

R1宮繕 三好病院 三・池田 井水利用改修工事

課長	副課長	課長補佐	課長補佐	係長	課員	担当

管工事仕様書

I. 工事名
R 1 営繕 三好病院 三・池田 井水利用改修工事

II. 工事箇所
三好市池田町シマ

III. 建物概要

建物名称	三好病院	構造	一	階数	一
建築基準法による延床面積(m ²)	—	消防法施行令別表第1の区分	—		

IV. 工事種目

種 目	工 事 概 要
給 水 設 備	図示位置への深井戸水中ポンプの設置、給水管の設置工事一式
撤 去 工 事	図示位置の不要となるものの撤去工事一式

V. 共通仕様

特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官房営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成28年版)」(ただし、改修工事の場合は「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成28年版)」)及び「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)(平成28年版)」による。なお、本工事が建築工事又は電気設備工事を含む場合は、それぞれの工事に係る標準仕様書による。また、国土交通省大臣官房官房営繕部監修の「機械設備工事監理指針(平成28年版)」を参考とする。

VI. 特記仕様1(一般共通事項)

1. 本工事に必要な工事用電力、水などの費用及び官公署への諸手続などの費用は本工事に含む。
官公署その他への届出手続等(は)は(標仕<1>1.1.3)により行う。なお、(監理指針<1>1.4)を参考とする。
本受電後引渡しまでの基本料金 (本工事 ○ 別途)
2. 工事写真はしゅん工、着工前、機材、施工状況の順に写真帳に整理し、提出する。しゅん工については、工事目的物の状態が、また、機材、施工状況等については、不可視部分の出来形が写真で的確に確認できること。国土交通大臣官房官房営繕部監修「常緒工事写真撮影要領」を参考とする。
3. 完成図等
 - (1) 本工事は電子納品の対象工事である。
(注) 電子納品とは、「徳島県電子納品運用ガイドライン【建築工事編】」に基づいて調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品することをいう。
 - (2) 工事のしゅん工に際し、次の図書、資料を作成し、監督員と協議の上、提出する。
・竣工図の原本×3部(2つ折、原図版) ・竣工図の電子データ(CD-R)×2部 ・保全に関する資料×1部
・工事写真: 写真帳(着手前、竣工)×1部 電子データ×2部 ・使用材料一覧表×1部(うち電子データ1部)
(注) ・竣工図(原本、データ共)については、必要な関係図面(原図、CADデータ等を貸与)を修正して作成すること。
・竣工図の電子データ(CD-R)は、CADデータ(SFC形式及びオリジナル形式)及びPDFデータとする。
4. 工事の着手に先立ち工事の総合的な計画をまとめた総合施工計画書を作成し、監督員に提出する。また、品質計画及び工種別の施工計画書並びに施工図等を当該工事の施工に先立ち作成し、監督員に提出する。品質計画及び施工図等については、監督員の承諾を受ける。(標仕<1>1.2.2、<1>1.2.3)
品質管理は、適切な時期に品質計画に基づき確認、試験又は検査を行う。結果が管理値を外れるなど疑義が生じた場合は、品質計画にしたがって適切な処理を施す。
また、その原因を検討し、再発防止のための必要な処置をとる。(標仕<1>1.3.4、監理指針<1>1.3.4)
使用する機材が、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる資料(製作図、試験成績書を含む)を監督員に提出する。(JISマーク等表示品を除く)(標仕<1>1.4.2)
5. 設計図書に疑義が生じたり、現場の納まり又は取合い等の関係で設計図書によることが困難又は不都合な場合が生じたときは、「疑義に対する協議等」(標仕<1>1.1.8)による。
6. 技能士の適用
技能士の適用については、次の技能検定作業(以下「作業」という。)のうち、各工事毎に適用する作業を指定するものとする。
技能士は、職業能力開発促進法による一級又は二級技能士の資格を有する者とし、資格を証明する資料を監督員に提出すること。技能士は適用する工事作業中、1名以上の者が自ら作業するとともに、他の技能者に対して施工品質の向上を図るために作業指導を行うこと。
技能士は、氏名、検定種類、技能士番号等、県が指定した内容を記載した名札等により、資格を明示するものとする。
なお、指定のない作業についてもその活用を図ることとする。

○印 … 適用作業

工事種目	技能検定職種	技 能 檢 定 作 業
仮設	とび	・ とび作業
鉄筋	鉄筋施工	・ 鉄筋組立て作業
コンクリート	コンクリート圧送施工	・ コンクリート圧送工事作業
型枠	型枠施工	・ 型枠工事作業
鉄骨	鉄工	・ 構造物鉄工作業
防水	防水施工	・ アスファルト防水工事作業 ウレタンゴム系塗膜防水工事作業 ・ アクリルゴム系塗膜防水工事作業 合成ゴム系シート防水工事作業 ・ 塩化ビニル系シート防水工事作業 セメント系防水工事作業 ・ シーリング防水工事作業 改質アスファルトシートトーチ工法防水工事作業 ・ FRP防水工事作業
タイル	タイル張り	・ タイル張り作業
木	建築大工	・ 大工工事作業
屋根及びとい	建築板金	・ 内外装板金作業
金属	かわらぶき	・ かわらぶき作業
	建築板金	・ 内外装板金作業

工事種目	技能検定職種	技 能 檢 定 作 業
左官	左官	・ 左官作業
建具	建具製作	・ 木製建具手加工作業 木製建具機械加工作業 アルミ製室内建具製作作業
	サッシ施工	・ ピル用サッシ施工作業
塗装	ガラス施工	・ ガラス工事作業
内装	内装仕上げ	・ 建築塗装作業
施工		・ プラスチック系床仕上げ工事作業 カーペット系床仕上げ工事作業
表装		・ 銀製下地工事作業 ポード仕上げ工事作業
配管	配管	・ 表具作業 壁装作業
植栽	造園	・ 造園工事作業
機械設備	冷凍空気調和機器施工	・ 冷凍空気調和機器施工作業

7. 本工事の施工及び管理にあたり法規上必要となる有資格者については、工事着手前に資格者名簿を提出する。
8. 本工事のうち建築工事、電気工事及び管工事について下請業者を使用する場合は、工事の施工に十分な能力と経験を有した者を選定すること。
9. 機器類は、図示する形状又は配管などの取出し位置等により、特定製造者の特定の製品を指定若しくは限定しない。
10. 既存のコンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。(改修標仕<2>4.1.3)梁、スラブ等の構体貫通の場合は、施工方法について監督員の確認を受けた後に施工する。
11. 本工事の施工に伴い既成部分を汚染又は損傷した場合は、既成にならない補修する。
12. 他工事との取り合いは下表による。

工 事 項 目	建築工事	電気工事	管 工 事	空調工事	別途工事	備 考
はり貫通部のスリーブ	○	○	○			
同上補強	○					
盤・便器等の箱入れ		○	○			
同上補強	○					
天井埋込部の天井材の切込み	○					
同上補強	○					

13. 発生材の処理等は、「発生材の処理等」(標仕<1>1.3.9)により行う。

(1) 産業廃棄物の種類ごとに次の処分場を指定する。なお、本工事に限る個別契約を処分許可業者と交わすこと。

種 類	処分許可業者の会社名 (処分区分)	優 良	所 在 地 処 分 地	運搬距離 (km)	処分費 (税抜、円)	単 位
コンクリート(無筋)	大成町工場(株)阿波池田合材工場 (中間処分)		三好市池田町白地字井ノ久保1598-1 三好市池田町白地字井ノ久保1598-1	6. 2	2,200	t
アスファルト	大成町工場(株)阿波池田合材工場 (中間処分)		三好市池田町白地字井ノ久保1598-1 三好市池田町白地字井ノ久保1598-1	6. 2	1,500	t
金属(処分)	株旭金属	○	徳島市東洲川1丁目12 徳島市東洲川1丁目12	76. 4	0	t
廃 プ ラ	株明和クリーン		三好市山城町寺野字大休場956 三好市山城町寺野字大休場956	15. 4	10,000	m ³
汚泥	宮崎基礎建設(株)	○	鳴門市大麻町三侯津宇久61番地1 鳴門市大麻町三侯津宇久4-1他	70. 8	11,000	t

(注) 表中「優良」欄に丸印の入っている業者は、「徳島県優良産業廃棄物処理業者の認定業者」であることを示す。

- ・コンクリート・アスファルト類の搬出先については、中間処理施設のみとする。木材については、50kmの範囲内にある木材再資源化施設への搬出を原則とする。
- ・上記以外の許可業者の処分場で処分しても差し支えないが、増額変更の対象とはしない。また、この場合、処分単価の見積書を求め、減額変更を行うことがある。
- ・なお、上記の処分場が徳島県優良産業廃棄物処理業者(以下、「優良産廃処分業者」という。)に認定されているとき、処分場を変更する場合は原則として優良産廃処分業者に変更すること。ただし、諸般の事情により優良産廃処分業者以外の処分場で処分を行う場合は、理由書を監督員に提出すること。
- (2) PCBを含む機器は、調査を添えて引き渡しとする。
- (3) 空調機等の整備や撤去処分を行う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律をはじめとする関係法令に基づき、作業や手続きを行う。電気リサイクル法に該当する機器については、電気リサイクル法により処理すること。
- (4) 受注者は、工事で発生する産業廃棄物を保管する場合、又は自ら運搬する場合においては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の規定を遵守すること。
- (5) 受注者は、建設副産物が排出される工事にあたっては、建設発生土は建設発生土調査、産業廃棄物は産業廃棄物管理票(ミニフェスト)により、適正に処理されているか確認とともに、監督員に建設発生土搬出調査(様式3)を提出しなければならない。なお、監督員等の指示があった場合は直ちに産業廃棄物管理票の写しを提示しなければならない。
- (6) 受注者は、資源の有効な利用の促進に関する法律(以下「資源有効利用促進法」という。)に基づく建設業に属する事業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令(H3.10.25建設省令第19条)第8条で規定される工事、又は建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)施行令第2条で規定される工事(以下「一定規模以上の工事」という。)において、コンクリート(二回式)・土砂・砕石・加熱アスファルト混合物又は木材を工事現場に搬入する場合には、(一財)日本建設情報総合センターの建設副産物情報交換システム(以下「COBRIS」という。)により再生資源利用計画書を作成し、監督員の確認を受けなければならない。
- 受注者は、資源有効利用促進法に基づく建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令(H3.10.25建設省令第20号)第7条で規定される工事、又は一定規模以上の工事において、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、COBRISにより再生資源利用促進計画書を作成し、監督員の確認を受けなければならない。
- 受注者は、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成した場合には、工事完了後速やかにCOBRISににより再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成し、監督員に提出しなければならない。
- 受注者は、COBRISの入力において、資源の供給元及び搬出する副産物の搬出先について、その施設名、施設の種類及び住所を必ず入力しなければならない。ただし、バージン材を使用する生コンクリート及び購入土を除くものとする。
- (7) 受注者は、建設リサイクル法に基づく対象建設工事(特定建設資材を用いた建築物等に係る解体工事又はその施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が建設リサイクル法施行令で定める基準以上のもの)においては、工事現場の公衆の見やすい場所に工事着手前までに「建設リサイクル法通知済証」を掲示し、工事しゅん工検査が終了するまで存置しておかなければならぬ。また、「建設リサイクル法通知済証」掲示後の全景写真は電子納品の対象書類となる。

- 類とし、「徳島県電子納品運用ガイドライン【建築工事編】」に基づき提出することとする。なお、「建設リサイクル法通知済証」は契約締結後から工事着手日までの期間に発注者から支給することとする。
14. 本工事の着手に際し、火災保険等(火災保険、建設工事保険その他の保険(これに準ずるものも含む。))を請負額に応じて付保する。(標準請負契約第49条)
- (1) 対 象 物 工事目的物及び工事材料(支給材料を含む)について付保する。
 - (2) 付 保 除 外 工 事 次に掲げる単独工事については、付保を除外できる。
 - ・杭及び基礎工事・コンクリート船体工事・屋外付帯工事
 - ・その他実状を判断のうえ必要がないと認めた場合(外壁補修工事等)
 - (3) 付保する時期及び金額 鉄筋コンクリート造の場合は船体工事完了時に、木造及び鉄骨造の場合は基礎工事完了時に、請負額相当額を付保する。
また、模様替工事等については、工事着手時に請負額相当額を付保する。
 - (4) 保 险 終 期 工事完成期日に14日を加えた期日とする。なお、工

