

水再生プラザ等石綿含有煙突劣化調査業務 仕様書

1 業務目的

本業務は、茨戸水再生プラザほか6施設の石綿含有煙突について、「札幌市市有施設における石綿含有建材対策要領」に基づいて、劣化調査、大気測定等を行うものである。

2 業務履行場所及び調査対象煙突

別紙1及び別添図のとおり。

3 業務内容

(1) 損傷、劣化状態調査

断熱材、ライナー材、囲い込み材の損傷、劣化状態について調査を行う。調査方法及び調査時期は、原則として別紙1及び別紙2に従い実施すること。なお調査結果は報告書作成に先立ち委託者の指示に応じて都度報告すること。

(2) 大気測定

(1)の調査の結果、劣化・著しい劣化・著しい損傷と診断された煙突について、別紙3の方法により煙突周辺の大気測定を行う。

(3) 囲い込み材補修

(1)の調査の結果、囲い込み材が損傷していた場合、テープ、接着剤等で補修を行う。

(4) 報告書作成

(1)、(2)及び(3)の実施結果について、報告書を作成する。

4 業務量（予定数量）

(1) 損傷、劣化状態調査

ア 囲い込みを行っていない煙突 9本

イ 囲い込みを行っている煙突（囲い込み材） 18か所

(2) 大気測定 18検体（最大予定数量）※

(3) 囲い込み材補修 18か所（最大予定数量）※

(4) 報告書作成 一式

※ 予定数量は損傷、劣化の状況により増減する。

記載した数量は最大数量であり、その数量の発注を保証するものではない。

5 履行期間

契約締結日から令和4年1月31日までとする。

6 提出書類

(1) 業務履行前までに

ア 業務代理人指定通知書

1部



2枚割印

イ 経歴書

1部

(労働基準監督書印は不要)

ウ 損傷、劣化状況調査を実施する者の有資格者証（※） 1 部

※ 「建築物石綿含有建材調査者講習登録規程」（平成30年10月23日告示）により厚生労働省に登録された機関が行う講習を修了した特定建築物石綿含有建材調査者及び一般建築物石綿含有建材調査者並びに一般社団法人日本アスベスト調査診断協会に登録された者であることを証明する書類を言う。

（2）完了時

受託者は、業務の完了後速やかに下記書類を提出すること。

ア 完了届 1 部

イ 業務委託内訳書 1 部

所定の様式があるので業務主任と打ち合わせること

ウ 報告書 1 部

（報告書作成に伴う電子データ一式を記録したCD-Rを添付すること）

（3）随時

受託者は、随時下記書類を提出すること。

ア 業務工程表

イ その他業務主任の指示するもの

7 契約金額の支払い

契約金額の支払いは、基本業務費と比例業務費の出来高払いの両方の合計とし、全ての業務完了後に検査を実施し、合格の場合には請求をすることができる。

8 業務従事者等の配置及び職務

（1）委託者は、業務担当職員（業務主任）を定め、受託者に書面で通知するものとする。また、その内容を変更したときも同様とする。業務担当職員は受託者に対して常に状況に応じた監督を行うものとし、受託者は、委託者から業務の履行に関する改善措置等がなされた場合には、速やかに措置等をし、結果を委託者に報告しなければならない。

（2）受託者は、次の項目のうち1以上に該当するものを業務代理人として定め、その経歴を添えて書面をもって委託者に通知しなければならない。また、その内容を変更したときも同様とする。業務代理人は、委託者との連絡調整及び業務従事者に対する指示及び指導を行う者であり、常に連絡場所及び連絡方法等を明らかにしておかなければならない。

ア 特定建築物石綿含有建材調査者

イ 一般建築物石綿含有建材調査者

ウ 一般社団法人日本アスベスト調査診断協会に登録された者

（3）受託者は、業務の円滑な進捗をはかるために必要な従事者を配置すること。

9 環境に配慮した業務履行

受託者は、受託業務における環境負荷の低減に配慮した履行に努めなければならない。

特に、次の事項について積極的に取り組まなければならない。

- (1) 電気、水道、油、ガス等の使用にあたっては、極力節約に努めること。
- (2) ごみ減量及びリサイクルに努めること。
- (3) 両面コピーの徹底やミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすよう努めること。
- (4) 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- (5) 業務に係る用品等は、極力エコマーク商品等のグリーン仕様品を使用すること。
- (6) 環境汚染につながる緊急事態へ備えること。
- (7) 業務に関わる従業員に対し、以上の内容について自覚を持つ研修を行うこと。

10 留意事項

- (1) 受託者は、設計図書（本業務仕様書・設計内訳書）及び契約書並びに「札幌市市有施設における石綿含有建材対策要領」に基づき、業務主任の指示に従って履行すること。
- (2) 受託者は、業務上知り得た秘密を本市の許可なくして第三者に漏らしてはならない。
- (3) 業務の実施にあたっては、労働安全衛生法及び石綿障害予防規則並びに各種法令を順守すること。また、受託者は、業務従事者の労働安全衛生管理を適切に行い、事故が発生した場合は、すみやかに業務主任に報告すること。
- (4) 業務履行に必要ながない場所へは無断で立ち入らないこと。
- (5) 本業務内容に疑義が生じた場合は、業務主任と速やかに協議すること。
- (6) 天候等の事由により工程を変更する場合は、双方協議のうえ決定すること。

