明示項目	明示事項	特記仕様書(施工条件明示一覧表)
工程関係	☑ 別途工事との工程調整が必要あり (別途工事名:住山加圧ポンプ室士木及び建築工事)	1 資材等の流用 Z 仮設及び工事用追 施工順序の調整 □ その他 (
	☑ 施工時期、施工時間及び施工方法の制限あり	制限する工種名(全工種) 施工時期及び施工B 加工方法() カーボー) カーボー) カーボー カーボー カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カ
	□ 他機関との協議が未完了	以必要な機関名(
	□ 占用物件との工程調整の必要あり	□ 占用物件名(□ 電気 □ 電話 □ 水道 □ ガス □ その他(
	□	その街(
用地関係	□ 用地補償物件の未処理箇所あり	理箇所 (□ 別添図等 □ No ~No. And Bi込み時期 (□ 合和 年 月頃 □ 別途協議)
	□ 仮設ヤードの有無	仮設ヤード(□ 官有地 □ 民有地 □ その他(
		□ 仮設ヤード使用期間 (□ 仮設ヤードからの連鞭距離 (T = km)
		使用条件・復旧方法(
公害対策関係	施工方法の制限あり	Z 制限項目 (Z 騒音 Z 振動 二 水質 二 粉じん Z 排出ガス 二 その他 () □ 加工方法等 (□ 指定工法名 () □ 一 その他 () □ 別途協議) □ 加工時期 () □ 加工時期 () □ 加工時期 ()
	□ 事業損失防止に関する調査あり	□ 調査項目 (□ 騒音測定 □ 板動測定 □ 水質調査 □ 近接家屋の事前・事後調査 □ 地盤沈下測定 □ 地下水位等の測定 □ その他 () □ 別途協議) □ 調査方法 (□ 別途資料 □ その他 () □ 別途協議)
	一 から	
安全対策関係	□ 交通安全施設等の指定あり	□ 交通安全施設等の配置 ○ 別添図等 □ その他() □ 別途協議) □ 交通誘導警備員の配置 □ 別添図等 □ その他() □ 別途協議) □ 指定路線 □ 指定路線以外 □ 配置人員数(0人) (うち交通誘導警備員A(0人)) (注:配置人員数の変更は原則行わないものとする。但し、指定路線以外で交通誘導警備員Aが配置できない場合は 変更の対象とする。) □ 交通誘導警備員の配置時間(8:30 ~ 17:00) □ 交通誘導警備員の配置期間(現場施工時) □ 交通誘導警備員配置助間(全通誘導整備員配置分級工種(全工種)
	区接施設等に対する制限	照 本・・・ 注・・
	□ 土砂崩落・発破作業に対する防護施設等に指定あり	□ その他() □ 別途協議) □ その他() □ 別途協議) □ との他() □ 別途協議)
	 	者は、工事中の適切な安全確保の措置等の一切の手段について、自らの責 図書に明示された施工条件と工事現場が一致せず、安全確保のために指な 示を受けた後、受注者として適切な安全確保の措置を講じたうえで、工事
	□ その他(□ その他(

(注)上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当該欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。 明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。 別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。

上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当該欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。 明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。 別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。 (进

上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当該欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。 明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。 別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。

_
暫表
1 1K
条件明
\vdash
(括
- 様書
4部仕様
业

特記仕様書 (施工条件明示一覧表) No.4	条件及び内容	□ 電子メールを活用した情報共有における実施要領 令和元年7月を適用(三重県旧「三重県の公共事業情報」を参照) □ デジタル工事写真の小黒板情報電子化に係る特記仕様書を適用(三重県旧「三重県の公共事業情報」を参照) □ ダンプトラック等による過積載等の防止に関する特記仕様書を適用(三重県旧「三重県の公共事業情報」を参照) ☑ 工事における新型コロナウィルス感染症の拡大防止措置等に関する特記仕様書を適用(三重県旧「三重県四公共事業情報」を参照) □ その他(□ 契約前のVE提案に基づき施工しなければならない。 □ 契約後にVE提案を受け付ける。 □ 細部設計の承認を受けなければならない。 □ 本件工事で提案不履行があった場合は、本件工事完成年度の翌年度に総合評価方式で発注する案件(以下「発注工事」という。) □ 本件工事で提案不履行があった場合は、本件工事完成年度の翌年度に総合評価方式で発注する案件(以下「発注工事」という。) □ で、貴社の評価点において発注工事の加算点(満点)の1割を減点します。 	□ 工事完成図書は電子納品とする。ただし、電子化が困難な部分について監督員と協議承諾を得たものについてはこの限りではない。電子媒体の提出部数は、(□2部□()部)とする。□重県CALS電子納品運用マニュアル(令和□()年1月故訂)を適用 □ 三重県CALS電子納品運用マニュアル(令和□()年 1月故訂)を適用 ☑ 工事写真は電子納品とする。ただし、電子化が困難な部分について監督員と協議承諾を得たものについてはこの限りではない。	2 本工事には産業廃棄物税相当分が計上されていないため、受注者が課税対象となった場合には完成年度の翌年度の4月1日から8月31日 までの間に別に定める様式に産業廃棄物税納税証明書等を添付して当該工事の発注者に対して支払請求を行うこと。なお、この期間 を超えて請求することはできない。また、設計数量を超えて請求することはできない。	2 三重県公共工事共通仕様書に基づき、工事カルテ作成・登録を行うこと。	2 三重県公共工事共通仕様書に基づき、建設副産物情報交換システム(副産物システム、発生土システム)にデータを入力すること。	☑ 本工事における下請の次数は、2次(建築一式工事は3次)までとする。上記次数を超える下請契約を締結する場合は、下請契約締結前に書面により発注者の承諾を得ること。	 □ 本工事において、下請契約を締結する場合は、当該契約の相手方(2次以下の請負人を含む)を三重県内に本店(建設業法において 規定する主たる営業所を含む)を有する者の中から選定するよう努めること。また、本建設事務所管内又は隣接する建設事務所管内 に本店(建設業法において規定する主たる営業所を含む)を有する者を優先して選定するよう努めること。なお、県外企業を下請け に選定する場合は、下請契約締結前に書面により発注者に報告を行うこと。 	□ 本工事に使用する建設資材について、規格・品質等の条件を満足するものについては、県内産資材の優先使用するよう努めること。□ 本工事で使用する建設資材の調達にあたっては、極力県内の取り扱い業者から購入するよう努めること。
	明末事項		2 一般監督	↑ ○ 入札時V B 方式 □ 契約後V B 方式 □ 設計・施工一括発注方式 □ プロポーザル方式 □ 総合評価方式	□ 工事完成図書 (工事写真含む) □ 電子納品対象外 ☑ 工事写真のみ	□産業廃棄物税	🗷 工事カルテ作成・登録	3 2 建設副産物情報交換システム	☑ 下請企業の次数制限	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□ 建設資材の県内産製品優先使用
	明示項目	圖 米 华	監督の区分 共通仕様書 第 編第1章 1-1-22条第6 項に規定する 表1-2、表1-3	入札・契約方式	品 茶	産業廃棄物税	工事カルテ作成・登録	建設副産物情報 交換システム	下請関係 下請企業 次数制限	県本の では では の の の の の の の の の の の の の	県内産製品 優 先 使 用

(注) 上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当款欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。 明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。 別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。

·覧表)
件男示一
梅工条件
士様書(
特記仕7

明示項目 明示事項	条件及び内容
不当介入を 区 不当介入を受けた場合の措置 受けた場合の 措置	2 暴力団員等による不当介入(三重県公共工事等暴力団等排除措置要綱第2条第1項第14号)を受けた場合の措置について (1) 受注者は暴力団員等(三重県公共工事等暴力団等排除措置要綱第2条第1項第12号)による不当介入を受けた場合は、断固と してこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに三重県警察本部に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を 行うこと。
	(2) (1)により三重県警察本部に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行った場合には、速やかに発注者に報告すること。発注者への報告は必ず文書で行うこと。 者への報告は必ず文書で行うこと。 (3) 受注者は暴力団員等により不当介入を受けたことから工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、発注者と協議を行うこ
工事実能調査 □ 工事実態調査	□ 三重県低入札価格調査実施要領第3条で定める調査基準に満たない額で契約し、発注者より工事実態調査の指示があった場合又は、 同実施要領で定める重点調査を経て契約した場合は、工事実能調査に協力すること。
社会保険等未加入 区 社会保険等未加入対策 対策 (健康保険、厚生年金保険及び雇用保険)	 図 適用除外でないにも関わらず社会保険等に未加入である建設業者を下請負人としてはならない。 受注者は、施工体制台帳・再下請負通知書の「健康保険等の加入状況」欄により下請業者が社会保険等に加入しているかどうかを確認すること。また、発注者が加入状況を証明する書類の提出又は提示を求めた場合、速やかに対応すること。

