

令和6年度

那珂川沿岸農業水利事業（一期）

下江戸揚水機場機器設備整備工事

特別仕様書

（当初）

関東農政局

那珂川沿岸農業水利事業所

## 第1章 総則

那珂川沿岸農業水利事業（一期）下江戸揚水機場機器設備整備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「土木工事等共通仕様書」（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、国営那珂川沿岸農業水利事業計画に基づき、下江戸揚水機場にバイパス配管を整備するものである。

### 2. 工事場所

茨城県那珂市下江戸地内

### 3. 工事概要

本工事は、下江戸揚水機場のバイパス配管の整備工事で、その概要は次のとおりである。

- |              |     |
|--------------|-----|
| (1) バイパス配管設備 | 1 式 |
| (2) 電気設備     | 1 式 |

### 4. 工事数量

別紙「工事数量表」ほか、第1章構造及び製作、第2章電気通信設備に示すとおりとする。

### 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、撤去、製作、輸送、据付及び試運転調整、操作説明までの一切とする。
- (2) 次に示すものは本工事の施工対象外とする。
  - 1) 仮締切工事及び水替工事（ただし、局部的な小水替は受注者が行うものとする。）
  - 2) 天井クレーン
  - 3) 建屋壁取付換気設備
  - 4) 施工境界線以降の送水管工事
  - 5) 責任分界点までの引込外線工事
  - 6) 建屋内外照明設備工事
  - 7) 建築工事

## 第3章 施工条件

### 1. 工程制限

据付工事は、次のとおりである。

- (1) 機器設備の撤去据付は、令和7年9月1日より着手可能である。

## 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雨天、休日等 11 日／月を見込んでいる。  
(なお、休日等は土曜日、日曜日、祝日、夏期休暇、年末年始休暇である。)

## 3. 施工しない日

原則、土曜日及び日曜日、大型連休（4月30日～5月2日）、夏季休暇（8月13日～8月15日）、年末年始休暇（12月29日～1月3日）。

ただし、週休2日の取得に要する費用の計上の試行工事のうち週休2日の実施を取り組む工事については、提出する実施計画書によるものとする。

なお、冬期間の気象条件等により上記の施工しない日においてやむをえず施工が必要となった場合は、監督職員と協議するものとする。

## 4. 施工しない時間帯

原則、平日の午後5時から午前8時30分まで。

なお、冬期間の気象条件等により上記の施工しない時間帯においてやむをえず施工が必要となった場合は、監督職員と協議するものとする。

## 5. 現場技術員

本工事は、共通仕様書（施）第1章 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. 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通りである。

- (1) 本機場の電気設備は、東京電力エナジーパートナー株式会社から 6600V（三相、3線、50Hz）で季節受電、200V（三相、3線、50Hz）、210-105V（単相、3線、50Hz）で通年受電するものとする。

なお、東京電力エナジーパートナー株式会社との責任分界点は、引込第1柱に設置する気中負荷開閉器とする。

## 2. 搬入路

現場への搬入路は、10t 車の進入が可能である。

### 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、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

受注者は電源引込及び受電申込みについて、必要な調整を行わなければならない。

### 5. 既設の利用可能な機器

建設内に設置されている天井クレーンは使用可能である。既設機器の撤去及び新設機器の搬入には天井クレーンを使用するものとする。

## 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始期から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15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。

### 3. 官公庁への手続き等

共通仕様書（施）第1章1-1-45に示す書類は次のとおりとする。

- ・その他必要なもの

## 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、下江戸揚水機場敷地内とするが、使用にあたっては関連工事との調整を図るものとする。

### 2. 工事用地等の使用及び返還

工事用地等以外の用地が、受注者の都合により必要となった場合は、一切を受注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 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 那珂川沿岸農業水利事業（一期）下江戸揚水機場実施設計業務  
貸与期間 工事契約から工事完成まで  
返納場所 那珂川沿岸農業水利事業所  
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電力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、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。

## 2. 既設ポンプ設備の設計諸元

既設ポンプ設備諸元は、次の条件により決定している。

- (1) 計画総揚水量 133.8m<sup>3</sup>/min(=2.230m<sup>3</sup>/sec)  
 (2) 計画送水量

### 1) 那珂川からの取水

期間		4/1～4/30	5/1～5/15	5/16～8/31
本取水口	最大取水量	1.115m <sup>3</sup> /s	2.230m <sup>3</sup> /s	2.230m <sup>3</sup> /s
	1日最大取水量	8,122m <sup>3</sup>	192,672m <sup>3</sup>	191,762m <sup>3</sup>

### 2) 御前山ダム貯水からの取水

期間		4/21～4/30
注水用注水口	最大注水量	0.147m <sup>3</sup> /s
	年総注水量	68,000m <sup>3</sup>
本取水口	最大注水量	0.147m <sup>3</sup> /s
	年総注水量	68,000m <sup>3</sup>

