- ④ 積載物の間に緩衝材を挿入するなど、走行時の振動等によりプラスチック袋が破損しないようにすること
- ⑤ 運搬車両の荷台に覆いを掛けるなど、飛散防止策を講ずること
- ⑥ 運搬車両からの荷降ろしは、上記②と同様に慎重に取扱うこと
- ⑦ 運搬車両には、産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨及び事業者の名称を、また、収集運搬業者にあつては、これらに加えて許可番号を見やすいように表示すること

(4) その他

- ① 保護帽、保護靴、防塵マスク及び予備のプラスチック袋を携帯すること
- ② 万一、収集または運搬の際にプラスチック袋が破損した場合には、湿潤化するなど飛散防止策を講じ、新しいプラスチック袋で梱包し直すこと

飛散性アスベスト廃棄物の処理の手引き

—飛散性アスベスト廃棄物のセメント固化の方法—

平成 元年 7月東京都清掃局作成

平成17年12月東京都環境局改正

1 趣旨

本手引きは、石綿建材除去事業の現場内において発生する飛散性アスベスト廃棄物を、埋立処分するためにセメント固化（コンクリート固型化と呼ぶ場合もある。）する場合の基準を示したものである。

2 セメント固化の基本方針

飛散性アスベスト廃棄物をセメント固化する目的は、長期間にわたって、安定的なアスベスト飛散防止効果を確保することである。

このためには、次の2点に特に留意してセメント固化処理を行う必要がある。

2. 1 固化物の一軸圧縮強度

セメント固化物は、固化作業場からの搬出時に、一軸圧縮強度が 0.98 メガパスカル（10kgf/cm²）以上になるようにすること。

飛散性アスベスト廃棄物を最終処分場で埋め立てる際には、アスベストが一般大気中へ飛散するのをできるだけ防止するため、慎重に取り扱う必要がある。しかし現場状況を鑑みると、落下、重機による転圧、再掘削などを完全に避けることはできないため、セメント固化物（以下、「固化物」という。）が破損しないように一定の強度を持たせることが必要である。

このため、通常の運搬、埋立施工において破損しないように、「金属等を含む廃棄物の固型化に関する基準（昭和52年環境庁告示第5号）」（以下、「告示」という。）に準じてこの強度を定めたものである。

2. 2 均質な固化性状の確保

アスベストがよく分散するようにセメントと混練して、セメント固化物が、均質な性状になるようにする。

飛散性アスベスト除去物（以下、「除去物」という。）は、大小の平板状や塊状、繊維束状になっている。

除去物の分散が不十分で、良くほぐれていない場合には、セメントが除去物の中まで十分に浸透しないため、セメントの捕捉効果が弱くなって、アスベストが脱落しやすくなる。

また、固化物の中に塊が残って、不均質な状態になっている場合には、衝撃などによって容易に、その不均質な部分から破断し、アスベストが露出し飛散しやすくなる。

3 標準的なセメント固化処理の方法

3. 1 セメント固化の一般的な手順

セメント固化処理の方法が不適切で、強度不足や分散不良がある場合には、効果的に飛散防止を図ることができない。

標準的なセメント固化処理の方法の手順と、その主な注意点は、〔別紙1〕のとおりである。なお、本手引きに記載なき事項については、「告示」〔別紙2〕参考による。

3. 2 重要な留意事項

3. 2. 1 セメント混練の配合比

セメントの配合比（乾ベース、重量比）は、次のとおりとする。
飛散性アスベスト除去物：セメント：水＝1：2：3

乾ベース1：2：3とは、除去物中の水分を除いた量1に対してセメント量2、水量3のことである。

たとえば、含水率50%の除去物が10kgある場合、除去物中の水分を除いた量が5kgであるから、セメントは10kg、水は15kg必要になる。除去物中の水分が5kgであるので、追加すべき水は10kgとなる。すなわち現在の作業では、含水率50%の除去物が10kgならセメントも10kg、言い換えれば、1：1：1ということになる。このような実際の作業時の配合比を湿ベースの配合比という。

除去物の含水率は、除去方法や含有アスベストの種類によって異なるので、湿ベースの配合比を決めるには、固化作業の前に概ねの含水率を把握しておくことが望まれる。なお、クロシドライトを含む除去物は、含水率が比較的小さい傾向がある。

