

文化会館改修工事 設計図

仕様書

I. 工事概要

1. 工事場所 四日市市 安島二丁目 地内
2. 建物概要

建物名称	構造	階数	建築基準法による延べ面積 (㎡)	消防法施行令別表第一	備考
文化会館	SRC造	地上4階	13,786	16項イ	

3. 工事種目 (○印の付いたものを適用する)

建物別及び屋外工事種目	文化会館	工事種別			
○ 電灯設備	改修 一式				
○ 動力設備	改修 一式				
・ 電気自動車用充電設備					
・ 電熱設備					
・ 雷保護設備					
○ 受変電設備	改修 一式				
○ 発電設備	改修 一式				
・ 構内情報通信設備					
・ 構内交換設備					
・ 情報表示設備					
・ 映像・音響設備					
・ 拡声設備					
○ 誘導支援設備	改修 一式				
・ テレビ共同受信設備					
・ 防犯カメラ設備					
・ 駐車場管制設備					
・ 防犯・入退室管理設備					
・ 火災報知設備					
・ 中央監視制御設備					
・ 構内配電線路					
・ 構内通信線路					
・ テレビ電波障害除去工事					
○ 撤去工事	改修 一式				

4. 指定部分 ○ 無 ・ 有 (部位：)
指定部分工期 令和 年 月 日

II. 工事仕様

1. 共通仕様

- (1) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、国土交通大臣官庁管理官庁補助決定の下記仕様書等のうち、○印の付いたものによる。
 - 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) (令和4年版) (以下、「標準仕様書」という。)
 - 公共建築改修工事標準仕様書 (電気設備工事編) (令和4年版) (以下、「改修標準仕様書」という。)
 - 公共建築設備工事標準図 (電気設備工事編) (令和4年版) (以下、「標準図」という。)

2. 特記仕様

項目及び特記事項は○印の付いたものを適用する。

項目	特記事項
----	------

1 通用区分

- 建築基準法に基づき定まる風圧力及び積雪荷重の算定には次の条件を用いる。
 - 風圧力
風速 (V0=34m/s)
 - 地表面粗度区分 (Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ)
 - 積雪荷重
垂直積雪量 (0.3m)

2 環境への配慮

- 建築物内部に使用する材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有すると共に、次の①から④を満たすものとする。
 - 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集材材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗料、仕上塗材は、アセトアルデヒド及びスチレンを発生しない又は発散が極めて少ない材料で、設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分に応じた材料を使用する。
 - 接着剤及び塗料はトルエン、キシレン及びエチルベンゼンの含有量が少ない材料を使用する。
 - 接着剤は、可塑剤 (フタル酸ジ-n-ブチル及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシル等を含有しない難揮発性の可塑剤を除く) が添加されていない材料を使用する。
 - ①の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器等は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発生しないか、発散が極めて少ない材料を使用したものとする。
- 設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分において、「規制対象外」とは、次の①又は②に該当する材料を指し、同区分「第三種」とは次の③又は④に該当する材料を指す。
 - 建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第一種、第二種及び第三種ホルムアルデヒド発散建築材料以外の材料
 - 建築基準法施行令第20条の7第4項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料
 - 建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第三種ホルムアルデヒド発散建築材料
 - 建築基準法施行令第20条の7第3項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料
- 「面等による環境物品等の調達に関する法律」に基づく特定調達物品等に関する判断の基準は、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針 (平成27年2月閣議決定)」による。

項目 特記事項

3 材料・機材の品質等

- (1) 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能他、通常有すべき品質及び性能を有するものとする。
- (2) 下表に示す材料・機材等の製造業者等は次の①から⑥すべての事項を満たすものとし、この証明となる資料又は外部機関が発行する品質及び性能等が評価されたことを示す書面を提出して監督職員の承諾を受ける。ただし、製造業者等が記載されているものは、証明となる資料等の提出を省略することができる。
 - 品質及び性能に関する試験データが整備されていること。
 - 生産施設及び品質の管理が適切に行われていること。
 - 安定的な供給が可能であること。
 - 法令等で定める許可、認可、認定又は免許を取得していること。
 - 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。
 - 販売、保守等の営業体制が整えられていること。

- ① 品質及び性能に関する試験データが整備されていること。
- ② 生産施設及び品質の管理が適切に行われていること。
- ③ 安定的な供給が可能であること。
- ④ 法令等で定める許可、認可、認定又は免許を取得していること。
- ⑤ 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。
- ⑥ 販売、保守等の営業体制が整えられていること。

機材名称	
LED照明器具	高圧直相コンデンサ
照明知照装置	高圧限流ヒューズ
可変速電動機用インバータ装置	高圧負荷閉閉器
分電盤	高圧変圧器 (特定機器)
制御盤	交流無停電電源装置
キュービクル式配電盤	太陽光発電装置
	(VVFインバータ及び系統連係保護装置)
高圧スイッチギア (CWF形、PW形)	防犯カメラ装置
高圧交流遮断器	中央監視制御装置 (監視制御装置)

4 電源周波数

- ・ 50Hz ○ 60Hz

5 電気工作物の種類

- ・ 事業用電気工作物
- 一般用電気工作物
- 電気保安技術者
- ・ 要 ○ 不要

6 電気工事士

契約電力500kW以上の電気工作物においても、第一種電気工事士により施工を行うものとする。

7 工事前仮設物

すべて受注者の負担とする。
構内につくることが ・ できる ・ できない

8 足場その他

- ・ 別契約の関係受注者が設置したものは、無償で使用できる。
- ・ 本工事で設置とする。(改修標準仕様書 第1編 2.2.2によるほか下記による。)
- 「手すり先行工法に関するガイドライン」に基づく足場の設置に当たっては、同ガイドラインの別紙1「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における2の(2)手すり据え置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行う。
 - ・ 内部足場の種別 (・)
 - ・ 外部足場の種別 (・ ・ ・ さび緊結式 (手すり先行工法) ・)

9 仮設備工事

仮設備期間 (・ 図示 ・)
仮電源等 (・ 受変電設備 ・ 発電設備 ・ 電灯設備 ・ 図示)

10 養生

養生範囲 (・ 図示 ・)
養生方法 (・)

11 施工調査

- はつり工事及び穿孔作業を行う場合は、事前に定式埋設物調査を行うこと。
- ・ 石綿含有分析調査 (定性分析により石綿が含有されている場合は、定量分析を実施する。)
- ・ 既設埋設配管等を切断または接続する箇所は、事前に該埋設物調査を行うこと。

12 非破壊検査等

構造部等の機械はつり箇所は、非破壊検査等による埋設物の調査を行い、監督職員に報告書を提出する。
なお、放射線透過検査による場合は特記とし、撮影枚数は、1枚以上/部位とする。

13 穿孔作業

既存躯体に穿孔する場合は金属探知により電源供給が停止できる付属装置等を使用する。

14 耐震安全性の分類と耐震工

- (1) 設備機器、電気配線の固定は、次に示す事項を除き、すべて「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」(独立行政法人建築研究所監修)による。(100kg以上の機器を対象とする。)

- 1) 設計用水平地震力
機器の重量[kN]に、設計用水平震度を乗じたものとする。
なお特記なき場合、設計用水平震度は次による。

設置場所	機器種別	○ 特定の施設		・ 一般の施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階・ 屋上及び 塔屋	機 器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水 槽 類	2.0	1.5	1.5	1.0
中間階	機 器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6
地階・1階	機 器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6

※水槽類には、オイルタンク等を含むものとする。

上層階とは、2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階建以上の場合は上層4層とする。
中間階とは、地階、1階を除く各階で上層階に該当しないものとする。

- 重要機器
- 配電盤
 - 発電装置
 - ・ 交換機
 - ・ 火災報知受信機
 - ・ 中央監視制御装置
 - キュービクル
 - ・ その他 (・)

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

15 交通安全管理

交通誘導員 ○ 配置する 2名以上 (大型車の出入、機器搬入搬出時は必ず) ・ 配置しない
・ 交通誘導警備員A ○ 交通誘導警備員B

項目 特記事項

15 建設発生土の処理

- ・ 埋戻し後の建設発生土は、監督職員が指示する構内の場所に敷きならしとする。
- 構外搬出適切処理とする。
 - ※建設発生土を搬出する場合は、事前に書面にて処分地の報告 (位置図等) を行い、処分地の処理状況が分かる写真を提出すること。また、処分地が民有地の場合、土地所有者からの建設発生土受入承諾書の写しを提出すること。

16 電線本数、管路等

分電盤、制御盤及び端子盤等の二次側以降の配管・配線は、経路、電線太さ、電線本数、管径等は監督職員の承諾を受けて変更しても差し支えない。
また、機械室等の床埋設配管は図面上 PF管で記載している場合であっても、立上げ部分等の露出配管部分は金属管とし、その場合は全長に亘って接地線を設ける。

17 金属製電線管の塗装・仕上げ

- 下記の金属製電線管の露出配管は塗装、めっき等の仕上げを行う。
 - 屋外 (内外面溶融亜鉛メッキ仕上げ箇所: 全て (塗装箇所除く)
 - ・ 屋内 (内外面溶融亜鉛メッキ仕上げ箇所: 地階、ビッド階)
 - ・ 塗装 (・ 屋内 ・ 屋外 ・ 全て ・ 図示)

18 フラッシュプレート

図面に特記なき場合は、○ 金属製 (ステンレス、新金属も含む) ・ 樹脂製 とする。

19 電線類

EM-UTPケーブルは、用途に応じ色分けすること。

20 二重床内器具

二重床内に設置する器具の位置表示として、マーキングを直上の天井面に付けること。
また、用途に応じ色分けすること。

21 インバータ装置の規約効率

三相可変速電動機用インバータ装置の規約効率は次の値以上とする。

電動機出力 (kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
規約効率 (%)	86.0	88.5	92.0	93.0	94.0	94.0	94.5	94.5	95.0	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5

- 備考 (1) 規約効率は、JET-TR245「汎用インバータの規約効率」により算出した値とする。
- (2) 規約効率は、JIS C 4212「高効率低圧三相かご形誘導電動機」の定格電圧200V、IP4X、6極、50Hzの電動機を駆動したときの値とする。

高効率誘導電動機回路保護用の配線用遮断器等の選定は下記による。

200V三相誘導電動機回路の器具容量等									
電動機 定格出力 [kW]	定格電流 (参考値) [A]	配線用遮断器等 [A]		電流計 [A]	コイル回路 接続する電線 (E-H) の最小太さ [mm ²]		コイル容量 [μF]		
		MCCB	MCCB		長さ3m以下	長さ3m以下	50Hz	60Hz	
0.2	1.8	15	—	15	3	2.0	2.0	15	10
0.4	3.2	15	—	15	5	2.0	2.0	20	15
0.75	4.8	15	—	15	5	2.0	2.0	30	20
1.5	8	30	—	15	10	2.0	2.0	40	30
2.2	11.1	40	—	20	10	2.0	2.0	50	40
3.7	17.4	75	—	30	20	2.0	2.0	75	50
5.5	26	100	60	50	30	3.5	2.0	100	75
7.5	34	125	75	60	50	3.5	2.0	150	100
11	48	125	125	75	60	8.0	2.0	200	150
15	65	125	150	125	60	8.0	2.0	250	200
18.5	79	150	175	125	100	14	3.5	300	250
22	93	175	200	150	100	14	3.5	400	300
30	124	250	300	200	150	14	5.5	500	400
37	152	300	350	225	200	14	8.0	600	500
45	190	400	450	200	200				
55	228	450	500	250	250				

400V三相誘導電動機回路の器具容量等									
電動機 定格出力 [kW]	定格電流 (参考値) [A]	配線用遮断器等 [A]		電流計 [A]	コイル回路 接続する電線 (E-H) の最小太さ [mm ²]		コイル容量 [μF]		
		MCCB	MCCB		長さ3m以下	長さ3m以下	50Hz	60Hz	
0.2	0.9	15	—	—	3	2.0	2.0	5	5
0.4	1.6	15	—	15	3	2.0	2.0	5	5
0.75	2.4	15	—	15	5	2.0	2.0	7.5	5
1.5	4	15	—	15	5	2.0	2.0	10	7.5
2.2	5.5	20	—	15	10	2.0	2.0	15	10
3.7	8.7	30	—	15	10	2.0	2.0	20	15
5.5	13	40	30	30	15	2.0	2.0	25	20
7.5	17	75	40	30	20	2.0	2.0	40	25
11	24	100	60	50	30	3.5	2.0	50	40
15	32	125	75	60	30	3.5	2.0	75	50
18.5	39	125	100	75	60	3.5	2.0	75	75
22	46	125	100	100	60	8.0	2.0	100	75
30	62	125	150	125	60	8.0	2.0	125	100
37	76	150	175	125	100	8.0	3.5	150	125
45	95	200	225	150	100	8.0	3.5	200	150
55	115	225	300	175	150	14	5.5	250	200
75	155	300	350	225	150	14	8.0	300	250
90	180	350	400	300	200	22	8.0	300	250
110	220	450	500	350	250	22	8.0	397	300

項目 特記事項

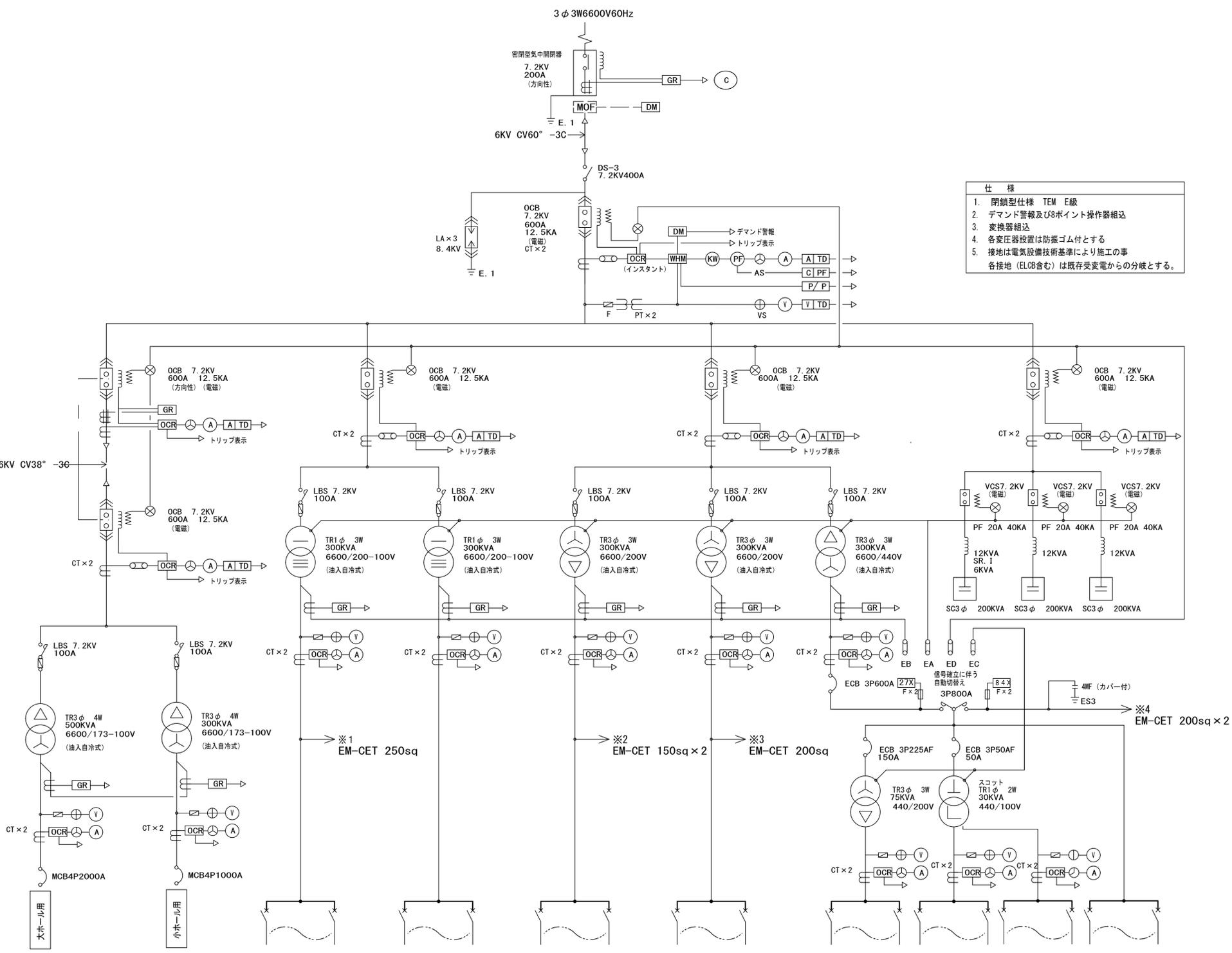
23 接地種

接地種の材料は下記による。なお接地棒EB (14φ) の長さは1,500mm以上とし、10φはW=30 L=900mm以上、14φは、W=40 L=1,200mm以上としても差し支えない。

接地の種類	記号	接地抵抗値	接地種 (参考)
・ 共同接地	E _{共通}	Ω以下	EB (14φ) × 3連-3組
・ 共同接地	E _{共通}	10Ω以下	EB (14φ) × 3連-3組
○ A 種	E _A	10Ω以下	EB (14φ) × 3連-2組
・ B 種	E _B	Ω以下	EB (14φ) × 3連-2組
○ D 種	E _D	100Ω以下	EB (10φ) × 1 (L=1,000mm)
・ C 種	E _C	10Ω以下	EB (14φ) × 3連-2組
・ 高圧避雷器用	E _H	10Ω以下	EB (14φ) × 3連-3組

- 概要
1. 既存発電機（付属機器含む）一式の撤去、新設を行う。
なお、既存発電機は分割撤出にて撤去とする。
分割撤出に伴う仮設、養生は本工事とする。
 2. 発電機の新設に伴い発電機系統用の増設盤を新設する。
 3. 新設の発電機及び受変電、増設盤の幹線接続を行う
なお、増設盤と接続する幹線は新設とする。
 4. 新設する増設盤は分割撤入にて設置する。
分割撤入に伴う仮設、養生は本工事とする。
 5. 発電機の更新及び増設盤の新設に伴い、1階 防災監視室のグラフィックパネルの更新を行う。
更新に伴う信号線の新設は本工事とする。
 6. 発電機の更新及び増設盤の新設に伴う、既存中央監視設備及び既存制御盤への信号線の新設及び接続は本工事とする。
 7. 発電機回路の負荷（既設・新設共）を現場調査の上、監督職員へ報告すること。
 8. 騒音・振動規制法等の各種法令について、予め確認し施工すること。
 9. 受注後直ちに官公庁と協議を行い、必要な届出を行うこと。

- 仕様
1. 閉鎖型仕様 TEM E級
 2. デマンド警報及び8ポイント操作器組込
 3. 変換器組込
 4. 各変圧器設置は防振ゴム付とする
 5. 接地は電気設備技術基準により施工の事
各接地（ELCB含む）は既存受変電からの分岐とする。

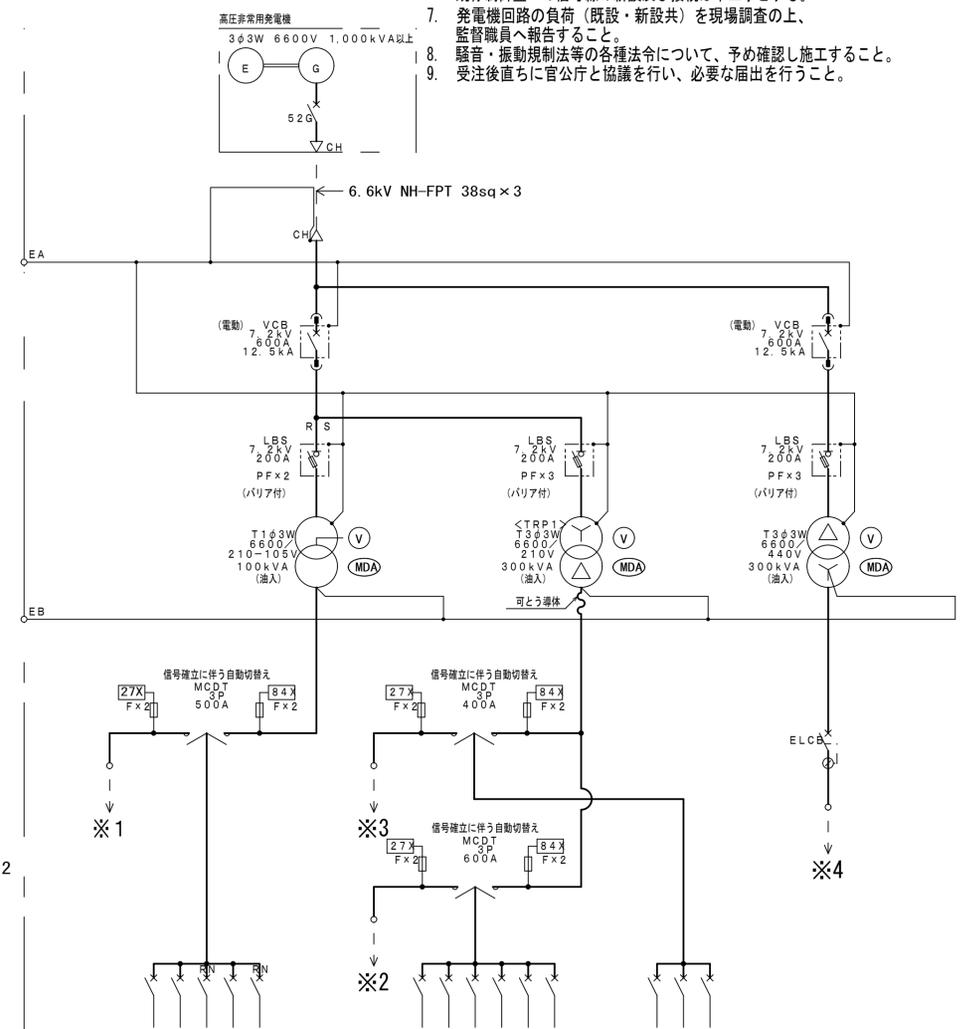


低圧電灯盤 No.1

低圧動力盤 No.1

低圧動力盤 No.2

低圧非常動力電灯盤



幹線 No.	負荷名称	容量	幹線サイズ	開閉容量 P-A/F/A/T
101	L-A11	1.4	EM-CET380	3P100/100A
112	LH-12	25.0	EM-CET1000	3P225/150A
116	LGR電線	1.4	EM-CE5.5-3C	3P100/20A (1105V)
117	LH-L4	21.0	EM-CET380	3P100/100A
118	予備	65.35	EM-CE5.5-3C	3P100/20A (1105V)
合計		65.35		

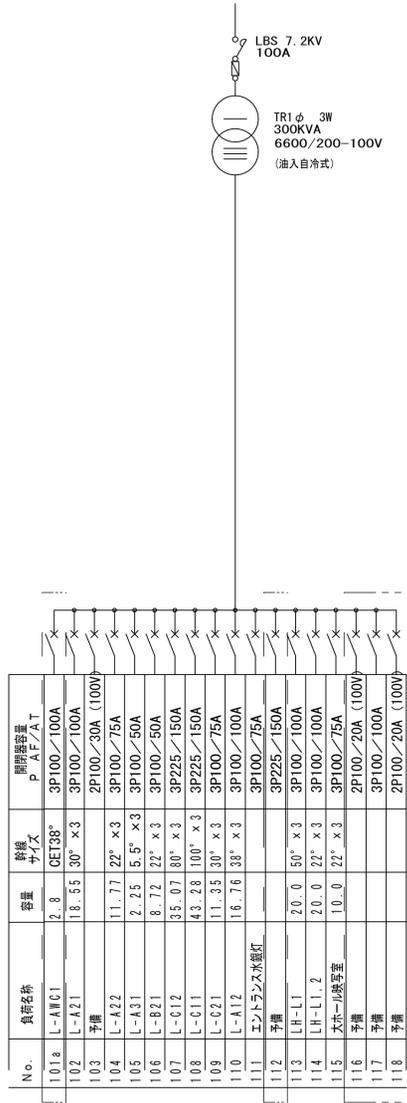
低圧電灯盤 No.11

幹線 No.	負荷名称	容量	幹線サイズ	開閉容量 P-A/F/A/T
301	P-A11	24.74	EM-CET380	3P100/100A
311	P-A31	11.72	EM-CET380	3P100/100A
312	P-A31	9.00	EM-CET2000	3P400/300A
313	P-A31	51.4	EM-CET1000	3P225/150A
314	P-A31	48.6	EM-CET2000	3P400/300A
332	P-A32	28.85	EM-CET2000	3P400/300A
合計		225.31		

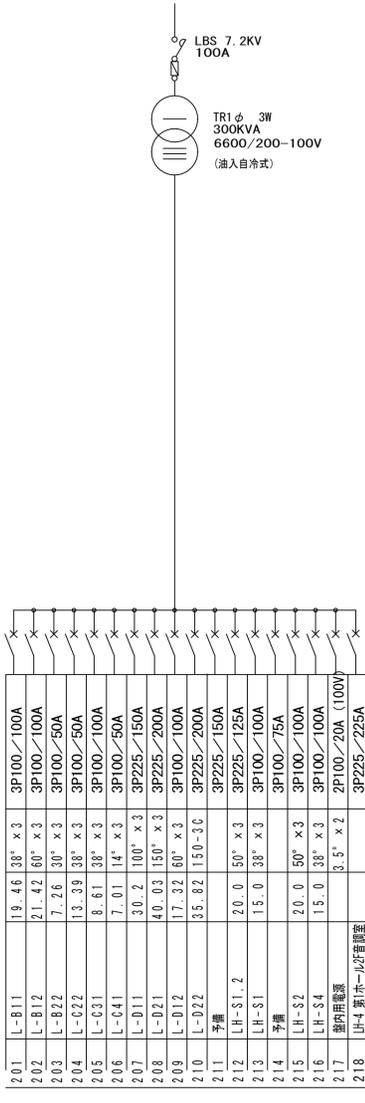
低圧動力盤 No.12

幹線 No.	負荷名称	容量	幹線サイズ	開閉容量 P-A/F/A/T
303	P-C11	9.76	EM-CET380	3P100/100A
304	P-D11	24.15	EM-CET380	3P100/100A
307	P-B23	75.49	EM-CET2000	3P400/300A
合計		109.4		

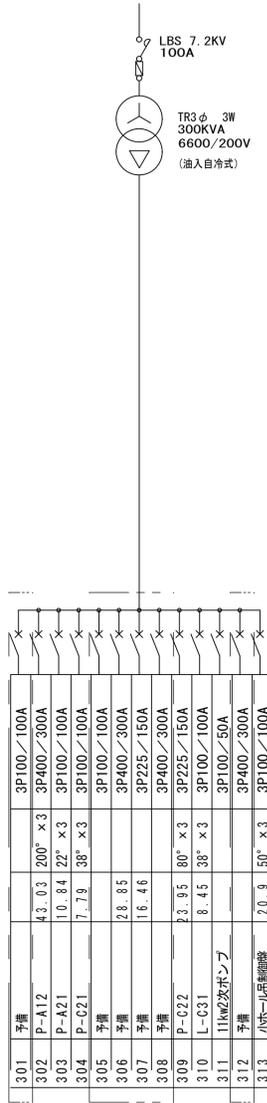
低圧動力盤 No.11



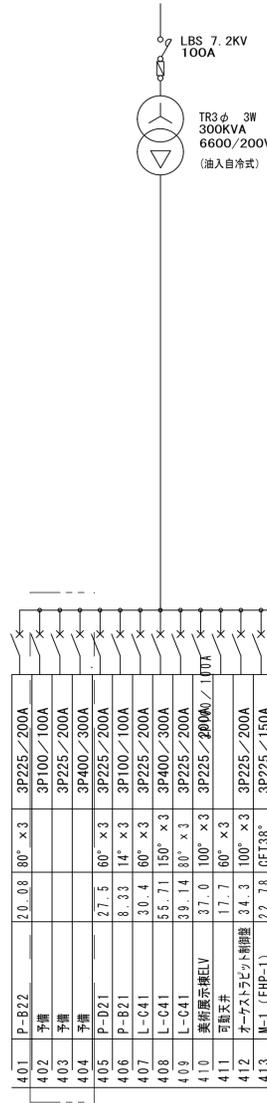
低圧電灯盤 No. 1



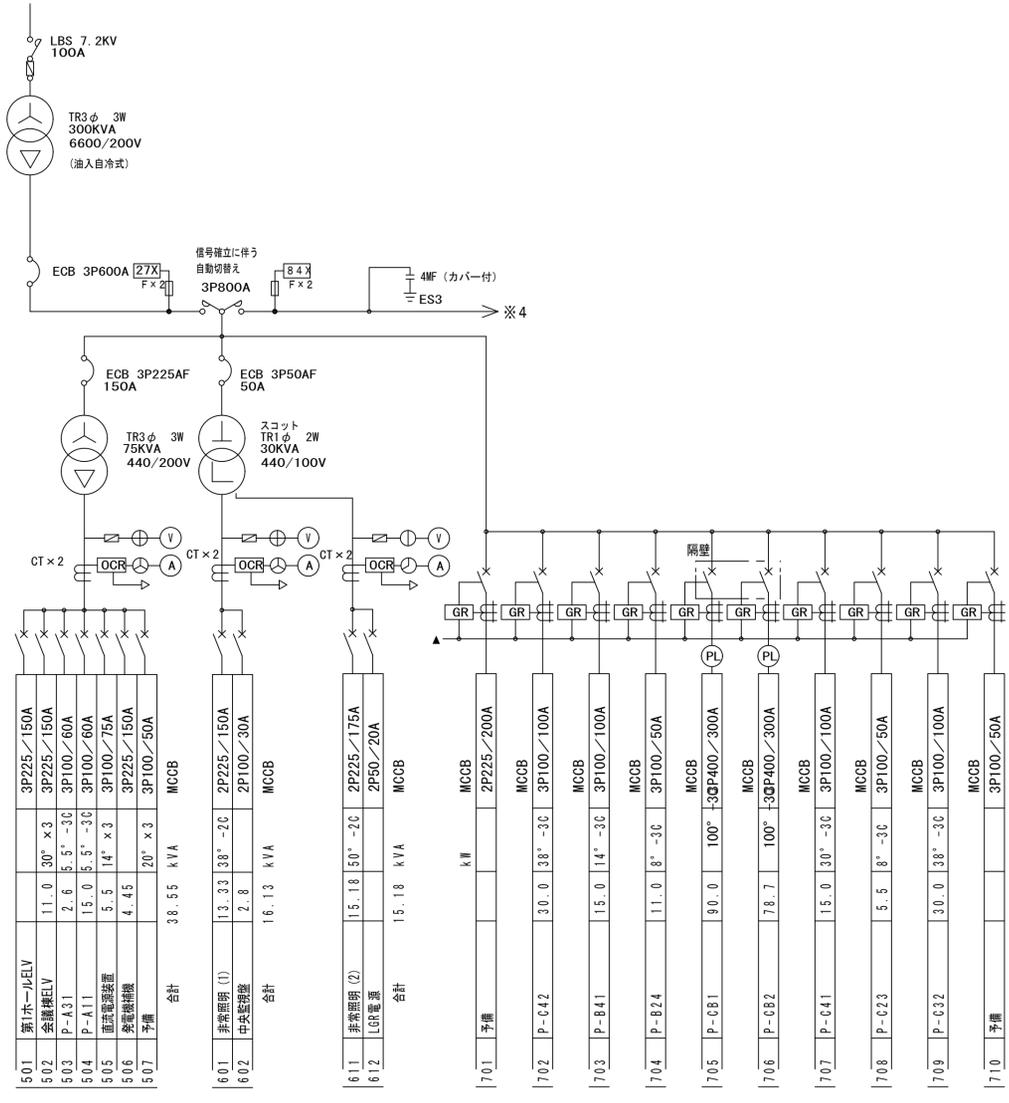
低圧動力盤 No. 1



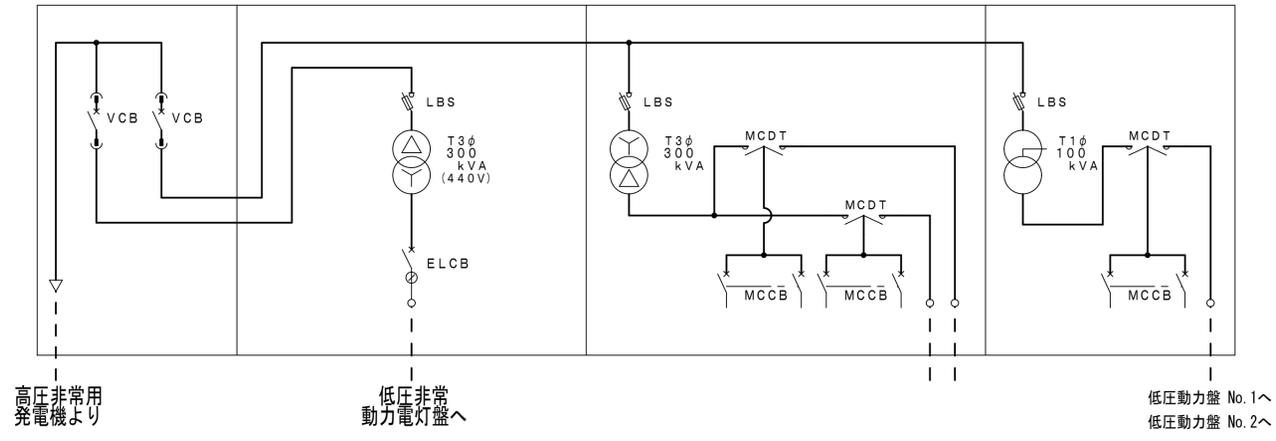
低圧動力盤 No. 2



低圧非常動力電灯盤

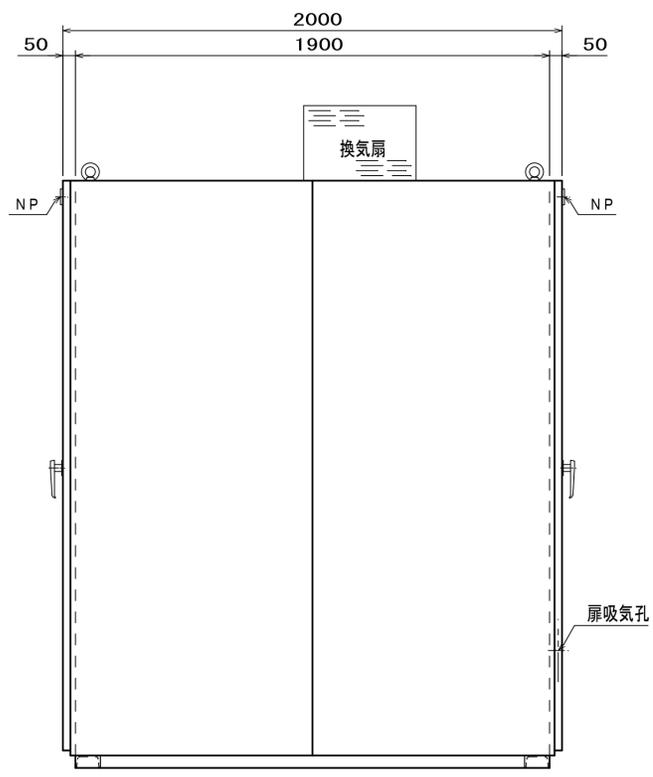
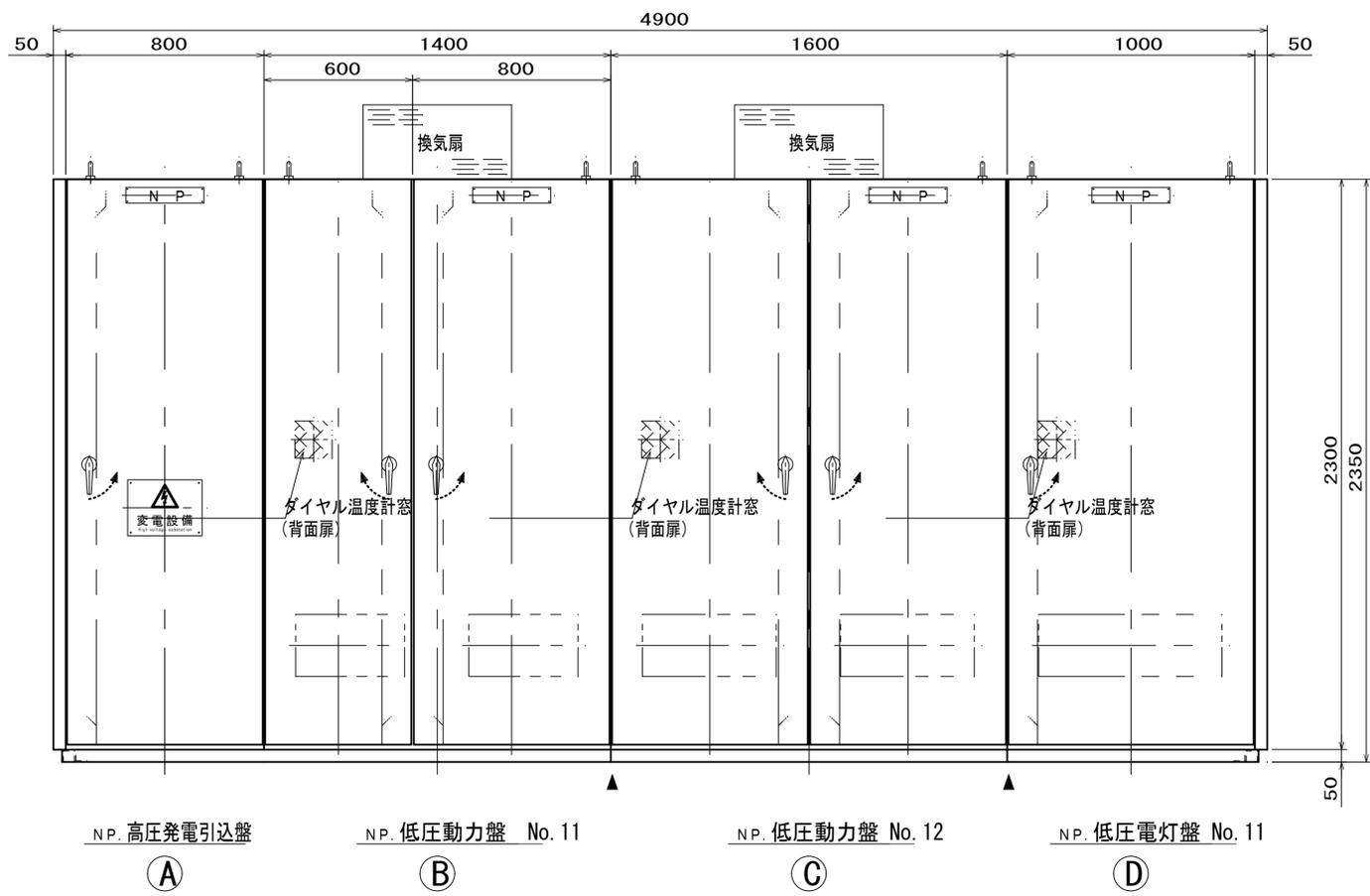


