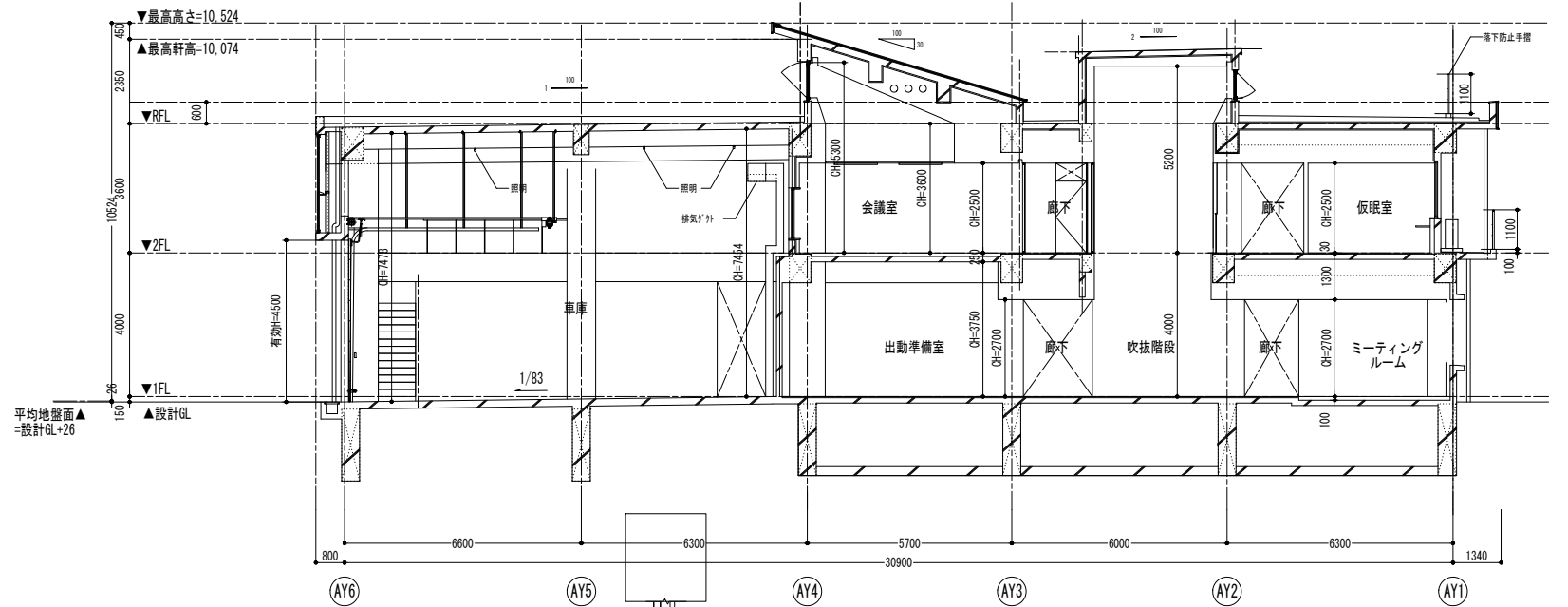


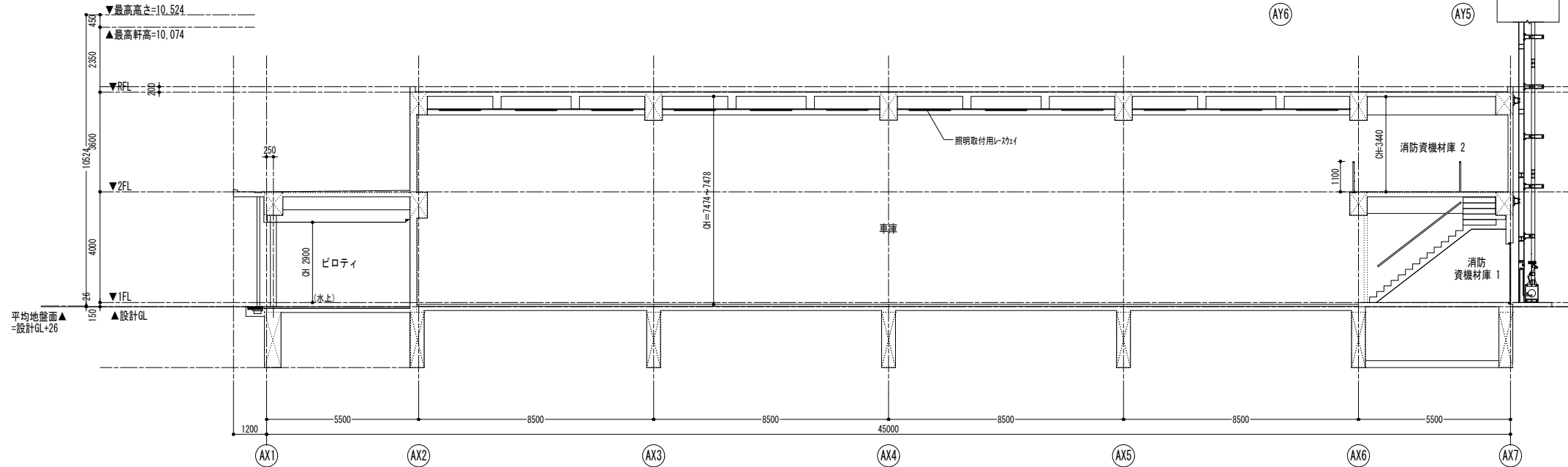
坂東消防署庁舎建設工事（電気設備工事）

[illegible]

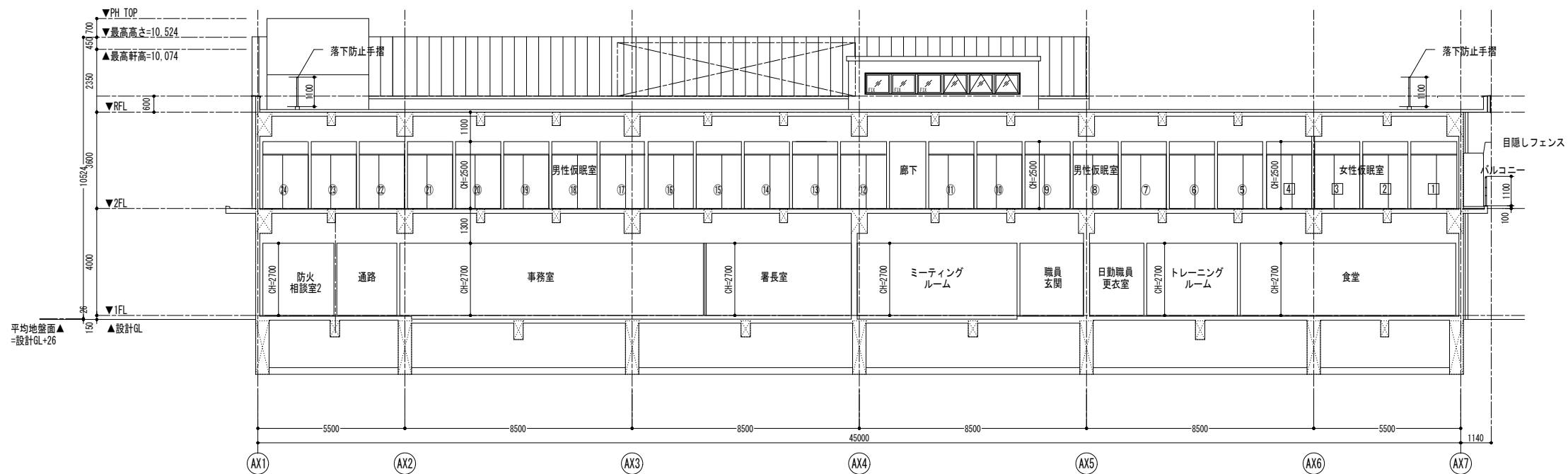
A-A' 断面

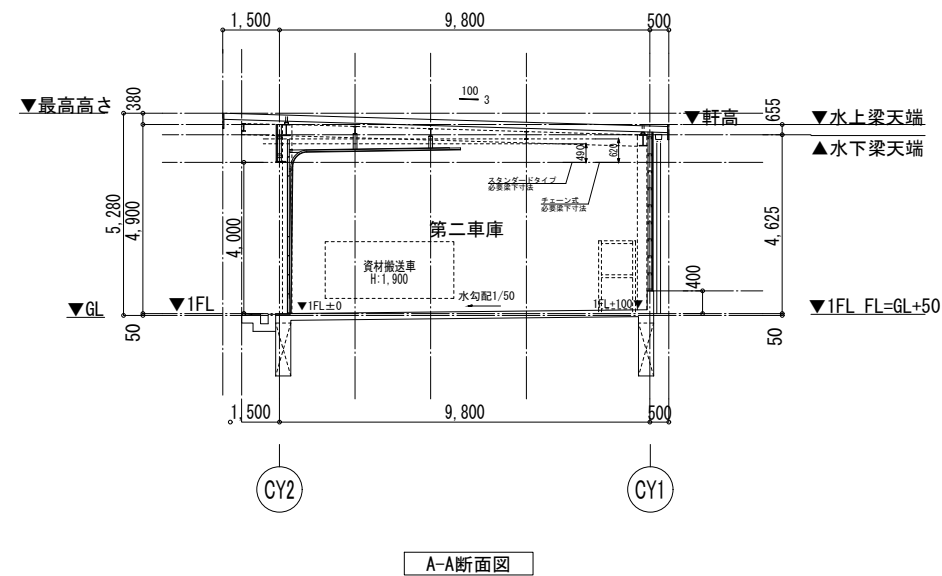
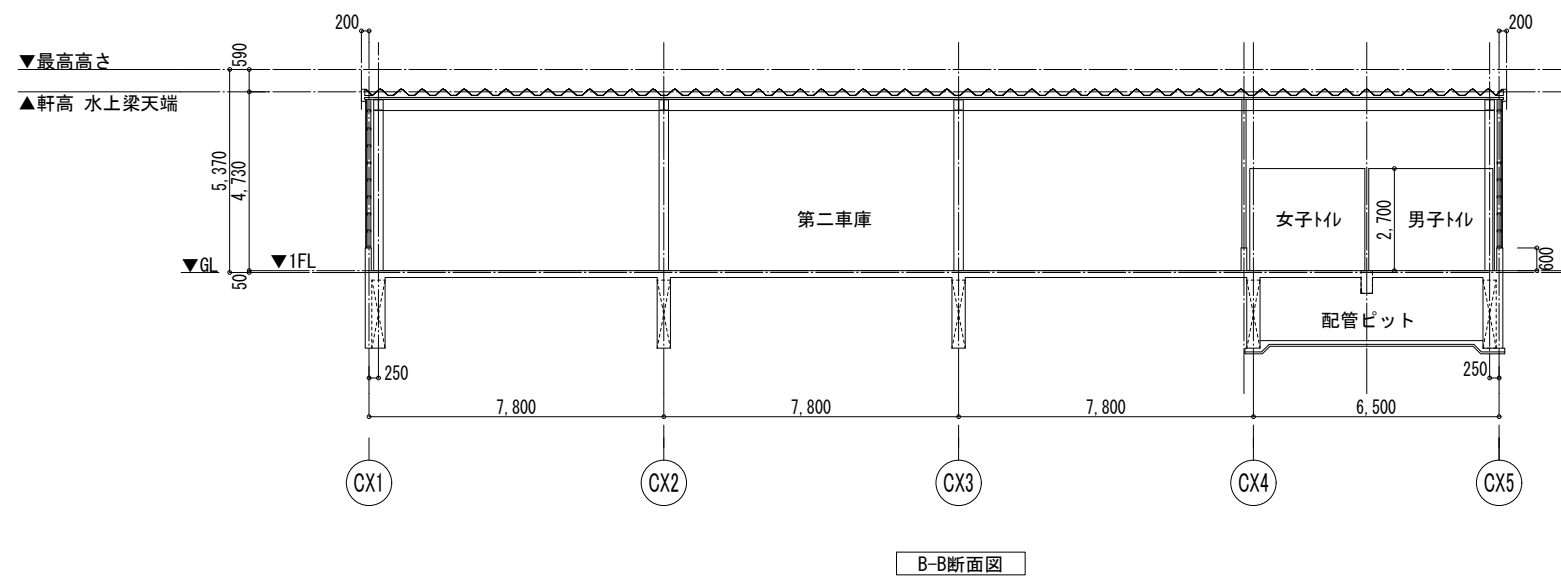
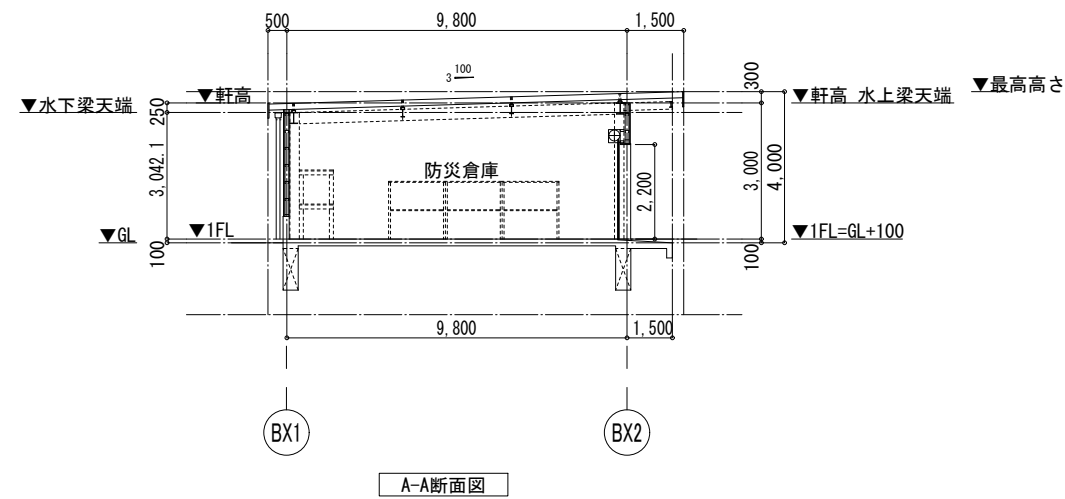
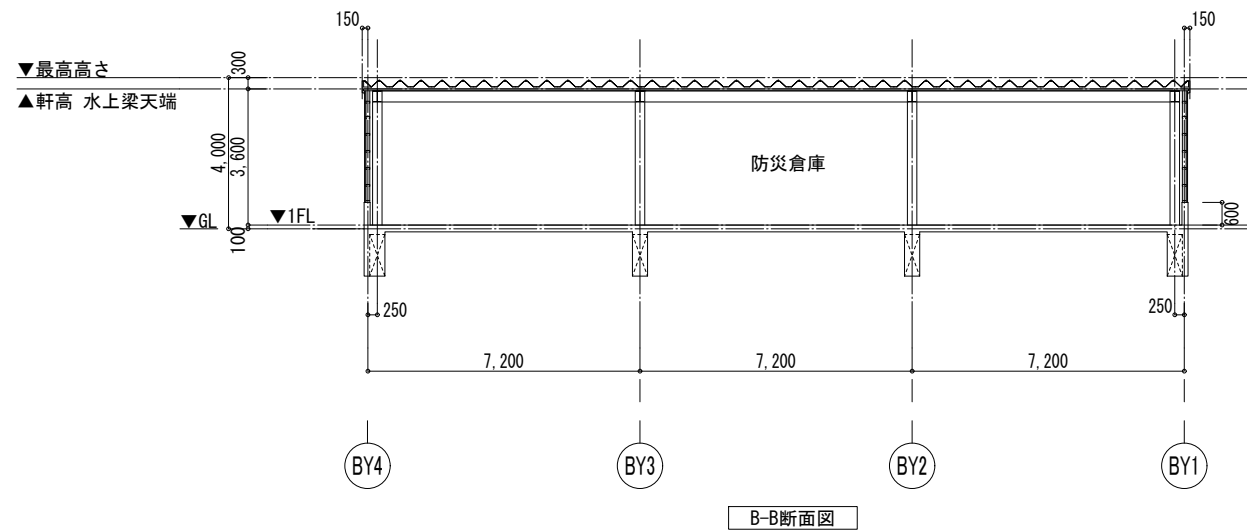


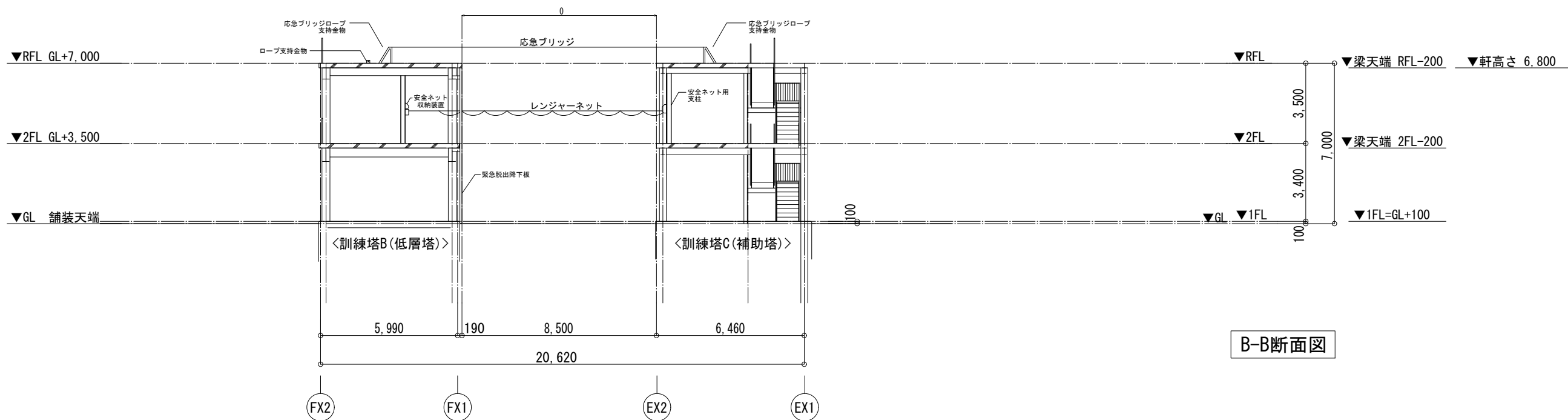
B-B' 断面



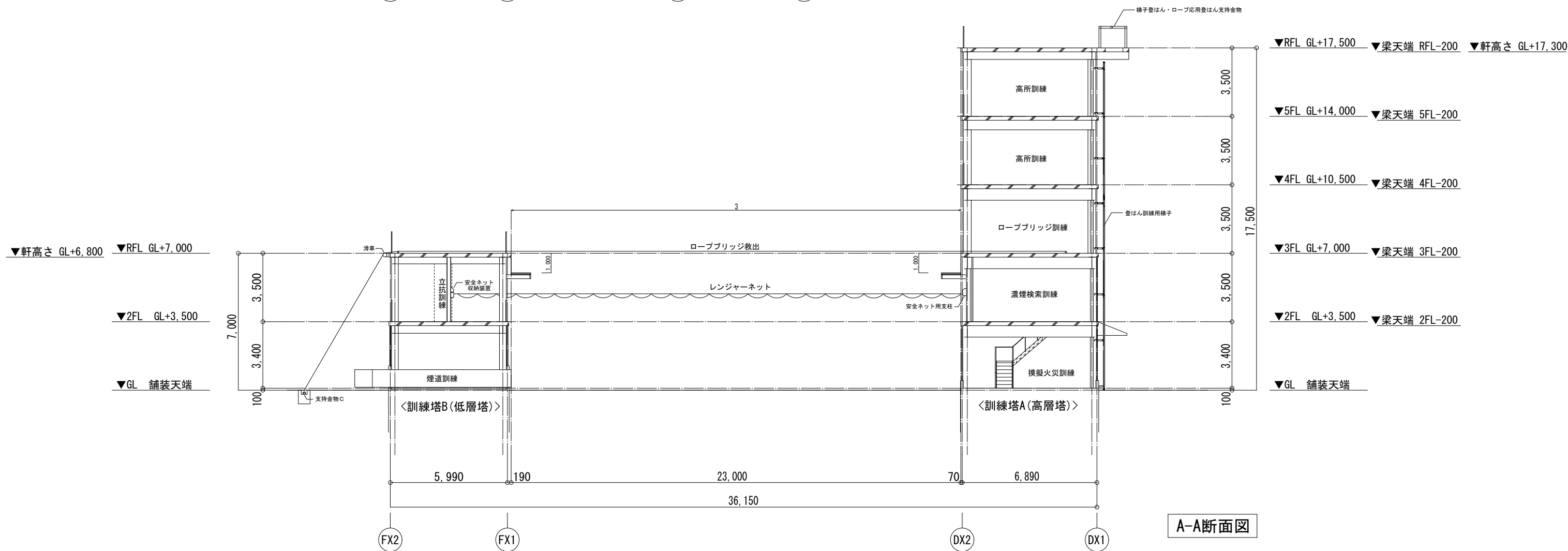
C-C' 断面



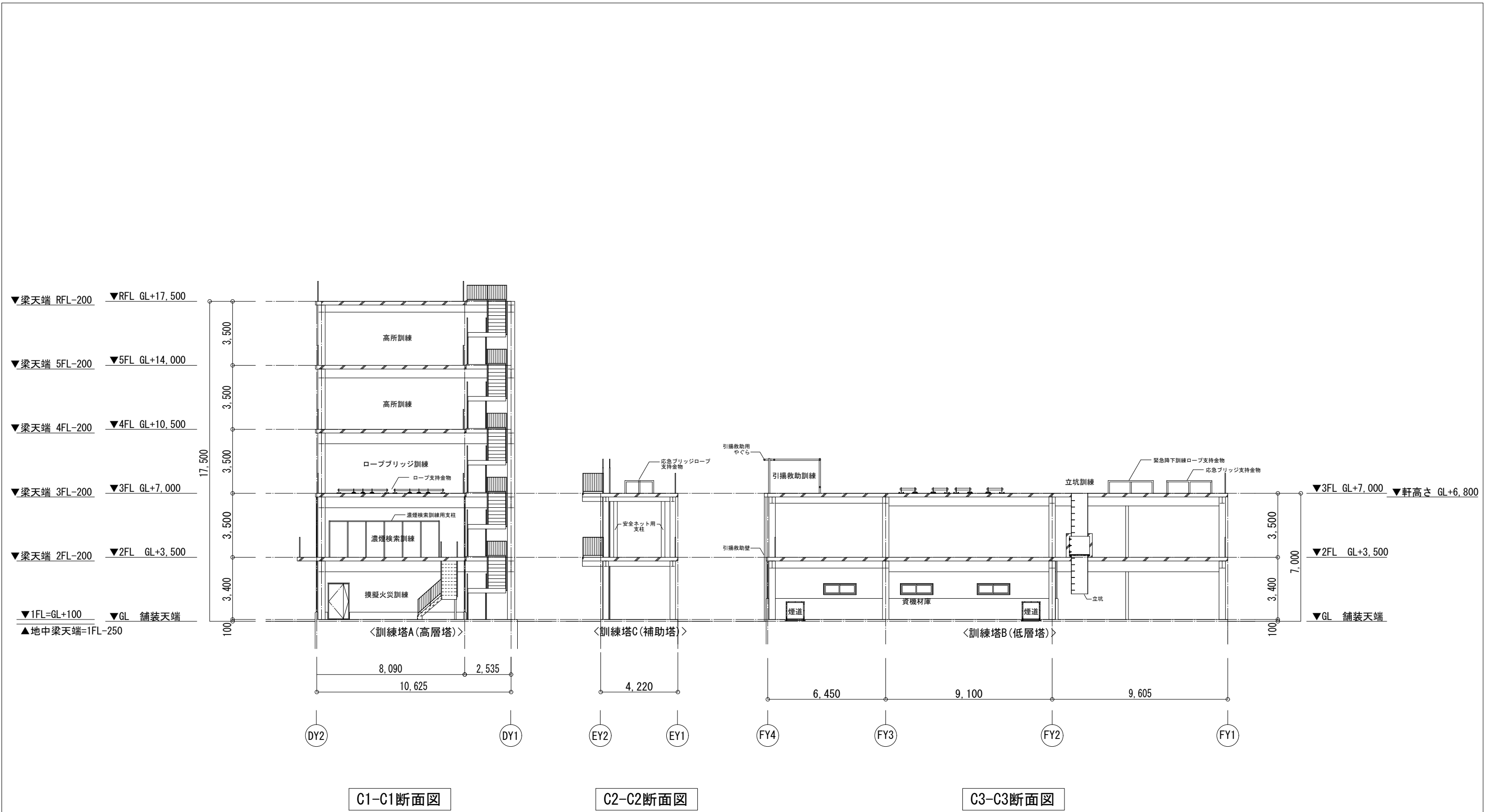


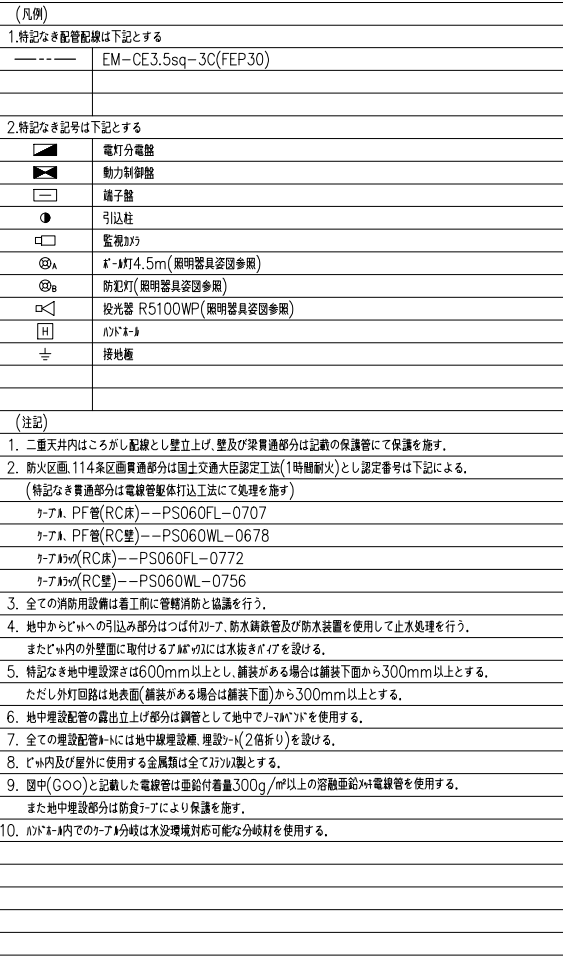


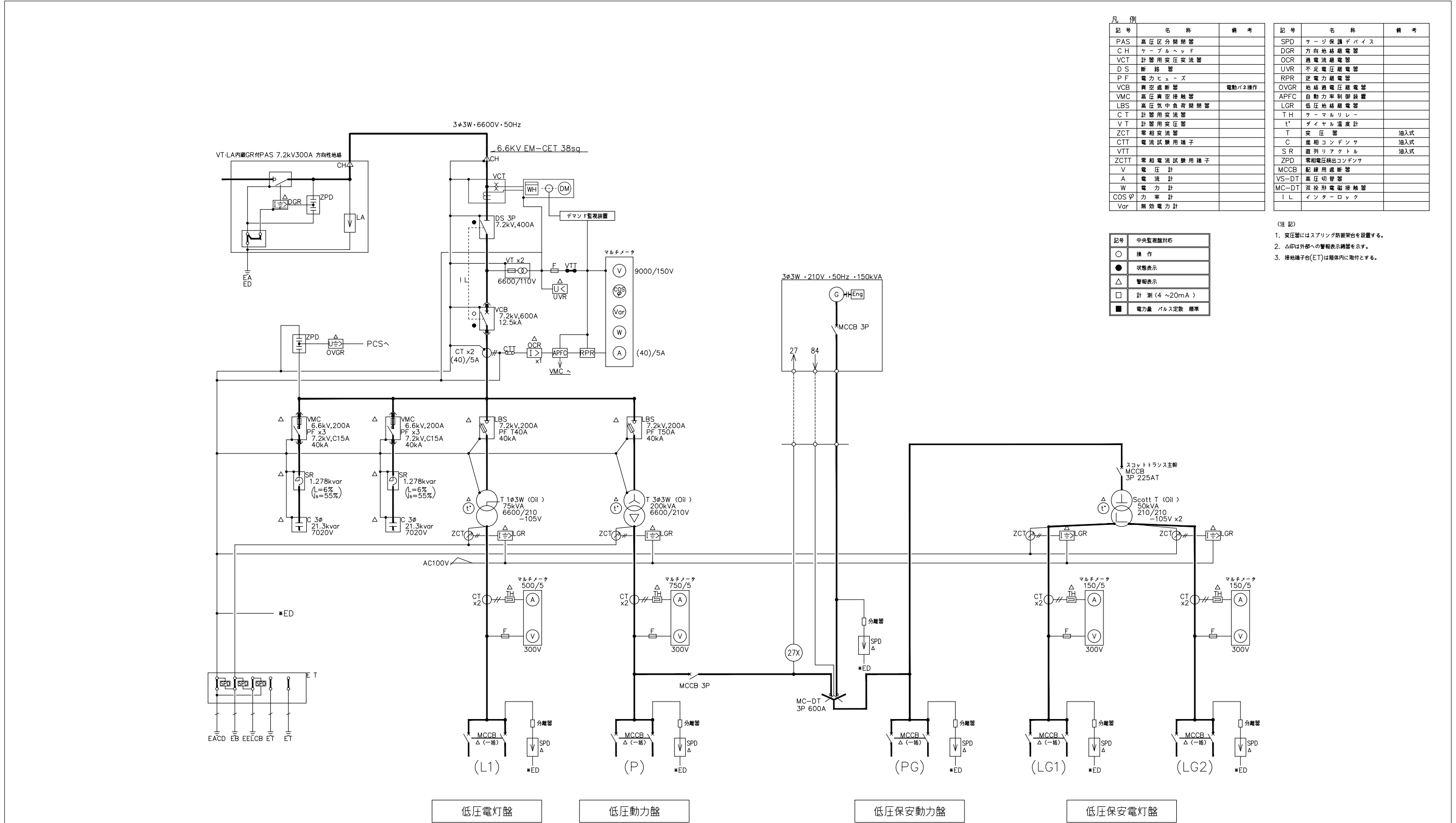
B-B断面図



A-A断面図



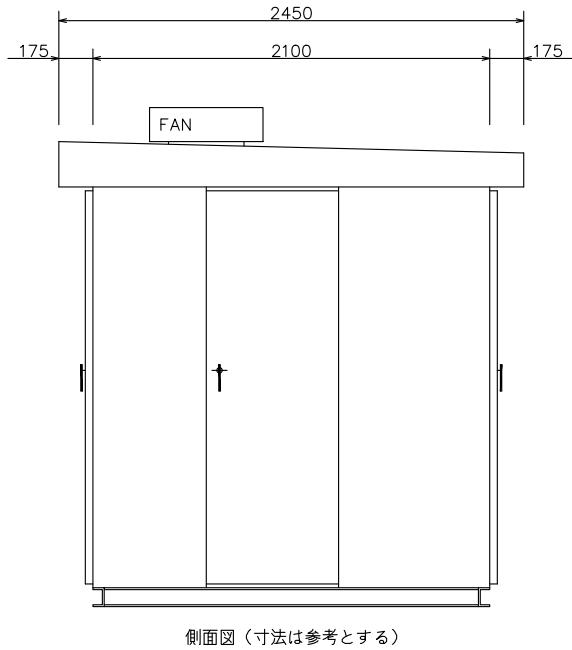
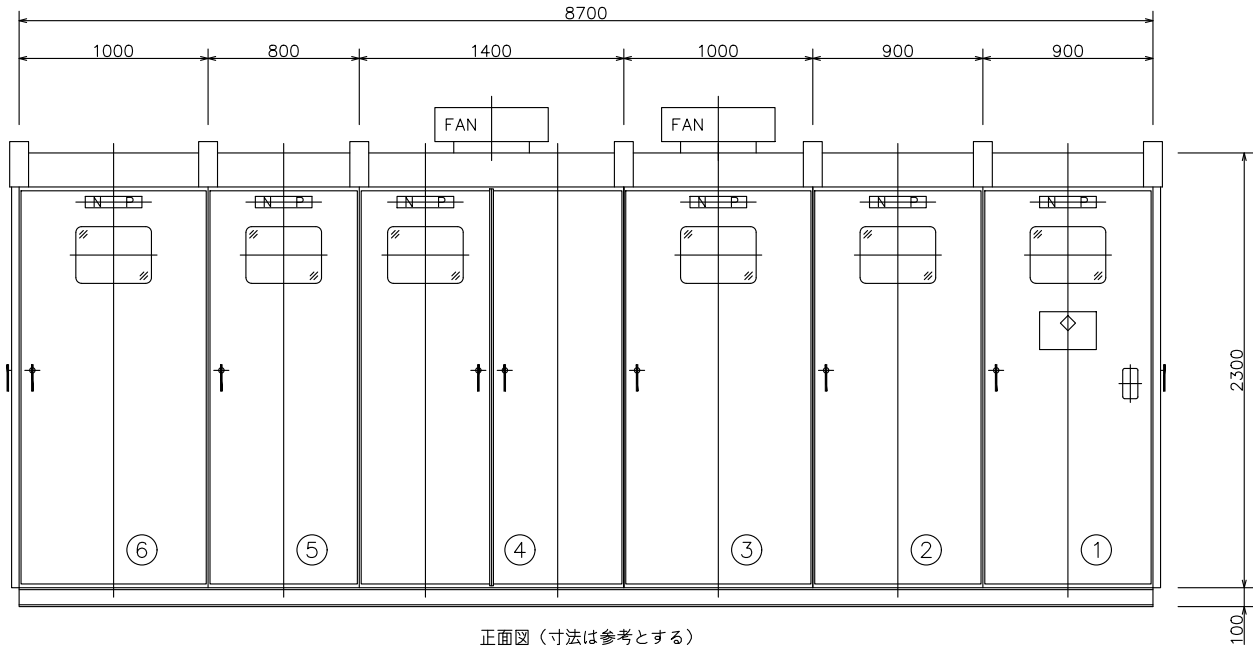




凡 例					
記 号	名 称	備 考	記 号	名 称	備 考
PAS	高 圧 区 分 開 断 器		SPD	サージ保護デバイス	
CH	ケ ー ブ ル ヘ ッ ド		DGR	方 向 地 絡 感 電 器	
VCT	計 器 用 変 圧 変 流 器		OCR	過 電 流 感 電 器	
DS	断 路 器		UVR	不 足 電 圧 感 電 器	
PF	電 力 ヒ ュ ー ズ		RPR	逆 電 力 感 電 器	
VCB	真 空 遮 断 器	電動バネ操作	OVGR	地 絡 過 電 圧 感 電 器	
VMC	高 圧 真 空 接 触 器		APFC	自 動 力 率 制 御 装 置	
LBS	高 圧 気 中 負 荷 開 断 器		LGR	低 圧 地 絡 感 電 器	
CT	計 器 用 変 流 器		TH	サ ー マ ル リ レ ー	
VT	計 器 用 変 圧 器		t'	グ イ ャ ル 温 度 計	
ZCT	零 相 変 流 器		T	変 圧 器	油入式
CTT	電 流 試 験 用 端 子		C	進 相 コ ン デ ン サ	油入式
VTT	電 流 試 験 用 端 子		SR	直 列 リ ア ク ト ル	油入式
ZCTT	零 相 電 流 試 験 用 端 子		ZPD	零 相 電 圧 検 出 コ ン デ ン サ	
V	電 圧 計		MCCB	配 線 用 遮 断 器	
A	電 流 計		VS-DT	高 圧 切 替 器	
W	電 力 計		MC-DT	双 投 形 電 磁 接 触 器	
COSφ	力 率 計		IL	イ ン タ ー ロ ッ ク	
Var	無 効 電 力 計				

記号	中央監視盤対応
○	操 作
●	状態表示
△	警報表示
□	計 測 (4 ～20mA)
■	電力量 バルス定数 標準

- (注 記)
1. 変圧器にはスプリング防振架台を設置する。
 2. △印は外部への警報表示機器を示す。
 3. 接地端子台(ET)は箱体内に取付とする。



①	高压受電盤	(650kg)
②	高压コンデンサ盤	(C3φ 21.3kvar x2) (1250kg)
③	低压電灯盤	(T1φ 75kVA) (1250kg)
④	低压動力盤	(T3φ 200kVA) (1600kg)
⑤	保安動力盤	(600kg)
⑥	保安電灯盤	(ScottT 50kVA) (1100kg)

(特記)

- 受電用遮断器の遮断容量及び引込ケーブルは推定値であるため、施工にあたっては電力会社と協議の上決定する。
- 本設備の製作に当たり監督員の指示する各種計算書・資料を提出し、細部仕様については監督員の承諾を得る。
- 短路及び電線保護協調は電力会社短路遮断容量計算書を基準に各機器、電路の電氣的・機械的強度を設定する。
- 耐震対策として、防震機器類の導体接続部は変位吸収可能な可とう導体を使用する。
- 主要な高压機器接続部分及び低压配電盤の導体接続部分にクレープを取付ける。
- 変圧器はHフカケ-2014としてタイプA温度計付きとする。
- 高压負荷開閉器には絶縁バリアを設ける。また断路器の前面には透明保護カバーを設ける。
- 高压低压変成器類等はE-M型とする。
- コタツは圧力警報機点付とする。
- 盤内照明(前面・後面)、表示灯類はLEDを使用する。
- ケーブル固定用ケーブルは耐震水平震度KH=1.5とする。
- ケーブル架け棚は溶融亜鉛めっき仕上げとする。
- ケーブルの基礎及び鉄骨架台は建築工事とする。
- 後面扉にも盤名称板を取付ける。
- 盤名称板はアルミ製レバー非照光式とする。
- アラームは、電子アラームとサイレンによるアラーム停止機能を付加させる。

17. 盤内制御用として蓄電池を内蔵させる。

18. 各監視項目は一括して警報盤に表示させられるものとする。

19. ケーブルは屋外設置型とする。

20. JIS規格に準拠したものとする。

21. 変圧器更新は、後面扉より行える構造とする。

22. 着工前に管轄消防と協議を行う。

23. 記入寸法、形状は参考とする。

24. 付属品は下記による。

ケーブル	1本
ケーブル	現用数の10%
絶縁手袋 20kV	1組
試験用アラーム	各種1組
検電器(6kV用)	1本

25. 付属品は下記による。

ABC50型消火器(大型消火器)(SUS製屋外型収納箱共)

26. ケーブルは消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するものとする。

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計
東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

受変電設備機器姿図

SCALE

A1: S=N/S
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 009

低圧配電盤	幹線番号	電気方式	電圧	幹線保護用遮断器定格電流	系統	負荷名称	負荷容量	幹線サイズ	接地線サイズ	ケーブル径	ころがし	屋内配管	屋外配管	地中配管	備考
低圧電灯盤 単相3線200/100V 75kVA	L-1	1φ3W	100/200V	MCCB3P 225 AF / 200 AT			35.580 kVA	EM-CET 100 sq	EM-IE 8 sq×2	○	○	-	-	-	
	L-1-1			幹線分岐材		1L-1	21.055 kVA	EM-CET 60 sq	EM-IE 8 sq×2	○	○	-	-	-	
	L-1-2					1L-3	14.525 kVA	EM-CET 60 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	○	-	-	-	
	L-2	1φ3W	100/200V	MCCB3P 225 AF / 150 AT		1L-2	26.415 kVA	EM-CET 60 sq	EM-IE 8 sq×2	○	○	-	-	-	
	L-3	1φ3W	100/200V	MCCB3P 225 AF / 125 AT			19.360 kVA	EM-CET 38 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	○	-	-	-	
	L-3-1			幹線分岐材		2L-1	14.210 kVA	EM-CET 22 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	○	-	-	-	
	L-3-2					2L-3	5.150 kVA	EM-CET 22 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	○	(E51)	-	-	
	L-4	1φ3W	100/200V	MCCB3P 250 AF / 250 AT		2L-2	42.505 kVA	EM-CET 150 sq	EM-IE 22 sq×2	○	○	-	-	-	
	L-5	1φ3W	100/200V	MCCB3P 225 AF / 175 AT			28.610 kVA	EM-CET 150 sq	EM-IE 8 sq×2	○	-	-	-	(FEP100)	
	L-5-1			幹線分岐材		1L-A	2.750 kVA	EM-CET 38 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	-	(E63)	-	(FEP50)	
	L-5-2					1L-B	25.860 kVA	EM-CET 100 sq	EM-IE 8 sq×2	○	-	(E75)	-	(FEP80)	
	L-5-3					1L-C	3.660 kVA	EM-CET 38 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	-	(E63)	-	(FEP50)	
	L-6	1φ2W	200 V	ELCB3P 50 AF / 20 AT		発電機冷却水ポンプ	1.500 kVA	EM-CE 3.5 sq-3C		○	-	-	(G28)	-	
	L-7	1φ3W	100/200V	MCCB3P 225 AF / 225 AT		予備									
	L-8	1φ3W	100/200V	MCCB3P 225 AF / 225 AT		予備									
		1φ2W	100 V	MCCB3P 50 AF / 20 AT		照明・FAN・コイル電源									
		1φ2W	100 V	MCCB3P 50 AF / 20 AT		警報回路電源									
		1φ2W	100 V	MCCB3P 50 AF / 20 AT		直列リリットリ外し回路電源									
		1φ2W	100 V	MCCB3P 50 AF / 20 AT		力率リリットリ操作回路電源									
低圧動力盤 三相3線200V 200kVA	P-1	3φ3W	200 V	MCCB3P 225 AF / 150 AT			26.190 kW	EM-CET 60 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	○	-	-	-	
	P-1-1			幹線分岐材		2P-1	14.700 kW	EM-CET 38 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	○	(E63)	-	-	
	P-1-2					1P-1	11.490 kW	EM-CET 38 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	○	-	-	-	
	P-2	3φ3W	200 V	MCCB3P 250 AF / 250 AT		RP-1	51.900 kW	EM-CET 200 sq	EM-IE 22 sq×2	○	-	-	(G104)	-	
	P-3	3φ3W	200 V	MCCB3P 50 AF / 40 AT			4.130 kW	EM-CET 14 sq		○	-	-	-	(FEP40)	
	P-3-1			幹線分岐材		1P-A	0.300 kW	EM-CET 14 sq		○	-	(E51)	-	(FEP40)	
	P-3-2					1P-B	3.830 kW	EM-CET 14 sq		○	-	(E51)	-	(FEP40)	
	P-3-3					1P-C	0.750 kW	EM-CET 14 sq		○	-	(E51)	-	(FEP40)	
	P-4	3φ3W	200 V	MCCB3P 50 AF / 30 AT		ELV	4.000 kW	EM-CE 8 sq-3C	EM-IE 5.5 sq	○	○	-	-	-	
	P-5	3φ3W	200 V	MCCB3P 600 AF / 600 AT		非常用発電機	150.000 kVA	EM-CET 150 sq×2	EM-IE 38 sq	○	-	-	(G92)×2	-	
	P-6	3φ3W	200 V	ELCB3P 100 AF / 100 AT		太陽光発電・リリットリ外し	20.000 kW	EM-CET 38 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	-	-	(G54)	-	リリットリは逆接続可能型
	P-7	3φ3W	200 V	MCCB3P 225 AF / 225 AT		予備									
	P-8	3φ3W	200 V	MCCB3P 225 AF / 225 AT		予備									
低圧保安 動力盤	PG-1	3φ3W	200 V	MCCB3P 225 AF / 150 AT		RP-1	17.390 kW	EM-CET 60 sq		○	-	-	(G70)	-	
	PG-2	3φ3W	200 V	MCCB3P 100 AF / 60 AT			9.700 kW	EM-CET 38 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	-	-	-	(FEP50)	
	PG-2-1			幹線分岐材		OP-1	6.850 kW	EM-CET 22 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	-	-	(G42)	(FEP50)	
	PG-2-2					1P-B	2.850 kW	EM-CET 14 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	-	(E51)	-	(FEP40)	
	PG-3	3φ3W	200 V	MCCB3P 225 AF / 225 AT		予備									
低圧保安 電灯盤 Scott 50kVA	PG-4	3φ3W	200 V	MCCB3P 225 AF / 225 AT		予備									
	LG1-1	1φ3W	100/200V	MCCB3P 225 AF / 150 AT			26.705 kVA	EM-CET 60 sq		○	○	-	-	-	
	LG1-1-1			幹線分岐材		1L-2	10.240 kVA	EM-CET 38 sq		○	○	-	-	-	
	LG1-1-2					1L-3	16.465 kVA	EM-CET 38 sq		○	○	-	-	-	
	LG1-2	1φ2W	200 V	ELCB3P 50 AF / 20 AT		発電機充電	1.000 kVA	EM-CE 3.5 sq-3C		○	-	-	(G28)	-	
	LG1-3	1φ3W	100/200V	MCCB3P 100 AF / 100 AT		予備									
	LG2-1	1φ3W	100/200V	MCCB3P 50 AF / 30 AT		1L-1	3.620 kVA	EM-CE 8 sq-3C		○	○	-	-	-	
	LG2-2	1φ3W	100/200V	MCCB3P 225 AF / 125 AT			19.000 kVA	EM-CET 38 sq		○	○	-	-	-	
	LG2-2-1			幹線分岐材		2L-1	14.125 kVA	EM-CET 22 sq		○	○	-	-	-	
	LG2-2-2						4.875 kVA	EM-CET 22 sq		○	○	-	-	-	
	LG2-2-3			幹線分岐材		2L-2	1.275 kVA	EM-CET 22 sq		○	○	-	-	-	
	LG2-2-4					2L-3	3.600 kVA	EM-CET 22 sq		○	○	(E51)	-	-	
	LG2-3	1φ3W	100/200V	MCCB3P 50 AF / 30 AT			3.805 kVA	EM-CET 14 sq		○	-	-	-	(FEP40)	
	LG2-3-1			幹線分岐材		1L-A	1.150 kVA	EM-CET 14 sq		○	-	(E51)	-	(FEP40)	
	LG2-3-2					1L-B	2.655 kVA	EM-CET 14 sq		○	-	(E51)	-	(FEP40)	
	LG2-4					予備									

(注記) 1.すべてのケーブルの上に接地母線EM-IE38sq×2を敷設する。
2.ケーブルは全て強弱共用とし、リリットリを設け、C種接地を施す。
3.幹線分岐は、いんべい部及び水没環境も対応可能な分岐材を使用する。

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計
東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

