

令 7 一 依 ・ 単 清掃工場耐火物・機械設備改良その 2 工事

特記仕様書

令和 8 年 2 月

# 第1編 共通仕様書

## 第1節 総 則

### 1. 目 的

本工事は、塩竈市清掃工場の安定的なごみ処理を維持するため、老朽劣化が著しい電気計装設備等の点検整備を行い、廃棄物処理施設としての性能維持が図られるよう取り組むものである。

### 2. 工 事 名

令7-依・単 清掃工場耐火物・機械設備改良その2工事

### 3. 場 所

宮城県塩竈市字杉ノ入裏 39-47 地内

### 4. 施設規模

90t／日（90t／24h・炉×1基）

### 5. 履行期間

契約締結日から令和9年1月29日（金）まで

なお、定期点検時（1週間程度）以外の炉の停止期間は予定しておらず、それを踏まえて計画すること。

### 6. 支払方法

前払金あり（契約金額の40%以内）

## 第2節 工場要目

### 1. 処理能力

ごみ質における低位発熱量（500～1,700kcal／kg）の範囲において、定格 90t／24h の処理能力を有する。

### 2. 炉 数

90t／24h・炉×1基

### 3. 炉 形 式

連続燃焼式焼却炉

### 4. 稼動時間

1日あたり24時間運転

## 5. 主要設備類

- ・ 受入・供給設備 : ごみピット及びクレーン方式
- ・ 炉 形 式 : ストーカー式
- ・ 燃焼ガス冷却設備 : 直接水噴射式
- ・ 排ガス処理設備 : 電気集じん機
- ・ 通 風 設 備 : 押込・誘引送風機、煙突（平衡通風式）
- ・ 灰 出 設 備 : 水封式コンベア、灰バンカ方式

## 6. 焼却条件

- 1) ガス量（湿りガス基準） : 39,000m<sup>3</sup>(NTP)/h 以下
- 2) 炉 出 口 温 度 : 800℃以上～950℃以下
- 3) 焼却残渣の熱しゃく減量 : 10%以下
- 4) 集じん装置出口の一酸化炭素濃度 : 100ppm 以下（時間平均 : O<sub>2</sub>12%換算値）

## 7. 公害防止基準等

### 1) 排ガス基準値

- ① ばいじん量 : 0.15g/m<sup>3</sup>(NTP) 以下（O<sub>2</sub>12%換算値）
- ② 硫黄酸化物 : K 値 = 7 以下
- ③ 塩化水素 : 700mg/m<sup>3</sup>(NTP) 以下（O<sub>2</sub>12%換算値）
- ④ 窒素酸化物 : 250ppm 以下
- ⑤ ダイオキシン類濃度 : 5ng-TEQ/m<sup>3</sup>(NTP) 以下

## 第3節 一般事項

### 1. 適用範囲

本仕様書は、塩竈市（以下「甲」という。）が直接管理する塩竈市清掃工場内機械設備の改良工事に対し適用する。

ただし、本発注仕様書に定めのない事項については、甲・乙で協議の上、別に定めるものとする。

当該工事の完成にあたり、請負者（以下「乙」という。）は、本発注仕様書に従い、責任をもって工事を履行する。

### 2. 工事概要

当該工事の概要は、本仕様書に記載されたものとする。

### 3. 施工計画

- ① 乙は、契約期間内に本工事を完了するよう必要な施工計画を作成し、甲の承諾を得るものとする。
- ② 乙は、本工事の円滑な進捗を図るため、経験豊かな技術者を配置するものとする。

