

電気設備概要書

基本事項

- ・防災庁舎としての電源の信頼性を確保する。

1. 受変電設備計画

1-1. 高圧引き込み工事

敷地南東側の東京電力柱（南側）より架空にて高圧引込を行う。敷地内引込柱を新設し以降建物引込ハンドホールまでは地中管路（PE 管）とする。

コンクリート柱 CP16m、埋設管 PE(104)×3、PE(54)×1。

- ・既存引き込みの盛り替え工事

①現在の高圧ルートが防災庁舎建設工事にかかる為、エネルギーセンター東側に高圧ルートを既存エネルギーセンターまで延長する。

この際新設するルートは、エネルギーセンター建物東面より倉庫を経由し電気室へ入る。このルートを確認し、既存引き込み柱から既存エネルギーセンターキュービクルまで高ケーブルの張り替え工事を行う。

②防災庁舎南東側に引き込み柱を新設し H.H.を新設する。以降、防災庁舎までの埋設配管工事を行い、防災庁舎までのルートを新設する。

防災庁舎北側からエネルギーセンターまでの高圧ルートを新設する。

③防災庁舎建設工事完了時、新設引き込み柱から防災庁舎屋上キュービクル及び防災庁舎屋上キュービクルからエネルギーセンターキュービクルまで高圧ケーブルの敷設工事をもって高圧ルートの切り替え工事を完了する。

ケーブル敷設後、既存引き込み柱を撤去する。

1-2. 受変電設備工事

防災庁舎屋上に受変電設備（屋外キュービクル式）を設置する。

受電電圧及び電気方式は 3 相 3 線式 6.6kV50Hz とし、本線 1 回線受電方式とする。

主な仕様を下記に記す。

- ・受電電圧/電気方式：3 相 3 線式 6.6kV 50Hz

- ・受電方式：本線 1 回線受電方式

- ・主要機器：高圧配電盤：屋外キュービクル式

高圧遮断機：VCB 電動ばね操作（遮断電流 12.5 k A）

変圧器：三相 高効率油入トランス（アモルファス）

変圧器：单相 高効率油入トランス（アモルファス）

変圧器総容量 1,050 k VA

コンデンサ：高圧進相コンデンサ 油入、 200kvar

直列リアクトル：油入（6 %） 12kvar

- ・予想契約電力 1,000 k W （市庁舎全体）

2. 自家発電設備計画

2-1. 非常用自家発電設備

停電時の防災用（法的必要負荷・保安負荷）の電源を維持する非常用発電機を屋上に設置する。

電気方式は 3 相 3 線式 200V50Hz とし、発電電力は 300kVA を想定する。

発電機への燃料供給は地下タンクより給油ポンプにより屋上に設置する発電機燃料槽に給油し、そこから供給する。

保安負荷への電源供給は、一般停電時のみとし火災停電時は非常用の電源のみに供給可能なよう、負荷制御を行う。

主な仕様を下記に記す。

- ・発電機：ディーゼル発電機

- ・発電電圧/電気方式：3 相 3 線式 200V 50Hz 300 k V A

- ・エンジン形式：立形水冷 4 サイクルディーゼル機関

- ・冷却方式：ラジエター方式

- ・燃料：軽油

- ・燃料貯蔵用地下タンク：5000 L（軽油） 地下式 （危険物）

- ・ 運転時間：72 時間 （燃料補給も加えて 1 週間程度の連続運転が可能な設備とする。）
- ・ 供給負荷/防災負荷：屋内消火栓ポンプ
- ・ 供給負荷/保安負荷 災害対策本部室、サーバー電源等

2-2.コージェネレーション設備

通常の電力供給と非常時の保安用負荷の電源を維持するコージェネレーション設備を屋上に設置する。

電気方式は 3 相 3 線式 200V50Hz とし、発電電力は 100 k W を想定する。

発電機への燃料供給は中圧ガス配管より屋上に設置する設備まで供給する。

保安負荷への電源供給は、計画された範囲とし、負荷制御を行う。

主な仕様を下記に記す。

- ・ 発電機：ガスマイクロコージェネレーション発電機
- ・ 発電電圧/電気方式：3 相 3 線式 200V 50Hz
- ・ 出力：25kW
- ・ エンジン形式：立形直列水冷 4 サイクルガスエンジン
- ・ 排熱回収方式：温水回収方式
- ・ 燃料ガス種：都市ガス 1 2 A
- ・ 供給負荷/保安負荷：電灯コンセント負荷 供給範囲は別紙部屋別諸元表参照。
- ・ 設備負荷容量：1 ユニット当たり 25kw とし 4 ユニット連結とする。

3. 幹線設備計画

3-1. 幹線配管配線設備工事

屋外キュービクルから各階電灯分電盤・動力制御盤等に給電する。

電気方式：単相 3 線式 105/210V、3 相 3 線式 210V。

建物共用部分に EPS を設け、電灯分電盤、各弱電設備機器を収納する。

動力設備については、各階機械室、屋上機械置き場に動力制御盤を設ける。

屋外キュービクルからの各盤までの配線方式はケーブルラックによる配線方式とする。

尚、幹線のケーブルサイズについては、需要率 100%を見込んで、サイズを決定する。

また、将来用予備については、キュービクル、動力盤、分電盤に配管とブレーカーを見込む。

3-2. 電灯分電盤・動力制御盤設備工事

- ・ 動力制御盤
低圧配電方式：3 Φ 3 W 2 1 0 V （三相三線式）
機器保護方式：ELCB（漏電遮断器）設置
- ・ 電灯分電盤
低圧配電方式-1Φ3w210/105V（単相三線式）
- ・ 一次側主幹開閉器：MCCB 型開閉器
- ・ 二次側負荷開閉器：MCCB 型開閉器 一般照明、コンセント回路
：ELCB 型開閉器 弱電機器電源、湿気、水気のある場所でのコンセント（電気湯沸かし器、屋外コンセント回路、外灯回路等）
将来用のスペースを考慮する。

4. 動力設備計画

各階機械室の動力制御盤から空調機・ポンプ等の動力負荷へケーブル配線にて給電する。

空調機屋外機や水廻り機器は漏電遮断機（ELCB）を設置し、漏電事故を防ぐものとする。

5. 電灯コンセント設備計画

5-1. 照明コンセント設備工事

照明計画に当たっては、必要となる機能性を確保しつつランニングコストの低減に寄与することを念頭に、機器の特性を踏まえた以下の方針を基本とする。

- ・ 各電灯分電盤からの電源供給は、照明、コンセント回路について天井内においてケーブル配線（EM-EEF ケーブル）方式とし必要に応じて PF 配管で保護する方式を用いる。
- ・ 照明計画は、JIS に準拠し、各室の照度を設定する。 主たる部屋の照度、ランプ、器具形式、設置場所については、別紙部屋別諸元表参照。
- ・ LED の採用：便所等は LED を主体とした照明計画とする。

- ・高効率型 Hf 照明器具の採用：ベース照明。
- ・コンセント計画においては、各室必要箇所に電源供給のためのコンセントを設ける。
各机 4 個×1 回路、ハーネス給電+OA タップ（3 m）。
- ・照明制御としては、執務室においてあかりセンサー制御、初期照度補正制御を用いて照明御を行う。
- ・リモコンスイッチを主体としフレキシビリティを確保する。
- ・トイレは人感センサーとする。
- ・コンセントの電源別色分けを行う。（一般 白、非常用発電機 赤、C G S 青）

主な仕様を下記に記す。

一般回路：100V2P15A×2,E 付 新金属プレート付

水回り回路：100V2P15A×2,ET 付 新金属プレート付

尚、設置場所については、別紙部屋別諸元表による。

5-2. 非常照明・誘導灯設備工事

- ・建築基準法・消防法・電気設備標準設計施工要領書に準拠し、非常用照明及び誘導標識を設置する。
- ・非常用照明は電池内蔵型とする。
- ・誘導灯設備は、誘導標識を設置する。

5-3. 屋外照明設備工事

- ・訪問者の安全及び夜間保安用の為に、屋外駐車場、植栽等に照明設備を設置する。
- ・照明制御方式：自動点滅器とタイマーの併用
- ・配管配線方式：地中埋設配管配線工事を基本に計画する

6. 雷保護設備計画

雷保護設備は、落雷から建物等を保護できるよう構築する。

雷電流を有効に地中に流し、パソコン等重要機器への雷害が最小限となるよう計画する。

6-1. 外部雷保護

- ・受雷部：新 JIS 基準により保護範囲を検討し建物が保護範囲内に入るよう計画する。
- ・保護レベル：I（別紙計算書による）。
- ・引き下げ導線：建築構造体利用とし、構造体及び接続部分の電氣的連続性に留意する。
- ・接地極：A 型接地極
- ・試験用接続端子箱 引き下げ導線ごとに設け、必要に応じ測定用補助接地極用端子を設ける。
ステンレス製。

6-2. 内部雷保護

- ・内部雷保護として、保護を必要とする機器が接続される分電盤内にサージプロテクター（SPD）を設置する。
- ・雷保護用共用接地極、接地端子保護レベル：S P D クラス I。
- ・保護を行う機器は以下とする。
- ・接地極：A 型接地極
- ・主接地端子盤：E P S 内に設置
- ・接地配線方法：個別配線にて各機器と接続、建築構造体接続にも接続し等電位化を図る。

7. 電話用配管設備計画

公衆通信網の途絶及び輻輳対策として災害時にも必要な情報の収集・伝達等の機能を確保するため、メタルケーブル及び光ケーブルの引き込みを計画する。本工事は、電話設備用配管工事とする。

- ・各 E P S 内弱電端子盤からの配線は、スター方式とし O A フロアー内はケーブル配線（エコケーブル）方式を主体とし必要に応じて PF 配管で保護する方式を用いる。

7- 1. 引き込み工事

敷地南東側に計画する高圧引込用コンクリート柱を利用し回線引き込みを行う。引込柱以降、屋内 MDF（1 階 EPS 内設置）までは地中管路（PE 管 70×3）とする。また、予備配管（PE 管 70×1）を含む。

また、消防庁舎との渡り配管として予備配管（PE 管 104×4）を含む。

7-2. 電話設備用接地工事

電話交換機用接地は、専用接地とし、EA 種接地を計画する。

接地極は、現地の状況を考慮し、必要な接地抵抗値を満足するよう、接地棒、接地銅板等の組み合わせにより設けるものとする。

7-3. 端子盤工事

各階 EPS 内に弱電用端子盤を設置する。

また、端子盤は、電話の他、構内情報通信網設備（LAN 用配管配線）、TV 共同受信設備、時計設備、監視カメラ設備、防犯・入退室管理設備、誘導支援設備（トイレび出し設備、インターホン設備等）においての必要な機器を収納できるスペースを考慮する。

主な仕様を下記に記す。

- ・交換装置：別途
- ・MDF 主端子盤：露出型（4 階交換機室内）端子台数 1000P（局線用 900 回線＋内線用、20 回線＋保安器 SP 20 回線）
- ・IDF 端子盤：露出型（2 階～4 階 EPS 内）端子台数 300P（内線用 300P 回線）
- ・配管配線方式：PF 配管工事を基本に計画する
- ・電話用アウトレットボックス：モジュラージャック付（別途）
- ・尚、設置場所については、別紙部屋別諸元表による。

8. 放送設備計画

館内放送設備工事

館内放送用に、非常・業務兼用アンプを設ける。

主放送アンプは 4 階放送室に設置し、館内及び現庁舎の全館放送を可能とする。

放送は各階及び指定エリアの放送区分（全館）切替を可能とする。

また、自動火災報知設備受信機と連動し火災放送を自動にて行えるものとする。

放送系統

放送系統は、非常放送鳴動方式の他、施設運用上から下記の系統に分割する計画とする。

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| （1）防災庁舎 1 階 | （2）防災庁舎 2 階 | （3）防災庁舎 3 階 |
| （4）防災庁舎 4 階 | （5） | （6） |

主な仕様を下記に記す。

- ・業務用兼用非常用放送アンプ：Hi 型 240W10 局 非常用兼用業務用放送アンプ（壁掛型）
- ・天井スピーカー：埋込型
- ・配管配線方式：エコケーブル配線、配管工事を用いる。

9. テレビ共同受信設備

UHF、BS110°、CS アンテナを設置し、各室でデジタル地上放送が受信できるようにシステムを構成する。

設置場所は受信可能な範囲で協議により決定し、衛星放送については配管対応を行なう。

尚、テレビ端子設置場所については、別紙部屋別諸元表による。

10. 監視カメラ設備

施設内の保安用に ITV 設備を設置する。

各監視用モニターは液晶モニターとし、分割表示及び切替表示にて各カメラの映像を表示する。

また、ITV システムはネットワーク方式を採用するものとする。

録画装置は、大容量保存可能な HDD レコーダーを設置すると共に DVD ディスクにも映像記録可能なものとする。

尚、設置場所については、別紙部屋別諸元表による。

11. 誘導支援設備

11-1. トイレ呼び出し設備

多目的トイレに非常呼出ボタンを設置し、現地及び所要室で確認可能なものとする。

表示盤は1階守衛室に設置し、非常呼出し受信対応を行う。

11-2. 視覚障がい者歩行支援設備

- ・来庁者が携帯する小型送信機により庁舎入口付近に設置された送受信アンテナ付スピーカーが電波を受信し、放送案内が流れるとともに、総合受付に設置するメロディー機で来庁者に知らせる。
- ・総合受付にもスピーカーを設置し、来庁者が総合受付前にいることを知らせる。

主な仕様を下記に記す。

- ①小型送信機：来庁者が携帯
- ②音声標識ガイド装置：制御盤、E P S内設置
- ③送受信アンテナ付スピーカー：庁舎入口に設置（1階風除室 三か所）
- ④メロディー機：総合受付に設置

12. 入退室管理設備（配管対応）

サーバー室及びサーバー付属室の入退室管理設備用配管工事を行なう。機器、配線、機器取付調整は別途工事とし、詳細システムは別途協議により決定とする。

尚、1階通用口、2階通用口に電気錠を設置する。

13. 情報設備（配管対応）

構内情報通信網の空配管工事を行う。システム方式は有線式、無線式を考慮する。

機器類及び配線、機器取付,調整は別途工事とする。

主要な幹線ルートにはケーブルラックを敷設し、将来的な増設や変更に対して容易に対応できるようにする。

情報端末部分は、配線取り出し可能なプレート取付までを本工事で行う。

また、議会棟1階までのLAN用配線として配管を行う。

14. 防災設備

消防法に準拠し、自動火災報知設備を設置する。

受信機は1階守衛室にP型1級受信機を設置する。副受信機はエネルギーセンター監視室に設置するものとする。防火戸、防火シャッターの自動閉鎖装置連動制御盤併用型とする。

15. 中央監視設備

建物全体の設備機器類監視・制御を行うため、監視制御装置を守衛室及びエネルギーセンター監視室に設置する。監視種目は、受変電設備・発電設備・冷蔵庫排水を含む盤類・衛生設備とし、状態・警報・計測（電力）を行えるシステムとする。

16. 太陽光発電設備

施設屋上に太陽光発電設備を設置する。

容量は20KWとする。

売電は行わないものとする。

通常時は、系統連系し逆潮流は無しとし逆潮流防止リレーを組み込む。停電時は受電設備と切り離し、専用コンセント回路に発電電力を供給できるように計画する。

市民への環境啓蒙の観点から発電状況がわかる表示装置を設ける。

太陽光パネル架台は、太陽電池支持物設計基準に示す強度を確保する。

17. エネルギーセンター内工事

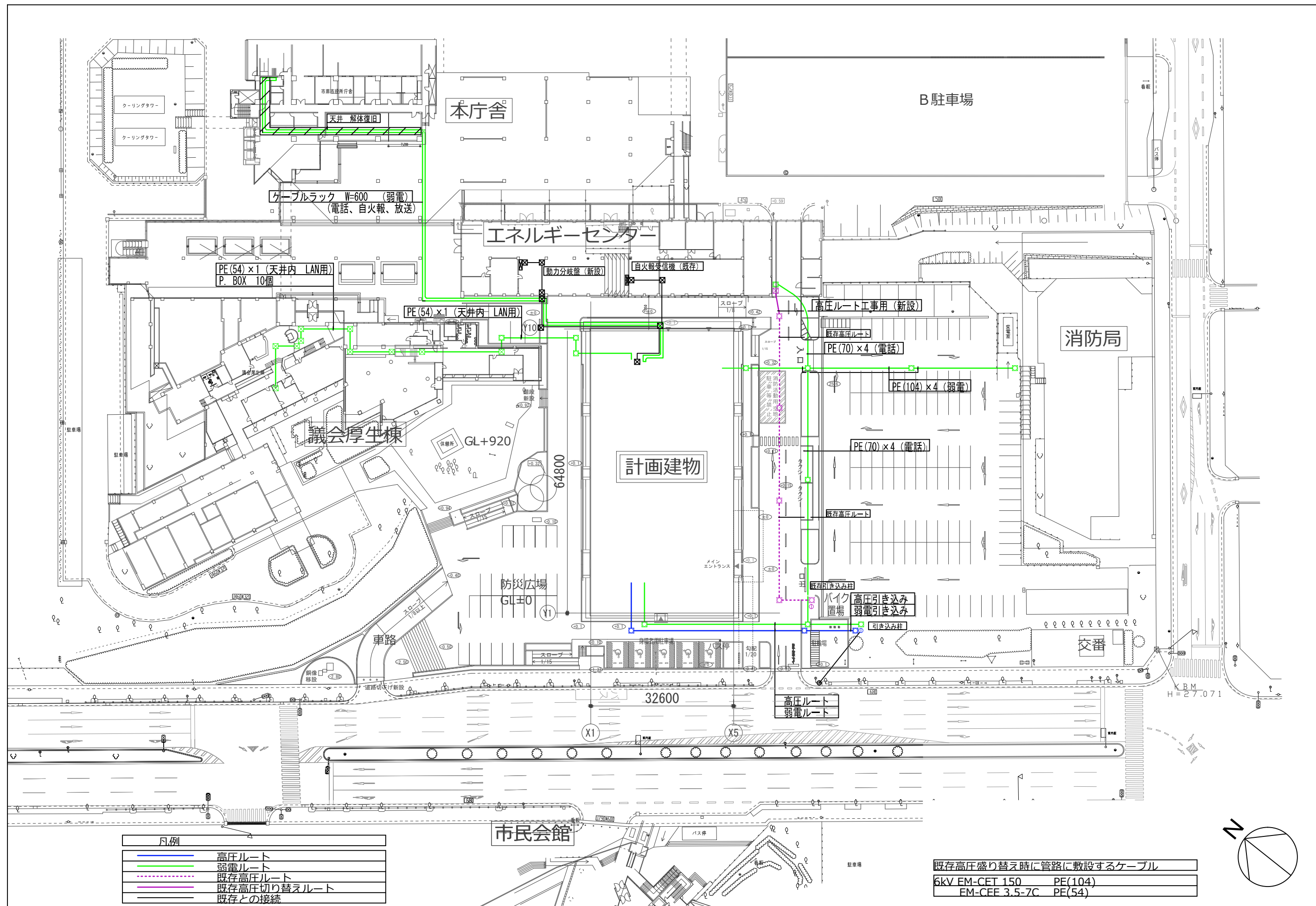
給水ポンプ、中水ポンプの新設に伴う電源工事

自動火災報知設備受信機への代表信号送信工事

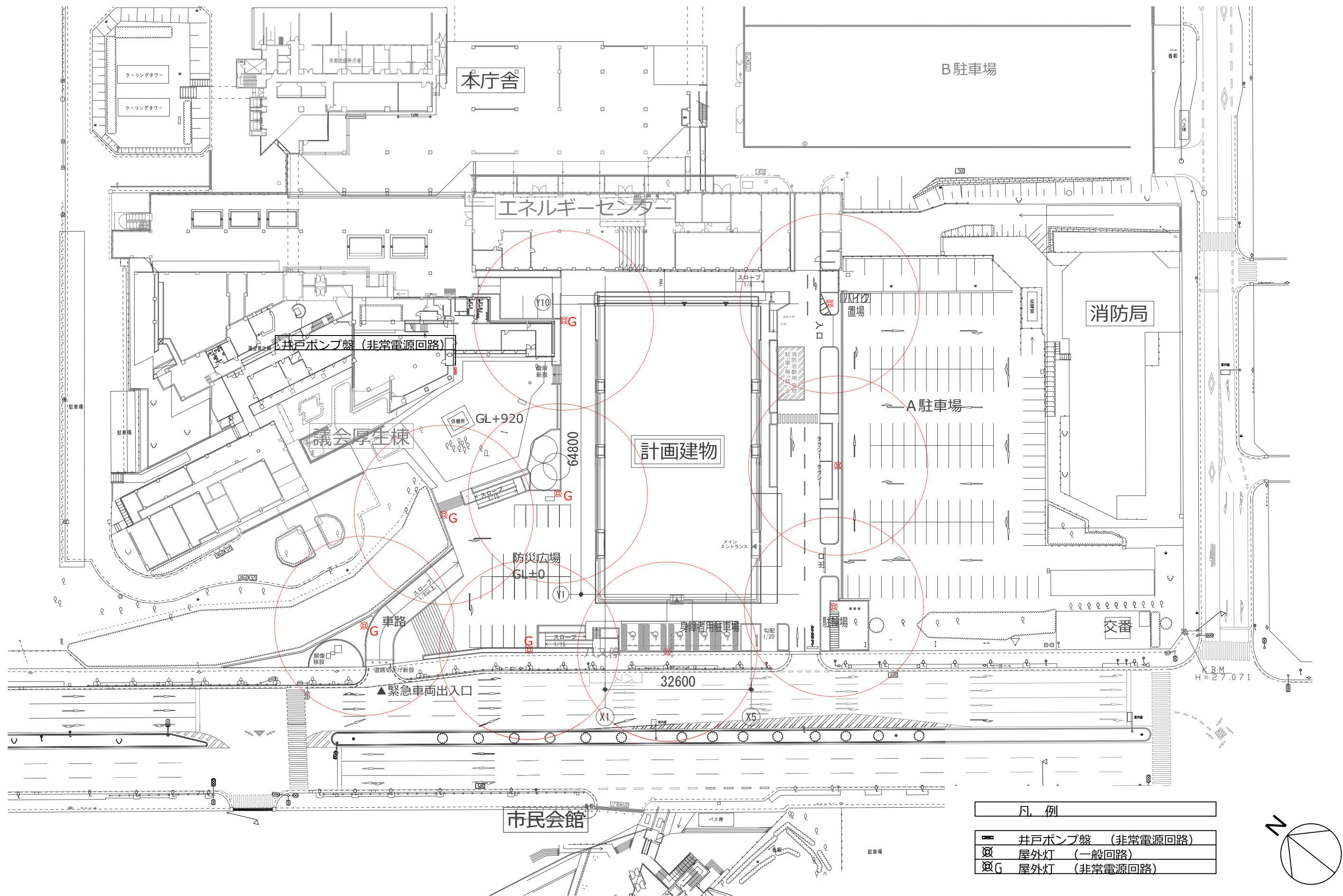
上記2項目の工事を実施する。

各室諸元表（電気）																																			
階	室名		人数	面積	電気設備																														
			(人)	(㎡)	照明							コンセント				構内交換					表示			拡声			テレビ	時計	I T V	セキュリティー			配管経路対応		その他条件
					照度 [l x]	光源	器具形式	発電機回路		照明制御	点滅制御			一般用	専用		発電機回路	電話用モジュラー ジャック				F A X	情報			音量	S P	リモコン	電気錠	カード	生体	防災	映像音響		
								非常用発電機	CGS		人感センサー	点滅回路数	スイッチ		単独	非常用発電機	CGS	一般	多機能	コードレス	情報		呼び出し	非常											
1階																																			
		国民健康保険課	41	243	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		4	2	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個								○	○		1						
		市民課	50	373	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		16	4	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個								○	○		1						
		相談室 1	4	8	500	Hf	埋込アクリル					1	1	1室に1個以上				1室に1個以上								○	○								
		相談室 2	4	8	500	Hf	埋込アクリル					1	1	1室に1個以上				1室に1個以上								○	○								
		相談室 3	4	8	500	Hf	埋込アクリル					1	1	1室に1個以上				1室に1個以上								○	○								
		相談室 4	6	9	500	Hf	埋込アクリル					1	1	1室に1個以上				1室に1個以上								○	○								
		国民年金室		44	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		3	2	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個								○	○								
		防災活動支援スペース			500	L E D	埋込下面開放		全灯	明るさ		8	4	8m2/個 30VA/m2			全数	8m2/個								○	○	1		1					
		市民プラザ			500	L E D	埋込下面開放		1/2	明るさ		8	4	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個								○	○		1	1					
		子ども福祉課	20	203	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		8	2	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個								○	○		1						
		保育課	16	74	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		3	2	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個								○	○								
		守衛室			300	Hf	埋込下面開放		1/2			2	1	1室に2個以上			1/2	1室に1個以上								○	○								設置する機器類電源はAC回路とする
		倉庫			200	Hf	レースウェー壹付					2	2	1室に2個以上												○	○								
		機械室 1			200	Hf	レースウェー壹付		1/2			1	1	1室に1個以上			1/2										○								
		機械室 2			200	Hf	レースウェー壹付		1/2			1	1	1室に1個以上			1/2										○								
		E Vホール 1			500	L E D	ダウンライト		1/2			1	1	1室に1個以上			1/2										○		1	1					
		E Vホール 2			500	L E D	ダウンライト		1/2			1	1	1室に1個以上			1/2										○			1	1				
		WWC 男子（1，2）			200	L E D	ダウンライト		1/2		○			衛生器具用電源	○		1/2										○								
		WWC 女子（1，2）			200	L E D	ダウンライト		1/2		○			衛生器具用電源	○		1/2										○								
		HWC （1，2）			200	L E D	ダウンライト		1/2		○			衛生器具用電源	○		1/2							○			○								
		風除室（1，2，3）			200	L E D	ダウンライト		1/2			1	1														○								
		北側通用口		14	100	L E D	ダウンライト		1/2			1	1	8m2/個 30VA/m2	○															1	1				
2階																											1								
		生活福祉課	55	406	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		8	2	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個									○	○							
		保健福祉課	20	111	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		4	2	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個									○	○							
		市民活動支援課	16	134	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		4	2	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個									○	○							
		相談室 1（北、南）	4	7	500	Hf	埋込アクリル				1		1	1室に1個以上				1室に1個以上									○	○			2				
		相談室 2（北、南）	4	7	500	Hf	埋込アクリル				1		1	1室に1個以上				1室に1個以上									○	○							
		相談室 3（北、南）	6	7	500	Hf	埋込アクリル				1		1	1室に1個以上				1室に1個以上									○	○							
		相談室 4（北）	4	7	500	Hf	埋込アクリル				1		1	1室に2個以上				1室に2個以上									○	○							
		住宅課	11	74	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		10	2	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個									○	○							
		高齢者支援課	45	252	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		16	4	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個									○	○							
		障がい者支援課	35	163	750	Hf	埋込下面開放		1/2	明るさ		4	2	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個									○	○							
		更衣室（1，2）			300	Hf	埋込下面開放		1/2			1	1	8m2/個 30VA/m2													○	○							
		会議室（1，2）			750	Hf	埋込アクリル		1/2			1	1	8m2/個 30VA/m2			1/2	8m2/個									○	○							
		機械室 1			200	Hf	レースウェー壹付		1/2			1	1	1室に1個以上			1/2										○								
		機械室 2			200	Hf	レースウェー壹付		1/2			1	1	1室に1個以上			1/2											○							
		E Vホール 1			500	L E D	ダウンライト		1/2			1	1	1室に1個以上			1/2										○			1	1				
		E Vホール 2			500	L E D	ダウンライト		1/2			1	1	1室に1個以上			1/2										○			1	1				
		WWC 男子（1，2）			200	L E D	ダウンライト		1/2		○			衛生器具用電源	○		1/2											○							
		WWC 女子（1，2）			200	L E D	ダウンライト		1/2		○			衛生器具用電源	○		1/2											○							
		HWC （1，2）			200	L E D	ダウンライト		1/2		○			衛生器具用電源	○		1/2								○			○							
		待合			500	Hf	埋込アクリル		1/2			1	1	8m2/個 30VA/m2			1/2										○			2					

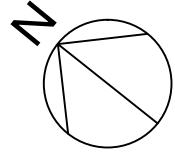
[illegible]



基本設計図

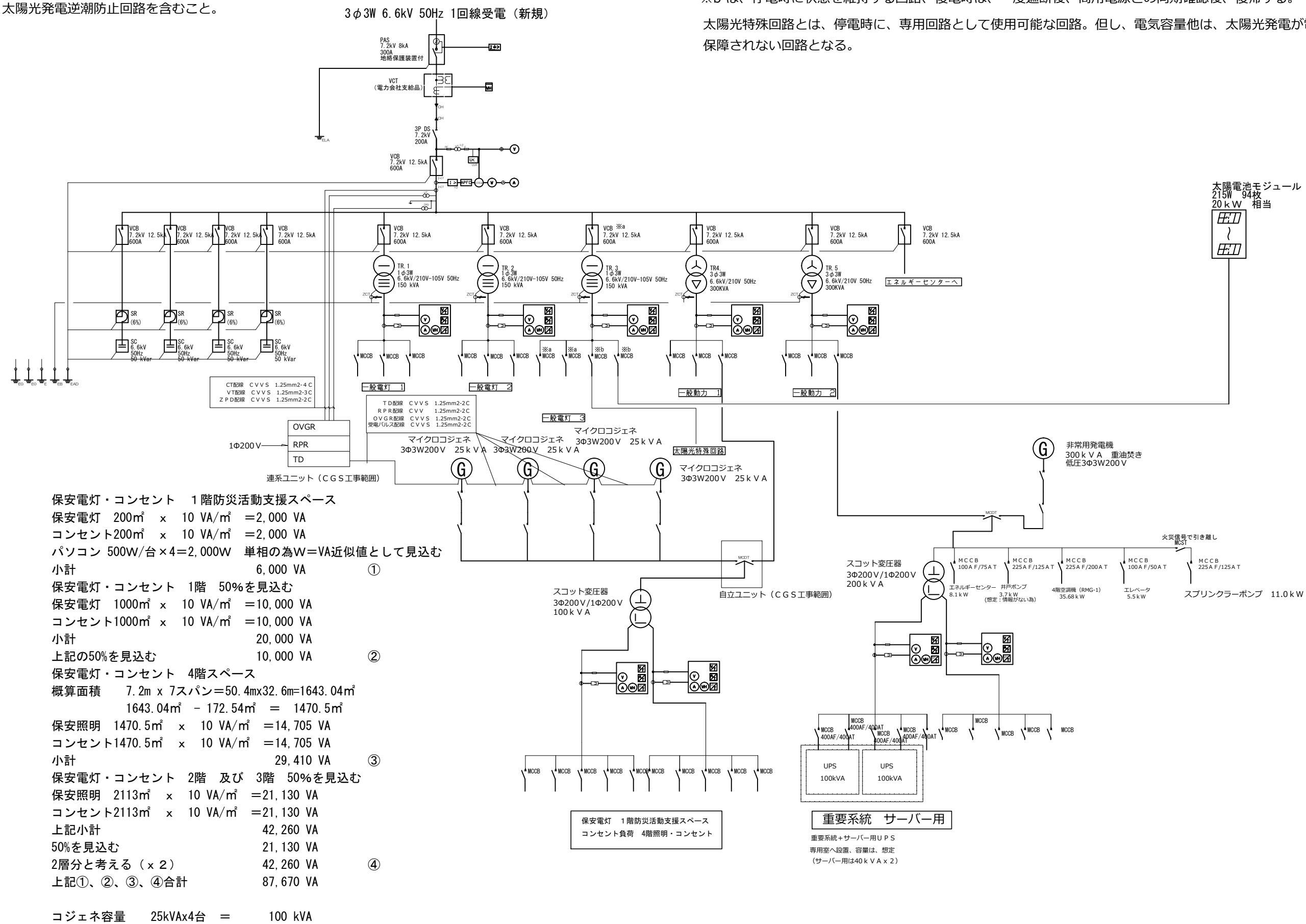


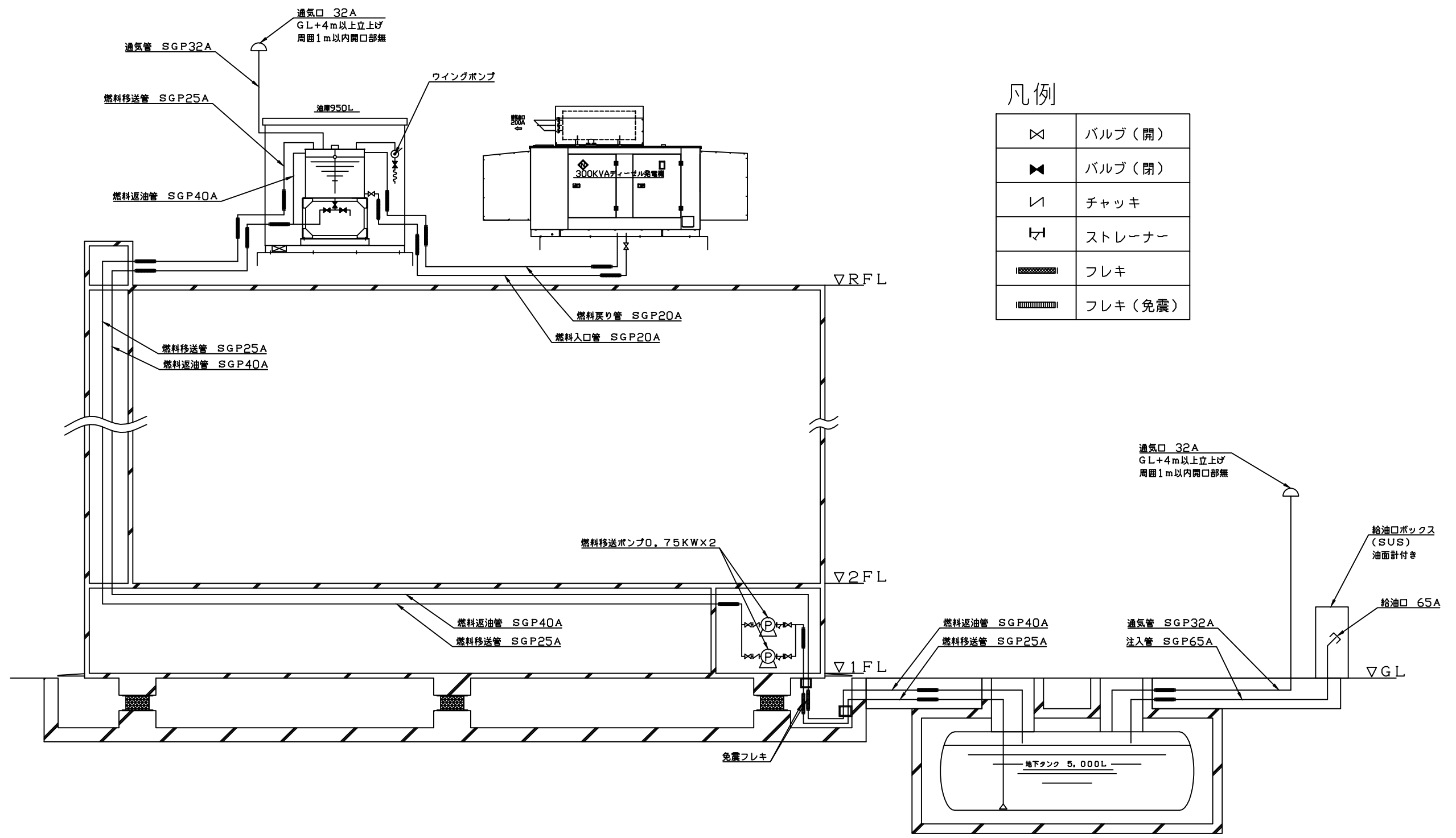
凡 例	
■	井戸ポンプ盤 (非常電源回路)
☒	屋外灯 (一般回路)
☒G	屋外灯 (非常電源回路)



