

特記仕様書

工事名称 三原リージョンプラザ長寿命化改修工事（電気設備工事）

工事場所 三原市円一町二丁目

工事内容 本工事は、三原リージョンプラザの長寿命化改修に伴い、受変電設備の改修工事を行う。

[工事概要]

受変電設備改修工事
自家発電設備改修工事
中央監視制御設備改修工事
構内配線線路改修工事
受変電設備基礎工事
浄化槽解体撤去工事
外構工事

準 則 公共建築工事標準仕様書(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)、公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)、建築物解体工事共通仕様書（各 令和4年版 国土交通省官房官庁営繕部監修）に基づき施工する。

別途工事 ・三原リージョンプラザ長寿命化改修工事（空調換気設備工事）
・三原リージョンプラザ長寿命化改修工事（給排水衛生設備工事）

支払条件等 前払金及び中間前金払・部分払等の支払について、令和6年度は契約金額の10分の4以内の額とする。

関係法令等 本工事については、次の関係法令その他の規定等に基づき施工すること。

- ・建築基準法、同施行令、同施行規則
- ・消防法、同施行令
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同法施行令、同法施行規則
- ・労働安全衛生法、同法施行令、同法施行規則
- ・建設業法、同施行令、同施行規則
- ・建設工事公衆災害防止対策要綱
- ・石綿障害予防規則
- ・大気汚染防止法、振動規制法及び土壌汚染対策法
- ・建設工事に係る再資源化等に関する法律、同法施行令
- ・その他関係法令

疑義変更 本設計図書は、設計の概要を示すものであり、詳細部等について技術的必要事項は明記なくとも完全に施工すること。

別途工事の設計図書について、取り合いなどの整合を確認すること。

施工に際して疑義が生じた場合、または軽微な変更を必要とする場合には、速やかに監理者と協議後、監督員の指示により施工すること。ただし、これらに於いて請負金額の増減はなきものとする。

提出書類 施工に先立ち、工事工程表、仮設計画図及び監督員の指示する書類を提出し、監督員の承認を受けること。
商品名及び製造者名が記載された材料については、当該商品又は同等品を使用するものとし、同等品を使用する場合は、監督員の承諾を受けること。

設計図書に定める品質及び性能を有することについて、証明となる資料を提出して監督員の承諾を受けること。

工 期 本工事は請負契約締結の後、令和8年3月31日をもって工期とする。
このうち検査期間として13日間を見込んでいる。

留意事項

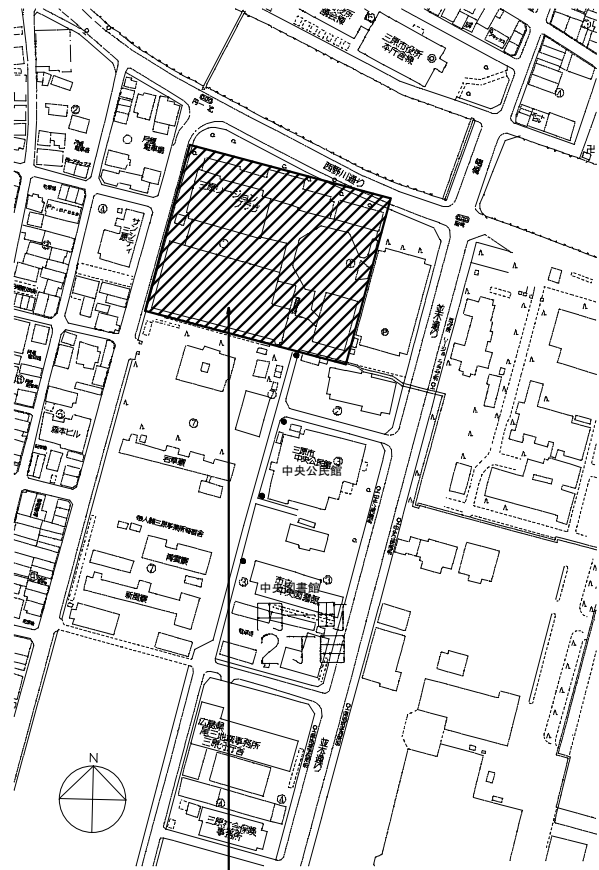
- ・入札に先立ち、現地調査を十分に行うこと。質疑がある場合は入札前に確認すること。
- ・図面について、設計者からの設計意図等の説明が必要な場合は申し出ること。
- ・図面に明示されていない事項であっても、工事上必要とされる事は工事範囲とする。
- ・作業日は、原則、月曜日から金曜日とし、土曜日及び日曜日は休工日とすること。
- ・行政機関の休日に関する法律（昭和63年法律第91号）に定める行政機関の休日に工事の施工を行わない。ただし、あらかじめ監督職員の承諾を受けた場合は、この限りではない。
- ・本工事は「三原市週休2日工事等実施要領」（令和6年4月1日制定）の対象工事とする。
- ・工事着手前までに「週休2日工事」または「週休2日交代制工事」に取り組むことを工事打合せ簿にて提出すること。
- ・「週休2日工事」または「週休2日交代制工事」である旨を工事現場に設置すること。
- ・週休2日を達成できなくなった場合は、その達成状況に応じて労務費の補正額を減額する。
- ・デジタル化を積極的に推進すること。
- ・定例会議の頻度と方法は協議による。方法は現場事務所での現地開催を基本とし、一部Web会議（現場事務所と市役所を想定）併用とする。現場でのWeb会議の環境設定（受注者側がホスト。Web会議の使用料、現場の通信費等を含む。Web会議用マイク、スピーカーなどの周辺機器を含む。）は、工事に含む。
- ・紙資料の削減を目的として、電子機器の利用を主とすること。
- ・定例会の資料は、電子データとすること。
- ・受注者は各定例会の前日までに必要な資料を所定の場所に提出すること。
- ・受注者は各定例会後の5日以内に議事録を作成して、所定の場所に提出して出席者に内容を共有すること。
- ・現場事務所には、HDMI規格を出力できるモニター（50インチ以上）を設置すること。
- ・現場事務所内は、無線通信（会議にて同時接続10台以上）が可能な環境とすること。
- ・本工事は居ながら工事を基本とし、必要に応じて施設利用者の通路の通行制限を行うこととする。
- ・工事の詳細については、事前に施設管理者へ説明を行い、承諾を得ること。
- ・着手にあたり、工事着手前の周辺道路や近隣敷地の状況を写真等により記録しておくこと。
- ・近隣住民等の安全はもとより、丁寧な説明と施工により、関係者の理解と協力を得ながら実施すること。苦情等が発生した場合には誠意をもってこれに対応すること。
- ・工事関係者等の作業に関わる全員については、周辺住民への心遣いとして挨拶を徹底すること。
- ・近隣において、その他の工事が行われている場合は、取り合い工事及び工程等の調整を行うこと。
- ・近隣住民等への支障を最小限とするため、騒音・振動・粉塵等の対策については最大限配慮した施工方法を採用すること。
- ・使用する建設機械については、原則、「低騒音型、低振動型建設機械」として国土交通省の指定を受けた機械を選定して使用すること。これが確認できる資料を施工計画書で示すこと。なお、事情により使用が難しい場合は監督員との協議を行うこと。
- ・解体工事・アンカー工事等の騒音・振動・粉じん等の発生が予想される工種については、施工時間及び施工方法等を最大限配慮した計画により作業を行うこと。
- ・粉塵の発生が予想される工事は、確実に散水を行ったり等して、周辺環境への粉塵飛散がないように作業をすること。
- ・騒音計・振動計・デジタル粉塵計・表示盤等を設置し、常時監視をしながら作業を行うこと。
- ・騒音測定については、騒音規制法(特定建設作業)の測定方法により測定して、工事中の作業音は許容限度である85デシベルを厳守すること。
- ・振動測定については、振動規制法(特定建設作業)の測定方法により測定して、工事中の作業振動は許容限度である75デシベルを厳守すること。
- ・施工箇所周囲の備品・機器等については、粉塵対策として養生及び清掃等を確実にすること。養生や移動を行う場合は、事前に施設管理者へ説明を行い、了承を得ること。
- ・近隣家屋・敷地または周辺道路に対して、工事による汚れ・損傷・粉じん等を与えた場合は、受注者が責任をもって、速やかに清掃及び補修等を行うこと。誠意をもって対応し、原状復旧に努めること。
- ・周辺道路の保全及び清掃については常に注意を払って監視をし、定期的に清掃を行うこと。
- ・第三者災害防止及び飛散防止対策のために、必要に応じて監督員が指示する範囲にバリケード等を設置すること。
- ・工事期間中は、工事用出入口に交通誘導員を常時配置し、付近の交通の安全を図ること。その他、必要な場所に交通誘導員を配置し、事故及び危険防止に努めること。
- ・交通誘導員は本工事で見込んでいる。実施数量が設計数量に満たない場合は設計変更（減額）の対象とする。
- ・工事車両の通行については、近隣住民及び通学児童等の安全を最優先すること。
- ・工事車両は、幅員の広い道路の通行を基本とし、住宅地内などの狭い道を抜け道として使用しないこと。工事車両の周辺の通行経路については、工事着手前に発注者の了承を得ること。
- ・特殊車両の搬出入の有無については、工事着手前に発注者と確認すること。

- ・特殊車両の搬出入を夜間や早朝に行う必要がある場合は、発注者との協議の上で、事前に近隣住民等へ案内文のポスティング等を行うこと。
- ・工事車両は、場内を5km/h以下で徐行すること。
- ・工事区域内の残置する設備配管・配線等については、事前に位置を確認してから作業を行うこと。事前調査記録を作成すること。
- ・監視カメラ・仮設照明・養生用鉄板を適切に設置すること。
- ・敷地の出入口付近には、敷鉄板（下部に砕石敷）を敷き、高圧洗浄機・水中ポンプ・ノッチタンク等を適切に設置すること。工事車両のタイヤ洗浄等により、道路を汚さないように配慮すること。
- ・工事中の雨水・湧水・洗浄水等の排水については、ノッチタンクによる汚泥等の処理を行う等した上で、適切に排水すること。定期的にpHを測定し、必要に応じて中和を行うこと。
- ・受注者事務所、休憩所及び便所等は関係法令に従って設けること。
- ・仮囲い、足場、山留、型枠支保工、構台等の仮設については、施工者が計算により責任を持って決定し、計画通りに施工すること。仮設置期間は日常点検を行い、記録に残すこと。
- ・図面等に示されている仮設等についても、必ず受注者で安全性や施工性等を検証すること。受注者が責任をもって施工すること。
- ・台風や豪雨など自然災害の発生が予測される場合は、必要な対策を施すこと。また、現場巡視と災害防止対策を必要に応じて行うこと。
- ・工事に係る電気、水道及び下水道料金等は受注者の負担とする。
- ・工事の要求に必要な仮設は、工事に含むものとする。
- ・配筋検査は、受注者による自主検査を行ったうえ、監理者及び監督員による検査を受検すること。なお、これらの検査は、種類・径・数量についての全数検査を行うこと。
- ・配筋検査前に、上記内容はもとより、継手定着長さ・位置、かぶり厚さ、鉄筋のあき寸法など、設計図書通りに施工されていることを確認してから検査に臨むこと。
- ・コンクリートの調査は、標準仕様書に基づき構造体強度補正を見込む。（原則、外構工事を含む。無筋コンクリートは除く。）
- ・コンクリート打設後の所定期間中は、散水等による湿潤養生を適切に行うこと。
- ・地盤改良工事や杭工事で、セメント系の材料を使用する場合は六価クロム溶出試験を行い、溶出量が土壤環境基準を満足するものを選定すること。六価クロム溶出試験費を見込む。材料は粉体の発塵抑制の配慮と六価クロムの溶出低減がなされたものを見込む。
- ・設備機器の固定については、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」の基準に基づいて検討し、監督員と協議の上、施工すること。
- ・請負契約の締結後から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）については、現場代理人及び主任（監理）技術者の専任を要しない。なお、現場施工に着手する日については、監督職員との打合せにおいて定める。
- ・工事に伴う官公庁等への手続きは、受注者により遅滞なく行うこと。この時、各種申請手数料等が発生した場合は受注者の負担とする。
- ・施工にあたり、既設天井及び壁面等を加工する必要がある場合は、監督員と協議の上、石綿含有建材の調査を実施すること。
- ・石綿含有建材の調査について、工事着手前までに書面及び目視調査を、一般建築物石綿含有建材調査者、特定建築物石綿含有建材調査者、建築物石綿含有建材調査者、日本アスベスト調査診断協会の登録者が行うこと。
- ・石綿含有建材の事前調査結果を工事着手前までに発注者に対し説明を行い、労働基準監督署及び所轄官庁へ報告すること。
- ・その他石綿の飛散防止等については、改正大気汚染防止法及び施行令（令和3年4月1日施行）に基づくこと。
- ・工程計画、取り合い工事及び工事用車両の出入り等については、当該別途契約の工事関係者と互いに協力し合い、相互の工事を考慮した上で十分調整し、工事の円滑な施工に務めること。
- ・本工事の外注資材、労務等の調達については、極力、三原市内に主たる営業所を有する業者に発注すること。困難な場合は、あらかじめ理由を添えて発注者の承認を受けること。
- ・広島県工事中情報共有システムを利用すること。なお、本工事にシステム利用料金を見込む。
- ・工事書類については、工事中情報共有システムの決裁データ等を整理して、CD-R又はDVD-Rにて提出すること。
- ・書面での提出が必要なもの（完成図書、建退共の掛金収納書、試験結果、保証書等）については、PDFを工事中情報共有システムで提出し、別に書面提出ファイルとしてまとめて提出すること。
- ・工事完了後、完成図として製本図面（二つ折り・A2版）を1部、及び縮小図面（二つ折り・A4版）を4部提出すること。
- ・以下の設計図面は、A1判をA3判に縮小している。（縮小率約50.0%）

三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面リスト											
図番	図面名称	縮尺	図番	図面名称	縮尺	図番	図面名称	縮尺	図番	図面名称	縮尺
E-001	電気設備特記仕様書	—	E-016	中央監視設備 機器仕様・幹線系統図・信号授受	—	E-040	仮設備 構内配電線路(高圧管路)配線図	1:200	A-001	改修前 外構配置図	1:150
E-002	付近見取図・配置図	1:400	E-017	中央監視設備 中央管理点入出力一覧表(1)	—	E-100	受変電キュービクル 単線接続図(改修前)	—	A-002	改修後 外構配置図	1:150
E-003	構内配電・通信線路図(改修後)	1:150	E-018	中央監視設備 中央管理点入出力一覧表(2)	—	E-101	受変電キュービクル 配電盤リスト(改修前)	—	A-003	浄化槽撤去図1	—
E-004	配線ダクト・ハンドホール図	—	E-019	B1階 中央監視設備 配線図(改修後)	1:200	E-102	構内配電線路(改修前)	1:150	A-004	浄化槽撤去図2	—
E-005	B1階 電灯・動力設備 配線図(改修後)	1:200	E-020	1階 中央監視設備 配線図(改修後)	1:200	E-103	B1階 電灯・動力設備 配線図(改修前)	1:200	A-005	浄化槽撤去図3	—
E-006	受変電キュービクル 単線接続図(改修後)	—	E-021	地下1階 電灯設備(照明)配線図(改修後)	1:100	E-104	地下1階 電灯設備(照明)配線図(改修前)	1:100	A-006	オイルタンク撤去図、外構撤去図	—
E-007	受変電キュービクル 配電盤リスト(改修後)	—	E-022	地下1階 動力設備(動力分岐)配線図(改修前・後)	1:100	E-105	工事工程表(参考)	—	A-007	階段・外構詳細図	—
E-008	受変電キュービクル 参考姿図	—	E-023	地下1階 動力設備(動力分岐)配線図(改修前・後)-2	1:100				A-008	配線取出口詳細図	—
E-009	電力貯蔵設備(直流電源装置)改修図	—	E-024	1階 動力設備(動力分岐)配線図(改修前・後)	1:200				A-009	山留計画【参考図】	1:150
E-010	発電設備(自家発電)仕様書	—	E-025	2階 動力設備(動力分岐)配線図(改修前・後)	1:200				A-010	仮設計画図	1:150
E-011	発電設備(自家発電設備)	—	E-026	3階 動力設備(動力分岐)配線図(改修前・後)	1:200						
E-012	発電設備(自家発電設備)発電機本体・燃料小出し槽 姿図	—	E-027	屋外ボイラー 動力分岐 配線図	1:100				S-001	(参考図)回転貫入鋼管杭 設計施工標準図	—
E-013	発電設備 電気配線・燃料配管図	1:100	E-028	地下1階(1) 動力分岐 ボイラー配線図	1:100				S-002	受変電設備・受水槽 構造図	1:100
E-014	中央監視設備 システム概要・機能仕様	—	E-029	地下1階(2) 動力分岐 ボイラー配線図	1:100						
E-015	中央監視設備 システムブロック図・機器参考姿図	—	E-030	B1階 アスベスト(電気設備工事)除去工事	1:200						

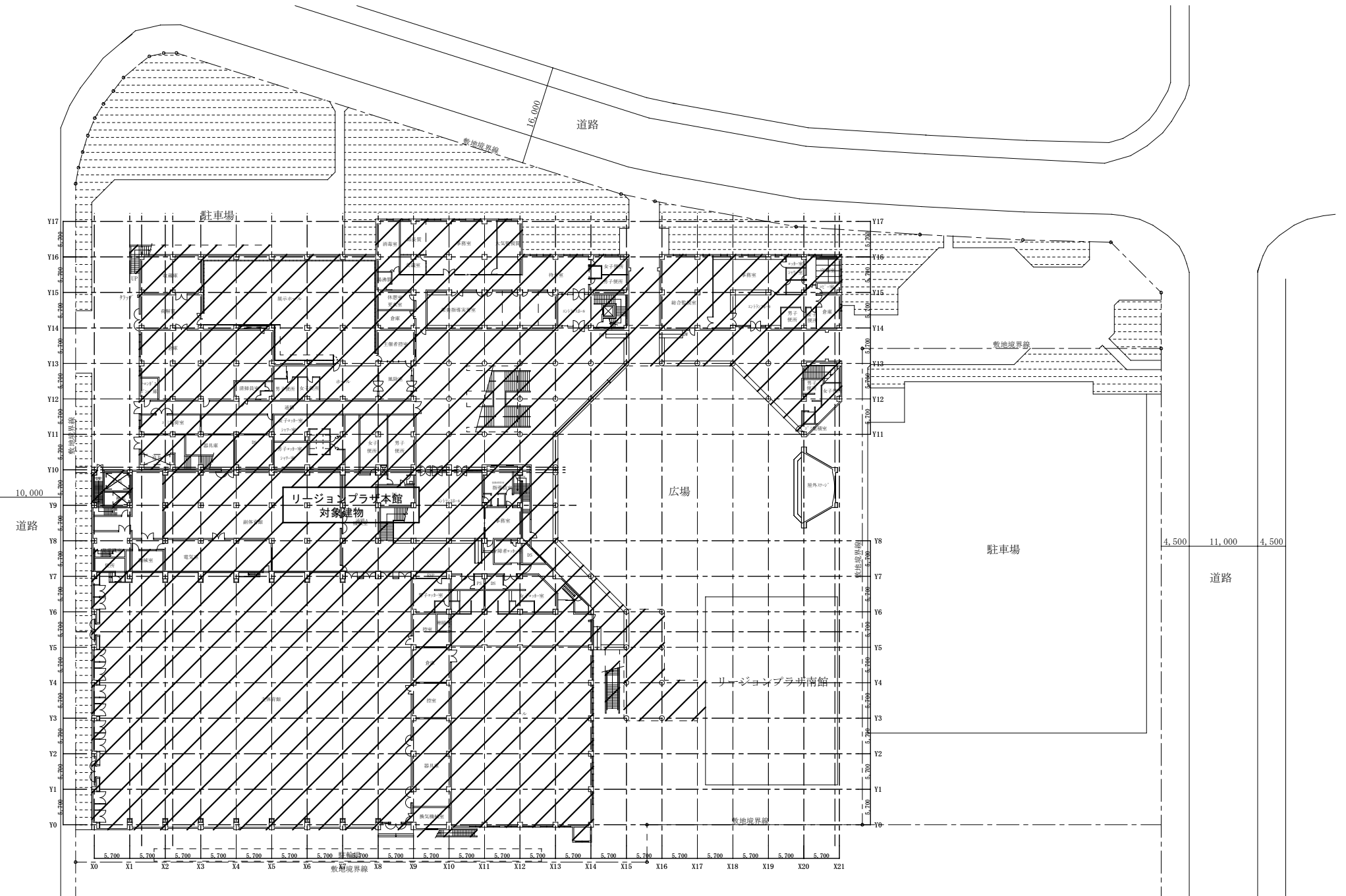
株式会社 村田相互設計



工事場所
三原市内一町二丁目1番1号
三原リージョンプラザ

工事概要

- ・地下1階の受変電キュービクルを撤去し、地上に新設する
- ・機械設備工事にて更新を行う機器類への電源供給を行う
- ・新設キュービクルより新設幹線を敷設し、地下機械室にて既存幹線と接続を行う
- ・地下1階の高圧発電機を撤去し、地上に新設する
- ・地下1階の直流電源装置を撤去し、地下に新設する
- ・中央監視機器を撤去し、新設を行う



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号

承認

工事名

三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺

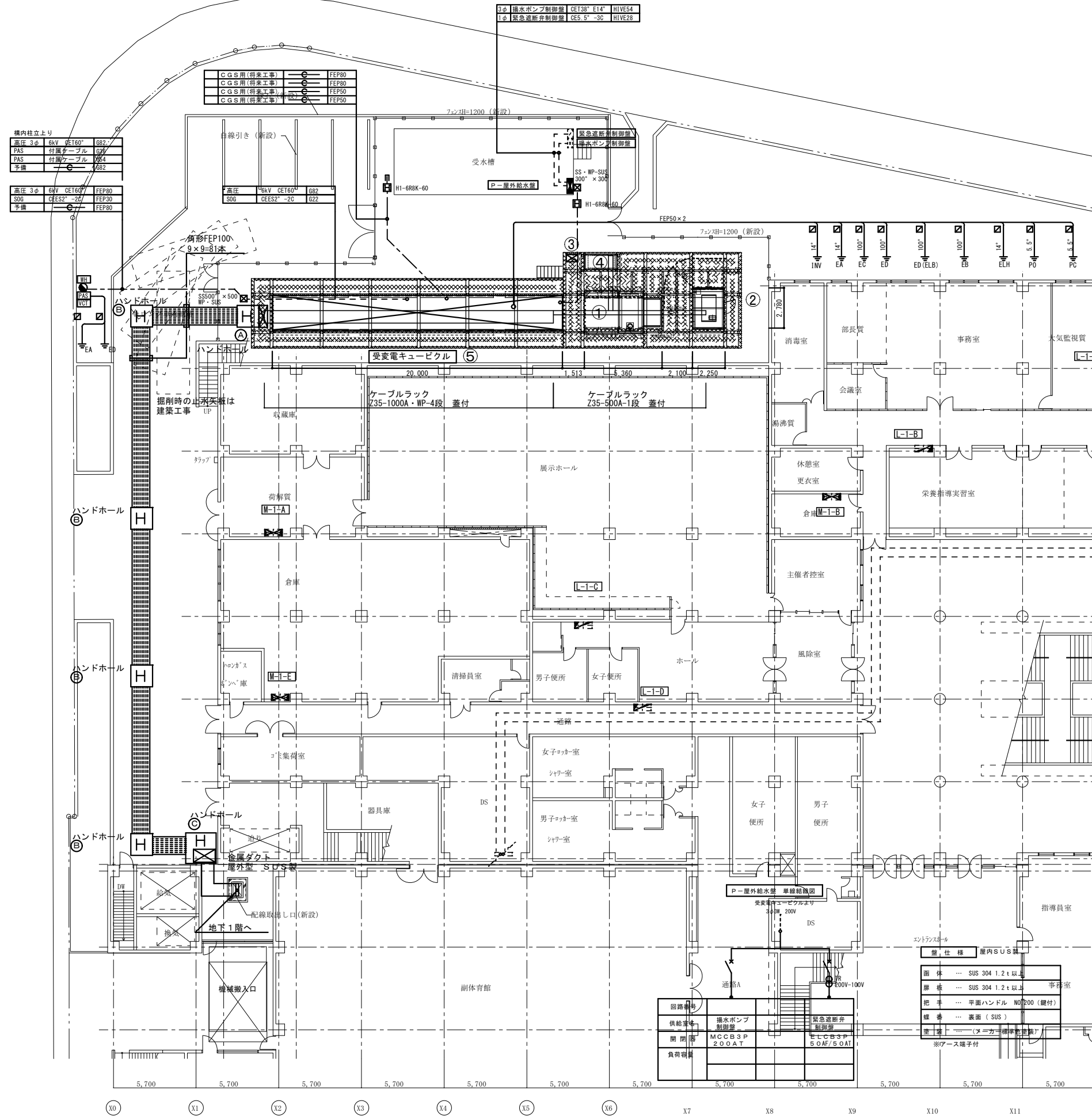
付近見取図・配置図

設計

令和 6年 3月

図面番号

E
002



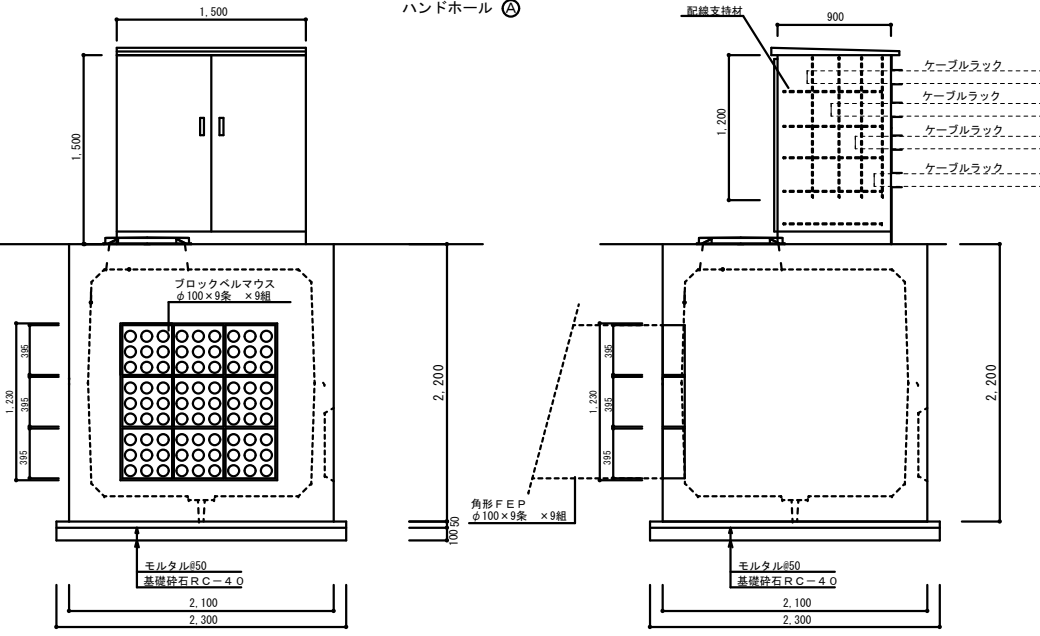
番号	機器名称	個数	備考
①	ディーゼルエンジン発電装置	1	375kVA 75dB (A) 仕様 6600V 1800min ⁻¹
②	燃料小出槽	1	1950L
③	給油口ボックス	1	消火器組込 屋外自立形
④	発電機盤	1	
⑤	受変電キュービクル	1	

【1】				【高圧A】						
G-307	GET60°	M-1-1	搬送ファン	角形	FEF100	常用	6kV-GET38°	南館・図書館・中央公民館	角形	FEF100
G-308	GET150°	M-2-1	副体育館 EHP	角形	FEF100	非常	6kV-GET38°	南館・図書館・中央公民館	角形	FEF100
G-309	GET200°	M-3-1	主体体育館 EHP	角形	FEF100	第二変電	6kV-GET38°	第二変電キュービクル	角形	FEF100
G-310	GET200°	M-3-1	主体体育館 EHP	角形	FEF100	接地	E100° × 5	EA EC ED ELB	角形	FEF100
G-311	GET200°	M-3-2	主体体育館 EHP	角形	FEF100				角形	FEF100
G-312	GET200°	M-3-2	主体体育館 EHP	角形	FEF100				角形	FEF100

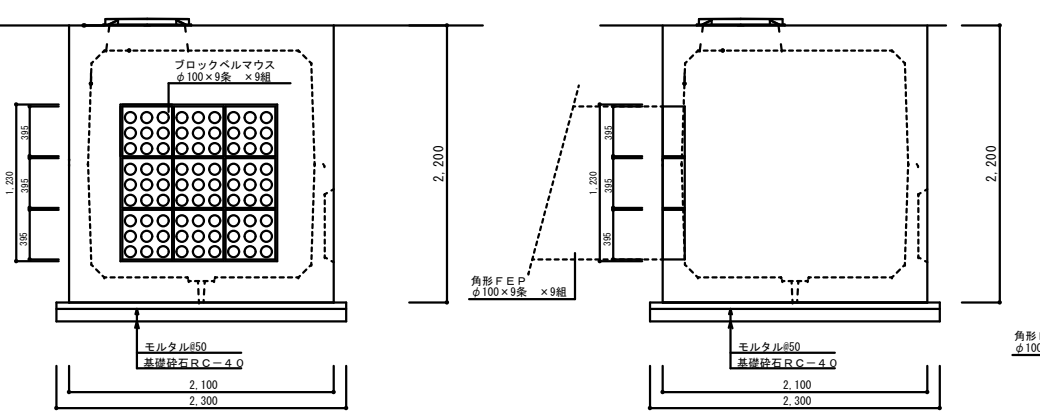
【J】				
E-301	GET38°	M-B-G	角形	FEF100
H-303	FPT-22°	M-B-G	角形	FEF100
G-306	GET150°	M-B-G	角形	FEF100

【G】				【H】					
B-104	GET200°	L-2-E (主体)	角形	FEF100	C-106	GET60°	L-1 (サービス部門) NO.1	角形	FEF100
B-105	GET200°	L-2-F (主体)	角形	FEF100	C-107	GET60°	L-2 (サービス部門) NO.2	角形	FEF100
G-305	GET100°	M-3-B	角形	FEF100	F-305	GET200°	M-2-C (管理部門)	角形	FEF100
H-302	FPT-100°	M-3-B (排煙)	角形	FEF100	A-102	GET100°	L-1-A (管理部門)	角形	FEF100
E-304	GET200°	M-1-D, M-3-B (体育)	角形	FEF100	E-303	GET22°	M-1-C (管理)	角形	FEF100
B-103	GET100°	L-2-D, L-3-B (体育)	角形	FEF100	A-107	GET38°	S-2 (電話交換機)	角形	FEF100
B-102	GET38°	L-1-G (体育, プール)	角形	FEF100	D-307	GET150°	EV-1 (エレベーター)	角形	FEF100
			角形	FEF100	A-106	GET160°	L-1-F (大気汚染)	角形	FEF100
C-105	GET150°	L-2-G (体育, プール)	角形	FEF100	A-103	GET100°	L-1-B (保健センター)	角形	FEF100
B-101	GET150°	L-1-E (体育, プール)	角形	FEF100	H-311	FPT14°	スプリンクラー制御盤	角形	FEF100
C-108	GET150°	L-1-A (屋外ステージ)	角形	FEF100	C-101	GET100°	L-2-A (勤労青少年)	角形	FEF100
D-301	GET100°	P-B-A	角形	FEF100	E-307	GET22°	M-3-C (勤労青少年)	角形	FEF100
D-303	GET100°	M-B-D	角形	FEF100	D-305	GET100°	P-1 (浄化槽)	角形	FEF100
G-304	GET100°	M-B-D (体育)	角形	FEF100	E-302	GET22°	M-1-B	角形	FEF100
A-101	GET60°	L-B-A (B階機械室)	角形	FEF100	A-105	GET100°	L-1-D (共用部)	角形	FEF100
H-304	FPT-250°	MP-B-A (スプリンクラー)	角形	FEF100	E-305	GET22°	M-1-E	角形	FEF100
D-302	GET100°	P-B-B	角形	FEF100	A-104	GET150°	L-1-C (文化活動)	角形	FEF100
H-305	FPT-60°	MP-B-B (スプリンクラー)	角形	FEF100	E-306	GET38°	M-2-A, M-3-A (視聴覚)	角形	FEF100
H-306	FPT-60°	MP-B-C (消火栓ポンプ)	角形	FEF100	C-104	GET100°	L-3-A (視聴覚)	角形	FEF100
H-307	FPT-22°	MP-B-D (ドレンチャージャー)	角形	FEF100	H-301	FPT-150°	MF-3-A (排煙)	角形	FEF100
G-303	GET100°	M-B-F	角形	FEF100	C-103	GET38°	L-2-C (視聴覚)	角形	FEF100
I-301	GET60°	*	角形	FEF100	D-304	GET38°	M-1-A (文化ホール)	角形	FEF100
I-302	GET38°	*	角形	FEF100	C-102	GET100°	L-2-B (視聴覚)	角形	FEF100
I-303	GET60°	*	角形	FEF100	F-306	GET150°	M-B-A2 (熱電源給装置)	角形	FEF100
I-304	GET60°	*	角形	FEF100	D-308	GET150°	テナント動力	角形	FEF100
H-308	FPT-60°	MP-B-E (屋外消火栓ポンプ)	角形	FEF100	E-308	GET150°	M-1-5 (映像スタジオ)	角形	FEF100
G-301	GET100°	M-B-A	角形	FEF100	H-310	FPT14°	M-1-A	角形	FEF100
F-301	GET100°	M-B-A	角形	FEF100	中央監視	CPEES1.2-3P×2	中央監視	角形	FEF100
G-302	GET100°	M-B-E	角形	FEF100	CGS		CGSリモコン用	角形	FEF100
F-303	GET150°	M-B-C (視聴覚)	角形	FEF100					
F-302	GET100°	M-B-B (視聴覚)	角形	FEF100					
F-304	GET38°	M-B-B (文化ホール)	角形	FEF100					
H-309	FPT-38°	M-B-B (換気ファン)	角形	FEF100					
H-312	GET14°	冷却水ポンプ盤	角形	FEF100					

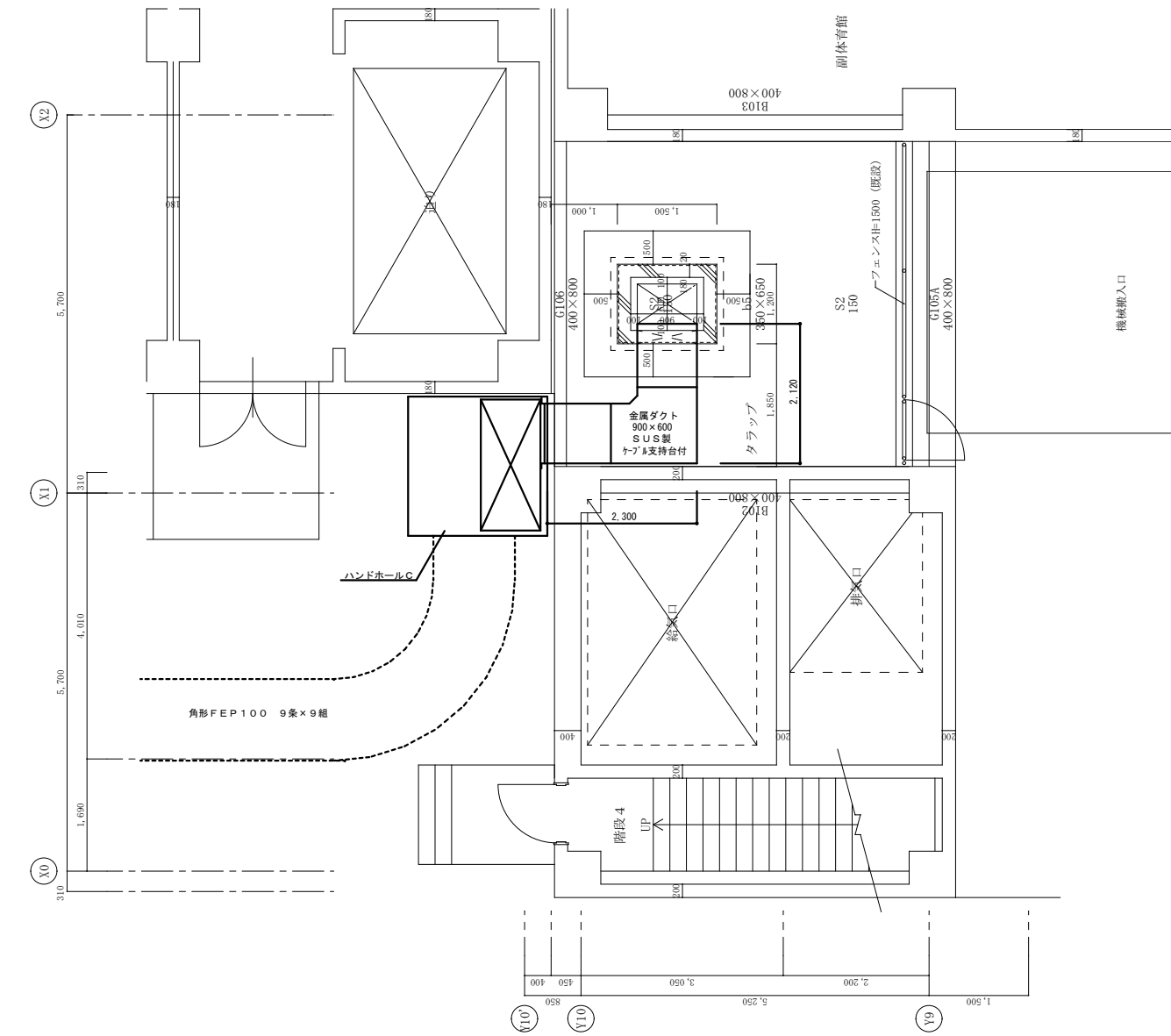
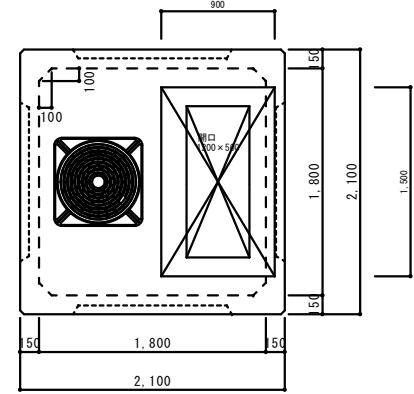
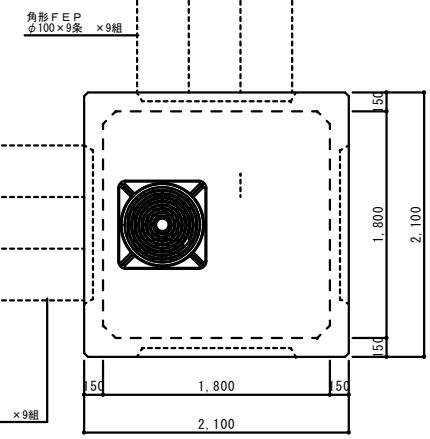
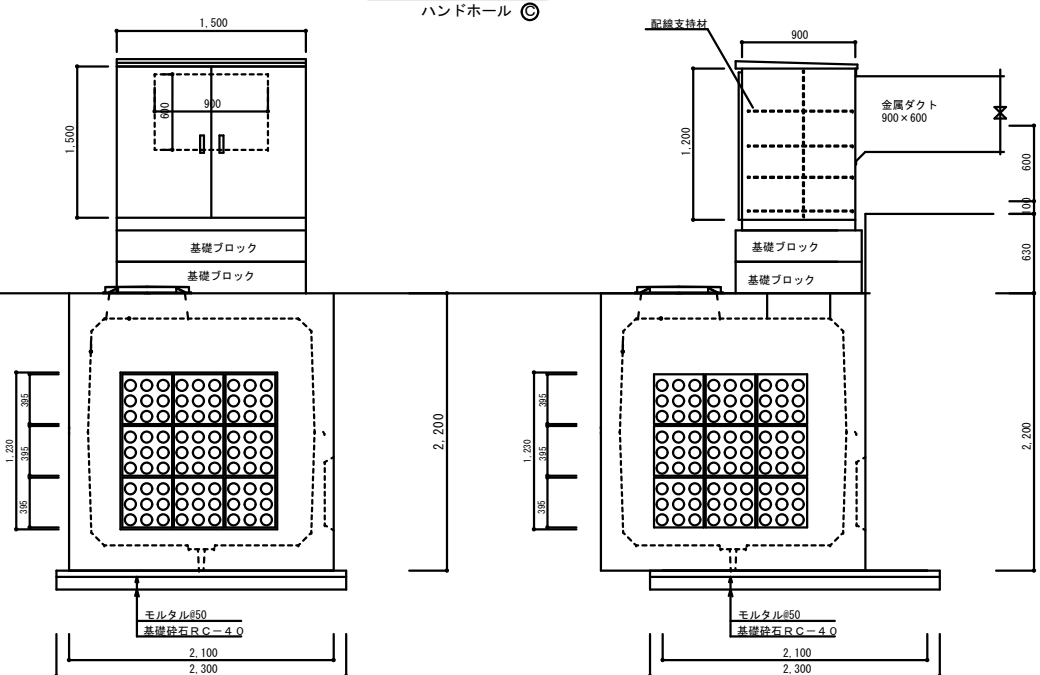
屋外配線ダクト (Aタイプ)
ハンドホール A



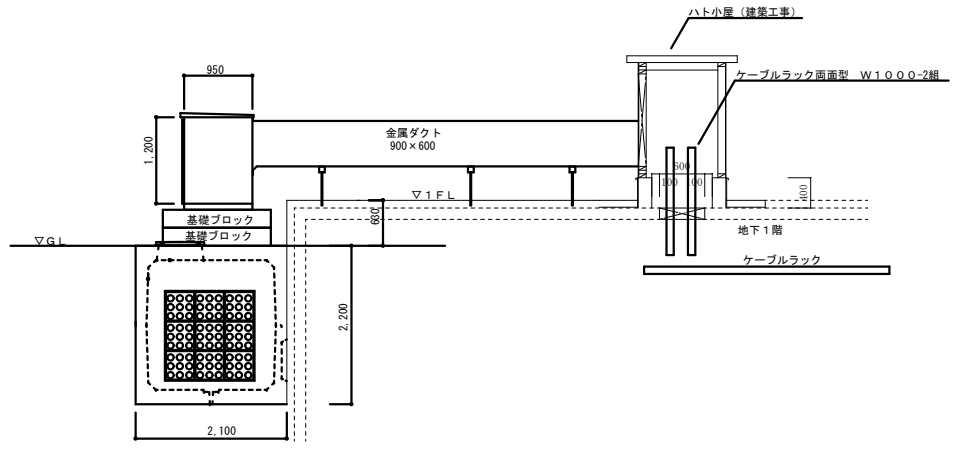
ハンドホール B



屋外配線ダクト (Bタイプ)
ハンドホール C



1階 ハト小屋周辺 配線図 S: 1/50



配線ダクト 製作仕様 屋外型	
面板	SUS 2.0t以上
扉板	SUS 2.0t以上
把手	キュービクルと統一
蝶番	製造者標準品
化粧板	製造者標準品
塗装	指定色塗装
その他	寸法は参考とする
ケーブルサポート (SUS製)	

A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号

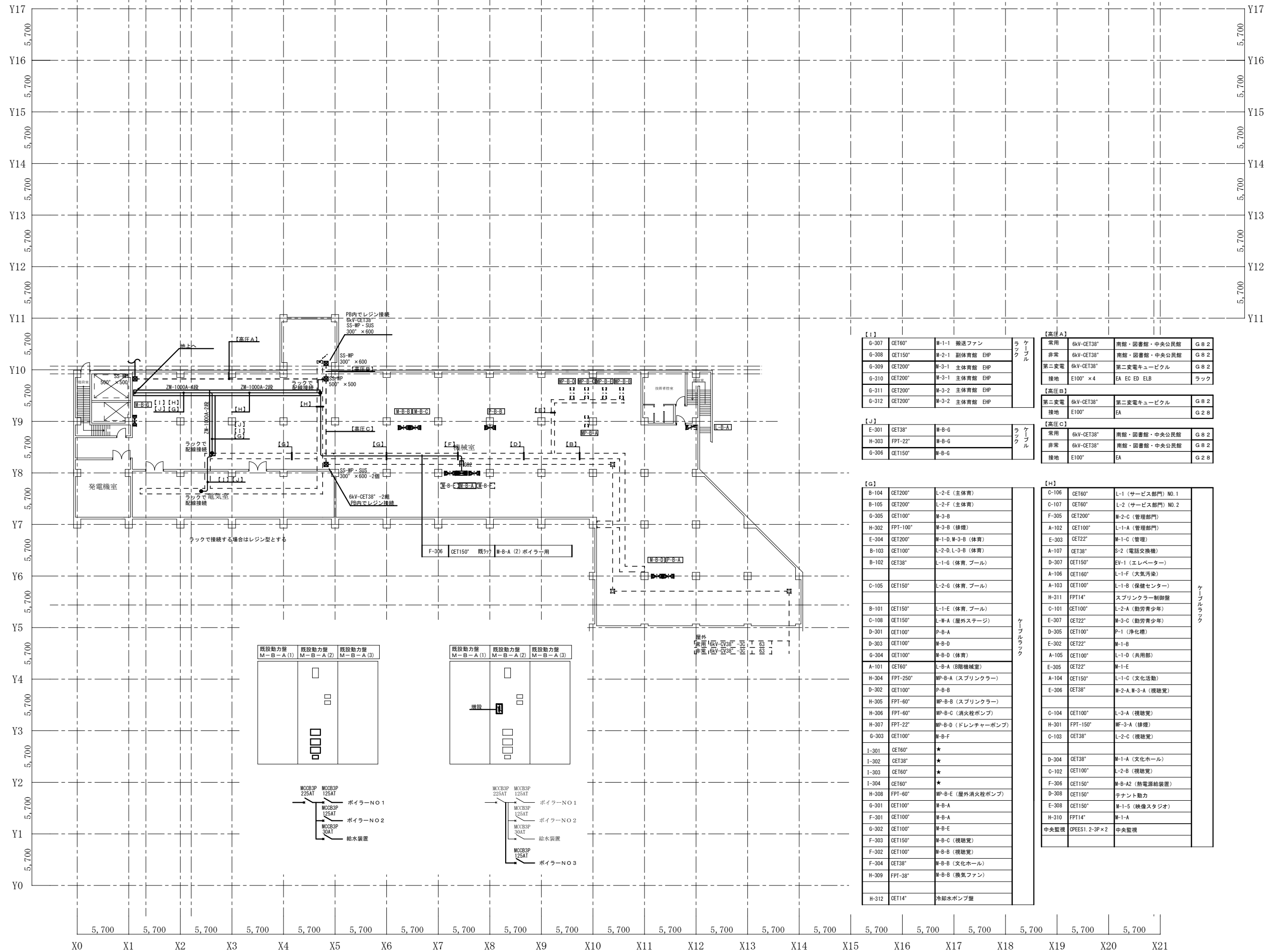
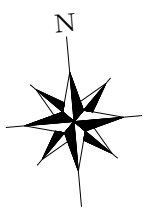
承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
配線ダクト・ハンドホール図

設計
令和 6年 3月

図面番号
E
004



[I]

G-307	CET150°	M-1-1	搬送ファン	ラック	ケーブル
G-308	CET150°	M-2-1	副体育館 EHP		
G-309	CET200°	M-3-1	主体育館 EHP		
G-310	CET200°	M-3-1	主体育館 EHP		
G-311	CET200°	M-3-2	主体育館 EHP		
G-312	CET200°	M-3-2	主体育館 EHP		

[高圧A]

常用	6kV-CET38°	南館・図書館・中央公民館	G 8 2
非常	6kV-CET38°	南館・図書館・中央公民館	G 8 2
第二変電	6kV-CET38°	第二変電キュービクル	G 8 2
接地	E100° × 4	EA EC ED ELB	ラック

[高圧B]

第二変電	6kV-CET38°	第二変電キュービクル	G 8 2
接地	E100°	EA	G 2 8

[J]

E-301	CET38°	M-B-6		ラック	ケーブル
H-303	FPT-22°	M-B-6			
G-306	CET150°	M-B-6			

[高圧C]

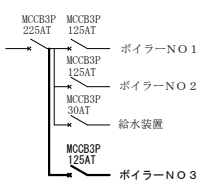
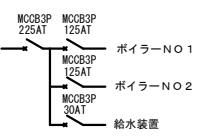
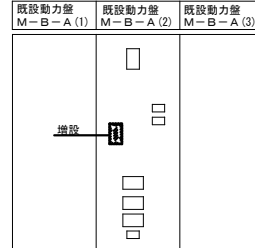
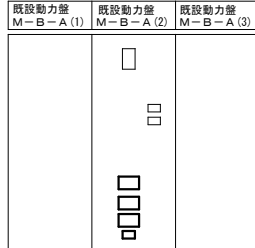
常用	6kV-CET38°	南館・図書館・中央公民館	G 8 2
非常	6kV-CET38°	南館・図書館・中央公民館	G 8 2
接地	E100°	EA	G 2 8

[G]