ブレーカは予備ブレーカーとする



特記事項

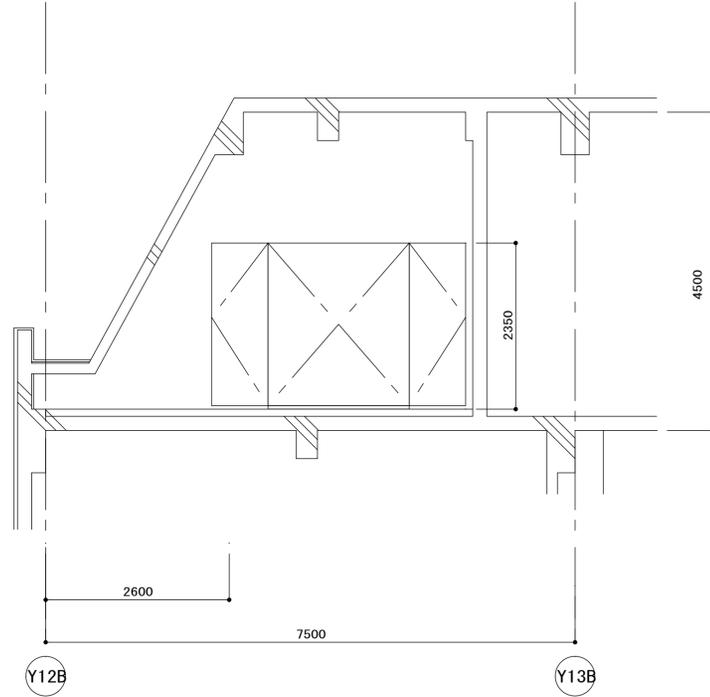
- 各MCCBは短絡電流を満足するものを使用すること
- LBS及びVMC用ヒューズ容量はメーカー推奨値とすること
- 盤内配線は原則、エコ電線及びエコケーブルを使用すること
- 検針窓をつける場合は網入りガラスとすること
- 各分岐MCCBは二次端子台付とし前面保守点検とすること
- 換気扇はサーモ運転とし自動動作にて基準値温度を確保すること
- 警報及び状態の詳細を盤面に表示すること
- 機器搬入は本工事とし、分割搬入にて実施すること
なお、施工手順調整に伴い直接搬入が可能な場合にはこの限りではない
- 大型消火器（屋外型格納箱付）1台を見込むこと
- 固定用のアンカーは耐震計算に基づき選定すること
- 設計用水平震度（耐震）は電気設備特記仕様書による
- 指示計器はマルチメータを使用とする
- 低圧は漏電・過負荷検出機能付きマルチメータを使用とする
- 制御回路は線番号表示付とする
- 表示ランプ・盤内照明はLEDとする
- 盤名称板はアクリル製エッチング（非固定式）とする
- 各警報は各盤面ごとに表示し、端子渡しとする
- 母線には接続箇所ごとにサーモラベルを設ける
- キュービクル内に保守点検用のコンセント1口×2か所を設ける
- 故障表示は故障表示灯（110角）とする
- その他設備仕様は国交省営繕部監修「公共建築工事標準仕様書・標準図」に適合とする
- メーカー標準予備品の他、LBS及びPCS用ヒューズを各容量とも100%見込むものとする
- チャンネルベース溶融亜鉛メッキ仕様とする
- 盤の仕様は消防認定品とする
- 盤の仕様は屋内型公共建築工事標準仕様とする
- 立ち合いに要する費用及び各種試験検査費用も本工事に含むものとする
- 増設盤の工場検査を実施すること
- 製作図の作成時に耐震計算書、換気計算書を添付すること
- アンカーボルトの選定は計算書に基づき選定すること
なお、アンカーボルト及び計算書の作成は本工事とする
- 各機器の名板をDB扉面に取付けること
- 各変圧器は防振ゴム付とする。
- 立会検査実施にあたっては、監督職員の指示を受けることとする
- 工事にあたっては、電気主任技術者立会いのもと、停電作業にて施工すること



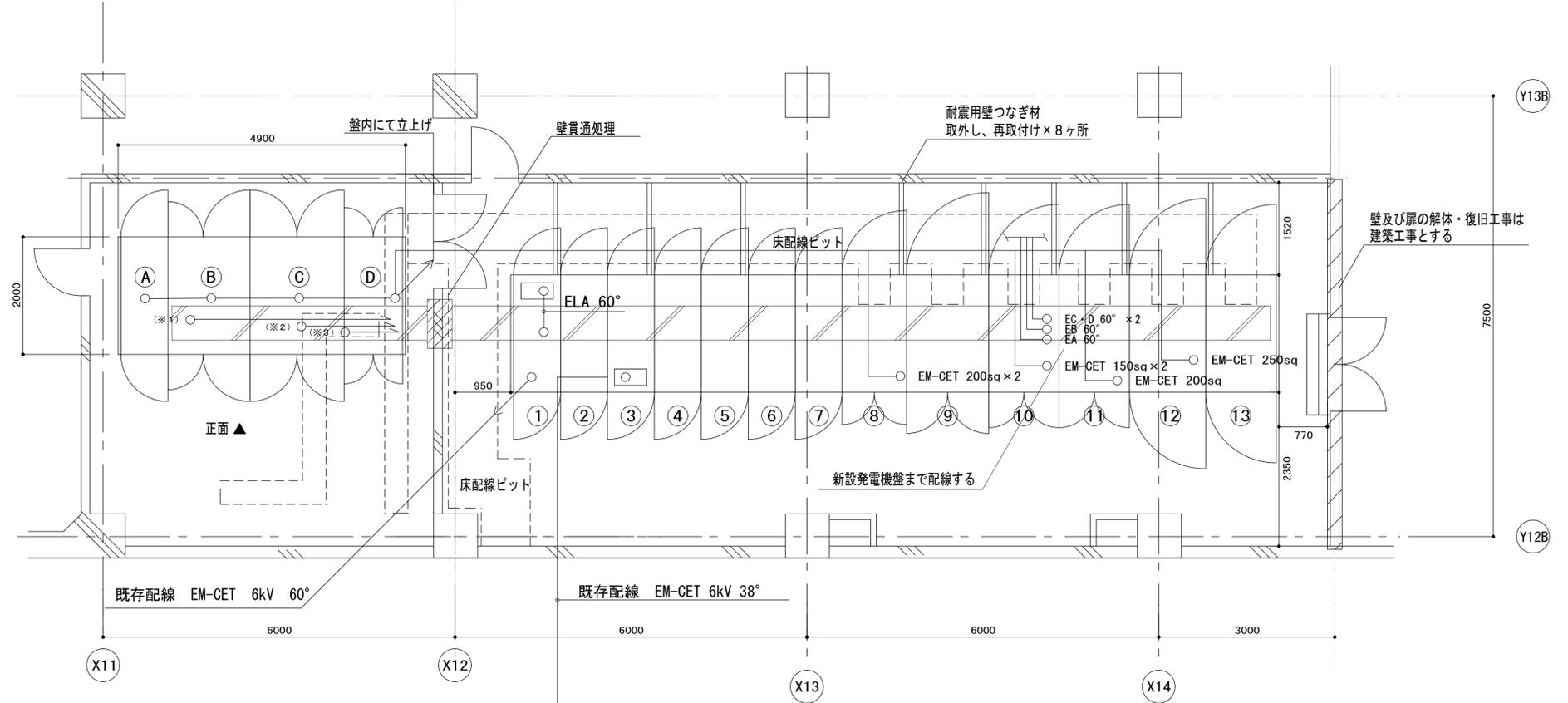
記号	名称	加重
A	高圧非常動力電灯盤	900kg
B	低圧非常動力電灯盤 No. 11	2000kg
C	低圧動力電灯盤 No. 12	2300kg
D	低圧非常動力電灯盤 No. 11	1400kg
	合計	6600kg

※加重は設計時の想定値として、製作図にて再確認すること

※形状及び寸法は参考とする。

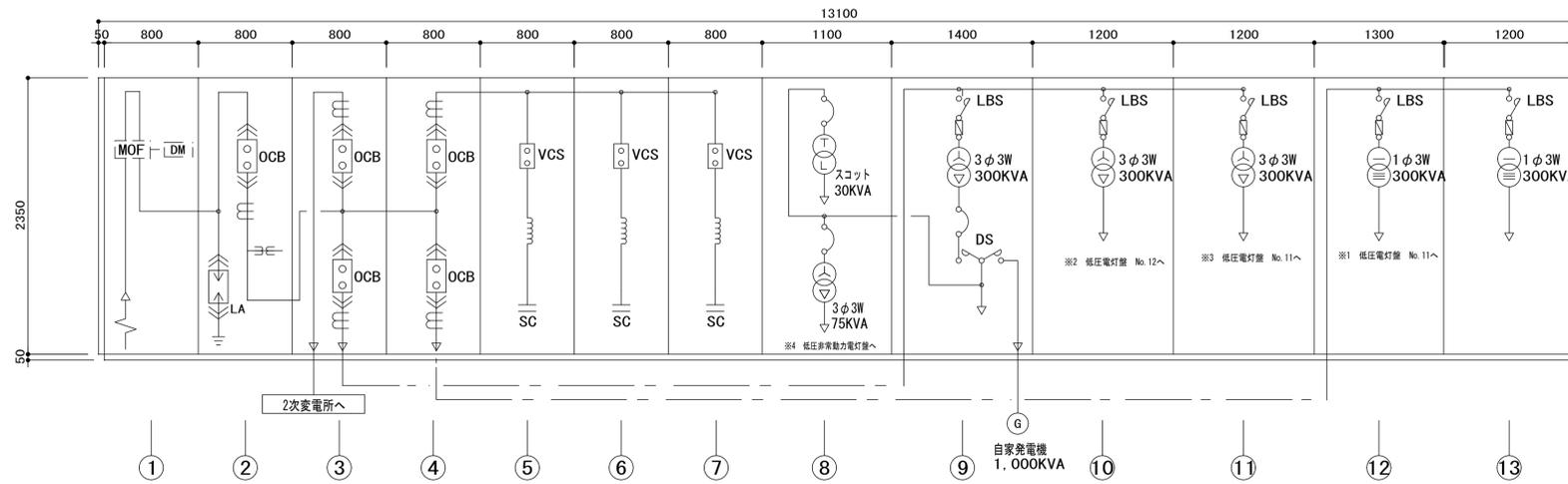


電気室断面図 1/50



電気室平面図 1/50

- (※1) ~ (※3)
 既設(移設前)のキュービクル内負荷開閉器の2次側配線と接続する
 (※1) EM-CET38□×2、EM-CET100□×1、EM-CE5.5-3C×2
 (※2) EM-CET38□×2、EM-CET100□×1、EM-CET200□×3
 (※3) EM-CET38□×2、EM-CET200□×1
 ケーブルラック(アルミ製) 1000B 振れ止め共
 ケーブルラック



配電盤システム図 1/30

※OCB及びVCSは電磁式とする
 変圧器は油入自冷式とする

記号	名称	加重
1	高圧引込盤	700kg
2	高圧受電盤	800kg
3	No.1 高圧き電盤(電灯/第2変電室)	800kg
4	No.2 高圧き電盤(動力/コンデンサ)	800kg
5	No.1 高圧コンデンサ盤	1000kg
6	No.2 高圧コンデンサ盤	1000kg
7	No.3 高圧コンデンサ盤	1000kg
8	低圧非常動力電灯盤	1900kg
9	低圧非常動力盤	2300kg
10	No.1 低圧動力盤	2200kg
11	No.2 低圧動力盤	2200kg
12	No.1 低圧電灯盤	2100kg
13	No.2 低圧電灯盤	2200kg
	合計	19000kg

- (注記)
 1. 既存発電機(付属機器含む)一式の撤去、新設を行う。
 なお、既存発電機は分割搬出にて撤去とする。
 分割搬出に伴う仮設、養生は本工事とする。
 2. 発電機の新設に伴い発電機系統用の増設盤を新設する。
 3. 新設の発電機及び受変電、増設盤の幹線接続を行う
 なお、増設盤と接続する幹線は新設とする。
 4. 新設する増設盤は分割搬入にて設置する。
 分割搬出に伴う仮設、養生は本工事とする。
 5. 発電機の更新及び増設盤の新設に伴い、1階 防災監視室の
 グラフィックパネルの更新を行う。
 更新に伴う信号線の新設は本工事とする。
 6. 発電機の更新及び増設盤の新設に伴う、既存中央監視設備及び
 既存制御盤への信号線の新設及び接続は本工事とする。
 7. 既設発電機からキュービクルまでの不要な配線を撤去する。
 8. 既設キュービクルへの入線時は盤上面の加工を行うこと。

※形状及び寸法は参考とする。

要目表

機種名称	AY40L-1000HI (屋外) (参考)			
発電機	形式	横軸回転磁界同期発電機	エンジン形式	立形V列水冷4サイクルディーゼル機関
	容量	1000kVA	燃焼方式	直接噴射式
		800kW	定格出力	870kW
	電圧	6600V	回転速度	1800min ⁻¹
	電流	87.5A	総排気量	40.757L
	周波数	60Hz	冷却方式	ラジエータ冷却式
	回転速度	1800min ⁻¹	冷却水量	315L
	相数	3相3線	始動方式	セルモータによる電気始動式
	極数	4極	セルモータ容量	DC24V-8.0kW
	力率	80% (遅れ)	使用燃料種類	A重油 (セタン価 45以上)
	励磁方法	ブラシレス	潤滑油量 (全量)	190L
	耐熱クラス	155 (F)	ラジエータファン排風量	1200m ³ /min
保護方式	IP20 (保護形)	バッテリー種類	REH	
冷却方式	IC01 (自由通流形)	容量	DC24V-96Ah	
充電方式	半導体式全自動充電式	始動時間	40秒 以内	
キュービクル	騒音値 ※	85dB (A) 以下	認定	(一社) 日本内燃力発電設備協会
	塗装色	5Y7/1 半ツヤ	乾燥質量	17600kg
			装備質量	18100kg

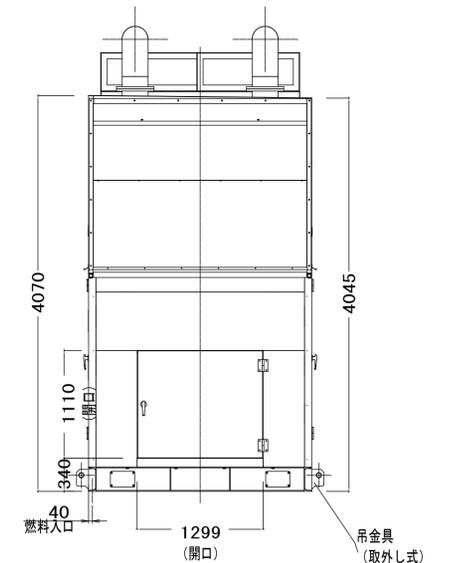
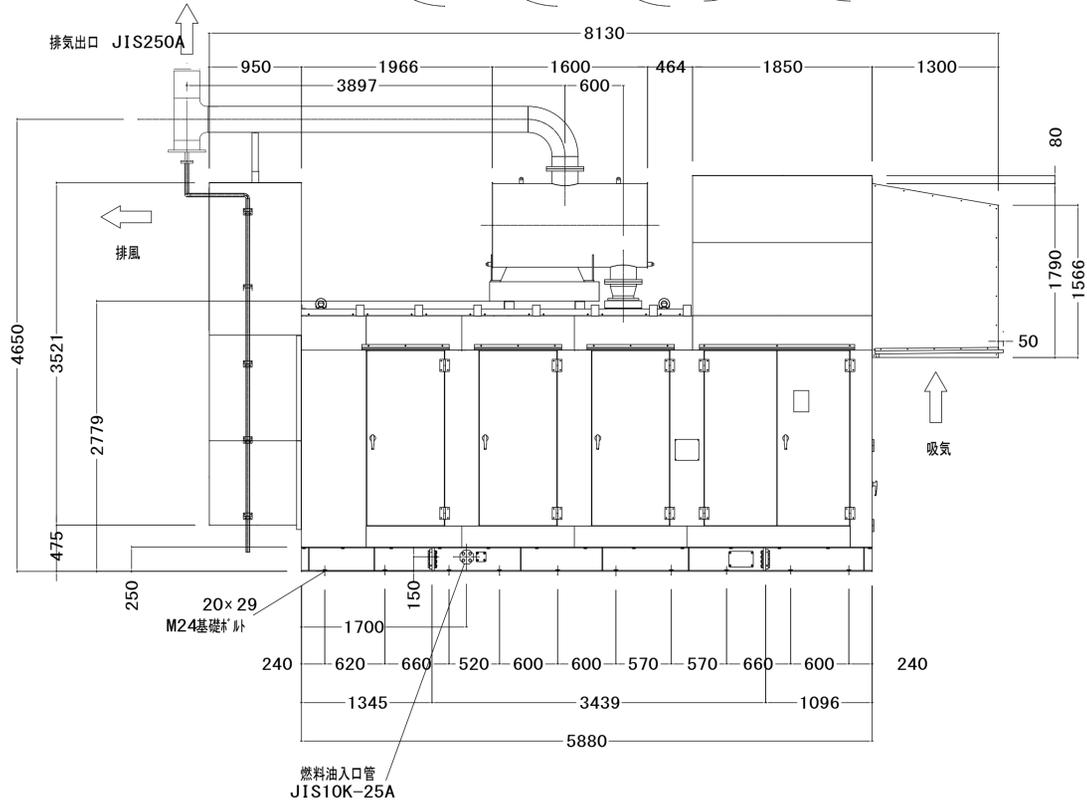
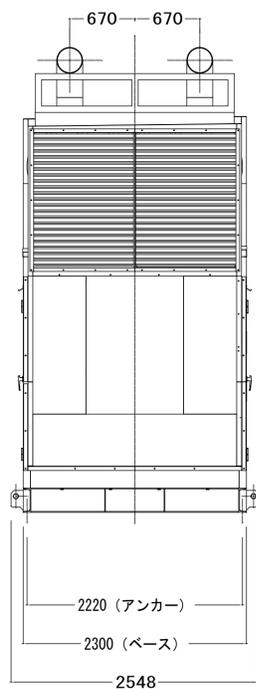
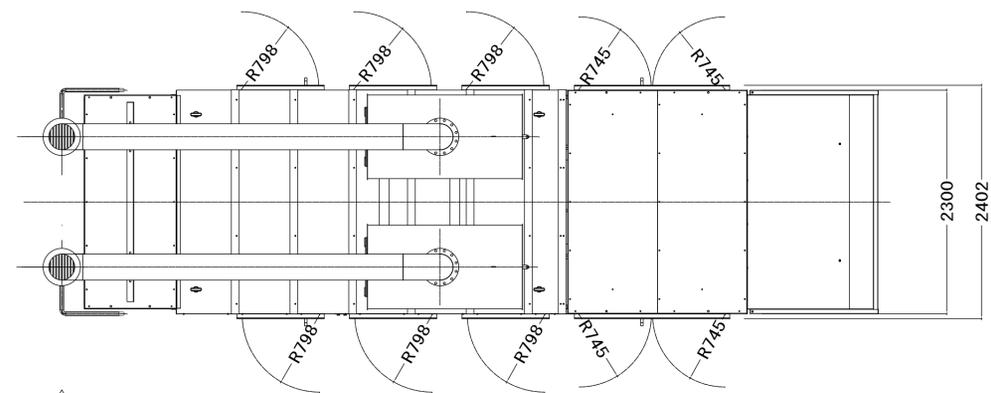
※ 4方向エネルギー平均
機側1m、高さ1.2m 半自由音場下による

保護装置一覧表

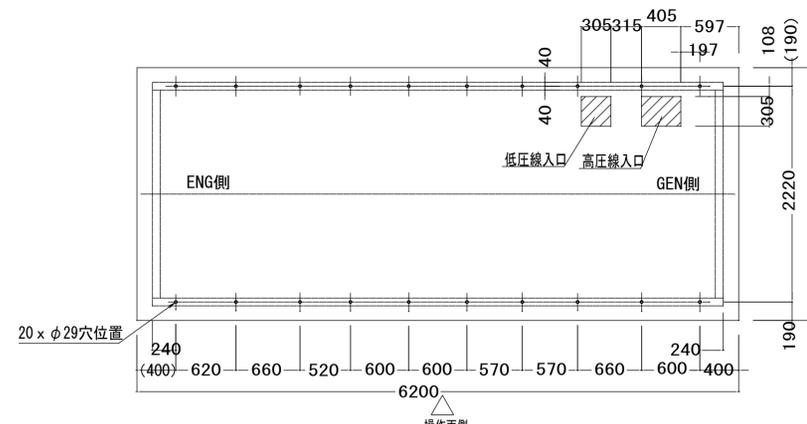
項目	警報表示灯	警報	機 関 自動停止	主回路遮断	外部信号
緊急停止	○	○	○	○	○ (重故障一括)
始動渋滞	○	○	○	—	
過回転	○	○	○	○	
過電流	○	○	X	○	
潤滑油圧低下	○	○	○	○	
冷却水温度上昇	○	○	○	○	○ (軽故障一括)
燃料小出槽最低油量	○	○	○	○	
ガバナ異常	○	○	X	X	
回収タンク油面上昇	○	○	X	X	
地下燃料タンク漏油	○	○	X	X	
補機故障	○	○	X	X	○
地絡	○	○	X	X	
燃料小出槽油面低下	○	○	X	X	
燃料小出槽油面上昇	○	○	X	X	
地下燃料タンク油面低下	○	○	X	X	
地下燃料タンク油面上昇	○	○	X	X	

(注記)

- ・端子盤、ケーブル保護カバー共
- ・配線カバー共
- ・機器廻り配管は、原則としてフランジ継手とし、分解・組み立てに必要な箇所はルーフフランジ等を設ける
- ・回転計、潤滑油圧力計、冷却水温度計、排気ガス温度計を含む
- ・排気背圧測定口を設ける
- ・冷却水出口配管部にサイホンブレーカを設ける
- ・1階 防災監視室のグラフィックパネルへの警報一括発信を行う。
- ・既存中央監視設備及び既存制御盤への信号線の新設及び接続を行う。



発電設備外形図 (S=1/35) (屋外仕様)



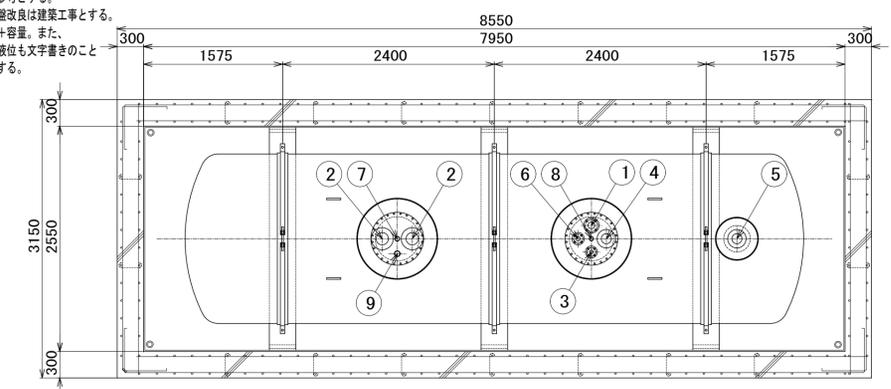
基礎及び電線立上がり位置図 (S=1/35)

※形状及び寸法は参考とする。

二重殻地下燃料タンク 18000L 外形図

A1: 1/40
A3: 1/80

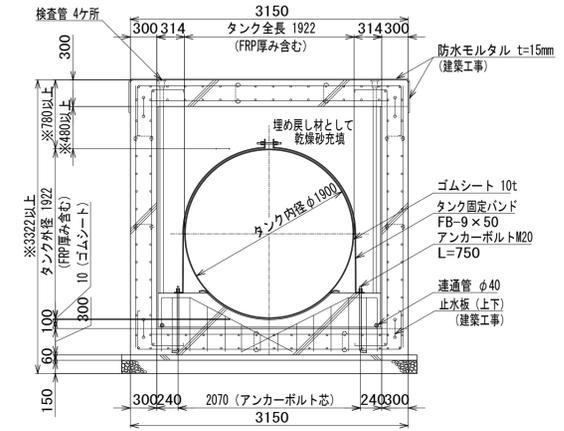
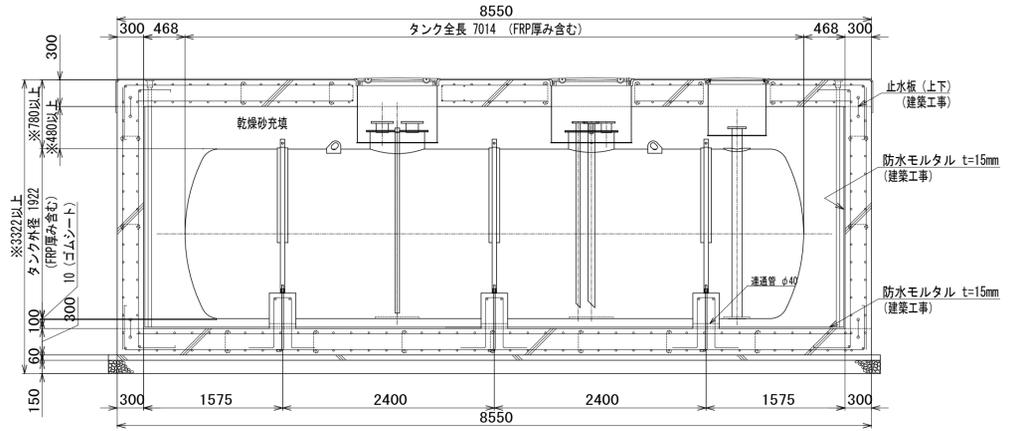
- ※ 配管取り出し口は施工検討の上、変更すること。
- ※ 地下タンク躯体寸法は参考とする。
- ※ 地下タンク躯体及び地盤改良は建築工事とする。
- ※ 文字書あり：機器名称+容量、また、液位に加え、信号発信液位も文字書きのこと
- ※ 燃料の満油は本工事とする。



ノズル明細表

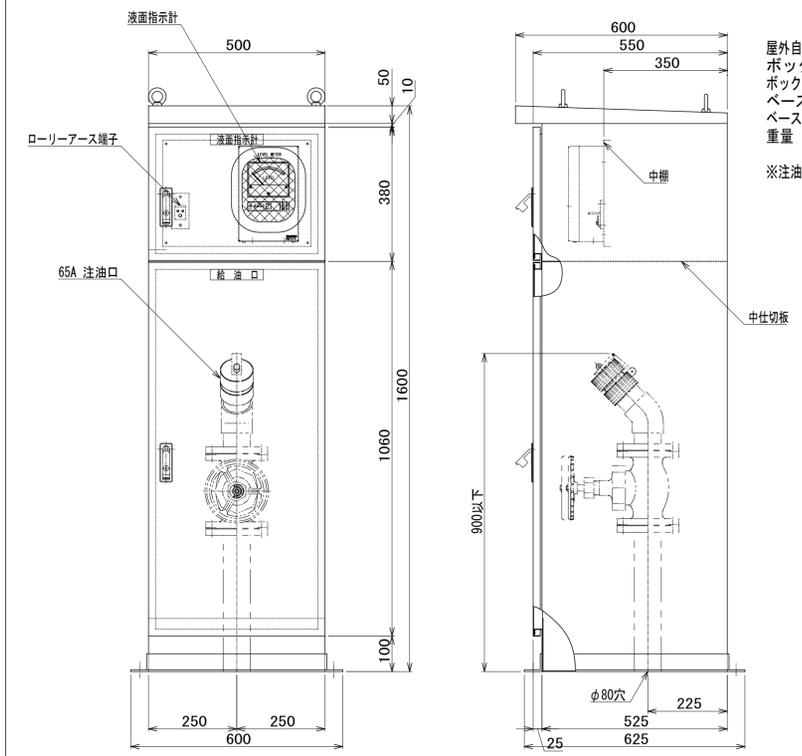
NO.	名称	口径	フランジ種類、形状
①	注油口	65A	フランジ
②	送油口	125A	10K SOP-FF
③	通気口	32A	フランジ
④	液面計口	100A	10K SOP-FF
⑤	漏洩検知管	100A	10K SOP-FF
⑥	返油口	40A	フランジ
⑦	除水口	40A	フランジ
⑧	計量口	32A	フランジ
⑨	フロートスイッチ口	50A	フランジ

※燃料満油は本工事とする。



給油口ボックス 外形図

A1: 1/10
A3: 1/20

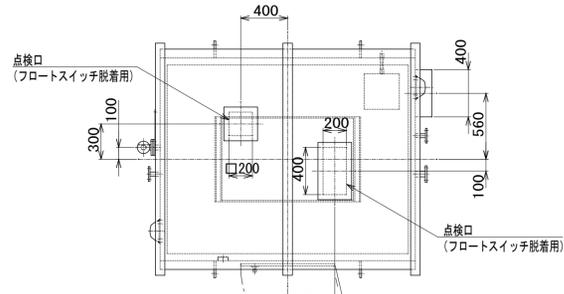


屋外自立型
ボックス材質：SUS304 t=1.5mm
ボックス仕上：表面のみヘアライン
ベース材質：SUS304
ベース仕上：表面のみヘアライン
重量：約75kg
※注油口配管は現地施工

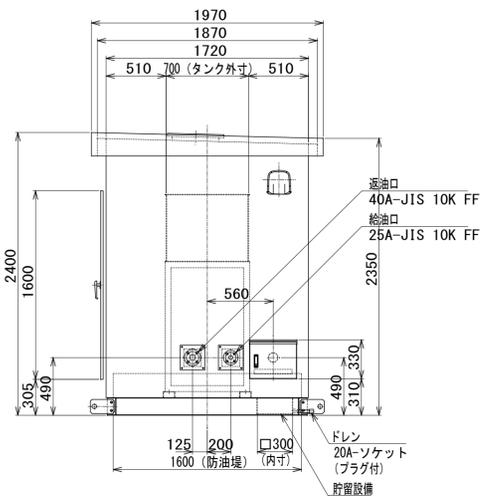
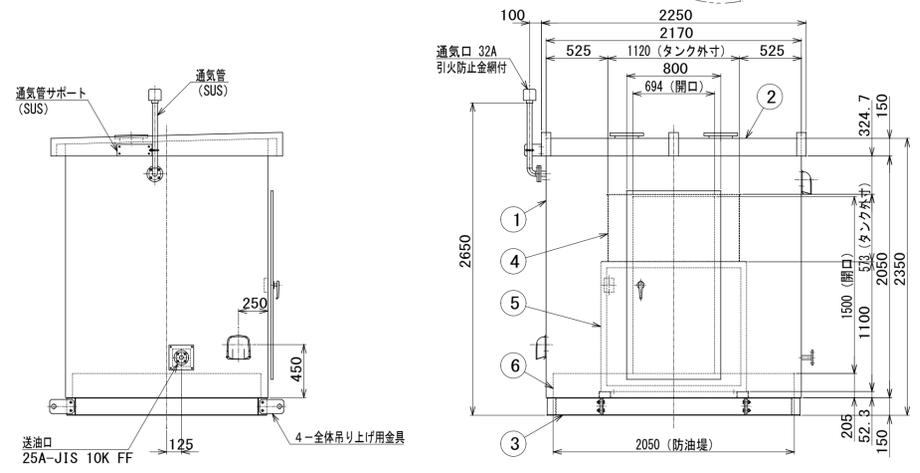
燃料小出槽 (390L) 外形図

A1: 1/30
A3: 1/60

- ※ 配管取り出し口は参考とする。燃料配管の取り合いにより決定すること。
- ※ タンク仕様：SUS (指定色塗装)
- ※ 架台 (補強材・ガセットプレート)：SS+JISH8641 (溶融亜鉛メッキ) 2種HDZ55
- ※ 文字書あり：機器名称+容量、また、液位に加え、ポンプ起動・信号発信液位も文字書きのこと
- ※ 燃料の満油は本工事とする。



