

(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しい場合は、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。

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

特記仕様書（施工条件明示一覧表）

No.1

明示項目	明示事項	条件及び内容
工程関係	<input checked="" type="checkbox"/> 別途工事との工程調整が必要あり (別途工事名：川崎加圧ポンプ室建設工事(その3)【仮称】)	<input checked="" type="checkbox"/> 調整項目 (<input type="checkbox"/> 資材等の流用 <input type="checkbox"/> 仮設及び工事用道路等の調整 <input type="checkbox"/> 建設機械等の調整 <input checked="" type="checkbox"/> 施工順序の調整 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 別途協議)
	<input checked="" type="checkbox"/> 施工時期、施工時間及び施工方法の制限あり	<input checked="" type="checkbox"/> 制限する工種名 (全工種) 施工時期及び施工時間 (8:30 ~ 17:00) 施工方法 ()
	<input type="checkbox"/> 他機関との協議が未完了	<input type="checkbox"/> 協議が必要な機関名 () 協議完了見込み時期 ()
	<input type="checkbox"/> 占用物件との工程調整の必要あり	<input type="checkbox"/> 占用物件名 (<input type="checkbox"/> 電気 <input type="checkbox"/> 電話 <input type="checkbox"/> 水道 <input type="checkbox"/> ガス <input type="checkbox"/> その他 ())
	<input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> その他 ()
用地関係	<input type="checkbox"/> 用地補償物件の未処理箇所あり	<input type="checkbox"/> 未処理箇所 (<input type="checkbox"/> 別添図 No. ~ No. <input type="checkbox"/> 別途協議) <input type="checkbox"/> 完了見込み時期 (<input type="checkbox"/> 令和 年 月頃 <input type="checkbox"/> 別途協議)
	<input type="checkbox"/> 仮設ヤードの有無	<input type="checkbox"/> 仮設ヤード (<input type="checkbox"/> 官有地 <input type="checkbox"/> 民有地 <input type="checkbox"/> その他 ()) <input type="checkbox"/> 別途協議) <input type="checkbox"/> 仮設ヤード使用期間 () <input type="checkbox"/> 仮設ヤードからの運搬距離 (L = km) <input type="checkbox"/> 使用条件・復旧方法 ()
	<input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> その他 ()
公害対策関係	<input checked="" type="checkbox"/> 施工方法の制限あり	<input checked="" type="checkbox"/> 制限項目 (<input checked="" type="checkbox"/> 騒音 <input checked="" type="checkbox"/> 振動 <input checked="" type="checkbox"/> 水質 <input checked="" type="checkbox"/> 粉じん <input checked="" type="checkbox"/> 排出ガス <input type="checkbox"/> その他 ()) <input type="checkbox"/> 施工方法等 (<input type="checkbox"/> 指定工法名 () <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 別途協議) <input type="checkbox"/> 施工時期 ()
	<input type="checkbox"/> 事業損失防止に関する調査あり	<input type="checkbox"/> 調査項目 (<input type="checkbox"/> 騒音測定 <input type="checkbox"/> 振動測定 <input type="checkbox"/> 水質調査 <input type="checkbox"/> 近接家屋の事前・事後調査 <input type="checkbox"/> 地盤沈下測定 <input type="checkbox"/> 地下水位等の測定 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 別途協議)
	<input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> 調査方法 (<input type="checkbox"/> 別途資料 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 別途協議) <input type="checkbox"/> その他 ()
安全対策関係	<input type="checkbox"/> 交通安全施設等の指定あり	<input type="checkbox"/> 交通安全施設等の配置 (<input type="checkbox"/> 別添図面 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 別途協議) <input type="checkbox"/> 交通誘導警備員の配置 <input type="checkbox"/> 別添図面 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 別途協議) <input type="checkbox"/> 指定路線 <input type="checkbox"/> 指定路線以外 <input type="checkbox"/> 配置人員数 (人) (うち交通誘導警備員A (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。) <input type="checkbox"/> 交通誘導警備員の配置時間 () <input type="checkbox"/> 交通誘導警備員の配置期間 () <input type="checkbox"/> 交通誘導警備員配置の対象工種 ()
	<input checked="" type="checkbox"/> 近接施設等に対する制限	<input checked="" type="checkbox"/> 既存施設あり ・近接公共施設 (<input type="checkbox"/> 鉄道 <input type="checkbox"/> 電気 <input type="checkbox"/> 電話 <input checked="" type="checkbox"/> 水道 <input type="checkbox"/> ガス <input type="checkbox"/> その他 ()) ・近接施設 <input type="checkbox"/> 擁壁 () <input type="checkbox"/> ブロック塀 <input type="checkbox"/> 家屋 <input type="checkbox"/> その他 ()) ・現地の状況を適切に把握して施工を行うこと。 <input type="checkbox"/> 工法制限あり ・制限を受ける工種 () ・制限内容 ()
	<input type="checkbox"/> 土砂崩落・発破作業に対する防護施設等に指定あり	<input type="checkbox"/> 安全防護施設等の配置 (<input type="checkbox"/> 別添図面 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 別途協議) <input type="checkbox"/> 保安要員の配置 (<input type="checkbox"/> 別添図面 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 別途協議)
	<input checked="" type="checkbox"/> 現場での安全確保 (自主施工の原則)	<input checked="" type="checkbox"/> 受注者は、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、自らの責任において定め、工事を実施すること。 <input checked="" type="checkbox"/> 設計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定仮設の変更や計上が必要な場合は、監督員と協議を行い指示を受けた後、受注者として適切な安全確保の措置を講じたうえで、工事を実施すること。
	<input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> 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。