低圧配電盤負荷表、幹線リスト

SCALE

A1: S=N/S
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 010

注1) 形式及び単位装置の記号						単位装置の機能		特記事項（●印を適用する）			
動力制御盤の操作・制御回路は国土交通省大臣官庁官庁庁舎建設部監修の「公共建築工事標準図（電気設備工事編）」（令和4年版）に準ずるものとする。						単位装置の機能		● MCCB、ELCB及び補助継電器の使用区分は負荷表による。			
主回路						(1) 機能の共通事項		● 保護継電器のInEは負荷表による。			
記号 名称 記号 名称						(4) 運転表示用の赤表示灯(運転)及び緑表示灯(停止)を設ける。		● 導通接点。O/A-O/B接点が必要に際し設けること。			
A	電源送り	B	押しボタン	I	速動	(8) 電動機保護用継電器(2E(過負荷及び欠相保護)、3E(過負荷、欠相及び逆相保護))の動作時及びO/A-O/Bの故障(過電流、過電圧等)時の制御及び表示は、次による。	● 汚物排水ポンプ、雑排水ポンプ及び油ポンプの制御はO-A-I及びとする。				
C	電源送り(電流計付)	Ti	オイルバンプ(停電補償付)	V	真空	1) 電動機を停止させ、赤表示灯(運転)及び緑表示灯(停止)を消灯する。	● 消火栓ポンプ、排煙機等の回路は別盤とし単独区画とする。				
D	Y-Δ始動運転	Hu	湿度	P	圧力	2) アース及び接地表示灯により発報する。	● 漏電遮断器の定格感度電流は下記による。				
E	直入始動自動交互運転	Li	空気圧	Th	温度	3) 遠方監視用接点を設ける。	主幹ELCBの場合：100mA(毎柱形)				
F	N/A-N/Aの自動交互運転	G0	給水又は排水	G1	液面監視装置	(A) 配線用遮断器、漏電遮断器の動作時又は蓄電継電器の動作時の制御及び表示は、次による。	分岐ELCBの場合：30mA(高感形)				
G	直入始動自動交互同時運転	G2	空転防止又は高梁水槽減水警報付き給水	G3	満水警報付排水	表示は、次のとおり。	● 分岐回路計の10%以上の予備容量を見込むこと。				
H	Y-Δ自動交互同時運転	G4	満水警報付排水	G5	警報用	1) 単位装置の操作・制御方式に[B]が追記されたものは、アース、接地表示灯及び警報用接点を設ける。	● 電動機容量が5.5kW(200V回路)以上及び400V回路に設ける電流計は、変流器を付ける。				
I	O/A-N/A運転	G6	受水槽空転防止付満減水警報及び高梁水槽満減水警報付き給水	TD	外部信号(N/A-N/A制御用)	なお、表示灯は(O)2)の接地表示灯と同一表示灯としてもよい。	● 盤毎に一括移相接点を設ける。(制御、移相がある盤のみ)				
注2) 形式						2) 単位装置の操作・制御方式に[A]が追記されたものは、遠方監視用接点を設ける。	● 盤毎にED及びED(ELCB)端子を設置する。				
記号 形式	(-) Y-Δ切換は、N/A又は電流要素のいずれでもよい。	○ 特記無きは鋼板製とし、塗装は指定色焼付塗装仕上とする。									
V	自立形					(8) 切換スイッチの「試験」[手動]は、次による。	● 特記無きは鋼板製とし、塗装は標準色焼付塗装仕上とする。				
W	壁掛形					1) 「試験」は、直接電動機を始動できるものとす。	● 盤は全て貸付とする。(N/Aで200番)				
単位装置の記号(注1)						2) 「手動」は、押しボタンによる「入」「切」が可能なものとし、停止優先回路とする。	● 全ての動力軸は固定なくとも主幹二次側において7kVA(7kVA)を				
始動方式						(4) 液面制御装置は、液面継電器等により構成し、次による。	設置し雷害対象として有効なものとすること。				
記号 方式	1) 電動機の制御又は液面の警報が可能なものとする。	また屋内より供給する屋外回路にも7kVAを設置すること。									
L	直入	AX	補助	AL	リフト警報	2) 液面警報は、アース及び接地表示灯によるものとし、遠方監視用接点を設ける。	○ 図記のWhMは全て実装する。仕様はN/A型貸付(枠付)とし、				
Y	Y-Δ	ELR	漏電警報	SHT	電圧引外し装置	(4) 警報用アース及び表示灯は、次による。	1) 電動機の制御又は液面の警報が可能なものとする。				
		UVT	不足電圧引外し装置	PTA	過電流警報	1) 警報用アースは、停止回路付きとし、制御盤ごと一括とする。	また、消火ポンプに用いる場合は、アースの代わりにN/Aを使用する。				
操作・制御方式						2) 警報用表示灯は、アースを停止させても、警報が復帰するまでは継続する。	(f) 電動機等の制御回路は、原則として単位装置の配線用遮断器又は漏電遮断器の2次側より分岐し、液面制御装置の警報回路(A)1)の				
記号 名称	(f) 電動機等の制御回路は、原則として単位装置の配線用遮断器又は漏電遮断器の2次側より分岐し、液面制御装置の警報回路(A)1)の	接地表示灯回路及び複式自動交互同時運転の共通部分の回路は、1次側より分岐する。									
1	手動	R	リフトアラート	LC	ブレーク	ただし、電圧が400V級である場合において、遮断器の補助接点等を	用いて制御回路の要求事項を満たす場合は、共用の制御電源回路とすることができ。				
2-1	手動一連方	MC	電磁接触器	(V)	電圧計	(g) 他の機器を連動させる場合は、試験運転時に連動させないようにする。					
2-1a		(V)	電圧計	(W)	電力計						
2-2	試験一連方	(W)	電力計	(Z)	周波数計						
2-2a		(Z)	周波数計								
2-3	便所修気										
3	手動一自動(注2)										
4-1	試験一自動(注2)										
4-2											

盤名称、盤形状 主幹、合計容量、電源種別		結線	回路 番号	開閉器容量	付属 装置 他	負荷設備 記号	負荷名称	定格最大 消費電力	制御回路							配管配線(動力制御盤～室外機等) 二重天井内:ころがし、壁内立上げ及び壁貫通:保護管 いんべい:PF、屋内露出:E、地中埋設:FEP 屋外露出:℃ℓℓ内:G(垂鉛付着量:300g/㎡以上)	備考
									主回路	始動 方式	操作・制御 方式	操作・制御 メソッド	保護 リレー	イワ- ON/OFF			
1P-1 MCCB3P 100 AF/ 100 AT 計 11.490 kW AC 3φ3W200V V形(鋼板製屋内)		○→×															
				ELCB3P 50 AF/ 15 AT	SF-1-1	厨房送風機	0.540 kW	C	L	2-1	B	2E	連動	図示による			
				ELCB3P 50 AF/ 15 AT	EF-R-1	厨房排風機	0.750 kW	C	L	4-1	B,I	2E		図示による			
				ELCB3P 50 AF/ 30 AT		やかき乾燥機	8.000 kW	A						図示による			
				ELCB3P 50 AF/ 15 AT		電気式食器消毒保管機	2.200 kW	A						図示による			
																	一括警報を警報盤に移報
2P-1 MCCB3P 100 AF/ 100 AT 計 14.700 kW AC 3φ3W200V V形(鋼板製屋内)		○→×															
				ELCB3P 50 AF/ 15 AT		E-B-D7制御盤	3.000 kW	A						図示による			
				ELCB3P 50 AF/ 30 AT	EF-2-6	車庫排風機	1.500 kW	C	L	2-1	B	2E	図示による				
				ELCB3P 50 AF/ 40 AT		ホトリッパ-操作盤	2.200 kW	A						図示による			
				ELCB3P 50 AF/ 30 AT		ボクダ-用コネクト	4.000 kW	A						図示による			
																	一括警報を警報盤に移報
RP-1 MCCB3P 250 AF/ 250 AT 計 51.900 kW AC 3φ3W200V V形(鋼板製屋外防水) 下部配線取出し架台付き		○→×															
				ELCB3P 50 AF/ 50 AT	EHP-1-1	1階H-H-署長室系統空調室外機	9.600 kW	A						図示による			
				ELCB3P 250 AF/ 125 AT	EHP-1-2	1階諸室系統空調室外機	25.700 kW	A						図示による			
																	一括警報を警報盤に移報
MCCB3P 250 AF/ 150 AT 計 17.390 kW AC-GC 3φ3W200V		○→×															
				ELCB3P 50 AF/ 40 AT	PAC-1	1階事務室系統空調機	6.340 kW	A						図示による			
				ELCB3P 50 AF/ 20 AT	PAC-2	1階災害対策室系統空調機	1.590 kW	A						図示による			
				ELCB3P 50 AF/ 30 AT	PAC-3	2階多目的室系統空調機	2.580 kW	A						図示による			
				ELCB3P 50 AF/ 30 AT	PAC-4	2階会議室1系統空調機	3.440 kW	A						図示による			
																	一括警報を警報盤に移報
OP-1 MCCB3P 50 AF/ 50 AT 計 6.850 kW AC-GC 3φ3W200V V形(鋼板製屋外防水)		○→×															
				ELCB3P 50 AF/ 30 AT	PU-1	加圧給水ポンプL系(上水系統)	3.000 kW	A						図示による	1.5kW×2 制御盤付		
				ELCB3P 50 AF/ 30 AT	PU-2	加圧給水ポンプL系(雑用水系統)	3.000 kW	A						図示による	1.5kW×2 制御盤付		
				ELCB3P 50 AF/ 15 AT	PU-3	加圧給水ポンプL系(井水系統)	0.450 kW	A						図示による	制御盤付		
				ELCB3P 50 AF/ 15 AT		発電機燃料移送ポンプ	0.400 kW	A						図示による	制御盤付		
				ELCB2P 50 AF/ 20 AT	TW-1	受水槽緊急遮断弁制御盤		A						図示による	1φ200V		
																1φ200V	
																	一括警報を警報盤に移報
1P-A MCCB3P 50 AF/ 20 AT 計 0.300 kW AC 3φ3W200V W形(鋼板製屋内)		○→×															
				ELCB3P 50 AF/ 15 AT	VF-G-2	防災倉庫排風機(1)	0.150 kW	C	L	2-1	B	2E	図示による				
																	一括警報を警報盤に移報
1P-B MCCB3P 50 AF/ 30 AT 計 3.830 kW AC 3φ3W200V V形(鋼板製屋内)		○→×															
				ELCB3P 50 AF/ 20 AT	PAC-G-1	予防資機材庫系統空調機	2.280 kW	A						図示による			
				ELCB3P 50 AF/ 15 AT	VF-G-1	第二車庫排風機(1)	0.400 kW	C	L	2-1	B	2E	図示による				
				ELCB3P 50 AF/ 15 AT	VF-G-1	第二車庫排風機(2)	0.400 kW	C	L	2-1	B	2E	図示による				
																	一括警報を警報盤に移報
MCCB3P 50 AF/ 30 AT 計 2.850 kW AC-GC 3φ3W200V		○→×															
				ELCB3P 50 AF/ 30 AT		自家給油施設設計装置	1.500 kW	A						図示による			
																	一括警報を警報盤に移報
1P-C ELCB3P 50 AF/ 20 AT 計 0.750 kW AC 3φ3W200V W形(鋼板製屋内)		○→×															
				ELCB3P 50 AF/ 20 AT		ボクダ-用操作盤	0.750 kW	A						図示による			

特記事項(●印を適用する)

● 単相3線回路の主幹は、中性線欠相保護とする。

● 分岐アークは1P×A(協約型)とする。

● 屋外・水気のある場所及び湿気の多い場所に機械器具を施設する回路の遮断器は、漏電遮断器とする。

● 漏電遮断器の定格感度電流は下記による。

主幹ELCBの場合: 100mA(特短形)

分岐ELCBの場合: 30mA(高速形)

● 分岐回路計の10名以上の予備A-2を見込むこと。

● 負荷容量は下記による。

L: 照明負荷 OA : OA機器負荷

C: 2P×A負荷 FC他: 空調負荷

○ 図記のWhは全て実装する。形状はアソナ式が基本発信付とし、外部に計測可能な信号として出力できるものとする。

○ 全ての電灯盤は図記なくとも主幹2次側において漏電をELRにて検知し、外部へ警報出力するものとする。

● 全ての電灯盤は図記なくとも主幹2次側においてアークを設置し、雷対策として有効なものとする。

また室内より供給する屋外回路にもアークを設置すること。

● 全ての電灯盤は図記なくともED-ED(ELCB)端子を設置する

● 回路番号は下記による。

(A) ... (B) : 照明回路(AC200V)

(1) ... (2) : 照明回路(AC100V)

(A) ... (B) : 2P×A回路(AC200V)

(1) ... (2) : 2P×A回路(AC100V)

(A) ... (B) : 空調回路(AC200V)

(1) ... (2) : 空調回路(AC100V)

(A) ... (B) : 照明回路(AC-GC200V)

(1) ... (2) : 照明回路(AC-GC100V)

(A) ... (B) : 2P×A回路(AC-GC200V)

(1) ... (2) : 2P×A回路(AC-GC100V)

(A) ... (B) : 空調回路(AC-GC200V)

(1) ... (2) : 空調回路(AC-GC100V)

(1) ... (2) : UPS回路(UPS100V)

● 図記は防災用回路とし、原則として主幹1次側より電源供給を行なうものとする。

● ひらがな記号は指令機器用回路とする。

○ 配線グラフは簡略とする。

○ 図記のWhMはアソナ式を示し将来取付け可能なA-2を設ける。

○ OA盤は端子盤一体型とし、放熱孔及びOA用ファンを設ける。

凡例(機器記号)

電源表示灯

電圧計

漏電検出

端子台

補助入付

過電流警報入付

誘導灯中継器

盤内点検用コネクタ

停電検出器下灯回路

年間動作時間(停電補償付)

2P20Aアソナ

LED調光/U(PWM方式)

2P20Aアソナ

4回路用リリ制御T/U

EE入付連動

アソナ用リリ

アソナ用リリ

伝送

信号線用リリ防護

2P20Aアソナ

4回路用リリ制御T/U

EE入付連動

アソナ用リリ

アソナ用リリ

伝送

信号線用リリ防護

AC 1φ3W200/100V

MCCB3P225/125AT

2P2線式アソナ機器

2P20Aアソナ

4回路用リリ制御T/U

EE入付連動

アソナ用リリ

アソナ用リリ

伝送

信号線用リリ防護

1

23

6

1

3

1

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6





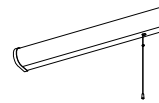

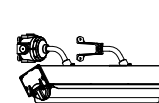
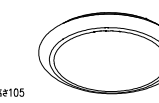






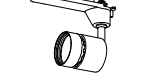
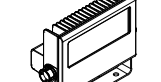

1

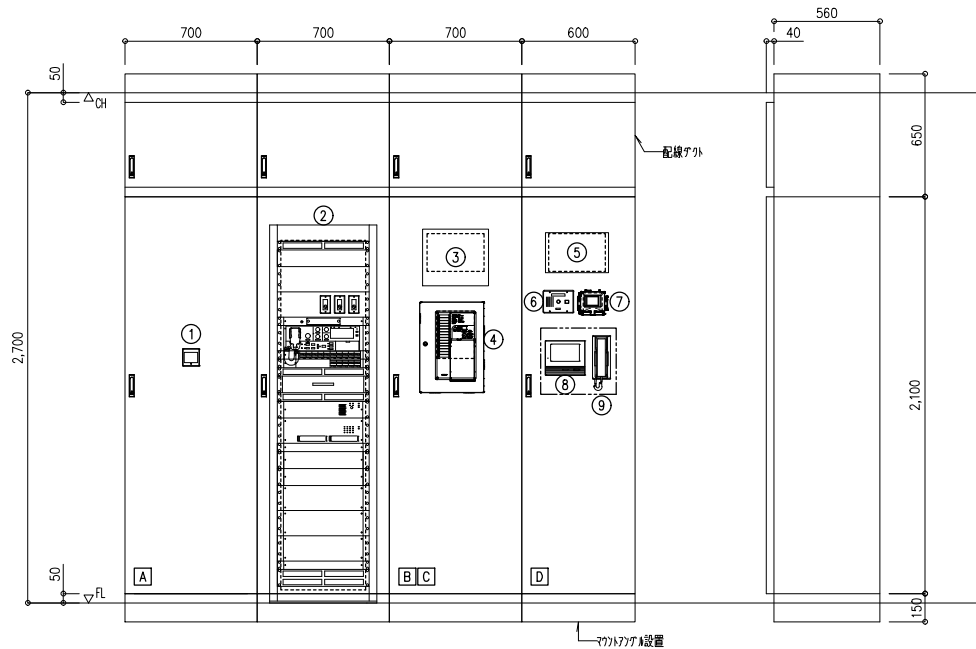
2

3

4

分電盤名称、盤形式、電気方式、幹線記号、主幹開閉器、WH等											分電盤名称、盤形式、電気方式、幹線記号、主幹開閉器、WH等											分電盤名称、盤形式、電気方式、幹線記号、主幹開閉器、WH等											分電盤名称、盤形式、電気方式、幹線記号、主幹開閉器、WH等										
回路番号											回路番号											回路番号											回路番号										
遮断器AF/AT											遮断器AF/AT											遮断器AF/AT											遮断器AF/AT										
付属装置											付属装置											付属装置											付属装置										
L											L											L											L										
OA											OA											OA											OA										
C											C											C											C										
FC他											FC他											FC他											FC他										
予備											予備											予備											予備										
備考											備考											備考											備考										
2L-1 鋼板製屋内壁掛型											2L-2 鋼板製屋内壁掛型											2L-3 鋼板製屋内壁掛型											1L-B 鋼板製屋内壁掛型										
AC 1φ3W200/100V MCCB3P100/100AT											AC 1φ3W200/100V MCCB3P250/250AT											AC 1φ3W200/100V MCCB3P50/30AT										AC 1φ3W200/100V MCCB3P225/150AT											
7/2線式VEV機器 2P20A9EVカナル 4回路用Vレ-制御T/U 5											7/2線式VEV機器 2P20A9EVカナル 4回路用Vレ-制御T/U 3											7/2線式VEV機器 2P20A9EVカナル 4回路用Vレ-制御T/U 6										7/2線式VEV機器 2P20A9EVカナル 4回路用Vレ-制御T/U 1											
EE24V電動Lレ- 70736942Lレ- 9EVカナル 1											EE24V電動Lレ- 70736942Lレ- 9EVカナル 1											EE24V電動Lレ- 70736942Lレ- 9EVカナル 1										EE24V電動Lレ- 70736942Lレ- 9EVカナル 1											
伝送Lレ- 信号線雷サ-ン防護Lレ- 											伝送Lレ- 信号線雷サ-ン防護Lレ- 											伝送Lレ- 信号線雷サ-ン防護Lレ- 										伝送Lレ- 信号線雷サ-ン防護Lレ- 											
① 1M 50/20 ② 1M 50/20 ▲14 ③ 1E 50/20 ④ 1M 50/20											① 1M 50/20 ② 1E 50/20 ▲7 ③ 1M 50/20 ④ 1E 50/20 ▲1											① 1M 50/20 ② 1E 50/20 ▲9 ③ 1E 50/20 ④ 1E 50/20 ⑤ 1M 50/20 ⑥ 1M 50/20										① 1M 50/20 ② 1M 50/20 ③ 1M 50/20 ④ 2E 50/20 ⑤ 2E 50/20 ⑥ 1E 50/20 ⑦ 1E 50/20 ⑧ 1M 50/20 ⑨ 1M 50/20 ⑩ 1M 50/20 ⑪ 2E 50/20 ⑫ 2M 50/20 ⑬ 1E 50/20 ⑭ 1M 50/20											
55 1,275 30 1,000											35 825 700 285											1,000 150 150 750 600 500 計 1,150 2,000 2,000 合計 5,150 VA											10 210 965 計 1,185 16,675 8,000 合計 25,860 VA										
非常照明 70736942Lレ- 男性仮眠室 女性仮眠室他											非常照明 70736942Lレ- 男性仮眠室 男性仮眠室 男性仮眠室 女性仮眠室 更衣室(男) 廊下 廊下他 洗面/洗濯(男)WC他 洗面/洗濯(男)電気温水器他 洗面/洗濯(男)洗濯機 更衣室(女)他 洗面/洗濯(女)電気温水器他 洗面/洗濯(女)洗濯機 洗面/洗濯(女)WC 70736942Lレ- D-3279-7											車庫他 外壁 消防資機材庫2 車庫 車庫 車庫洗濯機 予備 予備 計 1,000 1,000 合計 3,600 VA											誘導灯 1L-C 予防資機材庫他 予備 電気自動車充電用 電気自動車充電用 第二車庫 第二車庫他 HUB用電源 PC707 X線透過装置 37-M7 GC他 PC他 男子トイレ便座他 女子トイレ便座他 予備 予備 予備 予備 計 1,000 1,000 1,000 1,000 合計 2,655 VA										
計 1,360 5,310 540 7,000 合計 14,210 VA											計 1,845 13,060 22,600 5,000 合計 42,505 VA											計 1,000 600 1,000 合計 2,750 VA										計 355 300 2,000 合計 3,660 VA											
ACGC 1φ3W200/100V MCCB3P100/100AT											ACGC 1φ3W200/100V MCCB3P50/30AT											ACGC 1φ3W200/100V MCCB3P50/30AT										ACGC 1φ3W200/100V MCCB3P50/30AT											
① 1M 50/20 ② 1M 50/20 ▲5 ③ 1M 50/20 ④ 1M 50/20											① 1M 50/20 ② 1M 50/20 ③ 2E 50/20 ④ 2E 50/20 ⑤ 2E 50/20 ⑥ 2E 50/20 ⑦ 2E 50/20 ⑧ 2E 50/20 ⑨ 2E 50/20 ⑩ 2E 50/20 ⑪ 2E 50/20 ⑫ 2E 50/20 ⑬ 2E 50/20 ⑭ 2E 50/20 ⑮ 2E 50/20 ⑯ 2E 50/20 ⑰ 2E 50/20 ⑱ 2E 50/20 ⑲ 1M 50/20 ⑳ 1M 50/20 ㉑ 1M 50/20 ㉒ 1M 50/20 ① 1E 50/20 ② 1M 50/20											① 1M 50/20 ② 1M 50/20 ③ 1E 50/20 ④ 1M 50/20 ⑤ 1M 50/20 ⑥ 1M 50/20 ⑦ 1M 50/20 ⑧ 1M 50/20 ⑨ 1M 50/20 ⑩ 1M 50/20 ⑪ 1M 50/20 ⑫ 1M 50/20 ⑬ 1M 50/20 ⑭ 1M 50/20 ⑮ 1M 50/20 ⑯ 1M 50/20 ⑰ 1M 50/20 ⑱ 1M 50/20 ⑲ 2E 50/20 ⑳ 2M 50/20											① 1E 50/20 ▲1 ② 1M 50/20 ③ 1M 50/20 ④ 1M 50/20 ⑤ 1E 50/20 ⑥ 1M 50/20 ⑦ 1E 50/20 ⑧ 1M 50/20 ⑨ 1M 50/20 ⑩ 1M 50/20 ⑪ 1M 50/20 ⑫ 1M 50/20 ⑬ 1M 50/20 ⑭ 1M 50/20 ⑮ 1M 50/20 ⑯ 1M 50/20 ⑰ 1M 50/20 ⑱ 1M 50/20 ⑲ 1E 50/20 ⑳ 2M 50/20										
75 355 50 400 400 450 720 450 450 720 700 600 720 100 1,600 1,000 1,000 1,000 1,335 1,000 計 430 850 6,510 1,335 5,000 合計 14,125 VA											685 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 1,920 725 1,000 計 1,845 13,060 22,600 5,000 合計 42,505 VA											300 450 300 450 150 150 計 150 1,000 合計 1,150 VA											210 450 450 計 210 450 3,000 合計 3,660 VA										
非常照明 70736942Lレ- 7-707 多目的室 多目的室 多目的室 多目的室 多目的室 24V電源 会議室1 会議室1 70736942Lレ- 会議室2 会議室2 D-3279-7 D-3279-7 1,000 予備 1,000 予備 1,000 予備 全熱交換機 予備 計 430 850 6,510 1,335 5,000 合計 14,125 VA											空調室内機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 空調室外機 排風機 予備 計 1,845 13,060 22,600 5,000 合計 42,505 VA											車庫他 70736942Lレ- 予備 車庫 予備 計 1,000 600 1,000 合計 2,750 VA											第二車庫他 予備 冷蔵庫 予備 計 355 300 2,000 合計 2,655 VA										
ACGC 1φ3W200/100V MCCB3P50/30AT</																																											

A埋込型下面開放		B逆富士型		C逆富士型		D片反射笠		E棚下灯		Fアラカト		G直付型 防爆形		Hシーリングライト	
230	LED π -(3,050lm)21.6W 5,000K	215	LED π -(1,600lm)11.9W 5,000K	430WP	LED π -(3,070lm)19.7W 5,000K	430	LED π -(2,680lm)19.5W 5,000K		LED (810lm)10.0W 5,000K		LED (810lm)10.0W 5,000K		LED(5,850lm)46.0W 5,000K		LED(4,299lm)34.4W 5,000K
430	LED π -(3,100lm)19.5W 5,000K	230	LED π -(3,200lm)21.6W 5,000K												
465	LED π -(6,600lm)43.0W 5,000K	430	LED π -(3,200lm)19.5W 5,000K												
 230 LRS6-2-30LN 430 LRS6-4-30LN 465 LRS6-4-65LN		 213 LSS9-2-15LN 230 LSS9-2-30LN 430 LSS9-4-30LN 465 LSS9-4-65LN		 430WP LSS9MP/RP-4-30LN 464WP LSS9MP/RP-4-64LN 東芝ライテック LEKT416323N-LS9 相当品		 器具サイズ:幅77×1,221×高さ86 本体:鋼板 白 LEDチップ:シリコン・エポキシ 乳白 反射板:鋼板 白(黒面反射) 定格電圧:AC100V~242V 寿命:40,000時間(光束維持率90%) 質量:1,8kg 東芝ライテック LEDB83129+LDM20SSN/10/10-01 相当品		 器具サイズ:幅77×1,221×高さ86 本体:鋼板 白 LEDチップ:シリコン・エポキシ 乳白 反射板:鋼板 白(黒面反射) 定格電圧:AC100V~242V 寿命:40,000時間(光束維持率90%) 質量:1,8kg 東芝ライテック LEDB83129+LDM20SSN/10/10-01 相当品		 器具サイズ:幅77×1,221×高さ86 本体:鋼板 白 LEDチップ:シリコン・エポキシ 乳白 反射板:鋼板 白(黒面反射) 定格電圧:AC100V~242V 寿命:40,000時間(光束維持率90%) 質量:1,8kg 東芝ライテック LEDB83013+LDM20SSN/10/10-01 相当品		 星和電機 LZBA400146V2 相当品		 器具サイズ:幅77×1,221×高さ86 本体:鋼板 白 LEDチップ:シリコン・エポキシ 乳白 反射板:鋼板 白(黒面反射) 定格電圧:AC100V~242V 寿命:40,000時間(光束維持率90%) 質量:1,8kg 東芝ライテック LEDH8100A01W-LD 相当品	
J	直付型	K	アラカト	L	間接用	M	間接用	N	投光器	O	アラカト	P	アラカト	R	投光器
453D	LED π -(5,300lm)36.5W 5,000K(線形取付)	431	LED (3,167Lm)19.6W 5,000K	900	LED π - (1,174lm)10.7W 3,000K L=900 1200 LED π - (1,691lm)15.0W 3,000K L=1,200	1200WP	LED (3,000lm)30.0W 6,000K	5200WP	LED (5,200lm)45.4W 5,000K		LED (3,000lm)30.0W 6,000K		LED (1,020lm)13.4W 4,000K	5100WP	LED (5,100lm)45.4W 5,000K
 定格電圧:AC100V~242V 幅:50 高さ:1245 高さ:55 (mm) L:1200タイプ 重量:7.6kg (約) 重量:1.6kg 選定照明: ERK9940W+RAD-748NB 相当品		 上下配光タイプ 幅:1305 高さ:55 長さ:200 (mm) 定格電圧:AC100V~242V 本体:白亜色 重量:4.3kg(ユニバーサル) 選定照明: ERB6177W+RAD-457NB 相当品		 幅:17 高さ:38 (mm) 定格電圧:AC100V~242V 本体:アルミ (白) 900 選定照明: ERK1024W+RAD-820L 相当品 1200 選定照明: ERK1023W+RAD-818L 相当品		 寸法:幅35.5×1.198×高さ52.5 本体:アルミ・ポリカーボネート樹脂 取付金具:ステンレス鋼 定格電圧:AC100V~AC200V 光束:20,000lm 光束角度:180° 光束径:1.8m (約) 重量:0.63kg 東芝ライテック W1036C30CWPSUL12M 相当品		 器具サイズ:幅221×274×高さ118 定格電圧:AC100V~242V 光束:60,000lm (光束径900mm) 光束角度:180° 光束径:1.8m (約) 入力電圧:0,23A (AC200V時) 光束径:1.8m (約) 重量:1.1kg 東芝ライテック LEDS-06909NF-LS9 相当品		 LBF3MP/RP-2-13LN		 器具サイズ:幅65×高さ131×奥行165 定格電圧:AC100V 光束:15lm 光束角度:180° 光束径:1.8m (約) 入力電圧:0,23A (AC200V時) 光束径:1.8m (約) 重量:0.7kg 東芝ライテック LEDS-15114W-LS1 相当品		 器具サイズ:幅221×274×高さ118 定格電圧:AC100V~242V 光束:60,000lm (光束径900mm) 光束角度:180° 光束径:1.8m (約) 入力電圧:0,23A (AC200V時) 光束径:1.8m (約) 重量:1.1kg 東芝ライテック LEDS-06909NX-LS9+CF-114NM+AD-08903(K) 相当品	
S	間接用	a	テラライト	b	テラライト	e	テラライト								
	LED (2,780lm)19.4W 5,000K	15008	LED (1,010lm)8.0W 5,000K 15013 LED (1,480lm)10.6W 5,000K	15013WP	LED (1,140lm)10.6W 5,000K	15013	LED (1,470lm)11.1W 2,700K								
 寸法:全高1,476 重量:不可 取付金具:付属 定格電圧:AC100V 光束:40,000lm 光束角度:180° 光束径:1.8m (約) 重量:0.655kg 光束径:1.8m (約) 光束角度:180° 光束径:1.8m (約)															



記号	機器名称
(1)	液晶・ｶｰﾀﾞｽｸﾘﾝ
(2)	業務放送TV架
(3)	警報盤
(4)	自火報受信機
(5)	電磁油面計
(6)	ﾄﾛｯ呼出表示器
(7)	太陽光小雲計測装置
(8)	受付用ｲｳﾍﾞﾙ
(9)	EVIｱｰｷﾞ
[A]	電灯分電盤(1L-3)
[B]	電話交換機(機器別途)
[C]	MDF
[D]	情報機器(機器別途)

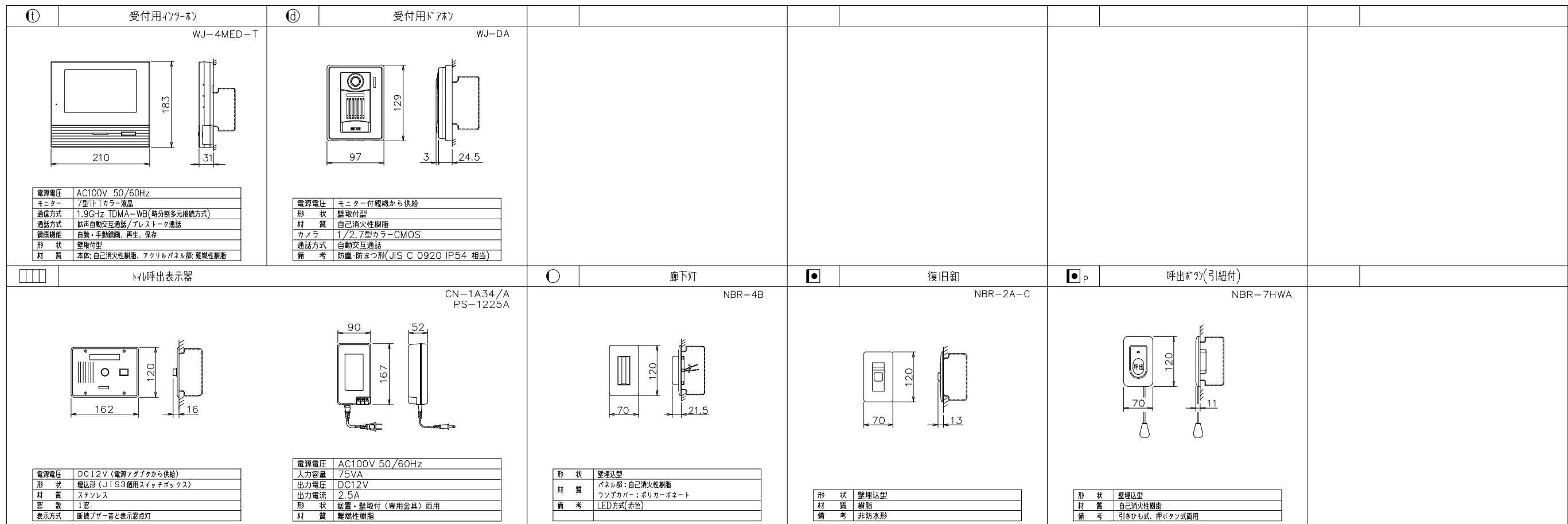
注記).記号が7070の機器は、
総合監視盤内収納機器とする。

	情報	電話	ｾﾞﾙ	放送	ｺﾞﾂ
MDF (総合監視室内設置)	PT盤ｽｰｽ	保安室ｽｰｽ20P 端子台140P			
1T-1 屋内壁掛型鋼板製		端子台30P	6分配器(SH-D6)	端子台10P	
2T-1 屋内壁掛型鋼板製 放熱孔付		端子台70P	増幅器(SH-UF-1) 4分配器(SH-D4) SPD(ﾏｰｸD1)×2	端子台10P	露出型ｺﾞﾂ
1T-A 屋内壁掛型鋼板製		端子台10P		端子台10P ﾌｧﾝﾃｲﾅ(ﾅｰﾙ付き) 2P15A×1	
1T-B 屋内壁掛型鋼板製 放熱孔付	HUBｽｰｽ(16ﾎﾞｰﾄﾞ)	端子台10P		端子台10P ﾌｧﾝﾃｲﾅ(ﾅｰﾙ付き) 2P15A×2	露出型ｺﾞﾂ
1T-C 屋内壁掛型鋼板製		端子台10P		端子台10P ﾌｧﾝﾃｲﾅ(ﾅｰﾙ付き) 2P15A×1	

(注記)

1. 発熱機器の設置される鋪子盤は、放熱孔付とする。
2. コネクタは、露出型接地板付2P15A×2とし、セパレータを設ける。
3. 1T-A, 1T-B, 1T-Cは盤面に設けたクアアラシ板により放送回線が遮断できるようにする。

誘導支援機器姿図



自家発電設備特記仕様書

1. 一般事項

1.1 適用規格

- 本特記仕様書及び設計図によるほか下記によること。
- (1) 日本産業規格 (JIS)
 - (2) 電気規格調査会標準規格 (JEC)
 - (3) 日本電機工業会標準規格 (JEM)
 - (4) 電気設備技術基準
 - (5) 日本内燃力発電設備協会規格
 - (6) 消防法
 - (7) 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）最新年版

1.2 設置条件

温度：-5℃～40℃
湿度：85%以下
高度：海拔300m以下

2. 機器仕様

2.1 発電装置

- (1) 共通仕様
- 認定：日本内燃力発電設備協会認定品
- 運転方式：(a) 始動方式 電気式
(b) 起動時間 40秒以内
(c) 運転時間 長時間形（連続72時間運転可能とする）
(d) 停止操作 商用電源復帰信号受信後一定時間運転した後停止する。
尚、手動及び非常停止装置を設ける。

- (2) 発電機
- 形式：三相交流同期発電機
出力：150 kVA
電圧：200 V
電流：433 A
周波数：50 Hz
回転速度：1500 min⁻¹
極数：4 極
相数：3φ3W
力率：0.8（遅れ）
励磁方式：ブラシレス励磁

- (3) ディーゼル機関
- 形式：水冷4サイクルディーゼル機関
定格出力：177 kW (240 PS)
回転速度：1500 min⁻¹
冷却方式：ラジエータ方式
燃焼室形式：直接噴射式
燃料油：軽油
燃料消費量：31.9 L/h
潤滑油量：連続72時間運転可能な量とする
セルモーター：DC24V 6 kW
蓄電池容量：DC24V 40 Ah (REH)

- (4) 自動始動発電機盤
- 構造：鋼板製搭載形
盤内配線：エコケーブル使用の事

- (5) 発電設備外観形状
- 構造：屋外キュービクル低騒音形
騒音レベル：機側1m平均85dB (A) 以下
塗装色：5Y7/1（半ツヤ）
共通架台：溶融亜鉛メッキ仕上げ

- (6) 燃料小出槽
- 構造：屋外キュービクル式燃料貯蔵庫
容量：950 L
附属品：ウイングポンプ・フロートスイッチ×2
塗装色：5Y7/1（半ツヤ）
- (7) 地下オイルタンク（建築工事）
- 構造：SF二重殻地下オイルタンク
タンク容量：1500 L
附属品：液面計、検知管、危険物標識、マンホール蓋等必要なもの
- (8) 給油口ユニットボックス
- 構造：SUS製自立形
構成：給油口・液面指示計・RE端子・ポンプ制御盤
燃料移送ポンプ0.4kW搭載
（吐出圧：0.3Mpa以上、吐出量：15L/min前後）

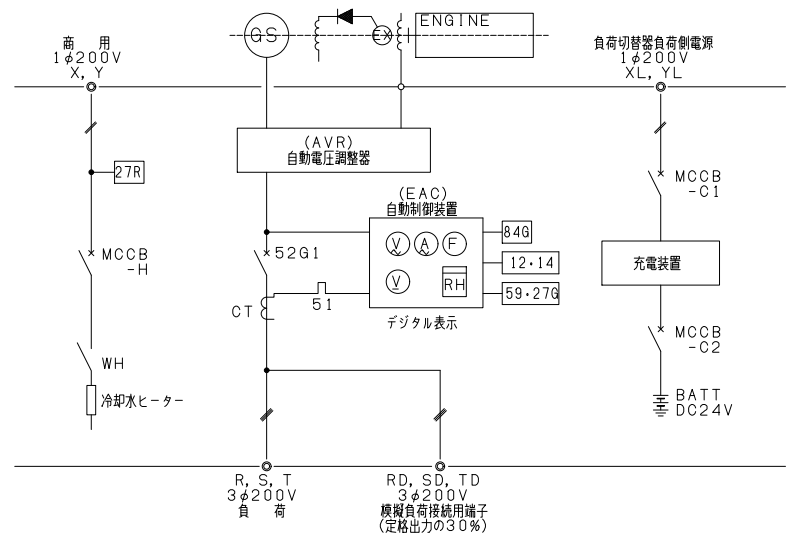
3. 工事区分

- (1) 発電機工事範囲
- a. 発電装置の製作・据付工事
 - b. 燃料小出槽の製作・据付工事
 - c. 給油口ボックスの製作・据付工事
 - d. 燃料小出槽から発電装置までの燃料配管1式
 - e. 危険物標識の取付け
 - f. 試運転調整
- (2) 発電機工事外
- a. 各機器の基礎・配管ビット工事
 - b. 躯体開口・スリーブ工事
 - c. 地下オイルタンクの製作・据付工事
 - d. 地下オイルタンク躯体工事
 - e. 上記(1) d. 以外の燃料配管1式
 - f. 配線工事（電気工事）
 - g. その他記載無き事項

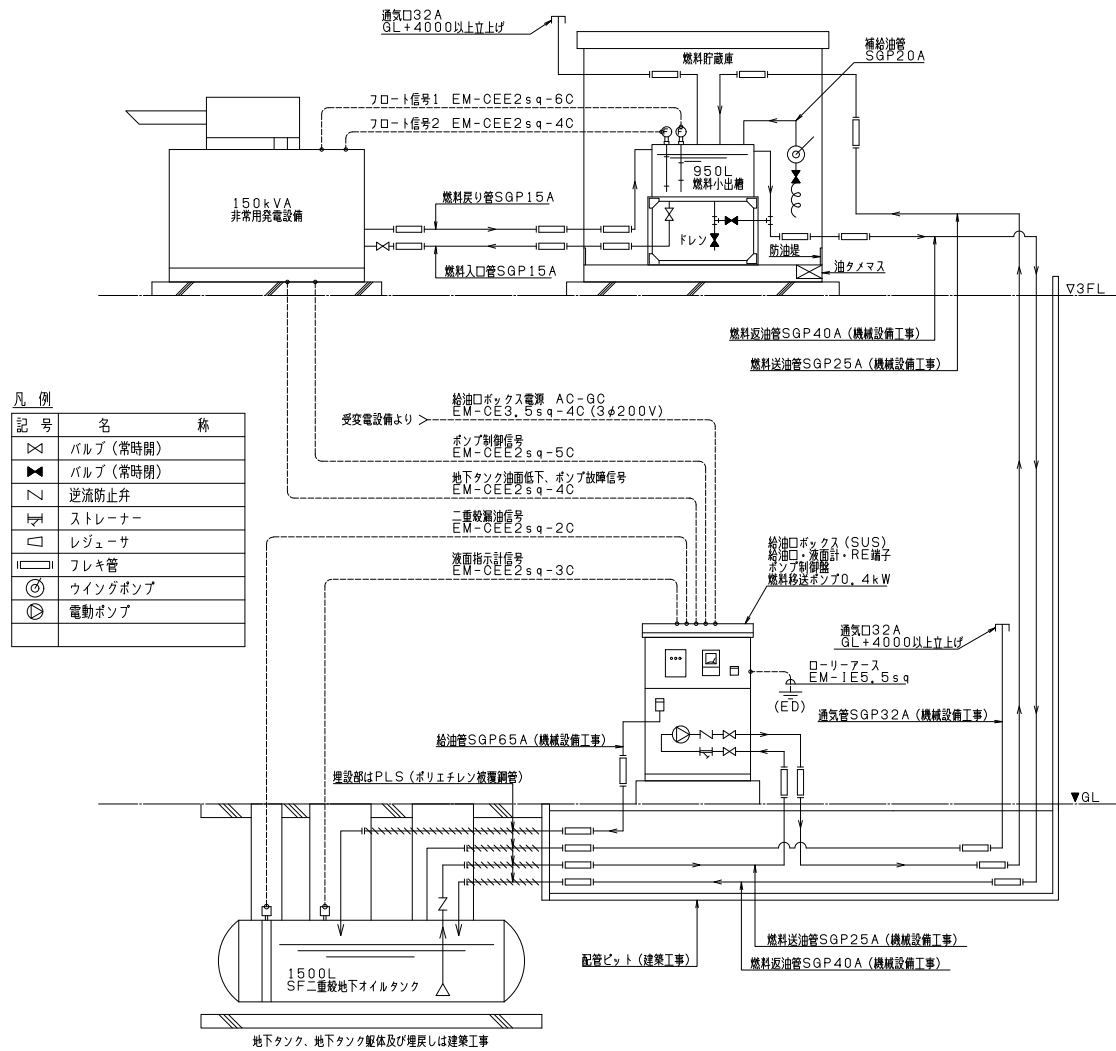
4. 保護一覧

故障種別	機関停止	遮断器断	表示	色	警報 バル	外部支給接点
潤滑油油圧低下	○	○	○	赤	○	○（一括）
冷却水温度上昇	○	○	○	赤	○	
過回転	○	○	○	赤	○	
始動渋滞	○	—	○	赤	○	
過電流	—	○	○	赤	○	
緊急停止	○	○	○	赤	○	
過電圧	○	○	○	赤	○	
不足電圧	○	○	○	赤	○	
周波数低下	○	○	○	赤	○	
燃料油最低油量	○	○	○	赤	○	
燃料油油面低下	—	—	○	橙	○	
燃料油油面上昇	—	—	○	橙	○	
補機故障	—	—	○	橙	○	
地下タンク油面低下	—	—	○	橙	○	
充電異常	—	—	○	橙	○	

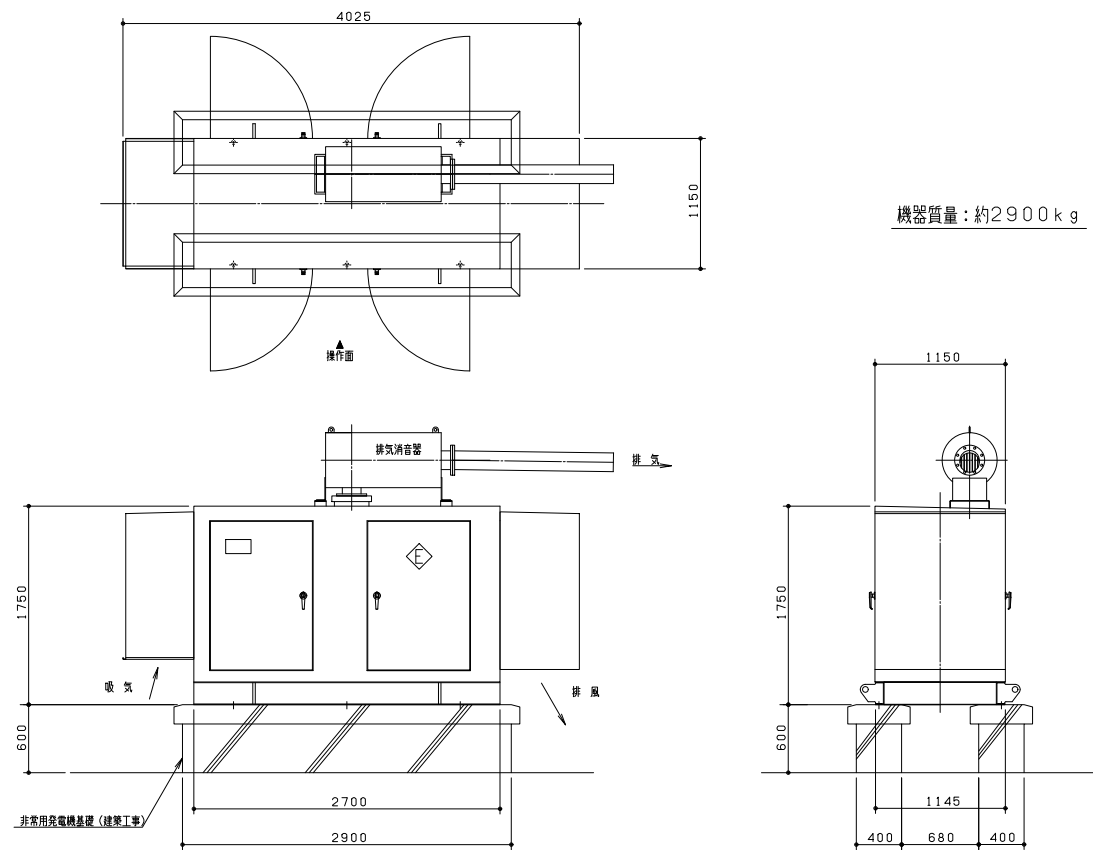
5. 単線結線図



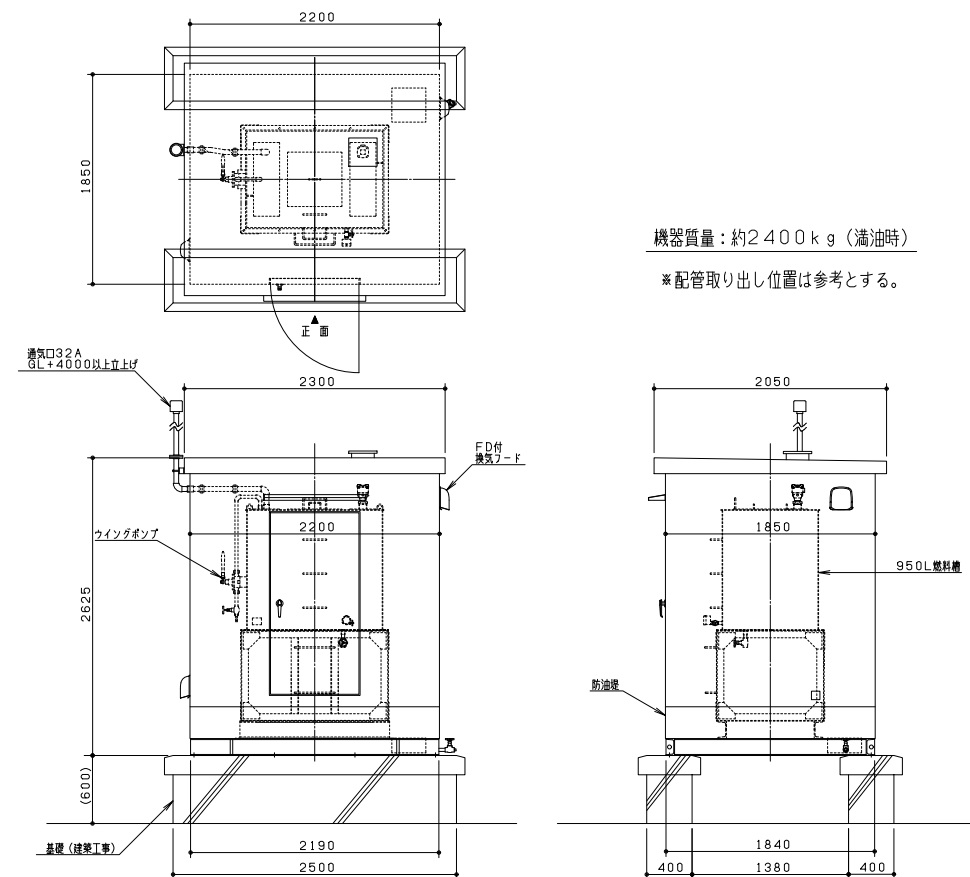
6. 配管系統図



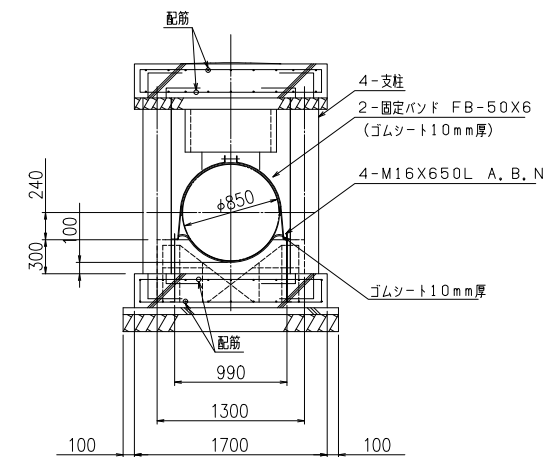
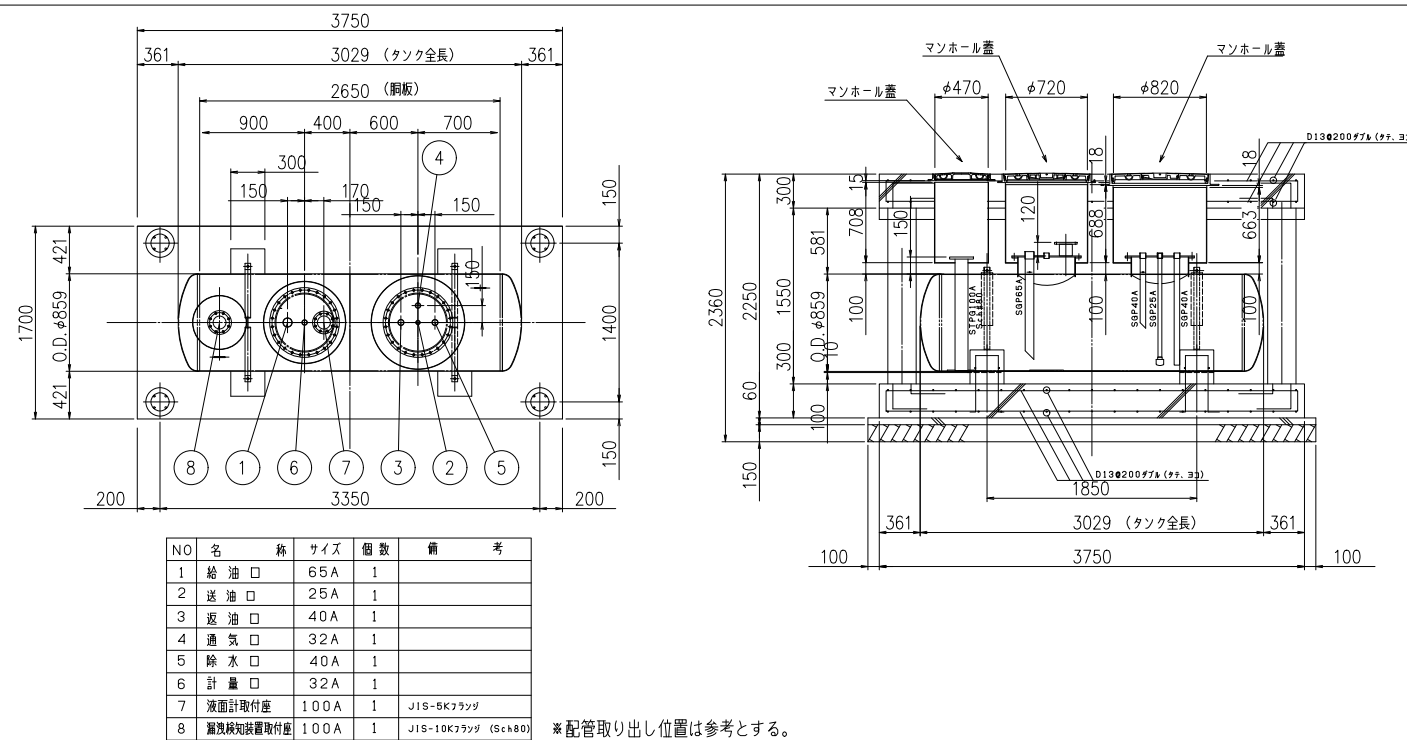
150kVA非常用発電設備外觀図 S:1/30