### (3) 吸込水位、吐出し水位及び実揚程

項目	吸込水位	吐出し水位	実揚程
計 画	E. L+5.00m	E. L+52.6m	47.6m (計画吐出水位－計画吸込水位)

### (4) ポンプ設備

横軸両吸込単段渦巻ポンプ                   φ800×2 台  
 巻線形三相誘導電動機                   750kW×2 台

## 3. バイパス管設備の設計諸元

### (1) 総水量

1.047m<sup>3</sup>/min (2.5時間/日)  
 0.147m<sup>3</sup>/min (21.5時間/日)

### (2) 周囲条件

気 温           0℃～40℃  
 湿 度           30%～80%  
 水 質           河川水  
 騒音規制値   敷地境界線で45dB(A) 夜間

## 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等があれば提案を行うことが可能である。

## 2. バイパス管類

バイパス管は鋼製とする。なお、バイパス管は動水圧等の圧力に対し安全な構造とする。

### (1) バイパス管【管体諸元 1】

管 種	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400(t=6.0)) (ルーズフランジ付 3F 片落 T 字管)
口径×長さ	700A×500A×1060L、450A×650L
数 量	1 本
規 格	JIS G 3457
フランジ規格	JIS 7.5K

### (2) バイパス管【管体諸元 3】

管 種	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400(t=6.0)) (2F90° 曲管)
口径×長さ	450A×550L×550L
数 量	1 本
規 格	JIS G 3457フランジ規格 JIS 7.5K

### (3) バイパス管【管体諸元 4】

管 種	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400(t=6.0)) 配管用炭素鋼鋼管 (SGP) (3FT 字管)
口径×長さ	450A×250A×894L×680L
数 量	1 本
規 格	JIS G 3457、JIS G 3452
フランジ規格	JIS 7.5K

### (4) バイパス管【管体諸元 5-1】

管 種	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400(t=6.0)) (1F90° 曲管)
口径×長さ	450A×550L×550L
数 量	1 本
規 格	JIS G 3457
フランジ規格	JIS 7.5K

### (5) バイパス管【管体諸元 5-1】

管 種	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400(t=6.0)) (1F 片落管)
口径×長さ	450A×400A×557L
数 量	1 本
規 格	JIS G 3457
フランジ規格	JIS 7.5K

### (6) バイパス管【管体諸元 6, 10, 14】

管 種	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400(t=6.0)) (2F90° 曲管)
口径×長さ	400A×500L×500L
数 量	3 本
規 格	JIS G 3457
フランジ規格	JIS 7.5K

- (7) バイパス管【管体諸元 11】
- |        |   |
|--------|---|
| 管種     | 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400 (t=6.0))<br>(2F90° 曲管) |
| 口径×長さ  | 400A×500L×497L                                |
| 数量     | 1本  |
| 規格     | JIS G 3457                                    |
| フランジ規格 | JIS 7.5K                                      |
- (8) バイパス管【管体諸元 7】
- |        |   |
|--------|---|
| 管種     | 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400 (t=6.0))<br>配管用炭素鋼鋼管 (SGP)<br>(3FT 字管) |
| 口径×長さ  | 400A×80A×994L×500L  |
| 数量     | 1本  |
| 規格     | JIS G 3457、JIS G 3452   |
| フランジ規格 | JIS 7.5K  |
- (9) バイパス管【管体諸元 9】
- |        |  |
|--------|--|
| 管種     | 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400 (t=6.0))<br>(2F 短管) |
| 口径×長さ  | 400A×774L                                  |
| 数量     | 1本   |
| 規格     | JIS G 3457                                 |
| フランジ規格 | JIS 7.5K                                   |
- (10) バイパス管【管体諸元 12】
- |        |   |
|--------|---|
| 管種     | 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400 (t=6.0))<br>(2F 短管+オリフィス板 (t=5)) |
| 口径×長さ  | 400A×1829L  |
| 数量     | 1本  |
| 規格     | JIS G 3457  |
| フランジ規格 | JIS 7.5K  |
| 使用材料   | SUS304 同等品以上(オリフィスプレート)                                 |
- (11) バイパス管【管体諸元 15】
- |        |   |
|--------|---|
| 管種     | 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (STPY400 (t=6.0))<br>(1F90° 曲管) |
| 口径×長さ  | 400A×497L×594L                                |
| 数量     | 1本  |
| 規格     | JIS G 3457                                    |
| フランジ規格 | JIS 7.5K                                      |
- (12) バイパス管【管体諸元 16】
- |        |                           |
|--------|---------------------------|
| 管種     | 配管用炭素鋼鋼管 (SGP)<br>(2F 短管) |
| 口径     | 250A×500mm                |
| 数量     | 1本                        |
| 規格     | JIS G 3452                |
| フランジ規格 | JIS 7.5K                  |