特記仕様書（施工条件明示一覧表）

明 示 項 目	明 示 事 項	条 件 及 び 内 容
工 事 用 道 路 関 係	<input type="checkbox"/> 一般道路（搬入路）の使用制限あり <input type="checkbox"/> 仮設道路の設置条件あり	<input type="checkbox"/> 経路及び使用期間の制限内容（ <input type="checkbox"/> 別途図面 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 別途協議（ ） <input type="checkbox"/> 使用中及び使用後の措置（ <input type="checkbox"/> 別途図面 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 別途協議（ ） <input type="checkbox"/> 用地及び構造（ <input type="checkbox"/> 別途図面 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 別途協議（ ） <input type="checkbox"/> 安全施設（ <input type="checkbox"/> 別途図面 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 別途協議（ ）
	<input type="checkbox"/> その他（ ）	<input type="checkbox"/> その他（ ）
仮 設 備 関 係	<input type="checkbox"/> 仮設備の設置条件あり	<input type="checkbox"/> 使用期間及び借地条件（ <input type="checkbox"/> 別添図等 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 別途協議（ ） <input type="checkbox"/> 転用あり（ 回） <input type="checkbox"/> 兼用あり（ ） <input type="checkbox"/> その他（ ）
	<input type="checkbox"/> 仮設物の構造及び施工方法の指定	<input type="checkbox"/> 構造及び設計条件（ <input type="checkbox"/> 別添図等 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 別途協議（ ） <input type="checkbox"/> 施工方法（ ）
	<input type="checkbox"/> その他（ ）	<input type="checkbox"/> その他（ ）
残 土 ・ 産 業 廃 棄 物 関 係	<input checked="" type="checkbox"/> 残土処分（自由処分） <input type="checkbox"/> 残土処分（指定処分・他工事流用） <input type="checkbox"/> 産業廃棄物の処理条件あり	<input checked="" type="checkbox"/> 残土処分地（ <input type="checkbox"/> 別途資料 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 別途協議（ ） <input type="checkbox"/> 運搬距離（L= km） <input type="checkbox"/> 処分地の処理条件あり（ <input type="checkbox"/> 押土整地 <input type="checkbox"/> その他（ ）） <input type="checkbox"/> 産業廃棄物の種類（ <input type="checkbox"/> コン塊 <input type="checkbox"/> アス塊 <input type="checkbox"/> 木材 <input type="checkbox"/> 汚泥 <input type="checkbox"/> その他（ ）） <input type="checkbox"/> 産業廃棄物の処分地（ <input type="checkbox"/> 再生処分場（ ） <input type="checkbox"/> 最終処分場（ ） <input type="checkbox"/> 別添図書 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 別途協議（ ）） 【注：特段の理由により処分先や運搬距離を明示する場合はその他の項目（ ）に記入のこと。】 <input type="checkbox"/> 処分場の受入条件（ ） <input type="checkbox"/> 舗装切断時の排水処理 アスファルト・セメントコンクリート舗装の切断時に発生する排水（泥水）を河川や側溝に排水することなく排水吸引機能を有する切断機械等により回収するものとする。また、回収水等は、産業廃棄物として取り扱うものとし、適正に処理しなければならない。「適正に処理」とは、「廃棄物処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物の排出事業者（受注者）が産業廃棄物の処理を委託する際、適正処理のために必要な廃棄物情報（成分や性状等）を処理業者に提供することが必要である。なお、受注者は、回収水等の産業廃棄物管理票（マニフェスト）について、監督員に提示しなければならない。
	<input type="checkbox"/> その他（ ）	<input type="checkbox"/> その他（ ）
	<input type="checkbox"/> その他（ ）	<input type="checkbox"/> その他（ ）
工 事 支 障 物 件 関 係	<input type="checkbox"/> 工事支障物件あり	<input type="checkbox"/> 支障物件名（ <input type="checkbox"/> 鉄道 <input type="checkbox"/> 電気 <input type="checkbox"/> 電話 <input type="checkbox"/> 水道 <input type="checkbox"/> ガス <input type="checkbox"/> 有線 <input type="checkbox"/> その他（ ）） <input type="checkbox"/> 移設時期（ <input type="checkbox"/> 令和 年 月 頃 <input type="checkbox"/> 別途協議） <input type="checkbox"/> 防護（ ）
	<input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 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。

