

鈴鹿市クリーンセンター  
整備事業  
要求水準書

【解体工事編】

令和5年5月

鈴鹿市

# 目 次

第 1 章 総則	1
1. 工事概要	1
2. 工事範囲	2
3. 法令・条例・規則の厳守	3
4. 責任施工	3
5. 変更	3
6. 経費負担	3
7. 工事实績情報の登録	3
8. 保険	3
9. 建設業退職金共済制度	4
10. 承諾申請図書	4
11. 関係官庁届出・申請手続き	4
12. 工事検査図書	5
13. 検査及び試験	6
14. 契約不適合責任	6
15. 正式引き渡し	7
16. 疑義	7
17. 監督職員事務所	7
18. その他	7
第 2 章 安全・環境保全措置等	9
1. 安全管理（一般事項）	9
2. 事故報告	9
3. 交通及び保安上の措置	9
4. 有害物の拡散・汚染防止	9
5. 現場の美化	9
6. 周辺環境保全と事故防止	9
7. 工事車両について	9
8. 作業日及び作業時間	10
9. 環境保全基準	10
第 3 章 廃棄物の処理・処分	11
1. 廃棄物の区分と処理・処分	11
第 4 章 汚染物等の事前調査結果及び追加調査，新規調査	12
1. アスベスト，ダイオキシン類，重金属類調査結果	12
2. ダイオキシン類，アスベスト新規及び追加調査	15
第 5 章 施設解体工事仕様	16
1. 計画条件	16
2. 解体フロー（参考）	16
3. 一般共通仮設工事	18

4.	石綿（アスベスト）除去工事	18
5.	ダイオキシン類対策仮設工事	21
6.	前室及び解体ヤードの設置	23
7.	除染工事	24
8.	プラント機器解体	24
9.	建屋地上部解体工事	25
10.	建屋地下解体工事	25
11.	煙突解体	25
12.	埋戻し・整地工事	26
13.	汚染物の確認（ダイオキシン類・重金属類）	26
14.	連続測定他連続測定及びモニタリング	27
15.	施工前後の作業員における血液中ダイオキシン類濃度測定	28

## 別添資料

1. 解体範囲図
2. 既存施設 機械・土木建築・電気計装設備図
3. クリーンセンター敷地造成工事・排水及び舗装工事 実施設計図
4. 鈴鹿市クリーンセンター建設工事 仕上表
5. 既存施設 数量計算書

## 用語の定義

関係法令等	略 名	所 管
労働安全衛生法	安衛法	厚生労働省
労働安全衛生規則	安衛則	厚生労働省
石綿障害予防規則	石綿則	厚生労働省
大気汚染防止法	大防法	環境省
建築物解体工事共通仕様書	解体工事共通仕様書	国土交通省大臣官房庁営繕部監修
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	廃掃法	環境省
建設副産物適正処理推進要綱	建設副産物処理要綱	国土交通省
建設工事公衆災害防止対策要綱	建設工事公衆災害防止対策要綱	国土交通省
建築物の解体工事における外壁の崩落等による公衆災害防止に関するガイドライン	建築物の解体工事における外壁の崩落等による公衆災害防止に関するガイドライン	国土交通省
建設工事に係る資材の再資源化に関する法律	建設工事に係る資材の再資源化に関する法律	国土交通省
特定化学物質等障害予防規則	特定化学物質等障害予防規則	厚生労働省
廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル(改定版)	廃棄物処理施設解体石綿飛散防止対策マニュアル(改定版)	廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策検討委員会
建築物の改修・解体時における石綿含有建築用仕上塗材からの石綿繊維飛散防止処理技術指針	仕上げ塗材技術指針	国立研究開発法人建築研究所及び日本建築仕上工業会
石綿則に基づき事前調査のアスベスト分析マニュアル [1.20 版]	アスベスト分析マニュアル [1.20 版]	厚生労働省
剥離剤を使用した塗料の剥離作業における労働災害防止について	基安化発 0817 第 1 号	厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課
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洩防止対策徹底マニュアル令和 3 年 3 月	新飛散防止マニュアル	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
土壌汚染対策法	土対法	環境省
土壌汚染対策法施行規則	土対法施行規則	環境省
ダイオキシン類特別措置法		環境省
廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱(平成 26 年 1 月 10 日基発 0110 第 2 号, 厚生労働省)	ばく露防止対策要綱	厚生労働省
三重県生活環境の保全等に関する条例	県生活環境保全条例	三重県
鉄筋コンクリート造	RC 造	
鉄骨造	S 造	

# 第1章 総則

鈴鹿市クリーンセンター整備事業要求水準書【解体工事編】（以下、「本要求水準書」という。）は、鈴鹿市（以下、「本市」という。）が発注する DBO 方式による「鈴鹿市クリーンセンター整備事業（以下、「本事業」という。）」のうち、「旧鈴鹿市クリーンセンター解体工事」（以下、「本解体工事」という。）に適用する。

本要求水準書の内容は、本市が入札参加者に対して要求する仕様やサービスの水準を示したものであり、要求水準を満足することを前提として、創意工夫を発揮した自由な提案や要求水準を上回る提案を妨げるものではない。

## 1. 工事概要

### 1-1 工事名称

（旧）鈴鹿市クリーンセンター解体工事

### 1-2 履行期間

開始 令和 6 年 4 月 1 日

完了 令和 11 年 3 月 31 日 予定（受注者との協議による）

※本解体工事は（仮称）鈴鹿市クリーンセンター稼働開始日（令和 9 年 4 月 1 日）より開始予定

### 1-3 履行場所

三重県鈴鹿市上野町 630 番地

### 1-4 解体対象

（旧）鈴鹿市クリーンセンター（以下、「本施設」という。）

表1-1 施設概要

施設名称	（旧）鈴鹿市クリーンセンター
施設所管	鈴鹿市
所在地	〒513-0017 三重県鈴鹿市上野町 630 番地
計画処理能力	270kL/日（生し尿 192kL/日＋浄化槽汚泥 78kL/日）
処理方式	主 処 理：二段活性汚泥法処理方式（低希釈） 高度処理：凝集沈殿＋オゾン酸化（休止）＋砂ろ過＋活性炭吸着 汚泥処理：余剰汚泥・凝沈汚泥・濃縮＋脱水 ：乾燥・焼却設備（廃止） 臭気処理：高 濃 度 臭 気；生物脱臭（曝気槽へ吹込み） ：中・低濃度臭気；薬液（アルカリ）洗浄＋活性炭吸着
プロセス用水	井水
放流先	準用河川 我入坊川
建設工期	昭和 61 年 6 月～平成元年 3 月
施設の稼働停止時期	稼働中 令和 8 年度停止予定
都市計画決定	あり
都市計画区域内都市計画以外の制限	区域内なし
用途地区	指定なし
防火・準防火	指定なし
都市施設	汚物処理場

## 2. 工事範囲

### 2-1 機械設備・土木建築設備及び電気計装設備撤去工事

解体範囲内の全ての機械設備・土木建築設備及び電気計装設備を解体撤去する。(別添資料1) 撤去範囲の境界における、埋設配管等の処理については別途協議とする。

埋設以外の配線、配管等については撤去範囲外でも原則撤去するものとする。

雨水用排水設備等、残置することが有効であると市が認めた場合は部分的に残置出来るものとする。

なお、別添資料2~4はあくまでも参考であり、現況と異なる場合は現況を優先すること。

表1-2 機械設備・土木建築設備及び電気計装設備

設備名称	種別	数量
機械設備	受入貯留設備	一式
	標準脱窒素処理設備	一式
	標準脱窒素処理設備	一式
	高度処理設備	一式
	消毒放流設備	一式
	汚泥処理設備	一式
	脱臭処理設備	一式
土木建築設備	給排気設備, 空調設備, 照明設備等	一式
	水槽, 地下埋設式タンク (メタノール・灯油)	一式
電気計装設備	電気設備, 計装設備	一式
その他	配管設備	一式
	付帯設備	一式

### 2-2 建築物撤去工事

解体範囲内全ての建築物等を解体撤去する。

撤去対象物は地上、地下の構造物およびそれに付属する全ての建築物をとす。ただし、撤去することにより、周辺の施設等について形質維持が不可の場合や、残置することが有効であると市が認めた場合は部分的に残置出来るものとする。

なお、別添資料2~4はあくまでも参考であり、現況と異なる場合は現況を優先すること。

表1-3 解体対象建築物

施設名称	構造	建築面積(m <sup>2</sup> )	延床面積(m <sup>2</sup> )	備考
(旧) 鈴鹿市クリーンセンター	RC造	5,837.52	12,977.59	地上3階地下1階
煙突	RC造	-		RSL 25m

### 2-3 埋戻し・整地工事

地下構造物撤去後の埋戻しを行う。施工は公共建築工事標準仕様書による。解体跡地場内は、全般を整地する。整地高さは現況を標準するが、協議により決定する。

最終的な仕上げについて、以下のとおりとする。

- 1) 平場は埋め戻し後、平坦な土地となるよう転圧し、土砂の流出が無い状態にすること。
- 2) 整地後に跡地利用のため、4,500 m<sup>2</sup>以上を確保すること。また、40m×40mの正方形部分が確保できる形状とすること。
- 3) 建築物解体後の周辺との高低差が生じる個所について、法面処理の場合は、風雨により崩れないもので復旧すること。また、緑化に努めること。擁壁設置する場合は、安定計算した工法で施工すること。また、圧迫感を与えない工夫を施すこと。
- 4) 雨水流出抑制の対策を施すこと。