別紙1

建築物の名称	建築物の所在地		建築年	煙突の構造					石綿含有の有無		煙突に接続しているボイラー等機器の概要		現在の 使用状況	調査方法	囲い込み 材 点検か所 数	調査 時期
	区	住所		内径(m)	地上から排出口 までの高さ(m)	建物屋上部から 排出口までの高さ(m)	煙突の配置 (建物内、外周等)	灰出口の位置 (屋内、屋外等)	ライナー 材	断熱材	用途 (給湯、暖房、自家発等)	台数				
茨戸水再生プラザ	石狩市	花川東1000番地	昭和52年	φ 0.35	12.65	1.49	建物内	屋内	—	有	給湯、暖房	1	廃止済 (囲込済)	煙突上部及び下部(灰出口)の囲い込み材点検	2	履行開始 ～11月
茨戸東部中継ポンプ場	東	北丘珠6条4丁目	昭和57年	φ 0.356	23.25	1.45	建物内	屋内	—	有	給湯、暖房	1	廃止済 (囲込済)	煙突上部及び下部(灰出口)の囲い込み材点検	2	履行開始 ～11月
伏古川雨水ポンプ場	東	北37条東27丁目8-15	昭和62年	φ 0.512	12.5	1.6	建物内	屋内	有	有	雨水エンジンポンプ	1	使用中	煙突上部及び下部(灰出口)からの写真撮影	-	履行開始 ～11月
			昭和62年	φ 0.512	12.5	1.6	建物内	屋内	有	有	雨水エンジンポンプ	1	使用中	煙突上部及び下部(灰出口)からの写真撮影	-	履行開始 ～11月
			昭和62年	φ 0.512	12.5	1.6	建物内	屋内	有	有	雨水エンジンポンプ	1	使用中	煙突上部及び下部(灰出口)からの写真撮影	-	履行開始 ～11月
			昭和62年	φ 0.512	12.5	1.6	建物内	屋内	有	有	雨水エンジンポンプ	1	使用中	煙突上部及び下部(灰出口)からの写真撮影	-	履行開始 ～11月
			昭和62年	1.1×1.1	12.5	1.6	建物内	屋内	—	有	自家発	1	使用中	煙突上部及び下部(灰出口)からの写真撮影	-	履行開始 ～11月
豊平川中継ポンプ場	白	北郷5条7丁目2-25	昭和47年	φ 0.35	15	10	建物内	無し	—	有	旧暖房ボイラー	1	廃止済 (囲込済)	煙突上部の囲い込み材点検	1	履行開始 ～11月
米里中継ポンプ場	白	米里2条1丁目1-1	昭和60年	0.85×1.3	22.5	2.7	建物内	屋内	—	有	自家発	1	使用中	煙突上部及び下部(灰出口)からの写真撮影	-	履行開始 ～11月
			昭和60年	φ 0.408	22.5	2.7	建物内	屋内	有	有	雨水エンジンポンプ [*]	1	使用中	煙突上部及び下部(灰出口)からの写真撮影	-	履行開始 ～11月
			昭和60年	φ 0.408	22.5	2.7	建物内	屋内	有	有	雨水エンジンポンプ [*]	1	使用中	煙突上部及び下部(灰出口)からの写真撮影	-	履行開始 ～11月
			昭和60年	φ 0.408	22.5	2.7	建物内	屋内	有	有	未使用	0	未使用	煙突上部及び下部(灰出口)からの写真撮影	-	履行開始 ～11月
厚別コンポスト工場	厚別	厚別町山本645番地	昭和59年	φ 0.712	15	6.6	建物内	屋内	有	不明	旧暖房、自家発	2	廃止済 (囲込済)	煙突上部及び下部(灰出口)の囲い込み材点検	2	履行開始 ～11月
定山溪水再生プラザ	南	定山溪温泉東1丁目50番地	昭和45年	0.2	9.65	2	建物内	屋内	不明	有	未使用	0	廃止済 (囲込済)	煙突上部及び下部(4ヶ所)の囲い込み材点検	5	履行開始 ～11月
			昭和45年	0.2	9.65	2	建物内	屋内	不明	有	未使用	0	廃止済 (囲込済)	煙突上部及び下部(2ヶ所)の囲い込み材点検	3	履行開始 ～11月
			昭和45年	0.2	9.65	2	建物内	屋内	不明	有	未使用	0	廃止済 (囲込済)	煙突上部及び下部(2ヶ所)の囲い込み材点検	3	履行開始 ～11月