特記仕様書（施工条件明示一覧表）

明 示 項 目	明 示 事 項	条 件 及 び 内 容
薬液注入関係	<input type="checkbox"/> 薬液注入工法等の指定あり	<input type="checkbox"/> 設計条件 () 工法区分 () 材料種類 () 施工範囲 ()
	<input type="checkbox"/> 提出書類あり	<input type="checkbox"/> 削孔数量 () 注入量 () その他 ()
	<input type="checkbox"/> 注入量の確認、注入の管理及び注入の効果の確認	<input type="checkbox"/> 工法関係 () 材料関係 ()
	<input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> その他 ()
再生材使用関係	<input checked="" type="checkbox"/> 再生材使用の指定あり	<input checked="" type="checkbox"/> 再生材の種類 (<input type="checkbox"/> 再生Asコン <input type="checkbox"/> 再生路盤材 <input checked="" type="checkbox"/> 再生クラッシュチャーラン <input type="checkbox"/> 道路用盛土材 <input type="checkbox"/> 再生コン砂)
	<input type="checkbox"/> 六価クロム溶出試験あり (環境告示第46号溶出試験)	<input type="checkbox"/> 再生材が使用出来ない場合の措置 (<input type="checkbox"/> 新材に変更 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 別途協議)
	<input type="checkbox"/> 三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品の使用について	<input type="checkbox"/> 再生コンクリート砂 (1購入先当たり1検体の試験を行い、試験報告書には、使用する工事名称、所在地を記載する。)
	<input type="checkbox"/> 三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品の使用について	<input type="checkbox"/> 三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用する。ただし、認定製品が入手できない場合は、監督員と別途協議。 (認定製品の品名: <input type="checkbox"/> 盛土材 <input type="checkbox"/> 埋戻し材 <input type="checkbox"/> サンドクッション材 <input type="checkbox"/> 上層路盤材 <input type="checkbox"/> コンクリート二次製品 <input type="checkbox"/> グレーチング <input type="checkbox"/> その他 ())
そ の 他	<input type="checkbox"/> 工事用機材の保管及び仮置きが必要あり	<input type="checkbox"/> 保管場所 () 期間 () その他 ()
	<input type="checkbox"/> 現場発生産品あり	<input type="checkbox"/> 品名 () 数量 () 保管場所 () その他 ()
	<input type="checkbox"/> 支給品あり	<input type="checkbox"/> 品名 () 数量 () 引渡場所 ()
	<input type="checkbox"/> 盛土材等工事間流用あり	時期(令和 年 月 日) その他 ()
	<input type="checkbox"/> 現場環境改善費適用工事	<input type="checkbox"/> 運搬方法 (<input type="checkbox"/> 受注者で運搬 <input type="checkbox"/> 受注者以外で運搬 <input type="checkbox"/> 別途協議 <input type="checkbox"/> その他 ())
	<input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> 引渡場所 (<input type="checkbox"/> 別添図等 <input type="checkbox"/> 別途協議 <input type="checkbox"/> その他 ()) 数量 () 運搬距離 (L = km)
適 用 条 件	<input checked="" type="checkbox"/> 適用条件	<input checked="" type="checkbox"/> 三重県公共工事共通仕様書(平成28年7月版)を適用(部分改正を行った内容も含む(最新改正:令和元年 7月 1日)) <input type="checkbox"/> 「土木構造物設計マニュアル(案) 編」を適用 <input type="checkbox"/> 契約後のVE提案に関する特記仕様書 平成 年 月 日を適用(三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照) <input type="checkbox"/> 「受発注者間の協議における回答予定日を明確にする取組」試行対象工事に係る特記仕様書 平成28年7月1日を適用(三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照) <input type="checkbox"/> 「工事監理連絡会」実施対象工事に係る特記仕様書 平成30年7月1日を適用(三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照) ※設計図書の見直し完了後、実施について監督員と協議すること。 <input type="checkbox"/> 支援技術者 1. 本工事は現場における現場技術業務を〔例示(公財)三重県建設技術センター〕に委託しているため、その支援技術者が監督員に代わって施工体制点検、現場で立会、観察又は検測を行う際は、その業務に協力しなければならない。また、書類(施工体制台帳、計画書、報告書、データ、図面等)の審査に関し説明を求められた場合は、説明に応じなければならない。ただし、支援技術者は、工事請負契約書第9条に規定する監督員ではなく、指示、承諾、協議、検査の適否の判定等を行う権限は有しないものである。 2. 監督員から受注者に対する指示又は通知等を支援技術者を通じて行う場合には、監督員から直接、指示又は通知があったものとみなす。 3. 監督員の指示により受注者が監督員に対して行う報告又は通知は、支援技術者を通じて行うことができる。 4. 本工事を担当する支援技術者の氏名は右記の通りである。 支援技術者: <input checked="" type="checkbox"/> 設計変更(工事一時中止)を行う際には、三重県工事一時中止に係るガイドライン(三重県県土整備部 平成29年7月)を参考とする。(三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照) <input type="checkbox"/> 設計変更(工事一時中止)を行う際には、(<input type="checkbox"/> 農業農村整備事業 <input type="checkbox"/> 漁港漁場関係工事 <input type="checkbox"/> 森林整備保全事業 <input type="checkbox"/> 三重県企業庁が所管する工事)における工事一時中止に係るガイドライン (<input type="checkbox"/> 三重県農林水産部 平成29年7月 <input type="checkbox"/> 三重県企業庁 平成29年7月)を参考とする。(三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照)

