

# 旧西部衛生ごみ焼却場等解体撤去工事

## 発 注 仕 様 書

平成 29 年 5 月

津 山 市

# 目 次

第1章 総 則	1
第1節 一般概要	1
第2節 工事概要	1
第3節 一般事項	2
第2章 工 事 内 容	9
第1節 概 要	9
第2節 工事範囲	13
第3節 提出図書	16
第4節 検査等	18
第5節 引き渡し	19
第6節 その他	19
第3章 解体撤去工事仕様	22
第1節 一般共通事項	22
第2節 共通仮設工事	27
第3節 解体作業区域の設定	30
第4節 汚染物の除去作業	33
第5節 水処理計画	35
第6節 解体撤去工事計画	36
第7節 測定・分析計画	39
第8節 産業廃棄物等の処理・処分計画	43
第4章 その他工事	48
第5章 その他特記事項	52
一 添付資料 一	
①汚染状況事前調査報告書（ダイオキシン類・重金属類・アスベスト・PCB）	
②参考内訳書	
③参考図面	

# 第1章 総則

本発注仕様書（以下「本仕様書」という）は、津山市（以下「発注者」という。）が発注する旧西部衛生ごみ焼却場等解体工事（以下「本工事」という。）に適用するものとし、請負者（以下「受注者」という。）は本工事を実施するに当たって、本仕様書を優先するほか、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成13年4月25日付厚生労働省基発第401号及び関係法令・通達事項等）を遵守し、「廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（厚生労働省労働基準局化学物質調査課編）」に従って行うこと。また、石綿の取り扱いに当たっては、「石綿障害予防規則」を遵守し、「石綿粉じんのばく露防止マニュアル（建設業労働災害防止協会）」に従うこととし、安全かつ適正な解体工事を行うものとする。

## 第1節 一般概要

### 1 概要

本工事は、発注者が所有する旧津山圏域西部衛生施設組合のごみ焼却場及び粗大ごみ処理施設等の解体撤去を行うものである。解体工事においては、ダイオキシン類が他に飛散しないように屋内の焼却施設解体作業場全体の対策を講じるほか、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」並びに関係諸法令・諸規則等を遵守して施工するものとする。

### 2 工事名

旧西部衛生ごみ焼却場等解体撤去工事

### 3 工事場所

岡山県 津山市 中北下 地内

### 4 工期

契約を締結した日から平成30年9月28日（約12ヶ月）

## 第2節 工事概要

解体対象施設は、昭和47年3月竣工（改造工事：昭和58年3月、平成15年3月）の14t/日のごみ焼却施設と併設する粗大ごみ処理施設及び関連する施設（計量機、電気設備、倉庫、洗車場、ストックヤード、休憩室）であり、基礎等地下部分も全て撤去対象とする。

解体対象設備の機器内部には灰等が付着・堆積しており、これら付着・堆積物の除去、飛散防止及び除去した付着物の処理・処分を適切に行い、安全に注意して解体すること。また、周囲に解体対象物の埃などが飛散しないよう養生対策を適切に実施し、周囲環境に十分配慮して解体工事を行う。

## ○建物概要

建物名称	主体構造	階数	総建物面積	建築年
ごみ焼却施設棟	鉄骨造	地上：4階 一部地下：1階	935.84 m <sup>2</sup>	2003年
粗大ごみ処理施設棟	R C造	地上：2階	360.47 m <sup>2</sup>	1988年
粗大ごみ処理施設棟 キャノピー	鉄骨造	地上：1階	112.70 m <sup>2</sup>	1988年
倉庫棟 (灰ストックヤード)	鉄骨造	地上：1階	36.31 m <sup>2</sup>	2005年
休憩室棟	C B造	地上：1階	29.05 m <sup>2</sup>	1990年
ストックヤード棟	鉄骨造	地上：1階	134.15 m <sup>2</sup>	2000年

## 第3節 一般事項

### 1 基本事項

本仕様書で記載された事項は、基本的内容について定めたものであり、これを上回って設計・施工することを妨げるものではない。

本仕様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、全て受注者の負担と責任において補足・完備させなければならない。なお、本仕様書に記載がされていない工法であっても、本仕様書の意図を十分に反映し、同等以上の工法がある場合は、発注者と協議し承諾を得た上で採用することを妨げるものではない。

### 2 疑義

本仕様書に疑義が生じた場合は、発注者と協議の上、発注者の指示に従うこと。ただし、本仕様書に明示されていない事項であっても工事の施工上当然必要なものは、発注者の指示に従い受注者の負担と責任で施工するものとする。この場合、請負金額の増額は行わない。また、本工事で、施工中または完成した部分であっても、「瑕疵」が生じた場合は、受注者の責任において変更しなければならない。

### 3 法令、条例、規則等の遵守及び手続きの代行

受注者は、工事の施工にあたり関係する法令、条例、規則等を遵守し、必要な届出や手続き等を遅滞なく費用等を含め代行し、工事の円滑な進捗を図らなければならない。また、経過・結果報告を書面にて速やかに発注者に報告を行うこと。

発注者が行う官公署等への申請に全面的に協力し、発注者の指示により必要な書類・資料等を提出しなければならない。なお、本手続等に関する費用については全て受注者の負担とする。

#### 4 契約金額内訳書の作成

契約金額内訳書を作成する。これらの書式及び項目などについては、発注者の定めるところによる。

#### 5 設計の変更

- 1) 本工事に関する工事数量に多少の差異及び本工事を安全に完遂するために当然必要とされる事項については受注者の責任においてすべて実施するものとし、原則として請負金額の変更は認めないものとする。ただし、発注者の指示等により変更する場合はこの限りではない。
- 2) 実施設計期間中、本仕様書に適合しない箇所が発見された場合、本工事の品質・安全を確保することができない箇所が発見された場合、本仕様書に対する改善変更を受注者の負担において行うこと。
- 3) 実施設計完了後、設計図書に本仕様書と適合しない箇所が発見された場合には、受注者の責任において設計図書を満足させる変更を行うこと。
- 4) 実施設計は、原則として本仕様書によるものとする。各図書に対して部分的な変更を必要とする場合には、機能、施設運営及び安全上の内容が同等以上または法令に抵触しない場合において、発注者の指示または承諾を得て変更することができる。ただし、この際に係る設計変更の手続き等は、全て理由書、比較検討書、実績書等を添え、書面にて申請を行い承諾を得ること。受注者から口頭説明による変更申請は原則不可とする。

#### 6 瑕疵担保

##### 1) 設計の瑕疵

設計図書（第2章第3節「提出図書」に示す図書のうち、「工事施工計画書」、「完成図書」をいう。以下同じ）に記載した解体工事の機能、性能に関する内容は全て受注者の責任において保証する。

##### 2) 施工の瑕疵

引渡後1年間とする。

##### 3) 瑕疵担保期間中の修補

期間中に生じた設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥によるすべての破損等は、受注者の負担にて速やかに補修、改造、または取替を行わなければならない。

その他については、発注者の定める契約条項による。

#### 7 夜間、休日作業

工事は、原則として日曜日、年末年始は行わない。作業時間は、原則として午前8時30分～午後5時00分までとする。

なお、中断が困難な作業、重機の搬出入等をやむを得ない作業は、事前に本市の承諾を得て作業することができる。

## 8 工事現場の管理

- 1) 工事現場に係る現場代理人については、工事の管理運営に必要な知識と経験及び資格を有するものを配置すること。
- 2) 現場代理人は、法規等を遵守し、遺漏なく現場の管理を行うこと。
- 3) 現場代理人は、工事現場で工事担当技術者、下請者等が工事関係者であることを着衣、記章等で明瞭に識別できるよう処置する。現場代理人は、工事現場において常に清掃及び材料、工具その他の整理を実施させる。また、火災、盗難その他災害事故の予防対策について万全を期しその対策を発注者に報告する。
- 4) 建設業法に基づき、解体工事に必要となる主任技術者および監理技術者を配置すること。また、「建設工事にかかる資材の再資源化等に関する法律」に基づく、解体工事に係る技術監理者を配置すること。
- 5) 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱（平成13年4月25日付け基発第401号の2）の対象工事を行うときは、ダイオキシン類作業指揮者またはダイオキシン類特別教育インストラクターの資格を有する者が作業主任者として常駐すること。また、アスベスト含有建材の取り外しに係る作業にあたっては、石綿作業主任者の資格を有する者が作業主任者として常駐すること。

## 9 廃棄物の処分

工事により発生する廃棄物の処分は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正に処理し、不法投棄等第三者に損害を与えるような行為のないように、受注者の責任において行うこと。なお、発生する廃棄物の処分先については、あらかじめ発注者の承諾を受けるものとする。

場外処分を行った場合には、搬出先の受入証明書並びに廃棄物処理許可証、マニフェストE伝票の写しを発注者へ提出すること。

## 10 建設資源

工事から発生する対象物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき適正に再資源化すること。また、必要となる届出等についても遅滞なく作成し、あらかじめ本市の承諾を受けるものとする。

## 11 検査、点検及び分析等

- 1) 発注者は、工事施工等の際し、工事等に使用する機械器具材料のうち特に必要と認められたものは、製作工場等において、立会検査及び試験を行う。請負者は、その試験成績表を提出すること。
- 2) 工事範囲と定められた箇所で、発注者が施工後容易に点検できない箇所は、その施工過程において発注者の立会を求めなければならない。ただし、やむを得ない場合は、写真や動画等をもって代行することができる。その場合は事前に発注者の承諾を得るものとする。
- 3) 本仕様書で特記のない限り、分析、試験は請負者の負担と責任で行うものとする。ただし、対象供試体等の採取、取り外し及び工事場所での試験には、発注者の立会を求め

なければならない。分析は公的資格を有する第三者機関によるものとし、発注者の承諾を受けるものとする。

#### 12 建物、設備等の損傷部分の補修

受注者は、工事等の施工に際し、発注者の建物、設備及び財産等を損傷しないよう十分に注意して施工すること。もし、損傷させた場合は、速やかに発注者に報告するとともに、受注者の責任・負担において、発注者の指示に従い復旧すること。

#### 13 工事中における周辺環境保全及び事故防止

工事中において、周辺道路、民家、田畑等へのほこり土砂等の飛散、流出に注意するとともに定期的に道路及びその周辺の清掃を行うなど周辺環境の保全、美化並びに工事に伴う事故の防止に十分配慮すること。

また、工事車両、建設機械及び廃棄物運搬車両が工事現場から退場する際には、車輪に付着した土や粉じんを洗浄、除去すること。

#### 14 工事記録写真

受注者は、工事完成検査までに、工事記録写真を1部作成し発注者に提出する。また、工事進捗写真として工事現場全景（東西南北）を週1回以上撮影し、発注者に提出すること。

#### 15 高度制限

受注者は必要に応じ、クレーン等の高さや証明の方法等について関係機関と事前に協議すること。

#### 16 工事期間中に発生する排水の処理及び流出防止

- 1) 工事期間中に発生する汚水（解体汚染物に接触した雨水を含む。）の、公共水域への放流は原則認めない。処理・処分等については、「第3章 第4節 水処理計画」に示す。
- 2) 工事期間中に発生する汚水を極力少なくするため、解体中は雨水にさらされる箇所、期間を極力少なくすること。

#### 17 その他

- 1) 受注者が本仕様書の定めを守らずに生じた事故は、たとえ検査終了後であったとしても受注者の負担と責任において処理しなければならない。
- 2) 工事の工程上または施工上において、周辺住民の通行等に支障が生じないよう発注者と協議のうえ必要な処置を講じること。
- 3) 解体工事に伴い、必要に応じ事前（工事着手前）に周辺道路や家屋の調査を実施するとともに、工事上の騒音・振動を正確に把握するために、騒音・振動及び敷地周辺の地盤変形調査を行うこと。調査にあたっては、「工事に伴う環境調査要領」を提出し、発注者と協議し実施する。また、周辺通行道路や家屋において、工事に起因する影響が認められた場合には、受注者の負担と責任において対応すること。

## 18 安全衛生管理

受注者は、「労働安全衛生法」その他関連法規の定めるところにより、安全管理に必要な措置を講じ、労働災害防止に努めなければならない。なお、これに伴う費用については受注者の負担とする。

## 19 安全管理

- 1) 作業に適した衣服を着用し、保安帽、手袋は必ず着用し、安全作業に徹すること。
- 2) 火気を使用する場合、あらかじめ「防火管理に係わる作業計画書」を発注者に提出し、承諾を受けるものとする。また、実際の火気の使用にあたっては、周囲の状況をよく把握し、火気飛散による災害の防止に注意すること。
- 3) 工事に使用するために危険物を持ち込む場合は、あらかじめ発注者と搬入方法、貯蔵方法を協議し承諾を受けるものとする。
- 4) 低所にあっても、作業中に転落のおそれがあるときは、確実な足場組を行い安全ベルト等にて転落防止に対処し、無理な作業は絶対に避けること。
- 5) 高所作業に際しては、常に足場の確保を行うと共に安全ネットを貼るなど適切な防止を施し、如何なる転落事故を発生させないように注意すること。荷上用に用いるウインチまたは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。また、機器等点検整備記録表は発注者がいつでも閲覧・確認出来るよう現場事務所にて保管しておくこと。荷上時の玉掛けは確実にし、荷上途中からの機材落下等のないようにすること。また、作業に際しては、危険防止上適正な防具、工具、機材を使用し、なおかつ、下部区域の状況を把握し、機材の落下、切断の火花の落下等に注意しながら作業すること。
- 6) 足場用機材及び架設方法は、施工する作業に適した確実なものとする。
- 7) 作業目的にあわせ、適正な機械、工具を使用すること。
- 8) 電気溶断器には、必ず感電防止器を取り付けて使用すること。ガス切断器を使用する際は、各ボンベの取り扱いについては注意を払い、減圧弁、ホース等は正しい状態で使用すること。故障のある機材の使用は認めない。また、作業終了後及び休止時間中は必ずボンベ、元バルブを閉止すること。
- 9) 電気工具、投光器、電気機械器具は、十分に整備されたものを使用すること。また、小容量の電気機器にも、必ず漏電防止器を使用すること。
- 10) タンク内部、地下部分、トレンチ等空気の流入の少ない場所、またはガス発生のおそれがある場所で作業する際は、酸素欠乏症防止規則を遵守して作業を行うこと。

