

吉崎ポンプ場電気設備工事

特記仕様書

〔 プラント電気設備 〕

平成30年度

四日市市 上下水道局 施設課

第1章 総則

第1節 共通事項

1. 本工事は、本特記仕様書等に基づき受注者の責任施工とし、現場を実測のうえ、工事に必要な承諾函を提出し、発注者の承諾を得た後、工事施行に着手するものとする。また、特許権や実用新案権等の知的財産権を十分理解し、関係法令を順守するとともに、それらの権利使用等に関しては事前の調査を行い、受注者の責任において対応すること。
2. 施工は、特記仕様書による他、日本下水道事業団設備工事一般仕様書に準ずることとする。仕様書等の優先順位は下記のとおりとする。
 - (1) 打合せ等により決定した事項
 - (2) 特記仕様書
 - (3) 日本下水道事業団発行図書
3. 受注者は工事目的物を完成させるために必要な工程管理・仮設計画・施工管理・品質管理を具体的に定めた施工計画書を発注者に提出しなければならない。また、施工計画書を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。施工計画書の内容に変更が生じ、その内容が重要な場合は、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。
4. 受注者は、受注時または完成時における工事請負代金額が5百万円以上の工事について、工事実績情報システム（CORINS）に基づき、工事実績情報として工事カルテを作成し、監督員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。また、登録機関発行の工事カルテ受領書が届いた際には、その写しを提出しなければならない。提出期限は以下のとおりとする。
 - 受注時は、契約後10日以内とする。
 - 完成時は、工事完成後10日以内とする。
 - 登録内容の変更時は、変更があった日から10日以内とする。
5. 受注者は、工事が完成し、引渡し完了までの工事対象物の保管責任を負わなければならない。
6. 隣接工事または関連工事がある場合は、その工事の請負施工者等と相互に協力し、施工すること。
7. 完成検査時等に機器の運転が出来ない等支障がある場合は、受注者は発注者の指示に従うものとする。
8. 施工に当たっては、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害の防止を図ること。
9. 工事の完成に際して、工事にかかる部分を片付けかつ清掃し、整然とした状態にするものとする。
10. 施工上必要な施設物防護、臨時取りこわし物の復旧及び仮施設等は受注者の負担で行うものとする。
11. 当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任と費用負担において行うこと。

- 1 2. 工事施工にあたり、関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を要する場合は、受注者の責任と費用負担において法令・条例等の定めにより、発注者へ報告のうえ実施しなければならない。
- 1 3. 受注者は、工事請負代金額5 百万円以上の工事において、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書（発注機関提出用）を原則として、工事請負契約締結後1 ヶ月以内に提出しなければならない。共済証紙購入金額は工事請負代金額の0.5/1000 以上とする。なお、他の退職金制度に加入している等、共済証紙を購入する必要がない場合は、理由書（他の退職金制度に加入していることの証明ができるものを添付）を提出し発注者の了解をもって共済証紙の購入を不要とすることができる。
- 1 4. 受注者は、工事目的物、工事材料及び作業員等を工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、請負業者賠償責任保険（管理財物保証特約を含む）等が必要に応じて付さなければならない。工事着手時から工期末に1 4 日以上加えた期間とする。
- 1 5. 受注者は、工事施工によって生じた現場発生品について現場発生品調書を作成しなければならない。引き渡しを要しないものは搬出し、関係法令に従い適切に処理し、引き渡しを要するものは、指示する場所で引き渡さなければならない。産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、書面により適切に処理されていることを確認するとともにその写しを提出しなければならない。
- 1 6. 受注者は、施設敷地内へ現場事務所等を設置することが出来るものとする。また、その行政財産の使用にかかる使用料は無償とする。
- 1 7. 現場代理人、監理技術者、専任の主任技術者は腕章等を着用し、他者からも容易に区別できるようにすること。

第2節 特記事項

1. 受注者は、現場実測を行ったうえで承諾申請図書を作成、提出し、発注者の承諾を得るものとする。
 - ・既存機器の状況を把握すること。
 - ・既存設備の部分更新であるため、既存設備との整合性や制御方法について十分に注意すること。
 - ・引き渡し後に受注者の故意又は重大な過失により瑕疵が発生した場合は、受注者は自らの負担で対応しなければならない。
2. 機器の詳細及び配管・配線等の位置、経路、サイズ、本数は承諾図書により決定するものとする。
3. 本工事で一部を下請負業者にて施工する場合は、できる限り本市の市内業者を優先させること。
4. 本特記仕様書、図面等の間に相違がある場合または図面からの読み取りと図面等に書かれた数値が相違する場合、受注者は発注者に確認し、指示を受けなければならない。
5. 受注者は、稼動の際、機能に支障が出ないよう必要に応じ措置を施すこと。
6. その他、指示、承諾事項等を遵守すること。

第3節 提出書類

1. 承諾申請図書 2部
2. 工事写真 1部

製作工場等における機器製作完了及び主要検査状況の写真（可能な場合は機器製作工程も含む）、工事着手前・工事中・完成の記録及び確認の写真等とする。地中埋設等により完成時に状況を明らかに出来ない箇所は、特に入念に撮影すること。

原則として、撮影用具にデジタルカメラを用いる。カラープリンタによりサービスサイズ程度の大きさでA4用紙に印刷し、提出すること。

3. 工事打合せ簿 1部

発注者と工事打ち合わせを行った場合は、打合せ簿を提出すること。打合せ簿の記入事項は、下記のとおりとする。

工事名

打合日時・場所

受注者名

打合せ内容

4. 完成図書

(1) 内容

工事概要、特記仕様書

一般図（全体平面図）

機器図（支給品の機器を含む）

工事施工図

工事写真（修繕の場合）

検査試験成績書

取扱説明書

設計計算書（必要な場合）

官公署等への届出（写し）

※表紙記入事項は下記の通りとする。

発注者名

工事名

工事場所

工事年度

受注者名（商号または名称のみとする）

(2) 作成要領

A4黒厚表紙（折込）（金文字）2部

A4縮小版 1部

*複数機場がある場合 各機場用として抜粋版（A4縮小版）を各1部

電子ファイル（CD等）2部 厚さ10mm程度のケースに入れ完成図書に綴じこむこと

(A4判製本・電子ファイルの内容については発注者の指示による。また、部数については打合せにより決定したものを最優先とする。)ただし、完成検査時は、パイプ式ファイル等で作成してもよい。また、完成図書・電子ファイル(CD等)については、認定後にすみやかに提出してもよい。

第4節 工場検査等

発注者が必要と認める機器類については、製作が完了したとき工場にて発注者立ち会いにより工場検査を実施しなければならない。工場検査終了後、工場検査報告書に検査試験成績表、使用計器校正記録、その他検査記録及び検査記録写真等を添付して提出するものとする。発注者による立ち会いを省略した場合は、工場自主検査報告書に検査試験成績表、使用計器校正記録、その他検査記録及び検査記録写真等添付して提出するものとする。小型機器及び汎用機器は、検査試験成績書を提出するものとする。

(特に発注者が指示した場合は省略することができる。)

第5節 試運転

本工事は、現場にて組合せ試験、単体調整試験を行うものとする。別途発注工事との関連、その他の理由で実施出来ない場合は、発注者が承諾したものは、後日可能になったときに行うものとする。

試運転に要する費用は、受注者の負担とする。ただし、電力、燃料、上水、薬品等は、事前協議のうえ、本市設備からの供給としてもよい。

第6節 随時検査

受注者は、特に完成検査時に確認ができない水中部、埋設部、低所、高所、または完成後直ちに供用開始する設備など完成検査時に確認ができない特殊または重要なものについて、四日市市検査規程第8条第6項の規定により本市の検査室長が随時検査を求めた場合は、監督員の指示に従い受検すること。

第7節 環境配慮事項

1. 本工事においては、本市の環境方針に基づき環境に配慮した工事施工に努めなければならない。
2. 騒音規制法・振動規制法に基づく特定建設作業、三重県生活環境の保全に関する条例に基づく建設作業の実施にあたっては、必要な各種届出を確実にするとともに、近隣への対策を配慮しなければならない。
3. 機器の据付等に用いる作業用機械は低騒音・低振動型作業機械の使用に努めること。
4. 工事用重機・車輛の使用にあたっては、アイドリングストップや効率的な運転を行い省エネルギー、排出ガス削減に努めること。
5. 本工事において発生した産業廃棄物は、マニフェスト等写しにより廃棄物の種類、数量、最終引渡場所等を報告すること。

6. 現場にて発生したコンクリート殻はリサイクルし、また、使用する資材についても可能な限りリサイクル品を使用するように努めること。
7. コンクリート工については熱帯材型枠の使用を抑制し、二次製品や代替型枠等の利用により、熱帯材型枠の使用を極力抑制すること。
8. 提出する工事関係書類は、可能な限り再生コピー用紙を使用する等環境に配慮すること。

第8節 個人情報取扱注意事項

この契約による工事の施工者は、工事を施工するに当たり知り得た個人情報について、別紙「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

第9節 暴力団等不当介入に関する事項

1. 契約の解除

四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱（平成20年四日市市告示第28号）第3条又は第4条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けたときは、契約を解除することがある。

2. 暴力団等による不当介入を受けたときの義務

- (1) 不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに業務発注所属へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。
- (2) 契約の履行において、不当介入を受けたことにより、業務遂行に支障が生じたり、納期等に遅れが生じるおそれがあるときには、業務発注所属と協議を行うこと。
- (3) (1)(2)の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止等の措置を講ずる。

※本建設工事の種類は、**電気工事**である。

〔別紙〕 個人情報取扱注意事項

(基本事項)

第1 この契約による工事の施工者（以下「乙」という。）は、この契約による工事を施工するに当たり、個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。以下同じ。）を取り扱う際には、個人情報の保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

(施工者の義務)

第2 乙及びこの契約による工事に従事している者又は従事していた者（以下「乙の従事者」という。）は、当該工事を施工するに当たり、個人情報を取り扱うときは、四日市市個人情報保護条例（平成11年四日市市条例第25号。以下「条例」という。）第11条に規定する義務を負う。

2 乙は、この契約による工事において個人情報が適正に取り扱われるよう乙の従事者を指揮監督しなければならない。

(秘密の保持)

第3 乙及び乙の従事者は、この契約による工事を施工するに当たって知り得た個人情報を当該工事を行うために必要な範囲を超えて使用し、又は他人に知らせてはならない。

2 乙は、乙の従事者が在職中及び退職後においても、前項の規定を遵守するように必要な措置を講じなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

(適正な管理)

第4 乙は、この契約による工事に係る個人情報の漏えい、滅失又は改ざんの防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

2 乙は、個人情報の適正な管理のため、管理責任者を置くものとする。

3 管理責任者は、個人情報を取り扱う工事の従事者を必要な者に限定し、これらの従事者に対して、個人情報の管理方法等について適正な指導管理を行わなければならない。

4 四日市市（以下「甲」という。）は、必要があると認めるときは、個人情報の管理状況等に関し、乙に対して報告を求め、又は乙の作業場所を実地に調査することができるものとする。この場合において、甲は乙に必要な改善を指示することができるものとし、乙は、その指示に従わなければならない。

(収集の制限)

第5 乙及び乙の従事者は、この契約による工事を行うために、個人情報を収集するときは、当該工事を施工するために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により収集しなければならない。

(再提供の禁止)

第6 乙は、あらかじめ甲の承諾があった場合を除き、この契約による工事に係る個人情報
を第三者に再提供してはならない。

2 乙は、前項の承諾により再提供する場合は、再提供先における個人情報の適正な取
扱いのために必要な措置を講じなければならない。

3 前項の場合において、乙は、再提供先と本注意事項に準じた個人情報の取り扱いに関
する契約を交わすものとする。

(複写、複製の禁止)

第7 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、この契約
による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等(以下「資
料等」という。)を複写し、又は複製してはならない。

(持ち出しの禁止)

第8 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、資料等(複
写又は複製したものを含む。第9において同じ。)を契約書に指定された作業場所から持ち
出してはならない。

2 甲及び乙は、乙が前項の指示又は承諾により資料等を持ち出す場合、その内容、期間、
持ち出し先、輸送方法等を書面により確認するものとする。

3 前項の場合において、乙は、資料等に施錠又は暗号化等を施して関係者以外の者がア
クセスできないようにするとともに、資料等を善良なる管理者の注意をもって保管又は管理
し、漏えい、滅失及びき損の防止その他適切な管理を行わなければならない。

(資料等の返還)

第9 乙は、この契約による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報が記
録された資料等を、当該工事の終了後速やかに甲に返還し、又は引き渡さなければならない。
ただし、甲の指示により廃棄し、又は消去する場合を除く。

2 前項の廃棄又は消去は、次の各号に定めるほか、他に漏えいしないよう適切な方法に
より行うものとする。

(1) 紙媒体 シュレッダーによる裁断

(2) 電子媒体 データ完全消去ツールによる無意味なデータの上書き、もしくは媒体の
破砕

3 乙は、第6の規定により甲の承諾を得てこの契約による工事を第三者に請け負わせた
ときは、当該工事の終了後速やかに当該第三者から資料等を回収のうえ甲に返還し、又は引
き渡さなければならない。ただし、甲の指示により、乙又は第三者が資料等を廃棄し、又は
消去する場合を除く。

4 前項ただし書の規定により、第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合においては、
乙は、当該資料等が廃棄、又は消去されたことを直接確認しなければならない。

(研修・教育の実施)

第10 乙は、乙の従事者に対し、個人情報の重要性についての認識を深めるとともに、この契約による工事における個人情報の適正な取り扱いに資するための研修・教育を行うものとする。

(罰則等の周知)

第11 乙は、条例第44条、第45条、第47条及び第48条に規定する罰則適用について、乙の従事者に周知するものとする。

(苦情の処理)

第12 乙は、この契約による工事の施工に当たって、個人情報の取り扱いに関して苦情があったときは、適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

(事故発生時における報告)

