

令和 7 年度

土地改良施設突発事故復旧・防止事業
最上川中流地区

大曾根揚水機場復旧工事

特別仕様書

東北農政局西奥羽土地改良調査管理事務所

第1章 総 則

土地改良施設突発事故復旧・防止事業最上川中流地区大曾根揚水機場復旧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。同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、土地改良施設突発事故復旧・防止事業計画に基づき、大曾根揚水機場のポンプ設備及び電気設備を復旧するものである。

2. 工事場所

山形県東村山郡山辺町大塚地内

3. 工事概要

本工事は、大曾根揚水機場のポンプ設備及び電気設備の復旧を行う工事で、その概要は次のとおりである。

(1) NO. 3主ポンプ設備

1) NO. 3主ポンプ設備(工場整備)	1式
2) 原動機(工場整備)	1式
3) 吐出弁(撤去・更新)	1台
4) 仕切弁(撤去・更新)	1台

(2) 吐出管類(撤去・更新)

1式

(3) 補機設備

1) 真空ポンプ(撤去・更新)	2台
2) 封水ポンプ(撤去・更新)	2台

(4) 受変電・操作制御設備(撤去・更新)

1式

(5) 土木工事

1式

4. 工事数量

別紙-1「工事数量表」の他、第13章電気通信設備に示すとおりである。

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、取り外し又は撤去、製作又は整備、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施工対象外とする。

1) 責任分界点までの引込み外線工事

第3章 施工条件

1. 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) 現場据付等の工事期間には、雨天、休日等 90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. 搬入路

現場への搬入路は、25 t 吊ラフテレーンクレーンの進入が可能である。

2. 既設設備等との受渡条件

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。

本ポンプ場の電気設備は、東北電力株式会社 6,600V（単相 3 線、50Hz）で受電している。

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。

3. 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、監督職員に報告するとともに受注者の責任で処理するものとする。

4. 関係機関との調整

(1) 受注者は、道路使用許可が必要な場合は設備搬入ルート等の道路使用許可を申請し、関係機関と必要な調整を行わなければならない。

(2) 施設管理者との工程調整を行わなければならない。

5. 安全対策（架空線等公衆物損事故防止）

共通仕様書（土）3-2-2 一般事項 1. 施工計画（2）において調査把握した工事区域内に存在する架空線等上空施設の下を横断する箇所には、高さ制限を確認するための安全対策施設（簡易ゲート等）を設置するとともに、重機等の横断に際しては適切に誘導員を配置し、誘導指示を行わなければならない。なお、安全対策施設設置の詳細については、施工前に監督職員の承諾を得なければならない。

第5章 提出図書等

1. 承諾図書

共通仕様書（施）第 1 章 1-1-7 に示す実施仕様書・計算書及び詳細図の提出は工事開始日から 15 日以内に提出するものとする。

なお、期限内に提出が困難な場合は、監督職員と協議するものとする。また、承諾・不承諾は提出があった日から 5 日以内に文書で通知するものとする。

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。

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発注者の負担とする。

2. 除雪工

本工事における除雪工は計上していないが、現地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。

第7章 工事用地等

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、大曽根揚水機場の敷地内とする。

第8章 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を貸与する。

(1) 資料名

昭和57年度 最上川中流農業水利事業

大曽根揚水機場機器製作据付工事 完成図書

平成17年度～平成18年度 最上川中流国営造成土地改良施設整備事業

大曽根揚水機場ポンプ設備改修工事 完成図書

(2) 貸与期間 工事契約から工事完成まで

(3) 返納場所 東北農政局西奥羽調査管理事務所最上川支所

(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

本工事で実施する電気設備を含めた試運転調整に要する電力料金（基本料金・使用料金）は発注者において負担する。

なお、試運転調整の実施に当たっては、事前に詳細な実施計画書を作成し、監督職員に提出して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) 耐久性及び安全性並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。

2. 設計諸元

(1) 主ポンプの既設仕様

仕様項目	NO. 1, 2, 3ポンプ
用途	揚水用
形式	横軸両吸込渦巻ポンプ
吐出口径	φ350mm×φ250mm
全揚程	49.5m
吐出量	14.76m ³ /min/台
回転数	1500min ⁻¹ 程度
原動機形式	横軸かご形三相誘導電動機
原動機出力	170kw

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) 本設備の構造及び製作は、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等があれば提案を行うことが可能である。
- (4) 本工事で補修及び改修するポンプ主要部は、運転開始から長期の運転に耐えうる設計を行うこと。

2. NO. 3 主ポンプ設備

(1) NO. 3 主ポンプ設備（工場整備）

工場にて NO. 3 ポンプの部品交換及び機器交換を行う。

1) 部品交換

① ライナリング	2 個
② シールリング	2 個
③ グランドパッキン	1 式
④ Oリング	4 個
⑤ スリーブ	2 個
⑥ 玉軸受	2 個
⑦ グリースシール	3 個
⑧ カップリングボルトナット	1 式
⑨ その他消耗品	1 式
⑩ 吸込吐出パッキン類	1 式

3. 原動機（工場整備）

下記の既設原動機の工場整備を行う。

1) 更新機器仕様

仕様項目	No. 3 ポンプ用電動機
形式	横軸開放防滴カゴ形三相誘導電動機
定格出力	170KW
台数	1 台
定格	連続
相数	三相
極数	4P
回転数	1500rpm(同期速度)
周波数	50Hz
起動方式	リアクトル起動
排気消音器	F 種

2) 交換部品

① 負荷側ベアリング	1 個
② 反負荷側ベアリング	1 個
③ ワニス塗装グリス消耗品	1 式
④ その他必要なもの	1 式

4. 吐出管類

吐出管は鋼製とし、動水圧等の圧力に対し安全な構造とする。

項目	規格
管種	STPV JIS10k
数量	1 式
口径	φ 350 mm

電動機出力	170kW 程度
-------	----------

5. 弁類

下記の吐出弁類の交換を行う。

1) 吐出弁

項目	No. 3 ポンプ
形式	電動仕切弁
数量	1 台
口径	φ 350 mm
電動機出力	1.5kW 程度

2) 逆止弁

項目	No. 3 ポンプ
形式	スイング式逆止弁 無水撃式
数量	1 台
口径	φ 350 mm

6. ポンプ

下記の補機ポンプの交換を行う。

1) 真空ポンプ

項目	No. 1 ポンプ	NO. 2 ポンプ
形式	横軸水封式	横軸水封式
数量	1 台	1 台
口径	φ 32 mm	φ 32 mm
電動機出力	2.2kW 程度	2.2kW 程度

2) 封水ポンプ

項目	No. 1 ポンプ	NO. 2 ポンプ
形式	インフランプンプ	インフランプンプ
数量	1 台	1 台
口径	φ 32 mm	φ 32 mm
電動機出力	0.75kW 程度	0.75kW 程度

第 12 章 運転操作・制御方法

1. 運転管理

機側（ポンプ室内）及び中央（電気室内）にて操作を行えるものとする。

2. 運転操作

ポンプ設備の運転操作内容は、別紙－2「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

高圧受変電設備、高低圧動力制御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、器具ごとの仕様、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. 設備概要

