



令和8年度 上水道事業 高区配水池加圧ポンプ制御盤更新工事

金抜設計書

工事番号 2026074800

工事名 令和8年度 上水道事業 高区配水池加圧ポンプ制御盤更新工事

施工場所 加東市松沢761番地25（高区配水池）

兵庫県 加東市

[illegible]

総括情報表

単価適用年月日	00-08.07.01(0)		
	今 回		前 回
前払区分 契約保証費用 週休2日補正	05 35%超え1.00 01 金銭的保証 04 週休2日補正なし		

工事費内訳書

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
機器撤去・据付工						
機器費						
			式			工種 第0001号明細表
[合計] 機器費						
直接材料費						
			式			工種 第0002号明細表
補助材料費						
			式			
[計] 材料費						
機械経費						
			式			
[計] 直接経費						
一般労務費						
			式			工種 第0003号明細表

工事費内訳書

頁0-0003/0011

費目・工種・種別・細目		数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
技術労務費											工種 第0004号明細表
					式						
〔計〕 労務費											
仮設費											工種 第0005号明細表
					式						
〔計〕 仮設費											
〔合計〕 直接工事費											
共通仮設費 率分											
					式						
〔計〕 共通仮設費											
据付(技術 者)間接費											
					式						
据付(機器) 間接費											
					式						

工事費内訳書

頁0-0004/0011

費目・工種・種別・細目		数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
[計] 据付間 接費											
					式						
現場管理費											
					式						
[合計] 間接工事費											
[合計] 据付工事原価											
設計技術費											
					式						
[合計] 工事原価											
一般管理費 等											
					式						
[合計] 工事価格											
消費税相当 額											
					式						

工事費内訳書

頁0-0005/0011

[illegible]

直接材料費

工 種 明 細 表

工種 第0002号明細表

頁0-0007/0011

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
動力ケーブル EM-CET 14sq					
	49.5	m			
信号ケーブル EM-CEE-S 1.25sq-2c					
	16.5	m			
付属材料費					
		%			
合 計					
		式			

一般労務費

工 種 明 細 表

工種 第0003号明細表

頁0-0008/0011

名 称 ・ 規 格		数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
電工			人			
合 計			式			

技術労務費

工 種 明 細 表

工種 第0004号明細表

頁0-0009/0011

名 称 ・ 規 格		数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
	電気通信技術者		人			
合 計			式			

仮設費

工 種 明 細 表

工種 第0005号明細表

頁0-0010/0011

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
仮設制御盤					
	1	面			
電気通信技術者					
		人			
電工					
		人			
仮設ケーブル類					
	1	式			
仮設発電機 1 5 0 KVA					
	1	式			
合 計					
		式			
率分算出式 対象額 率					
合 計					
		式			

数量総括表

工 事 名	令和8年度 上水道事業 高区配水池加圧ポンプ制御盤更新工事			事業区分		工事区分	
工 種 ・ 種 別 ・ 細 目			算 式		数 量	単位	摘 要
本工事費							
制御盤更新工事							
制御盤撤去・据付工							
機器費							
					1	式	
	インバータ制御盤	W900×H1800×D400 7.5kW×3台					
			1.00	= 1.00	1	面	
	圧力センサー	レンジ0～1.0Mpa R3/8					
			1.00	= 1.00	1	個	
直接材料費							
					1	式	
	動力ケーブル	EM-CET 14sq					
			45.00	材料補完率+0.1 = 49.50	49.5	m	
	信号ケーブル	EM-CEE-S 1.25sq-2C					
			15.00	材料補完率+0.1 = 16.50	16.5	m	
労務費							
					1	式	
	電気通信技術者						
						人	技術労務費
	電工						
						人	一般労務費
仮設費							
					1	式	
	仮設制御盤	7.5kW×3台					
			1.00	= 1.00	1	台	
	電気通信技術者						
						人	
	電工						
						人	
	仮設発電機	150KVA					
			1.00	= 1.00	1	式	
	仮設ケーブル						
			1.00	= 1.00	1.0	式	

