

# 野田排水機場No.3 エンジンほか更新工事

## 特記仕様書

令和3年度

四日市市上下水道局

## 第1章 総則

### 第1節 共通事項

1. 本工事は、本特記仕様書等に基づき受注者の責任施工とし、現場を実測のうえ、工事に必要な承諾函を提出し、発注者の承諾を得た後、工事施行に着手するものとする。また、特許権や実用新案権等の知的財産権を十分理解し、関係法令を順守するとともに、それらの権利使用等に関しては事前の調査を行い、受注者の責任において対応すること。

2. 施工は、特記仕様書による他、日本下水道事業団設備工事一般仕様書等に準ずることとする。仕様書等の優先順位は下記のとおりとする。

- (1) 打合せ等により決定した事項
- (2) 特記仕様書
- (3) 日本下水道事業団発行図書
- (4) その他規格・基準

また、規格、基準及び指定図書等については、別に指定されたもの又は発注者の指示によるもの以外は、発注時において最新のものを適用する。

3. 受注者は工事目的物を完成させるために必要な工程管理・仮設計画・施工管理・品質管理を具体的に定めた施工計画書を発注者に提出しなければならない。また、施工計画書を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。施工計画書の内容に変更が生じ、その内容が重要な場合は、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。

4. 受注者は、機器等の設計・製作において、その設計内容を十分理解した上で機器製作計画書を作成し、発注者に提出しなければならない。機器製作計画書は工場製作期間の施工計画書であるため、現場作業期間の施工計画書とは別に作成すること。ただし、製作期間が短い等の場合は、監督員との協議により、現場作業期間の施工計画書に含むことができるものとする。

5. 受注者は、受注時または完成時における工事請負代金額が5百万円以上の工事について、工事实績情報システム（CORINS）に基づき、工事实績情報として工事カルテを作成し、監督員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。また、登録機関発行の工事カルテ受領書が届いた際には、その写しを提出しなければならない。提出期限は以下のとおりとする。

受注時は、契約後10日以内とする。

完成時は、工事完成後10日以内とする。

登録内容の変更時は、変更があった日から10日以内とする。

6. 受注者は、工事が完成し、引渡し完了までの工事対象物の保管責任を負わなければならない。

7. 隣接工事または関連工事がある場合は、その工事の受注者等と相互に協力し、施工すること。

8. 完成検査時等に機器の運転が出来ない等支障がある場合は、受注者は発注者の指示に従うものとする。

9. 施工に当たっては、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害の防止を図ること。

10. 工事の完成に際して、工事にかかる部分を片付けかつ清掃し、整然とした状態にするものとする。

11. 施工上必要な施設物防護、臨時取りこわし物の復旧及び仮施設等は受注者の負担で行うものとする。

12. 当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任と費用負担において行うこと。

13. 工事施工にあたり、関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を要する場合は、受注者の責任と費用負担において法令・条例等の定めにより、発注者へ報告のうえ実施しなければならない。

14. 受注者は、工事請負代金額 5 百万円以上の工事において、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書（発注機関提出用）を原則として、工事請負契約締結後 1 ヶ月以内に提出しなければならない。共済証紙購入金額は工事請負代金額の 0.5/1000 以上とする。なお、他の退職金制度に加入している等、共済証紙を購入する必要がない場合は、理由書（他の退職金制度に加入していることの証明ができるものを添付）を提出し発注者の了解をもって共済証紙の購入を不要とすることができる。

15. 受注者は、工事目的物、工事材料及び作業員等を工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、請負業者賠償責任保険（管理財物保証特約を含む）等に必要に応じて付さなければならない。工事着手時から工期末に 14 日以上加えた期間とする。

16. 受注者は、工事施工によって生じた現場発生品について現場発生品調書を作成しなければならない。引き渡しを要しないものは搬出し、関係法令に従い適切に処理し、引き渡しを要するものは、指示する場所で引き渡さなければならない。産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、書面により適切に処理されていることを確認するとともにその写しを提出しなければならない。

17. 受注者は、施設敷地内へ現場事務所等を設置することが出来るものとする。また、その行政財産の使用にかかる使用料は無償とする。

18. 現場代理人、監理技術者、専任の主任技術者は腕章等を着用し、他者からも容易に区別できるようにすること。

## 第2節 特記事項

1. 受注者は、現場実測を行ったうえで承諾申請図書を作成、提出し、受注者の承諾を得るものとする。

- ・既存機器の状況を把握すること。
- ・引き渡し後に受注者の故意又は重大な過失により瑕疵が発生した場合は、受注者は自らの負担で対応しなければならない。

2. 機器の詳細及び配管・配線等の位置、経路、サイズ、本数は承諾図書により決定するものとする。

3. 本工事で一部を下請負業者にて施工する場合は、できる限り本市の市内業者を優先させること。

4. 本特記仕様書、図面等の間に相違がある場合または図面からの読み取りと図面等にかかれた数値が相違する場合、受注者は監督員に確認し、指示を受けなければならない。
5. 受注者は、稼動の際、機能に支障が出ないように必要に応じ措置を施すこと。
6. その他、指示、承諾事項等を遵守すること。

### 第3節 システム設計

受注者は、受注者の責任でシステム設計を行わなければならない。

システム設計とは、発注図書（仕様書、図面等）に基づく確認・検討・打合せ・調整等（各種容量等に関する確認、既設設備の確認等を含む。）及び関連する他工事（土木・建築・他設備等）との取合い確認を経て、施設に合った最適な機器・材料を選択し、システムとしての組合せを行い、最終的には据え付けるまでに係る技術的な検討を行うことをいう。（フローシート、機器配置図、機器基礎図、配管図等の作成を含む。）なお、このシステム設計には、耐震設計のための主要機器用の基礎又は鋼製機器架台、トラス構造等の鋼製架台類の強度計算を含むものとする。

受注者が据付けたシステムにおいて、承諾図書で推定困難な不都合箇所（性能・各種機能・構造等）が生じた場合は、その原因を明確にし、システムの全部又は一部を受注者の責任において変更又は改修するものとする。

### 第4節 機器等の調達

工事に必要な一切の目的物及び仮設物については、契約図書において発注者が斡旋または支給するものとの定めがない限り、契約図書等に定める仕様に基づき受注者の責任において製作または調達しなければならない。

設置する機器、部品、材料は契約図書等に定める品質及び性能を有する新品とする。

受注者の機器等調達先は、受注者自社・受注者以外の他社のいずれでもよいものとする。

ただし、海外製品を使用する場合（機器の構成部品を含む）については以下の通りとし、国内での改修、修理が可能でない場合等は、その機種（機器の構成部品を含む）を選定してはならない。

- (1) 国内の機器製作者が導入した海外製品は、原則として国内のサービス体制で、改修、修理が可能であり、大規模災害時においても、アフターサービス体制が整備され、整備及び修理に必要な部品が国内に保管され供給可能であること。
- (2) 海外資本の場合は、日本法人を設立し、国内にアフターサービス体制が整備され、整備及び修理に必要な部品が国内に保管され供給可能であること。

受注者の調達する機器に対し主要機器材料製作者通知書（工事必携を参考とする）を作成しなければならない。発注者が指示した場合は、機器の仕様書等への適合を確認できる資料を添付資料として、速やかに提出すること。主要機器材料製作者通知書の機器製作者（会社）の定義は以下のとおりとする。