(注) 上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当款欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。 明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。 別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。

工事特記仕様書

- この仕様書は当該工事にのみ適用し、定めのない事項については三重県公共工事共通仕様書(以下「公共共仕」という)によらなければならない。 ij
- 2. 設計図書の照査
- 受注者は、契約後すみやかに本市が交付した工事図書の照査を行い、その結果を監督員に報告すること。 2-1
- 3. 施工計画書
- 3-1 受注者は、「公共共仕」によるほか、下記の事項に留意して計画をたてること。
- 施工方法の決定にあたっては、工事の安全かつ円滑な施工の確保と公害防止に留意する。 \Box
- 施工計画を定めるにあたっては、施工現場の地質状況及び現場の施工環境に留意すること。 (3)
- 施工計画書は工事着手前に監督員に提出しなければならない。
- 3-2 受注者は、監督員に提出した施工計画書に従って工事を施工すること。
- 施工計画の内容について監督員が「再検討」を指示した場合は、その内容について再度検討のうえすみやかに再提出すること。 3-3
- 施工計画書の内容に変更が生じた場合には、そのつど着手する前に変更に関する事項について、変更施工計画書を提出しなければばらない。 3-4
- 4. 工程表
- 施工計画書に従い工程表を提出すること。なお、工程表はネットワーケカンバーチャートとする。 4-1
- 完成検査、出来高検査、中間検査、段階確認、材料確認等の計画をたて明記すること。 4-2

5. 排水処理

- 工事に伴い発生する排水については、公共用水域等の水質汚濁を防止し周囲の環境に配慮するため、関連法規を遵守し、適切な対策を受注者の責任 こおいて講じなければならない。 5-1
- 排水計画については、処理方法、排水経路を施工計画書に明示し、事前に監督員の承諾を得るものとし、地元自治会とも充分協議をすること。 5-2

6. 現場管理一般

6-1 保安

- 必要に応じ適当なフェンス、門扉等を設け、関係者以外の者が容易に立入りできない措置を講ずるものとする。 \bigcirc
- 工事施工中の現場管理、安全管理については、本特記仕様書各条項に定めるものを除き、あえて監督員の指示承諾を求めるまでもなく、受注者にて 自発的な措置を図り、責任をもって事故を未然に防ぐこと。 (5)
- (3) 特に、関係車輌の交通安全対策については、遺漏のないよう執り図ること。

6-2 広報等

- 工事を円滑、効率的に実施するため、受注者は工事着工前は勿論のこと工事中においても、必要に応じて工事内容等を地元住民および通行者に周 知せしめるとともに、協力を得るための必要な対策を講じること。
 - 工事箇所の周辺住民に対しては、特に親切を旨として十分強調し、信頼関係を保ちながら工事を進めること。 \odot

6-3 職員の駐在

- (1) 受注者は、工事施工中の作業時間外といえども、非常時の連絡処理ならびに工事現場の警戒取り締まりを行うこと。
- 異常気象時は、災害防止のため、休日といえども必要に応じ労務者を常駐させなければならない。

7. 損害補償

民有地等を使用する場合の土地借り上げ補償などは、全て受注者の負担と責任において行うものとする。 7-1

- 受注者は、工事の影響により損害が発生すると考えられる周辺物件、井戸等については、受注者で事前に調査を行うこと。 7-2
- 受注者は、工事完了後周辺物件、井戸等に損害が発生していないか、確認を行うこと。 7-3
- 8. 竣工時の提出書類
- 受注者は、工事完了後速やかに「公共共仕」に規定する書類の他、監督員が必要と指示する書類を提出すること。 8-1
- 9. 検査
- 9-1 受注者は、現場の基準点を明確にし、検査に必要な器具、機械を準備すること。
- 9-2 受注者は、検査を迅速に行えるよう人員を配置し、手際よく行動すること。
- 10. 舗装の切断作業時に発生する濁水の処理
- 受注者は、舗装切断時に発生する濁水を回収し、産業廃棄物(汚泥)として処理しなければならない。 10 - 1
- 受注者は、濁水が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理票(マニフェスト)により、適正に処理されていることを確かめるとともに、監督員に提示 しなければならない。 10 - 2
- 濁水の処理に関し、排水量に変更が生じた場合、受注者は濁水量等を取りまとめのうえ、監督員と協議を行い契約変更の対象とする。 10 - 3
- 受注者は、濁水の処分に関し、処理状況(収集・運搬・処分)を明確に把握できる写真管理を行うこと。 10 - 4
- 受注者は、濁水が生じない工法(空冷式等)を採用した場合も、濁水と同様に、吸引する装置の併用など、粉塵の飛散防止対策を実施するとともに、収 集した粉塵については、適正な運搬・処分を実施することとし、産業廃棄物管理票(マニフェスト)により、適正に処理されていることを確かめるとともに、 10 - 2

監督員に提示しなければならない。

11. 水道用資材

- 11-1 水道用管・弁栓類及び付属品は、設計図書に品質規格を規定されたものを除き、日本工業規格(JIS)、日本水道協会規格(JWWA)、日本ダクタイル鉄 管協会規格 (JDPA)、日本水道鋼管協会規格(WSP)、塩化ビニル管・継手協会規格 (AS規格)及び、配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格 (PT C)のいずれかの規格に適合したものとする。
- 前項の規定にかかわらず、使用する材料が規格品でないもので、工事をするうえで必要な場合は、監督員の承諾を得なければならない。 11-2
- 前2項の材料には、製品の図面、仕様書及び製造者の検査合格書が提出されなければならない。 11-3

12. その他

- 12-1 他工事との調整は監督員及び関係施行者と協議のうえ、工程調整を行うこと。
- 工事施工に先立ち、道路占用許可申請書、道路交通障害報告書、道路使用申請書等を速やかに監督員又は、関係機関へ提出すること。 12 - 2
- 12-3 必要に応じて、当工区の工事説明用回覧板を作成すること。
- 12-4 請負者の責任により生じた数量、工事費の増加に伴う設計変更は認めない。
- 各種請負作業を実施されるにあたっては、電気、水、軽油類の節約など省エネ、省資源に努めること。 12 - 5
- 12-6 公共土木工事などの請負作業を実施するにあたっては、環境に配慮すること。
- 12-7 バックホウ・振動ローラ等の設計書に指定されている重機械類は排出ガス対策型のものを使用すること。

- 環境汚染につながる緊急事態がおこった場合に対応できる体制及び資材を施工計画に明記し、整えること。 12 - 8
- 12-9 提出書類については、可能な限り両面コピーとすること。
- 舗装構成は推定であるので掘削時に既設舗装の構成(材質、厚み等)を確認し、監督員に報告すること。 12 - 10
- 12-11 既設管の埋設位置が不明であるため、必要な場合は監督員と協議すること。
- 12-12 地域のゴミ集積所の位置を確認し、収集作業に配慮すること。
- 交通規制を開放する場合はアスファルト舗装を施工し段差を解消するなど、安全に十分配慮すること。これにより難い場合は、監督員と協議すること。 12 - 13
- 工事写真については、基本的に電子納品とする。ただし、電子納品が困難な場合は、監督員と協議し承諾を得ること。 12-14
- 石綿管処理が必要となった場合、石綿障害予防規則及び廃棄物処理法等の関係法令に基づき行うこと。 12-15
- 12-16 配水用ポリエチレン管(融着接合)を行う場合、水道配水用ポリエチレン配管施工講習受講者が専任すること。
- 12-17 配水用ポリエチレン管(融着接合)で行う場合、全箇所の接合チェックシートを提出すること。また、融着データも提出すること。
- 交通規制については、幅員 2.5m未満通行止めとし、幅員 2.5m以上は片側交互通行とする。また、施工時以外は交通開放を行うこと。 12 - 18
- 管路等の施設について、監督員の通水確認後から工事目的物引渡までの間、発注者において使用できるものとする。 12 - 19
- NS・GX形ダクタイル鋳鉄管を布設する場合、配水管技能者登録証(一般継手・耐震継手)を取得した者又はJDPA継手接合研修会受講証を取得した 者を専任すること。 12 - 20
- GX形ダクタイル鋳鉄管を布設する場合、GX形継手チェックシートを提出すること。 12 - 21