- (13) バイパス管【管体諸元 17】
- |        |                            |
|--------|----------------------------|
| 管種     | 配管用炭素鋼鋼管 (SGP)<br>(3FT 字管) |
| 口径     | 250A×25A×580mm×400mm       |
| 数量     | 1 本                        |
| 規格     | JIS G 3452                 |
| フランジ規格 | JIS 7.5K                   |
- (14) バイパス管【管体諸元 19, 21】
- |        |                              |
|--------|------------------------------|
| 管種     | 配管用炭素鋼鋼管 (SGP)<br>(2F90° 曲管) |
| 口径     | 250A×320mm×320mm             |
| 数量     | 2 本                          |
| 規格     | JIS G 3452                   |
| フランジ規格 | JIS 7.5K                     |
- (15) バイパス管【管体諸元 20】
- |        |                           |
|--------|---------------------------|
| 管種     | 配管用炭素鋼鋼管 (SGP)<br>(2F 短管) |
| 口径     | 250A×1060mm               |
| 数量     | 1 本                       |
| 規格     | JIS G 3452                |
| フランジ規格 | JIS 7.5K                  |
- (16) バイパス管【管体諸元 23】
- |        |                              |
|--------|------------------------------|
| 管種     | 配管用炭素鋼鋼管 (SGP)<br>(1F90° 曲管) |
| 口径     | 250A×320mm×594mm             |
| 数量     | 1 本                          |
| 規格     | JIS G 3452                   |
| フランジ規格 | JIS 7.5K                     |

### 3. 弁 類

弁類は、流量制御、保守等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) 分岐弁

##### 機器仕様

形 式	電動式バタフライ弁 (一床式)
口 径	450 mm
台 数	1 台
規 格	JIS 7.5K
駆 動 方 式	電動式 (手動開閉機構付) 0.2kW程度
開 閉 時 間	約 180 秒 (表示は、標準的な開閉時間を示しているが、製作にあたっては始動時及び停止時にウォーターハンマが発生しない時間を設定すること。)

##### 使用材料

弁 体	FC200 同等品以上
弁 箱	FC200 同等品以上

弁 棒 SUS403 同等品以上

付属品

開度計（発信器付）	1 台分
本体付開度計（指針式）	1 台分
据 付 脚	1 台分
基礎ボルト	1 台分
トルクスイッチ	1 台分
リミットスイッチ	1 台分

(2) 減圧弁

機器仕様

形 式	電動式バタフライ弁（一床式）（ジェットポート弁）
口 径	400 mm
台 数	1 台
規 格	JIS 7.5K
駆 動 方 式	電動式（手動開閉機構付）0.2kW程度
開 閉 時 間	約 180 秒（表示は、標準的な開閉時間を示しているが、製作にあたっては始動時及び停止時にウォーターハンマが発生しない時間を設定すること。）

使用材料

弁 体	SCS13 同等品以上
弁 箱	FCD450 同等品以上
弁 棒	SUS403 同等品以上

付属品

開度計（発信器付）	1 台分
本体付開度計（指針式）	1 台分
据 付 脚	1 台分
基礎ボルト	1 台分
トルクスイッチ	1 台分

(3) 戻し弁

機器仕様

形 式	電動式バタフライ弁（一床式）（低キャビテーション）
口 径	400 mm
台 数	1 台
規 格	JIS 7.5K
駆 動 方 式	電動式（手動開閉機構付）0.2kW程度
開 閉 時 間	約 180 秒（表示は、標準的な開閉時間を示しているが、製作にあたっては始動時及び停止時にウォーターハンマが発生しない時間を設定すること。）

使用材料

弁 体	SCS13 同等品以上
弁 箱	FCD450 同等品以上
弁 棒	SUS403 同等品以上

付属品		
開度計（発信器付）		1 台分
本体付開度計（指針式）		1 台分
据付脚		1 台分
基礎ボルト		1 台分
トルクスイッチ		1 台分
リミットスイッチ		1 台分

(4) 管理弁

機器仕様		
形 式		電動式仕切弁（外ねじ式）
口 径		250 mm
台 数		1 台
規 格		JIS 7.5K
駆 動 方 式		電動式（手動開閉機構付）0.2kW程度
開 閉 時 間		約 180 秒（表示は、標準的な開閉時間を示しているが、製作にあたっては始動時及び停止時にウォーターハンマが発生しない時間を設定すること。）
使用材料		
弁 体		FC200 同等品以上
弁 箱		FC200 同等品以上
弁 棒		SUS403 同等品以上

付属品（弁 1 台毎）

据付脚		1 台分
基礎ボルト		1 台分

(5) 空気弁

機器仕様		
形 式		急速空気弁
口 径		75A
台 数		1 台
フランジ規格		7.5K
使用材料		
弁 箱		FCD450-10 同等品以上
ふ た		FCD450-10 同等品以上
カ バ ー		FC200 同等品以上
フロート弁体案内		合成樹脂同等品以上