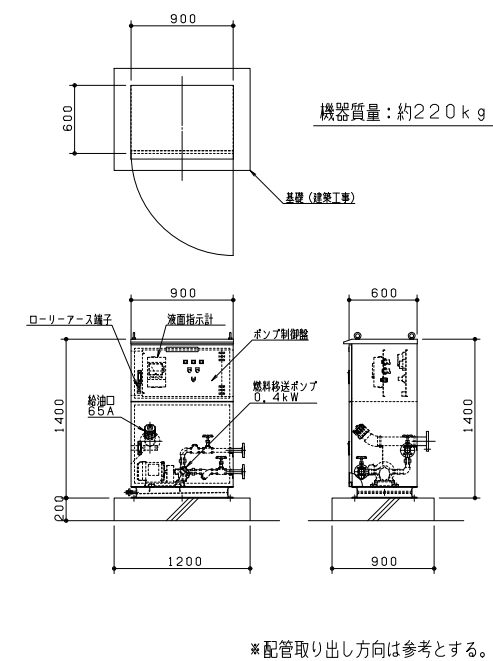
950L燃料貯蔵庫外觀図 S:1/30

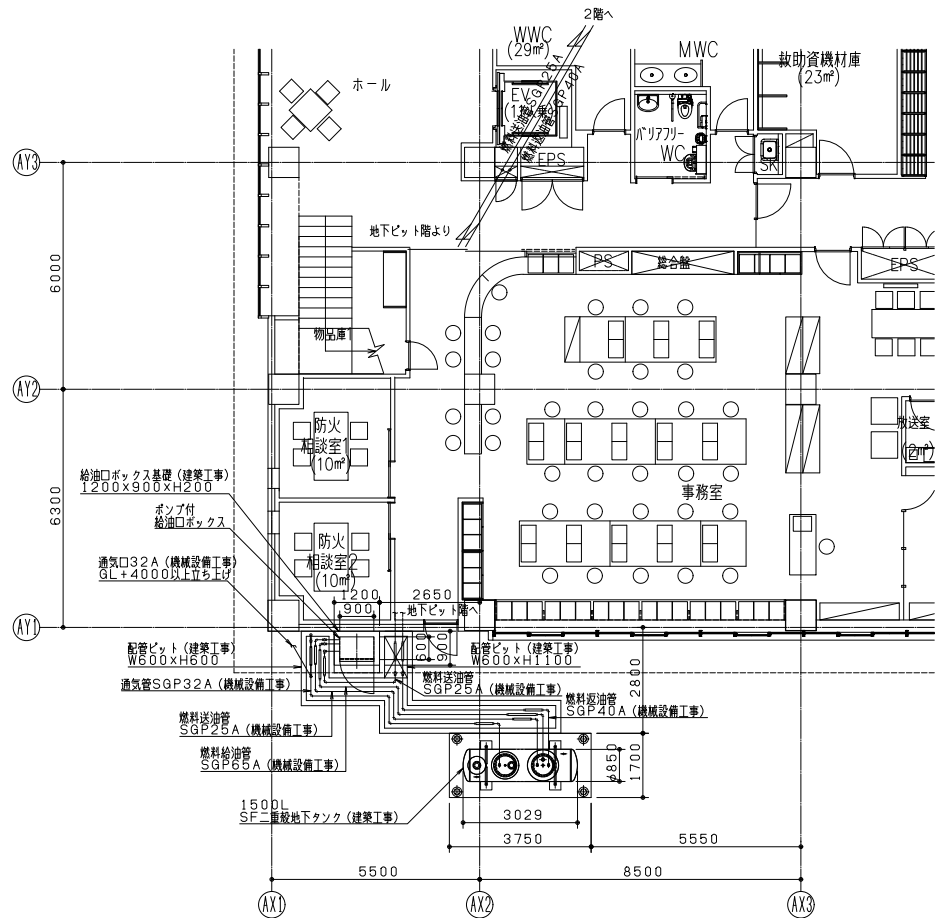


1500L SF二重殻地下オイルタンク図(建築工事) S:1/30

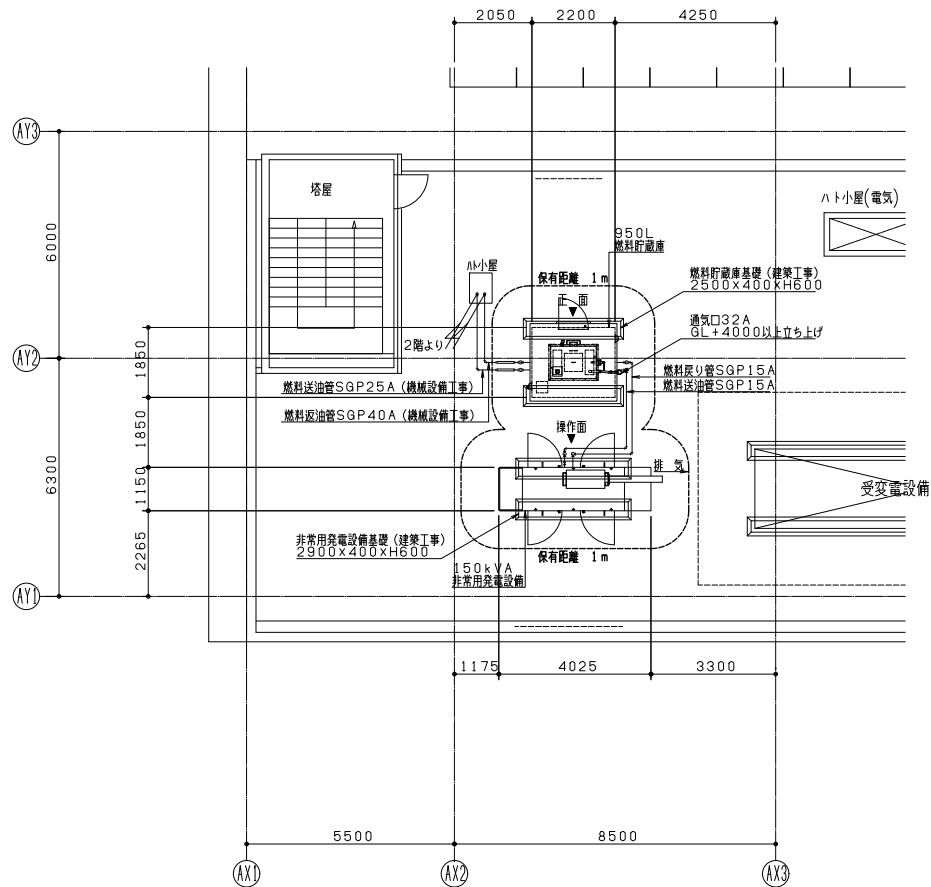


給油口ボックス外観図 S: 1 / 30

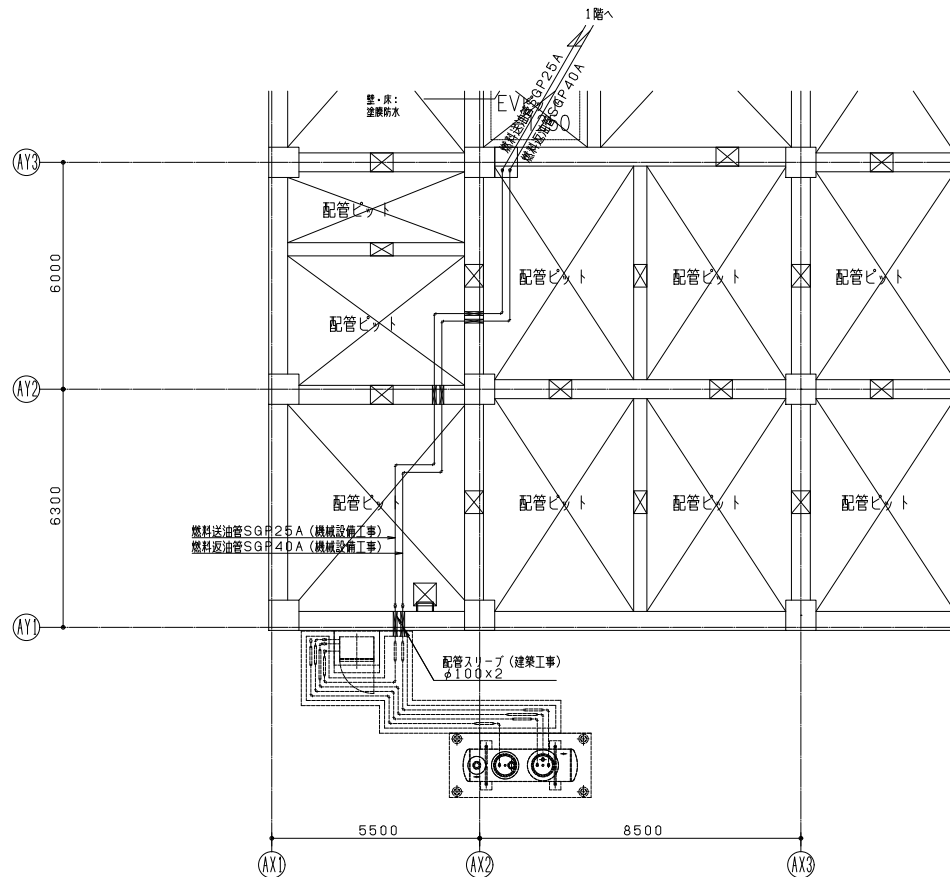




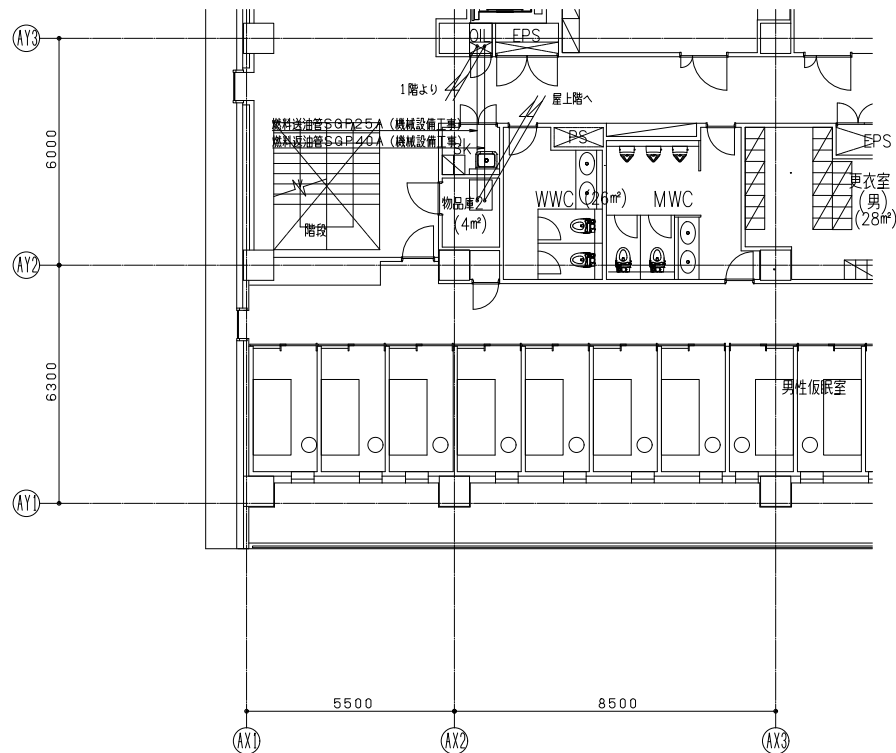
非常用発電設備 1階配置検討図 S:1/100



非常用発電設備 屋上階配置検討図 S:1/100



非常用発電設備 地下ビット階配置検討図 S:1/100



非常用発電設備 2階配置検討図 S:1/100

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE
坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE
庁舎 非常用発電機設備図 (3)

SCALE
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.
設計図 電気 E - 103

太陽光発電設備設置工事 特記仕様書

1. 一般事項

1.1 適用範囲

本仕様書は、坂東消防署庁舎建設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

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。

- (1) 労働基準法

(2) 労働安全衛生法

(3) 電気事業法

(4) 電気設備技術基準

(5) 消防関係法規

(6) 建築基準法

(7) 日本工業規格 (JIS)
- (8) 日本電機工業会標準規格 (JEM)

(9) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)

(10) 日本電線工業会規格 (JCS)

(11) 内線規程

(12) 系統連系規定

(13) 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン

1.3 保証条件

引渡後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、または、良品と交換するものとする。

なお、上記保証期間を経過した後に、機器製作不良等工事者の責に帰すると判断される原因により事故が生じた場合、その修理・取替に要する費用については、協議の上決定するものとする。

2. システム概要

2.1 設備の概要

名称	坂東消防署庁舎 太陽光発電設備		
連系する電力系統	高圧一般配電線（三相3線, 6.6kV, 50Hz）		
発電設備の種類	太陽電池発電所		
設備容量	太陽電池容量	20kW以上	
	パワーコンディショナ容量	10kW×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、太陽電池取付金具、パワーコンディショナ（接続箱機能、連系保護装置含む）、計測装置及び表示装置等より構成する。

- (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し、これをパワーコンディショナ（接続箱機能）で集電する。
- (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、下記の通り全自動運転を行うものとする。

- (1) 太陽電池の動作特性を監視し、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) 太陽電池の出力を監視し、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、原則として昼間のみを対象とする。昼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限を採って行い、不要な高頻度のポンピングを避ける。
- (5) 交流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列し確実に停止する。
- (6) 商用系統の事故の場合は、商用系統が復旧すれば確認時間後、自動的に再投入して運転を再開する。

2.4 系統連系保護方式

本システムにおける連系保護装置は、「電気設備技術基準」に沿って設置するものとします。

保護継電器の種類、設置相数、検出場所を下表に示す。

保護継電器の種類	設置相数	検出場所
(1) 地絡過電圧継電器 (OVGR)	零相回路	受電点又は検出可能な場所
(2) 逆電力継電器 (RPR)	1相	
(3) 過電圧継電器 (OVR)	1相	インバータ出力点など 低圧回路の検出可能な場所
(4) 不足電圧継電器 (UVR)	3相	
(5) 過周波数継電器 (OFR)	1相	
(6) 不足周波数継電器 (UFR)	1相	
(7) 単独運転検出機能 (受動・能動)	－	

2.5 データ計測方式

本システムにおけるデータ計測に当たっては、(1)に示す機器により、(2)に示す条件で、(3)に示すデータを自動的に収集し、定められたデータフォーマットに従って蓄積及び抽出できる計測システムを構築すること。

(1) 使用機器

- ・小型計測端末

・日射計

・気温計
- ： 1式

： 1組

： 1組
- (2) 測定周期, 演算周期, データ格納周期

： 測定周期

： 演算周期

： データ格納周期
- ： 6秒

： 1分間及び1時間

： 1分間及び1時間

(3) データ収集項目

項 目	測定点数	データ格納
・日射量（傾斜面）	1点	○
・気温	1点	○
・パワーコンディショナ出力電力	1点	○
・太陽電池出力電力	1点	○

2.6 納入機器範囲

納入機器は下表に示す通りとする。

No.	機器名	仕様	数量	備考
1.	太陽電池モジュール	結晶系シリコン太陽電池 三相3線, 10kW	20kW以上	
2.	太陽電池取付金具		1式	
3.	パワーコンディショナ		2台	
4.	パワコンブルボックス		1台	
5.	小型計測装置		1式	
6.	日射計		1式	
7.	気温計		1式	
8.	表示装置		1式	

3. 機器仕様

3.1 太陽電池モジュール

- 種類

容量
- ： 結晶系シリコン太陽電池

： 20kW以上

外形寸法： 別途図面参照

出力特性： 下表参照（参考）

区 分	モジュール出力
公称最大出力	410 W
公称最大出力動作電圧	31.09 V
公称最大出力動作電流	13.20 A
公称開放電圧	37.33 V
公称短絡電流	14.06 A

- 条件

素子温度
- ： 日射強度 AM1.5 1kW/m²

： 25℃

14直列2並列2系統にて使用するものとする。

3.2 太陽電池架台

- 構造

材質
- ： 傾斜屋根用

： 一般構造用鋼 溶融亜鉛メッキ処理、高耐食メッキ鋼板、アルミ等耐食性を有するもの
- 強度

： 関係法規に基づき必要な強度を有すること

3.3 パワーコンディショナ

- 構造

種類

容量
- ： 屋外壁掛形

： 系統連系パワーコンディショナ

： 10kW

入力電圧範囲： DC0～650V程度

出力電圧： 三相3線 202V 50Hz

電力変換効率： 90%以上

出力基本波力率： 0.95以上

高調波許容範囲： 電流総合5%以下, 各次3%以下

制御方式： 最大出力追従制御

運転・停止： 「2.3 運転方式」による

保護機能： 「2.4 系統連系保護方式」による

- 計測機能

： 表示項目（切替方式）

・直流電圧

・直流電流

・直流電力

・交流電圧

・交流電流

・交流電力

・交流電力量

外形寸法： 別途図面参照

塗装色： 製造者標準

3.4 パワコンブルボックス

- 構造

材質

回路数

収納機器
- ： 屋外壁掛形

： ステンレス製

： 2回路

： 配線用遮断器 等
- 外形寸法

塗装色
- ： 別途図面参照

： 製造者標準

3.5 小型計測監視装置

- 使用機器

設置場所

電源電圧

表示ソフト

その他
- ： 本体、ACアダプタ、USB、本体内蔵モニタ付

： 屋内

： AC100V

： 製造者標準

： 内蔵モニタにより発電状況が確認できることとする。
自家消費出力制御機能付とする。

3.6 日射計

- 対象

計測精度

外形寸法
- ： 傾斜面日射量

： ISO second calss相当

： 別途図面参照

3.7 気温計

- 種類

センサー

形状

外形寸法
- ： 測温抵抗体

： Pt 100Ω相当以上

： 簡易シェルター付

： 別途図面参照

3.8 表示装置

- 構造

形状

電源

表示内容

外形寸法
- ： 屋内壁掛形

： 55型液晶ディスプレイ（壁掛金具共）

： AC100V

： 発電電力、発電電力量、グラフ、写真、掲示板等

： 別途図面参照

4. 工事範囲

4.1 機器据付工事

- (1) 太陽電池アレイ組立工事
- (2) 納入機器取付工事

4.2 電気工事

- (1) 受変電設備までの配管配線工事
- (2) 計測信号配線工事

5. 試運転・完成検査

5.1 太陽電池モジュール出力特性

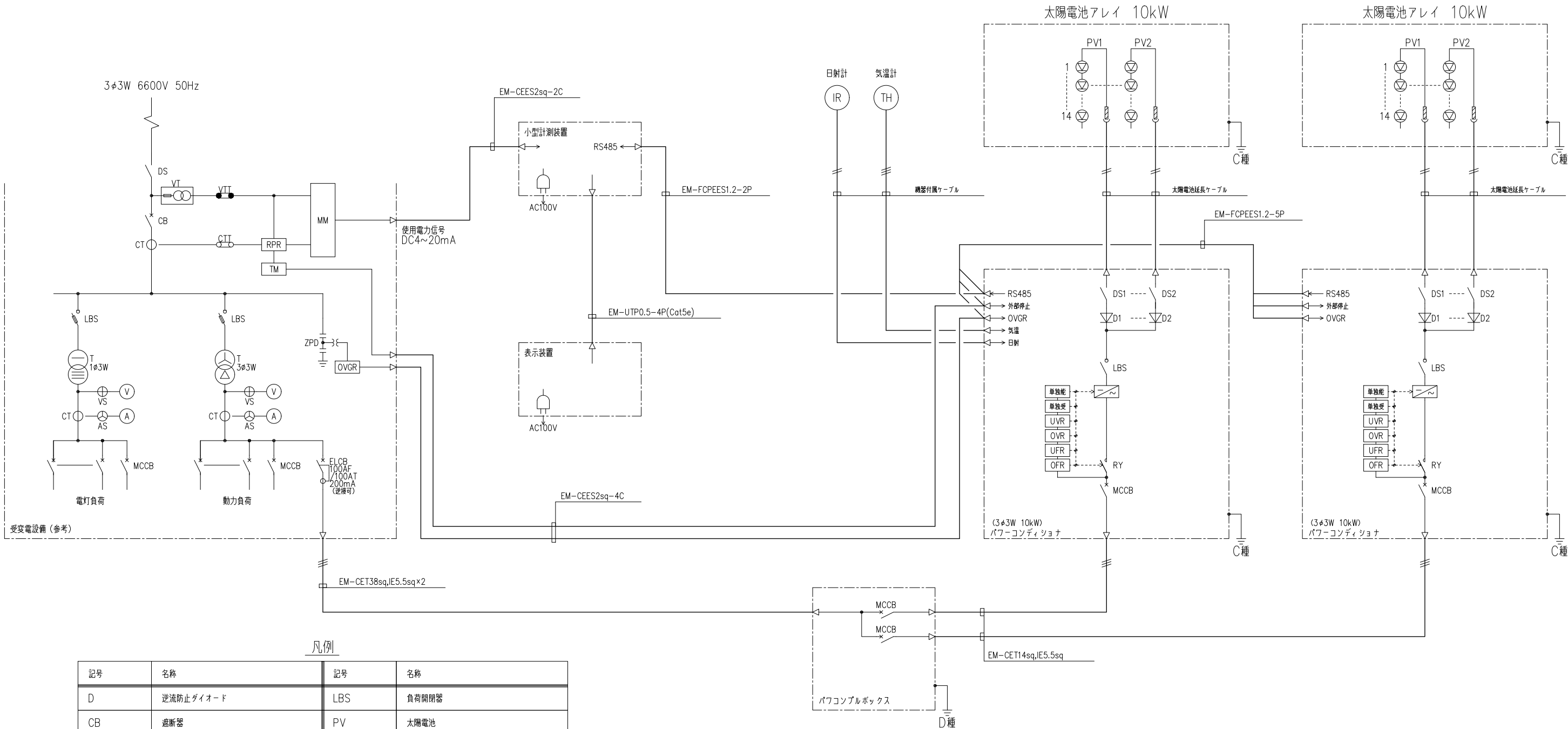
- (1) 各モジュールの試験成績書の出力値がJISに適合していること。
- (2) 出力の合計値が3.1に示す合計値以上であること。

5.2 試運転・完成検査

試運転・完成検査は, 下表の項目を実施する。

	太陽電池	パワー コンディ ショナ	配線 ケーブル	計測装置	表示装置
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		○		○	○

注1) 現地検査又は工場検査のいずれかで可とする。



太陽光発電設備 単線結線図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
仮屋 園 耕一
一級建築士登録第 271669 号
仮屋 園 耕一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

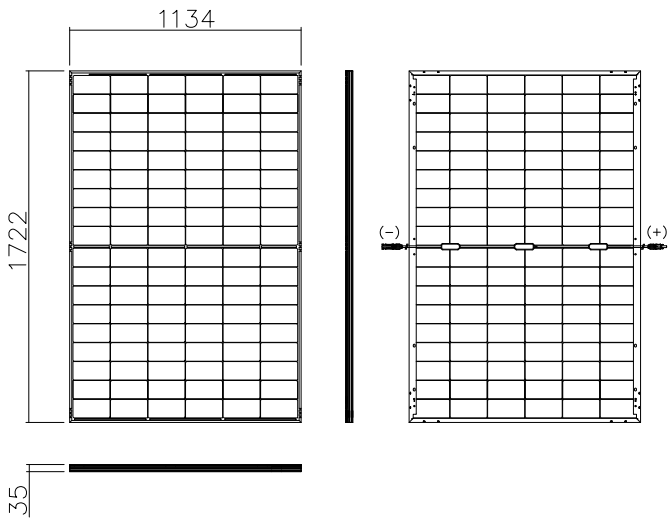
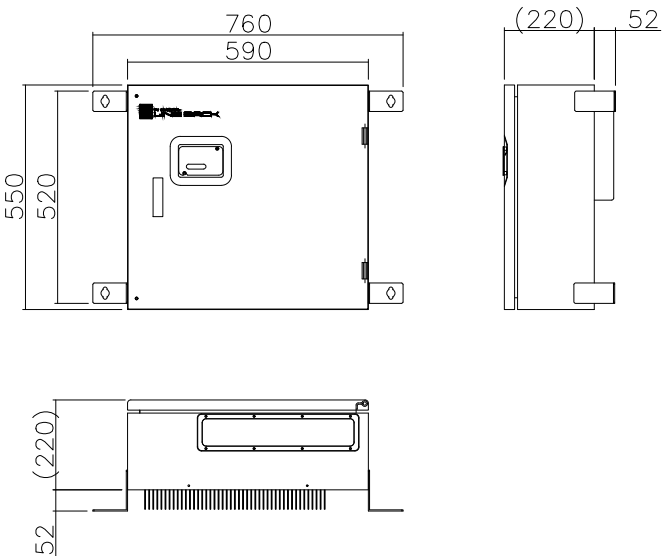
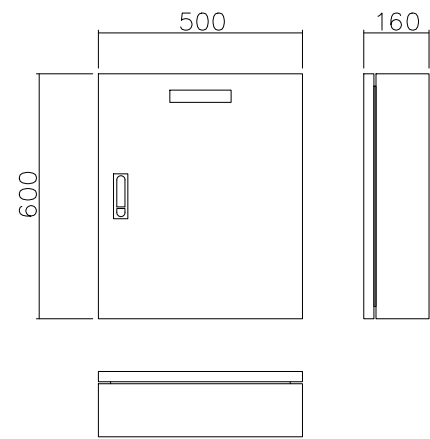
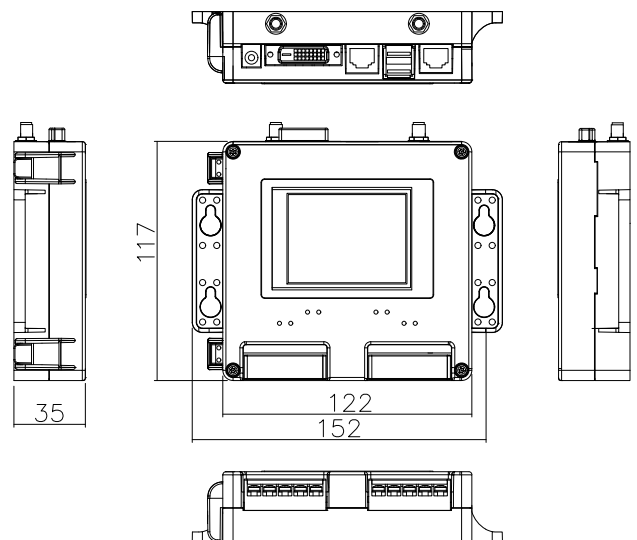
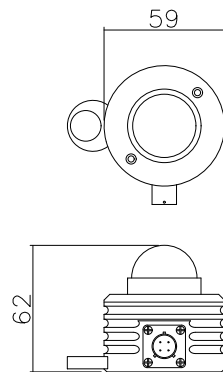
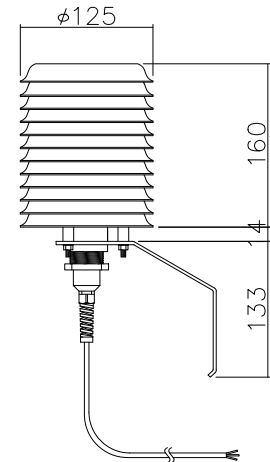
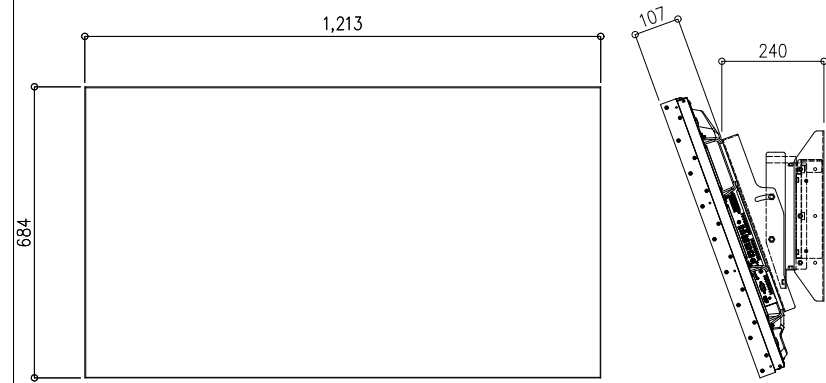
庁舎 太陽光発電設備単線結線図

SCALE

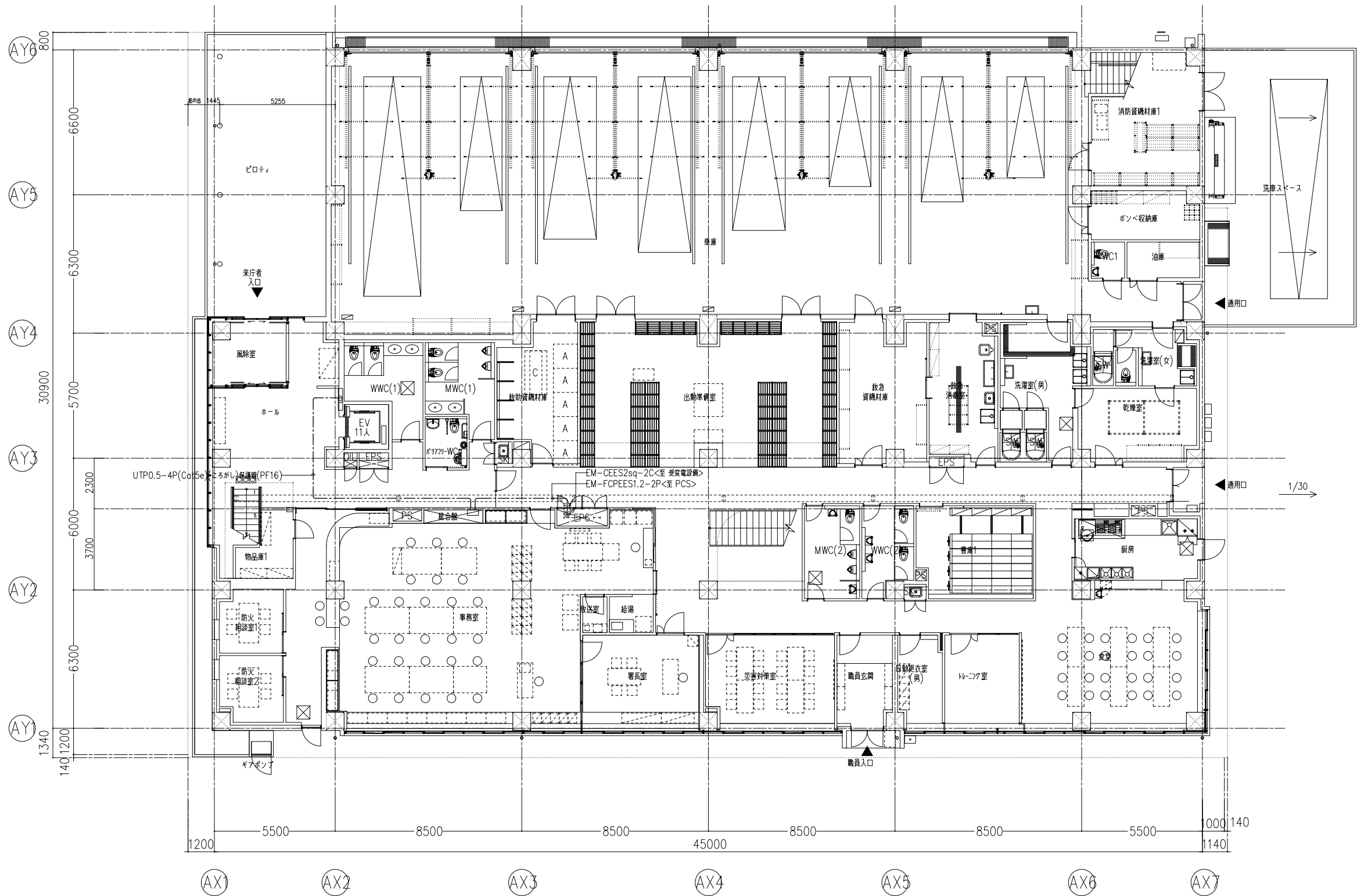
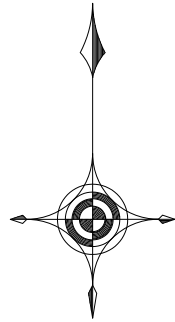
A1: S=N/S
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 105

	太陽電池モジュール（参考）	PCS	パワーコンディショナ（参考）		PCPB	パワコンプルボックス（参考）	
 <p>種類：結晶系シリコン太陽電池 容量：20kW以上</p>		 <p>構造：屋外壁掛形ステンレス製 容量：10kW</p>		 <p>材質：ステンレス製 構造：屋外壁掛形</p>			
□	小型計測装置（参考）	Ⓔ	日射計（参考）	Ⓙ	気温計（参考）	表示装置（参考）	
 <p>構造：屋内形 電源：AC100V</p>		 <p>対象：傾斜面日射量 計測精度：ISO second class相当</p>		 <p>種類：測温抵抗体 センサー：Pt100Ω相当以上 形状：簡易シェルター付</p>		 <p>構造：屋内壁掛形 形式：液晶55インチディスプレイ、壁掛金具共 表示内容：発電電力、発電電力量、グラフ、写真、揭示板等 電源：AC100V</p>	

太陽光発電設備 機器姿図



1階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 園 耕 一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 園 耕 一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

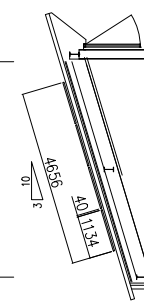
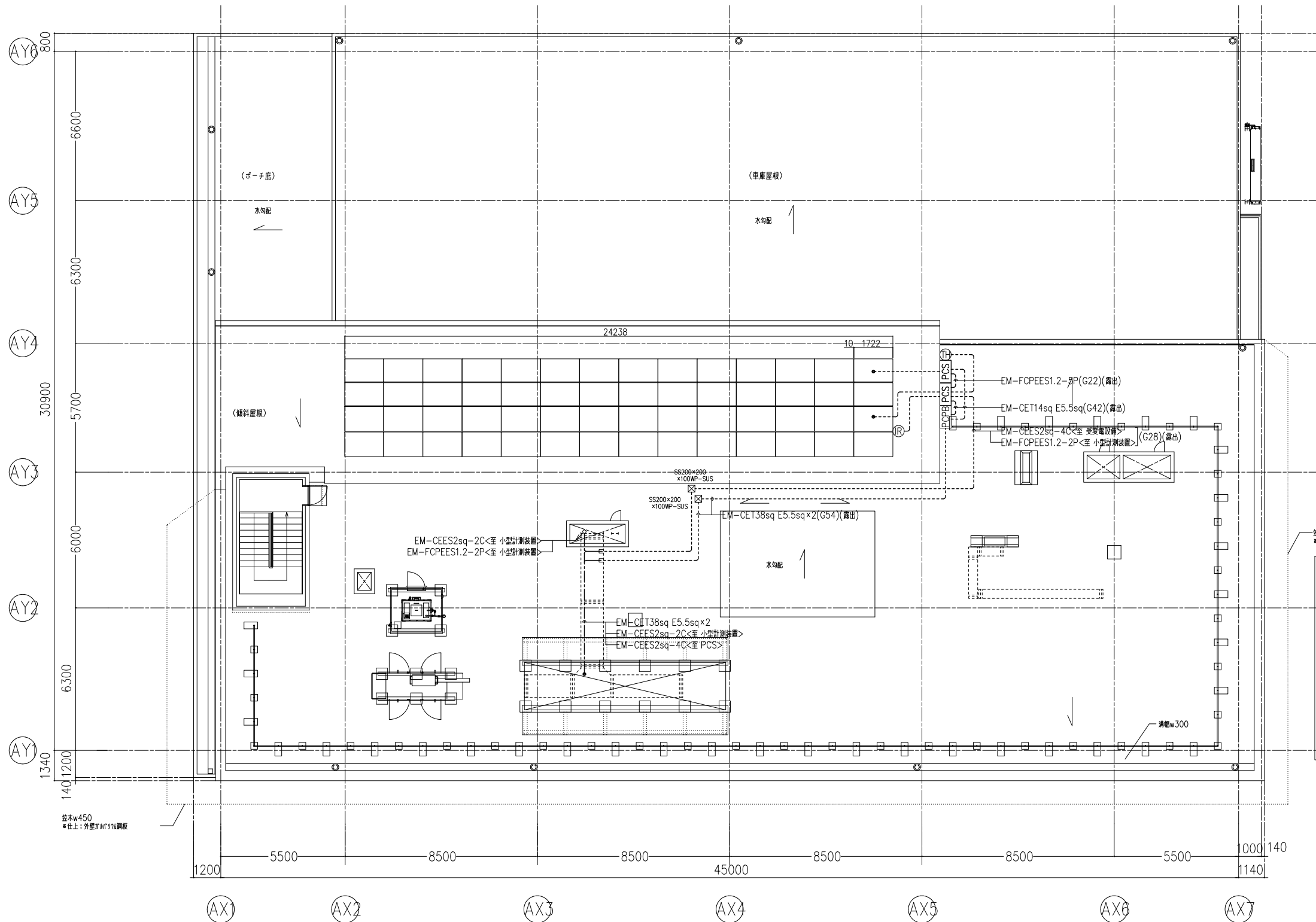
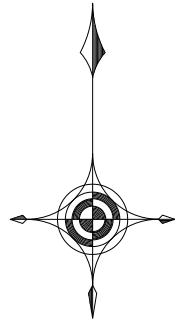
庁舎 太陽光発電設備1階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 107



太陽電池アレイ概要

太陽電池容量 : 20kW以上
(参考: @410W×56枚)

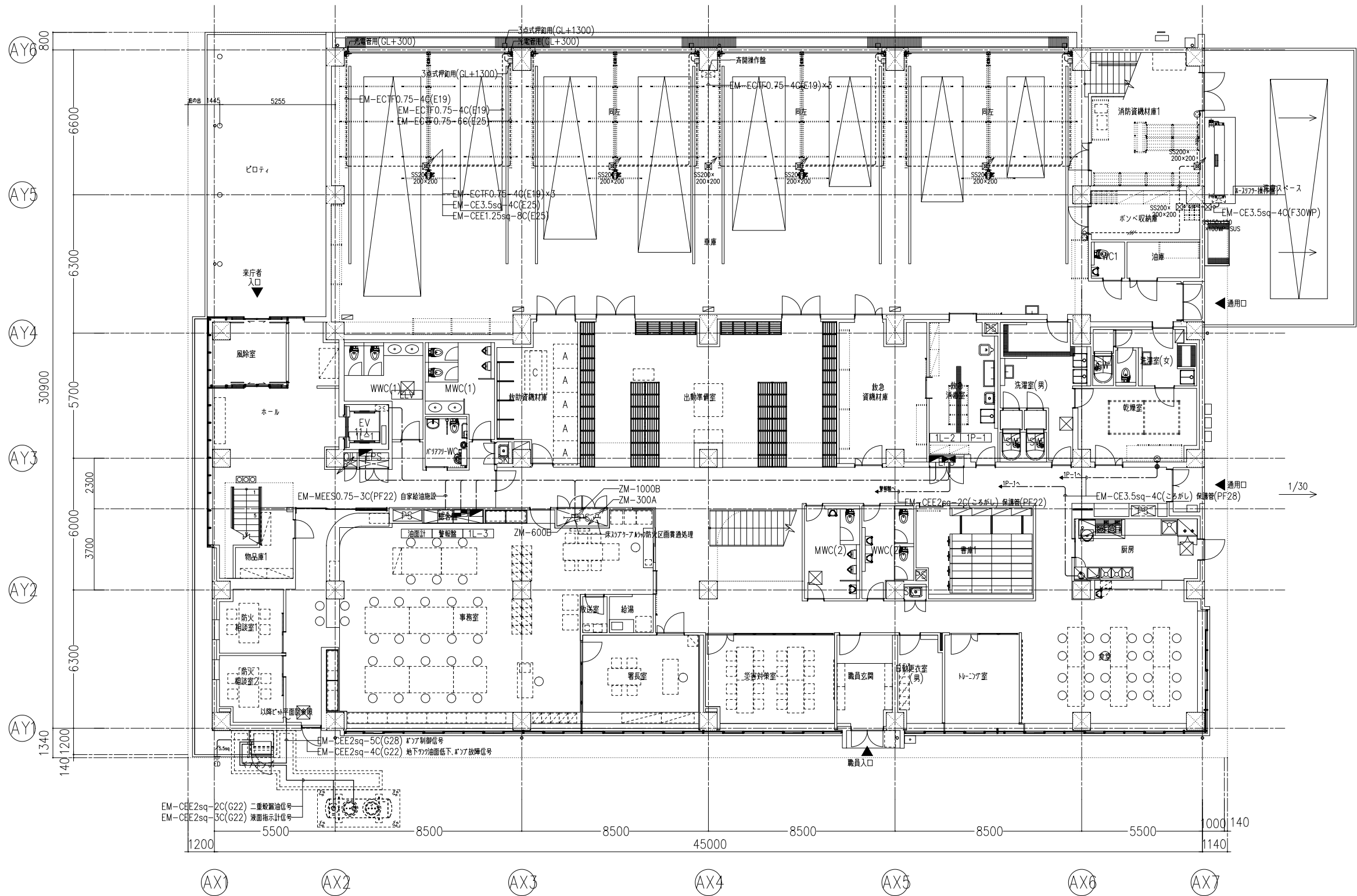
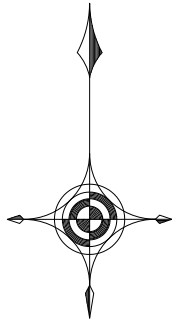
傾斜角度 : 3/10勾配

アレイ構成 : 4段14列

直並列 : 14直列2並列2系統

PCS : 10kW×2台





1階平面図

警報器仕様		
電源装置	入力電圧	1φ100V
	操作電圧	1φ100V
	蓄電池	10分以上鳴動可能
警報器点入力		
一括移転出力	無電圧α接点×1、b接点×1	
表示灯	LED、保持機能付	
アラーム	電子アラーム 自動鳴動停止機能付(鳴動時間変更可)	
警報停止方法	アラーム方式	
伝送方式	1:1直接方式	
材質	鋼板製壁掛型	

番号	警報対象	内容
1	受変電設備	一括故障
2	非常用発電機	一括故障
3	1P-1 動力制御盤	一括故障
4	2P-1 動力制御盤	一括故障
5	OP-1 動力制御盤	一括故障
6	1P-A 動力制御盤	一括故障
7	1P-B 動力制御盤	一括故障
8	予備	
9	予備	
10	予備	