- (1) 本ポンプ場の電気設備は、東北電力株式会社より 6,600V（単相 3 線、50Hz）で受電した電力を各負荷設備に供給又は配電する設備である。

3. 受変電・配電設備

(1) 高圧受電盤 更新

高圧受電回路の開閉及び保護を行う盤である。

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|-----|
| 1) 構 造 | 屋内鋼板製閉鎖自立形 | |
| 2) 概略寸法 | 幅 700×高 2300×奥 1940mm 程度 | |
| 3) 数 量 | 1 面 | |
| 4) 盤面取付器具 | | |
| ① 名称銘板 (NP) | | 1 式 |
| ② 交流電流計 (A) | | 1 個 |
| ③ 交流電圧計 (V) | | 1 個 |
| ④ 電流計切替スイッチ (AS) | | 1 個 |
| ⑤ 電圧計切替スイッチ (VS) | | 1 個 |
| ⑥ 表示灯 (赤、緑) | | 1 個 |
| ⑦ 周波数計 (F) | | 1 個 |
| ⑧ 三相力率計 ($\cos \phi$) | | 1 個 |
| ⑨ 電力計 (W) | | 1 個 |
| ⑩ 電力量計 (Wh) | | 1 個 |
| ⑪ 地絡過電流継電器 | | 1 個 |
| ⑫ 過電流継電器 (I>) | | 1 個 |
| ⑬ 不足電圧継電器 (U<) | | 1 個 |
| ⑭ 操作スイッチ (CS) | | 1 個 |
| ⑮ 切替スイッチ (COS) | | 1 個 |
| ⑯ 試験端子 | | 2 個 |
| ⑰ その他必要なもの | | 1 式 |
| 5) 盤内収納器具 | | |
| ① 断路器 (DS) 7.2 kV 400A | | |
| ② 真空遮断器 (VCB) 7.2kV 600A 12.5kA 低サージ型 | | |
| ③ 制御電源用変圧器 | | 1 個 |
| ④ 計器用変圧器 6,600/100V | | 2 個 |
| ⑤ 計器用変流器 | | 2 個 |
| ⑥ 配線用遮断器 (MCCB) 2P 50AF | | 1 個 |
| ⑦ その他必要なもの | | 1 式 |

(2) 所内変圧器盤 更新

高圧 6.6kV を三相 210V、単相 210-105V に降圧する変圧器を収納する。

- | | | |
|----------------|---------------------------|-----|
| 1) 構 造 | 屋内鋼板製閉鎖自立形 | |
| 2) 概略寸法 | 幅 1200×高 2300×奥 1940mm 程度 | |
| 3) 数 量 | 1 面 | |
| 4) 盤面取付器具 | | |
| ① 名称銘板 (NP) | | 1 式 |
| ② 押釦スイッチ (PBS) | | 1 個 |
| ③ 集合表示灯 (LI) | | 1 式 |

5) 盤内収納器具

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| ① 配線用遮断器 (MCCB) 3P 50AF | 1 個 |
| ② 低圧進相コンデンサ | 1 個 |
| ③ 同上用リアクトル | 1 個 |
| ④ 気中負荷開閉器 | 2 個 |
| ⑤ 三相変圧器 (モルト形) 20kVA 6k/210V | 1 台 |
| ⑥ 単相変圧器 (モルト形) 10kVA 210/210-105V | 1 台 |
| ⑦ その他必要なもの | 1 式 |

(3) No.1 ポンプ盤 更新

No.1 主ポンプの主回路、制御回路を収納する盤である。

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) 構造 | 屋内鋼板製閉鎖自立形 |
| 2) 概略寸法 | 幅 800×高 2300×奥 1940mm 程度 |
| 3) 数量 | 1 面 |
| 4) 盤面取付器具 | |
| ① 名称銘板 (NP) | 1 式 |
| ② 交流電流計 (A) | 1 個 |
| ③ 電流計切替スイッチ (AS) | 1 個 |
| ④ 開度計 (ZI) | 1 個 |
| ⑤ 運転時間計 (HM) | 1 個 |
| ⑥ 表示灯 (SL) 赤、緑 | 4 組 |
| ⑦ 表示灯 (SL) 赤、橙、緑 | 1 組 |
| ⑧ 集合表示灯 (LI) | 1 式 |
| ⑨ 切替スイッチ (COS) | 4 個 |
| ⑩ 操作スイッチ (CS) | 5 個 |
| ⑪ 引釦スイッチ (非常停止) (5E) | 1 個 |
| ⑫ 地絡方向継電器 (67R) | 1 個 |
| ⑬ 試験端子 | 1 個 |
| ⑭ その他必要なもの | 1 式 |
| 5) 盤内収納器具 | |
| ① 高圧コンビューット | 1 式 |
| ② 零相変流器 (ZCT) | 1 個 |
| ③ 始動用リアクトル (STX) | 1 個 |
| ④ 計器用変流器 | 2 個 |
| ⑤ ポンプ用進相コンデンサ (SC) | 1 個 |
| ⑥ 進相コンデンサ用リアクトル (SRX) | 1 個 |
| ⑦ サージ吸収用コンデンサ (SA) | 1 個 |
| ⑧ モーターリレー (2ERY) | 1 個 |
| ⑨ カレントコンバータ (CCT) | 1 個 |
| ⑩ その他必要なもの | 1 式 |

(4) No.2 ポンプ盤 更新

No.2 主ポンプの主回路、制御回路を収納する盤である。

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1) 構造 | 屋内鋼板製閉鎖自立形 |
| 2) 概略寸法 | 幅 800×高 2300×奥 1940mm 程度 |
| 3) 数量 | 1 面 |
| 4) 盤面取付器具 | |
| ① 名称銘板 (NP) | 1 式 |
| ② 交流電流計 (A) | 1 個 |
| ③ 電流計切替スイッチ (AS) | 1 個 |

④	開度計 (ZI)	1 個
⑤	運転時間計 (HM)	1 個
⑥	表示灯 (SL) 赤、緑	4 組
⑦	表示灯 (SL) 赤、橙、緑	1 組
⑧	集合表示灯 (LI)	1 式
⑨	切替スイッチ (COS)	4 個
⑩	操作スイッチ (CS)	5 個
⑪	引釦スイッチ (非常停止) (5E)	1 個
⑫	地絡方向継電器 (67R)	1 個
⑬	試験端子	1 個
⑭	その他必要なもの	1 式
5) 盤内収納器具		
①	高圧コンビユニット	1 式
②	零相変流器 (ZCT)	1 個
③	始動用リアクトル (STX)	1 個
④	計器用変流器	2 個
⑤	ポンプ用進相コンデンサ (SC)	1 個
⑥	進相コンデンサ用リアクトル (SRX)	1 個
⑦	サージ吸収用コンデンサ (SA)	1 個
⑧	モーターリレー (2ERY)	1 個
⑨	カレントコンバータ (CCT)	1 個
⑩	その他必要なもの	1 式

