

平成 30 年度 不燃物処理場事業
不燃物処理場旧焼却炉解体工事
特記仕様書

平成 30 年 10 月

伊南行政組合

第1章 総 則

本特記仕様書は、伊南行政組合(以下、「組合」とする。)が発注する「不燃物処理場旧焼却炉解体工事」に適用する。

第 1 節 計画概要

1. 工事の目的

本工事は残置されている旧大田切不燃物処理場焼却炉施設の解体撤去を目的とする。

2. 基本的事項

工事は、「廃棄物焼却施設内におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」[基発第 401 号、基発 0110(改正)](以下、「要綱」とする)に基づき、作業従事者のダイオキシン類ばく露防止対策を徹底するとともに、周辺環境への影響の低減に最大限努めるものとする。

3. 工事名

不燃物処理場旧焼却炉解体工事

4. 対象施設位置

長野県駒ヶ根市赤穂 16397 番地 36 (「添付資料 位置図」参照)

5. 工期

工期は以下の通りとする。

着工	契約を締結した日
竣工	平成 31 年 1 月末日

第2節 解体施設の概要と適用範囲

1. 対象施設の概要

解体対象は以下及び「添付資料 解体範囲平面図」に示す設備及び構造物とする。
対象施設の詳細は、図面及び設計書に示すとおりとする。

1.1 ごみ処理施設

(1) 施設概要

焼却炉 : 2基

焼却炉形式: バッチ燃焼式

火格子面積: 旧焼却炉① 6.27 m²

旧焼却炉② 9.24 m²

(2) 建築概要

ア 倉庫棟

鉄筋コンクリート造

延床面積 60.0m²

(3) その他工作物概要

ア 屋外工作物

耐火レンガ、土間コンクリート

1式

※全ての数量及び寸法等の詳細は、現地、設計書中の参考数量及び別添図面から判断すること。設計書中の参考数量等が現地と異なる場合は現地のを優先すること。

2. 適用範囲

本仕様書に定める解体撤去工事の範囲は次のとおりとする。なお、本仕様書に明記されていない事項であっても、周辺環境への影響の低減、作業従事者のダイオキシン類ばく露防止及び適正な廃棄物処理のために必要と思われるものについては、請負者の責任において完備しなければならない。

なお、本仕様書は本工事の基本的事項について定めるものであり、本仕様書に明記されていない事項であっても、本工事を遂行するために必要な工事、測定並びに、周辺環境への影響の低減、作業従事者のダイオキシン類ばく露防止及び適正な廃棄物の処理等、本工事の性質上、当然必要とされる全ての事項については、請負者の責任において実施するものとする。

(1) 仮設工事

- (2) ダイオキシン類等ばく露防止対策工事
- (3) 汚染物除去工事
- (4) 解体撤去工事
- (5) 解体廃棄物の処理
- (6) 環境等の調査
- (7) 作業従事者のダイオキシン類等ばく露防止対策

第3節 一般事項

1. 関係法令等の遵守

施設の解体工事にあたっては以下の関係法令等を遵守すること。

- (1) 労働基準法及び同施行規則
- (2) 労働安全衛生法、同施行令及び同施行規則
- (3) 循環型社会形成推進基本法
- (4) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同施行令及び同施行規則
- (5) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、同施行令及び同施行規則
- (6) 資源の有効な利用の促進に関する法律及び同施行令
- (7) 環境基本法
- (8) ダイオキシン類対策特別措置法、同施行令及び同施行規則
- (9) 大気汚染防止法、同施行令及び同施行規則
- (10) 水質汚濁防止法、同施行令及び同施行規則
- (11) 土壌汚染対策法、同施行令及び同施行規則
- (12) 騒音規制法、同施行令及び同施行規則
- (13) 振動規制法、同施行令及び同施行規則
- (14) 悪臭防止法、同施行令及び同施行規則
- (15) 地球温暖化対策の推進に関する法律及び同施行令
- (16) 特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施に関する法律、同施行令及び同施行規則
- (17) 建築基準法、同施行令及び同施行規則
- (18) 消防法、同施行令及び同施行規則
- (19) 高圧ガス保安法及び同施行令
- (20) 建設業法、同施行令及び同施行規則
- (21) 電気事業法、同施行令及び同施行規則
- (22) 平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法、同施行令及び同施行規則
- (23) 作業環境測定法、同施行令及び同施行規則

