

石綿排出作業における大気中の石綿濃度の測定

- ◆石綿排出作業における大気中の石綿濃度の測定は、作業による石綿の飛散がないか確認するために実施します。
- ◆作業中の測定では、翌日以降の作業開始前までに速報値を把握し、石綿の飛散がないことを確認してください。
- ◆測定結果が総繊維数 1 本/ℓを超えた場合は、作業を中断し、作業の点検を実施するとともに大気・音環境課まで報告してください。



横浜市 環境創造局 大気・音環境課 (平成 30 年 10 月)

1 測定地点・日時

注意事項

- ▶ (1) 作業場所 (① 作業期間中、② 作業終了後) と (2) 敷地境界4点 の測定は、**作業場所ごとに同時に**実施してください。
- ▶ ① 作業期間中の測定は、石綿を含有する建材の**除去等作業の開始時(初日)**に実施してください。**7日間を超えて作業を行う場合は、7日間隔の初日**にも実施してください。
- ▶ ② 作業終了後の測定は、**養生撤去後の最終清掃を行った後に速やかに**実施してください。
- ▶ 測定地点の選定では、石綿飛散の有無を確認する上で適した**風下側を優先**してください。

(1) 作業場所

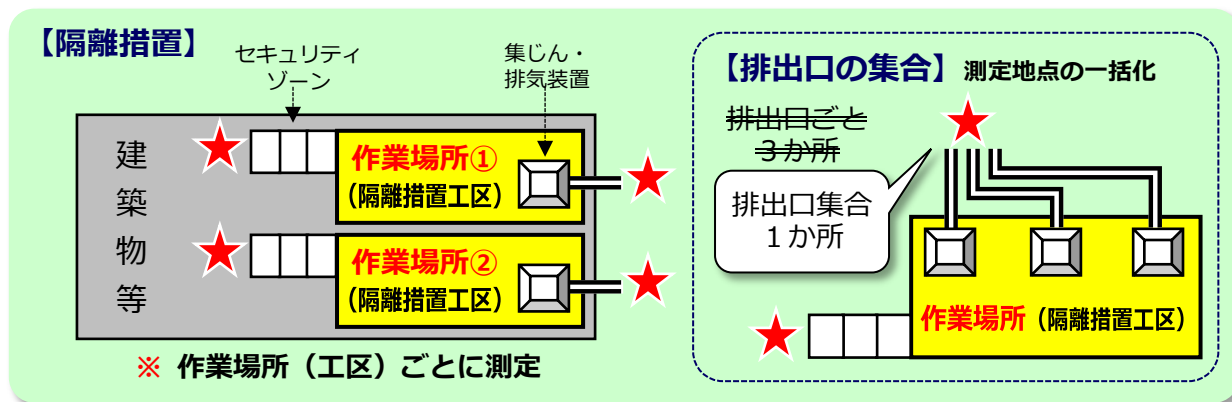
① 作業期間中

★が測定地点

ア 隔離措置

セキュリティゾーンや集じん・排気装置などの設備による負圧隔離等を行う措置

- 各工区を作業場所とし、「セキュリティゾーンの出入口」と「集じん排気装置の排出口」の2か所で測定します。
- 集じん・排気装置を複数設置する場合は、排出口を集合させて測定地点を1か所にまとめることができます。



イ グローブバッグ工法

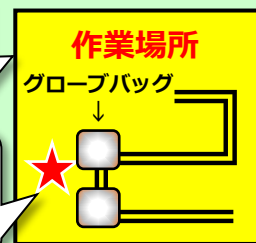
グローブバッグ (配管保温材等の施工箇所を局部的に隔離するための手袋付き・袋状の用具) により密封状態を保ったまま除去する工法

- グローブバッグ工法では、複数のグローブバッグを含み、何らかの区切りで囲まれた範囲を「作業場所」とすることができます。複数のグローブバッグが施された一連の工作物や間仕切りや躯体壁で囲われた範囲などが考えられます。
- 測定地点は、**除去等作業が行われているグローブバッグの近傍**とし、次の事項に留意してください。
 - ・作業初日 (7日間隔の初日も含む) に最初に作業するグローブバッグの近傍を優先すること。
 - ・より多くのグローブバッグの近傍となるよう配慮すること。