(5) No. 3 ポンプ盤 更新

No. 3 主ポンプの主回路、制御回路を収納する盤である。

1)	構 造	屋内鋼板製閉鎖自立形
2)	概略寸法	幅 800×高 2300×奥 1940mm 程度
3)	数 量	1 面
4) 盤面取付器具		
①	名称銘板 (NP)	1 式
②	交流電流計 (A)	1 個
③	電流計切替スイッチ (AS)	1 個
④	開度計 (ZI)	1 個
⑤	運転時間計 (HM)	1 個
⑥	表示灯 (SL) 赤、緑	4 組
⑦	表示灯 (SL) 赤、橙、緑	1 組
⑧	集合表示灯 (LI)	1 式
⑨	切替スイッチ (COS)	4 個
⑩	操作スイッチ (CS)	5 個
⑪	引釦スイッチ (非常停止) (5E)	1 個
⑫	地絡方向継電器 (67R)	1 個
⑬	試験端子	1 個
⑭	その他必要なもの	1 式
5) 盤内収納器具		
①	高圧コンビユニット	1 式
②	零相変流器 (ZCT)	1 個
③	始動用リアクトル (STX)	1 個
④	計器用変流器	2 個
⑤	ポンプ用進相コンデンサ (SC)	1 個
⑥	進相コンデンサ用リアクトル (SRX)	1 個

⑦	サージ吸収用コンデンサ (SA)	1 個
⑧	モーターリレー (2ERY)	1 個
⑨	カレントコンバータ (CCT)	1 個
⑩	その他必要なもの	1 式

(6) 補機盤

補機類の主回路、制御回路を収納する盤である。

1)	構 造	屋内鋼板製閉鎖自立形	
2)	概略寸法	幅 1000×高 2300×奥 800mm 程度	
3)	数 量	1 面	
4)	盤面取付器具		
①	名称銘板 (NP)		1 式
②	交流電流計 (A)		2 個
③	交流電圧計 (V)		2 個
④	電流計切替スイッチ (AS)		2 個
⑤	電圧計切替スイッチ (VS)		2 個
⑥	集合表示灯 (LI)		1 式
⑦	切替スイッチ (COS)		8 個
⑧	操作スイッチ (CS)		7 個
⑨	表示灯 (SL) 赤、緑		7 組
⑩	押釦スイッチ (PBS)		3 個
5)	盤内収納器具		
①	配線用遮断器 (MCCB) 3P 50AF		1 7 個
②	配線用遮断器 (MCCB) 3P 100AF		1 個
③	配線用遮断器 (MCCB) 2P 50AF		1 5 個
④	計器用変流器		4 個
⑤	耐雷変圧器 1φ 100/100V 500VA		1 個
⑥	補機用進相コンデンサ (SC) 50 μ F		4 個
⑦	補機用進相コンデンサ (SC) 40 μ F		3 個
⑧	補機用進相コンデンサ (SC) 30 μ F		2 個
⑨	カレントコンバータ (CCT)		2 個
⑩	電磁接触器 (非可逆) (MC)		6 個
⑪	電磁接触器 (可逆) (MC)		3 個
⑫	単相変圧器 (モルト形) 3kVA 210-105V		1 台
⑬	漏電リレー		1 1 個
⑭	零相変流器 (ZCT)		1 1 個
⑮	補助継電器		1 式
⑯	限時継電器		1 式
⑰	液面継電器		1 式
⑱	その他必要なもの		1 式

(7) 補助継電器盤

主ポンプ、補機類の、制御回路を収納する盤である。

1)	構 造	屋内鋼板製閉鎖自立形	
2)	概略寸法	幅 800×高 2300×奥 800mm 程度	
3)	数 量	1 面	
4)	盤内収納器具		
①	補助継電器		1 式
②	限時継電器		1 式
③	液面継電器		1 式

- ④ その他必要なもの 1 式

(8) 計装盤

水位または流量などの指示計等を取付けるための盤である。

- 1) 構造 屋内鋼板製閉鎖自立形
- 2) 概略寸法 幅 700×高 2300×奥 800mm 程度
- 3) 数量 1 面
- 4) 盤面取付器具
 - ① 名称銘板 (NP) 1 式
 - ② 水位指示計 2 個
 - ③ 流量指示計 1 個
 - ④ 集合表示灯 (LI) 1 式
 - ⑤ 流量積算計 1 個
 - ⑥ 押釦スイッチ (PBS) 1 個
- 5) 盤内収納器具
 - ① パワーサプライ (PS) 1 個
 - ② 電源用避雷器 (AR) 1 個
 - ③ 信号用避雷器 (AR) 1 個
 - ④ アイソレータ 1 個
 - ⑤ ディストリビュータ 1 個
 - ⑥ 警報設定器 1 式
 - ⑦ 補助継電器 1 式
 - ⑧ 限時継電器 1 式
 - ⑨ テレメータ装置 (対吐出槽テ(中央分局)通信用) 1 式
 - ⑩ 流量計変換器取付スペース 1 式
 - ⑪ モデム、モデム I F (既設流用：移設) 1 式
 - ⑫ その他必要なもの 1 式

(9) TM盤 (大曾根局)

テレメータ装置を取付けるための盤である。

- 1) 構造 屋内鋼板製閉鎖自立形
- 2) 概略寸法 幅 700×高 2300×奥 800mm 程度
- 3) 数量 1 面
- 4) 盤面取付器具
 - ① 集合表示灯 (LI) 1 式
- 5) 盤内収納器具
 - ① 耐雷変圧器 1φ 100/100V 1kVA 1 個
 - ② パワーサプライ (PS) 1 個
 - ③ 電源用避雷器 (AR) 1 個
 - ④ 回線用避雷器 (AR) 1 個
 - ⑤ テレメータ装置 (対吐出槽テ(中央分局)通信用) 1 式
 - ⑦ モデム、モデム I F (既設流用：移設) 1 式
 - ⑧ その他必要なもの 1 式

4. 予備品・付属品

(1) 予備品

- 1) ヒューズ 常用数の 20%
- 2) ランプ 常用数の 20%
- 3) グローブ 常用数の 20%
- 4) LED ランプ 常用数の 20%

5) 補助継電器	常用数の 20%
6) 限時継電器	常用数の 20%
7) 液面継電器	常用数の 20%
8) 予備品収納箱	1 式
(2) 付属品	
1) クランプテスター	1 台
2) テスタ (デジタル)	1 台
3) 接地抵抗計	1 台
4) 絶縁抵抗計	2 台
5) 検電器	2 台
6) 工具セット	1 組
7) 保守工具収納箱	1 個

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、監督職員の承諾を得るものとする。
- (2) 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、各層ごとに色分けを行い施工するものとする。
- (2) 工場での塗り残し部の塗装は、正規の塗装仕様に仕上げるものとする。

3. 塗装仕様

(1) 吐出管の屋内露出及び地中部

施工場所	工程	塗料等	標準膜厚	塗色
現場	素地調整	3 種ケレン	—	最終層 淡彩系
	第 1 層	鉛・クロムフリー錆止ペイント	35 μ m	
	第 2 層	合成樹脂調合ペイント 2 種 (中塗用)	30 μ m	
	第 3 層	合成樹脂調合ペイント 2 種 (上塗用)	25 μ m	

