

沼ノ端クリーンセンター 運転保守管理等業務委託仕様書

(目的)

第1条 本仕様書は、苫小牧市（以下「委託者」という。）が沼ノ端クリーンセンター及び沼ノ端埋立処分場の運転管理及び保守管理に関する委託業務の仕様を定めることを目的とする。

(業務の履行)

第2条 業務受託者（以下「受託者」という。）は、委託業務を円滑に遂行するとともに施設の機能を十分に発揮できるように契約書及び本仕様書等に従い、委託業務を誠実に完全に履行するものとする。

(関係法令等の遵守)

第3条 受託者は、委託業務にあたり別紙1にある関係法令及び設計基準値等を遵守し、適正な運転及び保守管理等を行うものとする。

(運転管理)

第4条 施設の運転は、委託者が作成したごみ処理計画書に基づき、施設の性能を十分に発揮させるよう効率的かつ経済的な運転を行うものとする。

(委託施設の概要)

第5条 業務を委託する施設の概要は、次のとおりとする。

(1) 施設規模

ア 焼却施設	: 210 t/日
(ア) 全連続式焼却炉	: 105 t/日×2炉
(イ) 発電用ボイラ	: 17.81 t/h×2基
(ウ) 蒸気タービン発電機	: 2,000kW×1基
イ 破碎施設	: 75 t/5h
ウ 浸出水処理施設	
(ア) 第1埋立処分場	: 130m ³ /日
(イ) 第2埋立処分場	: 130m ³ /日
エ 埋立処分場	
(ア) 第1埋立処分場	: 205,100m ³
(イ) 第2埋立処分場	: 89,500m ³

(2) 計画処理量（1年間当たりの処理量）

ア 焼却量	: 50,000 t
イ 破碎量	: 5,500 t
ウ 浸出水処理量	: 54,000m ³
エ 埋立処理量	: 6,500 t

※処理量は計画の為、ごみ搬入量等により変更となる場合があります。

(3) 計画運転日数（1年間当たりの運転日数）

ア 焼却施設	: 352日
(ア) 1炉単独運転	: 218日
(イ) 2炉並列運転	: 134日
イ 破碎施設	: 150日
ウ 浸出水処理施設	: 329日
(ア) 第1埋立処分場	: 329日
(イ) 第2埋立処分場	: 151日

※運転日数は計画の為、ごみ搬入量及び整備日数等により変更となる場合があります。

(4) 計画運転時間

ア 焼却施設	: 原則として、24時間運転とする。
イ 破碎施設	: 原則として、5時間運転とする。
ウ 浸出水処理施設	: 原則として、24時間運転とする。

(5) 廃棄物搬入等

- ア 廃棄物の施設搬入時間は、原則として、午前8時から午後7時までとする。
- イ 廃棄物の施設搬入停止は、原則として、1月1日、1月2日、日曜日とする。
- ウ 廃棄物の施設搬入時間内は、計量員及び受入管理員を計量所及びプラントホームに常駐させるものとする。
- エ 埋立処分場への焼却灰等の搬入日は、原則として1月1日、1月2日、日曜日、祝日、国民の休日を除く毎日とする。

(勤務時間及び勤務体制等)

第6条 勤務時間等は、労働基準法、労働安全衛生法、労働者災害補償保険法、健康保険法、厚生年金法、雇用保険法等の労働関連法規を遵守し、受託者が決定するものとする。

2 勤務体制は、原則として次のとおりとする。

- (1) 焼却施設運転員は、交替制とする。
- (2) 計量員及び受入管理員は、交替制とする。
- (3) 上記各号以外の業務従事者は、日勤制とする。

3 受託者は、前各号に基づく毎月の勤務予定表を次の月の7日前に委託者に提出する。

4 配置及び勤務体制については、委託者・受託者協議し、委託者の指示に従うものとする。

(業務従事者の配置)

第7条 業務従事者の配置は次のとおりとする。

(1) 全施設共通

- ア 統括責任者
- イ 統括副責任者
- ウ 事務員（事務業務に必要と判断される場合に配置できるものとし、必須ではない）

(2) 受入管理

- ア 受入管理班長

- イ 計量員
- ウ 受入管理員
- (3) 施設保守管理
 - ア 保守管理班長
 - イ 保守管理技術員
- (4) 焼却施設
 - ア 焼却施設運転班長
 - イ 焼却施設運転員
- (5) 破碎施設
 - ア 破碎施設運転班長
 - イ 破碎施設運転員

2 受託者は、業務従事者の中から前項の職種別に必要な能力を有する者を選出し、委託者に提出するものとし、人事異動等の際は、事前に委託者と協議するものとする。

(1) 統括責任者

現場の最高責任者としての業務経験及び業務知識等を有し、業務管理及び労務管理等を円滑に遂行でき、ごみ処理施設の実務経験を有し、業務従事者の指導監督を行える者。

(2) 統括副責任者

統括責任者の補佐の任にあたる能力を有し、かつ専門技術を持って技術的業務に従事でき、ごみ処理施設の実務経験を有する者

(3) 受入管理班長

受入管理業務に必要な知識並びに経験を有し、搬入者への搬入指導及び埋立処理等の業務全体の責任者として従事し、計量員及び受入管理員を指導できる者

(4) 計量員

搬入者への搬入指導等、計量及び手数料徴収作業に従事できる者

(5) 受入管理員

搬入者への搬入指導等、プラットホーム清掃、ショベルローダー等で不適物搬出作業に従事できる者

(6) 保守管理班長

ごみ処理施設の業務経験を有し、各設備及びその他必要な知識並びに経験をもち保守管理及び故障修理等の業務全体の責任者として従事し、保守管理技術員を指導できる者

(7) 保守管理技術員

ごみ処理施設に必要な知識を有し、電気・機械・化学・クレーン・ボイラ・タービン等の技術的保守管理業務に従事できる者

(8) 焼却施設運転班長

ごみ処理施設の運転実務経験を有し、運転各班毎の運転操作及び監視等の業務全体の責任者として従事し、焼却施設運転員を指導できる者

(9) 焼却施設運転員

ごみ処理施設運転に必要な知識を有し、電気・機械・化学・クレーン・ボイラ・タービン等の運転及び監視業務等に従事できる者

(10) 破碎施設運転班長

破碎施設の運転実務経験を有し、運転操作並びに監視業務全体の責任者として従事し、
破碎施設運転員を指導できる者

(11) 破碎施設運転員

破碎施設の運転に必要な知識を有し、電気・機械・クレーン・ボイラ等の運転及び監視
並びに金属圧縮機からの成型品の搬送保管、搬出作業に従事できる者

3 受託者は、各班に運転及び保守管理上で必要とする有資格者及び電気・機械・化学・クレーン・ボイラ・その他ごみ処理施設に必要な知識並びに経験を有する者を適正に配置する。

(有資格者)

