

# R5 営繕 第2 三好寮・三好市地域利便性施設（仮称） 三・池田 新築工事電気

図番	図面名称	縮尺	図番	図面名称	縮尺	図番	図面名称	縮尺
特記-1	電気工事仕様書（1）	NON	E-24	電灯設備 2階平面図	1/100	E-49	インターホン設備 2階平面図	1/100
特記-2	電気工事仕様書（2）	NON	E-25	電灯設備 3階平面図	1/100	E-50	インターホン設備 3階平面図	1/100
E-01	配置図・付近見取図、屋外配電・通信線路図	1/200	E-26	電灯設備 PH階・R階平面図	1/100	E-51	AV設備 1Fオープンスペース（北） 機器姿図（1）	NON
E-02	キュービクル結線図	NON	E-27	コンセント設備 1階平面図	1/100	E-52	AV設備 1Fオープンスペース（北） 機器姿図（2）	NON
E-03	幹線設備系統図	NON	E-28	コンセント設備 2階平面図	1/100	E-53	AV設備 1F活動室大A 機器姿図（1）	NON
E-04	盤類結線図（1）	NON	E-29	コンセント設備 3階平面図	1/100	E-54	AV設備 1F活動室大A 機器姿図（2）	NON
E-05	盤類結線図（2）	NON	E-30	コンセント設備 PH階・R階平面図	1/100	E-55	ITV設備 機器姿図・系統図	NON
E-06	盤類結線図（3）	NON	E-31	コンセント設備 厨房詳細図	1/50	E-56	ITV設備 1階平面図	1/100
E-07	盤類結線図（4）	NON	E-32	非常照明・誘導灯・空調電源設備 1階平面図	1/100	E-57	ITV設備 2階平面図	1/100
E-08	事務室総合盤参考姿図	NON	E-33	非常照明・誘導灯・空調電源設備 2階平面図	1/100	E-58	ITV設備 3階平面図	1/100
E-09	幹線動力設備 1階平面図	1/100	E-34	非常照明・誘導灯設備 3階平面図	1/100	E-59	自動火災報知設備 凡例・系統図・機器図	NON
E-10	幹線動力設備 2階平面図	1/100	E-35	弱電設備 系統図	NON	E-60	自動火災報知設備 1階平面図	1/100
E-11	幹線動力設備 3階平面図	1/100	E-36	弱電設備 1階平面図	1/100	E-61	自動火災報知設備 2階平面図	1/100
E-12	幹線動力設備 PH階・R階平面図	1/100	E-37	弱電設備 2階平面図	1/100	E-62	自動火災報知設備 3階平面図	1/100
E-13	幹線動力設備 厨房詳細図	1/50	E-38	弱電設備 3階平面図	1/100	E-63	自動火災報知設備 PH階・R階平面図	1/100
E-14	太陽光発電設備 特記仕様書	NON	E-39	非常放送設備 系統図	NON			
E-15	太陽光発電設備 システム系統図	NON	E-40	非常放送設備 機器姿図	NON			
E-16	太陽光発電設備 機器姿図	NON	E-41	非常放送設備 1階平面図	1/100			
E-17	太陽電池平置き架台図（参考）	1/40	E-42	非常放送設備 2階平面図	1/100			
E-18	太陽光発電設備 1階平面図	1/100	E-43	非常放送設備 3階平面図	1/100			
E-19	太陽光発電設備 2階平面図	1/100	E-44	非常放送設備 PH階・R階平面図	1/100			
E-20	太陽光発電設備 3階平面図	1/100	E-45	ローカル放送設備 系統図・機器姿図	NON			
E-21	太陽光発電設備 PH階・R階平面図	1/100	E-46	ローカル放送設備 1階平面図	1/100			
E-22	照明器具参考姿図	NON	E-47	インターホン設備 系統図・機器姿図	NON			
E-23	電灯設備 1階平面図	1/100	E-48	インターホン設備 1階平面図	1/100			

課長	副課長	課長補佐	課長補佐	係長	課員	担当



25. 受注者は、重量が100kg以上のものを貨物自動車に積む作業(ロープ掛けの作業及びシート掛けの作業を含む。)又は貨物自動車から卸す作業(ロープ解きの作業及びシート外しの作業を含む。)を行うときは、当該作業を指揮する者を定め、監督員に報告しなければならない。
26. 受注者は、機械等を貨物自動車に積み込む作業又は貨物自動車から卸す作業を行う場合は、当該作業を指揮する者を定め、指揮者の合図により行わなければならない。また、作業状況について、写真等の資料を整備及び保管し、監督員の請求があったときは、直ちに提示しなければならない。
27. 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材、機械等の輸送を伴う場合は、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所その他安全輸送上の事項について計画を立て、災害の防止を図らなければならない。特に、輸送経路にある既設構造物に対して損害を与えるおそれがある場合は、当該物件およびその位置と必要な措置について工事着手前に監督員に報告しなければならない。
28. 受注者は、輸送経路等において、上空施設への接触事故を防止するため、重機回送時の高さ、移動式クレーンのブームの格納、ダンブトラックの荷台の下ろし等について、走行前に複数の作業員により確認しなければならない。
29. 受注者はトラック(クレーン装置付)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。なお、使用できない場合は事前に監督員と協議を行うこと。
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、作業日毎に「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、工事期間中安全巡視を行い、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. 上下作業や直下階の施設を利用しながらの直上階(天井)のスラブはつり工事は、原則禁止とする。やむを得ず行う場合は、飛来落下の危険を生じるおそれがあるため、適切な防護措置を講じ安全確保を図り、施工を不得ず行う場合は、飛来落下の危険を生じるおそれがあるため、適切な防護措置を講じ安全確保を図り、施工手順について監督員の承諾を得たうえで、指定された時間に行うこと。
34. 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ない機種、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。
35. 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 建設省経機発第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7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、これにより難しい場合は、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。
36. 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(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・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。

設計用標準水平震度	設置場所	機器種別	特定の施設		一般の施設	
			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 (  受変電設備 ・ 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  盤類 )
- (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以下の軽質な機器(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うものとし、特に計算を行わなくともよい。

37. 各種荷重計算  
対象機材 (  避雷針支持管 ・ テレビアンテナmast ・ 風力発電装置  太陽電池アレイ ・ )
38. 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 ・ )
39. 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。
40. コンクリート工事  
受変電盤基礎 (  強度試験 (  第三者機関 ・ JIS工場) ・ 構造体強度補正值(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、試験を第三者機関で行う場合は、現場代理人又は主任(監理)技術者が、JIS工場の場合は、立ち会い者を定め監督員の承認を受け、行うものとする。
41. 揮発性有機化合物を使用した材料の使用制限  
・ 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。
42. 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  
工事しゅん工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

43. 次表により中間検査の対象工事となった場合は、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) ・ 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。  
・ 中間検査が部分払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。

44. 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

45. 仮設トイレの洋式化  
受注者は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。  
・ 当初請負対象金額(設計金額)5千万円未満の工事  
原則として「洋式トイレ」を設置しなければならない。また、現場従事者に女性が含まれる場合、設置する仮設トイレは、「女性専用トイレ(快適トイレ)」とする。  
・ 当初請負対象金額(設計金額)5千万円以上の工事  
原則として「快適トイレ」を設置しなければならない。また、現場従事者に女性が含まれる場合は、原則として「女性専用トイレ(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、防災対策・施設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。

46. デジタル工事写真の小黑板情報電子化  
受注者は、デジタル工事写真の小黑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、デジタル工事写真の小黑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GALS/ECホームページ掲載の「デジタル工事写真の小黑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。  
47. 受注者は、足場を設置する場合、組立解体時において、作業前に施工手順を確認し、倒壊や資材落下に対する措置を講じなければならない。特に、飛来落下の恐れのある巾木やメッシュシート等の資機材については、足場のの上に仮置きせず、設置又は荷下ろしするまでは、番線等により固定を行うこと。  
また、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、作業の実施について危険が予想されるときは、作業を中止すること。

## VII. 特記仕様2(特記事項)

- 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。)
- 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)
- フラッシュプレートは材質は新金属製とする。
- カバープ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。
- 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、ファイバ製の表示札等を取付け、回路の種類、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。
- 屋外の金属製防水形ブルボックスは、(ステンレス製・**銅板製**)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。
- 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>2.1.12 による。
- 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・面表示と多少相違させてよい。
- 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。
- E/D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標を設ける。
- PF管は波付一重管、タイプ-25とする。
- 屋外及びピ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。
- 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  太陽発電設備(蓄電池を含む)  盤類 )  
(2) 配管の吊り及び支持材の固定には、その自重に十分耐うるアンカーを使用する。なお、耐震支持に使用する躯体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。

- 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。屋外布設の厚鋼電線管は、めっき付着量が300g/m<sup>2</sup>のものを使用し、塗装不要とする。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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付近に設ける。(標仕 <2>1.7.4) 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することが望ましい。
- 太さ14mm<sup>2</sup>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、増締め確認の表示を行う。(標仕 <2>2.1.2)
- 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>2.10.4.5)

- 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。
- 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)
- 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。

## VIII. 機材等

- 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。
- 下表に示す材料・機材等の製造業者等は次の(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
LED照明器具	一般屋内用に限る
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 高圧変圧器(特定機器)、高圧避雷器
蓄電池	ペント形据置鉛蓄電池、制御弁式据置鉛蓄電池 据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池
交流無停電電源装置	300kVA以下のもの
太陽発電電装置	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)	

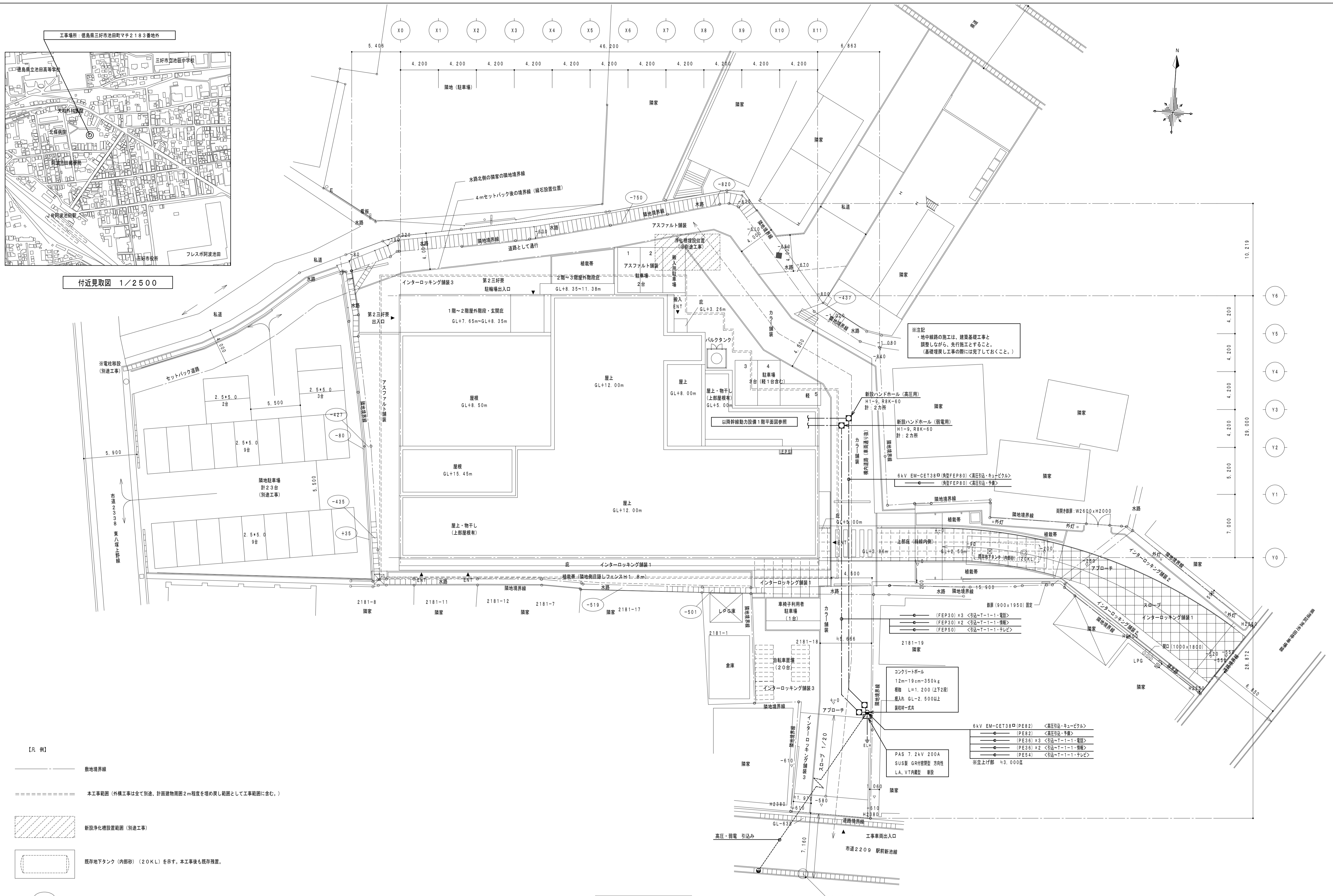
## IX. その他

- 本工事は、資材価格高騰に対する特例措置の対象工事である。

	徳島県県土整備部営繕課	●工事名 R 5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設(仮称) 三・池田 新築工事 電気	●図面番号 特記-2	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建 築 設 計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) -625-5505(代)
		●図面名 電気工事仕様書(2)	●縮尺 A1:NON A3:NON	管理建築士 清水 康代 1級333707



付近見取図 1/2500



配置図 1/200

- 【凡 例】
- 敷地境界線
  - 本工程範囲 (外構工事は全て別途、計画建物周囲2m程度を埋め戻し範囲として工事範囲に含む。)
  - 新設浄化槽設置範囲 (別途工事)
  - 既存地下タンク (内部分) (20KL) を示す。本工程後も既存残置。
  - 設計GLからのレベルを表す。

※注記  
・地中線路の施工は、建築基礎工事と  
調整しながら、先行施工とすること。  
(基礎埋戻し工事の際には完了しておくこと。)

6kV EM-CET380 (PEB2) <高圧引込・キュービクル>  
 PEB2 <高圧引込・予備>  
 (PE36) x3 <引込-T-1-1・電燈>  
 (PE36) x2 <引込-T-1-1・情報>  
 (PE54) <引込-T-1-1・テレビ>  
 ※立上げ部 各3,000mm

コンクリートホール  
12m-19cm-350kg  
厚さ L=1,200 (L下2階)  
埋入れ GL-2,500以上  
柱柱材一式

車椅子利用者  
駐車場 (1台)  
自転車置き場  
(20台)  
インターロッキング舗装3

新設ハンドホール (高圧用)  
H1-9, R6K-60  
計: 2カ所  
新設ハンドホール (弱電用)  
H1-9, R6K-60  
計: 2カ所

6kV EM-CET380 (角型FEP80) <高圧引込・キュービクル>  
 (角型FEP80) <高圧引込・予備>

屋上・物干し  
(上部屋根有)  
GL+5.00m

屋上  
GL+12.00m

屋上・物干し  
(上部屋根有)  
GL+8.50m

屋上  
GL+8.00m

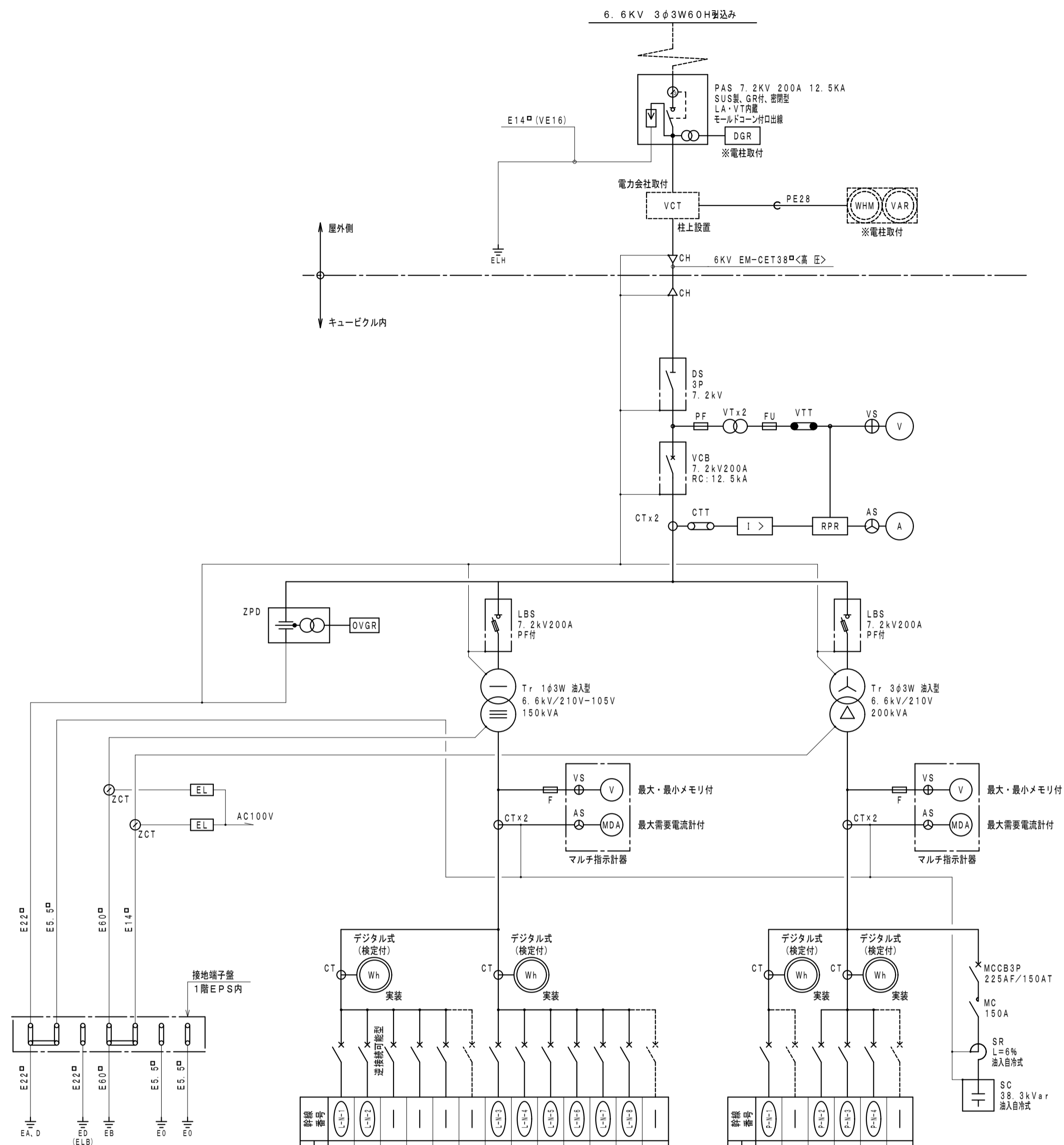
屋上  
GL+12.00m

屋上  
GL+8.50m

屋上  
GL+12.00m

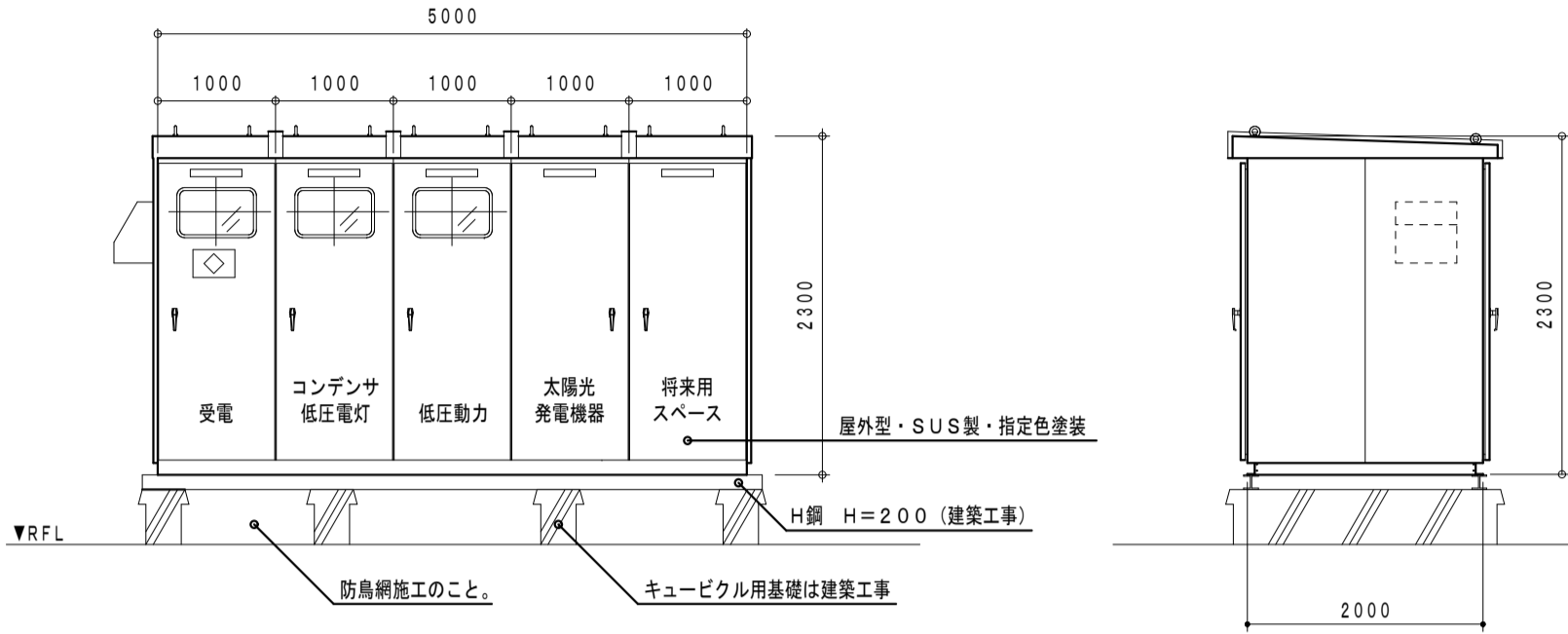
屋上  
GL+8.50m

徳島県土整備部営繕課	●工事名 R5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	●図面番号 E-01	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) -625-5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707
	●図面名 配置図・付近見取図、屋外配電・通信線路図	●縮尺 A1:1/200 A3:1/400	