(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。

特記仕様書（施工条件明示一覧表）

No.4

明 示 項 目	明 示 事 項	条 件 及 び 内 容
適用条件		<input checked="" type="checkbox"/> 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HP「三重県の公共事業情報」を参照） <input checked="" type="checkbox"/> デジタル工事写真の黒板情報電子化に係る特記仕様書を適用（三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照） <input checked="" type="checkbox"/> 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HP「三重県の公共事業情報」を参照） <input type="checkbox"/> その他（ ）
監督の区分 〔共通仕様書 第1編第1章 1-1-22条第6 項に規定する 表1-2、表1-3〕	<input checked="" type="checkbox"/> 一般監督 （ただし、低入札価格調査制度の調査対象工事となった場合は、全ての工種を重点監督とする。） <input type="checkbox"/> 重点監督	重点監督の場合 【注：全ての工種に適用しない場合は、対象工種欄をチェックし、対象工種名を記入すること。】 <input type="checkbox"/> 全ての工種に適用する。 <input type="checkbox"/> 対象工種（ ） ※これ以外は、一般監督とする。
入札・契約方式	<input type="checkbox"/> 入札時VE方式 <input type="checkbox"/> 契約後VE方式 <input type="checkbox"/> 設計・施行一括発注方式 <input type="checkbox"/> プロポーザル方式 <input type="checkbox"/> 総合評価方式	<input type="checkbox"/> 契約前のVE提案に基づき施工しなければならない。 <input type="checkbox"/> 契約後にVE提案を受け付ける。 <input type="checkbox"/> 細部設計の承認を受けなければならない。 <input type="checkbox"/> 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。
電子納品	<input type="checkbox"/> 工事完成図書（工事写真含む） <input type="checkbox"/> 電子納品対象外 <input checked="" type="checkbox"/> 工事写真のみ	<input checked="" type="checkbox"/> 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、（ <input checked="" type="checkbox"/> 1部 <input type="checkbox"/> （ ）部）とする。 <input checked="" type="checkbox"/> 三重県CALIS電子納品運用マニュアル（令和元年7月改訂）を適用 <input type="checkbox"/> 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。
産業廃棄物税	<input checked="" type="checkbox"/> 産業廃棄物税	<input type="checkbox"/> 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。
工事カルテ作成・登録	<input checked="" type="checkbox"/> 工事カルテ作成・登録	<input checked="" type="checkbox"/> 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。
建設副産物情報交換システム	<input checked="" type="checkbox"/> 建設副産物情報交換システム	<input checked="" type="checkbox"/> 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。
下請関係 下請企業 回数制限	<input checked="" type="checkbox"/> 下請企業の回数制限	<input checked="" type="checkbox"/> 本工事における下請の回数は、2次（建築一式工事は3次）までとする。 上記回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。
県内企業 使用 管内企業 優先使用	<input checked="" type="checkbox"/> 県内企業の使用、管内又は隣接管内企業の優先使用	<input checked="" type="checkbox"/> 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。