屋上 キュービクル単線結線図

太陽光発電逆潮流防止回路を含むこと。





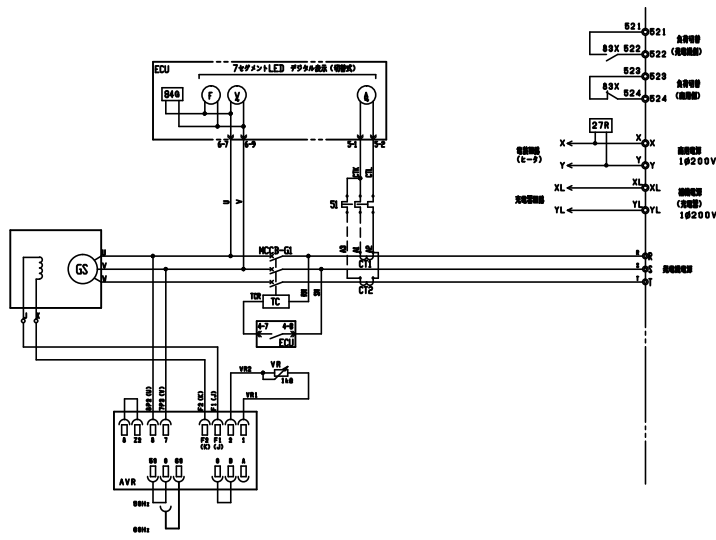
配管系統図

要目表

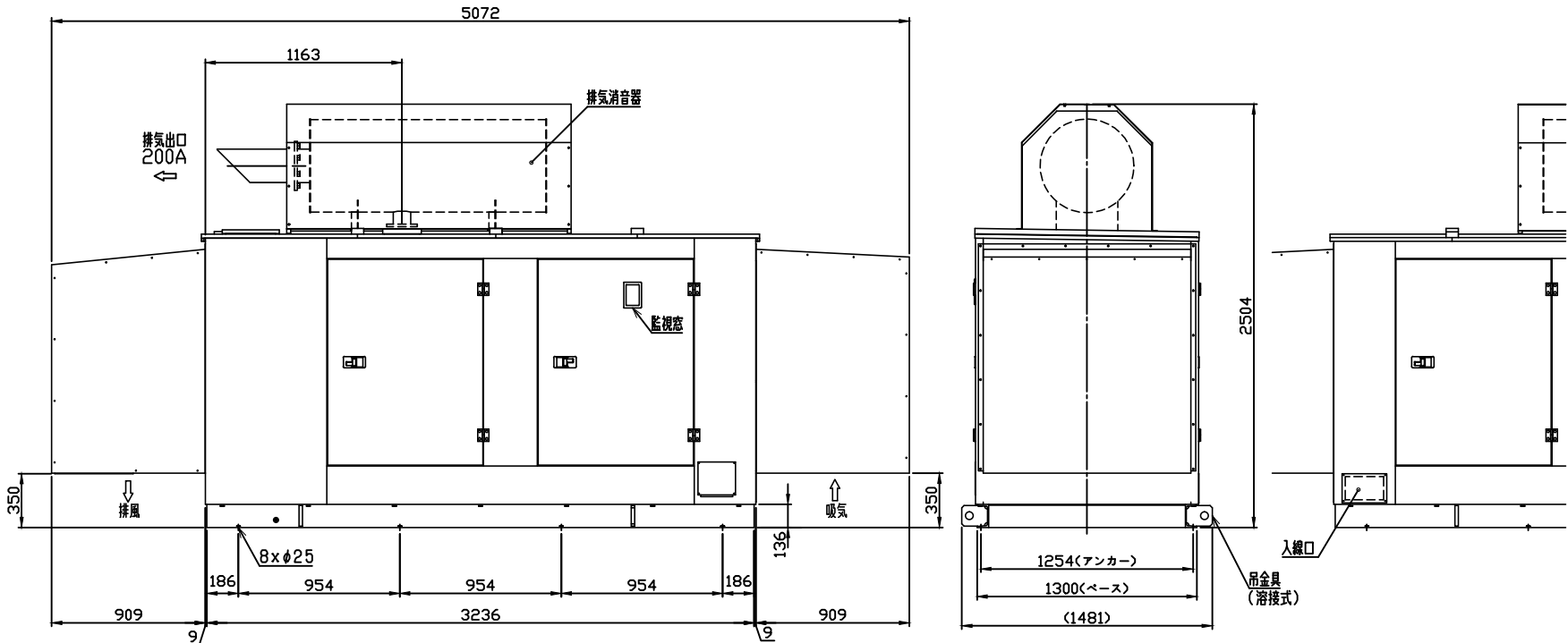
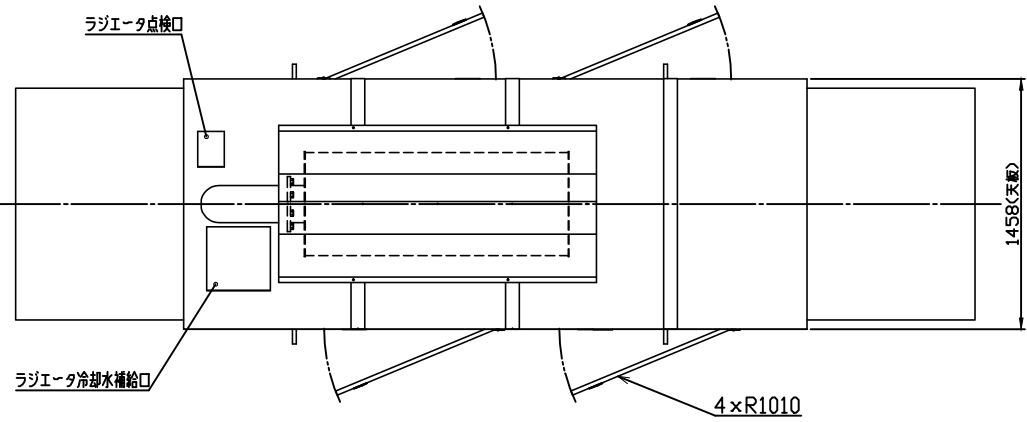
機 種 名 称		AP375D-T (屋外)	
発電機	形 式	機軸回転磁形同期発電機	エンジン
	容 量	300kVA	形 式
	240kW		立形V列水冷4サイクルディーゼル機関
	電 圧	200V	駆動方式
	電 流	867A	直接駆動式
	周波数	50Hz	定格出力
	回転速度	1500min ⁻¹	301kW
	相 数	3相3線	回転速度
	極 数	4極	1500min ⁻¹
	力 率	80% (遅れ)	給排気量
	励磁方法	ブラシレス	10, 50L
	励磁電圧	H電	冷却方式
	保護方式	IP00 (開放形)	ラジエータ冷却式
	冷却方式	IC01 (自由循環形)	冷却水量
充電方式		半導体式全自動充電	89L
モーター	容量	※1 約75dB (A) 以下	駆動方式
	塗装色	5Y7/1 半ツヤ	セルモータによる電気駆動式
始動時間	約40秒 以内		セルモータ容量
			DC24V-8, 0kW
総重量	約4620kg	※2	燃 料
	約4873kg		LSA2200 22
燃料タンク容量	地下タンク5000L+油庫950L		燃料消費時間
	90, 3h		
不燃油量 (全量)	45L		不燃油量
			40%以下 (JIS D 8005)
ラジエータファン排気量	254m ³ /min		汚染度
			10%以下 (JIS D 8004)
バッテリー	種 類	REH	潤滑油量 (全量)
	容 量	DC24V-48Ah	45L
※1 4方向エネルギー平均			ラジエータファン排気量
騒音1m、高さ1.2m 半自由音場下による			254m ³ /min
※2 ローサルファーマ重油 (消費分<0.5% (質量)) とし、その燃料性状は陸内協規格 (LES R 3004) による			バッテリー
			種 類
			容 量
			DC24V-48Ah
			※ 定
			(-社) 日本内蔵力発電設備協会

保護装置一覧表

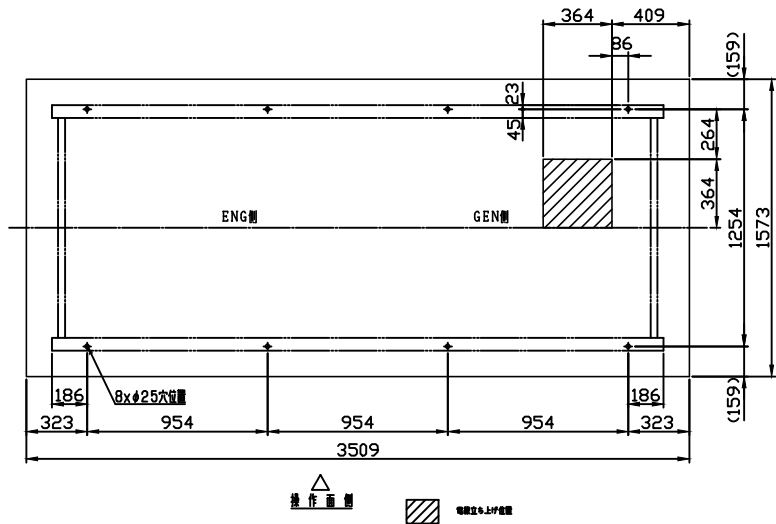
項 目	デバイス	警報表示灯	警 報	機 関 自動停止	主回路遮断	外 部 信 号
緊急停止	5E	○	○	○	○	○ (一括)
始動故障	48T	○	○	○	○	
過回転	12	○	○	○	○	
過電流	51	○	○	×	○	
潤滑油圧低下	63Q	○	○	○	○	
冷却水温度上昇	26W	○	○	○	○	
エンジン/CAN通信異常	86ENG	○	○	○	○	
燃料小出量減速低下	33QL	○	○	○	○	



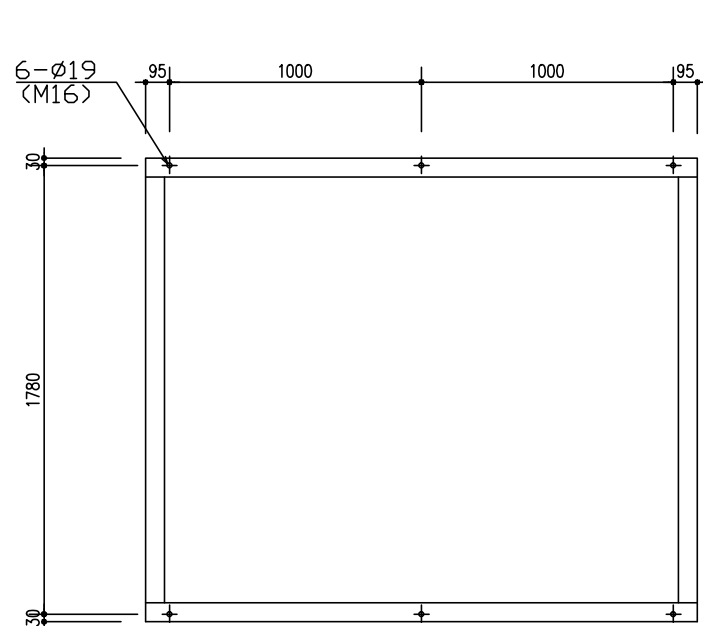
結 線 図



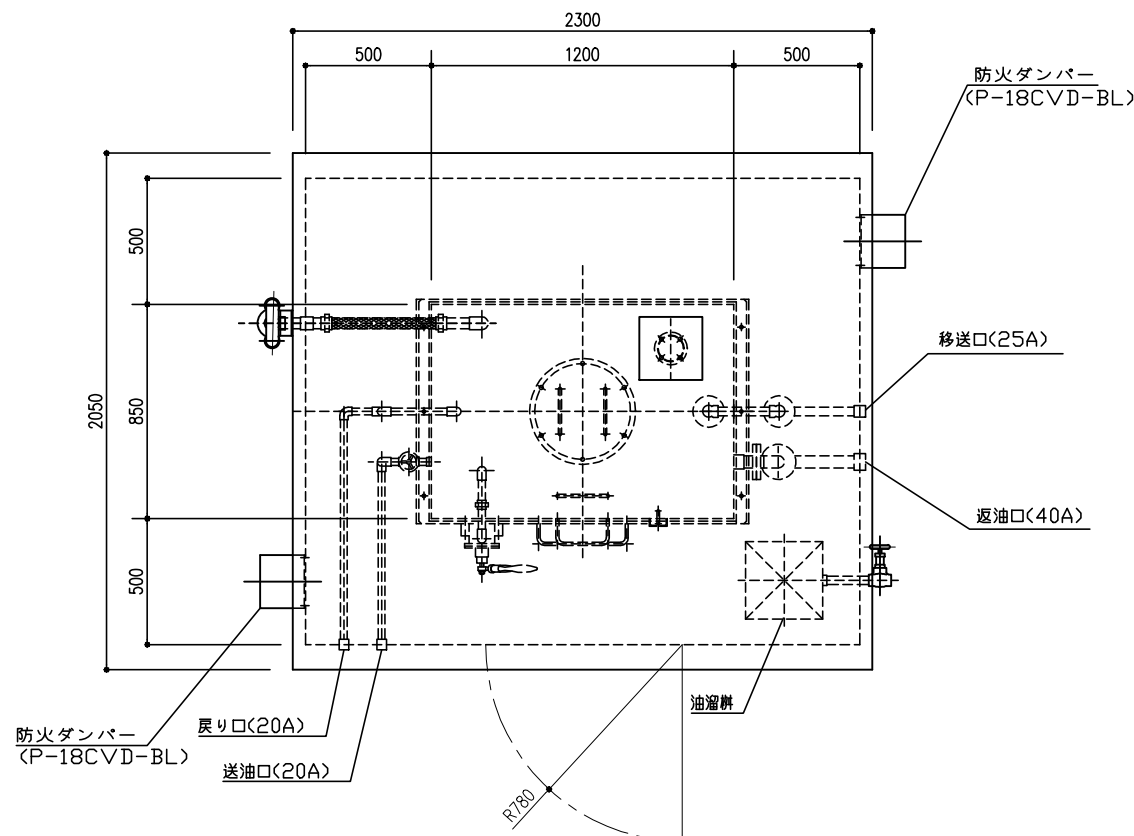
発電設備外形図 (S=1/20) (屋外仕様)



基礎及び電線立上がり位置図 (S=1/20)



ベース アンカー ピッチ図



容量計算

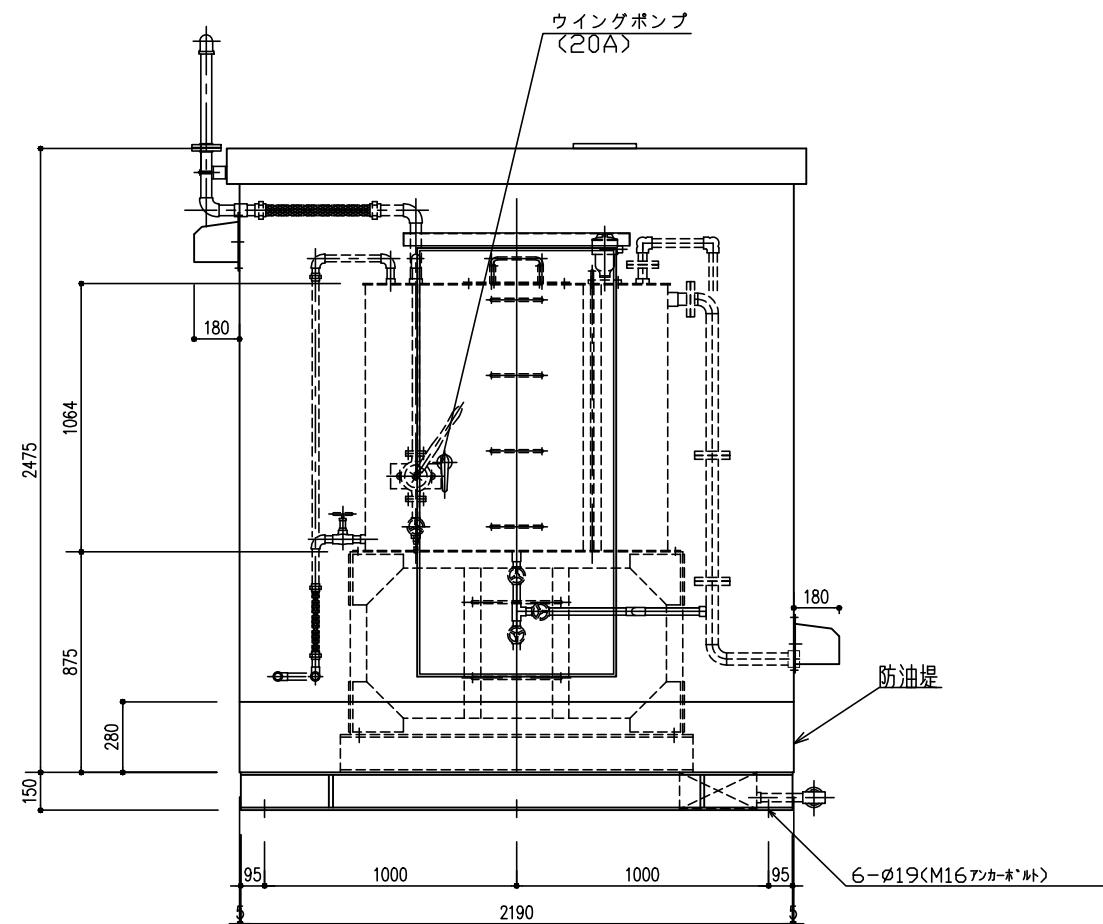
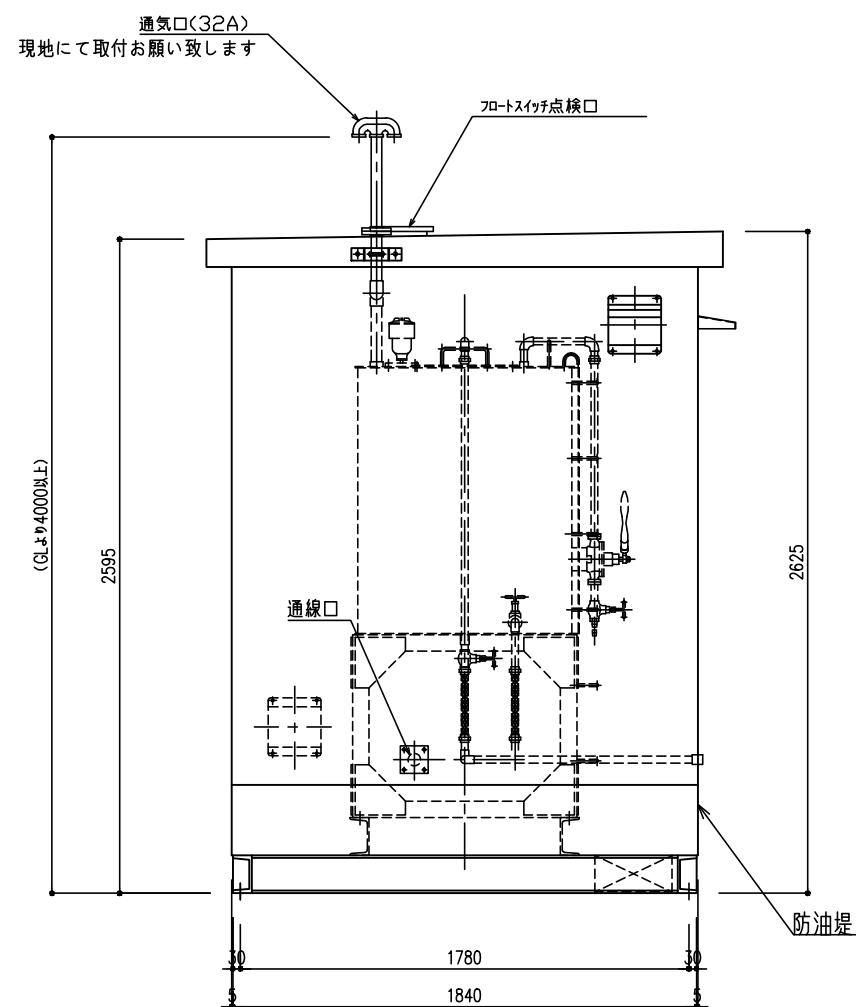
$$\text{総容量} : (1200-9) \times (850-9) \times (1064-10.5) \times 10^{-6} \\ = 1191 \times 841 \times 1053.5 \times 10^{-6} = 1055.2\text{L}$$

$$\text{空間容量} : 1055.2 - 950 = 105.2\text{L}$$

$$\text{空間容量比} : 105.2 \div 1055.2 \times 100(\%) = 9.9\%$$

防油堤容量計算

$$\text{容量} : (2200-6.4) \times (1850-6.4) \times (280-3.2) \times 10^{-6} \\ = 2193.6 \times 1843.6 \times 276.8 \times 10^{-6} = 1119.4\text{L}$$



ホネット使用鋼板

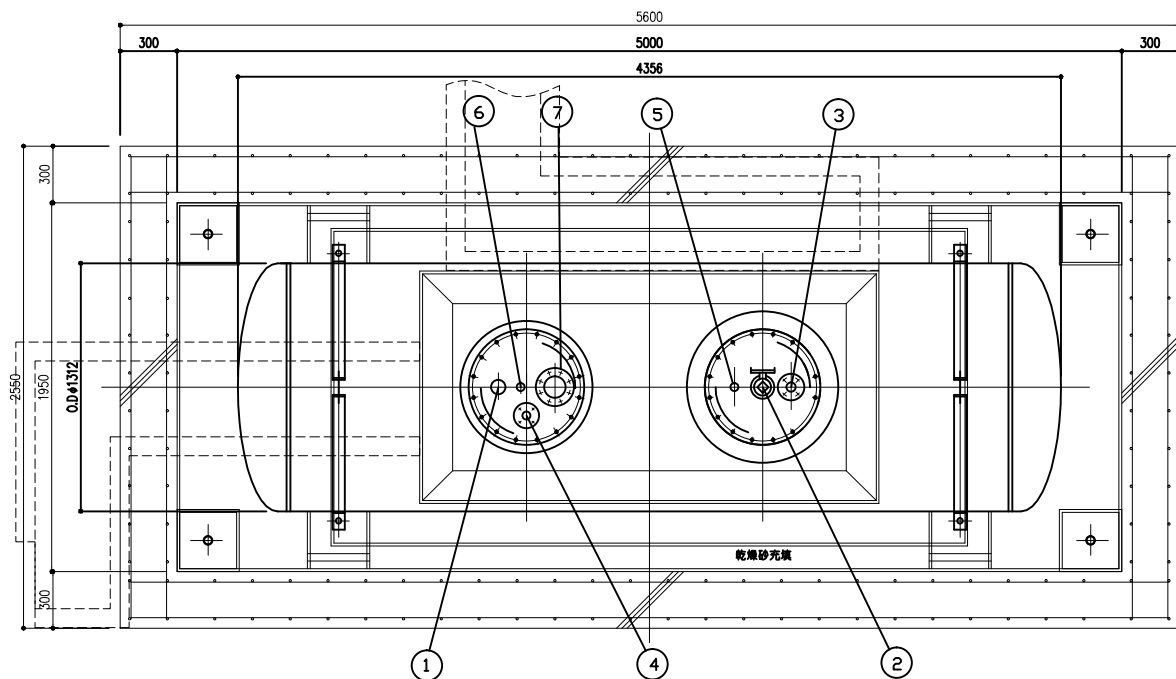
屋根:SS400 t2.3
外板:SS400 t2.3
防油堤:SS400 t3.2
ベース:SS400 L 150×75

燃料タンク使用鋼板

天板:SS400 t4.5
側板:SS400 t4.5
底板:SS400 t6.0
架台:SS400 L65×65×t6

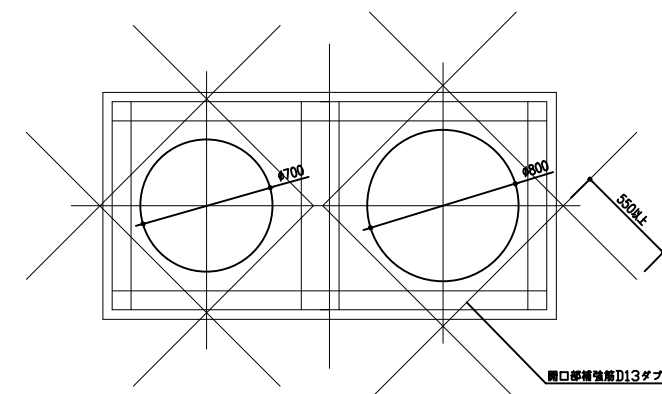
塗装色 5Y7/1半ツヤ

乾燥重量:約1400Kg

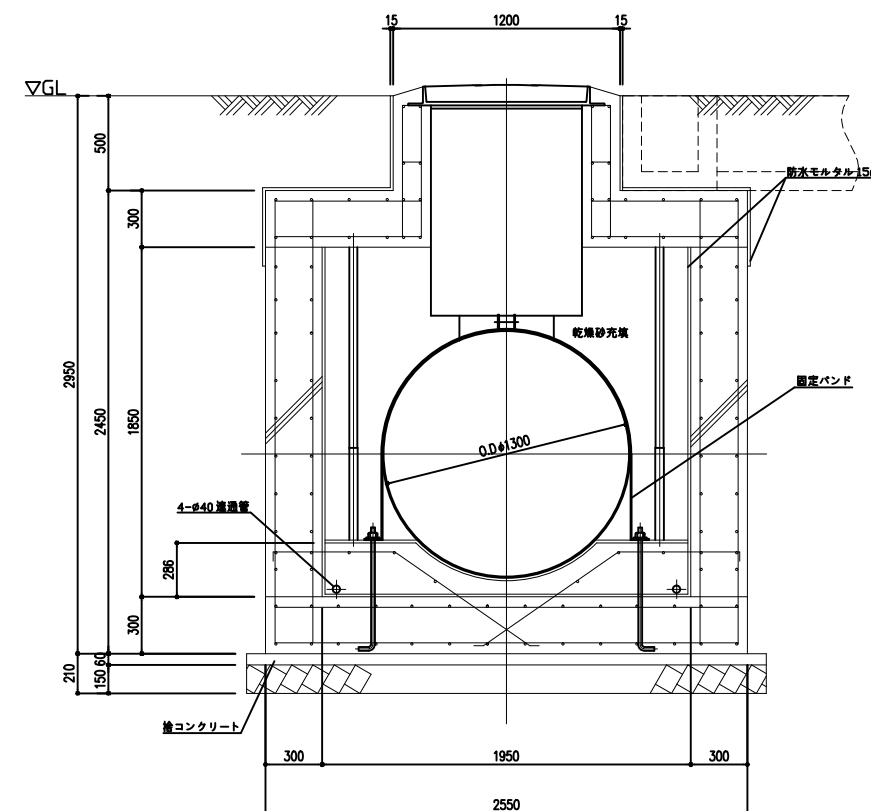
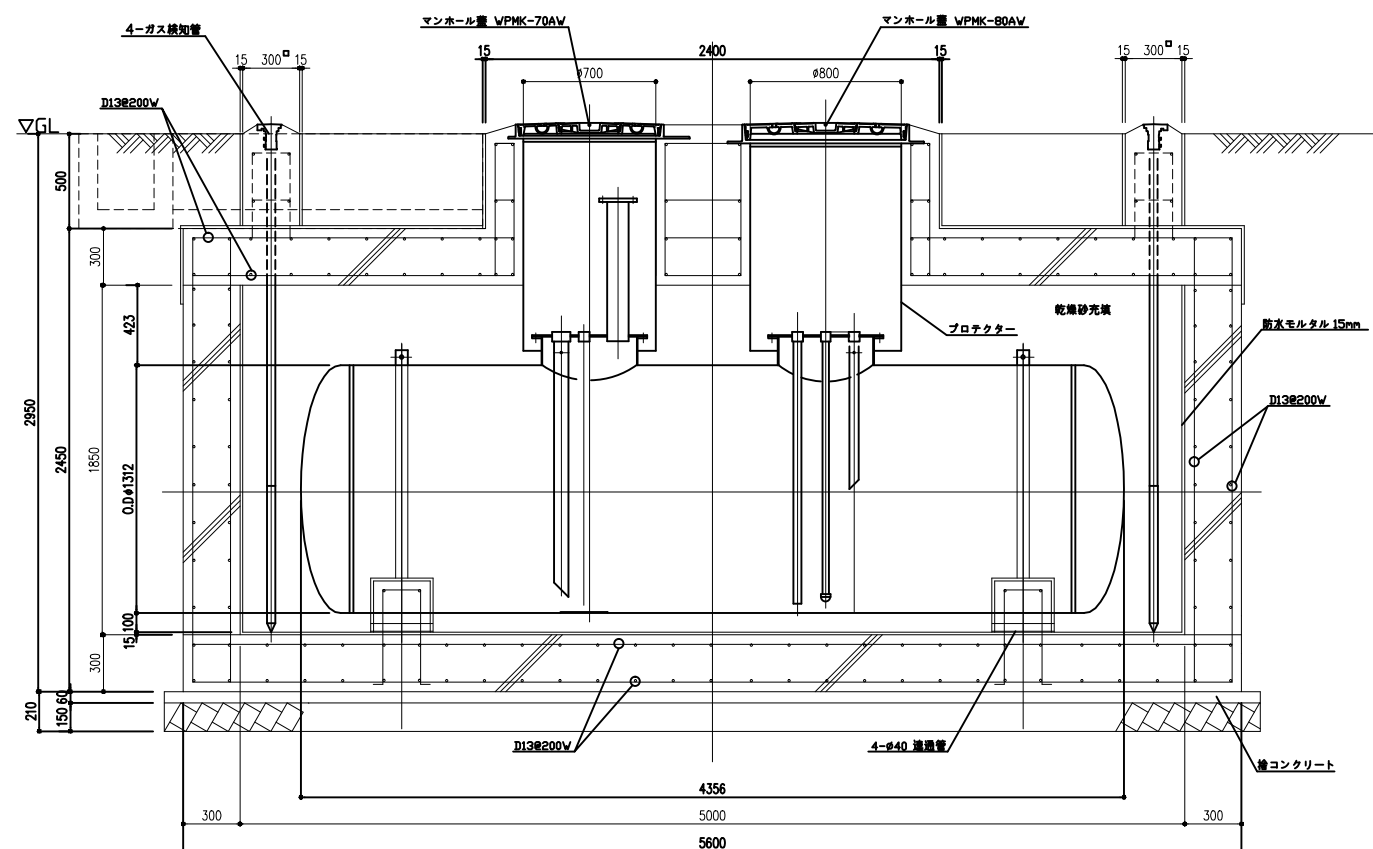


※タンクピット及び乾燥砂は建築工事とする

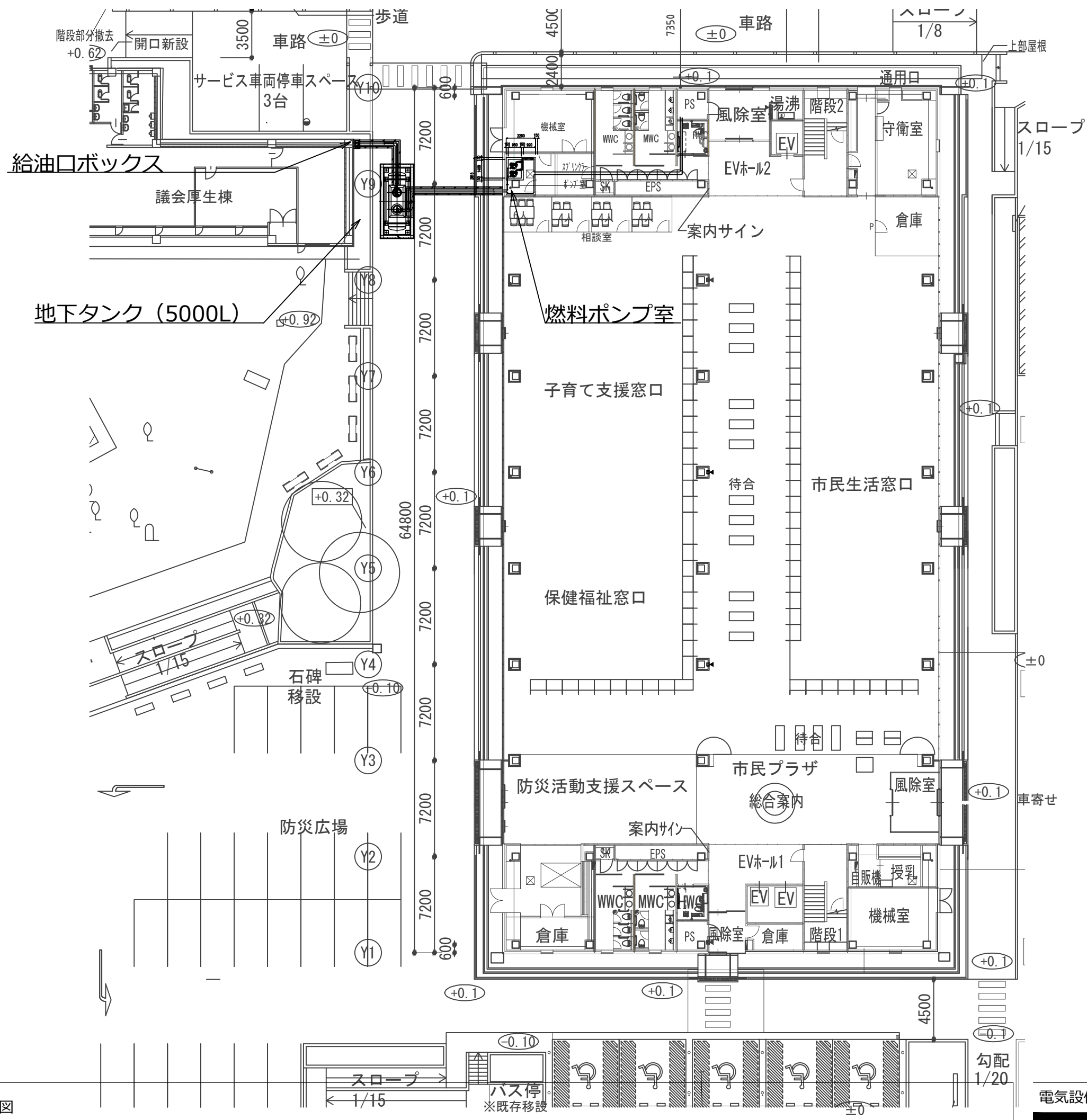
NO	名称	サイズ	個数	備考
1	給油口	65A	1	ソケット
2	送油口	25A	1	ソケット
3	返油口	40A	1	ソケット
4	通気口	32A	1	ソケット
5	除水口	32A	1	ソケット
6	計量口	32A	1	ソケット
7	液面計取付座	100A	1	JIS-5kフランジ