## 20 熱中症対策

### 1) 作業環境管理

- (1) 発熱体と高温環境下での作業場所（以下単に「作業場所」という。）の間に熱を遮ることのできる遮へい物等を設けること。屋外作業においてはできるだけ直射日光を遮ることができる簡易な屋根等を設けること。
- (2) 作業場所に適度な通風や冷房を補うための設備を設けること。また、作業中は、適宜、散水等を行うこと。

- (3) 作業場所に氷、冷たいおしぼり、作業場所の近隣に水風呂、シャワー等を適度に冷やすことのできる物品、設備等を設けること。
- (4) 作業場所の近隣に冷房室や日陰などの涼しい休憩場所を設けること。休憩場所は臥床することができる広さを確保すること。
- (5) 作業場所にスポーツドリンクを備え付ける等、水分や塩分が容易に補給できるようにすること。
- (6) 作業場所に温度計や湿度計を設置し、作業中の温湿度の変化に留意すること。

## 2) 作業管理

- (1) 気温条件、作業内容、労働者の健康状態等を考慮して、作業休止時間や休憩時間の確保に努めること。特に人力による掘削作業等エネルギー消費量の多い作業や連続作業は、できるだけ少なくすること。
- (2) 熱を吸収、保熱しやすい服装は避け、吸湿性、通気性の良い服装にすること。

## 3) 健康管理

- (1) 労働安全衛生規則に基づく健康診断等の結果に基づき、適切な健康管理、適正配置等を行うこと。
- (2) 労働者の睡眠時間、栄養指導等日常の健康管理について指導を行うこと。必要に応じ健康相談を行うこと。
- (3) 作業開始前に労働者の健康状態を確認すること。また、あらかじめ作業場所を確認しておき、作業中は巡視を頻繁に行い、声をかけるなどして労働者の健康状態を確認すること。複数作業においては、労働者にお互いの健康状態について留意するようにさせること。
- (4) 労働者に対し、水分や塩分の補給等必要な指導を行うこと。
- (5) 休憩場所に体温計、血圧計を置き、休憩時間などに測定させること。

## 4) 労働衛生教育

高温環境下における作業を行う際には、作業を管理する者及び作業者に対し、あらかじめ次の事項について労働衛生教育を行うこと。

- (1) 熱中症の症状
- (2) 熱中症の予防方法
- (3) 緊急時の救急措置
- (4) 熱中症の事例

## 5) 救急措置

- (1) 緊急連絡網をあらかじめ作成し、関係者に周知すること。また、病院、診療所等の所在地、連絡先を把握しておくこと。
- (2) 少しでも熱中症の症状が見られた場合は、救急措置として涼しいところで身体を冷やし、水分及び塩分の補給を行うこと。また、必要に応じ医師の手当てを受けさせること。

## 21 事故報告書

工事施工中に事故があったときには、速やかに適正な措置を講ずるとともに、事故発生の原因及び経過、事故による被害の内容等を発注者に速やかに報告しなければならない。

## 22 交通及び保安上の措置

受注者は、工事施工中に交通の妨害となる行為、または、その他公衆に迷惑を及ぼす行為のないよう交通及び保安上の措置を行い注意すること。特に工事現場までの公道の通行に関しては発注者の指示を受け対応すること。

## 23 仮設電力及び用水

現場における作業及び検査に必要な電力については、工事範囲内に必要に応じて仮設電源を設置し、その費用については受注者の負担とする。用水についても全て受注者にて準備し費用負担すること。また、詰所、材料置場及び機械の設置場所を設けようとする場合は、発注者の指示に従い仮設計画書を提出し承諾を受けること。

## 24 免許、資格等

免許、資格を必要とする作業を行う場合、請負者は、前もって免許資格証明の写しを発注者に提出すること。

## 25 後片付け

受注者は、工事完成後は仮設物の取り払い、残材持ち出しなどの後片付けを、速やかに、かつ完全に行うこと。

## 26 養生

既設構造物等（解体対象外の施設等）を汚損、または損傷するおそれがある場合は、適切な材料で養生を行うこと。

## 第2章 工事内容

### 第1節 概要

#### 1 一般概要

本工事は、ごみ焼却場及び粗大ごみ処理施設等の解体撤去を行うものである。解体撤去工事に関しては、ダイオキシン類及びアスベストの除去作業を実施した後、解体に伴い発生する廃棄物の処理・処分を行い、撤去後の整地までを行うものである。

本工事は請負契約書、仕様書及び関係法令により施工しなければならない。

(関係法令は、第2章 第2節 2 関係法令等の遵守に示す。)

また、ごみ焼却場の解体工事に伴うダイオキシン類の除去作業については、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」(平成13年4月厚生労働省基発第401号)を遵守し、また、アスベストの除去作業については、「石綿障害予防規則」を遵守して行い、本仕様書及び所轄官庁の協議内容を網羅した上で遂行するものとする。工事に伴い発生する廃棄物は、必要な措置を定め適正に処理する。

工事全体としては、周辺住民の健康の保護と生活環境の保全を図るものでなければならない。

#### 2 解体施設概要

解体施設の主要諸元、位置、配置等は以下のとおりである。

##### 1) 焼却施設

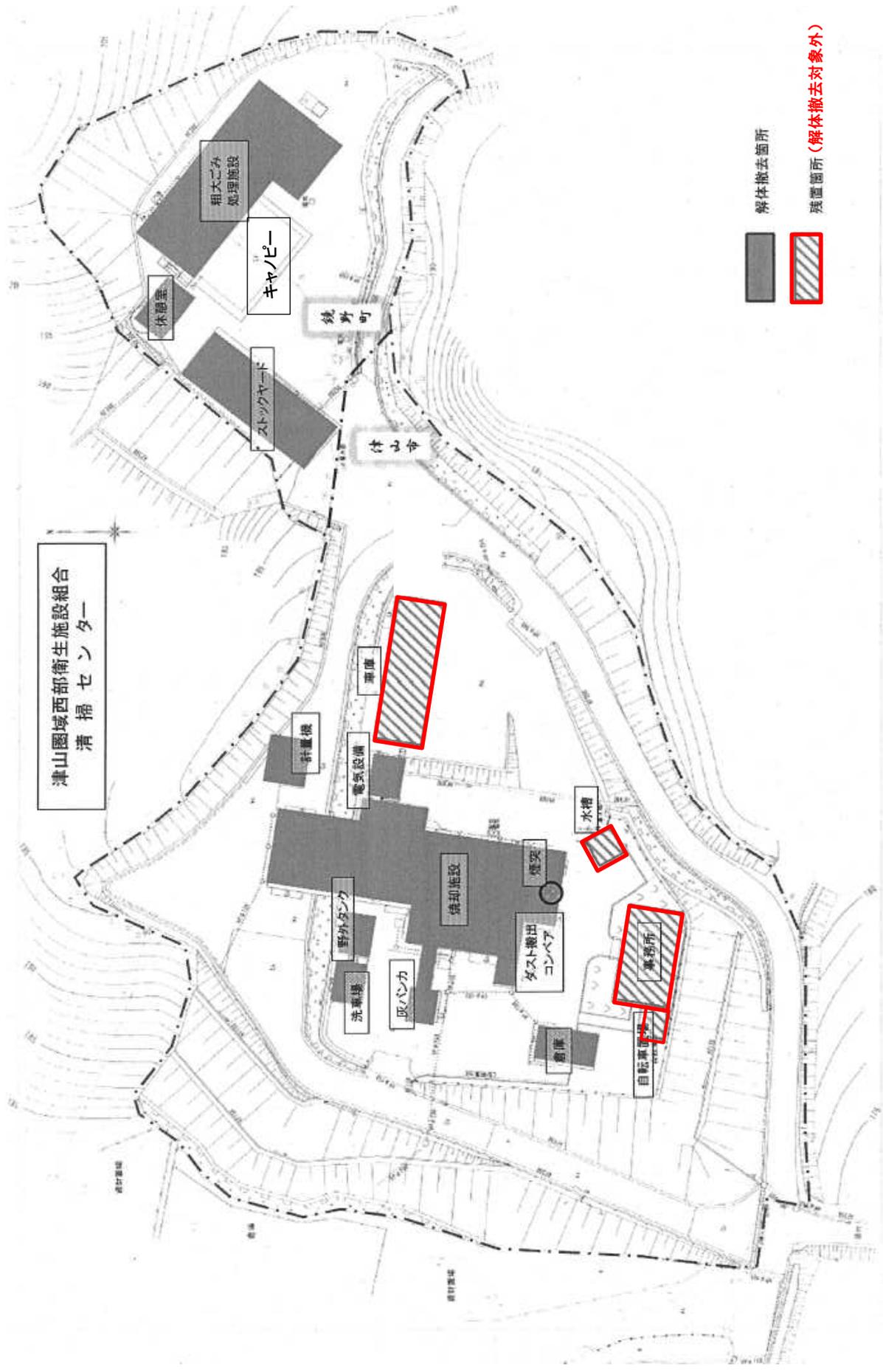
計画処理能力	14t/日 (7t/8h×2 炉)
建設年度	着工 昭和46年10月 (改造工事：昭和57年2月、平成13年10月) 竣工 昭和47年3月 (改造工事：昭和58年3月、平成15年3月)
稼働停止年月日	平成27年11月 (施設使用廃止：平成28年2月)
面積	敷地面積 約10,892 m <sup>2</sup> 建築面積 約687 m <sup>2</sup> (灰ストックヤード約46 m <sup>2</sup> 含む)
処理方式	機械化バッチ焼却式ストーカ炉
処理工程	受入・供給 : ピット&クレーン方式 燃焼 : 揺動ストーカ (乾燥帯)、水平ストーカ (燃焼帯) ガス冷却 : 水噴射式 排ガス処理 : バグフィルタ、乾式有害ガス除去装置 通風 : 平衡通風方式 灰出し : バンカ方式 飛灰; 薬品処理方式 (キレート処理) + バンカ方式 排水処理 : ごみピット汚水 炉内噴射蒸発酸化処理 プラント排水 凝集沈殿処理方式
設備仕様概要	ごみピット : 容量約263 m <sup>3</sup> 火格子燃焼率: 91kg/m <sup>2</sup> ・h (火格子面積; 9.45 m <sup>2</sup> /炉) 燃焼室熱負荷: 387,000kJ/m <sup>3</sup> ・h (炉容量; 29.52 m <sup>3</sup> /炉) バグフィルタ: 13,000 m <sup>3</sup> N/h (180℃) 押込送風機 : 8,400 m <sup>3</sup> /h (20℃) 誘引送風機 : 21,900 m <sup>3</sup> /h (180℃) 煙突 : 高さ30m 頂部φ1.0m

## 2) 粗大ごみ処理施設

計画処理能力	15t/5h	
建設	着工	昭和 62 年 7 月
	竣工	昭和 63 年 3 月
稼働停止年月日	平成 27 年 11 月 (施設使用廃止：平成 28 年 2 月)	
面積	敷地面積 約 2,460 m <sup>2</sup> 建築面積 約 631 m <sup>2</sup> (休憩所・ストックヤード約 173 m <sup>2</sup> 含む)	
処理方式	ハンマクラッシャ方式	
処理工程	受入・供給 : 受入ホッパ、供給 (エプロン) コンベア 破碎 : 横型ハンマクラッシャ 選別 : 磁選機、風量選別機、トロンメル 貯留 : 貯留ホッパ 集じん : サイクロン+バグフィルタ	
設備仕様概要	受入・供給 : 受入ホッパ 9 m <sup>3</sup> 、 エプロンコンベア エプロン幅 1,050mm×スカート幅 900mm 破碎 : 破碎機 ロータ径 1,050 φ mm×ロータ幅 1,050mm 風量選別機 : 40 m <sup>3</sup> /min トロンメル : 胴径 1,000 φ mm、胴長 2,800mm バグフィルタ : 120 m <sup>3</sup> /min 排風機 : 120 m <sup>3</sup> /min 貯留 : 貯留ホッパ 可燃物 7 m <sup>3</sup> 、不燃物 4 m <sup>3</sup> 、鉄分 2 m <sup>3</sup>	

旧西部衛生ごみ焼却場等解体撤去工事 位置図





津山圏域西部衛生施設組合  
清掃センター

解体撤去箇所

残置箇所(解体撤去対象外)

## 第2節 工事範囲

### 1 工事範囲

ダイオキシン類及びアスベストばく露防止対策、付着物除去工事、解体撤去工事、整地工事、その他工事の範囲は、次に示す施設及び設備の範囲とする。また、実施設計図書（施工計画書、要領書他）を含み、第3節に示す提出図書の作成も含むものとする。

#### 1) ごみ焼却場解体工事

##### (1) 密閉養生工事

- ① 建屋養生
- ② 外部養生（煙突他）

##### (2) プラント設備内外仮設工事

- ① 除染用足場組立
- ② 土間養生
- ③ 仮設資材運搬

##### (3) セキュリティ設備設置工事

##### (4) 機材設置工事（消耗品含む）

##### (5) 保護具資材及び消耗品

##### (6) 残灰処理・処分工

##### (7) 汚染物除去工事

- ① プラント設備
- ② 煙突

##### (8) 除染廃水処理工事

##### (9) 解体事前工事

- ① 配管類縁切り作業（足場設置含む）
- ② 煙突先行解体（請負者の判断による）
- ③ 外部プラント設備等先行解体

##### (10) 解体撤去工事

- ① 焼却施設 設備機器（プラント設備、電気・計装設備他）
- ② 焼却施設 建屋
- ③ 計量機
- ④ 倉庫
- ⑤ 洗車場
- ⑥ 屋外タンク
- ⑦ 電気設備
- ⑧ 煙突

##### (11) 廃棄物処理（除染廃水及び汚泥処理含む）

##### (12) ダイオキシン類等環境測定調査

##### (13) 建屋内の全ての備品・工具類及び保管物の処理・処分

##### (14) 埋戻し工事

- (15) その他の不明確な事項は事前に確認し、発注者に書面報告し確認を得ること。  
また、必要と思われる工事は全て受注者の負担と責任において実施すること。

## 2) 粗大ごみ処理施設解体撤去工事

### (1) 密閉養生工事

- ① 建屋養生
- ② 外部養生

### (2) プラント設備内外仮設工事

- ① 除染用足場組立
- ② 土間養生
- ③ 仮設資材運搬

### (3) セキュリティ設備設置工事

### (4) 機材設置工事 (消耗品含む)

### (5) 保護具資材及び消耗品

### (6) 汚染物除去工事

### (7) 除染廃水処理工事

### (8) 解体事前工事

- ① 配管類縁切り作業 (足場設置含む)
- ② 外部プラント設備等先行解体

### (9) 解体撤去工事

- ① 粗大ごみ処理施設 設備機器 (プラント設備、電気・計装設備他)
- ② 粗大ごみ処理施設 建屋
- ③ ストックヤード
- ④ 休憩所
- ⑤ 粗大ごみ処理施設キャノピー