県内産製品 優先使用	<input checked="" type="checkbox"/> 建設資材の県内産製品優先使用	<input checked="" type="checkbox"/> 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をよう努めること。 <input checked="" type="checkbox"/> 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。

(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。

特記仕様書（施工条件明示一覧表）

No.5

明 示 項 目	明 示 事 項	条 件 及 び 内 容
不当介入を受けた場合の措置	<input checked="" type="checkbox"/> 不当介入を受けた場合の措置	<input checked="" type="checkbox"/> 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。 (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と。
工事実態調査	<input type="checkbox"/> 工事実態調査	<input type="checkbox"/> 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、工事実態調査に協力すること。
社会保険等未加入対策	<input checked="" type="checkbox"/> 社会保険等未加入対策 (健康保険、厚生年金保険及び雇用保険)	<input checked="" type="checkbox"/> 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。

川崎加圧ポンプ室機械及び電気設備工事

[特記仕様書]

－ 目 次 －

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、「川崎加圧ポンプ室建設工事（その2）（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。
2. 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。なお、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、川崎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）
 - 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、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 3φ3W AC200V, 1φ2W AC100V 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。また、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 745.0 m³/日 = 0.517 m³/min

時間最大給水量 53.1 m³/時 = 0.885 m³/min

消火時最大給水量 91.0 m³/時 = 1.517 m³/min

関連標高

ポンプ井（ポンプ場内） HWL +51.05 LWL +48.05

加圧ポンプ室 GL +47.00

最頂宅地水頭 GL +67.00

(2) ポンプ計画要項

吐出量 = 1.52 m³/min

全揚程 = 63.0 m

設定圧 = 62.0 m = 0.61 MPa { 6.20 kgf/cm² }

2. 加圧ユニット

(1) ユニット仕様

形 式	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	
制 御 方 式	小水量時停止機能付 ポンプ(1~5号)ローテーション運転、ソフトスタート・ソフトストップ バックアップ回路（発電信号を受け後発機直入始動）	
ポ ン プ 形 式	ステンレス製横軸多段渦巻ポンプ	
吐 出 量	1.52 m ³ /min	4台並列運転時
全 揚 程	63.0 m	
設 定 水 頭	62.0 m	
電 動 機	3φ, AC200V、7.5kW-2P	IE3 トップランナー
圧 力 水 槽	プラダ式 100 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10ℓ/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

1 個	×	配線用遮断器	3P 250AF
1 組	×	電源アレスタ	3φ 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	7.5kW用
5 個	×	力率改善用リアクトル	7.5kW用
1 組	×	電磁接触機（インターロック付）	7.5kW用（発電時用）
1 個	×	サーマルリレー	7.5kW用（発電時用）
1 組	×	ヒータ電源	将来：ラバーヒータ増設可能
1 式	×	コントローラボード（商用バックアップ回路付）	
1 式	×	誘導雷サージ吸収素子（主回路・制御回路）	
1 式	×	換気ファン	
1 式	×	その他必要なもの	