工程	機器設計	機器製作	機器検査
実施部門	機器製作者自社 (OEMの場合、提携先会社が行うことができる。)	機器製作者自社又は協力工場 (OEMの場合、提携先会社が行うことができる。)	機器製作者自社 (OEMの場合、提携先会社が行うことができる。)
実施場所	機器製作者自社 (OEMの場合、提携先会社)	機器製作者自社又は協力工場 (OEMの場合、提携先会社)	機器製作者自社又は協力工場 (OEMの場合、提携先会社)

注1 機器製作者とは、機器の設計を担う設計部門と当該設計に基づき製作された機器の品質保証を担う品質管理部門を一体とした製品保証（性能・製造物責任・アフターサービス等）ができる機器銘板に記載されている会社であり、加工・組立等の機器製作のみを行う製作会社ではない。

注2 協力工場とは、機器製作者が品質管理に係る条項を含む取引基本契約書等を締結している会社で、恒常的に製作を行わせている工場をいう。

注3 OEMは、技術提供社（当該機器の設計・製造の技術を有する者。）が、機器を提供技術を利用する者（技術利用社）が自社製品として販売・製造等することを許諾するもの。

## 第5節 提出書類

### 1. 承諾図書 2部

機器製作計画書及び主要機器材料製作者通知書は契約後60日以内に提出すること。特に本工事が複数年度に亘る債務負担工事であり出来高支払を予定している場合、迅速に提出を行い各年度の製作機器を明らかにし出来高予定額を満足させるよう努めること。

### 2. 工事写真 2部

製作工場等における機器製作完了及び主要検査状況の写真（可能な場合は機器製作工程も含む）、工事着手前・工事中・完成の記録及び確認の写真等とする。地中埋設等により完成時に状況を明らかに出来ない箇所は、特に入念に撮影すること。

原則として、撮影用具にデジタルカメラを用いる。カラープリンタによりサービスサイズ程度の大きさでA4用紙に印刷し、提出すること。

### 3. 工事打合せ簿 1部

本局と工事打ち合わせを行った場合は、打合せ簿を提出すること。

### 4. 完成図書

#### (1) 内容

一般図（全体平面図）

機器図（支給品の機器を含む）

工事施工図

検査試験成績書

取扱説明書（保全に関する資料を含む）

設計計算書

官公署等への届出（写し）

※表紙記入事項は下記の通りとする。

発注者名

工事名

工事場所

工事年度

受注者名（商号または名称のみとする）

## （2）作成要領

A 4 判製本（折込） 2 部 黒厚表紙（金文字）

A 4 判製本（縮小版） 2 部 観音開き製本

電子ファイル（CD 等） 2 部 厚さ 10mm 程度のケースで提出

（A 4 判製本・電子ファイルの内容については本局の指示による。また、部数については打合せにより決定したものを最優先とする。）

ただし、完成検査時は、A 4 判製本（折込）の黒厚表紙（金文字）はパイプ式ファイル等で作成し、認定後にすみやかに提出としてもよい。また、同様に A 4 判製本（縮小版）及び電子ファイル（CD 等）についても、認定後にすみやかに提出としてもよい。

A 4 判製本（縮小版）については、現場にて使用する目的のため製作するため、A 4 判製本（折込）から取扱説明書等を削除し製作すること。

## （3）発注者の使用

完成図書は、設計製作過程の技術情報やノウハウ等の企業秘密とされるものを含む場合があるほか、完成図書が著作物にあたる場合、その著作者は著作権及び著作者人格権を有している。この点、完成図書に関する著作者人格権を移転することはできないが、著作権や物としての所有権は発注者に移転できるものとする。

また、企業の統廃合により、設計製作過程の技術情報やノウハウ等の企業秘密とされるものを含む技術が継承される場合も同様な扱いとする。

## （4）第三者への開示

発注者は、受注者の許諾がない限り完成図書を第三者に開示してはならない。

ただし、以下の場合については第三者に開示できるものとする。

- 1) 再構築、更新及び改修並びに補修において、施工に携わった受注者が存続しなくなった場合で、かつ、継承者がいない場合、施工に必要となる図書等を当該の再構築、補修等の受注者が使用する場合。
- 2) 点検及び軽微な補修等において必要となる図書等を当該業務の受託者が使用する場合。

3) 再構築、更新等の計画、設計等において必要となる図書等を当該業務の受託者が使用する場合。

#### (5) 完成図書への表示等

受注者が作成する完成図書等は、発注者と協議のうえ、前項の旨を表示する。

また、完成図書は、容量計算書や組立図等技術情報やノウハウ等の企業秘密を含む部分と配置図や施工図など一般的な内容とに区別し、分冊で製本してもよい。電子ファイルにおいても同様の扱いとする。

### 第6節 社内検査及び工場検査等

#### 1. 社内検査

受注者は、調達する機器について、機器製作者自社（OEMの場合、提携先会社）による社内検査を受注者の責任のもとに実施しなければならない。ただし、汎用品については、発注者との協議により省略できるものとする。

#### 2. 工場検査

工場検査は、工場製作完了時点で実施する。なお、工場検査の際は社内検査員又は現場代理人等が立ち会うものとし、検査内容は次のとおりとする。

(1) 工場検査試験成績表に基づく仕様・性能等の確認

(2) 写真等に基づく数量等の確認

(3) 図面、社内検査試験成績表等の補完資料に基づく上記仕様・性能・数量等の確認

受注者は、工場検査終了後工場検査報告書に工場検査試験成績表、使用計器校正記録、その他検査試験成績表、工事打合せ簿及び検査記録写真等を添付して速やかに提出するものとする。

#### 3. 工場立会検査

発注者が特に必要と認める機器類については、製作が完了したとき製作工場にて監督員立ち会いによる工場立会検査を実施しなければならない。

工場立会検査項目は、原則として工場検査における工場検査試験成績表に対応する検査を実施するものとする。

工場立会検査を実施した機器については、工場立会検査試験成績表をもって、工場検査に替える。

受注者は、工場立会検査受験に先立って工場立会検査申請書を提出し、試験設備概要、試験又は検査実施要領及び社内試験成績表等を付して承諾を受けること。工場立会検査申請書提出時点で社内検査が終了していないが、受験当日までに社内検査が終了する機器については、社内検査終了後社内試験成績表を速やかに提出するものとする。社内検査の終了していないものは、原則として工場立会検査は実施できない。

工場立会検査の際は社内検査員又は現場代理人等が立ち会うものとする。

受注者は、工場立会検査終了後工場立会検査報告書に検査試験成績表、使用計器校正記録、その他検査試験成績表、工事打合せ簿、検査記録写真及び手直し指示事項等を添付して速やかに提出す

るものとする。

#### 4. 機器の保管

工場検査終了後、現場への搬入保管が困難なものは、受注者の責任のもと保管すること。

#### 第7節 試運転

本工事は、現場にて組合せ試験、単体調整試験等を行うものとする。別途発注工事との関連、その他の理由で実施出来ない場合は、本局が承諾したものは、後日可能になったときに行うものとする。

試運転に要する費用は、受注者の負担とする。ただし、電力、燃料、上水、薬品等は、事前連絡のうえ、本局が承諾した場合、本市設備からの供給としてもよい。

#### 第8節 随時検査

受注者は、特に完成検査時に確認ができない水中部、埋設部、低所、高所、または完成後直ちに供用開始する設備など完成検査時に確認ができない特殊または重要なものについて、四日市市検査規程第8条第6項の規定により発注者が随時検査を求めた場合は、監督員の指示に従い受検すること。

#### 第9節 暴力団等不当介入に関する事項

##### 1. 契約の解除

四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱（平成20年四日市市告示第28号）第3条又は第4条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けたときは、契約を解除することがある。

