

令和6年度～令和7年度

最上川下流左岸農業水利事業

西野排水機場ポンプ設備建設工事

特別仕様書

東北農政局最上川下流左岸農業水利事業所

## 第1章 総 則

最上川下流左岸農業水利事業西野排水機場ポンプ設備建設工事の施工に当たっては、農林水産省農村振興局制定「施設機械工事等共通仕様書」（以下「共通仕様書（施）」という。）及び「土木工事共通仕様書」（以下「共通仕様書（土）」という。）に基づいて実施する。

なお、共通仕様書に対する特記及び追加事項は、この特別仕様書によるものとする。

## 第2章 工事内容

### 1. 目的

本工事は、最上川下流左岸農業水利業計画に基づき、西野排水機場にポンプ設備を新設するものである。

### 2. 工事場所

山形県東田川郡庄内町西野字土手脇地内

### 3. 工事概要

本工事は、西野排水機場ポンプ設備及びその他付帯設備等の製作据付工事で、その概要は次のとおりである。

#### （1）主ポンプ設備

|         |    |         |    |
|---------|----|---------|----|
| 横軸斜流ポンプ | 口径 | 1,200mm | 3台 |
|---------|----|---------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| （2）動力伝達装置 | 1式 |
|-----------|----|

|          |    |
|----------|----|
| （3）吸吐出管類 | 1式 |
|----------|----|

|       |    |
|-------|----|
| （4）弁類 | 1式 |
|-------|----|

|        |    |
|--------|----|
| （5）原動機 | 1式 |
|--------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| （6）補助機械設備 | 1式 |
|-----------|----|

|         |    |
|---------|----|
| （7）付帯設備 | 1式 |
|---------|----|

|            |    |
|------------|----|
| （8）受電・配電設備 | 1式 |
|------------|----|

|         |    |
|---------|----|
| （9）操作設備 | 1式 |
|---------|----|

|          |    |
|----------|----|
| （10）計装機器 | 1式 |
|----------|----|

### 4. 工事数量

別紙－1「工事数量表」のとおりである。

### 5. 施工範囲

（1）本工事の施工範囲は、第2章3. 工事概要に示す設備の設計、製作、輸送、据付及び試運転調整までの一切とする。

（2）次に示すものは本工事の範囲外とする。

1）ポンプ場土木工事

2）仮締切工事及び水替え工事（ただし、局部的な小水替えは受注者が行うものとする）

3）資機材の現場搬入道路の設置及び補修工事

- 4) 責任分界点までの引込外線工事
- 5) 屋内外照明設備工事
- 6) 建築工事
- 7) 差筋工事（主配管壁貫通部、吐出水槽壁貫通部）

### 第3章 施工条件

#### 1. 工程制限

吐出管は、関連工事により施工箇所の埋戻を行うため、GL(+)4.80mに係る伸縮可とう管までの据付を令和7年6月中旬を目途に据付を完了させなければならない。なお、据付した吐出管端部は転落防止のため養生を行うものとする。

#### 2. 工事期間中の休業日

工事期間中の休業日は次のとおりとする。

- (1) 工場製作の工事期間には、休日等4週8休を見込んでいる。
- (2) 現場据付の工事期間には休日等80日を見込んでいる。

なお、休日等は土曜日、日曜日、祝日、夏季休暇、年末年始休暇である。

#### 3. 工 期

本工事は、受注者の円滑な工事施工体制を確保するため、事前に建設資材、建設労働者などの確保が図れるよう余裕期間を設定した工事である。

余裕期間内は、主任技術者又は監理技術者を配置することを要しない。また、現場に搬入しない資材等の手配等を行うことができるが、資材の搬入、仮設物の設置等、工事の着手を行ってはいならない。なお、余裕期間内に行う手配等は受注者の責により行うものとする。

工期：令和6年8月27日から令和8年3月10日まで

（余裕期間：契約締結の日から令和6年8月26日まで）

なお、低入札価格調査等により、上記の工事の始期以降に契約締結となった場合には、余裕期間は適用しない。

#### 4. 現場技術員

本工事は、共通仕様書（施）第1章第1節1-1-11に規定している現場技術員を配置する。氏名等については、別に通知する。

### 第4章 現場条件

#### 1. 関連工事等

受注者は、次に示す隣接工事又は関連工事の受注者と相互に協力し、施工しなければならない。

| 工事名                   | 工期                   |
|-----------------------|----------------------|
| 西野排水機場建設工事            | 令和5年10月23日～令和8年3月10日 |
| 西野排水機場除塵設備他製作据付工事（仮称） | 令和7年3月～令和8年3月（予定）    |

## 2. 既設設備との受渡条件

本工事で既設設備等に接続する内容は次のとおりである。

電気設備は、東北電力株式会社（三相 3 線 200V50Hz 及び単相 3 線 200－100V50Hz）より受電するものとする。

なお、東北電力株式会社との責任分界点は、引込第 1 柱に設置する開閉器の一次側接点とする。

## 3. 搬入路

工事現場への搬入路となる公道は、ラフテレーンクレーン 25 t 吊りの車両の進入が可能である。

## 4. 第三者に対する措置

### （1）保安対策

本工事における交通誘導警備員は計上していないが、現地の交通状況等により必要な場合は、監督職員と協議するものとする。

### （2）その他

既設構造物及び第三者に損害を与えた場合は、受注者の責任で処理するものとする。

## 5. 関係機関との調整

受注者は次に示すものについて必要な調整を行わなければならない。

- （1）設備搬入ルート等の道路使用許可申請
- （2）電源引込及び受電申込み又は受電申込書の作成
- （3）発電設備設置届出書の作成
- （4）自家用電気工作物届出書の作成
- （5）危険物等の届出書の作成
- （6）ばい煙発生施設届出書の作成

## 6. 安全対策（架空線等公衆物損事故防止）

架空線等上空施設の安全施設については、共通仕様書（土）第 1 編 1－1－3 4 及び 3－2－2 に基づき必要な措置を講じなければならない。

なお、架空線の防護措置における防護管設置に係る費用は計上していないが、契約後、架空線管理者との協議により必要となった場合は、監督職員と協議し、契約変更の対象とする。

## 第 5 章 提出図書等

### 1. 承諾図書

共通仕様書（施）第 1 章第 1 節 1－1－6 に示す実施仕様書・計算書及び詳細図の提出は工事の契約日から 60 日以内に提出するものとする。また、承諾・不承諾は提出があった日から 20 日以内に文書で通知するものとする。

なお、これによりがたい場合は、監督職員と協議するものとする。

## 2. 施工図

受注者は、施工図が第三者の有する著作権を侵害し、発注者が著作権法に従い第三者に損害の回復等の処置を講じなければならないときは、発注者にかわり、その損害を負担し、又は回復等の処置を講ずるものとする。

## 3. 官公庁等への手続き等

共通仕様書（施）第1章第1節1－1－45に示す書類は次のとおりとする。

- |                 |        |
|-----------------|--------|
| (1) 受電申込書       | 提出部数1部 |
| (2) 発電設備設置届出書   | 提出部数1部 |
| (3) 自家用電気工作物届出書 | 提出部数1部 |
| (4) 危険物等の届出書    | 提出部数1部 |
| (5) ばい煙発生施設届出書  | 提出部数1部 |

## 第6章 仮 設

### 1. 工事用電力

据付工事に使用する電力設備及び電力料金は、受注者の負担とする。

## 第7章 工事用地等

### 1. 発注者が確保している用地

発注者が確保している工事用地及び工事施工上必要な用地（以下「工事用地等」という。）は、別図－1 工事用地図に示すとおりである。

ただし、工事用地は協議により、変更する場合がある。

## 第8章 貸与する資料等

### 1. 貸与する資料等

本工事の設計・施工において、関連する次の資料は貸与する。

- (1) 資料名
  - 令和元年度 最上川下流左岸農業水利事業
  - 大和排水機場他機械設備実施設計業務 報告書
- (2) 貸与期間
  - 工事契約から工事完成まで
- (3) 返納場所
  - 東北農政局 最上川下流左岸農業水利事業所
- (4) 貸与条件
  - 貸与資料の内容については、発注者の許可なく他に公表してはならない。

## 第9章 試運転調整

本工事の試運転調整に要する費用（労務費、電力費、燃料費等）は、受注者の負担とする。

なお、試運転調整の実施に当たっては、事前に実施計画書を作成し、監督職員に提出し承諾を得るものとする。

## 第10章 設 計

### 1. 一般事項

- (1) 受注者は、本章に示す設計条件等に基づき設計図書及び第8章第1項の貸与する資料等について照査し、設備の製造設計を行うものとする。
- (2) 土地改良事業計画設計基準、関係する諸基準及び規格を遵守し、設計条件及び設置条件に対して十分な強度、性能及び機能を有するものとする。
- (3) 耐久性及び安全性ならびに維持管理を考慮した構造とする。
- (4) 運転が確実で操作の容易なものとする。
- (5) 設計、製作、据付に当たって特許等を使用する場合はその詳細を明記するものとする。
- (6) ディーゼルエンジン、自家発電設備の排気管等の開口部には、金網等の防鳥対策を行うものとする。

### 2. 設計諸元

ポンプ設備計画は、次の条件により設計するものとする。

- (1) 計画吐出量  $8.8\text{m}^3/\text{s}$
- (2) 排水諸元、吸込水位、吐出し水位

| 項 目 | 吸込水位      | 吐出し水位     |
|-----|-----------|-----------|
| 計 画 | EL+2.550m | EL+5.220m |
| 最 高 | EL+4.379m | EL+5.800m |
| 最 低 | EL+2.050m | EL+2.000m |

- (3) 周囲条件

気 温  $-5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$

水 質 河川水

- (4) 土木構造物設計における荷重条件（機器静荷重）

下表の荷重条件が満足していることを確認するものとする。

| 項目            | 記号 | 荷重(kN) | 備考                        |
|---------------|----|--------|---------------------------|
| 1) 原動機荷重      | WE | 51     |                           |
| 2) 減速機荷重      | WG | 10     |                           |
| 3) 主ポンプ荷重     | WP | 57     |                           |
| 4) 吐出弁荷重      | Wv | 20     |                           |
| 5) 吐出管（建屋貫通部） | Ww | 24     | 2F 短管(止水板付)、2F45° 曲管、可とう管 |
| 6) 自家発電装置荷重   | WD | 23     |                           |

## 第11章 構造及び製作

### 1. 一般事項

- (1) 本設備の製作に必要な機器及び材料は、共通仕様書（施）第2章「機器及び材料」及び第

- 6章「用排水ポンプ設備」によるものとする。
- (2) 本設備の製作は、共通仕様書（施）第3章「共通施工」及び第6章「用排水ポンプ設備」によるものとする。
- (3) 本設備は、共通仕様書（施）第6章「用排水ポンプ設備」によるものとするが、受注者の新技術及び新製品があれば提案を行うことが可能である。
- (4) ポンプ主要部（主軸、インペラ、ケーシング）は運転開始から長期の運転に耐えうる構造とすること。

## 2. 主ポンプ設備

### (1) 構造一般

- 1) ポンプ及び揚水管等の接合はフランジ継手とし、分解組立が容易な構造とする。
- 2) 水中軸受は、潤滑油又はグリース潤滑によるメタル軸受とする。

### (2) No. 1～3 ポンプ仕様

#### 1) 機器仕様

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| ①形 式     | 横軸斜流ポンプ（I型）                  |
| ②口 径     | 1, 200mm                     |
| ③台 数     | 3台                           |
| ④計画吐出量   | 2.934m <sup>3</sup> /sec/台   |
| ⑤全 揚 程   | 3.60m                        |
| ⑥ポンプ効率   | 0.855以上                      |
| ⑦回 転 数   | 177min <sup>-1</sup> 程度      |
| ⑧駆 動 方 式 | ディーゼルエンジン駆動<br>(空冷平行軸歯車減速機掛) |
| ⑨吸 水 条 件 | 吸上げ式                         |
| ⑩軸 封 方 式 | 無給水軸封装置（メカニカルシール）            |

#### 2) 使用材料

|           |             |
|-----------|-------------|
| ①ケーシング    | FC250同等品以上  |
| ②羽 根 車    | CAC403同等品以上 |
| ③主 軸      | S35C同等品以上   |
| ④水中軸受スリーブ | SUS403同等品以上 |

#### 3) 付属品（ポンプ1台毎）

|                      |     |
|----------------------|-----|
| ①軸継手及び安全カバー          | 1台分 |
| ②連成計及びコック付き導管        | 1台分 |
| ③真空計及びコック付き導管        | 1台分 |
| ④満水検知器               | 1台分 |
| ⑤電動弁又は電磁弁（吸気、真空破壊用等） | 1台分 |
| ⑥ポンプ取付台床             | 1台分 |
| ⑦基礎ボルト・ナット           | 1台分 |
| ⑧ポンプ周り小配管、小弁類等       | 1台分 |

⑨潤滑油 1 台分

4) 予備品 (ポンプ全台につき)

①自動グリスポンプベルト 1 台分

②メカニカルシール消耗品 (シールリング、Oリング、スプリング、カラー) 1 台分

3. 動力伝達装置

動力伝達装置は、主ポンプ用原動機回転数から主ポンプ回転数に変速し動力を伝達する装置である。

(1) 歯車減速機 (No. 1～3 ポンプ用)

1) 機器仕様

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| ①形 式     | 平行軸歯車減速機 (二段)            |
| ②減 速 比   | $i = 1 / 10.17$ 程度       |
| ③台 数     | 3 台                      |
| ④伝 達 容 量 | 125 kW                   |
| ⑤入力軸回転速度 | $1,800 \text{ min}^{-1}$ |
| ⑥出力軸回転速度 | $177 \text{ min}^{-1}$   |
| ⑦軸継手形式   | 一次側：たわみ軸継手<br>二次側：たわみ軸継手 |
| ⑧機 械 効 率 | 0.945 以上                 |
| ⑨冷 却 方 式 | 空冷式                      |

2) 付属品 (減速機 1 台毎)

|             |      |
|-------------|------|
| ①潤滑油温度計     | 1 個  |
| ②油 面 計      | 1 個  |
| ③潤滑油 (規定油量) | 1 台分 |
| ④基礎ボルト・ナット  | 1 式  |

4. 吸吐出管類

吸吐出管はダクタイル鋳鉄管 (異形管) 製とし、接合方式はフランジ接合とする。

なお、吐出管は動水圧等の圧力に対し安全な構造とする。

(1) 吸吐出管

1) 仕様

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| ①管 種    | ダクタイル鋳鉄管 (異形管)                                     |
| ②口 径    | $\phi 1,000 \text{ mm} \sim \phi 1,350 \text{ mm}$ |
| ③数 量    | 1 式                                                |
| ④フランジ規格 | JIS G5527 (0.75 MPa)                               |

(2) 可とう管

1) 仕様

|      |          |
|------|----------|
| ①管 種 | ゴム製可とう管  |
| ②口 径 | 1,000 mm |



|         |                              |
|---------|------------------------------|
| ③偏 芯 量  | 1 0 0 mm                     |
| ④数 量    | 3 本                          |
| ⑤フランジ規格 | J I S G 5 5 2 7 (0. 7 5MP a) |

