

令和 7 年度  
上志和地排水機場No. 1 主ポンプ分解整備工事

特 記 仕 様 書

三次市

## 第1章 総則

1991年（平成3年）に建設された上志和地排水機場のポンプ設備は、これまで大規模な整備を実施しておらず、経年劣化により信頼性が著しく低下している。よって改修を行うものである。

設計図書に特に定めのない事項は、「広島県土木工事共通仕様書」（以下「共通仕様書」という。）に基づいて実施するものとする。同仕様書に対する特記及び追加事項は、この特記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、県営事業で建設された上志和地排水機場に設置されているポンプ設備のうち、N0.1主ポンプ・N0.1主ポンプ遠心クラッチ・N0.1主ポンプ減速機・N0.1主ポンプ原動機・N0.1主ポンプ熱交換器・N0.1主ポンプ吐出弁・N0.1主ポンプ逆流防止弁の改修を行うものである。

### 2. 工事場所

広島県三次市上志和地町 地内

### 3. 工事概要

本工事の概要は次のとおりである。

設備	工事内容	備考
N0.1主ポンプ	工場分解整備	
N0.1主ポンプ遠心クラッチ	更新	
N0.1主ポンプ減速機	工場分解整備	
N0.1主ポンプ原動機	現地分解整備	
N0.1主ポンプ熱交換器	工場分解整備	
N0.1主ポンプ吐出弁	更新	
N0.1主ポンプ逆流防止弁	工場分解整備	

### 4. 工事数量

別紙「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、設計図書に示す設備の改修及び試運転調整までの一切とする。
- （2）作業に必要な工事用電力は、本工事に含むものとする。

### 第3章 施工条件

#### 1. 工事制限

本工事は、本機場の主ポンプ稼働が少ない非出水期とし、次の期間内に行う。

■No.1 主ポンプ分解整備 契約の日～令和9年3月19日

なお、工事期間中であっても出水期においては、No.1 主ポンプ及びNo.2 主ポンプの稼働が可能な体制を確保する。

また、近年の気象状況から非出水期においても万が一に備え、No.2 主ポンプは常に稼働が可能な体制を確保する。

#### 2. 工事期間中の作業期間

工事期間中の作業可能日数は、雨天・休日等12日／月を除いた日を見込んでいる。

(なお、休日等は土曜日・日曜日・祝日・年末年始休暇である。)

### 第4章 現場条件

#### 1. 関連工事等

請負者は、隣接工事又は関連工事の請負者と相互に協力し、施工しなければならない。

#### 2. 搬入路

本機場への進入は、一般道路の通行が可能である。

#### 3. 既設構造物に対する措置

機体内での整備が主であり、狭小なスペースでの作業となるため、既設構造物に損害を与えないよう十分留意するものとする。損傷を与えた場合、責任はすべて請負者が負うものとし、速やかに監督員に届け出を行うものとする。

#### 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。この場合は、契約変更の対象とする。

##### (2) その他

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

### 第5章 提出図書等

#### 1. 提出図書

提出図書は、A4版の装丁とし、監督職員が指定する日までに次に示す部数（承諾後の返却分を含む）を作成し、監督職員に提出するものとする。

施工計画書	1部
実施仕様書	1部

計算書	1 部
詳細図	1 部
施工図	1 部
施工管理記録	1 部
工事写真	1 部
完成図書	1 部

なお、完成図書及び施工図の内容、編集等については、監督職員と打合せのうえ作成するものとする。また、提出書類に変更が生じた場合は、その都度変更書類を提出するものとする。

## 2. 施工図

- (1) 請負者は、当該機械の維持、修繕、改修、更新等の為に必要な範囲で発注者及び当該機械の維持、修繕、改修、更新等を請け負った者が施工図を自ら複製し及び翻案、変形、改変その他の修正をすること、並びにこれらの者が委託した第三者を介して複製させ、及び翻案、変形、改変その他の修正をさせることを許諾するものとする。

なお、許諾に伴い施工図が翻案、変形、改変その他修正された場合には、発注者は当該修正等を行った者の名称及び修正箇所を当該施工図に表示するものとする。請負者は、当該修正等が実施された場合には、それ以降、元の施工図等に基づく工事について責任を免除されるものとする。

- (2) 請負者は、施工図が著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）の著作物に該当する場合において、著作権法第 19 条第 2 項及び第 20 条第 1 項の権利を行使しないものとする。