##### 2. 暴力団等による不当介入を受けたときの義務

- (1) 不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに発注所属へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。
- (2) 契約の履行において、不当介入を受けたことにより、工程、工期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、発注所属と協議を行うこと。
- (3) (1)(2)の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止等の措置を講ずる。

#### 第10節 個人情報取扱注意事項

この契約による工事の施工者は、工事を施工するに当たり知り得た個人情報について、別紙「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

#### 第11節 環境配慮事項



1. 本工事においては、本市の環境方針に基づき環境に配慮した工事施工に努めなければならない。
2. 騒音規制法・振動規制法に基づく特定建設作業、三重県生活環境の保全に関する条例に基づく建設作業の実施にあたっては、必要な各種届出を確実にするとともに、近隣への対策を配慮しなければならない。
3. 機器の据付等に用いる作業用機械は低騒音・低振動型作業機械の使用に努めること。
4. 工事用重機・車輛の使用にあたっては、アイドルストップや効率的な運転を行い省エネルギー、排出ガス削減に努めること。
5. 本工事において発生した産業廃棄物は、マニフェスト等写しにより廃棄物の種類、数量、最終引渡場所等を報告すること。
6. 現場にて発生したコンクリート殻はリサイクルし、また、使用する資材についても可能な限りリサイクル品を使用するように努めること。
7. コンクリート工については熱帯材型枠の使用を抑制し、二次製品や代替型枠等の利用により、熱帯材型枠の使用を極力抑制すること。
8. 提出する工事関係書類は、可能な限り再生コピー用紙を使用する等環境に配慮すること。

※本建設工事の種類は、機械器具設置工事である。

## 【 注意事項 】

### (1) 個人情報の取り扱いに関する事項

この契約による業務を行うに当たり個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む）個人情報を含む。）を取り扱う場合においては、別に定める「個人情報取扱注意事項」を遵守すること。

### (2) 暴力団等不当介入に関する事項

#### 1. 契約の解除

四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱（平成 20 年四日市市告示第 28 号）第 3 条又は第 4 条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けたときは、契約を解除することがある。

#### 2. 暴力団等による不当介入を受けたときの義務

（1）不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに業務発注所属へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。

（2）契約の履行において、不当介入を受けたことにより、業務遂行に支障が生じたり、納期等に遅れが生じるおそれがあるときには、業務発注所属と協議を行うこと。

（3）（1）（2）の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止等の措置を講ずる。

〔別紙〕 個人情報取扱注意事項

(基本事項)

第1 この契約による工事の施工者（以下「乙」という。）は、この契約による工事を施工するに当たり、個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。以下同じ。）を取り扱う際には、個人情報の保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

(施工者の義務)

第2 乙及びこの契約による工事に従事している者又は従事していた者（以下「乙の従事者」という。）は、当該工事を施工するに当たり、個人情報を取り扱うときは、四日市市個人情報保護条例（平成11年四日市市条例第25号。以下「条例」という。）第11条に規定する義務を負う。

2 乙は、この契約による工事において個人情報が適正に取り扱われるよう乙の従事者を指揮監督しなければならない。

(秘密の保持)

第3 乙及び乙の従事者は、この契約による工事を施工するに当たって知り得た個人情報を当該工事を行うために必要な範囲を超えて使用し、又は他人に知らせてはならない。

2 乙は、乙の従事者が在職中及び退職後においても、前項の規定を遵守するように必要な措置を講じなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

(適正な管理)

第4 乙は、この契約による工事に係る個人情報の漏えい、滅失又は改ざんの防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

2 乙は、個人情報の適正な管理のため、管理責任者を置くものとする。

3 管理責任者は、個人情報を取り扱う工事の従事者を必要な者に限定し、これらの従事者に対して、個人情報の管理方法等について適正な指導管理を行わなければならない。

4 四日市市（以下「甲」という。）は、必要があると認めたときは、個人情報の管理状況等に関し、乙に対して報告を求め、又は乙の作業場所を実地に調査することができるものとする。この場合において、甲は乙に必要な改善を指示することができるものとし、乙は、その指示に従わなければならない。

(収集の制限)

第5 乙及び乙の従事者は、この契約による工事を行うために、個人情報を収集するときは、当該

工事を施工するために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により収集しなければならない。  
(再提供の禁止)

第6 乙は、あらかじめ甲の承諾があった場合を除き、この契約による工事に係る個人情報を第三者に再提供してはならない。

- 2 乙は、前項の承諾により再提供する場合は、再提供先における個人情報の適正な取り扱いのために必要な措置を講じなければならない。
- 3 前項の場合において、乙は、再提供先と本注意事項に準じた個人情報の取り扱いに関する契約を交わすものとする。

(複写、複製の禁止)

第7 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、この契約による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等（以下「資料等」という。）を複写し、又は複製してはならない。

(持ち出しの禁止)

第8 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、資料等（複写又は複製したものを含む。第9において同じ。）を契約書に指定された作業場所から持ち出してはならない。

- 2 甲及び乙は、乙が前項の指示又は承諾により資料等を持ち出す場合、その内容、期間、持ち出し先、輸送方法等を書面により確認するものとする。
- 3 前項の場合において、乙は、資料等に施錠又は暗号化等を施して関係者以外の者がアクセスできないようにするとともに、資料等を善良なる管理者の注意をもって保管又は管理し、漏えい、滅失及びき損の防止その他適切な管理を行わなければならない。

(資料等の返還)

第9 乙は、この契約による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等を、当該工事の終了後速やかに甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により廃棄し、又は消去する場合を除く。

- 2 前項の廃棄又は消去は、次の各号に定めるほか、他に漏えいしないよう適切な方法により行うものとする。
  - (1) 紙媒体 シュレッダーによる裁断
  - (2) 電子媒体 データ完全消去ツールによる無意味なデータの上書き、もしくは媒体の 破 碎
- 3 乙は、第6の規定により甲の承諾を得てこの契約による工事を第三者に請け負わせたときは、当該工事の終了後速やかに当該第三者から資料等を回収のうえ甲に返還し、又は引き渡さなけ

ればならない。ただし、甲の指示により、乙又は第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合を除く。

- 4 前項ただし書の規定により、第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合においては、乙は、当該資料等が廃棄、又は消去されたことを直接確認しなければならない。

(研修・教育の実施)

- 第10 乙は、乙の従事者に対し、個人情報の重要性についての認識を深めるとともに、この契約による工事における個人情報の適正な取り扱いに資するための研修・教育を行うものとする。

(罰則等の周知)

- 第11 乙は、条例第44条、第45条、第47条及び第48条に規定する罰則適用について、乙の従事者に周知するものとする。

(苦情の処理)

- 第12 乙は、この契約による工事の施工に当たって、個人情報の取り扱いに関して苦情があったときは、適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

(事故発生時における報告)

- 第13 乙は、この個人情報取扱注意事項に違反する事故が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

(契約解除及び損害賠償)

- 第14 甲は、乙又は乙の従事者がこの個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。

## 第2章 一般仕様

### 第1節 工事目的

本工事は、野田排水機場のNo. 3 エンジン設備とそれに付随する配管類を改築更新するものである。

### 第2節 総 則

本工事は、契約書、設計書、本特記仕様書及び図面等により施工する。

本仕様書に記載されていない仕様、機器製作、据付工事については、日本下水道事業団「機械設備工事一般仕様書」に準拠して製作、据付を行なうものとする。なお、打合せ等によって決定した事項が最優先するものとする。