第8条 業務に必要な有資格者は、別紙2のとおりとする。

2 受託者は、有資格者のうち法定の選任届が必要あるものについては、委託者と協議し、業務従事者より選出する。

(委託施設等の範囲)

第9条 委託施設等の範囲は以下のとおりとする。

(1) 焼却施設

- ア 計量設備
- イ 受入供給設備
- ウ 燃焼設備
- エ 燃焼ガス冷却設備
- オ 排ガス処理設備
- カ 余熱利用設備
- キ 通風設備
- ク 灰出設備
- ケ 給水設備
- コ 排水処理設備
- サ 雑設備
- シ 電気設備
- ス 計装設備
- セ 建築及び建築設備

(2) 破碎施設

- ア 受入供給設備
- イ 破碎設備
- ウ 搬送設備
- エ 選別設備
- オ 貯留搬出設備
- カ 再生設備
- キ 集塵設備
- ク 給排水設備
- ケ 雑設備

- コ 電気設備
- サ 計装設備
- シ 建築及び建築設備
- (3) 浸出水処理施設（第1埋立処分場及び第2埋立処分場）
 - ア 前処理設備
 - イ 凝集沈殿設備
 - ウ 砂ろ過設備
 - エ 放流設備
 - オ 汚泥処理設備
 - カ 給水設備
 - キ 電気設備
 - ク 計装設備
 - ケ 雑設備
 - コ 建築及び建築設備
- (4) 沼ノ端埋立処分場（第1埋立処分場及び第2埋立処分場）
- 2 前項に関連し、次の施設に設置されている電気及び機械設備
 - (1) JFE リサイクルプラザ苫小牧
 - (2) 沼ノ端清掃事務所
 - (3) 収集車車庫

(委託業務の範囲)

第10条 委託業務の範囲は、次のとおりとする。

- (1) 業務従事者及び有資格者の確保と統括責任者等の選出
- (2) 委託施設の運転管理業務
 - ア 中央制御室での運転操作及び監視
 - イ 現場での各設備機器の運転操作及び監視
 - ウ 各設備機器の作動状況及び機能の点検・調整・整備
 - エ 各種計測機器類の点検調整、記録及び指示値の確認
- (3) 委託施設の保守管理業務
 - ア 各設備機器の作動状況及び機能の点検・調整・整備
 - イ ボイラ水及び給排水等の測定
 - ウ 物品等の在庫管理
 - エ 搬入物及び搬出物の管理
 - オ 第一種圧力容器法定点検整備
 - カ 破碎施設点検整備
 - キ その他
- (4) 廃棄物等の受入、計量及び手数料徴収
- (5) 搬入者への搬入指導業務
- (6) 業務報告書等の作成
- (7) 点検及び測定結果の記録及び保管

- (8) 委託施設の内部清掃並びに工場周囲の清掃、環境整備
- (9) 除雪（別紙除雪範囲図のとおり）
- (10) 事故及び災害発生の防止対策
- (11) 事故及び災害発生時の対応

（委託業務の内容）

第 11 条 委託業務の内容は、次のとおりとする。

（1）運転管理業務

- ア 受託者は、委託施設が関係法令及び設計基準等を遵守し、かつ、機能及び能力を完全に発揮し、安定した運転を行えるように運転管理するものとする。
- イ 受託者は、各種設備及び機器等の機能等を十分に理解し、運転基準及び運転計画に沿って一切の運転操作及び監視を適切に行わなければならない。
- ウ 受託者は、運転管理上の問題が生じたときは、直ちに委託者に報告しなければならない。
- エ 受託者は、別に定められた各施設運転取扱総論等に基づいて運転操作を行うものとし、これらの改善等を行うとともに運転基準等を定め運転操作の統一を図るものとする。
- オ 受託者は、第 9 条の委託施設範囲保安及び防火等の監視確認を行う。
- カ 委託者の実施する修繕等に伴い、運転計画、方法の変更が必要な場合には、受託者は委託者と協議して変更すること。

2 各委託施設別の運転管理は次の各号のとおりとする。

（1）焼却施設

- ア 原則として焼却炉は、常時 1 炉交互運転するものとする。ただし、ごみピットの貯留量によっては 2 炉並列運転をするものとする。
- イ 2 炉並列運転を行う場合は、運転計画等により委託者が指示をするものとする。
- ウ 焼却炉の運転は、常に安定した燃焼状態を確保するとともに焼却量も安定するものとする。
- エ 休炉及び設備機器の停止は、原則として委託者の指示に従うものとする。
- オ 受託者は、運転管理に関し、委託者の指示する項目について、点検記録し日報及び月報等の報告書を提出する。
- カ 運転管理に必要な分析測定を行い記録報告するものとする。ただし、委託者が別途委託するものは除くものとする。
- キ ボイラ・タービン及び電気設備の運転維持管理は、保安規程に基づいて行うものとする。

（2）破砕施設

- ア 破砕機の運転は、常に安定した破砕量で行うものとする。
- イ 受託者は、運転管理に関し、委託者の指示する項目について、点検記録し日報及び月報等の報告書を提出する。
- ウ 運転管理に必要な分析測定を行い記録報告するものとする。ただし、委託者が別途委託するものは除くものとする。
- エ 破砕施設の稼働停止後は、破砕系統機器の内部清掃を行う。

オ 原則として祝祭日、土曜及び日曜日は休止とする。

カ その他の休止日は、別途委託者が指示するものとし、その間の業務は委託者・受託者協議の上、内容を決めるものとする。

(3) 浸出水処理施設

ア 浸出水処理施設の運転は、常に安定した状態で行うものとする。

イ 受託者は、運転管理に関し、委託者の指示する項目について、点検記録し日報及び月報等の報告書を提出する。

ウ 運転管理に必要な分析測定を行い記録報告するものとする。ただし、委託者が別途委託するものは除くものとする。

エ 設備の運転・停止は、原則として委託者の指示に従うものとする。

(4) 埋立処分場

ア 受託者は、当該処分場が関係法令を遵守出来るよう各機器の点検清掃整備を確実に実施するものとし、異常は発見された場合は、直ちに委託者に報告しその指示に従うものとする。

(5) 保守管理業務

ア 受託者は、委託施設が関係法令及び設計基準等を遵守し、かつ、機能及び能力を完全に発揮し、安定した運転を行えるように各機器を慎重確実に点検整備し、稼働中に不測の故障等が発生しないように保守管理するものとする。

イ 受託者は、事故等を防止するとともに、各種設備及び機器の日常点検、清掃及び整備等を行うこと。

ウ 各設備及び機器の点検整備等は、取扱説明書、保守管理基準等に基づいて行うものとする。

エ 受託者は、点検を行うにあたって、点検順路及び点検判断基準を定め、点検項目及び点検機器の欠落及び点検者による個人差をなくすようにする。

オ 受託者は、法令等で義務づけられている点検等について、その趣旨を十分に理解して行うものとする。ただし、委託者が行う法定検査等は除くものとする。

カ 受託者は、各機器の点検等を構造及び機能等に応じて、次の各号のとおり点検等を実施するものとし、異常が発見された場合は、直ちに委託者に報告し、その指示に従うものとする。