B-104	CET200°	L-2-E (主体育)	
B-105	CET200°	L-2-F (主体育)	
G-305	CET100°	M-3-B	
H-302	FPT-100°	M-3-B (排煙)	
E-304	CET200°	M-1-D, M-3-B (体育)	
B-103	CET100°	L-2-D, L-3-B (体育)	
B-102	CET38°	L-1-G (体育, プール)	
C-105	CET150°	L-2-G (体育, プール)	
B-101	CET150°	L-1-E (体育, プール)	
C-108	CET150°	L-1-A (屋外ステージ)	
D-301	CET100°	P-B-A	
D-303	CET100°	M-B-D	
G-304	CET100°	M-B-D (体育)	
A-101	CET60°	L-B-A (B階機械室)	
H-304	FPT-250°	MP-B-A (スプリンクラー)	
D-302	CET100°	P-B-B	
H-305	FPT-60°	MP-B-B (スプリンクラー)	
H-306	FPT-60°	MP-B-C (消火栓ポンプ)	
H-307	FPT-22°	MP-B-D (ドレンチャーパーンプ)	
G-303	CET100°	M-B-F	
I-301	CET60°	*	
I-302	CET38°	*	
I-303	CET60°	*	
I-304	CET60°	*	
H-308	FPT-60°	MP-B-E (屋外消火栓ポンプ)	
G-301	CET100°	M-B-A	
F-301	CET100°	M-B-A	
G-302	CET100°	M-B-E	
F-303	CET150°	M-B-C (視聴覚)	
F-302	CET100°	M-B-B (視聴覚)	
F-304	CET38°	M-B-B (文化ホール)	
H-309	FPT-38°	M-B-B (換気ファン)	
H-312	CET14°	冷却水ポンプ屋	

[H]

C-106	CET60°	L-1 (サービス部門) NO.1	
C-107	CET60°	L-2 (サービス部門) NO.2	
F-305	CET200°	M-2-C (管理部門)	
A-102	CET100°	L-1-A (管理部門)	
E-303	CET22°	M-1-C (管理)	
A-107	CET38°	S-2 (電話交換機)	
D-307	CET150°	EV-1 (エレベーター)	
A-106	CET160°	L-1-F (大気汚染)	
A-103	CET100°	L-1-B (保健センター)	
H-311	FPT14°	スプリンクラー制御盤	
C-101	CET100°	L-2-A (勤労青少年)	
E-307	CET22°	M-3-C (勤労青少年)	
D-305	CET100°	P-1 (浄化槽)	
E-302	CET22°	M-1-B	
A-105	CET100°	L-1-D (共用部)	
E-305	CET22°	M-1-E	
A-104	CET150°	L-1-C (文化活動)	
E-306	CET38°	M-2-A, M-3-A (視聴覚)	
C-104	CET100°	L-3-A (視聴覚)	
H-301	FPT-150°	MF-3-A (排煙)	
C-103	CET38°	L-2-C (視聴覚)	
D-304	CET38°	M-1-A (文化ホール)	
C-102	CET100°	L-2-B (視聴覚)	
F-306	CET150°	M-B-A2 (熱電源給装置)	
D-308	CET150°	テナント動力	
E-308	CET150°	M-1-5 (映像スタジオ)	
H-310	FPT14°	M-1-A	
中央監視	CPEES1.2-3P × 2	中央監視	



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号

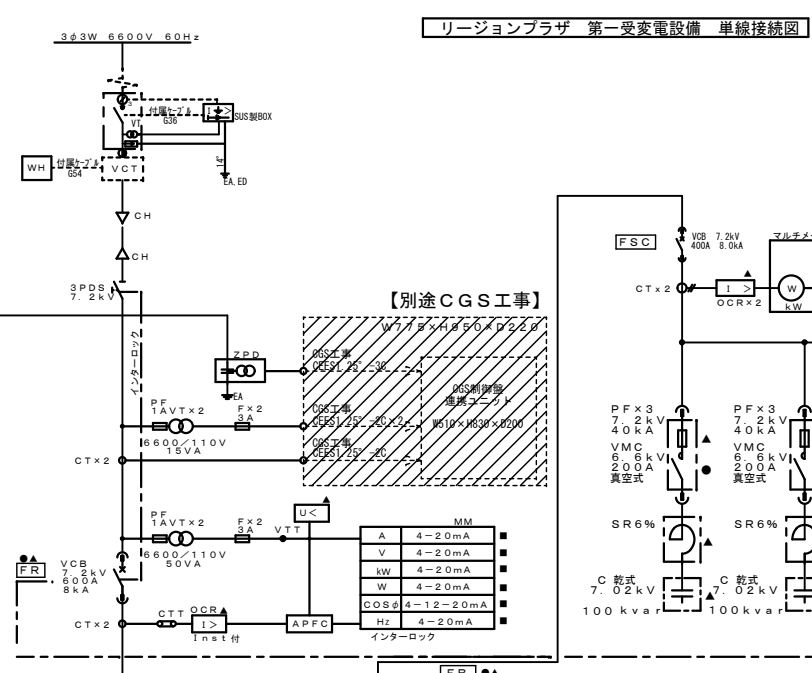
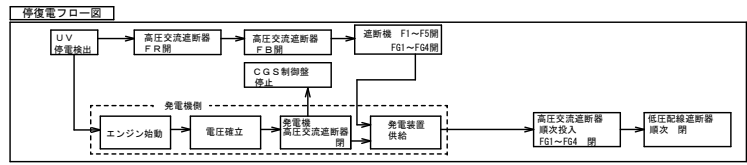
承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
B1階 電灯・動力設備 配線図(改修後)

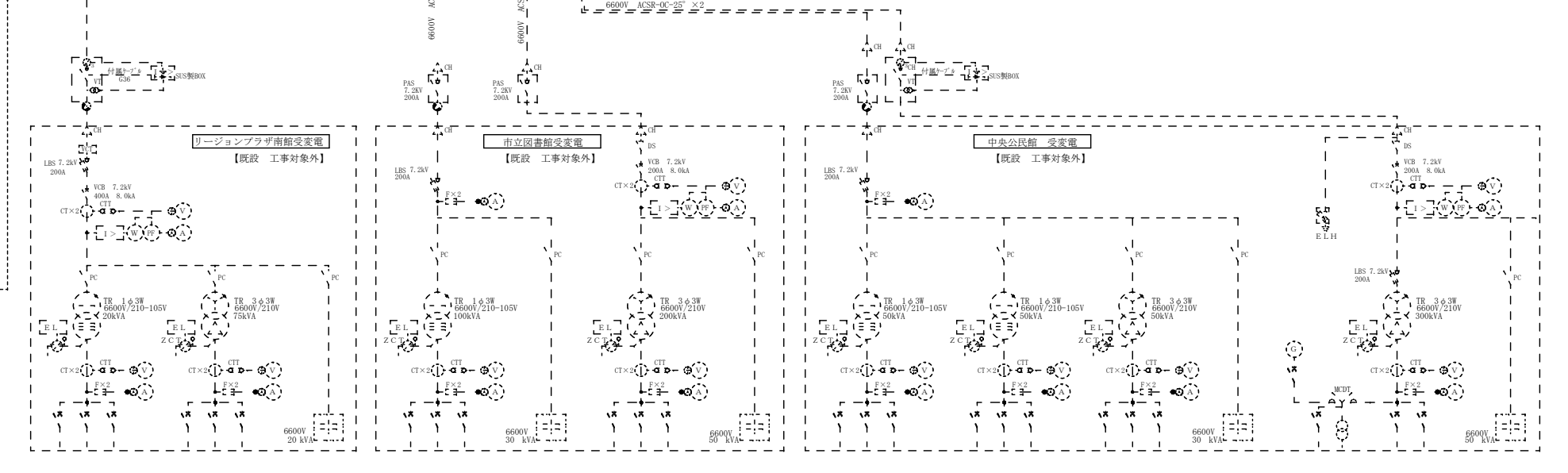
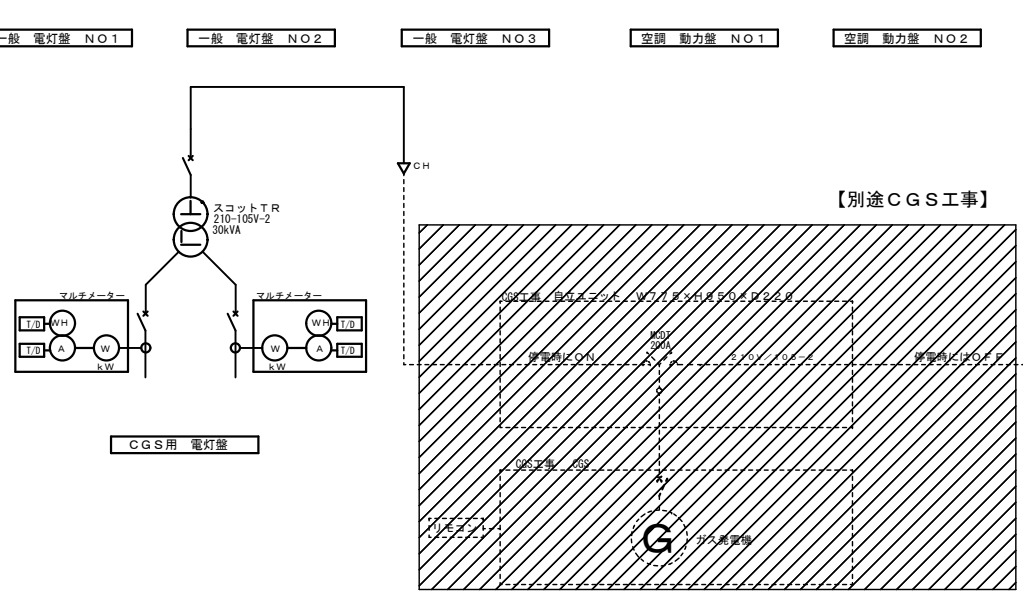
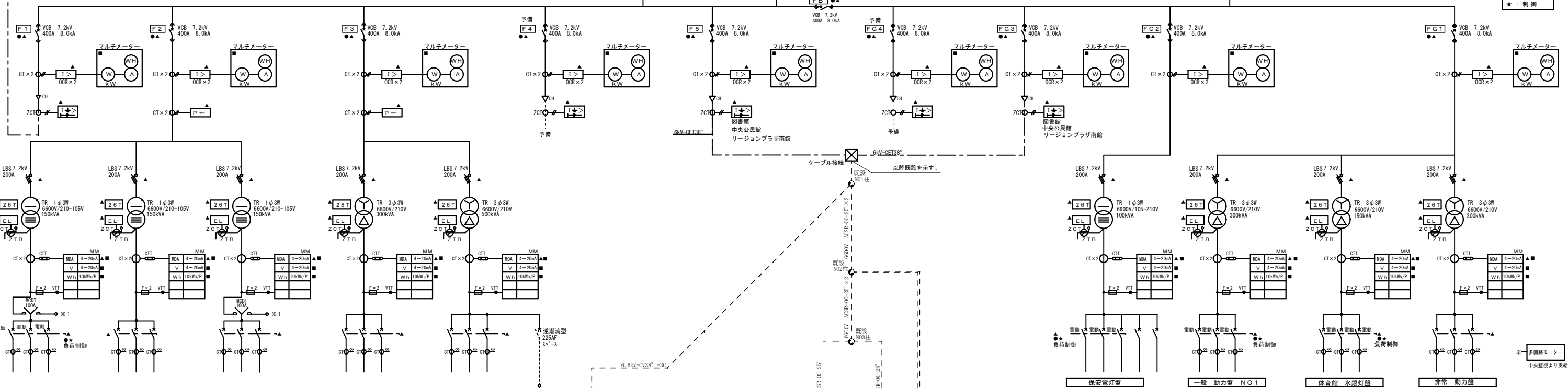
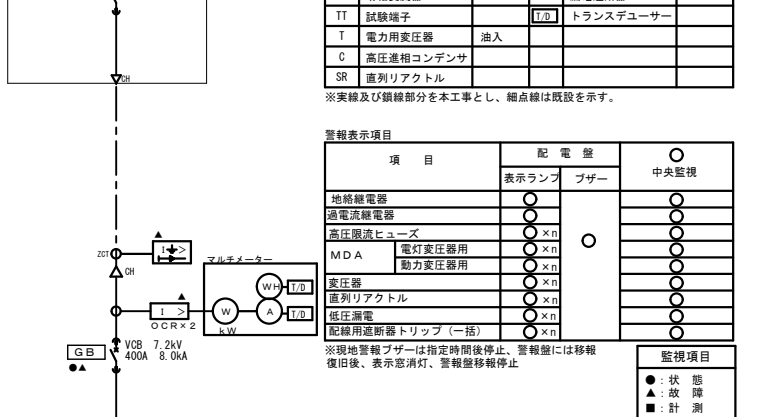
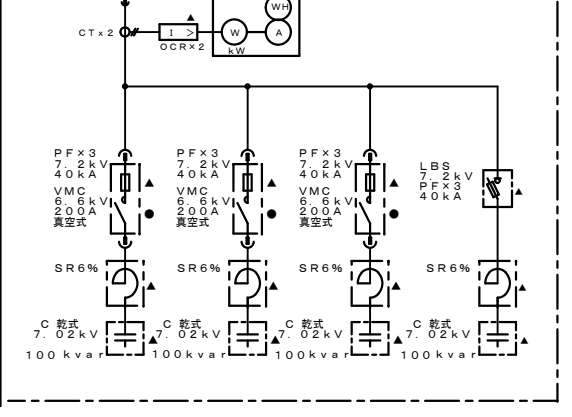
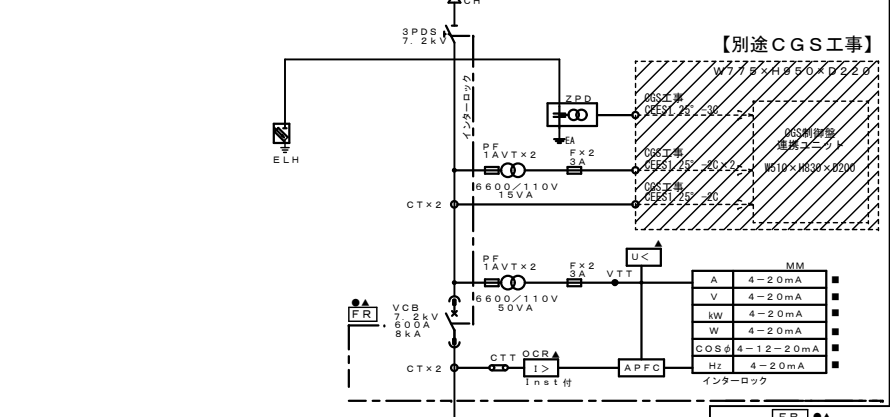
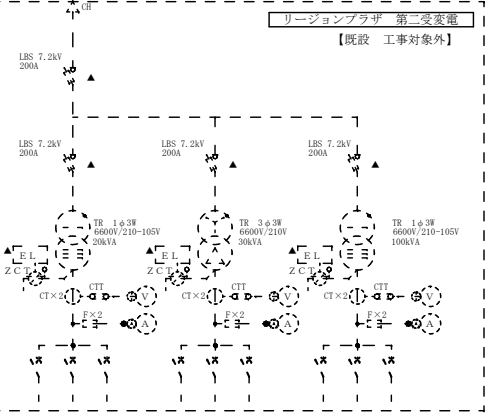
設計
令和 6年 3月

図面番号
E
005



記号	名称	備考	記号	名称	備考
PAS	高圧気中開閉器		MM	電子式マルチメータ	
VCT	計器用変成器		UC	不足電圧継電器	
DS	3線断路器		APFC	自動力率調整器	
VDB	真空遮断器			高圧方向地絡継電器	
VNC	真空遮断器			高圧過電流継電器	
LBS	高圧交流負荷開閉器		F	低圧ヒューズ	
PF	限流ヒューズ		MOT	電動機	
VT	計器用変圧器		MC	電磁接触器	
CT	変流器		MOCB	配線用遮断器	
ZCT	電相変流器		ELCB	漏電遮断器	
TT	試験端子		TD	トランスユーザー	
T	電力用変圧器			油入	
C	高圧進相コンデンサ				
SR	直列リアクトル				

※実線及び鎖線部分を本工事とし、細点線は既設を示す。



受変電キュービクル 配電盤リストNO 1

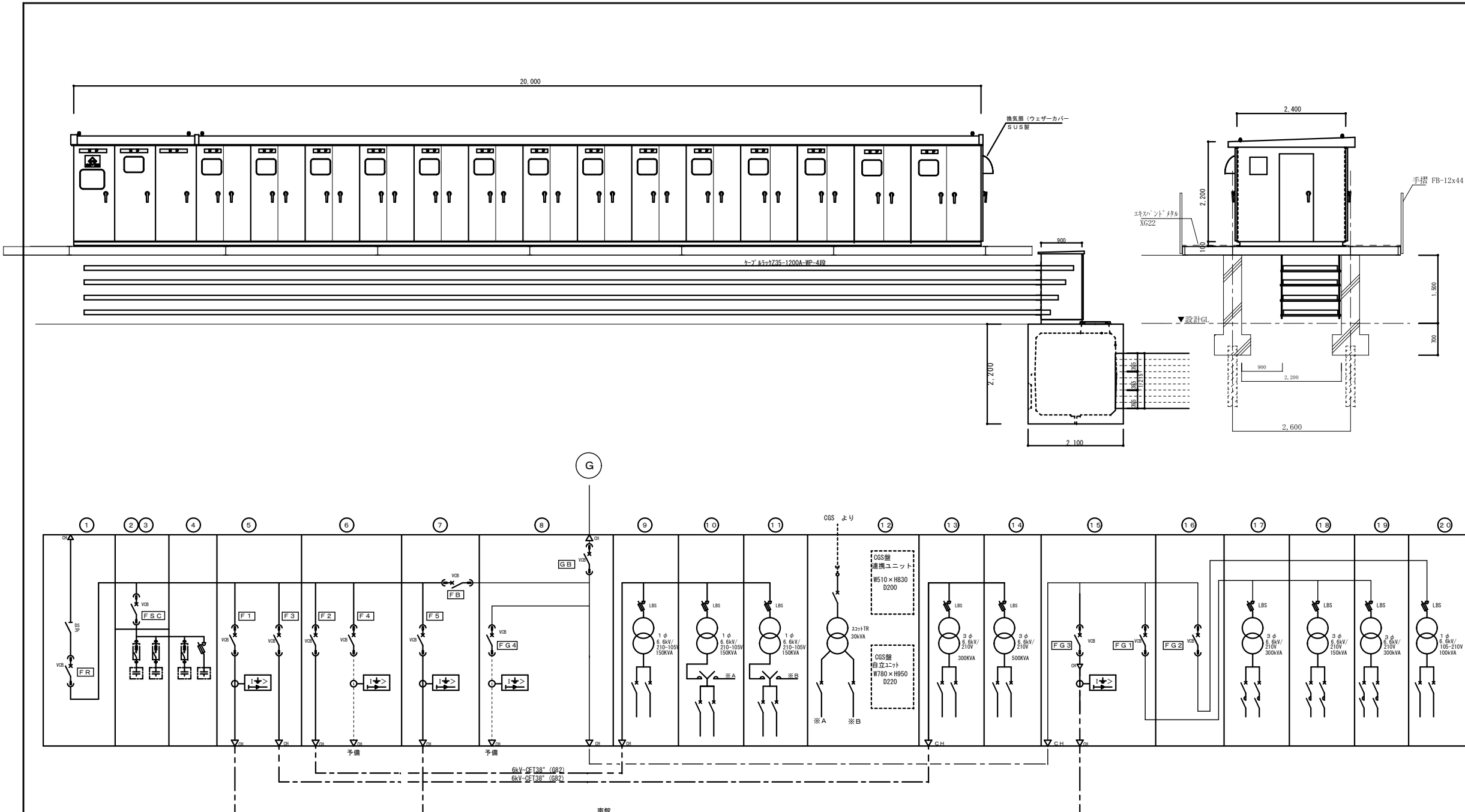
Table with columns for equipment name, serial number, load capacity, electrical method, MCCB, and load name. Includes sections for No. 1, No. 2, No. 3, and No. 4.

受変電キュービクル 配電盤リストNO 2

Table with columns for equipment name, serial number, load capacity, electrical method, MCCB, and load name. Includes sections for No. 1, No. 2, No. 3, and No. 4.

既設 第二変電キュービクル 配電盤リストNO 1

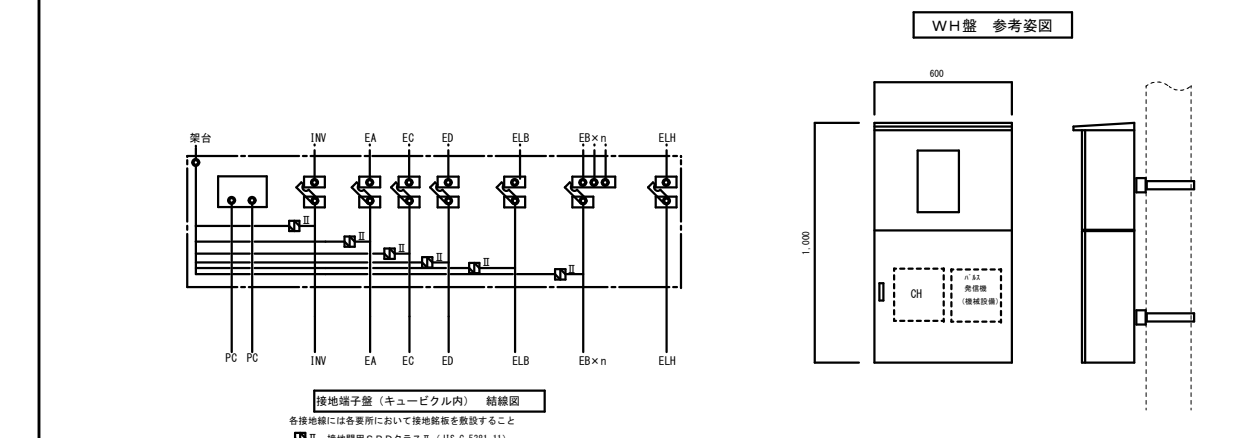
Table with columns for equipment name, serial number, load capacity, electrical method, MCCB, and load name. Includes sections for No. 1 and No. 2.



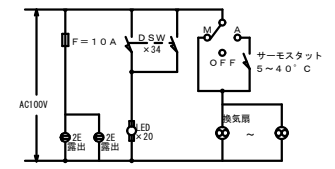
- ・過電流定数の選定は負荷容量及び種別により決定すること。
- ・VCBは低サージ型とすること。
- ・コンデンサ及びリアクトル本体に感熱表示ラベル（3温度70°非可逆）を貼付すること。
- ・機器は耐震を考慮して固定すること。（計算書を監督官庁及び監督員に提出し承諾）
- ・変圧器本体の見やすい場所に使用タップ電圧及びタップ変更年月を表示すること。
- ・キュービクル表面またはアクリル保護扉に予備銘板を貼付し、タップの変更記録を備え付けること。
- ・変圧器二次側の銅等の電線・ケーブル接続部には、感熱表示ラベル（3温度75°非可逆）を貼付すること。
- ・引込みケーブルは片端接地とし、相毎に端子取付とすること。
- ・接地線に導管を使用する場合は別表示をすること。
- ・接地母線及び各変圧器の接地線に流れる漏れ電流をクランプメータで安全に測定出来るようにすること。
- ・B種接地線は「B種接地」の表示と共に該当変圧器名称の表示を行うこと。（TRのスペースの容量）
- ・過電流継電器は静止型とし、瞬時要素付きとする。
- ・過電流継電器の整定タップは電力会社との協議によるが、タップ3を標準とすること。
- ・変圧器壁のMCCBカバーは下記の色とする。
 - 一般動力「青色」 一般電灯「白色」 非常用「赤色」
- ・OCRのD整定値は保護協調図を作成のうえ監督職員に提出し確認をすること。
- ・高圧負荷開閉機（LBS）は、ストライカ装置及び警報接点付とする。
- ・コンデンサ及びリアクトルの警報によりMCを開放する。リセット操作は手動による。
- ・警報、操作用電源は密閉型蓄電池を内蔵する。
- ・各配電室内のスペースには必ずブレーカ取付MAX分（225AFプレート）を取り付けること。
- ・自動ブレーキ装置は無効電力検出方式とし各バンクをサイクリック制御する。急激な負荷変動とならないようタイマー回路を内蔵させる。夜間はタイマーによる切り離しを行う。
- ・耐震、換気計算書を監督員に提出し、承認を得ることとする。
- ・内部通路には絶縁マットを装着する
- ・チャンネルベースは溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
- ・内部配線は、各機器の定格電流に充分耐えるものとし、制御線にはマークバンド取付とする。
- ・扉位置充電部には、保護カバー（透明塩ビ製）を取付け、「危険」表示を貼り付けること。
- ・変圧器には防振ゴム、トランランナー高効率系とする
- ・変圧器はスペースの容量見込（主幹銅帯、接地線においても同等とする。）
- ・ケーブル端末は、テーピング等により色別相表示をすること。
- ・ケーブル端末部においてはシュリンクバック現象の対策を講じるようにすること。
- ・電力会社遮断器とVCB遮断器の遮断時間（秒）は調整すること。
- ・監視および制御電源は直流電源とし配電室内に設けること

キュービクル製作仕様	
形式	屋外型
組立	L-50×50×4t
屋根板	2.0t SUS製
扉板	2.3t 鋼板
扉板	2.3t 鋼板
内扉板	3.2t 鋼板
底板	2.3t 鋼板
ベース	C100×50×5t 溶融亜鉛メッキ 防虫網付き
把手	L形鍵付 開表示付 No. 200対応NO55
塗装	重耐塩 製造標準塗装（指定色）
付属品	ABC10型消火器 屋外SUS製ケース
	フック棒 1m 1本
	補修色 1缶
	点検用工具 1式
	その他ヒューズ 100%

受変電設備仕様		適用	備考
受電方式	受電電圧	6.6KV	
	周波数	60Hz	
配電設備	配電盤形式	キュービクル式配電盤屋外型	JIS C 62271-200
	配電盤分類	CW型	
遮断機	遮断機種類	真空遮断機（VCB）	低サージ型
	遮断電流	12.5KA	
変圧器	配電盤形式	キュービクル式配電盤屋外型	JIS C 62271-200
	相別容量	単相 150kVA 三相 100kVA 三相 150kVA 三相 200kVA 三相 300kVA 三相 500kVA 三相 100kVA	
低圧配電盤	絶縁方式	油入 油入 油入 油入 油入 油入 油入	
	台数	3台 1台 1台 1台 2台 1台 1台	
リアクトル	定容量		
	回路電圧		
コンデンサ	定容量		
	台数		
リアクトル	容量		
	台数		



WH盤 製作仕様		屋外型
扉板	SUS 1.2t以上	
扉板	SUS 1.2t以上	
把手	キュービクルと統一	
緩衝	製造者標準品	
化粧板	製造者標準品	
塗装	指定色塗装（粉体）	
その他	守法は参考とする 高圧用取引メーター盤	



性能仕様

電気的性能

機器の電気的性能は下記の通りとします。

項目	仕様	備考
相数	1φ2W	
電圧	200V ±10%	
周波数	60Hz	
定格入力容量	2.5kVA	
最大入力容量	3.0kVA	

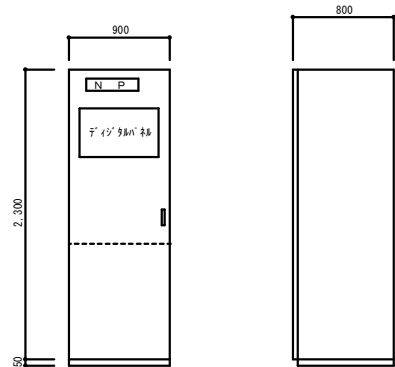
項目	仕様	備考
冷却方式	自冷	
定格	100%連続	
整流方式	单相全波整流	
制御方式	サイリスタ自動定電圧制御	
浮動充電電圧	120.4V (定格電圧)	出力電圧調整範囲±3%以上
周波数	60Hz	
出力電圧精度	浮動 ±1.5%以内	入力電圧定格±10%
		出力電流0 - 100%
定格電流	10A	
最大電下電流	定格電流の120%以下	

項目	仕様	備考
方式	シリコンドロップ	
入力電圧	DC 120.4V max	定格出力電圧まで補償
負荷電圧	DC 90V - 110V	設定 L: 95V H: 110V
負荷電流	DC 1A - 5A	
構成	約 5V 3段	

項目	仕様	備考
型式	MSE- (長寿命型)	
公称容量	2.00ah (10時間率)	
電池個数	54個	
公称電圧	108V	
温度センサー	2個	

個別監視項目	監視表示	備考
1 整流器出力	電圧・電流	
2 蓄電池	電圧・電流	
3 蓄電池	温度・放電流・停電経過時間	
4 蓄電池	放電時間	
5 負荷	電圧・電流	
6		
7		

計測指示計は制御用切り替えSWにより兼用することも可能



整流器盤
蓄電池盤

蓄電池容量計算書

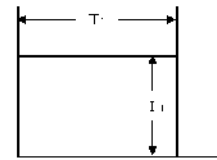
電池工業会規格(SBA S 0601)の算出式に基づき、次の通り算出致します。
(容量算出一般式)

$$C = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + \dots + K_n (I_n - I_{n-1})]$$

(注) C: 25°Cにおける定格放電率換算容量 L: 保守率
K: 放電時間(T)蓄電池温度及び許容し得る最低電圧より決められる容量換算時間
I: 放電電流

1. 算出条件

蓄電池形式: SNS形 許容最低電圧: 95V
セル数: 54セル ラインドロップ: 0V
保持時間: 30分 放電終止電圧: 1.76V/セル
周囲温度: 5°C 保守率: 0.8



$$I = 7 \text{ A} \quad T = 30 \text{ 分} \quad K = 1.25$$

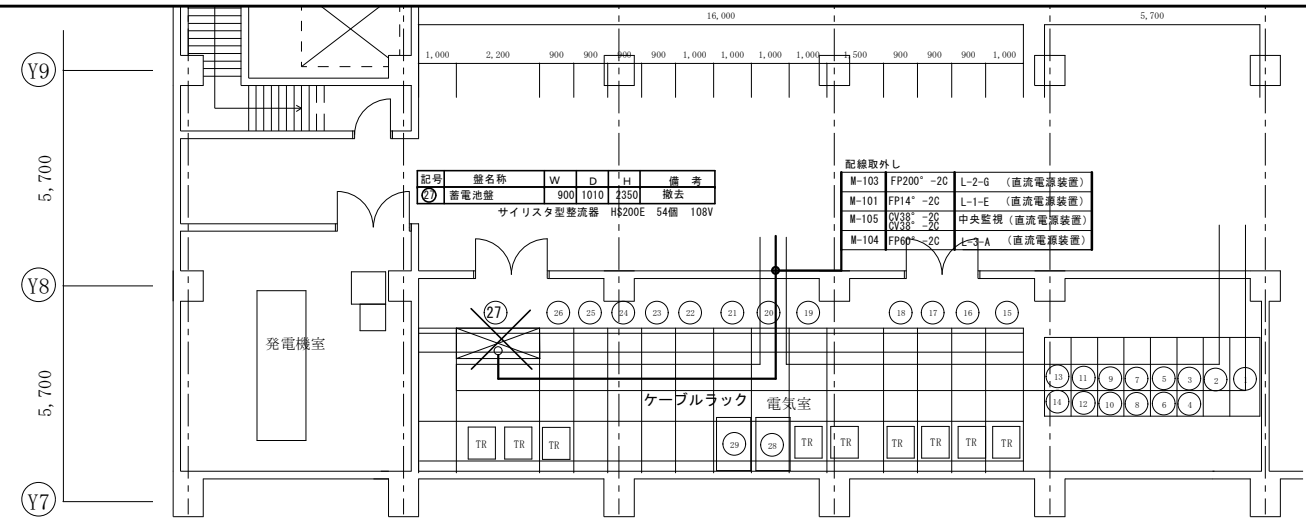
2. 容量算出

$$C = \frac{1}{L} [K \times I_1]$$

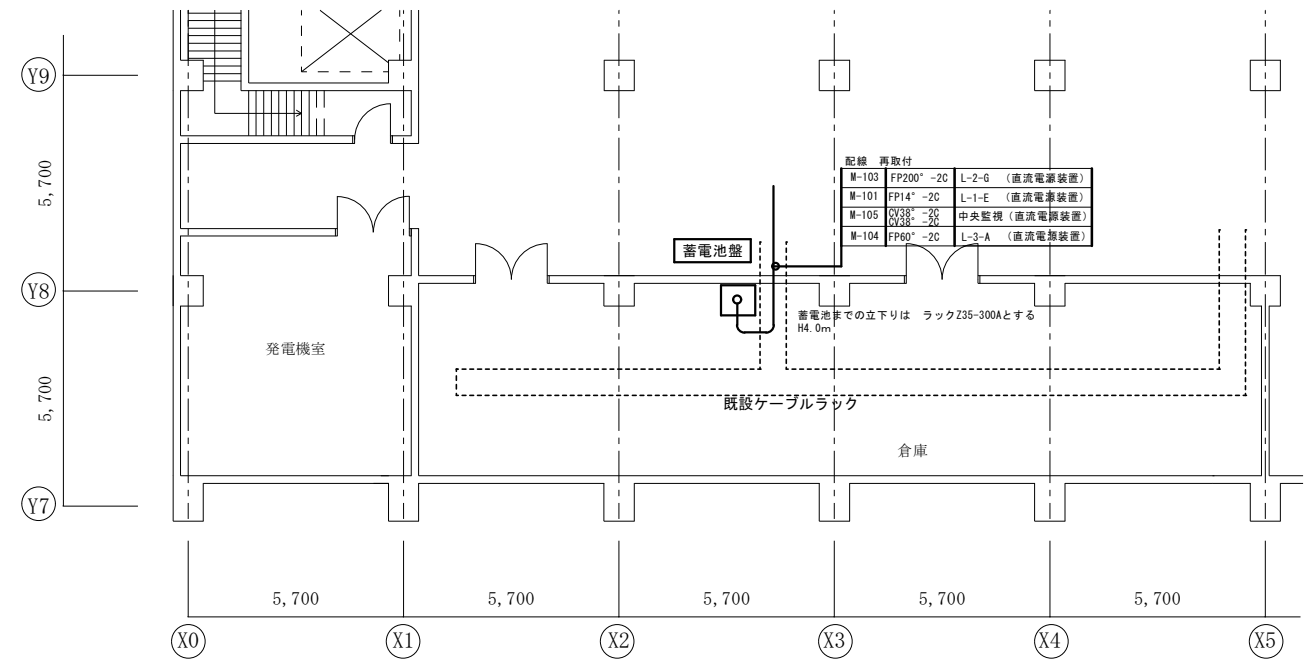
$$= \frac{1}{0.8} [1.25 \times 7.0]$$

$$= 10.938 \text{ (Ah)}$$

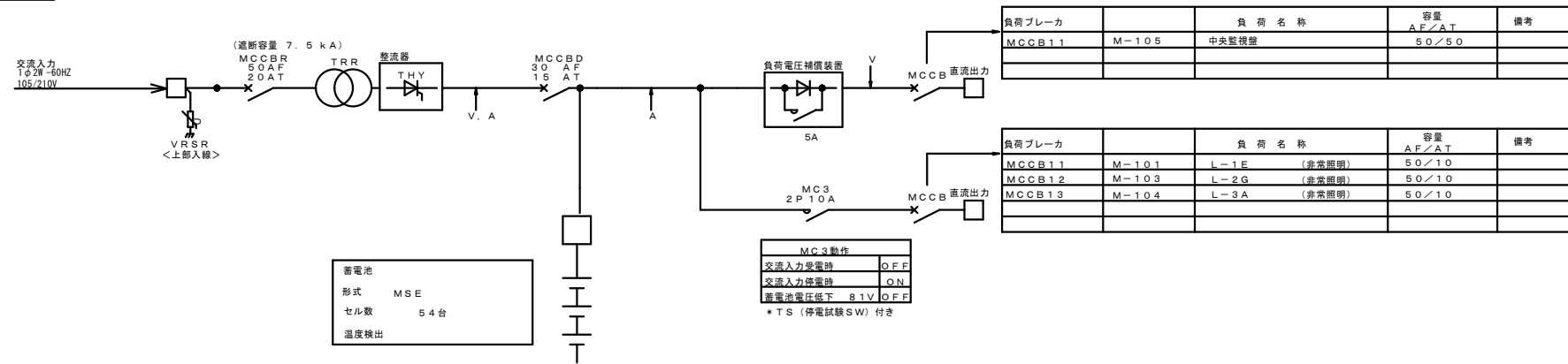
上記計算結果より、
SNS50 × 54セル を選定します。



地下1階 電気室 電力貯蔵設備(蓄電池) 配線図(改修前) S: 1/100



地下1階 電気室 電力貯蔵設備(蓄電池) 配線図(改修後) S: 1/100



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

1. 一般事項

- (1) 種類
(社) 日本内燃発電設備協会の認定する長時間形とする。
- (2) 適用規格
1) 日本産業規格 (JIS)
2) (社) 電気学会 電気規格調査会標準規格 (JEC)
3) (社) 日本電機工業会規格 (JEM)
4) (社) 日本内燃発電設備協会 (自家発電設備に関する認定規定)
5) 電気設備技術基準
6) 消防法
7) 建築基準法
8) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) 令和4年度版
- (3) 設計条件
1) 用途 : 非常用
2) 設置場所 : 屋外
3) 温度 : -5°C~40°C
4) 湿度 : 85%以下
5) 標高 : 150m以下
6) 始動時間 : 40秒以内
7) 塗装仕様 : 屋外重耐塩塗装
- (4) 耐震施工
(社) 日本内燃発電設備協会の「防災用自家発電装置技術基準」による。
(建築設備耐震設計・施工指針 (一財) 日本建築センター) より選定)
- (5) 騒音・振動
1) 防振種類 : ゴム防振
2) 騒音 : ボンネット周囲1mの4点平均で75dB (A) 以下

2. 原動機

- 1) 数量 : 1基
2) 形式 : 直列立型、4ストローク (S6B3-PTA)
3) 定格出力 : 333kW/1800min⁻¹
過負荷 : 110%、60分間
4) 燃料 : A重油
5) 燃料消費率 : 225g/kWh 裕度+5%
燃料消費量 : 89L/h 裕度+5% (発電機要求出力時)
6) 始動回数 : 完全に充電された始動装置より3回以上
7) 初期負荷投入率 : 50% (抵抗負荷)
8) 調速特性 : 瞬時周波数変動率±10%、整定時間8秒以内
9) 始動方式 : セルモータによる電気式
10) 潤滑方式 : 強制循環方式
11) 冷却方式 : 機付ラジエータ冷却
12) 調速機 : 電気式

3. 発電機

- (1) 自動始動発電機盤
1) 数量 : 1面
2) 形式 : 屋外自立閉鎖型 (重耐塩塗装)
3) 遮断器 : 真空遮断器
4) 収納機器 : 主回路、励磁装置、補機回路、遮断器
5) 充電器 : 完全自動充電
6) 使用計器 : デジタルDCV
7) 計器用変成器 : メーカー標準
8) 保護継電器 : 静止型
- (2) 始動用バッテリー
1) 数量 : 1式
2) 形式 : 制御弁式据置鉛蓄電池 (パッケージ内搭載)
容量 : DC24V MSE300型相当

5. 消音器

- (1) 排気消音器
1) 数量 : 1式
2) 形式 : 鋼板製ボンネット搭載型
3) 騒音 : 出口1mにて75dB (A) 以下

6. 燃料設備

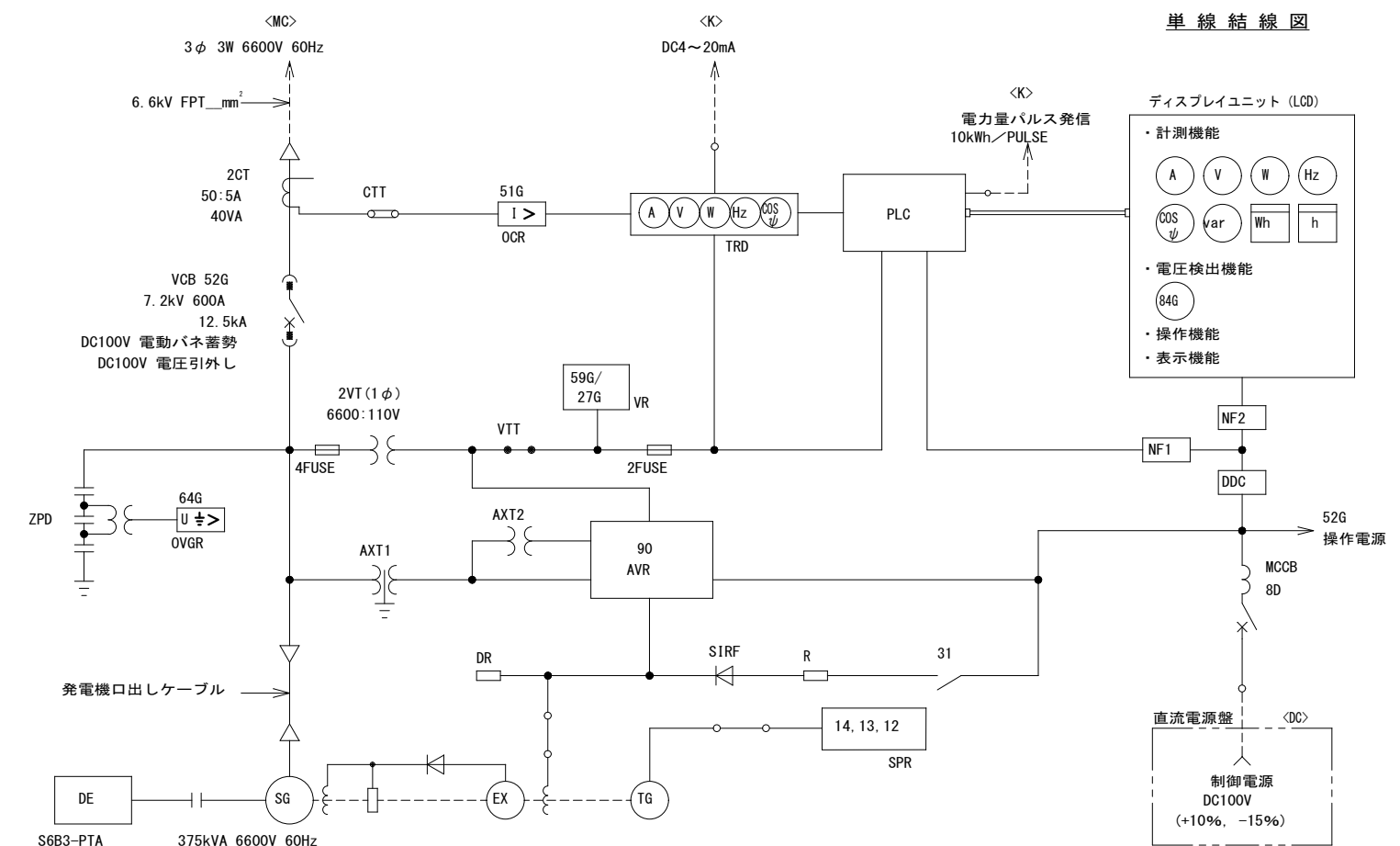
- (1) 燃料小出槽
1) 数量 : 1式
2) 形式 : 角型鋼板製油庫式 (重耐塩塗装)
3) 容量 : 1950L
4) 付属品 : 液面計、フロートスイッチ (警報用) 架台、ウイングポンプ
- (2) 給油口ボックス
1) 数量 : 1基
2) 形式 : 屋外自立形 SUS製
3) 付属品 : 給油口 65A、ローリーアース 消火器10型

7. その他

- (1) エンジン関係
1) メーカー標準工具及び予備品 : 1式
- (2) 盤関係
1) メーカー標準付属品及び予備品 : 1式
- (3) 消火器
1) 数量 : 発電装置用×1基、油庫用×1基
2) 形式 : ABC10型×2本
- (4) 標識
1) 数量 : 1式

8. 保護故障表示警報項目一覧表

項目	機関停止	遮断器断	自動始動発電機盤			中央監視室
			表示	ベル	ブザー	
警報	過回転	○	○	○	○	○ (一括)
	始動渋滞	○	○	○	○	
	潤滑油圧力低下	○	○	○	○	
	冷却水温度上昇	○	○	○	○	
	過電圧	○	○	○	○	
	不足電圧	○	○	○	○	
	非常停止	○	○	○	○	
	燃料小出槽油面最低油量	○	○	○	○	
故障	過電流	—	○	○	○	○ (一括)
	補機故障	—	—	○	○	
	地絡過電圧	—	—	○	○	
	A V R 異常	—	—	○	○	
	充電異常	—	—	○	○	
	ラジエータ水位低下	—	—	○	○	
燃料小出槽油面上昇	—	—	○	○	○	
燃料小出槽油面低下	—	—	○	○	○	

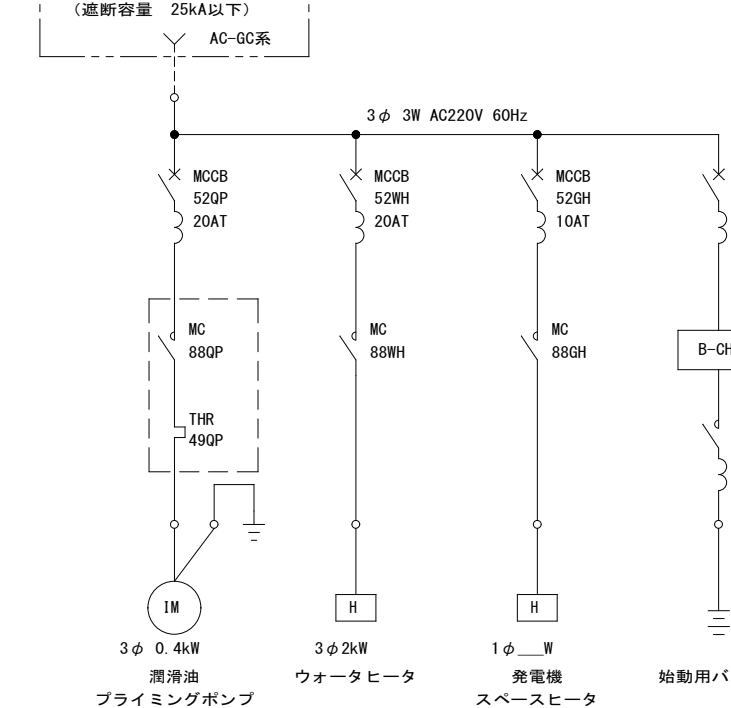


単線結線図

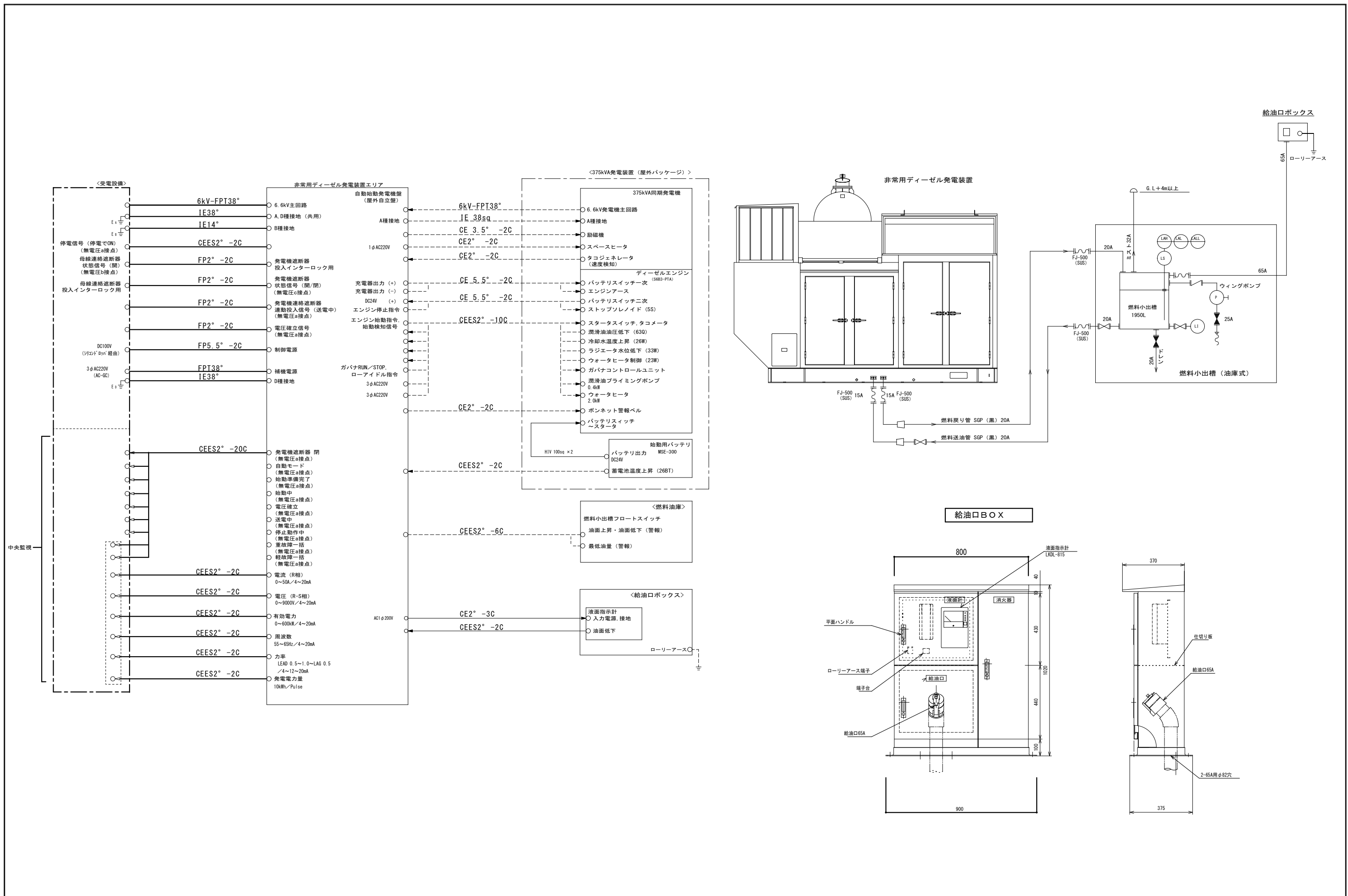
4. 配電盤


- (1) 自動始動発電機盤
1) 数量 : 1面
2) 形式 : 屋外自立閉鎖型 (重耐塩塗装)
3) 遮断器 : 真空遮断器
4) 収納機器 : 主回路、励磁装置、補機回路、遮断器
5) 充電器 : 完全自動充電
6) 使用計器 : デジタルDCV
7) 計器用変成器 : メーカー標準
8) 保護継電器 : 静止型
- (2) 始動用バッテリー
1) 数量 : 1式
2) 形式 : 制御弁式据置鉛蓄電池 (パッケージ内搭載)
容量 : DC24V MSE300型相当