付属品（1 台毎）

ボール式補修弁 （普通形レバー式）		1 台分
----------------------	--	------

(6) 空気弁

機器仕様		
形 式		急速空気弁
口 径		25A
台 数		1 台
フランジ規格		7.5K

使用材料		
弁箱	FCD450-10	同等品以上
ふた	FCD450-10	同等品以上
カバー	FC200	同等品以上
フロート弁体案内		合成樹脂同等品以上
付属品		
ボール式補修弁 (普通形レバー式)	1	台分

## 第12章 電気通信設備

### 1. 一般事項

- (1) 高圧受電設備、高低圧動力設備に関する一般仕様は、「電気設備標準機器仕様書」(令和元年7月農林水産省農村振興局整備部設計課)に準ずるものとする。  
各設備・機器・器具の仕様・適用規格(JIS、JEC、JEM等)、同標準仕様書に対する特記・追加事項はこの特別仕様書による。
- (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。

### 2. 配電盤設備

#### (1) バイパス管制御盤 (契約対象外)

1) 数量	1	面
2) 準拠規格	JEM1265	CX形
3) 概略寸法	800幅×800奥行×1950高さ	(mm)程度
4) 仕様		
①形式	鋼板製閉鎖自立形	
②使用場所	屋内	
③相数	三相三線式	
④定格絶縁電圧	250V	
⑤定格使用電圧	200V	
⑥定格周波数	50Hz	
⑦定格電流	回路に適合したもの	
⑧定格短時間電流	回路に適合したもの	
5) 盤面取付器具		
①名称銘板(NP)		1式
②開度計(ZI)		1個
③送水流量計(FI)		1個
④流量積算計(FQ)		1個
⑤操作スイッチ(CS) (閉-停止(引いて)-開)		4個
⑥表示灯(SL)		1式
⑦状態表示灯(LI)		1式
⑧押釦スイッチ(警報停止、表示復帰、ランプテスト)		3個
⑨ブザー		1個
6) 盤内取付器具		
①配線用遮断器 3P50AF		1台

②配線用遮断器 3P30AF	5台
③配線用遮断器 2P20AF	3台
④進相コンデンサ (SC)	4台
⑤電磁接触器 (MC) 可逆	4台
⑥サーマルリレー (THR)	4台
⑦零相変流器	4台
⑧地絡過電流継電器	4台
⑨補助継電器	1式
⑩盤内照明灯及びドアスイッチ	1式
⑪スペースヒータ及び温度スイッチ	1式
⑫端子台及び内部配線	1式
⑬その他必要なもの	1式

### 3. 計装設備

バイパス管に設置する流量計は電磁流量計とする。なお、水平に設置する。

#### (1) 流量計

1) 数	量	1組
2) 形	式	電磁式流量計 (変換器分離形)
3) 用	途	流量制御用
4) 仕	様	
	①最大流量	0.147m <sup>3</sup> /min
	②測定範囲	1～10m/s以下
	③口径	250mm
	④出力信号	DC4～20mA
	⑤精度	±0.5%(FS)
5) 電	源	AC100V
	① 付属品	変換器 取付金具含む専属ケーブル

### 4. 付属品・予備品 (契約対象外)

電気設備には次に示す付属品及び予備品を具備するものとする。

#### (1) 付属品

①点検灯	1個
②保守用工具	1式
③保守用工具箱	1式
④扉ハンドル用鍵	1個以上

#### (2) 予備品

①ヒューズ	取付数の100%
②ランプ	取付数の100% (ただし、LEDは20%)
③グローブ	取付数の100%
④補助継電器	取付数の100%
⑤換気フィルタ	取付数の100%
⑥予備品箱 (収納品目一覧表付き)	1個

## 第13章 運転操作・制御方式

### 1. 運転操作

ポンプ設備の運転操作内容は、別紙1「運転操作要領」のとおりとする。

## 第14章 塗装

### 1. 一般事項

- (1) 外注品の塗装については、メーカー標準塗装とし、塗装色は打合せにより決定する。なお、電気盤の塗装色は、5Y7/1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) 管の屋内露出部

施工場所	工 程	塗 料 等	標準膜厚
工場及び 現場	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
	第2層	合成樹脂調合ペイント2種(中塗用)	30 $\mu$ m
	第3層	合成樹脂調合ペイント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、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1編第3章第7節から第11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、図面「施工位置図」に示すものを使用するものとする。  
なお、基準点等のデータは、測地成果2000に対応したものである。

## 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付るものとする。
- (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. 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「日本電機工業会規格（JEMA）技術資料」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に、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。