第13 乙は、この個人情報取扱注意事項に違反する事故が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

(契約解除及び損害賠償)

第14 甲は、乙又は乙の従事者がこの個人情報取扱注意事項に違反していると認めるときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。

第2章 受変電設備

第1節 一般仕様

第1条 概要

本設備は、中部電力(株)より3相3線式6600V 60Hz 1回線を架空にて構内引込柱にて引き込み、柱上気中負荷開閉器を経て電気室へ受電し、各設備負荷へ電源を供給するものである。

第2条 設備機器

(1) 柱上気中負荷開閉器	1	台
(2) 引込受電盤 HP-1	1	面
(3) 自家発切替盤 HP-2	1	面
(4) コンデンサ盤 HP-3	1	面
(5) 変圧器一次盤 HP-7	1	面
(6) No.1 動力変圧器盤 HP-8	1	面
(7) No.1 動力分岐/200V 動力変圧器盤 LP-1	1	面
(8) No.2 動力分岐/照明変圧器盤 LP-2	1	面
(9) 無停電電源装置 BT・DC・INV	1	式

第3条 特記事項

(1) 受注者にて発熱量を算定し、本機場の既設換気設備仕様内とする。

第2節 機器仕様

第1条 柱上気中負荷開閉器

- | | | | |
|-------|---|--|---|
| (1) 数 | 量 | 1 | 台 |
| (2) 形 | 式 | 高圧気中負荷開閉器 耐重塩形
開閉器本体は、ステンレス製とする。
ZPD内蔵, LA内臓
過電流ロック機構付
SOG制御装置 (据付にあたっては、浸水レベルに留意) | |
| (3) 定 | 格 | 7.2kV | 300A |
| (4) 付 | 属 | 品 | SUS製屋外形制御箱 1式
操作ハンドル 1式
高圧カットアウト 1式 |

第2条 引込受電盤

- (1) 形 式 屋内金属閉鎖形スイッチギア
JEM-1425 MW又はPW形相当
前後面扉付
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 盤面取付器具
- | | |
|--------------------------|-----|
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 交流電圧計 | 1 個 |
| 3) 交流電流計 | 1 個 |
| 4) 三相電力計 | 1 個 |
| 5) 力 率 計 | 1 個 |
| 6) 三相電力量計 (パルス発信機能付) | 1 個 |
| 7) 過電流継電器 | 2 個 |
| 8) 不足電圧継電器 | 1 個 |
| 9) 自動力率調整器 | 1 個 |
| 10) 電圧計用切換スイッチ | 1 個 |
| 11) 電流計用切換スイッチ | 1 個 |
| 12) 切換スイッチ (現場-中央) | 1 個 |
| 13) 切換スイッチ (手動-自動) | 1 個 |
| 14) 操作スイッチ (切-入) | 1 個 |
| 15) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | 2 個 |
| 16) 集合形故障表示器 (4窓) | 1 組 |
| 17) 信号灯 (緑-赤) | 1 組 |
| 18) その他必要なもの | 1 式 |
- (6) 盤内取付器具
- | | |
|------------|--------------------------|
| 1) 三極式断路器 | 1 台 |
| a. 定 格 | 7.2kV 200A |
| b. 操 作 方 法 | 手動リンク操作 |
| c. 絶 縁 階 級 | 6号A |
| d. 付 属 品 | 手動操作器、補助接点
断路器誤操作防止装置 |
| 2) 真空遮断器 | 1 台 |
| a. 定 格 | 7.2kV 600A 12.5kA |

b. 絶縁階級	6号A		
c. 制御電圧	DC100V		
d. 操作方式	電動バネ操作		
e. 付属品	開閉表示器	1	式
	補助スイッチ	1	式
	手動引外し装置	1	式
	動作回数計	1	台
	接地端子	1	個
	リフター	1	台
3) 計器用変圧器	6600/110V	2	台
4) 計器用変流器		2	台
5) 電圧変換器		1	台
6) 電流変換器		1	台
7) 電力変換器		1	台
8) 力率変換器		1	台
9) その他必要なもの		1	式
(7) その他付属品			
1) ボルトナット類		1	式

第3条 自家発切替盤

- | | |
|-------------------|---|
| (1) 形 式 | 屋内金属閉鎖形スイッチギア
JEM-1425 CX形
前後面扉付 |
| (2) 数 量 | 1 面 |
| (3) 材 質 | 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。 |
| (5) 盤面取付器具 | |
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 地絡過電圧継電器 | 1 個 |
| 3) 切換スイッチ（現場－中央） | 1 個 |
| 4) 切換スイッチ（手動－自動） | 1 個 |
| 5) 操作スイッチ（買電－自家発） | 1 個 |
| 6) 集合形状態表示器（3窓） | 1 組 |
| 7) その他必要なもの | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | |
| 1) 三極双投断路器 | 1 台 |
| a. 定 格 | 7.2kV 600A |
| b. 操 作 方 法 | 電動リンク操作 |
| c. 絶 縁 階 級 | 6号A |
| d. 付 属 品 | 電動操作器 |
| 2) コンデンサ形計器用変圧器 | 1 台 |
| 3) その他必要なもの | 1 式 |
| (7) その他付属品 | |
| 1) ボルトナット類 | 1 式 |

第4条 コンデンサ盤

- (1) 形 式 屋内金属閉鎖形コンビネーションスタータ
JEM-1225 級別3
前後面扉付
- (2) 数 量 1 面 (2段積み)
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 盤面取付器具
- | | |
|-------------------------|-----|
| 1) 名称銘板 | 2 式 |
| 2) 交流電流計 | 2 個 |
| 3) 3要素継電器 | 2 個 |
| 4) 電流計切換スイッチ | 2 個 |
| 5) 切換スイッチ (現場-中央) | 2 個 |
| 6) 操作スイッチ (切-入) | 2 個 |
| 7) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | 2 個 |
| 8) 集合形故障表示器 (6窓) | 2 組 |
| 9) 信号灯 (緑-赤) | 2 組 |
| 10) その他必要なもの | 1 式 |
- (6) 盤内取付器具
- | | |
|--------------|---|
| 1) 高圧真空電磁接触器 | 2 台 |
| a. 定 格 | 6.6kV 200A |
| b. 絶縁階級 | 6号B |
| c. 操作方法 | 電磁式 |
| d. 制御電圧 | DC100V |
| e. 付 属 品 | 電力ヒューズ付 (7.2kV 20A 40kA) 3 本 |
| | 電力ヒューズ付 (7.2kV 30A 40kA) 3 本 |
| | 補助スイッチ 2 式 |
| | 動作回数計 2 台 |
| | 接地端子 2 個 |
| 2) 進相コンデンサ | 1 台 |
| a. 定 格 | 6.6kV 100kvar×1台 50kvar×1台 (将来100kvarに変更) |
| b. 付 属 品 | 故障検出回路、放電抵抗 |
| 3) 直列リアクトル | 2 台 |
| a. 定 格 | 6.6kV 6% |
| b. 付 属 品 | 故障検出回路 |

4) 計器用変流器	4 台
5) その他必要なもの	1 式
(7) その他付属品	
1) ボルトナット類	1 式

第5条 変圧器一次盤

- | | | |
|-------------------------|---|-----|
| (1) 形 式 | 屋内金属閉鎖形スイッチギア
JEM-1425 MW又はPW形
前後面扉付 | |
| (2) 数 量 | 1 面 (2段積、ただし今回は1段実装) | |
| (3) 材 質 | 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 | |
| (4) 寸 法 | 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | | 1 個 |
| 3) 過電流継電器 | | 2 個 |
| 4) 電流計用切換スイッチ | | 1 個 |
| 5) 切換スイッチ (現場-中央) | | 1 個 |
| 6) 操作スイッチ (切-入) | | 1 個 |
| 7) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | | 2 個 |
| 8) 集合形故障表示器 (2窓) | | 1 組 |
| 9) 信号灯 (緑-赤) | | 1 組 |
| 10) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) 真空遮断器 | | 1 台 |
| a. 定 格 | 7.2kV 600A 12.5kA | |
| b. 絶縁階級 | 6号A | |
| c. 制御電圧 | DC100V | |
| d. 操作方式 | 電動バネ操作 | |
| e. 付 属 品 | 開閉表示器 | 1 式 |
| | 補助スイッチ | 1 式 |
| | 手動引外し装置 | 1 式 |
| | 動作回数計 | 1 台 |
| | 接地端子 | 1 個 |
| | リフター | 1 台 |
| 2) 計器用変流器 | | 2 台 |
| 3) 電流変換器 | | 1 台 |
| 4) 将来用穴あけ加工のうえ蓋を装着 | | |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第6条 No.1 動力変圧器盤

- | | | |
|-------------------------|---|-----|
| (1) 形 式 | 屋内金属閉鎖形スイッチギア
JEM-1425 CY形
前後面扉付 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 | |
| (4) 寸 法 | 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 地絡過電流継電器 | | 1 個 |
| 3) 集合形故障表示器 (4窓) | | 1 組 |
| 4) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | | 2 個 |
| 5) ダイヤル温度計監視窓 | | 1 式 |
| 6) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) 三相変圧器 | | 1 台 |
| a. 形 式 | モールド式 (トップランナー形) | |
| b. 冷却方式 | 自冷式又は強制通風式 | |
| c. 相 数 | 3 相 | |
| d. 容 量 | 500kVA | |
| e. 定 格 | 連続 | |
| f. 定格1次電圧 | F6.75-R6.6-F6.45-F6.3-6.15kV | |
| g. 定格2次電圧 | 420V | |
| h. 絶縁種別 | F種以上 | |
| i. 結 線 | Δ-Y | |
| j. 付 属 品 | ダイヤル温度計 (警報接点付) | 1 台 |
| | 無電圧タップ切換台 | 1 式 |
| | 接地端子 | 1 式 |
| | 移動用車輪、引出し台 | 1 式 |
| | 防振ゴム | 1 式 |
| 2) 零相変流器 | | 1 台 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第7条 No.1 動力分岐／200V動力変圧器盤

- (1) 形 式 屋内金属閉鎖形
JEM-1265 CX形
前後面扉付
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 盤面取付器具
- | | |
|-------------------------|-----|
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 交流電圧計 | 2 個 |
| 3) 交流電流計 | 2 個 |
| 4) 三相電力量計 (パルス発信機能付) | 3 個 |
| 5) 過電流継電器 | 1 個 |
| 6) 電圧計用切換スイッチ | 2 個 |
| 7) 電流計用切換スイッチ | 2 個 |
| 8) 操作スイッチ (切-入) | 1 個 |
| 9) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | 2 個 |
| 10) 集合形故障表示器 (8窓) | 1 組 |
| 11) 信号灯 (緑-赤) | 1 組 |
| 12) その他必要なもの | 1 式 |
- (6) 盤内取付器具
- | | |
|-----------|-----------------|
| 1) 三相変圧器 | 1 台 |
| a. 形 式 | モールド式 |
| b. 冷却方式 | 自冷式又は強制通風式 |
| c. 相 数 | 3 相 |
| d. 容 量 | 100kVA |
| e. 定 格 | 連続 |
| f. 定格1次電圧 | F440-R420-F400V |
| g. 定格2次電圧 | 210V |
| h. 絶縁種別 | F種以上 |
| i. 結 線 | Y-Δ |
| j. 付 属 品 | 無電圧タップ切換台 1 式 |
| | 接地端子 1 式 |
| | 防振ゴム 1 式 |
| 2) 配線用遮断器 | 1 式 |

a. 3P 800AF	1 台	
b. 3P 400AF	2 台	
c. 3P 225AF	6 台	
d. 3P 100AF	7 台	
e. 3P 50AF	2 台	
3) 計器用変圧器	440/110V	2 台
4) 計器用変流器		1 式
5) 零相変流器		1 台
6) 漏電継電器 (零相変流器付)		7 台
7) 進相コンデンサ		1 式
a. 定 格	420V 18kvar	
b. 付 属 品	故障検出回路、放電抵抗、銘板その他	
8) 直列リアクトル		1 式
a. 定 格	420V 6%	
b. 付 属 品	故障検出回路、銘板その他	
9) 電磁接触器		1 台
10) その他必要なもの		1 式
(7) その他付属品		
1) ボルトナット類		1 式

第8条 No.2 動力分岐／照明変圧器盤

- (1) 形 式 屋内金属閉鎖形
JEM-1265 CX形
前後面扉付
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 盤面取付器具
- | | |
|-------------------------|-----|
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 交流電圧計 | 2 個 |
| 3) 交流電流計 | 2 個 |
| 4) 三相電力量計 (パルス発信機能付) | 3 個 |
| 5) 過電流継電器 | 1 個 |
| 6) 電圧計用切換スイッチ | 2 個 |
| 7) 電流計用切換スイッチ | 2 個 |
| 8) 操作スイッチ (切-入) | 1 個 |
| 9) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | 2 個 |
| 10) 集合形故障表示器 (8窓) | 1 組 |
| 11) 信号灯 (緑-赤) | 1 組 |
| 12) その他必要なもの | 1 式 |
- (6) 盤内取付器具
- | | |
|-------------|-----------------|
| 1) 単相変圧器 | 1 台 |
| a. 形 式 | モールド式 |
| b. 冷 却 方 式 | 自冷式又は強制通風式 |
| c. 相 数 | 単相 |
| d. 容 量 | 50kVA |
| e. 定 格 | 連 続 |
| f. 定格1次電圧 | F440-R420-F400V |
| g. 定格2次電圧 | 210-105V |
| h. 絶縁種別 | F種以上 |
| i. 結 線 | 単相三線式 |
| j. 付 属 品 | 無電圧タップ切換台 1 式 |
| | 接地端子 1 式 |
| 2) 配線用遮断器 | 1 式 |
| a. 3P 800AF | 2 台 |

b. 3P 400AF	3 台	
c. 3P 225AF	2 台	
d. 2P 225AF	1 台	
e. 3P 100AF	4 台	
f. 3P 50AF	2 台	
g. 2P 50AF	7 台	
3) 計器用変圧器	440/110V	2 台
4) 計器用変流器		1 式
5) 零相変流器		1 台
6) 漏電継電器 (零相変流器付)		6 台
7) 進相コンデンサ		1 式
a. 定 格	420V 20 μ F (将来 18kvar に変更)	
b. 付 属 品	保安装置、放電抵抗、銘板その他	
8) 直列リアクトル		1 式
a. 定 格	420V 6%	
b. 付 属 品	故障検出回路、銘板その他	
9) 電磁接触器		1 台
10) その他必要なもの		1 式
(7) その他付属品		
1) ボルトナット類		1 式