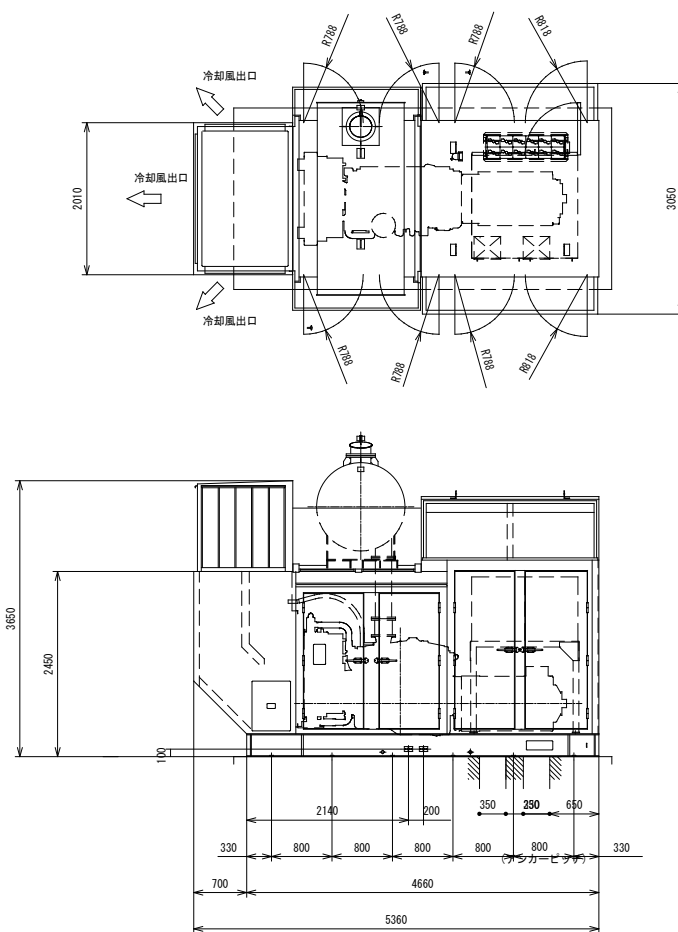
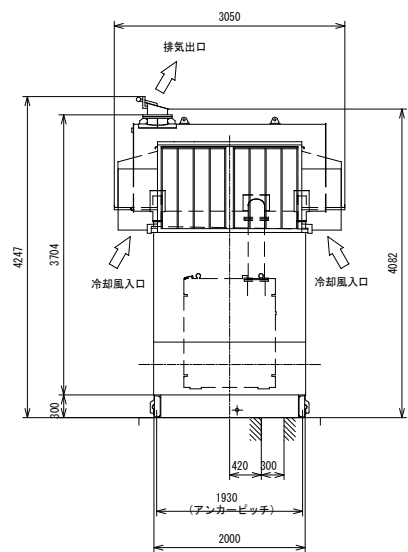
補機単線結線図



D9RA6-19500
特記仕様書

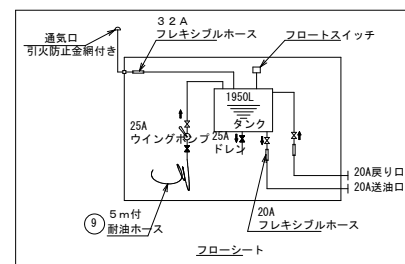
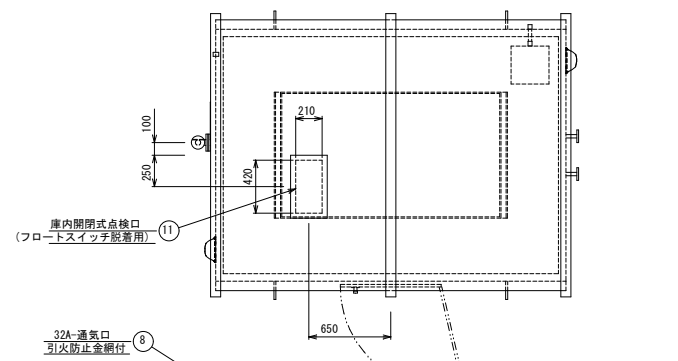


A1版: 100% A2版: 71% A3版: 50%	 株式会社 村田相互設計 MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES	一級建築士事務所 広島県知事登録 19(1)第 1572号 承認	工事名 三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)	図面内容・縮尺 発電設備(自家発電設備)	設計 令和 6年 3月	図面番号 E 011
-----------------------------------	---	--	-----------------------------------	-------------------------	----------------	------------------



主要諸元	
ディーゼルエンジン	
型式	三菱 S6B3-PTA
出力	333 kW
回転速度	1800 min ⁻¹
シリンダ数	直列6気筒
内径×行程	150mm × 175mm
総工程容積	18.56 l
発電機	
型式	
電圧	6600 V
力率	0.8
出力	375 kVA
周波数	60 Hz
総質量	(乾燥) 約 9800kg

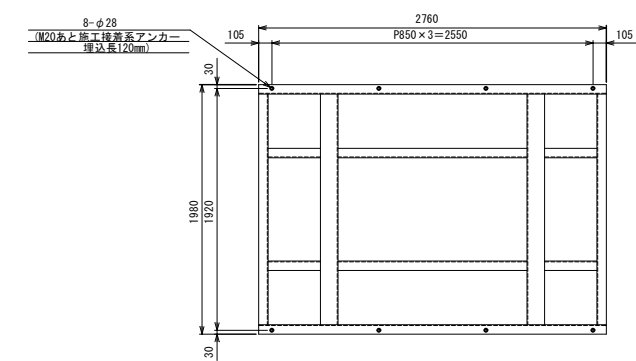
符号	名称	備考
1	ボンネット	75dB (A)
2	エンジン	S6B3-PTA
3	発電機	
4	ラジエータ	
5	マフラー	75dB (A)
6	バッテリー	MSE-300Ah
7	排気出口	φ250
8	配線口 (高圧用)	
9	配線口 (制御用)	
10	冷却水ドレン	Re1/2
11	潤滑油ドレン	Re1/2
12	燃料入口	Re1/2
13	燃料戻り口	Re1/2
14	油気出口	32A
15	スラッジ排出口	R 1 (4箇所)
16	雨水排出口	R 1 1/2
18	機関計器盤	
19	ガバナコントロールユニット	
20	バッテリースイッチ	
21	アースラグ	両側2箇所



記号	名称	個数	材料	寸度	備考
1	本体	1	S P H C	t 2. 3	重耐塩塗装
2	屋根	1	S P H C	t 2. 3	重耐塩塗装
3	ベース	1	S S 4 0 0	t 4. 5	重耐塩塗装
4	タンク	1	S S 4 0 0		
5	タンク架台	1	S S 4 0 0		
6	防油堤	1	S P H C	t 2. 3	重耐塩塗装
7	防火ダンパー付フード	2			三菱電機 (株) スードSUS製
8	通気口	1	3 2 A		昭和機器工業 (株) AV-3 2
9	耐油ホース (付属品)	1	25A	5m	
10	ドアハンドル	1			タキゲン (株) A-140-1-1 (キ-No. 0200)
11	庫内開閉式点検口	1	S P H C	t 2. 3	重耐塩塗装

タンク容量	1950L
防油堤容量	2254L=(2655.4×1875.4×452.7)/10

- 注記 1. 貯蔵物 : A重油
 塗装色 : 日置IH25-F0B半ツヤ重耐塩装
 2. 塗装仕様 : 膜厚120μm以上
 3. ハルブ (グローブ) はタタイル。
 4. ハイブはSGP (黒)。
 5. 外部に露出するボルト、ナット、ワッシャ類はSUS製とする。
 6. アンカーボルトは付属しておりません。
 7. 傾圧式液面計は付属品とします。油庫現地据付後の取付をお願いします。
 8. 外部に露出するすべての接合部はコーキングを行います。
 ボルト、ナット部を塗装します。
 9. 油庫外部配管のフランジ接続部については、組み付け後フランジ接合面周囲を塗り、



A1版 : 100%
A2版 : 71%
A3版 : 50%

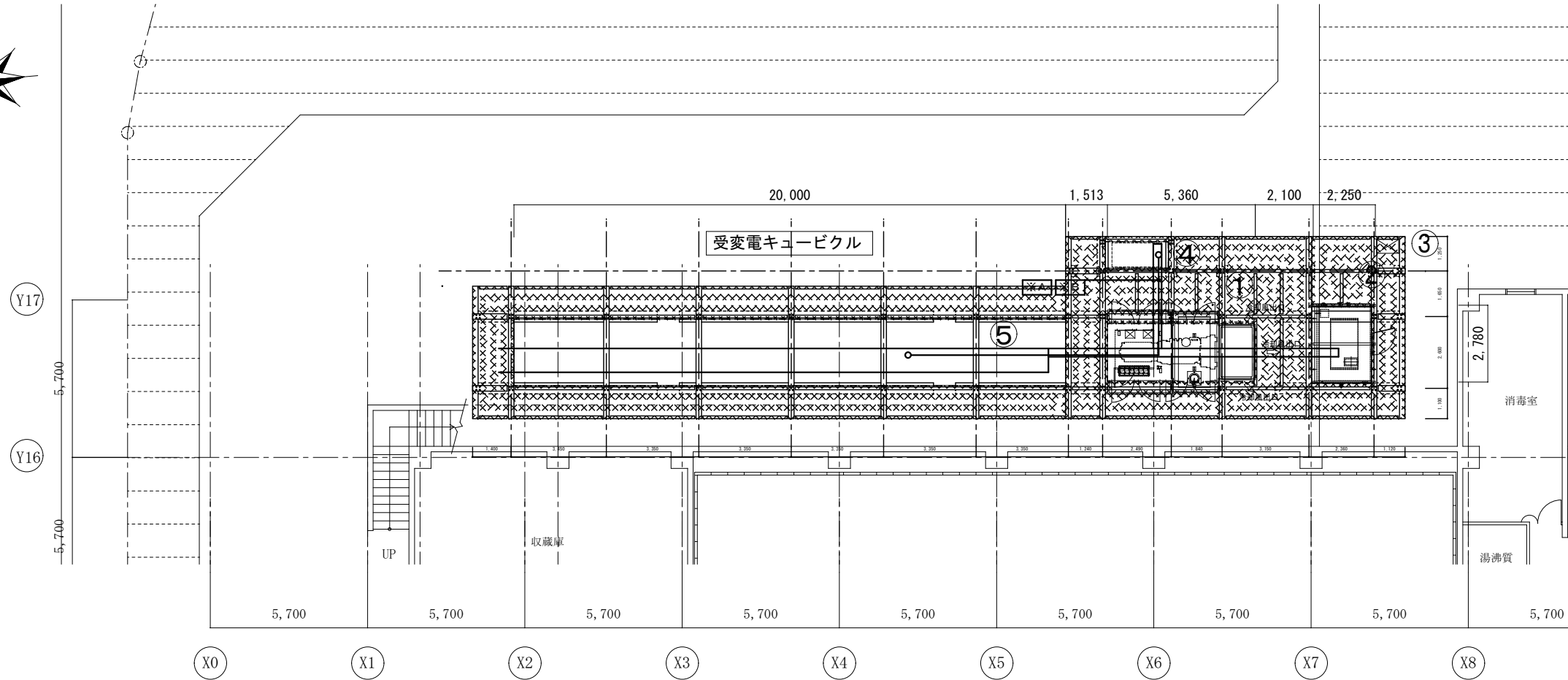
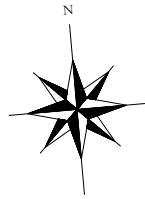
株式会社 村田相互設計
 MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一般建築士事務所
 広島県知事登録 19(1)第 1573号
 承認

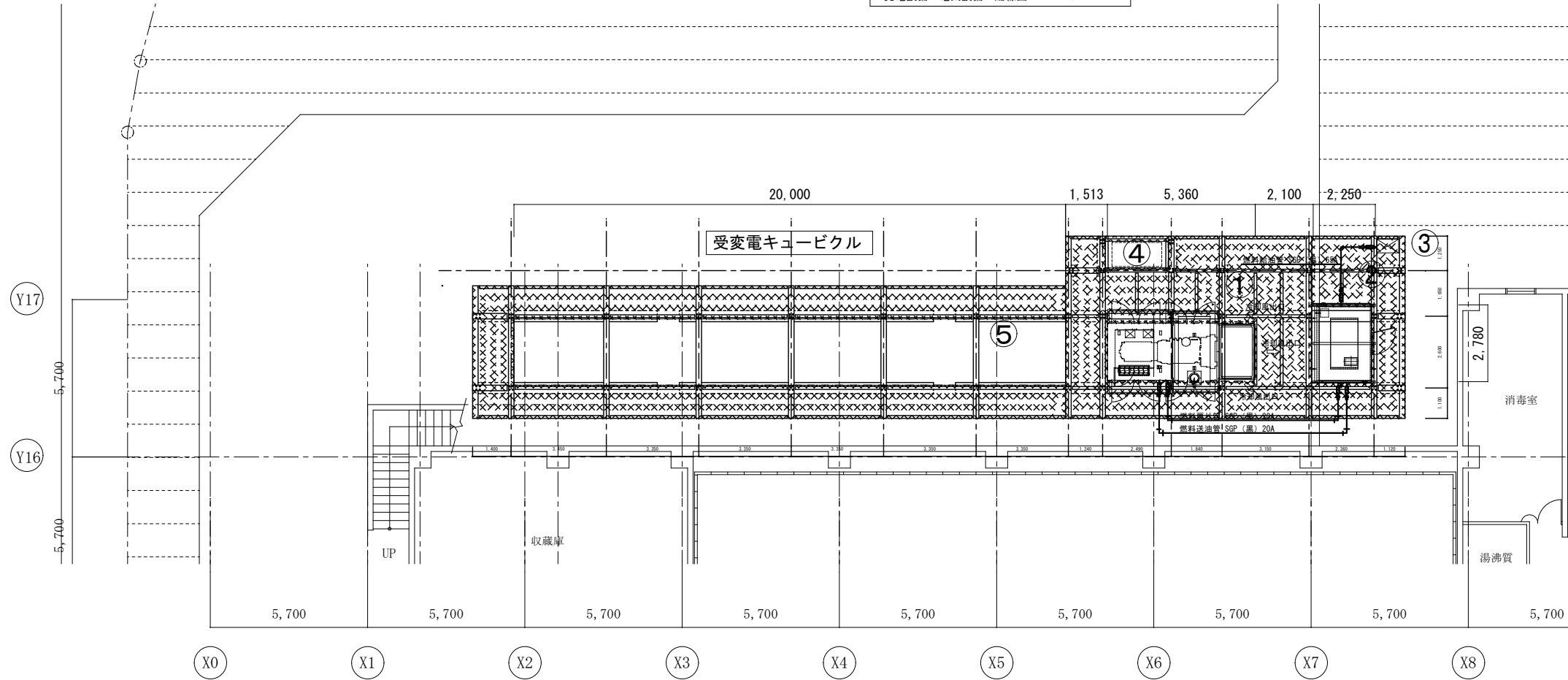
工事名
 三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
 発電設備 (自家発電設備)
 発電機本体・燃料小出し槽 姿図

設計
 令和 6年 3月
 図面番号
 E
 012



発電設備 電気設備 配線図 S : 1 / 100



発電設備 燃料配管設備図 S : 1 / 100

※A

⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	6kV-FPT38"	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	E38"	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	E14"	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	CEES2" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	FP2" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	FP2" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	FP2" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	FP2" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	FP5.5" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	FPT38"	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	E38"	ラック

※B

⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	CEES2" -20C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	CEES2" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	CEES2" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	CEES2" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	CEES2" -2C	ラック
⑤ 受変電キュービクル ~ ④ 自動始動盤	CEES2" -2C	ラック

A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%


株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

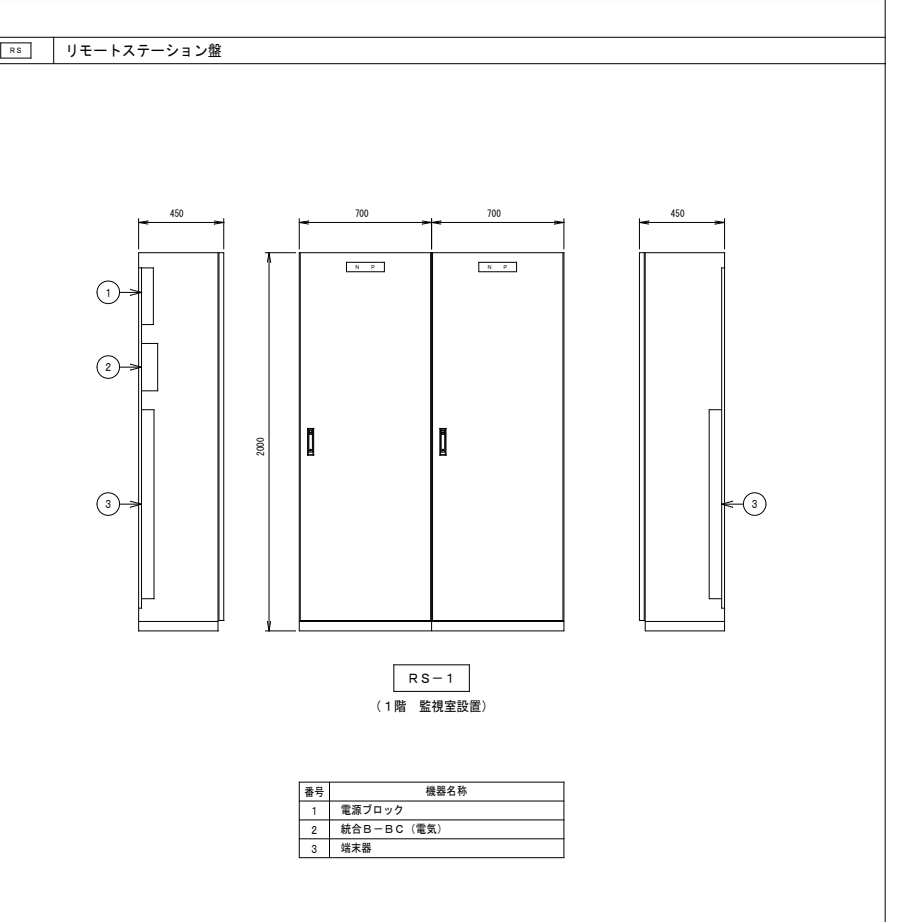
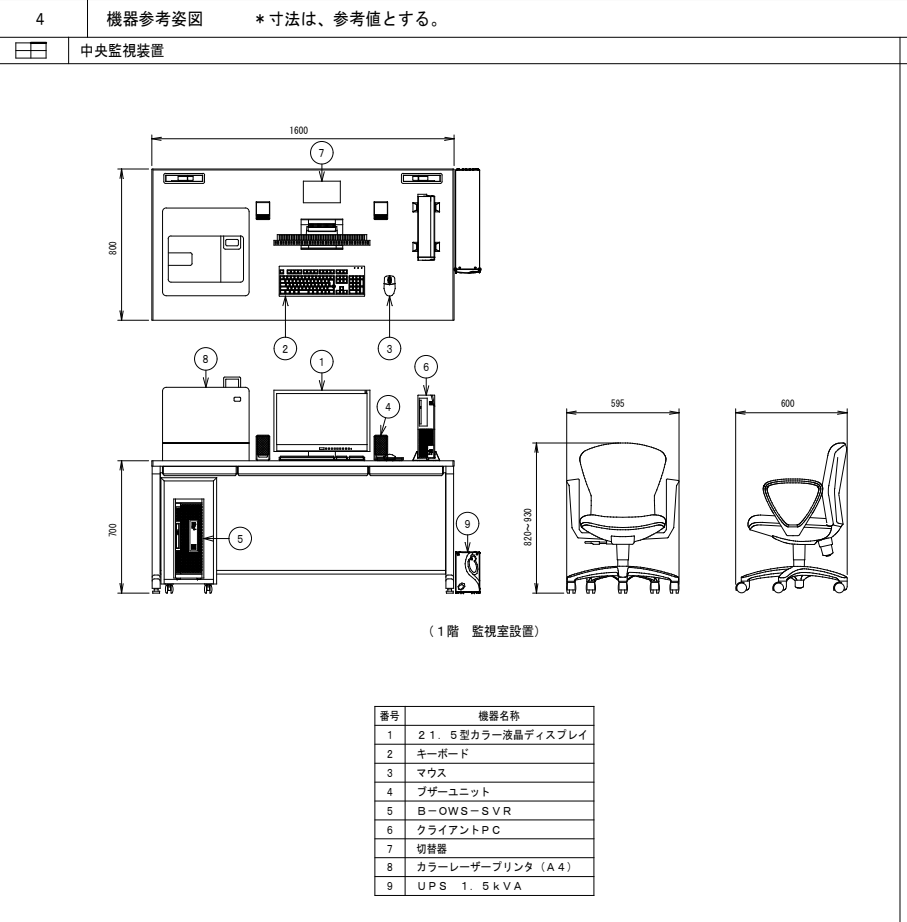
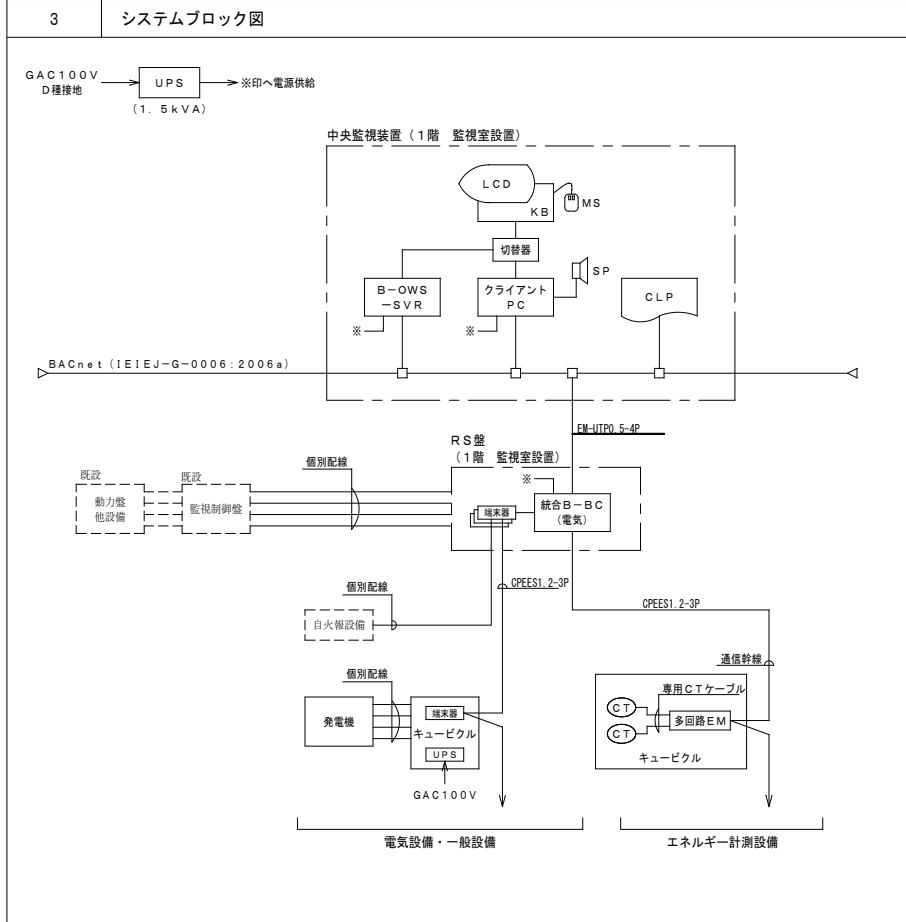
一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号
承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

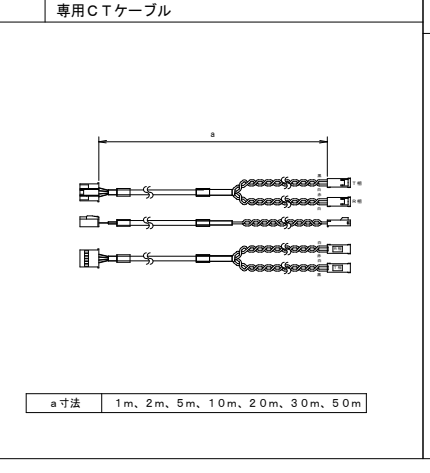
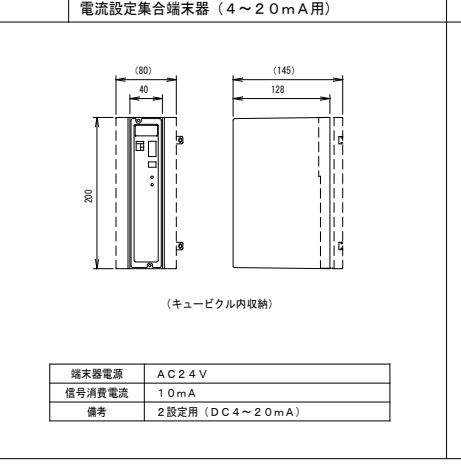
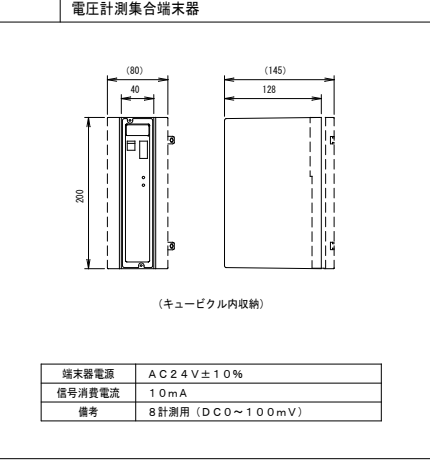
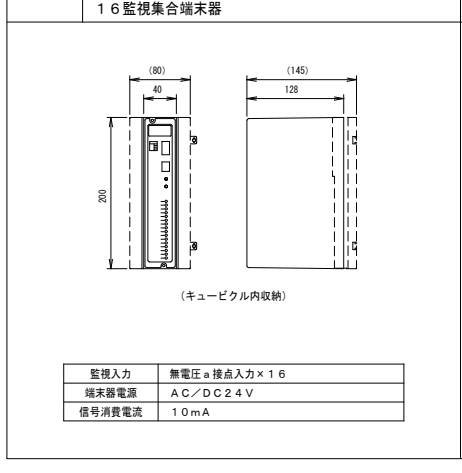
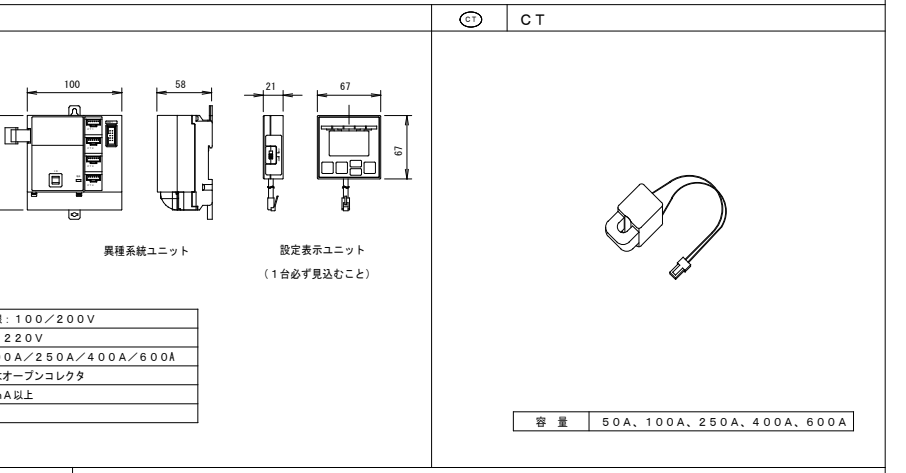
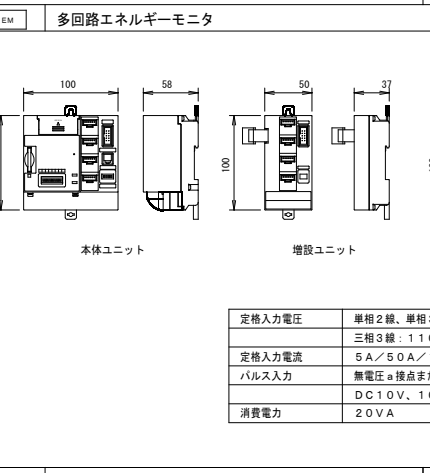
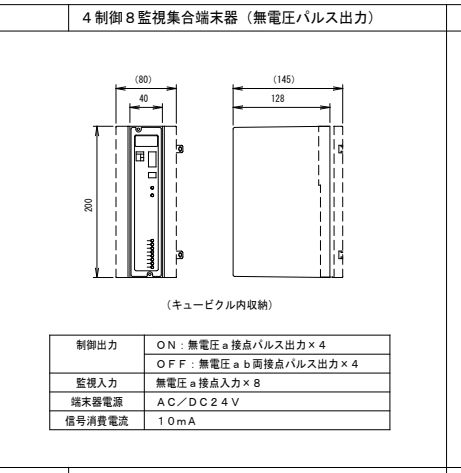
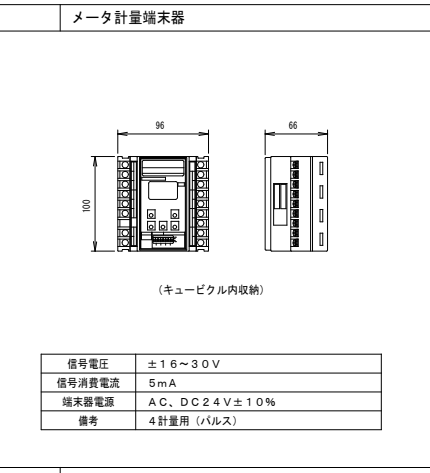
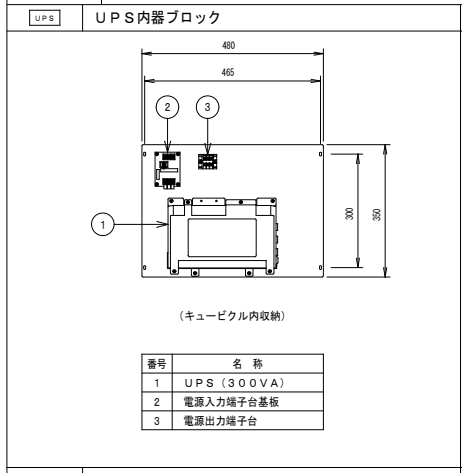
図面内容・縮尺
発電設備 電気配線・燃料配管図
1/100

設計
令和 6年 3月
図面番号
E
013

1	<p>システム概要</p> <p>(1) 本システムはビル設備の管理システムであり、電力、動力、空調、衛生、防災設備等の集中管理を行えるものとする。</p> <p>(2) センター部（B-OWS）、コントローラ部（B-BC）、リモートシステム部による分散システムを導入し、システムの信頼性の向上を図るものとする。</p> <p>(3) 電源は専用のUPSより供給を行うものとする。</p> <p>(4) B A - L A Nには、B A C n e t（I E I E U - G - 0 0 0 6 : 2 0 0 6 a）を用いるものとする。I PバージョンはI P V 4対応とする。</p> <p>(5) 端末器は現地盤組込み分散設置方式、またはR S盤組込み集合設置方式とする。</p> <p>(6) センター装置はサーバー、クライアント方式とする。</p> <p>(7) 通信機能付多回路計測端末器をB-BCに接続して、用途・フロア毎の電力使用量を計測できるものとする。</p>	3. 表示機能	5. 制御機能	8. データ管理支援機能
2	<p>機能仕様</p> <p><センター部（B-OWS）機能仕様></p> <p>1. システム運用機能</p> <p>(1) システムセキュリティ オペレータ毎にログインIDとパスワード（PW）が登録でき、各機能画面へのアクセス権限（操作の許可／禁止、表示の許可／禁止）の設定ができるものとする。</p> <p>(2) オートログイン機能 特定IPアドレスのクライアント端末からのアクセス時には、ログイン操作（ID+PW認証）を不要にできるものとする。</p> <p>(3) 運用区分設定 管理点を最大30区分（設備・系統・場所・建物等）の運用区分に振り分け、各運用区分に属する管理点の操作、アラーム表示およびブザーの鳴動範囲をオペレータ（レベル）毎に指定できるものとする。</p> <p>(4) ポイント引きはずし一括設定 設備機器の点検時、その機器に対してポイント引き外し操作を行う事により、一時的に監視や制御の引き外しを行えるものとする。</p> <p>(5) 運用データ変更 オペレータ操作により設備機器の名称、警報種別、代表表示識別等の変更を行えるものとする。</p> <p>(6) ヘルプ表示 画面説明書、運用説明書をヘルプボタンで呼び出せるものとする。</p> <p>2. 監視機能</p> <p>(1) 警報監視 設備機器の警報の発生と復旧を常時監視し、警報発生時には警報音を鳴動させ、設備内容を表示するとともに、該当するグラフィック画面を強制表示を行えるものとする。なお、警報音は警報内容や設備の種別をもとにレベル登録（警報レベル：設備警報4レベル＋システム異常1レベル）と、ブザー鳴動設定（音色5種類）、警報鳴動機能スケジュール、音声によるメッセージ設定（500種類）およびガイダンス表示設定（1000件）を行えるものとする。</p> <p>(2) 状態監視 オペレータの操作により、設備機器の現在状態および各種計測値（アナログ計測値、計量値等）の表示を行えるものとする。</p> <p>(3) 発停失敗監視 本システムからの発停指令に対し、その通り設備機器（空調等）が運転したか監視を行えるものとする。なお、発停指令後、一定時間内に状態値が制御値に変化しない場合は通知を行えるものとする。</p> <p>(4) 状態不一致監視 本システムからの最終制御状態と異なる状態変化が発生した場合は、状態不一致として警報処理し、警報音の鳴動、警報内容の表示およびグラフィック画面の強制表示を行えるものとする。</p> <p>(5) 計測上下限監視 アナログ計測管理点に対し、予め閾値として上限値、上限予備値、下限予備値、下限値を設定する。上限予備を上回った／下限予備を下回った場合に予備警報（注意報）、上限を上回った／下限を下回った場合に警報発生を通知する。本機能の引き外し、一括設定は個別管理点毎に行えるものとする。なお、一括設定は最大30ポイント単位で可能とする。</p> <p>(6) 計量上限監視 計量点に対して単位時間当りの使用量の上限値を設定し、上限値を超えた場合には警報処理し、警報音の鳴動、警報内容の表示およびグラフィック画面の強制表示が行えるものとする。本機能の引き外し、値設定は個別管理点毎もしくはグループ（最大30ポイント）単位で行えるものとする。</p> <p>(7) 運転時間・発停回数積算 空調、動力設備等の運転時間と、発停回数を積算し、表示を行えるものとする。1日に1回設定上限値と実際の積算値を比較し、超過している場合には警報処理を行えるものとする。</p> <p>(8) 警報回数積算 設備機器の警報／故障の発生回数を積算し表示を行えるものとする。</p> <p>(9) システム異常監視 システム構成機器の異常監視ができるものとする。異常・状態表示はグラフィック画面上からも監視を行えるものとする。</p> <p><監視対象> B A C n e t デバイス、B A C n e t デバイス以外のLAN接続デバイス（プリンタ等）、B - B C 2 次側端末器（T U、D D C等）</p> <p>(10) 管理サーバー監視 管理サーバーの状態を監視し、表示できるものとする。（CPU使用状態／メモリ使用状態／スワップ使用状態／ファイルシステムの状態／プロセス状態）</p> <p>(11) 連続運転時間監視 設備機器の連続運転時間を積算し、任意に設定した上限値を超える場合、警報処理を行えるものとする。</p>	<p>(1) モニター表示・操作基本機能 共通のユーザーインターフェイス（モニター）にて行えるものとする。また、モニター画面は、オーバーラップ（重ね表示：最大4画面）やタイリング（並べ表示：最大4画面）の同時表示ができ、マウスおよびキーボード操作により、拡大／縮小、スクロール、移動等の操作が行えるものとする。</p> <p>(2) 画面履歴表示 ログイン中に表示した画面を、過去30画面まで戻って呼び出せるものとする。</p> <p>(3) 系統／平面グラフィック画面表示 設備機器の状態、計測値、計量値、設定値等を、系統図または平面図等のグラフィック画面表示にて行えるものとする。なお、計測値については、メーターシンボルや温度計シンボル等の形状によるグラフィカルな表示が可能なものとする。また、グラフィック画面上のシンボルをクリックすることにより、該当ポイントの関連画面名称を表示し、名称をクリックすることで機能画面を呼び出すことができるものとする。</p> <p>(4) 最新警報表示 発生した警報をリアルタイムで表示できるものとする。なお、画面表示は、最新5件または20件分の表示切替ができるものとする。</p> <p>(5) 警報リスト表示 現在発生中または未確認の警報情報の一覧表示を行えるものとする。また、予め設定した代表種別毎（受変電、空調等）の表示を可能とし、警報リストから関連するグラフィック画面の呼出表示ができるものとする。</p> <p>(6) 発生中火災一覧 コントローラの火災状態を一覧表示できるものとする。また、コントローラを指定して、火災復旧指示および火災断定指示を行えるものとする。</p> <p>(7) 発生中停電一覧 コントローラの停電状態を一覧表示することができるものとする。また、コントローラを指定して、復電指示を行えるものとする。</p> <p>(8) 警報ガイダンス表示 警報リスト表示画面から選択操作することで、その警報に関するガイダンスメッセージの表示が行えるものとする。</p> <p>(9) ポイントリスト表示 設備機器の各種状態を1グループあたり最大2000点のリスト形式で表示できるものとする。（最大1000グループ）また、オペレータ操作により、検索表示も可能とする。検索項目：管理点種別、管理点番号、管理点名称</p> <p>(10) 履歴表示 設備機器の状態変化、警報発生／復旧、オペレータによる各種操作等のデータを記憶し、オペレータの検索操作にて必要な情報のリスト表示を行えるものとする。なお、検索項目は、期間、機器、状態・警報種別、操作種別</p> <p>(11) トレンド表示 オペレータ操作により、計測、計量および状態管理のデータに基づいたトレンドグラフの表示を行えるものとする。なおグラフは、折れ線、棒、積層棒のいずれかを選択できるものとする。</p>	<p>(1) スケジュール制御 設備機器を設定した運転スケジュールに使い、発停制御を行えるものとする。なお、スケジュールグループ単位に、1日16回の運転／停止制御を行えるものとする。月日を指定して発停、アナログ設定、マルチステートの制御が行えるものとする。また、ソーラーツァイマー機能として、マスタスケジュール時刻に、日の入および日の出時刻での登録ができるものとする。</p> <p>(2) 運動制御 予め登録した管理点の状態変化、警報発生／復旧、計測値の上下限範囲の逸脱等の入力条件により、対象となる管理点の制御および設定変更の出力を行えるものとする。なお、判定条件として遅れ時間（秒単位）の設定もできるものとする。</p> <p>(3) 火災運動制御 火災発生時に火災の延焼を防ぐため、空調設備、換気設備等の設備機器に対して停止制御を行えるものとする。なお、火災復旧時には、運動停止した機器を火災発生前と復旧時のスケジュール状態の情報をもとに、現在あるべき状態に合わせる復旧制御を行えるものとする。</p> <p>(4) 電力デマンド監視制御 受電電力量が契約電力を超過しないように監視を行い、超過傾向にある場合は警報処理を行い、予め登録した負荷を優先順位に従って停止制御を行えるものとする。なお、デマンド時限終了時には、負荷に対する復帰制御を自動的に行うものとする。</p> <p>(5) 停復電制御 商用電源の停電時、一般制御（スケジュール、運動制御等）の実行を抑制できるものとする。また、復電時には停電において停止した機器を停電前と復旧時のスケジュール状態の情報をもとに、現在あるべき状態に合わせる復旧制御を行えるものとする。</p> <p>(6) 発電機負荷制御 商用電源停電時、発電機の負荷に対して、予め設定された発電電力の上限を超えないように、予め設定したレベル毎に、機器の起動／停止制御を行えるものとする。</p> <p>(7) 間欠運転制御 スケジュール機能でON制御された間欠運転制御機器に対して、30分周期で停止間隔に設定された時間にOFF制御を行えるものとする。また、間欠運転制御は、二つの時間帯を設定し適用できるものとする。（最大30グループ／コントローラ）</p> <p>6. 省エネ支援機能</p> <p>(1) 月間エネルギー予測機能 1カ月の目標月間電力量に対し、日毎の使用電力量推移より月間電力量を予測し、月間電力量予測が目標月間電力量を上回った場合、予測超過通知を行えるものとする。</p> <p>(2) アナログ設定制限制御 現場リモコン等で温度設定値が変更されたとき、設定された値が上下限範囲を逸脱している場合は、上下限範囲内に強制的に範囲内の値に変更できるものとする。なお、上下限範囲は夏期、冬期、中間期の3パターン設定可能とする。</p> <p>(3) 時間外運転管理機能 テナントなどのグループ単位にコア時間を設定し、コア内とコア外の運転時間を算出することができるものとする。グループ数：500グループ、データ保持期間：5年</p> <p>(4) CO2換算表示 日・月・年報にてCO2換算表示が行えるものとする。CO2換算係数は期間で変更できるものとする。</p> <p>(5) 比較グラフ表示 日・月・年報データのトレンドグラフ表示が行えるものとする。また、ワンポイントトレンド表示においては、同一ポイントの異なる基準日（月、年）のデータ表示を可能とする。</p> <p>(6) デマンドグラフ表示 過去の30分デマンドグラフデータを保持し、過去のデマンドグラフを表示できるものとする。・データ保持期間365日</p> <p>(7) 日月年報上下限逸脱表示 予め設定した上下限値を越えた場合、各種帳票で逸脱表示ができるものとする。</p> <p>7. 記録機能</p> <p>(1) 日報記録 日報として記録した内容を毎日指定時刻に保存、またはプリンタに印字を行えるものとする。</p> <p>(2) 月報記録 月報として記録した内容を毎月指定時刻に保存、またはプリンタに印字を行えるものとする。</p> <p>(3) 年報記録 年報として記録した内容を毎年指定時刻に保存、またはプリンタに印字を行えるものとする。</p>	<p>(1) 光熱費管理 電力、ガス、水道などのメーター値を検計し、使用量の計算を行えるものとする。前月検針値、本月検針値、本日検針値、前月使用量、当月使用量を集中検針結果として表示し、プリンタに印字を行えるものとする。月度単位での表示ができ、前年同月分までの蓄積・表示ができるものとする。検針データを収集、テナント毎に集積して請求書の発行を行えるものとする。検針日は費目毎に設定を行えるものとする。</p> <p>(2) ワンポイントトレンド表示（日負荷） 計測点、計量点の毎正時の値を収集し、オペレータ操作によりデータの一覧表示およびグラフ表示を行えるものとする。計測点の毎正時の値は正時の瞬時値とし、計量値は1時間あたりの使用量とする。</p> <p>(3) ワンポイントトレンド表示（月負荷） 計測点、計量点の日負荷データを基に、オペレータ操作によりデータ一覧表示およびグラフ表示を行えるものとする。</p> <p>(4) ワンポイントトレンド表示（年負荷） 計測点、計量点の月負荷データを基に、オペレータ操作によりデータ一覧表示およびグラフ表示を行えるものとする。収集データは10年分を内部に記憶できるものとする。</p> <p>(5) デマンド日負荷曲線表示 デマンド監視点においてデマンド時限（30分）毎のデータを収集し、オペレータ操作によりデータ一覧表示およびグラフ表示を行えるものとする。一覧およびグラフはデマンド時限毎の瞬時値、1日の最大値、平均値とする。</p> <p>(6) デマンド月負荷曲線表示 デマンド日負荷データを基に、オペレータ操作によりデータ一覧表示およびグラフ表示を行えるものとする。一覧およびグラフは1ヶ月の最大値、平均値、日毎の最大値、平均値とする。</p> <p>(7) デマンド年負荷曲線表示 デマンド年負荷データを基に、オペレータ操作によりデータ一覧表示およびグラフ表示を行えるものとする。一覧およびグラフは1年の最大値、平均値、月毎の最大値、平均値とする。</p> <p>(8) 日報表示 日負荷として収集されたデータを下記条件設定内容にて、日報として表示を行えるものとする。・条件設定項目：対象点、表示位置、集計項目（最大、最小、平均、合計） ・データ保持期間2年</p> <p>(9) 月報表示 月負荷として収集されたデータを下記条件設定内容にて、月報として表示を行えるものとする。・条件設定項目：対象点、表示位置、集計項目（最大、最小、平均、合計） ・データ保持期間10年</p> <p>(10) 年報表示 年負荷として収集されたデータを下記条件設定内容にて、年報として表示を行えるものとする。・条件設定項目：対象点、表示位置、集計項目（最大、最小、平均、合計） ・データ保持期間10年</p> <p>(11) 演算ポイント設定 日報・月報・年報およびトレンドに使用する演算ポイントの算出式を表示／設定を行えるものとする。（最大50ポイント／システム）</p> <p>(12) 単位換算係数表示 日報・月報・年報の論理演算に使用する換算係数を一覧表示できるものとする。また、開始年月を指定し換算係数の設定ができるものとする。（最大20個／システム）</p> <p>(13) 運用管理データ保存、印字 指定した日時に運用管理データのCSVファイル、またはPDFファイルを管理サーバーへ自動保存および自動印刷ができるものとする。運用管理データ：日報、月報、年報、デマンド日負荷、デマンド月負荷、デマンド年負荷</p> <p>9. オペレータ支援機能</p> <p>(1) オンライン管理点名称変更 システムが稼働している状態で、管理点の名称を建物の運用に合わせて変更できるものとする。</p> <p>10. 完成後14日のデータ計測し発電機負荷の設定を行う</p>
A1版：100%	A2版：71%	A3版：50%	 <p>株式会社 村田相互設計 MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES</p> <p>一般建築士事務所 広島県知事登録 19(1)第 1572号</p> <p>承認</p>	<p>工事名 三原リージョンプラザ長寿命化改修工事（電気設備工事）</p> <p>図面内容・縮尺 中央監視設備 システム概要・機能仕様</p> <p>設計 令和 6年 3月</p> <p>図面番号 E 014</p>