負荷名称	負荷容量	種類	サイズ	配線用遮断器			検数
				P	A	A/T	
電灯盤 L-1-1	34.25 kVA	EM-CET	100φ	3	225	800	1
電灯盤 L-1-2	38.00 kVA	EM-CET	100φ	3	225	800	1
交流電機 (2次側分巻型)				2	80	75	
扇の単相回線電機 (扇形、コンプレッサ、FAN)				2	50	20	
予備スペース				3	225		
電灯盤 L-2-1	87.95 kVA	EM-CET	150φ	3	400	800	1
電灯盤 L-2-2	41.40 kVA	EM-CET	100φ	3	225	825	1
電灯盤 L-3-1	58.40 kVA	EM-CET	150φ	3	400	800	1
電灯盤 L-3-2	51.00 kVA	EM-CET	150φ	3	400	800	1
電灯盤 LM-2-1	34.50 kVA	EM-CET	100φ	3	225	800	1
電灯盤 LM-2-2	32.80 kVA	EM-CET	100φ	3	225	775	1
予備スペース				3	225		

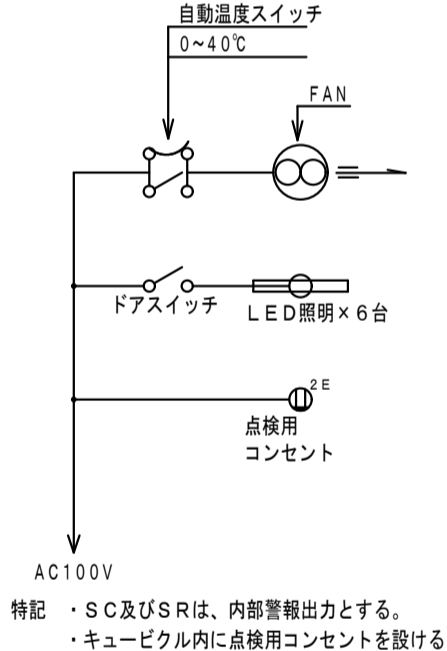
特記  
 ・変圧器はトランスナー方式油入型とし、ダイヤル温度計付とする。  
 ・400A以上のMCCBには補助取手を備えること。  
 ・キュービクルはSUS製 (指定色付塗装) とする。



キュービクル参考図 (寸法・面数は参考とする)  
 参考重量=4,550kg

項目	キュービクル		警報盤	
	表示	ブザー	表示	ブザー
限流ヒューズ溶断	○			
最大需要電流計 (MDA)	1φ T	○	3φ T	○
漏電検出器	1φ T	○	3φ T	○
直列リアクトル	○			
配線用遮断器トリップ (一括)	○			
地絡検出器	○			

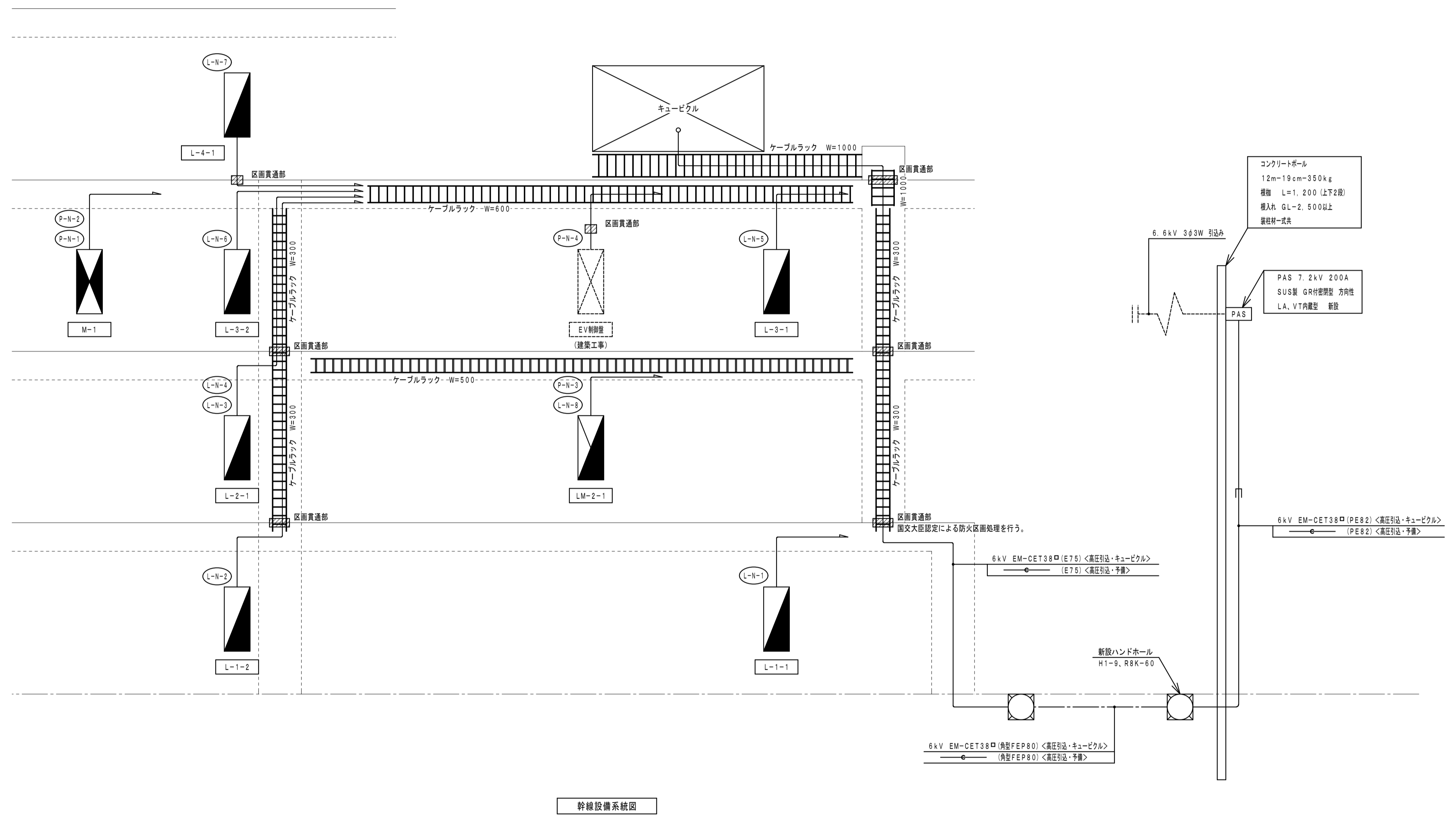
ニッケルカドミウム蓄電池 (10分容量) DC24V整流装置付



特記  
 ・S C及びS Rは、内部警報出力とする。  
 ・キュービクル内に点検用コンセントを設ける。

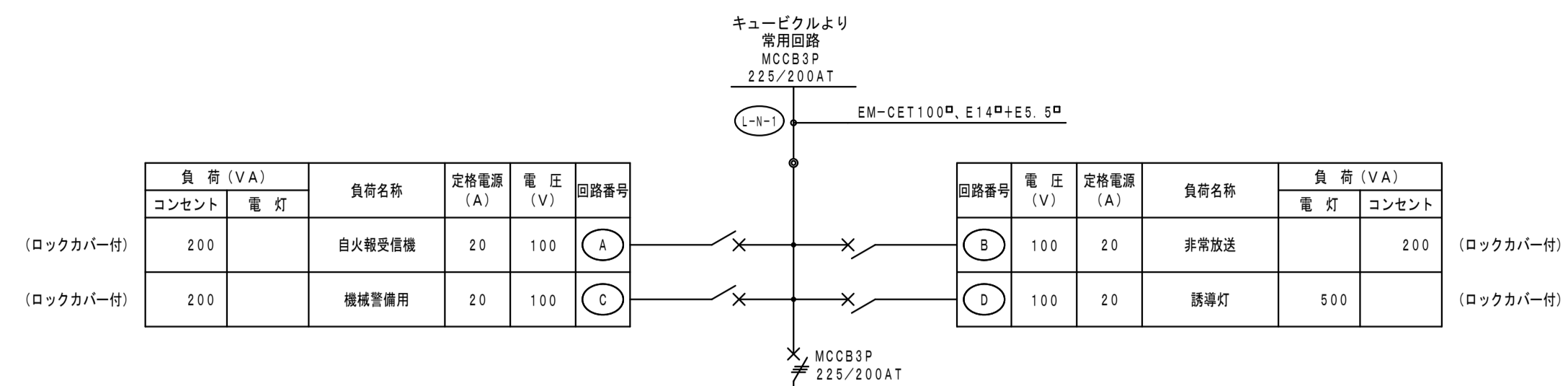
徳島県土整備部営繕課	●工事名 R5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	●図面番号 E-02	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625-5505 (代)
	●図面名 キュービクル結線図	●縮尺 A1:NON A3:NON	管理建築士 清水 康代 1級333707

幹線リスト		
<p>①-N-1 MCCB 3P 225/200AT</p> <p>EM-CET100□E14□E5.5□(ELB用) ケーブルラック</p> <p>L-1-1 (34.25kVA)</p>	<p>①-N-2 MCCB 3P 225/200AT</p> <p>EM-CET100□E14□E5.5□(ELB用) ケーブルラック</p> <p>L-1-2 (38.00kVA)</p>	<p>①-N-3 MCCB 3P 400/300AT</p> <p>EM-CET150□E22□E5.5□(ELB用) ケーブルラック</p> <p>L-2-1 (57.95kVA)</p>
<p>①-N-4 MCCB 3P 225/225AT</p> <p>EM-CET100□ ケーブルラック</p> <p>L-2-1 (41.40kVA)</p>	<p>①-N-5 MCCB 3P 400/300AT</p> <p>EM-CET150□E22□E5.5□(ELB用) ケーブルラック</p> <p>L-3-1 (58.40kVA)</p>	<p>①-N-6 MCCB 3P 400/300AT</p> <p>EM-CET150□E22□E5.5□(ELB用) ケーブルラック</p> <p>L-3-2 (51.00kVA)</p>
<p>①-N-7 MCCB 3P 225/200AT</p> <p>EM-CET100□E14□E5.5□(ELB用) ケーブルラック</p> <p>L-4-1 (34.50kVA)</p>	<p>①-N-8 MCCB 3P 225/175AT</p> <p>EM-CET100□E14□E5.5□(ELB用) ケーブルラック及び天井コログン</p> <p>LM-2-1 (32.10kVA)</p>	
<p>②-N-1 ELCB 3P 400/250AT</p> <p>EM-CET150□E22□E5.5□(ELB用) ケーブルラック</p> <p>M-1 (61.0kW)</p>	<p>②-N-2 MCCB 3P 225/200AT</p> <p>EM-CET100□ ケーブルラック</p> <p>M-1 (54.15kW)</p>	<p>②-N-3 ELCB 3P 225/125AT</p> <p>EM-CET60□ ケーブルラック及び天井コログン</p> <p>LM-2-1 (31.65kW)</p>
<p>②-N-4 ELCB 3P 50/40AT</p> <p>EM-CES□-3C□E3.5□ ケーブルラック及び天井コログン</p> <p>E.V.制御盤 (建築工事)</p>		



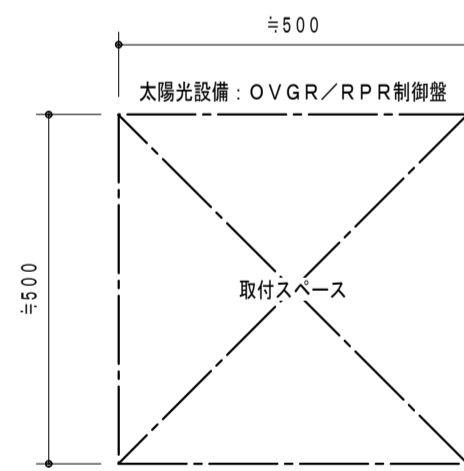
幹線設備系統図

徳島県土木整備部営繕課	<p>●工事名 R5宮緒 第2三好寮・三好市地域利便性施設(仮称) 三・池田 新築工事 電気</p> <p>●図面名 幹線設備系統図</p>	<p>●図面番号 E-03</p> <p>●縮尺 A1:NON A3:NON</p>	<p>1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築 設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625-5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707</p>
-------------	--	--	--



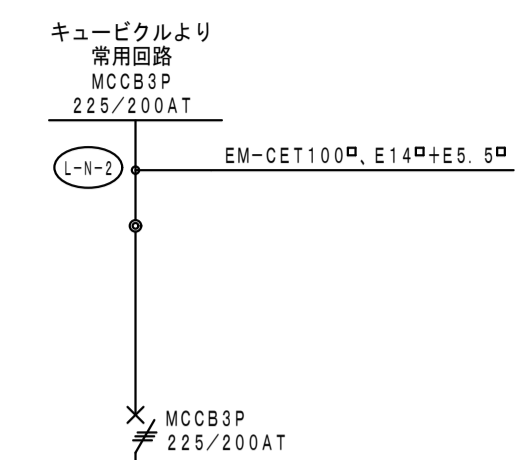
負荷 (VA)		回路番号	電圧 (V)	定格電圧 (A)	負荷名称	電圧 (V)	定格電圧 (A)	負荷 (VA)		
コンセント	電灯							電灯	コンセント	
200		A	100	20	自火検受機	100			200	
200		C	100	20	機械警備用	100			200	
2,000		11	200	20	空調室内機	200			1,000	
	700	1	100	20	電灯	100			600	
	1,050	3	100	20	"	100			850	
	1,000	5	100	20	"	100			800	
1,400		7	100	20	ロスナイ	100			1,650	
400		51	100	20	コンセント	100			400	
600		53	100	20	"	100			600	
800		55	100	20	"	100			400	
800		57	100	20	"	100			400	
900		59	100	20	"	100			1,300	
400		61	100	20	"	100			600	
600		63	100	20	"	100			1,800	
900		65	100	20	"	100			1,200	
600		67	100	20	"	100			400	
400		69	100	20	"	100			200	
1,000		71	100	20	ワゴンアンプ用	100			600	
400		73	100	20	コンセント	100			600	
600		75	100	20	総合室内	100			600	
100		101	100	20	非常照明	100			500	
1,000			100	20	予備	100			1,000	
1,000			100	20	"	100			1,000	
14,300	2,750	小計							3,250	13,950
17,050		計							計	17,200

● ● (ELB)



L-1-1 結線図

分電盤名称		L-1-1	
キャビネット形式	T、指定色塗装仕上げ	種別	常用回路
電気方式		相線	1φ3W
		電圧	100/200V
負荷電流	34.250VA	主幹器具	定格電流 225/200
主幹器具	定格遮断電流 -		

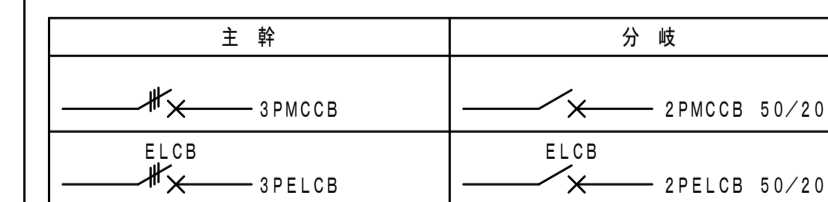
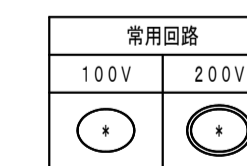


負荷 (VA)		回路番号	電圧 (V)	定格電圧 (A)	負荷名称	電圧 (V)	定格電圧 (A)	負荷 (VA)		
コンセント	電灯							電灯	コンセント	
3,000		11	200	20	空調室内機	200			1,800	
	500	1	100	20	電灯	100			1,200	
	1,100	3	100	20	"	100			550	
	300	5	100	20	"	100			1,400	
	1,550	7	100	20	ロスナイ	100			500	
	1,000	予備	100	20	予備	100			1,000	
800		51	100	20	コンセント	100			1,600	
1,600		53	100	20	"	100			1,200	
800		55	100	20	"	100			600	
600		57	100	20	"	100			400	
400		59	100	20	"	100			400	
400		61	100	20	"	100			600	
600		63	100	20	"	100			600	
600		65	100	20	"	100			600	
600		67	100	20	"	100			600	
600		69	100	20	"	100			400	
400		71	100	20	ワゴンアンプ用	100			1,000	
400		73	100	20	コンセント	100			400	
400		75	100	20	総合室内	100			800	
600		77	100	20	ワゴンアンプ用	100			800	
800		79	100	20	予備	100			1,000	
400		81	100	20	端子室内	100			200	
100		リモコントランス	100	20	予備	100			1,000	
1,000		予備	100	20	"	100			1,000	
14,100	4,450	小計							4,650	14,800
18,550		計							計	19,450

