

高坂分署庁舎新築工事（電気設備）

設計図

令和6年12月



株式会社 第一建築設計事務所

図番	図面名称	図番	図面名称
	■電気設備工事		
E-00	図面リスト	E-26	構内情報通信網・構内交換設備・2階平面詳細図
E-01	工事区分リスト	E-27	拡声設備 姿図・系統図(非常)
E-02	電気設備工事特記仕様書	E-28	拡声設備 1階平面詳細図
E-03	配置図・案内図	E-29	拡声設備 2階平面詳細図
E-04	外構図	E-30	監視カメラ・時刻表示設備 姿図・システム図
E-05	引込盤・総合盤・姿図結線図	E-31	入退出管理設備 姿図・系統図
E-06	幹線・動力 系統図	E-32	入退出管理・情報表示設備 1階平面詳細図
E-07	動力盤 結線図	E-33	入退出管理・情報表示設備 2階平面詳細図
E-08	電灯盤 結線図	E-34	誘導支援設備 姿図・系統図
E-09	幹線・動力設備 1階平面詳細図	E-35	誘導支援設備・監視カメラ設備 1階平面詳細図
E-10	幹線・動力設備 2階平面詳細図	E-36	誘導支援設備・監視カメラ設備 2階平面詳細図
E-11	自家発電設備仕様書・姿図・結線図	E-37	中央監視制御装置(指令装置・無線装置)系統図
E-12	自家発電設備 出力計算	E-38	中央監視制御装置(指令装置・無線装置) 1階平面詳細図
E-13	自家発電設備 電源切換盤 姿図・結線図	E-39	中央監視制御装置(指令装置・無線装置) 2階平面詳細図
E-14	太陽光発電設備 特記仕様書		
E-15	太陽光発電設備 システムブロック図		
E-16	太陽光発電設備 姿図		
E-17	太陽光発電設備 1階平面詳細図		
E-18	太陽光発電設備 2階平面詳細図		
E-19	太陽光発電設備 R階平面詳細図		
E-20	照明器具姿図		
E-21	電灯設備 1階平面詳細図		
E-22	電灯設備 2階平面詳細図		
E-23	コンセント設備 1階平面詳細図		
E-24	コンセント設備 2階平面詳細図		
E-25	構内情報通信網・構内交換設備・1階平面詳細図		

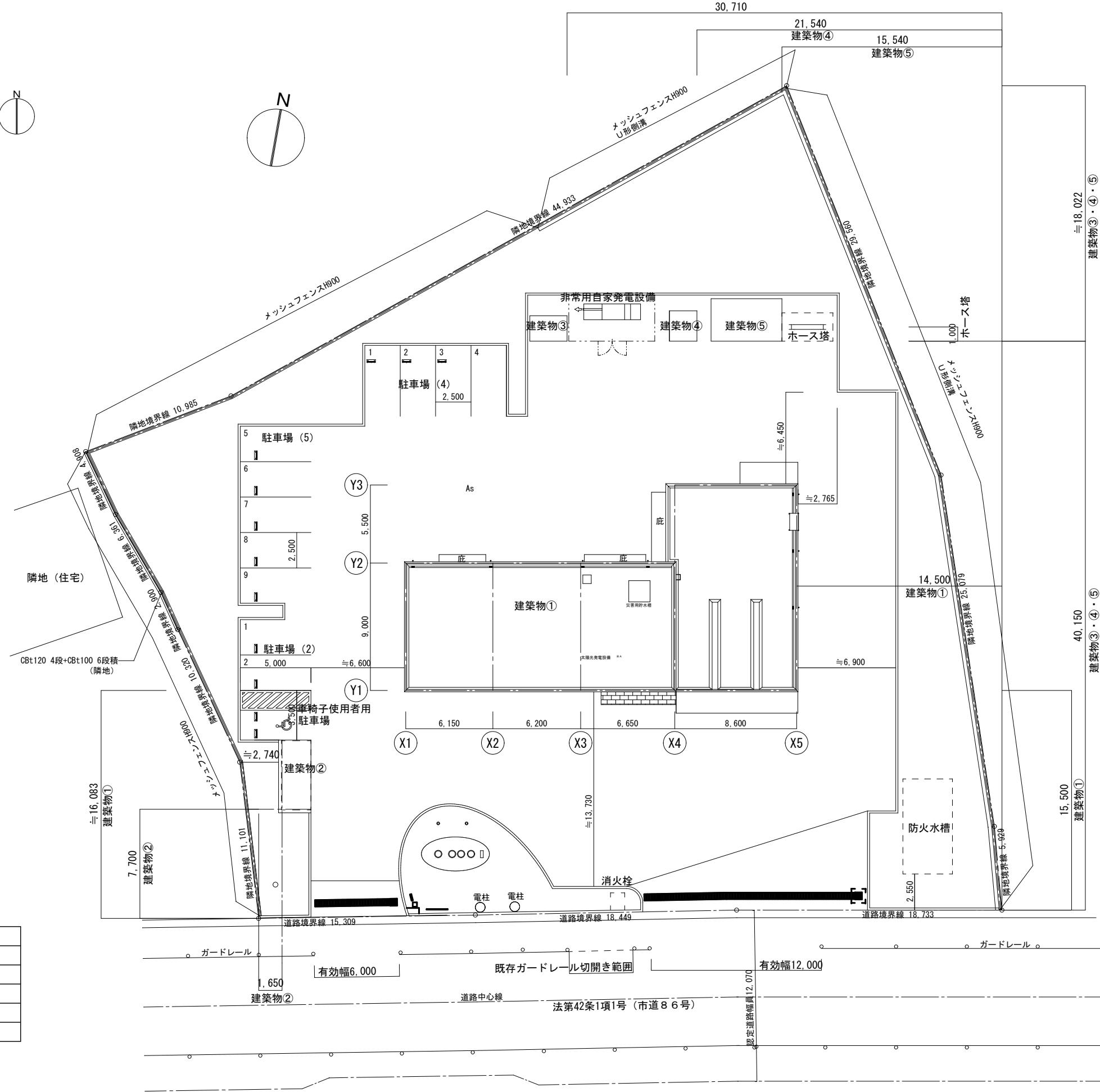
項目	建築	電気	機械	備考	項目	建築	電気	機械	備考	項目	建築	電気	機械	備考	項目	建築	電気	機械	備考	
躯体関係					仕上げ関係					屋外排水設備・外構					電気配線配管					
1、RC造(梁・壁・床) の貫通孔・開口部	貫通スリーブ材及び取付け	○	○	○		1、軽鉄天井・壁下地	補強を要するボードの切り込み 及び下地の補強	○			1、雨水	屋外雨水排水設備		○			機器付属の制御盤以降の配管配線(接地線共)	○		2次側
	補強を要する型枠材及び取付け	○				補強を要しないボードの切り込み	○	○				屋外雨水排水設備 U字側溝	○				機器付属の制御盤への電源供給配管配線	○		1次側
	補強を要しない型枠材及び取付け	○	○	○		開口部の墨出し	○	○				樹及び樹蓋		○			自動制御と動力盤との電源供給の兼用配管	○		
	貫通孔・開口部の墨出し	○	○	○		2、既製間仕切り	切り込み及び補強	○				雨水再利用設備					機器と付属操作スイッチの渡り配管配線	○		図面参照のこと
	貫通孔・開口部の補強	○				位置ボックス	○					雨水貯留槽施設	○				煙感知器から連動制御盤を経て防煙ダンパーに至る配管配線			
	スリーブ・型枠の穴埋め	○	○	○												小便器用節水装置の制御盤以降の配管配線				
2、S-SRC造・梁貫通口	S-SRC造貫通鋼管スリーブ・補強					3、吊りボルト及び インサート	設備機器・器具・配管・配線・ダクト用	○	○		2、雑排水・汚水	屋外雑排水及び屋外汚水排水設備		○			注油口内アース端子よりのアース用配管配線			
	使用されたスリーブの穴埋め											樹及び樹蓋		○			遠方操作制御用配管配線			
	予備スリーブの穴埋め					4、外壁廻り	外壁ガラリ	○				化粧マンホール上蓋の表面仕上げ	○							
3、設備機器の基礎	建築設計図に記入のあるもの	○				5、キッチン廻り	流し台・吊戸棚・水切り棚・コンロ台	○			3、植栽	植栽及び客土	○							
	室内の基礎(建築設計図に記入のないもの)	○	○				フード(標準詳細図のもの)	○			4、ユニット形浄化槽の躯体	ビット形の躯体及び砂充てん	○							
	室外・屋上の基礎	○										上記以外のユニット形浄化槽本体配管 及び据付等	○							
	屋上の基礎で押さえコンにアンカーしない 軽微なもの(配管架台類)	○	○			6、浴室廻り	流し台の排水トラップ	○				ビット形以外	○							
	機器取付け用アンカー・架台	○	○	建築設計図にある ものは建築							5、その他	外構附属建築物	○							
	屋外機の据付架台	○	○			7、便所廻り	洗面カウンター	○		洗面器は機械		駐輪場	○							
	給湯設備の転倒防止措置		○	国交省告示第1447号			鏡(規格寸法のみ)		○	図示による		ホース塔	○							
4、昇降機関連	昇降路・機械室の躯体						大型鏡(規格寸法外)	○				整地、地盤改良	○							
	機械室の床開口					8、事務室廻り	ユニットバス・シャワーユニット	○				舗装	○							
	機械室の床配管ビット・蓋						既製浴室(蓋を含む)	○				駐車上ガソリントラップ								
	機械室の上げ床コンクリート打設・仕上						浴室及び便所の床排水金物		○			グリストラップ								
	巻上機周囲のチェックアーリート敷						家具組み込みの洗面器		○	切り込みは建築		工事期間中の電気料金(基本+使用料金)	○	○	○					
	昇降路内ビット防水・集水樹 ・点検用タラップ											工事期間中の水道料金(基本+使用料金)	○	○	○					
	各階出入入口穴あけ・同補強					9、フリーアクセスフロア	身障用手すり	○		下地共										
	出入口扉・三方枠					10、その他	ファンコイルカバー	○												
	三方枠取付け・枠廻り埋戻し・同補強						コンセント	○												
	昇降機がRC造の時、軌条・中間ビーム ・フラケット他昇降路内の鉄製部材一式						床パネルの切り込み加工	○												
	機械室天井フック取付け						2重ビット及びトレチのマンホール蓋	○												
	ホール拘束・インジケータ・銅素などの 壁開口						機器搬入用フック・ビーム	○												
	機械室換気設備						チエンブロック	○	○											
	昇降路がS造の時中層ビームプラケット 受ビース						化粧マンホール上蓋の表面仕上げ	○												
	EV機械室からインターホンまでの配線工事						点検口(天井・床下)	○												
	EV機械室からインターホンまでの配管工事						排煙口等の天井仕上材の取付け	○												
5、その他	トラフ・ビット類(蓋を含む)	○					自動閉鎖装置を取付ける防火戸の切り込み補強 及びドアチェック、フロアヒンジ	○												
	湧水・汚水ビット・RC造各種水槽	○					消火器BOX設置工事	○												
	同上用防水・マンホール・タラップ式	○					消火器		○											
	避雷設備・同接地工事	○					自動扉・電動シャッターへの電源供給	○												
	ALC板の壁開口・補強						自動扉・電動シャッターから付属のスイッチ センサーへの配管工事	○												
	厨房排水溝						衛生器具廻りシーリング	○												
	厨房グリース阻集器						多機能トイレ	○		配管接続・機械										
	オイルサービスタンクの防油堤						所管消防への設備設置届	○	○	○	各施工者にて行う (接導導管、消火器、自家発電設備等)									
	地下タンク清掃撤去処分																			
	地下オイルタンクの根伐 埋廻し躯体解体処分																			

埼玉県東松山市大字西本宿字下柳沢378番1、399番2



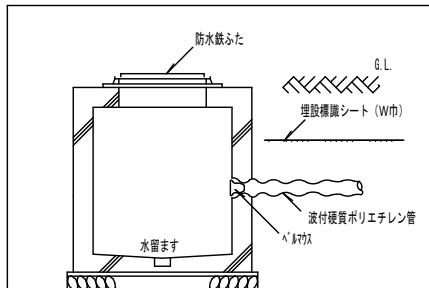
案内図 Nonscale

建築物リスト	
番号	用途
建築物①	消防署分署（庁舎）
建築物②	自転車駐車場
建築物③	倉庫（ごみ集積所）
建築物④	倉庫（少量危険物倉庫）
建築物⑤	倉庫（水防倉庫）



配置図

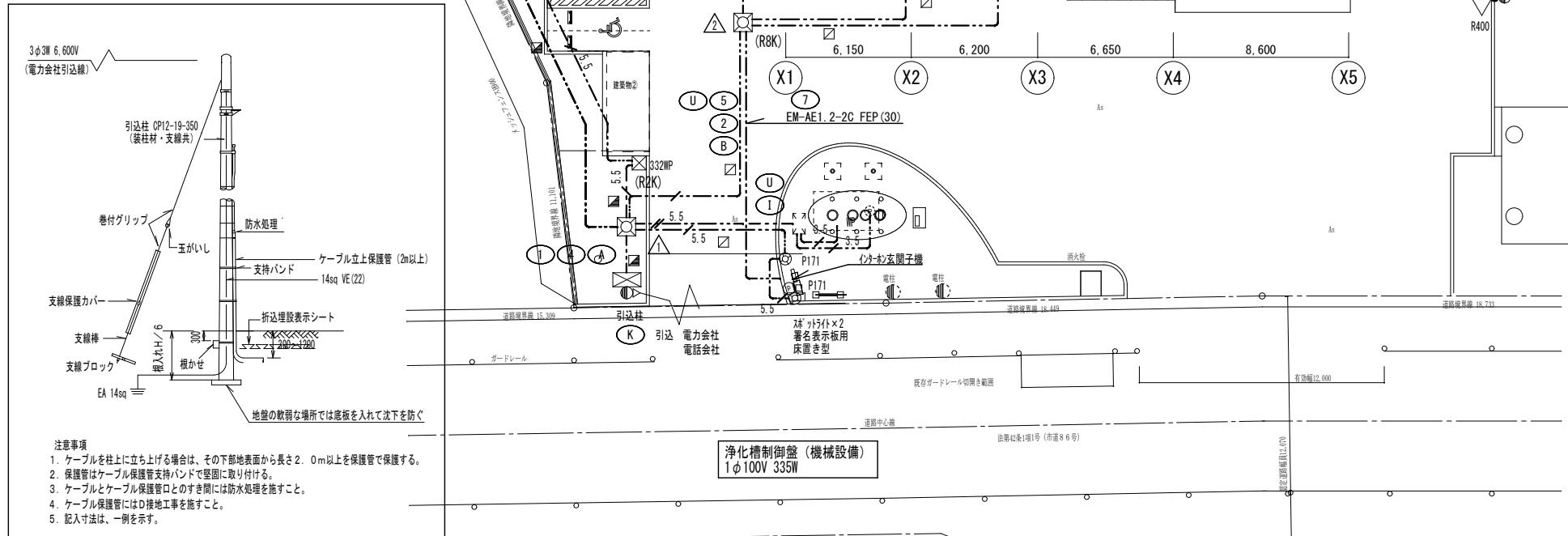
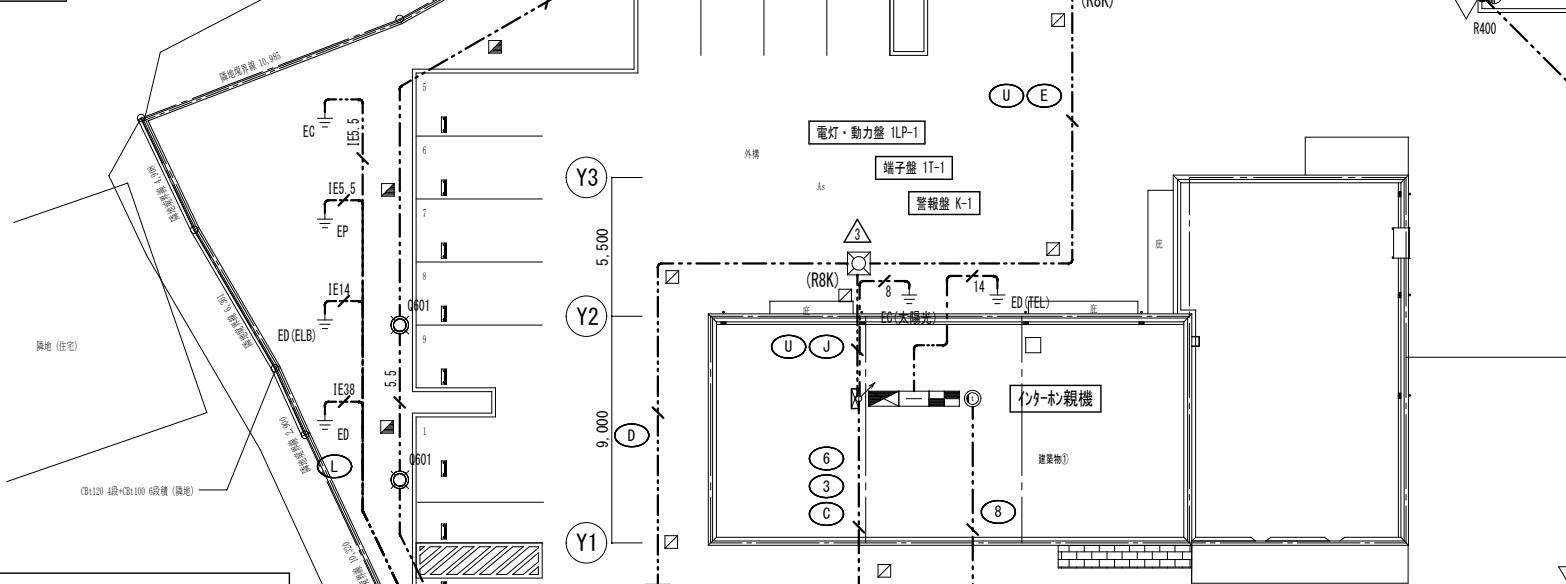
建築物リスト	
番号	用途
建築物①	消防署分署(庁舎)
建築物②	自転車駐車場
建築物③	倉庫(ごみ集積所)
建築物④	倉庫(少量危険物倉庫)
建築物⑤	倉庫(水防倉庫)



注意事項

- 埋里工事は、砂又はこれに準ずる土で行ない、埋設管路の近くに石、コンクリートのガラス等を入れない。
- 排水管敷設と波付硬質ポリエチレン管の接続は異種管路接続処理を行ない。この部分からの水の漏入を防ぐ入換防ぐ。
- 地中高圧線には、折込標識シートをケーブルの直上の地表下間に埋設する。なお、折込標識シートはおおむね2mの間隔で電圧を表示する。
- 弱電配線用引れトサ取付。

ハンドホール廻り配管接続 詳細図



引込柱 詳細図

配置図

図中のアズキ・カスは下記とする。		
記号	寸法(W×D×H)	備考
□	SS200×200×200	
□ abc	SsA00×b00×c00	
□ WP	SS200×200×200WP	ステンレス製(SUS)
□ abc WP	SsA00×b00×c00WP	ステンレス製(SUS)

- ・ケーブル電線の立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
- ・□□□は、貫通及び補修を示す。
- ・特記無き貫通サイズは50mmとする。
- ・防火区画及び防火上主要な仕切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの（国土交通大臣認定工法又は配管突出(1m以上)及び両端口元耐火シール充填等）にて処理を行うこと。
- ・屋外露出部及び^ト外側のアーム^トウイズ及び支持材は、^トスル^トレシ^ト（SUS）仕上げとする。
- ・屋外部の配管及びアーム^トウイズは溶融亜鉛めっき製を使用のこと。
- ・屋外部の部品及び支持材は溶融亜鉛めっき製を使用のこと。
- ・高圧ケーブルはE-ERK^トリ^トする。
- ・地中埋設深さ、車道 H=GL-1200、車道外H=GL-600とする。

機器一覧表 (強電)									
及び配管は下記による。									
号	名 称	電線・ケーブル・接地					備 考		
引込盤 LP-M	EM-CET100sq × 2	FEP(100) × 2					LP-M～H.H ①		
接地極	E5.5sq × 2, E14sq, E38sq	FEP(80)							
発電機	EM-CET150sq E22sq	FEP(100)							
分電盤 (少量危険物保管庫)	EM-CE5.5sq-4C	FEP(100)					H.H ①～H.H ②		
オトワク-制御盤	EM-CE5.5sq-4C								
M N O	P Q R S U						H.H ②～1LP-1 (総合盤)		
発電機	EM-CET150sq E22sq	FEP(100)							
分電盤 (少量危険物保管庫)	EM-CE5.5sq-4C	FEP(100)					H.H ②～H.H ③		
オトワク-制御盤	EM-CE5.5sq-4C								
街路灯	EM-CE5.5sq-3C								
発電機	EM-CET150sq E22sq	FEP(100)					H.H ④～発電機		
分電盤 (少量危険物保管庫)	EM-CE5.5sq-4C	FEP(30)					H.H ④～少量危険物保管庫 分電盤		
オトワク-制御盤	EM-CE5.5sq-4C	FEP(30)					H.H ④～オトワク-制御盤		
浄化槽制御盤・コンセント	EM-CE5.5sq-3C × 2	FEP(30)					H.H ①～浄化槽制御盤		
街路灯	EM-CE5.5sq-3C						H.H ③～1LP-1 (総合盤内)		
引込柱	EM-CET100sq (電灯), EM-CET100sq (動力)						引込線		
接地極	E5.5sq × 2, E14sq, E38sq	FEP(80)					H.H ①～接地極		
1LP-1 (灯) AC	EM-CET38sq E8sq	ケーブルタック					1LP-1～H.H ②		
1LP-1 (灯) GC	EM-CET22sq E5.5sq	ケーブルタック					1LP-1～H.H ②		
1LP-1 (力)	EM-CET14sq E5.5sq	ケーブルタック					1LP-1～H.H ②		
2L-1 (灯) AC	EM-CET100sq E8sq	ケーブルタック					2L-1～H.H ②		
2L-1 (灯) GC	EM-CB68sq-3C E2.0	ケーブルタック					2L-1～H.H ②		
2LP-1 (灯) AC	EM-CET22sq E2.0	ケーブルタック					2LP-1～H.H ②		
2LP-1 (力)	EM-CET100sq E14sq	ケーブルタック					2LP-1～H.H ②		
太陽光交流集電箱	EM-CET38sq E8sq	ケーブルタック					交流集電箱～H.H ②		
警報盤	EM-CEE2sq-3C	FEP(30)							

