

# 共通仕様書

## I 委託業務の概要

### 1 業務名称

白石清掃工場インバータ交換業務

### 2 業務内容

本業務は、工場全体の安定した稼働を確保することを目的とし、汚水処理設備、非常用ボイラ、薬液注入装置で使用するポンプの出力調整用インバータの交換を行うものである。

### 3 履行期限

契約の日から令和8年3月19日まで

### 4 履行場所

札幌市白石区東米里2170番1

札幌市白石清掃工場

### 5 設備概要

ポンプ設備及び交換対象となるインバータは次のとおりである。

#### (1) 汚水処理設備用

- 生活排水放流ポンプ 3φ400V7.5kW  
製番：AP039641 ポンプ形式：CPC 80-32 G 0  
【交換対象】インバータ 型番：(株)日立製作所 J300-075HF5 2台
- 放流ポンプ 3φ400V7.5kW  
製番：AP039659 ポンプ形式：CPC 80-32 G 0  
【交換対象】インバータ 型番：(株)日立製作所 J300-075HF5 2台
- 排水移送ポンプ 3φ400V2.2kW  
製番：AP039594 ポンプ形式：CAN 65-22  
【交換対象】インバータ 型番：(株)日立製作所 J300-022HF5 2台
- 無機系汚水ポンプ 3φ400V1.5kW  
製番：AP039616 ポンプ形式：CPC 32-20G 0  
【交換対象】インバータ 型番：(株)日立製作所 J300-015HF5 2台

#### (2) 非常用ボイラ給水ポンプ用

- 非常用ボイラ給水ポンプ 3φ400V15kW  
製番：AP031861 ポンプ形式：MMO 40/4  
【交換対象】インバータ 型番：(株)日立製作所 J300-150HF5 2台

#### (3) 薬液注入ポンプ用

- 清缶剤注入ポンプ 3φ400V0.2kW 6台 (No.1及びNo.2を3号炉分)  
型式：5 DP1-0.2-30S4  
【交換対象】インバータ 型番：三菱電機(株)FR-A044-0.4KP 6台
- 脱酸剤注入ポンプ 3φ400V0.2kW 6台 (No.1及びNo.2を3号炉分)  
型式：7 DP1-0.2-50S4  
【交換対象】インバータ 型番：三菱電機(株)FR-A044-0.4KP 6台

### 6 業務範囲

本共通仕様書、整備仕様書及び図面（複写厳禁）のとおり。

### 7 再委託について

契約書に規定する「主たる部分」とは、次に掲げるものをいい、受注者は、これを再委託することはできない。

(1) 総合的な業務履行計画及び進捗管理

(2) 整備手法の決定及び技術的判断

なお、前述の「主たる部分」以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲および選考する業者について、事前に施設管理担当者の承諾を得ること。

また、受託者は、業務全体の品質・安全確保のため、委託者との協議、他工事との調整、履行計画、工程管理、品質管理、安全管理、再委託業者の調整・指導監督等全ての面において主体的な役割を果たすこととし、作業中は常に業務責任者が指揮・監督等の業務を行うこと。

## 8 用語の定義

本仕様書で用いる用語は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、令和5年版建築保全業務共通仕様書による。

## II 一般事項

### 1 提出図書等

#### (1) 業務着手時に提出するもの

ア 業務着手届 1部

契約後、業務に着手した時は直ちに届け出ること。

着手届けの余白部分に労働基準監督署からの「労働保険関係成立の証」受領印があること。または、契約日から遡及して1年以内の受付及び受領印が押印されている保険関係成立届、年度更新申告書等の法定様式控え等を添付すること。なお、上記保険成立印取得に時間を要する場合は、「労働者災害補償保険関係成立証明書」を後日提出することも認めるが、その間現場での実作業は行えない。

イ 業務責任者指定通知書 1部

ウ 業務責任者経歴書 1部

エ 業務日程表 1部

#### (2) 現場作業前に提出するもの（該当しない項目は除外可）

事前に施設管理担当者に提出の上、承諾を得ることとし、内容に不足、疑義等があった場合には、承諾を得るまで作業ができないものとする。

ア 安全管理体制表 1部

ア) 安全管理体制・安全活動計画

イ 施工管理 1部

ア) 履行計画書

①連絡体制・履行体制表

②資格者名簿（本業務に必要な資格）

③仮設・搬入計画

イ) 整備要領書

整備毎に整備手法、手順など詳細な作業手順書を記載

ウ 品質管理 1部

ア) 品質管理体制・社内検査体制表

イ) 測定機器一覧

（使用予定測定機器の検査成績書及び校正履歴等の管理記録）

り) 品質管理チェックシート

(自主検査で確認する項目・基準・精度の目標等を記したもの)

