

令和4年度 海部庁舎自家発電設備更新工事

[illegible]

電気工事仕様書

- I. 工事名
令和4年度 海部庁舎自家発電設備更新工事

- II. 工事箇所
海部郡海陽町奥浦

III. 建物概要

建物名称	海部庁舎	構造	R C造	階数	地上 4 階
------	------	----	------	----	--------

IV. 工事種目

種 目	工 事 概 要
自家発電設備	図示位置に自家発電設備の新設工事一式を行う。
コンセント設備	既設電灯盤の改修、図示位置にコンセント設備の新設工事一式を行う。
撤去工事	図示設備の撤去処分一式を行う。

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31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31年版)」)及び「公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)(平成31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(令和元年版)」を参考とする。

VI. 特記仕様1(一般共通事項)

- 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。
自家用電気工作物の保安規程((1)本工事に關し定める (2)既存施設の保安規程を適用(増築等))
上記で(1)の場合の工事。維持、運用に関する保安業務 (本工事 ・ 別途)
本受電後引渡しまでの基本料金 (本工事 ・ 別途)
- 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庁営繕部監修「営繕工事写真撮影要領」を参考とする。
- 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用いる。
(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。
・竣工図の製本×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(4部(うち3部は竣工図表紙裏面に貼付)、電子データ2部)
(注) ・竣工図(製本、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。
- 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、品質計画及び工程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)
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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 既存のコンクリート床、壁等の配管貫通部の穴開けは、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)
梁、スラブ等の構造体貫通の場合は、施工方法について監督員の確認を受けた後に施工する。
- 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、既成にないらひ補修する。
- 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(これに準ずるものを含む。))を請負順に応じて付保する。(標準請負契約約款 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 ・コンクリート躯体工事 ・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躯体工事完了時に、木造及び鉄骨造の場合は基礎工事完了時に、請負金額相当額を付保する。
また、模様替え工事等については、工事着手時に請負金額相当額を付保する。
- (4) 保 険 終 期 工事完成期日に14日を加えた期日とする。なお、工事延伸した場合には保険の期間も延長する。
- (5) そ の 他 付保する時期以降に出来高払を行う場合は、受注者は保険契約の証券の写しを出来高払の書類に添付する。

12. 工事実績情報の登録

受注者は、請負代金額が500万円以上の工事については、工事実績情報システム(コリンズ)に基づき、工事実績情報として、「登録のための確認のお願い」を作成し、監督員の確認を受けたのちに、次に示す期間内に登録機関に登録しなければならない。ただし、期間には、土曜日、日曜日、祝日等は含まない。
(1) 工事受注時 契約締結後10日以内
(2) 登録内容の変更時 契約変更締結後10日以内
(3) 工事完成時 工事完成後10日以内
なお、登録内容の変更は、請負代金額、工期、技術者等に変更が生じた場合に行うものとする。
登録後は速やかに、登録機関が発行する「登録内容確認書」を監督員に提出する。
なお、変更時と工事完成時の間が10日間に満たない場合は、変更登録を省略することができる。

- 受注者は、本工事の一部を下請に付する場合には、徳島県内に主たる営業所を有するものの中から優先して選定するように努めなければならない。なお、請負対象工事額(設計金額)が1億円以上の工事については、徳島県内に主たる営業所を有するもの以外と下請契約する場合は、県内営業所を選定しない理由を事前に監督員に提出しなければならない。

14. 県内産資材の使用

- 受注者は、木材以外の建設資材を使用する工事を施工する場合、原則として県内産資材を使用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ない。なお、WTO対象工事については、県内産資材を優先して使用するよう努めるものとする。
- 受注者は、木材以外の建設資材について、県内産資材の別を施工計画書に記載するものとする。また、請負金額が500万円以上の工事について、県内産資材以外の資材を使用する場合は、県内産資材を使用できない理由を施工計画書に記載すると共に、確認資料を事前に監督員に提出し、承諾を得なければならない。

県内産資材(次のいずれかに該当するもの) ① 材料の主な部分を県内産出の原材料を使用している製品 ② 徳島県内の工場で加工、製造された製品 注1 部材、部品が県外製品であっても、県内の工場で加工、製造した製品(二次製品)であれば県内産資材として取り扱う。 注2 県内企業が県外に立地した工場(自社工場)で加工、製造した製品も県内産資材として取り扱う。 注3 公共建築工事標準仕様書その他関連する示方書等の基準を満たす資材、製品であること。

- 受注者は、本工事で使用する建築材料・製品等(以下「建材等」という。)の発注の際には、発注前に品質及び性能に関して記載された施工計画書及びその証明となる資料を監督員へ提出しなければならない。
- 受注者は、徳島県内に主たる営業所を有する者から調達した建材等(以下「県内企業調達建材等」という。)を優先して使用しなければならない。また、県内企業調達資材等の別を施工計画書に記載するものとする。なお、県内企業調達建材等以外を使用する場合は、県内企業調達建材等を使用しない理由を施工計画書に記載し、監督員の承諾を得なければならない。
- 工事現場において、現場代理人、監理技術者、主任技術者は確認のため、名札を着用する。
名札には現場代理人、監理技術者、主任技術者の別、氏名、会社名、工事名を記載し、顔写真を添付すること。
- 工事現場には工事標識を監督員の指示に従って見やすい場所に設けること。
- 受注者は、工事の施工箇所及び周辺にある地上地下の既設構造物について、工事(仮囲い等仮設材設置を含む)着手までに調査を行い「支障物確認書」を監督員に提出し、監督員の確認を受けてから、工事着手すること。
地下埋設物への影響が予想される場所では、施工に先立ち、原則として試掘を行い、当該埋設物の種類、位置(平面・深さ)、規格、構造等を確認しなければならない。
受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対し、支障を及ぼさないような措置を施さなければならない。万一、損傷を与えた場合は、ただちに監督員に報告するとともに、施設の運営に支障がないよう受注者の負担でその都度補修又は補償すること。
- 受注者は、重量が100kg以上のものを貨物自動車に積み付作業(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。
- 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。
- 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。
- 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、ダンプ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。
- 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。
- 受注者は、高さが2m以上の箇所で行う場合は、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。
- 受注者は、休日・夜間に行作業を行う時は、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。
- 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。
- 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。
- 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も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。
- 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。

31. 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。

- 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。
- 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 (・ 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 ・)

- 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。
- 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うものとし、特に計算を行わなくともよい。

- 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
- 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CALS/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。