- 12-22 仕切弁筐の鉄蓋の基本構造・形状は、JWWAB132(水道用円形鉄蓋)に準拠したものとし、蓋表面には、維持管理上必要な情報表示を行うこと。表示 する情報項目は方向・口径・管種・年度・土被りとすること。
- 12-23 建設機械等使用時は周辺の環境に合わせて、必要な対策を講じること。
- 12-24 マーカー杭の反応をチェックし、チェックシートを提出すること。
- 12-25 時間外の作業連絡について、午後5時を超えて作業を行う場合は、あらかじめ午後4時までに監督員に報告し、作業が終了したときも同様に監督員に 報告すること。
- 12-26 仮設撤去を行う場合は廃プラ及び非鉄スクラップ及び鉄スクラップに分けて処分すること。

住山加圧ポンプ室機械及び電気設備工事 [特記仕様書]

一目次一

第1章 総 則

第1節 適用範囲

第2節 一般事項

第2章 概 要

第1節 設備概要

第2節 運転概要

第3章 加圧ポンプ設備

第1節 加圧ポンプ

第2節 その他機器

第4章 追加塩素注入設備

第1節 追加塩素設備概要

第2節 次亜塩素剤注入装置

第3節 次亜注入配管

第5章 電気計装設備

第1節 盤 類

第2節 計測機器

第3節 その他機器

第6章 自家用発電設備

第1節 概要

第2節 機器仕様

第3節 別置付属機器

第7章 据付工事、外

第1節 据付工事

第2節 配管工事

第3節 電気配線工事

第4節 塗装工事

第5節 試運転調整

第6節 引渡しおよび保証

別紙、遠方監視 (テレメータ) 項目表 (参考)

第 1 章 総 則

第1節 適用範囲

- 1. 本工仕様書は、「住山加圧ポンプ室機械及び電気設備工事(以下「本工事」という)」の施工に適用する。
- 2. 本工仕様書は、「本工事」施工に関する特有な仕様事項を示すものであり、共通的なものは、三重県公共工事共通仕様書、電気設備工事共通仕様書、電気設備技術基準、内線規定、水道工事標準仕様書および諸関係法規による。
- 3. 契約書、設計図書および本特記仕様書は、前項の共通仕様書および技術基準等に優先する。
- 4. 受注者は、前項の仕様書および技術基準の内容は勿論のこと、諸関係法規等を現場責任者に充分理解させ、監督員の指示に従って完全に施工すること。

第2節 一般事項

- 1. 受注者は着工に先立ち、実施工程表、施工計画書を監督員に提出し、その承諾を得ること。
- 受注者は、設計図書、仕様書にもとづき詳細設計を行い、製作および施工承認図書を 2. 監督員に提出し、その承諾を得ること。
- 3. 施工計画書および施工図等は、全ての工種を総合的に表示計画すべきものであり、受注者は工程管理にあたり常に全ての工種関連性を明確に確認できる図書を監督員に提出し、必要な指示、承諾等を受けると共に常に工事の進捗状況について注意し、予定の工事工程と実績を比較検討し、工事の円滑な進行を計らなければならない。
- 4. 二次製品については、現場搬入または施工前に仕様カタログ、サンプル等を監督員に 提出し、その承諾を得ること。
- 5. 工事写真撮影は、三重県公共工事共通仕様書に基づき撮影し、1部提出のこと。尚、 必要に応じて提出部数を増す場合があるので、ネガ等は整理しておくこと。
- 6. 工事用電力および工事用水等の設備は、受注者の負担で関係法規に基づき施工しなければならない。また、工事施工に必要な資材置場、残土捨場、現場事務所等は、受注者の負担により責任を持って措置すること。
- 7. 工事施工に伴なう資材、重機等の運搬車輛の運行については、施工計画に基づくと共 に、事前に監督員と協議し、使用する道路等の維持管理および交通安全対策について必 要な措置を講じること。
- 8. 停電または既設機器の停止を必要とする場合は、その日時と作業内容を明確にして事前に申請し、監督員の了解を得ること。なお、申請にあたっては、事前に監督員と十分な協議を行い、施設の運用に与える影響を最小限とすること。

- 9. 本工事によって、既設構造物あるいは設備機器に損害等を与えた場合には、監督員の指示に従い、受注者の責任において原形に復すること。
- 10. 現場責任者は、常に監督員と連絡が可能なようにしておくこと。また、非常時の緊急 連絡体制についても完備しておくこと。
- 11. 受注者は、工事完了後竣工図書を作成し、監督員の承諾を得て完了届けと同時に提出すること。なお、本工事の竣工図書は3部提出するものとするが、監督員の指示により縮小版を追加する場合がある。
- 12. 本工事に係る検査、試験および試運転に要する一切の費用は、受注者の負担とする。
- 13. 本工事に係る関係諸機関への手続きに伴なう書類作成は、監督員と協議の上、原則として受注者で行うこと。なお、申請費用等は受注者の負担とする。
- 14. 本工事完了後の瑕疵担保責任の存続期間は1年とし、当該施設に瑕疵があった場合には、受注者の責任において措置すること。
- 15. 本工事完了後、上水道課担当職員に対し運転操作および保守等についての説明を行うこと。その内容および日程については、監督員と協議し決定するものとする。

第 2 章 概 要

第1節 設備概要

- 1. 本工事は、住山加圧ポンプ室更新に伴い加圧ポンプ及び追加塩素注入設備・電気計装設備工事を施工するものであり、関連する機器の製作、据付・配管・配線工事および試運転調整までを行うものとする。
- 2. 加圧ポンプは、室内に加圧ユニット形式のブースターポンプ及び関連機器を設置し、 各機器への取付け配管を行うもので、設備の主な機器及び工事概要を以下に示す。
 - ① 加圧ポンプ 加圧ユニット (5台ローテーション・4台並列運転型) ~1台
 - ② 補助圧力水槽 プラダ式圧力水槽~1槽
 - ③ 付帯配管1 ポンプ室内主配管及びバイパス配管・排泥配管
 - ④ 付帯配管2 ポンプ棟内給排水配管
- 3. 追加塩素注入設備は、次亜貯留槽 (PVC防液堤付) 1 槽、バルブレス液中ピストンポンプ2台 (内1台予備) を設置し、配水池 (ポンプ井) に滴下する。
- 4. 電気計装設備はポンプの制御に関連する機器の製作据付と、場内に三相AC200V及び単相AC100Vを受電し、各機器への配線接続を行なうものとする。また、本設備の運転状態及び計測データはNTT専用回線により中央監視室の計装監視盤に送信し管理するものとする。設備の主な機器及び工事概要を以下に示す。
 - ① 受電設備 3 φ 3W AC200V, 1 φ 3W AC200-100V 60Hz を新設
 - ② 盤類 電源計装盤・引込開閉器盤等
 - ③ 流入流量 電磁流量計 (流量管理・追加塩素注入量設定用・監視用)
 - ④ 流入側残塩 残留塩素計(水質管理・追加塩素注入率設定用・監視用)
 - ⑤ ポンプ井水位 投込式水位計+電極(監視用、及びポンプ空転防止)
 - ⑥ 配水流量 電磁流量計(流量管理・監視用)
 - ⑦ 配水圧力 小型センサー (配水圧力管理・監視用)
 - ⑧ 配水側残塩 残留塩素計(水質管理・監視用)
 - ⑨ 遠方監視 TM/TC装置・中央計装監視盤
- 5. 停電時の非常用電源として、ポンプ棟に自家用発電装置を設置する。動力用電源回路は自家用発電装置に搭載した電源切換回路により自動切換を行うものとするが、電灯回路(AC100V)は建築設備の電灯分電盤に発電電源を供給し、分電盤で手動切替えが出来るよう配線回路を設け接続すること。
- 6. 電力会社の工事費は本工事に含まないものとするが、申請手続きは受注者にて行うものとする。なお、NTT専用回線の申請も行うものとする。

第2節 運転概要

- 1. 加圧ユニット (ブースターポンプ) は周波数制御による推定末端圧力一定制御、及び 配水量に応じた台数制御を行い、小水量時には搭載小型圧力水槽と別置き補助圧力水槽 に保圧して停止するものとする。
- 2. 追加塩素注入は、流入側残留塩素濃度を計測して注入率を変化、流入流量に比例して配水池流入管に圧入するものとし、詳細は第4章による。