第9条 無停電電源装置

- (1) 形 式 屋内自立閉鎖形
前後面扉付
- (2) 数 量 1 式 (3面構成)
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 盤面取付器具
- | | |
|--------------------------|-----|
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 直流電圧計 | 1 個 |
| 3) 直流電流計 | 1 個 |
| 4) 交流電圧計 | 1 個 |
| 5) 交流電流計 | 1 個 |
| 6) 周波数計 | 1 個 |
| 7) 電圧計用切換スイッチ (直流用) | 1 個 |
| 8) 電流計用切換スイッチ (直流用) | 1 個 |
| 9) 電圧計用切換スイッチ (交流用) | 1 個 |
| 10) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | 4 個 |
| 11) 集合形故障表示器 (7窓) | 1 組 |
| 12) 集合形故障表示器 (6窓) | 1 組 |
| 13) その他必要なもの | 1 式 |
- (6) 盤内取付器具
- | | |
|----------|------------------|
| 1) 整流装置 | 1 式 |
| a. 入力電圧 | 3φ 210V |
| b. 周波数 | 60Hz |
| c. 出力電圧 | DC100V |
| d. 整流方式 | PWM式 |
| e. 高調波対策 | PWMコンバータ |
| f. 定格電流 | 75A |
| g. 充電方式 | 浮動充電 (自動定電圧機能付き) |
| 2) 蓄電池 | 1 式 |
| a. 形 式 | 鉛蓄電池 (長寿命MSE) |
| b. 電 圧 | DC100V |
| c. セル数 | 54セル |
| d. 容 量 | 100Ah/10Hr |
| e. 補償時間 | 30分 |

3) インバータ		1 式
a. 入力電圧	DC100V	
b. 定格出力	3kVA以上	
c. 出力電圧	単相105V	
d. 給電方式	常時インバータ運転方式	
e. 直送入力電圧	単相105V(絶縁トランス付)	
f. 切換方式	同期無瞬断方式	
4) 無瞬断切替装置		1 式
5) 負荷電圧補償装置	20A	1 式
6) 配線用遮断器		1 式
a. 3P 100AF	1 台	
b. 2P 100AF	3 台	
c. 2P 50AF	15 台	
7) 計器用変流器		1 台
8) 分流器(SH)		2 台
9) その他必要なもの		1 式
(7) その他付属品		
1) ボルトナット類		1 式

第3章 自家発電設備

第1節 一般仕様

第1条 概要

本設備は、商用電源停電時の非常用発電装置及び関連補機を設置するものである。

第2条 設備機器

(1) 非常用発電機	1	台
(2) 排気消音器	1	組
(3) 発電機盤 G-1	1	面
(4) 自動始動盤 G-2	1	面
(5) 始動用直流電源装置 D-1	1	面

第3条 特記事項

(1) 一般社団法人日本内燃力発電設備協会 自家発電設備出力計算書 (NH1ver4.0) にて、発電機出力・原動機出力の算出を受注者が行い、本機場の運用に適合していることを確認したうえで関連機器を選定すること。

(2) 受注者にて発熱量を算定し、本機場の既設換気設備仕様内とする。

第2節 機器仕様

第1条 非常用発電機

(1) 形式	屋内オープン形	
(2) 数量	1 台	
(3) 寸法	メーカー標準	
(4) 重量	12.3ton 未満	
(5) 始動方式	セルモータ方式	
(6) 機器構成		
1) 発電機		1 台
a. 定格出力	625kVA	
b. 定格電圧	6.6kV	
c. 周波数	60Hz	
2) 原動機		1 台
a. 形式	ディーゼル機関	
b. 定格出力	567kW以上 (参考)	
c. 潤滑油方式	強制潤滑方式	
d. 冷却方式	水冷方式 (熱交換器付)	
e. 使用燃料	A重油	
f. 始動方式	電気始動	
g. 本体付属品	プライミングポンプ、機付冷却水ポンプ	
3) 防振装置		1 式
4) その他機側付属品		
水/水熱交換器、膨張タンク		1 式
可とう管、ストレーナ (SUS)		1 式
冷却水定流量弁、冷却水電磁弁、仕切弁		1 式
フローリレー、フローサイト		1 式
潤滑油ポンプ		1 式
燃料噴射ポンプ		1 式
潤滑油冷却器及びろ過器		1 式
燃料ろ過器		1 式
調速機 (電子ガバナ方式)		1 式
過給器		1 式
速度検出器、回転方向銘板		1 式
軸受温度計 (警報接点付)		1 式
スペースヒータ		1 式
各種回転、圧力、温度計		1 式
試験器 (噴射弁)		1 式
燃料流量計		1 式
共通台床、基礎ボルト、ナット		1 式
点検歩廊、手すり (必要に応じて)		1 式
保護装置		1 式

集合端子函

1 式

- 5) 標準付属品 1 式
- 6) 予備品 1 式
- (7) 塗装 メーカー標準
- (8) 素地調整 メーカー標準
(鋳鉄部、歩廊、手すり、架台、付帯設備は2種ケレンで可)
- (9) その他 日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。
- (10) 特記事項
 - 1) 燃料低下時、燃料不足となる前に、自動で停止すること。
 - 2) 手動 - 自動 - 半自動モードを設けること。
半自動モードとは、停電時に自動起動し構内に給電する。復電時には、自動復電せず運転を継続し、機関停止は手動にて停止（連動停止／個別停止）した後、商用に切り替わる（連動／手動）。
 - 3) 燃料使用量は、帳票に反映すること。
 - 4) 発電機負荷には、高調波発生源が想定されている。高調波発生源にて高調波が防止できない場合の発電機の高調波による等価逆相電流耐量を検討すること。高調波発生源にて高調波が防止できない場合で、耐量以上の等価逆相電流が流れる場合には、発電機の定格容量を相応にする等の対策を受注者負担で設けること。

第2条 排気消音器

- (1) 形 式 天井吊下式（1次及び2次）
- (2) 数 量 1 組
- (3) 寸 法 メーカー標準
- (4) 騒音レベル 出口1mにて65dB(A)以下
- (5) 塗 装 耐熱塗装
- (6) 断熱被覆 ロックウールブランケット及び亜鉛鉄板による。
- (7) フランジ JIS 5Kフランジ継手（合フランジ付）
- (8) 付 属 品 ドレン、ドレンバルブ、防振支持具、その他必要なもの

第3条 発電機盤

- (1) 形 式 屋内金属閉鎖形スイッチギア
JEM、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
前後面扉付
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
- | | |
|----------------------|-----|
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 交流電圧計 | 1 個 |
| 3) 交流電流計 | 1 個 |
| 4) 三相電力計 | 1 個 |
| 5) 周波数計 | 1 個 |
| 6) 力率計 | 1 個 |
| 7) 三相電力量計 (パルス発信機能付) | 1 個 |
| 8) 運転時間計 | 1 個 |
| 9) 過電流継電器 | 2 個 |
| 10) 過電圧継電器 | 1 個 |
| 11) 地絡過電圧継電器 | 1 個 |
| 12) 地絡方向継電器 | 1 個 |
| 13) 電圧計用切換スイッチ | 1 個 |
| 14) 電流計用切換スイッチ | 1 個 |
| 15) 可変抵抗器 | 1 個 |
| 16) 切換スイッチ (現場-中央) | 1 個 |
| 17) 切換スイッチ (手動-自動) | 1 個 |
| 18) 操作スイッチ (切-入) | 1 個 |
| 19) 信号灯 (緑-赤) | 1 組 |
| 20) その他必要なもの | 1 式 |
- (6) 盤内取付器具
- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) 真空遮断器 (自動連結形) | 1 台 |
| a. 定 格 | 7.2kV 600A 12.5kA |
| b. 絶縁階級 | 6号A |
| c. 制御電圧 | DC100V |
| d. 操作方式 | 電動バネ操作 |
| e. 付 属 品 | 開閉表示器 |

	補助スイッチ	1	式
	手動引外し装置	1	式
	動作回数計	1	台
	接地端子	1	個
	リフター	1	台
2)	接地形計器用変圧器（三相用）	1	台
3)	計器用変流器	2	台
4)	零相変流器	1	台
5)	電圧継電器	1	台
6)	励磁変圧器	1	台
7)	自動電圧調整器	1	台
8)	電圧変換器	1	台
9)	電流変換器	1	台
10)	電力変換器	1	台
11)	力率変換器	1	台
12)	周波数変換器	1	台
13)	その他必要なもの	1	式
(7)	その他付属品		
1)	ボルトナット類	1	式

第4条 自動始動盤

- | | |
|---|---|
| (1) 形 式 | 屋内金属閉鎖形
JEM、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
前後面扉付 |
| (2) 数 量 | 1 面 |
| (3) 材 質 | 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 |
| (5) 盤面取付器具 | |
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 集合形状態表示器 (7窓) | 1 組 |
| 3) 集合形故障表示器 (20窓) | 1 組 |
| 4) 切換スイッチ (現場-中央) | 1 個 |
| 5) 切換スイッチ (手動-自動-半自動) | 1 個 |
| 6) 切換スイッチ (手動-自動) | 2 個 |
| 7) 操作スイッチ (停止-運転) | 2 個 |
| 8) 操作スイッチ (切-入) | 1 個 |
| 9) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | 2 個 |
| 10) 引釦スイッチ (非常停止) | 1 個 |
| 11) 信号灯 (緑-赤) | 3 組 |
| 12) その他必要なもの | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | |
| 1) プライミングポンプ用非可逆回路 (0.4kW)
(3P MCCB 50AF MC THR ZCT ELR) | 1 式 |
| 2) 補助継電器類 | 1 式 |
| 3) 限時継電器 | 1 式 |
| 4) その他必要なもの | 1 式 |
| (7) その他付属品 | |
| 1) ボルトナット類 | 1 式 |

第5条 始動用直流電源装置

- | | |
|----------------------------|---|
| (1) 形 式 | 屋内金属閉鎖形
JEM、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
前後面扉付 |
| (2) 数 量 | 1 面 |
| (3) 材 質 | 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 |
| (5) 用 途 | 自家発電装置用 |
| (6) 仕 様 | 電池工業会規格SBA S 0601 |
| (7) 盤面取付器具 | |
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 直流電圧計 | 1 個 |
| 3) 直流電流計 | 1 個 |
| 4) その他必要なもの | 1 式 |
| (8) 盤内取付器具 | |
| 1) 蓄電池（陰極吸収式鉛蓄電池長寿命 MSE 形） | 1 式 |
| 2) 充電器 | 1 式 |
| 3) 配線用遮断器 | 1 式 |
| 4) その他必要なもの | 1 式 |
| (9) その他付属品 | |
| 1) ボルトナット類 | 1 式 |

第4章 運転操作設備

第1節 一般仕様

第1条 概要

本設備は、各負荷への電源供給及び負荷の運転操作を行うためのものである。

第2条 設備機器

(1) No.1 雨水ポンプVVVF起動盤 HP-4	1	面
(2) No.1 雨水ポンプリアクトル起動盤 HP-5	1	面
(3) No.1 雨水ポンプ切替盤 HP-6	1	面
(4) No.1 雨水ポンプVVVF盤 WV	1	面
(5) 沈砂池設備(1)コントロールセンタ CC-1-1	1	式
(6) 沈砂池設備(1)補助継電器盤 Ry-1-1	1	式
(7) 雨水ポンプ補機設備(1)コントロールセンタ CC-2-1	1	式
(8) 雨水ポンプ補機設備(1)補助継電器盤 Ry-2-1	1	式
(9) 換気設備(1)コントロールセンタ CC-3-1	1	式
(10) 換気設備(1)補助継電器盤 Ry-3-1	1	式
(11) 低段流入ゲート現場操作盤 LCB-A1	1	面
(12) 低段除塵機・No.1 し渣搬出機現場操作盤 LCB-A4	1	面
(13) No.2 し渣搬出機現場操作盤 LCB-A5	1	面
(14) ポンプ井連絡ゲート現場操作盤 LCB-A6	1	面
(15) 吐出水槽ゲート現場操作盤 LCB-A7	1	面
(16) No.1 雨水ポンプ現場操作盤 LCB-B1	1	面
(17) No.2 雨水ポンプ現場操作盤 LCB-B2	1	面
(18) No.3 雨水ポンプ現場操作盤 LCB-B3	1	面
(19) 高架水槽揚水ポンプ現場操作盤 LCB-B4	1	面
(20) 燃料移送ポンプ現場操作盤 LCB-B5	1	面
(21) 空気圧縮機現場操作盤 LCB-B6	1	面
(22) ポンプ井排水ポンプ現場操作盤 LCB-B7	1	面
(23) 室内排水ポンプ現場操作盤 LCB-B8	1	面
(24) 給排気ファン現場操作盤 LCB-C1	1	面
(25) ポンプ室排気ファン スイッチボックス(1負荷用) SB-1	1	面
(26) No.1, 2 排気系ファン スイッチボックス(1負荷用) SB-2	1	面
(27) No.3 ポンプ系排気ファン スイッチボックス(1負荷用) SB-3	1	面
(28) 発電機室系排気ファン スイッチボックス(1負荷用) SB-4	1	面
(29) 消音器室系排気ファン スイッチボックス(4負荷用) SB-5	1	面