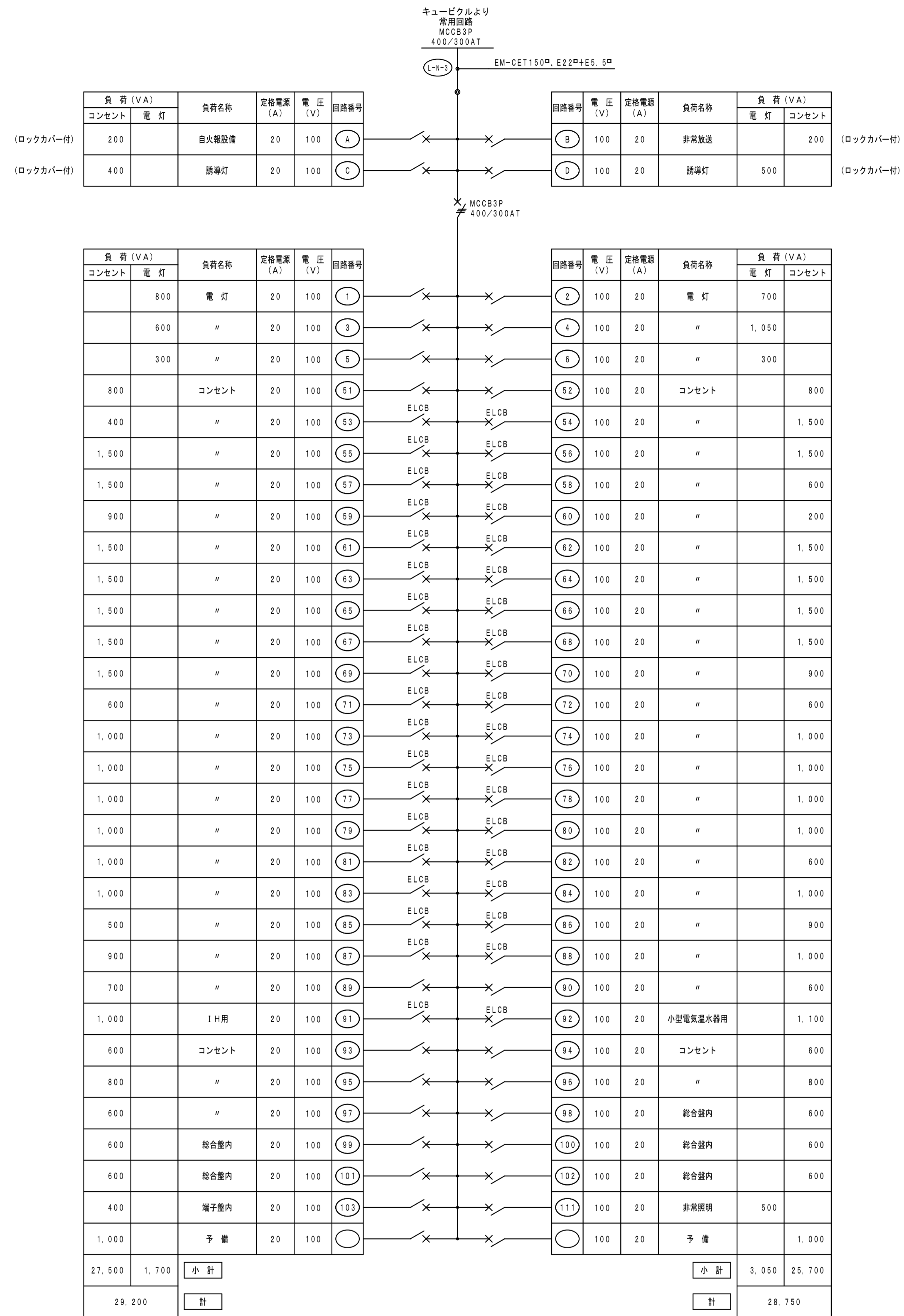
L-1-2 結線図

分電盤名称		L-1-2	
キャビネット形式	T (原無L)、指定色塗装仕上げ	種別	常用回路
電気方式		相線	1φ3W
		電圧	100/200V
負荷電流	38.000VA	主幹器具	定格電流 225/200
主幹器具	定格遮断電流 -		

注記) 1. 分岐用配線用遮断器、漏電遮断器は2P (協約型1Pサイズ) とする。  
(100V回路は2P1E、200V回路は2P2Eとする。)  
2. 分岐回路数分の接地端子又は銅バーを設ける。



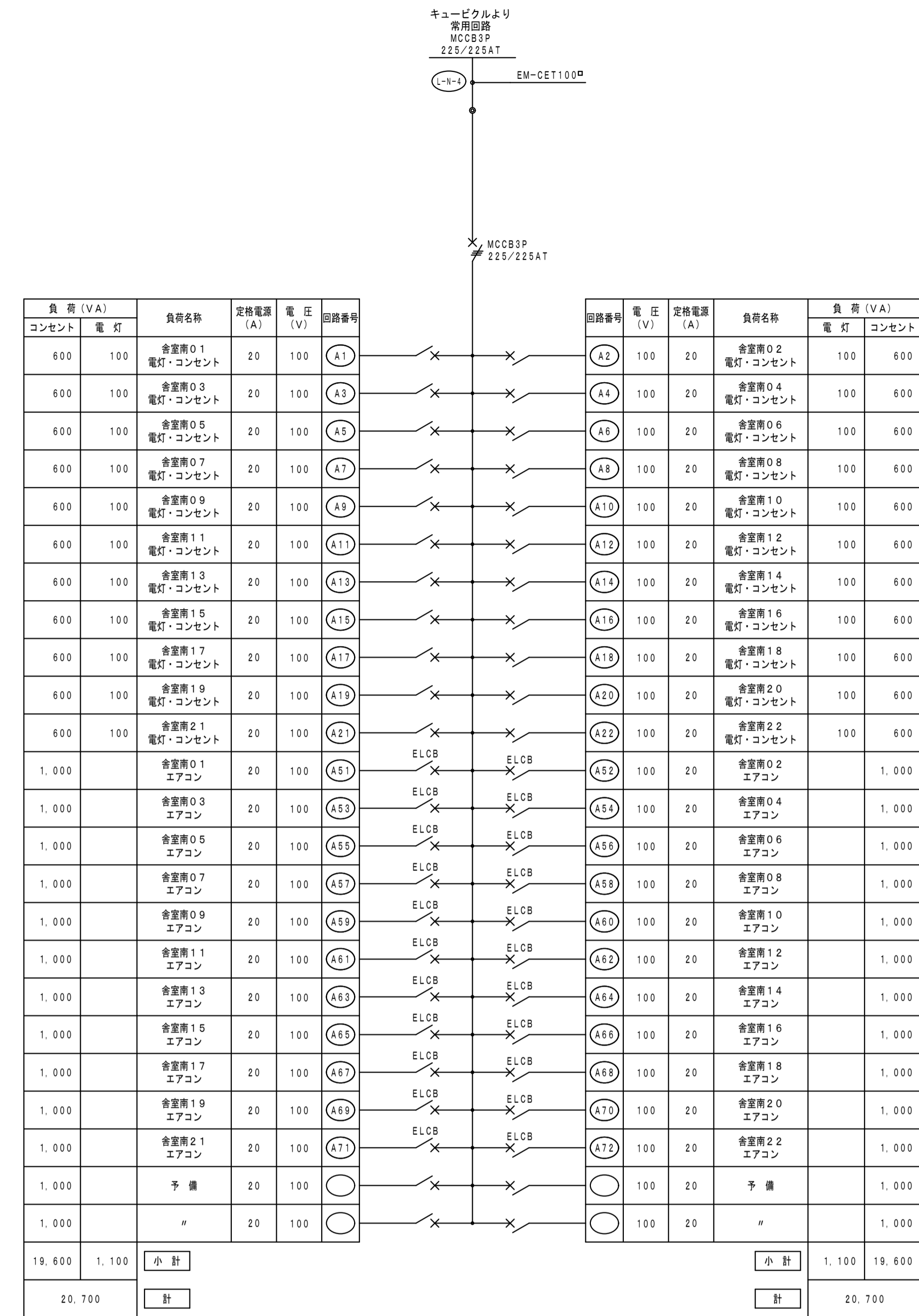
徳島県土木整備部営繕課	●工事名 R5 営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	●図面番号 E-04	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625-5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707
	●図面名 盤類結線図 (1)	●縮尺 A1:NON A3:NON	



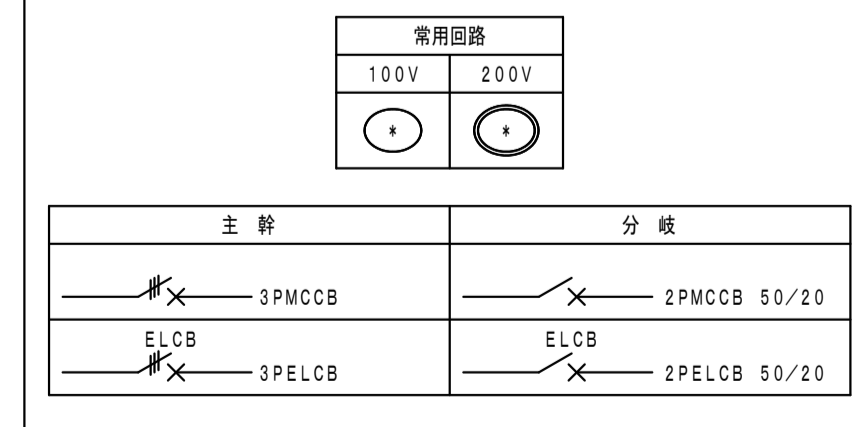
● ● (ELB)  
ET ET (ELB)

L-2-1 結線図

分電盤名称		L-2-1	
キャビネット形式		T (扉無し)、指定色塗装仕上げ	
電気方式	種別	常用回路	
	相線	1φ3W	
負荷電流	電圧	100/200V	100V
		57.950VA	41.400VA
主幹器具	定格電流	400/300	225/225
	定格遮断電流	-	-

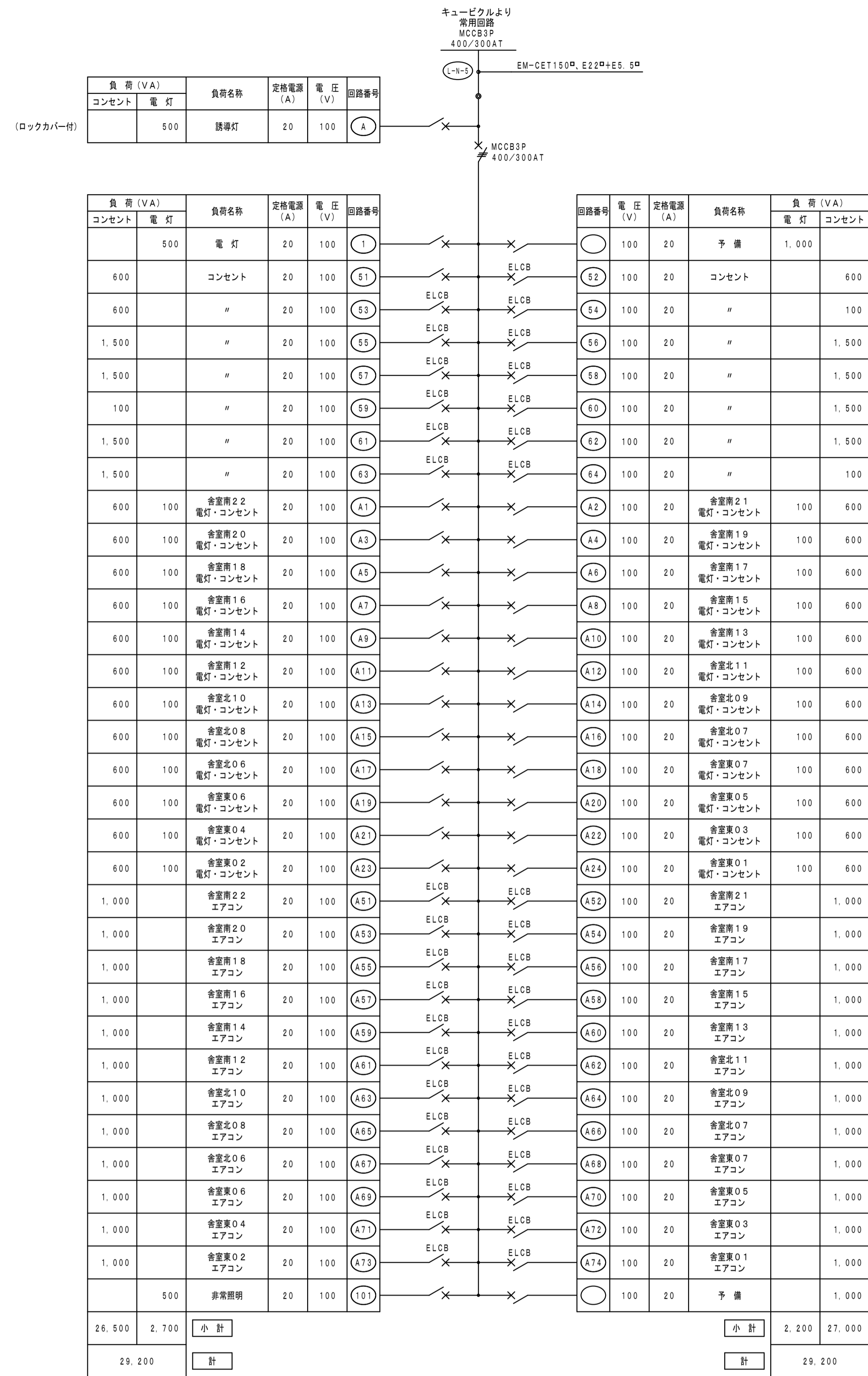


注記) 1. 分岐用配線用遮断器、漏電遮断器は2P (協約型1Pサイズ) とする。  
(100V回路は2P1E、200V回路は2P2Eとする。)  
2. 分岐回路数分の接地端子又は銅バーを設ける。

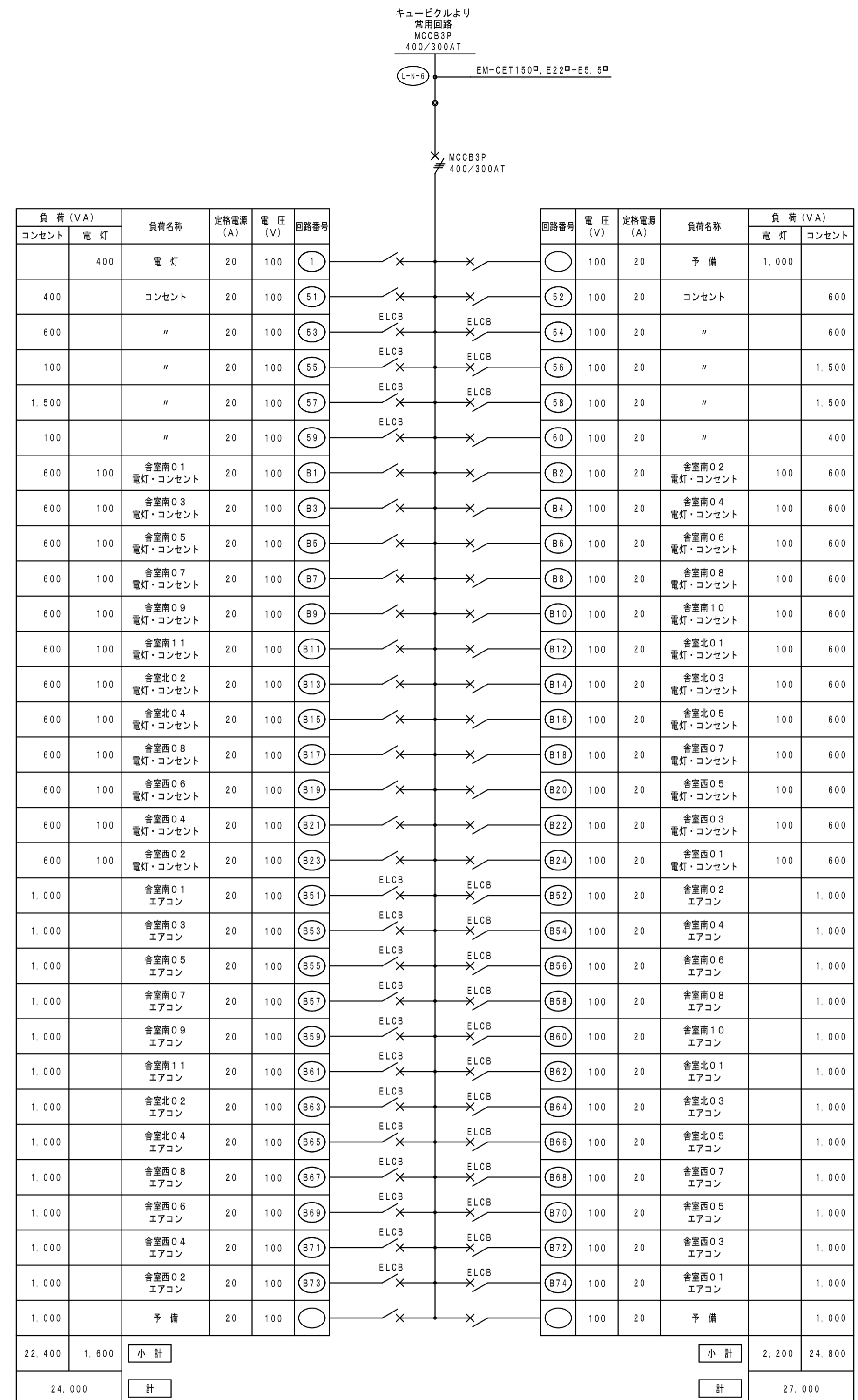


徳島県土木整備部営繕課	●工事名	R5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	●図面番号	E-05	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) -625-5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707
	●図面名	盤類結線図 (2)	●縮尺	A1:NON A3:NON	





分電盤名称	L-3-1
キャビネット形式	T (扉無し)、指定色塗装仕上げ
種 別	常用回路
電気方式	相 線 1φ3W
	電 圧 100V
負 荷 電 流	58.400VA
主幹器具	定 格 電 流 400/300
	定格遮断電流 -