VII. 特記仕様2(特記事項)

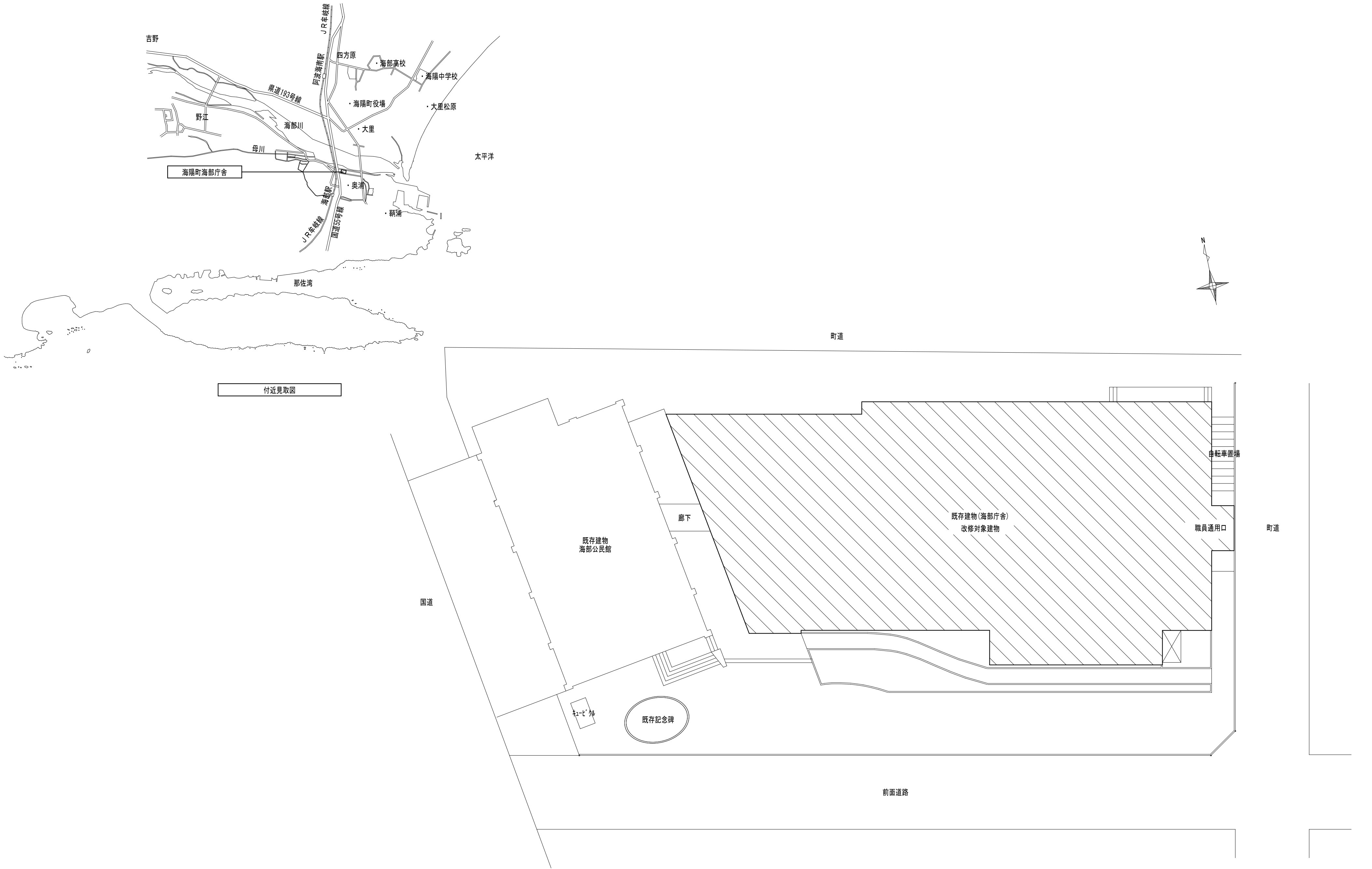
- 最上階の天井配管は、原則二重天井内のいんべい施工とし、屋上スラブへの埋め込みは行わない。(最上階が二重天井の場合に限る。)
- 長さ1m以上の入線しない電線管には1.2mm以上のビニル被覆鉄線を挿入する。(標仕 <2>2. 2. 9、<2>2. 12. 4)
- フラッシュプレートの材質は新金鋼製とする。
- カバープレート及びプルボックス蓋にはシール等で用途別表示を行う。なお、屋外部分の表示はエッチングプレート等の耐候性を有するものとする。
- 盤内、幹線プルボックス内、ケーブルラック上の要所、マンホール・ハンドホール内、その他の要所には合成樹脂製、ファイバ製等の表示札等を取付け、回路の種別、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、プ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。
- 屋外の金鋼製防水形プルボックスは、（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。
- 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。
- ED接地極の材料はEDとLD-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。
- 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。（ ・ 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、屋外及びビ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/m²のものを使用し、塗装不要とし。
- 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側近くに設ける。(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 2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、増補確認の表示を行う。(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。

VII.1. 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。

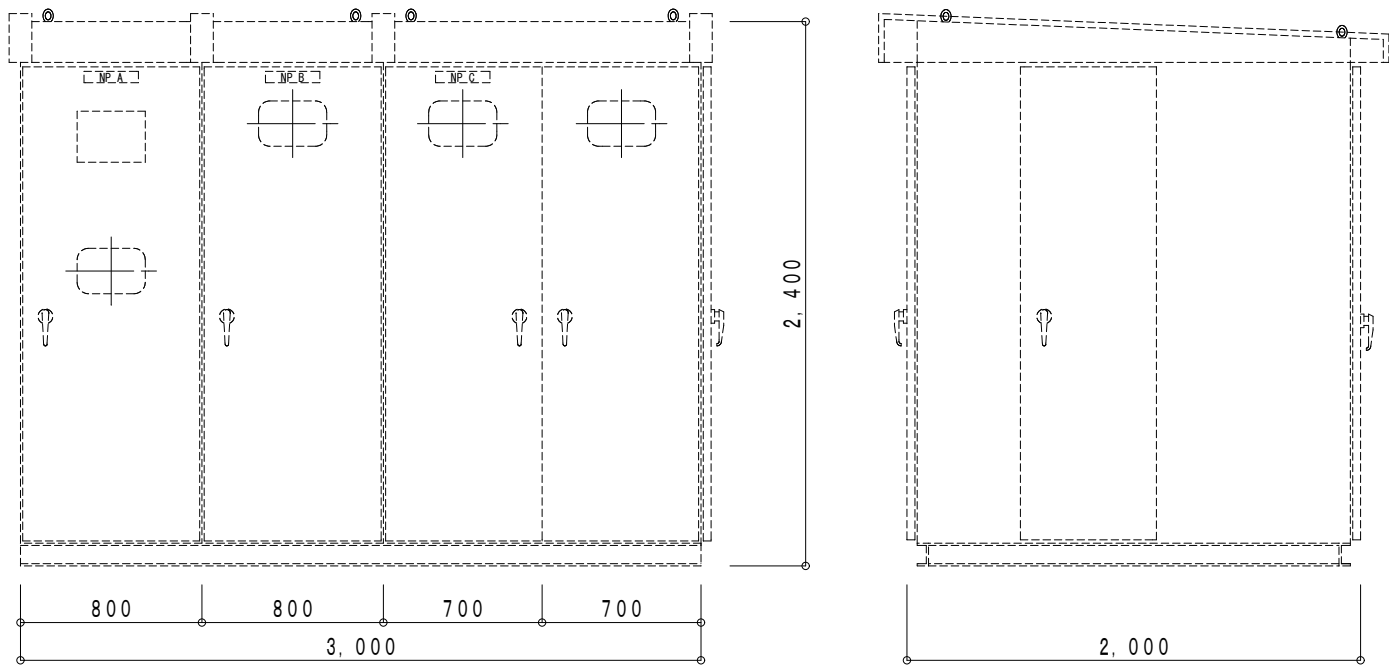
品 目	機 材 名 ・ 注 記
LED照明器具	一般屋内用に限る
盤類	分電盤(実験盤を含む)、制御盤、キュービクル式配電盤、高圧スイッチギヤ(CW形、PW形)