【グローブバッグ工法】

・一連の工作物
・間仕切り等で
囲われた範囲

・作業初日
・作業中の個所
・多くの個所近く



ウ 石綿含有仕上塗材の特別工法

石綿含有仕上塗材の除去等作業において隔離措置を要さないとしている工法 (詳細は、本市が公表している「石綿含有仕上塗材の除去等作業における留意事項について」を参照)

- 石綿含有仕上塗材の特別工法における作業場所は次のとおりです。
 - ・外壁塗装の場合は、対象となる**一体の建築物等**とします。
 - ・屋内の場合は、**間仕切りや躯体壁で囲われた区域**とします。
- 測定地点は、作業場所における**除去等作業が行われている壁面の近傍**とし、次の事項に留意してください。
 - ・作業の種類ごと (例: アンカー打設とケレン作業) に作業初日 (7日間隔の初日も含む) に最初に作業する壁面の近傍を優先すること。
 - ・劣化箇所の修繕では、より多くの修繕個所の近傍となるよう配慮すること。
 - ・外壁塗装の場合は、シート等による養生の内部での測定を優先し、外部で測定する場合は開口部付近を優先すること。

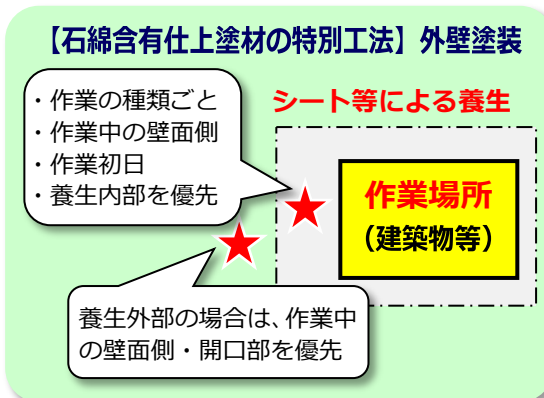
【石綿含有仕上塗材の特別工法】 外壁塗装

・作業の種類ごと
・作業中の壁面側
・作業初日
・養生内部を優先

シート等による養生

養生外部の場合は、作業中の壁面側・開口部を優先

作業場所
(建築物等)



エ 石綿含有セメント建材の除去

市条例では、使用面積 1,000 m²以上の石綿含有セメント建材の除去等作業を届出対象とし、シート養生や湿潤化・手ばらしによる作業を求めている

- 石綿含有セメント建材の除去等作業では、対象となる建築物等を作業場所とします。
- 測定地点は、作業場所における**作業中の施工個所の近傍**で、**シート等による養生の外部**としてください。
- 作業初日(単位期間7日の初日も含む)に最初に作業する施工個所の近傍を優先してください。
- 作業場所近傍と敷地境界で測定地点が近接している場合に、これらを合わせることができます。[(2)参照]

【石綿含有セメント建材】

シート等による養生

- ・作業中の個所
- ・養生の外部

作業場所
(建築物等)

※ 敷地境界と近い場合、合わせても可

◆ が測定地点

② 作業終了後

- 作業終了後の測定は、**作業場所内で石綿飛散の有無を確認できる適切な地点**で実施してください。
- 作業終了後の測定は、**作業場所ごとに養生撤去・最終清掃を行った後**に速やかに実施してください。廃棄物の搬出が完了するまで待つ必要はありません。
- **石綿含有セメント建材の除去**については、作業終了後の測定が**不要**となります。

【作業場所】 作業終了後

- ・石綿飛散の有無を確認できる適切な地点
- ・養生撤去・最終清掃の後

作業場所

※ 石綿含有セメント建材の除去では不要

(2) 敷地境界 4点 [①作業中、②作業終了後]