### (3) 配管用フランジ継手材

#### 1) 仕様

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| ①継手部口径  | φ 1, 0 0 0 mm～φ 1, 3 5 0 mm |
| ②ボルト材質  | S U S 製                     |
| ③パッキン仕様 | 材質：ゴム製                      |
| ④数 量    | 1 式                         |

## 5. 弁 類

弁類は、逆流防止、流水遮断を行う事を目的に設置するもので現場条件、使用目的にあった構造及び性能を有する弁を選択するものとする。

### (1) 逆流防止弁

#### 1) 機器仕様

|         |                 |
|---------|-----------------|
| ①形 式    | フラップ弁           |
| ②口 径    | 1, 3 5 0 mm     |
| ③台 数    | 3 基             |
| ④フランジ規格 | J I S G 5 5 2 7 |

#### 2) 使用材質

|      |                   |
|------|-------------------|
| ①弁 体 | S S 4 0 0 同等品以上   |
| ②弁 箱 | F C 2 5 0 同等品以上   |
| ③弁 棒 | S U S 4 0 3 同等品以上 |

#### 3) 付属品（1基につき）

|          |     |
|----------|-----|
| ①ボルト・ナット | 1 式 |
|----------|-----|

### (2) 吐出弁

#### 1) 機器仕様

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| ①形 式    | 横軸電動蝶形弁（短面間）            |
| ②口 径    | 1, 0 0 0 mm             |
| ③面間距離   | 3 0 0 mm                |
| ④台 数    | 3 台                     |
| ⑤規 格    | J W W A B 1 3 8         |
| ⑥最高使用圧力 | 0. 0 9 MP a 程度（締め切り運転時） |
| ⑦駆動方式   | 電動式（手動開閉機構付）            |
| ⑧電動機容量  | 1. 5 k W程度              |

#### 2) 使用材質

|      |                   |
|------|-------------------|
| ①弁 体 | F C 2 0 0 同等品以上   |
| ②弁 箱 | F C 2 0 0 同等品以上   |
| ③弁 棒 | S U S 4 0 3 同等品以上 |

3) 付属品 (吐出弁 1 台毎)

|                  |      |
|------------------|------|
| ①開度計 (ポテンショ発信器付) | 1 台分 |
| ②本体付開度計 (指針式)    | 1 台分 |
| ③トルクスイッチ (開、閉)   | 1 台分 |
| ④リミットスイッチ (開、閉)  | 1 台分 |
| ⑤手動操作インターロックスイッチ | 1 台分 |
| ⑥据付脚             | 1 式  |
| ⑦基礎ボルト・ナット       | 1 式  |

6. 原動機

原動機は主ポンプを駆動するもので、ポンプの性能特性に適したものとする。

(1) ディーゼルエンジン (No. 1 ~ 3 ポンプ用)

1) 機器仕様

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| ①形 式     | ディーゼル機関                      |
| ②出 力     | 1 5 0 k W                    |
| ③台 数     | 3 台                          |
| ④サイクル数   | 4 サイクル                       |
| ⑤回 転 速 度 | 1, 8 0 0 m i n <sup>-1</sup> |
| ⑥始 動 方 式 | 空気始動                         |
| ⑦冷 却 方 式 | 機付ラジエータ冷却方式                  |
| ⑧排 気 方 式 | 単独排気方式                       |
| ⑨燃 料 種 別 | A 重油                         |
| ⑩燃料消費率   | 0. 2 9 k g / k W · h         |
| ⑪ク ラ ッ チ | 自動遠心クラッチ内蔵                   |
| ⑫継 手     | 高弾性継手内蔵                      |

2) 付属品 (エンジン 1 台当り)

|                   |      |
|-------------------|------|
| ①潤滑油圧力計           | 1 個  |
| ②回 転 計            | 1 個  |
| ③冷却水圧力計           | 1 個  |
| ④ターニングバー          | 1 個  |
| ⑤排気消音器 (8 5 d B)  | 1 台分 |
| ⑥排気管伸縮継手 (エンジン廻り) | 1 台分 |
| ⑦内蔵冷却水ポンプ         | 1 個  |
| ⑧内蔵潤滑水ポンプ         | 1 個  |
| ⑨初期潤滑油ポンプ         | 1 個  |
| ⑩外軸受及び延長軸         | 1 台分 |
| ⑪始動用空気制御装置        | 1 台分 |
| ⑫機関保護用検出器類        | 1 台分 |
| ⑬出力軸継手            | 1 台分 |

|                    |      |
|--------------------|------|
| ⑭温 度 計             | 1 台分 |
| ⑮ミストタンク            | 1 台分 |
| ⑯エンジン廻り小配管コック及び配線類 | 1 台分 |
| ⑰潤滑油ウイングポンプ        | 1 台分 |
| ⑱機 関 台 床           | 1 台分 |
| ⑲基礎ボルト・ナット         | 1 台分 |
| ⑳潤滑油（規定油量）         | 1 台分 |
| ㉑燃料遮断弁             | 1 台分 |
| ㉒過 給 機 等           | 1 式  |
| ㉓機付ラジエータ           | 1 台分 |
| ㉔排風消音器（8 5 d B）    | 1 台分 |
| ㉕排気ダクト             | 1 式  |

### 3) 予備品（全台につき）

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| ①吸気弁仕組                      | 1 気筒分 |
| ②排気弁仕組                      | 1 気筒分 |
| ③ピストンリング仕組                  | 1 気筒分 |
| ④始 動 弁                      | 1 台分  |
| ⑤燃料噴射ポンプ仕組                  | 1 気筒分 |
| ⑥燃料噴射ノズル仕組                  | 1 気筒分 |
| ⑦燃料高圧管仕組                    | 1 台分  |
| ⑧燃料フィルターエレメント（ペーパーフィルターの場合） | 1 台分  |
| ⑨潤滑フィルターエレメント（ペーパーフィルターの場合） | 1 台分  |
| ⑩シリンダヘッドパッキン                | 1 台分  |
| ⑪排気マニホールドガスケット              | 1 台分  |
| ⑫冷却水連絡管用パッキン                | 1 台分  |
| ⑬温 度 計                      | 1 台分  |
| ⑭予 備 品 箱                    | 1 式   |

## 7. 系統（補助）機械設備

### （1）始動空気系統設備

本設備は、主ポンプのディーゼルエンジンへの始動用圧縮空気を供給するシステムで空気圧縮機及び空気槽等で構成する設備である。

#### 1) 空気圧縮機

##### ①機器仕様

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| ・形 式     | 空冷 2 段圧縮式                    |
| ・行 程 容 積 | 1 0 . 7 m <sup>3</sup> ／h 程度 |
| ・数 量     | 2 台（内予備 1 台）                 |
| ・吐出し圧力   | 3 . 0 M P a 程度               |
| ・電動機規格   | 2 . 2 k W、三相 2 0 0 V、5 0 H z |

②付属品（１台につき）

|                   |     |
|-------------------|-----|
| ・共通ベース            | １台分 |
| ・水分離器             | １台分 |
| ・安全弁              | １台分 |
| ・潤滑油油面計           | １台分 |
| ・圧力計              | １台分 |
| ・軸継手又はVベルト及び安全カバー | １台分 |
| ・潤滑油（規定量）         | １台分 |
| ・基礎ボルト・ナット        | １台分 |

２）主原動機始動用空気槽

①機器仕様

|       |                |
|-------|----------------|
| ・形式   | 鋼板製円筒型         |
| ・容量   | １００リットル／本      |
| ・使用圧力 | ３．０MPa程度       |
| ・数量   | ３組（２本／組で内予備１本） |

②付属品（１組につき）

|            |    |
|------------|----|
| ・圧力計       | １式 |
| ・圧力スイッチ    | １式 |
| ・ドレンセパレータ  | １式 |
| ・安全弁、手動弁   | １式 |
| ・基礎ボルト・ナット | １式 |

（２）燃料系統設備

本設備は、主ポンプ用原動機及び自家発電設備へ燃料を供給するもので、燃料貯油槽、燃料移送ポンプ及び燃料小出槽等により構成する設備である。燃料の貯油量の関係から消防法に定める危険物に該当する場合は、消防法その他関係諸法令に適合した設備としなければならない。

１）燃料移送ポンプ

①機器仕様

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| ・形式    | 横軸歯車ポンプ                       |
| ・口径    | ２０mm                          |
| ・台数    | ２台（内予備１台）                     |
| ・吐出し量  | ２９リットル／min程度                  |
| ・吸込圧力  | －０．０５MPa程度                    |
| ・吐出し圧力 | ０．２５MPa程度                     |
| ・回転数   | １５００min <sup>-1</sup>         |
| ・電動機規格 | ０．４kW、三相２００V、５０Hz<br>(安全増防爆形) |

②付属品（１台につき）

|        |    |
|--------|----|
| ・共通ベース | １式 |
|--------|----|

- ・基礎ボルト・ナット 1 式
- ・軸継手及び安全カバー 1 式
- ・ウイングポンプ 1 台（2 台につき）

## 2) 燃料小出槽

### ①機器仕様

- ・形 式 鋼板製角型槽
- ・容 量 3 9 0 リットル
- ・数 量 1 基
- ・材 質 S S 4 0 0

### ②付属品

- ・フロートスイッチ（起動, 停止, 警報） 1 式
- ・フロートゲージ（目盛付き） 1 式
- ・通 気 管 1 式
- ・オーバーフロー管 1 式
- ・鋼 製 架 台 1 式
- ・基礎ボルト・ナット 1 式

## 3) 燃料貯油槽

### ①機器仕様

- ・形 式 屋外立置式
- ・内 容 量 1 0, 0 0 0 L
- ・材 質 S U S 3 0 4
- ・数 量 1 基
- ・胴径×高さ  $\phi$  2, 2 0 0 mm×2, 8 5 0 mm程度

### ②付属品（1 基につき）

- ・注 油 口 1 基分
- ・送 油 口 1 基分
- ・返 油 口 1 基分
- ・油量指示計 1 基分
- ・通 気 金 物 1 基分
- ・梯 子 1 基分
- ・基礎ボルト・ナット 1 基分
- ・マンホール 1 基分
- ・標識及び揭示板 1 基分
- ・消 火 器 1 式

## (3) 満水（呼水）系統設備

本設備は、主ポンプ運転前にケーシング内を呼水で満水にする為に必要な設備である。

## 1) 真空ポンプ

### ①機器仕様

- ・形 式 水封式真空ポンプ

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| ・口 径   | 6 5 mm                          |
| ・台 数   | 2 台（内予備 1 台）                    |
| ・最大空気量 | 3. 5 5 m <sup>3</sup> ／m i n 程度 |
| ・最大真空度 | 84k P a 程度                      |
| ・電動機規格 | かご形誘導電動機                        |
|        | 7. 5 k W、三相 2 0 0 V、5 0 H z     |

## ②付属品（1 台に対して）

|               |      |
|---------------|------|
| ・ 共通ベース       | 1 台分 |
| ・ 真空計及びコック付導管 | 1 台分 |
| ・ 弁類（ポンプ周り）   | 1 台分 |
| ・ 基礎ボルト・ナット   | 1 台分 |
| ・ 軸継手及び安全カバー  | 1 台分 |

## 2）真空ポンプ用補水槽

### ①機器仕様

|      |           |
|------|-----------|
| ・形 式 | S U S 製水槽 |
| ・容 量 | 7 5 L 程度  |
| ・台 数 | 1 基       |

### ②付属品

|            |      |
|------------|------|
| ・ ボールタップ   | 1 台分 |
| ・ 電極式水位検知器 | 1 台分 |

## 8. 付帯設備

### （1）天井クレーン設備

本設備は、ポンプ設備の据付及び保守管理上必要な分解点検時に使用するものであり、吊上げ荷重に対し十分な強度と安全性を有した構造とする。

#### 1）天井クレーン

##### ①機器仕様

|        |                   |
|--------|-------------------|
| ・形 式   | 手動式チェンブロック形天井クレーン |
| ・定格吊荷重 | 5 t o n           |
| ・数 量   | 1 基               |
| ・ス パ ン | 約 1 2. 9 6 m      |
| ・リ フ ト | 4. 0 m            |
| ・走行距離  | 約 1 7. 2 m        |
| ・操作方式  | 床上チェーン操作方式        |

##### ②付属品

|                |      |
|----------------|------|
| ・給油器具          | 1 基分 |
| ・グリース（1 8 L 入） | 1 缶  |
| ・玉掛用ワイヤ        | 1 基分 |
| ・標準付属工具、工具箱    | 1 基分 |

## 第 12 章 運転操作・制御方式

### 1. 運転管理

機側（ポンプ室内）及び遠隔（機場内電気室）における運転管理の内容は別紙－ 2 「管理項目表」のとおりとする。

なお、将来は遠方（中央管理所）から監視制御を行う予定であるので、別紙－ 2 「管理項目表」に基づき情報伝送に必要な端子を設けるものとする。

信号等情報の受け渡し方法は、次による。

- (1) 監視信号 無電圧接点信号 (DC110V 50mA、DC24V 30mA)
- (2) デジタル計測信号 無電圧接点信号 (DC110V 50mA、DC24V 30mA)
- (3) アナログ計測信号 DC4～20mA、DC1～5V
- (4) 制御信号 無電圧接点信号 (DC110V 50mA、DC24V 30mA、AC100V 100mA)  
有電圧接点信号 (DC110V 50mA、DC24V 30mA)

### 2. 運転操作

ポンプ設備の運転操作内容は、別紙－ 3 「運転操作要領」のとおりとする。

## 第 13 章 電気通信設備

### 1. 一般事項

- (1) 電気設備に関する一般仕様は、「電気設備標準機器仕様書」に準ずるものとする。各設備、機器、器具毎の仕様、適用規格等（JIS、JEC、JEM 等）は、共通仕様書（施）並びに関係諸基準に準ずるものとする。
- (2) 使用する機器、器具等は日本国内で調達可能なものとする。
- (3) 電源・接地線・信号回路等の外部との接続部分には、避雷器等の確実な耐雷対策を行うものとする。

### 2. 設備概要

- (1) 本排水機場の電気設備は、東北電力株式会社 200V（三相 3 線、50Hz）及び 200V－100V（単相 3 線、50Hz）で受電し、電力を各負荷設備に供給又は配電する設備である。一部の三相負荷は自家発電（常用）より電源を供給する。

なお、東北電力株式会社との責任分界点は引込第 1 柱に設置する開閉器の一次側接続点とする。

- (2) 本排水機場はポンプ設備に電源を供給するために商用電源と自家発電装置（常用）を併用する。商用電源が停止又は自家発電装置（常用）故障した場合は、自動的に対象負荷に電源を供給できるよう、自家発電装置（予備）を設置する。