## 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及び品質は下記によるものとする。

1) コンクリート

コンクリートは生コンクリートを使用するものとし、使用目的別の配合諸元は次のとおりとする。

種 類	呼び強度 (N/mm <sup>2</sup> )	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	基礎
無筋コン クリート	18	12	25	65 以下	BB	基礎

(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
無収縮モルタル	配合計画書・試験成績書
電線及び電線管等	カタログ等
アンカーボルト	カタログ、試験成績書等

6. 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 程 毎 の 作 業 内 容 及 び 解 体 方	①仮設	仮設工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	②土工	土工 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	③基礎	基礎工事 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input checked="" type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	④本体構造	本体構造の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑤本体付属	本体付属品の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用

法	⑥その他	その他の工事 □有           ■無	□手作業 □手作業・機械作業の併用
---	------	---------------------------	----------------------

#### 7. 撤去工

(1) 既設設備の撤去にあたっては、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。

#### 8. 建設資材等の搬出

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	受入時間	事業区分
鉄筋コン クリート	(株)白土商事三美リ サイクルセンター	茨城県常陸大宮 市三美 1175-1	8:00~17:00	中間処理

### 第16章 試験及び検査

#### 1. 検測又は確認（施工段階確認）

(1) 本工事の施工段階は、下表に示すとおりである。ただし、確認時期・頻度については、監督職員の指示により変更する場合がある。

##### 1) 施設機械工事等

工種	確認内容		確認時期	遠隔確認対象	備考
用排水ポン プ設備	出来形 確認	バイパス管・弁類	外形寸法	製作	-
			外観構造		-
			フランジ		-
	品質 確認	試運転調整	起動試験	据付	-
			始動停止条件		-
			保護装置		-

(2) (1) の 1) の表に示す以外の工種は、自主検査記録を確認する場合があるので、監督職員が求めた場合、これに応じなければならない。

(3) 工場で行う施工段階確認は、日本国内の工場で行うものとする。

## 2. 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渡しは行わないものとし、引渡しまで善良な管理を行うものとする。

## 第 17 章 施工管理等

### 1. 主任技術者の資格

主任技術者または監理技術者は、次に示す資格を有するものでなければならない。

#### (1) 主任技術者

建設業法第 7 条第 2 項イ又はロ、又はハに該当する者であること。

#### (2) 監理技術者

① 建設業法第 15 条第 2 項イ又はロ、又はハに該当する者であること。

② 監理技術者資格者証を有する者であること。

ただし、監理技術者資格者証を平成 16 年 3 月 1 日以降に交付されている場合は、講習修了証についても有する者であること。主任技術者または監理技術者は、入札公告によるものとする。

### 2. 施工管理

施工管理は、農林水産省農村振興局制定「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. 工事写真における黒板情報の電子化について

黒板情報の電子化は、被写体画像の撮影と同時に工事写真における黒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上で黒板情報の電子化を行うことができる。黒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、黒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/1Ist.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 黒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、「土木工事施工管理基準 別表第2 撮影による出来形管理」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。
- 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、受注者は納品時に、URL(<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/Index.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。

## 第18章 条件変更の補足説明

条件変更の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等と異なる場合、あるいは設計図書等に示されていない場合の施工条件の変更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が必要となった場合
- (2) 詳細検討において各機器の型式・規格の変更が生じた場合。
- (3) 関連工事との協議・調整が必要となった場合
- (4) 不可抗力によるもの
- (5) 法・基準の改正によるもの
- (6) 産業廃棄物の処理方法、処理場等が変更となった場合
- (7) 既設構造物に保護の必要が生じた場合
- (8) 第2章第4項に示す工事数量に変更が生じた場合
- (9) 第2章第5項に示す施工範囲に変更が生じた場合

- (10) 第3章第1項に示す工程制限に変更が生じた場合
- (11) 異常出水により工期延長が必要となった場合
- (12) 第三者との協議によるもの
- (13) 関係機関等との協議によるもの
- (14) 排水処理の必要が生じた場合
- (15) 現地精査により変更が生じた場合
- (16) 遠隔確認の試行を行う場合
- (17) バイパス管制御盤の製作据付を行う場合
- (18) 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. 電子納品

- (1) 工事完成図書を、施設機械工事等共通仕様書第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 又は DVD-R) 正副2部

### 2. 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。

さらに、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。

### 3. 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上、回答日を通知するなど、なんらかの回答を「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、原則として閉庁日は除く。

### 4. 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、建設労働者の確保などが図れる余裕期間と実工期を合わせた全体工期を設定した工事であり、発注者が示した工事完了期限までの間で、受注者は工事の始期（工事開始日）及び終期を任意に設定できる。なお、受注者は、契約を締結するまでの間に、別記様式1により、工事の始期及び終期を通知しなければならない。