第2節 機器仕様

第1条 No.1 雨水ポンプVVVF起動盤

- (1) 形式 屋内金属閉鎖形コンビネーションスタータ
JEM-1225 級別4
前後面扉付
- (2) 数量 1 面
- (3) 材質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 盤面取付器具
- | | |
|-------------------------|-----|
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | 1 個 |
| 3) 三相電力量計 (パルス発信機能付) | 1 個 |
| 4) 2要素継電器 | 1 個 |
| 5) 電流計切換スイッチ | 1 個 |
| 6) 切換スイッチ (現場-中央) | 1 個 |
| 7) 操作スイッチ (切-入) | 1 個 |
| 8) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | 2 個 |
| 9) 集合形故障表示器 (4窓) | 1 組 |
| 10) 信号灯 (緑-赤) | 1 組 |
| 11) その他必要なもの | 1 式 |
- (6) 盤内取付器具
- | | |
|--------------|------------------------------|
| 1) 高圧真空電磁接触器 | 1 台 |
| a. 定 格 | 6.6kV 200A |
| b. 規 格 | JEM1167 高圧交流電磁接触器 2種 |
| c. 絶縁階級 | 6号B |
| d. 操作方法 | 電磁式 |
| e. 制御電圧 | DC100V |
| f. 付 属 品 | 電力ヒューズ付 (7.2kV 40A 40kA) 3 本 |
| | 計器用変圧器 (6600/110V) 2 台 |
| | 補助スイッチ 1 式 |
| | 動作回数計 1 台 |
| | 接地端子 1 個 |
| 2) 計器用変流器 | 2 台 |
| 3) 電流変換器 | 1 台 |
| 4) その他必要なもの | 1 式 |

(7) その他付属品

1) ボルトナット類

1 式

第2条 No.1 雨水ポンプリアクトル起動盤

- (1) 形 式 屋内金属閉鎖形コンビネーションスタータ
JEM-1225 級別4
前後面扉付
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 盤面取付器具
- | | |
|-------------------------|-----|
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | 1 個 |
| 3) 三相電力量計 (パルス発信機能付) | 1 個 |
| 4) 運転時間計 | 1 個 |
| 5) 2要素継電器 | 1 個 |
| 6) 電流計切換スイッチ | 1 個 |
| 7) 切換スイッチ (現場-中央) | 1 個 |
| 8) 操作スイッチ (切-入) | 1 個 |
| 9) 押釦スイッチ (表示復帰、ランプテスト) | 2 個 |
| 10) 集合形故障表示器 (6窓) | 1 組 |
| 11) 信号灯 (緑-赤) | 1 組 |
| 12) その他必要なもの | 1 式 |
- (6) 盤内取付器具
- | | | |
|-----------------------|--------------------------|-----|
| 1) 高圧真空電磁接触器 | 1 台 | |
| a. 定 格 | 6.6kV 200A | |
| b. 絶縁階級 | 6号B | |
| c. 操作方法 | 電磁式 | |
| d. 制御電圧 | DC100V | |
| e. 付 属 品 | 電力ヒューズ付 (7.2kV 40A 40kA) | |
| | 計器用変圧器 (6600/110V) | 2 台 |
| | 補助スイッチ | 1 式 |
| | 動作回数計 | 1 台 |
| | 接地端子 | 1 個 |
| 2) リアクトル始動回路 | 1 組 | |
| a. 高圧真空電磁接触器 | 6.6kV 200A | 1 台 |
| b. リアクトル始動回路 (200kW用) | | 1 式 |
| c. 付 属 品 | 補助スイッチ | 1 式 |

	動作回数計	1 台
	接地端子	1 個
b. 絶縁階級	6号B	
c. 操作方法	電磁式	
3) 進相コンデンサ		1 台
a. 定 格	6.6kV 75kvar	
b. 付 属 品	故障検出回路、放電抵抗、銘板その他	
4) 直列リアクトル		1 台
a. 定 格	6.6kV 6%	
b. 付 属 品	故障検出回路、銘板その他	
5) 計器用変流器		2 台
6) 電流変換器		1 台
7) その他必要なもの		1 式
(7) その他付属品		
1) ボルトナット類		1 式

第3条 No.1 雨水ポンプ切替盤

- (1) 形 式 屋内金属閉鎖形スイッチギア
JEM-1425 CX形
前後面扉付
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 盤面取付器具
- 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 地絡方向継電器 1 個
 - 3) 切換スイッチ (現場-中央) 1 個
 - 4) 操作スイッチ (VVVF-リアクトル) 1 個
 - 5) 集合形故障表示器 (2窓、3窓) 2 組
 - 6) その他必要なもの 1 式
- (6) 盤内取付器具
- 1) 三極双投断路器 1 台
 - a. 定 格 7.2kV 200A
 - b. 操 作 方 法 電動リンク操作
 - c. 絶 縁 階 級 6号A
 - d. 付 属 品 電動操作器
 - 2) 零相変流器 1 台
 - 3) その他必要なもの 1 式
- (7) その他付属品
- 1) ボルトナット類 1 式

第4条 No.1 雨水ポンプVVVF盤

- | | | |
|---|--|-----|
| (1) 形 式 | 屋内金属閉鎖形
前後面扉付 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 | |
| (4) 寸 法 | 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。 | |
| (5) 用 途 | 雨水ポンプ減電圧始動用 | |
| (6) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 操作、表示器具 (パネル) | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) 盤内取付器具 | | |
| 1) 入力変圧器 (電源電圧 6.6KV) | | 1 式 |
| 2) ダイレクトインバータ (6.6KV 200KW かが形電動機用) | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | |
| (8) 特記事項 | | |
| 1) 機場内外に対し高調波対策を施すこと。 | | |
| 2) 励磁突入電流の抑制を施すこと。 | | |
| 3) インバータ関連機器用の接地端子箱を設ける。本アースは、他機器と離隔する。 | | |
| 4) No.1 ポンプ設備 (電動機等) との連携 | | |
| (9) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第5条 沈砂池設備(1)コントロールセンタ

- (1) 形 式 屋内自立両面形
JEM-1195
- (2) 数 量 1 式
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 定格使用電圧 三相三線式 400V級
- (6) 母線定格 水平母線 600A
垂直母線 400A
- (7) ユニット構成
- | | |
|---|--------|
| 1) 低段流入ゲート 1.0kW 可逆ユニット
(MCCB, MC×2, THRY, CT, ELR 付) | 2 ユニット |
| 2) ポンプ井連絡ゲート 0.6kW 可逆ユニット
(MCCB, MC×2, THRY, ELR 付) | 1 ユニット |
| 3) 吐出水槽ゲート 0.6kW 可逆ユニット
(MCCB, MC×2, THRY, CT, ELR 付) | 3 ユニット |
| 4) 低段除塵機 3.7kW 可逆ユニット
(MCCB, MC×2, THRY, CT, H, ELR 付) | 2 ユニット |
| 5) No.1 しさ搬出機 1.5kW 可逆ユニット
(MCCB, MC×2, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 6) No.2 しさ搬出機 3.7kW 可逆ユニット
(MCCB, MC×2, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 7) しさ貯留ホッパ (供用) 0.75×2kW 電源送りユニット
(MCCB, ELR 付) | 1 ユニット |
| 8) 給水ユニット (1) 0.75×2(1)kW 電源送りユニット
(MCCB, ELR 付) | 1 ユニット |
| 9) 予備 50AF 電源送りユニット
(MCCB, ELR 付) | 1 ユニット |
| 10) 制御電源ユニット (1φ Tr3kVA 乾式 2P 50AF×4) | 1 ユニット |
| 11) 引込回路 | 1 式 |
| 12) その他必要なもの | 1 式 |
- (7) 特記事項
関連機械設備工事との連携を図ること。
- (8) その他付属品
- | | |
|------------|-----|
| 1) ボルトナット類 | 1 式 |
|------------|-----|

第6条 沈砂池設備(1)補助継電器盤

- | | | |
|-------------|-------------------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋内自立閉鎖形 | |
| (2) 数 量 | 1 式 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) 補助継電器類 | | 1 式 |
| 2) 限時継電器 | | 1 式 |
| 3) 端子台 | | 1 式 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) 用途 | 単独回路及び連動・自動回路用 | |
| (8) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第7条 雨水ポンプ設備(1)コントロールセンタ

- (1) 形 式 屋内自立両面形
JEM-1195
- (2) 数 量 1 式
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 定格使用電圧 三相三線式 400V級
- (6) 母線定格 水平母線 600A
垂直母線 400A
- (7) ユニット構成
- | | |
|---|-------|
| 1) No.2, 3機関潤滑油ポンプ 2.2kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, ELR 付) | 2ユニット |
| 2) No.2, 3減速機潤滑油ポンプ 0.75kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, ELR 付) | 2ユニット |
| 3) No.2, 3機関冷却水ヒータ 2.0kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, ELR 付) | 2ユニット |
| 4) No.1 雨水ポンプ吐出弁 0.4kW 可逆ユニット
(MCCB, MC×2, THRY, ELR 付) | 1ユニット |
| 5) No.2, 3雨水ポンプ吐出弁 1.5kW 可逆ユニット
(MCCB, MC×2, THRY, ELR 付) | 2ユニット |
| 6) ポンプ井排水ポンプ 7.5kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1ユニット |
| 7) 高架水槽揚水ポンプ 37kW Y-Δ (オープン) ユニット
(MCCB, MC×3, THRY, CT, H, SC, ELR 付) | 2ユニット |
| 8) 室内排水ポンプ 1.5kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, H, ELR 付) | 2ユニット |
| 9) 燃料移送ポンプ 1.5kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, H, ELR 付) | 2ユニット |
| 10) 空気圧縮機 3.7kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, H, ELR 付) | 2ユニット |
| 11) 予備 50AF 電源送りユニット
(MCCB, ELR 付) | 1ユニット |
| 12) 制御電源ユニット (1φ Tr3kVA 乾式 2P 50AF×4) | 1ユニット |
| 13) 引込回路 | 1 式 |
| 14) その他必要なもの | 1 式 |

(8) 特記事項

関連機械設備工事との連携を図ること。

(9) その他付属品

1) ボルトナット類

1 式

第8条 雨水ポンプ設備(1)補助継電器盤

- | | | |
|-------------|-------------------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋内自立閉鎖形 | |
| (2) 数 量 | 1 式 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) 補助継電器類 | | 1 式 |
| 2) 限時継電器 | | 1 式 |
| 3) 端子台 | | 1 式 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) 用途 | 単独回路及び連動・自動回路用 | |
| (8) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第9条 換気設備(1)コントロールセンタ

- (1) 形 式 屋内自立両面形
JEM-1195
- (2) 数 量 1 式
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。
- (5) 定格使用電圧 三相三線式 400V級
- (6) 母線定格 水平母線 600A
垂直母線 400A

(7) ユニット構成

- | | |
|--|--------|
| 1) ポンプ室給気ファン 5.5kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 2) No.1, 2 ポンプ系給気ファン 11kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 3) No.3 ポンプ系給気ファン 15kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 4) 発電機室系給気ファン 7.5kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 5) 消音器室系給気ファン 7.5kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 6) 換気機械室系給気ファン 1.5kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, ELR 付) | 1 ユニット |
| 7) ポンプ室排気ファン 3.7kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 8) No.1, 2 ポンプ系排気ファン 11kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 9) No.3 ポンプ系排気ファン 7.5kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 10) 発電機室系排気ファン 11kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 1 ユニット |
| 11) 消音器室系排気ファン 2.7kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, CT, ELR 付) | 4 ユニット |
| 12) 換気機械室系排気ファン 0.75kW 非可逆ユニット
(MCCB, MC×1, THRY, ELR 付) | 1 ユニット |
| 13) 予備 50AF 電源送りユニット | 1 ユニット |

(MCCB, ELR 付)		
14) 制御電源ユニット (1φ Tr3kVA 乾式 2P 50AF×4)		1 ユニット
15) 引込回路		1 式
16) その他必要なもの		1 式
(8) その他付属品		
1) ボルトナット類		1 式

第 10 条 換気設備(1)補助継電器盤

- | | | |
|-------------|-------------------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋内自立閉鎖形 | |
| (2) 数 量 | 1 式 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 将来増設を鑑み、設計図寸法以下を遵守し、承諾図で決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) 補助継電器類 | | 1 式 |
| 2) 限時継電器 | | 1 式 |
| 3) 端子台 | | 1 式 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) 用途 | 単独回路及び連動・自動回路用 | |
| (8) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 11 条 低段流入ゲート現場操作盤

- | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋外スタンド形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | SUS 製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | | 2 個 |
| 3) 開度指示計取付スペース | | 2 個分 |
| 4) 水位指示計取付スペース | | 1 個分 |
| 5) 切換スイッチ (現場-中央) | | 1 個 |
| 6) 操作スイッチ (閉-停止-開) | | 2 個 |
| 7) 信号灯 (緑-白-赤) | | 2 組 |
| 8) 集合形故障表示器 (9 窓) | | 1 組 |
| 9) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) | | 3 個 |
| 10) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | | 1 式 |
| 2) 端子台 | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 12 条 低段除塵機・No.1 し渣搬出機現場操作盤

- | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋外スタンド形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | SUS 製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | | 3 個 |
| 3) 切換スイッチ (現場－中央) | | 2 個 |
| 4) 切換スイッチ (単独－連動) | | 1 個 |
| 4) 操作スイッチ (寸逆－停止－運転) | | 3 個 |
| 5) 信号灯 (赤－緑－赤) | | 3 組 |
| 6) 集合形故障表示器 (1 4 窓) | | 1 組 |
| 7) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) | | 4 個 |
| 8) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) 洗浄水弁用スナップ SW (開－閉－連動) | | 1 個 |
| 2) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | | 1 式 |
| 3) 端子台 | | 1 式 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 13 条 No.2 し 渣搬出機現場操作盤

- | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋外スタンド形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | SUS 製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | | 1 個 |
| 3) 切換スイッチ (単独-連動) | | 1 個 |
| 4) 操作スイッチ (寸逆-停止-運転) | | 1 個 |
| 5) 信号灯 (赤-緑-赤) | | 1 組 |
| 6) 集合形故障表示器 (6 窓) | | 1 組 |
| 7) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) | | 2 個 |
| 8) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) 洗浄水弁用スナップ SW (開-閉-連動) | | 1 個 |
| 2) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | | 1 式 |
| 3) 端子台 | | 1 式 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 14 条 ポンプ井連絡ゲート現場操作盤

- | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋内スタンド形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 開度指示計取付スペース | | 1 個分 |
| 3) 切換スイッチ (現場ー中央) | | 1 個 |
| 4) 操作スイッチ (閉ー停止ー開) | | 1 個 |
| 5) 信号灯 (緑ー白ー赤) | | 1 組 |
| 6) 集合形故障表示器 (4 窓) | | 1 組 |
| 7) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) | | 2 個 |
| 8) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | | 1 式 |
| 2) 端子台 | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 15 条 吐出水槽ゲート現場操作盤

- | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋外スタンド形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | SUS 製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | | 3 個 |
| 3) 開度指示計取付スペース | | 3 個分 |
| 4) 切換スイッチ (現場－中央) | | 1 個 |
| 5) 操作スイッチ (閉－停止－開) | | 3 個 |
| 6) 信号灯 (緑－白－赤) | | 3 組 |
| 7) 集合形故障表示器 (12 窓) | | 1 組 |
| 8) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) | | 4 個 |
| 9) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | | 1 式 |
| 2) 端子台 | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 16 条 No.1 雨水ポンプ現場操作盤

- (1) 形 式 屋内スタンド形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 交流電流計 2 個
 - 3) 開度指示計取付スペース 1 個分
 - 4) 水位指示計取付スペース 1 個分
 - 5) 回転数指示計取付スペース 1 個分
 - 6) 切換スイッチ (現場－中央) 1 個
 - 7) 切換スイッチ (単独－連動) 1 個
 - 8) 切換スイッチ (VVVF－リアクトル) 1 個
 - 9) 操作スイッチ (停止－運転) 1 個
 - 10) 操作スイッチ (閉－停止－開) 1 個
 - 11) 操作スイッチ (増速－減速) 1 個
 - 12) 信号灯 (緑－赤) 2 組
 - 13) 信号灯 (緑－白－赤) 1 組
 - 14) 集合形状態表示器 (5 窓) 1 組
 - 15) 集合形故障表示器 (2 4 窓) 1 組
 - 16) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) 2 個
 - 17) 引釦スイッチ (非常停止) 1 個
 - 18) その他必要なもの 1 式
- (6) 盤内取付器具
 - 1) 始動制御器、刷子引揚装置用スナップ SW (逆転－連動－正転) 2 個
 - 2) スペースヒータ (サーモスイッチ付) 1 式
 - 3) 端子台 1 式
 - 4) その他必要なもの 1 式
- (7) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第 17 条 No.2 雨水ポンプ現場操作盤

- (1) 形 式 屋内自立形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 開度指示計取付スペース 1 個分
 - 3) 水位指示計取付スペース 1 個分
 - 4) 切換スイッチ (現場－中央) 1 個
 - 5) 切換スイッチ (単独－連動) 1 個
 - 6) 切換スイッチ (手動－自動) 1 個
 - 7) 操作スイッチ (停止－運転) 3 個
 - 8) 操作スイッチ (閉－停止－開) 1 個
 - 9) 操作スイッチ (切－入) 2 個
 - 10) 操作スイッチ (閉－開) 1 個
 - 11) 信号灯 (緑－赤) 6 組
 - 12) 信号灯 (緑－白－赤) 1 組
 - 13) 集合形状態表示器 (7 窓) 1 組
 - 14) 集合形故障表示器 (18 窓) 2 組
 - 15) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) 2 個
 - 16) 引釦スイッチ (非常停止) 1 個
 - 17) その他必要なもの 1 式
- (6) 盤内取付器具
 - 1) 空気槽切換用電磁弁用スナップ SW (開－閉－自動) 1 個
 - 2) スペースヒータ (サーモスイッチ付) 1 式
 - 3) 端子台 1 式
 - 4) その他必要なもの 1 式
- (7) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第 18 条 No.3 雨水ポンプ現場操作盤

- (1) 形 式 屋内自立形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 開度指示計取付スペース 1 個分
 - 3) 水位指示計取付スペース 1 個分
 - 4) 切換スイッチ (現場－中央) 1 個
 - 5) 切換スイッチ (単独－連動) 1 個
 - 6) 切換スイッチ (手動－自動) 1 個
 - 7) 操作スイッチ (停止－運転) 3 個
 - 8) 操作スイッチ (閉－停止－開) 1 個
 - 9) 操作スイッチ (切－入) 2 個
 - 10) 操作スイッチ (閉－開) 1 個
 - 11) 信号灯 (緑－赤) 6 組
 - 12) 信号灯 (緑－白－赤) 1 組
 - 13) 集合形状態表示器 (7 窓) 1 組
 - 14) 集合形故障表示器 (18 窓) 2 組
 - 15) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) 2 個
 - 16) 引釦スイッチ (非常停止) 1 個
 - 17) その他必要なもの 1 式
- (6) 盤内取付器具
 - 1) 空気槽切換用電磁弁用スナップ SW (開－閉－自動) 1 個
 - 2) スペースヒータ (サーモスイッチ付) 1 式
 - 3) 端子台 1 式
 - 4) その他必要なもの 1 式
- (7) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第 19 条 高架水槽揚水ポンプ現場操作盤

- (1) 形 式 屋内スタンド形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
- 塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
- | | |
|--------------------------|-----|
| 1) 名称銘板 | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | 2 個 |
| 3) 切換スイッチ (手動－自動) | 1 個 |
| 4) 切換スイッチ (No.1－交互－No.2) | 1 個 |
| 5) 操作スイッチ (停止－運転) | 2 個 |
| 6) 信号灯 (緑－赤) | 2 組 |
| 7) 集合形故障表示器 (1 2 窓) | 1 組 |
| 8) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) | 3 個 |
| 9) その他必要なもの | 1 式 |
- (6) 盤内取付器具
- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1) No.1 高架水槽流入弁用スナップ SW (開－閉－自動) | 1 個 |
| 2) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | 1 式 |
| 3) 端子台 | 1 式 |
| 4) その他必要なもの | 1 式 |
- (7) その他付属品
- | | |
|------------|-----|
| 1) ボルトナット類 | 1 式 |
|------------|-----|

第 20 条 燃料移送ポンプ現場操作盤

- | | | |
|---------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋内スタンド形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 切換スイッチ (手動-自動) | | 1 個 |
| 3) 切換スイッチ (No.1 -交互-No.2) | | 1 個 |
| 4) 操作スイッチ (停止-運転) | | 2 個 |
| 5) 信号灯 (緑-赤) | | 2 組 |
| 6) 集合形故障表示器 (10窓) | | 1 組 |
| 7) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) | | 3 個 |
| 8) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | | 1 式 |
| 2) 端子台 | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 21 条 空気圧縮機現場操作盤

- (1) 形 式 屋内スタンド形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 交流電流計 2 個
 - 3) 切換スイッチ (手動-自動) 1 個
 - 4) 切換スイッチ (No.1 - 交互 - No.2) 1 個
 - 5) 操作スイッチ (停止-運転) 2 個
 - 6) 信号灯 (緑-赤) 2 組
 - 7) 集合形故障表示器 (6 窓) 1 組
 - 8) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) 3 個
 - 9) その他必要なもの 1 式
- (6) 盤内取付器具
 - 1) スペースヒータ (サーモスイッチ付) 1 式
 - 2) 端子台 1 式
 - 3) その他必要なもの 1 式
- (7) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第 22 条 ポンプ井排水ポンプ現場操作盤

- | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋内スタンド形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | | 1 個 |
| 3) 操作スイッチ (停止－運転) | | 1 個 |
| 4) 信号灯 (緑－赤) | | 1 組 |
| 5) 集合形故障表示器 (8 窓) | | 1 組 |
| 6) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) | | 2 個 |
| 7) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | | 1 式 |
| 2) 端子台 | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 23 条 室内排水ポンプ現場操作盤

- | | | |
|------------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋内スタンド形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 切換スイッチ (手動-自動) | | 1 個 |
| 3) 切換スイッチ (No.1 - 交互 - No.2) | | 1 個 |
| 4) 操作スイッチ (停止-運転) | | 2 個 |
| 5) 信号灯 (緑-赤) | | 2 組 |
| 6) 集合形故障表示器 (8 窓) | | 1 組 |
| 7) 押釦スイッチ (ランプテスト、故障復帰) | | 3 個 |
| 8) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | | 1 式 |
| 2) 端子台 | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 24 条 給排気ファン現場操作盤

- | | | |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋内自立形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 交流電流計 | | 13 個 |
| 3) 照光式押釦スイッチ | | 24 個 |
| 4) 集合形状態表示器 (9 窓) | | 1 組 |
| 5) 集合形故障表示器 (3 6 窓) | | 1 組 |
| 6) 押釦スイッチ (ランプテスト) | | 1 個 |
| 7) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内取付器具 | | |
| 1) スペースヒータ (サーモスイッチ付) | | 1 式 |
| 2) 端子台 | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第 25 条 ポンプ室排気ファン スイッチボックス (1 負荷用)

- (1) 形 式 屋内形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製、アルミ合金製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 切換スイッチ (手元-遠方) 1 個
 - 3) 照光式押釦スイッチ (運転、停止) 2 個
 - 4) その他必要なもの 1 式
- (6) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第 26 条 No.1, 2 ポンプ系排気ファン スイッチボックス (1 負荷用)

- (1) 形 式 屋内形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製、アルミ合金製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 切換スイッチ (手元-遠方) 1 個
 - 3) 照光式押釦スイッチ (運転、停止) 2 個
 - 4) その他必要なもの 1 式
- (6) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第 27 条 No.3 ポンプ系排気ファン スイッチボックス (1 負荷用)

- (1) 形 式 屋内形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製、アルミ合金製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 切換スイッチ (手元-遠方) 1 個
 - 3) 照光式押釦スイッチ (運転、停止) 2 個
 - 4) その他必要なもの 1 式
- (6) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第 28 条 発電機室系排気ファン スイッチボックス (1 負荷用)

- (1) 形 式 屋内形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製、アルミ合金製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) 切換スイッチ (手元-遠方) 1 個
 - 3) 照光式押釦スイッチ (運転、停止) 2 個
 - 4) その他必要なもの 1 式
- (6) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第 29 条 消音器室系排気ファン スイッチボックス (4 負荷用)

- | | | |
|----------------------|--------------------|--------------------------|
| (1) 形 式 | 屋内形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製、アルミ合金製 | |
| | 塗装 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| | 板厚 | 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 切換スイッチ (手元-遠方) | | 4 個 |
| 3) 照光式押釦スイッチ (運転、停止) | | 8 個 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第5章 計装設備

第1節 一般仕様

第1条 概要

本設備は、本ポンプ場の運転監視に必要な流量、水位等を計測し、制御、指示、記録を行うものである。

第2条 設備機器

(1) 流入渠水位	1 組
(2) No.1 低段流入ゲート開度 (機械設備取合注意)	1 組
(3) No.2 低段流入ゲート開度 (機械設備取合注意)	1 組
(4) 地下燃料貯油槽容積 (機械設備取合注意)	1 組
(5) し渣ホップ重量 (機械設備取合注意)	1 組
(6) ポンプ井水位 投込式	1 組
(7) ポンプ井水位 フロート式	1 組
(8) No.1 雨水ポンプ吐出弁開度 (機械設備取合注意)	1 組
(9) No.2 雨水ポンプ吐出弁開度 (機械設備取合注意)	1 組
(10) No.3 雨水ポンプ吐出弁開度 (機械設備取合注意)	1 組
(11) ポンプ井連絡ゲート開度 (機械設備取合注意)	1 組
(12) No.1 吐出水槽ゲート開度 (機械設備取合注意)	1 組
(13) No.2 吐出水槽ゲート開度 (機械設備取合注意)	1 組
(14) No.3 吐出水槽ゲート開度 (機械設備取合注意)	1 組
(15) 温水槽水温	1 組
(16) 雨量	1 組
(17) 降雨強度	1 組

第2節 機器仕様

第1条 流入渠水位

- | | | |
|----------------------------------|---------|-----|
| (1) 形 式 | 投込式 | |
| (2) 数 量 | 1 組 | |
| (3) 測定対象物 | 雨水 | |
| (4) 測定範囲 | 0～12.0m | |
| (5) 構成機器 | | |
| 1) 検出器、専用ケーブル、ステンレスチェーン、中継箱（必要時） | | 1 式 |
| 2) 同上用変換器 | | 1 台 |
| 3) 広角度指示計 | | 1 個 |
| 4) アレスタ（信号用） | | 1 個 |
| 5) 縦型指示計 | | 1 個 |
| 6) 警報設定器 | | 1 個 |
| 7) その他必要なもの | | 1 式 |

第2条 No.1 低段流入ゲート開度

- | | | |
|--------------|--------------------------|-----|
| (1) 形 式 | ポテンショ式（別途機械設備） | |
| (2) 数 量 | 1 組 | |
| (3) 測定対象物 | ゲート開度 | |
| (4) 測定範囲 | 0～2.0m、2重目盛表示(m), T.P(m) | |
| (5) 構成機器 | | |
| 1) 広角度指示計 | | 1 個 |
| 2) アレスタ（信号用） | | 1 個 |
| 3) 縦型指示計 | | 1 個 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |

第3条 No.2 低段流入ゲート開度

- | | | |
|--------------|--------------------------|-----|
| (1) 形 式 | ポテンショ式（別途機械設備） | |
| (2) 数 量 | 1 組 | |
| (3) 測定対象物 | ゲート開度 | |
| (4) 測定範囲 | 0～2.0m、2重目盛表示(m), T.P(m) | |
| (5) 構成機器 | | |
| 1) 広角度指示計 | | 1 個 |
| 2) アレスタ（信号用） | | 1 個 |
| 3) 縦型指示計 | | 1 個 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |

第4条 地下燃料貯油槽容積

- (1) 形 式 フロート式 (別途機械設備)
- (2) 数 量 1 組
- (3) 測定対象物 A重油
- (4) 測定範囲 0~20m³
- (5) 構成機器
 - 1) アレスタ (信号用) 1 個
 - 2) 縦型指示計 1 個
 - 3) 警報設定器 (2点用) 1 個
 - 4) その他必要なもの 1 式

第5条 し渣ホッパ重量

- (1) 形 式 ロードセル式 (別途機械設備)
- (2) 数 量 1 組
- (3) 測定対象物 し渣
- (4) 測定範囲 0~5.0ton
- (5) 構成機器
 - 1) アレスタ (信号用) 1 個
 - 2) 縦型指示計 1 個
 - 3) 警報設定器 (2点用) 2 個
 - 4) その他必要なもの 1 式

第6条 ポンプ井水位 投込式

- (1) 形 式 投込式
- (2) 数 量 1 組
- (3) 測定対象物 雨水
- (4) 測定範囲 0~15.0m
- (5) 構成機器
 - 1) 検出器、専用ケーブル、ステンレスチェーン、中継箱 (必要時) 1 式
 - 2) 同上用変換器 1 台
 - 3) 広角度指示計 3 個
 - 4) 縦型指示計 1 個
 - 5) 警報設定器 (2点用) 4 個
 - 6) その他必要なもの 1 式
- (6) 特記事項
 - T.P(m)表示も表示する (2重目盛とする)

第7条 ポンプ井水位 フロート式

- (1) 形 式 フロート式
- (2) 数 量 1組
今回低段側に設置し、将来高段側に移設する。
- (3) 測定対象物 雨水
- (4) 測定範囲 0～15.0m
- (5) 構成機器
 - 1) 検出器、ワイヤー、フロート、重鎮、 1 式
 - 2) 同上用変換器 1 台
 - 3) ディストリビュータ 1 個
 - 4) その他必要なもの 1 式

第8条 No.1 雨水ポンプ吐出弁開度

- (1) 形 式 ポテンショ式（別途機械設備）
- (2) 数 量 1 組
- (3) 測定対象物 ゲート開度
- (4) 測定範囲 0～100%
- (5) 構成機器
 - 1) 広角度指示計 1 個
 - 2) 縦型指示計 1 個
 - 3) その他必要なもの 1 式

第9条 No.2 雨水ポンプ吐出弁開度

- (1) 形 式 ポテンショ式（別途機械設備）
- (2) 数 量 1 組
- (3) 測定対象物 ゲート開度
- (4) 測定範囲 0～100%
- (5) 構成機器
 - 1) 広角度指示計 1 個
 - 2) 縦型指示計 1 個
 - 3) その他必要なもの 1 式

第 16 条 雨量

- | | | |
|-------------------|---------|-----|
| (1) 形 式 | 転倒ます式 | |
| (2) 数 量 | 1 組 | |
| (3) 測定対象物 | 雨 | |
| (4) 測定範囲 | 0～100mm | |
| (5) 構成機器 | | |
| 1) アレスタ (信号用) | | 1 個 |
| 2) 変換器 (降雨強度計と兼用) | | 1 台 |
| 3) 縦型指示計 | | 1 個 |
| 4) 警報設定器 (2 点用) | | 1 個 |
| 5) 凍結防止ヒータ | | 1 式 |
| 6) その他必要なもの | | 1 式 |

第 17 条 降雨強度

- | | | |
|-----------------|-----------|-----|
| (1) 形 式 | 水滴係数式 | |
| (2) 数 量 | 1 組 | |
| (3) 測定対象物 | 雨 | |
| (4) 測定範囲 | 0～100mm/h | |
| (5) 構成機器 | | |
| 1) アレスタ (信号用) | | 1 個 |
| 2) 縦型指示計 | | 1 個 |
| 3) 警報設定器 (1 点用) | | 1 個 |
| 4) 凍結防止ヒータ | | 1 式 |
| 5) その他必要なもの | | 1 式 |

第6章 監視制御設備

第1節 一般仕様

第1条 概要

本設備は、本ポンプ場を集中監視制御及び遠方監視制御を行うものである。

第2条 設備機器

(1) 簡易操作卓	1 式
(2) 計装盤 KP	1 面
(3) シーケンスコントローラ盤 SQC	1 面
(4) I T V制御盤 ITV-1	1 式
(5) 除塵機用 I T Vカメラ	1 台
(6) 遠方監視制御装置 (塩浜第1ポンプ場)	1 式

第3条 特記事項

- (1) 公共施設での使用を考慮し、24時間・365日の連続稼働が可能であり、本章の設備一体として、10年間以上、部品供給などのソフト・ハードウェアサポートを行うこと。さらに、保守窓口の一元化を行い、受付窓口は24時間365日の体制とすること。
- (2) 吉崎ポンプ場の機械設備の運転操作制御は、ハードリレー制御とする。シーケンスコントローラは使用不可。

第2条 計装盤

- | | | |
|--------------------|-----------------------------|-----|
| (1) 形 式 | 屋内自立閉鎖形 | |
| (2) 数 量 | 1 面 | |
| (3) 材 質 | 鋼板製 | |
| | 塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 | |
| | 板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図 | |
| (4) 寸 法 | 設計図を参照し、承諾図にて決定する。 | |
| (5) 盤面取付器具 | | |
| 1) 名称銘板 | | 1 式 |
| 2) 工業計器取付スペース | | 1 式 |
| 3) 照光式押釦スイッチ | | 3 個 |
| 4) その他必要なもの | | 1 式 |
| (6) 盤内収納器具 | | |
| 1) 工業機器取付スペース | | 1 式 |
| 2) 計装電源装置 (DC 24V) | | 1 式 |
| 3) その他必要なもの | | 1 式 |
| (7) その他付属品 | | |
| 1) ボルトナット類 | | 1 式 |

第3条 シーケンスコントローラ盤

- (1) 形 式 屋内自立閉鎖形
- (2) 数 量 1 面
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 盤面取付器具
 - 1) 名称銘板 1 式
 - 2) その他必要なもの 1 式
- (6) 盤内取付器具
 - 1) シーケンスコントローラ 1 式
 - ①用途 監視操作盤の監視操作及び遠方監視制御装置信号伝送用
なお、機器の制御には使用しない。
 - ②構成 CPU は二重化
 - ③入出力点数
D I : 約 298 点 D O : 約 66 点 A I : 約 20 点 A O : 約 0 点 P I : 約 6 点
 - 2) 遠方監視制御装置 (子局) 1 式
 - ①伝送方式 V P N回線
 - ②伝送点数
D I : 約 298 点 D O : 約 66 点 A I : 約 20 点 A O : 約 0 点 P I : 約 6 点
 - ③その他 親局は、塩浜第1ポンプ場の既設遠方監視制御装置
 - ④ルータ
 - 3) W E Bサーバ機能 1 式
 - 4) その他必要なもの 1 式
- (7) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第4条 I T V制御盤

- (1) 形 式 屋内自立形
- (2) 数 量 1 式
- (3) 材 質 鋼板製
塗装 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
板厚 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図
- (4) 寸 法 設計図を参照し、承諾図にて決定する。
- (5) 取付器具
- 1) 名称銘板 1 式
- 2) エンコーダ 1 式
映像信号を取り込んで上位機器に入力するとともに、塩浜第1ポンプ場からカメラ等の操作を可能とすること。
- 3) その他必要なもの 1 式
- (6) I T V監視操作用パソコン
- 1) 主要機能 1 式
屋内デスク据置形（吉崎ポンプ場に設置）
監視カメラによる映像監視及びカメラ操作機能
監視子局の機能
新南五味塚ポンプ場を含む親局（塩浜第1ポンプ場）の遠方監視操作画面閲覧機能
基本ソフト Windows10 Professional（最新のもの）
C P U Intel Core i7 相当品以上、メモリ 8GB 以上
グラフィックアクセラレーター
ハードディスク容量 3TB 以上
映像出力 2 端子以上、USB 出力 2 端子以上
インターフェース 100/1000Mbps 用インターフェイスカード実装
将来増設するカメラ 2 台を接続でき、液晶モニタ部より監視操作できる機能
画像信号デコード機能、マルチビューワ機能
カメラ選択、照明 ON/OFF、デフロスターON/OFF 機能
カメラ映像保存機能
- 2) 24 型液晶カラーモニタ 1 式
マウス、キーボード付
- 3) I Pカメラ操作機能
旋回操作機能、ズーム操作機能、フォーカス操作機能、プリセット操作機能
その他必要な機能
- 4) その他必要なもの 1 式
- (7) その他付属品
- 1) ボルトナット類 1 式

第5条 除塵機用 I T Vカメラ

- (1) 形 式 屋外形カラーカメラ
- (2) 数 量 1 台
- (3) 機器構成
 - 1) カメラ 1 台
 - 2) カメラ旋回装置 1 台
水平、垂直
 - 3) 屋外用カメラ保護ケース 1 台
デフロスター、ワイパ、ヒータ、換気ファン、遮光フード、投光器
 - 4) その他必要なもの 1 式
- (4) 機 能
 - カラー、電動ズームレンズ
 - 映像素子 1/4 型 CCD 同等以上
 - 有効画素数 38 万画素 同等以上
 - 解像度 水平：480 本以上（カラーモード時）同等以上
垂直：350 本以上（中心部）同等以上
 - 最低照度 0.5lx (F1.4)（カラーモード時）同等以上
 - 使用温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$
 - 耐性 耐塩、防噴流、耐塵、耐風（40m/s で動作）、逆光補正
- (4) 特記事項
 - 1) メンテナンスが容易となるような取付座とすること。
 - 2) 近隣住民のプライバシーに留意すること。
- (5) その他付属品
 - 1) ボルトナット類 1 式

第6条 遠方監視制御装置（塩浜第1ポンプ場）

- (1) 形式 屋内 工業用PC
- (2) 数量 1 式
- (3) 材質 日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による
- (4) 機能

- 1) 吉崎ポンプ場の新設に伴い、塩浜第1ポンプ場から監視及び操作を行う機能
ITVの監視・操作を行う機能

帳票機能

- 2) 仕様

①伝送方式 VPN回線

②伝送点数

DI : 約 298 点 DO : 約 66 点 AI : 約 20 点 AO : 約 0 点 PI : 約 6 点

③その他 子局は、吉崎ポンプ場のシーケンスコントローラ盤内収納。

④本章第4条「ITV制御盤ITV監視操作用パソコン」と同等の機能

⑤グラフィック画面 受変電・自家発・無停電電源設備

沈砂池・ポンプ・放流設備

共通・補機設備

⑥帳票 日報、月報、年報

保存期間 10 年

エクセルデータ形式出力

トレンド、アラーム一覧、履歴表示、システム状態表示、定数設定

- 3) 24型液晶カラーモニター 1 式

マウス、キーボード

- 4) 電源、プリンタ、ケーブル等（必要に応じて） 1 式

- 5) その他必要なもの 1 式

- (5) 特記事項

- 1) 新南五味塚ポンプ場電気設備工事にて設置する遠方監視制御装置（塩浜第1ポンプ場）は、平成30年12月完成予定。

- 2) 既設との取り合いに留意する。

- 3) 当局においても同等の監視可能な機能を設ける。

第7章 複合工

第1節 ハンドホール築造工

番号	名称	主寸法	数量	備考
2	ハンドホール HH-2	1200*1200*1200	1組	重耐鉄蓋（防水）付 用途：電気
1	ハンドホール HH-3	1500*1500*1500	1組	重耐鉄蓋（防水）付 用途：電気
3	ハンドホール HH-4	1200*1200*1200	1組	重耐鉄蓋（防水）付 用途：電気
4	ハンドホール HH-5	1200*1200*1200	1組	重耐鉄蓋（防水）付 用途：電気
5	捨てコンクリート工	t=50	1式	
6	砕石工	t=100	1式	

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

HH-2は、将来用スリーブを設け、その止水処理を行うこと。

第2節 電気室フリーアクセスフロア築造工

番号	名称	主寸法	数量	備考
1	フリーアクセスフロア工	図面による	1式	
2	巾木	図面による	1式	
3	盤架台 鋼製加工	図面による	1式	

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第3節 監視室フリーアクセスフロア築造工

番号	名称	主寸法	数量	備考
1	フリーアクセスフロア工	図面による	1式	
2	巾木	図面による	1式	
3	盤架台 鋼製加工	図面による	1式	

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第4節 発電機室ピット築造工

番号	名称	主寸法	数量	備考
1	無筋コンクリート工	図面による	1式	
2	型枠工	図面による	1式	
3	金ごて仕上げ	図面による	1式	
4	防塵塗装	図面による	1式	
5	鋼製加工	図面による	1式	ピット蓋、 縁金物、支持材 盤架台

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第5節 現場操作盤基礎築造工

番号	対象の現場操作盤	数量	備考
1	LCB-A1 低段ゲート	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
2	LCB-A4 低段除塵機・No.1 し渣搬出機	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
3	LCB-A5 No.2 し渣搬出機	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
4	LCB-A6 ポンプ井連絡ゲート	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
5	LCB-A7 吐水水槽ゲート	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
6	LCB-B1 No.1 雨水ポンプ	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
7	LCB-B2 No.2 雨水ポンプ	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
8	LCB-B3 No.3 雨水ポンプ	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
9	LCB-B4 高架水槽揚水ポンプ	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
10	LCB-B5 燃料移送ポンプ	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
11	LCB-B6 空気圧縮機	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
12	LCB-B7 ポンプ井排水ポンプ	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ
13	LCB-B8 室内排水ポンプ	1式	無筋コンクリート工 型枠工・金ごて仕上げ