第 3 章 加圧ポンプ設備

第1節 加圧ポンプ

- 1. 運転条件(流量・圧力等)
 - (1) 計画諸元

計画送水量

一日最大給水量607.0m³/日 = 0.422m³/min時間最大給水量64.0m³/時 = 1.067m³/min

消火時最大給水量 55.3 m³/時 = 0.922 m³/min

関連標高

配水池 (ポンプ場内) HWL +80.85 LWL +77.85

加圧ポンプ場 GL +76.80

(2) ポンプ計画要項

吐出量 = 1.07 m³/min

全揚程 = 55.0 m

設定圧 = 55.0 m = 0.54 MP a { 5.50 kgf/cm^2 }

2. 加圧ユニット

(1) ユニット仕様

形式	推定末端圧力一定自動給水ユニット	(インバータ方式)
運転方式	5台ローテーション・4台並列運転	
	末端推定圧力一定制御、小水量時代	亭止機能付
制御方式	ポンプ(1~5号)ローテーション運転	坛
	ソフトスタート・ソフトストップ	
ポンプ形式	ステンレス製横軸多段渦巻ポンプ	
吐 出 量	1.07 m³/min	4 台並列運転時
全 揚 程	55.0 m	
設定水頭	55.0 m	
電 動 機	3 φ, AC200V、 5. 5kW-2P	IE3 トップ。ランナー
圧 力 水 槽	プラダ式 10ℓ 程度	接液部ポリ粉体コート
圧力センサ	出力DC1~5V	吐出側
流量検知器	フロースイッチ 作動100/分 程度	5個(ポンプ毎)
受 水 槽	(配水池) 2 槽式	
凍 結 防 止	ヒーター電源	
システム接続	50A フランジ接続(JIS 10K相当)	吸込側×5
	100A フランジ接続(JIS 10K相当)	吐出側×1
接続方向	設計 図 参 照	
浸出性能	水道法「給水装置の浸出性能基準」	」 適合

(2) ポンプ主要部の構造、材質

	構 造	材質
ケーシング	戻し羽根、またはガイドベーン方式	SUS304
羽 根 車	クローズド	SUS304
主軸	電動機軸一体形	SUS304
軸 受	密封玉軸受 (電動機内)	

(3) ユニット制御盤仕様(搭載型)

1) 主要搭載機器

× 配線用遮断器 1個 3P 250AF

1組 × 電源アレスタ 3 φ AC200V用

5個 × ノイズフィルタ

1個 × 漏電遮断器 3P 100AF

4個 × 漏電遮断器 3P 50AF

5台 × インバータ 5.5kW用 × 力率改善用リアクトル

1組 × ヒータ電源 将来:ラバーヒータ増設可能

5.5kW用

1式 × コントローラボード

1式 × 誘導雷サージ吸収素子(主回路・制御回路)

1式 × 無線インターフェース (スマートホンアプリによる運転状態表示)

1式 × 換気ファン

1式 × その他必要なもの

2) 警報表示

5個

1式 × 漏電 (ポンプ毎)

1式 × インバータトリップ (ポンプ毎)

1式 × 吐出圧力低下 (ポンプ毎)

1式 × ポンプ過熱 (ポンプ毎)

1式 × サーミスタ異常 (ポンプ毎)

1式 × フロースイッチ異常 (ポンプ毎)

1式 × インバータ通信異常 (ポンプ毎)

1式 × 吐出圧力センサ異常

1式 × 電極異常

× 始動頻度異常 1式

× 圧力タンク封入圧力異常 1式

1式 × その他必要なもの

3) 外 部 出 力

1式 × ポンプ運転・故障 (ポンプ毎)

満水・減水・渇水 1式 × 受水槽水位

1式 × その他必要なもの

第2節 その他機器

1. 補助圧力水槽

(1) 圧力水槽仕様

形式	縦円筒形プラダ式	
参考 寸法	φ 600×1, 600H	(程度)
耐 圧	0.98 MPa	$\{10 \text{kgf/cm}^2\}$
内 容 積	300 @	
最大受水量	1800	(程度)
適用法規	第2種圧力容器	
基準封入圧力	0.27 MPa	$\{2.71 \text{kgf/cm}^2\}$
プラダ材質	ブチルゴム	
主要部材質	STPY400/SS400	胴板/鏡板
外 面 塗 装	錆止め2回、仕上2回	フタル酸系
システム接続	SUS304 50A	JIS 10K フランシ゛

(2) 圧力水槽付属品

1式 × 点検口(プラダ装着口)

1式 × 空気封入口(空気封入弁付)

1式 × 水圧テストロ (プラグ付)

1式 × システム接続口 50A (SUS304 短管・エルボ・フランジ)

1個 × ドレン排水口 SUS304 15A (上記、システム接続口に付属)

1個 × 圧力センサー取付座 SUS304 15A (同上)

1個 × 圧力計

1式 × アンカーボルト (SUS製)

1式 × 吊りフック

1式 × その他必要なもの

第 4 章 追加塩素注入設備

第1節 追加塩素設備概要

1. 運転概要

- (1) 追加塩素注入は配水池流入口付近に滴下するもので、流入側残留塩素濃度を計測して注入率を変化、流入流量に比例して注入を行うものとする。
- (2) 目標注入率の設定変更は電源計装盤の外に、中央監視盤からも設定変更ができるものとする。
- (3) 注入ポンプは薬液槽液位最下限にて空転防止保護のため停止する。また、注入ポンプ故障時には飛び越し回路により自動的に他号機に切替わるものとする。

2. 計画条件(追塩)

- 1) 処理水量 607 m³/日
- 2) 注入場所 ポンプ井(2池)の上部より滴下
- 3) 使 用 薬 品 次亜塩素酸ナトリウム JWWA K 120
- 4) 塩素濃度 12%液(比重約1.17)
- 5) 注 入 率 最 大 1.0 mg/l 程度

平 均 0.5 mg/l 程度

3. 注入方式

注入ポンプは流入流量を計測して稼動し、予め手動設定された目標注入率と計測した (流入側) 残留塩素濃度の不足分を流入流量に比例して注入するものとし、目標注入率 は電源計装盤の比率設定器と注入ポンプの注入量調節機構を利用して調整する。異常検 知は加圧ポンプ配水管から採取、水質の連続測定によるものとする。

第2節 次亜塩素剤注入装置

1. 注入ポンプ

- 1)型 式 バルブレス型液中ピストンポンプ
- 2) 制御方式 マルチパルス比例方式
- 3) 数 量 2台(内1台予備)
- 4) 吐 出 量 0.05~4.0 ml/分、程度
- 5) 吐 出 圧 1.0 MPa (max)
- 6) 電 源 1 φ AC200v-60Hz
- 7) 参 考 出 力 25 W
- 8) 入 力 信 号 DC 4~20 mA
- 9) 運 転 方 法 目標注入率不足分に対し比例注入

流量に対し比例注入

- 10) 付 属 品 (注入ポンプ1台当り)
 - 1組 × 注入機取付ボルト(PVC)
 - 1台 × 専用コントローラ (貯留槽取付形)
 - 1個 × フローサイト(ϕ 6× ϕ 11 ホース接続コネクタ付)
 - 1式 × 専用コード (コントローラ~ポンプ間)
 - 1式 × その他必要なもの
- 2. 防液堤付貯留槽
 - 1) 形 式 密閉角形
 - 2) 数 量 1槽
 - 3) 容 量 50 リットル
 - 4) 材 質 PVC製
 - 5) 付 属 品
 - 2組 × ポンプ・コントローラ架台 (PVC)
 - 1組 × フロートスイッチ(下限2点、L、LL)
 - 1組 × 直視型液位計
 - 1組 × 液投入口
 - 1槽 × 防液堤 (PVC又はPE製漏液受け皿)
 - 1個 × 防液堤ドレンコック (ϕ 6× ϕ 11 ホース接続コネクタ付)
 - 1式 × 排水ホース (ϕ 6× ϕ 11)
 - 1組 × 貯留槽アンカー固定金具 (PVC)
 - 4本 × 防液堤アンカーボルト (SUS)
 - 1式 × その他必要なもの
- 3. 次亜注入吐出弁ユニット
 - 1) 形 式 プレート式壁面取付形
 - 2) 数 量 1基
 - 3) 参 考 寸 法 500w×600h×(200d)
 - 4) ユニット配管 HIVP φ 16
 - 5) 材 質 配管サポート PVC

弁類 PVC

プレート SUS304

アンカーボルト SUS304

- 6) ユニット配管構成内訳
 - 1個 × リリーフ弁
 - 3個 × ボール弁
 - 5個 × ホースコネクタ (ϕ 6× ϕ 11 ホース接続用)
 - 1式 × HI管・樹脂製サポート
 - 1式 × 接続ホース、その他必要なもの