※「石綿含有の有無」における「—」は、ライナー材が存在しないことを意味する。

別紙 2

損傷・劣化状態の調査方法等について

1 調査方法

(1) 囲い込みを行っていない煙突

以下のアまたはイの方法で調査を行い、損傷、劣化状態が以下のⅠ～Ⅴのどの状態に該当するか判断すること。なお、どちらの方法で調査を行うかは、原則として別紙 1 に従うこと。

ア 煙突上部（排出口）及び煙突下部（灰出し口等）から、それぞれデジタルカメラ等による損傷、劣化状況についての調査を行う。また、点検口については剥落物等の有無についても調査を行う。

イ 煙突上部（排出口）からビデオカメラ等を使用した煙道全体の損傷、劣化状況についての調査を行う。

損傷、劣化状態		断熱材の剥落	定義
Ⅰ	著しい損傷	あり	断熱材やライナー材が著しく損傷しており、ボイラーの稼働に支障をきたしている。
Ⅱ	著しい劣化	一部あり	断熱材やライナー材の剥落が一部認められ、劣化が著しい。
Ⅲ	劣化	一部あり/なし	断熱材やライナー材の剥落は一部認められ、多少劣化している。又は、剥落をはっきりとは確認できないものの、全体的に劣化している。
Ⅳ	一部劣化	なし	断熱材やライナー材の剥落が認められないものの、一部劣化している。
Ⅴ	通常	なし	断熱材やライナー材の剥落がなく、劣化が認められない。

(2) 囲い込みを行っている煙突

ア 煙突上部（排出口）及び煙突下部（灰出し口等）の囲い込み材について損傷、劣化状況の調査を行い、以下のⅠまたはⅡのどちらの状態に該当するか判断する。

損傷、劣化状態		定義
Ⅰ	損傷	囲い込み材が損傷している
Ⅱ	通常	囲い込み材が安定しており、損傷は見られない。

イ 囲い込み材に損傷が見られる場合は、囲い込み材の補修を行う。

2 点検に際する注意事項等

- (1) 損傷、劣化状態の判断は、特定建築物石綿含有建材調査者、一般建築物石綿含有建材調査者、または日本アスベスト調査診断協会に登録された者が行うこと。
- (2) 点検は、ボイラー等の使用を停止した状態で行うなど、安全面を考慮した上で行うこと。
- (3) 下部点検口において剥落物等を確認する際には、状況に応じて労働者のばく露防止措置や環境中への飛散防止措置を取るなど、剥落物等が飛散しないように慎重に確認する。
- (4) 点検を行う際は、点検を行う者がばく露しないよう、呼吸用保護具及び保護衣（作業衣）を着用させることとし、また、定性分析による試料採取等を除き、周辺環境に飛散させないよ

う、断熱材には一切触れないよう指示すること。呼吸用保護具は粒子捕集効率95.0%以上とする

- (5) 囲い込み材を点検する際には、囲い込み材自体を損傷させ、周囲に石綿が飛散することのないように慎重に確認するものとする。また、高所作業となる場合には、墜落制止用器具の着用や適切な足場の設置など、安全面に留意すること。

別紙 3

石綿含有断熱材を使用した煙突周辺における大気中濃度測定について

1 測定方法について

空気中の石綿濃度測定は、「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）に記載された方法に準拠して行う。

2 測定箇所

測定箇所は、次の（１）及び（２）の計２地点を原則とする。原則主風向の風下に設置することとするが、現場の状況に応じて測定箇所を選定することが適当と考えられる。また、屋上における対象煙突からの距離については、煙突の高さや設置場所等を考慮して設定する。なお、詳細な状況把握のためなど、測定箇所数について増やすことを妨げるものではない。

- （１）対象煙突における屋上の１地点
- （２）煙突直下付近の地上１地点

3 試料採取時期

試料採取にあたっては、各施設における煙突の稼働状況や試料採取に際して周囲から影響を受ける可能性等、様々な要因に鑑みて各々委託者と協議の上、時期を定める。

4 試料採取条件

（１）測定回数

測定回数は原則１箇所につき１回とする。ただし、石綿繊維数濃度が１本/Lを超えた場合は、委託者と環境対策課で協議の上、追加で測定を依頼する場合がある。

（２）吸引流量、採取時間及び採取量

フィルター（ろ紙径47mm、採じん面の径35mm）を用いて吸引速度10 L /分で120分、計1200 L採取する。

（３）採取高さ

原則測定箇所地面から1.5m 以上2.0m 以内の高さに設定する。ただし、障害物等の影響が考えられる場合等、配慮すべき事情がある場合はこの限りではない。

（４）天候

試料採取時の天候が、降雨や強風などの悪天候時には原則測定を実施しないこと。

5 分析方法

採取した試料の４分の１を用いて位相差顕微鏡法により石綿繊維数濃度を確認する。石綿繊維数濃度が１本/Lを超えた場合は、委託者からの要請に応じて、電子顕微鏡法で石綿繊維数濃度を確認する。

6 その他

採取した試料については、業務完了まで保管すること。また、委託者からの要請があった場合、速やかに委託者に引き渡すこと。