(2) 小配管

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・クロムフリー錆止めペイント	35 μ m
	第 2 層	合成樹脂調合ペイント 2 種 (上塗用)	25 μ m

第 15 章 撤 去

1. 既設設備撤去

既設設備の撤去に当たっては、既設構造物への影響を及ぼさないよう施工にあたるものとする。

なお、撤去に当たり構造物等において亀裂、損傷等を発見した場合は監督職員に報告し、指示を仰ぐものとする。

2. 撤去材の集積等

- (1) 現場発生材は別途売払いする計画であることから、発生した重量を計測し以下に示す集積場所に集積する。その都度、搬入が終わった段階で、速やかに監督職員に発生材報告書を提出するものとする。

〔集積場所〕 大曽根揚水機場場内

銅線については、大曽根揚水機場建屋内に保管すること。

- (2) 撤去材は、大曽根揚水機場場内に整然と集積するものとするが、受入能力が不足した場合は、監督職員と協議しなければならない。

第 16 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 8 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. 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) 本工事に必要な小配管類の更新及び既設管との接続が必要な場合は、監督職員と協議するものとする。
- (4) 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。

3. 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 クラス以上とする。
- (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ものとする。
なお、めねじ形の金属拡張アンカーは原則として使用しないものとする。
- (6) 電気盤の更新は、非かんがい期に行うものとする。

4. 付帯土木工事

付帯土木工事は次のとおりである。

- | | |
|----------------|-----|
| (1) コンクリート土間復旧 | 1 式 |
| (2) 巻立て工 | 1 式 |

(3) ピット復旧工	1 式
(4) 建屋施設復旧工	1 式
(5) ネットフェンス復旧工	1 式
(6) 仮設工	1 式

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。

1) 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 (N/mm ²)	スランプ (cm)	粗骨材の 最大寸法 (mm)	W/C (%)	セメント の種類	使用目的
鉄筋コン クリート	21	12	25	60 以下	BB	管巻立部他
無筋コン クリート	18	8	25	65 以下	BB	ピット他

(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
コンクリート	配合計画書・試験成績書
アンカーボルト	カタログ、試験成績書
無収縮モルタル	カタログ
鉄筋	試験成績書
鋼管	カタログ・試験成績書

6. 建設資材等の搬出

(1) 建設資材廃棄物等の搬出

本工事の施工に伴い発生する建設資材廃棄物等を本現場内で利用することが困難な場合は、次に示す処理施設へ搬出するものとするが、これにより難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

建設資材廃棄物	処 理 施設名	住 所	受け入れ 時間	事業区分
鉄筋コンクリート	山形リサイクル センター共 同企業体	山形県山形市大字長 谷堂字一ノ関山	8:00～17:00	再資源化 施設業者

7. 特定建設資材の分別解体等

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	作業内容	分別解体等の方法
工種ごとの作業内容及び解体方法	①仮設	仮設工事 ■有 □無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	②土工	土工工事 ■有 □無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	③基礎	基礎工事 ■有 □無	☐ 手作業 ■手作業・機械作業の併用
	④本体構造	本体構造の工事 ■有 □無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	⑤本体付属品	本体付属品の工事 ■有 □無	☐ 手作業 ■手作業・機械作業の併用
	⑥その他	その他 ☐ 有 ■無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用

第 17 章 施工管理等

1. 主任技術者の資格

主任技術者等の資格は、次のとおりとする。

- (1) 次に掲げる基準を満たす主任技術者又は監理技術者を当該工事に専任で配置できること。ただし、契約締結後、現場施工に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で、詳細は特別仕様書による。）及び工事完成後、検査が終了し事務手続、後片付け等のみが残っている期間においては、工事現場への専任を要しない。

また、本工事の工場製作のみが行われている期間は、主任技術者又は監理技術者の専任は要しないが、工場から現地へ工事の現場に移行する時点からは、主任技術者又は監理技術者を専任で配置できるものでなければならない。

なお、必ずしも一人の技術者である必要はなく、工場製作・現場据付時で別の技術者を配置しても差し支えない。

ア 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）第 7 条第 2 号イ、ロ又はハのいずれかに該当する者であること。

なお、建設業法に示す実務経験は「機械器具設置工事」または「電気工事」とする。

イ 監理技術者は、監理技術者資格者証（機械器具設置工事業または電気工事業）及び監理技術者講習修了証を有する者であること。

ウ 次に掲げる同種工事の施工経験を有する者であること。経常建設共同企業体にあつては、一人の主任技術者又は監理技術者が次の同種工事の施工経験を有すること。

「同種工事」とは「機械器具設置工事（ポンプ設備の製作・据付）」または「電気工事（電気設備の製作）」とする。施設規模については問わない。

また、当該経験が各地方農政局（沖縄総合事務局を含む。）が発注した工事である場合にあっては、評定点合計が 65 点未満のものを除く。

なお、工場製作における配置予定の技術者と据付工事における配置予定の技術者が異なるときは、工場製作における配置予定技術者は工場製作の施工経験を、据付工事における配置予定技術者は据付工事の施工経験を有するものであること。

エ 主任技術者又は監理技術者にあつては直接的、かつ、恒常的な雇用関係が必要であるので、その旨を確認することができる資料を求めることがあり、その確認がなされない場合は入札に参加できないことがある。

なお、「恒常的な雇用関係」とは、入札の締切日以前に 3 ヶ月以上の雇用関係があることをいう。

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」、「施設機械工事等施工管理基準」及び共通仕様書（施）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、「施設機械工事等施工管理基準 第１編 共通編 第２章 撮影記録による施工管理」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

１）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。

２）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

１）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。

２）本工事の工事写真の取扱いは、「施設機械工事等施工管理基準 第１編 共通編 第２章 撮影記録による施工管理」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、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。

３）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 URL

（http://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、従来の黑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. 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、「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

本工事の施工に当たり、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関わるもの
2. 関連工事との調整によるもの
3. 点検結果により、交換部費を追加した場合
4. 不可効力によるもの
5. 法・基準の改正に係るもの
6. その他本仕様書に定めないもの
7. 第三者との協議結果により変更が生じた場合
8. 水替工が必要となった場合
9. 交換部品の仕様・材質の変更が生じた場合
10. 整備又は更新内容に変更が生じた場合。
11. 社会情勢等により資材の納品に遅延が生じた場合
12. 電気盤更新時に排水対策が必要となった場合
13. 産業廃棄物等の処分に変更が生じた場合
14. 現場発生材の保管場所に変更が生じた場合
15. その他本仕様書に定めないもの

第 19 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うえ合意した単価合意書は、公表するものとする。

2. 電子納品

工事完成図書を、共通仕様書（施）第 1 章 1-1-27 及び第 1 章 1-1-29 に基づき作成し、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

3. 配置予定監理技術者等の専任期間

請負契約の締結後、現場施工に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、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場に着手する日については、請負契約の締結後、監督職員との打合せにおいて定める。

