

特記仕様書【電気設備】

I. 工事概要

1. 工事名称 堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)
2. 工事場所 堺市堺区南瓦町2番1号
3. 建物概要
建物名称 構造 階数 延べ面積 (m2) 消防法施行令別表第一 備考

4. 工事種目 (●印のついたものを適用する。)

Table with columns for building type and work items. Includes items like 電灯設備, 動力設備, 電熱設備, etc.

5. 工事内容 (下記の内容には、各種機器の取付、接続及び試験調整も含む。更に、撤去機材については処分までの一切を含む。)

Table detailing work items and their descriptions. Includes 受変電設備, 電力貯蔵設備, 弱電設備, 構内配電線路.

6. 特記事項

- ・本工事は施設業務並行作業となるため、施設管理者と工程の打合せを入念に行い施工すること。
・本工事は祝日のみの作業とする。
・文章中の「堺市」は、「社会福祉協議会」と読み替える。
・本工事は蓄電池設備更新工事と同時に工事を進めること。

II. 工事仕様書

(注) 本工事において委託監理契約が締結されている場合は、監督員を監理員と読み替えるものとする。

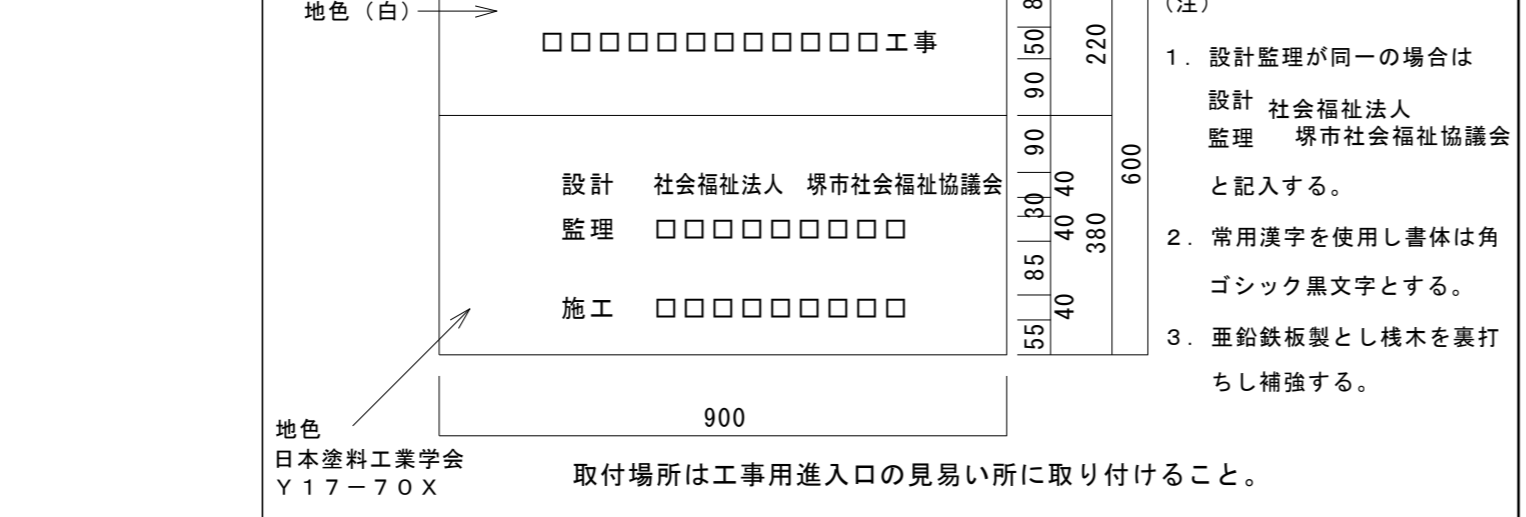
- 1. 一般仕様
(1) 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書(電気設備工編)(平成28年版)及び公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工編)(平成28年版)並びに公共建築設備工事標準図(電気設備工編)(平成28年版)による。
(2) 経済産業省「電気設備に関する技術基準を定める省令」並びに一般社団法人日本電気協会「内線規程」のほか、関係法令に基づき施工する。
(3) 機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、機械設備工事及び建築工事はそれぞれの工事仕様書を適用する。

2. 特記仕様

(1) 一般事項
特記項目において選択する事項は、●印のついたものを適用する。

- 1. 施工調査
・本工事施工にあたっては、事前に現場を十分に調査し着工のこと。また、電気、給水及びガス等の供給停止、粉じん、ほこり等が発生するおそれのある場合は、事前に監督員及び当該施設管理者と十分に打合せのうえ施工すること。
・実施工程表及び施工計画書作成のための施工計画調査及び施工に先立つた事前調査を行い監督員に報告する。なお、調査項目、調査範囲及び調査方法は、監督員との協議による。

2. 工事用表示板



- 3. 安全対策
・安全巡視員 (営働会社による) ○常駐 人 ○スポット延べ 人
・交通誘導員A (営働会社による) ○常駐 人 ○スポット延べ 人
・交通誘導員B (営働会社による) ○常駐 人 ○スポット延べ 人
・工事進入路及び周辺道路においては、工事関係車両は除行運転を、より一層安全運転に努めること。

- 4. 仮設備
・仮設備項目 (○受変電 ○発電機 ○給水ポンプ ○排水ポンプ ○)
・仮設備期間 (○図面による ○延べ 日)

- 5. 設備機材等 (グリーン購入法)
・本工事に使用する機材は、堺市「使用機材指定製作所一覧表」によるものとし、別途指定する書面に監督員の承諾を受けるものとする。
・図面中の「G」印は「国等による環境物品等の調達に関する法律」(以下、「グリーン購入法」という。)の特定調達品目を示す。
・堺市グリーン調達基本方針による「堺市グリーン調達方針」(最新年度による)に基づき、公共工事特定調達品目を監督員と協議の上、本工事にて極力採用すること。

- 6. 化学物質を発生させる設備機材等の使用制限
・本工事で使用する設備機材等は、設計図書で規程する所定の品質及び性能を有するものとする。なお、原則としてホルムアルデヒドが発生しない規制対象外のものとして下記(1)を使用するが、該当する材料等がない場合は、第3種のものとして下記(2)を使用する。なお、詳細については、関係法令を参照のこと。
(1) JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品及び「非ホルムアルデヒド系」等の表示にあるJAS規格品とする。
(2) 国土交通省告示1485号(平成15年11月25日)で示されているもの。

- 7. 工事用電力 水・その他
・本工事に必要な工事用電力、水、ガス等の費用及び官公署その他の関係機関への諸手続等の費用は、受注者の負担とする。
・受変電設備(新築に限る)を新設する場合、受電後、引渡しまでの電気基本料金(受設備全部分)、電気使用料金(施工業者使用分)並びに電気保安業務における費用も本工事に含むものとする。

- 8. 工事用仮設物
・すべて受注者の負担とし、構内につくることが(●)できる。(○)できない。)

- 9. 足場、さん積類
・○別契約を含む関係受注者が定置したものは、無償で使用できる。 ●本工事で設置とする。

- 10. 発生材の処理等
・発生材等(建設副産物)の処理は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」「資源の有効な利用の促進に関する法律」「建設副産物適正処理推進要綱」その他関係法令を遵守して行うこと。
・元請業者は、当該工事に伴って生じた全ての建設廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。
・元請業者が収集運搬及び処分を委託する場合は、元請業者と収集運搬業者との間の契約及び元請業者と処分業者との2者間契約を締結し、事前に許可証の写しを監督員に提出すること。尚、収集運搬及び処分は元請業者の責任においてマニユェストシステムにより適正に行うこと。

- (建設リサイクル法)
・発生材等(建設副産物)の処理は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」を遵守し、その種類ごとに選別しリサイクル等再資源化を図るものとする。

- 11. アスベストに関する調査・報告・掲示
・工事開始前に、石綿含有建築材料の使用の有無を調査し、事前調査結果の書面の作成、発注者への報告を行うこと。なお、事前調査結果を掲示するとともに有の場合は作業内容も掲示すること。

- 12. アスベスト含有建築仕上壁材の除去について
・建築用仕上壁材にアスベストが含有されていた場合、労働安全衛生規則第90条5の2と位置付けられ、労働安全衛生法第88条の3の手続きを行うこと。なお、石綿障害予防規則第13条に基づき穿孔等をする時は、湿潤な状態で施工すること。

- 13. 本工事での特別管理産業廃棄物等 (アスベスト処理)
・本工事における特別管理産業廃棄物等(○有 ●無し)
種類: ○アスベスト含有建材等 ○PCB含有機器 ○蛍光ランプ処理 ○フロン類等の処理 ○イオン化式感知器
・工事箇所にアスベストを含む材料が使用されている場合は、「大気汚染防止法」「大阪府生活環境の保全等に関する条例」及び関係法令に基づき適切な処理を行うこと。

- (PCB処理)
・本工事で撤去する機器については、事前にPCB(微量PCB含む)含有の有無を全数調査し、監督員に報告のこと。また、変圧器及びコンデンサ等の機器については、PCB含有の有無を専門機関にて下記のとおり行う(○本工事にて分析し報告書を監督員に提出。○分析済み。)
・PCB含有が認められなかった場合は、関係法令に基づき適切な処理を行うこと。
・PCB含有が認められた場合は、PCBが飛散、流失及び地下への浸透等が無いように適当な容器に納め保管すること。監督員指定場所:(○現況場所に保管。○構内指定場所に保管。○構外搬出し指定場所に保管。)

- (蛍光ランプ処理)
・蛍光ランプ及び水銀灯については、場外に搬出し専門処理施設にて再生資源化を図るものとする。

- (イオン化式感知器)
・放射線物質を含むイオン化式感知器は、製造業者又は販売業者にて回収するものとする。

- (フロン類等の処理)
・フロン系冷媒は、「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」「特定家庭用機器再商品化法」により処理すること。
・吸収式冷凍機等の臭化リチウム溶液等は、回収装置により回収し適正な処理を行うこと。
・フライン液は専門業者等により回収し適正に処理を行うこと。
・鉛蓄電池の電解液及びアルカリ電池の電解液は、製造業者又は販売業者にて回収、又は関係法令等に従い回収し、中間処理施設で中和処理等を行うこと。

- (六ふっ化硫黄ガス)
・ガス絶縁閉閉器、ガス絶縁変圧器等、受変電機器に含まれる六ふっ化硫黄(SF6)ガスは、製造業者又はガス回収業者にて回収し、再使用又は再生資源化を図るものとする。

- (その他の処理)
・上記以外の有害物質の処理については、監督員と協議を行うこと。

特記事項

- 14. 建設発生土の処分
・○構内指定場所に敷きならし ○構内指定場所たい積 ○構外指定場所搬出適切処理(再資源化施設)
・本工事における建設発生土の処分地名については、(1)一般事項12-1「発生土の処理等」に記載の表による。

- 15. 埋戻し
・コンクリート管以外の埋設配管は、管の下部50mmから上部100mm以上の範囲を
○根切り土の中の良質土 ○山砂の類 にて埋戻しのこと。

- 16. 騒音・振動の防止
・「低騒音型、低振動型 建設機械指定要領」に基づき指定された建設機械を使用し、また、「建設機械に関する技術指針」に定められた排出ガス対策型建設機械を使用する。
・騒音・振動が発生する工事については、関連法規を遵守し行うこと。なお、2日以上にわたる作業を行う場合は、特定建設作業の届出を行うこと。

- 17. 耐震施工
・設備機器の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」により、耐震強度計算書を監督員に提出し、承諾を受けるものとする。尚、設計用水平地震力、設計用鉛直地震力は下記による。

(1) 設計用水平地震力(設計用水平地震力は、機器の重量に、次に示す設計用水平震度を乗じたものとする。)
設計用水平震度 (注)()内の数値は防振支持の機器の場合に適用する。

Table with columns: 設置場所, 機器種別, 重要機器, 一般機器. Rows include 上層階・屋上・塔屋, 中間階, 1階及び地下階.

重要機器(水槽類)は、図面特記による。(水槽類にはオイルタンク等を含む)

- (2) 設計用鉛直地震力: 設計用鉛直地震力は設計用水平地震力の1/2とする。

- (3) 上層階の定義は、下記による。
6階建以下の場合は最上層、7~9階建の場合は上層2階、10~12階建の場合は上層3階、13階建以上は上層4階

- (4) 給湯設備の転倒防止措置
満水時の質量が15kgを超える給湯設備は、平成24年国土交通省告示第1447号に適合する転倒防止措置を行うこと。

- 18. あと施工アンカー
性能確認試験 : ○行う() ○行わない
施工後確認試験: 特記なき場合、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築改修工事標準仕様書(建築工編)による。

- 19. 風圧力に対する性能
・建築基準法施行令第87条に定めるところによる風圧力(耐風力)検討計算書を監督員に提出すること。
なお、検討範囲にはそれぞれの取付部分を含めるものとする。
○ ○

- 20. 施工条件
・工事に伴い障害物が発見された場合は、速やかに監督員に報告し協議の上施工すること。
・作業については日曜・祝日・第2・4土曜日及び年末年始並びに昼休みは行わない。(但し、やむを得ない場合は監督員と協議を行うものとする。)
・施工時間は原則として、午前8時から午後6時までとする。
・地元協議による条件が発生した場合は、その施工条件を尊重すること。

- 21. 工事実績データの作成・登録について
・受注者は、受注時及び竣工時に当該請負代金額が500万円以上の工事については、コリンズ(工事実績情報システム)に基づき、実績登録用データを作成し、監督員の確認を受けた後に、一般社団法人日本建設情報センター(JACIC)に登録しなければならない。登録後は「登録内容確認書」を直ちに監督員に提出しなければならない。また、設計変更時(工期変更、請負代金額変更)及び技術者の変更時には、同様の登録をしなければならない。いずれの場合も登録事由発生時から10日以内(土・日曜日、祝日及び年末年始の休日を除く)に登録しなければならない。

- 22. 施工体制制及施工体系の義務化
・発注者から直接請け負った公共工事を施工するために下請契約を締結した時は、下請金額にかかわらず施工体制台帳を作成し、写しを発注者に提出すること。
・施工体制台帳を作成した建設業者は、当該建設工事に係るすべての建設業者名、技術者名簿を記載し工事現場における施工の分担関係を明示した施工体系図を作成し、現場及び公衆の見易い場所に掲げること。

- 23. 建設業退職金共済制度
・建設業退職金共済制度(以下「建退共」という)は現場で働く労働者を被扶養者としたものであり、下請業者までこの制度の主旨を理解し、各現場ごとに建退共の証紙を購入し、契約締結後、1ヶ月以内に「建退共掛金収納書」を提出する。
・工事用指示板付近の見易いところに「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を掲げること。

- 24. 火災保険について
・本工事において、部分払いを請求する際には、工事出来高部分に対し火災保険を次のとおり付すこと。
また、保険契約締結後、速やかにその証券を堺市長に提出すること。
被保険者: 堺市長、 保険期間: 工期プラス1ヶ月、 保険金額: 部分払いするときの出来高金額以上
・なお、建設工事保険、相互保険等の総合保険に加入している場合は、保険証の写しと、火災保険の受取りを堺市長とした保険会社発行の証明書を提出すること。

- 25. その他の保険について
・本工事の施工にあたり、目的に応じて次の保険を付すること。
第三者に与えた損害の補償 : 請負業者賠償責任保険
従業員が受けた身体障害の補償 : 法定外労災補償(建設共済)又は労働災害総合保険

- 26. 工事の下請け及び原材の購入について
・工事の一部を下請けさせる場合及び原材を購入する際は、地元産業の振興と市内業者育成のため、市内業者へ発注するよう努めること。

- 27. 公共事業労務費調査
・本工事が公共事業労務費調査の対象工事に選定された場合は、本調査の趣旨を理解し協力すること。
なお、下請負人等についても本調査の趣旨を周知し協力するよう指導すること。

- 28. 共通費実態調査
・本工事が共通費実態調査の対象工事に選定された場合は、本調査の趣旨を理解し協力すること。
共通費実態調査は請負者による営繕工事の実施状況を費用の面から把握し、発注者における工事費積算に適切に反映させることを目的とする。
なお、調査票は監督員から配布するものとする。

- 29. 工事写真
・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の営繕工事写真撮影要領(平成28年版)・同解説「工事写真の撮り方建築設備編」による。

- 30. 完成図等
・完成図を作成し、製本図面(完成図原図をA2に縮小しA3版背貼製本(表紙文字印刷))を2部提出すること。又、完成図原図も提出すること。
・機器完成図をA4版チューブファイル(表紙文字印刷)を2部提出すること。

