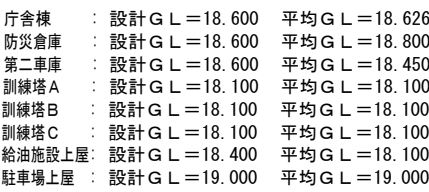
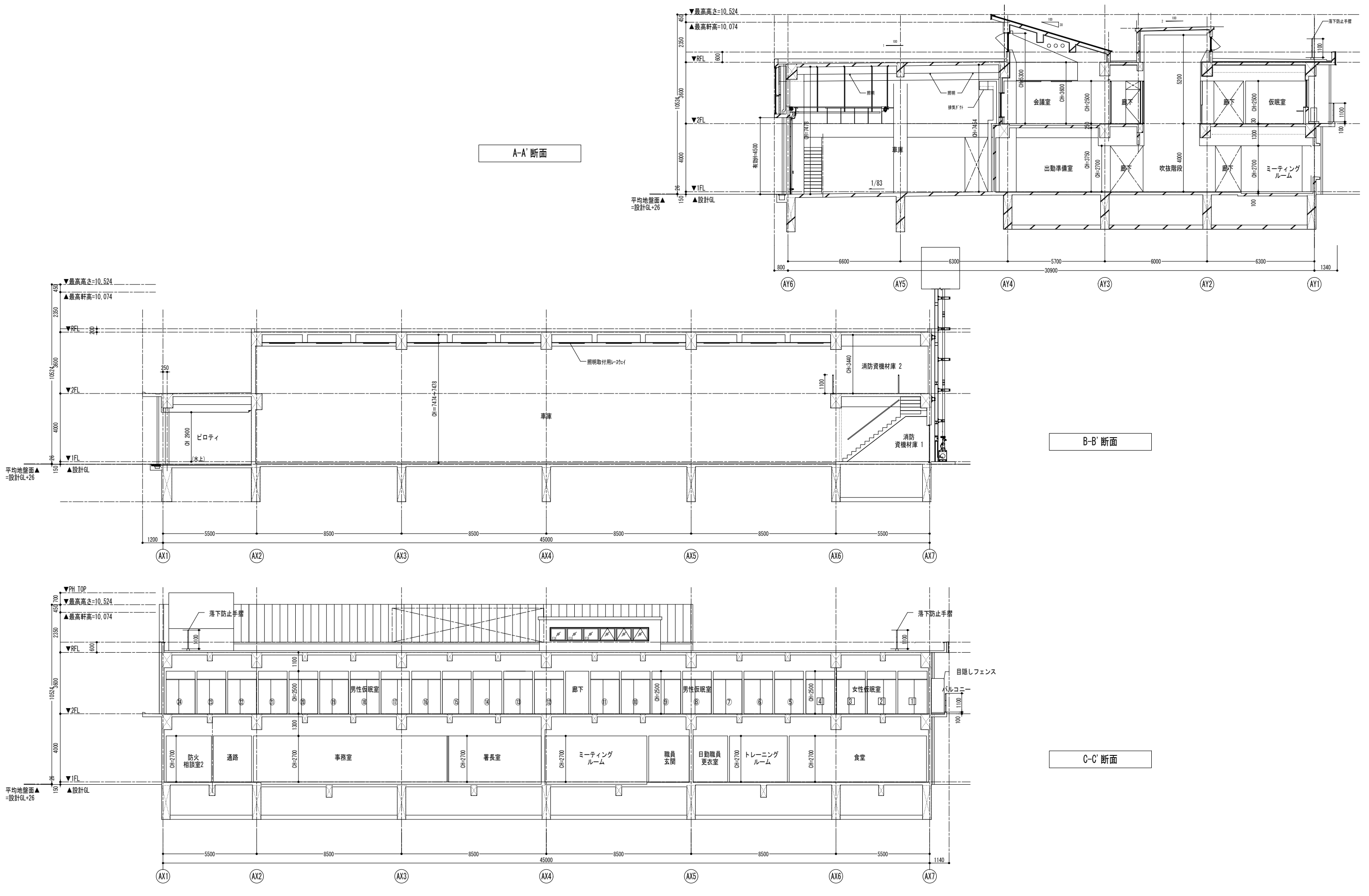
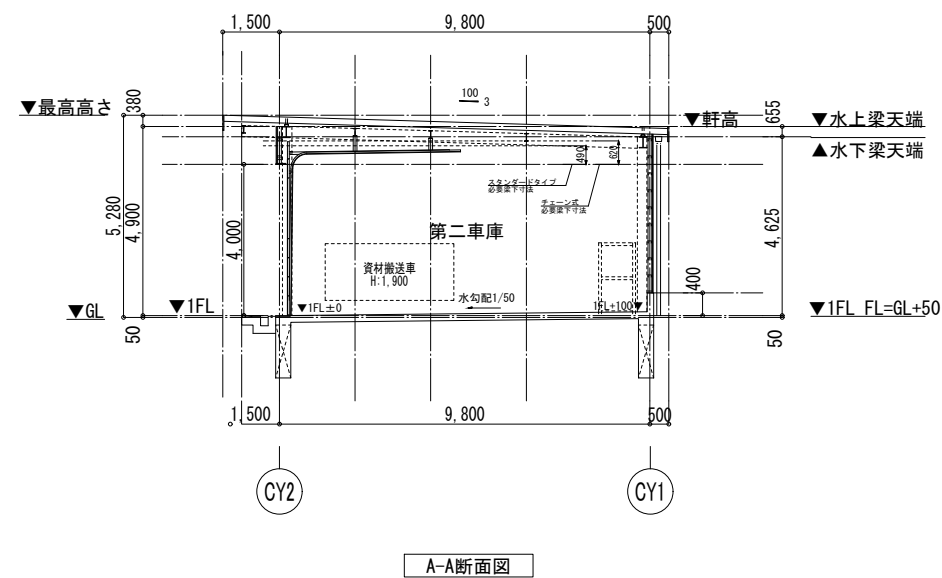
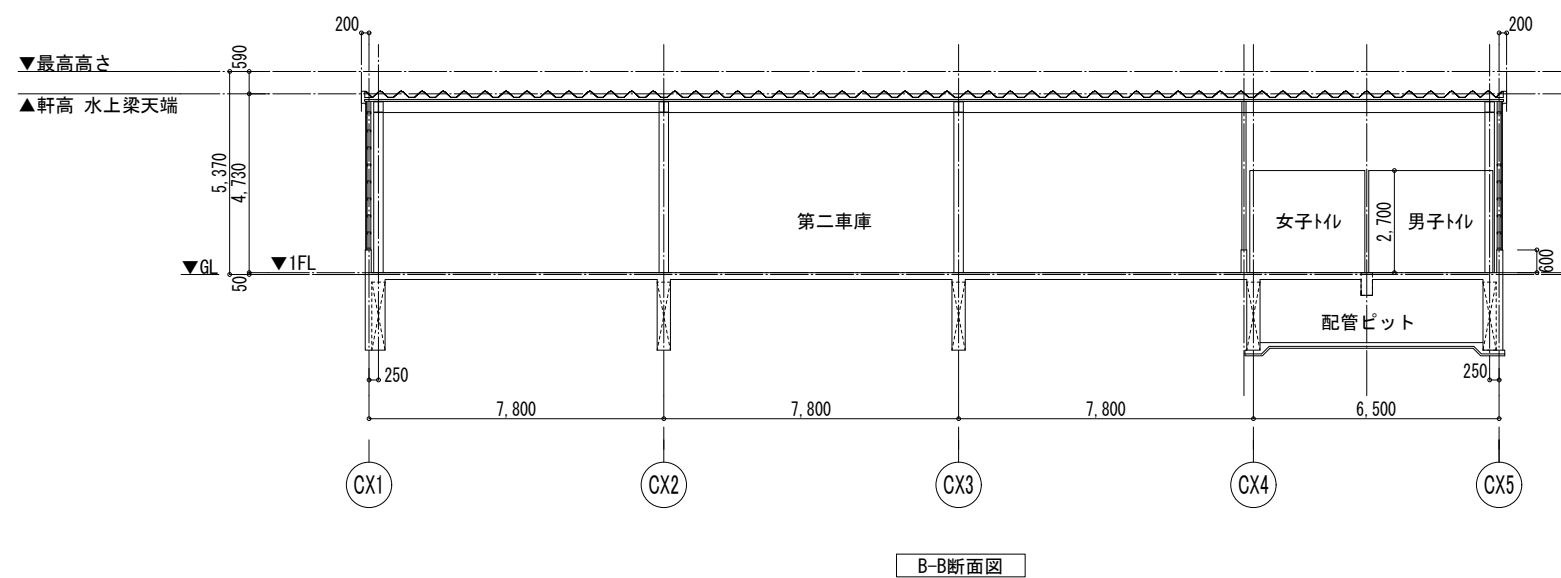
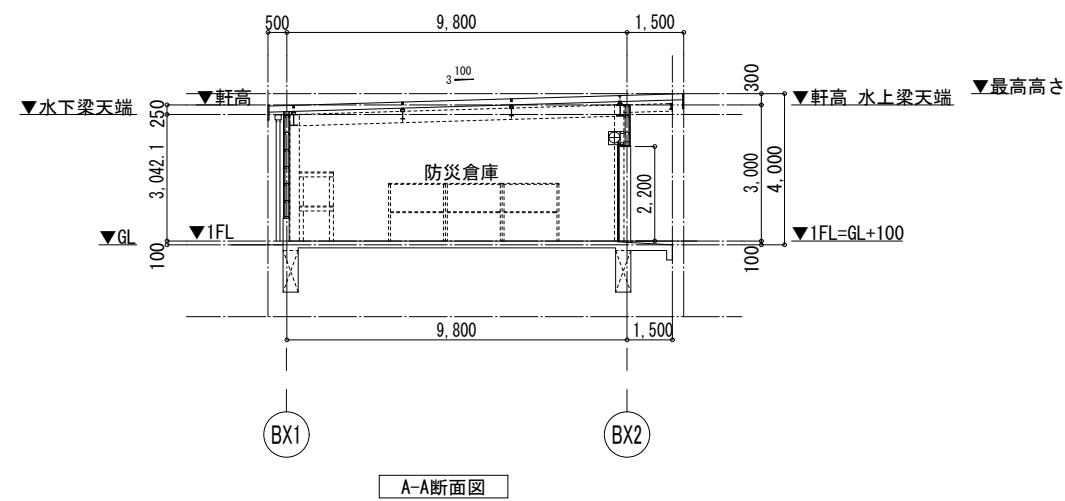
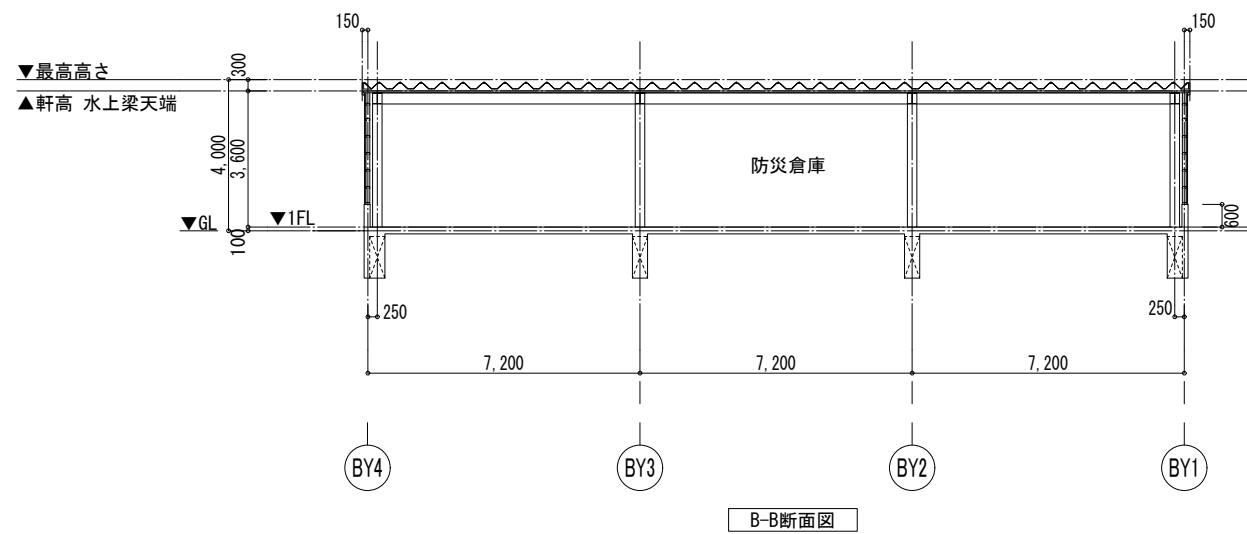


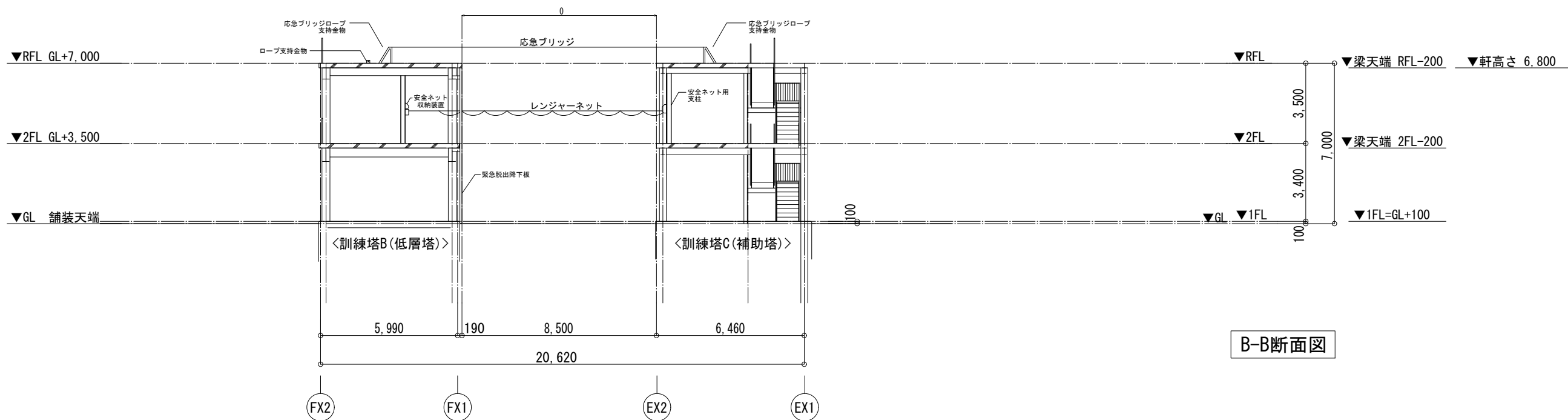
[illegible]

<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2番地</div>	意匠設計	一級建築士登録第 4539 号	構造設計	構造設計一級建築士登録第 6676 号 飯屋 園 耕一	設備設計	設備設計一級建築士登録第 号	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 飯屋 園 耕一		一級建築士登録第 301497 号 高橋 徹			SUBTITLE	SCALE	DRAWN NO.	
									工事区分表	A1 : NON A3 : NON	設計図 E - 001	

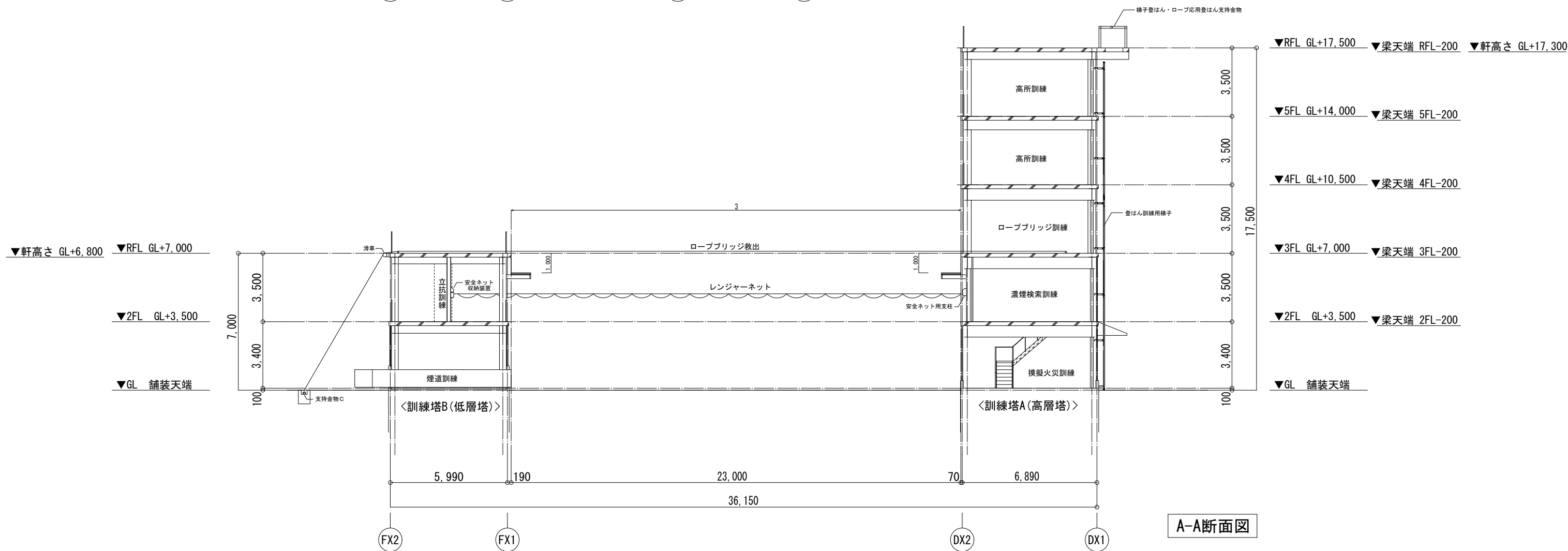




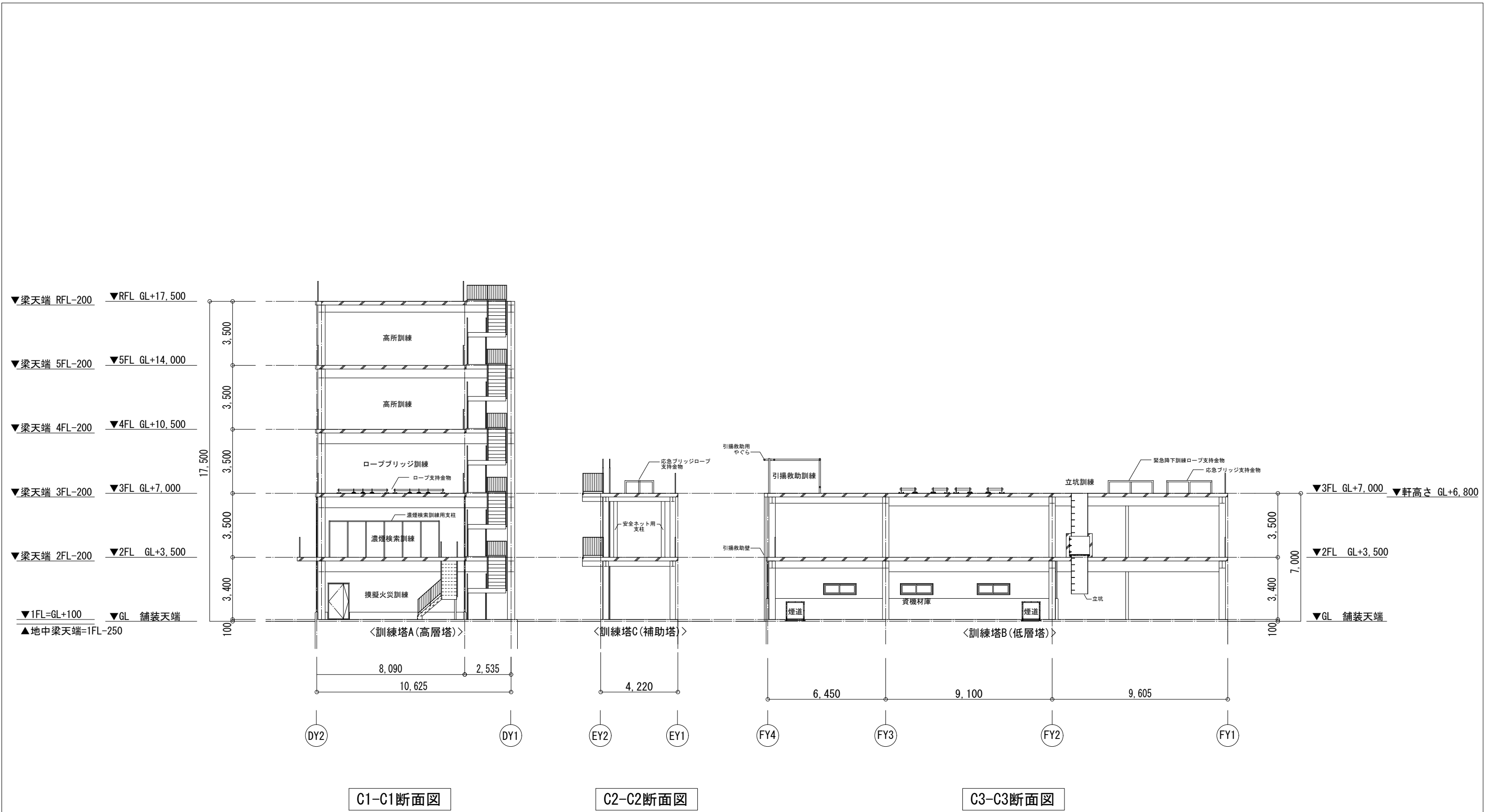


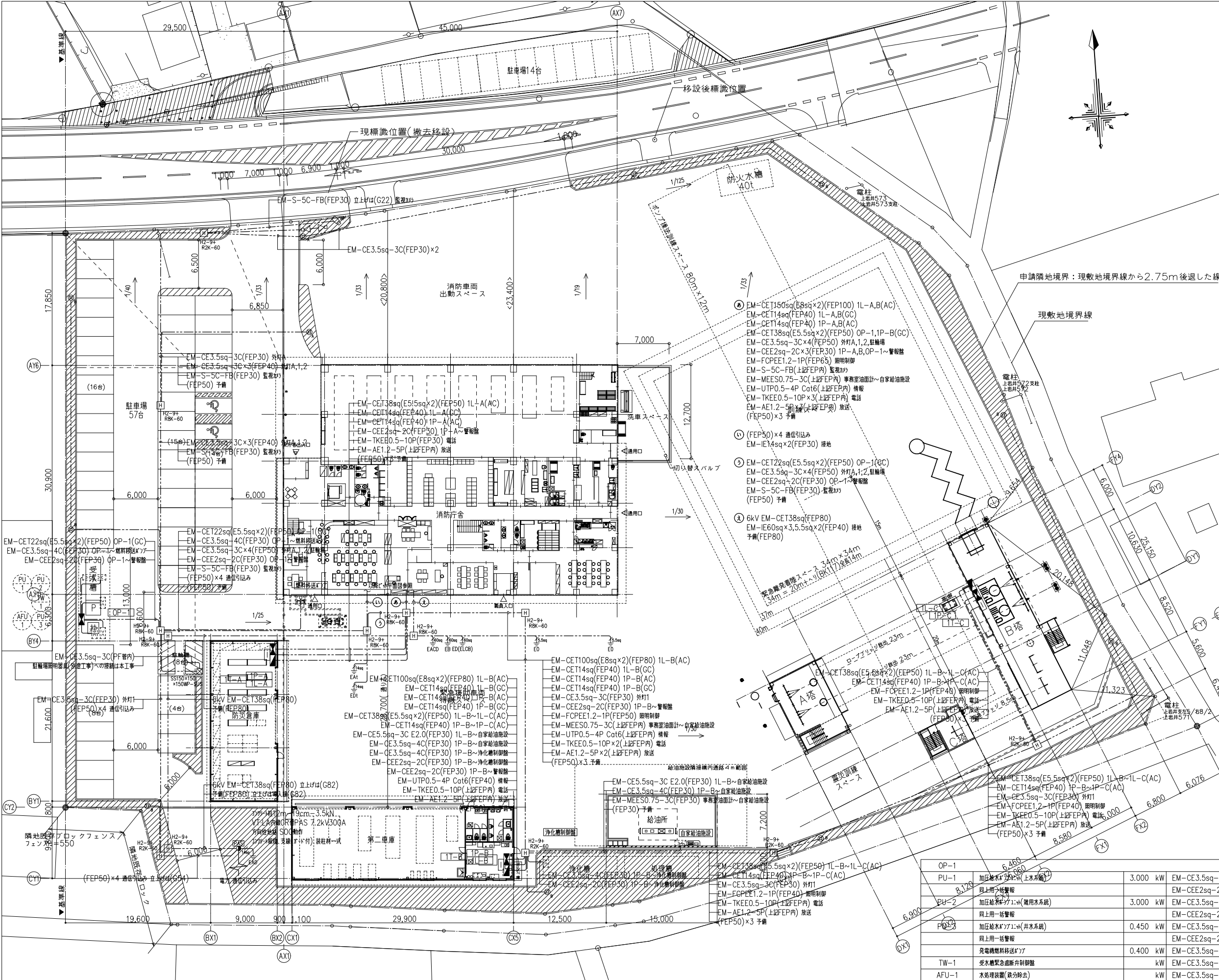


B-B断面図



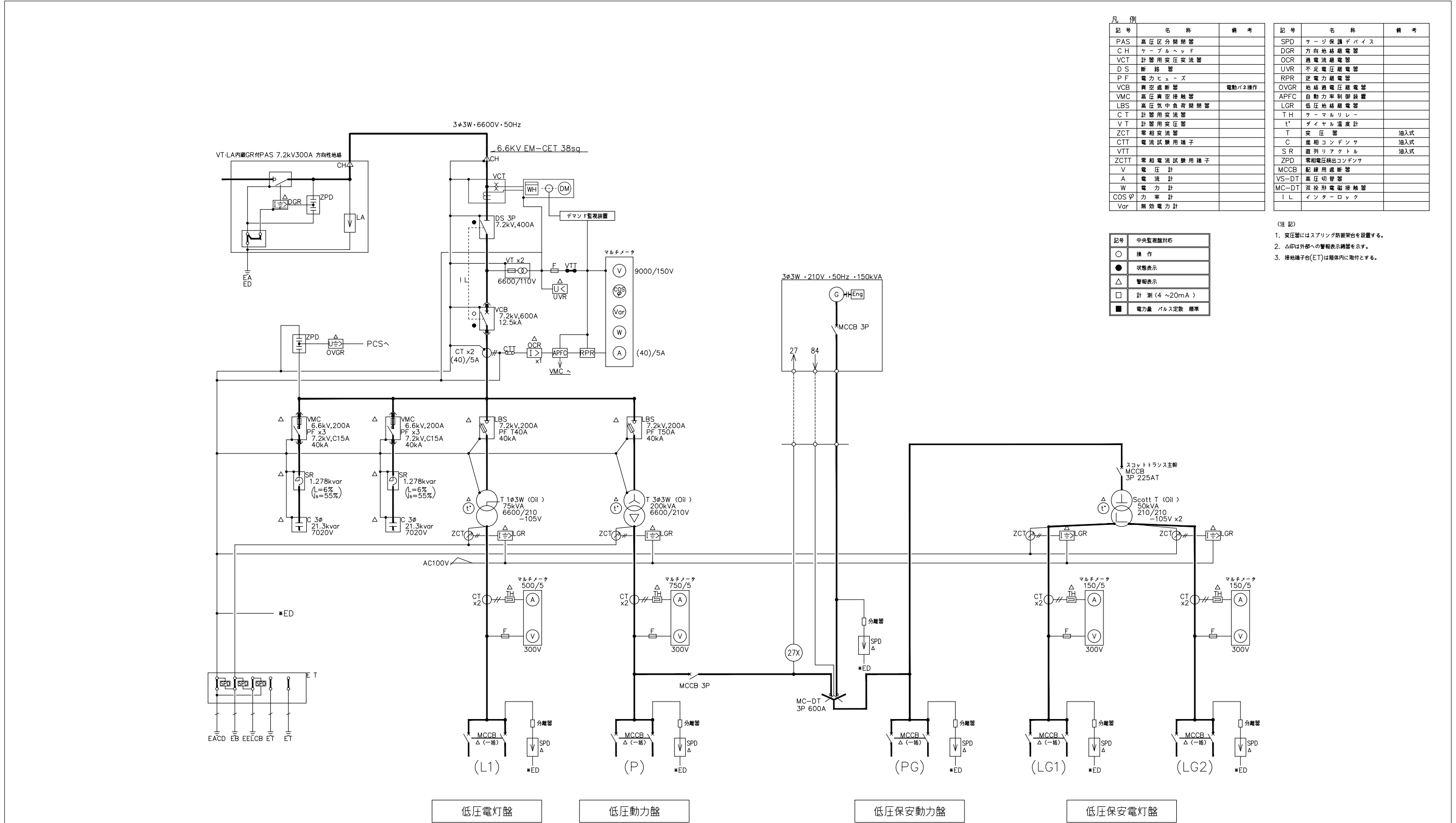
A-A断面図





(凡例)	
1.特記なき配管配線は下記とする	
-----	EM-CE3.5sq-3C(FEP30)
2.特記なき記号は下記とする	
	電力分電盤
	動力制御盤
	端子盤
	引込柱
	監視架
	4x4mm 4.5m (照明器具設置参照)
	防火ケーブル (照明器具設置参照)
	投光器 R5100WP (照明器具設置参照)
	床板
(注記)	
1. 二重天井内はこ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付工法にて処理を施す)	
ケーブル PF電(RC床)---PS060FL-0707	
ケーブル PF電(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工前に管轄消防と協議を行う。	
4. 地中から引き込み部分はつば付ケーブル、防水鋼鉄管及び防水装置を使用して止水処理を行う。	
また地下内の外壁面に取付けられるケーブル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J-パイプを使用する。	
7. 全ての埋設配管には地中埋設設備、埋設パイプ(2倍径)を設ける。	
8. ケーブル及び屋外に使用する金属類は全てJIS製とする。	
9. 図中(GOO)と記載した電線管は垂吊付着量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パイプにより保護を施す。	
10. ケーブル内でのケーブル分岐は水没環境に可能な分岐材を使用する。	