### 2-4 その他の工事等

- 1) 仮囲い設置・撤去
- 2) ダイオキシン類対策仮設工事
- 3) 外壁塗材下地調整材アスベスト除去仮設工事
- 4) 工事に必要な事前調査(ダイオキシン類, アスベスト)
- 5) 汚染物の除去(ダイオキシン類, アスベスト含有物)
- 6) 各種モニタリング(施工前, 施工中, 施工後)

- 7) 廃棄物の収集，運搬，処理・処分
- 8) その他必要な工事  
なお主要機器の数量は別添資料 5 を参考にすること。

## 2-5 周辺施設の保護

古墳については原則工事不可とする。やむを得ない場合は事前に関係機関との調整のうえ本市の承諾を得ること。

また、近隣の住宅や施設に影響が及ばない様に、工事の計画・施工を行うこと。影響の恐れがある箇所については事前に調査を行い、施工前後で比較が出来る様に資料を作成すること。

## 3. 法令・条例・規則の厳守

受注者は、工事上関係のある法令・条例・規則等を遵守し、必要な申請，届出，手続き及び関係官公署との調整等は、受注者が行うこと。

## 4. 責任施工

本解体工事は、性能発注であり、工事に係る全て事項は受注者の責任により施工しなければならない。なお、本要求水準書に明記されていない事項であっても、施工上又は性質上、当然必要と思われるものについては、全て受注者の責任において補足・完備させなければならない。

本解体工事において、受注者の責任によって生じた本市又は第三者に対する損害については、受注者はその損害を補償すると共に一切の責任を負うものとする。特に、本解体工事は新施設稼働開始後速やかに実施することになるため、稼働中の施設に影響なく、搬入車両の妨げにならないように施工すること。万が一影響が出た場合は受注者にて保証すること。

なお、責任の範囲は入札説明書のリスク分担表によるものとする。また、本施設の運営に支障がおよばない場合には、令和 9 年度以前に新施設建設のために本施設の一部を解体することを可とする。全ての事柄に関して、例え市の承諾がされた後であっても、施工の責任は受注者にある旨、留意すること。

## 5. 変更

承諾申請図書については原則として変更は認めないが、事前に予期できない図面不記載の地下埋設物については変更について協議できるものとする。

承諾申請図書に不適合な箇所が発見された場合には、受注者の責任において変更を行うものとする。

変更に係る一切の費用は受注者が負担するものとする。

## 6. 経費負担

受注者は、本解体工事に必要な全ての経費を負担とするものとする。

## 7. 工事实績情報の登録

受注者は、工事を実施するにあたり、工事实績情報登録のため（一財）日本建設情報総合センターの工事实績情報サービス（CORINS）に基づき「工事カルテ」を作成し、本市の確認を受けたのち電子データを提出しなければならない。また、（一財）日本建設情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」の写しを本市に提出しなければならない。

- 1) 受注時の登録 契約締結後 10 日以内（土，日，祝日を除く）
- 2) 契約内容変更時の登録 変更契約締結後 10 日以内（土，日，祝日を除く）
- 3) 完了時の登録 工事完成後 10 日以内（土，日，祝日を除く）

## 8. 保険

受注者は、本解体工事の施工にあたり、以下に示す必要な保険に加入すること。

- 1) 火災保険
- 2) 建設工事保険
- 3) 土木工事保険
- 4) 請負者賠償責任保険
- 5) 労働災害保険（使用者賠償保険，法定外補償保険）

## 9. 建設業退職金共済制度

受注者は、工事期間中、建設業退職金共済制度に係る所定の手続きをとること。

- 1) 受注者は自ら雇用する建退共制度の対象労働者に係る共済証紙を購入し、当該労働者の共済手帳に共済証紙を貼付すること。
- 2) 受注者が下請契約を締結する際は下請業者に対して、建退共制度の趣旨を説明し、下請業者が雇用する建退共制度の対象労働者に係る共済証紙をあわせて購入し現物により交付すること。また、建退共制度の掛金相当額を下請代金中に算入することにより、下請業者の建退共制度への加入並びに共済証紙の購入及び貼付を促進すること。
- 3) 受注者は建退共の本市用掛金収納書を工事契約締結後1ヶ月以内に本市に提出すること。なお、建退共対象労働者を使用しない場合は理由書を提出すること。

## 10. 承諾申請図書

受注者は、施工にあたり、事前に承諾申請図書により本市の承諾を得てから着工するものとする。提出部数は原則3部とする。

表1-4 承諾申請図書

番号	承諾図書	主要内容	提出時期・留意事項
1	契約関係書類	工事着手届, 工程表, 現場代理人等技術者等通知書(各1部)	契約時
2	施工体制台帳・施工体系図	契約書等の写し共 下請金額に関らず全ての工事・委託について建設業法に定める「施工体制台帳」とそれに係る書類及び「施工体系図」を作成し、工事期間中工事現場に備え付けること。「施工体系図」は工事関係者及び公衆の見やすい場所に掲示を行うこと。	工事着手前 下請け契約締結時
3	工事現場組織表		工事着手前
4	下請人等一覧表		下請け契約締結時
5	建退共受払簿, 掛金収納状況報告書	その他退職金制度加入証明書	工事着手前
6	総合施工計画書	番号8を除いたもの	工事着手前
7	再生資源利用(促進)計画書	建設副産物情報交換システム(COBRIS)	工事着手前
8	各工種別の施工計画書	調査計画, ダイオキシン類除去, アスベスト除去, 仮設, 廃棄物処理, モニタリング, 解体工事, その他必要な計画書	該当工事着手前
9	各機器の搬入計画書	車両の搬入計画	該当工事着手前
10	主要機器の検査済書	集じん装置, 分析機器等	該当工事着手前
11	各機器の運転方参考	仮設排水処理設備, 連続モニタリング	該当工事着手前
12	各種計算書, 検討書	解体前室・ヤード, 煙突足場	該当工事着手前
13	安全管理要領書	各種安全管理内容	該当工事着手前
14	教育指導計画書	ダイオキシン類特別教育	該当工事着手前
15	廃棄物処理計画	産業廃棄物収集, 運搬, 処分契約書 許可書, 使用車両一覧表, 処分場までの経路図, 場所,	該当工事着手前
16	構内道路設計図		該当工事着手前
17	その他必要な書類		

※作成様式, 記載内容等詳細は監督員の指示によること。また, 上記以外に監督員が求める書類については提出し承諾を受けること

## 11. 関係官庁届出・申請手続き

受注者は、本解体工事の施工にあたり以下に示す関係官庁への届出・申請手続きを、本市に報告した後に遅滞なく行うものとする。



表1-5 各種届出手続き等リスト

名称	関係法令等	提出者(作成者)	提出先
適用事業報告	労働基準法施行規則第 57 条	元請業者	労働基準監督署
特定元方事業開始報告	労働安全衛生規則第 664 条	元請業者	労働基準監督署
建設工事計画届	労働安全衛生法第 88 条 3 項 安衛則 90 条, 91 条 2 項	元請業者	労働基準監督署
分別解体等の計画書	建設リサイクル法第 13 条	元請業者	鈴鹿市
再資源化等報告書	建設リサイクル法第 18 条	元請業者	鈴鹿市
説明書(届出書)	建設リサイクル法第 12 条	元請業者	鈴鹿市
特定建設作業届出	三重県生活環境の保全に関する条例	元請業者	鈴鹿市
建物の除却届	建築基準法第 15 条	元請業者	三重県
汚染土壌除去関係の届出	土壌汚染対策法	元請業者	三重県
アスベスト関係の届出	必要に応じて	元請業者	労働基準監督署・鈴鹿市
その他本解体工事に必要となる手続き			

## 12. 工事検査図書

受注者は、工事工程に基づき、適切な時期に本市が指示する次の図書を原則各 3 部提出する。

表1-6 工事検査図書

番号	書類	備考
1	実施工程表	出来高曲線記入
2	安全関係書類	災害防止協議会活動記録, 安全教育(新規入場者研修記録, TBM, KY 活動記録,) , 安全パトロール結果, 過積載防止対策記録, 重機自主点検記録, 足場点検表等
3	打合議事録	各種打合せ簿
4	工事日報	写真付き 職種別作業人員及び作業内容, 主要材料の入荷状況, 各種試験・検査実施状況, 打合せ会議の実施状況, 天候, 気温など工事の全般的な進行状況を記録 職種別作業人員は月別累計及び最終累計を集計
5	工事写真	施工中影響が予想される工事使用道路, 工作物等については着工前の状況を撮影しておく。 ・ 共通仮設物 ・ 安全管理状況, 使用重機, 運搬車両等 ・ 過積載防止対策 ・ 着工前・施工状況・材料検収・品質管理・出来型, 検査記録, 試験記録等
6	月間及び週間工程表	
7	月間工事進捗状況報告書	毎月末日までの進捗状況を監督職員に報告する。 出来高記録, 進捗グラフ, 工事記録, 打ち合わせ記録, 工事写真等添付
8	工事施工協議書	一覧表共
9	現場立会い検査願	自主検査報告書含む
10	連続測定モニタリング報告書	月毎
11	仕様材料承諾書	JIS, JAS 規格品証明書等共
12	仕様材料一覧表	メーカー名, 所在地, 電話番号, 担当者名記載
13	施工図・承諾図等	
14	納品書及出荷証明書	
15	マニフェスト	
16	再生資源利用(促進)実施書	データ共
17	各種分析結果一覧表及び報告書	証明書共
18	保証書等	該当ある場合
19	出来高検査内訳書	左記のほか出来高確認に必要となる書類

