

広域クリーンセンター大田原
運転維持管理業務委託

特記仕様書

令和4年7月

那須地区広域行政事務組合

目 次

第 1 章 業務概要

- 第 1 条 業務の概要
- 第 2 条 業務の範囲
- 第 3 条 業務従事者の職種及び配置
- 第 4 条 有資格者等の配置
- 第 5 条 保全の職務
- 第 6 条 業務従事者の交替
- 第 7 条 業務従事者の服装
- 第 8 条 連絡調整等

第 2 章 業務内容

- 第 9 条 保守点検作業内容
- 第 10 条 保安監督業務
- 第 11 条 運転等
- 第 12 条 勤務時間等
- 第 13 条 発電
- 第 14 条 物品調達等に関する業務
- 第 15 条 環境測定に関する業務
- 第 16 条 施設の管理業務
- 第 17 条 施設の環境整備業務
- 第 18 条 焼却灰等の積込及び搬出業務
- 第 19 条 環境への取り組み
- 第 20 条 技術向上の取り組み
- 第 21 条 その他特記すべき事項

- 別紙 1 焼却条件
- 別紙 2 公害防止基準
- 別紙 3 リスク分担
- 別紙 4 主任技術者
- 別紙 5 保安規程に基づく電気設備の点検
- 別紙 6 物品調達等に関する業務（ユーティリティ条件）
- 別紙 7 環境測定に関する業務
- 別紙 8 焼却灰等の積込及び搬出業務
- 別紙 9 発注者が貸与する重機

第1章 業務概要

(業務の概要)

第1条 業務の概要は、次のとおりである。

(1) 業務名

広域クリーンセンター大田原運転維持管理業務委託

(2) 履行期間

令和5年4月1日から令和10年3月31日

但し、契約日から令和5年3月31日までは業務引継ぎ及び準備期間とする。

(3) 履行場所

大田原市若草1丁目1484番地2

(4) 施設名及び施設概要

ア 施設名

広域クリーンセンター大田原

イ 施設概要

①焼却施設

全連続燃焼式ストーカ炉 120t/24h (60t/24h×2基)

燃焼ガス冷却用ボイラー併設 (日立造船株式会社製、経済産業省管轄)

仕様 蒸発量 (高質) 9.93t/h

蒸発量 (基準) 6.92t/h

蒸発量 (低湿) 5.32t/h

最高圧力 2.8MPa

常用圧力 2.5MPa

常用蒸気温度 226℃ (飽和)

蒸気タービン発電機

仕様 定格出力 1,400kW×1基

圧力 2.3MPa、最高使用温度 221℃ (飽和) とともに主蒸気止め弁入口

②リサイクル施設

粗大・不燃ごみ系列 6.5t/5h

資源ごみ系列 (かん類) 5.8t/5h

資源ごみ系列 (PET) 1.6t/5h

資源ごみ系列 (白色トレイ) 0.4t/5h

計 14.0t/5h

(5) 運転・焼却条件

別紙1のとおり

(6) 公害防止基準値

別紙2のとおり

(7) リスク分担

別紙3のとおり

(業務の範囲)

第2条 業務の内容は、次のとおりである。

(1) 共通業務及び労務管理等

- ア 業務履行計画等の作成
- イ 廃棄物の適正処理
- ウ 搬入搬出者及び車両の安全誘導及びごみ搬入指導
- エ 業務従事者の労務管理
- オ 業務従事者及び有資格者の確保と適正管理

(2) 次に掲げる各設備の運転操作、保守、点検（日常、月例等）、整備、調整、修繕、測定記録及び報告

ア 焼却施設

- ①受入・供給設備
- ②燃焼設備
- ③燃焼ガス冷却設備
- ④排ガス処理設備
- ⑤余熱利用設備（発電設備含む。）
- ⑥通風設備（煙突設備含む。）
- ⑦灰出し設備
- ⑧給水設備
- ⑨排水処理設備
- ⑩電気設備（発電設備含む。）
- ⑪計装制御設備（排ガス分析計、pH計を含む。）
- ⑫雑設備
- ⑬建築設備（建築電気、機械設備含む。）

イ リサイクル施設

- ①受入・供給設備
- ②破砕・圧縮設備
- ③搬送設備
- ④選別設備
- ⑤資源化設備
- ⑥集じん設備
- ⑦給水設備
- ⑧排水設備
- ⑨電気設備
- ⑩計装設備
- ⑪諸設備
- ⑫建築設備