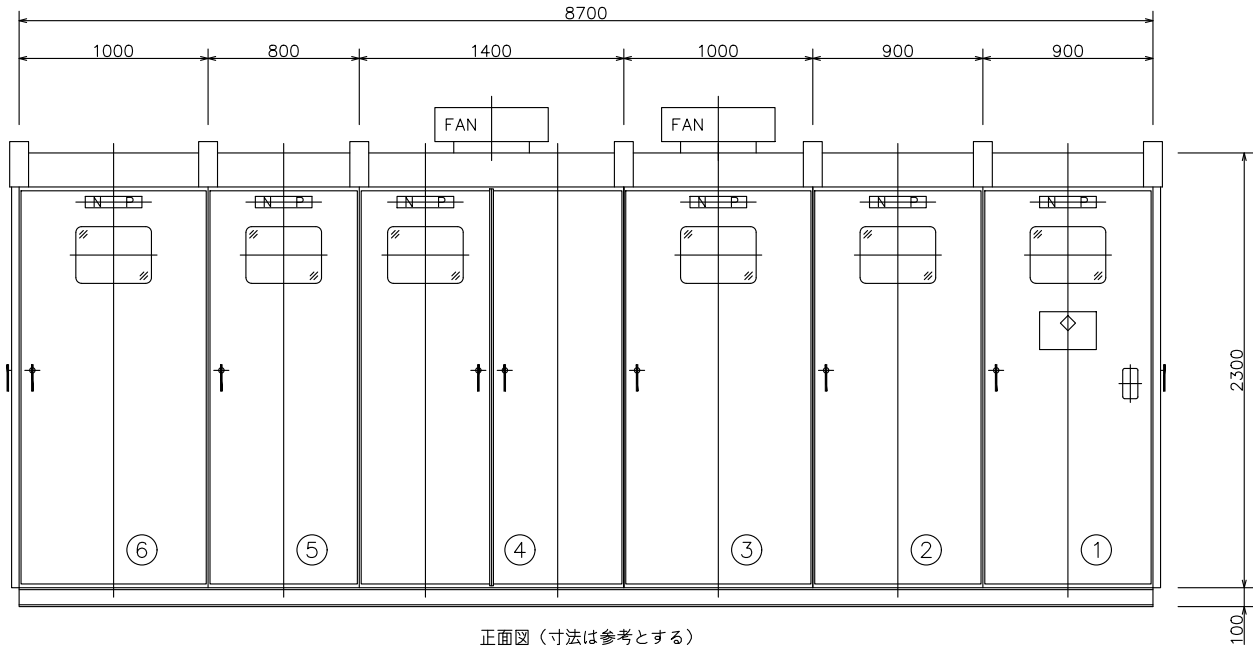
OP-1			
PU-1	加圧給水ポンプ(上水系統)	3.000 kW	EM-CE3.5sq-4C(G28)(FEP30)
PU-2	同上用一括警報		EM-CEE2sq-2C(G22)(FEP30)
PU-2	加圧給水ポンプ(排水系統)	3.000 kW	EM-CE3.5sq-4C(G28)(FEP30)
PU-2	同上用一括警報		EM-CEE2sq-2C(G22)(FEP30)
PU-2	加圧給水ポンプ(井水系統)	0.450 kW	EM-CE3.5sq-4C(G28)(FEP30)
PU-2	同上用一括警報		EM-CEE2sq-2C(G22)(FEP30)
TW-1	充電機燃料移送ポンプ	0.400 kW	EM-CE3.5sq-4C(G28)(FEP30)
AFU-1	受水機緊急遮断弁制御盤	kW	EM-CE3.5sq-3C(G28)(FEP30)
AFU-1	水処理装置(鉄分除去)	kW	EM-CE3.5sq-3C(G28)(FEP30)



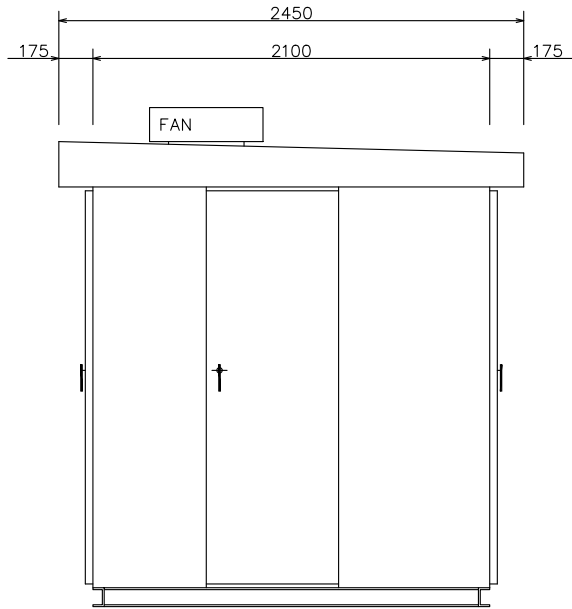
凡 例					
記 号	名 称	備 考	記 号	名 称	備 考
PAS	高 圧 区 分 開 断 器		SPD	サージ保護デバイス	
CH	ケ ー ブ ル ヘ ッ ド		DGR	方 向 地 絡 感 電 器	
VCT	計 器 用 変 圧 変 流 器		OCR	過 電 流 感 電 器	
D S	断 路 器		UVR	不 足 電 圧 感 電 器	
P F	電 力 ヒ ュ ー ズ		RPR	逆 電 力 感 電 器	
VCB	真 空 遮 断 器	電動バネ操作	OVGR	地 絡 過 電 圧 感 電 器	
VMC	高 圧 真 空 接 触 器		APFC	自 動 力 率 制 御 装 置	
LBS	高 圧 気 中 負 荷 開 断 器		LGR	低 圧 地 絡 感 電 器	
C T	計 器 用 変 流 器		T H	サ ー マ ル リ レ ー	
V T	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		S R	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		I L	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)
- 変圧器にはスプリング防振架台を設置する。
 - △印は外部への警報表示機器を示す。
 - 接地端子台(ET)は箱体内に取付とする。



正面図（寸法は参考とする）



側面図（寸法は参考とする）

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ランプを取り付ける。
- 変圧器はHAFK-2014としてタイプⅡ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。また断路器の前部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。
- コックは圧力警報接点付とする。
- 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り付ける。
- 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。

- 盤内制御用として蓄電池を内蔵させる。

- 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。

- ケーブルは屋外設置型とする。

- JIS規格に準拠したものとする。

- 変圧器更新は、後面扉より行える構造とする。

- 着工前に管轄消防と協議を行う。

- 記入寸法、形状は参考とする。

- 予備品は下記による。

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

- 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)

- 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

構造設計

設備設計

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	ケーブルサイズ	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	幹線分岐材		35.580 kVA	EM-CET 100 sq	EM-IE 8 sq×2	○	○	-	-	-	
	L-1-1					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	幹線分岐材		19.360 kVA	EM-CET 38 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	○	-	-	-	
	L-3-1					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		直列リリヤリ外し回路電源									
		1φ2W	100 V	MCCB3P 50 AF / 20 AT		力率リリヤリ操作回路電源									
低圧動力盤 三相3線200V 200kVA	P-1	3φ3W	200 V	MCCB3P 225 AF / 150 AT	幹線分岐材		26.190 kW	EM-CET 60 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	○	-	-	-	
	P-1-1					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・リリヤリ外し	20.000 kW	EM-CET 38 sq	EM-IE 5.5 sq×2	○	-	-	(G54)	-	リリヤリは逆接続可能型
	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	幹線分岐材		26.705 kVA	EM-CET 60 sq		○	○	-	-	-	
	LG1-1-1					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、リレーを設け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





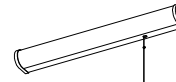

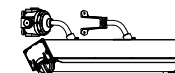
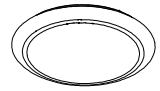




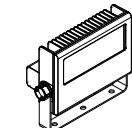
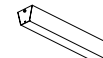
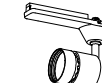
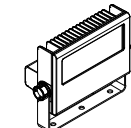
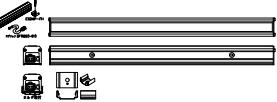
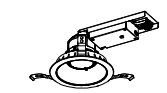

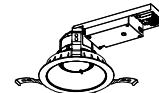
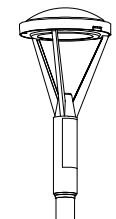
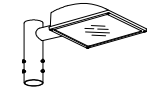
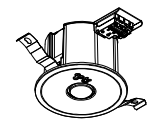
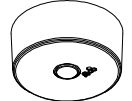
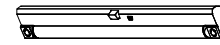

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 010

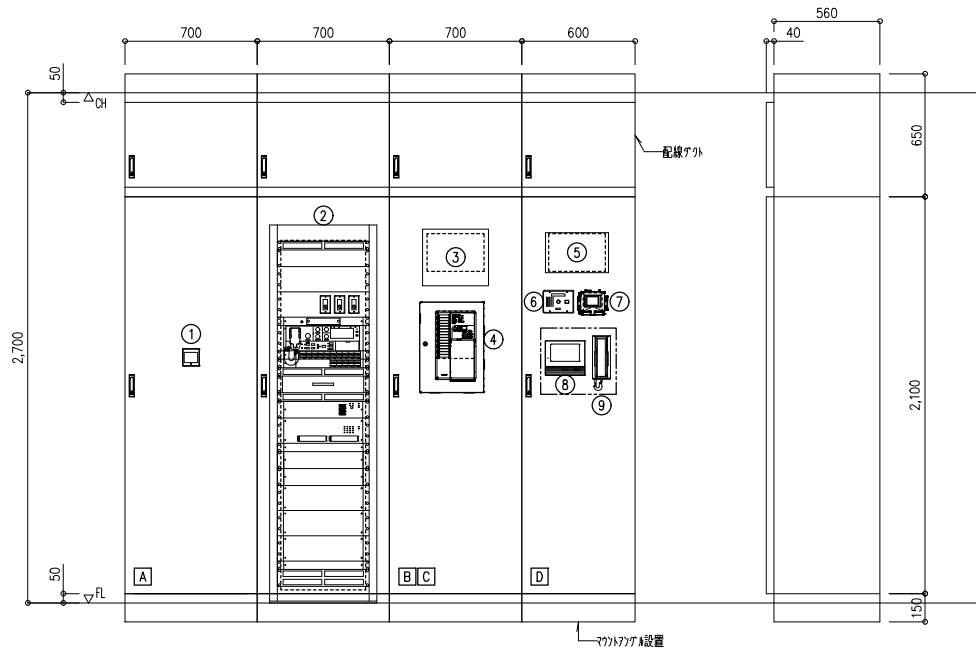
盤名称、盤形状 主幹、合計容量、電源種別	結線	回路 番号	開閉器容量	付属 装置 他	負荷設備 記号	負荷名称	定格最大 消費電力	制御回路						配管配線(動力制御盤～至外機等) 二重天井内:ころがし、壁内立上げ及び壁貫通:保護管 いんべい:PF、屋内露出:E、地中埋設:FEP 屋外露出:G(垂給付容量:300g/㎡以上)	備考		
								主回路	始動 方式	操作・制御 方式	操作・制御 メソッド	保護 リレー	その他				
1P-1 MCCB3P 100 AF/ 100 AT 計 11.490 kW AC 3φ3W200V																	
			ELCB3P 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		B,I	2E		図示による				
			ELCB3P 50 AF/ 30 AT		Dish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				
2P-1 MCCB3P 100 AF/ 100 AT 計 14.700 kW AC 3φ3W200V																	
			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		E-V777-操作盤	2.200 kW	A						図示による				
			ELCB3P 50 AF/ 30 AT		R777-用コイル	4.000 kW	A						図示による				
			ELCB3P 50 AF/ 30 AT		R777-用コイル	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 下部配線取出し架台付き																	
			ELCB3P 50 AF/ 50 AT	EHP-1-1	1階E-B-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				
			ELCB3P 100 AF/ 100 AT	EHP-2-1	2階系統空調室外機	16.600 kW	A						図示による				
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				
			ELCB3P 50 AF/ 30 AT	PAC-4	2階会議室2系統空調機	3.440 kW	A						図示による				
OP-1 MCCB3P 50 AF/ 50 AT 計 6.850 kW AC-GC 3φ3W200V																	
			ELCB3P 50 AF/ 30 AT	PU-1	加圧給水ポンプ(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(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(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			
			ELCB2P 50 AF/ 20 AT	AFU-1	水処理装置(異力除去)		A						図示による	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																	
			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					
			ELCB3P 50 AF/ 15 AT	VF-G-2	防災倉庫排風機(2)	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																	
			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					
			ELCB3P 50 AF/ 20 AT		1P-Cへ送り	0.750 kW	A						図示による				
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				
			ELCB3P 50 AF/ 20 AT		浄化槽制御盤	1.350 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																	

[illegible]

[illegible]

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			アット			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			464WP			LED π -(6,830lm)48.0W 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						器具サイズ：幅77×1、221×高さ85 本体：樹脂 白 LED π バー：1.6リットル・2.1リットル 乳白 反射板：樹脂 白（黄緑正色） 定格電圧：AC100V～242V 寿命：40,000時間（光衰減率90%） 質量：1.8kg 東芝以外の：LEKT416323N-LS9 相当品						樹脂：プラスチック（ホワイト） セード：プラスチック（乳白） プラスチック付（透光・非透光） 樹脂化粧タイプ 棚下専用 器具サイズ：幅75×618×高さ64 定格電圧：AC100V～242V 寿命：1,000h 東芝以外の：LEDB83129+LDM20SSN/10/10-01 相当品						樹脂：プラスチック（ホワイト） セード：プラスチック（乳白） 天井・壁面専用 耐熱温度：5000K 平均演色評価数（Ra）：83 器具サイズ：幅75×618×高さ64 定格電圧：AC100V～242V 質量：0.7kg 東芝以外の：LEDB83013+LDM20SSN/10/10-01 相当品						星和電機：LZBA400146V2 相当品						トフロア（乳白） 高さ～105mm 器具サイズ：4500×高さ105 定格電圧：AC100V 質量：1.8kg H2V（両面）：FRC-800T-LD 遮光遮蔽：等価（約100～100%）、常夜灯6段階調光 寿命寿命：40,000時間 遮光（全光～全灯～常夜灯） 必ず型14Hのあるお部屋でお使いください アットタイプは、アットタイプ専用 アットタイプ専用（乳白）使用時は天井45度まで対応可 東芝以外の：LEDH8100A01W-LD 相当品								
J	直付型					K	アット					L	間接用					M	間接用					N	投光器					O	アット					P	スポットライト					R	投光器										
453D	LED π -(5,300lm)36.5W 5,000K(横取付)					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						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：1248 高さ：55 (mm) L:1200タイプ 本体：アルミ（白） 質量：1.8kg 東芝以外の：LEK9940W+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：白樹脂 質量：4.3kg(2.2kg+1.1kg) 東芝以外の：ERB6177W+RAD-457NB 相当品						幅：117 高さ：38 (mm) 定格電圧：AC100V～242V 本体：アルミ（白） 900 東芝以外の：ERK1024W+RAD-820L 相当品 1200 東芝以外の：ERK1023W+RAD-818L 相当品						器具サイズ：幅221×274×高さ118 定格電圧：AC100V～242V 寿命：60,000時間（光衰減率90%） 質量：3.3kg 入力電圧：0.23A（AC200V用） 照射角度：1.0度 東芝以外の：LEDS-06909NF-LS9 相当品						LBF3MP/RP-2-13LN						●寸法：幅幅65×高さ131×高さ165 ●本体：アルミダイカスト・プラスチック ●定格電圧：AC100V ●光束：15度 ●照射角：0～約360度（1段階以内） ●質量：1.05kg ●平均演色評価数：（Ra）95 ●光寿命：40,000時間（光衰減率85%） ●アットタイプは専用 東芝以外の：LEDS-15114W-LS1 相当品						器具サイズ：幅221×274×高さ118 定格電圧：AC100V～242V 寿命：60,000時間（光衰減率90%） 質量：3.3kg 入力電圧：0.23A（AC200V用） 照射角度：1.0度 東芝以外の：LEDS-06909NX-LS9+CF-114NM+AD-08903(K) 相当品																	
S	間接用					a	アットライト					b	アットライト					e	アットライト																																		
	LED (2,780lm)19.4W 5,000K					15008	LED (1,010lm)8.0W 5,000K					15013WP	LED (1,140lm)10.6W 5,000K					15013	LED (1,470lm)11.1W 2,700K																																		
																																																					
寸法：全長1,476 構造：不可 取付金具：付 定格電圧：AC100V 光寿命：40,000時間 保護等級：IP65 質量：0.655kg オプション：電圧ケーブル、線幅コンタクトシステム1セットを標準に 森山産業：ESD9P2-070J50F-100W 相当品						15008 LRS1-08LN 15013 LRS1-13LN						LRS1RP-13LN						LRS14-12-30KLN																																			
⊗	屋外灯					⊗	屋外灯																																														
A	LED (8,500lm)76.0W 5,000K					B	LED (4,200lm)37.0W 5,000K																																														
																																																					
LST1-60+T4.5						東芝以外の：LEDG-04902N(K)-LS9 +JAT-10020(K)/(MS)+PD-45-530SW 相当品																																															
XA	非常用照明					XB	非常用照明					XC	非常用照明					YA	非常用照明																																		
1B	LED	LALE-001			1B	LED	LALE-001			432B	LED(3,150lm)23.2W 5,000K	LALE-041			20B	LED(B線BL型)																																					
2B	LED	LALE-001			2B	LED	LALE-001																																														
3B	LED	LALE-025			3B	LED	LALE-025			電池内蔵型																																											
3HHB	LED	LALE-025			電池内蔵型																																																
																																																					
1B K1-LRS11-1 2B K1-LRS11-2 3B K1-LRS11-3 3HHB 東芝以外の：LEDEM30225M 相当品						1B K1-LSS11-1 2B K1-LSS11-2 3B K1-LSS11-3						LDS1-K1-LBF11						SH1-FBF20-BL																																			

一級建築士事務所 東京都登録第4539号 <div>株式会社 楠山設計</div> 東京都千代田区神田小川町三丁目2番地	意匠設計	構造設計一級建築士登録第 6676 号 飯屋 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		構造設計一級建築士登録第 271669 号 飯屋 耕一	設備設計一級建築士登録第 301497 号 高橋 徹	SUBTITLE 照明器具姿図	SCALE A1: S=N/3 A3: A1×1/2	DRAWN NO. 設計図 電気 E - 015



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)	ﾄﾚｯﾄﾞ表示器
(7)	太陽光小窓計測装置
(8)	受付用ﾌｫﾝ
(9)	E.V.I.-ｷｼ
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)

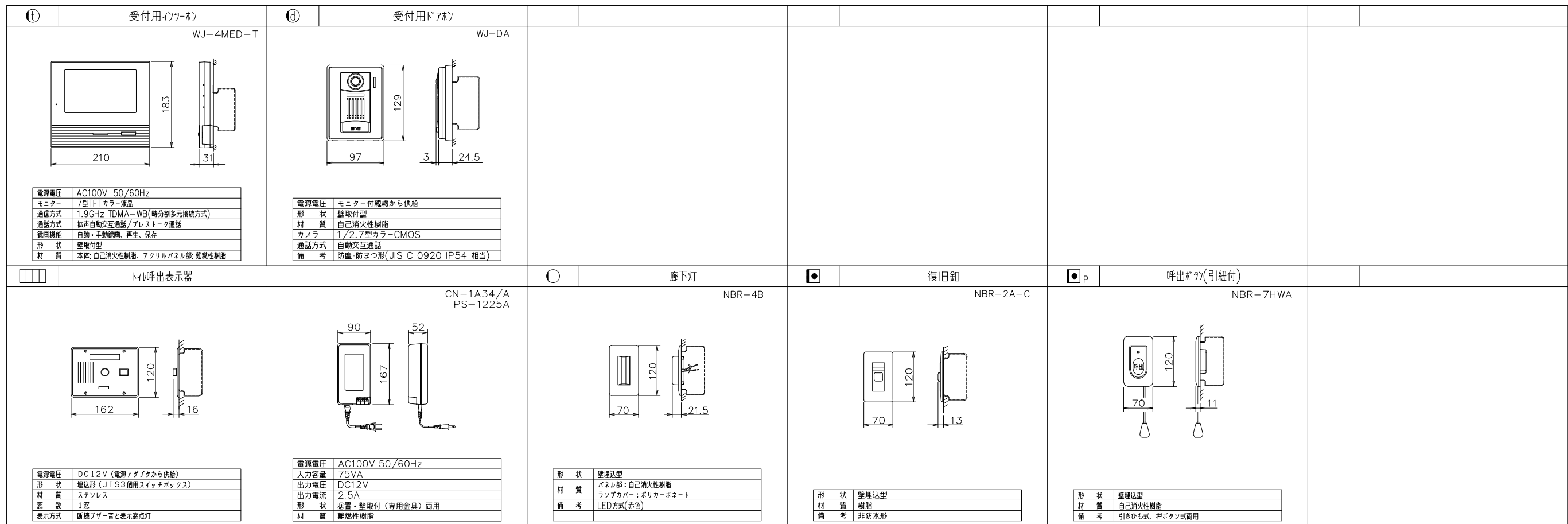
注記). 記号が7070の機器は、
総合監視盤内収納機器とする。

	情報	電話	ｾﾞﾙ	放送	ｺﾞﾂﾄ
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	露出型ｺﾞﾂﾄ
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	露出型ｺﾞﾂﾄ
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ランスイッチ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

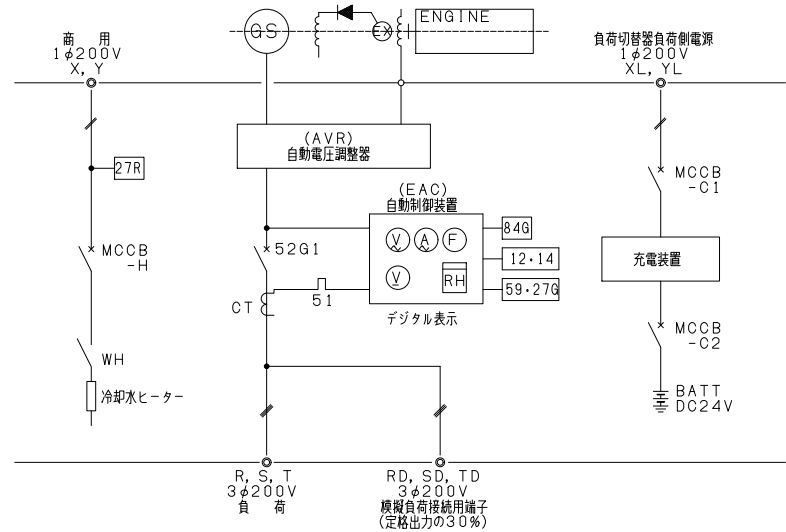
- (1) 発電機工事範囲
- a. 発電装置の製作・据付工事
 - b. 燃料小出槽の製作・据付工事
 - c. 給油口ボックスの製作・据付工事
 - d. 燃料小出槽から発電装置までの燃料配管1式
 - e. 危険物標識の取付け
 - f. 試運転調整