2) 警 報 表 示

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	×	サーマルトリップ	（バックアップ用）
1 式	×	吐出圧力センサ異常	
1 式	×	電極異常	
1 式	×	始動頻度異常	
1 式	×	圧力タンク封入圧力異常	
1 式	×	その他必要なもの	

3) 外 部 出 力

1 式	×	ポンプ運転	（ポンプ毎）
-----	---	-------	--------

- 1 式 × ポンプ故障 (ポンプ毎)
- 1 式 × 受水槽水位 満水・減水・渴水
- 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	縦円筒形プラグ式	
参 考 寸 法	φ 600×1,600H	(程度)
耐 圧	0.98 MPa	{10kgf/cm ² }
内 容 積	300 ℓ	
最大受水量	180 ℓ	(程度)
適 用 法 規	第2種圧力容器	
基準封入圧力	0.31 MPa	{3.13kgf/cm ² }
プラグ材質	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 フランジ

(2) 圧力水槽付属品

- 1 式 × 点検口 (プラグ装着口)
- 1 式 × 空気封入口 (空気封入弁付)
- 1 式 × 水圧テスト口 (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
- 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	745 m ³ /日
2) 注 入 場 所	配水池（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 JWVA 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	液中型バルブレスポンプ
2) 制 御 方 式	注入比例方式
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	1φ 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(φ6×φ11 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(φ6×φ11 ホース接続コネクタ付)
 - 1式 × 排水ホース(φ6×φ11)
 - 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 HIVPφ16
- 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(φ6×φ11 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配水池（ポンプ井）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個当たり） | |
| | 1個 | × | 注入弁（15A） |
| | 1個 | × | 給水栓ソケット（HIVP $\phi 16 \times 15A$ ） |
| | 1m | × | 耐衝撃性硬質塩化ビニル管（HIVP $\phi 16$ ） |
| | 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氣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 | 筐形キー付（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 800w×700d×1,950h
- 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)
- | | | | |
|-------|---|----------------|---------------|
| 1 個 | × | 電圧計 (広角度形) | 電源電圧 |
| ※ 2 台 | × | デジタル指示計 | 設計図及び計測機器構成参照 |
| ※ 4 台 | × | 縦形指示計 | 〃 〃 |
| ※ 1 台 | × | 積算カウンタ | 〃 〃 |
| 1 台 | × | 比率設定器 (ソコ含) | 次亜比例注入用、第4章参照 |
| 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) | 〃 |
| 3 個 | × | 押釦開閉器 | 〃 |
| 1 組 | × | 照光式押釦開閉器 | 〃 |
| 1 式 | × | 表示灯 | 〃 |
| 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)
- | | | | |
|-------|---|--------------------|-----------------------|
| 2 個 | × | 配線用遮断器 | 3P 250AF |
| 1 個 | × | 配線用遮断器 | 3P 30AF |
| 1 個 | × | 配線用遮断器 | 2P 50AF |
| 5 個 | × | 配線用遮断器 | 2P 30AF |
| 2 個 | × | 漏電遮断器 | 2P 30AF |
| 2 個 | × | 電磁開閉器 | 25W用、サーマル付 |
| 1 式 | × | サーキットプロテクタ | 2P 30AF |
| 1 組 | × | 動力電源用避雷器 | 3 φ AC200V用 |
| 1 台 | × | 計装絶縁トランス | 1 φ AC200/100V-1.5kVA |
| 1 台 | × | 計装電源アレスタ | 1 φ AC100V用 |
| 1 台 | × | 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) |
| 1 式 | × | トグルスイッチ | 制御切替用等 |
| 1 式 | × | DC電源 | AC100V/DC24V |
| ※ 1 台 | × | TM/TC装置 | 第3節、3. 項参照 |
| ※ 1 式 | × | 計装信号変換器類 | 計測機器構成参照 |
| ※ 1 式 | × | 計装信号アレスタ | 〃 |
| 1 式 | × | 液面継電器 | プラグイン、動作表示付 |
| 1 式 | × | 補助継電器 | 〃 |
| 1 式 | × | 時限継電器 | 〃 |
| 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 2P 50AF
 1 個 × 漏電遮断器 2P 30AF
 1 個 × ヒューズ付開閉器 3P 30A
 1 個 × ヒューズ付開閉器 2P 30A
 1 組 × 動力電源用避雷器 3φ AC200V用
 1 組 × 動力電源用避雷器 1φ 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(SUS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(SUS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 | 700w×250d×1,200h | |
| 3) 材 質・板 厚 | 鋼板製 外面 1.6 mm 以上 | |
| 4) 主要盤面取付機器 | | |
| 6 台 × | デジタル指示計 | 設計図参照 |
| 1 台 × | 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 |
| 1 組 × | 照光式押釦開閉器 | 〃 |
| 2 個 × | 押釦開閉器 | 〃 |
| 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） | | |
| 3 個 × | 配線用遮断器 | 2P 30AF |
| 1 式 × | サーキットプロテクタ | 2P 30AF |
| 1 台 × | 計装絶縁トランス | 1φ AC100/100V-300VA |
| 1 台 × | 計装電源アレスタ | 1φ AC100V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 | 〃 |
| 1 式 × | 警報ブザー外部接点 | 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 | 80 mm |
| 3) 計測範囲 | | 0～50 m ³ /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 | | SUS304 |
| 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 |
| 8) 構成 | (1ループ当り) | |
| | 1台 × | 検出器 (変換器一体形) 防浸型 |
| | 1台 × | 信号用アレスタ 現場型(防滴ハウジング) |
| | 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 |