(3) 現場作業中に提出するもの

- ア 週間工程表 1部
- イ 作業日報 1部

(4) 業務完了時に提出するもの

- ア 整備報告書 1部
- イ 業務記録写真 1部

業務記録写真は、各整備の整備前、整備中、整備後を撮影して提出すること。

- ウ 試験成績表(各種測定表を含む) 1部

測定結果については、良否判断が可能な構成とすること。

- エ 業務完了届 1部

(5) 必要に応じて提出を求めるもの

名称及び提出時期は次のとおり。

- ア 施設管理担当者との打合せ記録簿(打合せの都度) 1部

(6) 提出図書等の様式

提出する書類等の様式は、事前に施設管理担当者と協議のうえ、承諾を受けること。

2 検査に使用する測定器及び計装用計器(以下、「測定器等」という)

- (1) 検査に使用する測定器等は、校正又は点検調整済みの機器とし、事前に校正記録、検査成績書、点検表及び使用期限を明示した記録を提出し、施設管理担当者の承諾を受けること。

- (2) 測定器等は、その測定に必要とされる精度のものを使用すること。

- (3) 測定器等は十分な保管管理を行い、使用しない時は専用のケース及び場所に保管し損傷等による測定値の誤りのないようにすること。

- (4) 測定器等を損傷させた場合及び誤測定が発生した場合は、代替品により再測定を行うこと。この場合も(1)同様事前承諾を受けること。

3 適用法令

- (1) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「電気事業法」「労働安全衛生法」等の関係法令に基づいて業務を行うこと。

- (2) その他適用法令及び適用規格

業務の履行にあたり、下記の関連法令及び規格を遵守すること。

- ア 日本産業規格
- イ 内線規程
- ウ 消防法
- エ 建築基準法
- オ 建設業法
- カ その他関連法令、規格

4 業務条件

業務の実施時間帯は、原則として下記のとおりとする。

- ・業務時間：8時30分～17時00分

休日(土・日曜日及び祝祭日)に業務を行う場合及び上記時間帯を超過する場合は、施設管理担当者と協議すること。

- (1) ごみ受入、各基ごみ焼却炉の運転、焼却灰搬出の停止期間及び履行期間中の他予定業務・工事は特記による。
  - (2) 施設内入退出について  
施設内への入退出場所・方法・時間については、施設管理担当者と調整し、承諾を受けること。
- 5 業務責任者
- (1) 業務の実施に先立ち業務責任者を選任し、次の事項について書面をもって提出する。  
なお、業務責任者に変更があった場合も同様とする。
    - ア 氏名
    - イ 生年月日
    - ウ 経歴書
    - エ 受託者との雇用関係を証明する書類等  
健康保険証の写しを提出する場合は、被保険者等記号・番号及び保険者番号(これらの情報が読み取れる QR コード等を含む。)にマスキングを施した状態で提出すること。
  - (2) 業務責任者は常駐とし、業務担当者に作業内容及び施設管理担当者の指示事項等を伝え、その周知徹底を図ること。なお、常駐とは、実際に整備作業(資材・機材の搬入、仮設作業等を含む)が行われている期間を示し、以下の期間を除く。
    - ・ 契約から現場施工に着手するまでの期間
    - ・ 炉の切替期間など、整備作業が全面的に一時中止している期間
  - (3) 本業務期間中に別契約の業務委託又は工事と重複する場合、他の業務責任者または現場代理人との工程調整を図ること。
- 6 業務担当者
- (1) 次のような資格者による作業が必要な場合、関係法令等に従い、適切に有資格者を配置すること。なお、資格者は重複しても差し支えないものとする。
    - ア その他関連法令等上で必要となる資格
- 7 建物内外施設等の利用
- (1) 居室等の利用  
原則として利用できない。
  - (2) 資材置場、仮設事務所  
資材置場、仮設事務所等に必要とする用地については、施設管理担当者と十分協議し、当工場の運転管理に支障が生じないように計画すること。
- 8 駐車スペースの利用
- 業務履行に伴う車両の駐車に必要な用地は施設管理担当者と十分協議し、当工場の運転管理に支障が生じないように計画し利用すること。
- 9 安全衛生管理
- (1) 業務責任者は業務担当者の労働安全衛生に関する安全教育に努め、関係法令に従い作業環境を良好な状態に保つことに留意し、特に換気、騒音防止、照明の確保等に心掛けること。
  - (2) 酸欠等作業場所  
施設内は、酸素欠乏等の危険な箇所もあることから事前に確認し、業務担当者に周知するとともに、法律等関係法令を遵守し事故防止に努めること。
- 10 火気の取扱
- 火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理担当者の承諾を得るものとし、その取扱