29. 受注者は移動式クレーンを使用する場合は、上空施設への接触事故防止装置(ブームの格納忘れを防止(警報)する装置、ブームの高さを制限する装置等)付の車両を原則使用しなければならない。ただし、令和元年度末までは、経過措置期間とするが、この期間においても接触事故防止装置付きの車両を使用するよう努めるものとする。
30. 受注者は、高さが2m以上の箇所で作業を行う場合は、墜落防止に留意し、作業毎に「墜落防止チェックシート」を活用して点検を行い、その記録を保管すること。
31. 受注者は、休日・夜間に作業を行う時は、事前に「休日・夜間作業届」を監督員に提出しなければならない。
32. 受注者は、工事期間中安全巡回を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保するとともに工事現場における盗難防止の観点から、資機材の保管状況等についても併せて確認すること。また、監督員から「資機材保管計画書」(自由様式)の提出を求められた場合には、速やかに提出すること。
33. 本工事で使用する建設機械は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程(国土交通省告示 平成13年4月9日改正)」に基づき指定された建設機械を使用するものとする。現場代理人は、施工現場において使用する建設機械の全景及び型番等、同規程に基づき指定された建設機械であることが分かる写真を監督員に提出するものとする。ただし、同規程に記載されている機種、規格の建設機械により施工する場合はこの限りでない。なお、同規程に基づき指定された建設機械を現場に供給するのが著しく困難な場合は、監督員と協議する。ただし、騒音規制法、徳島県公害防止条例等の関係法令を遵守するものとする。
34. 本工事に使用する土工機械は、「排出ガス対策型建設機械指定要領(平成3.10.8 建設省経済発第249号)最終改正 平成14.4.1 国総施第225号」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械とする。ただし、排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成14年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、又はこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明により評価された排出ガス浄化装置を装着することで排出ガス対策型建設機械と同等とみなすが、これにより難い場合は、監督員と協議するものとする。なお、排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、現場代理人は施工現場において使用する建設機械の全景及び型番等が分かる写真を監督員に提出するものとする。

35. 耐震施工
「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説(平成8年版)(建設大臣官房官房常務監修)」によることとし、施工は「建築設備耐震設計・施工指針(2014年版)(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修)」による。

- (1) 本工事の建物分類は(特定の施設)・一般の施設)であり、地域係数は(1.0・①.9)とする。
(2) 設計用水平地震力は、機器の質量(自由表面を有する水槽その他貯槽にあっては有効質量)に、地域係数及び設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合の設計用水平震度は次による。

設置場所	機器種別	特定の施設		一般的な施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階、屋上及び塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0
中層階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6
1階及び地下階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6

(注) 上層階の定義は次のとおりとする。

2~6階の場合は最上階、7~9階の場合は上層2階、10~12階建の場合は上層3階、13階以上の場合には上層4階

重要機器 (・ 防災機器 ・ 火気を使用する機器 ・ タンク類 ・)

(3) 設計用鉛直地震力は、設計水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。

(4) 質量100kg以下の軽量な機器(機材の適用を受けるものは除く)の取扱については、機器製造者の指定する方法で確実に取付けを行なうものとし、特に計算を行わなくともよい。

36. 各種荷重計算
対象機材 (・ 屋上、塔屋等に設置する機器 ・)

37. 強度計算
対象機材 (・ 配管及びダクト支持材 ・ 煙道支持材 ・)

38. 土工事の残土処分
(・構外に搬出し適切に処理 土壌検査を本工事で(・行う(箇所)○行わない)・構内敷きならし・構内の指示場所に集積)

- なお、民間の残土処分場等へ搬出する場合は「徳島県生活環境保全条例」によること。

39. コンクリート工事
受水槽基礎 (・ 強度試験 (・ 公共試験機関 ・ JIS工場) ・ 構体強度補正(S)による補正 ・ 調合表提出 ・ アルカリ骨材反応抑制対策確認 ・ 鉄筋材料の規格品証明書提出)

- ※強度試験の立会いについて、試験を公共試験機関で行う場合は、現場代理人又は主任(監理)技術者が、JIS工場の場合は、監督員と現場代理人又は主任(監理)技術者が行うものとする。

40. 撥発性有機化合物を使用した材料の使用制限

- (1) 塗料は、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。
(2) 保溫材は、ホルムアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。

- (3) 接着剤は、フル酸ジ-n-ブチル及びフル酸ジ-2-エチルヘキシルを含有しない揮発性の可塑剤を使用し、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。

41. 設計変更箇所確認(設計事務所による工事監理がある場合に適用)
工事監理業務受注者が作成する設計変更箇所一覧表の内容について監督員、工事監理業務受注者とともに定期的に確認すること

- 工事しんぐん前に全ての設計変更箇所について、監督員、工事監理業務受注者とともに、書面により確認すること

42. 次表により中間検査の対象工事となつた場合は、原則として次表の実施回数以上の中間検査を実施するものとする。ただし、工事検査員が認める場合は、一般入札工事に限り、これによらないことができる。

当初請負対象額	一般入札工事	低入札工事
3千万円未満	-	1回
3千万円以上5千万円未満	-	2回
5千万円以上1億円未満	1回	2回
1億円以上	2回	3回

(注) ① 低入札工事とは、低入札価格調査工事の調査基準価格を下回って落札した工事をいう。
一般入札工事とは、低入札工事以外の工事をいう。

・中間検査の実施時期は、当該工事の工程を考慮し施工上の重要な時点で行うものとし、契約締結後速やかに監督員と協議すること。

・中間検査が部分検査と同時期になる場合は、中間検査を省略することが出来る。

43. 工事に影響のある範囲内の重要備品等(有・無)

備品等名称	保管場所	注意事項

44. 仮設トイレの洋式化

受注者は当初請負対象額(設計金額)1千万円以上の工事において仮設トイレを設置する場合、次のとおりとしなければならない。ただし、特段の理由がある場合はこの限りではない。

- ・ 当初請負対象額(設計金額)1千万円以上7千万円未満の工事
原則として「洋式トイレ」を設置しなければならない。現場代理人または主任技術者が女性の場合、設置する仮設トイレは、「快適トイレ」を標準とする。
- ・ 当初請負対象額(設計金額)7千万円以上の工事
原則として「快適トイレ」を設置しなければならない。

受注者は、仮設トイレを設置した場合、「仮設トイレ設置報告書」を監督員に提出しなければならない。

なお、洋式トイレとは、和式トイレの便座部分を洋式化したトイレのこと。

快適トイレとは、洋式トイレのうち、防臭対策・施錠の強化などが実施された、女性が利用しやすい仮設トイレのこと。

45. デジタル工事写真の小黒板情報電子化

受注者は、デジタル工事写真の小黒板情報電子化の実施を希望する場合は、監督員の承諾を得たうえで、デジタル工事写真的小黒板情報電子化対象工事(以下、「対象工事」という)とすることができる。

対象工事は、徳島県CALCS/ECホームページ掲載の「デジタル工事写真の小黒板情報電子化の運用について(県土整備部)」に記載された全ての内容を適用することとする。

VII. 特記仕様(特記事項)

1. 配管の吊り及び支持は、「標示」及び「標準図」に従い行う。(標示 <2>2.6.1, <2>2.6.3)

2. 床下土中埋設配管についても吊り又は支持を行い、管の保護のため山砂の類にて管の周囲を埋め戻した後、掘削土の良質土で埋め戻す。

3. 管(排水管を除く)を屋外土中埋設する場合は管の保護のため山砂の類にて管の周囲を埋め戻した後、掘削土の良質土で埋め戻し、地中埋設表示(表示テープ及び埋設標)を行う。(標示 <2>2.7.1, 監理指針 <2>2.7.1)

4. 排水管を屋外土中埋設する場合は、「標示」の当該事項に従い根切り底には再生クラッシュヤーランを造り方になら敷き込み、突き固めた後、管をなじみ良く布設する。埋め戻しは、山砂の類にて管の周囲を埋め戻し十分充てんした後、掘削土の良質土で所定の埋め戻しを行なう。(標示 <2>2.7.1, 監理指針 <2>2.7.1)

5. 給湯管のコンクリート及びコンクリートブロック埋設部は被覆鋼管を、床下土中埋設部は保温付被覆鋼管をそれぞれ使用する。

6. ガス管のコンクリート及びコンクリートブロック埋設部、床下土中埋設部は、合成樹脂被覆鋼管を使用する。

7. スリーブ材料については、(標示 <2>2.2.27, 監理指針 <2>2.2.27)による。貫通部の処理については、(標示 <2>2.8.1, 標準図施工1, 監理指針 <2>2.8.1)による。なお、紙製仮枠を用いる場合は、变形防止の措置を講じる。

8. 液化石油ガス設備は、液化石油ガス設備により気密試験を行い試験成績書を提出する。

9. 弁類で、公営水道に直結する配管に使用するものはJIS-10Kとし、高置水槽以降の配管に使用するものはJIS-5Kとする。ただし、特記部分はJIS-10Kとする。

10. 保温工事種別について、給水管、排水管及び給湯管は、原則グラスウール保温材とする。給水管の床下、暗渠内及び屋外露岡部分は、ポリスチレンフォーム保温材とする。ただし、耐火二層管は保温を行わない。

11. 消火管の屋外露出部分については、ポリスチレンフォーム保温材により保温を行う。

12. 給水用配管で、ポンプ廻りの防振継手、フレキシブルジョイント及び弁は保温を行わない。

13. ポンプ及び屋外設置機器のアンカーボルト、ナットはステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とし、屋外及びピット内の配管、ダクトに使用する支持金物等についても同様とする。

14. あと施工アンカーボルトの選定については、次による。
(1) 機器類の固定には、金属張張アンカーおねじ形又は接着系アンカーを使用し、次の機器については、施工後確認試験を行う。(・受水槽 ・高架水槽 ・給水ポンプ装置 ・)

- (2) 配管の吊り及び支持材の固定には、その自重に十分耐えうるアンカーを使用する。なお、耐震支持に使用する軸体取付用のアンカーは金属張張アンカーおねじ形又は接着系アンカーとする。

- (3) 屋外に使用するものはステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とする。

15. 次に指定する部分の露出する配管、ダクト、支持金物、架台等のうち亜鉛めっき面及び合成樹脂面の塗装は行わない。

- (・ダクトスペース、パイプシャフト内 ・)

- 屋内、屋外及びピット内の支持金物等のうち、ステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製のものは、原則塗装を行わない。硬質塗化ビニル管にカラーパイプを使用する場合は、監督員との協議により塗装を省略することが出来る。

- 次の部分の露出する電線管、支持金物、架台等は塗装を行う。

- (・一般居室、廊下等 ・)