- (24) 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律及び同施行令
- (25) 石綿障害予防規則
- (26) 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
- (27) 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について
- (28) 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の解説
- (29) 廃棄物焼却施設解体作業マニュアル
- (30) ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル
- (31) ダイオキシン類基準不適合土壌の処理に関するガイドライン
- (32) ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル
- (33) 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
- (34) 建築物解体等に係るアスベスト飛散防止対策マニュアル
- (35) 建築物の解体又は改修工事における労働者への石綿粉じんばく露防止等について
- (36) アスベスト（石綿）廃棄物の処理について
- (37) 建設・解体工事に伴うアスベスト廃棄物処理に関する技術指針
- (38) 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針
- (39) 建設副産物適正処理推進要綱
- (40) 建築工事共通仕様書
- (41) その他関係法令、規則、規格及び基準等

2. 関係機関との協議

関係機関との協議が必要な時、または協議を求められた時は誠意を持ってこれにあたること。協議内容については議事録としてまとめ、関係資料を添えて組合に報告すること。

3. 瑕疵担保

天災等不測の事態によらず契約者の不備で周辺施設、残置部及び道路を汚染、破損させた場合（瑕疵）は、請負者の責任においてその復旧を行うこと。道路については事前に路面状況を調査すること。

4. 許認可申請

施設の火格子面積が 2.0 m²を超えるため、労働安全衛生法第 88 条及び労働安全衛生規則第 90 条第 5 号の 3 に定めるところにより、要綱に準拠した解体工事計画届（焼却炉）を所轄労働基準監督署に届出すること。

これらの手続きは請負者の経費負担で行い、その結果を組合に報告すること。

その他関係官庁への許認可申請、報告、届出等の必要がある場合も、請負者の経費負担でその手続きを行い、その結果を組合へ報告すること。

第4節 疑義・変更

1. 疑義

請負者は、本仕様書または工事施工中に疑義のある場合、もしくは工程に変更が生じた場合はその都度組合と協議するものとし、組合の指示に従って施工すること。

2. 変更

施工中に工事内容の変更もしくは本工事以外の工事の必要が生じた場合は、その都度、組合とその対応について協議するものとする。その際に必要となる資料は請負者が作成する。

なお、施工に伴い、寸法、数量等に軽微の変更の必要が生じた場合、その費用は請負者の請負金額の範囲とする。

第5節 その他

解体撤去工事にあたっては、周辺環境への騒音、振動等の影響を軽減するため、以下に示す事項の徹底が図れる内容とすること。

1. 作業時間

原則として午後7時から翌日午前7時までは、資材等の運搬を含め解体撤去作業を行わないこと。また、1日の作業時間が10時間を超えないこと。

2. 作業日

特別な場合を除き、日曜日には資材等の搬出入工事を含め解体作業を行わないこと。組合が別途指示する日も解体作業を行わないこと。

3. 資材運搬車両の走行

資材運搬車両は制限速度を遵守し、安全運転に努めるとともに、一般車両の通行に支障を来さないように留意すること。

工事車両（作業員の通勤車両を除く）が工事区域に出入りする際は、進入路と幹線道路の交差点付近に交通誘導員を配置すること。

4. 建設機械

本工事において使用する建設機械は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年5月25日、法律第51号）」に適合した車両を使用すること。また、「低

騒音・低振動型建設機械の指定に関する規定（平成9年建設省告示第1536号 最終改正平成13年4月9日国土交通省告示第487号）」に基づき指定された低騒音・低振動型建設機械を使用すること。ただし、これにより難しい場合は、組合と協議するものとする。