〔例〕

含水率 (%)	湿ベースの配合比 (除去物：セメント：水)
5	1：1.9：2.8
30	1：1.4：1.8
50	1：1.0：1.0
70	1：0.6：0.2

3. 2. 2 使用ミキサ等

セメント混練には、飛散性アスベスト除去物を十分に分散できるミキサを使用する。

可傾式ミキサや強制練ミキサは、モルタル作りに一般的に使用されており、施工は比較的容易である。両方のミキサを比較すると、可傾式ミキサは作業性に、強制練ミキサは分散性にやや優れている。

スクリーミキサは、優れた攪拌能力を有するとともに、密閉性があり作業時の飛散が防止されるという利点があるが、作業方法に対する認識と習熟がないと利点が十分に活かされない。

3. 2. 3 寒冷期対策

寒冷期（概ね気温 10℃以下）に所定の強度を得るためには、次のいずれかの対策が必要である。

- ①セメント比 2%程度の塩化カルシウムを添加する。
- ②養生温度をできるだけ 10℃以上に保つ。
- ③現場からの搬出を 7 日目以降とする。

セメント混練後の養生温度が低い寒冷期には、コンクリートの初期強度発現が遅れ、材令 3 日で一軸圧縮強度は 5kgf/cm² にならないこともある。

3. 2. 4 アスベストの種類による作業性の差異

クリソタイル（白石綿）よりもクロシドライト（青石綿）やアモサイト（茶石綿）を含む除去物のほうが、分散しにくく作業性が劣るので特に注意して練り混ぜる。

吹付け用に使用されていたアスベストは、蛇紋岩系のクリソタイルと、角閃石系のクロシドライトとアモサイトの 3 種類である。

クリソタイルは、しなやかな細い中空管状で、水やセメントとのなじみがよいため、これを含む除去物のセメント混練は比較的容易で、均質な固化物になりやすい。

これに対し、クロシドライトやアモサイトは針状で折れやすいので、これらを含む除去物は、混練時の分散が比較的困難で、固化物は表面が荒れ均質になりにくい。これらは、クリソタイルよりも有害性が高いといわれていることも考え合わせると、クロシドライトやアモサイトを含む除去物のセメント固化は、特に十分な混練が必要である。

3. 2. 5 飛散防止薬剤の適量使用

飛散防止剤の過剰使用を避け、適量の使用に抑制する。

飛散性アスベストの除去前には、飛散防止薬剤を散布している場合が多いが、過剰に使用するとセメント固化に際しては、次のような弊害を生じることがあるので、薬剤の仕様書に記されている量以上に使用しないことが大切である。

ア 樹脂系の薬剤を過剰に使用すると、表面が固結してしまうので、攪拌力のより大きいミキサを使用しないと、分散が不十分になって、不均質で壊れやすい固化物になる。

イ 発泡性のある薬剤を過剰に使用すると、固化物中に小さな空洞を生じ、十分な強度が得られなくなる。この場合には、消泡剤を使用するか、セメント量を多くするなどの対策が必要である。

3. 2. 6 作業時の飛散防止

飛散性アスベストの除去・固化作業にあたっては、一般環境の保全及び作業員の健康確保のため、アスベストの飛散防止措置を講ずる。

アスベストが飛散すると、作業員の健康を害したり、環境中のアスベスト濃度を高め一般環境に悪影響を及ぼすため、アスベストが飛散しないよう十分な注意が必要である。

このため、飛散性アスベストの除去・固化作業にあたっては、作業現場のプラスチックシートによる隔離措置、負圧吸引装置の設置、飛散防止薬剤の使用などのアスベストの飛散防止措置をとることが必要である。これについては、労働安全衛生法令及び大気汚染防止法令に則るとともに、以下の指針等を参考として行うこととする。

- ・「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」
(昭和 63 年 3 月 日本建築センター発行)
- ・「建築物の解体等に係るアスベスト飛散防止対策マニュアル」
(平成 16 年 3 月 東京都環境局)
- ・「建築物の解体等工事における石綿粉じんの暴露防止マニュアル」
(平成 17 年 8 月 建設業労働災害防止協会)