ただし、受注者は、発注者が本工事の積算上の工期としている455日間よりも短い期間を工期として設定しようとする場合には、落札決定後、速やかに別記様式1と併せて、休日を確保していることや適切な工程による工事であることを説明できる理由書及び工程表を提出しなければならない。

工事の始期までの余裕期間内は、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、資材の搬入や仮設物の設置等、工事の着手を行ってはならない。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。

全体工期：契約締結の日から令和8年3月21（工事完了期限日）まで

### 5. 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。

### 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、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職員と協議し定めるものとする。

(4) 対策検討会議

工事实施中において、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6.（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、開催回数に関らず変更契約の対象6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、打合せ記録簿に記録し、相互に確認するものとする。

7. 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2部を備え付けなければならない。

## 8. 現場環境の改善の試行

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。

### (1) 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 様式（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 鍵と手洗器
- 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 小物置場（トイレットペーパー予備置き場等）

### (2) 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（1）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。

(3) 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。

#### 9. 週休2日による施工

(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、現場閉所等の具体的な内容は次のとおりである。

① 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、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。

② 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、現場安全点検や巡視作業等、現場管理上必要な作業を行うことは可とする。

(3) 週休2日（4週8休以上）とは、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、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。

(4) 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。

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 監督職員は、受注者から定期的な報告がない場合や、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②の記録資料等の提示を求め確認を行うも

のとする。

⑤ 報告の時期は、受注者と監督職員が協議して定める。

(5) 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。

(6) 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）、現場管理費（率分）を補正する。

① 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

② 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①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。

(7) 週休2日の確保に取り組む工事において、市場単価方式・土木工事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

構造物とりこわし工	1.02
-----------	------

#### 10. 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「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。）に基づく工事成績評定において加点評価を行うとともに、週休2日制工事の促進における履行実績取組証明書（以下「履行実績取組証明書」という。）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、工事成績評定に基づく工事成績の合計は100点を超えないものとする。なお、加点評価に当たっては、以下のとおりとする。

① 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、工事成績要領別紙5に示す「4. 創意工夫」に、次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。

② 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、工事成績要領別紙3-1に示す「2. 施工状況（Ⅱ工程管理）」に、次の2つの評価項目を追加し、両方で加点評価する。ただし、月単位の週休2日に満たない場合は、「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。]

③ 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、工事成績要領別紙8に示す「7. 法令遵守等」に次の評価項目を追加した上で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日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。

11. 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。

12. 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。

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

※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

### 13. 契約後 VE 提案

#### (1) 定義

「V E 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) V E 提案の意義及び範囲

1) V E 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、V E 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 V E 提案を行う場合、次に掲げる事項を V E 提案書（共通仕様書（施）工事関係書類様式（様式-6）の様式 1～様式 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 V E 提案の内容の対比及び提案理由

② V E 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 V E 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 V E 提案である場合、その取扱いに関する事項

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 V E 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、V E 提案を契約締結の日より、当該 V E 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) V E 提案の提出費用は、受注者の負担とする。

#### (4) V E 提案の適否等

1) 発注者は、V E 提案の採否について、原則として、V E 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（施）工事関係書類様式（様式-6）の様式 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上でこの期間を延長することができるものとする。

2) また、V E 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) V E 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、V E 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乙の提案）の規定に基づくものとする。

5) 発注者は、V E 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、V E 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、「V E 管理費」という。）を削減しないものとする。

7) V E 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 V E 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。V E 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 V E 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) V E 提案書の使用

発注者は、V E 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を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V E 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、V E 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。

14. 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、その他協議に必要となる根拠資料（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) 災害復旧工事等での人工精算、「時間的制約を受ける工事の積算方法」を適用しての積算など、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。

## 第21章 設計変更の業務

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、それに応じるものとする。

なお、その費用については別途協議する。

## 第22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、機能上また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き事項又は、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。

## 別紙 1 運転操作要領

### 1. 操作の目的

バイパス弁の操作は、4月21日から4月30日までの期間において「ダム乗り取水量」での運転を行うことを目的とする。

### 2. 操作施設の名称 操作施設の名称は、次の各項に定めるところとする。

- (1) バイパス管は、バイパス本管、バイパス送水管、バイパス戻り管よりなる。
- (2) バイパス本管は、No.2 主ポンプ吐出管より分岐し、バイパス送水管、バイパス戻り管に分岐するまでをさし、分岐弁（バタフライ弁）を備える。
- (3) バイパス送水管は、バイパス本管より分岐し、No.2 主ポンプ吐出弁下流側送水管に接続する。バイパス送水管には、流量計と管理弁（仕切弁）を備える。
- (4) バイパス戻り管は、バイパス本管より分岐し、No.1 主ポンプ吸込管に接続する。バイパス戻り管には、流量制御弁、オリフィス板、戻し弁：制御弁（管理弁兼用）を備える。