番号	書類	備考
20	外構設計図書	擁壁計算書, 擁壁図等
21	竣工図	
22	竣工写真	
23	その他, 本市が指示する図書	

### 13. 検査及び試験

施工に係る検査及び試験は、下記により行う。

- 1) 受注者は、次の検査を計画して適切に実施すること。検査及び試験は、原則として本市の立会のもとで行う。なお、本市の検査前には自主検査を行うこと
  - ① 施工検査（各種段階検査）
  - ② 完成検査
  - ③ その他本市が指示する検査
- 2) 検査及び試験は、あらかじめ本市の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行うこと。
- 3) 施工に係る検査及び試験の手続きは受注者において行い、これに要する経費は受注者の負担とする。
- 4) 受注者は、本市の承諾を得て工事が終了したとき、工事完成届けに工事終了後の環境モニタリング等の各種検査結果を添えて完成検査を申請する。

### 14. 契約不適合責任

設計、施工及び材質ならびに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は受注者の負担にて速やかに補修、改造、改善または取替を行わなければならない。ただし、天災や不測の事故等に起因する場合はこの限りではない。

#### 14-1 契約不適合責任

##### 14-1-1 設計の契約不適合責任

設計の契約不適合責任期間は、原則として引渡後 10 年間とする。この期間内に発生した設計の契約不適合は、承諾図書に記載した設備等の性能及び機能、耐用に対して、すべて受注者の責任において、改善等すること。

##### 14-1-2 施工の契約不適合責任

施工の契約不適合責任期間は、引渡後 3 年間とする。ただし、受注者の重大な過失があった場合はこの限りではない。

#### 14-2 契約不適合に係る検査

本市は設備等の性能、機能、耐用等に疑義が生じた場合は、受注者に対して、契約不適合に係る検査を行わせることができるものとする。受注者は本市と協議した上で、契約不適合に係る検査を実施しその結果を報告すること。

契約不適合責任に関する検査にかかる費用は受注者の負担とする。

契約不適合責任に関する検査による契約不適合の判定は、契約不適合確認要領書により行うものとする。本検査で契約不適合と認められる部分については受注者の責任において改善、補修すること。

#### 14-3 契約不適合確認要領書

受注者は、あらかじめ「契約不適合確認要領書」を本市に提出し、承諾を受けること。

#### 14-4 契約不適合確認の基準

契約不適合確認の基本的な考え方は以下の通りとする。

- ① 構造上・施工上の欠陥が発見された場合
- ② 亀裂、破損、脱落、曲がり、摩耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合
- ③ 性能に著しい低下が認められた場合
- ④ 耐用が著しく短い場合

#### 14-5 契約不適合確認基準の免責条件

14-4 の契約不適合確認の基準は、以下の場合には適用されないものとする。

- ① 定期整備が適正に行われていない場合
- ② 本市による独自の改造が原因である場合
- ③ 天災、その他不可抗力事象が原因である場合

#### 14-6 契約不適合の改善、補修

##### 14-6-1 契約不適合責任

契約不適合責任期間中に生じた契約不適合は、本市の指定する時期に受注者の負担により改善・補修すること。なお、改善・補修に当たっては、改善・補修要領書を本市に提出し、承諾を受けること。

##### 14-6-2 契約不適合判定に要する経費

契約不適合責任期間中の契約不適合判定に要する経費は受注者の負担とする。

#### 15. 正式引き渡し

工事の完成後、正式に引き渡しをする。工事の完成とは「第1章2 工事範囲」に記載された工事をすべて完了し、完成図書の提出後、本市の完成検査を受けて、合格した時点とする。

#### 16. 疑義

受注者は、本要求水準書に疑義が生じた場合は、本市と協議のうえ決定する。

#### 17. 監督職員事務所

監督職員事務所は不要であるが、月の定例会議を行える広さの会議室（参加人数 10 人程度）は現場事務所に確保すること。

#### 18. その他

本解体工事の施工にあたっては、下記の関係法令・条例・通知・通達・指針・要綱・マニュアルの最新版を適用する。

表1-7 主要な関係法令・条例・通知・通達・指針・要綱・マニュアル

項目	関係法令等	所管	内容	備考
共通	労働安全衛生法	厚生労働省	事前届出他	
	労働安全衛生規則	厚生労働省	事前届出	
	大気汚染防止法	環境省	事前届出, 排出規制	
	水質汚濁防止法	環境省	仮設排水処理設備の排水基準	一律排水基準
	騒音防止法	環境省	作業中の騒音	特定建設作業
	振動防止法	環境省	作業中の振動	特定建設作業
	建設リサイクル法	国土交通省	再資源化	
	建設副産物適正処理推進要綱	国土交通省		平成 14 年
	建築基準法	国土交通省		
	建築物解体工事共通仕様書	国土交通省	解体工事共通仕様書	
	建設工事に係る再資源化等に関する法律	国土交通省	再資源化	リサイクル
	特定建設資材に係る分別解体等に関する省令	国土交通省	分別解体等に関する省令	
	建設工事公衆災害防止対策要綱	国土交通省		
	建築物の解体工事における外壁の崩落等による公衆災害防止に関するガイドライン	国土交通省	外壁の崩落等による公衆災害防止全般	
	特定化学物質等障害予防規則	厚生労働省		
	三重県生活環境の保全等に関する条例	三重県	作業中の騒音・振動	特定建設作業
	廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策マニュアル(改定版)	廃棄物処理施設解体時等の石綿飛散防止対策検討委員会	廃棄物処理施設におけるプラント設備の解体等の際の石綿飛散防止対策	平成 19 年 3 月
建築物の改修・解体時における石綿含有建築用仕上塗材からの石綿繊維飛散防止処理技術指針	国立研究開発法人建築研究所及び日本建築仕上工業会	仕上げ塗材技術指針	平成 28 年 3 月	

項目	関係法令等	所管	内容	備考
	アスベストモニタリングマニュアル(第4.1版)	環境省	解体現場等の測定方法	平成29年7月
	石綿則に基づき事前調査のアスベスト分析マニュアル[1.20版]	厚生労働省	アスベスト分析マニュアル	平成30年3月
	剥離剤を使用した塗料の剥離作業における労働災害防止について	厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課	令和2年基安化発0817第1号	令和2年10月19日
	大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行等について	環境省水・大気環境局長	環水大大発第2011301号	令和2年11月30日
	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洩防止対策徹底マニュアル 令和3年3月	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	石綿含有の吹き付け材, 断熱材, 保温材, 耐火被覆材, 成型板等の除去に関するマニュアル	令和3年3月
ダイオキシン類関係	ダイオキシン類対策特別措置法	環境省	ダイオキシン類全般	平成11年7月
	廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱	厚生労働省	焼却炉解体全般	平成26年1月
	廃棄物焼却施設解体作業マニュアル	厚生労働省	焼却炉解体全般	平成13年5月
汚染土壌	作業環境測定法	厚生労働省	測定機関, 資格等	昭和50年5月
	土壌汚染対策法に基づく調査・措置ガイドライン(改訂第3版)	環境省	汚染土壌調査・措置全般	平成31年3月
	土壌汚染の運搬に関するガイドライン(改訂第4版)	環境省	汚染土壌運搬全般	平成31年3月
イオン化式煙感知器	汚染土壌の処理業に関するガイドライン(改訂第4版)	環境省	汚染土壌処理全般	平成31年3月
	放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律	経済産業省	イオン化式煙感知器の除去, メーカー回収	令和元年6月
PCB	放射線障害防止法	経済産業省	イオン化式煙感知器の輸送, メーカー回収	昭和32年6月
	PCB 廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法	環境省	PCB 廃棄物全般	平成13年7月
土木工事関連	公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編, 電気設備工事編, 機械設備工事編)	国土交通省		
	土木構造物標準設計	国土交通省		
	土木構造物設計ガイドライン	国土交通省		
	土木構造物設計マニュアル	国土交通省		
	宅地防災マニュアル	国土交通省		
	治山技術基準	農林水産省		
	道路土工-擁壁工指針	公益社団法人日本道路協会		
	道路土工-盛土工指針	公益社団法人日本道路協会		
	道路土工-仮設構造物工指針	公益社団法人日本道路協会		
	道路土工-のり面工・斜面安定工指針3設計と施工	公益社団法人日本道路協会		
	道路土工要綱	公益社団法人日本道路協会		
	グラウンドアンカー設計・施工基準	公益社団法人地盤工学会		
	多数アンカー式補強土壁工法設計施工マニュアル	公益社団法人地盤工学会		
	補強土(テールアルメ)壁工法設計・施工マニュアル	一般財団法人土木研究センター		
のり枠工の設計・施工指針	一般社団法人 全国特定法面保護協会			
三重県公共工事共通仕様書	三重県			
鈴鹿市開発指導技術基準	鈴鹿市			
その他	その他関係法令及び規格			