総数 10点(実装:7点、予備:3点)
(注記)各警報対象から警報数までEM-CEE2sq-2Cを見込む。

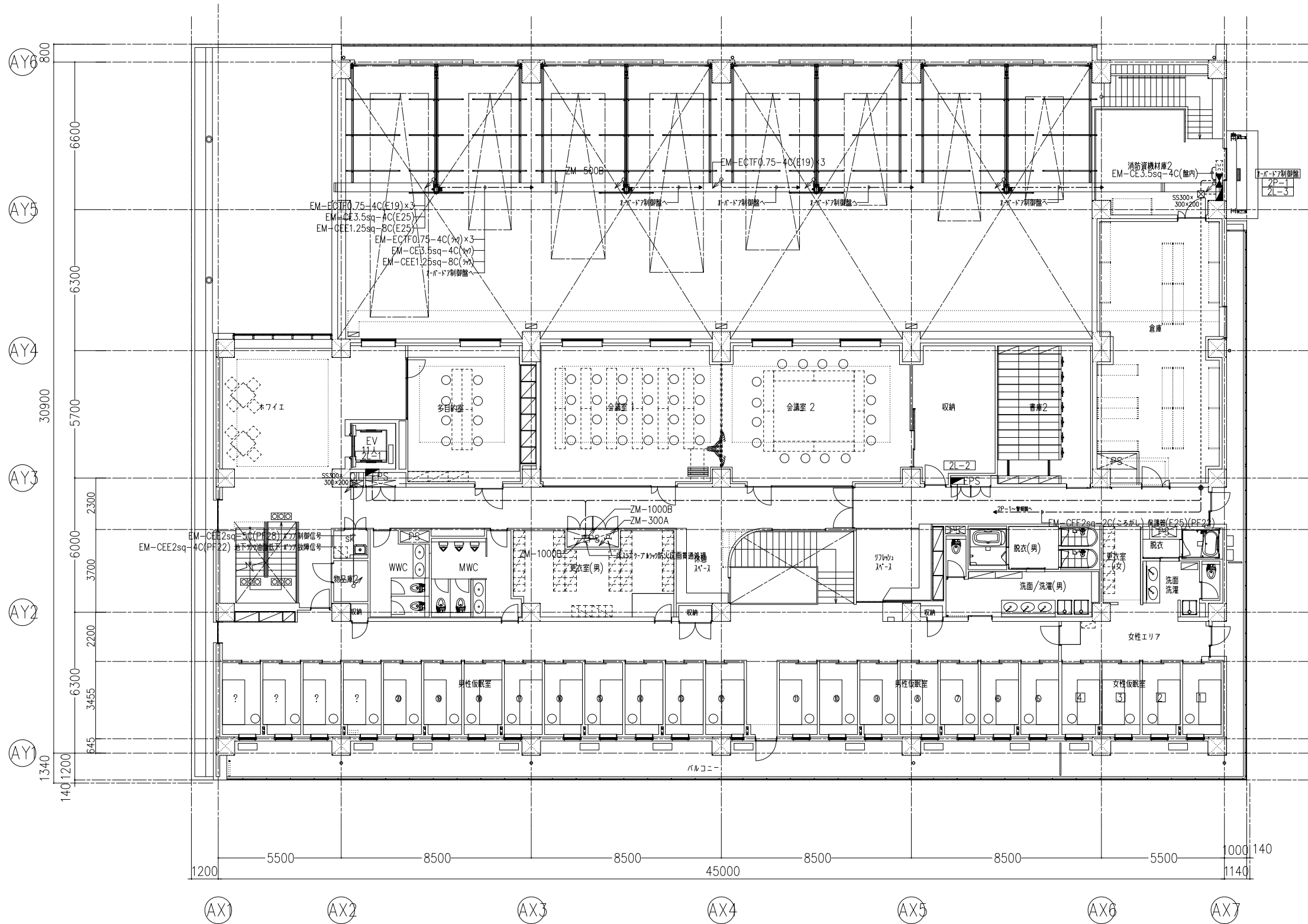
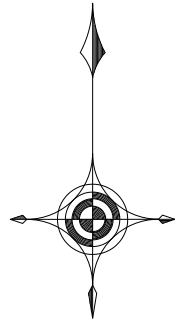
DATE		

TITLE
坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE
庁舎 幹線、建築動力設備1階平面図

SCALE
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.
設計図 電気 E - 110



2階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

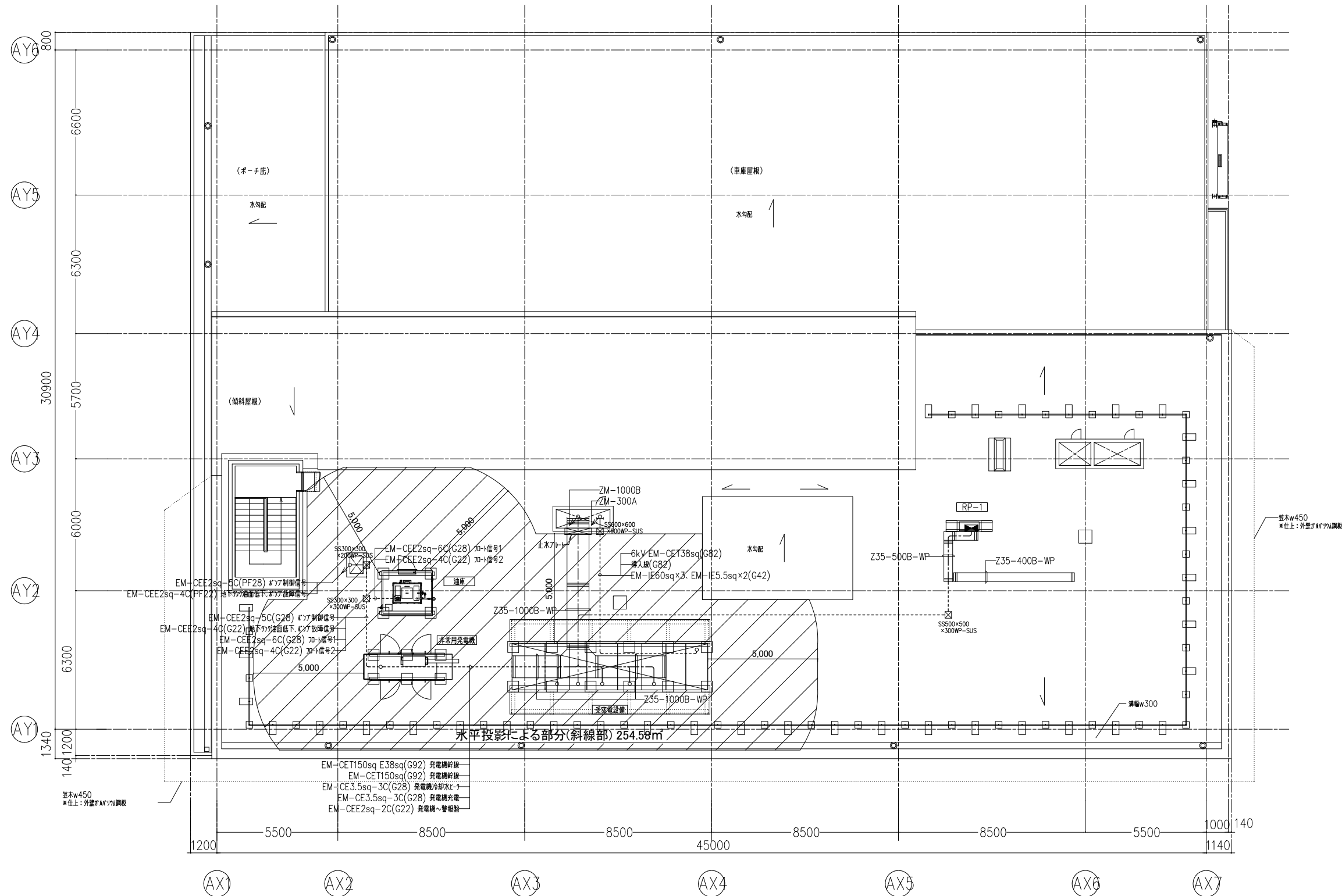
庁舎 幹線、建築動力設備2階平面図

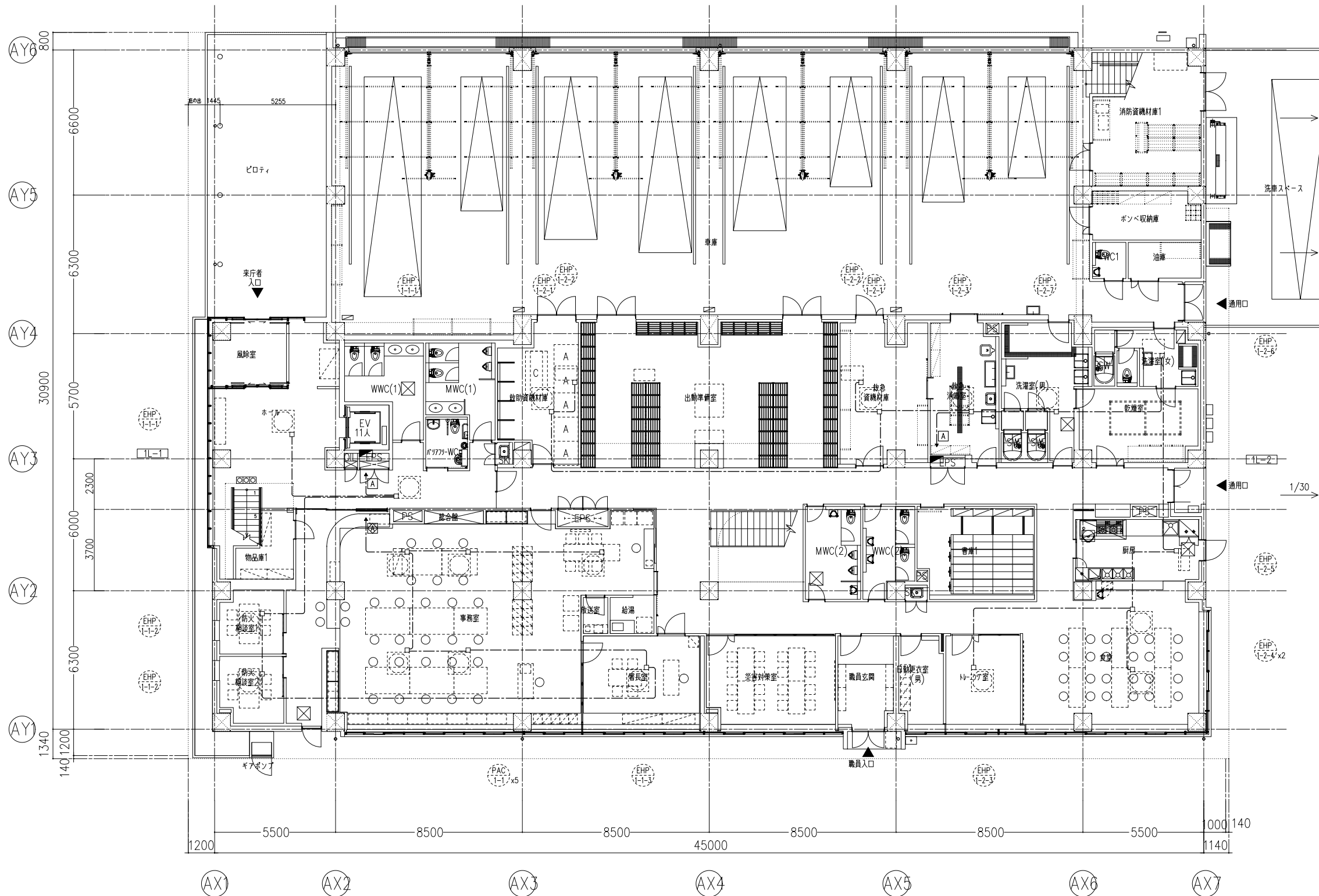
SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2


DRAWN NO.

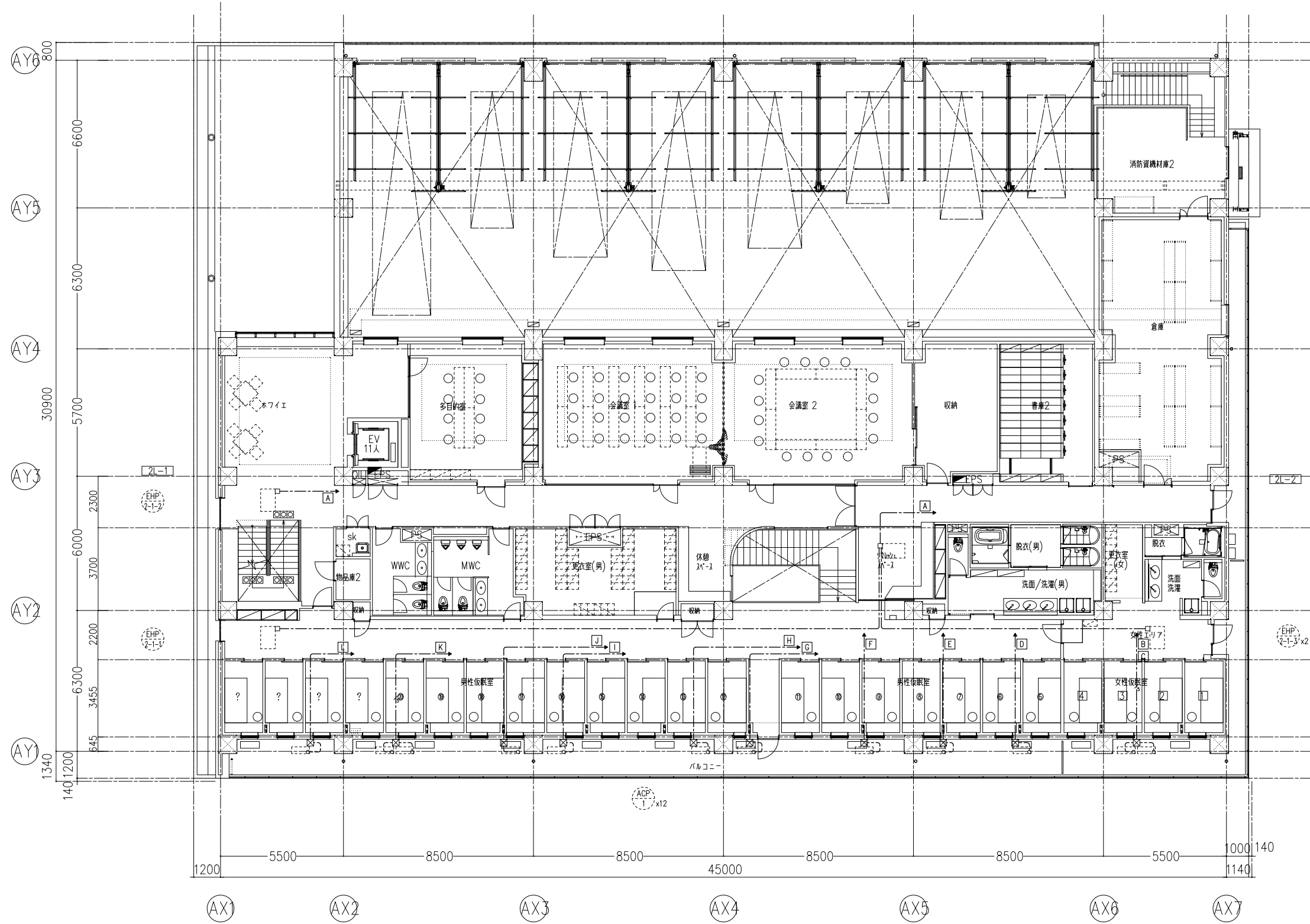
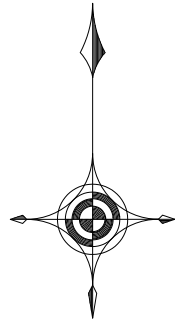
設計図 電気 E - 111





1階平面図

(凡例)	
1. 特記なき配管配線は下記とする	
-----	EM-EEF2.0-3C(ころがし) 保護管(PF22)
--- <u>5</u> ---	EM-EEF2.0-2C+3C(ころがし) 保護管(PF28)
-----	EM-CE3.5sq-3C(G28)(露出)
2. 特記なき記号は下記とする	
	電灯分電盤
<input checked="" type="checkbox"/>	アース [※] 特記なきはSS200×200×100WP-Z35
<input type="checkbox"/>	位置 [※] のみ
(注記)	
1. 二重天井内はころがし配線とし壁立上げ、壁及び梁貫通部分は記載の保護管にて保護をする。	
2. 防火区画、114系区画貫通部分は国土交通大臣認定工法(1時間耐火)とし認定番号は下記による。 (特記なき貫通部分は電線管保護体圧入工法にて処理をする)	
7-7A、PF管(RC床)---	PS060FL-0707
7-A、PF管(RC壁)---	PS060WL-0678
7-A [※] 、PF管(RC床)---	PS060FL-0772
7-A [※] 、PF管(RC壁)---	PS060WL-0756
3. 全ての消防用設備は着工前に管轄消防と協議を行う。	
4. 地中からびゅうへの引き込み部分はつば付 [※] 、防水鉄線管及び防水装置を使用して止水処理を行う。 またびゅう内の外壁面に取付けたアース [※] には水抜きパイプを設ける。	
5. 特記なき地中埋設深さは600mm以上とし、舗装がある場合は舗装下面から300mm以上とする。 ただし外灯回路は地表面(舗装がある場合は舗装下面)から300mm以上とする。	
6. 地中埋設配管の露出立上げ部分は鋼管として地中で [※] を使用する。	
7. 全ての埋設配管 [※] には地中埋設距離、埋設 [※] (2倍折り)を設ける。	
8. びゅう及び屋外に使用する金属類は全て [※] とする。	
9. 図中(GOO)と記載した電線管は亜鉛付着量300g/㎡以上の溶融亜鉛 [※] 電線管を使用する。 また地中埋設部分は防食 [※] により保護を施す。	



2階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

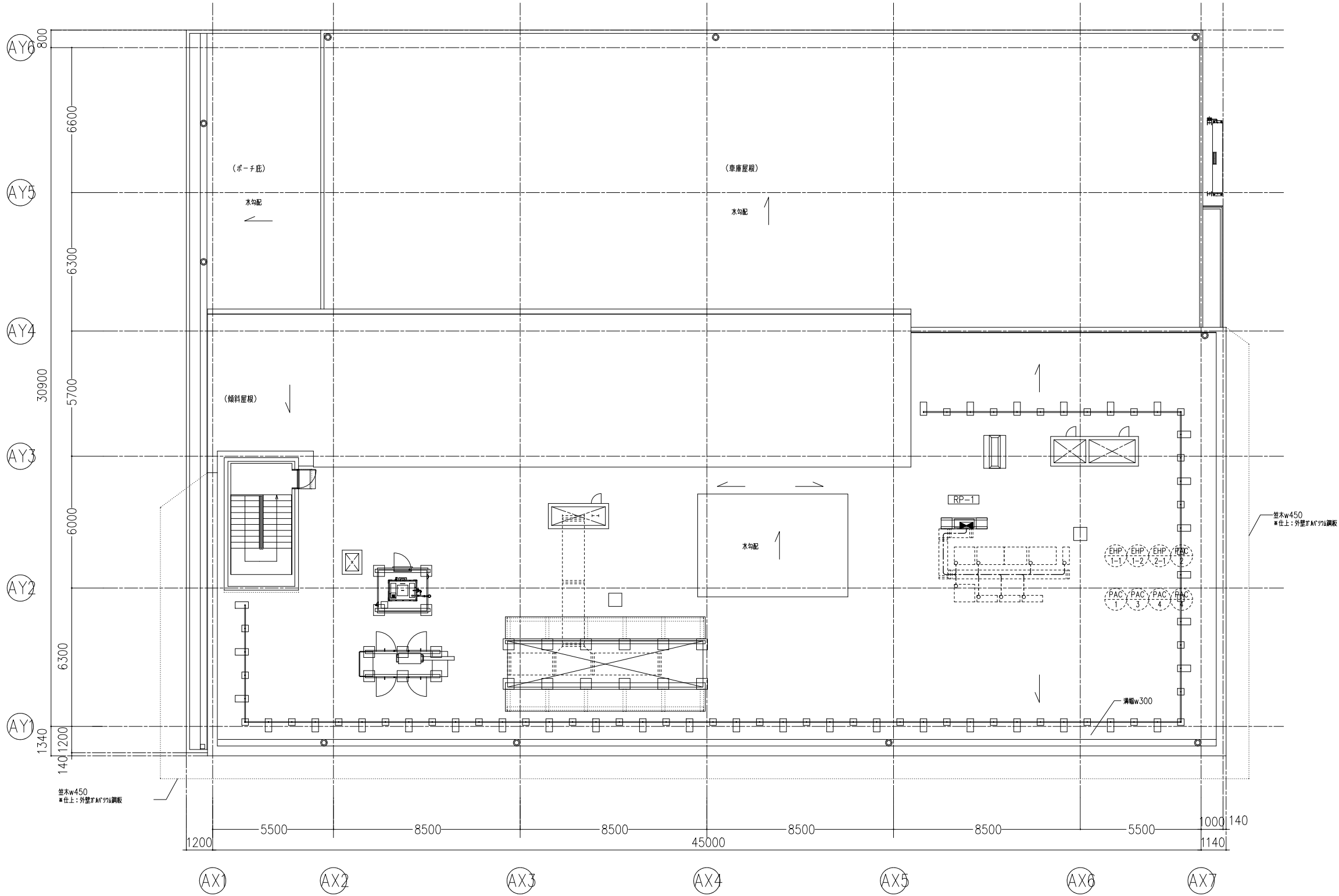
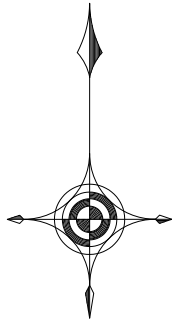
庁舎 空調動力設備2階平面図

SCALE

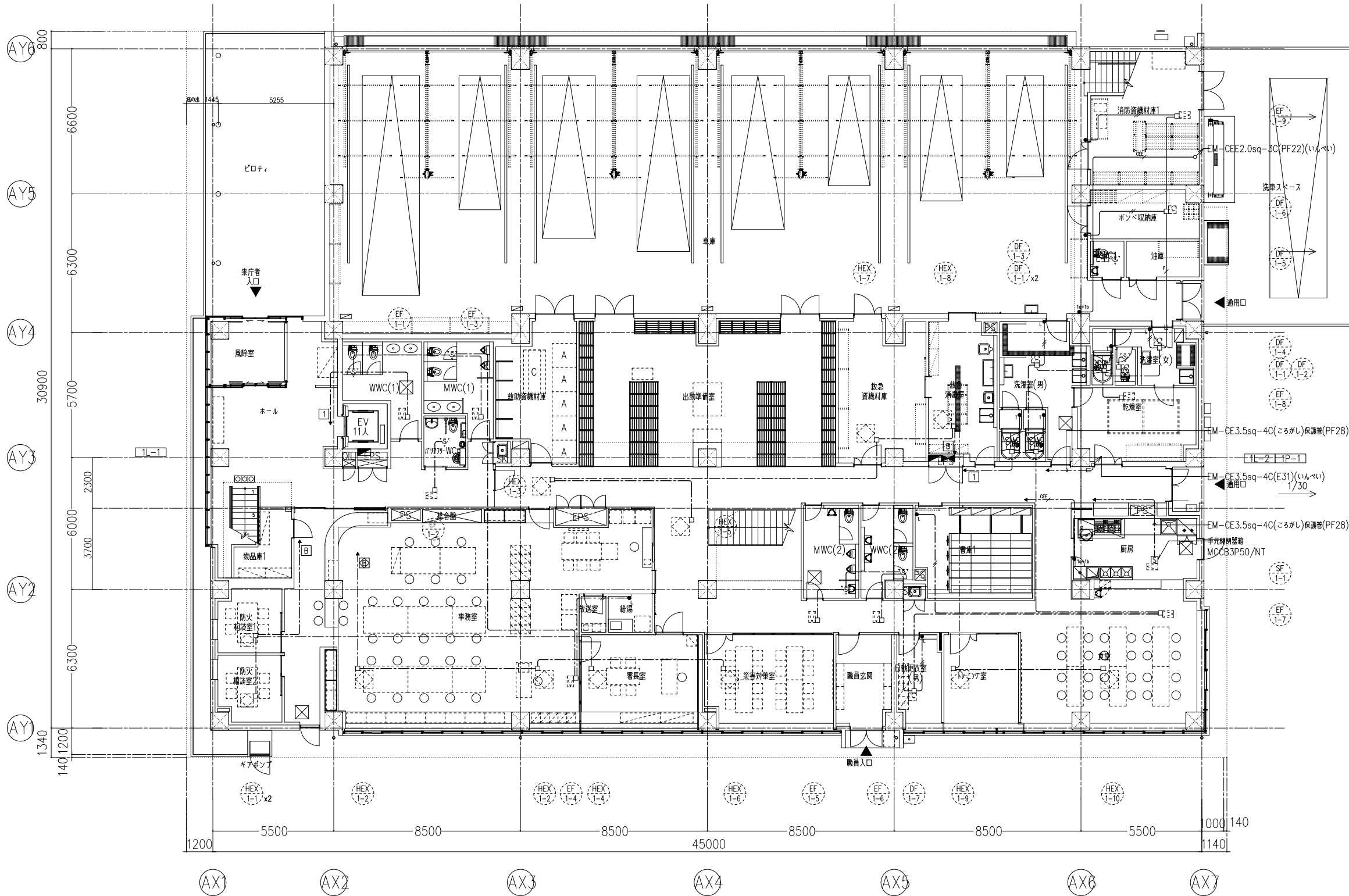
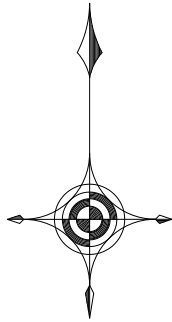
A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 114

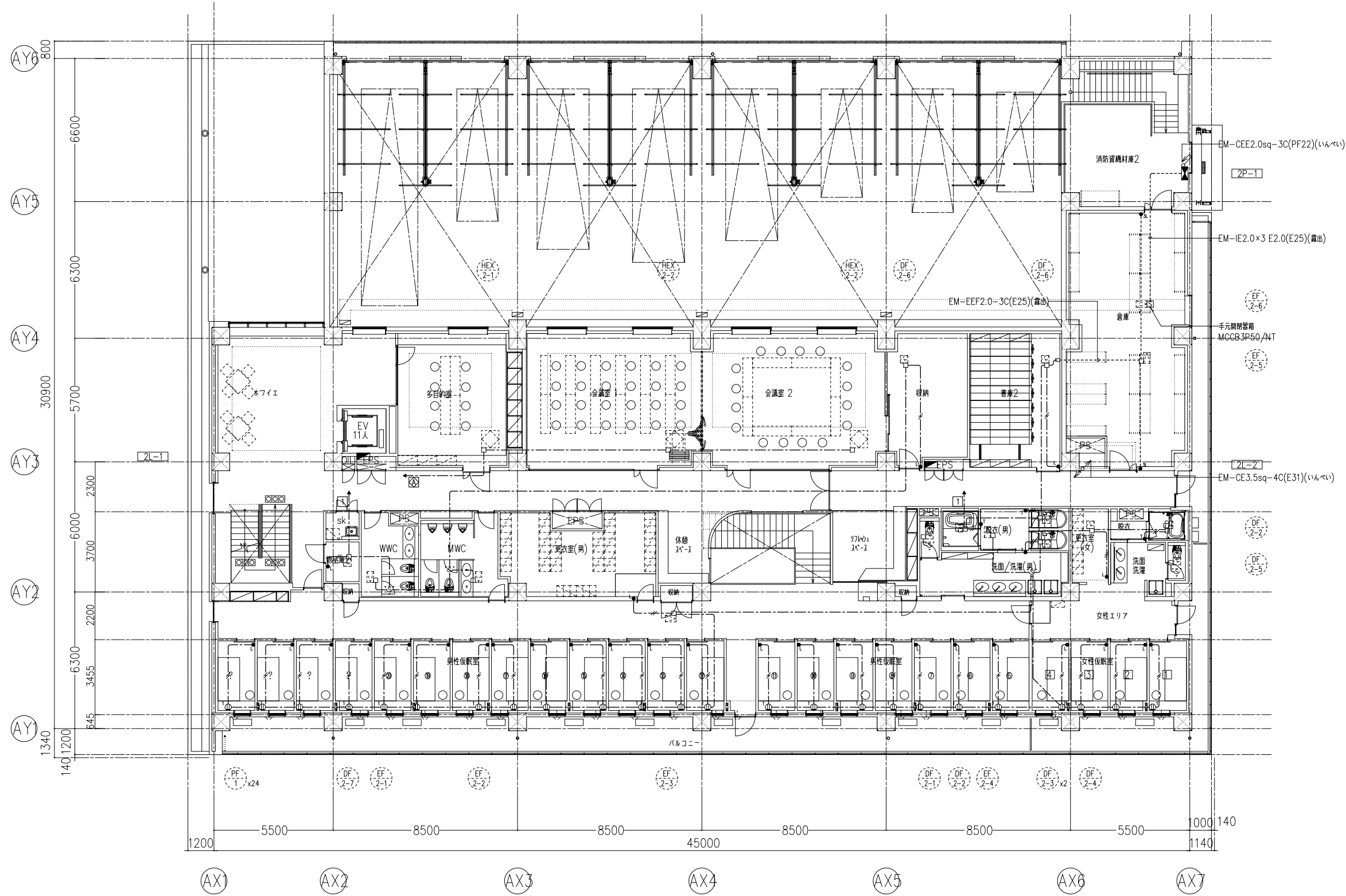
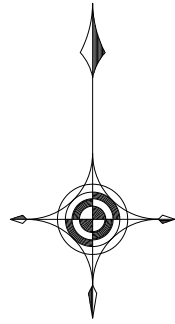


RP-1			
EHP-1-1	1階k-a-等長室系統空調室外機	9.600 kW	EM-CE8sq-3C E2.0(77)(G28)(F30WP)
EHP-1-2	1階諸室系統空調室外機	25.700 kW	EM-CE60sq-3C E8sq(77)(G70)(F63WP)
EHP-2-1	2階系統空調室外機	16.600 kW	EM-CE22sq-3C E5.5sq(77)(G42)(F50WP)
PAC-1	1階事務室系統空調機	6.340 kW	EM-CE5.5sq-3C E2.0(77)(G28)(F30WP)
PAC-2	1階災害対策室系統空調機	1.590 kW	EM-CE3.5sq-4C(77)(G28)(F30WP)
PAC-3	2階多目的室系統空調機	2.580 kW	EM-CE3.5sq-4C(77)(G28)(F30WP)
PAC-4	2階会議室1系統空調機	3.440 kW	EM-CE3.5sq-4C(77)(G28)(F30WP)
PAC-4	2階会議室2系統空調機	3.440 kW	EM-CE3.5sq-4C(77)(G28)(F30WP)



1階平面図

（凡例）	
1.特記なき配管配線は下記とする	
-----	EM-IE2.0×3(E19)(露出)
———	EM-IE2.0×2(PF16)(いんべい)
———	EM-IE2.0×3(PF16)(いんべい)
---	EM-EEF2.0-2C(ころがし) 保護管(PF22)
---	EM-EEF2.0-3C(ころがし) 保護管(PF22)
---	EM-EEF2.0-3C(PF22)(いんべい)
---	EM-CEE2.0sq-3C(ころがし) 保護管(PF22)
---	EM-CEE2.0sq-3C(PF22)(いんべい)
2.特記なき記号は下記とする	
■	電灯分電盤
■	動力制御盤
●	壁付1x4 1P4A×1(動作表示灯付)
●	壁付1x4 3W4A×1(動作表示灯付)
●	浴室換気1x12x100V0.5A(4時給/2時給/連続)
●	埋込押入れ 1a+1b
●	人感センサー(照明設備参照)
■	壁付2x2 接地極付2P15A×1
□	位置マウス
（注記）	
1. 二重天井内はころがし配線とし壁立上げ、壁及び梁貫通部分は記載の保護管にて保護を施す。	
2. 防火区画114条区画貫通部分は国土交通大臣認定工法(1時間耐火)とし認定番号は下記による。 (特記なき貫通部分は電線管継ぎ体打込工法にて処理を施す)	
ケ-7A. PF管(RC床)→PS060FL-0707	
ケ-7A. PF管(RC壁)→PS060WL-0678	
ケ-7A. PF管(RC床)→PS060FL-0772	
ケ-7A. PF管(RC壁)→PS060WL-0756	
3. 全ての消防用設備は着工前に管轄消防と協議を行う。	
4. 地中からビルへの引込み部分はつば付カバー、防水断熱管及び防水装置を使用して止水処理を行う。 またビル内の外壁面に取付ける7Aの7Aには水抜きパイプを設ける。	
5. 特記なき地中埋設深さは600mm以上とし、舗装がある場合は舗装下面から300mm以上とする。 ただし外灯回路は地表面(舗装がある場合は舗装下面)から300mm以上とする。	
6. 地中埋設配管の露出立上げ部分は鋼管として地中で7Aの7Aを使用する。	
7. 全ての埋設配管には地中埋設設備、埋設パイプ(2倍折り)を設ける。	
8. ビル内及び屋外に使用する金属類は全て7Aの7Aとする。	
9. 図中(GOO)と記載した電線管は垂吊付着量300g/m以上の溶融垂吊付電線管を使用する。 また地中埋設部分は防水テープにより保護を施す。	



2階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

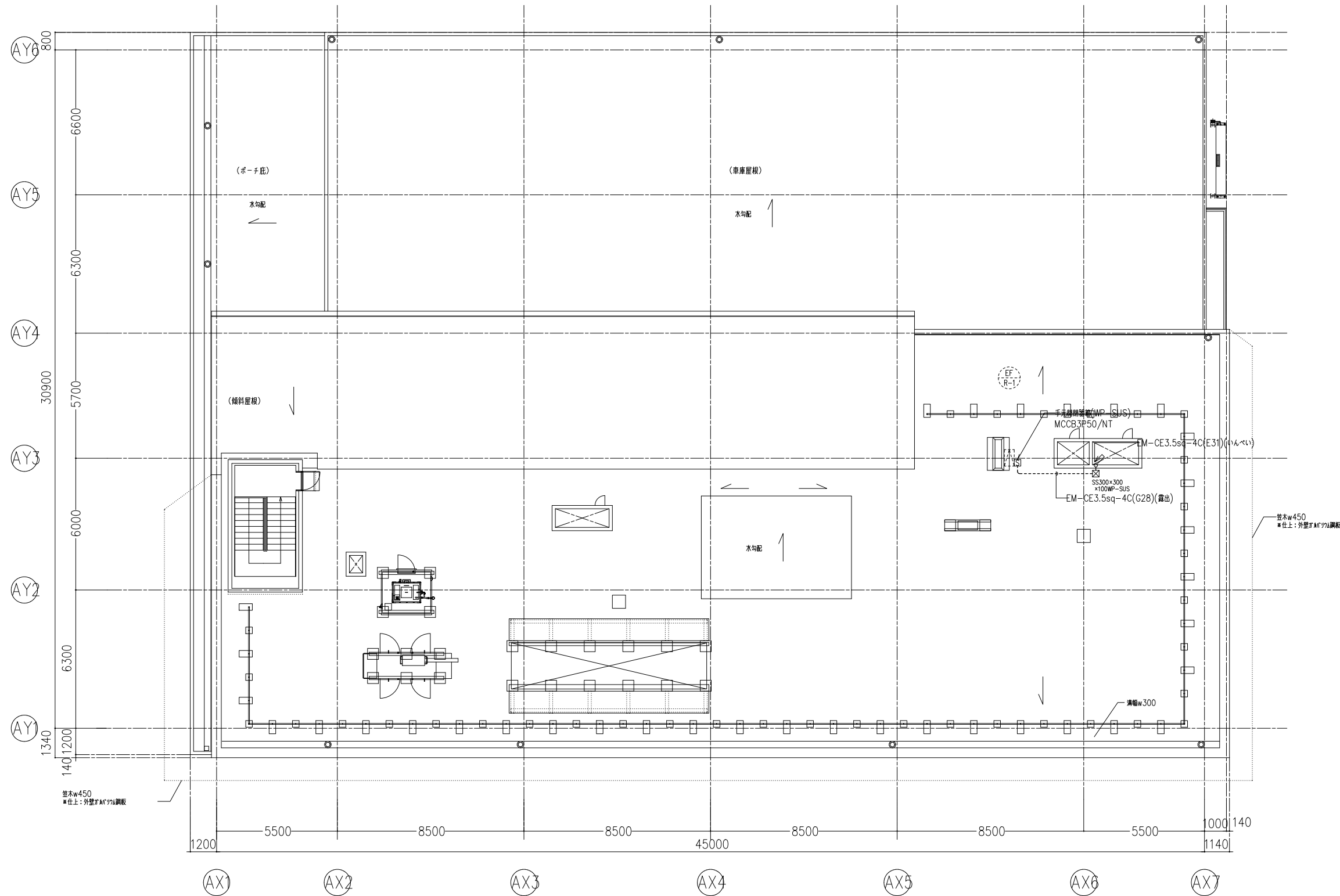
庁舎 換気動力設備2階平面図

SCALE

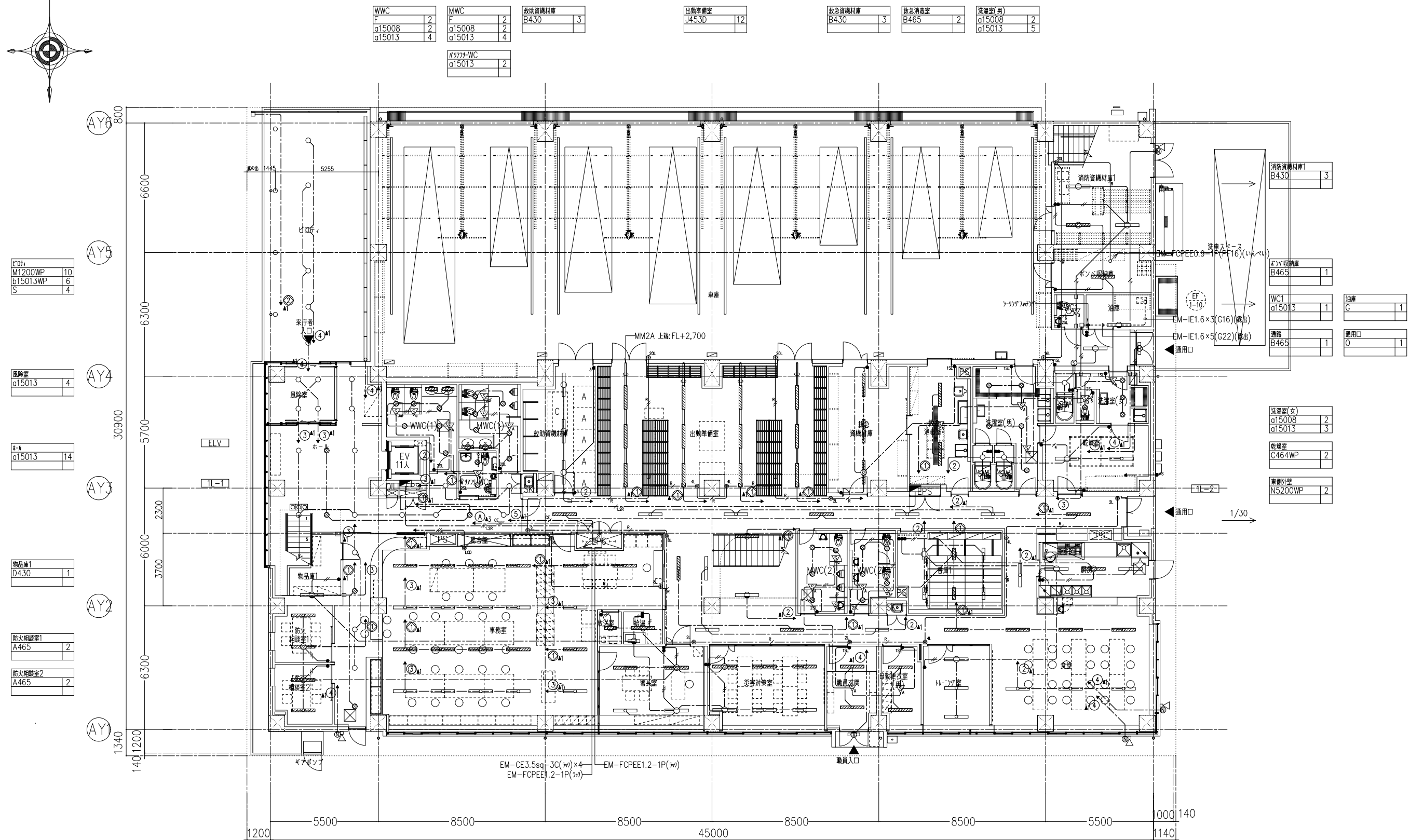
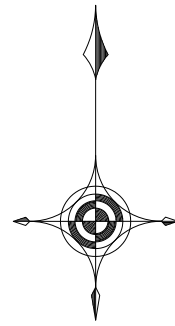
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 117







エレベーター	M1200WP	10
	b15013WP	6
	S	4

風除室	a15013	4
-----	--------	---

エレベーター	a15013	14
--------	--------	----

物品庫1	D430	1
------	------	---

防火相談室1	A465	2
--------	------	---

防火相談室2	A465	2
--------	------	---

消防資機材庫1	B430	3
---------	------	---

エレベーター機械室	B465	1
-----------	------	---

WC1	a15013	1
-----	--------	---

通路	B465	1
----	------	---

油庫	G	1
----	---	---

通用口	0	1
-----	---	---

洗濯室(女)	a15008	2
	a15013	3

乾燥室	C464WP	2
-----	--------	---

東側外壁	N5200WP	2
------	---------	---

放送室	A230	1
-----	------	---

給湯	A430	1
----	------	---

階段	K431	2
----	------	---

廊下	A430	12
----	------	----

MWC	a15008	1
	a15013	3

WWC	a15008	2
	a15013	3

書庫	B2430	6
----	-------	---

厨房	C464WP	2
----	--------	---

南側外壁	N5200WP	2
------	---------	---

防火相談室前室通路	a15013	5
-----------	--------	---

事務室	A465	21
-----	------	----

電気室	A465	4
-----	------	---

災害対策室	A465	6
-------	------	---

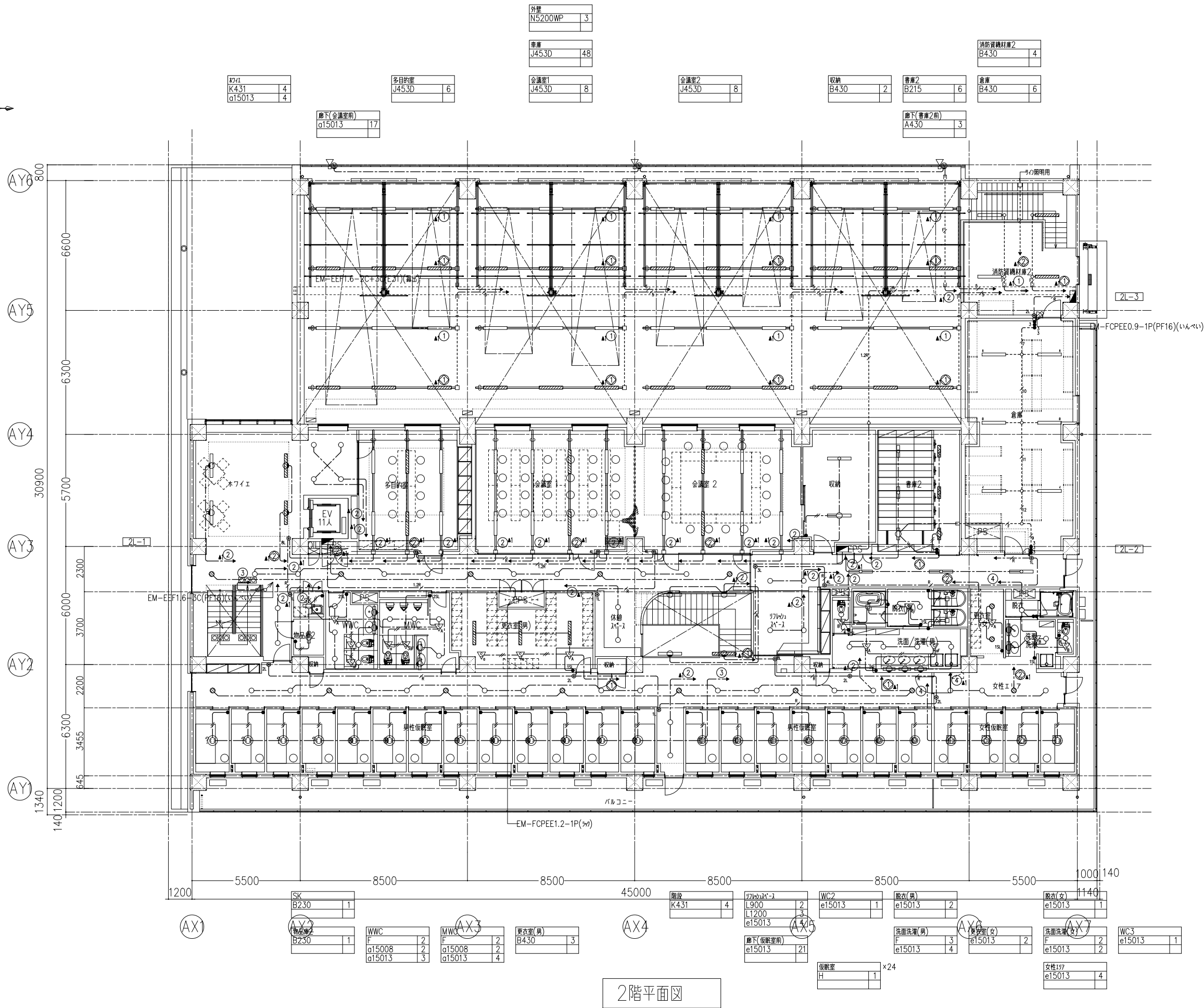
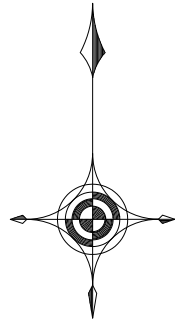
職員玄関	A430	2
------	------	---

日動更衣室(男)	A430	2
----------	------	---

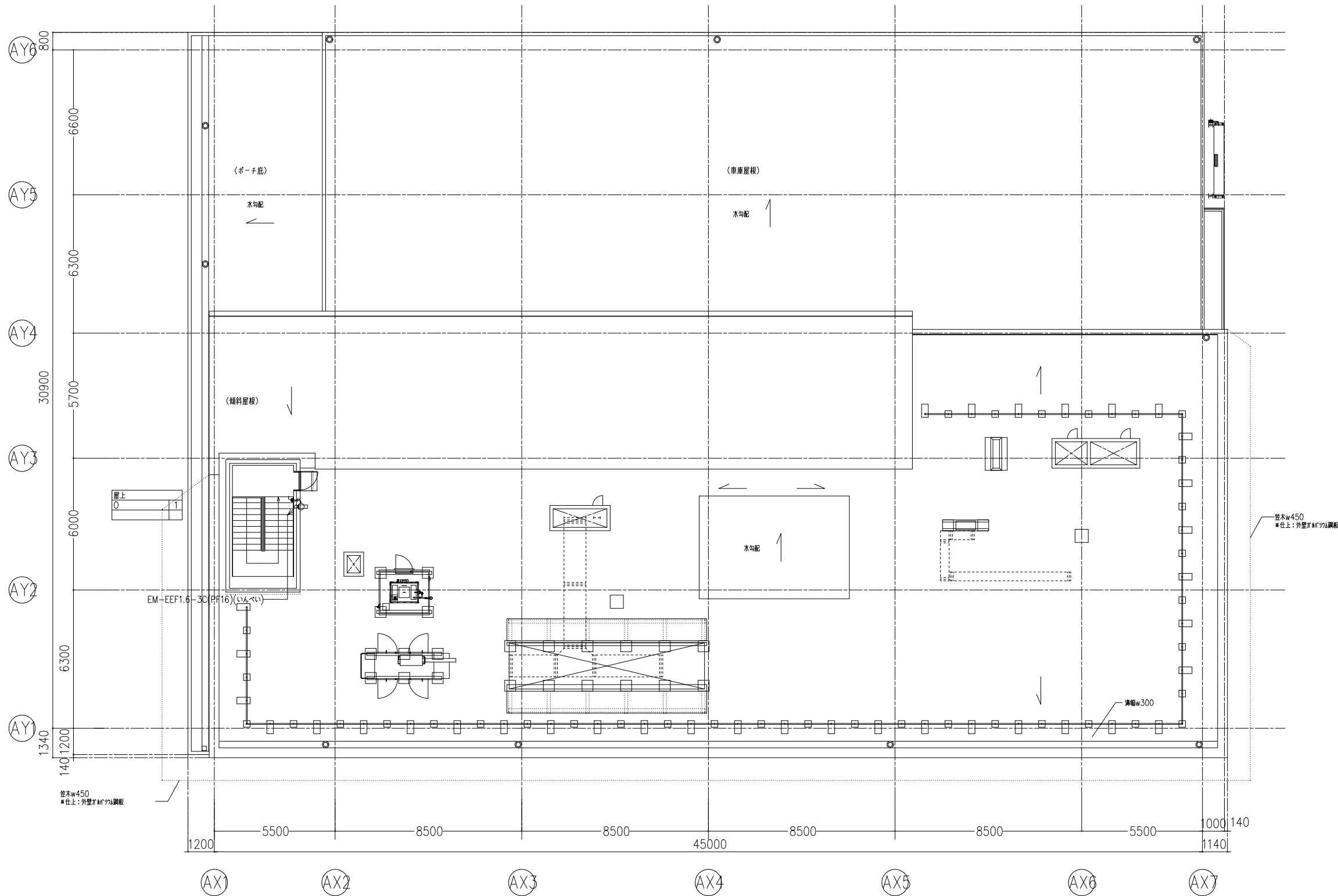
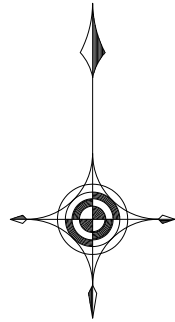
トイレ	A465	3
-----	------	---