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第6節 発電機基礎築造工

番号	名称	数量	備考
1	鉄筋コンクリート工	1式	24N/mm ²
2	モルタル仕上げ	1式	
3	鉄筋工	1式	D13
4	型枠工	1式	

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。
防振装置付のため、防振係数を考慮のうえ、基礎の大きさを算定する。

第7節 ポンプ井水位計架台築造工

番号	名称	主寸法	数量	備考
1	鋼製加工品 SS	図面による	1式	
2	鋼製加工品 SUS	図面による	1式	
3	防波管 SGP	図面による	1式	
4	防波管 VP	図面による	1式	

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。
ただし、鋼製加工（架台）については、日本下水道事業団機械設備一般仕様書による。

第8節 流入渠水位計架台築造工

番号	名称	主寸法	数量	備考
1	鋼製加工品 SUS	図面による	1式	
2	無筋コンクリート	図面による	1式	型枠工、金ごて仕上げ
5	プルボックス SUS 防水	図面による	1式	
6	防波管 VP250	図面による	1式	

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第9節 ITV 架台築造工

番号	名称	数量	備考
1	鋼製加工品	1式	架台 SS 亜鉛メッキ
2	無筋コンクリート	1式	型枠工、金ごて仕上げ

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

点検・修繕等が容易となり、沈砂池に流入水状況が分かるように築造のこと。

第10節 防火区画処理工

番号	対象箇所	主寸法	数量	備考
1	床	約 400*1000	1ヶ所	2階換気機械室
2	床	約 300*600	2ヶ所	1階原動機室
3	壁	約 300*1000	1ヶ所	1階電気室
4	壁	約 300*800	2ヶ所	1階電気室
5	壁	約 200*700	1ヶ所	1階監視室
6	壁	約 200*600	1ヶ所	1階監視室
7	壁	約 300*400	1ヶ所	1階原動機室
8	壁	約 300*200	1ヶ所	地下1階消化ポンプ室

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第11節 断熱処理工

番号	材質	設置場所	主寸法	数量	備考
1	ロックウール t=75mm カラー亜鉛メッキ鋼板	屋内	図面による	一式	非常用発電機 排気管

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第12節 地下1階換気機械室増し打ち工

番号	名称	数量	備考
1	無筋コンクリート	1式	型枠工、金ごて仕上げ
2	防水モルタル	1式	排水側溝、排水桝
3	防塵塗装	1式	床

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第13節 2階換気機械室増し打ち工

番号	名称	主寸法	数量	備考
1	無筋コンクリート	図面による	1式	型枠工、金ごて仕上げ
2	防塵塗装	図面による	1式	床
3	鋼製加工	図面による	1式	ピット、蓋の築造用

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第14節 地下1階階段室増し打ち工

番号	名称	数量	備考
1	無筋コンクリート	1式	ドア前の床 金ごて仕上げ

施工は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。

第8章 配管工

第1節 配管

第1条 仕様及び施工範囲

番号	名称	材質	主な口径	施工範囲	備考
1	エンジン排気管	SGP	300A	エンジン～消音器 ～壁貫通前	被覆有 第7章参照
2	エンジン排気管	SUS	300A	壁貫通前 ～屋外排気口	被覆なし 防鳥網付 ドレン
3	冷却水管（往）	SUS	65A	(高架水槽／温水槽) ～エンジン	仕切弁（機械 手配）以降
4	冷却水管（復）	SUS	80A	(高架水槽／温水槽) ～エンジン	仕切弁（機械 手配）以降
5	燃料配管	SUS	25A	(燃料小出槽) ～エンジン	仕切弁（機械 手配）以降

第2条 特記事項

- (1) 壁貫通部は、SUS 管とする。
- (2) 被覆は、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書・同標準図による。
- (3) 関連工事との調整を要する。

第9章 工事仕様

第1節 受変電設備工事

第1条 工事範囲

- (1) 第2章に記載の機器製作、搬入、据付及び取付工事。
- (2) 第2章に記載の機器間の電源及び制御ケーブル配線配管工事。
- (3) 建築動力・電灯分電盤への一次側電路布設工事。
- (4) 建築機械設備への一次側電路布設工事。
- (5) 各種接地工事。
- (6) 接地幹線布設工事。
- (7) 建柱工事
- (8) その他、上記に伴う諸工事。

第2条 施工上の注意点

- (1) 貫通処理を確実に行うこと。
- (2) 駆体にアンカーをとる時、漏水時に十分注意し、問題が生じない施工方法とすること。
- (3) ピットは原則として高圧用と低圧用を設けることとし、同一ピットの場合は、セパレータ等を設け隔離を行うこと。
- (4) 耐電ゴムマットを扉の開閉に留意し、高圧配電盤の前後部に布設すること。
- (5) 取引用計器（電力メータ）は、耐水レベルを考慮して取付けること。
- (6) 集合型のデジタル保護制御装置は、発注者の許可がない限り、使用しないこと。
- (7) 電力会社と協議し、引込柱設置位置やルート等の受電設備の検討を行い、保護協定のとれた制定値とすること。
- (8) 屋外の高圧用端末処理材は、耐塩害仕様とする。
- (9) 受電に係る諸費用は、受注者負担とする。

第3条 除外工事

- (1) 将来低段沈砂池用ハンドホール(HH-1)の築造工事。

第2節 自家発電設備工事

第1条 工事範囲

- (1) 第3章に記載の機器製作、搬入及び据付工事。
- (2) 第3章に記載の各機器間の電源及び制御ケーブル配線配管工事。
- (3) 接地幹線布設工事。
- (4) 排気管用支持架台の築造工事。
- (5) その他、上記に伴う諸工事。

第2条 施工上の注意点

- (1) 浸水処理を確実にを行うこと。
- (2) 駆体にアンカーを取る時、漏水時に十分注意し、問題が生じない施工方法とすること。

第3条 除外工事

- (1) 屋外地下燃料貯留タンク及び燃料小出槽の製作、搬入、据付工事。
- (2) 燃料移送ポンプ及び空気圧縮機の製作、搬入、据付工事。
- (3) 給気消音ダクト及び排風消音ダクトの製作、搬入、据付工事。
- (4) 高架水槽、冷却水槽、温水槽の築造工事。
- (5) 原動機室内ピット及び床仕上げ工事。

第3節 運転操作設備工事

第1条 工事範囲

- (1) 第4章に記載の機器製作、搬入及び据付工事。
- (2) 第4章に記載の各機器間の電源、及び制御ケーブル配線配管工事。
- (3) ラック・ダクト布設工事。
- (4) 接地幹線布設工事。
- (5) その他上記に伴う諸工事。

第2条 施工上の注意点

- (1) 浸水対策処理を確実に行うこと。
- (2) 躯体にアンカーを取る時、漏水時に十分注意し、問題が生じない施工方法とすること。
- (3) 電源断等により水位計からの信号が途絶える等の計器トラブル時、現場操作にてポンプが駆動できるようにすること。
- (4) ポンプ井排水ポンプ等の水中ポンプ、付属ケーブルの布設、及び接続工事では、貫通部の止水を確実に行うこと。

第4節 計装設備工事

第1条 工事範囲

- (1) 第5章に記載の機器製作、搬入及び据付工事。
- (2) 第5章に記載の各機器間の電源及び制御ケーブル配線配管工事。
- (3) 接地幹線布設工事。
- (4) その他、上記に伴う諸工事。

第2条 施工上の注意点

- (1) 浸水処理を確実に行うこと。
- (2) 躯体にアンカーをとる時、漏水時に十分注意し、問題が生じない施工方法とすること。

第3条 除外工事

- (1) 室内排水ピット水位計（1組）の製作、搬入及び据付工事。
- (2) 冷却水槽水位計（1組）の製作、搬入及び据付工事。
- (3) 高架槽水位計（1組）の製作、搬入及び据付工事。

第4条 特記事項

- (1) ポンプ井水位計用架台には将来用の開口とその蓋を設けること。

第5節 監視制御設備工事

第1条 工事範囲

- (1) 第6章に記載の機器製作、搬入及び据付工事。
- (2) 第6章に記載の各機器間の電源及び制御ケーブル配線配管工事。
- (3) 接地幹線布設工事。
- (4) その他、上記に伴う諸工事。

第2条 施工上の注意点

- (1) 塩浜第1ポンプ場入場にあたっては、昭和四日市石油株式会社四日市製油所内に位置するため、受注者の責において、入構許可取得や入構教育を受講し、指示に従うこと。施工は、受注者の責において関連企業との打合せを綿密に行い、機器搬入・施工・調整を行うこと。必用に応じ、受注者負担にて、既設メーカーの技術援助等を受け、施工・調整を行うこと。
- (2) VPN回線諸費用は、受注者負担とする。

第6節 付帯工事

第1条 工事範囲

- (1) 第7章に記載の複合工事。
- (2) 第8章に記載の配管工事。
- (3) その他、上記に伴う諸工事。

第7節 共通事項

第1条 電線・ケーブル工事

- (1) 電線の結束は、頑丈なひもで行うこと。（インシュロックは不可）
- (2) 電線には、下記情報を明記し、盤やプルボックス内で容易に読める位置に取り付けること。
 - ・工事名
 - ・受注者
 - ・完成年度
 - ・線種（例：600V-C E-3.5sq-3C）
 - ・ルート（例：自：〇〇制御盤 至：〇〇切替盤）
- (3) 屋外・地下等の機器・盤に接続する配管端部には、ネオシール等により湿気対策をすること。

第2条 盤仕様

- (1) 盤内の銘版には工事名・受注者・製作者・完成年月日・重量を明記すること。
- (2) 盤扉アース線は、ビニールチューブ等で保護すること。
- (3) ランプテストを設け、すべてのランプを点灯させること。（R、G動作ランプは除く）

第3条 予備品

- (1) 予備品は、プラスチックケースに納めて納入すること。段ボールは不可。
- (2) 品名・数量・型番等を明瞭にした予備リスト（完成図書の予備品の内容と同様とする）を納入すること。

第4条 運転操作方案

- (1) 別に定める「運転操作方案」による。
- (2) 詳細については、打合せにより決定する。

第8節 適用範囲

第1条 施工範囲

本工事は、契約書、設計書、本特記仕様書により施工する。本仕様書に記載されていない仕様、機器製作、据付、取付工事等については、日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書「機械設備工事必携（施工編）」「機械設備工事必携（工場検査編）」「機械設備標準仕様書」 「電気設備工事必携」 「電気設備工事一般仕様書・同標準図」 「土木工事一般仕様書・土木工事必携」 「建築工事一般仕様書」 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」 「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」 「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」 「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）」 「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）」 「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）」 に準拠して行なうものとする。なお、打合せ等によって決定した事項が最優先するものとする。

第2条 設計図書類の取扱い

設計図書類は、主要な部位・事項についての設計意図を示すものであり、必ずしも工事の完成に必要なすべての情報を網羅するものではない。受注者は、示された情報をもとに、施工者として工程等も考慮し、責任を持って生産設計、製作、施工を行い、適切に遂行し、工事を完成させること。

第3条 工事に付帯する作業・材料

本工事を完成させるために本工事に付帯して当然必要な軽微な工事・作業・機器・材料などは、設計図書に記載がない場合でも本工事に含む。

第4条 安全管理

労働安全衛生法及びその他の関係法令に準拠し安全第一に努め、工事関係者及び第三者等への危険防止、安全対策を講ずるとともに交通の妨げとなる行為及び公衆に迷惑となる行為を行わないこと。

第5条 既設施設の理解

完成図書や現場調査等により既設施設の設計思想や現場、現物、現実を十分理解した上で施工を行うこと。

第6条 施工について

工事は関係法規、法令、技術基準、規格に準拠し、電氣的、機械的に完全かつ美麗にして耐久性にとみ保守点検が容易なように施工すること。また、環境に配慮した工事施工に努めること。主な法規、法令、技術基準、規格は下記のとおりである。

- ・日本工業規格（JIS）
- ・電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）

- ・日本電機工業会標準規格（JEM）
- ・電気設備技術基準
- ・内線規程
- ・その他関連法令、条例及び規格、技術基準を定める省令、日本下水道事業団発刊基準類契約書、設計書、本特記仕様書に記載のない施工方法については、受注者の責任において監督員に提案し報告すること。

第7条 工事期間中の提出書類

提出する書類の種別・内容・書式などは、当局様式、施設課様式等を用い、詳細は監督員との打合せを決定事項とすること。提出書類は、発注者が容易に確認できるよう、よく整理され、見やすく、扱いやすい明解なものとする。指摘があった場合はすみやかに訂正し提出すること。また、本特記仕様書に記載のない書類についても、協力し作成すること。

第8条 官公署その他への届出手続き等

工事の各段階に必要な官公署その他への各種申請または届出の種別・手続・時期などをあらかじめ調査し、一覧表を作成して提出すること。また、施工に直接必要な官公署その他関係機関の立会検査や審査のうち、発注者が申請者となるものについても、その種別、手続、時期、実施内容などをあらかじめ調査し、一覧表を作成して提出すること。また、届出書類や資料の作成などは、協力し、必要に応じて代行を行うこと。

第9条 施工計画書

施工計画書は工事内容に応じて、総合施工計画書、工種別施工計画書、施工要領書に分類し提出することができ、事前に監督員と打合せを行い決定すること。

施工計画書は、工事全体を通じて受注者等が行う工事組織の編成と運用、工事環境の整備と維持、工事請負契約に基づく発注者への対応などについて、本工事の固有の条件に適應した具体的な方策を定めたものとし、十分検討したうえで作成し、提出すること。

施工計画書について、設計図書に定められた品質が確保できないおそれがあるとあらかじめ認められる場合には、監督員に報告すること。

施工要領書は、受注者が機器・材料製造者、専門工事業者などと打合せのうえ、施工計画書記載の各項目を実行するための詳細要領を定めたもので、必要に応じて提出すること。

第10条 計画工程表

工事着手前に計画工程表を作成し提出すること。監督員より計画工程表に問題があると指摘された場合は、打合せのうえ修正すること。計画工程表は、工事着手から完成に至る工事全般の手順と日程の計画を表したもので、本工事の工程のほか、次の内容を記載する。提出時期は施工計画書と同じとし、着手前に把握可能な範囲としてもよい。