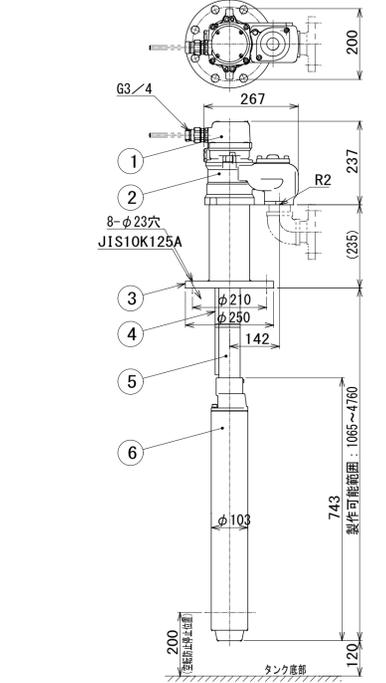
記号	名称	個数	材料	寸法	備考
①	本体	1	SPHC	t2.3	
②	屋根	1	SPHC	t2.3	
③	ベース	1	SS400	t4.5	
④	タンク	1	SUS		
⑤	タンク架台	1	SS400		
⑥	防油堤	1	SPHC	t2.3	



油中ポンプ 外形図

A1: 1/10
A3: 1/20

番号	名称	材質	備考
①	接続箱	—	
②	バックアーマーホルド	—	
③	フランジ	JIS10K125A SS	
④	戻し配管	1/8B STPG	
⑤	送油管/保護管	2B STPG/G16	
⑥	ポンプ・モーター	—	

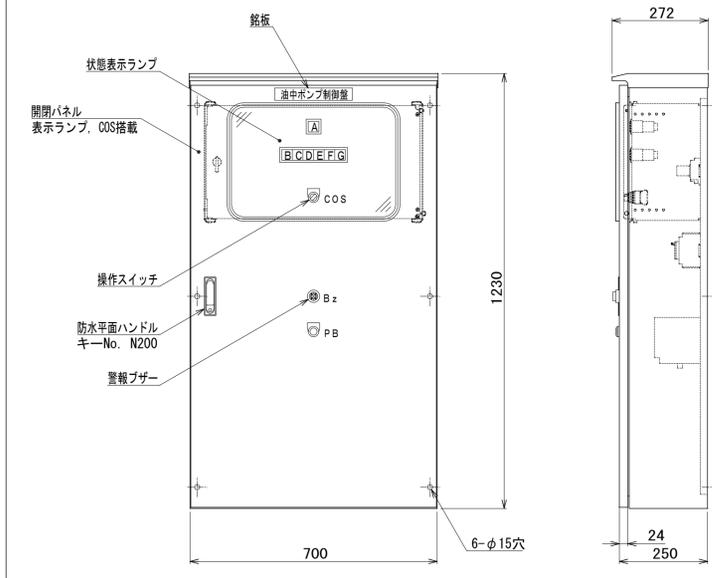


油中ポンプ制御盤 外形図

A1: 1/10
A3: 1/20

材質・重量	処理
鉄 t1.6 約85kg	マンセル 5Y7/1 半ツヤ塗装

その他
単相回路 (20AF/20AT×2)

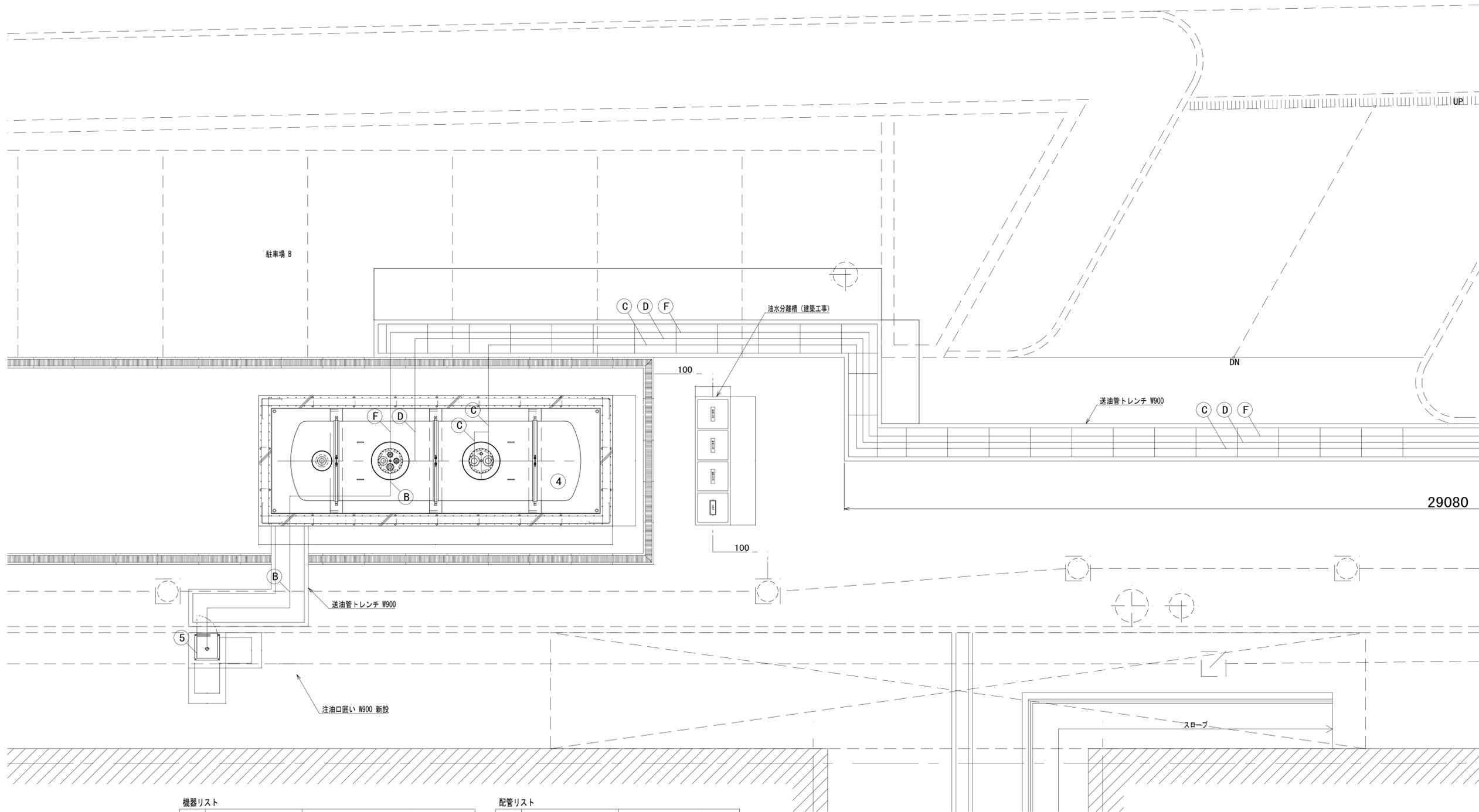


※形状及び寸法は参考とする





道路境界線



機器リスト

番号	名称	備考
①	ディーゼル発電装置	発電出力1000kVA / 原動機出力870kW 85dB (A) 仕様
②	排気管	250A
③	燃料小出槽	390L・屋外キュービクル式
④	地下燃料タンク	18000L・A重油・SF二重設 (埋設)
⑤	給油口ボックス	屋外自立型・SUS製 給油口65A
⑥	油中ポンプ制御盤	

※ 4方向エネルギー平均
機側1m、高さ1.2m 半自由音場下による

配管リスト

番号	名称	備考
A	燃料入口管	SGP (黒) 25A
B	燃料給油管	SGP (黒) 65A
C	燃料移送管	SGP (黒) 25A
D	燃料返油管	SGP (黒) 40A
E	通気管 (燃料小出槽)	SGP (黒) 32A
F	通気管 (地下燃料タンク)	SGP (黒) 32A

※ 配管支持金物のピッチは、2000以内とする。
※ 燃料配管施工後、気密試験を行うこと。

(注記)
・送油管トレンチは建築工事とする。

履歴

完成図作成 (施工者名)

日付	
管理技術者	
担当者	

完成図承認

日付	
監理者	
担当者	

法適合確認欄

構造設計一級建築士 証交付番号	
構造設計一級建築士 証交付番号	

法適合確認欄

設備設計一級建築士 証交付番号	
設備設計一級建築士 証交付番号	

製作日

2023. 3. 31
ファイル名

代表設計者

一級建築士
大臣登録 第129065号
舟橋 充男

設計者

一級建築士
大臣登録 第129065号
舟橋 充男

業務名称

文化会館改修工事
図面名称
(改修) 非常用発電機設備
配管平面図 (1)

業務契約コード

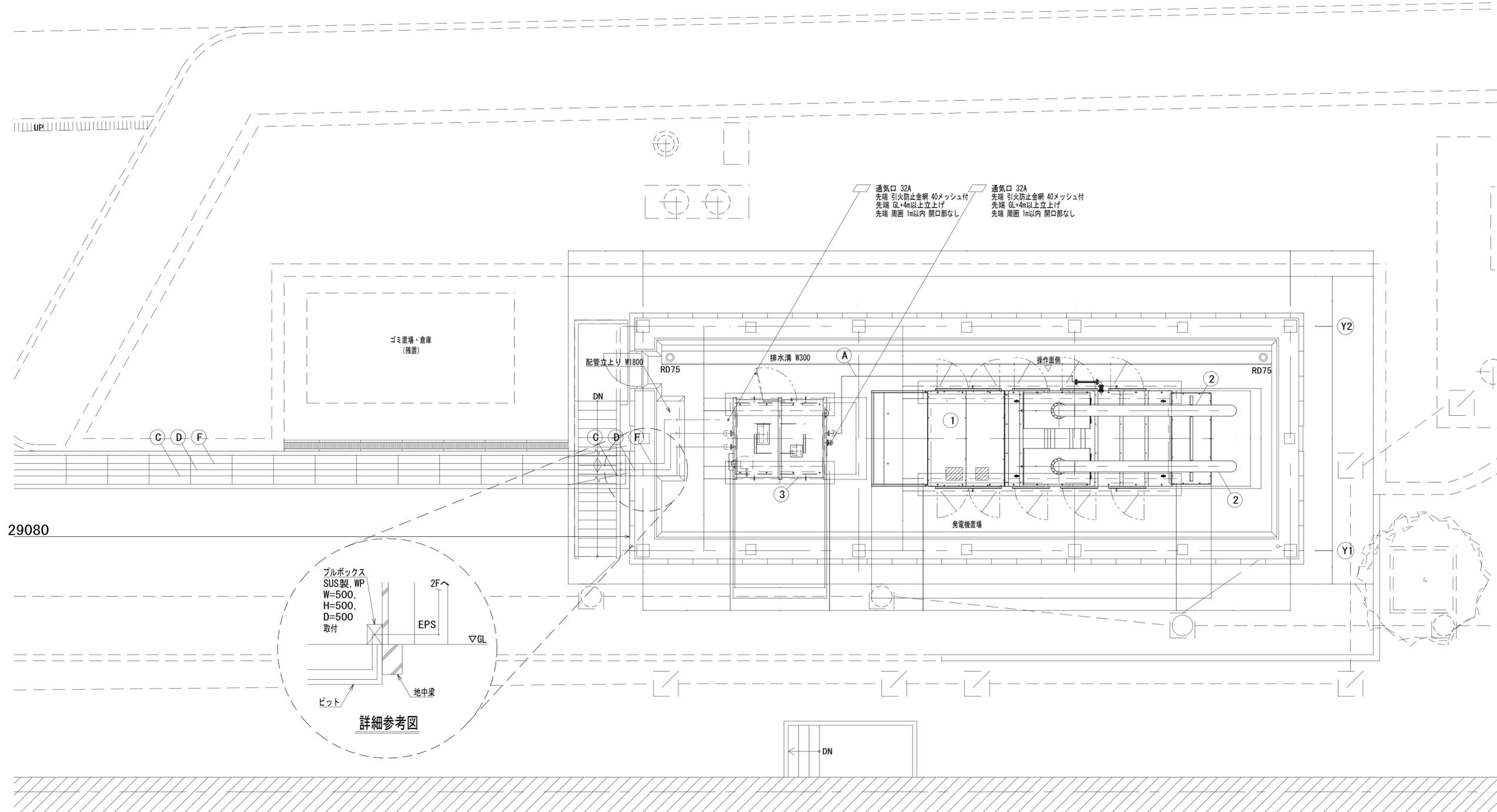
108188-02
縮尺
A1=1:50
A3=1:100

図面番号

E- 010
85/119

管理建築士

一級建築士
大臣登録 第259976号
岡野 俊二



機器リスト

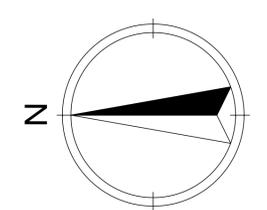
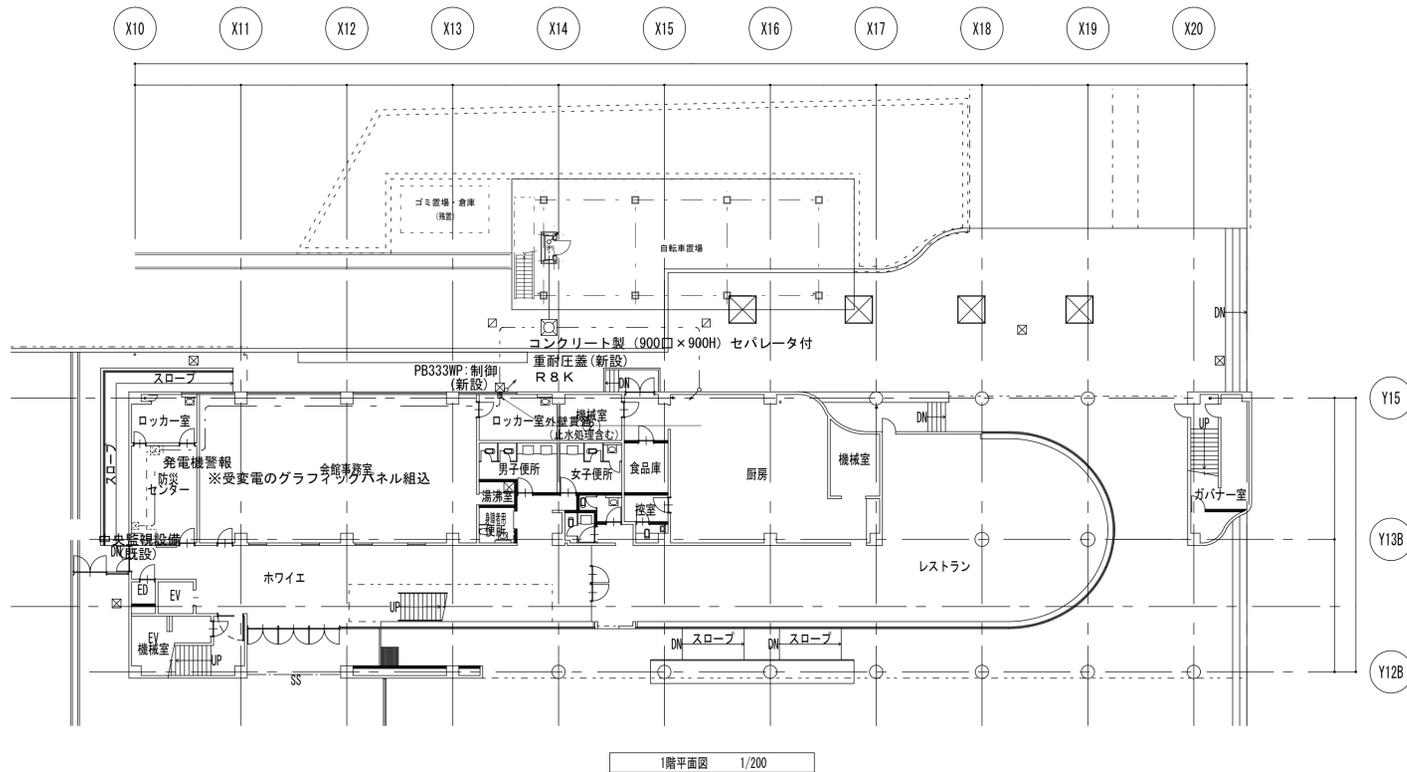
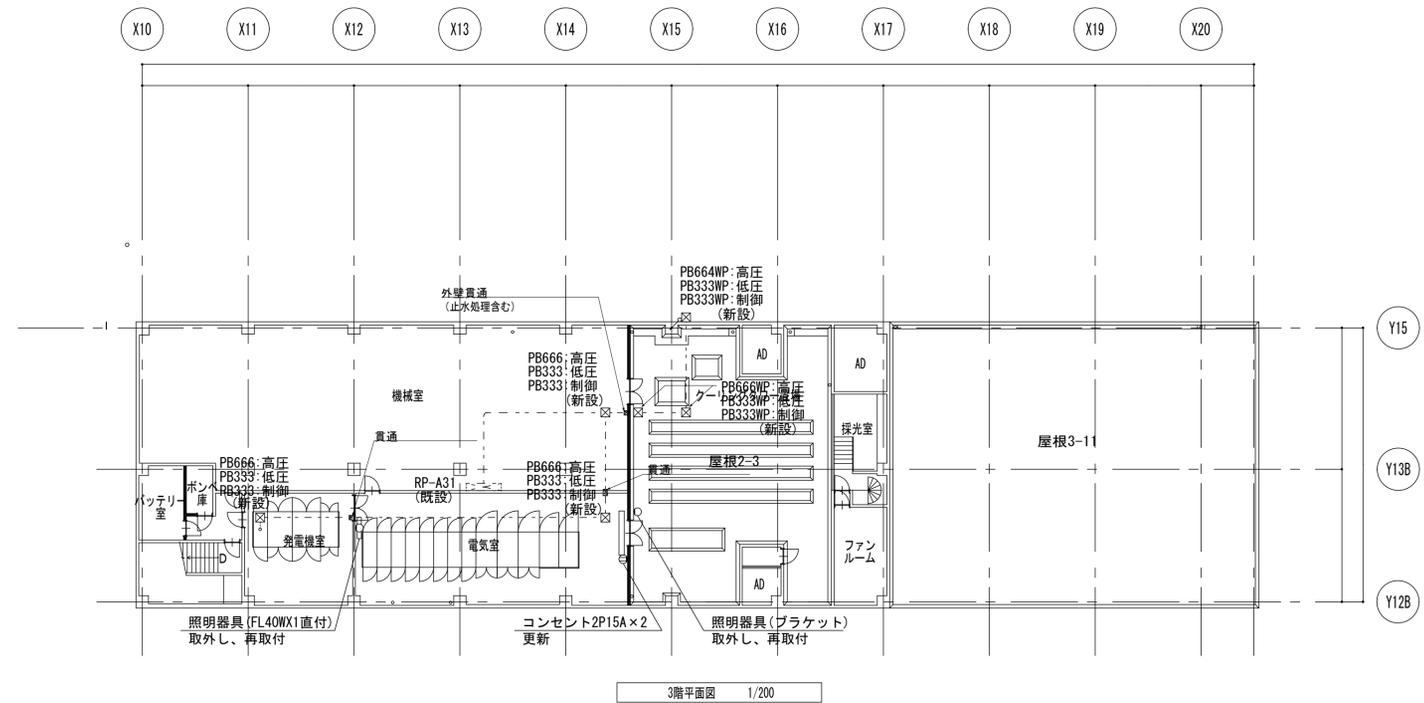
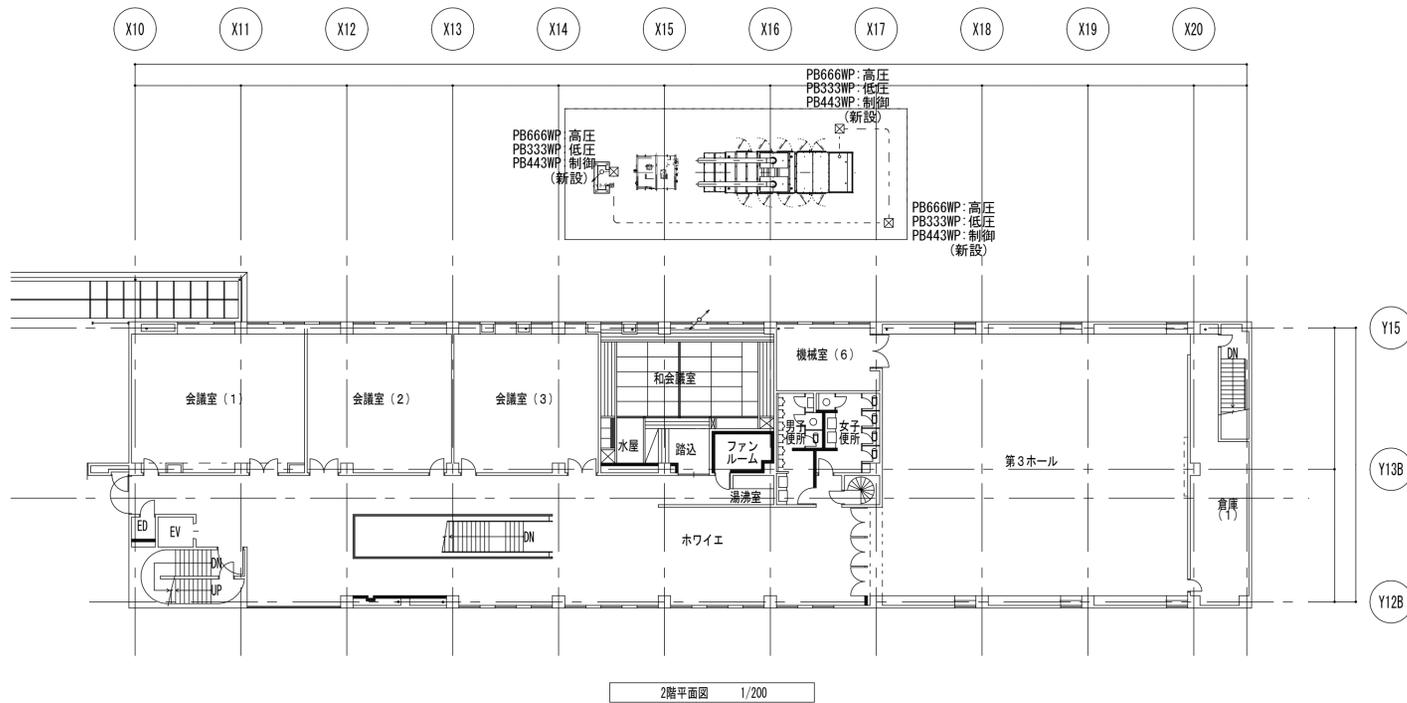
番号	名称	備考
①	ディーゼル発電装置	発電出力1000kVA / 原動機出力870kW 85dB (A) 仕様
②	排気管	250A
③	燃料小出槽	390L・屋外キュービクル式
④	地下燃料タンク	18000L・A重油・SF二重殻 (埋設)
⑤	給油口ボックス	屋外自立型・SUS製 給油口65A
⑥	油中ポンプ制御盤	

※ 4方向エネルギー平均
機側1m、高さ1.2m 半自由音場下による

配管リスト

番号	名称	備考
(A)	燃料入口管	SGP (黒) 25A
(B)	燃料給油管	SGP (黒) 65A
(C)	燃料移送管	SGP (黒) 25A
(D)	燃料返油管	SGP (黒) 40A
(E)	通気管 (燃料小出槽)	SGP (黒) 32A
(F)	通気管 (地下燃料タンク)	SGP (黒) 32A

※ 配管支持金物のピッチは、2000以内とする。
※ 燃料配管施工後、気密試験を行うこと。



<受変電設備> ~ <自動始動発電機盤>

用途・種別	ケーブルサイズ	屋外配管	屋内配管	地中配管
電源	6.6kV EM-FPT 38sq × 3	(G104) × 3	(G104) × 3	(PE104) × 3
接地 (EA, D)	EM-1E 38sq	(VE28)	(VE28)	(VE28)
接地 (EB)	EM-1E 14sq	(VE22)	(VE22)	(VE22)
停電信号 (停電でON)	EM-CEE 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)
母線連絡遮断器 状態信号 (開)	EM-CEE 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)
母線連絡遮断器 投入ロック用	EM-CEE 2sq -3C	(G16)	(E19)	(FEP30)
発電機連絡遮断器 連動投入信号 (送電中)	EM-CEE 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)
電圧確立信号	EM-CEE 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)
DC100V 制御電源	EM-CE 5.5sq -2C	(G22)	(E25)	(FEP30)
3φAC200V 補機電源、接地 (ED)	EM-CE 38sq -4C	(G54)	(E51)	(FEP50)

<防災センター監視盤> ~ <自動始動発電機盤>

用途・種別	ケーブルサイズ	屋外配管	屋内配管	地中配管
発電機警報	EM-CEE 2sq -20C	(G28)	(E31)	(FEP30)
電流 (R相) 0~75A/4~20mA	EM-CEES 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)
電圧 (R-S相) 0~9000V/4~20mA	EM-CEES 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)
有効電力 0~900kW/4~20mA	EM-CEES 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)
周波数 55~65Hz/4~20mA	EM-CEES 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)
力率 LEAD 0.5~1.0~LAG 0.5/4~12~20mA	EM-CEES 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)
発電機電力量 10kWh/Pulse	EM-CEES 2sq -2C	(G16)	(E19)	(FEP30)

<RP-A31 (既存)> ~ <自動始動発電機盤>

用途・種別	ケーブルサイズ	屋外配管	屋内配管	地中配管
発電機警報	EM-CEE 2sq -20C	(G28)	(E31)	(FEP30)

<中央監視設備 (既存)> ~ <自動始動発電機盤>

用途・種別	ケーブルサイズ	屋外配管	屋内配管	地中配管
代表信号	EM-CEE 2sq-2C × 3	(G28)	(E31)	(FEP30)

凡例

記号	名称	備考
□	ブルボックス (サイズは図示)	傍記: WP は防水型 (SUS製) を示す。
—	ケーブルラック	
↑ ↓	立上げ・立下げ	
→ ←	ケーブル保護管	
—	配管配線 天井・壁隠ぺい	
—	配管配線 露出	
—	配管配線 床	
—	ケーブルところがし配線 天井	
—	配管配線 地中	
□	地中埋設機 (鉄)	

- 注
- 二重天井内はケーブルところがし配線とし、ケーブルの立上げ・引下げは配管にて保護すること。
 - 電気設備工事にて必要な壁貫通、貫通処理工事は電気設備工事とする。
 - 区画を貫通する配管は国土交通省大臣認定工法で区画処理を行うこと。
 - 新設ブルボックス、屋外配管、屋外ボックスはステンレス製とする。
 - 現地調査の上、配工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 - 地中配管の埋設深さは、図-1.200とする。
 - 地中配管には地中埋設機及び地中埋設シート (2倍長) を敷設すること。

▽RF

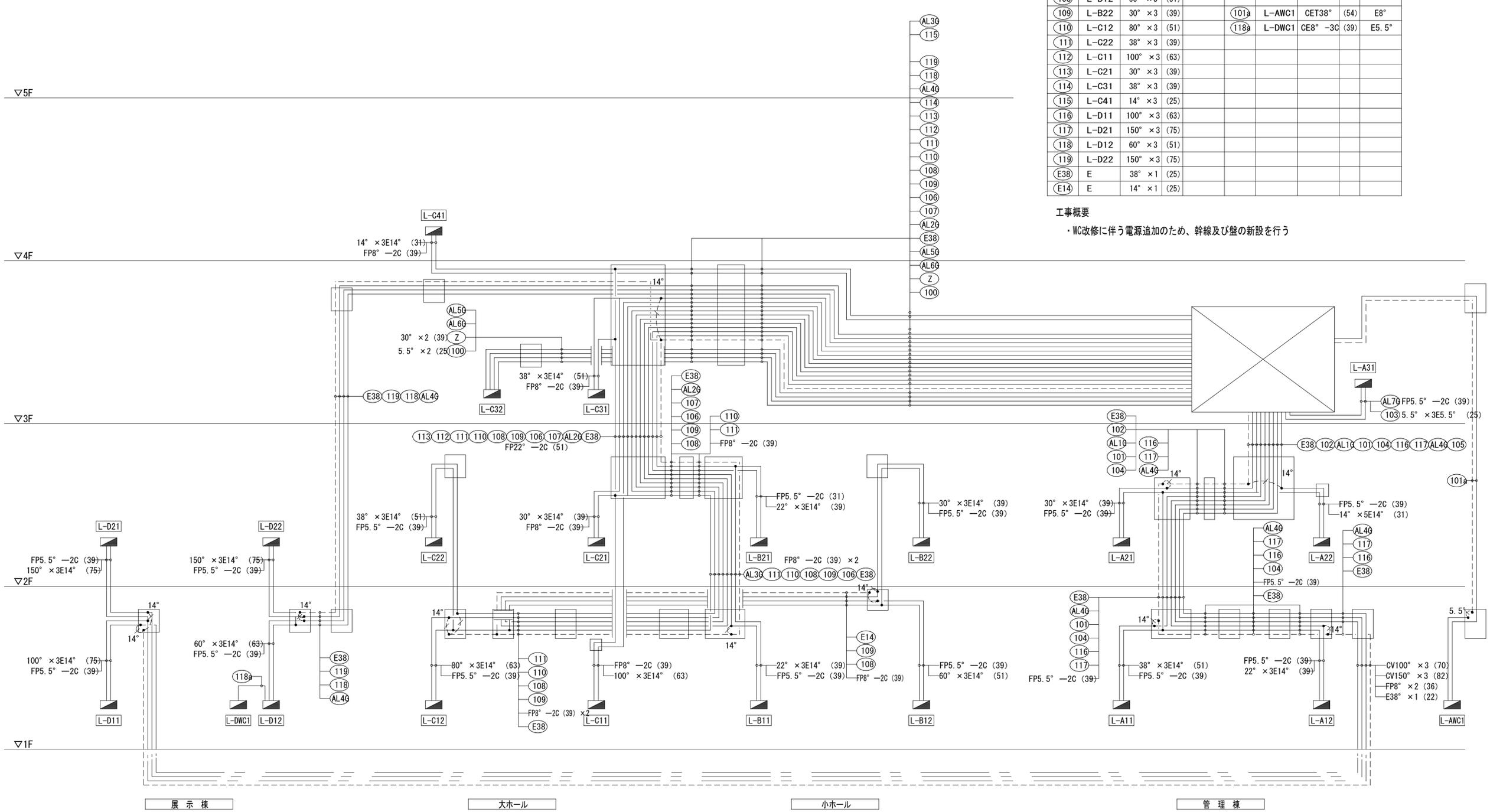
▽5F

▽4F

▽3F

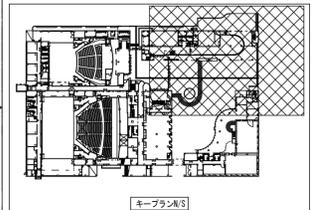
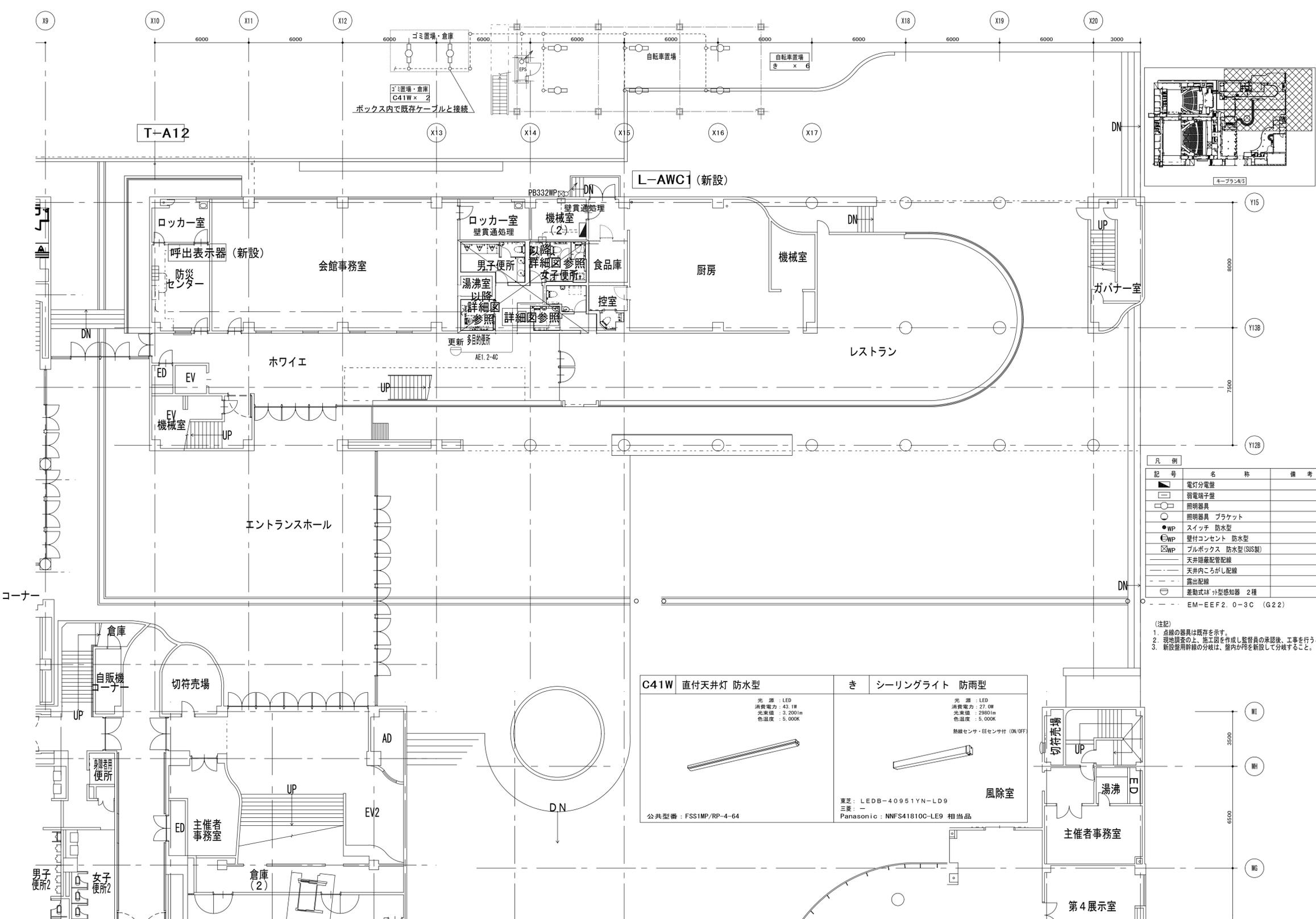
▽2F

▽1F



負荷記号	負荷名称	配管サイズ	配管	備考	負荷記号	負荷名称	配管サイズ	配管	備考
(101)	L-A11	38° × 3	(39)		(AL10)	A棟	FP14° -2C (39)		
(102)	L-A21	30° × 3	(39)		(AL20)	B棟	FP22° -2C (51)		
(103)	L-A31	5.5° × 3	(25)		(AL30)	C棟	FP30° -2C (51)		
(104)	L-A12	22° × 3	(31)		(AL40)	D棟	FP8° -2C (39)		
(105)	L-A22	14° × 3	(31)		(AL50)	大ホール	FP22° -2C (51)		
(106)	L-B11	22° × 3	(31)		(AL60)	小ホール	FP22° -2C (51)		
(107)	L-B21	22° × 3	(31)		(AL70)	L-A31	FP5.5° -2C (39)		
(108)	L-B12	60° × 3	(51)						
(109)	L-B22	30° × 3	(39)		(101a)	L-AWC1	CET38° (54)	E8°	
(110)	L-C12	80° × 3	(51)		(110a)	L-DWC1	CE8° -3C (39)	E5.5°	
(111)	L-C22	38° × 3	(39)						
(112)	L-C11	100° × 3	(63)						
(113)	L-C21	30° × 3	(39)						
(114)	L-C31	38° × 3	(39)						
(115)	L-C41	14° × 3	(25)						
(116)	L-D11	100° × 3	(63)						
(117)	L-D21	150° × 3	(75)						
(118)	L-D12	60° × 3	(51)						
(119)	L-D22	150° × 3	(75)						
(E38)	E	38° × 1	(25)						
(E14)	E	14° × 1	(25)						