線一覽表（弱電）

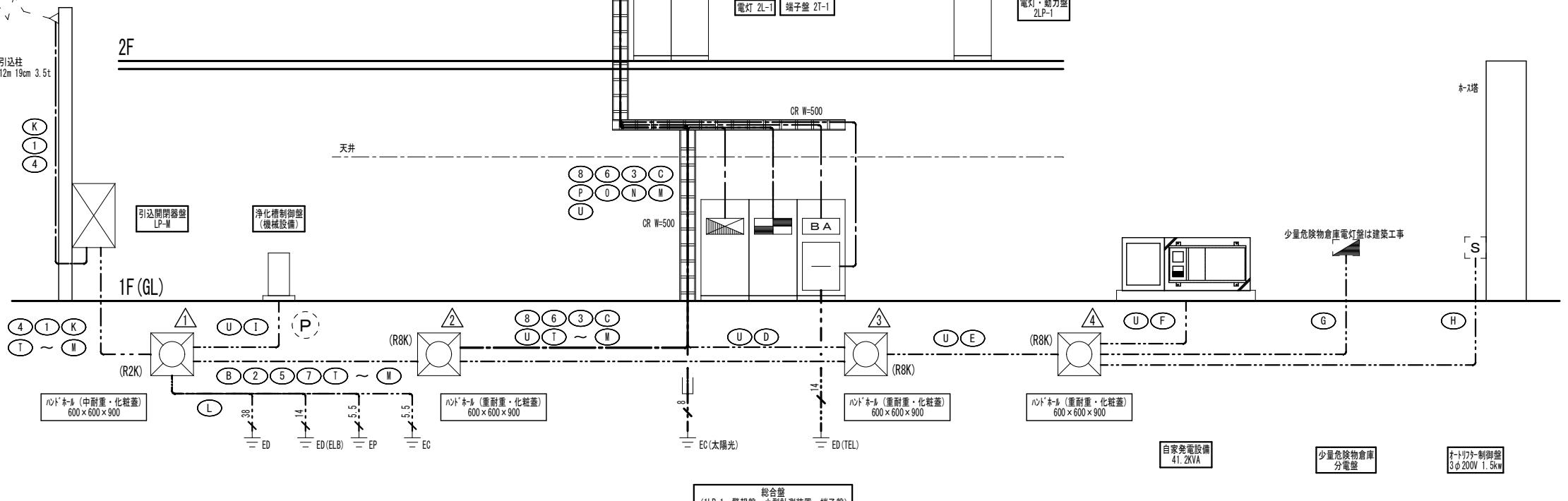
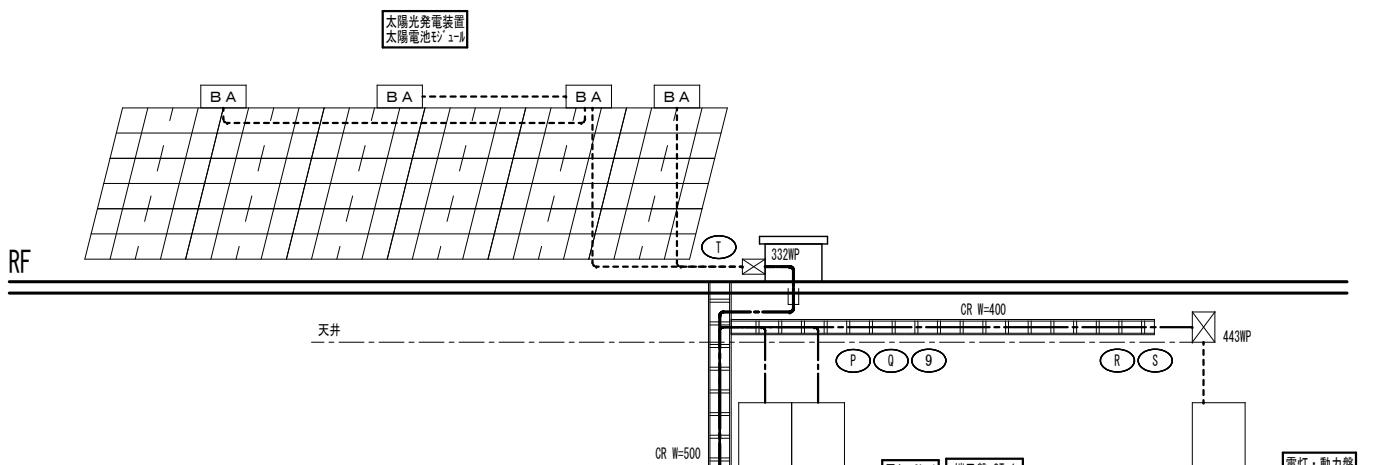
及び配管は下記による。			
号	名 称	電線・ケーブル・接地	備 考
①	引込柱(構内交換)	導入線 FEP(50)×2	LP-M～H.H ①
②	ハンドル間(構内交換)	導入線 FEP(50)×2	H.H ①～H.H ②
③	ハンドル間(構内交換)	導入線 FEP(50)×2	H.H ②～1T-1 (総合盤内)
④	引込柱(構内情報通信網)	導入線 FEP(30)×2	LP-M～H.H ①
⑤	ハンドル間(構内情報通信網)	導入線 FEP(30)×2	H.H ①～H.H ②
⑥	ハンドル間(構内情報通信網)	導入線 FEP(30)×2	H.H ②～1T-1 (総合盤内)
⑦	イタ～ホ玄関子機	EM-AE1.2-2C	門タッカ～H.H ②
⑧	イタ～ホ親機	EM-AE1.2-2C	H.H ②～イタ～ホ親機 (総合盤内)
⑨	2T-1 (構内交換)	EM-TKE0.5-10P	ケーブルタック
⑩	2T-1 (構内情報通信網)		1T-1～2T-1

凡 例

特記なき寸法は下記による。		
記号	名称	備考
	引込開閉器盤 LP-M	
	電灯動力盤 1LP-1	
	電灯盤	建築工事
	各設備 制御盤	
	自家発電設備	
	引込み柱	GP12-350
	パネルホル 600×600×900 中耐重蓋付	H1-9 (R2K-60)
	パネルホル 600×600×900 重耐重蓋付	H1-9 (P8K-60) モレーテー付
	接地工事	
	庭園灯	
	街路灯	
	排水管	
	防水コーセト 2P15A×2 EET	
	ソケットミカ付 親機	
	ソースから付 玄関機	
	ブリッジ	(ブリッジ ウス 注記参照)
	埋設機 混合式	
	埋設機 鉄製	
	埋設機 鉄製	

主 記

上記 記さない配管・配線は下記による。		
二重天井内はろがし配線とする。		
ケーブルの上り配線は壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。		
地中埋設深さGL-1200（車路）GL-600（車路以外）とする		
IE5-5	EM-IE5.5sq	(地中配管)
IE14	EM-IE14sq	(地中配管)
IE38	EM-IE38sq	(地中配管)
3.5	EM-CE3.5sq-3C	FEP(30) (地中配管)
5.5	EM-CE5.5sq-3C	FEP(30) (地中配管)
5.5	EM-CE5.5sq-3C×2	FEP(30) (地中配管)



幹線一覧表（強電）

配線及び配管は下記による。			
記号	名 称	電線・ケーブル・接地	備 考
A	引込盤 LP-M	EM-CET100sq ×2 FEP(100) ×2	LP-M～H.H.①
	接地極	E5.5sq×2, E14sq, E38sq	FEP(80)
B	発電機	EM-CET150sq E22sq	FEP(100)
	分電盤（少量危険物保管庫）CE5.5sq-4C		H.H.②～H.H.②
C	電灯盤 1LP-1	CVT60sq E8sq	FEP(80)
	発電機	EM-CET150sq E22sq	FEP(100)
D	分電盤（少量危険物保管庫）CE5.5sq-4C	FEP(100)	H.H.②～H.H.③
	オーリカ・制御盤	EM-CE5.5sq-4C	
E	電灯盤 1LP-1	CVT60sq E8sq	FEP(80)
	発電機	EM-CET150sq E22sq	FEP(100)
	分電盤（少量危険物保管庫）CE5.5sq-4C	FEP(100)	H.H.③～H.H.④
	オーリカ・制御盤	EM-CE5.5sq-4C	
F	街路灯	EM-CE5.5sq-3C	
	発電機	EM-CET150sq E22sq	FEP(100)
G	分電盤（少量危険物保管庫）CE5.5sq-4C	FEP(30)	H.H.④～少量危険物保管庫 分電盤
H	オーリカ・制御盤	EM-CE5.5sq-4C	FEP(30)
I	浄化槽制御盤・コンセント	EM-CE5.5sq-3C×2	FEP(30)
J	街路灯	EM-CE5.5sq-3C	
K	引込柱	EM-CET100sq(電灯), EM-CET100sq(動力)	引込線
L	接地極	E5.5sq×2, E14sq, E38sq	H.H.①～接地極
M	1LP-1(灯)AC	EM-CET38sq E8sq	ケーブル
N	1LP-1(灯)GC	EM-CET38sq E8sq	ケーブル
O	1LP-1(力)	EM-CET14sq E5.5sq	ケーブル
P	2L-1(灯)AC	EM-CET100sq E14sq	ケーブル
Q	2L-1(灯)GC	EM-CET14sq E5.5sq	ケーブル
R	2L-1(灯)AC	EM-CET22sq E2.0	ケーブル
S	2L-1(力)	EM-CET100sq E14sq	ケーブル
T	太陽光交流集電箱	EM-CET38sq E8sq	交流集電箱～H.H.②
U	警報盤	EM-CE2sq-3C	FEP(30)

幹線一覧表（弱電）

配線及び配管は下記による。			
記号	名 称	電線・ケーブル	備 考
1	引込柱（構内交換）	導入線	FEP(50) ×2 LP-M～H.H.①
2	ハンドホール（構内交換）	導入線	FEP(50) ×2 H.H.①～H.H.②
3	ハンドホール（構内交換）	導入線	FEP(50) ×2 H.H.②～IT-1(総合盤内)
4	引込柱（構内情報通信網）	導入線	FEP(30) ×2 LP-M～H.H.①
5	ハンドホール（構内情報通信網）	導入線	FEP(30) ×2 H.H.①～H.H.②
6	ハンドホール（構内情報通信網）	導入線	FEP(30) ×2 H.H.②～IT-1(総合盤内)
7	イカ～お玄関子機	EM-AE1.2-2C	FEP(30) 門イカ～イカ～H.H.②
8	イカ～お親機	EM-AE1.2-2C	ケーブル
9	2T-1(構内交換)	EM-TKEE0.5-10P	ケーブル IT-1～2T-1
10	2T-1(構内情報通信網)		

凡 例

記 号	名 称	備 考
[■]	自家発電設備	
[+/-]	太陽光発電 バッテリ	
[—]	引込開閉器盤 LP-M	
[—]	電灯動力盤 1LP-1	
[—]	電灯盤（少量危険物貯蔵庫）	電灯盤のみ建築工事
[—]	ケーブル	ケーブル付
[□]	ハンドホール 600×600×900 中耐重蓋付	H1-9 (R2K-60)
[□]	ハンドホール 600×600×900 重耐重蓋付	H1-9 (P8K-60) ケーブル付
[—]	接地極 10φ×1500L 2連結打込	接地極埋設（金属製） 接地抵抗測定値付

注 記

特記なき配管・配線は下記による。	
・二重天井内にはころがし配線とする。	
・ケーブルの立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。	
・地中埋設深さGL-1200（車路）GL-600（車路以外）とする	
— 1LP-5	EM-IE5.5sq
— 1LP-14	EM-IE14sq
— 1LP-38	EM-IE38sq
— 3.5	EM-CE3.5sq-3C FEP(30)
— 5.5	EM-CE5.5sq-3C FEP(30)
— 5.5	EM-CE5.5sq-3C×2 FEP(30)

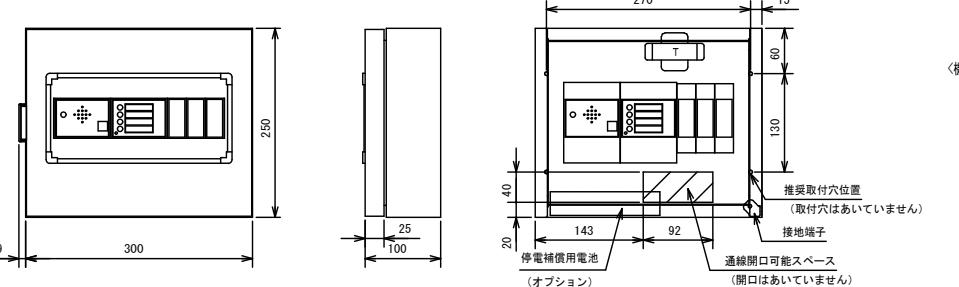
注 記

图中の「」は下記とする。		
記 号	寸 法(W×D×H)	備 考
[■]	SS200×200×200	
[abc]	SSa00×b00×c00	
[WP]	SS200×200×200MP	マルス製(SUS)
[abc WP]	SSa00×b00×c00MP	マルス製(SUS)

・ケーブル配線の立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
 ■は、實通り配線を示す。
 特記無き貫通口サイズは50φとする。
 ・防火区画及び防火上主要な間接切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの（国土交通大臣指定工法又は配管突出(1m以上)及び両端口元耐火シール充填等）にて処理を行うこと。
 ・屋外露出部及び「」部の「」及び支持材は、ガルバニズム(SUS)仕上げとする。

分電盤 1LP-1・2LP-1 動力

動力盤リスト																	
盤名 盤形式	幹線記号	電圧種別	主幹 配線用 遮断器 計	機器記号	機器名称	電圧	機器容量 (kW)	設置場所	接続記号		配管	中央監視盤	火災 通路 停止	発電	手元開閉器	連動 (♪)	備考
									始動 方法	操作 方法							
1LP-1	LP-Mより	3φ200V	MCB 100/75		屋内 露出型 壁掛型	200		1F 総合盤内	EM-CET14sq	E5.5sq	E(51)						
	P1	(7.95kW)			ELB 100/100	200	3.30		EM-CE3.5sq-4C		E(25)						
	1				ELB 50/30	"	0.75		EM-CE3.5sq-4C		E(25)						
	2				ELB 50/30	VF-1	0.40		EM-CE3.5sq-4C		E(25)						
	3				ELB 50/30	FH-1	2.00		EM-CE3.5sq-4C		E(25)						
	4				ELB 50/20	予備	"	0.75									
	5				ELB 50/20	予備	"	0.75									
	6																
2LP-1	LP-Mより	3φ200V	MCB 225/200		屋外 露出 自立 防水型	200		2F 屋上	EM-CET100sq	E14sq	G(70)						
	P2	(29.64kW)			ELB 100/100	EHP-1	ヒートポンプ 17コ	"	7.67								
	1				ELB 50/30	PAC-1	バッテリーポンプ 17コ	"	2.47								
	2				ELB 50/20		電気温水器	"	18.00								
	3				ELB 50/20	予備	"	0.75									
	4				ELB 50/20	予備	"	0.75									
	5																



・外部からブザーを停止できます(外部ブザー停止)

B0・B1端子を短絡しておくとブザーは鳴動しません(ブザー切)

・1回線の警報によりブザーを停止させた場合でも

別回路の警報が入れば再度ブザーは鳴動します(後追い警報)

・ブザーを一定時間鳴動した後、自動停止することもできます

(ブザーカット: 設定範囲1~10分)

・外部へブザー連動を出力します(接点出力)

・外部へ接して警報を出力します(接点出力)

・入力信号はb接点入力にも変更できます(b接点入力)

・入力信号を自己保持することもできます(信号自己保持)

・ランプを点滅から点灯に変更できます

その際ブザーは鳴動しません(状態表示)

・上記の3つの機能は各回路ごとに変更できます

・シングル点灯確認ができます(シングル)

・信号線の接続に使用する電線は0.75~1.25m

長さは200m以内としてください

・入力端子0は全て共通となっています

・警報入力端子に外部から有電圧警報を

入力しないでください

・警報入力端子は約DC24V5mAがかかります

(無電圧警報入力端子に接続する接点は

警報入力の電圧・電流仕様をご確認のうえ

接触信頼性の確保が出来るものを選定してください)

操作パネル表示部詳細

警報入力端子

警報出力端子

警報出力端子

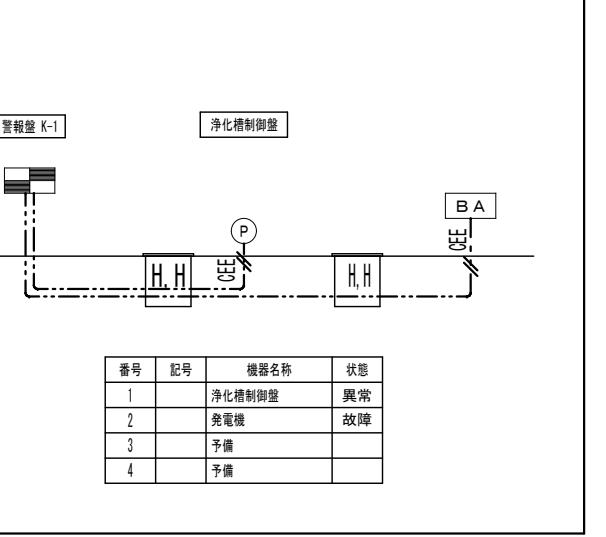
警報出力端子は無電圧接点出力です

(接点定格DC30V又はAC250V1A (抵抗負荷))

(最小通用負荷はDC0.1V, 0.1mAです)