また、現場への専任期間については、契約工期が基本となるが、契約工期内であっても、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、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。

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とする。

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。

4. 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

- 1) 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。
- 2) ただし、次の提案は、VE 提案の範囲に含めないものとする。
 - ① 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
 - ② 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
 - ③ 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) V E 提案書の提出

- 1) 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（様式 6-1～様式 6-4）に記載し、発注者に提出しなければならない。
 - ① 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
 - ② 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）
 - ③ 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
 - ④ 発注者が別途発注する関連工事との関係
 - ⑤ 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
 - ⑥ その他 V E 提案が採用された場合に留意すべき事項
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 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

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 6) 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。
- 7) 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。
- 8) 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6)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。

5. 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務所長、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において、現場代理人・受注会社幹部並びに事務所長、次長、総括監督員、主任監督員(主催)、監督員が、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職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務所長、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職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、事務所長、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) 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(土) 様式-42)に記録し、相互に確認するものとする。

6. 工事付属品

本工事で製作据付した設備の維持管理及び運転操作に必要な図書等は、工事付属品として監督職員の指示する場所に1部を備え付けなければならない。

なお、この図書は第5章の提出図書に示す完成図書、施工図の提出部数には含まないものとする。

7. 地域外からの労働者確保に要する間接費の設計変更について

- (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」の下記に示す費用（以下「実績変更対象費」という。）について、工事実施に当たって不足する技術者や技能者を広域的に確保せざるを得ない場合も考えられることから、契約締結後、労働者確保に要する方策に変更が生じ、土地改良事業等請負工事積算基準（以下「積算基準」という。）の金額相当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試行工事である。

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) 受注者から請負代金内訳書の提出があった後、発注者は共通仮設費及び現場管理費に対する実績変更対象費の割合を提示するものとする。
- (3) 受注者は、当初契約締結後、(2)で示された割合を参考にして実績変更対象費に係る費用の内訳を記載した「実施計画書（別紙－3）」を作成し、監督職員に提出するものとする。
- (4) 最終精算変更時点において、実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合は、「変更実施計画書（別紙－4）」及び実績変更対象費に実際に支払った全ての証明書類（領収書、領収書の出ないものは金額の適切性を証明する金額計算書など。）を監督職員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。
- (5) 受注者の責めによる工事工程の遅れ等受注者の責めに帰すべき事由による増加費用については、設計変更の対象としない。
- (6) 実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、共通仮設費率分は、積算基準に基づく算出額から「実施計画書（別紙－3）」に記載された共通仮設費率分の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。
また、現場管理費は、積算基準に基づく算出額から「実施計画書（別紙－3）」に記載された現場管理費の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。なお、全ての証明書類の提出がない場合であっても、提出された証明書類をもって金額の変更を行うものとする。
- (7) 受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置及び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、監督職員と協議するものとする。

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。

1) 真夏日

日最高気温が30℃以上の日をいう。

2) 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。

3) 真夏日率

以下の式により算出された率をいう。

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

- (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うえで補正値を算出し、現場管理費率に加算し設計変更を行うものとする。

補正値(%) = 真夏日率 × 補正係数※

※ 補正係数 : 1.2

9. 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。

10. 令和6年9月20日からの大雨の被災地域における被災農林漁家の就労機会の確保について

(1) 受注者は、工事の施工に当たっては、効率的な施工に配慮しつつ、被災地域における被災農林漁家の就労希望者を優先的に雇用するよう努めるものとする。なお、被災地域における被災農林漁家を雇用した場合は、月毎の被災農林漁家の雇用実績人数を提出すること。

(2) 発注者は、被災農林漁家の雇用実績を確認した場合は、工事成績評定別紙7に示す「6. 社会性等」に、次の評価項目を追加した上で最大7.5点を加点点評価する。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。

[事業(務)所長]

【被災農林漁家の就労機会の確保】

☐ 令和6年9月20日からの大雨の被災地域における被災農林漁家を雇用した。

☐ 令和6年9月20日からの大雨の被災地域における被災農林漁家を複数名又は長期に渡って雇用した。

☐ 令和6年9月20日からの大雨の被災地域における被災農林漁家を複数名、長期に渡って雇用した。

第20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、本工事の施工に当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 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
直接製作費				
１．用排水機修繕工（機器単体費）		式	1.000	
３号吐出弁	φ350電動仕切弁 1.5kW	台	1.000	
３号逆止弁	φ350スイング式 逆止弁 無水撃式	台	1.000	
吐出管（１、２、３号用）	φ350×1500 2F直管 STPY JIS10K	本	3.000	
吐出管（３号用）	φ350×1545×742（850）mm 90° 曲管 STPY JIS10K	本	1.000	
吐出管（３号用）	φ350×250×1000mm テンションボルト付きルーズフランジ管 STPY JIS10K	本	1.000	
合流用フランジ（１、２、３号用）	φ350 JIS10k	本	1.000	
吐出配管用ボルトパッキン	φ350 SS400	組	8.000	
吐出配管用ボルトパッキン	φ250 SS400	組	1.000	
真空ポンプ	φ32×2.2kW	台	2.000	
封水ポンプ	φ32×0.75kW ラインポンプ	台	2.000	
２．電気設備工（機器単体費）		式	1.000	
高圧受電盤	屋内閉鎖自立型	面	1.000	
所内変圧器盤	屋内閉鎖自立型	面	1.000	
No. 1 主ポンプ盤	屋内閉鎖自立型	面	1.000	
No. 2 主ポンプ盤	屋内閉鎖自立型	面	1.000	
No. 3 主ポンプ盤	屋内閉鎖自立型	面	1.000	
補機盤	屋内閉鎖自立型	面	1.000	
補機電器盤	屋内閉鎖自立型	面	1.000	
計装盤	屋内閉鎖自立型	面	1.000	
TM盤（大曾根局）	屋内閉鎖自立型	面	1.000	
３．用排水機工場整備工（No.3主ポンプ）				
１）用排水機工場整備工（機器単体費）				
ライナリング	CAC403	個	2.000	

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
シーリング	炭素繊維PTFENBA	個	2.000	
グランドパッキン	P6501L	式	1.000	
Oリング	ニトリルゴム	個	4.000	
スリーブ	SGS2	個	2.000	
玉軸受	NO. 7314L1DF/C3	個	1.000	
グリースシール	ニトリルゴム	個	1.000	
玉軸受	No. 6314	個	1.000	
グリスシール	ニトリルゴム	個	2.000	
カップリングボルトナット	ゴム+SS	式	1.000	
その他消耗品		式	1.000	
吸込吐出パッキン類		式	1.000	
2) 用排水機工場整備工 (労務費)				
製作工 (労務費)		式	1.000	
4. 原動機設備工場整備工				
1) 原動機設備工場整備工 (機器単体費)				
負荷側ベアリング	6320E3C	個	1.000	
反負荷側ベアリング	6314C3E	個	1.000	
ワニス塗装グリス消耗品		式	1.000	
2) 原動機設備工場整備工 (労務費)				
製作工 (労務費)		式	1.000	
直接工事費				
1. 輸送費				
(1) 輸送費				
輸送費 (ポンプ)	現場～工場	式	1.000	

