

設 計 書

第 3 浄 水 場 No.1 配 水 ポ ン プ 用 イ ン バ ー タ 更 新 工 事
鹿 沼 市 上 日 向

工 期 239日

設 計 概 要

・第3浄水場

No.1配水ポンプ用インバータ 1台

制御盤改造 1式

既設品撤去 1式

検 算 者

設 計 者

鹿

沼

市

(甲-1)

設 計 書

事業費 円

内 訳

工事費 円

消費税相当額 円

変 更 前 実 施			変 更 今 回		
設 計 額 請 負 額	工事価格	円	設 計 額 請 負 額	工事価格	円
	消費税	円		消費税	円
	請負工事費	円		請負工事費	円
請 負 額	請負価格	円	請 負 額	請負価格	円
	消費税	円		消費税	円
	請負代金	円		請負代金	円
請 負 率			増 減 額		円

変 更 理 由

水道電気工事仕様書

令和6年9月1日適用

I. 共通仕様

1. 工事積算について

本工事の積算は、見積り及び公益社団法人 日本下水道協会発行「下水道用設計標準歩掛表 -第2巻 ポンプ場・処理場-」による。

諸経費は、全国簡易水道協議会発行「水道事業実務必携」による。

2. 工事仕様について

設計書、図面、特記仕様書及び現場説明書(質問回答書含む)に記載されていない事項は、日本水道協会発行「水道工事標準仕様書」により施工するものとする。

最新情報及び改訂版等の管理は適宜行い、内容等に疑義が生じた場合は、監督職員と協議すること。

3. 資材の購入及び下請負業者の選定について

(1) 本工事において、市内で産出、生産又は製造される資材等の規格品質等が設計図書の使用に適合すると認められる場合は優先して使用するよう努めること。また、資材購入についても市内業者より購入するよう努めること。

(2) 下請負業者の選定に当っては、市内業者を優先的に使用するよう努めること。

(3) 一次下請け業者に対する工事代金の支払いは、速やかに現金または90日以内の手形で行うものとする。

4. 成果品の電子納品について

請負者は、原則として成果品の電子納品を実施しなければならない。電子納品に当っては、『鹿沼市電子納品運用ガイドライン』を順守すること。

5. 工事看板の設置基準について

工事看板の設置は鹿沼市財務部契約検査課 HP 更新履歴(2007 年 12 月 18 日付)を参照すること。

6. 提出書類

請負者は、工事資料の作成にあたって別紙の鹿沼市工事資料一覧表を参照すること。

7. 建設発生土の処分について

請負者は、建設発生土について前記2の工事仕様に定めることのほか、次のことに注意し施工しなければならない。

- (1) 残土運搬、残土処理する場合は関連する諸法令に充分注意し、関係機関と協議するとともに、その旨を監督職員に書面にて報告しなければならない。
- (2) 土質試験項目等については、『鹿沼市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例』及び『鹿沼市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する施行規則』による。

Ⅱ.特記仕様

1. 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

※法定外の労災保険とは、業務や通勤に起因した労働者の負傷、疾病、障害、死亡などに対して、労働者災害補償保険法(労災保法)による労災補償給付とは別に、企業が独自の立場から補償給付の上積みを行うための保険

2. 週休2日制工事

本工事は、「鹿沼市週休2日制工事試行要領」の対象とならない。

※特記仕様とは、共通仕様を捕捉し工事の施工に関する明細又は工事に固有の技術的要求を求めるものである。

なお、設計図書に基づき監督員が請負者に指示した書面及び請負者が提出し監督員が承諾した書面は特記仕様に含まれる。

第3浄水場 No.1配水ポンプ用インバータ更新工事

特 記 仕 様 書

鹿 沼 市 上 下 水 道 部

目 次

第1章 総則

第1節 一般事項

第2章 電気機器一般仕様

第1節 共通事項

第2節 機器一般仕様

第3章 試運転調整

第1節 動作試験

第1章 総則

第1節 一般事項

1.1.1 【適用範囲】

本特記仕様書は、第3浄水場 No.1配水ポンプ用インバータ更新工事に適用するものであり、法令その他特別に定めるものの他はすべて本仕様書に準拠し監督員の指示により工事の施工に当るものとする。また、本仕様書に特に定めていない事項については協議の上決定するものとする。