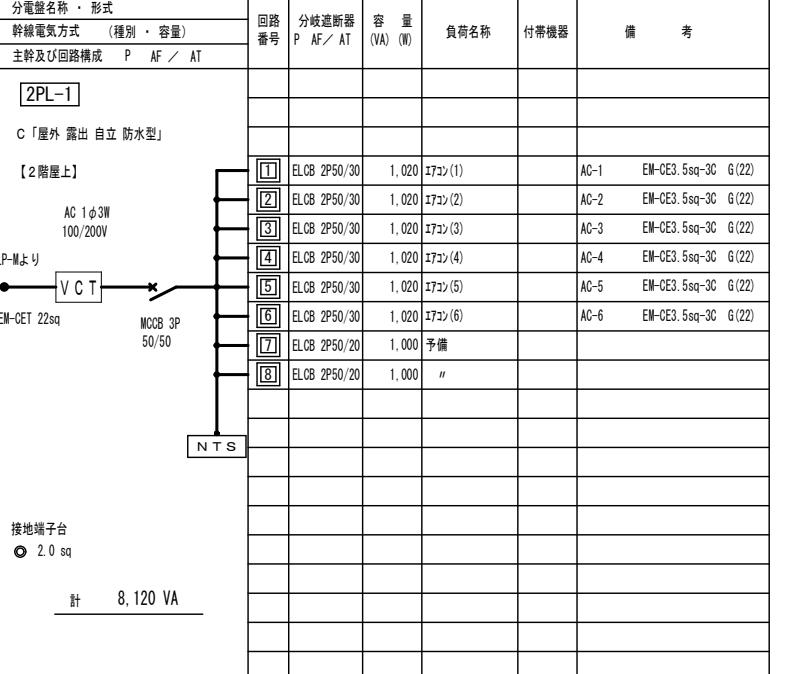
操作パネル表示部詳細

警報盤(4回路)姿図



警報盤(4回路)系統図

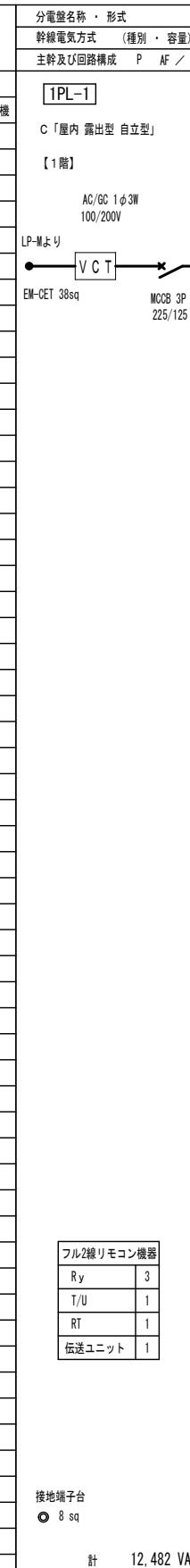
分電盤 2PL-1 電灯



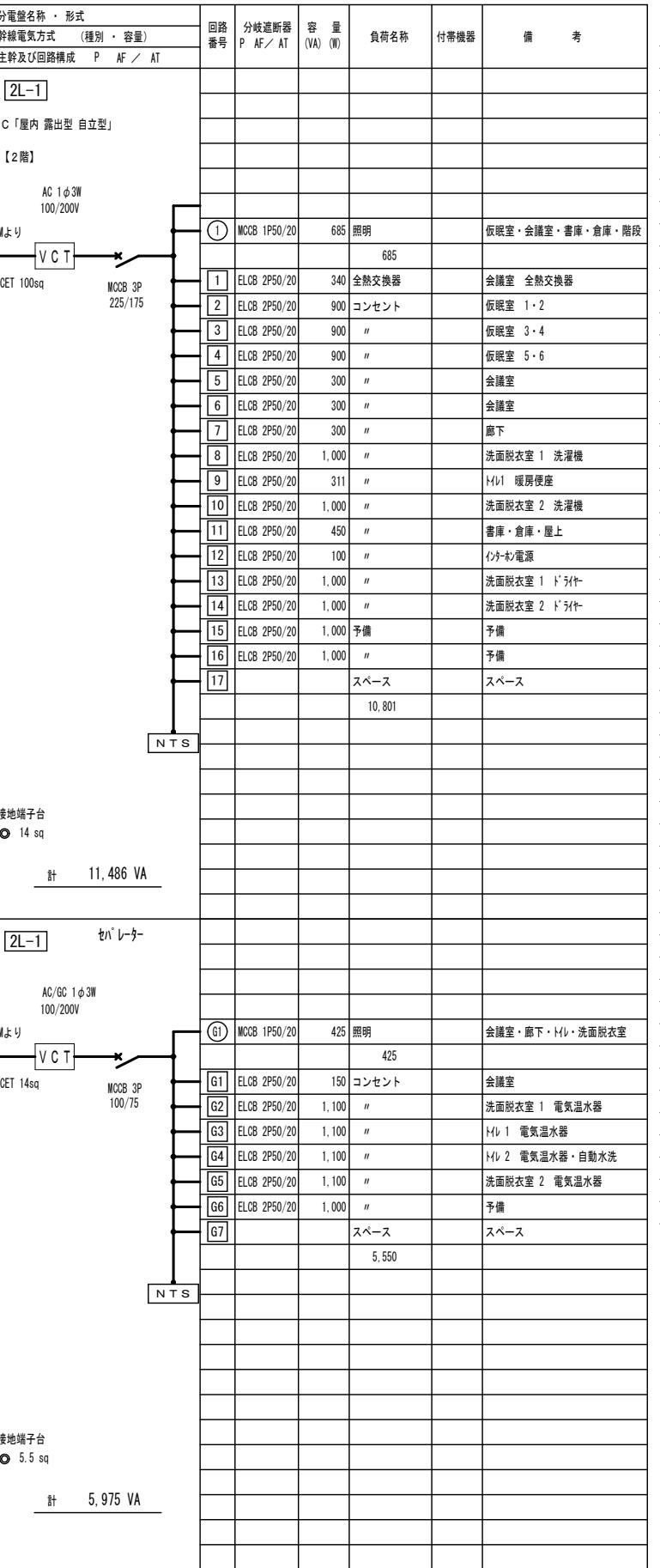
分電盤 1PL-1



分電盤 1PL-1



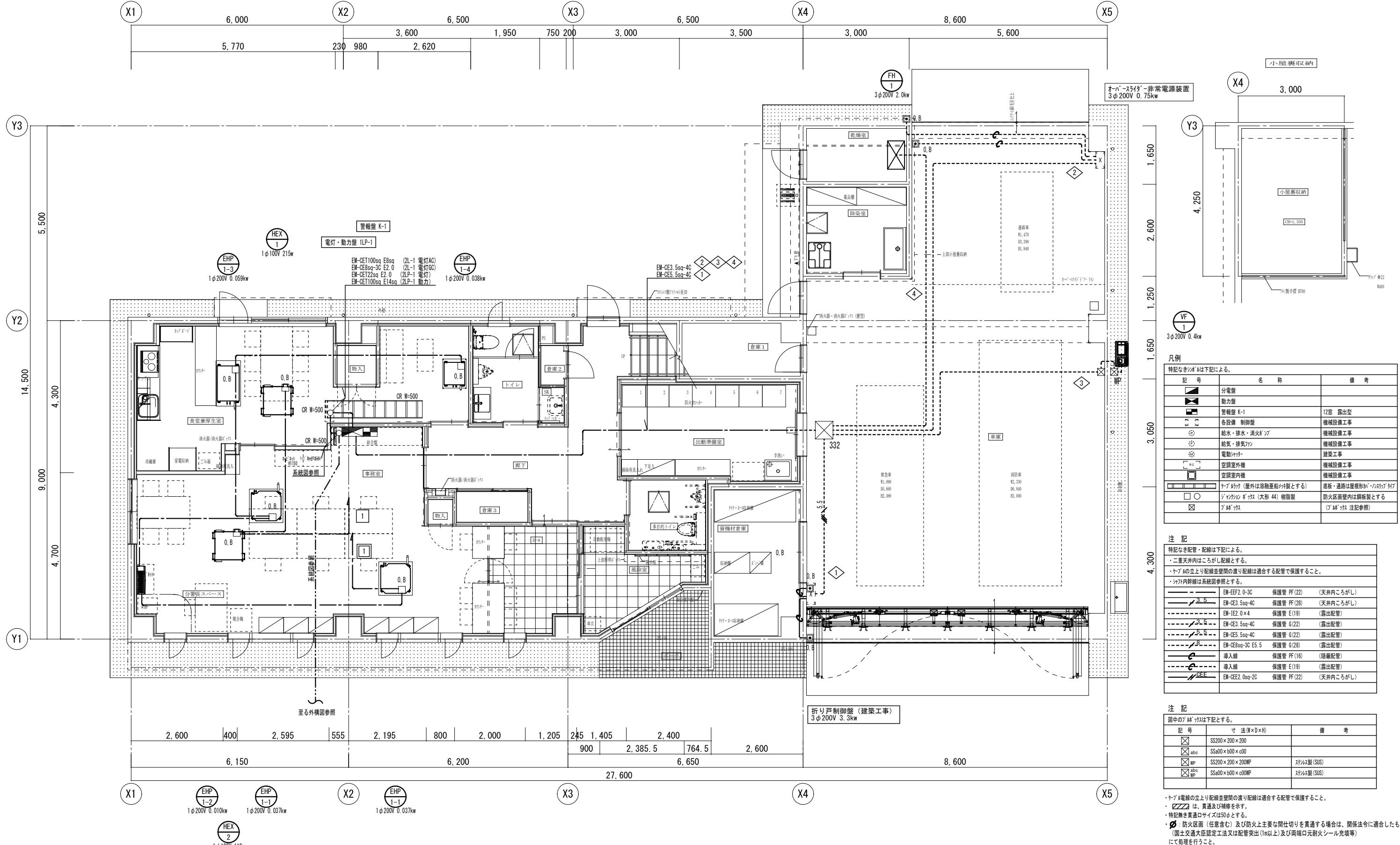
分電盤 2L-1

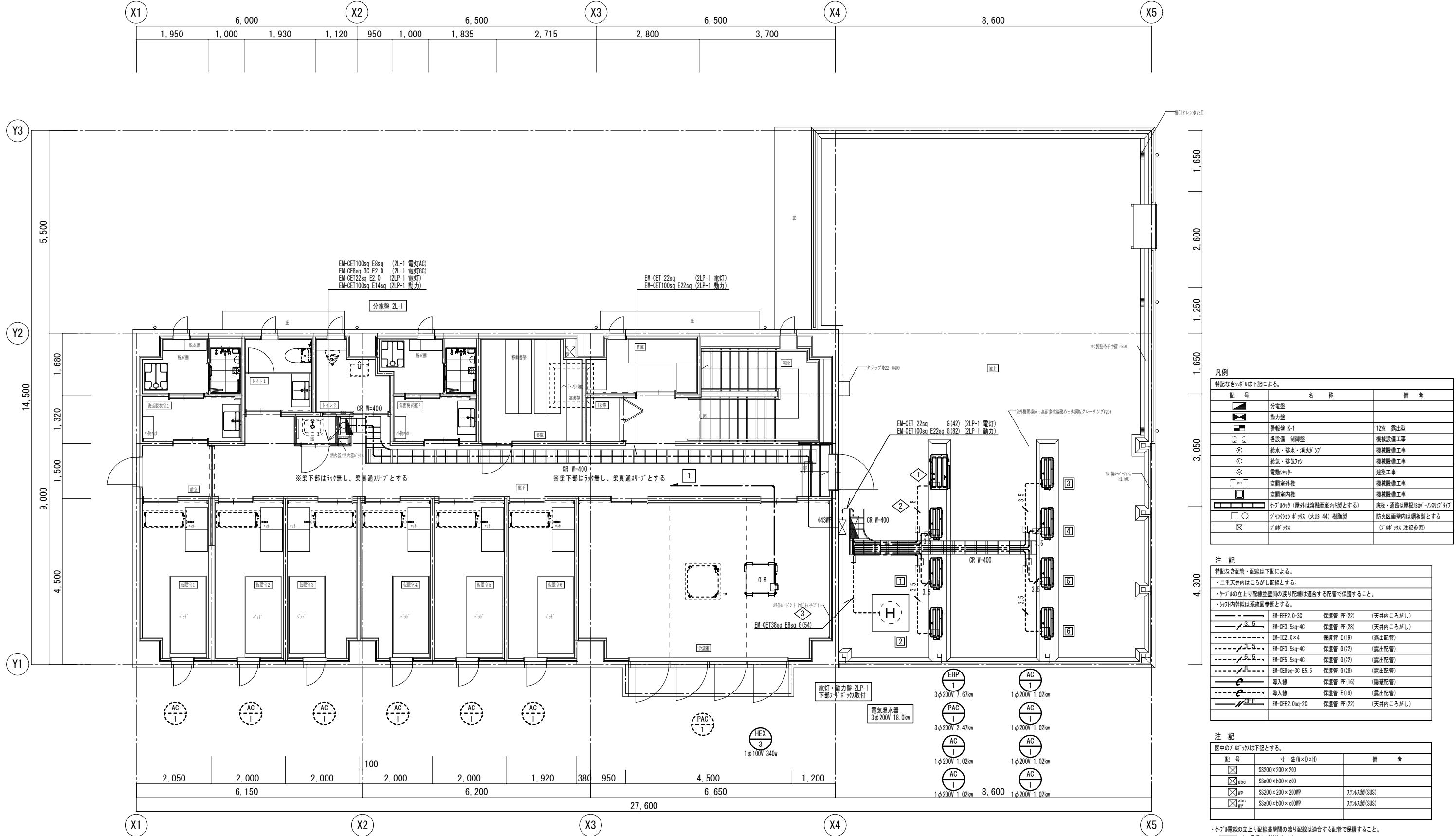


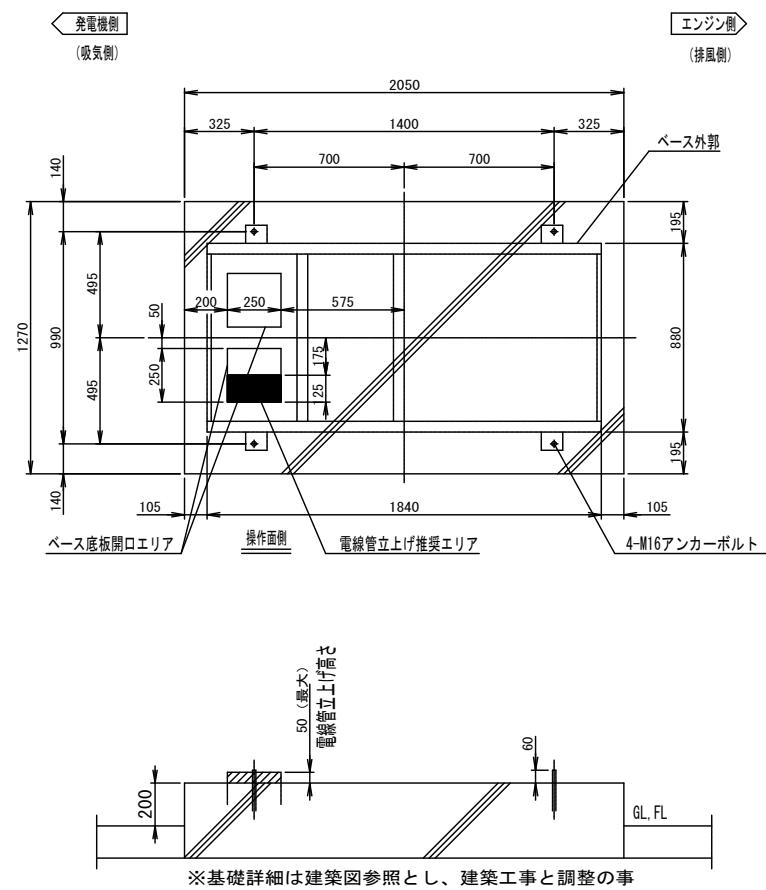
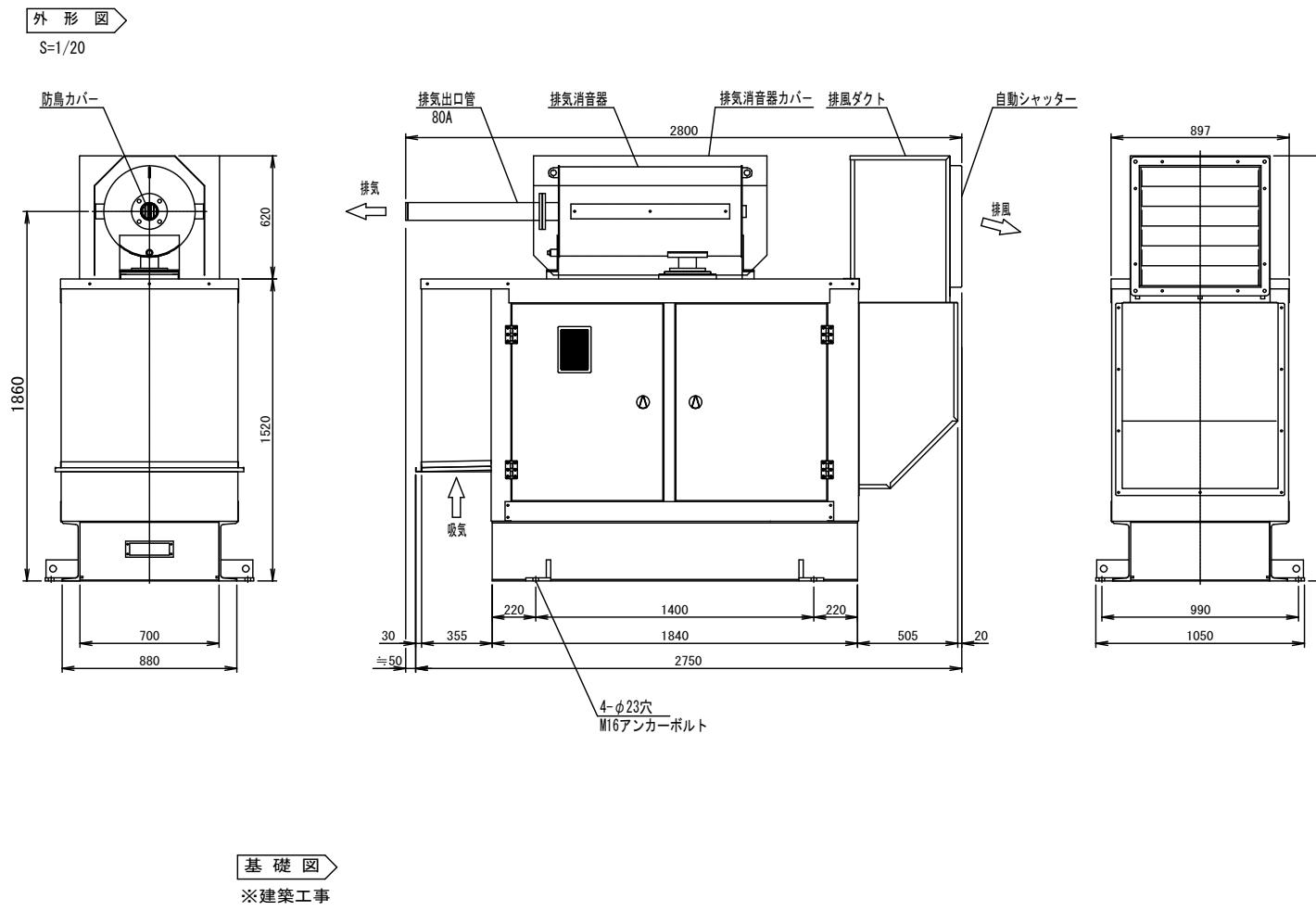
仕様及び凡例

- 分電盤名稱・形式欄
 - 形式はA=埋込型、B=半埋込型、C=露出型を示す。
 - 第一種・第二種は消防法・建築基準法における防災設備の耐熱盤仕様を示す。
- 回路記号は下記による。

○	照明 200V
○	照明 100V
□	単相電源 200V
□	コンセント 100V
△	非常電源 100V
◇	三相電源 200V
④	誘導灯 100V
- 回路記号の傍記 E, F, G はそれぞれ漏電遮断器、ファンコイル回路、発電機切換回路を示す。
- 一般分電盤はJ1 S C0480による。
耐熱形分電盤は、配電盤工業会の認定形とする。
- 配線用遮断器の遮断容量は次による。
 - 主幹配線用遮断器は負荷側端子に於て必要な遮断容量を有すること。
 - 分歧配線用遮断器は2,500A以上とし、負荷側第一アウトレットボックスに於て必要な遮断容量を有すること。
- 単相3線主開閉器（3P）は単相3線中性線相保護付とする
- ファン専用の電磁接触器（MC）を組み込むこと
- 外灯は自動点滅器とタイマーによる点







仕様書

仕様書	
用途	消防法適合品・非常用予備電源・長時間形
設置場所	屋外
運転方式	全自動・手動方式及び試験スイッチ採用
周囲温度	-5 ~ 40°C
湿度	最高相対湿度 85%
高度	150m迄
騒音値	本体より1mにて 75dB (Aスケール) 平均値
発電機盤構成	自動始動停止装置・保護装置・励磁装置 主回路開閉装置・計測装置
計測装置	発電機側 交流電圧計・交流電流計・直流電圧計・周波数・回転速度・運転時間 エンジン側 潤滑油圧力計・潤滑油温度計
冷却水温度計	
保護・警報装置	項目 動作状態 警報 エンジン停止 油圧低下 98±20kPa以下 ○ ○ 水温上昇 105±2°C以上 ○ ○ 始動渋滞 始動失敗 ○ ○ 過速度 115%以上 ○ ○ 過電流 115±5%以上 ○ — 燃料油最低油量 燃料タンク下面より 3.5±0.5cm以下 ○ ○ 緊急停止 緊急停止押印を押した時 ○ ○

エンジン発電機仕様書	
エンジン	発電機
形式	4サイクル水冷頭上弁式
燃焼室形式	直接噴射式
給気方式	排気ターボ過給式
冷却方式	ラジエータ方式
シリンダーネ	4
定格出力	53kW
回転速度	1500min⁻¹
始動方式	セルモーター
充電方式	自動充電方式
蓄電池	消防法認定品REH24-24V
使用燃料	軽油195L搭載
装置質量	約1650kg
塗装色	5Y7/1全艶

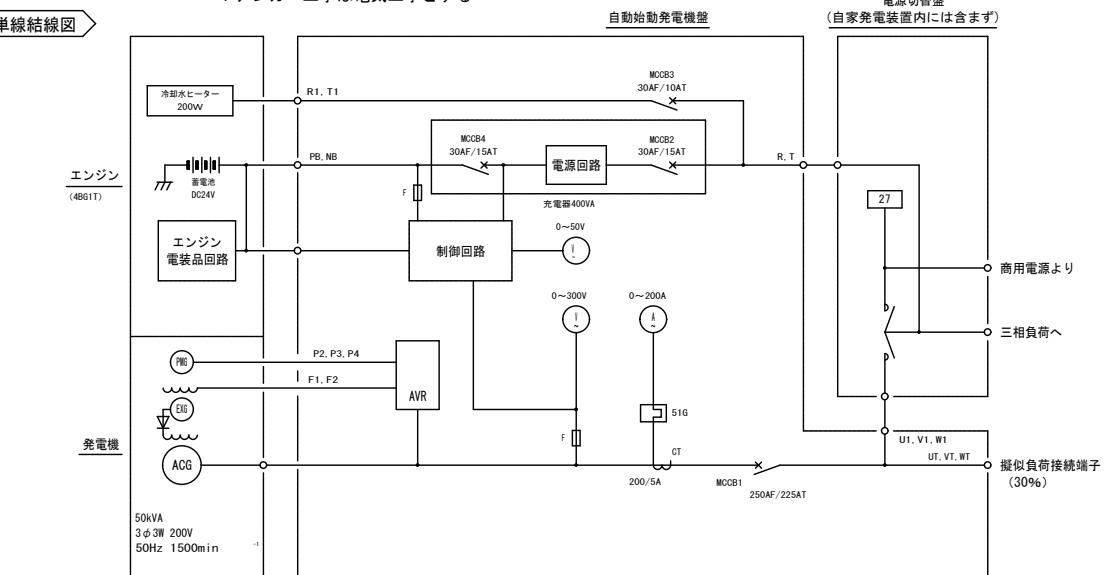
※特記事項:自動保守運転タイマー付

:キューピタル~溶融亜鉛メッキ鋼板使用

:ベース~溶融亜鉛メッキ処理

:コンクリート基礎工事は建築工事とする

:アンカーアー工事は電気工事とする



記号	名称	記号	名称	記号	名称
ACG	三相交流発電機	MCCB1	主回路用遮断器	F	ヒューズ
EXG	励磁用発電機	MCCB3	常時予熱用遮断器	27	停電検出器
AVR	自動電圧調整器	MCCB2	充電器入力用遮断器		
V	交流電圧計	MCCB4	充電器出力用遮断器		
V	直流電圧計	51G	サーマルリレー		
A	交流電流計	GT			
~	計器用変流器	200/5A		UT, VT, WT	擬似負荷接続端子(30%)
		250AF/225AT			

187863

自家発電設備出力計算書

特性等	
(1)	対象負荷機器 様式-12 のとおり
(2)	発電機 特性 KG3 = 1.500 KG4 = 0.150 $\alpha'g$ = 0.250 ΔE = 0.250 ηg = 0.883
(3)	原動機 特性 ε = 1.000 γ = 1.100 a = 0.250
(4)	負荷機器 $**D$ = 1.000 $**d$ = 1.000

自家発電設備					
(1) 種類 屋外用キュービクル式長時間形					
(2)	形式番号	DCA-65SSGF			
(3)	発電機出力 定格出力	41.2 kVA	極 数	4 極	
	定格電圧	200 V	定格周波数	50 Hz	
	定格回転速度	1,500 min ⁻¹			
(4)	原動機出力 原動機の種別 イーゼル機関(長時間形) 定格出力	48.0 kW [65.3 PS]	定格回転速度	1,500 min ⁻¹	
	使用燃料	軽油			
(5)	整合比	1.284			

** : 1.000未満の場合は、消防設備用出力算定には使用できません。

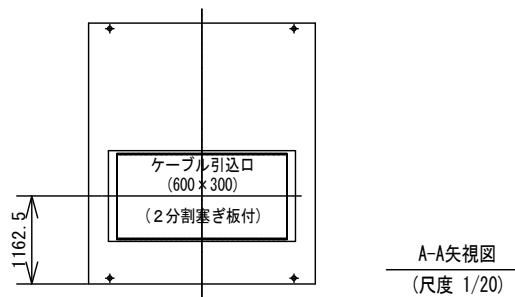
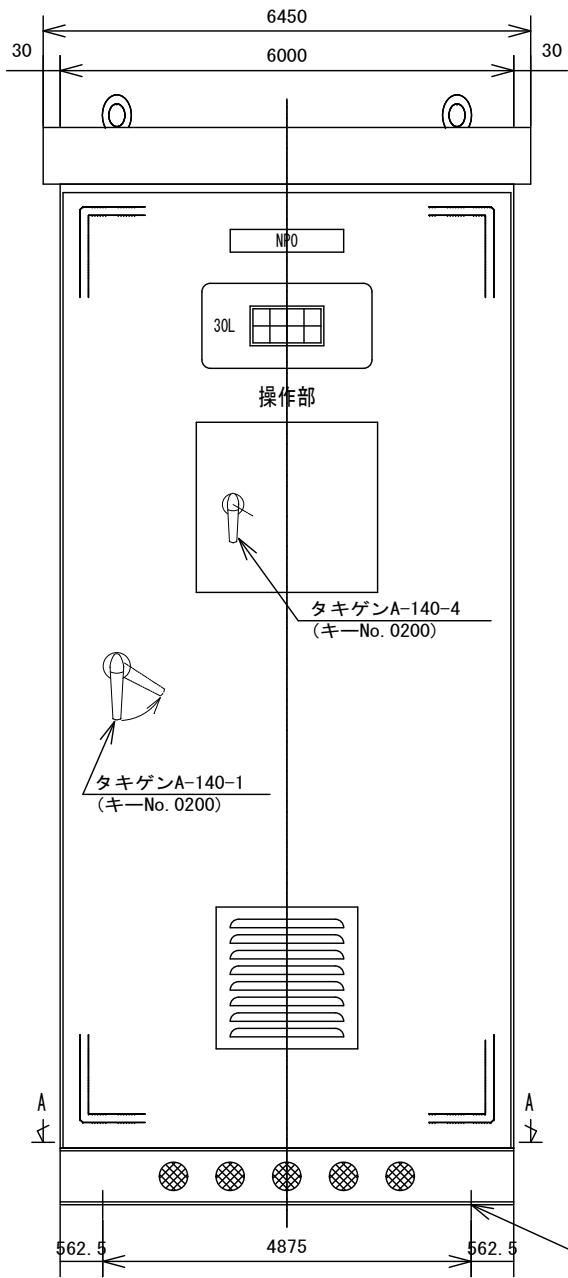
自家発電設備出力計算シート(発電機)					
RG1			$= \frac{1}{\eta L} \times D \times Sf \times \frac{1}{\cos \theta g} = \frac{1}{0.889} \times 1.000 \times 1.104 \times \frac{1}{0.800} = 1.554$		定常負荷出力係数 RG1
			$\Delta P = A + B - 2C = 9.20 + 4.60 - 2 \times 4.60 = 4.60$		
			$u = \frac{(A - C)}{\Delta P} = \frac{(9.20 - 4.60)}{4.60} = 1.000$		
			$Sf = \sqrt{1 + \frac{\Delta P}{K} + \left(\frac{\Delta P}{K}\right)^2 \times (1 - 3u + 3u^2)}$		
			$= \sqrt{1 + \frac{4.60}{24.84} + \left(\frac{4.60}{24.84}\right)^2 \times (1 - 3 \times 1.000 + 3 \times 1.000^2)} = 1.104$		
RG2	エレベーター		$= \frac{(1 - \Delta E)}{0.250} \times \alpha'g \times \frac{ks}{Z'm} \times \frac{Mp}{0.120} = 1.067$		許容電圧降下出力係数 RG2
	無 (0)		$= \frac{(1 - 0.250)}{0.250} \times 0.250 \times \frac{1.000}{0.120} \times \frac{4.24}{24.84} = 1.067$		1.067
RG3			$= \frac{fv1}{K \times KG3} \times [d \times \sum \frac{m(i-1)}{(\eta(i-1) \times \cos \theta(i-1))} + \frac{ks}{Z'm} \times \frac{Mp}{0.120}]$ $= \frac{1.000}{1.500 \times 1.000} \times [0.894 \times 0.874] + \frac{4.24}{24.84} \times 1.000$ $= 0.120$		短時間過電流耐力出力係数 RG3
RG4			$= \frac{1}{K \times KG4} \times \sqrt{(H - RAF)^2 + (\sum \frac{Ai}{\eta i \times \cos \theta i} + \sum \frac{Bi}{\eta i \times \cos \theta i} - 2 \times \sum \frac{Ci}{\eta i \times \cos \theta i})^2 \times (1 - 3u + 3u^2)}$ $\text{※ } H = hb \times \sqrt{[\sum \frac{R6i \times hki}{\eta i \times \cos \theta i}]^2 + [\sum \frac{R3i \times hki}{\eta i \times \cos \theta i}] \times hph]^2}$ $= \frac{1}{1.657} \times \frac{1}{24.84} \times \sqrt{(0.150 - 0.00)^2 + (0.00)^2 \times (1 - 3 \times 1.000 + 3 \times 1.000^2)}$ $= 1.000$		許容逆相電流出力係数 RG4
RG			$= RG < 0 > = 3$ RG1, RG2, RG3, RG4のうち最大値		RG 3
	発電機計算出力 G'		$G' = RG \times K = 3 \times 1.657 = 24.84 (\text{kVA})$	発電機定格出力 G	$G = 41.14 (\text{kVA})$

備考 : G'はGの値の95%以上の値とする。

自家発電設備出力計算シート(負荷表)								
番号	グループ	負荷機器名称	消防設備記号	台数	換算入出力 mi (kW) kVA	出力 mi (kW) kVA	始制動御方方式 R-S S-T T-R	
1	単	オバーン	MLT	1	3.30	3.30L	0.00 0.00 0.00	—
2	単	大型電動折戸	MLT	1	0.75	0.75L	0.00 0.00 0.00	—
3	単	給湯器	P1	1	18.00	18.00	0.00 0.00 0.00	—
4	単	電灯・コンセント	P1	1	18.46	18.46	4.62 9.23 4.62	—
算出				負荷出力合計値 K = 40.51		4.62 9.23 4.62	最大値 : A= 15.00 次の値 : B= 7.50 最小値 : C= 7.50	

自家発電設備出力計算シート(原動機、整合)					
RE1			$= (\frac{1}{\eta L}) \times D \times (\frac{1}{\eta g}) = (\frac{1}{0.889}) \times 1.000 \times (\frac{1}{0.883}) = 1.275$		定常負荷出力係数 RE1 1.275
RE2			$= \frac{1}{K \times \varepsilon} \times \frac{fv2}{\eta g} \times [(\varepsilon - a) \times d \times \sum \frac{m(i-1)}{\eta(i-1)} + \frac{ks}{Z'm} \times \cos \theta s \times Mp]$ $= \frac{1}{1.000 \times 1.000} \times \frac{0.839}{0.250} \times [(1.000 - 1.000) \times 0.894 \times (4.24)] + \frac{24.84}{1.000} \times 0.120 \times 0.600$ $= 1.848$		許容回転速度変動出力係数 RE2 1.848
RE3			$= \frac{1}{K \times \gamma} \times \frac{fv3}{\eta g} \times [d \times \sum \frac{m(i-1)}{\eta(i-1)} + \frac{ks}{Z'm} \times \cos \theta s \times Mp]$ $= \frac{1}{1.100 \times 1.000} \times \frac{0.839}{0.250} \times [0.894 \times (4.24)] + \frac{24.84}{1.000} \times 0.120 \times 0.600$ $= 1.931$		許容最大出力係数 RE3 1.931
RE			$= RE < 3 > = 1.931$ RE1, RE2, RE3のうち最大値		RE 1.931
原動機計算出力 E'			$E' = RE \times K = 1.931 \times 24.84 = 47.96 (\text{kW})$		
整合			$MR' = \frac{E'}{G \times \cos \theta g} \times \eta g = \frac{47.96}{41.2 \times 0.800} \times 0.883 = 1.284$		
原動機定格出力 E			$MR' = 1.284$ $MR = 1.284$	$E* = 47.96 (\text{kW})$	$E = 48.0 (\text{kW})$
自家発電設備の出力	G = 41.2 (kVA)	力率 = 0.800	E = 48.0 (kW) 65.3 (PS)	テイセム機関(長時間形)	