### (10) 廃棄物処理

### (11) 建屋内の全ての備品・工具類及び保管物の処理・処分

### (12) 埋戻し工事

- (13) その他の不明確な事項は事前に確認し、必要と思われる工事は全て受注者の負担と責任において実施すること。

## 3) その他工事

### (1) 整地

### (2) 測量調査

### (3) 土壌汚染対策工事

- ① 土壌汚染追加調査
- ② 汚染土壌処分工事

## 2 関係法令等の遵守

工事にあたっては、次の関係法令等を遵守する。また、「建設業退職金共済制度」及び「建設労災補償共済制度」の運用は受注者の負担と責任において行う。

- ・ ダイオキシシン類対策特別措置法
- ・ 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシシン類ばく露防止対策要綱
- ・ 廃棄物焼却施設解体作業マニュアル
- ・ 石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第2版）
- ・ 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針
- ・ 建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル
- ・ 石綿障害予防規則
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同施行令、同施行規則
- ・ 労働安全衛生法、同施行令、同衛生規則・関係省令
- ・ 建築基準法、その他建築に関する全ての法律・施行令・施工規則・通知・通達等
- ・ 消防法及び関係諸法令
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 悪臭防止法
- ・ 電気事業法
- ・ 建設業法
- ・ 建築基準法
- ・ 環境基本法
- ・ 都市計画法
- ・ 労働基準法、同施行令、同施行規則
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 岡山県環境負荷低減条例
- ・ 作業環境測定法、同施行令、同施行規則
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ じん肺法、同施行規則
- ・ 土壌汚染対策法、同施行令、同施行規則
- ・ 津山市環境保全条例及び規則
- ・ 岡山県汚染土壌の処理に係る指導要綱、土壌汚染等発見時の周辺調査及び公表に関する指導
- ・ ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法
- ・ 低濃度 PCB 廃棄物収集・運搬ガイドライン
- ・ 循環型社会形成推進基本法
- ・ 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
- ・ その他関係する条例、通知、通達、指針、マニュアル等

### 3 工事施工計画及び要領書

解体撤去工事に係る工事施工計画及び要領書は、本仕様書に基づき作成のこと。本仕様書に記載なき場合は、関係法令、「各工事標準仕様書」（最新版）の関係する工事仕様に従い行うこと。

### 第3節 提出図書

提出図書は、監督員の指示した期限までに必ず提出すること。なお、監督員の指示があった場合は、下記図書の一部を省略できるものとする。施工に当たっては、施工計画及び要領書を発注者に提出し承諾を得た上で施工することを基本とする。また、本工事は、所轄官庁等に届出及び許認可等の必要がある場合、協議及び図書作成については全て受注者の責任で行うこと。

#### (1) 実施設計・現地施工時の提出図書

1) 工事工程表、工事費内訳明細書		1 式
2) 下請負届出書		
・ 下請負選定一覧届出書（津山市様式）		1 式
・ 施工体制台帳		1 式
・ 下請負の相手方及び内容（累積表）		1 式
・ 工事作業所災害防止協議会兼施工体系図		1 式
・ 施工体制台帳【工事担当技術者】		1 式
・ 下請負業者編成表		1 式
・ 建設業法・雇用改善法等に基づく届出書（変更届）		1 式
3) 施工計画書（養生・粉じん飛散防止・除染・各解体・汚染土壌等）		3 部
4) 実施設計図書		
実施設計図書（チューブファイル） A4 版		3 部
（主要図面、構造計算書、諸計算書、検討書などを同梱すること。）		
5) 各種工事実施計画書		3 部
6) 使用材料承諾願		2 部
7) 資材検収簿		1 部
8) コリンズの登録		1 式
9) 工事記録簿		
・ 調査測定報告書	A4 版	1 式
・ 週間、月間工程表	A4 版	1 式
・ 出来高進捗状況表及び写真	A4 版	1 式
・ 打合せ記録簿	A4 版	1 式
・ 閲覧用工事写真帳	A4 版	1 式
10) 廃棄物中間処理・最終処分及び運搬計画書		3 部
（建設廃棄物処理計画書など）		
11) 分別解体計画書		3 部
12) 再資源化計画書		3 部
13) 解体工事計画書		3 部
14) 汚染土壌調査・撤去工事範囲		3 部
15) 実施工事工程表		1 式
16) 許認可申請図書正・副		2 部
17) その他 監督員が指示するもの		1 式

## (2) 竣工図書

### 1) 竣工図

竣工図	A3 版	3 部
設計 CAD データ※		1 式

### 2) 工事記録簿

・特別教育記録簿	A4 版	1 式
・調査測定報告書	A4 版	正・副 2 部
・工事日報・月報	A4 版	1 式
・週間、月間工程表	A4 版	1 式
・出来高進捗状況表	A4 版	1 式
・保護具管理記録簿	A4 版	1 式
・機器管理記録（治具・工具・重機の洗浄）	A4 版	1 式
・修補箇所調査報告書	A4 版	1 式
・環境モニタリング等		
・その他の分析結果報告書	A4 版	1 式
・工事写真帳（カラー）	A4 版	1 式
（着工前×2 部，工事中×1 部，完成×2 部）		

### 3) 廃棄物運搬処分報告書

廃棄物運搬処分報告書	A4 版	1 式
・建設廃棄物処理実績報告書（津山市様式）		
・建設副産物 CREDAS データ		
・計量票，マニフェスト E 伝票（写し）		
・上記の集計表		
・スクラップ取得費証明書，契約書の写し		
・フロン回収引取り証明書		
・中間処理，最終処分運搬経路の地図と施設搬入，処分状況写真		
・収集運搬，処理，処分のブロックフロー		
・業者委託契約書（写し）		

### 4) 汚染土壌運搬処分報告書

・建設廃棄物処理実績報告書（津山市様式）		
・建設副産物 CREDAS データ		
・計量表、マニフェスト E 伝票（写し）		
・上記の集計表		
・中間処理、最終処分運搬経路の地図と搬入処分状況写真		
・収集施設、処理処分ブロックフロー		
・業者受注契約書		
・関係機関提出書類		

### 5) 再資源化完了報告書

再資源化完了報告書	A4 版	1 式
-----------	------	-----

### 6) 工事内訳書・精算書

工事内訳書・精算書	A4 版	1 式
-----------	------	-----

7) 出荷証明書・納品伝票及び数量リスト	A4 版	1 式
8) 数量根拠計算書・積算根拠	A4 版	1 式
9) 財産処分完了報告に関する資料	A4 版	1 式

※DXF 変換ファイルまたは JWW 系ファイルデータ及び PDF データをコンパクトディスクで納品すること。

※写真は必要に応じて、本市が指示する箇所のデジタルデータをコンパクトディスクで納品すること。

#### 第 4 節 検査等

工事中の検査等は次のとおりとする。

##### 1 立会検査

###### 1) 施工の立会

工事の進捗状況に応じて、工程の区切りごとに最適な時期に発注者の立会検査を行うものとする。立会検査の日程については、検査願書を提出するとともに、発注者の指示により決定する。発注者の立会検査時に必要な資材、機材等は受注者の負担とする。

以下に、予定している立会検査を示す。なお、付着物除去後のダイオキシン類濃度の測定結果をもって、安全が確認された後に解体撤去工事に着手するものとする。

- (1) 共通仮設設置完成後
- (2) ダイオキシン類ばく露対策仮設工事完成後
- (3) 付着物除去終了後
- (4) 付着物除去後のダイオキシン類濃度測定結果確認後
- (5) アスベスト含有建材除去終了後
- (6) 地下構造物及び機械類（プラント、煙突内筒を含む）解体撤去後（二次洗浄後）
- (7) 撤去物場外搬出時及び搬出入完成後
- (8) 発生物コンクリートガラ搬出時及び地下部撤去完成後
- (9) 撤去物受入先

###### 2) 検査の方法

検査は、あらかじめ承諾を受けた検査要領書に基づき実施すること。

###### 3) 試験

発注者が使用機材等の試験が必要と認める場合は、検査に準じて試験を行うこと。

##### 2 工事完成検査

工事完成検査は、現場代理人・主任技術者等が立会の上検査を受けるものとする。

受注者は、検査のために必要な資料の提出及び処置については検査員の指示に従わなければならない。

## 第5節 引き渡し

工事の完成は、本仕様書記載内容の工事を全て終了し、ダイオキシン類濃度分析結果等の報告書類等の完成図書を完備した上で、「第4節の2 工事完成検査」を終了し、指摘事項のない状況となった時点とする。なお、廃棄物処分、汚染土壌処分のマニフェストの最終返送について、工期後になる場合は責任をもって最終完了書類を整備し、提出すること。

## 第6節 その他

### 1 許認可申請

所轄官庁への設置届出書など、関係官庁への許認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、受注者は速やかに手続きを行い、発注者に報告すること。この手続きに関する費用については全て受注者の負担とする。

なお、これらの書類に関しては、あらかじめ発注者へ書類を提出し、承諾を受け遅滞なく行うこと。

### 2 特許権等の調査について

特殊な施工方法に関しては、特許権等について事前に十分調査し問題のない方法を採用すること。

### 3 工事用地等

- 1) 工事用地及び工事の施工に伴い提供を受けた土地等は、適切に管理し当該工事の施工以外に使用してはならない。
- 2) 当該用地内のほかの施設に関する車両及び作業員の妨げとならないように、通路の確保及び安全の確保を行うこと。
- 3) 工事用地内の適切な場所に、本市の承諾を得て資材置き場、廃棄物の一時保管場所、有価物集積場、コンクリートガラ集積場を設ける。

### 4 施 工

施工にあたっては関係法令を遵守し、解体処分の適正化を図ると共に本仕様書記載事項等に留意すること。また、工事施工計画書を事前に提出し、発注者の承諾を受けるものとする。

### 5 周辺対策

- 1) ダイオキシン類安全対策関係法令、アスベスト安全対策関係法令、公害防止関係法令、諸規則等を遵守し、周辺環境保全に十分配慮すること。
- 2) 発生材及び資機材等の搬出入による交通渋滞や事故が発生しないように配慮すること。  
また、道路の汚れ防止のため出入りに落泥し装置を設置するなど配慮すること。
- 3) 粉じんが飛散しないように十分な対策（目張りシート、防音パネル等）を講じること。  
なお、粉じん対策設備の設置期間は、原則として付着物の除去作業に入る前から解体工事完了までとする。
- 4) 土壌等に汚染水が流出しないよう防液堤等を設けて汚染防止すること。

## 6 災害防止

工事中の危険防止対策を十分に行い、また労働者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努めること。

- 1) 工事は、ダイオキシン類除去、アスベスト除去の特殊工事が含まれていることから、工事中の危険防止対策を十分に行い、作業員の安全教育を徹底し、労働災害のないように努めるとともに、関係者以外の立入を禁止すること、
- 2) 仮囲い、出入りロゲート、仮設の照明、換気集じん等危険防止設備を施し、災害の防止に努めること。
- 3) 受注者は、作業員の健康管理について、労働安全衛生法に基づく一般健康診断を実施するとともに「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」、「石綿障害予防規則」等により適切に行うこと。また、各管理区域の作業者は、工事後に血中ダイオキシン類濃度の測定を行い、その結果を記録して30年間保存しておくこと。

また、アスベスト除去工事に従事する作業者はじん肺健康診断・石綿健康診断を実施し、その結果を記録して40年間保存しておくこと。(ただし、石綿予防規則・じん肺法に基づく実施期間内に当該健康診断を実施している者は除く。)その費用は受注者が負担すること。

## 7 現場管理

資材置場・搬入搬出路・仮設事務所などの設置・管理等については発注者と十分協議の上計画し、実施すること。また、安全に配慮して厳重な管理を行うものとする。

## 8 復旧

他の設備・既存物件等の破損・汚染防止に努め、万一受注者の責により損傷・汚染が生じた場合には受注者の責任及び負担で速やかに復旧すること。

なお、工事用車両の通行等により近隣の民家・施設・道路等に損傷または汚染等が発生した場合も、受注者の責任・負担で速やかに復旧等の処置を行うものとする。

また、上記の状況が発生した場合、早急に発注者に書面にて報告するとともに、経過・結果についても随時書面にて発注者に報告すること。

## 9 仮設用水、仮設電気等

工事に必要な仮設用水、仮設電気等は全て受注者の責任及び負担において確保することとし、仕様等については施工計画書を作成し承諾を受けるものとする。

## 10 施工業者の届出等

各工事の下請人の指導監督等は請負者の責任とする。

## 11 現場事務所

- 1) 必要な現場事務所を設置する。設置関わる料金等は、受注者の負担とする。
- 2) 執務に必要な図書、事務機器、什器類、消耗品については、受注者の負担とする。
- 3) 受注者の現場事務所、便所等は関係法令に従って設ける。

4) 現場事務所には、定期的な会議が開催できる会議室（10人程度）を確保すること。  
※解体対象施設を現場事務所として活用する場合は、活用する施設の解体時期等を記した工程や活用方法・内容等を記した資料等を作成の上、事前に発注者と協議すること。

#### 12 資格を必要とする作業

資格を必要とする作業は、発注者に資格者の証明の写しを提出する。また、各資格を有する者が施工しなければならない。

#### 13 工事関係車両の経路

解体工事に伴う工事車両が、周辺住民の生活及び本市施設の運営管理に支障を及ぼさないように工事関係車両について発注者と協議し、車両運行計画を提出し発注者の承諾を受け運行させること。なお、工事用地の出入口（国道との接道部分等）には必要に応じて交通誘導員を配置すること。

#### 14 施工体系図等

1) 受注者は、建設業法に規定する施工体系図を作成するものとし、工事現場の見やすい場所に掲示する。また、その状況を発注者に報告する。

#### 15 工事实績情報の登録

工事实績情報システム（CORINS）に基づき、「工事カルテ」の作成及び登録を行うものとする。

受注者は、「工事カルテ」を発注者に提出、承諾を受けた後、登録する。登録後は、速やかに発行された「工事カルテ受領書」の写しを発注者に提出すること。また、変更が生じた場合は、変更毎にコリンズ内容変更を行うこと。