(3) 物品の調達、管理等

- ア 受注者が調達する物品の発注、受入立会、交換、補給、管理

(4) 支給物件、貸与物件の管理等

- ア 支給物件の受入立会、交換、補給、管理
- イ 貸与物件の管理
- (5) 環境測定業務
 - ア 焼却灰等の溶出試験
 - イ 焼却灰の熱勾減量検査
 - ウ ごみ質分析
- (6) 施設の管理業務
 - ア 火元責任者の選任及び火災防止への取り組み
 - イ 計量棟側出入口門扉の開閉
 - ウ 施設敷地内及びごみ焼却施設、リサイクル施設の監視
 - エ 照明点灯時間の調整、管理
- (7) 敷地内外の環境整備
 - ア 緑地の管理、美観維持
 - イ 施設の清掃、整理整頓
 - ウ 物品等の整理整頓
 - エ 運転日報等の帳票類の整理整頓
 - オ 降雪時の搬入経路の除雪
- (8) 受付業務
 - ア 搬入搬出者の受付
 - イ 搬入者からの処理手数料の収納
 - ウ 搬入搬出者及び車両の安全誘導及びごみ搬入指導
 - エ 搬入者に対する危険性廃棄物、処理困難物の指導及び啓発
- (9) プラットホーム業務
 - ア 搬入ごみの受け入れ
 - イ 搬入搬出者及び車両の安全誘導及びごみ搬入指導
 - ウ 搬入者に対する危険性廃棄物、処理困難物の指導及び啓発
 - エ プラットホームに係る設備の運転、保守、点検、調整及び整備
 - オ 不燃粗大・不燃ごみホッパ投入前の不適切物除去作業
 - カ 不燃粗大・不燃ごみからの該当使用済小型電子機器等のピックアップ作業
 - キ 廃棄物のホッパへの投入作業
 - ク びんの分別指導及び分別作業
- (10) 資源物等の搬出準備業務
 - ア 資源物等の各貯留場への積み込み整理作業
 - イ 各貯留場から資源回収業者等車両への搬出作業補助・立会
- (11) 焼却灰等の積込及び搬出業務
- (12) その他の業務
 - ア ごみ搬入指導検査への協力
 - イ 洗車場及びその周辺の清掃（洗車場排水槽等清掃含む。）
 - ウ 測定・分析業務の立会
 - エ 焼却灰等の分析に係る試料の採取

オ 発注者が行う業務等への協力

(業務従事者の職種及び配置)

第3条 受注者は、本業務履行のため次に掲げる職務に必要な人員を配置しなければならない。

- (1) 総括責任者
- (2) 副総括責任者
- (3) 事務員
- (4) 運転管理体制（複数班体制）
 - ア 班長
 - イ 副班長（中央操作係員）
 - ウ 技能員A（クレーン係員）
 - エ 技能員B（運転係員）
 - オ 技能員C（運転係員）

(5) 焼却プラットホーム班

(6) リサイクル班

- ア 班長
- イ 受入係員
- ウ 選別係員
- エ 搬出係員
- オ 巡回点検員

(7) 整備班

- ア 班長
- イ 副班長
- ウ 技術員

(8) 受付計量班

(9) 灰搬出班

2 受注者は、氏名、生年月日、郵便番号、住所、電話番号を記載した業務従事者名簿及び第4条に規定する資格取得者名簿を発注者に提出すること。

(有資格者等の配置)

第4条 受注者は、次の資格を有する者を配置し、必要な作業主任者、取扱責任者を選任すること。

- (1) 廃棄物処理技術管理者（ごみ処理施設）
- (2) 廃棄物処理技術管理者（破砕・リサイクル施設）
- (3) ボイラー・タービン主任技術者（第2種以上） 別紙4のとおり
- (4) 1級ボイラー技士以上の資格を有する者
- (5) 第一種圧力容器取扱作業主任者（ボイラー技士、化学設備関係第一種圧力容器取扱作業主任者技能講習を修了した者又は普通第一種圧力容器取扱作業主任者技能講習を修了した者）
- (6) 電気主任技術者（第3種以上） 別紙4のとおり
- (7) 危険物取扱者（甲種又は乙種第4類）
- (8) クレーン運転の特別教育修了者
- (9) 酸素欠乏危険作業主任者技術講習修了者
- (10) アーク溶接等の業務に係る特別教育修了者

- (11) ガス溶接技能講習修了者
- (12) 特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習（特定化学物質）修了者
- (13) フォークリフト運転技能講習修了者
- (14) 車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削用）運転技能講習修了者
- (15) 研削用といしを取替え又は取替え時の試運転の業務に係る特別教育修了者
- (16) ダイオキシン類作業従事者特別教育（廃棄物処理施設作業従事者特別教育）修了者
- (17) その他業務の履行上法令で定められた資格者

（保全の職務）

第5条 保全担当者は、設備の各種点検を専門的立場で継続して行い、発注者が行う整備計画書作成のためのデータとして整理すること。

2 発注者が行う施設の定期点検時等には、工程及び内容を十分把握して、点検報告会に出席し、かつ積極的に作業中の立会を行うこと。

3 保全班長は、当直運転引継会議に出席し、運転状況について把握するとともに、不具合事項についての調査、修繕等の対応を行うこと。

（業務従事者の交替）

第6条 受注者は、業務従事者の変更が必要なときは、原則として20日前までに有資格者証の写しを添えて発注者に提出し、承諾を受けるものとする。

2 受注者の業務従事者が交代するときには、十分な実務引継ぎ期間をもって交代するものとする。

（業務従事者の服装）

第7条 受注者は、業務従事者に安全かつ清潔な統一した服装を着用させ、名札等により業務従事者であることを明らかにすること。

2 業務従事者は、作業場義務付けられた安全用具、ヘルメット、防塵マスク、作業服、作業靴（安全靴）等を使用又は着用すること。

（連絡調整等）

第8条 受注者は、発注者が開催する次の連絡調整会議に出席すること。

- (1) 安全衛生会議
- (2) 安全パトロール
- (3) その他、発注者の招集する会議等

第2章 業務内容

(保守点検作業内容)

第9条 一般的な作業内容については次のとおりとする。

(1) 適用範囲

本作業内容は、広域クリーンセンター大田原の運転維持管理の一般的なものについて定めるものであり、本仕様書に明記無き事項であって、施設の良好な運転を維持するために必要な事項について、受注者は発注者と協議して必要な処置を講ずること。

(2) 管理

業務において、責任者等を選任し、あらゆる状態においても対処すること。また、業務に関する従事者の監督については、受注者が全責任を負うものとする。

(3) 安全衛生

業務に関する運転及び点検整備は、労働安全衛生法等の関係諸法令に基づき従事者の安全と健康を確保するよう努めること。特に次の作業については、十分安全に留意すること。

ア 酸素欠乏及び有害ガス発生場所における作業

イ 薬剤等の取扱作業

ウ 高所作業

エ 電気作業

オ 高温、高圧作業

カ 粉じん等の発生場所における作業

キ 回転機器の取扱作業

ク 作業用重機等の取扱作業

(4) 作業計画

業務に関する作業を行う場合は、年間、月間及び週間作業計画を立案し、発注者の承諾を受けるとする。特に点検整備については、あらかじめ作業計画を立案し、工程、内容等を発注者と協議して決定するものとする。