備考 : E'はEの値以上の値とする。

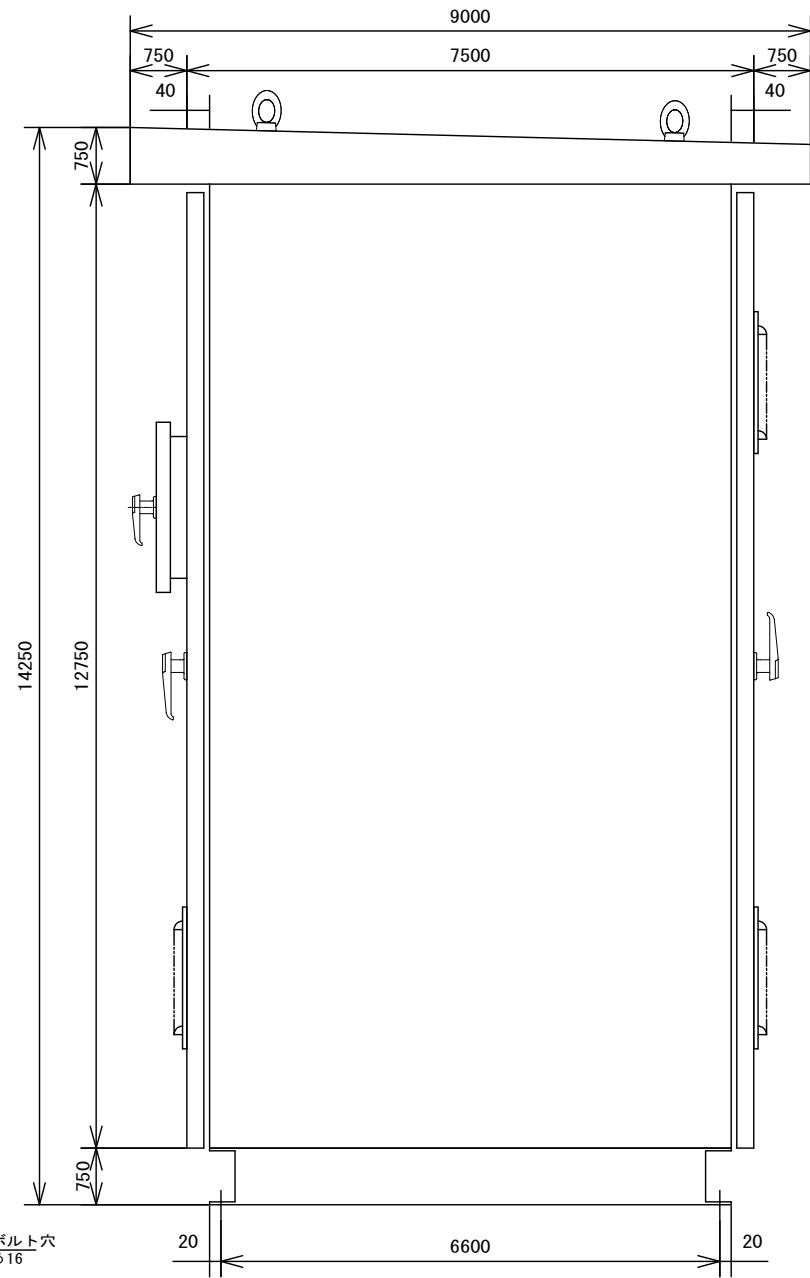


外形図

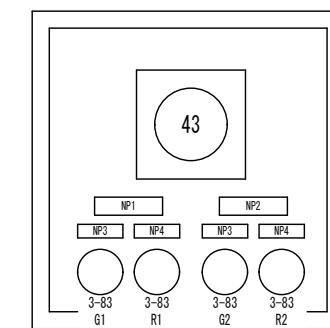
(尺度 1/20)

NP. No.	記入文字
NP0	電源切替盤
NP1	三相負荷切替
NP2	単相負荷切替
NP3	発電機側
NP4	商用側

器具No.	記入文字
43	操作：手動一自動

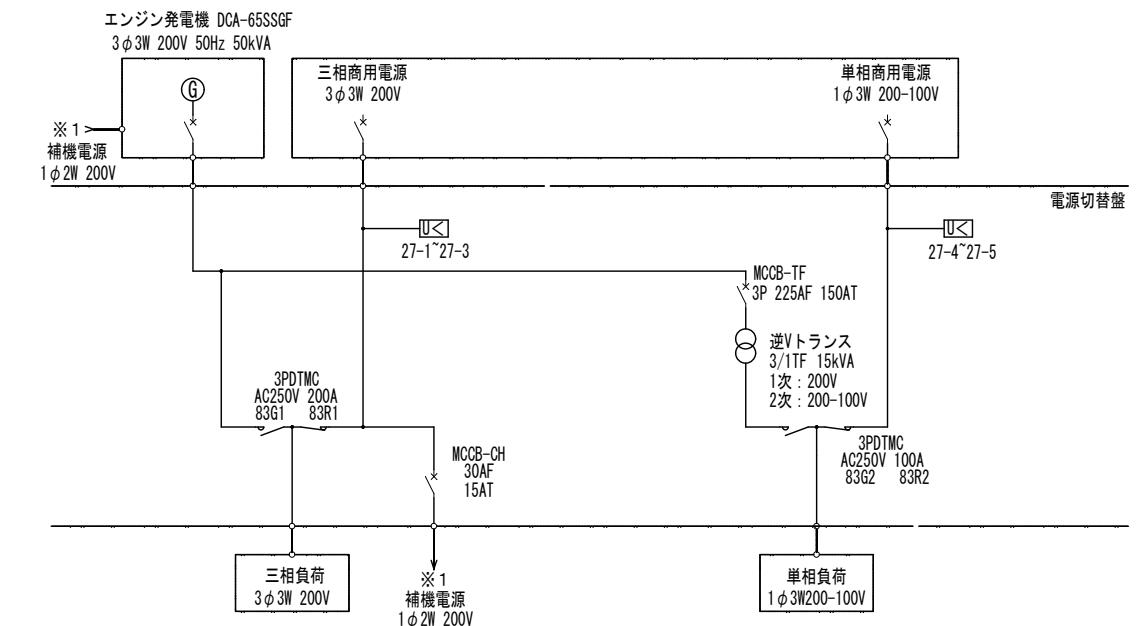


操作部詳細図

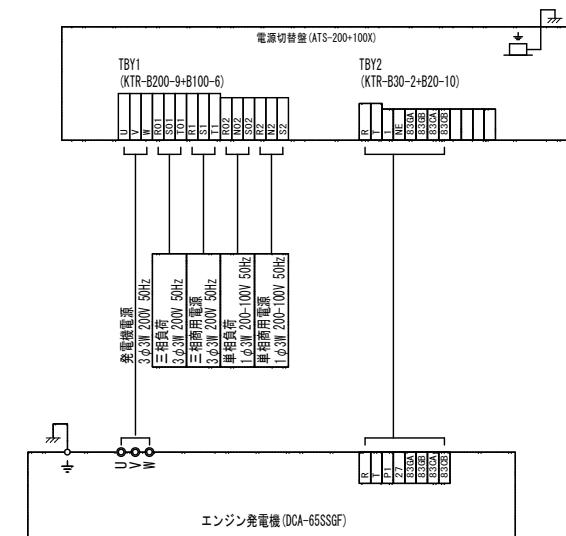


集合表示灯記入文字 : 30L

三相発電機 電源	三相商用 電源	単相発電機 電源	単相商用 電源
三相負荷 発電機側	三相負荷 商用側	単相負荷 発電機側	単相負荷 商用側



単線接続図



機器間接続図

1. 一般事項	
1. 1 適用範囲	本仕様書は、太陽光発電設備工事における系統連系用太陽光発電システムについて適用する。
1. 2 適用規格・法規等	
(1) 労働基準法	本工事の設計・施工に当たっては、下記の法令・規格等に基づくものとする。
(2) 労働安全衛生法	
(3) 電気事業法	
(4) 電気設備技術基準	
(5) 電気工事士法	
(6) 消防関係法規	
(7) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン	
(8) 日本産業規格 (JIS)	
(9) 日本電気工業会規格 (JCS)	
(10) 日本電気工業会規格 (JEM)	
(11) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)	
(12) 内線規程	
(13) 系統連系規程	

1. 3 保証条件
竣工後1年以内に設計もしくは製作不良、その他工事者の責任に帰すべき不都合が発生した場合は速やかにこれを無償で修理、又は、良品と交換するものとする。

2. システム概要	
2. 1 設備の概要	
名称	太陽光発電設備工事
連系する電力系統	低圧連系
発電設備の種類	太陽電池発電所
設備容量	太陽電池容量 9.84 kW以上 パワーコンディショナ 5.5 kW × 2台

2. 2 システム構成
本システムは、太陽電池モジュール、太陽電池架台、パワーコンディショナ（連系保護装置含む）、計測装置及び表示装置等により構成する。
1 太陽電池は太陽からの日射を受けると直流電力を発生。
2 パワーコンディショナは、この直流電力を並列する商用電源の電圧、周波数、位相と同期した交流電力に変換し、対象とする負荷へ電力を供給する。
3 連系保護装置等により、パワーコンディショナ及び系統の異常時には連系を遮断する。
4 運転データ等は計測装置により収集する。

2. 3 運転方式
パワーコンディショナは、下記の通り全自动運転を行うものとする。
1 太陽電池の電圧を監視し、設定値に達するとパワーコンディショナを自動的に起動する。
2 太陽電池の電圧を監視し、設定値以下になると自動的に運転を停止する。
3 太陽光発電システムによる負荷への電力供給は、原則として屋間のみを対象とする。
屋間に日射不足により給電不能となる場合は自動的に運転を停止させる。
4 太陽電池出力監視による発電装置自動停止後の復帰は時間を探って行い、不要な高頻度のボンピングは避ける。
5 運転系統に事故が発生した場合やパワーコンディショナ故障時は速やかに商用系統との連系接続を解除し確実に停止する。
6 商用系統の事故の場合は、商用系統が復帰すれば確認時間後、自動的に再投入して運転を再開する。

2. 4 系統連系保護機能
本システムにおける連系保護機能装置は、電気設備技術基準に沿って設置するものとする。
電気設備技術基準解説による保護遮断器の種類・設置相数・検出場所を表-1に示す。

表-1	
保護遮断器の種類	検出場所
(1) 過電圧遮断器 (OVR)	インバータ出力点など 低圧回路の検出可能な 場所
(2) 不足電圧遮断器 (UVR)	
(3) 周波数上昇遮断器 (OFR)	
(4) 周波数低下遮断器 (UFR)	
(5) 単独運転検出機能 (受動・能動)	

2. 5 納入機器範囲
納入機器は表-2に示す通りとする。

NO	機器名	仕様	数量	備考
1.	太陽電池モジュール	単結晶シリコン太陽電池	24枚	
2.	太陽電池架台	横置	1台	
3.	パワーコンディショナ	5.5 kW	2台	
4.	小型計測装置	屋内	1台	
5.	表示装置	屋内壁掛型	1台	
6.	交流集電箱	屋外	1台	
7.	気象信号変換器箱	屋外	1台	
8.	日射計	屋外	1台	
9.	気温計	測温抵抗体	1台	

3. 機器仕様	
3. 1 太陽電池モジュール	種類：単結晶シリコン太陽電池
容量	410W
外形寸法	図面参照
出力特性	表-3 参照

太陽電池モジュール電気出力特性表（参考値） 表-3 特性表

項目	単位	特性値
最大出力	Pm	W 410.0
最大出力動作電圧	Vpm	V 31.09
最大出力動作電流	Ipm	A 13.20
開放電圧	Voc	V 37.33
短絡電流	Isc	A 14.06

条件：IEC 61215、MQT O6に準拠
：AM1.5 全天日射基準太陽光
：放射強度 1000W/m² モジュール温度 25°C

3. 2 太陽電池架台
構造：陸屋根に適合する構造とする
材質：一般構造用鋼 溶融亜鉛メッキ処理同等品とする
(高耐食性メッキ鋼板も含む)
強度：関係法規に基づき必要な強度を有するものとする。

3. 3 パワーコンディショナ
種類：系統連系パワーコンディショナ（屋内屋外兼用）
定格出力：5 kW マルチストリング型
運転入力電圧範囲：DC 40～450V
出力電圧：単相2線 AC 202V 50/60Hz (単相3線式へ連系)
電力変換効率：96.5% (効率0.95時)
指定功率：0.8～1.0 O. O. O 1刻み可変 (出荷時0.95)
高調波電流含有率：総合5%以下 各次3%以下 (定格出力時)
制御方式：太陽電池最大電力追尾制御
運転／停止：「2.3 運転方式」による。
保護機能：「2.4 系統連系保護機能」による。
接続箱機能：回路数…入力4回路
自立運転機能：有り：単相2線式 101V 1.5kVA
外形寸法：別途図面参照
周囲条件：周囲温度 -20°C～50°C
直射日光の当たらない場所
強度：取り付けは機器メーカーの指定する方法で確実に行うこと。

3. 4 小型計測装置
使用機器：Data Cube 4、他一式
設置場所：屋内

3. 5 表示装置
種類：液晶モニタ
画面サイズ：4.3型
アスペクト比：16:9
電源：AC 100V
外形寸法：別途図面参照
設置場所：屋内
表示内容例：発電電力、発電電力量、日射量、気温

3. 6 交流集電箱
回路数：入力2回路
収納機器：配線用遮断器
外形寸法：別途図面参照
周囲条件：周囲温度 -20°C～40°C
設置場所：屋外

3. 7 気象信号変換器箱
定格入力電圧：AC 100/200V
気温計用：抵抗・電流変換
日射計用：電圧／電流変換
外形寸法：別途図面を参照
設置場所：屋外
周囲条件：周囲温度 -10°C～40°C

3. 8 日射計
対象：傾斜面日射量
計測精度：ISO 9060 Second Class相当とする
外形寸法：別途図面を参照
設置場所：屋外

3. 9 気温計
種類：ラジエーションシールド付き気温計
測定素子：シース型 Pt 100Ω 4線式
JIS C 1604-2013 (A級)
外形寸法：別途図面を参照
設置場所：太陽電池架台近辺に設置

4. 工事範囲
4. 1 機器据付工事
(1) 太陽電池組立取付工事
(2) 納入機器取付工事
※架台に設置されない機器の取付は電気工事

4. 2 電気工事
(1) 受電盤までの配管配線工事<連系点から受電盤間> (電気工事)
(2) 計測信号配線工事 (電気工事)
(3) 基礎工事 (建築工事)
(4) 接地工事 (電気工事)
(5) 緊合工事 (電気工事)
※太陽電池モジュール間配線以外の全ての配線工事は電気工事とする。

5. 試運転・完成検査
5. 1 モジュール出力検査
(1) 各モジュールの試験結果表の出力値がJISに適合していること。
(2) 出力の合計値が表-3に示す容量の合計値以上であること。

5. 2 下表4の項目については試運転・検査・測定を行うこと。
ただし、太陽電池の工場立会検査は実施しない。

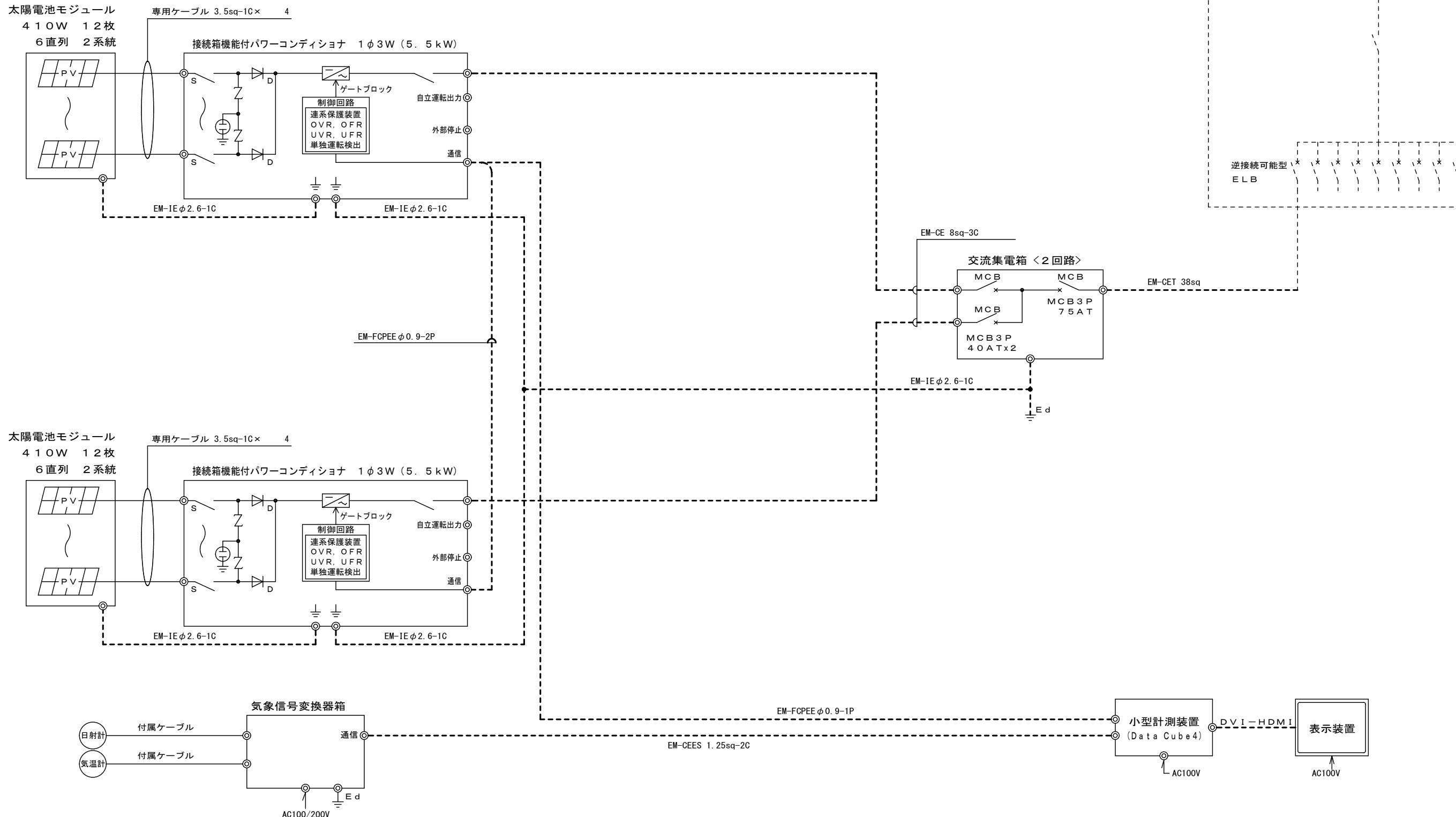
表-4

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

注1) 現地検査又は工場検査のいずれかで可。

・計測装置は、電力会社・逆潮流の有無・太陽光の出力合計によっては
太陽光遠隔出力制御対応機能が必要になる場合がある。

単相3線式 210/105V 50Hz/60Hz



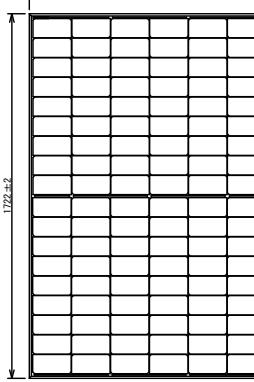
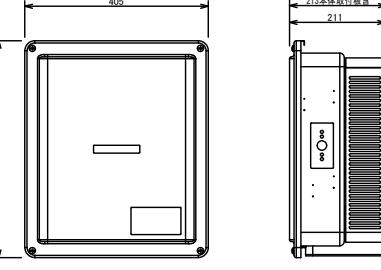
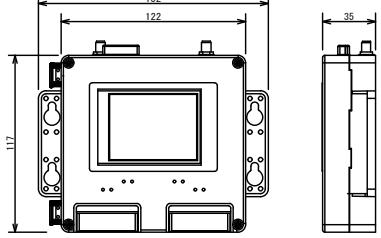
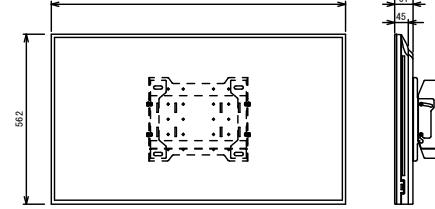
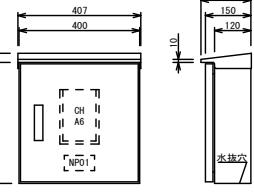
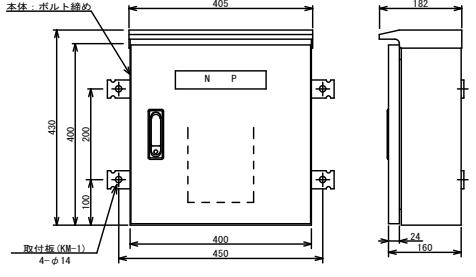
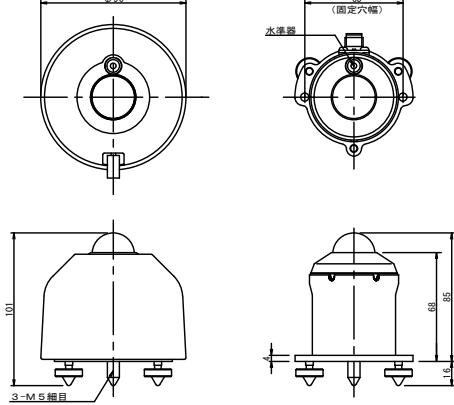
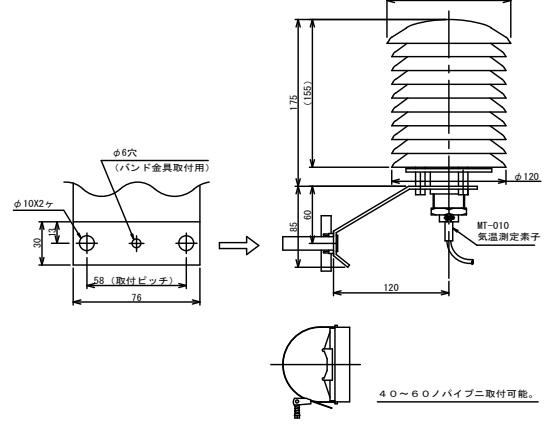
太陽光工事（架台に設置されない機器の取付は電気工事）