第6節 提出図書

請負者は、本仕様書に基づき組合が指定する期日までに次の図書を提出し、組合の承認を得ること。図書はA4版を基本とする。

1. 契約時に必要となる図書

- (1) 工事着手届
- (2) 下請負承認願
- (3) 現場代理人、主任技術者等の通知書、経歴書（直接かつ恒常的な雇用関係を確認できる書類を添付すること）
- (4) 労災保険証書（写）
- (5) 建設業退職金共済掛金収納書
- (6) その他必要な図書

2. 契約後に必要となる図書

- (1) 施工体制台帳（施工体系図）
- (2) 労働基準監督署に提出する解体工事計画届
 - ① 解体作業を行う場所の周囲の状況及び四隣との関係を示す図面
 - ② 解体工事を行う焼却施設、建設物の概要を示す図面
 - ③ 工所用機械、設備及び建設物等の配置を示す図面
 - ④ 工法の概要を示す書面又は図面
 - ⑤ 労働災害を防止するための方法及び設備の概要を示す書面又は図面
 - ア ダイオキシン類ばく露防止のための方法及び設備の概要を示す書面又は図面（除去処理工法、作業概要、除去後の汚染物管理計画、使用する保護具等）
 - イ 統括安全衛生管理体制を示す書面
 - ウ 特別教育等の労働安全衛生教育の実施計画
 - エ 解体作業対象施設における事前の汚染物のサンプリング調査結果
 - オ 解体作業中の空气中ダイオキシン類濃度測定計画
 - ⑥ 工程表
- (3) 特定建設作業実施届出書
- (4) 建設リサイクル法に係る「説明書」
- (5) 再生資源利用計画、再生資源利用促進計画

- (6) 廃棄物関連業者（収集運搬、中間処理、最終処分）との契約書及び業者の登録証の写し
- (7) その他必要な図書

3. 竣工時に必要な図書

- (1) 完成届
- (2) 完成写真
- (3) 協議議事録及びその関係資料
- (4) 作業記録（作業内容、作業員数等）
- (5) 実施工程表
- (6) 汚染物除去記録書（作業員名、除去確認者名、除去方法、除去前後における写真）
- (7) 労働安全対策実施報告（特別教育の実施状況、保護具の着用状況及び点検記録、災害防止協議会開催記録、作業環境測定結果）
- (8) 使用機械の管理記録（重機、発電機等）、仮設構造物の管理記録（足場等）、保安施設等の管理記録（仮囲い等）
- (9) 公害防止対策実施報告（排気及び排水等の対応状況、作業環境等調査結果）
- (10) 工事写真集
- (11) 再生資源利用計画（実施書）・再生資源利用促進計画（実施書）
- (12) 廃棄物処理実績（品目別処理量及び搬出先）
- (13) マニフェストの写し*または電子マニフェストの受渡確認票
※工期内にE票までの写しを提出すること
- (14) リサイクル伝票（写）
- (15) その他必要な図書

4. 図書の提出部数

各2部とする。

第2章 工事の内容

第1節 共通

1. 安全管理体制の確立

労働安全衛生法第15条に定めるところにより、統括安全衛生責任者または元方安全衛生管理者等を選任し、統括安全衛生管理体制の確立を図ること。統括安全衛生責任者または元方安全衛生管理者等は、監理技術者の資格者証を有すること。

また、労働安全衛生法第30条に定めるところにより、全ての作業従事者に安全衛生上必要な指導を行うとともに、全ての作業従事者が参加する協議組織を設置し、混在作業による危険の防止に関して協議すること。

第2節 仮設工事

1. 現場事務所

施工管理に必要な現場事務所の設置は、原則として請負者が行うこと。

2. 工事用車両出入口

工事中の関係者以外の現場への進入防止、盗難防止等のため、「添付資料 解体範囲平面図」に示す範囲に工事用仮囲いと施錠できる工事車両用出入口を設置すること。設置位置の詳細は組合と協議すること。