開口部補強要領



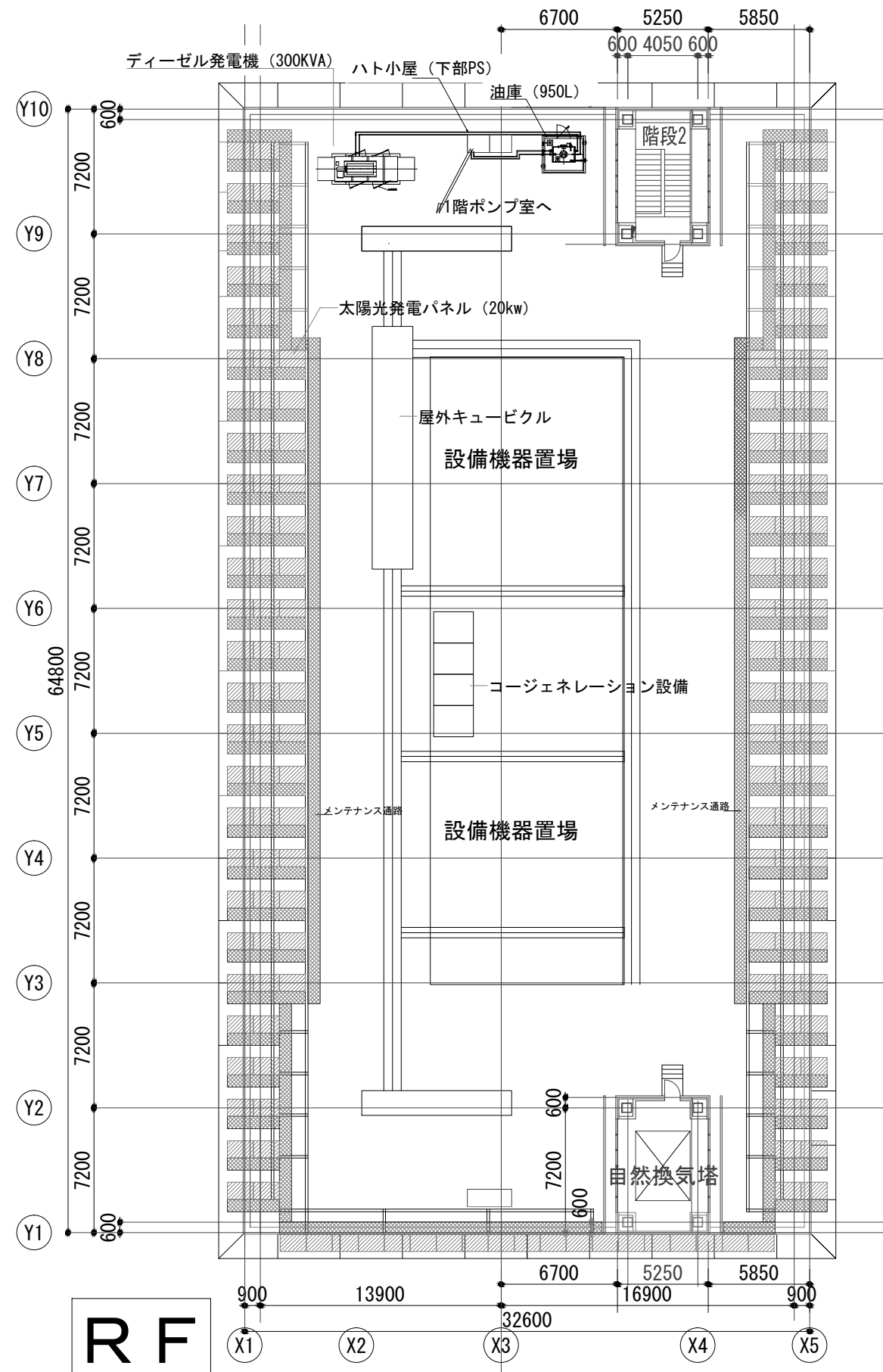
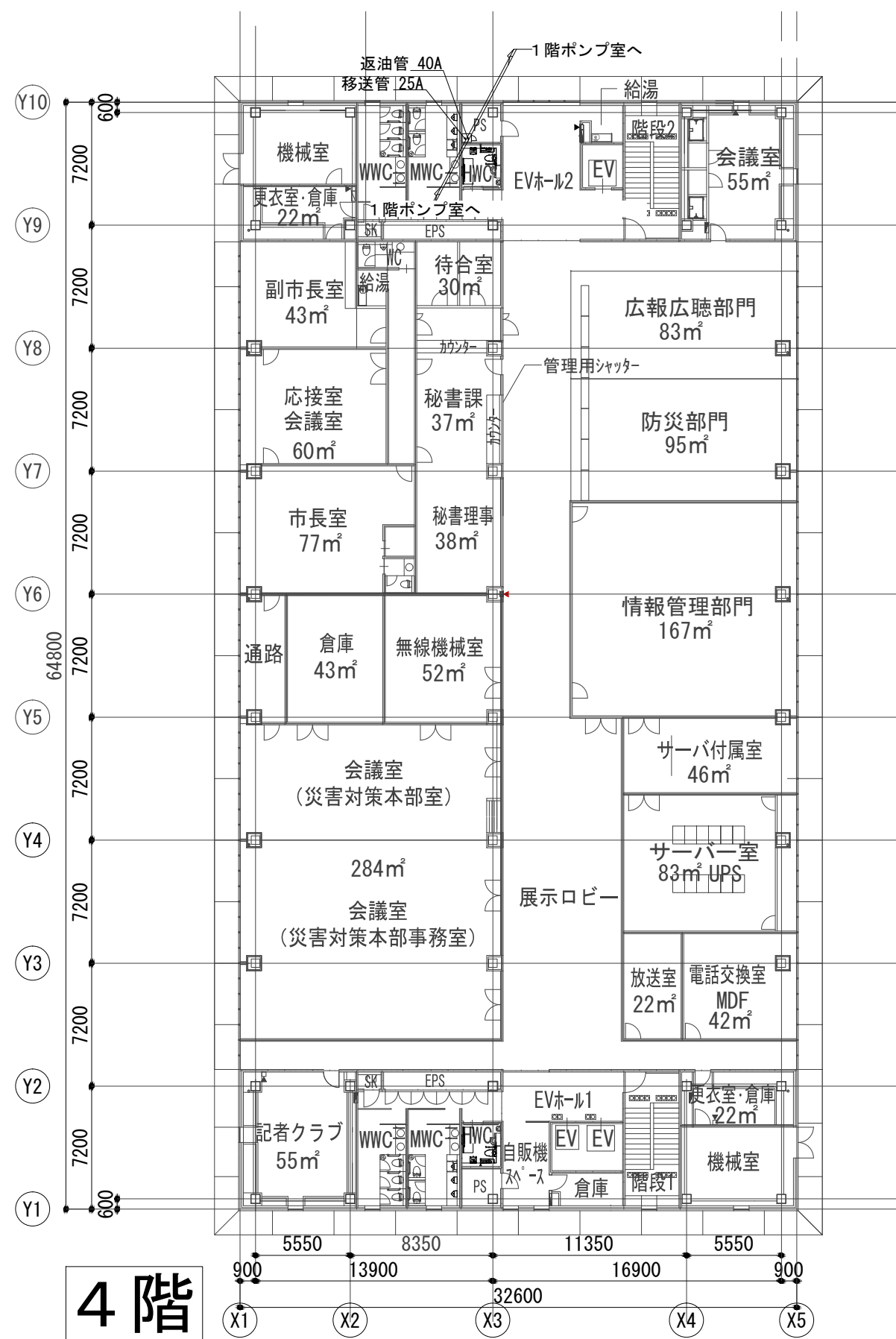
5000L地下タンク



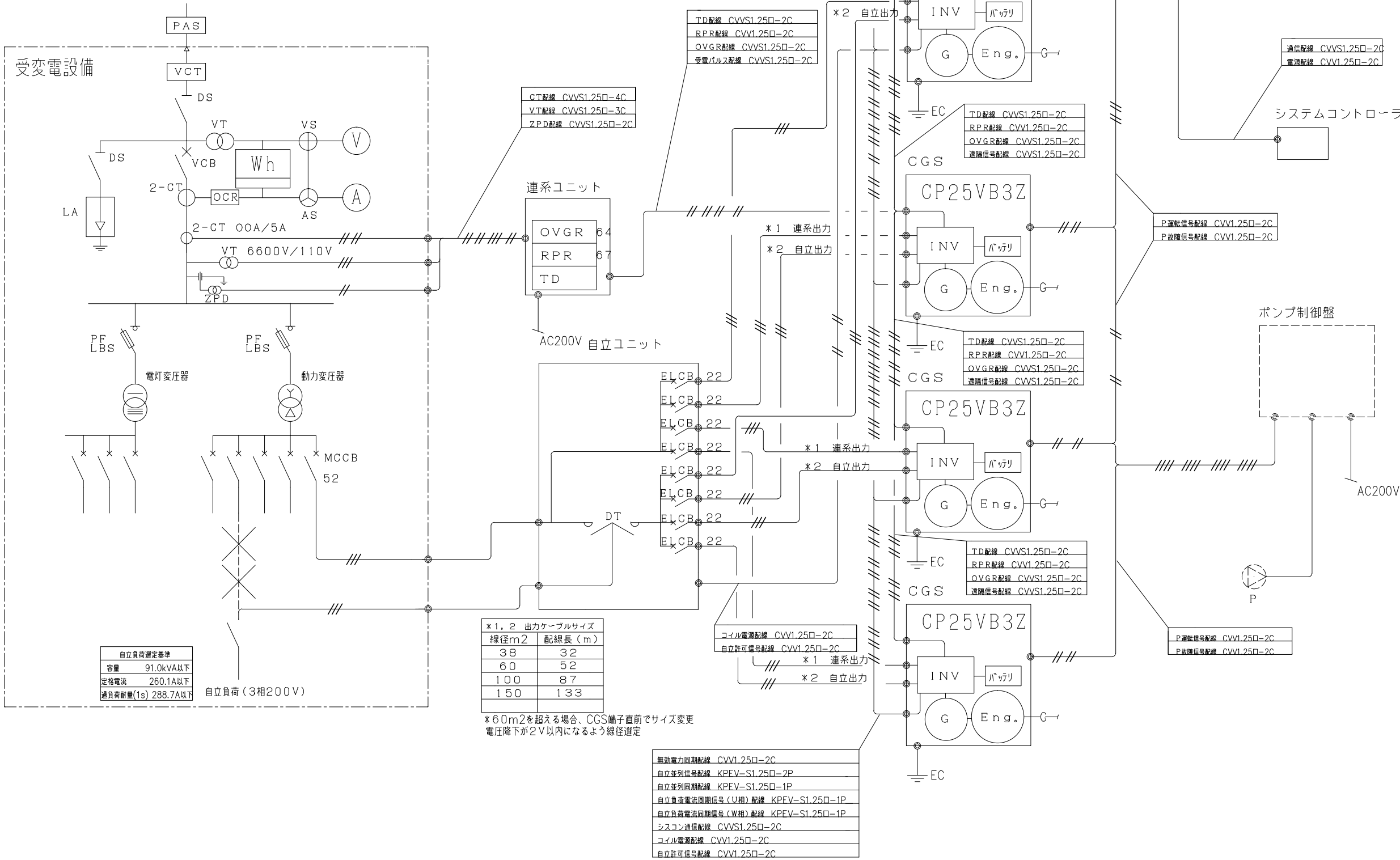
基本設計図

電気設備 非常用自家発電設備 1階平面図

図E17



電気配線系統図

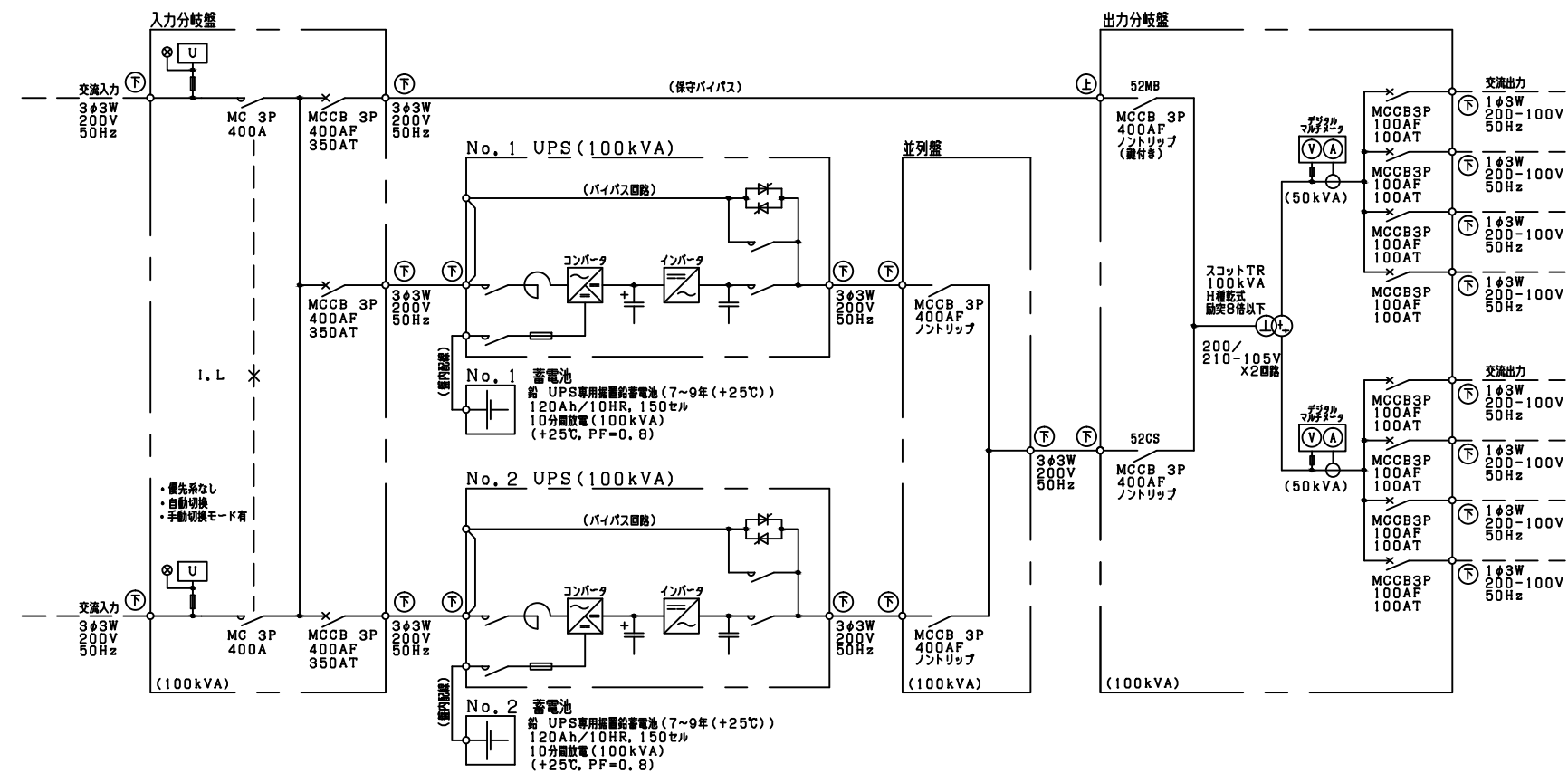


1.設備概要		(1)本設備は重要設備に無停電かつ安定した電力を供給するための無停電電源(UPS)設備である。	
		(2)UPSは100kVA×2台のマスタ/スレーブ方式並列冗長運転とし、全負荷容量は100kVAとする。	
		(3)コンバータ・インバータはIGBTを使用したPWM制御とする。	
		(4)IGBTは極力スイッチングロスを低減させ、自社製造品を使用すること。	
		(5)運転方式は、常時UPSのコンバータ・インバータを通して負荷に電力を供給し、停電時等には蓄電池からインバータを通して負荷に電力を供給する常時インバータ給電方式とする。	
		(6)通常運転時はマスタ号機が全負荷電流を供給し、スレーブ号機はゼロ電流制御を行う。	
		(7)原則は号機番号が若いUPSがマスタ号機とするが、マスタ切換によりマスタ号機の選択を可能とする。	
		(8)UPSは交流入力側の復電時には交流入力側(商用電源および発電機電源)への衝撃を軽減するウォークインスタート機能を有するものとする。	
		(9)停電対策用の蓄電池は、各UPSに個別に設置し、停電補償時間=10分間のUPS専用据置鉛蓄電池とする。	
2.供給範囲		(1)UPS装置(100kVA)-----×2台	
		(2)蓄電池-----×2組	
		(3)入力分岐盤-----×1台	
		(4)並列盤-----×1台	
		(5)出力分岐盤-----×1台	
		(6)予備品・付属品-----×1式	
3.適用規格		(1)日本工業規格(JIS)	
		(2)日本電機工業会規格(JEM)	
		(3)電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)	
		(4)電池工業会規格(SBA)	
		(5)電気設備技術基準	
		(6)消防法	
		(7)公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成25年版)	
4.機器仕様		(1)UPS(No.1~2共に)	
		a.定格出力容量	100kVA/80kW
		b.交流入力	
		・相数	三相3線
		・定格電圧	200V+10%, -30% (-10%~-30%時は、負荷低減が必要)
		・定格周波数	50Hz±5%
		c.直流入力	
		・公称電圧	300V
		・電圧変動範囲	230~334.5V
		d.交流出力	
		・相数	三相3線
		・定格電圧	200V
		・電圧精度	±1%以下(0~100%負荷時)
		・定格周波数	50Hz
		・周波数精度	±0.01%以下(バイパス非同期運転時) ±1%以下(バイパス同期運転時)
		・定格負荷力率	0.8(遅れ)
		・負荷力率変動範囲	0.7(遅れ)~1.0
		・電圧波形歪率	2%以下(線形負荷時) 5%以下(100%整流器負荷時)
		・過渡電圧変動	±5%以下(負荷急変0↔100%にて) ±2%以下(停電・復電時) ±5%以下(出力切換・入出力定格時) ±6%以下(並列投入または解列時)
		・過渡変動回復時間	50msec以下
		・電圧不平衡比	±1.0%以下(負荷不平衡100%にて)
		・インバータ過電流耐量	125%10分, 150%1分
		e.出力切換機能	
		・インバータは常時商用直送(バイパス)電源と同期して運転する。	
		・並列運転中のUPSのうち1台が故障した場合には瞬時にその装置を解列する。残りの健全機にて負荷側への給電が可能な場合(負荷容量100kVA以下)はそのままUPS給電を継続する。	
		UPSの故障によりUPS給電ができなくなった場合には商用直送回路側へ無瞬断で切り換えるものとする。この場合のインバーター側への無瞬断切換(復帰)は手動とする。	
		・負荷側過電流時にはバイパス電源へ自動的に無瞬断(同期時)にて切り換え、電流が定格値以下に復帰した場合は自動的にインバータ側へ無瞬断切換を行う。	
		f.操作・表示機能	
		・盤面にカラー液晶表示パネルを装備する。	
		・液晶タッチパネルにて、模擬母線によるUPSの運転状態・計測値表示、操作ガイダンス表示、故障メッセージ表示、起動・停止・切換操作を行う。	
		(2)蓄電池(No.1~2共に)	
		a.形式	UPS専用据置鉛蓄電池(SUB形)
		b.容量	120Ah/10HR
		c.セル数	150セル
		d.収納方式	キュービクル
		e.期待寿命	7~9年(+25℃にて)
		f.容量算出条件	負荷容量100kVA/80kW 負荷力率0.8(遅れ) 停電補償時間10分間 温度+25℃ 直流最低電圧230V
		(3)入力分岐盤	
		a.相数・電圧	
		・交流入力	三相3線・200V
		・交流出力	三相3線・200V
		b.通電容量	100kVA
		c.主な収納機器	単線図による
		(4)並列盤	
		a.相数・電圧	
		・交流入力	三相3線・200V
		・交流出力	三相3線・200V
		b.通電容量	100kVA
		c.主な収納機器	単線図による
		(5)出力分岐盤	
		a.相数・電圧	
		・交流入力	三相3線・200V
		・交流出力	単相3線・200-100V
		b.通電容量	100kVA
		c.主な収納機器	
		・配線用遮断器	単線図による
		・スコット変圧器	100kVA 50Hz H種乾式 一次側電圧:200V 二次側電圧:210-105V×2回路 励突8倍以下
		(6)予備品・付属品	
		・ヒューズ各種	常用数の100%
6.その他		(1)周囲温度	0~40℃
		(2)相対湿度	30~90%
		(3)標高	1000m以下
		(4)設置場所	屋内(腐食性ガス、じんあいのない場所)
		(5)塗装色	マンセル 5Y7/1(半ツヤ)
		状態・警報表示項目	

無電圧a接点			
項 目		中央監視	備 考
インバータ給電	状態	○	
バイパス給電	状態	○	
蓄電池運転中	状態	○	
重故障	警報	○	
軽故障	警報	○	
過負荷	警報	○	
蓄電池電圧低下	警報	○	
MCCBトリップ一括	警報	○	入力分岐盤
MCCBトリップ一括	警報	○	出力分岐盤

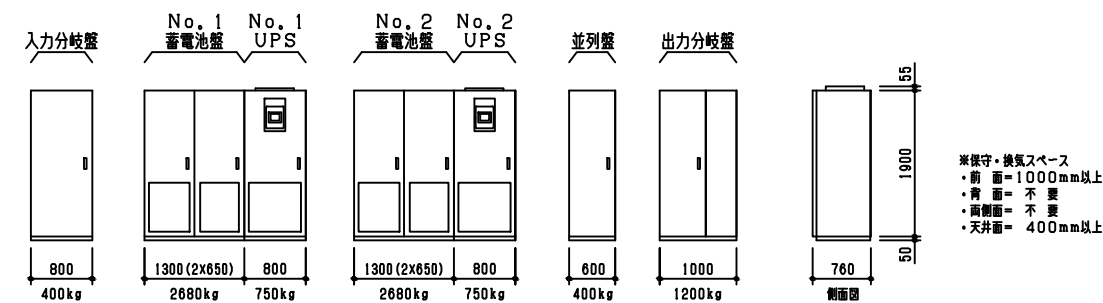
単線系統図

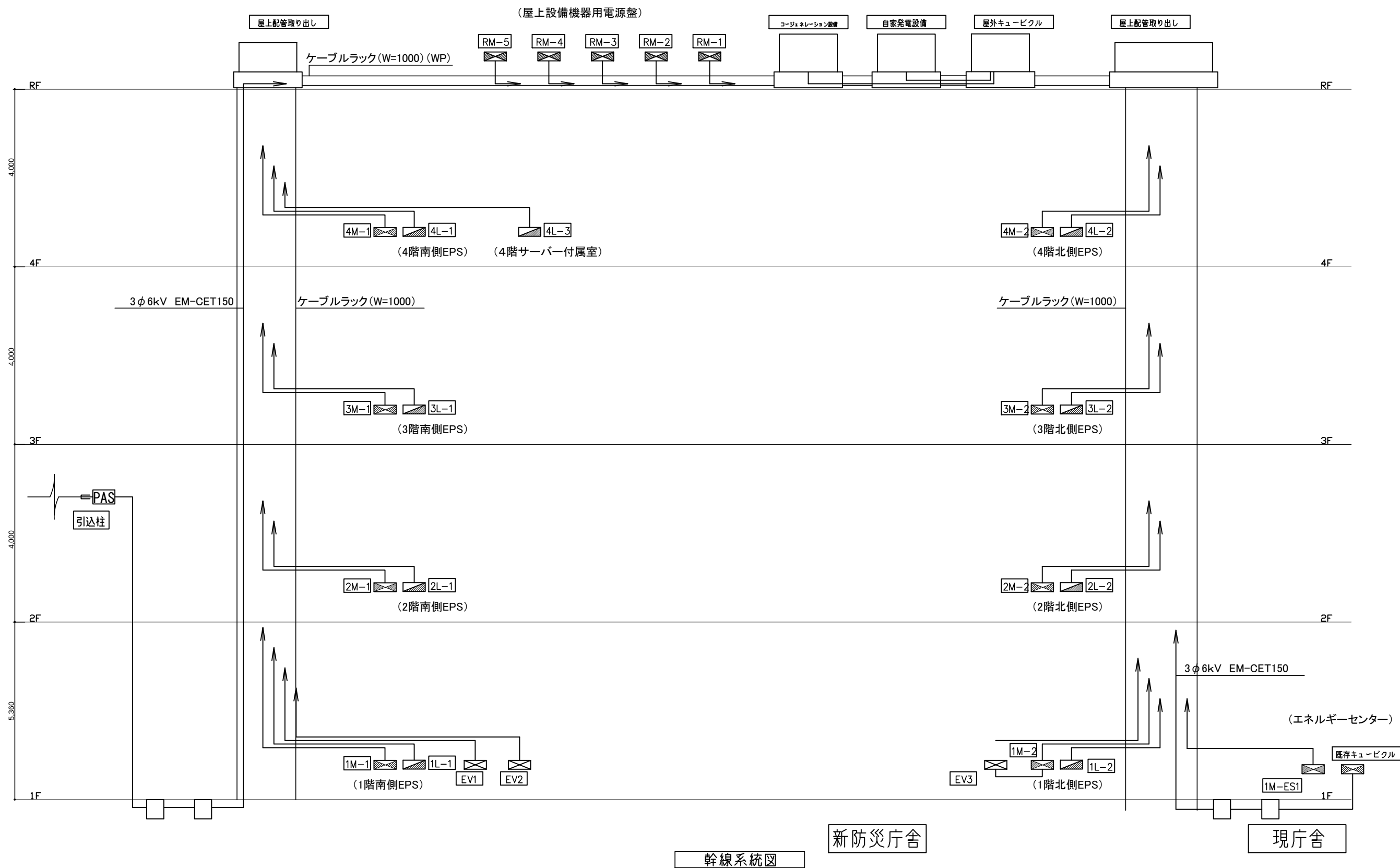
⊕：端子取付位置＝盤上部
⊖：端子取付位置＝盤下部



機器外形図

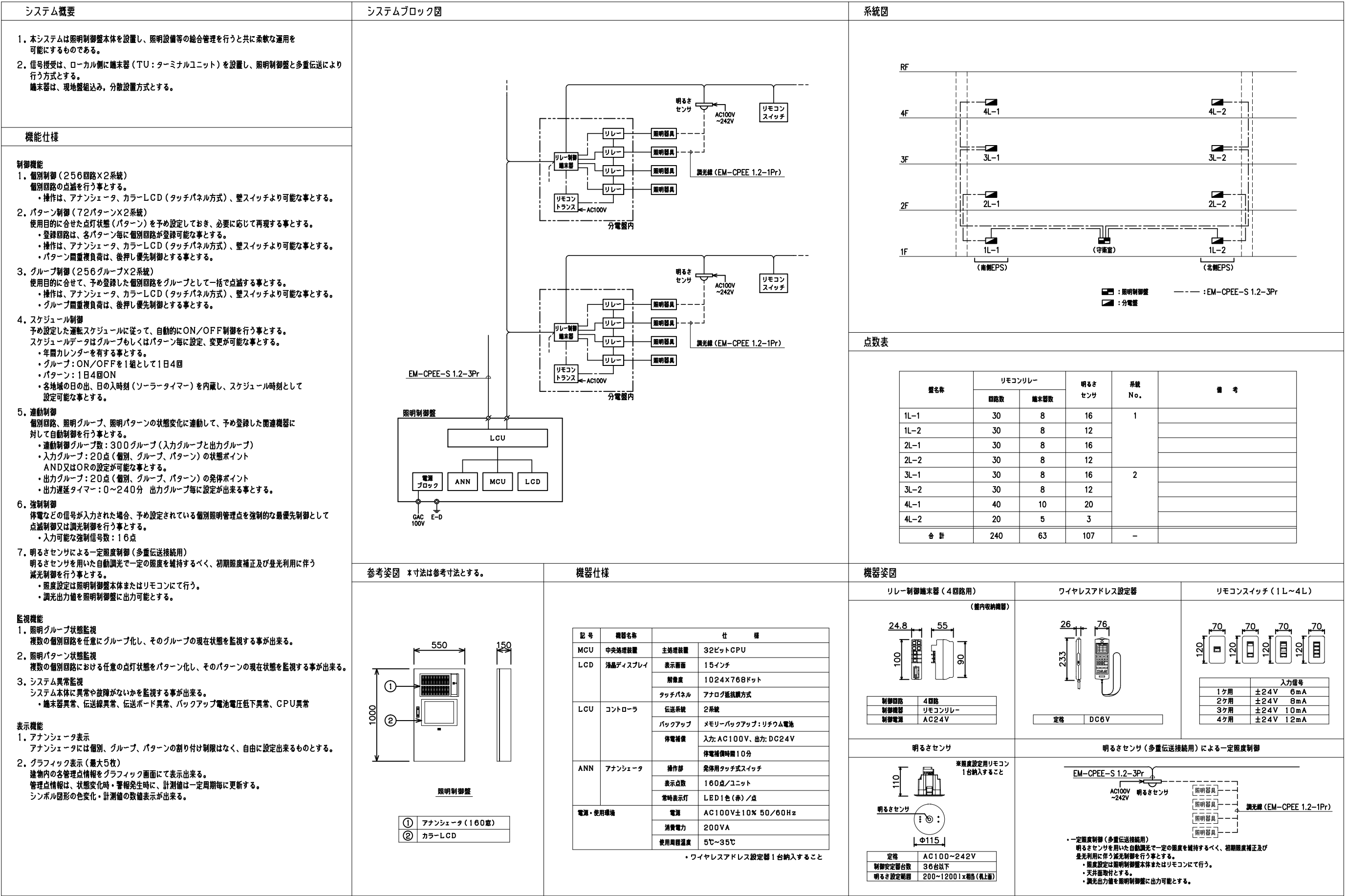
(S=1:50)