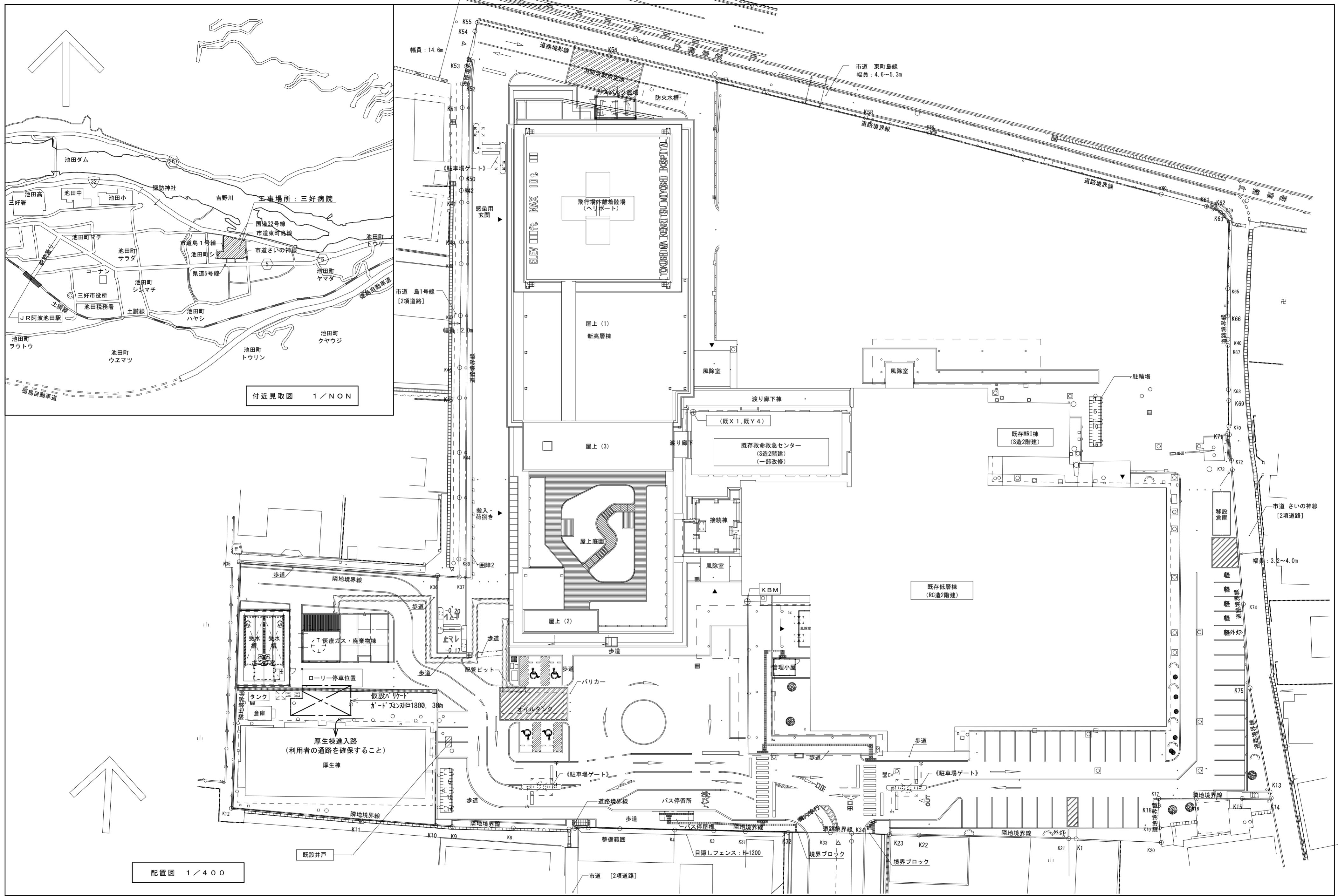
- 亜鉛めっき金属電線管はエッチングプライマー1種(JIS-K-5633)による化学処理を行った後調合ペイント2回塗りとする。

- 屋外布設の厚鋼電線管は、めっき付着量が300g/m²のものを使用し、塗装不要とする。

16. 水工事、満水試験、気密試験等は、配管途中若しくは隠べ、埋め戻し前又は配管完了後の塗装又は被覆施工前に行なう。(標示 <2>2.9.1)

17. 衛生器具をコンクリート又はれんが壁に取り付ける場合は、エキスパンションボルト又は樹脂製プラグを使用し、木れんがの場合は、防腐剤を塗布したものを壁体に埋込む。(標示 <5>2.1.1)

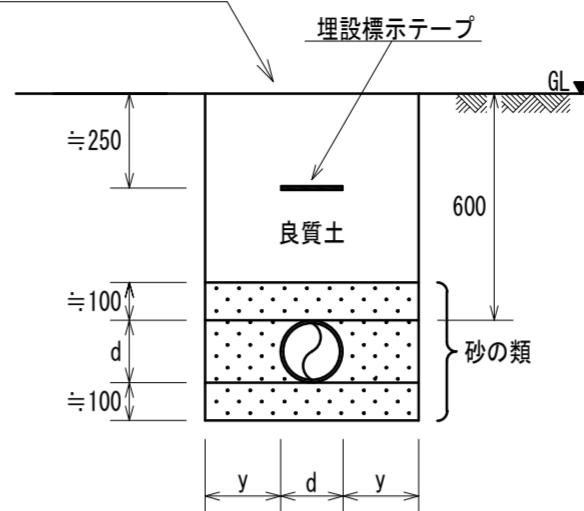
18. 衫生器具をコンクリートブロック壁面に取り付ける場合は、補強のため取付部分のブロック内の空洞部分をモルタル等で埋める。また、間仕切り壁等の場合は、壁内に補強材を取り付ける。(監理指針 <5>2.1.1)



機器表

記号	名称	付属品及び備考	数量
P U - 1	深井戸水中ポンプ	ステンレス製 井戸径Φ100 40Φ×75L/min×70m×2.7kW(3Φ200V) バルブセット(仕切弁、逆止弁) 連成計 ステンレス製井戸ふた 付属ケーブル 65m その他付属品一式共	1
P U - 2	深井戸水中ポンプ	ステンレス製 井戸径Φ150 40Φ×75L/min×70m×2.7kW(3Φ200V) バルブセット(仕切弁、逆止弁) 連成計 ステンレス製井戸ふた 付属ケーブル 100m その他付属品一式共	1
P S - 1	水中ポンプ制御盤	屋外壁掛型 細部は詳細図参照	1
B I - 1	ボーリング	ダウンザホールハンマー方式 ケーシング:Φ125×60m 井内洗浄 揚水試験(段階・連続・回復) 水質試験(飲料水原水全項目) 1検体(40項目) 報告書	1
S B - 1	自動塩素滅菌装置	循環ポンプ付ユニット型薬品注入装置 残留塩素濃度計による注入運転制御 電源 1.5kVA(3Φ200V) 循環ポンプ 能力: 267L/min × 9m 材質: FC/ナイロンコーティング 電源 0.75kW(3Φ200V) × 1 殺菌剤ポンプ 最大吐出量: 35mL/min 最大吐出圧力: 0.5MPa 電源 20W(1Φ100~240V) × 2 殺菌剤タンク × 1 容量: 150L 寸法: 615W × 460D × 825H 材質: PE製 操作BOX × 1 残留塩素濃度計内蔵 測定方式: ポロゲラフ法/ハルス・クロマトリ法切替(自動電解洗浄機能付) 測定範囲: 0~2.00mg/L 動力BOX × 1 循環ポンプ制御回路内蔵	1
	受水槽	型式: 鋼板製一体型2槽式(ポンプ室付) 内外面エポキシライニング (既設品) 容量: 有効108m³ 耐震: 1.5G 概略寸法: 水槽部 8,000×6,530×3,000H ポンプ室 3,300×2,500×3,000H	1

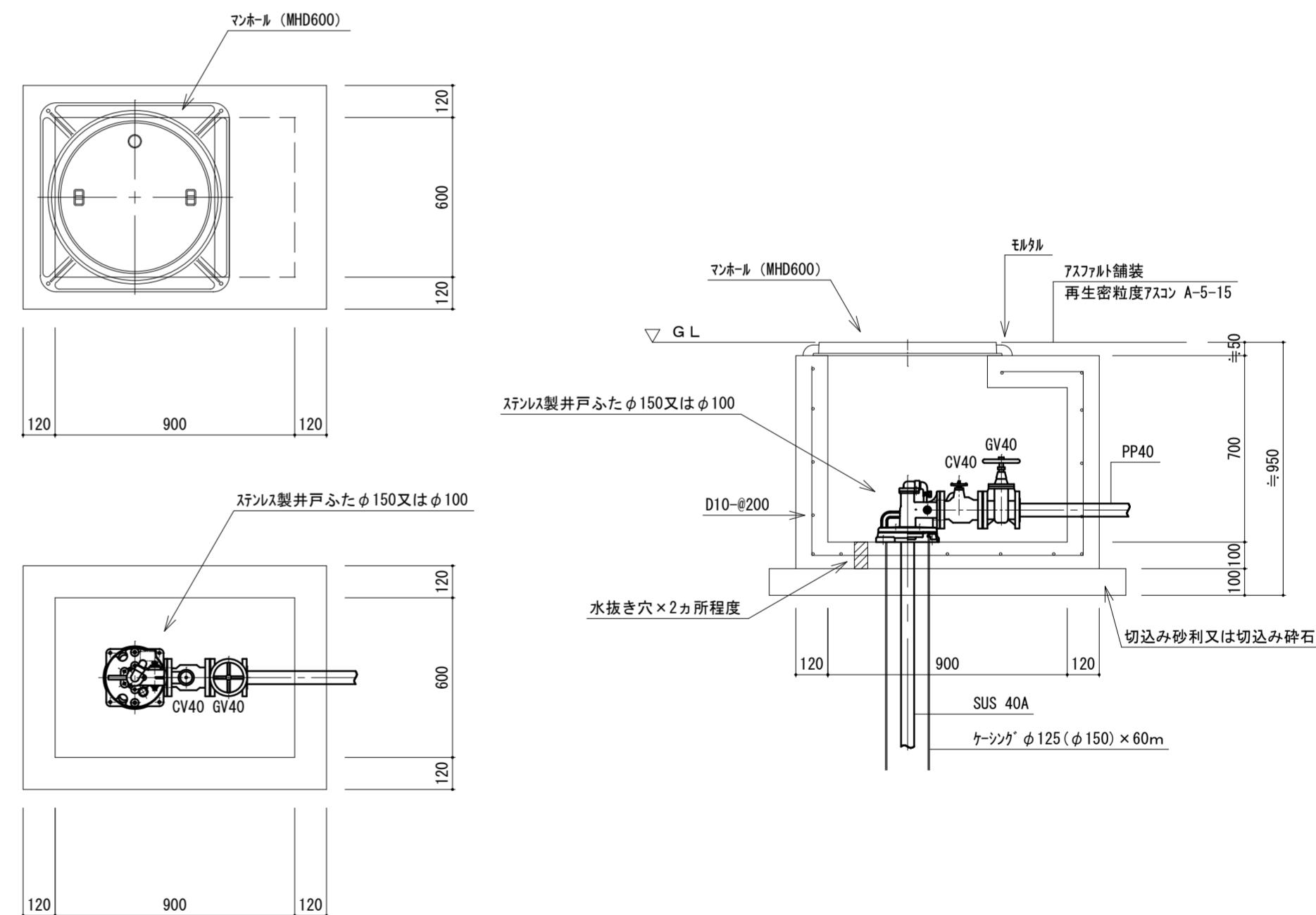
アスファルト舗装 厚さ 5cm, 再生密粒度アスコン A-5-15
コンクリート舗装 厚さ 10cm, Fn=18+S (N/mm^2), スランプ°=1