(ア) 法定点検

(イ) 毎日点検

(ウ) 毎週点検

(エ) 隔週点検

(オ) 毎月点検

(カ) 臨時点検

(キ) 各水質測定 (pH、電気伝導率等)

(ク) 各電気測定 (絶縁抵抗、接地抵抗等)

(ケ) 保安規程に基づく点検

(コ) その他、委託者が指示する点検及び測定

キ 受託者は、前号の各点検記録等を整理保管し、速やかに提出するものとする。

- ク 保守作業等の範囲は、次の各号の作業を除く範囲とする。
 - (ア) 委託者が別途発注する定期整備工事
 - (イ) 委託者が別途発注したその他作業
- ケ 受託者は、点検等で発見した不良個所及び破損個所のうち、備え付け工具及び支給材料等を用いて現場で修理可能なものについては、委託者と協議し、承認のもとに修理するものとする。
- コ 施設稼働中の機器破損等、緊急を要するときは、応急修理を行うとともに委託者に報告し、指示を受けるものとする。
- サ 定期整備等の全施設停止期間の保守作業については、委託者・受託者が協議して決定するものとする。
- シ 第一種圧力容器法定点検整備及び破砕施設点検整備については、別紙作業内容によるものとする。
- ス その他、委託者・受託者が協議し合意した作業。

(6) 物品等の在庫管理

- ア 受託者は、委託者が支給する資材及び消耗部品等は受払簿等により、その使用状況在庫量等を明らかにしておかなければならない。
- イ 在庫管理を行う物品等の範囲は次のとおりとする。
 - (ア) 機器予備品
 - (イ) 機器消耗品
 - (ウ) 原 材 料
 - (エ) 共通消耗品
 - (オ) 薬 品 類
 - (カ) 油 脂 類
 - (キ) 灯 油
 - (ク) その他、委託者が受託者に支給した物品類
- ウ 受託者は、委託者に物品等の購入請求をし、在庫不足を生じないようにする。
- エ 委託者は、受託者からの購入請求により、物品等の購入をする。
- オ 受託者は、在庫管理責任者を定め、物品等の受入及び払い出しを管理し在庫台帳に物品等の在庫数量、規格、保管場所等を記載する。
- カ 受託者は、定期的に在庫台帳に基づき実際の残数を確認する。
- キ 受託者は、委託者より在庫台帳の提出を求められたときは、速やかに提出する。
- ク 受託者は、適切な在庫数量や必要購入数量を計画し、不要品及び使用不能品等を出さないようにする。

(7) 搬入物及び搬出物の管理

- ア 受託者は、委託者に以下の発注依頼を行うとともに搬入及び搬出時に立ち会いし、必要な場合には、有資格者が立ち会うものとする。
 - (ア) タンクローリーによる消石灰の搬入
 - (イ) タンクローリーによる活性炭の搬入
 - (ウ) タンクローリーによる灯油の搬入
 - (エ) コンテナによる重金属安定剤の搬入

- (オ) タンクローリーによる苛性ソーダの搬入
- (カ) タンクローリーによる塩化第2鉄の搬入
- (キ) タンクローリーによる硫酸の搬入
- (ク) フレコンバックによる炭酸ナトリウムの搬入
- (ケ) 袋詰めまたはポリ容器等によるその他薬品類の搬入
- (コ) 焼却灰及び飛灰処理物並びに不燃破砕物の積み込み作業
- (サ) 破砕不適物及び危険物の積み込み作業
- (シ) 有価物の搬出作業
- (ス) その他の搬入、搬出及び積み込み作業

イ 委託者は、上記各号に必要な納入業者選定及び単価契約等を行うものとする。

ウ 受託者は、上記各号の納品伝票等を委託者に提出する。

(8) 廃棄物等の受入、計量及び手数料徴収

ア 受託者は、処分手数料等の徴収を行うにあたり、処分手数料等の徴収作業要領（別紙4）によるものとする。

イ 受入管理員は、次の各号のとおり業務を行うものとする。

- (ア) プラットホーム等の清掃
- (イ) 一般搬入車の投入箇所への基本誘導
- (ウ) 搬入者に対して分別等の搬入指導
- (エ) 搬入廃棄物の点検及び不適物並びに危険物等の除去
- (オ) スtockヤードからの破砕不適物等の搬出作業
- (カ) 受入車両混雑時の誘導作業
- (キ) プラットホームに関するその他の作業

(9) その他

ア 受託者は、各種作業についての作業要領書を作成し、委託者に届出をするものとする。

イ 受託者は、作業要領書等に基づき、各種作業を安全確実にを行うものとする。

ウ 受託者は、作業に必要な有資格者等を作業責任者とし、各種作業を安全確実に行うものとする。

エ 受託者は、作業要領書の内容に不足等がある場合には、委託者と協議し、内容等を追加修正するものとする。

オ 委託者の行う監督官庁及び関係機関への対応の協力

カ 委託者の指示する場所及び機器類の清掃

(10) 業務報告等

ア 受託者は、業務処理の実績を明らかにするために、次の報告書を遅滞なく委託者に提出しなければならない。

- (ア) 前日の運転日報
- (イ) 前日の業務日報
- (ウ) 翌日の作業予定表（第10条（3）オ、カに係る部分）
- (エ) 前日のごみ搬入日報
- (オ) 当日の業務予定表
- (カ) 前月の運転月報

- (キ) 前月の業務月報
- (ク) 前月のごみ等の搬入出量集計表
- (ケ) 前月の業務報告書
- (コ) 前月の入出庫報告書
- (サ) 前月の点検リスト
- (シ) 当月の業務予定表
- (ス) 故障、修理、事故報告書
- (セ) 酸欠等作業報告書
- (ソ) 全体実施工程表（第10条（3）オ、カに係る部分）
- (タ) その他、委託者の要求した報告書

イ 受託者は、各種情報が引継ぎ報告及び連絡等により、各班及び業務従事者全員に確実に伝達され、円滑に運転管理及び保守管理等の業務を行うものとする。

(11) 点検及び測定結果の記録及び保管

- ア 受託者は、点検及び測定結果表並びに作業記録表等の整理・保管を行うものとする。
- イ 受託者は、故障発生時の発生状況及び内容等の記録保管を行うものとする。
- ウ 受託者は、上記に基づいてより有効な維持管理が行えるように点検内容及び点検時期等を検討し、委託者と協議しその指示に従うものとする。