- 31. 電子データの提出等
・完成図をTIFF又はPDFデータに変換し、目次をEXCELデータにて作成し、CD-RW(700MB)にて提出のこと。

- 32. 著作権等
・本工事にて取得する施工図等の著作権に係わる当該建物に限る使用権は、発注者に委譲するものとする。

- 33. 提出用保管箱
・最終提出書類は、書類保管箱(ダンボール製やプラスチックケース等)に納め提出のこと。

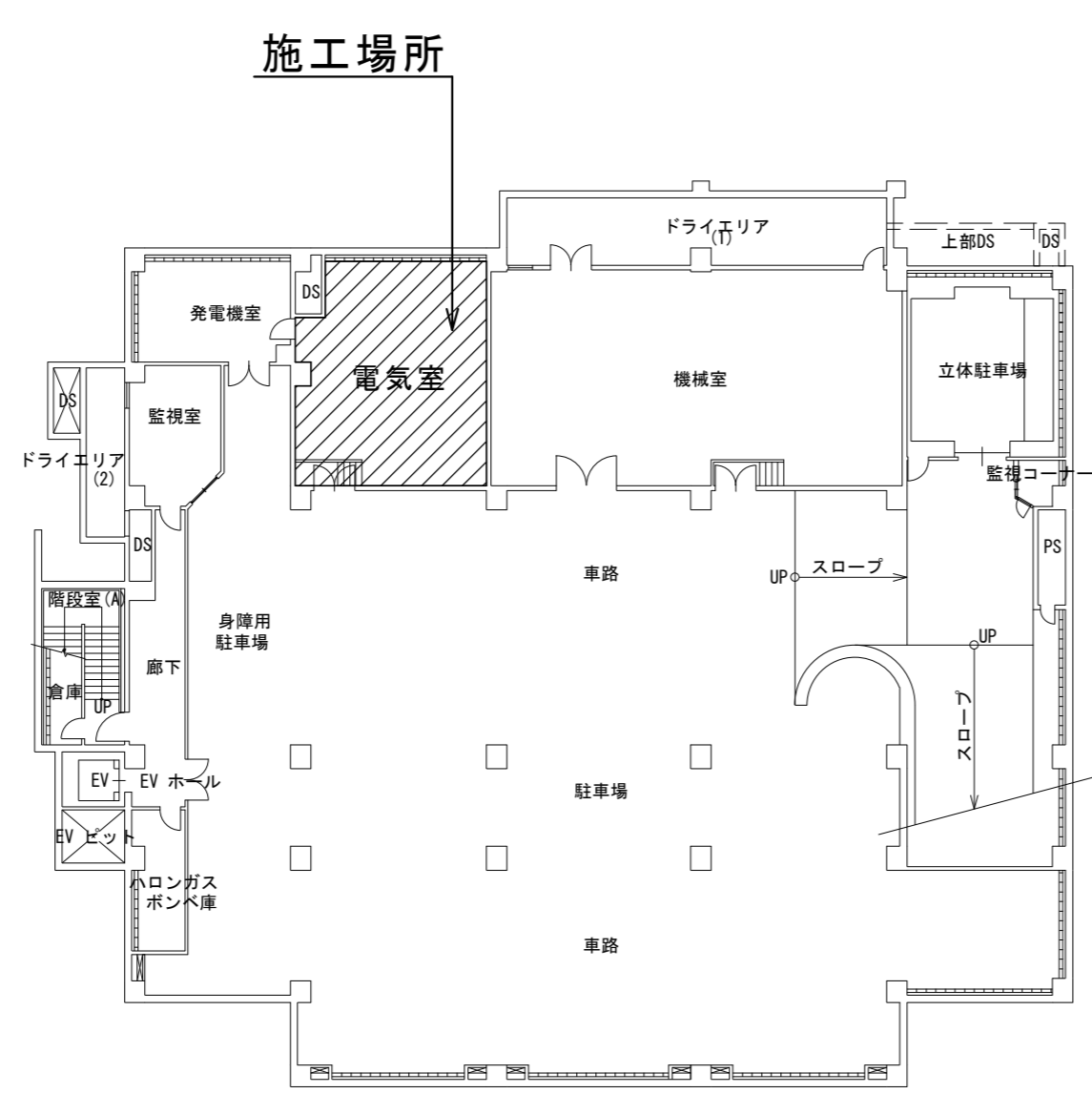
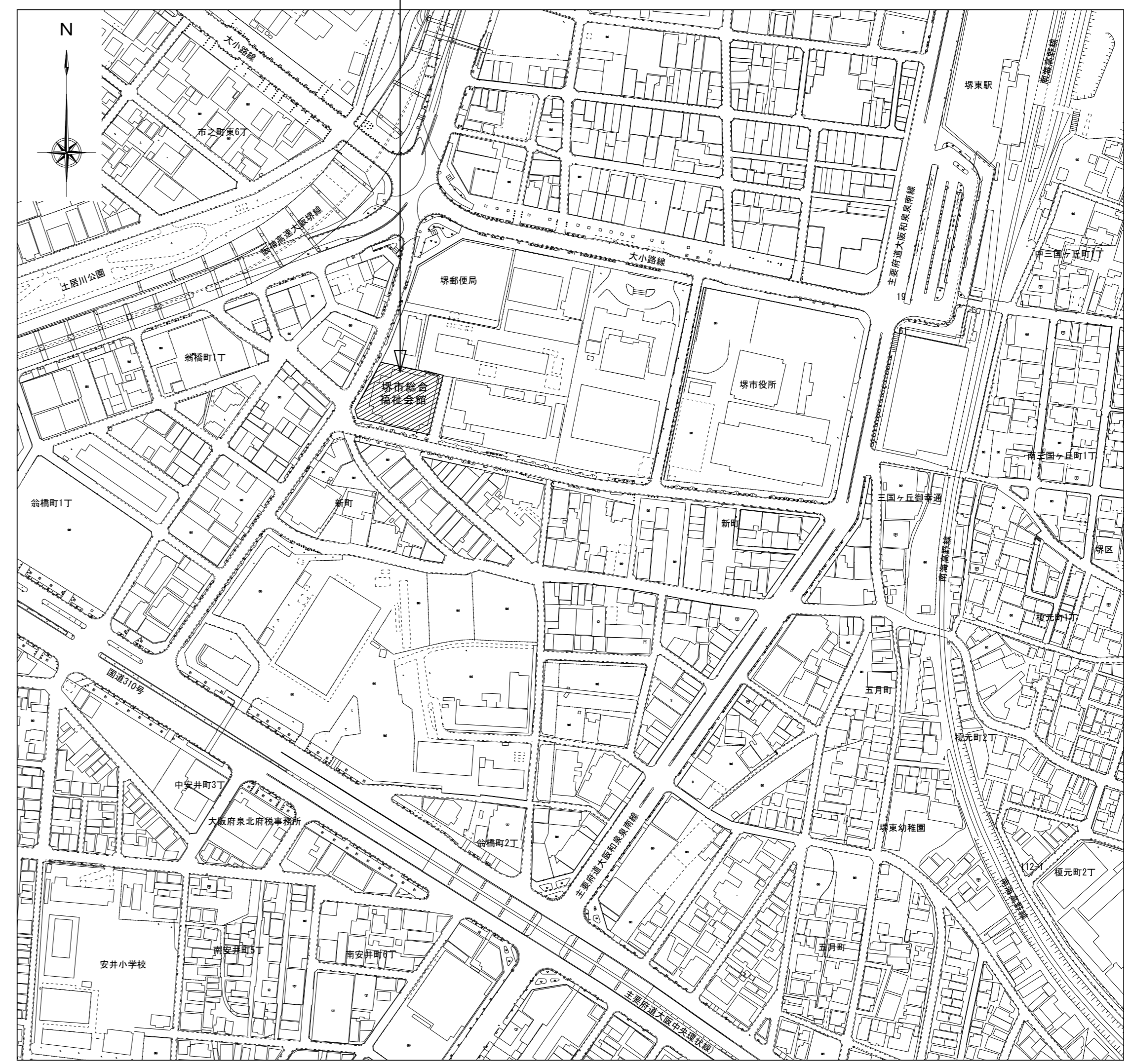
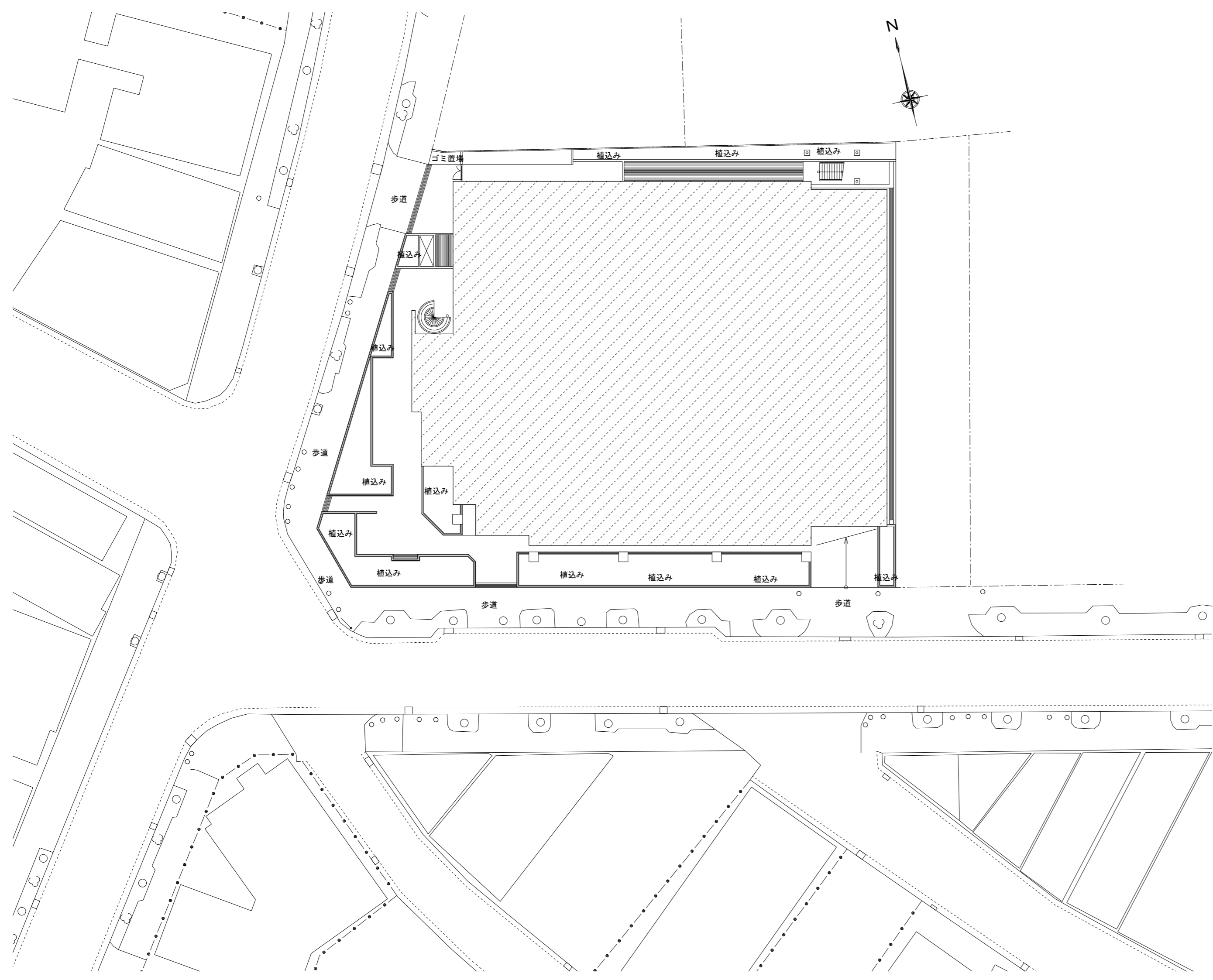
- 34. 引渡し及び管理責任
・完成検査に合格したときは、書類を添えて引渡しを行うこと。なお、工事完成後引渡しまでは、受注者に管理上の責任をもつこと。
・引渡し物品一式を、監督員の指示により所定の場所に整理し、書類を添えて施設管理者に引渡すこと。
なお、個別計量器がある場合は、最終読取値を一覧表にして、監督員に提出すること。

特記事項

- 35. 技術者の専任期間
・主任技術者又は監理技術者を専任配置すべき期間は契約工期が基本であるが、下記の期間は専任を要しないものとする。
1. 請負契約締結後、現場施工に着手するまでの期間(現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間)。なお、現場施工に着手する日については、監督員との打合せにおいて定める。
2. 完成検査が終了し(発注者の都合により、検査が遅延した場合を除く)、事務手続き、後片付け等のみが残っている期間。
なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した日(検査確認日)とする。

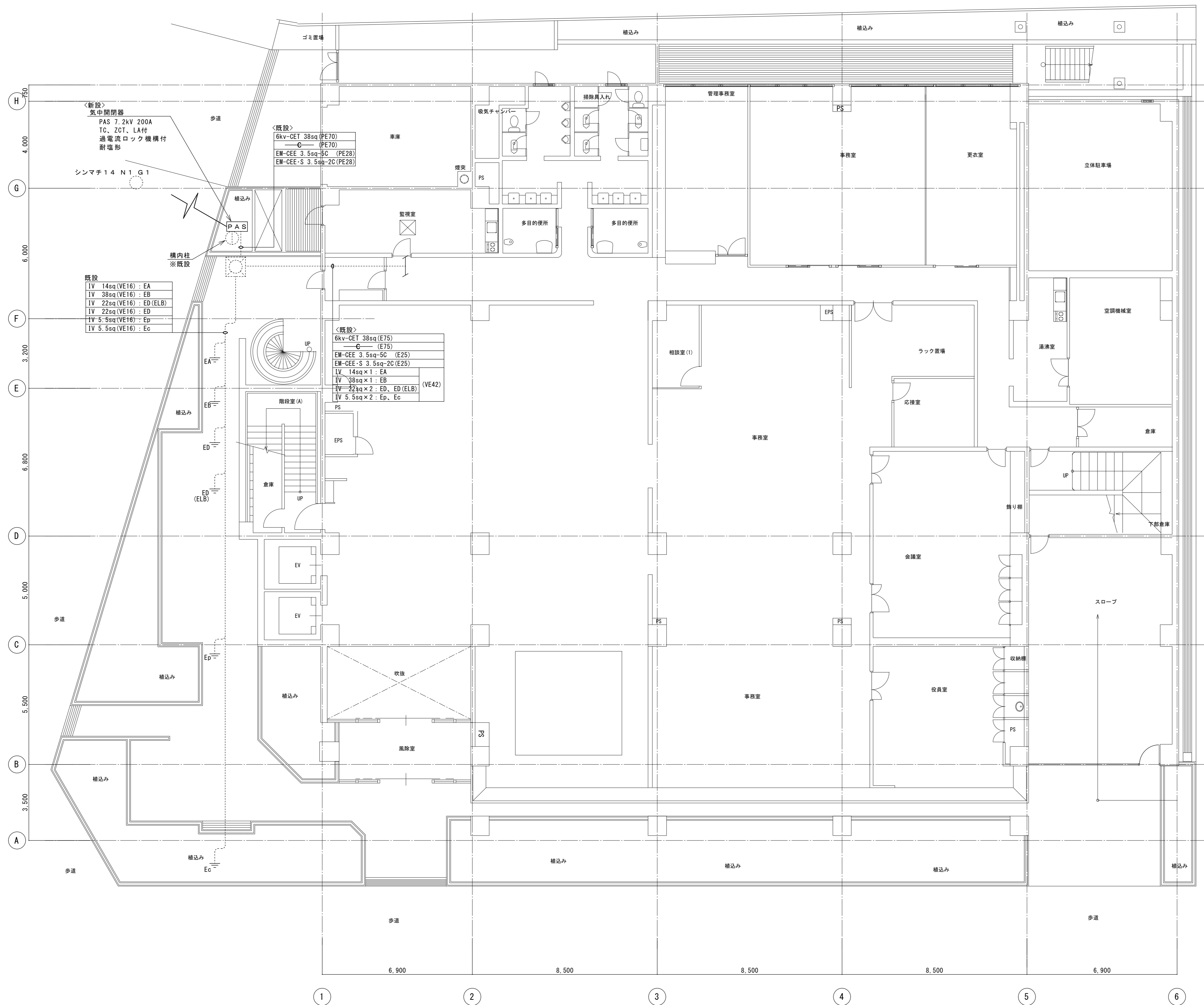
Table with project details: 堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2), 電気設備工事 特記仕様書 (1), 設計完了日 H30.8, 工事発注日 SCAL E NON A1, 原寸紙/F1, E, 01, 所寸図 0 25 50 75

今回工事場所：堺市総合福祉会館
堺市堺区南瓦町2番1号



堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)	設計完了日	H30. 8
	工事発注日	
付近見取図・配置図	SCALE	1/300、2500
	原寸紙サイズ	A1
社会福祉法人 堺市社会福祉協議会	施工士一級事務所	
担当者	推薦責任者	E
		03

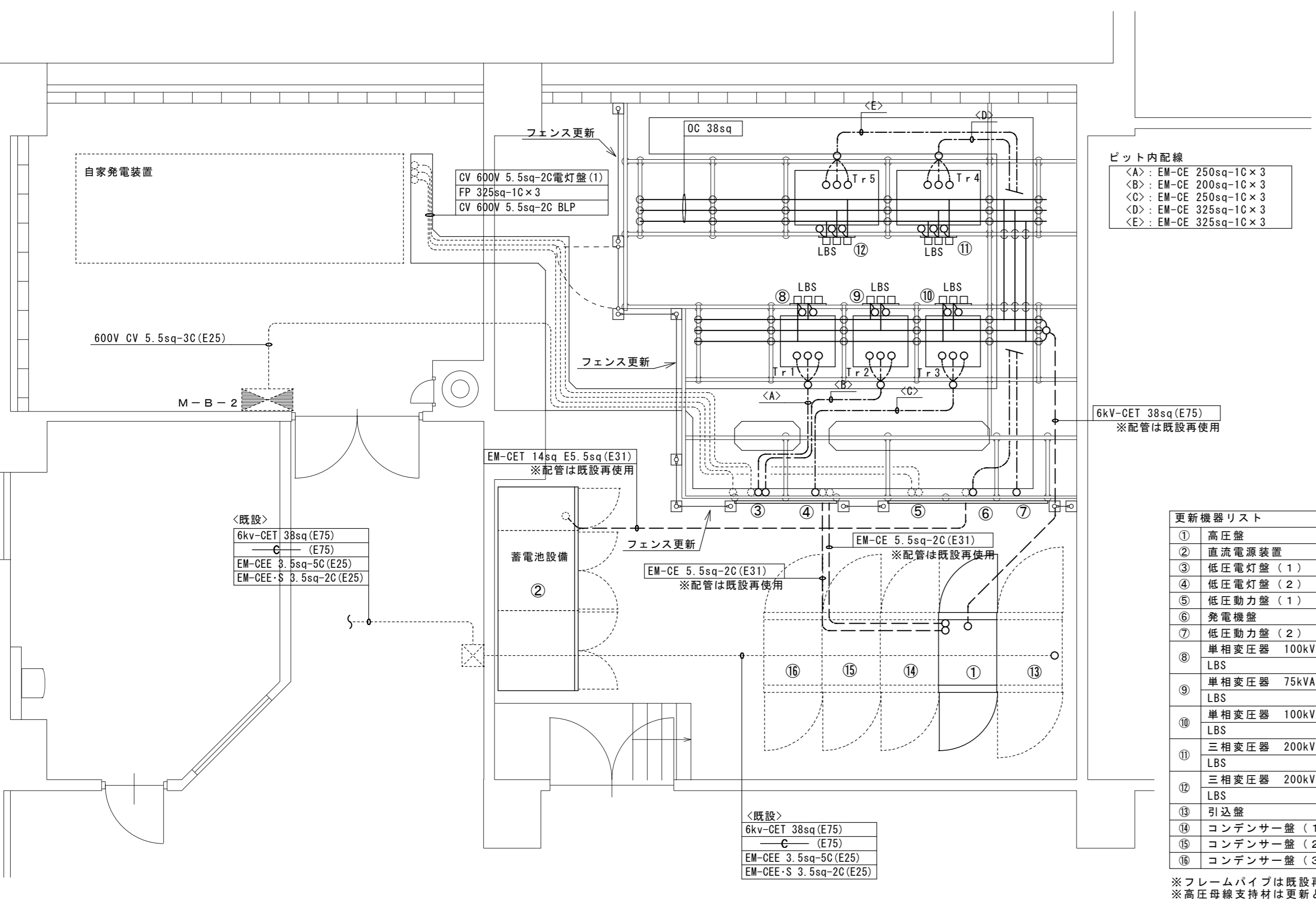
原寸図 0 25 50 75



空調設備 改修 1階平面図

堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)	設計完了日	H30. 8
	工事発注日	
受変電設備 改修 1階平面図	SCALE	1/100
社会福祉法人 堺市社会福祉協議会	原寸紙サイズ	A 1
提出者	施工士一級事務所	
	技師責任者	設計者
		E
		O 4