#### 4. 現場確認

本工事の遂行にあたり、事前の現場確認が必要な場合は、甲と調整の上で実施することとする。

ただし、これによって甲や第三者、工事目的物等に損傷等が生じたときの費用は、乙の負担とする。

#### 5. 提出書類

乙は、工事の着手及び完成にあたり、甲の指定する書類を提出するものとする。

#### 6. 保証期間

本工事の保証期間は、受渡し完了後2か年とする。

万が一、保証期間中に乙の責めに帰すべき事由による故障等が生じた場合は、乙の責任において、甲が指定する期間内に修理、改造又は新品と交換するものとする。

#### 7. 疑義の解釈

① 本発注仕様書に疑義が生じた場合は、甲・乙で協議し、甲の解釈によるものとする。

② 上記の他、本発注仕様書に明示されていない事項にあつては、甲・乙で協議の上、別に定めるものとする。

#### 8. 賠償の義務

乙は、本工事の遂行にあたり、甲や第三者、工事目的物等に損害を与えたときは、甲の指定する方法で、速やかにその損害の補償・賠償を行わなければならない。

ただし、天災やその他自然的または人為的事象等といった乙の責めに帰すことができない事由により、これらに損害を生じた場合は、別途協議するものとする。

#### 9. 試運転調整確認

乙は、工事期間中に試運転調整作業を行い、性能上の確認を行うものとする。

試運転開始前には、各設備の整備点検を完全に行い、関係者立会の上、請負者が実施するものとする。

#### 10. 関係法令の遵守

乙は、工事請負約款、建設業法、騒音規制法、労働基準法、職業安定法、労働者災害保険法及びその他の関係法令、並びに関係官公署の許可条件を遵守し、工事の円滑な進捗を図らなければならない。

#### 11. 官公署に対する手続

工事施工のため必要な官公署に対する手続きは、乙が行うものとする。これに要する費用は乙の負担とする。

なお、乙は、その結果を監督員に報告しなければならない。

## 1 2. 適用規格

電気事業法、施行令及び施行規則

日本産業規格（J I S）

電気規格調査会標準規格（J E C）

日本電気協会電気技術規程（J E A C）

電気設備技術基準

電力会社電気供給約款

日本電機工業会標準規格（J E M）

国土交通省 官庁営繕 施設整備関連基準、書類作成関連基準（国土交通省大臣官房 官庁営繕部）

国土交通省 電気通信関係機器仕様書、電気通信関係技術基準等（国土交通省 技術調査課 電気通信室）

機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）

電気設備工事一般仕様書・同標準図（日本下水道事業団）

内線規程

電気用品安全法

労働安全衛生法

その他関係法規

## 1 3. 仕様書等

### 1) 仕様書等の遵守

本工事は、契約書、設計書、特記仕様書、機械電気共通特記仕様書、図面、土木工事共通仕様書等に基づき施工する。設計図書の内容に相違がある場合は、本特記仕様書、機械電気共通特記仕様書、設計図、共通仕様書の順に優先して適用する。

機械電気共通特記仕様書、土木工事共通仕様書は宮城県のホームページよりダウンロード出来るものを適用する。

（参考：<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/ktkm-wwt/siyou.html>  
<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/jigyokanri/d-spec.html>）

イ 機械電気共通特記仕様書

ロ 日本下水道事業団 電気設備工事一般仕様書・同標準図 最新版

ハ 日本下水道事業団 機械設備工事必携 最新版

ニ 日本下水道事業団 機械設備一般仕様書 最新版

ホ 日本下水道事業団 機械設備標準仕様書 最新版

なお、このロ・ハ・ニ・ホの仕様書等は参考仕様として取り扱うこととし、適用にあたっては監督職員と協議し、決定する。

## 1 4. 材 料

### 1) 材料の規格

主な使用材料はすべて日本産業規格（J I S）、電気学会電気規格調査会標準規格（J E C）、日本電機工業会標準規格（J E M）、電気設備技術基準、電気用品安全法、電線技術委員会標準資料（J C S）、内線規程のいずれかに適合しなければならない。

## 2) 使用材料の検査及び承諾

- (1) 工事用材料は、使用前に検査を受け合格したものでなければならない。使用材料については、使用前に承諾されたものでなければならない。
- (2) 材料検査に際して、乙はこれらに立会わなければならない。立会わないときは、乙は検査に対し異義を申し立てることはできない。
- (3) 検査及び試験のため使用に耐えられなくなったものは、所定数量に算入しないものとする。
- (4) 材料検査に合格したものであっても、使用時になって損傷変質したときは新品と取替え、再び検査を受けなければならない。