1.1.2 【工事名称】

第3浄水場 No.1配水ポンプ用インバータ更新工事

1.1.3 【工事場所】

鹿沼市上日向

1.1.4 【施工期日】

239日間

基本的に工期は年度内とするが、監督員との協議により延長も可とする。

1.1.5 【工事概要】

本修繕は第3浄水場のNo.1配水ポンプ用インバータが保守限界の状況にあり、装置故障発生の際に設備運用に支障が生じることから、修繕工事を行うものである。

1.1.6 【準拠規格】

本修繕に使用する機器材料は下記の現行標準規格に準拠するものとする。

ただし、特に定めのある場合はこの限りではない。

- (1) 日本産業規格 (JIS)
- (2) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (3) 日本電気工業会標準規格 (JEM)
- (4) 電気設備技術基準 (通産省令)

1.1.7 【実施工程表及び施工計画書】

着工に先立ち請負人は実施工程表及び施工計画書を作成し監督員と協議すること。

1. 1. 8 【納入仕様書の提出】

請負人は契約後速やかに技術員を派遣し本仕様書及び図面に基づいて詳細な打合せを行うこと。打合せ後本修繕で使用する機器及び施工方法について下記納入仕様書を作成し提出すること。

(1)納入仕様書

- (A)機器外形寸法図、詳細図
- (B)結線図及び接続図
- (C)機器配置図
- (D)その他監督員が指示するもの

1. 1. 9 【届出】

本修繕を遂行するに際し請負人は工事責任者及び工事現場代理人を定めて監督員に届けること。

1. 1. 10【機器、材料の検査】

本修繕で使用する機器、材料等のうち検査を要求するものについて、請負人は遅滞なくこれに応じること。

1. 1. 11【施工】

- (1)本修繕施工においては計測機能を完全に発揮させるよう施工すること。
- (2)本修繕施工の際は建物その他を損傷しないよう注意し損傷が生じた場合は監督員の指示に従い速やかに復旧すること。

1. 1. 12【工事日報】

請負人は工事内容及び必要事項を記入した工事日報を提出すること。

1. 1. 13【安全衛生管理】

- (1)本修繕の施工に当っては労働安全衛生に関する諸法令を遵守し就業者に対して常にこれを徹底させると共に災害防止に万全の策を講じること。
- (2)本修繕場所は公共水道事業所であるので水道法令21条1項に定める要項を遵守し環境衛生には充分注意し不要な場所には立入らないよう注意すること。
- (3)請負者は、水道水の汚染を防止するため、作業着手前に作業員の腸内細菌検査を実施することとし、検査結果証を添付すること。

1. 1. 14【試験調整】

据付、配線工事完了後監督員立会いのもとに個別試験及び総合試験を行い機能が完全に発揮できるよう調整をすること。

1. 1. 15【完成検査及び引渡し】

- (1) 本修繕の完成にあたっては監督員及び関係者による試験を行い合格した後に完成検査を受けるものとする。完成検査の際には機器及び試験成績書を提出すること。
- (2) 完成検査において指摘事項がある場合には速やかに改善し再度検査を受けるものとする。
- (3) 本修繕の引渡し期日は立会試験及び検査に合格した後とする。

1. 1. 16【保証期間】

本修繕の保証期間は受渡し完了後 1 カ年とする。なお、万一保証期間中に請負人の責任に帰すべき原因による故障が発生した場合、請負人は本市の指定する期間内に無償で取替または修理をすること。