工事概要
 ・WC改修に伴う電源追加のため、幹線及び盤の新設を行う

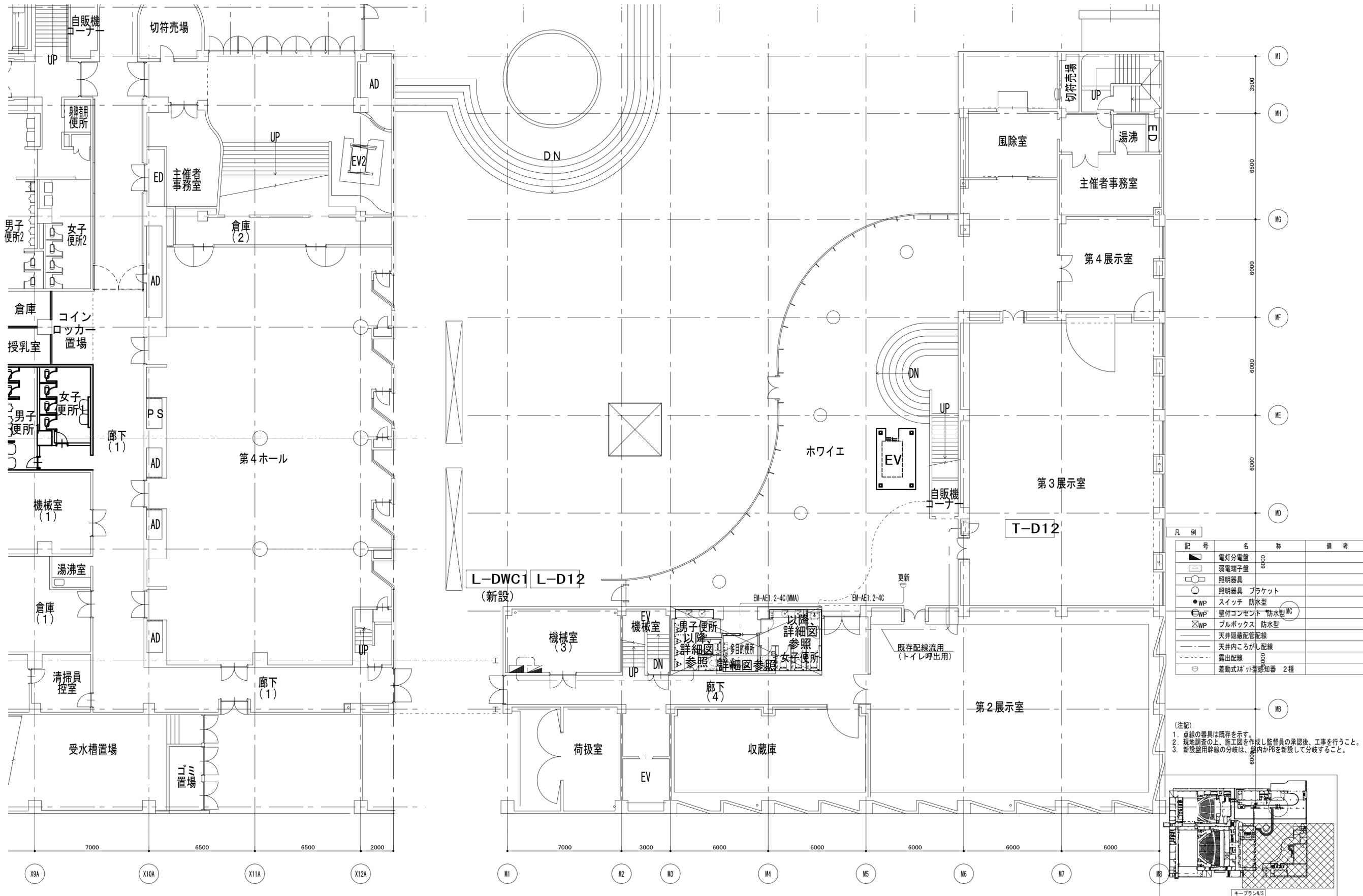


記号	名称	備考
■	電灯分電盤	
□	弱電端子盤	
○	照明器具	
○	照明器具 ブラケット	
●WP	スイッチ 防水型	
■WP	壁付コンセント 防水型	
□WP	プルボックス 防水型(SUS製)	
---	天井隠蔽配管配線	
---	天井内こもり配線	
---	露出配線	
○	差動式残圧感知器 2種	
---	EM-EFF2.0-3C (G22)	

(注記)
 1. 点線の器具は既存を示す。
 2. 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 3. 新設設備幹線の分岐は、盤内がPBを新設して分岐すること。

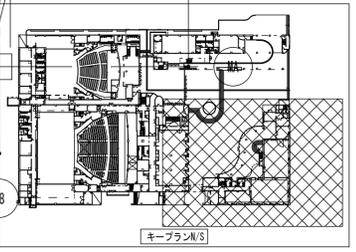
C41W 直付天井灯 防水型 光源 : LED 消費電力 : 43.1W 光束径 : 3,200lm 色温度 : 5,000K 公共型番 : FSS1MP/RP-4-64	き シーリングライト 防雨型 光源 : LED 消費電力 : 27.0W 光束径 : 2980lm 色温度 : 5,000K 熱線センサー・圧センサー付 (ON/OFF) 東芝 : LEDB-40951YN-LD9 三菱 : Panasonic NNF541810C-LE9 相当品
---	---

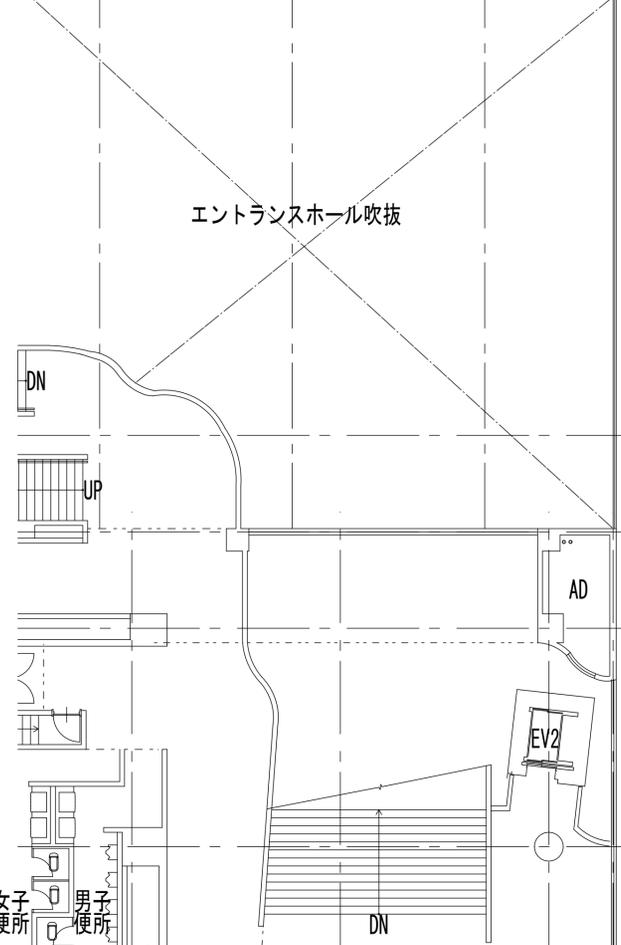
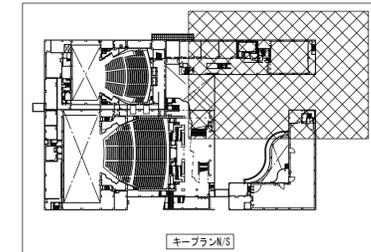
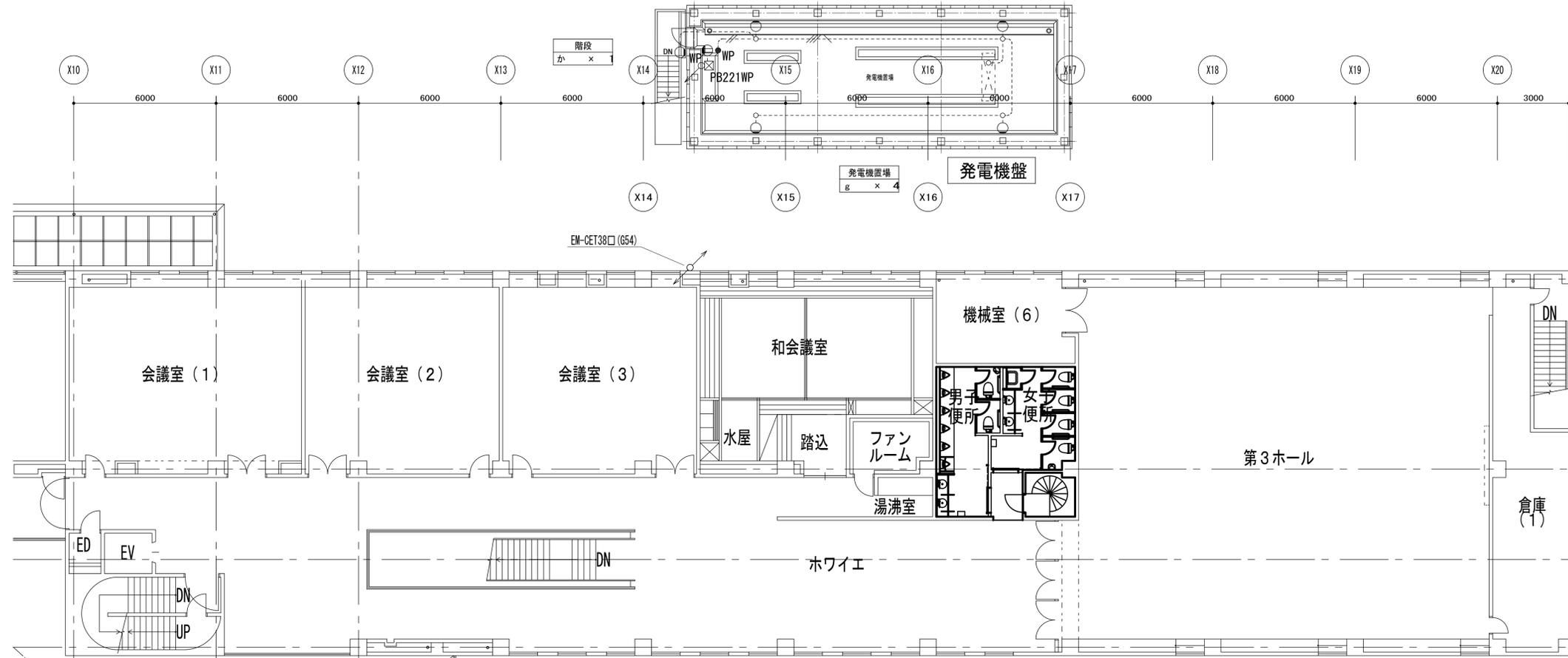
完成図作成 (施工者名) 日付 管理技術者 担当者	完成図承認 日付 監理者 担当者	法定合資格 構造設計一級建築士 監理者 担当者	法定合資格 設備設計一級建築士 監理者 担当者	製作日 2023.3.31 ファイル名	代表設計者 一級建築士 大臣登録 第128065号 舟橋 充男 日付	設計者 一級建築士 大臣登録 第128065号 舟橋 充男 担当者 和人・米田 周平	業務名称 文化会館改修工事 図面名称 (改修) 電灯・誘導支援設備・自動火災報知設備 1階 平面図 (1)	業務契約コード 108188-02 縮尺 A1=1/100 A3=1/200	図面番号 E-102 89/119	管理建築士 一級建築士 大臣登録 第259916号 岡野 俊二
---------------------------------	------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------	---	---	---	--	----------------------	---------------------------------------

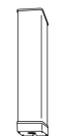


記号	名称	備考
■	電灯分電盤	
□	弱電端子盤	6000
○	照明器具	
○	照明器具	ブラケット
●WP	スイッチ	防水型
●WP	壁付コンセント	*防水型 MC
⊗WP	プルボックス	防水型
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内こもり配線	
---	露出配線	6000
○	差動式RCD型感知器	2種

(注記)
 1. 点線の器具は既存を示す。
 2. 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 3. 新設盤用幹線の分岐は、盤内かPBを新設して分岐すること。



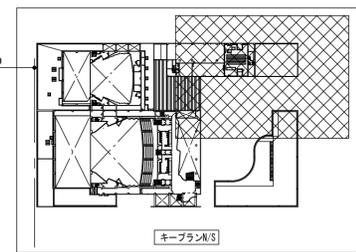
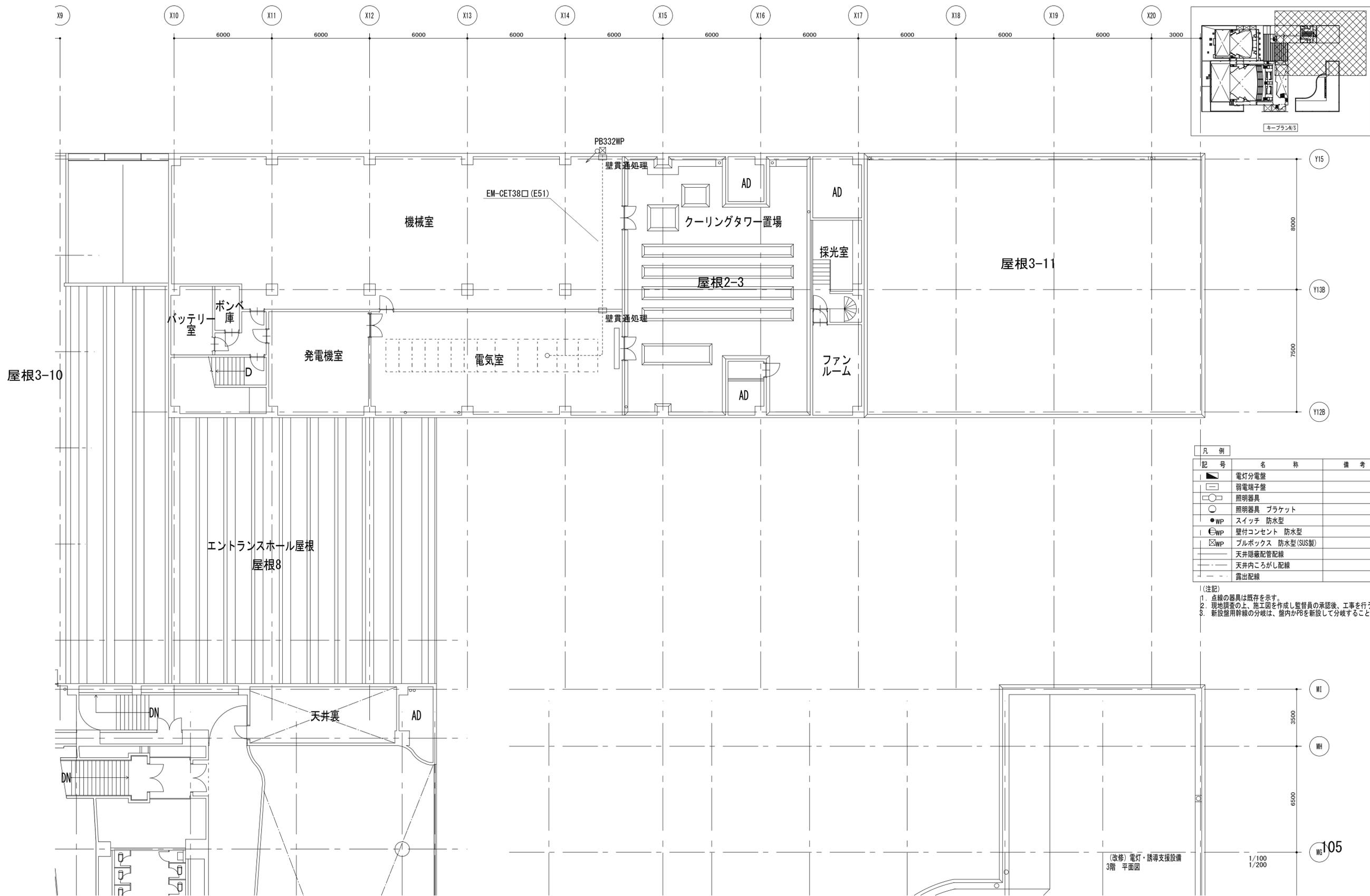


か	ウォールライト 防雨型	g	投光器 防雨型
	光源 : LED 消費電力 : 14.9W 光束値 : 1470lm 色温度 : 5,000K 熱線センサ・EEセンサ付 (ON/OFF)		光源 : LED 消費電力 : 50W 光束値 : 60,000lm 色温度 : 5,000K 本体 : アルミ パネル : ポリカーボネート 透明 アーム : 鋼材 溶融亜鉛メッキ ハンドル : 文字シルス 落下防止ワイヤー付き
			
	東芝 : - 三菱 : - Panasonic : NNFS21812C-LE9 相当品		公共型番 : LPJ1N-500

記号	名称	備考
■	電灯分電盤	
□	弱電端子盤	
○	照明器具	
○	照明器具 ブラケット	
●WP	スイッチ 防水型	1P15A×1
⊙WP	壁付コンセント 防水型	2P15A×2 ET付
⊠WP	プルボックス 防水型 (SUS製)	
—	天井隠蔽配管配線	
- - -	天井内こがし配線	
- - - -	露出配線	

- - - EM-EEF 2.0-2C (G16)
 - - - EM-EEF 2.0-3C (G22)
 - - - EM-EEF 2.0-2C×2 (G28)

(注記)
 1. 点線の器具は既存を示す。
 2. 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 3. 新設管用幹線の分岐は、盤内がPBを新設して分岐すること。



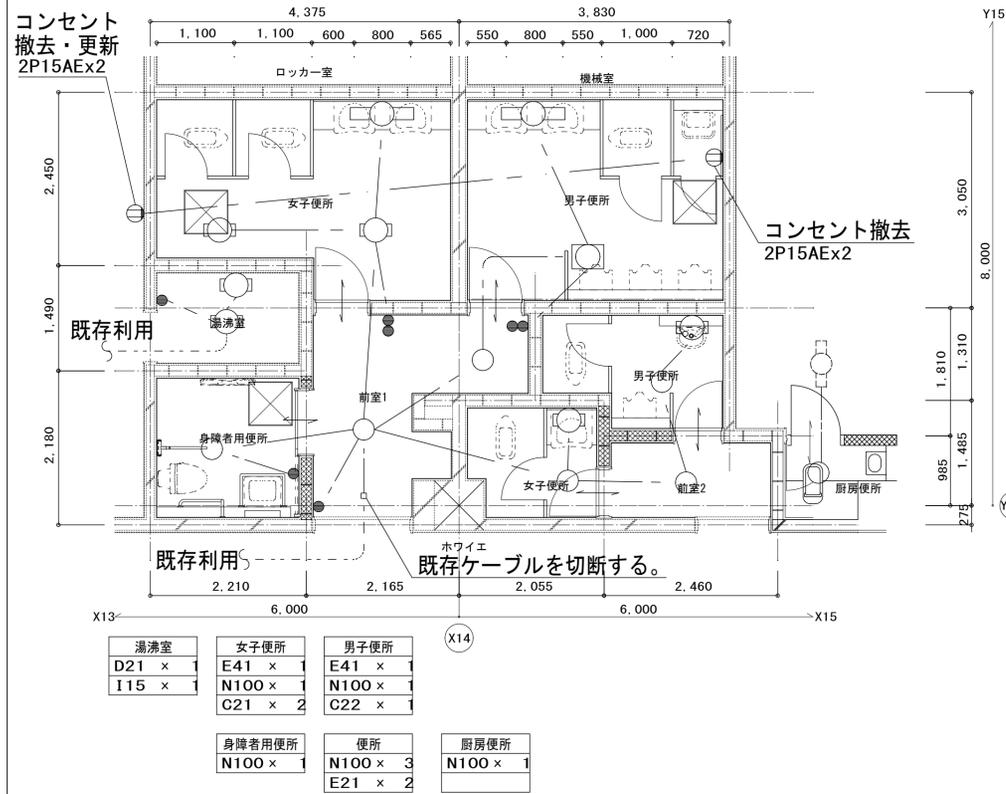
凡例	記号	名称	備考
	■	電灯分電盤	
	□	弱電端子盤	
	○	照明器具	
	○	照明器具 フラケット	
	●WP	スイッチ 防水型	
	⊕WP	壁付コンセント 防水型	
	⊞WP	プルボックス 防水型(SUS製)	
	---	天井隠蔽配管配線	
	---	天井内こしがし配線	
	---	露出配線	

1. (注記)
 1. 点線の器具は既存を示す。
 2. 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 3. 新設配管の分岐は、盤内かPBを新設して分岐すること。

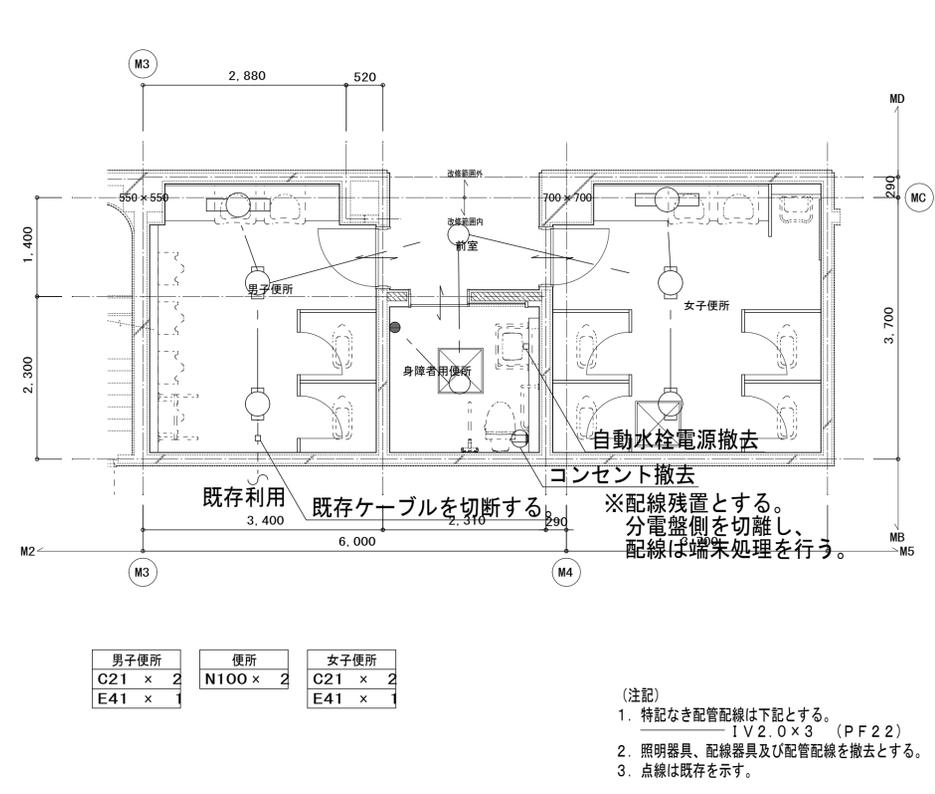
(改修) 電灯・誘導支援設備
3階 平面図

1/100
1/200

M105



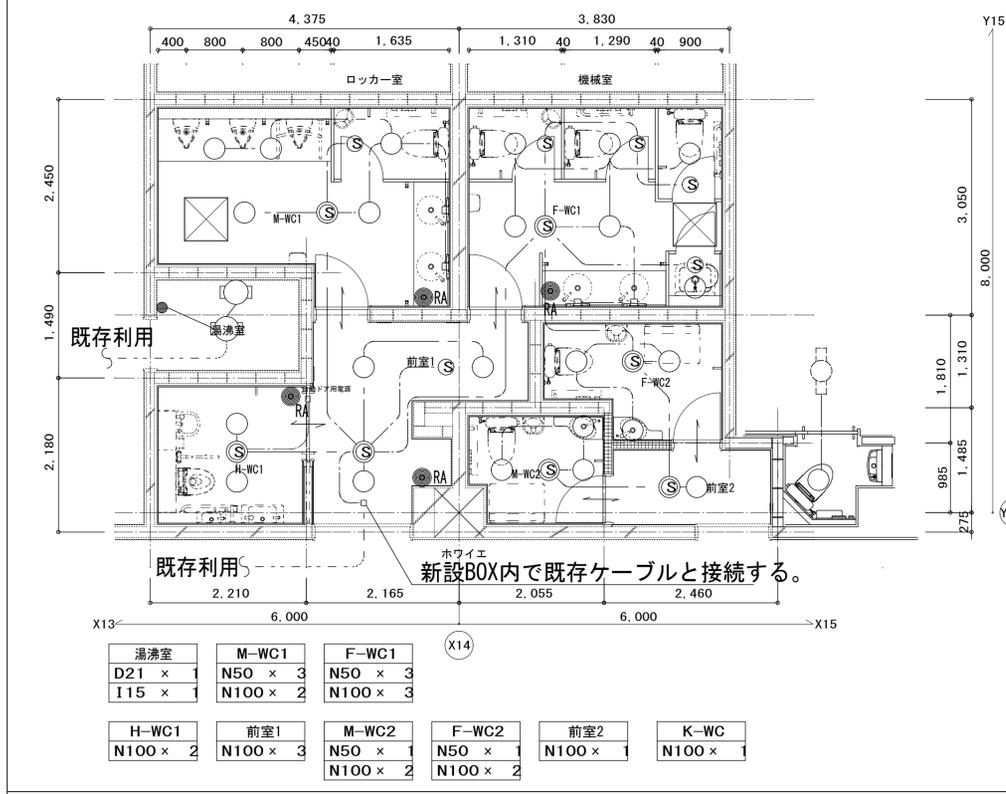
C21	下面開放形灯 FL20W	本体：SPCメラミン焼付仕上 反射板：SPCメラミン焼付仕上
C22	下面開放形灯 FL20W×2	
【C21】公共型番：FRS3-201 【C22】公共型番：FRS3-202		
D21	逆富士形灯 FL20W	本体：SPCメラミン焼付仕上 反射板：SPCメラミン焼付仕上
【D21】公共型番：FSS4-201		
E21	直付灯 FL20W	
E41	直付灯 FL40W	本体：SPCメラミン焼付仕上 反射板：SPCメラミン焼付仕上
【E21】公共型番：FSS1-201 【E41】公共型番：FSS1-401		



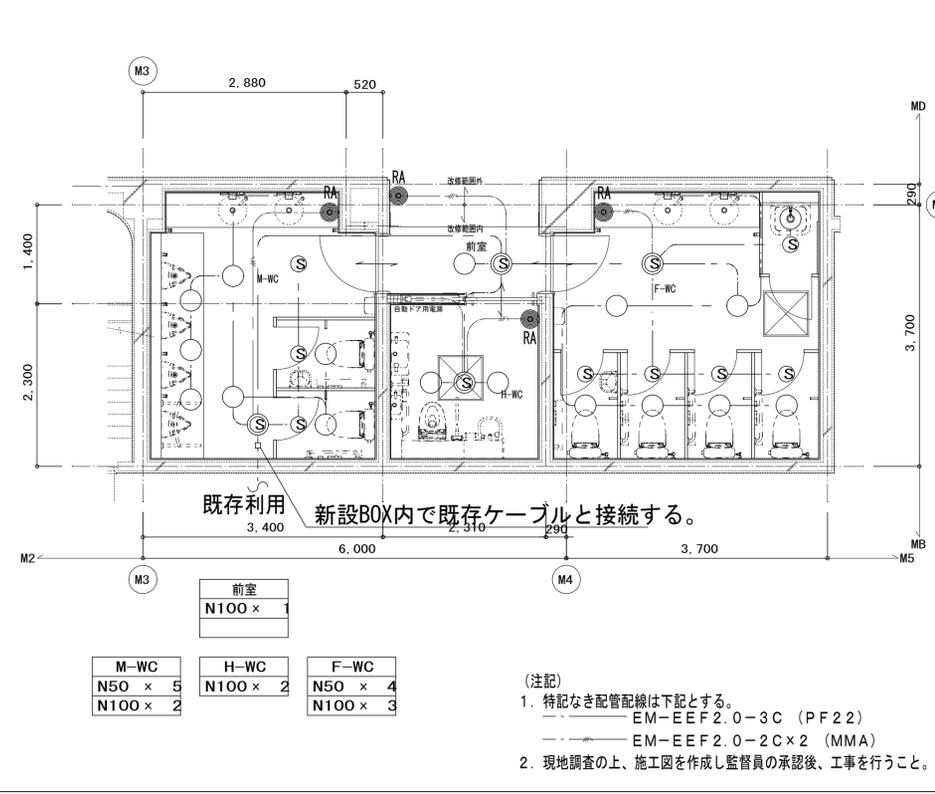
I15	棚下灯 FL15W	本体：SPCメラミン焼付仕上
N100	ダウンライト IL100W	本体：SPCメラミン焼付仕上 ESPホワイトブロンズ仕上 その他：鉄粉口付
凡例		
●	タンブラスイッチ	1P15A×1
○	コンセント	2P15AEx1 ET付
□	ジャンクションボックス	
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内ごろがし配線	

- (注記)
- 特記なき配管配線は下記とする。
1V2.0×3 (PF22)
 - 照明器具、配線器具及び配管配線を撤去とする。
3. 点線は既存を示す。
 - 配線の立ち下げは下記のとおりとする。
隠蔽部：PF管
露出部：φ16-R