- (3) 請負者は、施工図が著作権法の著作物に該当する場合において、施工図にかかる著作権法第 2 章及び第 3 章の権利を第三者に譲渡し、又は許諾してはならない。

ただし、あらかじめ発注者の承諾又は同意を得た場合はこの限りではない。

- (4) 請負者は、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。

## 第 6 章 仮設

### 1. 一般事項

仮設の変更が必要となった場合は、設計図書等を提出して監督職員と協議するものとする。

### 2. 工事用電力

工事用電力は、すべて請負者の負担とする。

なお、試運転に係わる電力及び用水については、発注者の負担とする。

## 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、監督職員の指示によるものとする。

### 2. 工事用地等の使用及び返還

（1）発注者が確保している工事施工上必要な用地の返還に当たっては、使用条件に基づき必要な措置を講じた後、監督職員の確認を受けなければならない。

なお、発注者が地権者に返還する際には立会しなければならない。

（2）発注者が確保している工事用地等以外の用地が請負者の都合により必要となった場合は、一切を請負者の責任により処理するものとするが、借地する場合及び返還する場合は、発注者に報告するものとする。

## 第8章 設計条件

### 1. 一般事項

（1）請負者は、本章に示す設計条件等に基づき設計図書について照査し、設備の製造設計を行うものとする。

（2）請負者は、施工前及び施工途中において工事請負契約書第18条第1項第1号から第5号に係わる設計図書及び第8章第1項の貸与する資料等の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督職員に確認を求めなければならない。

### 2. 施設諸元

NO. 1 主ポンプ主要機器仕様	
台数	1 台
形式	横軸斜流ポンプ
口径	1200 mm
全揚程	3.7 m
吐出量	200 m <sup>3</sup> /min
用途	河川水（汽水域）の排水
運転方式	連動及び単独
原動機	ディーゼルエンジン
原動機出力	250 PS
原動機回転数	1000 min <sup>-1</sup>
ポンプ回転数	141 min <sup>-1</sup>
駆動方式	歯車減速機掛（減速比1:4.095）
冷却方式	水冷方式（管内クーラ方式）

## 第9章 設計及び製作条件

### 1. 一般事項

#### (1) 共通事項

- 1) 構造及び性能は、設計図書に示す設計条件、仕様に対して十分な機能を有し、耐久性、安全性、操作性及び維持管理を考慮したものとしなければならない。
- 2) ポンプ起動時、停止時(急停止含む)等の過渡的状态における不安定因子による不具合に対しても高い信頼性を有しなければならない。

#### (2) 排水ポンプ設備

- 1) 始動性及び長時間運転に対し高い信頼性を有する設備としなければならない。
- 2) 設計図書で示した範囲での水位の変動への確実な対応が可能な設備でなければならない。
- 3) 外的要因に影響されない高い信頼性を有する構造としなければならない。