T I T L E		N O	
令和4年度 海部庁舎自家発電設備更新工事		E-01	
N A M E		S C A L E	
電気工事仕様書		—	
株式会社	川建設計	1級建築士登録 第126265	川端壮一郎

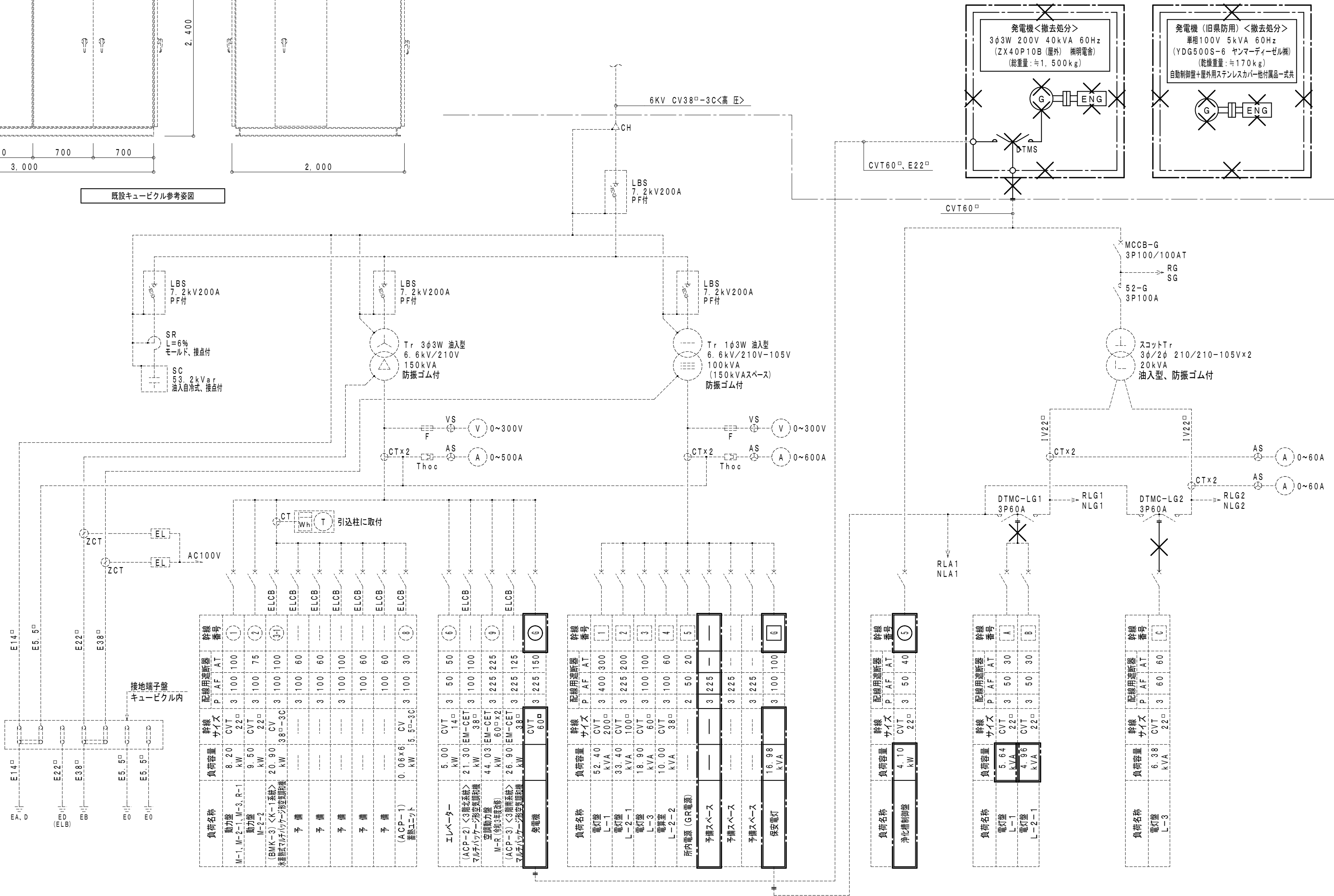


配置図 S=1/200

T I T L E		N O
令和4年度 海部庁舎自家発電設備更新工事		E-02
N A M E	S C A L E	
付近見取図 配置図		1/200
株式会社 川建設計	1級建築士登録 第126265	川端壮一郎