いに際しては十分注意すること。

#### 1 1 喫煙場所

喫煙は、工場敷地内（車両内を含む）において禁止する。

#### 1 2 出入禁止箇所

業務に関係のない場所及び部屋への出入は禁止する。

#### 1 3 服装等

- (1) 業務関係者は、特記事項による他、業務に適した服装、履物で業務を実施すること。
- (2) 業務関係者は、前号に定める場合、また特別な作業に従事する他は、名札又は腕章の着用を義務付ける。

#### 1 4 施設管理担当者の立会い

- (1) 作業に際して施設管理担当者の立会いを求める場合は、原則事前の申し出による。

#### 1 5 業務の立会い、確認

施設管理担当者の指示に従い、次の立会い、確認を受けること。

##### (1) 業務開始前

当該設備の現状を確認し、履行体制等の準備の後、原則として施設管理担当者の確認を受けること。

##### (2) 業務実施中

###### ア 自主検査（社内検査）

受託者は、各機器の整備終了次第チェックシート等により検査を行うこと。なお、チェックシートの様式は、施設管理担当者の承諾を受けること。

###### イ 段階確認ほか

各整備は、指定された期間内に実施するものとし、前述の自主検査を終了した後、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

なお、施設管理担当者より改善指示書が出された場合は指定する期日までに改善するとともに、当該箇所の改善報告書を提出し、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

#### 1 6 復旧

他の設備及び既存物件の損傷、汚染防止に努め万一損傷又は汚染が生じた場合は、速やかに施設管理担当者へ報告するとともに、受託者の責任において原状復旧すること。

#### 1 7 その他

- (1) 作業は本仕様書に基づいて行い、部品等について明記のない場合及び汎用品を除き、部品等はメーカー純正品とし規格・型番等は厳格に守ること。  
なお、製造打ち切りなど純正品が確保できない場合は、施設管理担当者の承諾を得て代替品を供給すること。
- (2) 各作業について職種別に人工数を作業日誌等で報告すること。
- (3) 各機器整備後の試運転調整、完了条件は特記事項による。
- (4) 特許等に関わる事項は、受託者にて整理すること。

### III 特記事項

#### 1 受託者の負担の範囲

受託者の負担の範囲は次による。

- (1) 業務の実施に必要な車両に係る経費
- (2) 業務の実施に必要な工具、校正証書付計測器等機材（機器付属品は除く）
- (3) 業務の実施に必要な消耗部品、材料、油脂等（支給品除く）
- (4) 業務の実施に必要な外線電話等の使用に係る経費
- (5) 文具等の事務消耗品
- (6) 日誌及び報告書の用紙、記録ファイル

## 2 業務条件

- (1) 履行期間中においても、ごみの受入れ及び焼却炉の運転は継続していることから、関連設備の整備を行う場合は、運転中の焼却炉等に支障のない方法で行うこと。
- (2) 委託期間中において、焼却炉の運転休止に関する作業があれば施設管理担当者と綿密な調整を図りながら、次の予定停止期間内で実施すること。