4 機器参考姿図 *寸法は、参考値とする。



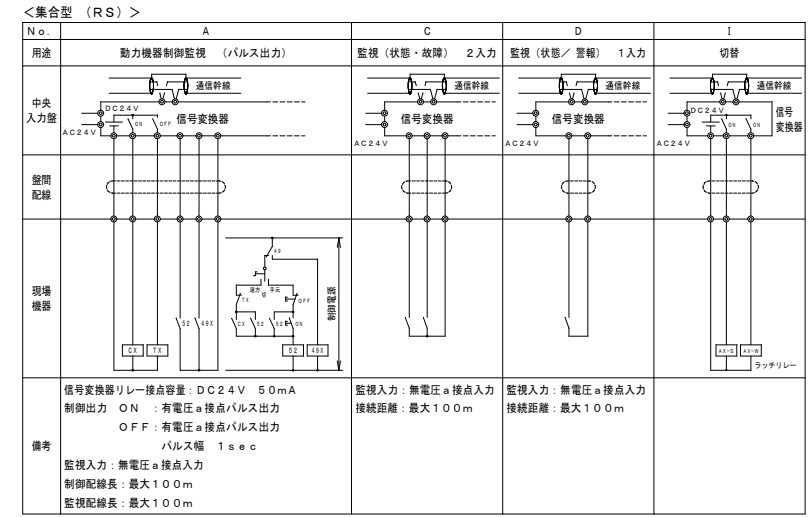
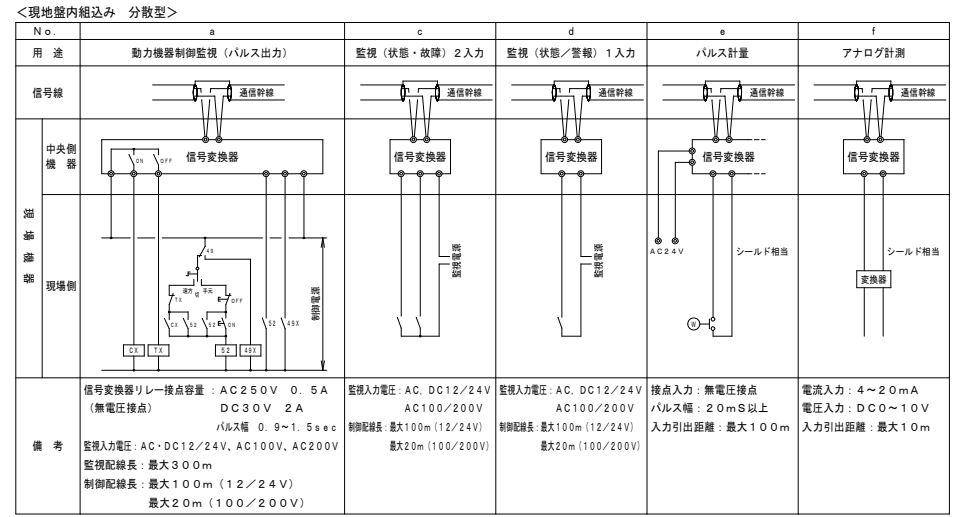
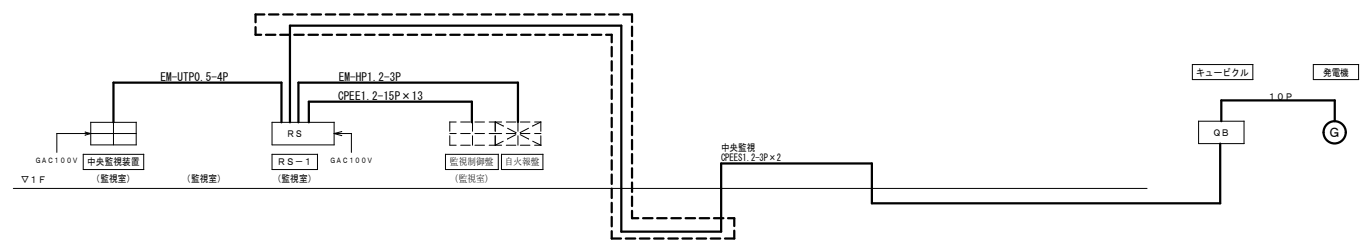
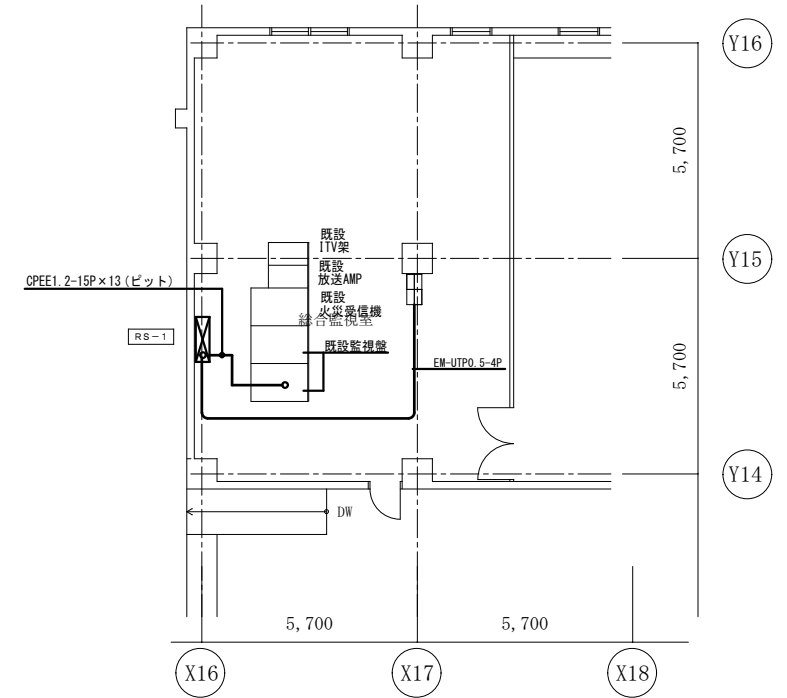
5 多回路エネルギーモニター 数量表

ユニット系統	盤名称	フロア	盤名称	多回路エネルギーモニター							備考					
				本体ユニット	増設ユニット	異種系統ユニット	CT					ケーブル				
								50A	100A	250A	400A	CT	パルス			
1	キュービクル	屋外	一般電灯盤No.1	1	2			6	4	8		1.2		A-101~112		
			一般電灯盤No.2	1	1				2	6	4		6		B-101~106	
			一般電灯盤No.3	1	2				6	12			9		C-101~109	
			一般動力盤No.1	1	1				4	10	2		8		D-301~308	
			一般動力盤No.2	1	1				8	2	4	2	8		E-301~308	
			空調動力盤No.1	1	1						8	4		6		F-301~306
			空調動力盤No.2	1	2						16	8	1.2			G-301~312
			非常動力盤	1	2	1			6	8	6	2	1.2			H-301~312
			体育館水銀灯盤	1	1				2	6				4		I-101~104
			合計				9	12	1	2.2	32	70	2.2	7.7		

機器名	機器仕様	機能内容
LCD カラー液晶ディスプレイ	・画面サイズ 21.5型 ・解像度 1920ドット×1080ライン ・表示色 約1677万色 ・消費電力 27W	・各種グラフィック画面、リストの表示を行う。(5画面)
KB キーボード MS マウス SP プザーユニット	・キー種 109キー ・方式 光センサ ・出力 1.8W+1.8W	
B-OWS-SVR オペレーティング ワークステーション サーバー	・主処理装置 32ビットCPU ・主記憶容量 4GB以上 ・補助記憶装置 内蔵ハードディスク 2TB×2 (RAID1構成) 以上 ・光学ドライブ 内蔵DVDマルチドライブ ・OS Linux系とする ・消費電力 480W	・データの保持を行い、制御監視などを行う。 ・LCDグラフィックデータを有する。
PC クライアントPC	・CPU 64ビットCPU ・メインメモリ 4GB以上 ・補助記憶装置 内蔵SSD 80GB×2 (RAID1構成) 以上 ・OS Windows系 ・ブラウザ Firefox ・消費電力 最大約257VA相当	・同時接続可能台数: 4台
切替器	・ポート数 4ポート ・消費電力 最大6.3W	
CLP カラーレーザープリンタ	・印字方式 半導体レーザー+乾式電子写真方式 ・用紙サイズ A4 ・印字色 カラー ・消費電力 最大1200W	・各種データの印字を行う。
UPS 無停電電源装置	・方式 常時インバータデュアルコンバージョン方式 ・入力電源 1φ100V ・出力電源 1φ100V ・出力容量 1.5kVA ・停電補償時間 10分	・中央監視システムへの無停電電源供給を行う。
統合B-BC (電気) ビルコントローラ	・処理装置 32ビットCPU ・主記憶装置 2MB以上 ・伝送方式 専用通信 (時分割多重伝送) ・伝送速度 10kbps ・通信ポート LANポート (100BASE-TX 1ポート) ・管理点数 2000点/統合B-BC ・消費電力 最大100VA	・管理点のデータを有する。 ・設備機器の監視制御を行う。
RS盤 リモートステーション盤	・入出力点数 入出力リスト参照の事 ・信号授受方式 信号授受図参照の事	・各設備と信号授受を行い、統合B-BCとは時分割多重伝送方式による信号授受を行う。
UPS内器ブロック	・方式 常時商用給電方式 ・入力電源 AC100V±10V ・出力電源 AC100V±6V ・出力容量 300VA ・停電補償時間 10分	・RS盤の無停電電源供給を行う。 ※RS-1

【凡例】

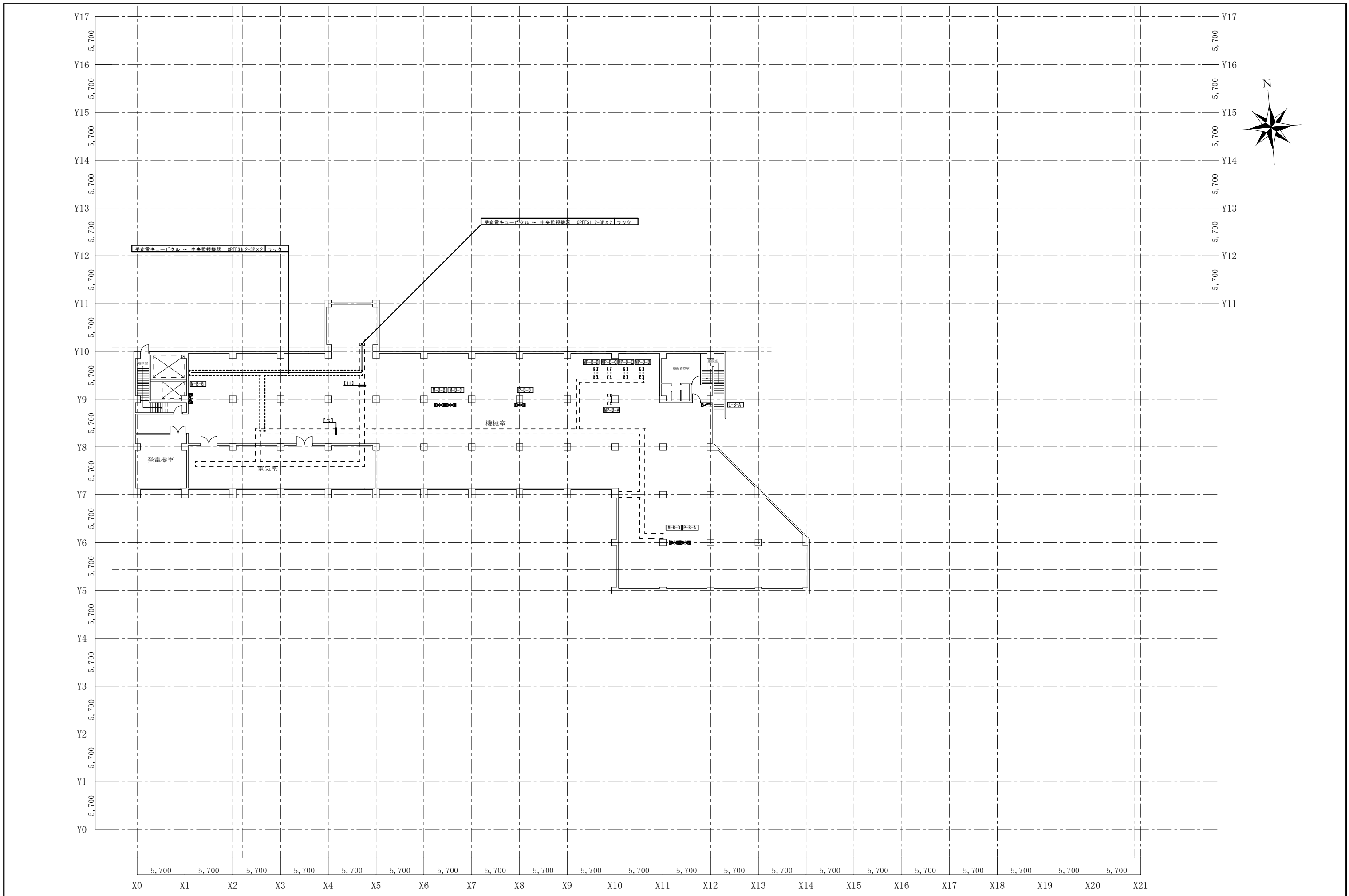
記号	名称	備考
	中央監視装置	
	RS (リモートステーション) 盤	
	自火報警盤	既設汎用
	受電電・キュービクル	既設汎用
	監視制御盤	



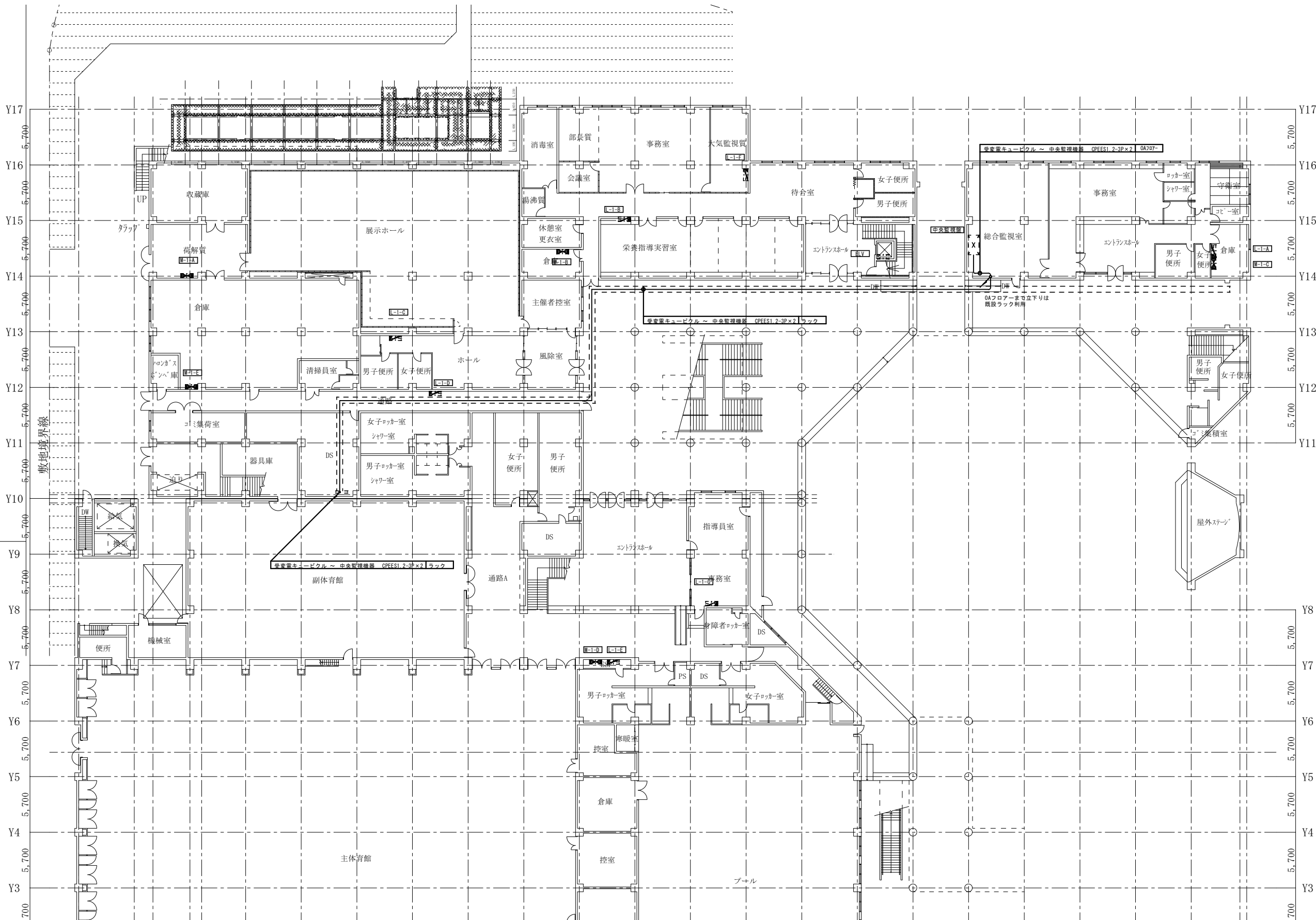
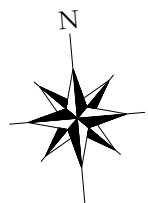
リモート盤	現場機器	管理対象										備考		
		機器記号	機器名称	接続記号	発停状態	発停状態故障	設定	状態故障	状態	故障 or 警報	温度 (Pt)		アナログ	計量
QB	新設キュービクル	WH. F1	受電 電力量	e								1		
		DGR. F1	受電 高圧地絡方向継電器	d						1				
		VCB. F1	受電 高圧真空遮断器	c					1					
		OCR. F1	受電 高圧過電流継電器	d						1				
		UVR. F1	受電 不足電圧継電器	d						1				
		W. F1	受電 電力	f							1			
		V. F1	受電 電圧	f							1			
		A. F1	受電 電流	f							1			
		COSφ. F1	受電 力率	f							1			
		H.z. F1	受電 周波数	f							1			
		DGR. F2	F2 高圧地絡方向継電器	d										
		VCB. F2	F2 高圧真空遮断器	c										
		OCR. F2	F2 高圧過電流継電器	d										
		WH. F2	F2 電力量	e								1		
		W. F2	F2 電力	f								1		
		A. F2	F2 電流	f								1		
		LBS. F2-L1	F2 高圧交流負荷開閉器 一般電灯No. 1	d										
		TR. F2-L1	F2 トランス温度異常 一般電灯No. 1	d										
		ELR. F2-L1	F2 漏電 一般電灯No. 1	d										
		MDA. F2-L1	F2 最大デマンド電流 一般電灯No. 1	d・f										
		W. F2-L1	F2 電力 一般電灯No. 1	f								1		
		V. F2-L1	F2 電圧 一般電灯No. 1	f								1		
		MCB. F2-L1	F2 プレーカトリップ一括 一般電灯No. 1	d										
		WH. F2-L1	F2 電力量 一般電灯No. 1	通信									12	A-101-A-112
		LBS. F2-L2	F2 高圧交流負荷開閉器 一般電灯No. 2	d										
		TR. F2-L2	F2 トランス温度異常 一般電灯No. 2	d										
		ELR. F2-L2	F2 漏電 一般電灯No. 2	d										
		MDA. F2-L2	F2 最大デマンド電流 一般電灯No. 2	d・f										
		W. F2-L2	F2 電力 一般電灯No. 2	f								1		
		V. F2-L2	F2 電圧 一般電灯No. 2	f								1		
		MCB. F2-L2	F2 プレーカトリップ一括 一般電灯No. 2	d										
		WH. F2-L2	F2 テナント電力量 一般電灯No. 2	通信									6	B-101-B-106
		LBS. F2-L3	F2 高圧交流負荷開閉器 一般電灯No. 3	d										
		TR. F2-L3	F2 トランス温度異常 一般電灯No. 3	d										
		ELR. F2-L3	F2 漏電 一般電灯No. 3	d										
		MDA. F2-L3	F2 最大デマンド電流 一般電灯No. 3	d・f										
		W. F2-L3	F2 電力 一般電灯No. 3	f								1		
		V. F2-L3	F2 電圧 一般電灯No. 3	f								1		
		MCB. F2-L3	F2 プレーカトリップ一括 一般電灯No. 3	d										
		WH. F2-L3	F2 テナント電力量 一般電灯No. 3	通信									9	C-101-C-109
		VCB. F3	F3 高圧真空遮断器	c						1				
		OCR. F3	F3 高圧過電流継電器	d										
		WH. F3	F3 電力量	e									1	
		W. F3	F3 電力	f									1	
		A. F3	F3 電流	f									1	
		LBS. F3-M1	F3 高圧交流負荷開閉器 一般動力No. 1	d										
		TR. F3-M1	F3 トランス温度異常 一般動力No. 1	d										
		ELR. F3-M1	F3 漏電 一般動力No. 1	d										
		MDA. F3-M1	F3 最大デマンド電流 一般動力No. 1	d・f										
		W. F3-M1	F3 電力 一般動力No. 1	f									1	
V. F3-M1	F3 電圧 一般動力No. 1	f									1			
MCB. F3-M1	F3 プレーカトリップ一括 一般動力No. 1	d												
WH. F3-M1	F3 テナント電力量 一般動力No. 1	通信									8	D-301-D-308		

リモート盤	現場機器	管理対象		接続記号	操作			監視		計測		備考	
		機器記号	機器名称		発停状態	発停状態	設定	状態	状態	故障 or 警報	温度 (Pt)		アナログ
QB	キュービクル	DGR. FG3	FG3 高圧地絡方向継電器 予備	d									
		VCB. FG3	FG3 高圧真空遮断器 予備	c				1					
		OCR. FG3	FG3 高圧過電流継電器 予備	d					1				
		WH. FG3	FG3 電力量 予備	e							1		
		W. FG3	FG3 電力 予備	f							1		
		A. FG3	FG3 電流 予備	f							1		
		VCB. FB	FB 高圧真空遮断器 母線連絡用	c					1				
		VCB. FSC	FSC 高圧真空遮断器	c					1				
		OCR. FSC	FSC 高圧過電流継電器	d						1			
		WH. FSC	FSC 電力量	e								1	
		W. FSC	FSC 電力	f								1	
		A. FSC	FSC 電流	f								1	
		PF1. FSC	FSC 電力ヒューズ1	d							1		
		VMC1. FMC	FSC 真空接触器1	d					1				
		SR1. FMC	FSC 高圧リアクトル1	d						1			
		SC1. FMC	FSC 高圧コンデンサ1	d							1		
		PF2. FSC	FSC 電力ヒューズ2	d							1		
	VMC2. FMC	FSC 真空接触器2	d					1					
	SR2. FMC	FSC 高圧リアクトル2	d						1				
	SC2. FMC	FSC 高圧コンデンサ2	d							1			
	PF3. FSC	FSC 電力ヒューズ3	d							1			
	VMC3. FMC	FSC 真空接触器3	d					1					
	SR3. FMC	FSC 高圧リアクトル3	d						1				
	SC3. FMC	FSC 高圧コンデンサ3	d							1			
	LBS. FMC	FMC 高圧交流負荷開閉器 SR・SC	d							1			
	SR4. FMC	FSC 高圧リアクトル4	d							1			
	SC4. FMC	FSC 高圧コンデンサ4	d							1			
		発電機	DGR. GB	GB 高圧地絡方向継電器 発電機	d								
			VCB. GB	GB 高圧真空遮断器 発電機	c				1				
			OCR. GB	GB 高圧過電流継電器 発電機	d						1		
			WH. GB	GB 電力量 発電機	e							1	
			W. GB	GB 電力 発電機	f							1	
			A. GB	GB 電流 発電機	f							1	
				発電機 周波数	f							1	
				発電機 力率	f							1	
			G	発電機 重故障	d							1	
			G	発電機 軽故障	d							1	
	G		発電機	d							1		
RS-1	RS盤 (監視室)		FE101	排気ファン (BF機械室)	C								1
		FE102	排気ファン (BF機械室)	C								1	
		FE103	排気ファン (電気室・発電機室)	C								1	
		FE104	排気ファン (発電機室)	C								1	
		FE201	排気ファン (FMみはら便所)	C								1	
		FE302	排気ファン (児童クラブ便所)	C								1	
		FE401	排気ファン (娯楽音楽室前便所)	C								1	
		FE402	排気ファン (勤労青少年センターロッカー室)	C								1	
		FE403	排気ファン (勤労青少年センター器具庫)	C								1	
		FE501	排気ファン (展示ホール便所)	C								1	
		FE601	排気ファン (舞台)	C								1	
			予備	C								1	
		FE603	排気ファン (映写室)	C								1	
		FE604	排気ファン (第2電気室)	C								1	
		FE605	排気ファン (側廊)	C								1	
		FE606	排気ファン (楽屋隣便所)	C								1	
		FE607	排気ファン (ホアイエ便所)	C								1	
		FE608	排気ファン (楽屋)	C								1	
		FE701	排気ファン (主体育館No. 1)、(主体育館No. 2)	C								2	
		FE702	排気ファン (副体育館)	C								1	
			予備	C								1	
		FE707	排気ファン (体育館シャワー室)	C								1	
		FE801、802	排気ファン (プール便所・シャワー室)	C								1	
		FE803	排気ファン (プール倉庫)	C								1	
		FS602	給気ファン (映写室)	C								1	
		FS603	給気ファン (投光室No. 1)、(投光室No. 2)	C								2	
		FR501	送気ファン (展示ホール)	C								1	
		FR601	送気ファン (舞台)	C								1	

監点数は20%程度の余裕を見込むこと



A1版：100% A2版：71% A3版：50%	 株式会社 村田相互設計 MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES	一般建築士事務所 広島県知事登録 19(1)第 1573号	工事名 三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)	図面内容・縮尺 B1階 中央監視設備 配線図 (改修後)	設計 令和 6年 3月	図面番号 E 019
--------------------------------	---	----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------	------------------



10,000
道路

A1版：100%
A2版：71%
A3版：50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1573号

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
1階 中央監視設備 配線図 (改修後)

設計
令和 6年 3月

図面番号
E
020



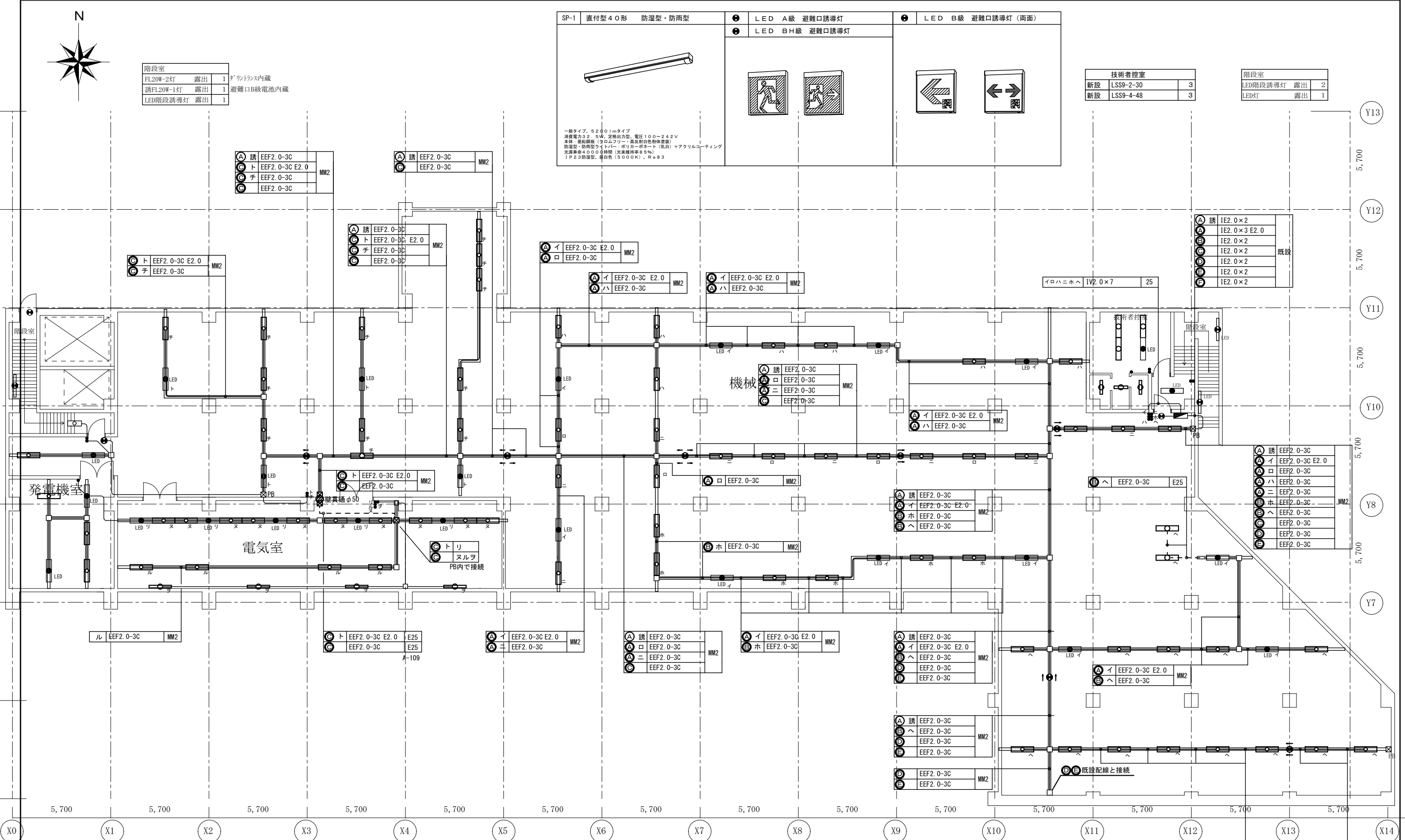
階段室		
FL20W-2灯	露出	1
誘FL20W-1灯	露出	1
LED階段誘導灯	露出	1

SP-1 直付型40形 防湿型・防雨型	LED A級 避難口誘導灯	LED B級 避難口誘導灯(両面)
	LED BH級 避難口誘導灯	

一般タイプ、5200lmタイプ
消費電力32.5W、定格出力型、電圧100~242V
本体：亜鉛メッキ(タムフリー、高反射白色粉体塗装)
防湿型・防雨型タイプ：ポリカーボネート(乳白)+アクリルコーティング
光源寿命4000時間(光衰維持率85%)
IP23防湿型、昼白色(5000K)、Ra83

技術者控室		
新設 LSS9-2-30		3
新設 LSS9-4-48		3

階段室		
LED階段誘導灯	露出	2
LED灯	露出	1



発電機室		
新設 SP-1		3
再取付 LED灯	露出	2

電気室		
新設 SP-1		4
新設 SP-1		14
再取付 LED灯	露出	5

機械室		
新設 SP-1		55
新設 誘B		1
新設 通B両面		7
新設 誘A		1
再取付 LED灯	露出	16

電灯分岐(照明)	
	2種金属線び(MM2)(DC120)高耐食
	スイッチ IP15A×1 (既設)
	プルボックス (既設)
	LED 非常照明器具LED (再取付)
	照明器具 (新設)
	分電盤 (既設)
	SS300×300

A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

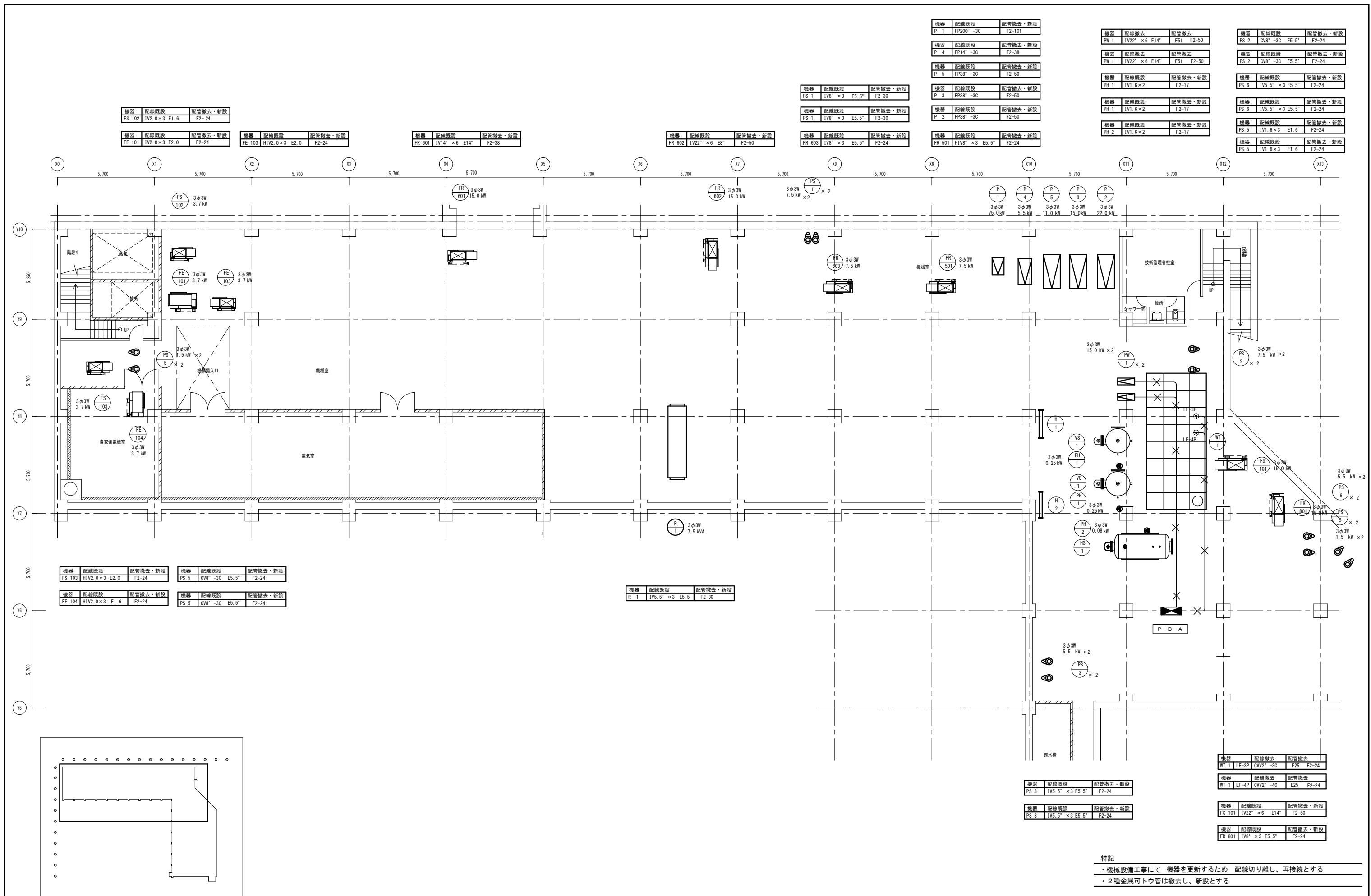
一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第1572号

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
地下1階 電灯設備(照明)配線図(改修後)

設計
令和6年3月

図面番号
E
021



機器	配線既設	配管撤去・新設
FS 102	1V2.0×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 101	1V2.0×3 E2.0	F2-24

機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 103	1V12.0×3 E2.0	F2-24

機器	配線既設	配管撤去・新設
FR 601	1V14"×6 E14"	F2-38

機器	配線既設	配管撤去・新設
FR 602	1V22"×6 E8"	F2-50

機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 1	1V8"×3 E5.5"	F2-30
機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 1	1V8"×3 E5.5"	F2-30

機器	配線既設	配管撤去・新設
FR 603	1V8"×3 E5.5"	F2-24

機器	配線既設	配管撤去・新設
P 1	FP200" -3C	F2-101
機器	配線既設	配管撤去・新設
P 4	FP14" -3C	F2-38
機器	配線既設	配管撤去・新設
P 5	FP38" -3C	F2-50
機器	配線既設	配管撤去・新設
P 3	FP38" -3C	F2-50
機器	配線既設	配管撤去・新設
P 2	FP38" -3C	F2-50
機器	配線既設	配管撤去・新設
FR 501	1V18"×3 E5.5"	F2-24

機器	配線撤去	配管撤去
PW 1	1V22"×6 E14"	E51 F2-50
機器	配線撤去	配管撤去
PW 1	1V22"×6 E14"	E51 F2-50
機器	配線既設	配管撤去・新設
PH 1	1V1.6×2	F2-17
機器	配線既設	配管撤去・新設
PH 1	1V1.6×2	F2-17
機器	配線既設	配管撤去・新設
PH 2	1V1.6×2	F2-17

機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 2	CV8" -3C E5.5"	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 1	CV8" -3C E5.5"	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 6	1V5.5"×3 E5.5"	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 6	1V5.5"×3 E5.5"	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 5	1V1.6×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 5	1V1.6×3 E1.6	F2-24

機器	配線既設	配管撤去・新設
FS 103	1V12.0×3 E2.0	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 5	CV8" -3C E5.5"	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 104	1V12.0×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
PS 5	CV8" -3C E5.5"	F2-24

機器	配線既設	配管撤去・新設
R 1	1V5.5"×3 E5.5"	F2-30

機器	配線撤去	配管撤去
WT 1	LF-3P	CV22" -3C E25 F2-24
機器	配線撤去	配管撤去
WT 1	LF-4P	CV22" -4C E25 F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
FS 101	1V22"×6 E14"	F2-50
機器	配線既設	配管撤去・新設
FR 801	1V8"×3 E5.5"	F2-24

特記
 ・機械設備工事にて 機器を更新するため 配線切り離し、再接続とする
 ・2種金属可とう管は撤去し、新設とする

A1版: 100%
 A2版: 71%
 A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
 MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
 広島県知事登録 19(1)第 1573号

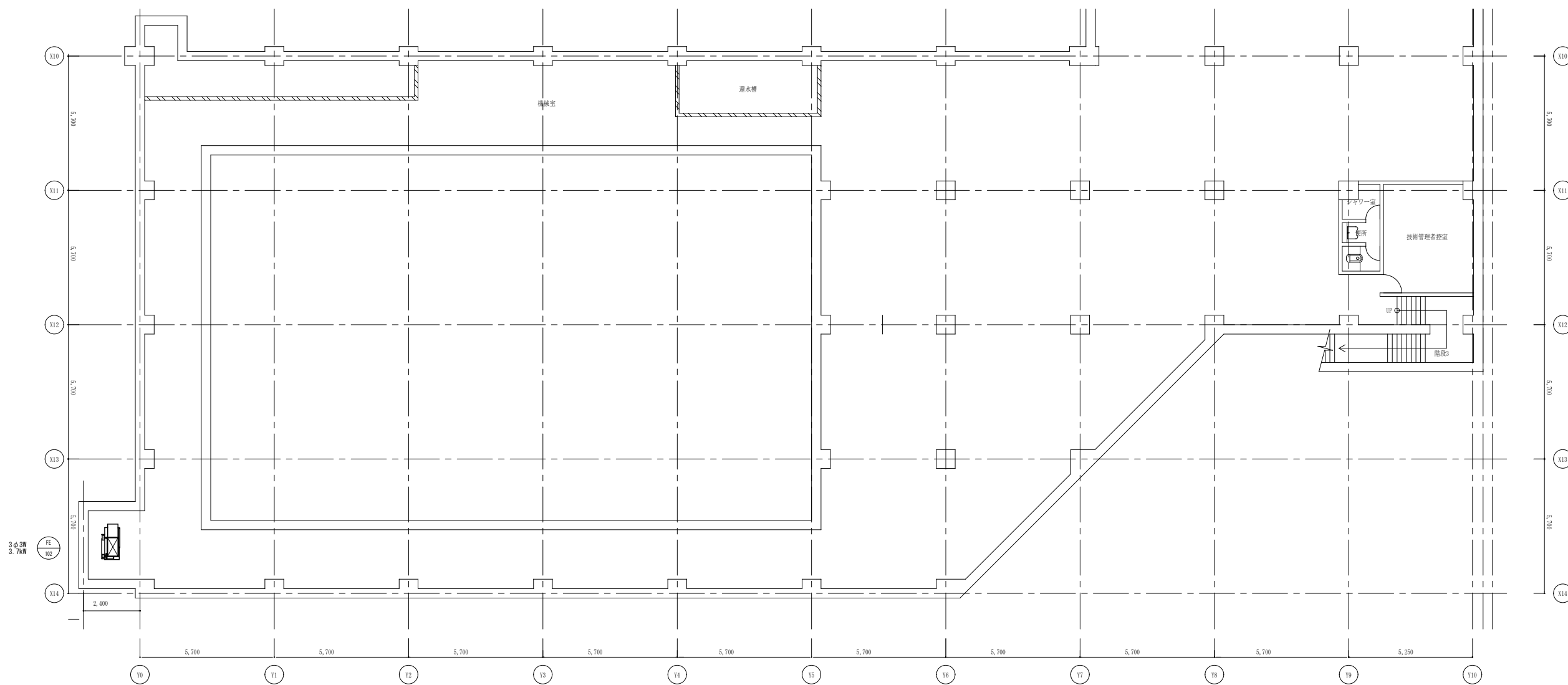
承認

工事名
 三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

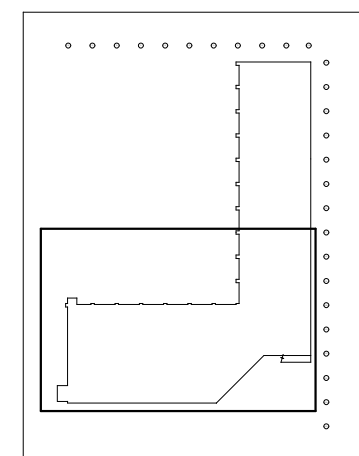
図面内容・縮尺
 地下1階 動力設備(動力分岐)配線図(改修前・後)

設計
 令和 6年 3月

図面番号
 E
 022



機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 102	1V22° × 3 E5.5°	F2-30



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 **村田相互設計**
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号

承認

工事名

三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺

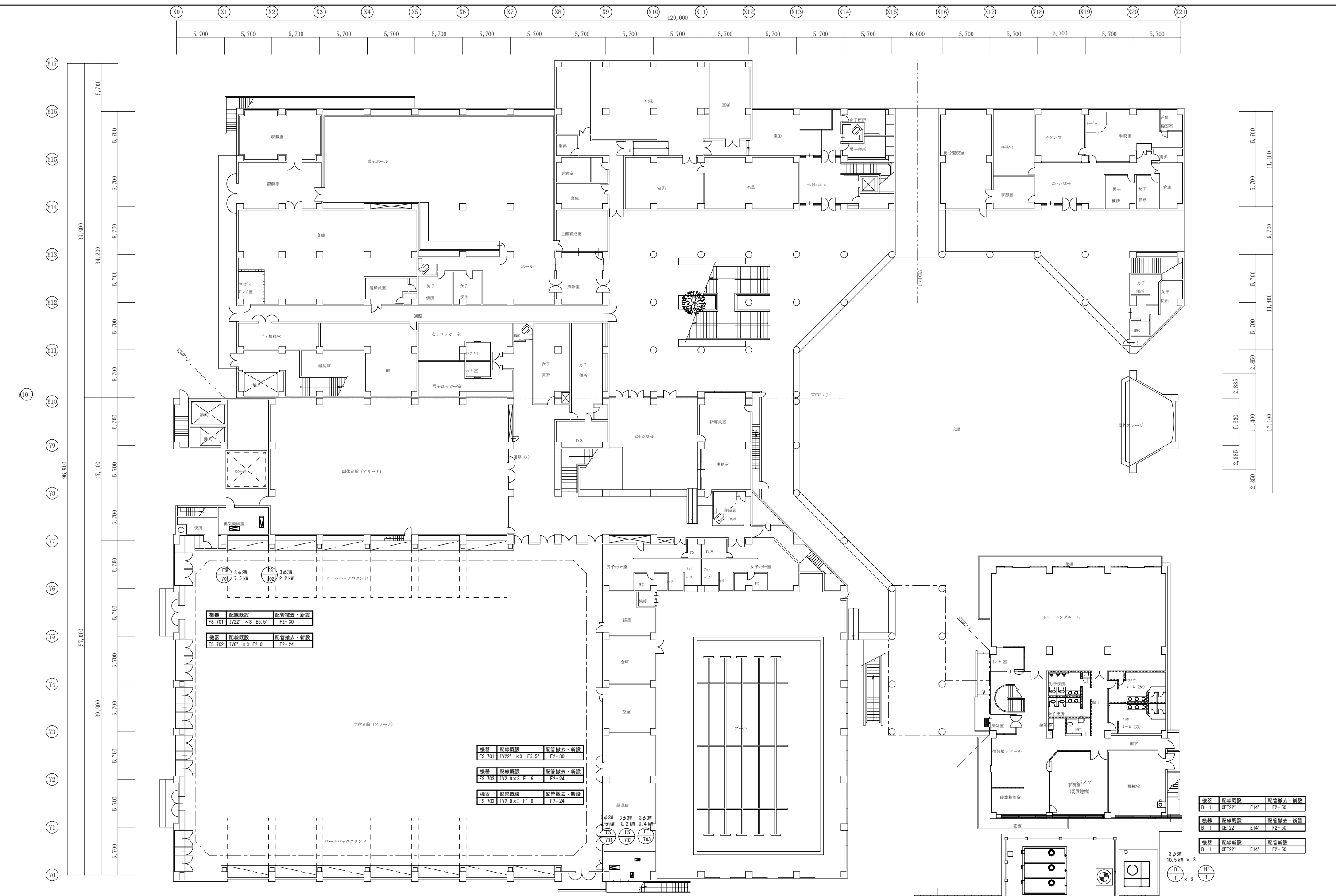
地下1階 動力設備(動力分岐)配線図(改修前・後) - 2
1/100

設計

令和 6年 3月

図面番号

E
023



機器	配線既設	配管撤去・新設
FS 701	1V22" × 3 E5.5"	F2-30
FS 702	1V8" × 3 E2.0	F2-24

機器	配線既設	配管撤去・新設
FS 701	1V22" × 3 E5.5"	F2-30
FS 703	1V2.0 × 3 E1.6	F2-24
FS 703	1V2.0 × 3 E1.6	F2-24

機器	配線既設	配管撤去・新設
B 1	CE22" E14"	F2-50
B 1	CE22" E14"	F2-50
B 1	CE22" E14"	F2-50

A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

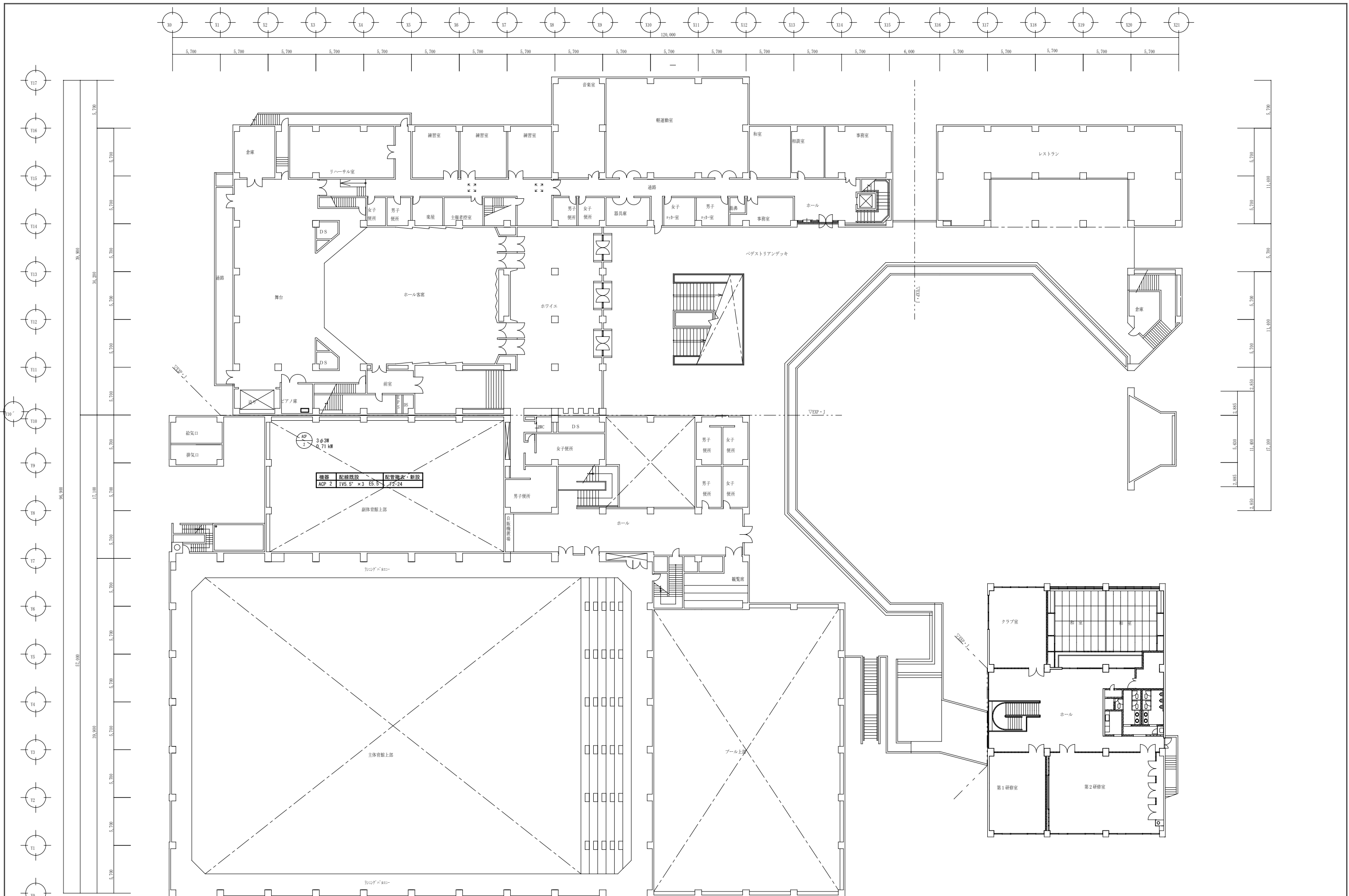
株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1523号
承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
1階 動力設備(動力岐)配線図(改修前・後)

設計
令和 6年 3月
図面番号
E
024



A1版: 100%
 A2版: 71%
 A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
 MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一般建築士事務所
 広島県知事登録 19(1)第 1573号