#### 16 経費負担

工事に使用する水、電気及びガス等については、受注者の負担とする。

#### 17 工程管理

受注者は、全体工程表、月間工程表及び週間工程表を定期的に提出し、発注者の承諾を受けるとともに、工程の完全な遂行を図らなければならない。実施工程に変更が生じた場合には、変更実施工程表を発注者に提出して承諾を受けること。

災害その他の事情により工事が遅延した時は、その理由、程度等を発注者に報告し、工程計画の修正を行うとともに、進捗度の回復に努めること。

#### 18 工事報告

1) 現場代理人は、定期的（月1回以上）に本工事の進捗状況を報告する。

## 第3章 解体撤去工事仕様

### 第1節 一般共通事項

#### 1 施工方針

本施設の解体撤去工事に関しては特に、ダイオキシン類の作業者へのばく露や周辺環境への汚染拡散がないよう万全の措置を講ずると共に、「第2章 第2節 2」に記載の関係法令、規則、諸通達等を遵守し、これらの内容に沿って安全に、かつ、適正に汚染物の除去を含む本施設及び関連施設等を解体・撤去する。

#### 2 施工上の注意事項

- 1) 着工に先立ち、全体工程表、下請業者届、リサイクル計画、建設廃棄物処理計画及び施工計画書（仮設計画書含む）を作成し、解体方法、廃棄物の積込、運搬、処理、処分方法を詳細に記述し、発注者の承諾を受け施工を行う。
- 2) 解体撤去工事を行う際は、工事開始14日前までに所轄労働基準監督署へ廃棄物焼却施設解体工事計画の届出を行う。なお、施工計画に際しては詳細の検討を行ない、所轄労働基準監督署と早急に協議し、施工計画を確定すること。特に、廃棄物処理に係る処理業者との契約書を取交わし、施工計画書提出段階において発注者に提出すること。
- 3) 施工計画書の作成と平行して、受注後、ただちに安全管理体制及び協議組織を確立すること。

#### 3 解体作業において講ずべき措置

##### 1) 周辺環境の保全

除染、解体作業にあたって、受注者は、特に周辺環境の保全に努めるものとし、周辺部へのダイオキシン類及び粉塵等の飛散がないよう、設計図面上に指定された建屋、設備の場所の足場組立て、養生シートを施し密閉化し、建屋内部を負圧に保てるような十分な対策を講じるなど、そのために必要な環境保全措置を施す。

##### 2) 仮囲いの設置

本工事に先立ち、十分安全を検討し、敷地周辺及び解体作業区域とその他の区域を区分するための仮囲い（H=1.8m以上）及び標識等を設け、工事現場への立入禁止措置、粉塵飛散防止を行い、その他、随時必要に応じて工事用足場の設置・養生を行い、墜落事故の無いように十分注意する。

また、仮囲いについては一部（1～2面程度）をクリアフェンスとすることにより安全対策を講じること。

なお、最終的な設置位置については発注者と協議の上、決定するものとする。

- (1) 仮囲いの仕様
- (2) 措置を行う範囲

### 3) 足場等の設置

除染、解体作業を開始する前に必要な足場を設置するとともに、労働者の作業場所を考慮してエアラインマスクの接続箇所等、労働者の安全衛生確保のための設備を適切に配置する。

なお、足場及びシート養生は、原則として設備機器等の付着物の除去作業に入る前から解体工事完了までとする。

### 4) 発生源の湿潤化

受注者は、労働安全衛生規則第 592 条の 4 に定めるところにより、作業場におけるダイオキシン類を含む物の発生源を湿潤な状態としなければならない。

なお、設備内部の付着物除去、洗浄作業による汚染水の流出による土壌汚染を防止するため、浸透防止の土間コンクリート打設又は、防液堤等を設ける。

また、汚染水の収集方法、手順を文面、フローにて事前に発注者に説明を行うこと。

### 4) 廃棄物一時保管場所等の確保

解体作業によって生じる解体廃棄物保管容器の一時保管スペースは十分な広さとし、他の作業区域から隔離する。

### 5) 作業現場周辺設備の準備

作業区域内の空調またはスポットクーラーの設置、作業区域外の休憩施設の設置、作業区域出入り口の圧縮空気によるエアーシャワー等付着物除去設備を配置すること。

## 4 事前調査

1) 解体工事は近隣に与える影響が大きいため、使用機器、工法及び仮設の選定の上からも、周辺の状況を十分に調査して必要な対策を立てる。

2) 近隣建物及び本市所有財産等の現状調査を行い、事前に写真等にて調査し、移動飛散物等何らかの被害を与えた場合には、発注者に速やかに報告し協議を行い、受注者の負担にて原形復旧を行うこと。また、工事完了後も同様の調査を行い、被害の有無を確認すること。

## 5 敷地調査

工事着手にあたり、受注者で撤去構造物、埋設構造物、保存構造物及び雨水排水構造物等の確認を行う。また、埋設配管等の既設地下構造物の位置、利用状況等について調査し、その結果を発注者に報告して、撤去または保存の確認、措置方法の承諾を受け、受注者の責任・負担にて行う。

## 6 工事用水等

本工事に必要となる工事用水及び工事用電気は、受注者の責任・負担において確保するものとする。

## 7 仮設建物等

受注者は、現場事務所、仮設トイレ及び手洗いユニット等を設置する場合には、解体撤去工事敷地内であれば、発注者の承諾を受けて設置できるものとする。

なお、解体撤去工事敷地内の適切な場所に、発注者の承諾を受けて発生廃棄物保管庫、廃材仮置場及び有価物集積所等を設けること。また、発生廃棄物保管庫、廃材仮置場及び有価物集積所等は、水分を含んだ廃棄物から流出した水、汚染された廃棄物に触れた雨水等が地下に浸透しないための措置を講じるとともに、周囲から雨水が侵入しないための措置を講じること。

※解体対象施設を現場事務所や仮置場として活用する場合は、それら対象施設の解体時期等を記した工程や活用方法・内容等を記した資料等を作成の上、事前に発注者と協議すること。

## 8 既存埋設配管等の位置明示

既存埋設配管、雨水配管等の埋設経路上に明示杭等を設置し平面図上に位置を明記する。

## 9 清掃・跡片付け

工事現場は常に整理、清掃し、竣工前には撤去跡及び周辺の整地・舗装、清掃、跡片付けを行うものとする。なお、既設雨水排水溝を破損した場合、受注者の責任・負担において本工事で補修すること。

## 10 粉塵、飛散防止

受注者は、解体時におけるコンクリート及び解体材等の破片や粉塵を防止するため、シート類や十分な強度を有する防網による養生、仮囲いの設置、散水等の措置を講じなければならない。

## 11 騒音、振動対策

受注者は、本工事にあたっては、騒音規制法及び振動規制法に従い、事前に届出等の手続きを行い、定められた基準値及び時間帯の範囲内で工事を行わなければならない。

なお、低騒音型、低振動型建設機械指定要領に基づき、指定された建設機械を使用すること。

## 12 危険物解体

受注者は、本工事にガスバーナー等を用いてオイルタンクやアスファルト防水層等の近くで切断するなど、爆発や火災発生の危険性がある場合には、事前に所轄の消防署へ連絡し、適切な措置を講じなければならない。

また、受注者は、火薬等を使用して解体する場合には、火薬取締法等に従い、県の担当部署と打合せを行い、あらかじめ近隣住民に連絡するとともに、コンクリート片等の飛散防止のために、適切な養生を施さなければならない。

13 場内焼却

発生材その他は、現場内において絶対に焼却処分してはならない。

14 屋外設備の養生

汚染除去作業、解体作業の前に外部環境と隔離するために、焼却炉棟、(プラットホーム、ごみピット含む)、灰搬出装置及びバンカー、煙突等は、仮設構造物及び防火シート等により養生する。

15 地下浸透への養生

一時保管場所及び作業場所は、雨水、漏液等により土壌への地下浸透及び飛散防止のための土間を養生すること。

16 発生廃棄物の処理

工事に伴って発生する各種廃棄物は極力リサイクルすることを基本とし、処理・処分が必要な廃棄物については受注者の責任・負担のもと、関係法令等に基づき処理を行う。

17 本工事に係る費用

本工事に係る費用については、全て受注者で行う。

18 公害防止基準値

本工事で発生した汚染水や集じん設備出口の排出基準は、次の値を遵守すること。

【排水基準値（有害物質に関する項目）】

項 目	排水基準値 (mg/l)	項 目	排水基準値 (mg/l)
カドミウム及びその化合物	0.03	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4
シアン化合物	1	1,1,1-トリクロロエタン	3
有機リン化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メルジプトン及びEPNに限る)	1	1,1,2-トリクロロエタン	0.06
鉛及びその化合物	0.1	1,3-ジクロロプロペン	0.02
六価クロム化合物	0.5	チウラム	0.06
砒素及びその化合物	0.1	シマジン	0.03
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005	チオベンカルブ	0.2
アルキル水銀化合物	検出されないこと	ベンゼン	0.1
P C B	0.003	セレン及びその化合物	0.1
トリクロロエチレン	0.1	ほう素及びその化合物	10 (海域以外) 230 (海域)
テトラクロロエチレン	0.1	ふっ素及びその化合物	8 (海域以外) 15 (海域)
ジクロロメタン	0.2	1,4-ジオキサン	0.5
四塩化炭素	0.02	アンモニア・アンモニウム化合物・亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100
1,2-ジクロロエタン	0.04		アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量
1,1-ジクロロエチレン	1		

参考：環境省 一律排水基準（有害物質）

**【排水基準値（生活環境の保全に関する項目）】**

項 目		排水基準値 (mg/l)	項 目	排水基準値 (mg/l)
水素イオン濃度		5.8～8.6	亜鉛含有量	2
生物化学的酸素要求量		160 (日間平均 120)	溶解性鉄含有量	10
化学的酸素要求量		160 (日間平均 120)	溶解性マンガン含有量	10
浮遊物質質量		200 (日間平均 150)	クロム含有量	2
n-ヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	5	大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm <sup>3</sup>
	動植物油脂類	30	窒素含有量	120 (日間平均 60)
フェノール類含有量		5	リン含有量	16 (日間平均 8)
銅含有量		3		

参考：環境省 一律排水基準（有害物質）

**【ダイオキシン類の排出基準値】**

集じん設備排出口の排出基準値	処理水排水の基準値
0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> N	10pg-TEQ/l

参考：環境省 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

**【集じん設備排出口の排出基準値】**

粉じん	0.1 mg/m <sup>3</sup>
-----	-----------------------

参考：環境省 浮遊粒子状物質に係る環境基準

19 安全衛生特別教育

解体工事作業に従事する者に対して、次の項目について特別の教育を行うと共に、健康診断を実施すること。

解体工事着工前に、各責任者及び作業員を集め、元請業者作成の「作業開始前教育用テキスト」等を用い、当工事の性格、近隣状況、作業安全の心構え、施工要領等を十分に説明し、安全に対する教育を行う。また、毎朝の朝礼時に、当日の作業内容の確認及び注意事項について説明を行うこと。

**【安全衛生特別教育（ダイオキシン類）】**

科 目	範 囲	時 間
ダイオキシン類の有害性	ダイオキシン類の性状	0.5 時間
作業方法及び事故の場合の措置	作業の手順 ダイオキシン類のばく露を低減させるための措置 作業環境改善の方法 洗身及び身体等の清潔の保持の方法 事故時の措置	1.5 時間
作業開始前の設備の点検	ダイオキシン類のばく露を低減させるための設備 についての作業開始時の点検	0.5 時間
保護具の使用方法	保護具の種類、性能、洗浄方法、使用方法及び保守 点検の方法	1.0 時間
その他ダイオキシン類のばく露 防止に関し必要な事項	法令及び労働安全衛生規則中の関係条項 ダイオキシン類のばく露を防止するための当該業 務について必要な事項	0.5 時間

参考) 労働安全衛生規則 第 36 条、第 592 条の 7 安全衛生特別教育規程第 21 条

**【安全衛生特別教育（アスベスト）】**

科 目	範 囲	時 間
石綿の有害性	石綿の性状、石綿による疾病の病理及び症状	0.5 時間
石綿の使用状況	石綿を含有する製品の種類及び用途、事前調査の方法	1.0 時間
石綿等の粉じんの発散を抑制 するための措置	建築物または工作物の解体等の作業の方法、湿潤化の方 法、作業場所の隔離の方法、その他石綿等の粉じんの発 散を抑制するための措置について必要な事項	1.0 時間
保護具の使用方法	保護具の種類、性能、使用方法及び管理	1.0 時間
前各号に掲げるもののほか、 石綿等のばく露の防止に関 し必要な事項	労働安全衛生法、労働安全衛生法施行令、労働安全衛生 規則及び石綿障害予防規則中の関係条項、石綿等による 健康障害を防止するため当該業務について必要な事項	1.0 時間

参考) 平成 17 年 3 月 31 日厚生労働省告示第 132 号

**第 2 節 共通仮設工事**

1 仮設構造物設置工事

1) 原 則

解体対象建屋、建屋外部設備の足場組立及びシート養生については、次の事項を遵守  
すること。

- (1) 屋外煙道ダクト部、煙突部、灰搬出装置及びバンカーの周辺の土間養生を行い、除  
染作業時における洗浄廃水流出による土壌汚染防止対策を実施すること。本場所以外  
においても設備除染作業の際、土壌汚染の可能性のある場所は、同様な対策を講ずる  
こと。
- (2) 除去作業時の保護具については「除去作業においては湿潤化した付着物によるダイ  
オキシン類へのばく露を防止するため保護具はレベル 3 の保護具を使用すること。」と  
規定されており、汚染物除去作業の実施に当たっては「付着物除去を行う場合は、当  
該箇所を仮設構造物（壁等）又は防火シートにより他の作業場と隔離すること。」と規  
定されていることから、洗浄作業による灰、付着物の飛散、拡散を防ぐために設備の  
密閉養生を行うこと。

## 2) 作業場の分離・養生

### (1) 建屋

- ① ごみ焼却場における作業場所の分離・養生は建屋にて行うものとし、除染作業等に伴うダイオキシン類等の汚染物の飛散を万全にするため、窓、ドア、ガラリ、シャッター等の開口部や隙間はガムテープ、プラスチックシート、発泡ウレタン等で養生すること。屋根については、破損している箇所がある場合は、事前に補修するか、仮設にて養生するかの対応を行うこと。
- ② ごみ焼却場における作業場所の密閉養生は、上記に加えて、建屋周りを枠組み足場と防火シート等を張り巡らして、より確実な分離・養生を行うこと。この場合、枠組み足場と防火シート等の設置期間は付着物の除去作業に入る前から解体完了までとする。
- ③ 解体物の搬出や重機が出入りする開口部については、前室を設けて区画内部を負圧にし、開口部分を二重膜構造にするなどして汚染物の流出がないようにすること。