### (3) 焼却炉等の予定停止期間

#### ア 焼却施設 定期整備期間

1号炉：令和7年（2025年）6月9日～令和7年（2025年）9月24日

2号炉：令和7年（2025年）9月4日～令和7年（2025年）11月24日

3号炉：令和8年（2026年）1月5日～令和8年（2026年）3月25日

#### イ 焼却施設 中間整備期間（全炉停止期間）

令和7年（2025年）9月3日～令和7年（2025年）9月24日

#### ウ 焼却施設 定期清掃または休炉期間

1号炉：令和7年（2025年）12月7日～令和7年（2025年）12月22日

2号炉：令和7年（2025年）5月11日～令和7年（2025年）5月26日

#### エ 全停電期間

##### 焼却施設

令和7年（2025年）9月13日9：00～9月13日18：00

##### 灰処理施設

令和7年（2025年）9月14日

### (4) 本業務履行期間中における他予定業務、工事は次のとおりである。

- ア 白石清掃工場1・2号焼却設備定期整備業務
- イ 白石清掃工場3号焼却設備定期整備業務
- ウ 白石清掃工場電気設備整備業務
- エ 白石清掃工場クレーン設備整備業務
- オ 白石清掃工場蒸気タービン設備整備業務
- カ 白石清掃工場ガスタービン設備整備業務
- キ 白石清掃工場ダイオキシン類測定業務
- ク 白石清掃工場ボイラ及び第一種圧力容器点検整備業務
- ケ 白石清掃工場吸収式冷凍機点検整備業務
- コ 白石清掃工場空気圧縮機整備業務
- サ 白石清掃工場ポンプ設備整備業務
- シ 白石清掃工場塩化水素・ばいじん濃度計保守業務
- ス 白石清掃工場排ガス4分析計保守業務

## 3 ダイオキシン類ばく露対策

整備にあたっては、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露対策要綱」（平

成26年1月10日付基発0110第1号)に基づき作業を実施するものとし、粉じん対策ダイオキシン類飛散防止対策については、次のことに留意すること。

また、エアシャワー室は市が設置したもの、または焼却炉定期整備業務受託者等が設置し他事業者の利用を許可しているものを使用すること。

(1) ダイオキシン飛散防止要領

ア 委託者主催のダイオキシン類ばく露防止対策委員会に出席すること。

イ 前号協議事項及び受託者が提出するダイオキシン類飛散防止計画書に基づき養生した後、施設管理担当者の承諾を受けること。

(2) 管理区域

保護具は管理区域別に、施設管理担当者の承諾を得て措置すること。

場所名	管理区域	保護具レベル	備考
炉室（焼却棟・灰処理棟）	1	1	
炉内（焼却施設1～3号炉）	2	2・3	

4 仮設備等及び作業動線養生

(1) 事前に仮設計画書を提出し、施設管理担当者の承諾を得ること。

5 緊急措置

本仕様書に明記していない不測の事態が発生した場合は、速やかに施設管理担当者に報告の上、処置方法を協議し対処すること。

6 支給材料

整備仕様書に示すとおり。

また、支給材料の数量、外観、機能検査を行い、疑義がある場合は直ちに施設管理担当者へ連絡すること。

7 廃棄物の処理

(1) 業務の実施に伴う発生材の処理方法は以下のとおりとする。

	発生材・廃棄物名	処理方法
ア	焼却可能な物	2階ごみ搬入ステージへ搬出
イ	廃金属	廃金属置き場へ搬出
ウ	廃油	廃油置き場へ搬出

(2) 仮設事務所から出る廃棄物及び仮設便所の処理費用は、受託者の負担とする。

8 完了確認

受託者は、各設備・機器の整備終了後、以下の(1)(2)の検査、並びに(3)の合格条件を満たしていることの確認を受けること。

(1) 個別機器の整備報告書等に基づく検査

(2) 試運転

個別機器の試運転検査

(3) 合格条件

ア 前述の検査において不具合、不良箇所が発見されない場合。

イ 前述の検査において不具合が発見された場合、直ちに原因の調査、報告を行い、補修方法等について協議するものとし、

(ア) その原因が受託者の責に帰するものである場合は、受託者の責任により復旧し、再度、全号と同様の検査方法により不具合が発見されない場合。

(イ) その原因が受託者の責に帰するものでない場合。

## 9 環境負荷の低減

- (1) 本業務の履行においては、委託者である札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。
- (2) 施設内清掃作業にあたっては、環境に配慮した資機材及び装備等を使用し、極力節約に努めること。
- (3) 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- (4) 本業務の履行において使用する物品・材料等は極力環境に配慮したものをを使用すること。
- (5) 業務に伴い排出される廃棄物は極力、減量、リサイクルすること。