承認

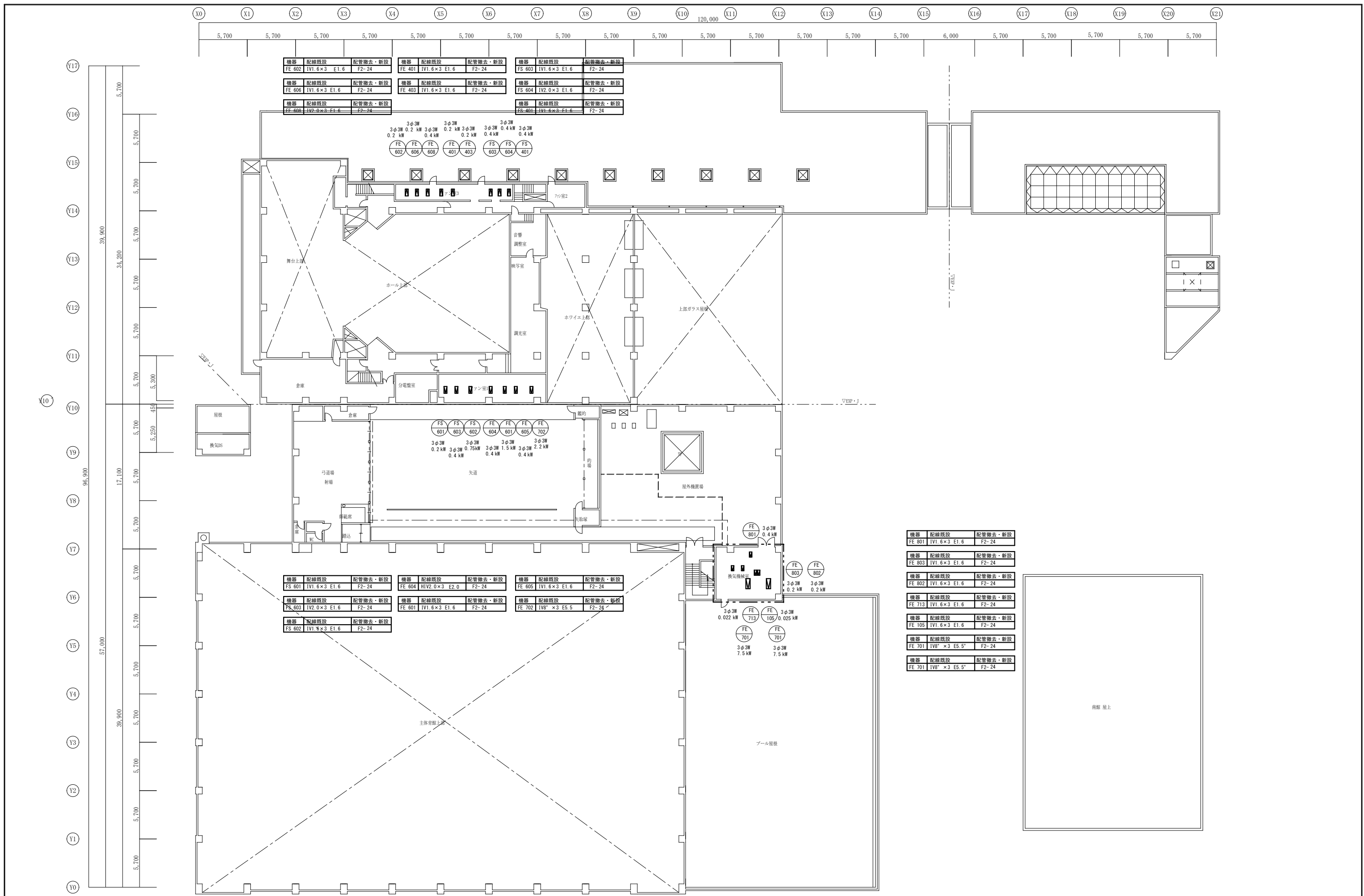
工事名
 三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
 2階 動力設備(動力分岐)配線図(改修前・後)

設計
 令和 6年 3月

図面番号
 E
 025

A1:1/200

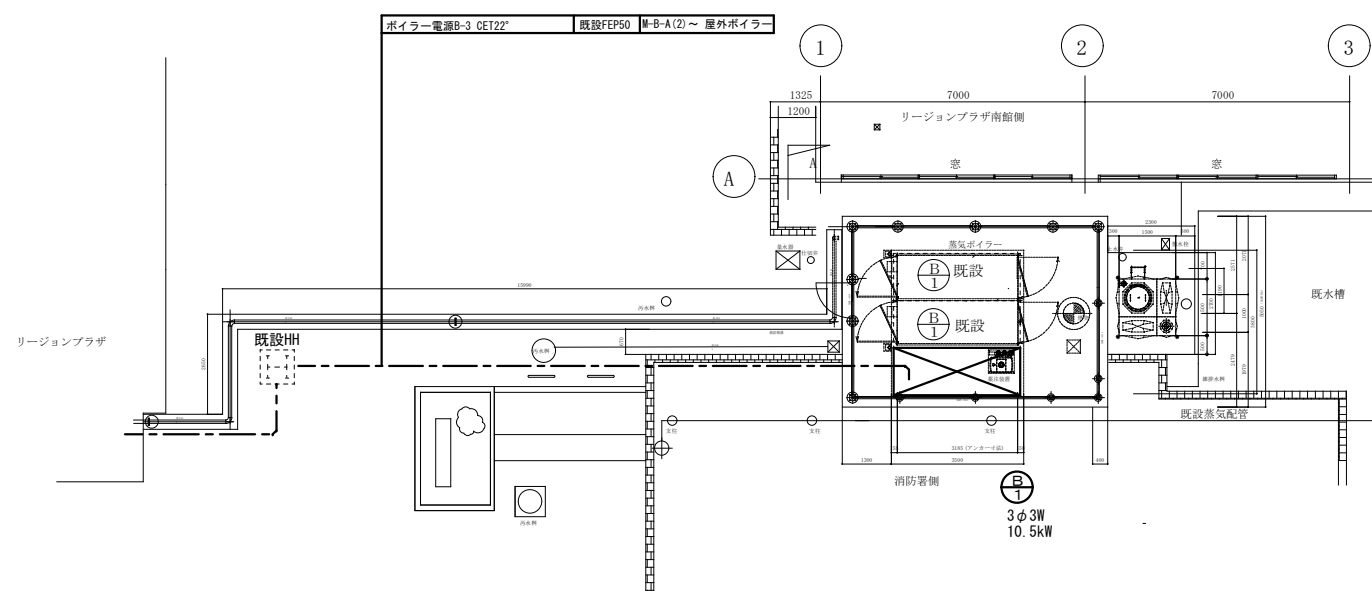
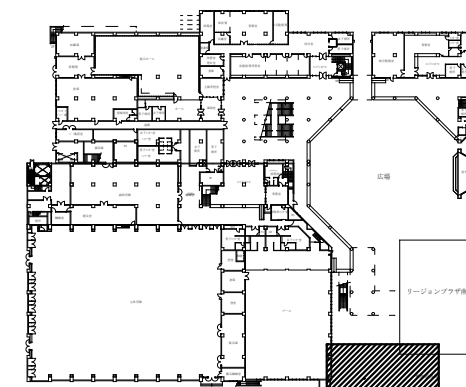


機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 602	1V1.6×3 E1.6	F2-24	FE 401	1V1.6×3 E1.6	F2-24	FS 603	1V1.6×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 606	1V1.6×3 E1.6	F2-24	FE 403	1V1.6×3 E1.6	F2-24	FS 604	1V2.0×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 608	1V2.0×3 E1.6	F2-24	FS 401	1V1.6×3 E1.6	F2-24			

FS 601	FS 603	FS 602	FE 604	FE 601	FE 605	FE 702
3φ3W 0.2kW	3φ3W 0.4kW	3φ3W 0.75kW	3φ3W 1.5kW	3φ3W 2.2kW	3φ3W 0.4kW	

機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設
FS 601	1V1.6×3 E1.6	F2-24	FE 604	1V2.0×3 E2.0	F2-24	FE 605	1V1.6×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設	機器	配線既設	配管撤去・新設
FS 602	1V2.0×3 E1.6	F2-24	FE 601	1V1.6×3 E1.6	F2-24	FE 702	1V8"×3 E5.5	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設						
FS 602	1V1.6×3 E1.6	F2-24						

機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 801	1V1.6×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 803	1V1.6×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 802	1V1.6×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 713	1V1.6×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 105	1V1.6×3 E1.6	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 701	1V8"×3 E5.5"	F2-24
機器	配線既設	配管撤去・新設
FE 701	1V8"×3 E5.5"	F2-24



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 **村田相互設計**
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一般建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号

承認

工事名

三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺

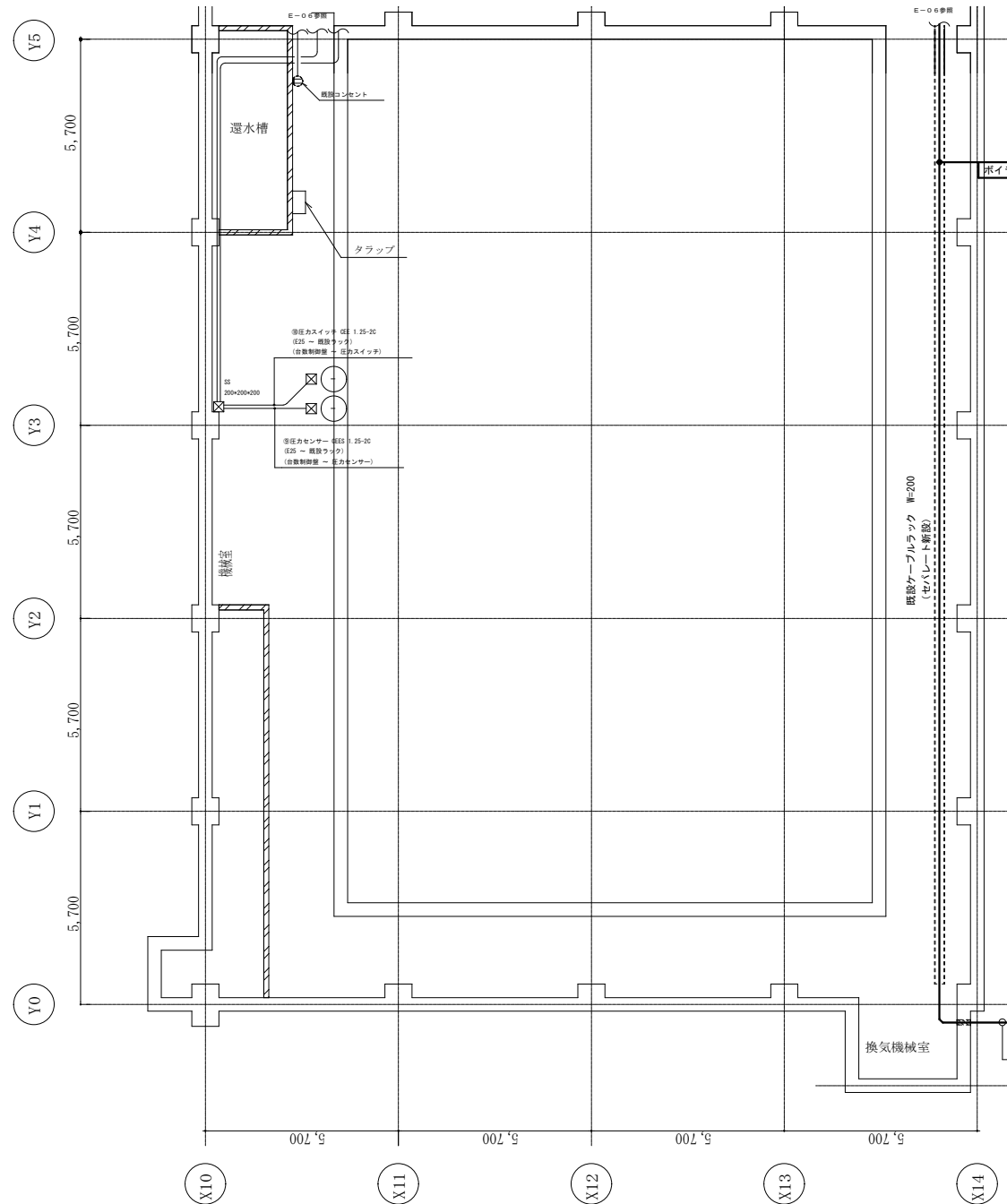
屋外ボイラー 動力分岐 配線図

設計

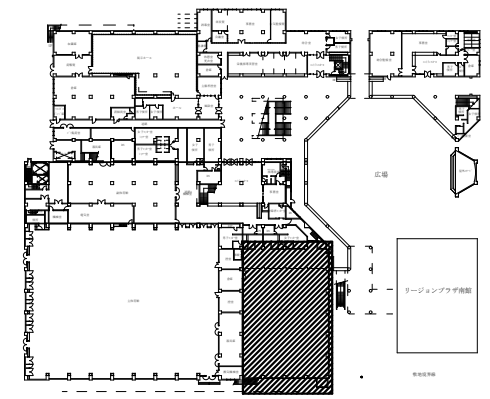
令和 6年 3月

図面番号

E / 027



①	ボイラー幹線 (G306) CET60	(電気室空調用低圧動力盤No.1 ~ M-B-A)
②	ボイラー電源B-1 CET22	(M-B-A ~ 屋外ボイラー)
③	ボイラー電源B-2 CET22 E14	(M-B-A ~ 屋外ボイラー)
④-1	薬注装置電源 VCTF 1.25-3C	(屋外ボイラー1 ~ 屋外薬注装置)
④-2	薬注装置電源 VCTF 1.25-2C	(屋外ボイラー2 ~ 屋外薬注装置)
⑤	給水ポンプ電源 CE8-4C	(M-B-A ~ B1給水ポンプ)
⑥	軟水器電源 100V	
⑦	台数制御盤電源 (照明) 100V CE3.5-3C (電灯盤 ~ 台数制御盤)	
⑧	遠方操作盤電源 (ND) 100V CE3.5-3C (電灯盤 ~ 遠方操作盤)	
⑨	圧力センサー CEES 1.25-2C (台数制御盤 ~ 圧力センサー)	
⑩	圧力スイッチ CEE 1.25-2C (台数制御盤 ~ 圧力スイッチ)	
⑪	ボイラー制御線 FCPEV0.9-1P (台数制御盤 ~ ボイラー)	
⑫	センサー CEE 1.25-4C (台数制御盤 ~ ボイラー)	
⑬	屋外還水槽電極 CEE 1.25-6C (給水ポンプ ~ 屋外還水槽)	
⑭	給水ポンプ空転防止 CEE 1.25-2C (給水ポンプ ~ P-B-A)	



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一般建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号

承認

工事名

三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺

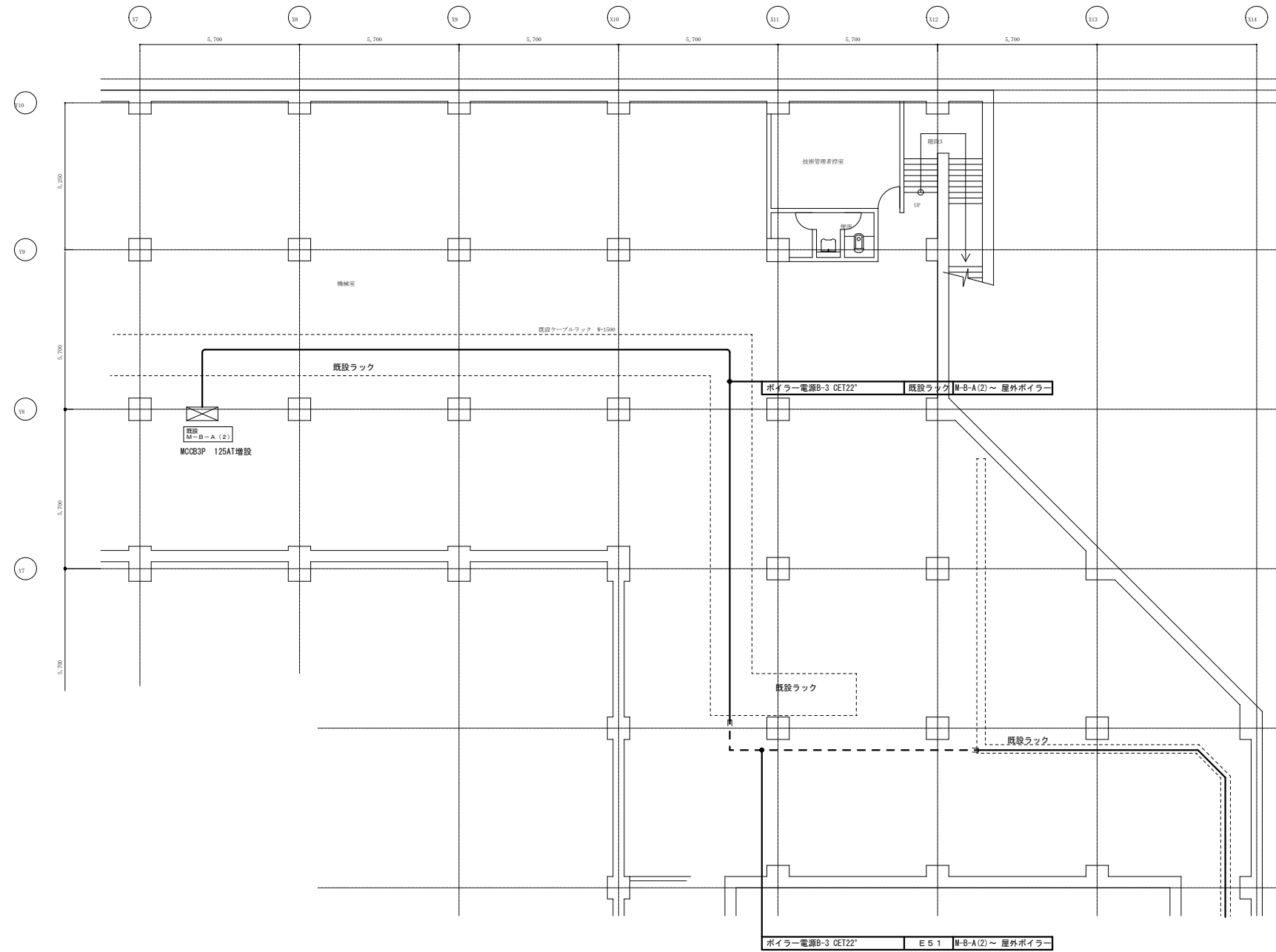
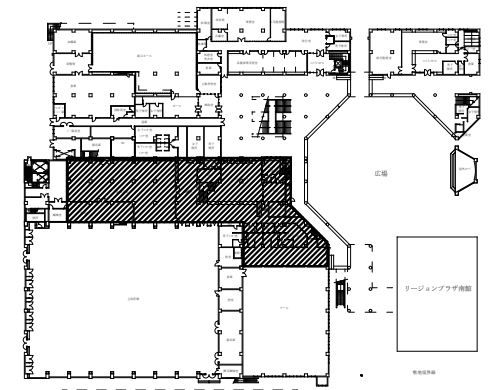
地下1階(1) 動力分岐 ボイラー配線図

設計

令和 6年 3月

図面番号

E
028



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一般建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号

承認

工事名

三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺

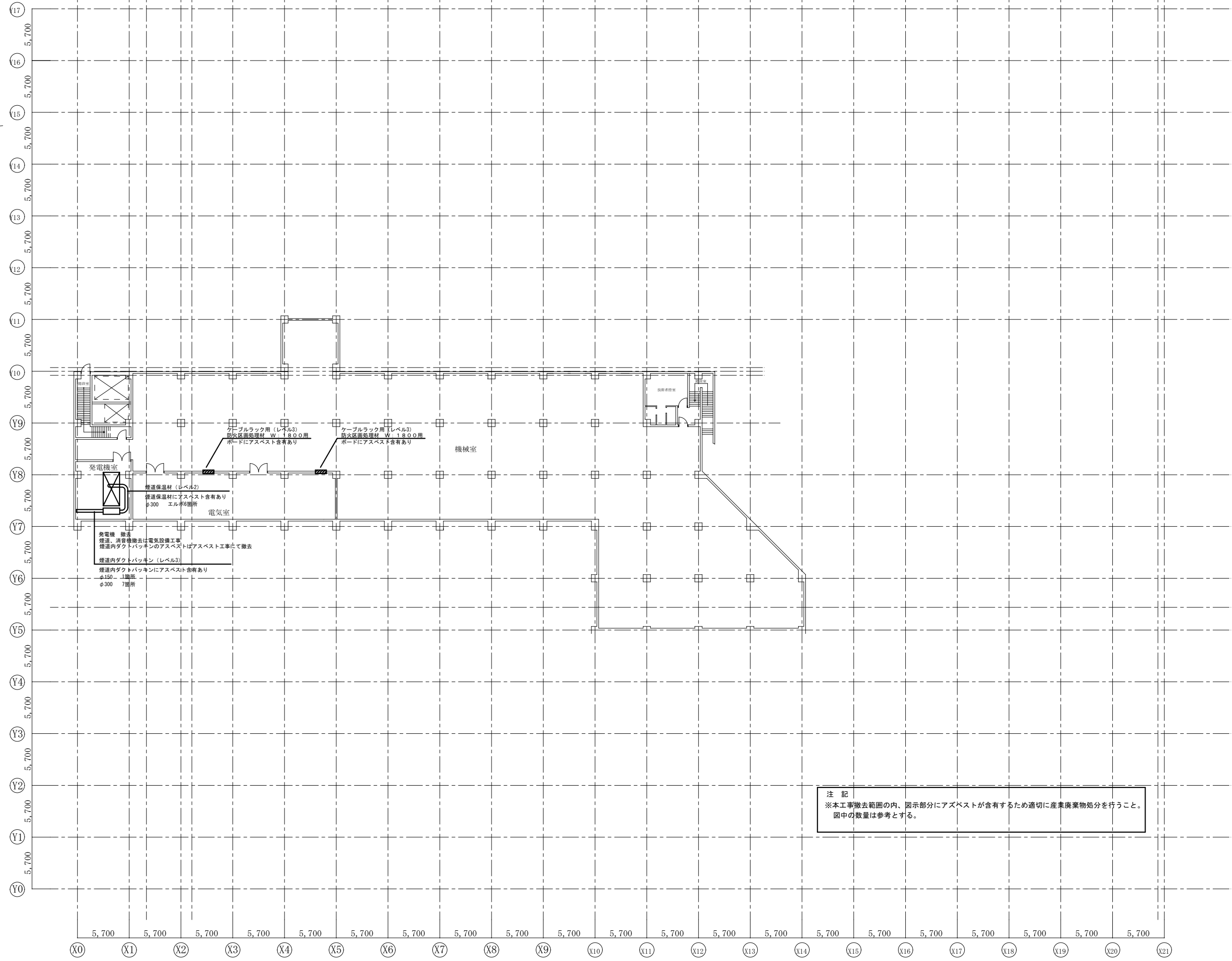
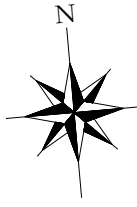
地下1階(2) 動力分岐 ボイラー配線図

設計

令和 6年 3月

図面番号

E
029



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 **村田相互設計**
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

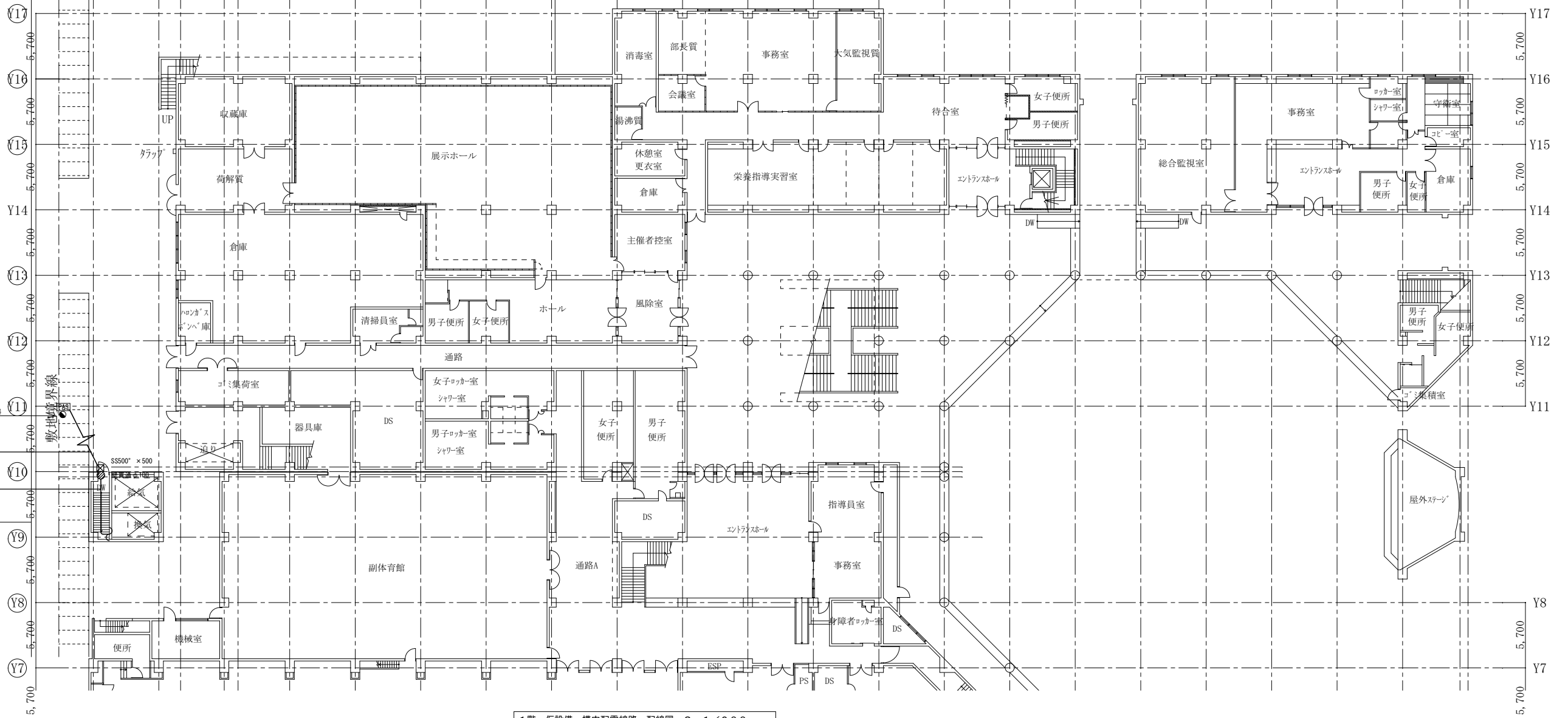
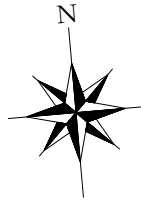
一般建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号
承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

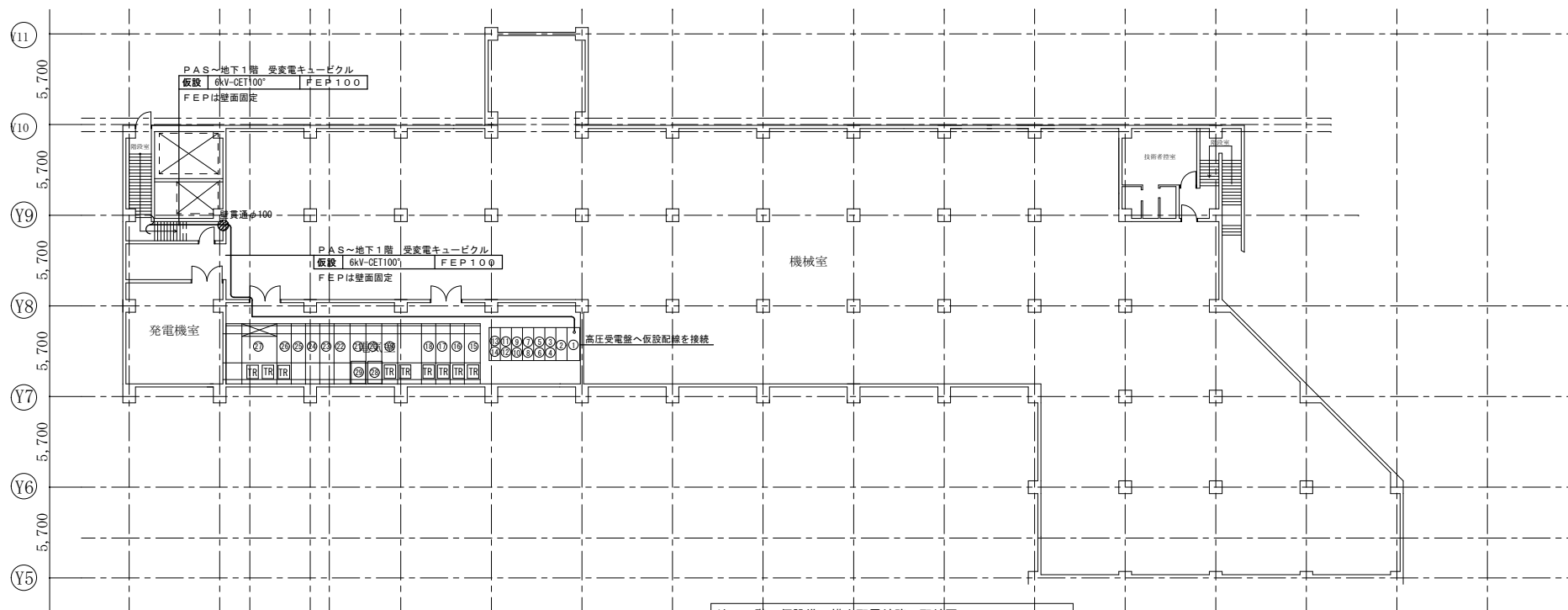
図面内容・縮尺
B1階 アスベスト(電気設備工事)除去工事

設計
令和 6年 3月

図面番号
E
030



1階 仮設備 構内配電線路 配線図 S: 1/200



地下1階 仮設備 構内配電線路 配線図 S: 1/200

- 特記仕様
- ・仮設終了後はすみやかに撤去を行うこと
 - ・貫通部はモルタルで補修を行うこと
 - ・高圧ケーブルは試験を行うこと

A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一般建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1523号

承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺

仮設備 構内配電線路(高圧管路)配線図

設計

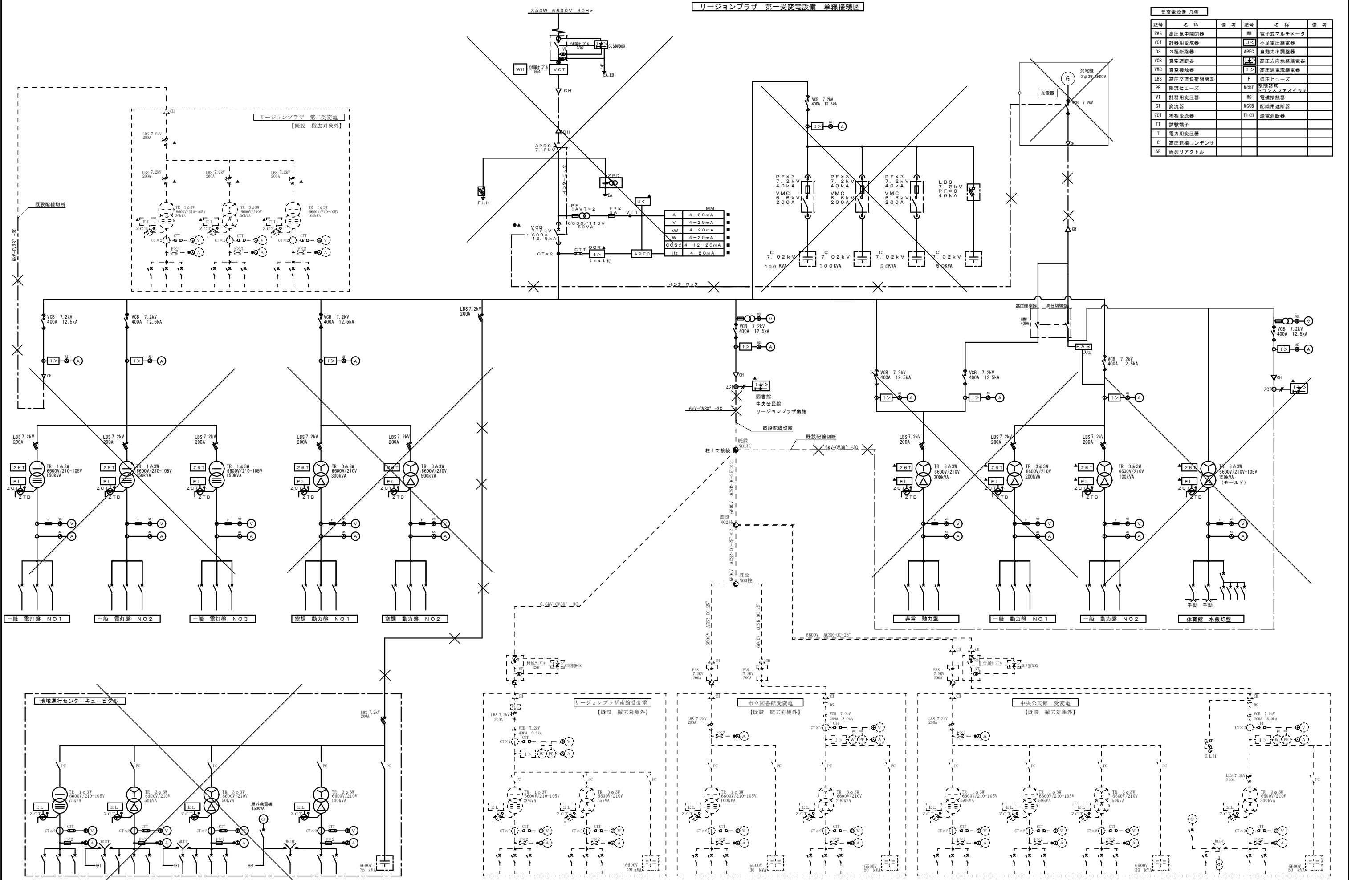
令和 6年 3月

図面番号

E
040

リージョンプラザ 第一受変電設備 単線接続図

記号	名称	備考	記号	名称	備考
PAS	高圧気中開閉器		MM	電子式マルチメータ	
VCT	計器用変成器		U<	不足電圧継電器	
DS	3極断路器		APFC	自動力率調整器	
VCB	真空遮断器		I>	高圧方向地絡継電器	
VMC	真空接触器		I>	高圧過電流継電器	
LBS	高圧交流負荷開閉器		F	低圧ヒューズ	
PF	積流ヒューズ		MCDT	積算電流トランスファスイッチ	
VT	計器用変圧器		MC	電磁接触器	
CT	変流器		MOCB	配線用遮断器	
ZCT	零相変流器		ELCB	漏電遮断器	
TT	試験端子				
T	電力用変圧器				
C	高圧進相コンデンサ				
SR	直列リアクトル				



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1573号
承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
受変電キュービクル 単線接続図 (改修前)

設計
令和 6年 3月
図面番号
E
100

受変電キュービクル 配電盤リストNO1

Table with columns: 配電盤名称, 変圧器容量, 負荷容量, 電気方式, MCCB (P, A, F, AT), 電力計, 負荷名称, 配線サイズ, 備考. Includes rows for general lighting (No. 1, 2, 3) and general power (No. 1, 2).

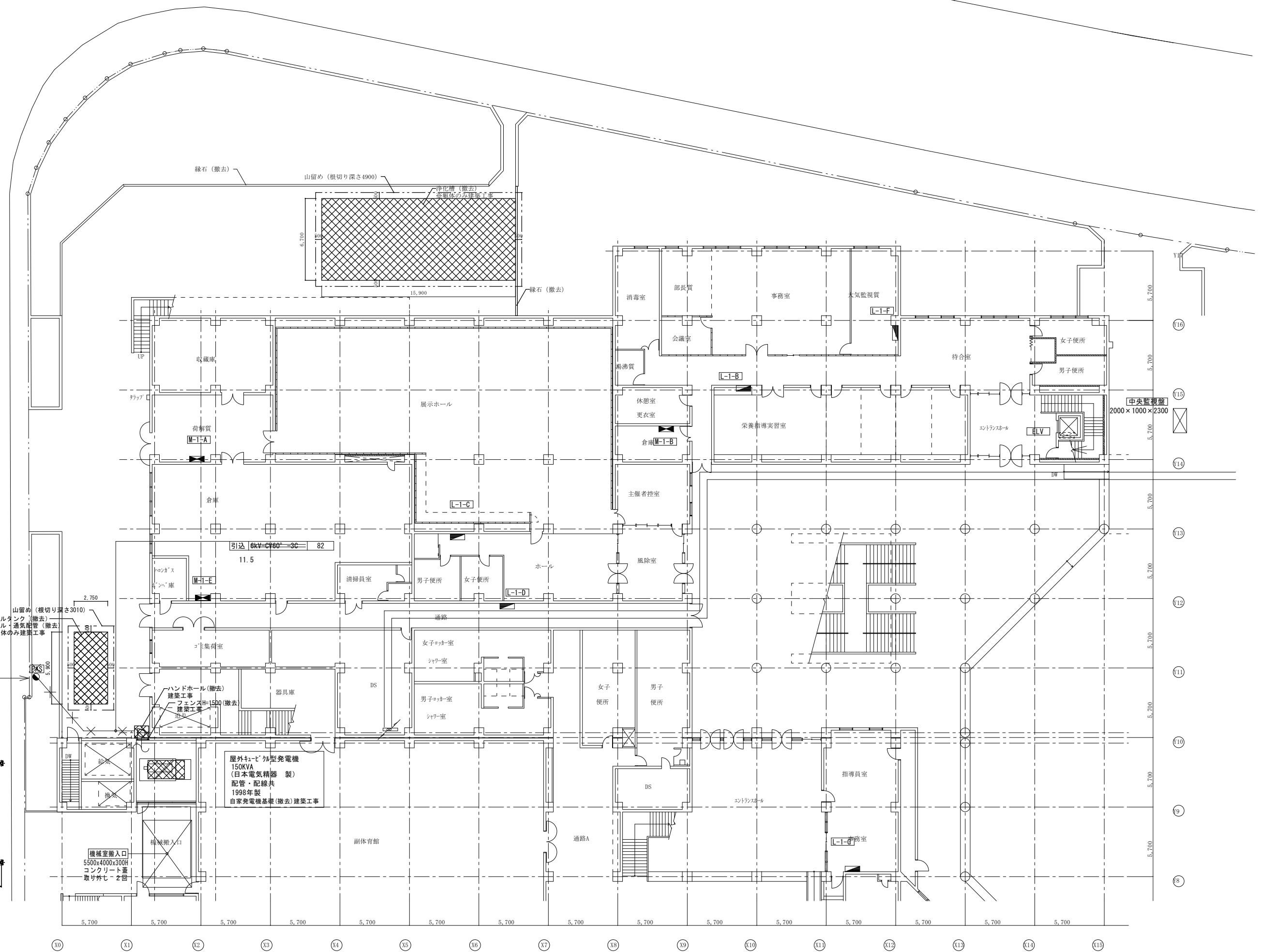
受変電キュービクル 配電盤リストNO2

Table with columns: 配電盤名称, 変圧器容量, 負荷容量, 電気方式, MCCB (P, A, F, AT), 電力計, 負荷名称, 配線サイズ, 備考. Includes rows for air conditioning (No. 1, 2), very high power (非常動力盤), and power (動力盤).

第二変電キュービクル 配電盤リストNO1

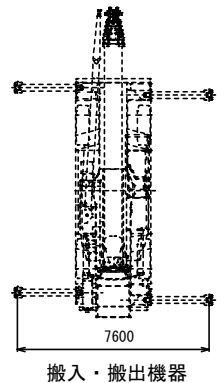
Table with columns: 配電盤名称, 変圧器容量, 負荷容量, 電気方式, MCCB (P, A, F, AT), 電力計, 負荷名称, 配線サイズ, 備考. Includes rows for general lighting, stage lighting, and general power.

図中配電リストはすべて撤去 開閉器の接続先は必ず確認すること



山留め (根切り深さ3010)
 オイルタンク (撤去)
 オイル通気管 (撤去)
 ※躯体のみ建築工事

高圧気中開閉器
 200A 撤去
 中国電力柱
 円ニ支3号



屋外キューブ型発電機
 150KVA
 (日本電気精器製)
 配管・配線共
 1998年製
 自家発電機基礎 (撤去) 建築工事

機械室搬入口
 5500x4000x300H
 コンクリート蓋
 取外し7-2回

A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
 MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
 広島県知事登録 19(1)第 1573号

承認

工事名
 三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
 構内配電線路(改修前)

設計
 令和6年3月

図面番号
 E
 102

1:150



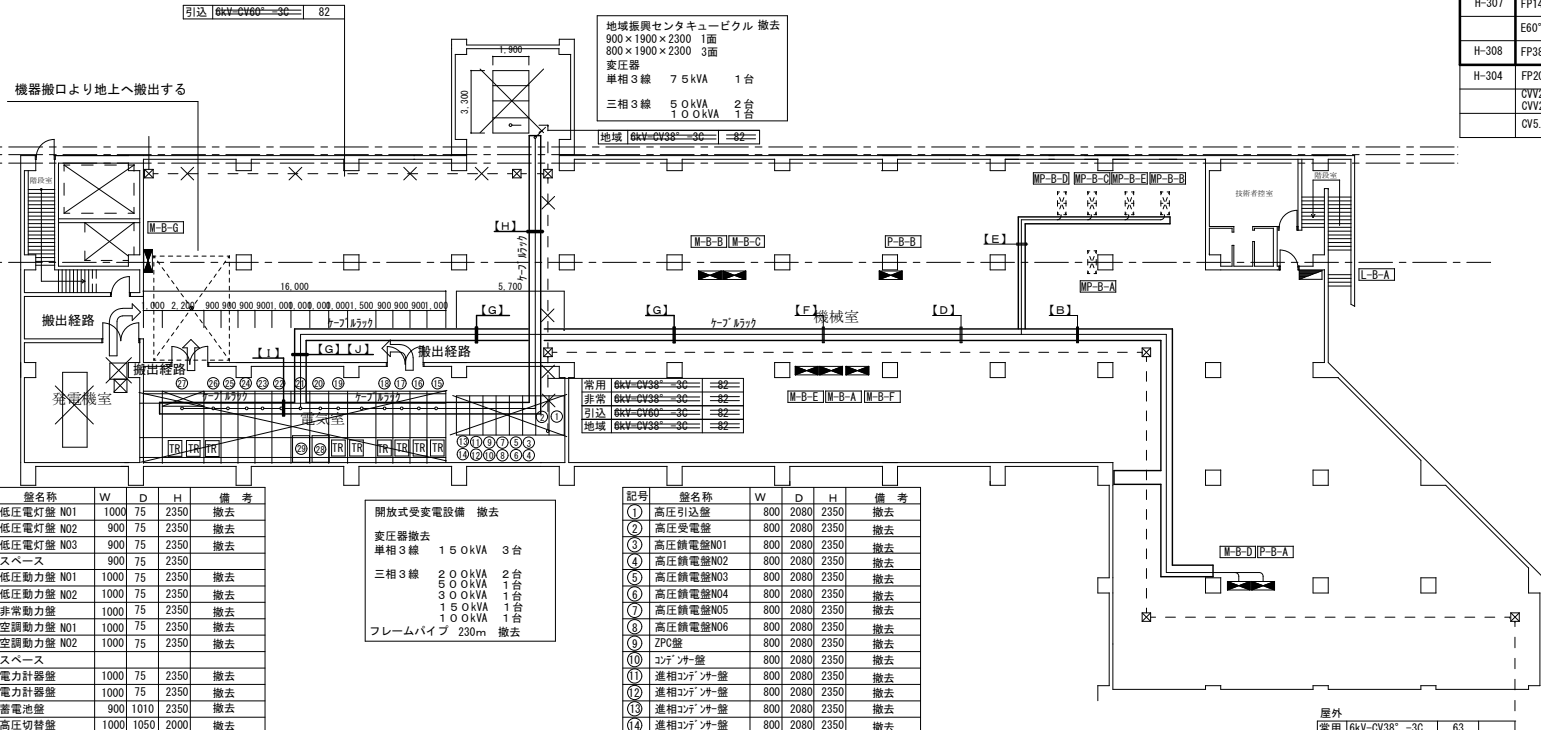
- Y17 5,700
- Y16 5,700
- Y15 5,700
- Y14 5,700
- Y13 5,700
- Y12 5,700
- Y11 5,700
- Y10 5,700
- Y9 5,700
- Y8 5,700
- Y7 5,700
- Y6 5,700
- Y5 5,700
- Y4 5,700
- Y3 5,700
- Y2 5,700
- Y1 5,700
- Y0 5,700

[A]	[B]	[C]
B-104 CÉT150° (82) L-2-E (主体育)	B-104 CÉT150° L-2-E (主体育)	B-104 CÉT150° (82) L-2-E (主体育)
B-105 CÉT150° (82) L-2-F (主体育)	B-105 CÉT150° L-2-F (主体育)	B-105 CÉT150° (82) L-2-F (主体育)
G-305 CÉT80° (82) M-3-B	G-305 CÉT80° M-3-B	G-305 CÉT80° (82) M-3-B
H-302 CÉT60° (63) M-3-B (排煙)	H-302 CÉT60° M-3-B (排煙)	H-302 CÉT60° (63) M-3-B (排煙)
E-304 CÉT150° (82) M-1-D, M-3-B (体育)	E-304 CÉT150° M-1-D, M-3-B (体育)	E-304 CÉT150° (82) M-1-D, M-3-B (体育)
B-103 CÉT60° (63) L-2-D, L-3-B (体育)	B-103 CÉT60° L-2-D, L-3-B (体育)	B-103 CÉT60° (63) L-2-D, L-3-B (体育)
B-102 CÉT38° (51) L-1-G (体育, プール)	B-102 CÉT38° L-1-G (体育, プール)	B-102 CÉT38° (51) L-1-G (体育, プール)
M-103 FP150° -2C (82) L-2-G	M-103 FP150° -2C L-2-G	M-103 FP150° -2C (82) L-2-G
C-105 CÉT100° (75) L-2-G (体育, プール)	C-105 CÉT100° L-2-G (体育, プール)	C-105 CÉT100° (75) L-2-G (体育, プール)
M-101 FP14° -2C (38) L-1-E	M-101 FP14° -2C L-1-E	M-101 FP14° -2C (38) L-1-E
B-101 CÉT100° (75) L-1-E (体育, プール)	B-101 CÉT100° L-1-E (体育, プール)	B-101 CÉT100° (75) L-1-E (体育, プール)
E100° × 1 (VP28) E3	L-N-A (屋外ステージ)	E100° × 1 (VP28) E3
CV2° -4C (25) P-B-A	P-B-A	CV2° -4C (25) P-B-A
	M-B-D (体育)	
	M-B-D (体育)	
	E3	
	P-B-A	
	PS-2	
	LF-4P	
	CV2° -3C	
	CV2° -2C × 2	
	CV5.5° -4C	

[M-B-G]
E-301 CÉT22° E14° (39) M-B-G
H-303 FP14° -3C (31) M-B-G (給気)

[D]	[E]	[F]
B-104 CÉT150° L-2-E (主体育)	B-104 CÉT150° L-2-E (主体育)	B-104 CÉT150° L-2-E (主体育)
B-105 CÉT150° L-2-F (主体育)	B-105 CÉT150° L-2-F (主体育)	B-105 CÉT150° L-2-F (主体育)
G-305 CÉT80° M-3-B	G-305 CÉT80° M-3-B	G-305 CÉT80° M-3-B
H-302 CÉT60° M-3-B (排煙)	H-302 CÉT60° M-3-B (排煙)	H-302 CÉT60° M-3-B (排煙)
E-304 CÉT150° M-1-D, M-3-B (体育)	E-304 CÉT150° M-1-D, M-3-B (体育)	E-304 CÉT150° M-1-D, M-3-B (体育)
B-103 CÉT60° L-2-D, L-3-B (体育)	B-103 CÉT60° L-2-D, L-3-B (体育)	B-103 CÉT60° L-2-D, L-3-B (体育)
B-102 CÉT38° L-1-G (体育, プール)	B-102 CÉT38° L-1-G (体育, プール)	B-102 CÉT38° L-1-G (体育, プール)
M-103 FP150° -2C L-2-G	M-103 FP150° -2C L-2-G	M-103 FP150° -2C L-2-G
C-105 CÉT100° L-2-G (体育, プール)	C-105 CÉT100° L-2-G (体育, プール)	C-105 CÉT100° L-2-G (体育, プール)
M-101 FP14° -2C L-1-E	M-101 FP14° -2C L-1-E	M-101 FP14° -2C L-1-E
B-101 CÉT100° L-1-E (体育, プール)	B-101 CÉT100° L-1-E (体育, プール)	B-101 CÉT100° L-1-E (体育, プール)
L-N-A (屋外ステージ)	L-N-A (屋外ステージ)	L-N-A (屋外ステージ)
P-B-A	P-B-A	P-B-A
M-B-D (体育)	M-B-D (体育)	M-B-D (体育)
M-B-D (体育)	M-B-D (体育)	M-B-D (体育)
E3	E3	E3
P-B-A	P-B-A	P-B-A
PS-2	PS-2	PS-2
LF-4P	LF-4P	LF-4P
CV2° -3C	CV2° -3C	CV2° -3C
CV2° -2C × 2	CV2° -2C × 2	CV2° -2C × 2
CV5.5° -4C	CV5.5° -4C	CV5.5° -4C