4 固化物の保管・運搬・処分

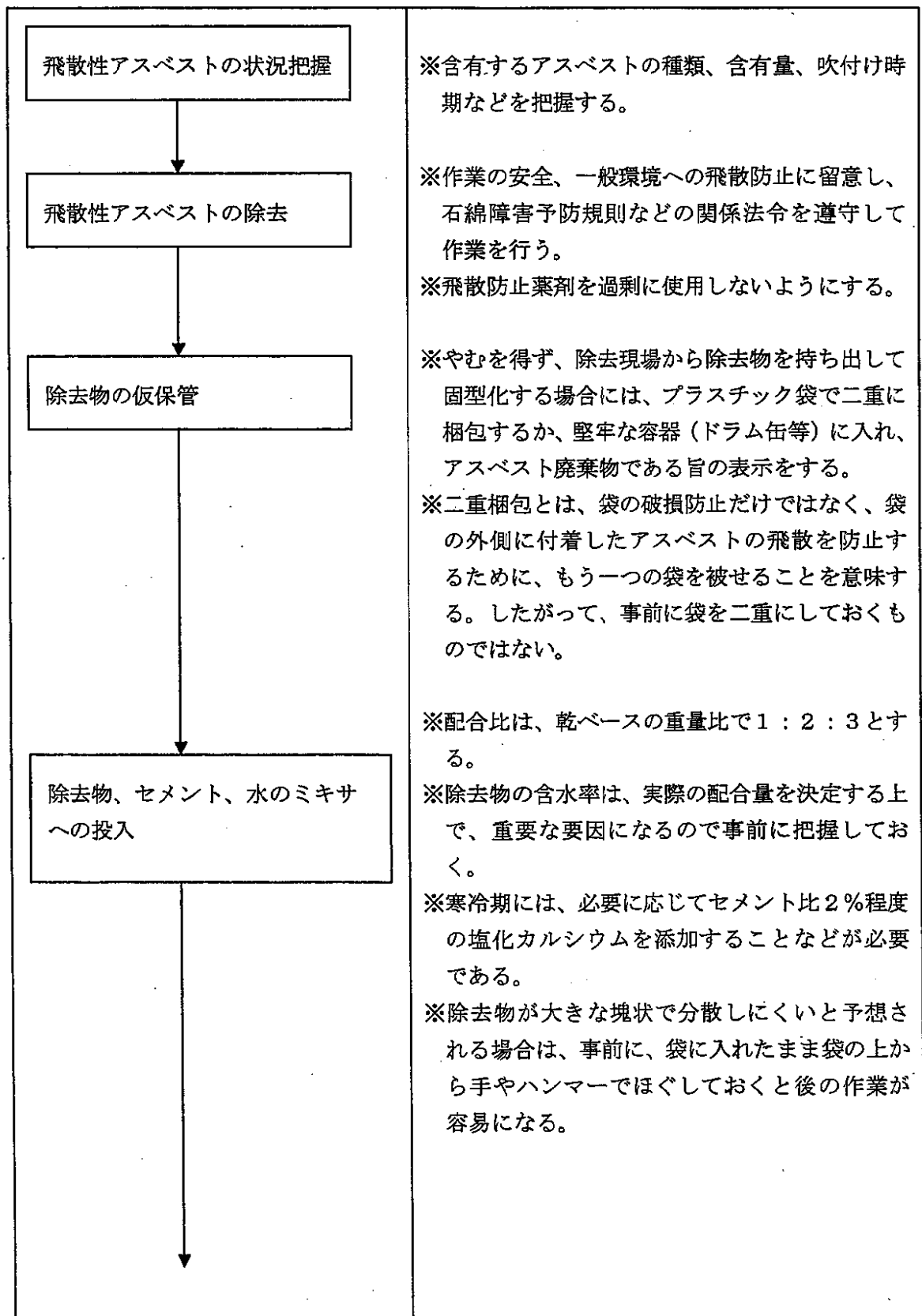
固化物は、特別管理産業廃棄物（廃石綿等）として適正に処理しなければならない。

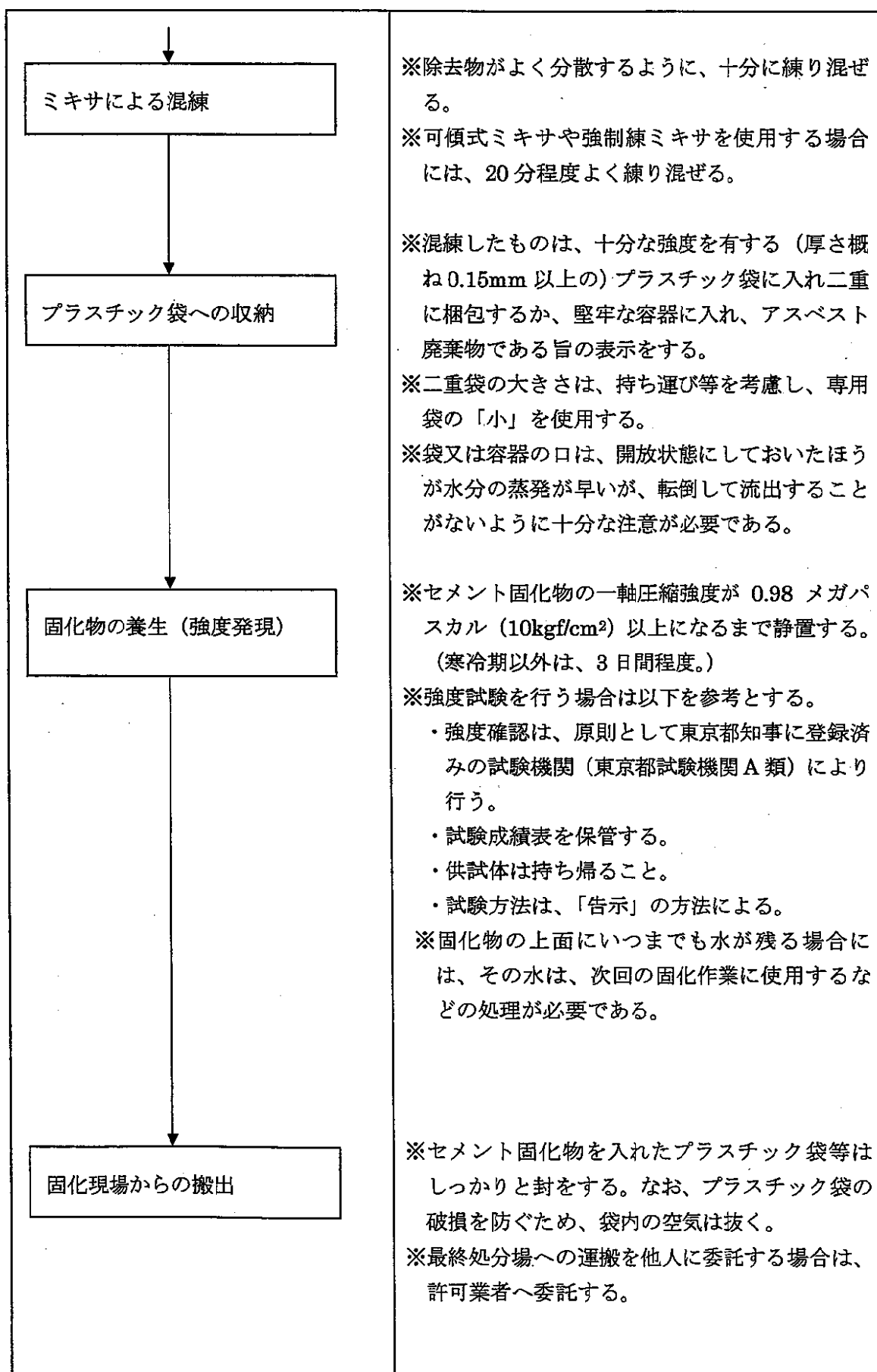
固化物は、特別管理産業廃棄物（廃石綿等）として「廃棄物の処理及び清掃に関する

法律」及び関係法令その他以下の指針等に基づき適正に処理しなければならない。

- ・「廃石綿等処理マニュアル（暫定）」（平成 17 年 8 月 環境省）
- ・「建築物の解体又は改修工事において発生する石綿を含有する廃棄物の適正処理に関する指導指針」（平成 17 年 7 月 東京都環境局）

〔別紙 1〕 飛散性アスベスト除去物のセメント固化処理の一般的手順





〔別紙２〕 環境庁告示「金属等を含む廃棄物の固型化に関する基準」の主な内容

結合材について	※結合材は、水硬性セメントとする。 ※結合材の配合量は、コンクリート固型化（セメント固化）物 1 立方メートル当たり 150kg 以上とする。
コンクリート固型化物の強度 （セメント固化物）	※一軸圧縮強度が 0.98 メガパスカル以上であること。 ※試験方法は、日本工業規格 A1132 (1993) に定める方法により作成した直径 5cm、高さ 10cm の供試体について、日本工業規格 A1108 (1993) により測定するものとする。
形状及び大きさ	※体積（cm³）と表面積（cm²）との比が 1 以上であること。 ※最大寸法と最小寸法の比が 2 以下であること。 ※最小寸法が 5cm 以上であること。
備考	※この基準における用語その他の事項でこの基準に定めのないものについては、日本工業規格に定めるところによる。