また、自家発電機（予備）は自家発電機（常用）の予備機として使用できるよう同容量を確保し、手動で切り換える機能を有する装置を設けるものとする。

### 3. 受電・配電設備

#### (1) 低圧受電盤

引込計器箱より商用電源を受け自家発電装置との電源切替を行い、各盤、各設備へ電源供給のための主幹盤である。

|                                   |                              |       |
|-----------------------------------|------------------------------|-------|
| 1) 構造                             | 屋内鋼板製閉鎖自立形                   |       |
| 2) 規格                             | JEM1265 CX 形 (IP2X)          |       |
| 3) 概略寸法                           | 幅 1,600×高 2,350×奥 1,200mm 程度 |       |
| 4) 数量                             | 1 面                          |       |
| 5) 盤面取付器具                         |                              |       |
| 名称銘板 (NP)                         |                              | 1 式   |
| 交流電流計 (A)                         |                              | 2 個   |
| 交流電圧計 (V)                         |                              | 2 個   |
| 故障表示灯 (FL)                        |                              | 2 4 個 |
| 電流計切換スイッチ (AS)                    |                              | 2 個   |
| 電圧計切換スイッチ (VS)                    |                              | 2 個   |
| 切換スイッチ (COS)                      |                              | 2 個   |
| 操作スイッチ (CS)                       |                              | 5 個   |
| 押釦スイッチ (PBS)                      |                              | 2 個   |
| 6) 盤内収納器具                         |                              |       |
| 配線用遮断器 (MCCB) 3P50AF              |                              | 1 3 個 |
| 配線用遮断器 (MCCB) 3P100AF             |                              | 4 個   |
| 配線用遮断器 (MCCB) 3P225AF             |                              | 4 個   |
| 配線用遮断器 (MCCB) 2P50AF              |                              | 7 個   |
| 漏電遮断器 (ELCB) 3P50AF               |                              | 2 個   |
| S P D                             |                              | 2 個   |
| S P D 分離器                         |                              | 2 個   |
| スコット変圧器 (T) 210/210-105V 3φ 30kVA |                              | 1 個   |
| 双投形電磁接触器 (MCDT) 3P 100A           |                              | 3 個   |
| 双投形電磁接触器 (MCDT) 3P 300A           |                              | 1 個   |
| 3P 200A                           |                              | 1 個   |
| 変流器 (CT)                          |                              | 4 個   |
| 補助継電器                             |                              | 1 式   |
| 盤内照明灯 (LED) 及びドアスイッチ              |                              | 1 式   |
| 端子台及び内部配線                         |                              | 1 式   |
| その他必要なもの                          |                              | 1 式   |

#### (2) ポンプ盤 (1 号、2 号、3 号)

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| 1) 構造   | 屋内鋼板製閉鎖自立形                 |
| 2) 規格   | JEM1265 CX 形 (IP2X)        |
| 3) 概略寸法 | 幅 800×高 2,350×奥 1,000mm 程度 |



4) 数 量 3 面

5) 盤面取付器具

|              |       |
|--------------|-------|
| 名称銘板 (NP)    | 1 式   |
| 表示灯 (SL) 赤、緑 | 1 式   |
| 故障表示灯 (FL)   | 3 6 個 |
| 切換スイッチ (COS) | 1 個   |
| 操作スイッチ (CS)  | 1 個   |
| 押釦スイッチ (PBS) | 3 個   |

6) 盤内取付器具

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 配線用遮断器 (MCCB)            |     |
| 3P50AF                   | 1 個 |
| 2P50AF                   | 1 個 |
| 漏電遮断器 (ELCB) 3P50AF      | 2 個 |
| 電磁接触器 (MC) 可逆式           | 1 組 |
| 電磁接触器 (MC) 非可逆式          | 1 組 |
| 熱動継電器 (THR)              | 2 個 |
| 低圧進相コンデンサ (C) 40 $\mu$ F | 1 個 |
| 補助継電器                    | 1 式 |
| 限時継電器                    | 1 式 |
| 盤内灯 (LED) 及びドアスイッチ       | 1 式 |
| 端子台及び内部配線                | 1 式 |
| その他必要なもの                 | 1 式 |

(3) 補機盤

低圧の各負荷設備（共通補機）に給電するための盤である。

- 1) 構造 屋内鋼板製閉鎖自立形
- 2) 規格 JEM1265 CX 形 (IP2X)
- 3) 概略寸法 幅 800×高 2,350×奥 1,000mm 程度
- 4) 数量 1 面

5) 盤面取付器具

|              |       |
|--------------|-------|
| 名称銘板 (NP)    | 1 式   |
| 水位指示計 (LI)   | 2 個   |
| 故障表示灯 (FL)   | 4 0 個 |
| 切換スイッチ (COS) | 2 個   |
| 押釦スイッチ (PBS) | 3 個   |

6) 盤内取付器具

|               |     |
|---------------|-----|
| 配線用遮断器 (MCCB) |     |
| 3P50AF        | 2 個 |
| 2P50AF        | 2 個 |
| 漏電遮断器 (ELCB)  |     |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 3P50AF                   | 6 個 |
| 電磁接触器(MC) 非可逆式           | 6 組 |
| 電磁接触器(MC) スターデルタ式        | 2 組 |
| 熱動継電器(THR)               | 6 個 |
| 変流器(CT)                  | 6 個 |
| 低圧進相コンデンサ(C) 20 $\mu$ F  | 2 組 |
| 低圧進相コンデンサ(C) 100 $\mu$ F | 2 組 |
| 低圧進相コンデンサ(C) 300 $\mu$ F | 2 組 |
| 補助継電器                    | 1 式 |
| 限時継電器                    | 1 式 |
| 避雷器 (電源用)                | 2 個 |
| 避雷器 (信号用)                | 2 個 |
| 警報設定器                    | 2 個 |
| アイソレータ                   | 2 個 |
| 液面継電器                    | 3 個 |
| 盤内照明灯(LED) 及びドアスイッチ      | 1 式 |
| コンセント                    | 1 式 |
| 端子台及び内部配線                | 1 式 |
| その他必要なもの                 | 1 式 |

#### (4) 直流電源盤

ポンプ設備の制御電源として直流電源DC 100Vを確保するための盤である。

- 1) 構 造 屋内鋼板製閉鎖自立形
- 2) 規 格 JEM1265 CX 形(IP2X)
- 3) 概略寸法 幅 800×高 2,350×奥 800mm 程度
- 4) 数 量 1 面
- 5) 盤面取付器具
 

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 名称銘板(NP)             | 1 式 |
| デジタルパネル (計測、故障、状態表示) | 1 個 |
| 直流電流計(A)             | 2 個 |
| 直流電圧計(V)             | 1 個 |
| 電圧計切換スイッチ(VS)        | 1 個 |
- 6) 盤内取付器具
 

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 蓄電池 MSE 長寿命形 50AH/10HR 54セル | 1 個 |
| 整流器(30A)                    | 1 個 |
| シリコンドロツパー(20A)              | 1 個 |
| 配線用遮断器(MCCB) 3P50AF         | 1 個 |
| 配線用遮断器(MCCB) 2P50AF         | 5 個 |
| 盤内灯(LED) 及びドアスイッチ           | 1 式 |
| 端子台及び内部配線                   | 1 式 |

その他必要なもの

1 式

(5) 自家発電装置

ポンプ設備に電源を供給するための装置と商用電源の停電時に対象負荷に対して電源を供給する装置である。

- |       |                            |
|-------|----------------------------|
| 1) 構造 | 低騒音型ディーゼル発電機 (パッケージ形) 長時間形 |
| 2) 台数 | 2 台                        |
| 3) 規格 | JEM1435                    |
| 4) 定格 | 定格電圧 200V<br>定格電流 250A     |
| 5) 相数 | 三相 3 線式                    |

6) 発電機仕様

- |      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| ① 規格 | JIS C 4034-1, 4034-5, 4034-6, JEC-2130, JEM1435                     |
| ② 定格 | 出力 62.5kVA<br>極数 4 極<br>絶縁 B 種<br>力率 80%                            |
| ③ 構造 | 外被の形 開放形<br>保護形式 保護形<br>冷却方式 自由通風自力形<br>回転子 回転磁界突極形<br>励磁方式 ブラシレス励磁 |

7) 原動機仕様

- |         |                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① 原動機形式 | ディーゼル機関                                                                                                                                     |
| ② 適用規格  | JIS B 8002, 8005, 8014, LES3001                                                                                                             |
| ③ 定格    | 出力 発電機出力に適合するもの<br>冷却方式 ラジエータ冷却方式<br>回転数 1500min-1<br>燃焼方式 直接噴射式<br>使用燃料 A 重油<br>始動方式 セルモータ始動<br>騒音値 85dB (機側 1m にて)<br>回転速度変動率 JEM1435 による |

④ 付属品及び装置

- |         |     |
|---------|-----|
| 標準機関付属品 | 1 式 |
| 保守工具    | 1 式 |

(6) 引込開閉器盤

- |       |                         |
|-------|-------------------------|
| 1) 数量 | 1 面                     |
| 2) 形式 | 屋外ステンレス製装柱形             |
| 3) 寸法 | 幅 600×高 1000×奥 200mm 程度 |

- 4) 盤面取付器具
 

|            |     |
|------------|-----|
| 名称銘板 (NP)  | 1 式 |
| 電力量計取付スペース | 1 式 |
- 5) 盤内取付器具
 

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 漏電遮断器 (ELCB) 3P50AF  | 1 個 |
| 漏電遮断器 (ELCB) 3P225AF | 1 個 |
| 端子台及び内部配線            | 1 式 |
| その他必要なもの             |     |

(7) 接地端子盤

- 1) 数        量        1 面
- 2) 形        式        屋内壁掛形
- 3) 寸        法        幅 300×高 500×奥 120mm 程度
- 4) 盤面取付器具
 

|           |     |
|-----------|-----|
| 名称銘板 (NP) | 1 式 |
| 端子台       | 1 式 |

4. 操作設備

本排水機場の操作設備としては、機場内の操作室にポンプ制御盤を、ポンプ室内各機器類の機側に機側操作盤を設置するものとする。

(1) ポンプ機側操作盤 (1 号、2 号、3 号)

- 1) 数        量        3 面
- 2) 形        式        屋内鋼板製スタンド形
- 3) 準 拠 規 格        JEM1265
- 4) 寸        法        幅 700×高 1,000 (1,600)×奥 400mm 程度
- 5) 盤面取付器具
 

|                |       |
|----------------|-------|
| 名称銘板 (NP)      | 1 式   |
| 開度計 (ZI)       | 1 個   |
| 水位計 (LI)       | 1 個   |
| 故障表示灯          | 3 2 個 |
| 切換スイッチ (COS)   | 2 個   |
| 操作スイッチ (CS)    | 5 個   |
| 表示灯 (SL) 赤、緑   | 1 式   |
| 表示灯 (SL) 赤、緑、赤 | 1 式   |
| 押釦スイッチ (PBS)   | 3 個   |
- 6) 盤内取付器具
 

|           |     |
|-----------|-----|
| スペースヒータ   | 1 式 |
| 端子台及び内部配線 | 1 式 |
| その他必要なもの  | 1 式 |

(2) 真空ポンプ機側操作盤

- |            |              |                                 |
|------------|--------------|---------------------------------|
| 1) 数       | 量            | 1 面                             |
| 2) 形       | 式            | 屋内鋼板製スタンド形                      |
| 3) 準 拠 規 格 |              | JEM1265                         |
| 4) 寸       | 法            | 幅 600×高 1,000(1,600)×奥 400mm 程度 |
| 5) 盤面取付器具  |              |                                 |
|            | 名称銘板 (NP)    | 1 式                             |
|            | 交流電流計 (A)    | 2 個                             |
|            | 故障表示灯        | 4 個                             |
|            | 切換スイッチ (COS) | 2 個                             |
|            | 操作スイッチ (CS)  | 2 個                             |
|            | 表示灯 (SL) 赤、緑 | 1 式                             |
|            | 押釦スイッチ (PBS) | 2 個                             |
| 6) 盤内取付器具  |              |                                 |
|            | スペースヒータ      | 1 式                             |
|            | 端子台及び内部配線    | 1 式                             |
|            | その他必要なもの     | 1 式                             |
- (3) 空気圧縮機機側操作盤
- |            |              |                                 |
|------------|--------------|---------------------------------|
| 1) 数       | 量            | 1 面                             |
| 2) 形       | 式            | 屋内鋼板製スタンド形                      |
| 3) 準 拠 規 格 |              | JEM1265                         |
| 4) 寸       | 法            | 幅 600×高 1,000(1,600)×奥 400mm 程度 |
| 5) 盤面取付器具  |              |                                 |
|            | 名称銘板 (NP)    | 1 式                             |
|            | 交流電流計 (A)    | 2 個                             |
|            | 故障表示灯        | 4 個                             |
|            | 切換スイッチ (COS) | 2 個                             |
|            | 操作スイッチ (CS)  | 2 個                             |
|            | 表示灯 (SL) 赤、緑 | 1 式                             |
|            | 押釦スイッチ (PBS) | 2 個                             |
| 6) 盤内取付器具  |              |                                 |
|            | スペースヒータ      | 1 式                             |
|            | 端子台及び内部配線    | 1 式                             |
|            | その他必要なもの     | 1 式                             |
- (4) 燃料移送ポンプ機側操作盤
- |            |   |                               |
|------------|---|-------------------------------|
| 1) 数       | 量 | 1 面                           |
| 2) 形       | 式 | 屋内鋼板製スタンド形                    |
| 3) 準 拠 規 格 |   | JEM1265                       |
| 4) 寸       | 法 | 幅 600×高 800(1,600)×奥 400mm 程度 |
| 5) 盤面取付器具  |   |                               |

|             |     |
|-------------|-----|
| 名称銘板(NP)    | 1 式 |
| 故障表示灯       | 5 個 |
| 切換スイッチ(COS) | 2 個 |
| 操作スイッチ(CS)  | 2 個 |
| 表示灯(SL)赤、緑  | 1 式 |
| 押釦スイッチ(PBS) | 2 個 |
| 6) 盤内取付器具   |     |
| スペースヒータ     | 1 式 |
| 端子台及び内部配線   | 1 式 |
| その他必要なもの    | 1 式 |

## 5. 計測機器

水位計を吸込水槽及び吐出水槽に設置するものとする。

### (1) 吸込水槽水位計

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| 1) 形 式      | 電波式                     |
| 2) 数 量      | 1 組                     |
| 3) 測 定 範 囲  | 0 ～ 1 0 m               |
| 4) 構 造      | 検出部・信号変換部一体構造           |
| 5) 測 定 方 式  | マイクロ波（レーダパルス信号伝搬時間測定法式） |
| 6) マイクロ波出力  | 微弱電波機器性能                |
| 7) 測 定 精 度  | ± 1 . 0 c m             |
| 8) 出 力 信 号  | DC4～20mA                |
| 9) 許容負荷抵抗   | 360Ω程度（DC24V 時）         |
| 10) 表 示     | 水位表示など                  |
| 11) 機 能     | ゼロ調整、スパン調整、ダンピング、自己診断など |
| 12) 配 線 方 式 | 2 線式                    |
| 13) 避 雷 器   | 内蔵                      |
| 14) 電 源     | DC16～36V                |
| 15) 防 水 構 造 |                         |
| ① 検 出 器     | 防噴流形(JIS C 0920)        |
| 16) 各部材質    |                         |
| ① 本 体       | アルミニウム合金製または同等以上        |
| ② アンテナ      | SUS316 又は同等以上           |