### 第3節 工事概要

本工事は、野田排水機場における下記設備の製作据付工事、基礎工事等を行いそれに付随する配管類を改築更新するものである。

工事施工にあたっては、特に監督員の指示に従い、その使用目的に適した十分な機能を有する優秀な機器を製作し、現地に据付工事等を行うものとする。

- ・No. 3 エンジン、減速機、吐出弁、逆流防止弁、ポンプ部品

### 第4節 共通事項

#### 1. 一般事項

規格、基準等の主な法令は以下に示すとおりである。

- (1) 機械に関する技術基準を定める省令
- (2) 日本産業規格（J I S）
- (3) 日本電機工業会標準規格（J E M）
- (4) その他関連法令、条例及び規格及び事業団発刊基準類

## 第3章 機器仕様

### 機械機器仕様

#### § 1 No. 3雨水ポンプ用シャフト

##### 1. 使用目的

本シャフトは、No. 3雨水ポンプ用として使用するものである。

##### 2. 仕様

(項目)	(仕様)	(備考)
(1) 形式	横軸軸流ポンプ用シャフト	

##### 3. 構造概要

本シャフトはポンプに具備し、雨水を揚水するもので、連続運転に耐える堅ろうな構造とすること。

ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運転できると共に、特に有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とすること。

##### 4. 製作条件

- (1) 流入水は、スクリーンを通過し、砂等を除去した雨水とする。
- (2) ポンプの運転は、回転数制御運転が可能であること。

##### 5. 各部の構造

###### 5-1. 駆動装置

- (1) ポンプ動力伝達装置（遊星歯車減速機等）及び駆動用原動機については、No. 3雨水ポンプ用エンジン、No. 3雨水ポンプ用減速機によること。
- (2) 動力伝達軸系に設ける軸継手の構造については、本設備に最も適合したもので振動、偏心、振れに十分耐え、かつ原動機への伝播を緩衝する構造とする。なお、ポンプと原動機の据付位置が離れている場合は連結軸を用いること、連結軸は回転速度、トルクを十分考慮した安全なものでなければならない。
- (3) 連結軸及び軸継手には、安全用カバー又は安全柵等を付けること。カバーは給油に便なる構造とし、内部の状態を確認できて取外し容易な構造とすること。

###### 5-2 本体

###### (1) シャフト

- 1) シャフトは、伝達トルク及び振り振動に対しても十分な強度を有すること。
- 2) 軸封部及び水中軸受部は、耐摩耗性を有する十分な厚さの軸スリーブを装着し、摩耗、腐食した時はその部分のみ容易に取り替えられる構造とすること。
- 3) 軸継手は、分解、組立が容易であり、十分釣り合いのとれたものとし、適切な軸継手を使用すること。

###### (2) 軸受

- 1) 水中軸受は、十分な支持面積を有し、グリースポンプにより強制グリース潤滑を行うものとする。
- 2) 外部軸受は、ラジアル荷重及びスラスト荷重に対して、それぞれ十分な容量を有する転がり軸受を使用するものとする。
- (3) ポンプ軸封装置  
軸封装置はグラウンドパッキン方式とする。

## 6. 使用材料

使用材料は次による。ただし、既設ポンプ状況や現地水質等に適したのものとする。

部 品 名	材 質
シ ャ フ ト	SUS420J2
軸 継 手	FC200以上

## 7. 保護装置

### (1) その他の保護装置

危険箇所には、安全対策を考慮するとともに点検等に便利な構造とする。

## 8. その他付属品

- (1) シャフト用キー 1 式
- (2) その他必要なもの 1 式

## 9. 特記事項

- ・既設No.3雨水ポンプの回転数を210min-1から約220min-1へ増速することにより、吐出量を既設320m<sup>3</sup>/minから336 m<sup>3</sup>/minへの増大を行うため、ポンプ本体への捻り振動及び始動特性等について十分に検討の上、設計を行い運用に十分耐えうるものとする。

- ・羽根車は既設流用とする。

- ・既設メーカーである株式会社栗村製作所（現株式会社鶴見製作所）による吐出量、強度等の照査を受け、仕様を計算上満足することを証明すること。

- ・来年度既設メーカーである株式会社栗村製作所（現株式会社鶴見製作所）によるポンプのオーバーホール実施予定であり、その際本シャフトを使用するものである。本シャフトは既設ポンプに設置可能であること等の検討は本工事に含む。

## § 2 No. 3雨水ポンプ用満水検知器

### 1. 使用目的

No. 3雨水ポンプの満水検知及び維持用として使用するものである。

### 2. 仕様



(項目)	(仕様)	(備考)
(1) 形 式	常時満水対応型満水検知器	

### 3. 構造概要

本満水検知器はポンプ上部に設置し、満水検知および満水待機を行うものである。

満水待機は、ポンプ停止時等に即時真空破壊を行い落水させるのではなく、規定時間内真空ポンプの発停により、ポンプの満水状態を維持することである。

### 4. 製作条件

(1) 満水検知器は、真空ポンプの起動頻度が過度にならない容量とすること。

### 5. 使用材料

使用材料は次による。ただし、既設ポンプ状況や現地水質等に適したものとすること。

部 品 名	材 質
本 体	SUS304
架 台	SS400

### 6. その他付属品

- |                 |     |
|-----------------|-----|
| (1) 満水検知器用真空破壊弁 | 1 式 |
| (2) 電極棒         | 1 式 |
| (3) その他必要なもの    | 1 式 |

### 7. 特記事項

- ・真空ポンプ排気時間の計算を行うこと。
- ・架台の耐震計算を行うこと。

## § 3 No.3雨水ポンプ用エンジン

### 1. 使用目的

No.3雨水ポンプ用エンジンはNo. 3雨水ポンプの駆動のため使用するものである。

### 2. 仕様

(項目)	(仕様)	(備考)
(1) 形 式	4 サイクルディーゼル機関	
(2) 定格出力	300 kW	(参考)
(3) 定格回転速度	1000 min-1	(参考)
(4) 使用燃料	A重油	
(5) 燃料消費率	270 g/kW・h以下	(100%負荷)

(6) 台 数 1台

(7) 特記事項

- ・ポンプ、減速機と組み合わせ、かつ回転速度制御を行うため、運用上問題となるねじり振動が無いことを確認すること。
- ・系統設備の更新は行わないため、交換熱量や取合い等現地での適合に留意すること。

### 3. 構造概要

本機関は、主ポンプを駆動するディーゼル機関であり、起動が容易で取扱いが簡便であること。また主ポンプへの動力伝達が容易に行なわれ、主ポンプの運転が円滑にできなければならない。

### 4. 製作条件

本機関の製作は、日本産業規格（JIS）、日本電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電気工業会基準規格（JEM）、および発電用火力設備に関する技術基準、消防関係法規、公害防止法令、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書等の規格に基づくこと。

なお、過給機を使用するものは、排気タービン式で、無過給を0とした場合、過給率180%以下とする。また、ディーゼル機関は4サイクルとする。過負荷出力は110%、1時間、速度変動率は整定5%以下とする。

### 5. 各部の構造

#### 5-1 本体

##### (1) シリンダおよびシリンダヘッド

シリンダは良質の鋳鉄製であって、クランクケースと一体型とし、ライナを挿入する構造でライナは、耐摩耗性の特殊鋳鉄とする。また、シリンダヘッドは十分な強度を有する鋳鉄製又はマグネシウム・アルミニウム合金鋳物製とする。