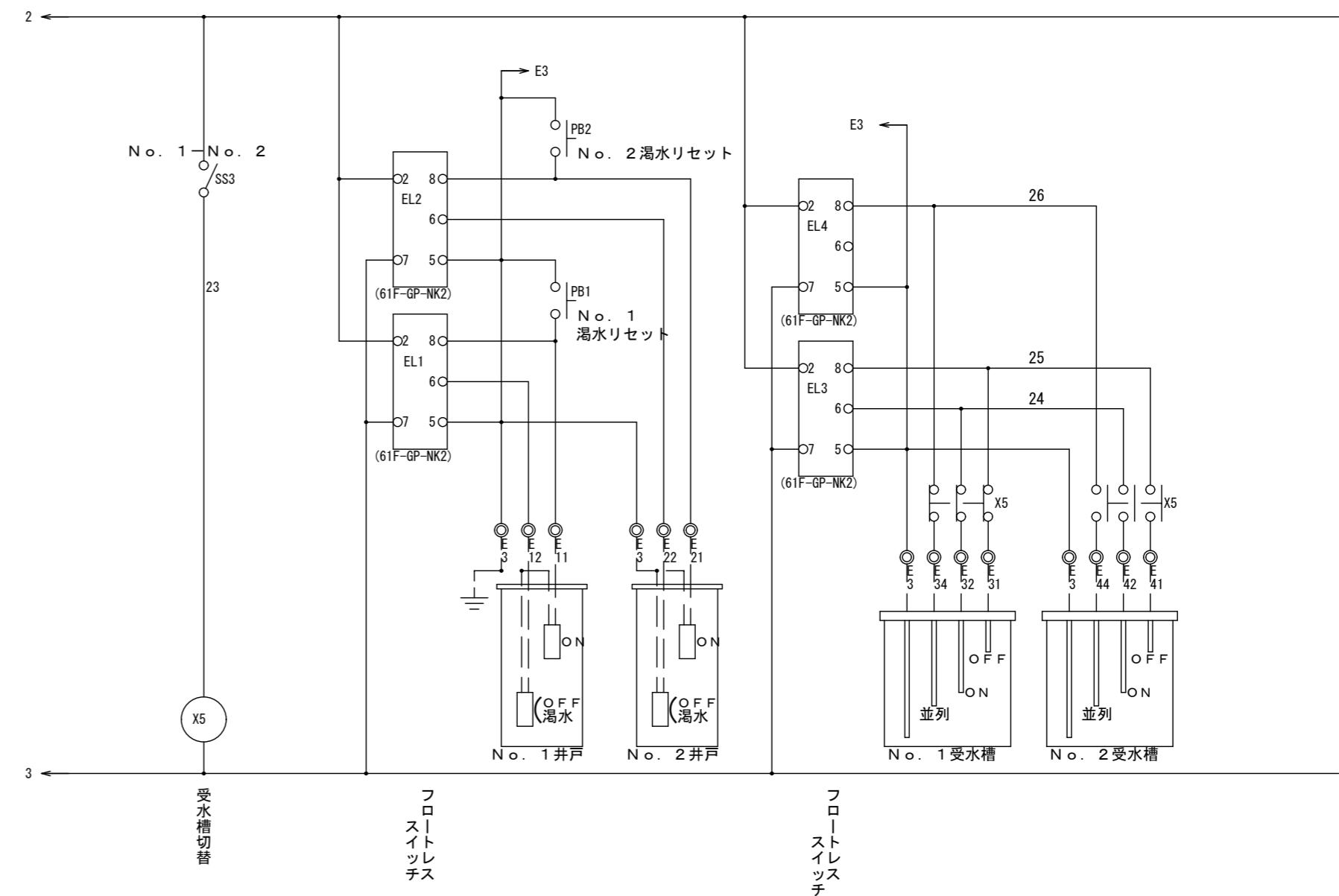
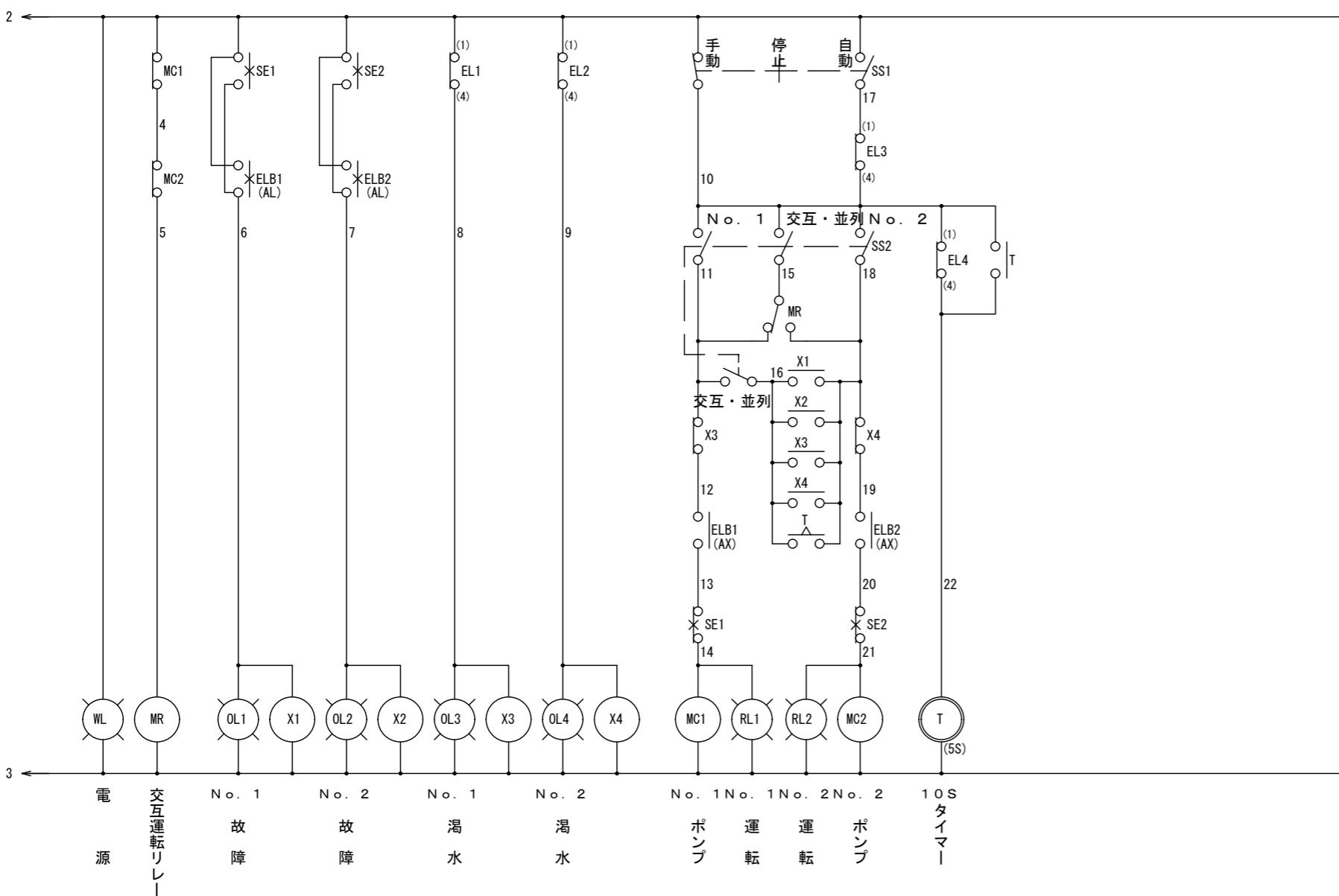
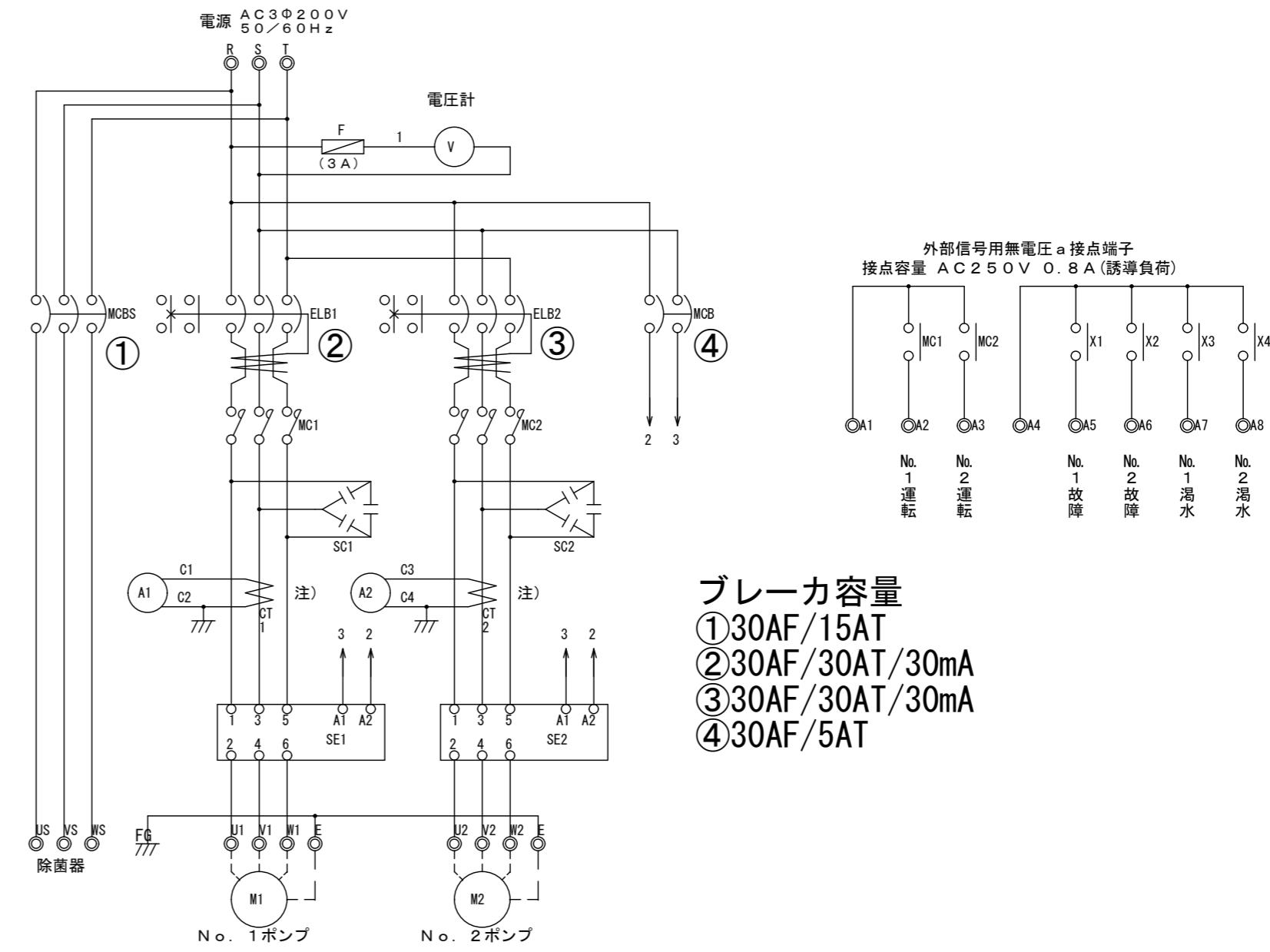
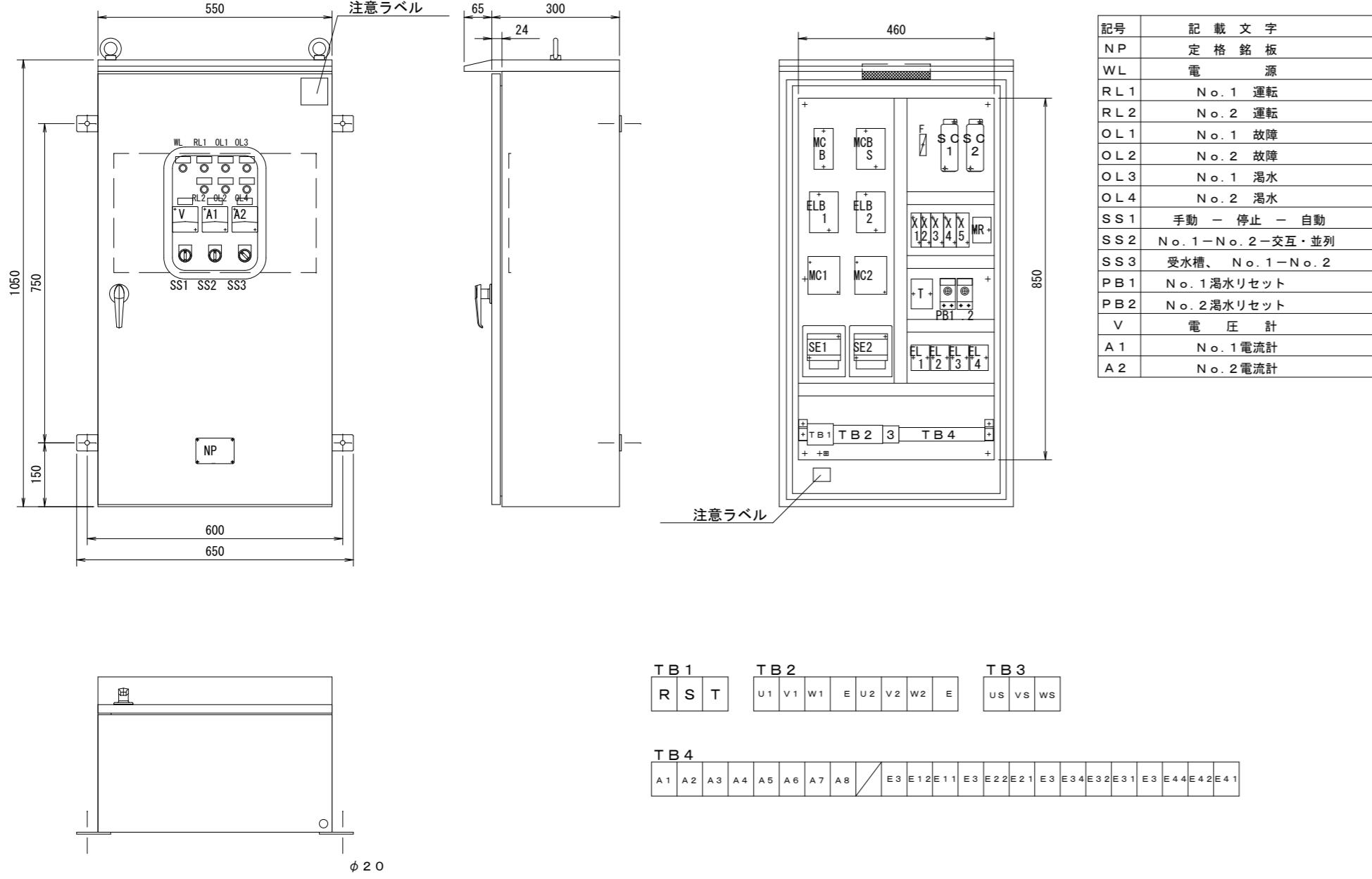
d : 管外径 (m)
y : 余幅 (m)