電気工事

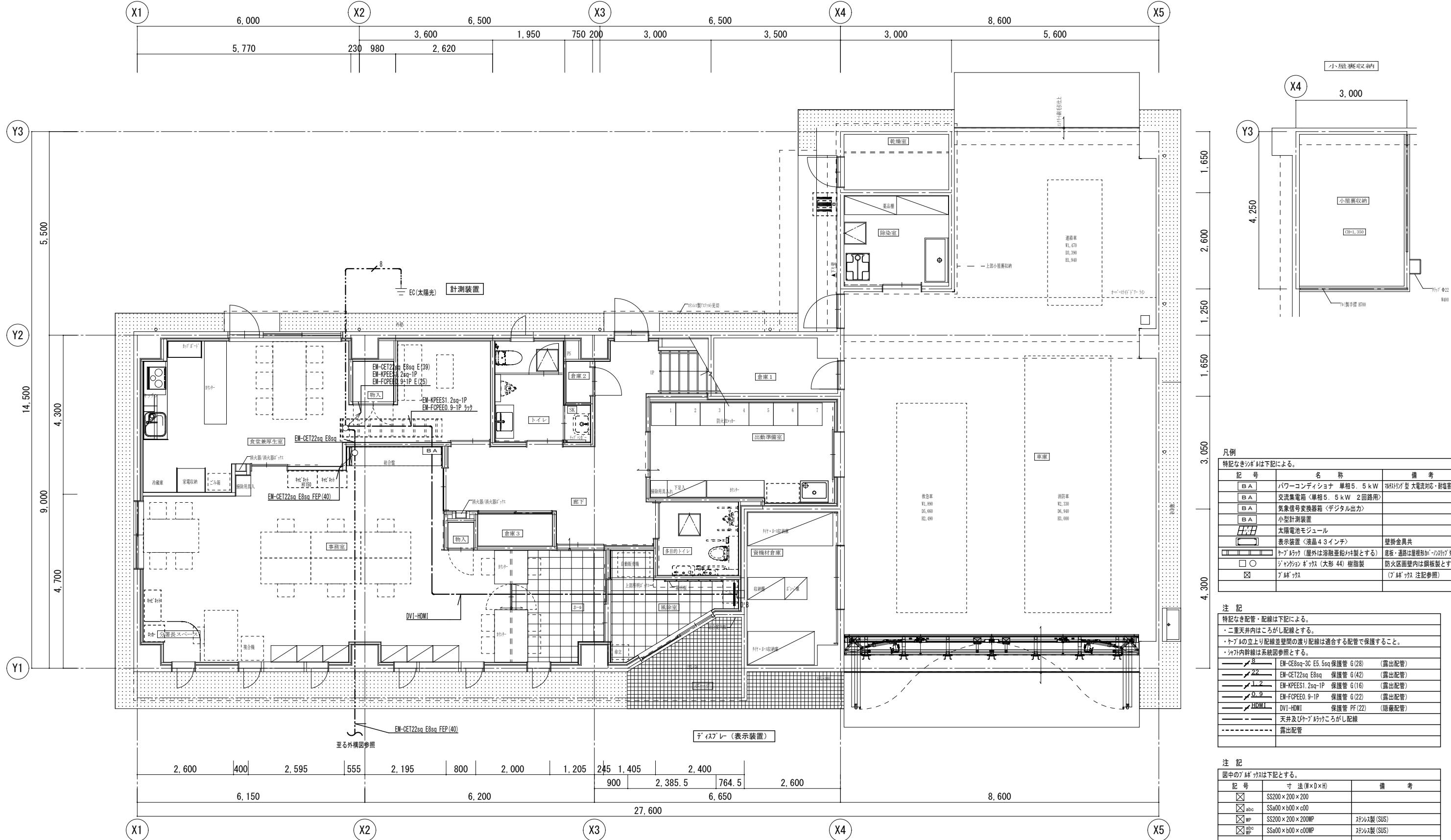
太陽光工事

電気工事（接地工事は電気工事）

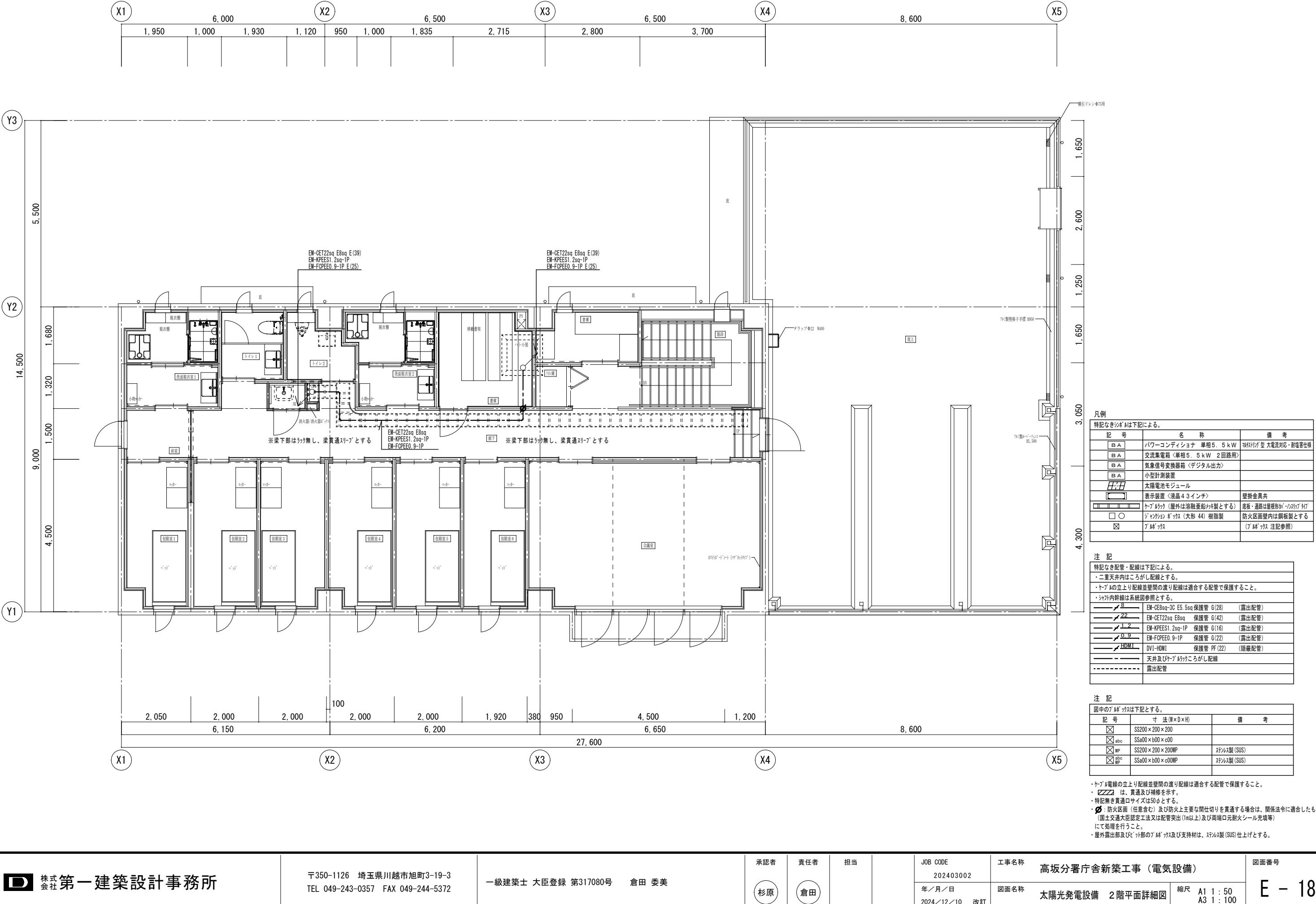
図中記載の線種、配線サイズは一例です。現場配線設計に合わせた設計をお願いします。

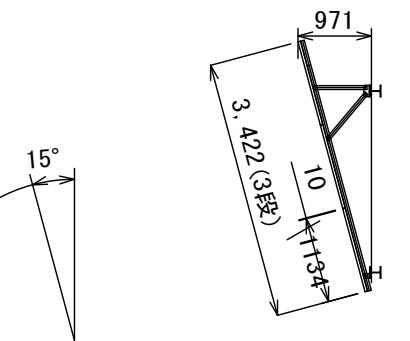
太陽電池モジュール（参考図）  仕様 : 単結晶シリコン太陽電池 最大出力 : 410W 質量 : 21.5kg	VBM410FJ03N	パワーコンディショナ<単相5.5kW マルチストリング型 屋内屋外兼用・大電流対応・耐塩害仕様>（参考図） VBPC255GM3T  質量 : 20kg (壁取付板含む23kg) 塗装色 : ME-KO4 (前パネル) NW-K19 (本体、取付板) 9.4Y5.6/0.5 取り付けは機器メーカーの指定する方法で確実に行うこと 材質 : 鋼板	小型計測装置（参考図）  材質 : ABS樹脂 質量 : 315g	DC4-01A<フィールドロジック>
表示装置（液晶4.3インチ）（参考図）  質量 : 約8.7kg	TH-43EQ2J+FWH-52（取付金具）<共栄商事>	交流集電箱（単相5.5kW 2回路用）（参考図）  質量 : 15kg 塗装色 : 2.5Y9/1 (半ツヤ) 材質 : 鋼板	BPVC1723	気象信号変換器箱（デジタル出力）（参考図）  塗装色 : 2.5Y9/1 (半ツヤ) 材質 : SUS
日射計（参考図）  質量 : 330g	MS-400<英弘精機>	気温計（参考図）  質量 : 約1.2kg	MT-052A<英弘精機>	

※同等品以上とする。



・ケーブル配線の立上り配管並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
・■は、貫通及び接続を示す。
・特記無き貫通口サイズは50φとする。
・●は、防火区画(任意含む)及び防火上主要な間仕切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの(国土交通大臣認定工法又は配管突出(1m以上)及び両端口元耐火シール充填等)にて処理を行うこと。
・屋外露出部及びケーブル部のケーブル及び支持材は、丸棒(Φ12mm)仕上げとする。

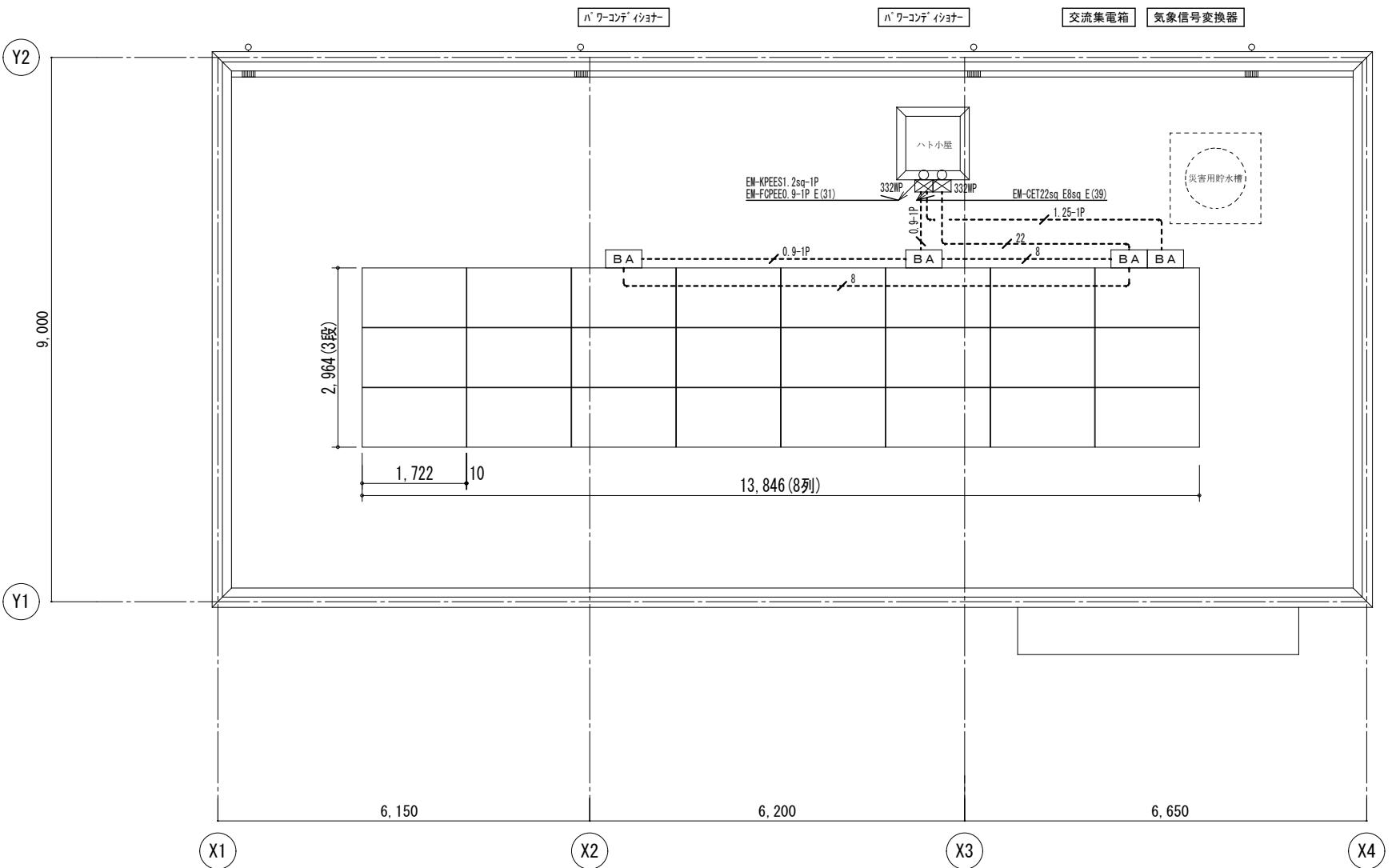




◆太陽光アレイ仕様

太陽電池モジュール : 410W
枚 数 : 24枚
容 量 : 9.84 kW相当
傾 斜 角 : 南向き 30°

・基礎は建築工事とし、形状は意匠図に準ずる。
・架台は電気設備工事とする。
(建築工事と調整を十分に行うこと)



凡例		
記号	名 称	備 考
BA	パワーコンディショナ 単相5.5kW	飛行機型 大电流対応・耐塩害仕様
BA	交流集電箱(単相5.5kW 2回路用)	
BA	気象信号変換器(デジタル出力)	
BA	小型計測装置	
EM	太陽電池モジュール	
□	表示装置(液晶4.3インチ)	壁掛け金具共
□	ケーブル(屋外は溶融亜鉛入り被覆とする)	底板・通路は屋根板折-ノスケーブル
□○	シャッタングボックス(大型44)樹脂製	防火区画壁内は鋼板製とする
■	アースカス	(アースカス注記参照)

特記なき記号は下記による。		
記号	名 称	備 考
EM-CE8sq-3C E5.5sq 保護管 G(28)	露出配管	
EM-CET22sq E8sq 保護管 G(42)	露出配管	
EM-KPEES1.2sq-1P 保護管 G(16)	露出配管	
EM-FCPEEO.9-1P 保護管 G(22)	露出配管	
DVI-HDMI 保護管 PF(22)	隠蔽配管	
天井及び床下配管	露出配管	

図中のアースカスは下記とする。		
記 号	寸 法(W×D×H)	備 考
SS200×200×200		
SSa00×b00×c00		
SS200×200×200WP		マテルス製(SUS)
SSa00×b00×c00WP		マテルス製(SUS)

・ケーブル配線の立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
・二重天井内はころがし配線とする。
・ケーブルの立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
・シット内幹線は系統図参照とする。
■ 8 EM-CE8sq-3C E5.5sq 保護管 G(28) (露出配管)
■ 22 EM-CET22sq E8sq 保護管 G(42) (露出配管)
■ 1.2 EM-KPEES1.2sq-1P 保護管 G(16) (露出配管)
■ 0.9 EM-FCPEEO.9-1P 保護管 G(22) (露出配管)
■ HDMI DVI-HDMI 保護管 PF(22) (隠蔽配管)
--- 露出配管

・ケーブル配線の立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。

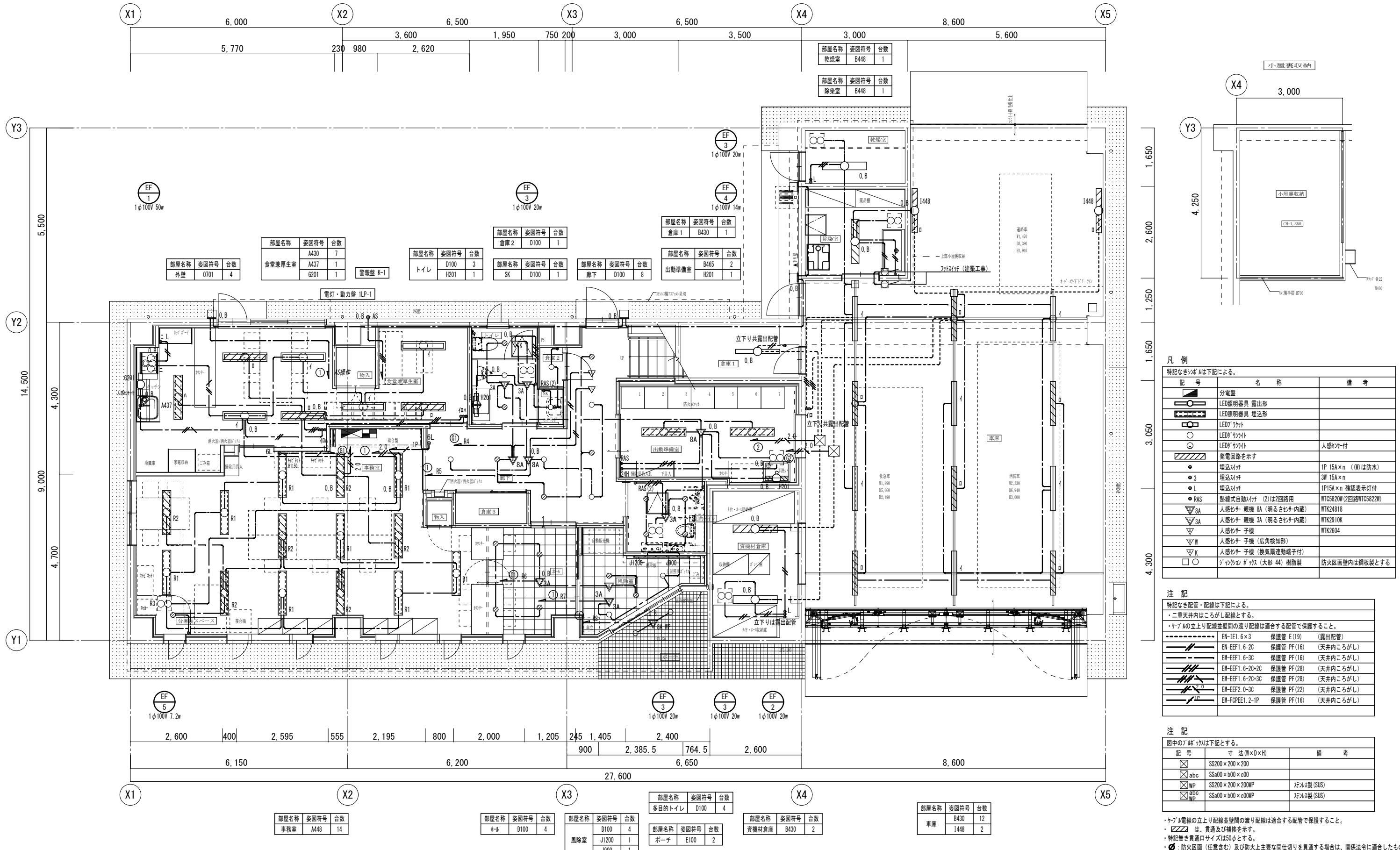
・■は、貫通及び接合を示す。

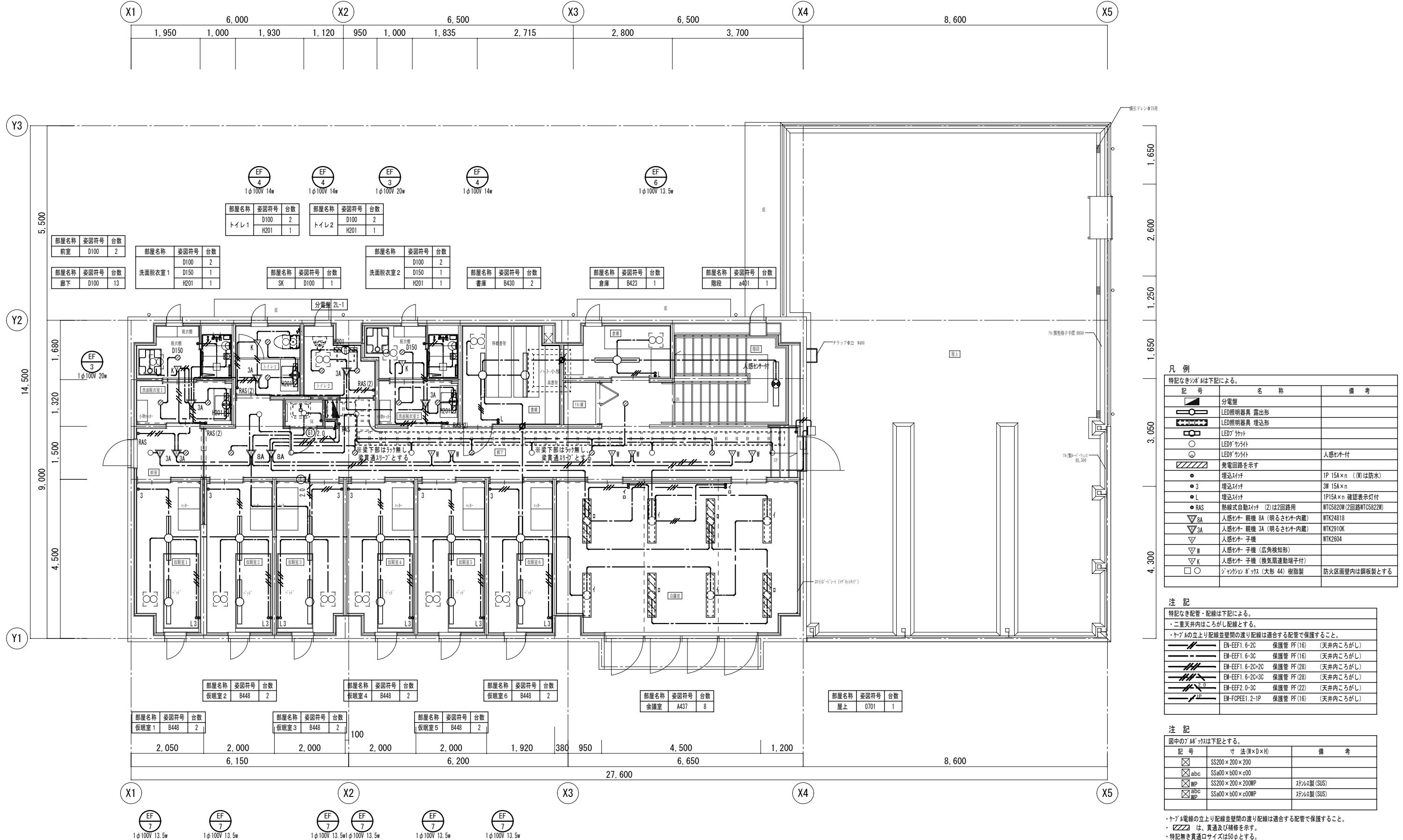
・特記無き貫通口サイズは50mmとする。

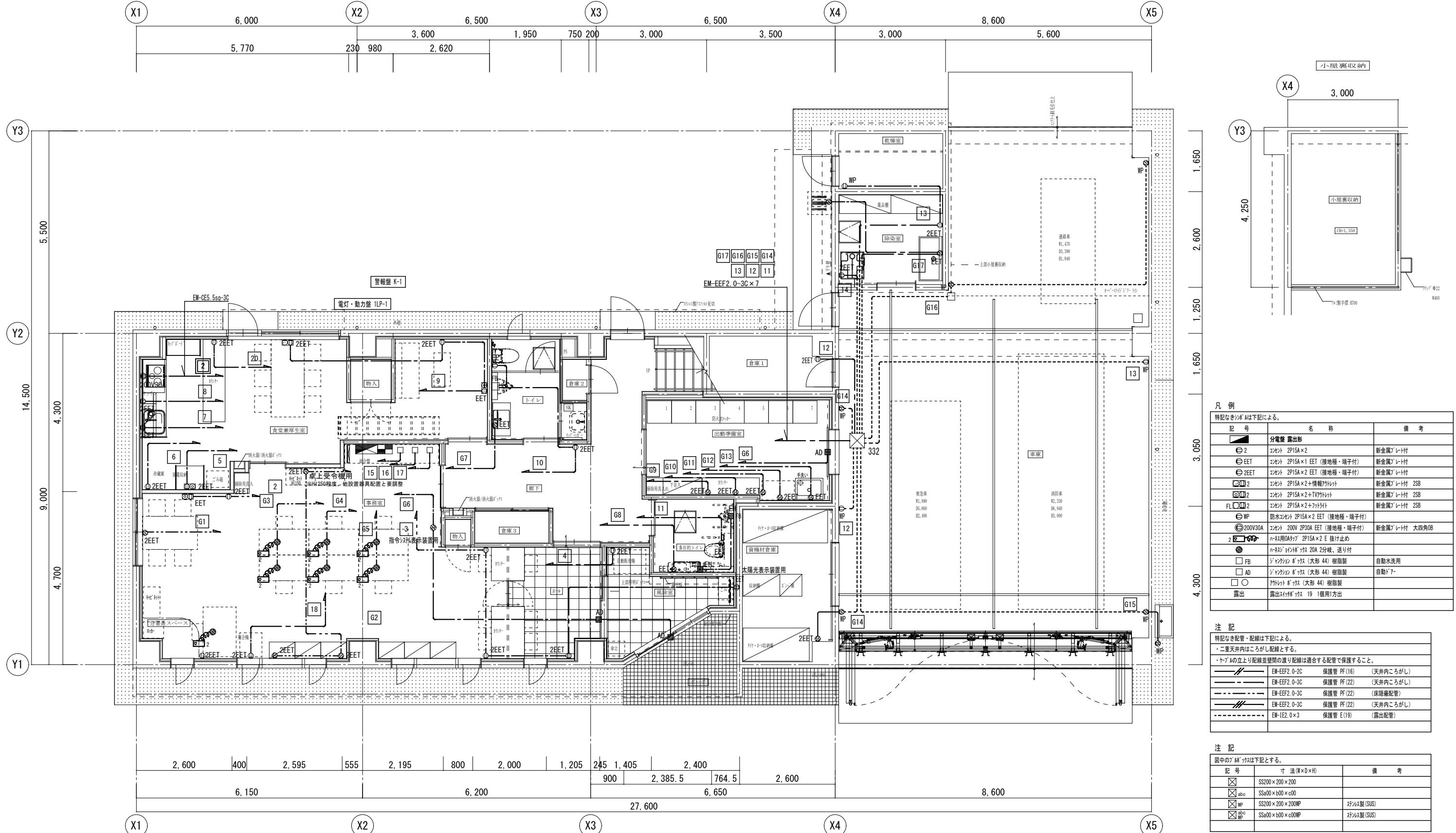
・防火区画及び防火上主要な間仕切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの(国土交通大臣認定工法又は配管突出(1m以上)及び両端口元耐火シール充填等)にて処理を行うこと。