##### (2) 潤滑油溜りおよび主軸受

台床又はオイルパンの底部は、潤滑油溜りとする。主軸受はケルメットメタル（ケルメットメタルを鋳込んだ鋼製を含む）、もしくはアルミ合金とする。

##### (3) 接続棒およびクランク軸

接続棒およびクランク軸はともに十分な強度を有する鋼材を鍛造したもの又は特殊鋳鉄製とする。

##### (4) ピストン

ピストンには、ピストンリング及びオイルリングを備え、高温、高圧並びに側圧に対して十分な強度および耐久性、耐摩耗性を有するものとする。

(5) 燃料噴射装置

燃料ポンプは、各気筒ごと、または一体型とし、プランジヤにより燃料噴射量を調整する機構とする。

(6) 調速装置

ガバナは機械式または油圧式もしくは電子式とし、鋭敏確実なもので負荷の変動に応じ、自動的に燃料ポンプに作動して燃料の噴射量を調整する機構とする。

(7) 潤滑油装置

潤滑油ポンプによる強制潤滑方式とする。

(8) 冷却水装置

冷却水ポンプによる強制冷却方式とする。

5-2起動装置

ディーゼル機関起動装置は空気起動式とする。

5-3動力伝達装置

ディーゼル機関と減速機との連結は、フレキシブル継手、流体継手又はそれに類するもの(ギヤカップリング、遠心クラッチ等)で連結する。

5-4架台

ディーゼル機関の共通台床は、耐震を十分考慮したものとする。必要であればゴム又は金属バネ若しくはそれらの組み合わせによる防振装置を施したストップ付きとし、ストップの強度は計算上の耐震を十分考慮したものとする。

また、振動は、定格運転状態で防振装置取付け部の上部近傍位置における上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方向について、それぞれ両振幅で0.3mm以下とする。

6. 使用材料

(1)各機器は良質で容易に入手できる材料で構成し、十分耐久性に富み堅固な取付けができるものとする。また使用される部品、材料は関係規格に適合するものまたはこれに準ずるものとする。

(2)金属材料の主なものは、JIS規格、規格のないものは、市場優良品で一般に認められたものを使用すること。

7. 保護装置

(1)機械的保護装置

回転部分はカバー等を取付け、容易に触れられない構造とする。

(2)電気的保護装置

運転操作条件として考慮するものとし、その他別途電気設備により安全対策を行うものとする。

## 8. 運転概要

次を標準とする。

### (1) 自動起動

#### 【起動】

起動操作→潤滑油プライミング起動→起動弁開→機関着火→低速度リレー動作→起動弁閉→規定速度リレー動作→起動

#### 【停止】

停止操作→燃料遮断→停止

### (2) 手動起動

#### 【起動】

起動操作→潤滑油プライミング起動→起動弁開→機関着火→低速度リレー動作→起動弁閉→規定速度リレー動作→起動

#### 【停止】

停止操作→燃料遮断→停止

## 9. 試験、検査

試験、検査は、機械設備工事一般仕様書、JIS等に基づいて行なう。

## 10. 据付

据付にあたっては、水準器等によって水平を調べ、水平及び軸芯調整を行う。その他については、機械設備工事一般仕様書による。

### 11. 他工事との区分

#### (1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工及び孔部分の復旧工事は本工事に含む。

#### (2) 電気設備工事との区分

電気設備工事との区分は機器の据付まで本工事とし電気設備との取合いは機器の端子渡しとし、それ以降の配線接続も本工事に含む。

### 12. 特記事項

- ・原動機出力は既設No. 3雨水ポンプ整備後の必要動力を確認のうえ決定すること。
- ・ガバナにより回転速度制御可能なこと。回転速度制御を行うため、運用上問題となるねじり振動が無いことを確認すること。また、No. 3ポンプ性能曲線を確認のうえ、下記事項に留意して決定すること。

※最大実揚程時にポンプ吐出可能であること

- ・防音カバーは原動機及び減速機共通とし、カバー周囲75dB (A) 以下とすること。
- ・消音器は排気口1m65dB (A) 以下とすること。

### 1 3. 付属品

(1)冷却水ポンプ (機付)	1 台分
(2)潤滑油ポンプ (機付)	1 台分
(3)燃料噴射ポンプ	1 台分
(4)冷却水流水検視器 (フローサイト)	1 台分
(5)冷却水流水継電器 (フローリレー)	1 台分
(6)点検歩廊 (必要により設ける)	1 台分
(7)调速機	1 台分
(8)機関基礎ボルト	1 台分
(9)燃料油こし器	1 個
(10)潤滑油こし器	1 個
(11)潤滑油プライミング装置	1 個
(12)ターニング装置	1 個
(13)潤滑油冷却器	1 個
(14)潤滑油圧力調整弁	1 個
(15)回転計	1 個
(16)冷却水圧力計	1 個
(17)潤滑油圧力計	1 個
(18)潤滑油圧カスイッチ	1 個
(19)吸気圧力計 (過給機付機関の場合)	1 個
(20)冷却水温度計	1 式
(21)潤滑油温度計	1 式
(22)排気温度計 (各気筒に設けること)	1 式
(23)機関付属配管 (可とう管含む)	1 式
(24)機関付属継手 (弾性継手)	1 式
(25)燃料用積算流量計	1 個
(26)燃料用積算流量計ストレーナ	1 個
(27)冷却水ヒータ	1 式
(28)始動用空気槽 200L×2本 (内1本予備)	1 組
(29)防音カバー及び給気ファン	1 式
(30)消音器	1 式

(31)保守点検用具（特殊工具含む）	1 式
(32)ノズルテスト	1 式
(33)その他必要なもの	1 式

#### 1 4. その他予備品(1台につき)

(1)ピストンリング・オイルリング	1 気筒分
(2)吸気弁・排気弁	1 気筒分
(3)燃料噴射ポンプ用プランジャ、バレル	1 気筒分
(4)同上バネ	1 気筒分
(5)吐出弁およびバネ	1 気筒分
(6)燃料噴射弁、ノズルおよびバネ	1 気筒分
(7)燃料高压管	1 台分
(8)各種パッキン	1 式
(9)起動用空気弁（装備機関のみ）	1 気筒分
(10)その他必要品	1 式

### § 4 No. 3雨水ポンプ用減速機

#### 1. 使用目的

横軸遊星歯車減速機は、原動機の回転速度を歯車の組合せで主ポンプの回転速度に減速するとともに、原動機の入力軸をポンプ軸に連絡して、動力を伝達するものである。

#### 2. 仕様

(項目)	(仕様)	(備考)
(1) 型式	横軸遊星歯車減速機	
(2) 原動機出力	300kW	(参考)
(3) 原動機回転速度	1000 min <sup>-1</sup>	(参考)
(4) ポンプ回転速度	220 min <sup>-1</sup>	(参考)
(5) 台数	1 台	
(6) 冷却	水冷式	

#### 3. 構造概要

横軸遊星歯車減速機は、内燃機関の回転速度を、歯車の組合せでポンプの回転速度に減速するとともに、内燃機関の水平軸をポンプの水平軸に連結して動力を伝達するもので、振動や騒音が少なく円滑に運転できる構造とする。

また、クラッチ機構を設ける場合には、油圧クラッチとし、その嵌合時間を5秒以上とする。

#### 4. 製作条件

使用状態、据付条件等を十分考慮し、歯車の製作は日本産業規格(JIS)に基づくこと。スラストを減速機で受ける場合は、強力な軸受を使用し長時間の連続運転に耐える構造とする。

#### 5. 各部構造

##### (1) ケーシング

ケーシングは、油留めを兼ねるものとし外部への油漏れのない構造で、分解が簡単な構造であること。

##### (2) 歯車

歯車は使用状態に適合する良質な材料を使用し、歯面には精密な加工(JISB1701, JISB1704)を施して強度的にも十分で、騒音の少ない連続運転が行えるものとする。