第3節 次亜注入配管

1. 注入配管

注入配管は高圧ブレードホース(以下「注入ホース」という)を使用し、電線管を保護管として配管する。なお、保護管は電気配線工事にて施工する。

注入ホースは吐出弁ユニットからポンプ井 (パネル) 上プルボックスまでを1本で配管し注入分岐弁に接続する。注入分岐弁から其々の注入点(注入弁装置)までを各注入ホースにて接続するものとする。

2. 注入保護管

露 出 部 耐衝撃性硬質塩化ビニル電線管 (HIVE 28)

埋 設 部 波付硬質ポリエチレン管 (FEP 30)

3. 注入分岐弁

- 1) 形 式 3 方ボール弁
- 2) 口 径 15A(内ネジ)
- 3) 材 質 ボデー U-PVC 又は PP シール EPDM 又は PTFE
- 4) ポートダブルポート(双方、及び各片方の切替)
- 5) 接 続 管 注入ホース $(\phi 6 \times \phi 11)$
- 6) 構 成
 - 1個 × 3方ボール弁
 - 3個 × ホースコネクタ (ねじ式ホース継手)
 - 1式 × その他必要なもの

4. 注入弁装置

構 成 (装置1個当り)

1個 × 注入弁 (15A)

1個 × 給水栓ソケット (HIVP ϕ 16×15A)

1 m × 耐衝撃性硬質塩化ビニル管(HIVP φ 16)

1枚 × 15Aソケット付フランジ (SUS316 100A×JIS10k)

1組 × フランジ継手材 (SUS-BT·N、P/K)

1式 × その他必要なもの

第 5 章 電気計装設備

第1節 盤 類

- 1. 配電盤一般仕様(自立形配電盤について)
 - (1) 一般事項
 - 1) 形状は閉鎖形とし、端子及び内部配線・内部照明・ケーブルサポート等必要なものは、全て具備すること。
 - 2) 盤内配線は、1.25sq以上を使用しダクト配線とする。また、配線の末端は圧 着端子とし、マークチューブにて線番号を印字すること。
 - 3) ヒューズは栓形ヒューズを使用し、主電源回路には避雷器を、制御回路には 避雷素子等を取付けること。
 - 4) 塗装は耐水、耐酸性に優れたものを使用し、長期の使用に耐えられるものと する。塗装色は日本電機工業会規格 (JEM) の色彩とする。
 - 5) 前面板及び後面板は扉式とし、扉は施錠できること。なお、自立形扉の外枠は2回以上の折り曲げ又はプレスリブ加工あるいは鋼材をもって補強するものとし、組立てた状態において金属部は電気的に連結していること。
 - 6) 盤扉の内面には、盤製作図面および回路図(展開接続図)を収納できる図面 入れを有すること。
 - 7) 盤内に通信機器および計測機器等、温度管理を必要とする機器を搭載する場合は、換気ファン、スペースヒータ等により自動温度調節を行うこと。また、通風孔を設けた場合、吸込み側はフィルター付とし、清掃が容易にきる構造とする。なお、吹き出し側についてもできるだけ塵埃の侵入しない構造とすること。
 - (2) 材質·板厚

各配電盤仕様による

(3) 扉仕様

構造 ストッパ付

把 手 笹形キー付(盤扉は施錠式としキーは統一することを原則とする) 鍵の統一については、監督員と協議し決定すること。

(4) 名称銘板

材 質 透明アクリル板

色 彩 白地に黒文字裏彫り

(5) 予備品等

予備品等については、下記数を納入すること。

- ① 表示灯-----発光ダイオード灯実装の1種類各1個
- ② ヒューズ------ 実装数の100%
- ③ 補助継電器類------ 実装数の10% (整数切上個数)
- ④ その他必要なもの

2. 電源計装盤

1) 形 式 鋼板製屋内自立閉鎖形 2) 参考寸法 $800 \text{w} \times 700 \text{d} \times 1,950 \text{h}$ 3) 材質·板厚 鋼板製 外面 2.3 mm 以上 (要補強) 4) 主要盤面取付機器(※印は別途計上品、組込結線のみ価格計上) 電圧計 (広角度形) 1個 X 電源電圧 設計図及び計測機器構成参照 ※ 2台 \times デジタル指示計 ※ 4台 \times 縦形指示計 IJ ※ 1台 \times 積算カウンタ IJ 1台 比率設定器(ソフト含) 次亜比例注入用、第4章参照 \times 2個 切換開閉器(カムスイッチ) 設計図参照 1個 操作開閉器(カムスイッチ) IJ X 3個 押釦開閉器 IJ X 1組 照光式押釦開閉器 IJ 1式 表示灯 \times 1式 名称銘板、その他必要なもの \times 5) 主要盤内取付機器(※印は別途計上品、組込結線のみとする) 2個 X 配線用遮断器 3P 250AF 1個 配線用遮断器 3P 30AF \times 1個 配線用遮断器 2P 50AF 8個 X 配線用遮断器 2P 30AF 3個 漏電遮断器 2P 30AF \times 2個 電磁開閉器 25W用、サーマル付 \times 1式 サーキットプロテクタ X 2P 30AF 1組 \times 動力電源用避雷器 3 φ AC200V用 1台 単相トランス $1 \phi AC200/100V-1kVA$ 1台 計装絶縁トランス $1 \phi AC200/100V-1.5kVA$ X 1台 X 計装電源アレスタ 1 φ AC100V用 1台 X 無停電電源装置 第3節、1.項参照 1個 双投開閉器 (手動) 2P 30A (UPS切換用) X 1式 トグルスイッチ 制御切替用等 X 1式 DC電源 AC100V/DC24V \times ※ 1台 TM/TC装置 第3節、3.項参照 \times ※ 1式 計測機器構成参照 計装信号変換器類 \times ※ 1式 計装信号アレスタ IJ X 1式 \times 液面継電器 プラグイン,動作表示付 1式 補助継電器 IJ \times 1式 時限継電器 IJ \times

1式 × 盤内照明、スペースヒータ、換気ファン

1式 × その他必要なもの

6) 付属品

1式 × 後施工アンカーボルト(SUS製)、その他必要なもの

3. 引込開閉器盤

1) 形 式 ステンレス鋼板製屋外壁掛(装柱) 閉鎖形

2) 参 考 寸 法 500w×200d×1,200h (屋根下)

3) 材質・板厚 SUS304 t=1.5 mm

4) ハンドル 上扉 封印キーハンドル

下扉 キーハンドル

5) 塗 装 色 マンセル5 Y 7/1

6) 主要盤内取付機器(※印は組込結線のみとする)

1個 × 配線用遮断器 3P 250AF

1個 × 漏電遮断器 3P 50AF

1個 × 漏電遮断器 2P 30AF

2個 × ヒューズ付開閉器 3P 30A

1組 × 動力電源用避雷器 3 φ 3W AC200V用

1組 × 動力電源用避雷器 1 φ 3W AC100V用

※ 2個 × WHメータースペース

※ 1個 × 取引用配線遮断器スペース

1個 × 防雨露出スイッチ ほたる式片切(側面取付)

1式 × 端子台、その他必要なもの

7) 付 属 品

1式 × コン柱用取付金具(亜鉛メッキ製)

1式 × その他必要なもの

4. 電話保安器箱

1) 形 式 ステンレス鋼板製屋外壁掛(装柱) 閉鎖形

2) 参 考 寸 法 400w×120d×300h (屋根下)

3) 材質・板厚 SUS304 t=1.0 mm 以上

4) ハンドル 小型平面ハンドル (キー付)

5) 塗 装 色 マンセル5 Y 7/1

6) 主要盤内取付機器

1組 × 電話保安器スペース

1式 × その他必要なもの

7) 付 属 品

1式 × コン柱用取付金具(亜鉛メッキ製)

1式 × その他必要なもの

5. 計装監視盤(中央)

1) 形 式 鋼板製屋内壁掛閉鎖形

2) 参 考 寸 法 $800 \text{w} \times 250 \text{d} \times 1,400 \text{h}$

3) 材質·板厚 鋼板製 外面 1.6 mm 以上

4) 主要盤面取付機器

3個

6台 デジタル指示計 X 設計図参照

" 1台 \times 積算カウンタ

1台 ペーパーレス記録計 第3節、2.項参照

1個 × 切換開閉器(カムスイッチ) 設計図参照

IJ 1組 × 照光式押釦開閉器

1個 × 押釦開閉器 ランプテスト

1式 × 集合表示灯 設計図参照

1式 × 名称銘板、その他必要なもの

5) 主要盤内取付機器(※印は別途計上品、組込結線のみとする)