改修前



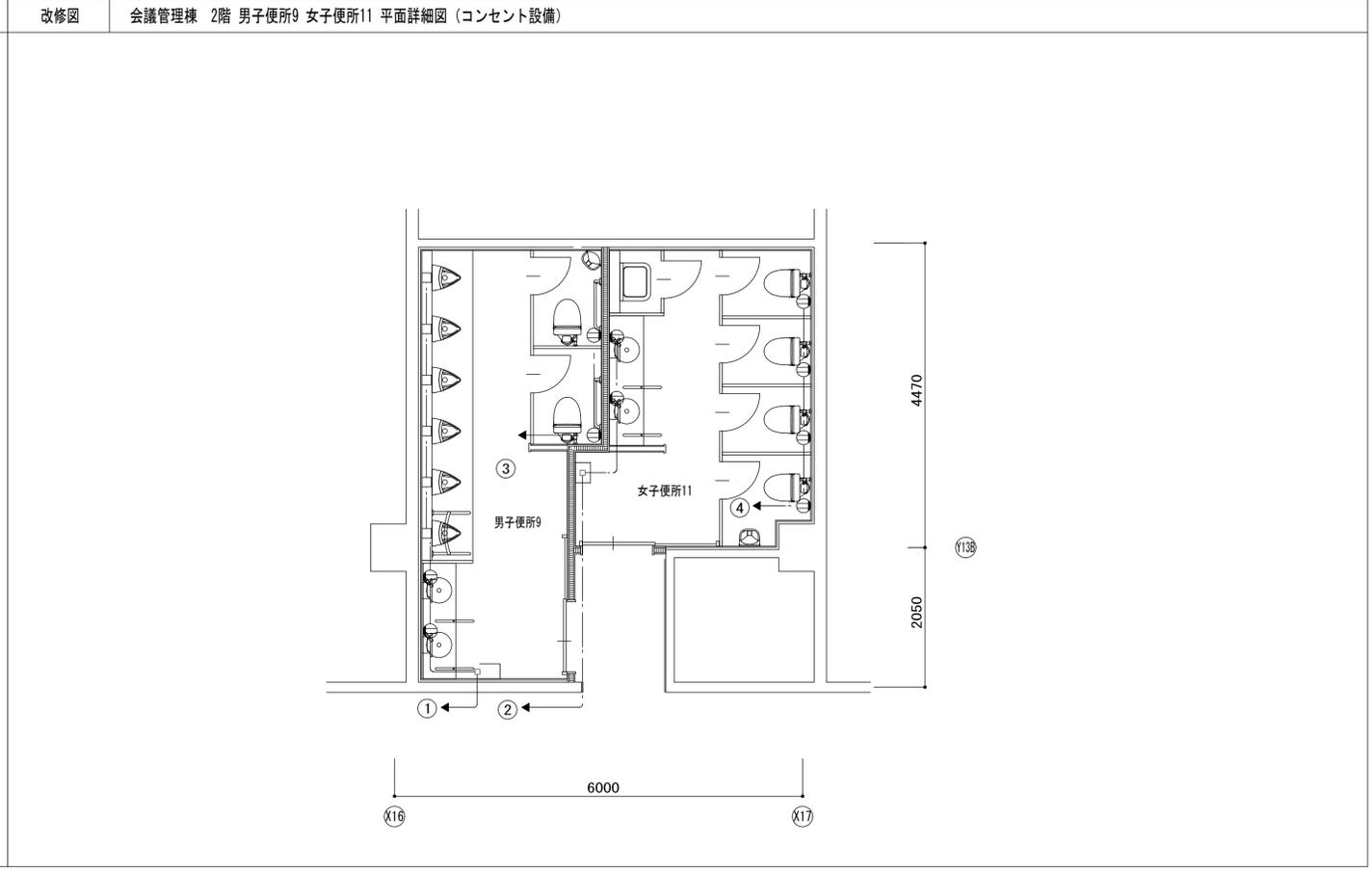
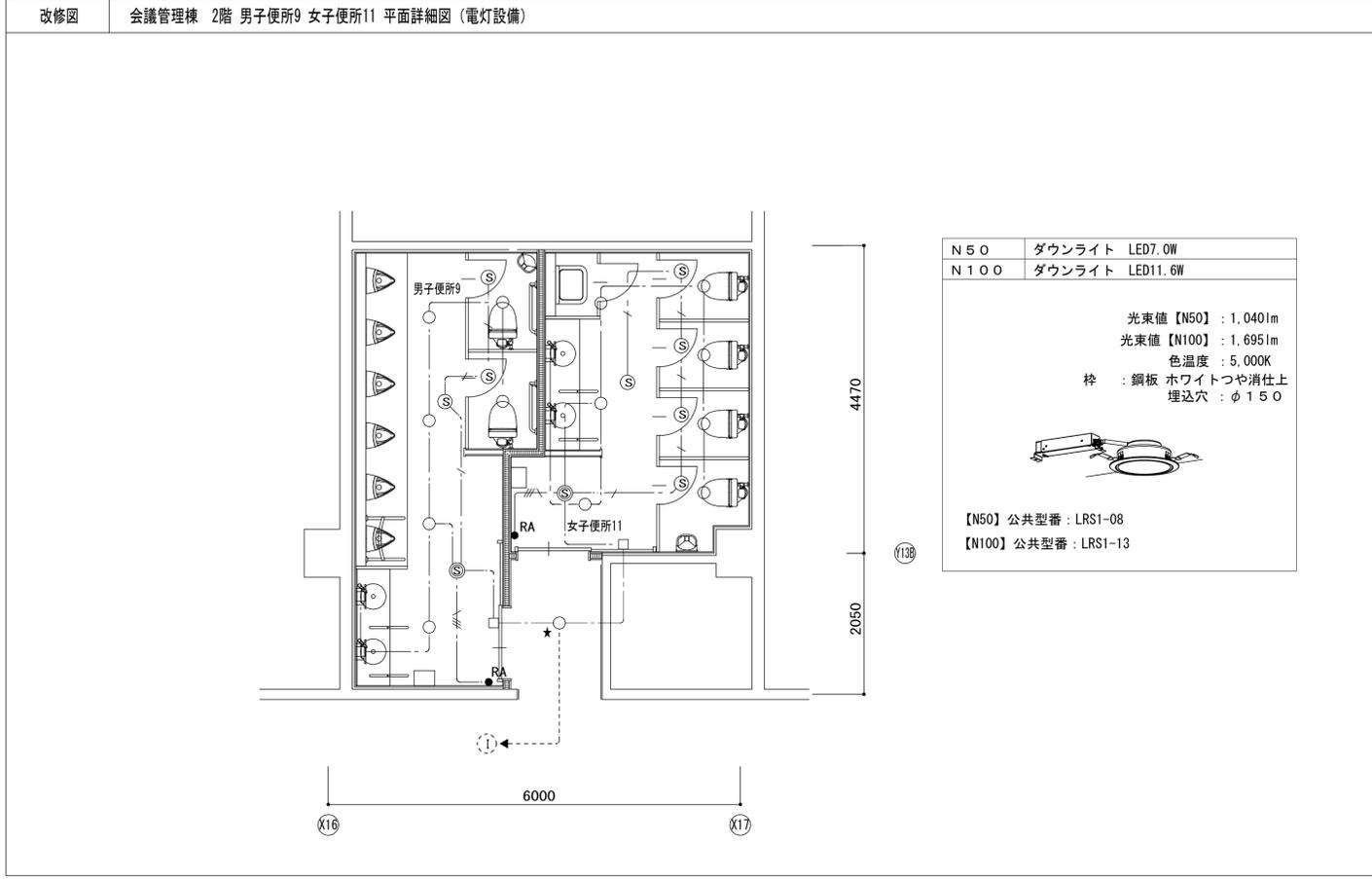
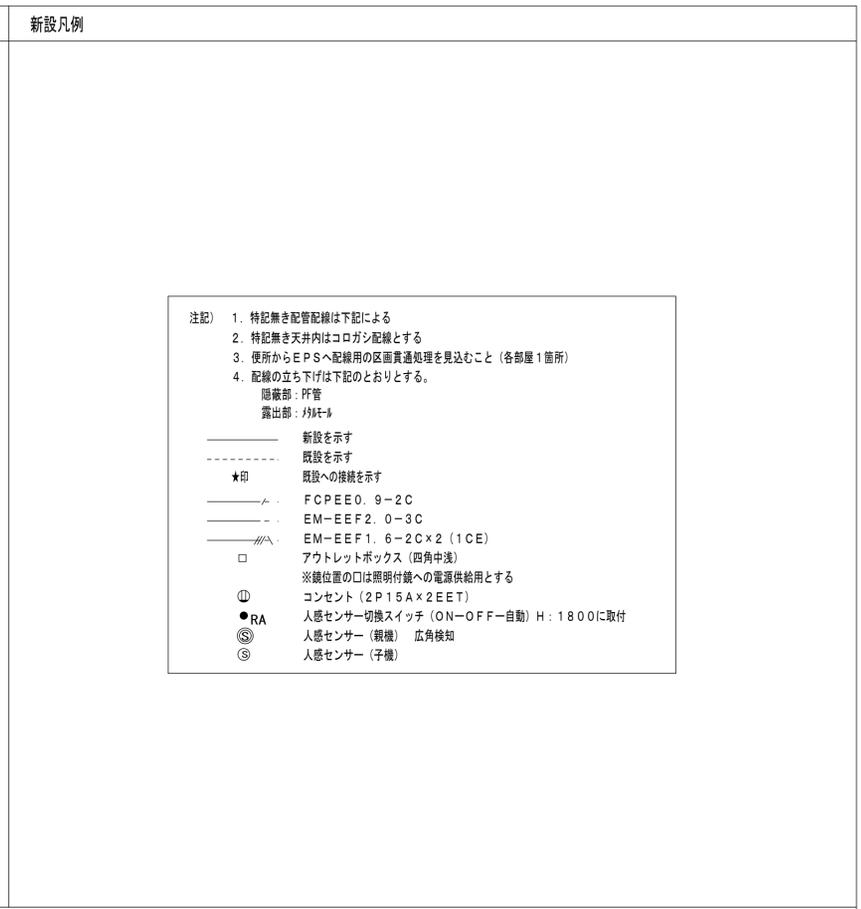
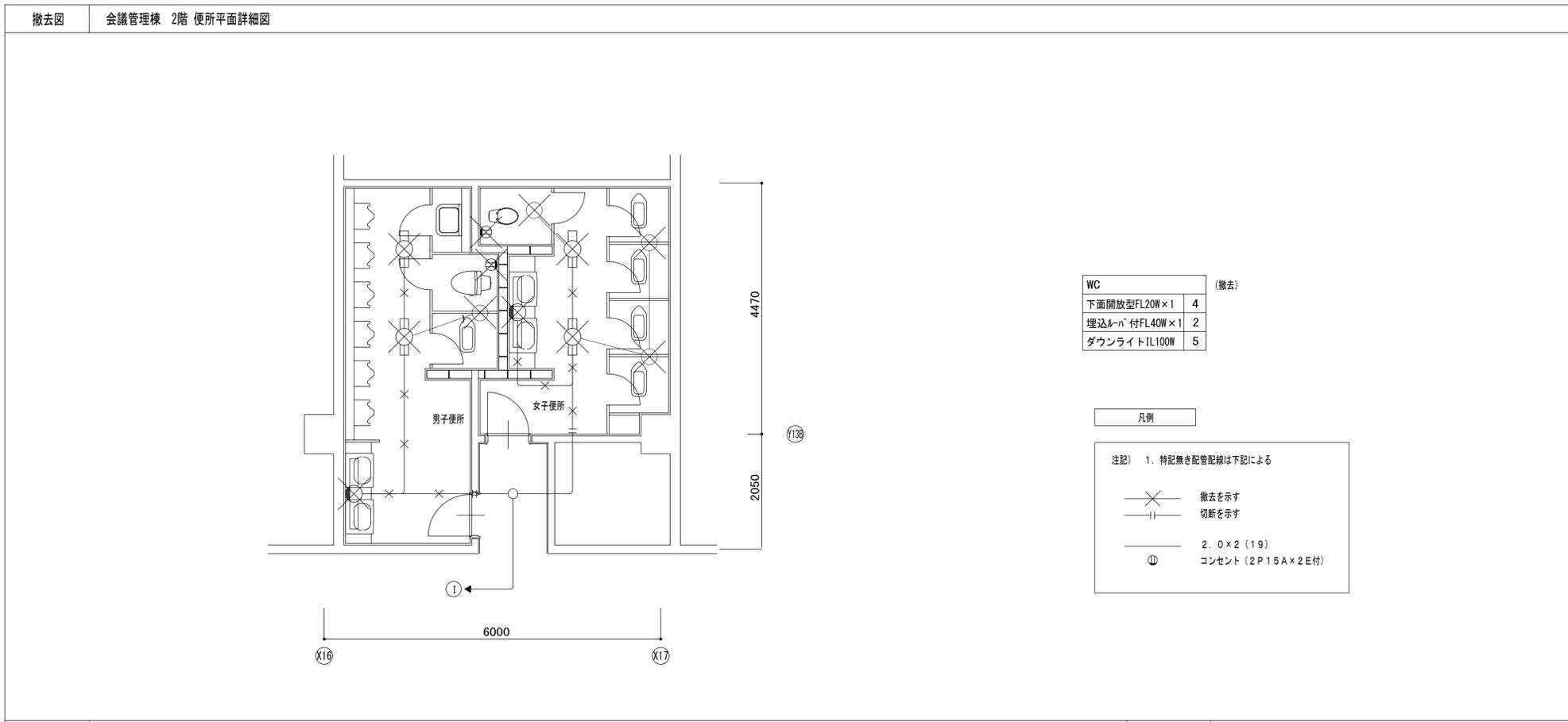
D21	直付天井灯 LED20.6W	光束値【D21】：3,200lm 色温度：5,000K 本体：鋼板 白色粉体塗装 カバー：ポリカーボネート 乳白
【D21】公共型番：LSS9-4-30		
I15	ブラケット LED12W	光束値：980lm 色温度：5,000K カバー：プラスチック 乳白 その他：プラスチック付
Panasonic：LGB52095-LE1 相当品 東芝：LEDB83124 三菱：-		
N50	ダウンライト LED7.0W	光束値【N50】：1,040lm 色温度：5,000K 色温度：5,000K 枠：鋼板 ホワイトつや消仕上 埋込穴：φ150
N100	ダウンライト LED11.6W	
【N50】公共型番：LRS1-08 【N100】公共型番：LRS1-13		

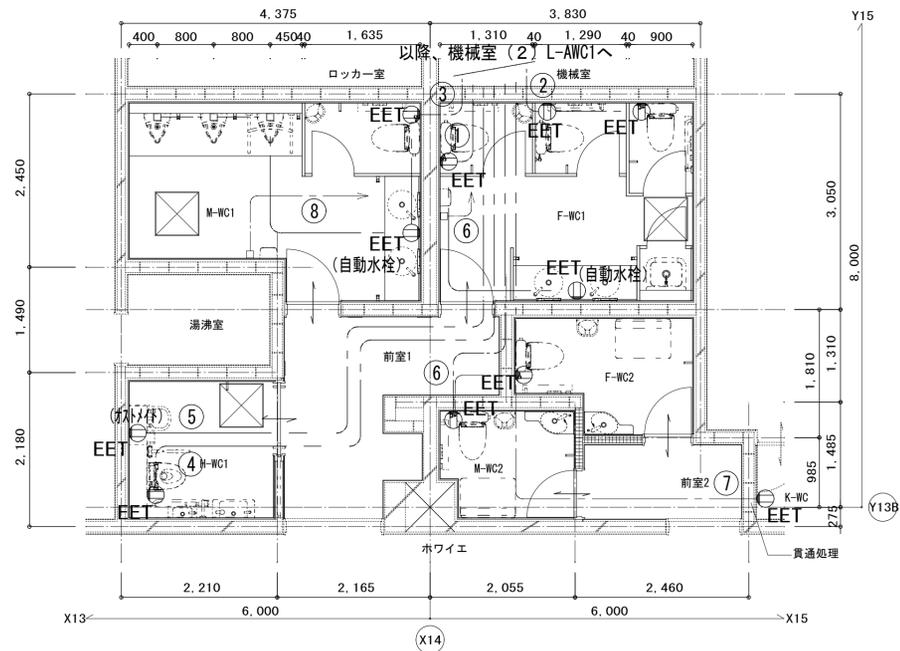


凡例		
●	タンブラスイッチ	1P15A×1
⊙	熱線センサー感スイッチ	親機 広角検知
⊚	熱線センサー感スイッチ	子機
□	ジャンクションボックス	
●	人感センサー切替スイッチ	(ON-OFF-自動)
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内ごろがし配線	

- (注記)
- 特記なき配管配線は下記とする。
EM-EEF2.0-3C (PF22)
EM-EEF2.0-2C×2 (MMA)
 - 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 - 配線の立ち下げは下記のとおりとする。
隠蔽部：PF管
露出部：φ16-R

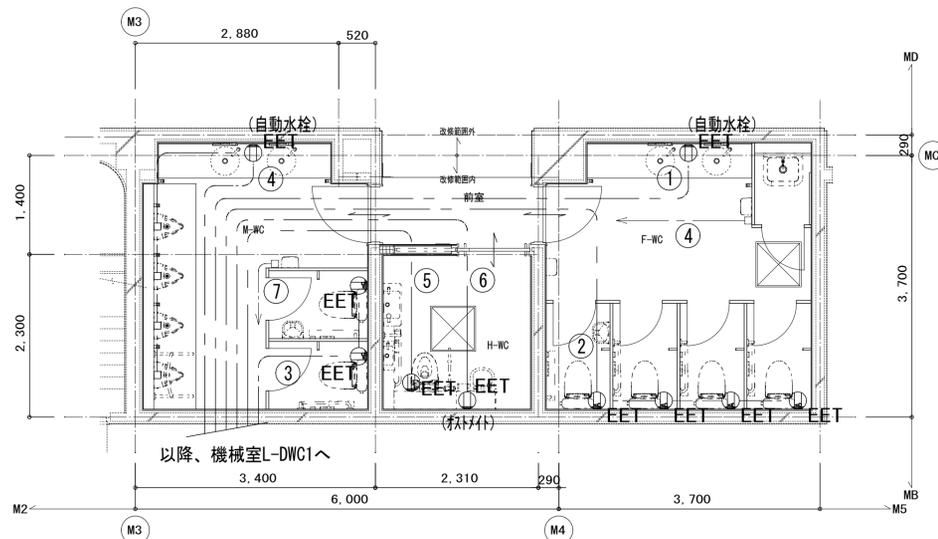
改修後





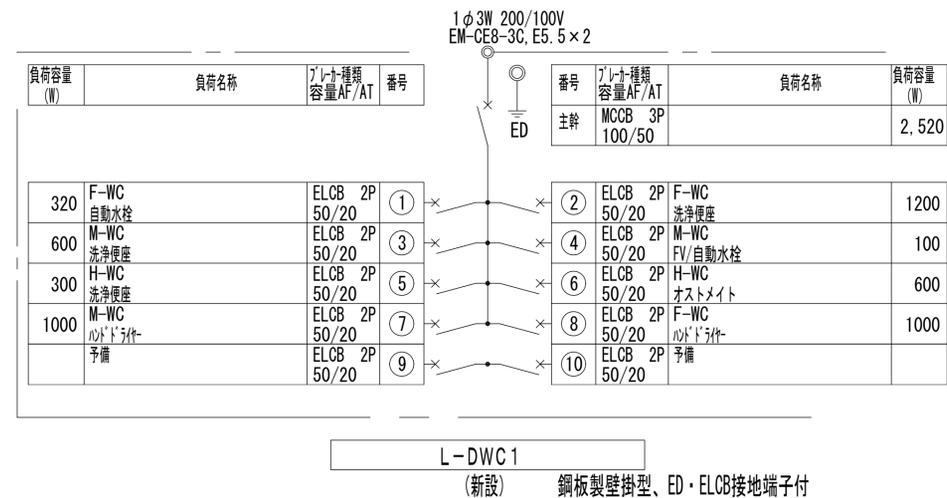
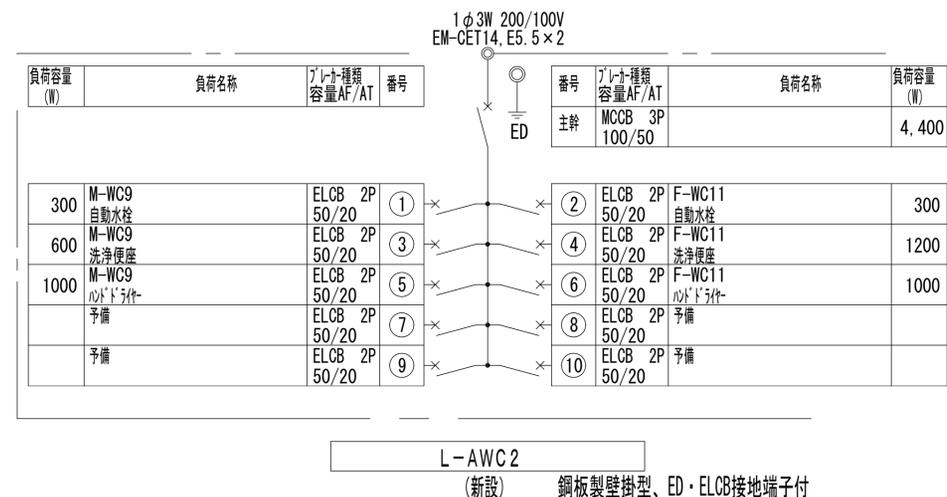
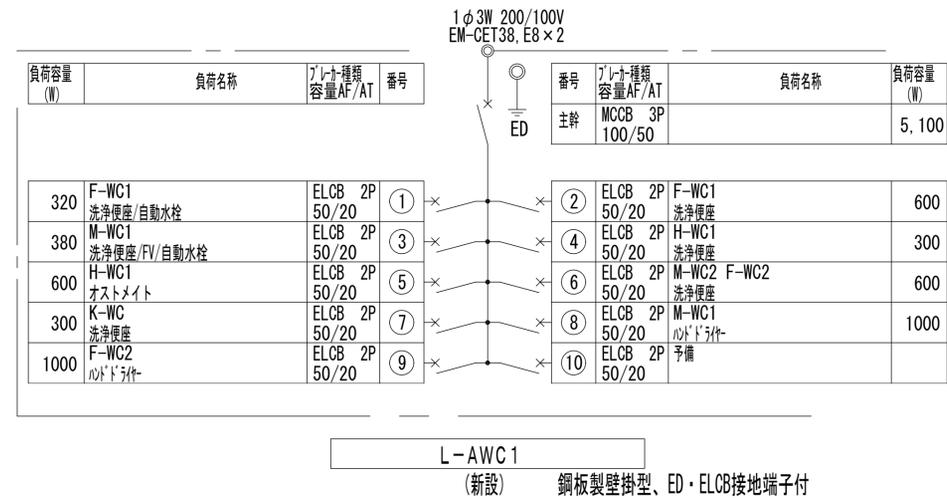
記号	名称	備考
⊙EET	コンセント	2P15Ax2, EET
□	ジャンクションボックス	
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内ころがし配線	

- (注記)
- 特記なき配管配線は下記とする。
EM-EFF2.0-3C (PF22)
 - 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 - 配線の立ち下げは下記のとおりとする。
隠蔽部：PF管
露出部：φ45-R



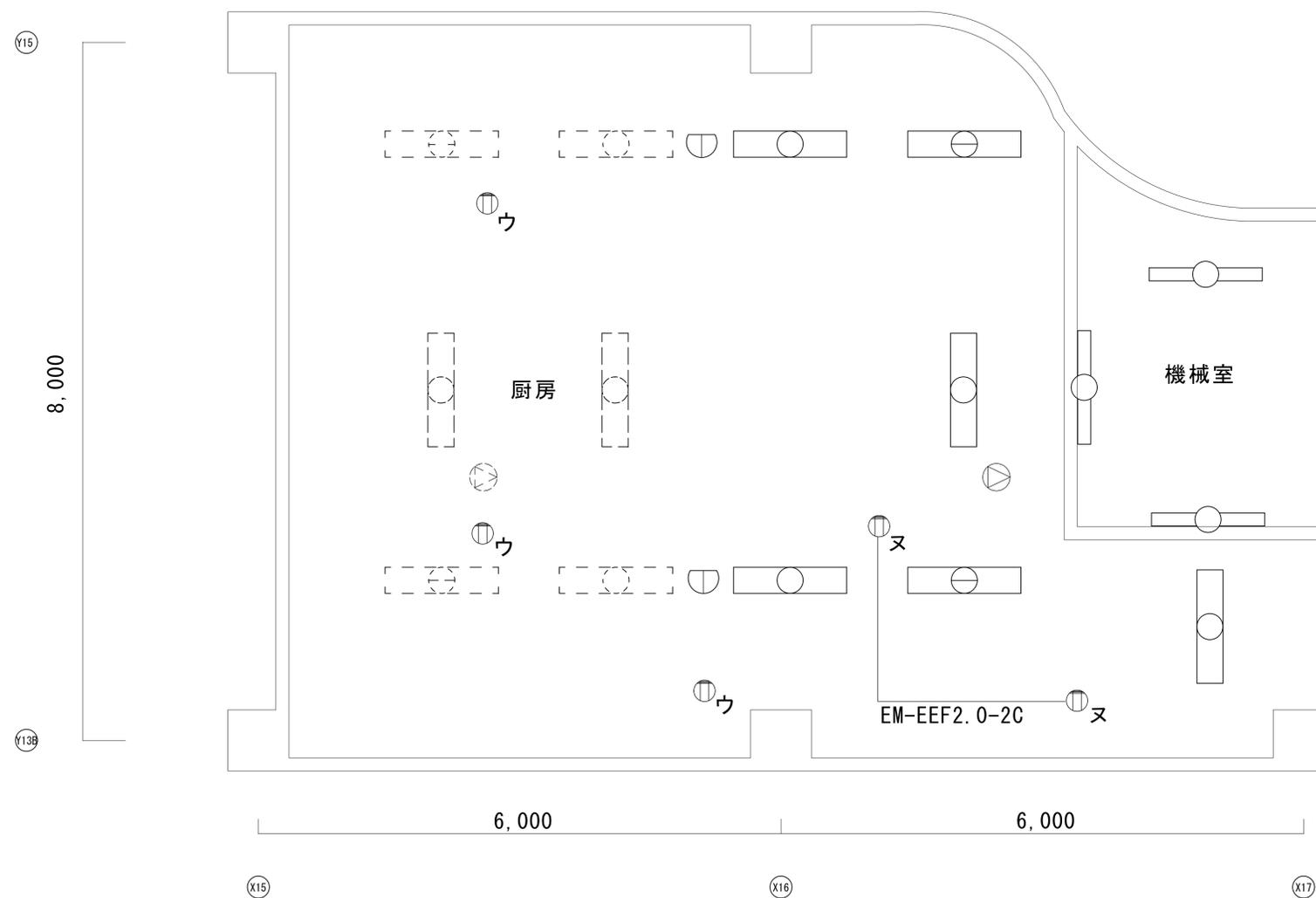
記号	名称	備考
⊙EET	コンセント	2P15Ax2, EET
□	ジャンクションボックス	
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内ころがし配線	

- (注記)
- 特記なき配管配線は下記とする。
EM-EFF2.0-3C (PF22)
 - 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 - 配線の立ち下げは下記のとおりとする。
隠蔽部：PF管
露出部：φ45-R



実線の機器及び配管・配線は更新とする。
 ただし、照明器具は再取付とする。
 点線の機器及び配管・配線は残置とする。
 機器に接続されている配線は再取付とする。

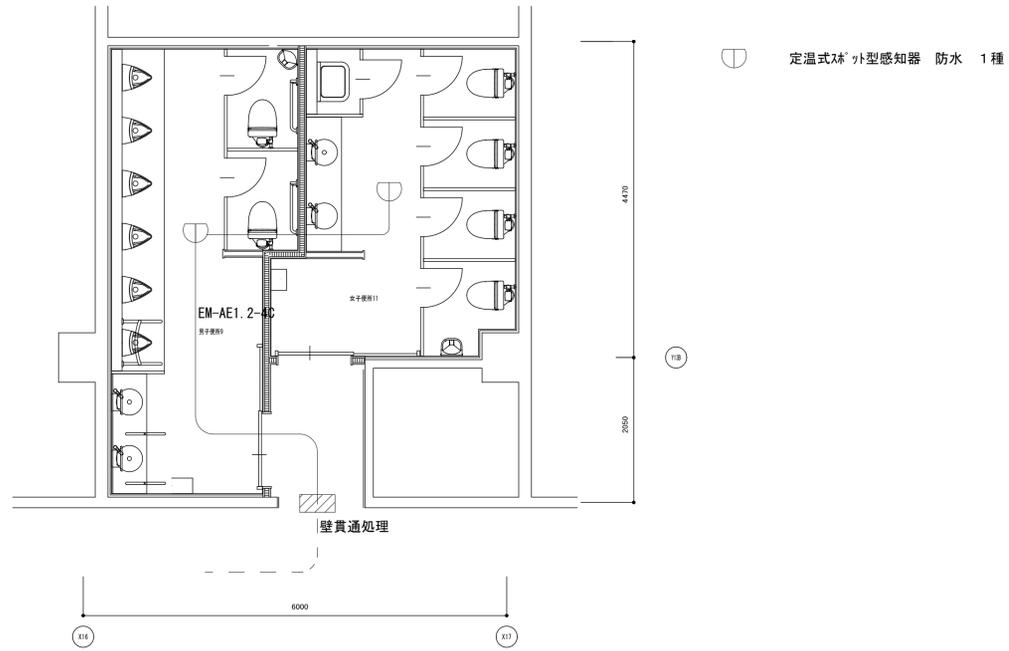
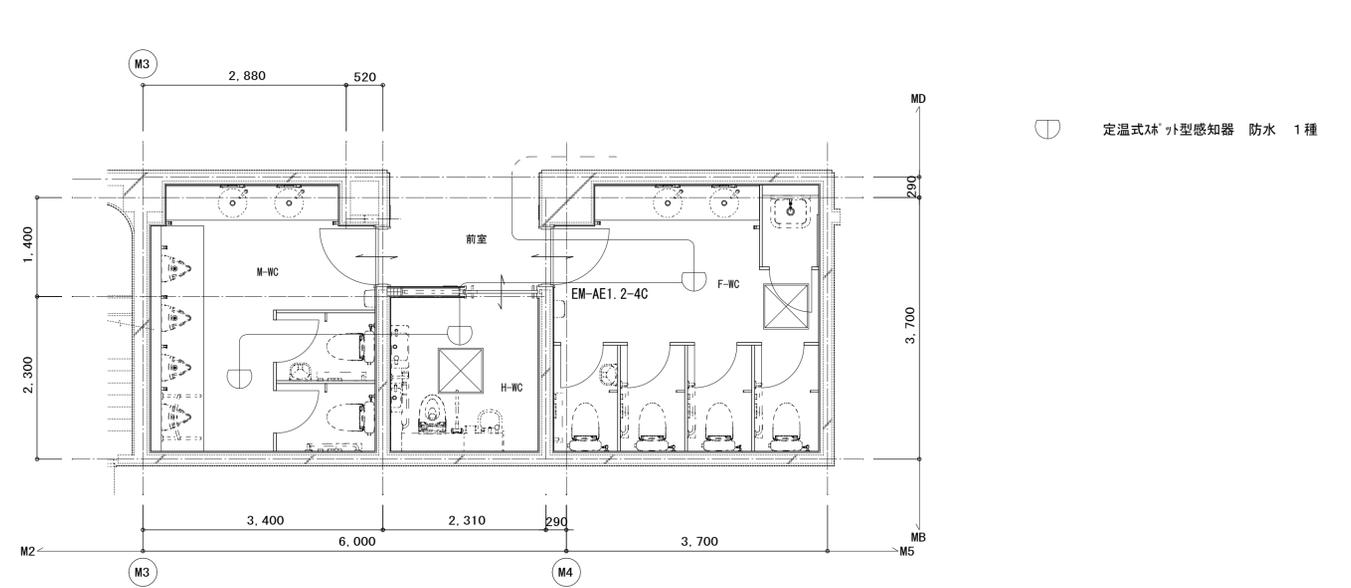
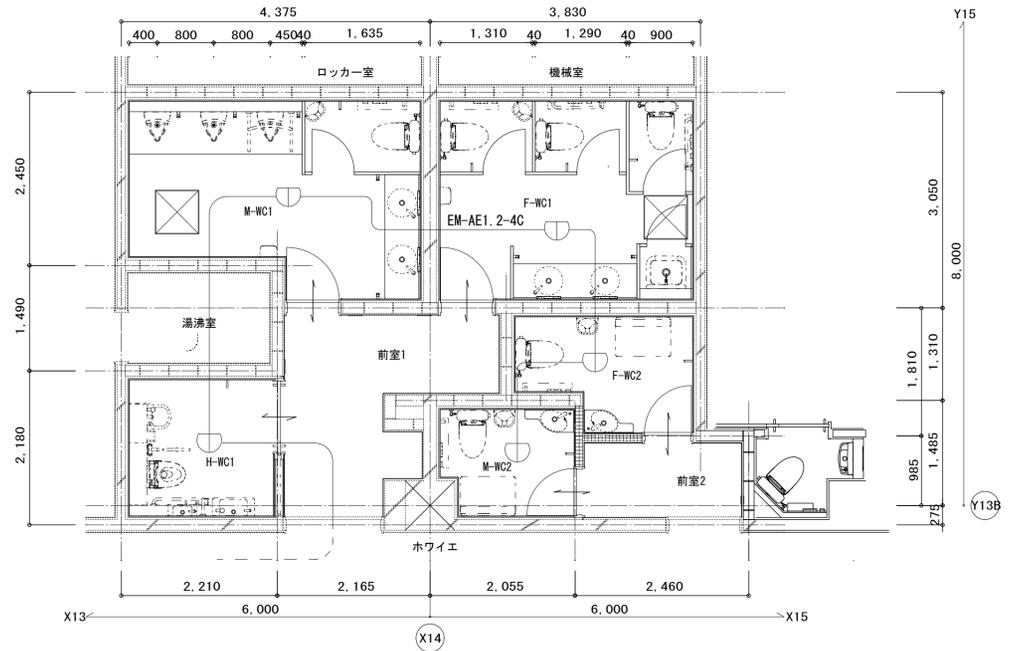
-  照明器具 40W-2
-  照明器具 40W-1
-  照明器具 40W-2
(非常用照明)
-  2P15A x 2 (抜け止め)
-  2P15A x 2 (埋込)
-  スピーカー (埋込)
-  定温式スポット型感知器 防水1種 露出



文化会館改修工事

工事設計図

図面名 改修 厨房廻り電気詳細図	縮尺 1:400 (A-2)	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号	
	尺	作図 令和 6年 9月					E-110	
四日市市都市整備部営繕工務課							一級建築士 登録 第 四日市市諏訪町1番5号	97/119

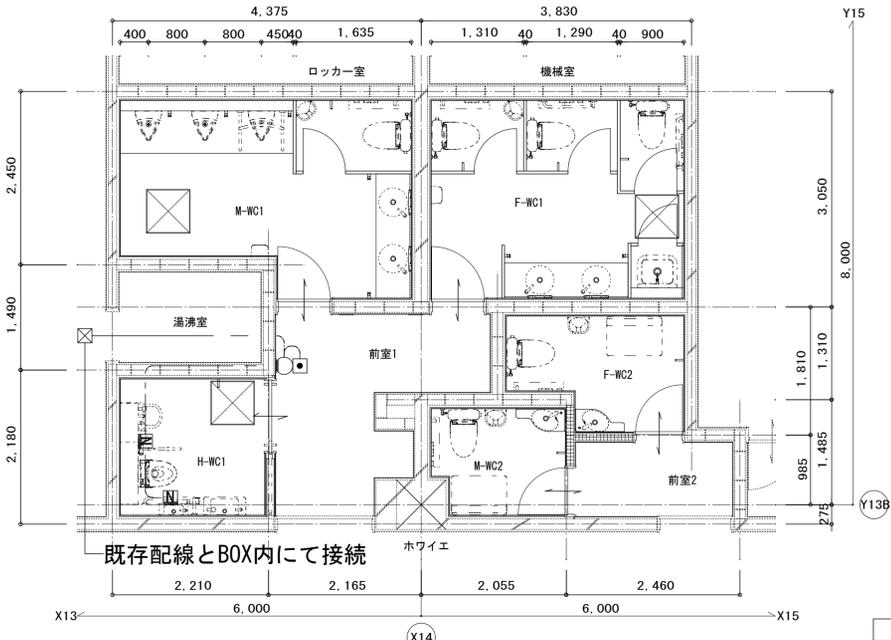


文化会館改修工事

工事設計図

図面名 既存 (改修)自動火災報知設備 詳細図	縮尺 1:400 (A-2)	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号	
		作図 令和 6年 9月					E-111	
四日市市都市整備部営繕工務課							一級建築士 登録 第 号 四日市市環訪町1番5号	98/119

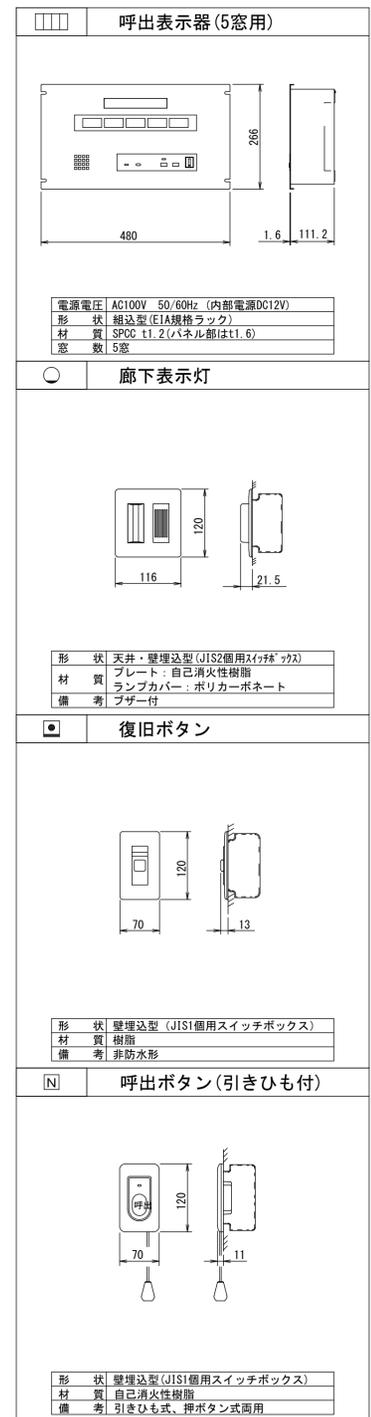
会議管理棟1階 改修後(新設)誘導支援設備平面詳細図 1/50



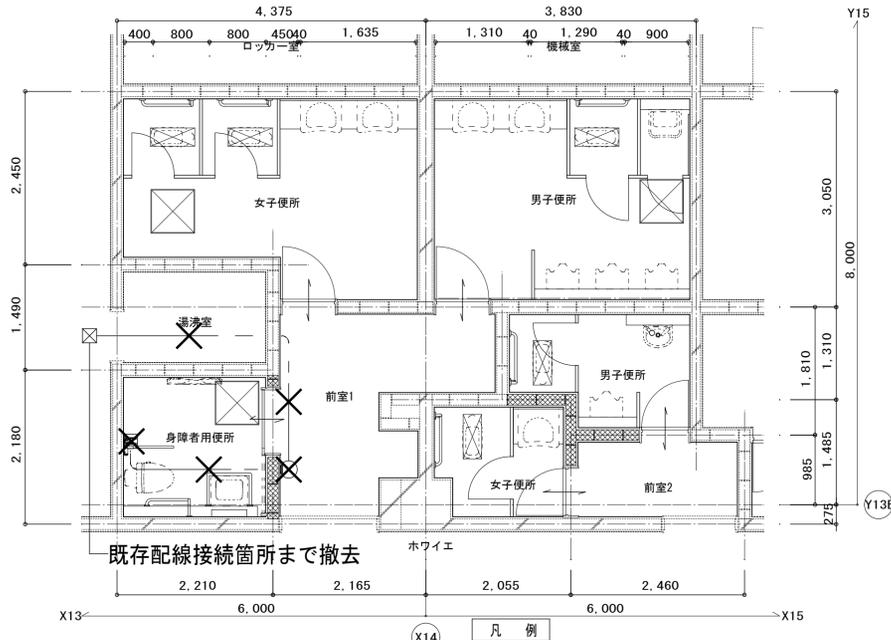
凡例		
記号	名称	備考
○	廊下表示灯	
●	復旧鈕	
□	呼出鈕(ひも付)	
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内ころがし配線	

- (注記)
- 特記なき配管配線は下記とする。
EM-AE1.2-3C (PF16)
 - 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。

トイレ呼出設備 機器姿図(参考)