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
輸送費（ポンプ）	工場～現場	式	1.000	
輸送費（電動機）	現場～工場	式	1.000	
輸送費（電動機）	工場～現場	式	1.000	
輸送費（修繕工事）	弁類・吐出管・補器類・盤類	式	1.000	
2. 用排水機修繕工				
（1）用排水機修繕工（撤去）				
1)主ポンプ撤去工				
据付工（労務費）		式	1.000	
2)原動機撤去工				
据付工（労務費）		式	1.000	
3)吐出管撤去工				
据付工（労務費）		式	1.000	
4)補助機械撤去工				
据付工（労務費）		式	1.000	
5)小配管撤去工				
据付工（労務費）		式	1.000	
（2）用排水機修繕工（据付）				
1)主ポンプ据付工				
据付工（労務費）		式	1.000	
2)原動機据付工				
据付工（労務費）		式	1.000	
3)吐出管据付工				
据付工（労務費）		式	1.000	
4)補助機械据付工				
据付工（労務費）		式	1.000	

工 事 数 量 表

工種・種別・細別	規格	単位	数量	備 考
5)小配管据付工				
据付工（労務費）		式	1.000	
3. 電気設備修繕工				
（1）電気設備修繕工（撤去）				
据付工（労務費）		式	1.000	9 面
（2）電気設備修繕工（据付）				
据付工（労務費）		式	1.000	9 面
4. 配管・配線工				
配管・配線工		式	1.000	
5. 建築付帯設備工				
分電盤、照明盤撤去更新	材工共	式	1.000	
6. 試運転調整工				
据付工（労務費）		式	1.000	
7. 一括計上	土木工事	式	1.000	

第 2 章 運転操作方式

1 操作概要

本ポンプ設備は、ポンプ場電気室からの自動制御及び一人制御方式とします。

ポンプの運転は常時、吐出水槽水位により起動停止が自動的に行なわれる吐出水位による間欠制御とし、また要求水量に応じてポンプ運転台数を増減する台数制御を組み合わせた方式とします。

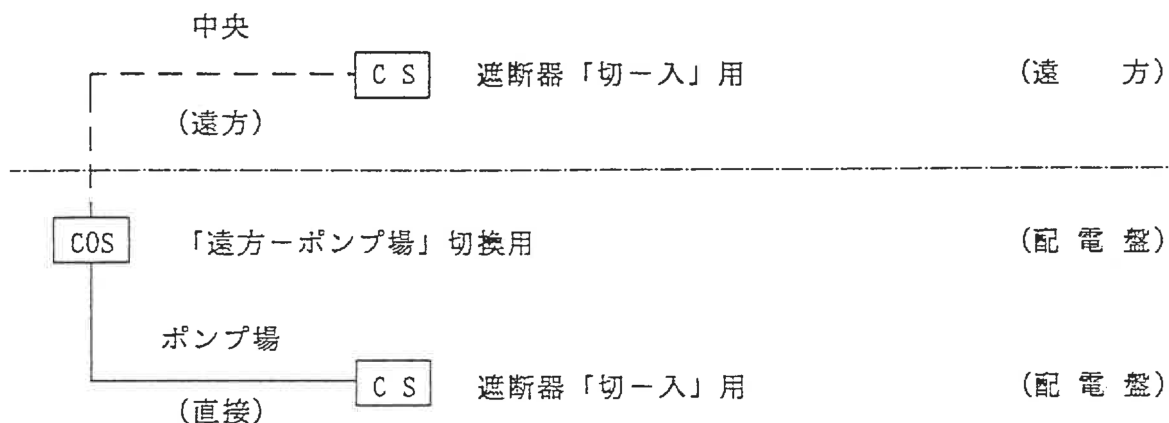
尚、中央管理センターから集中管理（自動及び遠隔一人制御）が可能なように、制御、計測、表示の取出しまでを今回の製作範囲とします。