2 業務に関する機器及び装置に共通する作業は、次のとおりとする。

(1) 機器、装置、操作盤及び装置回り床、各水槽、排水溝等の清掃

(2) 施設の巡回点検、記録

(3) プラント設備全体の4S（整理・整頓・清掃・清潔）作業実施

(4) 日常点検内容

ア 保安規程、運転マニュアル、機器取扱説明書及び操作説明書等に基づく日常巡視点検記録

イ 日報その他による点検

(5) 点検整備内容

ア 保安規程、運転マニュアル、機器取扱説明書及び操作説明書等に基づく点検整備

イ 薬品類、その他消耗品類の補充

(6) 電気保安内容

ア 保安規程に基づく電気設備の点検（電気主任技術者の職務を含む。） 別紙5のとおり

イ 電気関係法令及び保安規程に基づく自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安

ウ 非常用発電機の定期的な試運転

エ 停電及び電気事故に対する訓練

- (7) 受注者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するにあたり、主任技術者として選任された者と十分に連絡調整して業務を遂行すること。
- (8) 受注者は、電気事故又はその他災害が発生したときの措置について、計画を定めて随時実地指導訓練を行うこと。
- (9) 各機械の運転周期に伴う切替運転及び試運転
- (10) クレーン、ボイラー及び圧力容器、地下タンク（消防設備）等の月例点検
- (11) 保安規程に基づく定期巡視点検、精密点検測定及び立会
- (12) 定期点検時及び停止時（故障時を含む）における負荷の切り替え作業
- (13) 機器停止期間中の点検整備、清掃及び各種保安装置等の確認試験を行い、常に運転可能な状態に保持すること。
- (14) 薬品及び事業用消耗品等の在庫を確認し、関係業務に支障がないように受入について発注者に連絡、協議すること。
- (15) 発注者が行う定期点検時には、運転計画書に基づいて点検、整備、清掃を行うこと。
- (16) 異常時においては、適正な処置と発注者への連絡を行い常に発注者と密接に連絡を取ること。
- (17) 運転、保守点検等の日報、月報、各種報告書等及びその関係書類の作成と提出

ア 運転報告書

イ 整備報告書

ウ 事故・故障報告書

エ 点検リスト

- ①各種ボイラー点検リスト
- ②各種圧力容器点検リスト
- ③タービン発電機点検リスト
- ④タービン補機点検リスト
- ⑤受変電設備点検リスト
- ⑥各種クレーン点検リスト

オ 月例報告書

- ①運転業務作業予定表
- ②運転業務作業実績表
- ③物品購入状況報告書

- (18) 修繕台帳の記入、処理及び整理
- (19) その他発注者が指示する事項

3 保全の作業内容

- (1) 年間整備計画に含まれない機器整備について、突発的な状況変化を見極め、整備の必要性の判断を行うこと。
- (2) 整備計画の実施に関する記録、整理
- (3) 法定点検記録など、施設運営に必要不可欠な事項の記録、整理
- (4) 突発的に発生する故障で、発注者の指示する事項については、部品交換及び簡易な修繕を実施すること。
- (5) 発注者の計画又はその他の理由による休炉期間における炉及び関連機器の保管は、休炉作業計画書を作成し、発注者の承諾を受けて実施すること。

(保安監督業務)

第 10 条 主任技術者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安業務の統括管理者である発注者を補佐し、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安監督の業務を統括するものとする。

2 主任技術者は、自家用電気工作物に関する定期安全管理審査要領書を作成し、定期安全管理審査に立ち会うものとする。

(運転等)

第 11 条 ごみの搬入受入は、休業日（12 月 31 日から翌年 1 月 3 日）を除く月曜日から土曜日の午前 8 時 30 分から午後 4 時 30 分（正午から午後 1 時は休憩時間）とする。

2 焼却施設の運転時間は、原則として通年 24 時間連続運転とする。

3 リサイクル施設の運転時間は、原則として休業日（12 月 31 日から翌年 1 月 3 日）を除く月曜日から金曜日までの運転とし、1 日 5 時間以上の運転とする。ただし、ごみ処理状況が逼迫する場合は、土曜日も処理作業を行うものとする。

4 発注者により施設又は設備の運転停止等の指示があった場合は、受注者は速やかにその体制を取るものとする。

5 公害防止基準を遵守できない事態に至った場合は、受注者は、発注者と協力して原因究明に努め、その原因が受注者の責めによる場合は、受注者の責任で改善するものとする。

6 発注者が実施する法定点検等により全炉計画停止した場合は、保安要員を勤務させるものとする。

(勤務時間等)

第 12 条 日勤者の勤務時間は、原則として、午前 8 時 30 分から午後 5 時 30 分とする。

2 夜勤者の勤務時間は、受注者が労働基準法等の関係法令等に基づいて勤務計画を作成し、発注者に提出して承認を得た勤務時間とする。

3 計量棟勤務者の勤務時間は、ごみの受入時間の都合上、午前 8 時から午後 5 時までとする。

4 日常の保守点検作業は、原則として日勤時間内に行うものとする。

5 年末、年始の混雑が予想される時期には、ごみの受け入れ、車両の誘導のために適切な人員を配置し、業務に支障がないようにすること。

(発電)