### (2) 吸込水槽水位計

|            |            |
|------------|------------|
| 1) 形 式     | 電極式        |
| 2) 数 量     | 3 組        |
| 3) 用 途     | 主ポンプ空転防止用  |
| 4) 装 備 機 器 | 電極棒 3P 1 式 |
|            | 保持器 1 式    |

|          |     |
|----------|-----|
| セパレータ    | 1 式 |
| 取付金具     | 1 式 |
| その他必要なもの | 1 式 |

### (3) 吐出水槽水位計

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| 1) 形 式      | 電波式                     |
| 2) 数 量      | 1 組                     |
| 3) 測 定 範 囲  | 0 ～ 1 0 m               |
| 4) 構 造      | 検出部・信号変換部一体構造           |
| 5) 測定方式     | マイクロ波（レーダパルス信号伝搬時間測定法式） |
| 6) マイクロ波出力  | 微弱電波機器性能                |
| 7) 測 定 精 度  | ± 1 . 0 c m             |
| 8) 出 力 信 号  | DC4～20mA                |
| 9) 許容負荷抵抗   | 360Ω程度（DC24V 時）         |
| 10) 表 示     | 水位表示など                  |
| 11) 機 能     | ゼロ調整、スパン調整、ダンピング、自己診断など |
| 12) 配 線 方 式 | 2 線式                    |
| 13) 避 雷 器   | 内蔵                      |
| 14) 電 源     | DC16～36V                |
| 15) 防 水 構 造 |                         |
| ① 検 出 器     | 防噴流形(JIS C 0920)        |
| 16) 各部材質    |                         |
| ① 本 体       | アルミニウム合金製または同等以上        |
| ② アンテナ      | SUS316 又は同等以上           |

## 6. 予備品・付属品

### (1) 予備品

|        |                 |
|--------|-----------------|
| ヒューズ   | 常用数の 100%       |
| LEDランプ | 現用各種毎に 1 個      |
| 補助継電器  | 常用数の 5%（最低 1 個） |
| 限時継電器  | 常用数の 5%（最低 1 個） |
| 液面継電器  | 常用数の 5%（最低 1 個） |
| 予備品収納箱 | 1 箱             |

### (2) 保守工具

|           |     |
|-----------|-----|
| クランプテスター  | 1 台 |
| テスタ（デジタル） | 1 台 |
| 接地抵抗計     | 1 台 |
| 絶縁抵抗計     | 1 台 |
| 検 電 器     | 1 台 |
| 工具セット     | 1 組 |

## 第 14 章 塗 装

## 1. 一般事項

- (1) 外注品の塗装仕様についてはメーカー標準仕様とし、塗装色については、外注品を含め監督職員の承諾を得るものとする。

なお、電気盤の塗装色は、5 Y 7 / 1 とする。

- (2) 塗装は各部の塗装仕様により施工するものとし、搬入据付等により塗膜の損傷が生じた場合は正規の塗装と同等以上の補修を行い仕上げるものとする。

## 2. 施工方法

- (1) 塗装作業は、鋼材表面の素地調整を十分に行った後に実施し、一次プライマー及び各層の塗り重ねは塗装系に応じた塗装間隔を守り、各層毎に色分けを行い施工するものとする。
- (2) 現場溶接部及び工場での塗り残し部の塗装は現場補修等を行い、塗装を仕上げるものとする。

## 3. 塗装仕様

- (1) ポンプ及び吐出管の屋内露出部

| 施工場所 | 工 程   | 塗 料 等                  | 標準膜厚       | 塗 色        |
|------|-------|------------------------|------------|------------|
| 工場   | 素地調整  | 1 種ケレン                 |            |            |
|      | 第 1 層 | 鉛・クロムフリー錆止ペイント         | 35 $\mu$ m | 最終層<br>灰色系 |
|      | 第 2 層 | 合成樹脂調合ペイント<br>2 種(中塗用) | 30 $\mu$ m |            |
|      | 第 3 層 | 合成樹脂調合ペイント<br>2 種(上塗用) | 25 $\mu$ m |            |

- (2) ポンプ及び吸吐出管の接水部、屋外露出部

| 施工場所 | 工 程   | 塗 料 等      | 標準膜厚       | 塗 色        |
|------|-------|------------|------------|------------|
| 工場   | 素地調整  | 1 種ケレン     |            |            |
|      | 第 1 層 | 液状エポキシ樹脂塗料 | 80 $\mu$ m | 最終層<br>灰色系 |
|      | 第 2 層 | 液状エポキシ樹脂塗料 | 80 $\mu$ m |            |

- (3) 場内小配管 (SUS 管以外)

| 施工場所 | 工 程   | 塗 料 等                  | 標準膜厚       |
|------|-------|------------------------|------------|
| 現場   | 素地調整  | 3 種ケレン                 |            |
|      | 第 1 層 | 鉛・クロムフリー錆止ペイント         | 35 $\mu$ m |
|      | 第 2 層 | 合成樹脂調合ペイント<br>2 種(上塗用) | 25 $\mu$ m |

- (4) 天井クレーン



| 施工場所 | 工 程   | 塗 料 等                  | 標準膜厚       | 塗 色        |
|------|-------|------------------------|------------|------------|
| 工場   | 素地調整  | 1 種ケレン                 |            |            |
|      | 第 1 層 | 鉛・クロムフリー錆止<br>ペイント     | 35 $\mu$ m | 最終層<br>灰色系 |
|      | 第 2 層 | 合成樹脂調合ペイント<br>2 種(上塗用) | 25 $\mu$ m |            |

## 第 15 章 据 付

受注者は設計変更が生じ、契約変更に必要な測量・設計図書の作成を監督職員から指示された場合は、それに応ずるものとする。

なお、その経費については別途協議するものとする。

### 1. 一般事項

据付は、共通仕様書（施）第 3 章第 7 節から第 13 節及び第 6 章第 12 節によるものとし、特記及び追加事項は次によるものとする。

### 2. 据付基準点

本工事の据付基準点は、別途監督職員が指示する基準点を使用するものとする。

### 3. 機械設備

- (1) ポンプ設備の据付は、あらかじめ既設構造物の位置、寸法、高さ等を計測し、据付基準線を定め所定の位置に水平、垂直の芯出しを行いアンカーボルト等により確実に取り付けるものとする。
- (2) 設備の据付に重機械を使用する場合は、既設構造物に損傷を与えないように留意するものとする。
- (3) 小配管は保守点検が容易に行えるように配慮するものとし、必要に応じてフランジ接合を考慮するものとする。
- (4) 屋外からの小配管等、必要な所にはフレキシブルジョイントを設けるものとする。
- (5) 天井クレーンの吊り上げはポンプ室の天井梁に設置されたフックにチェンブロックを使用して吊り上げるものとする。

### 4. 電気設備

- (1) 電気設備の配置は、操作及び保守点検が容易な配置となるよう配慮する。
- (2) 電気盤、電気設備用配管類の据付は、地震時における水平移動・転倒等の事故を防止するため、法令・基準等に準拠した耐震計算を行い、監督職員の承諾を受け施工するものとする。  
 なお、電気盤については、日本電機工業会（JEMA）技術資料「配電盤・制御盤の耐震設計指針（JEM-TR144）」、電気設備用配管類については、日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」を使用する。また、耐震クラスは「電気設備計画設計技術指針」に示す A クラスとする。

- (3) 電線等は、負荷等に対して適切な電気特性を有するものを使用し、ねじれ等が生じないよう、また、強い張力などを与えないように慎重に入線及び配線を行う。また、端末には適当な大きさの端末処理材及び接続端子等を設け、色分け線、名札等により判別可能な状態で配線するものとする。
- (4) 電線等を地中埋設する場合は、その位置が明確になるようにしなければならない。
- (5) 電気設備を固定するアンカーボルトに、あと施工アンカーを使用する場合は、おねじ形の金属拡張アンカー又は接着系アンカーを使用すること。なお、めねじ形の金属拡張アンカーは使用してはならない。
- (6) 計装機器への電源供給は、通年受電の従量電灯 100V とする。

## 5. 据付材料

本工事で据付時に使用する主要材料は、共通仕様書（施）第2章によるものとし、特記及び追加事項はこの特別仕様書によるものとする。

### (1) 規格及び品質

本工事で据付時に使用する主要材料の規格および品質は下記によるものとする。

なお、J I S規格品については、改正工業標準化法（平成16年6月9日公布）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により認証を受けた工場（J I Sマーク表示認証工場）とする。

#### 1) 砕石等

再生クラッシュラン RC-40

#### 2) 鉄筋コンクリート用棒鋼

異形棒鋼 JIS G 3112 SD295 D10,13,16

#### 3) コンクリート

コンクリートはレディーミクストコンクリートとし、種類は次のとおりとする。

| 種 類      | 呼び強度<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | スラ<br>ンプ<br>(cm) | 粗骨材<br>の最大<br>寸法<br>(mm) | 水セメ<br>ント比<br>(%) | セメントの<br>種類に<br>よる<br>記号 | 使用目的       |
|----------|------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| 鉄筋コンクリート | 21                           | 12               | 25                       | 55 以下             | BB                       | 吸込水槽、吐出水槽  |
| 鉄筋コンクリート | 21                           | 12               | 25                       | 60 以下             | BB                       | 基礎コンクリート   |
| 鉄筋コンクリート | 24                           | 18               | 25                       | 60 以下             | N                        | 建屋壁貫通部     |
| 無筋コンクリート | 18                           | 8                | 40                       | 65 以下             | BB                       | シンダーコンクリート |

### (2) 見本又は資料の提出

下記に示す据付材料は、使用前に下記の資料を監督職員に提出し承諾を得た後に使用するものとする。

| 材 料 名   | 提 出 物      |
|---------|------------|
| アンカーボルト | カタログ・試験成績書 |
| 配管・配線   | カタログ等      |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| コンクリート二次製品         | カタログ・試験成績書  |
| アンカー用樹脂カプセル        | カタログ等       |
| 砕石                 | 粒度分析表・品質証明書 |
| その他材料(監督職員が指示するもの) | 見本又はカタログ    |

## 6. 特定建設資材等の分別解体等

本工事における特定建設資材の工程ごとの作業内容及び分別解体等の方法は次のとおりである。

| 工程ごとの作業内容及び解体方法 | 工 程         | 作 業 内 容                                                                      | 分別解体等の方法                                                             |
|-----------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                 | ①仮設         | 仮設工事<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無     | <input type="checkbox"/> 手作業<br><input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用 |
|                 | ②土工         | 土工事<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無      | <input type="checkbox"/> 手作業<br><input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用 |
|                 | ③基礎         | 基礎工事<br><input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無     | <input type="checkbox"/> 手作業<br><input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用 |
|                 | ④本体構造       | 本体構造の工事<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無  | <input type="checkbox"/> 手作業<br><input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用 |
|                 | ⑤本体付属品      | 本体付属品の工事<br><input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/> 手作業<br><input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用 |
|                 | ⑥その他<br>( ) | 建築工事<br><input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無     | <input type="checkbox"/> 手作業<br><input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用 |

## 第 16 章 試験及び検査

### 1. 既済部分検査

受注者は、既済部分検査により確認した出来形部分の引き渡しは行わないものとし、引き渡しまで善良な管理を行うものとする。

### 2. 中間技術検査

- (1) 発注者から監督職員を通じて、中間技術検査を実施する旨、通知を受けた場合は従わなければならない。
- (2) 中間技術検査を受ける場合、あらかじめ監督職員から指示する出来形図及び出来形数量内訳書を作成し、監督職員へ提出しなければならない。
- (3) 契約図書により義務づけられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図及び工事報告書等の資料を整備し、中間技術検査を命ぜられた職員（以下「技術検査職員」という。）から提示を求められた場合は従わなければならない。
- (4) 技術検査職員から修補を求められた場合は従わなければならない。
- (5) 中間技術検査又は修補に要する費用は、受注者の負担とする。

## 第 17 章 施工管理等

## 1. 主任技術者等の資格

主任技術者等の資格は、入札説明書による。

## 2. 施工管理

施工管理は、農林水産省農村振興局制定「施設機械工事等施工管理基準」及び共通仕様書（施）及び「土木工事等施工管理基準」による。なお、これらに定められていない事項については、受注者の基準によるが、この場合はあらかじめ監督職員の承諾を得るものとする。

## 3. 工事写真における黑板情報の電子化について

黑板情報の電子化は、被写体画像の撮影と同時に工事写真における黑板の記載情報の電子的記入を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化を図るものである。

受注者は、工事契約後に監督職員の承諾を得たうえで黑板情報の電子化を行うことができる。黑板情報の電子化を行う場合、受注者は、以下の（１）から（４）によりこれを実施するものとする。

### （１）使用する機器・ソフトウェア

受注者は、黑板情報の電子化に必要な機器・ソフトウェア等（以下、「機器等」という。）は、「土木工事施工管理基準 別表第２ 撮影記録による出来形管理」に示す項目の電子的記入ができるもので、かつ「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC 暗号リスト）」（URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」）に記載する基準を用いた信憑性確認機能（改ざん検知機能）を有するものを使用するものとする。

### （２）機器等の導入

ア 黑板情報の電子化に必要な機器等は、受注者が準備するものとする。

イ 受注者は、黑板情報の電子化に必要な機器等を選定し、監督職員の承諾を得なければならない。

### （３）黑板情報の電子的記入に関する取扱い

ア 受注者は、（１）の機器等を用いて工事写真を撮影する場合は、被写体と黑板情報を電子画像として同時に記録してもよいこととする。

イ 本工事の工事写真の取扱いは、「土木工事施工管理基準 別表第２ 撮影記録による出来形管理」及び「電子化写真データの作成要領（案）」によるものとする。なお、上記１）に示す黑板情報の電子的記入については、「電子化写真データの作成要領（案）６ 写真編集等」に示す「写真編集」には該当しないものとする。

ウ 黑板情報の電子化を適用する場合は、従来型の黑板を写し込んだ写真を撮影する必要はない。

### （４）写真の納品

受注者は、（３）に示す黑板情報の電子化を行った写真を、工事完成時に発注者へ納品するものとする。

なお、受注者は納品時に URL（[https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index\\_digital.html](https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index_digital.html)）のチェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）を搭載した写真管理ソフトウェアを用いて、黑板情報を電子化した写真の信

憑性確認を行い、その結果を監督職員へ提出するものとする。

(5) 費用

機器等の導入に要する費用は、従来の黒板に代わるものであり、技術管理費の写真管理に要する費用に含まれる。

4. 情報共有システムについて

- (1) 本工事は、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより業務の効率化を図る情報共有システムの対象工事である。
- (2) 情報共有システムの活用については、共通仕様書（土）に示す情報共有システム活用要領によるものとする。

5. 工事現場等における遠隔確認について

- (1) 本工事は、施工段階確認、材料検査、立会等による確認を受注者が動画撮影用カメラにより撮影した映像と音声を監督職員等に同時配信し、双方向通信により会話をしながら監督職員等がモニター上で工事現場等の確認（以下「遠隔確認」という）を行う工事である。
- (2) 遠隔確認の活用は、別紙ー4「工事現場等における遠隔確認に関する実施要領」によるものとする。
- (3) 農林水産省が推奨する Web 会議システムは、Microsoft Teams である。
- (4) 通信環境が整わない現場や遠隔確認が非効率となる場合も想定されることから、受発注者の協議により遠隔確認の適用・不適用を決定するものとする。