(12) 委託施設の清掃及び環境整備

- ア 委託者が、別途委託する清掃及び環境整備は、除くものとする。
- イ 受託者は、職場環境の衛生保持のため、常に施設内外を清潔に維持管理するものとする。
- ウ 受託者は、作業環境の安全のため常に施設内外を整理整頓するものとする。
- エ 委託施設は、各種の見学があることから、常に工場周囲の清掃及び環境整備を行い美観の維持管理するものとする。
- オ 委託施設は、各種の見学があることから、常に工場内部の機器等の清掃を行い清潔に維持管理するものとする。
- カ 工場周囲は、搬入搬出に支障がないように除雪するものとする。
- キ 焼却施設稼働中に発生する灰排水については、微細な灰が含まれており、排水処理の妨げや配管閉塞の原因となることから、灰排水貯留水槽（灰沈殿槽及び灰排水受水槽）の清掃を行わなければならない。清掃頻度は、灰排水貯留水槽内に堆積した灰が調整池に流入しないことを目的として管理すること。
- ク 灰排水貯留水槽の清掃は、水槽内の水を吸引車にて吸引し、吸引作業後に槽内の水洗い及び灰排水用側溝の吸引を行う。清掃で吸引した灰排水は、同一敷地内の第二埋立処分場に廃棄する。当該処分場内への灰排水廃棄位置については、委託者と協議しその指示に従うものとする。

(13) 事故及び災害発生の防止対策

- ア 受託者は、事故及び災害発生の防止のため、業務従事者の労務管理に万全を期するものとする。
- イ 受託者は、定期的に安全会議等を開催し、業務従事者の事故及び災害発生の防止のために保安対策を講じるものとする。

ウ 受託者は、事故及び災害発生の際には、その状況を早急に委託者に報告し、委託者の指示に従うこととする。

エ 受託者は、作業要領書、作業基準及び服務心得等を作成し、業務従事者に徹底させ遵守させるとともに、各種作業を安全に行うように指導監督教育を行うものとする。

オ 受託者は、作成した作業要領書、作業基準及び服務心得等を、委託者に各 1 部提出するものとする。

カ 受託者は、委託者が貸与する車両の安全運行をはかるため、常に万全な点検整備をするものとする。

(14) 事故及び災害発生時の対応

ア 委託者及び受託者は、事故及び災害発生時に対応すべく、緊急連絡体制を確立するものとする。

イ 受託者は、緊急時連絡表を作成し、委託者に提出するものとする。

ウ 受託者は、事故及び災害等が発生したとき、二次災害等を防止するために応急処置を施し、安全を確保するものとする。

エ 受託者は、事故及び災害等が発生したとき、直ちに委託者に報告を行いその指示に従うものとする。

オ 受託者は、事故及び災害等の復旧後、すみやかに発生箇所、状況及び内容等をまとめた報告書を委託者に提出するものとする。

(教育研修)

第 12 条 受託者は、業務の遂行にあたり業務従事者に対して教育研修を行い、以下の各号について遵守させるものとする。

- (1) 関係法令及び条例並びに規則等
- (2) 各施設設計基準
- (3) 各施設取扱総論
- (4) 作業要領書
- (5) 電気及びボイラ・タービン保安規程
- (6) 運転基準及び点検基準等
- (7) 作業基準及び服務心得等
- (8) その他必要なもの

2 受託者は、中途採用者に対しても前項の研修を行うものとする。

3 受託者は、業務従事者の知識及び技能向上のため必要な教育研修を随時行うものとする。

4 委託者及び受託者は、必要と判断したときは、その内容の教育研修を行うものとする。

5 受託者は、委託者に教育研修の年間計画及びその研修結果を報告する。

(届出等の提出)

第 13 条 受託者は、契約書とともに、次の各号について、委託者に届出を行うものとする。

- (1) 業務処理責任者指定通知書
- (2) 統括責任者届
- (3) 統括副責任者届

- (4) 保守班長届
- (5) 運転班長届
- (6) 有資格者名簿（資格書（写）添付）
- (7) 計量員届
- (8) 業務従事者名簿（取得資格添付）
- (9) 会社組織図
- (10) 緊急時連絡表
- (11) 業務分担表
- (12) 事務分掌
- (13) 作業要領書、作業基準及び服務心得
- (14) その他必要な書類

- 2 受託者は、第1項各号に変更があるときは、変更日の7日前に変更届を提出する。
- 3 受託者は、第1項各号に変更があったときは、変更日より3日以内に変更後の書類を提出する。
- 4 受託者は、毎日の引継に必要な日報類を引継時に委託者へ提出する。
- 5 受託者は、毎月の業務及び勤務予定表を次の月の7日前に提出する。
- 6 受託者は、毎月の業務及び休暇取得・時間外勤務報告書を月末より3日以内に提出する。
- 7 受託者は、業務従事者に長期病欠（7日以上）等が発生した場合、委託者に速やかに報告書を提出し、補充について委託者と協議して決定するものとする。
- 8 受託者は、委託者にその他必要とする報告書及び予定表を指示されたときは、速やかに提出する。ただし、提出期日を定められたときは、その期日とする。
- 9 受託者は、前各項の書類を分類毎に整理保管すること。

（緊急事態発生時の対応）

- 第14条 受託者は、地震、台風等の災害時及び爆発、火災などの緊急事態の発生に備え、業務従事者を非常招集できる体制を確立しておくこと。
- 2 受託者は、緊急事態が発生した場合には、直ちに業務従事者を所定の場所に配置して適切な措置を講ずるとともに、委託者に通報すること。
 - 3 受託者は、緊急事態発生時の対応措置について、委託者に速やかに報告すること。

（費用の負担区分）

第15条 委託業務の遂行に必要な費用の負担区分は以下のとおりとする。

（1）受託者の負担

- ア 業務従事者の人件費
- イ 業務従事者の物件費
- ウ 業務従事者の安全対策保護具
- エ 業務に必要な加入電話設備及び維持費
- オ 業務に必要な事務用品、通信運搬費、リース代等
- カ 委託者が貸与する工具類・備品類以外の受託業務に必要な工具類・備品類
- キ 第16条で無償貸与する居室等で使用する用品類及びその使用料

- ク 受入設備タイヤショベル及び破砕施設フォークリフトの燃料及び油脂、定期点検費
- ケ 第一種圧力容器外法定点検整備に係る部品（詳細は別紙5参考）
- コ 破砕施設点検整備に係る一部部品（詳細は別紙6参考）
- サ 業務を遂行するために必要とするその他の経費

(2) 委託者の負担

- ア 工業薬品類
- イ 燃料及び油脂類
- ウ 電力及び用水類
- エ 機械及び機器類に使用する消耗品及び部品類
- オ 鋼板等の原材料類
- カ 日報、月報等の帳票類
- キ その他、委託者が負担すべきものと認められるもの

2 前項について疑義が生じたときは、委託者・受託者協議の上定める。

(居室等の無償貸与及び使用管理)

第16条 委託者が、受託者に無償で貸与または使用させる居室等は、次のとおりとする。

- ア 事務室、食堂・休憩室、湯沸・調理室
- イ 会議室・書庫
- ウ 男子・女子更衣室
- エ 男子・女子脱衣室
- オ 男子・女子浴室
- カ 男子・女子・身障者用便所
- キ 洗濯室・乾燥室
- ク プラットホーム監視員室、作業員控室、計量室
- ケ 各室に備えられている備品類
- コ 受入設備タイヤショベル1台、破砕施設フォークリフト1台