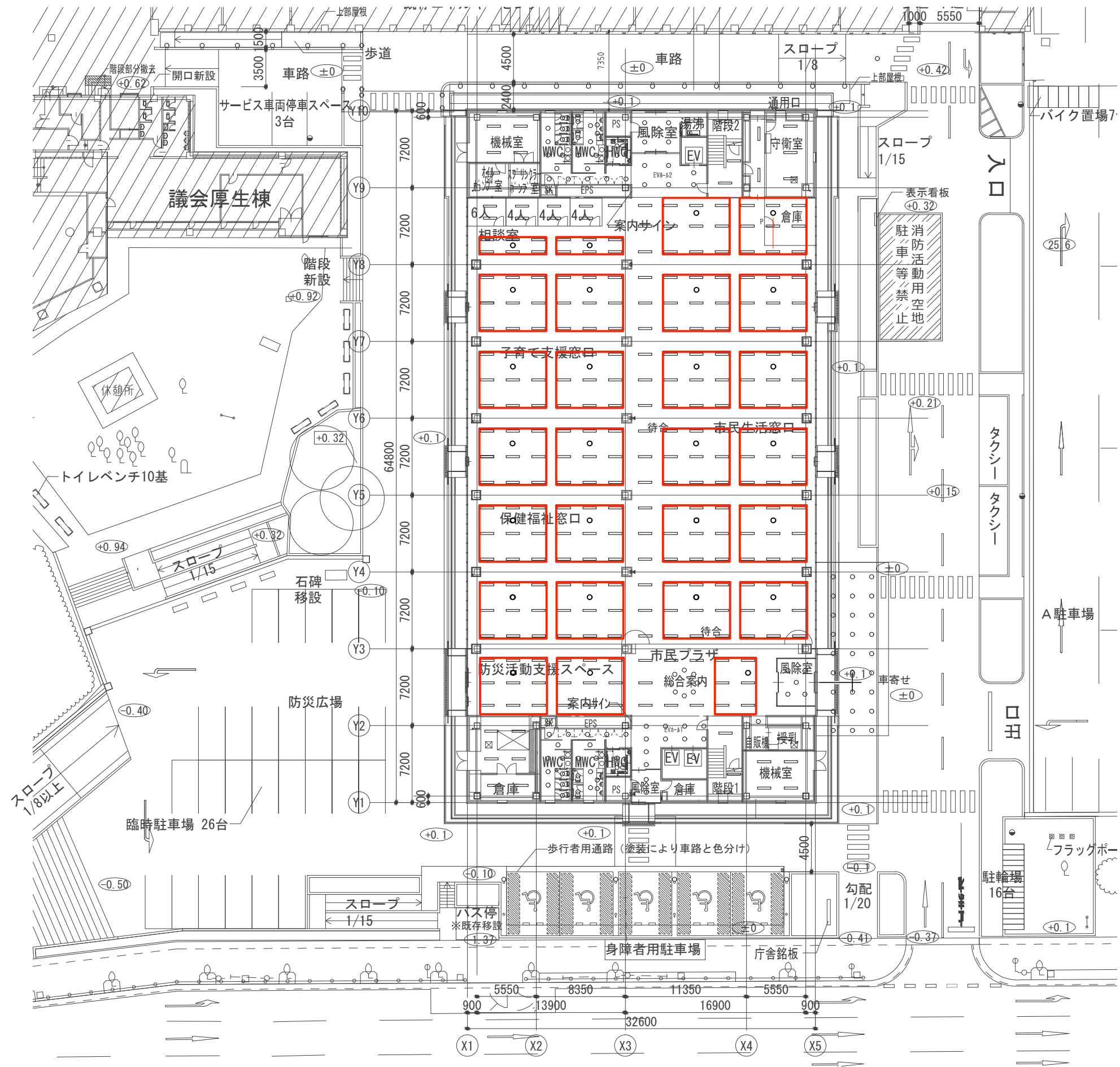




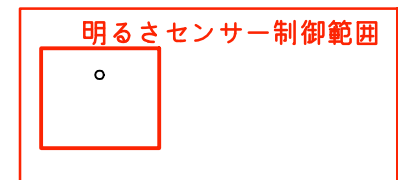
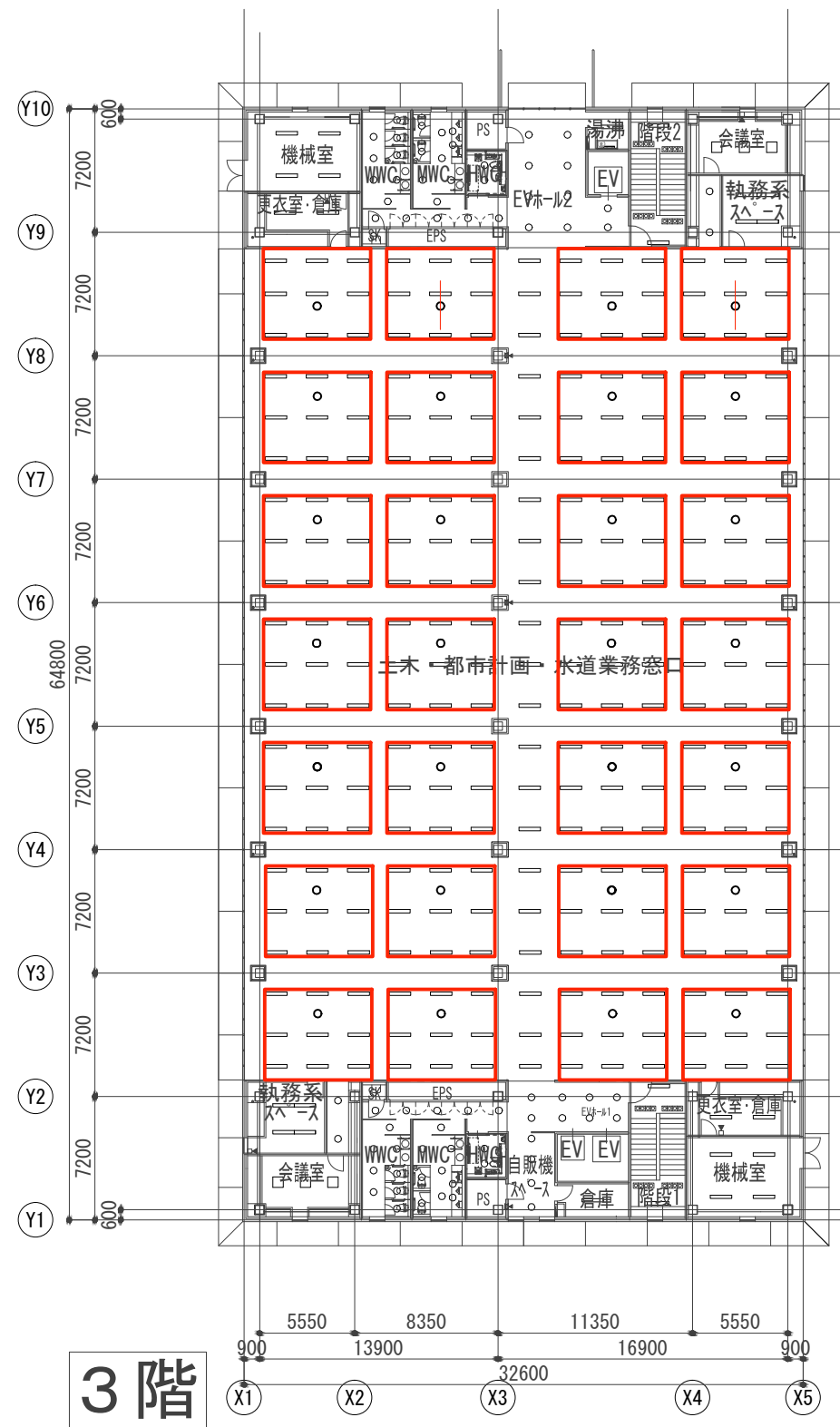
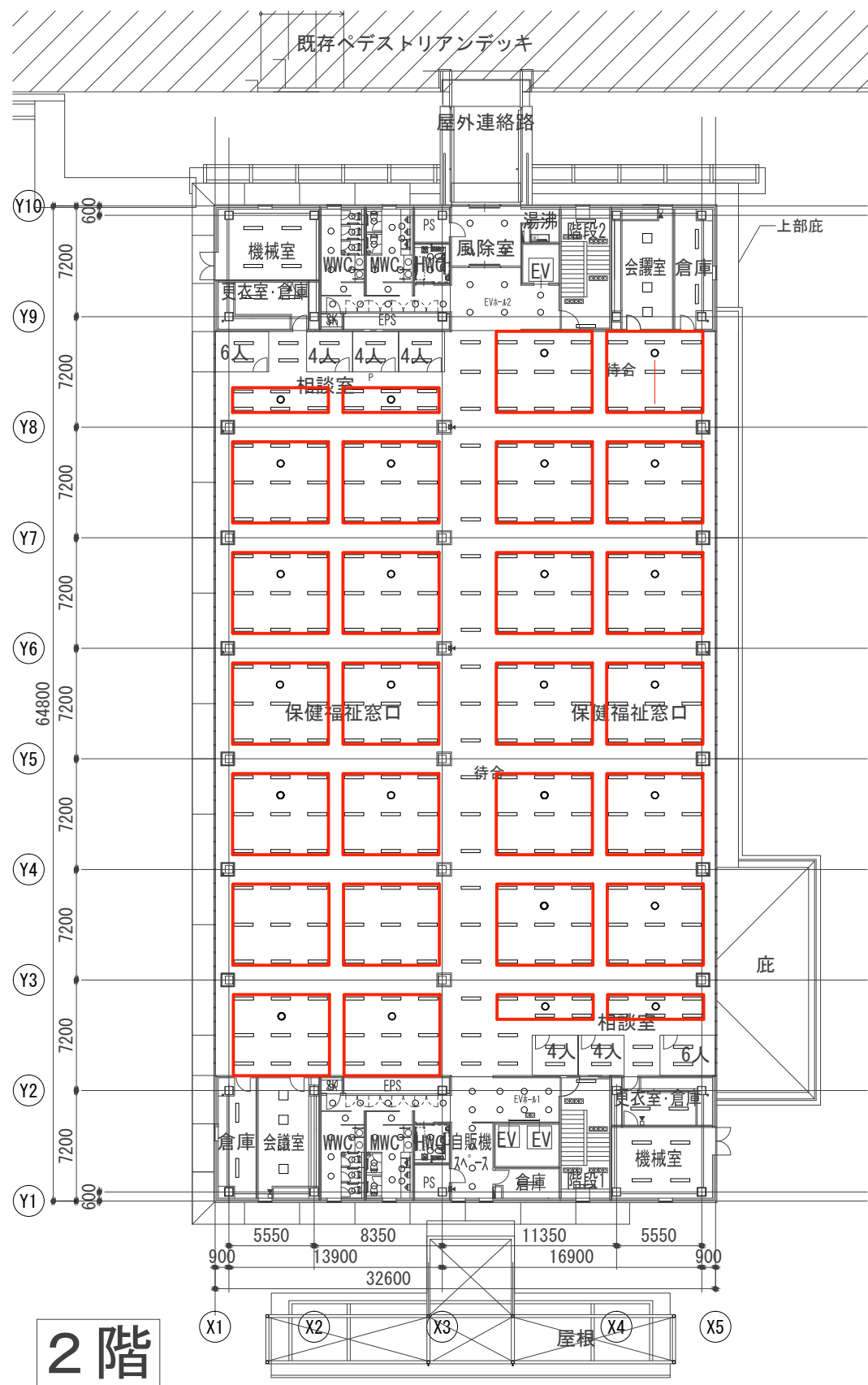
盤名称	主 幹	電源種別	負荷名称	負荷開閉器	負荷容量	警報	電力量計測	備 考
1M-1	MCB3P225/125	AC 3Φ200V	外気処理空調機(AHU-1)	MCB3P50/50	4.45	○	○	
(1階南側機械室)			EV電源 (EV2)	MCB3P50/40	4.5	○		
	(20.1 k W)		電動シャッター	MCB3P50/15	0.75	○		
			湧水ポンプユニット	ELB3P50/20	0.75×2	○		
			湧水ポンプユニット	ELB3P50/20	0.75×2	○		
			非常用排水ポンプユニット	ELB3P100/60	3.7×2	○		
		GC 3Φ200V	EV電源 (EV1)	MCB3P50/50	5.7	○		EV電源 (EV1)は、発電機回路電源とし、幹線は直接キュービクルからEV手元開閉器盤へ供給する。
1M-2	MCB3P100/100	AC 3Φ200V	外気処理空調機(AHU-1)	ELB3P50/50	4.45	○	○	
(1階北側機械室)			EV電源 (EV3)	MCB3P50/50	5.7	○		
	(13.15 k W)		湧水ポンプユニット	ELB3P50/20	0.75×2	○		
			湧水ポンプユニット	ELB3P50/20	0.75×2	○		
1M-ES1	MCB3P100/60	GC 3Φ200V	給水ポンプユニット	ELB3P50/50	3.7	○	○	
(エネルギーセンター 西側機械室内)			中水ポンプ	ELB3P100/75	2.2×2	○	○	
	(8.1 k W)							
2M-1	(2階南側機械室)	AC 3Φ200V	外気処理空調機(AHU-2)	ELB3P50/50	2.95	○	○	
2M-2	(2階北側機械室)	AC 3Φ200V	外気処理空調機(AHU-2)	ELB3P50/50	2.95	○	○	
3M-1	(3階南側機械室)	AC 3Φ200V	外気処理空調機(AHU-2)	ELB3P50/50	2.95	○	○	
3M-2	(3階北側機械室)	AC 3Φ200V	外気処理空調機(AHU-2)	ELB3P50/50	2.95	○	○	
4M-1	(4階南側機械室)	AC 3Φ200V	外気処理空調機(AHU-3)	ELB3P50/50	5.2	○	○	
4M-2	(4階北側機械室)	AC 3Φ200V	外気処理空調機(AHU-3)	ELB3P50/50	5.2	○	○	
RM-1-1	MCB3P225/125	AC 3Φ200V	空調機(GHP-1)	ELB3P50/30	1.4	○	○	
(R階屋上機械置き場)			空調機(GHP-2)	ELB3P50/30	0.9	○	○	
	(17.5 k W)		空調機(GHP-3)	ELB3P50/30	1.6	○	○	
			空調機(GHP-4)	ELB3P50/30	1.6	○	○	
			空調機(GHP-5)	ELB3P50/30	1.2	○	○	
			空調機(GHP-6)	ELB3P50/30	0.9	○	○	
			空調機(GHP-7)	ELB3P50/30	1.2	○	○	
			空調機(GHP-8)	ELB3P50/30	1.0	○	○	
			空調機(GHP-9)	ELB3P50/30	1.2	○	○	
			空調機(GHP-10)	ELB3P50/30	0.9	○	○	
			空調機(GHP-11)	ELB3P50/30	1.2	○	○	
			空調機(GHP-12)	ELB3P50/30	1.0	○	○	
			空調機(GHP-13)	ELB3P50/30	1.0	○	○	
			空調機(GHP-14)	ELB3P50/30	1.0	○	○	
			空調機(GHP-15)	ELB3P50/30	1.0	○	○	
			空調機(GHP-16)	ELB3P50/30	0.4	○	○	
RM-1-2	MCB3P225/225	GC 3Φ200V	空調機(EHP-1)	ELB3P100/100	12.6	○	○	
(R階屋上機械置き場)			空調機(EHP-2)	ELB3P225/175	8.2×3	○	○	3台ローテーション (2台同時運転有り)
	(42.4 k W)		空調機(EHP-3)	ELB3P50/50	2.6	○	○	
			空調機(EHP-4)	ELB3P50/50	2.6	○	○	
(R階屋上機械置き場)								
RM-1-3	ELB3P225/125	AC 3Φ200V	排熱利用型冷温水発生機 (RHU-1)		10.0	○	○	手元開閉器盤
(R階屋上機械置き場)								
RM-1-4	ELB3P100/100	AC 3Φ200V	冷温水ポンプ		15.0	○	○	手元開閉器盤
(R階屋上機械置き場)								
RM-1-5	ELB3P600/500	AC 3Φ200V	空冷ヒートポンプチャラー		90.0	○	○	手元開閉器盤

盤名称	主幹	負荷名称	一般用				保安用（CGS）			非常用（発電機）					想定負荷容量	電力量計測	備考
			照明回路	コンセント回路	コンセント回路	空調機	照明回路	コンセント回路	空調機	照明回路	コンセント回路	コンセント回路	空調機	(kVA)			
			MCB2P50/20	MCB2P50/20	ELB2P50/20	ELB2P50/20	MCB2P50/20	ELB2P50/20	ELB2P50/20	MCB2P50/20	MCB2P50/20	ELB2P50/20	ELB2P50/20				
	(1階南側 40人)																
1L-1	MCB3P225/225	共用部	4	6	10	1	○	○	○	○	○	○	○	21.0	○×3	(共用、東、西)	
	MCB3P100/100	執務室（共）	6	5	○	1	○	○	○	○	○	○	○	13.0			
	MCB3P225/150	執務室	○	○	15	○	○	○	○	○	○	○	○	15.0			
	MCB3P100/100	執務室	○	○	○	○	3	3	1	○	○	○	○	9.0			
	(1階北側 65人)																
1L-2	MCB3P225/225	共用部	4	6	10	1	○	○	○	○	○	○	○	21.0	○×3	(共用、東、西)	
	MCB3P100/100	執務室（共）	6	5	○	1	○	○	○	○	○	○	○	13.0			
	MCB3P225/150	執務室	○	○	20	○	○	○	○	○	○	○	○	20.0			
	MCB3P100/100	執務室	○	○	○	○	3	3	○	○	○	○	○	7.0			
	(2階南側 125人)																
2L-1	MCB3P225/225	共用部	4	6	10	1	○	○	○	○	○	○	○	21.0	○×3	(共用、東、西)	
	MCB3P100/100	執務室（共）	6	5	○	1	○	○	○	○	○	○	○	13.0			
	MCB3P225/225	執務室	○	○	25	○	○	○	○	○	○	○	○	25.0			
	MCB3P225/225	執務室	○	○	25	○	○	○	○	○	○	○	○	25.0			
	MCB3P100/100	執務室	○	○	○	○	2	5	1	○	○	○	○	9.0			
	(2階北側 60人)																
2L-2	MCB3P225/225	共用部	4	6	10	1	○	○	○	○	○	○	○	21.0	○×3	(共用、東、西)	
	MCB3P100/100	執務室（共）	6	5	○	1	○	○	○	○	○	○	○	13.0			
	MCB3P225/150	執務室	○	○	20	○	○	○	○	○	○	○	○	20.0			
	MCB3P100/100	執務室	○	○	○	○	2	5	1	○	○	○	○	9.0			
	(3階南側 105人)																
3L-1	MCB3P225/225	共用部	4	6	10	1	○	○	○	○	○	○	○	21.0	○×3	(共用、東、西)	
	MCB3P100/100	執務室（共）	6	5	○	1	○	○	○	○	○	○	○	13.0			
	MCB3P225/225	執務室	○	○	25	○	○	○	○	○	○	○	○	25.0			
	MCB3P225/225	執務室	○	○	25	○	○	○	○	○	○	○	○	25.0			
	MCB3P100/100	執務室	○	○	○	○	2	5	1	○	○	○	○	9.0			
	(3階北側 107人)																
3L-2	MCB3P225/225	共用部	4	6	10	1	○	○	○	○	○	○	○	21.0	○×3	(共用、東、西)	
	MCB3P100/100	執務室（共）	6	5	○	1	○	○	○	○	○	○	○	13.0			
	MCB3P225/225	執務室	○	○	25	○	○	○	○	○	○	○	○	25.0			
	MCB3P225/225	執務室	○	○	25	○	○	○	○	○	○	○	○	25.0			
	MCB3P100/100	執務室	○	○	○	○	2	5	1	○	○	○	○	9.0			
	(4階南側 40人)																
4L-1	MCB3P225/225	共用部	○	○	○	○	○	○	○	4	6	10	1	21.0	○×3	(共用、東、西)	
	MCB3P225/150	執務室（共）	○	○	○	○	○	○	○	6	5	5	1	18.0			
	MCB3P225/150	執務室	○	○	○	○	2	5	○	○	○	○	○	14.0			
	MCB3P225/175	災害対策本部	○	○	○	○	○	○	○	2	6	10	1	20.0			
	(4階北側 30人)																
4L-2	MCB3P225/225	共用部	○	○	○	○	○	○	○	4	6	10	1	21.0	○×3	(共用、東、西)	
	MCB3P225/150	執務室（共）	○	○	○	○	○	○	○	6	5	5	1	18.0			
	MCB3P225/150	市長室他	○	○	○	○	2	20	○	○	○	○	○	24.0			
	MCB3P225/175	サーバー室他	○	○	○	○	○	○	○	2	6	10	1	20.0			
	(4階サーバー室 UPS盤)																
4L-3	ELB3P225/225	入力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	40.0			
	ELB3P225/225	入力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	40.0			
	ELB3P225/225	入力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	40.0			



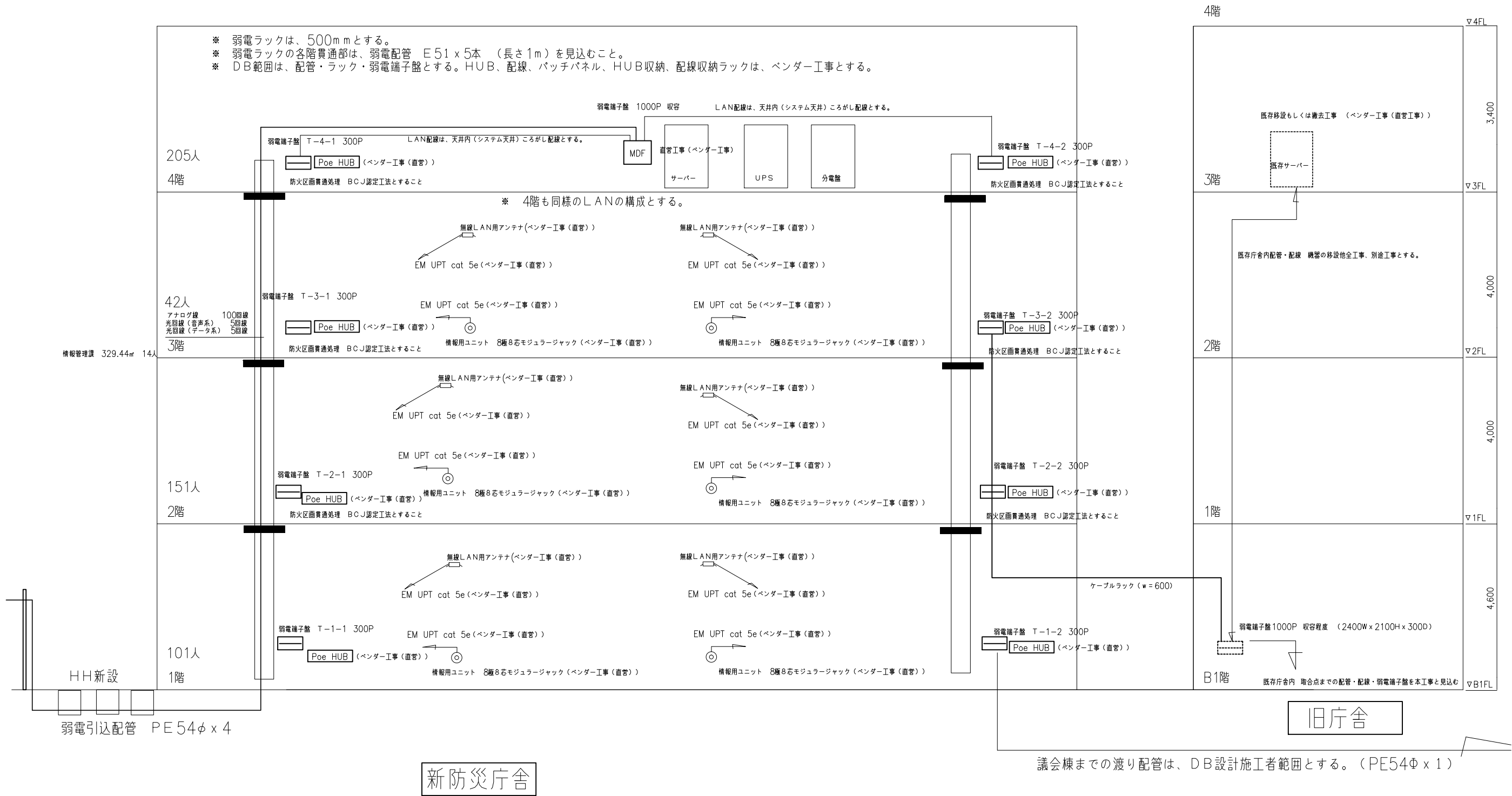
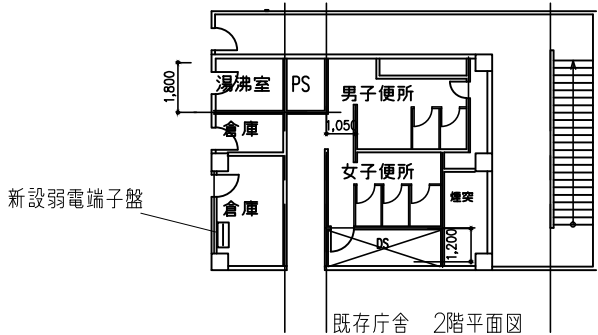


1 FL=設計GL+100



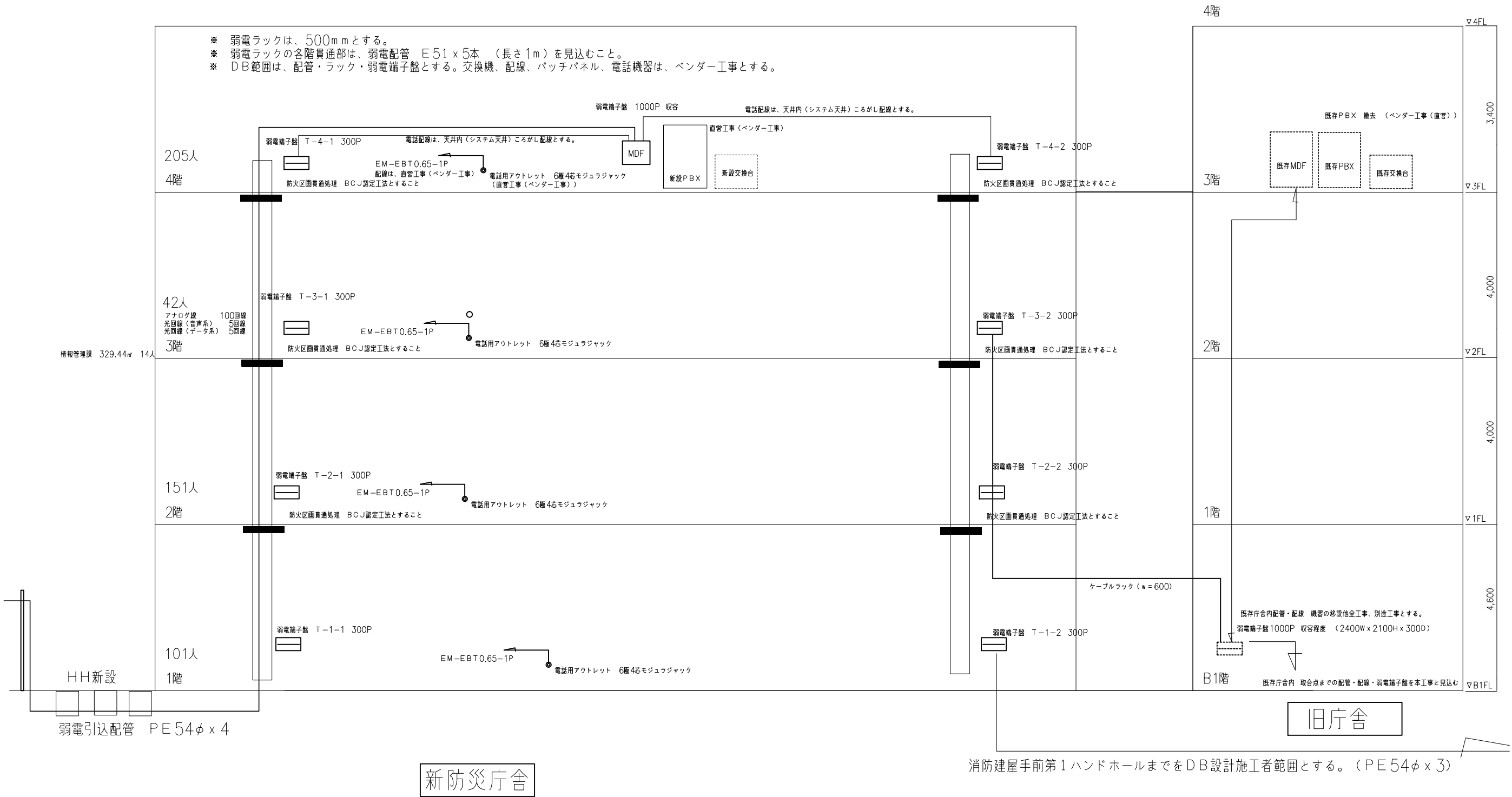
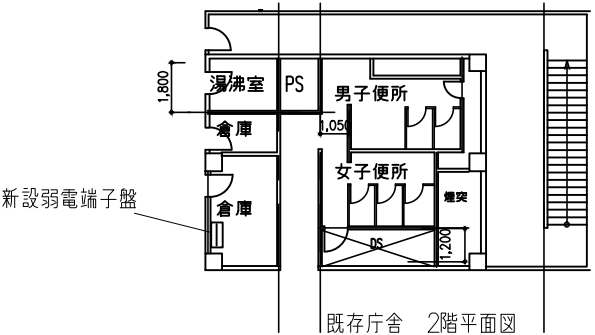
LAN関連について

1. サーバー新設 12ラック 6kVA/ラック 非常用発電設備+UPSは、DB設計・施工範囲とする。
UPS容量 12+1×6kVA = 78kVA 40kVA × 2 + 40kVA×1(防災各機器用)とする。
サーバーラック電源は、1φ200V 3線式とする。
2. LANの工事範囲は、配管・弱電端子盤・ラックまでをDB設計施工者範囲とする。条件は、システム天井+二重床
3. 既存庁舎側の配線改修他は、全て、DB設計・施工者範囲外とする。但し、既存庁舎内に設置する弱電端子盤
までのルート工事 配管は、DB設計・施工者の範囲とする。ライニング鋼管51φ × 3条設置（予備を含む）
4. 旧庁舎内のLAN関連の変更工事の設計施工は、DB設計施工の範囲外とする。
5. LANの母線は、新防災庁舎内は、カテゴリーケーブルと想定してます。cat 5e程度 これに基づく配管選定。

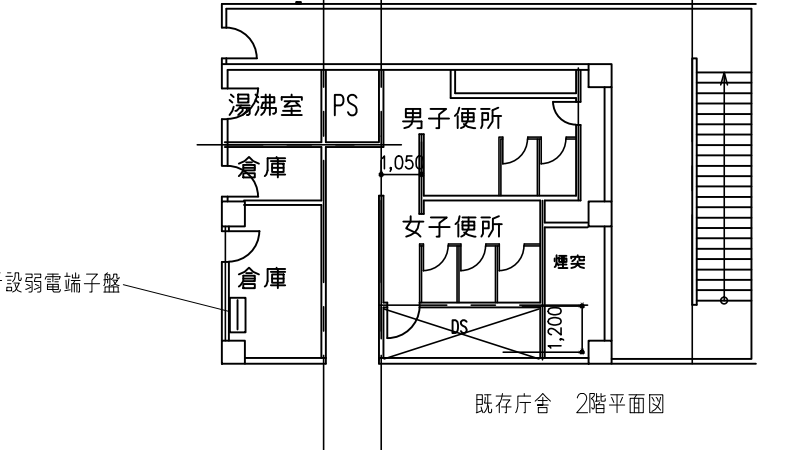
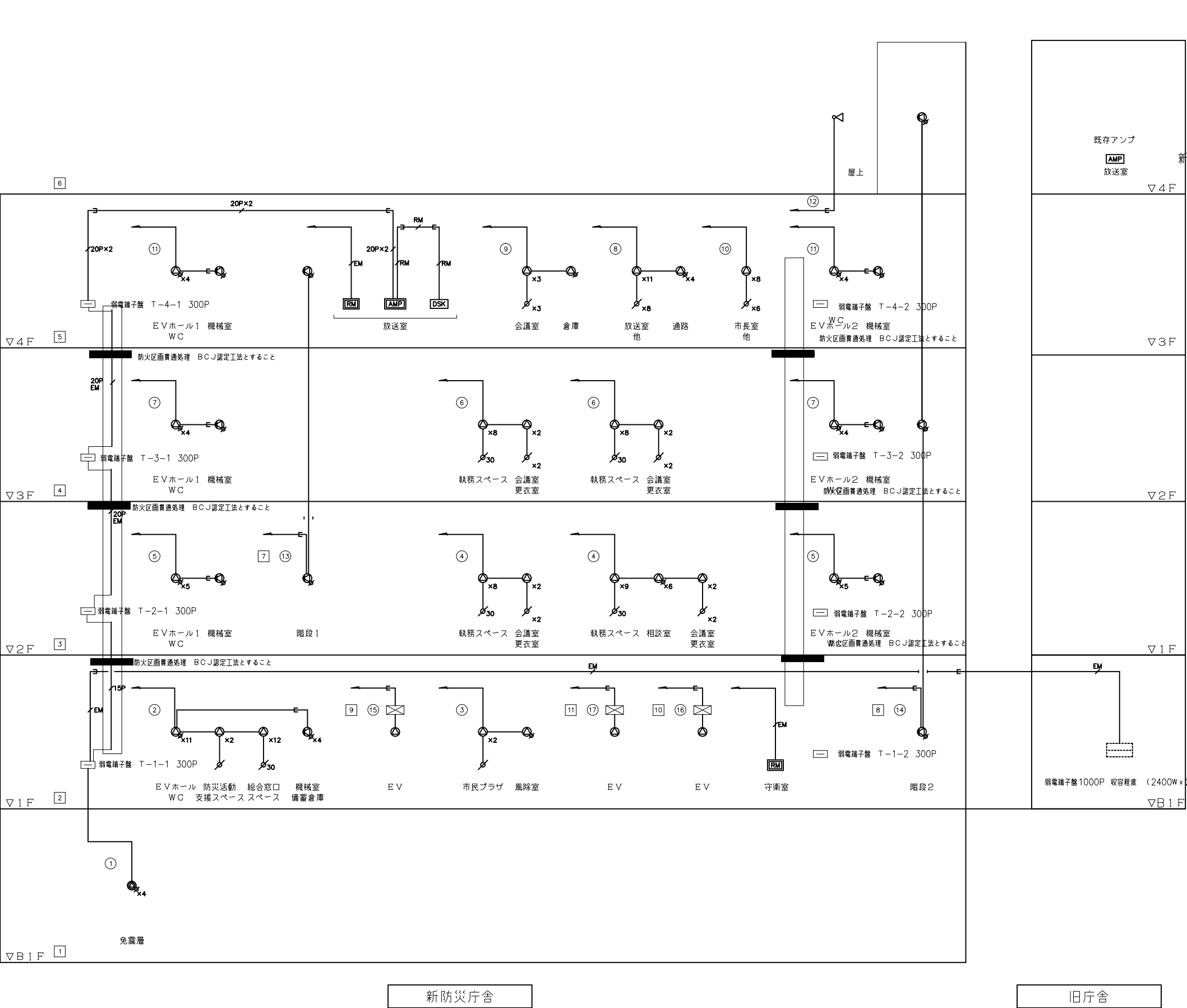


電話設備

- 1. 電話交換機は、新設として計画。
- 2. 既存電話交換機の撤去、移動は、防災庁舎工事では行わない。
- 3. 旧庁舎との取合い点は、旧庁舎内倉庫設置予定の弱電端子盤とする。以降の工事の設計及び発注は別途工事
- 4. 防災庁舎内E L V用の電話回線、警備保障（機械警備の場合）電話回線はアナログ回線が最低2回線必要となります。
- 5. 防災庁舎内P B X（電話交換機設備）、配線、電話機器は、ベンダー工事とする。（D B施工者工事範囲外）



※ 既存庁舎は、一斉放送は可能であるが、個別の呼出しは不可



- 放送設備
1. 既存放送設備のアンプ等の場所移動移動は、DB設計施工者範囲外とする。
 2. 既存放送設備のアンプ以降の2次側配線は、全て DB設計施工者の範囲外とする。
 3. チャイム、時報、その他放送用の各設備は、防災庁舎は、単独で設置する。
(若干の時報等のずれは発生する可能性がある。)
 4. 既存庁舎との取合い点は、旧庁舎内倉庫設置予定の弱電端子盤と考える。
以降の工事の設計及び発注はDB設計施工者範囲外とする。
 5. 防災庁舎のアッテネータは、スピーカー本体に設置するものとする。
小部屋については、各室にアッテネータを設置する。
 6. 議会の状況を館内で放送しないものとする。
画像系についても放送することはないものとする。

NO.		非常 系統番号	業務 系統番号	系 統 名 称		スピーカー種類・員数						スピーカー 容量 (W)
						● 1W	● 1W	● 1W	● 1W	● 15W	● 1W	
1	1	①	B1F	免震層				17				17
2		②	1F	防災活動支援スペース、他		14	11		4			29
3	2	③	1F	市民プラザ		2	1					3
4		④	1F	執務スペース		21	6					27
5	3	⑤	2F	共用部			10		2			12
6		⑥	2F	執務スペース		20						20
7	4	⑦	2F	共用部			8		2			10
8		⑧		放送室、他		11	4					15
9		⑨		会議室		3	1					4
10	5	⑩		市長室、他		8						8
11		⑪		共用部			8		2			10
12	6	⑫		屋上						1		15
13	7	⑬		階段1					2			2
14	8	⑭		階段2					3			3
15	9	⑮		EV							1	1
16	10	⑯		EV							1	1
17	11	⑰		EV							1	1
18		⑱		予備								
19		⑲										
20		⑳										
スピーカー員数 合計 (台)						79	49	17	15	1		
スピーカー容量 合計 (W)						79	49	17	15	15	3	178

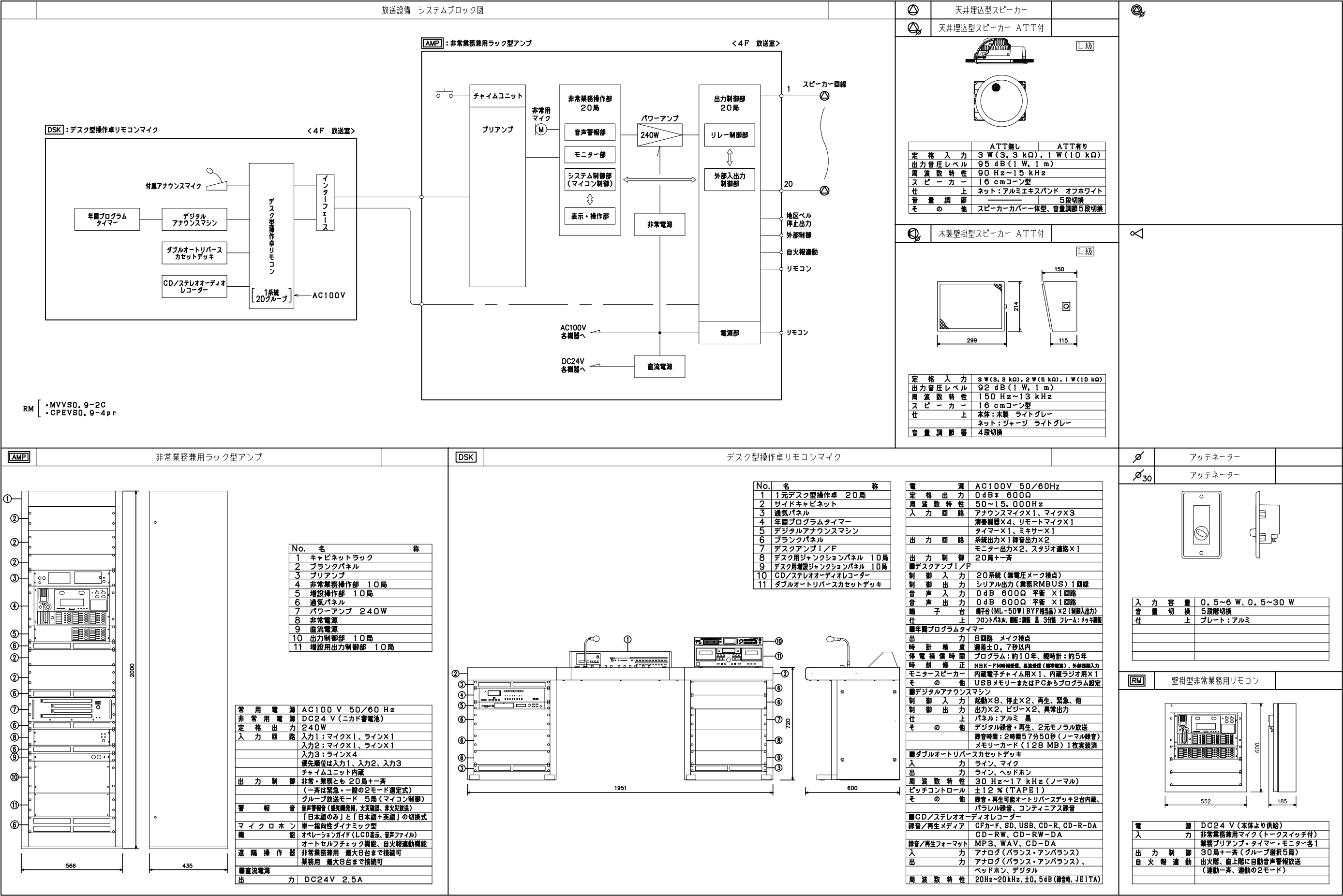
凡例

- AMP: 非常業務兼用ラック型アンプ
- DSK: デスク型操作卓リモコンマイク
- RM: 非常業務兼用遠隔操作器 ※旧庁舎用
- : 天井埋込型スピーカー
- : 天井埋込型スピーカー (A T T付)
- : 天井露出型スピーカー (A T T付)
- : 壁掛型スピーカー (A T T付)
- △: ホーンスピーカー
- : アッテネーター
- : アッテネーター
- : 端子盤
- No: 業務放送系統番号
- No: 非常放送系統番号

注記

特記なき配線・配管は下記とする。

- HP1.2-3C (コロガシ配線)
- HP1.2-20P (コロガシ配線)
- 20P: 遮へい付耐熱対ヨリケープル1.2-5P (コロガシ配線)
- RM: MVVS0.9-2C (コロガシ配線)
- 15P: CPEVS0.9-4P (コロガシ配線)
- 20P: HP1.2-15P (39)
- EM: HP1.2-20P (39)
- EM: 遮へい付耐熱対ヨリケープル1.2-5P (25)
- RM: MVVS0.9-2C (19)
- RM: CPEVS0.9-4P (25)