### (2) 建屋外部設備機器

- ① 煙突、灰搬出装置及びバンカーの周囲を枠組み足場で組んだ上で防火シート等を設置し、密閉養生すること。
- ② 除染時及び解体時に頂部から洗浄水や粉じんが飛散しないように、開口部全体に覆いを掛けるなどの対応を行うこと。
- ③ 煙突下部には、除染時の排水や除染後の解体物を外部環境と分離するための前処理室を設けること。

### (3) 建屋内部設備機器

ダイオキシン類に汚染されている機械設備は、密閉した建屋または密閉養生したシート内で除染作業を行うことにより、外部への汚染物の飛散を防止する。

## 2 土間養生

建屋内設備機器、煙突、灰搬出装置及びバンカー等の洗浄などで発生した汚水等については、地下に浸透しないよう必要な措置を講ずること。なお、具体的な仕様については下記を基本とする。

### 1) 措置の方法

- (1) 煙突、灰搬出装置及びバンカー等の周辺は、ビニール敷き込みの上、土間コンクリートと防液堤の組み合わせによる。
- (2) 建屋内部については、床面のクラックを補修する。

### 2) 措置を行う範囲

- (1) 煙突・煙道廻り
- (2) 灰搬出装置及びバンカー
- (3) その他必要な箇所（例：建屋内においても床面のクラックが大きい場所）  
受注者の責任・負担により事前調査を行い、結果を報告書等書面にて発注者に事前調査結果を提出すること。

### 3 排気処理装置

管理区域内において、ダイオキシン類に汚染された空気及び粉じん等をチャコールフィルター等により適切な処理を行った上で、排出基準に従い、空气中に排出すること。

汚染物の除去作業、解体工事等でダイオキシン類の飛散が想定される作業において換気及び排気を行う場合は、作業を行う区画ごとに排気の処理方法を定め、HEPA フィルター、チャコールフィルター等の排気処理設備による処理を行った上で排出する。

なお、排気処理設備は、除去に支障が生じないように定期的に保守点検すること。

- 1) 管理区域 : 第3管理区域
- 2) 換気回数 : 受注者により設定する。(旧労働省労働基準局長昭和51年5月22日通達(基発408号)「石綿粉じんによる健康障害予防対策の推進について」及びそれに基づく日本石綿処理工業協会「吹き付けアスベスト処理施工マニュアル」等関係法令に準じて設定すること。)
- 3) 集じん装置能力・数量 : 受注者にて設定する。
- 4) 排出口の排出基準値 : 前述する公害防止基準値以下とし、記載のない項目については作業環境基準等を踏まえ受注者にて設定する。
- 5) 集じん装置フィルター : プレフィルター、HEPA フィルター、チャコールフィルターの三層構造(排気中の捕集効率:0.3 $\mu$ mで捕集効率100%)
- 6) その他換気設備 : スポットクーラー

### 4 飛散防止対策

汚染物と粉じんの飛散を防止するために、作業場所を隔離養生し、換気設備・負圧集じん器を用いて作業箇所を負圧状態に保つとともに、常時散水することにより飛散源を湿潤化し、汚染物や粉じんの飛散防止を図る。湿潤化等によりばいじん等の飛散を防止する措置を講ずる場合には、湿潤したばいじん等及び湿潤化に使用した水が飛散しないようにすること。負圧状況については、毎日スモークテストを実施して確認する。

### 5 セキュリティ設備

作業区域外にエアシャワールーム、靴底洗浄機、使用済み洗浄水貯水槽、作業員休憩室、保護具脱着室等で構成するセキュリティ設備を計画する。

また、作業に使用した保護具は汚染されている可能性が高いため、作業区域外の汚染の恐れのない場所に保護具脱着のための、下記に示す仕様を満足する汚染物除去設備を設けて汚染物の拡散を防止するとともに、作業員の安全と健康管理のための休憩室・保護具脱着室等を設ける。

なお、設置位置については、発注者と協議の上、決定すること。

- 1) 形式 [ ]
- 2) 数量 [ 1 ] 基以上
- 3) 能力 [ ]

#### 4) その他

- (1) 粉塵はエアシャワー設備の集じん器で除去し、温水シャワー・靴洗浄水・洗面水などの排水は排水処理設備に圧送・処理することにより、排気または排水による周辺の汚染を防止する。
- (2) 汚染物除去設備の設置場所及び更衣場所、休憩室、トイレ、シャワー、その他必要な設備装置を計画するとともに、解体作業計画に図示する。
- (3) 汚染物除去設備に隣接して保護具の脱着室を設け、脱着室の隣には保護具管理室を設ける。汚染物除去設備の入口には、十分に湿らせた足拭きマットを置き、労働者の足部に付着した焼却灰等を除去すること。なお、毎日1回以上、床の清掃を行うこと。
- (4) 更衣場所には洗顔等が可能な流し台を設置し、必要に応じて洗身用のシャワー、作業衣用の洗濯機を設置すること。

#### 6 洗車設備

廃棄物運搬車に廃棄物を積載して場外搬出する際に、車体やタイヤに付着した粉じん等を洗淨するための洗車設備を設けること。

設置した洗車設備については、解体作業に従事する車両及び重機の往来がある期間は設置すること。

設置位置については、仮設構造物内に設置することとするが、最終的な設置位置は、発注者と協議の上、決定すること。

### 第3節 解体作業区域の設定

#### 1 解体対象施設の事前調査結果

平成28年8月23日に採取した試料のダイオキシン類等の結果を以下に示す。

なお、事前調査において3ng-TEQ/g以上のダイオキシン類が検出された設備については、受注者において追加サンプリング調査を行うこと。

また、対象建物全体において、堆積物・付着物などの事前調査を実施すること。事前調査により、疑わしい部分が発覚した場合は書面にて発注者へ報告し、受注者の責任・負担において追加サンプリング調査を行うこと。

事前ダイオキシン類等の調査箇所については、「汚染状況事前調査報告書」を参照のこと。

【ダイオキシン類 濃度分析結果一覧表】

調査箇所		試料区分	濃度分析結果 ng-TEQ/g	基準値 ng-TEQ/g (pg-TEQ/g)
① -1	1号炉内	堆積物	0.14	3 (3,000)
① -2	2号炉内	堆積物	0.070	
② -1	1号炉内壁	付着物	0.019	
② -2	2号炉内壁	付着物	0.048	
③	1・2号ガス冷却室	付着物	0.013	
④	1・2号空気予熱器	付着物	6.3	
⑤	1・2号減温用空気加熱器	付着物	22	
⑥ -1	1号バグフィルタ	堆積物	86	
⑥ -2	2号バグフィルタ	堆積物	200	
⑥ -3	1号バグフィルタ	付着物	180	
⑥ -4	2号バグフィルタ	付着物	270	
⑦	煙突	付着物	6.8	
⑧ -1	灰出し設備	堆積物	0.13	
⑧ -2	灰出し設備	付着物	0.031	
⑨ -1	ダスト処理設備	堆積物	5.6	
⑨ -2	ダスト処理設備	付着物	5.6	
⑩	排水処理設備	堆積物	0.15	

【アスベスト 含有測定結果一覧表】

調査箇所		試料区分	アスベストの種類	判定基準
⑫ -1	粗大 運転室	天井	(不検出)	0.1
⑫ -2	粗大 運転室	壁	(不検出)	
⑫ -3	粗大 外壁	外壁	(不検出)	
⑫ -4	粗大 休憩室	天井	(不検出)	
⑫ -5	焼却 中央制御室	天井	(不検出)	
⑫ -6	焼却 クレーン操縦室	床	(不検出)	
⑫ -7	焼却 炉室	壁	(不検出)	
⑫ -8	焼却 倉庫	壁	(不検出)	
⑫ -9	ストックヤード	屋根	クリソタイル (5.2wt%)	
⑫ -10	ストックヤード	壁	クリソタイル (2.8wt%)	

## 2 単位作業場所の区分及び管理区域の設定

受注者は対策要綱を遵守し、解体対象設備の事前調査結果を踏まえた上で、単位作業場所の区分及び解体作業管理区域を決定し、適切な解体方法で工事を行うこと。

また、管理区域の設定は、「廃棄物焼却施設解体作業マニュアル」に基づき、原則としてダイオキシン類事前調査及び追加サンプリングの結果により決定すること。

なお、解体時管理区域の設定は第1管理区域を原則とするが、各機器の調査結果は1点のデータであることから、付着物を除去するまでは原則として第3管理区域作業とし、除染作業後の作業環境調査により、最終的に管理区域を設定するものとする。

## 3 保護具選定に係る管理区域の設定

1) 作業に必要な保護具は、「廃棄物焼却施設解体作業マニュアル」に基づき、管理区域に合わせた適正な保護具を使用すること。また、アスベストについては、レベル1からレベル3まで、建材や気中の石綿繊維濃度を基に保護具を選択すること。

対象とする作業区域	作業区分	管理区域	保護具レベル
屋内設備部分	除染作業	第3管理区域	レベル3
	解体作業	第1管理区域	レベル1
屋外設備部分 (煙突、煙道、灰搬送装置等)	除染作業	第3管理区域	レベル3
	解体作業	第1管理区域	レベル1
その他	—	—	必要に応じて 簡易マスク等

2) ダイオキシン類のサンプリング及び汚染除去作業等においては、ダイオキシン類に関する厚生労働省の通達に適合する前面形面体のプレッシャデマンド形エアラインマスク (JIS T 8153)、保護衣 (JIS T 8115)、保護手袋 (JIS T 8116)、保護長靴 (JIS T 8117) 及び保護帽、安全带等を装着の上、作業現場に入ること。

3) 発注者が工事中に管理区域に立ち入る際に使用する保護具についても準備すること。

防 塵 ・ 防 毒 マ ス ク : 6 セ ッ ト 以 上  
 プレッシュデマンドエアラインマスク : 6 セ ッ ト 以 上  
 化 学 防 護 服 : 6 セ ッ ト 以 上  
 化 学 防 護 手 袋 : 6 セ ッ ト 以 上  
 化 学 防 護 長 靴 : 6 セ ッ ト 以 上  
 ヘ ル メ ッ ト : 6 セ ッ ト 以 上  
 安 全 帯 : 6 セ ッ ト 以 上  
 そ の 他 必 要 な も の : 6 セ ッ ト 以 上

## 第4節 汚染物の除去作業

### 1 汚染物除去作業

除染作業の前に、受注者は、労働安全衛生規則第592条の3に基づき、廃棄物焼却施設設備の内部に付着残存するダイオキシン類を含むばいじん等を除去したうえで適正に処理すること。

当該付着物除去作業の際には、適切な措置を講じ、付着物除去結果の確認のため、付着物除去前後の写真撮影を入念に行い、その結果を発注者に提出すること。対象設備以外についても可能な限り洗浄を行うこと。

なお、付着物除去作業方法は、受注者が独自に選定・決定すべき事項とするが、一般的な工法は概ね次のとおりとする。

- 1) ごみピット汚水貯留槽、受水槽、各種ピット及び汚水処理槽等の残留汚水ポンプで汲み上げ、高圧水洗浄する。
- 2) 大型装置内堆積物・付着物（焼却炉、ガス冷却室、空気予熱器、集じん器等）設備内部の目視により高圧水洗浄により除去する。
- 3) その他小型や分解しないと除去できない装置内部付着物（煙道、灰出コンベヤ等）分解可能な範囲まで分解し、高圧水手洗浄により除去する。
- 4) 煙突内部付着物  
煙突上部より有人または遠隔操作による無人高圧洗浄等により除去する。
- 5) 建物内部付着物（炉室、投入室上屋内、ごみピット等）  
高圧洗浄車を使用してローリングタワーや架設足場より建物内壁を人力により洗浄する。
- 6) 除染の確認  
除去前後の状況写真を記録し、ダイオキシン類のサンプリング調査を実施して、発注者の立会いにより確認する。

### 2 汚水の地下浸透の防止

本工事で水を使用する作業において、ダイオキシン類等で汚染された水が地下に浸透しないよう、当該作業を行う場所の底面の状況及び工程を考慮し、不浸透性材料等で覆う又は床面のクラックを止水パテで処理するなどの必要な措置を講ずるものとする。特に、屋外施設、煙突等は全面養生すると共に、養生した内部床はコンクリートまたはシート等により排水の地下浸透防止対策を図ること。また、煙突等周辺における屋外の汚水の地下浸透対策としては周辺にコンクリート製防液堤を設置する等の対策を計画のこと。

### 3 汚染物の保管と搬出方法

本工事で発生する汚泥、灰等の回収容器はドラム缶密閉容器等の漏れのない容器を使用し、場外搬出するまで保管場所にて保管すること。

#### 1) 回収容器

- (1) 汚泥、灰、汚水等はドラム缶もしくは吸引車のタンクとする。
- (2) 耐火レンガ等はフレキシブルコンテナバックとする。

#### 2) 保管場所

- (1) 保管場所は密閉養生とし、管理区域に隣接させて設けること。
- (2) 保管場所の土間は防火シート+コンクリート+防液堤の仕様とする。

#### 3) 搬出方法

- (1) 汚染物のうち、ドラム缶等密閉容器に入れた汚泥や灰、フレキシブルコンテナバックに入れた耐火レンガについては、トラックに積載後シートで覆うことにより搬出し、輸送中の飛散防止に十分配慮する。
- (2) 吸引車のタンク内で保管していた汚染物は、そのまま吸引車で搬出する。
- (3) 汚染物を積載した車両は、必ず場内に設けた洗車設備にて洗車した後に場外へ出ること。

#### 4 付着物除去後の確認方法

付着物除去工事の終了後に作業指揮者または作業主任者は必ず除去の確認を行い、汚染物除去記録報告書を発注者に提出する。また、ダイオキシン類濃度の測定を行い、その結果をもって安全が確認されるまで次の工程である解体撤去工事に着手しないものとする。なお、付着物除去の確認は以下を基本とする。