- (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

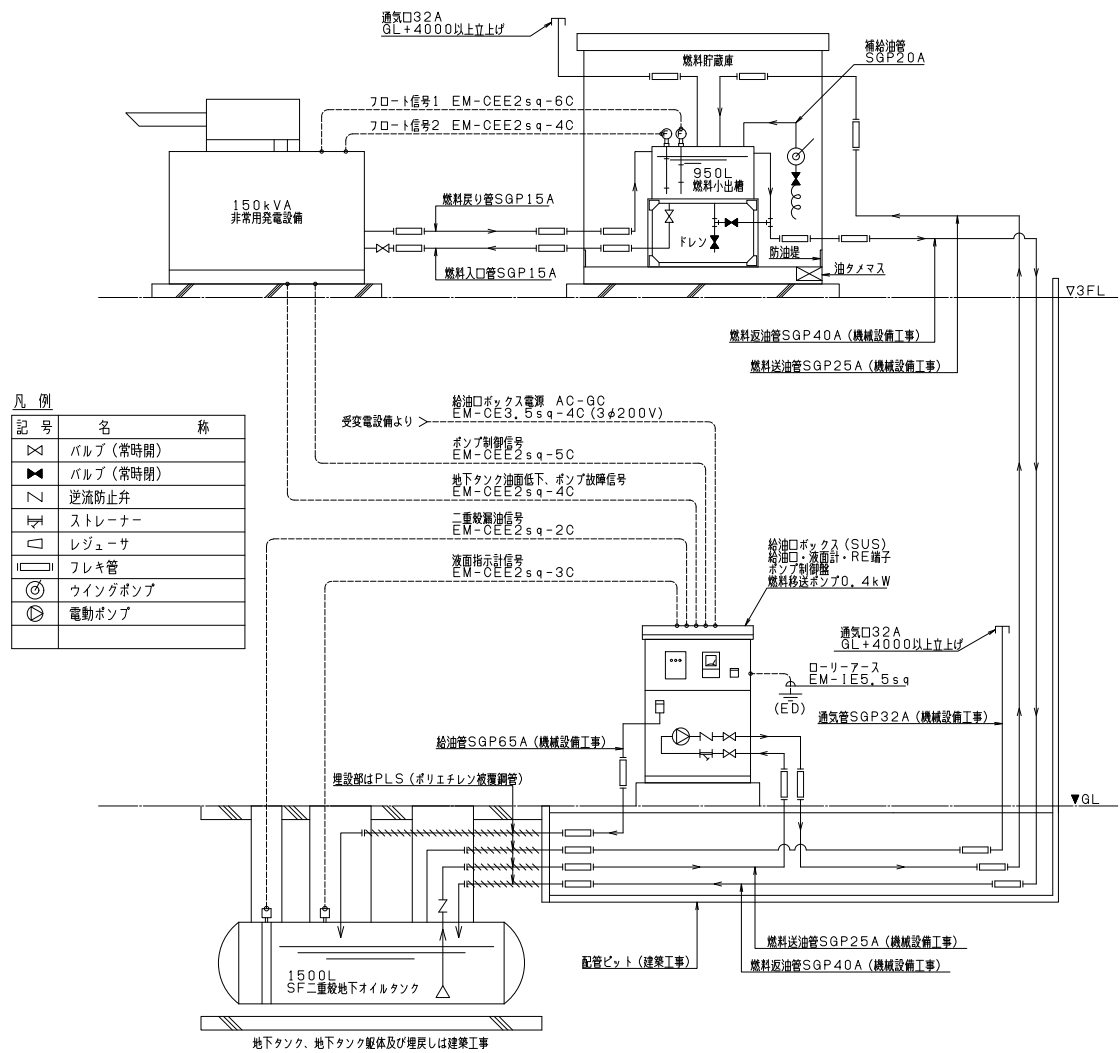
4. 保護一覧

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	○	

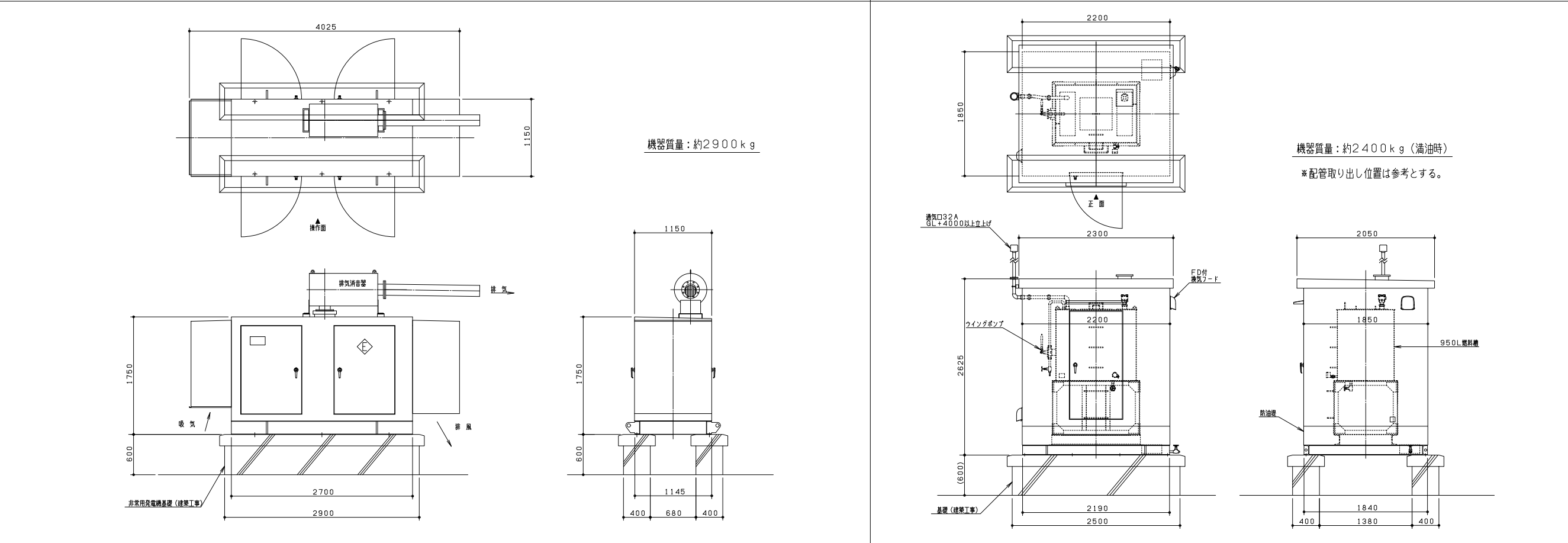
5. 単線結線図



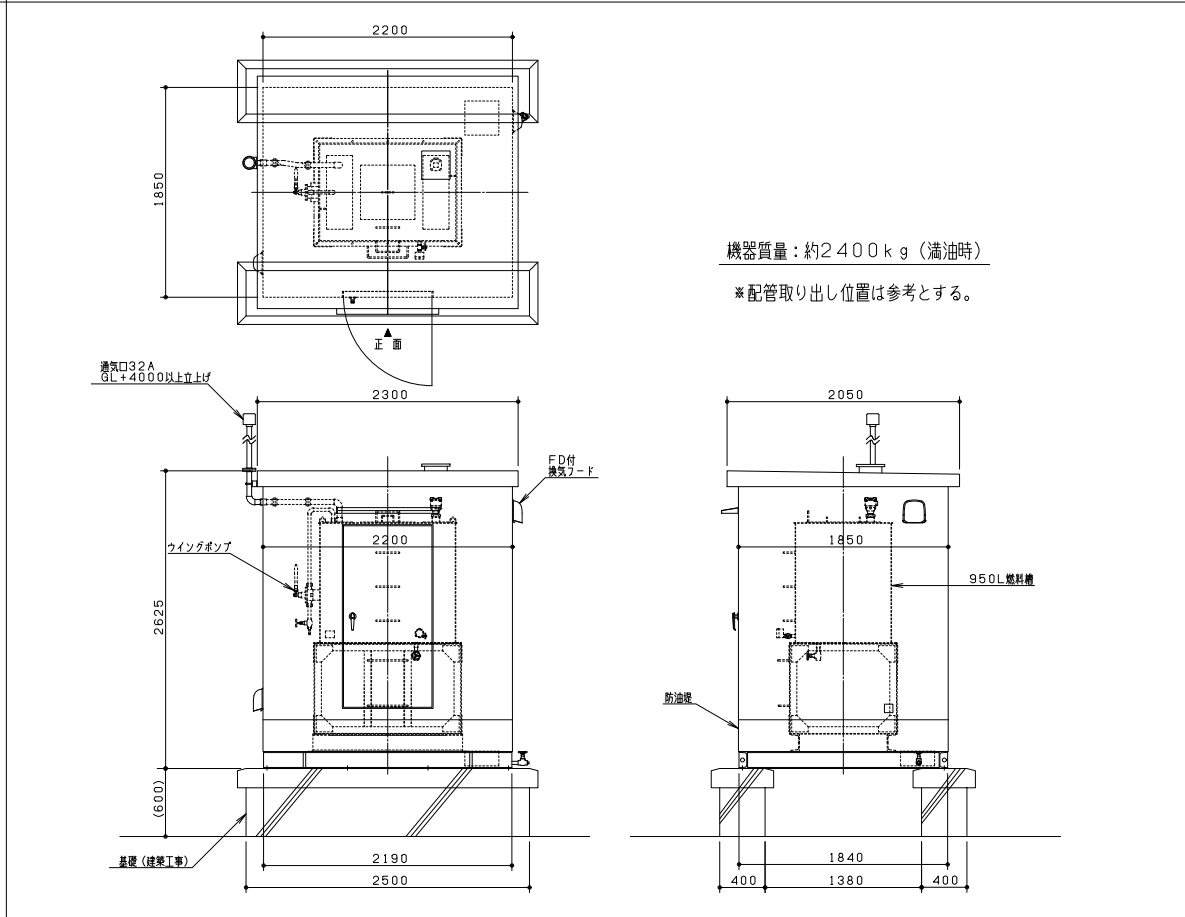
6. 配管系統図



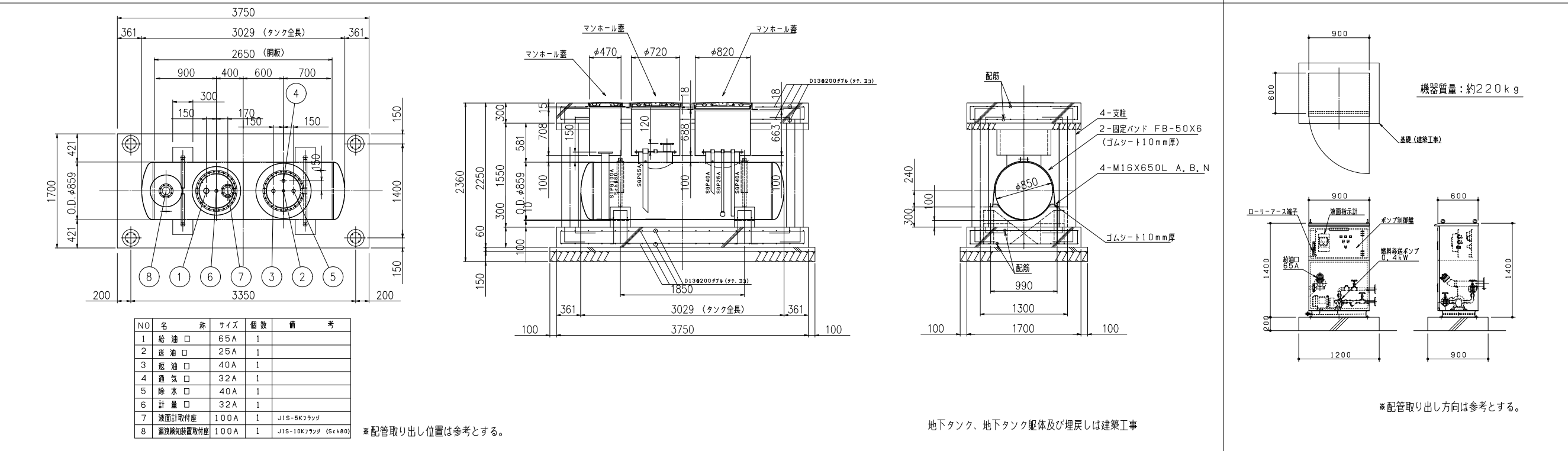
150kVA非常用発電設備外觀図 S:1/30	950L燃料貯蔵庫外觀図 S:1/30
-------------------------	---------------------



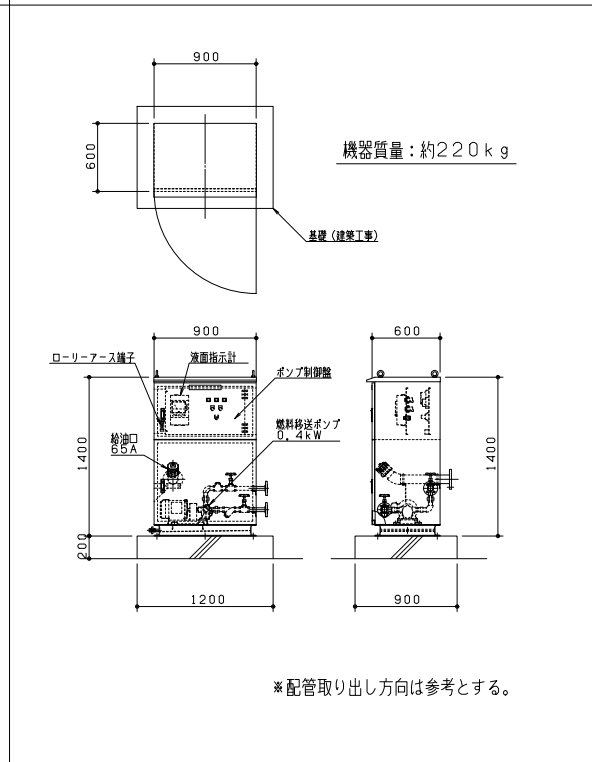
950L 燃料貯蔵庫外觀図 S:1/30

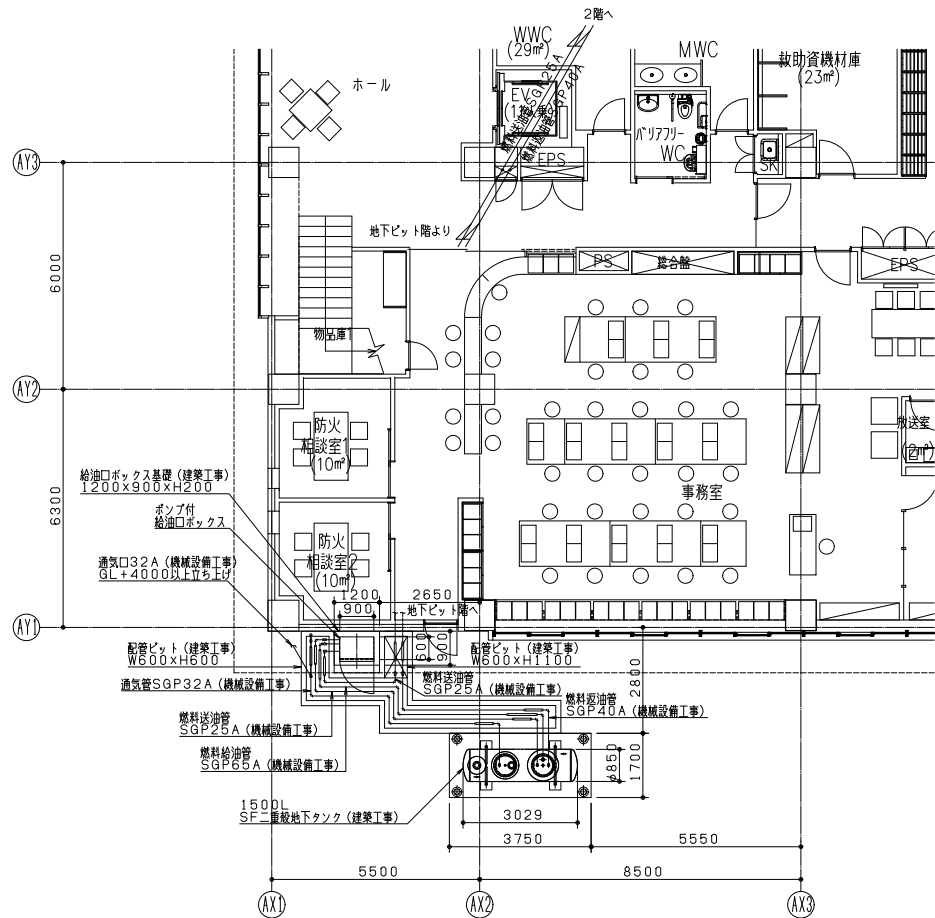


1500L SF二重殻地下オイルタンク図（建築工事） S:1/30	給油口ボックス外観図 S:1/30
-----------------------------------	-------------------

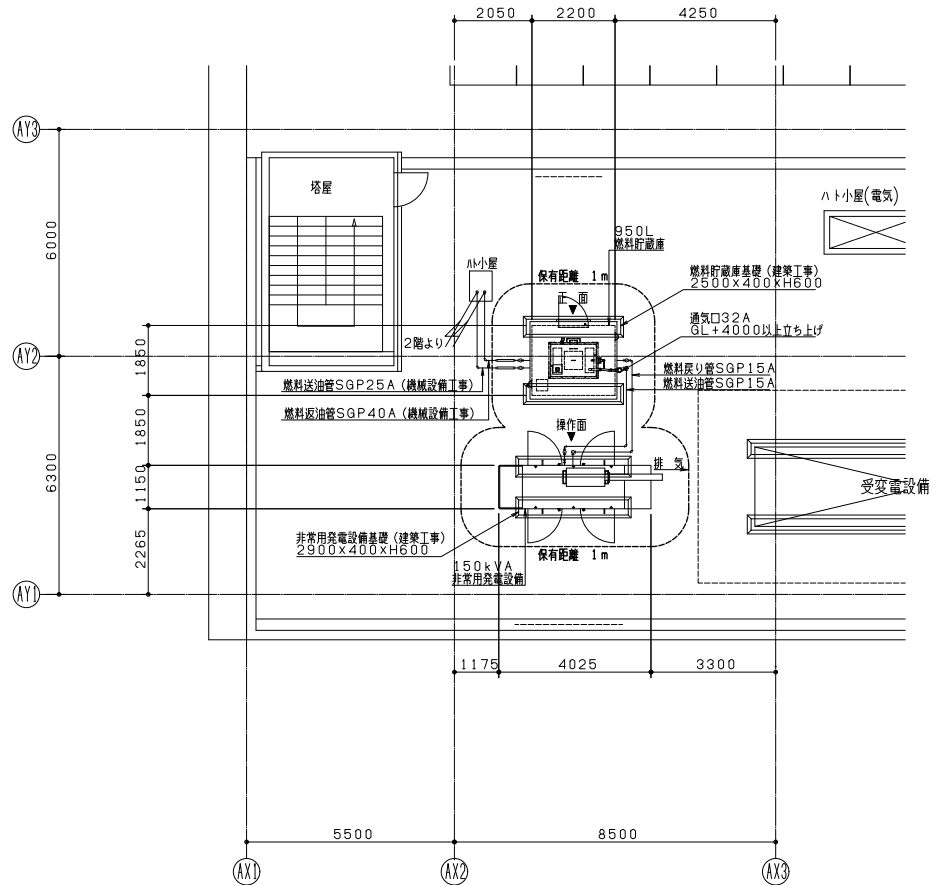


給油口ボックス外観図 S: 1 / 30

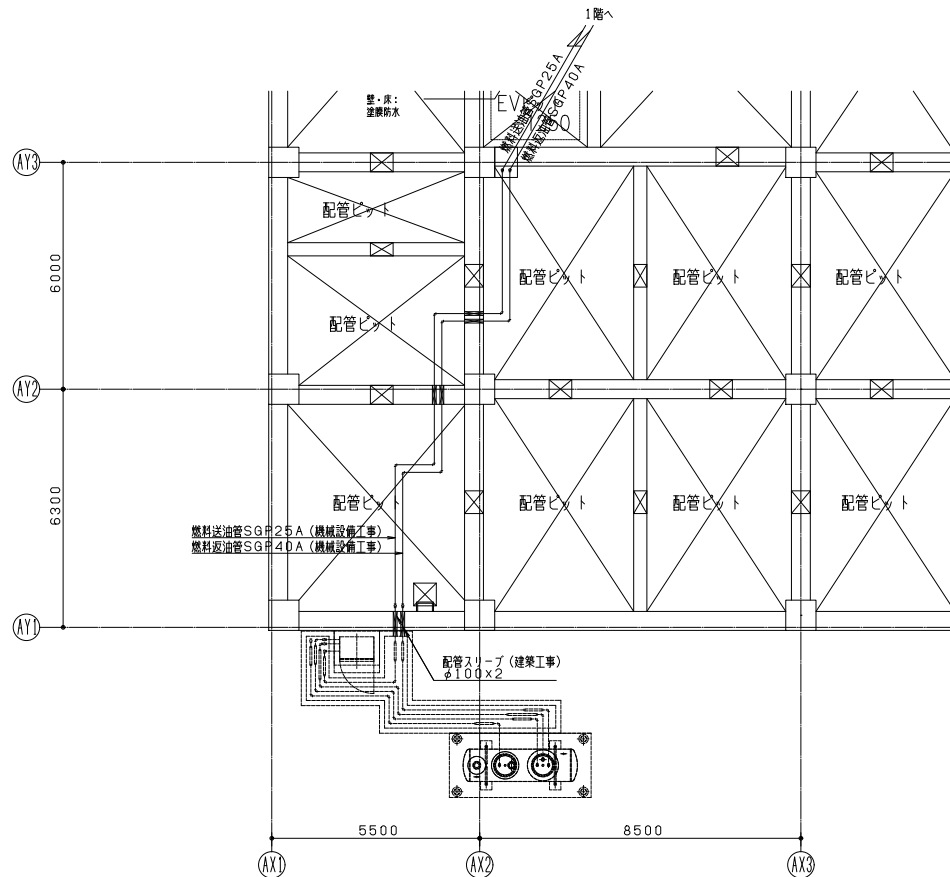




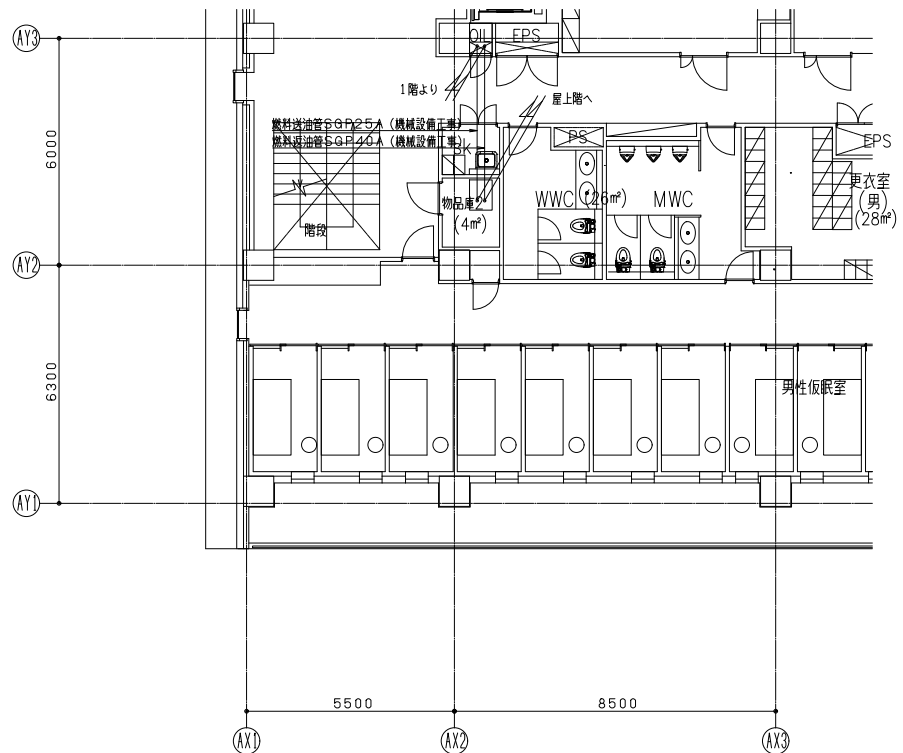
非常用発電設備 1階配置検討図 S:1/100



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	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	三相3線, 10kW	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

外形寸法

出力特性
- ： 結晶系シリコン太陽電池

： 20kW以上

： 別途図面参照

： 下表参照（参考）
- | 区 分 | 項 目 | 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

入力電圧範囲

出力電圧

電力変換効率

出力基本波力率

高調波許容範囲

制御方式

運転・停止

保護機能

計測機能
- ： 屋外壁掛形

： 系統連系パワーコンディショナ

： 10kW

： DC0～650V程度

： 三相3線 202V 50Hz

： 90%以上

： 0.95以上

： 電流総合5%以下, 各次3%以下

： 最大出力追従制御

： 「2.3 運転方式」による

： 「2.4 系統連系保護方式」による

： 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

塗装色
- ： 別途図面参照

： 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

外形寸法

塗装色
- ： 屋外壁掛形

： ステンレス製

： 2回路

： 配線用遮断器 等

： 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

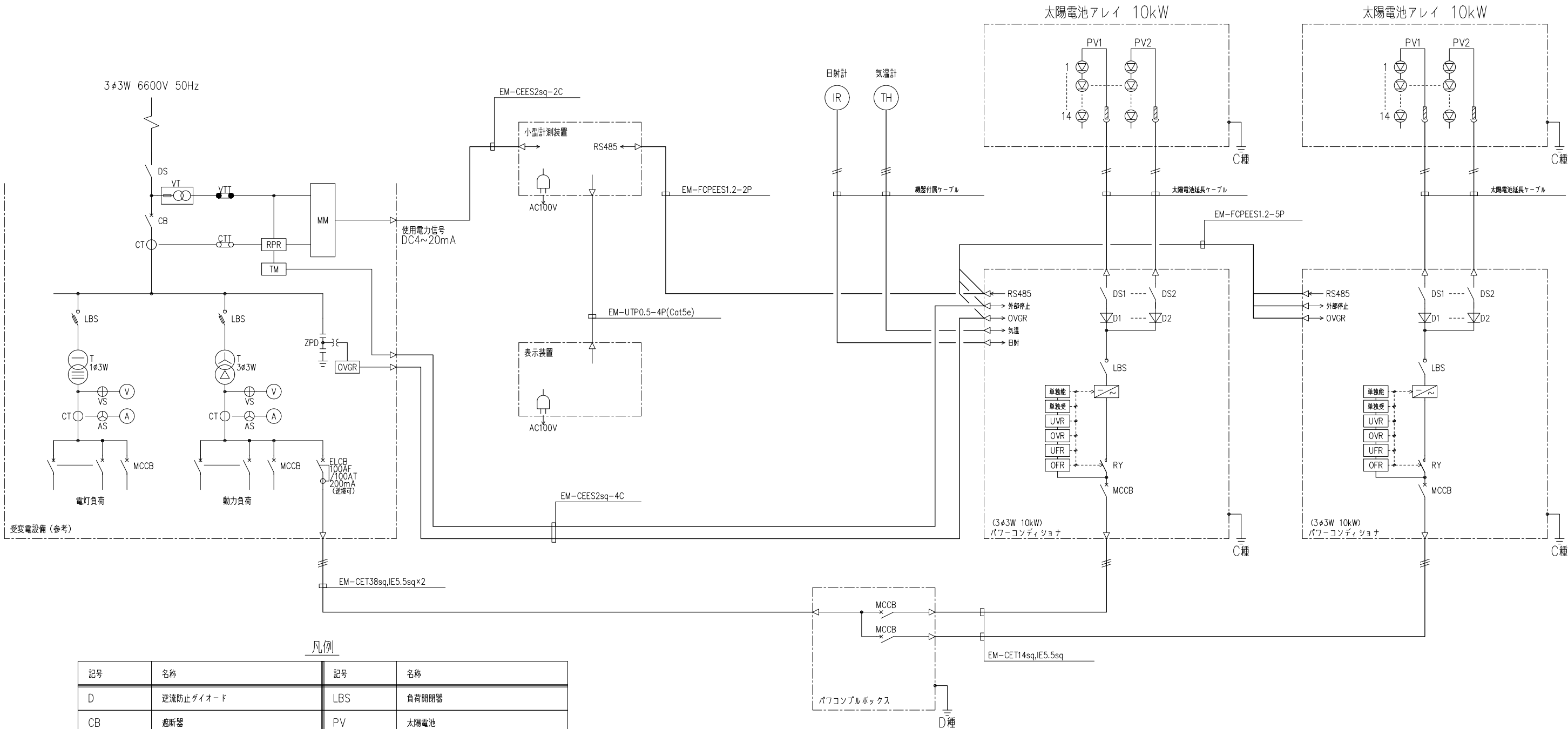
- (1) 各モジュールの試験成績書の出力値がJISに適合していること。
- (2) 出力の合計値が3.1に示す合計値以上であること。

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。

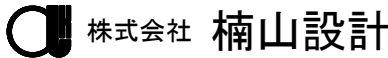


記号	名称	記号	名称
D	逆流防止ダイオード	LBS	負荷開閉器
CB	遮断器	PV	太陽電池
DS	断路器	T	変圧器
ELCB	漏電遮断器	MCCB	配線用遮断器
MC	電磁接触器	CT	交流器
UVR	不足電圧継電器	OVGR	過電圧継電器
UFR	不足周波数継電器	OFR	過周波数継電器
单独受	单独運転防止機能（受動的）	单独能	单独運転防止機能（能動的）
OVGR	地絡過電圧継電器	RPR	逆電力継電器

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



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

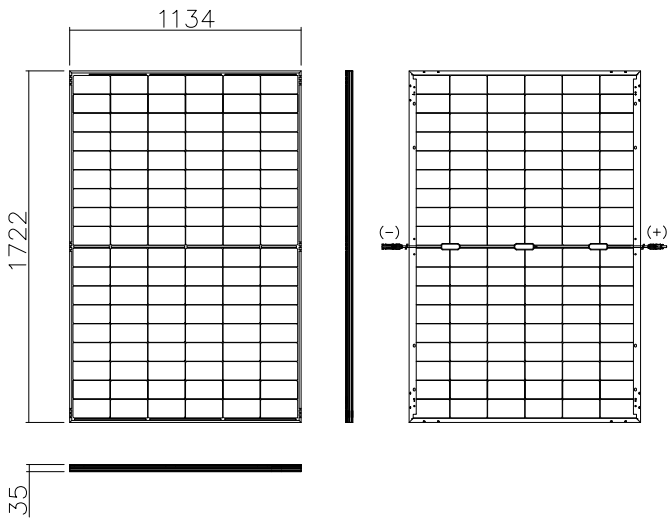
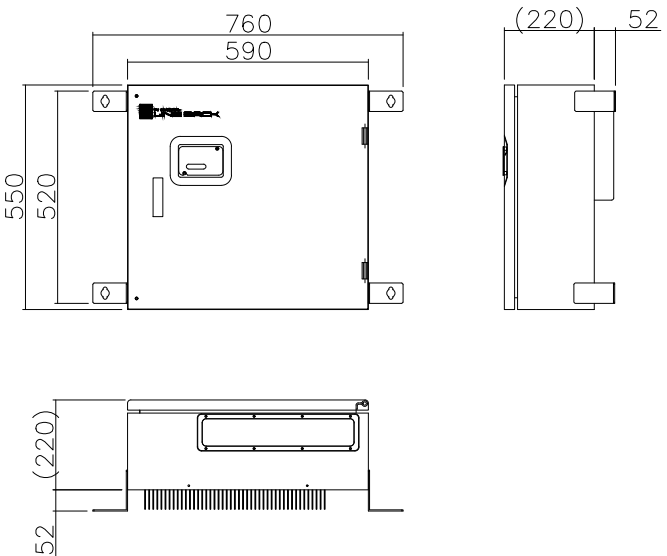
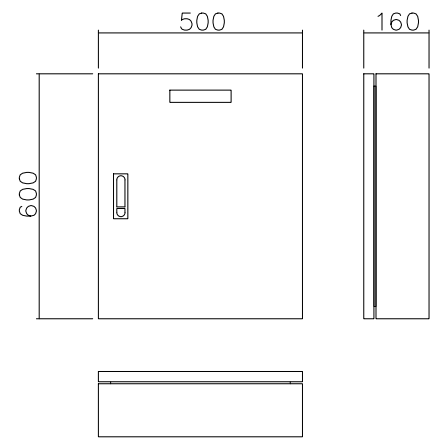
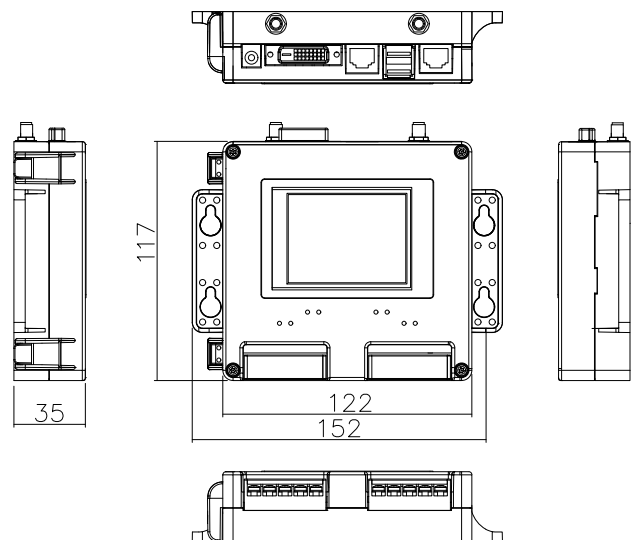
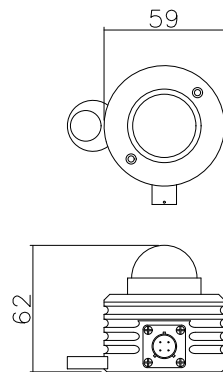
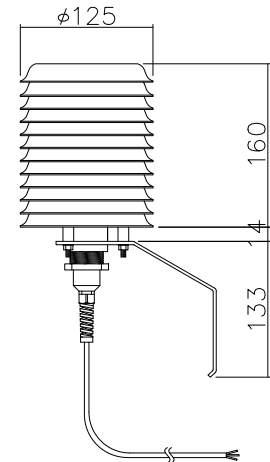
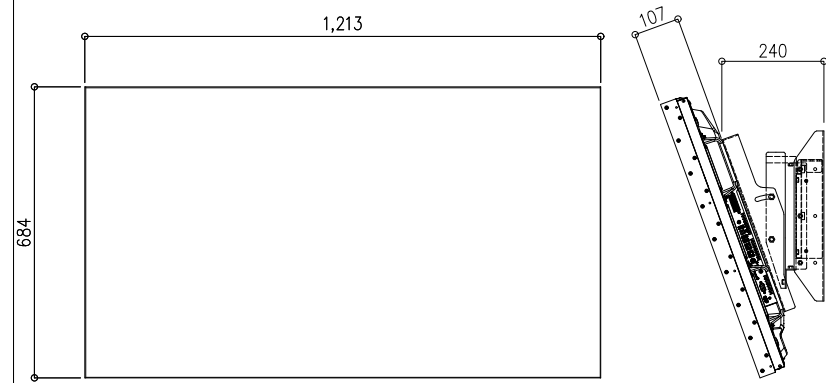
庁舎 太陽光発電設備単線結線図