## 第2章 安全・環境保全措置等

### 1. 安全管理（一般事項）

「労働安全衛生法」等の関連法規を遵守するとともに、中央労働災害防止協会・建設業労働災害防止協会等の出版物等を参考にして、安全管理に必要な措置を講じ、労働災害防止に努めること。

- 1) 現場ではヘルメットを完全着用し、危険な箇所等においては必ず保護具等の着用の上、作業を行うこと。
- 2) 電源（発電機）・電気工具・投光器・電気機械器具等は、十分整備されたものを使用すること。また、漏電防止に十分留意すること。
- 3) 火気使用に際しては、周囲の状況を把握し、災害防止に注意すること。
- 4) 高所作業に際しては、常に足場の確保に注意し、転落防止のための防護対策をとること。また荷揚げ用ウインチ・ゴンドラ等は十分に点検・整備されたものを使用すること。なお、高所以外でも作業中転落の恐れがある場合は、足場を組み安全ベルト等の転落防止措置を施し、無理な作業を行わないこと。
- 5) 水槽内部及び地下室等空気流入の少ない場所、ガス発生の恐れがある場所での作業は、酸素濃度・有害ガスの有無を事前及び作業中に測定し、危険のない状態で作業を行うこと。
- 6) 工事現場においては労働災害及び公衆災害の防止に努めるとともに全作業員を対象に定期的に安全教育、研修及び訓練を行い、結果を工事日誌へ記録するほか記録写真も整理のうえ提出すること。

### 2. 事故報告

受注者は、作業中に事故があった場合は、直ちに措置を講じるとともに、事故発生の原因及び経過、事故による被害の内容等について、速やかに本市に報告すること。

### 3. 交通及び保安上の措置

受注者は、一般道路において市民の交通の妨げとなる行為、その他公衆に迷惑を及ぼす行為がないよう、交通及び保安上の注意をしなければならない。なお、履行場所周辺には住宅が散在するため、住民の安全を第一とすることとし、重機などの大型車両の運搬時には、作業現場出入口以外の通行箇所にも必要に応じて誘導員を配置するなど、安全対策に万全を期すること。

敷地内では、施設の搬入・搬出車両が通行するため、通行を妨げないよう計画すること。

### 4. 有害物の拡散・汚染防止

受注者は、ダイオキシン類及び石綿等の有害物の拡散・汚染がないよう適切な工法により解体撤去工事を実施すること。

### 5. 現場の美化

安全衛生管理面のほか、廃棄物処理行政のイメージアップのために、作業環境の改善、作業現場の美化に努めること。また喫煙所は一箇所にとりまとめ分煙及び受動喫煙防止を進めること。

### 6. 周辺環境保全と事故防止

搬入・搬出車両のアイドリングを禁止すること。また、ほこりや土砂等の飛散、流出の防止等、周辺環境の保全に努めること。

- 1) 工事期間中は工事内容を工事現場の見やすい場所に明示し、施工にあたっては近隣住民及び通行人など第三者に対する安全確保に万全を期すこと。
- 2) 工事に伴う振動、騒音、埃等による周辺環境等への影響を最小限に抑えるよう低騒音型、低振動型、排出ガス対策型の重機の使用に留意すること。

### 7. 工事車両について

工事期間中の工事車両は次の事項に留意すること。

- 1) 過積載による違法運行の防止として、積載荷重制限を超えて廃棄物、スクラップ、土砂等の積み込ませないこと。
- 2) 入退場は指示の経路からとし、破損、汚損等に注意し、万一損傷を与えた場合は速やかに原形

復旧すること。また、工事完了後に着工前との比較確認ができるよう着工前の調査、確認、記録等を入念に行うこと。

- 3) 過積載を行っている資材等納入業者からの資機材等購入は行わないこと。
- 4) 資機材等の運搬にはさし枠装着車、物品積載装置等の不正改造車両、不表示車等を使用しないこと。また、同車両からの資機材等の引き渡しを受けないこと。
- 5) 下請業者や資機材等納入業者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠けた者または車両を使用した業務等において悪質かつ重大な事故を発生させた者を排除すること。
- 6) 飛散の恐れがあるものについては、飛散しないような処置を行い運搬すること。
- 7) 土砂等の運搬に関する事業者の選定に当たっては、「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」の目的に鑑み、同法第12条の規定に基づき届け出た団体構成員の雇用に努めること。

## 8. 作業日及び作業時間

工事は、原則として土曜日、日曜日、祝日、年末年始は行わない。また、工事現場での作業時間は、原則として午前8時30分から午後5時00分頃とする。工事範囲内にはみだりに第三者が入れないよう安全柵（万能鋼板）を施すとともに、夜間及び休日は門扉の施錠を行う。なお、中断が困難な作業、重機の搬出入等やむを得ない作業は、事前に本市の承諾を得た上で作業することができる。

## 9. 環境保全基準

### 9-1 環境保全基準

#### 9-1-1 大気質（敷地境界及び負圧集じん機出口で）

- ① ダイオキシン類 0.6pg-TEQ/Nm<sup>3</sup>以下
- ② アスベスト 10本/L以下

#### 9-1-2 水質（仮設排水処理設備の処理水槽で）

- ① ダイオキシン類 10pg-TEQ/L以下
- ② 重金属類 水質汚濁防止法一律排水基準

#### 9-1-3 騒音・振動

解体工事における敷地境界の騒音及び振動は三重県生活環境の保全に関する条例を適用する。なお、対象地域の区域は「1号区域」である

表2-1 【特定】建設作業に伴って発生する騒音・振動の規制に関する基準

	種類	騒音	振動
規制項目	区域区分	騒音規制法 三重県生活環境の保全に関する条例	振動規制法 三重県生活環境の保全に関する条例
基準値	-	85 デシベル	75 デシベル
作業禁止時間	1号区域	午後7時～翌日の午前7時	
	2号区域	午後10時～翌日の午前6時	
最大作業時間	1号区域	10時間/日	
	2号区域	14時間/日	
最大作業日数	-	連続6日	
作業禁止日	-	日曜日その他の休日	

### 9-2 特に注意を必要とする周辺施設

- (1) 同一敷地内にある施設、周辺民家
- (2) 本事業の敷地の南側に東海旅客鉄道株式会社（JR東海）の線路が敷設されているため、事業を実施する際には該当施設に影響が出ないよう十分に配慮すること。なお、施工計画次第では、建設工事公衆災害防止対策要綱に基づき、東海旅客鉄道株式会社（JR東海）と協議が必要となる可能性があるため、その旨留意すること。

## 第3章 廃棄物の処理・処分

### 1. 廃棄物の区分と処理・処分

本解体工事に伴い発生する廃棄物は、「廃棄物処理法」、「建設リサイクル法」、「放射性物質汚染対処特措法」等に基づき、適正に処理・処分するものとする。なお、廃棄物の運搬、処理、処分を委託する場合は事前に本市に承諾を得ること。

表3-1 廃棄物の処理・処分

番号	廃棄物の種類	処理・処分
1	廃石綿	解体工事で発生した以下のものについては、廃石綿（特別管理産業廃棄物）として、適正に処理するものとする。
2	石綿含有産業廃棄物及びリフラクトリーセラミックファイバー	産業廃棄物として適正に処理するものとする。
3	保温材（ロックウール、グラスウール等で石綿を含まないもの）	産業廃棄物として適正に処理するものとする。
4	燃え殻、ばい塵（高圧洗浄に伴い発生する汚泥を含む）	設備内に残存する燃え殻は、ダイオキシン類濃度及び重金属類濃度に応じて特別管理産業廃棄物及び産業廃棄物として適正に処理するものとする。
5	煉瓦、不定形耐火物（キャストブル）	ダイオキシン類濃度及び重金属類濃度に応じて産業廃棄物として適正に処理するものとする。
6	汚水（高圧洗浄に伴い発生する洗浄水）	ダイオキシン類濃度及び重金属類濃度に応じて特別管理産業廃棄物及び産業廃棄物として適正に処理するものとする。
7	保護具等	石綿含有建材除去作業に用いた保護具は、廃石綿として処理するものとする。ダイオキシン類除染作業に用いた保護具は、特別管理産業廃棄物として適正に処理するものとする。
8	コンクリートガラ、アスファルトガラ、木質系廃材	建設リサイクル法にしたがって、中間処理にて再利用とするものとする。
9	建設混合廃棄物	発生の抑制に努め、発生した廃棄物は産業廃棄物として適正に処理するものとする。
10	薬品類、油脂類	施設内に残置されている薬品類、油脂類は、産業廃棄物として適正に処理するものとする。
11	鉄類、電線類	スクラップとして、処理するものとする。
12	PCB含有疑いのある機器	含有の疑いがある機器が発生した場合は、本市に引渡すものとする。
13	消火器	メーカー回収
14	フロンガス	破壊会社処理
15	イオン化式煙感知器	社団法人日本アイソトープ協会回収
16	その他の残置物	産業廃棄物として適正に処理するものとする。