## 15. 工事施工

### 1) 施工上の注意

施工に先立ち仕様の確認及び事前調査を綿密に行い、工事内容を十分把握した上で施工に当たること。

また、本工事対象は清掃工場のため、施工にあたっては監督職員と十分協議し、撤去、据付、設備を起動・停止する際のプラントへの影響や安全の確保等に十分配慮の上、施工すること。

### 2) 起動・停止作業時の注意

プラントの起動・停止等を行う際は、事前に施設管理者と受注者の責任区分を明確にし、可能な限り作業時間を短くなるよう検討すること。

また、プラント設備の起動・停止に係る操作・養生等は原則的に施設管理者が行うものとするが、施設管理者と協議し、最大限協力すること。

## 第2編 特記仕様書

### 第1節 工事概要

#### 1. 工事範囲

本工事の範囲は次のとおりである。

① 活性炭供給用ブロワ改良整備	×	一式
② 処理物バンカ改良整備	×	一式
③ 炉圧制御ダンパ改良整備	×	一式
④ 送風機分解整備	×	一式
⑤ 電気計装設備改良整備	×	一式
⑥ CO-O <sub>2</sub> -HCL分析計分解整備	×	一式

その他、本特記仕様書に記載されていない事項であっても、機器等が性能を発揮するために当然必要と認められるもの、工事に必要な仮設、リース機器についてはこれを充足するものとする。

## 第2節 機器類仕様・作業等

種別	単位	数量	摘要
1. 活性炭供給用ブロワ改良整備			
(1) 更新機器等			
①標準ベースセット	台	2	5BE65H 同等品
②自主検査	個	2	
③外観、寸法検査	個	2	
④モータテストレポート	個	2	
⑤ハウジングガスケット	個	4	5BE65H 同等品用
⑥ノンアスベストギヤカバー	個	2	5BE65H 同等品用
⑦吸込サイレンサゴムパッキン	個	4	5BE65H 同等品用
⑧吐出配管ガスケット	個	2	5BE65H 同等品用
⑨Vベルト	本	4	3V425
⑩ギアオイル	缶	2	1L 角缶入
⑪専用グリス	個	1	ウレアグリス 400g カートリッジ式
⑫グリスガン	個	1	グリスポンプ(カートリッジ式タイプ)
(2) 整備内容			
①ブロワ交換	台	2	
②無負荷試運転確認	台	2	
2. 処理物バンカ改良整備			
(1) 更新機器等			
①電動シリンダ	台	2	400V 50 Hz 3Φ 2.2kW ストローク 1000、LPTC4000M10XLIJ-TK 同等品
②トラニオン金具	組	2	LPTB4000-T 同等品
(2) 整備内容			
①電動シリンダの交換	台	2	
②トラニオン金具の交換	式	1	
③試運転確認	式	1	
3. 炉圧制御ダンパ改良整備			
(1) 更新機器等			
①パッキン類	式	1	上蓋パッキン OP-B1-11103、管継手パッキン OP-B1-11118、ホンプベースガスケット OP-B1-11312、側部ガスケット R-B-20108、モーターファンジガスケット G03-1355~2、トランスミッタ G30-1610、サクションフィルタ(マグネット付) FIL-OP1. 2. 22. HOP2. 3-MS、エアプリーザ用フィルタエット STD-903~3、圧力計用 O リング AN6227#4、6C 継手ブロック用 O リング AN6227#8、6C 元圧用 O リング AN6227#10、リリーフ弁用 O リング AN6227#11、6C 元圧用 O リング AN6227#13
②噴射管セット	式	1	噴射管 OP-B1-11201-1、支持金具 OP-B1-11290、ピボット Assy G22-1270