##### (3) 軸および軸受

軸は負荷の変動などを十分に考慮する。軸受はころがり軸受もしくはすべり軸受を使用し円滑なる潤滑ができる構造とする。

##### (4) 潤滑方式

歯車及び軸受に対する潤滑油の供給は、強制循環給油方式とする。なお、油潤滑冷却装置が必要な場合は長時間の連続運転に耐える信頼性の高いものを設置すること。

##### (5) 冷却方式

油冷却方式は、水冷式とする。

##### (6) 軸継手

ポンプへの動力伝達軸に設ける軸継手の構造は、ポンプに適したものとする。

#### 6. 使用材料

ケーシング	鋳鉄又は鋼板製
歯車	特殊鋼
ピニオン	特殊鋼
軸	炭素鋼

なお、歯面には必要に応じて、高周波焼入または、浸炭焼入の表面処理を行う。

#### 7. 保護装置

##### (1) 機械的保護装置

ディーゼル機関と減速機の間可とう継手を設ける。

##### (2) 電氣的保護装置

操作条件として故障、警報を出す。

## 8. 運転概要

起動条件を満足して起動指令を受けて、起動用潤滑ポンプを起動した後、内燃機関を起動し、動力を伝達する。

## 9. 試験, 検査

歯車減速装置は、機械設備工事一般仕様書に基づいて行なう。

## 10. 据 付

据付にあたっては、水準器等によって水平を調べ正確に水平および軸芯調整を行う。その他については機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとする。

### 11. 他工事との区分

#### (1) 土木, 建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は本工事に含む。

#### (2) 電気設備工事との区分

電気設備工事との区分は機器の据付まで本工事とし、電気設備との取合いは機器の端子渡しとし、それ以降の配線接続も本工事に含む。

### 12. 標準付属品 (1台につき)

(1) 起動用潤滑油ポンプ	1台
(2) 内蔵潤滑油ポンプ	1台
(3) ウイングポンプ	1台
(4) 油冷却器	1式
(5) ストレーナ	1式
(6) 温度計	1式
(7) 油面計	1式
(8) 圧力計	1式
(9) 流水継電器	1個
(10) 潤滑油温度継電器	1個
(11) 圧力開閉器または油流継電器	1個
(12) 特殊工具	1式 (必要な場合)
(13) その他必要なもの	1式

### 13. 特記事項

- ・減速比はポンプ及びエンジンの回転数に合わせること。

## § 5 No. 3雨水ポンプ用吐出弁

### 1. 使用目的



吐出弁は、雨水ポンプの吐出側に設け、雨水の止水に使用するものである。

## 2. 仕様

(項目)	(仕様)	(備考)
(1)型 式	電動バタフライ弁	
(2)口 径	φ1500 mm	
(3)使用圧力	ポンプの吐出圧力	
(4)開閉時間	75秒以下	
(5)電動機出力	3.7 kW程度	
(6)周 波 数	60 Hz	
(7)電 圧	220 V	
(8)電動機定格	15 分	
(9)台 数	1 台	

## 3. 適用

弁本体は、JWWA B 138に準ずること。

## 4. 構造概要

本弁は、ポンプの吐出側に設け、雨水の止水、流量調整等に使用するもので、摩耗、腐食に耐え閉鎖時に漏水がなく、異物等のかみ込みの少ない構造とすること。

## 5. 製作条件

- (1)流入水はスクリーンを通過し、ゴミ等を除去した雨水とする。
- (2)弁の操作は電動開閉式とする。

## 6. 各部の構造

- (1)弁本体はJWWA B 138に準ずること。
- (2)電動機の回転は平歯車およびウォーム歯車により減速し、歯車は良質強靱なる材料を使用して製作し、効率よく確実に動力伝達を行うものとする。
- (3)電動、手動切替装置を備え、手動操作の切替は人力にて簡単にでき、手動操作中は電動操作ができないように電気回路をしゃ断する構造とする。また、電動時には手動ハンドルは回転しない構造とする。
- (4)電動開閉機は全開、全閉リミットスイッチおよびトルクスイッチを設け、スペースヒータを内蔵すること。
- (5)開度指示はダイヤル式とし、開度発信器 (R/I変換器内蔵形) を設ける。なお開度指示目盛

は%表示とする。

(6)減速機は、グリース潤滑密閉型とする。

(7)電動機の仕様は、屋外防じん防噴流形（IP55）・空冷外皮表面冷却自冷形、4P、ブレーキ無しとする。

## 7. 使用材料

- |           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| (1) 弁箱、弁体 | FC200以上                     |
| (2) 弁 棒   | SUS304                      |
| (3) 弁 座   | クロロプレンゴム、硬質クロムメッキ（又はSUS304） |

## 8. 運転・操作概要

### (1) 電動開閉の場合

弁全開、全閉時はリミットスイッチによる停止を行う。ただし、異常トルク発生の場合はトルクスイッチにより電動機を停止するとともに、警報を発する。

### (2) 手動開閉の場合

手動ハンドル付属の切替装置を手動にし、手動操作で弁開閉を行う。同時に電源はインターロックされる。

## 9. 試験、検査

本弁の検査は機械設備工事一般仕様書に基づいて行なうものとし、製作工場にて組立完了後、JWWA B 138に準拠した試験を行う。

## 10. 塗装

本弁の塗装は機械設備工事一般仕様書に基づいて行なう

### 11. 据付

据付にあたっては、水準器等によって正確に芯出し調整を行う。その他については機械設備工事一般仕様書に基づいて行なうものとする。

### 12. 他工事との区分

#### (1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工及び孔部分の復旧工事は本工事に含む。

#### (2) 電気設備工事との区分

開度発信器、リミットスイッチ、集合端子箱または接点箱は二次側の配線とともに本工事に含む。

なお、それ以降（一次側）の配線接続及び受信器は本工事に含む。その他については機械設備工事一般仕様書による。

#### 1 3. 標準付属品（1台につき）

(1)基礎ボルト・ナット	1式
(2)開度発信器	1式
(3)その他必要品	1式

#### 1 4. 特記事項

- ・既設面間約900mmに設置可能であること。

### § 6 No.3雨水ポンプ用逆流防止弁

#### 1. 使用目的

逆流防止弁は、雨水ポンプの吐出し管端に設け、ポンプ停止の場合の逆流を防止するものである。

#### 2. 仕様

(項目)	(仕様)
(1)型 式	丸形フラップ弁
(2)口 径	φ 1,800mm
(3)台 数	1 台

#### 3. 適用

##### (1)製作条件

ポンプが停止時の水の逆流を防止する為、強い衝撃に耐える堅ろうな構造とし腐食・摩耗に耐えるよう肉厚を十分考慮すること。また、ポンプ運転時の損失を極力少なくするものとし、衝撃緩和の為、弁を分割してもよい。

##### (2)各部の構造

本弁は、スイング式構造とする。

#### 4. 使用材料

ケーシング	FC200
弁 体	SUS304
ピ ン	SUS304

## 5. 試験、検査

本弁の検査は、外観寸法検査を行うものとする。

## 6. 据付

据付は機械設備工事一般仕様書による。

## 7. 他工事との区分

原則としてコンクリート基礎、一部研り工及び孔部分の復旧工事は本工事に含む。

## 8. 特記事項

- ・閉鎖時の音対策として弁体とケーシング間にゴムシートを設けること。

## § 7 防水板

### 1. 使用目的

防水板は、躯体に設け、外水の止水に使用するものである。

### 2. 仕様

(項目)	(仕様)	(備考)
(1) 形 式	脱着式アルミ製防水板	
(2) 防水高さ	FL+300 mm	
(3) 幅	防水板(1) タイプA 1050mm 防水板(2) タイプA 1200mm 防水板(3) タイプB 4500mm	