## 10 その他

- (1) 本仕様書に明記のない事項については、施設管理担当者と協議して決定する。
- (2) 疑義の発生についても前号と同様とする。

令和7年度

## 整備仕様書

業務名称 白石清掃工場インバータ交換業務

札幌市環境局環境事業部白石清掃工場

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
1 電 気 設 備	1 汚水処理設備用インバータ ・生活排水放流ポンプ用インバータ (株)日立製作所J300-075HF5 2台 ・放流ポンプ用インバータ (株)日立製作所J300-075HF5 2台 ・排水移送ポンプ用インバータ (株)日立製作所J300-022HF5 2台 ・無機系汚水ポンプ用インバータ (株)日立製作所J300-015HF5 2台 ・電流変換器トランスデューサ 8台 <small>㈱第一エレクトロニクス製 AETT2-91A-B1FF AC100V</small> ・出力周波数モニター用変換器 8台 <small>㈱第一エレクトロニクス製 TP2-A7F1</small>	1 ～ 38	1 既設インバーターパラメータ記録 交換作業前に各インバーターの設定パラメータを記録すること。 2 既設インバータ運転データ記録 インバータ交換後の比較用データとして、出力端子を離線のうえインバータの出力電圧を確認すると共に、実負荷運転時のインバータの出力周波数、出力電圧、入力指令値等の運転データを記録のうえ、記録すること。設備ごとの運転方法及び記録するデータについては、発注者と確認、調整しながら行うこと。 3 パラメータ設定 本市が下記のとおり支給するインバータについて、事前に確認しておいたパラメータに設定すること。 設定した全てのパラメータについては、記録すること。 4 部品交換 各設備について、既設の部品を撤去のうえパラメータ設定を行ったインバータ及びその他の部品(支給品)と交換すること。 なお、新しくインバータを盤内に設置する場合には、既設の設置箇所を流用することとし、そのために必要となる背板等の部材については、受託者にて用意すること。 また、配線については既設のものを流用すること。 5 試運転調整 各設備について、実負荷運転によりインバータを実際に運転し、ポンプが正常に動作するか試運転を行うこと。 各設備について、インバータ交換後の実負荷運転における出力周波数、出力電圧、入力指令値等の運転データを確認、記録し、交換前のデータと比較のうえ交換前の運転状態と同等となるようにし、必要に応じてパラメータ調整を行うこと。 パラメータ調整を行った場合、最終的な運転データ、設定値を記録すること。
	2 非常用ボイラ給水ポンプ用インバータ ・非常用ボイラ用給水ポンプ用インバータ (株)日立製作所J300-150HF5 2台 ・電流変換器トランスデューサ 2台 <small>㈱第一エレクトロニクス製 AETT2-91A-B1FF AC100V</small>		
	3 薬液注入ポンプ用インバータ ・清缶剤注入ポンプ用インバータ 三菱電機(株)FR-A044-0.4KP 6台 ・脱酸剤注入ポンプ用インバータ 三菱電機(株)FR-A044-0.4KP 6台		

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
1 電 気 設 備			<p><b>【支給品】</b></p> <p>1 汚水処理設備用</p> <p>(1) 生活排水放流ポンプインバータ 2台 (No.1及びNo.2)  (株)日立産機システム製 P1-075HFF オプションP1-TM2付</p> <p>(2) 放流ポンプインバータ 2台 (No.1及びNo.2)  (株)日立産機システム製 P1-075HFF オプションP1-TM2付</p> <p>(3) 排水移送ポンプインバータ 2台 (No.1及びNo.2)  (株)日立産機システム製 P1-022HFF オプションP1-TM2付</p> <p>(4) 無機系汚水ポンプインバータ 2台 (No.1及びNo.2)  (株)日立産機システム製 P1-015HFF オプションP1-TM2付</p> <p>(5) 電流変換器トランスデューサ 8台  (株)第一エレクトロニクス製 AETT2-91A-B1FF AC100V</p> <p>(6) 出力周波数モニター用変換器 8台  (株)第一エレクトロニクス製 TP2-A7F1</p> <p>2 非常用ボイラ設備用</p> <p>(1) 非常用ボイラ用給水ポンプインバータ 2台 (No.1及び予備用)  (株)日立産機システム製 P1-150HFF オプションP1-TM2付</p> <p>(2) 電流変換器トランスデューサ 2台  (株)第一エレクトロニクス製 AETT2-91A-B1FF AC100V</p> <p>3 薬液注入装置用</p> <p>(1) 清缶剤注入ポンプインバータ 6台 (No.1及びNo.2を3号炉分)、  脱酸剤注入ポンプインバータ 6台 (No.1及びNo.2を3号炉分)  三菱電機(株)製 FR-E840-0.4k-1</p> <p>(2) インバータアタッチメント 12台分  三菱電機(株)製 FR-E840-0.4k-1用</p>