

令和 8 年度 基幹水利施設管理事業
両総 第 3 揚水機場ポンプ設備点検整備修繕
特別仕様書

1 総 則

本修繕は、千葉県農業農村整備事業施設機械工事等共通仕様書による他、本特別仕様書により施工するものとする。

2 修繕箇所 千葉県山武市成東 3 3 0 3 - 1 外

3 工 期 契約日の翌日から令和 9 年 3 月 2 5 日まで

4 修繕概要 ポンプ設備点検整備修繕 1 式

5 補 償

本修繕期間中、既設工作物その他に損傷を与えた場合は、受注者の責任において処理するものとする。

6 提出書類

- (1) 修繕報告書 2 部
- (2) 記録写真 2 部
- (3) 監督員が提出を要求したもの

7 点検整備修繕対象設備仕様

7-1 揚水機場 主ポンプ設備

(1) 主ポンプ (1 号ポンプ、2 号ポンプ、3 号ポンプ)

形 式 横軸両吸込渦巻ポンプ

口 径 形 式 CDM1200×1000

揚 液 河川水

吐 出 量 $3.35 \text{ m}^3/\text{s}$

全 揚 程 40.1 m

ポンプ効率 90.0 %

回 転 速 度 490 min^{-1} (可変速機制御範囲 100~80%)

駆 動 方 式 横軸電動機直結

原動機出力 1644 kW

吸 水 条 件 押し込み方式

製 造 者 株式会社西島製作所
製 番 AP342025（可変速 1、2 号）、AP343161（固定速 3 号）
製 造 年 2006 年

（2）吸込弁（φ1200 手動式バタフライ弁）

形 式 BT-DS GH
台 数 3 台（1 号ポンプ、2 号ポンプ、3 号ポンプ）
口 径 1200mm
製 造 者 株式会社栗本鐵工所
製 造 年 2006 年

（3）逆止弁（φ1200 スイング式逆止弁）

形 式 CS-10 DWB
台 数 3 台（1 号ポンプ、2 号ポンプ、3 号ポンプ）
口 径 1200mm
製 造 者 株式会社栗本鐵工所
製 造 年 2006 年

（4）吐出弁（φ1200 電動式バタフライ弁）

形 式 BT-DD E
台 数 3 台（1 号ポンプ、2 号ポンプ、3 号ポンプ）
口 径 1200mm
電 動 機 2.2kW
減 速 機 KR-20-E
バルブコントロール LTKD-1
製 造 者 株式会社栗本鐵工所
製 造 年 2006 年

7-2 揚水機場 主ポンプ駆動設備

（1）電動機

形 式 屋内開放防滴保護巻線形三相誘導電動機
出 力 1644 kW
絶縁種別 F 種
回 転 速 度 （短絡）490 min⁻¹ （最小二次抵抗時 475 min⁻¹）
極 数 12
一 次 電 圧 3300 V
周 波 数 50 Hz
始 動 方 式 二次抵抗方式（液体抵抗器）

定 格 連続
速度制御 80 %～100 % (1 号、 2 号)
製 造 者 株式会社明電舎
製 番 (固定速) ED-ERLM (二次短絡及び刷子引上装置付 3φ200V50Hz)
(可変速) ED-ERO
製 造 年 2006 年

7－3 揚水機場 系統機器設備

(1) 液体抵抗器

用 途 電動機起動用及び速度制御用
適用電動機容量 1644kW
電 圧 3000 V
電 流 (始動用) 1500 A
(速度制御用) 850 A
液 量 2.05 m³
製 造 者 株式会社明電舎
製 番 (始動用) X15RW-SAO
(速度制御用) X10RW-CEO
製 造 年 2006 年

(2) 冷却水ポンプ

形 式 CER 65-250
台 数 2 台 (1 号ポンプ、 2 号ポンプ)
揚 液 上水
計画吐出量 0.35 m³/s
全 揚 程 20 m
回 転 速 度 1440 min⁻¹
原動機出力 3.7 kW
製 造 者 株式会社西島製作所
製 造 年 2006 年

(3) オートストレーナ

形 式 A-50 型
台 数 3 台 (1 号ポンプ、 2 号ポンプ、 3 号ポンプ)
処 理 流 体 河川水
処 理 水 量 0.16 m³/s
製 造 者 株式会社旭機械製作所
製 造 年 2006 年