### 3. 使用材料

(1) パネル	アルミ
(2) 枠	SUS304
(3) 中柱	SUS304 (タイプBのみ)

### 4. 特記事項

- ・タイプAはパネル1連で止水可能であること。
- ・タイプBはパネル3連で止水可能であること。

## § 8 No.3雨水ポンプ井水位計

- (1) 数 量                      1組

- (2) 測定対象物 雨水
- (3) 形 式 投込式水位計
- (4) 機器構成
- |                     |     |
|---------------------|-----|
| 1) 検出器、中継箱（必要時）     | 1 組 |
| 2) 同上用変換器           | 1 台 |
| 3) 専用ケーブル、ステンレスチェーン | 1 式 |
| 4) その他必要なもの         | 1 式 |
- (5) 測定範囲 0～4m
- (6) 特記事項
- ・変換器は既設盤内に取付けるものとする。

#### § 9 ポンプ井水位検知用レベルスイッチ

- (1) 数 量 1 組
- (2) 測定対象物 雨水
- (3) 形 式 転倒式
- (4) 付属品
- |           |     |
|-----------|-----|
| 1) 専用ケーブル | 1 式 |
|-----------|-----|
- (5) 特記事項
- ・本レベルスイッチは、No. 3ポンプ井水位異常低検出用に使用する。

## 機能増設仕様

### § 1 補機制御盤（1）機能増設

#### 1. 機能増設内容

No. 3雨水ポンプ用エンジン更新に伴う、必要な機能増設を行う。

- 1) エンジン初期潤滑油ポンプ用フィーダ更新 1式  
(0.75kW用直入れ回路、進相コンデンサ、51G, THR取替)
- 2) 消音カバー排気ファン用フィーダ追加 1式
- 3) その他必要なもの

#### 2. 機能増設内容

No. 3雨水ポンプ用減速機更新に伴う、必要な機能増設を行う。

- 1) 減速機空冷化に伴う運転回路改修 1式
- 2) 減速機初期潤滑油ポンプ用フィーダ更新 1式  
(0.75kW用直入れ回路、進相コンデンサ、51G, THR取替)
- 3) その他必要なもの

### § 2 補機制御盤（2）機能増設

#### 1. 機能増設内容

No. 3雨水ポンプ用エンジン更新に伴う、必要な機能増設を行う。

- 1) 冷却水保温ヒータ用フィーダ追加 1式
- 2) その他必要なもの 1式

#### 2. 機能増設内容

No. 3雨水ポンプ用減速機更新に伴う、必要な機能増設を行う。

- 1) 減速機空冷化に伴う運転回路改修 1式
- 2) 減速機初期潤滑油ポンプ用フィーダ更新 1式  
(0.75kW用直入れ回路、進相コンデンサ、51G, THR取替)
- 3) その他必要なもの 1式

### § 3 No. 3ポンプ盤機能増設

#### 1. 機能増設内容

No. 3雨水ポンプ用吐出弁更新に伴う、必要な機能増設を行う。

- 1) No. 3雨水ポンプ用吐出弁フィーダ更新 1式  
(3.7kW用可逆回路、51G、THR取替)
- 2) その他必要なもの 1式

#### 2. 機能増設内容

No. 3雨水ポンプ用エンジン更新に伴う、必要な機能増設を行う。

- 1) エンジン更新に伴う運転回路改修 1式

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| 2) 広角度指示計（エンジン回転数用）取付   | 1 式 |
| 3) 操作スイッチ（エンジン回転数増減用）取付 | 1 式 |
| 4) モータコントローラ取付          | 1 式 |
| 5) ガバナモータへの電源送り         | 1 式 |
| 6) その他必要なもの             | 1 式 |

### 3. 機能増設内容

満水検知器更新に伴う、必要な機能増設を行う。

- |                      |     |
|----------------------|-----|
| 1) 運転回路改修            | 1 式 |
| （ポンプ停止後、タイマで真空保持を行う） |     |
| 2) その他必要なもの          | 1 式 |

### 4. 機能増設内容

No.3雨水ポンプ井水位計更新に伴う、必要な機能増設を行う。

- |             |     |
|-------------|-----|
| 1) 水位変換器取付  | 1 式 |
| 2) その他必要なもの | 1 式 |

## 第4章 更新工事

### § 1 鋼製加工品

#### 1. 鋼製加工品仕様および施工範囲

No	名 称	設置場所	主 寸 法	数 量	備 考
1	消音器架台	屋内	図面による	一式	SS+Zn鍍金
2	配管ピット蓋	〃	〃	〃	SS+Zn鍍金 受枠含む
3	排気管貫通部蓋	〃	〃	〃	SUS

#### 2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

#### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図及び添付図による。
- 2) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。
- 3) 本設備に必要な鋼製加工品は全て本工事に含む。



## § 2 基礎工

### 1. 基礎工仕様および施工範囲

No	名 称	設置場所	主 寸 法	数 量	備 考
1	エンジン用基礎	ポンプ室	図面による	一式	
2	空気槽用基礎	〃	〃	〃	
3	減速機用基礎	〃	〃	〃	
4	吐出弁基礎	〃	〃	〃	
5	消音器架台基礎	〃	〃	〃	

### 2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図及び添付図による。
- 2) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。
- 3) 本設備に必要な機械基礎及び配管弁類のための基礎は、全て本工事に含む。

### § 3 配管工

#### 1. 配管仕様および施工範囲

No	配管名	材 質	口径 (A, φ)	施工範囲	備 考
1	送油管	SUS	15A	エンジン廻り	
2	空気管	CuT	φ 13	既設管取合部～空気槽	
		SUS	20A	空気槽～エンジン	
3	冷却水管	SUS	65A	冷却水槽(行き)、(戻り) 基礎新設部	
		SUS	50A、40A	既設管取合部～エンジン	
4	排気管	SGP	250A	エンジン ～窓貫通部 (屋内)	保温すること
		SUS	250A、50A	窓貫通部 ～屋外排気口	端部に防鳥網を 設置
5	オーバーフロー 管	SUS	80A	既設管取合部～屋外	仕切弁を設ける こと

#### 2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

#### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図及び添付図による。
- 2) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

## § 4 フェンス工

### 1. 仕様および施工範囲

No	名 称	設置場所	主 寸 法	数 量	備 考
1	アルミ製フェンス	調圧水槽	図面による	一式	

### 2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図及び添付図による。
- 2) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

## 第5章 撤去工事

### § 1 撤去機器

#### 1. 撤去対象物

No	機器名称	仕 様	形状寸法	数量	備 考
1	No. 3雨水ポンプ用 原動機	形 式：立形4サイクル直接噴射式 出 力：300PS×1000min-1	〃	1 台	
2	空気槽	形 式：鋼板製円筒形 仕 様：150L×2連	〃	1 組	
3	No. 3排気消音器	形 式：横置円筒型	〃	1 台	
4	No. 3雨水ポンプ用 減速機	形 式：遊星歯車減速機	〃	1 台	
5	No. 3雨水ポンプ用 吐出弁	形 式：電動蝶形弁 口 径：φ1500	〃	1 台	
6	No. 3雨水ポンプ用 逆流防止弁	形 式：フラップ弁 口 径：φ1800	〃	1 台	

#### 2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

#### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図・添付図による。
- 2) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。
- 3) 撤去据付において、上記機器以外の一時撤去が必要となった場合、それも今回工事に含む。