食堂	A465	8
----	------	---

1階平面図



2階平面図



一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

**意匠
設計**

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

**構造
設計**

構造設計一級建築士登録第 6676 号
仮屋 園 耕一
一級建築士登録第 271669 号
仮屋 園 耕一

**設備
設計**

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

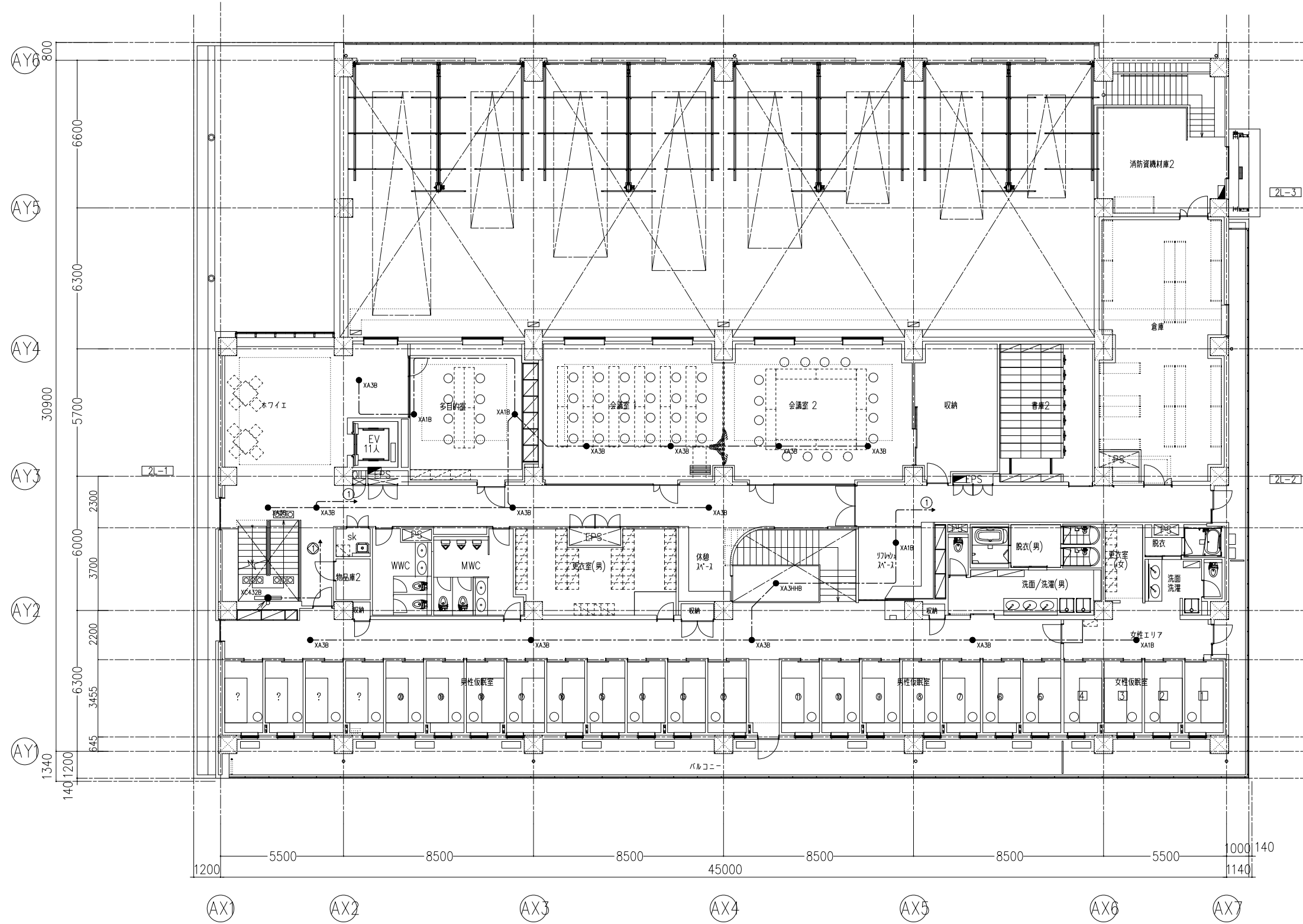
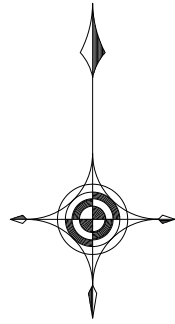
庁舎 照明設備R階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 122



2階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

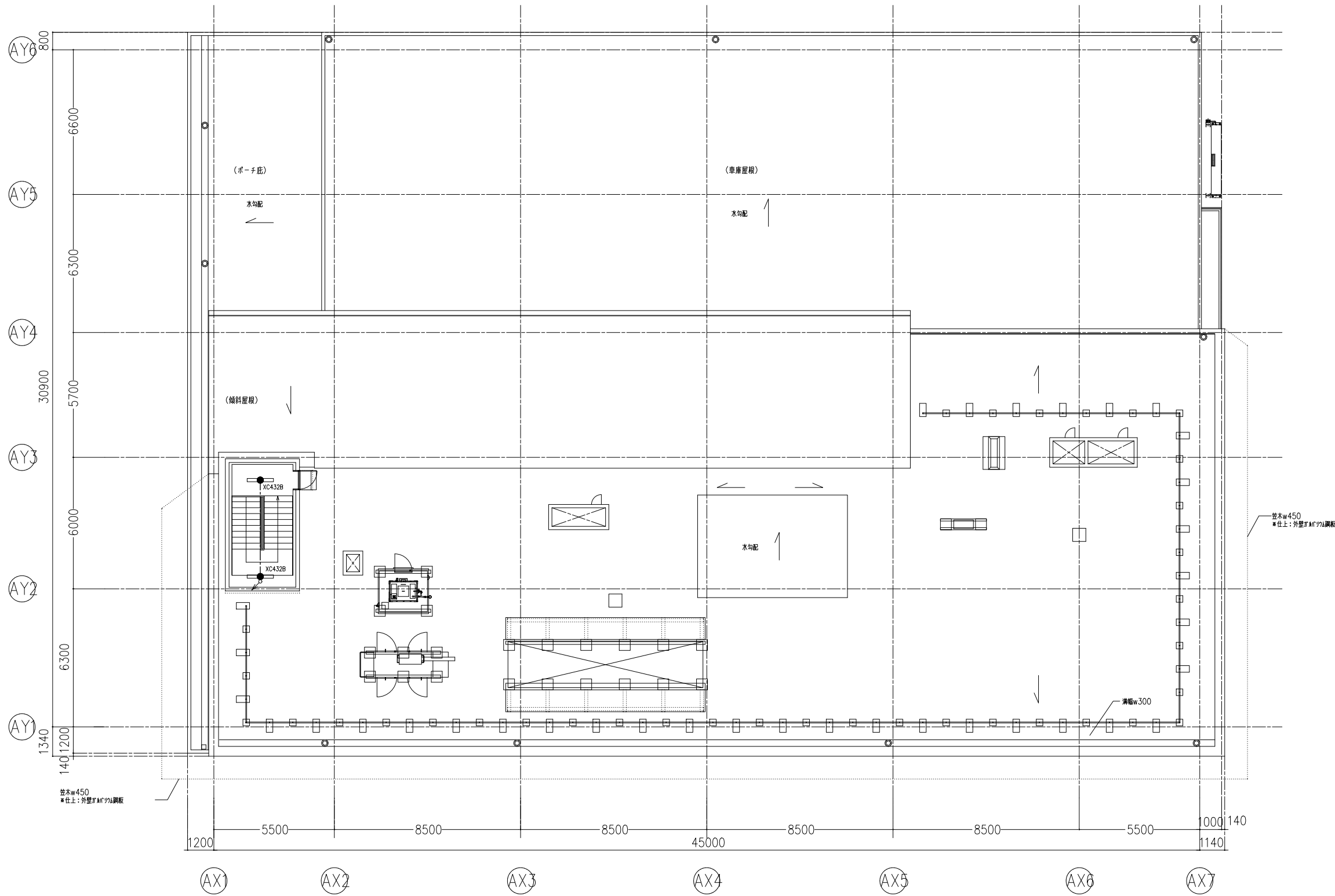
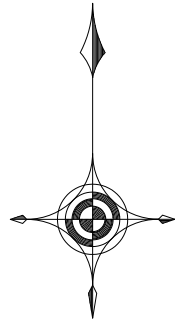
庁舎 防災照明設備2階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 124



一級建築士事務所

東京都登録第4539号



株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 園 耕 一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 園 耕 一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

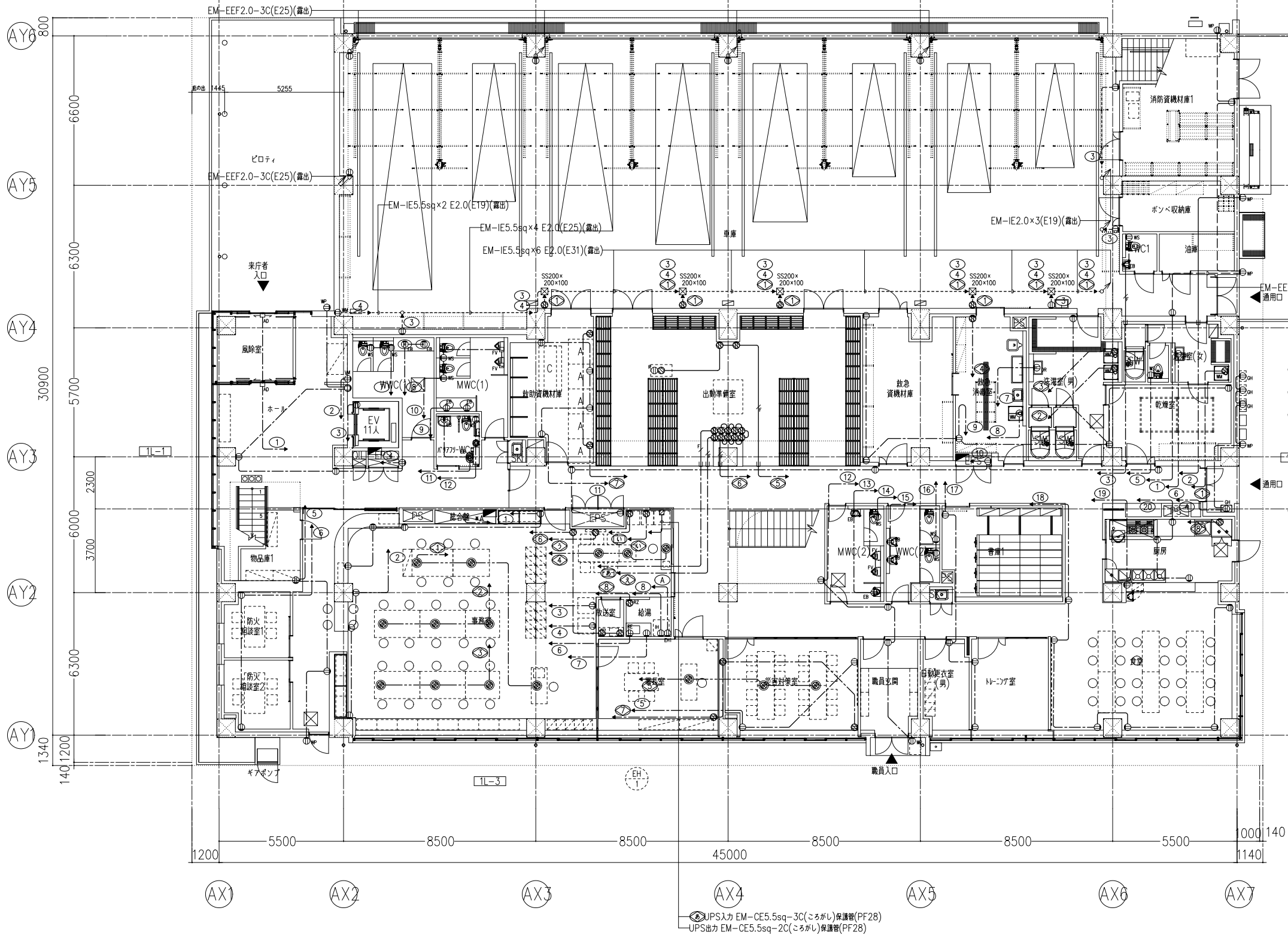
庁舎 防災照明設備R階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

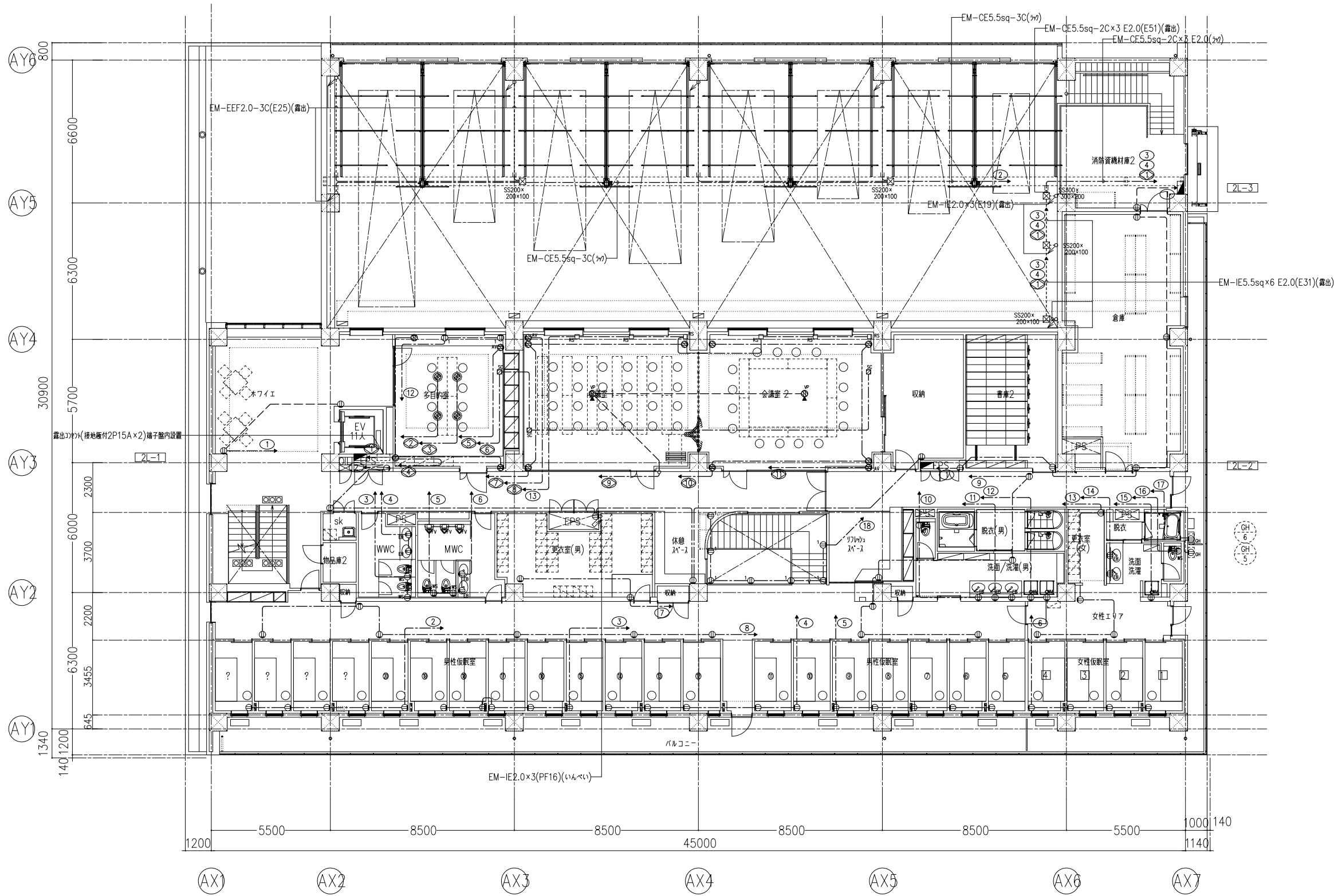
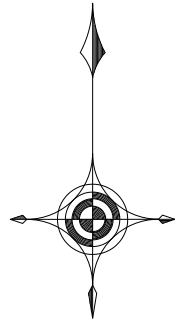
DRAWN NO.

設計図 電気 E - 125



UPS入力 EM-CE5.5sq-3C(ころがし)保護管(PF28)
UPS出力 EM-CE5.5sq-2C(ころがし)保護管(PF28)

●A (総合監視機)			
⑨	70747 15VA	位置ずり	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
	小型計測装置 10VA	位置ずり	
⑩	変圧機 200VA	位置ずり	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑪	情報用主装置 500VA	露出ワイヤ 接地版付2P15A×2	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑫	PBX 400VA	位置ずり	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑬	業務放送777 540VA	位置ずり	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑭	ITV架 500VA	位置ずり	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑮	警報機 20VA	位置ずり	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
	電磁油面計 30VA	位置ずり	
	10V呼出電鈴777A 75VA	露出ワイヤ 接地版付2P15A×2	



2階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

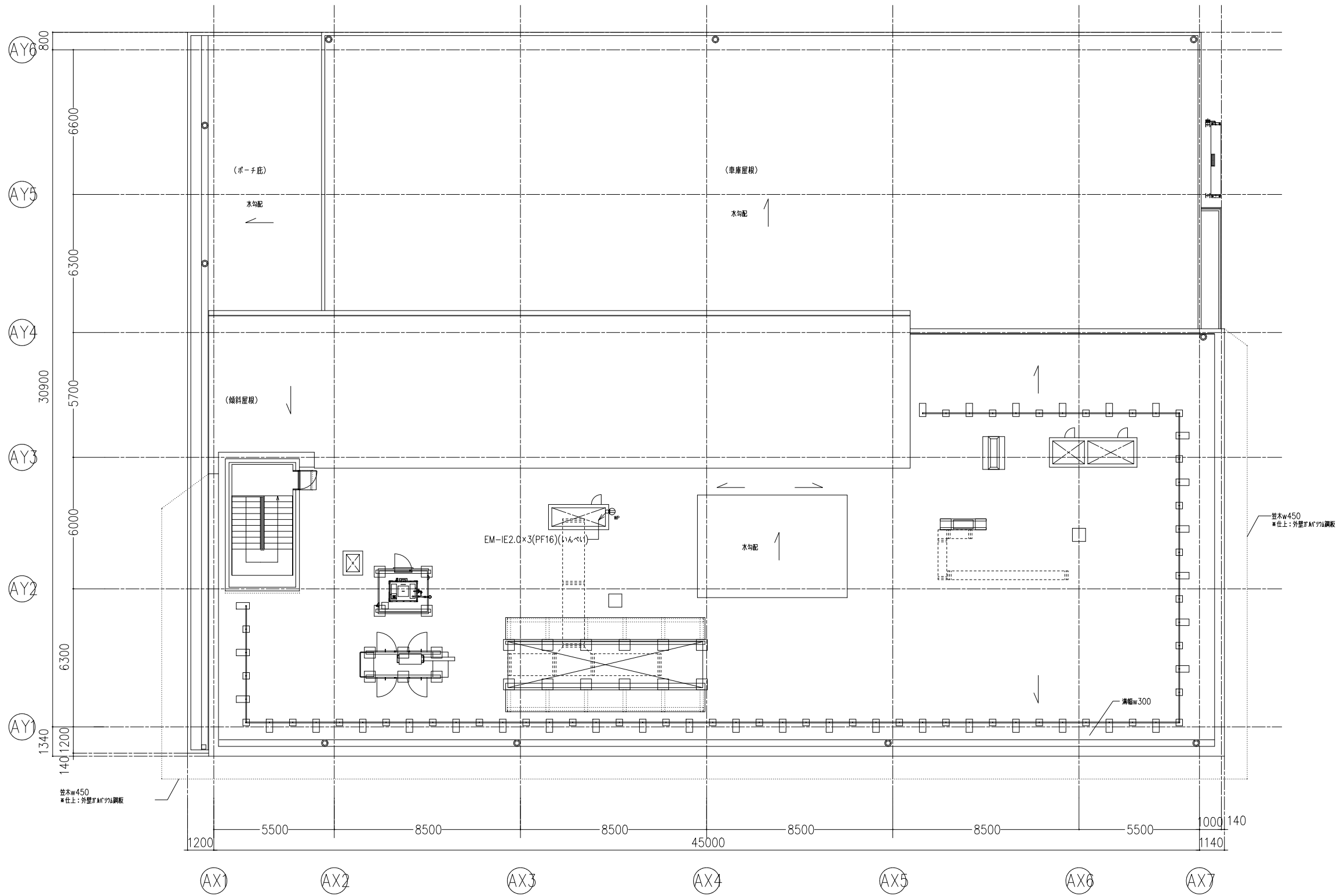
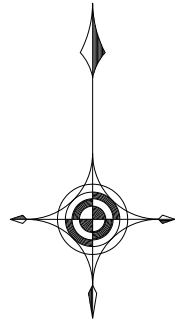
庁舎 コンセント設備2階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 127



一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

**意匠
設計**

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

**構造
設計**

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 園 耕 一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 園 耕 一

**設備
設計**

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

庁舎 コンセント設備R階平面図

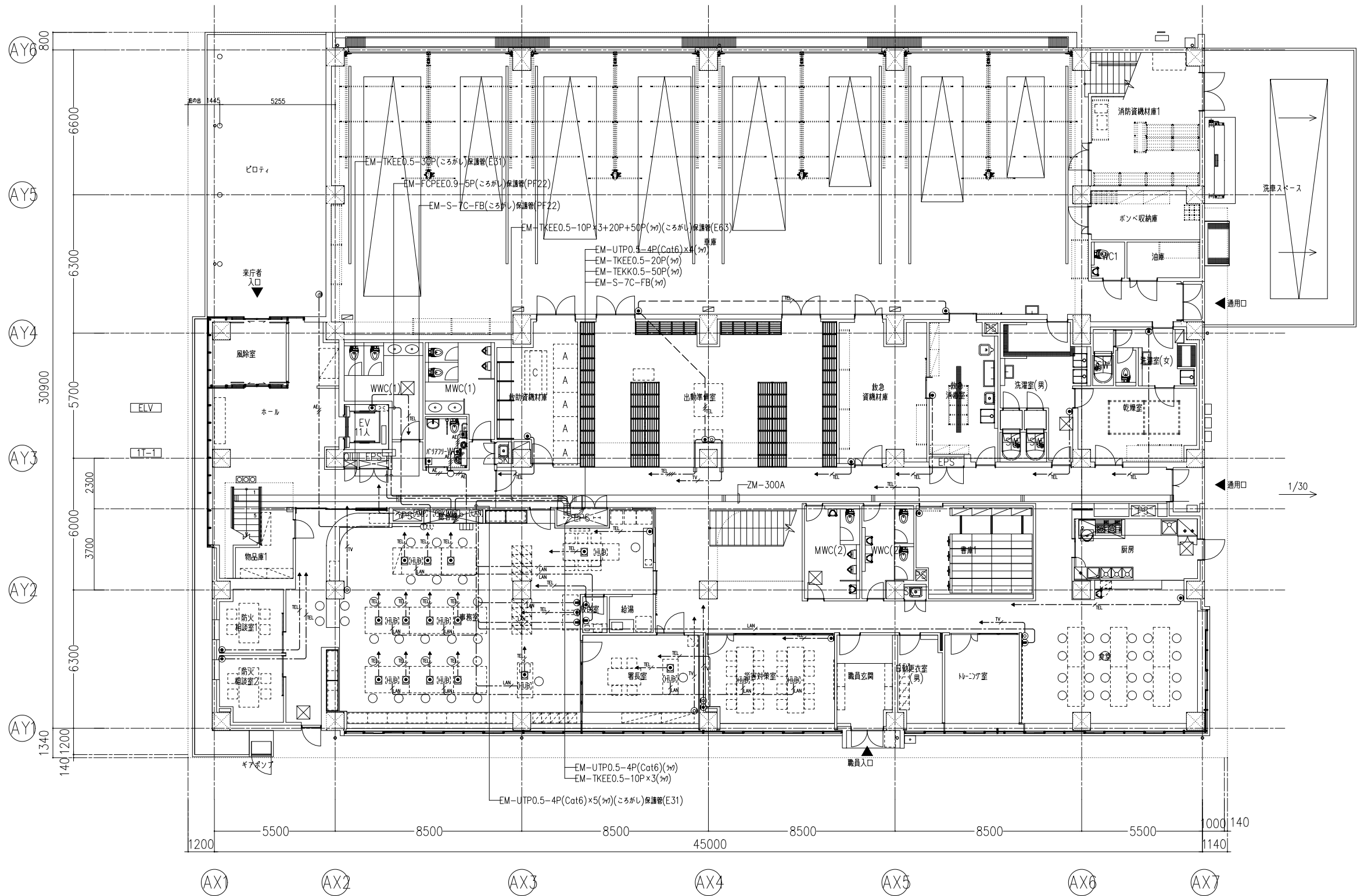
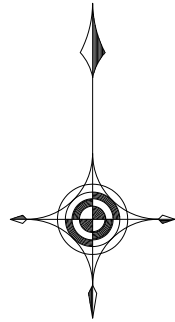
SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 128





1階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 園 耕 一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 園 耕 一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

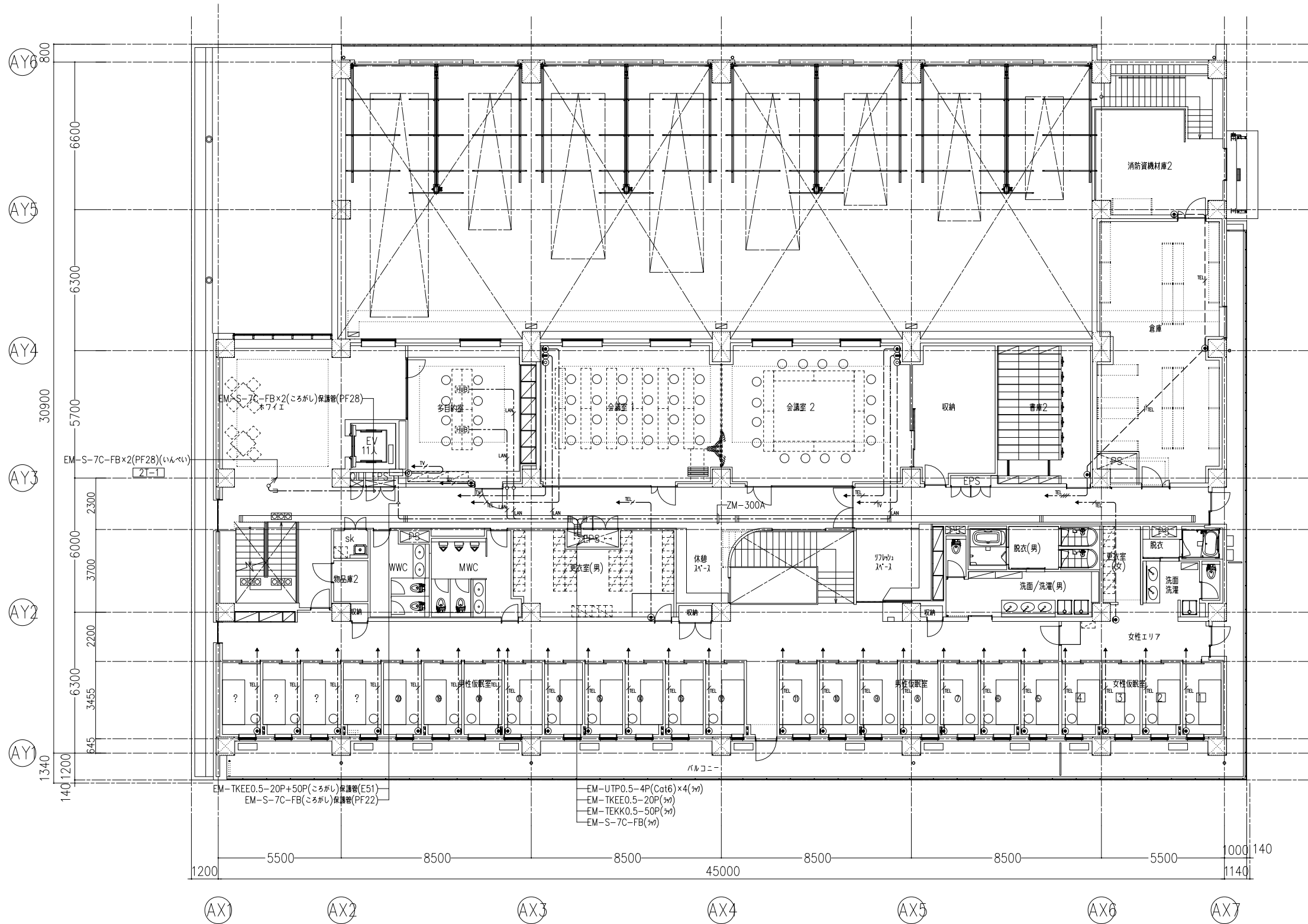
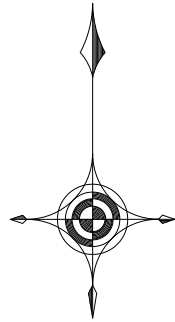
庁舎 通信設備1階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 130



2階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

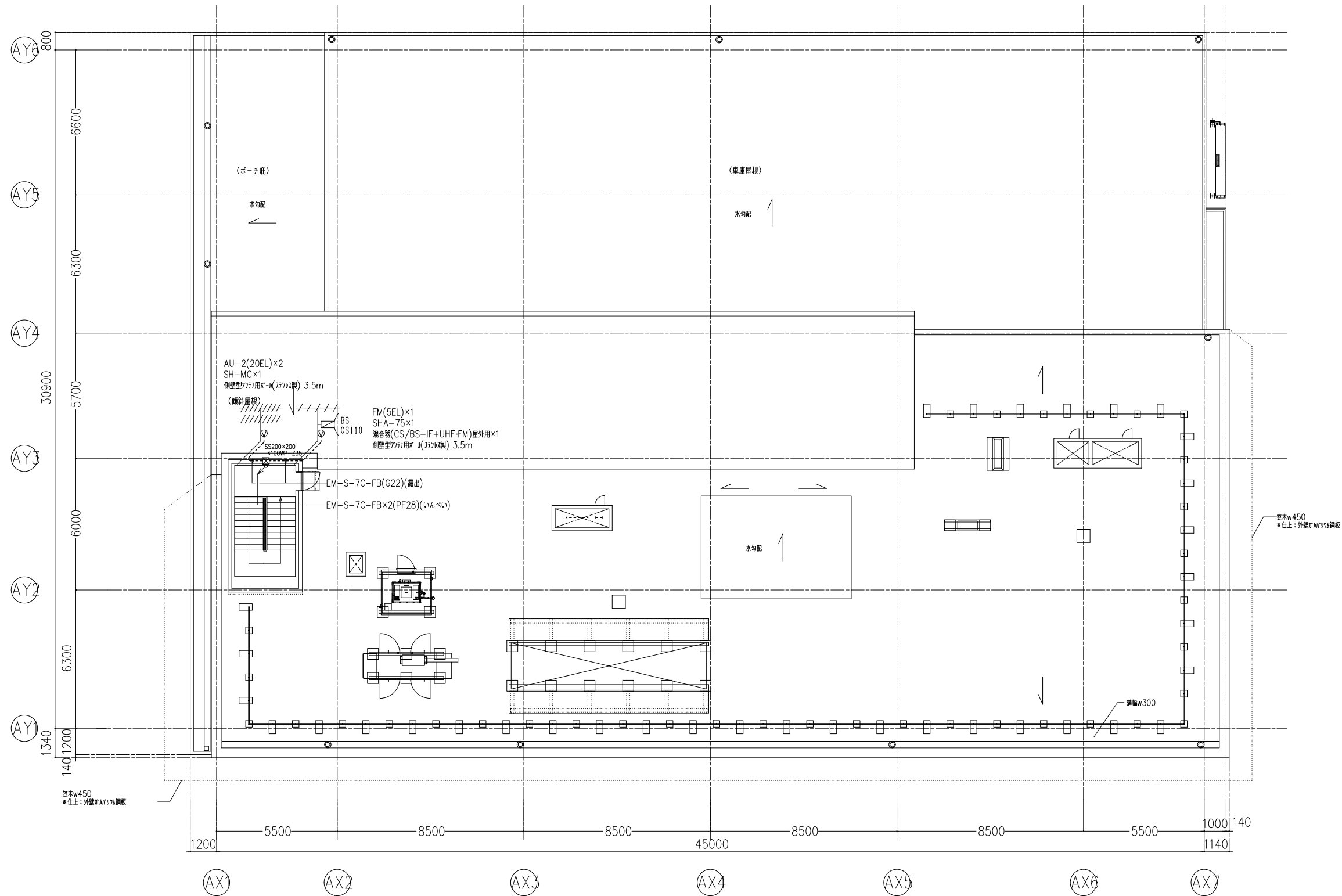
庁舎 通信設備2階平面図

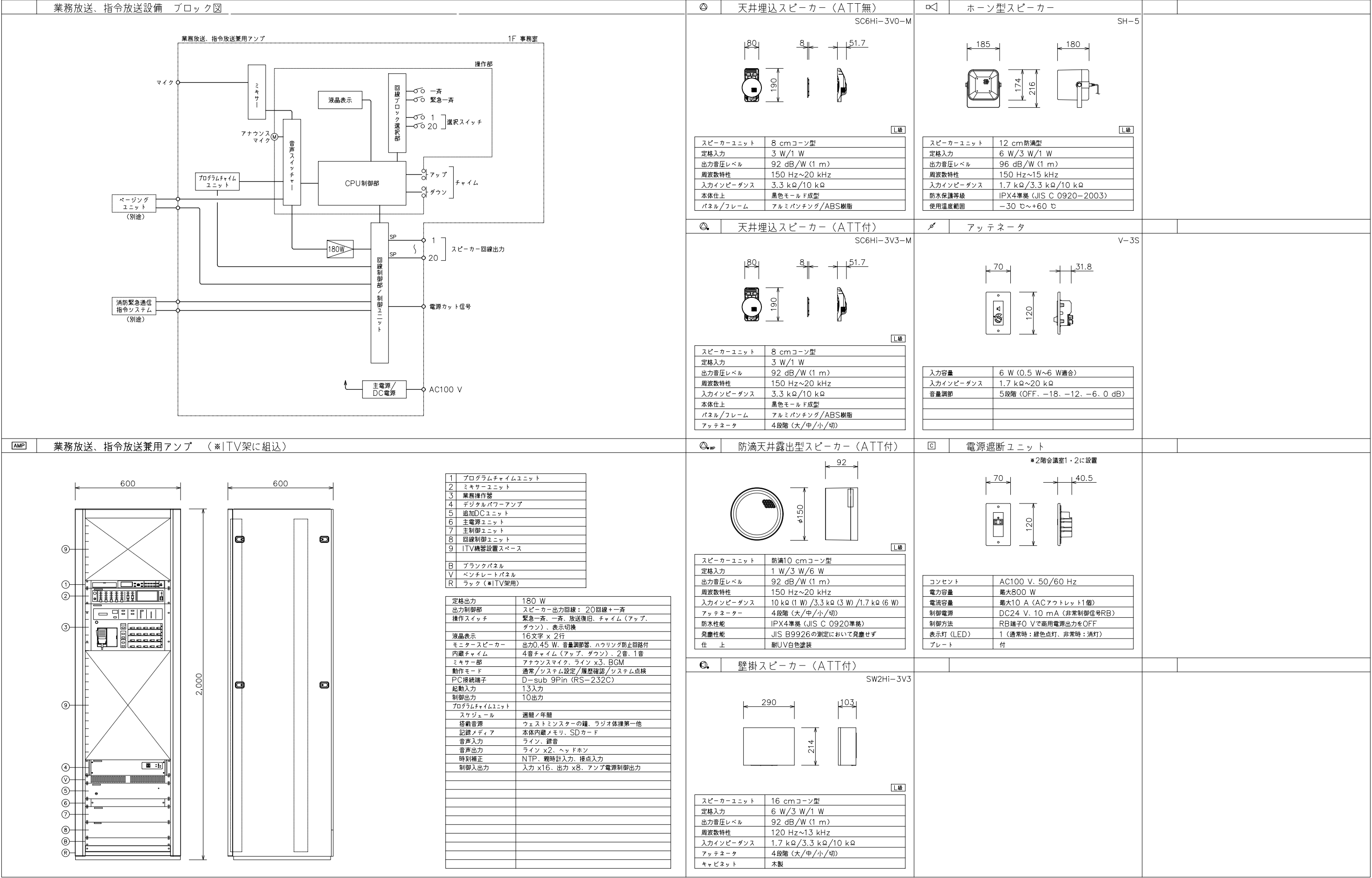
SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 131





業務放送、指令放送兼用アンプ （※ITV架に組込）

600

600

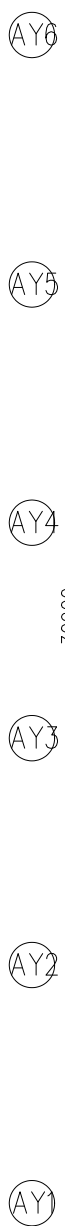
2,000

1 2 3 4 5 6 7 8 9 B V R

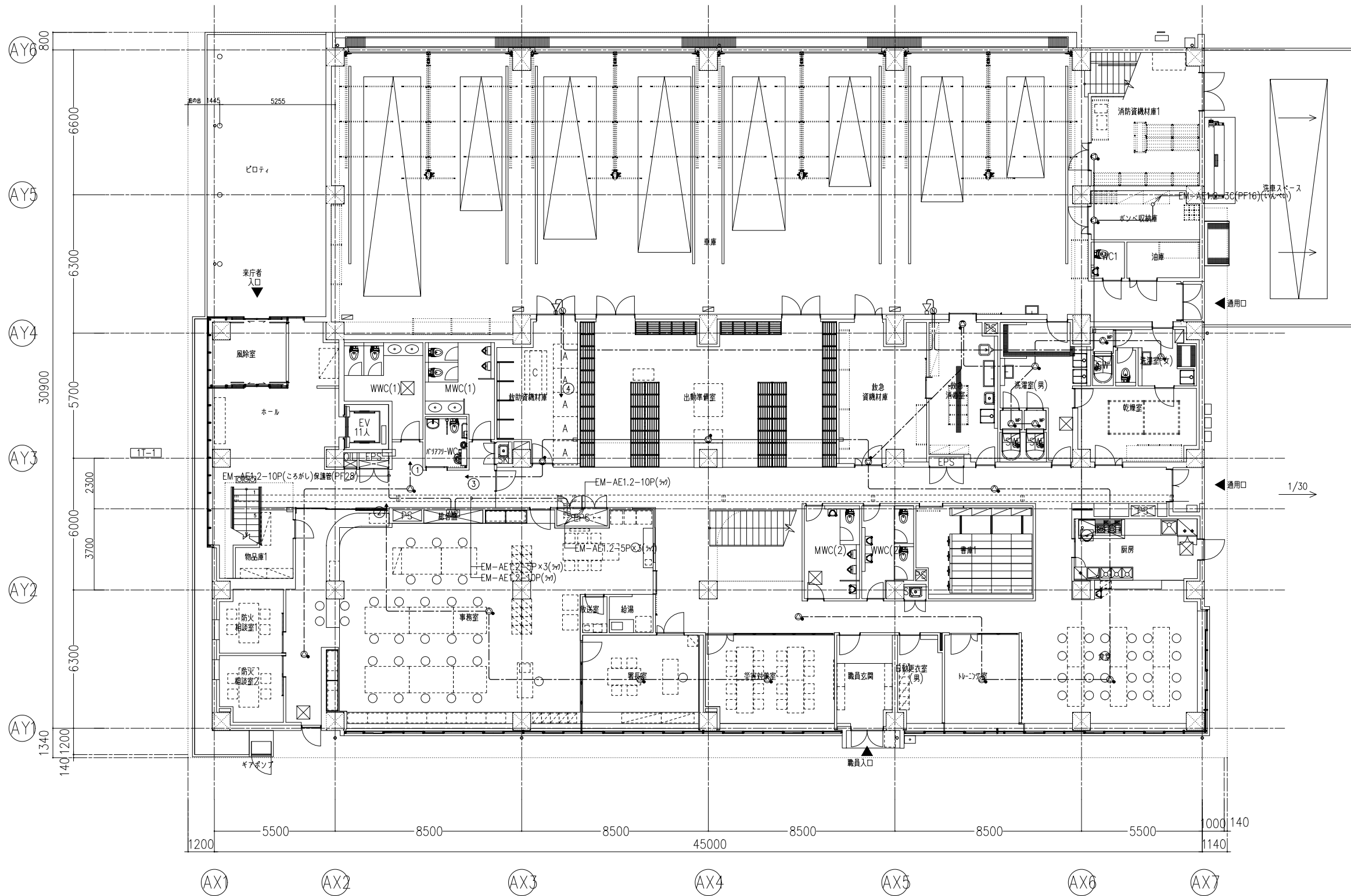
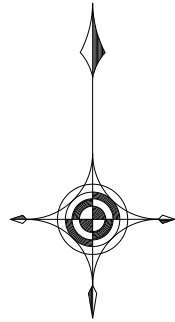
1 2 3 4 5 6 7 8 9 B V R

1	プログラムチャイムユニット
2	ミキサーユニット
3	業務操作器
4	デジタルパワーアンプ
5	追加DCユニット
6	主電源ユニット
7	主制御ユニット
8	回線制御ユニット
9	ITV機器設置スペース
B	ブラックパネル
V	ベンチレートパネル
R	ラック (※ITV架用)

定格出力	180 W
出力制御部	スピーカー出力回線：20回線一斉
操作スイッチ	緊急一斉、一斉、放送復旧、チャイム（アップ、ダウン）、表示切換
液晶表示	16文字 x 2行
モニタースピーカー	出力0.45 W、音量調節器、ハミング防止回路付
内蔵チャイム	4音チャイム（アップ、ダウン）、2音、1音
ミキサー部	アナウンスマイク、ライン x3、BGM
動作モード	通常/システム設定/履歴確認/システム点検
PC接続端子	D-sub 9Pin (RS-232C)
起動入力	13入力
制御出力	10出力
プログラムチャイムユニット	
スケジュール	週間/年間
搭載音源	ウェストミンスターズの鐘、ラジオ体操第一他
記録メディア	本体内蔵メモリ、SDカード
音声入力	ライン、録音
音声出力	ライン x2、ヘッドホン
時刻補正	NTP、親時計入力、接点入力
制御入出力	入力 x16、出力 x8、アンプ電源制御出力



(凡例)	
1.特記なき配管線は下記とする	
-----	EM-AE1.2-2C(ころがし) 保護管(PF16)
-----	EM-AE1.2-3C(ころがし) 保護管(PF16)
=====	EM-AE1.2-3C(PF16)(いんべい)
1.特記なき記号は下記とする	
□	端子盤
AMP	業務放送、指令放送兼用70W 180W
⊙	天井埋込IC-カ フタナゲなし
⊙	天井埋込IC-カ フタナゲ付
⊙	天井露出IC-カ フタナゲ付
⊙	壁埋込IC-カ フタナゲ付
□	ホリ型IC-カ
ノ	フタナゲ
□	カトリ
(注記)	
<p>1. 二重天井内はころがし配線とし壁立上げ、壁及び梁貫通部分は記載の保護管にて保護を施す。</p> <p>2. 防火区画、114条区画貫通部分は国土交通大臣認定工法(1時間耐火)とし認定番号は下記による。</p> <p>(特記なき貫通部分は電線管配付込工法にて処理を施す)</p> <p>7-7A. PF管(RC壁)――PS060FL-0707</p> <p>7-7A. PF管(RC壁)――PS060WL-0678</p> <p>7-7A. PF管(RC壁)――PS060FL-0772</p> <p>7-7A. PF管(RC壁)――PS060WL-0756</p>	
<p>3. 全ての消防用設備は着工前に管轄消防と協議を行う。</p> <p>4. 地中からヒュームの引込み部分はつば付メー、防水誘電管及び防水装置を使用して止水処理を行う。</p> <p>またビル内の外壁面に取付けたメーは水抜きを設ける。</p> <p>5. 特記なき地中埋設深さは600mm以上とし、舗装がある場合は舗装下面から300mm以上とする。</p> <p>ただし外灯回路は地表面(舗装がある場合は舗装下面)から300mm以上とする。</p> <p>6. 地中埋設配管の露出立上り部分は鋼管として地中でメーを使用する。</p> <p>7. 全ての埋設配管には地中線埋設用、埋設用(2倍折り)を設ける。</p> <p>8. ビル内及び屋外に使用する金属類は全てメーとする。</p> <p>9. 屋中(GoO)と記載した電線管は垂鉛付重量300g/㎡以上の溶融亜鉛メー電線管を使用する。</p> <p>また地中埋設部分は防食テープにより保護を施す。</p>	