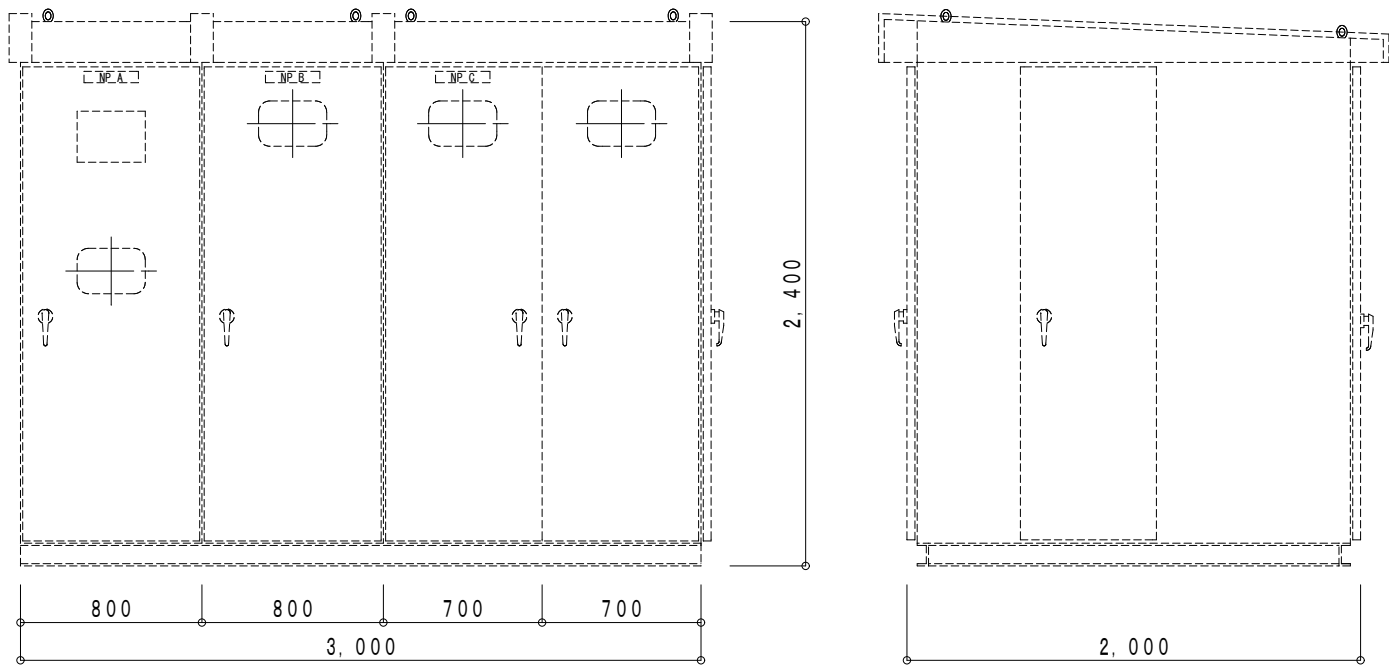


既設キュービクル参考図

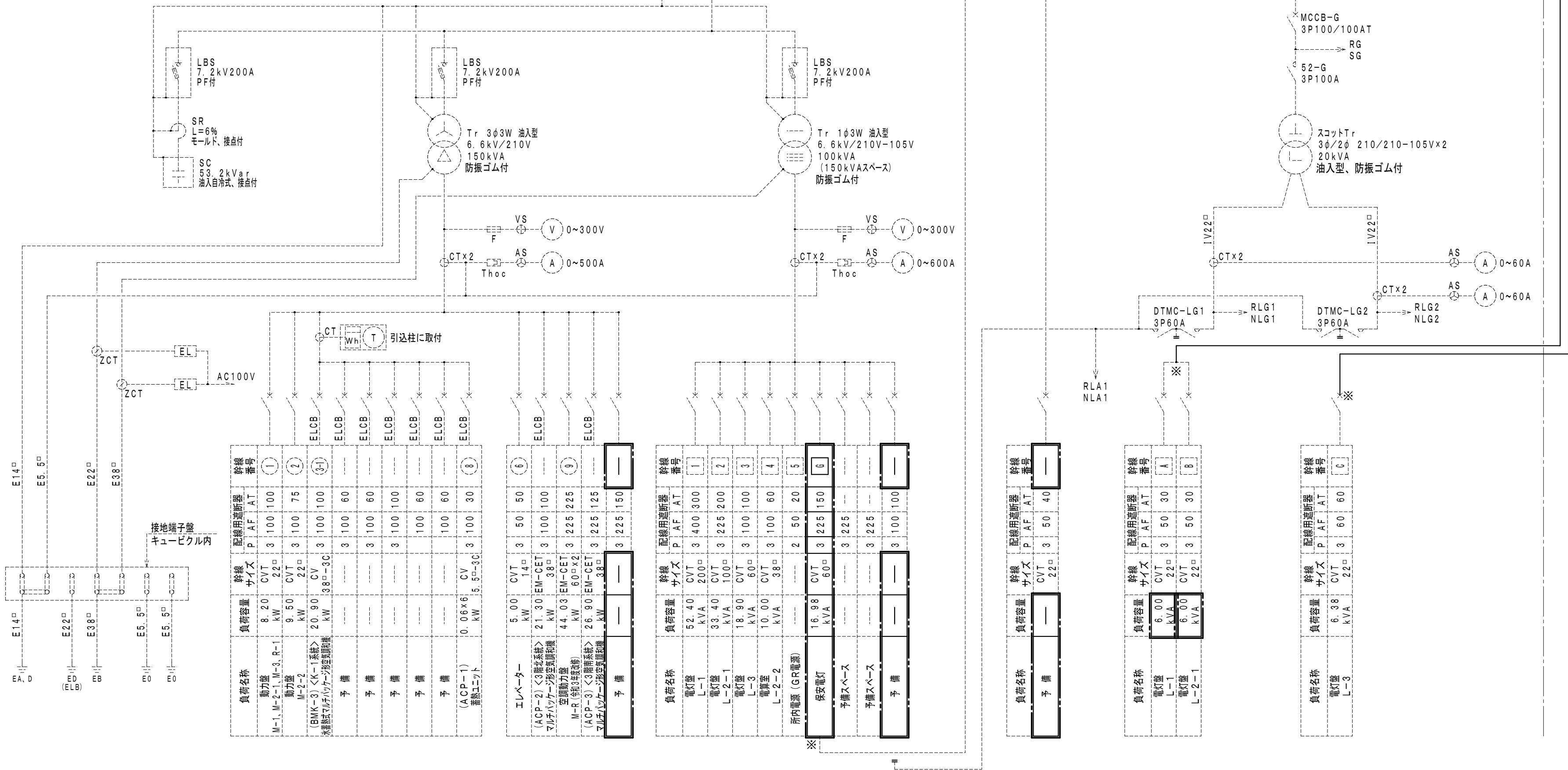


既設キュービクル単線結線図（改修前）

- ◎特記
- 図示 印は今回改修部分を示す。
 - 図示 印は既設撤去処分を示す。
 - 図示 - - - 部分は既設そのまま再利用とする。



既設キュービクル参考図



既設キュービクル単線結線図 (改修後) ※既設予備スペースに配線用遮断器増設 (MCCB3P225/150)、銘板変更のこと。

- ◎特記
- 図示 印は今回改修部分を示す。
 - 図示 ※ 印は既設接続を示す。
 - 図示 - - - 部分は既設そのまま再利用とする。

1	非常用発電装置仕様書	—	2	発電機外形図	図中寸法は参考を示す。	1/30
---	------------	---	---	--------	-------------	------

1) 一 般 事 項		4) 防音パッケージ（屋外型）		
用 途	保安・非常用	台 数	1 式	
	周囲温度 -5℃ ~ +40℃	騒 音 値	機側1mにおいて 75dB (A) 以下	
	湿度 40~80%	材質/塗装色	SPHC / 指定色重耐塩塗装 下部ベース：溶融亜鉛メッキ	
	高度 海拔 300m以下	5) 発 電 機 盤		
準拠規格	日本工業規格（JIS）、電気学会、電気規格調査会標準規格（JEC）	台 数	1 面	
	日本電機工業会標準規格（JEM）、電気事業法、消防法、電気設備技術基準	形 式	搭載式	
	大気汚染防止法、日本内燃力発電設備協会	操作方法	自動及び手動	
	公共建築工事標準仕様書（電気） 最新版	運転条件	1) 始動条件	常用電源の停電を不足継電器により検出した時
負 荷	一般負荷			盤面のスイッチを手動操作した時
	2) 停止条件		常用電源が復帰した時	
2) 発 電 機				盤面のスイッチを手動操作した時
台 数	1 台		保護装置（故障）が作動した時	
形 式	横軸回転界磁形同期発電機	その他	自動保守運転回路付き（3分/14日）、電源切替装置搭載	
容 量	30 kVA	6) 直 流 電 源 装 置（始動用・制御用）		
電 圧	210/105V	台 数	1 式	
電 流	143A	形 式	搭載式	
周 波 数	60 Hz	蓄 電 池	REH 12V	
相 数	1φ 3W	充電方式	半導体式全自動充電	
起動時間	10 秒以内	7) 排 気 消 音 器		
回 転 数	3,600 min ⁻¹	台 数	1 基	
極 数	2 極	形 式	銅板溶接製丸形（搭載式）	
力 率	100%	騒 音	機側1mにおいて 75dB (A) 以下	
励磁方式	ブラシレス	8) 燃料タンク		
3) ディーゼル機関		台 数	1 基	
台 数	1 台	形 式	銅板溶接製角形（搭載式）	
形 式	4サイクル水冷ディーゼル機関	容量/燃料種類	198 L / 軽油	
出 力	44.9 kW以上	付 属 品	液面計	
回 転 数	3,600 min ⁻¹ 以下			
冷却方式	ラジエータ冷却方式	静 荷 重	1,077 k g	
ガバナ方式	機械式	動 荷 重	1,800 k g	
使用燃料	軽油			
燃料消費量	約 11.3 L／Hr 以下 (100%負荷時)			
運転時間	約 18 Hr以上 (連続運転時間)	その他機器仕様に関する条件		
始動方式	電気始動方式	(1) 消防法 日本内燃力発電設備協会発行の消防認定証票付とする。		
給 気 量	95m ³ ／min	尚、認定証票の種別は「10秒始動長時間形」とする。		
換 気 量	90m ³ ／min	(2) 機器仕様について承諾後、製作すること。		
運転定格	長時間形（168時間連続運転可型）			