## 第4章 汚染物等の事前調査結果及び追加調査，新規調査

### 1. アスベスト，ダイオキシン類，重金属類調査結果

#### 1-1 石綿(アスベスト)事前調査

令和4年7月19日～20日に事前調査を行った結果を以下の表に示す。

表4-1 石綿含有産業廃棄物調査結果

階数	調査対象設備	調査対象物	材料名・製品名	分析結果	備考
B1階	第1ポンプ室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	非含有	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
1階	監視室	天井	コンクリート打放し 石綿けい酸カルシウム板⑥ エポキシ系吹付タイル	有	文献調査より
		壁	コンクリート打放し エポキシ系吹付タイル	-	
	投入室	天井	コンクリート打放し エポキシ系吹付タイル	クリソタイル含有 0.1～5%	
		壁	コンクリート打放し エポキシ系吹付タイル	クリソタイル含有 0.1～5%	
	投入前室	天井	コンクリート打放し エポキシ系吹付タイル	-	
		壁	コンクリート打放し エポキシ系吹付タイル	-	
	投入後室	天井	コンクリート打放し エポキシ系吹付タイル	-	
		壁	コンクリート打放し エポキシ系吹付タイル	-	
	ホッパー室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
	第2ポンプ室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
	管廊	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	非含有	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
	前室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	-	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	-	
	工作室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	-	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	-	
	薬品室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	非含有	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	非含有	
発電機室	天井	グラスウールボード⑤0 梁型：シリカリシン吹付	-		
	壁	グラスウールボード⑤0 柱型：シリカリシン吹付	-		
ブロワー室	天井	グラスウールボード⑤0 梁型：シリカリシン吹付	-		
	壁	グラスウールボード⑤0 柱型：シリカリシン吹付	-		
2階	中央制御室	天井	化粧石こうボード⑨	非含有	
		壁	モルタル金縷②0 ビニルクロス外部側発泡ポリスチレンボード②5 石こうボード⑫12 (GL工法)	非含有	
	電気室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
	空気源ブロワー室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	-	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	-	
	オゾン発生機室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1～5%	
	廊下	天井	化粧石こうボード⑨	非含有	
		巾木	ビニル巾木	非含有	
		床	ビニール系タイル貼②2 コンクリート金縷押え	非含有	



表4-1 石綿含有産業廃棄物調査結果

階数	調査対象設備	調査対象物	材料名・製品名	分析結果	備考	
	前処理脱水機室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1~5%		
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1~5%		
	乾燥焼却室	天井	グラスウールボード㉔50 梁型(鉄骨部) OP 梁型(コンクリート部分) シリカ リシン吹付	クリソタイル含有 0.1~5%		
		壁	グラスウールボード㉔50 柱型(鉄骨部) OP 柱型(コンクリート部分) シリカ リシン吹付	クリソタイル含有 0.1~5%		
	処理室	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	-		
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	-		
	脱臭室	天井	コンクリート打放し ALC版 シリカリシン吹付	-		
		壁	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1~5%		
	乾燥焼却操作室	天井	化粧石こうボード㉔9	-		
		巾木	ビニル巾木	-		
		床	ビニール系タイル貼り㉔2	非含有		
	3階	玄関ホール	天井	捨貼PB㉔9 岩綿吸音板リブ付㉔19	-	
廊下		天井	化粧石こうボード㉔9	非含有		
		壁	ビニールクロス貼り モルタル金鍍下地㉔20	非含有		
		床	ビニール系タイル貼り㉔2 モルタル金鍍㉔28	非含有		
応接室		天井	捨貼PB㉔9 岩綿吸音板㉔12	-		
会議室		天井	捨貼PB㉔9 岩綿吸音板㉔12 PB㉔12 ビニールクロス貼	-		
事務室・職員控室		天井	捨貼PB㉔9 岩綿吸音板㉔12	-		
更衣室		天井	化粧石こうボード㉔9	-		
		水質試験室	天井	化粧石こうボード㉔9	非含有	
食堂		天井	化粧石こうボード㉔9	クリソタイル含有 0.1~5%		
		床	長尺塩ビシート貼り㉔2 モルタル金鍍㉔28	非含有		
書庫		天井	化粧石こうボード㉔9	クリソタイル含有 0.1~5%		
		床	ビニール系タイル貼り㉔2 モルタル金鍍㉔28	-		
事務機械室		天井	化粧石こうボード㉔9	-		
湯沸室		天井	岩綿吸音板㉔12 捨貼PB㉔9	-		
洗濯・脱衣室		天井	石綿珪酸カルシウム板㉔6	有	文献調査より	
		巾木	ビニル巾木	-		
		床	長尺塩ビシート貼り㉔2 コンクリート金こて押	-		
浴室		床	50角磁器タイル貼り 押えコンクリート アスファルト防水(ID-20)	-		
ボイラー室		天井	グラスウールボード㉔50 梁型 コンクリート部シリカリシン吹付 鉄骨部 OP	クリソタイル含有 0.1~5%		
		壁	グラスウールボード㉔50 柱型 シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1~5%		
便所(男,女,身障者)		天井	石綿けい酸カルシウム板㉔6	有	文献調査より	
男子,女子更衣室(テニス用)		天井	化粧石こうボード㉔9	非含有		
共通		A階段	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	-	
			壁	コンクリート打放し シリカタイル吹付	-	
		B階段	天井	化粧石こうボード貼り㉔9	非含有	
			壁	吹付シリカタイル モルタル金鍍目地切㉔20	非含有	
	C階段	天井	化粧石こうボード貼り㉔9	非含有		
		壁	吹付シリカタイル モルタル金鍍目地切㉔20	非含有		
	D階段	天井	コンクリート打放し シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1~5%		
		壁	コンクリート打放し シリカタイル吹付	クリソタイル含有 0.1~5%		
	F階段	天井	化粧石こうボード貼り㉔9	-		
		壁	コンクリート打放し・ALC版 シリカリシン吹付	-		

表4-1 石綿含有産業廃棄物調査結果

階数	調査対象設備	調査対象物	材料名・製品名	分析結果	備考
	通路	天井	コンクリート打放 シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1~5%	
		壁	コンクリート打放 シリカリシン吹付	クリソタイル含有 0.1~5%	
	管理棟	外壁(東)	シリカタイル吹付	クリソタイル含有 0.1~5%	
		外壁(南)	シリカタイル吹付	-	
		外壁(西)	シリカタイル吹付	クリソタイル含有 0.1~5%	
		外壁(北)	シリカタイル吹付	-	
		屋上	アスファルト防水	クリソタイル含有 0.1~5% アクチノライト含有 0.1~5%	
		屋上	アスファルト露出防水砂付きルーフィング	アクチノライト含有 0.1~5%	
	煙突	外壁(東)	シリカタイル吹付	クリソタイル含有 0.1~5%	
		外壁(南)	シリカタイル吹付	-	
		外壁(西)	シリカタイル吹付	-	
		外壁(北)	シリカタイル吹付	-	
	車庫	外壁(東)	シリカタイル吹付	-	
		外壁(南)	シリカタイル吹付	-	
		外壁(西)	シリカタイル吹付	-	
		外壁(北)	シリカタイル吹付	非含有	

1-2 ダイオキシン類事前調査

令和4年7月20日に事前調査を行った結果を以下の表に示す。

表4-2 ダイオキシン類調査（付着物・堆積物）

試料採取箇所	調査対象	検体数	濃度 pg-TEQ/g
汚泥焼却炉	堆積物	1	0.063
	付着物	1	0.12
二次燃焼炉	堆積物	1	23
	付着物	1	6.0
煙突	付着物	1	98
煙道	付着物	1	59
集塵機	堆積物	1	110
	付着物	1	86
熱交換器	付着物	1	15
ホッパー	付着物	1	8.5
コンベア	付着物	1	13
計		11	

### 1-3 重金属類事前調査

令和4年7月20日に事前調査を行った結果を以下の表に示す。

表4-3 重金属類調査（付着物・堆積物）

調査対象設備	単位	判定基準値	汚泥焼却炉 堆積物	煙突 付着物	集塵機 堆積物	ホッパー 付着物
アルキル水銀化合物	mg/L	検出され ないこと	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
水銀又はその化合物	mg/L	0.005	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満
カドミウム又はその化 合物	mg/L	0.09	0.001 未満	0.002	2.0	0.001 未満
鉛又はその化合物	mg/L	0.3	0.005 未満	0.014	0.007	0.005 未満
六価クロム化合物	mg/L	1.5	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満
砒素又はその化合物	mg/L	0.3	0.028	0.067	0.033	0.020
セレン又はその化合物	mg/L	0.3	0.006	0.010	0.097	0.005 未満
1,4-ジオキサン	mg/L	0.5	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満

基準値：産業廃棄物に係る判定基準の「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和48年総理府令第5号）に於ける項目