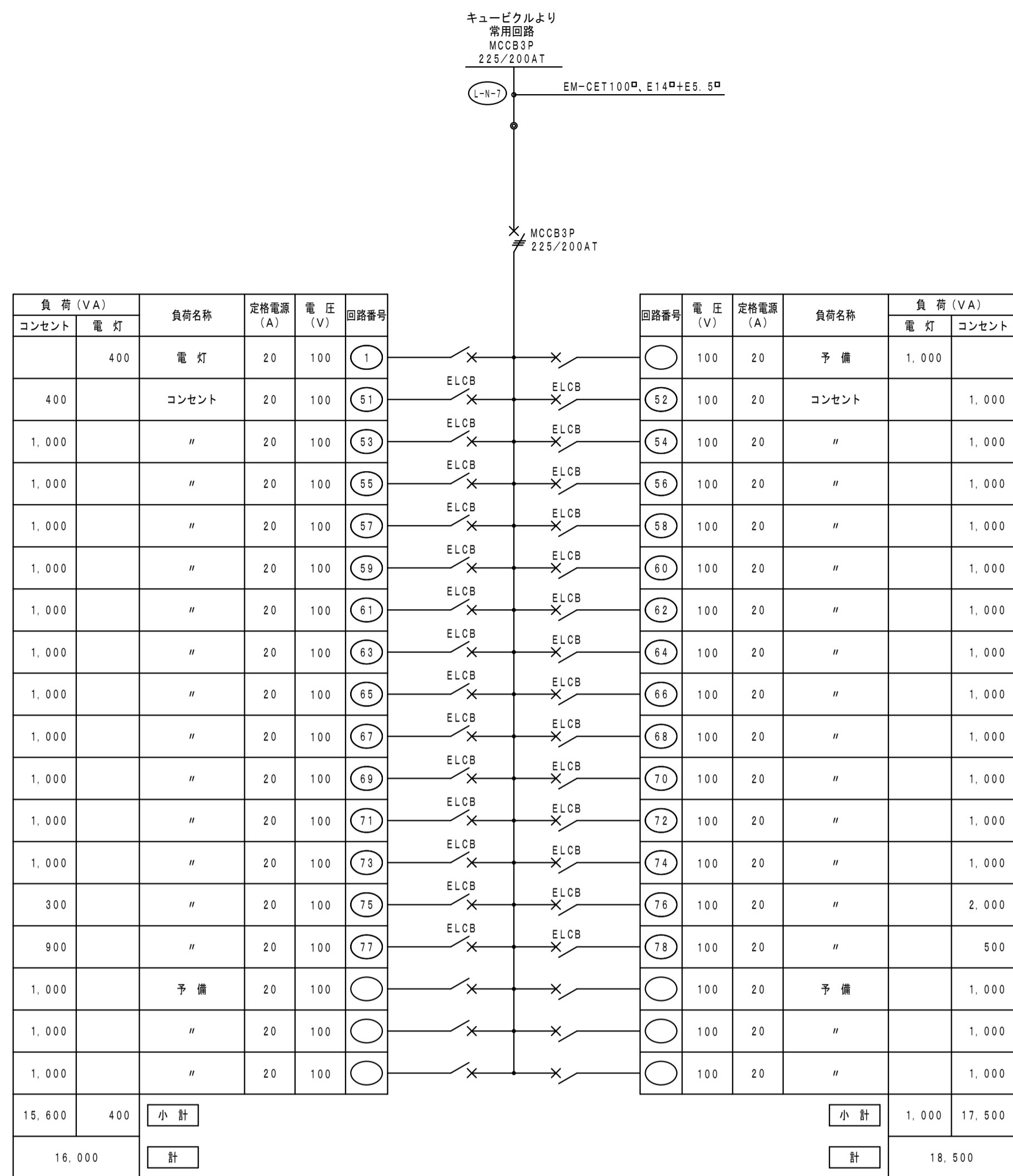
分電盤名称	L-3-2
キャビネット形式	T (扉無し)、指定色塗装仕上げ
種 別	常用回路
電気方式	相 線 1φ3W
	電 圧 100V
負 荷 電 流	51.000VA
主幹器具	定 格 電 流 400/300
	定格遮断電流 -

注記) 1. 分岐用配線用遮断器、漏電遮断器は2P (協約型1Pサイズ) とする。  
(100V回路は2P1E、200V回路は2P2Eとする。)

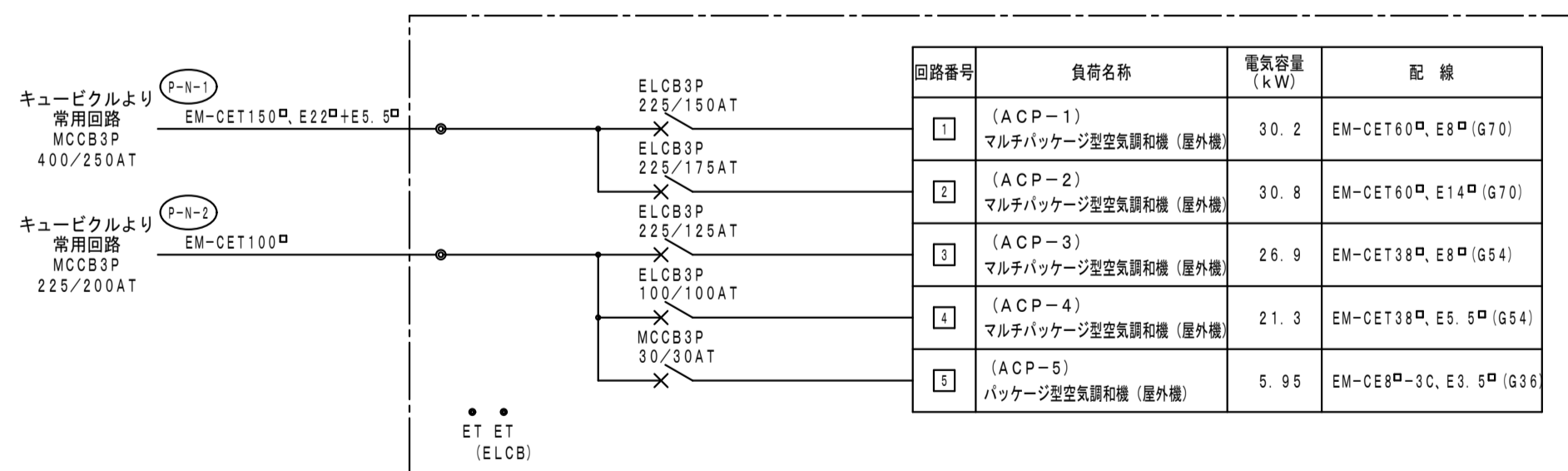
2. 分岐回路数分の接地端子又は接地バーを設ける。

常用回路	
100V	200V
①	②

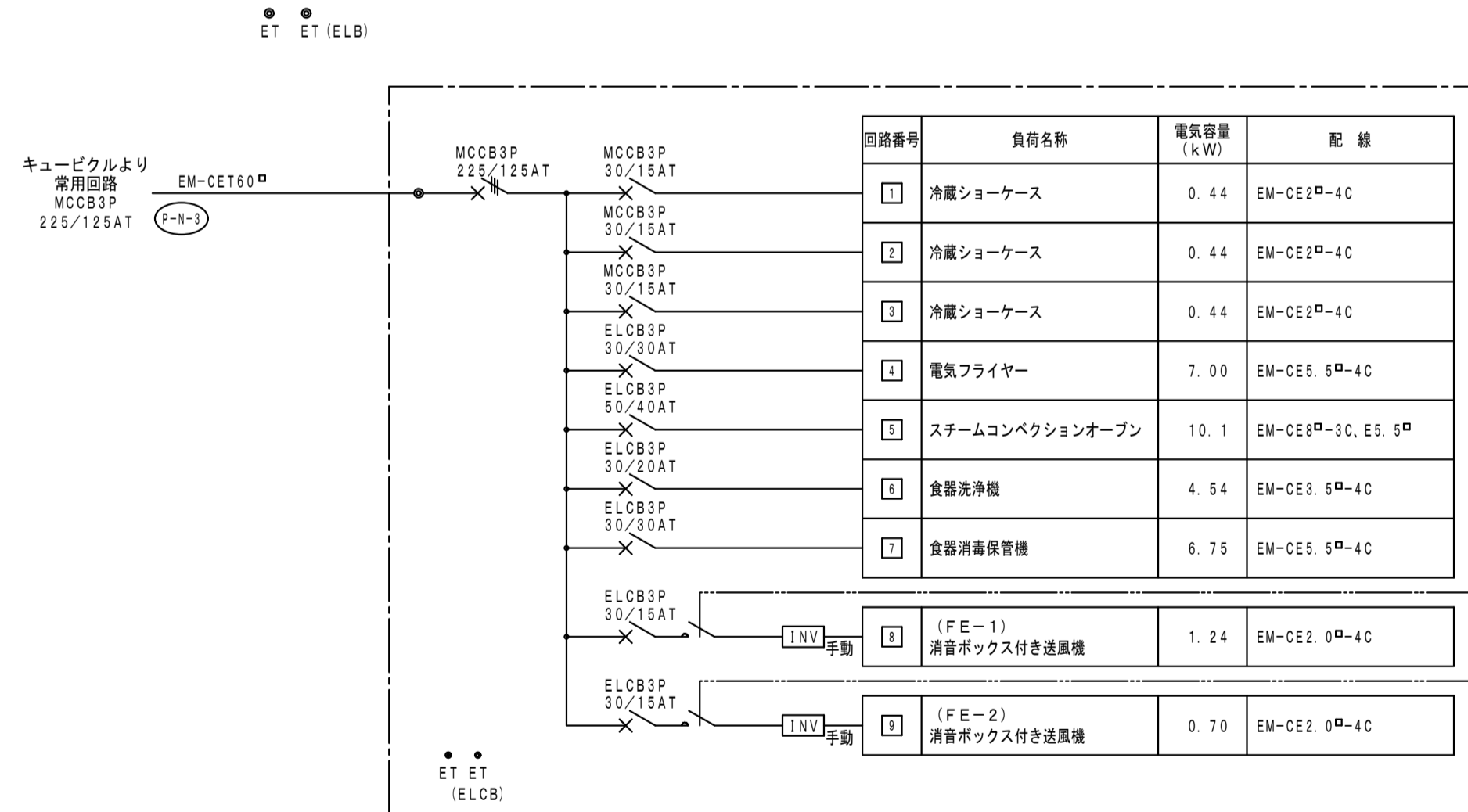
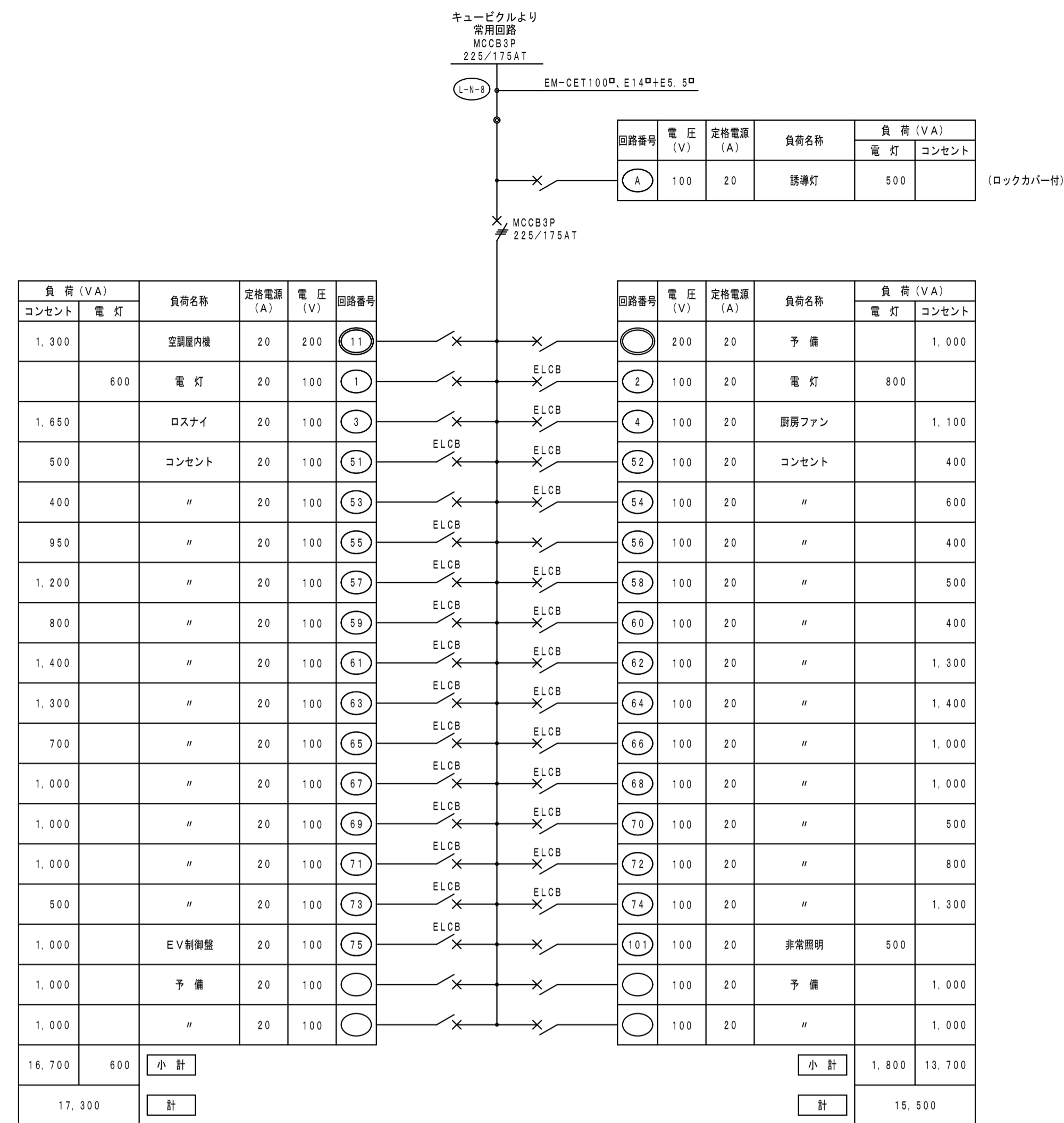
主 幹	分 岐
3PMCCB	2PMCCB 50/20
3PELCB	2PELCB 50/20



分電盤名称		L-4-1
キャビネット形式	T (扉無し)、指定色塗装仕上げ	
種別	常用回路	
電気方式	相線	1φ3W
	電圧	100V
負荷電流	34.500VA	
主幹器具	定格電流	225/200
	定格遮断電流	-

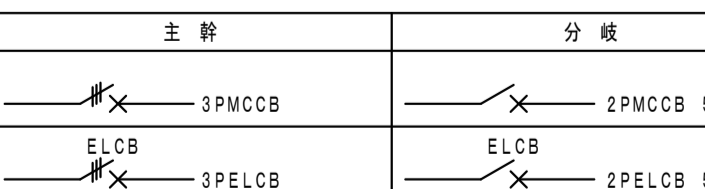
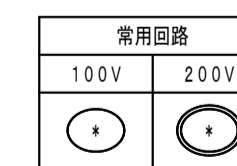


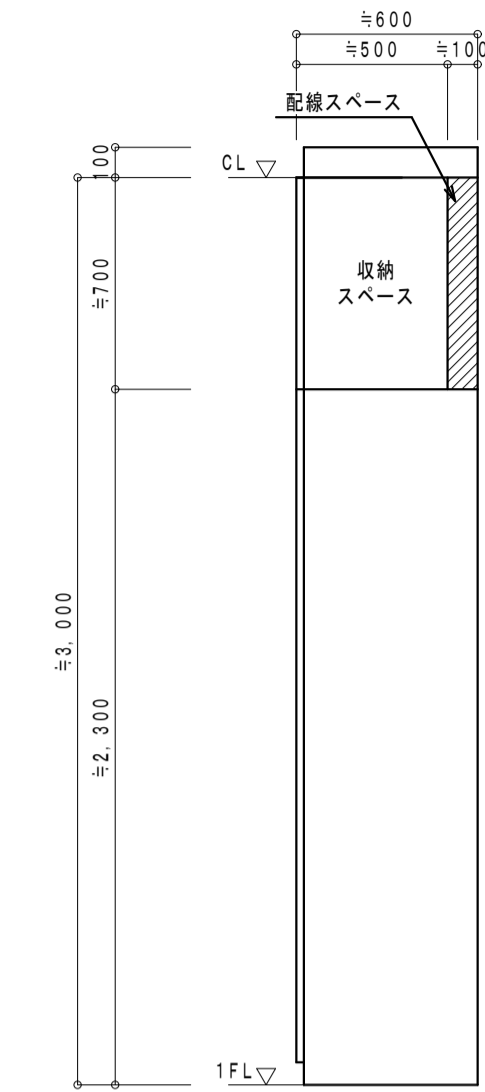
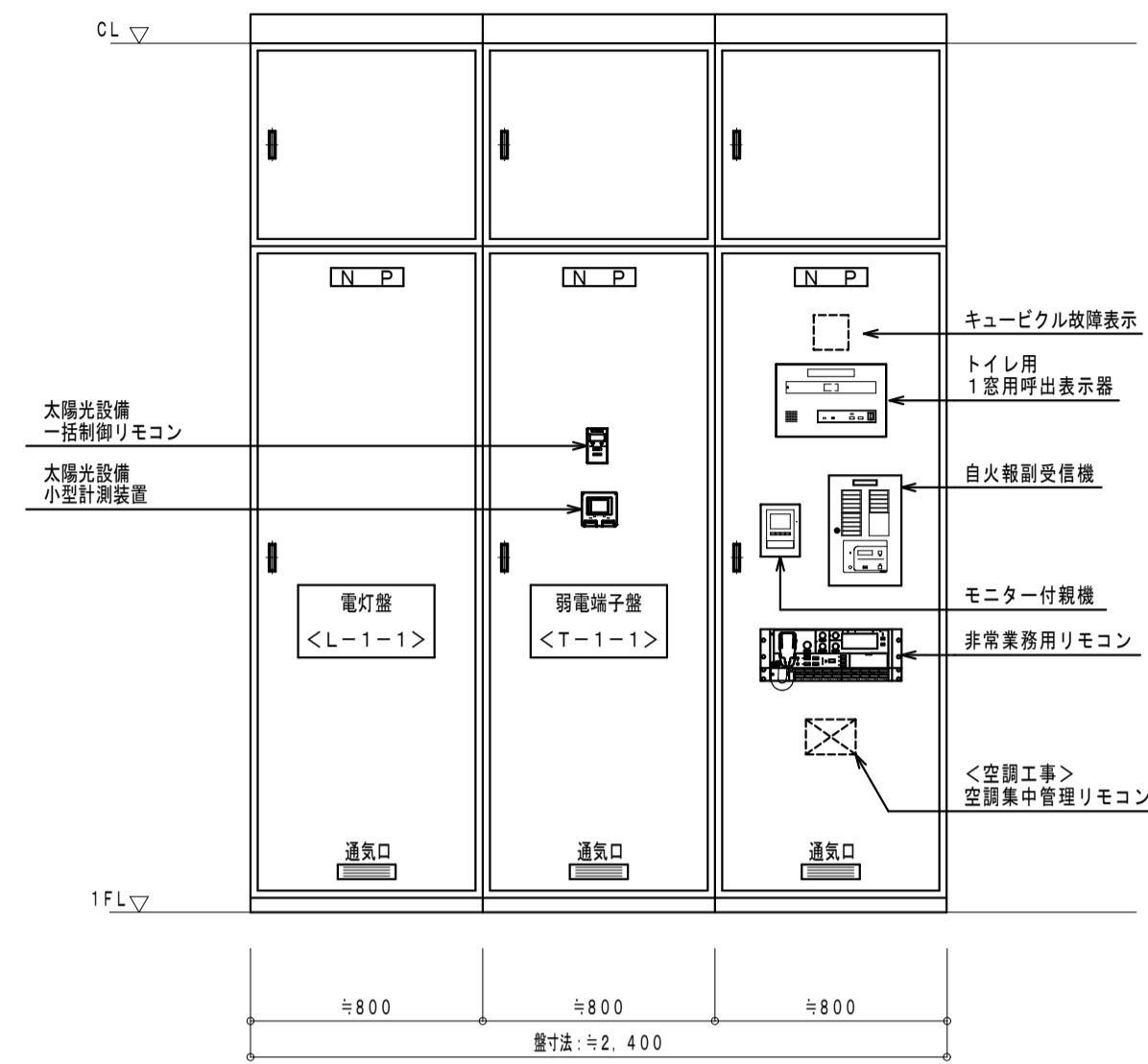
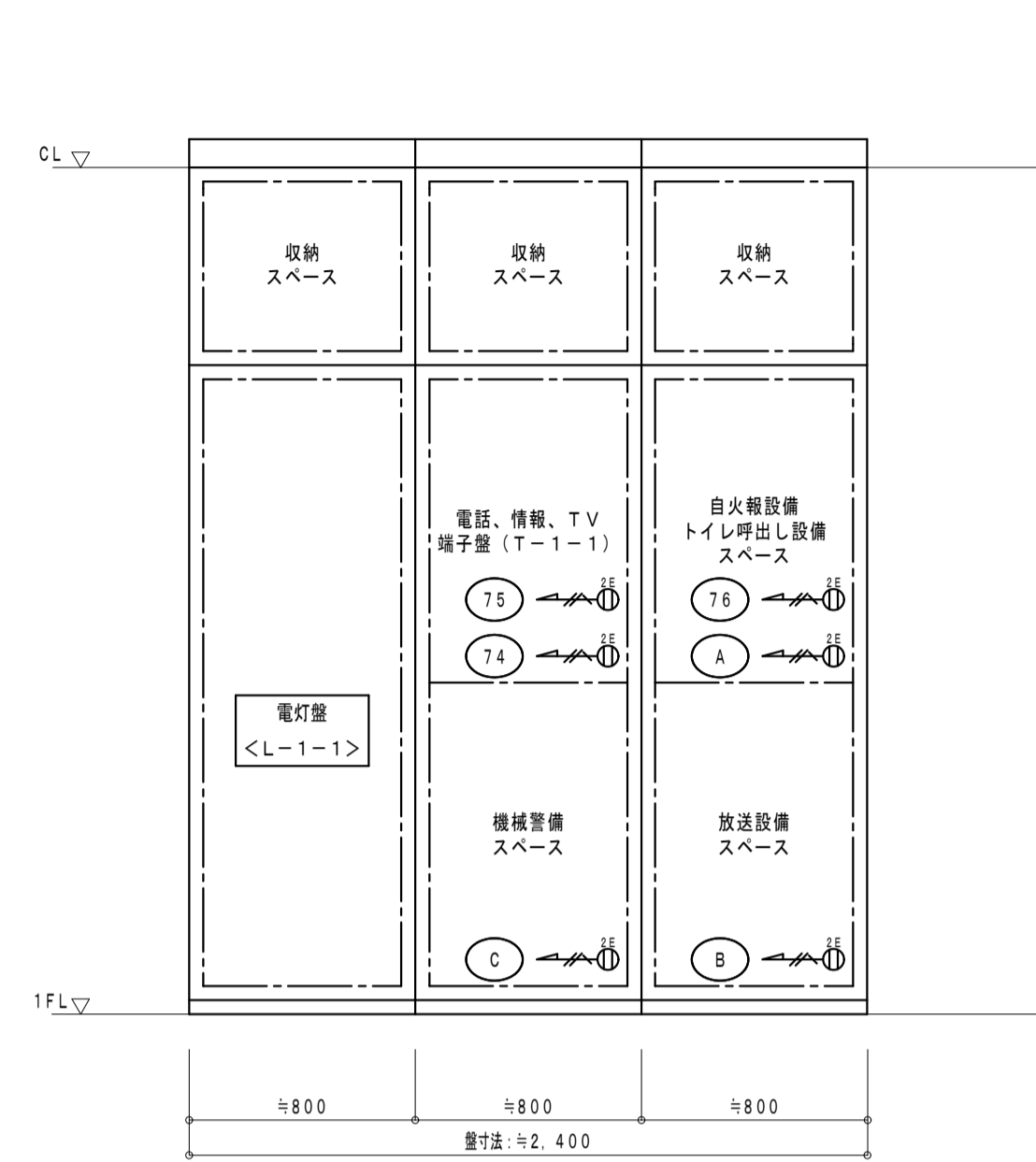
分電盤名称		M-1
キャビネット形式	T (屋外型)、指定色塗装仕上げ	
種別	常用回路	
電気方式	相線	3φ3W
	電圧	200V
負荷電流	61.0kW	54.15kW
主幹器具	定格電流	400/250 225/200
	定格遮断電流	-