令和 8 年度
上水道事業
高区配水池加圧ポンプ制御盤更新工事

仕 様 書

加東市上下水道部工務課

第1章 一般事項

第1節 概 要

本工事は、高区配水池の加圧ポンプ設備の更新に伴う設備工事である。

第2節 工事名

令和8年度 上水道事業 高区配水池加圧ポンプ制御盤更新工事

第3節 工事場所

加東市松沢761番地25（高区配水池）

第4節 責任施工

本工事は、請負人による責任施工である。設計図書に記載なき事項についても技術上あるいは、設備内容より見て当然と思われることは、加東市監督員（以下監督員という）の指示に従い、設計図書の意図する性能、機能を十分満足するよう設計施工を行わなければならない。

第5節 設計図書

（1） 本工事に対する設計図書は、下記のものとする。優先順位は番号順とする。

- ① 現場説明事項
- ② 特記仕様書
- ③ 設計図
- ④ 設計書

（2） 準拠する図書・基準等

- | | |
|--------------------------------|--------|
| （a） 水道施設設計指針 | 日本水道協会 |
| （b） 水道施設耐震工法指針・解説 | 日本水道協会 |
| （c） 水道維持管理指針 | 日本水道協会 |
| （d） 日本工業規格 | JIS |
| （e） 日本水道協会規格 | JWWA |
| （f） 日本水道鋼管協会規格 | WSP |
| （g） 機械工学ハンドブック | 日本機械学会 |
| （h） 電気工学ハンドブック | 電気学会 |
| （i） 電気設備技術基準 | |
| （j） 内線規定及び配電規定 | 日本電気協会 |
| （k） その他関係法規並びに監督員が指示する仕様書、各種基準 | |

(3) 承諾図

請負人は契約後、監督員と設計打合せを行い詳細な実施設計図書を作成すること。承諾を受けるための提出図書は各2部とし、下記のものとする。

- (a) 機器の外観、構造図（材料明細）
- (b) 機器の据付配置図
- (c) 機器相互間の連絡配管図及び配線図
- (d) 施工図

一旦、承諾を受けても実際に施工上で不都合があると認められる場合、あるいは設備上、機器の変更、追加等が必要と認められる場合には、監督員の指示に従って訂正図を提出し再承認を受けた後、制作施工すること。

(4) 疑義等

請負人は設計図書に関して疑義が生じた場合は、すべて監督員の解釈による。請負人は設計図書に記載されていない事項であっても請負人の負担においてこれを施工すること。

第7節 関係法規、責務の遵守

本工事の施工に当たって諸官庁の命令指示、建設業法、労働基準法、労働安全衛生法、職業安定法、道路交通法、電気事業法及びその他関係法規、並びに工事施工に関する協議事項及び用地等許可条件に違反しないこと。

第8節 手続きの代行

請負人は本工事施工に当り、諸官公庁及び当該電気供給者の検査を受ける必要があるものについては、すべての手続きを代行し、常に連絡を密にして設備の供用開始に支障が出ない様にする。尚、手続書類については、関係官庁に提出する前に監督員の承諾を受けること。

第9節 請負人の負担

本工事に関する次の事項及び施設に必要な費用は請負人の負担とする。

- (1) 設計図書に明記されていない事項であっても、維持管理上当然必要とするもの及び施工上欠くことのできない材料及び作業の費用
- (2) 工事施工において、人畜、物件に損害を与えた場合の補償及び復旧費
- (3) 諸官公庁及び当該電気供給者等に対する必要な届出書類の作成、手続き及び検査に対する費用
- (4) 各種試験、検査及びそれに必要な写真撮影等に対する費用

第10節 施工管理

(1) 工事の着手

- (a) 請負人は工事着手に当たって着手届、工程表、現場代理人届、主任技術者届、職務分担表等を提出し、承認を受けること。また、工事期間中に上記の事項を変更する場合は、直ちに届出て承認を受けること。
- (b) 現場代理人は、工事期間中現場に常駐し監督員の監督を受け、工事の施工管理、材料、機械の保管、並びに現場従業員の取締り等に専任すること。また事の処理に当たり即決権を持ち遂行できる者であること。
- (c) 主任技術者は、設備技術に関する経験豊富な者で、本工事にかかる技術的事項を総括、指導するものである。
- (d) 請負人は、優良な施工と円滑な行程進捗を計るため、善良で熟練した従業員を適切に配置し、整然とした作業を行うこと。
- (e) 施工範囲のうち重要な電気関係に従事する者は、電気工事士法による電気工事士の資格を有する者、及びこれと同等以上の技能を有する者とする。