網掛文字：基準値超過物質

## 2. ダイオキシン類、アスベスト新規及び追加調査

調査を行う場合は事前に本市に計画書の提出し、承諾を受けること

### 2-1 ダイオキシン類の追加調査及び新規調査

再調査（追加調査）は各事業者の必要に応じておこなうものとする。

### 2-2 アスベスト含有として扱うプラント機器類

機器の解体を行う前に、プラント機器保温材、ガスケット、パッキン等の調査を行う。

## 第5章 施設解体工事仕様

### 1. 計画条件

解体工事は、事前調査結果に基づいて解体作業に従事する作業者の安全確保、汚染物の飛散、流出による周辺環境への汚染防止及び廃棄物の適正な処理の作業計画を立案するとともに、新鈴鹿市クリーンセンター及び同施設の運転に悪影響を与えることなく、汚染物除去、解体作業を実施するものとする。

敷地内に新鈴鹿市クリーンセンターを建設する予定であり、本施設の稼働停止予定は令和9年3月である。

なお、本施設解体後の土地利用は現時点で未定であるが、現施設（テニスコート、グランドゴルフ場）と同様の利用方法を想定している。

また、土壌汚染対策法第4条の一定規模以上の土地の形質変更該当する。着手する30日前までに県知事に届ける必要がある。土対法に係る届出は受注者の所掌範囲になる。

### 2. 解体フロー（参考）

現場の条件を考慮して以下の解体フローを参考に示す。ただし、このフローに縛られるものではないが、見積時に解体フローを提案することとする。

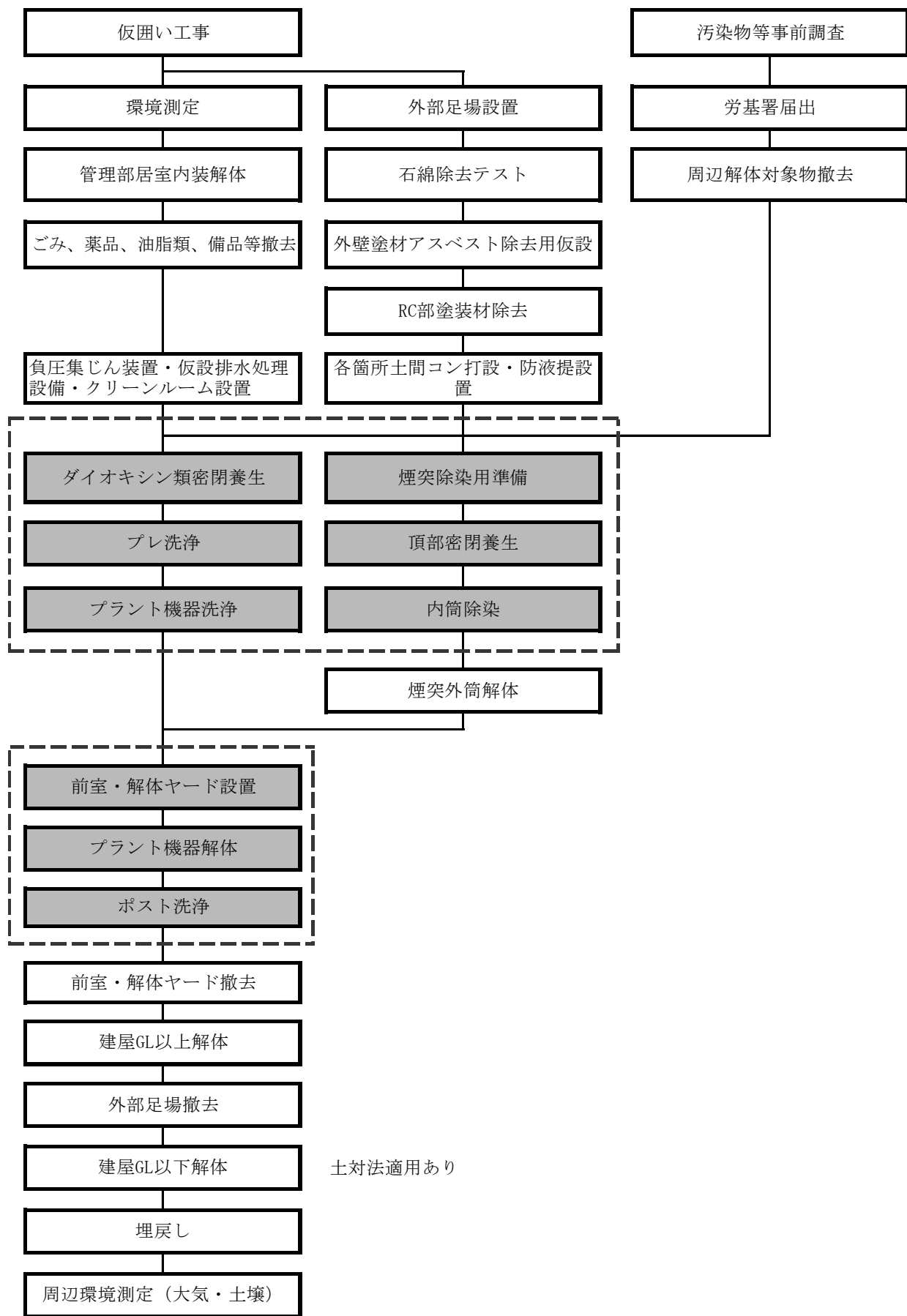


図5-1 解体フロー (参考)

### 3. 一般共通仮設工事

#### 3-1 仮設電気 工事用水

工事に必要な電気，用水は全て，受注者にて，用意（費用負担共）するものとする。なお，上水使用が可能であるが，道に敷設されている上水道から引込みこむものとする。

#### 3-2 仮囲い

仮囲いは万能鋼板（H=3.0m）を基本とする。位置は新施設の運営に支障が出ないように，設定すること。

#### 3-3 建屋外部足場及び煙突外部足場

建屋外部足場はダイオキシン類除去時の密閉養生用として設置する。枠組本足場とし手摺先行方式とする。騒音対策には防音シートを使用すること。

煙突の外部足場は，枠組本足場とし手摺先行方式とする。また外筒解体時には必要箇所に防音シートを使用することとし，その他は転落防止用として養生ネットを設置する。なお頂部はダイオキシン類対策としての密閉養生を行うものとする。

施工に関しては労働安全衛生関係法令を遵守し，墜落等の労働災害の防止を図るものとする。

### 4. 石綿（アスベスト）除去工事

#### 4-1 石綿障害予防規則及び大気汚染防止法の一部改正

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洩防止対策徹底マニュアル令和3年3月」として取りまとめている。（本要求水準書では，以下「新飛散防止マニュアル」と呼ぶ。）

本解体工事の石綿除去は，この新飛散防止マニュアルを遵守して施工するものである。

#### 4-2 外壁仕上塗材除去の各種法律の該当条項

本解体工事の石綿含有物の調査結果は第4章のとおりである。

- 2) 外壁の仕上げ塗材の下地調整材に石綿が含有していると想定されるが，塗材の除去に当たっては，「新マニュアル」を遵守して施工するものである。

新マニュアル4.建築物等の解体における飛散防止対策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による「大防法・石綿則・廃掃法の規則」の該当項目を示す。

表5-1 石綿含有仕上塗材の解体等工事における石綿則・大防法・廃掃法の規制

項目	大防法条項	石綿則条項	除去	
			電動工具を使用しない	電動工具を使用する
事前調査の実施	18条の15第1項 (規則16条5)	3条	要	要
作業計画の作成	18条の14 (規則16条の4第一号)	4条	要	要
作業計画の届出	—	—	届出対象外	届出対象外
事前調査結果の報告	18条の15第6項 (規則16条11)	4条の2	要	要
事前調査結果の掲示	18条の15第5項	3条	要	要
その他の掲示	18条の14 (規則16条の4第二号)	15条他	要	要
隔離養生 (負圧不要)	18条の14 (規則別表第7の3)	6条の3	—※1	要
立入禁止措置	—	15条	要	要
湿潤化	18条の14 (規則別表第7の3)	6条の3	要	要
完了確認	18条の14(規則16条の 4第四号, 五号)	—	要	要
石綿作業主任者	—	19条	要	要
石綿特別教育	—	27条	要	要
呼吸用保護具	—	14条	防じんマスク又は電 動ファン付き※2	電動ファン付き
保護衣等	—	14条	専用の作業衣 又は保護衣	フード付き保護衣
作業記録	18条14(規則16条8)	35条	要※3 (3年保存, 概要は40 年)	要※3 (3年保存, 概要は40 年)
廃棄物	—	廃掃法	石綿含有廃棄物 として処理	石綿含有廃棄物 として処理

備考：「要」は法令上求められる措置を示す。

※1：粉じん防止のために実施することが望ましい。

※2：剥離剤工法の場合は使用する剥離剤及び工程に合わせて送気マスク等の適切な呼吸用保護具を着用する必要がある。令和2年基安化発0817第1号を参照

※3：下請負人による作業に記録は、工事が終了するまで保存（大防法施行規則第16条の4第三号）

#### 4-3 本解体工事での各工法におけるばく露防止対策の概要

以下の表に本解体工事で使用する工法の飛散及びばく露防止対策の概要を示す。

また、この表で示す工法は、平成28年4月の「仕上げ塗材技術指針」の15種類の工法の内 高圧水洗工法（④～⑦）、剥離剤を用いる工法（⑨）、電気グラインダ等を使用する工法（⑬～⑭）を示す。