第 13 条 受注者は、運転計画に基づき発電計画（年間計画、月間計画、週間計画、当日計画、翌日計画）を立案、作成し、発注者の承認を得て、電力広域的推進運営機関に提出の上、発電を行うものとする。

2 発電にあたっては、ノンファーム型接続による夜間（午後 5 時から午前 5 時）のみの売電を前提とし、昼間（午前 5 時から午後 5 時）においては、逆潮流を生じさせないよう発電量を調整する運転を行うものとする。

3 受注者は、前項の要件を満たした上で、買電量の最小化と売電量の最大化を図るよう努めるものとする。

4 気象情報等を注視し、落雷等による電力供給の途絶の恐れがある場合は、自立運転に速やかに移行できる準備を整えておくものとする。

(物品調達等に関する業務)

第 14 条 受注者は、別紙 6 に示す運転維持管理に使用する物品（薬品類、事業用消耗品、燃料）を調達し、受入立会、在庫の管理、確認を行うものとする。

- 2 物品は、適切な品質、規格品を調達し、設備機器等に影響が出ないようにすること。
- 3 物品は、在庫管理簿によって在庫数量を常に把握し、適宜適切に受発注を行うことにより、在庫不足によって本業務の遂行に支障が生じないようにすること。
- 4 受注者は、物品の保管及び取り扱い等に十分注意し、適正な管理をすること。特に、燃料及び毒劇薬については、その性質、取り扱いについて十分に把握し、安全な使用、保管、盗難防止に万全の注意を払うこと。
- 5 受注者は、物品の受入に立ち合い、計量証明書、品質証明書、安全データシート等の書類を保管し、発注者から求められた場合には速やかに提示すること。
- 6 別紙6で想定されていない物品の購入にあたっては、発注者及び受注者の協議により、費用負担を決定するものとする。

(環境測定に関する業務)

第15条 受注者は、別紙7に示す環境測定を行い、発注者に対して計量法の規定に基づく計量証明書(原本)等をもって速やかに結果を報告するものとする。

- 2 法令改正等により測定内容や回数に変更があった場合は、発注者と受注者の協議により、費用負担を決定するものとする。

(施設の管理業務)

第16条 受注者は、火元責任者を選任し、火気の始末を徹底して、火災の防止に努めるものとする。

- 2 受注者は、休日・夜間において、施設敷地内及びごみ焼却施設、リサイクル施設の監視を行い、施設の機器、備品、工具等の盗難、紛失及び無断侵入者がないように努めるものとする。
- 3 計量棟側出入口門扉の開閉は、午前8時30分に開け、午後4時30分に閉めることとする。
- 4 受注者は、照明の節電に努め、自動点灯する照明であっても、点灯時間及び消灯時間に注意して調整するものとする。(発注者が管理するエリアを除く)

(施設の環境整備業務)

第17条 受注者は、施設の清掃や整理整頓等を定期的に行い、施設の機能及び美観の維持に努めるものとする。

- 2 受注者は、敷地内緑地の下草刈りを必要に応じて行い、敷地内の低中木については、発注者と協議の上、安全性が確保できる範囲で伐採、剪定を行い、美観の維持に努めること。
- 3 受注者は、施設の清掃、整理整頓を行い、常に清潔な状態を保つこと。
 - (1) 焼却施設及びリサイクル施設、計量棟の各室内、装置、設備、通路、階段(手摺を含む)、トイレ、浴槽等を定期的に清掃すること。(プラザ棟は除く)
 - (2) 焼却施設及びリサイクル施設の各室内、通路、階段等の弾性床材部分へのワックスの塗布を1年に1回以上行うこと。(プラザ棟は除く)
- 4 受注者は、降雪時において、場内搬入経路の除雪を速やかに行い、安全かつ円滑な搬入体制の確保に努めること。

(焼却灰等の積込及び搬出業務)

第18条 受注者は、別紙8に基づき焼却灰等の積込及び最終処分場への搬出を行うものとする。

- 2 焼却灰等の運搬計画については、発注者と受注者による協議の上、決定する。
- 3 受注者は、貯留ピットに貯留された焼却灰等を、灰出し設備等の操作により、運搬車両に積み込むこと。なお、焼却灰等の積み込みにあたっては、種類別に区別するものとし、混合してはならない。

- 4 運搬する焼却灰等の計量にあたっては、計量法に基づき行うこととし、当施設の計量機を用いるものとする。
- 5 受注者は、焼却灰等の運搬時において、臭気が外部に漏れないための対策を施すとともに、積載物が飛散、散乱しないように安全対策及び環境衛生上の対策を十分行うこと。また、当施設及び搬出先の現場周辺の通行者や地域住民に十分配慮し、安全で円滑な業務遂行を図ること。
- 6 受注者は、焼却灰等の運搬時における事故等について、速やかに発注者に報告をするとともに、全て受注者の責任において速やかに解決しなければならない。
- 7 受注者は、運搬車両の故障、事故及びその他不測の事態が生じた場合は、速やかに組合に連絡をするものとする。また、焼却灰等の搬出予定に支障が生じることがないように、代替車両が手配できる体制を整えておくものとし、その際の代替車両にかかる経費は受注者が負担する。
- 8 受注者は、運搬車両を清潔に保つよう心掛けるとともに、運搬車両の故障等により運搬業務に支障を及ぼさないよう、法定点検や日常点検、又は必要な点検を適正に実施し、運搬車両を安全に稼働させなくてはならない。
- 9 荒天、風雪等の災害及びその他緊急の事由により、発注者から運搬に係る特別な指示があった場合は、受注者はこれに従うこと。
- 10 受注者は、本業務の実施にあたって、必要な従事者、燃料、運搬車両及び必要な資機材にかかる一切の経費を負担しなければならない。