(4) ラジエータ

形 式 CS クーラ (GSH 3040/1824 4R-8P)
台 数 2 台 (1 号ポンプ、2 号ポンプ)
製 造 者 株式会社ナジコ製作所
製 造 年 2023 年

7-4 揚水機場 付属設備

(1) 室内排水ポンプ

形 式 T/BE65E1.5
台 数 2 台
揚 液 雑排水
全 揚 程 10 m
吐 出 量 0.27 m³/s
電 動 機 1.5 kW (3φ、200V、50Hz、4P、1430min⁻¹)
製 造 者 株式会社西島製作所
製 造 年 2006 年

(2) 換気扇

形 式 APK5-70
台 数 3 台
風 量 350 m³/min
静 圧 200 Pa
静 圧 1245 min⁻¹
電 動 機 5.5kW (3φ、200V、50Hz、4P、1430min⁻¹)
製 造 者 株式会社テラルキョクトウ
製 造 年 2006 年

7-5 揚水機場及び吐水槽 付帯設備

(1) 流入制水弁 (φ1650 バタフライ弁)

形 式 BT-A-600
台 数 2 台
口 径 1650mm
電 動 機 3φ3W 200V 0.75kW
減 速 機 TK-045-M
バルブコントロール LTKD-01
製 造 者 株式会社クボタ
製 造 年 2006 年 (2013 年に電動化)

(2) 流入制御弁 (φ1650 電動式バタフライ弁)

台 数 2 台
口 径 1650mm
製 造 年 2006 年

(3) 圧送管管理弁 (φ2200 電動式バタフライ弁)

形 式 BT-D E
台 数 1 台
口 径 2200mm
電 動 機 5.5kW
減 速 機 KR-70-E
バルブコントロール LTKD-5R
製 造 者 株式会社栗本鐵工所
製 造 年 2006 年

(4) 排泥弁 (φ400 電動式バタフライ弁)

形 式 BT-D E
台 数 1 台
口 径 400mm
電 動 機 0.2kW
減 速 機 KR-4-E
バルブコントロール LTKD-02
製 造 者 株式会社栗本鐵工所
製 造 年 2006 年

8 修繕内容

8-1 共通事項

- (1) 本修繕においては構造等を十分理解した上で実施すること。
- (2) 本修繕には、通常の準備及び後片付け並びに清掃を含む。
- (3) 本修繕時に異常が発見された場合、その内容が軽微なものについての処置は本修繕に含むものとする。
- (4) 作業開始前には作業箇所の床面に汚れ防止のための養生を施すこと。
- (5) ボルト、ナット等を外した後の塗装剥離部は既設と同種、同色の塗料により補修塗装を行うこと。
- (6) 修繕報告書には、点検及び整備の結果に基づく今後の点検整備計画を含めること。
- (7) 両総用水第3揚水機場は、令和9年2月末までは特別高圧農事用電力の受電を休止しているため、動作確認で受電が必要なものについては受電後の3月を予定すること。

- (8) 別契約の、作業上密接に関連する業務については、監督職員の調整に協力し、当該業務関係者とともに、全体の円滑な点検整備修繕に努めること。

8-2 揚水機場 主ポンプ設備 点検整備

(1) 主ポンプ(1号) 年点検及び部品交換 1式

- ・主ポンプ(1号)の年点検を実施する。
- ・軸封水用小配管及び圧力計用配管については内部清掃を実施すること。
- ・以下の部品を交換すること。

名 称	仕 様	数量	単位
自動排気弁	TLV VS1C CF8 NO10	1	個
ストップ弁	SUS 20mm	1	個
ユニオン継手	SUS 20mm	2	個
SUS 継手	SUS 20mm	2	個

(2) 主ポンプ(2号) 年点検(開放点検)及び部品交換 1式

- ・主ポンプ(2号)の年点検(開放点検)を実施する。
- ・軸封水用小配管及び圧力計用配管については内部清掃を実施すること。
- ・以下の部品を交換すること。

名 称	仕 様	数量	単位
グラントパッキン	ピラー 6501L	10	個
タコイト	モメン/30m	1	式
液体パッキン	シールエント No.20	1	式
自動排気弁	TLV VS1C CF8 NO10	1	個
ストップ弁	SUS 20mm	1	個
ユニオン継手	SUS 20mm	2	個
SUS 継手	SUS 20mm	2	個