原寸図 0 25 50 75

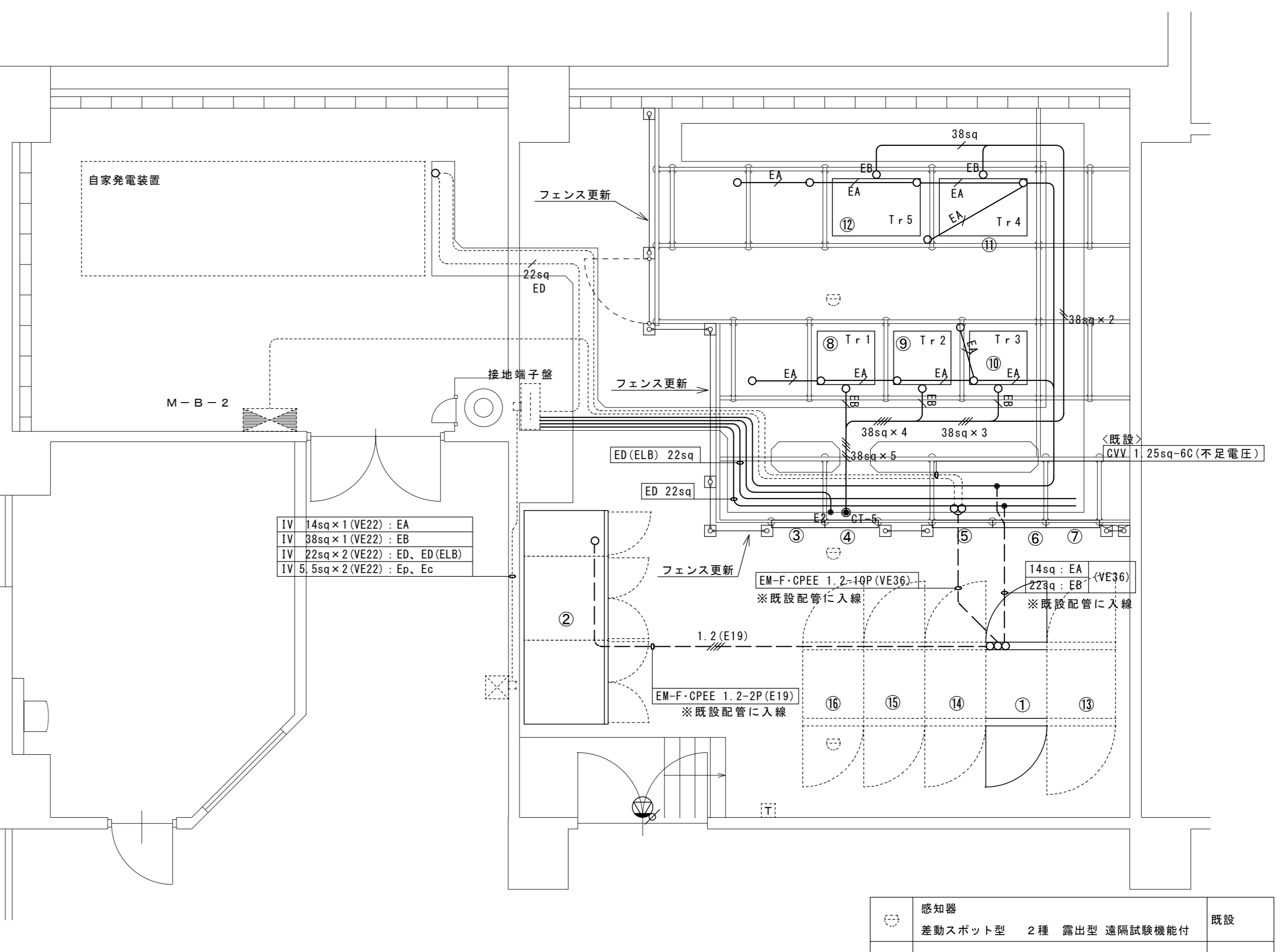


ビット内配線
 <A>: EM-GE 25sq-1C×3
 : EM-GE 20sq-1C×3
 <C>: EM-GE 25sq-1C×3
 <D>: EM-GE 32sq-1C×3
 <E>: EM-GE 32sq-1C×3

更新機器リスト

①	高圧盤	更新 (※団体は再使用)
②	直流電源装置	更新
③	低圧電灯盤 (1)	更新
④	低圧電灯盤 (2)	更新
⑤	低圧動力盤 (1)	更新
⑥	発電機盤	更新
⑦	低圧動力盤 (2)	更新
⑧	単相変圧器 100kVA	更新
⑨	単相変圧器 75kVA	更新
⑩	LBS	更新
⑪	単相変圧器 100kVA	更新
⑫	LBS	更新
⑬	三相変圧器 200kVA	更新
⑭	LBS	更新
⑮	三相変圧器 200kVA	更新
⑯	LBS	更新
⑰	引込盤	既設のまま
⑱	コンデンサー盤 (1)	更新済み
⑲	コンデンサー盤 (2)	更新済み
⑳	コンデンサー盤 (3)	更新済み

※フレームパイプは既設再使用とする。
 ※高圧母線支持材は更新とする。



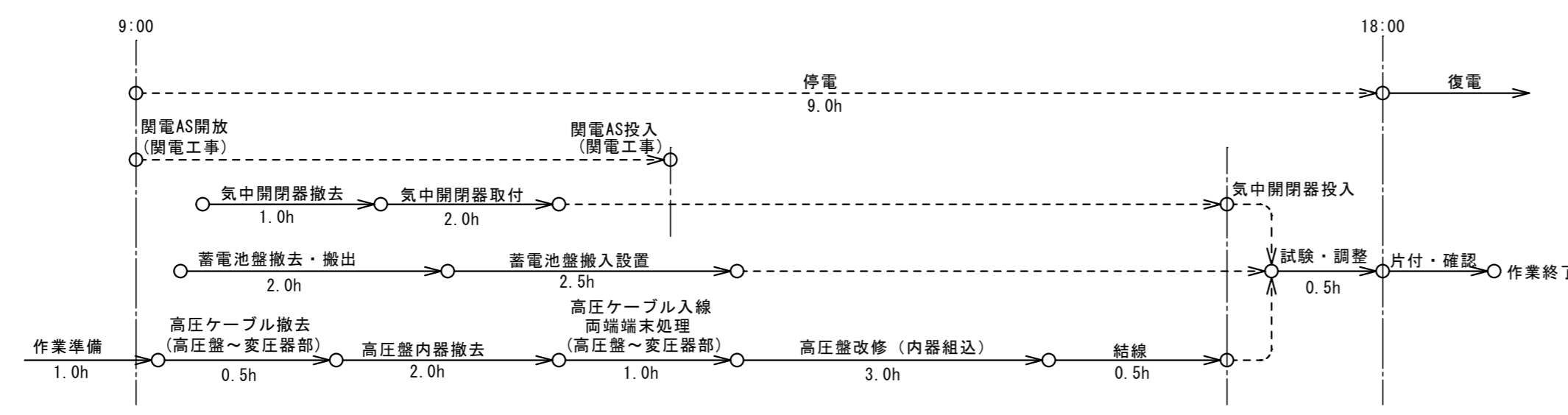
EA: EM-IE 14sq×1 (VE16) : EA
 EB: EM-IE 38sq×1 (VE16) : EB
 C: 空配管 (VE16)
 : 既設配線 (再使用) を示す。
 ※配管はすべて再使用とする。

⊙	感知器	既設
⊙	差動スポット型 2種 露出型 遠隔試験機能付	既設
⊙	感知器用遠隔試験器	既設
⊙	スピーカー	新設
⊙	壁掛型 ATT付 3W	新設

堺市総合福祉会館 受変電設備更新外工事 概略工程表 (参考)

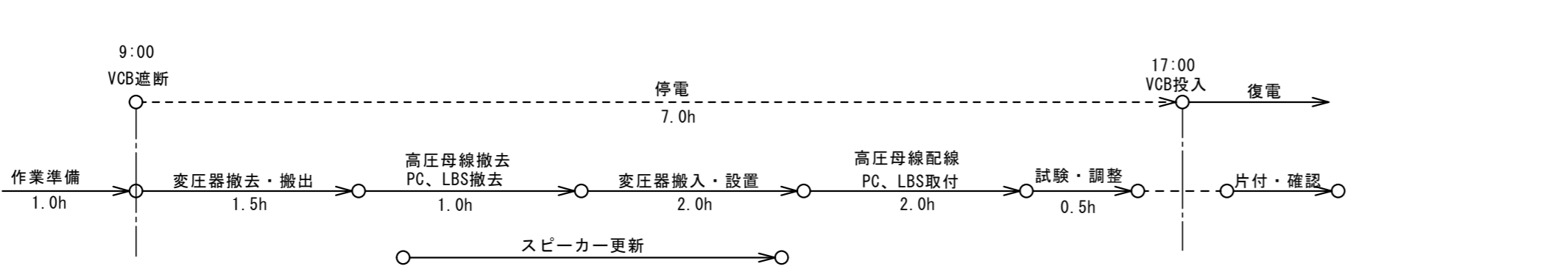
【第1日目】

・気中開閉器 (PAS) 更新
 ※道路使用許可必要
 ・引込盤・高圧盤改修
 AM9:00開始



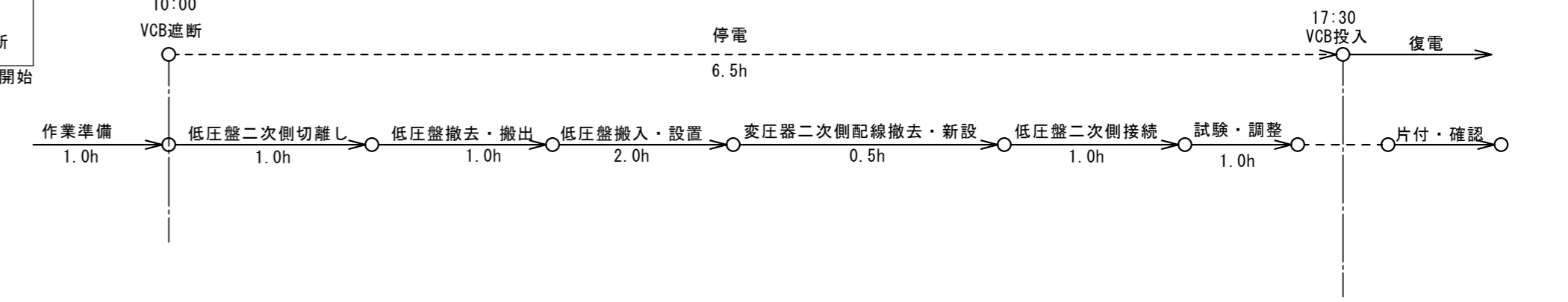
【第2日目】

変圧器・高圧母線更新
 AM8:00開始



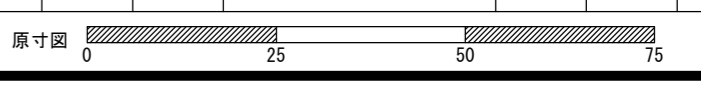
【第3日目】

低圧パネル盤更新
 AM9:00開始

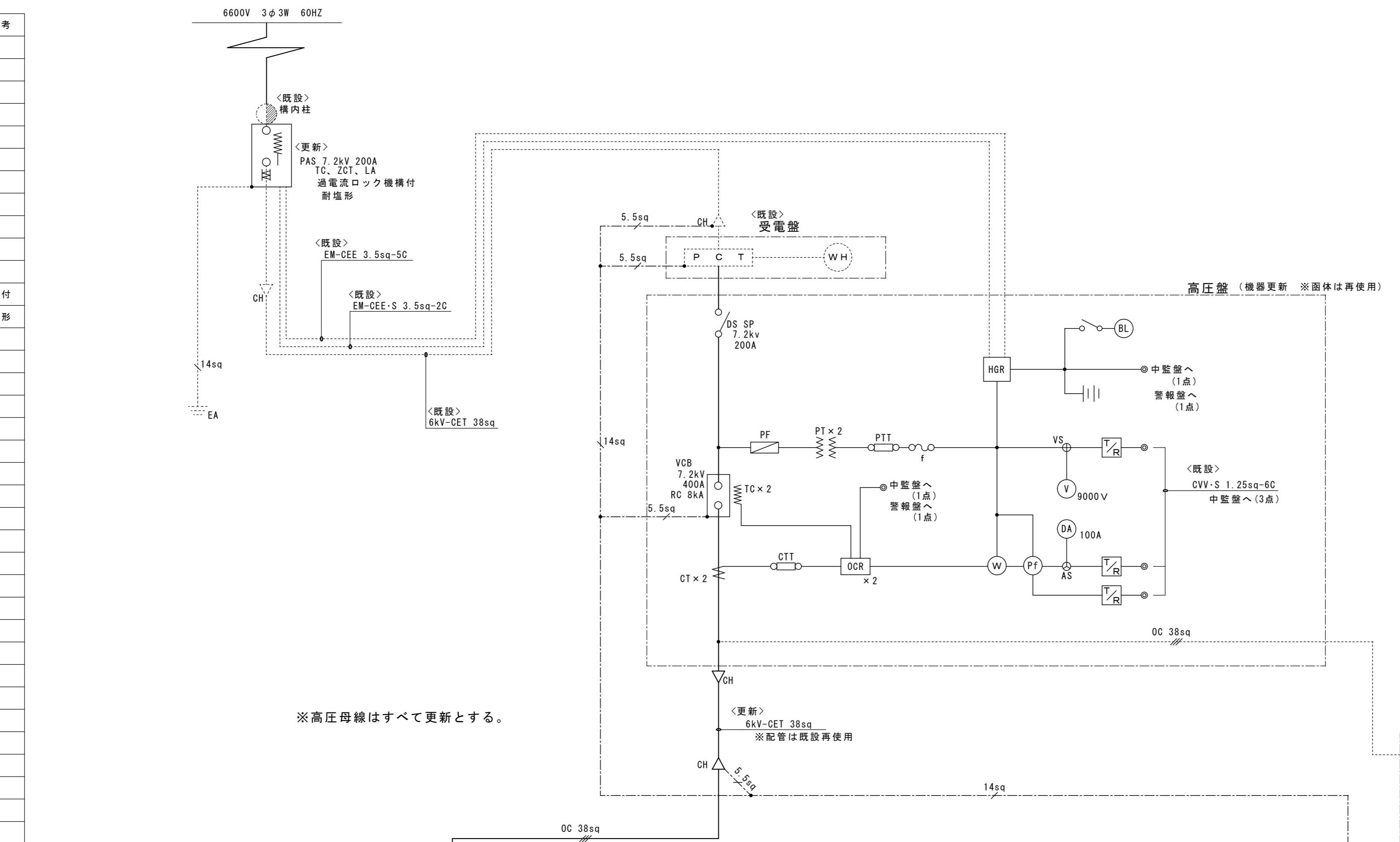


・上記工程表は参考とし、実際の施工に際しては停電計画書を作成、提出し、監督員の承諾を得て施工すること。
 ・上記工程表に記載の時刻は参考とし、可能な限り短縮を図ること。
 ・停電可能日は祝日のみとする。
 ・本工事は、蓄電池設備更新工事と工程を充分打ち合わせをすること。

堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)	設計完了日	H30. 8
電気室 改修平面図	工事発注日	
社会福祉法人 堺市社会福祉協議会	SCALE	1/50
担当者	原寸紙/1/	A 1
	施工日	
	設計者	E
	設計者	05