3	発 電 機 保 護 装 置	—	5	機 器 間 接 続 図	—	6	タイムチャート（10秒始動）	—	7	単 線 結 線 図	—
---	---------------	---	---	-------------	---	---	----------------	---	---	-----------	---

下記の警報表示を行う。

	故障名称	遮断機 トリップ	機関 停止	警報		外部信号	
				ベル	現場	個別	一括
重	過速度	○	○	○	○		
	潤滑油圧力低下	○	○	○	○		
	始動渋滞	—	—	○	○		
故	過電圧	○	○	○	○		
	過電流	○	×	○	○		
	冷却水温度上昇	○	○	○	○		
障	非常停止	○	○	○	○		
	故障名称	遮断機 トリップ	機関 停止	警報		個別	
				ベル	現場		
軽	燃料油油面低下	×	×	○	○		
	充電器異常	×	×	○	○		
故							

ディーゼル発電装置

商用電源 1φ3W-210/105V
 既存CVT60sq ※既設配管配線再利用

発電機電源① 1φ3W-210/105V
 EM-CET 22sq (G36+既設ケーブルラック)

発電機電源② 1φ3W-210/105V
 EM-CET 22sq (G36+既設ケーブルラック)

接地: E22sq
 ※既設配管配線そのまま再利用

発電+故障一括: 既設CVV2sq-6c
 ※既設配管配線そのまま再利用

発電+故障一括: 既設CVV2sq-6c
 ※既設配管配線そのまま再利用

既設電灯室内 (L-1)
 発電機回路
 <内部改修>

既設電灯室内 (L-2-1)
 発電機回路
 <内部改修>

既設電灯室内 (L-3)
 発電機回路

発電機電源③ 1φ3W-210/105V
 既設CVT22sq
 ※既設配管配線そのまま再利用

既設キュービクル
 <内部改修>

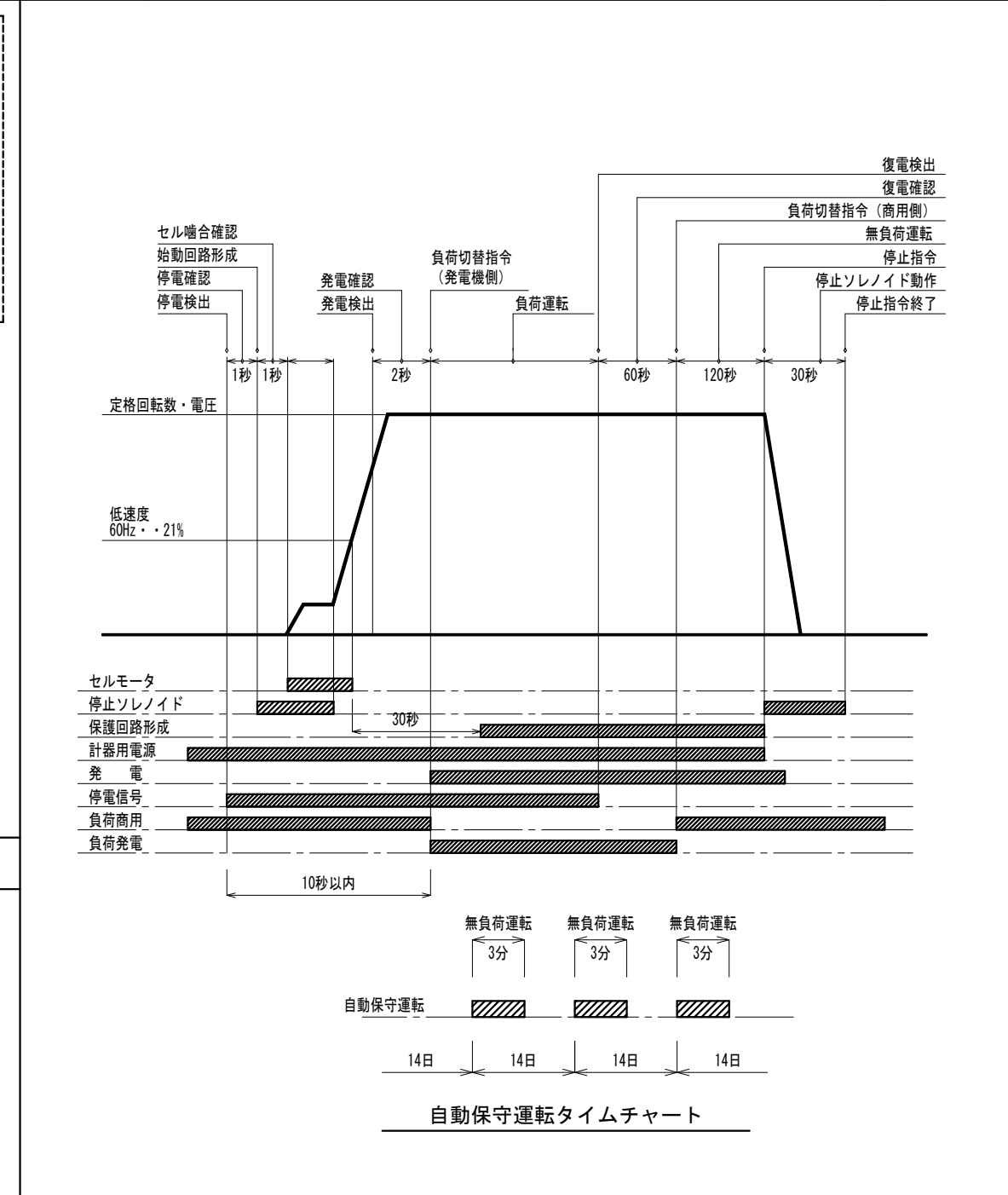
4	發電機計測項目	—
---	---------	---

計測項目	現場	中央監視盤	備 考
	計測	計測	
電圧	○	—	
直流電圧	○	—	
電流	○	—	
周波数	○	—	
電力	○	—	
電力量	○	—	
力率	○	—	