(環境への取り組み)

第 19 条 環境への取り組みについて、特に次の項目について配慮すること。

- (1) 環境負荷の軽減に向けた取り組み
- (2) 施設の省エネ・低コストに関する取り組み

(技術向上の取り組み)

第 20 条 受注者は、施設の運転維持管理において、技術の向上に心掛けなければならない。

- 2 受注者は、業務履行上必要なマニュアルの内容を常に見直し、適切に管理すること。
- 3 受注者は、施設の運転維持管理の技術の伝承に努め、技術研修の実施や資格取得の推進を図り業務従事者の技術力向上を図ること。

(その他特記すべき事項)

第 21 条 放射能を含む一般廃棄物を焼却しているため、発注者の指示に従い安全に業務を行うとともに搬入搬出者に対しても安全面に配慮すること。

- (1) 場内には指定廃棄物（飛灰）を保管しているため、定期的な点検等の管理を行うこと。
- (2) 放射能を含む廃棄物の取り扱いについては、発注者と受注者が協議しながら安全に処理を進めていく必要があり、臨機応変に対応できる体制を整えておくこと。

別紙 1 焼却条件

1 ごみ質の性状

目標年次における計画ごみ質は、次のとおりである。

(1) ごみの種類

可燃ごみ 収集可燃ごみ
 可燃性粗大ごみ
 事業系可燃ごみ
 リサイクルその他選別残渣

(2) 組成 (計画ごみ質)

項 目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三成分	水分 (%)	68.6	55.8	38.5
	可燃分 (%)	27.4	37.2	51.0
	灰分 (%)	4.0	7.0	10.5
低位発熱量	kJ/kg	4,600	7,500	11,500
	kcal/kg	1,100	1,800	2,750
単位体積重量 (t/m ³)		0.23	0.20	0.15

(3) 可燃分中の元素組成 (基準ごみ質)

元素名	C	H	O	N	S	Cl
重量 (%)	54.46	8.20	35.10	0.99	0.07	1.18

2 炉内温度

燃焼温度 900℃ 以上 (燃焼室ガス温度)

3 焼却残渣の熱勾減量

3% 以下

4 焼却炉出口のCO濃度

30 ppm 以下 (酸素濃度 12% の 4 時間平均値)

別紙2 公害防止基準

1 排ガス基準値

項目	基準値
ばいじん	0.02 g/m ³ N 以下
硫黄酸化物	30 ppm 以下
塩化水素	43 ppm 以下
窒素酸化物	50 ppm 以下
一酸化炭素	30 ppm 以下
ダイオキシン類	0.05 ng-TEQ/m ³ N 以下

※排出濃度は乾き排ガス酸素濃度 12%換算値とする。

2 騒音基準値

項目	基準値
昼間 (AM 8:00~PM 6:00)	60 dB (A) 以下
朝 (AM 6:00~AM 8:00)	55 dB (A) 以下
夕 (PM 6:00~PM10:00)	55 dB (A) 以下
夜間 (PM10:00~AM 6:00)	50 dB (A) 以下

※敷地境界線上値

3 振動基準値

項目	基準値
昼間 (AM8:00~PM8:00)	60 dB (A) 以下
夜間 (PM8:00~AM8:00)	55 dB (A) 以下

4 悪臭基準値

(1) 悪臭濃度

項目	基準値
アンモニア	1 ppm 以下
メチルメルカプタン	0.002 ppm 以下
硫化水素	0.02 ppm 以下
硫化メチル	0.01 ppm 以下
二硫化メチル	0.009 ppm 以下
トリメチルアミン	0.005 ppm 以下
アセトアルデヒド	0.05 ppm 以下
スチレン	0.4 ppm 以下
プロピオン酸	0.03 ppm 以下
ノルマル酪酸	0.001 ppm 以下

ノルマル吉草酸	0.0009 ppm 以下
イソ吉草酸	0.001 ppm 以下
プロピオンアルデヒド	0.05 ppm 以下
ノルマルブチルアルデヒド	0.009 ppm 以下
イソブチルアルデヒド	0.02 ppm 以下
ノルマルバレールアルデヒド	0.009 ppm 以下
イソバレールアルデヒド	0.003 ppm 以下
イソブタノール	0.9 ppm 以下
酢酸エチル	3 ppm 以下
メチルイソブチルケトン	1 ppm 以下
トルエン	10 ppm 以下
キシレン	1 ppm 以下

(2) 臭気濃度

項 目	基 準 値
敷地境界線の地表における許容限度	10 以下
気体の排出口における許容限度	300 以下

5 ばいじんに係る溶出基準

ばいじんに係る溶出基準は、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令」（総理府令第5号、昭和48年2月17日）に規定された基準値を遵守すること。

項 目	基 準 値
アルキル水銀化合物	検出されないこと
水銀又はその化合物	0.005 mg/l 以下
カドミウム又はその化合物	0.3 mg/l 以下
鉛又はその化合物	0.3 mg/l 以下
六価クロム化合物	1.5 mg/l 以下
ひ素又はその化合物	0.3 mg/l 以下
セレン又はその化合物	0.3 mg/l 以下

6 ダイオキシン類に係る処理基準

ばいじん及び焼却灰等については、「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」及び「ダイオキシン類対策特別措置法」に規定された基準値を順守すること。