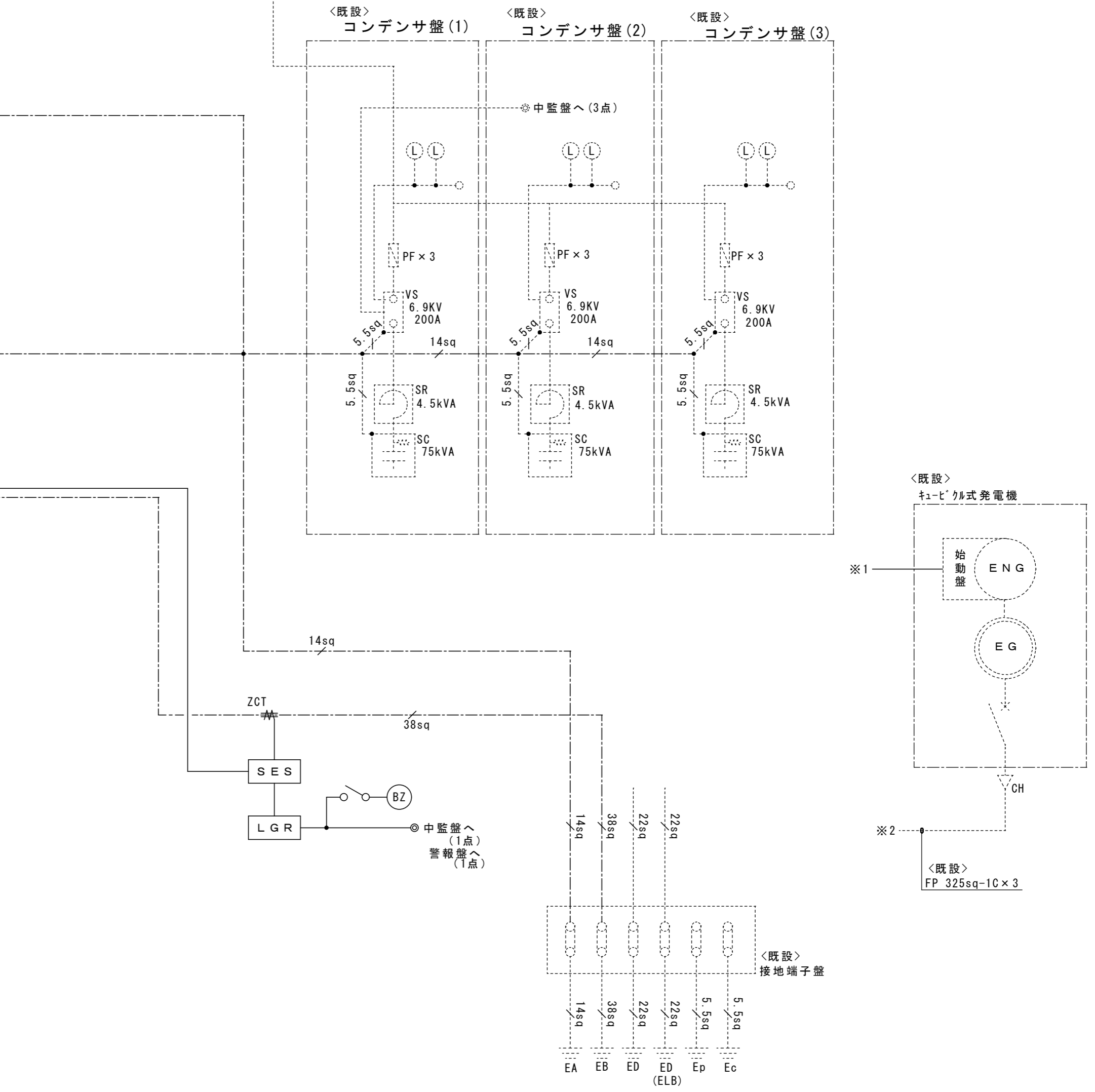
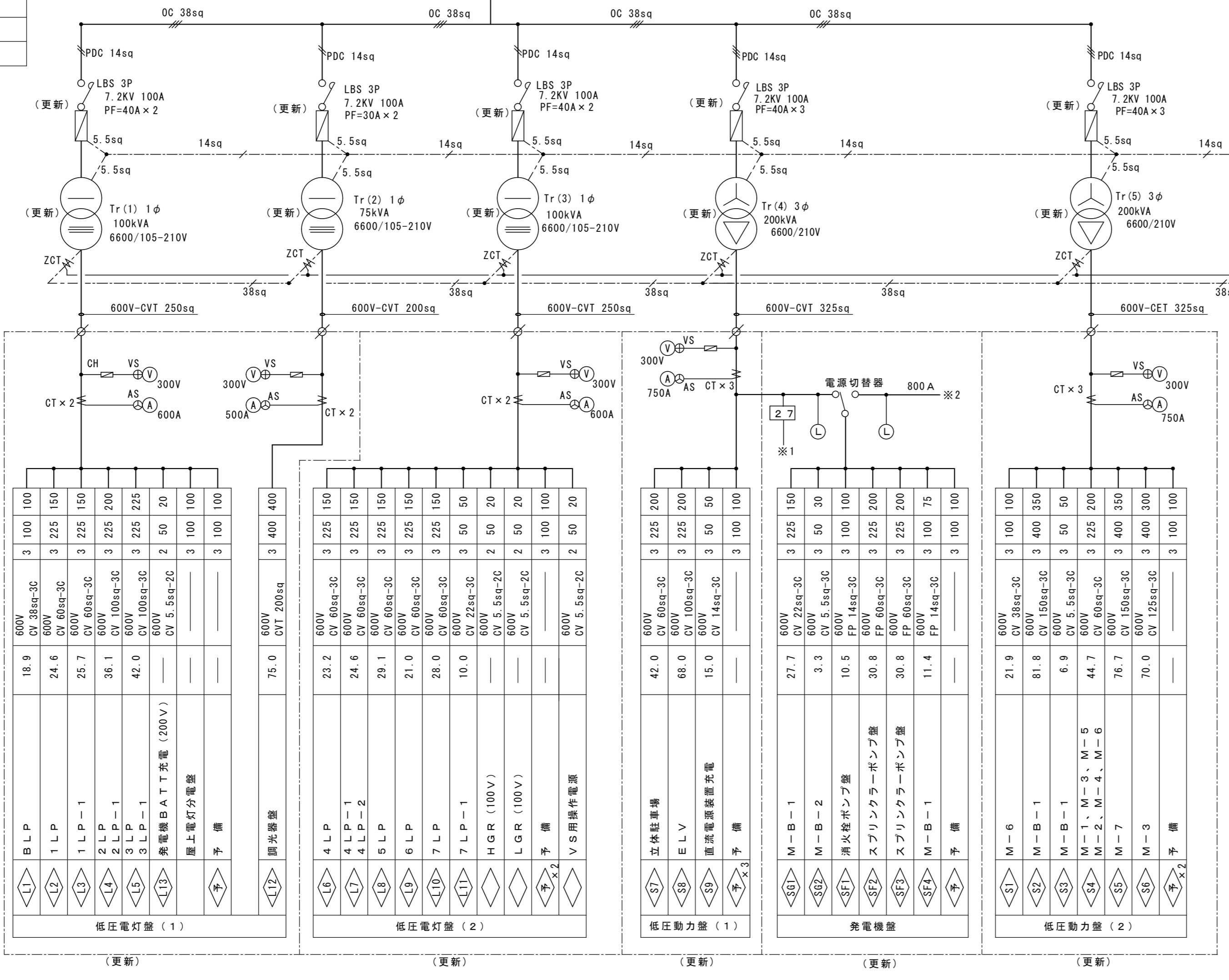


記号	凡例	備考
PCT	電力需給用計器用変成器	別途
WH	積算電力計	別途
PAS	高圧気中開閉器	
DS	断路器	
VCB	高圧真空遮断器	手動パネ
VS	高圧真空遮断器	電磁操作
LBS	高圧負荷開閉器 (欠相保護付)	
PCS	高圧カットアウトスイッチ	
Tr	変圧器 (油入自冷式省電力形)	
SC	高圧進相用コンデンサー	放電抵抗付
SR	直列リアクトル	モールド形
PF	電力ヒューズ	
CH	ケーブルヘッド	
TC	引外コイル	
PT	計器用変成器	
CT	計器用変流器	
ZCT	零相変流器	
V	電圧計	
A	電流計	
VS	電圧計切替開閉器	
AS	電流計切替開閉器	
W	電力計	
PF	力率計	指針形
DA	最大指針付電流計	
OCR	過電流継電器	
HGR	高圧地絡継電器	
LGR	低圧地絡継電器	
SES	切替開閉器	
27	不足電圧継電器	
接地工事	接地工事	
MCB	配線用遮断器	
T/R	トランスデューサ 0~100mVDC	



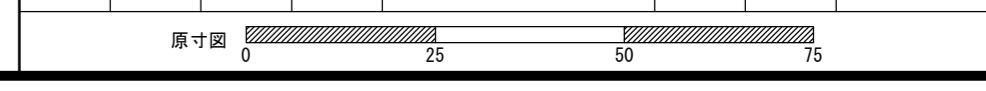
- (注記)
- 1 感電の恐れのある構造のものは、感電防止の措置 (アクリル板等) を施す。
 - 2 盤内照明を設け、点滅は扉連動とする。
 - 3 変圧器は油入りトップランナー型とし、防振ゴム (耐震ストッパー共) を設ける。
 - 4 LBSはストライカ機構、安全ロック機構、相間・側面バリア付とする。
 - 5 高圧用PCは3極連動とする。(ただし、単相変圧器用は連動不要。)
 - 6 B種接地を全線からクランプメーターで測定可能なようにすること。
 - 7 予備品 フック棒、ヒューズ100%
 - 8 本工事の停電作業については、休館日に行うものとする。
 - 9 本工事の停電作業については、停電計画を作成し、施設管理者及び監督員と十分な協議の上施工すること。
 - 10 停電作業については、当施設の主任技術者立会の下で行うこと。
なお、立会に関する費用、及び各種試験、検査費用も本工事に含むものとする。
 - 11 低圧配電盤の配線用遮断器は、取付板組形で埋込形とする。
 - 12 低圧配電盤の裏面に負荷側引出し用端子を設ける。
 - 13 充電表示器は、断路器の一次側の適切な場所に設ける。
 - 14 主遮断器装置、変圧器、低圧主回路導体にサモラベルを貼付する。

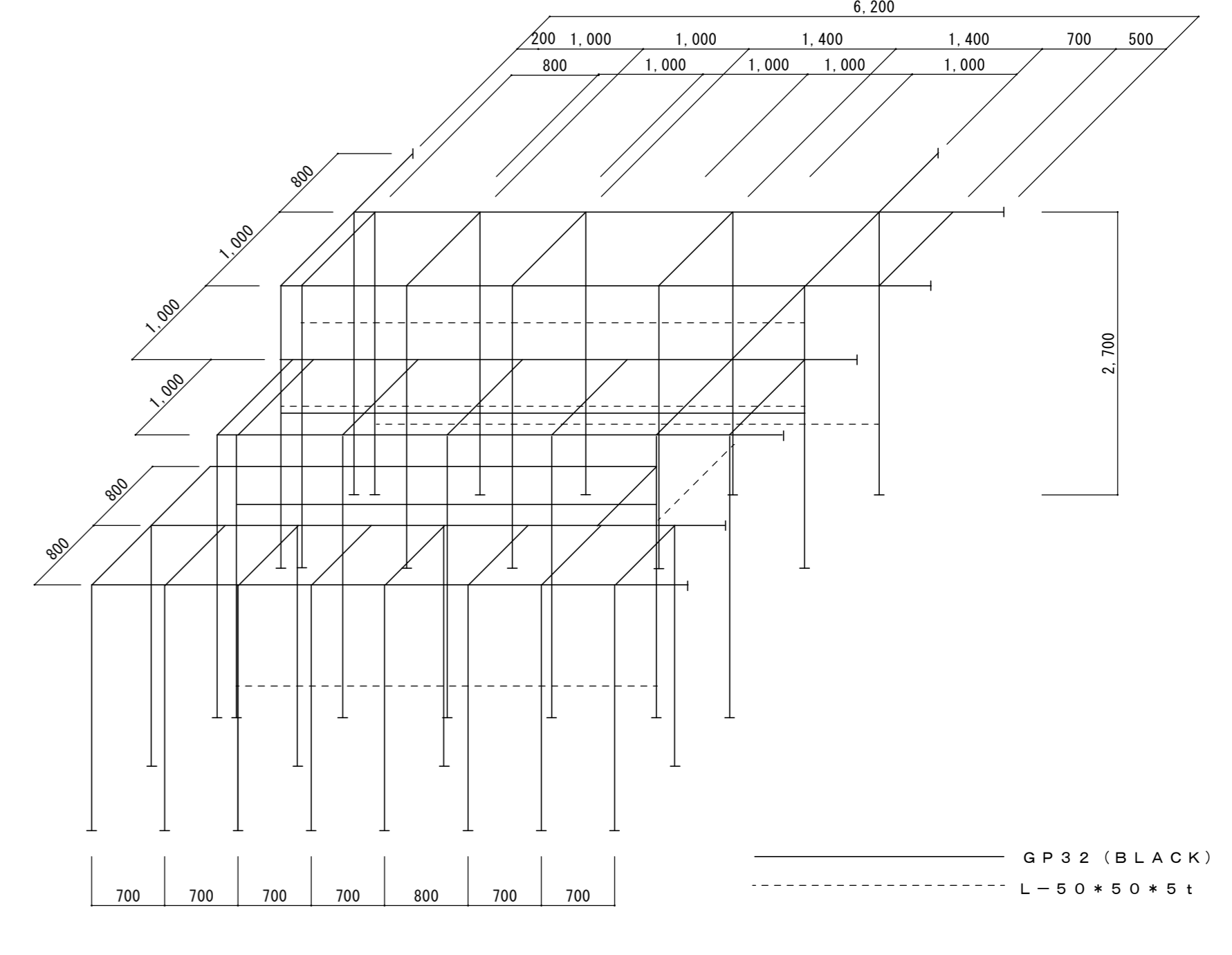
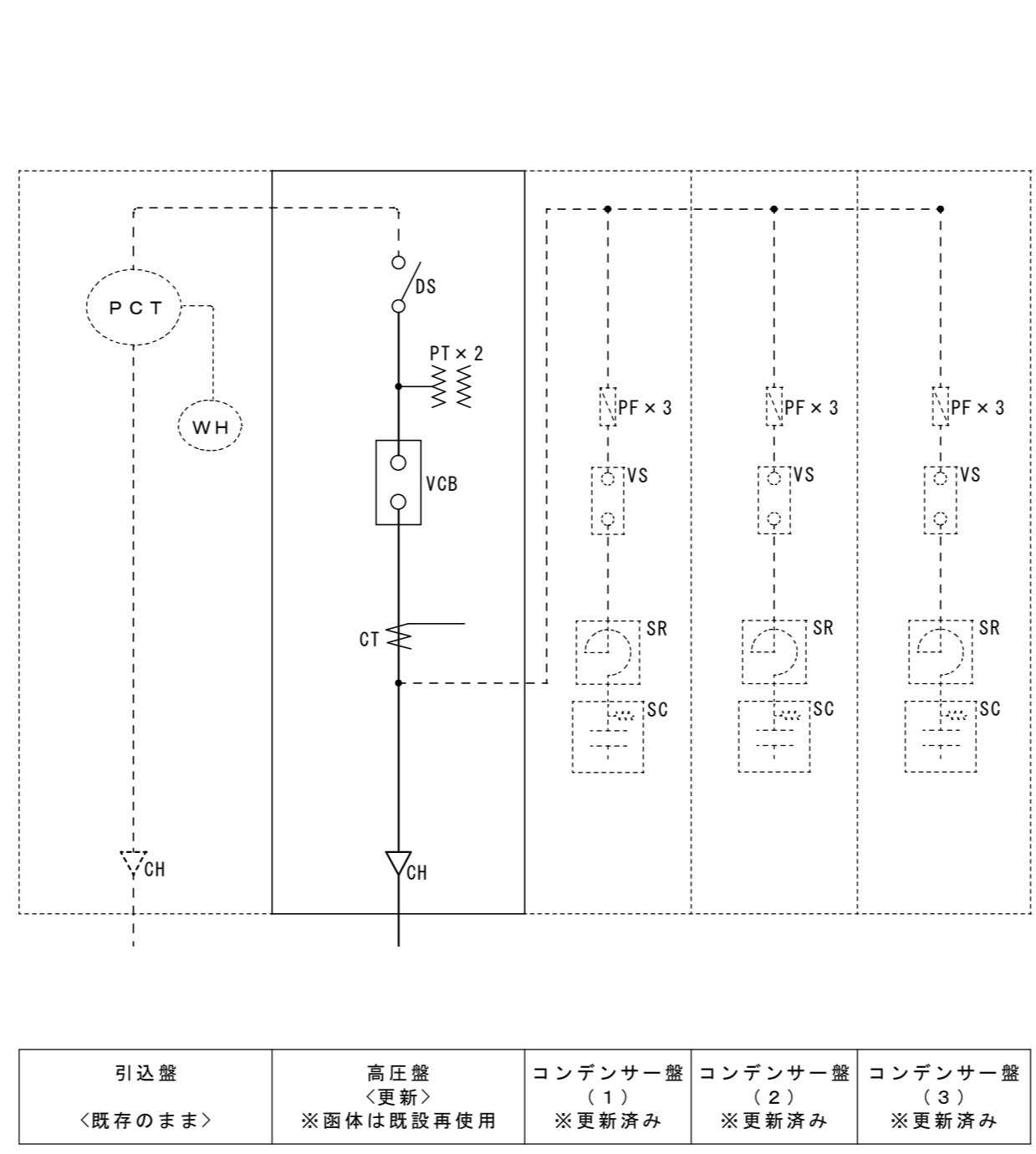
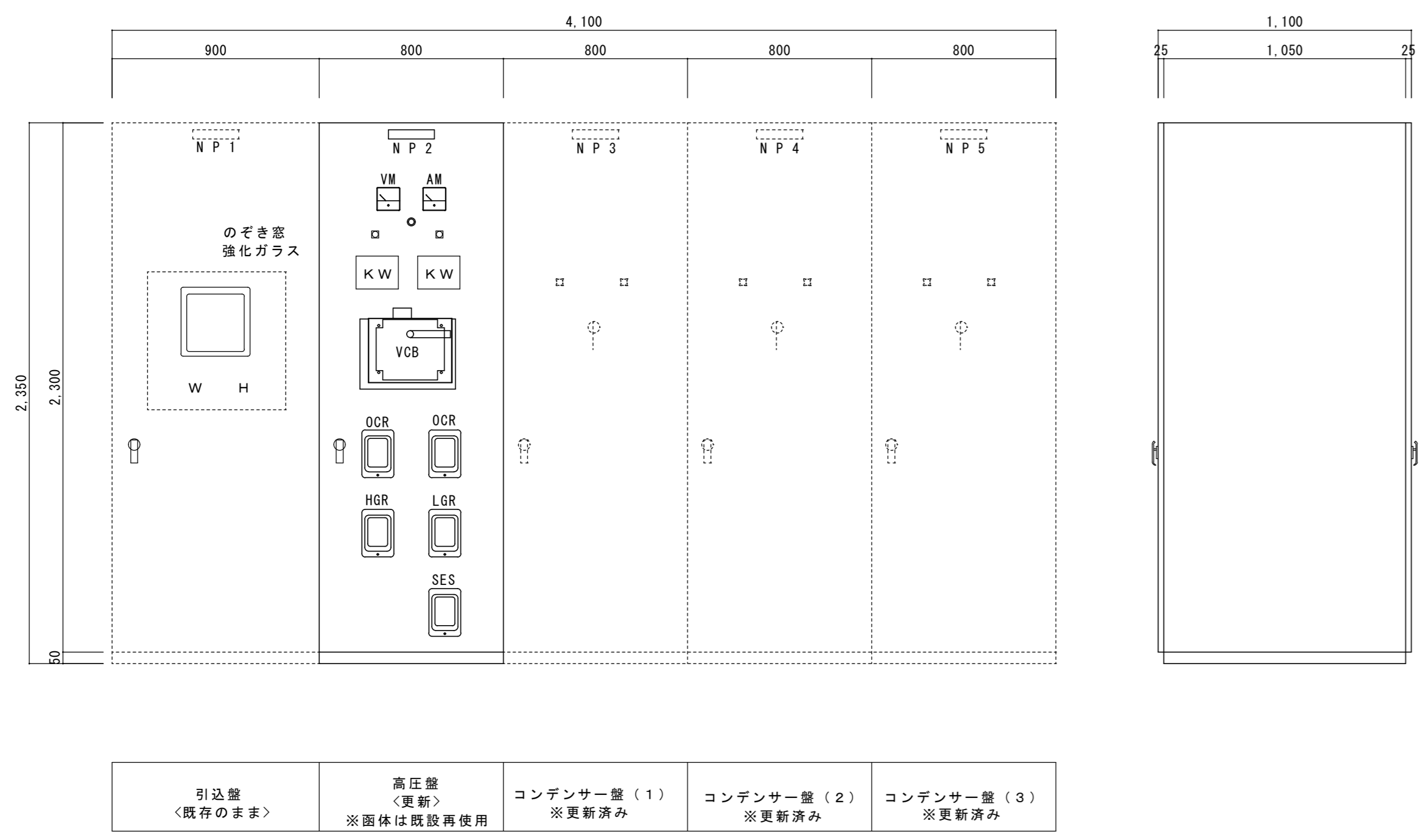
※高圧母線はすべて更新とする。