(2) 現場用仮設備及び機械

(a) 仮設備配置計画

請負人は、工事实施に必要な主要電気設備、仮設建物及び材料置場等の仮設備の実施案について、その配置設計等を記入した計画書を提出し、監督員の承認を受けなければならない。これらを変更する場合も同様とする。

(b) 施工用機械用具

- (イ) 施工用機械用具は、すべて請負人が用意するものとする。
- (ロ) 機械用具は、十分な性能と耐久性を有するもので、常に整備点検を入念に行い、使用に当たって性能の支障等による工事の遅延を生じないように留意しなければならない。
- (ハ) 機械器具の種類、性能、台数等を監督員が指定した場合、これと異なるものを使用する時は、承認を得なければならない。

(3) 工事施工中の管理

(a) 工事日報

監督員の指示する内容により、予定表及び実施表を毎日作成すること。

(b) 記録及び報告

請負人は、工事の進捗に伴い、次の各号の記録及び報告を行う。
なお、これらの内容、提出時期及び方法については、監督員の指示による。

- (イ) 使用材料報告書
- (ロ) 出来高報告
- (ハ) 就業従業員報告
- (ニ) 支給材料受領書
- (ホ) その他監督員が必要とするもの。

(c) 保護及び養生

- (イ) 請負人は、据付けた設備について、保護、養生を必要に応じて行うこと。
- (ロ) 工事中、監督員が特に必要と認めて指示する場所は仮設照明を設けること。

(d) 関連業者との協力

工事施工に当たっては、施設の全体を熟知し、関連業者との連絡を密にし、相互に協力して工事の進捗を計ると共に、工事限界部分については、相互に協力し、全体として機能上の欠陥を生じない設備とすること。

(e) 施工の立会い

請負人は、工事完了後、外面から明視することのできない工事、その他主要な工事と監督員が認めた箇所については、監督員の立会いの上、施工しなければならない。

(f) 記録写真

- (イ) 請負人は、工事の全体及び細部について記録写真を撮影すること。撮影は工程の順序にしたがって施工の状態を監督員の指示に従い詳細に記録するものとする。
- (ロ) 工事完了後、外部から検査のできない箇所については、原則として撮影しなければならない。その他監督員が必要と認めた箇所については適宜撮影しなければならない。

(4) 保守及び衛生管理

- (a) 請負人は、保安及び衛生について関係法規を守り、公衆に迷惑を及ぼさないこと。関係法規に規定されていない事項についても、監督員の要求があれば必要な手続きを行い、適当な処置を講じて監督員の承認を受けること。

考慮すべき主な事項は、次の通りである。

- (イ) 道路の通行制限
- (ロ) 危険物の取り扱い
- (ハ) 河川及び用排水の汚染または放流
- (ニ) 立入禁止区域の設定

(b) 風紀

請負人は、従業員の風紀に十分注意し紛争を生じないよう責任者を定めて、その取締りに当たらせること。

(c) 保護具

工事現場においては、保安帽その他必要な保護具を着用するなど、危険防止について十分な予防対策を講じること。

(5) 公害の防止

- (a) 工事施工中は、付近住民の通行に支障を与えないこと。
- (b) 工事施工に当たっては、騒音等について十分考慮し必要な場合、消音装置を設けるなど、適当な措置を講じること。
- (c) 請負人は、常に作業現場、作業用地内外の整理、整頓に留意し、建物の内外の施工機械、資材等の片付け清掃を行うこと。

(6) 工事の完了

- (a) 請負人は、工事が完了した時は、速やかに完成届を提出すること。
- (b) 工事完了後は、請負人は監督員の指示に従い速やかに不要材料、仮設物、器具、機械等を撤去し、当該地区を整理清掃すること。