SCALE

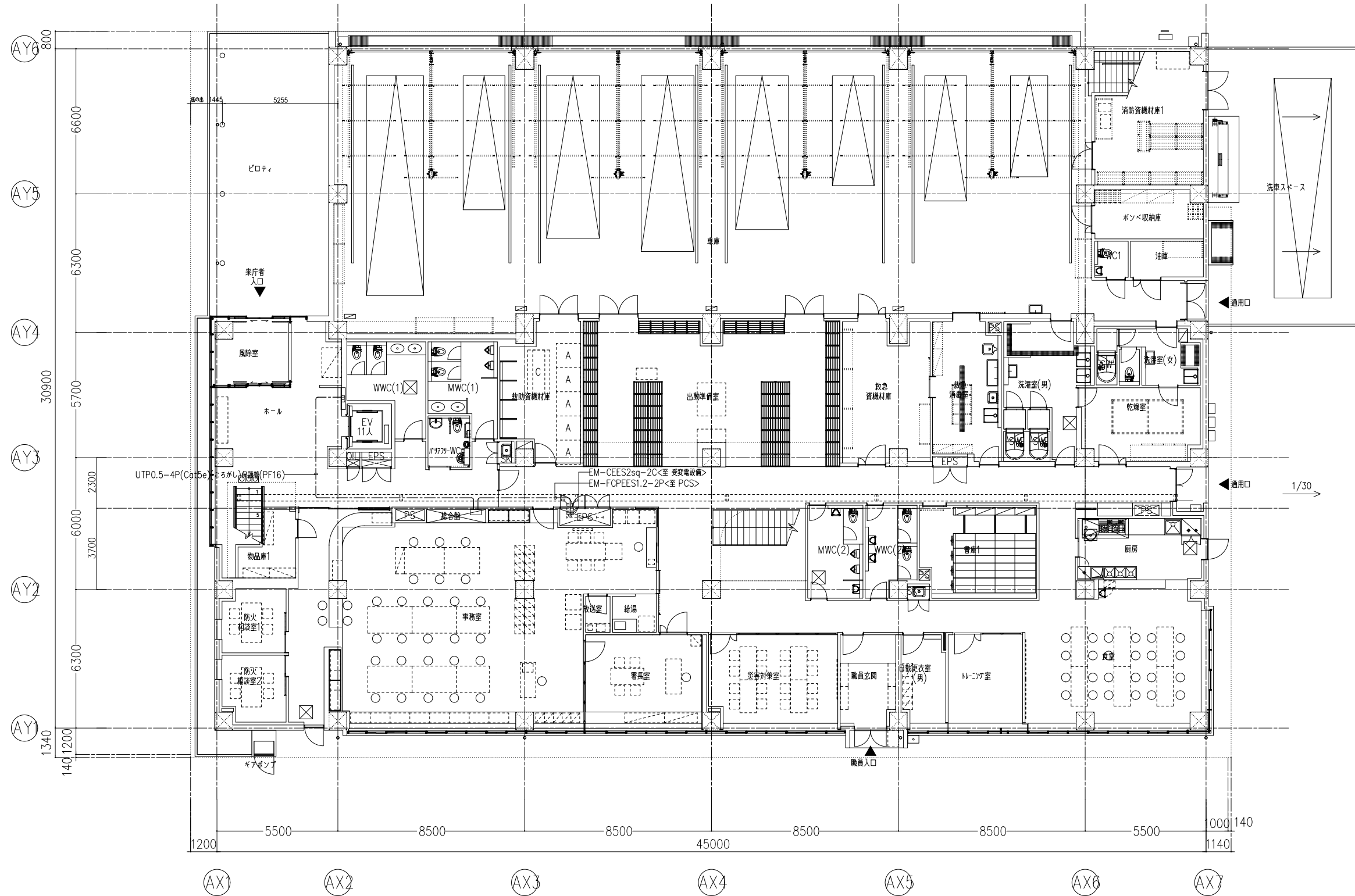
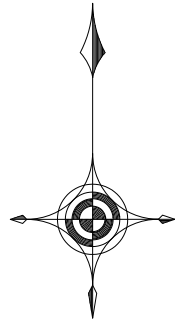
A1: S=N/S
A3: A1×1/2

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

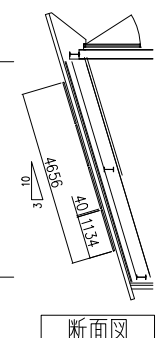
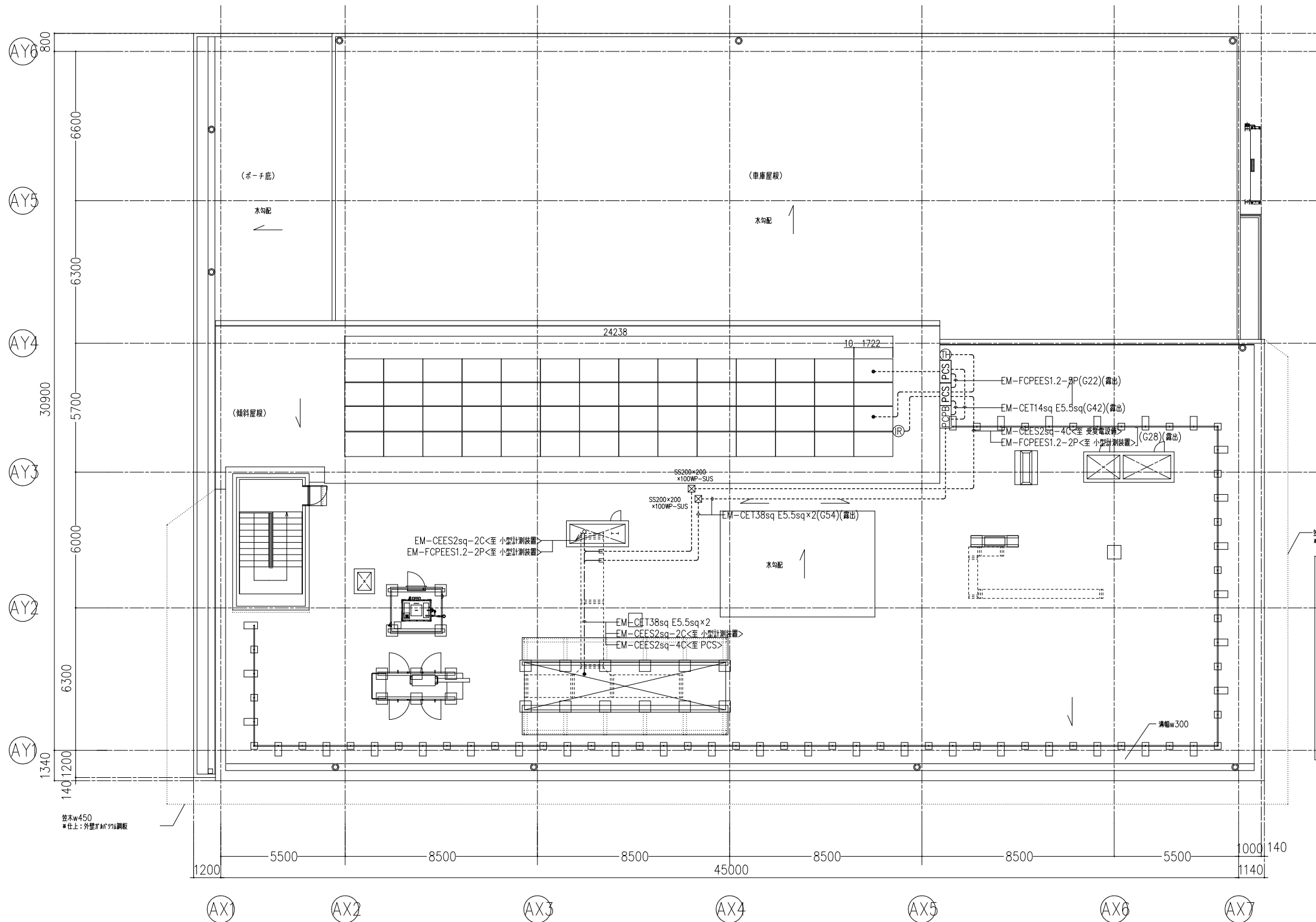
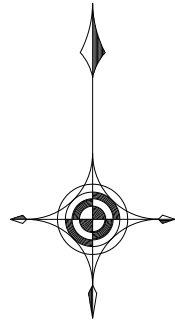
庁舎 太陽光発電設備1階平面図

SCALE

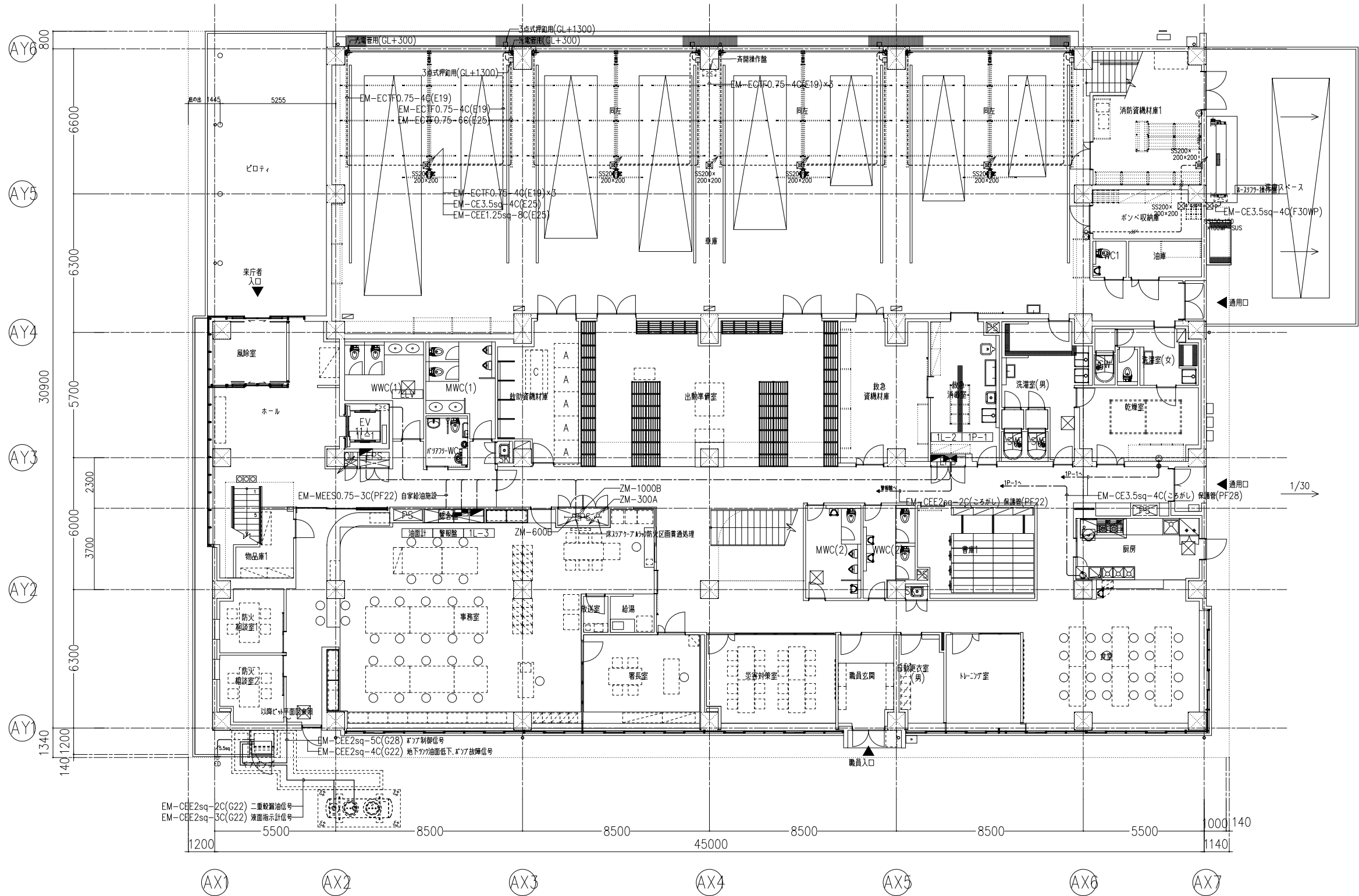
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 107



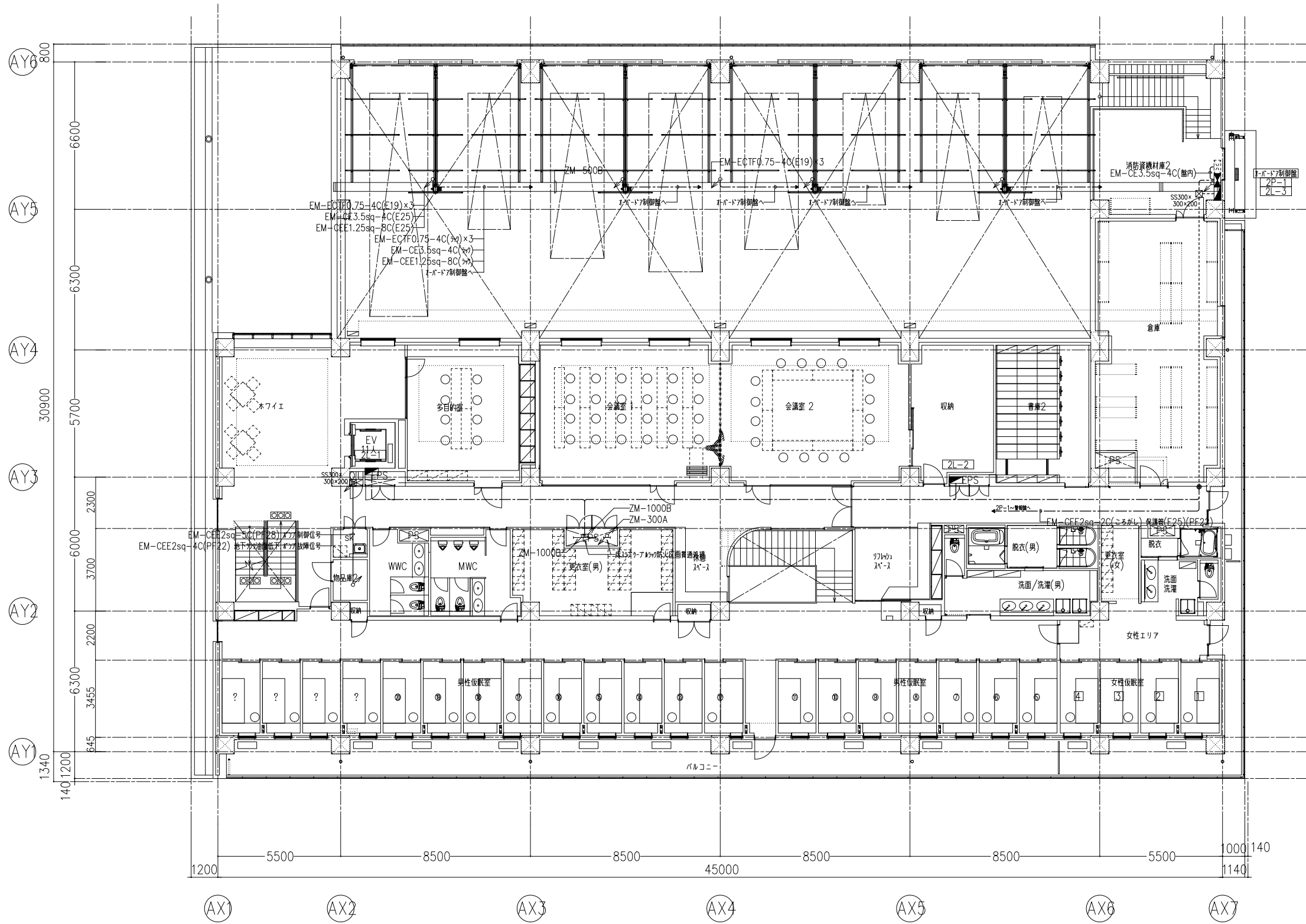
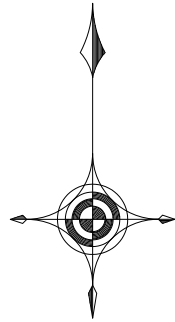
太陽電池アレイ概要
太陽電池容量 : 20kW以上
(参考: @410W×56枚)
傾斜角度 : 3/10勾配
アレイ構成 : 4段14列
直並列 : 14直列2並列2系統
PCS : 10kW×2台



1 階平面図

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	0P-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意(実装:7意、予備:3意)	

窓数 10窓(実装:7窓、予備:3窓)
(注記)各警報対象から警報盤までEM-CEE2sq-2Cを見込む。



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

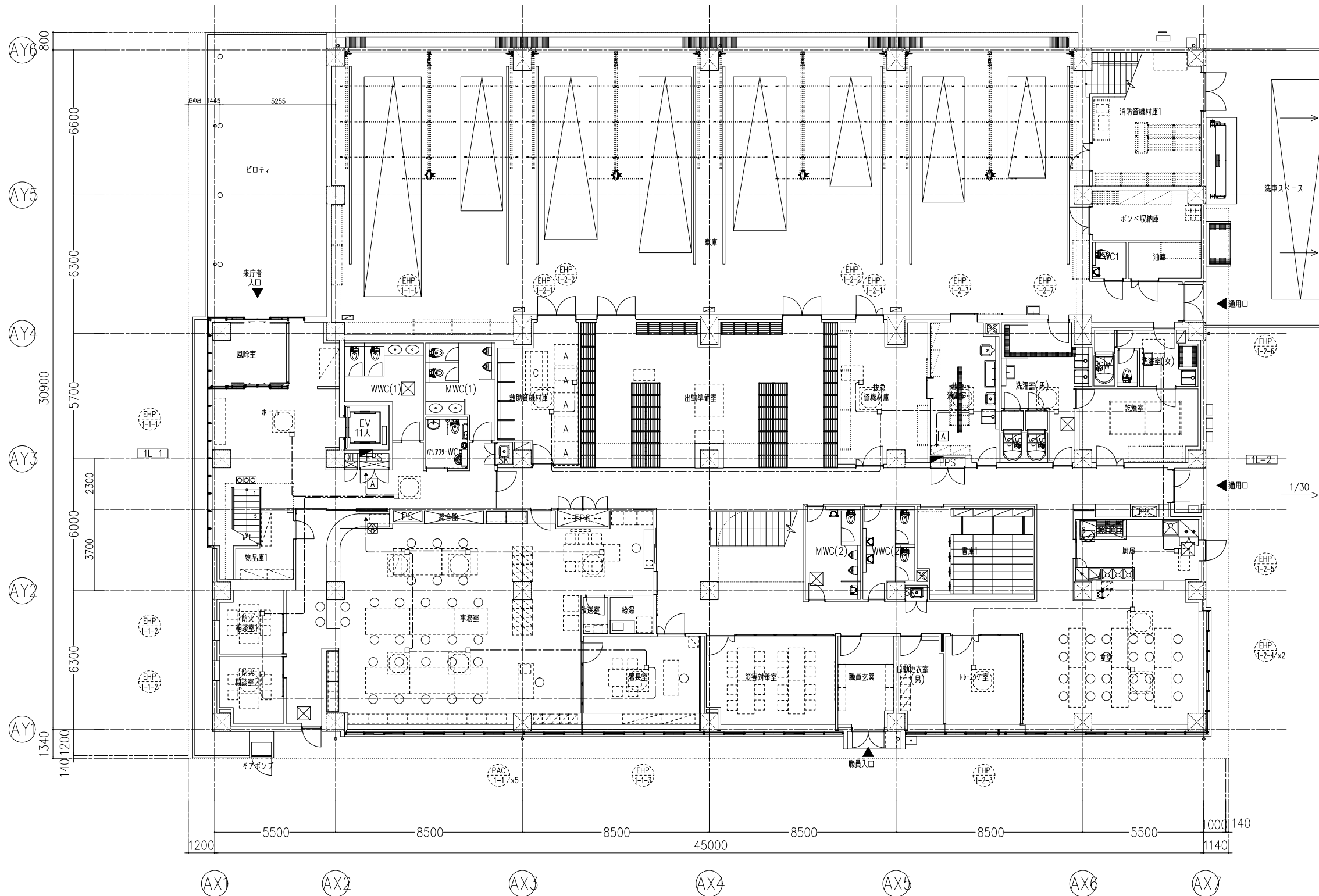
庁舎 幹線、建築動力設備2階平面図

SCALE


A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

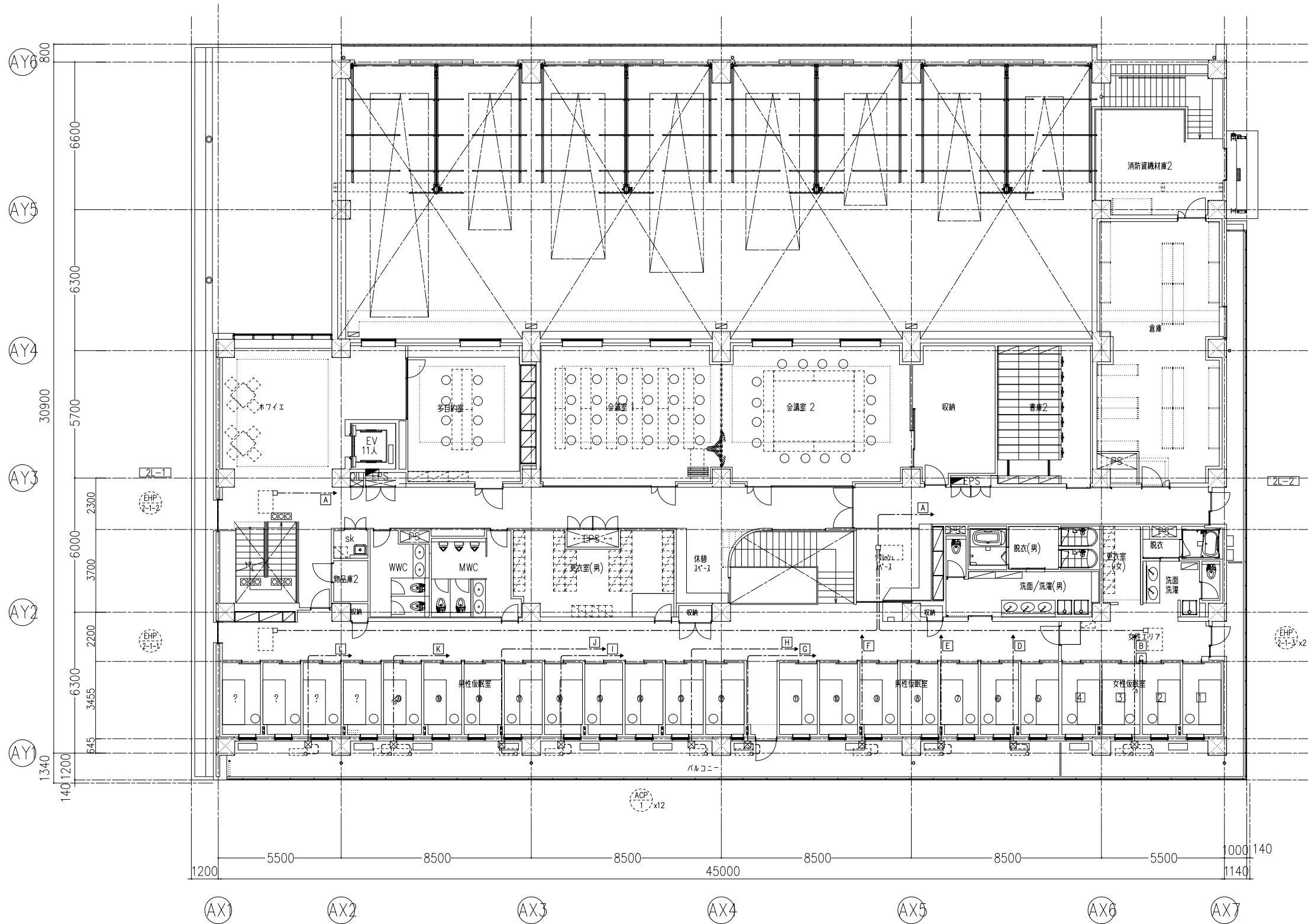
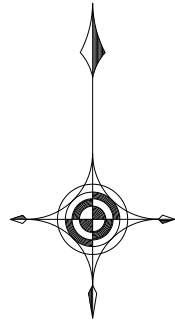
DRAWN NO.

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 [※] FL(RC床)---PS060FL-0772	
7-A [※] WL(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ムーブ、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J-10K [※] を使用する。	
7. 全ての埋設配管 [※] には地中埋設距離、埋設 [※] の(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アース [※] と結ぶ。	
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

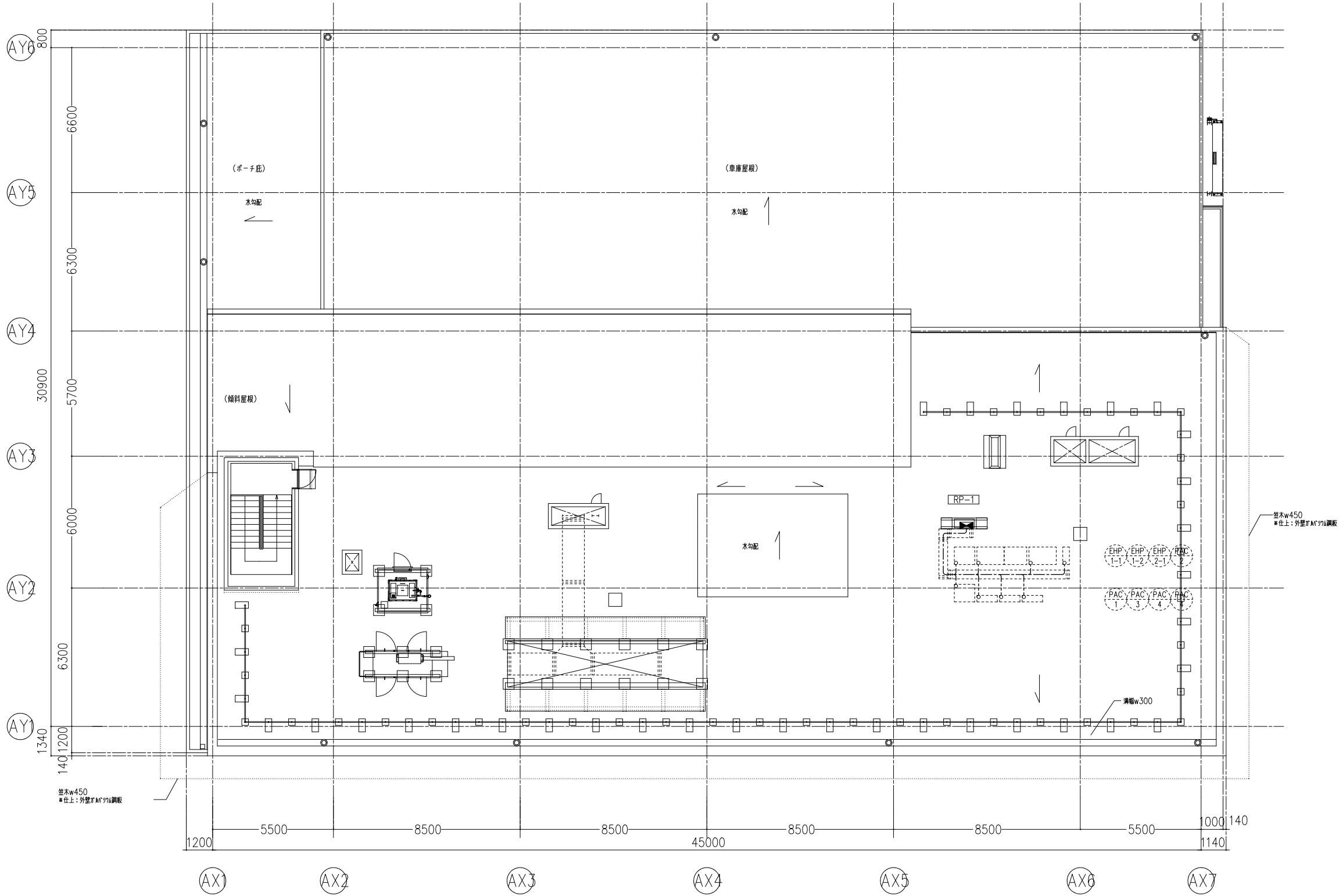
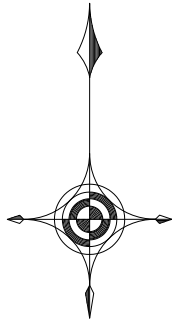
庁舎 空調動力設備2階平面図