・屋外露出部及びアース部分のアースカス及び支持材は、マテルス製(SUS)仕上げとする。

■仕様	(筆記により記載された事項は、この工事に適用する。)	形状 LED下面開放埋込型器具						形状 LED富士型器具						形状 LED富士型器具 防湿型・防雨型						形状 LEDダウンライト						形状 LED軒下用ダウンライト 防雨形																															
		記号	ランプ	電圧	公共施設記号	補助記号	指定色	特注品	記号	ランプ	電圧	公共施設記号	補助記号	指定色	特注品	記号	ランプ	電圧	公共施設記号	補助記号	指定色	特注品	記号	ランプ	電圧	公共施設記号	補助記号	指定色	特注品																												
良質な材料で構成し、保守および点検が容易なものとする。		A448	LED 40形	100/200	LRS 6-4-48				B445	LED 40形	100/200	LSS 9-4-65			C464	LED 40形	100/200	LSS 9 MP/RP-4-64			D150	LED	100/200	LRS 1-13			E100	LED	100/200	LRS 1 RP-08																											
照明器具は原則としてメーカー標準品とする。		A447	LED 40形	100/200	LRS 6-4-37				B446	LED 40形	100/200	LSS 9-4-48									D100	LED	100/200	LRS 1-08																																	
照明器具はJIS L5004-2018に準るとする。		A430	LED 40形	100/200	LRS 6-4-30				B430	LED 40形	100/200	LSS 9-4-30																																													
■構造および構成部品		備考						B423 LED 40形 100/200 LSS 9-4-23						備考						備考						備考																															
●機械的構造		<p>(1) LED照明器具は、蛍光ランプ、電球、コンパクト形蛍光ランプ、放電ランプ又は電球形LEDランプと互換性を有する口金を持つものは対象外とする。</p> <p>(2) LED照明器具の光源部は容易に交換できない構造とする。ただし、ダウントライ特器具においてLED専用の口金を持つものは除く。</p> <p>(3) 防雨形、防湿形などの防水器具の構造は、次による。</p> <p>(a) 防雨形は、JIS C 8105-1の「防雨形照明器具」による。</p> <p>(b) 防湿形は、JIS G 0920の付属書2の「3.補助文字」に記載されるMP(高温・高湿形)による。</p> <p>(5) システム天井用の器具には、落下防止措置を施してあること</p> <p>(6) 埋込み器具の天井切込み寸法の適用は附録書による。</p> <p>(7) 具体的に使用する金属材料は、原則として塗装、めっきなどの仕上げを行う。</p> <p>ただし、通常の使用状態では見えない部分や一般器具であって意匠性を要求されない外部部分（例えば、埋込み形の本体部分、高天井用器具のアーム部分など）に用いられる亜鉛めっき鋼板、ステンレス及びアルミニウムは、塗装を簡略できる。また、塗装亜鉛めっき鋼板（亜鉛めっきの上に塗装したもの）及び塗装ステンレス（ステンレスの上に塗装したもの）も同様に塗装を省略できる。</p> <p>(a) 塗装する場合は、表2又は同等以上の塗装品質を確保する方法により、器具の外表面及び反射面をむらなく均一に行わなければならない。</p> <p>(b) めっきする場合は、JIS H 6110「電気亜鉛めっき」に規定する2級以上とする。</p> <p>(c) アルミニウムの表面加工の場合には、陽極酸化皮膜仕上げ、又はこれと同等以上の表面処理仕上げを行う。</p> <p>(d) 塗装に使用する材料は、（一社）日本照明工業会 技術資料135に記載の特定化物質の含有判断基準による。</p>																																																							
●電気的構造		<p>(1) 具体の充電部は通常の使用状態で、感電や火災等の危険が生ずるおそれがあつてはならない。ただし、使用的の目的により露出することがやむを得ない充電部を除く。</p> <p>(2) 具体の定格電圧又は、使用電圧（定格二次電圧を含む）が150Vを超えるもの。防水形のもの及びその他の保護接地が必要なものには、保護接地端子又は保護接地处の出線を設け、そのもの又はその近傍に容易に消えない方法で接地处である旨の表示がなければならぬ。ただし、JIS C 8105-1の1.2.23カラスII照明器具及び1.2.24カラスI照明器具はの限りでない。なお、保護接地端子は、はんだを使用しないで太さ2.0mmの接地处を接続できる構造でなければならない。</p> <p>(3) 連続器具（連続部が覆われているもの。）の送り配線は、原則として器具内配線に準ずる。</p> <p>(4) 具体は、原則として、口出線又は電源電線を直接接続できる端子を設けることとし、次による。</p> <p>(a) 口出線を設ける場合は、器具外の長さは150mm以上でなければならない。</p> <p>(b) 具体に端子を設ける場合は、端子に電源電線を接続した状態で充電部が露出してはならない。</p> <p>(c) 具体に端子を設ける場合は、原則として、定格電流20A以上の電源送り接続が可能な端子を設けるなければならない。ただし、端子の定格とは別に、断熱施工器具等、器具側で送り容量を明示している場合には、その表示による。</p> <p>(5) 連続調光形LED器具には、原則として太さ1.2mmの軟鋼線の送り接続が可能な調光信号用端子を有しなければならない。</p>																																																							
●部品		<p>◆LEDモジュール</p> <p>原則としてJIS C 8105-3:2011の付録A「LED照明器具性能要求事項」、JIS C 8154 「一般照明用LEDモジュールー安全仕様」及びJIS C 8155: 2010「一般照明用LEDモジュールー性能要求事項」に適合しなければならない。</p> <p>◆ランプ</p> <p>非常用照明器具の非常用光源に使用する直管LEDランプ及び白熱電球は、JIL 5501 「非常用照明器具技術基準」、又は建築基準法施行令第126条の5に適合しなければならない。</p> <p>◆LED制御装置</p> <p>(1) LED制御装置は、原則としてJIS C 8147-2-13「ランプ制御装置 - 第2-13部：直流又は交流電源用LEDモジュール用制御装置の個別要求事項」、JIS C 8153 「LEDモジュール用制御装置 - 性能要求事項」の規定に適合するものでなければなりません。</p> <p>備考) 密閉されている器具以外の防水器具で、防雨形の器具には防まつ形又は防浸形のLEDモジュール制御装置、防湿形器具には防湿形のLEDモジュール制御装置を使用する。</p> <p>(2) 具体は、JIS C 6100-3-2: 2011「電磁共立性ー第3-2部：限度値ー高調波電流発生限度値（相当たるいの入力電流が20A以下の機器）」に適合しなければならない。</p> <p>◆ソケット</p> <p>LED光源用のソケットは、JIS C 8324「蛍光灯ソケット及びスターターソケット」及び「スターターソケット」及びJIS C 8121-1「ランプソケット類ー第1部：一般要求事項及び試験」による。</p> <p>◆照明カバー類</p> <p>帶電しやすい材料（メタクリル、ポリスチレンなど）を使用する場合は、帯電防止剤を混入又は塗布する。</p> <p>◆拡散カバー</p> <p>(1) 点光源が離れて並んでいるような非連続な光源イメージにならないよう、乳白やアクリズムなど拡散性の素材とする。</p> <p>(2) 帯電しやすい材料（メタクリル、ポリスチレンなど）を使用する場合は、帯電防止剤を混入又は塗布する。</p> <p>備考) 非連続なイメージとは、個々のLEDの存在がはっきりと目視で確認できるようなレベルのイメージのことを指す。</p>																																																							
		人感センサ付																																																							
	</																																																								





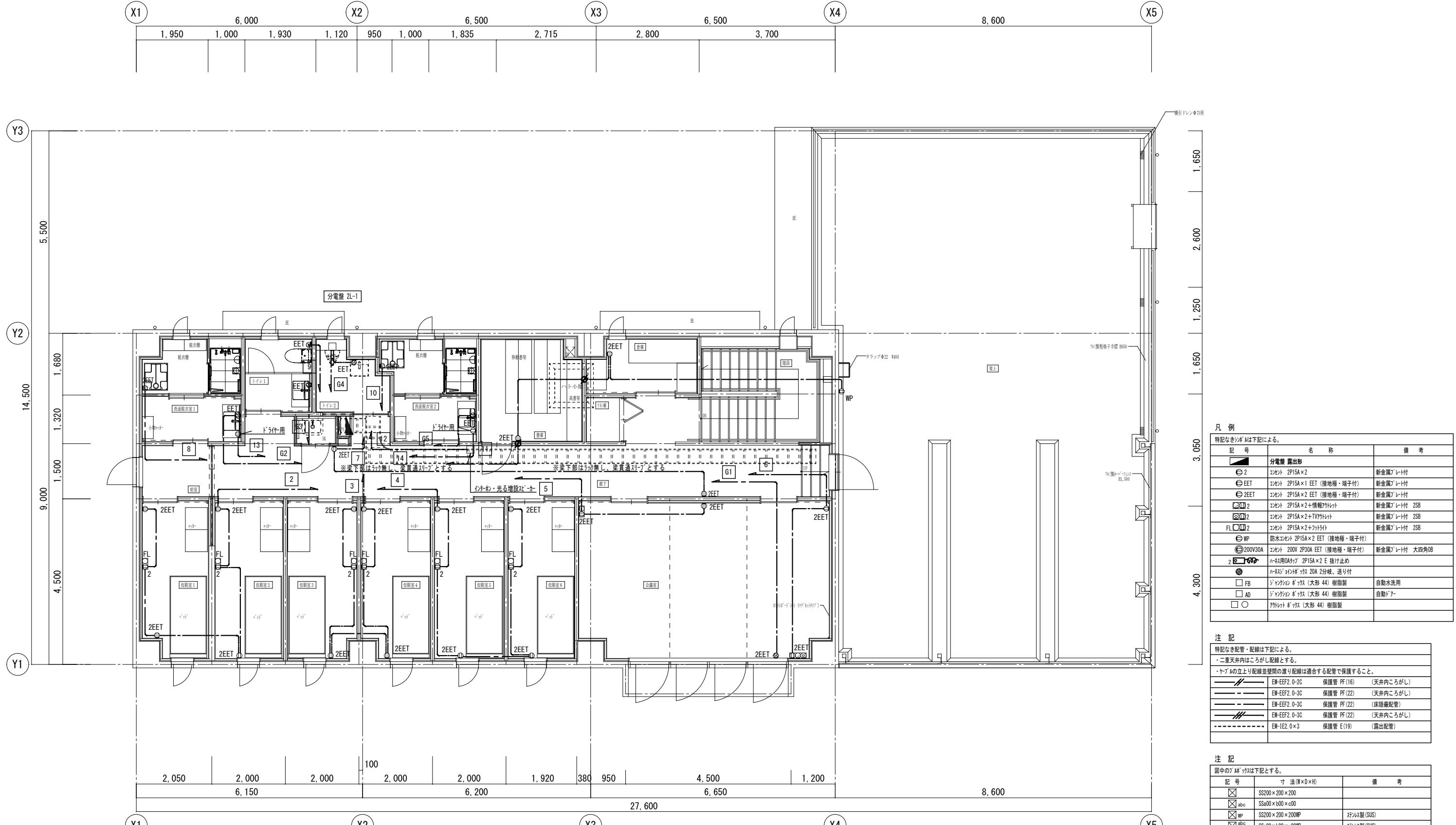


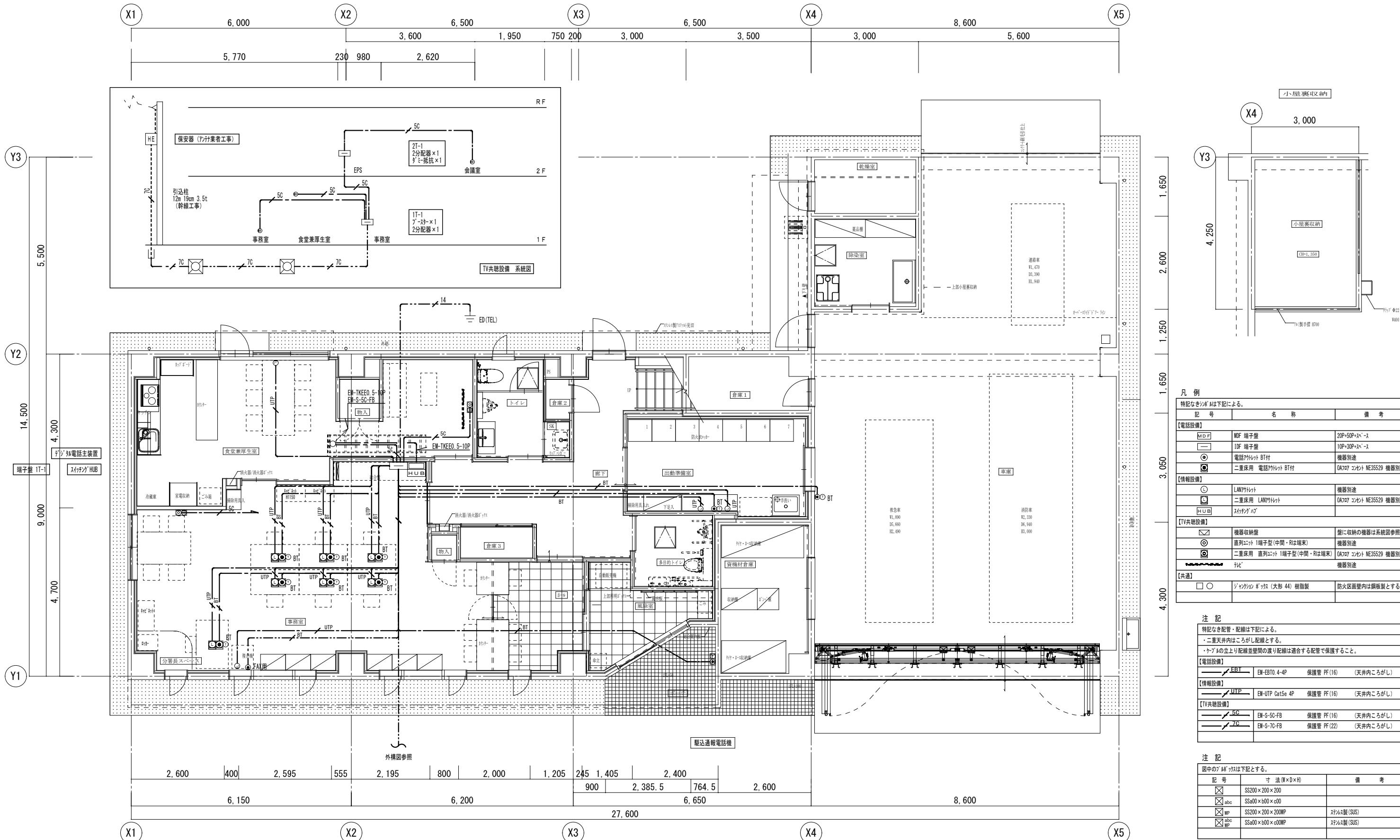
凡例		
記号	名 称	備 考
□	分電盤 露出形	
○ 2	コンセント 2P15A×2	新金属プレート付
○ EET	コンセント 2P15A×1 EET (接地極・端子付)	新金属プレート付
○ 2EET	コンセント 2P15A×2 EET (接地極・端子付)	新金属プレート付
□○ 2	コンセント 2P15A×2+EET (接地極・端子付)	新金属プレート付 2SB
□○ 2	コンセント 2P15A×2+TVアダプタ	新金属プレート付 2SB
FL ○○ 2	コンセント 2P15A×2+フジテクト	新金属プレート付 2SB
WP	防水コンセント 2P15A×2 EET (接地極・端子付)	新金属プレート付 大四角08
○ 200V30A	コンセント 200V 2P30A EET (接地極・端子付)	新金属プレート付 大四角08
2 E WP	ハーネス用配線 (大形 2A 2分岐、送り付)	
○ HWP	ハーネス用配線 (大形 4A) 樹脂製	自動水洗用
○ AD	ハーネス用配線 (大形 4A) 樹脂製	自動ドア
○ ○	アラーム用配線 (大形 4A) 樹脂製	
露出	露出スイッチ付スイッチ 19 個用1方出	

注 記		
特記なき配管・配線は下記による。		
・二重天井内はこがし配線とする。		
・ケーブルの立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。		
EM-EEF 0-2C 保護管 PF(16) (天井内こがし) EM-EEF 0-3C 保護管 PF(22) (天井内こがし) EM-EEF 0-3C 保護管 PF(22) (床屋根配管) EM-EEF 0-3C 保護管 PF(22) (天井内こがし) EM-EF2.0×3 保護管 E(19) (露外配管)		

注 記		
記 号	寸 法 (W×D×H)	備 考
☒	SS200×200×200	
☒ abc	SS800×800×c00	
☒ WP	SS200×200×200WP	マジカル製(SUS)
☒ abc WP	SS800×800×c00WP	マジカル製(SUS)

- ・ケーブルの立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
- ・☒は質量及び検修を示す。
- ・特記無き貫通口サイズは500とする。
- ・☒ 防水区画(任意含む)及び防火上主要な間仕切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの(国土交通大臣認定工法又は配管突出(1m以上)及び両端口元耐火シール充填等)にて処理を行うこと。
- ・屋外露出部及び外部の☒及び支持材は、マジカル製(SUS)仕上げとする。
- ・ガラスレバーに回路番号・AC・GCを明記すること。



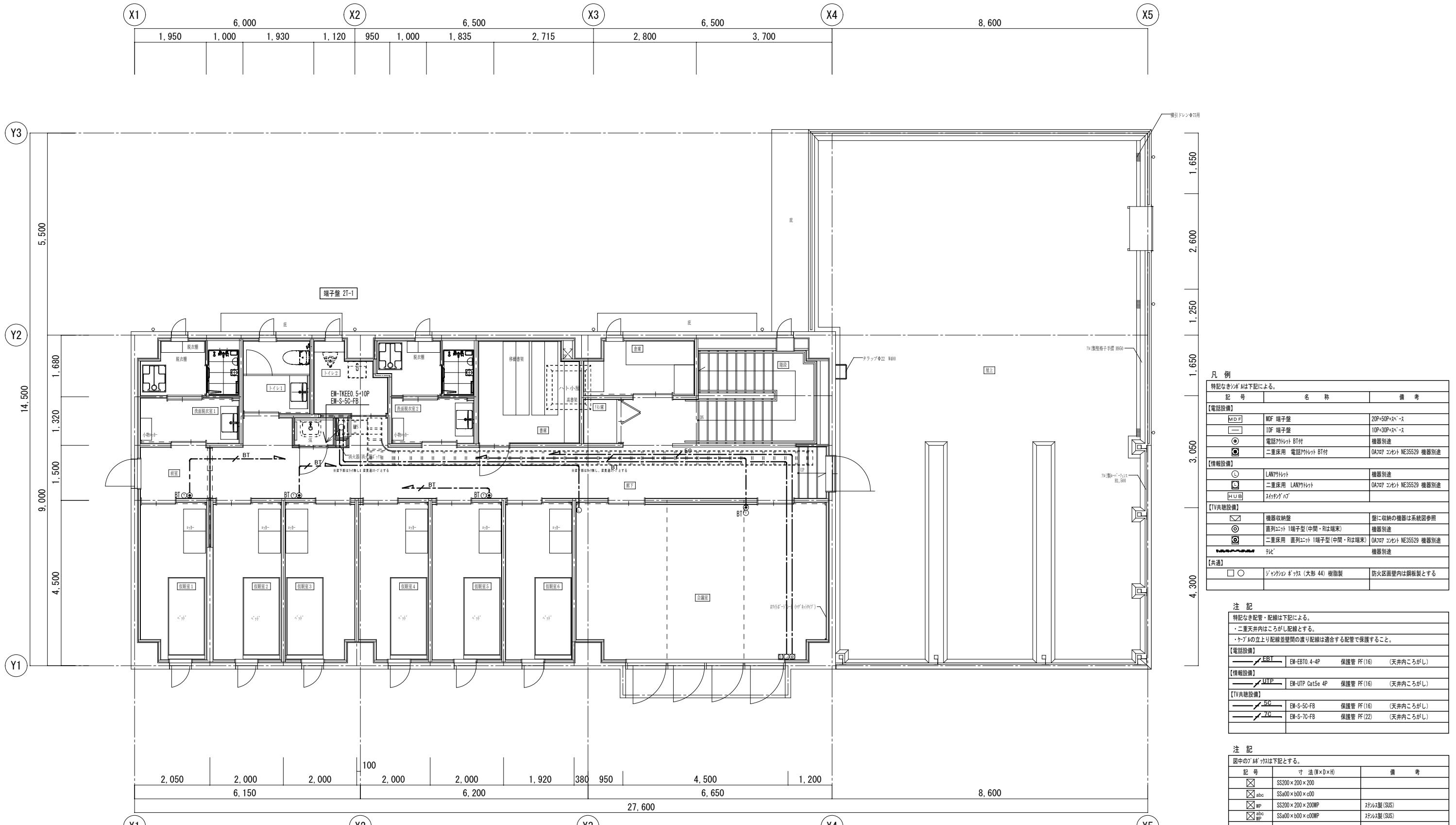


凡 例		
記 号	名 称	備 考
特記なきシンボルは下記による。		
○	機器別途	
□	MDF 端子盤	20P+50P+3A~7s
■	IDF 端子盤	10P+30P+3A~7s
◎	電話ケーブル BT付	
●	機器別途	
○	二重用 電話ケーブル BT付	0A707 コセント NE35529 機器別途
○	LANケーブル	機器別途
□	二重用 LANケーブル	0A707 コセント NE35529 機器別途
■	スイッチハブ	
△	機器収納盤	盤に収納の機器は系統図参照
□	直列1ノット1端子型(中間・Rは端末)	機器別途
○	二重用 直列1ノット1端子型(中間・Rは端末)	0A707 コセント NE35529 機器別途
△	△	機器別途
□ ○	ジャンクション・ギャップ(大形 44) 樹脂製	防火区画内は鋼板製とする

注 記		
特記なき配管・配線は下記による。		
・二重天井内はこらしき縫線とする。		
・ケーブルの立上り配線は壁間に渡り配線は適合する配管で保護すること。		
【電話設備】		
EBT	EM-EBT0.4-4P	保護管 PF(16) (天井内こらしき)
【情報設備】		
UTP	EM-UTP Cat5e 4P	保護管 PF(16) (天井内こらしき)
【TV共聴設備】		
SC	EM-S-SC-FB	保護管 PF(16) (天井内こらしき)
TC	EM-S-TC-FB	保護管 PF(22) (天井内こらしき)

注 記		
記 号	寸 法 (W×D×H)	備 考
□	SS200×200×200	
□ abc	SS800×600×c00	
□ WP	SS200×200×200WP	マテルス製(SUS)
□ abc WP	SS800×600×c00WP	マテルス製(SUS)

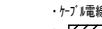
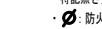
・ケーブル電線の立上り配線壁間に渡り配線は適合する配管で保護すること。
 ・██████は、質量及び構造を示す。
 ・特記なき貫通口サイズは50×50とする。
 ・△ 防火区画(任意含む)及び防火上主要な開け口を貫通する場合は、関係法令に適合したもの(国土交通大臣認定工法又は配管突出(1m以上)及び両端口元耐火シール充填等)にて処理を行うこと。
 ・屋外露出部及び内部のケーブル及び支持材は、マテルス製(SUS)仕上げとする。
 ・器具の配置は、建築工事と十分調整のこと。
 ・FAXは複合機(本体移設は別途)にて利用できるよう、番号移設等設定を含むものとする。