[G]	[H]
B-104 CÉT150° L-2-E (主体育)	B-104 CÉT150° L-2-E (主体育)
B-105 CÉT150° L-2-F (主体育)	B-105 CÉT150° L-2-F (主体育)
G-305 CÉT80° M-3-B	G-305 CÉT80° M-3-B
H-302 CÉT60° M-3-B (排煙)	H-302 CÉT60° M-3-B (排煙)
E-304 CÉT150° M-1-D, M-3-B (体育)	E-304 CÉT150° M-1-D, M-3-B (体育)
B-103 CÉT60° L-2-D, L-3-B (体育)	B-103 CÉT60° L-2-D, L-3-B (体育)
B-102 CÉT38° L-1-G (体育, プール)	B-102 CÉT38° L-1-G (体育, プール)
M-103 FP150° -2C L-2-G	M-103 FP150° -2C L-2-G
C-105 CÉT100° L-2-G (体育, プール)	C-105 CÉT100° L-2-G (体育, プール)
M-101 FP14° -2C L-1-E	M-101 FP14° -2C L-1-E
B-101 CÉT100° L-1-E (体育, プール)	B-101 CÉT100° L-1-E (体育, プール)
L-N-A (屋外ステージ)	L-N-A (屋外ステージ)
P-B-A	P-B-A
M-B-D (体育)	M-B-D (体育)
M-B-D (体育)	M-B-D (体育)
E3	E3
P-B-A	P-B-A
PS-2	PS-2
LF-4P	LF-4P
CV2° -3C	CV2° -3C
CV2° -2C × 2	CV2° -2C × 2
CV5.5° -4C	CV5.5° -4C



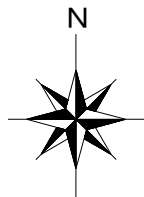
記号	名称	W	D	H	備考
①	低圧電灯盤 N01	1000	75	2350	撤去
②	低圧電灯盤 N02	900	75	2350	撤去
③	低圧電灯盤 N03	900	75	2350	撤去
④	スペース				
⑤	低圧動力盤 N01	1000	75	2350	撤去
⑥	低圧動力盤 N02	1000	75	2350	撤去
⑦	非常動力盤	1000	75	2350	撤去
⑧	空調動力盤 N01	1000	75	2350	撤去
⑨	空調動力盤 N02	1000	75	2350	撤去
⑩	スペース				
⑪	電力計器盤	1000	75	2350	撤去
⑫	電力計器盤	1000	75	2350	撤去
⑬	蓄電池盤	900	1010	2350	撤去
⑭	高圧切替盤	1000	1050	2000	撤去
⑮	屋外饋電盤	1000	1050	2000	撤去

記号	名称	W	D	H	備考
①	高圧引込盤	800	2080	2350	撤去
②	高圧受電盤	800	2080	2350	撤去
③	高圧饋電盤N01	800	2080	2350	撤去
④	高圧饋電盤N02	800	2080	2350	撤去
⑤	高圧饋電盤N03	800	2080	2350	撤去
⑥	高圧饋電盤N04	800	2080	2350	撤去
⑦	高圧饋電盤N05	800	2080	2350	撤去
⑧	高圧饋電盤N06	800	2080	2350	撤去
⑨	ZPC盤	800	2080	2350	撤去
⑩	コシナプレート	800	2080	2350	撤去
⑪	連絡コシナプレート	800	2080	2350	撤去
⑫	連絡コシナプレート	800	2080	2350	撤去
⑬	連絡コシナプレート	800	2080	2350	撤去
⑭	連絡コシナプレート	800	2080	2350	撤去

開閉受変電設備 撤去
変圧器撤去
単相3線 1.5 OKVA 3台
三相3線 2.0 OKVA 2台
5.0 OKVA 1台
3.0 OKVA 1台
1.5 OKVA 1台
1.0 OKVA 1台
フレームパイプ 230m 撤去

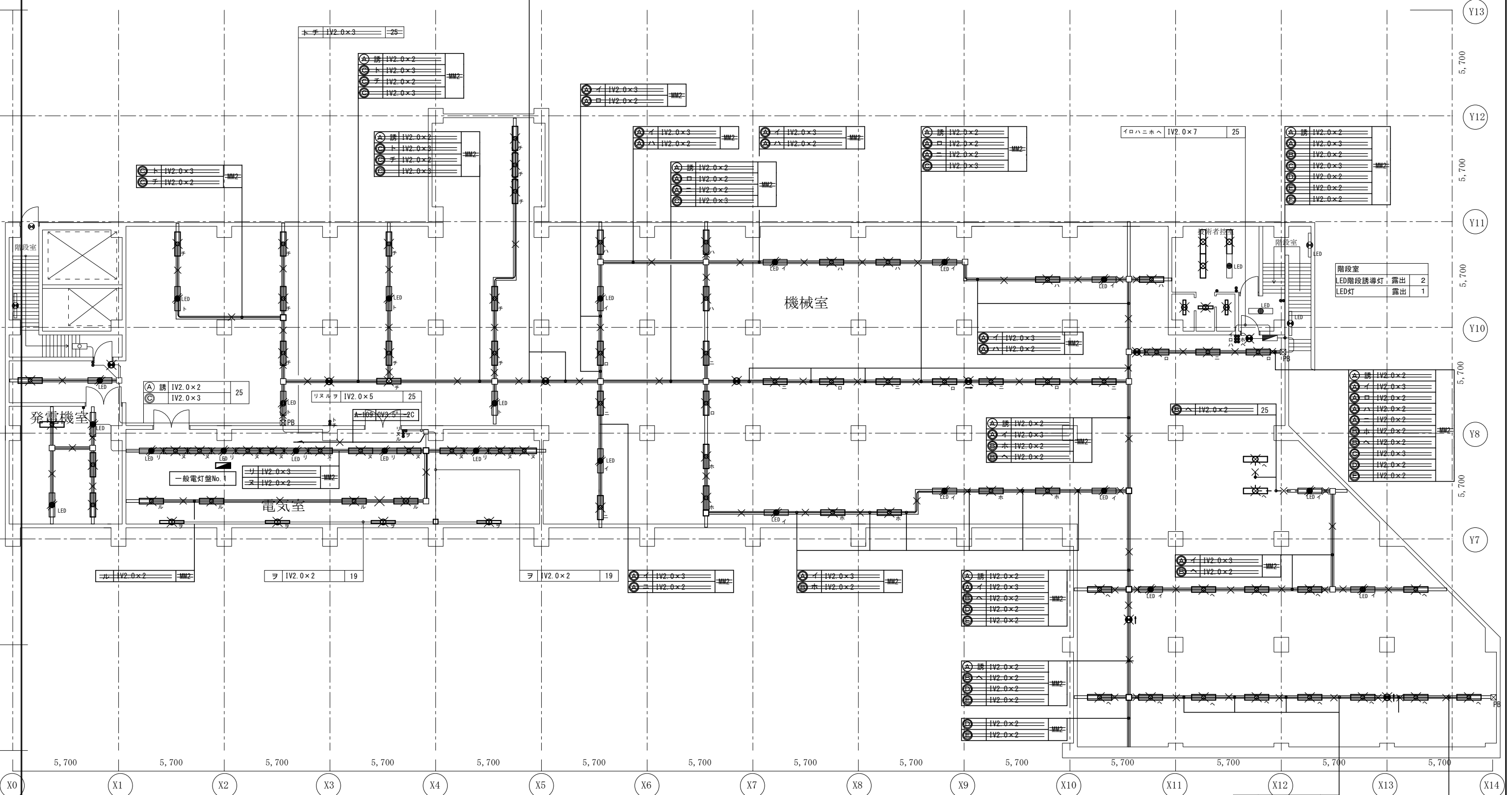
自	至	配線	備考	自	至	配線	備考	自	至	配線	備考
① 高圧引込盤	引込柱	6KV CV 60° -3C	撤去	⑮ 低圧電灯盤 N01	⑲ 電力計器盤	CV 2° -3C × 4	撤去	① 引込盤	⑯ 電力計器盤	CV 2° -3C × 1	撤去
② 高圧饋電盤N01	第2電気室	6KV CV 22° -3C	撤去	⑰ 低圧電灯盤 N02	⑳ 電力計器盤	CV 2° -4C × 4	撤去	⑰ 引込盤	⑳ 電力計器盤	CV 2° -4C × 1	撤去
③ 高圧饋電盤N02	変圧器(電灯)	6KV CV 38° -3C	撤去	⑱ 低圧電灯盤 N03	㉑ 電力計器盤	CV 2° -3C × 3	撤去	⑱ 直流電源盤	高圧室	CV 14° -2C	撤去
④ 高圧饋電盤N03	変圧器(一般動力)	6KV CV 38° -3C	撤去	⑳ 低圧電灯盤 N04	㉒ 電力計器盤	CV 2° -4C × 3	撤去	㉒ 直流電源盤	高圧室	FP 8° -2C	撤去
⑤ 高圧饋電盤N04	変圧器(空調動力)	6KV CV 38° -3C	撤去	㉓ 低圧電灯盤 N05	㉓ 電力計器盤	CV 2° -3C × 6	撤去	㉓ 受電盤	高圧室	CV 2° -2C	撤去
⑥ 高圧饋電盤N05	変圧器(防炎動力)	6KV CV 38° -3C	撤去	㉔ 高圧饋電盤 N01	㉔ 電力計器盤	CV 2° -4C × 6	撤去	㉔ 受電盤	高圧室	CV 2° -2C	撤去
⑦ 高圧饋電盤N06	高圧切替盤	6KV FP 60° -3C	撤去	㉕ 低圧動力盤 N01	㉕ 電力計器盤	CV 2° -3C × 2	撤去	㉕ 受電盤	高圧室	CV 5.5° -2C	撤去
⑧ 低圧電灯盤 N01	変圧器(電灯)	600V CU 6 × 75	撤去	㉖ 低圧動力盤 N02	㉖ 電力計器盤	CV 2° -4C × 2	撤去	㉖ 低圧室	高圧室	CV 5.5° -3C	撤去
⑨ 低圧電灯盤 N02	変圧器(電灯)	600V CU 6 × 75	撤去	㉗ 低圧動力盤 N03	㉗ 電力計器盤	CV 2° -3C × 4	撤去	㉗ コシナプレート1次	高圧室	6KV CV 38° -3C	撤去
⑩ 低圧電灯盤 N03	変圧器(電灯)	600V CU 6 × 75	撤去	㉘ 空調動力盤 N01	㉘ 電力計器盤	CV 2° -4C × 4	撤去	㉘ 館外送電盤	高圧室	6KV CV 38° -3C	撤去
⑪ 低圧動力盤 N01	変圧器(一般動力)	600V CU 6 × 50	撤去	㉙ 空調動力盤 N02	㉙ 電力計器盤	CV 2° -3C × 3	撤去	㉙ 高圧切替盤	高圧室	6KV FP 60° -3C	撤去
⑫ 低圧動力盤 N02	変圧器(一般動力)	600V CU 6 × 50	撤去	㉚ 空調動力盤 N01	㉚ 電力計器盤	CV 2° -4C × 3	撤去	㉚ 高圧切替盤	高圧室	6KV CV 38° -3C	撤去
⑬ 空調動力盤 N01	変圧器(空調動力)	600V CU 6 × 50	撤去	㉛ 空調動力盤 N02	㉛ 電力計器盤	CV 2° -3C × 1	撤去	㉛ 高圧切替盤	高圧室	FP 2° -2C	撤去
⑭ 空調動力盤 N02	変圧器(空調動力)	600V CU 6 × 50	撤去	⑳ 空調動力盤 N2	㉜ 電力計器盤	CV 2° -4C × 1	撤去	㉜ 直流電源装置	高圧室	FP 2° -2C	撤去
	変圧器(防炎動力)	600V FP 200° -1C × 3 × 2	撤去	㉝ 空調動力盤 N2	㉝ 電力計器盤		撤去	㉝ 館外送電盤	高圧室	FP 2° -2C	撤去
								㉞ 高圧切替盤	高圧室	FP 2° -3C	撤去

配線特記事項	
1. 特記なき凡例は下記とする。	
○	撤去を示す



階段室	
FL20W-2灯 露出	1
誘FL20W-1灯 露出	1
LED階段誘導灯 露出	1

技術者控室	
撤去 FL20W-1灯 露出	3
撤去 FL40W-2灯 露出	3



発電機室	
撤去 FL40W-2灯 露出	3
取外し LED灯 露出	2

電気室	
撤去 FL40W-1灯 露出	4
撤去 FL40W-2灯 露出	1
取外し LED灯 露出	5

機械室	
撤去 FL40W-2灯 露出	5
撤去 誘FL20W-1灯 露出	1
撤去 通FL20W-1灯 露出	7
撤去 誘FL40W-1灯 露出	1
取外し LED灯 露出	1

電灯分岐 (照明)	
X	撤去を示す
○	取外しを示す
○	2種金具露出 (すべて撤去)
●	スイッチ IP15A×1
□	プルボックス 200×100
○	LED 非常照明器具 LED (取外し)
○	蛍光灯照明器具 (すべて撤去)
○	分電盤

A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

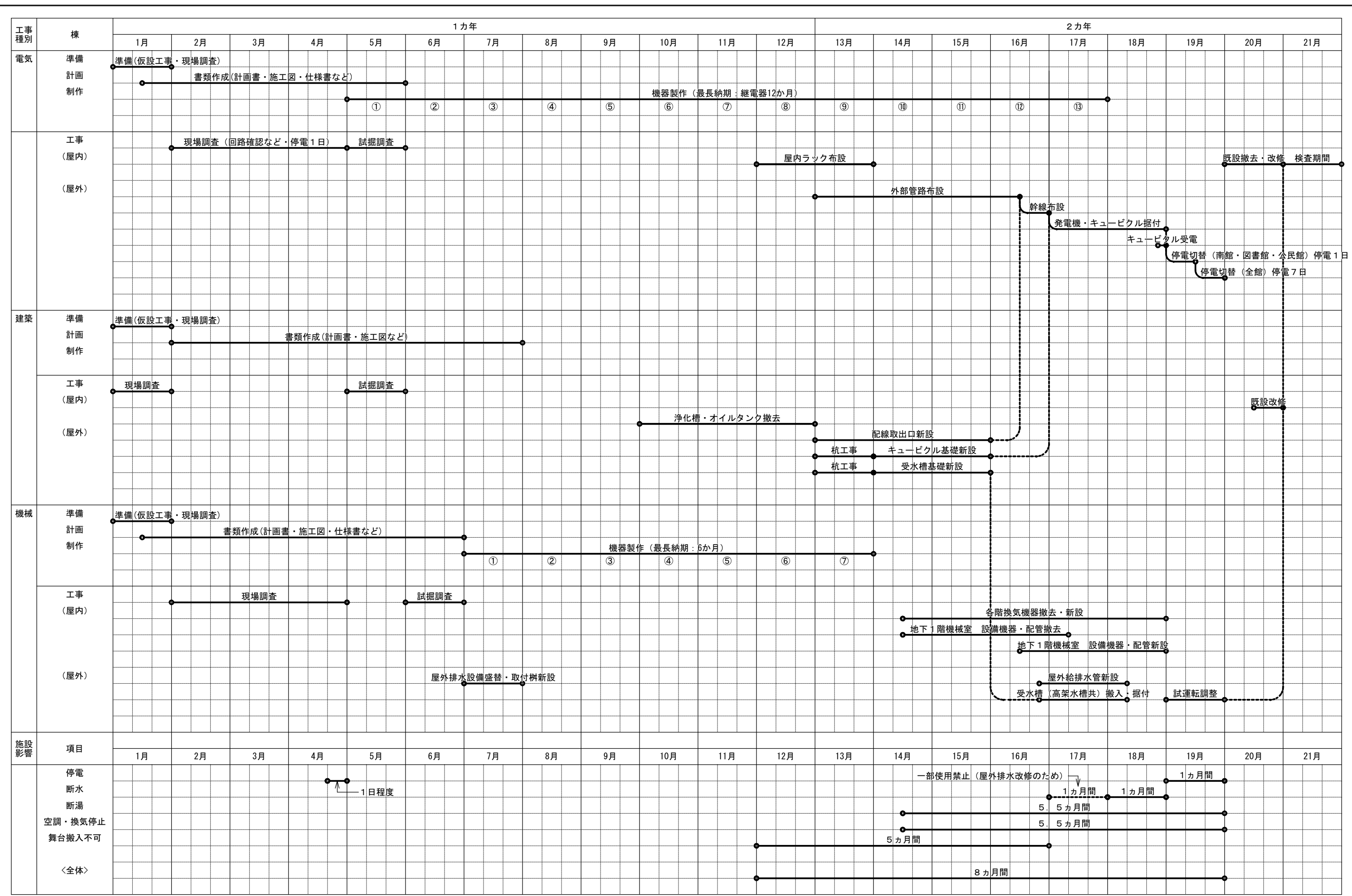
一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1573号

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
地下1階 電灯設備(照明)配線図(改修前)

設計
令和 6年 3月

図面番号
E
104

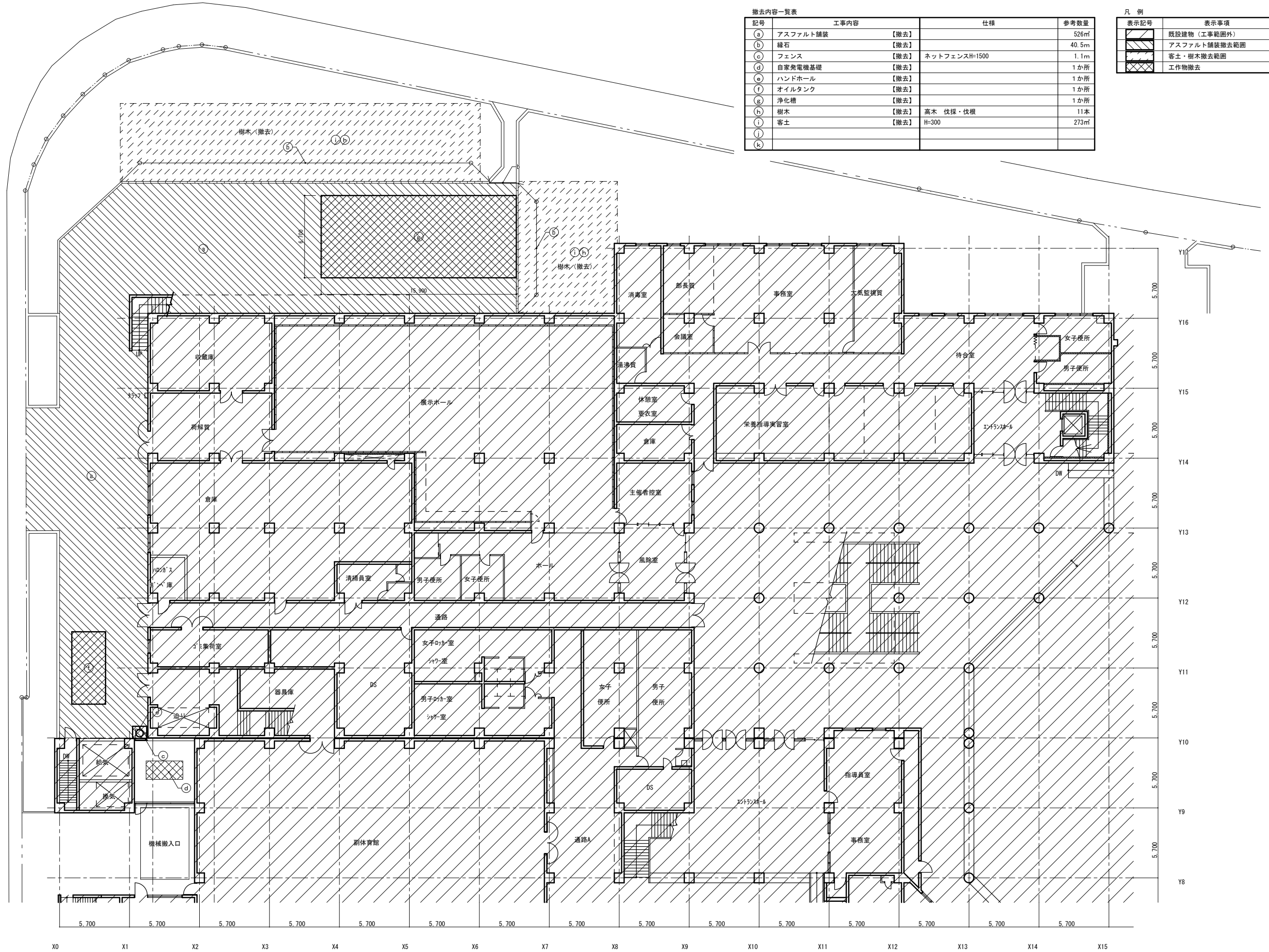


撤去内容一覧表

記号	工事内容	仕様	参考数量
(a)	アスファルト舗装	【撤去】	526㎡
(b)	緑石	【撤去】	40.5㎡
(c)	フェンス	【撤去】 ネットフェンスH=1500	1.1m
(d)	自家発電機基礎	【撤去】	1か所
(e)	ハンドホール	【撤去】	1か所
(f)	オイルタンク	【撤去】	1か所
(g)	浄化槽	【撤去】	1か所
(h)	樹木	【撤去】 高木 伐採・伐根	11本
(i)	客土	【撤去】 H=300	273㎡
(j)			
(k)			

凡例

表示記号	表示事項
(斜線)	既設建物(工事範囲外)
(点線)	アスファルト舗装撤去範囲
(格子)	客土・樹木撤去範囲
(点線)	工作物撤去

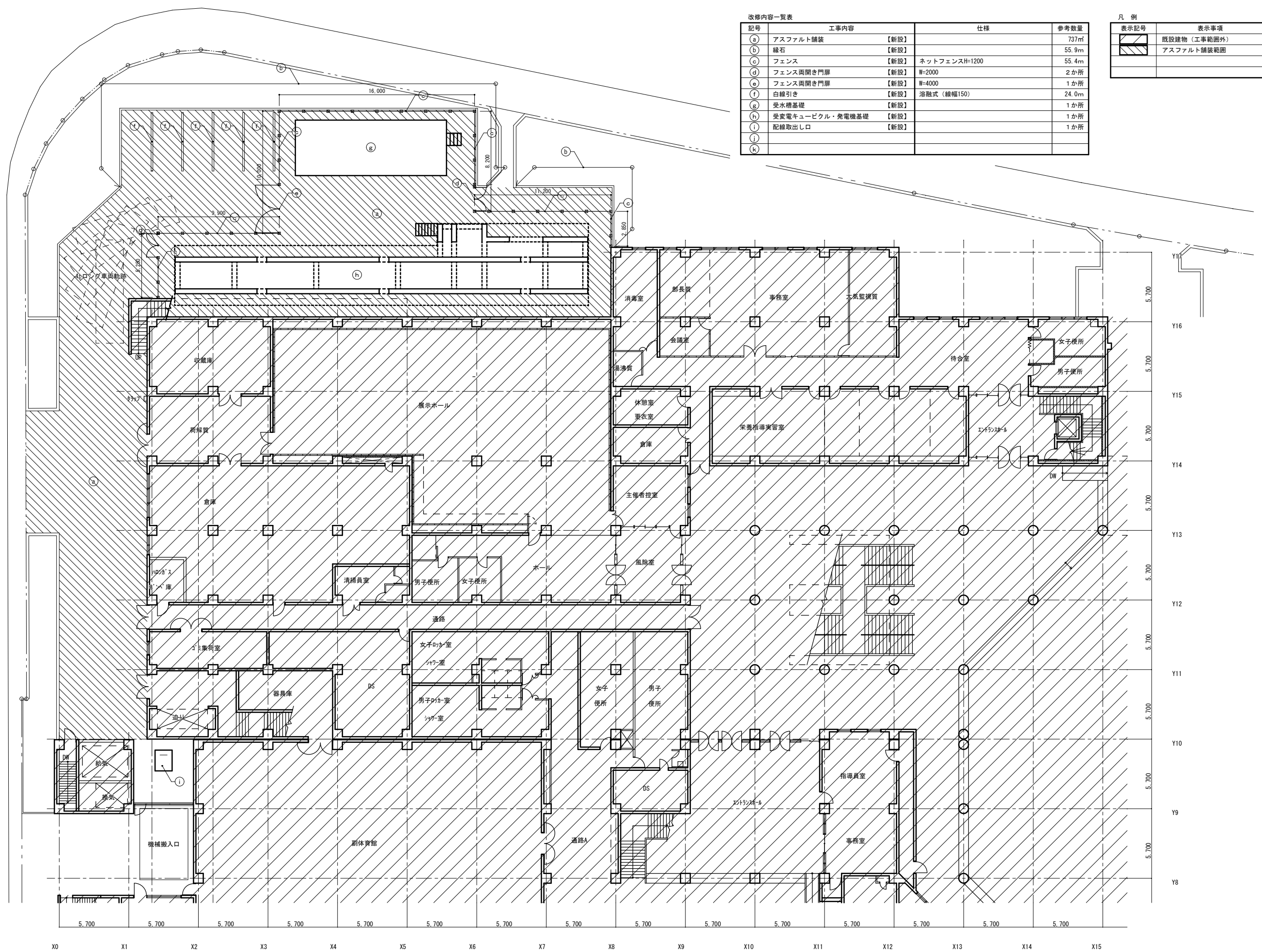


改修内容一覧表

記号	工事内容	仕様	参考数量
(a)	アスファルト舗装	【新設】	737㎡
(b)	緑石	【新設】	55.9㎡
(c)	フェンス	【新設】 ネットフェンスH=1200	55.4m
(d)	フェンス両開き門扉	【新設】 W=2000	2か所
(e)	フェンス両開き門扉	【新設】 W=4000	1か所
(f)	白線引き	【新設】 溶融式(線幅150)	24.0m
(g)	受水槽基礎	【新設】	1か所
(h)	受変電キュービクル・発電機基礎	【新設】	1か所
(i)	配線取出口	【新設】	1か所
(j)			
(k)			

凡例

表示記号	表示事項
	既設建物(工事範囲外)
	アスファルト舗装範囲



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

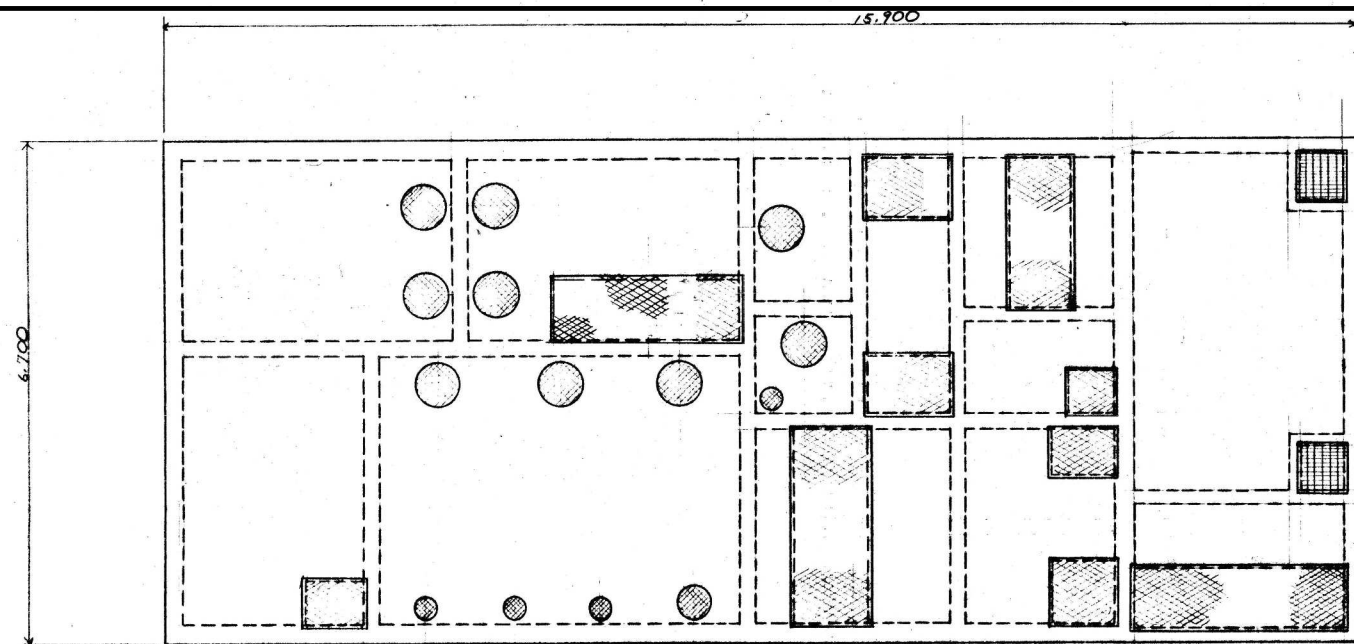
一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1573号

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

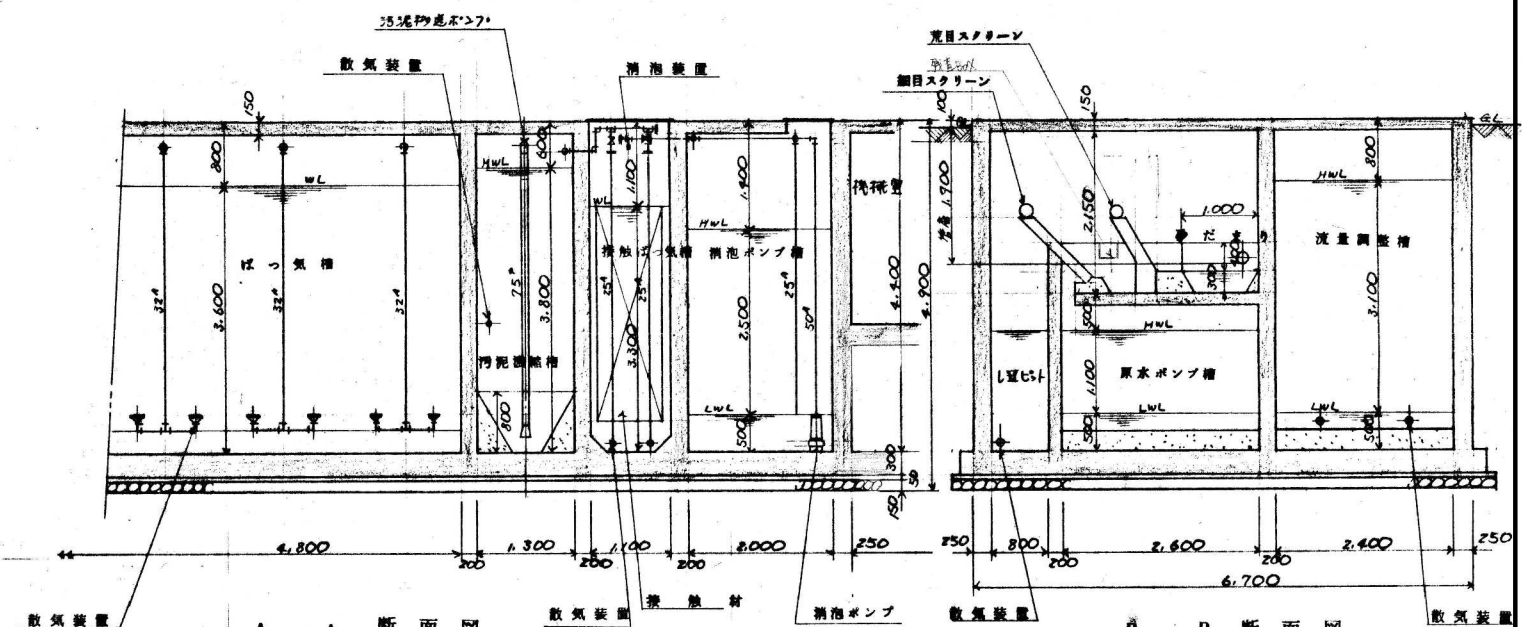
図面内容・縮尺
改修後 外構配置図

設計
令和6年3月
図面番号
A
002

1:150

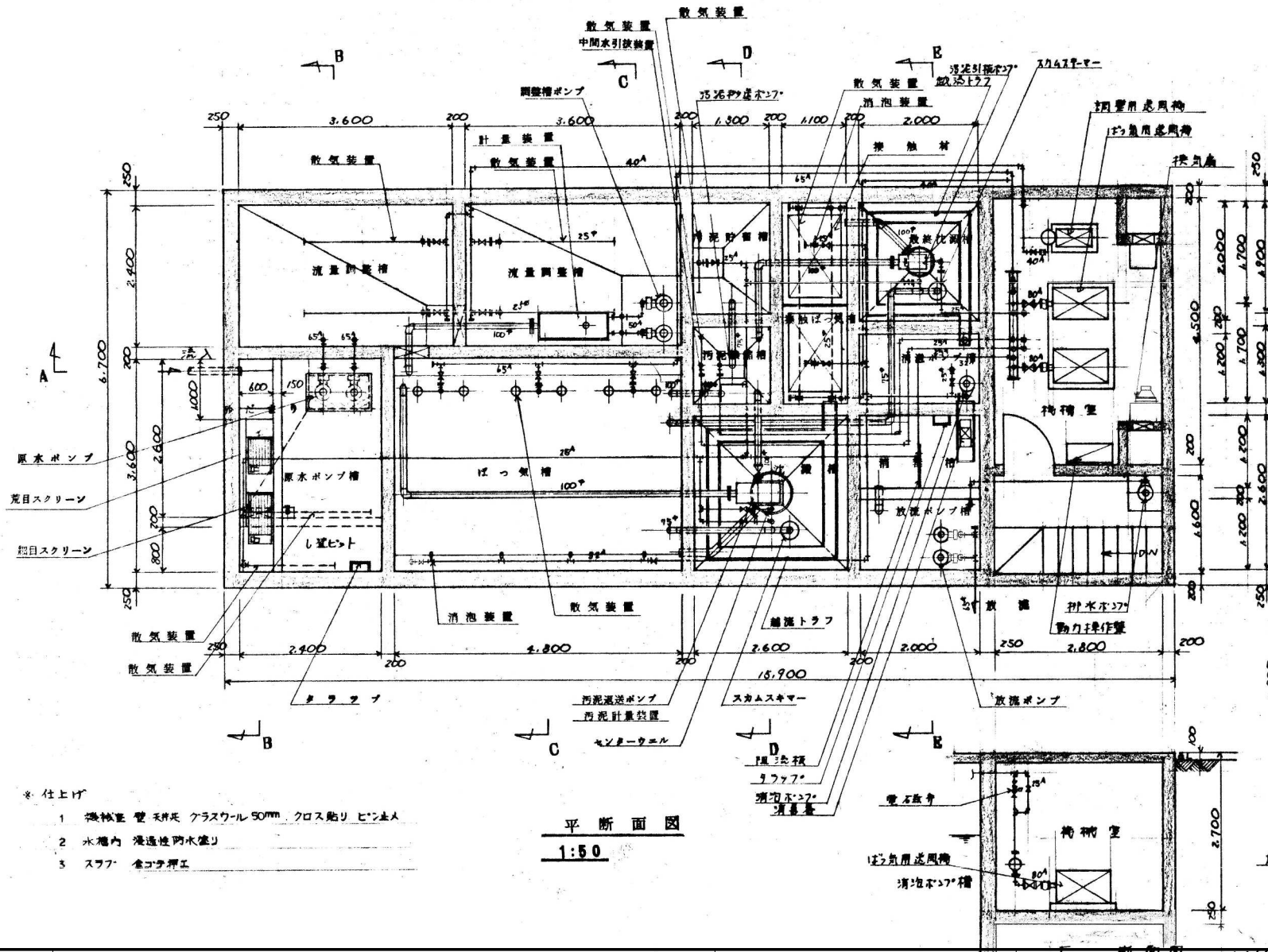


平面図
1:50

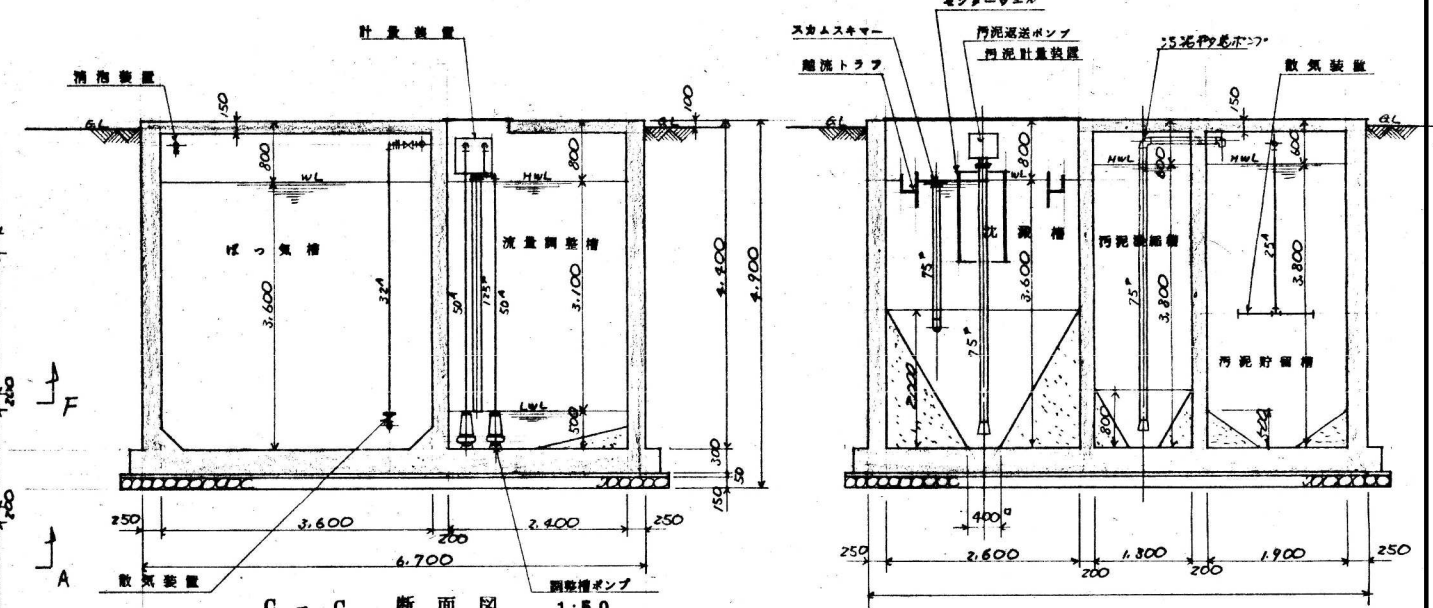


A-A 断面図
1:50

B-B 断面図
1:50

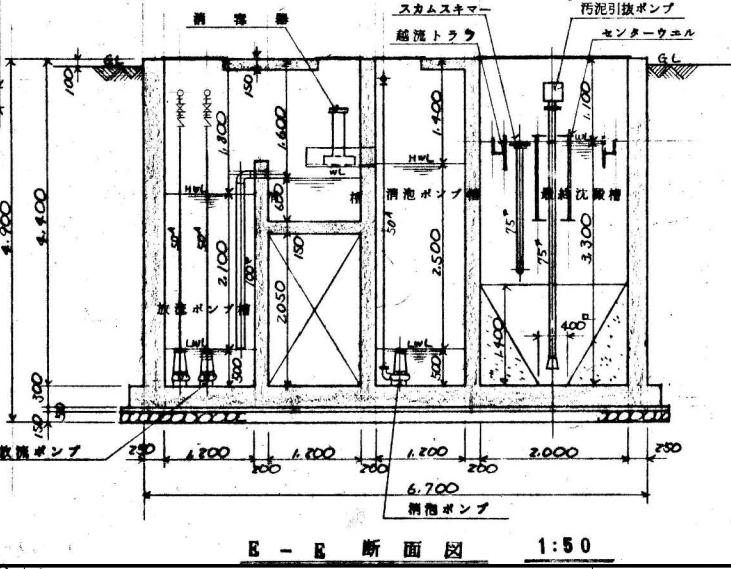


平断面図
1:50



C-C 断面図
1:50

D-D 断面図
1:50

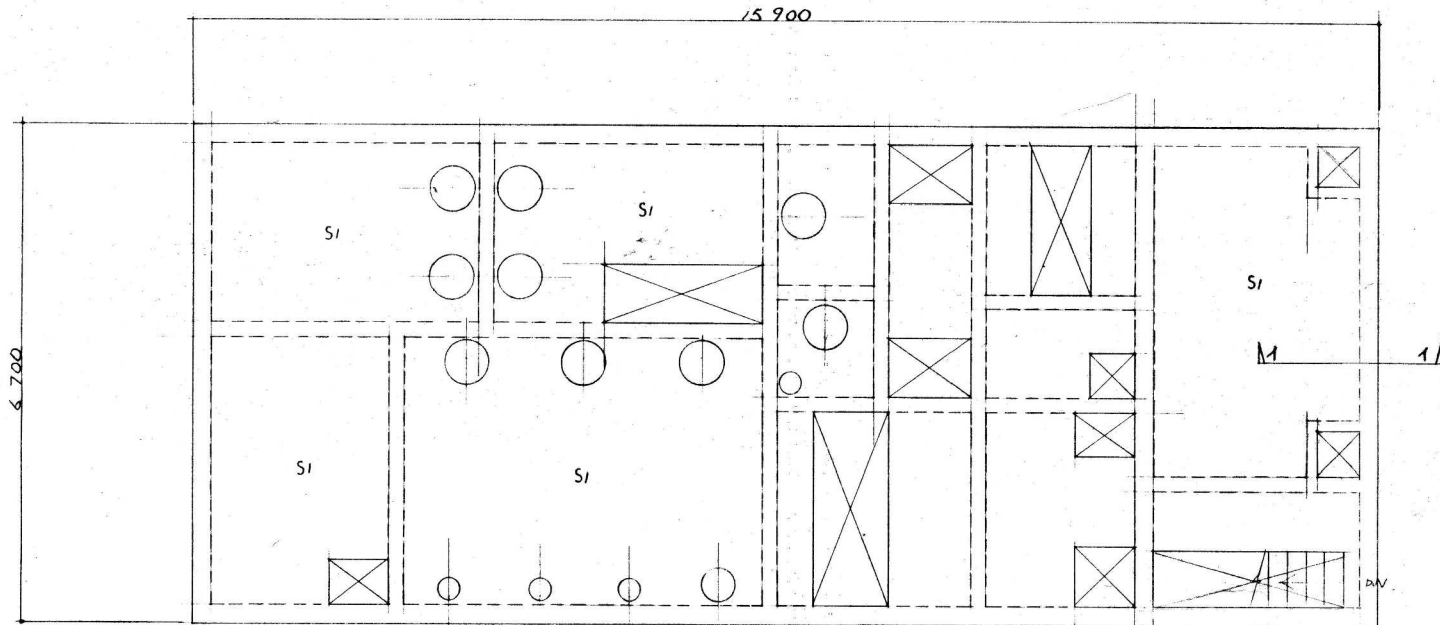


E-E 断面図
1:50

注記
 ① 躯体既入寸法に準じ打設寸法に準ずる。
 ② 構内仕上り希望壁防水処理。
 ③ アジャックプレートハ木封じ処理。
 ④ 動力操作盤以降二次側電気工事ハ本工事トスレ

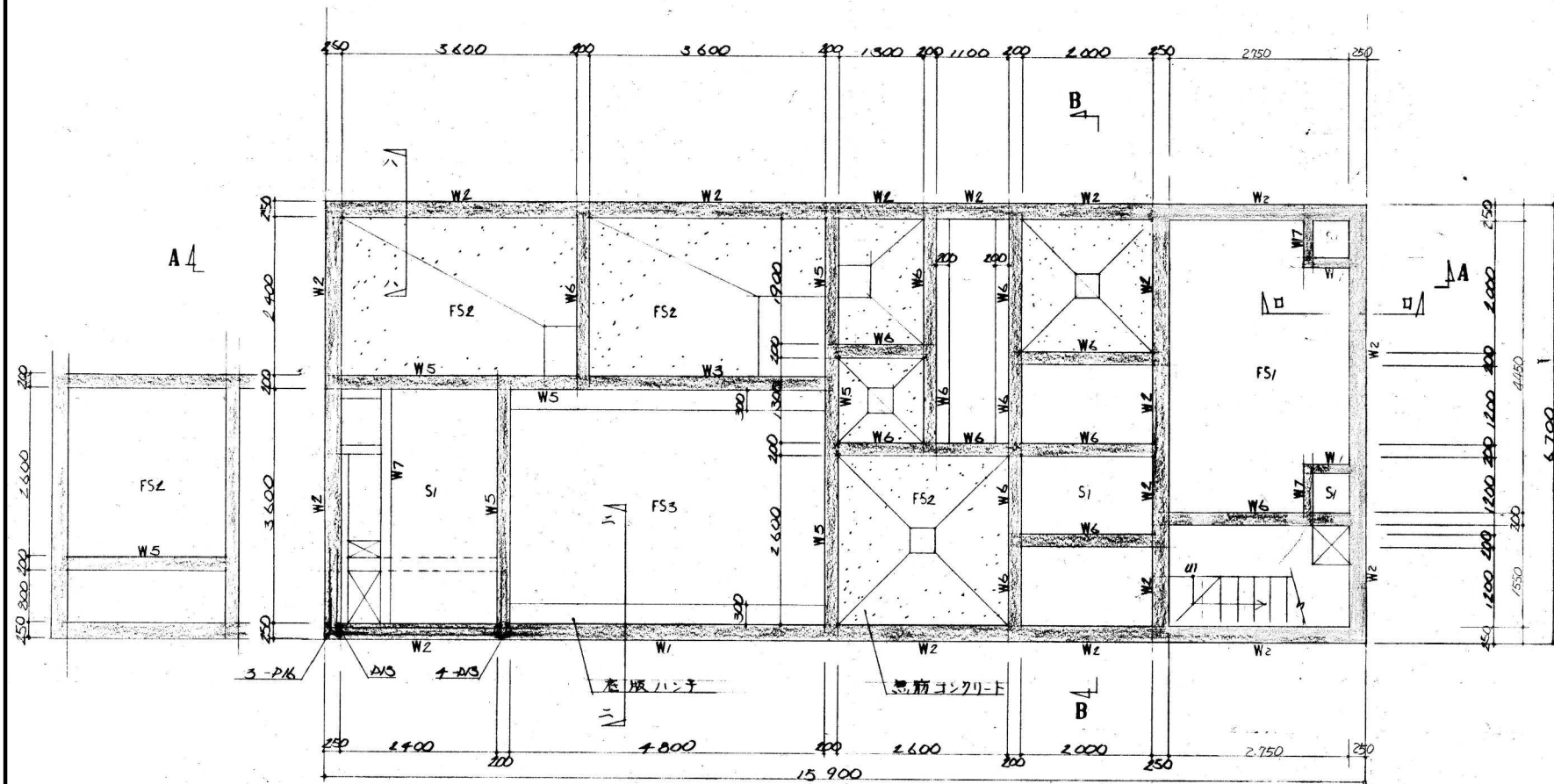
【工事内容】
 ・躯体のみ建築工事にて撤去
 ・撤去後埋戻し(A種)

- * 仕上げ
- 1 換気管 管天吊 クラスワール 50mm クロス貼リ ビン土A
 - 2 水槽内 浸透性防水張り
 - 3 スラブ 食コサ押工



※基礎は全て S1 とする。

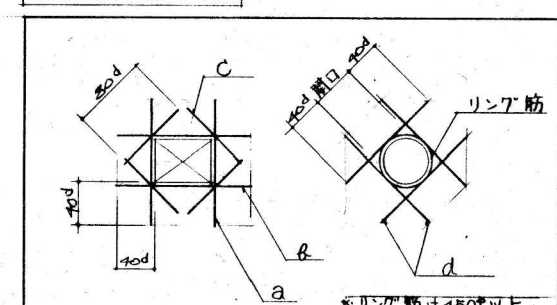
上部伏図 1:5.0



※帯記(を限り)基礎は FS2 とする

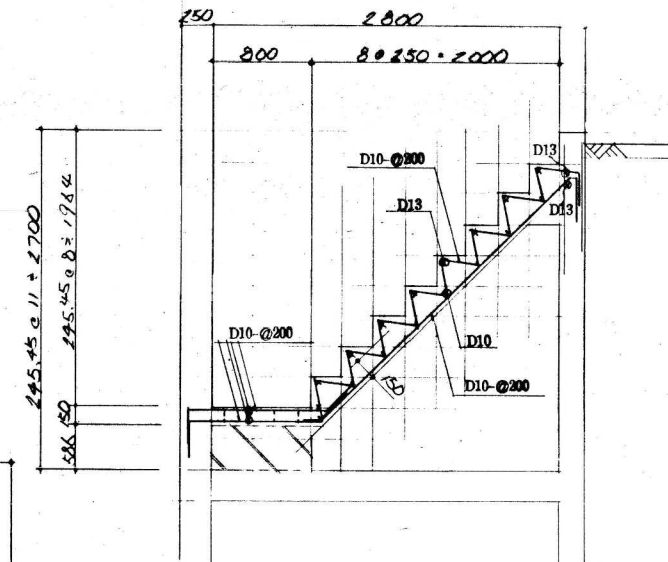
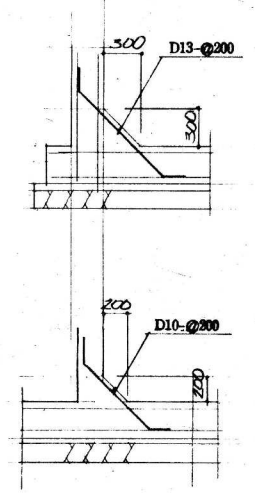
下部伏図 1:5.0