※低圧盤二次側ケーブルは既設再利用とする。

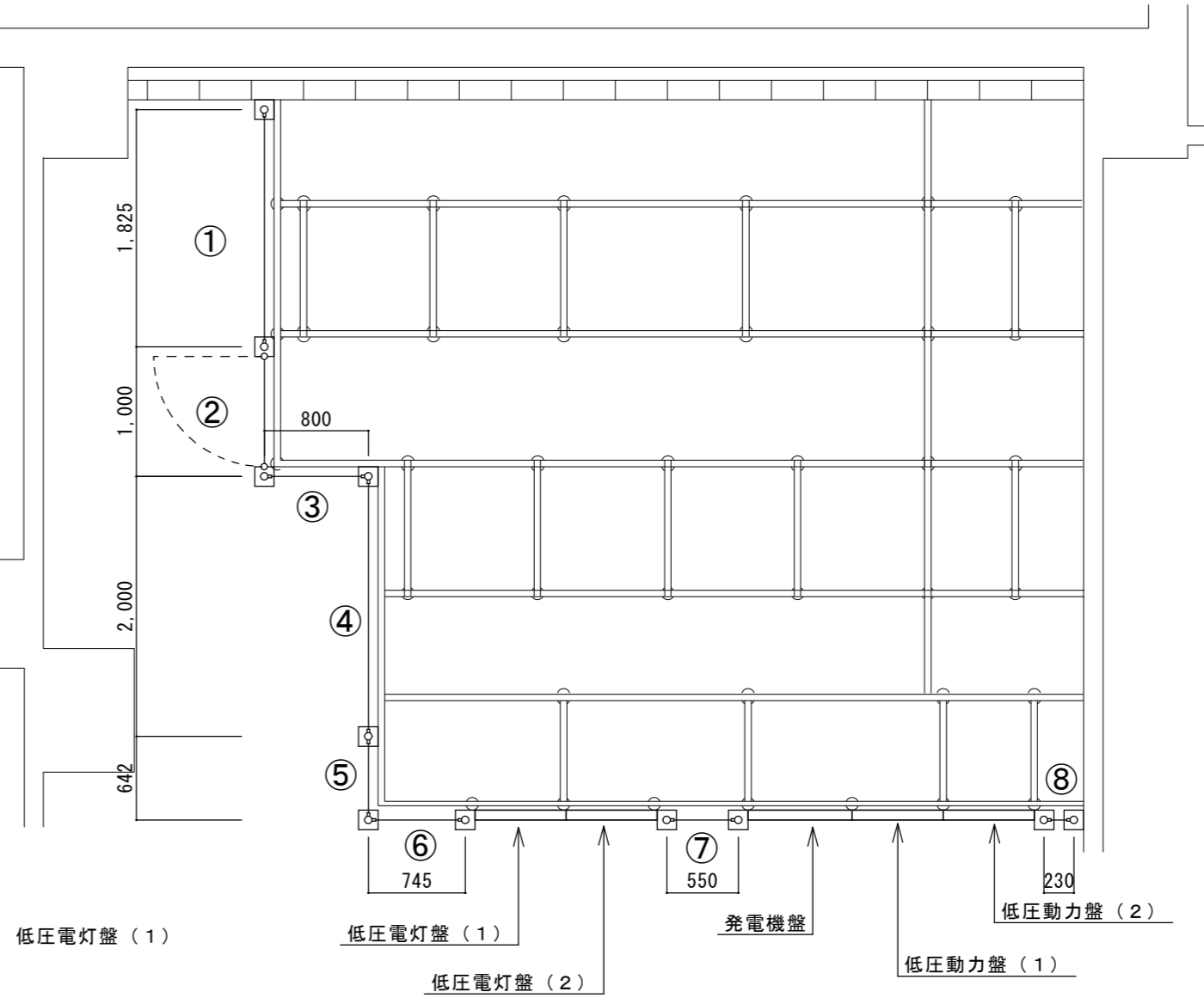
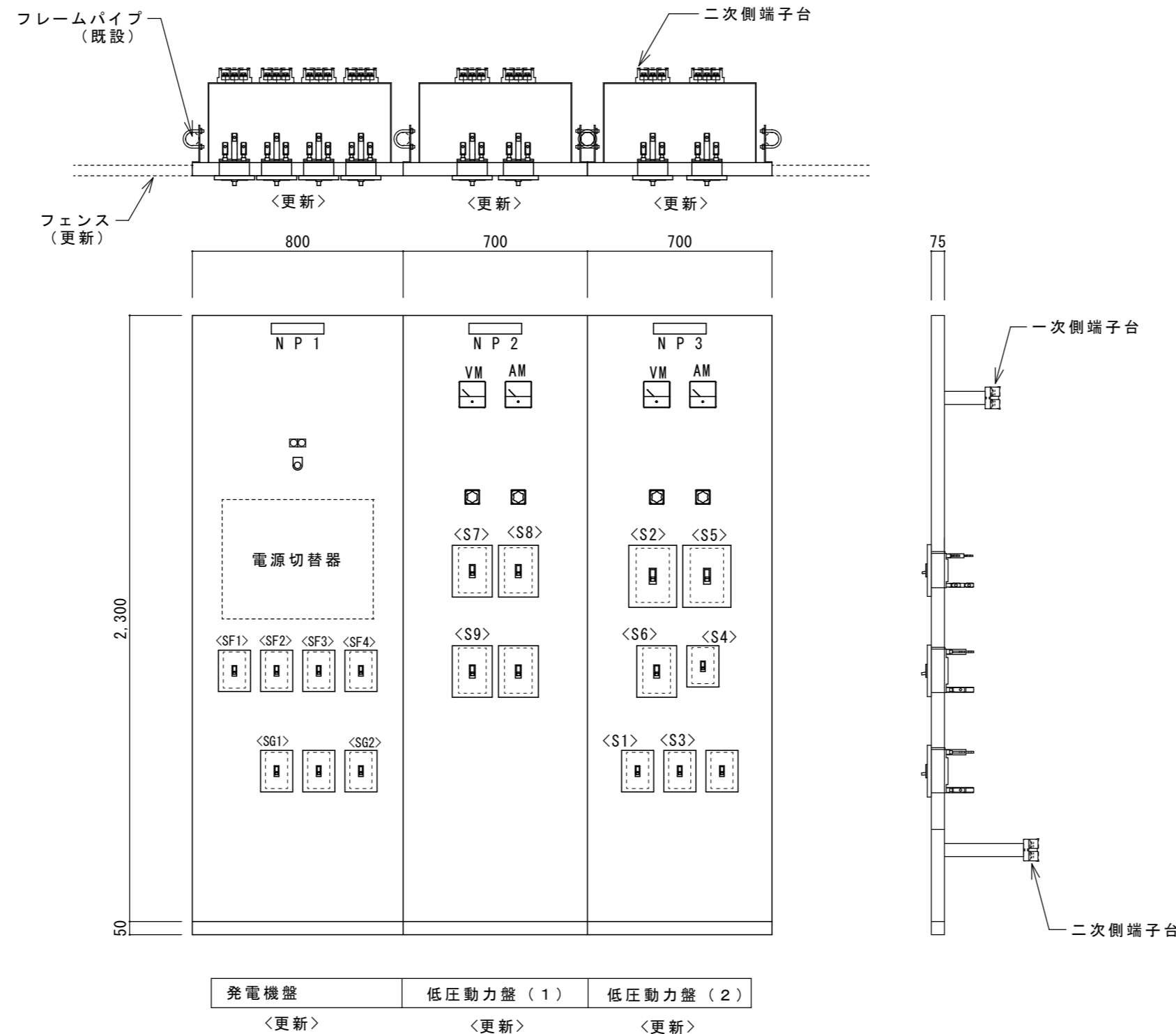
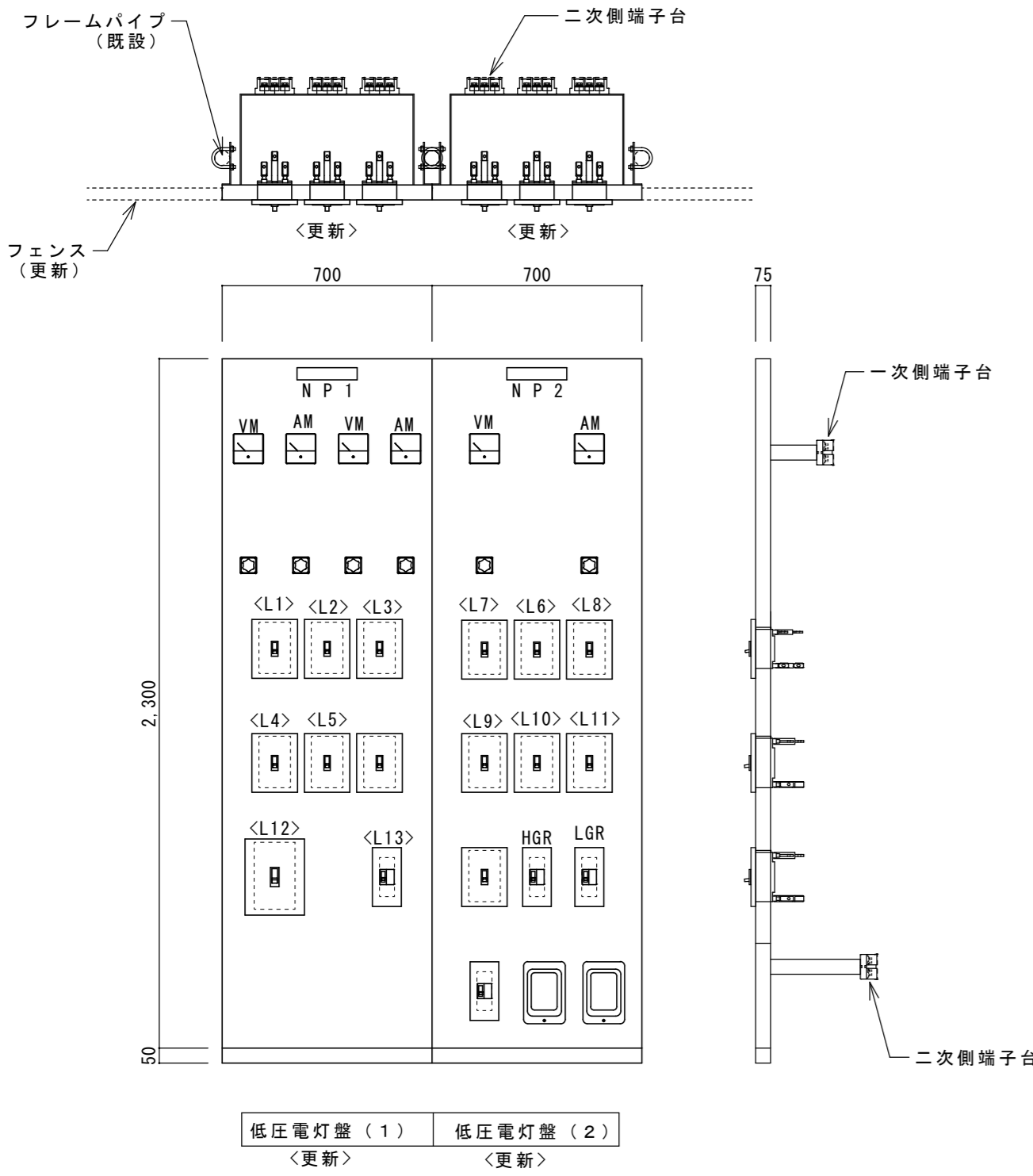
堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)		設計完了日	R02.09
受変電設備 改修単線結線図		工事発注日	
社会福祉法人 堺市社会福祉協議会		SCALE	NO SCALE
担当者		原寸紙/1/4	A 1
E		施工工一設計事務所	
06		施設主任者 設計者	





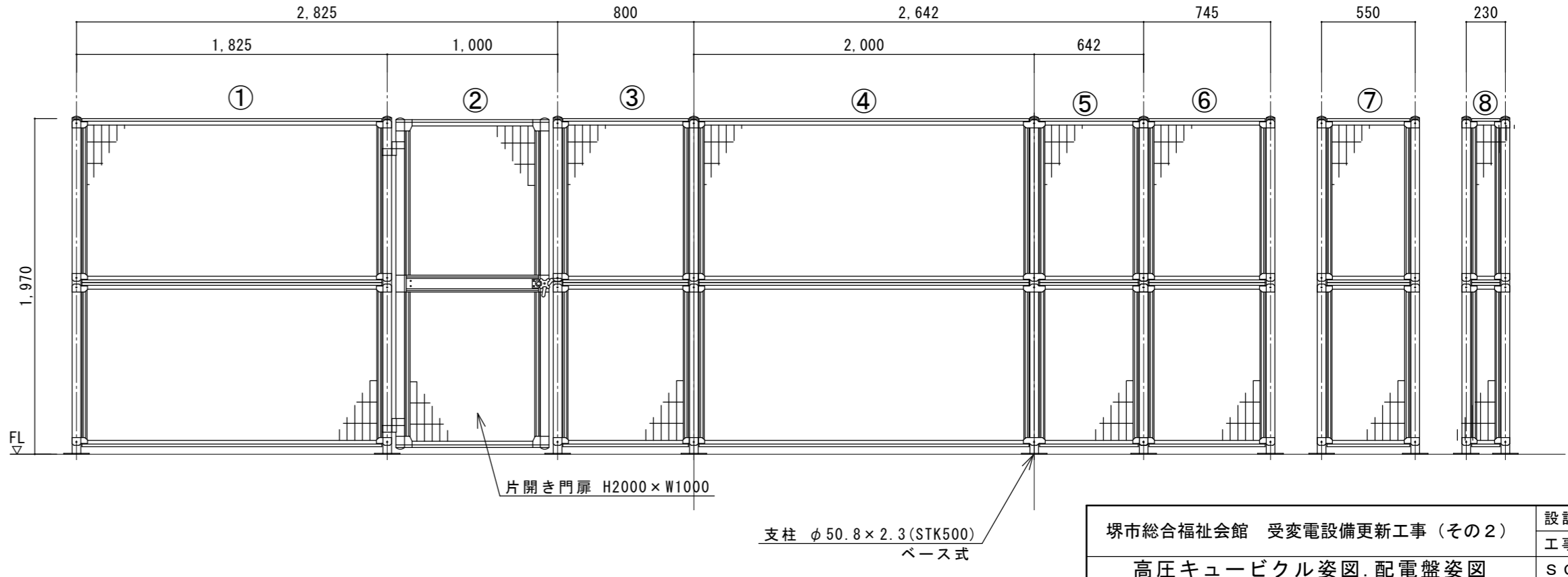
引込盤 <既存のまま>	高圧盤 <更新> ※面体は既設再使用	コンデンサー盤 (1) ※更新済み	コンデンサー盤 (2) ※更新済み	コンデンサー盤 (3) ※更新済み
----------------	--------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

引込盤 <既存のまま>	高圧盤 <更新> ※面体は既設再使用	コンデンサー盤 (1) ※更新済み	コンデンサー盤 (2) ※更新済み	コンデンサー盤 (3) ※更新済み
----------------	--------------------------	----------------------	----------------------	----------------------



(注記)
 ・低圧配電盤の配線用遮断器は、取付板組込形で埋込形とする。
 ・低圧配電盤の裏面に負荷側引出し用端子を設ける。
 ・低圧主回路導体にサーモラベルを貼付する。

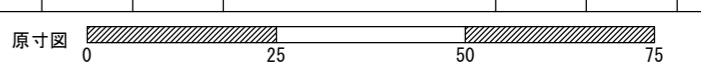
フェンス改修平面図 S=1/50



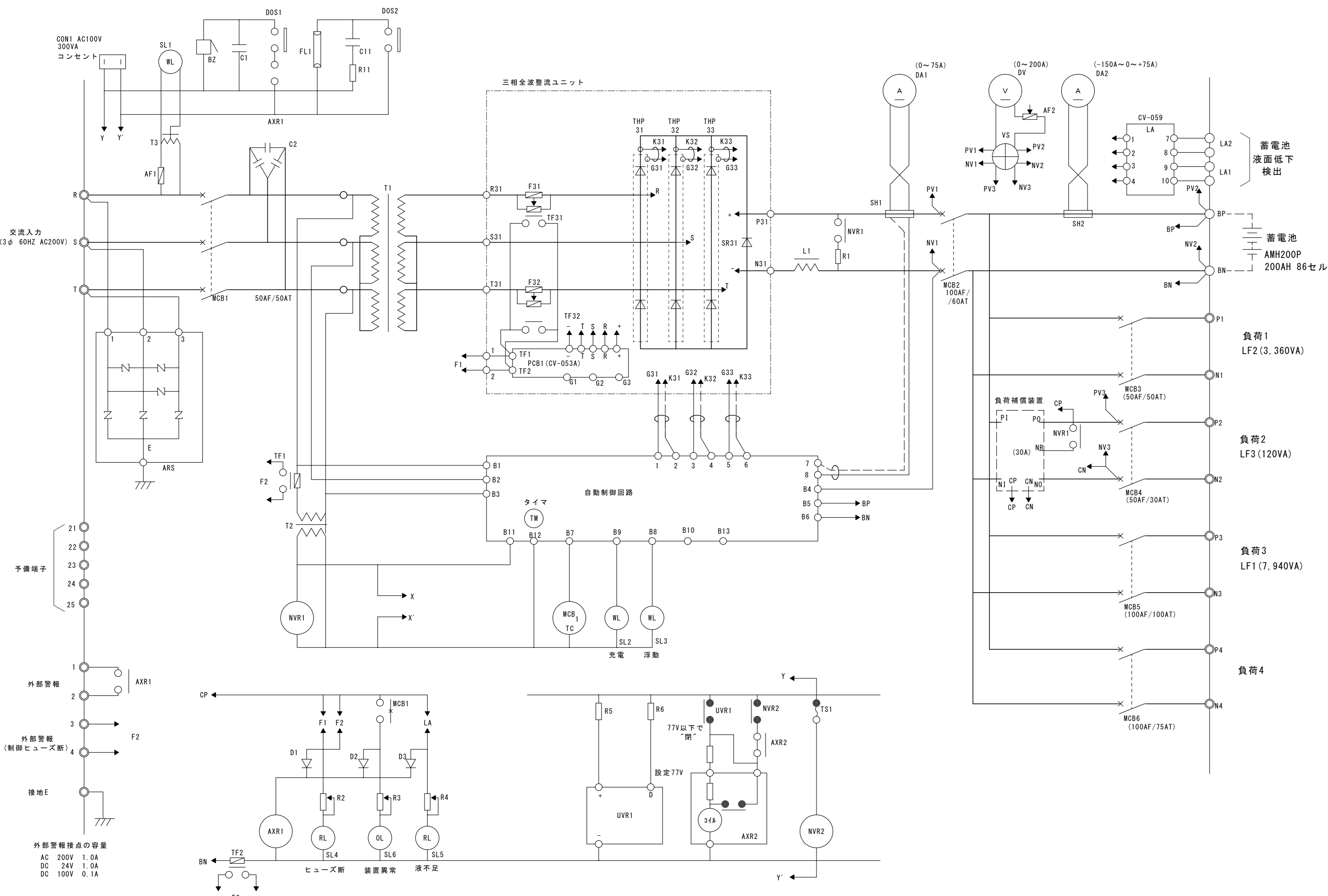
フェンス改修立面図 S=1/30

参考品番
朝日スチール工業(株) EN-2000 Wメッシュ

堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)	設計完了日	R02.09
高圧キュービクル姿図、配電盤姿図	工事発注日	
ブロックスケルトン、フレーム組立図	SCALE	NO SCALE
社会福祉法人 堺市社会福祉協議会	原寸紙サイズ	A 1
提出者	施工者	E
		07