- 1) 付着物除去前表面の確認（目視、要写真記録）
- 2) 付着物除去後表面の確認（目視、要写真記録）
- 3) ドリル等による付着物除去後表面の部分はつり
- 4) はつり後の内部と付着物除去後表面の比較（要写真記録）
- 5) 付着物除去記録の作成（確認年月日、対象設備及び箇所、付着物除去確認状況の評価及び確認箇所の写真、付着物除去対象設備の図面等）
- 6) 統括安全衛生責任者等による確認
- 7) 公定法によるダイオキシン類の分析（必要箇所）
- 8) 除去前・除去後の動画撮影（除去対象設備全て）
  - (1) 動画撮影は、デジカメ又はビデオカメラなどで撮影するものとし、撮影した動画は必要に応じて簡易な編集を行うこと。
  - (2) 除去中の状況については、作業環境が悪いことが想定されるため写真撮影を基本とするが、可能であれば撮影を行うこと。
  - (3) 撮影時間はそれぞれ1分程度とするが、煙突は全長を連続撮影すること。

なお、多孔質材料（煉瓦、ライニング材等）の付着物除去には限界があることから、上記の確認結果等により付着物除去が困難であると判断された場合には、対象物全体をダイオキシン類が付着した廃棄物として取り扱うこと。

## 5 保護具の選定

保護具は、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱第3.1.(6)」に従い選定するものとするが、除染作業及びサンプリングはレベル3の保護具で実施すること。

保護具・保護衣等を着用する場合は、顔面、首筋、手首、足首等が露出しないように注意し、他の作業員が是非を点検すること。また、呼吸保護具、保護衣等は作業中に外さないようにすること。

## 第5節 水処理計画

現在貯留している水、汚染物除去作業等で汚染された汚水、汚染水または汚染の判断のつかない汚水は、場外適正処分を原則とする。ただし、汚染物除去洗浄水や工事散水等で再利用する場合は、ダイオキシン類特別措置法に基づく排水中のダイオキシン類濃度 10pg-TEQ/L以下の基準を満足できる処理設備もしくは民間処理場等で、受注者の責任と負担において適切に処理水とすること。なお、処理設備は土間コンクリート及び防液堤を施工した内部に設置すること。あわせて、本設備については、散水等により発生した廃水も処理対象とするため機械設備の撤去が完了するまでの間は設置しておくこと。

### 1 廃水・汚泥処理方式

- 1) 廃水を凝集沈殿処理または濃縮処理して処理水と汚泥に分離し、処理水はろ過や活性炭処理を施した後、再利用する。
- 2) 回収した汚泥は前処理を適切に行った後、場外搬出処分とする。なお、場内における汚泥の乾燥は禁止する。

### 2 計画水量

処理設備は、1日当たりに発生する汚染水を8時間以内に処理できる能力で計画すること。

### 3 処分方法

- 1) 除染作業終了時に最終的に残った洗浄廃水は、原則として排水の水質分析後、民間の適正な汚水処理場（産業廃棄物処理施設等）にて全量処理する。
- 2) 汚泥はダイオキシン類及び重金属含有量等の分析を行って性状等を確認した後、関係法令に従い処理・処分する。

## 第6節 解体撤去工事計画

本工事は、関係法令を遵守し工事の施工に伴う災害防止及び環境保全に努めること。

また、工事着工に先立って工事施工計画書を事前に労働基準監督署の指導のもとに作成し、その内容を工事関係者に周知させること。

### 1 仮設工

解体工事に伴う粉じんの拡散を防止するため、「第2節 共通仮設工事」で設置した建屋の養生は、解体撤去時においても養生を残した状態で工事を進めていくものとする。

なお、機械設備の解体に重機を使用する場合は、必要に応じて躯体の補強を行うこと。

### 2 解体方法

受注者は、①作業前に測定した空気中のダイオキシン類濃度測定結果、②解体対象設備の汚染物のサンプリング調査結果、③付着物除去記録等を用いて、解体方法の決定を行う。

(第1～3管理区域)

なお、その選定は協議により決定するが、解体の基本的な考え方は次のとおりとする。

- 1) 管理区域内施設の各種設備は、付着物の除去を確認した後に解体を行う。第3管理区域内作業は、原則としてダイオキシン類濃度測定結果を確認して、第1管理区域に変更した後、解体作業を開始する。
- 2) 汚染されていない設備は現地で極力分解する。
- 3) 管理区域内施設の解体は、火気を使用しない解体方法を基本とする。
- 4) 管理区域内建物は、内部設備解体後に内部洗浄を行った上で解体する。
- 5) 付着物除去後においても設備機器と建屋の同時解体は行わない。

また、付着物除去作業同様、解体方法は受注者が独自に選定・決定すべき事項とするが、主要な解体工法は概ね次のとおりとする。

#### 1) 焼却炉、排ガス処理設備、ごみ投入ホッパ・シュート、煙道

油圧破碎機、鉄骨カッター、ニブラー等で、耐火レンガは大型ブレーカー等で解体する。

#### 2) 煙 突

煙突上部外筒は人力で破碎またはワイヤソーで輪切りにし、煙突下部は油圧破碎機付バックホウで解体する。

#### 3) 建 物

ジャイアントブレーカーや鉄骨カッター付バックホウ等で解体する。

#### 4) その他非汚染物

重機及びガス溶断等で解体する。

### 3 解体撤去工事

#### 1) 建築物（内部）解体

天井・間仕切・コンパネ及び壁・床材等内装材の撤去・剥ぎ取り、分別作業は大型重機（消音装置付低騒音型）の使用前に行い、ダンプ積み込み時に再度念入りに行う。

なお、作業は人力及びバックホウ等にて慎重かつ丁寧に撤去すること。

#### 2) 建築物（上屋）解体

解体作業は、油圧破碎機等の消音装置付低騒音の重機を用い、騒音・振動には十分留意する。

また、落下防止のため上部より下部へ順次行い、ごみ、埃等の飛散を防止するため散水を十分行い、近隣への迷惑がかからないように留意する。

#### 3) 建築物（地下部）解体

建築基礎、水槽及びごみピット躯体構造物等は、基礎周りをバックホウ等にて掘削し、全断面確認後、取壊し撤去し、良質な発生土及び購入土にて埋め戻すこと。また、埋め戻しに使用する土が汚染されていない事を証する書面を発注者に提出し承諾を得ること。

なお、給排水管、ガス管等の地中埋設配管類のうち、引き続き使用するルートについては専門指定業者により必要な措置を的確に行い、それ以外は念入りに一本ずつ掘削し、全て安全かつ完全に撤去し、それぞれ種類別に分別し、適正な長さに切断後、適切に処理・処分を行うこと。

#### 4) 煙突解体

(1) 煙突の解体に際しては、煙突上部まで枠組足場を組み、養生シート(防災シートなど)等で安全対策を講じ、特に上部解体時にはコンクリート片の飛散による周辺建物及び通行車両、人への影響を起こさないよう、十分な対策を講じる。

(2) 煙突の地下部分はすべての構造物（基礎含む）を撤去する。

#### 5) 設備解体撤去工事

重機解体作業に先立ち、機械、配管、ダクト、電気盤及び配線等の調査は事前に十分行い、不要となるものはすべて撤去し、それぞれ種類別に分別後、適切な処理を行う。

(写真管理まで含む)

なお、発注者の指示するものはこの限りではない。

##### (1) 電気設備・空調設備

① 機器・配管・配線は手作業で撤去を行い種類別に集積する。また、端子盤及び煙感知器等は丁寧に取り外す。

② ケーブルラック・プルボックス・分電盤及び制御盤等は、それぞれ種類別に分別して処理する。

## (2) 給排水設備

- ① 鋼管・鋳鉄管等の配管は地中部の残存がないように全て撤去を行い、適当な長さに切断して処分する。
- ② 屋内消火栓箱等は建物から取り外し、まとめた上で適切な処理を行う。
- ③ 便器及び洗面化粧台等は事前に取り外し、適切に処理を行う。
- ④ 保温材は手作業にて綺麗に剥いだ上で、材質毎にまとめて適切な処理を行う。

## (3) プラント設備

- ① プラント設備解体にあたっては、機器間を接続しているダクト及びコンベヤ等を切断・撤去するとともに、切断後は端面をシート等により確実に密閉する。なお、切断作業においては切断箇所の部分養生を行う。  
工事着手前に、プラント設備解体についての施工計画書を作成し、施工方法等について発注者の承諾を得ること。
- ② 小型の機器類は手作業にて行い、大型の機器類については大型破砕機等により行う。
- ③ 鉄類及び鋼管、鋳鉄管、塩ビ管類を適切な長さに切断後、廃プラ系、スクラップ系に分別し、適切な処分を行う。
- ④ 焼却炉本体の解体に際しては、特に最善な注意を払い、炉内レンガ等の分別を行うこと。
- ⑤ 解体作業中は散水等により湿潤状態を保つとともに、出来る限りリモコンによる無人解体を導入し、作業員のダイオキシン類被曝低減に努める。

## 6) 障害物撤去

本工事に支障のある電気、通信、水道、ガス及びプラント設備等の配管や配線の処理については、発注者と協議の上、諸手続きを完了後、必要な処置を施して解体する。

## 7) 建物内清掃

- (1) ごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、休憩室、倉庫内の全ての備品、工具類及び保管類（廃油含む）については、全て場外処分する。
- (2) 建物内の機器類を全て屋外に搬出後、建物内を床、壁、天井のみの状態にし、建屋内の洗浄を行う。

## 8) その他

- (1) 屋外埋設管は確認の後、不用管は撤去すること。
- (2) 照明器具等の撤去は、PCBの有無を確認すること。
- (3) 日曜日及び夜間における作業は原則として行なわないこと。
- (4) 排出ガス対策型建設機械を使用すること。
- (5) 低騒音・低振動型建設機械を使用すること。

#### 4 解体工事の見直し

受注者は、汚染水や集じん設備出口の排出基準が公害防止基準値を超え、ダイオキシン類等により生活環境の被害が生じる恐れがある時は、本工事の工程を見直すとともに、当該被害を回避するために必要な措置を講じること。

### 第7節 測定・分析計画

#### 1 分析の精度管理

本調査に係るダイオキシン類濃度及び重金属類等の測定、分析は国が定めた精度管理指針等に基づき、適切に精度管理が行われている機関において実施すること。

#### 2 除染前

##### 1) ダイオキシン類追加調査等

発注者で実施した解体対象設備のダイオキシン類等の事前調査結果を基本とし、本工事に必要な汚染状況事前調査を補完するための調査として、発注者が実施した汚染状況事前調査結果でダイオキシン類が 3,000pg-TEQ/g を超える箇所及びその他必要な箇所（受注者で実施した事前調査により追加となった場合及び労働基準監督署により追加調査箇所の変更指示があった場合等）については追加調査を実施し、その結果を発注者へ報告する。また、ダイオキシン類調査と併せて堆積物及び付着物の重金属類調査（溶出試験、ばいじん等の埋立基準項目）を必要に応じて実施すること。

##### 2) 周辺土壌中のダイオキシン類調査

調査用土壌（標準砂等）を用いたダイオキシン類及び重金属（土壌汚染対策法の第2種特定有害物質（重金属類）の溶出試験 11 項目）調査を行い、その結果を発注者へ報告する。

##### 3) 大気質調査

敷地境界線（東西南北の4地点）において大気質調査（ダイオキシン類・アスベスト：1日/24時間連続測定）を行い、その結果を発注者へ報告する。

##### 4) 血中濃度調査

解体工事に従事する作業員のうち、付着物除去作業を行う作業員、付着物を取り扱う作業員及び設備解体作業員については解体工事開始前に血液中のダイオキシン類濃度測定を行い、その結果を発注者へ報告する。

##### 5) アスベスト調査

「第8節 2 アスベスト対策」に準ずる。

##### 6) PCB（微量PCB含む）調査

照明器具、コンデンサー及びトランス等の機器について、PCB（微量PCB含む）

が含まれている可能性のある絶縁油が使用されているか分析を行い、その結果を発注者へ報告する。ただし、製造者等への確認等においてPCB（微量PCB含む）が含まれていないことが明らかな場合は、この限りでない。なお、発注者で実施したPCB試験検査結果書は汚染状況事前調査報告書のとおりである。

#### 7) 気象調査

汚染物飛散状況確認の基礎資料とするために工事着手時から解体工事完了までの風向・風速の連続測定調査を工事範囲内1地点で実施するとともに、データの記録及び集計を行うこと。

### 3 除染中

#### 1) 大気質調査

敷地境界線（東西南北の4地点）において大気質調査（ダイオキシン類・アスベスト：1日/24時間連続測定）を行い、その結果を発注者へ報告する。

#### 2) 作業環境測定

除染作業が行われている作業場について、作業環境測定基準（昭和51年労働省告示46号）に準じた方法により、空気中のダイオキシン類濃度の測定及び総粉じんの濃度の測定を単位作業場所ごとに1箇所以上行い、その結果を発注者へ報告する。

#### 3) 集じん装置排出口の排気調査

各集じん装置の排出口において排出基準値を遵守するものとし、排出基準項目及び排気風量について、2回（午前、午後）調査を行い、その結果を発注者に報告する。

なお、粉じんについては、デジタル粉じん計等により毎日、集じん設備排出口の総粉じん量を測定し、大気中の推定ダイオキシン類の量を算出、記録して、その結果を発注者に報告する。

#### 4) 差圧調査

除染作業が行われる作業場において、差圧測定を単位作業場所ごとに毎日行い、その結果を発注者に報告する。

### 4 除染後

#### 1) 作業環境測定

除染後、解体工事が行われる作業場について、作業環境測定基準（昭和51年労働省告示46号）に準じた方法により、空気中のダイオキシン類濃度の測定及び総粉じんの濃度の測定を単位作業場所ごとに1箇所以上行い、その結果を発注者へ報告する。

#### 2) ダイオキシン類除染後調査

ダイオキシン類事前調査箇所において、ダイオキシン類調査を実施し、その結果を発注者へ報告する。

### 3) 廃棄物調査

煙突、ごみピット、焼却炉室及び排水処理水槽等のコンクリート、耐火材、堆積物、洗浄廃水及び汚泥等、本工事に伴い発生した汚染廃棄物についてサンプリングを行い、ダイオキシン類及び重金属類・有害物質（排水基準項目）について分析し、その結果を発注者に報告する。

## 5 解体工事中

### 1) 作業環境測定（密閉養生時）

解体工事が行われている作業場において、作業環境測定基準（昭和 51 年労働省告示 46 号）に準じた方法により、空気中のダイオキシン類濃度の測定及び総粉じんの濃度の測定を単位作業場所ごとに 1 箇所以上行い、その結果を発注者へ報告する。