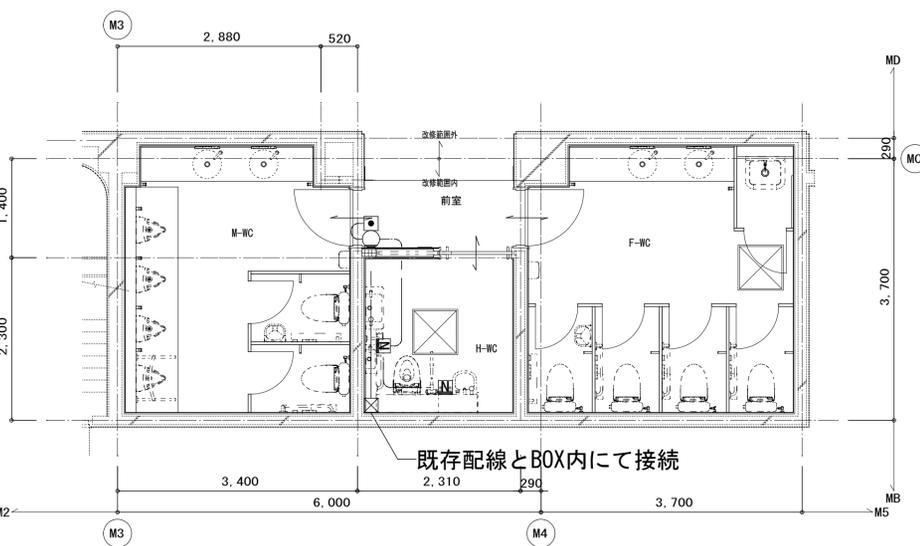
会議管理棟1階 改修前(撤去)誘導支援設備平面詳細図 1/50



凡例		
記号	名称	備考
○	廊下表示灯	
□	呼出鈕	
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内ころがし配線	

- (注記)
- 特記なき配管配線は下記とする。
AE1.2-2C
 - ×の付いた器具及び配管配線を撤去とする。

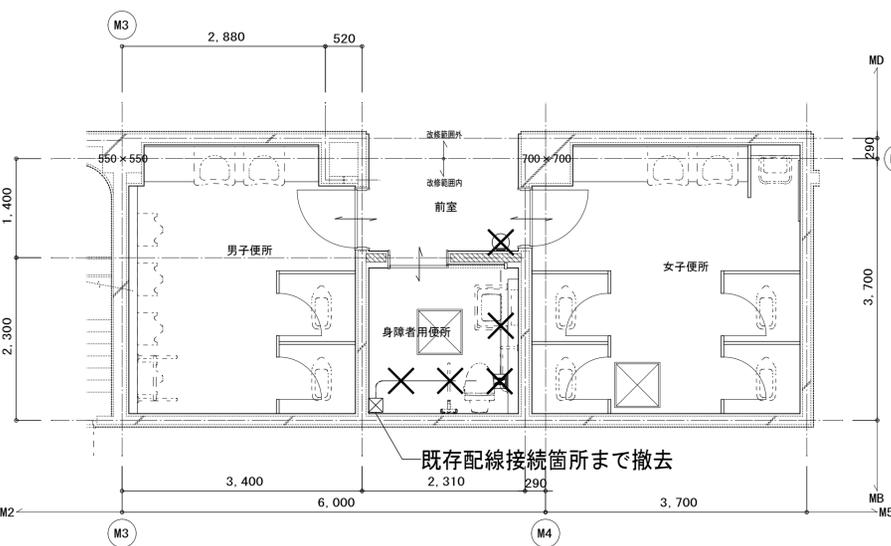
展示室棟1階 改修後(新設)誘導支援設備平面詳細図 1/50



凡例		
記号	名称	備考
○	廊下表示灯	
●	復旧鈕	
□	呼出鈕(ひも付)	
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内ころがし配線	

- (注記)
- 特記なき配管配線は下記とする。
EM-AE1.2-3C (PF16)
 - 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。

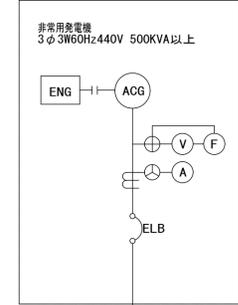
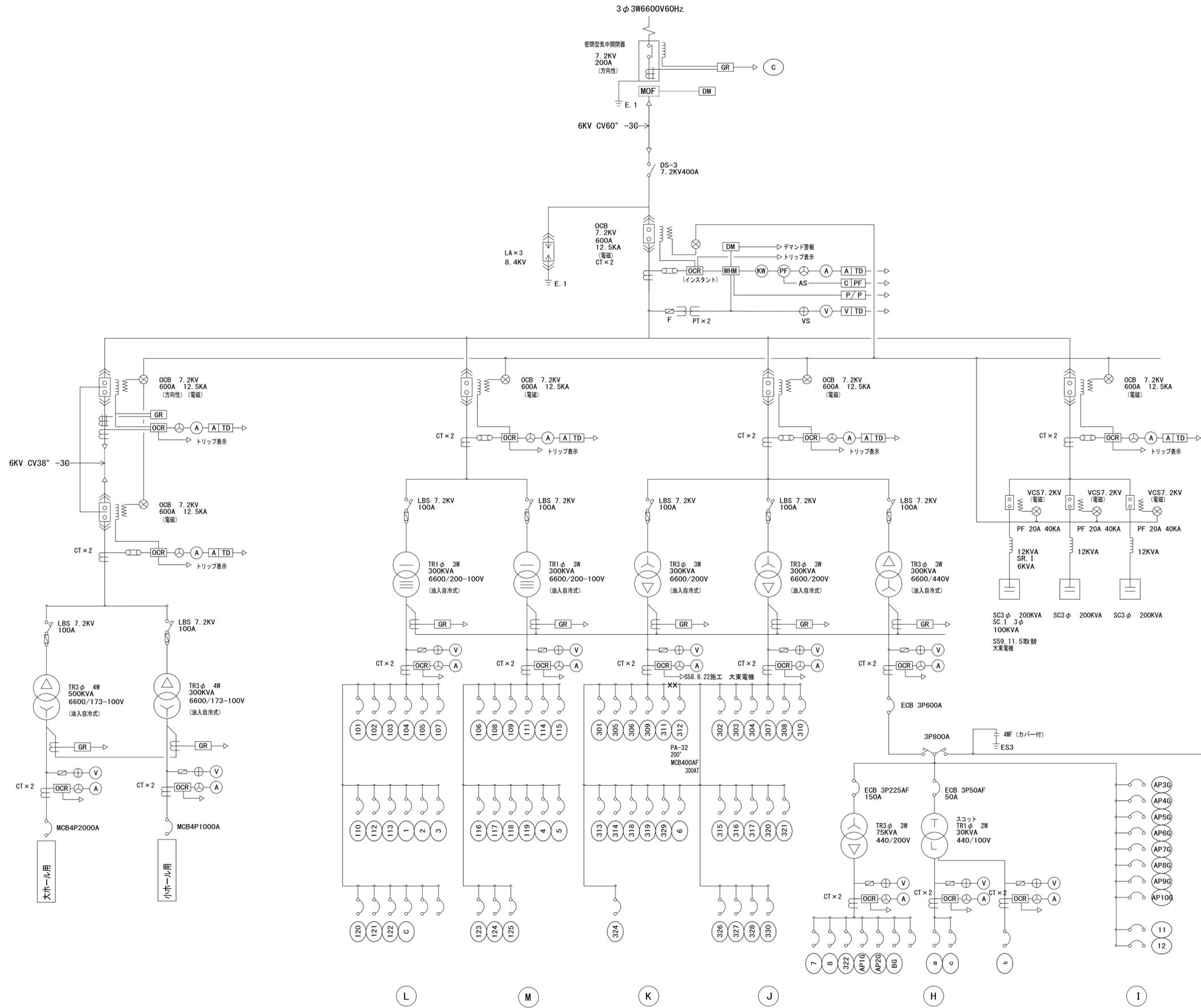
展示室棟1階 改修前(撤去)誘導支援設備平面詳細図 1/50



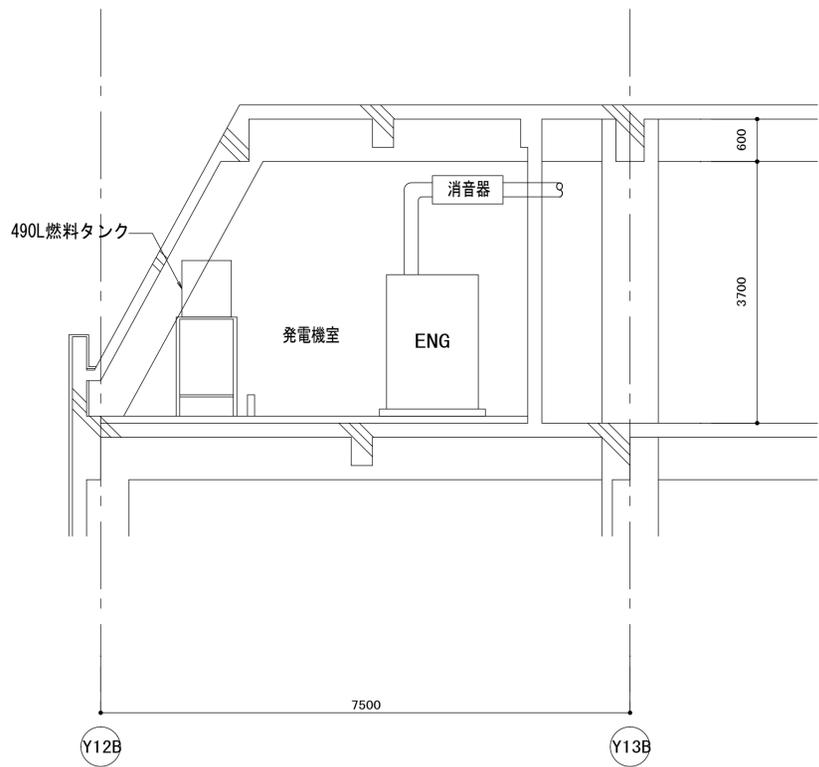
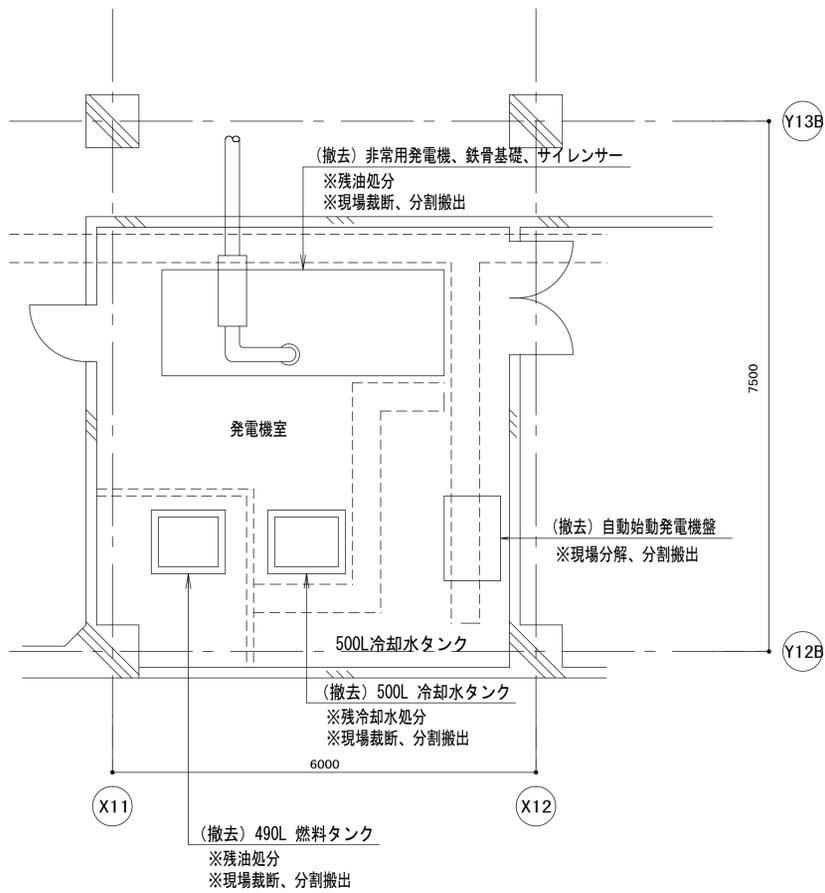
凡例		
記号	名称	備考
○	廊下表示灯	
□	呼出鈕	
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内ころがし配線	

- (注記)
- 特記なき配管配線は下記とする。
AE1.2-2C
 - ×の付いた器具及び配管配線を撤去とする。

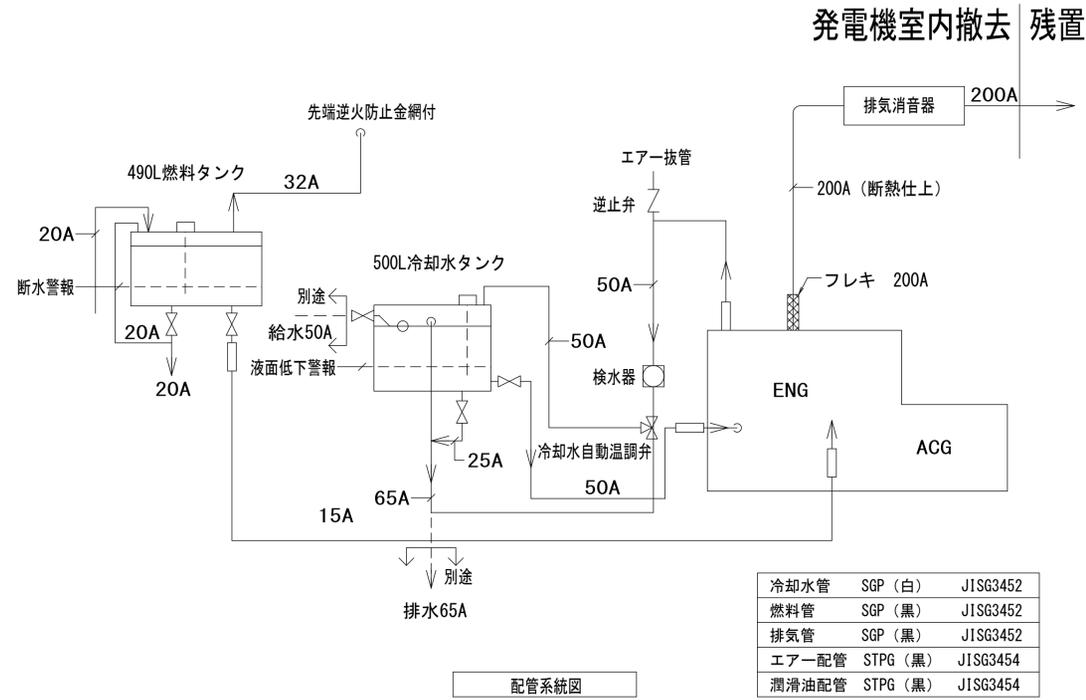
- 仕様
- 閉鎖型仕様 TEM E級
 - デマンド警報及びポイント操作器組込
 - 力率制御器組込
 - 変換器組込
 - リフター2台納入
 - 各変圧器設置は防振ゴム付とする
 - 二次変電所設置の閉鎖型装置の内側にグラスウール20t ネット押えを設ける
 - バスダクト接続はフレキシブル継手使用の事
 - 接地は電気設備技術基準により施工の事



履歴 完成図作成 (施工者名) 日付 管理技術者 担当者	完成図承諾 日付 整理者 担当者	法適合確認欄 構造設計一級建築士 証交付番号 本図 (仕様書) に記載された事項は、構造関係規定に適合することを確認した。 構造設計一級建築士 証交付番号	法適合確認欄 設備設計一級建築士 証交付番号 本図 (仕様書) に記載された事項は、設備関係規定に適合することを確認した。 設備設計一級建築士 証交付番号	製作日 2023. 3. 31 ファイル名	代表設計者 一級建築士 大田 登録 第128065号 舟橋 充男	設計者 一級建築士 大田 登録 第128065号 舟橋 充男	業務名称 文化会館改修工事 図面名称 (既存) 受変電設備 単線結線図	業務契約コード 108188-02 縮尺 A1=no scale A3=no scale	図面番号 EK-001 100/119	管理建築士 一級建築士 大田 登録 第259976号 岡野 俊二
--	---------------------------	--	--	-----------------------------	--	--------------------------------------	---	--	---------------------------	---



支持用 I 形鋼取付 150×150×7×10

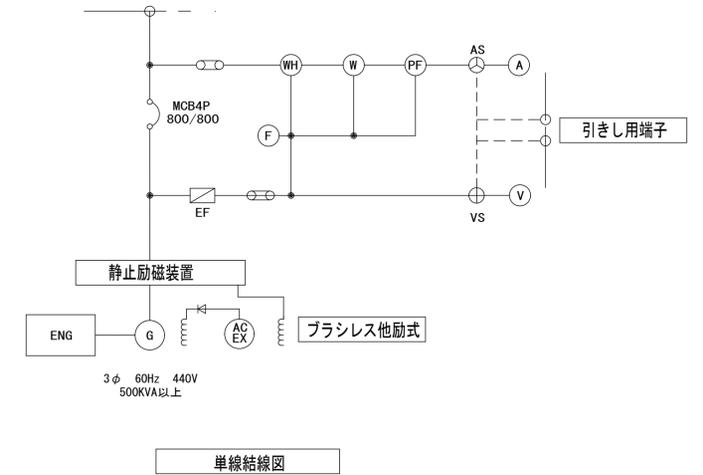


冷却水管	SGP (白)	JISG3452
燃料管	SGP (黒)	JISG3452
排気管	SGP (黒)	JISG3452
エア配管	STPG (黒)	JISG3454
潤滑油配管	STPG (黒)	JISG3454

配管系統図

※機器仕様は参考としメーカー間の多少の相違については差し支えないものとし詳細は承認決定する。

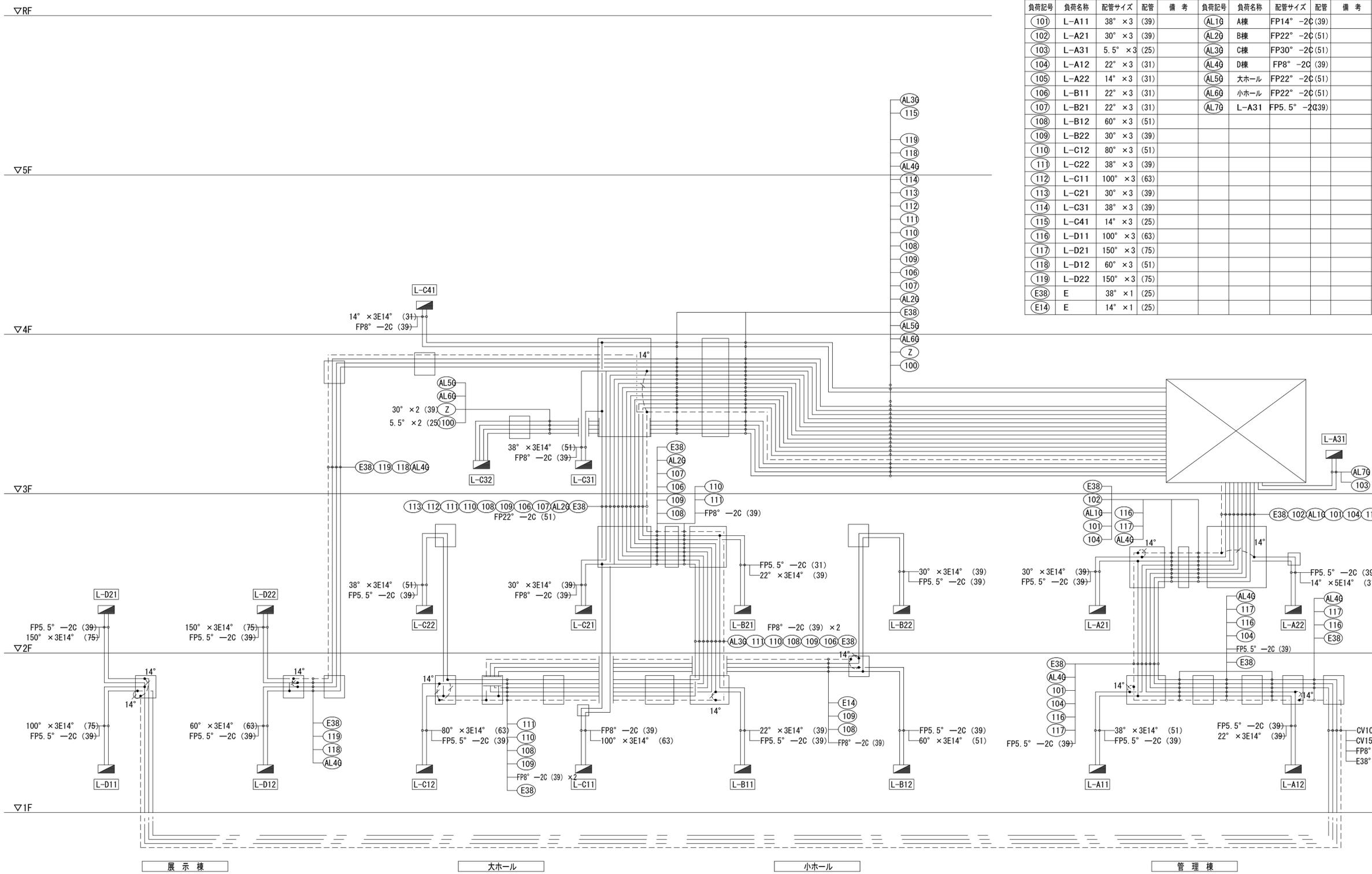
自家発電設備工事	
形式	自動開放保護形
定格出力	500KVA以上
力率	0.8遅れ
相数	3相
電圧	440V
極数	4~6極
周波数	60Hz
励磁方式	ブラシレス交流励磁
形式	4サイクル水冷直列直接噴射式
出力	600PS以上/1, 200~1, 800rpm
シリンダー数	6
始動方式	セルモータ・圧縮空気による自動式
冷却方式	冷却水通水式
燃料	ディーゼル軽油・A重油
燃料タンク	490L 鋼板製 (別置架台、ウイングポンプ付)
冷却水タンク	500L 鋼板製 (別置架台、ホールタップ付)
自動始動発電機盤	屋内鋼板製閉鎖鉛蓄電池 1面
始動用直流電源盤	屋内鋼板製閉鎖鉛蓄電池 1面
	高率放電形密閉鉛蓄電池
	容量 HS300 (DC24V—300Ah)
発電機付属品	各社標準品 1式
機関付属品	各社標準品 1式
その他	各社標準品 1式
形式	単純開放サイクル軸式、単純開放サイクル軸形、単純開放一軸式
圧縮機	2段速心機、軸流5段+ラジアル1段、速心圧縮機
燃焼器	単筒缶形、単筒式、缶形、筒形燃焼器
タービン	3段軸流、単純開放サイクル軸式、軸流2段
減速機	平行歯車式、平行軸式2段減速、2段減速平行歯車、遊星歯車
ガバナー	電気油圧式、機械油圧式、油圧機械式



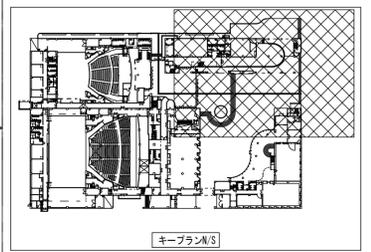
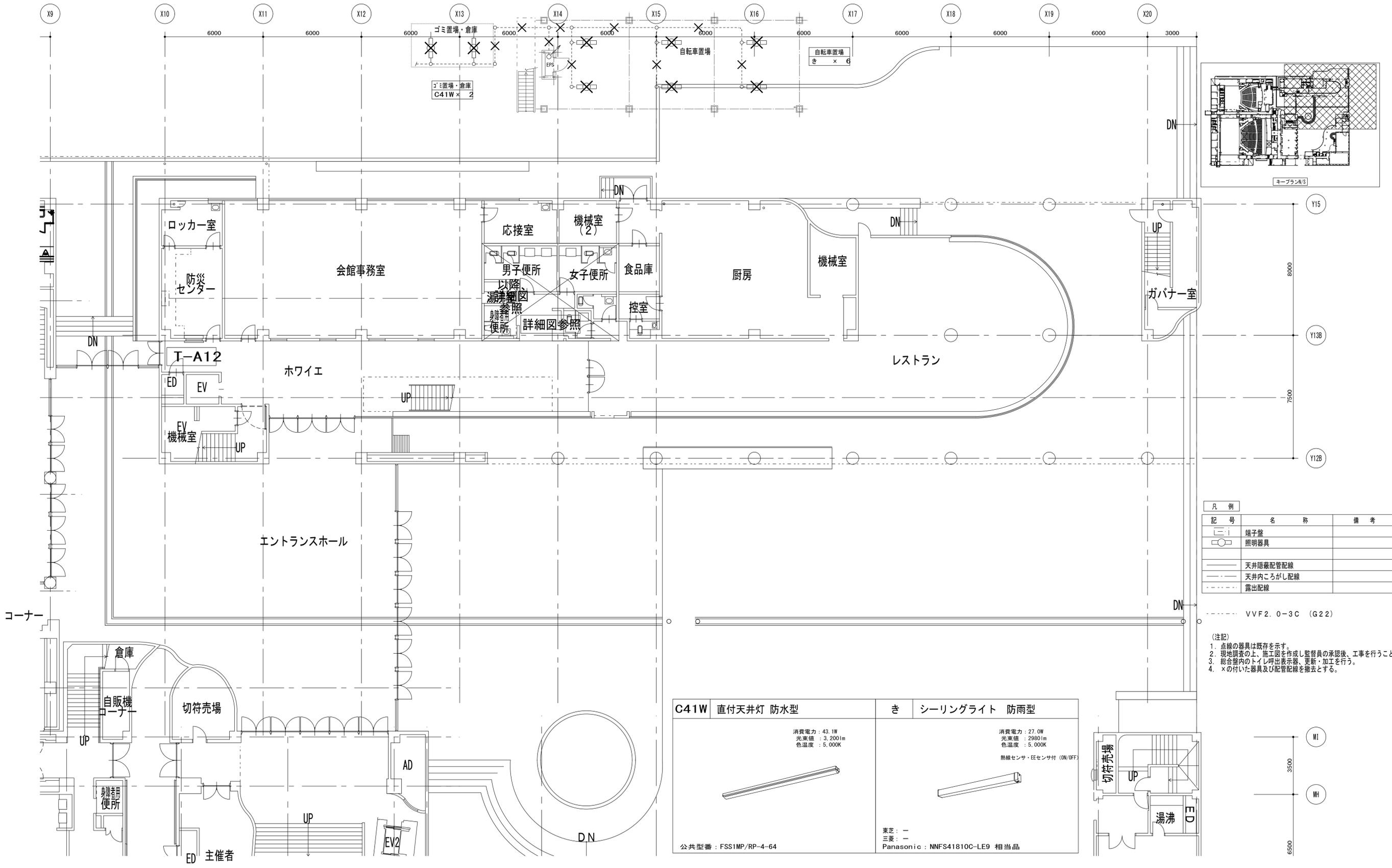
単線結線図

工事概要及び注記

- ※ 既存発電機及び鉄骨基礎、サイレンサー、自動始動発電機盤、冷却水タンク、燃料タンク、関連配管・配線を撤去する。
- ※ 冷却水タンクの撤去に伴い発生する残冷却水の処分は本工事に見込むこと。
- ※ 燃料タンクの撤去に伴い発生する残油 (ディーゼル軽油・A重油) の処分は本工事に見込むこと。
- ※ 撤去に伴い発電機室内にて機器の分解及び解体が発生する場合は本工事での対応とし、必要であれば分割搬出にて撤去すること。



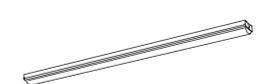
負荷記号	負荷名称	配管サイズ	配管	備考	負荷記号	負荷名称	配管サイズ	配管	備考
(101)	L-A11	38° × 3	(39)		(AL10)	A棟	FP14° -2C (39)		
(102)	L-A21	30° × 3	(39)		(AL20)	B棟	FP22° -2C (51)		
(103)	L-A31	5.5° × 3	(25)		(AL30)	C棟	FP30° -2C (51)		
(104)	L-A12	22° × 3	(31)		(AL40)	D棟	FP8° -2C (39)		
(105)	L-A22	14° × 3	(31)		(AL50)	大ホール	FP22° -2C (51)		
(106)	L-B11	22° × 3	(31)		(AL60)	小ホール	FP22° -2C (51)		
(107)	L-B21	22° × 3	(31)		(AL70)	L-A31	FP5.5° -2C (39)		
(108)	L-B12	60° × 3	(51)						
(109)	L-B22	30° × 3	(39)						
(110)	L-C12	80° × 3	(51)						
(111)	L-C22	38° × 3	(39)						
(112)	L-C11	100° × 3	(63)						
(113)	L-C21	30° × 3	(39)						
(114)	L-C31	38° × 3	(39)						
(115)	L-C41	14° × 3	(25)						
(116)	L-D11	100° × 3	(63)						
(117)	L-D21	150° × 3	(75)						
(118)	L-D12	60° × 3	(51)						
(119)	L-D22	150° × 3	(75)						
(E38)	E	38° × 1	(25)						
(E14)	E	14° × 1	(25)						

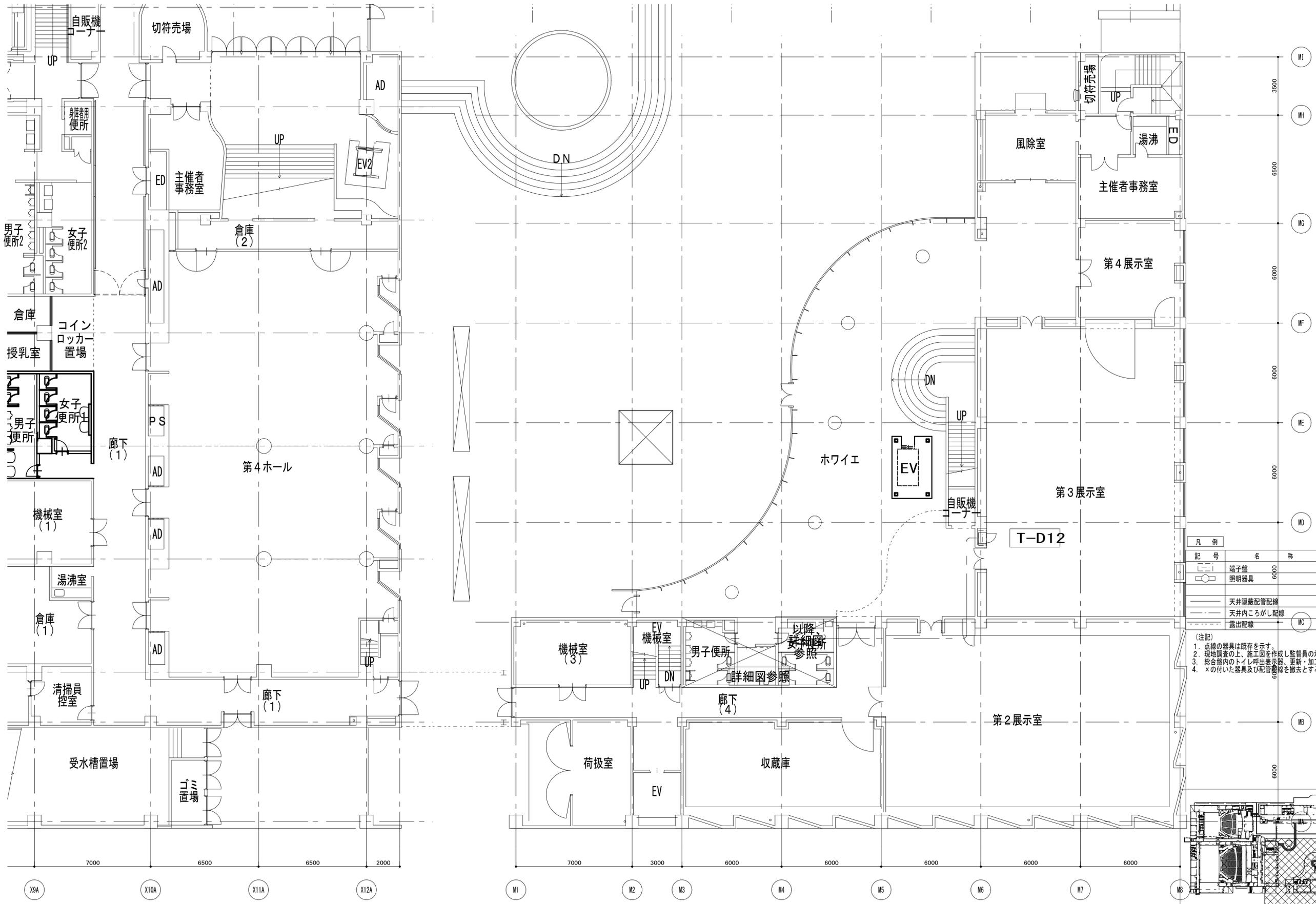


凡例		
記号	名称	備考
□	端子盤	
○	照明器具	
—	天井隠蔽配管配線	
---	天井内ころがし配線	
---	露出配線	

VVF2.0-3C (G22)

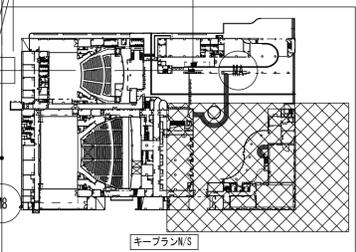
(注記)
 1. 点線の器具は既存を示す。
 2. 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 3. 総合盤内のトイレ呼出表示器、更新・加工を行う。
 4. ×の付いた器具及び配管配線を撤去とする。

C41W 直付天井灯 防水型  消費電力：43.1W 光束値：3,200lm 色温度：5,000K 公共型番：FSS1MP/RP-4-64	き シーリングライト 防雨型  消費電力：27.0W 光束値：2980lm 色温度：5,000K 熱線センサ・EEセンサ付 (ON/OFF) 東芝：— 三菱：— Panasonic：NNFS41810C-LE9 相当品
--	---