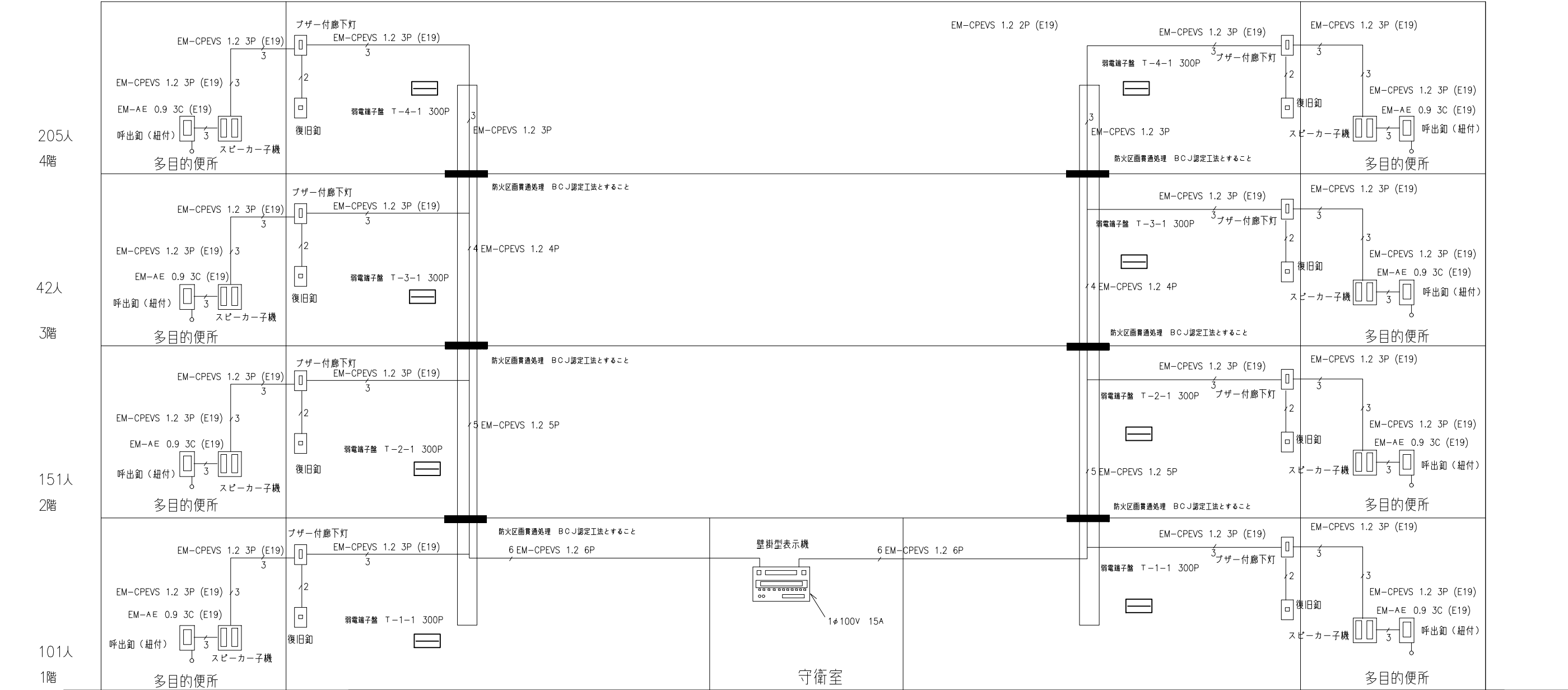


基本設計図

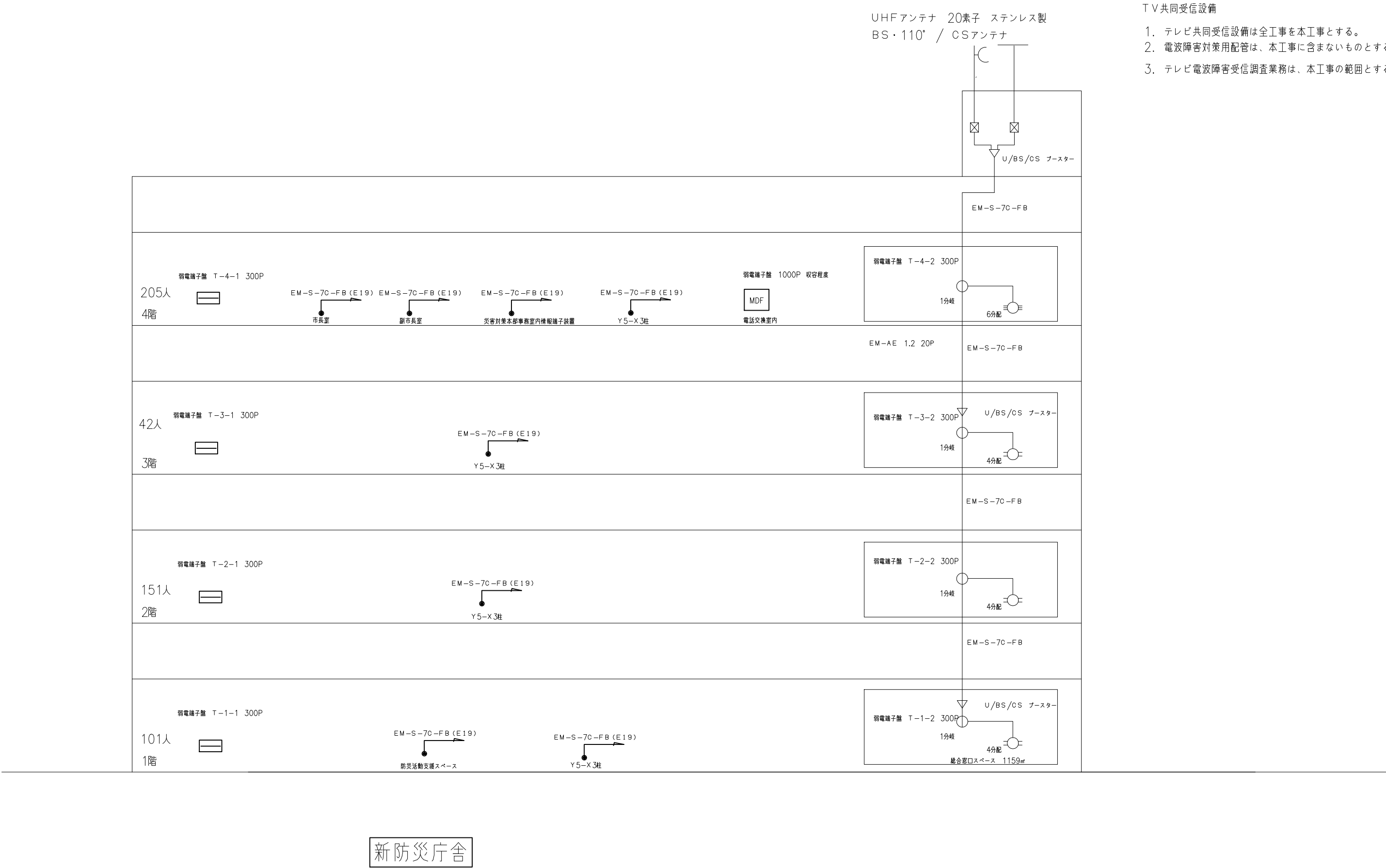
電気設備 拡声設備 機器姿図

図E32

※ 既存庁舎との取合いは、ないものとして計画を行う。



新防災庁舎

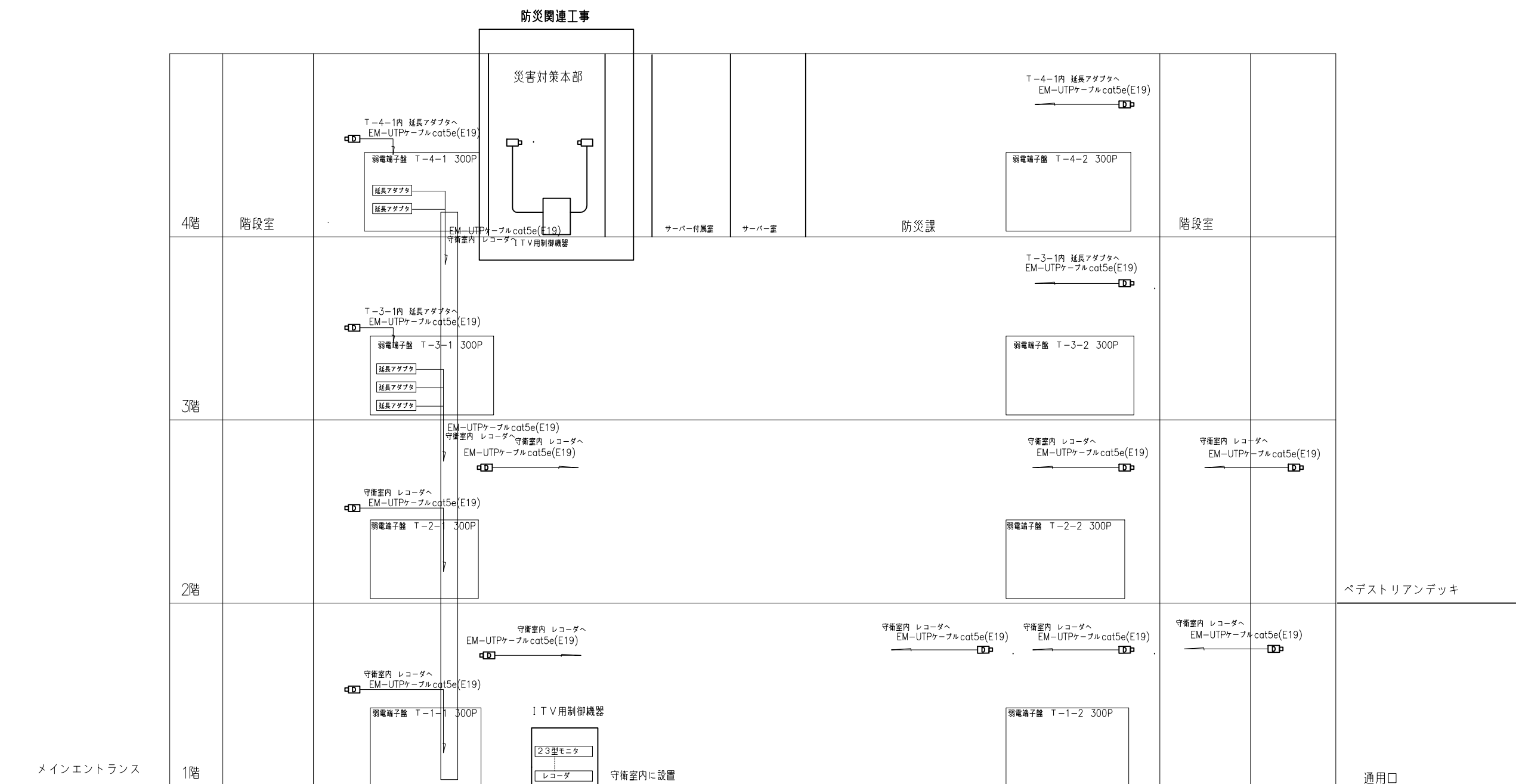


- TV共同受信設備
1. テレビ共同受信設備は全工事を本工事とする。
 2. 電波障害対策用配管は、本工事に含まないものとする。
 3. テレビ電波障害受信調査業務は、本工事の範囲とする。

特記仕様			システム詳細図			機器外形図																	
1、一般事項 （1）監視目的 本システムは、建物内に監視カメラを設置し、防犯抑止効果の向上、事後の検証時の状況把握及び、警備業務を効率的に支援することを目的とした監視カメラ設備です。 （2）センター装置設置場所 映像監視は守衛室で行います。 2、システム仕様 （1）概要 建物内にデジタルカメラを設置し、レコーダに接続されたモニタにて監視を行います。 （2）端末台数 D：屋内固定式ドーム型カメラ16台 合計：16台（うち3台はELV工事） ※本システムのカメラ接続台数は最大16台です。 （3）仕様 a）カメラ端末 1）LANケーブルを接続し、映像伝送及び、カメラ電源供給ができます。 2）構築間の伝送距離は100m以内を想定しています。 100mを超える場合は、延長アダプタが必要となります。 ※延長アダプタ設置箇所は、弱電端子盤に設置できることを想定しています。 3）配信の画像サイズは、標準画質（VGA）又は高画質（SXVGA）での配信ができます。 4）低照度環境においては電子増感機能により良好な映像が撮像できます。 また低照度環境で動きのある被写体には、残像やブレを抑えるデジタル増感機能が撮像できます。 b）操作・表示系 1）運用レベル（3段階）に合わせ、パスワードを設定することができます。 2）レコーダに直結したマウスにて、GUIによる操作を行うことができます。 3）記録検索は、時刻をスライドバー表示することにより、検索を容易に行うことができます。 c）記録系 1）記録は常時記録とし、古い映像から自動的に上書きすることができます。 2）本システムの記録仕様は以下の通りとなります。 ・記録方式H、264方式 ・記録台数11台 ・配信・記録レート5fps ・画質SXVGA（1Mbps以上） ・記録日数2週間以上 ・冗長化未設定 ※ミラーリング設定時は記録日数は1/2となります。 ・音声記録可能（カメラ台数分） 3）データの外部保存は、USBメモリ（別売）に保存することができます。 データ保存時には、データ暗号化及びパスワードを設定することができます。			機器 凡例 <table><tr><th>記号</th><th>名称</th><th>備考</th></tr><tr><td>□D</td><td>屋内固定式ドーム型カメラ</td><td>天井埋込</td></tr><tr><td>TVG</td><td>センター装置</td><td></td></tr><tr><td>⓪</td><td>電源（100V）</td><td>AC/DC100V</td></tr><tr><td>— I —</td><td>EM-UTPケーブル Cat5e</td><td>伝送距離は100m以内</td></tr></table> ※配管/ケーブルラックのある場所はそれを利用する。 システム系統図 守衛室 防災関連工事（別途工事）			記号	名称	備考	□D	屋内固定式ドーム型カメラ	天井埋込	TVG	センター装置		⓪	電源（100V）	AC/DC100V	— I —	EM-UTPケーブル Cat5e	伝送距離は100m以内	M モニタ NR レコーダ □D 屋内固定式ドーム型メガピクセルカメラ		
記号	名称	備考																					
□D	屋内固定式ドーム型カメラ	天井埋込																					
TVG	センター装置																						
⓪	電源（100V）	AC/DC100V																					
— I —	EM-UTPケーブル Cat5e	伝送距離は100m以内																					
工事区分			延長アダプタ																				
手配区分	システム構築 （カメラ端末、取付金具、レコーダ、モニタ、操作マウス、延長アダプタ）			電気工事	○																		
	設置部材				○																		
	具・端子				○	お客様手配																	
施工区分	一次側電源			○	○																		
	システム構築の配付・結線・調整工事				○																		
	一次側電源の配付・結線・調整工事				○																		
	カメラ部～センター装置間	配管・造線工事			○																		
		結線工事			○																		
	一次側電源～センター装置間	配管・造線工事			○																		
		結線工事			○																		
	カメラ部～弱電端子盤間	配管・造線工事			○																		
		結線工事			○																		
	弱電端子盤～センター装置間	配管・造線工事			○																		
		結線工事			○																		
システム単体調整					○																		
システム総合調整		○		○	○																		
			伝送距離			ユニット4台接続時は500m（ユニットに電源供給が必要）																	
			適合ケーブル			UTP/STP Cat5e																	
			電源			レコーダ、または延長ユニットより供給 ACアダプタより供給（ユニット2台以上接続時）																	
			周囲温度、湿度			-10℃～+50℃、80%RH以下（但し結露なきこと）																	

 映像端子 映像伝送方式 画像サイズ 配信レート 最低被写体距離 レンズ 焦点距離 画角 機能 電源 周囲温度、湿度 備考 | | | 1/3型 CMOSセンサ H、264方式 SXVGA（1280×960）、VGA（640×480） 最大15fps（ビットレート：最大3Mbps） 標準：0.5lx 電子増感：0.032lx（16倍） 約3、3倍バリアフォーカルレンズ（レンズ一体型） f=2、7mm～9、0mm 水平：96、0～36、4°、垂直：70、0～28、0° 逆光補正機能、モーションディテクト機能 フラッシュゾーン機能 レコーダより給電 ～10℃～+50℃、80%RH以下（但し結露なきこと） 増込金具付 | | |

記 号	名 称	備 考
□D	屋内固定式ドーム型カメラ	天井埋込
⊙	電源 (100V)	AC/⊙C100V



延長アダプタは弱電端子盤に設置する。
各エレベーターかご内ITVから守衛室制御機器に接続する。

新防災庁舎

概要	機能	
本システムは、カード認証により入退室管理を行う。 運用上の各種設定、通行や異常故障などの各履歴の管理とともに、所定扉の電気錠を遠隔より制御することや、在室者を確認することもできる。	1. 入退室管理 （1）通行モード 運用に応じて扉毎に次の何れかの入室方法を選択できる。 a. ACS（アクセスコントロール） ・認証端末操作により、扉を一時解放して入退室できる。（認証端末を入出に設置時） ・認証端末操作により、扉を一時解放して入室できる。 b. キーレス ・認証端末操作により、扉を連続施設／連続解放できる。 ・初回入室者が解放すれば、以降は最終退室者が施設するまで入室、退室がフリーとなる。 （2）警備切替 認証端末のファンクションキー操作にて警備切替を行うと侵入監視を行う。 （3）出退勤操作 認証端末のファンクションキーとボタン操作で「出勤」「退勤」「外出」「戻り」を通行履歴に記録できる。 （4）閉合モード a. 暗証番号有無 「カードのみ」と「カード＋個人暗証番号」、「カード＋扉暗証番号」 （5）2人閉合 異なる個人が連続して同一の認証端末操作を行うことで解放できる。 （6）インターロック 2つの扉（同一IDコントロール）について、一方の扉が解放されている間は他方の認証端末による解放操作を禁止できる。 （7）マルチカードリーダー 1台のカードリーダーで複数の規格（Felica、ISO14443 TypeA）の非接触カードが使用できる。 （8）非接触カードリーダー（インターホンタイプ） a. マルチカードリーダーとして複数の規格の非接触カードが使用できる。 b. 液晶画面より通話先（インターホン連絡）を選択してインターホン通話ができる。 c. インターホン連絡機では、カードリーダー周辺の画像を確認しながら通話でき監視上の操作で遠隔解放できる。 d. インターホンでの呼出に監視が未対応の際、カードリーダー周辺の画像をインターホン内部に記録できる。 （9）端末操作権限 個人毎に警備切替の操作許可（警備のみ、警備と解除）有無を設定できる。	4. 制御 （1）遠隔制御 管理Webから遠隔にて、扉の制御（施設・警備切替等）ができる。 a. 施設・解放 指定した扉を一時解放、連続施設／連続解放する。 b. 非常解放・復旧操作 指定した扉の警備を解除し、かつ扉を連続解放する。（非常解放） また、非常解放操作した扉を、操作前の警備状態／施設状態に戻す。（非常復旧） c. 警備切替 指定した扉の警備を入／切できる。 d. 通行モード切替 指定した扉の入退室方法（ACS／キーレス）を切替えることができる。 e. 通行操作禁止切替 指定した扉の通行操作の禁止／解除を切替えることができる。 f. 閉合切替 指定した扉の閉合方法（暗証番号有無）を切替えることができる。 （2）扉スケジュール制御 スケジュール制御により、予め設定した時間に扉を連続施設／解放をする。 また、警備切替、通行モード切替、操作禁止、閉合切替もできる。 スケジュールは、曜日、特定日（4種類）、祝日で時刻を設定できる。 （3）カレンダー カレンダーに特定日（4種類）、祝日を設定できる。 祝日は、固定祝日と移動祝日（月と曜日指定ができ毎年変動する祝日）の設定ができる。 （4）遠動制御 a. 扉遠動制御 ある扉の状態変化により、予め設定された遠動条件を基に、他の扉の制御（警備／解除、連続施設／解放等）を行う。 また、外部からの検点をコントロールに入力することで、入力の状態変化により、予め設定された遠動条件を基に、扉の施設制御（一時解放、非常解放／非常復旧、連続施設／解放）を行う。 b. 警備遠動制御 ある扉の警備の入／切に連動し、他の扉の警備の入／切を行う。 c. 施設遠動制御 ある扉の施設に連動し、他の扉の施設／解放を行う。 （5）検点入出力制御 a. 入力制御 外部からの検点を該当するコントロールに入力することで、個別の扉の制御ができる。 b. 出力制御 侵入発生時、異常発生時または認証端末操作時に該当するコントロールより他システムに無電圧検点出力することができる。
システム設定		
本システムでは、運用上必要な下記の項目等を管理Webから設定・変更できる。 （1）初期設定項目（工事設定） a. 時刻設定 b. ネットワーク設定（IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ） c. 機器設定（認証端末の種類、検点入力／出力の設定など） d. その他運用に必要な設定（遠動設定など） （2）運用設定項目（ユーザー設定） a. 通行設定（通行可能な扉および時間帯の設定） b. 通行者の個人情報（通行条件、個人番号、暗証番号など） c. 管理Web操作者の登録および操作権限の設定 d. その他のシステム運用上の設定項目（スケジュール等）		
適用端末		
（1）使用カードの種類 a. 非接触カード Felica（SONY仕様） b. 非接触カード ISO14443 TypeA（Mifare） （2）認証端末の種類 a. 非接触カードリーダー b. 非接触カードリーダー（インターホンタイプ） （3）ID判定補助装置 a. テンキー （4）適用電気錠 a. 通電時解放型 b. 通電時施設型 c. 自動ドア d. モーター錠 e. 瞬時施設解放型 f. 電気ストライク （注）制御盤等が必要となる場合は、別途協議を行う。	2. 在室管理 管理Webにて、在室者の一覧表示ができる。 （1）ローカルアンチバック制御 特定のエリアにおいて、同一条件の認証端末にて入室もしくは退室を連続的に行った場合に通行エラーとする。 （2）エリア アンチバック 特定のエリアにおいて、当該個人が認証端末操作を行った場合に、操作した認証端末と当該個人がいるエリアの間に矛盾が発生した場合に通行エラーとする。	5. 個人管理 （1）個人情報登録 個人番号、氏名、属性、カード（2種類）、失効情報、通行権限、ユーザーフィールド等の個人情報の登録／削除ができる。 認証媒体であるカードに有効期限を設定することができる。 （2）ローカル登録 メインIDコントロールに接続された認証端末より、個人番号、カードの登録／削除ができる。 （3）属性の設定 個人情報には以下属性が設定できる。 a. マネージャー 認証及びマネージャー、ユーザー、ビジターの登録／削除ができる。 b. ユーザー 認証を実施できる。 c. ビジター 認証を実施できる。 指定期間を経過すると自動的にシステムより削除される。 d. 通行権限の設定 通行権限グループ毎、個人毎（システムで40扉まで）に通行可能な扉／時間帯を設定できる。 e. 失効処理 カードの一時使用禁止を行うことができる。 f. 個人情報のテキストファイルからの登録 規定のフォーマットにて作成されたCSV形式のテキストファイルを読み込み操作することで個人情報登録できる。
システム規模	3. 監視 （1）状態監視 各扉の現在状態（電気錠状態、警備状態など）を管理Web画面で表示することができる。 自動で更新する場合は約15秒間隔で画面を再表示する。 （2）警報監視 侵入及びシステム運用上の異常・故障状況を監視（約10秒毎）し、警報発生時には管理Webで表示するとともにブザーで警報を通知できる。 a. 侵入監視 警備中のセンサ動作等を監視し、侵入警報として通知する。 b. 認証端末操作の整合結果 個人情報の失効、通行権限不一致、有効期限が切れて操作された場合には、失効操作警報、不正操作警報として通知設定できる。 c. 長時間開放 常時施設設定されている扉を、開け放したまま一定時間経過すると警報を通知する。 d. こじ開け、未操作通行 施設中に扉が開いたときはこじ開け警報として通知し、鍵を使用するなど認証端末操作を行わずに解放された場合は未操作通行として通知する。 e. 機器の異常 コントロールと認証端末間の通信異常を検知し管理Webに通知する。 また、コントロールや認証端末の扉／カバーが開けられた場合に異常を通知する。 （3）警報一覧 現在発生中の警報を管理Webで一覧表示できる。	6. 履歴 （1）履歴管理 過去における通行（認証端末操作）、警報発生／復旧及び管理Webの操作の各履歴を時系列に表示できる。
管理Web動作環境		
OS ・Windows7 Professional SP1以降（32bit／64bit版） ・Windows8.1 Pro（64bit版） ブラウザ ・Internet Explorer9（32bit版） ・Internet Explorer11（32bit版）		7. ログイン （1）ログインユーザーの登録 ログインユーザー毎にログイン名、パスワードの設定ができる。 ログインユーザーは最大100人まで登録できる。 （2）ログインユーザーの操作権限 ログインユーザーに表示項目、設定項目の操作権限パターンを4種類より選択して設定できる。

(1) 初期設定項目（工事設定）

a. 時刻設定

b. ネットワーク設定（IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ）

c. 機器設定（認証端末の種類、検点入力／出力の設定など）

d. その他運用に必要な設定（遠動設定など）

(2) 運用設定項目（ユーザー設定）

a. 通行設定（通行可能な扉および時間帯の設定）

b. 通行者の個人情報（通行条件、個人番号、暗証番号など）

c. 管理Web操作者の登録および操作権限の設定

d. その他のシステム運用上の設定項目（スケジュール等）

適用端末

(1) 使用カードの種類

a. 非接触カード Felica（SONY仕様）

b. 非接触カード ISO14443 TypeA（Mifare）

(2) 認証端末の種類

a. 非接触カードリーダー

b. 非接触カードリーダー（インターホンタイプ）

(3) ID判定補助装置

a. テンキー

(4) 適用電気錠

a. 通電時解放型

b. 通電時施設型

c. 自動ドア

d. モーター錠

e. 瞬時施設型

f. 電気ストライク

(注) 制御盤等が必要となる場合は、別途協議を行う。

システム規模

a. 個人情報登録人数（カード登録枚数）

カード

：最大 10,000人

：最大 20,000枚（2枚／人）

b. 通行権限登録数

：最大 2,500件

c. 管理Web同時接続台数

：最大 3台（監視は1台）

d. 遠動コントローラ（LIP）台数

：最大 1台

e. IDコントローラ（IDC）台数

：最大 15台（エレベータ用IDCは4台まで）

f. 認証端末台数

：最大 8台（4扉）／IDC

g. エリア数

：40エリア（4扉／エリア）

（設定できるエリアは同一IDC内の扉となる）

h. 扉数

：最大 80扉

i. 通行時間帯登録数

：最大 250件

j. 検点入出力数

IDC（扉用）

：入力8点／IDC（センサーループ：最大2ループ／扉）

：出力8点／IDC

LIP

：入力8点／LIP

：出力8点／LIP

k. 管理Web

ログインオペレーター登録数

：最大 100ユーザー（初回ユーザーも含んだ総数）

オペレーター画面操作権限

：4パターンより選択

接続可能パソコン台数

：最大 3台（警報監視機能は1台）

扉グループ登録数

：最大 100グループ（40扉／グループ）

通行履歴

：最大 100,000件

警報履歴

：最大 20,000件

操作履歴

：最大 20,000件

管理Web動作環境

OS

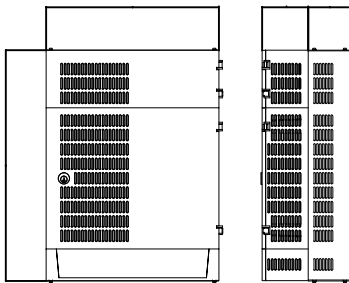
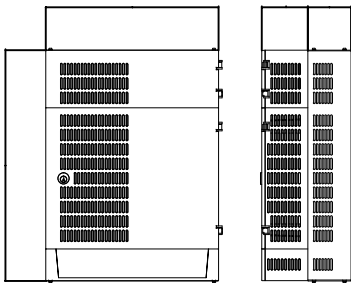
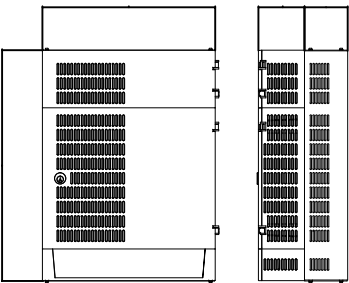
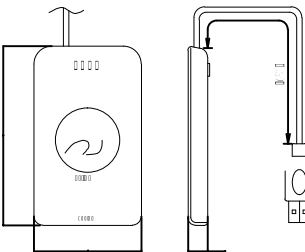
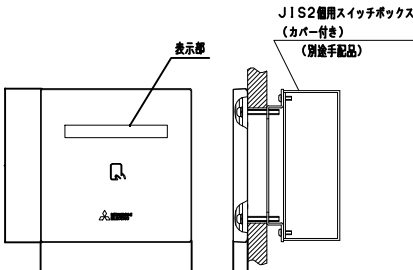
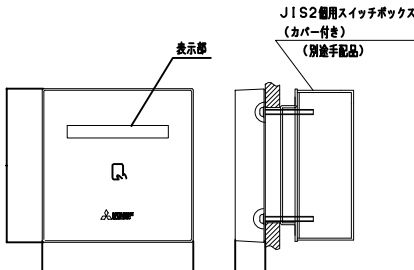
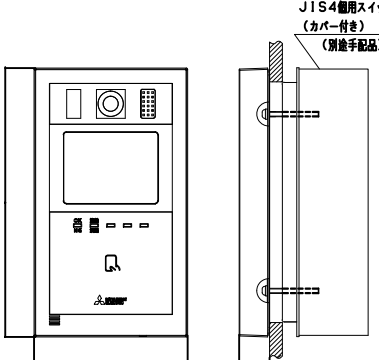
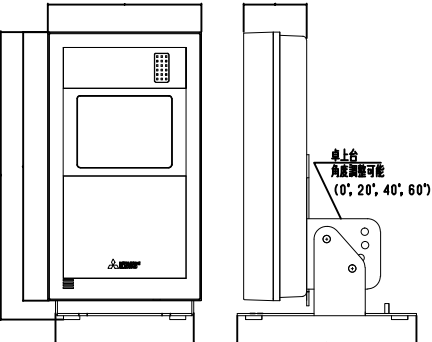
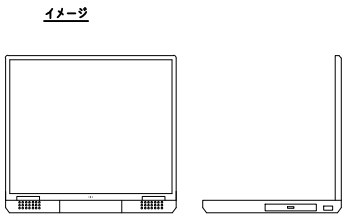
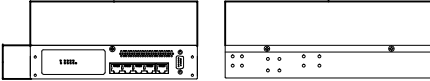
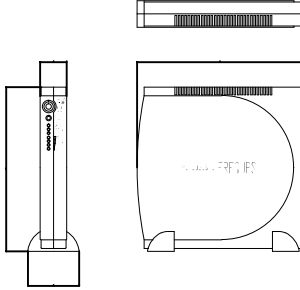
・Windows7 Professional SP1以降（32bit／64bit版）