1. 1. 17【完成図書】

工事完了後下記の図書を整理し黒表紙金文字製本の上、提出すること。なお、黒表紙金文字製本は、提出部数 2 部とする。

- (1) 工事完成施工図
- (2) 機器取扱説明書
- (3) 工事写真
- (4) その他監督員が指示するもの

第2章 電気機器一般仕様

第1節 共通事項

2.1.1 【規則】

本修繕に使用する機器はJIS、JEC、JEM各規格に準拠するもので本章の仕様によること。

2.1.2 【単位】

単位はすべてメートル法による。

2.1.3 【付属品】

各機器の付属品は請負者において運転上必要と認められるものはすべて付属すること。

2.1.4 【周波数】

本地区は50Hz地区につき定格周波数は50Hzとする。

第2節 機器一般仕様

2.2.1 【機器一般仕様】

(1) 第3浄水場 No.1 配水ポンプ制御盤機能増設

(A) 数 量 1面

(B) 型 式 屋内自立閉鎖形

(C) 盤内取付機器(更新)[1面当り]

(ア) インバータ(3相 200V,45kW) 1台

(イ) ラジオノイズフィルタ 4台

(ウ) 直流リアクトル 1台

(エ) タッチパネル 1台

(オ) 延長ケーブル 1本

(カ) その他必要なもの 1式

第3章 試運転調整

第1節 動作試験

3.1.1 【動作試験】

既設盤機能増設完了後、試験調整を行い正常に動作していることを監督員の立会いにより確認を行うこと。また、動作試験は夜間作業となる場合もあるため、詳細については監督員と協議を行うこと。

3.1.2 配水ポンプインバータの動作確認等は監督員の立会いにより確認をすること。 また、不具合が発見された場合は速やかに対応すること。

鹿沼市工事資料一覧表(営繕工事)

※1 1. 提出書類

No.	工 事 資 料 名	1000万円未満	検査資料	1000万円以上	検査資料	備 考
1	施工体系図	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
2	施工体制台帳	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
3	工事部分下請通知書	○	●	○	●	契9
4	再生資源利用・利促進(実施)書(計画書は施工計画書)、データ※5	○	●	○	●	リサイクル法
5	建設副産物処理承認申請書・同処理調書(産廃処理業者及び収集運搬業者の許可証と契約書写し、処理場等書類と写真添付)	○	●	○	●	特記仕様書
6	設計図書照査表	○	●	○	●	契19
7	実施工程管理図表(月毎及び完成時)	○	●	○	●	標準仕様書、契13
8	総合施工計画書	○※2	●	○	●	標準仕様書
9	工種別施工計画書(施工要領書)	○	●	○	●	標準仕様書
10	工種別施工報告書	○	●	○	●	標準仕様書
11	工事打合せ簿	○	●	○	●	契11の2、11の4
12	工事写真 ※6	○	●	○	●	契16、鹿沼市電子納品ガイドライン
13	材料機器承諾図	○	●	○	●	契15
14	主要資材(及び機器)数量比較調書	○	●	○	●	標準仕様書
15	施工図・見本・カタログ等見本帳	○	●	○	●	標準仕様書
16	工事検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
17	工事材料試験検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
18	製品の立会い検査願	△	△	△	△	標準仕様書
19	官公署届出書一覧(写し共)	○	●	○	●	標準仕様書
20	竣工図・施工図(製本)	○		○		
21	電子納品成果品(事前協議チェックシート、電子媒体納品書含む)	電子納品の範囲については監督員と協議による				鹿沼市電子納品ガイドライン
22	保全に関する書類(完成図、取扱い説明書、保証書等)	○	●	○	●	
23	その他	監督員が必要と認める資料				
		○:作成資料 ●:検査で確認する資料 △:該当する場合に作成する資料(検査で確認)				

※1 提出書類とは、施工に伴い作成する資料であって、完成時には現場とともに引き渡す書類である。

※2 1000万未満の総合施工計画書に記載する事項

- 1 工事概要
- 2 現場組織表
- 3 緊急時の体制及び対応
- 4 再生資源利用・利用促進(計画)書
- 5 その他(請負者・発注者が工事施工上必要な事項)