2. ポンプ井水位計装

- | | | |
|----------|----------|-----------------------|
| 1) 型 | 式 | 投込圧力式 |
| 2) 計測範囲 | | 0～4 m (参考) |
| 3) 出力信号 | | 4～20mADC |
| 4) 検出部材質 | | SUS316 |
| 5) 構成 | (1ループ当り) | |
| | 1台 × | 検出器、屋外型中継器 伝送部防滴型 |
| | 1式 × | 中空ケーブル 約 4m |
| | 2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等を収納し、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 m ³ /h (参考)	
4) 出力信号		4～20mADC、オープンコレクタ単位パルス	
5) 検出部材質		SUS316	
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		0～2.0 mg/l
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	×	圧カスイッチ 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. ポンプ井電極

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+0.5m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
2) 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) 入力電源 | | DC 24V ± 10% (又は、AC 100V) |
| 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 | × 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/T C装置

- | | | |
|---------|----|--|
| 1) 設置場所 | | 子局 ポンプ室、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 | | 200, 300, 600, 1200 bit/s (半二重)、任意 |
| 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：62点 (64点まで増設可能)
下り デジタル：4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、屋内設置ラジエータ式で低騒音（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 力 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 ラジエータ冷却（サーモスタット内蔵）
 - 5) 始 動 方 式 電気式（蓄電池, 充電装置搭載）
 - 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 円筒回転界磁形、自己通風式
 - 2) 定 格 出 力 75 kVAクラス（70kVA以上）
 - 3) 電 圧 3φ, 220V
 - 4) 周 波 数 60 Hz
 - 5) 電 圧 変 動 率 ±2.5%以内（整定）
 - 6) 周波数変動率 ±5.0%以内（整定）
 - 7) 力 率 0.8（遅れ）
 - 8) 励 磁 方 式 静止自励式（自動電圧調整器付）
 - 9) 絶 縁 階 級 F 種
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 × 自動始動装置、保護装置
 - 1式 × 静止自励装置、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（DC24V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 × タッチパネル表示器
 - 1 式 × 表示灯
 - 1 個 × 押釦スイッチ 非常停止用
 - 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、直流電圧計、直流電流計、
周波数計、電力計、力率計
 - エンジン側 水温度計、油圧計、回転計
- 5) 保護項目 1 (表示・警報・停止)
 - 油圧低下、水温上昇、過回転、始動渋滞、不足電圧、過電圧、
周波数低下、非常停止、その他必要なもの
- 6) 保護項目 2 (表示・警報)
 - 過電流、充電異常、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 × ラジエータ及び排気ファン
- 1 式 × 給気ファン電源
- 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 W780×D600×H950
- 4) 架 台 H=700
- 5) 材 質・板 厚 SS400 底板 t=4.5mm、その他 t=3.2mm
- 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 アンクル工法
- 3) 材質・板厚 SS400 t=1.6mm以上
- 4) フ ラ ン ジ L-40×40×3 同等以上
- 5) サ ポ ー ト Lアンクルを床より立上
- 6) エキスパンション 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 ほか