SCALE

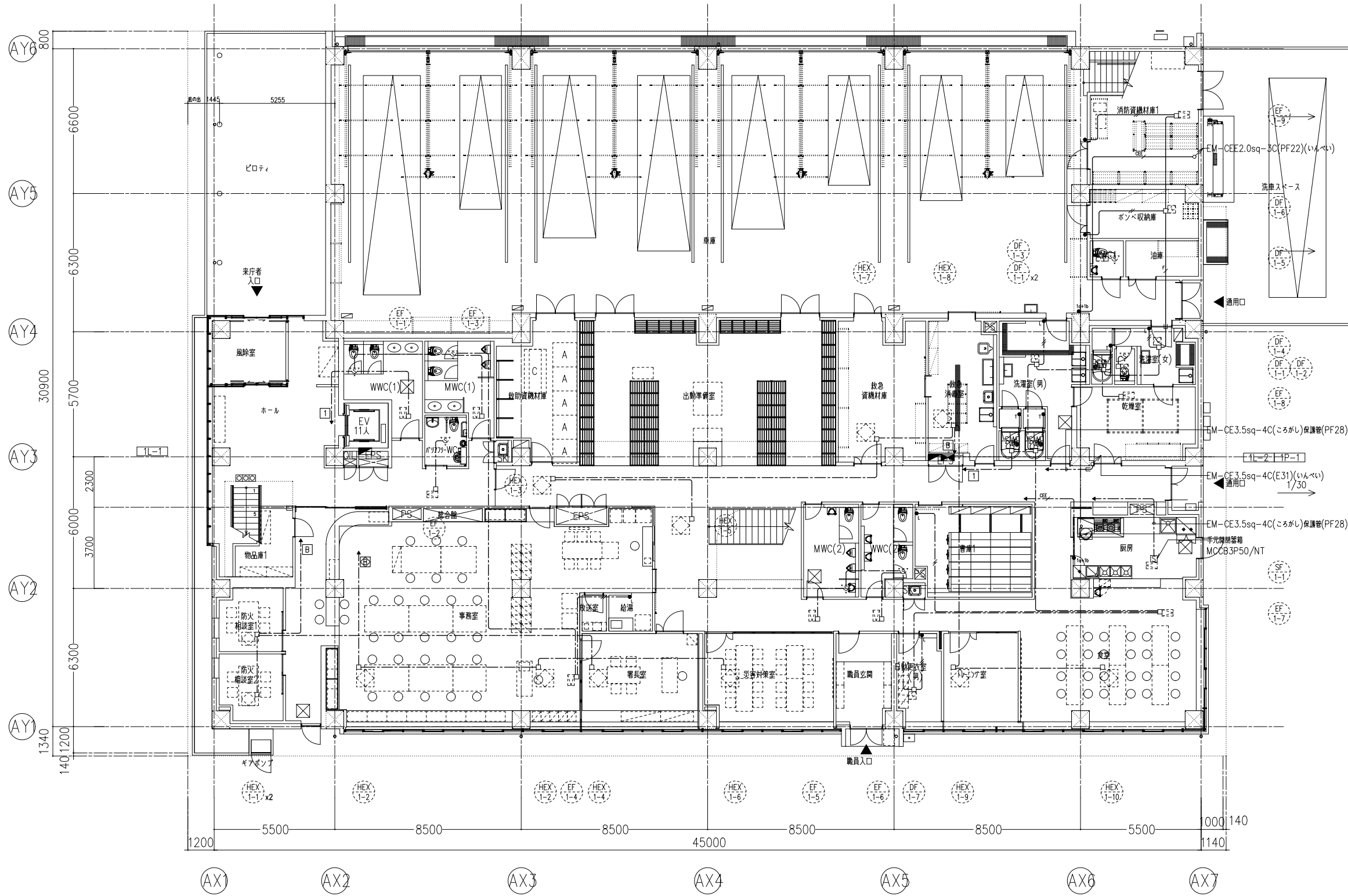
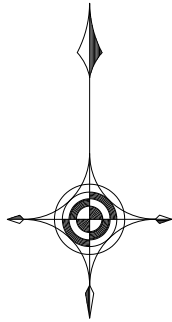
A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 114

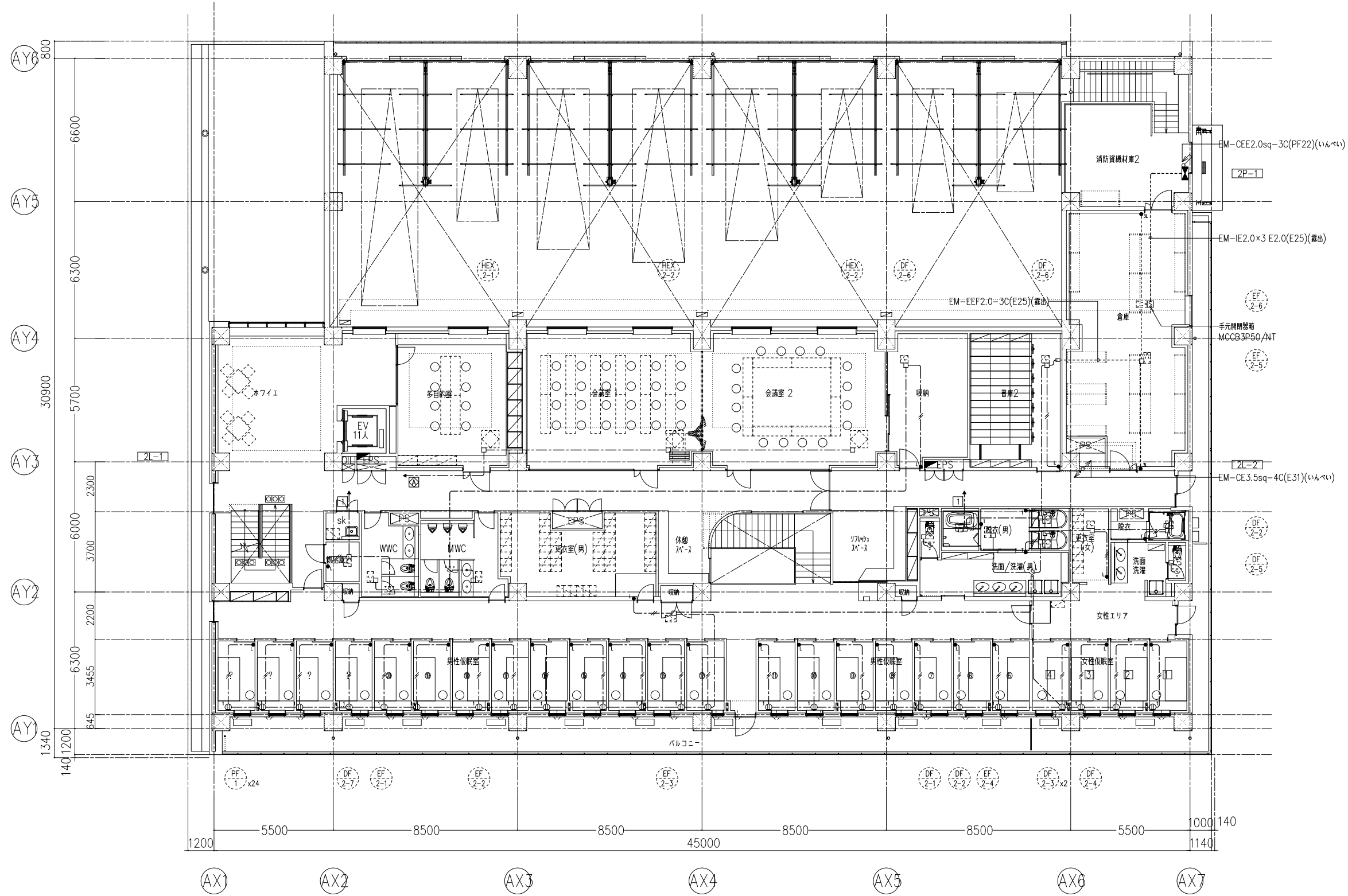
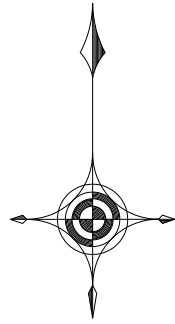


RP-1			
EHP-1-1	1階k-a-等長室系統空調室外機	9.600 kW	EM-CE8sq-3C E2.0(77)(G28)(F30WP)
EHP-1-2	1階諸室系統空調室外機	25.700 kW	EM-CE60sq-3C E8sq(77)(G70)(F63WP)
EHP-2-1	2階系統空調室外機	16.600 kW	EM-CE22sq-3C E5.5sq(77)(G42)(F50WP)
PAC-1	1階事務室系統空調機	6.340 kW	EM-CE5.5sq-3C E2.0(77)(G28)(F30WP)
PAC-2	1階災害対策室系統空調機	1.590 kW	EM-CE3.5sq-4C(77)(G28)(F30WP)
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1x4φ 1P4A×1(動作表示灯付)
●	壁付3x4φ 3W4A×1(動作表示灯付)
●	浴室換気3x4φ100V0.5A(4時給/2時給/連続)
●	埋込押入れφ 1φ+1φ
●	人感センサー(照明設備参照)
□	壁付2x2φ 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. RC床(RC床)→PS060FL-0772	
ケ-7A. RC壁(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、防水鋸鉄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/㎡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 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

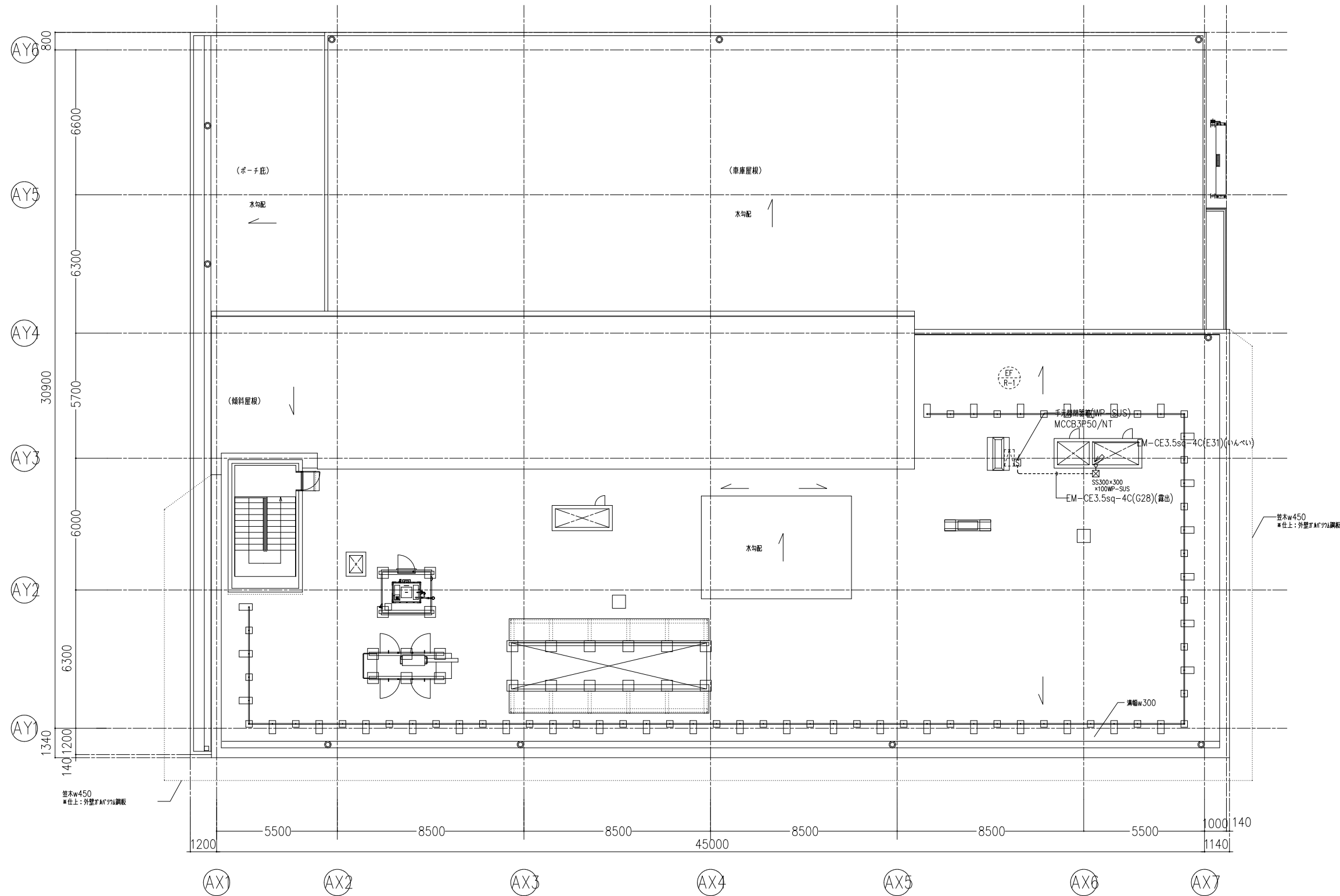
庁舎 換気動力設備2階平面図

SCALE

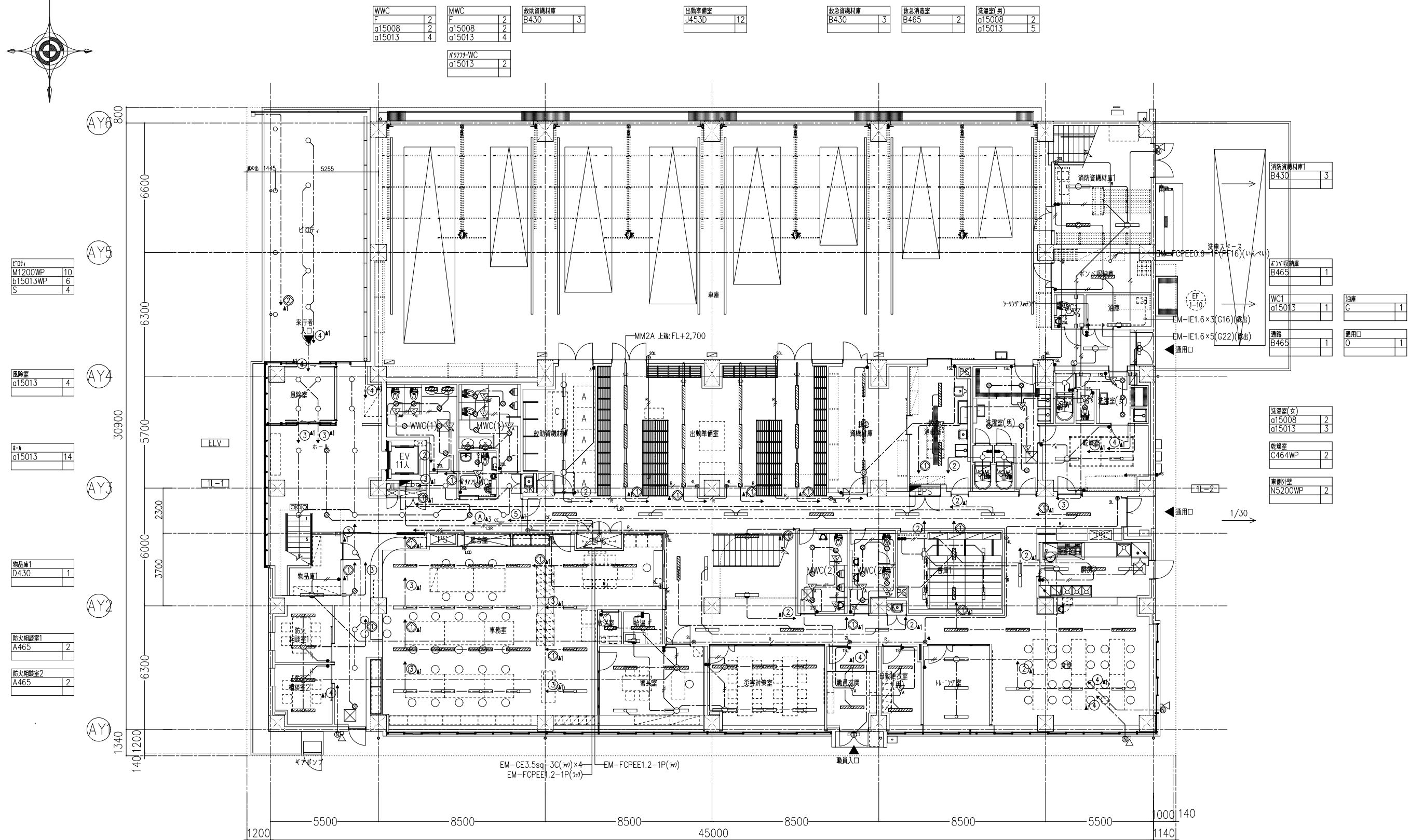
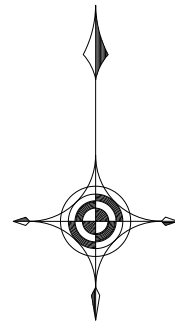
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 117







WWC	F	2
a15008	2	
a15013	4	

MWC	F	2
a15008	2	
a15013	4	

救助資機材庫	B430	3
--------	------	---

出勤準備室	J453D	12
-------	-------	----

救急資機材庫	B430	3
--------	------	---

救急消毒室	B465	2
-------	------	---

洗濯室(男)	a15008	2
a15013	5	

物品庫1	M1200WP	10
b15013WP	6	
S	4	

風除室	a15013	4
-----	--------	---

A-B	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
---------	------	---

消防資機材庫2	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
------	---------	---

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
-------	------	---

廊下	A430	12
----	------	----

職員玄関	A430	2
------	------	---

日動更衣室(男)	A430	2
----------	------	---

WWC	a15008	1
a15013	3	

WWC	a15008	2
a15013	3	

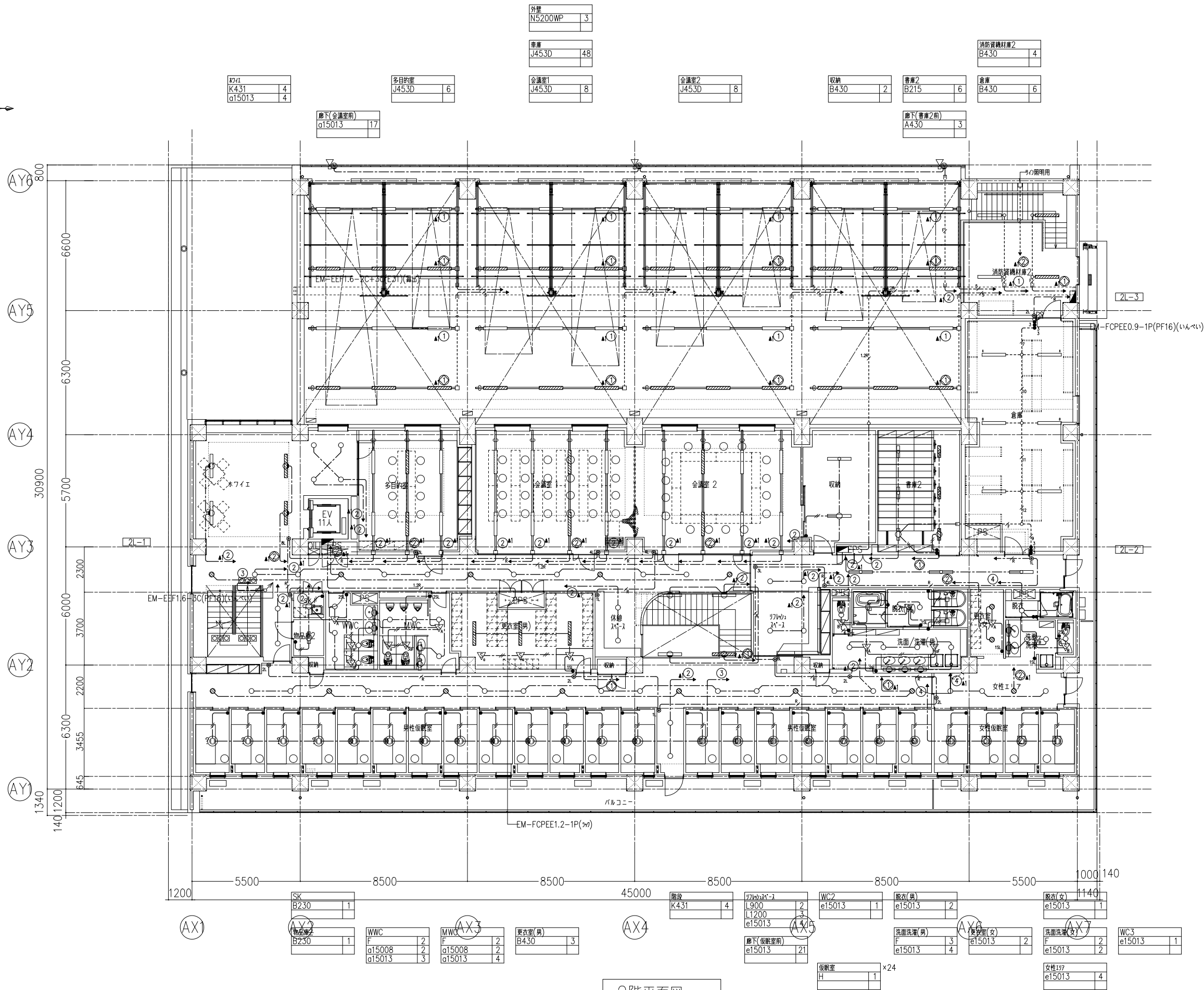
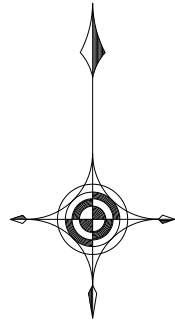
事務室	B27A	6
-----	------	---

厨房	C464WP	2
----	--------	---

食堂	A465	8
----	------	---

職員入口	0	1
------	---	---

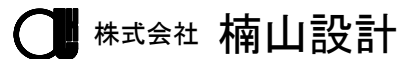
1階平面図



2階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号



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

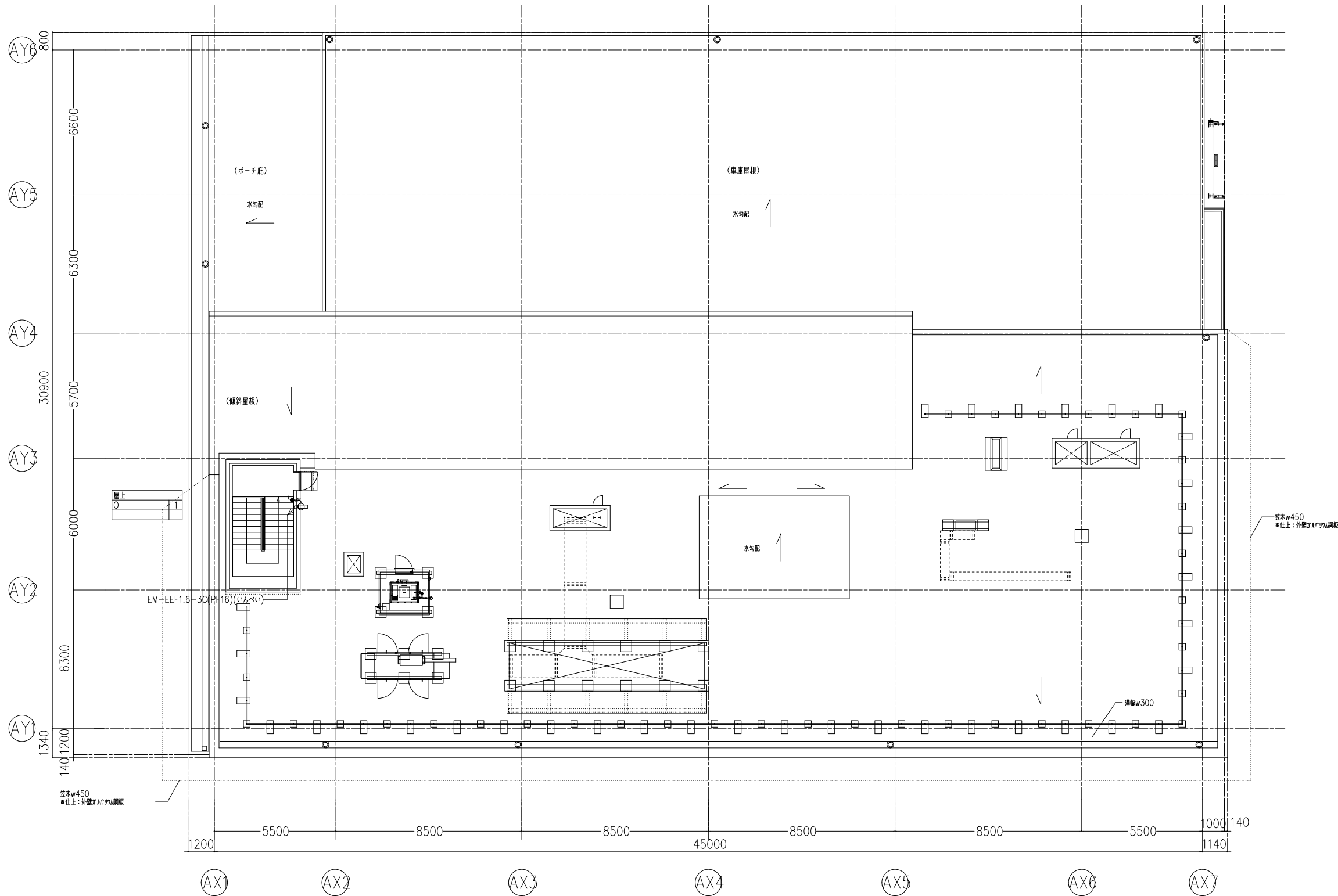
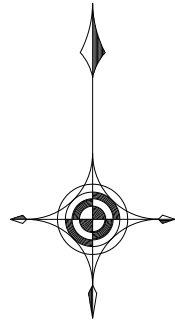
庁舎 照明設備2階平面図

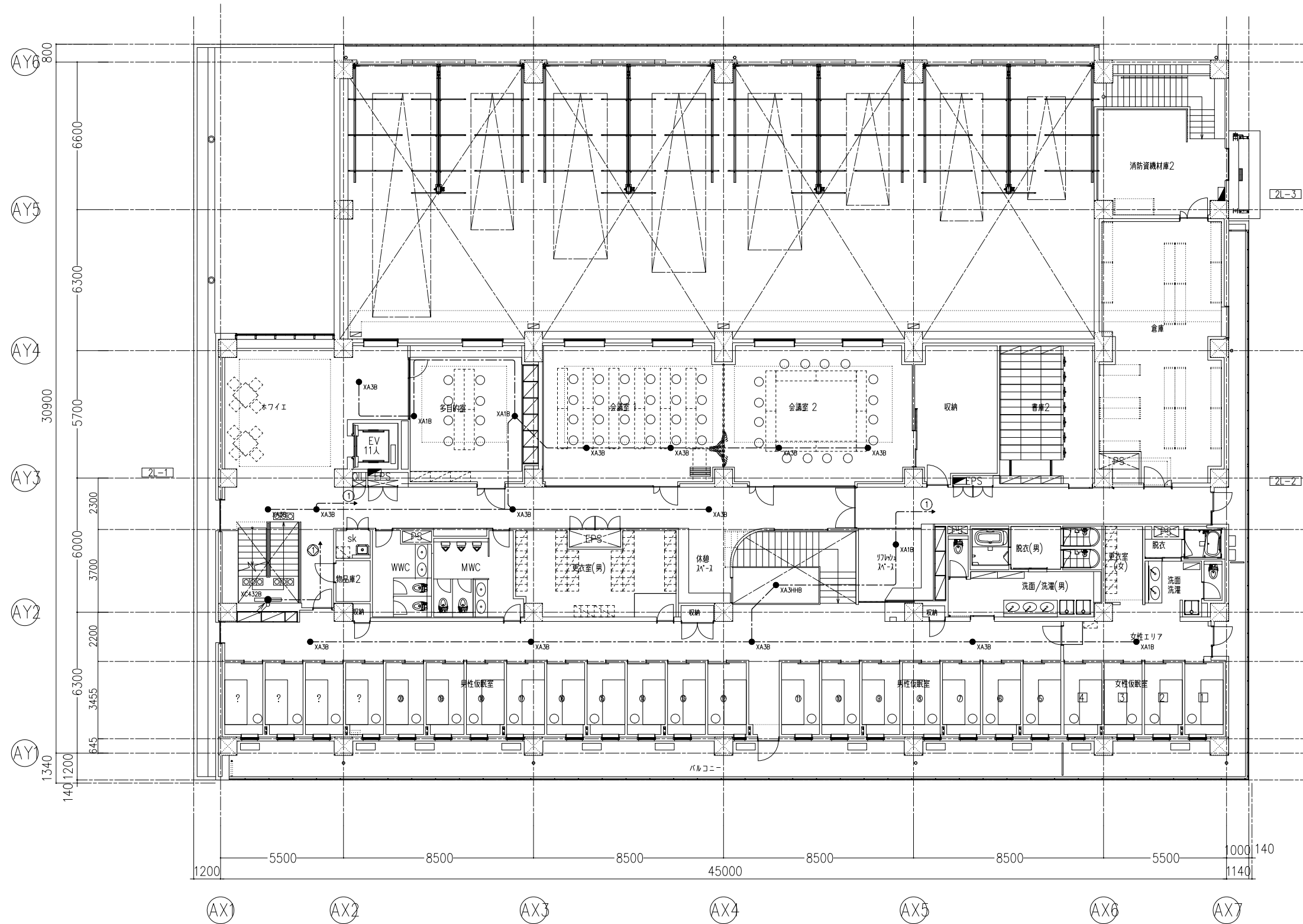
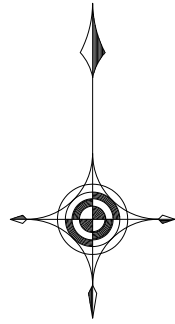
SCALE