・Windows8.1 Pro（64bit版）

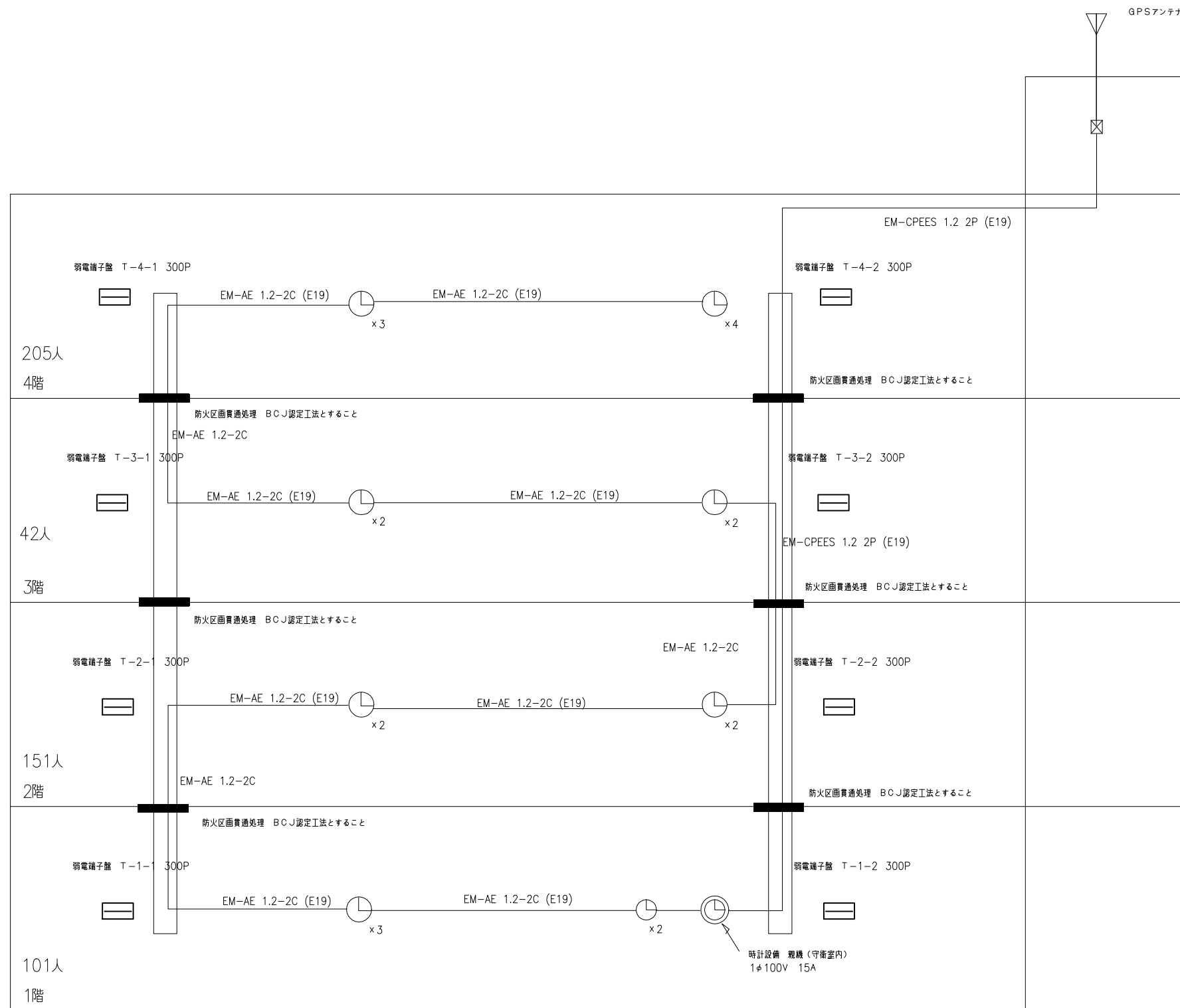
ブラウザ

・Internet Explorer9（32bit版）

・Internet Explorer11（32bit版）

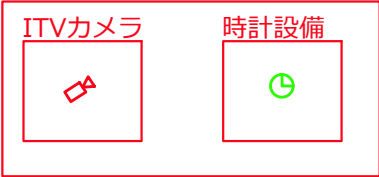
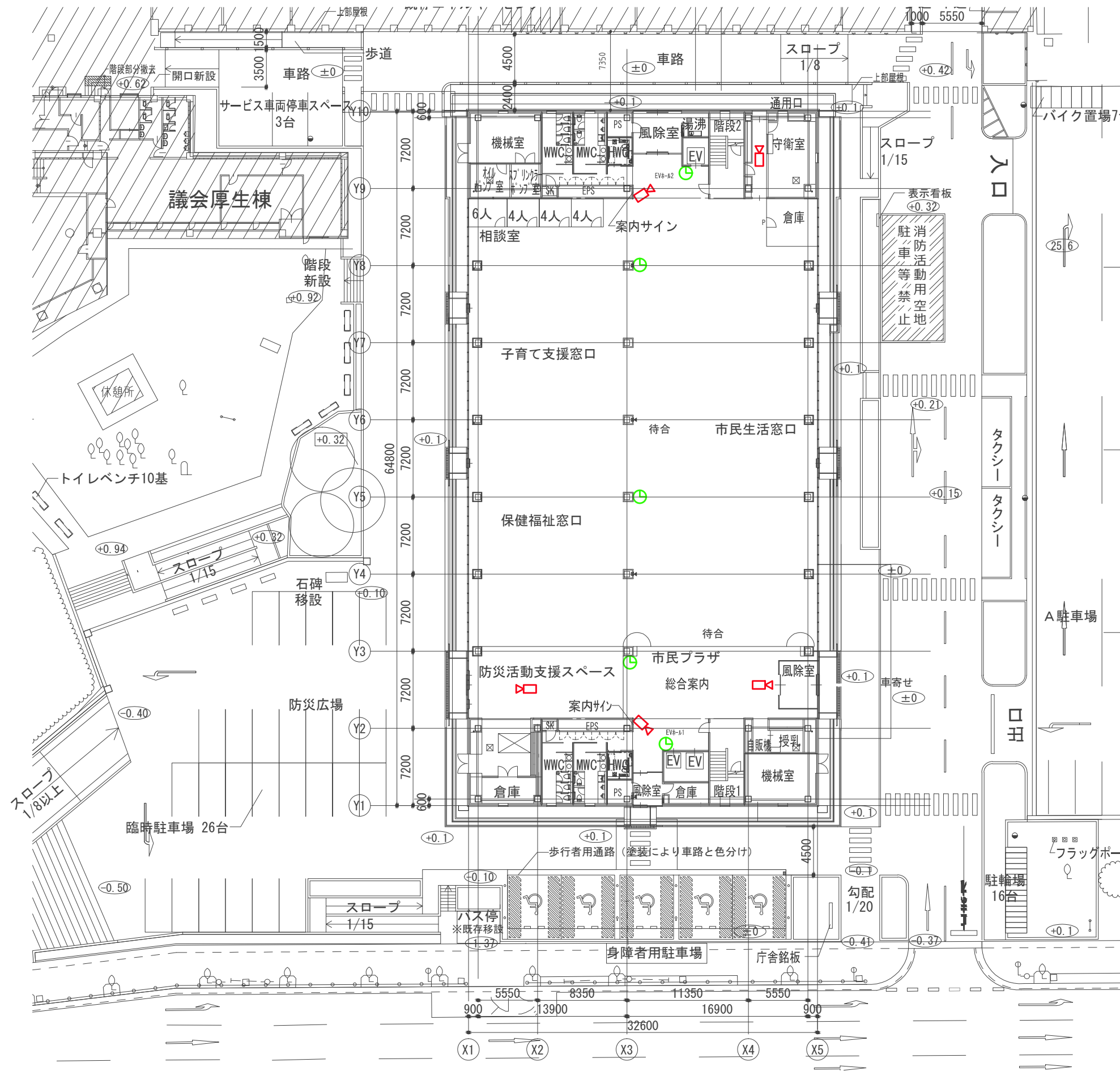
機器外形図 形状・寸法は参考とする。																																																																									
[IDC4] メインIDコントローラ（カードリーダー接続タイプ／4ch）				[LTP] 連動コントローラ				[IDC4] IDコントローラ（カードリーダー接続タイプ／4ch）																																																																	
		<table><tr><td>概要</td><td>Webサーバーを有する。 電気錠とカードリーダーの制御を行う。 管理扉のセンサを入力し、防犯監視を行う。</td></tr><tr><td>管理扉</td><td>最大4扉（4電気錠もしくは8カードリーダー）</td></tr><tr><td>防犯監視</td><td>各扉2ループ</td></tr><tr><td>上位通信I/F</td><td>LAN（100BASE-TX ／10BASE-T自動切換）：1ch</td></tr><tr><td>スイッチングHUB</td><td>4ポートスイッチングHUBを内蔵 （内1ポートを本装置のLANポートとして使用）</td></tr><tr><td>連動用接点</td><td>8入力、8出力</td></tr><tr><td>電源</td><td>AC100V 50／60Hz 250VA以下</td></tr><tr><td>塗色</td><td>ライトベージュ</td></tr><tr><td>質量</td><td>本体：約6kg フレーム：約1.8kg</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：30～80％RH（結露なきこと）</td></tr><tr><td>停電時動作補償</td><td>停電補償時間：10分</td></tr></table>		概要	Webサーバーを有する。 電気錠とカードリーダーの制御を行う。 管理扉のセンサを入力し、防犯監視を行う。	管理扉	最大4扉（4電気錠もしくは8カードリーダー）	防犯監視	各扉2ループ	上位通信I/F	LAN（100BASE-TX ／10BASE-T自動切換）：1ch	スイッチングHUB	4ポートスイッチングHUBを内蔵 （内1ポートを本装置のLANポートとして使用）	連動用接点	8入力、8出力	電源	AC100V 50／60Hz 250VA以下	塗色	ライトベージュ	質量	本体：約6kg フレーム：約1.8kg	環境条件	屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：30～80％RH（結露なきこと）	停電時動作補償	停電補償時間：10分			<table><tr><td>概要</td><td>各種連動制御を行う。 専用シリアル通信機器を接続し、制御を行う。</td></tr><tr><td>上位通信I/F</td><td>LAN（100BASE-TX ／10BASE-T自動切換）：1ch</td></tr><tr><td>スイッチングHUB</td><td>4ポートスイッチングHUBを内蔵 （内1ポートを本装置のLANポートとして使用）</td></tr><tr><td>接点入力</td><td>DO 8点（無電圧・接点） DI 8点</td></tr><tr><td>電源</td><td>AC100V 50／60Hz 80VA以下</td></tr><tr><td>塗色</td><td>ライトベージュ</td></tr><tr><td>質量</td><td>本体：約6kg（停電補償あり） フレーム：約1.8kg</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：30～80％RH（結露なきこと）</td></tr><tr><td>停電時動作補償</td><td>停電補償時間：10分</td></tr></table>		概要	各種連動制御を行う。 専用シリアル通信機器を接続し、制御を行う。	上位通信I/F	LAN（100BASE-TX ／10BASE-T自動切換）：1ch	スイッチングHUB	4ポートスイッチングHUBを内蔵 （内1ポートを本装置のLANポートとして使用）	接点入力	DO 8点（無電圧・接点） DI 8点	電源	AC100V 50／60Hz 80VA以下	塗色	ライトベージュ	質量	本体：約6kg（停電補償あり） フレーム：約1.8kg	環境条件	屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：30～80％RH（結露なきこと）	停電時動作補償	停電補償時間：10分			<table><tr><td>概要</td><td>電気錠とカードリーダーの制御を行う。 管理扉のセンサを入力し、防犯監視を行う。</td></tr><tr><td>管理扉</td><td>最大4扉（4電気錠もしくは8カードリーダー）</td></tr><tr><td>防犯監視</td><td>各扉2ループ</td></tr><tr><td>上位通信I/F</td><td>LAN（100BASE-TX ／10BASE-T自動切換）：1ch</td></tr><tr><td>スイッチングHUB</td><td>4ポートスイッチングHUBを内蔵 （内1ポートを本装置のLANポートとして使用）</td></tr><tr><td>連動用接点</td><td>8入力、8出力</td></tr><tr><td>電源</td><td>AC100V 50／60Hz 250VA以下</td></tr><tr><td>塗色</td><td>ライトベージュ</td></tr><tr><td>質量</td><td>本体：約6kg（停電補償あり） フレーム：約1.8kg</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：30～80％RH（結露なきこと）</td></tr><tr><td>停電時動作補償</td><td>停電補償時間：10分</td></tr></table>		概要	電気錠とカードリーダーの制御を行う。 管理扉のセンサを入力し、防犯監視を行う。	管理扉	最大4扉（4電気錠もしくは8カードリーダー）	防犯監視	各扉2ループ	上位通信I/F	LAN（100BASE-TX ／10BASE-T自動切換）：1ch	スイッチングHUB	4ポートスイッチングHUBを内蔵 （内1ポートを本装置のLANポートとして使用）	連動用接点	8入力、8出力	電源	AC100V 50／60Hz 250VA以下	塗色	ライトベージュ	質量	本体：約6kg（停電補償あり） フレーム：約1.8kg	環境条件	屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：30～80％RH（結露なきこと）	停電時動作補償	停電補償時間：10分
概要	Webサーバーを有する。 電気錠とカードリーダーの制御を行う。 管理扉のセンサを入力し、防犯監視を行う。																																																																								
管理扉	最大4扉（4電気錠もしくは8カードリーダー）																																																																								
防犯監視	各扉2ループ																																																																								
上位通信I/F	LAN（100BASE-TX ／10BASE-T自動切換）：1ch																																																																								
スイッチングHUB	4ポートスイッチングHUBを内蔵 （内1ポートを本装置のLANポートとして使用）																																																																								
連動用接点	8入力、8出力																																																																								
電源	AC100V 50／60Hz 250VA以下																																																																								
塗色	ライトベージュ																																																																								
質量	本体：約6kg フレーム：約1.8kg																																																																								
環境条件	屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：30～80％RH（結露なきこと）																																																																								
停電時動作補償	停電補償時間：10分																																																																								
概要	各種連動制御を行う。 専用シリアル通信機器を接続し、制御を行う。																																																																								
上位通信I/F	LAN（100BASE-TX ／10BASE-T自動切換）：1ch																																																																								
スイッチングHUB	4ポートスイッチングHUBを内蔵 （内1ポートを本装置のLANポートとして使用）																																																																								
接点入力	DO 8点（無電圧・接点） DI 8点																																																																								
電源	AC100V 50／60Hz 80VA以下																																																																								
塗色	ライトベージュ																																																																								
質量	本体：約6kg（停電補償あり） フレーム：約1.8kg																																																																								
環境条件	屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：30～80％RH（結露なきこと）																																																																								
停電時動作補償	停電補償時間：10分																																																																								
概要	電気錠とカードリーダーの制御を行う。 管理扉のセンサを入力し、防犯監視を行う。																																																																								
管理扉	最大4扉（4電気錠もしくは8カードリーダー）																																																																								
防犯監視	各扉2ループ																																																																								
上位通信I/F	LAN（100BASE-TX ／10BASE-T自動切換）：1ch																																																																								
スイッチングHUB	4ポートスイッチングHUBを内蔵 （内1ポートを本装置のLANポートとして使用）																																																																								
連動用接点	8入力、8出力																																																																								
電源	AC100V 50／60Hz 250VA以下																																																																								
塗色	ライトベージュ																																																																								
質量	本体：約6kg（停電補償あり） フレーム：約1.8kg																																																																								
環境条件	屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：30～80％RH（結露なきこと）																																																																								
停電時動作補償	停電補償時間：10分																																																																								
[カード登録機] カード登録機				[G] 非接触カードリーダー（プレーンタイプ／埋込み）				[G _{FF}] 非接触カードリーダー（防滴タイプ／埋込み）																																																																	
		<table><tr><td>対応カード</td><td>FelIcCaカード</td></tr><tr><td>読み取り距離</td><td>5mm以下（密着）</td></tr><tr><td>インターフェース</td><td>USB（Low Speed）</td></tr><tr><td>電源</td><td>DC5V（USBケーブルより供給） 約100mA</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>温度 5～35℃ 湿度 10～90％RH以下（結露なきこと）</td></tr><tr><td>質量</td><td>約60g</td></tr></table>		対応カード	FelIcCaカード	読み取り距離	5mm以下（密着）	インターフェース	USB（Low Speed）	電源	DC5V（USBケーブルより供給） 約100mA	環境条件	温度 5～35℃ 湿度 10～90％RH以下（結露なきこと）	質量	約60g			<table><tr><td>概要</td><td>IDカードの照合を行う。</td></tr><tr><td>対応カード</td><td>マルチカード読取 FelIcCa ISO14443 TypeA（Mifare）</td></tr><tr><td>読み取り距離</td><td>約6cm（FelIcCaカードの場合） 約4cm（TypeAカードの場合） 原則、全金属への取り付けは行わないこと。</td></tr><tr><td>表示</td><td>LED9点</td></tr><tr><td>ブザー</td><td>電子ブザー 1点</td></tr><tr><td>電源</td><td>DC24V（コントローラから給電）</td></tr><tr><td>塗色</td><td>ホワイト</td></tr><tr><td>質量</td><td>約300g（埋込ボックスは除く）</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>屋内環境 温度：-10～40℃ 湿度：35～80％RH（結露なきこと）</td></tr><tr><td>適合規格</td><td>リーダライタ性能検定：FelIcCa・交通系共用Mクラス VCCI：一般財団法人VCCI協会 クラスB情報処理装置</td></tr></table>		概要	IDカードの照合を行う。	対応カード	マルチカード読取 FelIcCa ISO14443 TypeA（Mifare）	読み取り距離	約6cm（FelIcCaカードの場合） 約4cm（TypeAカードの場合） 原則、全金属への取り付けは行わないこと。	表示	LED9点	ブザー	電子ブザー 1点	電源	DC24V（コントローラから給電）	塗色	ホワイト	質量	約300g（埋込ボックスは除く）	環境条件	屋内環境 温度：-10～40℃ 湿度：35～80％RH（結露なきこと）	適合規格	リーダライタ性能検定：FelIcCa・交通系共用Mクラス VCCI：一般財団法人VCCI協会 クラスB情報処理装置			<table><tr><td>概要</td><td>IDカードの照合を行う。</td></tr><tr><td>対応カード</td><td>マルチカード読取 FelIcCa ISO14443 TypeA（Mifare）</td></tr><tr><td>読み取り距離</td><td>約6cm（FelIcCaカードの場合） 約4cm（TypeAカードの場合） 原則、全金属への取り付けは行わないこと。</td></tr><tr><td>表示</td><td>LED9点</td></tr><tr><td>ブザー</td><td>電子ブザー 1点</td></tr><tr><td>電源</td><td>DC24V（コントローラから給電）</td></tr><tr><td>塗色</td><td>ダークグレイ</td></tr><tr><td>質量</td><td>約400g（埋込ボックスは除く）</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>温度：-10～45℃ 湿度：35～90％RH（結露なきこと）</td></tr><tr><td>適合規格</td><td>検定等級：IP55 リーダライタ性能検定：FelIcCa・交通系共用Mクラス VCCI：一般財団法人VCCI協会 クラスB情報処理装置</td></tr></table>		概要	IDカードの照合を行う。	対応カード	マルチカード読取 FelIcCa ISO14443 TypeA（Mifare）	読み取り距離	約6cm（FelIcCaカードの場合） 約4cm（TypeAカードの場合） 原則、全金属への取り付けは行わないこと。	表示	LED9点	ブザー	電子ブザー 1点	電源	DC24V（コントローラから給電）	塗色	ダークグレイ	質量	約400g（埋込ボックスは除く）	環境条件	温度：-10～45℃ 湿度：35～90％RH（結露なきこと）	適合規格	検定等級：IP55 リーダライタ性能検定：FelIcCa・交通系共用Mクラス VCCI：一般財団法人VCCI協会 クラスB情報処理装置										
対応カード	FelIcCaカード																																																																								
読み取り距離	5mm以下（密着）																																																																								
インターフェース	USB（Low Speed）																																																																								
電源	DC5V（USBケーブルより供給） 約100mA																																																																								
環境条件	温度 5～35℃ 湿度 10～90％RH以下（結露なきこと）																																																																								
質量	約60g																																																																								
概要	IDカードの照合を行う。																																																																								
対応カード	マルチカード読取 FelIcCa ISO14443 TypeA（Mifare）																																																																								
読み取り距離	約6cm（FelIcCaカードの場合） 約4cm（TypeAカードの場合） 原則、全金属への取り付けは行わないこと。																																																																								
表示	LED9点																																																																								
ブザー	電子ブザー 1点																																																																								
電源	DC24V（コントローラから給電）																																																																								
塗色	ホワイト																																																																								
質量	約300g（埋込ボックスは除く）																																																																								
環境条件	屋内環境 温度：-10～40℃ 湿度：35～80％RH（結露なきこと）																																																																								
適合規格	リーダライタ性能検定：FelIcCa・交通系共用Mクラス VCCI：一般財団法人VCCI協会 クラスB情報処理装置																																																																								
概要	IDカードの照合を行う。																																																																								
対応カード	マルチカード読取 FelIcCa ISO14443 TypeA（Mifare）																																																																								
読み取り距離	約6cm（FelIcCaカードの場合） 約4cm（TypeAカードの場合） 原則、全金属への取り付けは行わないこと。																																																																								
表示	LED9点																																																																								
ブザー	電子ブザー 1点																																																																								
電源	DC24V（コントローラから給電）																																																																								
塗色	ダークグレイ																																																																								
質量	約400g（埋込ボックスは除く）																																																																								
環境条件	温度：-10～45℃ 湿度：35～90％RH（結露なきこと）																																																																								
適合規格	検定等級：IP55 リーダライタ性能検定：FelIcCa・交通系共用Mクラス VCCI：一般財団法人VCCI協会 クラスB情報処理装置																																																																								
[CCR-I] 非接触カードリーダー（インターホンタイプ／埋込み）				[CCR-M] インターホン親機（卓上設置）				[管理PC] 管理PC																																																																	
		<table><tr><td>概要</td><td>インターホン電線の呼出、IDカードの照合を行う。</td></tr><tr><td>対応カード</td><td>マルチカード読取 FelIcCa ISO14443TypeA（Mifare）</td></tr><tr><td>読み取り距離</td><td>約5cm（FelIcCaカードの場合） 約3cm（Mifareカードの場合） 原則、全金属への取り付けは行わないこと。</td></tr><tr><td>表示</td><td>カラー液晶ディスプレイ タッチパネル付き 2色LED 5点</td></tr><tr><td>映像入力</td><td>CMOSカラーイメージャ</td></tr><tr><td>音声入出力</td><td>マイク、スピーカ、ブザー</td></tr><tr><td>電源</td><td>DC24V（コントローラから給電）またはPoEから給電</td></tr><tr><td>塗色</td><td>ホワイト</td></tr><tr><td>質量</td><td>約600g（埋込ボックスは除く）</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>温度：-10～50℃ 湿度：35～80％RH（結露なきこと）</td></tr><tr><td>保護等級</td><td>IP55相当</td></tr><tr><td>その他</td><td>警備付：UCR-9703-PXK1P</td></tr></table>		概要	インターホン電線の呼出、IDカードの照合を行う。	対応カード	マルチカード読取 FelIcCa ISO14443TypeA（Mifare）	読み取り距離	約5cm（FelIcCaカードの場合） 約3cm（Mifareカードの場合） 原則、全金属への取り付けは行わないこと。	表示	カラー液晶ディスプレイ タッチパネル付き 2色LED 5点	映像入力	CMOSカラーイメージャ	音声入出力	マイク、スピーカ、ブザー	電源	DC24V（コントローラから給電）またはPoEから給電	塗色	ホワイト	質量	約600g（埋込ボックスは除く）	環境条件	温度：-10～50℃ 湿度：35～80％RH（結露なきこと）	保護等級	IP55相当	その他	警備付：UCR-9703-PXK1P			<table><tr><td>概要</td><td>子機からの呼出に応答すると、子機と双方向で通話を行う。</td></tr><tr><td>表示</td><td>カラー液晶ディスプレイ タッチパネル付き</td></tr><tr><td>音声入出力</td><td>マイク、スピーカ</td></tr><tr><td>電源</td><td>PoEから給電</td></tr><tr><td>塗色</td><td>ホワイト</td></tr><tr><td>質量</td><td>約1.3kg（卓上含む）</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>屋内仕様 温度：-10～50℃ 湿度：35～80％RH（結露なきこと）</td></tr></table>		概要	子機からの呼出に応答すると、子機と双方向で通話を行う。	表示	カラー液晶ディスプレイ タッチパネル付き	音声入出力	マイク、スピーカ	電源	PoEから給電	塗色	ホワイト	質量	約1.3kg（卓上含む）	環境条件	屋内仕様 温度：-10～50℃ 湿度：35～80％RH（結露なきこと）			<table><tr><td>動作環境</td><td></td></tr><tr><td>OS</td><td>Windows7 Professional SP1以降 Windows8.1 Pro</td></tr><tr><td>ブラウザ</td><td>Internet Explorer9 (32bit版) Internet Explorer11 (32bit版)</td></tr><tr><td>CPU</td><td>インテルCeleronプロセッサ1000M (1.8GHz) 相当以上</td></tr><tr><td>メモリ</td><td>2GB以上（推奨：4GB以上）</td></tr><tr><td>ハードディスク</td><td>2GB以上</td></tr><tr><td>ディスプレイ</td><td>XGA (1024×768ドット) SXGA (1280×1024ドット) WXGA (1280×768ドット)</td></tr><tr><td>インターフェース</td><td>CD-ROMドライブ（ソフトインストールなどに必要） USB（カード登録機使用時に必要） RS-232C（指透過登録機使用時に必要）</td></tr><tr><td>ネットワークインターフェース</td><td>1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T</td></tr><tr><td>サウンド</td><td>内蔵スピーカ</td></tr></table>		動作環境		OS	Windows7 Professional SP1以降 Windows8.1 Pro	ブラウザ	Internet Explorer9 (32bit版) Internet Explorer11 (32bit版)	CPU	インテルCeleronプロセッサ1000M (1.8GHz) 相当以上	メモリ	2GB以上（推奨：4GB以上）	ハードディスク	2GB以上	ディスプレイ	XGA (1024×768ドット) SXGA (1280×1024ドット) WXGA (1280×768ドット)	インターフェース	CD-ROMドライブ（ソフトインストールなどに必要） USB（カード登録機使用時に必要） RS-232C（指透過登録機使用時に必要）	ネットワークインターフェース	1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T	サウンド	内蔵スピーカ				
概要	インターホン電線の呼出、IDカードの照合を行う。																																																																								
対応カード	マルチカード読取 FelIcCa ISO14443TypeA（Mifare）																																																																								
読み取り距離	約5cm（FelIcCaカードの場合） 約3cm（Mifareカードの場合） 原則、全金属への取り付けは行わないこと。																																																																								
表示	カラー液晶ディスプレイ タッチパネル付き 2色LED 5点																																																																								
映像入力	CMOSカラーイメージャ																																																																								
音声入出力	マイク、スピーカ、ブザー																																																																								
電源	DC24V（コントローラから給電）またはPoEから給電																																																																								
塗色	ホワイト																																																																								
質量	約600g（埋込ボックスは除く）																																																																								
環境条件	温度：-10～50℃ 湿度：35～80％RH（結露なきこと）																																																																								
保護等級	IP55相当																																																																								
その他	警備付：UCR-9703-PXK1P																																																																								
概要	子機からの呼出に応答すると、子機と双方向で通話を行う。																																																																								
表示	カラー液晶ディスプレイ タッチパネル付き																																																																								
音声入出力	マイク、スピーカ																																																																								
電源	PoEから給電																																																																								
塗色	ホワイト																																																																								
質量	約1.3kg（卓上含む）																																																																								
環境条件	屋内仕様 温度：-10～50℃ 湿度：35～80％RH（結露なきこと）																																																																								
動作環境																																																																									
OS	Windows7 Professional SP1以降 Windows8.1 Pro																																																																								
ブラウザ	Internet Explorer9 (32bit版) Internet Explorer11 (32bit版)																																																																								
CPU	インテルCeleronプロセッサ1000M (1.8GHz) 相当以上																																																																								
メモリ	2GB以上（推奨：4GB以上）																																																																								
ハードディスク	2GB以上																																																																								
ディスプレイ	XGA (1024×768ドット) SXGA (1280×1024ドット) WXGA (1280×768ドット)																																																																								
インターフェース	CD-ROMドライブ（ソフトインストールなどに必要） USB（カード登録機使用時に必要） RS-232C（指透過登録機使用時に必要）																																																																								
ネットワークインターフェース	1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T																																																																								
サウンド	内蔵スピーカ																																																																								
[PoEHUB] HUB（PoE対応）				[UPS] PoEHUB用UPS（0.3kVA）																																																																					
		<table><tr><td>概要</td><td>ネットワークへの接続とPoE対応の機器に電源供給を行う。</td></tr><tr><td>インターフェース</td><td>10BASE-T／100BASE-TX</td></tr><tr><td>ポート</td><td>PoE対応：4ポート（RJ45コネクタ） 1ポートあたり15.4Wの給電可能 PoE非対応：1ポート（RJ45コネクタ） コンソールポート：1ポート（9ピンD-sub）</td></tr><tr><td>適合ケーブル</td><td>ツイスト・ペア・ケーブル （EIA-TIA568カテゴリ5相当以上）</td></tr><tr><td>電源</td><td>AC100V、2.25A 最大82W</td></tr><tr><td>質量</td><td>1700g</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>温度：0～50℃ 湿度：20～80％RH（結露なきこと）</td></tr></table>		概要	ネットワークへの接続とPoE対応の機器に電源供給を行う。	インターフェース	10BASE-T／100BASE-TX	ポート	PoE対応：4ポート（RJ45コネクタ） 1ポートあたり15.4Wの給電可能 PoE非対応：1ポート（RJ45コネクタ） コンソールポート：1ポート（9ピンD-sub）	適合ケーブル	ツイスト・ペア・ケーブル （EIA-TIA568カテゴリ5相当以上）	電源	AC100V、2.25A 最大82W	質量	1700g	環境条件	温度：0～50℃ 湿度：20～80％RH（結露なきこと）			<table><tr><td>概要</td><td>ネットワーク機器等、停電補償が必要な機器に無停電電源を供給する。</td></tr><tr><td>運転方式</td><td>常時常流給電</td></tr><tr><td>停電時の電圧波形</td><td>矩形波</td></tr><tr><td>容量</td><td>0.3kVA</td></tr><tr><td>動作時間</td><td>6分間（定格出力時）</td></tr><tr><td>質量</td><td>約4kg</td></tr><tr><td>環境条件</td><td>屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：25～85％RH（結露なきこと）</td></tr></table>		概要	ネットワーク機器等、停電補償が必要な機器に無停電電源を供給する。	運転方式	常時常流給電	停電時の電圧波形	矩形波	容量	0.3kVA	動作時間	6分間（定格出力時）	質量	約4kg	環境条件	屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：25～85％RH（結露なきこと）																																						
概要	ネットワークへの接続とPoE対応の機器に電源供給を行う。																																																																								
インターフェース	10BASE-T／100BASE-TX																																																																								
ポート	PoE対応：4ポート（RJ45コネクタ） 1ポートあたり15.4Wの給電可能 PoE非対応：1ポート（RJ45コネクタ） コンソールポート：1ポート（9ピンD-sub）																																																																								
適合ケーブル	ツイスト・ペア・ケーブル （EIA-TIA568カテゴリ5相当以上）																																																																								
電源	AC100V、2.25A 最大82W																																																																								
質量	1700g																																																																								
環境条件	温度：0～50℃ 湿度：20～80％RH（結露なきこと）																																																																								
概要	ネットワーク機器等、停電補償が必要な機器に無停電電源を供給する。																																																																								
運転方式	常時常流給電																																																																								
停電時の電圧波形	矩形波																																																																								
容量	0.3kVA																																																																								
動作時間	6分間（定格出力時）																																																																								
質量	約4kg																																																																								
環境条件	屋内環境 温度：0～40℃ 湿度：25～85％RH（結露なきこと）																																																																								

- ※ 既存庁舎との取合いは、ないものとして計画を行う。
- ※ 弱電ラックは、500mmとする。

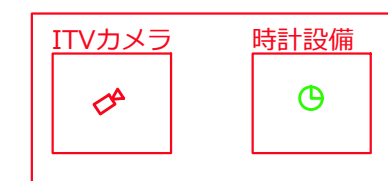
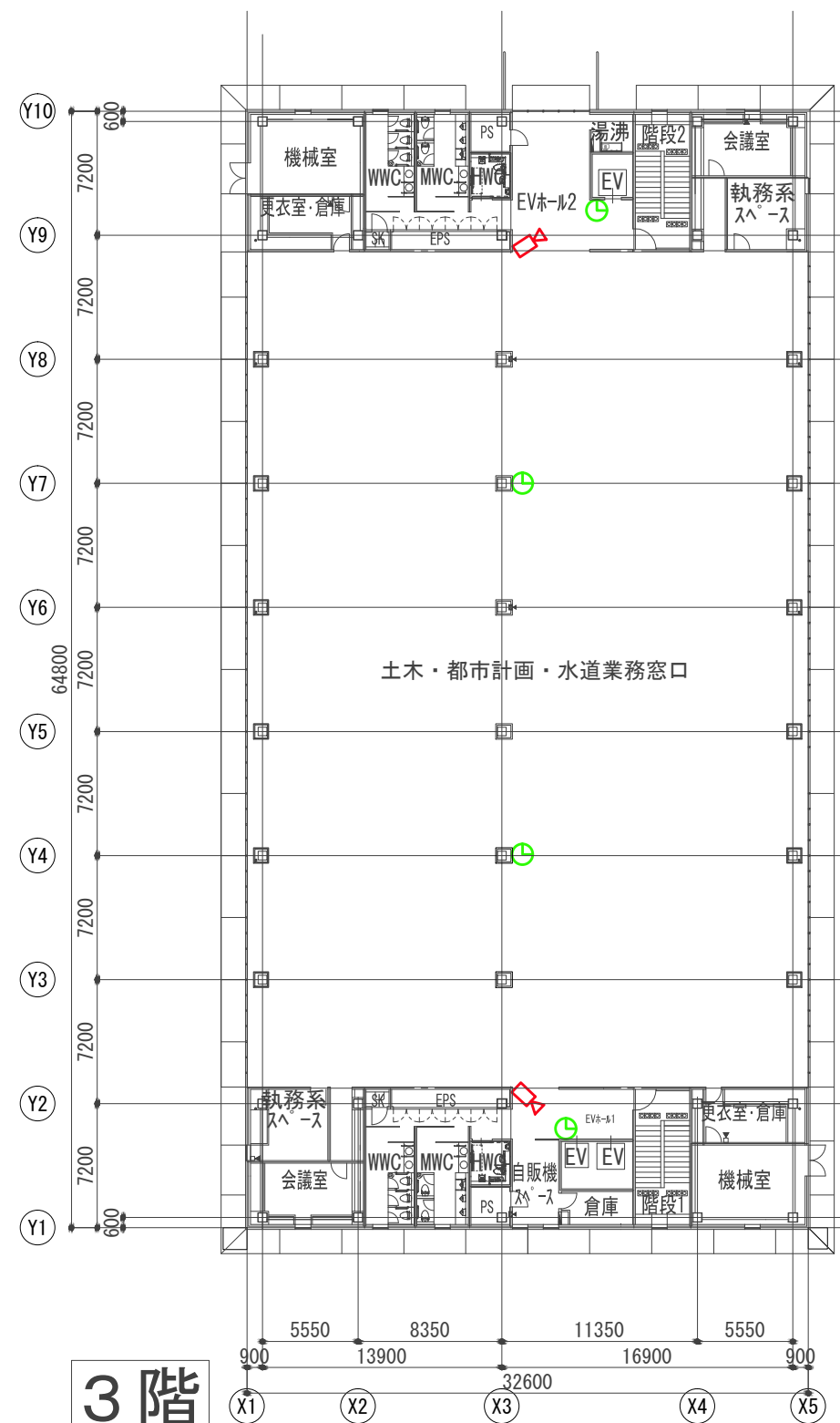
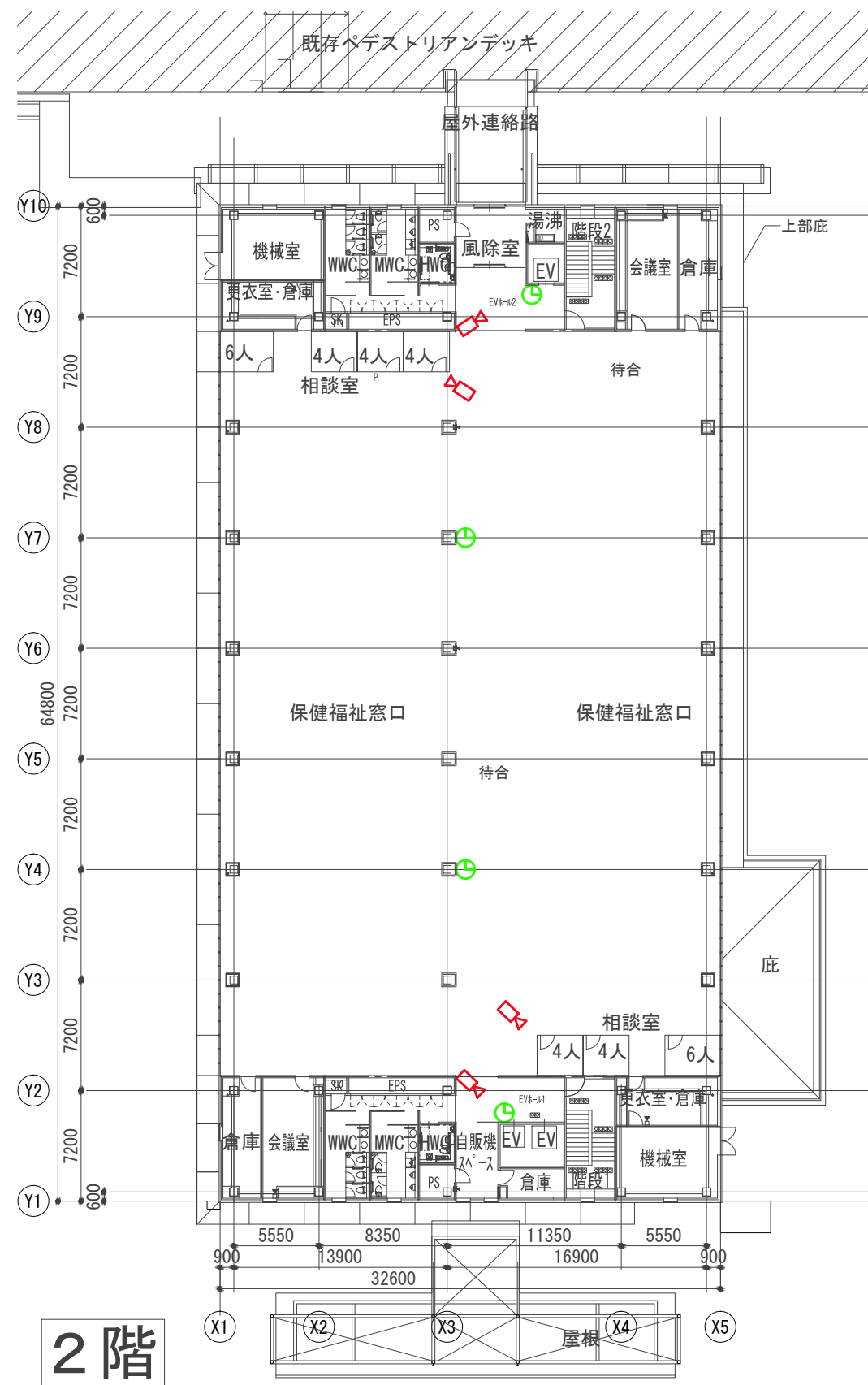