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ない、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。あと施工アンカーで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。

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（J E A C）
 - (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) 接地抵抗測定値
 - (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. 本工事の引渡しは、当市検査官の竣工検査に合格した時をもって引渡しとする。
2. 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。

遠方監視項目表

現場名：川崎加圧ポンプ場 TM/TC

(1/1)

NO.	計測信号名称	単位	下限	上限	備考	NO.	コントロール名称	制御	上下	数値	備考
1	加圧ポンプ場 流入側残留塩素	mg/l	0.00	2.00		1	次亜注入率 操作切替 現場	○			
2	" 追加塩素注入率	mg/l	0.00	1.00		2	" " 中央	○			
3	" 流入流量	m ³ /h	0.0	60.0		3	" 目標注入率 アップ		○		
4	" ポンプ井水位	m	0.00	4.00		4	" " ダウン		○		
5	" 配水流量	m ³ /h	0.0	100.0		5	増設スペース				
6	" 配水圧力	MPa	0.00	1.00		6	"				
7	" 配水側残留塩素	mg/l	0.00	2.00		7	"				
8	増設スペース					8	"				

NO.	接点信号名称	動作表示	警報表示	備考	NO.	接点信号名称	運転表示	警報表示	BCD	備考	
1	増圧ポンプ場 商用電源200V 受電中	○			33	加圧ポンプ室 流入側残留塩素 高		○			
2	" 商用電源100V 受電中	○			34	" " 低		○			
3	" 一括 故障		○		35	" 配水側残留塩素 異常高		○			
4	" 商用電源200V 停電		○		36	" " 異常低		○			
5	" TM/TC 異常		○		37	" ポンプ室配管ピット 浸水		○			
6	" UPS 異常		○		38	" 流入流量計室 浸水		○			
7	" 発電機 運転	○			39	" 配水流量積算値 1×10 ⁰			○		
8	" " 故障		○		40	" " 2×10 ⁰			○		
9	" 燃料タンク 油面低下		○		41	" " 4×10 ⁰			○		
10	" ポンプ井水位選択 水位計	○			42	" " 8×10 ⁰			○		
11	" " 電極	○			43	" " 1×10 ¹			○		
12	" 1号ポンプ 運転	○			44	" " 2×10 ¹			○		
13	" " 故障		○		45	" " 4×10 ¹			○		
14	" 2号ポンプ 運転	○			46	" " 8×10 ¹			○		
15	" " 故障		○		47	" " 1×10 ²			○		
16	" 3号ポンプ 運転	○			48	" " 2×10 ²			○		
17	" " 故障		○		49	" " 4×10 ²			○		
18	" 4号ポンプ 運転	○			50	" " 8×10 ²			○		
19	" " 故障		○		51	" " 1×10 ³			○		
20	" 5号ポンプ 運転	○			52	" " 2×10 ³			○		
21	" " 故障		○		53	" " 4×10 ³			○		
22	" 1号次亜注入機 運転	○			54	" " 8×10 ³			○		
23	" " 故障		○		55	" " 1×10 ⁴			○		
24	" 2号次亜注入機 運転	○			56	" " 2×10 ⁴			○		
25	" " 故障		○		57	" " 4×10 ⁴			○		
26	" ポンプ井水位 異常高		○		58	" " 8×10 ⁴			○		
27	" " 異常低		○		59	" " 1×10 ⁵			○		
28	" ポンプ吸水水位低下 空転停止		○		60	" " 2×10 ⁵			○		
29	" 配水圧力 異常高		○		61	" " 4×10 ⁵			○		
30	" " 異常低		○		62	" " 8×10 ⁵			○	BCD6桁	
31	" 配水流量 過大		○		63	予備					
32	" 流入側ポンプの水 断水		○		64	"					
接点信号(項目別)合計							12	26	24		