A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 121





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

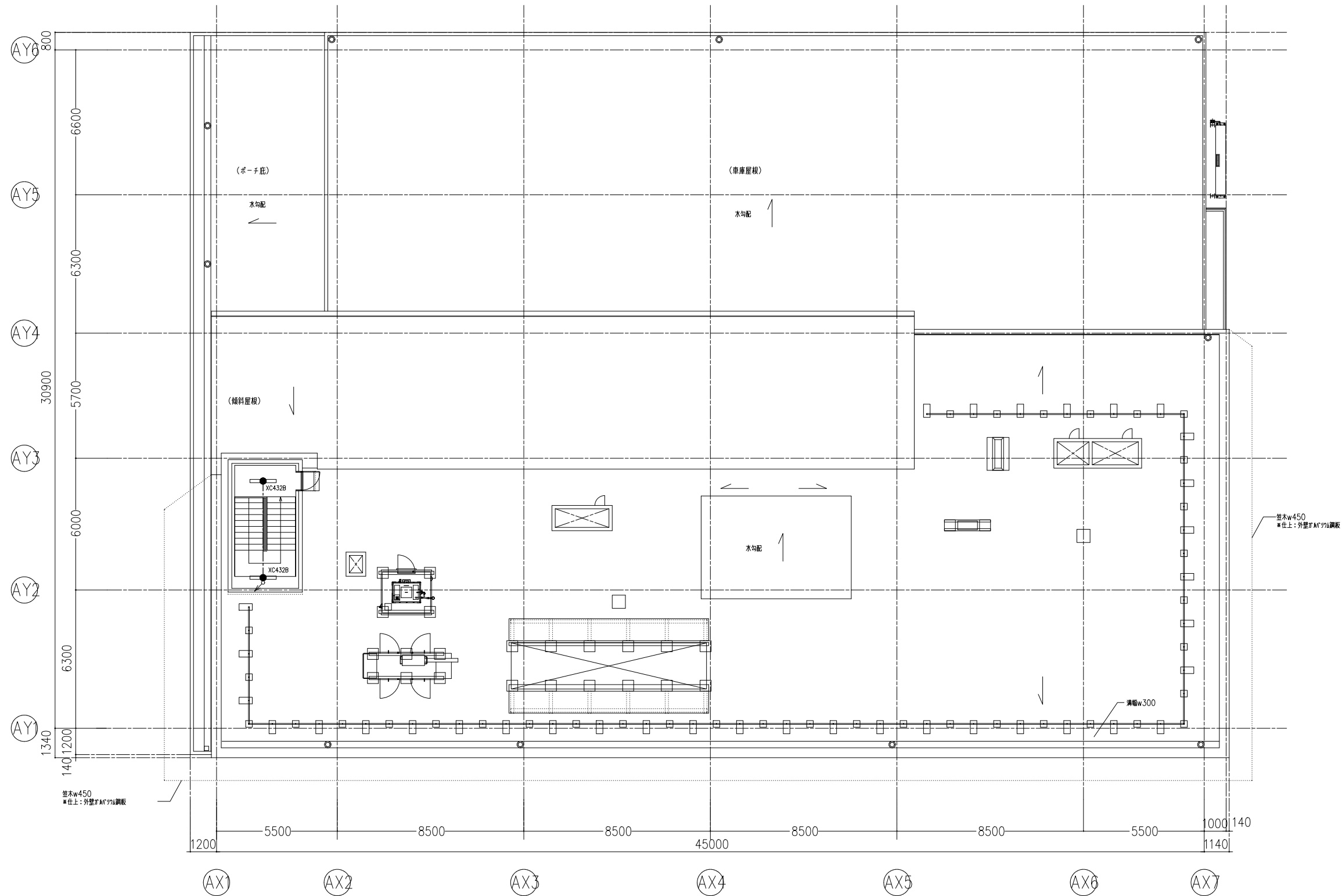
庁舎 防災照明設備2階平面図

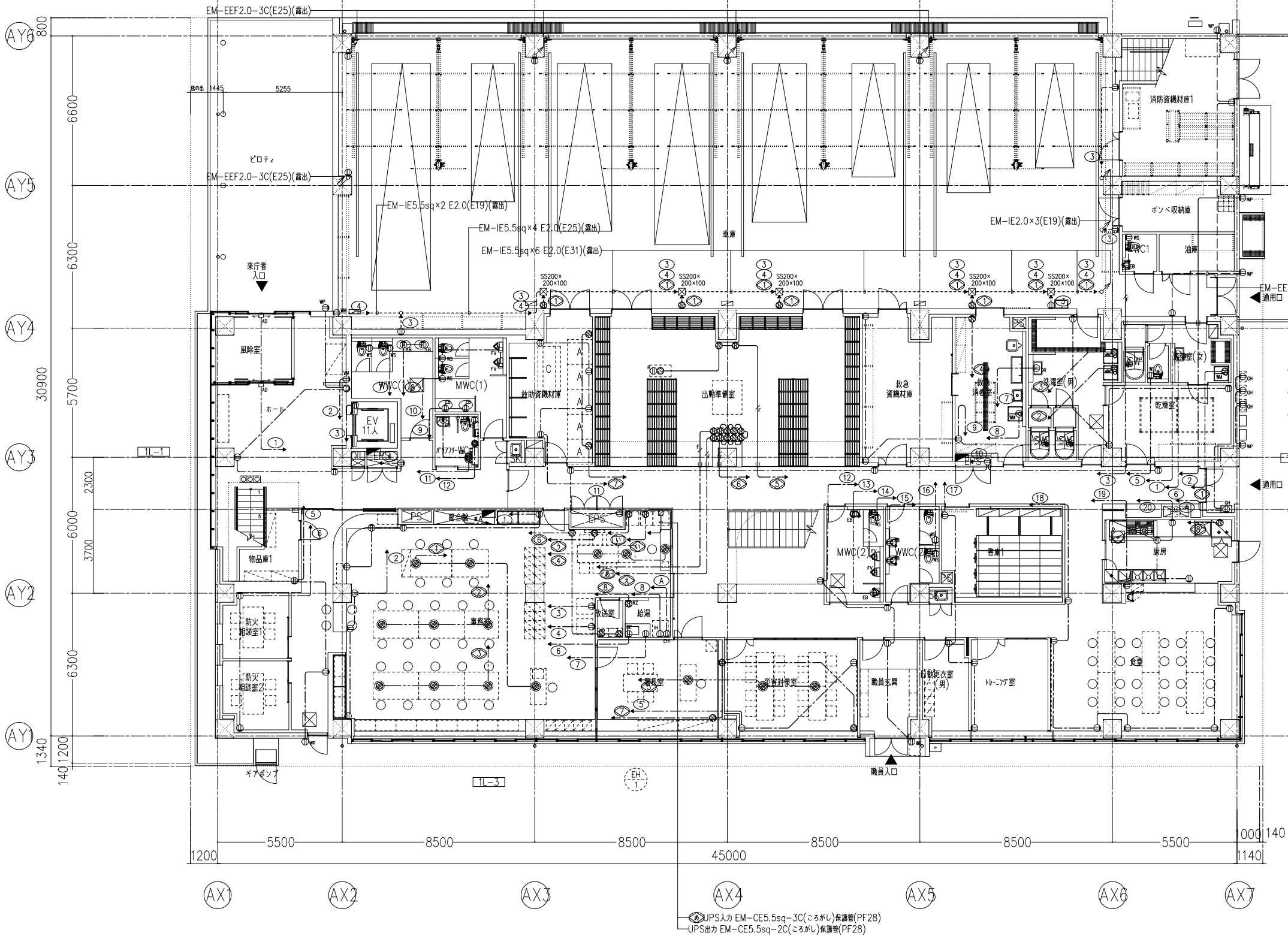
SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

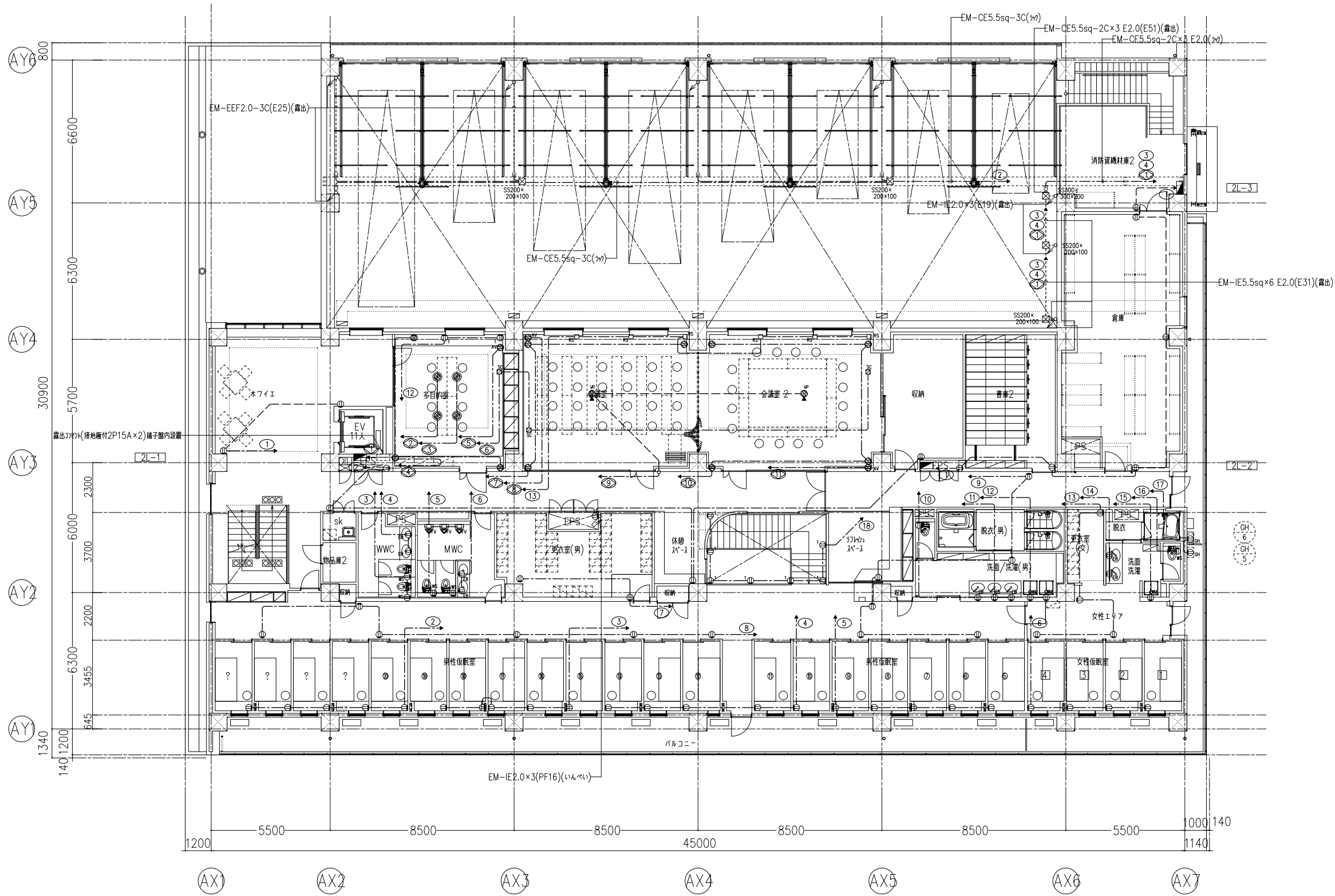
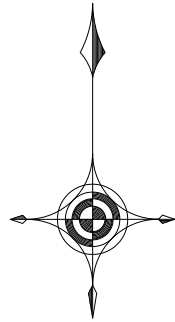
設計図 電気 E - 124





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(総合監視器)			
⑨	ワケチ 15VA	位置マウス	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
	小型計測装置 10VA	位置マウス	
⑩	受信機 200VA	位置マウス	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑪	情報用主装置 500VA	露出ダクト 接地版付2P15A×2	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑫	PBX 400VA	位置マウス	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑬	業務放送アンプ 540VA	位置マウス	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑭	ITV/案 500VA	位置マウス	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
⑮	警報器 20VA	位置マウス	EM-EEF2.0-3C(ころがし)
	電磁油計 30VA	位置マウス	
	トビ呼出電算アンプ 75VA	露出ダクト 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

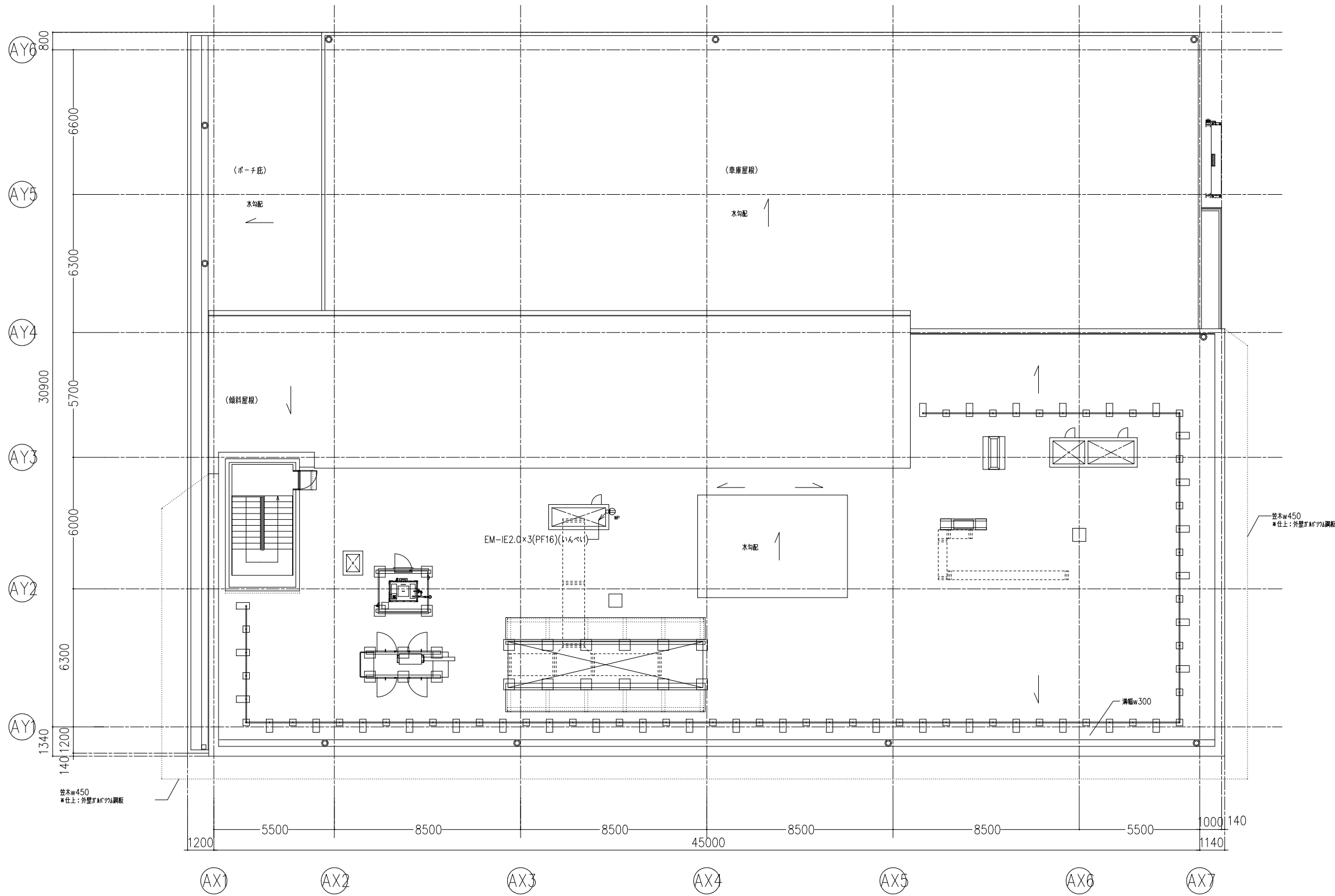
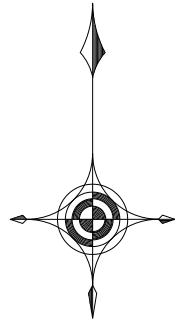
庁舎 コンセント設備2階平面図

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

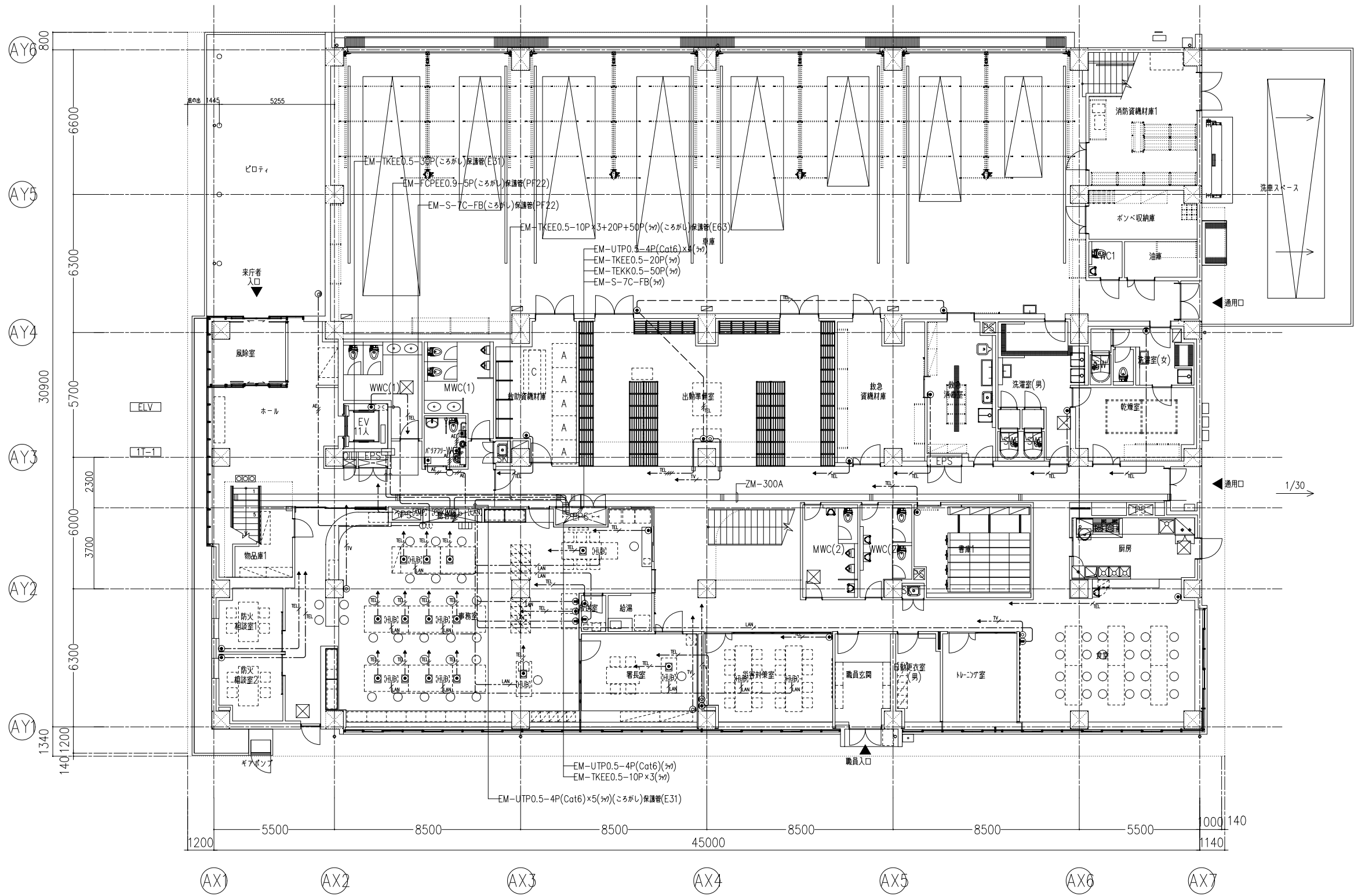
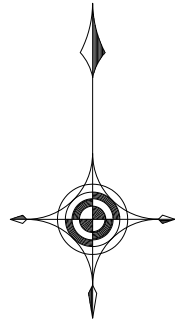
SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 128

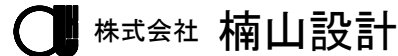




1階平面図

一級建築士事務所

東京都登録第4539号



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

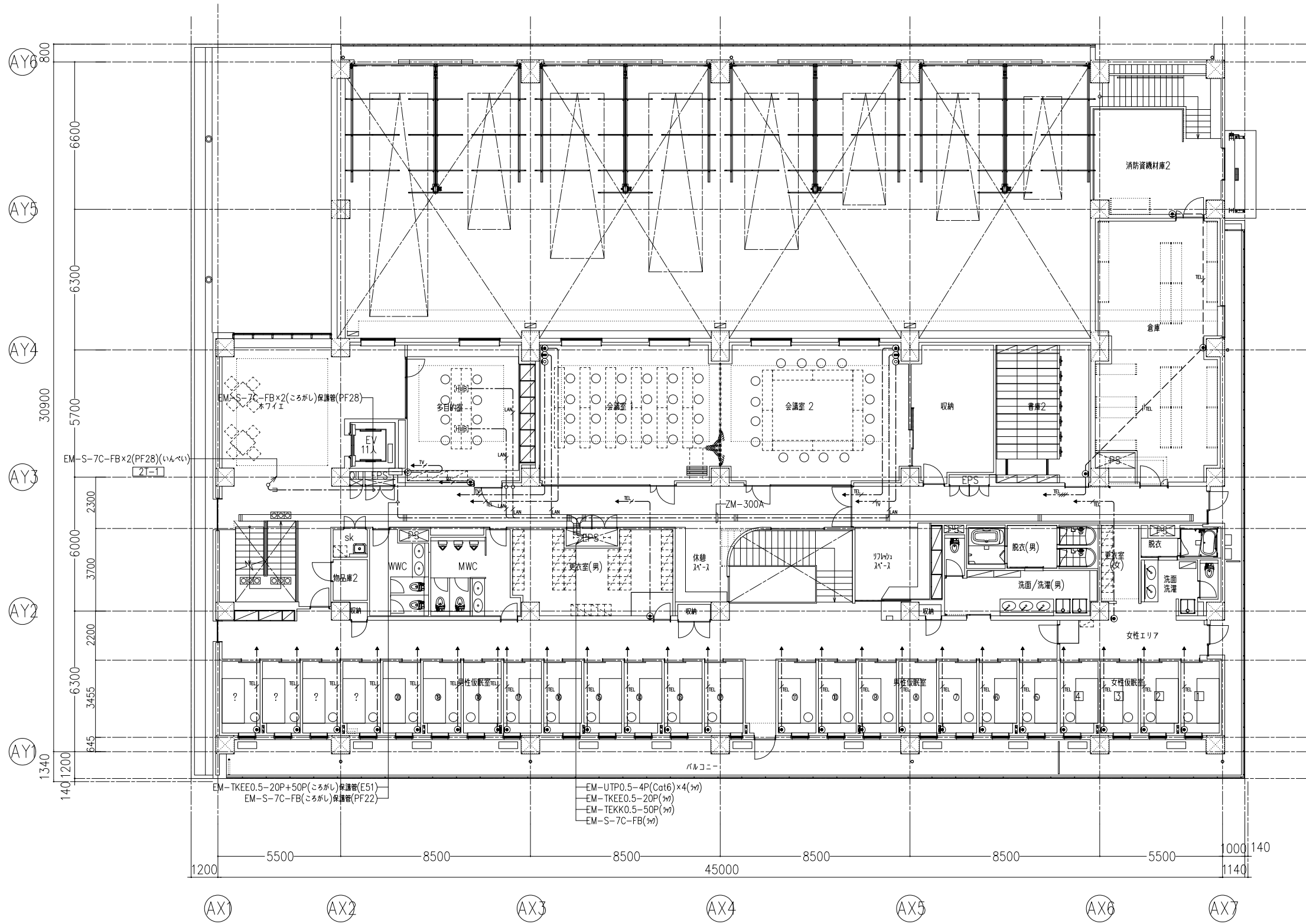
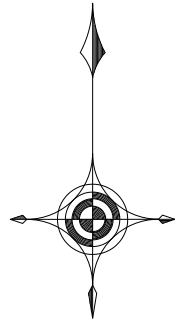
庁舎 通信設備1階平面図

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

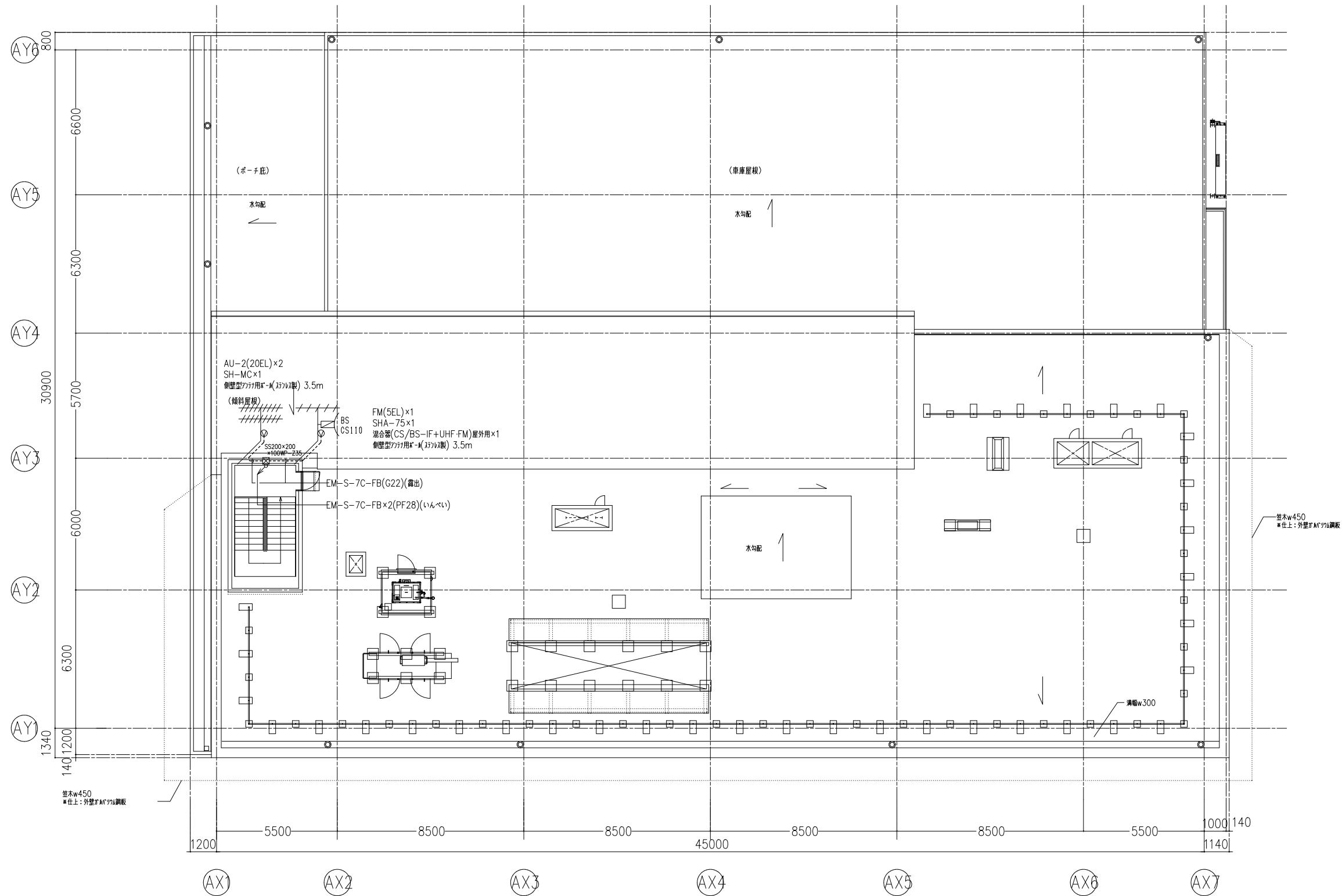
庁舎 通信設備2階平面図

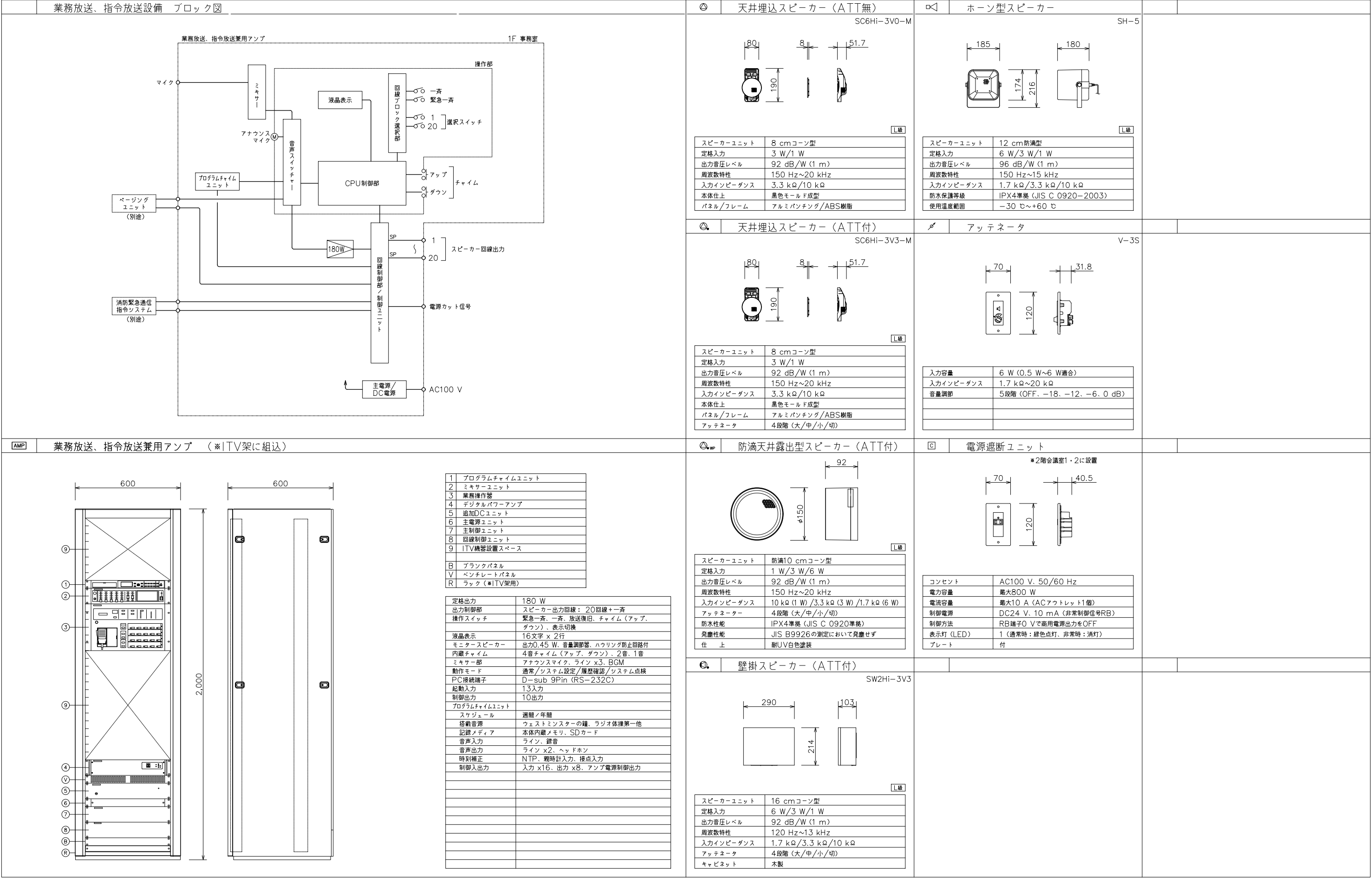
SCALE

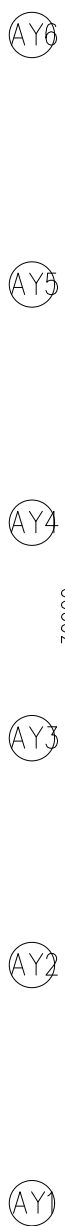
A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2










DRAWN NO.