第11節 検査

- (1) 検査は、施工機器と関連する機器が規定の性能を発揮し、かつ通常外因によって毀損しないことを確認する検査及び試験を行うものである。
- (2) 検査の種類は、機器・材料の製作完了後、制作工場における検査、現場搬入検査、現場据付及び配線、配管工事完了後、使用前並びに工事竣工検査とする。
- (3) 検査は、監督員の立会いを必要とする。
- (4) 検査に要する費用は、すべて請負人の負担とする。但し、監督員の派遣費は含まない。

- (5) 検査は、設計図書及び承諾図に基づいて実施する。
- (6) 請負人は検査を受ける場合、実施予定日の7日前までに検査依頼書を監督員に提出すること。
- (7) 検査に合格した設備でも、使用前または使用中に不良個所を発見した場合は、監督員の指示により適切な措置を講じなければならない。
- (8) 請負人は、検査における試験成績表を監督員に提出すること。
- (9) 検査の内容は、次の通りとする。

(a) 工場検査

- (イ) 主要な機器材料について、製作完了時当該工場において行う。
- (ロ) 検査方法は、事前に詳細な打合せを行う。
- (ハ) 検査終了後、検査成績書2部を監督員に提出すること。
- (ニ) 現場搬入の時期、方法等については、監督員の指示による。

(b) 現場搬入検査

- (イ) 工場検査を省略した機器材料について、現場に搬入の都度外観検査を行う。
- (ロ) 工場検査合格品については、保管が十分であるか外観検査を行う。
- (ハ) 現場搬入検査のみの機器材料については、試験成績表を監督員に提出すること。
- (ニ) 検査に合格しないものについては、本工事に使用してはならない。

(c) 竣工検査

- (イ) 使用前検査に合格した後、次の要領で竣工検査を行う。
- (ロ) 工事完了に当たり竣工検査を受けるものとし、これに合格して受け渡し完了とする。
- (ハ) 検査方法は、監督員が指示する。
- (ニ) 竣工検査を受ける場合、竣工図書を作成し監督員に提出すること。
なお、竣工図書は下記のものとする。

竣 工 図	2 部
完 成 図 書	2 部
工事記録写真	1 部
竣 工 原 図	1 部

- (10) 検査項目は次の通りとする。

(a) 外観検査

形状、寸法、材料、配線、配管、塗装色、数量銘板記載事項、構造、その他保守点検に不都合のないこと。

(b) 性能試験

設備の性能が発揮できていること。

(c) 全般試験

工事全般にわたり、次の事項について試験を行う。

- (イ) 各種基準、その他関係法規に抵触する箇所
- (ロ) 設計図書、竣工図書との相違
- (ハ) 機器及び材料の良否
- (ニ) 機器及び材料の取付位置の良否
- (ホ) 配線、配管の接続方法の良否
- (ヘ) 設備使用について支障を生ずる恐れのある箇所

(d) 導通試験

監督員の指示に従い、電線の断線及び誤接続などの有無を調べる。

(e) 絶縁試験

監督員の指示に従い、電気設備技術基準に抵触する箇所の有無を調べる。

(f) シーケンス試験

(g) 総合組合せ連動試験

- (イ) 電圧の適否
- (ロ) 機械設備、器具の動作の良否
- (ハ) 回転機の回転方向、操作装置の良否
- (ニ) 機器、器具における加熱、漏電の有無

(h) その他、監督員が必要と認めた試験

第12節 施工の保障

本工事の保障期間は、全体竣工後1カ年とする。

保障期間中に請負人の責任とみなされる原因によって事故が生じた場合、

(破損、変質、性能低下等) 請負人は監督員が指定する期間にその負担で補修取り替え、その他必要な措置を講ずること。

但し、保障期間後といえども、根本的に請負人の不備に起因するとみなされる事項については、上記と同様すべて請負人の負担とする。

第2章 設備工事

第1節 設備機器

本工事に含まれる設備機器は、次の通りとする。

高区配水池

- (1) インバータ制御盤
- (2) 圧力センサー
- (3) 仮設機器（仮設インバータ制御盤・その他関連する機器）

第2節 施工範囲

本工事の施工範囲は、次の通りとする。

- (1) 第2章第1節記載機器の設計、製作
- (2) 第2章第1節記載機器の搬入
- (3) 第2章第1節記載機器の撤去・据付
- (4) 第2章第1節記載機器の試運転調整
- (5) 第2章第1節記載機器の切替に伴う仮設工事
- (6) その他関連する諸工事