第 18 章 条件変更の補足説明

本工事の施工にあたり、自然的又は人為的な施工条件が設計図書と異なる場合、あるいは設計図書に示されていない場合の施工条件の変更に該当する主な事項は、次のとおりである。

- (1) 設計諸元等条件変更に係るもの
- (2) 関連工事との調整に係るもの
- (3) 不可抗力によるもの
- (4) 法・基準の改正に係るもの
- (5) 第三者との協議に係るもの
- (6) 歩掛調査・諸経費動向調査の追加に係るもの
- (7) 安全施設の追加に係るもの
- (8) 電気室、和室、燃料貯油槽、燃料小出槽の位置変更に伴うもの
- (9) 鋼製付属設備の追加に係るもの
- (10) 電気設備の変更又は追加に係るもの
- (11) 各設備において、別途付属機器、予備品が必要となった場合
- (12) 遠隔確認の試行を行う場合
- (13) 故障警報機器及び水位表示器等の追加に係るもの
- (14) その他本仕様書に定めのないもの

## 第 19 章 公共事業関係調査に対する協力

受注者は、本工事が公共事業関係調査の対象となった場合、協力しなければならない。

## 第 20 章 その他

### 1. 総価契約単価合意方式（包括的単価個別合意方式）について

（１）本工事は、請負代金額の変更があった場合における変更金額や部分払金額の算定を行う際に用いる単価等をあらかじめ協議し、合意しておくことにより、設計変更や部分払に伴う協議の円滑化に資することを目的として実施する総価契約単価合意方式（包括的単価個別合意方式）の対象工事である。

（２）受発注者間で作成の上合意した単価合意書は、公表するものとする。

### 2. 契約後 VE 提案

#### （１）定 義

「VE 提案」とは、工事請負契約書第 19 条の 2 の規定に基づき、契約締結後、設計図書に定める工事目的物の機能、性能等を低下させることなく請負代金額を低減することを可能とする施工方法等の設計図書の変更について、受注者が発注者に行う提案をいう。

#### （２）VE 提案の意義及び範囲

ア VE 提案の範囲は、設計図書に定められている内容のうち工事材料及び施工方法等に係る変更により請負代金額の低減を伴うものとし、原則として工事目的物の変更を伴わないものとする。

イ ただし、次の提案は、VE 提案の範囲に含めないものとする。

（ア）施工方法等を除く工期の延長等の施工条件の変更を伴う提案

（イ）工事請負契約書第 18 条（条件変更等）に基づき条件変更が確認された後の提案

（ウ）競争参加資格要件として求めた同種工事又は類似工事の範囲を超えるような工事材料、施工方法等の変更の提案

#### （３）VE 提案書の提出

ア 受注者は、２）の VE 提案を行う場合、次に掲げる事項を VE 提案書（共通仕様書様式 6－1 ～ 4）に記載し、発注者に提出しなければならない。

（ア）設計図書に定める内容と VE 提案の内容の対比及び提案理由

（イ）VE 提案の実施方法に関する事項（当該提案に係る施工上の条件等を含む）

（ウ）VE 提案が採用された場合の工事代金額の概算低減額及び算出根拠

（エ）発注者が別途発注する関連工事との関係

（オ）工業所有権を含む VE 提案である場合、その取り扱いに関する事項

（カ）その他 VE 提案が採用された場合に留意すべき事項

イ 発注者は、提出された VE 提案書に関する追加的な資料、図書その他の書類の提出を受注者に求めることができる。

ウ 受注者は、VE 提案を契約締結の日より、当該 VE 提案に係る部分の施工に着手する日の 35 日前までに、発注者に提出できるものとする。

エ VE 提案の提出費用は、受注者の負担とする。

#### (4) VE 提案の適否等

ア 発注者は、VE 提案の採否について、原則として、VE 提案を受領した日の翌日から 14 日以内に書面（共通仕様書 様式 6－5）により通知するものとする。ただし、その期間内に通知できないやむを得ない理由があるときは、受注者の同意を得たうえでこの期間を延長することができるものとする。

イ また、VE 提案が適正と認められなかった場合には、その理由を付して通知するものとする。

ウ VE 提案の審査に当たっては、施工の確実性、安全性、設計図書と比較した経済性を評価する。

エ 発注者は、VE 提案により設計図書の変更を行う場合は、工事請負契約書第 19 条の 2（設計図書の変更に係る受注者の提案）の規定に基づくものとする。

オ 発注者は、VE 提案により設計図書の変更を行う場合は、工事請負契約書第 25 条（請負代金額の変更方法等）の規定により請負代金額の変更を行うものとする。

カ 前項の変更を行う場合においては、VE 提案により請負代金額が低減すると見込まれる額の 10 分の 5 に相当する額（以下、「VE 管理費」という。）を削減しないものとする。

キ VE 提案を採用した後、工事請負契約書第 18 条（条件変更等）の条件変更が生じた場合において、発注者が VE 提案に対する変更案を求めた場合、受注者はこれに応じるものとする。

ク 発注者は、工事請負契約書第 18 条（条件変更等）の条件変更が生じた場合には、工事請負契約書第 25 条（請負代金額の変更方法等）第 1 項の規定に基づき、請負代金額の変更を行うものとする。VE 提案を採用した後、工事請負契約書第 18 条（条件変更等）の条件変更が生じた場合の前記カの VE 管理費については、変更しないものとする。

ただし、双方の責に帰することができない理由（不可抗力、予測不可能な事由等）により、工事の続行が不可能又は著しく工事低減額が減少した場合においては、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

#### (5) VE 提案書の使用

発注者は、VE 提案を採用した場合、工業所有権が設定されたものを除き、その内容が一般的に使用されている状態となった場合は、当該工事以外の工事においてその内容が無償で使用する権利を有するものとする。

#### (6) 責任の所在

発注者が VE 提案を適正と認め、設計図書の変更を行った場合においても、VE 提案を行った受注者の責任が否定されるものではないこととする。

### 3. 電子納品

工事完成図書を、共通仕様書（施）第 1 章 1-1-26 及び第 1 章 1-1-28 に基づき資料を作成し、次のものを提出しなければならない。

- ・工事完成図書の電子媒体（CD-R、DVD-R 又は BD-R）正副 2 部
- ・工事完成図書の出力 1 部（電子媒体の出力、市販のファイル綴じで可）

### 4. 主任技術者等の専任期間

- (1) 請負契約の締結後から工事の始期までの期間については、主任技術者又は監理技術者の設置を要しない。
- (2) 契約締結の日から工事着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、発注者と受注者の間で書面により明確にした場合に限って、主任技術者又は監理技術者の工事現場での専任を要しない。
- (3) 工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）、事務手続後、後片付け等のみが残っている期間については、発注者と受注者の間で書面により明確にした場合に限って、主任技術者又は監理技術者の工事現場での専任を要しない。なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した旨、受注者に通知した日（例：「完成通知書」等における日付）とする。
- (4) 更に、工場製作を含む工事であって、工場製作のみが行われている期間については、同一工場内で他の同種工事に係る製作と一元的な管理体制のもとで製作を行うことが可能である場合は、同一の監理技術者等がこれらの製作を一括管理することができる。

## 5. ワンデーレスポンス実施に関する事項

「ワンデーレスポンス」とは、監督職員が受注者からの協議等に対する指示、通知を原則「その日のうち」に回答する対応である。ただし、「その日のうち」の回答が困難な場合は、いつまでに回答が必要なのかを受注者と協議のうえ、回答日を通知するなど、何らかの回答を「その日のうち」にすることである。

なお、「その日のうち」とは午前中に協議等が行われたものは、その日のうちに回答することを原則とし、午後には協議等が行われたものは、翌日中に回答するものとする。ただし、原則として閉庁日を除く。

## 6. 工事の施工効率向上対策

受発注者間の現場条件等の確認の場として、次の会議を設置するので、現場代理人等の受注者代表は、次の事項並びに「工事の施工効率向上対策」（農水省 WEB サイト）を十分に理解のうえ、対応するものとする。

### (1) 工事円滑化会議（施工条件確認会議）

工事契約後に、円滑な工事着手が図れるよう事業所長、次長、総括監督員、主任監督員（主催）及び監督員が、現場代理人、受注会社幹部に設計の考え方等を説明し、共有を図るものとする。なお、開催日程、出席者、課題等については現場代理人と監督職員の協議により定めるものとする。

### (2) 工事円滑化会議（工程確認会議）

工事着手時および新工種発生時等、受発注者間において、現場代理人・受注会社幹部並びに事業所長、次長、総括監督員、主任監督員（主催）、監督員が、現場条件、施工計画、工事工程等について、確認し、円滑な工事の実施を図る工事円滑化会議を開催するものとする。なお、開催日程・出席者・課題等については現場代理人と監督員の協議により定めるものとする。

### (3) 設計変更確認会議



工事完成前に、設計変更手続きや工事検査が円滑に行われるよう、現場代理人・受注会社幹部並びに事業所長、次長、総括監督員、主任監督員（主催）、監督員が工期、設計変更内容、技術提案の履行状況等について高いレベルで確認する設計変更確認会議を開催するものとする。なお、開催日程・出席者・課題等については現場代理人と監督員と協議し定めるものとする。

#### （４）対策検討会議

工事実施中において、自然的又は人為的な要因等により、工事の工期、設計及び施工等に大きな影響をもたらす重大な事象が発生した際に、調査設計段階の検討内容を含めた技術課題等の迅速な解決に向けて、現場代理人・受注会社幹部並びに各地方農政局地方参事官（議長）・関係課職員、事業所長、次長、総括監督員、主任監督員、監督員が対応方針の協議・確認を行う対策検討会議を開催することができるものとする。なお、対策検討会議は、現場代理人又は監督職員が工事円滑化会議等において協議の上開催する。

#### （５）建設コンサルタントの出席

上記（１）、（２）、（３）及び（４）の会議に必要な応じて建設コンサルタントを出席させる場合は、必要経費を積算し、別途契約により対応するものとする。

なお、工事受注者の同会議出席に要する経費については、当該工事の現場管理費の中の通信交通費に含まれるものと考えており、開催回数に関わらず変更契約の対象としない。

#### （６）工事円滑化会議、設計変更確認会議及び対策検討会議において確認した事項については、打合せ記録簿（共通仕様書 様式－42）に記録し、相互に確認するものとする。

### 7. 技術提案の履行

技術提案を行った工事についてはその提案内容の履行について、下記の段階で監督職員と打合せを行い、履行を徹底するものとする。

#### （１）施工計画書提出段階

施工計画書提出段階には技術提案（施工計画）の内容を施工計画書に確実に記載し、契約の位置づけを明確にする。

ただし、提出する該当工事の技術提案書そのものを施工計画書に添付してはならない。

なお、現場条件等によって、技術提案（施工計画）の内容を履行することにより所定の品質確保が困難になる内容または、対外協議、交渉等受注者の責によらず履行ができない項目については事実が判明した時点で速やかに、監督職員と協議するものとする。

また、各技術提案（施工計画）における確認の方法は、施工計画書作成段階に監督職員と打合せを行い、施工計画書に記載するものとする。

#### （２）工事実施段階

施工計画書に記載した技術提案（施工計画）の項目で、検査時に確認ができない提案内容については、原則、現地で監督職員の確認を受けるものとし、履行範囲がすべて確認できるよう記録を残すものとする。

#### （３）工事完成検査段階

工事完成検査時においては、技術提案（施工計画）の履行状況が確認できる資料及び技術提案チェックリストを作成するとともに、検査職員に履行の確認を受けるものとする。

## 8. 熱中症対策に資する現場管理費の補正

(1) 本工事は、熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行工事の対象とし、日最高気温の状況に応じた現場管理費の補正を行う対象工事である。

(2) 用語の具体的な内容は次のとおりである。

### ア 真夏日

日最高気温が 30℃以上の日をいう。

### イ 工期

準備・後片付け期間を含めた工期をいう。なお、年末年始休暇分として 12 月 29 日から 1 月 3 日までの 6 日間、8 月を挟む工事では夏季休暇分として土日以外の 3 日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間は含まない。

### ウ 真夏日率

以下の式により算出された率をいう。

$$\text{真夏日率} = \text{工期期間中の真夏日} (\text{※1}) \div \text{工期}$$

(3) 受注者は、工事着手前に工事期間中における気温の計測方法及び計測結果の報告方法を記載した施工計画書を作成し、監督職員へ提出する。

(4) 気温の計測方法については、施工現場から最寄りの気象庁の地上気象観測所の気温又は環境省が公表している観測地点の暑さ指数 (WBGT) を用いることを標準とする。

なお、WBGT を用いる場合は、WBGT が 25℃以上となる日を真夏日と見なす。

ただし、これによりがたい場合は、施工現場から最寄りの気象庁の地上気象観測所以外の気象観測所で気象業務法 (昭和 27 年法律第 165 号) に基づいた気象観測方法により得られた計測結果を用いることも可とする。

(5) 受注者は、監督職員へ計測結果の資料を提出する。

(6) 発注者は、受注者から提出された計測結果の資料を基に工期中の日最高気温から真夏日率を算定した上で補正值を算出し、現場管理費率に加算し設計変更を行うものとする。

$$\text{補正值} (\%) = \text{真夏日率} \times \text{補正係数} \text{※2}$$

※2 補正係数 : 1.2

(※1) 契約変更時は「基準日から工期末までの真夏日」に置き換える。

## 9. 現場環境の改善の試行

(1) 本工事は、誰でも働きやすい現場環境 (トイレ・更衣室) の整備について、監督職員と協議し、変更契約においてその整備に必要な費用を計上する試行工事である。

なお、トイレは男女別トイレを基本とし、(2) ア (ア) ~ (カ) の設備・機能を満たすものとする。

(2) 本工事は、誰でも働きやすい現場環境 (快適トイレ) の整備について、監督職員と協議し、変更契約においてその整備に必要な費用を計上する試行工事である。

### ア 内容

受注者は、現場に以下の (ア) ~ (サ) の仕様を満たす快適トイレを設置することを原則とする。

ただし、(シ)～(チ)については、満たしていればより快適に使用できるものと思われる項目であり、必須ではない。

**【快適トイレに求める機能】**

- (ア) 洋式（洋風）便器
- (イ) 水洗及び簡易水洗機能（し尿処理装置付き含む）
- (ウ) 臭い逆流防止機能
- (エ) 容易に開かない施錠機能
- (オ) 照明設備
- (カ) 衣類掛け等のフック、又は荷物の置ける棚等（耐荷重を 5kg 以上とする）

**【付属品として備えるもの】**

- (キ) 現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示
- (ク) 周囲からトイレの入口が直接見えない工夫
- (ケ) サニタリーボックス
- (コ) 鏡と手洗器
- (サ) 便座除菌クリーナー等の衛生用品

**【推奨する仕様、付属品】**

- (シ) 便房内寸法 900×900mm 以上（面積ではない）
- (ス) 擬音装置（機能を含む）
- (セ) 着替え台
- (ソ) 臭気対策機能の多重化
- (タ) 室内温度の調整が可能な設備
- (チ) 小物置き場（トイレットペーパー予備置き場等）