項 目	基 準 値
ばいじん及び焼却灰等	3 ng-TEQ/g 以下

別紙3 リスク分担

分 類		リスクの内容	負担者	
			発注者	受注者
書類過誤関連リスク		発注者の作成した仕様書、要領等の誤りによるもの	○	
		受託者の作成した書類等の誤りによるもの		○
提案費用関連リスク		提案費用に関するもの		○
契約関連リスク		発注者の責による契約手続きの遅延によるもの	○	
		受注者の責による契約手続きの遅延によるもの		○
制度変更リスク	法制度の変更	施設の運転維持管理に影響を及ぼすもの	○	
	税制度の変更	施設の運転維持管理に影響を及ぼすもの	○	
		一般的な税制変更		○
社会的リスク	住民対応	受託者の運転維持管理上のミスや、地域との協調不足による住民の反対運動、訴訟、不服申立等		○
		上記以外の理由によるもの	○	
	環境問題	発注者の責による騒音、振動、大気汚染、悪臭、水質汚濁等によるもの	○	
		受注者の責による騒音、振動、大気汚染、悪臭、水質汚濁等によるもの		○
	政治・行政的理由	政治・行政的理由により、施設の運転維持管理業務の継続に支障が生じた場合や、業務内容の変更を余儀なくされた場合の経費増加等によるもの	双方協議	
	第三者への賠償	受注者の故意又は過失によって第三者に損害を与えたことによるもの		○
上記以外の理由によるもの		○		
経済的リスク	資金調達	発注者の支払遅滞によるもの	○	
		上記以外の理由によるもの		○
	物価変動	契約期間中の賃金水準又は物価水準の著しい変動によるもの※1	○	
運転維持管理リスク	施設、設備、備品等の故障、事故、損傷	発注者の責によって生じた故障、事故	○	
		受注者の故意又は過失によって生じた故障、事故		○
	経費の増大	賃金水準又は物価水準の著しい変動や、受注者にとって避けがたい運転条件の変更（搬入量の著しい増加、設備機器の増設等）によって生じた経費の増大※1	○	
		受注者の故意又は過失によって生じた経費の増大		○
		施設設備の設計・構造上の問題によって生じた経費の増大	○	
セキュリティ	警備不足による情報漏洩、犯罪の発生		○	
不可抗力		不可抗力（天災、戦争、テロ、暴動等）に伴う施設、設備の復旧経費及び契約履行不能によるもの	○	
事業終了時の費用		契約期間完了又は契約解除の際の撤収費用		○

※1 一般仕様書第23条第1項に基づき発注者及び受注者間で協議の上、決定する。

別紙4 主任技術者

特記仕様書 第1章 業務概要 第4条（3）ボイラー・タービン主任技術者及び同条（6）電気主任技術者の業務内容は、次のとおりとする。

経済産業省所管「主任技術者制度の解釈及び運用（内規）」（20130107 商局第2号 平成25年1月28日、最終改正 20170809 保局第2号 平成29年8月24日）に基づき、以下に整理する。

（1）発注者及び受注者は、以下の条件を遵守するものとする。

- ア 発注者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するにあたり、ボイラー・タービン主任技術者及び電気主任技術者（以下「主任技術者」という。）として選任する者の意見を尊重すること。
- イ 自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者は、主任技術者として選任する者がその保安のためにする指示に従うこと。
- ウ 主任技術者として選任する者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行うこと。
- エ 発注者は、保安規程に基づき、自家用電気工作物の保安を確保するために必要な事項を主任技術者に連絡するための責任者を、発注者の職員の中からあらかじめ指名しておくこと。

（2）主任技術者の業務内容は次のとおりとする。

ア 従事時間等

- ① 広域クリーンセンター大田原に常時勤務すること。
- ② 日勤とする。

イ 業務の内容

- ① 電気関係法令及び保安規程を遵守し、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の業務を行うこと。
- ② 自家用電気工作物の保安に関し、意見を述べ又は助言すること。
- ③ 法令に基づいて行う所管官庁の検査及び安全管理審査に立ち会うこと。
- ④ 所管官庁に提出する自家用電気工作物の保安に関する書類の作成に参画すること。
- ⑤ 自家用電気工作物の保安のための計画の作成に参画すること。
- ⑥ 自家用電気工作物の保安に関する教育の計画作成に参画するとともに、必要な場合には自らその実施に当たり、記録を作成すること。また、ボイラー・タービン主任技術者会等の会議に出席し、自己研さんに努め、記録を作成すること。なお、会議参加費、出張費等は受注者の負担とする。

別紙5 保安規程に基づく電気設備の点検

特記仕様書 第2章 業務内容 第9条(6) 電気保安内容 ア 保安規程に基づく電気設備の点検について、点検の頻度は、次のとおりとする。

なお、汽力発電所の年次点検については、発注者が実施するものとするが、受注者は、必要に応じて点検に立会い、協力すること。

点検の種別		頻度	
日常巡視	汽力発電所	毎日1回	
月次点検	需要設備	毎月1回	
	汽力発電所	毎月2回	
年次点検	需要設備	停電/無停電	毎年1回
		細密	3年毎に1回
	汽力発電所(協力)	毎年1回	
臨時点検		必要の都度	

別紙6 物品調達等に関する業務（ユーティリティ条件）

特記仕様書 第2章 業務内容 第14条の「物品調達等に関する業務」の業務内容は、次のとおりとする。

1 薬品類

受注者は、下表の薬品類を調達するものとする。

なお、下表に記載がなくとも、業務を遂行する上で必要な薬品類については、受注者が調達するものとするが、復水処理剤（ボイラ薬注）、消石灰、特殊助剤、アンモニア（排ガス処理）、防臭剤、キレート（飛灰処理）は、発注者の支給とする。