1階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

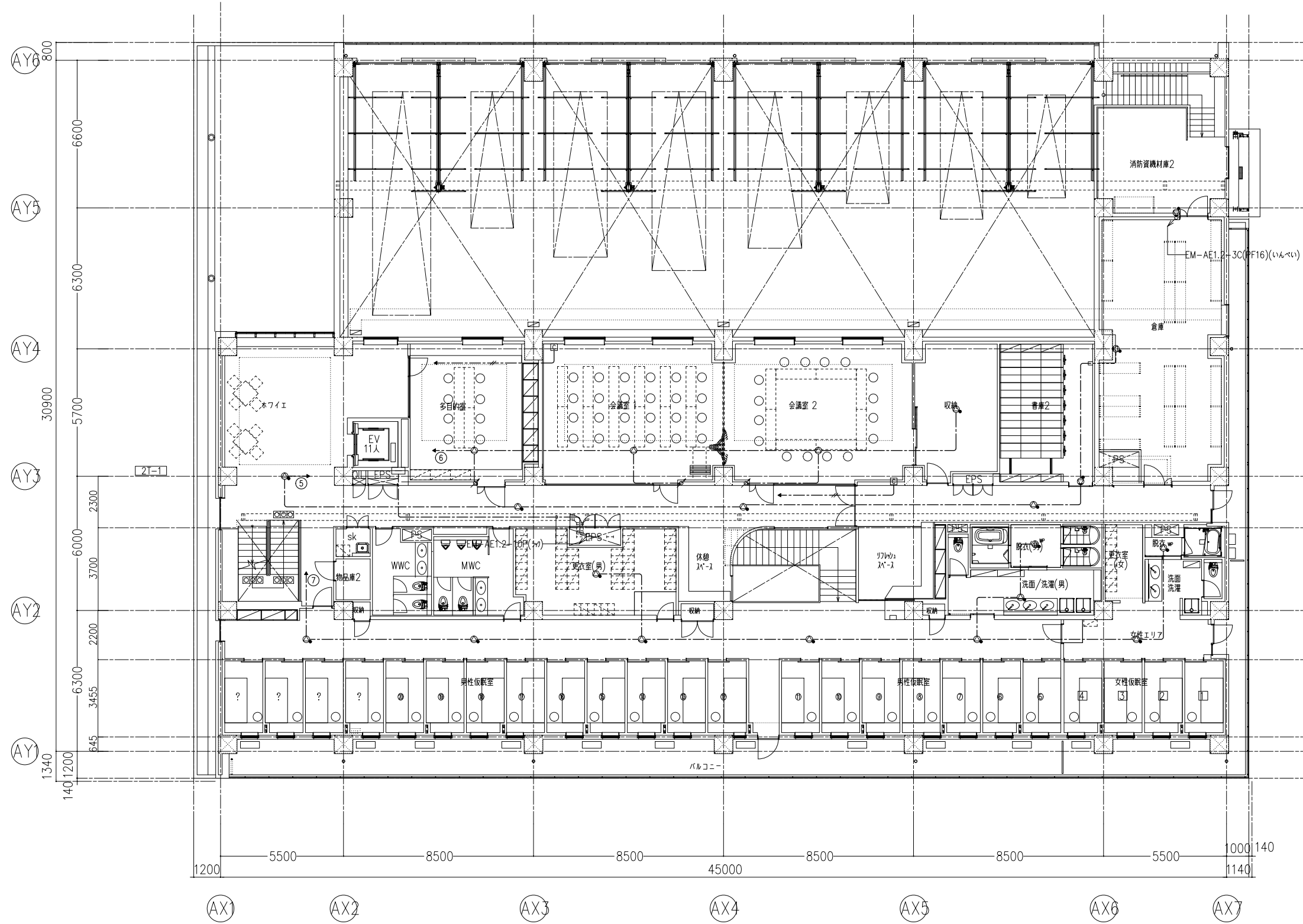
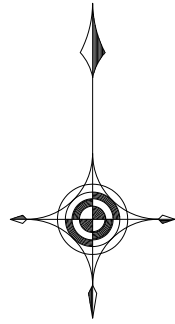
庁舎 業務放送、指令放送設備1階平面図

SCALE

A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 135



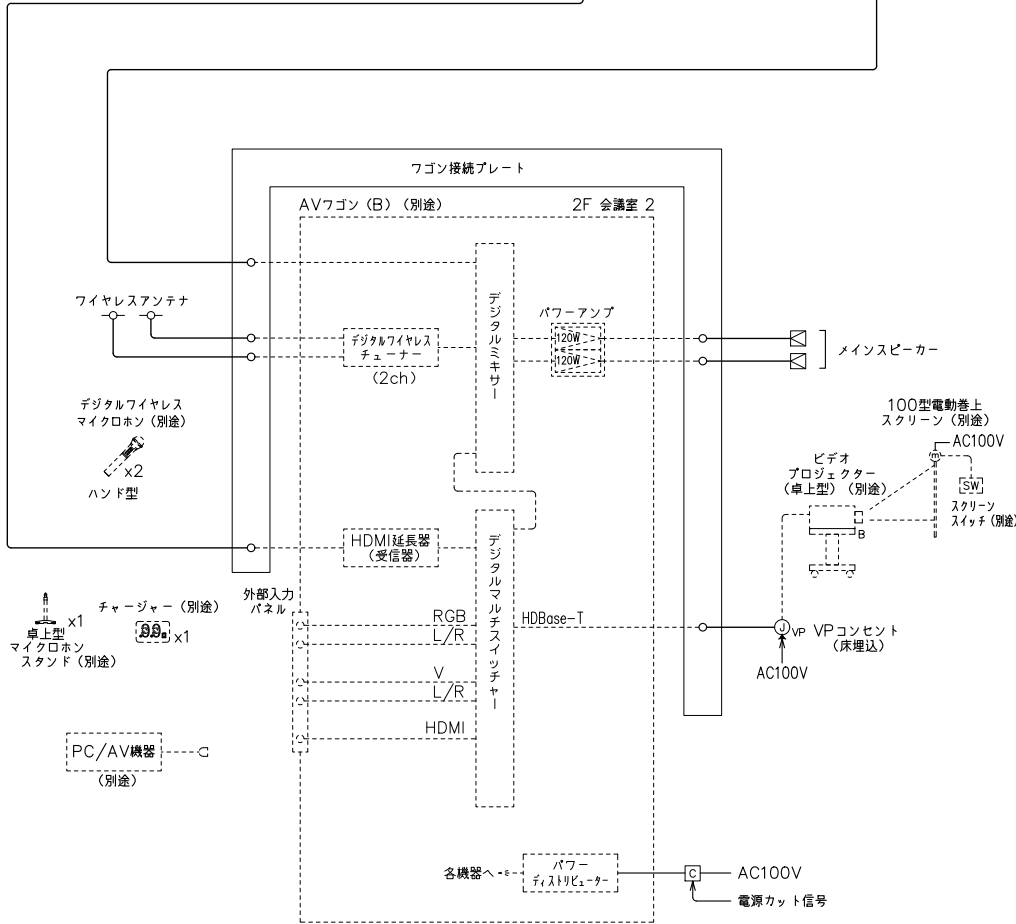
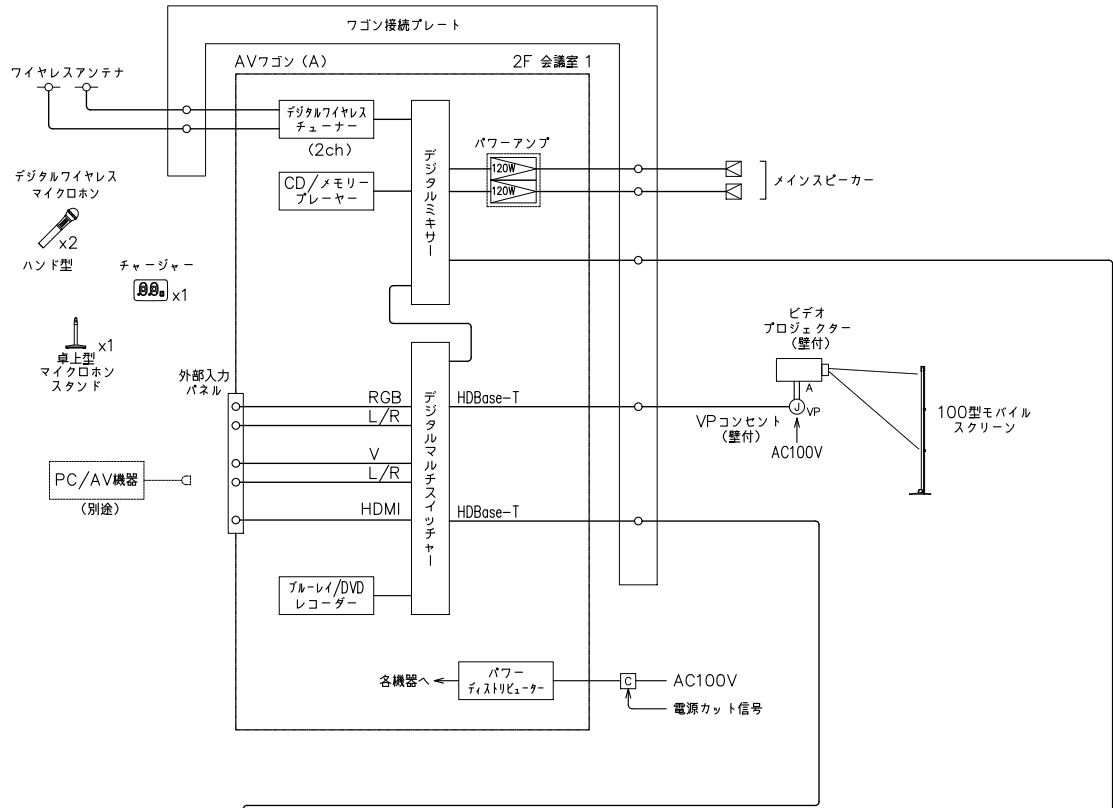
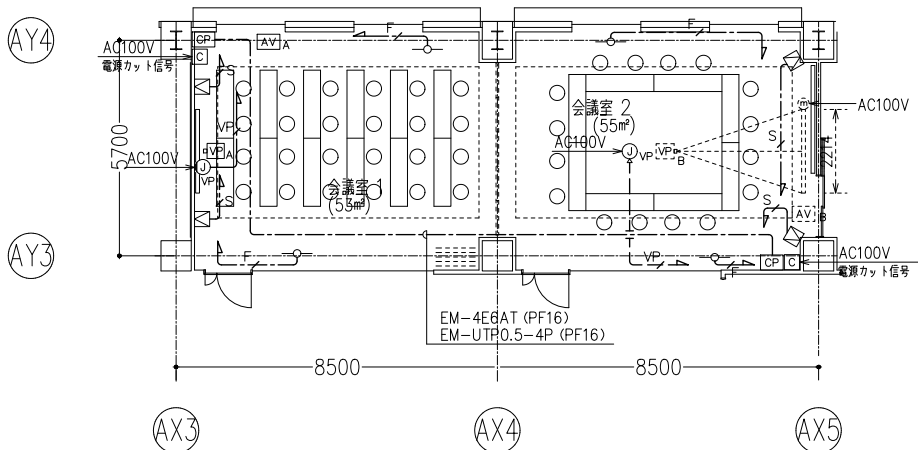
2階平面図

凡 例	
シンボル	品 名
[AV] A	AVフゴン (A)
[AV] B	AVフゴン (B)
[CP]	フゴン接続プレート
[VP] A	短焦点ビデオプロジェクター (壁付)
[VP] B	ビデオプロジェクター (移動台付)
Ⓢ	100型電動巻上スクリーン
—	100型モバイルスクリーン
⊠	メインスピーカー
—○—	ワイヤレスアンテナ (天井埋込型)
⓪ VP	VPコンセント (壁付)
⓪ VP	VPコンセント (床埋込)
[C]	電源カットリレー (放送設備)

配管・配線

特記無き配管配線は下記による。

- S— 4S8-EM 保護管 (PF16)
- F— EM-S-5C-FB 保護管 (PF16)
- VP— EM-UTP0.5-4P (Cat.6) 保護管 (PF16)
- VP— EM-UTP0.5-4P (Cat.6) 保護管 (PF16) 床下隠蔽配管



23016923-B022B

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計
東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高 橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯 屋 園 耕 一
一級建築士登録第 271669 号
飯 屋 園 耕 一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高 橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高 橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

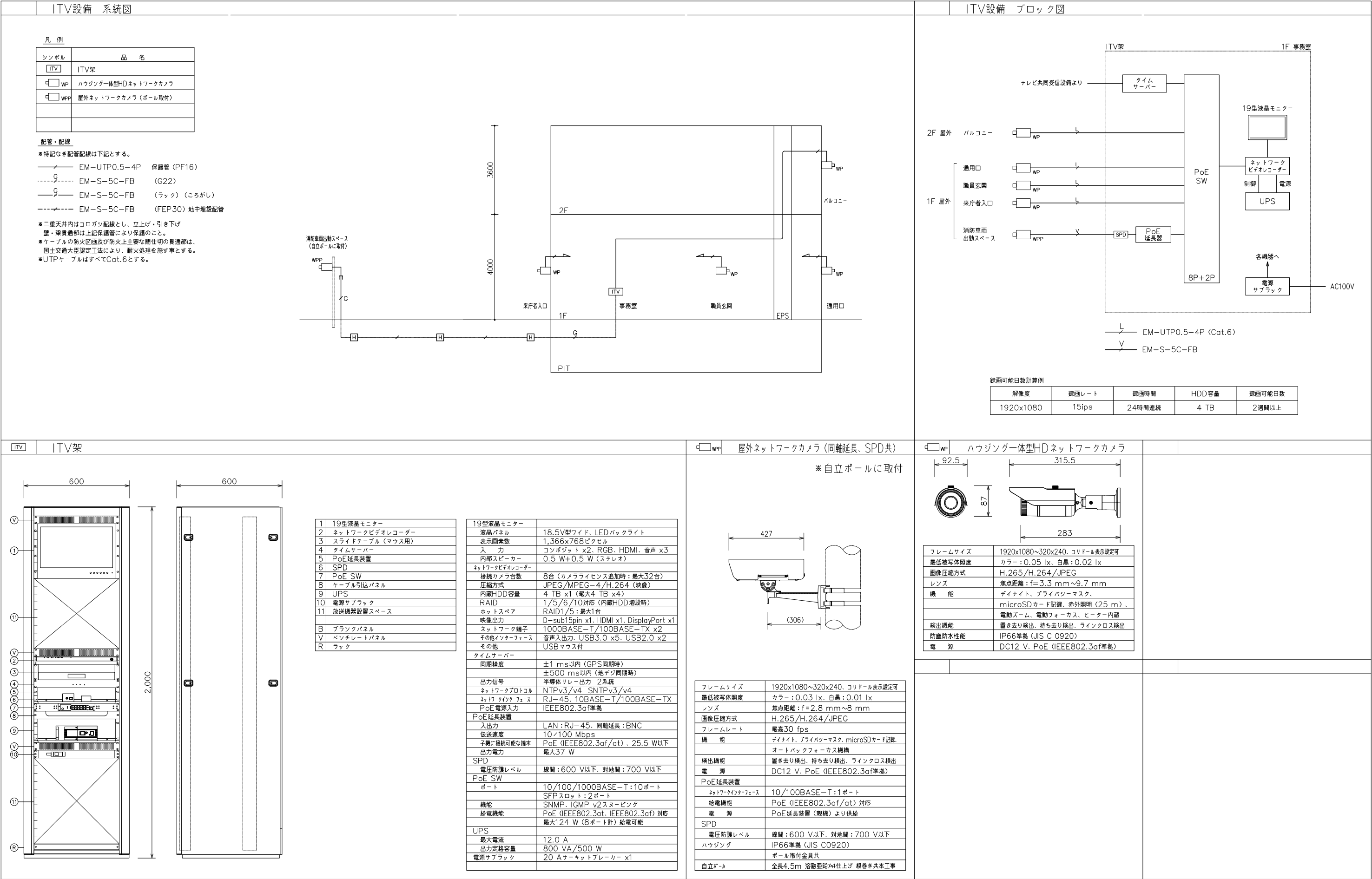
庁舎 会議室1,2映像音響設備平面図、ブロック図

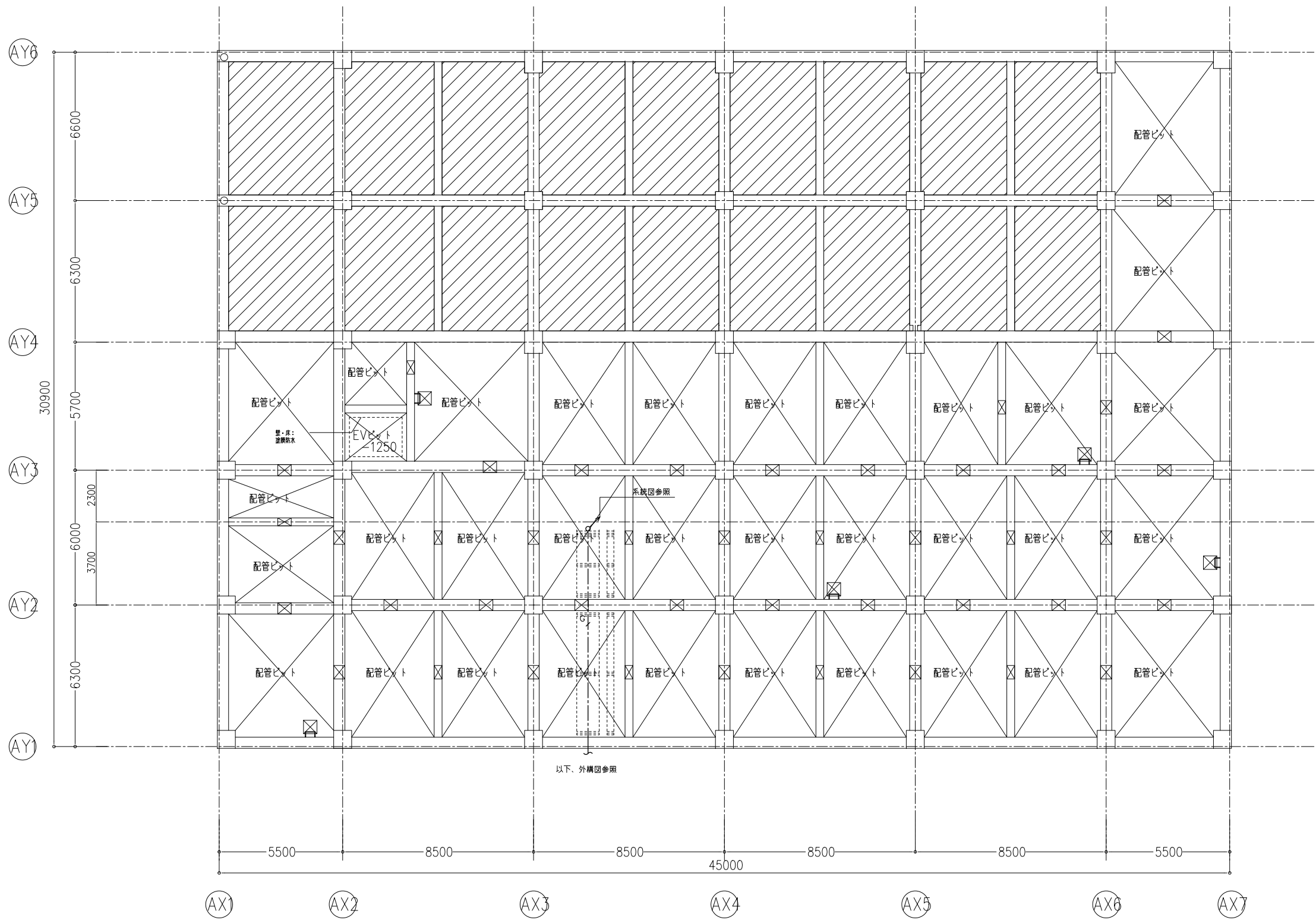
SCALE

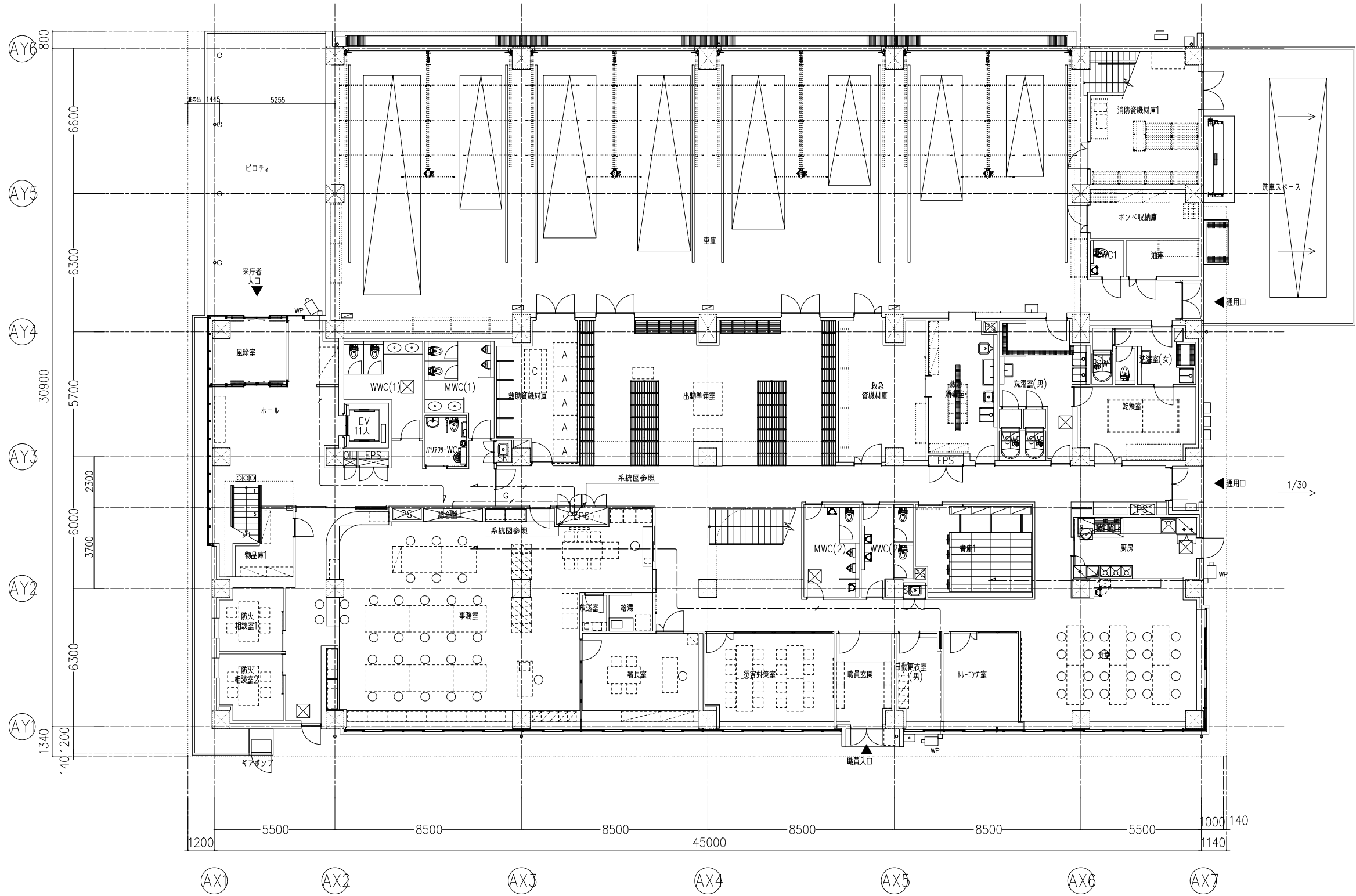
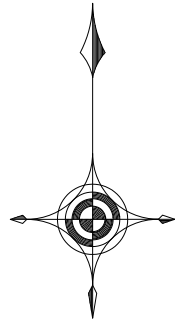
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 137





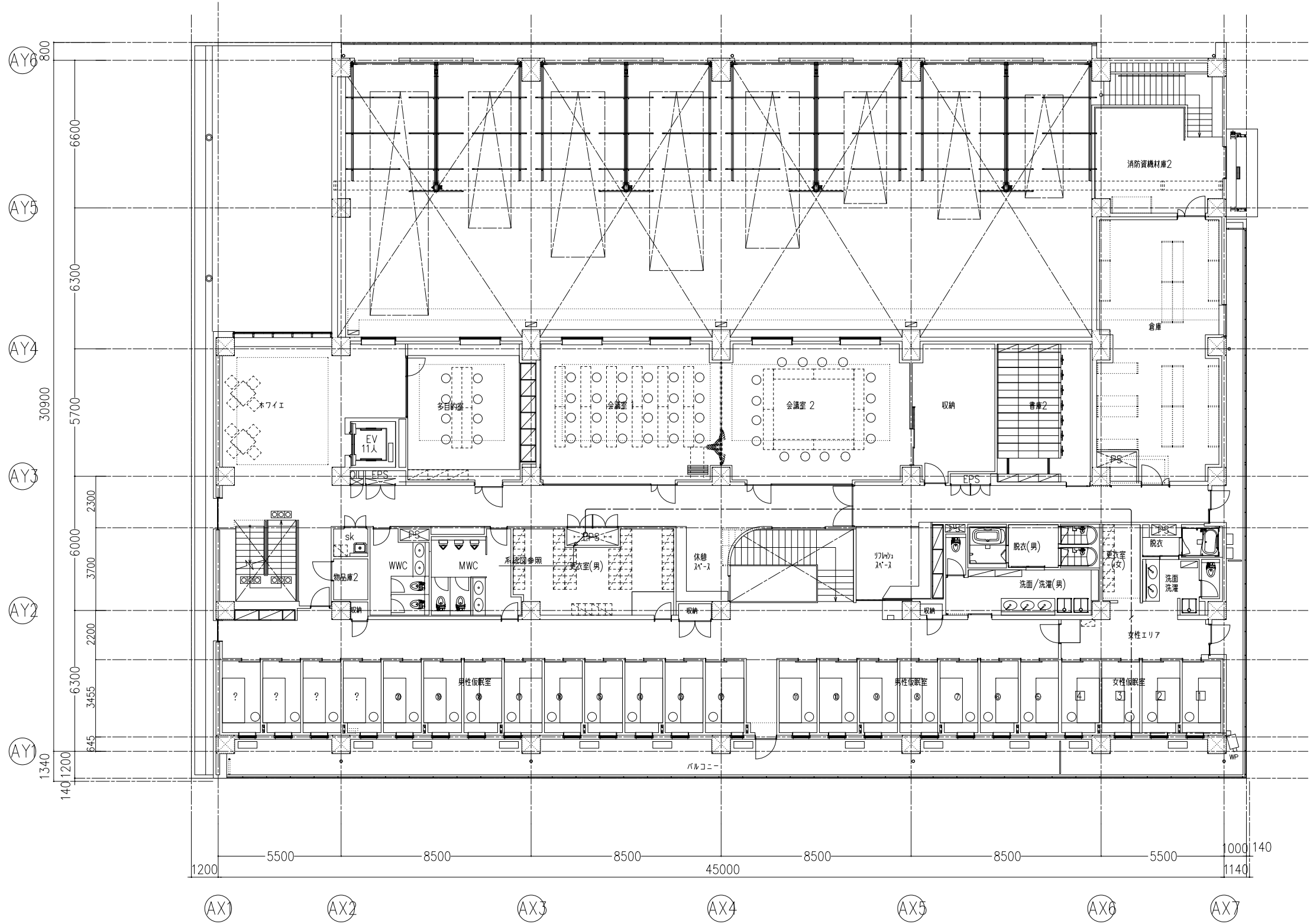
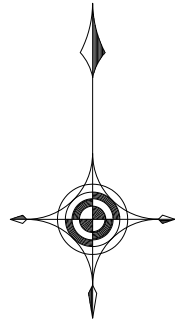


凡 例	
シンボル	品 名
ITV	ITV架
WP	ハウジング一体型HDネットワークカメラ (屋外用)
WPP	屋外ネットワークカメラ (ポール取付)

- 配管・配線
- ※特記なき配管配線は下記とする。
- EM-UTP0.5-4P 保護管 (PF16)
 - EM-UTP0.5-4P (E19)
 - EM-S-5C-FB (G16)
 - EM-S-5C-FB (FEP30) 地中埋設配管

※二重天井内はコログシ配線とし、立上げ・引き下げ
壁・梁貫通部は上記保護管により保護のこと。
※ケーブルの防火区画及び防火上主要な贈仕切の貫通部は、
国土交通大臣認定工法により、耐火処理を施す事とする。
※UTPケーブルはすべてCat.6とする。

1階平面図



2階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 園 耕 一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 園 耕 一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

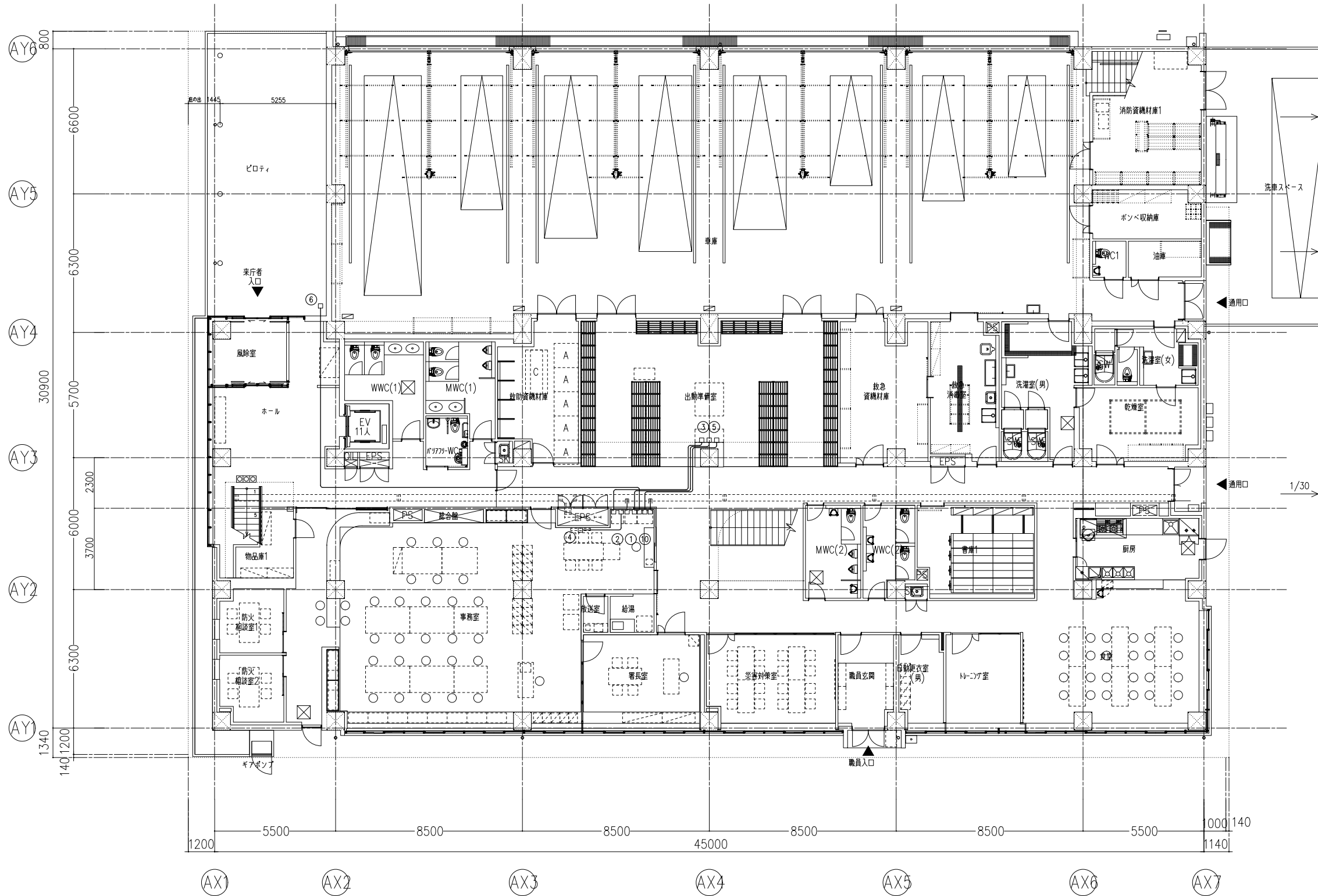
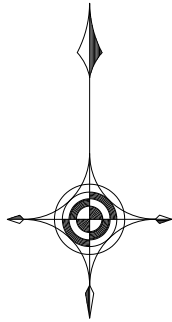
庁舎 監視カメラ設備2階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

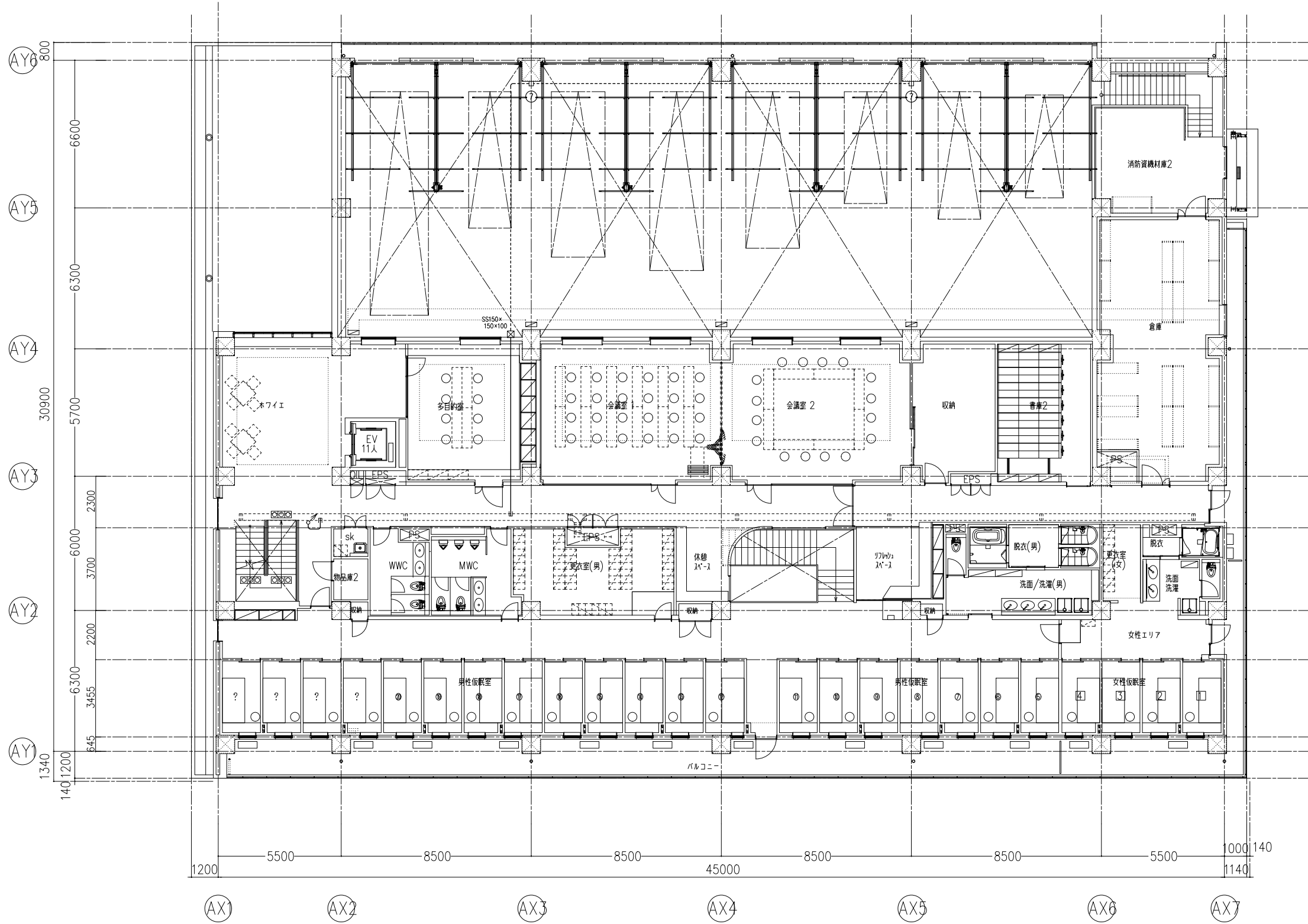
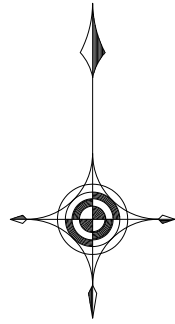
DRAWN NO.

設計図 電気 E - 142



1階平面図

（凡例）	
1. 特記なき配管配線は下記とする	
——	導入線(PF22) いんべい
-----	導入線(E25) 露出
2. 特記なき記号は下記とする	
□	位置すのり
□ _{FR}	防雨入線加へ
☒	アスベスト
①	PC ₂ ×(密着端末、無線受令機、U ₁ -BOX、ミチ)
②	PC ₂ ×(情報共有PC、表示盤PC、映像機盤)
③	PC ₂ ×(指令情報出力装置、指令書アラーム)
④	55のF ₁ に(壁掛)
⑤	確受すのり
⑥	壁付け通報装置
⑦	無線LAN×2
⑧	無線アラーム
⑩	19のF ₁ に
（注記）	
1. 防火区画、114条区画貫通部分は国土交通大臣認定工法（1時間耐火）とし認定番号は下記による。 （特記なき貫通部分は電線管継手打込工法にて処理を施す）	
ケ-ア ₁ PF管(RC床)→PS060FL-0707	
ケ-ア ₁ PF管(RC壁)→PS060WL-0678	
ケ-ア ₁ ×(RC床)→PS060FL-0772	
ケ-ア ₁ ×(RC壁)→PS060WL-0756	



2階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

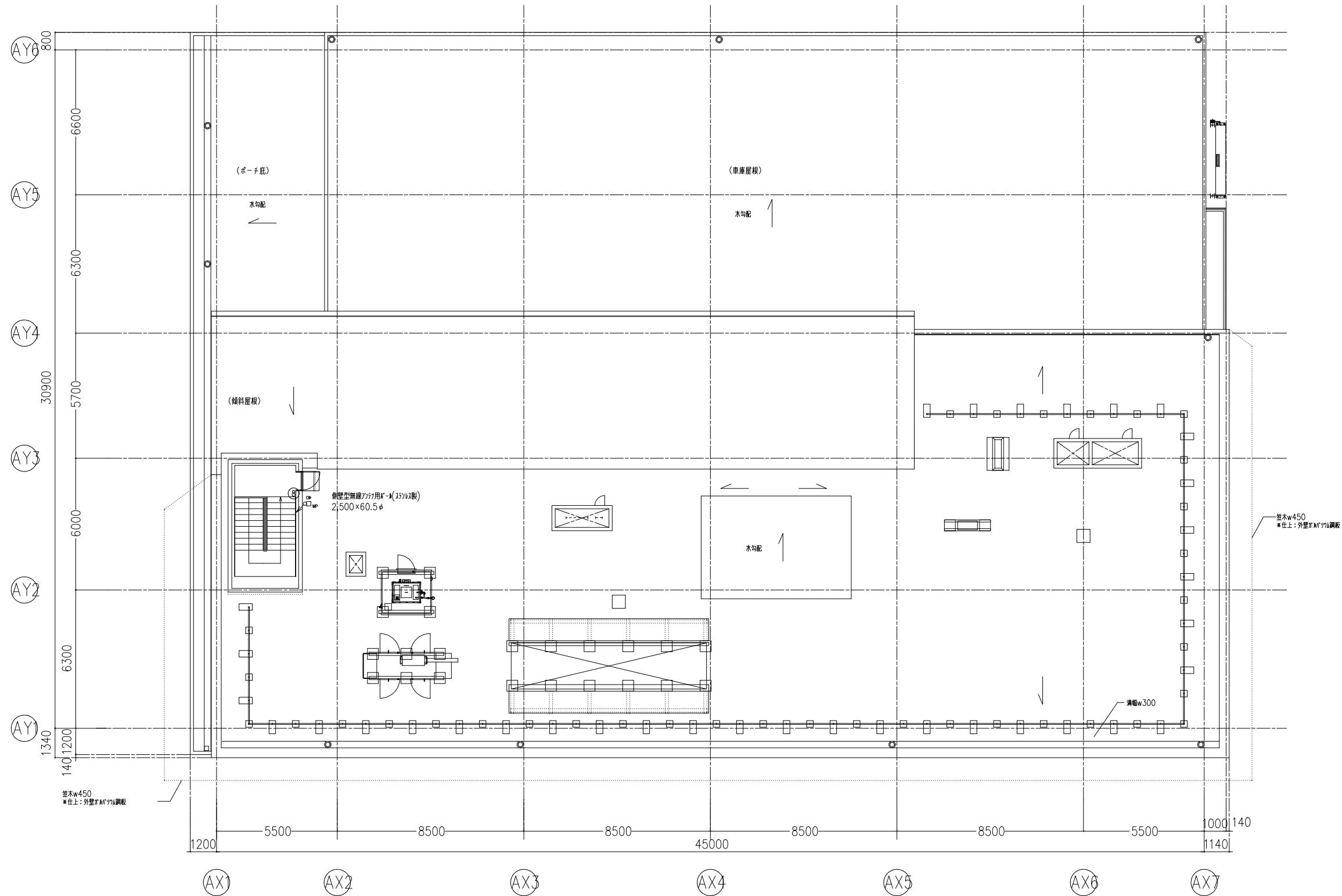
庁舎 指令設備2階平面図

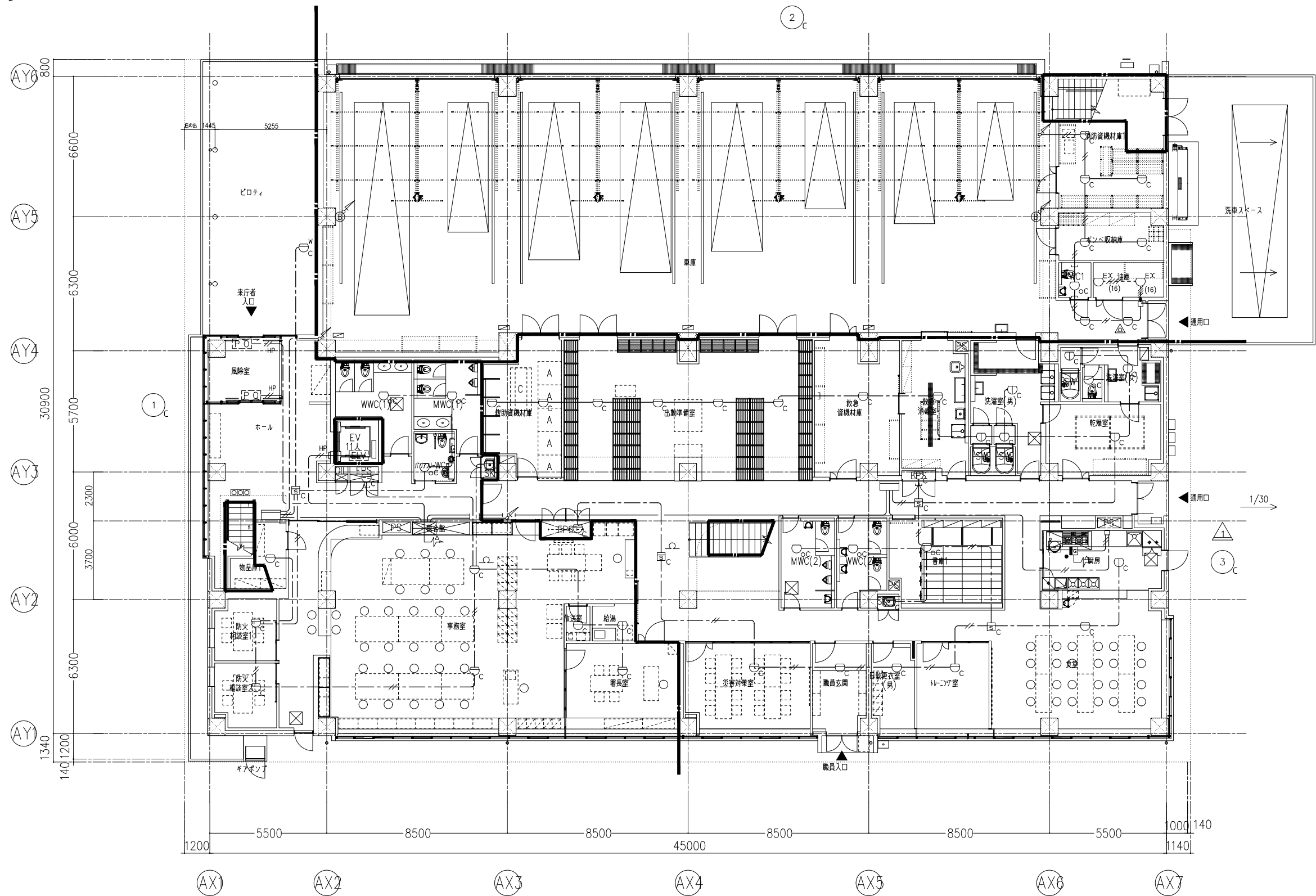
SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

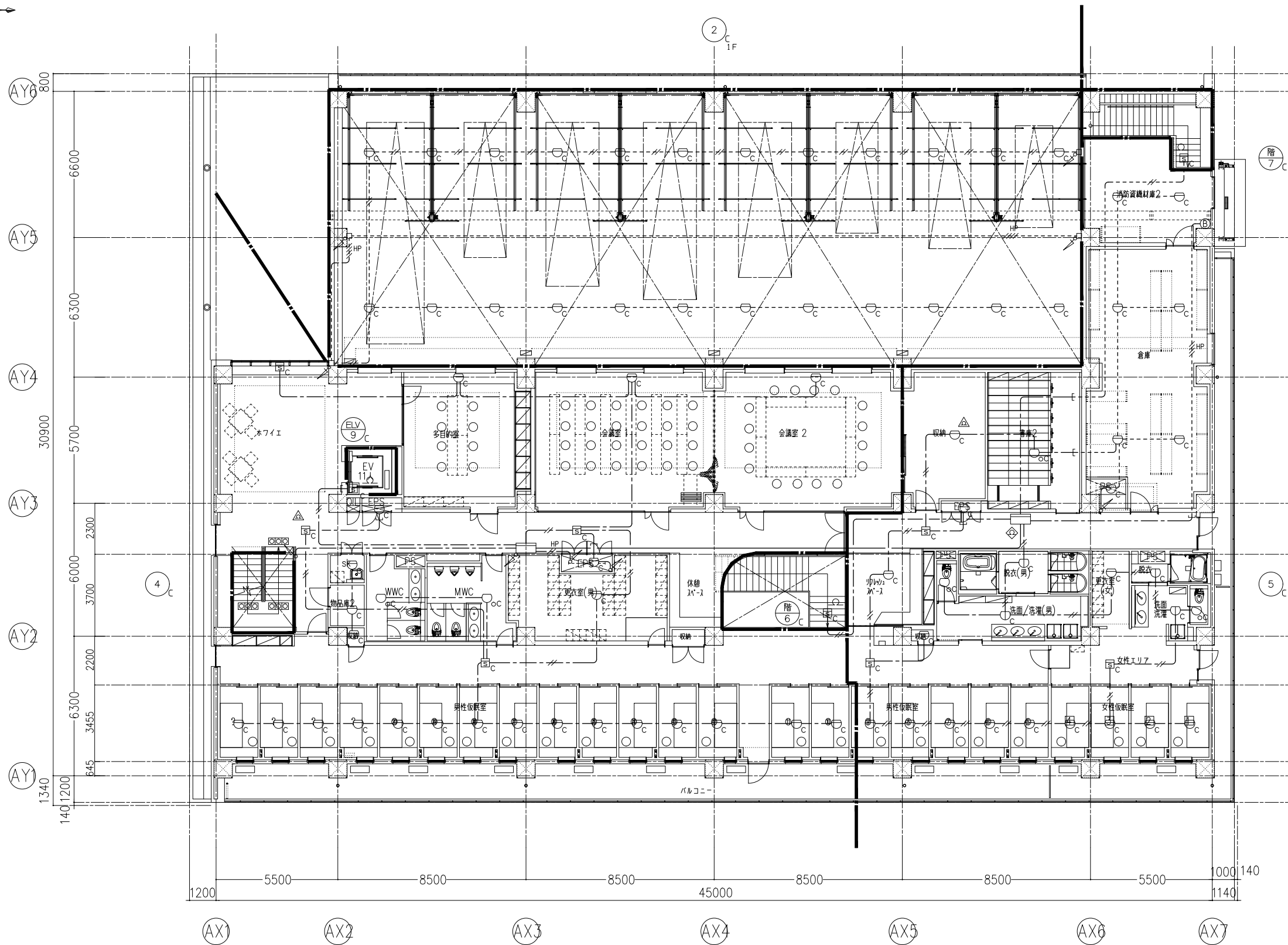
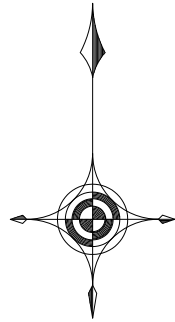
DRAWN NO.