第3節 機器仕様

1. インバータ制御盤

- | | | |
|--------------|---|---|
| (1) 数 | 量 | 1 面 |
| (2) インバータ制御盤 | | W：900×H：1800×D：400 |
| (3) 制 御 方 式 | | PID 制御・3 台ローテーション方式・
過小流量検知 |
| (4) 運 転 方 式 | | 3 台並列運転 |
| (5) 付 属 品 | | 圧力センサー（レンジ：0～1.0Mpa）
サイズ：呼び径 3/8 |
| (6) 特 記 事 項 | | インバータ制御盤の制御回路はリレー方式で製作
すること、PLC・制御基板は不可とする。
インバータ故障の際に対応が容易なように
汎用インバータを用いて製作すること。 |

2. 仮設機器

(1) 仮設インバータ制御盤

制 御 機 器 既設ポンプ (7.5 kW) × 3 台

(2) 仮設機器 (仮設発電機)

容 量 150KVA

第 4 節 機能増設

1. 中央監視 (オルトピア J)

特 記 事 項

中央監視 (オルトピア J) と高区配水池の組合
せ試験を行うこと。

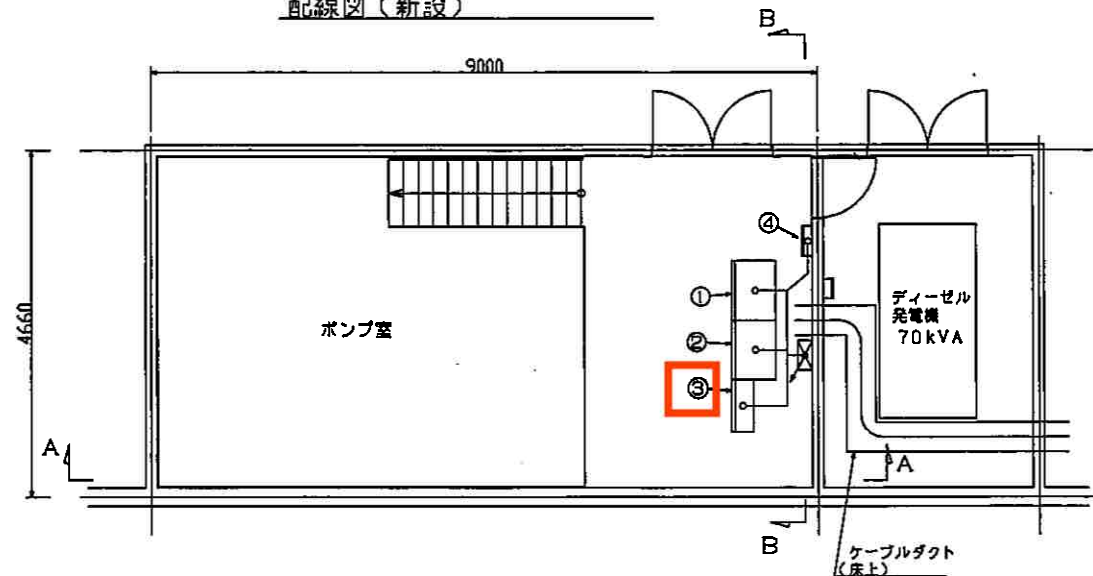
※信号点数

(Ai : 9 点、Pi : 1 点、Di : 24 点、Do : 5 点)