また、予定数量は、当施設における過去の購入量実績から算出したものであり、受注者の購入量を拘束するものではない。

薬品類年間購入予定量

	薬品類名	単位	予定数量	備考
排水処理	凝集剤（PAC）	kg	4,600	
	凝集助剤	kg	15	
	硫酸（98%）	kg	20	
	苛性ソーダ（99%）	kg	520	
	次亜塩素酸ソーダ	kg	800	
ボイラ薬注	清缶剤	kg	900	
	脱酸剤	kg	900	
排ガス処理	塩酸	kg	8,000	
純水装置	苛性ソーダ（24%）	kg	13,000	
	亜硫酸ソーダ	kg	50	
機器冷却	クーリングエース 107	kg	200	
	クーリングエース 300	kg	300	
飛灰処理	セメント	kg	24,500	

薬品類購入量実績（参考）

薬品名	単位				平均	令和2年度	令和3年度
		平成29年度	平成30年度	令和元年度			
凝集剤（PAC）	kg	4,400	4,000	5,200	4,534	3,600	4,000
凝集助剤	kg	15	15	15	15	15	0
硫酸	kg	0	0	0	0	100	0
苛性ソーダ（99%）	kg	650	300	600	517	400	500
次亜塩素酸ソーダ	kg	800	700	900	800	800	1,300
清缶剤	kg	900	1,000	800	900	600	600
脱酸剤	kg	900	900	900	900	700	700

塩酸	kg	8,030	8,020	7,990	8,014	7,060	5,020
苛性ソーダ (24%)	kg	14,310	12,350	12,330	12,997	10,340	9,160
亜硫酸ソーダ	kg	25	75	50	50	75	50
クーリングエース 107	kg	100	200	300	200	100	200
クーリングエース 300	kg	200	400	300	300	300	300
セメント	kg	15,800	25,850	31,810	24,500	25,770	26,240

※令和 2、3 年度の実績については、ごみ焼却施設基幹的設備改良工事による長期停炉の影響により、薬品の購入量が例年と比較して大きく変動しているため、年間購入予定量を算出するための平均には含まない。

2 事業用消耗品

受注者は、購入単価が 30 万円以下の下表の事業用消耗品を調達するものとする。

なお、下表の例はあくまで一例であり、具体的な記載がなくとも、業務を遂行する上で必要な消耗品を含むものとする。

また、発注者が別に発注する工事等において、工事請負業者に支給する材料及び油脂類や、受注者の管理外にあるプラザ棟における事業用消耗品は発注者の負担とする。

分類	例
事務用消耗品	帳票印刷用コピー用紙、トナーカートリッジ等
運転管理用消耗品	設備機器の運転管理のための消耗品、交換部品、軽微補修原材料等 (ウェス、PP バンド、ストレッチフィルム、ドラム缶、V ベルト、ファン、熱電対、ポンプ、バルブ、ベアリング、パッキン、配管材、電磁弁、コンベア用チェーン・フライング類、フィルター類、フィルタエレメント、pH 電極、照明器具、塗料、記録ヘッド、ケレン棒、表示板、噴霧ノズル、ロープ、チャート紙、インクリボン、消毒液等)
場内管理用消耗品	場内の清掃、美観維持、安全管理のための消耗品 (清掃用具、洗剤、除草剤、三角コーン、チップソー、融雪剤等)
油脂類	日常点検用グリス、ギヤオイル、油圧装置等用オイル、バッテリー補充液等
試薬類	各種分析用試薬、pH 標準液等

事業用消耗品購入費実績 (参考)

単位：円

項目名	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 度	令和 3 年度	平均
事務用消耗品	73,394	77,717	71,879	80,181	82,257	77,086
運転管理用消耗品	4,271,346	4,288,744	5,928,990	5,139,482	4,740,813	4,873,875
場内管理用消耗品	134,422	49,738	139,798	77,154	221,766	124,576
油脂類	696,454	564,404	819,186	744,739	560,780	677,113
試薬類	54,226	96,670	91,253	64,790	126,841	86,756
計	5,229,842	5,077,273	7,051,106	6,106,346	5,732,457	5,839,406

※上表には、購入単価が消費税等を含めて 30 万円を超える事業用消耗品は含まれない。

3 燃料

受注者は、下表の燃料を調達するものとする。

なお、予定数量は、当施設における過去の実績等から算出したものであり、受注者の購入量を拘束するものではない。

燃料年間購入予定量

品目	用途	単位	予定数量	備考
軽油	灰搬出車両用	ℓ	11,600	
	重機用	ℓ	2,700	令和4年度の重機更新による燃費向上分を見込む。
計		ℓ	14,300	

(参考) 灰搬出車両用軽油 購入予定量算出式

令和元年度運搬数量実績 3,640.30t ÷ 1回の運搬量 5.5t ≒ 660回 (=年間搬出回数)

距離(往復) 70km ÷ 平均燃費 4ℓ/km = 17.5ℓ (=1回の搬出に要する使用量)

年間搬出回数 660回 × 1回の搬出に要する使用量 17.5ℓ = 11,550ℓ ≒ 11,600ℓ

燃料購入量実績 (参考)

項目名	単位	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	平均
灰搬出車両用軽油	ℓ	6,682	6,739	6,922	6,599	5,693	6,527
重機用軽油	ℓ	3,056	2,767	2,976	2,986	2,921	2,941

※令和2、3年度の灰搬出車両用軽油の実績については、ごみ焼却施設基幹的設備改良工事による長期停炉の影響により、焼却灰等の発生量の減に伴い搬出回数が減少し、令和元年度以前と比較して購入量が減少している。

別紙7 環境測定に関する業務

特記仕様書 第2章 業務内容 第15条の「環境測定に関する業務」の業務内容は、次のとおりとする。

1 溶出試験

(1) 対象

飛灰（固化灰）、焼却灰（加湿灰）

(2) 測定方法

環境庁告示13号（昭和48年2月17日付）に基づき、以下の項目について溶出試験を実施する。

- 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
- ⑤六価クロム化合物
- ⑥砒素又はその化合物
- ⑦セレン又はその化合物