種別	単位	数量	摘要
③グリセリン入り圧力計	個	1	
④ダイアフラム膜	式	1	6 本穴仕様
⑤ケースプラグパッキング	式	1	
⑥衝動管用ユニオンガasket	式	1	
⑦油面計	個	1	
⑧油ポンプ	基	1	
⑨モータ	基	1	0.4kw 200V
⑩カップリングセット	式	1	
⑪リリース弁	式	1	0P1.2.3 用
⑫軸受アッセンブリ	式	1	両側分、2 個入り
⑬フォースコイルアッセンブリ	式	1	
(2) 整備内容			
①現状確認	式	1	自動運転モードで「閉」側へ動く
②作動油抜き取り	式	1	
③上蓋開放・復旧	式	1	
④各所部品交換	式	1	
⑤動作確認	式	1	
4. 送風機分解整備			
(1) 対象機器			
①誘引送風機	台	1	
②燃焼ファン	台	1	
③温調ファン	台	1	
④冷却ファン	台	1	
⑤ノズル冷却ファン	台	1	
(2) 更新機器等			
①軸ナット	台	1	
②軸受け	台	1	
③軸受胴体	台	1	
④Vプーリ	台	1	
⑤Vベルト	台	1	
⑥軸封パッキン	台	1	シーキングカバー含む
(3) 点検内容			
①機内点検	式	1	
②軸受点検	式	1	
③芯出し確認	式	1	
④無負荷運転確認	式	1	振動測定含む

種別	単位	数量	摘要
5. 電気計装設備改良整備			
(1) 更新機器等			
① 高圧ケーブル	m	150	6KV EM-CET (EE) 60sq
② 接地線	式	1	
③ 端末処理剤 (屋外耐塩)	組	1	6KV EM-CET 60sq
④ 端末処理剤 (屋内)	組	1	6KV EM-CET 60sq
⑤ ラッシングロット	式	1	
⑥ 止水処理剤	式	1	
(2) 整備内容			
① 高圧引込ケーブル交換	式	1	
② 動作確認	式	1	
6. CO-O2-HCL 分析計分解整備			
(1) 更新機器等			
❶ レーザー式 HCL 計用			KLA-1 部品
① O-リング 大	個	2	φ 84 バイトン
② O-リング 小	個	4	φ 56 バイトン
③ ポリウレタンチューブ	個	1	6.5×10
④ フィルタエレメント	個	1	フィルタ付き減圧弁用 φ 29.5 L45.5
❷ CO-O2 計用			NSA-3080 部品
① フィルタエレメント	個	1	
② O-リング・パッキンセット	個	3	
③ フォトマイクロセンサ	個	1	S. A ASSY
④ 温度センサ	個	1	ASSY
⑤ モータ	個	1	S. A スペーサ付き
⑥ ファン	個	1	ASSY
⑦ ファン	個	1	
⑧ フィルタ	個	2	
⑨ フィルタ	個	1	#264 10D 40 イリ
⑩ パーメーションセット	個	1	
⑪ O-リング	個	5	4D G 60
⑫ プラグ	個	9	1/4-1/8
⑬ エルボ	個	6	LZ4-01-PP
⑭ ハーフユニオン	個	2	HZ4-01-PP
⑮ ティーラン	個	1	SZ4-01-PP
⑯ ニップル	個	1	P. P 10-PT1/4
⑰ ニップル	個	3	塩ビ
⑱ ユニオン	個	1	FZ-6-00. PP

種別	単位	数量	摘要
⑭エルボパイ トン	個	4	6×6
⑮異径エルボ	個	3	
⑯異径セッシュ	個	1	
⑰フィルタ	個	1	CSF-7.5X150X295
⑱パイトンチューブ	個	3	5X8
⑲パイトンチューブ	個	1	10X7
⑳タイロンチューブ	個	1	5×7
㉑タイロンチューブ	個	5	10×14.5
㉒P F Aチューブ	個	1	CFT-1.0*4.*
㉓チューブ	個	6	9003-2.0×4.0WH
			以上

※各部位において必要な動作確認を行うものとする。

※工事に伴い発生した鉄等の金属スクラップは、場内指定場所に集積後、市の指定する場所に搬出するものとする。

※解体ガラ検体の重金属、ダイオキシン含有量の分析は、発注者が行うものとする。