(3) 主ポンプ(3号) 年点検及び部品交換 1式

- ・主ポンプ(3号)の年点検を実施する。
- ・軸封水用小配管及び圧力計用配管については内部清掃を実施すること。

名 称	仕 様	数量	単位
自動排気弁	TLV VS1C CF8 NO10	1	個
ストップ弁	SUS 20mm	1	個
ユニオン継手	SUS 20mm	2	個
SUS 継手	SUS 20mm	2	個

- (4) 吸込弁 年点検 1 式
 - ・ 吸込弁（主ポンプ 1 号～ 3 号用計 3 台）の年点検を実施する。
- (5) 逆止弁 年点検 1 式
 - ・ 逆止弁（主ポンプ 1 号～ 3 号用計 3 台）の年点検を実施する。
- (6) 吐出弁 年点検 1 式
 - ・ 吐出弁（主ポンプ 1 号～ 3 号用計 3 台）の年点検を実施する。

8－3 揚水機場 主ポンプ駆動設備 点検整備

- (1) 電動機（可変速主ポンプ 1 号用） 年点検 1 式
 - ・ 電動機（可変速主ポンプ 1 号用）の年点検を実施する。
- (2) 電動機（可変速主ポンプ 2 号用） 年点検 1 式
 - ・ 電動機（可変速主ポンプ 2 号用）の年点検を実施する。

8－4 揚水機場 系統機器設備 点検整備

- (1) 液体抵抗器（速度制御用（主ポンプ 1 号用）） 年点検 1 式
 - ・ 液体抵抗器（速度制御用（主ポンプ 1 号用））の年点検を実施する。
- (2) 液体抵抗器（速度制御用（主ポンプ 2 号用）） 年点検 1 式
 - ・ 液体抵抗器（速度制御用（主ポンプ 2 号用））の年点検を実施する。
- (3) 液体抵抗器（始動用（主ポンプ 3 号用）） 年点検 1 式
 - ・ 液体抵抗器（始動用（主ポンプ 3 号用））の年点検を実施する。
- (4) オートストレーナ 年点検 1 式
 - ・ オートストレーナ（主ポンプ 1 号～ 3 号用計 3 台）の年点検を実施する。
- (5) 冷却水ポンプ 年点検 1 式
 - ・ 冷却水ポンプ（計 2 台）の年点検を実施する。
- (6) ラジエータ 年点検 1 式
 - ・ ラジエータ（計 2 台）の年点検を実施する。

8－5 揚水機場 付属設備 点検整備

- (1) 室内排水ポンプ 年点検 1 式
 - ・ 室内排水ポンプ（計 2 台）の年点検を実施する。
- (2) 換気扇 年点検 1 式
 - ・ 換気扇（計 3 台）の年点検を実施する。

8－6 揚水機場及び吐水槽 付帯設備 点検整備

- (1) 流入制水弁 年点検 1 式
 - ・ 流入制水弁（計 2 台）の年点検を実施する。
- (2) 流入制御弁 年点検 1 式
 - ・ 流入制御弁（計 2 台）の年点検を実施する。

- (3) 圧送管管理弁 年点検 1 式
・ 圧送管管理弁（計 1 台）の年点検を実施する。
- (4) 排泥弁 年点検・整備 1 式
・ 排泥弁（計 1 台）の年点検を実施する。
・ 排泥弁用マスに敷き鉄板を敷設する。

名 称	仕 様	数量	単位
敷き鉄板	排泥弁マス用 2×4 25mm	1	式

9 千葉県建設キャリアアップシステム活用工事

- (1) 本修繕は、千葉県建設キャリアアップシステム活用工事の対象工事とする。
- (2) 受注者は、契約締結後、着手前に C C U S 活用の希望の有無について、監督職員と協議すること。
- (3) 修繕の実施にあたっては、「千葉県建設キャリアアップシステム活用工事試行要領」に基づき行うこと。

10 発生材の処理

発生材の処理については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、及び関連する「指針」、「基準」等の規定により実施し、再資源化に努めること。

現場で発生した廃棄物は、現場内での分別を徹底するとともに、原則として中間処理施設（産業廃棄物処分業許可施設）に搬出すること。