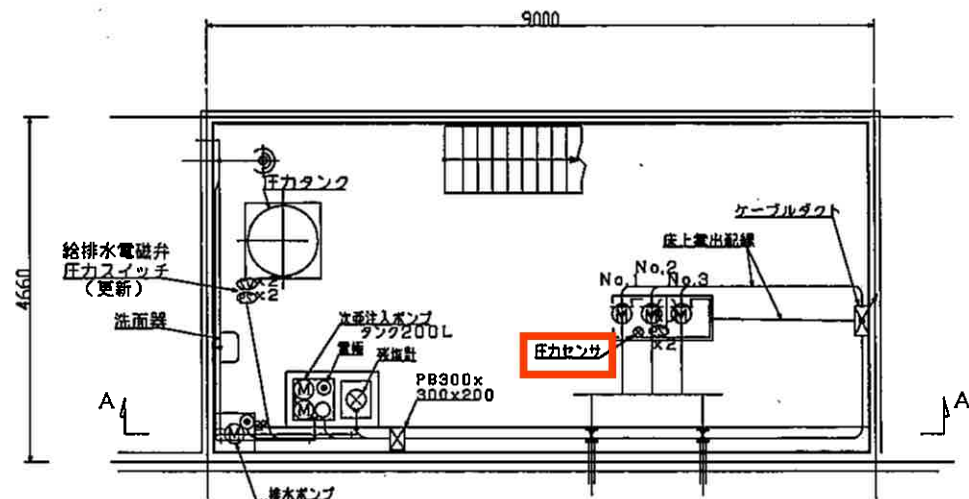


令和 8 年度	
上水道事業	
高区配水池 加圧ポンプ制御盤更新工事	
加東市松沢761番地25（高区配水池）	
位 置 図	1
加 東 市	2

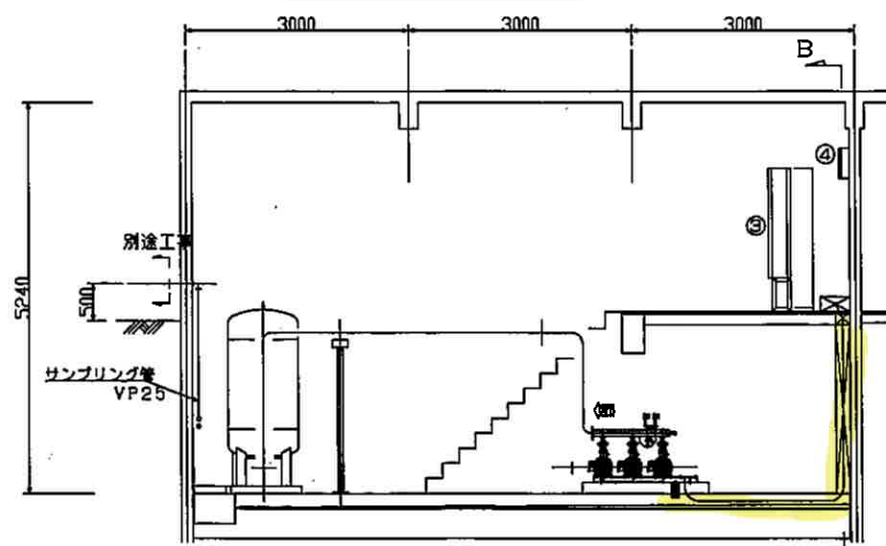
高区配水池ポンプ室上部
配線図（新設）



ポンプ室下部配線図（新設）



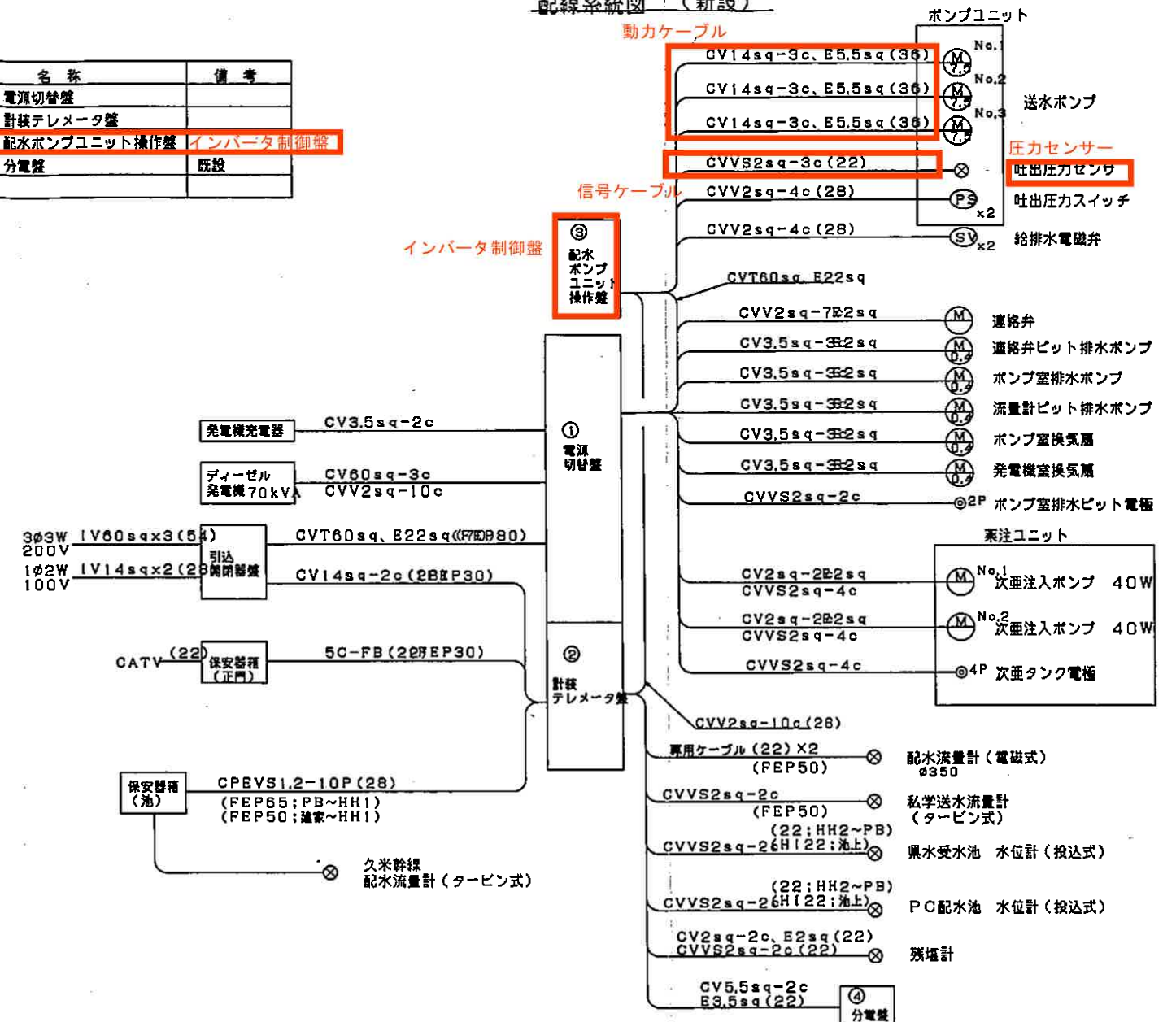
A-A矢視（新設）



動力ケーブル、信号ケーブル更新箇所

番号	名称	備考
①	電源切替盤	
②	計装テレメータ盤	
③	配水ポンプユニット操作盤 インバータ制御盤	
④	分電盤	既設

高区配水池
配線系統図（新設）



数量拾い出し表

名称	仕様・寸法	数量・単位	備考
機器（撤去、据付）			
インバータ制御盤	W900×H1800×D400	1面	更新
圧力センサー	レンジ0～1.0Mpa R3/8	1個	更新
線（撤去）			
動力ケーブル	CV14sq-3c	45m	インバータ制御盤～ポンプ（15m×3系統）
信号ケーブル	CVV2sq-3c	15m	インバータ制御盤～圧力センサー
線（据付）			
動力ケーブル	EM-CET 14sq	45m	インバータ制御盤～ポンプ（15m×3系統）
信号ケーブル	EM-CEE-S 1.25sq-2C	15m	インバータ制御盤～圧力センサー
仮設機器			
仮設インバータ制御盤		1面	※設置場所は打ち合わせにより決定する。
仮設発電機	150KVA	1式	※設置場所は打ち合わせにより決定する。
仮設ケーブル		1式	

令和8年度

上水道事業

高区配水池加圧ポンプ制御盤更新工事

加東市松沢761番地25（高区配水池）

平面図

2

加東市

2