**イ 快適トイレに要する費用**

快適トイレに要する費用については、当初は計上していない。

受注者は、上記（ア）の内容を満たす快適トイレであることを示す書類を添付し、規格・基数等の詳細について監督職員と協議することとし、精算変更時において、見積書を提出するものとする。【快適トイレに求める機能】（ア）～（カ）及び【付属品として備えるもの】

（キ）～（チ）の費用については、従来品相当を差し引いた後、51,000 円／基・月を上限に設計変更の対象とする。

なお、設計変更数量の上限は、男女別で各 1 基ずつ 2 基／工事（施工箇所）までとする。

また、運搬・設置費は共通仮設費（率）に含むものとし、2 基／工事（施工箇所）より多く設置する場合や積算上限額を超える費用については、現場環境改善費（率）を想定しており、別途計上は行わない。

ウ 快適トイレの手配が困難な場合は、監督職員と協議の上、本項の対象外とする。

**10. 週休 2 日制工事の試行**

- （１）本工事は、週休 2 日に取り組むことを前提として、労務費、機械経費（賃料）、共通仮設費（率分）、現場管理費（率分）を補正した試行対象工事である。受注者は、契約後、週休

2日による施工を行わなければならない。なお、受注者の責によらない現場条件・気象条件等により週休2日相当の確保が難しいことが想定される場合には監督職員と協議するものとする。

- (2) 「週休2日」とは、対象期間を通じた現場閉所の日数が、4週8休以上となることをいい、対象期間内の現場閉所日数の割合が28.5%（8日／28日）以上の水準に達する状態をいう。

なお、ここでいう対象期間、現場閉所の具体的な内容は次のとおりである。

ア 対象期間とは、工事着手日から工事完成日までの期間をいう。なお、対象期間において、年末年始を挟む工事では年末年始休暇分として12月29日から1月3日までの6日間、8月を挟む工事では夏期休暇分として土日以外の3日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間、余裕期間のほか、発注者があらかじめ対象外としている内容に該当する期間（受注者の責によらず現場作業を余儀なくされる期間など）は含まない。

イ 現場閉所とは、現場事務所等での事務作業を含め、1日を通して現場作業が行われない状態をいう。ただし、現場安全点検、巡視作業等、現場管理上必要な作業を行うことは可とする。

ウ 降雨、降雪等による予定外の現場閉所日についても、現場閉所日数に含めるものとする。

- (3) 週休2日（4週8休以上）の実施の確認方法は、次によるものとする。

ア 受注者は、契約後、週休2日の実施計画書を作成し監督職員へ提出する。

イ 受注者は、週休2日の実施状況を定期的に監督職員へ報告する。なお、週休2日の実施状況の報告については、現場閉所実績が記載された日報、工程表や休日等の作業連絡記録、安全教育・訓練等の記録資料等により行うものとする。

ウ 監督職員は、上記受注者からの報告により週休2日の実施状況を確認するものとし、必要に応じて受注者からの聞き取り等を行う。

エ 監督職員は、受注者から定期的な報告がない場合又は実施状況が確認できない場合などがあれば、受注者から上記イの記録資料等の提示を求め確認を行うものとする。

オ 報告の時期は、受注者と監督職員が協議して定める。

- (4) 監督職員が週休2日の実施状況について、必要に応じて聞き取り等の確認を行う場合には受注者は協力するものとする。

- (5) 発注者は、現場閉所を確認した場合は、現場閉所状況に応じた以下に示す補正係数により、労務費、機械経費（賃料）、共通仮設費（率分）及び現場管理費（率分）を補正する。

ア 補正係数

|           | 4週8休以上          |
|-----------|-----------------|
| 現場閉所率     | 28.5%（8日／28日）以上 |
| 労務費       | 1.02            |
| 機械経費（賃料）  | 1.02            |
| 共通仮設費（率分） | 1.02            |
| 現場管理費（率分） | 1.05            |

イ 補正方法

当初積算において4週8休以上の達成を前提とした補正係数を各経費に乗じている。

なお、発注者は、工事完成時に現場閉所の達成状況を確認後、4週8休に満たない場合は、工事請負契約書第25条の規定に基づき請負代金額のうち、それぞれの経費につき上記アに示す補正係数による補正を行わずに減額変更する。

また、提出された工程表が週休2日の取得を前提としていないなど、明らかに受注者側に週休2日に取り組む姿勢が見られなかった場合については、契約違反として「地方農政局工事成績等評定実施要領（模範例）の制定について」（平成15年2月19日付け14地第759号大臣官房地方課長通知。以下「工事成績要領」という。）別紙8（事業（務）所長用）に示す「7. 法令遵守等」において、点数10点を減ずるものとする。

（6）週休2日の確保に取り組む工事において、市場単価方式・土木標準単価による積算に当たっては、現場閉所状況に応じて、以下のとおり補正する。

| 名称        | 区分 | 補正係数   |
|-----------|----|--------|
|           |    | 4週8休以上 |
| 鉄筋工       |    | 1.02   |
| 鉄筋工（ガス圧接） |    | 1.02   |

## 11. 週休2日制の促進

（1）本工事は、週休2日制を促進するため、現場閉所状況に応じて工事成績評定において加点評価を行うとともに、履行実績取組証明書の発行を行う工事である。

（2）発注者は、現場閉所状況が月単位で4週8休以上（現場閉所率28.5%（8日／28日）以上）と確認した場合は、工事成績評定において加点評価するものとする。ただし、工事成績評定の合計は100点を超えないものとする。また、発注者指定方式において、明らかに受注者側に週休2日に取り組む姿勢が見られなかった場合については、工事成績の点数を10点減ずることとする。なお、加点評価に当たっては、以下のとおりとする。

ア 他の模範となるような受注企業の働き方改革に係る取組を本工事において実施した場合は、工事成績評定の考査項目「創意工夫」に、次の新規の評価項目を追加した上で最大2点を加点評価する。なお、複数事項への取組や実施状況の内容に応じて1点、2点で評価する。

### ○監督職員用

#### 【働き方改革】

- ☐ 月単位の週休2日（4週8休以上）の確保に向けた企業の取組が図られている。
- ☐ 若手や女性技術者の登用など、担い手の確保に向けた取組が図られている。

イ 現場閉所による月単位の週休2日相当（4週8休以上）が達成した場合は、工事成績評定の考査項目「施工状況（工程管理）」に、次の2つの事項の両方で加点評価する。ただし、月単位の週休2日に満たない（現場閉所率4週6休以上）場合は、次の2つの事項のうち「休日の確保を行った。」のみを評価する。

### ○監督職員用

- ☐ 休日の確保を行った。
- ☐ その他〔理由：現場閉所による月単位の週休2日（4週8休以上）の確保を行っ

た。]

○事業（務）所長用

☐ 工程管理に係る積極的な取組が見られた。

☐ その他 [理由：現場閉所による月単位の週休 2 日（4 週 8 休以上）の確保に取り組んだ。]

ウ 現場閉所による週休 2 日相当（4 週 8 休以上）が達成したことに加え、対象期間内の全ての土曜及び日曜日に現場閉所を行った場合は、工事成績評定の考査項目「法令遵守等」において 1 点を加点評価する。

○事業（務）所長用

☐ その他 [理由：現場閉所による週休 2 日（4 週 8 休以上）の確保を行ったとともに全ての土曜及び日曜日に現場閉所を行った。]

- (3) 監督職員は、受注者からの報告により現場閉所状況が 4 週 8 休以上（現場閉所率 28.5%（8 日/28 日）以上）と確認した場合は、履行実績取組証明書を発行するものとする。

12. 地域外からの労務者確保に要する間接工事費の設計変更

- (1) 本工事は、「共通仮設費（率分）のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の下記に示す経費（以下「実績変更対象経費」という。）については、工事実施に当たって積算額と実際の費用に乖離が生じることが考えられる。契約締結後、受注者の責によらない地元調整等により施工計画に変更が生じ、積算基準の金額想定では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象経費の支出実績を踏まえて最終精算変更時点で設計変更することができる。

営 繕 費：労働者送迎費、宿泊費、借上費

労務管理費：募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用

- (2) 発注者は、契約締結後、受注者から請負代金内訳書の提出があった場合、共通仮設費及び現場管理費に対する実績変更対象経費の割合（以下「割合」という。）を提示する。
- (3) 受注者は、(2) により発注者から示された割合を参考にして、発注者は別に示す実績変更対象経費に係る費用の内訳を記載した実績変更対象経費に関する実施計画書（以下「計画書」という。）を作成し、監督職員に提出するものとする。
- (4) 受注者は、最終精算変更時点において、発注者が別に示す実績変更対象経費に関する変更実施計画書（以下「変更計画書」という。）を作成するとともに、変更計画書に記載した計上額が証明できる書類（領収書、又は金額の妥当性を証明する金額計算書）を添付して監督職員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。
- (5) 受注者の責めに帰すべき事由による増加費用と認められるものについては、設計変更の対象としない。
- (6) 発注者は、実績変更対象経費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、「土地改良事業等請負工事積算基準に基づき算出した額」から「計画書に記載された共通仮設費（率分）と現場管理費の合計額」を差し引いた後、「(4) の証明書類において妥当性が確認できた費用」を加算して算出した金額を設計変更の対象とする。

- (7) 発注者は、受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合、法的措置、指名停止等の措置を行う場合がある。
- (8) 疑義が生じた場合は、受発注者間で協議するものとする。

#### 13. 1日未満で完了する作業の積算

- (1) 本工事における1日未満で完了する作業の積算（以下、「1日未満積算基準」という。）は、変更積算のみに適用する。
- (2) 受注者は、施工パッケージ型積算基準と乖離があった場合に、1日未満積算基準の適用について、協議の発議を行うことができる。
- (3) 同一作業員の作業が他工種等の作業と組合せて1日作業となる場合には、1日未満積算基準は適用しない。
- (4) 受注者は、協議に当たって、1日未満積算基準に該当することを示す書面、その他協議に必要な根拠資料（見積書、契約書、請求書等）により、施工パッケージ型積算基準との乖離が確認できない場合には、1日未満積算基準は適用しない。
- (5) 災害復旧工事等で人工精算する場合や、「時間的制約を受ける工事の積算方法」を適用して積算する場合等、1日未満積算基準以外の方法によることが適当と判断される場合には、1日未満積算基準を適用しない。

#### 14. CORINS への登録

技術者の従事期間は、契約（変更の場合は、変更契約）工期をもって登録することとし、余裕期間を含まないことに留意すること。

#### 15. 共通仮設費率分の適切な設計変更について

- (1) 本工事は、「共通仮設費（率分）のうち運搬費及び準備費」の下記に示す経費（以下「実績変更対象経費」という。）については、工事実施に当たって積算額と実際の費用に乖離が生じた場合は、実績変更対象経費の支出実績を踏まえて最終精算変更時点で設計変更することができる。  
運搬費：建設機械の運搬費  
準備費：伐開・除根・除草費
- (2) 発注者は、契約締結後、共通仮設費に対する実績変更対象経費の割合（以下「割合」という。）を提示する。
- (3) 受注者は、(2)により発注者から示された割合を参考にして、実績変更対象経費に係る費用の内訳について設計変更の協議ができるものとする。
- (4) 受注者は、最終精算変更時点において、発注者が別に示す実績変更対象経費に関する内訳書（以下「内訳書」という。）を作成するとともに、内訳書に記載した計上額が証明できる書類（領収書、又は金額の妥当性を証明する金額計算書）を添付して監督職員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。
- (5) 受注者の責めに帰すべき事由による増加費用と認められるものについては、設計変更の対象としない。

- (6) 発注者は、実績変更対象経費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、「(4)の証明書類において妥当性が確認できた費用」から「算定基準に基づき算出した額」を差し引いて算出した金額を設計変更の対象とする。
- (7) 発注者は、受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合、法的措置、指名停止等の措置を行う場合がある。
- (8) 疑義が生じた場合は、受発注者間で協議するものとする。

#### 16. 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

#### 第 21 章 定めなき事項

- 1. 契約書、設計図面、及び本仕様書に示されていない事項であっても構造、機能上又は製作据付上当然必要と認められる軽微な事項については受注者の負担で処理するものとする。
- 2. この仕様書に定めない事項又は、この工事の施工にあたり疑義が生じた場合は、必要に応じて監督職員と協議するものとする。



| 工種・種別・細別             | 規格 | 単位 | 数量    | 備 考 |
|----------------------|----|----|-------|-----|
| 直接製作費                |    |    |       |     |
| ・用排水機製作工             |    |    |       |     |
| ・ ・ 標準用排水機工          |    |    |       |     |
| ・ ・ ・ 標準用排水機工（材料費）   |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ ・ ・ 標準用排水機工（機器単体費） |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ ・ ・ 標準用排水機工（労務費）   |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ ・ フラップ弁工           |    |    |       |     |
| ・ ・ ・ 標準フラップ弁        |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ ・ 動力伝達装置工          |    |    |       |     |
| ・ ・ ・ 動力伝達装置工        |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ ・ 主配管工             |    |    |       |     |
| ・ ・ ・ 主配管工           |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ ・ 主弁工              |    |    |       |     |
| ・ ・ ・ 主弁工            |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ 原動機工               |    |    |       |     |
| ・ ・ 内燃機関設備工          |    |    |       |     |
| ・ ・ ・ エンジン設備工        |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ ・ ・ 始動空気設備工        |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ ・ ・ 燃料設備工          |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ 補助機械設備工            |    |    |       |     |
| ・ ・ 空気設備工            |    |    |       |     |
| ・ ・ ・ 空気設備工          |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ 付帯設備工              |    |    |       |     |
| ・ ・ 天井クレーン工          |    |    |       |     |
| ・ ・ ・ 天井クレーン工        |    | 式  | 1.000 |     |
| ・ 電気設備工              |    |    |       |     |
| ・ ・ 引込設備工            |    |    |       |     |

| 工種・種別・細別                | 規格 | 単位 | 数量     | 備 考 |
|-------------------------|----|----|--------|-----|
| ・ ・ ・ 引込設備工             |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ ・ 受変電設備工              |    |    |        |     |
| ・ ・ ・ 低圧電気盤工            |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ ・ 制御盤工                |    |    |        |     |
| ・ ・ ・ 制御盤工              |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ ・ 計装設備工               |    |    |        |     |
| ・ ・ ・ 計装設備工（用排水機）       |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ ・ 予備発電機設備工            |    |    |        |     |
| ・ ・ ・ 予備発電機設備工          |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ 直接経費                  |    |    |        |     |
| ・ ・ 直接経費                |    |    |        |     |
| ・ ・ ・ 直接経費（木型費）         |    | 式  | 3. 000 |     |
| ・ 予備品・付属品               |    |    |        |     |
| ・ ・ 予備品・付属品             |    |    |        |     |
| ・ ・ ・ 保守工具              |    | 式  | 1. 000 |     |
| 直接工事費                   |    |    |        |     |
| ・ 輸送費                   |    |    |        |     |
| ・ ・ 輸送費                 |    |    |        |     |
| ・ ・ ・ 輸送費（用排水機）         |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ 用排水機据付工               |    |    |        |     |
| ・ ・ 用排水機据付工             |    |    |        |     |
| ・ ・ ・ 用排水機据付工           |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ ・ ・ 用排水機据付工（直接経費）     |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ ・ 用排水機電気設備据付工         |    |    |        |     |
| ・ ・ ・ 用排水機付帯設備（受配電盤）据付工 |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ ・ ・ 用排水機電気設備据付工（直接経費） |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ ・ ・ 接地工               |    | 式  | 1. 000 |     |
| ・ ・ ・ 水管理設備通信線用電線管敷設    |    | 式  | 1. 000 |     |