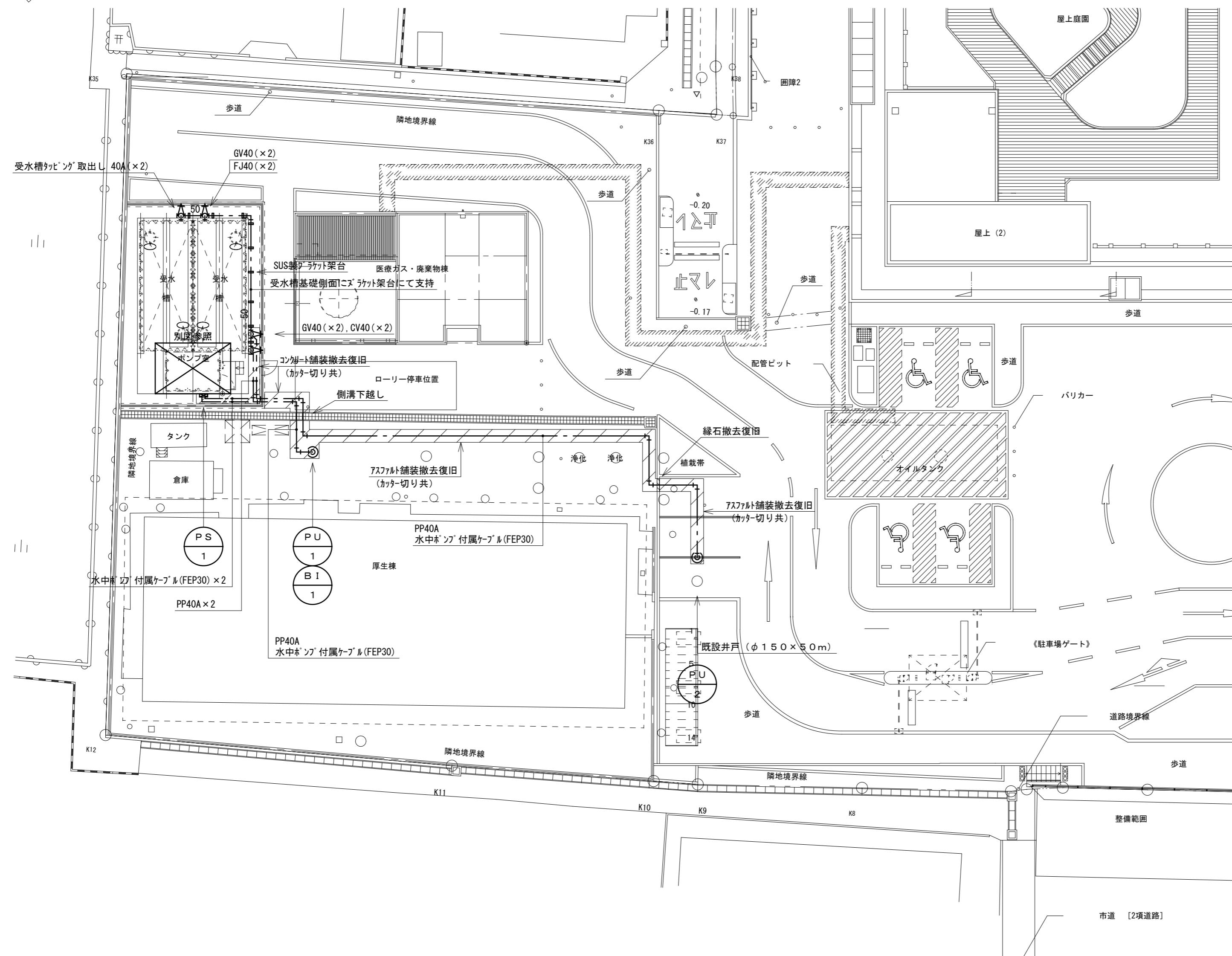
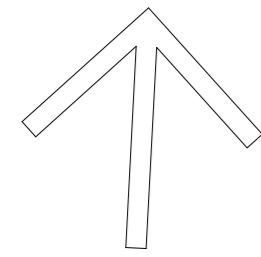
(給水管の場合)