(3) 試料採取場所

灰ピット

(4) 測定回数及び測定時期

測定時期は下表のとおりとし、各月初旬に実施の上、速やかに報告書を提出すること。ただし、焼却炉の稼働状況によっては、測定時期が変更となる場合がある。

測定時期	飛灰（固化灰）	焼却灰（加湿灰）
5月	○	○
8月	○	—
10月	○	○
2月	○	—
計	4検体	2検体

2 熱勺減量検査

(1) 対象

焼却灰（乾灰）

(2) 測定方法

厚生省通知環整第95号（昭和52年11月4日付）に基づき熱勺減量検査を実施する。

(3) 試料採取場所

灰コンベヤ

(4) 測定回数及び測定時期

年間24検体（2炉×1検体/月×12か月）とする。

測定は各月初旬に実施し、速やかに報告書を提出すること。

ただし、焼却炉の稼働状況によっては、測定時期が変更となる場合がある。

3 ごみ質分析

(1) 対象

可燃ごみ

(2) 測定方法、測定時期、分析内容

厚生省通知環整第 95 号（昭和 52 年 11 月 4 日付）に基づき、下表のとおりごみ質分析を実施する。

区 分	測定時期	分析内容
法定検査用	6 月、9 月、12 月、3 月	・単位容積重量・水分 ・ごみの種類組成（7 成分） ・組成別灰分（6 種類） ・報告書作成（3 成分、推定発熱量、写真含む）
FIT 売電用	4 月、5 月、7 月、8 月、 10 月、11 月、1 月、2 月	・単位容積重量・水分 ・ごみの種類組成（7 成分） ・報告書作成（写真含む）

※ごみの種類組成（7 成分）については、“紙類” “布類” “ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類” “木・竹・ワラ類” “ちゅう芥類” “不燃物類” “その他” とする。

(3) 試料採取場所

ごみピットからごみクレーンにより採取し、ホッパーステージにて縮分等を行う。

(4) 測定回数

法定検査用として、厚生省通知環整第 95 号に基づく全項目を対象とした分析を年 4 回実施する。

また、再生可能エネルギー固定買取制度に係るバイオマス比率を算出するための FIT 売電用として、厚生省通知環整第 95 号に基づく一部項目を対象とした分析を年 8 回実施する。

(5) 測定時期

測定は各月初旬に実施し、月末までに報告書を提出すること。

なお、FIT 売電用は、発注者が売電を行うにあたり、毎月月初までに関係機関へバイオマス比率を報告するために必須の資料となるため、報告に遅滞のないよう注意すること。

別紙 8 焼却灰等の積込及び搬出業務

特記仕様書 第 2 章 業務内容 第 18 条の「焼却灰等の積込及び搬出業務」の業務内容は、次のとおりとする。

1 対象品目

焼却灰等（焼却灰、飛灰固化物、不燃残渣、その他一般廃棄物）

2 搬出先

那須地区広域行政事務組合 那須グリーンネクサス
栃木県那須郡那須町大字豊原乙 1 番地 6

3 搬出日及び時間

焼却灰等の搬出日及び時間は、原則として月曜日から金曜日（祝日、12 月 31 日から翌年 1 月 3 日を除く）の午前 9 時 30 分から午後 4 時 30 分までとする。

4 焼却灰等運搬量実績（参考）

単位：t

種別	平成 29 年度	令和 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
焼却灰	2,207.27	2,448.24	2,372.64	1,874.58	1,743.66
飛灰固化物	1,141.89	1,153.95	1,103.52	872.19	962.03
不燃残渣	176.34	177.00	164.14	150.69	151.01
計	3,525.50	3,779.19	3,640.30	2,897.46	2,856.70

※令和 2、3 年度の実績については、ごみ焼却施設基幹設備改良工事に伴う他施設へのごみ処理委託の影響により、焼却灰等の運搬量が例年と比較して大きく変動している。

5 運搬経路

焼却灰等の運搬にあたっては、原則として国道 4 号から栃木県道 105 号（豊原停車場線）を経由する経路により運搬を行うこと。

6 使用車両

焼却灰等の運搬にあたって使用する運搬車両の寸法は、当施設及び搬出先の両施設に対応可能なものとし、受注者は、本業務開始までに、運搬車両写真（正面、背面、両側面及び荷台等）、運搬車両車検証（写）、自賠責保険証（写）、運転従事者名簿、緊急連絡先一覧を提出すること。

また、運搬車両に変更が生じた場合は、速やかに届出ること。

7 搬出先における注意

那須グリーンネクサスへ搬入する際は、現場係員の指示に従うこと。

別紙9 発注者が貸与する重機

名称	台数	用途	型式・仕様	購入時期
ホイールローダー	1台	ごみ焼却施設、リサイクル施設において、廃棄物の集積、運搬、各種処理系統コンベヤへの投入等のために使用する。	コマツ WA40-8 キャノピ仕様 バケット容量0.5 m ³ 燃料：軽油	令和4年度
油圧ショベル	1台	リサイクル施設において、不燃ごみの分別、危険物の除去、粗大ごみ・不燃ごみ受入コンベヤへの投入等のために使用する。	コマツ PC30MR-5 キャノピ仕様、ゴムクローラ、Zフォーク 燃料：軽油	令和4年度
フォークリフト	2台	ごみ焼却施設、リサイクル施設において、廃棄物の集積、運搬、各種処理系統コンベヤへの投入等のために使用する。	TCM アクロバ 1t 燃料：軽油	平成15年度
			TCM FD25T4 2.5t 燃料：軽油	平成24年度