### 2) 大気質調査

敷地境界線（東西南北の 4 地点）において大気質調査（ダイオキシン類・アスベスト：1 日/24 時間連続測定）を行い、その結果を発注者へ報告する。

### 3) 集じん装置排出口の排気調査

各集じん装置の排出口において排出基準値を遵守するものとし、排出基準項目及び排気風量について、2 回（午前、午後）調査を行い、その結果を発注者に報告する。

なお、粉じんについては、デジタル粉じん計等により毎日、集じん設備排出口の総粉じん量を測定し、大気中の推定ダイオキシン類の量を算出、記録して、その結果を発注者に報告する。

### 4) 差圧調査

解体作業が行われる作業場において、差圧測定を単位作業場所ごとに毎日行い、その結果を発注者に報告する。

## 6 工事完了後

### 1) 周辺土壌中のダイオキシン類調査

敷地境界線付近（東西南北の 4 地点）において、調査用土壌（標準砂等）を用いたダイオキシン類及び重金属（土壌汚染対策法の第 2 種特定有害物質（重金属類）の溶出試験 11 項目）調査を行い、その結果を発注者へ報告する。

なお、調査用土壌中ダイオキシン類濃度については、解体作業終了後の値が 250pg-TEQ/g を超えた場合は、発注者と協議の上、必要な調査及び復旧作業を行うこと。

### 2) 大気質調査

敷地境界線（東西南北の 4 地点）において大気質調査（ダイオキシン類・アスベスト：1 日/24 時間連続測定）を行い、その結果を発注者へ報告する。

### 3) 血中濃度調査

解体工事に従事する作業員のうち、付着物除去作業を行った作業員、付着物を取り扱った作業員及び設備解体作業員については解体工事完了後に血液中のダイオキシン類濃度測定を行い、その結果を発注者へ報告する。

解体工事に伴う調査・分析項目等一覧

項目	対象項目	検体数 ・測定数等	分析項目
工事前	付着物・堆積物	9以上	ダイオキシン類（事前調査結果で3 ng-TEQ/gを超過した箇所） 重金属類（必要に応じて。分析項目・検体数は各社による）
	周辺土壌（標準砂）	4	ダイオキシン類、重金属類（土壌汚染対策法 第2種特定有害物質 溶出試験 10項目）
	大気質	4	ダイオキシン類、アスベスト
	血中濃度	各社による	ダイオキシン類
	解体対象施設（アスベスト）	各社による	アスベスト
	照明器具、コンデンサー、トランス等	各社による	PCB
	気象	1	風向・風速（解体工事完了までの連続測定）
除染中	大気質	4	ダイオキシン類、アスベスト
	作業環境	1以上×作業場	ダイオキシン類、総粉じん
	集じん装置排出口	各社による	ダイオキシン類、粉じん、風量、その他排出基準項目
	差圧調査	各社による	差圧、風量等
除染後	作業環境	1以上×作業場	ダイオキシン類、総粉じん
	付着物・堆積物	各社による	ダイオキシン類（事前調査結果で3 ng-TEQ/gを超過した箇所）
	廃棄物	5以上	ダイオキシン類、重金属類、排水基準項目
解体工事中	大気質	4	ダイオキシン類、アスベスト
	作業環境	1以上×作業場	ダイオキシン類、総粉じん
	集じん装置排出口	各社による	ダイオキシン類、粉じん、風量、その他排出基準項目
	差圧調査	各社による	差圧、風量等
	水質	各社による	ダイオキシン類、重金属、排水基準項目
	騒音・振動、地盤変動	各社による	騒音レベル、振動レベル、地盤変動状況
工事完了後	周辺土壌（標準砂）	4	ダイオキシン類、重金属類（土壌汚染対策法 第2種特定有害物質 溶出試験 10項目）
	大気質	4	ダイオキシン類、アスベスト
	血中濃度	各社による	ダイオキシン類

## 第8節 産業廃棄物等の処理・処分計画

### 1 発生廃棄物等の処理・処分計画

#### 1) 発生廃棄物等の処理、処分の手順

受注者は、本工事に伴って発生する解体廃棄物、汚染物及び工事による産業廃棄物等の処理・処分については、発生廃棄物等の汚染の有無の確認を行い、必要に応じて受注者の責任・負担にて汚染状況分析確認を行い、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）」（以下、「廃棄物処理法」という）、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」、「建設副産物適正処理推進要綱（平成10年12月建設事務次官通達）」、「建設廃棄物処理指針（平成11年厚生省）」等に基づき、一般廃棄物、産業廃棄物、特別管理産業廃棄物及びリサイクル再生処理品毎に、廃棄物の種類に応じて分別、運搬、処理及び処分する。

なお、産業廃棄物の処理を委託する場合には、廃棄物処理法の規定に従い、運搬については廃棄物処理法第14条の1項の許可を得た産業廃棄物収集運搬業者に、処分については廃棄物処理法第14条の4項の許可を得た産業廃棄物処分業者に適正に委託しなければならない。

また、県外の管理型最終処分場で処分を行う場合、当該県の県外産業廃棄物の県内搬入処理に関する指導要綱等を遵守し、必要な措置を講じなければならない。なお、これらに係る費用は、全て受注者の責任・負担にて行うこと。

発生材の処分については、着工前に以下の書類を発注者に提出しなければならない。

- (1) 建設廃棄物処理計画書
- (2) 埋立処分場の場所、位置図、現況写真添付
- (3) 埋立許可書の写し
- (4) 契約書の写し
- (5) 埋立容量と残余容量

#### 2) リサイクル計画の作成

発生廃棄物等の処理・処分については、廃棄物処理計画書及び再資源利用促進計画書等を事前に作成し、発注者の承諾を得るものとする。

##### (1) 施工計画書へのリサイクル計画の記載

受注者は、工事着手にあたって、以下の事項を記載したリサイクル計画を作成し、施工計画書に含めて発注者に提出する。

なお、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」第10条の内容と適合すること。

## (2) 施工計画書の添付書類

受注者は、施工計画書に以下の関係書類のうち、必要となるものを添付する。

- ① 廃棄物処理計画書
- ② 再資源利用促進計画書
- ③ 発生廃棄物等保管、搬出、処分計画書
- ④ 撤去廃材有価物等の搬出計画書
- ⑤ 収集運搬・処理業者の許可証の写し（中間処理後に最終処分又は工場等での再資源化を行なう場合は、中間処理後の収集運搬業者、最終処分業者及び工場等の施設の許可証の写しも含める）
- ⑥ 廃棄物処理委託契約書の写し
- ⑦ 運搬ルート図
- ⑧ 使用するマニフェストの様式

## 2 アスベスト対策

受注者は、本工事にあたって、パッキン、保温材、断熱材等については、あらかじめ石綿等の使用の有無を設計図書や現地での目視により調査し、その結果を記録する等、「石綿障害予防規則」に従って必要な調査を受注者の責任・負担にて行うこと。アスベスト(石綿)を撤去する場合には、適切な処理方法を選定、作業計画を作成し、関連諸法令等を遵守して必要な届出を行うとともに選別保管しなければならない。

また、本工事により発生したアスベストを含有する廃棄物については、関連諸法令等を遵守して受注者の責任・負担にて処理しなければならない。

### 1) 事前調査結果

発注者においてアスベスト含有量の使用箇所を調査した結果、ストックヤードに一部使用されている可能性があることが判明しているが、調査した材料以外においてアスベストの含有が懸念される材料等については事前に費用等を含め受注者で含有濃度を調査して、本市へ報告すること。

### 2) その他

配管、ダクト、点検口及び部材の接続部に使用しているガスケット類についてはアスベストを含むものとして手作業により分離し飛散防止を行い処分すること。

## 3 発生廃棄物等の処理、処分方法

工事で発生する廃棄物を処理・処分する場合は、特に定められたアスベスト類、残灰及びばいじん等のダイオキシン類を含むと思われるもの等の処理・処分は特別管理廃棄物の基準に従って処理するものとし、処理業者の資格、処分の方法、処分の量及び処分先等を明らかにし、委託契約内容書類を発注者に提出するものとする。

発生廃棄物等の種類別の処理・処分方法は、原則として次に示すとおりとする。

発生廃棄物	搬出までの保管方法	処理・処分方法
鉄骨、鉄筋類	場内保管	スクラップ処分
アスファルト、コンクリートガラ	場内保管	中間処理（再生利用）
建物がれき類	場内保管	埋立処分
機器物解体	場内保管	埋立処分
耐火材等	場内保管	埋立処分
ガラス、廃プラ、ゴム屑、保温材等	場内梱包保管	埋立処分
電機部品、配管類等	場内保管	スクラップ処分
使用済保護具、使用済フィルター	場内密閉保管	埋立処分
残灰、ばいじん、汚泥等	場内密閉保管	埋立処分又は溶融処理
アスベスト含有物	場内密閉保管	埋立処分
廃油等	一時保管しない	廃油処分
廃水処理後残渣等	場内保管	焼却処理

- 1) 残灰、ばいじん及び汚泥等については、原則として密閉容器にて保管し、運搬中に飛散しないよう場外搬出し、ダイオキシン類の処理を許可品目に持つ中間処理業者にて処理し、管理型処分場にて処分する。
- 2) 耐火材及びコンクリート等については、必要に応じてダイオキシン類及び重金属類の分析検査（公的機関にて、請負者の責任・負担にて行う。）を行い、分析結果が基準を満足していることを確認後、運搬中に飛散しないよう場外搬出し、受入基準に適合した最終処分場にて適正に処分する。なお、洗浄用研掃材及び汚水・汚泥も同様とする。
- 3) アスファルト、コンクリートガラの処分または再生を委託するときは、その処分または再生場所の所在地及びその処分または再生の方法、処理能力を報告しなければならない。ただし、コンクリートガラであっても汚染濃度が高く、汚染物除去が困難であると判断される場合には、ダイオキシン類に汚染された廃棄物として処分する。なお、コンクリートガラは場内の埋め戻しには一切使用せず、場外処分とする。
- 4) ごみピット内の残渣、炉内及びコンベヤ内の残渣、受水槽、各種ピット及び灰出コンベヤ内の残汚水、廃油及び汚物等は、すべて受注者の責任・負担において適切に処分する。
- 5) 薬品タンク等の残留薬品等については、すべて受注者の責任・負担において適切に処分する。
- 6) 内装材及び木屑等は、チップ化等を行うなど再資源化されるよう、中間処理業者にて処分する。
- 7) コンデンサー及びトランス・照明器具等の機器に封入されている廃PCBの運搬・処分は、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法に基づき、発注者が行うものとする。ただし、事前調査で廃PCBの含有を把握している機器以外についての含有の確認及び廃PCBを含有する機器で発注者が指示する保管場所（敷地内）までへの移設については受注者の責任と負担で実施するものとし、処理するまでの保管に関しては発注者と協議すること。

- 8) スクラップの有価物については、受注者の責任において処分し、その収益は本工事請負額に含むものとし、収益金及び数量等を発注者に報告しなければならない。
- 9) 発生廃棄物等の分別作業はサンプリングのダイオキシン類分析結果等を参考に行い、各汚染状況に応じて関係法令等に基づき処理または処分されるまでの間、作業の妨げにならない場所、かつ粉じん飛散防止措置等を施し、周辺的生活環境に影響を及ぼさないよう、分別した種類毎に適切に一時保管しなければならない。
- 10) 解体材等の運搬に当っては、解体材等が飛散又は流出しないよう、適切な構造の運搬車両等を使用するとともに、必ず荷台にシート等で全て覆うなどの飛散防止措置を行うとともに、工事車両の搬出入時には、タイヤ等に付着した泥等を水で洗い落とし、道路を汚さないように注意を払う。さらに、必要と思われる箇所には交通整理員を適正に配置し安全に留意する。また、運搬経路の設定に当っては、事前に経路付近の状況を調査し、必要に応じて関係機関と打ち合わせを行い、騒音、振動、塵埃等の防止に努めるとともに、運搬時の道路交通状況を把握し、安全な運搬の措置を講じなければならない。なお、運搬途中において積み替えを行う場合、発注者及び関係者と打ち合わせを行い、環境保全に十分留意しなければならない。

#### 4 その他

撤去に際して発生した上記以外の解体材については、その種類に応じて原則として廃棄物処理法に定める安定型処分場、管理型処分場又は遮断型処分場において、発注者の指示に従い処分しなければならない。

なお、安定型最終処分場において埋立処分を行う場合には、安定型産業廃棄物以外の廃棄物が混入し、または付着する恐れのないように必要な措置を講ずるようにする。

- 1) 解体したごみ焼却施設内の廃材は、ダイオキシン類を十分に除去された後に処理すること。なお、除去後は本市に報告し、その後の処理対策の指示を受けること。
- 2) 解体撤去に伴い発生したコンクリートガラ等は、現地にてコンクリートと鉄筋に分け処分場に搬入可能な 30cm 以下に小割し、飛散防止処置を行なった上、場外搬出をおこなう。
- 3) 運搬及び処分は、許可業者による建設系廃棄物マニフェストにて管理すること。
- 4) 廃材搬出時及び受入場所等の写真を撮影し、発注者へ提出すること。
- 5) 発生材運搬時の運搬ルートへ粉じん等が飛散しないよう、受注者の責任において対策を講じて運搬すること。
- 6) プラント機器類については、実際に受け入れる中間処理業者のリストを作成し、発注者に報告すること。
- 7) マニフェスト等の提示
  - (1) マニフェストの提示

受注者は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）」に基づき、産業廃棄物管理表（以下「マニフェスト」という。）を利用し、適正な運搬・処理を行なう。マニフェストのうち、受注者（排出事業者）が保管するものについて、フ

ファイルに整理し、施工中いつでも発注者に提示、閲覧できるようにする。

なお、電子マニフェストを利用する場合は、(財)産業廃棄物処理振興センターから通知された結果を排出事業者(請負者)がプリントアウトしたものの写しを提示する。

#### (2) 集計表の提示

受注者は、マニフェストの枚数、産業廃棄物の数量、運搬日等を記録した集計表を作成し、発注者に提示する。

#### (3) リサイクル伝票の提示

受注者は、建設廃棄物を搬出する場合において、マニフェストを交付する必要のない品目(再生利用認定制度や個別指定制度等を再利用する建設泥土など)については、「リサイクル伝票」(写しでも良い)を発注者に提示する。