設計図 電気 E - 144





特記なき配管配線及び立上げ引下げの電線本数は系統図参照とする。



2階平面図

特記なき配管配線及び立上げ引下げの電線本数は系統図参照とする。

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 園 耕 一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 園 耕 一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

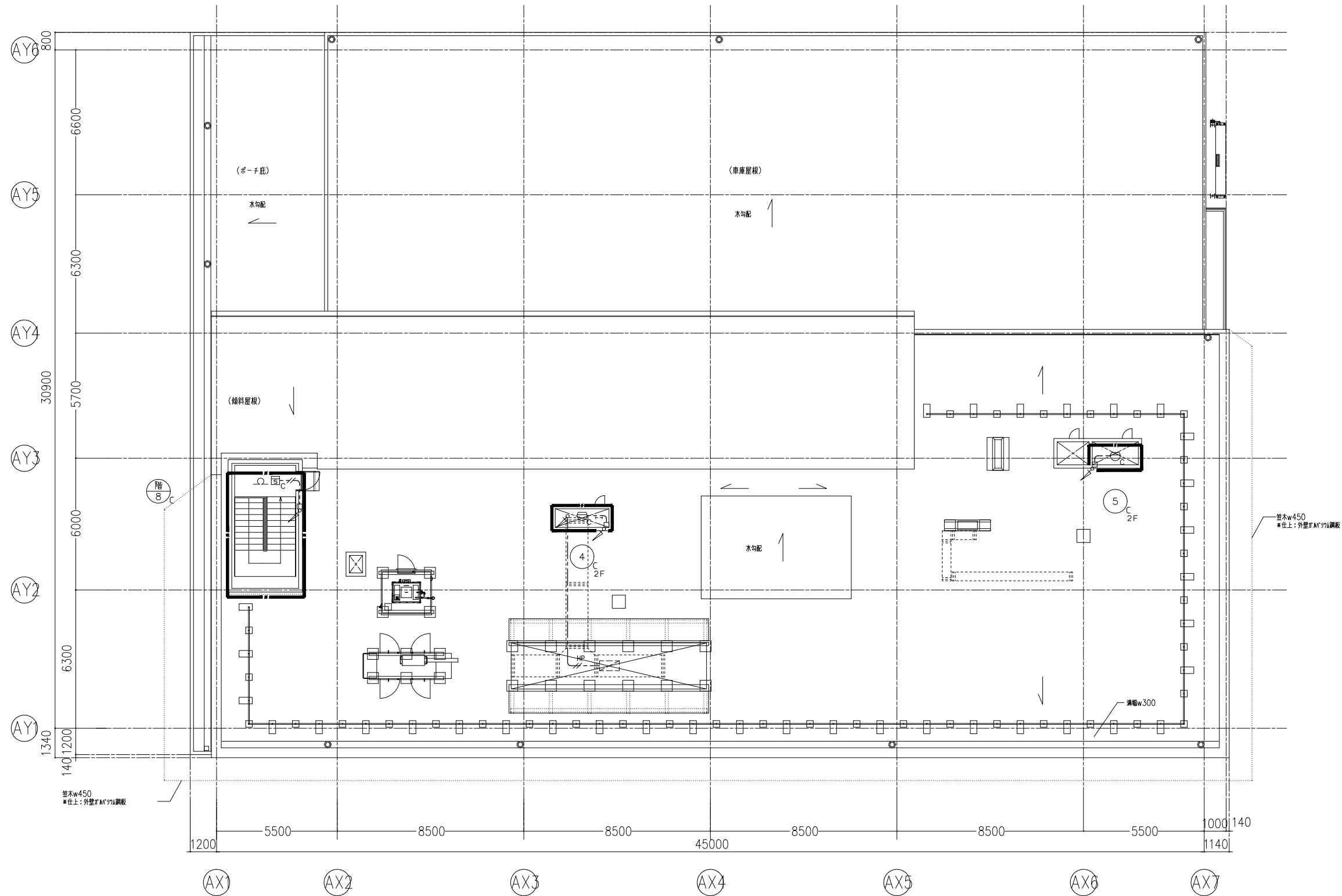
庁舎 自動火災報知設備2階平面図

SCALE

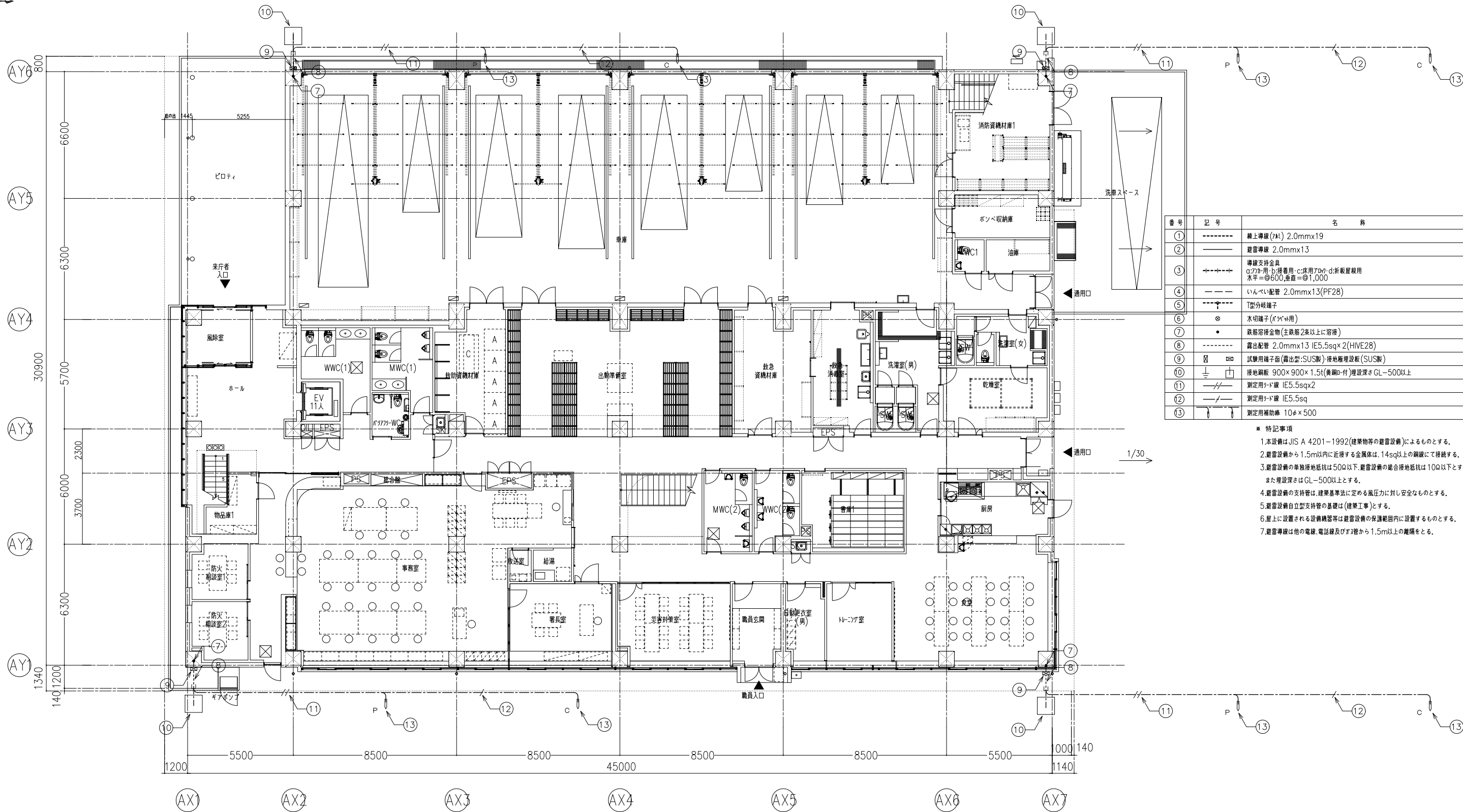
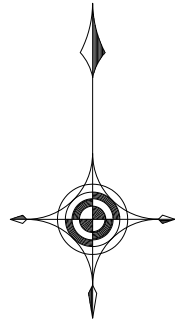
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 148



<div>一級建築士事務所 株式会社 楠山設計 東京都千代田区神田小川町三丁目2〇番地</div>	意匠設計	構造設計	構造設計一級建築士登録第 6676 号 仮屋 蘭 耕 一	設備設計	設備設計一級建築士登録第 1600 号 高 橋 徹	DATE		TITLE	坂東消防署庁舎建設工事					
			一級建築士登録第 301497 号 高 橋 徹		一級建築士登録第 271669 号 仮屋 蘭 耕 一	一級建築士登録第 301497 号 高 橋 徹			SUBTITLE	庁舎 自動火災報知設備R階平面図	SCALE	A1: S=1/100 A3: A1×1/2	DRAWN NO.	設計図 電気 E - 149



番号	記号	名称
①	-----	線路導線(7線) 2.0mmx19
②	-----	線路導線 2.0mmx13
③	---+---+---	導線支持金具 a:カカ用 b:接着用 c:床用70w-d:折板屋根用 水平=φ600,垂直=φ1,000
④	-----	いんべい配管 2.0mmx13(PF28)
⑤	-----	T型分岐継子
⑥	⊗	水切継子 (パイプ用)
⑦	●	鉄筋溶接金物 (主鉄筋2案以上に溶接)
⑧	-----	露出配管 2.0mmx13 IE5.5sq×2(HIVE28)
⑨	⊠	試験用端子面 (露出型:SUS製) 接地板埋設板 (SUS製)
⑩	⊠	接地銅板 900×900×1.5t(黄銅0-付)埋設深さGL-500以上
⑪	---	測定用サド線 IE5.5sqx2
⑫	---	測定用サド線 IE5.5sq
⑬	---	測定用補助線 10φ×500

- ※ 特記事項
- 本設備はJIS A 4201-1992(建築物等の避雷設備)によるものとする。
 - 避雷設備から1.5m以内に近接する金属体は、14sq以上の銅線にて接続する。
 - 避雷設備の単独接地抵抗は50Ω以下、避雷設備の総合接地抵抗は10Ω以下とする。
また埋設深さはGL-500以上とする。
 - 避雷設備の支持管は、建築基準法に定める風圧力に対し安全なものとする。
 - 避雷設備自立型支持管の基礎は(建築工事)とする。
 - 屋上に設置される設備機器等は避雷設備の保護範囲内に設置するものとする。
 - 避雷導線は他の電線、電話線及びガス管から1.5m以上の離隔をとる。

1階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

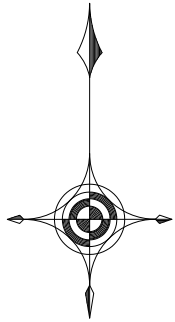
DATE

TITLE
坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE
庁舎 雷保護設備1階平面図

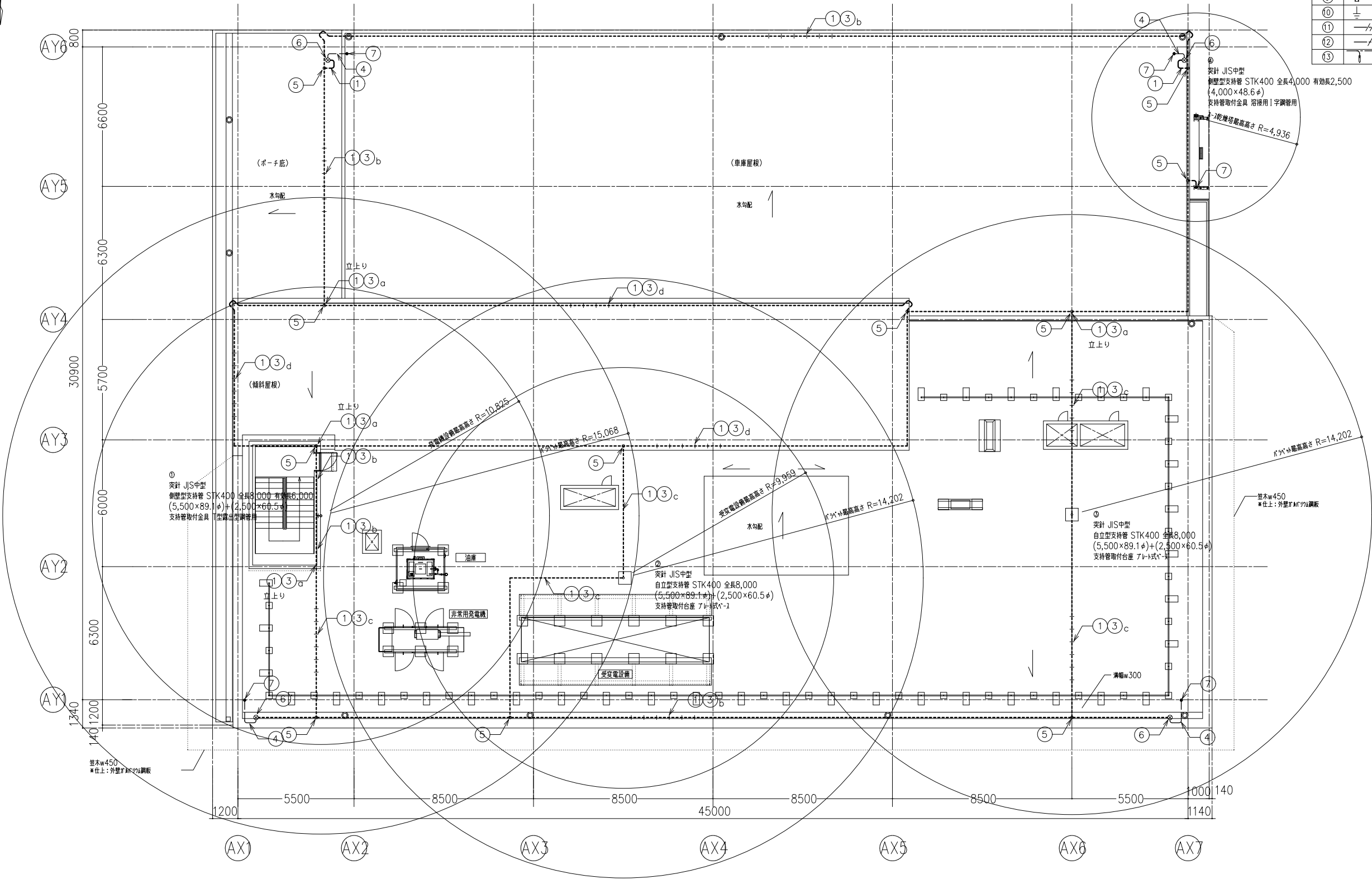
SCALE
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.
設計図 電気 E - 150



番号	記号	名称
①	-----	横上導線 (φ12) 2.0mmx19
②	————	避雷導線 2.0mmx13
③	+-+--+	導線支持金具 a:アケ用・b:接合用・c:汎用・d:折板壁線用 水平=φ600,垂直=φ1,000
④	---	いんべい配管 2.0mmx13(PF28)
⑤	---+---	T型分岐端子
⑥	⊗	水切端子 (アケ用)
⑦	●	鉄筋溶接金物 (主鉄筋2本以上に溶接)
⑧	-----	露出配管 2.0mmx13 IE5.5sqx2 (HIVE28)
⑨	⌘	試験用端子箱 (露出型:SUS製) 接地板埋設板 (SUS製)
⑩	⊥	接地銅板 900×900×1.5t (黄銅0-付) 埋設深さ GL-500以上
⑪	---	測定用リード線 IE5.5sqx2
⑫	---	測定用リード線 IE5.5sq
⑬	⌘	測定用補助棒 10φ×500

- ※ 特記事項
- 本設備はJIS A 4201-1992(建築物等の避雷設備)によるものとする。
 - 避雷設備から1.5m以内に近接する金属体は、14sq以上の銅線にて接続する。
 - 避雷設備の単独接地抵抗は50Ω以下、避雷設備の総合接地抵抗は10Ω以下とする。
また埋設深さはGL-500以上とする。
 - 避雷設備の支持管は、建築基準法に定める風圧力に対し安全なものとする。
 - 避雷設備自立型支持管の基礎は(建築工事)とする。
 - 屋上に設置される設備機器等は避雷設備の保護範囲内に設置するものとする。
 - 避雷導線は他の電線、電話線及びガス管から1.5m以上の離隔をとる。



一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 園 耕 一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 園 耕 一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

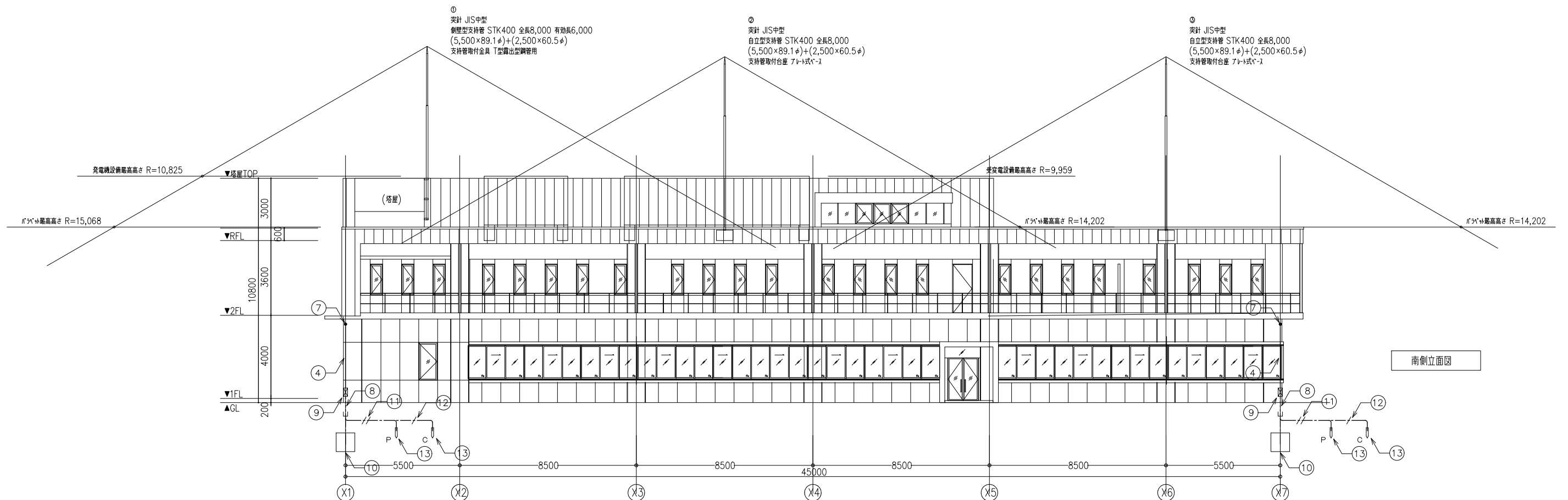
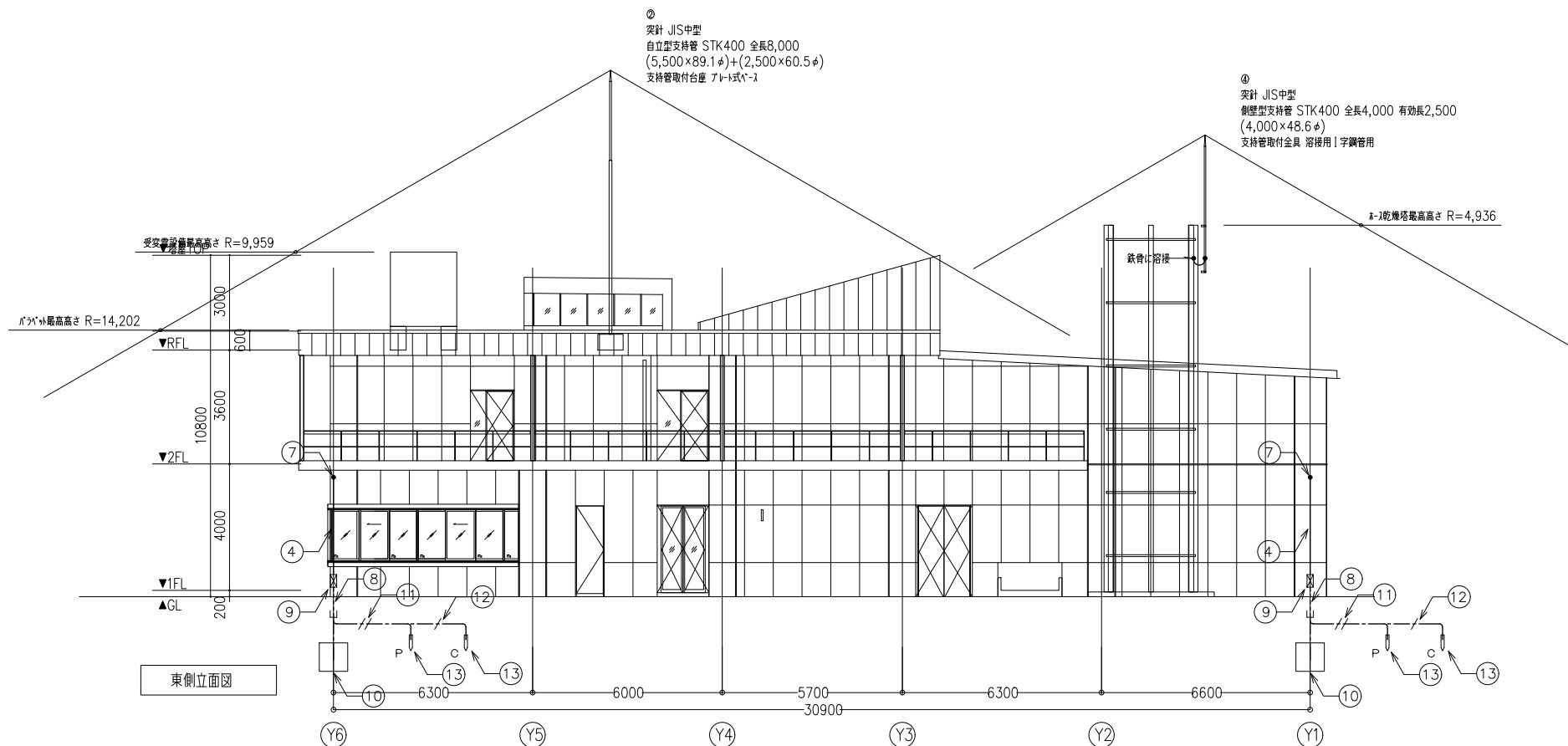
DATE

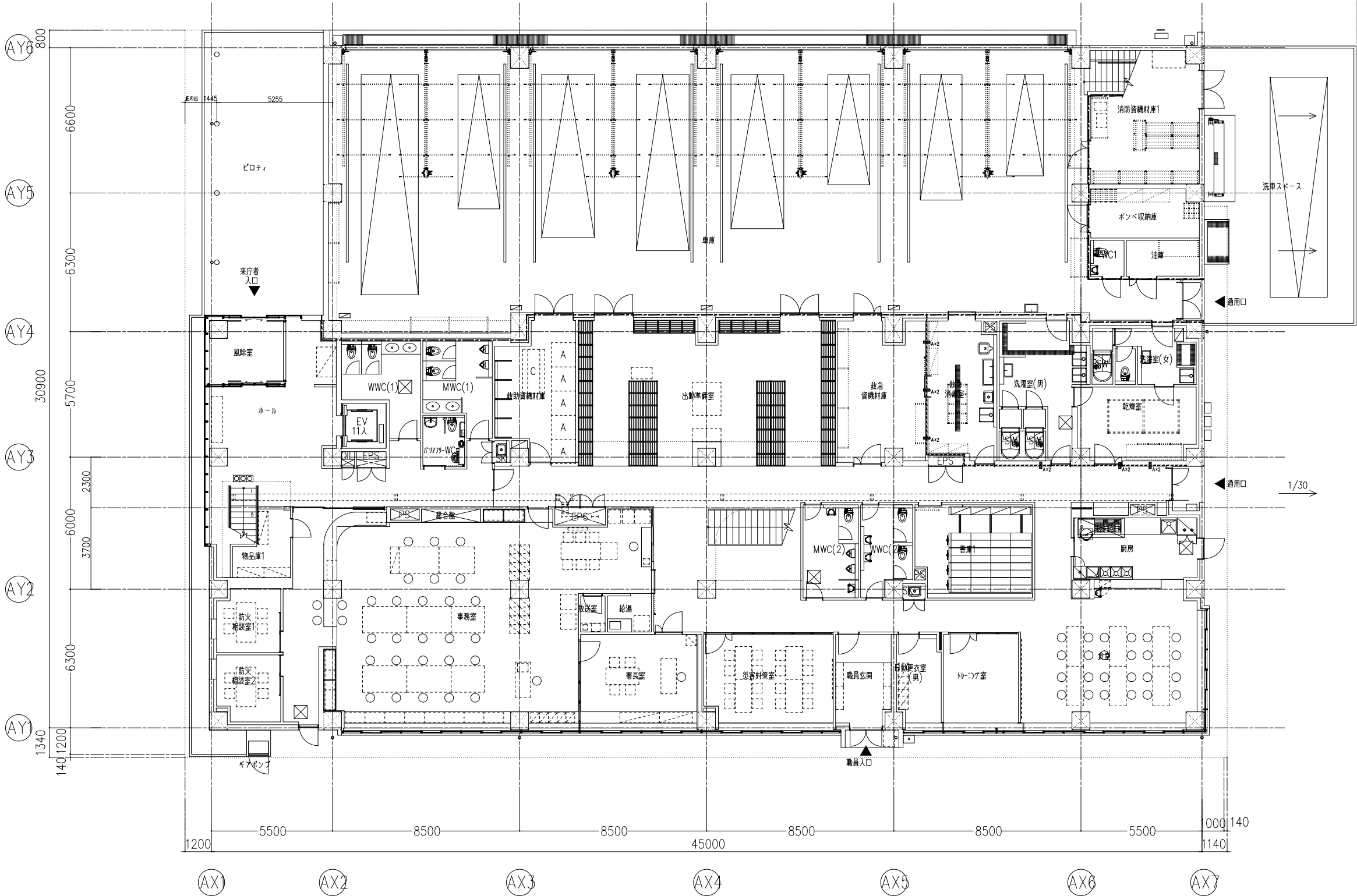
TITLE
坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE
庁舎 雷保護設備R階平面図

SCALE
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

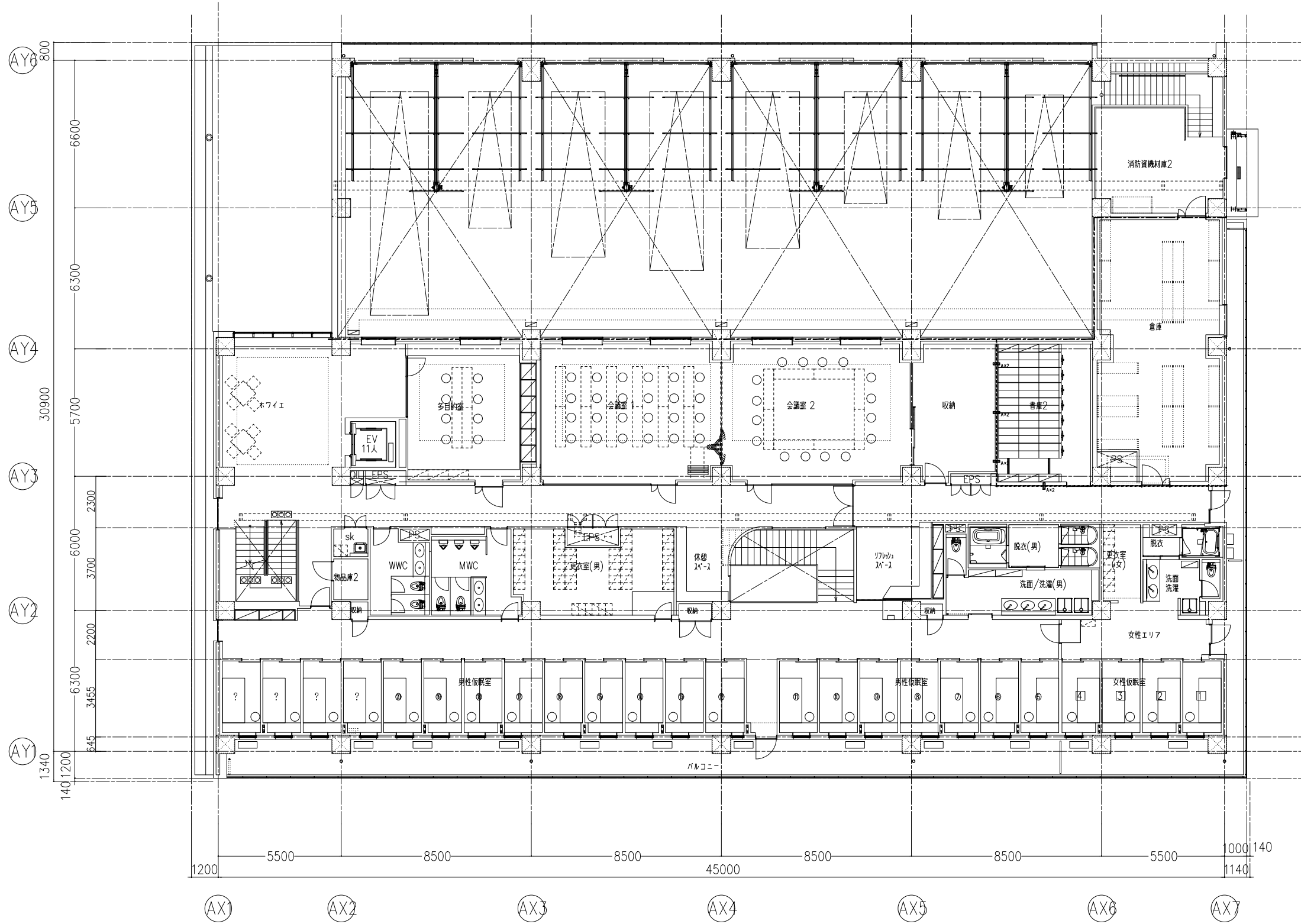
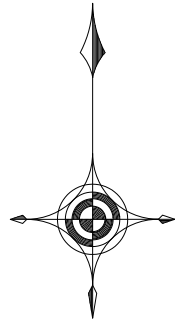
DRAWN NO.
設計図 電気 E - 151



[illegible]

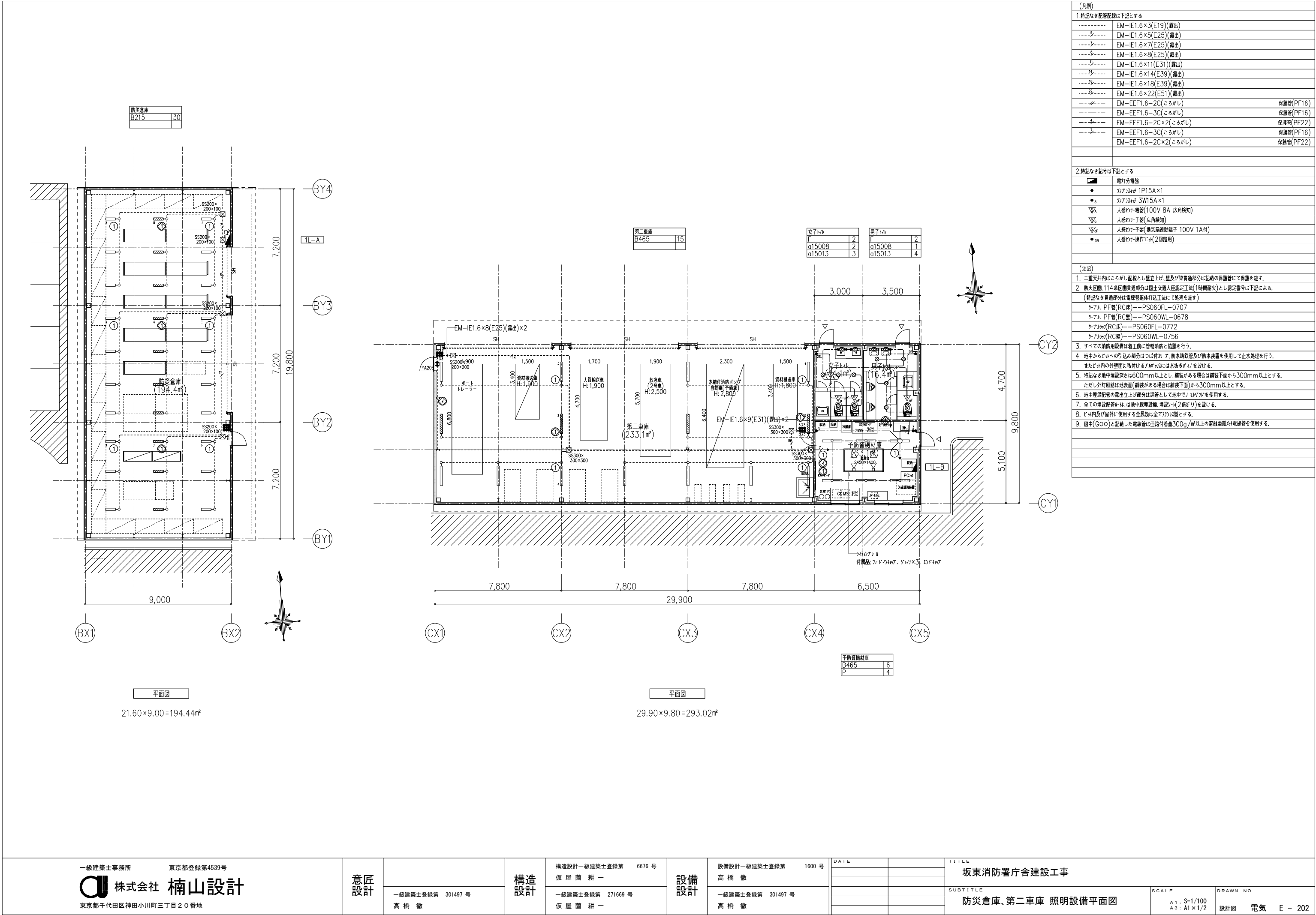
1 階平面図

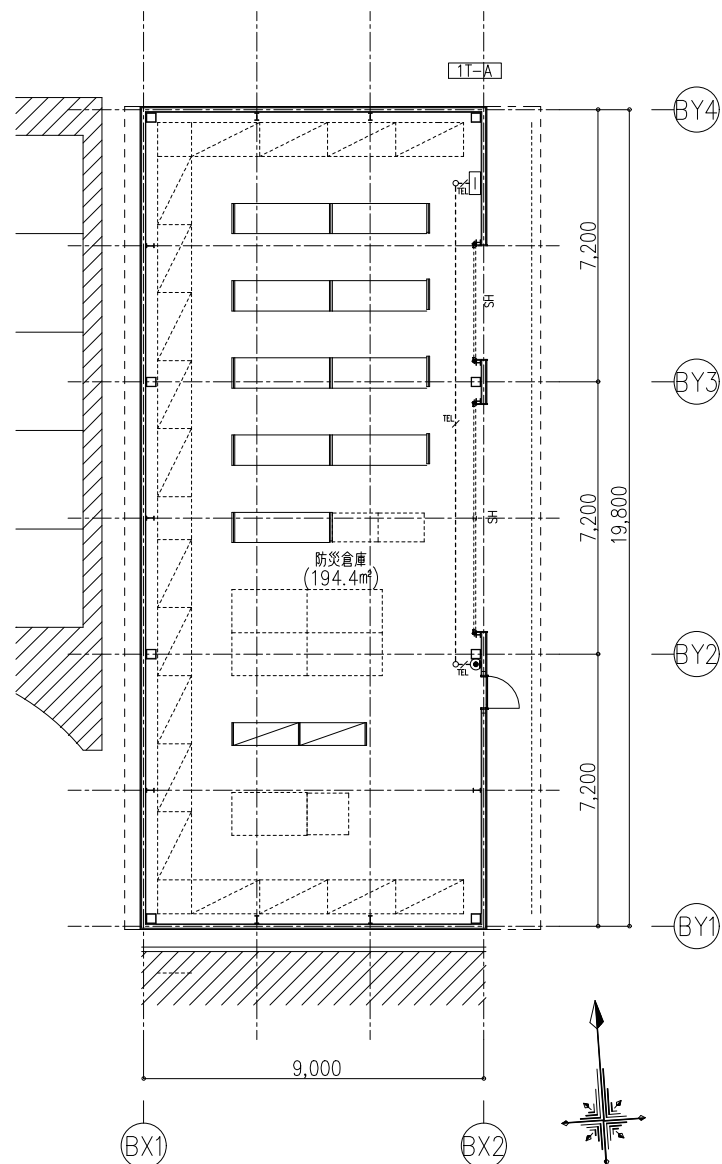
—— 異種用途区画
 // 面積区画



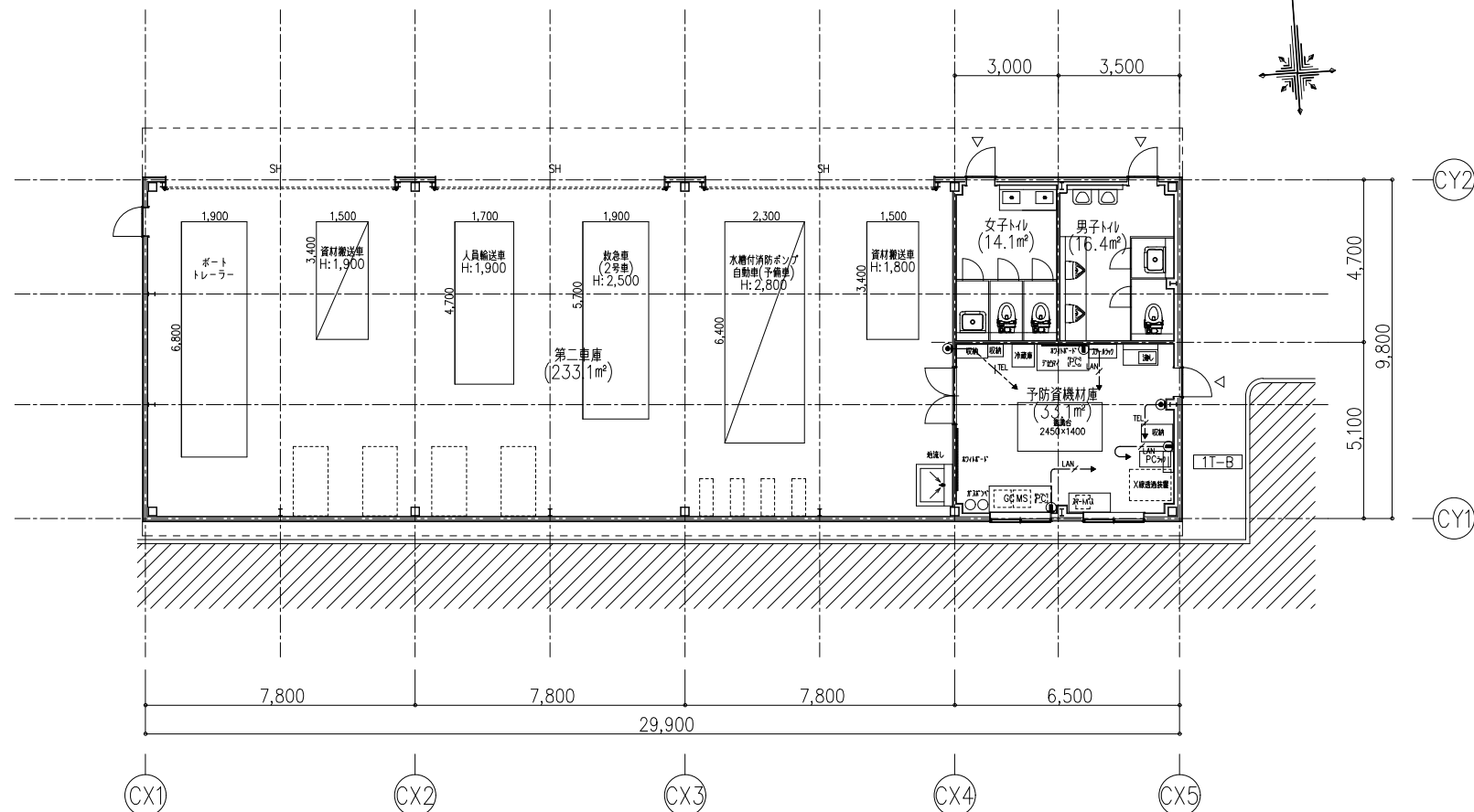
2階平面図

--- 異種用途区画
--- 面積区画









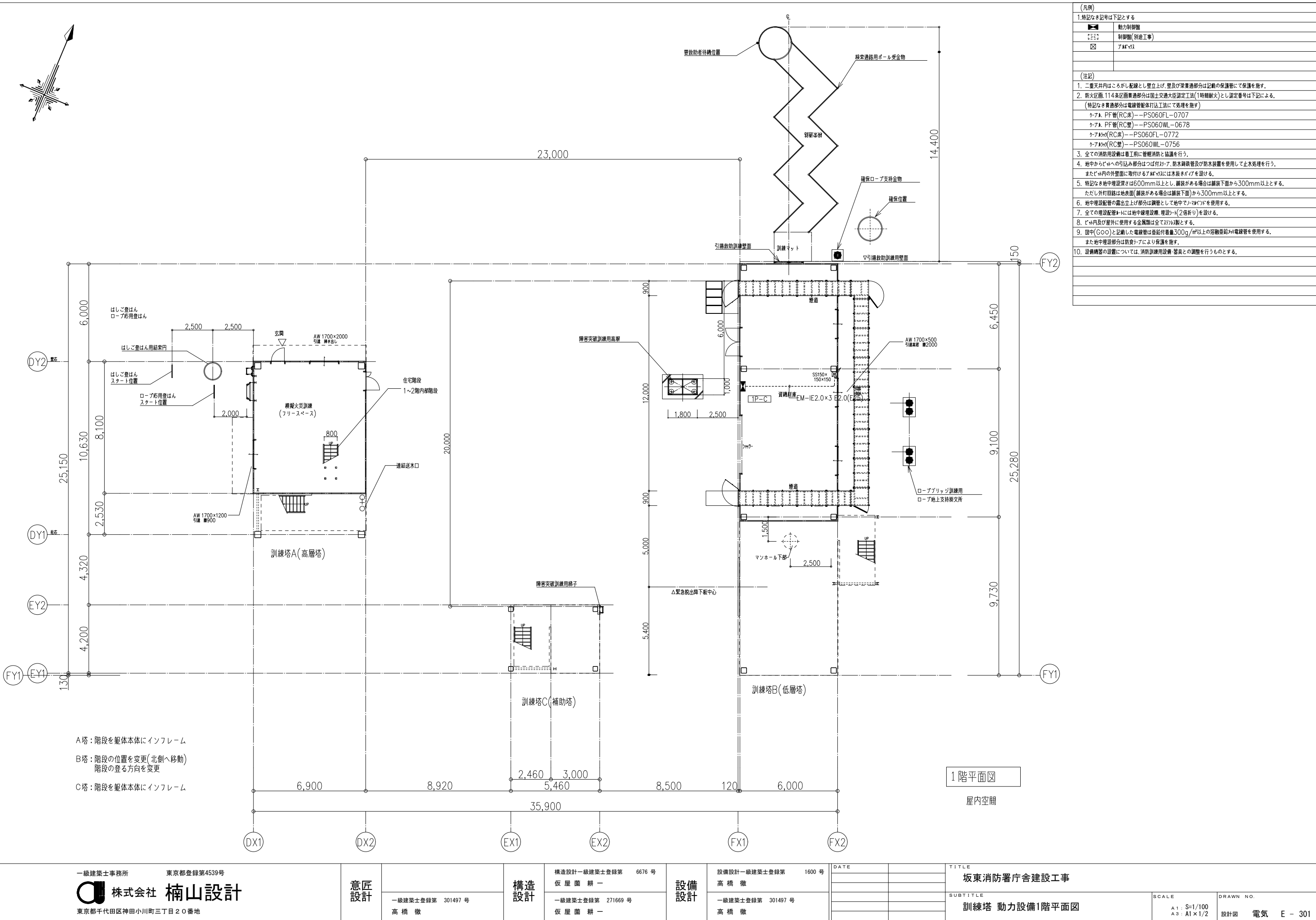


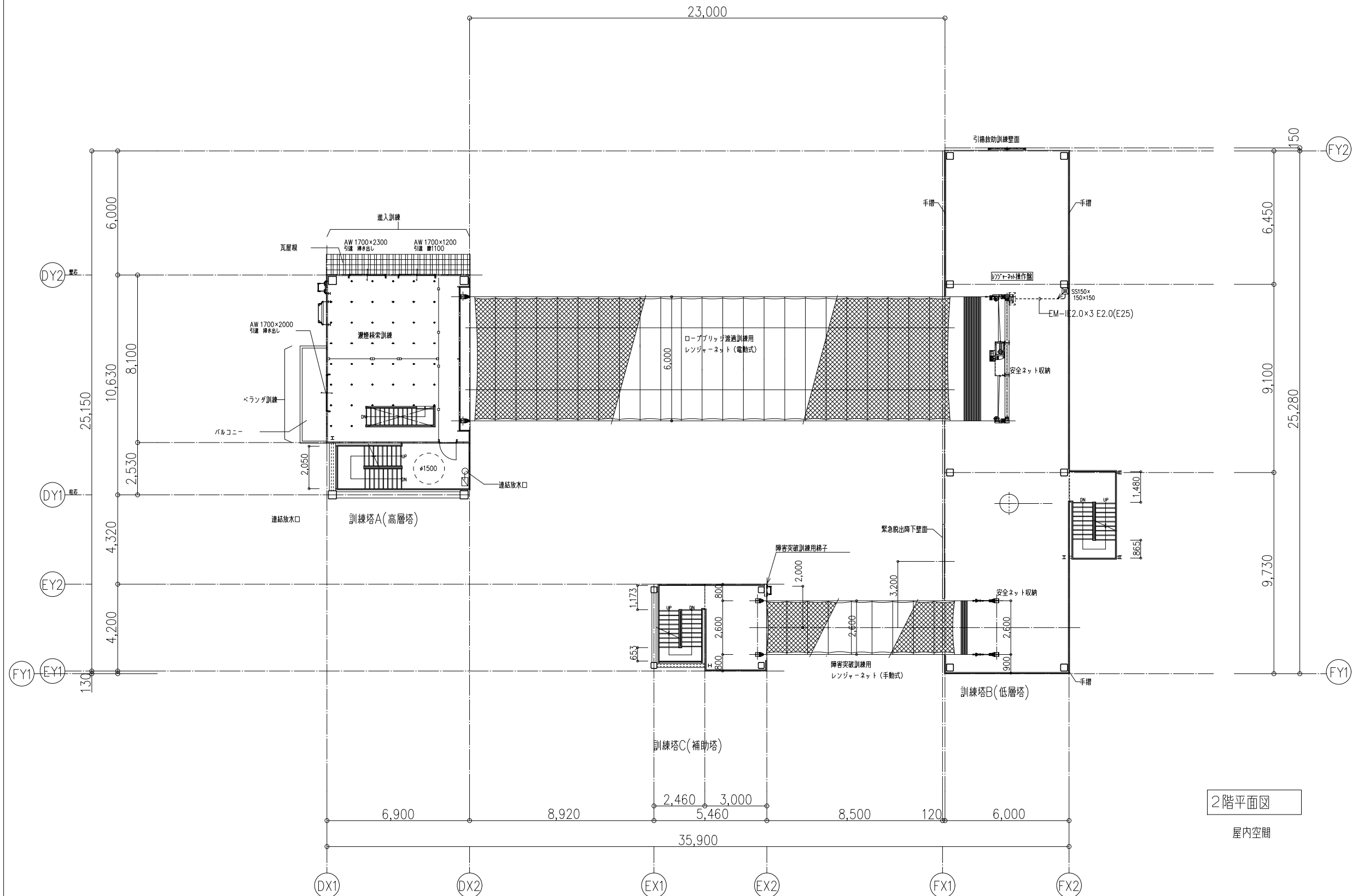
平面图



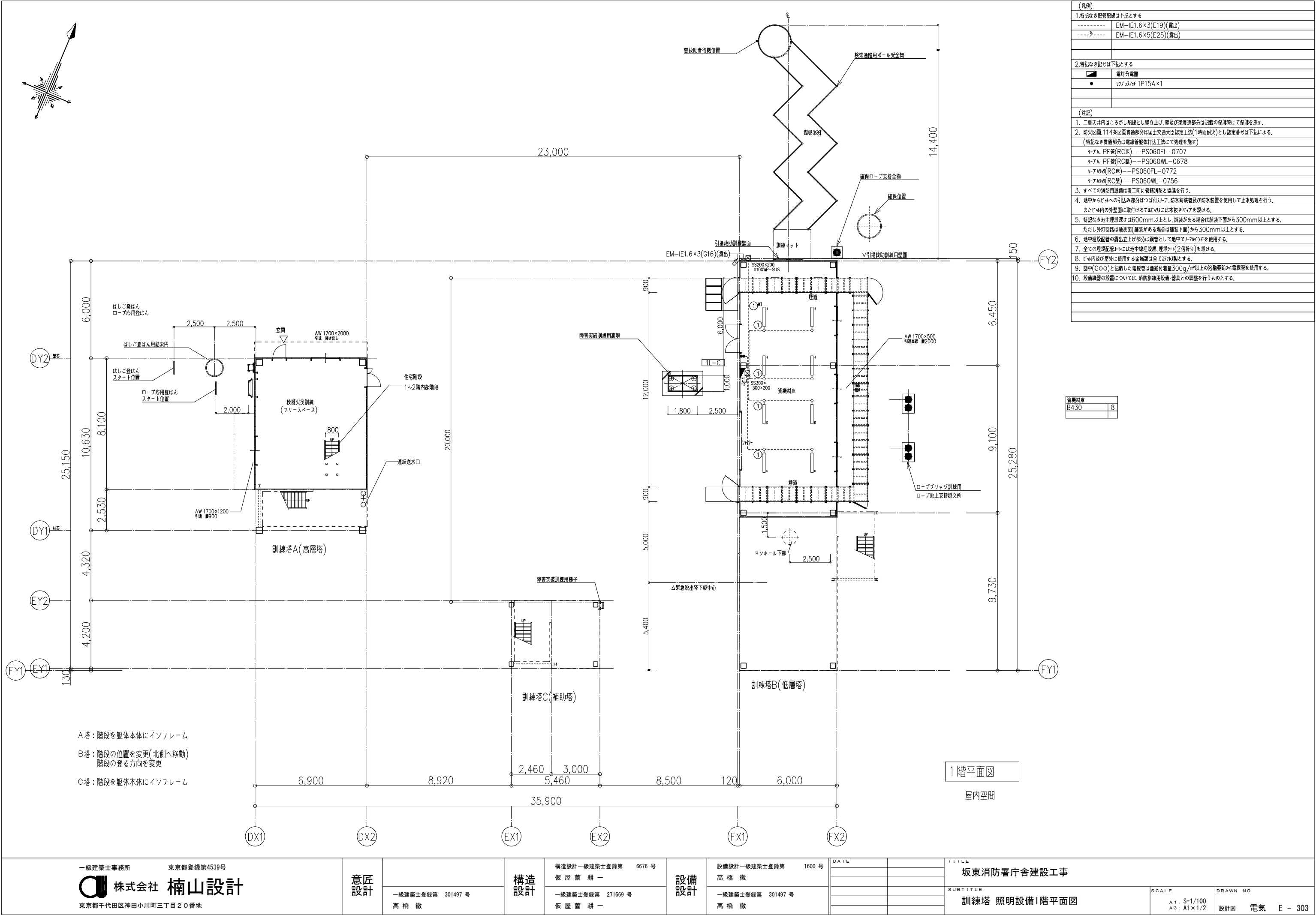
平面图

(凡例)		
1.特記なき配管配線は下記とする		
情報		
—  —	EM-UTPO.5-4P(Cot6)(ころがし)	保護管(PF16)
電話		
---  ---	EM-BTIE0.4-2P(E19)(露出)	
---  ---	EM-BTIE0.4-2P(ころがし)	保護管(PF16)
2.特記なき記号は下記とする		
	梯子架	
	壁付LANケーブル(Cot6)	
	壁付電話ケーブル(6極4芯)	
(注記)		
1. 二重天井内はころがし配線とし壁立上げ、壁及び梁貫通部分は記載の保護管にて保護を施す。		
2. 防火区画、114系区画貫通部分は国土交通大臣認定工法(1時耐火工法)とし認定番号は下記による。		
(特記なき貫通部分は電線管製体打込工法にて処理を施す)		
ケーブル PF管(RC床)――PS060FL-0707		
ケーブル PF管(RC壁)――PS060WL-0678		
ケーブル(RC床)――PS060FL-0772		
ケーブル(RC壁)――PS060WL-0756		
3. 全ての消防用設備は着火前に警報消防と協議を行う。		
4. 地中からビルへの引き込み部分はつば付ケーブル、防水誘電管及び防水装置を使用し止水処理を行う。		
またビル内の外壁面に取付けるケーブルには水抜き金具を設ける。		
5. 特記なき地中埋設深さは600mm以上とし、舗装がある場合は舗装下面から300mm以上とする。		
ただし外打回路は地表面(舗装がある場合は舗装下面)から300mm以上とする。		
6. 地中埋設配管の露出立上り部分は鋼管として地中でスリーブを使用する。		
7. 全ての埋設配管には地中埋設埋設、埋設ケーブル(2倍折り)を設ける。		
8. ビル内及び屋外に使用する金属類は全てガルバリウムとする。		
9. 図中(Goo)と記載した電線管は垂給付容量300g/㎡以上の溶融亜鉛メッキ電線管を使用する。		
また地中埋設部分は防食ケーブルにより保護を施す。		