単線結線図



電氣的仕様

項目	単位	定格	記事	
型式	整流方式	3相全波		
	冷却方式	自然通風		
	運転時間	連続		
交流側	相数	φ 3	力率: 遅れ70%以上 (充電時)	
	電圧	V 200		
	電圧変動範囲	V 200 ~ 220		
	周波数	Hz 60		
周波数変動範囲	Hz	57 ~ 63		
	電圧	V	充電 138 浮動 125	
直流側	電圧変動許容値	%以下	検出点に於いて	
	電流	A		± 1.5
	電流変動範囲	A		50
	最大垂下電流	A以下		55
負荷側	絶縁抵抗	MΩ以上	500Vメーガに依る 交流正弦波に依る	
	絶縁耐力	V/分		1500/1
	電圧	V		100 ± 10
	電流	A		30
電流変動範囲	A	0 ~ 30	検出点に於いて	

容量算出

1. 負荷容量
 非常照明負荷 1LP:2320VA 2LP:1640VA 3LP:1860VA 4LP:2120VA
 5LP:1660VA 6LP: 960VA 7LP: 860VA
 合計 11420VA

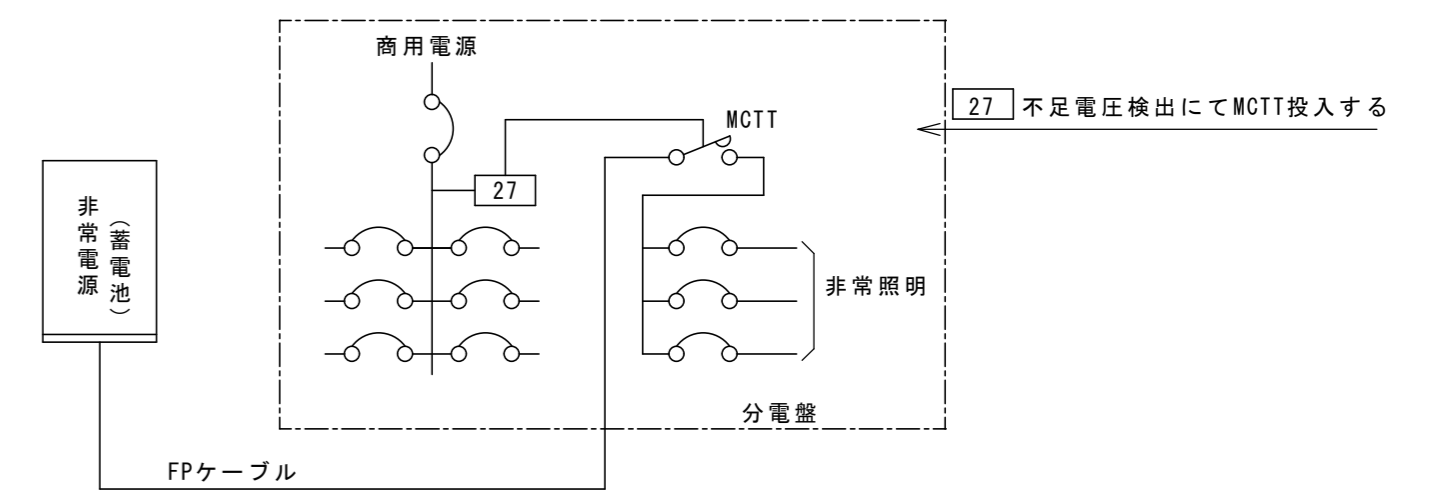
2. 蓄電池容量算出 (AMH型使用)
 $C = 1/0.8 \times K \times I$ C:蓄電池容量 Ah
 K:容量換算時間 (予想最低温度5℃、30分放電、最低電圧11.1V/セルの時 K=1.38)
 I:放電電流 A

$100I = 11420VA \div 100V = 114.2A$

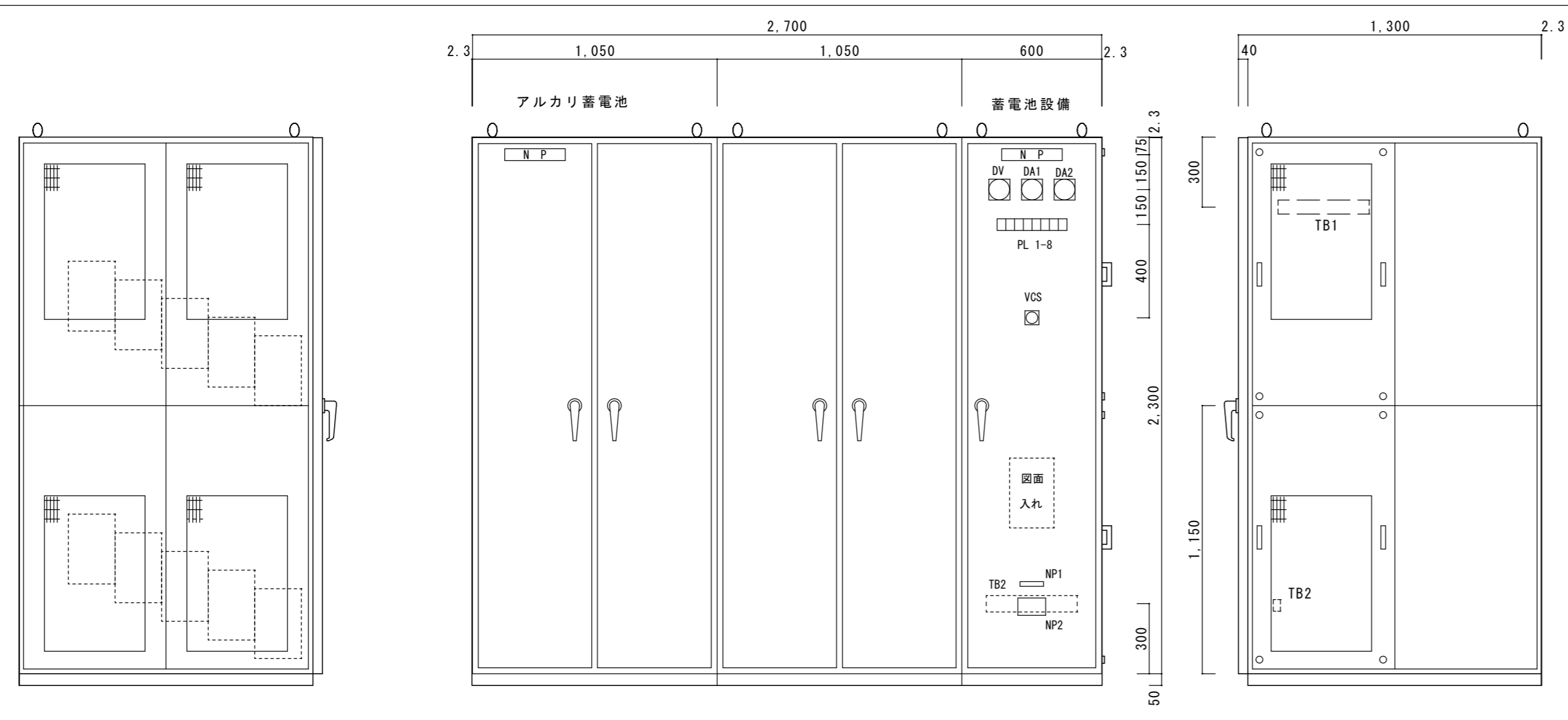
$C = 1/0.8 \times 1.38 \times 114.2 = 196.995Ah$

故に 200Ahとする

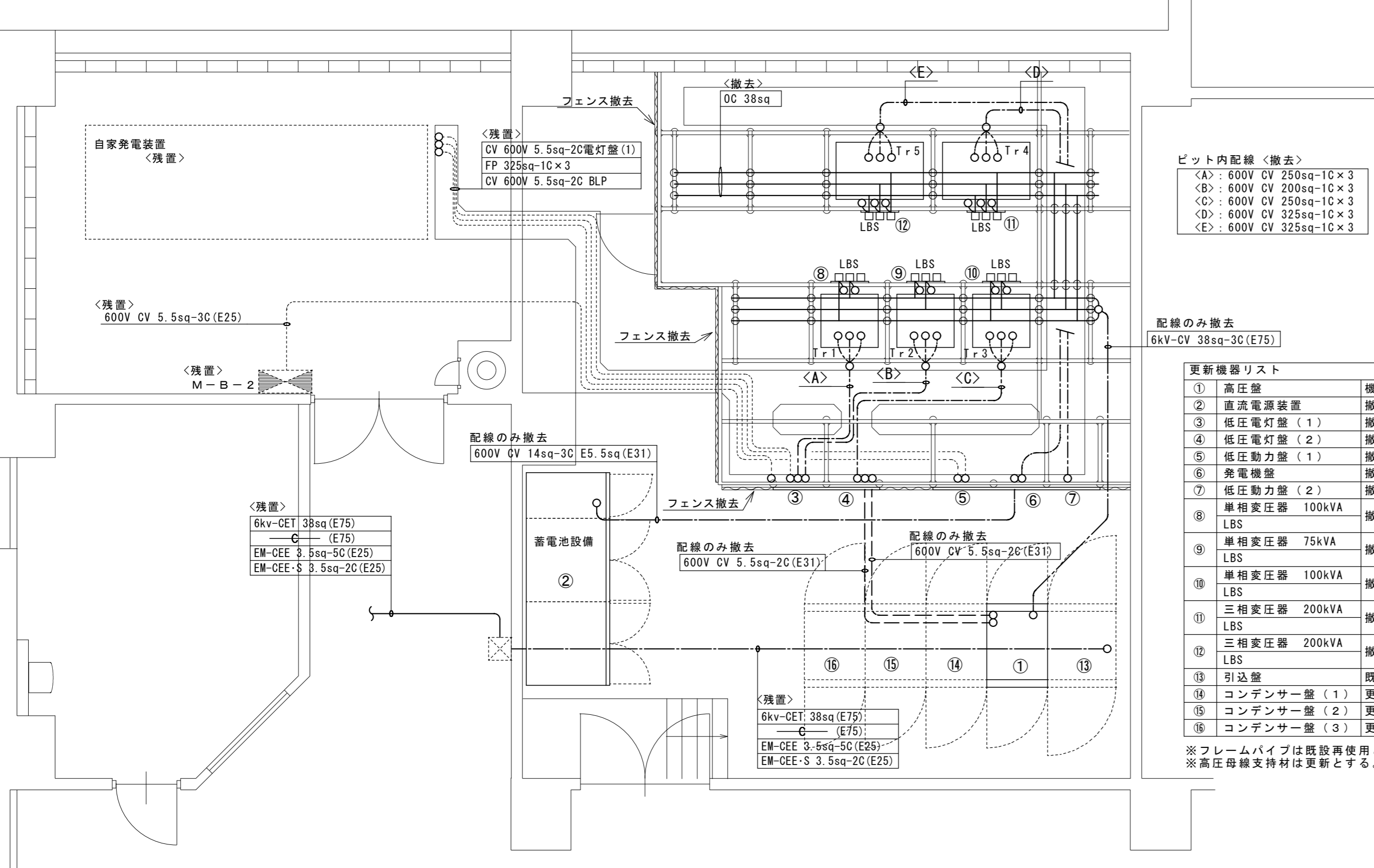
非常照明負荷のゾーニング



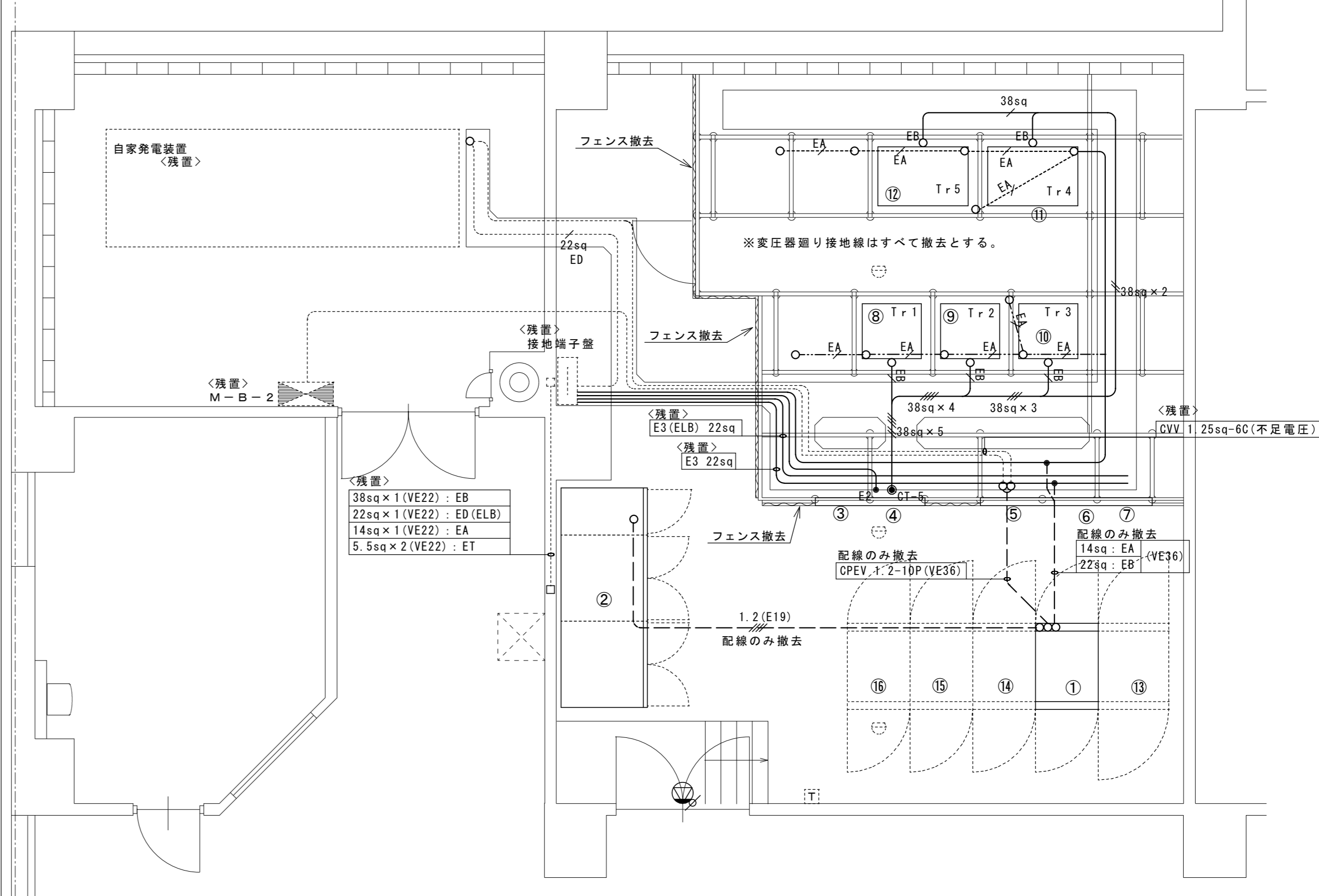
蓄電池設備参考図



堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)	設計完了日	H30. 8
	工事発注日	
蓄電池設備 改修図	S C A L E	1/20
社会福祉法人 堺市社会福祉協議会	原寸紙/1/1	A 1
担当者	施工士/設計事務所	
	監理責任者/設計責任者	
		E
		08



- 更新機器リスト
- | | |
|----------------|-----------------|
| ① 高圧盤 | 機器のみ撤去 (図体は再使用) |
| ② 直流電源装置 | 撤去 |
| ③ 低圧電灯盤 (1) | 撤去 |
| ④ 低圧電灯盤 (2) | 撤去 |
| ⑤ 低圧動力盤 (1) | 撤去 |
| ⑥ 発電機盤 | 撤去 |
| ⑦ 低圧動力盤 (2) | 撤去 |
| ⑧ 単相変圧器 100kVA | 撤去 |
| ⑨ 単相変圧器 75kVA | 撤去 |
| ⑩ 単相変圧器 100kVA | 撤去 |
| ⑪ 三相変圧器 200kVA | 撤去 |
| ⑫ 三相変圧器 200kVA | 撤去 |
| ⑬ 引込盤 | 既設のまま |
| ⑭ コンデンサー盤 (1) | 更新済み |
| ⑮ コンデンサー盤 (2) | 更新済み |
| ⑯ コンデンサー盤 (3) | 更新済み |
- ※フレームパイプは既設再使用とする。
※高圧母線支持材は更新とする。