その様式は、受注者が定めるもの、運搬業者が定めるもの、再資源化業者が定めるものなどによる。

#### 8) 建設廃棄物の取扱い

本工事により発生した建設廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)(平成12年5月31日公布)に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により工事現場外への搬出の抑制に努める。

また、搬出する場合は再資源化施設に搬出し、資源リサイクルの促進に努める。

搬出先は、請負者が「建設副産物情報交換システム」等を利用し、又、受入条件、再資源化の方法等を施設に確認して適切な再資源化施設等を選定する。

搬出に先立って、搬出先、再資源化の方法等をリサイクル計画として取りまとめ、施工計画書に含めて提出し、発注者の承諾を受ける。

#### 9) 埋立処分基準

産業廃棄物の埋立処分基準は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」(昭和46年政令第300号)第6条、特別管理産業廃棄物の埋立処分基準は同施行令第6条の五により、種々の産業廃棄物ごとに個別基準が規定されており、この基準によることとする。

## 第4章 その他工事

### 1 整地

敷地内の整地については、雨水等が速やかに系外へ排水できるよう勾配を設けることに留意する。整地後の表面は、コンクリート舗装等を施す必要はないが、埋戻し土が飛散、流出等しないように砕石等を敷設するものとする。また、ごみ焼却施設の受け入れ室・ごみピット部の撤去後は、地盤面の高さに大きな段差が生じることから、擁壁等を設置した上で埋戻しを行うものとする。なお、工事着工前に整地工事等の計画書等を作成し発注者と協議を実施し承諾を得るとともに材料についても発注者の材料承諾を得ること。

### 2 測量調査

敷地内の整地完了後、平板測量及び縦横断測量を実施すること。測量調査等を委託する際は、可能な限り地元業者を選定すること。

### 3 土壌汚染対策工事

発注者において別途実施した敷地内の土壌汚染状況調査（表層土壌調査）の結果、敷地内の1区画において基準不適合が確認された。

この結果を受け、基準不適合の1区画において、受注者の責任・負担において深度方向の詳細調査（ボーリング調査）を実施することにより、基準不適合土壌の深度方向の分布を把握するとともに、本詳細調査の結果を踏まえ、掘削除去を基本とした汚染土壌処分工事を行う。

#### 1) 土壌汚染追加調査

(1) 調査計画策定、詳細調査（ボーリング調査）、土壌分析及び分析結果取りまとめ

##### ① 現地調査計画策定

調査に先立ち関係者と協議のうえ、適切な現地調査計画を策定する。

##### ② 現地調査及び土壌分析

##### ■調査対象項目（対象物質）

本調査の対象物質は下表に示すとおりである。

調査対象物質は、別途発注者が実施した土壌汚染状況調査（表層土壌）で基準不適合が確認された第二種特定有害物質（砒素及びその化合物（土壌溶出量））とし、ボーリングによる試料採取時に地下水が確認された場合に地下水中の第二種特定有害物質（砒素及びその化合物）の分析も併せて実施する。

表 調査対象物質及び調査分析方法

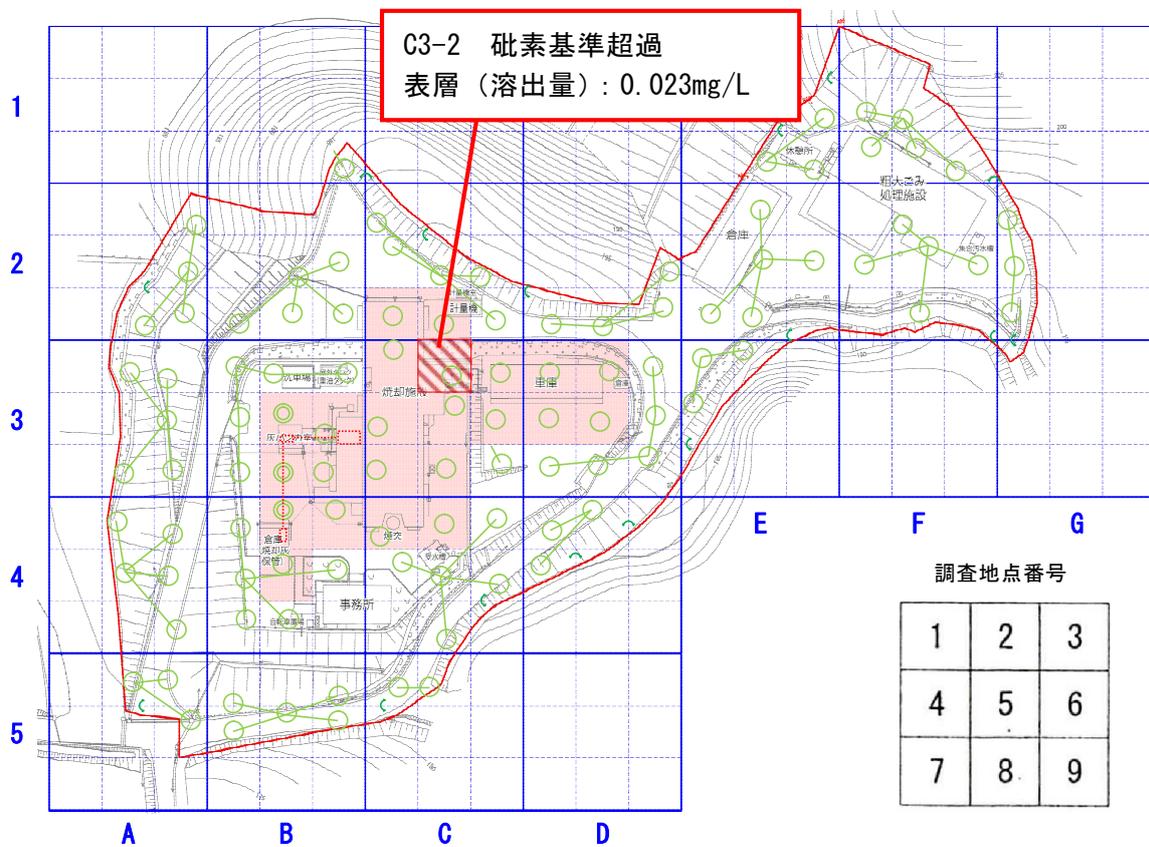
区分	調査内容	調査対象物質	調査分析方法
第二種 特定有害物質	土壌溶出量調査	・砒素及びその化合物	環境省告示第18号 (平成15年3月)
	地下水	・砒素及びその化合物	環境省告示第17号 (平成15年3月)

■調査地点

調査地点は以下に示すとおりであり、発注者が別途実施した土壌汚染状況調査で第二種特定有害物質（砒素及びその化合物（土壌溶出量））に係る基準不適合が確認された区画（1区画）である。

表 調査対象区画及び汚染の状態

区画	深度	分析結果 (mg/L)	特定有害物質
C3-2	表層	0.023	砒素及びその化合物 (土壌溶出量) 基準値：0.01mg/L 以下



第二種特定有害物質（鉛以外）

凡例

- : 対象地
- : 汚染のおそれが多い部分
- : 調査済み地点
- : 汚染のおそれの多い地下配管・地下ピット（想定）
- ⤵ : 統合する区画
- : 詳細ボーリング調査予定地点（1箇所）

- 指定基準超過範囲
- 汚染土壌面積 10m×10m
- 想定汚染深度 10m
- 想定汚染土壌数量 1,000m<sup>3</sup>

図 詳細ボーリング調査地点

#### ■調査方法（試料採取方法）

詳細調査における試料採取は、以下に示すとおりであり、「土壤汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改訂第2版）平成24年8月」に記載のAppendix-11（ボーリング調査方法）及びAppendix-7（地下水試料採取方法）に基づき試料採取を実施する。

ボーリングによる試料採取深度は地表面以下10mとし、分析用試料は、基準不適合が確認されている表層（地表面以下50cmまで）より下層の-1mから-10mまでの10深度とする。なお、地下水の採取は、ボーリングによる試料採取の際に地下水の存在が確認された場合に実施する。

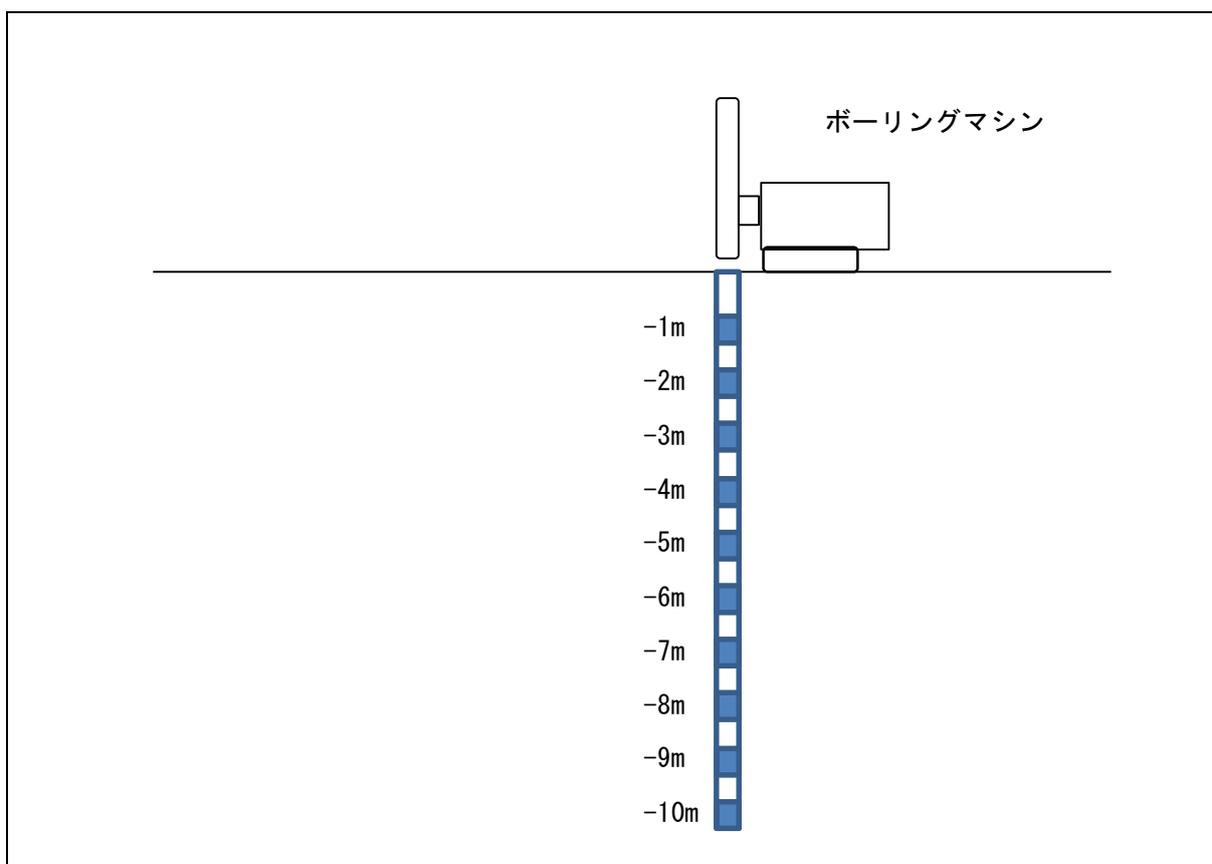


図 試料採取概要図

#### （2）詳細調査報告書作成及び土壤汚染対策法12条対応協議資料作成

##### ① 詳細調査報告書作成

前述の調査結果に基づき、調査対象とした区画における深度方向の基準不適合土壌存在範囲について整理を行うとともに、それらの結果を報告書として取りまとめる。

##### ② 土壤汚染対策法12条対応協議資料作成

詳細調査報告書の内容を踏まえ、掘削除去を基本とした解体施工計画に反映させるとともに、当該基準不適合区画の施工に先立ち、土壤汚染対策法第12条申請書「形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更届出書」及び添付資料を作成する。

## 2) 汚染土壌処分工事

前述の「土壌汚染追加調査」の結果を踏まえ、掘削除去を基本とした汚染土壌処分・良質土による埋め戻しを行う。また、埋め戻しに使用する土が汚染されていない事を証する書面を発注者に提出し承諾を得ること。汚染土壌処分費は、土壌汚染追加調査結果による確定数量に基づき設計変更協議の対象とする。

### (1) 設計変更

発注者が提示する既調査結果及び本工事内で実施する追加詳細調査結果に基づいて施工するものとし、その結果確定した撤去数量に基づき設計変更を行う。

(2) 当工事の目的達成上、下記等の原因による著しい設計変更を生じる場合は、発注者との協議により発注仕様書に示された内容を変更することができるものとする。

- ・ 現況地形と設計図書との大幅な相違
- ・ 現況地質と設計図書との大幅な相違
- ・ 岩盤、湧水等による施工条件の大幅な変動
- ・ 汚染土量と設計図書との大幅な相違

(3) 変更箇所について、受注者は変更提案書を作成し、発注者の承諾を受けた後に当該箇所の工事に着手すること。

なお、設計変更に伴う請負金額の増減は発注者と請負者の協議による。

## 第5章 その他特記事項

### 1 タンク等の解体撤去

ごみ焼却施設等に設置されている各タンクは、内部を十分洗浄するなど火災等の災害を絶対発生させないよう解体すること。基礎も撤去すること。

### 2 土間コンクリート、機械基礎及びコンクリートピット撤去

土間コンクリート、機械基礎及びコンクリートピットの撤去を行い、撤去物は種類ごとに区分けを行い、関係法令に基づき適切に処分等を行うこと。基礎（煙突含む）、地中梁、ピットは全て撤去すること。

### 3 残留水等の処理

設備内には残留水が残っており、性状に適合した処理・処分を行うこと。また、備品類等についても適正に処理・処分することとする。

### 4 記録（書類）の保管

本工事で該当する法規要綱等により保管が定められている記録（書類）については、写しを本市に提出するとともに、原本は受注者の責任において以下に示す定められた期間まで確実に保管すること。

- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| 1) 産業廃棄物管理票（マニフェスト）    | : 5年間保管     |
| 2) 汚染物中ダイオキシン類含有率測定結果  | : 30年間保管    |
| 3) 廃棄物調査結果及び血中濃度調査結果   | : 30年間保管    |
| 4) その他保管が定められている記録（書類） | : 定められた期間保管 |

### 5 地元業者の活用

受注者は、下請業者を選定することに際し可能な限り地元業者を選定し、下請業者に対し指導、助言、援助を行い適切な施工に努めるものとする。