2階平面図



一級建築士事務所

東京都登録第4539号

株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目2番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

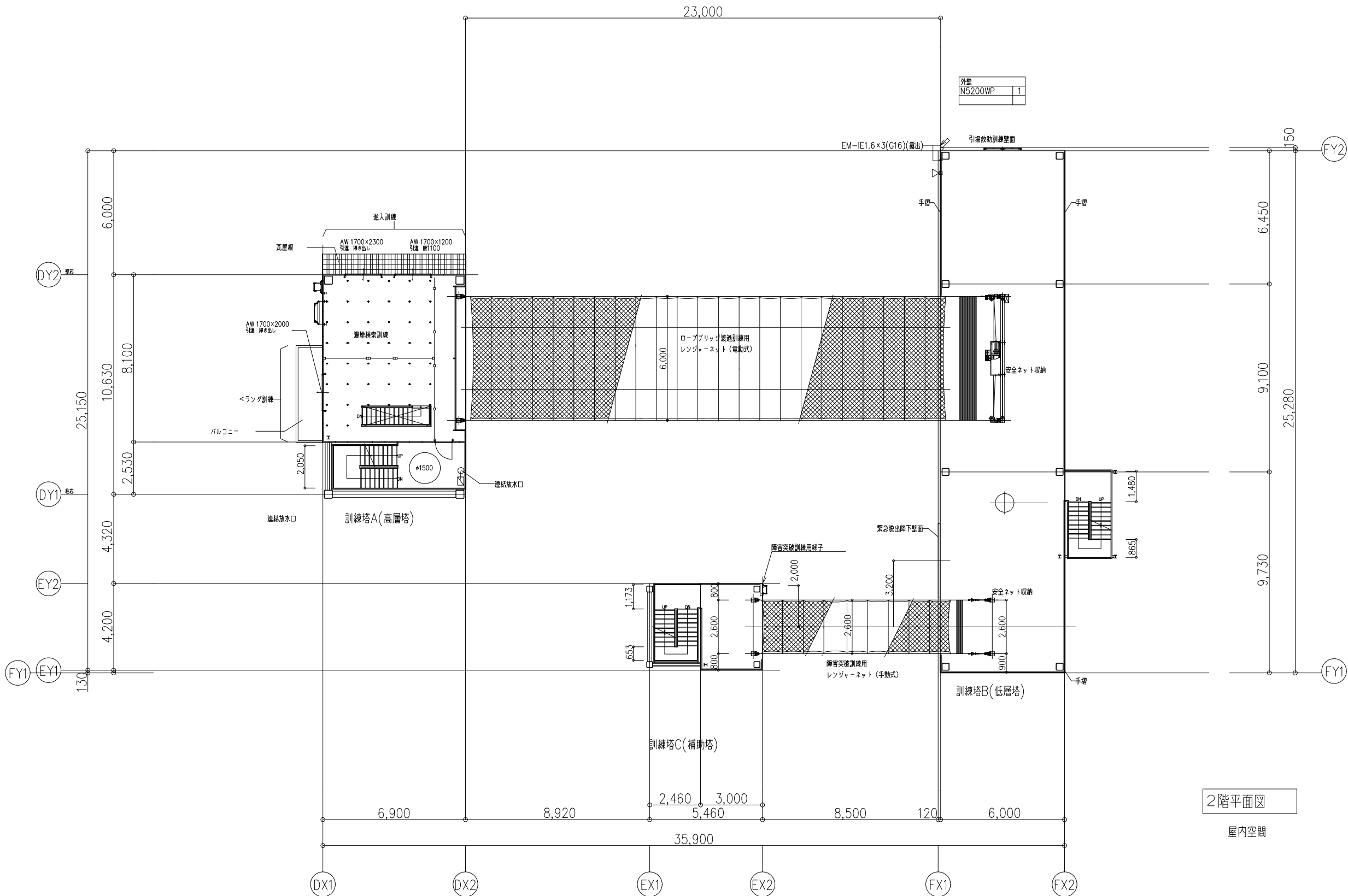
訓練塔 照明設備1階平面図

SCALE

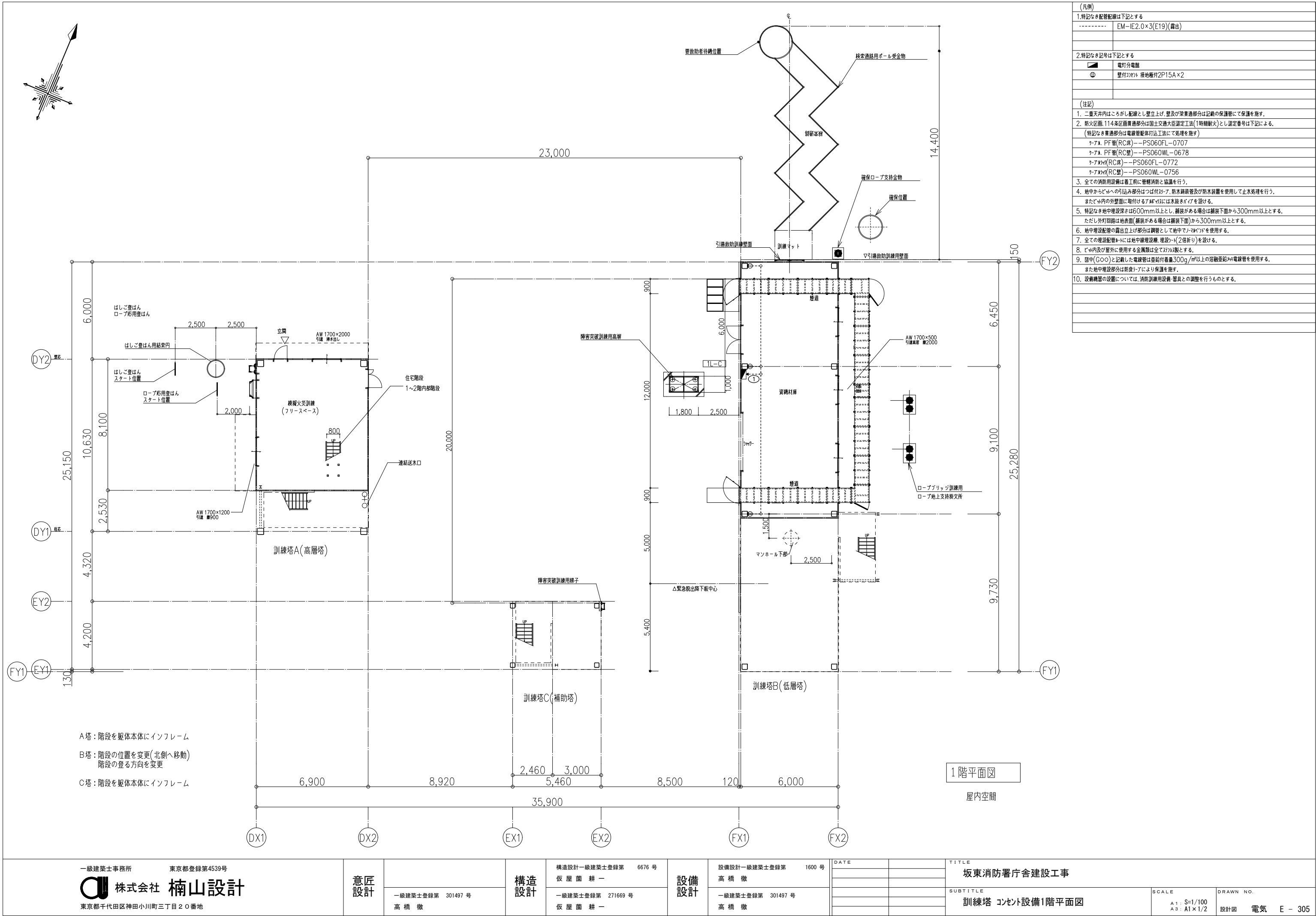
A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

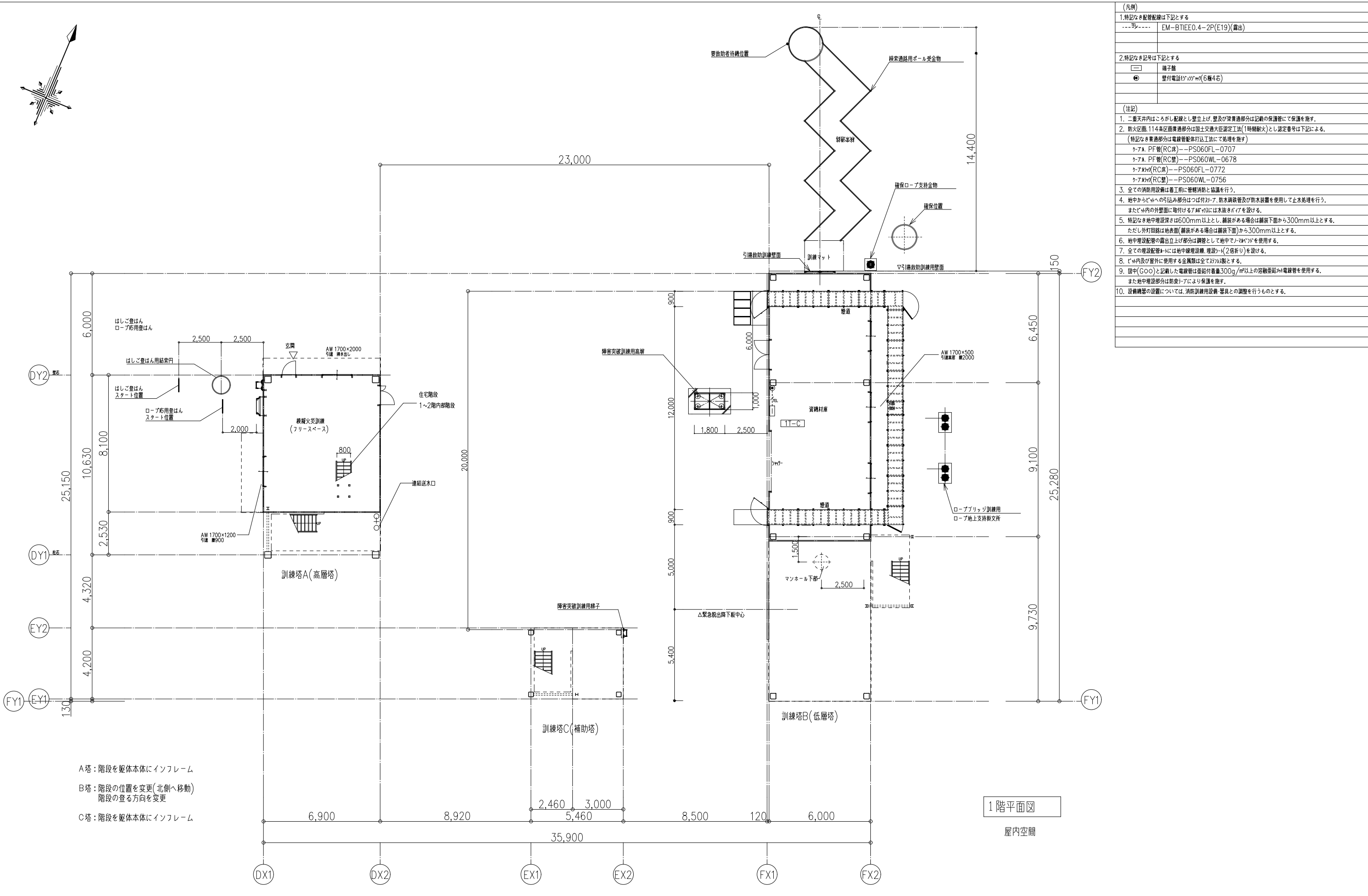
DRAWN NO.

設計図 電気 E - 303

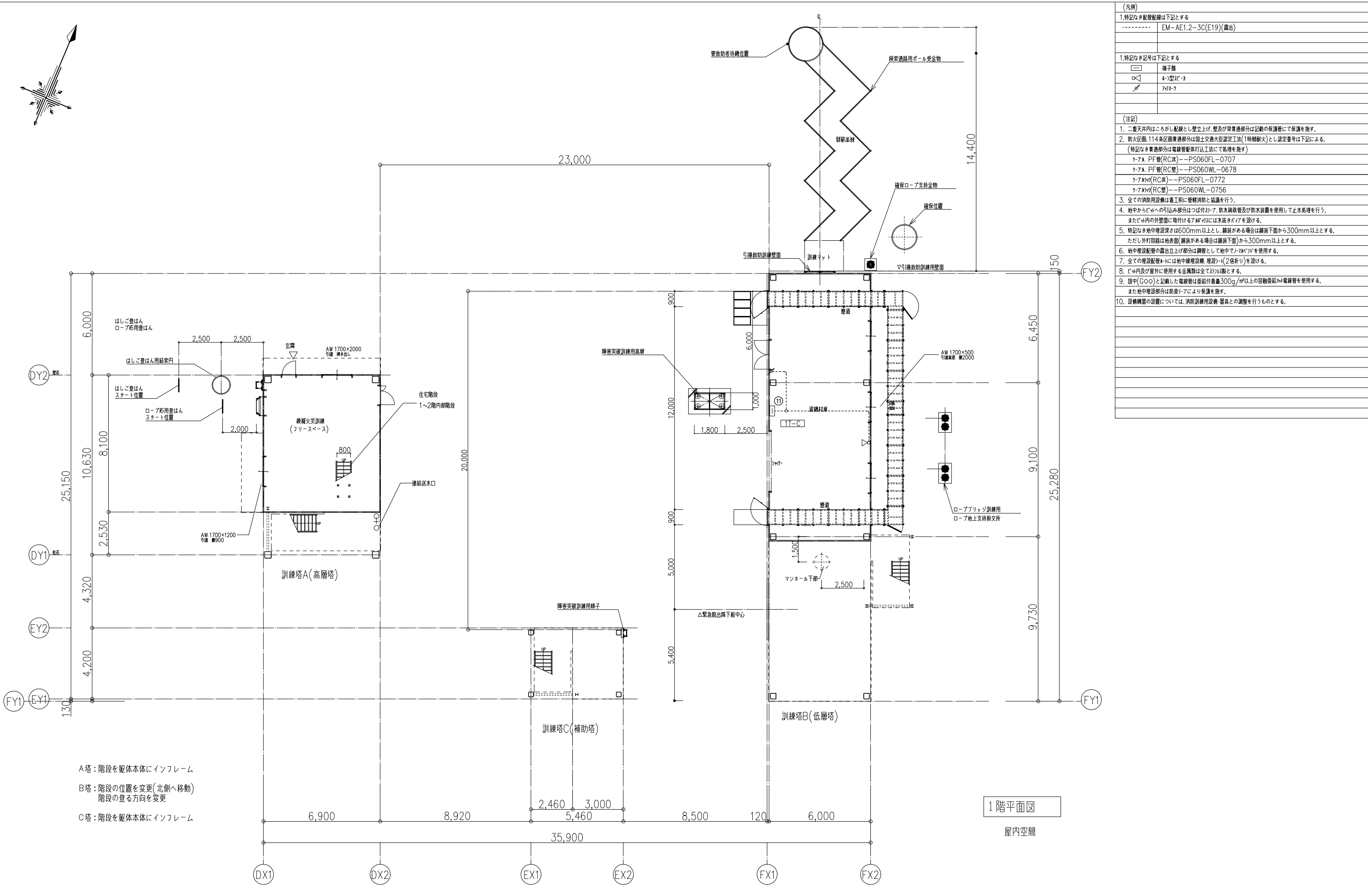


屋内空間

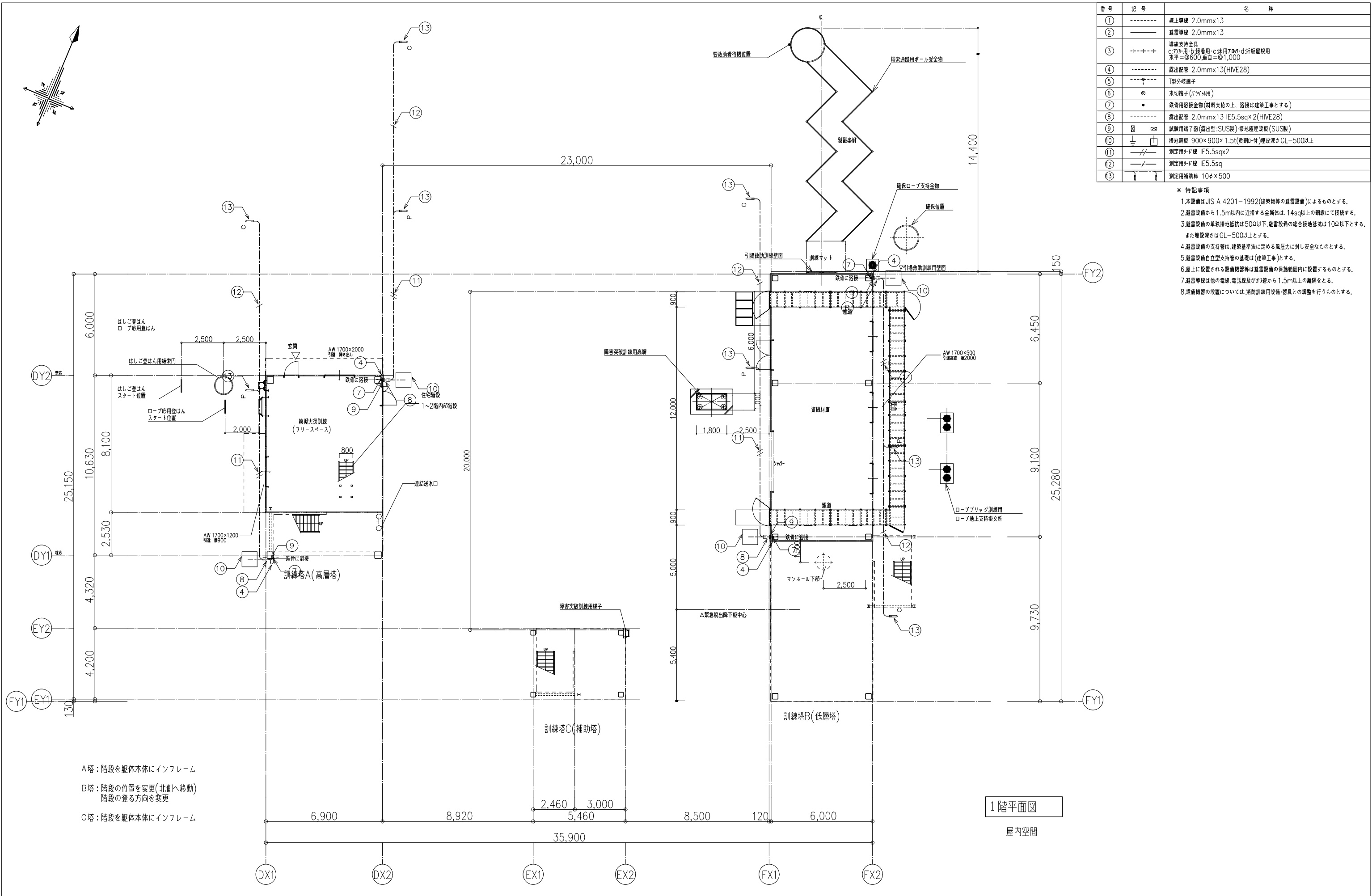




(凡例)	
1. 特記なき配管線は下記とする	
--- 引 ---	EM-BTIEE0.4-2P(E19)(露出)
2. 特記なき記号は下記とする	
□	端子箱
●	壁付電話ボックス(6極4芯)
(注記)	
1. 二重天井内はこがし配線とし壁立上げ、壁及び梁露出部分は記載の保護管にて保護をする。	
2. 防火区画(114条区画露出部分)は国土交通大臣認定工法(1時間耐火)とし認定番号は下記による。 (特記なき露出部分は電線管配体打込工法にて処理を施す)	
ケーブル	PF管(RC床)---PS060FL-0707
ケーブル	PF管(RC壁)---PS060WL-0678
ケーブル	ケーブル(RC床)---PS060FL-0772
ケーブル	ケーブル(RC壁)---PS060WL-0756
3. 全ての消防用設備は着工前に管轄消防と協議を行う。	
4. 地中から壁への引き込み部分は付加ケーブル、防水錆蓋及び防水装置を使用して止水処理を行う。 また天井内の外壁面に取付けるケーブルには水抜きケーブルを設ける。	
5. 特記なき地中埋設深さは600mm以上とし、錆装がある場合は錆装下面から300mm以上とする。 ただし外灯回路は地表面(錆装がある場合は錆装下面)から300mm以上とする。	
6. 地中埋設配管の露出立上げ部分は鋼管として地中で70mmφを使用する。	
7. 全ての埋設配管には地中線埋設機、埋設ケーブル(2倍折り)を設ける。	
8. 天井内及び屋外に使用する金属類は全てガルバリウム鋼とする。	
9. 図中(GOO)と記載した電線管は塗料付着量300g/㎡以上の溶融亜鉛めっき電線管を使用する。 また地中埋設部分は防食ケーブルにより保護をする。	
10. 設備機室の設置については、消防訓練用設備、器具との調整を行うものとする。	

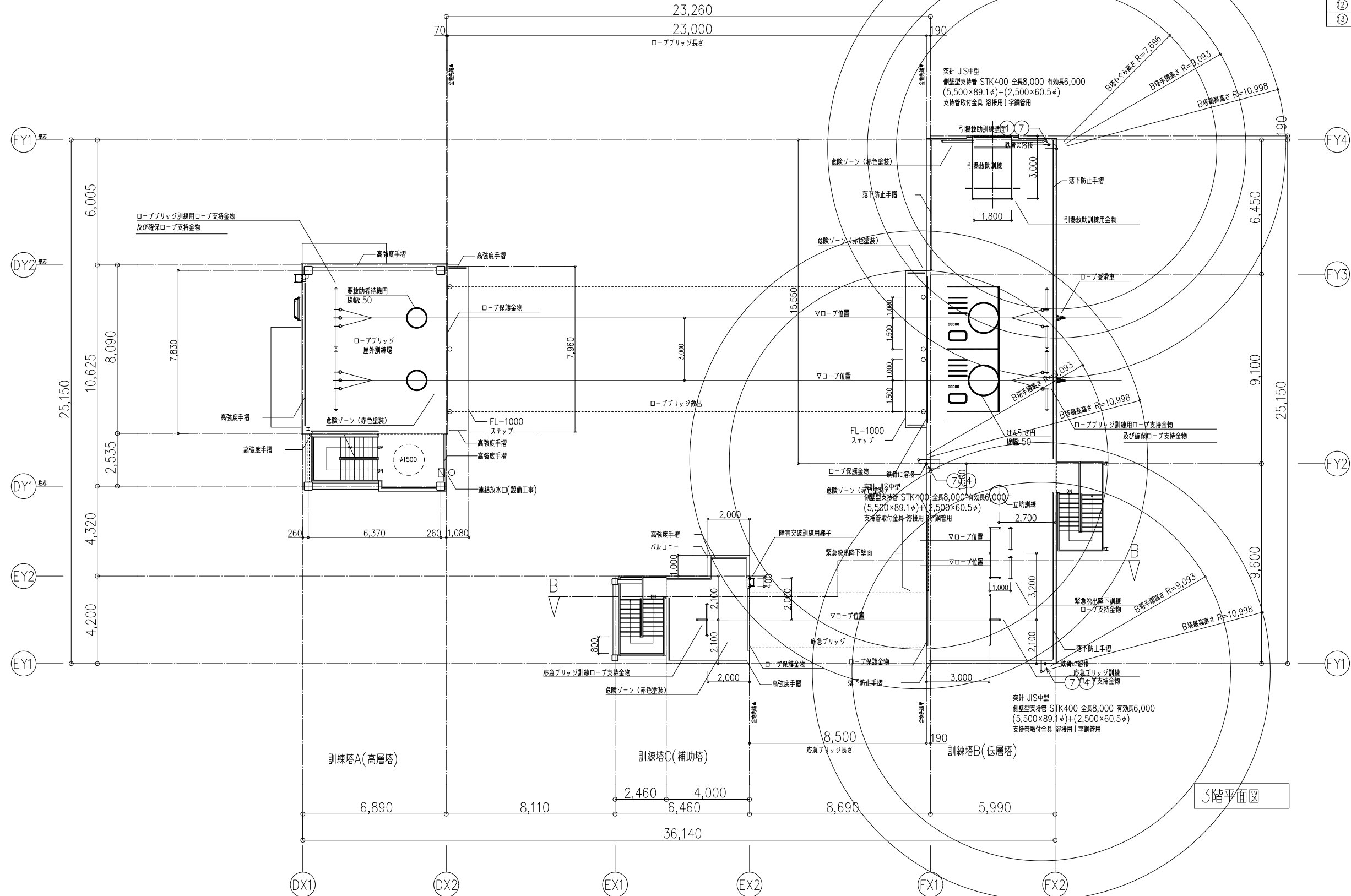


<div>一級建築士事務所 東京都登録第4539号</div> <div> 株式会社 楠山設計</div> <div>東京都千代田区神田小川町三丁目20番地</div>	一級建築士登録第4539号	意匠設計	構造設計一級建築士登録第 6676 号 飯屋 蘭 耕 一	設備設計 設備設計一級建築士登録第 1600 号 高橋 徹	設備設計一級建築士登録第 301497 号 高橋 徹	DATE		TITLE 坂東消防署庁舎建設工事	SUBTITLE 訓練塔 業務放送、指令放送設備1階平面図	SCALE A1: S=1/100 A3: A1×1/2	DRAWN NO. 設計図 電気 E - 307
	一級建築士登録第 301497 号 高橋 徹		一級建築士登録第 271669 号 飯屋 蘭 耕 一								



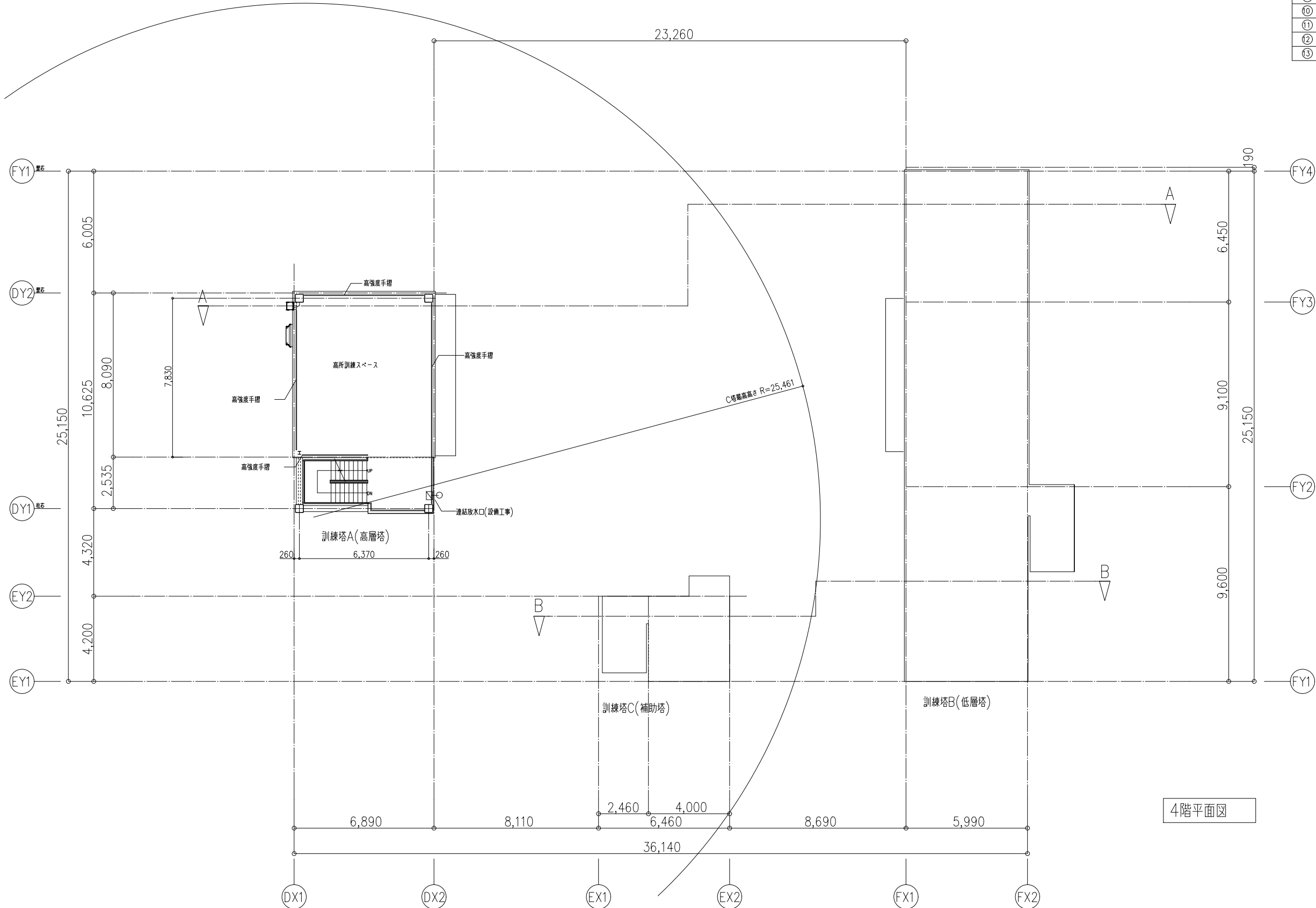
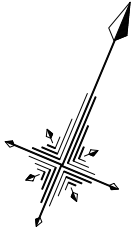
※ 特記事項

- 1.本設備はJIS A 4201-1992(建築物等の聲音設備)によるものとする。
- 2.聲音設備から1.5m以下に接近する全身体は、145q以下の騒音にて使用する。
- 3.聲音設備の单独地板底は50q以下、聲音設備の総合地板底は10q以下とする。
また埋設深さはGL-500mmとする。
- 4.聲音設備の支持部は、建築基準法に定める風圧力に対し安全なものとする。
- 5.聲音設備自立型支持管の基礎は(建築工事)とする。
- 6.屋上に設置された設備機器等は聲音設備の保護範囲内に設置するものとする。
- 7.聲音導線は他の電線、電話線及びケーブルから1.5m以上の離隔をとる。
- 8.設備機器の設置については、消防訓練用設備・器具との調整を行うものとする。



※ 特記事項

- 1.本設備はJIS A 4201—1992(建築物等の蓄音設備)によるものとする。
- 2.蓄音設備から1.5m以下に近接する金属体は、14sq以下の導線にて接続する。
- 3.蓄音設備の単極接地抵抗は50Ω以下、蓄音設備の総合接地抵抗は10Ω以下とする。
また建設費はGL—500M以上のものとする。
- 4.蓄音設備の支持架は、建築基準法に定める風圧力に対し安全なものとする。
- 5.蓄音設備自立型支持架の基礎は(建築工事)とする。
- 6.屋上に設置される設備機器等は蓄音設備の保護範囲内に設置するものとする。
- 7.蓄音線路は他の電線、電話線及び管から1.5m以上の離隔をとる。
- 8.設備機器の設置については、消防設備等設置 器具との調整を行うものとする。



番号	記号	名称
①	-----	横上導線 2.0mmx13
②	————	避雷導線 2.0mmx13
③	+--+--+	導線支持金具 a:ﾌｧｰﾈ用・b:接垂用・c:床用ﾌｧｰﾈ・d:折板壁線用 水平＝＠600,垂直＝＠1,000
④	-----	露出配管 2.0mmx13(HIVE28)
⑤	---+---	T型分岐端子
⑥	⊗	水切端子(ﾌｧｰﾈ用)
⑦	●	鉄骨用溶接金物(材料支給の上、溶接は建築工事とする)
⑧	-----	露出配管 2.0mmx13 IE5.5sq×2(HIVE28)
⑨	⌘ ⌘	試験用端子箱(露出型:SUS製)・接地板埋設板(SUS製)
⑩	± □	接地銅板 900×900×1.5t(黄銅D-付)埋設深さGL－500以上
⑪	—//—	測定用ｼｰﾄﾞ線 IE5.5sqx2
⑫	—/—	測定用ｼｰﾄﾞ線 IE5.5sq
⑬	┐┌┐┐	測定用補助棒 10φ×500

- ※ 特記事項
- 本設備はJIS A 4201－1992(建築物等の避雷設備)によるものとする。
 - 避雷設備から1.5m以内に近接する金属体は、14sq以上の銅線にて接続する。
 - 避雷設備の単独接地抵抗は50Ω以下、避雷設備の総合接地抵抗は10Ω以下とする。
また埋設深さはGL－500以上とする。
 - 避雷設備の支持管は、建築基準法に定める風圧力に対し安全なものとする。
 - 避雷設備自立型支持管の基礎は(建築工事)とする。
 - 屋上に設置される設備機器等は避雷設備の保護範囲内に設置するものとする。
 - 避雷導線は他の電線、電話線及びガス管から1.5m以上の離隔をとる。
 - 設備機器の設置については、消防訓練用設備・器具との調整を行うものとする。

一級建築士事務所

東京都登録第4539号



株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

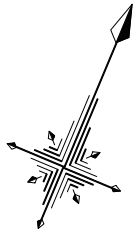
訓練塔 雷保護設備4階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

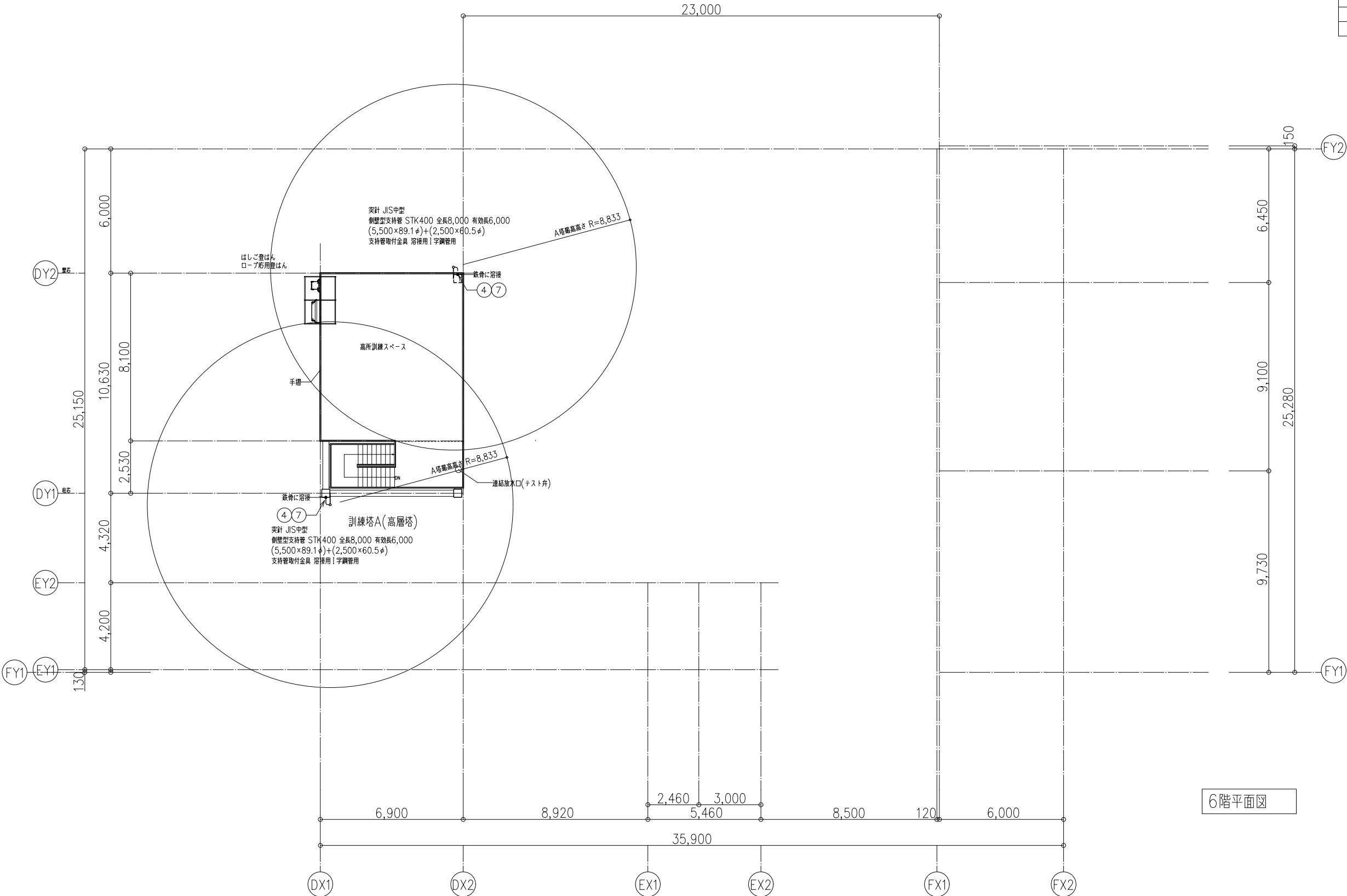
DRAWN NO.

設計図 電気 E - 310



番号	記号	名 称
①	-----	横上導線 2.0mmx13
②	————	避雷導線 2.0mmx13
③	+--+--+	導線支持金具 a:ﾌｧｰﾈ b:接着剤 c:床用ﾌｫﾂ d:折板壁線用 水平＝@600,垂直＝@1,000
④	-----	露出配管 2.0mmx13(HIVE28)
⑤	---+---	T型分岐端子
⑥	⊗	水切端子 (ﾌｧｰﾈ用)
⑦	●	鉄骨用溶接金物 (材料支給の上、溶接は建築工事とする)
⑧	-----	露出配管 2.0mmx13 IE5.5sq×2(HIVE28)
⑨	⌘ ⌘	試験用端子箱 (露出型:SUS製)・接地板埋設板 (SUS製)
⑩	± ㌦	接地銅板 900×900×1.5t(黄銅D-付)埋設深さGL－500以上
⑪	—//—	測定用ｼｰﾄﾞ線 IE5.5sqx2
⑫	—/—	測定用ｼｰﾄﾞ線 IE5.5sq
⑬	㌦ ㌦	測定用補助棒 10φ×500

- ※ 特記事項
- 本設備はJIS A 4201－1992(建築物等の避雷設備)によるものとする。
 - 避雷設備から1.5m以内に近接する金属体は、14sq以上の銅線にて接続する。
 - 避雷設備の単独接地抵抗は50Ω以下、避雷設備の総合接地抵抗は10Ω以下とする。
また埋設深さはGL－500以上とする。
 - 避雷設備の支持管は、建築基準法に定める風圧力に対し安全なものとする。
 - 避雷設備自立型支持管の基礎は(建築工事)とする。
 - 屋上に設置される設備機器等は避雷設備の保護範囲内に設置するものとする。
 - 避雷導線は他の電線、電話線及びガス管から1.5m以上の離隔をとる。
 - 設備機器の設置については、消防訓練用設備・器具との調整を行うものとする。



6階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号



株式会社 楠山設計

東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠
設計

一級建築士登録第 301497 号
高 橋 徹

構造
設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
仮 屋 園 耕 一
一級建築士登録第 271669 号
仮 屋 園 耕 一

設備
設計

設備設計一級建築士登録第 1600 号
高 橋 徹
一級建築士登録第 301497 号
高 橋 徹

DATE

TITLE

坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE

訓練塔 雷保護設備6階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 311

※ 特記事項

- 1.本設備はJIS A 4201—1992(建築物等の震害設備)によるものとする。
- 2.震害設備から1.5m以内に近接する全身体は、14sq以上の鋼線にて接続する。
- 3.震害設備の単独接地抵抗は50Ω以下、震害設備の総合接地抵抗は10Ω以下とする。
また埋設深さはGL—500以上とする。
- 4.震害設備の支持管は、建築基準法に定める風圧力に対し安全なものとする。
- 5.震害設備自立型支持管の基礎は(建築工事)とする。
- 6.屋上に設置される設備機器等は震害設備の保護範囲内に設置するものとする。
- 7.震害導線は他の電線、電話線及びガス管から1.5m以上の距離をとる。
- 8.設備機器の設置については、消防訓練用設備・器具との調整を行うものとする。



番号	記号	名 称
①	-----	横上導線 2.0mmx13
②	————	避雷導線 2.0mmx13
③	+--+--+	導線支持金具 a:ﾌｾ-用 b:接着用・c:汎用ﾌｾd:折板壁横用 水平＝@600,垂直＝@1,000
④	-----	露出配管 2.0mmx13(HIVE28)
⑤	---+---	T型分岐端子
⑥	⊗	水切端子 (ﾌｾﾞｰﾙ用)
⑦	●	鉄骨用溶接金物 (材料支給の上、溶接は建築工事とする)
⑧	-----	露出配管 2.0mmx13 IE5.5sq×2(HIVE28)
⑨	⌘ ⊠	試験用端子箱 (露出型:SUS製)・接地板埋設板 (SUS製)
⑩	± □	接地銅板 900×900×1.5t (黄銅D-付)埋設深さ GL－500以上
⑪	—//—	測定用ｼｰﾄﾞ線 IE5.5sqx2
⑫	—/—	測定用ｼｰﾄﾞ線 IE5.5sq
⑬	—/—/—	測定用補助線 10φ×500

- ※ 特記事項
- 1.本設備はJIS A 4201－1992(建築物等の避雷設備)によるものとする。
 - 2.避雷設備から1.5m以内に近接する金属体は、14sq以上の銅線にて接続する。
 - 3.避雷設備の単独接地抵抗は50Ω以下、避雷設備の総合接地抵抗は10Ω以下とする。
また埋設深さはGL－500以上とする。
 - 4.避雷設備の支持管は、建築基準法に定める風圧力に対し安全なものとする。
 - 5.避雷設備自立型支持管の基礎は(建築工事)とする。
 - 6.屋上に設置される設備機器等は避雷設備の保護範囲内に設置するものとする。
 - 7.避雷導線は他の電線、電話線及びｼｰﾄﾞ管から1.5m以上の離隔をとる。
 - 8.設備機器の設置については、消防訓練用設備・器具との調整を行うものとする。