(1) 主要な施工図、施工計画書（搬入・試験を含む）、施工要領書などの作成・提出・承認の日程

- (2) 官公署その他の関係機関への届出など手続の日程
 - (3) 建築主事・所轄消防署その他の関係機関による中間検査など関係法令に基づく官公署の諸検査の日程
 - (4) 完成時の諸検査の日程
 - (5) 部分使用・部分引渡の日程及び関係する諸検査の日程
 - (6) 出来高予定
 - (7) 関連工事の主要な工程
 - (8) その他、工事の進行に関する重要事項（受電、停電切替など）
 - (9) 監督員より指示された事項
- 計画工程表に変更の必要が生じた場合は、監督員に報告すること。

第11条 施工図等

施工図等の作成に先立ち、提出予定の施工図の一覧表を作成すること。また、施設全体の機能が十分発揮させるよう機器の据付及び配管・配線等の位置、経路、サイズ、形状、支持方法等は十分に検討し計算書等を作成したうえで、施工図を作成し承諾を得ること。

第12条 完成図書

完成図書については、完成した工事に関する情報が、維持管理及び保守点検が容易であることや、将来の改修などのための情報として使用することを目的としているため、よく整理され、見やすく、扱いやすい明解なものとする。

第13条 書類の電子情報化など

発注者に提出する書類のうち、監督員の指示するものは、指定のソフトにより作成し、電子的媒体による文書データを添えて提出すること。施工図や完成図を作成するために参考図のCADデータを利用する場合は、監督員に申し出ること。なお、参考図のCADデータは、工事目的外に利用してはならない。

第14条 銘版

現場に設置する機器には製造年月、製造番号及び製造者名等を記載した製造銘板並びに工事件名、完成年月、受注者名等を記載した工事銘板を見やすい箇所に取付けること。

第9節 特記事項

第1条 工事施工

- (1) 本工事の施工箇所は海岸地域であるため、機器製作、据付及び配線配管工事等にあっては、塩害による腐食対策を十分考慮したものとすること。
- (2) 本ポンプ場の排水対象となる雨水流入水には海水の混入があるため、流入水に接する機器等の製作及び据付にあたっては、流入水に対する腐食及び摩耗対策を十分考慮したものとすること。なお、流入水の水質は次のとおりである。

【本工事流入予定水質】

・電気伝導率	約20.1 mS/m (参考値)
・塩化物イオン濃度	約9.4 mg/L (参考値)
・硫酸イオン濃度	約11 mg/L (参考値)
・硝酸イオン濃度	約3 mg/L (参考値)

【将来工事流入予定水質】

・電気伝導率	約185 mS/m (参考値)
・塩化物イオン濃度	約450 mg/L (参考値)
・硫酸イオン濃度	約81 mg/L (参考値)
・硝酸イオン濃度	約4.5 mg/L (参考値)
・アンモニウムイオン濃度	約0.3 mg/L (参考値)

- (3) 異種金属間の接続となる箇所がある場合には、絶縁ボルト等を使用し、異種金属間の腐食対策を行うものとする。
- (4) 機器は、製作後、現場搬入時まで受注者の責任において保管すること。
- (5) 工事施工に伴う発生品は、適正に処分すること。
- (6) 本工事の施工場所には民家が隣接しているため、工事施工に伴い発生する騒音、振動等に対する周辺環境対策には特に注意を払うものとする。なお、周辺環境対策は受注者の責任において実施するものとする。
- (7) 周辺住民の生活環境に影響を及ぼすおそれのある騒音、振動等を伴う作業は、夜間、休日(土曜日、日曜日及び祝祭日、年間年始)には行わないことを原則とする。また、騒音、振動等に対する配慮、調整は受注者の責任において実施するものとする。
- (8) 工事施工に伴い公道等を使用する必要がある場合は、関係各署との調整及び適切な手続きを取り、十分な安全配慮を行うこと。

なお、本工事の施工場所周辺の公道は狭隘なため、工事施工に伴い大型車両等を使用する場合は、事前に十分な下見を行い、適切な搬入計画を作成し、通行人及び周辺住民等の安全確保を図るものとする。

- (9) 別途発注の関連工事として、土木工事、ポンプ設備工事、ゲート除塵機設備工事が同時期に並行して施工される場合は、当該工事の受注者間における工程管理、安全管理、周辺環境対策等の連絡、調整等を目的とした安全協議会等を設置すること等により、連絡、調整体制を確立し、受注者間が相互に協力し、安全かつ効率的な施工ができるように配慮すること。

(10) 機器の現場搬入等の伴う大型車両等による公道等の使用は、別途発注の関連工事における受注者間が相互に協力・調整し、公道等の使用を最低限に抑えるよう配慮すること。

第10節 総合試運転

第1条 共通事項

- (1) 運転開始後に円滑な運転管理が行えるよう一連の設備に実負荷（または相当負荷）をかけて総括的に一定期間（時間）運転し、各機器・設備間の連携運転による作業状況と総合的なプラントとしての機能を確認し、併せて維持管理職員に対する運転操作・保守点検方法等の基礎的指導を行うこと。
- (2) 総合試運転使用電力料金は、受注者負担とする。

第2条 特記事項

- (1) 自家発電設備の負荷試験では、ダミー負荷（金属抵抗器等）や燃料等を用意し、当該機器を総括的に一定期間（時間）運転し、機器機能・保護協調の確認等を行うこと。
- (2) ダミー負荷（金属抵抗器等）等は、受注者負担とする。

第11節 他工事

第1条 関連工事（参考）

- (1) 吉崎ポンプ場建築工事
完成
- (2) 吉崎ポンプ場ポンプ設備工事
工事予定期間：契約の日～平成32年2月28日
- (3) 吉崎ポンプ場ゲート・除塵機設備工事
工事予定期間：契約の日～平成32年2月28日
- (4) 吉崎ポンプ場沈砂池築造工事
工事予定期間：契約の日～平成31年9月30日
- (5) 吉崎ポンプ場放流渠築造工事
工事予定期間：契約の日～平成31年9月30日
- (6) 吉崎ポンプ場場内整備工事
未定

吉崎ポンプ場電気設備工事 非常用発電機負荷リスト(参考)

番号	負荷機器名称	対象機器	対象出力(kW)	始制御方式	記号	台数	換算入出力kW kVA	出力(kW)
〈高圧動力設備〉								
1	No.1雨水ポンプ	○	200.00	VVVF	VGT	1	200.00	200.00
〈沈砂池設備〉								
1	No.1低段流入ゲート	○	1.00	L	MLT	1	1.00	1.00
2	No.2低段流入ゲート	○	1.00	L	MLT	1	1.00	1.00
3	No.1吐出槽ゲート	○	0.60	L	MLO	1	0.60	0.60
4	No.2吐出槽ゲート	○	0.60	L	MLO	1	0.60	0.60
5	No.3吐出槽ゲート	○	0.60	L	MLO	1	0.60	0.60
6	No.1低段除塵機	○	3.70	L	MLT	1	3.70	3.70
7	No.2低段除塵機	○	3.70	L	MLT	1	3.70	3.70
8	No.1高段除塵機			L	MLT	1	3.70	3.70
9	No.2高段除塵機			L	MLT	1	3.70	3.70
10	No.3高段除塵機			L	MLT	1	3.70	3.70
11	No.1しき搬出機	○	1.50	L	MLT	1	1.50	1.50
12	No.1しき搬出機	○	3.70	L	MLT	1	3.70	3.70
〈雨水ポンプ補機設備〉								
	No.2減速機潤滑油ポンプ	○	0.75	L	MLT	1	0.75	0.75
	No.3減速機潤滑油ポンプ	○	0.75	L	MLT	1	0.75	0.75
	No.2機関潤滑油ポンプ	○	2.20	L	MLT	1	2.20	2.20
	No.3機関潤滑油ポンプ	○	2.20	L	MLT	1	2.20	2.20
	No.4減速機関潤滑油ポンプ			L	MLT	1	1.50	1.50
	No.5減速機関潤滑油ポンプ			L	MLT	1	1.50	1.50
	No.6減速機関潤滑油ポンプ			L	MLT	1	1.50	1.50
	No.4機関潤滑油ポンプ			L	MLT	1	3.70	3.70
	No.5機関潤滑油ポンプ			L	MLT	1	3.70	3.70
	No.6機関潤滑油ポンプ			L	MLT	1	3.70	3.70
	No.1雨水ポンプ吐出弁	○	0.40	L	MLO	1	0.40	0.40
	No.2雨水ポンプ吐出弁	○	1.50	L	MLT	1	1.50	1.50
	No.3雨水ポンプ吐出弁	○	1.50	L	MLT	1	1.50	1.50
	No.4雨水ポンプ吐出弁			L	MLT	1	5.50	5.50
	No.5雨水ポンプ吐出弁			L	MLT	1	5.50	5.50
	No.6雨水ポンプ吐出弁			L	MLT	1	5.50	5.50
	No.1高架水槽揚水ポンプ	○	37.00	Y	MLT	1	37.00	37.00
	No.2高架水槽揚水ポンプ			Y	MLT	1	37.00	37.00
	No.3高架水槽揚水ポンプ			Y	MLT	1	37.00	37.00
	No.1クーリングタワー揚水ポンプ			Y	MLT	1	30.00	30.00
	No.2クーリングタワー揚水ポンプ			Y	MLT	1	30.00	30.00
	No.1クーリングタワー			L	MLT	1	7.50	7.50
	No.2クーリングタワー			L	MLT	1	7.50	7.50
	No.3クーリングタワー			L	MLT	1	7.50	7.50
	No.4クーリングタワー			L	MLT	1	7.50	7.50
	燃料移送ポンプ	○	1.50	L	MLT	1	1.50	1.50
	No.1空気圧縮機	○	3.70	L	MLT	1	3.70	3.70
	No.2空気圧縮機			L	MLT	1	3.70	3.70
	No.3空気圧縮機			L	MLT	1	3.70	3.70
	ポンプ井排水ポンプ	○	7.50	L	MLT	1	7.50	7.50
	室内排水ポンプ	○	1.50	L	MLT	1	1.50	1.50
	No.1高段流入ゲート			L	MLT	1	11.00	11.00
	No.2高段流入ゲート			L	MLT	1	11.00	11.00
	No.3高段流入ゲート			L	MLT	1	11.00	11.00
	流入分配ゲート			L	MLT	1	5.50	5.50

〈換気設備〉								
ポンプ室給気ファン	○	5.50	L	MLT	1	5.50	5.50	
No.1・2ポンプ系給気ファン	○	11.00	L	MLT	1	11.00	11.00	
No.3ポンプ系給気ファン	○	15.00	L	MLT	1	15.00	15.00	
No.4ポンプ系給気ファン			L	MLT	1	11.00	11.00	
No.5ポンプ系給気ファン			L	MLT	1	11.00	11.00	
No.6ポンプ系給気ファン			L	MLT	1	11.00	11.00	
発電機室系給気ファン	○	7.50	L	MLT	1	7.50	7.50	
消音器室系給気ファン	○	7.50	L	MLT	1	7.50	7.50	
換気機械室系給気ファン	○	1.50	L	MLT	1	1.50	1.50	
発電機室系給気ファン			L	MLT	1	7.50	7.50	
ポンプ室排気ファン	○	3.70	L	MLT	1	3.70	3.70	
No.1・2ポンプ系排気ファン	○	11.00	L	MLT	1	11.00	11.00	
No.3ポンプ系排気ファン	○	7.50	L	MLT	1	7.50	7.50	
No.4ポンプ系排気ファン			L	MLT	1	7.50	7.50	
No.5ポンプ系排気ファン			L	MLT	1	7.50	7.50	
No.6ポンプ系排気ファン			L	MLT	1	5.50	5.50	
発電機室系排気ファン	○	11.00	L	MLT	1	11.00	11.00	
No.1消音器室系排気ファン	○	2.70	L	MLT	1	2.70	2.70	
No.2消音器室系排気ファン	○	2.70	L	MLT	1	2.70	2.70	
No.3消音器室系排気ファン	○	2.70	L	MLT	1	2.70	2.70	
No.4消音器室系排気ファン	○	2.70	L	MLT	1	2.70	2.70	
換気機械室系排気ファン	○	0.75	L	MLT	1	0.75	0.75	
発電機室系排気ファン			L	MLT	1	5.50	5.50	
〈200V動力設備〉								
消火ポンプ	○	15.00	L	MLT	1	15.00	15.00	
建築動力 1LM-1	○	2.37	L	MLT	1	2.37	2.37	
RM-1	○	9.00	L	MLT	1	9.00	9.00	
始動用直流電源装置	○	18.00	L	CV3	1	20.00	18.00	
CVCF	○	22.50		CV3	1	25.00	22.50	
B1階消火ポンプ室系排気ファン	○	0.30	L	MLO	1	0.30	0.30	
No.1 B1階除塵機室系排気ファン	○	0.20	L	MLO	1	0.20	0.20	
No.2 B1階除塵機室系排気ファン	○	0.20	L	MLO	1	0.20	0.20	
No.3 B1階除塵機室系排気ファン	○	0.20	L	MLO	1	0.20	0.20	
No.4 B1階除塵機室系排気ファン	○	0.20	L	MLO	1	0.20	0.20	
No.5 B1階除塵機室系排気ファン	○	0.20	L	MLO	1	0.20	0.20	
〈単相負荷〉								
建築照明 B1L-1	○	2.41		FL	1	2.41	2.41	
建築照明 1lm-1	○	5.49		FL	1	5.49	5.49	
建築照明 1L-1	○	2.54		FL	1	2.54	2.54	
建築照明 2L-1	○	0.91		FL	1	0.91	0.91	
制御・計装電源	○	2.00		FL	1	2.00	2.00	
負荷出力合計値		451.17				K=	451.17	