### 3. バイパス弁の操作方法

#### 3. 1 操作期間

バイパス弁の運用（操作）期間は、4月21日から4月30日までとする。ただし、操作・運転時間は1日のうち21.5時間とする。（1日のうち2.5時間は、「水利権水量＋ダム乗り取水量」による操作・運転とする。）

3. 2 規定流量 バイパス弁運用期間の規定流量は、 $0.147\text{m}^3/\text{s}$ (ダム乗り取水量)とする。（ただし、「水利権水量＋ダム乗り取水量= $1.047\text{m}^3/\text{s}$ とする。」）

#### 3. 3 バイパス管・弁の構成と役割

バイパス管およびバイパス弁の構成を以下に示す。

- (1) バイパス管本管は、No.2 主ポンプ吐出側にて分岐し、さらに送水管と戻り管に分岐する。
- (2) 送水管は戻り管と分岐後、No.2 吐出管側に接続する。一方、戻り管は、No.1 号吸込管側に接続する。
- (3) バイパス管本管には分岐弁(V3)を備えバイパス管の運用・停止を行う。
- (4) バイパス管のうち送水管には流量計(Q2)と管理弁(V8)を備え、流量計測とバイパス管の運用・停止を行う。
- (5) バイパス管のうち戻り管には減圧弁(オリフィス板を含む)(V4、V5)を備え、戻り管側の流量制御を行う。また、戻し弁：制御弁(V5)はバイパス管運用停止時の管理弁としても使用する。

### 3. 4 ダム乗り取水量時の操作方法

以下の操作は全て主ポンプ機側操作盤およびバイパス管制御盤にて行うものとする。

#### (1) No.1 主ポンプの操作

No.1 主ポンプは運転停止し、No.1 吐出弁(V1)は全閉とする。

#### (2) No.2 主ポンプの操作

No.2 主ポンプは回転速度を調整し、最小流量(ミニマムフロー、 $0.419\text{m}^3/\text{s}$ )での運転とする。

#### (3) バイパス弁、No.2 吐出弁(V2)の操作

1) バイパス弁(V3、V4、V5、V8)を操作し、一旦、全て全開とする。その後、No.2 吐出弁(V2)を操作し全閉とする。

2) 管理弁V8は全開状態を維持する。

3) 減圧弁(V4)、戻し弁：制御弁(V5)を操作(予め設定された目標開度)し、流量計(Q2)の計測値が規定流量  $0.147\text{m}^3/\text{s}$  となるようそれぞれの弁開度を調整する。

### 3. 5 運用期間終了時の操作方法

以下の操作は全て主ポンプ機側操作盤およびバイパス管制御盤にて行うものとする。

#### (1) No.2 吐出弁(V2)の操作

No.2 吐出弁(V2)を操作し、全開状態とする。

#### (2) 分岐弁(V3)、管理弁(V8)の操作

No.2 吐出弁(V2)全開後、分岐弁(V3 弁)、管理弁(V8)を操作し、全閉状態とする。

#### (3) 減圧弁(V4)、戻し弁：減圧弁(V5)の操作

分岐弁(V3)、管理弁(V8)全閉後、減圧弁(V4)、戻し弁：制御弁(V5)を操作し、全閉状態とする。

#### (4) No.2 主ポンプの操作

(1)～(3)の操作によりバイパス管の運用停止後、No.2 主ポンプを操作し、停止する。

### 3. 6 故障時の操作方法

#### (1) バイパス弁の故障時の操作方は以下による。

1) 前項3. 4および3. 5の操作時においてバイパス弁(V3、V4、V5、V8)に異常が発生した場合には、速やかにNo.2 吐出弁(V2)を操作し全開状態とする。その後、分岐弁(V3)、管理弁(V8)を操作し全閉状態とする。その後、No.2 主ポンプを操作し停止する。

No.2 主ポンプ停止後、No.2 吐出弁(V2)は全閉状態とする。

2) No.2 主ポンプ停止後、各種バイパス弁の異常箇所および故障状態・原因を確認し、復旧の可否を判断する。

3) 復旧が不可の場合には、関係部署への連絡を行う。

(2) No.2 主ポンプの故障時の操作方法は以下による。

1) 前項 3. 4 および 3. 5 の操作時において No.2 主ポンプに異常が発生した場合には、速やかに No.2 吐出弁(V2)を操作し全開状態とする。その後、分岐弁(V3)、管理弁(V8)を操作し全閉状態とする。その後、No.2 主ポンプを操作し停止する。