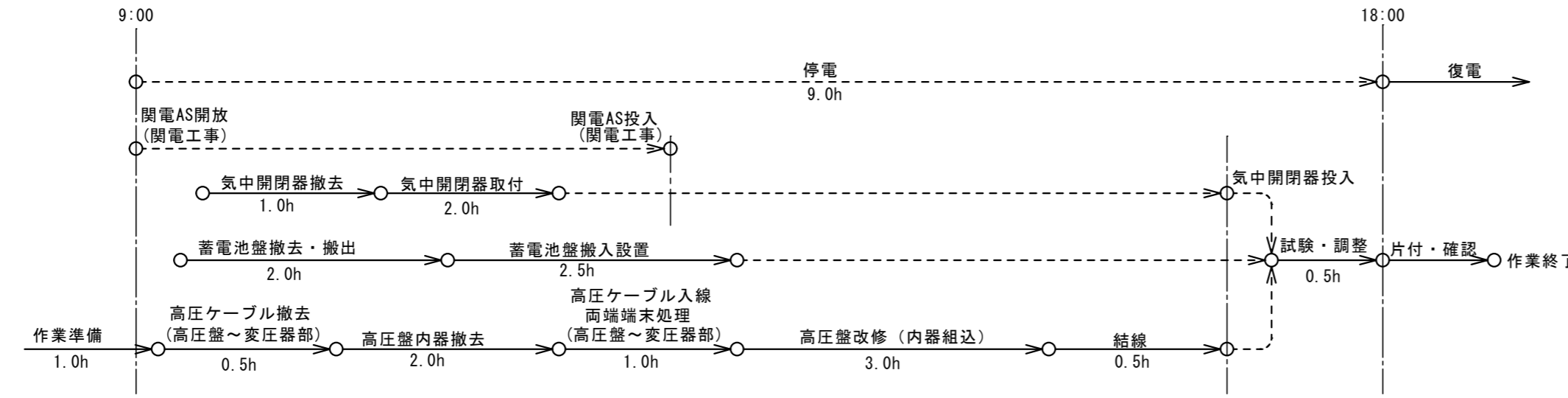


感知器	差動スポット型 2種 露出型 遠隔試験機能付	残置
感知器用遠隔試験器		残置
スピーカー	壁掛型 ATT付 3W	撤去

堺市総合福祉会館 受変電設備更新外工事 概略工程表 (参考)

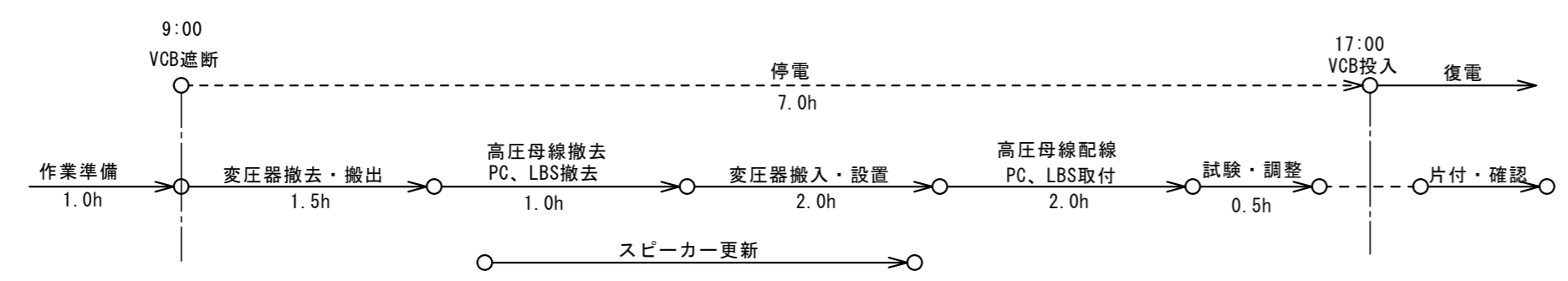
【第1日目】

- ・ 気中開閉器 (PAS) 更新
- ※ 道路使用許可必要
- ・ 引込盤・高圧盤改修
- AM9:00開始



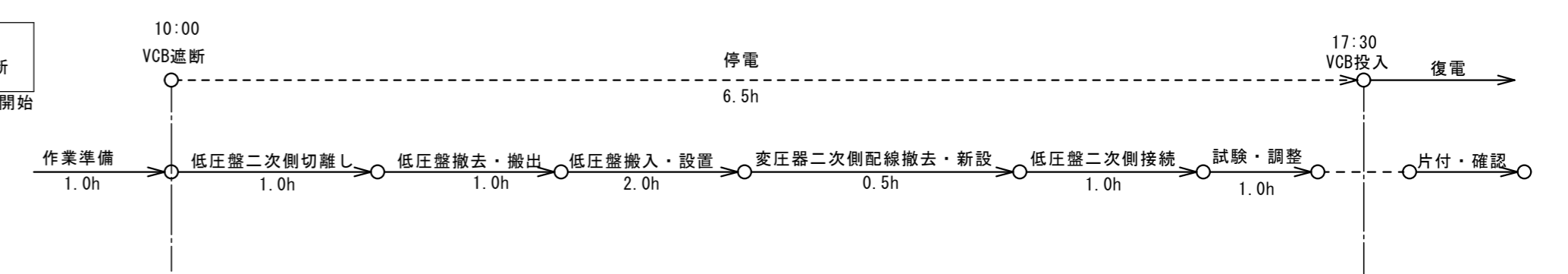
【第2日目】

- 変圧器・高圧母線更新
- AM8:00開始



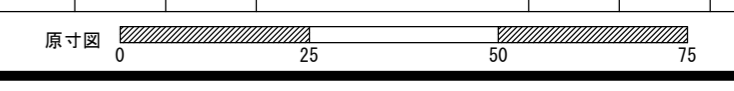
【第3日目】

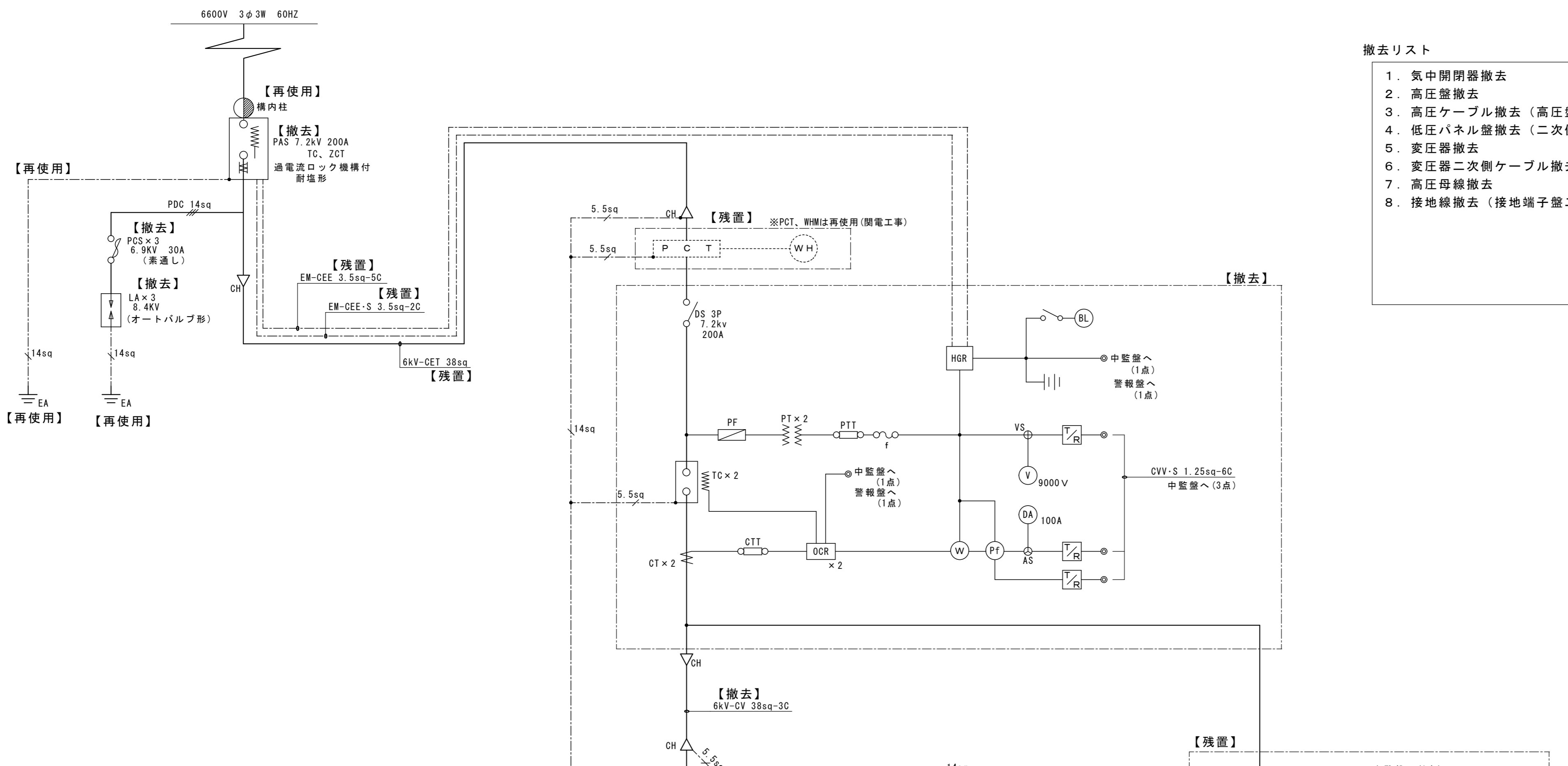
- 低圧パネル盤更新
- AM9:00開始



・ 上記工程表は参考とし、実際の施工に際しては停電計画書を作成、提出し、監督員の承諾を得て施工すること。
 ・ 上記工程表に記載の時刻は参考とし、可能な限り短縮を図ること。
 ・ 停電可能日は祝日のみとする。
 ・ 本工事は、蓄電池設備更新工事と工程を充分打ち合わせをすること。

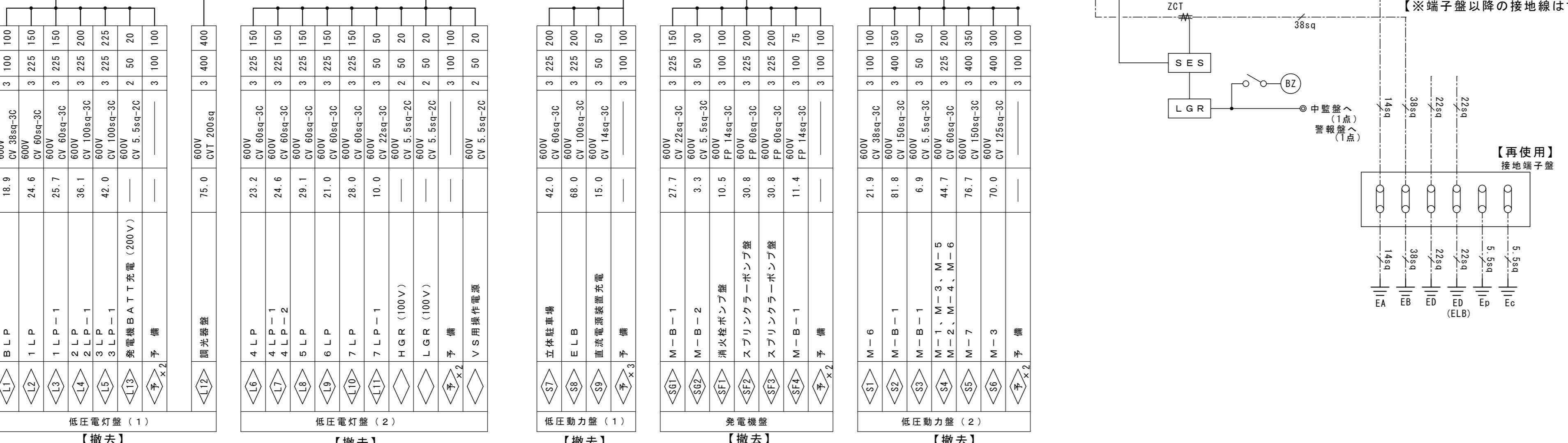
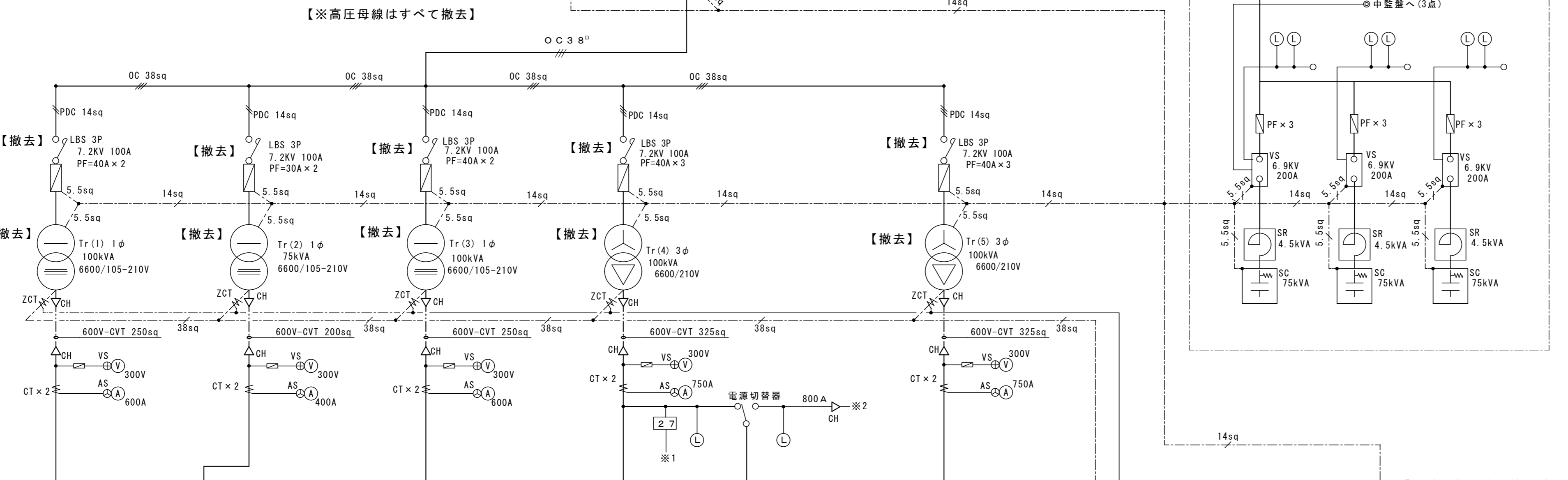
堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)	設計完了日	H30. 8
	工事発注日	
電気室 撤去平面図	SCAL E	1/50
社会福祉法人 堺市社会福祉協議会	原寸紙/尺	A 1
担当者	施工日	
	設計者	



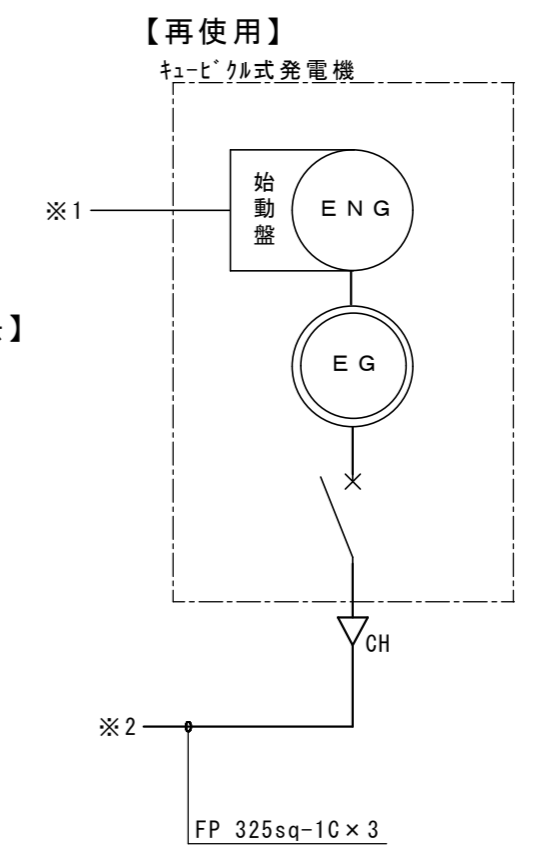


- 撤去リスト
1. 気中開閉器撤去
 2. 高圧盤撤去
 3. 高圧ケーブル撤去 (高圧盤~変圧器部)
 4. 低圧パネル盤撤去 (二次側ケーブルは再使用)
 5. 変圧器撤去
 6. 変圧器二次側ケーブル撤去
 7. 高圧母線撤去
 8. 接地線撤去 (接地端子盤二次側)

記号	凡例	備考
PCT	電力需給用計器用変成器	別途
WH	積算電力計	別途
PAS	高圧気中開閉器	
DS	断路器	
VCB	高圧真空遮断器	手動パネ
VS	高圧真空遮断器	電磁操作
LBS	高圧負荷開閉器 (欠相保護付)	
PCS	高圧カットアウトスイッチ	
Tr	変圧器 (油入自冷式有電力形)	
SC	高圧進相用コンデンサー	放電抵抗付
SR	直列リアクトル	モールド形
PF	電力ヒューズ	
CH	ケーブルヘッド	
TC	引外コイル	
PT	計器用変成器	
CT	計器用変流器	
ZCT	零相変流器	
V	電圧計	
A	電流計	
VS	電圧計切替開閉器	
AS	電流計切替開閉器	
W	電力計	
Pf	力率計	指針形
DA	最大指針付電流計	
OCR	過電流継電器	
HGR	高圧地絡継電器	
LGR	低圧地絡継電器	
SES	切替開閉器	
27	附則電圧継電器	
接地工事	接地工事	
MCB	配線用遮断器	
T/R	トランスデューサ 0~100mVDC	