× 配線用遮断器

1式 × サーキットプロテクタ 2P 30AF

1台 × 計装絶縁トランス $1 \phi AC100/100V - 300VA$

2P 30AF

1台 × 計装電源アレスタ 1φAC100V用

1式 × DC電源 AC100V/DC24V

※ 1台 TM/TC装置 第3節、3.項参照

1式 × 補助継電器 プラグイン,動作表示付

1式 × 時限継電器 IJ

× 警報ブザー外部接点 1式 一括故障

1式 × 換気ファン

1式 × その他必要なもの

6) 付属品

1式 × 壁付ラック又は自立スタンド(必要に応じ)

1式 × 後施工アンカーボルト(SUS製)

1式 × その他必要なもの

7) その他工事 (盤据付工事に含む)

1式 × 電源配線工事

1式 × 警報ブザー (既設接点) までの配線工事

第2節 計測機器

1. 流入流量計装

1) 型 式 2線式電磁流量計

2) 口 径 8 O mm

3) 計測範囲 0~50 m³/h (参考)

4) 出力信号 4~20mADC、オープンコレクタ単位パルス

5) 計測管材質 SUS 304

6) ライニング クロロプレンゴムライニング

7) フランジ JIS10K に適合

成 (1ループ当り) 8) 構

> 1台 検出器(変換器一体形) 水中型 (IP68)

1台 現場型(防滴ハウジング) × 信号用アレスタ

1台 ※ 信号用アレスタ 盤用 1台

× ディストリビュータ

パネル取付形、バーグラフ式 1台 × 縦形指示警報計

絶縁付

1式 × その他必要なもの

2. 配水池水位計装

1) 型 式 投込圧力式

2) 計測範囲 $0 \sim 4 \text{ m (参考)}$

3) 出力信号 $4 \sim 20 \,\mathrm{mADC}$

4) 検出部材質 SUS 3 1 6

5) 構 (1ループ当り) 成

> × 検出器、屋外型中継器 伝送部防滴型 1台

1式 × 中空ケーブル 約 4m

2台 × 信号用アレスタ 盤用

× ディストリビュータ 1台 絶縁付

1台 × 縦形指示警報計 パネル取付形、バーグラフ式

1台 × 警報設定器 2点

1 基 × 屋外形中継器箱 SUS製 (計器窓付)

1式 × その他必要なもの

6) 中継器箱構造について

中継器箱の構造は上部ボックス部と下部ベース部で構成するものとする。

上部ボックス部は屋外形窓付計器箱に中継器と避雷器および電極配線口を収 納し、水位の指示が目視できるものであること。また、下部ベース部はハッチ 扉(被せ蓋)式とし、検出部等の出し入れが容易に出来るものとする。尚、 ハッチ構造部には丁番・把手・鍵穴・アームストッパーを装備し、また、上部 ボックス部に湿気が上がらない構造とする。材質はSUS304製とする。

3. 配水流量計装

1)型式電磁流量計

2) 口 径 100 mm

3) 計 測 範 囲 0~100 m³/h (参考)

4) 出力信号 $4\sim20\,\mathrm{mADC}$ 、オープンコレクタ単位パルス

5) 検出部材質 SUS 3 1 6

6) ライニング PFA (モールドテフロン)

7) フランジ JIS10K に適合

8) 構成 (1ループ当り)

1台 × 検出器 防滴型

1台 × 変換器 盤内取付

10m × 専用ケーブル

1台 × アイソレータ

1台 × 縦形指示警報計 パネル取付形、バーグラフ式

1台 × 積算カウンタ パネル取付形、6桁(BCD出力付)

1式 × その他必要なもの

4. 配水圧力計装

1)型 式 高精度小型圧力センサ

2) 計 測 範 囲 0~1.0 MPa (参考)

3) 出力信号 4~20mADC

4) 本 体 材 質 SUS316

5) 取 付 径 15A(配管テーパーネジ)

6) 構 成 (1ループ当り)

1台 × 検出器 端子箱付(防滴型)

1台 × 信号用アレスタ 盤用

1台 × ディストリビュータ 絶縁付

1台 × 縦形指示警報計 パネル取付形、バーグラフ式

1式 × その他必要なもの

5. 残塩計装(流入側・配水側)

1)型 式 ポールスタンド形採水式無試薬遊離塩素計

2)数 量 2ループ

3) 計 測 方 式 回転電極式ポーラログラフ法

4) 計 測 範 囲 $0 \sim 2.0 \text{ mg/1}$

5) 出力信号 4~20mADC

6) 電 源 AC100V

7) 付加機能 手動校正付

8) 構 成 (2ループ当り)

2台 × 検出器·変換器

1式 × 簡易ポールスタンド SUS304

2台 × 信号用アレスタ 盤用

2台 × アイソレータ

2台 × 指示警報計 パネル取付形、デジタル式

1個 × 圧力スイッチ 流入側採水(断水)警報用

1 式 × 同上組込配管 SUS304

1式 × 配管接続ナイロンチューブ・継手、止水弁類、排水ホース

1式 × その他必要なもの

6. 水位電極

電極(水位検出端)は、電極保持器+電極棒タイプを使用すると水位設定を容易に変更出来ないため、以下の仕様とする。

1) 形 式 水中電極

2)極数2極形(水中電極1本当り)

3) 検出部材質 SUS304及び絶縁樹脂

4) 専用コード 水中ケーブル (特に指定なし)

5) ケーブル長 水槽天端(基礎上)-設定WL+0.5 m程度

6) 付属品 天端でのケーブル固定具

7) そ の 他 ケーブル吊下げ位置にマーク及び水位設定札等を付けること

第3節 その他機器

1. 無停電電源装置(電源計装盤、製作価格に含む)

1) 給電方式 常時インバータデュアルコンバージョン方式

2) 入出力電圧 AC100/100V

3) 切換時間 無瞬断

4) 定格容量 1000VA

5) 負荷力率 0.7 (遅れ)

6) 過負荷保護 10A (ピーク値30A)

7) 保証時間 6分

8) 接 点 出 力 無電圧接点(停電・故障)

2. ペーパーレス記録計(中央計装監視盤、製作価格に含む)

1)型 式 入出力一体形、タッチパネル式

表 示 器 TFTカラー液晶

3) 画面サイズ 5.5インチ型(程度)

4)解像度 320×240 ドット (以上)

5) 入 カ 電 源 DC24V±10% (又は、AC100V)

6) 入力点数 直流電圧7点(但し、8点まで増設可能)

7) 付属機能

1式 \times SDカード又はCFカード (1GB程度)

1式 × 同上管理用ソフト

1式 × その他必要なもの

3. TM/TC装置

1) 設置場所 子局 ポンプ場、電源計装盤内

親局 中央、計装監視盤内

2) 数 量 1対向

3) 通信回線 NTT専用回線3.4KHz

4) 変 調 方 式 周波数偏移変調伝送方式

5) 伝 送 速 度 1200 bit/s (半二重)

6) 入 力 信 号 アナログ: DC 1~5 V

デジタル:無電圧接点

7) 伝 送 容 量 上り アナログ: 7量 (8量まで増設可能)

デジタル:70点 (96点まで増設可能)

下り デジタル: 3点 (8点まで増設可能)

8) 伝 送 詳 細 別紙、遠方監視項目表(参考)

9) 付 属 品

2式 × 通信回線用アレスタ

1式 × その他必要なもの

第 6 章 自家用発電設備

第1節 概要

- 1. 本設備は、停電時の対策として、自動始動型発電装置を設置するものであり、機器の 製作、据付、試運転調整までを行なうものとする。尚、発電機の設置に関する諸官庁へ の申請手間は本工事に含むものとする。
- 2. 発電装置は、停電検出後自動始動、10秒以内に電圧確立を行うものであり、屋内設置 ラジェータ式で低騒音 (85dB形) とする。また、装置は低騒音消音器 (85dB形) 及び、 発電機盤・電源切換装置搭載形とする。

第2節 機器仕様

- 1. ディーゼル機関(パッケージ収納)
 - 1) 形 式 4サイクル水冷式
 - 2) 出 カ 2項(三相交流発電機)に見合ったもの
 - 3) 潤滑方式 強制潤滑
 - 4) 冷 却 方 式 ラジェータ冷却
 - 5) 始 動 方 式 電気式
 - 6) 使 用 燃 料 軽油 JIS 2号
- 2. 三相交流発電機 (パッケージ収納)
 - 1) 形 式 横軸回転界磁形
 - 2) 定格 出力 90 k V A 程度 (110%オーバーロード/1時間付)
 - 3) 電 圧 3 φ, 2 2 0 V
 - 4) 周 波 数 60 Hz
 - 5) 電圧変動率 ±2.5%以内(整定)