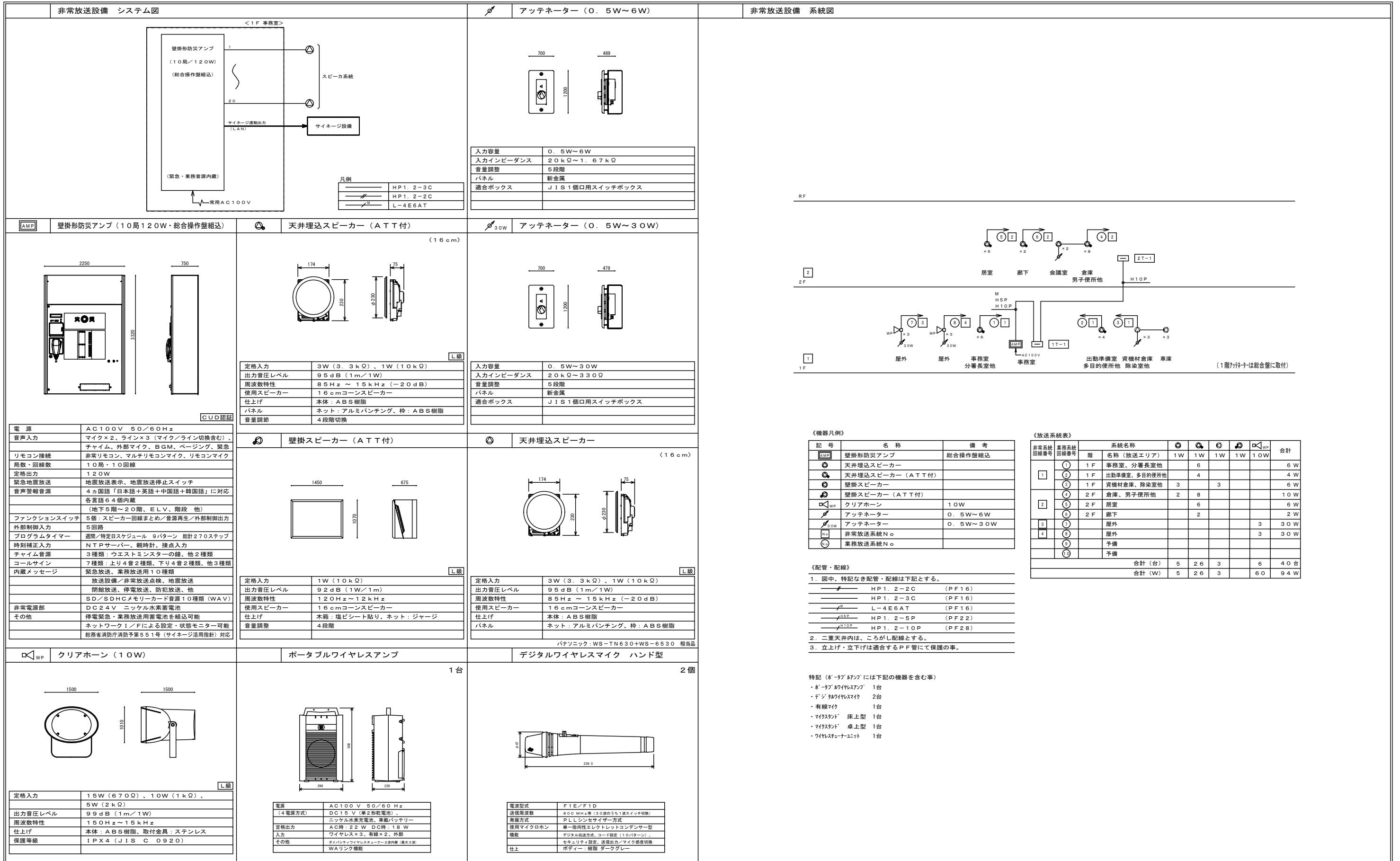


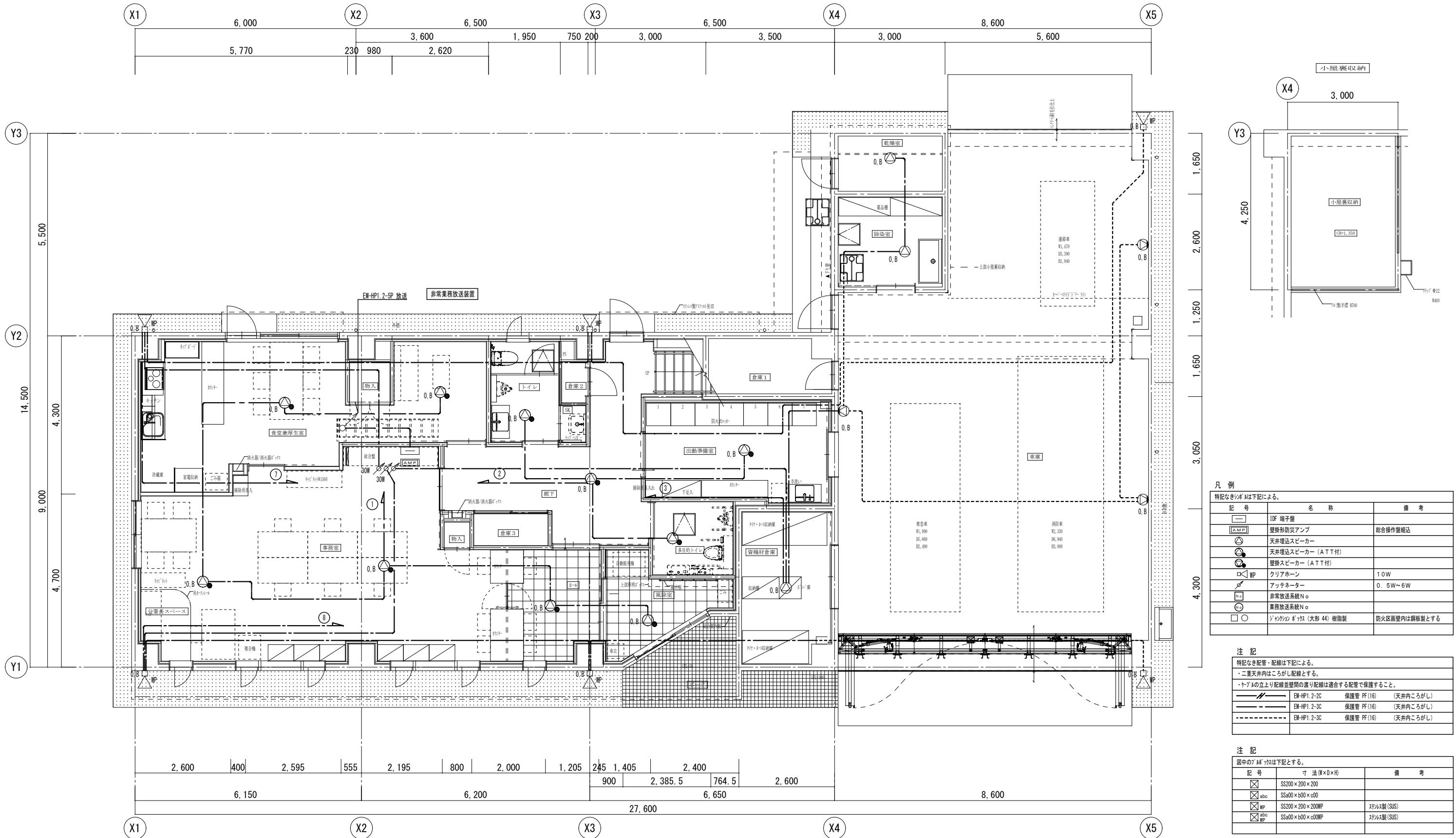
凡例		
記号	名称	備考
特記なき記号は下記による。		
□	MDF 端子盤	20P+50P+3A~7A
□	IDF 端子盤	10P+30P+3A~7A
○	電話アダプタ BT付	機器別途
○	二重用 電話アダプタ BT付	0A707 コセント NE35529 機器別途
【電話設備】		
□	MD-F	MDF 端子盤
□	IDF	IDF 端子盤
○	電話アダプタ BT付	機器別途
○	二重用 電話アダプタ BT付	0A707 コセント NE35529 機器別途
【情報設備】		
○	LANケーブル	機器別途
○	二重用 LANケーブル	0A707 コセント NE35529 機器別途
[HUB]	HUB	スイッチングハブ
【TV共聴設備】		
□	機器収納室	壁に収納の機器は系統図参照
○	直列1+2端子型(中間・Rは端末)	機器別途
○	二重用 直列1+2端子型(中間・Rは端末)	0A707 コセント NE35529 機器別途
○	直列	機器別途
【共通】		
□ ○	ジャンクションボックス(大形 44) 樹脂製	防火区画内は鋼板製とする

注記		
特記なき配線・配管は下記による。		
・二重天井内はこうじ配線とする。		
・ケーブルの立上り配線は壁間に渡り配線は適合する配管で保護すること。		
【電話設備】		
BT	EM-EBT0.4-4P	保護管 PF(16) (天井内こうじ)
【情報設備】		
UTP	EM-UTP Cat5e 4P	保護管 PF(16) (天井内こうじ)
【TV共聴設備】		
SC	EM-S-SC-FB	保護管 PF(16) (天井内こうじ)
TC	EM-S-TC-FB	保護管 PF(22) (天井内こうじ)

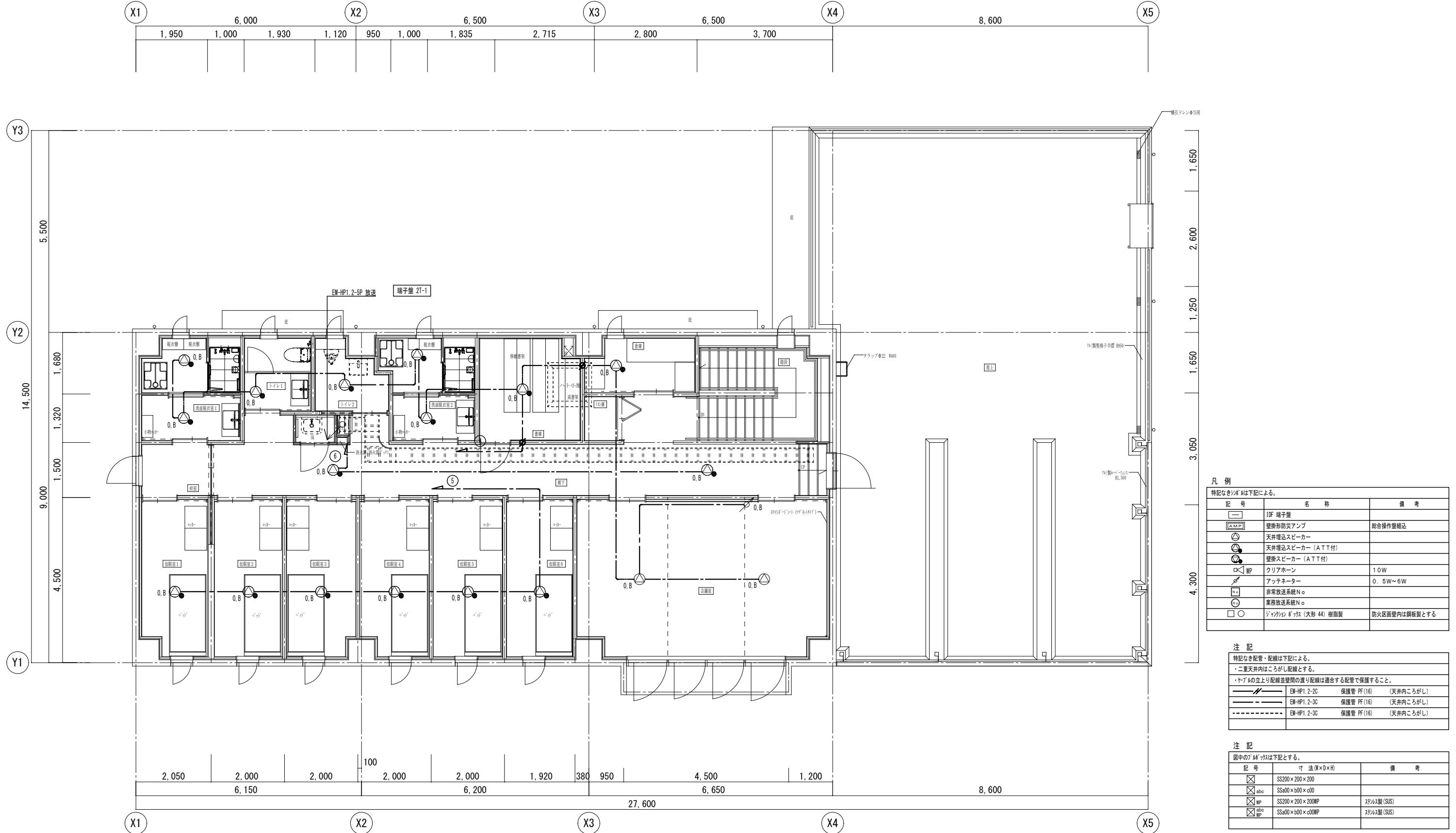
注記		
図中のアーチマークは下記とする。		
記号	寸法 (W×D×H)	備考
□	SS200×200×200	
□ abc	SS800×600×c00	
□ WP	SS200×200×200WP	スチール製(SUS)
□ abc WP	SS800×600×c00WP	スチール製(SUS)

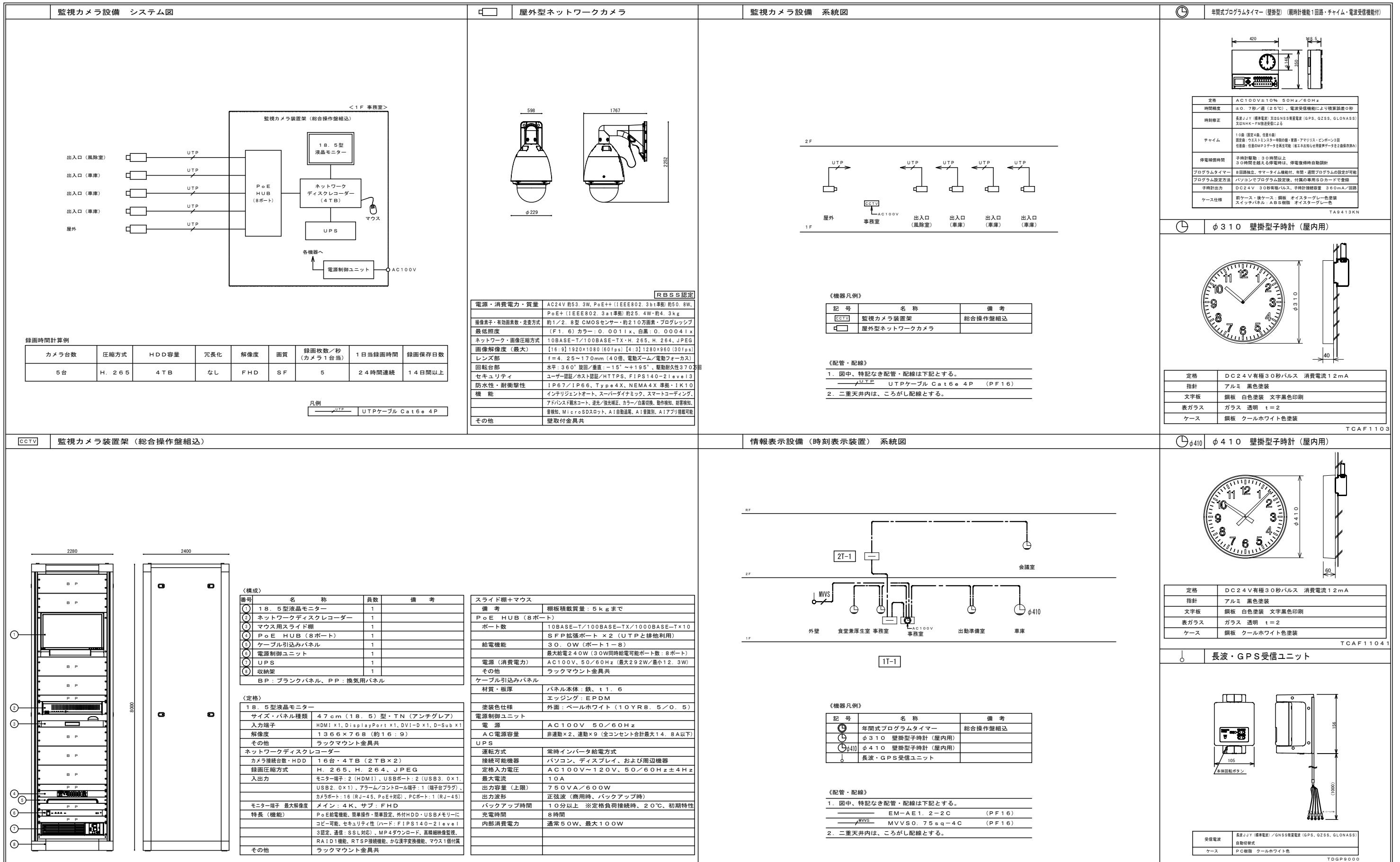
・ケーブルの立上り配線は壁間に渡り配線は適合する配管で保護すること。
 ・は、貴重及び精密を示す。
 ・特記無き直通ローソク径は50mmとする。
 ・ 防火区画(任意含む)及び防火上主要な間仕切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの(国土交通大臣認定工法又は配管突出(1m以上)及び両端口元耐火シール充填等)にて処理を行うこと。
 ・屋外露出部及び内部のアーチマーク及び支持材は、スチール製(SUS)仕上げとする。
 ・器具の配置は、建築工事と十分調整のこと。
 ・FAXは複合機(本体移設は別途)にて利用できるよう、番号移設等設定を含むものとする。



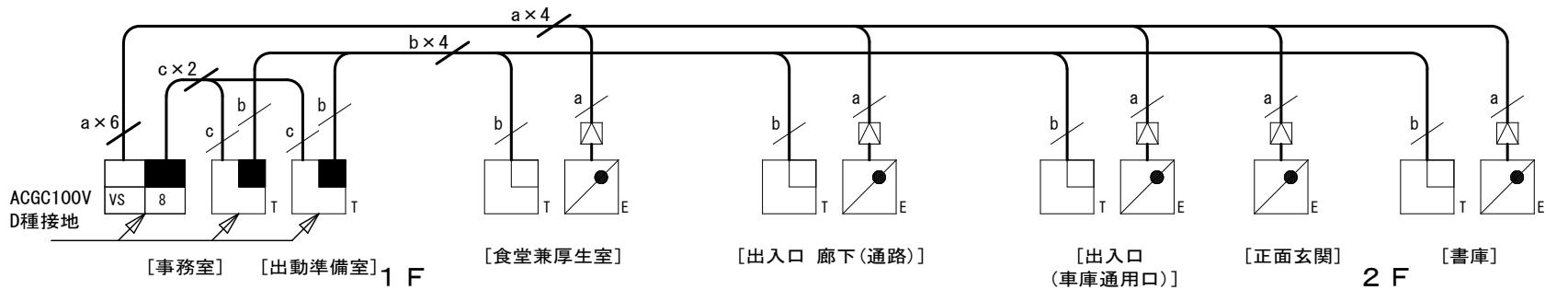


・ケーブル電線の立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
 ・■は、貫通及び接続を示す。
 ・特記なき貫通口サイズは50mmとする。
 ・△:防火区画(任意含む)及び防火上主要な間仕切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの
 (国土交通大臣認定工又は配管突出(1m以上)及び両端口元耐火シール充填等)
 にて処理を行ふこと。
 ・屋外露出部及び△:部のアーチカス及び支持材は、マジス製(SUS)仕上げとする。
 ・音響設備は設置・引込図参照のこと。





1. 系統図



凡例

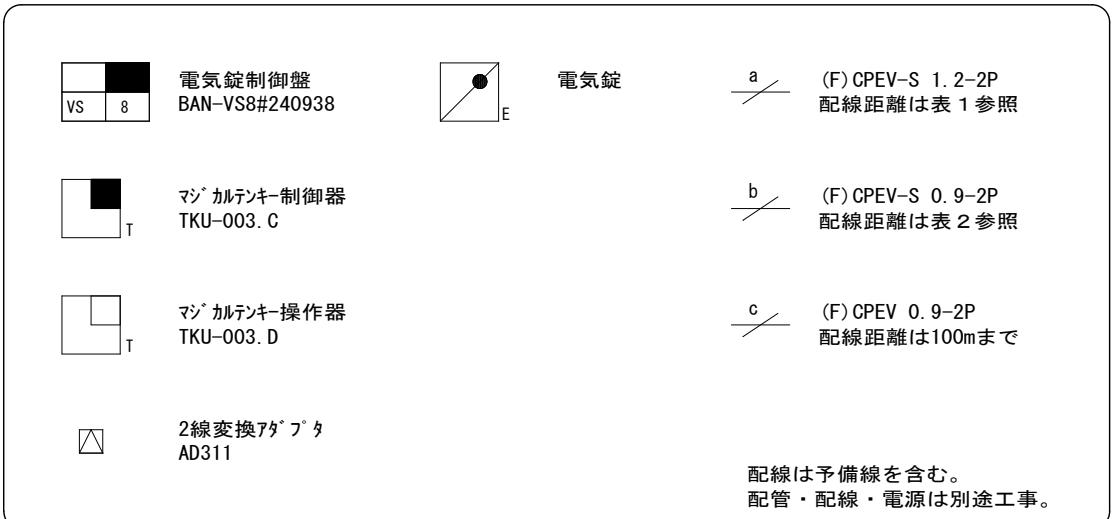


表 1

配線距離
適用 : BAN-VS4, BAN-VS8, BAN-VS12B, BAN-VS16B,
BAN-VS20B, BAN-VS24B, BAN-VS28B, BAN-VS32B

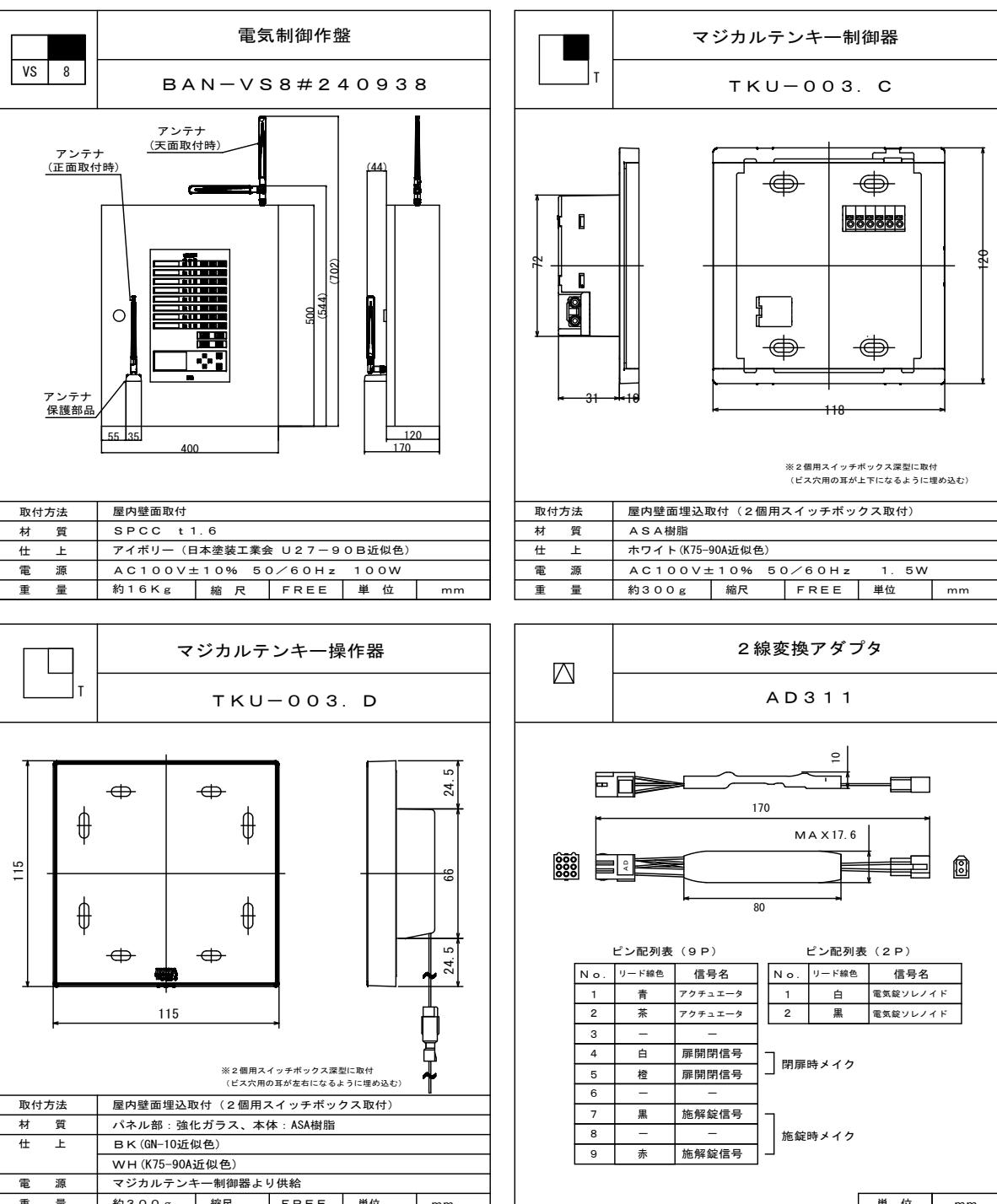
電気ストライプ 電気錠	電気錠～制御盤間 (m)				
	ASE	AL4M ALN AFG	ALA, ANS ALG, AUS	AUT(A), ALGT, APBT, APPT(A) AUR(A), ALGR, APBR, APPR(A) EM2L600, EL-101 AST, ASR, AD219(オートア)	ASZ
DENコード9C (断面積 0.3 mm ²)	10	20	60	40	80
0.65 mm	20	25	60	60	80
0.9 mm	40	40	60	120	80
1.2 mm	60	60	100	180	130
1.6 mm相当	100	100	160	300	230
2.0 mm相当	160	160	250	480	360