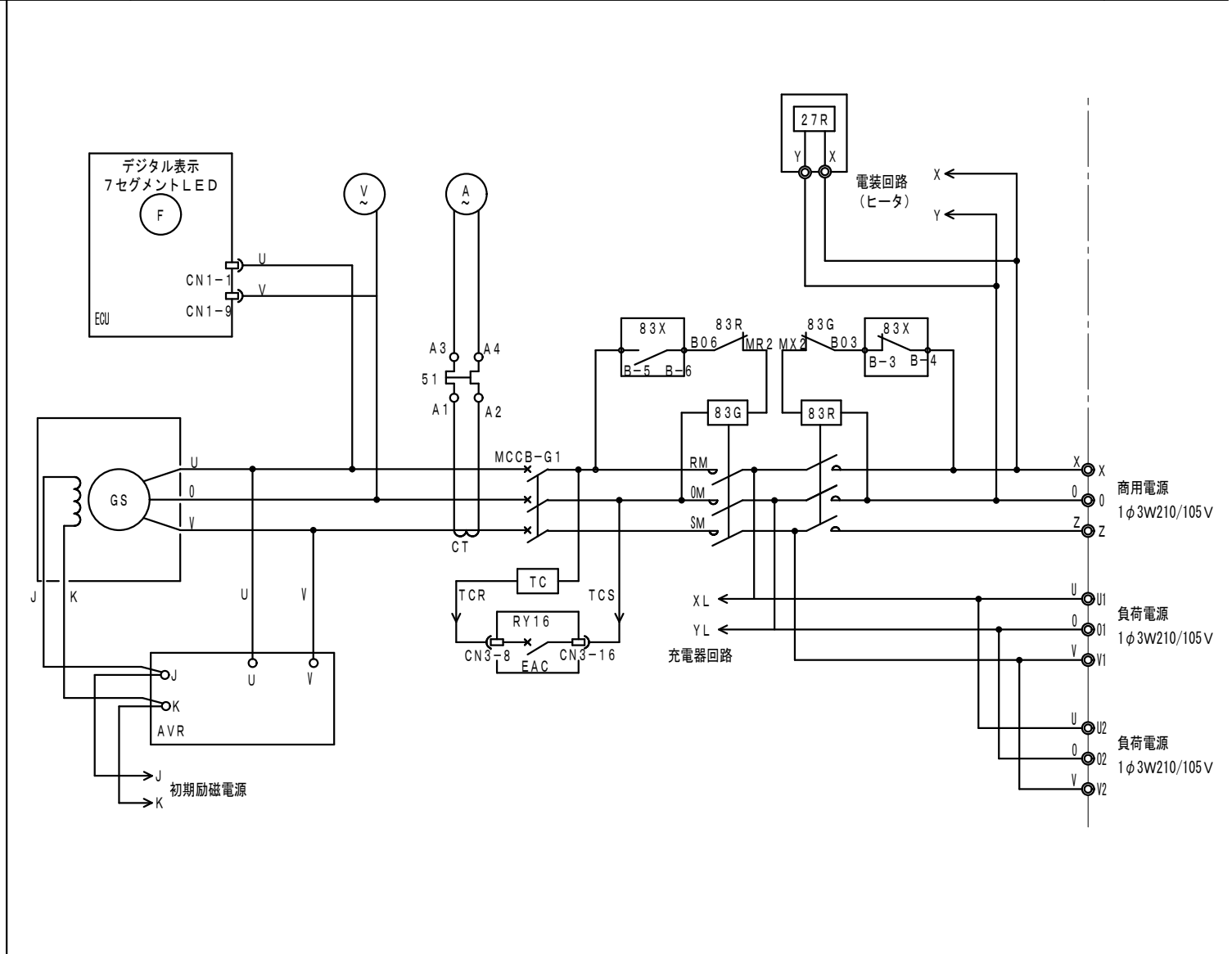
発電機盤内はマルチメーターにて計測。

操作・表示項目	現 場		中央監視盤	
	警報	表示	操作	表示
商用電源	—	○	—	—
発電	—	○	—	—
故障	—	○	—	—
制御電源	—	○	—	—
遮断器「入」	—	○	—	—
自動試験切替	—	○	—	—
保守運転 ON	—	○	—	—

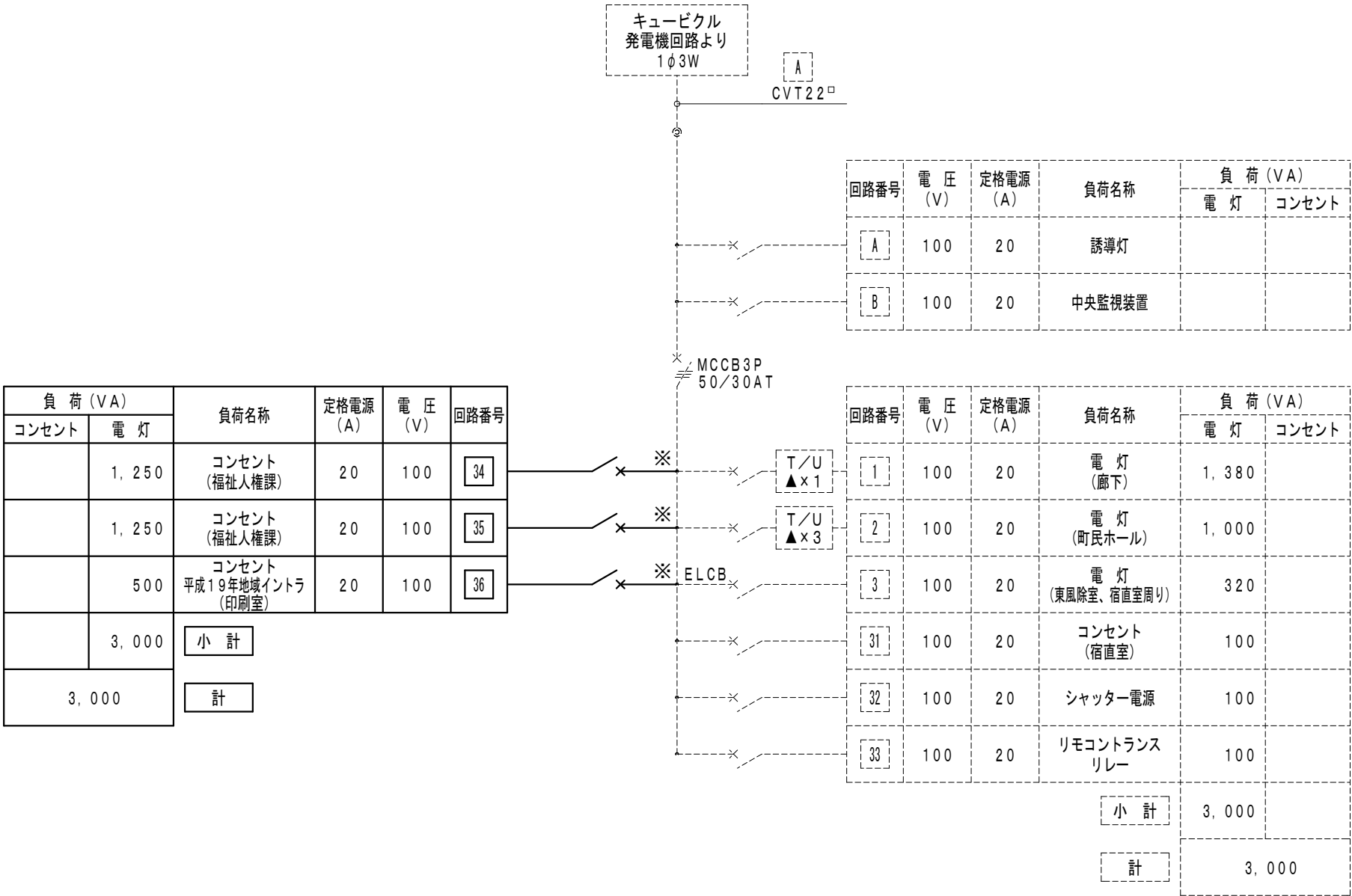
6	タイムチャート（10秒始動）	—
---	----------------	---