 - 7) 力 率 0.8 (遅れ)
 - 8) 励 磁 方 式 静止自励式、又はブラシレス式(自動電圧調整器付)
 - 9) 絶 縁 階 級 F 種
 - 10) 単 相 出 力 3 k V A (以上)
- 3. 発電機盤(パッケージ収納)
 - 1) 形 式 閉鎖形(本体搭載)
 - 2) 主要盤内収納機器
 - 1組 × 電源切換装置
 - 1式 × 主回路開閉器
 - 1式 × 給気ファン用開閉器
 - 1式 × 自動始動装置、保護装置
 - 1式 × 励磁装置、自動電圧調整器

1式 × 充電装置(完全自動充電方式)

1式 × 蓄電池(完全密閉形鉛蓄電池)

1式 × 補助継電器、タイマー

1式 × その他必要なもの

3) 主要盤面取付機器

1台 × パネル操作表示器

1式 × 同上状態表示灯

1式 × 同上故障表示灯

1個 × 同上押釦スイッチ

制御電源(ON/OFF) · 操作選択(自動/試験)

始動・停止・緊急停止、等

1式 × 名称銘板、その他必要なもの

4) 装置計器類

発電機側 交流電圧計・交流電流計・周波数計

直流電圧計・直流電流計・運転時間計

エンジン側 水温度計・油温計・油圧計・回転計

5) 装置保護と警報装置

緊急停止・始動渋滞・過回転・過電流・水温上昇 油圧低下・油面低下、その他必要なもの

4. 付属機器 (パッケージ収納機器)

1基 × パッケージ (低騒音 85dB)

1基 × 共通ベース (防振ゴム、アンカーボルト)

1基 × 排煙消音器(低騒音 85dB)

1基 × ラジェータ及び排気ファン

1式 × 給気ギャラリ

1式 × その他必要なもの

第3節 別置付属機器

1. 燃料タンク

1) 形 式 角形鋼板製タンク

2) 容 量 390 リットル

3) 参 考 寸 法 W771×D591×H941

4) 架 台 H=700

5) 材質・板厚 SS400 底板 t=4.5mm 、その他 t=3.2mm以上

6) 燃料油 軽油 JIS2号(種別・品名:第4種・第2石油類)

7) 付 属 品

1枚 × 消防合格証銘板

1式 × 架台、アンカーボルト

1組 × ウイングポンプ (取付管、弁、ホース付)

1個 × フロートスイッチ

1組 × 点検口

1組 × 油面ゲージ

1式 × ドレーン管・弁、各配管取付座

1式 × 消火器·危険物所蔵所看板等

1式 × その他必要なもの

2. 給気ファン

1) 形 式 低騒音有圧換気扇(防爆形)

2) 風 量 9,800 m³/h (給気:静圧)

3) 運 転 方 式 発電機連動始動

4) 参 考 径 φ600

5) 電 動 機 3φ, AC200V, 60Hz、0.75kW-6P

6) 騒 音 値 70dB (A) 1.5m、以下

7) 付 属 品

1個 × 不燃枠 (壁厚200mm)

1個 × 給気用アタッチメント (SUS製)

1個 × 鉄線バックガード

1個 × 風圧式シャッター (SUS製)

1個 × 給排気形ウェザーカバー (SUS製) 防虫網付

1式 × その他必要なもの

3. 排風ダクト

1)数量1式

2) ダクト工法 アングル工法

3) 材質・板厚 SS400 t=1.6mm以上

4) フ ラ ン ジ L-40×40×3 同等以上(発電機取付部を除く)

5) サ ポ ー ト 天井吊り金具×1式

6) ェキスパンション 振動を充分吸収できるものであること

7) 塗 装 内面: 錆止×2回

外面:錆止×1回、調合×2回

8) 屋外フード 給排気形ウェザーカバー (SUS製) 防鳥網付

第 7 章 据付工事、外

第1節 据付工事

- 1. 機器の据え付けにあたっては、十分な経験と技術を持った専門技術者の指導のもとで行い、その機器の性能や機能を損なうことのないように十分注意して据え付けなければならない。
- 2. 機器の据え付け工事にあたって、他工事との出会い現場となる場合は、機器の破損 や汚れを受けないように本工事の受注者によって保護に努めなければならない。
- 3. 機器の固定はアンカーボルトM12以上4箇所以上、発電機はM20以上4箇所以上で固定するが、設置する操作盤等の重量から耐震性を検討し、監督員の確認を受けること。あと施工アンカーの施工にあたっては引張試験等の必要な施工管理を行うこと。

第2節 配管工事

- 1. 機器廻りの配管は水平、垂直を確認し美観を損なわないよう施工するものとする。 また、配管材料は主にフランジ加工製作品を使用し、ボルトナットパッキンで接合す るものとする。なお、小口径ねじ加工配管については、ねじ部の肉厚を考慮して (15A・20Aにおいては) sch40 以上のものを使用すること。
- 2. フランジ継手に用いるボルトおよびナットはステンレス製とし、ボルトの締め付け は片締めにならないように対角交互に締め付け、最後に増し締め確認を行うものとす る。
- 3. 機器廻りの取り付け配管は、修理や点検が容易に行えるような位置や向きに配慮すると共に、取り外しが容易にできるようにフランジまたは伸縮管等を前後に設けて取り付けなければならない。
- 4. ポンプ棟の配管用貫通孔のスリーブは土木及び建築工事にて行うものとする。よって、施工時には土木及び建築工事とスリーブの位置について協議調整を図り、監督員の承認を得ること。ただし、流量計室の配管用貫通部については、流量計室と同時施工とするため、材料を土木及び建築工事に引き渡すものとする。

第3節 電気配線工事

- 1. 電気配線工事にあたっては、保守管理上危険性のないよう配慮して施工することは もちろん、次の規定および仕様に適合した工事でなければならない。
 - (1) 電気技術基準調査委員会内線規定(JEAC)
 - (2) 社団法人営繕協会 電気設備工事共通仕様書
- 2. 動力配線、制御配線等のケーブル線は各種類ごとに順序よく整理して配線し、端末 処理を完全にしなければならない。また、動力線の色順位は国土交通省仕様とする。
- 3. 接地工事はD種とするが、計装機器の接地については、C種に近い接地抵抗値を得るために銅板を用いるものとする。また、各回路の接地は個別に施工するものとす

4. ポンプ棟の配線用貫通孔のスリーブは土木及び建築工事にて行うものとする。よって、施工時には土木及び建築工事とスリーブの位置について協議調整を図り、監督員の承認を得ること。流量計室の配線用貫通部については電気工事で施工するものとする。

第4節 塗装工事

- 1. 機器の塗装はメーカーの標準色とするが、据付後損傷箇所がある場合はその補修塗装を行なうものとする。
- 2. メーカーで仕上げ塗装がなされていない機器・材料で特に指定するもの以外は、機 械類は錆止め塗装と下塗り上塗りをそれぞれ各1回以上を原則とする。また、仕上げ 塗装の色彩については監督員と協議し決定するものとする。

第5節 試運転調整

- 1. 各機器の現場据付後、当市の定める期間内に受注者は各機器について専門の熟練した技術者を派遣し、機器の調整試運転を行ない下記の成績書を提出すること。
 - (1) 絶縁抵抗測定値
 - (2) 接地抵抗測定值
 - (3) その他監督員が指示したもの
- 2. 試運転終了後、受注者は上水道課監督員に各機器の機能および取扱操作方法等の説明を行うこと。
- 3. 新たなポンプ室への運用切替時には監督員の指示により立会いを行い、必要に応じて運転の調整を行うこと。

第6節 引渡しおよび保証

1. 本工事引渡し後の保証期間は、満1ヶ年とする。なお、保証期間中に受注者の責任 に帰すべき原因による事故が生じた場合には当市が指定する期間内に無償にて補修、 または良品に取り替えること。