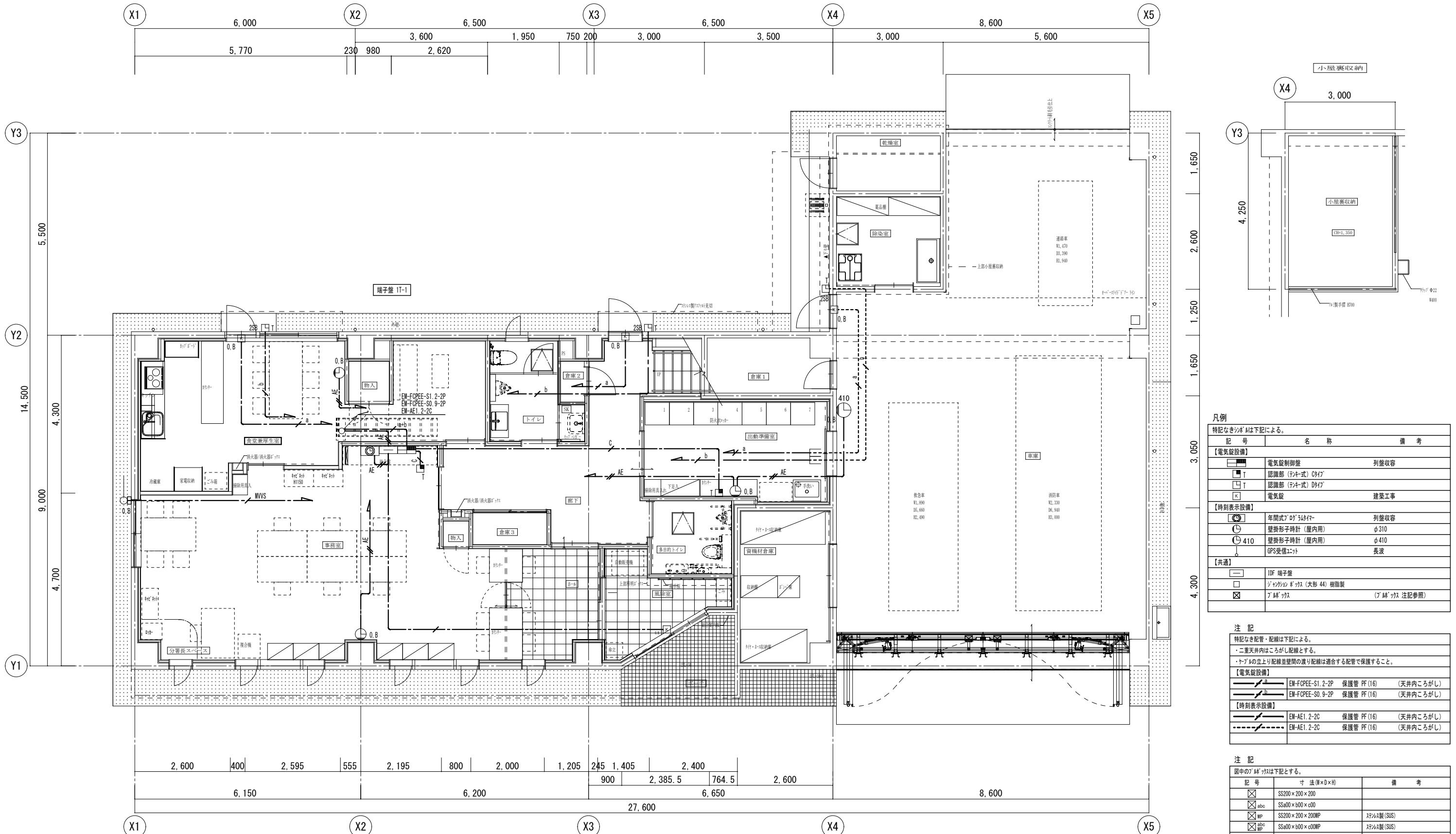
表 2

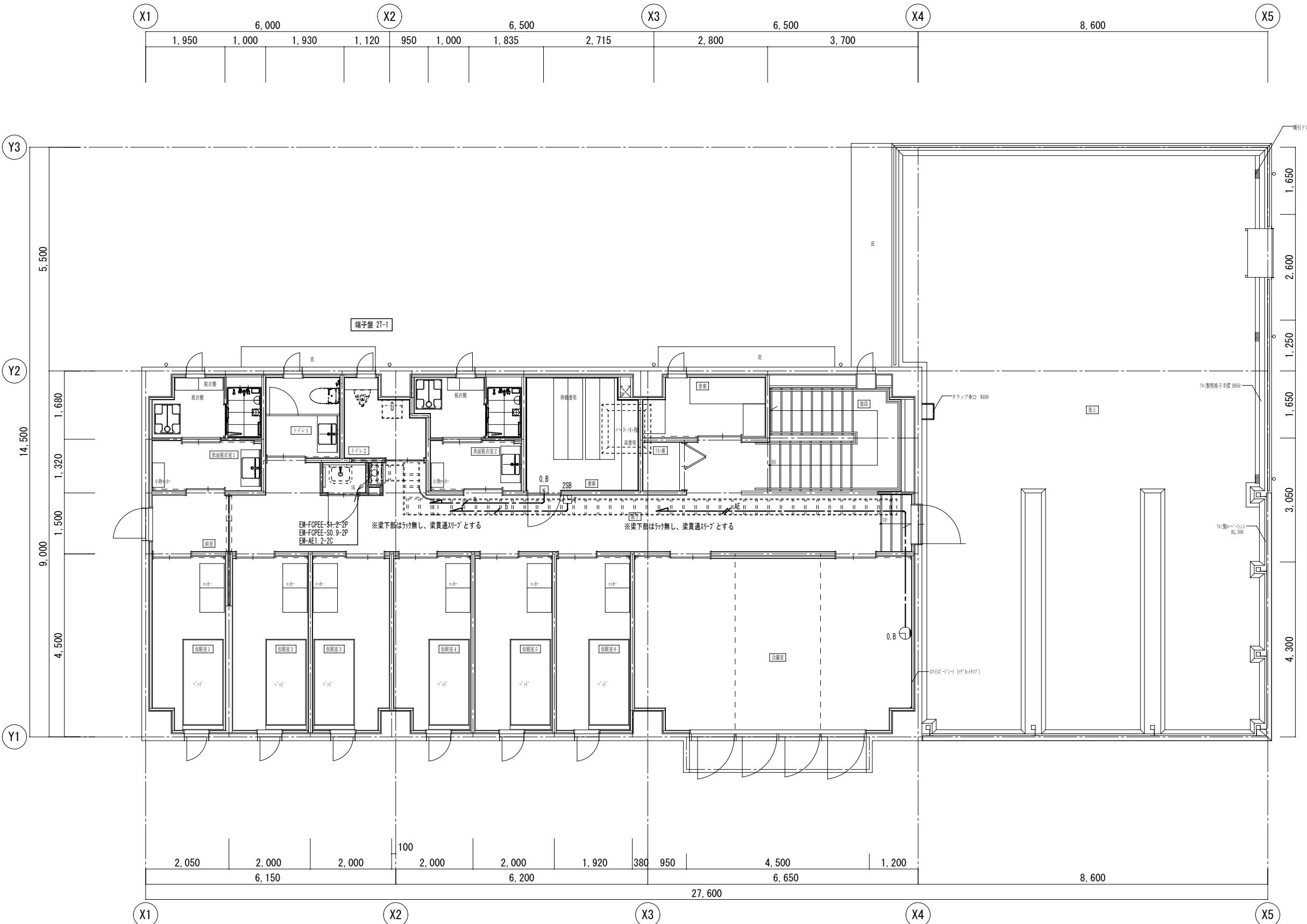
配線距離
適用 : TKU-003.C, BAN-OP, TK2, BAN-D, TKU2
～TKU-003.D (DCV)

操作器～制御器	
線径 (mm)	距離 (m)
0.65 AWG22相当	50
0.9 AWG19相当	100
1.2 AWG16相当	180

2. 外観図





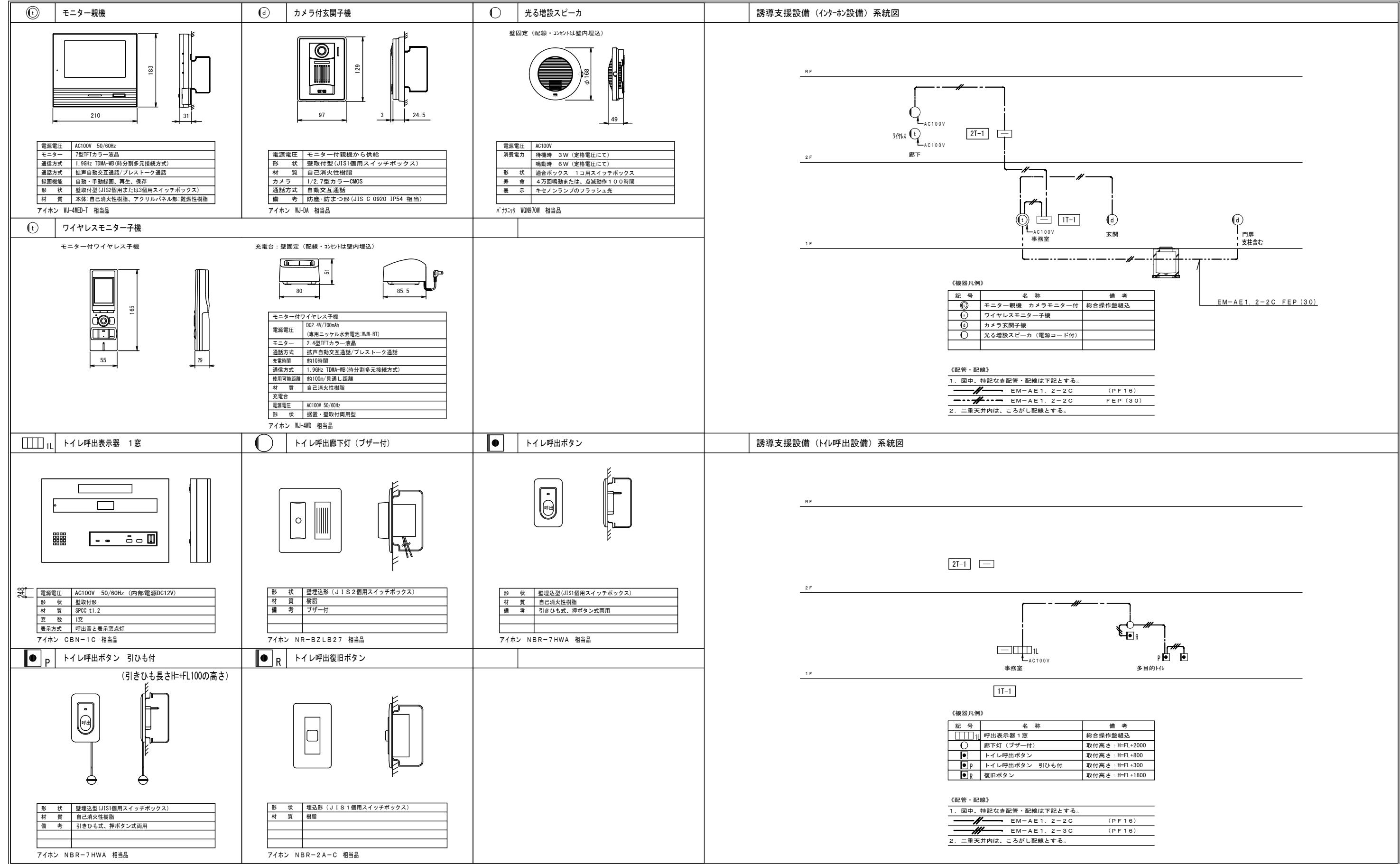


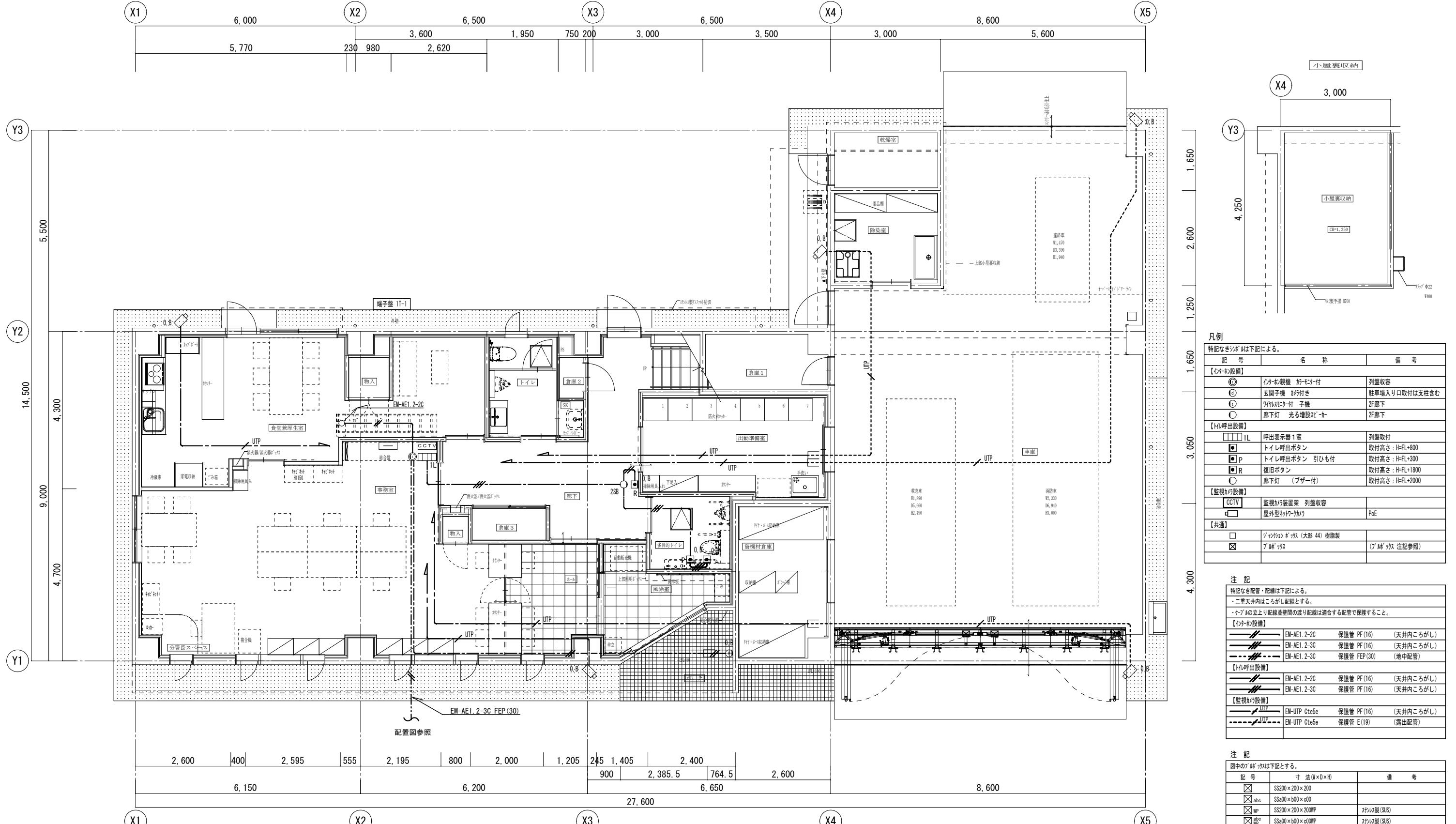
凡例		
特記なき寸法は下記による。		
記号	名 称	備 考
【電気盤設備】		
■	電気盤制御盤	列盤収容
□ T	認識部 (デオ式)	
K	電気盤	建築工事
【時刻表示設備】		
(C)	年間式「カーラムタイ-	列盤収容
(C)	壁掛形子時計 (屋内用)	Φ310
410	壁掛形子時計 (屋内用)	Φ410
GPS受信ユニット		長波
【共通】		
IDF	端子盤	
■	ジャカルシ ポーラス (大形 44) 樹脂製	
☒	アームカス	(アームカス 注記参照)

注 記		
特記なき配管・配線は下記による。		
・天井内はこがし配線とする。		
・ケーブルの立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。		
【電気盤設備】		
■ a	EM-FCPEE-S1.2-2P 保護管 PF(16)	(天井内こがし)
■ b	EM-FCPEE-S0.9-2P 保護管 PF(16)	(天井内こがし)
【時刻表示設備】		
— EM-AE1.2-2C 保護管 PF(16)	(天井内こがし)	
- - - - EM-AE1.2-2C 保護管 PF(16)	(天井内こがし)	

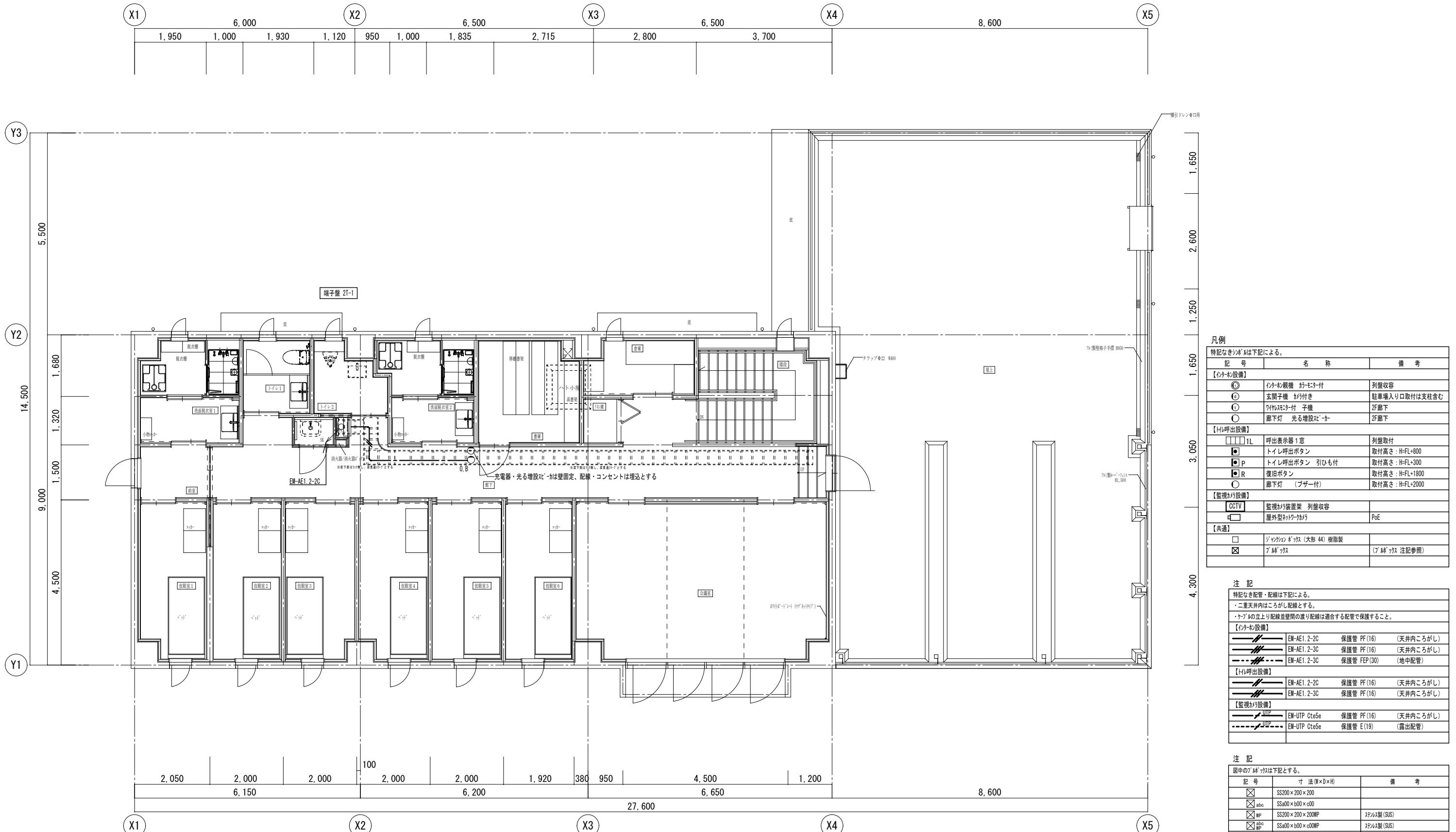
注 記		
図中のアームカスは下記とする。		
記 号	寸 法 (W×D×H)	備 考
☒	SS200×200×200	
☒ abc	SS300×300×300	
☒ wp	SS200×200×200WP	ステンレス製 (SUS)
☒ abc wp	SS300×300×300WP	ステンレス製 (SUS)

・ケーブル電線の立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
 特記なき貴重品を示す。
 ■ ■ ■ は、貴重品及び備考を示す。
 ● 防火区画 (任意合意) 及び防火上主要な間仕切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの (国土交通大臣認定工法又は配管突出 (lm以上) 及び両端口元耐火シール充填等) にて処理を行うこと。
 ・屋外露出し部及び内部のアームカス及び支持材は、ガルバリウム (SUS) 仕上げとする。





・ケーブル電線の立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
 ■は、貫通及び接続を示す。
 特記なき貫通口サイズは50φとする。
 ■ 防火区画 (任意合意) 及び防火上主要な間仕切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの (国土交通大臣認定工法又は配管突出 (lm以上) 及び両端口元側火災シール充填等) にて処理を行うこと。
 屋外露部及び外部のアースカス及び支持材は、マジカル製 (SUS) 仕上げとする。



凡例		
特記なき箇所は下記による。		
記号	名 称	備 考
【印の付】		
○	印ホルダ機 かごモード付	列盤収容
○	玄関子機 かご付き	駐車場入り口取付は支柱含む
○	トイレモード付 子機	2F廊下
○	廊下灯 光る増設配管	2F廊下
【HPL呼出設備】		
□ L	呼出表示器 1窓	列盤取付
●	トイレ呼出ボタン	取付高さ: H-FL+800
■ P	トイレ呼出ボタン 引ひも付	取付高さ: H-FL+300
● R	復旧ボタン	取付高さ: H-FL+1800
○	廊下灯 (ブザー付)	取付高さ: H-FL+2000
【監視カメラ】		
CCTV	監視カメラ装置架 列盤収容	
	屋外型ネットワーク	PoE
【共通】		
□	ジャンクション・パッキン (大形 44) 樹脂製	
■	アンド・パッキン (アンド・パッキン注記参照)	

注記		
特記なき配管・配線は下記による。		
・二重天井内はころがし配線とする。		
・トグルの立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。		
【印の付】		
EM-AE1.2-2C	保護管 PF(16)	(天井内ころがし)
EM-AE1.2-3C	保護管 PF(16)	(天井内ころがし)
EM-AE1.2-3C	保護管 FEP(30)	(地中配管)
【HPL呼出設備】		
EM-AE1.2-2C	保護管 PF(16)	(天井内ころがし)
EM-AE1.2-3C	保護管 PF(16)	(天井内ころがし)
【監視カメラ】		
EM-UTP Cte5e	保護管 PF(16)	(天井内ころがし)
EM-UTP Cte8e	保護管 E(19)	(露出配管)

注記		
図中のアンド・パッキンは下記とする。		
記号	寸 法 (W×D×H)	備 考
■	SS200×200×200	
■ abc	SS800×800×c00	
■ WP	SS200×200×200WP	ステンレス製(SUS)
■ abc WP	SS800×800×c00WP	ステンレス製(SUS)

・ケーブル電線の立上り配線並壁間の渡り配線は適合する配管で保護すること。
 特記無き貫通口は、貫通及び堵縫を示す。
 特記無き貫通口サイズは50φとする。
 ■: 防火区画(任意合意)及び防火上主要な間仕切りを貫通する場合は、関係法令に適合したもの(国土交通大臣認定工法又は配管突出(1m以上)及び両端口元耐火シール充填等)にて処理を行うこと。
 屋外露出部及び内部のアンド・パッキン及び支持材は、ステンレス製(SUS)仕上げとする。