さらに、主ポンプは電気室配電盤より単独運転出来るものとします。また、補機ポンプ類も操作盤より単独運転出来るものとします。

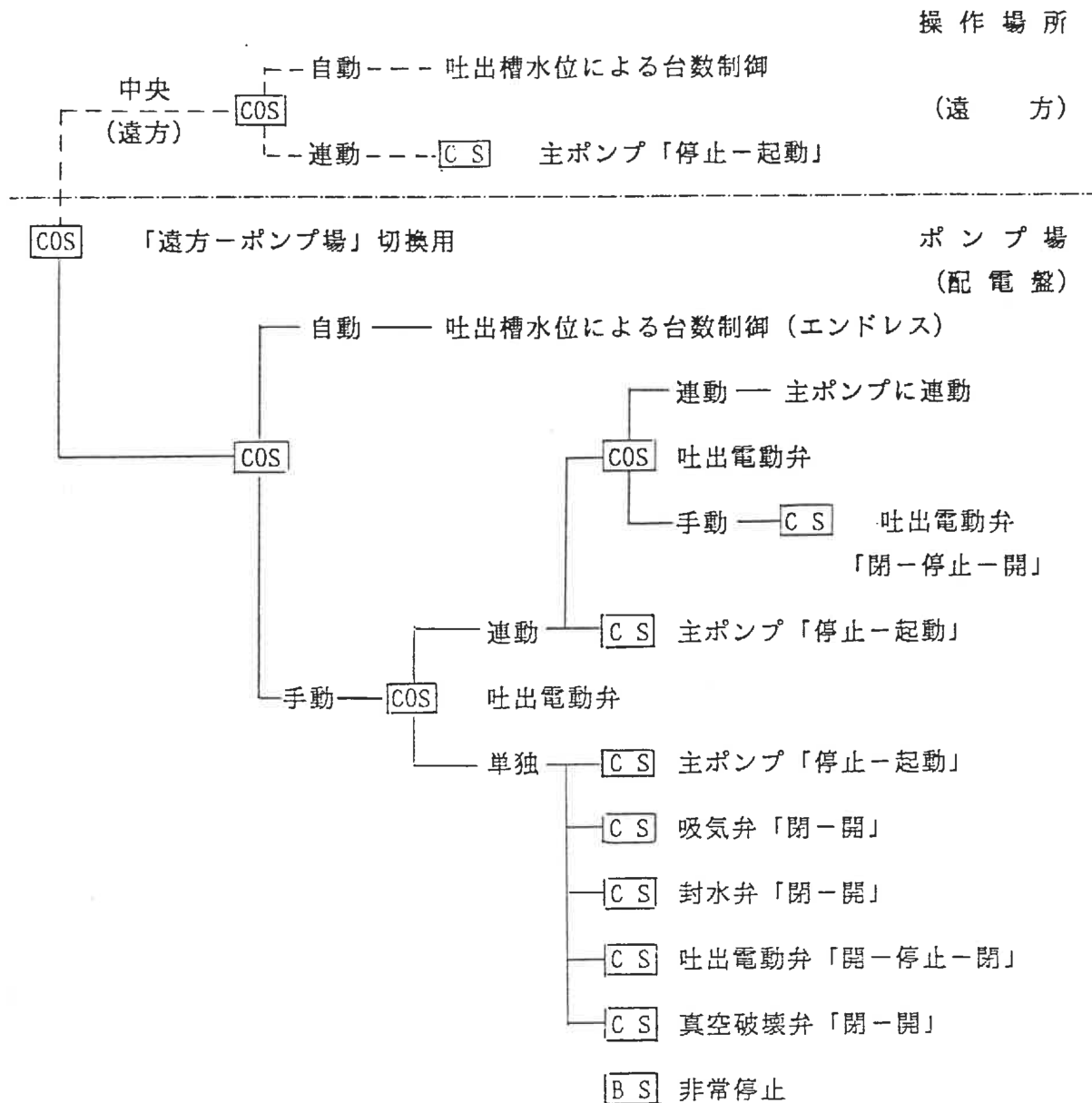
2 操作系統及び操作場所

1) 受電遮断器

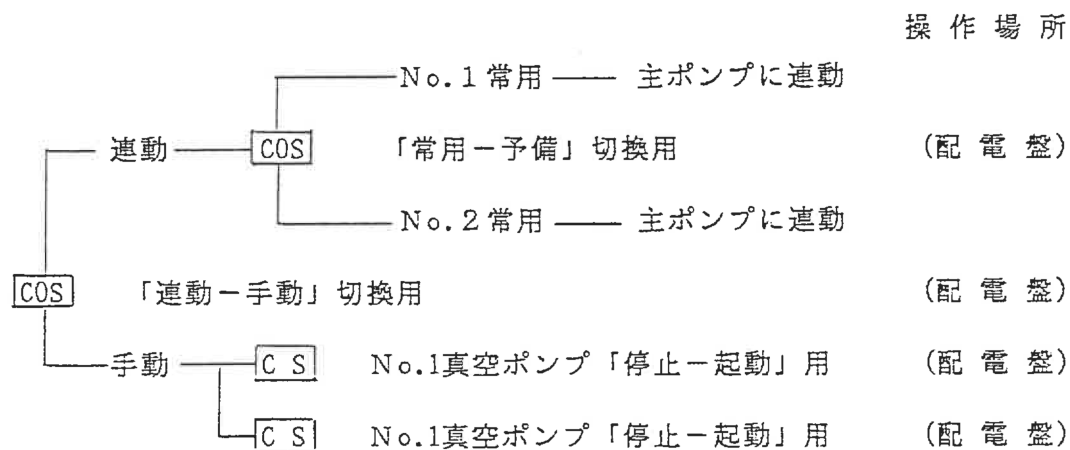
操 作 場 所



2) 主ポンプ

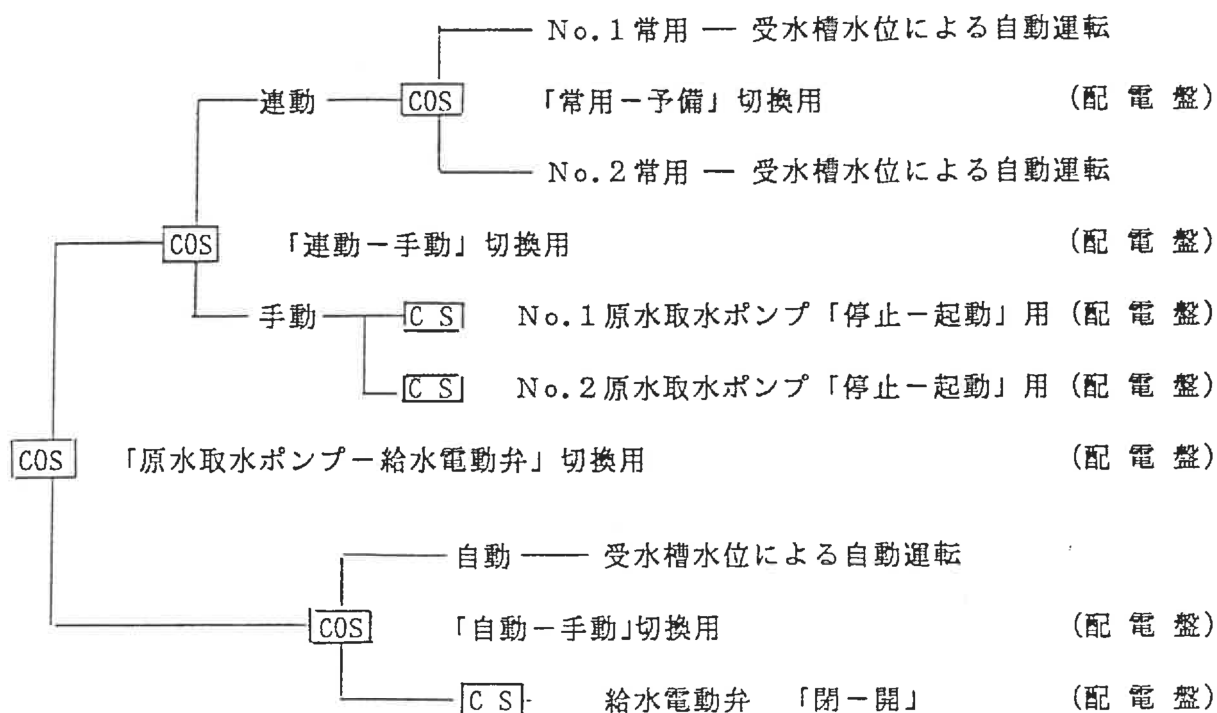


3) 真空ポンプ



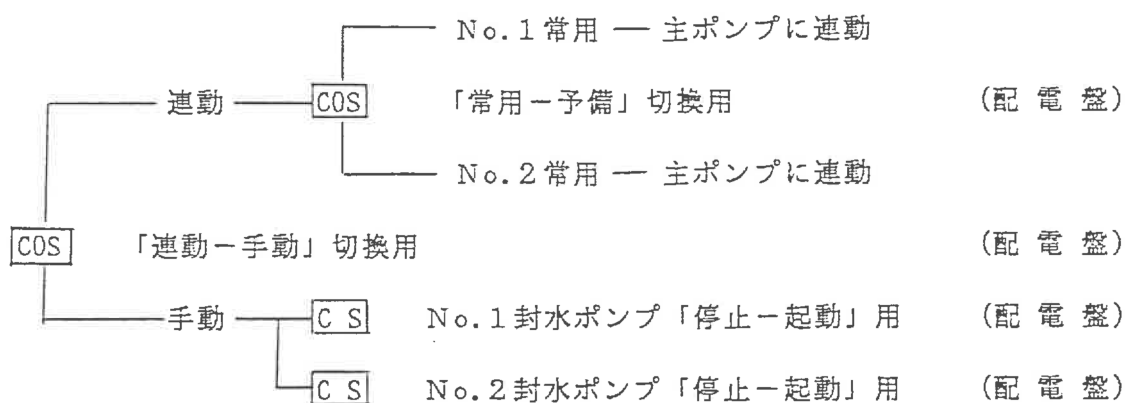
4) 原水取水ポンプ 給水電動弁

操 作 場 所



5) 封水ポンプ

操 作 場 所



備 考

COS	切換開閉器
CS	操作開閉器
BS	釐開閉器

3 起動インターロック

下記の条件が満足されていれば操作盤上に「起動準備完了」の表示が点灯され、起動条件が満足されているものとします。

- (イ) ポンプ吸水槽水位が規定値以上であること。
- (ロ) 吐出電動制水弁が全閉していること。
- (ハ) 他のポンプが起動中でないこと。
- (ニ) 保護継電器が動作していないこと。
- (ホ) 制御器が起動位置にあること。
- (ヘ) 真空ポンプ補水槽水位が規定値以上であること。
- (ト) 受水槽水位が規定値以上であること。
- (チ) 真空破壊弁が全閉していること。
- (リ) その他必要項目