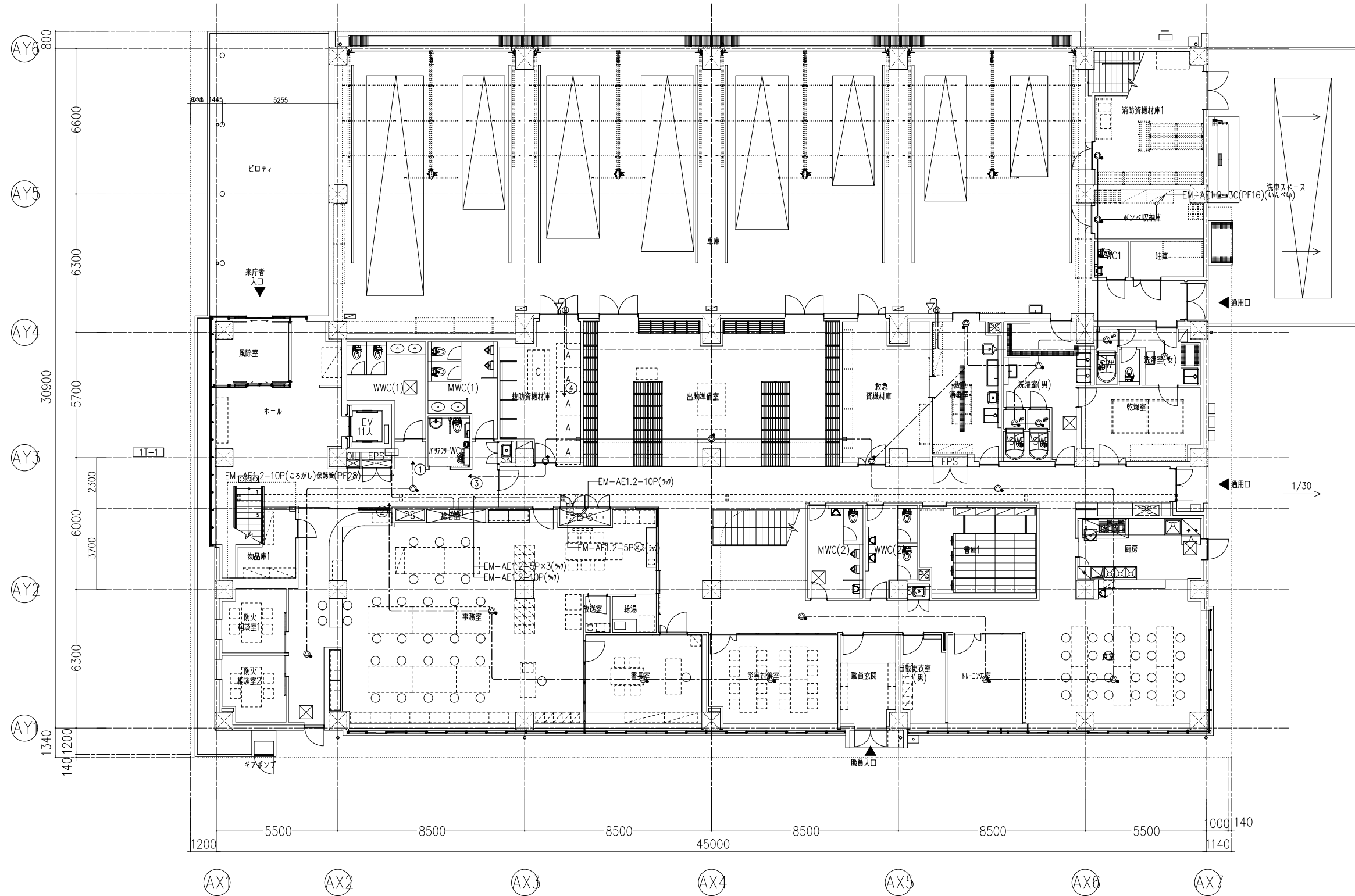
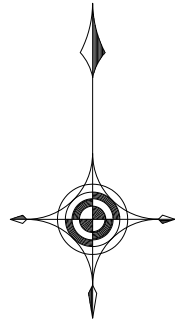
設計図 電気 E - 131







(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	
	線子盤
	業務放送、指令放送兼用アラーム 180W
	天井埋込IC-30 フォータナシ
	天井埋込IC-30 フォータナ付
	天井露出IC-30 フォータナ付
	壁掛IC-30 フォータナ付
	ホ-型IC-30
	フォータナ
	ホトリ
(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壁体固定工法にて処理を施す)	
ケーブル、PF管(RC束)---PS060FL-0707	
ケーブル、PF管(RC壁)---PS060WL-0678	
ケーブル、RC束---PS060FL-0772	
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. 地中から引込め部分については付リ-、防水鋼鉄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たア-のICには防水ギ-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り部分は鋼管として地中でア-を使用する。	
7. 全ての埋設配管A-には地中埋設設備、埋設ホ-2(倍所付)を設ける。	
8. ビル内及び屋外に使用する金属類は全てA-にてとする。	
9. 屋中(GoO)と記載した電線管は巻付着量300g/㎡以上の溶融亜鉛メ-電線管を使用する。 また地中埋設部分は防食フ-により保護を施す。	



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

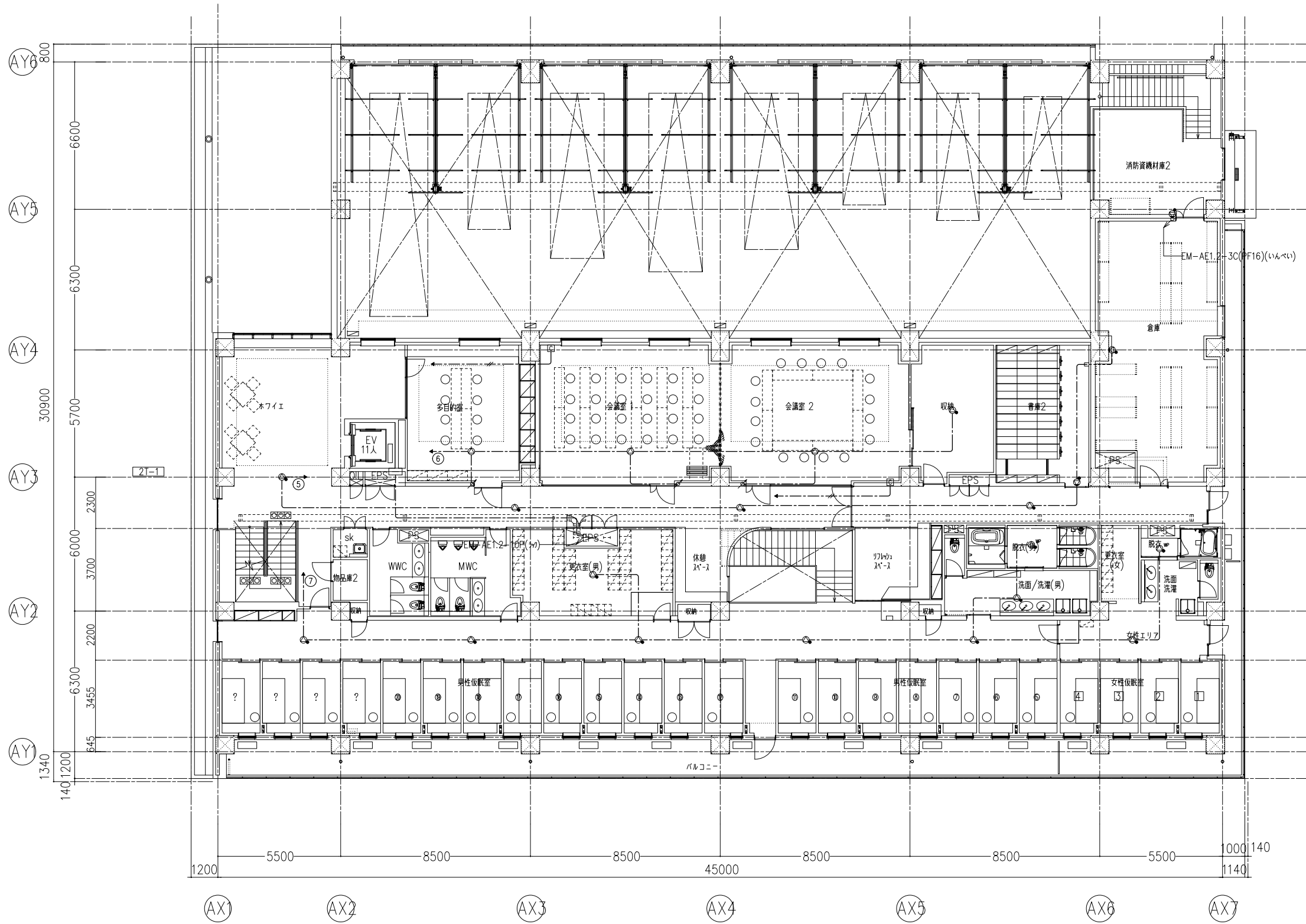
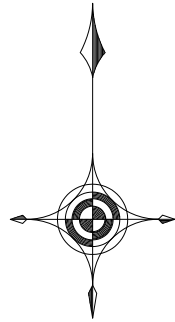
庁舎 業務放送、指令放送設備1階平面図

SCALE

A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 135



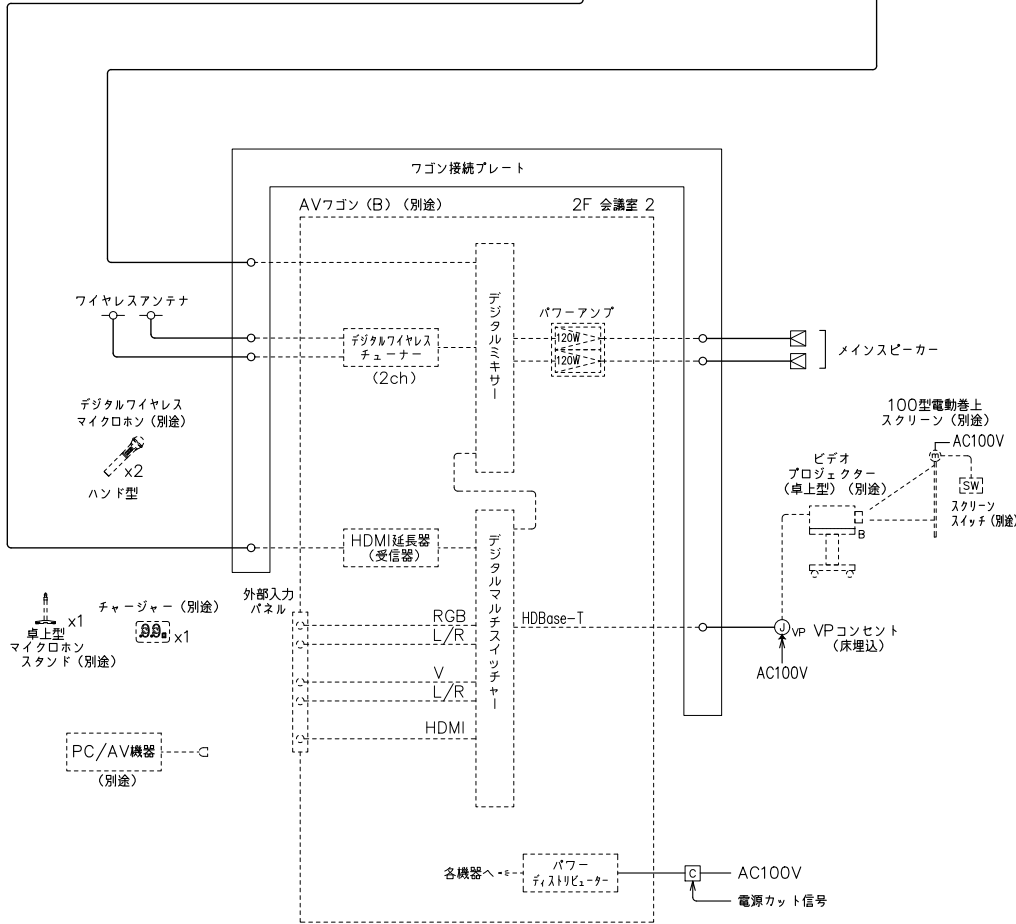
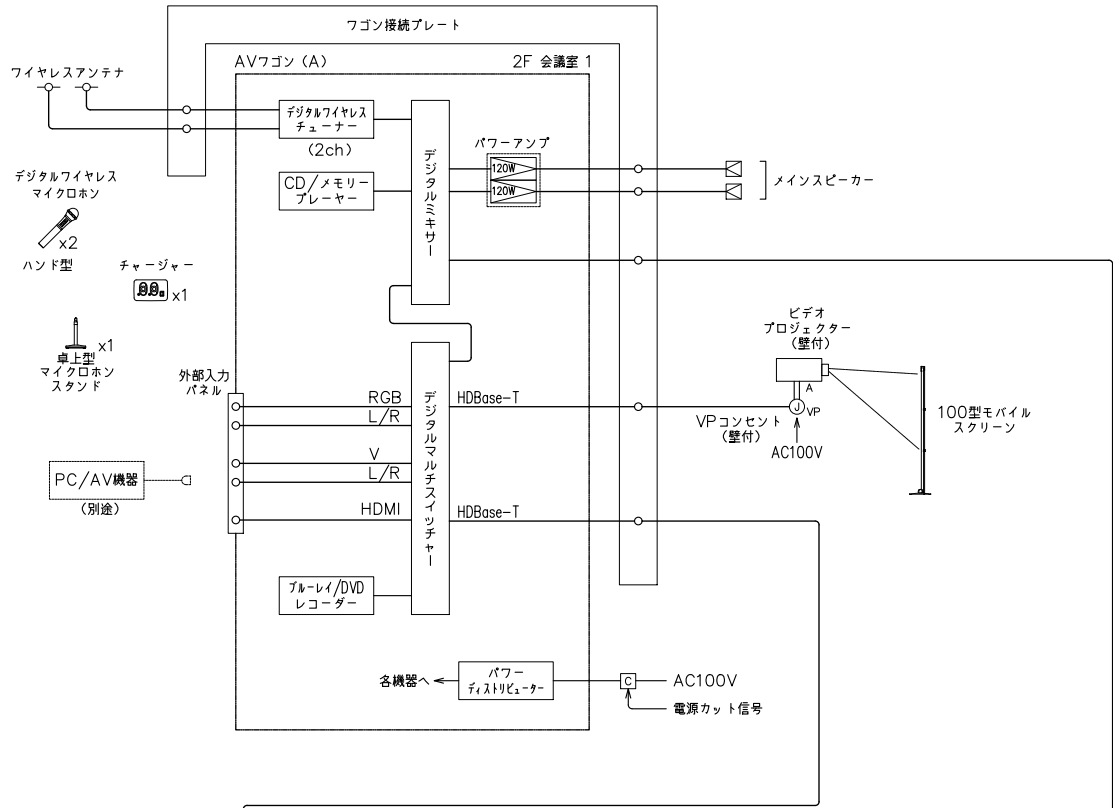
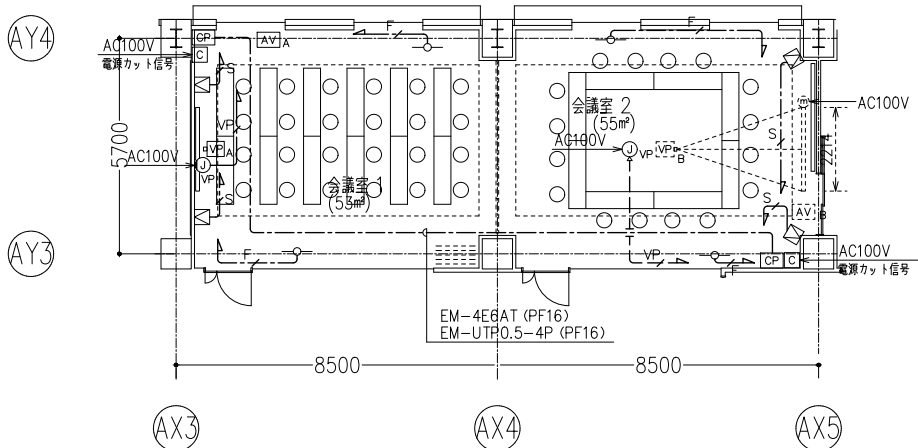
2階平面図

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

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

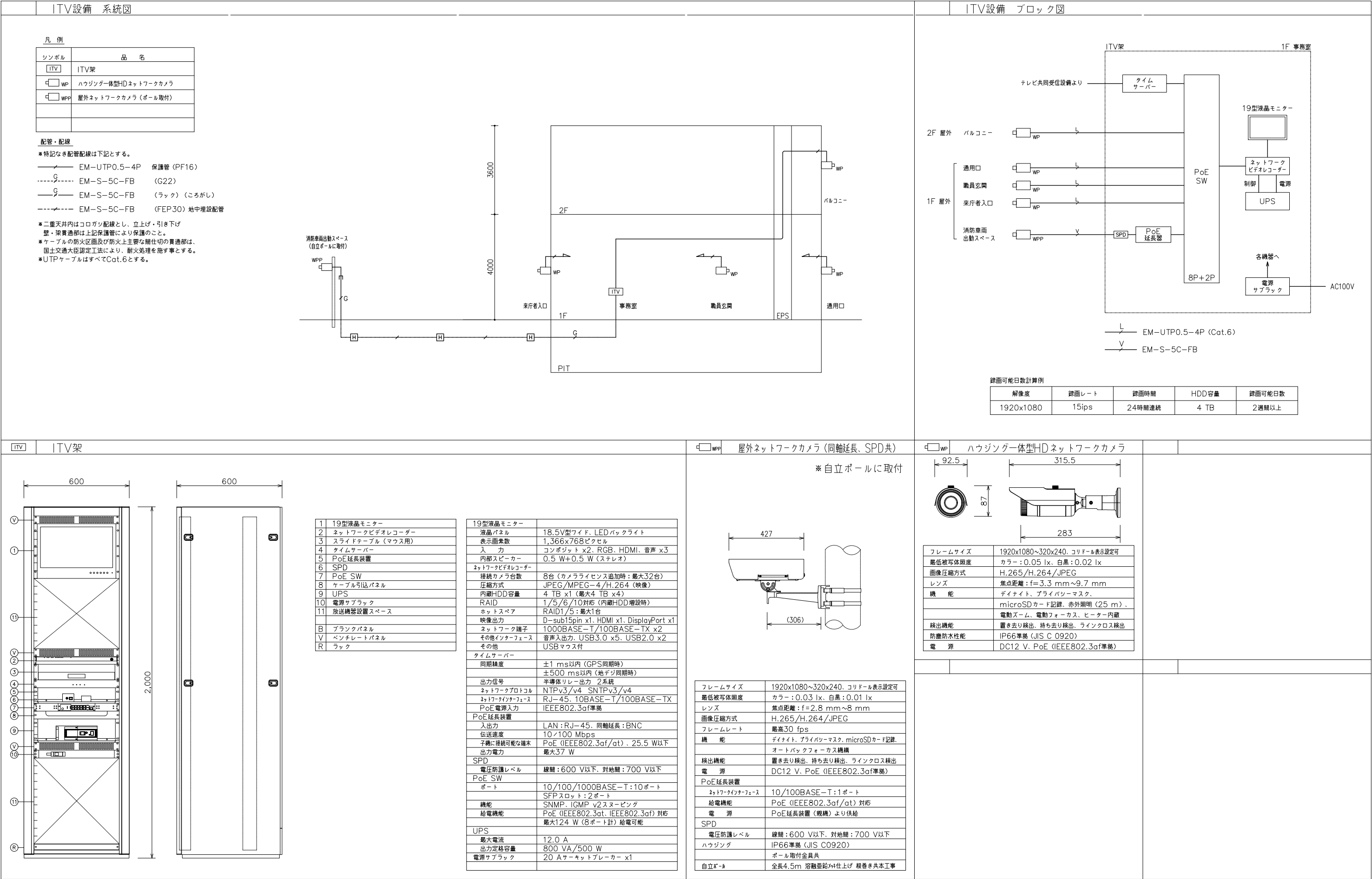
庁舎 会議室1,2映像音響設備平面図、ブロック図

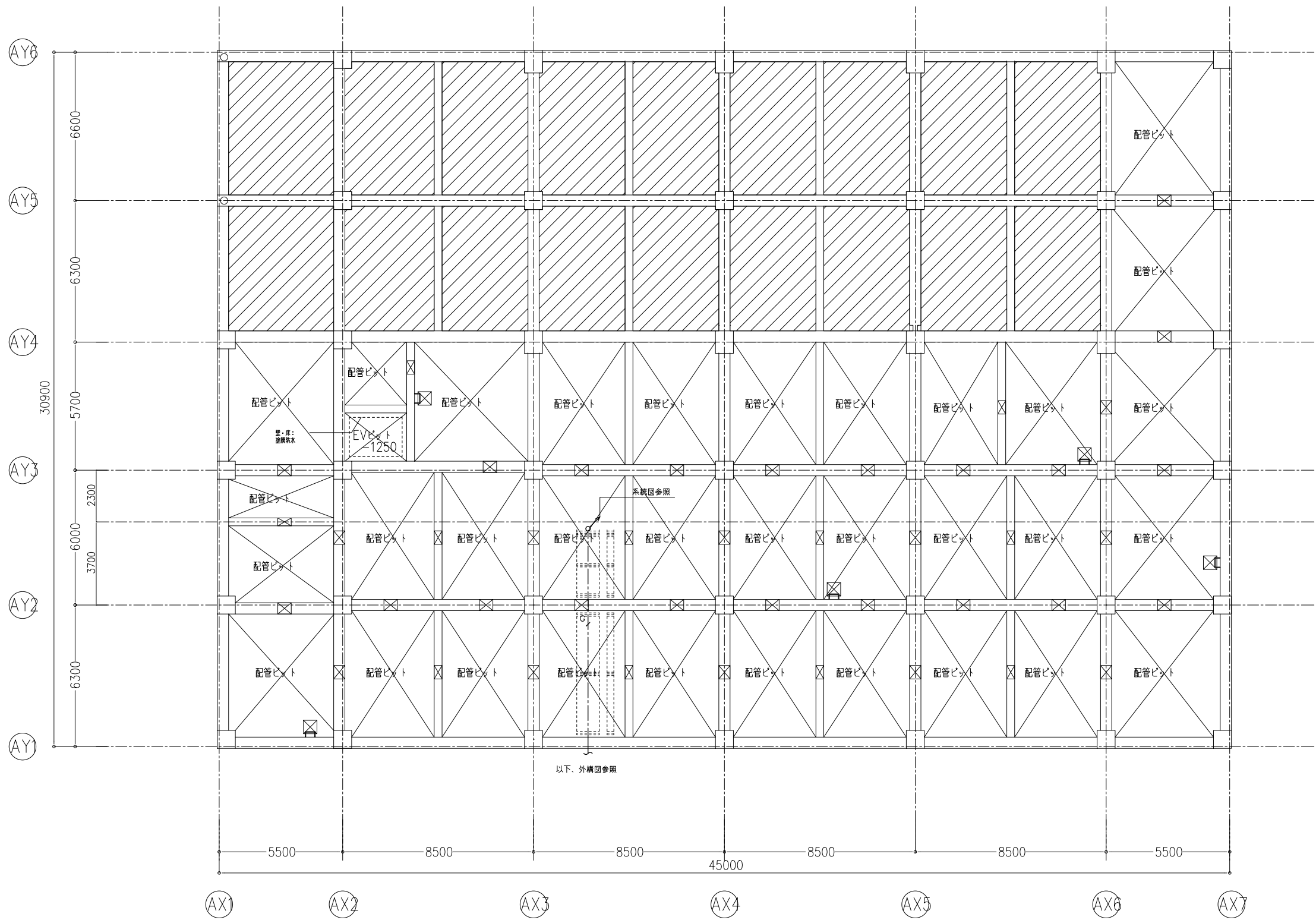
SCALE

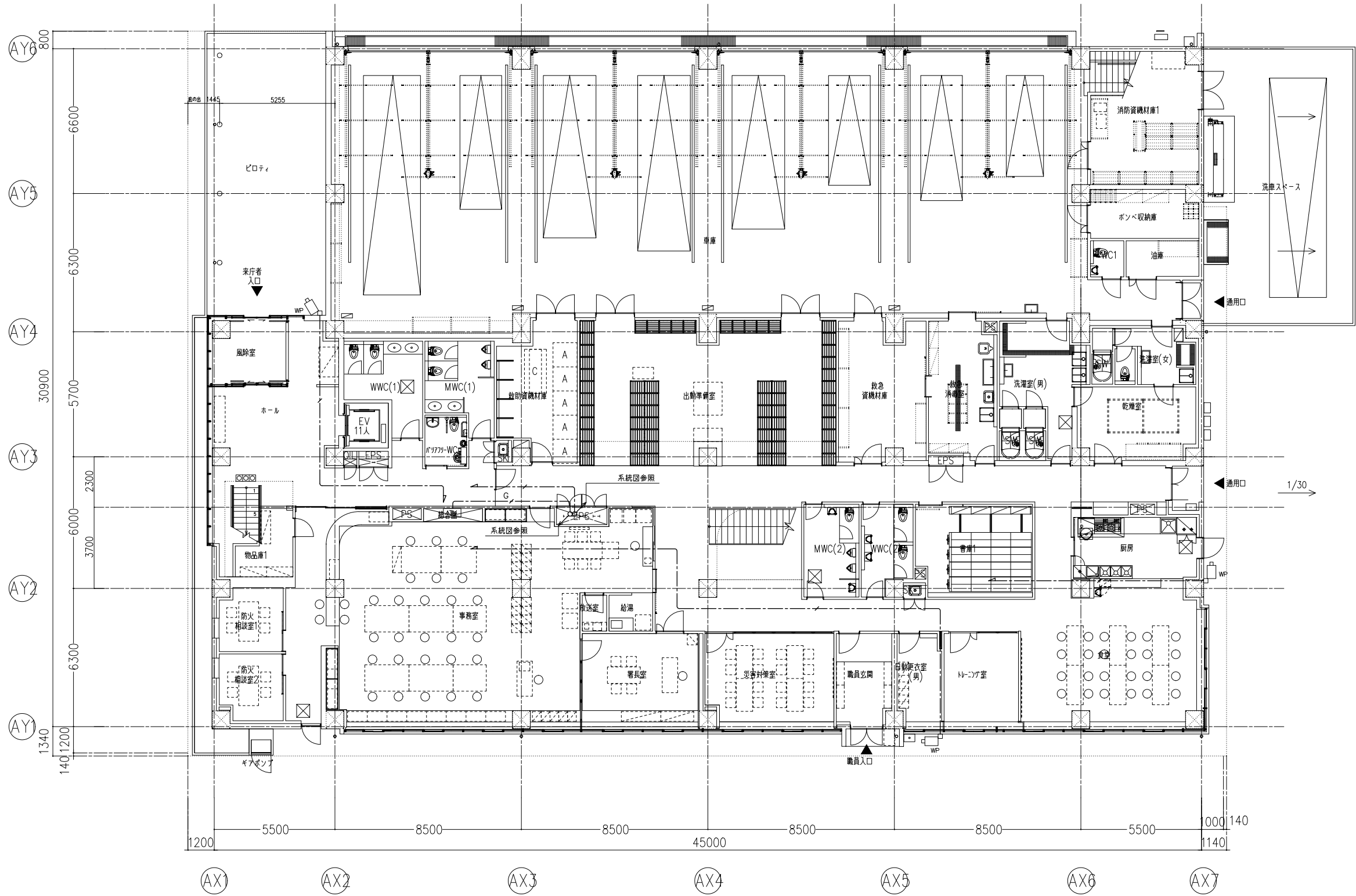
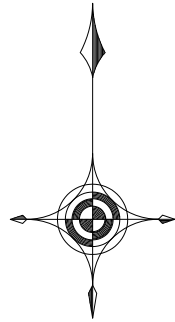
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 137