表5-2 本解体工事での石綿飛散及びばく露防止対策の概要

除去工法	切断等によらない除去	切断等による除去	切断等によらない除去	切断等による除去	切断等による除去(電動工具は使用しない)	切断等による除去(電動工具を用いて除去)		
建築材料の種類	石綿含有成型板等				石綿含有仕上塗材			
	石綿含有成型板等		石綿含有けい酸カルシウム板第1種					
石綿含有建材除去等時の飛散防止方法	原形のまま取り外し	湿潤化等	原形のまま取り外し	作業所を隔離養生(負圧不要)等	湿潤化		作業所を隔離養生等	
					高圧水洗浄	剥離剤併用手工具ケレン	デイクグライナー	集じん装置付デイクグライナー HEPA フィルタ付
事前調査	要	要	要	要	要	要	要	
作業計画の作成	要	要	要	要	要	要	要	
作業計画の届出	不要	不要	不要	不要	不要	不要	不要	
事前調査結果の報告	要	要	要	要	要	要	要	
事前調査結果の備え付け	要	要	要	要	要	要	要	
事前調査結果の掲示	要	要	要	要	要	要	要	
作業実施の掲示	要	要	要	要	要	要	要	
喫煙禁止/飲食禁止の掲示	要	要	要	要	要	要	要	
作業主任者の選任	要	要	要	要	要	要	要	
特別教育	要	要	要	要	要	要	要	
保護具着用	要	要	要	要	要	要	要	
作業場への関係者以外立入禁止	要	要	要	要	要	要	要	
隔離	—	—	—	隔離養生(負圧不要)	—	—	隔離養生(負圧不要)	同等の措置の要件を満たす場合は不要
湿潤化	—※1	常時要	—※1	常時要	常時要	常時要	常時要	同等の措置の要件を満たす場合は不要
(飛沫防止等の養生)	—	—	—	—	○	○	—	—
(床防水処理)	—	—	—	—	○	—	—	—
(汚染水処理)	—	—	—	—	○	—	—	—
清掃	要	要	要	要	要	要	要	要
取り残し等の確認	要	要	要	要	要	要	要	要
事前調査結果、作業内容の記録・保管	要	要	要	要	要	要	要	要

備考:「要」は法令上求められる措置を示す。

※1: 粉じん防止のために実施することが望ましい。

○: 適切な石綿飛散防止対策のために実施が必要な処置を示す。



#### 4-4 外壁仕上塗材の除去時の養生等

工法は表 5-2 の赤枠で囲んだ工法（集じん装置ディスクグラインダー）とし作業区分はレベル 2 とする。粉塵飛散が生じない（極めて少ない）工法のため負圧隔離養生を必要としないが、周辺は廃棄物処理施設が稼働しており、飛散防止及び関係者以外の立ち入り禁止措置を講じる必要から、施工区画を明確に定めることが必要である。負圧隔離養生ではないものの、周囲の汚れ防止の観点からプラスチックシート等による養生を行う。

粉じん飛散防止措置は除去部での局所集じんを基本としており、隔離作業場を設けていないものの、作業中に作業衣に粉じんが付着している可能性があることから、施工区画から外に出る際には洗身設備により作業衣に付着している可能性のある粉じんを除去する計画とする。この洗身設備には、高性能真空掃除機により吸い取ることも含まれる。

呼吸用保護具・保護衣等は、除去工事は石綿取扱い作業に該当することから、使い捨ての防じんマスクではなく取替式の防じんマスクを使用する。また、フィルターは粒子捕集効率 99.9%以上となる RL3 又は RS3 以上を用いるものとする。

作業中に衣服に付着した粉じんを再飛散させないため、作業衣は専用のもので、通勤着とは別のものとする。

#### 4-5 石綿含有成型板の除去

一般建材中の石綿含有建材の除去は、表 5-2 の青枠で囲った工法とし、作業区分はレベル 3 とする。

### 5. ダイオキシン類対策仮設工事

#### 5-1 管理区域の設定

ダイオキシン類の管理区域は、ダイオキシン類等測定調査結果、プラントのフロー図、各階平面図、施工性等を考慮して、設定すること。

#### 5-2 密閉養生及び除染水の流出防止対策

ダイオキシン類の除染工事を行う場合は、管理区域の汚染物等が区域外に漏出しないよう、管理区域部分の密閉養生を行う。

本解体工事では、以下の箇所の養生が必要となる。

- 1) 管理区域に設する外部窓、ドア、ガラリ
- 2) 管理区域に接する内部ドア

なお、建屋内部の床は、事前調査を行い、亀裂等がある場合は、シール材でシールを行い洗浄水等が外部に流出しないよう措置をするものとする。

また、煙突の除染水が地面に流出しないよう対策すること。

### 5-3 負圧集じん機

ダイオキシン類の作業区域から外部への排気は、ろ過材（プレフィルター、チャコールフィルター、HEPA フィルター等）を通して行い、外部環境への影響を極力抑制する。なお、換気回数は時間4回を標準とすることとし、設備能力には十分余裕を持たせ、適切な換気能力を確保すること。また、管理区域を解除するまでは負圧状態を保つこととし、稼働は24時間連続運転とする。また、管理区域の密閉状況を確認するため、微差圧計を管理区域内に設置し、モニタリングできる計画すること。

### 5-4 クリーンルーム

必要設備は以下の表とし必要な面積・内容を確保すること。

日常の作業員、元請職員、監督職員、監督補助員の合計人数分の必要面積とする。なお、監督職員及び補助員の人数は3人程度とし、専用の保護具（新品）を用意すること。

設置位置は各社の任意とすること。

表5-3 クリーンルーム主要設備

用 途	必要備品	備 考
1. 前室	足拭きマット（湿潤）	管理区域境界に設置
2. エアシャワー		管理区域境界に設置
3. 保護具脱着所	使用済保護具容器（密閉型）	
4. 保護具管理室	保護具専用棚	監督職員の専用保護具3
5. 更衣室	ロッカー等	監督職員の専用ロッカー3
6. 休憩室	テーブル、椅子、冷水器	
7. シャワー・洗面ユニット	洗面ユニット	

### 5-5 仮設排水処理設備

除染用の排水を処理する仮設排水処理設備は受入室とする。周辺はブロック等で防液堤を設置すること。また沈殿池の残留水、除染水を再び洗浄水として再利用できる計画とすること。なお、処理能力・設備のフローは、各社の任意とする。

- ① 油分処理
- ② 重金属不溶化
- ③ ダイオキシン類処理(溶解性ダイオキシン類含む)

循環水として再利用する水質基準は、ダイオキシン類は10pg-TEQ/L以下とする。

ダイオキシン類濃度は、SSで管理する。ただし、SSは試運転により濁度との相関を測定し濁度を常時自動モニタリングできるものとする。また、測定値は、受注者の現場事務所にて常時観測できるシステムとする。

また、重金属類は水質汚濁防止法の排水基準値以下とし、以下の11項目を管理するものとする。

- ①カドミウム及びその化合物、②シアン化合物、③有機りん化合物、④鉛及びその化合

物，⑤六価クロム化合物，⑥砒素及びその化合物，⑦水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物，⑧アルキル水銀化合物⑨ポリ塩化場フェニル，⑩ベンゼン，⑪セレン及びその化合物

## 5-6 解体発生材一時保管場所

解体工事で発生する各種産業廃棄物の一時保管場所が必要な場合で外部保管する場合は，外部に汚染物が流出しないよう措置をするものとする。なお，一時保管場所での管理は廃棄物処理法を遵守すること。

## 6. 前室及び解体ヤードの設置

### 6-1 前室の設置

前室・解体ヤードは，除染後に機器及び建屋の一部を解体するために必要な解体ヤードと解体材を搬出するための出入口としての前室とする。解体発生材の搬出車両の洗浄として移動式の簡易洗車機を設ける。

前室は管理区域外扱いとし，構造は以下の表の仕様を満足するものとし，設置位置は事業者の設定とする。

表5-4 前室の仕様（参考）

項目	内寸法(参考)	床	外壁(参考)	出入口	屋根(参考)	備考
前室	重機の出入りが可能な大きさ	土間コンクリート（t = 15 cm以上，ワイヤーメッシュ），防液堤（CB）集水樹（1箇所）	枠組み足場＋防音シート，又は防音パネル	外部鋼製シャッター -	風に耐えられて且つ負圧が保たれる構造	簡易洗車機 管理区域外

### 6-2 解体ヤードの設置

解体ヤードは管理区域内部の機器を解体する重機が，十分稼働できる大きさとし，解体材を車両に積み込むスペースとして設置する。管理区域内として換気回数は時間換気4回程度とする。

なお，本解体工事では，設置位置等は事業者の設定とする。

表5-5 解体ヤードの仕様（参考）

項目	内寸法(参考)	床	外壁	出入口	屋根仕様	備考
解体ヤード	重機作業が可能な大きさ	土間コンクリート（t = 15 cm以上，ワイヤーメッシュ），防液堤（CB）建物に向かって勾配を付けること。	枠場＋防音シート又は防音パネル	外部鋼製シャッター又はシートシャッター	風に耐えられて且つ負圧が保たれる構造	管理区域内