7	單線結線図	—
---	-------	---

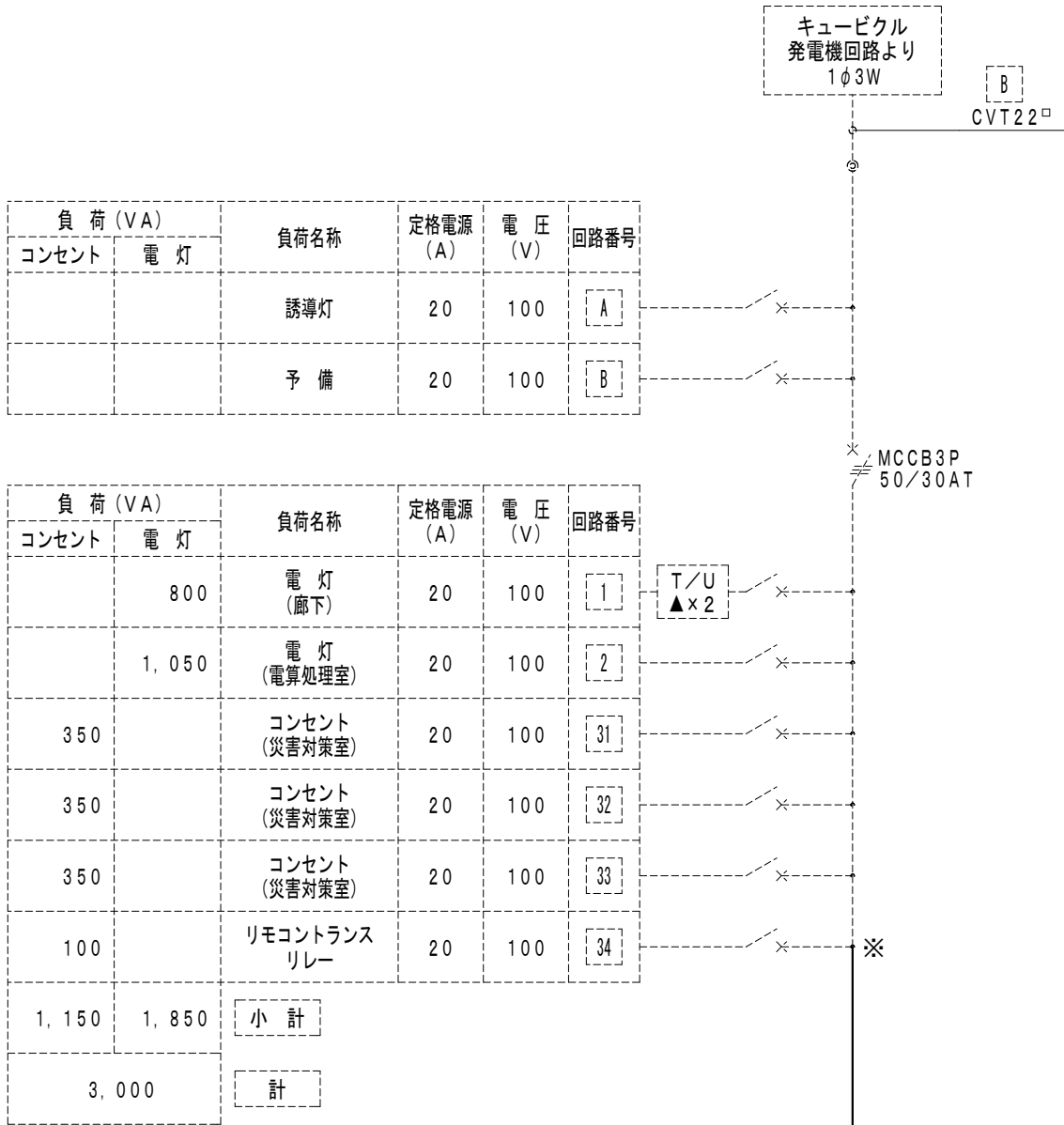


T I T L E		N O
令和4年度 海部庁舎自家発電設備更新工事		E-05
N A M E	S C A L E	
発電機柱様図	1/30	
株式会社 川建設計	1級建築士登録 第126265	川端壮一郎



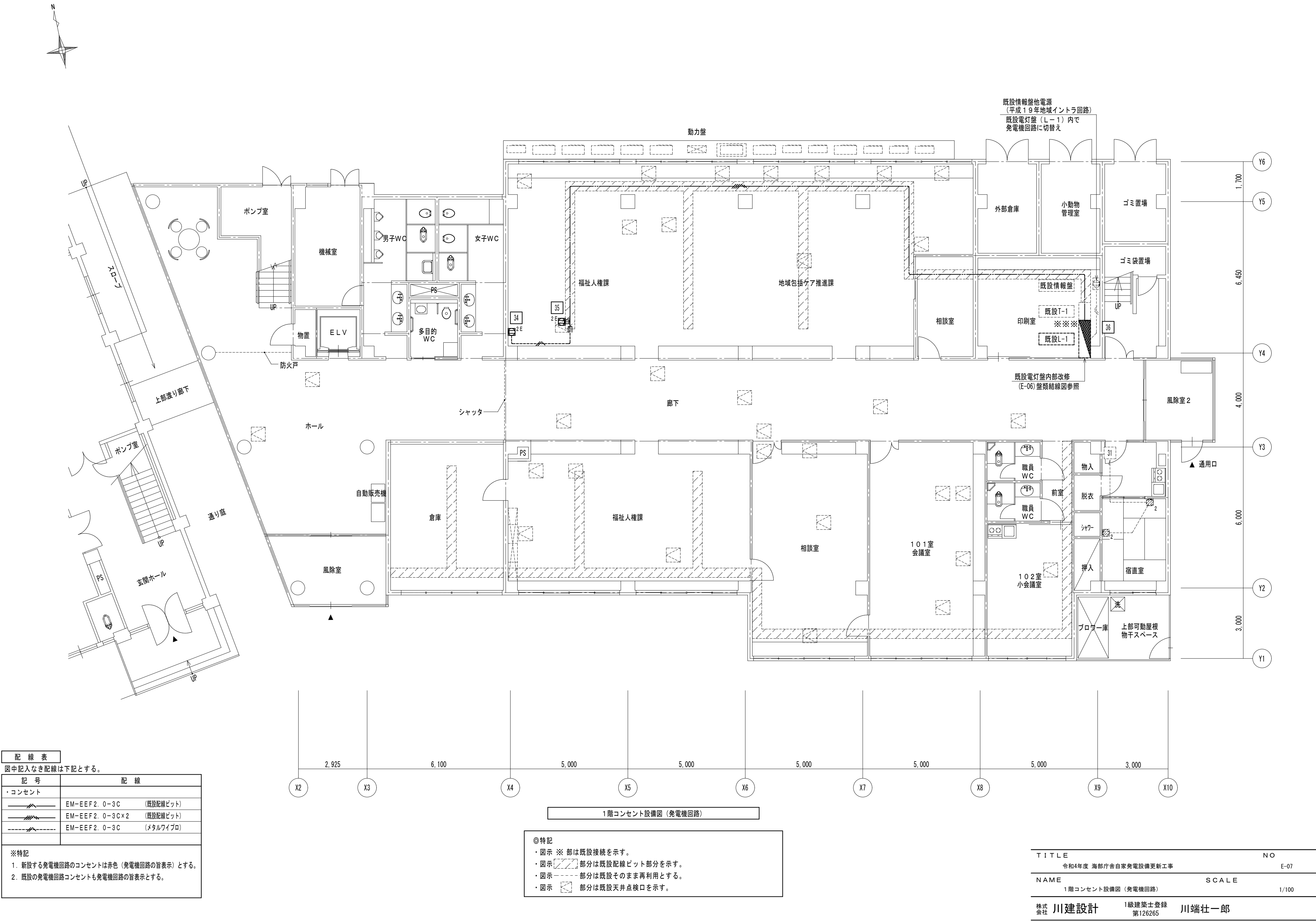
既設電灯盤（L-1）内発電機回路結線図＜内部改修＞
屋内自立型、銅板製、上部ダクト共（1階印刷室）