| 工種・種別・細別              | 規格                 | 単位 | 数量      | 備 考 |
|-----------------------|--------------------|----|---------|-----|
| ・付帯設備据付工              |                    |    |         |     |
| ・ ・ 付帯設備据付工           |                    |    |         |     |
| ・ ・ ・ 天井クレーン据付工       |                    | 式  | 1.000   |     |
| ・ ・ ・ 屋外燃料貯油槽据付工      |                    | 式  | 1.000   |     |
| ・ ・ ・ 発電設備据付工         |                    | 式  | 1.000   |     |
| ・ 試運転調整工              |                    |    |         |     |
| ・ ・ 試運転調整工            |                    |    |         |     |
| ・ ・ ・ 試運転調整工          |                    | 式  | 1.000   |     |
| ・ 付帯土木工事              |                    |    |         |     |
| ・ ・ 作業土工              |                    |    |         |     |
| ・ ・ ・ 作業土工（屋外電気配線配管工） |                    | 式  | 1.000   |     |
| ・ ・ ・ 保護砂（屋外電気配線配管工）  | SF相当品              | m3 | 20.000  |     |
| ・ ・ コンクリート工           |                    |    |         |     |
| ・ ・ ・ 基礎コンクリート工       |                    |    |         |     |
| コンクリートはつり             | 床、t $\leq$ 3cm     | m2 | 107.000 |     |
| 鉄筋工                   | SD295 D13          | t  | 4.002   |     |
| 型枠                    |                    | 式  | 1.000   |     |
| 鉄筋コンクリート（吐出水槽壁貫通部）    | 21-12-25BB W/C=55% | m3 | 28.000  |     |
| 鉄筋コンクリート（基礎）          | 21-12-25BB W/C=60% | m3 | 54.000  |     |
| 鉄筋コンクリート（建屋壁貫通部）      | 24-18-25BB W/C=60% | m3 | 7.000   |     |
| ・ ・ ・ シンダーコンクリート工     |                    |    |         |     |
| 型枠                    |                    | 式  | 1.000   |     |
| 無筋コンクリート              | 18-8-40BB W/C=65%  | m3 | 60.000  |     |
| 一括計上価格                |                    |    |         |     |
| ・ 一括計上価格              |                    |    |         |     |
| ・ ・ 電力費、燃料費（総合試運転調整）  |                    |    |         |     |
| ・ ・ ・ 電力費             |                    | 式  | 1.000   |     |
| ・ ・ ・ 燃料費             |                    | 式  | 1.000   |     |

### 別紙-2 管理項目表

管 理 項 目 表 ( 1 / 2 )

〔凡例〕

|   |             |
|---|-------------|
| △ | 機側          |
| ○ | 中央管理所       |
| ◇ | 現場管理所       |
| ◎ | 中央管理所+現場管理所 |

| 局名（施設名）  | 施設区分  | 設置             |    | データ入出力受け渡し条件 |    |                       |       | 伝送          |            | 現場（機側・遠隔） |    |    |       | 大型表示装置 |           | 操作卓       |          | 中央管理所 |       |      |           |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    | 備考 |      |      |           |           |
|----------|-------|----------------|----|--------------|----|-----------------------|-------|-------------|------------|-----------|----|----|-------|--------|-----------|-----------|----------|-------|-------|------|-----------|----------|------|------|--------|--------------------|------|-------|------|--------|--------------------|----|------|------|-----------|-----------|
|          |       | 管理項目           | 台数 | 1台当たりデータ量数   | 合計 | 入出力信号                 | 桁数    | 最小単位        | 計測範囲【設定範囲】 | 直送        | 搬送 | 表示 | 操作・制御 | 自動制御   | 表示        |           | 表示       |       | 操作・制御 | 自動制御 | 〇〇端末装置    |          | 演算処理 |      | 自動制御処理 | 警報処理 <sup>1)</sup> |      | 記録処理  |      | その他の処理 | 情報提供 <sup>2)</sup> |    |      |      |           |           |
|          |       |                |    |              |    |                       |       |             |            |           |    |    |       |        | デジタル（計器形） | アナログ（表示灯） | デジタル（数値） | シンボル  |       |      | アナログ（計器形） | デジタル（数値） | 表示   | 自動操作 |        | 定数設定               | 演算処理 | 集計値処理 | 可聴警報 |        |                    |    | 日報記録 | 月報記録 | 通報警報記録    | 操作記録      |
|          |       |                |    |              |    |                       |       |             |            |           |    |    |       |        |           |           |          |       |       |      |           |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |
| 西野排水ポンプ場 | 諸量データ | 吸水槽水位          | 1  | 1            | 1  | DC4～20mA              | BCD3桁 | 0.01m (1cm) | 0.00～7.50  | ○         |    | △  |       |        | ○         |           |          |       | ○     |      |           |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    | ○    |      |           |           |
|          |       | 吸水槽水位警報        | 1  | 2            | 2  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    |       |        |           |           | ○        |       |       | ○    | B         |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    | ○    | ○    | 異常上昇、異常低下 |           |
|          |       | 吐水槽水位          | 1  | 1            | 1  | DC4～20mA              | BCD3桁 | 0.01m (1cm) | 0.00～7.50  | ○         |    | △  |       |        | ○         |           |          |       | ○     |      |           |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      | ○    |           |           |
|          |       | 吐水槽水位警報        | 1  | 2            | 2  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    |       |        |           |           | ○        |       |       | ○    | B         |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      | ○    | ○         | 異常上昇、異常低下 |
|          |       | 燃料タンク          | 1  | 2            | 2  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    |       |        |           |           | ○        |       |       | ○    | B         |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      | ○    | ○         | 異常上昇、異常低下 |
|          |       | 燃料小出槽          | 1  | 1            | 1  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    |       |        |           |           | ○        |       |       | ○    | B         |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    | ○    | ○    | 異常低下      |           |
|          | 排水ポンプ | 排水ポンプ（操作・制御場所） | 3  | 2            | 6  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    | △     |        |           |           |          | ○     |       | ○    |           |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |
|          |       | 排水ポンプ（操作指令）    | 3  | 2            | 6  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            |           | ○  |    |       | △      |           |           |          |       | ○     |      |           |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |
|          |       | 排水ポンプ（状態）      | 3  | 3            | 9  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    |       | △      |           |           |          |       | ○     |      | ○         |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |
|          |       | 排水ポンプ（故障）      | 3  | 8            | 24 | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    |       | △      |           |           |          |       | ○     |      | ○         | B        |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |
|          |       | 吐出し（操作指令）      | 3  | 3            | 9  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            |           | ○  |    |       |        | △         |           |          |       |       | ○    |           |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |
|          |       | 吐出し（状態）        | 3  | 2            | 6  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    |       |        | △         |           |          |       |       | ○    |           | ○        |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |
|          |       | 吐出し（故障）        | 3  | 3            | 9  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    |       |        | △         |           |          |       |       | ○    |           | ○        | B    |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |
|          |       | 吐出し（開度）        | 3  | 1            | 3  | DC4～20mA              | BCD3桁 | 1%          | 0～100      | ○         |    | △  |       |        |           |           |          |       | ○     |      |           |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |
|          |       | 潤滑油ポンプ（状態）     | 3  | 1            | 3  | 無電圧連続a接点 (DC24V 30mA) |       |             |            | ○         |    |    |       |        | △         |           |          |       |       | ○    |           |          |      |      |        |                    |      |       |      |        |                    |    |      |      |           |           |

(※1)可聴警報凡例 C:チャイム(ピンポン)、B:ブザー(ブーバー)、E:電子音(ホロホロ)

### 別紙一2 管理項目表

管 理 項 目 表 ( 2 / 2 )

〔凡例〕

- △ 機側
- 中央管理所
- ◇ 現場管理所
- ◎ 中央管理所+現場管理所

[illegible]

(※1)可聴警報凡例 C:チャイム(ピンポン)、B:ブザー(ブーブー)、E:電子音(ホロホロ)

(※2)XML配信とは、関連機関に対してXMLファイル形式でデータ配信することを指す。配信するデータは関係機関との協議により決定する。ブラウザ配信とは運用発生時が遠隔地よりパソコンのInternet Explorerや携帯電話のi-mode等でデータ閲覧を行うことを指す。

メール配信とは障害発生時に運用者の携帯電話等の異常通知メールを送信する機能を指す。

別紙－３ 運転操作要領

| 項目           | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 運転操作要領                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1. 運転監視操作の概要 | <p>(1) 運転監視操作<br/>本ポンプ設備は、ポンプ場電気室のポンプ盤からの１人制御の連動操作及び自動操作とポンプ室のポンプ機側操作盤からの単独操作の運転監視操作とする。</p> <p>(2) 運転監視操作の優先順位<br/>運転監視操作の優先順位は、単独操作、連動操作、自動操作の順とする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. 運転監視操作の内容 | <p>(1) 単独操作<br/>単独操作は、主ポンプの運転に必要な補助機械や弁等の操作を主ポンプの操作と連動しないで、それぞれ単独に操作しながら各機器の動作を運転操作員が確認しながら運転する方式である。</p> <p>(2) 連動操作<br/>連動操作は、主ポンプの運転に必要な補助機械や弁等の他、ゲート、除塵機の操作を１回の操作で各機器の操作段階が連動に行われる方式である。</p> <p>(3) 自動操作<br/>自動操作は、通常の始動準備操作が完了した後で、自動操作回路に開閉器が投入されると、運転状態の変化により計測器からの信号を受けて、始動、停止動作及び運転台数制御が自動的に行われる運転方式である。なお、設定値は操作員が変更出来るよう設定器を設置するものとする。</p> <p>吸込水槽水位</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">  </div> <div>EL(+) 2.55 始動条件水位</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">  </div> <div>EL(+) 2.05 停止水位</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">  </div> <div>EL(+) 1.75 非常停止水位</div> </div> <p>(4) 運転台数制御<br/>運転台数制御は、始動条件水位に達した時に１台目の始動動作を行い、設定時間（設定値）の水位観測し、その水位が始動条件水位を上回った場合に２台目の始動動作を行い、以降同様に３台目の始動動作を行う。<br/>設定時間毎に観測した水位が停止水位を下回った場合には始動動作と同様に１台毎に順次停止動作を行うものとする。<br/>また、各ポンプの運転時間はできるだけ同程度になるよう計画するものとする。</p> |

| 項目             | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 操作場所と運転監視操作 | <p>(1) 主ポンプ<br/>・No.1～3</p> <div> <div>運転操作位置<br/>の選択</div> <div> <div>遠隔操作</div> <div> <div>単独</div> <div>連動 真空ポンプ、吐出弁</div> </div> </div> <div> <div>機側操作</div> <div> <div>連動 真空ポンプ、吐出弁</div> <div>単独</div> </div> </div> </div> <p>(2) 真空ポンプ、潤滑油ポンプ、吐出弁</p> <div> <div>機側操作</div> <div> <div>連動</div> <div>単独</div> </div> </div> <p>(3) 燃料移送ポンプ、空気圧縮機</p> <div> <div>機側操作</div> <div> <div>自動(交互運転)</div> <div>単独</div> </div> </div> |

| 項目      | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 始動条件 | <p>次の始動条件を満足するとポンプ盤及びポンプ機側操作盤に「始動準備完了」の表示灯を点灯し、各運転監視操作が可能とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 吸込水槽水位規定値以上</li> <li>(2) 空気槽圧力規定値以上</li> <li>(3) 燃料小出槽油面規定値以上</li> <li>(4) 真空ポンプ補水槽水位規定値以上</li> <li>(5) 始動装置が始動位置にある。</li> <li>(6) 吐出弁規定開度 (No. 1 ～ 3 全閉)</li> <li>(7) 保護継電器が動作していない。</li> <li>(8) 他のポンプが始動中でない。</li> <li>(9) 各切替開閉器が所定の位置にある。</li> <li>(10) 電源が入っている。</li> </ul> |



| 項目      | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. 始動順序 | <p>(1) No.1 ~ 3</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">遠 隔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">機 側</div> </div><br><div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">COS</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">発電機始動</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>始動条件</p> <p>始動渋滞<br/>タイマー ON</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>吸気用電動弁開</p> <p>真空ポンプ始動</p> <p>満水検知器動作</p> <p>タイマー動作</p> <p>ディーゼル機関始動弁開</p> <p>低速度リレー動作</p> <p>タイマー動作</p> <p>保護回路形成</p> </div> </div> </div> <div style="width: 45%;"> <p>吸気用電動弁開</p> <p>真空ポンプ始動</p> <p>満水確認後<br/>ディーゼル機関<br/>始動ハンドル開</p> <p>規定速度確認後<br/>ディーゼル機関<br/>始動ハンドル閉</p> <p>吐出弁開</p> <p>吐出弁全開</p> <p>吸気用電動弁閉</p> <p>真空ポンプ停止</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>初期潤滑油ポンプ始動</p> <p>潤滑油圧規定値</p> <p>タイマー動作</p> <p>吐出弁開</p> <p>吐出弁全開</p> <p>送水開始</p> <p>始動渋滞<br/>タイマー OFF</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>始動弁閉</p> <p>規定速度</p> <p>吸気用電気閉</p> <p>真空ポンプ停止</p> </div> </div> |

| 項目      | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. 停止順序 | <p>(1) 通常停止</p> <p>・ No.1 ～ 3 ポンプ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>遠 隔</p> <pre> graph TD     COS[COS] --&gt; DV1[吐出弁閉]     DV1 --&gt; DV2[吐出弁全閉]     DV2 --&gt; DSE[ディーゼル機関停止弁閉]     DSE --&gt; T1[タイマー動作]     DSE --&gt; T2[タイマー動作]     T1 --&gt; SV[停止弁閉]     T2 --&gt; VB1[真空破壊弁開]     VB1 --&gt; T3[タイマー動作]     T3 --&gt; VB2[真空破壊弁閉]     DV2 --&gt; PH[保護回路開放]           </pre> </div> <div style="text-align: center;"> <p>機 側</p> <pre> graph TD     DV1[吐出弁閉] --&gt; FSV[燃料遮断弁閉]     FSV --&gt; T1[一定時間においてディーゼル機関停止確認後]     T1 --&gt; VB1[真空破壊弁開]     VB1 --&gt; T2[サイホンが完全に破壊されたことを確認後]     T2 --&gt; VB2[真空破壊弁閉]           </pre> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">全ての停止動作<br/>完了後</p> <div style="text-align: center;"> <p>発電機停止</p> </div> <p>(2) 非常停止</p> <p>保護継電器の動作及び非常停止開閉器を操作した場合は、上記 (1) の遠隔の停止順序で停止するものとする。</p> |

| 項目             | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. 保護警報        | <p>保護項目は、重故障及び軽故障に分けるものとする。重故障に対しては主ポンプを非常停止させると共に、異常状態を機側操作盤及びポンプ盤に表示し、ベル警報を発するものとする。また、軽故障は、異常状態を機側操作盤及びポンプ盤に表示し、ブザー警報を発するものとする。</p> <p>(1) 重故障</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 内燃機関過速度</li> <li>2) 内燃機関潤滑油異常低下</li> <li>3) 内燃機関排気温度異常上昇</li> <li>4) 冷却水温度上昇</li> <li>5) 燃料小出槽油面異常低下</li> <li>6) 歯車減速機潤滑油圧又は油量異常低下</li> <li>7) 吸込水槽水位異常低下</li> </ol> <p>(2) 軽故障</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 始動渋滞</li> <li>2) 内燃機関始動渋滞</li> <li>3) 内燃機関停止渋滞</li> <li>4) 内燃機関潤滑油温度異常上昇</li> <li>5) 空気槽圧力異常低下</li> <li>6) 燃料小出槽油面低下</li> <li>7) 歯車減速機潤滑油温度異常上昇</li> <li>8) 吐出弁リミトルク作動</li> <li>9) 真空ポンプ補水槽水位異常低下</li> <li>10) 補機ポンプ故障</li> <li>11) 電気系統軽故障</li> </ol> |
| 8. 自動操作時の発電機運転 | <p>自動操作（運転台数制御）時において、ポンプが全台数停止した時は発電機も停止し、ポンプ再起動時には発電機が自動起動するものとする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9. 水位の計測       | <p>(1) 呑口部</p> <p>呑口部に設置した電波式水位計により計測した信号を受け、補機盤に水位を表示するものとする。</p> <p>(2) 吐出水槽</p> <p>吐出水槽に設置した電波式水位計により計測した信号を受け、補機盤に水位を表示するものとする。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 工事現場等における遠隔確認に関する実施要領