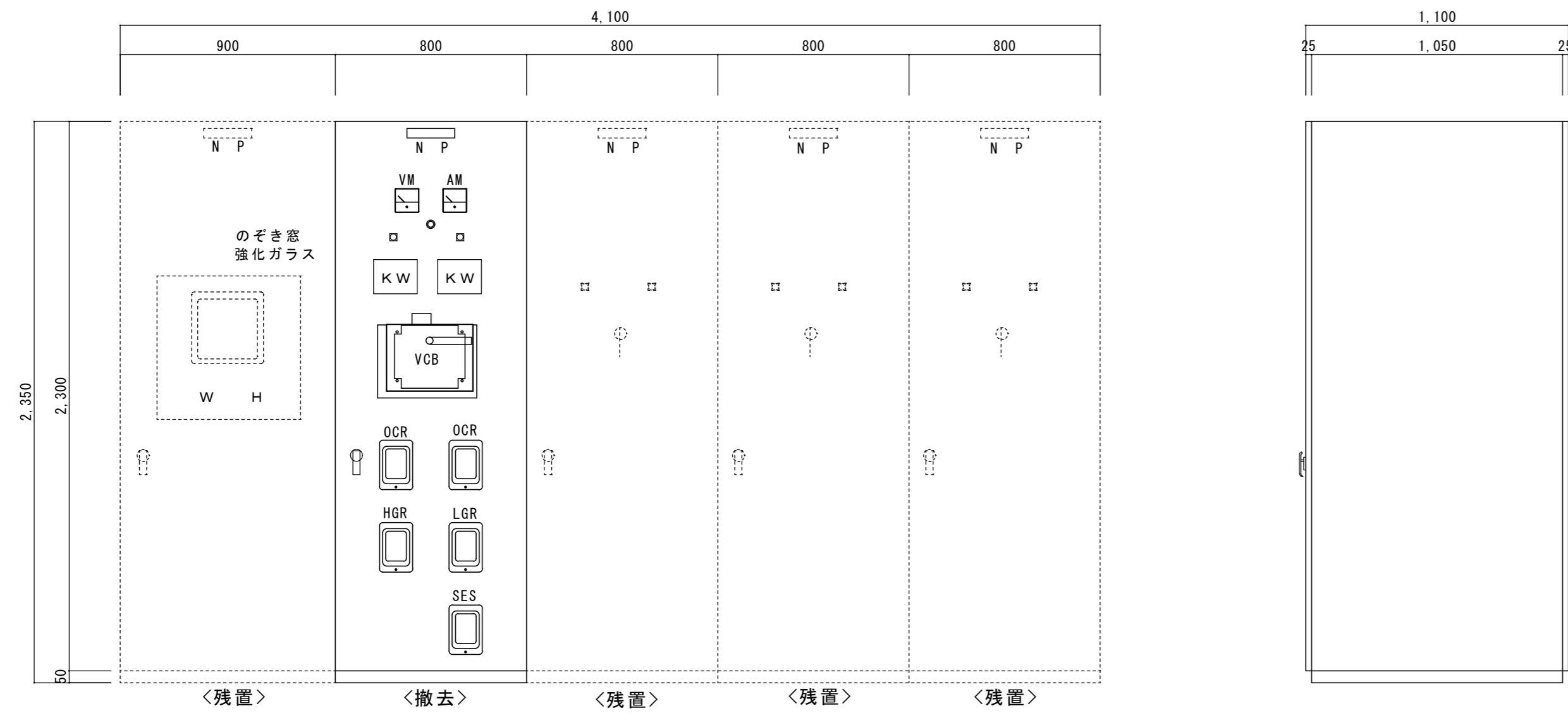


図名	図号	供給先	負荷 (kVA)	電線サイズ			分岐遮断器			
				P	AF	AT	P	AF	AT	
低圧電灯盤 (1)	1	BLP	18.9	600V CV 38sq-3C	3	100	100			
	2	LP	24.6	600V CV 60sq-3C	3	225	150			
	3	LP-1	25.7	600V CV 60sq-3C	3	225	150			
	4	LP-1	36.1	600V CV 100sq-3C	3	225	200			
	5	LP-1	42.0	600V CV 100sq-3C	3	225	225			
	6	LP-1		600V CV 5.5sq-2C	2	50	20			
	7	予備								
	8	予備								
	9	予備								
	10	予備								
	11	予備								
	12	予備								
	13	予備								
	14	予備								
	15	予備								
低圧電灯盤 (2)	16	調光器盤	75.0	600V CVT 200sq-3C	3	400	400			
	17	LP	23.2	600V CV 60sq-3C	3	225	150			
	18	LP-1	24.6	600V CV 60sq-3C	3	225	150			
	19	LP-2	29.1	600V CV 60sq-3C	3	225	150			
	20	LP	21.0	600V CV 60sq-3C	3	225	150			
	21	LP	28.0	600V CV 60sq-3C	3	225	150			
	22	LP-1	10.0	600V CV 22sq-3C	3	50	50			
	23	LP-1		600V CV 5.5sq-2C	2	50	20			
	24	LP-1		600V CV 5.5sq-2C	2	50	20			
	25	予備								
	26	予備								
	27	予備								
	28	予備								
	29	予備								
	30	予備								
低圧動力盤 (1)	31	立休駐車場	42.0	600V CV 60sq-3C	3	225	200			
	32	ELB	88.0	CV 100sq-3C	3	225	200			
	33	直流電源装置充電	15.0	600V CV 14sq-3C	3	50	50			
	34	予備								
	35	予備								
	36	予備								
	37	予備								
	38	予備								
	39	予備								
	40	予備								
	41	予備								
	42	予備								
	43	予備								
	44	予備								
	発電機盤	45	M-B-1	27.7	600V CV 22sq-3C	3	225	150		
46		M-B-2	3.3	CV 5.5sq-3C	3	50	30			
47		消火栓ポンプ盤	10.5	600V FP 14sq-3C	3	100	100			
48		スプリンクラーポンプ盤	30.8	600V FP 60sq-3C	3	225	200			
49		スプリンクラーポンプ盤	30.8	600V FP 60sq-3C	3	225	200			
50		M-B-1	11.4	600V FP 14sq-3C	3	100	75			
51		予備								
52		予備								
53		予備								
54		予備								
55		予備								
56		予備								
57		予備								
58		予備								
低圧動力盤 (2)		59	M-9	21.9	600V CV 38sq-3C	3	100	100		
	60	M-B-1	81.8	CV 150sq-3C	3	400	350			
	61	M-B-1	6.9	600V CV 5.5sq-3C	3	50	50			
	62	M-B-1	44.7	600V CV 60sq-3C	3	225	200			
	63	M-1, M-3, M-5	76.7	600V CV 60sq-3C	3	400	350			
	64	M-2, M-4, M-6	70.0	600V CV 60sq-3C	3	400	350			
	65	M-7								
	66	M-3								
	67	予備								
	68	予備								
	69	予備								
	70	予備								
	71	予備								
	72	予備								
	73	予備								



堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)		設計完了日	H30. 8
受変電設備単線結線図 (撤去)		工事発注日	
社会福祉法人 堺市社会福祉協議会		SCALE	NO SCALE
担当者		原寸紙/1/1	A 1
E		施工工一設計事務所	
10		図面担当者	
原寸図		0	25
		50	75

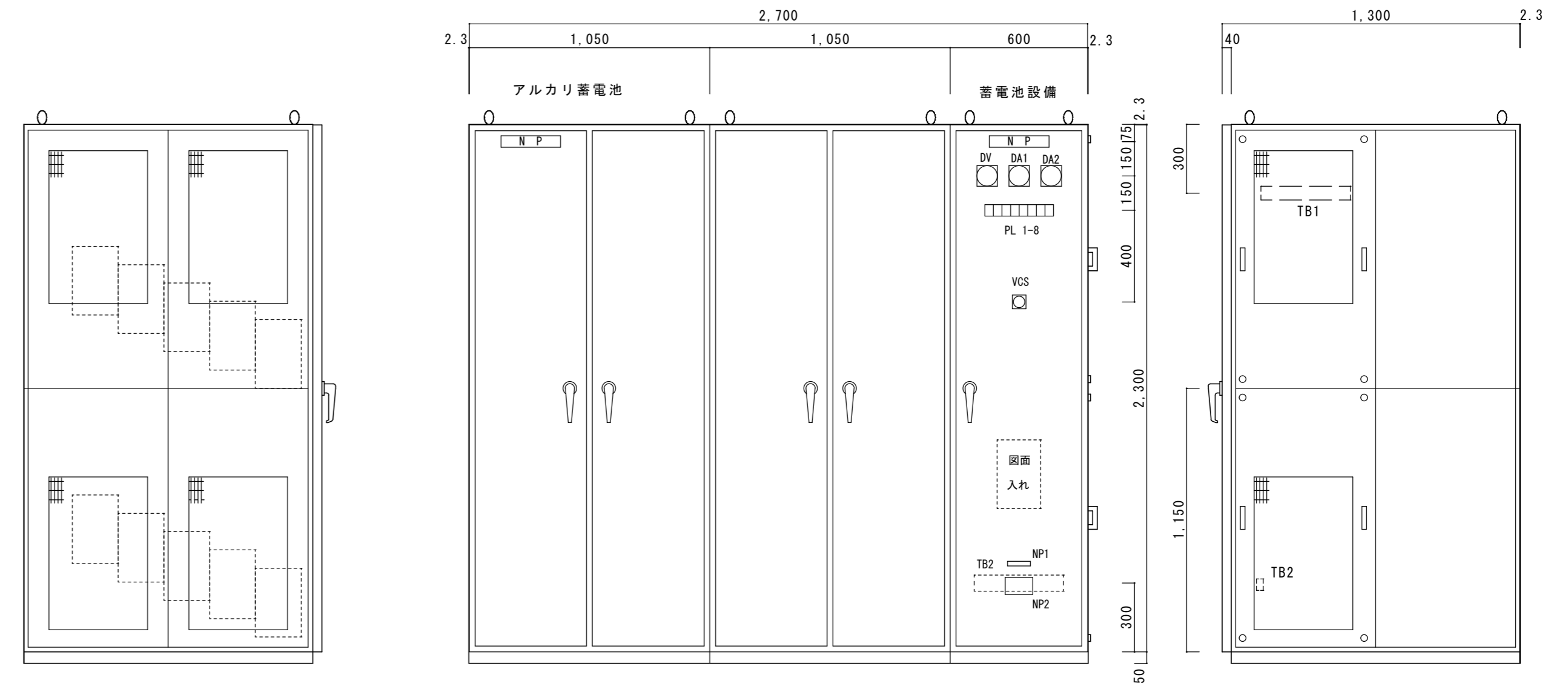
<撤去>



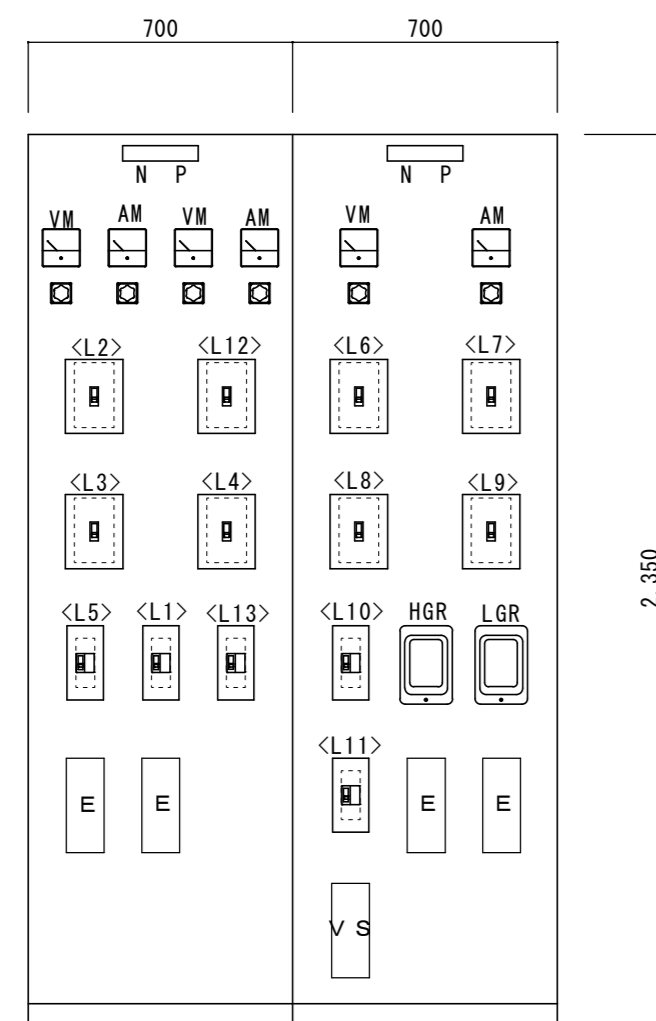
引込盤	高圧盤 <撤去>	コンデンサー盤 (1)	コンデンサー盤 (2)	コンデンサー盤 (3)
-----	-------------	-------------	-------------	-------------

※面体は再使用

<撤去>

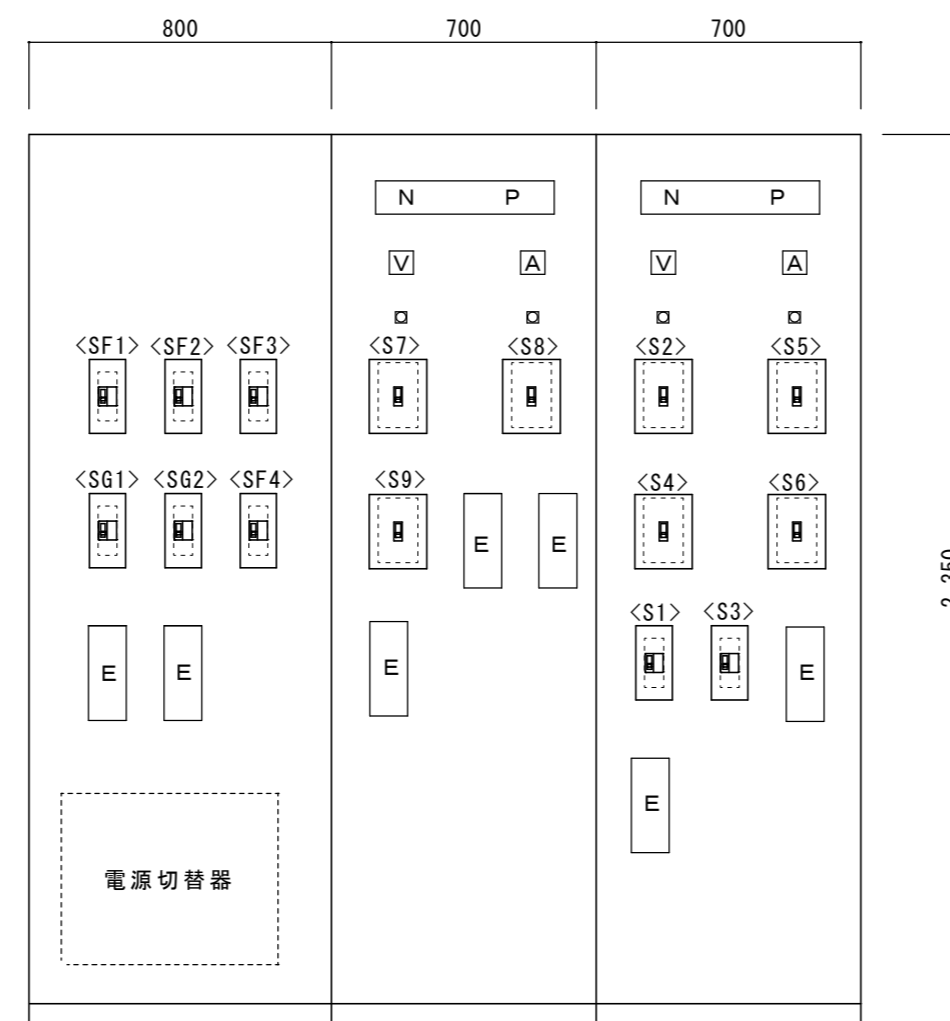


<撤去>



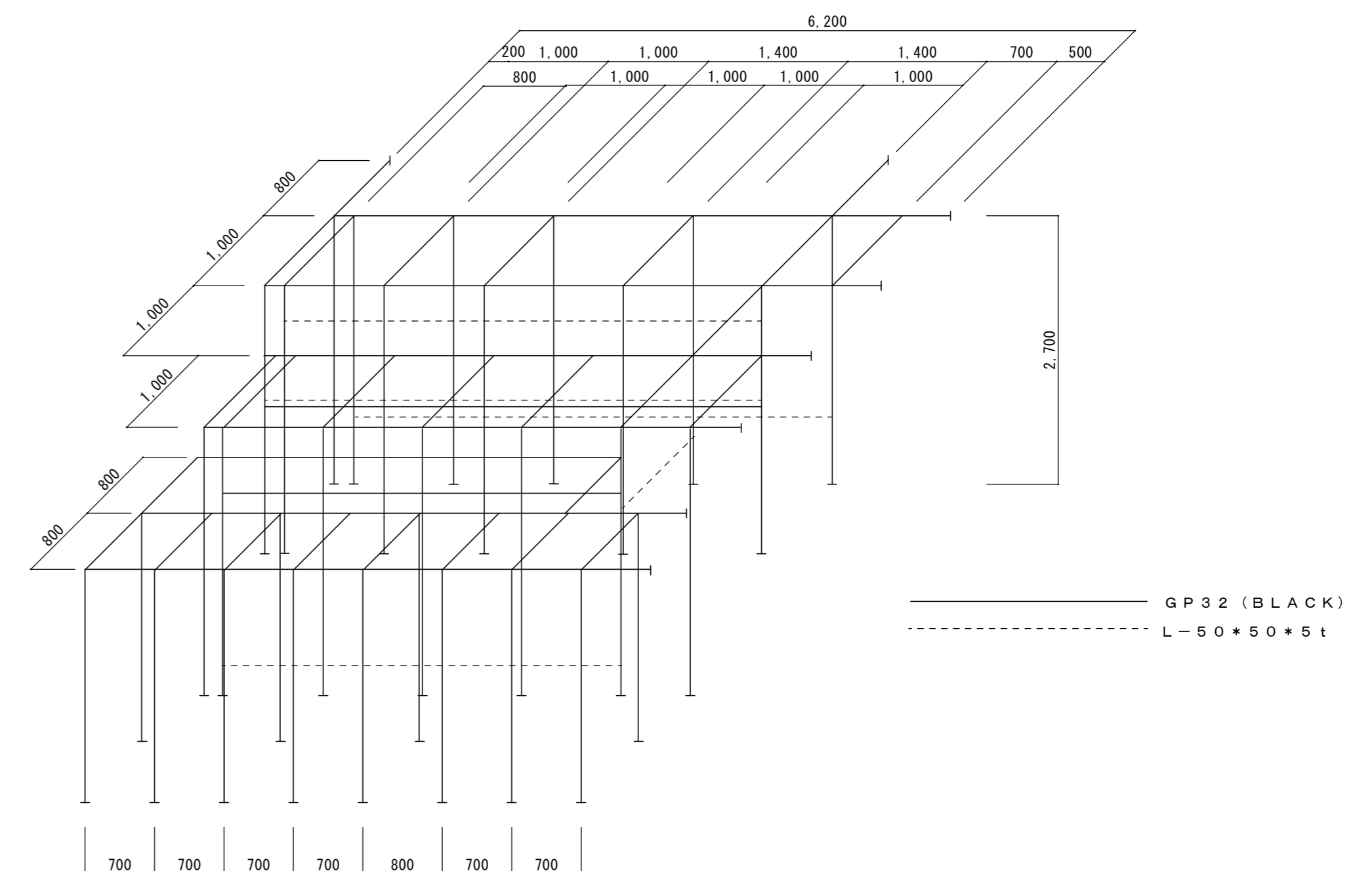
低圧電灯盤 (1)	低圧電灯盤 (2)
-----------	-----------

<撤去>



発電機盤	低圧動力盤 (1)	低圧動力盤 (2)
------	-----------	-----------

<再使用>



GP 32 (BLACK)
L-50*50*5t

堺市総合福祉会館 受変電設備更新工事 (その2)	設計完了日	H30. 8
	工事発注日	
受変電設備、蓄電池設備 撤去姿図	SCALE	NO SCALE
	原寸紙サイズ	A 1
社会福祉法人 堺市社会福祉協議会	施工士一級事務所	
担当者	図面責任者	設計担当
		E
		1/1

原寸図 0 25 50 75