分電盤名称		LM-2-1
キャビネット形式	T、指定色塗装仕上げ	
種別	常用回路	
電気方式	相線	1φ3W
	電圧	100/200V 200V
負荷電流	32.800VA	31.65kW
主幹器具	定格電流	225/175 225/125
	定格遮断電流	-

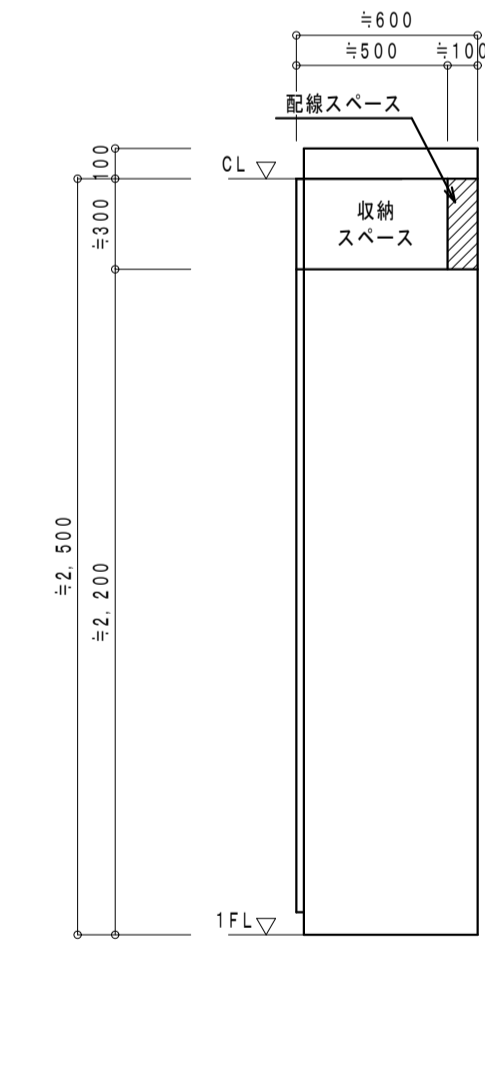
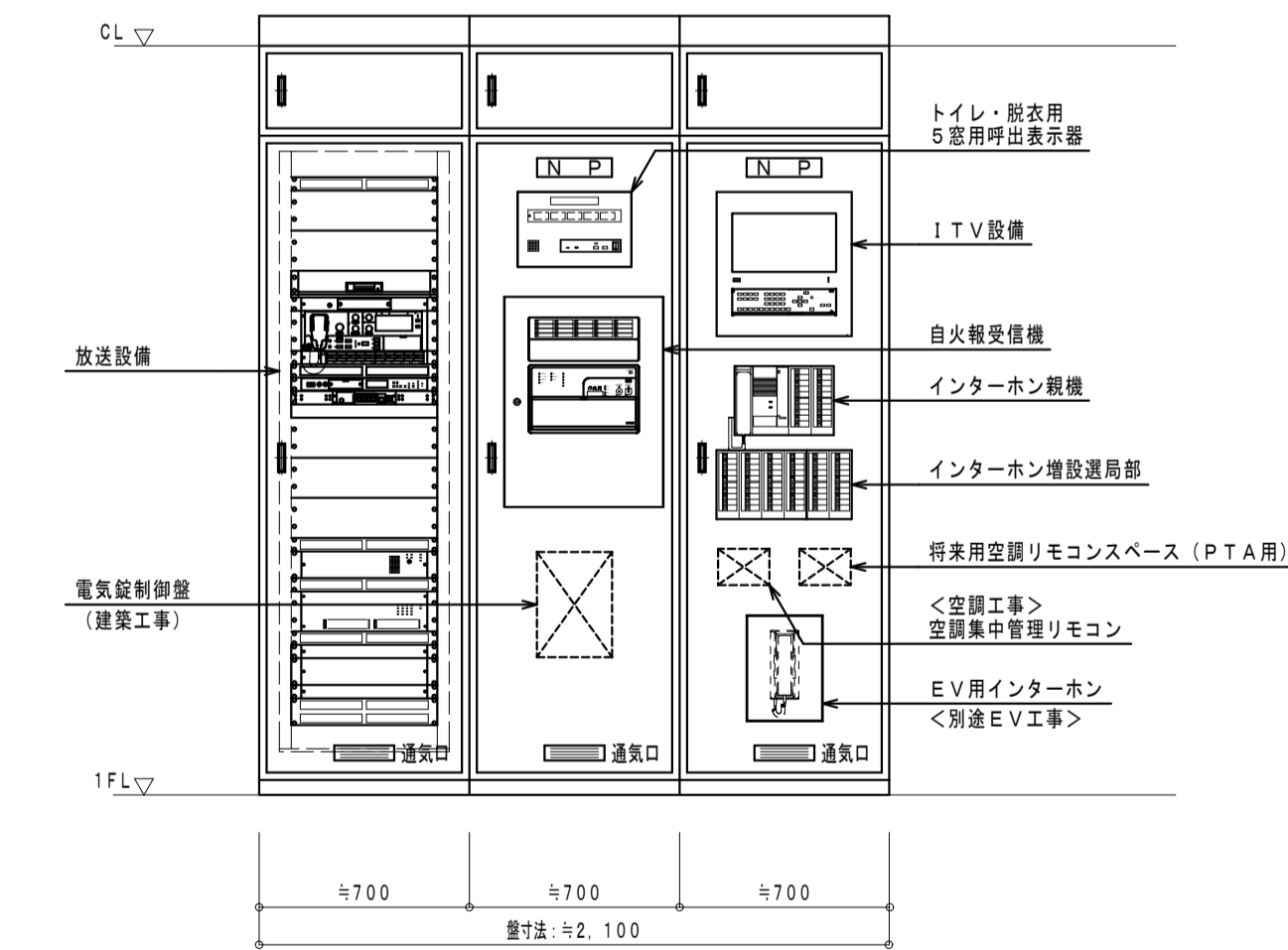
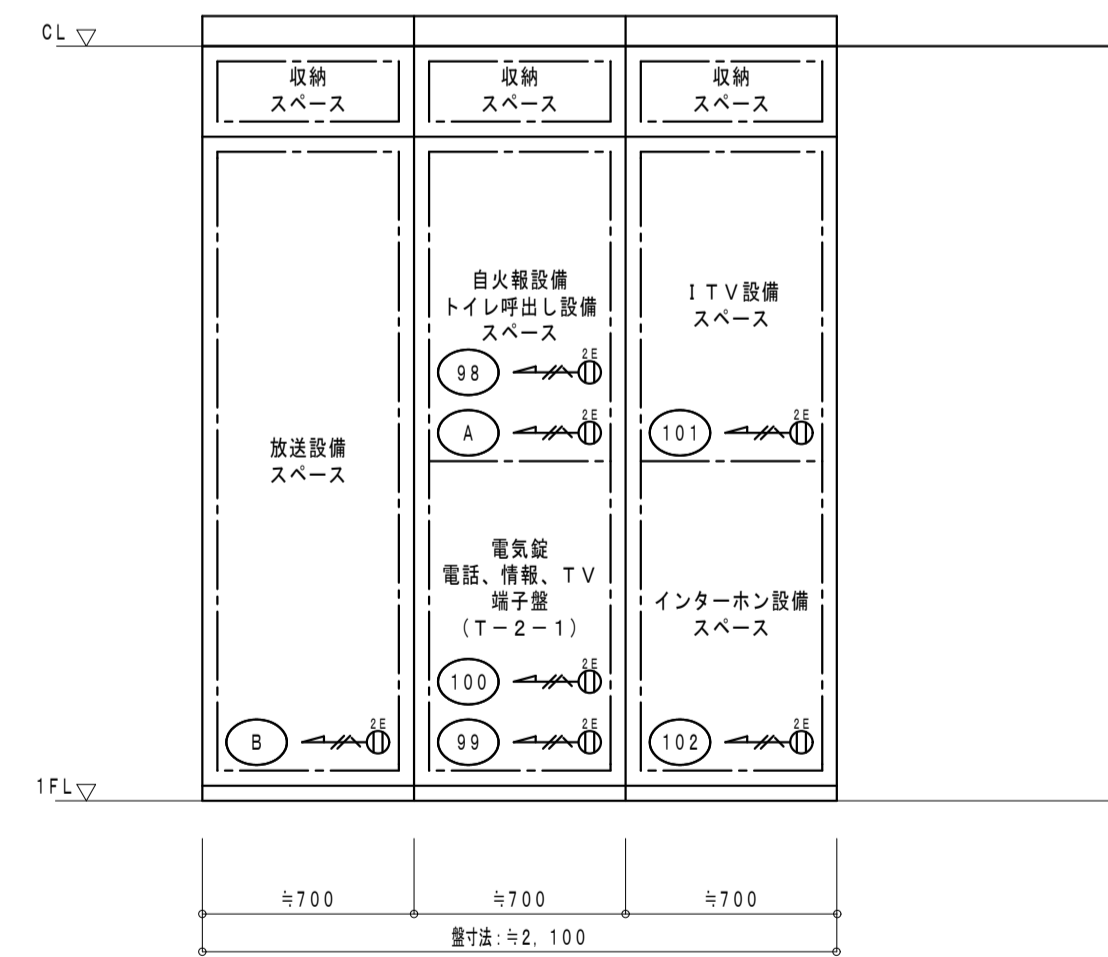
注記) 1. 分岐用配線用遮断器、漏電遮断器は2P (協約型1Pサイズ) とする。  
(100V回路は2P1E、200V回路は2P2Eとする。)  
2. 分岐回路数分の接地端子又は銅バーを設ける。





1階事務室総合参考図

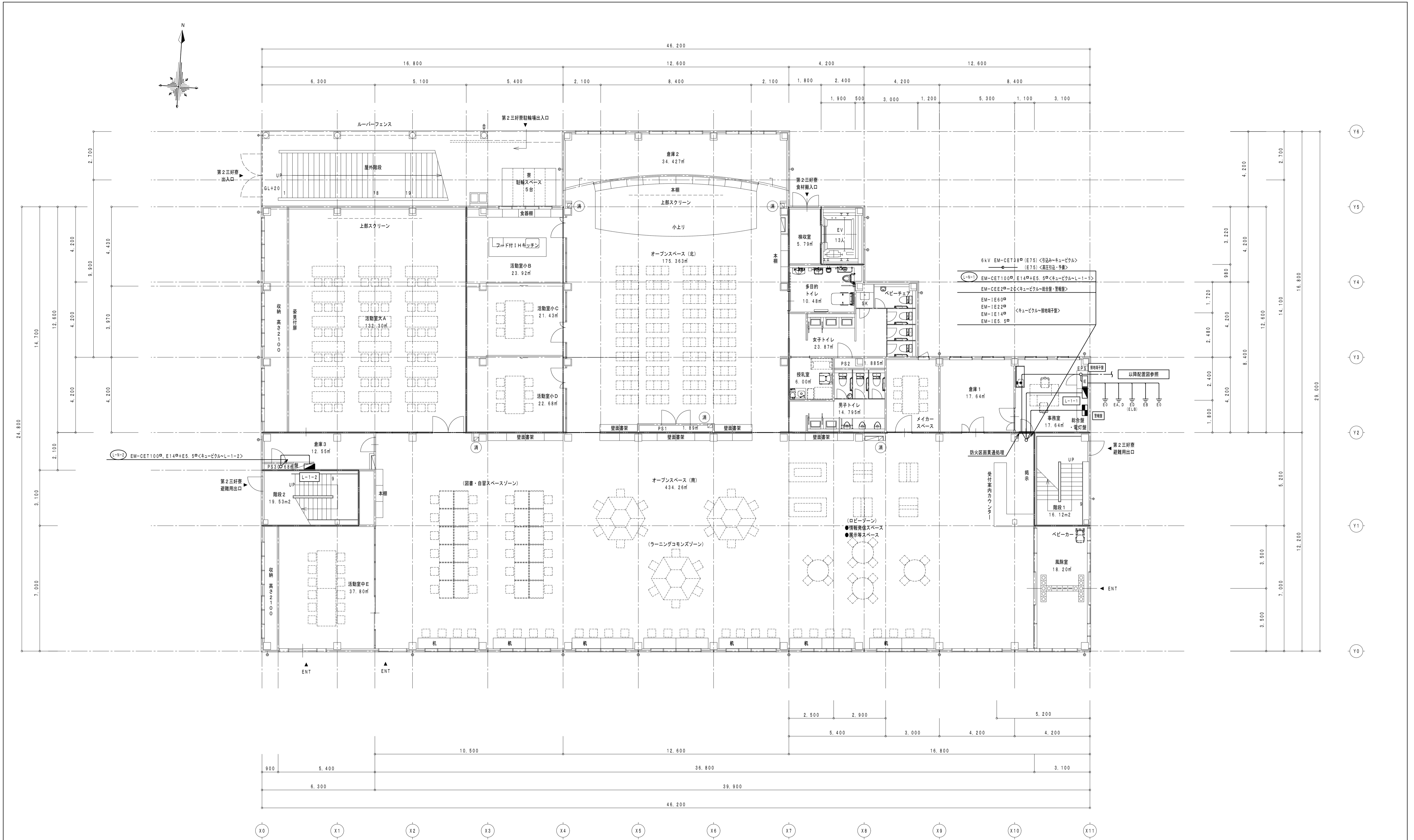
※図示寸法は全て参考値とする。  
※鋼板製、指定色焼付塗装とする。  
※外箱接地工事を施工すること。



2階事務室総合参考図

※図示寸法は全て参考値とする。  
※鋼板製、指定色焼付塗装とする。  
※外箱接地工事を施工すること。

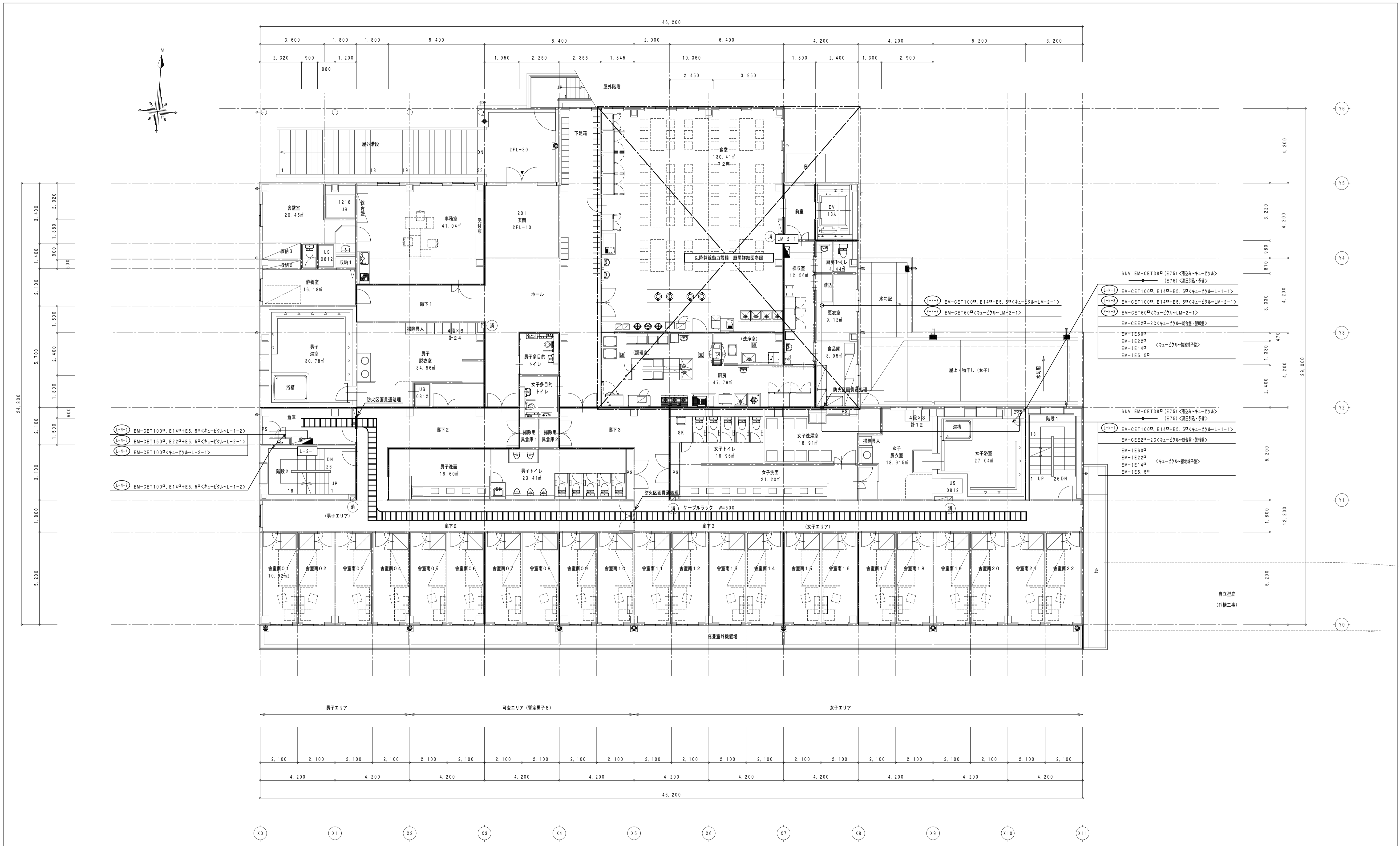
<p>徳島県土木整備部管轄課</p>	<p>●工事名 R5宮緒 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気</p> <p>●図面名 事務室総合参考図</p>	<p>●図面番号 E-08</p> <p>●縮尺 A1:NON A3:NON</p>	<p>1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625-5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707</p>
--------------------	--	--	---