### 2. 準拠基準等

排水ポンプ設備の施工にあたっては、設計図書による他、次の基準等によるものとする。これにより難い場合は、監督職員の承諾を得なければならない。

#### ①土地改良事業計画設計基準および運用・解説

設計「ポンプ場」 農林水産省農村振興局

#### ②日本工業規格

日本規格協会

#### ③施設機械工事等施工管理基準

農林水産省農村振興局

#### ④施設機械工事完成図書作成要領

農林水産省農村振興局

#### ⑤土地改良工事積算基準（施設機械）

農林水産省農村振興局

#### ⑥農業水利施設の機能保全の手引き

(社)農業土木事業協会

#### ⑦広島県土木工事共通仕様書

#### ⑧広島県土木工事施工管理基準

#### ⑨その他関連法規等

## 第 10 章 改修機器仕様

### 1. NO.1 主ポンプ [工場整備]

NO.1 主ポンプの上部ケーシングを現地で取外し、回転体を工場へ持ち帰り整備を行う。交換部品は下記に示す。

#### (1) 機器仕様

仕 様	形 式 横軸斜流ポンプ ポンプ仕様 $\phi 1200 \times 3.7m \times 200m^3/min \times 250PS$ ポンプ型式 DF-0 製 作 者 (株)クボタ 製 造 番 号 230390101
取 替 部 品	コイルバネ×9 個 コロ軸受×1 個 コロ軸受×1 個 軸封スリーブ×1 個 軸封装置×1 個 シールケース(1)×1 個 シールケース(2)×1 個 ラビリンス×1 個 ラビリンススリーブ×1 個 パッキン×1 個 軸受受金(ピン付)×1 個 軸受×1 個 軸受スリーブ×1 個 エンドプレート×1 個 廻り止座金×1 個 パッキン(ケーシング合せ面)×1 個 シムプレート(ラビリンス)×1 個 羽根車ナット×1 個 羽根車ナット(2)×1 個 キー類×1 個 継丸ゴム×1 個 オイルポッド×1 個 鋼管・継手類 3/8(CA 内部配管)×1 個 CP 用部品×24 個 真空計 D150×1 個 連成計 D150×1 個 フランジパッキン×1 個 ルーズ類ゴム×1 式

### 2. NO.1 主ポンプ遠心クラッチ [更新]

NO.1 主ポンプ遠心クラッチの更新を行う。

#### (1) 機器仕様

仕 様	型 式 ロック式自動遠心クラッチ 入 力 軸 仕 様 横軸遊星歯車減速機 出 力 軸 仕 様 183kw 伝達用
主 要 部 材 質	本体：FC250 又は同等品以上
付 属 品	リミットスイッチ×1 個

### 3. NO.1 主ポンプ減速機 [工場整備]

減速機の撤去を行い工場へ持ち帰り工場整備を行う。

#### (1) 機器仕様

仕 様	形 式 横軸遊星歯車減速機 仕 様 183kw 入力 1000rpm 出力 141rpm 水 冷 式、強 制 潤 滑 製 作 者 大阪製鎖造機(株)(株)クボタ) 製 造 番 号
取 替 部 品	軸受 (深溝玉軸受 4 個、ニードル軸受 8 個) ×1 台分 消耗品×1 式 接点付ダイヤル式温度計×1 個 オイルサイト×2 個 油面計×1 個 ディスタンスピース (1) ×1 個 ディスタンスピース (2) ×1 個 スラストカラー×8 個 オイルシール (1) ×1 個 オイルシール (2) ×2 個 ランタンリング×1 個 トロコイドポンプ×1 個 エアブリーザ×1 個 棒状温度計×1 個 初期給油オイルポンプ×1 台 ウィングポンプ×1 台 オイルクーラー×1 台 オイルクリーナ×1 個 安全弁×1 個 圧力計×1 個 逆止弁×2 個 棒状温度計×4 個 圧力スイッチ×2 個 流量スイッチ×1 個 フローサイト×1 個 三方コック×1 個



#### 4. NO.1 主ポンプ原動機 [現地分解整備]

現地で分解整備を行う。交換部品は下記に示す。

仕 様	ダイハツディーゼル製
取 替 部 品	<p> &lt;L0 ロキ&gt;  パッキン (ロキケース) ×2 個  パッキン (締め付けナット) ×2 個  エレメントパッキン×2 個  &lt;N O ロキ&gt;  パッキン×1 個  &lt;カコウ&gt;  側蓋パッキン×2 枚  &lt;起動回転弁&gt;  丸パッキン (O) 64×1 個  &lt;噴射ノズル&gt;  割りピン (O) 2×20    ×2 個  燃料ノズル×6 個  ガスケット 22-2×6 個  ガスケット×6 個  丸パッキン:10×20 個  丸パッキン (O) 14×10 個  &lt;ヘッドカバー&gt;  ヘッドカバーパッキン×2 枚  </p> <p>※上記部品の交換の為の分解・組立・点検・試運転及び塗装 (現地整備とし、管理は納入時の基準を標準とする)</p>

#### 5. NO.1 主ポンプ熱交換器 [工場整備]

熱交換器の撤去を行い工場へ持ち帰り工場整備を行う。

##### (1) 機器仕様

仕 様	形 式 仕 様 製 作 者 製 造 番 号	熱交換器 φ 1200 熱交換機 174650Kcal/hr (株)クボタ 230421001
取 替 部 品	<p> 集合管 (1) ×1 式  集合管 (2) ×1 式  集合管 (3) ×1 式  集合管 (4) ×1 式  伝熱管×88 本  U 字管用特殊管 (1) ×1 式  U 字管用特殊管 (2) ×1 式  O リング P45×352  O リング G55×176  フランジパッキン 50A×2 枚  フランジパッキン 40A×2 枚  パッキン×4  継丸ゴム×1 式  ボルトナット類×1 式 </p>	