### 1 総則

#### 1-1 目的

本実施要領は、国営土地改良事業等の工事現場等における監督職員等の施工段階確認、材料検査、立会等（以下「立会等」という。）について、受注者が動画撮影用カメラで撮影した映像と音声を Web 会議システムにより監督職員等に配信し、双方向通信により会話をしながら監督職員等がモニターで工事現場等の確認を行うもの（以下「遠隔確認」という。）であり、この情報通信技術を活用して、受発注者の業務効率化を図ることにより、働き方改革の促進と生産性向上を実現することを目的とするものである。

#### 1-2 対象工事

原則、全ての工事を対象とする。

ただし、通信環境が整わない現場や工種によって不十分、非効率になることが明確な場合は、この限りではない。

#### 1-3 適用

本実施要領は、土木工事共通仕様書及び施設機械工事等共通仕様書で定義する立会等の遠隔確認に適用し、監督職員等が確認するのに十分な情報を得ることができる場合に通常の立会等に代えることができる。

なお、動画撮影用カメラの活用は、立会等だけではなく設計図書と施工現場条件の不一致の確認、工事事故時の早期報告及び受注者の創意工夫等の報告など受発注者双方が積極的にその機能を活用する行為を妨げるものではない。

### 2 機器構成と仕様

遠隔確認に使用する動画撮影用カメラは受注者が準備するものとし、Web 会議システムは農林水産省が推奨するシステム（以下「推奨システム」という。）を使用する。なお、受注者は動画撮影用カメラに推奨システムをインストールし運用するものとする。

ただし、動画撮影用カメラを発注者側で準備している場合や推奨システムが現場確認に適さない場合は、受発注者間の協議により使用する機器を定めるものとする。

### 3 遠隔確認の実施

#### 3-1 施工計画書の提出

遠隔確認の実施に当たっては、受注者は次の事項を施工計画書に記載して監督職員の確認を受けなければならない。

##### （1）適用種別

本実施要領を適用する立会等の項目を記載する。

##### （2）機器仕様

本実施要領に基づき使用する動画撮影用カメラの機器と仕様を記載する。

本実施要領を適用する立会等の実施時期・場所等を記載する。

### (3) 実施時期・場所等

本実施要領を適用する立会等の実施時期・場所等を記載する。

## 3-2 事前準備

受注者は遠隔確認に先立ち、監督職員に工種、確認内容、確認希望日時等を記入した立会願を提出しなければならない。

なお、立会等の時間は、発注者の勤務時間内とする。ただし、監督職員がやむを得ない理由があると認めた場合はこの限りではない。

## 3-3 遠隔確認の実施

### (1) 資機材の確認

受注者は、事前に監督職員等と使用する動画撮影用カメラ等の通信状況について確認を行わなければならない。

### (2) 確認箇所の把握

受注者は、監督職員等が遠隔確認箇所の位置を把握するために映像により確認箇所周辺の状況を伝えなければならない。

### (3) 確認の実施

受注者は、「工事名」、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」などの必要な情報について適宜電子黒板等を用いて表示する。

なお、受注者は必要な情報を冒頭で読み上げ、監督職員等から実施項目の確認を得ること。確認終了時には、確認箇所の内容を読み上げ、監督職員等による結果の確認を得ること。

### (4) 結果の報告

受注者は、監督職員から遠隔確認による施工段階確認を受けた場合、施工段階確認簿をその都度作成して速やかに監督職員へ提出する。

## 4 遠隔確認の記録と保存

受注者は、遠隔確認の映像と音声を配信するのみであり、記録と保存を行う必要はない。

ただし、現場技術員が遠隔確認を行った結果は、使用するパソコンにて遠隔確認の映像（実施状況）を画面キャプチャ（パソコンの画面表示を静止画像として保存）等で記録し、情報共有システム（ASP）等を活用して監督職員に提出する。

## 5 留意事項

遠隔確認の活用にあたっては、以下に留意すること。

- (1) 受注者は、被撮影者である当該工事現場の作業員に対して撮影の目的や用途等を説明して承諾を得ること。
- (2) 長時間動画用撮影カメラで撮影する場合、作業員のプライバシーを侵害する音声情報が含まれる可能性があるため留意すること。
- (3) 受注者は、施工現場外が可能な限り映り込まないように留意すること。
- (4) 受注者は、原則映像を記録する必要はないが、公的でない建物の内部や人物が意図せず映り込んでしまった場合は、記録映像から人物等を特定できないように必要な措置を行うこと。
- (5) 動画撮影用カメラの使用は意識が対象物に集中し、足下への注意が薄れたり、カメラの保持・操作のために両手が塞がることにより、転倒等の事故につながる場合がある。そのため撮影しながら移動する場合は進行方向の段差・障害物の有無を確認するなど、安全

対策に留意すること。

(6) 電波状況等により遠隔確認が中断された場合の対応について、事前に受発注者間で協議を行う。対応方法に関しては、確認箇所を画像・映像で記録したものをメール等の代替手段で共有し、監督職員等は机上確認することも可能とする。

(7) 本実施要領によりがたい場合は適宜受発注者間で協議すること。

## 6 工事現場における掲示の記載

受注者は、下記の記載例を基に作成した掲示板を工事現場に設置して周辺住民の理解に努めなければならない。

| 記 載 例                                    |
|------------------------------------------|
| 当現場は、遠隔確認活用実施工事であり、動画撮影用カメラによる撮影を行っています。 |
| 問合せ先：〇〇工事責任者 現場代理人氏名、連絡先                 |

## 7 フォローアップ調査

本実施要領に基づき実施した工事の受発注者を対象として、課題抽出やより効率的な取組を行うためのフォローアップ調査の依頼があった場合は対応することとする。

## 8 積算

### (1) 積算方法

遠隔確認に使用する機器等は原則リースとし、その費用は工事实施に必要な施工管理費用（技術管理費）として見積徴収して全て計上する。

計上に当たっては、現場管理費率や一般管理費率による計算の対象外とするため「一括計上価格」とする。

やむを得ず機器等の購入が必要な場合はその購入費に対して機器等の耐用年数に使用期間割合を乗じた金額を計上する。また、受注者が所有する機器等を使用する場合も同様とする。

なお、発注者が所有する機器等を使用する場合は受発注者間で費用を協議することとし、追加で必要となる費用を計上する。

### (2) 機器等の耐用年数

代表的な機器等の耐用年数については表－１のとおりであるが、これによりがたい場合は受発注者間で協議して決定する。

表－１ 代表的な機器の耐用年数

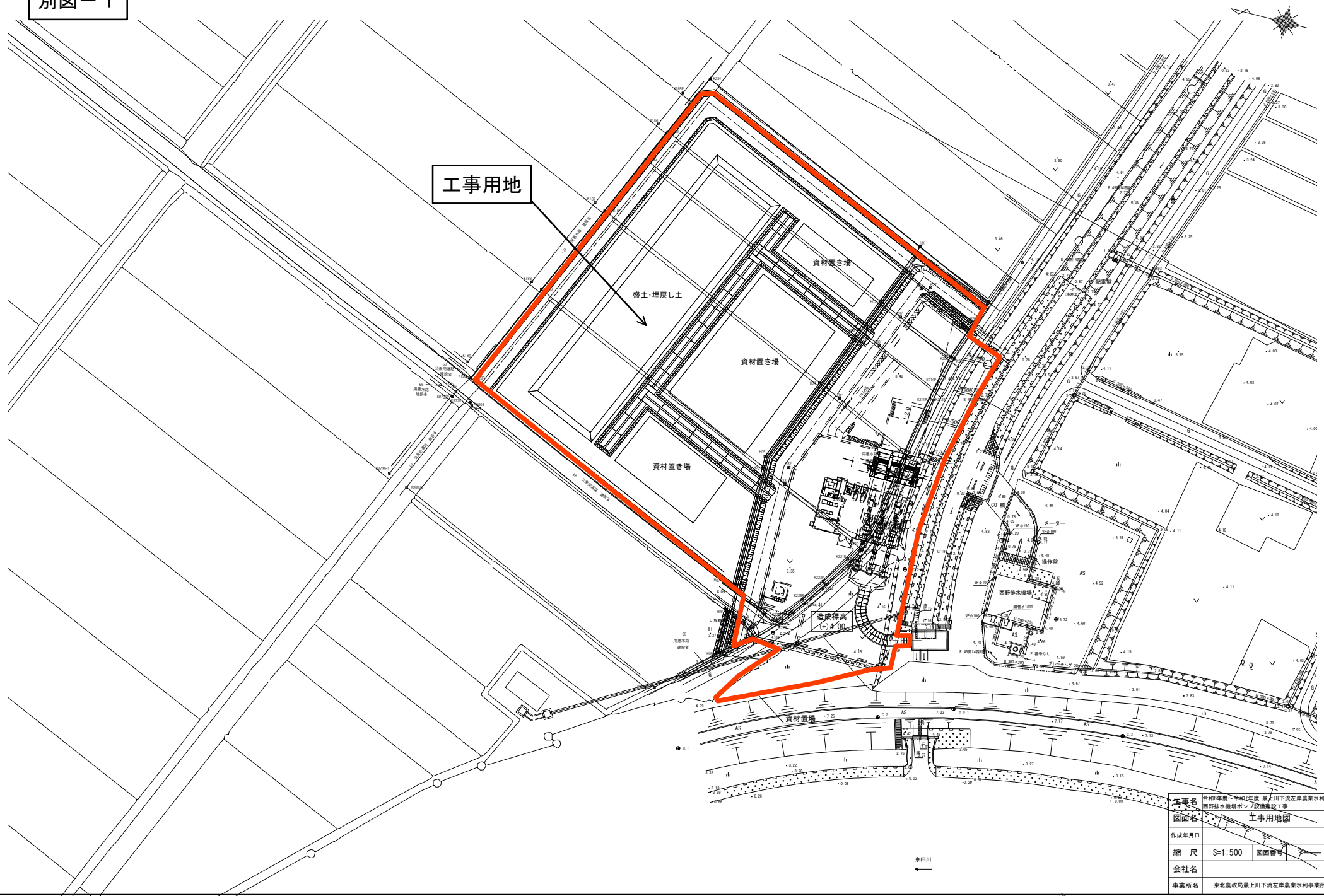
| 機器等の名称                             | 耐用年数 |
|------------------------------------|------|
| カメラ、ネットワークオペレーティングシステム、アプリケーションソフト | ５年   |
| ハブ、ルーター、リピーター、LAN ボード              | 10 年 |

※ 国税庁ホームページ公表資料から引用

9 特別仕様書（記載例）

| 項 目      | 記 載 例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 特別仕様書 | <p>第〇章 施工管理</p> <p>(○) 工事現場等における遠隔確認について</p> <p>1) 本工事は、施工段階確認、材料検査、立会等による確認を受注者が動画撮影用カメラにより撮影した映像と音声を監督職員等に同時配信し、双方向通信により会話をしながら監督職員等がモニター上で工事現場等の確認（以下「遠隔確認」という）を行う工事である。</p> <p>2) 遠隔確認の活用は、別添の「工事現場等における遠隔確認に関する実施要領」によるものとする。</p> <p>3) 農林水産省が推奨する Web 会議システムは、〇〇〇〇である。</p> <p>4) 通信環境が整わない現場や遠隔確認が非効率となる場合も想定されることから、受発注者の協議により遠隔確認の適用・不適用を決定するものとする。</p> |

別図－1



|       |                                              |      |  |
|-------|----------------------------------------------|------|--|
| 工事名   | 令和5年度～令和7年度 島上川下流左岸農業水利事業<br>西野排水機場ポンプ設備建設工事 |      |  |
| 図面名   | 工事用地図                                        |      |  |
| 作成年月日 |                                              |      |  |
| 縮尺    | S=1:500                                      | 図面番号 |  |
| 会社名   |                                              |      |  |
| 事業所名  | 東北農政局島上川下流左岸農業水利事業所                          |      |  |



令和6年度～令和7年度 最上川下流左岸農業水利事業

西野排水機場ポンプ設備建設工事

図 面 目 録

| 図面番号 | 図 面 名 称       | 枚数 | 備 考 |
|------|---------------|----|-----|
| 1    | 位置図           | 1  |     |
| 2    | 計画平面図         | 1  |     |
| 3    | 据付平面図         | 1  |     |
| 4    | 据付断面図         | 1  |     |
| 5    | 基礎図（1／2）      | 1  |     |
| 6    | 基礎図（2／2）      | 1  |     |
| 7    | 基礎差筋図         | 1  |     |
| 8    | 建屋壁貫通部配筋図     | 1  |     |
| 9    | ピット図          | 1  |     |
| 10   | 天井クレーン図       | 1  |     |
| 11   | 屋外燃料貯油槽構造図    | 1  |     |
| 12   | 屋外燃料貯油槽防油堤構造図 | 1  |     |
| 13   | 単線結線図（1/2）    | 1  |     |
| 14   | 単線結線図（2/2）    | 1  |     |
| 15   | 電気設備外形図（1/2）  | 1  |     |
| 16   | 電気設備外形図（2/2）  | 1  |     |
|      |               |    |     |
|      |               |    |     |
| 計    |               | 16 |     |