1階 平面図 1/100

消火器ボックス (粉末10型消火器)

徳島県土整備部営繕課	<b>●工事名</b> R5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	<b>●図面番号</b> E-09	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625 - 5505 (代)
	<b>●図面名</b> 幹線動力設備 1階平面図	<b>●縮尺</b> A1:1/100 A3:1/200	管理建築士 清水 康代 1級333707



- (L-N-2) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-1-2>
- (L-N-3) EM-CET150□, E22□+E5, 5□<キュービクル-L-2-1>
- (L-N-4) EM-CET100□<キュービクル-L-2-1>

- (L-N-5) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-LM-2-1>
- (L-N-6) EM-CET160□<キュービクル-LM-2-1>

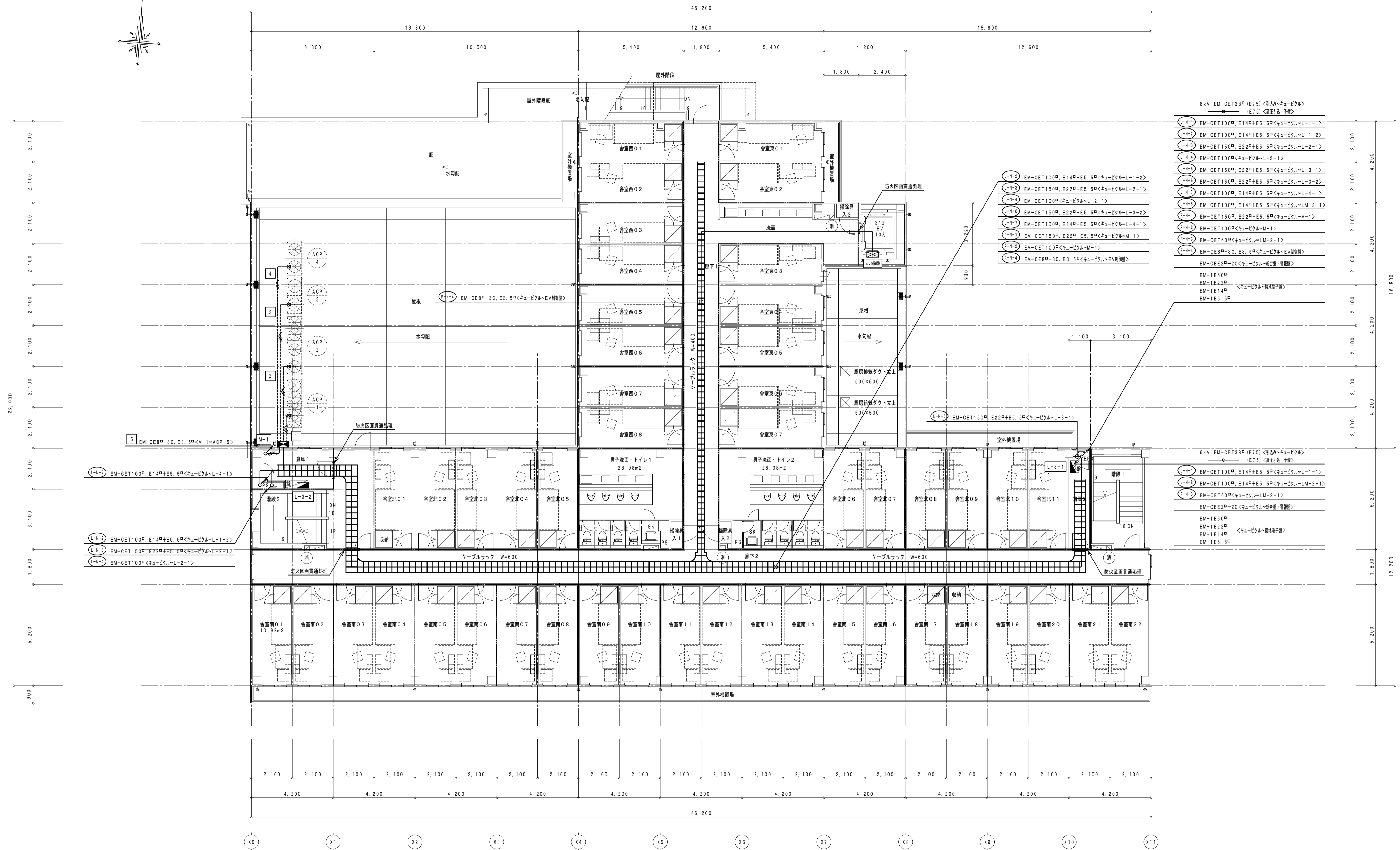
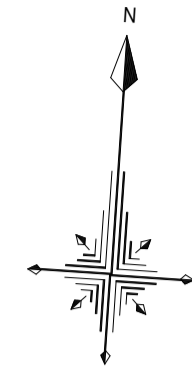
- (L-N-7) 6kV EM-CET38□ (E75) <引込み-キュービクル>
- (E75) <高圧引込-手置>
- (L-N-8) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-1-1>
- (L-N-9) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-LM-2-1>
- (L-N-10) EM-CET160□<キュービクル-LM-2-1>
- EM-CEE2□-2□<キュービクル-脱衣室-管理室>
- EM-TE60□
- EM-IE22□ <キュービクル-埋地線用>
- EM-IE14□
- EM-IE5, 5□

- (L-N-11) 6kV EM-CET38□ (E75) <引込み-キュービクル>
- (E75) <高圧引込-手置>
- (L-N-12) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-1-1>
- EM-CEE2□-2□<キュービクル-脱衣室-管理室>
- EM-TE60□
- EM-IE22□ <キュービクル-埋地線用>
- EM-IE14□
- EM-IE5, 5□

2階 平面図 1/100

消火器ボックス (粉末10型消火器)

徳島県土木整備部営繕課	<b>●工事名</b> R5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	<b>●図面番号</b> E-10	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625 - 5505 (代)
	<b>●図面名</b> 幹線動力設備 2階平面図	<b>●縮尺</b> A1:1/100 A3:1/200	管理建築士 清水 康代 1級333707



- (L-N-1) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-1-2>
- (L-N-2) EM-CET150□, E22□+E5, 5□<キュービクル-L-2-1>
- (L-N-3) EM-CET100□<キュービクル-L-2-1>
- (L-N-4) EM-CET150□, E22□+E5, 5□<キュービクル-L-3-1>
- (L-N-5) EM-CET150□, E22□+E5, 5□<キュービクル-L-3-2>
- (L-N-6) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-4-1>
- (L-N-7) EM-CET150□, E22□+E5, 5□<キュービクル-M-1>
- (L-N-8) EM-CET100□<キュービクル-M-1>
- (L-N-9) EM-CET100□<キュービクル-M-2-1>
- (L-N-10) EM-CET100□<キュービクル-EV制御室>

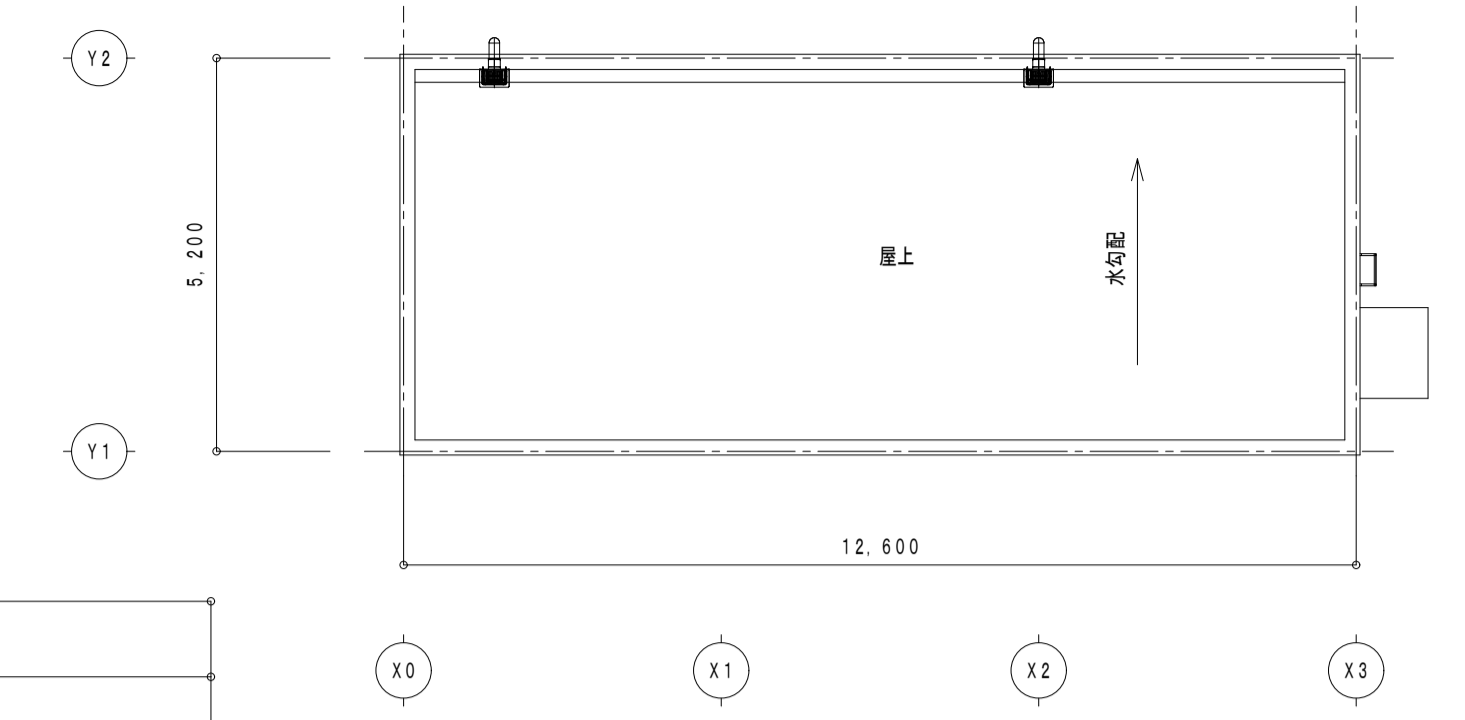
- 6kV EM-CET38□ (E75) <引込みキュービクル>
- (E75) <高低圧送・受電>
- (L-N-1) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-1-1>
- (L-N-2) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-1-2>
- (L-N-3) EM-CET150□, E22□+E5, 5□<キュービクル-L-2-1>
- (L-N-4) EM-CET100□<キュービクル-L-2-1>
- (L-N-5) EM-CET150□, E22□+E5, 5□<キュービクル-L-3-1>
- (L-N-6) EM-CET150□, E22□+E5, 5□<キュービクル-L-3-2>
- (L-N-7) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-4-1>
- (L-N-8) EM-CET100□<キュービクル-M-1>
- (L-N-9) EM-CET60□<キュービクル-M-2-1>
- (L-N-10) EM-CET60□<キュービクル-EV制御室>
- EM-CET20□<20Cキュービクル-総合室・警報室>
- EM-IE60□
- EM-IE22□ <キュービクル-接地端子箱>
- EM-IE14□
- EM-IE5, 5□

- 6kV EM-CET38□ (E75) <引込みキュービクル>
- (E75) <高低圧送・受電>
- (L-N-1) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-1-1>
- (L-N-2) EM-CET100□, E14□+E5, 5□<キュービクル-L-1-2>
- (L-N-3) EM-CET60□<キュービクル-LM-2-1>
- EM-CET20□<20Cキュービクル-総合室・警報室>
- EM-IE60□
- EM-IE22□ <キュービクル-接地端子箱>
- EM-IE14□
- EM-IE5, 5□

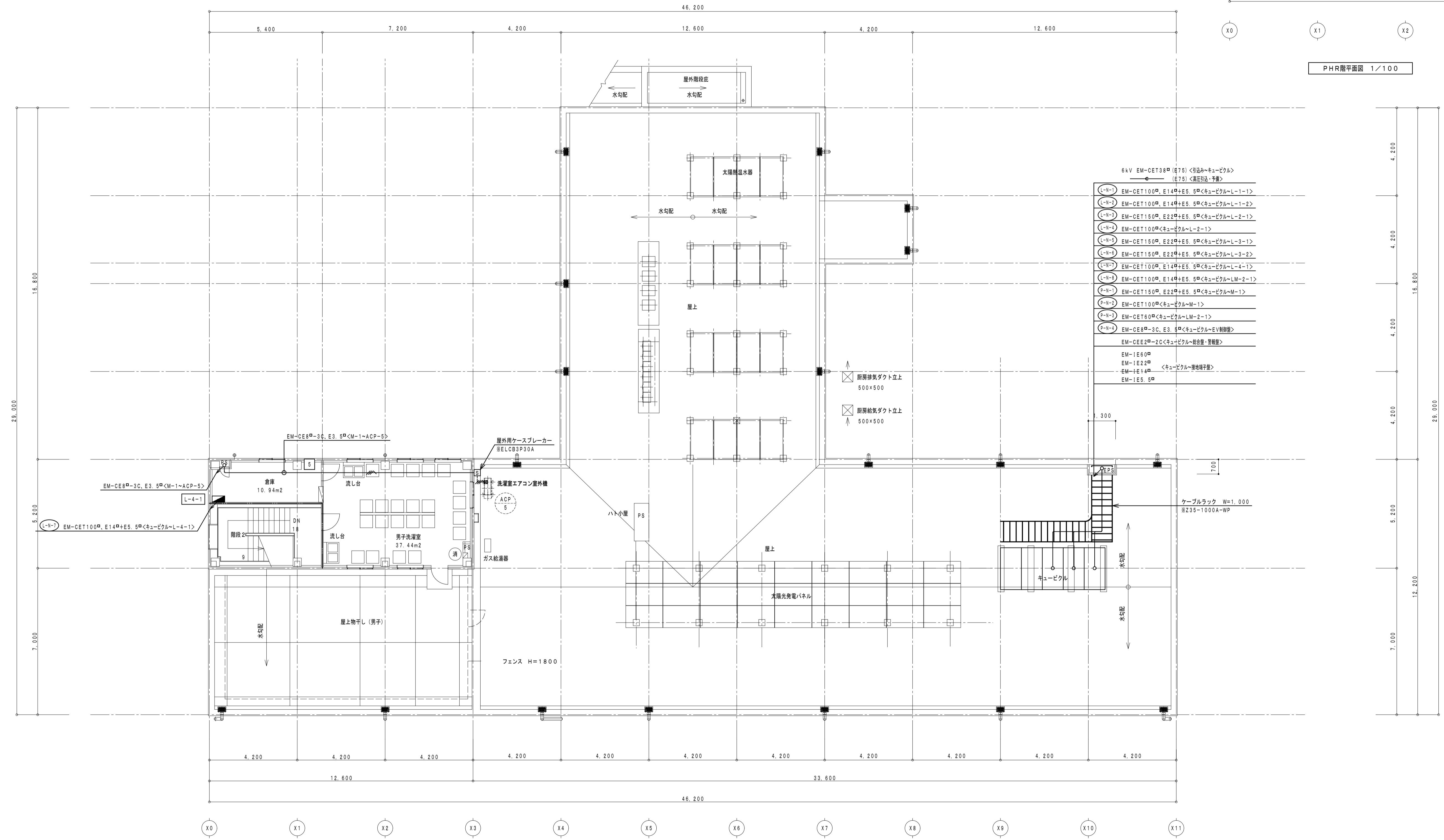
消 消火器ボックス (粉末10型消火器)

3階 平面図 1/100

徳島県土木整備部営繕課	●工事名	R5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	●図面番号	E-11	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築 設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625-5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707
	●図面名	幹線動力設備 3階平面図	●縮尺	A1:1/100 A3:1/200	