※3 請負額100万円未満の工事資料については、工事写真と出来形のわかる資料とする。(施工計画書等は不要)

※5 建設副産物情報交換システム(COBRIS)を利用して登録した場合は、電子データの提出不要。電子データで提出する場合、国土交通省のホームページより配布している様式(Excel版)で作成する。

※6 インデックスプリントは監督員が指示した場合作成する。省略する場合は、検査時に電子データ(写真等)を確認できる用意をする。

※4 2. 請負者手持ち資料

No.	工 事 資 料 名	検査資料	備 考
1	産業廃棄物マニフェスト	△	廃掃12の3、特記仕様書
2	交通整理員集計表及び伝票		
3	安全教育実施記録簿(写真添付)		安59、安則35
4	建退共証紙購入報告書・建退共証紙受払簿		中小企業退職金共済法
5	有資格者証写し一覧表(元請け、下請け)		安14、安則16
6	新規入場者教育実施記録簿(状況写真添付)		安59、安則35
7	KY 活動等実施記録簿(状況写真添付)		安則35
8	作業員名簿(自社・下請)		安30
9	社内パトロール実施記録簿(状況写真添付)		考査
10	安全協議会等の実施記録簿(状況写真添付)		標準仕様書、考査
11	工事カルテ(請負額500 万円以上)		特記仕様書
12	創意工夫提案資料(状況写真添付)	△	考査
13	地域コミュニケーション、ボランティア活動記録(状況写真添付)	△	考査
14	使用機器車両の点検記録		
15	休暇期間の巡視計画書		

※4 請負者手持ち資料とは、発注者に提出を要しないもの。ただし、施工段階あるいは完成検査時に、必要に応じて確認を求めることがあるもの。(原本・原稿等提示)

建	建設業法
建則	建設業法施行規則
廃掃	廃棄物処理法
安	労働安全衛生法
安則	労働安全衛生規則
労基	労働基準法
契	鹿沼市建設工事請負契約書
標準仕様書	公共建築工事標準仕様書(建築工事編、電気設備編、機械設備編) 公共建築改修工事標準仕様書、 建築物解体工事共通仕様書
考査	考査項目別運用表

積 算 情 報 表

項 目	内 容	項 目	内 容
積算区分	実施		
変更回数	当初		
積算基準年度	令和6年度国土交通省基準改訂R6.12適用(消費税10%)		
設計書番号			
当初・変更区分	0		
施工主体名	鹿沼市		
設計書名(1行目)	第3浄水場No.1配水ポンプ用インバータ更新工事		
設計書名(2行目)			
設計書名(3行目)			
単価適用地区	21 鹿沼土木事務所管内		
単価適用日付	令和7年5月10日		
適用率	03 構造物工事(浄水場等)		
共通仮設費補正	0% : 補正なし		
現場管理費地域補正	0% : 補正なし		
前払支払率	40%		
環境対策費補正率	0%		
契約保証费率	0.04% : 金銭的保証		
夜間補正区分	0 = 補正なし		
夜間補正率	0%		
工期日数	239日		
工種名	電気工事		
参考歩掛資料	下水道用設計標準歩掛表 第2巻 ポンプ場・処理場		

本 工 事 内 訳 表									
費 目	工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
	本工事費								
		機器費			式	1.0			第1号明細表
		労務費			式	1.0			第2号明細表
		処分費・運搬費			式	1.0			第3号明細表
	合計								
鹿 沼 市									

本 工 事 内 訳 表									
費 目	工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
	直接工事費								
		対象外費							
			桁等購入費		式	1.0			
		対象額			式	1.0			
		率計算分			式	1.0			
	共通仮設費計				式	1.0			
	純工事費								
		対象額			式	1.0			
	現場管理費				式	1.0			
	工事原価								
		対象額			式	1.0			
鹿 沼 市									