● が測定地点

- 作業中・作業終了後の敷地境界の測定は、**作業場所の測定と同時**に実施してください。
- **複数の作業場所**がある場合は、**作業場所ごとに敷地境界の測定**が必要です。ただし、複数の作業場所が同時に作業開始又は終了となる場合は、一括してまとめることができます。
- **作業場所と敷地境界線が離れている場合**は、**作業場所の周辺**を測定地点としてください。
- **石綿含有セメント建材の除去**については、作業終了後の測定が**不要**となります。
- **石綿含有セメント建材の除去**における作業期間中の測定については、作業場所と敷地境界で測定地点が近接している場合に限り、測定地点を敷地境界4点として一つにまとめることができます。

【作業場所】【敷地境界 4点】複数の作業場所

敷地境界線



- ・作業場所 (★作業中、◆作業終了後) の測定と同時

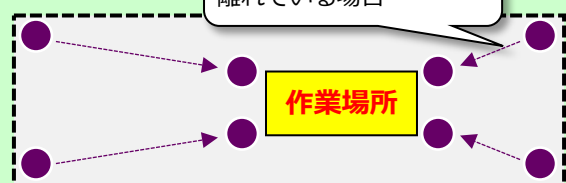
- ・作業場所ごとに測定 (AとBで別々)
- ・ただし、AとBが同時に作業開始又は終了となる場合は一括化が可

※ 石綿含有セメント建材の除去では作業終了後の測定が不要

【敷地境界 4点】 作業場所から離れている場合

敷地境界線

作業場所と敷地境界線が離れている場合



【石綿含有セメント建材】 作業場所と敷地境界の一括測定

敷地境界線

作業場所
(石綿含有セメント建材の除去)

作業場所と敷地境界線の測定地点が近接している場合、一括測定も可

2 測定方法

測定方法は、最新の環境省の「アスベストモニタリングマニュアル」に準じた方法とした上で、次の事項にご留意ください。

(1) 吸引・計数の条件

次の条件により、**検出下限値で総繊維数 1 本/ℓ (石綿飛散を確認する目安値) を確保**してください。

- 有効ろ紙直径 **35mm**
- 吸引流量 **10 ℓ/分**
- 計数する視野数 **100 視野**

(2) 捕集時間

① 作業期間中の測定

- **除去等作業が 2 時間超過**の場合は、捕集時間を **4 時間 (捕集量 2,400 ℓ)** としてください。
- **除去等作業が 2 時間以内**の場合は、捕集時間を **2 時間 (捕集量 1,200 ℓ)** としてください。

② 作業終了後の測定

- 作業終了後の測定における捕集時間は**原則 4 時間**としてください。
- グローブバッグ工法などで**除去等作業の開始から養生撤去・最終清掃の終了までが 2 時間以内で完了**する場合のみ、**4 時間の捕集で「作業期間中」と「作業終了後」の測定を一括**とすることができます。

【参考例】 作業スケジュール ★作業期間中の作業場所 ◆作業終了後の作業場所 ●敷地境界 4 点

	1 (月)	2 (火)	3 (水)	4 (木)	5 (金)	6 (土)	7 (日)	8 (月)	9 (火)	10 (水)	11 (木)	12 (金)	13 (土)	14 (日)
作業場所 A	足場設置		養生	除去等作業			休み	除去等作業					養生 撤去	
作業場所 B		足場設置		養生		除去等作業						養生 撤去		
A の測定	※ ●			★ ● 作業 期間中							★ ● 作業 期間中			◆ ● 作業 終了後
B の測定		※ ●				★ ● 作業 期間中								◆ ● 作業 終了後

・作業が 7 日間(途中の休みを含む)を超える
・7 日間隔の初日

除去等作業の
作業開始時
(初日)

除去等作業の
作業開始時
(初日)

・ A と B の作業終了が同日
・ 敷地境界 4 点の測定の一括化が可

※ 石綿含有仕上塗材への軽微なアンカー打設又はコア抜き作業
石綿含有仕上塗材へのアンカー打設又はコア抜き作業において、石綿の除去等に係る面積が必要最低限で著しく小さく、作業が短時間で完了する場合は、隔離措置(同等以上の効果を有する措置を含む。)を講ずるまでもなく石綿が飛散するおそれが小さいものと判断します。
ただし、これら作業を複数かつ長時間で実施する場合は、届出や測定等が必要となります。