2 受託者は、使用する居室を常に清潔に保持し、善良な管理者としての注意を持って管理するものとする。

(工具類の使用管理等)

第17条 委託者が、受託者に無償で使用させる工具類は、別紙3によるものとする。

- 2 受託者は、使用する工具類を常に良好な状態に保持し、善良な管理者としての注意を持って管理するものとする。
- 3 受託者は、工具類を定期整備工事等の受注業者に貸し出すときは、貸出簿等で管理するものとする。
- 4 工具類の破損及び不足が生じたときは、受託者が負担するものとする。ただし、委託者が不可抗力と認めた場合は、委託者の負担とする。

(委託料の請求)

第 18 条 委託料の支払いは毎月払いとし、毎月の請求金額は契約金を契約月数で除した額とする。

2 請求書は第 13 条第 6 項の書類を委託者が受領後、速やかに提出するものとする。

(環境への配慮)

第 19 条 受託者は、2050 年ゼロカーボンシティ実現のため、次の取組に努めること。

- (1) 苫小牧市役所エコオフィスプランに基づく取組を推進すること。
- (2) 環境に配慮した商品・サービスの購入（グリーン購入）を推進し、また、廃棄に当たっては資源の有効活用や適正処理を図ること。
- (3) 省エネルギー活動に関する取組を推進すること。
- (4) 廃棄物の減量・リサイクルに関する取組を推進すること。

(遵守事項)

第 20 条 受託者は、業務を実施するにあたり次の各号を遵守するものとする。

- (1) 業務従事者には、統一した受託者名入りの衣服及び名札を着用させるものとする。
- (2) 業務従事者は、作業上義務付けられた安全用具、ヘルメット、防じんマスク、作業服、作業靴（安全靴）等を使用し又は着用すること。
- (3) 設備等の運転操作または使用にあたっては善良な管理者の注意義務を持ってあたること。
- (4) 天災等による待機または出勤については委託者の指示に従うものとする。
- (5) 現場の整理整頓に努めるとともに、事故防止に万全を期さなければならない。
- (6) その他、業務処理の的確な推進を図り職場の秩序を保つこと。
- (7) 業務従事者の労働環境の向上に努めるものとし、適切な賃金水準の確保に努めること。
また、発注者から求められた場合は、その取り組み状況について報告すること。

(その他)

第 21 条 本仕様書に定めのない事項については、苫小牧市契約に関する規則によるものとし、同規則に定めのない事項については、必要に応じて委託者及び受託者が協議し、定めるものとする。

(別紙1)

沼ノ端クリーンセンター運転保守管理等業務委託仕様書第3条に基づく関係法令及び設計基準は以下のとおりとする。

1 関係法令条例等

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (2) 労働基準法
- (3) 労働安全衛生法
- (4) 電気事業法
- (5) 大気汚染防止法
- (6) 悪臭防止法
- (7) 下水道法
- (8) 騒音規制法
- (9) 振動規制法
- (10) 建築基準法
- (11) ダイオキシン類対策特別措置法
- (12) エネルギーの使用の合理化に関する法律 (省エネ法)
- (13) 北海道公害防止条例
- (14) 計量法
- (15) 苫小牧市会計規則
- (16) 苫小牧市廃棄物の処理及び清掃に関する条例
- (17) 苫小牧市公害防止条例
- (18) 苫小牧市下水道条例
- (19) 苫小牧市火災予防条例
- (20) 苫小牧市個人情報保護条例
- (21) その他、必要な法令及び条例等

2 設計基準

- (1) 炉内温度
燃焼室出口温度は 850℃以上、1,050℃以下とする。
- (2) 熱しゃく減量
定格負荷運転状態で 2%以下とする。(600℃、3時間において)
- (3) 排ガス基準 (Dry、O₂12%換算、1時間平均値として)
 - ・ ばいじん量 20 mg/Nm³以下
 - ・ 硫酸化物 K値 =6.42にて排出基準値以下
 - ・ 窒素酸化物 150 cm³/Nm³以下
 - ・ 塩化水素濃度 700 mg/Nm³以下

- ・ 煙突出口の一酸化炭素濃度 30 ppm 以下
- ・ ダイオキシン濃度 0.1 ng-TEQ/Nm³ 以下
- ・ 炉出口排ガス中の酸素濃度 6 %以上
- ・ 水銀 50 μg/Nm³ 以下

(4) 下水道放流基準値

- ・ 浮遊物質 10 mg/L 以下 (浸出水処理基準)
- ・ カルシウム 100 mg/L 以下 (浸出水処理基準)
- ・ その他項目 下水道への排出水の水質規制値以下

(5) 騒音基準値

騒音規制法の第3種区域基準値以下とする。

(6) 振動基準値

振動規制法の第1種区域基準値以下とする。

(7) 悪臭基準値

悪臭防止法のA区域基準値以下とする。

(8) 破砕物最大寸法

破砕物の最大寸法は、おおむね 15cm 以下とする。

(9) 飛灰処理物の溶出基準

- ・ アルキル水銀化合物 不検出
- ・ 水銀又はその化合物 0.005 mg/L 以下
- ・ カド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
- ・ ヒ素又はその化合物 0.3 mg/L 以下
- ・ セレン又はその化合物 0.3 mg/L 以下
- ・ ダイオキシン類 3 ng-TEQ/g 以下

(別紙2)

沼ノ端クリーンセンター運転保守管理等業務委託仕様書第8条に基づく資格は、以下のとおりとする。

1 配置が必要な有資格者

- (1) 2級ボイラ技士
- (2) 乙4類危険物取扱者
- (3) クレーン特別運転教育修了者
- (4) 第一種圧力容器取扱作業主任者
- (5) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者
- (6) フォークリフト運転資格者
- (7) ショベルローダー運転資格者
- (8) ガス溶接技能講習修了者
- (9) アーク溶接技能講習修了者
- (10) 車両系建設機械（整地・運搬・積込用及び掘削用）運転技能講習修了者
- (11) 足場組立等作業主任者技能講習修了者
- (12) 玉掛け技能講習修了者
- (13) ダイオキシン類作業指揮者
- (14) 低圧電気取扱特別教育修了者
- (15) その他関係法令で定められている資格者及び技能講習修了者

2 配置が望ましい有資格者

- (1) 技術士
- (2) ごみ処理施設技術管理者
- (3) ボイラ・タービン主任技術者
- (4) 電気主任技術者
- (5) クレーン運転士
- (6) 安全管理者
- (7) 衛生管理者
- (8) 防火管理者
- (9) 各公害防止管理者
- (10) 第一種・第二種電気工事士

(別紙3)