PHR階平面図 1/100

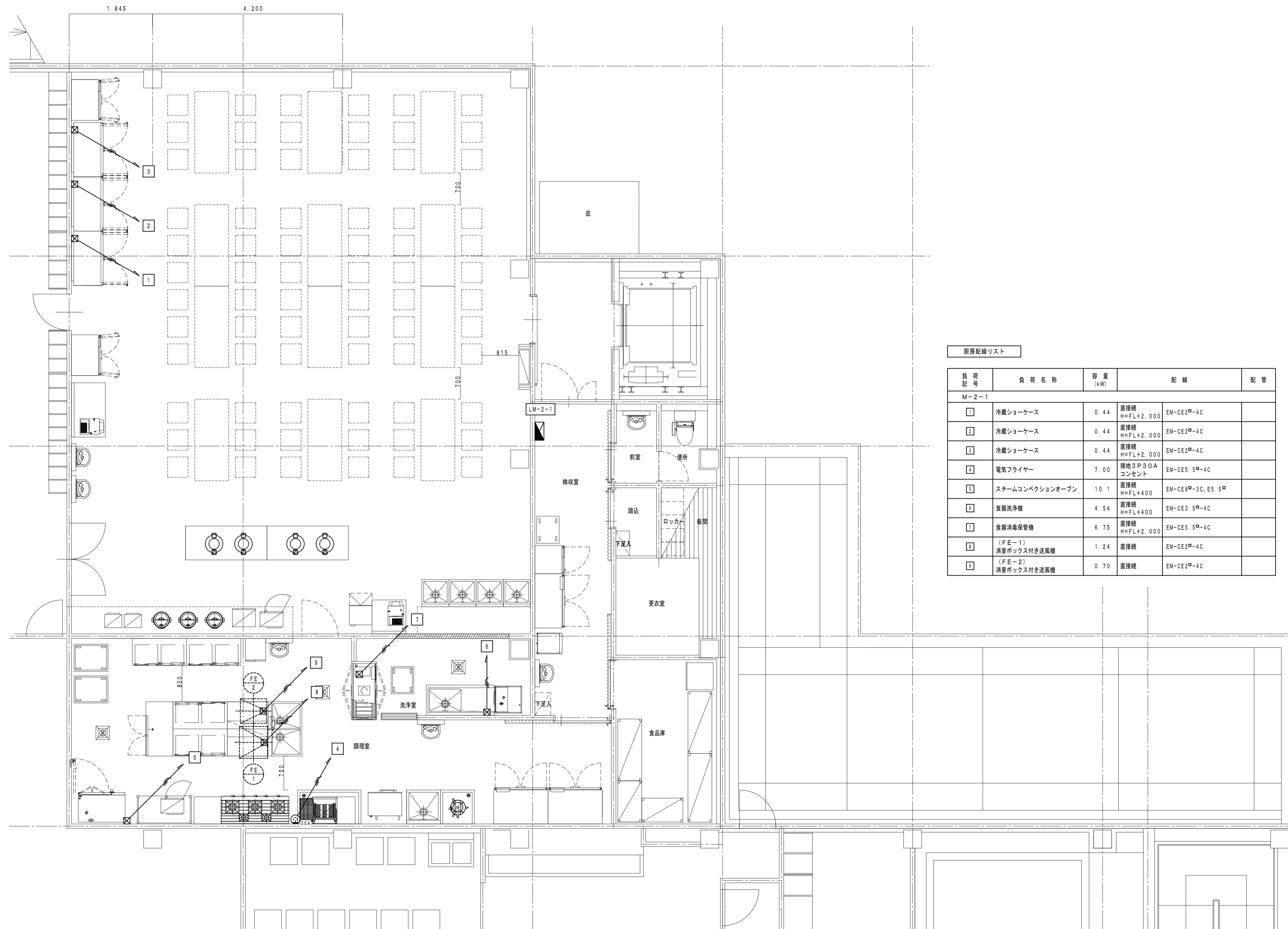


- 6kV EM-CET38<sup>0</sup> (E75) <引込みケーブル>  
(E75) <架設引込ケーブル>
- ①-N-> EM-CET100<sup>0</sup>, E14<sup>0</sup>+E5, 5<sup>0</sup><ケーブル-L-1-1>
  - ①-N-> EM-CET100<sup>0</sup>, E14<sup>0</sup>+E5, 5<sup>0</sup><ケーブル-L-1-2>
  - ①-N-> EM-CET150<sup>0</sup>, E22<sup>0</sup>+E5, 5<sup>0</sup><ケーブル-L-2-1>
  - ①-N-> EM-CET100<sup>0</sup><ケーブル-L-2-1>
  - ①-N-> EM-CET150<sup>0</sup>, E22<sup>0</sup>+E5, 5<sup>0</sup><ケーブル-L-3-1>
  - ①-N-> EM-CET150<sup>0</sup>, E22<sup>0</sup>+E5, 5<sup>0</sup><ケーブル-L-3-2>
  - ①-N-> EM-CET100<sup>0</sup>, E14<sup>0</sup>+E5, 5<sup>0</sup><ケーブル-L-4-1>
  - ①-N-> EM-CET100<sup>0</sup>, E14<sup>0</sup>+E5, 5<sup>0</sup><ケーブル-LM-2-1>
  - ①-N-> EM-CET150<sup>0</sup>, E22<sup>0</sup>+E5, 5<sup>0</sup><ケーブル-M-1>
  - ①-N-> EM-CET100<sup>0</sup><ケーブル-M-1>
  - ①-N-> EM-CET60<sup>0</sup><ケーブル-LM-2-1>
  - ①-N-> EM-CE8<sup>0</sup>-3C, E3, 5<sup>0</sup><ケーブル-EV制御線>
  - EM-CE2<sup>0</sup>-2C<ケーブル-総合量・警報線>
  - EM-IE6<sup>0</sup>
  - EM-IE2<sup>0</sup> <ケーブル-埋地線用>
  - EM-IE14<sup>0</sup>
  - EM-IE5, 5<sup>0</sup>

消 消火器ボックス (粉末10型消火器)

PHR・R階平面図 1/100

徳島県土木整備部管轄課	●工事名	R5宮繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	●図面番号	E-12	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築 設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625-5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707
	●図面名	幹線動力設備 PH階・R階平面図	●縮尺	A1:1/100 A3:1/200	



厨房配線リスト

負荷記号	負荷名称	容量 (kW)	配線	配管
M-2-1				
1	冷蔵ショーケース	0.44	直接統 H=FL+2,000	EM-CE2P-4C
2	冷蔵ショーケース	0.44	直接統 H=FL+2,000	EM-CE2P-4C
3	冷蔵ショーケース	0.44	直接統 H=FL+2,000	EM-CE2P-4C
4	電気フライヤー	7.00	接地3P30A コンセント	EM-CE5.5P-4C
5	スチームコンベクションオーブン	10.1	直接統 H=FL+400	EM-CE6P-3C, ES. 5P
6	食器洗浄機	4.54	直接統 H=FL+400	EM-CE3.5P-4C
7	食器消毒保管機	6.75	直接統 H=FL+2,000	EM-CE5.5P-4C
8	(FE-1) 消音ボックス付き送風機	1.24	直接統	EM-CE2P-4C
9	(FE-2) 消音ボックス付き送風機	0.70	直接統	EM-CE2P-4C

2階 厨房詳細図 1/50

徳島県土整備部営繕課	●工事名 R5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設(仮称) 三・池田 新築工事 電気	●図面番号 E-13	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築 設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625-5505 (代)
	●図面名 幹線動力設備 厨房詳細図	●縮尺 A1:1/50 A3:1/100	管理建築士 清水 康代 1級333707



太陽光発電設備工事 特記仕様書

1. 一般事項

1. 1 適用範囲

本仕様書は、太陽光発電電気設備工事における  
系統連系用太陽光発電システムについて適用する。

1. 2 適用規格・法規等

本工事の設計・施工に当たっては、下記の法令・規格等に基づくものとする。

- (1) 労働基準法 (8) 日本産業規格 (JIS)
- (2) 労働安全衛生法 (9) 日本電線工業会規格 (JCS)
- (3) 電気事業法 (10) 日本電気工業会規格 (JEM)
- (4) 電気設備技術基準 (11) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (5) 電気工事士法 (12) 内線規程
- (6) 消防関係法規 (13) 系統連系規程
- (7) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン

1. 3 保証条件

竣工後1年以内に設計もしくは製作不良、その他工事者の責任に帰すべ  
き不都合が発生した場合は、速やかにこれを無償で修理、又は、良品  
と交換するものとする。

2. システム概要

2. 1 設備の概要

名称	太陽光発電設備工事		
連系する電力系統	高圧連系		
発電設備の種類	太陽電池発電所		
設備容量	太陽電池容量	10kW相当	
	パワーコンディショナ	5.5kW×2台	

2. 2 システム構成

本システムは、太陽電池モジュール、太陽電池架台、パワーコンディショナ（連系保護装  
置含む）、小型計測装置及び表示装置等より構成する。

- 太陽電池は太陽からの日射を受けると直流電力を発生。
- パワーコンディショナは、この直流電力を並列する商用電源の電圧、周波数、位相と同期した交流電力に変換し、対象とする負荷へ電力を供給する。
- 余剰電力が生じた場合には、当該電力は電力会社側電力系統に供給する。
- 連系保護装置等により、パワーコンディショナ及び系統の異常時には連系を遮断する。
- 運転データ等は小型計測装置により収集する。

2. 3 運転方式

パワーコンディショナは、下記の通り全自動運転を行うものとする。

- 太陽電池の電圧を監視し、設定値に達するとパワーコンディショナを自動的に起動する。
- 太陽電池の電圧を監視し、設定値以下になると自動的に運転を停止する。
- 太陽光発電システムによる負荷への電力供給は、原則として昼間のみを対象とする。  
昼間に日射不足により給電不能となる場合は自動的に運転を停止させる。
- 太陽電池出力監視による発電装置自動停止後の復帰は時間を採って行い、不要な高頻度の  
ポッピングは避ける。
- 交流系統に事故が発生した場合やパワーコンディショナ故障時は速やかに商用系統との  
連系接続を解列し確実に停止する。
- 商用系統の事故の場合は、商用系統が復帰すれば確認時間後、自動および手動で再投入  
して運転を再開する。

2. 4 系統連系保護機能

本システムにおける連系保護機能装置は、電気設備技術基準に沿って設置するものとする。  
電気設備技術基準解釈による保護継電器の種類・設置相数・検出場所を表-1に示す。

表-1

保護継電器の種類	検出場所
(1) 過電圧継電器 (OVR)	インバータ出力点など 低圧回路の検出可能な 場所
(2) 不足電圧継電器 (UVR)	
(3) 周波数上昇継電器 (OFR)	
(4) 周波数低下継電器 (UFR)	
(5) 単独運転検出機能 (受動・能動)	

2. 5 納入機器範囲

納入機器は表-2に示す通りとする。

表-2

NO	機器名	仕様	数量	備考
1.	太陽電池モジュール	※1	27枚	
2.	太陽電池架台	横置	1式	
3.	パワーコンディショナ	5.5kW	2台	
4.	一括制御リモコン	屋内	1台	
5.	小型計測装置	屋内	1式	
6.	OVGR/RPR制御盤	屋内	1式	

※1 単結晶

3. 機器仕様

3. 1 太陽電池モジュール

種類	: 単結晶
容量	: 375W
外形寸法	: 図面参照
出力特性	: 表-3参照

太陽電池モジュール電気出力特性表 (参考値) 表-3 特性表

項目	単位	特性値
最大出力	Pm	375.0
最大出力動作電圧	Vpm	34.3
最大出力動作電流	Ip	10.94
開放電圧	Voc	41.0
短絡電流	Isc	11.61

条件	: AM1.5 全日射基準太陽光
	: 放射強度 1000W/m <sup>2</sup> モジュール温度 25℃

3. 2 太陽電池架台

構造	: 陸屋根、傾斜屋根、他設置場所適合する構造とする
外形寸法	: 別途図面を参照
材質	: 一般構造用鋼 溶融亜鉛メッキ処理同等品とする (高耐食性メッキ鋼板も含む)
強度	: 関係法規に基づき必要な強度を有するものとする。

3. 3 パワーコンディショナ

種類	: 系統連系パワーコンディショナ (屋外設置)
定格出力	: 5.5kW
運転入力電圧範囲	: DC40~450V
出力電圧	: 単相2線 AC202V 50/60Hz (単相3線式へ連系)
電力変換効率	: 96.0% (力率0.95時)
指定力率	: 0.80~1.00 (1刻みで可変 (出荷時0.95))
高調波電流含有率	: 総合5%以下 各次3%以下 (定格出力時)
制御方式	: 太陽電池最大電力追尾制御
運転/停止	: 「2.3 運転方式」による。
保護機能	: 「2.4 系統連系保護機能」による。
接続箱機能	: 回路数 入力4回路
自立運転機能	: 有り : 単相2線式 101V 1.5kVA
外形寸法	: 別途図面参照
周囲条件	: 周囲温度 -20℃~50℃ 直射日光の当たらない場所
強度	: 取り付けは機器メーカーの指定する方法で確実にすること。

3. 4 一括制御リモコン

仕様	: 屋内用
計測機能	: 表示項目 (切替方式) ・交流電力 ・交流電力量
外形寸法	: 別途図面参照
周囲条件	: 周囲温度 -20℃~50℃

3. 5 小型計測装置

使用機器	: DataCube4、他一式
設置場所	: 屋内

3. 6 OVGR/RPR制御盤

外形寸法	: 別途図面参照
設置場所	: 屋内

4. 工事範囲

4. 1 機器据付工事

- 太陽電池組立取付工事
  - 納入機器取付工事
- ※架台に設置されない機器の取付は電気工事

4. 2 電気工事他

- 受電盤までの配管配線工事<連系点から分電盤間> (別途工事)
  - 計測信号配線工事 (別途工事)
  - 基礎工事 (別途工事)
  - 接地工事 (別途工事)
  - 電力連系書類作成・申請・協議、設備認定申請書類の作成・申請・協議等 (別途)
- ※太陽電池モジュール間配線以外の全ての配線工事は別途工事とする。

5. 試運転・完成検査

5. 1 モジュール出力検査

- 各モジュールの試験成績表の出力値がJISに適合していること。
- 出力の合計値が3.1に示す容量の合計値以上であること。

5. 2 下表の項目については試運転・検査・測定を行うこと。

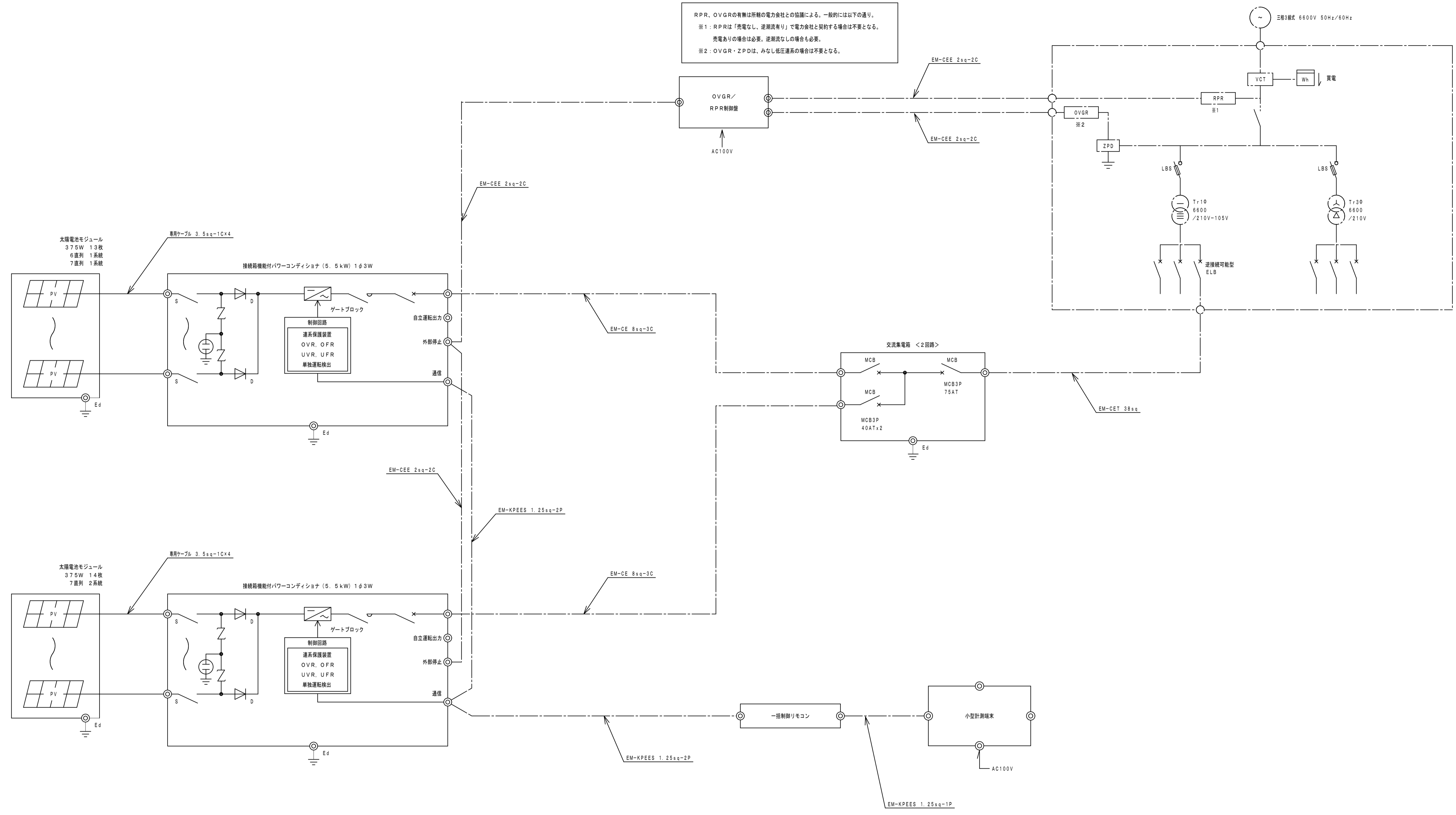
ただし、太陽電池の工場立会検査は実施しない。

項目	機器	太陽電池	接続箱	パワーコンディショナ	配線ケーブル	計測システム
外観検査		○	○	○	○	○
絶縁抵抗測定		○注1	○注1	○注1	○	
絶縁耐圧		○注1	○注1	○注1		
保護装置特性				○注1		
システム動作				○		○
出力測定		○注1		○注1		

注1) 現地検査又は工場検査のいずれかで可。

	徳島県土木整備部営繕課	●工事名 R5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	●図面番号 E-14	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625-5505 (代)
		●図面名 太陽光発電設備 特記仕様書	●縮尺 A1:NON A3:NON	管理建築士 清水 康代 1級333707

RPR、OVGRの有無は所轄の電力会社との協議による。一般的には以下の通り。  
 ※1: RPRは「売電なし、逆潮流有り」で電力会社と契約する場合は不要となる。  
 売電ありの場合は必要。逆潮流なしの場合は必要。  
 ※2: OVGR・ZPDは、みなし低圧連系の場合は不要となる。



- 凡例
- 太陽光工事 (架台に設置されない機器の取付は電気工事)
  - 電気工事
  - 太陽光工事
  - 電気工事 (接地工事は電気工事)

	徳島県土整備部営繕課	<b>●工事名</b> R5 宮緒 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	<b>●図面番号</b> E-15	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625 - 5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707
		<b>●図面名</b> 太陽光発電設備 システム系統図	<b>●縮尺</b> A1:NON A3:NON	

太陽電池モジュール (参考図)

仕様 : 単結晶  
 最大出力 : 375W  
 質量 : 21.0kg

パワーコンディショナ<単相5.5kW 屋外用> (参考図)

質量 : 20kg (壁取付板含む23kg)  
 塗装色 : ME-K04 (前パネル)、NW-K19 (本体、取付板) 9.4Y5.6/0.5  
 材質 : 鋼板

取り付けは機器メーカーの指定する方法で確実に行うこと

一括制御リモコン (参考図)

質量 : 0.14kg (取付金具込み)  
 色 : DMC-W13  
 材質 : ABS樹脂

小型計測装置 (参考図)

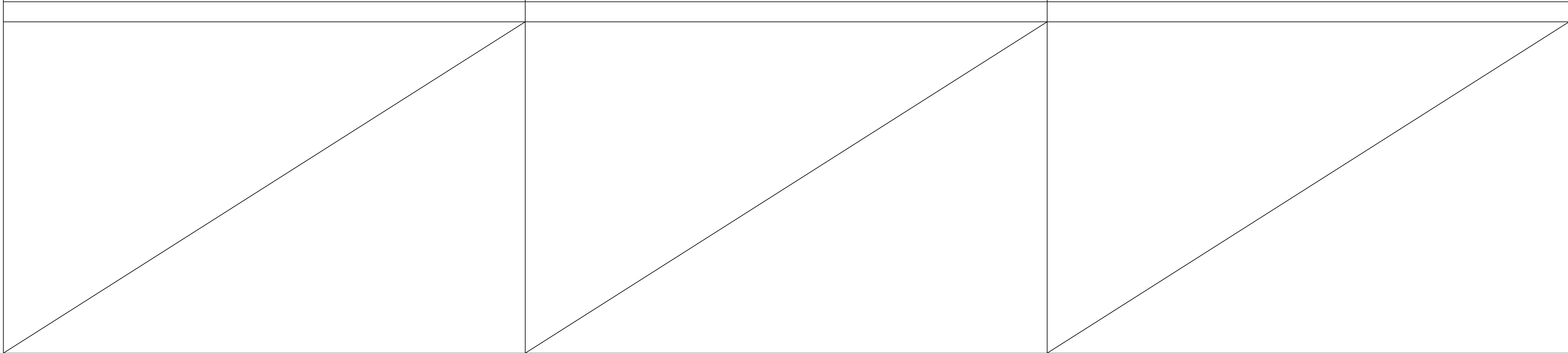
質量 : 315g

交流集電箱<2系統> (参考図)