3. 電力及び用水

電力：請負者の負担にて電力会社と個別に契約し、仮設で場内に引き込む。
又は発電機を設置する。

用水：請負者にて調達する。調達方法は、組合へ報告すること。

第3節 ダイオキシン類等ばく露防止対策工事

1. 作業場所の分離・養生

「要綱」に基づき、管理区域ごとに仮設の天井・壁等による作業場所の分離、または十分な強度を有する防災シート等による作業場所の養生を行う。

- (1) 洗浄等で発生する汚水の土壌への浸透拡散を防止するため、負圧密閉養生する管理区域の周囲、排水処理装置の設置場所（設置する場合）、廃棄物の保管場所に土間コンクリートを打設するとともに防液堤を設置すること。既設のコンクリート舗装を土間コンクリートとして使用する場合は床面の亀裂やひび割を補修すること。

また、これ以外の場所も、必要に応じて同様のものを設置し場外への流出も防止すること。

- (2) 負圧密閉養生した前室を設置し、前室を通して重機や資材、廃棄物等の物資の出入れを行うこと。作業の開始前には、前室が負圧に保たれていることを確認すること。

2. 発生源の湿潤化

労働安全衛生規則第 592 条の 4 に定めるところにより、作業場においてダイオキシン類を含む発生源を湿潤な状態にすること。また、それらと湿潤化に使用した水が飛散、流出、土壌浸透しないようにすること。

3. 安全保護具着脱用更衣室等の設置

作業区域外の汚染のおそれのない場所に保護具着脱のための休憩・更衣室を設置する。作業場所と休憩・更衣室の間は密閉化する。休憩・更衣室は 2 室以上に分割し、作業場所側の 1 室には湿潤マットや汚染物除去用の散水設備等を設置し、同室と休憩・更衣を行う部分との間にはエアシャワー設備を設置すること。

なお、ダイオキシン類汚染物等の除去時に加え、設備等の解体時においても、作業従事者には必ず休憩・更衣室で保護具の着脱を行わせ、その記録を残すこと。又使用後の保護具は、汚染された状態のまま外部へ持ち出さないこと。

4. 保護具の選定及び管理

ダイオキシン類のばく露防止にあつては労働安全衛生規則第 592 条の 5 に定めるところにより、表-1 に示す汚染物ダイオキシン類測定結果などから単位作業場所ごとに管理区域の設定を行うこと。又、労働安全衛生規則第 592 条の 5 の定めるところにより、保護具を作業従事者に使用させるとともに、適切に管理すること。

- (1) ダイオキシン類汚染物の除去・洗浄作業は、汚染物の測定結果にかかわらず、作業従事者にレベル 3 の保護具を使用させること。
- (2) 設備の解体時は、撤去前後の汚染物の測定結果にかかわらず、作業従事者にレベル 2 以上の保護具を使用させること。

表-1 汚染物のダイオキシン類測定結果

単位 : ng-TEQ/g

調査箇所		調査結果
旧焼却炉①	付着堆積物	5.9
旧焼却炉②	付着堆積物	2.0

※網掛けしたものが、特別管理産業廃棄物となる3ng-TEQ/g超のもの。

第4節 汚染物除去工事

1. ダイオキシン類汚染物の除去

要綱に基づき、解体作業前に設備内部のダイオキシン類を含む付着物等の除染を高圧洗浄等により十分に行うこと。

ダイオキシン類の汚染がある設備は表-2に示すものとする。

表-2 ダイオキシン類汚染設備

設備名	汚染設備
焼却炉本体	焼却炉本体2基

- (1) 耐火物については、設備から脱落させた後に、再度洗浄を行う。
- (2) 汚染設備解体後に、負圧密閉養生した管理区域の内側(焼却施設上屋内部及びコンクリート擁壁内側、床面等)を洗浄する。

2. 排気処理及び排水処理

要綱に基づき、作業に伴って発生する排気及び排水を適切に処理すること。

- (1) 排気に用いる負圧集塵機は配置により気流にムラを生じさせるおそれがあるため、風道を十分に考慮して設置すること。換気回数は単位容積あたり4回/h以上とすること。
- (2) 排気に係るダイオキシン類の排出基準は表-3に示すとおりとする。