工作機械及び特殊工具類一覧

名 称	名 称	名 称
ガス切断機	ハンマードリル	グラインダー
チェーンブロック	電動ハンマー	高速切断機器
機材運搬用手車	パイプ切断機	パイプネジ切り器
可般式コンプレッサ	インパクトレンチ	脚立
電動リベッター	電気溶接器	軽量伸縮梯子
振動ドリル	パイプ万力	発電機
電気ドリル	ジスクグラインダー	工作脚
固定バイス作業台	卓上ボール盤	油圧ジャッキ
ロータリーハンドソー	万力	ジグソー
可般式水中ポンプ	電動集塵丸のこ	回転計
振動計	音波波厚さ計	酸素濃度測定器
検電器	温度計	検相計
エアラインマスク	照度計	トランシーバー
マルチテスター	テスター	接地抵抗計
ストップウォッチ	アースフック	絶縁抵抗計
マイクロメーター	クランプメーター	シーケンサー用PC
フロン回収装置	作業用換気ファン	DC シグナルソース
電動パワーレンチ	トルクコントロールレンチ	ドライブアダプター
エアインパクトレンチ	ハンド油圧ポンプ	ラム (5.5 t)
ジェットタガネ	専用足場	デジタル台秤
足場板 (破碎機上用、拔出し架台用)	半自動溶接機	その他工場常備工具

(別紙4)

処分手数料等の徴収作業要領

1. 徴収作業場所の概要

(1) 業務の履行場所

苫小牧市沼ノ端クリーンセンター敷地内計量所

(2) 計量対象物

- ア 焼却施設に搬入される廃棄物
- イ 破砕施設に搬入される廃棄物
- ウ 埋め立て処分場に搬入される焼却灰及び飛灰処理物
- エ 搬出される破砕不燃物
- オ その他、委託者が指示した廃棄物

(3) 処分手数料徴収の対象となる廃棄物

- ア 許可業者が搬入する事業系廃棄物
- イ 事業者が直接搬入する事業系廃棄物
- ウ 家庭系大型廃棄物
- エ その他、委託者が指示した廃棄物

(4) 計量受入日

原則として1月1日、1月2日、日曜日を除く毎日

(5) 計量時間

原則として午前8時から午後7時までとする。

2. 勤務時間及び勤務体制等

勤務時間は、労働基準法に定められた時間を遵守するものとする。

計量及び処分手数料等の徴収委託業務従事者（以下「計量員」という）は交替制とする。

3. 計量員の常駐

受託者は、計量所に計量員を常駐させるものとし、計量員が計量所を離れるときは、他の業務従事者を配置するなど、いかなる時にも計量所を不在にしなければならないものとする。

4. 委託業務の内容

委託業務の内容は次のとおりとする。

(1) 搬入物及び搬出物の計量業務

(2) 搬入物の処分手数料等の徴収業務

(3) 搬入指導業務

- ア 搬入廃棄物の内容が受入基準に適切か確認し、不適切の場合はその指示及び指導
- イ 搬入車両からの飛散防止等の指導
- ウ 搬入者への搬入経路等の説明
- エ 受入管理員と連絡を取り合い、搬入を円滑に行う。

5. 搬入廃棄物の計量

計量は、自動計量カード対応車両以外の搬入車両を対象とする。

- (1) 原則としてN o 1 計量器は一般持込車両対応とし、N o 2 計量器は自動計量カード車両対応とする。
- (2) 自動計量カード対応の車両は、次のとおりとする。
 - ア 委託者の所有する車両
 - イ 許可業者の所有する車両
 - ウ その他、委託者が認めた車両
 - エ 計量方法は、1 度計量、又は2 度計量とする。
 - オ 計量員は搬入者に対して前号の計量方法を説明し、確認を行う。
 - カ 前号により2 度計量を行う場合は、搬入者の車両番号、会社名、氏名、電話番号等を聞きとりする。

6. 搬入量算出方法等

搬入量は、計量器による搬入車の車両総重量計量後、次の各号により算出する。

- (1) 1 度計量で現金徴収の場合は、計量証明書のある車両は、証明書に記載の風袋重量を確認し、搬入量を算出する。
$$\text{搬入量} = \text{車両総重量} - \text{証明書記載の風袋重量}$$
- (2) 1 度計量で後納徴収の場合は、「廃棄物処分承認書」又は、「廃棄物処分手数料等後納承認書」に記載の風袋重量を確認し、搬入量を算出する。
$$\text{搬入量} = \text{車両総重量} - \text{各承認証記載風袋重量}$$
搬入量が 10 kg 未満の場合は、重量 10 kg を搬入量とする。
計量器が故障等で計量不能の場合は、重量 10 kg を搬入量とする。

7. 処分手数料の徴収方法

処分手数料の徴収方法は次のとおりとする。

- (1) 現金徴収の場合
 - ア 受託者は、搬入量及び料金等を確認後に処分手数料を徴収し、廃棄物埋立焼却処分手数料等領収書兼明細書に領収印を押印交付する。
 - イ 受託者は、徴収金の保管及び引継を責任を持って行う。
 - ウ 受託者は、現金出納簿を備えて徴収金を確実に取り扱うとともに現金の出納状況を明確にする。
 - エ 受託者は、当日の徴収金を翌日金融機関に納付すること。但し、徴収日の翌日が金融機関の休業日の場合はその翌営業日に納付を行うこととする。但し、天災等で納付が不可能と委託者が認めた時は、委託者の指示に従うものとする。
 - オ 受託者は徴収金を金融機関に納付後、納入通知書・領収書、廃棄物埋立焼却処分手数料等引継書、領収書控及びごみ搬入日報を遅滞無く委託者に引継ぐものとする。
- (2) 後納徴収の場合
 - ア 受託者は、廃棄物処分手数料後納承認証の提示を求め、後納取扱業者であることを確認する。

イ 受託者は、搬入量及び料金等を確認し廃棄物埋立焼却処分手数料等兼計量明細書に通知印を押印し搬入者の押印を受けてから同明細書を交付する。

ウ 受託者は、廃棄物処分手数料等後納整理簿を備え、事業所別に搬入状況を明確にしておく。

8. 事故等の発生時の対応

受託者は、事故等の異常事態が発生したときは、二次災害等を防止するために応急措置を施し安全を確保するとともに、速やかに委託者に連絡するものとする。

9. 遵守事項

計量員は、計量員氏名を搬入者に明示するものとする。

- (1) 計量員は搬入者に対し公正、明朗、親切丁寧な対応及び迅速正確な取扱を行うものとする。
- (2) 計量員は、計量及び現金の取扱を厳正に行うものとし、いかなる場合も誤解を招く行為をしてはならない。
- (3) 計量員は、計量所に関係者以外のものを出入りさせてはならない。
- (4) 受託者は、計量所の清掃及び整理整頓し、常に清潔に保持し、管理するものとする。
- (5) 受託者は、前各項に基づき計量員を指導教育しなければならない。また、随時訓練を行いサービスの向上を図るものとする。