本 工 事 内 訳 表									
費 目	工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
		一般管理費			式	1.0			
		契約保証費			式	1.0			
	一般管理費計				式	1.0			
	工事価格								
	工事価格計								
		消費税相当額			式	1.0			
	請負工事費								
鹿 沼 市									

機 器 費 1 式 当 り 明 細 表

第1号

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
配水ポンプ用 インバータ	3相 200V 45kW 50Hz 付属品一式	台	1.0			桁等購入費
合計		式	1.0			
鹿		沼				市

第2号 労 務 費 1 式 当 り 明 細 表						
名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
機能増設・盤改造		式	1.0			
試運転調整費		式	1.0			
合計		式	1.0			
鹿		沼				市

処 分 費 ・ 運 搬 費 1 式 当 り 明 細 表

第3号

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
産業廃棄物運搬費		式	1.0			
産業廃棄物処分費		式	1.0			
合計		式	1.0			
鹿		沼				市

公 表 単 価 一 覧 表

工事名：第3浄水場No.1配水ポンプ用インバータ更新工事

名 称	形 状 ・ 寸 法	単位	単価(円)	摘 要 区 分			摘 要
				機	労	材	
配水ポンプ用インバータ	3相 200V 45kW 50Hz 付属品一式	台	2,680,000			○	
機能増設・盤改造		式	434,000		○		
産業廃棄物運搬費		式	30,400		○		
産業廃棄物処分費		式	20,000		○		

(備考)

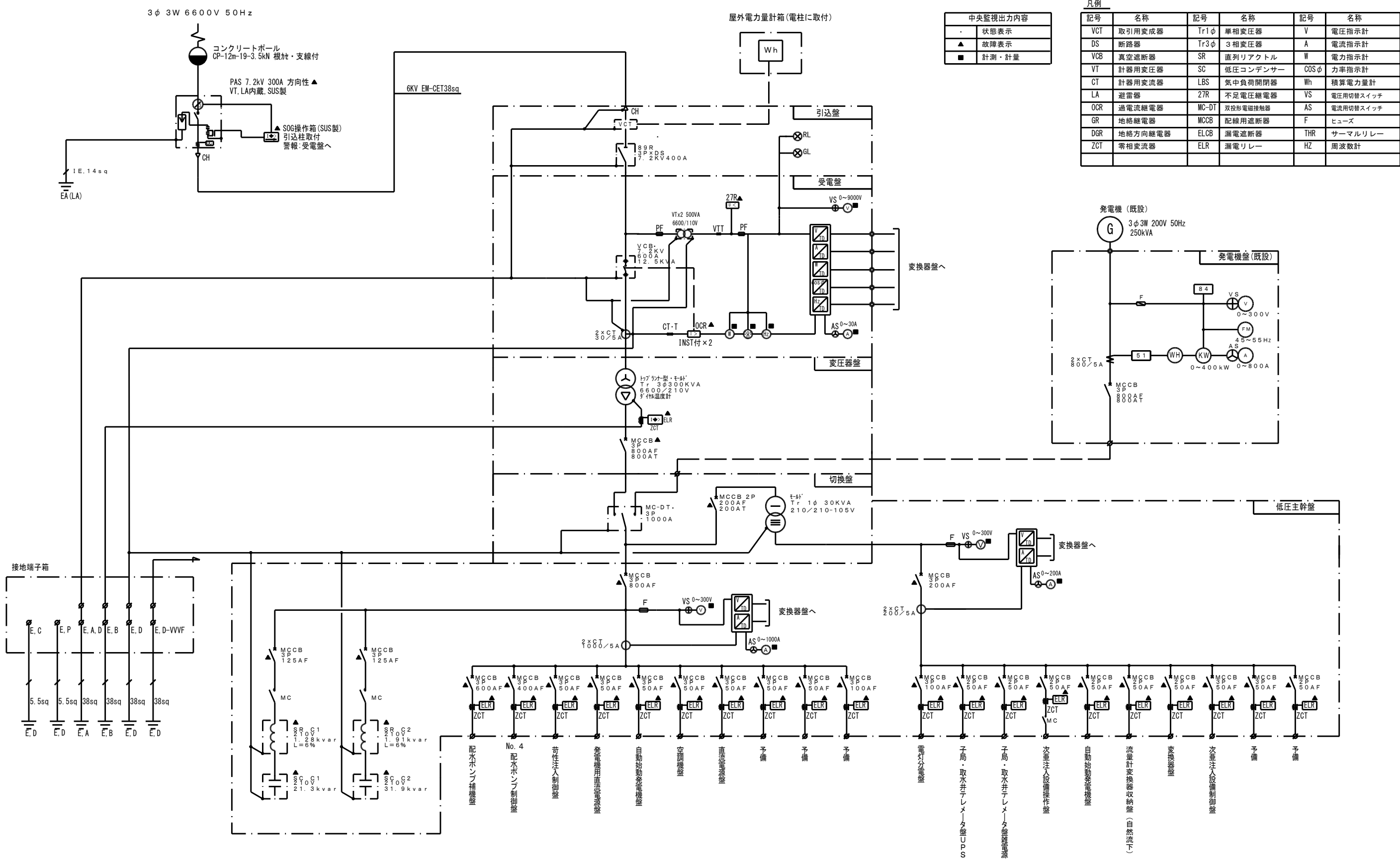
- 1 本表に記載されている単価は、見積り若しくは特別調査により決定したものである。
- 2 適用区分に○印があるものは、次の価格を示す。「機」は機械器具等の損料または賃料、「労」は労務費、「材」は材料費。