開口部補強筋



取付位置	a, b	c	d	リフト筋
床版	2-D13	2-D13	2-D13	2-D13
W1, W2, W3	2-D16	2-D13	2-D16	2-D13
W4, W5	2-D13	2-D13	2-D13	2-D13
W6	2-D13	2-D10	2-D13	2-D13
W7	1-D13	1-D13	1-D13	1-D13

※リフト筋は450以上



階段断面配筋図 1:3.0

共通事項

1	コンクリート強度 210 kg/cm ² 無筋コンクリート FC=135 kg/cm ²
2	使用鉄筋 SD-39 鉄筋の継手は全て重ね継手とする 鉄筋の定着及び継手の長さは40dとする 梁及び底版の巾止め筋はD10 @ 1000とする
3	桁筋 ○ ~ D10 × ~ D13 ○ ~ D16

A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1573号

承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺

浄化槽撤去図 2

設計

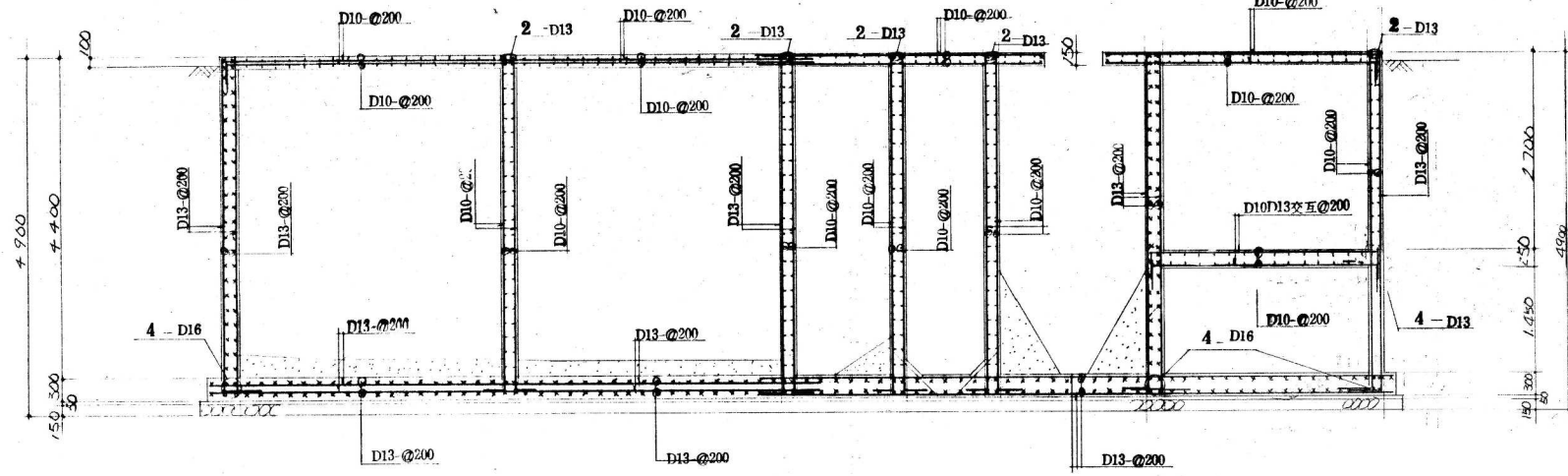
令和 6 年 3 月

図面番号

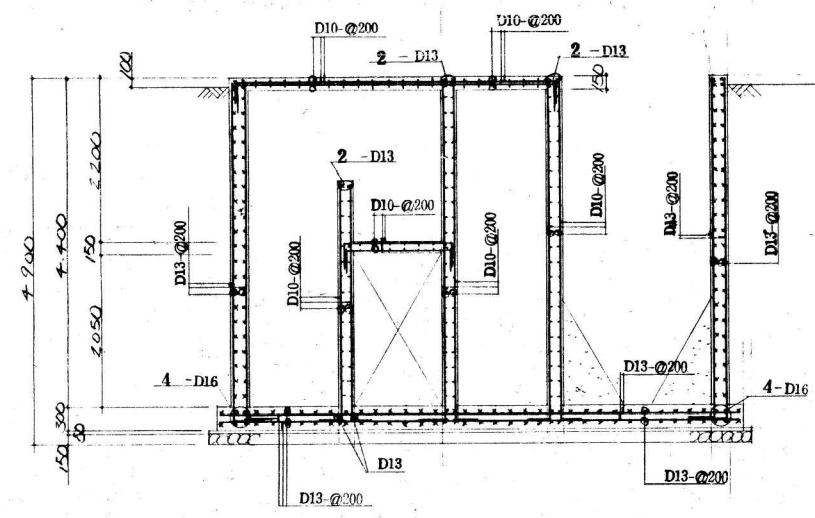
A

004

図示



A-A 断面配筋図 1:50



B-B 断面配筋図 1:50

床版・底版リスト 1:30

S1	
1-1	
FS1	
1-11	
FS2	
1-111	
FS3	
1-1111	

壁 リスト 1:30 ※ 特記なき限り全断面とする。

W1	
W2	
W3	
W5	
W6	
W7	

A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1573号

承認

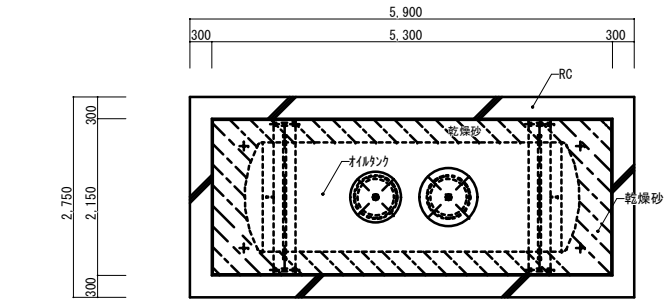
工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
浄化槽撤去図3

設計
令和6年3月

図面番号
A
005

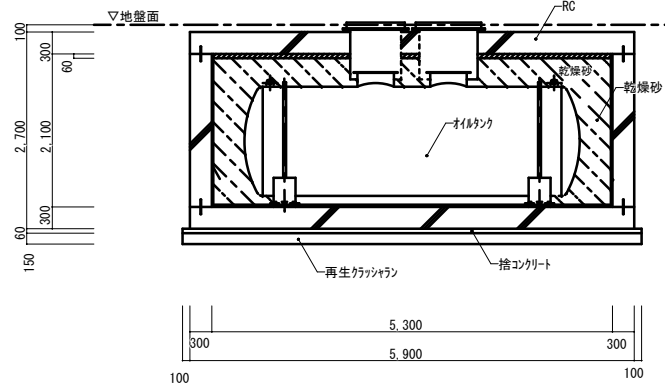
図示



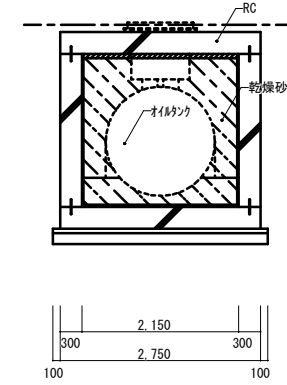
平面図 S=1/100

【工事内容】

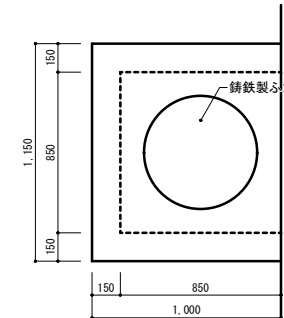
- ・ 躯体のみ建築工事にて撤去（オイルタンクは電気設備工事にて撤去）
- ・ RC 配筋D13@200W
- ・ 撤去後埋戻し（A種）



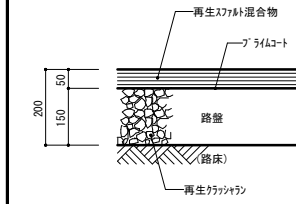
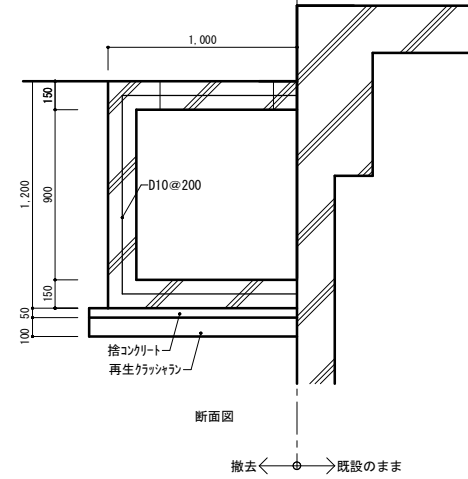
断面図 S=1/100



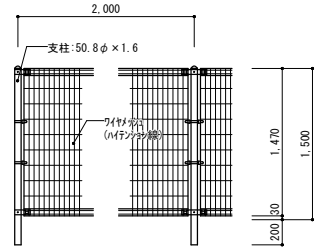
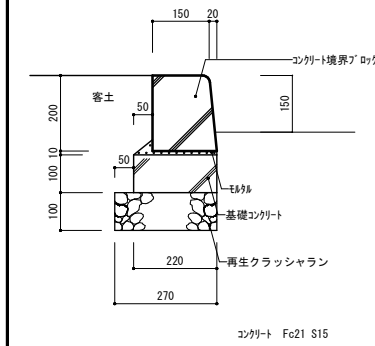
断面図 S=1/100

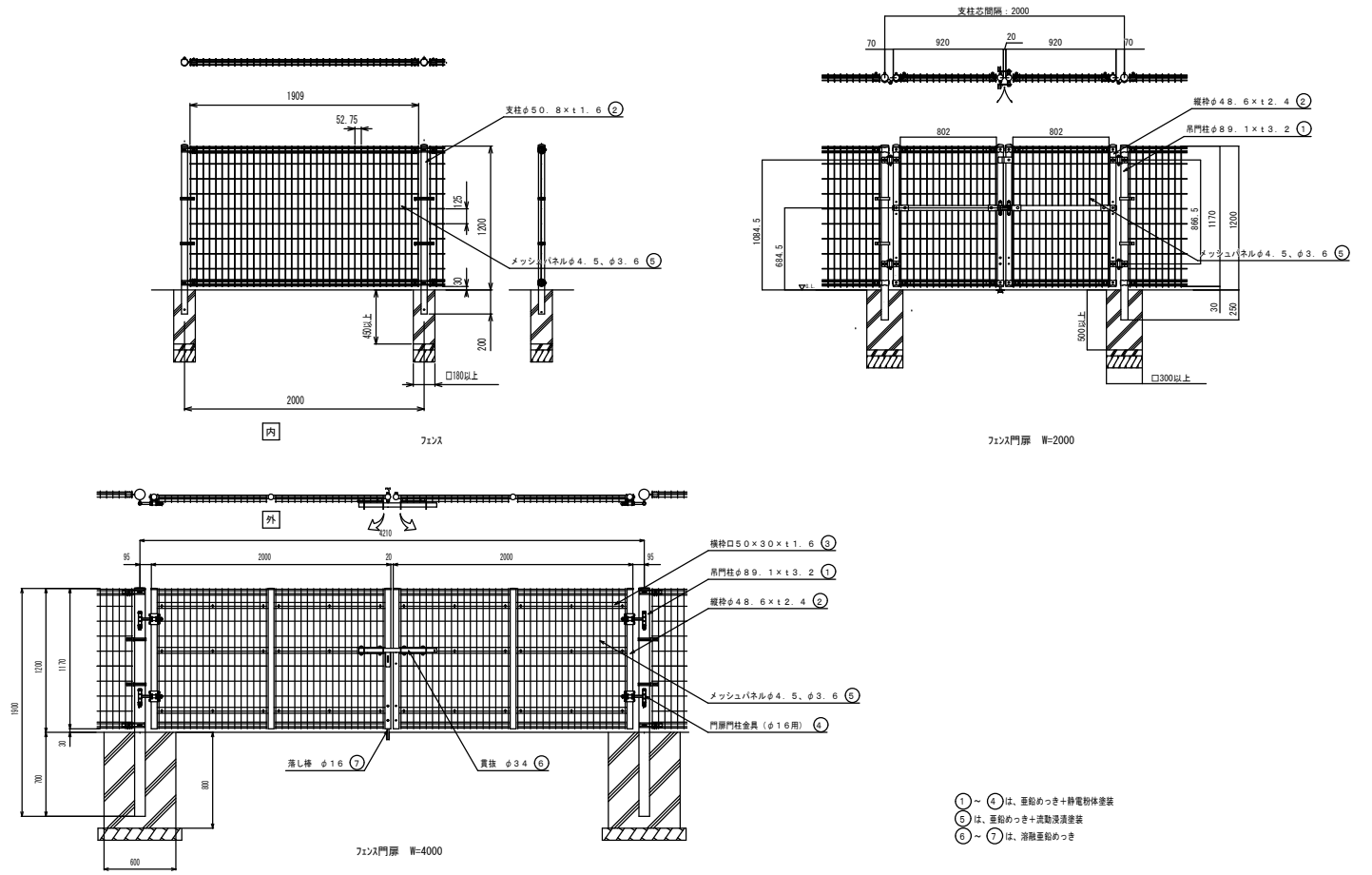
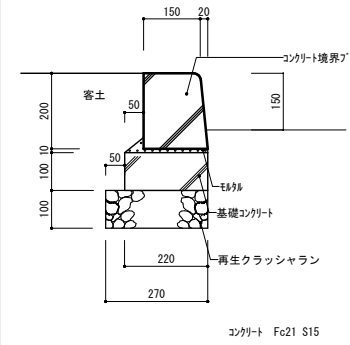
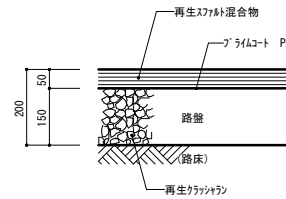
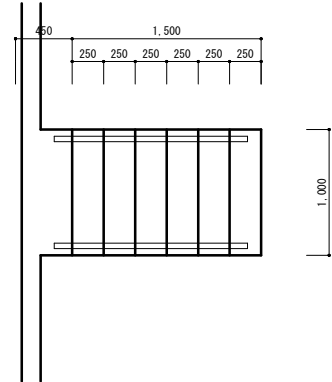
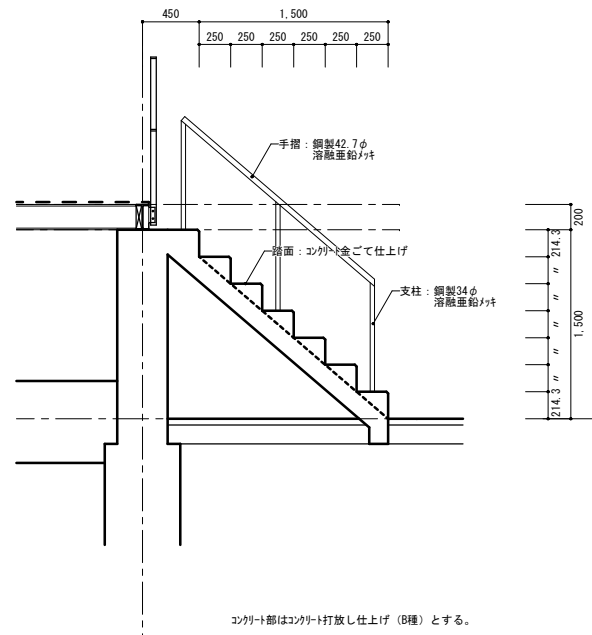
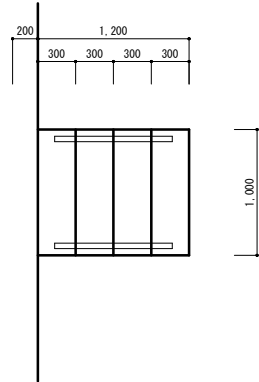
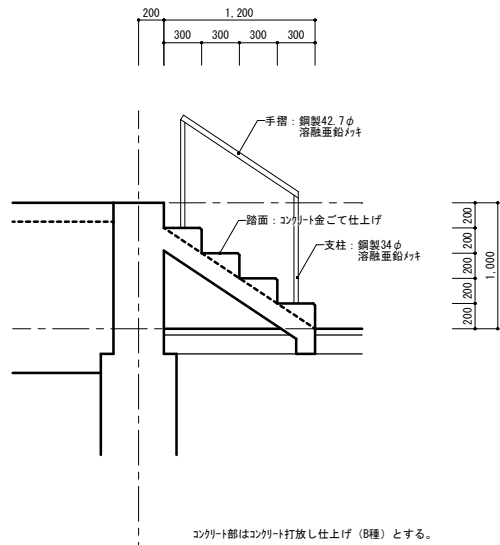


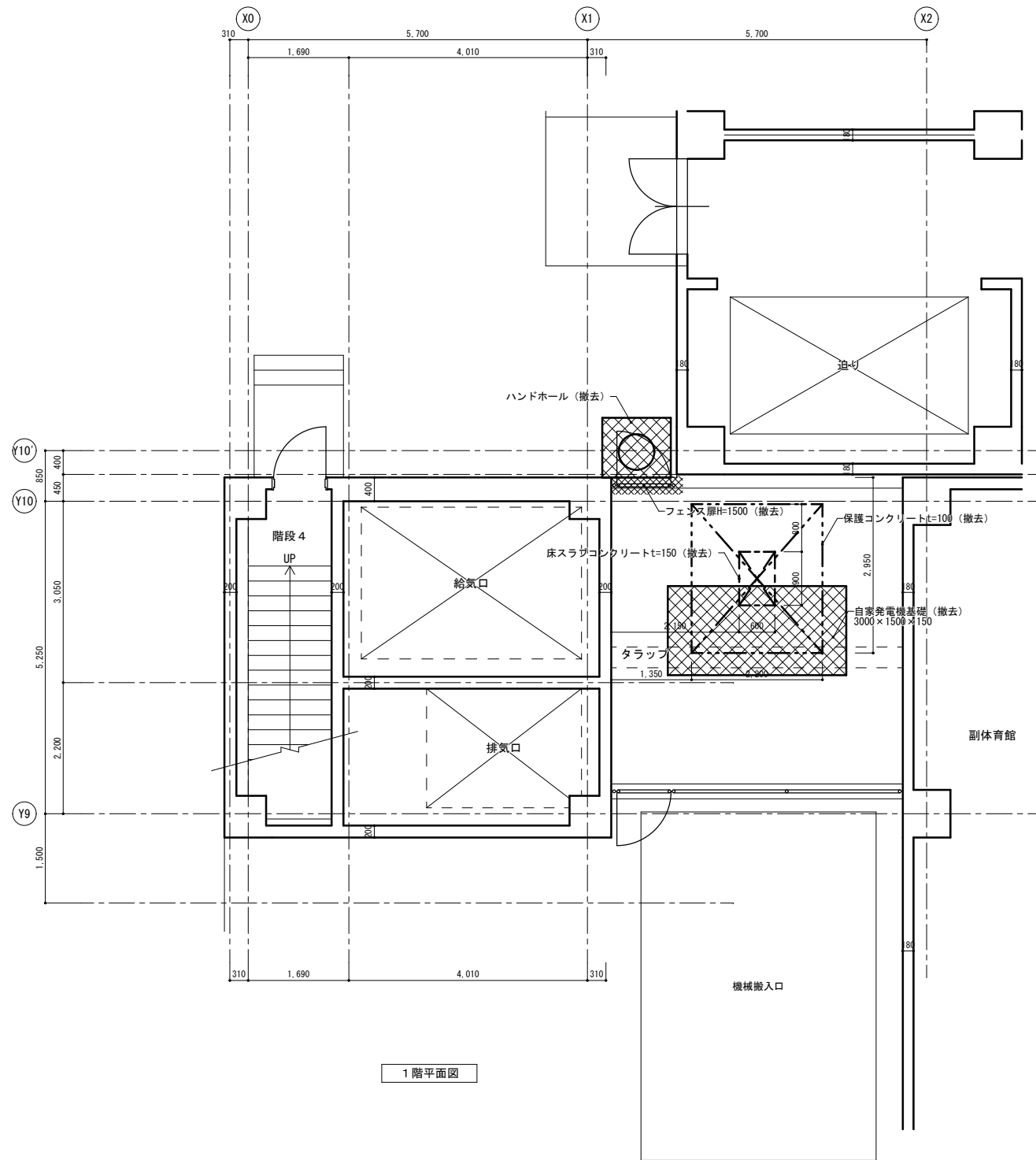
平面図



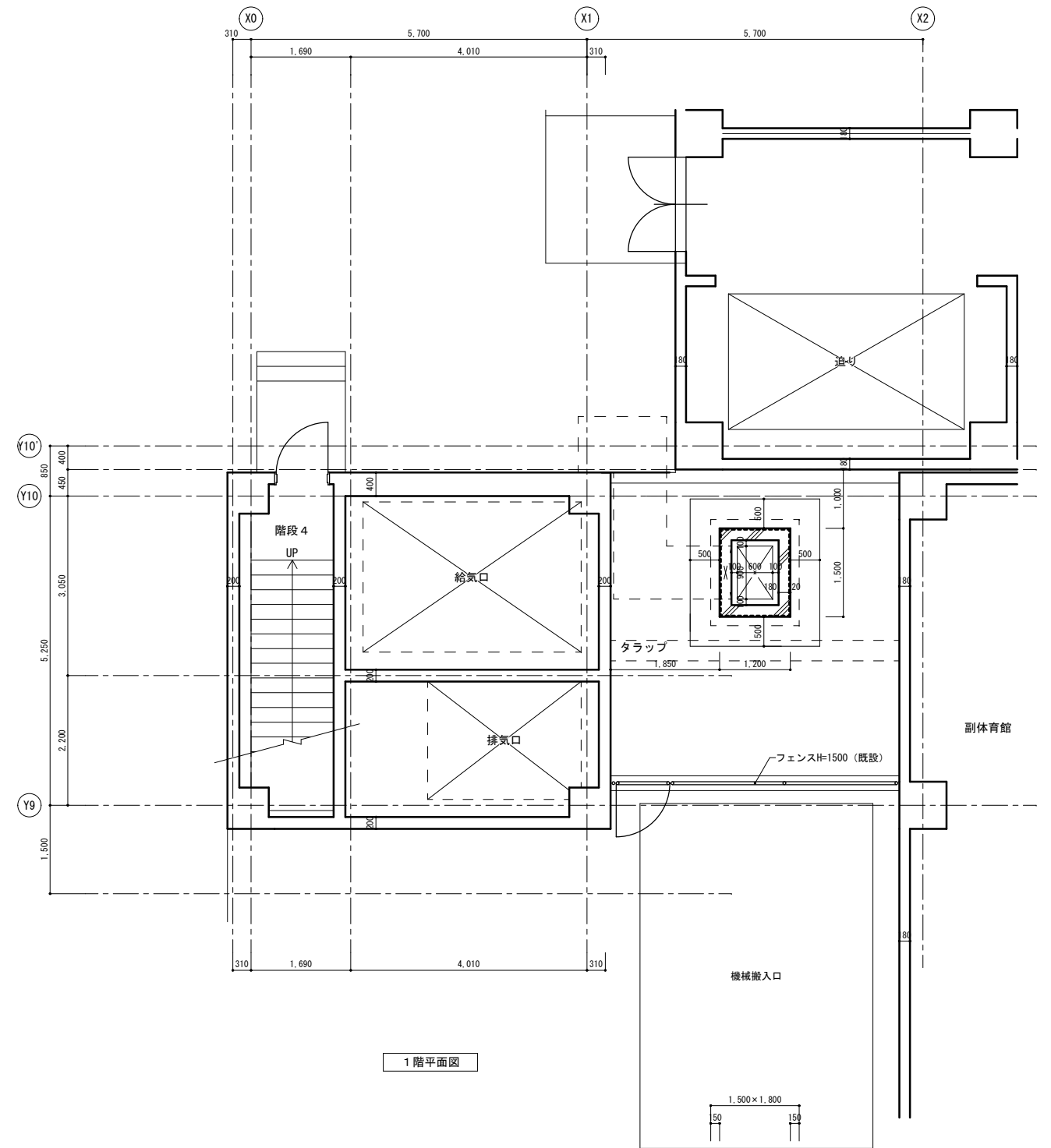
縁石 【撤去】



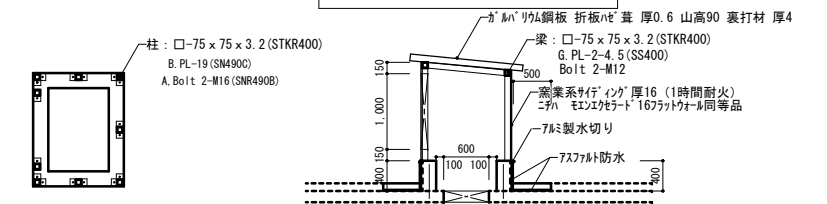




1階平面図



1階平面図



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 **村田相互設計**
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一般建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1572号

承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

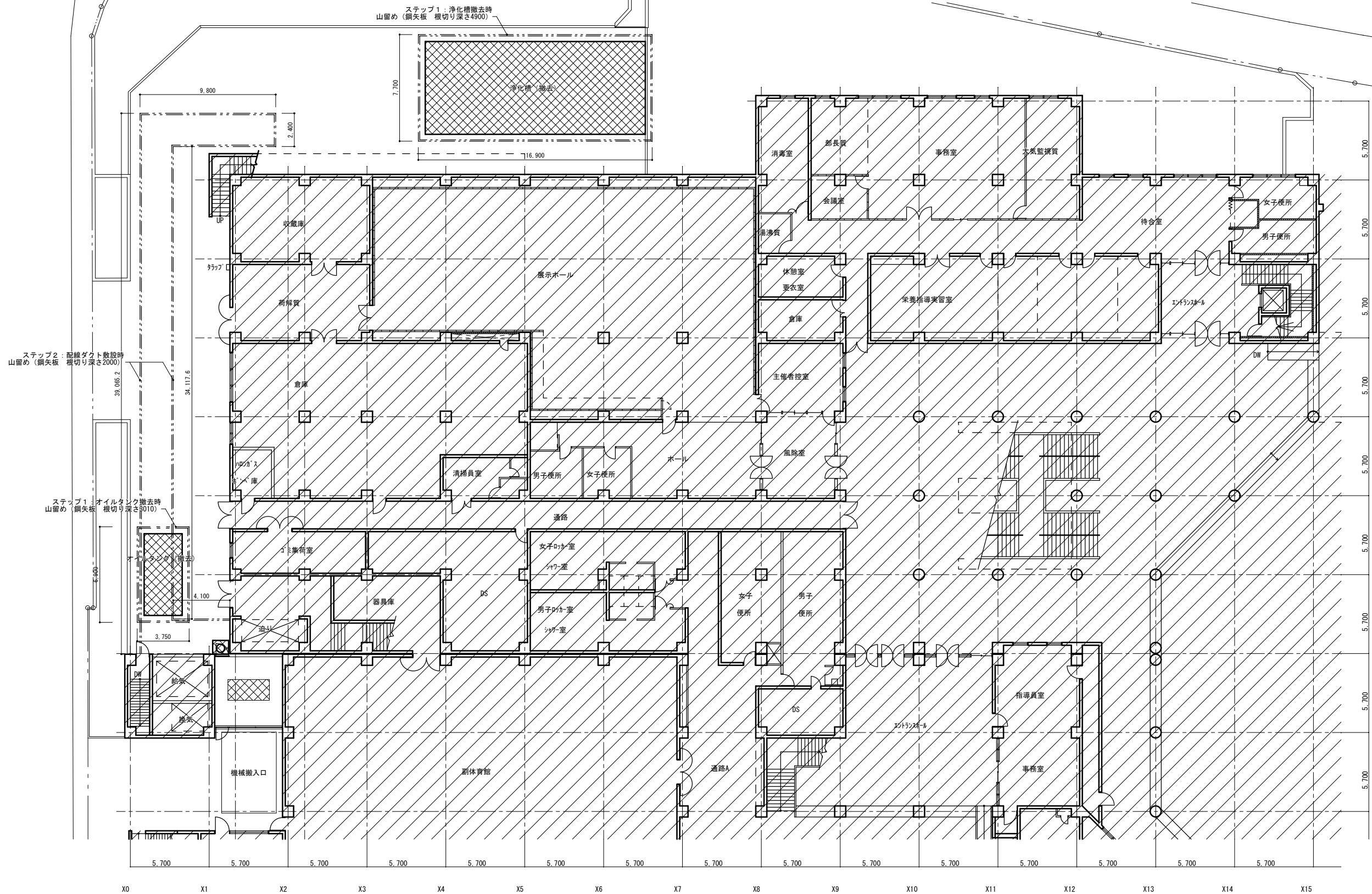
図面内容・縮尺

配線取出口詳細図

図示

設計
令和6年3月

図面番号
A
008



A1版: 100%
A2版: 71%
A3版: 50%

株式会社 **村田相互設計**
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1573号

承認

工事名
三原リージョンプラザ 受変電設備 その他改修
電気設備工事

図面内容・縮尺
山留計画【参考図】
1:150

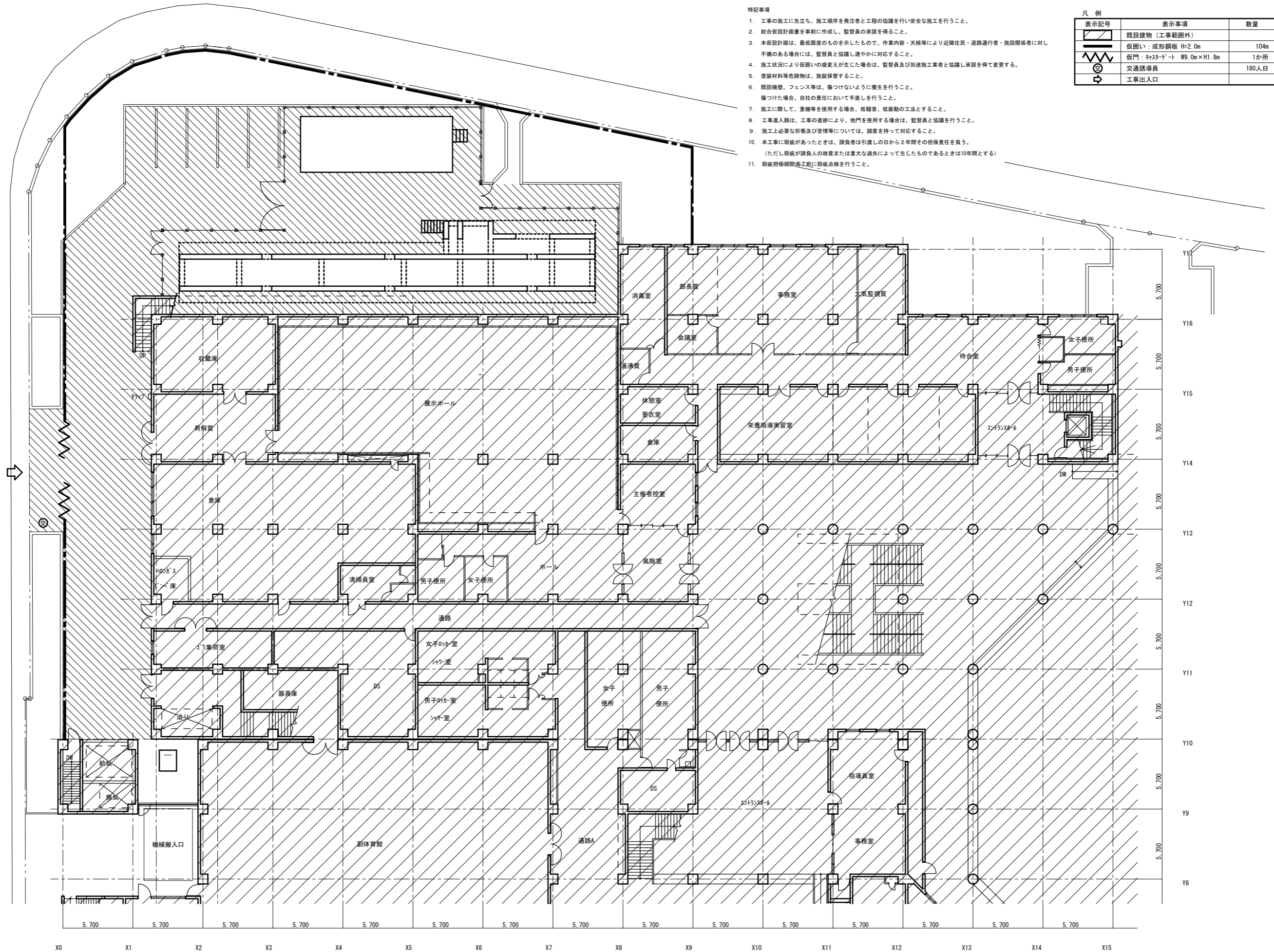
設計
令和6年3月
図面番号
A
009

特記事項

1. 工事の施工に先立ち、施工順序を発注者と工程の協議を行い安全な施工を行うこと。
2. 総合仮設計画書を事前に作成し、監督員の承諾を得ること。
3. 本仮設計画は、最低限のものを示したもので、作業内容・天候等により近隣住民・道路通行者・施設関係者に対し不備のある場合には、監督員と協議し速やかに対応すること。
4. 施工状況により仮囲いの盛替えが生じた場合は、監督員及び別途施工業者と協議し承諾を得て変更する。
5. 塗料等危険物は、施設保管すること。
6. 既設機壁、フェンス等は、傷つけないように養生を行うこと。
傷つけた場合、自社の責任において手直しを行うこと。
7. 施工に際して、重機等を使用する場合、低騒音、低振動の工法とすること。
8. 工事進入路は、工事の進捗により、他門を使用する場合は、監督員と協議を行うこと。
9. 施工上必要な折衝及び苦情等については、誠意を持って対応すること。
10. 本工事に瑕疵があったときは、請負者は引渡しの日から2年間その担保責任を負う。
(ただし瑕疵が請負人の故意または重大な過失によって生じたものであるときは10年間とする)
11. 瑕疵担保期間満了時に瑕疵点検を行うこと。

凡例

表示記号	表示事項	数量
	既設建物(工事範囲外)	
	仮囲い: 成形鋼板 H=2.0m	104m
	仮門: 枠スチール W9.0m x H1.8m	1か所
	交通誘導員	180人日
	工事出入口	



A1版	100%
A2版	71%
A3版	50%

株式会社 **村田相互設計**
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1573号

承認

工事名

三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺

仮設計画図

設計

令和6年3月

図面番号

A
010

1:150

回転貫入鋼管杭 設計施工標準

【許容支持力および適用範囲】

1 件名
θ-ECS/パイル工法
 (くいの先端地盤：砂質土盤 (埋置土盤含む) TACP-0585)
 (くいの先端地盤：粘土質土盤 BCJ基準-FD0178-01)

2 地盤の許容支持力
 本工法により施工される基礎ぐいの許容支持力を定める際における長期並びに短期に生ずる力に対する地盤の許容支持力

1) 長期に生ずる力に対する地盤の許容支持力 (kN)
 $R_a = \frac{1}{3} [\alpha \bar{N}A_p + (\beta \bar{N}_s L_s + \gamma \bar{q} U L_o) \psi]$

2) 短期に生ずる力に対する地盤の許容支持力 (kN)
 $R_a = \frac{2}{3} [\alpha \bar{N}A_p + (\beta \bar{N}_s L_s + \gamma \bar{q} U L_o) \psi]$

ここで、
 α：くいの先端支持力係数 (砂質土盤 (埋置土盤含む) α=184) (粘土質土盤 α=150)
 β：砂質土盤におけるくいの周囲摩擦係数 (β=0)
 γ：粘土質土盤におけるくいの周囲摩擦係数 (γ=0)
 N̄：基礎ぐいの先端付近 (杭先端より下方に1Dw、上方に1Dwの範囲) の地盤の標準貫入試験による打撃回数 (N値) の平均値 (回)
 (砂質土盤 5 ≤ N̄ ≤ 60)
 (粘土質土盤 10 ≤ N̄ ≤ 50)
 Dw：基礎ぐいの先端の実断面積 (Ag) と等しい円直径 (以下、等価円直径という)
 Ap：基礎ぐいの先端の有効断面積 (mf)
 Ap = e · Ag
 e：有効率 (くいの径300mm未満で1.0、300mm以上で0.97)
 Ag：基礎ぐいの先端の実断面積 (mf)
 N̄s：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質土盤の標準貫入試験による打撃回数の平均値 (回)
 Ls：基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質土盤に接する有効長さの合計 (m)
 q̄：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質土盤の一軸圧縮強度の平均値 (kN/m²)
 Lo：基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質土盤に接する有効長さの合計 (m)
 ψ：基礎ぐいの周囲の長さ (m)
 基礎ぐいの先端の有効断面積 (Ap)、および等価円直径 (Dw)

くいの径 Dp (mm)	114.3	139.8	165.2	190.7	216.3	267.4	318.5	355.6	400.0	406.4
Ap (mm)	0.0514	0.0780	0.1089	0.1562	0.1993	0.2884	0.4058	0.4228	0.5105	
Dw (mm)	256.9	314.7	372.3	446.0	503.7	606.0	729.9	745.0	818.6	

3 くいの材から決まる許容支持力

1) くいの材から決まる長期許容支持力
 $LNA = \frac{F^*}{1.5} A_e (1 - \alpha - \alpha^2)$

ただし、
 $F^* = F \cdot (0.80 + 2.5 \cdot t_e / r)$ (0.01 ≤ t_e/r < 0.08)
 $F^* = F$ (t_e/r ≥ 0.08)

ここで、
 F*：上記の式より計算した数値 (N/mm²) A_e：腐食を除外した鋼管の断面積 (mm²)
 F：設計基準強度 (N/mm²) α1：長さ径比による低減率
 t_e：腐食を除外した鋼管の厚さ (mm) L > 100Dp の場合、α1 = (L/Dp - 100) / 100
 r：鋼管の半径 (mm) L ≤ 100Dp の場合、α1 = 0

2) くいの材から決まる短期許容支持力
 $SN_A = 1.5 \cdot LNA$ α2：溶接継手による低減率 (α2=0)

4 引抜き方向の短期支持力 (SRC地盤証明11-05号改訂)

1) 地盤から決まる引抜き方向の短期許容支持力
 $tRa = \frac{2}{3} \cdot \kappa \cdot Nt \cdot Atp \cdot Wp$

ここで、
 κ：先端抵抗係数 (砂質土盤 (埋置土盤含む) κ=58) (粘土質土盤 κ=58)
 Nt：基礎ぐいの先端付近 (くいの先端より上方に3Dwの範囲) の地盤の標準貫入試験による打撃回数 (N値) の平均値 (回)
 (砂質土盤 10 ≤ Nt ≤ 60 Ntを算出する時の個々のN値は、N<5のときN=0、N>100のときN=100)
 (粘土質土盤 5 ≤ Nt ≤ 50 Ntを算出する時の個々のN値は、N<2のときN=0、N>50のときN=50)
 Atp：基礎ぐいの先端の有効断面積 (mf)
 Wp：浮力を考慮したくいの有効自重 (kN)

2) くいの材から決まる引抜き方向の短期支持力
 $tNa = F \cdot A_e$

基礎ぐいの先端の有効断面積 (Atp) 一覧表

くいの径 Dp (mm)	等価円直径 Dw (mm)	有効断面積 Atp (mf)	適用地盤
114.3	256.9	0.0416	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤
139.8	314.7	0.0624	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤
165.2	372.3	0.0874	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤
190.7	446.0	0.1277	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤
216.3	503.7	0.1625	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤
267.4	606.0	0.2323	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤
318.5	729.9	0.3388	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤
355.6	745.0	0.3366	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤
400.0	818.6	0.4006	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤
406.4	818.6	0.3986	埋置土盤、砂質土盤、粘土質土盤

5 適用範囲

1) 適用する地盤の種類

a. くいの許容支持力 (押込み方向)

くいの先端地盤：砂質土盤 (埋置土盤含む)
 粘土質土盤 (φ267.4まで)

くいの周囲の地盤：砂質土盤、および粘土質土盤

b. 引抜き方向の短期支持力

くいの先端地盤：砂質土盤 (埋置土盤含む)
 粘土質土盤 (φ267.4まで)

くいの周囲の地盤：砂質土盤、および粘土質土盤

最小くいの長さ：砂質土盤 3mと10Dpの大きい方
 粘土質土盤 5m

2) 最大施工高さ

くいの径 (Dp) の130倍とし下表による

くいの径 Dp (mm)	114.3	139.8	165.2	190.7	216.3	267.4	318.5	355.6	400.0	406.4
最大施工高さ (m) ^{※1}	14.86	18.17	21.48	24.79	28.12	34.76	41.40	46.22	52.00	52.63

※1 最大施工高さは、施工地盤からくいの先端までの施工高さ

※2 くいの先端が粘土質土盤で引抜き方向支持力を使用する場合は31.70m

3) 適用する建築物の規模

基床面積が、500,000 m²以下の建築物

【θ-ECS/パイルの構造・規格】

1 θ-ECS/パイルの寸法

Dp	Dw	t1	t2	t3 ^{※1}	L1	L2, L4	L3	L5	L6	R
114.3	256.9	4.5	12	16	70	140	210	62	135	162
139.8	314.7	4.5	12	19	90	170	260	60	165	198
165.2	372.3	5.0	12	19	110	200	310	65	185	234
190.7	446.0	5.3	16	22	130	240	370	80	225	280
216.3	503.7	8.2	16	22	150	270	420	90	250	316
267.4	606.0	8.0	19	28	180	325	505	110	305	380
318.5	729.9	6.9	22	32	220	390	610	115	360	457
355.6	745.0	9.5	22	32	220	400	620	120	390	466
(400.0)	818.6	9.0	25	36	240	440	680	135	440	512
406.4	818.6	9.5	25	36	240	440	680	135	440	512

※1 φ216.3の鋼管のみ材質はSM490Aとし、これ以外はS340とする

※ 寸法公差は性能評価書の内容に準じる

2 θ-ECS/パイルの材質

部位	使用材料
基礎ぐいの軸部	JIS G 3444 (1994) に定めるSTK400、STK490、及びSTKS40 [※] JIS G 5525 (1994) に定めるSKK400、及びSKK490 JIS G 3475 (1996) に定めるSTKN400B、STKN400B、及びSTKN490B
くいの先端部の翼、及び縦立板	JIS G 3101 (1995) に定めるSS400 JIS G 3106 (1999) に定めるSM400A、SM400B、SM400C、SM490A、SM490B、SM490C、SM490YA、及びSM490YB
キー材、及び渡り金具	JIS G 3101 (1995) に定めるSS400 JIS G 3106 (1999) に定めるSM400A、SM400B、SM400C、SM490A、SM490B、SM490C、SM490YA、及びSM490YB

※ 国住指第2401号、2402号 (令和3年12月20日) による基準強度の指定

3 継手

1) 溶接継手標準図

a. φ139.8以下の場合

b. φ165.2以上の場合

(上下で肉厚が同じ場合) (肉厚が異なる場合)

2) 現場自動溶接ロボット工法 ECS-AW

a. ロボット本体仕様

本体外形寸法：幅388mm、奥行120mm、高さ236mm
 レール寸法：幅120mm、長さ20mm
 本体重量：約4.5kg
 ※上記数値は標準タイプの場合

b. 溶接方法

セルフシールドアーク溶接

c. 適用くいの径

Dp=165.2~406.4mm

【くいの芯間隔とへりあきの推奨値】

※ 下表の推奨値は施工工程を見逃さない場合

呼称	Dp (mm)	間隔 A (mm)	へりあき B (mm)
	114.3	114.3	440
	139.8	139.8	540
	165.2	165.2	640
	190.7	190.7	760
	216.3	216.3	850
	267.4	267.4	1030
	318.5	318.5	1300
	355.6	355.6	1300
	400.0	400.0	1500
	406.4	406.4	1500

【くいの頭部の接合例】

タイプA-1 (引抜き力を負担しない場合)

タイプA-2 (引抜き力を負担させるくいの場合)

タイプB (仮設鉄筋コンクリート円柱)

タイプB-0-1 (ずれ止めを用いる場合)

タイプB-0-2 (くいの縦筋とずれ止めを用いる場合)

※ くいの縦筋については別途設計が必要

【施工管理方法】

θ-ECS/パイル工法では、以下の管理方法により現場ごとの「支持層確認管理値」を決定し、くいの先端が確実に支持層に到達していることを確認して、打ち止め管理を行う。

1) PR値

θ-ECS/パイル工法は「PR値」により施工管理を行う (PR値：くいの回転あたりの地中への貫入量 (mm))

2) 施工管理方法

a. 本ぐいの施工に先立ち、地盤調査 (標準貫入試験) 位置または近傍にて試験ぐいの施工を行う。試験ぐいでは、地表面からくいの先端位置まで全長に亘り、深度・PR値・トルクを測定し、地盤調査資料と比較して整合性を検証する。このとき、地盤調査位置近傍に本ぐいがある場合には、これを試験ぐいとすることができる。 ※ くいの先端位置：設計上必要とされるN値の発現深度

b. 試験ぐいの不整合が無ければ、試験ぐいの施工データと比較しながら本ぐいを3本施工し、支持層上部より1.0m上部 (引抜き方向の支持力を負担するくいについては3Dwかつ1.0m上部) から試験ぐいと同一の押圧力でPR値を測定する。

c. 試験ぐいを含めた管理値設定ぐい計4本について、支持層上部におけるPR値の平均値を求める。また、合わせてトルクの最小値を求める。

d. c.で求めた平均値の130%を当該現場における「支持層確認管理値」とする。また、トルクの最小値と比べての程度を考慮して打ち止め参考トルクを設定する。

e. 本ぐいの施工時には、支持層上部と想定される深度より1.0m上部 (引抜き方向の支持力を負担させるくいについては3Dwかつ1.0m上部) から試験ぐいと同一の押圧力でPR値・トルクを測定し、「支持層確認管理値」以下となった深度を支持層上部とする。

f. 支持層上部より1Dp以上くいを掘入れし、打ち止めとする。掘入れの時はくいを正転させ、打ち止める。 ※ PR値が「支持層確認管理値」以下となった後、掘入れの際に施工トルクがくい体の短期許容ねじり過剰を超過する場合は、またはPR値が「支持層確認管理値」の30%以下となる場合には、1Dpの掘入れと同等として扱う。

g. くいの高さ止まりの位置：打ち止め条件は満たしているが、貫入が困難な場合で支持層上部以外の地盤にN値の落ち込みがないことが確認可能な場合は、その位置で打ち止めとし、くい頭は地面で切断とする。 ※ 高さ止まり時の支持層上部より以の地盤にN値の落ち込みが予想される場合には、くいに逆回転を与えて引抜き、アースオーガー等にて掘削して施工困難な層を引抜き後、再施工とする。アースオーガー等による先行掘削は支持層上部の1.0m程度上部 (引抜き方向の支持力を適用するくいについては3Dwかつ1.0m上部) とする。

h. くいの長さ不足の処置：打ち止め条件を満たさないくいは適宜範囲で、「支持層確認管理値」以下になるまで施工する。ただし、最大施工高さを超過する場合には、監理者・設計者と協議の上、指示による。

【ECS-TP工法】 (特許第6000446号)

ECS-TP (エクス・ティービー) 工法とは、回転貫入鋼管杭として大臣認定を取得したθ-ECS/パイル工法を用いた、柱杭一体型の施工方法をいう

1) ECS-TP工法標準図

2) ECS-TP工法施工手順

a. くいの運搬	b. 建て込み	c. 貫入	d. 振込	e. くいの挿入	f. TPくいの挿入	g. くいの掘削	h. 掘削完了	i. プレート孔あけ

3) 施工手順

a. ~b. 適格くいは、直角方向2か所所定する。基準は、地面に固定したものを (鉄板等) に印す。

c. ~d. くいの位置を固定し、回転振込を行う。

e. くいの挿入を行う。

f. ~g. TPくい (くい) に、TP治具を取付け、回転振込する。

h. θ-ECS/パイル工法打ち止め管理基準を満足していることを確認し、所定レベル0~10mmで掘削完了とする。

i. テンプレートを用いてトップ・プレート上にボルト孔の量出しを行い、位置確認の後、ボルト孔あけドリルにより施工する。

j. レベル調整用ファイラーを敷設し、柱の竣工を行う (鉄骨建て入れ直しの前工程でくい周囲に捨てコンクリートを打設しておくことが望ましい)。

4) 管理値

ECS-TP工法の水平方向施工管理許容値は±20mm以内、鉛直方向の施工管理許容値は0~10mmとし、これを超過する場合は対処方法について監理者・設計者と協議を行うものとする。

【国土交通省大臣認定、性能評価】

θ-ECS/パイル工法 (くいの先端地盤：砂質土盤 (埋置土盤含む))	θ-ECS/パイル工法 (くいの先端地盤：粘土質土盤)
認定番号 TACP-0585	性能評価番号 BCJ基準-FD0178-01
認定書 国住指第755号	
指定書 国住指第755-2号	
性能評価書 BCJ基準-FD0124-04	

株式会社 三誠 本社

東京都中央区新川1-8-8アクロス新川ビル9F
 Tel 03-3551-0211 / Fax 03-3551-0217 / <https://sansai-inc.co.jp/>

埼玉県さいたま市南区南浦和2-40-2南浦和ガーデンビル6F
 Tel 048-813-6612 / Fax 048-813-6615

北関東営業所
 新潟営業所
 北海道営業所
 東京支店
 東京支店
 千葉出張所
 神奈川県出張所
 西日本支店
 関西営業所
 中四国営業所
 中部営業所
 九州支店
 九州営業所
 沖縄営業所