10. 指定公金事務取扱

受託者は、処分手数料等の徴収作業を行うために指定公金事務取扱者として指定を受けるものとする。

- (1) 受託者は、処分手数料等の徴収作業を行うまでに、委託者に対して指定公金事務取扱者の指定申出書の提出を行わなければならない。
- (2) 受託者は、委託者からの指定公金事務取扱者の指定通知をもって公金事務取扱に従事できるものとする。

(別紙5)

第一種圧力容器外法定点検整備業務内容

[1] 余熱利用設備

1 主蒸気減圧減温装置点検整備(労基一圧法定点検) 1基

<点検整備内容>

- (1) マンホール開放、内装品取外し、内面及び内装品ブラシ掛け清掃内装品用パッキン類及びマンホールガスケット交換
- (2) 開放直後の付着物、堆積物の状況目視点検
- (3) 各部の腐食、侵食、亀裂等の損傷状況目視点検
- (4) 減温減圧装置用噴出ノズルブラシ掛け清掃、損傷状況目視点検
- (5) 安全弁取外し、分解整備、状況目視点検、組立、窒素ガスによる予備吹出しテスト実施、取付復旧
- (6) 水面計取外し、分解整備、状況目視点検、ガラス及びパッキン交換、組立、取付復旧
- (7) 官庁検査立会后、復旧作業

2 予備ボイラ点検整備(労基一圧法定点検) 1基

型式：三浦工業(株)製Zボイラ(灯油) AI-2500S型

<点検整備内容>

- (1) マンホール開放、内部付着物、堆積物の状況目視点検、ブラシ掛けにて内部清掃、各部パッキン類交換
- (2) 各部の腐食、侵食、亀裂等の損傷状況目視点検
- (3) 安全弁取外し、分解整備、状況目視点検、組立、窒素ガスによる予備吹出しテスト実施、取付復旧
- (4) 水面計取外し、分解整備、状況目視点検、ガラス及びパッキン交換、組立、取付復旧
- (5) 制御盤シーケンスチェック、安全装置作動確認点検、立上げ試運転
- (6) 官庁立会検査前に缶内水圧試験を実施(0.98MPaにて30分)
- (7) 官庁検査立会后、復旧作業

[2] 通風設備

1 燃焼用空気予熱器点検整備(労基一圧法定点検) 2基

<点検整備内容>

- (1) エヤー側マンホール開放、内部エヤー吹き・箒掃き清掃、腐食等損傷有無の目視確認点検、マンホールパッキン交換
- (2) 蒸気側各部必要箇所塞ぎ板施工の上事前に耐圧(水圧 3.5MPa)試験、官庁立会検査、立上げ昇圧後、塞ぎ板施工箇所増締め(昇温後 1.5MPa、3.0MPaの昇圧時に増締め)
- (3) 官庁検査立会后、復旧作業

[3] 燃焼ガス冷却設備

1 ボイラー水面計点検整備 2基

<点検整備内容>

- (1) 二色式及び透視式各水面計分解、腐食侵食等損傷有無の目視確認点検
- (2) 分解点検後、ゲージガラス、マイカガスケット、パッキン等交換の上、組み立て復旧

4 受託者が負担する部品一覧

(1) 主蒸気減圧減温装置

- ア リングパッキン 80A 2枚
- イ リングパッキン 125A 1枚
- ウ リングパッキン 100A(RF) 1枚
- エ リングパッキン 15A(RF) 2枚
- オ うず巻ガスケット 10K-25A 2枚
- カ うず巻ガスケット 10K-80A 1枚
- キ うず巻ガスケット 10K-400A (枝付き) 1枚
- ク うず巻ガスケット 30*16*3.2t 1枚
- ケ 反射式水面計用ゲージガラス #9 1本
- コ 反射式水面計用シートガスケット 1枚
- サ 反射式水面計用クッションガスケット 1枚
- シ 反射式水面計用リードパイプグランドパッキン 2組

(2) 予備ボイラ

- ア リングパッキン 20A 2枚
- イ リングパッキン $\phi 108 * \phi 85$ 1枚
- ウ リングパッキン $\phi 150 * \phi 102$ 2枚
- エ リングパッキン $\phi 210 * \phi 160$ 2枚
- オ リングパッキン $\phi 106 * \phi 53$ 1枚
- カ うず巻ガスケット 30*16*3.2t 1枚
- キ 反射式水面計用ゲージガラス #8 1本
- ク 反射式水面計用シートガスケット 1枚
- ケ 反射式水面計用クッションガスケット 1枚
- コ 反射式水面計用リードパイプグランドパッキン 1組

(3) 燃焼用空気予熱器

- ア うず巻ガスケット 30K-15A 4枚
- イ うず巻ガスケット 30K-20A 4枚
- ウ うず巻ガスケット 30K-25A 2枚
- エ うず巻ガスケット 30K-40A 4枚

(4) ボイラ水面計

- ア 透視式水面計用ゲージガラス #8 16本
- イ 透視式水面計用シートガスケット 16枚
- ウ 透視式水面計用クッションガスケット 16枚

エ 透視式水面計用マイカガスケット 16 枚

オ 透視式水面計用うず巻ガスケット 32*18*3.2t 16 枚

※上記以外の部品等については、委託者負担とし、特に指定しない場合の使用材料・部品等は、JIS 規格品相当品を採用するものとする。

(別紙6)

破砕施設点検整備業務内容

1 一次破砕機

(1) 内部及び軸等点検清掃

ア 破砕機上カバー開放、内部及び軸、異物除去装置部等の異物エアークレン棒等にて除去清掃、噛み込み金属類はガス切断除去

イ 切断刃先・回転ローター・本体ケーシング・ロールフィーダー・異物排出装置等
摩耗・損傷状況等目視確認点検

(2) 刃先及び取付ボルト交換

ア 刃先（ピースカッター）及び同取付ボルト（大・小、ワッシャー共）全数（156組）
交換

但し、緩めトルクは 1,640N-m, 締付けトルクは 1,230N-m で行い、締付けボルトは指定のものを、ワッシャーは新品を使用する。

また、刃先交換時、カッターディスクの刃先取付面の磨き仕上清掃及び取付ボルト穴ネジ内部清掃を十分に施工し、刃先取付面及びボルト穴に異物が入らない様注意して取付すること。

(3) 油圧装置／油圧配管点検

ア 異物除去装置駆動用油圧装置、及び油圧配管系統油漏洩有無の目視確認点検

イ 各部締付けボルト・ナット類増締め整備

(4) 試運転

ア 上部カバー及び各部点検口復旧確認後、無負荷運転を行い、異音、振動及び運転電流値等確認

2 二次破砕機（1回目）

(1) 破砕作業終了直後に無負荷運転にて、振動、軸受温度計測

ア ローター軸受、第三、第四軸受及び駆動電動軸受温度測定

イ 破砕機本体振動測定

(2) 破砕機内部点検清掃

ア 破砕機上部カバー開放、内部の異物をエアークレン棒等で除去清掃
噛み込み金属類はガス切断除去

(3) ハンマー反転

ア ハンマー、回転ローラ、本体ケーシング摩耗・損傷状況等目視確認点検

イ 既設ハンマー（24個）取外し、清掃後摩耗状況目視点検、重量計測、重量バランス調整組替え後、反転取付。但し、摩耗状況を委託者と確認し使用継続可能と判断された場合は、反転せずに取付