## 6. NO.1 主ポンプ吐出弁 [更新]

NO.1 主ポンプ吐出弁の更新を行う。

### (1) 機器仕様

仕 様	型 式 口 径 フ ラ ン ジ 規 格 長 さ 流 体 常 用 最 高 圧 力 本 体 設 置 場 所 設 置 姿 勢 電 動 開 閉 機 電 源	水道用ゴムシートバタフライ弁 1200mm JWWA-B144-2 L=300 河川水 0.75mpa 屋内 横型 モータ AC200V 0.4kw 60Hz 4P 制御回路 AC200V 単相
主 要 部 材 質	弁箱：FC250 又は同等品以上 弁体：FC250 又は同等品以上 弁棒：SUS304 又は同等品以上	
付 属 品	基礎ボルト・ナット(SUS304) ×1 式 開度発信器×1 式	

## 7. NO. 2 主ポンプ逆流防止弁 [整備]

NO. 2 主ポンプ逆流防止弁の撤去を行い工場へ持ち帰り工場整備を行う。

### (1) 機器仕様

仕 様	形 式 仕 様 製 作 者 製 造 番 号	逆流防止弁 NBR φ1350×7.5K (株)クボタ
取 替 部 品	整備内容 フラップ弁の全分解及び各部清掃・点検 弁銅部(FC25) 3種ケレン水道用エポキシ樹脂塗装3回塗り	

## 第11章 据付

据付については、次によるものとする。

- (1) 公的資格を必要とする作業については、有資格者を従事させるものとする。
- (2) 据付にあたっては、当該同種工事の経験ある技術者を常駐させ、技術的指導及び監督を行うものとする。
- (3) 据付工事中に既設構造物を損傷又は汚染した場合には、全て受注者の責任で原形に復旧するものとする。
- (4) 天井走行クレーンは、ポンプ設備の撤去・据付作業に使用することができるものとする。ただし、電気代は請負者の負担とする。
- (5) 既設設備の撤去により生じた機器やコンクリート殻等は、産業廃棄物（スクラップ優先）として適正に処分すること。
- (6) 設備のためのコンクリート、モルタル基礎、一部はつり工、削孔及び二次コンクリート充填工は、本工事に含むものとする。
- (7) 基礎ボルト締付は、モルタル養生期間を見込み、完全に硬化後に行うこと。

## 第 1 2 章 試験及び検査

### 1. 監督職員による検査（確認を含む）及び立会等

本工事の引き渡し前検査は、次のとおりとする。

ただし、方法、日程については監督職員と協議するものとする。

（１）機能確認

（２）試運転調整確認

## 第 1 3 章 施工管理等

### 1. 主任技術者の資格

主任技術者は、広島県共通仕様書 第 1 編 第 1 章 1-1-3-2 に基づき配置を行うものとする。

### 2. 施工管理

施工管理は、農林水産省農村振興局制定「土木工事施工管理基準」(平成 15 年 3 月), 「施設機械工事等施工管理基準」(平成 14 年 3 月)による。なお、これらに定められていない事項については、請負者の基準によるが、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。

## 第 1 5 章 条件変更の補足説明

この工事の施工に当たり、工事請負契約書第 1 8 条による他、自然的又は人為的な施工条件が設計図書と異なる場合、又は設計図書等に明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。

但し、軽微な事項については発注者、請負者協議の上、契約変更しないことがある。

（１）関連工事及び第三者との協議に伴う変更があった場合。

（２）その他必要と認められる変更があった場合。

## 第 1 6 章 その他

### 1. 電子納品

（１）本工事は電子納品対象工事であるため、工事完成図書の電子媒体を提出するものとする。なお、提出資料は次のとおりとする。

・工事完成図書の電子媒体（ＣＤ－Ｒ） 2 部

・工事完成図書の出力 2 部

（２）書面における署名又は捺印の取り扱い等については、別途監督職員と協議するものとする。

### 2. 高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出

請負者は工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、又は地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了までに所定の様式により提出することができる。

### 3. 定めなき事項等

- (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，請負者の負担で処理するものとする。
- (2) 調査，試験，検査等のため発注者が一時中断の協力を求めた時は，請負者はこれに応じなければならない。
- (3) 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。