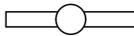


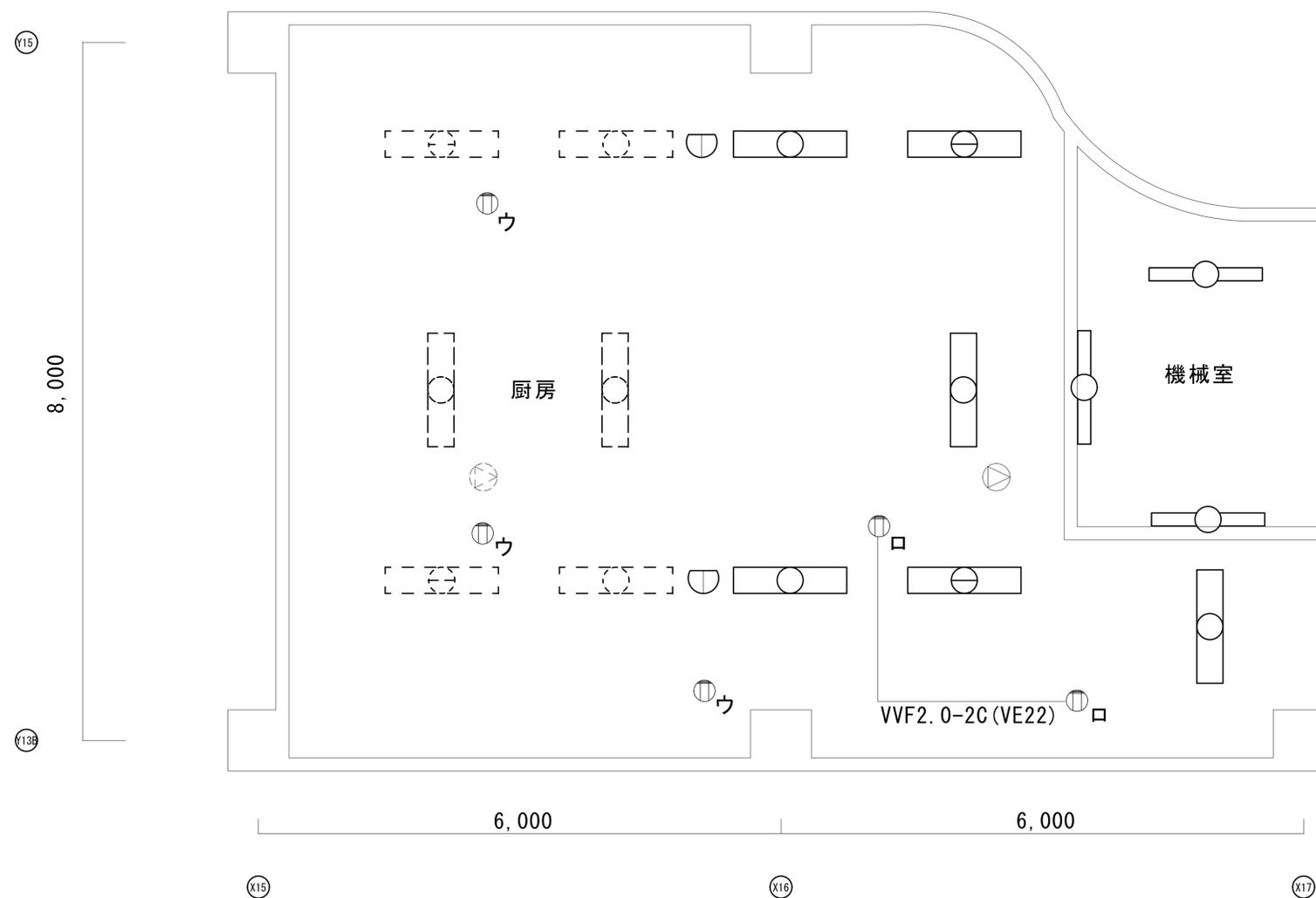
凡例			
記号	名称	備考	
○	端子盤	ED	
○	照明器具	LD	
—	天井隠蔽配管配線		
—	天井内ごかし配線		
—	露出配線	MC	

- (注記)
- 点線の器具は既存を示す。
 - 現地調査の上、施工図を作成し監督員の承認後、工事を行うこと。
 - 総合案内のトイレ呼出表示器、更新・加工を行う。
 - xの付いた器具及び配管隠蔽を撤去とする。



実線の機器及び配管・配線は撤去とする。
 ただし、照明器具は取外しとする。
 点線の機器及び配管・配線は残置とする。
 機器に接続されている配線は取外しとする。

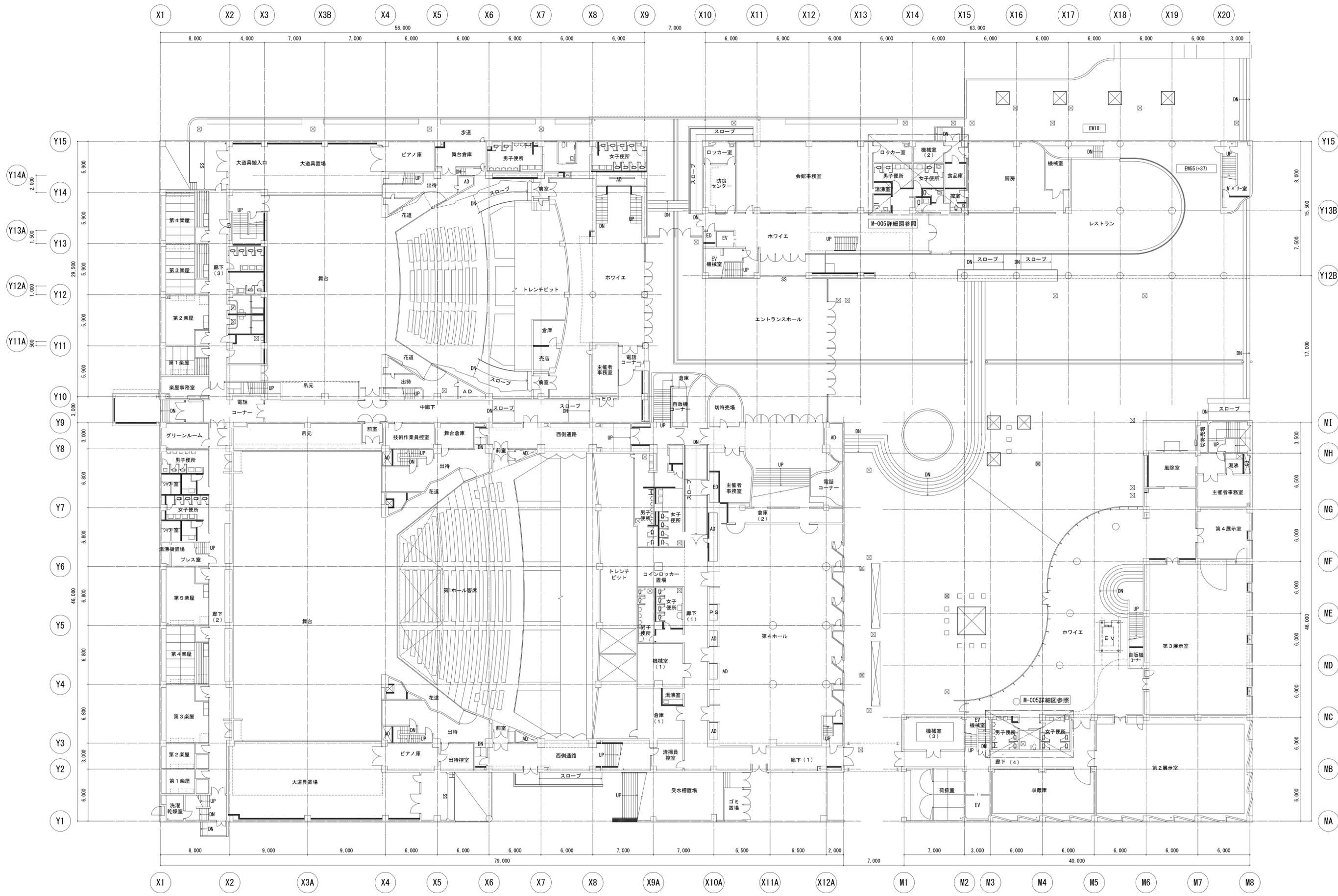
-  照明器具 40W-2
-  照明器具 40W-1
-  照明器具 40W-2
(非常用照明)
-  2P15A x 2 (埋込)
-  2P15A x 2 (露出)
-  スピーカー (埋込)
-  定温式リセット型感知器 防水1種 露出



文化会館改修工事

工事設計図

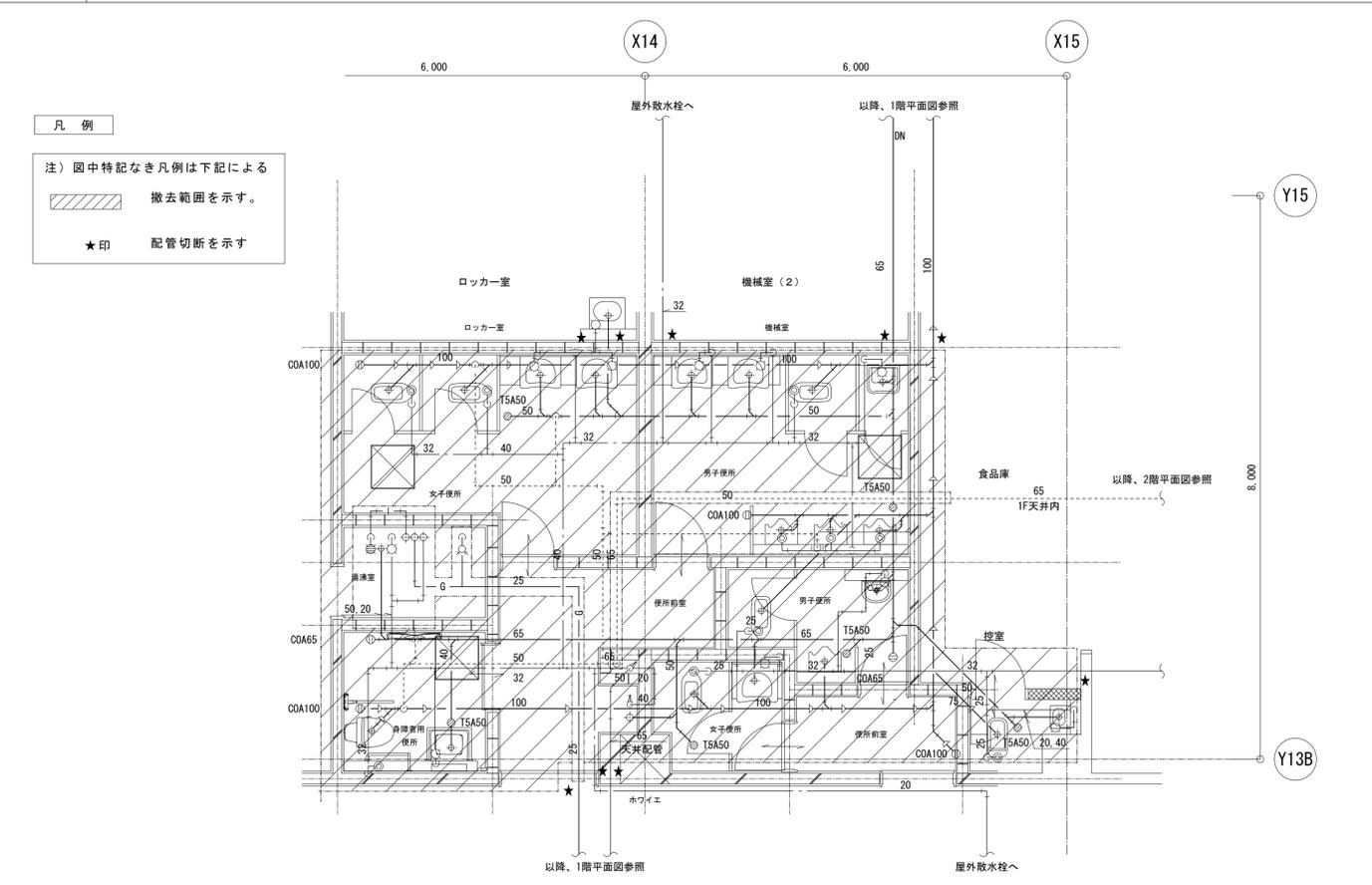
図面 名 既存 厨房廻り電気詳細図	縮 1:400 (A-2)	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号
	尺	作図 令和 6年 9月					EK-203
四日市市都市整備部営繕工務課			一級建築士 登録 第 号 四日市市諏訪町1番5号			105/119	



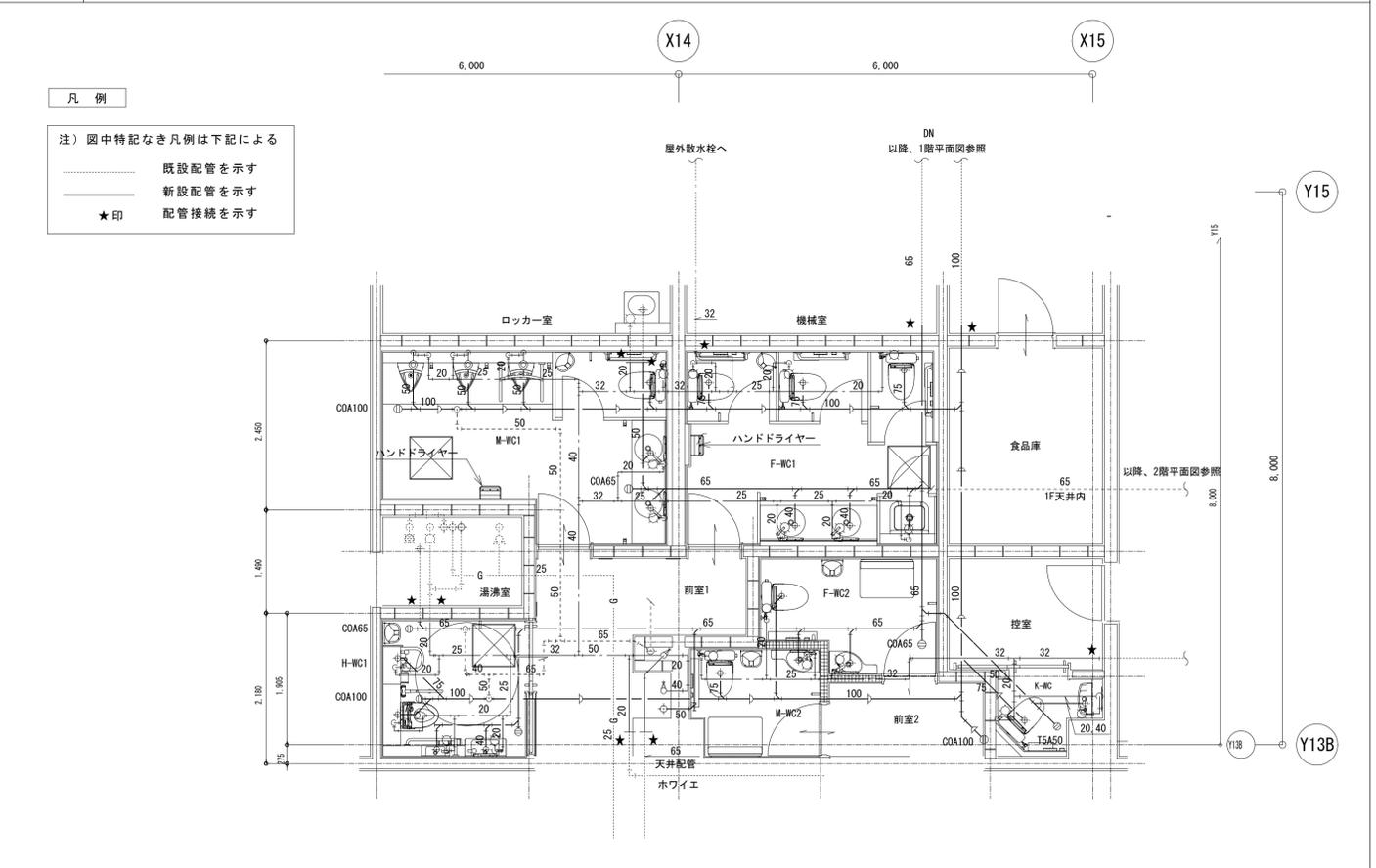
1階平面図 1/200

履歴 20190401	完成図承認 (施工者) 日付 管理技術者 担当者	完成図承認 日付 整理者 担当者	法適合確認欄 構造設計一級建築士 安部 良治 証交付番号 第 8758号 本図(仕様書)に記載された事項は、構造関係規定に適合することを確認した。 構造設計一級建築士 安部 良治 証交付番号 第 8758号	法適合確認欄 設備設計一級建築士 田中 宏樹 証交付番号 第 1908号 本図(仕様書)に記載された事項は、設備関係規定に適合することを確認した。 設備設計一級建築士 田中 宏樹 証交付番号 第 1908号	製作日 ファイル名	代表設計者 一級建築士 大庭登録第128065号 舟橋 充男 日付	設計者 一級建築士 大庭登録第303246号 田中 宏樹 担当者 大橋 亜紀	業務名称 文化会館改修工事 図面名称 給排水衛生設備 1階平面図	業務契約コード 108188-02 縮尺 A1:200 (A1) A3:400 (A3)	図面番号 M-004 111/119	管理建築士 一級建築士 大庭登録第259976号 岡野 俊二
----------------	-----------------------------------	---------------------------	--	--	--------------	---	---	--	--	--------------------------	---

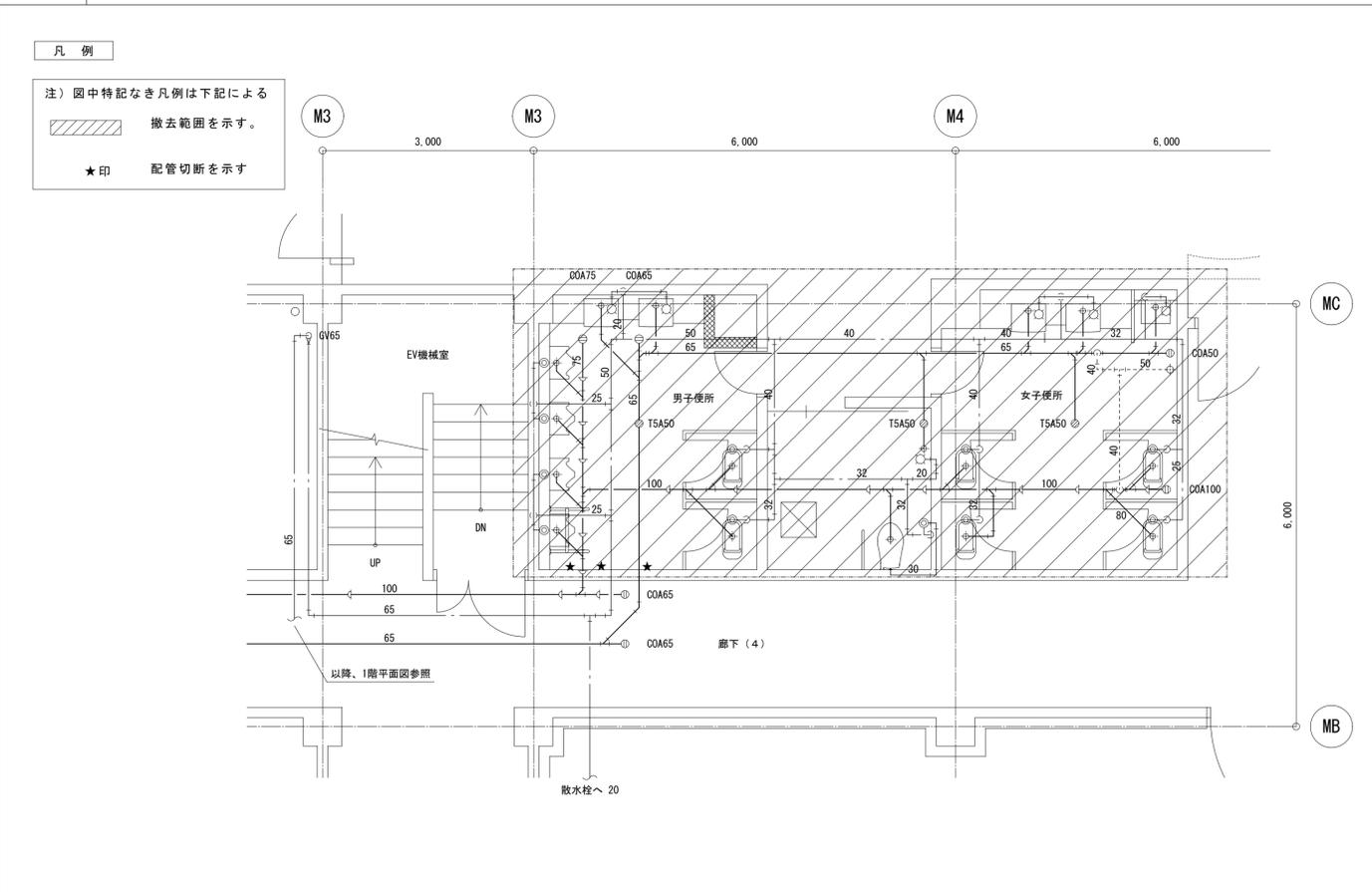
撤去図 会議管理棟 1F 便所廻り平面詳細図 1/50



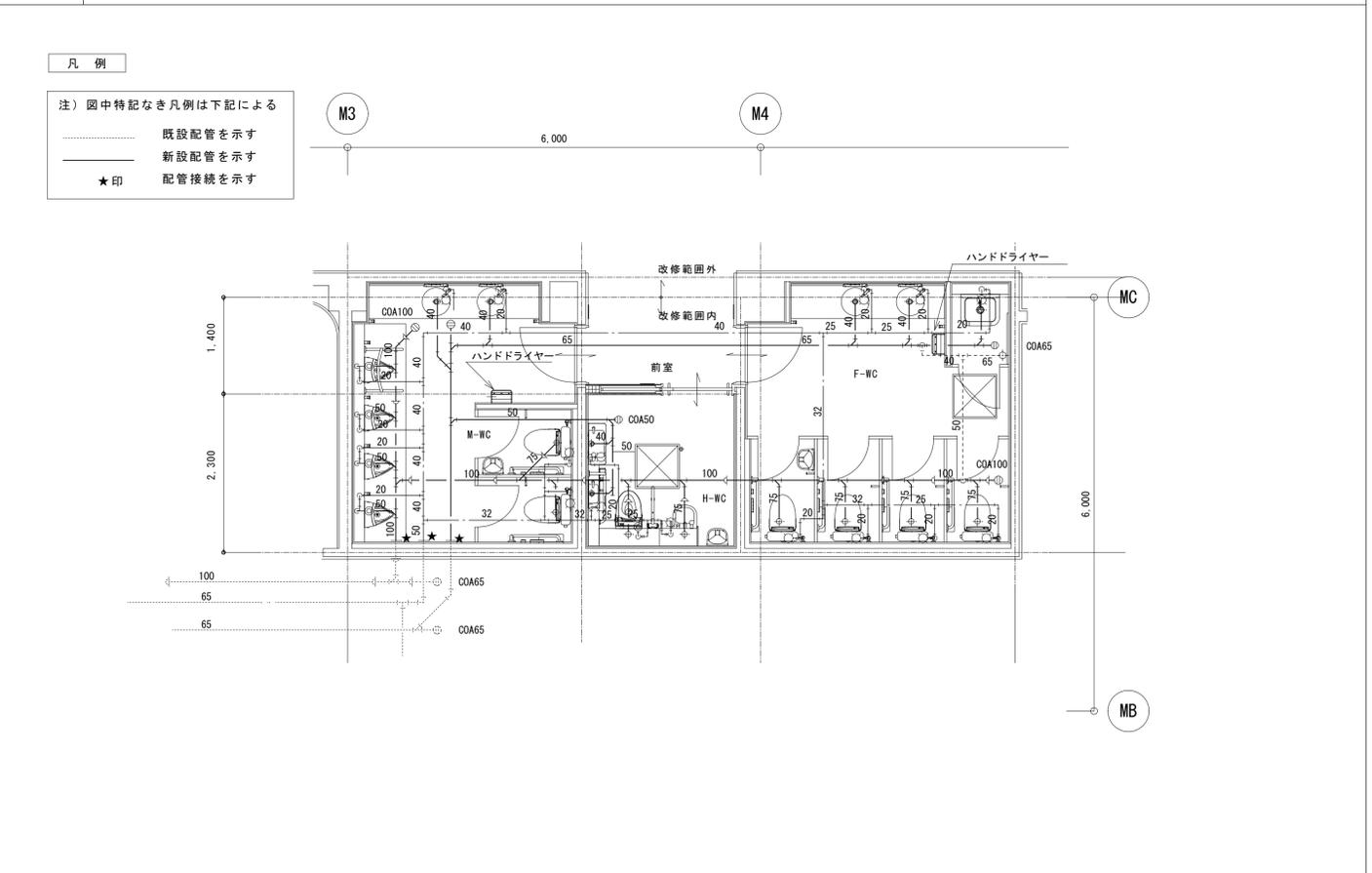
改修図 会議管理棟 1階 トイレ平面詳細図 1/50

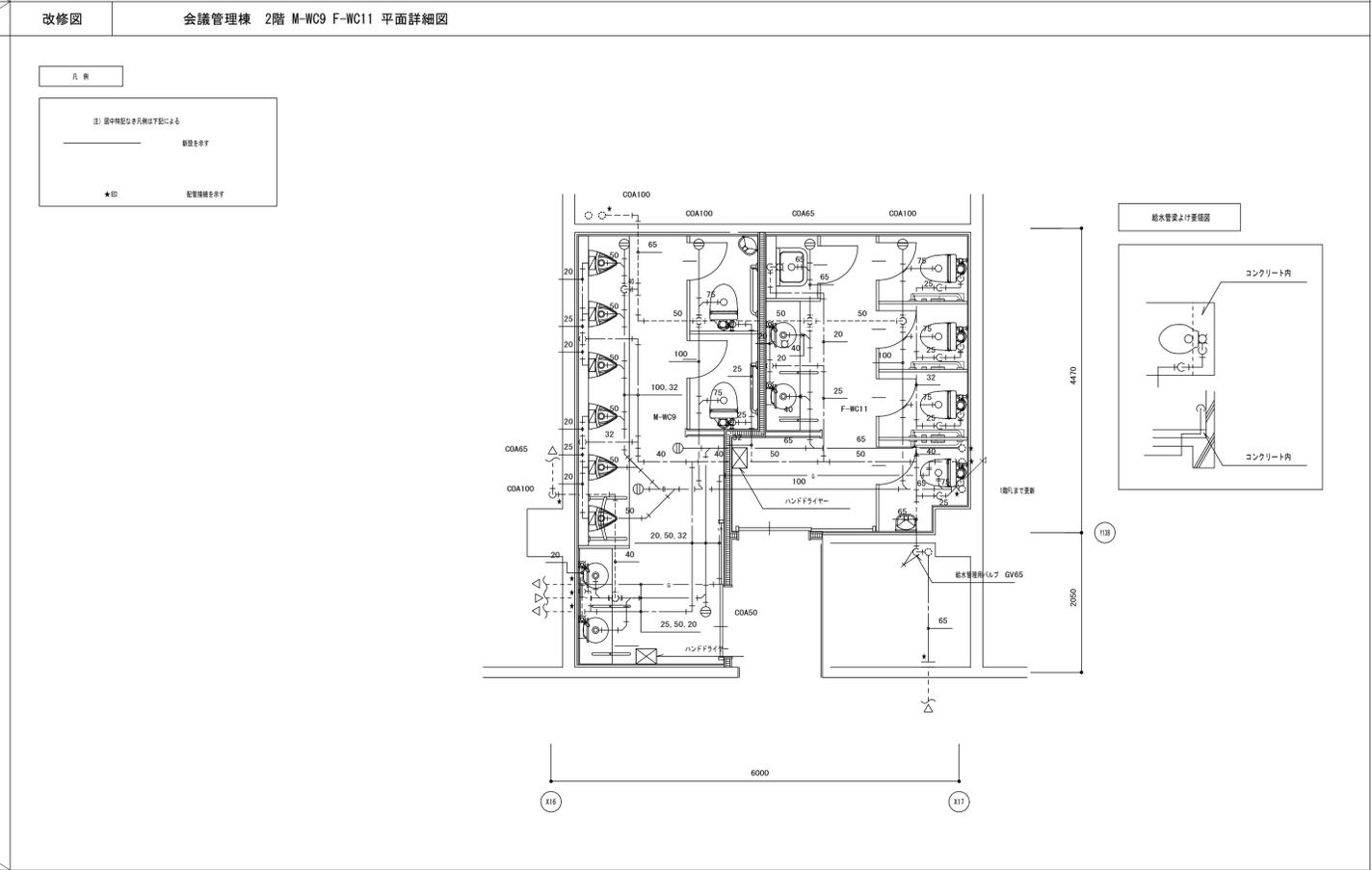
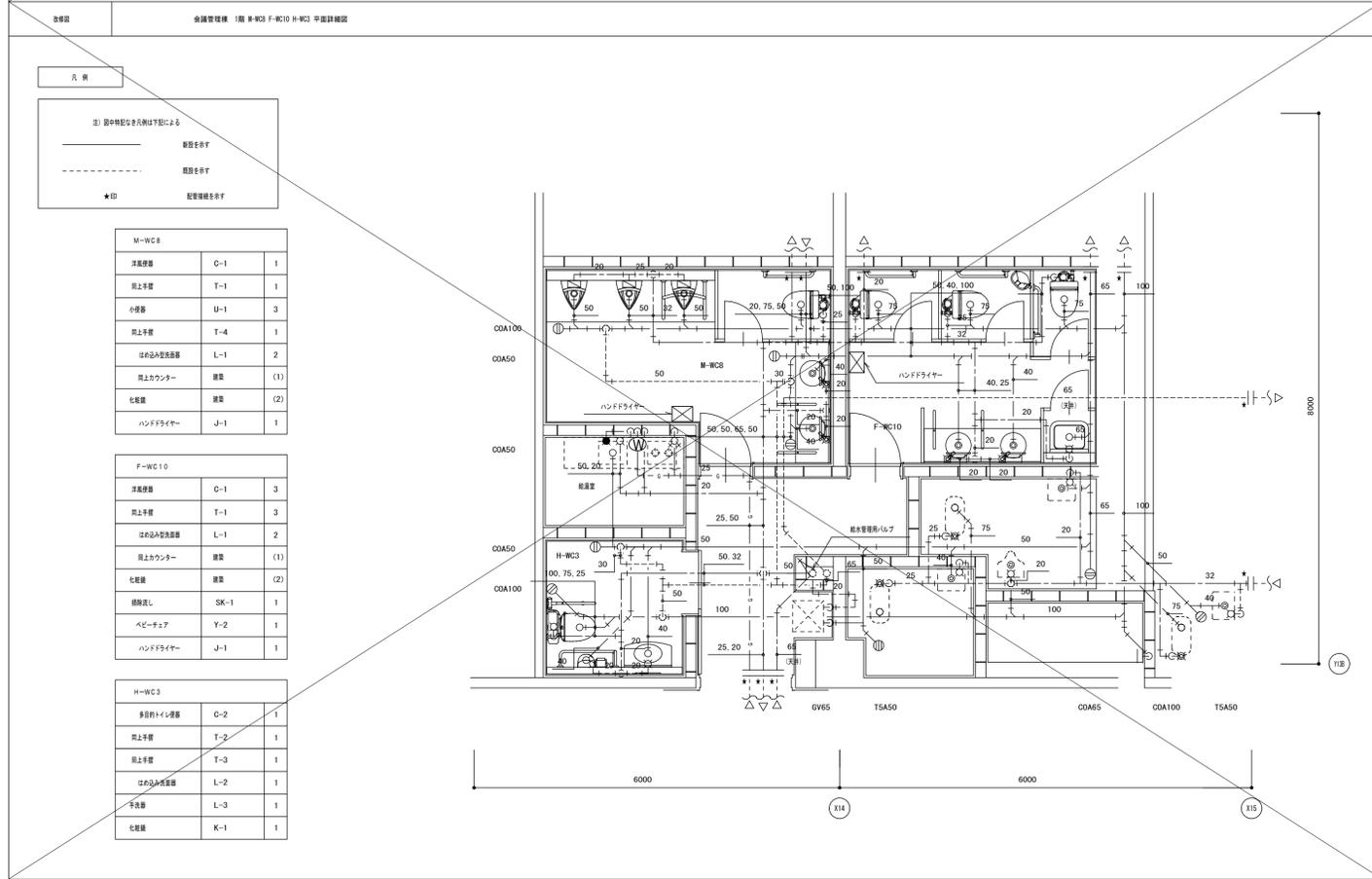
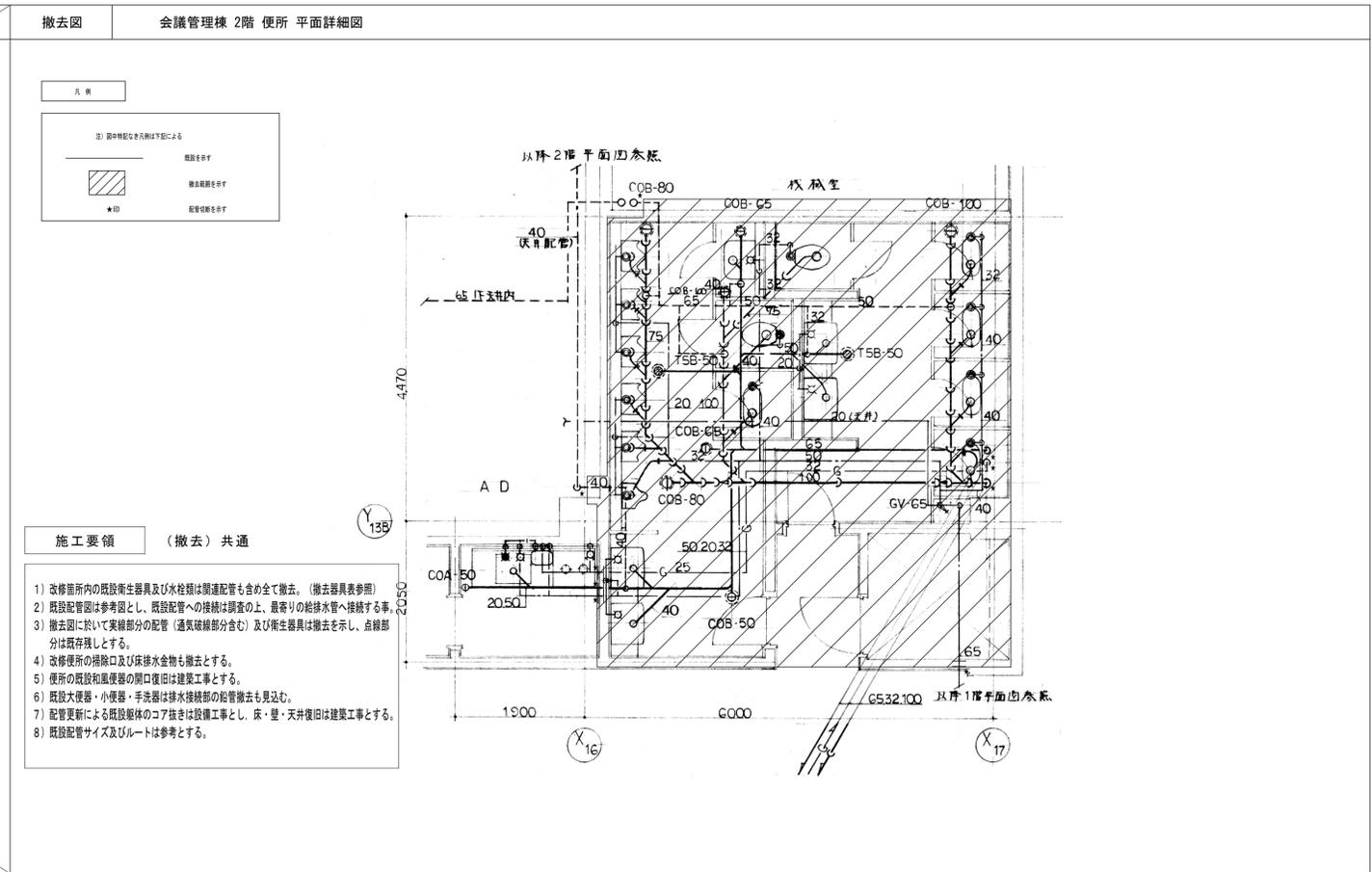
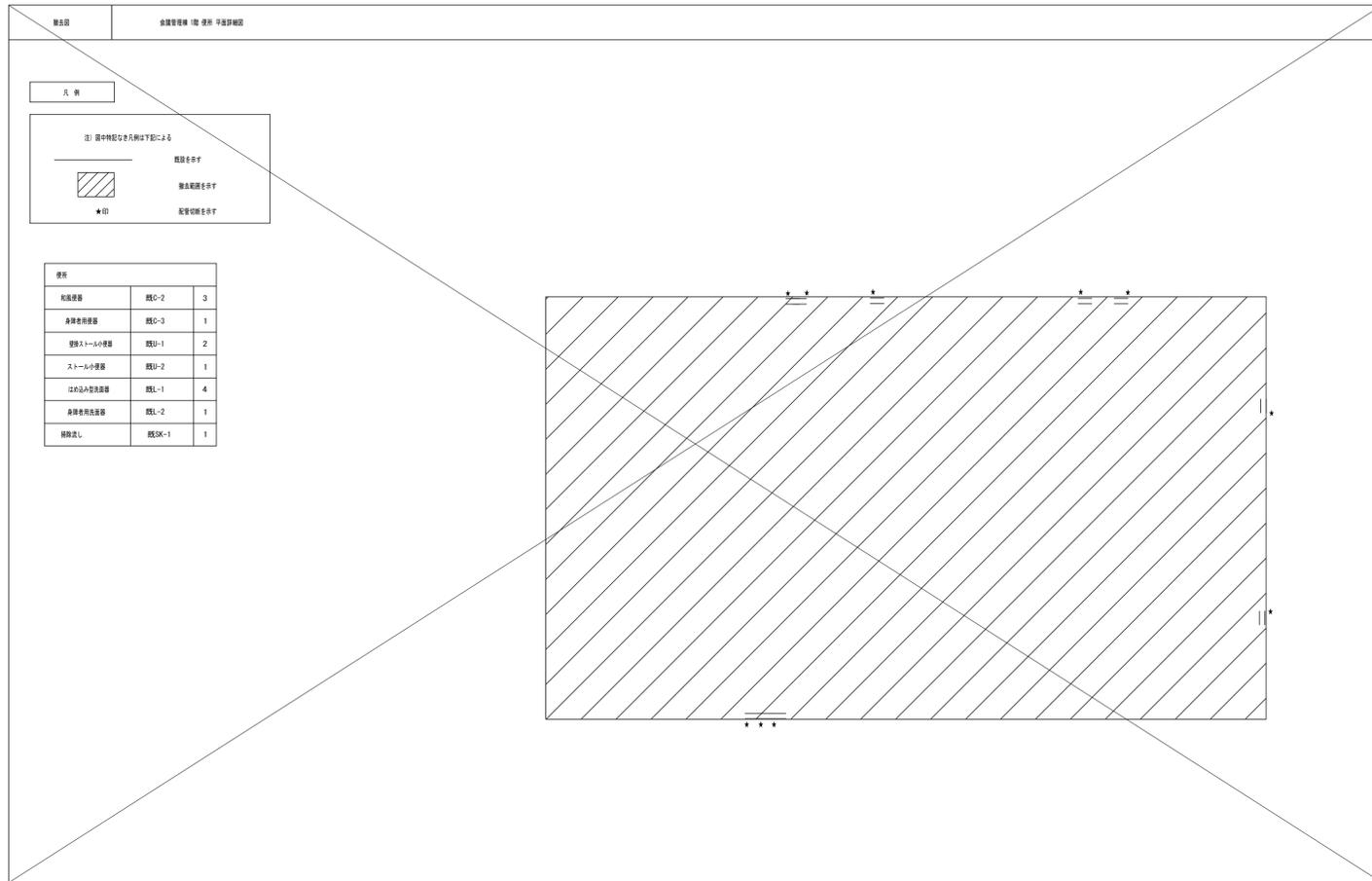