## 7. 除染工事

### 7-1 除染方法

汚染区域の除染作業は、管理区域に合わせた保護具レベルとすること。

洗浄は原則として高圧洗浄水を使用し汚染レベルに見合った除去方法で計画するものとする。

表5-6 除染方法

箇所	方法	管理区域	保護具	備考
プレ洗浄	湿潤吸収	第3管理区域	レベル3	
機器洗浄	高圧水	第3管理区域	レベル3	
機器解体時（除染後）	高圧水	第1管理区域	レベル2	保護マスクだけレベル2用を着用
煙突内筒	機械洗浄高圧水	第2管理区域	レベル3	頂部の管理区域内

### 7-2 管理区域内プレ洗浄

プレ洗浄の目的は、仮設排水処理設備への負荷軽減のため炉内、機器内、コンベア等に残留している灰を湿潤して除去するものであり、必要に応じて行うものとする。

プレ洗浄で集積した灰、残置物は、フレコンパックに入れて、濃度測定後まで、管理区域に一時保管とするものとする。

### 7-3 機器の洗浄

原則人力での施工とする。なお、機器外部も洗浄するものとする。除染後の確認は鉄類目視とし、耐火物はサンプリングし分析とする。

### 7-4 煙突内部の除染

煙突内部を高圧水機器（2D，3Dノズル）で洗浄するものとする。除染水が地下に浸透しないよう施工するものとする。

### 7-5 建屋内部ポスト洗浄

機器解体撤去後、建屋内部の鉄骨梁、壁、床に付着している粉じんを再洗浄するものとする。

## 8. プラント機器解体

### 8-1 プラント機器石綿含有物等の除去

石綿含有産業廃棄物の機器点検口のパッキン等は、機械で解体とせず、除染後プラズマ等を利用して点検口本体を切断し、そのまま処理するものとする。なおガス溶断の場合は、ばく露防止対策要綱に基づき行うものとする。新飛散防止マニュアルの「4.8 石綿含有保温材の切断を行わない除去作業に係る石綿飛散防止対策」を遵守して、非石綿部での切断による除去とすること

## 8-2 ベローQ等（リフラクトリーセラミックファイバー）の非金属製伸縮継手の撤去

厚生労働基準局は平成27年9月30日 基発0930第9号で「労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令及び労働安全衛生規則等の一部を改正する省令の施行について」で機器のダクトを接続している、ベローQ等の非金属製伸縮継手の撤去は、石綿含有産業廃棄物の機器点検口のパッキン等と同様に扱う旨を通知している。

本解体工事では、事前に調査し、報告すること。

なお、ベローQ等の非金属製伸縮継手部分は直接機械で解体とせず、周囲を機械で解体した後人力でボルト・ナットを撤去した後、産業廃棄物として適切に処理する。

## 8-3 プラント機器解体

解体は、原則機械解体とする。解体重機は、低騒音型で排ガス規制対応型とする。

解体中は、湿潤化を行い、粉じんの再浮遊を抑えること。

解体物は、本解体工事で設置した、解体ヤードを通り前室より搬出するものとする。

耐火物等は、一時保管しダイオキシン類等の分析結果がでてから適切に搬出するものとする。

## 9. 建屋地上部解体工事

### 9-1 建屋、構造物解体

建屋・構造物解体は油圧式圧砕、せん断工法等にて解体する。大きさは受入先の条件を満たす寸法とする。周辺への騒音・振動に配慮し、解体物の床への直接落下を極力抑えて解体すること。

とりわけ、南側は、遺跡がある丘陵部を建築物が支えていることが想定されるため、解体方法に留意が必要となる。

解体中は、散水を行い、粉じんの再浮遊を抑えること。

解体重機は、低騒音型で排ガス規制対応型とする。

## 10. 建屋地下解体工事

### 10-1 建屋地下解体

建屋・構造物解体は油圧式圧砕、せん断工法等にて解体する。大きさは受入先の条件を満たす寸法とする。地下部分の解体は土留め工を想定している。

## 11. 煙突解体

煙突は、内筒を機械で洗浄後、躯体はワイヤソー及び重機での解体とする。ただし、重機での解体の高さは事業者の保有重機によるため、GL+25m程度とする。

## 12. 埋戻し・整地工事

埋戻しは、発生土及び購入土とする。購入土は、地歴と土対法の各基準値以下とダイオキシン類 250pg-TEQ/ g 以下であることの証明書が必要となる。その他詳細は第 1 章 2-3 「埋戻し・整地工事」を参照すること。

## 13. 汚染物の確認（ダイオキシン類・重金属類）

汚染物除去等の確認は以下の測定が必要となる。なお、作業前分析、施業前の作業環境測定などは、本要求水準書の第 5 章に記載のとおりとする。それ以外の分析等について以下に記載するものとする。

- ・除染後の付着物の測定（ダイオキシン類及び重金属類）
- ・仮設排水処理設備の処理水の測定（ダイオキシン類及び重金属類）
- ・負圧集じん機出口での粉じん濃度連続測定他 連続測定及びモニタリング
- ・施工中・施工後の作業環境測定
- ・周辺の大気測定
- ・施工開始前・施工後の土壌の測定
- ・周辺の騒音・振動測定

### 13-1 除染後の付着物の測定

機器及び建物に付着している汚染物が、確実に除去されたかを確認するために、必要数のサンプリングを行い、ダイオキシン類の含有と重金属類の溶出等の確認を行うものとする。その他の鉄類は目視とする。

重金属類の含有、溶出試験項目は、産業廃棄物に係る判定基準の「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和 48 年総理府令第 5 号)の汚泥、燃殻、ばいじん、鉱さいの基準とし、以下の項目（11 項目）とする。

- ①アルキル水銀化合物、②水銀又はその化合物、③カドミウム又はその化合物、④鉛又はその化合物、⑤有機りん化合物、⑥六価クロム化合物、⑦砒素及びその化合物、⑧シアン化合物、⑨PCB、⑩ベンゼン、⑪セレン又はその化合物

### 13-2 仮設排水処理設備の処理水の測定

ダイオキシン類と重金属類 11 項目を測定するものとする。なお最終残水、最終汚泥は廃棄物として適切に処分する。

表5-7 仮設排水処理設備処理水サンプリング

サンプリング時期	対象物	ダイオキシン類	重金属類測定
施工前	残留水	1 検体	1 検体
除染施工中	除染水	1 検体	1 検体
施工完了後	最終残水	1 検体	1 検体
	最終残汚泥	1 検体	1 検体
計		4 検体	4 検体

洗浄水の重金属類の溶出試験項目は、「水質汚濁防止法の有害物質に係る排水基準」中の以下の項目（11項目）とする。なお施工後は最終残水・汚泥を測定する。

①アルキル水銀化合物，②水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物，③カドミウム又はその化合物，④鉛又はその化合物，⑤有機りん化合物，⑥六価クロム化合物，⑦砒素及びその化合物，⑧シアン化合物，⑨PCB，⑩ベンゼン，⑪セレン又はその化合物

また，最終汚泥の分析は「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和48年総理府令第5号）の汚泥，燃殻，ばいじん，鉍さいの基準とし，13-1除染後の付着物の測定の項目（11項目）とする。

#### 14. 連続測定他連続測定及びモニタリング

連続測定項目は以下のものとする。

表5-8 連続測定項目

測定項目	測定場所	データの表示場所	期間
粉じん濃度※	負圧集じん機出口	現場事務所内モニター	ダイオキシン類管理区域解除まで
差圧	管理区域内部	現場事務所内モニター	ダイオキシン類管理区域解除まで
濁度	仮設排水処理設備	現場事務所内モニター	仮設排水処理撤去まで
騒音・振動		現場事務所内モニター及び外部表示	着手から竣工まで

※粉じん濃度はダイオキシン類との相関で管理すること。

##### 14-1 施工中・施工後の作業環境測定

施工中，施工後に作業環境測定を行い，空気中のダイオキシン類濃度を測定する。なお，管理区域ごとの測定であるため，解体方法によってその測定回数が異なることより，測定回数等は事業者が適切な回数を設定すること。

##### 14-2 施工前・施工中の周辺の大気測定

解体工事による環境への影響の有無を調べるために，施工前，施工中（機器解体中）に，敷地境界の大気中のダイオキシン類濃度を測定するものとする。

表5-9 周辺大気測定

サンプリング箇所	施工前	施工中	施工後
敷地境界	4箇所	4箇所	—

※施工後とは建屋上屋解体後とする。

##### 14-3 施工開始，施工後の土壌測定

解体工事による環境へ影響の有無を調べるために，施工開始前に敷地境界に移入土を設

置し，解体作業終了後に，そのダイオキシン類濃度を測定するものとする。

表5-10 周辺土壌測定

サンプリング箇所	施工前	施工中	施工後
敷地境界	1箇所	—	4箇所

※施工前の1箇所とは移入土1検体の分析を示す。施工後とは建屋解体後とする

#### 14-4 周辺の騒音・振動測定

解体工事による環境へ影響の有無を調べるために，施工開始前に敷地境界での騒音・振動を測定するものとする。

表5-11 周辺騒音・振動測定

サンプリング箇所	施工前	施工中	施工後
敷地境界	4箇所	—	—

#### 15. 施工前後の作業員における血液中ダイオキシン類濃度測定

ダイオキシン類の除染工事を担当する作業員について，施工前及び施工後の血液中ダイオキシン類濃度を測定し，記録すること。