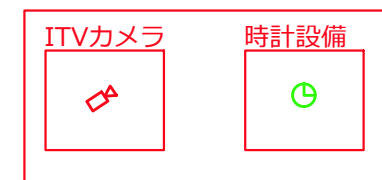
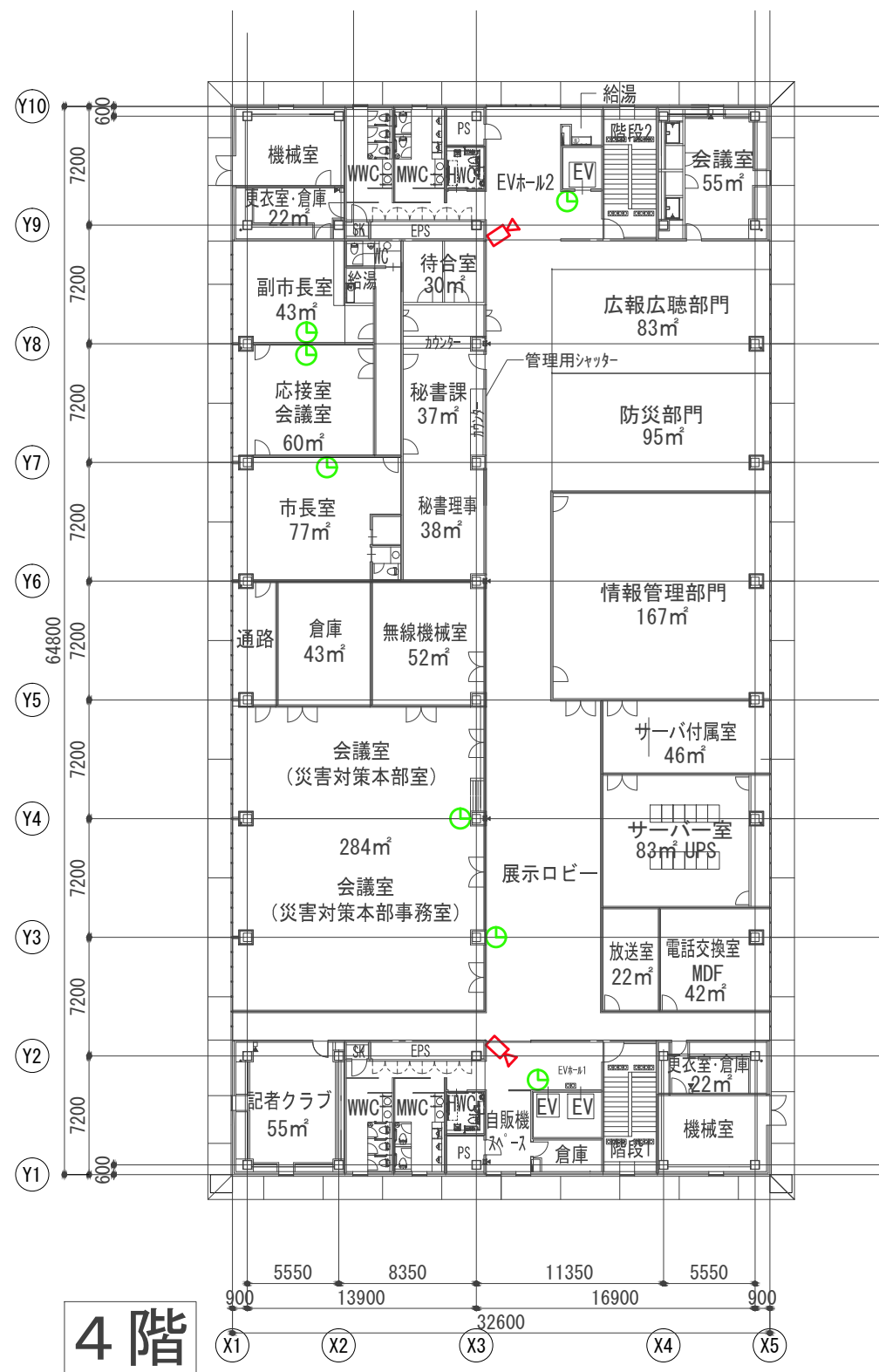
新防災庁舎

基本設計図	電気設備 電気時計設備 機器姿図 図E42
	市原市防災庁舎建設基本設計業務 株式会社 昭和設計

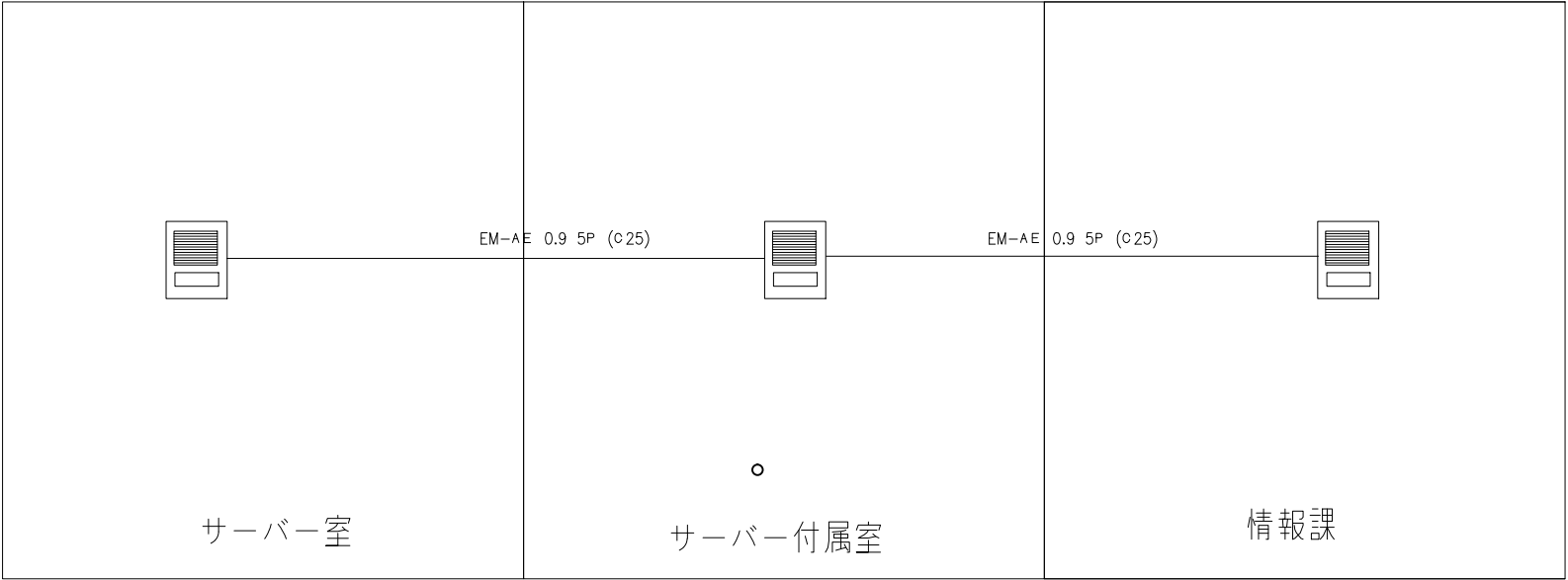


1 FL=設計GL+100





相互通話方式



システム機能仕様																								
システム概要	(9) 信号検索表示 - システム全ての信号に対し、信号IDや名称、信号の状態（警報中、運転中、停止中、保守中、トラブル中、計測値、計量値）等、様々な条件で検索・表示できる。また、結果をPDF出力（印字）／CSV出力できる。 - 表示されている管理点に対し、個別または一括で操作できる。 (10) 信号詳細表示 - グラフィック画面、リスト表示画面、警報サマリ表示画面、履歴表示画面、信号検索表示画面から管理点の詳細画面を表示できる。 - 詳細画面では、管理点の現在状態、起動回数、運転時間、過去48時間分のトレンドグラフ（折れ線、棒グラフ）、写真、スケジュール、日月年報、履歴を表示できる。また設備故障時の対処方法や連絡先を表示できる。設備情報はユーザにて設定できる。 (11) 画面履歴表示 - 過去に表示した画面を20画面まで戻って表示できる。 (12) 画面ショートカット表示 - 頻繁に参照する画面をショートカット画面として登録し、そこから画面を表示できる。 23画面まで登録でき、そのうち3画面は画面上部にボタンとして表示できる。 (13) デバイス一覧表示 - デバイスに直接アクセスすることにより、管理点の情報を表示、操作することができる。 (14) メモ表示 - 管理員の履歴情報などのメモを10枚まで表示できる。 (15) 画面ポータル表示 - ポータル画面に表示したボタンにより、画面を表示することができる。 - ボタンはユーザにより自由に配置することができる。 (16) 画面巡回表示 - ユーザが登録した画面をメインウィンドウ、またはサブウィンドウに自動的に切換えて表示できる。 - 表示画面や表示時間、順番は、ユーザにて設定できる。 4. 操作 (1) 機器発停・設定値変更（個別／グループ） - グラフィック画面、リスト表示画面、警報サマリ表示画面、履歴表示画面、信号検索表示画面から管理点を選択して機器の発停操作、設定値の変更操作を行うことができる。 - 複数の機器を同時に発停する場合は、一定の遅延時間をおいて順次発停する。 - 設備種別や警報レベル、設備情報メモなどの信号情報を、複数信号に対し一括設定できる。 (2) 重要機器3アクション操作機能 - 重要機器の発停操作時は、通常の発停操作（操作→実行）の他に、確認動作を入れた3アクション操作（操作→確認→実行）とすることができる。 - 確認操作では、メッセージ表示（最大255種類）によりユーザに注意を促すことができる。 (3) 積算値プリセット - 積算値、起動回数、運転時間は手動によりプリセットすることができる。 (4) 誤出力防止（出力の抑制） - 誤出力を防止する為、自動制御を行わないように設定できる。 (5) グループ設定 - グループ（小グループ×150、大グループ×50）を設定できる。 16設備／小グループ、10小グループ／大グループに登録できる。 - 小グループ、大グループを制御機能の対象として登録できる。 5. 印字 (1) 画面印字 - 表示中の画面イメージを指定したプリンタに印字できる。 - 画面イメージをファイル（BMP形式）として保存できる。	データ管理機能	(6) ユーザデータ加工支援機能 - 指定されたトレンドデータをCSV形式で出力することができる。 (7) 自動検計表示 - パルス計量値や時間運転（分単位）を自動検計データとして蓄積し、一定の書式でPDF出力（印字）／CSV出力することができる。 - 書式的表示項目は、ユーザにて設定できる。 - 表示項目：前月メータ値、当月メータ値、統計値、上下限異常、単位、上限値、下限値、前月統計値、前月比偏差、前年同月統計値、前年同月比偏差、偏差値異常、偏差異常上限値、小数点表示桁数、比率 - 過去10年の範囲でPDF出力（印字）／CSV出力することができる。 - 統計値に対して上下限異常や偏差値異常を検出できる。 その他機能 1. 受変電設備の個別発停制御 - 中央監視システムから受変電設備の個別発停制御を行う場合には、危険分散の為にセンター装置にキースイッチによる誤操作防止装置を設ける。 - キースイッチを設けることで、通常の監視PCから遠隔操作＋キースイッチの許可／禁止のAND条件で制御を行う。																					
基本機能	1. 共通機能 (1) 操作方法 - マウス、キーボードにより操作できる。 (2) ユーザ登録 - ユーザIDとパスワードを最大128個登録できる。 - 特定IPアドレスの監視PCは、ログイン時の認証処理を不要にできる。 (3) ユーザごとの操作範囲 - 各ユーザに対し機能画面ごとに操作範囲を設定できる。また信号、グラフィック画面、日月年報ページ、グラフグループなどを最大32系統の設備種別（設備、場所、建物等）に振り分け、設備種別ごとに監視（表示）有無や警報発生時に鳴動するブザー音を設定できる。 (4) 自己診断 - システム構成機器の状態や通信の状態を常時監視し、異常時には警報を発することができる。 (5) リモートユニット自己診断 - LOPなどのリモートユニットの状態や通信の状態を常時監視し、異常時には警報を発することができる。 (6) メンテナンス中機器登録 - 全ての管理点に対して制御、及び警報判断を保留することができる。 - メンテナンス中の機器がある場合、「保守中」インジケータを点灯する。 (7) 時刻あわせ - 各機器の時刻をタイムマスタと同期することができる。 2. 監視 (1) 状態監視、計測監視、計量監視 - 管理点の状態、計測値、計量値を監視できる。 (2) 警報監視 - 管理点、システム構成機器の警報発生、復旧を監視できる。 - 管理点の警報発生時、自動的に発生したアラームを表示できる。また警報音（94種類のブザーや音声メッセージより選択）を鳴動させるとともに警報に関連するグラフィック画面を表示できる。 - グラフィック画面の表示については警報管理点毎に警報レベルを設定し、複数の警報が発生した場合には警報レベルの高い管理点のグラフィック画面を表示できる。 (3) 発停失敗監視／状態不一致監視 - 監視PCからの発停指令後、一定時間機器の状態が変化しない場合、警報を発することができる。 - 制御指令と機器の状態が一定時間不一致となった場合、警報を発することができる。 (4) 計測値上下限監視 - 計測値が設定された上限値を超えた場合、警報を発することができる。 尚、関連機器が停止中は上下限監視を抑制できる。 - 複数計測点の上下限異常監視を一括で設定できる。 (5) 計測値偏差監視 - ある計測値と、別の計測値もしくは目標値の偏差が設定値以上になった場合、警報を発することができる。 尚、関連機器が停止中は偏差監視を抑制できる。 - 複数計測点の偏差値異常監視を一括で設定できる。 3. 表示 (1) マルチウィンドウ表示 - 監視PCでは、最大4画面を同時に重ね合わせ表示することができる。 1画面は警報発生時のグラフィック画面表示用とする。 (2) 画面スクロール機能 - 各画一画面や、グラフィック画面等で画面上にすべての情報を表示しきれない場合は、スクロール機能により画面を移動させ表示することができる。 (3) インジケータ表示 - 警報発生の有無、火災・停電の発生状態、デマンド制御の動作状態等をインジケータ都表示することができる。 “火災”、“停電”、“デマンド”、“システム”インジケータについては、ユーザごとに表示有無を設定できる。 (4) 最新警報表示 - 最新の警報内容を画面の専用エリアに表示できる。 - 警報に関連するグラフィック画面を呼び出して表示できる。 (5) グラフィック画面表示（グラフィック画面数：10枚） - 最大1000枚／システム - 建物内の管理点情報をグラフィック画面に表示できる。 - 画面のサイズを拡大・縮小することができる（既定倍率）。 - 機器の状態（状態変化、警報発生等）は、シンボルの色変化、形状切換、アニメーションにより表示できる。 - 受変電設備などは、活線シンボルを用いて表示できる。 - 計測値、計量値は、数値のシンボルにて表示し、一定時間毎に更新して表示できる。 - グラフィック画面にて下記機能を行なうことができる。 a) 警報が発生している管理点の警報確認 b) 機器の発停、設定値の変更 c) 管理点の詳細表示 d) 他のグラフィック画面に直接移行（グラフィックジャンプ） 登録可能な項目数：200項目（シンボル＋グラフィックジャンプ）／1グラフィック画面 (6) グラフィック画面変更 - グラフィック画面の下記項目を変更することができる。 a) 部屋の割り切り、部屋名等 b) 画面背景色 (7) 警報サマリ表示 - 発生中の警報や未確認の警報を一覧形式で表示できる。表示されている管理点に対し、個別または一括で警報確認することができる。 (8) リスト表示 - 運用に合わせて、各信号をリストに登録し、一覧形式で表示できる。リストに登録されている管理点に対し、個別または一括で操作できる。	システム構成図 エネルギーセンター 新防災庁舎 守衛室 監視PC (TFT, CPU, キーボード, マウス) データ保護用UPS CPRT 中央監視システム制御盤 キースイッチ (車上) FMP (ファシリティマネジメントプロセッサ) FCP (ファシリティコントローラプロセッサ) UPS (無停電電源装置) UPS用分電盤 電灯盤、コンセント、外調機、室外機 RS-1 (雙掛) RS-2 (雙掛) RS-3 (雙掛) RS-4 (雙掛) RS-R (雙掛) 電灯盤、コンセント、外調機、室外機 電灯盤、コンセント、外調機、地下重油タンク、サービスタンク、オイルポンプ キュービクル、コジェネ発電機、非常用発電機 リレー盤 (四路) ＜機種凡例＞ <table><tr><th>記号</th><th>名称</th></tr><tr><td>TFT</td><td>19型モニタ</td></tr><tr><td>CPU</td><td>中央処理装置</td></tr><tr><td>CPRT</td><td>カラーレーザプリンタ</td></tr><tr><td>FMP</td><td>ファシリティマネジメントプロセッサ</td></tr><tr><td>FCP</td><td>ファシリティコントローラプロセッサ</td></tr><tr><td>LCP</td><td>ローカルコントローラ</td></tr><tr><td>データ保護用UPS</td><td>データ保護用要動作補償用UPS</td></tr><tr><td>UPS</td><td>無停電電源装置</td></tr><tr><td></td><td>UPSからのデータ保護装置もしくは動作補償機器</td></tr><tr><td></td><td>AC/OC100V 50/60Hz</td></tr></table> *破線は他設備を示す。	記号	名称	TFT	19型モニタ	CPU	中央処理装置	CPRT	カラーレーザプリンタ	FMP	ファシリティマネジメントプロセッサ	FCP	ファシリティコントローラプロセッサ	LCP	ローカルコントローラ	データ保護用UPS	データ保護用要動作補償用UPS	UPS	無停電電源装置		UPSからのデータ保護装置もしくは動作補償機器		AC/OC100V 50/60Hz
記号	名称																							
TFT	19型モニタ																							
CPU	中央処理装置																							
CPRT	カラーレーザプリンタ																							
FMP	ファシリティマネジメントプロセッサ																							
FCP	ファシリティコントローラプロセッサ																							
LCP	ローカルコントローラ																							
データ保護用UPS	データ保護用要動作補償用UPS																							
UPS	無停電電源装置																							
	UPSからのデータ保護装置もしくは動作補償機器																							
	AC/OC100V 50/60Hz																							

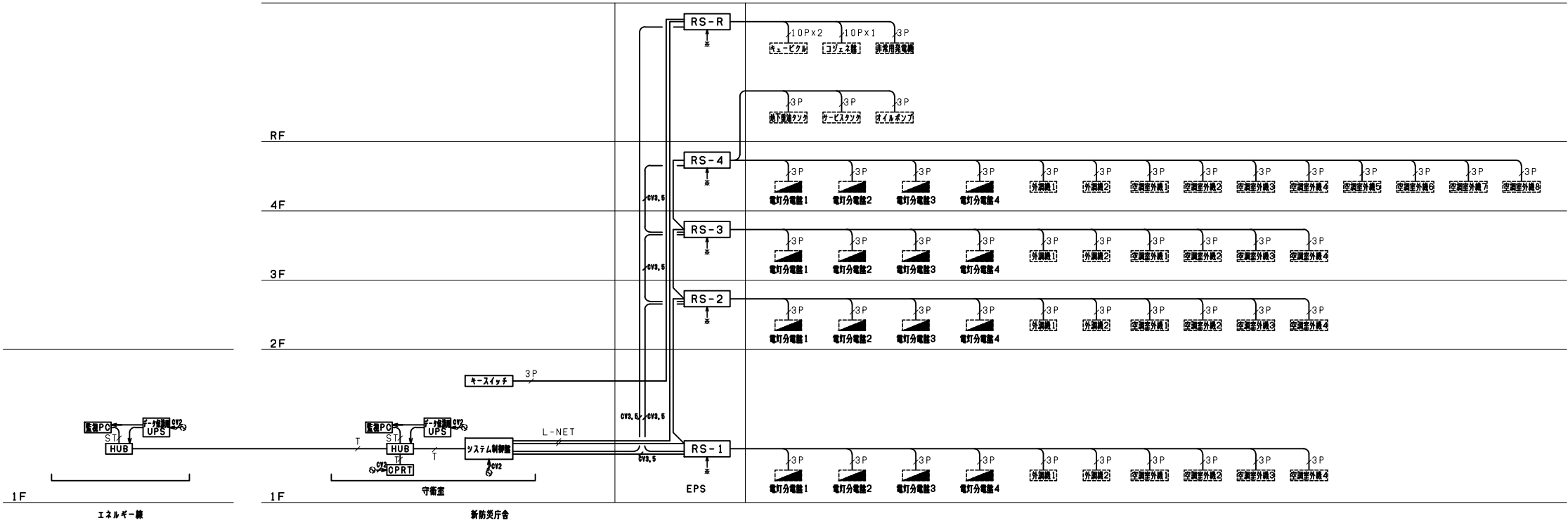
工事区分

インタフェース

区分	項 目		建築	電気	その他
手配区 分	中央監視システム機器	監視PC、FMP、FCP、キースイッチ		○	
		データ保護用兼動作補償用UPS、UPS、UPS用分電盤（システム制御盤組み込み）		○	
		HUB		○	
		LCP		○	
		カラーレーザープリンタ		○	
	中央監視システム制御盤機			○	
施工区 分	各種制御信号インターフェース（リレー回路、接点出し）等		○		
	中央監視システム機器の搬入・据付工事			○	
	中央監視システム制御盤の搬入・設置工事			○	
	機の搬入・据付工事			○	
	中央監視システム機器間の配管・配線工事		○		
	中央監視システム機器間の結線工事			○	
	中央監視システム機器から対象設備または設備盤（信号取合先）までの配管・配線工事		○		
	中央監視システム機器側と対象設備または設備盤制（信号取合先）の結線工事	中央監視システム機器側 対象設備または設備盤（信号取合先）側			
	中央監視システム機器への電源・接地線の引込工事			○	
	中央監視システム機器の電源・接地線の結線工事			○	
	各種制御信号インターフェース（リレー回路、接点出し）等の取付工事			○	
	中央監視システム調整			○	
	総合試験運転			○	○
	操作説明		○	○	○

インタ フェース タイプ	ローカルコントローラ（LCP）				ビル設備またはセンサ		
	カード名称 (ポイント数/枚)	略 称	機 能	接続端子	接続ケーブル	代表的な回路例	入出力条件
A	状態（8）、状態（8）監視カード	DI-SS	設備の状態監視用。 信号1点づつを1ポイントと数える。				状態用の低電圧α接点
B	警報（8）、警報（8）監視カード	DI-AA	設備の警報監視用。 信号1点づつを1ポイントと数える。				警報用の低電圧α接点
F	統計（8）、統計（8）カード	DI-PP	積算電力計や水道メータカロリメータ等から出力される積算パルスのカウント用で、1点づつを1ポイントと数える。				統計用の低電圧α接点 ※ 周期は0.1秒以上であること
H	有電圧発停・状態監視カード（6）	DIO1	設備の発停制御と状態監視用で、各1点づつ合計したもの1ヒットを1ポイントと数える。				入ノ切のリレーは、OMRON製MY-2相当のリレーとし、サージキラーを取付けること。

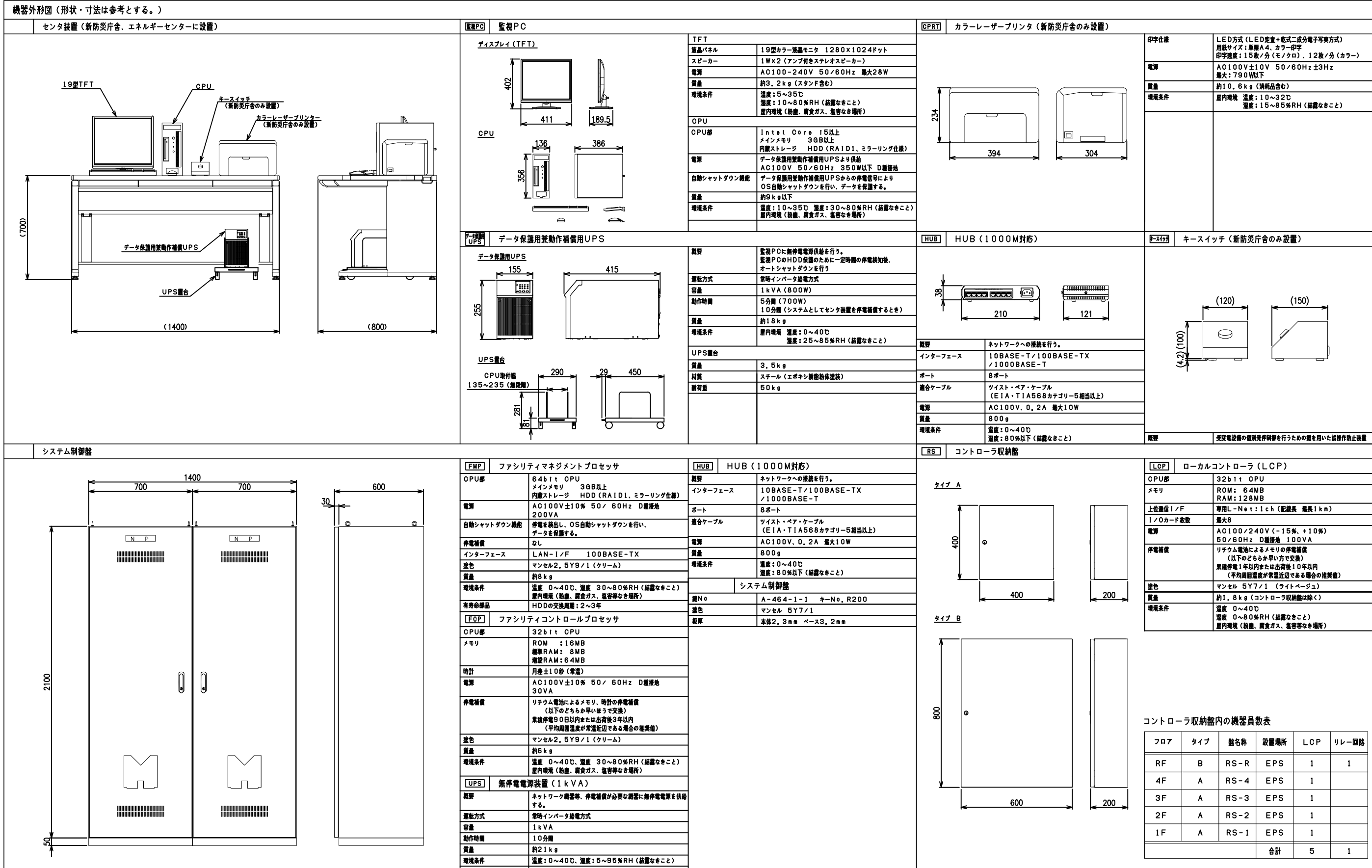
1. 施工上の留意事項
(1) AC100V回路とLCP（I/Oカード）へのケーブルは同一配管としないこと。
(2) 計測入力（A1）は、接点入力（D1）など、他の入出力と同一ケーブルとしないこと。



<設備凡例>	
記 号	名 称
	電灯分電盤
RS	コントローラ収納盤
HUB	スイッチングHUB
CPRT	カラーレーザープリンタ
	データ保護用兼動作補償用UPS
	AC/BC100V 50/60Hz

<設備凡例>		
記号	名称	備考
ST	STPケーブル (cat5e)	伝送距離は100m以内
UTP	UTPケーブル (cat5e)	伝送距離は100m以内
φP	CPEV 0.9φ-nP	
φφP	CPEVS0.9φ-nP	
L-NET	CPEVS0.9φ-3P	
CVn	CVn [※] -3C	

注) 管理入出力一覧表における操作、表示、計測のポイントはCPEV線、計測のポイントはCPEVS線（ソールド線）とする。



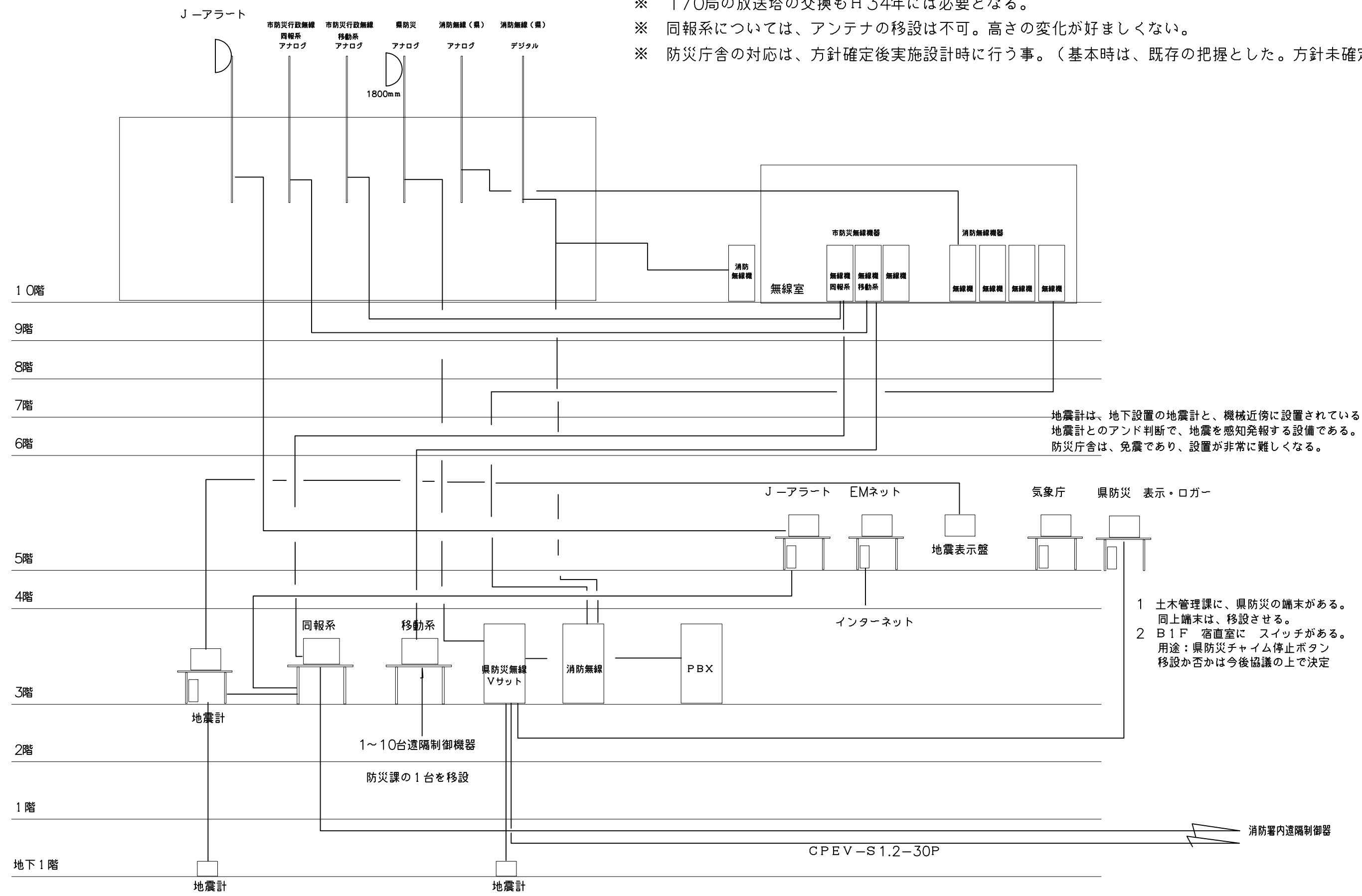
6.中央監視設備検討書

設備記号	名称	R S 盤	信号取合先	リモート 種別	操作			表示		計測	計量	その他
					設定	オンオフ 状態	オンオフ	状態	警報			
	1階 電灯 1	RS-1									○	
	1階 電灯 2	RS-1									○	
	1階 電灯 3	RS-1									○	
	1階 電灯 4	RS-1									○	
	1階 コンセント 1	RS-1									○	
	1階 コンセント 2	RS-1									○	
	1階 コンセント 3	RS-1									○	
	1階 コンセント 4	RS-1									○	
	1階 外調機 1	RS-1									○	
	1階 外調機 2	RS-1									○	
	屋上設置 空調室外機 1階用 1 EHP-1	RS-1									○	
	屋上設置 空調室外機 1階用 2 EHP-2	RS-1									○	
	屋上設置 空調室外機 1階用 3 EHP-3	RS-1									○	
	屋上設置 空調室外機 1階用 4 EHP-4	RS-1									○	
	2階 電灯 1	RS-2									○	
	2階 電灯 2	RS-2									○	
	2階 電灯 3	RS-2									○	
	2階 電灯 4	RS-2									○	
	2階 コンセント 1	RS-2									○	
	2階 コンセント 2	RS-2									○	
	2階 コンセント 3	RS-2									○	
	2階 コンセント 4	RS-2									○	
	2階 外調機 1	RS-2									○	
	2階 外調機 2	RS-2									○	
	屋上設置 空調室外機 2階用 1 EHP-5	RS-2									○	
	屋上設置 空調室外機 2階用 2 EHP-6	RS-2									○	
	屋上設置 空調室外機 2階用 3 EHP-7	RS-2									○	
	屋上設置 空調室外機 2階用 4 EHP-8	RS-2									○	
	3階 電灯 1	RS-3									○	
	3階 電灯 2	RS-3									○	
	3階 電灯 3	RS-3									○	
	3階 電灯 4	RS-3									○	
	3階 コンセント 1	RS-3									○	
	3階 コンセント 2	RS-3									○	
	3階 コンセント 3	RS-3									○	
	3階 コンセント 4	RS-3									○	
	3階 外調機 1	RS-3									○	
	3階 外調機 2	RS-3									○	
	屋上設置 空調室外機 3階用 1 EHP-9	RS-3									○	
	屋上設置 空調室外機 3階用 2 EHP-1	RS-3									○	
	屋上設置 空調室外機 3階用 3 EHP-1	RS-3									○	
	屋上設置 空調室外機 3階用 4 EHP-1	RS-3									○	

設備記号	名称	R S 盤	信号取合先	リモート 種別	操作			表示		計測	計量	その他
					設定	オンオフ 状態	オンオフ	状態	警報			
	4階 電灯 1	RS-4									○	
	4階 電灯 2	RS-4									○	
	4階 電灯 3	RS-4									○	
	4階 電灯 4	RS-4									○	
	4階 コンセント 1	RS-4									○	
	4階 コンセント 2	RS-4									○	
	4階 コンセント 3	RS-4									○	
	4階 コンセント 4	RS-4									○	
	4階 外調機 1	RS-4									○	
	4階 外調機 2	RS-4									○	
	屋上設置 空調室外機 4階用 1 EHP-1	RS-4									○	
	屋上設置 空調室外機 4階用 2 EHP-1	RS-4									○	
	屋上設置 空調室外機 4階用 3 EHP-1	RS-4									○	
	屋上設置 空調室外機 4階用 4 EHP-1	RS-4									○	
	屋上設置 空調室外機 4階用 5 EHP-1	RS-4									○	
	屋上設置 空調室外機 4階用 6 EHP-1	RS-4									○	
	屋上設置 空調室外機 4階用 7 EHP-1	RS-4									○	
	屋上設置 空調室外機 4階用 8 EHP-2	RS-4									○	
	停電信号 (キュービクル)	R S - R						○	○			
	コジェネ発電機 1号機	R S - R	コジェネ盤			○		○	○		○	
	コジェネ発電機 2号機	R S - R	コジェネ盤			○		○	○		○	
	コジェネ発電機 3号機	R S - R	コジェネ盤			○		○	○		○	
	コジェネ発電機 4号機	R S - R	コジェネ盤			○		○	○		○	
	非常用発電機	R S - R			○	○		○	○			
	地下重油タンク 油面低下	R S - R							○			
	地下重油タンク 漏油警報	R S - R							○			
	サービスタンク 油面低下	R S - R							○			
	サービスタンク 油面 異常上昇	R S - R							○			
	オイルポンプ	R S - R			○	○		○	○			
	キュービクル内 電力計量										○	
	キュービクル内 V C B	R S - R	キュービクル (1φ3W200V)		○	○		○	○			太陽光主遮断器操作
	キュービクル内 M C C B 1	R S - R	キュービクル (1φ3W200V)		○	○		○	○			
	キュービクル内 M C C B 2	R S - R	キュービクル (1φ3W200V)		○	○		○	○			
	キュービクル内 M C C B 3	R S - R	キュービクル (1φ3W200V)		○	○		○	○			
	キュービクル内 M C C B 4	R S - R	キュービクル (1φ3W200V)		○	○		○	○			
	キュービクル内 M C C B 5	R S - R	キュービクル (1φ3W200V)		○	○		○	○			
	キュービクル内 M C C B (太陽光入力)	R S - R	キュービクル (1φ3W200V)		○	○		○	○			復電時 遮断後、復帰
	キュービクル内 M C C B (太陽光専用回)	R S - R	キュービクル (1φ3W200V)		○	○		○	○			復電時 遮断後、復帰
	機械設備 故障一括								○			