表-3 ダイオキシン類排出基準

項目	排出基準
ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下

- (3) 除染排水は河川放流せず、全量を産業廃棄物として場外搬出して適切に処分するか、排水処理装置を用いて循環利用した上で残ったものを適切に処分すること。

3. 汚染物除去の確認

作業指揮者は目視確認等でダイオキシン類汚染物除去の確認と写真記録を行うとともに、組合の監督員から確認を受けること。耐火物等については、公定法によりダイオキシン類の分析を行うこと。分析を行う耐火物等は表-4に示すとおりとする。

表－４ 汚染物除去確認調査

分析箇所	分析箇所数
焼却炉①	1 検体
焼却炉②	1 検体

第５節 解体撤去工事

解体撤去の範囲は「添付資料 解体範囲平面図」に示すとおりとし、工事に関する基本的事項は以下のとおりとする。解体工法の選択にあたっては、汚染物のダイオキシン類測定結果などから、要綱に基づき適切な工法を選択する。

- (1) バックホウ等の重機を用いる作業が騒音特定建設作業に該当する場合は、午後 7 時から翌日の午前 7 時の間は作業を行わない。また、1 日の作業時間が 10 時間を超えないこととする。
- (2) ダイオキシン類汚染設備の解体中は、粉塵の飛散を抑制するために散水を行って湿潤化に努めるとともに、負圧集塵機を稼働させて作業を行う。
- (3) 管理区域を解除できるのは、表－２に示すダイオキシン類汚染設備を全て撤去した後とし、空気中のダイオキシン類測定結果（作業環境測定の併行測定）が $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ を下回り、監督員から承認を受けるまで管理区域を解除することはできない。
- (4) 解体撤去範囲内にある建物及び建物の基礎、設備等の基礎は全て撤去する。
- (5) 解体により発生するコンクリートがら等は埋め戻しを行わず、全て撤去する。

第６節 解体廃棄物の処理

廃棄物処理法、建設リサイクル法、要綱及び関係法令に基づき、作業場所の分離・養生に使用したビニールシート、保護衣、集じん器フィルター等を含め、解体作業に伴って発生する廃棄物を種類に応じて分別排出し、適切に処分または再利用すること。

- (1) 除染済みの耐火レンガ等の耐火物で土壤汚染対策法の土壤溶出量基準に適合しているものは、安定型処分場へ埋め立てる。それ以外のものは管理型処分場へ埋め立てること。
- (2) 設備内の堆積物の量を表－６に示す。ダイオキシン濃度が $3\text{ng-TEQ}/\text{g}$ を超過したものは特別産業廃棄物として処分すること。これらの数量は目安であり、増減する場合がある。なお、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準」に基づく分析結果を表－７に示す。
- (3) 除染廃水及び廃水処理に伴い発生する汚泥（排水処理装置を設置する場合）については、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準」に係る分析及びダイオキシン類

の公定分析を行い、それぞれに該当する基準の適否により、適切に処理すること。
 処分が複数回になる場合は、その都度、分析を行った上で処分すること。

表－６ 堆積物残留量(概算)

設備名	残留量(m ³)
焼却炉①	6.6
焼却炉②	15.2

表－７ 金属溶出試験結果

単位：mg/L

設備名	調査結果							
	カドミウム	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	セレン	1,4-ジオキサン
焼却炉(1号炉)	0.001	0.005	0.01	0.001	0.0005	不検出	0.003	0.05
焼却炉(2号炉)	0.004	0.005	0.01	0.002	0.0005	不検出	0.006	0.05
基準	0.09以下	0.3以下	1.5以下	0.3以下	0.005以下	検出されないこと	0.3以下	0.5以下

- (4) 金属屑は自由処分とする。有価物として処分する場合は、伝票の写しを提出すること。
- (5) 廃棄物の運搬、中間処理及び最終処分を委託する場合には、委託する許可業者との書面による契約、マニフェスト交付等の手続きを確実に行うこと。
- (6) 廃棄物運搬時に、廃棄物が周辺へ飛散しないよう、荷台へのシートかけやタイヤの洗浄など、運搬容器や運搬管理の方法等について「要綱」に基づき適切な安全対策を講じること。
- (7) 廃棄物の搬出にあたっては、廃棄物運搬車両の車両番号のわかる積込の状況と、許可看板の入った処分先の状況について、写真で記録を行うこと。
- (8) 処分までに時間を要する場合は、保管場所であることを表示した場所で密閉した容器に入れるなどして、廃棄物から流出した水や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、適切に保管・養生を行うものとする。