埋設配管施工要領図

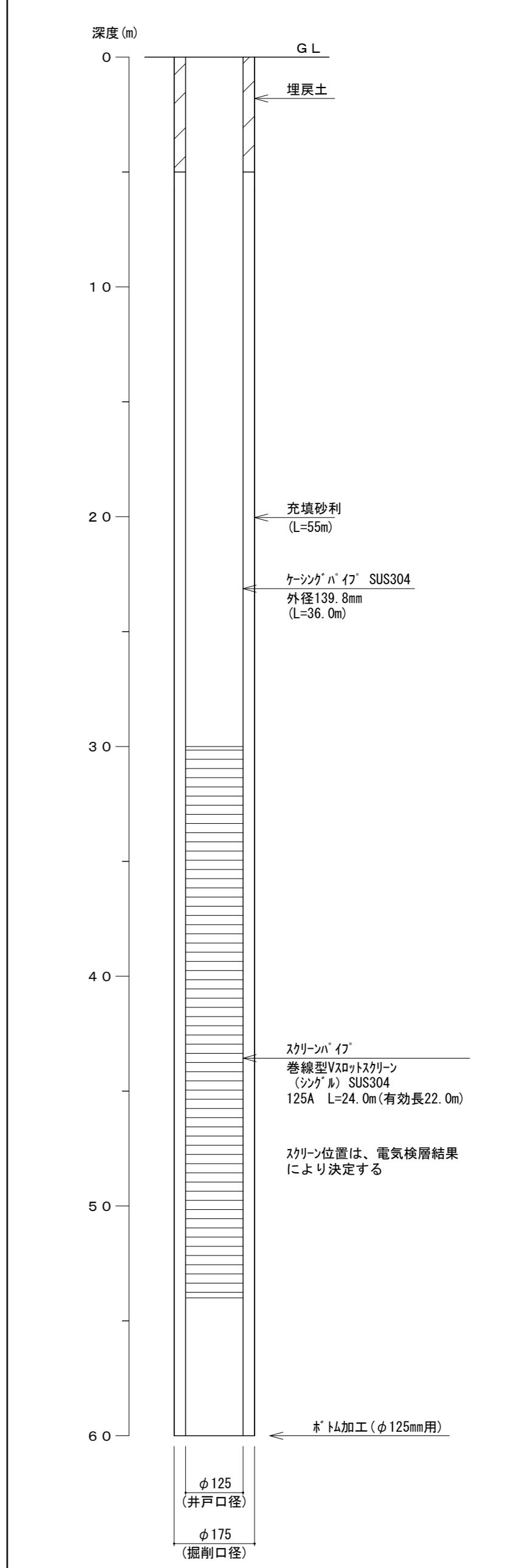


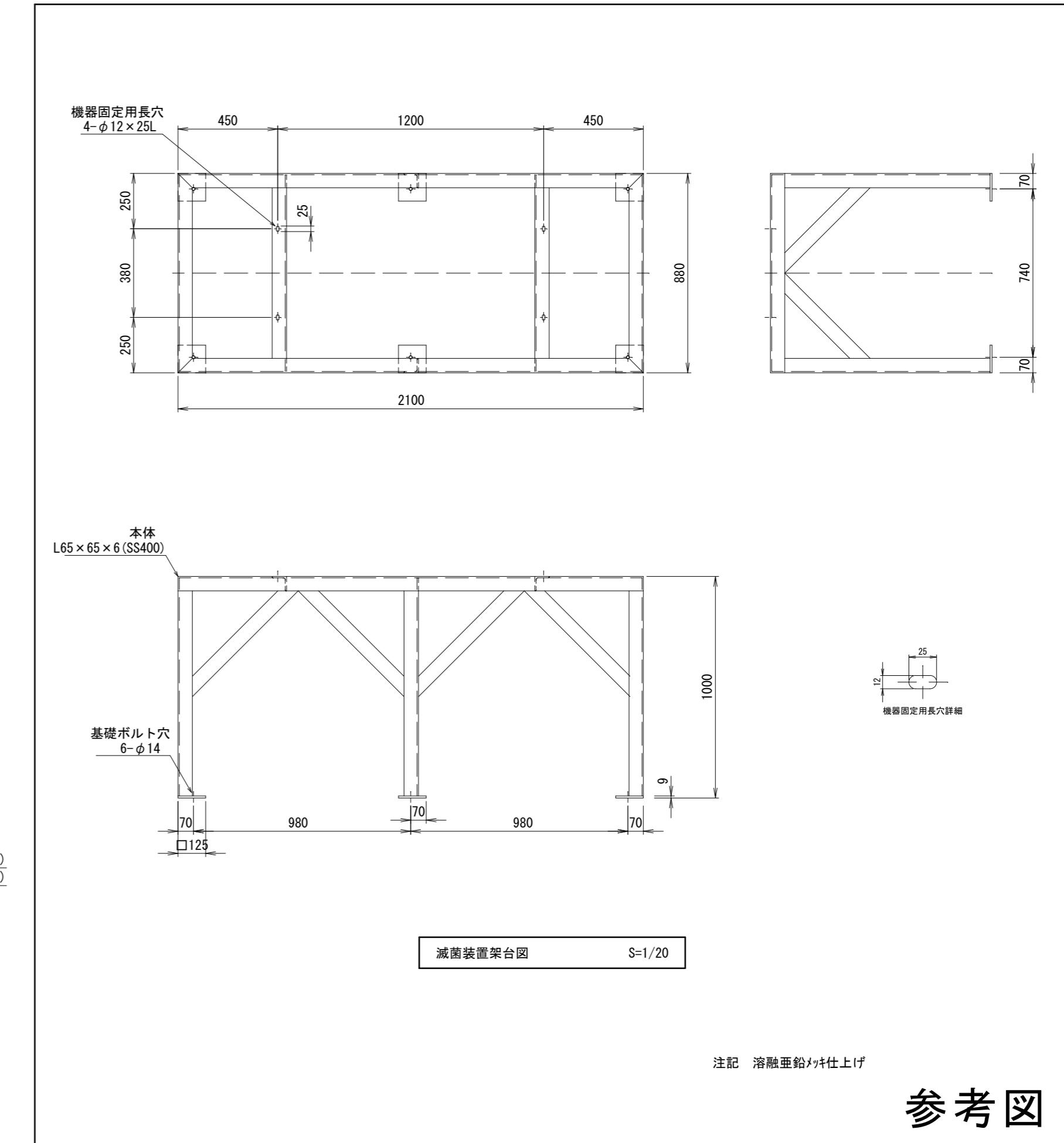
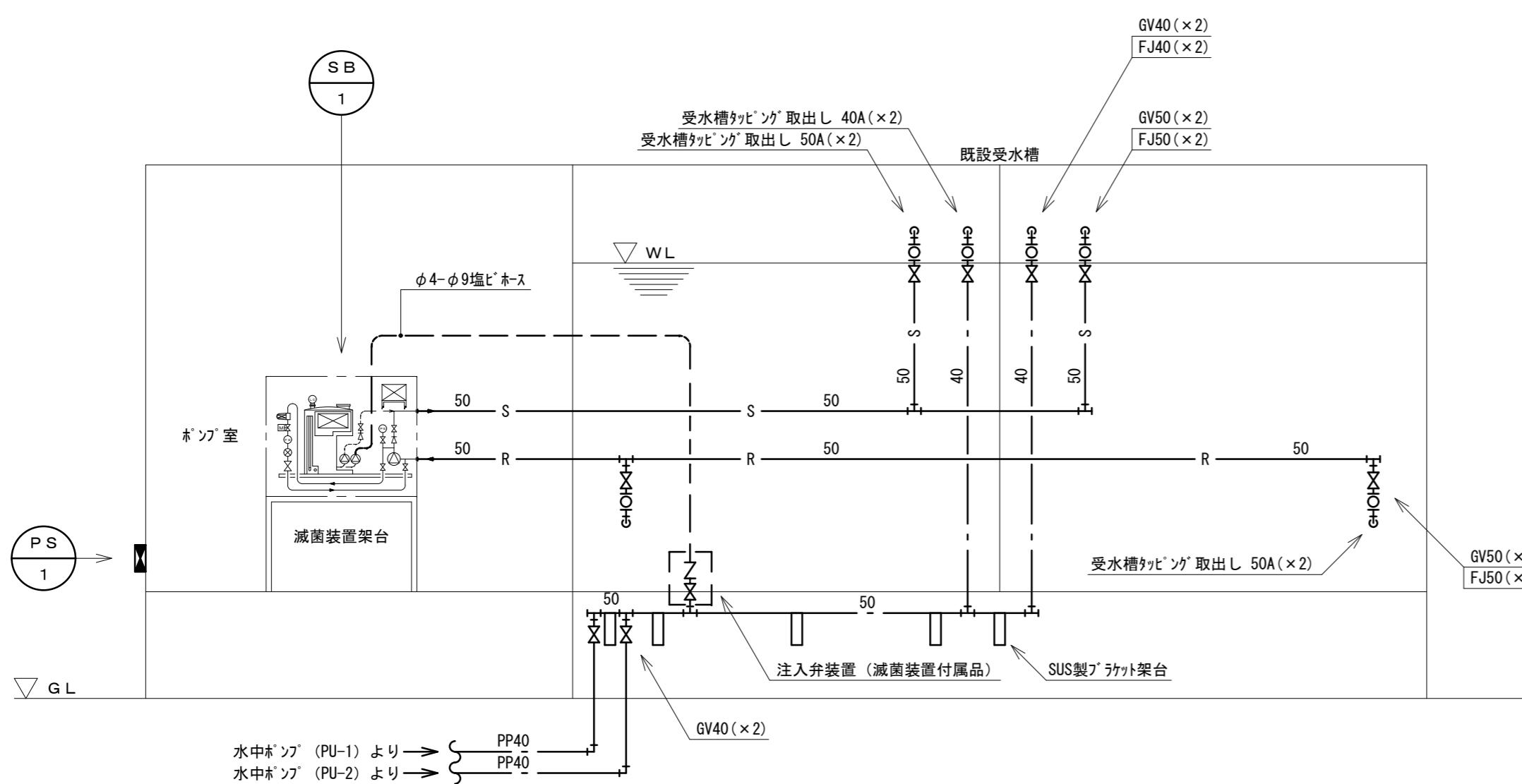
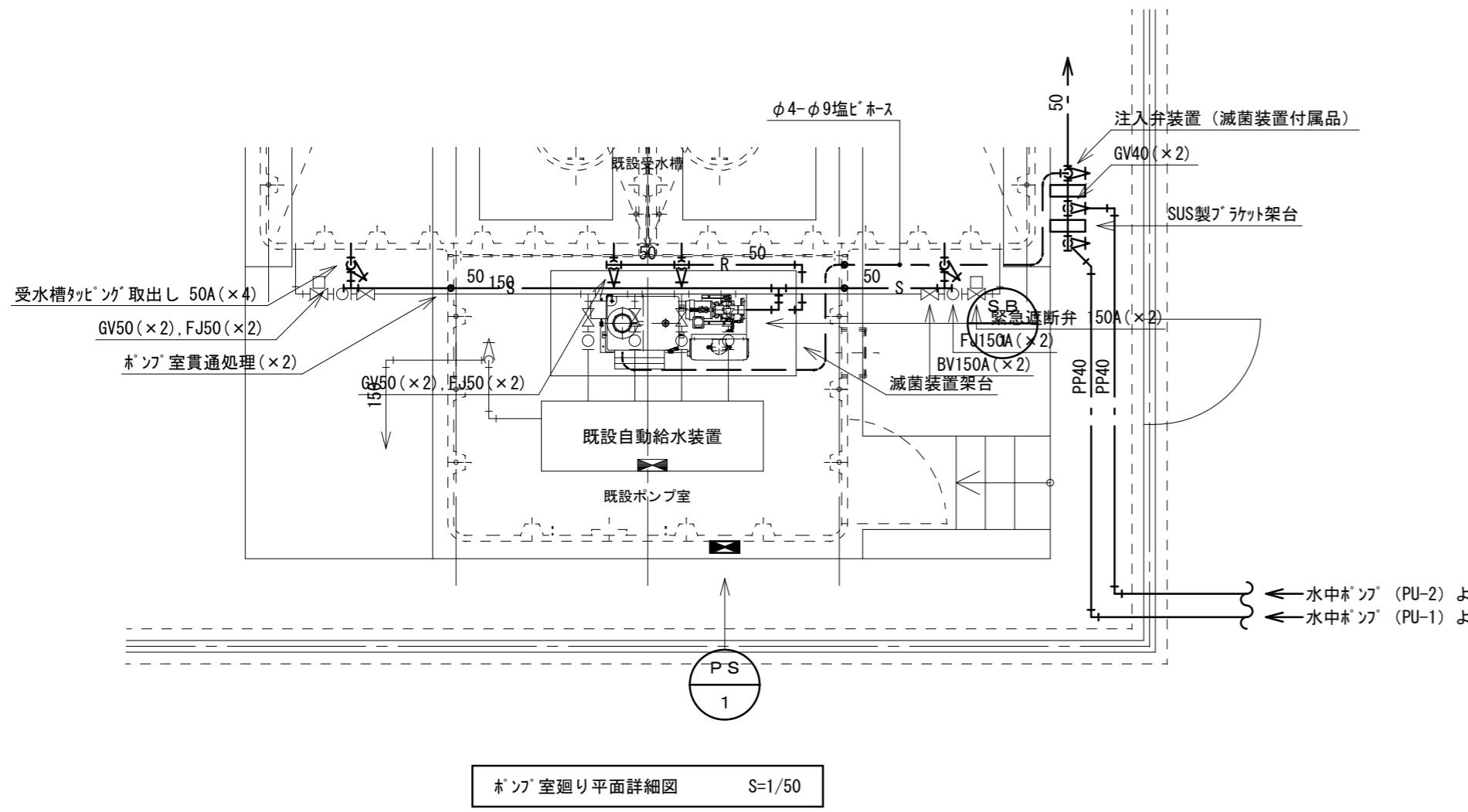
井戸ふた廻り据付要領図（参考図）





井戸構造図
(B I - 1)



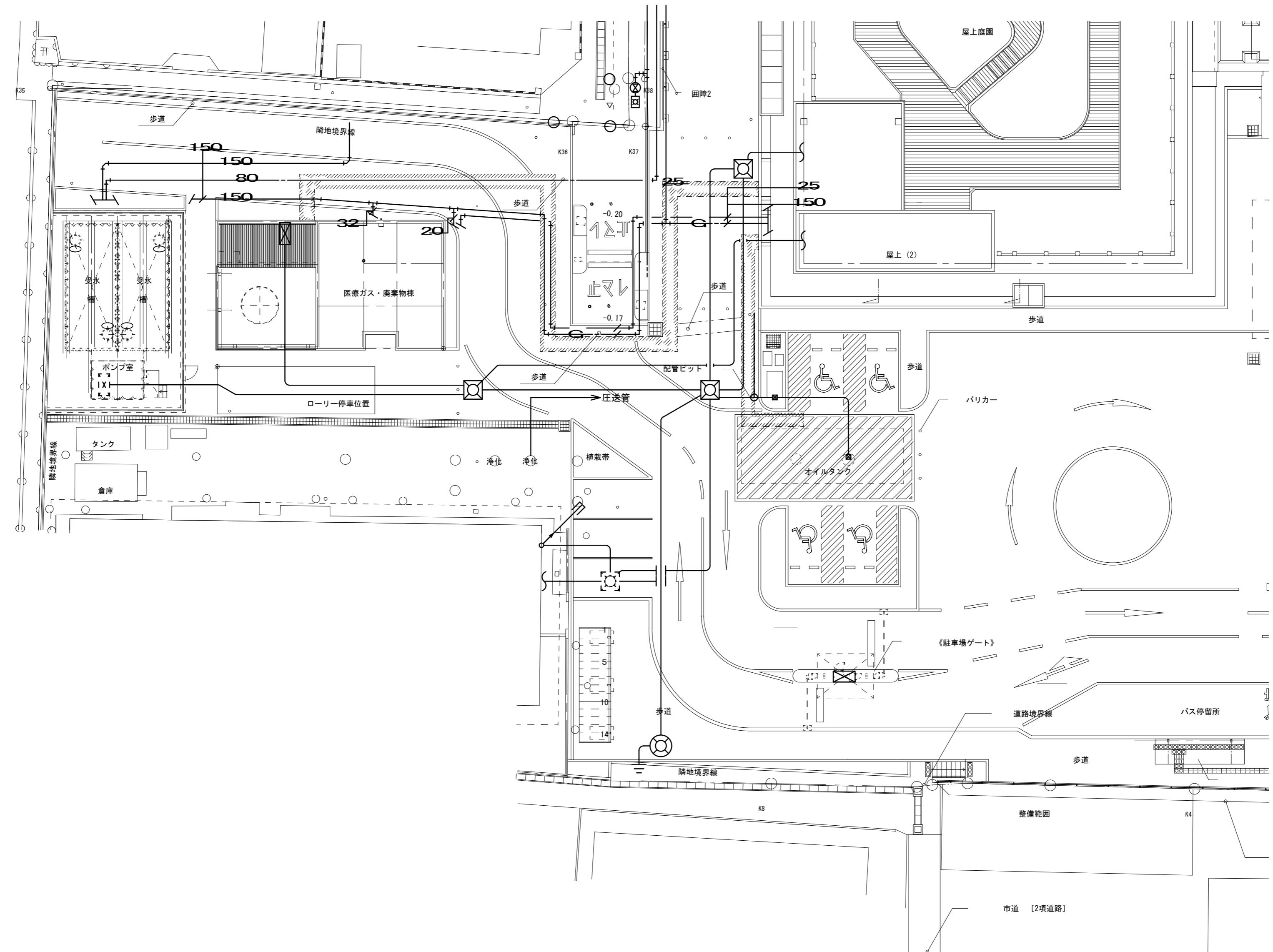
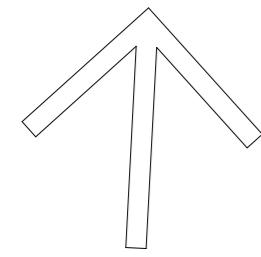


参考図

注記 各種タッピングには、防波筒を設けること

ボーリング柱状図

(ボーリング位置 北緯 34° 1' 42.34" 東経 133° 49' 2.02" 高層棟の南西部)



電気工事仕様書

I. 工事種目

種 目	工 事 概 要
電 源 設 備	図示位置のポンプ制御盤への電源設備の新設工事一式
警 報 設 備	図示位置への警報設備の新設工事一式

II. 共通仕様

特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成28年版)」(ただし、改修工事の場合は「公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成28年版)」)及び「公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)(平成28年版)」による。なお、本工事が建築工事又は機械設備工事を含む場合は、それぞれの工事に係る標準仕様書による。また、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「電気設備工事監理指針(平成28年版)」を参考とする。