東京都中央区新川1-8-8アクロス新川ビル9F
 Tel 03-3551-0211 / Fax 03-3551-0217

千葉出張所
 Tel 03-3551-0211 (本社転送)

神奈川県出張所
 Tel 045-263-1625 / Fax 045-263-1626

大阪府大阪市中央区今堀3-2-20浜庵日生ビル3F
 Tel 06-6233-7300 / Fax 06-6233-7310

関西営業所
 Tel 082-568-1310 / Fax 082-568-1311

中部営業所
 Tel 052-203-8551 / Fax 052-203-8552

九州支店
 福岡県福岡市博多区博多駅前1-31-17東京福岡ビル5F
 Tel 092-433-5833 / Fax 092-433-5834

九州営業所
 Tel 098-860-6001 / Fax 098-860-6002

使用材料

- 鉄筋 D10~D16 : SD295
- D19~D25 : SD345
- コンクリート : Fc21 SL15
- 鉄骨 : SS400 F8T

スラブ配筋リスト

符号	版厚	位置	主筋方向		配筋方向		受け筋
			全域	全域	全域	全域	
S1	150	上層筋 下層筋	D10-D13#200	D10-D13#200	D10#200	D10#200	D13

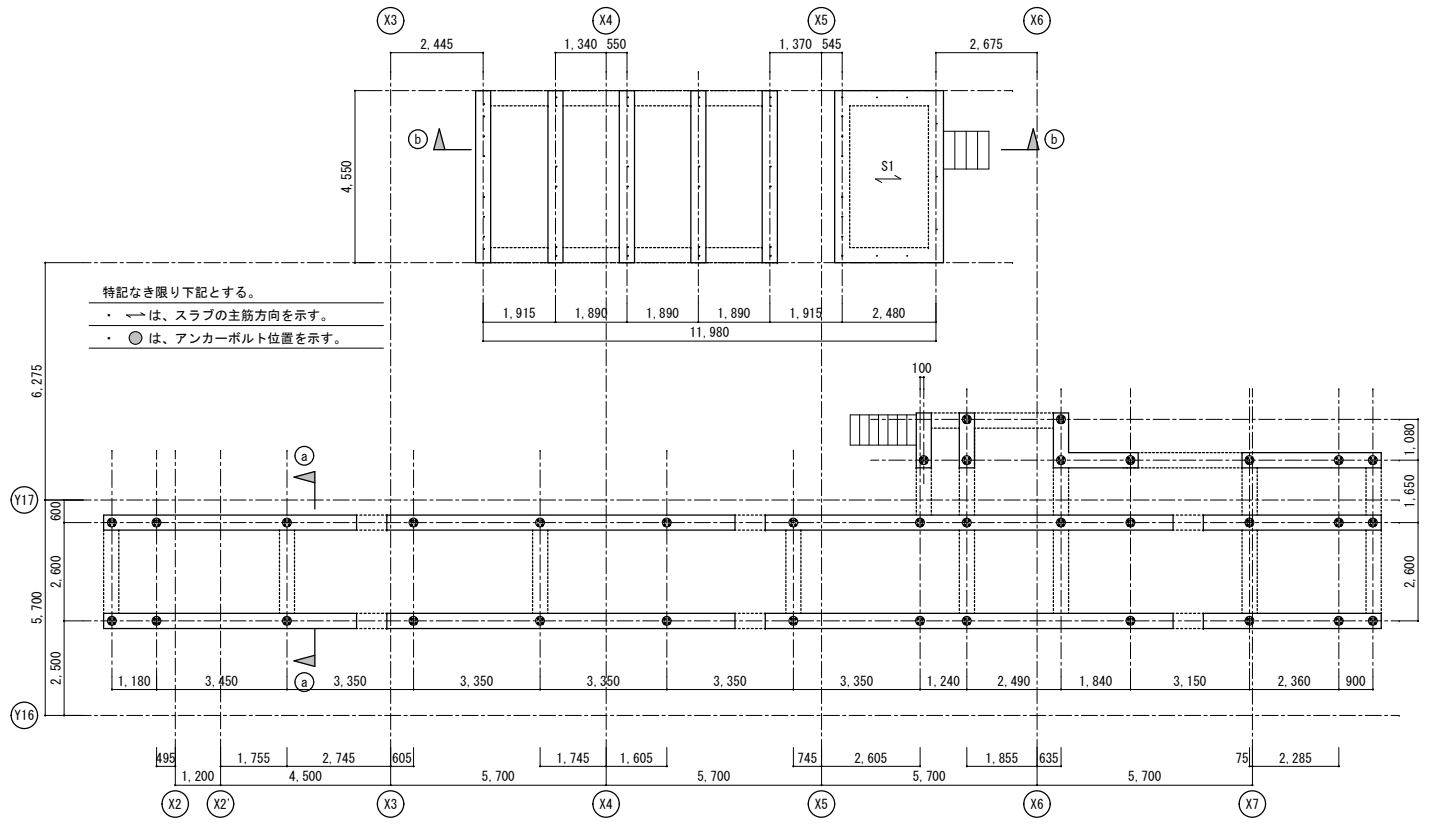
鉄骨梁リスト

※特記事項

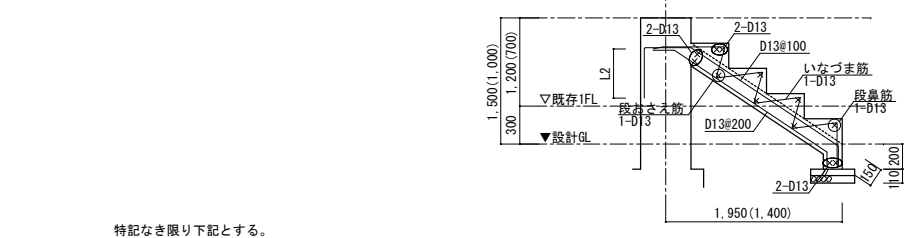
- 使用鋼材は、SS400とする。
- 添板の材質は母材と同材質とする。
- 中継材にはスリットリブまたは、2重リブによる緩み止めを施す。
- 縁あき e=40、ピッチ p=60 とする。
- 溶融亜鉛めっきを施し、高力鋼材はF8Tとする。

※1面せん断

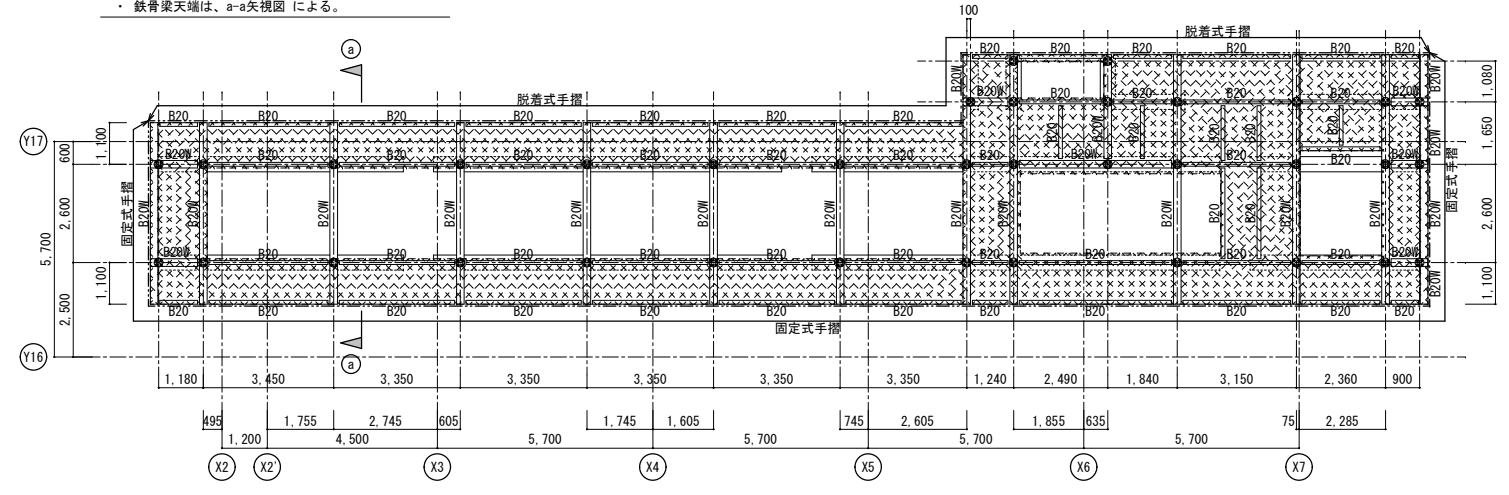
符号	部材断面	仕口形式	備考
B20	H-200x100x5.5x8	H.T.B 2-M16	G.E-6 JP1
B20W	H-200x200x8x12	H.T.B 2-M20	G.E-9 JP1W



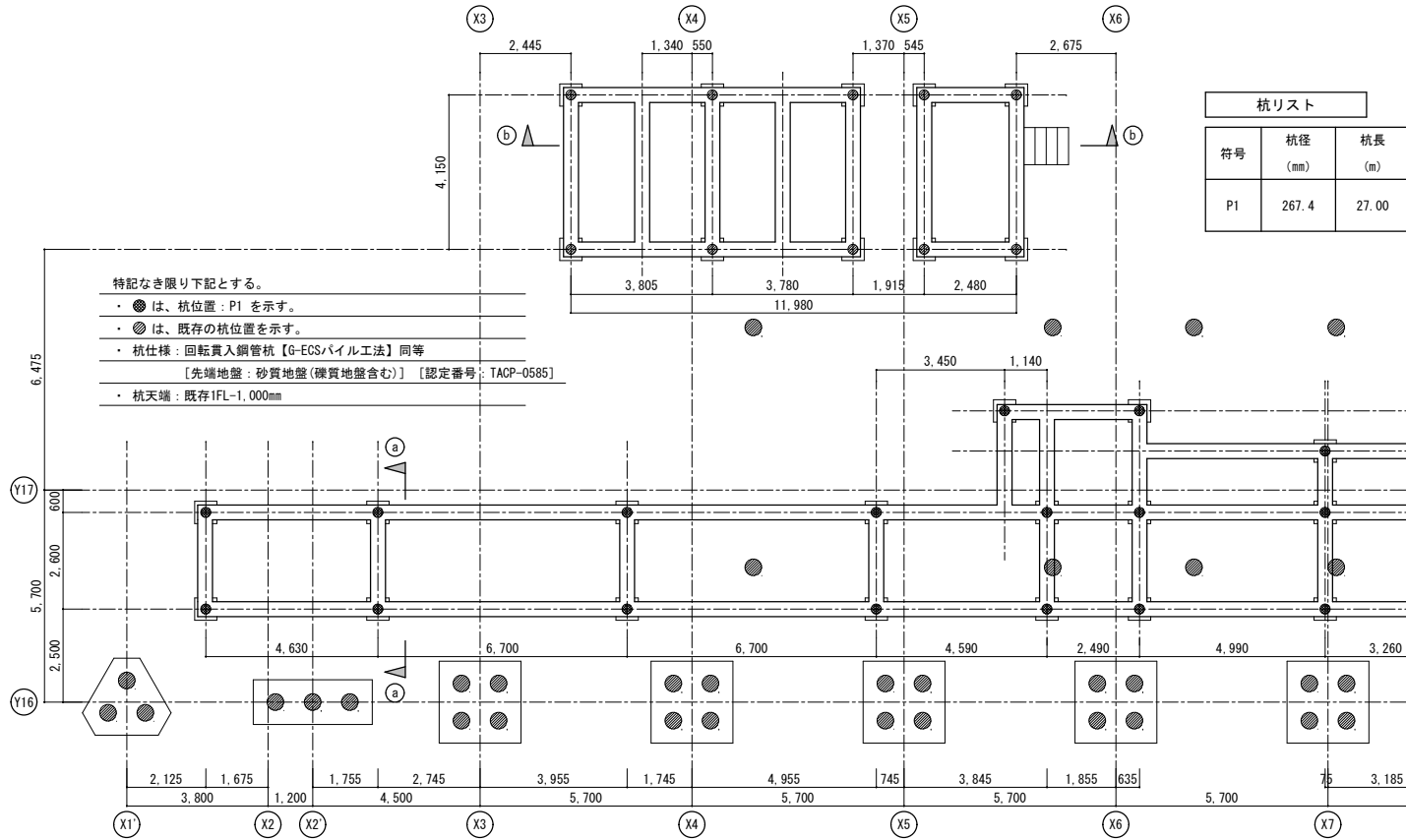
B-B 矢視図 1/100



階段部 配筋詳細図 1/30



A-A 矢視図 1/100

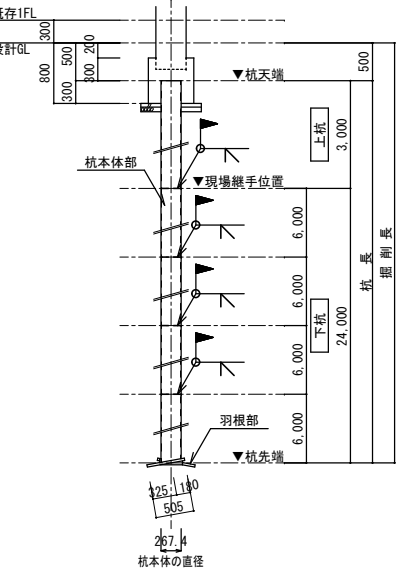


C-C 矢視図 1/100

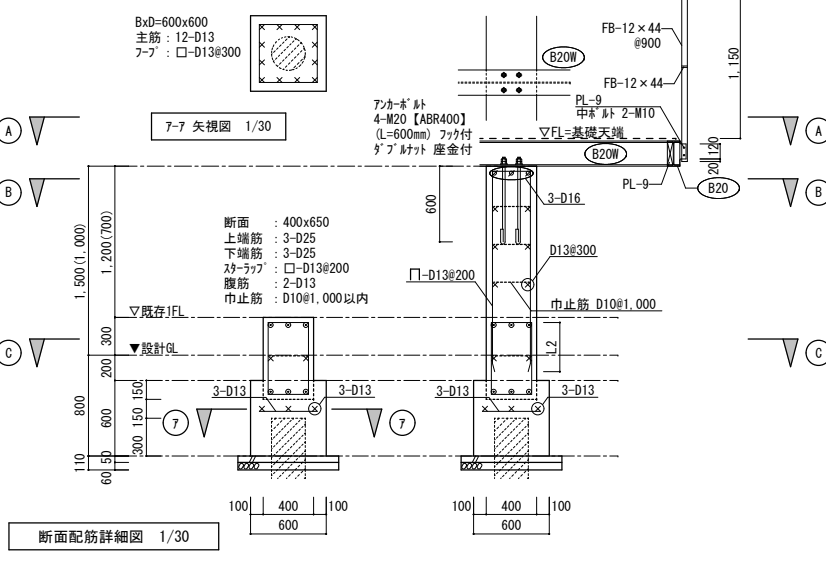
杭リスト

符号	杭径 (mm)	杭長 (m)	肉厚・材質		杭本数 (本)	長期支持力 (kN/本)
			下杭	上杭		
P1	267.4	27.00	t=8.0・STK490 6.00 m x 4部材	t=8.0・STK490 3.00 m	30	681

杭種リスト



7-7 矢視図 1/30



断面配筋詳細図 1/30

A1版 : 100%

A2版 : 71%

A3版 : 50%

株式会社 村田相互設計
MURATA SOGO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所
広島県知事登録 19(1)第 1573号

承認

工事名
三原リージョンプラザ長寿命化改修工事(電気設備工事)

図面内容・縮尺
受変電設備・受水槽 構造図

設計
令和6年3月

図面番号
S
002

参 考 数 量 書

工 事 名 称

三原リージョンプラザ長寿命化改修工事（電気設備工事）

[工事概要]

三原市円一町二丁目

用途, 構造, 面積

工 事 範 囲

電気設備工事

別 途 工 事

空調換気設備工事、給排水衛生設備工事

工 期

契約締結日の翌日から 令和 8年3月31日までを工期とする.

一 般 事 項

《工事予算内訳》

設計金額 ￥

(税込み)

〈内 訳〉

区 分

金 額

摘 要

工 事 価 格

消 費 税 額

設 計 金 額

工事費内訳

名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接工事費				
建築工事	1	式		
電気設備工事	1	式		
計				
共通費				
共通仮設費	1	式		
現場管理費	1	式		
一般管理費等	1	式		
計				
工事価格	1	式		
消費税等相当額	1	式		消費税率 10 %
工事費	1	式		

建築工事 種目別内訳

名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
受変電キュービクル・発電機基礎	1	式		
配線取出し口	1	式		
外構	1	式		
発生材処理	1	式		
計				

建築工事 科目別内訳

受変電キュービクル・発電機基礎

名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接仮設	1	式		
撤去	1	式		
改修	1	式		
計				

電気設備工事 中科目別内訳

リージョンプラザ本館					
科目名称	中科目名称	数量	単位	金額	備考
電灯設備	電灯幹線	1	式		
電灯設備	電灯分岐	1	式		
計					
動力設備	動力幹線	1	式		
動力設備	動力分岐	1	式		
計					
受変電設備		1	式		
計					
電力貯蔵設備	直流電源	1	式		
計					
発電設備	自家発電（原動機）	1	式		
計					
中央監視制御設備		1	式		
計					
仮設工事		1	式		

電気設備工事 細目別内訳

リージョンプラザ本館		電灯設備		電灯分岐			
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
LED照明器具	LSS9 -2 -30 LN	3	個				
LED照明器具	LSS9 -4 -48 LN	3	個				
LED照明器具	SP-1	2	個				
LED照明器具	SP-1 線ぴ取付	74	個				
誘導灯	避難口 A級	1	個				
誘導灯	避難口 B・BH級	1	個				
誘導灯	通路 B・BL級 両面	7	個				
電線		1	式			別紙 00-0003	
ケーブル		1	式			別紙 00-0004	
電線管		1	式			別紙 00-0005	
金属線ぴ		1	式			別紙 00-0006	
ボックス類		1	式			別紙 00-0007	
はつり補修		1	式			別紙 00-0008	
取外し再取付		1	式			別紙 00-0009	
撤去		1	式			別紙 00-0010	

電気設備工事 細目別内訳

リージョンプラザ本館		発電設備			自家発電（原動機）		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
三相交流同期発電機		1	式				
三相交流同期発電機		1	式				
ディーゼル機関		1	式				
燃料小出槽		1	式				
給油口ボックス		1	式				
燃料費		1	式				
消火器		1	式				
予備品・付属品		1	式				
電線		1	式			別紙 00-0029	
ケーブル		1	式			別紙 00-0030	
施工費		1	式			別紙 00-0031	
撤去費		1	式			別紙 00-0032	
計							

電気設備工事 細目別内訳

リージョンプラザ本館		中央監視制御設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
中央監視装置		1	式			
RS盤	(RS-1)	1	式			
UPS		1	台			
1制御2監視端末器		3	台			
4監視端末器		27	台			
電流計測端末器		52	台			
メーター計量端末器		9	台			
プラグインタイプ端子台		82	台			
ケーブル		1	式			別紙 00-0033
施工費		1	式			別紙 00-0034
試験調整費		1	式			別紙 00-0035
計						

電気設備工事 細目別内訳

屋外		受変電設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
高压受電盤		1	面			
高压コンテナVCB盤		1	面			
高压コンテナ盤-1		1	面			
高压コンテナ盤-2		1	面			
高压饋電盤No1		1	面			
高压饋電盤No2		1	面			
高压饋電盤No3		1	面			
高压饋電盤No4		1	面			
高压変圧器盤No1		1	面			
高压変圧器盤No2		1	面			
高压変圧器盤No3		1	面			
CGSスコット盤		1	面			
空調動力変圧器盤No1		1	面			
空調動力変圧器盤No2		1	面			
高压饋電盤No5		1	面			

電気設備工事 細目別内訳

屋外		受変電設備					
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
高圧饋電盤No6		1	面				
非常用動力盤No1		1	面				
非常用体育館水銀灯盤		1	面				
非常用動力盤		1	面				
非常用電灯盤		1	面				
変圧器(屋内) (60Hz用) JIS C 4304-2013	油入 単相 6kV-210/105V 100kVA	1	台				
変圧器(屋内) (60Hz用) JIS C 4304-2013	油入 単相 6kV-210/105V 150kVA	3	台				
変圧器(屋内) (60Hz用) JIS C 4304-2013	油入 三相 6kV-210V 100kVA	1	台				
変圧器(屋内) (60Hz用) JIS C 4304-2013	油入 三相 6kV-210V 150kVA	1	台				
変圧器(屋内) (60Hz用) JIS C 4304-2013	油入 三相 6kV-210V 200kVA	1	台				
変圧器(屋内) (60Hz用) JIS C 4304-2013	油入 三相 6kV-210V 300kVA	2	台				
変圧器(屋内) (60Hz用) JIS C 4304-2013	油入 三相 6kV-210V 500kVA	1	台				
保護管		1	式			別紙 00-0045	
電線		1	式			別紙 00-0046	
ケーブルラック		1	式			別紙 00-0047	

電気設備工事 細目別内訳

屋外		構内配電線路			電力引込み	
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
高圧引込用負荷開閉器 (PAS)	耐重塩じん仕様 モールドコンソロ出線 VT内蔵・LA内蔵 方向性 ステンレス製 300A	1	台			
引込開閉器盤		1	面			
コンクリート柱(建柱車)	12m- 19cm- 5.0kN	1	本			
支線		1	式			別紙 00-0052
ボックス類		1	式			別紙 00-0053
接地工事		1	式			別紙 00-0054
保護管		1	式			別紙 00-0055
地中線埋設標識		1	式			別紙 00-0056
電線		1	式			別紙 00-0057
ケーブル		1	式			別紙 00-0058
電線管		1	式			別紙 00-0059
施工費		1	式			別紙 00-0060
土工事		1	式			別紙 00-0061
撤去		1	式			別紙 00-0062
計						

建築工事 細目別内訳

受変電キュービクル・発電機基礎		撤去					
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
【既設浄化槽】							
山留	根切り深さ 4900 鋼矢板 SP-IV L=10,000	490	m ²				
山留支保工	鋼製腹起し切梁・切梁1段	130	m ²				
コンクリートとりこわし	基礎部 鉄筋切断共 集積共	188	m ³				
地業とりこわし	集積・積込共	23.6	m ³				
埋戻し(A種)	- 山砂の類	516	m ³				
【既設オイルタンク】							
山留	根切り深さ 3010 鋼矢板 SP-IV L=9,000	189	m ²				
コンクリートとりこわし	基礎部 鉄筋切断共 集積共	19.9	m ³				
地業とりこわし	集積・積込共	3.8	m ³				
埋戻し(A種)	- 山砂の類	40.8	m ³				
【既設ハンドホール】							
コンクリートとりこわし	基礎部 鉄筋切断共 集積共	0.7	m ³				
地業とりこわし	集積・積込共	0.2	m ³				
埋戻し(A種)	- 山砂の類	1.6	m ³				

建築工事 細目別内訳

受変電キュービクル・発電機基礎		改修					
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
【土工】							
山留	根切り深さ 2000 鋼矢板 SP-Ⅲ L=6,5000	598	m ²				
根切り	つぼ,布掘り 深さ2.5m程度	130	m ³				
床付け	つぼ,布掘り	101	m ²				
埋戻し(A種)	- 山砂の類	92.1	m ³				
建設発生土運搬	建設発生土	130	m ³				
建設発生土処分	建設発生土	130	m ³				
土工機械運搬	根切り、埋戻し -	2	往復				
小計							
【地業】							
砂利地業	再生切込砕石	6.1	m ³				
小計							
【杭】							
(材料費)							
鋼管杭	G-ECSハイル杭材-1【基礎1】 杭径:φ267.4mm 杭長:27.00m						

建築工事 細目別内訳

受変電キュービクル・発電機基礎		改修					
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
	上杭:t8.0(STK490) 3.00m 下杭:t8.0(STK490) 6.00m×4 長期支持力:681kN/本	20	セット				
鋼管杭	G-ECSハイル杭材-1【基礎2】 杭径:φ267.4mm 杭長:27.00m 上杭:t8.0(STK490) 3.00m 下杭:t8.0(STK490) 6.00m×4 長期支持力:681kN/本	10	セット				
杭頭金具	中詰コンクリート用	1	式				
裏当金具		1	式				
運賃		12	台				
(施工費)							
機械運搬費	DHJ-15	1	式				
施工費	打設費	12	日				
溶接費		12	日				
消耗品費		12	日				
現場管理費		12	日				
宿泊費		12	日				
諸経費	データ管理・交通費・通信費等	1	式				
(杭頭補強)							

建築工事 細目別内訳

受変電キュービクル・発電機基礎		改修					
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考	
普通コンクリート	JIS A5308 FC=21 S15 粗骨材20	0.5	m3				
コンクリート打設手間	小型構造物 人力打設 工作物の基礎等 S15～S18	0.5	m3				
小計							
【鉄筋】							
鉄筋コンクリート用 異形棒鋼	JIS G3112 SD295 D10	0.3	t				
鉄筋コンクリート用 異形棒鋼	JIS G3112 SD295 D13	6	t				
鉄筋コンクリート用 異形棒鋼	JIS G3112 SD295 D16	0.7	t				
鉄筋コンクリート用 異形棒鋼	JIS G3112 SD345 D25	5.1	t				
鉄筋スクラップ 控除		▲0.3	t				
鉄筋加工組立	RCラーメン構造 階高3.5～4.0m程度 形状単純	11.6	t				
鉄筋運搬費	4t車 30km程度	11.6	t				
鉄筋ガス圧接	D25 -D25	96	か所				
小計							
【コンクリート】							
普通コンクリート	JIS A5308 FC=18 S15 粗骨材20	5.1	m3				

建築工事 細目別内訳

受変電キュービクル・発電機基礎		改修					
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考	
普通コンクリート	JIS A5308 FC=21 S15 粗骨材20	92.6	m ³				
コンクリート打設手間	捨てコンクリート 人力打設 - S15~S18 -	5.1	m ³				
コンクリート打設手間	基礎部 ポンプ打設 50~100m ³ /回 S15~S18 - 圧送費、基本料別途	92.6	m ³				
コンクリートポンプ 圧送	50m ³ 以上100m ³ /回未満 基本料金別途加算	92.6	m ³				
コンクリートポンプ圧送 基本料金	50m ³ 以上100m ³ /回未満	1	回				
小計							
【型枠】							
型枠	普通合板型枠 - 基礎部 -	153	m ²				
型枠	打放合板型枠B種 ラーメン構造 基礎部 -	326	m ²				
型枠運搬費	4 t 車 30km程度 往復	479	m ²				
打放し面補修	B 種 コーン処理 部分目違いばらい	322	m ²				
打放し面補修	B 種 コーン処理無 部分目違いばらい	4.1	m ²				
小計							
【鉄骨】							
H形鋼	SS400 H-200×100×5.5×8	3	t				

建築工事 細目別内訳

受変電キュービクル・発電機基礎		改修					
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
H形鋼	SS400 H-200×200×8×12	4.6	t				
鋼板	SS400 PL-6	0.2	t				
鋼板	SS400 PL-9	0.03	t				
溶融亜鉛メッキ 高力ボルト	F8T M16 L=40	229	本				
溶融亜鉛メッキ 高力ボルト	F8T M20 L=50	19	本				
アンカーボルト	ABR400 M20 L=600 フック付 ダブルナット、座金付	144	本				
鉄骨スクラップ 控除		▲0.3	t				
鉄骨工場加工組立		7.4	t				
鉄骨工場溶接		117	m				
溶融亜鉛メッキ		7.4	t				
現場建方・取付	建方機械別途	7.4	t				
建方機械		1	式				
場内小運搬費		7.4	t				
鉄骨運搬	6t車	7.4	t				
JIS形 高力ボルト締付け	大張間構造 - 施工手間	238	本				

建築工事 細目別内訳

受変電キュービクル・発電機基礎		改修					
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考	
アンカボルト埋込	径20 取付手間	144	本				
超音波探傷試験		20	か所				
小計							
【仕上】							
床コンクリート直均し 仕上げ	金ごて 直均し仕上げ	72.7	m ²				
階段手摺	W900×H900 溶融亜鉛メッキ 手摺:鋼製42.7φ 支柱:鋼製34.0φ	2	か所				
階段手摺	W1500×H900 溶融亜鉛メッキ 手摺:鋼製42.7φ 支柱:鋼製34.0φ	2	か所				
架台手摺(固定式)	H=1150 溶融亜鉛メッキ 手摺:FB-12×44 支柱:FB-12×44 @900 横棧:FB-12×44	45.2	m				
架台手摺(脱着式)	H=1150 溶融亜鉛メッキ 手摺:FB-12×44 支柱:FB-12×44 @900 横棧:FB-12×44	34.6	m				
架台エキスパンドメタル	XG22	113	m ²				
小計							
計							

建築工事 細目別内訳

配線取出し口		改修					
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
【鉄筋】							
鉄筋コンクリート用 異形棒鋼	JIS G3112 SD295 D10	0.02	t				
鉄筋コンクリート用 異形棒鋼	JIS G3112 SD295 D13	0.01	t				
鉄筋加工組立	小型構造物 -	0.03	t				
鉄筋運搬費	4 t 車 30km程度	0.03	t				
あと施工アンカー (接着系)	D10 下向き 材工共	14	本				
あと施工アンカー (接着系)	D13 下向き 材工共	4	本				
小計							
【コンクリート】							
防水押えコンクリート	Fc18 S15	0.4	m ³				
コンクリート打設手間	防水保護コンクリート 人力打設 S15～S18	0.4	m ³				
小計							
【型枠】							
型枠	普通合板型枠 ラーメン構造 地上軸部 階高2.8m程度	1.4	m ²				
型枠	打放合板型枠B種 壁式構造 地上軸部	2.2	m ²				

建築工事 細目別内訳

配線取出し口		改修				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
型枠運搬費	10 t 車 30km程度 往復	3.6	m ²			
打放し面補修	B 種 コーン処理 部分目違いばらい	2.2	m ²			
小計						
【鉄骨】						
鋼板	SS400 PL-4.5	0.01	t			
鋼板	SN490C PL-9	0.03	t			
角形鋼管	STKR400 □-75×75×3.2	0.1	t			
中ボルト	M12 L=110	17	本			
アンカーボルト	SNR490B M16 L=320	16	本			
鉄骨スクラップ 控除		▲0.01	t			
鉄骨工場加工組立		0.14	t			
鉄骨工場溶接		4.1	m			
溶融亜鉛メッキ		0.14	t			
現場建方・取付	建方機械別途	0.14	t			
建方機械		1	式			

建築工事 細目別内訳

配線取出し口		改修				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
場内小運搬費		0.14	t			
鉄骨運搬	6t車	0.14	t			
普通ボルト締付け	施工手間	16	本			
アンカーボルト埋込	径16 取付手間	16	本			
小計						
【仕上】						
アスファルト防水	A-2(保護密着) 平場 絶縁シート含	3.7	m ²			
アスファルト防水	A-2(保護密着) 立上り部	2.2	m ²			
シーリング	一般部 変成シリコン系(MS-2) 20×10	5.4	m			
防水入隅処理 (モルタル)	立上り入隅面取 幅70mm程度	5.4	m			
床コンクリート直均し 仕上げ	金ごて 直均し仕上げ	3.7	m ²			
屋根 折板ハゼ葺き	ガルバリウム鋼板 厚0.6 山高90 裏打材 厚4.0	2.7	m ²			
タイトフレーム		3	m			
軒先面戸		1.5	m			

建築工事 細目別内訳

発生材処理		発生材処理					
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考	
発生材積込み	コンクリート類 人力	3.5	m3				
コンクリート類 集積、積込み	機械	208	m3				
発生材運搬	コンクリート類	345	m3				
発生材運搬	木材類	5	m3				
発生材処分	無筋コンクリート類	240	m3				
発生材処分	アスファルト塊	26.3	m3				
発生材処分	舗装路盤材	78.9	m3				
発生材処分	伐採木・根株	5	m3				
スクラップ	鉄筋	▲18.7	t				
スクラップ	鉄くず	▲0.04	t				
計							

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		電灯設備			電灯幹線		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
ケーブル		1	式			別紙 00-0001	
EM-CETケーブル	38mm2 ラック	56	m				
EM-CETケーブル	60mm2 ラック	134	m				
EM-CETケーブル	100mm2 ラック	150	m				
EM-CETケーブル	150mm2 ラック	73	m				
EM-CETケーブル	200mm2 ラック	34	m				
ケーブル接続材	82-JA2×3	17	組				
ケーブル接続材	92-JA2×3	4	組				
ケーブル接続材	92-JA3×3	2	組				
計							
ケーブルラック		1	式			別紙 00-0002	
ケーブルラックZM形	1000A 1段目	28	m				
ケーブルラックZM形	1000A 2段目以降	45	m				
計							

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		電灯設備			電灯分岐	
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
電線		1	式			別紙 00-0003
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	2.0mm	171	m			
計						
ケーブル		1	式			別紙 00-0004
600Vポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 EM-EEF	2.0mm- 3C 管内	687	m			
計						
電線管		1	式			別紙 00-0005
ねじなし電線管 (E)	露出配管 25mm	11	m			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		電灯設備			電灯分岐	
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
金属線び		1	式			別紙 00-0006
2種金属線び(MM2)	A型 幅40×高さ30mm	338	m			
2種金属線び(MM2) 付属品	ジャンクションボックス(1~4方出)	22	個			
計						
ボックス類		1	式			別紙 00-0007
プルボックス	SS300° ×300 WP・SUS 塗装共	3	個			
プルボックス用 接地端子(ET)		3	個			
計						
はつり補修		1	式			別紙 00-0008
機械はつり(ダマモントカッターによる配管用貫通口)	100~150mm 50mm	1	か所			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		動力設備		動力幹線		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
ケーブル		1	式			別紙 00-0011
EM-CETケーブル	14mm2 ラック	17	m			
EM-CETケーブル	22mm2 ラック	88	m			
EM-CETケーブル	38mm2 ラック	134	m			
EM-CETケーブル	60mm2 ラック	51	m			
EM-CETケーブル	100mm2 ラック	192	m			
EM-CETケーブル	150mm2 管内	2	m			
EM-CETケーブル	150mm2 ラック	230	m			
EM-CETケーブル	200mm2 ラック	243	m			
EM-FPTケーブル	14mm2 ラック	44	m			
EM-FPTケーブル	22mm2 ラック	68	m			
EM-FPTケーブル	38mm2 ラック	17	m			
EM-FPTケーブル	60mm2 ラック	68	m			
EM-FPTケーブル	150mm2 ラック	22	m			
EM-FPTケーブル	250mm2 ラック	17	m			

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		動力設備			動力幹線		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
ケーブル		1	式			別紙 00-0011	
ケーブル接続材	82-JA1×3	7	組				
ケーブル接続材	82-JA2×3	15	組				
ケーブル接続材	92-JA2×3	6	組				
ケーブル接続材	92-JA3×3	6	組				
ケーブル接続材	92-JA1-FPEM×3	5	組				
ケーブル接続材	92-JA2-FPEM×3	4	組				
ケーブル接続材	92-JA3-FPEM×3	2	組				
計							
電線管		1	式			別紙 00-0012	
厚鋼電線管 (G)	露出配管(塗装有) 82mm	2	m				
計							

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		動力設備			動力分岐	
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
電動機等接続		1	式			別紙 00-0013
電動機結線	直入始動方式	53	台			
電動機結線	直入始動方式以外	11	台			
計						
電線		1	式			別紙 00-0014
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(EM-IE)(PF管内)	14mm2	18	m			
計						
ケーブル		1	式			別紙 00-0015
EM-CETケーブル	22mm2 管内	13	m			
EM-CETケーブル	22mm2 ラック	76	m			
EM-CETケーブル	22mm2 FEP内 (PF・CD)	31	m			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		動力設備			動力分岐		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考	
電線管		1	式			別紙 00-0016	
ねじなし電線管 (E)	露出配管 51mm	10	m				
金属製可とう電線管 (電動機等接続)	17mm ビニル被覆有・防水	3	か所				
金属製可とう電線管 (電動機等接続)	24mm ビニル被覆有・防水	44	か所				
金属製可とう電線管 (電動機等接続)	30mm ビニル被覆有・防水	6	か所				
金属製可とう電線管 (電動機等接続)	38mm ビニル被覆有・防水	2	か所				
金属製可とう電線管 (電動機等接続)	50mm ビニル被覆有・防水	8	か所				
金属製可とう電線管 (電動機等接続)	101mm ビニル被覆有・防水	1	か所				
計							
取外し再取付		1	式			別紙 00-0017	
動力分岐 取外し再取付		1	式				
計							

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		受変電設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
電線		1	式			別紙 00-0019
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	100mm ²	96	m			
計						
ケーブル		1	式			別紙 00-0020
6kV EM-CETケーブル	38mm ² 管内	84	m			
ケーブル接続材	QST-R4-38-EM	3	組			
計						
電線管		1	式			別紙 00-0021
厚鋼電線管 (G)	露出配管 (塗装有) 28mm	11	m			
厚鋼電線管 (G)	露出配管 (塗装有) 82mm	84	m			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		受変電設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
搬出費		1	式			別紙 00-0023
搬出費	蓄電池盤	1	面			
搬出費	高圧切替盤	1	面			
搬出費	屋外饋電盤	1	面			
搬出費	高圧引込盤	1	面			
搬出費	高圧受電盤	1	面			
搬出費	高圧饋電盤No1～6	6	面			
搬出費	ZPO盤	1	面			
搬出費	コンデンサー盤・進相コンデンサー盤	2	面			
搬出費	油入変圧器1φ75kVA	1	基			
搬出費	油入変圧器1φ150kVA	1	基			
搬出費	油入変圧器3φ50kVA	1	基			
搬出費	油入変圧器3φ100kVA	1	基			
搬出費	油入変圧器3φ150kVA	1	基			
搬出費	油入変圧器3φ200kVA	1	基			

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		受変電設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
搬出費		1	式			別紙 00-0023
搬出費	油入変圧器3φ300kVA	1	基			
搬出費	油入変圧器3φ500kVA	1	基			
既設マシンハッチ 開閉工事		1	式			別紙 00-0023/00-001
計						
既設マシンハッチ 開閉工事		1	式			別紙 00-0023/00-001
搬入費	単独搬入 10,000kg以下	9.87	t			
揚重機作業料	ラフタークレーン(オペレーター付)	2	日			
搬入費	単独搬入 10,000kg以下	9.87	t			
揚重機作業料	ラフタークレーン(オペレーター付)	2	日			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		電力貯蔵設備		直流電源		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
ケーブルラック		1	式			別紙 00-0025
ケーブルラックZ35形	300A 1段目	4	m			
計						
施工費		1	式			別紙 00-0026
更新工事費		1	式			
計						
取外し再取付		1	式			別紙 00-0027
直流電源 取外し再取付		1	式			
計						
撤去		1	式			別紙 00-0028
既設品処分費		1	式			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		発電設備			自家発電（原動機）	
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
電線		1	式			別紙 00-0029
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	14mm ²	13	m			
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	38mm ²	26	m			
計						
ケーブル		1	式			別紙 00-0030
6kV EM-FPT-Cケーブル	38mm ² - 3C ラック	13	m			
EM-FP-Cケーブル	2.0mm ² - 2C ラック	117	m			
EM-FP-Cケーブル	5.5mm ² - 2C ラック	13	m			
EM-FPTケーブル	38mm ² ラック	13	m			
EM-CEE-Sケーブル	2mm ² - 2C ラック	13	m			
EM-CEE-Sケーブル	2mm ² - 20C ラック	13	m			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		中央監視制御設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
ケーブル		1	式			別紙 00-0033
EM-FCPEE-Sケーブル	1.2 mm- 3P 管内	10	m			
EM-FCPEE-Sケーブル	1.2 mm- 3P ラック	241	m			
EM-FCPEE-Sケーブル	1.2 mm- 3P ピット・天井	9	m			
EM-FCPEE-Sケーブル	1.2 mm- 3P FEP内(PF・CD)	99	m			
計						
施工費		1	式			別紙 00-0034
施工費		1	式			
計						
試験調整費		1	式			別紙 00-0035
試験調整費		1	式			
エンジニアリング費		1	式			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		仮設工事				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
保護管		1	式			別紙 00-0036
波付硬質合成樹脂管 (FEP)	(100)	51	m			
計						
ケーブル		1	式			別紙 00-0037
6kV EM-CETケーブル	100mm2 架空	7	m			
6kV EM-CETケーブル	100mm2 FEP内 (PF・CD)	51	m			
計						
メッセンジャーワイヤー		1	式			別紙 00-0038
メッセンジャーワイヤー	30mm2	7	m			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		仮設工事				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
ボックス類		1	式			別紙 00-0039
プルボックス	SS500° ×500	1	個			
プルボックス用 接地端子(ET)		1	個			
計						
はつり補修		1	式			別紙 00-0040
機械はつり(ダイヤモンドカッターによる 配管用貫通口)	100~150mm 100mm	2	か所			
計						
撤去		1	式			別紙 00-0041
仮設工事 撤去		1	式			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		発生材処理				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
発生材運搬		1	式			別紙 00-0042
撤去材運搬	ダンプトラック 10t積級 バックホ0.8m3 無筋コンクリート類 DID区間有り 11.0km以下	3.2	m3			
	鉄屑 0.75m3 廃プラスチック 2.11m3 蛍光灯・ガラスくず 0.33m3					
計						
発生材処分		1	式			別紙 00-0043
鉄屑		0.9	t			
廃プラスチック		0.7	t			
蛍光管・ガラスくず		0.1	t			
有価物償却	鉄くず (ヘビーH3)	▲3.7	t			
有価物償却	銅	▲1	t			
計						

電気設備工事 別紙明細

リージョンプラザ本館		発生材処理				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
アスベスト処分費		1	式			別紙 00-0044
1. 設備費						
①エアレスプレーヤー	石綿粉塵湿潤・抑制材噴霧用	1	台			
②真空掃除機	アスベスト除去工事用(HEPAフィルター付)	1	台			
2. 副資材・消耗費						
①表示看板設置	アスベスト用お知らせ看板 官公庁指定品	1	式			
②電動ファン付呼吸用保護具	石綿専用	1	式			
③フィルター	石綿専用	1	式			
3. 石綿含有配管撤去費						
①配管切断・養生	300φ	6	か所			
4. 排煙ダクトフランジパッキン撤去	レベル3					
①ダクト配管切断撤去	150φ	1	か所			
②ダクト配管切断撤去	300φ	7	か所			
5. 防火区画壁面撤去費						
①ケーブルラックボード撤去	W1800×300	2	か所			

電気設備工事 別紙明細

屋外		受変電設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
接地工事		1	式			別紙 00-0048
接地工事	EA	1	か所			
接地工事	EB	1	か所			
接地工事	EC	1	か所			
接地工事	ELB	1	か所			
接地工事	ED	1	か所			
接地工事	INV	1	か所			
接地工事	ELH	1	か所			
接地工事	PC・PO	2	か所			
接地極埋設標	黄銅板製	9	枚			
計						

電気設備工事 別紙明細

屋外		受変電設備				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
施工費		1	式			別紙 00-0050
施工費 高圧受電盤		1	面			
施工費 高圧コテナ+VCB盤		1	面			
施工費 高圧コテナ盤-1		1	面			
施工費 高圧コテナ盤-2		1	面			
施工費 高圧饋電盤No1		1	面			
施工費 高圧饋電盤No2		1	面			
施工費 高圧饋電盤No3		1	面			
施工費 高圧饋電盤No4		1	面			
施工費 高圧変圧器盤No1		1	面			
施工費 高圧変圧器盤No2		1	面			
施工費 高圧変圧器盤No3		1	面			
施工費 CGSスコット盤		1	面			
施工費 空調動力変圧器盤 No1		1	面			
施工費 空調動力変圧器盤 No2		1	面			

電気設備工事 別紙明細

屋外		構内配電線路			電力引込み	
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
接地工事		1	式			別紙 00-0054
接地工事	EA	1	か所			
接地工事	ED	1	か所			
接地極埋設標	黄銅板製	2	枚			
計						
保護管		1	式			別紙 00-0055
波付硬質合成樹脂管 (FEP)	(30)	12	m			
波付硬質合成樹脂管 (FEP)	(80)	24	m			
異種管継手	FEP30	1	組			
異種管継手	FEP80	1	組			
計						

電気設備工事 別紙明細

屋外		構内配電線路			電力引込み		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考	
電線管		1	式			別紙 00-0059	
厚鋼電線管 (G)	露出配管(塗装有) 22mm	10	m				
厚鋼電線管 (G)	露出配管(塗装有) 36mm	5	m				
厚鋼電線管 (G)	露出配管(塗装有) 54mm	5	m				
厚鋼電線管 (G)	露出配管(塗装有) 82mm	20	m				
計							
施工費		1	式			別紙 00-0060	
施工費	付属ケーブル (管内)	10	m				
計							
土工事		1	式			別紙 00-0061	
根切り(機械)	バックホウ 0.13m3 排出ガス対策型 油圧式クローラ型	6.5	m3				
埋戻し	機 械 バックホウ 0.13m3 排出ガス対策型 油圧式クローラ型	6.5	m3				
計							

電気設備工事 別紙明細

屋外		構内配電線路		電力管路		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
保護管		1	式			別紙 00-0063
角型波付硬質合成樹脂管 (FEP)	(80)	4,010	m			
計						
地中線埋設標識		1	式			別紙 00-0064
埋設標識シート	2倍長(W) 150	50	m			
計						
電線		1	式			別紙 00-0065
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	100mm ²	333	m			
計						

電気設備工事 別紙明細

屋外		構内配電線路			電力管路	
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
ケーブル		1	式			別紙 00-0066
6kV EM-CETケーブル	38mm2 管内	15	m			
6kV EM-CETケーブル	38mm2 ラック	36	m			
6kV EM-CETケーブル	38mm2 FEP内 (PF・CD)	149	m			
EM-CETケーブル	14mm2 管内	5	m			
EM-CETケーブル	14mm2 ラック	12	m			
EM-CETケーブル	14mm2 FEP内 (PF・CD)	50	m			
EM-CETケーブル	22mm2 管内	20	m			
EM-CETケーブル	22mm2 ラック	48	m			
EM-CETケーブル	22mm2 FEP内 (PF・CD)	198	m			
EM-CETケーブル	38mm2 管内	40	m			
EM-CETケーブル	38mm2 ラック	96	m			
EM-CETケーブル	38mm2 FEP内 (PF・CD)	396	m			
EM-CETケーブル	60mm2 管内	40	m			
EM-CETケーブル	60mm2 ラック	96	m			

電気設備工事 別紙明細

屋外		構内配電線路			電力管路	
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
ケーブル		1	式			別紙 00-0066
EM-CETケーブル	60mm2 FEP内 (PF・CD)	396	m			
EM-CETケーブル	100mm2 管内	90	m			
EM-CETケーブル	100mm2 ラック	216	m			
EM-CETケーブル	100mm2 FEP内 (PF・CD)	891	m			
EM-CETケーブル	150mm2 管内	55	m			
EM-CETケーブル	150mm2 ラック	132	m			
EM-CETケーブル	150mm2 FEP内 (PF・CD)	545	m			
EM-CETケーブル	200mm2 管内	40	m			
EM-CETケーブル	200mm2 ラック	96	m			
EM-CETケーブル	200mm2 FEP内 (PF・CD)	396	m			
EM-FPTケーブル	14mm2 管内	10	m			
EM-FPTケーブル	14mm2 ラック	24	m			
EM-FPTケーブル	14mm2 FEP内 (PF・CD)	99	m			
EM-FPTケーブル	22mm2 管内	10	m			

電気設備工事 別紙明細

屋外		構内配電線路			電力管路	
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
ケーブル		1	式			別紙 00-0066
EM-FPTケーブル	22mm2 ラック	24	m			
EM-FPTケーブル	22mm2 FEP内 (PF・CD)	99	m			
EM-FPTケーブル	38mm2 管内	5	m			
EM-FPTケーブル	38mm2 ラック	12	m			
EM-FPTケーブル	38mm2 FEP内 (PF・CD)	50	m			
EM-FPTケーブル	60mm2 管内	20	m			
EM-FPTケーブル	60mm2 ラック	48	m			
EM-FPTケーブル	60mm2 FEP内 (PF・CD)	198	m			
EM-FPTケーブル	150mm2 管内	5	m			
EM-FPTケーブル	150mm2 ラック	12	m			
EM-FPTケーブル	150mm2 FEP内 (PF・CD)	50	m			
EM-FPTケーブル	250mm2 管内	5	m			
EM-FPTケーブル	250mm2 ラック	12	m			
EM-FPTケーブル	250mm2 FEP内 (PF・CD)	50	m			

電気設備工事 別紙明細

屋外		構内配電線路			受水槽	
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
ケーブル		1	式			別紙 00-0071
EM-CETケーブル	38mm2 管内	10	m			
EM-CETケーブル	38mm2 FEP内 (PF・CD)	10	m			
EM-CEケーブル	5.5mm2- 3C 管内	7	m			
EM-CEEケーブル	1.25mm2- 4C 管内	3	m			
EM-CEEケーブル	1.25mm2- 4C FEP内 (PF・CD)	10	m			
計						
電線管		1	式			別紙 00-0072
厚鋼電線管 (G)	露出配管(塗装有) 54mm	3	m			
耐衝撃性 硬質ビニル管(HIVE)	露出配管 28mm	7	m			
耐衝撃性 硬質ビニル管(HIVE)	露出配管 54mm	7	m			
計						