No.2 主ポンプ停止後、No.2 吐出弁(V2)は全閉状態とする。

2) No.2 主ポンプ停止後、No.2 主ポンプの異常箇所および故障状態・原因を確認し、復旧の可否を判断する。

3) 復旧が不可の場合には、関係部署への連絡を行う。

(3) 機器故障時に回転灯が動作する。

#### 4. その他

##### 4. 1 水利権水量+ダム乗り取水量時の操作方法

以下の操作のうち主ポンプの操作は監視操作卓もしくは機側操作盤にて行うものとする。

各種バイパス弁類の操作はバイパス管制御盤にて行うものとする。

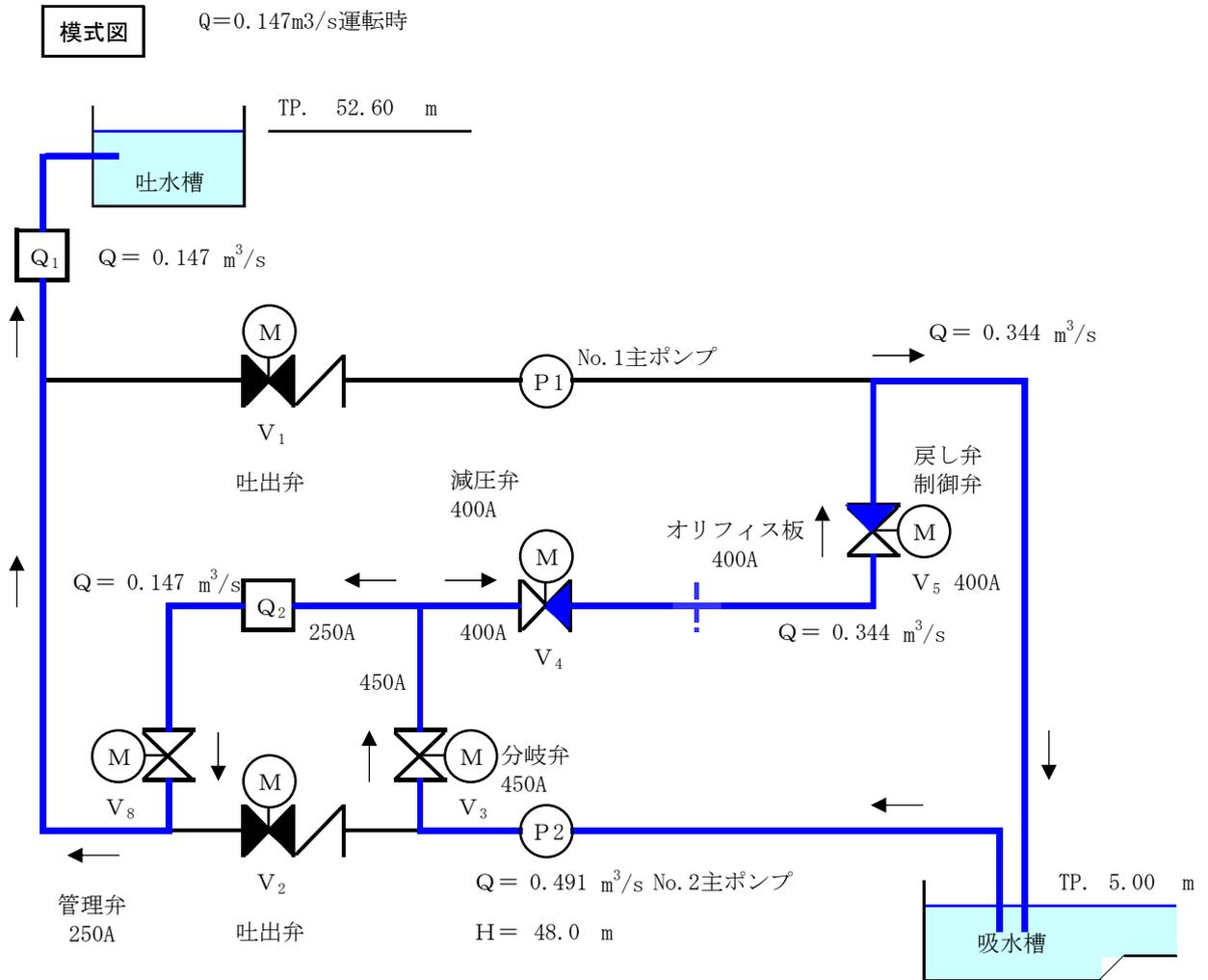
(1) 各種バイパス弁(V3、V4、V5、V8)は、全閉状態であることを条件とする。

(2) No.2 主ポンプを操作、運転および No.2 吐出弁(V2)の開操作を行う。このとき、流量が  $1.047\text{m}^3/\text{s}$ (「水利権水量+ダム乗り取水量」)となるように主ポンプの回転数を調整するものとする。

5. 運転概要

5. 1 バイパス弁およびポンプの運転概要(ダム乗り取水量運転時)

((4/21~4/30のうち21.5時間運転/日))



5. 2 バイパス弁およびポンプの運転概要(水利権水量+ダム乗り取水量運転時)(参考)  
 ((4/21~4/30のうち2.5時間運転/日)