## § 2 撤去品

### 1. 撤去品および施工範囲

No	名 称	設置場所	主寸法	数量	備 考
1	消音器架台	屋内	図面による	一式	SS+塗装
2	配管ピット蓋	〃	〃	〃	SS+塗装

### 2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図・添付図による。
- 2) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

### § 3 撤去基礎工

#### 1. 撤去基礎工および施工範囲

No	名 称	設置場所	主 寸 法	数 量	備 考
1	エンジン用基礎	ポンプ室	図面による	1 式	一部ピット 含む
2	空気槽用基礎	〃	〃	1 式	
3	減速機基礎	〃	〃	1 式	
4	吐出弁基礎	〃	〃	1 式	
5	排気消音器架台基礎	〃	〃	1 式	

#### 2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

#### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図・添付図による。
- 2) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

## § 4 撤去配管

### 1. 撤去配管および施工範囲

No	配管名	材 質	口径 (A, φ)	施工範囲	備 考
1	送油管	SUS	15A	エンジン廻り	
2	空気管	CuT	φ 13	既設管取合部～空気槽	
		SUS	20A	空気槽～エンジン	
3	冷却水管	SUS	65A、50A、 40A、25A	既設管取合部～エンジン エンジン～既設管取合部	
		SUS	25A、20A	エンジン～減速機 減速機～既設管取合部	
4	排気管	SGP	200A、50A	原動機～消音器 消音器～煙道	保温含む
5	オーバーフロー 管	SGP	80A	既設管取合部～屋外	

### 2. 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図・添付図による。
- 2) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。
- 3) 配管撤去後、残置する配管に対してはフランジまたはプラグ止めをすること。

## 第6章 工事仕様

### 第1節 工事施工

機器の据付け及び配管等は、機械的、電氣的に安全かつ耐久性にとみ、保守点検が容易なよう施工すること。また、詳細な位置の決定は、十分検討した上で施工図を作成し、承諾を得てから施工すること。

本仕様書等で明らかな部分、打ち合わせによるものとする。

今回更新対象機器以外は、日々の点検等があるので、工事に当たってはポンプ場運転員と十分に打ち合わせを行いポンプ場の維持管理に支障をきたさぬよう配慮すること。

### 第2節 環境配慮

1. 本工事においては、環境に配慮し、省エネルギーに努めなければならない。
2. 騒音、振動の抑制に努めること。
3. 本工事において発生した産業廃棄物は、マニフェスト等の写しにより廃棄物の種類、数量、最終引渡場所等を報告すること。
4. 現場にて発生したコンクリート殻はリサイクルし、また、使用する資材についても可能な限りリサイクル品を使用し、それらを書面にて報告すること。
5. コンクリート工事について熱帯材型枠の使用を抑制し、二次製品や代替型枠等の利用により、熱帯材型枠の使用を極力抑制に努めること。
6. 騒音・振動を抑制するため、低騒音・低振動タイプの作業機械を優先的に採用するとともに、効率的な運用に努めること。発生した産業廃棄物は、書面により種類、数量、最終引渡場所等を報告すること。その他、環境影響に対して配慮すること。

### 第3節 工事範囲

1. 機器、材料の製作・搬入・据付工事
  - ・No.3雨水ポンプ設備の搬入据付工事
  - ・電気機能増設工事
  - ・配管工事
  - ・電気配管、配線工事
  - ・機器・配管サポート基礎、コンクリート工事
  - ・フェンス工事、防水板工事
  - ・本工事に必要とする仮設設備・仮設工事
  - ・本工事を施工するために必要な建設機械その他機器の搬出入
2. 既設設備の撤去工事
  - ・今回更新対象機器は撤去する。
  - ・既設配管、電気配管、配線、鋼製品類、機器・配管サポート基礎は撤去する。
3. 機器工場試験、検査
4. 試運転調整



#### 第4節 特記事項

1. 現場工事は、降雨が少ない乾季に行なうこと。
2. 防護、防音その他の配慮、調整は受注者の責任において実施すること。
3. 危険物施設の諸申請、検査受験等は受注者が代行するものとする。その場合における手数料等の費用一切は受注者の負担とする。
4. エンジン等、機器に従属される一般機器の塗装仕様は主体となる機器の仕様に準ずること。
5. 負荷リスト、接点リスト及び運転シーケンス等は初年度中に纏め提出すること。
6. 1年目は機器の製作を行う。また、1年目に機器の製作が完了しなくても機器の承諾図は初年度内に提出を完了させること。
7. 今回ポンプはシャフトのみ更新となるため、各種計算は注意して行うこと。  
シャフト及び満水検知器については既設メーカーである株式会社鶴見製作所の承諾を受けること。また、エンジン及び減速機の機器承諾に際してはシャフトのねじり振動等のポンプに関する計算書を同時に提出すること。前述の計算書が付随していない場合、承諾は行わないものとする。
8. 機能増設に関しては、電気設備の既設メーカーである株式会社別川製作所の上承を得ること。受注者の選定機器の仕様に基づき、機能増設範囲が拡大しても、受注者の責の元必要な機能増設を行うこと。受注者の選定機器を稼働させるために必要な事項であるため、それらは変更の対象としない。

### **特例監理技術者等の配置**

1. 本工事において、建設業法第26条第3項ただし書の規定の適用を受ける監理技術者（以下「特例監理技術者」という。）の配置を行う場合は、（1）～（12）の要件を全て満たさなければならない。ただし、兼務する工事は特例監理技術者の配置が可能な工事であること。（兼務する工事の発注機関に技術者の配置について確認済であること。）
  - （1） 建設業法第26条第3項ただし書による監理技術者の職務を補佐する者（以下、「監理技術者補佐」という。）を専任で配置すること。
  - （2） 監理技術者補佐は、一級施工管理技士補又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有するものであること。なお、監理技術者補佐の建設業法第27条の規定に基づく技術検定種目は、特例監理技術者に求める技術検定種目と同じであること。
  - （3） 監理技術者補佐は、受注者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。
  - （4） 同一の特例監理技術者を配置できる工事の数は、本工事を含め同時に2件までであること。
  - （5） 低入札工事でないこと。
  - （6） 24時間体制での応急処理工や緊急巡回等が必要な工事でないこと。
  - （7） 兼務する工事の場所が特例監理技術者としての職務を適正に遂行できる範囲として、四日市市内であること。ただし、兼務する工事現場間を直線で結んだ距離が概ね10km以内である場合は、この限りではない。
  - （8） 公共工事であること。市発注工事に限らず、国・県・市町など公共機関等の発注工事も対象とする。
  - （9） 特例監理技術者は、施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工程の立会等の職務を適正に遂行すること。
  - （10） 特例監理技術者と監理技術者補佐との間で常に連絡が取れる体制であること。
  - （11） 監理技術者補佐が担う業務等について明らかにすること。
  - （12） 現場の安全管理体制について、平成7年4月21日付基発第267号の2「元方事業者による建設現場安全管理指針」において、「統括安全衛生責任者の選任を要するときには、その事業場に専属の者とする。」とされていることから、施工体制に留意すること。
2. 本工事の監理技術者が特例監理技術者として他工事と兼務する場合は、現場代理人等選任（変更）通知書に加えて、（9）～（12）についての内容がわかる業務分担、連絡体制等を記載した施工計画書を提出すること。また、工事途中において配置を行う場合も同様とする。
3. 本工事において、特例監理技術者及び監理技術者補佐の配置を行う場合又は配置を要さなくなった場合は適切にコリンズ（CORINS）への登録を行うこと。