III. 特記仕様1(一般共通事項)

1. 本工事に必要な工事用電力、水などの費用及び官公署への諸手続などの費用は本工事に含む。
官公署その他への届出手続等は(標仕<1>1.1.3)により行う。なお、(監理指針<1>1.1.3)を参考とする。
2. 工事の着手に先立ち工事の総合的な計画をまとめた総合施工計画書を作成し、監督員に提出する。また、品質計画及び工種別の施工計画書並びに施工図等を当該工事の施工に先立ち作成し、監督員に提出する。品質計画及び施工図等については、監督員の承諾を受ける。(標仕<1>1.2.2、<1>1.2.3)
3. 品質管理は、適切な時期に品質計画に基づき確認、試験又は検査を行う。結果が管理値を外れるなど疑義が生じた場合は、品質計画にしたがって適切な処理を施す。
また、その原因を検討し、再発防止のための必要な処置をとる。(標仕<1>1.3.4、監理指針<1>1.3.4)
4. 使用する機材が、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる資料(製作図、試験成績書を含む)を監督員に提出する。(JISマーク等表示品を除く)(標仕<1>1.4.2)
5. 上記の施工計画書には、「地下埋設物等の近接作業に関する事項」を設けること。
6. 設計図書に疑義が生じたり、現場の納まり又は取扱い等の関係で設計図書によることが困難又は不都合な場合が生じたときは、「疑義に対する協議等」(標仕<1>1.1.8)による。
7. 既存のコンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。(改修標仕<1>2.11.3)
8. 本工事の施工に伴い既成部分を汚染又は損傷した場合は、既成にならない補修する。
9. 発生材の処理等は、「発生材の処理等」(標仕<1>1.3.9)により行う。
 - (1) PCBを含む機器は、調査を添えて引き渡しとする。
 - (2) 空調機等の整備や撤去処分を行う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律をはじめとする関係法令に基づき、作業や手続きを行う。家電リサイクル法に該当する機器については、家電リサイクル法により処理すること。
10. 耐震施工
「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説(平成8年版)(建設大臣官房官庁営繕部監修)」によることとし、施工は「建築設備耐震設計・施工指針(2005年版)(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修)」による。
(1) 本工事の建物分類は(特定の施設)・一般的な施設)であり、地域係数は(1.0・(0.9))とする。
(2) 設計用水平地震力は、機器の質量(自由表面を有する水槽その他の貯槽にあっては有効質量)に、地域係数及び設計用標準水平震度を乗じるものとする。なお、特記なき場合の設計用水平震度は次による。

設置場所	機器種別	特定の施設		一般的な施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階、屋上及び塔屋	機 器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水 槽 類	2.0	1.5	1.5	1.0
中層階	機 器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6
1階及び地下階	機 器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6

(注) 上層階の定義は次のとおりとする。

2~6階の場合は最上階、7~9階の場合は上層2階、10~12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階
重要機器(・配電盤・自家発電装置・交換機・直流電源装置・UPS・火災報知受信機
・中央監視制御装置・構内情報通信網装置・)

(3) 設計用鉛直地震力は、設計水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。
(4) 質量100kg以下の軽量な機器(標仕の適用を受けるものは除く)の取付については、機器製造者の指定する方法で確実に取付けを行ふものとし、特に計算を行わなくともよい。

11. 各種荷重計算
対象機材(・避雷針支持管・テレビアンテナマスト・風力発電装置・太陽電池アレイ・)
12. 強度計算
対象機材(・ブロックマンホール及びハンドホール・自家発電装置配管類支持材・ケーブルラック支持材
・垂直ケーブルの最終端支持材・照明用ポール・)
13. コンクリート工事
受変電盤基礎(・強度試験(・公共試験機関・JIS工場)・構造体強度補正値(S)による補正・調査表提出
・アルカリ骨材反応抑制対策確認・鉄筋材料の規格品証明書提出)

※強度試験の立会いについて、試験を公共試験機関で行う場合は、現場代理人又は主任(監理)技術者が、JIS工場の場合は、監督員と現場代理人又は主任(監理)技術者が行うものとする。

IV. 特記仕様2(特記事項)

1. 最上階の天井配管は、原則二重天井内のいんべい施工とし、屋上スラブへの埋め込みは行わない。(最上階が二重天井の場合に限る。)
2. 長さ1m以上の入線しない電線管には1.2mm以上のビニル被覆鉄線を挿入する。(標仕<2>2.2.9、<2>2.12.4)
3. フラッシュプレートの材質は新金属製とする。
4. カバーフレート及びブルボックス蓋にはシール等で用途別表示を行う。なお、屋外部分の表示はエッチングプレート等の耐候性を有するものとする。
5. 盤内、幹線ブルボックス内、ケーブルラック上の要所、マンホール・ハンドホール内、その他の要所には合成樹脂製、ファイバ製等の表示札等を取り付け、回路の種別、行先等を表示する。(標仕<2>2.2.10、<2>2.12.5)
なお、屋外において直接外気に触れる場所(盤内、ブルボックス内を除く。)及びマンホール・ハンドホール内の表示札等はエッチングプレート等の耐候性を有するものとする。
6. 屋外の金属製防水形ブルボックスは、(ステンレス製・鋼板製)とし、(メラミン焼付塗装・溶融亜鉛めっき製
・塗装を行わない)とする。
7. スリーブ材料及び施工は、標仕<1>2.9.1、標準図電力71~74、監理指針<1>2.9.1、<2>2.1.13による。
8. 分電盤、制御盤、端子盤などの2次側以降の配線で、配線経路、電線太さ、電線本数、管径などは監督員との協議により図面表示と多分相違させてよい。
9. 分電盤からの予備配管として、分電盤の予備回路数(スペースを含む)に応じた配管を天井裏まで立上げる。
10. E接地極の材料はEBとしD=10、L=1,500とする。接地極の埋設位置には、屋外灯のポール等で埋設位置が明確な場合を除いて接地極埋設設備を設ける。
11. PF管は波付一重管、タイプ-25とする。
12. 屋外及びビット内の支持金物等はステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とする。
13. あと施工アンカーボルトの選定については、次による。
 - (1) 機器類の固定には、金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーを使用し、次の機器については、施工後確認試験を行う。(・受変電設備・自家発電装置・太陽光発電設備(蓄電池を含む)・配電盤)
 - (2) 配管の吊り及び支持材の固定には、その自重に十分耐えうるアンカーを使用する。なお、耐震支持に使用する軸取付用のアンカーは金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーとする。
 - (3) 屋外に使用するものはステンレス製(SUS304)又は溶融亜鉛めっき製(HDZ35以上)とする。
14. 次の部分の露出する電線管、支持金物、架台等は塗装を行う。
(・一般居室、廊下等)
15. 垂鉛めっき金属電線管はエッチングプライマー1種(JIS-K-5633)による化学処理を行った後調合ペイント2回塗りとする。
屋内、屋外及びビット内の支持金物等のうち、ステンレス製のもの(SUS304)は溶融亜鉛めっき製のものは、原則塗装を行わない。屋外布設の厚銅電線管は、めっき付着量が300g/m²のものを使用し、塗装不要とする。
16. 地中管路の埋設深さは車両道路は0.6m以上、それ以外は0.3m以上とし、高圧地中配線以外も埋設標識シートにより埋設標示を行う。
17. 地中管路に耐候性のない管材を使用する場合は、地上立ち上がり部で耐候性のある管材に接続すること。
18. 改修又は増設工事等において既設配線との接続が本工事に含まれる場合は、工事着手前及び工事完了後に既設配線の絶縁抵抗を測定する。
19. 分電盤等において、外部から分岐回路の接地線を接続する端子又は銅帯は、分岐回路の配線用遮断器等の負荷側近くに設ける。(標仕<2>1.8.4)なお、単線接地線の接続にはセルフアップねじ等電線じか接続可能な端子とが望ましい。
20. 太さ14mm²以上の電線をターミナルラグにより機器に接続する場合は、増端確認の表示を行う。(標仕<2>2.1.2)
21. ケーブルを集合して束ねる場合は、許容電流について必要な補正を行い、配線の太さに影響を与えない範囲で束ねる。(標仕<2>2.10.1.5)
22. 機材の検査に伴う試験については、標仕<1>1.4.5により行う。
製造者において試験方法を定めている項目については、試験要領書を提出する。
23. 通信・情報設備の弱電流電線は絶縁抵抗測定を行う。(標仕<6>2.28.2)
24. 自家用電気工作物の保安規程に基づき、電気主任技術者による工事中の点検並びに工事完成時の検査を実施し、成績書を提出する。

V. 機材等

1. 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能を有するもの、又は同等のものとする。ただし、同等のものを使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受ける。
2. 下表に示す材料・機材等の製造業者は次の(1)から(3)の事項を満たすものとし、証明となる資料又は外部機関が発行する品質及び性能等が評価されたものを示す書面を提出して監督員の承諾を受ける。

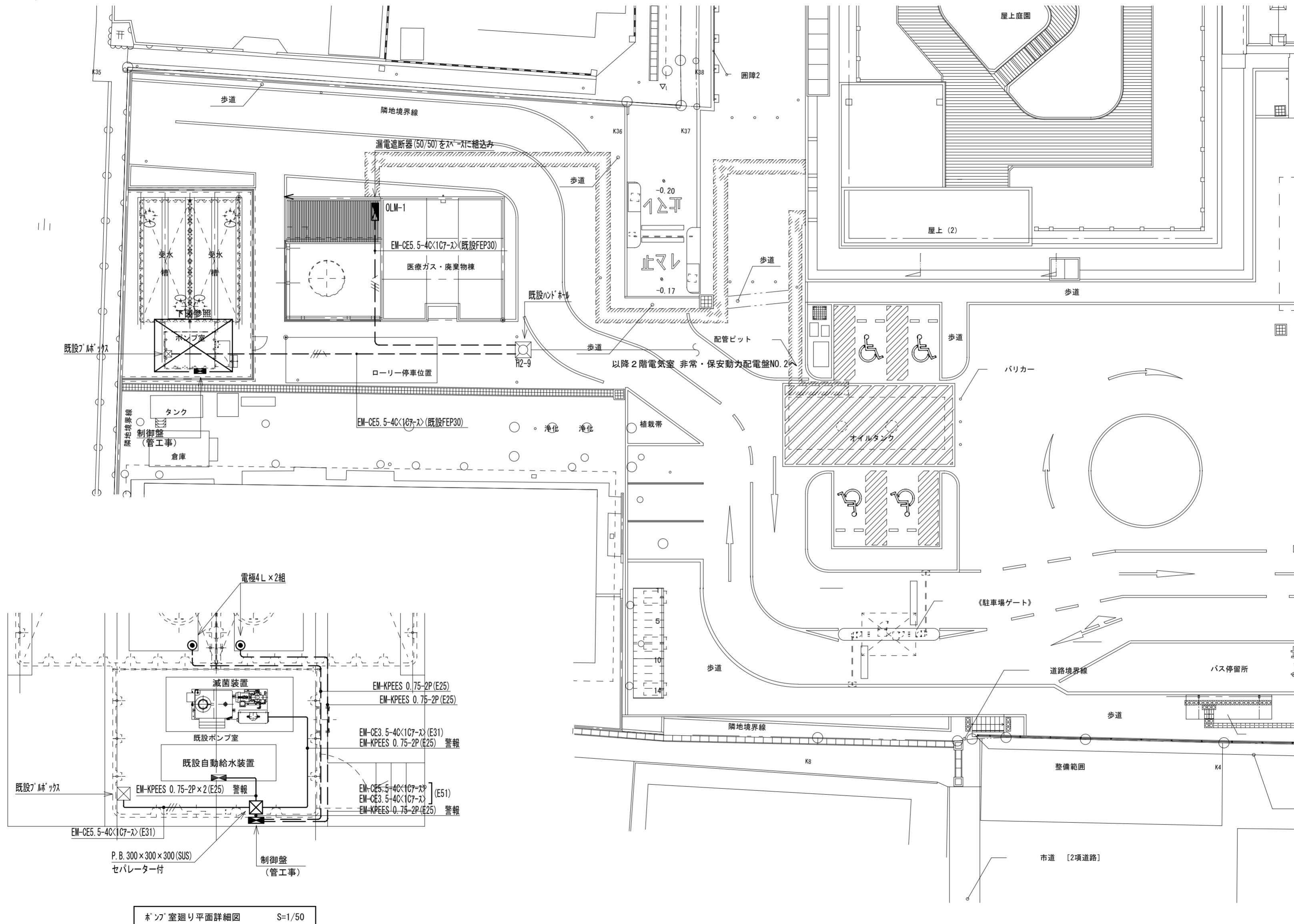
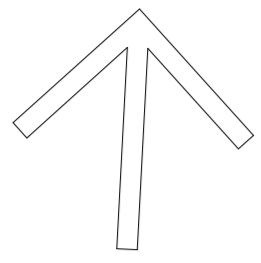
- (1) 品質及び性能に関する試験データが整備されていること。
- (2) 法令等で定めがある場合は、その許可、認可、認定又は免許を取得していること。
- (3) 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。