遠方	: 監 視	見項目	举	現	現場名:	住山加圧	ポンプ場	TM/TC								(1/1	()
NO.	計測] 信 号	子 名	称	単位	业 上	下 限	備考	NO. = \(\times \)	_ p q /	ル 名 称	制御	上上	数值		備	析
1 700.	加圧ポンプ場	流入側残留塩素	恒素		mg/1	0.00	2. 00		1 次亜注入率	2 操作切替	中央設定中	0					
2	11		入率		mg/1	0.00	1.00		2 "		中央増指令		0				
n	11	流入流量			m²/h	0.0	0.09		3 "	"	中央減指令		0				
4	11	配水池水位			ш	0.00	4.00		4 増設スペー	K							
2	"	配水流量			m²/h	0.0	100.0		2 "								
9	"	配水压力			MPa	00.00	1.00		<i>"</i> 9								
7	11	配水側残留塩素	恒素		mg/1	0.00	2.00		" L								
8 増置	増設スペース								8								
NO.	接点	(信号	名	秦	動作表示	警報表示		垂桃	NO. 接	点信号	5 名 称	運転表示	警報表示	BCD		備	松
1 増	増圧ポンプ場	商用電源200 N		必無中	0				33 加圧ポンプ場	プ場 流入側やプリッグ水 断水	が水 断水		0				
2	"	商用電源100 V		以	0						恒 三		0				
3	11	抽		-Enst-		0			35 "	II			0				
4	11	商用電源200 N		ıkmi		0			36 "	配水側残留塩素			0				
5	11	UPS	異常	zfnD:		0			37 "	11	恒		0				
9	11	発電機	運転	115	0				38 "	"	異常低		0				
2	11	11	故障	&m4		0			39 "	ポンプ室床排水ポンプ	ポンプ 故障		0				
8	"	燃料タンク	知底	油面低下		0			40 "	ポンプ室配管ピット 浸水	ピット 浸水		0				
6	"	配水池水位選択	選択 水位計	九計	0				41 "	流入流量計室	超 浸水		0				
10	=	=	雪極	ığ.	С				42 "	次甲塩素淬入密	入率 中央設定中	С					
: ::	"	1号ポンプ	運転	1143	0					"		0					
12	11	"	故障	-Emi-		0			44 "	"	中央減指令	0					
13	11	2号ポンプ	運転	114	0				45 "	11	現場増指令	0					
14	11	И	故障	원mi		0			46 "	11	現場減指令	0					
15	11	3号ポンプ	運転	114	0				47 "	配水流量積算值	算値 BCD 6桁			24			
16	11	"	故障	¥m4		0			48								
17	"	4号ポンプ	運	114	0				49								
18	"	11	牧廳	&m4		0			20								
19	11	5 号ボンブ	画	114 8	0	(51								
02		1 中乡用沿入装	以降了林田村	n4 11	C				52								
22		NAME		ing S		С			54								
23	11	2号次亜注入機		- 114	0				55								
24	"	11		-Em4		0			56								
25	"	次亜貯留槽		液位低		0			57								
26	11	"	液作	液位異常低		0			58								
27	11	ポンプ井水位		異常高		0			59								
28	11	"	異角	異常低		0			09								
29	11	ポンプ井水位渇オ(空転停止)	位渴力(空	転停止)		0			61								
30	11	配水压力	異角	異常高		0			62						В	BCD6桁	
31	"	11	異角	異常低		0			63								
33	=	电光光量	半	ىد		C			64								
										中世中华	核上位日 (宿日日) 今到	t ·	00	6			
										一体见		7.7	67	- 47	_		_

(建設リサイクル法に関する条件明示等)

1. 本工事は建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律((平成 12 年法律第 104 号)以下「建設リサイクル法」という。)に基づき、特定建設資材の分別解体 等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、本工事における特定建設資材の分別解体等・再資源化等については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「7 解体工事に要する費用等」に定める事項は、契約締結時に発注者と請負者の間で確認されるものであるため、発注者が積算上条件明示した以下の事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難い場合は、監督員と協議するものとする。

積算条件

- ① 分別解体等の方法
- ※「分別解体の方法」の欄については、該当がない場合は記載の必要はない。

工程	工程	作業内容	分別解体等の方法(※)
	①仮設	仮設工事	□手作業
と		□有 ■無	□手作業・機械作業の併用
の	②土工	土工事	□手作業
作		□有 ■無	□作業・機械作業の併用
業	③基礎	基礎工事	□手作業
内容		□有 ■無	□手作業・機械作業の併用
及	④本体構造	本体構造の工事	□手作業
びが		■有 □無	□手作業・機械作業の併用
解	⑤本体付属品	本体付属品の工事	□手作業
体		■有 □無	□手作業・機械作業の併用
方	⑥その他	その他の工事	□手作業
法		□有 ■無	□手作業・機械作業の併用

② 再資源化等をする施設の名称及び所在地

再資源化施設名を明示することは、再資源化施設を指定するものと解釈され、 自由な競争を阻害する恐れがあるため、明示はしないものとする。

なお、積算上は「運搬費+受入料金」の合計額の最も安価となる再資源化施設 を想定している。

- 2. 元請業者から発注者への書面による事前説明(建設リサイクル法12条関係) 少なくとも以下の事項について説明する。
 - ・ 解体工事である場合においては、解体する建築物等の構造
 - ・ 新築工事等である場合においては、使用する特定建設資材の種類
 - ・ 工事着手の時期及び工程の概要
 - ・ 分別解体等の計画
 - ・ 解体工事である場合においては、解体する建築物等に用いられた建設資材の量の 見込み

以上の説明については、建設リサイクル法省令で定めた様式第1号の別表1(建築物に係る解体工事)、別表2(建築物に係る新築工事等(新築・増築・修繕・模様換))、別表3-1、3-2(建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等(土木工事等))のうち、当該工事に該当する別表及び工程表を工事を請け負おうとする者が作成し、契約締結前に契約担当者又は工事担当課長等に説明するものとする。

- 3. 工事請負契約書「7. 解体工事に要する費用等」に記入する内容について 契約締結時に発注者と請負者の間で確認した次の事項を請負者が記入するものと する。
 - (1) 解体工事に要する費用
 - (2) 再資源化等に要する費用
 - (3) 分別解体の方法
 - (4) 再資源化等をする施設の名称及び所在地

工事における新型コロナウイルス感染症の拡大防止措置等に関する特記仕様書

本工事における新型コロナウイルス感染症の拡大防止措置等については、以下により徹底を図るものとする。

- (1) 工事の円滑な施工確保を図る観点から、本工事の現場等のみならず関係する会社・事務所等も含め、現場状況などを勘案しつつ、アルコール消毒液の設置や不特定の者が触れる箇所の定期的な消毒、手洗い・うがいなど、感染予防の対応を徹底するとともに、すべての作業従事者等の健康管理に留意すること。
- (2) 新型コロナウイルス感染症については、特に、①密閉空間、②密集場所、③密接場面という3つの条件(以下「三つの密」という。)が同時に重なる場では、感染を拡大するリスクが高いことから、建設現場等における朝礼・点呼や現場事務所等における各種の打合せ、更衣室等における着替えや詰め所等での食事・休憩など、元請事業者をはじめ、下請事業者等の多人数が集まる場面や密室・密閉空間における作業などにおいては、他の作業従事者と一定の距離を保つことや作業場所の換気の励行など、三つの密の回避や影響を緩和するための対策に万全を期すこと。
- (3) 工事等の関係者が「特定警戒都道府県」から作業等に従事する必要がある場合は、受発注者で協議を行い、感染拡大防止のための適切な対応をとること。
- (4) 感染拡大防止対策を実施するために追加で費用を要する場合は、設計変 更の対象とするため、監督員と協議を行うこと。ただし、感染防止対策 について施工計画書に記載した上で履行することを前提とする。

設計変更の対象とする感染拡大防止対策に係る費用(例)

< 共通仮設費>

- ●労働者宿舎における密集を避けるための、近隣宿泊施設の宿泊費・ 交通費
- ●現場事務所や労働者宿舎等の拡張費用・借地料

※いずれも、その後の積算における現場管理費率や一般管理費等率による計算の対象外とする。

<現場管理費>

- ●現場従事者のマスク、インカム、シールドヘルメット等の購入・リース費用
- ●現場に配備する消毒液、赤外線体温計等の購入・リース費用
- ●遠隔臨場やテレビ会議等のための機材・通信費
- ※いずれも、その後の積算における一般管理費等率による計算の対象 外とする。

なお、ここに掲げる例のほかにも、感染拡大防止のために必要と認められる対策については、設計変更を行うことを妨げない。

- (5) 新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、「工事の一時中止や 工期の延長」が必要な場合には、監督員と協議を行うこと。
- (6) 作業従事者等が新型コロナウイルス感染症の感染者及び濃厚接触者(以下「感染者等」という。) であることが判明した場合は、速やかに監督員に報告すること。また、保健所等の指導に従い、感染者等の自宅待機などの適切な措置を講じること。

なお、感染者等であることが判明した場合は、本工事のみならず、受 注者が本県と契約中の全ての工事について、一時中止の措置を行う場合 がある。