・損耗許容値：16.25kg（基準重量 65kg）

(4) ハンマーピン点検

ア 全既設ハンマーピン取外し、ピン外面、ローターディスク穴面の詰り錆、ほこり清

掃、状況確認後、ハンマーピン外形摩耗測定及び曲り測定

- ・摩耗許容値：2mm 以内（基準寸法 85mm）
- ・曲り許容値：1.5mm 以内

但し、摩耗、曲り許容値内であれば再使用する。

摩耗許容範囲内であっても損傷が著しい場合は使用不能と判断し交換する。

(5) カuttingバー反転

ア Cuttingバー締付ボルトを取外し、Cuttingバー拔出し反転の上、Cuttingバーを組み込み、取付位置調整後、締付ボルトで取付。但し、摩耗状況を委託者と確認し使用継続可能と判断された場合は、反転せずに取付。

(6) アームライナー交換（2年毎交換）

ア 既設アームライナー（21枚）ガス切断除去、溶接跡グラインダー仕上げ後、新規アームライナー溶接取付。2年毎の交換とするが、摩耗状況を委託者と確認し使用継続が困難と判断する場合には、交換を行う。

(7) ボルト類点検

ア 本体据付ボルト、ケーシングライナー据付ボルト等の緩みの有無をハンマーにて槌打点検

(8) グレートバー外観摩耗点検

ア グレートバーの摩耗状態目視確認点検

(9) 駆動Vベルトたわみ測定、張り調整

ア 駆動Vベルトの損傷状況目視点検、調整用ウエイトを使用し張り調整

- ・測定用ウエイト：12kg
- ・たわみ平均値：45mm～55mm 内（15本平均値）

(10) 試運転

ア 上部カバー及び各部点検口復旧確認後、無負荷運転

イ ローター軸受、第三、第四軸受及び駆動電動軸受温度測定

- ・温度許容値：120℃以内

ウ 破砕機本体振動測定

- ・振動許容値：各方向 300 μ 以内

3 二次破砕機（2回目）

(1) 破砕作業終了直後に無負荷運転にて、振動、軸受温度計測

ア ローター軸受、第三、第四軸受及び駆動電動軸受温度測定

イ 破砕機本体振動測定

(2) 破砕機内部点検清掃

ア 破砕機上部カバー開放、内部の異物をエア吹き、ケレン棒等で除去清掃

噛み込み金属類はガス切断除去

(3) ハンマー反転

ア ハンマー、回転ローラ、本体ケーシング摩耗・損傷状況等目視確認点検

イ 既設ハンマー（24個）取外し、清掃後摩耗状況目視点検、重量計測、重量バランス調整組替え後、反転取付。但し、摩耗状況を委託者と確認し使用継続可能と判断さ

れた場合は、反転せずに取り付

- ・ 損耗許容値：16.25kg（基準重量 65kg）

(4) ハンマーピン点検

ア 全既設ハンマーピン取外し、ピン外面、ローターディスク穴面の詰り錆、ほこり清掃、状況確認後、ハンマーピン外形摩耗測定及び曲り測定

- ・ 摩耗許容値：2mm 以内（基準寸法 85mm）

- ・ 曲り許容値：1.5mm 以内

但し、摩耗、曲り許容値内であれば再使用する。

摩耗許容範囲内であっても損傷が著しい場合は使用不能と判断し交換する。

(5) カuttingバー反転

ア Cuttingバー締付ボルトを取外し、Cuttingバー拔出し反転の上、Cuttingバーを組み込み、取付位置調整後、締付ボルトで取付。但し、摩耗状況を委託者と確認し使用継続可能と判断された場合は、反転せずに取り付

(6) 間隙ライナー交換（2年毎交換）

ア 既設間隙ライナー（48枚）ガス切断除去、溶接跡グラインダー仕上げ後、新規間隙ライナー溶接取付。基本的には2年毎の交換とするが、摩耗状況を委託者と確認し使用継続が困難と判断する場合には、交換を行う。

(7) ローターディスクライナー交換

ア ローターディスクライナー（4枚）ガス切断除去、溶接跡グラインダー仕上げ後、新規ローターディスクライナー溶接取付。基本的には2年毎の交換とするが、摩耗状況を委託者と確認し使用継続が困難と判断する場合には、交換を行う。

(8) ボルト類点検

ア 本体据付ボルト、ケーシングライナー据付ボルト等の緩みの有無をハンマーにて槌打点検

(9) グレートバー外観摩耗点検

ア グレートバーの摩耗状態目視確認点検

(10) 駆動Vベルトたわみ測定、張り調整

ア 駆動Vベルトの損傷状況目視点検、調整用ウエイトを使用し張り調整

- ・ 測定用ウエイト：12kg

- ・ たわみ平均値：45mm～55mm 内（15本平均値）

(11) 試運転

ア 上部カバー及び各部点検口復旧確認後、無負荷運転

イ ローター軸受、第三、第四軸受及び駆動電動軸受温度測定

- ・ 温度許容値：120℃以内

ウ 破碎機本体振動測定

- ・ 振動許容値：各方向 300 μ 以内

4 酸素濃度分析計（2年毎整備）

(1) 全体外観目視点検、各部手筈掃き清掃

(2) プローブ発信器分解点検整備、消耗部品取替

- ア プローブ発信器を取外し、腐食、変形の有無確認
(プローブ発信器本体の SUS 部の腐食、変形を確認する)
- イ 本体のフィルタエレメント・ユニットの交換
- ウ 一次フィルタエレメント・ユニットの交換
- エ フランジパッキンの交換
- オ 検出セルユニットの交換
- カ セルリードコンタクトの交換
- キ 熱電対 (K) シース型の交換
- ク ヒータユニットの交換

(3) 受信器設定点検確認

(4) 機能点検 (ゼロ点及びスパン調整)

(5) 総合動作確認試運転

※2年毎整備前に数値の異常等が発生した場合には、委託者と協議の上部品交換や整備を実施する。

5 受注者が負担する部品一覧

(1) 二次破碎機

ア	間隙ライナー	SS400	6t*φ190*108	42 枚	
イ	ディスクライナー	SS400	9 t*φ190*108	6 枚	
ウ	ロータディスクライナー	SS400	9 t*φ1350 (2分割)		2組
エ	アームライナー	SS400	32 t*100*400	14 枚	

(2) 酸素濃度計

ア	プローブ発信器	KS-163011-500D	LP-30H 酸素分析計用	2 式
---	---------	----------------	---------------	-----

※上記以外の部品等については、委託者負担とし、特に指定しない場合の使用材料・部品等は、JIS 規格品相当品を採用するものとする。

除雪範囲図

 : 除雪範囲