品 目	機 材 名 ・ 注 記
螢光灯器具	防爆及び防災用照明器具を除く。
盤類	分電盤(実験盤を含む)、制御盤、キュービクル式配電盤、高圧スイッチギヤ(CW形、PW形)
高圧機器	高圧交流遮断器、高圧進相コンデンサ、高圧限流ヒューズ、高圧負荷開閉器
蓄電池	ペント型据置鉛蓄電池、制御弁式据置鉛蓄電池
交流無停電電源装置	300kVA以下のもの
太陽光発電装置	出力10kW以上のパワーコンディショナ及び系統連系保護装置(系統連系保護機能を有するパワーコンディショナを含む。)※太陽電池アレイ及び接続箱を除く
監視カメラ装置	
中央監視制御装置	
鋳鉄製ふた(マンホールふた)	

上 久 保 設 備 設 計 室
代表者 上久保 哲治
〒771-0135 德島市川内町平石若松62-10
TEL 088-665-2713 FAX 088-665-2713

設 計 担 当 縮 尺 N O N 工 事 名
設計年月日 図 面 名 称 電気工事仕様書
R 1 営繕 三好病院 三・池田 井水利用改修工事

図面番号
E-01



〈既存キューピング改修図〉

配電盤名称	盤内結線	幹線NO	配線用遮断器(MCCB)			幹線分岐	容量(kVA)	容量(kW)	幹線サイズ	負荷名称	備考
			-P	-AF	-AT						
動力配電盤 No.1 3φ3W 6.6kV/ 210V 500kVA	非常・保安動力配電盤 No.2 3φ3W 6.6kV/ 210V 300kVA	1M24	3	225	125		— 6.9	EM-CET 100 [□]	OLM-1 (医療ガス棟・廃棄物棟)	井戸ポンプ	ケーブル切り離し
		2GM1	3	100	100		13.5	EM-CET 38 [□]	(E51) 2M-3 (手術室外調機)		
		2GM2	3	225	125		18.5	EM-CET 60 [□]	(E63) 2M-1 (電気室ファン)		
		2GM3	3	225	200		45.5	EM-CET 100 [□]	(E31) 2LM-厨 (冷蔵庫・冷凍庫)		
		2GM4	3	100	75		12.8	EM-CET 22 [□]	(E39) 3LM-中材 (RO水製造装置他)		
		2GM5	3	225	175		34.0	EM-CET 100 [□]	(E75) 6M-透析、7M-2		
		2GM6	3	100	75		7.4	EM-CET 22 [□]	(E39) 5M-1 (結核・感染室外調機)		
		2GM7	3	50	50		5.8	EM-CET 14 [□]	(G22) (E25) 2LM-厨 (冷蔵庫)		
		2GM8	3	50	50		4.4	EM-CET 14 [□]	(G36) 8M-1 (感染病棟ファン)		
		2GM9	3	225	225		30.87	EM-CET 150 [□]	(G82) M-2R-1 (手術・靈安室エアコン)		
		2GM10	3	225	225		40.0	EM-CET 150 [□]	(G70) (E75) 8M-3	MRI用チラー電源	
		2GM11	3	225	225		45.19	EM-CET 200 [□]	8M-3		
		2GM12	3	50	40		3.7	EM-CET 14 [□]	(E39) LM-1 (救急EV) (幹線中継端子盤)	既設低層棟(PB-B)	
		2GM13	3	225	150		6.9	EM-CET 100 [□]	OLM-1 (医療ガス棟・廃棄物棟)	井戸ポンプ	
		2GM14	3	225	225		-		予備		
		2GM15	3	50	50		12.0	EM-CET 14 [□]	直流電源装置		
		2GM16	3	50	50		3.0	EM-CET 14 [□]	発電機補機		
		計		40.0	243.56						

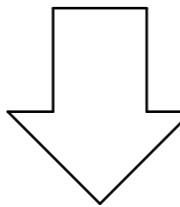
動力配電盤No.1 1M24の一般回路を
非常・保安動力配電盤No.2 2GM13のG回路に切替

※225AF/225ATのブレーカーを225AF/150ATに変更

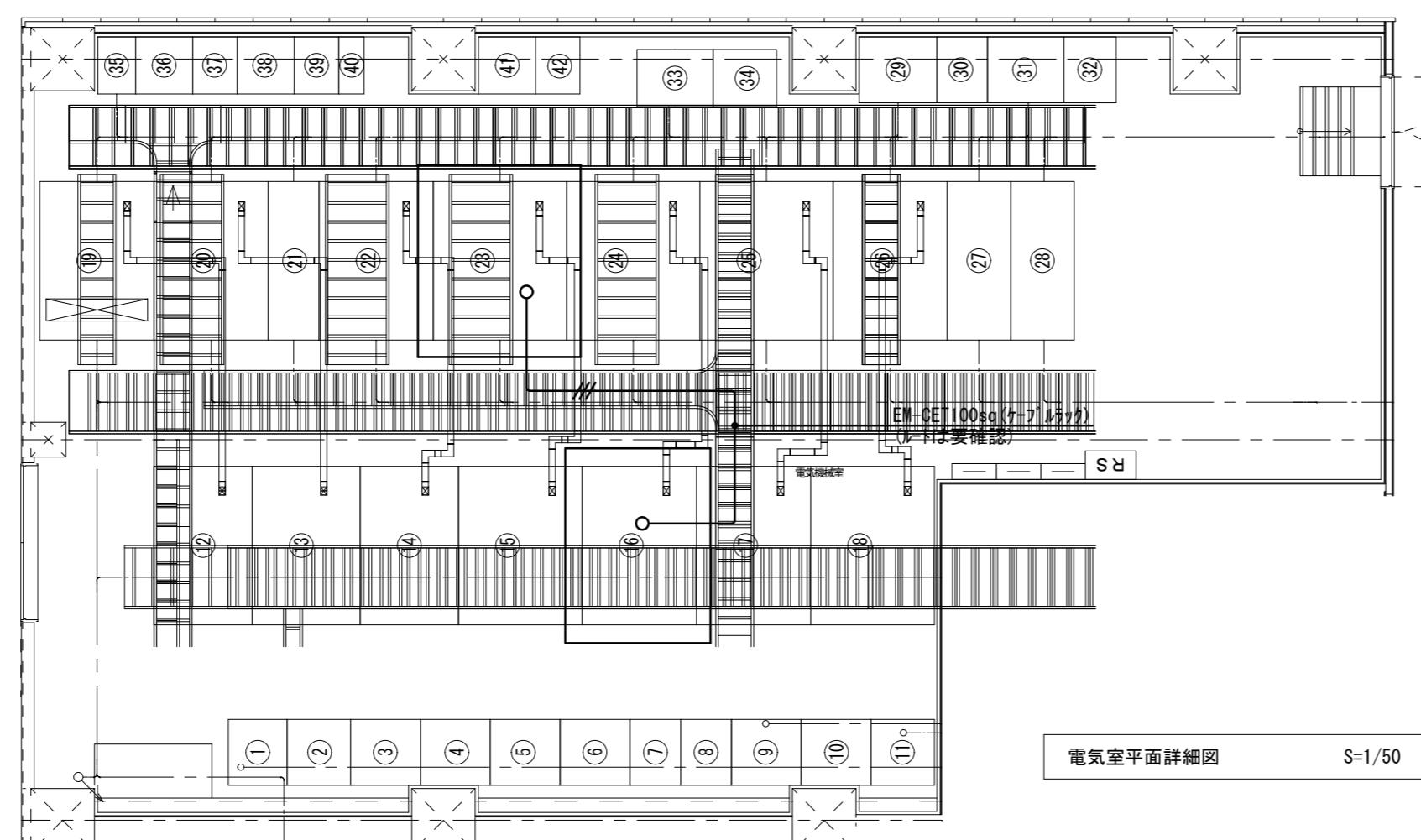
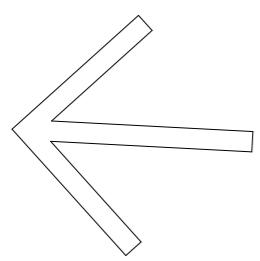
徳島県県土整備部營繕課	上久保設備設計室 代表者 上久保 哲治 〒771-0135 德島市川内町平石若松62-10 TEL 088-665-2713 FAX 088-665-2713			設計担当	縮尺 N.O.N	工事名称	R1営繕 三好病院 三・池田 井水利用改修工事	図面番号 E-03
						設計年月日	図面名称 配電盤・幹線リスト	

〈医療ガス・廃棄物庫 動力盤 改修図〉

動力盤リスト																	
盤名称 形式	幹線 記号	主開閉器 電気方式	動力記号	負荷名称	負荷容量 (kW)	開閉器 特記なきは 3P	主回路 結線図	標準 結線図	始動方式		運動及び		中央監視盤			配管配線サイズ	備考
									直入	△-△	インターロック	操作	表示	警報	故障		
OLM-1 W (分電盤と一体)																	
				ローリー用電源ボックス	15.0	225/125	BE	-							EM-CET22 □E8 (E39)		
				中低温エアコン (PAC-125)	0.91	50/15	BE	-							EM-CE3.5sq-4C (G22)		
				スペース	-		B										
				- 制御電源	-	2P 50/20	C	-									



動力盤リスト																	
盤名称 形式	幹線 記号	主開閉器 電気方式	動力記号	負荷名称	負荷容量 (kW)	開閉器 特記なきは 3P	主回路 結線図	標準 結線図	始動方式		運動及び		中央監視盤			配管配線サイズ	備考
									直入	△-△	インターロック	操作	表示	警報	故障		
OLM-1 W (分電盤と一体)																	
				ローリー用電源ボックス	15.0	225/125	BE	-							EM-CET22 □E8 (E39)		
				中低温エアコン (PAC-125)	0.91	50/15	BE	-							EM-CE3.5sq-4C (G22)		
				深井戸用水中ポンプ	6.9	50/50	BE								EM-CE5.5sq-4C (FEP30)		
				- 制御電源	-	2P 50/20	C	-									



動力配電盤No. 1 1M24の一般回路を
非常・保安動力配電盤No. 2 2GM13のG回路に切替

機器一覧表	
記号	名 称
1	高圧引込盤
2	高圧受電盤
3	高圧き電盤 NO. 1
4	高圧き電盤 NO. 2
5	高圧き電盤 NO. 3
6	高圧き電盤 NO. 4
7	高圧母線連絡盤 NO. 1
8	高圧母線連絡盤 NO. 2
9	高圧き電盤 NO. 5
10	高圧き電盤 NO. 6
11	発電機連絡盤
12	保安電灯配電盤 NO. 1
13	保安電灯配電盤 NO. 2
14	保安電灯配電盤 NO. 3
15	非常・保安動力配電盤 NO. 1
16	非常・保安動力配電盤 NO. 2
17	X線保安動力配電盤 NO. 1
18	X線保安動力配電盤 NO. 2
19	電灯配電盤 NO. 1
20	電灯配電盤 NO. 2-1
21	電灯配電盤 NO. 2-2
22	電灯配電盤 NO. 3
23	動力配電盤 NO. 1
24	動力配電盤 NO. 2
25	X線動力配電盤 NO. 1
26	X線動力配電盤 NO. 2
27	高圧コンデンサ盤 NO. 1
28	高圧コンデンサ盤 NO. 2