◎特記
・図示 ※ 部は既設接続を示す。
・図示 ----- 部分は既設そのまま再利用とする。
・分岐用配線用遮断器（2P1E）×3回路増設。
・既設電灯盤（L-1）内常用回路 ⑤ 平成19年地域イントラ回路（情報盤内コンセント回路）を発電機回路 36 に接続替え。



既設電灯盤（L-2-1）内発電機回路結線図＜内部改修＞
屋内自立型、銅板製、上部ダクト共（2階204電算室）

◎特記
・図示 ※ 部は既設接続を示す。
・図示 ----- 部分は既設そのまま再利用とする。
・分岐用配線用遮断器（2P1E）×3回路増設。
・既設電灯盤（L-2-1）内常用回路 サーバー用回路（204電算室）を発電機回路 37 に接続替え。

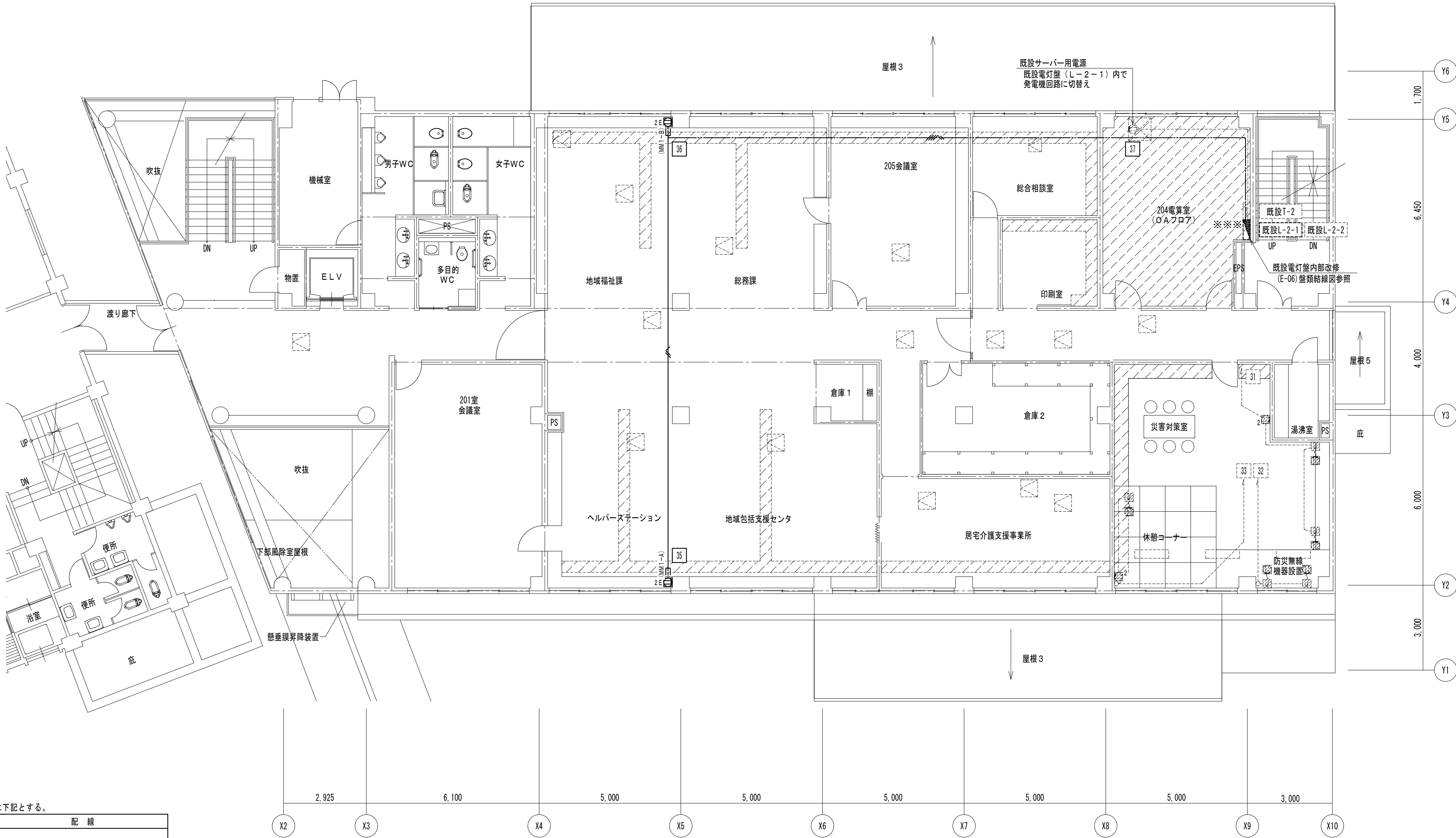
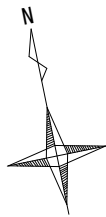


配線表	
図中記入なき配線は下記とする。	
記号	配線
・コンセント	
	EM-EEF2. 0-3C (既設配線ビット)
	EM-EEF2. 0-3C×2 (既設配線ビット)
	EM-EEF2. 0-3C (メタルワイプロ)
※特記	
1. 新設する発電機回路のコンセントは赤色（発電機回路の旨表示）とする。	
2. 既設の発電機回路コンセントも発電機回路の旨表示とする。	

◎特記

- ・図示 ※ 部は既設接続を示す。
- ・図示 部分は既設配線ビット部分を示す。
- ・図示 部分は既設そのまま再利用とする。
- ・図示 部分は既設天井点検口を示す。

TITLE		NO
令和4年度 海部庁舎自家発電設備更新工事		E-07
NAME	SCALE	
1階コンセント設備図（発電機回路）		1/100
株式会社 川建設	1級建築士登録 第126265	川端壮一郎



配線表	
図中記入なき配線は下記とする。	
記号	配線
・コンセント	
	EM-EEF2. 0-3C (既設配線ビット)
	EM-EEF2. 0-3C×2 (既設配線ビット)
	EM-EEF2. 0-3C (天井内ころがし)
	EM-EEF2. 0-3C (第一種金属び)
床露出部分はメタルワイプロとする。	
※特記	
1. 新設する発電機回路のコンセントは赤色（発電機回路の旨表示）とする。	
2. 既設の発電機回路コンセントも発電機回路の旨表示とする。	

2階コンセント設備図（発電機回路）

- ◎特記
- ・図示 ※ 部は既設接続を示す。
 - ・図示 部分は既設配線ビット部分、既設OAフロア部分を示す。
 - ・図示 部分は既設そのまま再利用とする。
 - ・図示 部分は既設天井点検口を示す。

TITLE		NO
令和4年度 海部庁舎自家発電設備更新工事		E-08
NAME	SCALE	1/100
2階コンセント設備図（発電機回路）		
株式会社 川建設	1級建築士登録 第126265	川端壮一郎