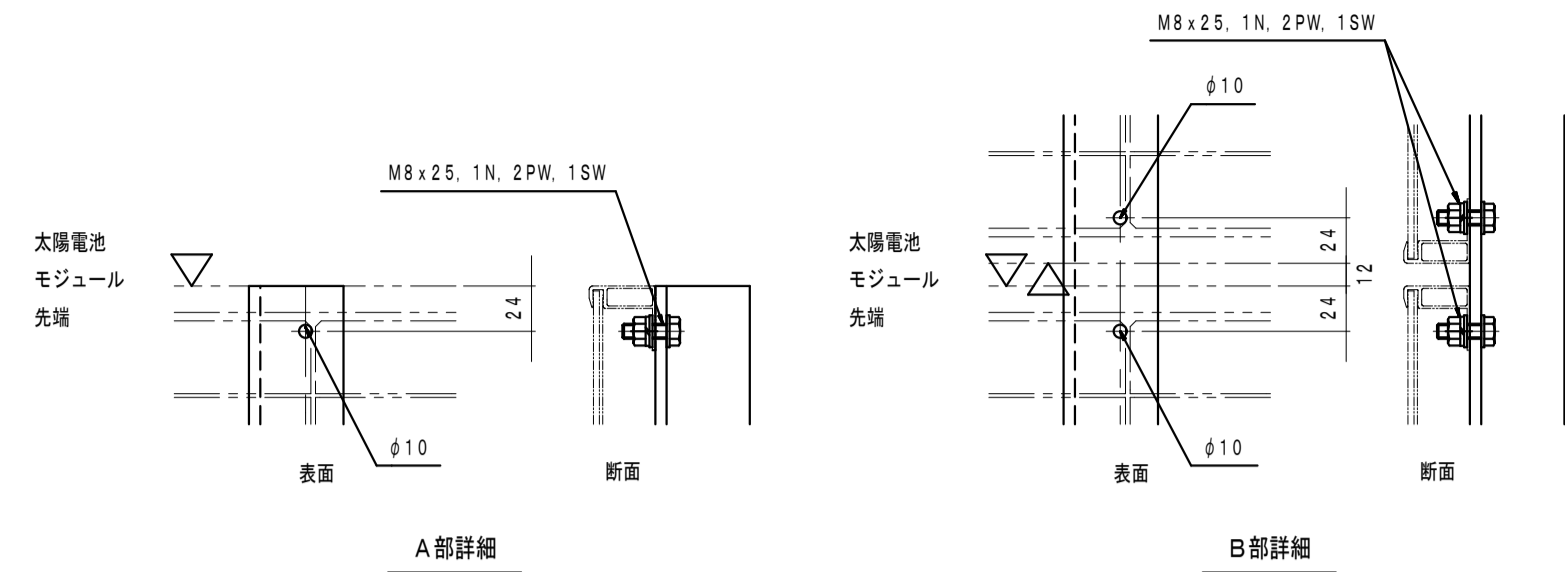
質量 : 15kg  
 塗装色 : 2.5Y9/1 (半ツヤ)  
 材質 : 鋼板

OVGR/RPR制御盤 (参考図)

質量 : 75kg  
 塗装色 : 2.5Y9/1 (半ツヤ)  
 材質 : 鋼板

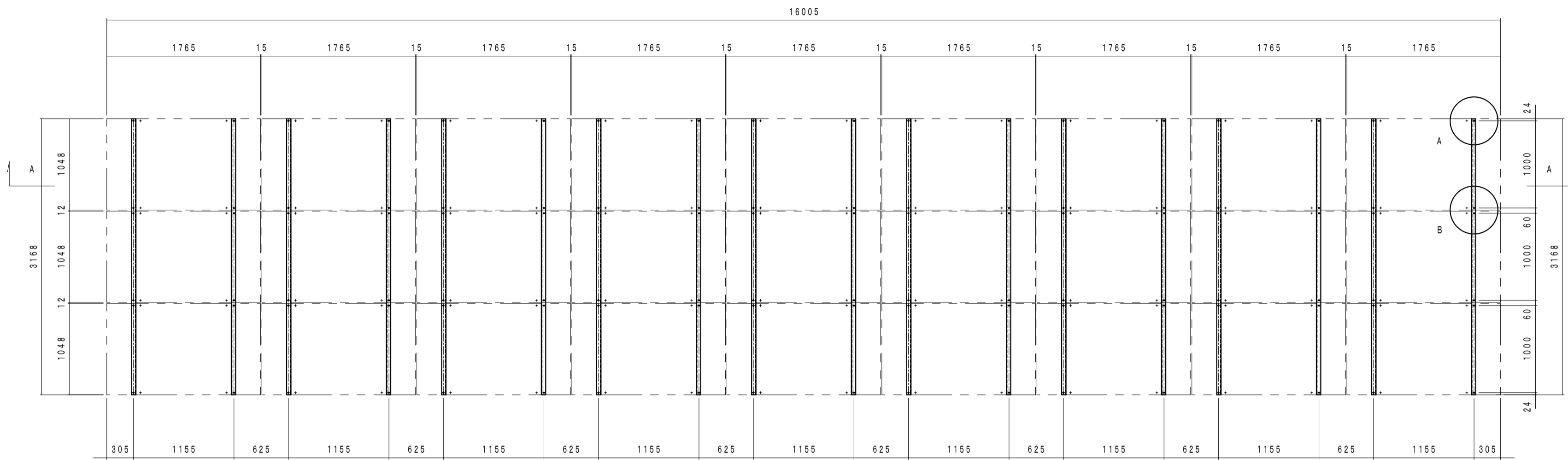


徳島県土整備部営繕課 ●工事名 R5 宮織 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気 ●図面名 太陽光発電設備 機器姿図	●図面番号 E-16 ●縮尺 A1:NON A3:NON	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 株式会社 宮 建築設計 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625 - 5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707
---	------------------------------------	--



(屋根平置き架台部材仕様一覧表)

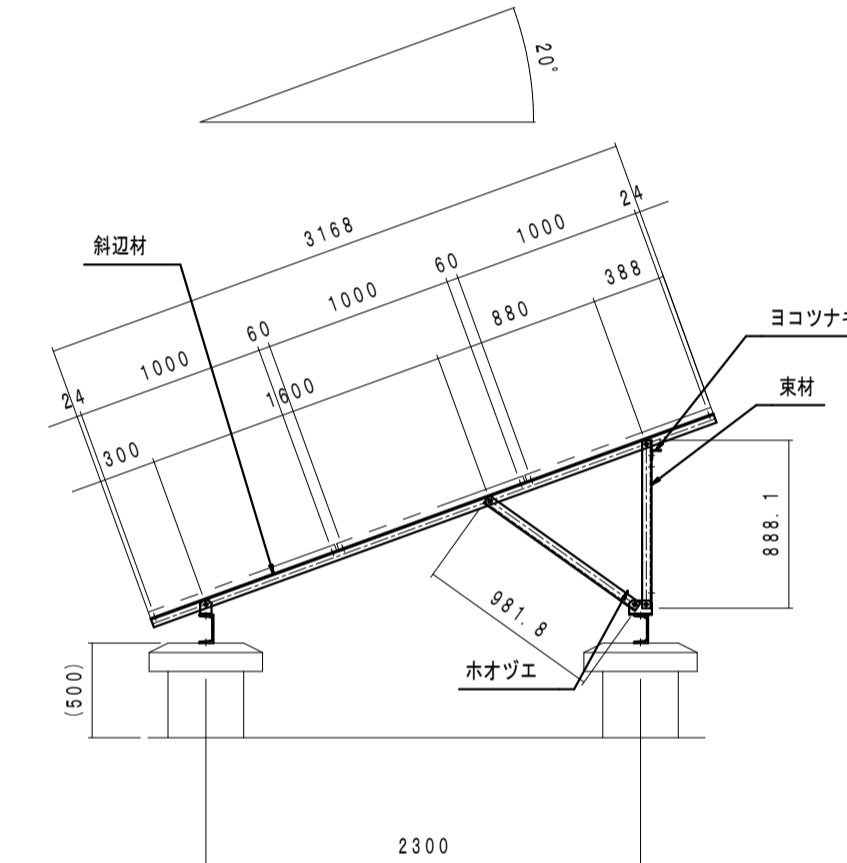
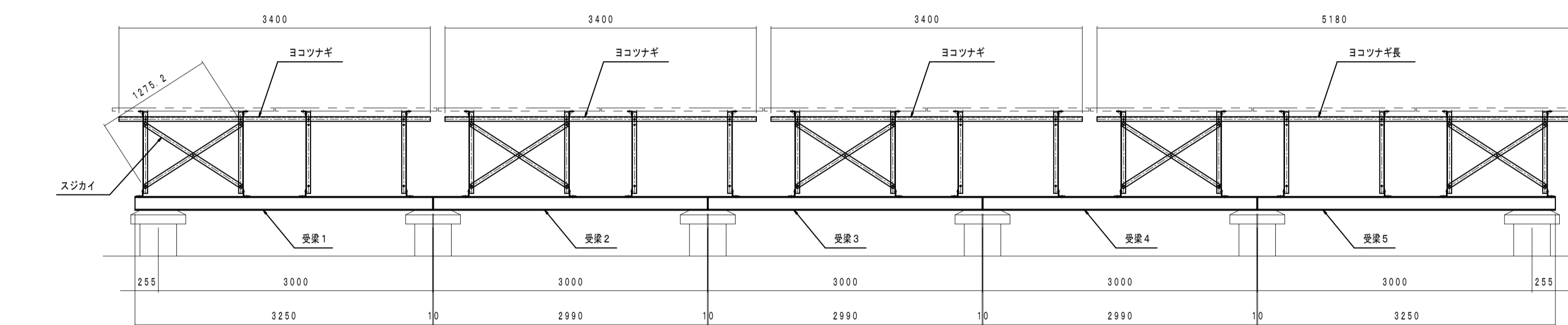
NO.	部品名	呼び寸法	単重 (kg/m)	全長	員数	重量 (kg)	仕上げ
1	斜辺材 左・右	L=50x50x6	4.43	3168	18	252.6	HDZT77
2	束材 左・右	L=50x50x4	3.06	888	18	48.9	HDZT63
3	ホヅエ 左・右	L=50x50x4	3.06	882	18	54.1	HDZT63
4	受梁1・5	[-150x75x6, 5x10]	18.6	3250	4	241.8	HDZT77
5	受梁2・3・4	[-150x75x6, 5x10]	18.6	2990	6	333.7	HDZT77
6	ヨコツナギ	L=50x50x4	3.06	3400	3	31.2	HDZT63
7	ヨコツナギ長	L=50x50x4	3.06	5180	1	15.9	HDZT63
8	スジカイ	平鋼 t6x44	2.07	1275	10	26.4	HDZT77
9	Lプレート1	L=75x75x6	6.85	60	18	7.4	HDZT77
10	Lプレート2	L=75x75x6	6.85	120	18	14.8	HDZT77
11	角座金	□38x16	1.79	38	24	1.6	HDZT77
小計						1028.4	
ボルト類						部材等の8%	82.3
合計						1110.7	



(機器重量)

NO.	部品名	単重 (kg/m)	員数	重量 (kg)
イ	375.0W 太陽光モジュール		21.0	567.0
機器重量合計				567.0

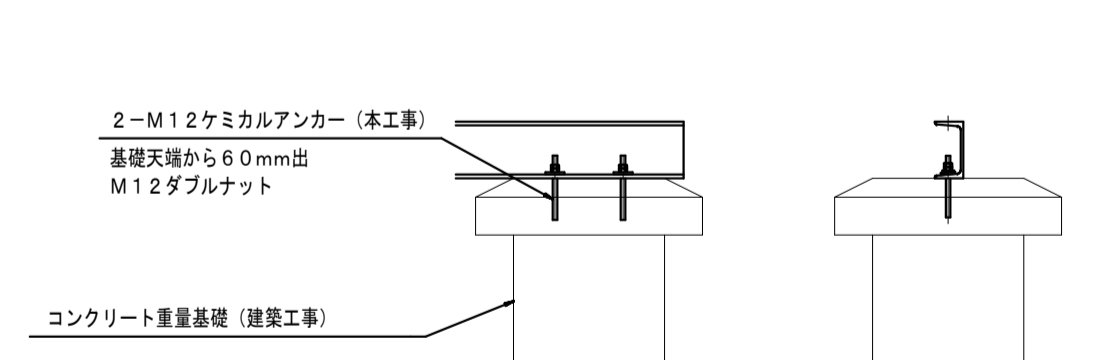
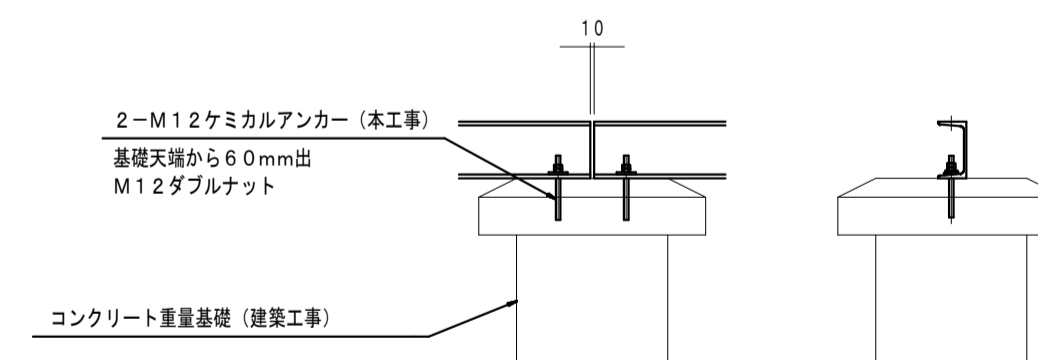
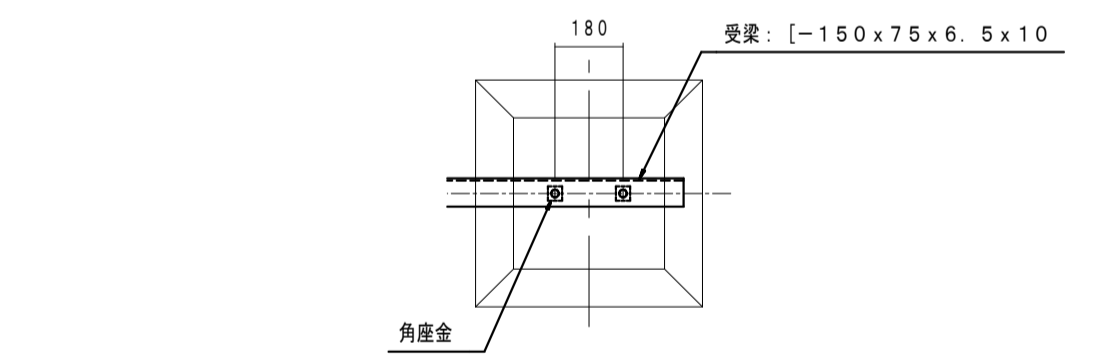
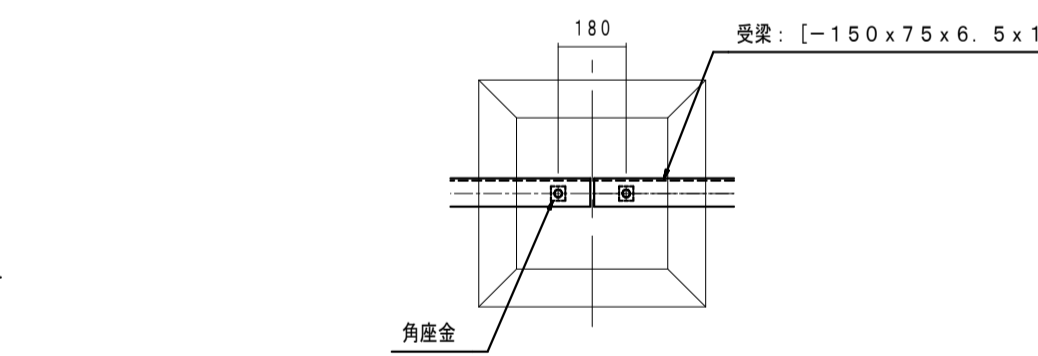
製作数: 1基	架台重量 (めっき後)	1145kg
	機器重量	567kg
	基礎重量	1712kg



(トラス架台軸組等の強度計算用条件及び仕様)

- ・風荷重は建築基準法、及びJIS C 8955「太陽電池アレイ用支持物設計標準」による。
- ・主要構造部材の材質は、一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101) のSS400とする。
- ・防錆処理として部材の鉄部は、溶融亜鉛メッキ処理HDZT63またはHDZT77とする。
- ・架台組立ボルト : 溶融亜鉛メッキ M12x35~45L (UN, SW, 2PW)

平置き架台 A-A 矢視図

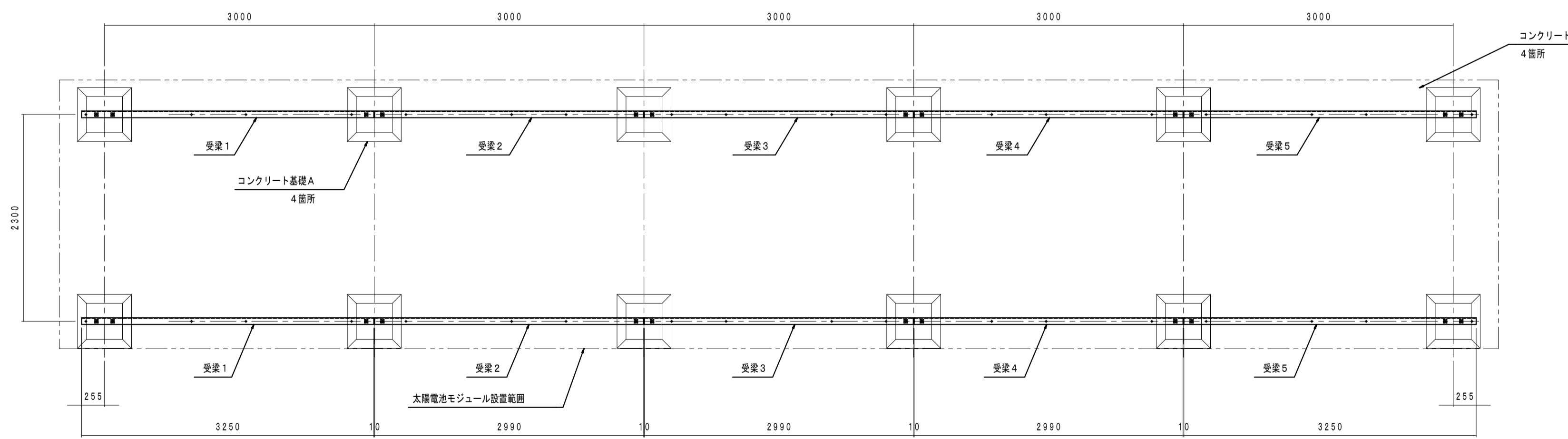


コンクリート基礎 A 詳細図

コンクリート基礎 B 詳細図

※本図は参考とし、アンカーボルト寸法等は打ち合わせ後決定します。

- ・鉄骨精度測定指針 (日本建築学会) に準ずる施工誤差寸法を下記に示す。
- 1. アンカーボルト位置の据付け施工誤差は±5とする。
- 2. 基礎の通り寸法の施工誤差は±5とする。
- 3. 基礎の天端レベルの施工誤差は±3とする。
- ※1 基礎天端高さは基礎RF Lからの寸法とし、全ての基礎レベルは同一とする。
- ※2 雨水排水勾配による基礎天端レベルの調整が必要。



コンクリート基礎配置平面図

徳島県土木整備部営繕課	<b>●工事名</b> R5営繕 第2三好寮・三好市地域利便性施設 (仮称) 三・池田 新築工事 電気	<b>●図面番号</b> E-17	1級建築士事務所 徳島県知事登録第11050号 <b>株式会社 宮建築設計</b> 徳島市福島1丁目5番6号 TEL (088) - 625 - 5505 (代) 管理建築士 清水 康代 1級333707
	<b>●図面名</b> 太陽光発電設備 太陽電池平置き架台図 (参考)	<b>●縮尺</b> A1:1/40 A3:1/80	