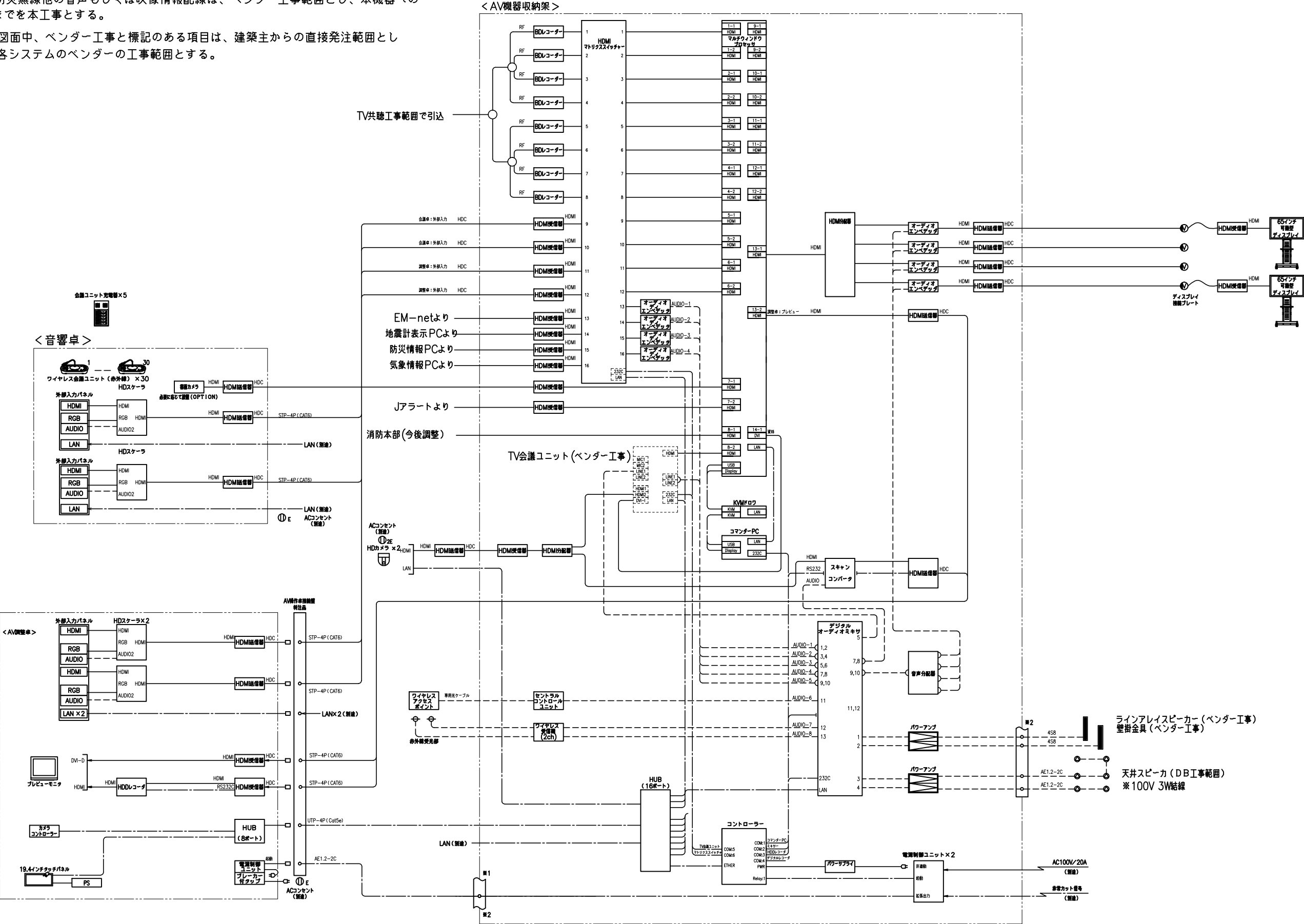
備考:機械設備は、機械設備で監視盤を計画。

- ※ 総務省の通達で、平成34年に、古い無線機器（アナログ機器）は使用不可となる。
- ※ 170局の放送塔の交換もH34年には必要となる。
- ※ 同報系については、アンテナの移設は不可。高さの変化が好ましくない。
- ※ 防災庁舎の対応は、方針確定後実施設計時に行う事。（基本時は、既存の把握とした。方針未確定）



注記

1. 防災無線他の音声もしくは映像情報配線は、ベンダー工事範囲とし、本機器へのまでを本工事とする。
2. 図面中、ベンダー工事と標記のある項目は、建築主からの直接発注範囲とし各システムのベンダーの工事範囲とする。

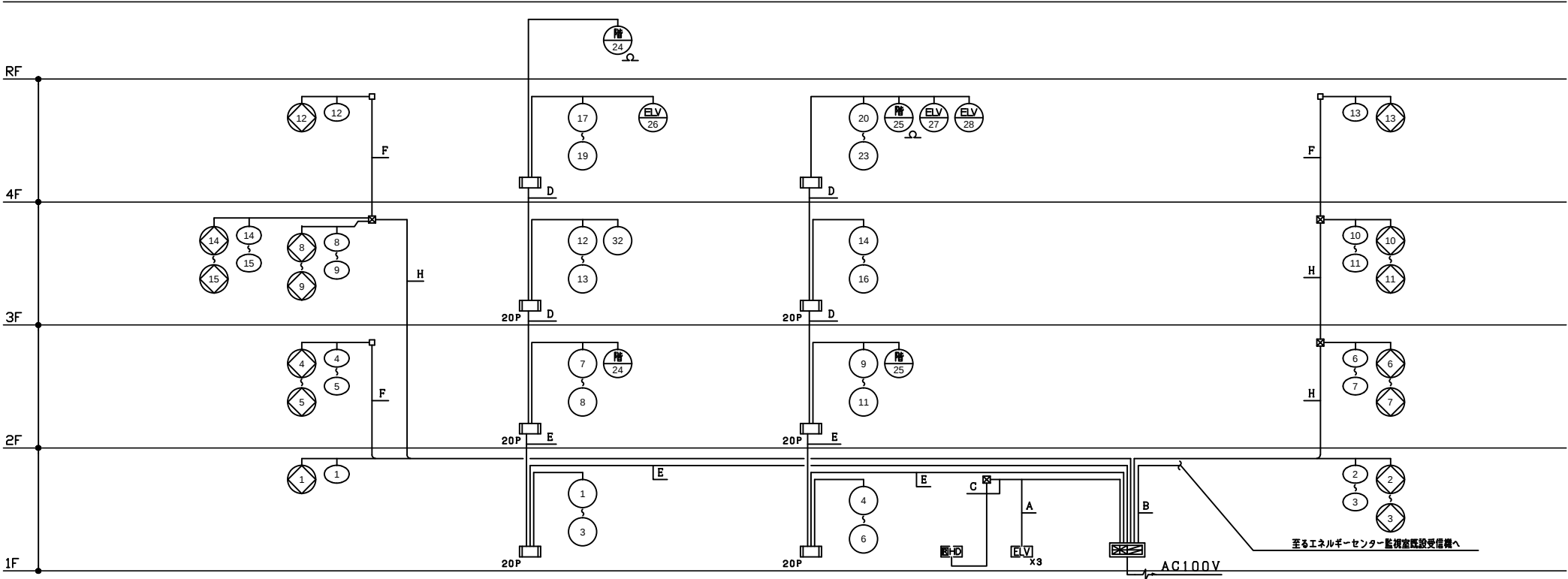


凡		例	
記号	名称	備考	
	複合盤	仕様注記参照	
	エレベータ制御盤		(設備工事)
	機器収容箱	消火栓内蔵、配線処理端子付(P)(O)(B)収容	
	P型発信機	1級	
	表示灯	AC24V, LED, 点滅式	
	火災警報ベル	DC24V, 10mA	
	終端抵抗	10KΩ	
	光電式スポット型感知器	2種, 非蓄積型	
	光電式スポット型感知器	2種, 非蓄積型, 点検BOX付	
	差動式スポット型感知器	2種, 防水型	
	定温式スポット型感知器	1種, 75℃, 防水型	
	光電式スポット型感知器	3種, 非蓄積型	
	自動閉鎖装置	DC24V, 0.05A, 防火戸用(本工事)	
	危害防止用連動中継器	DC24V, 0.5A/1F, 防火シャッター用, 予備電源内蔵(建築工事)	
	連動中継器	タイマーリレー内蔵	
	移報器	表示灯電源供給用 40VA (制御盤組込)	
	スプリンクラーポンプ制御盤	図組込	
	警戒区域番号	火災表示用	
	警戒区域番号	火災表示用, 階段用	
	警戒区域番号	火災表示用, E.L.V.用	
	動作区域番号	専用感知器連動用	
	動作区域番号	防火戸, 防火シャッター用	
	警戒区域線		
	ケーブル配線	天井いんべい	
	配管配線	いんべい	
	配管配線	床上露出	
	ジャンクション, プルボックス		
	配管配線立上げ引下げ		

配管配線内訳表

記号	配管配線内訳
A	EM-HP0. 9- 2C (PF16)
B	EM-HP0. 9- 3P (PF16)
C	EM-HP0. 9- 5P (PF22)
D	EM-HP0. 9-10P (PF28)
E	EM-HP0. 9-15P (PF28)
F	EM-HP1. 2- 3P (PF22)
G	EM-HP1. 2- 5P (PF22)
H	EM-HP1. 2-10P (PF28)

設備系統図



《注 記》

1. 複合盤仕様

- 1) P型1級、壁掛型、窓式、主音響(音声警報)・予備電源内蔵蓄積式、自動断線警報機能付
- 2) 操作無効機能付
- 3) 履歴リスト機能(10,000件)
- 4) 表示内訳

・火災表示	29L	} + 1L (予備) = 60L
・火災表示(既存棟)	1L	
・スプリンクラー放出代表表示	1L	
・スプリンクラーアラーム弁動作表示	4L	
・防火戸、シャッター閉鎖表示	15L	
・垂れ壁降下動作表示	9L	

5) 専用感知器回線数 15L

6) 諸表示部(5L標準装備)

7) 移報信号内訳:

- ・既存棟既設受信機へ火災代表信号移報(無電圧、a接点、各1L)
- ・エレベータ制御盤(3台)へ火災代表信号移報(無電圧、a接点、各1L)
- ・パニックオープン制御盤(6台)へ火災代表信号移報(無電圧、a接点、各1L)

2. 感知器はすべて確認灯付とする。

3. 地区ベル鳴動方式は一斉鳴動方式とする。

4. 防火戸・シャッターの制御方式は専用感知器連動とする(本工事)。
防火戸 各階2箇所 防火シャッター 各階4箇所とする。

5. 危害防止用連動中継器の取り付けは建築(シャッター)工事とし、
当該中継器への常用電源AC100V供給は別途電気工事とする。

6. 特記なき機器収容箱(消火設備内蔵)は10P配線処理端子付とする。
20P付記のものは20P配線処理端子付とする。

7. 煙感知器用点検ボックス(エレベータ昇降路用)について
以下の工事区分はエレベータ工事とする。

- ・エレベータ連動停止用スイッチ(取付、結線、試験含む)
- ・注意喚起シール(貼付け含む)

8. 特記なき配管配線は下記に示す。

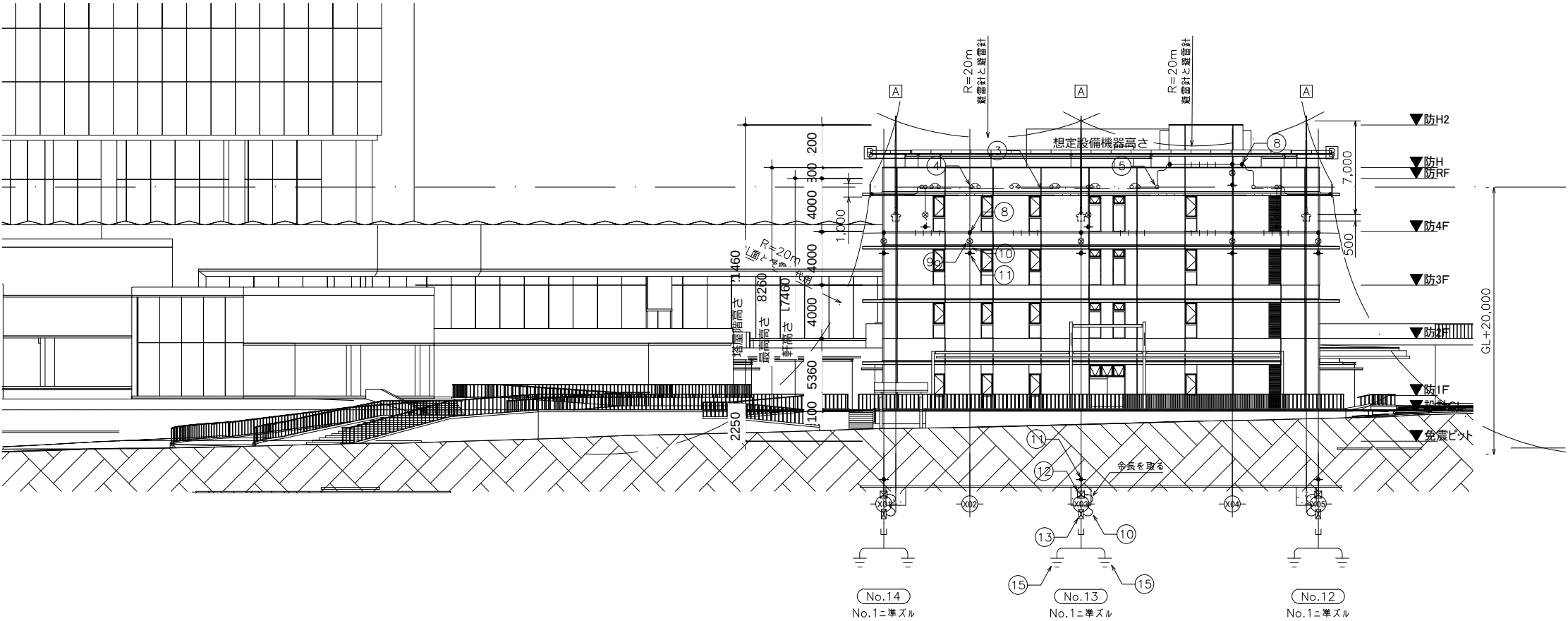
(感知器)	EM-AE0. 9- 2C (PF16)
	EM-AE0. 9- 4C (PF16)
(	EM-HP1. 2- 3C (PF16)
	EM-HP1. 2- 3C (PF16)
	EM-HP1. 2- 3C (PF16)
	EM-HP1. 2- 3C (PF16)
	EM-HP1. 2- 3C (PF16)
	EM-HP0. 9- 2C プリカ(17)

EM-AE; 警報用エコマテリアルケーブル
EM-HP; 耐熱エコマテリアルケーブル

2重天井部分はケーブルころがし配線とする。

9. 既存棟既設受信機と下記の項目を行う。

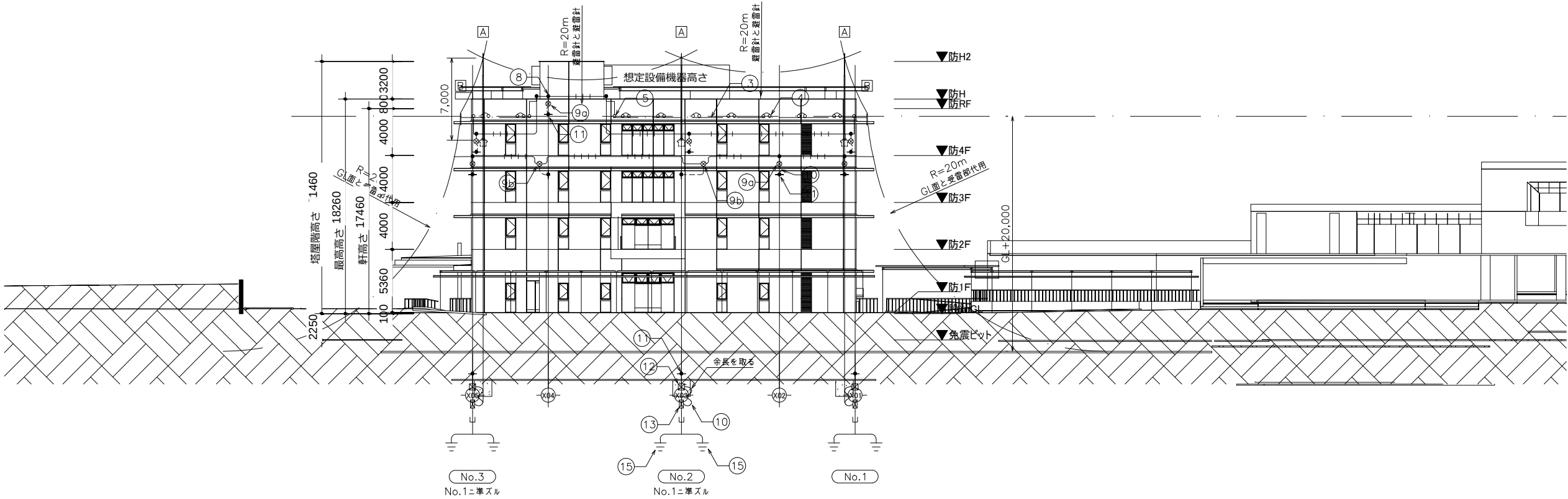
- ・既存棟既設受信機と火災代表信号の相互移報を行う。既存棟既設受信機の予備窓に
新棟火災表示を追加する。
- ・上記相互移報に伴い既存受信機に結線工事を行う。



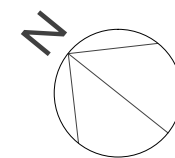
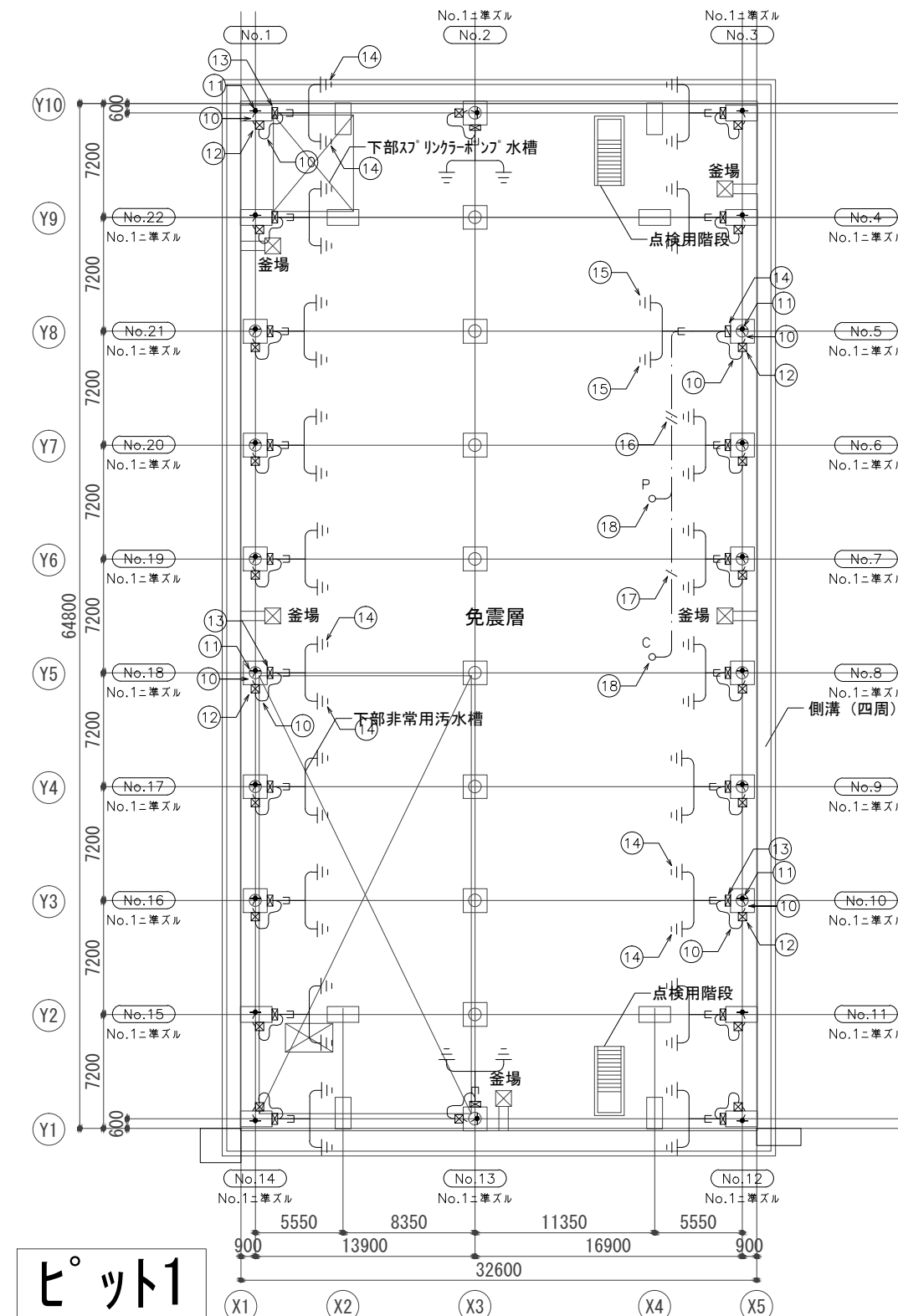
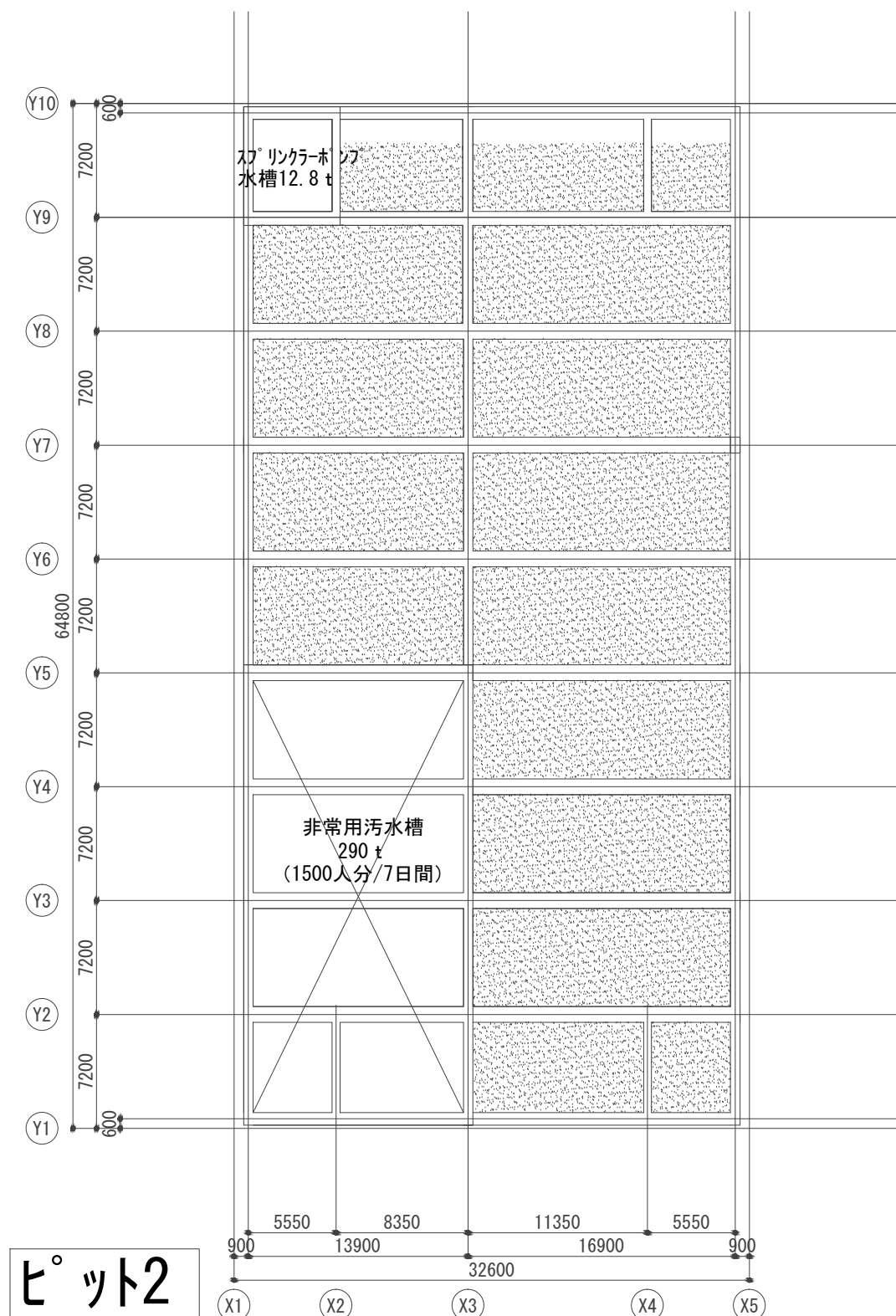
※ 特記事項 (M-LIGHTNING-14.09.12)
JIS A 4201 2003, レベル I

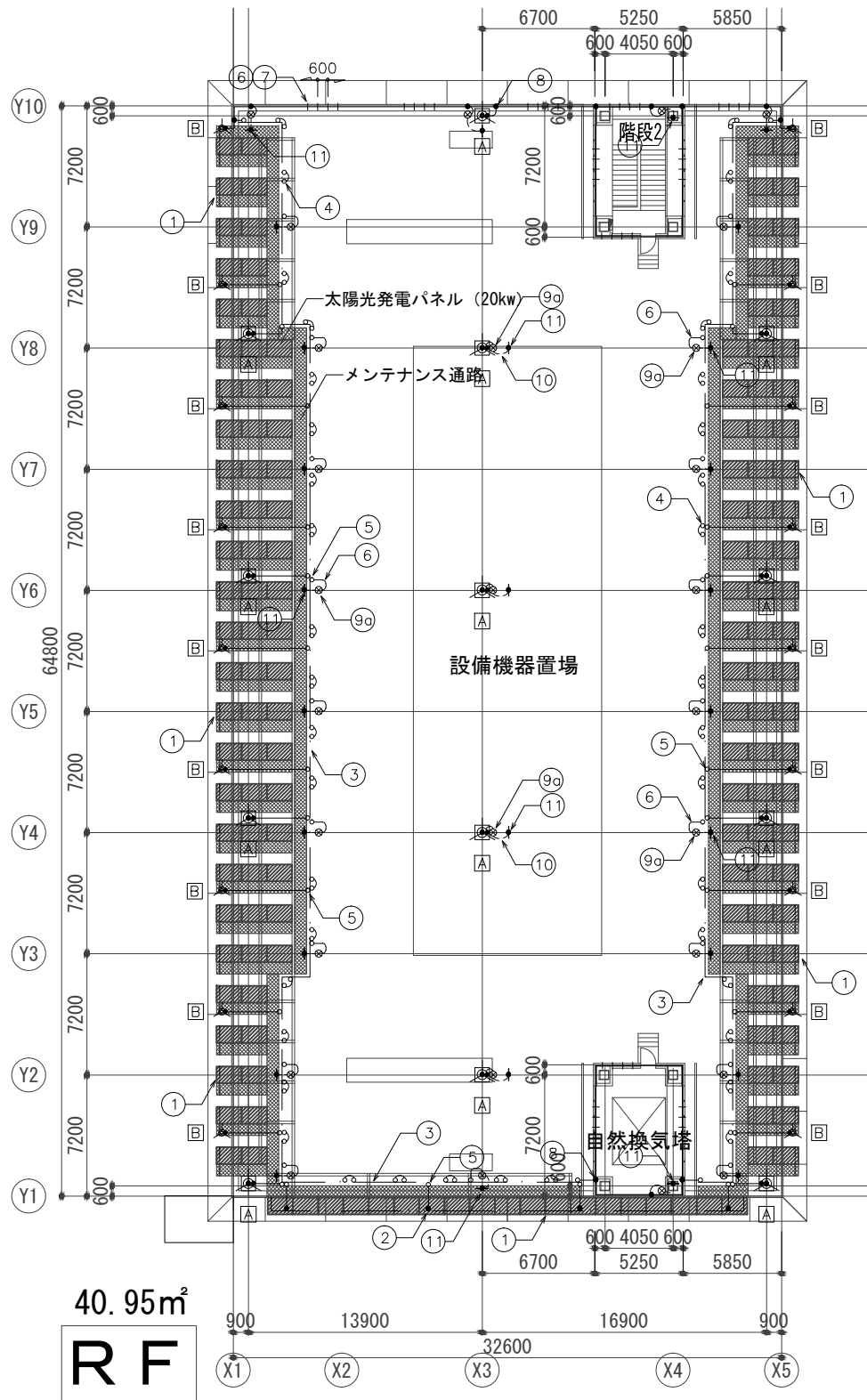
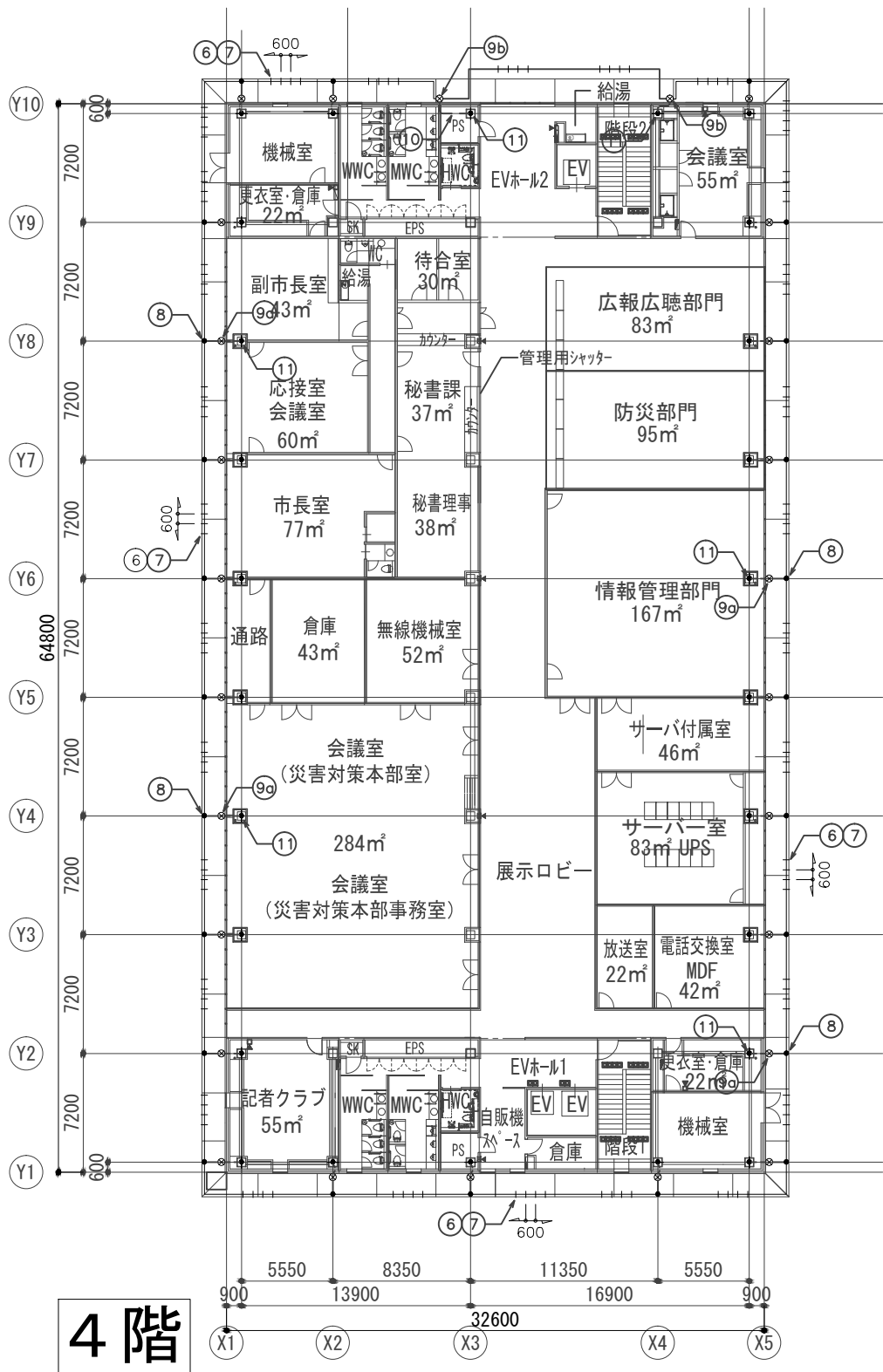
受雷部システム	回転球体法 R=20m
引下げ導線システム	平均間隔 10m (鉄骨利用)
水平環状導体	地表面付近及び垂直方向 20m以内に1箇所 (構造体利用)
接地システム	A型接地 (板状接地極)

番 号	記 号	名 称
A		突針部: LR-1型 (クロームメッキ) 支持管: STK 76.3φ (5.5) ~48.6φ (1.5) 自立型 L=7.0m, コンクリート基礎 (建築工事) =0.5m 支持管取付台座
B		小突針 L=1.0m (受加工建築工事)
①		鉄骨架台 (受雷部代用)
②		導線引出端子
③		手摺 (受雷部代用)
④		手摺間接続金具 ※溶接は建築工事
⑤		手摺用導線引出端子 ※溶接は建築工事
⑥		避雷導線 アルミ線 2.0mmx25
⑦		導体支持金具 a: アンカー用・b: 接着用・c: バイラック付 水平=φ600, 垂直=φ1,000
⑧		T型分岐端子
⑨		水切端子 a: バラベット用・b: 片側2端子
⑩		埋込配線 IE22
⑪		鉄骨接続
⑫		ブルボックス
⑬		中継用端子函 (露出型: SUS製/TB-SS1)
⑭		試験用端子函 (露出型: SUS製/TB-SS1A)
⑮		接地銅板2枚 600x600x1.5t (黄銅ロー付)
⑯		測定用リード線 IE5.5sqx2
⑰		測定用リード線 IE5.5sq
⑱		測定用補助棒 10φx500



基本設計図





番 号	記 号	名 称
A		突針部：LR-1型（クロームメッキ）
		支持管：STK 76.3φ（5.5）～48.6φ（1.5）
		自立型 L=7.0m、コンクリート基礎（建築工事）φ0.5m
		支持管取付台座
B		小突針 L=1.0m（受加工建築工事）
①		鉄骨架台（受雷部代用）
②		導線引出端子
③		手摺（受雷部代用）
④		手摺間接続金具 ※溶接は建築工事
⑤		手摺用導線引出端子 ※溶接は建築工事
⑥		避雷導線 アルミ線 2.0mmx25
⑦		導体支持金具 a:アンカー用・b:接着用・c:パイラック付 水平=φ600、垂直=φ1,000
⑧		T型分岐端子
⑨		水切端子 a:パラペット用・b:片側2端子
⑩		埋込配線 IE22
⑪		鉄骨接続
⑫		ブルボックス
⑬		中継用端子箱（露出型:SUS製/TB-SS1）
⑭		試験用端子箱（露出型:SUS製/TB-SS1A）
⑮		接地銅板2枚 600x600x1.5t（黄銅ロー付）
⑯		測定用リード線 IE5.5sqx2
⑰		測定用リード線 IE5.5sq
⑱		測定用補助棒 10φx500

※ 特記事項 (M-LIGHTNING-14.09.12)

JIS A 4201 2003, レベル I

受雷部システム	回転球体法 R=20m
引下げ導線システム	平均間隔 10m（鉄骨利用）
水平環状導体	地表面付近及び垂直方向 20m以内に1箇所（構造体利用）
接地システム	A型接地（板状接地極）