撤去図 展示棟 1階 トイレ平面詳細図 1/50

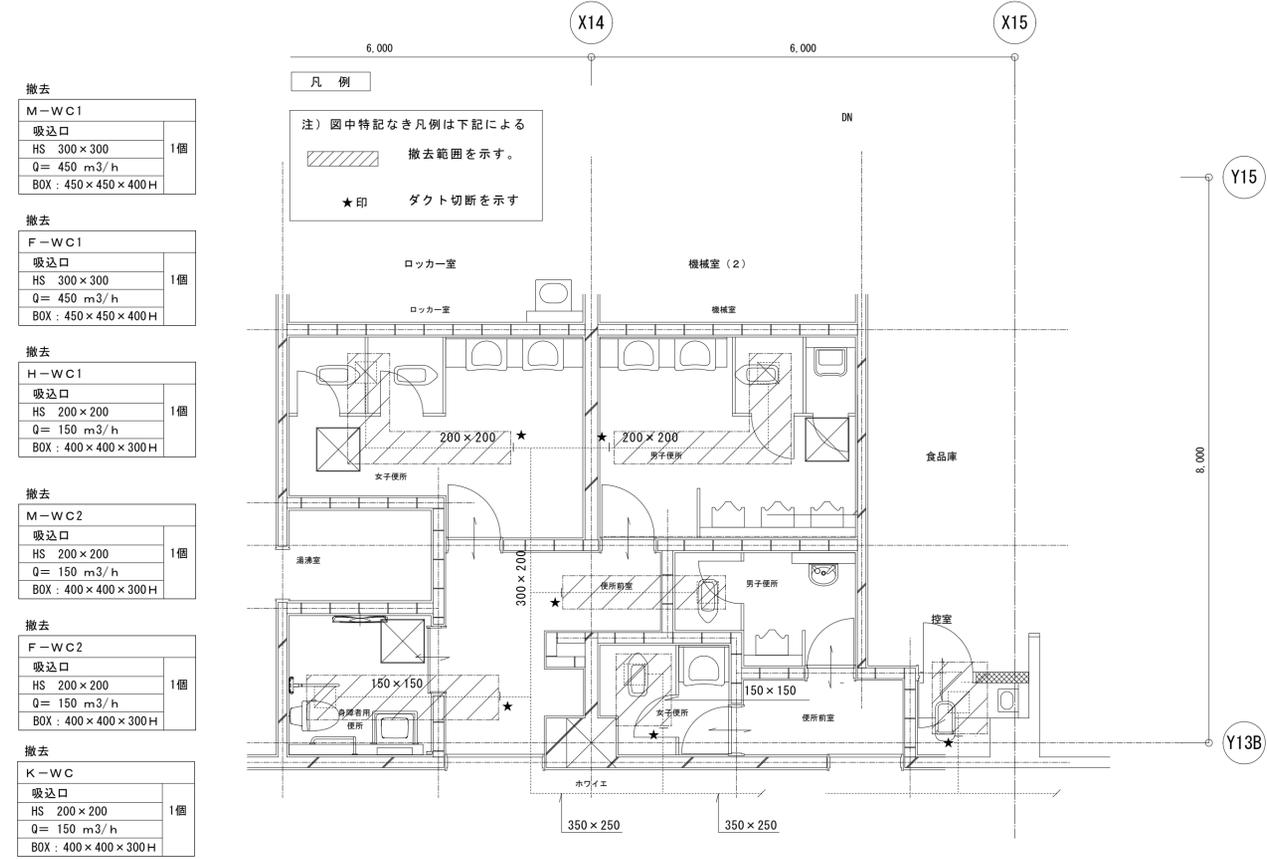


改修図 展示棟 1階 トイレ平面詳細図 1/50

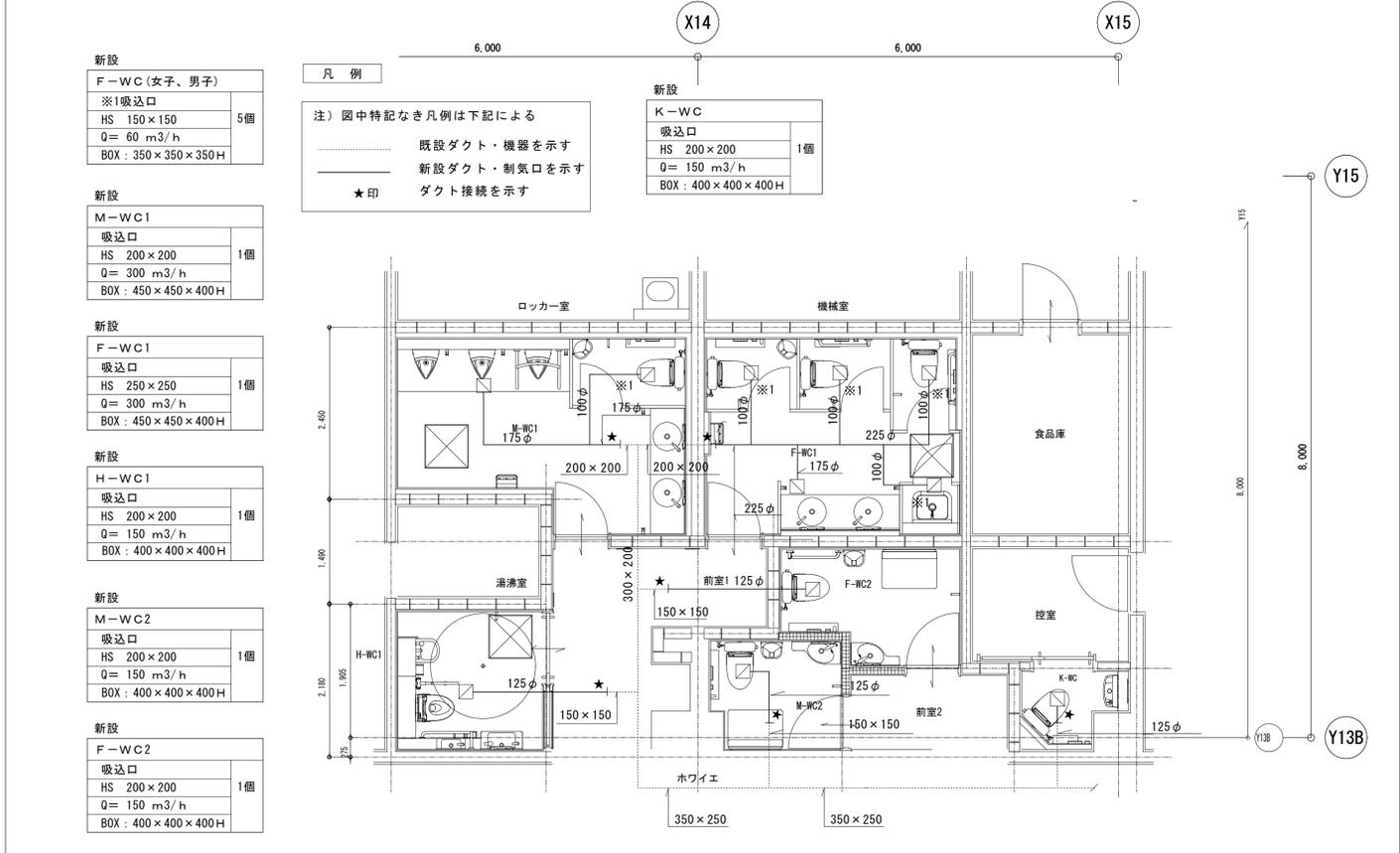




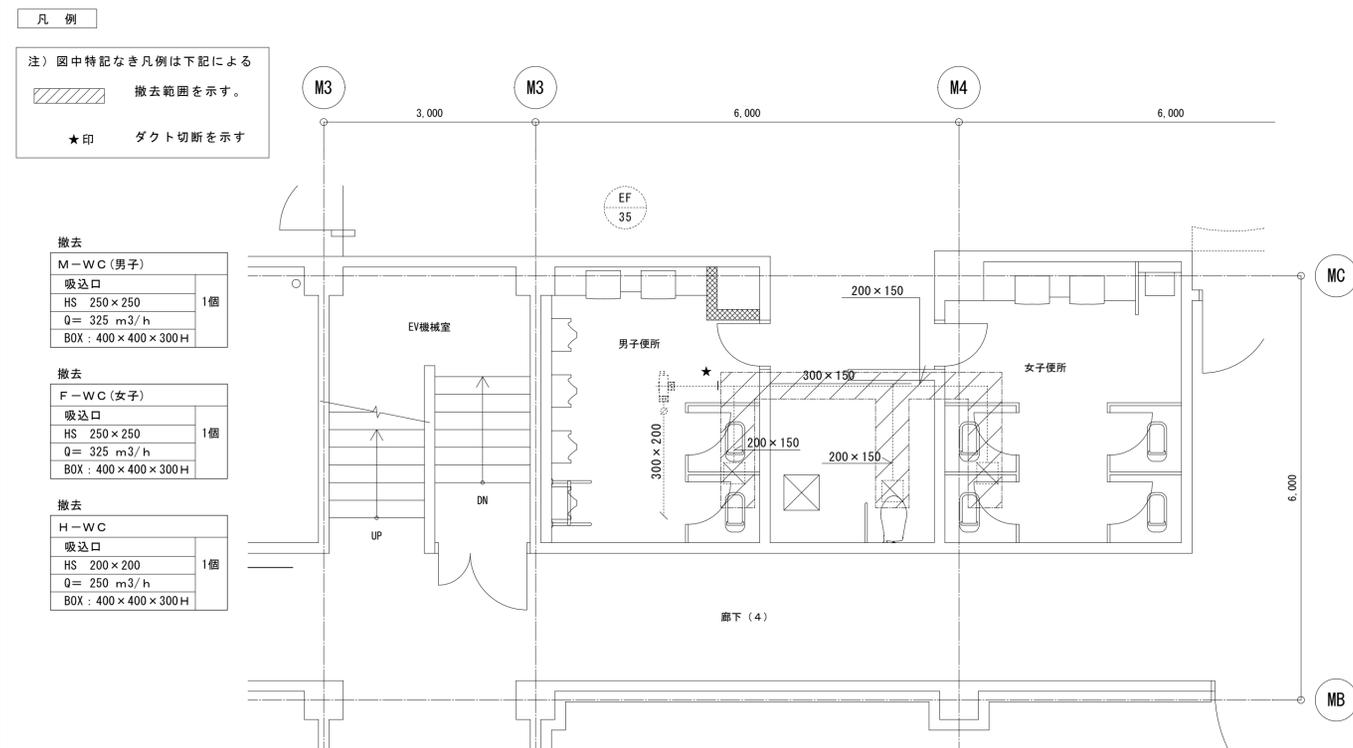
撤去図 会議管理棟 1階 トイレダクト平面詳細図 1/50



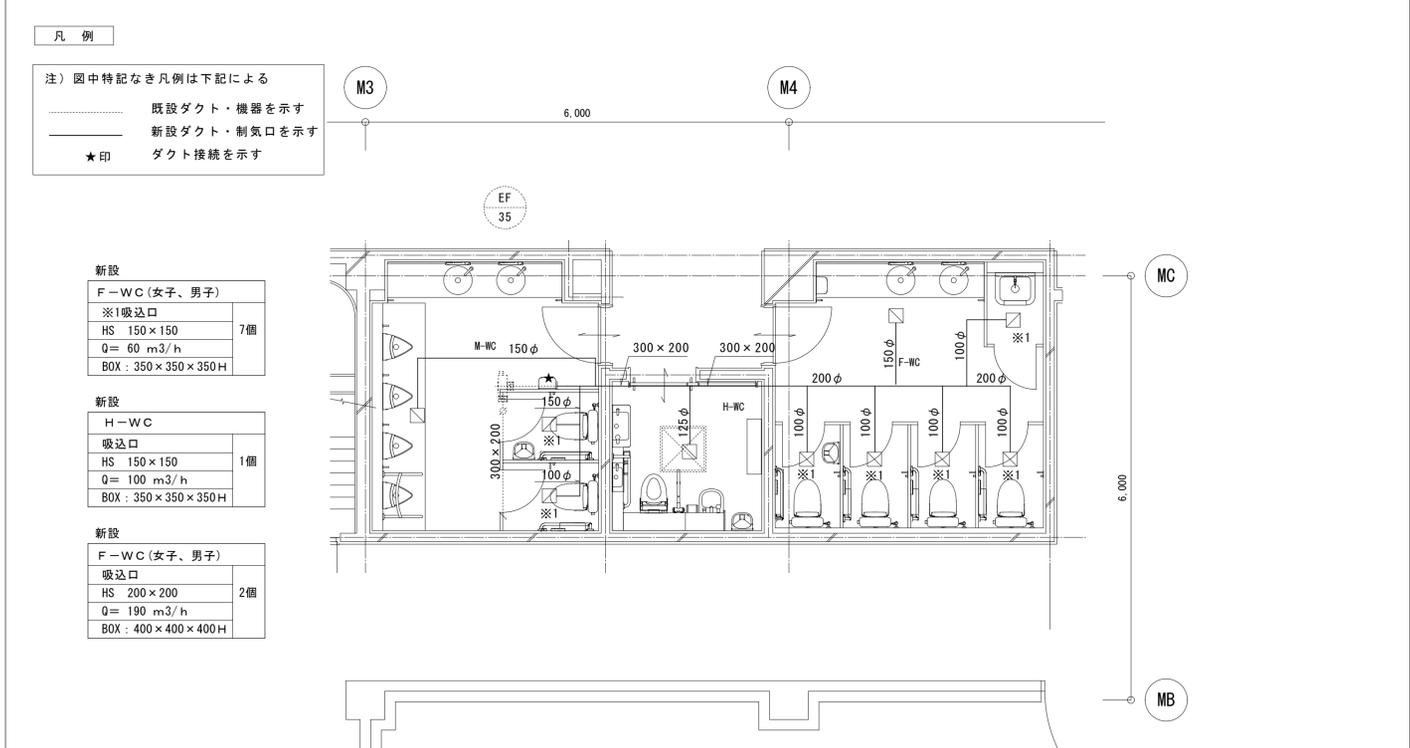
改修図 会議管理棟 1階 トイレダクト平面詳細図 1/50



撤去図 展示棟 1階 トイレダクト平面詳細図 1/50



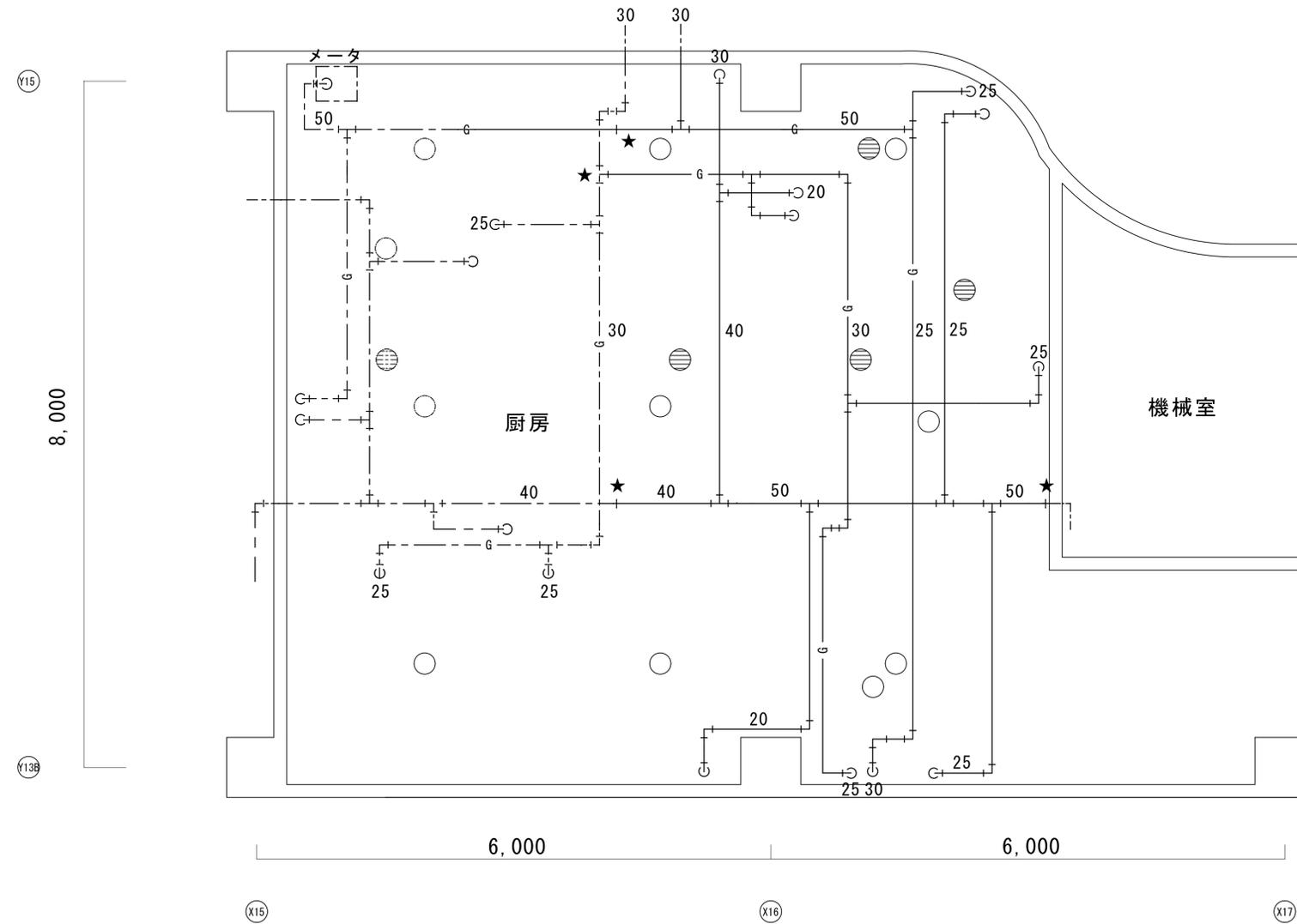
改修図 展示棟 1階 トイレダクト平面詳細図 1/50



実線の機器及び配管（厨房機器接続まで）は更新とする。
 点線の機器及び配管は残置とする。
 但し、ガス配管は別途工事とする。

記号	適 用
○	マルチ型 閉鎖型スプリンクラーヘッド（天井露出）
⊗	マルチ型 閉鎖型スプリンクラーヘッド（配管立ち下げ）

★ 配管接続を示す



文化会館改修工事

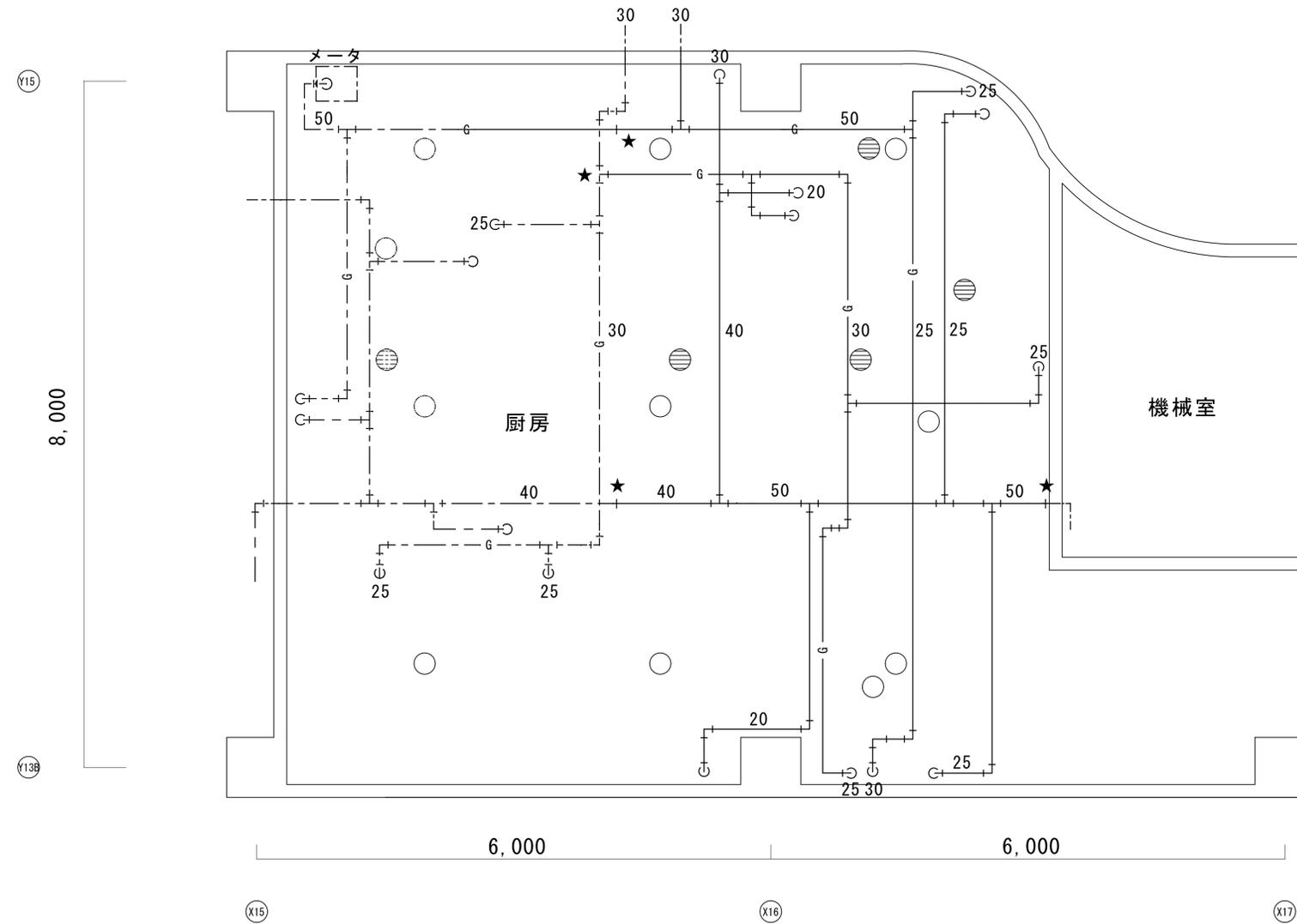
工事設計図

図面名 厨房廻り配管詳細図 改修後	縮 1:400 (A-2)	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号	
	尺	作図 令和 6年 9月					M-104	
四日市市都市整備部営繕工務課							一級建築士 登録 第 号 四日市市諏訪町1番5号	117/119

実線の機器及び配管（厨房機器接続まで）は撤去とする。
 点線の機器及び配管は残置とする。
 但し、ガス配管は別途工事とする。

記号	適 用
○	マルチ型 閉鎖型スプリンクラーヘッド（天井露出）
⊖	マルチ型 閉鎖型スプリンクラーヘッド（配管立ち下げ）

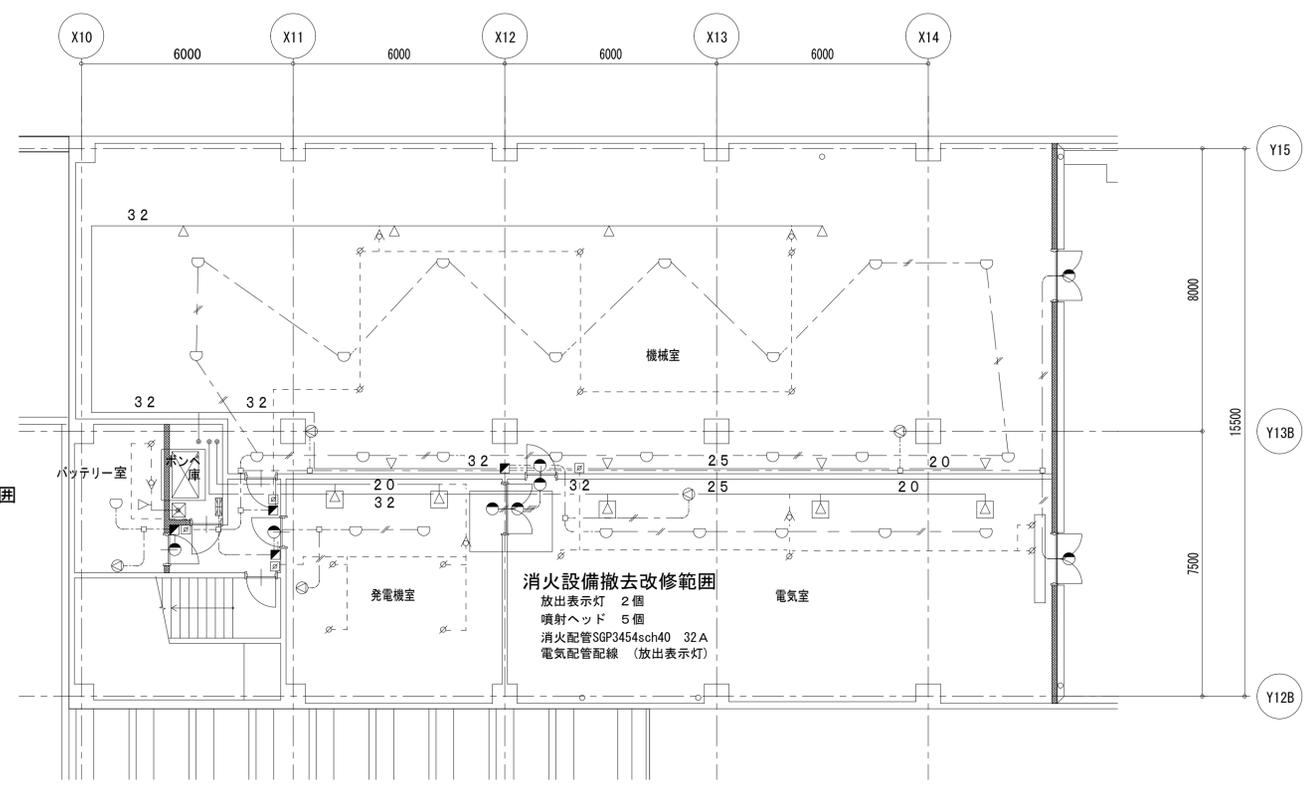
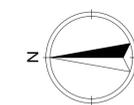
★ 配管切断を示す



文化会館改修工事

工事設計図

図面名 厨房廻り配管詳細図 改修前	縮 1:400 (A-2)	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号
	尺	作図 令和 6年 9月					M-105
四日市市都市整備部営繕工務課			一級建築士 登録 第 号 四日市市諏訪町1番5号				118/119



消火設備撤去改修範囲
 放出ポンペ 本数変更
 発電機室 2本を1本
 電気室 3本を2本

改修工事前

[ハロンガス消火設備の改修内容]

- ・キュービクルの増設及び発電機の屋外設置更新に伴い、旧発電機室を改修してキュービクルの増設を行う。(電気工事)
- ・増設するキュービクルのメンテナンススペースを確保する為、既存のX12通りの発電機室/電気室間の間仕切壁を撤去し、間仕切壁・建具を更新する。(建築工事)
- ・上記に伴い、発電機室・電気室の放出区画室容積が変更となる為、放出ポンペ数・放出ノズル・充満表示灯の適正化を目的とした改修工事を行う。

(電気室内)

- ・放出ヘッド×3個の更新を行う。

(X12通り間仕切壁)

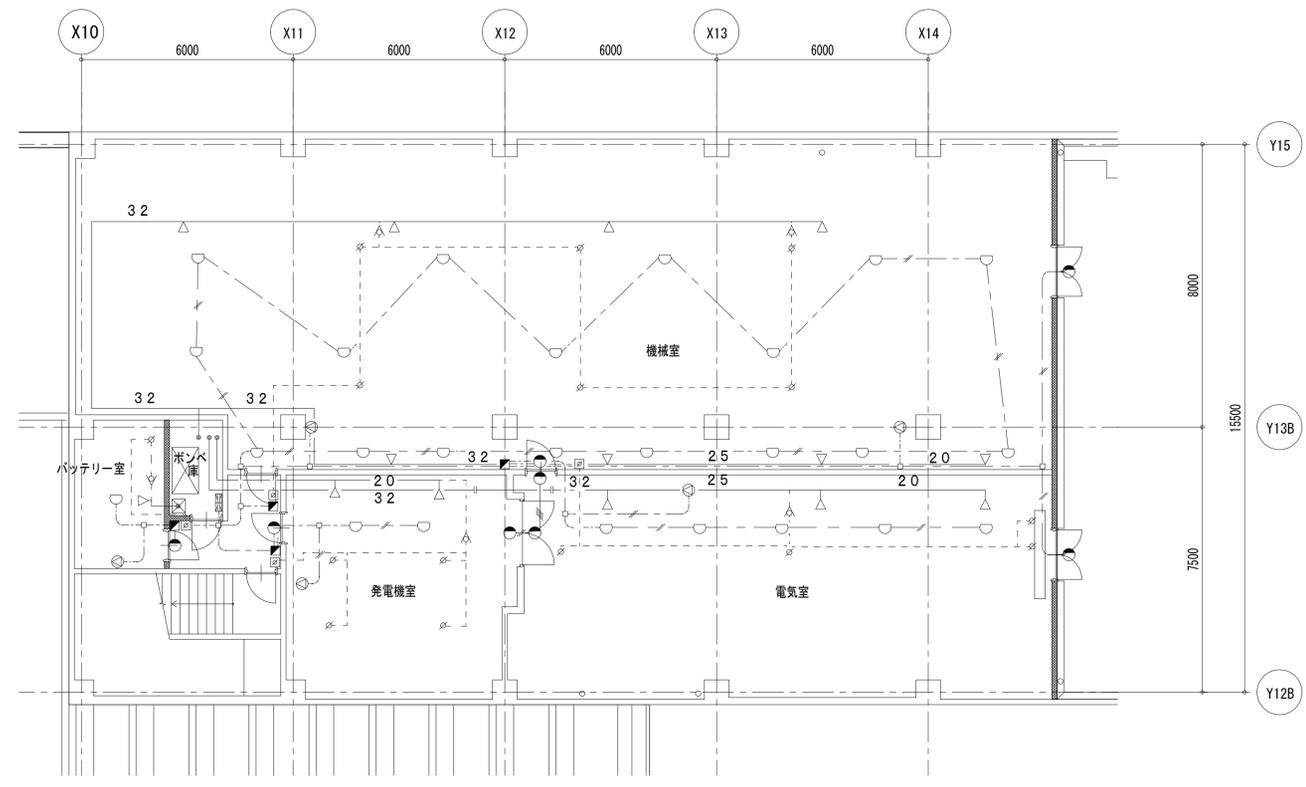
- ・充満表示灯×2個の更新を行う。
- ・間仕切壁を貫通するハロン消火配管は、既存の継手部分で配管を切断・仮閉塞し、間仕切壁復旧後に再接続を行う。
- ・上記に伴う間仕切壁の区画貫通処理(壁スリーブ100φによる貫通、モルタル・ロックウールによる充填)を行う。

(発電機室内)

- ・放出ヘッド×2個の更新を行う。

(ポンペ庫内)

- ・発電機室・電気室の放出ポンペ本数変更に伴い銅管の盛替えを行う。



改修工事後

記号	凡 称	例	備 考
	ハロンガス消火設備制御盤		
	操作箱		
	充 満 表 示 灯		屋内型を撤去→LED屋内・露出型に更新 (電気室2個)
	ス ピ ー カ		
	定温式スポット型感知器		1種 70℃
	噴 射 ヘ ッ ド		GM型を撤去→20A・ストレーナ無しに更新 (電気室3個 発電機室2個)
	配 管		STPG370-Sch40
	銅 管		φ4×6
	配 線		
	ダ ン パ 復 旧 弁 箱		
	ピ ス ト ン レ リ ー ザ		

区 画 番 号	1	2
区 画 名	電気室	発電機室
面積 (m ²)	86.85	38.25
体積 (m ³)	277.19	123.79
係数 (m ³ /kg)	0.32	0.32
消火剤量 (kg)	88.71	39.62
放出時間 (sec)	30	30
55kg / 68L容器 (本)	2	1