第7節 環境等の調査

1. 空気中のダイオキシン類等測定

空気中ダイオキシン類を含む作業環境の測定（他に温度、湿度、粉じん）は、想定される単位作業場所ごとに除染終了後と設備解体後にそれぞれ1回以上行うこと。詳

細については所轄労働基準監督署と協議を行った上で決定することとし、協議において実施項目の追加や測定回数の増加等追加調査が必要になった場合は、請負者の負担において行うこと。解体作業前の空气中ダイオキシン類の測定は、炉停止後1年以上経過しているため、不要である。

2. 解体対象設備汚染物のダイオキシン類測定

ダイオキシン類汚染物の除去時は汚染物の測定結果にかかわらず作業従事者にレベル3の保護具を使用させること。表-1に示すダイオキシン類濃度が3ng-TEQ/gを超過した箇所の周囲において、ダイオキシン類の追加調査を行うこと。

3. 周辺環境等の調査

組合が、解体作業中及び終了後に、表-8に示す周辺環境調査を行うため、日程等の調整を十分に行うとともに、測定場所を確保し、電源を供給すること。なお、周辺環境調査については別業務にて実施するが、万一基準を超過した場合における再測定が必要になった場合、経費は請負者の負担とする。なお調査項目及び回数は変更する可能性があるため組合に確認すること。

表-8 周辺環境調査の内容

調査項目		調査地点	調査回数及び時期
大 気 質	ダイオキシン類	工事区画境界付近1地点	解体中に1回(焼却炉解体時) ※24時間測定
	ダイオキシン類	負圧集塵機排出口	解体中に1回(焼却炉解体時) ※24時間測定
土 壌	土壤汚染対策法の第二種特定有害物質 (ダイオキシン類含む)	倉庫棟撤去後の地盤	基礎部解体撤去後に1回

第8節 作業従事者のダイオキシン類等ばく露防止対策

工事にあたっては、要綱に基づき以下に示す作業従事者のダイオキシン類等ばく露防止の徹底を図ること。

1. 特別教育

労働安全衛生法第59条に定めるところにより、作業従事者に労働衛生教育を行うこと。また、作業方法、手順、留意すべき事項等を予め作業従事者に周知すること。

ダイオキシン類のばく露防止にあつては労働安全衛生規則第592条の7及び特別教育規程に定めるところにより、作業従事者に特別教育を行うこと。アスベストのばく露防止にあつては、労働安全衛生規則第36条及び石綿障害予防規則第27条に定めるところにより、作業従事者に特別教育を行うこと。

なお、作業従事者が他の作業場において6ヶ月を超えない期間内にこれらの教育を

受けている場合は、それを証するものの提出をもって、教育を実施したものとする。

2. 作業指揮者等の選任

(1) ダイオキシン類のばく露防止に係る作業指揮者

ダイオキシン類のばく露防止にあつては労働安全衛生規則第 592 条の 6 に定めるところにより、作業指揮者を選任するとともに、作業従事者の保護具着用状況等の確認を行わせること。

作業指揮者の数、選任期間及び資格は別添に示すとおりとする。

3. 健康管理

労働安全衛生法に基づき作業従事者の健康診断を実施すること。

ダイオキシン類のばく露防止にあつては、要綱に基づき作業従事者の就業上の措置及び配慮を適切に行うこと。

万一、事故または保護具等の不具合により作業従事者がダイオキシン類に汚染されたと判断される場合は、請負者の経費負担により遅滞なく医師の診察を受けさせるとともに、必要に応じて血液中ダイオキシン類の測定を行うこと。

4. 休憩室使用の留意事項及び喫煙等の禁止

要綱に基づき、休憩室が汚染されないよう、エアシャワー設置等の措置を講じること。また、作業場での従事者の喫煙及び飲食を禁止すること