4 起 動

運転順序のポンプは吐出槽水位計の起動指令に基づき、下記一連の動作が順次自動的に
行なわれるものとします。

機 器 動 作 状 態	操 作 盤 表 示	
	点 灯	消 灯
起 動 準 備	起動準備完了	
自 動 起 動 ……起動指令	起 動	起動準備完了
封水ポンプ起動		
封水電磁弁 開		
真空ポンプ起動 吸気電動弁 開	真 空 ポ ン プ	
満水検知器作動	満 水	
主ポンプ起動		
主ポンプ全速		
吐 出 圧 上 昇		
真空ポンプ停止 吸気電動弁 閉		真 空 ポ ン プ
電動制水弁開作動		満 水
逆止弁流水接点作動		
電動制水弁全開	送 水	起 動

5 停 止

停止順序のポンプは、吐出槽水位計よりの停止指令に基づき、下記一連の動作が順次自動的に行なわれるものとします。

機 器 動 作 状 態	操 作 盤 表 示	
	点 灯	消 灯
自動停止 停止指令 電動制水弁閉 非常停止 電動制水弁全閉 主ポンプ停止 起動制御器が 起動位置に復帰 封水電磁弁全閉 ※封水ポンプ停止		送 水 起動準備完了 封水ポンプ

※他のポンプが運転中は、封水ポンプ 運転を続けます。

6 単 独 操 作

常時は吐出水位計の指示に基づき自動運転としますが、主ポンプは電気室配電盤上の「自動－手動」を手動にすることにより、また補機は 配電盤上の「自動(連動)－手動」を手動にすることにより、各機器の単独操作ができるものとします。

(1) 主 電 動 機 (主ポンプ)

電気室配電盤より単独運転可能とします。

但し、満水検知、ポンプ軸受冷却水確認及び起動条件をインターロックするものとします。

(2) 真 空 ポンプ

操作盤より単独運転可能とします。

(3) 補機ポンプ (原水取水ポンプ、封水ポンプ)

操作盤より単独運転可能とします。

7 保護及び表示

◎印 制御も行なうものとします。

区分	項目	表 示		警 報		非常 停止	備 考
		中央管理 センター	受配電盤	ベル	ブザー		
受電 関係	過電流		○			○	(各毎)
	地絡		○			○	(各毎)
	受電故障(一括)	○					
主ポンプ 及び 補機 関係	主電動機過電流	○	○	○		○	(各毎)
	主電動機地絡	○	○	○		○	(各毎)
	起動渋滞	○	○	○		○	(各毎)
	無送水	○	○	○		○	(各毎)
	電動制水弁故障		○		○		
	補機ポンプ故障		○		○		
	起動制御器故障		○		○		
	吸水槽水位異常低下	○	○	○		○	
	吸水槽水位異常上昇	○	○		○		
	吐出槽水位異常低下	○	○		○		
	吐出槽水位異常上昇	○	○	○		○	
	受水槽水位異常低下		○		○		
	補水槽水位異常低下		○		○		
	主ポンプ重故障	○	○	○		○	(各毎)
	" 非常停止	○	○	○		○	(各毎)
表 示	受電遮断器 切入	◎(切のみ)	◎				
	主ポンプ 停止ー運転	◎	◎				(各毎)
	電動制水弁 全閉ー全開		○				(各毎)
	真空破壊弁 全閉ー全開		○				(各毎)
	吸気電動弁 全閉ー全開		○				(各毎)
	封水電磁弁 全閉ー全開		○				(各毎)
	補機ポンプ 停止ー運転	○	○				(各毎)
	主ポンプ起動準備完了	○	○				(各毎)
	" 起 動	○	○				(各毎)
	" 満 水	○	○				
	" 送 水	○	○				
	吐出電動弁開度		○				指示
	吸水槽水位	○	○				指示
	吐水槽水位	○	○				指示
	揚水流量	○	○				記録積算

- (1) 事故もしくは故障による他への波及を防止するため、各種保護装置を備え、必要に応じインターロック回路を設けるものとします。
- (2) 重故障以外、一括軽故障表示するものとします。

実績変更対象費に関する実施計画書

費 目		費 用	内 容	計上額
共通仮設 費	営繕費	借上費	現場事務所、試験室、労働者宿舍、 倉庫、材料保管場所等の敷地借上げ に要する地代及びこれらの建物を建 築する代わりに貸しビル、マンショ ン、民家等を長期借上げする場合に 要する費用	
		宿泊費	労働者が、旅館、ホテル等に宿泊す る場合に要する費用	
		労働者送 迎費	労働者をマイクロバス等で日々当該 現場に送迎輸送（水上輸送を含む） をするために要する費用（運転手賃 金、車両損料、燃料費等含む）	
	小 計			
	現場管理 費	労務管理 費	募集及び 解散に要 する費用	労働者の赴任手当、労働者の帰省旅 費、労働者の帰省手当
賃金以外 の食事、 通勤等に 要する費 用			労働者の食事補助、交通費の支給	
小 計				
合 計				

実績変更対象費に関する変更実施計画書

費 目		費 用	内 容	計上額 (当初)	計上額 (変更)	差額
共通仮 設費	営繕費	借上費	現場事務所、試験室、労働者宿舎、倉庫、材料保管場所等の敷地借上げに要する地代及びこれらの建物を建築する代わりに貸しビル、マンション、民家等を長期借上げする場合に要する費用			
		宿泊費	労働者が、旅館、ホテル等に宿泊する場合に要する費用			
		労働者送迎費	労働者をマイクロバス等で日々当該現場に送迎輸送（水上輸送を含む）をするために要する費用 （ 運転手賃金、車両損料、燃料費等含む）			
	小 計					
現場管 理費	労務管 理費	募集及び解散に要する費用	労働者の赴任手当、労働者の帰省旅費、労働者の帰省手当			
		賃金以外の食事、通勤等に要する費用	労働者の食事補助、交通費の支給			
	小 計					
合 計						

令和7年度
土地改良施設突発事故復旧・防止事業 最上川中流地区
大曾根揚水機場復旧工事

図 面 目 録

図面番号	図 面 名 称	枚 数	備 考
1	位置図	1	
2	整備対象位置図	1	
3	土木施設補修工位置図	1	
計		3	