位置図

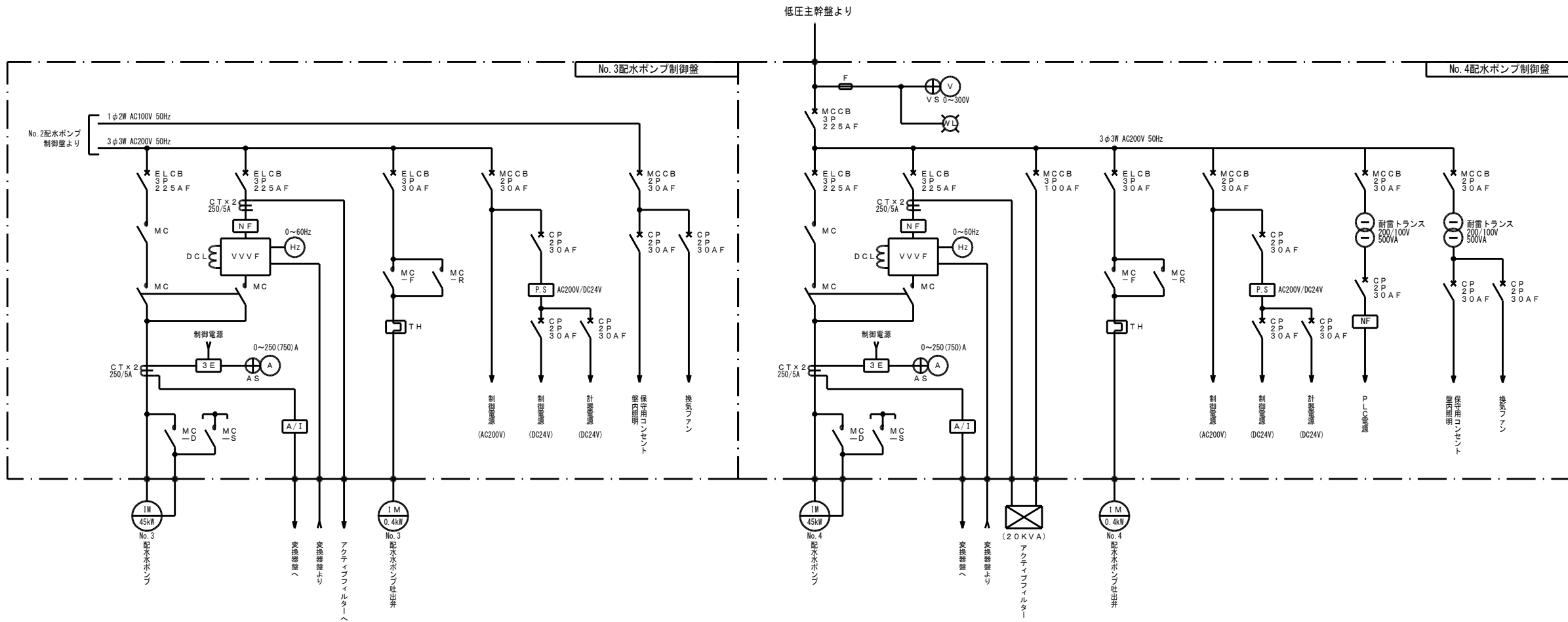
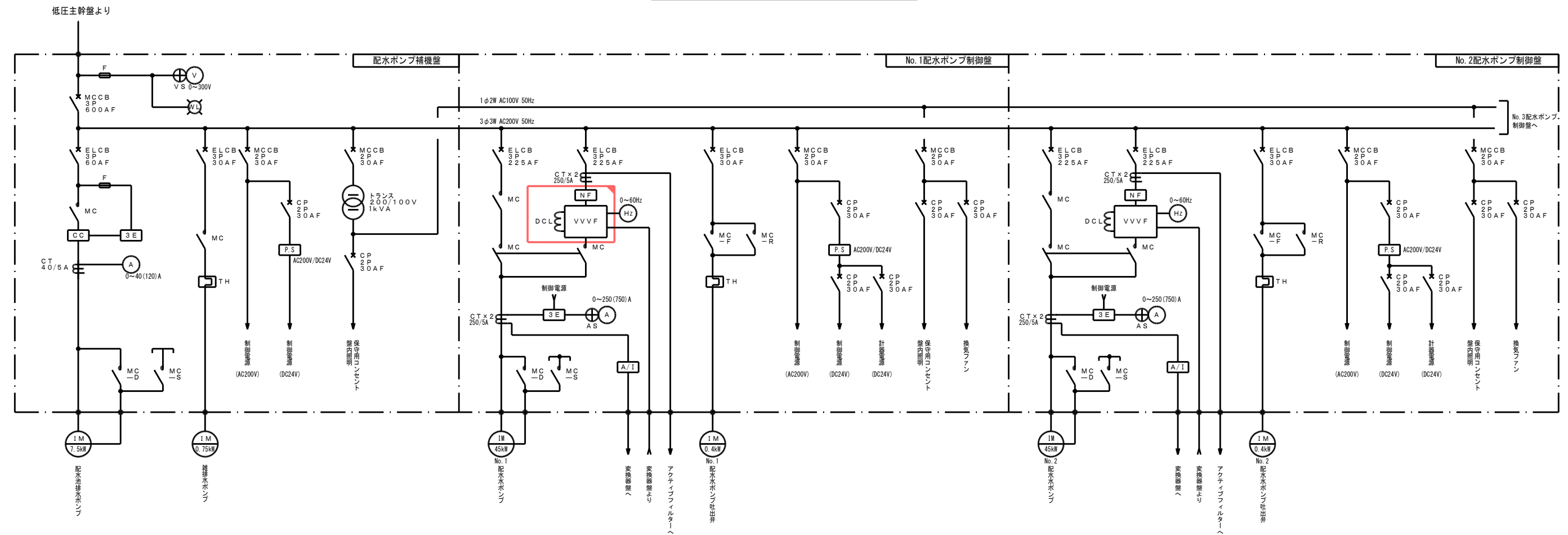
第3浄水場No.1配水ポンプ用インバータ更新工事



第3浄水場単線結線図（1）



第3浄水場単線結線図（2）



注記
1、 は、今回機能増設、更新分を示す。