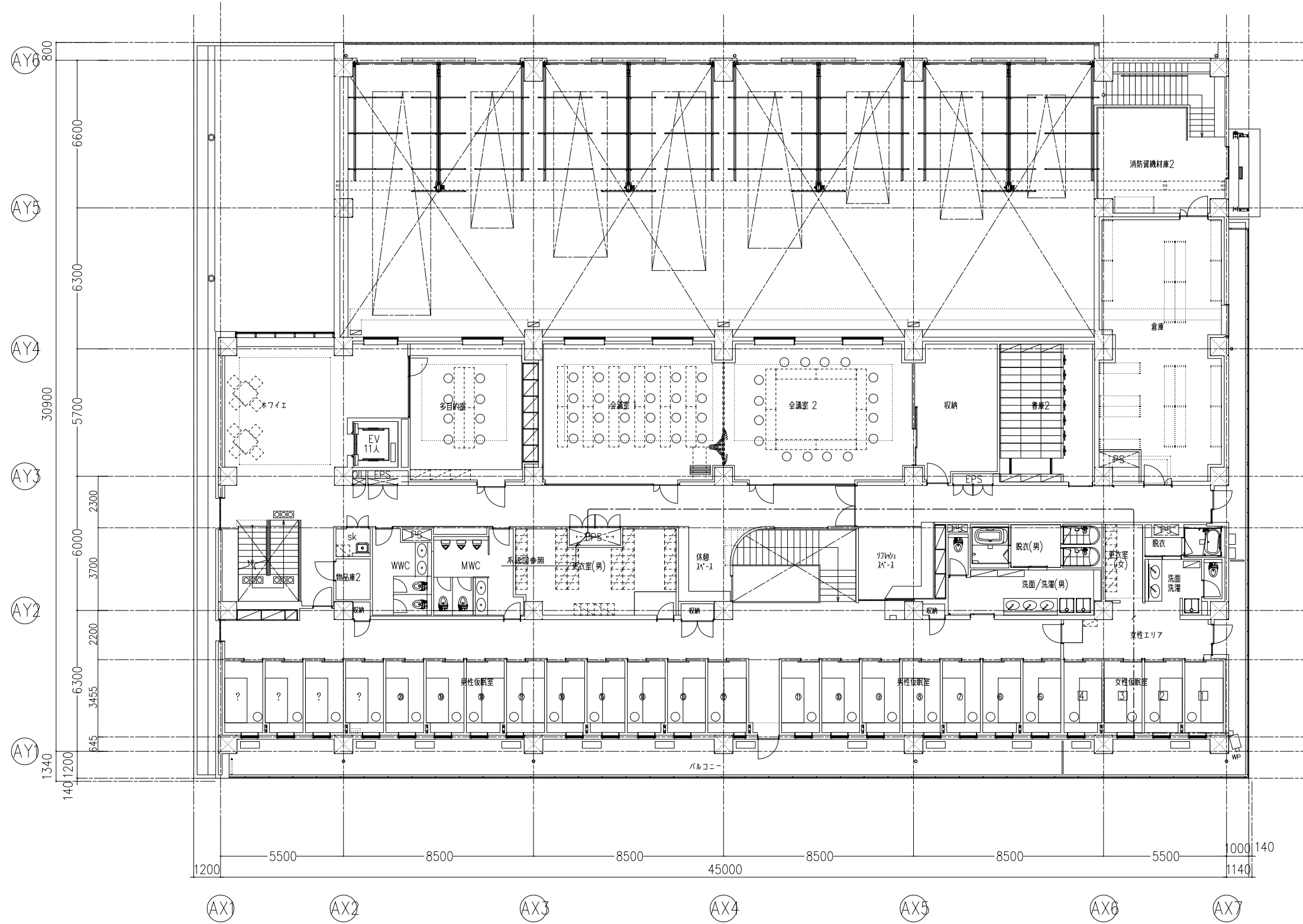
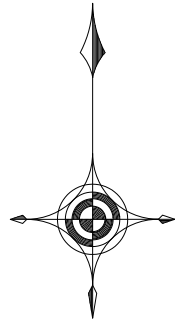




凡 例	
シンボル	品 名
ITV	ITV架
WP	ハウジング一体型HDネットワークカメラ (屋外用)
WPP	屋外ネットワークカメラ (ポール取付)

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 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

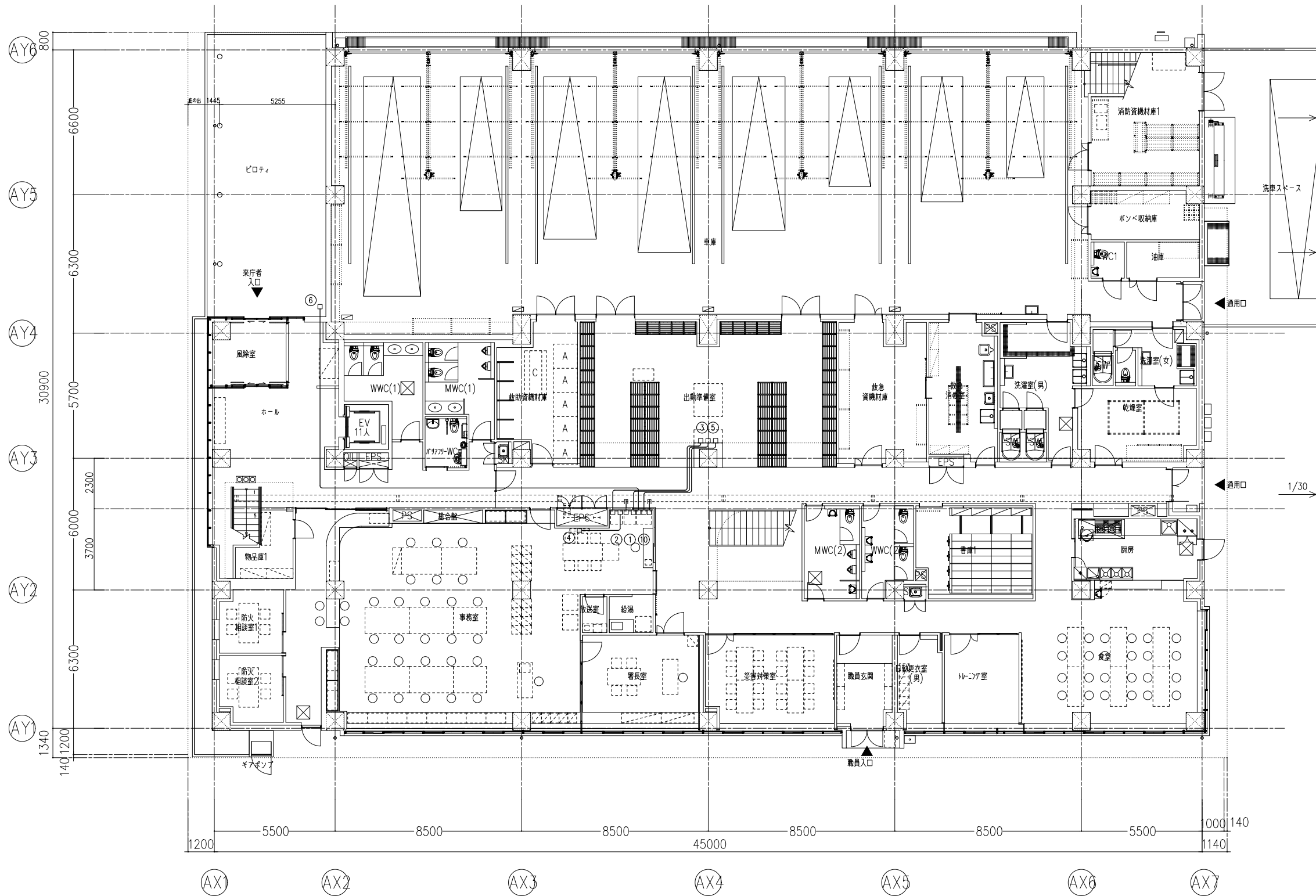
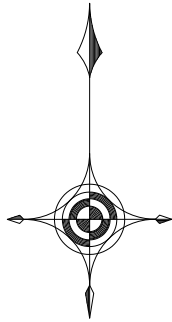
庁舎 監視カメラ設備2階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

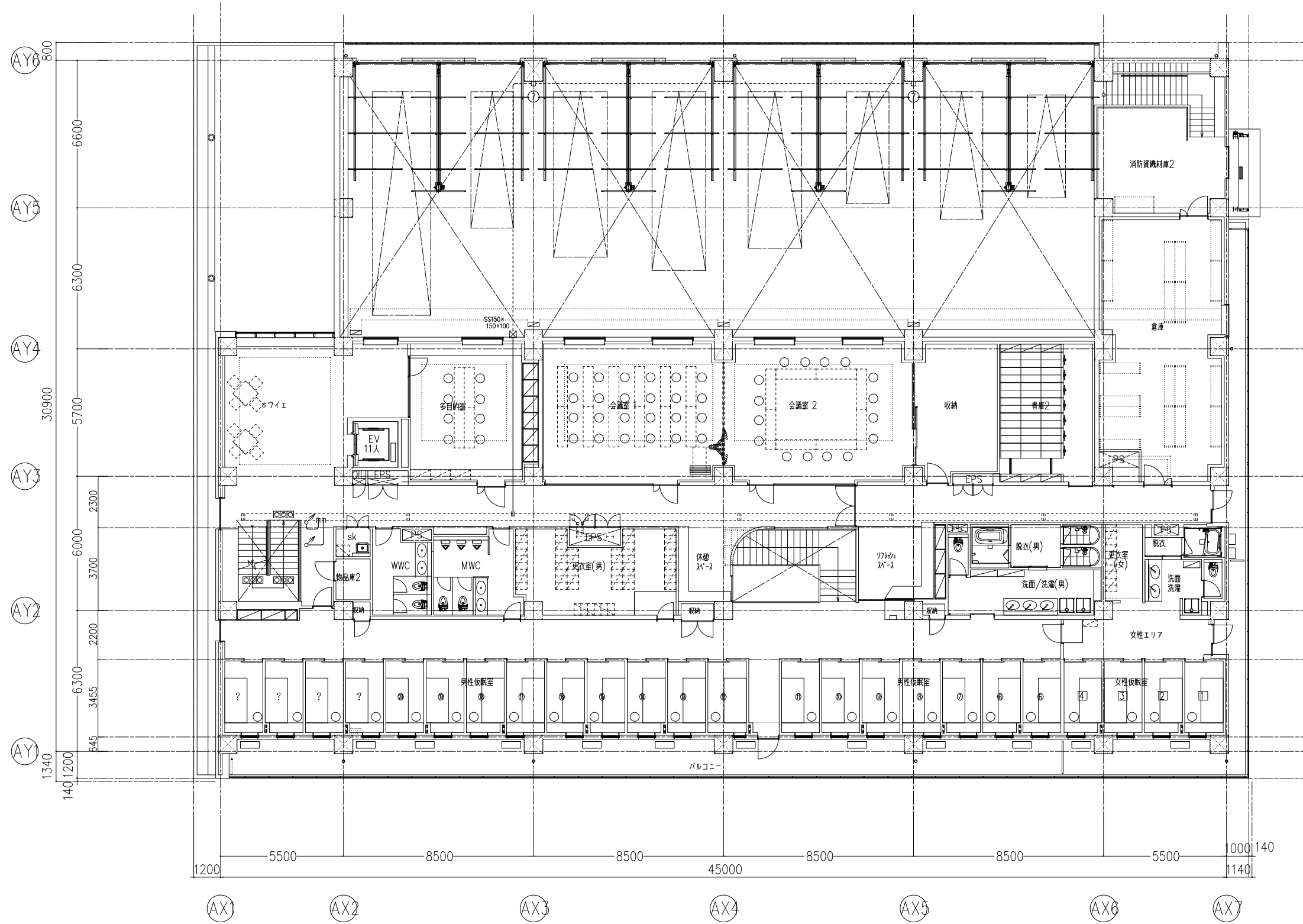
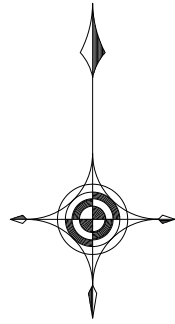
DRAWN NO.

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
-----	導出線 (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 (客所端末、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 ₁ のF ₁ (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 ₁ のF ₁
（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

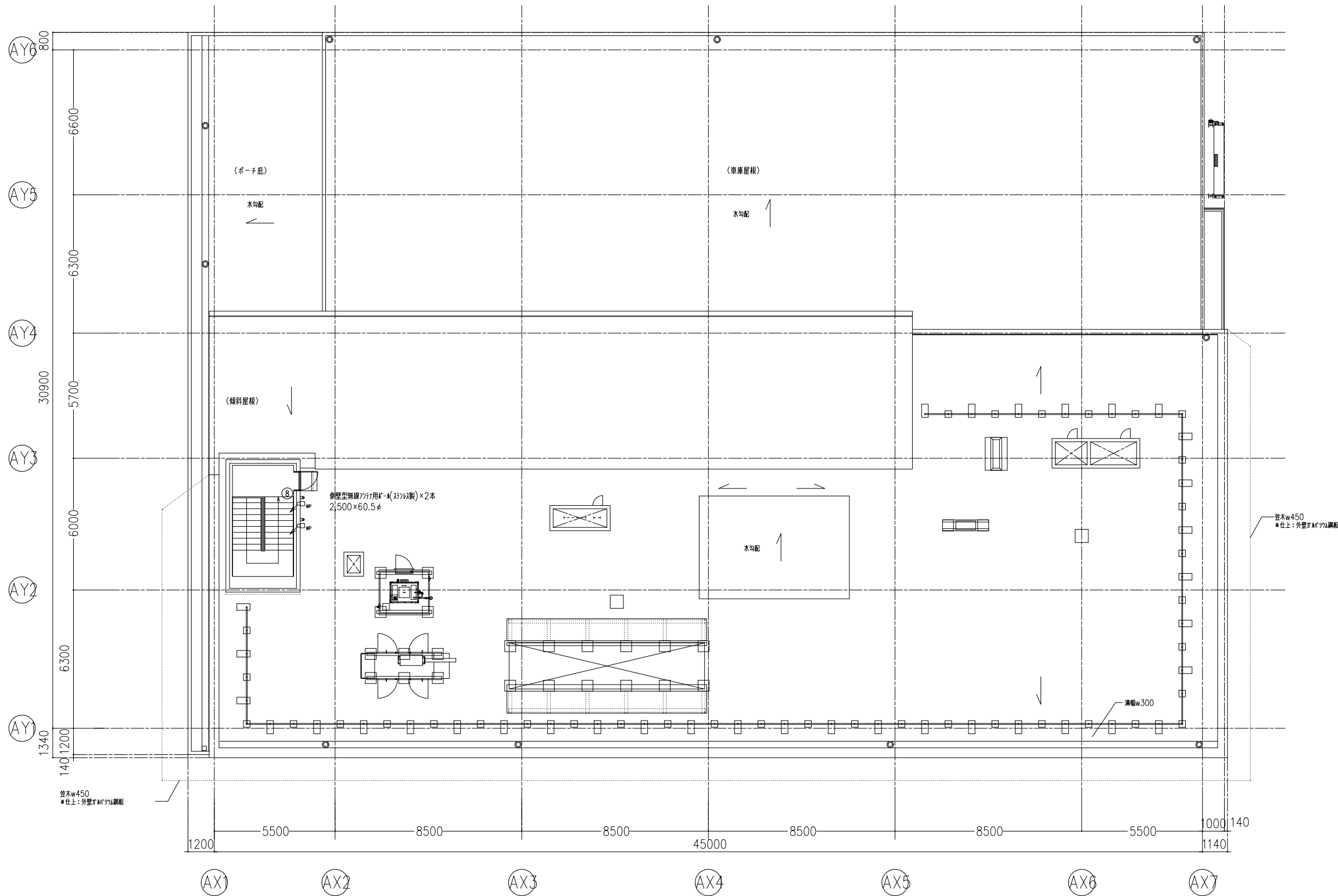
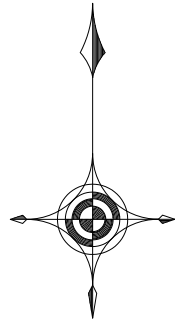
庁舎 指令設備2階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 144



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 指令設備R階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

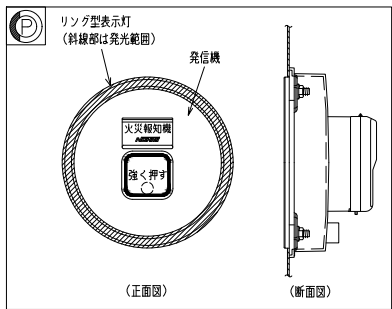
DRAWN NO.

設計図 電気 E - 145

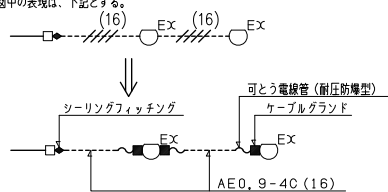
記号	凡例	名稱	備考
	名 稱 エレベータ制御装置 受 変 電 設 備	機 構 仕 様 注 記 参 照	考 (設備工事) (設備工事) (設備工事)
	機 器 収 容 箱	埋込縦型、配線処理端子付	②③ 収容
	P 型 発 信 機 火 災 警 報 べ ル 終 端 抵 抗 終 端 感 知 器 設 定 終 端 感 知 抵 抗	1 基、リング型表示灯 (AC24V, LED) 付 DC24V, 10mA, ダイオード付 10KΩ アドレス60に設定 地区用ベル用 (10KΩ)	
	光 電 式 ス ポ ッ ト 型 感 知 器	2 種、自動試験・自動感度補正機能付	
	光 電 式 ス ポ ッ ト 型 感 知 器	2 種、点検BOX付、自動試験・自動感度補正機能付	
	差動式スポット型感知器	2 種、自動試験機能付	
	定温式スポット型感知器	1 種、75℃、防水型、自動試験機能付	
	定温式スポット型感知器	特種、65℃、自動試験機能付	
	定温式スポット型感知器	1 種、70℃、耐圧防塵型、確認灯無し	
	ケー ブ ル グ ラ ン ド	組立新製型、ロケット付、G1/2 (PF1/2) 2ヶ	
	警 戒 区 域 番 号	火災表示用 (自動試験機能付を含む)	
	警 戒 区 域 番 号	火災表示用、簡易用 (自動試験機能付を含む)	
	警 戒 区 域 番 号	火災表示用、ELV用 (自動試験機能付を含む)	
	警 戒 区 域 番 号	ガラス製表示用 (個別監視用)	
	機 構 知 識	LPガス用, AC100V, 雙相型, 7段階付	
	ケ ー ブ ル 配 線	天井いんべい	
	配 管 配 線	いんべい	
	配 管 配 線	露出	
	配 管 配 線 上 げ 引 下 げ	床いんべい (屋上は床外露出)	
	配 管 配 線 立 上 げ 引 下 げ	ジャンクション、アルボックス	







注記

3. 受信機仕様
- 1) P型1級、壁掛型、窓式、主音響（音声警報）・予備電源内蔵
番組式、自動断線警報機能付
 - 2) 自動試験機付
 - 3) アドレス表示付、部屋番号表示機能付
 - 4) 操作無効機能付
 - 5) カラーユニバーサルデザイン対応
 - 6) 履歴リスト機能（通常履歴1,000件、自動試験履歴2,000件）
- 7) 表示内容
- ・火災表示
 - ・ガス漏れ警報表示
- $$\left. \begin{array}{l} 9\text{L} \\ 1\text{L} \end{array} \right\} + 5\text{L (予備)} = 15\text{L}$$
- 8) 諸表示部（3L標準装備）
- 9) 移信信号内訳：
- ・エレベータ制御盤へ火災代表信号移報（無電圧、α接点、1L）
 - ・受変電設備へ火災代表信号移報（無電圧、α接点、1L）
 - ・バックアップ制御装置（2台）へ火災代表信号移報（無電圧、α接点、各1L）
2. 1回線には自動試験機機能付感知器を最大6個接続可能とする。
3. 受信機は自動試験機機能付感知器のアドレス（7セグメント）表示を可能とする。
4. 感知器は確認灯付とする。
5. 地区ベル鳴動方式は一斉鳴動方式とする。
6. リンク型表示灯付発信機の参考外観図は下記とする。

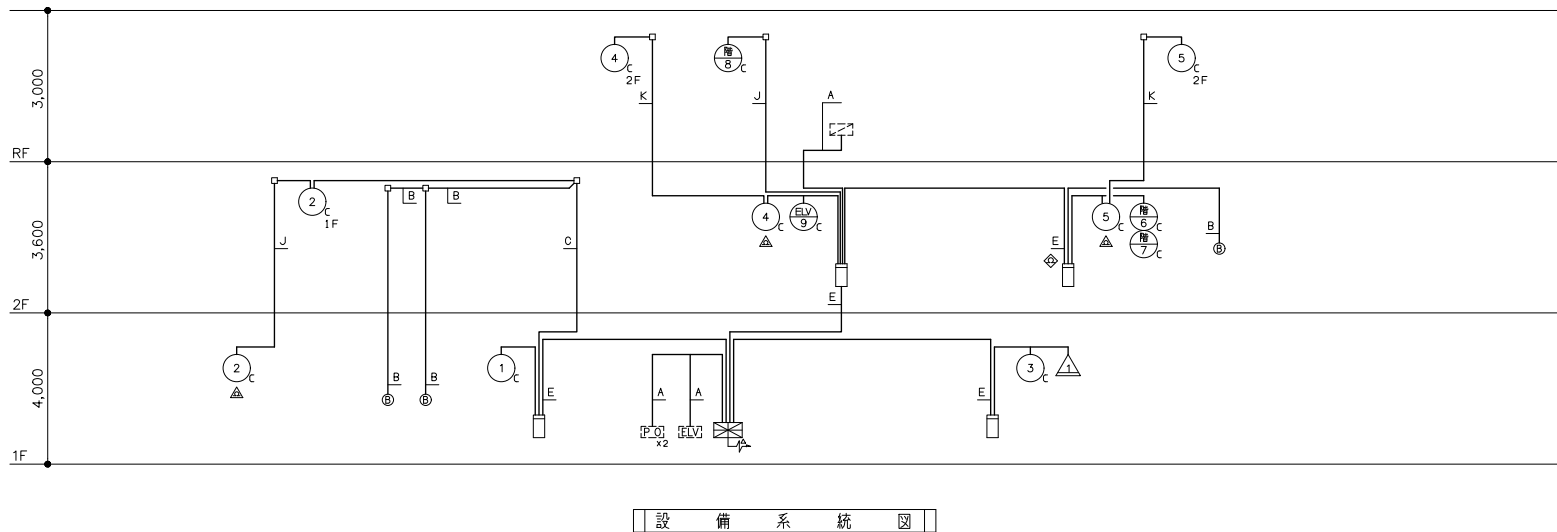


7. 接触感知用エレクトロボックス（エレベータ昇降機用）について
以下の工事区分はエレベータ工事とする。
・エレベータ運動停止用スイッチ（取付、結線、試験含む）
・注意喚起ソール（貼付を含む）
8. 新設新構型感知型の配線方法とするは、
① 新設新構型感知型に使用するケーブルは、断面が丸形状でソースと電線の
間が密着している（介在物が入っていない）ケーブルとする。
② 新設新構型感知型に使用するケーブルグラウンドは、別途電気設備工事とする。
③ 図中の表現は、下記とする。




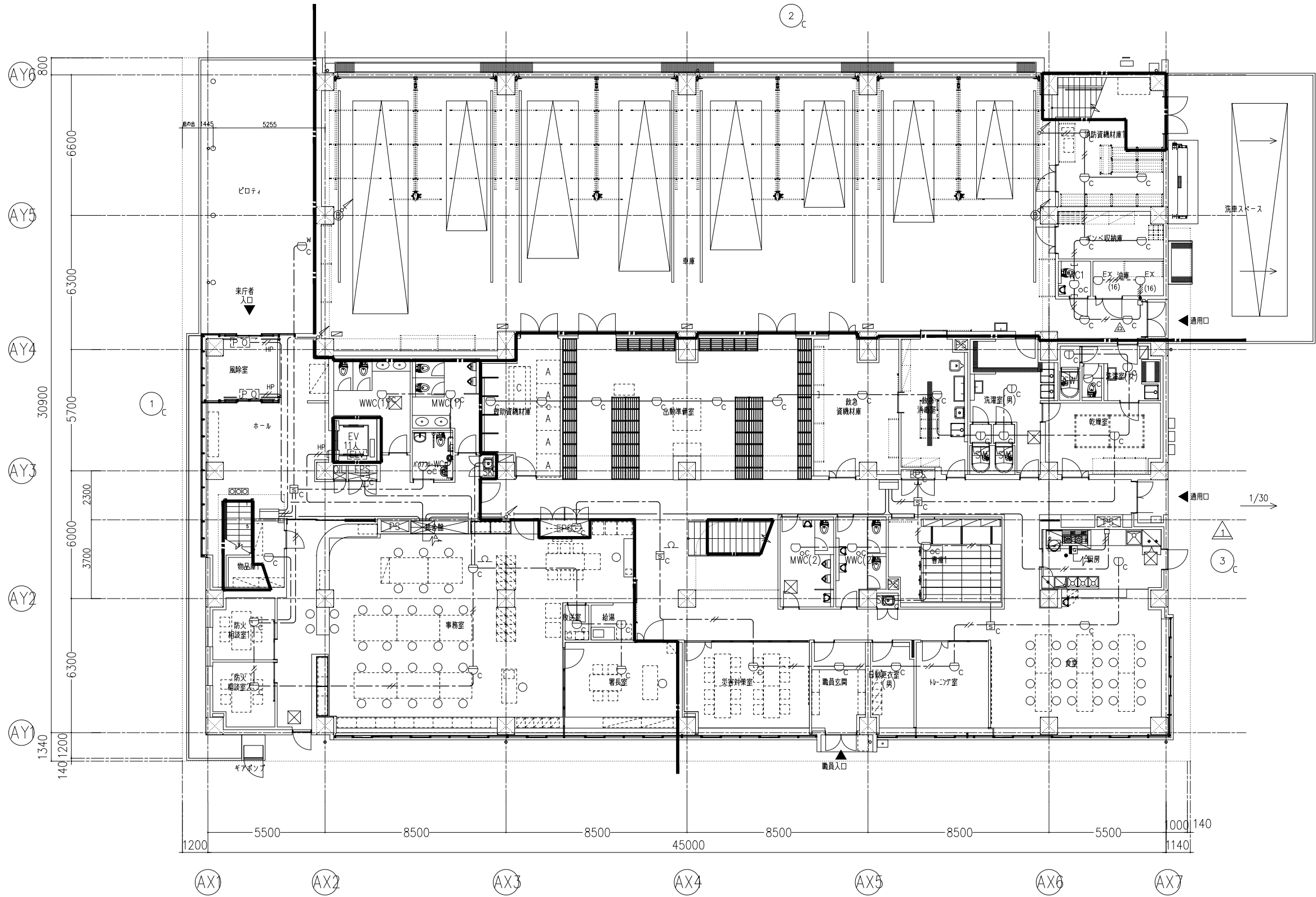
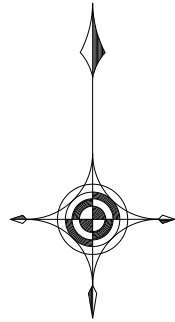
9. 特記なき配管配線は下記に示す。
- | | |
|---|----------------------|
|  | EM-AE0, 9- 2C (PF16) |
|  | EM-AE0, 9- 4C (16) |
| (感知器) | EM-AE0, 9- 4C (PF16) |
|  | EM-HP0, 9- 2C (PF16) |
|  | EM-HP0, 9- 2C (16) |
|  | EM-HP0, 9- 4C (PF16) |
|  | AC100V |
- EM-AE：警備用エコマテリアルケーブル
EM-HP：耐熱エコマテリアルケーブル

2重天井部分はケーブルころがし配線とする。



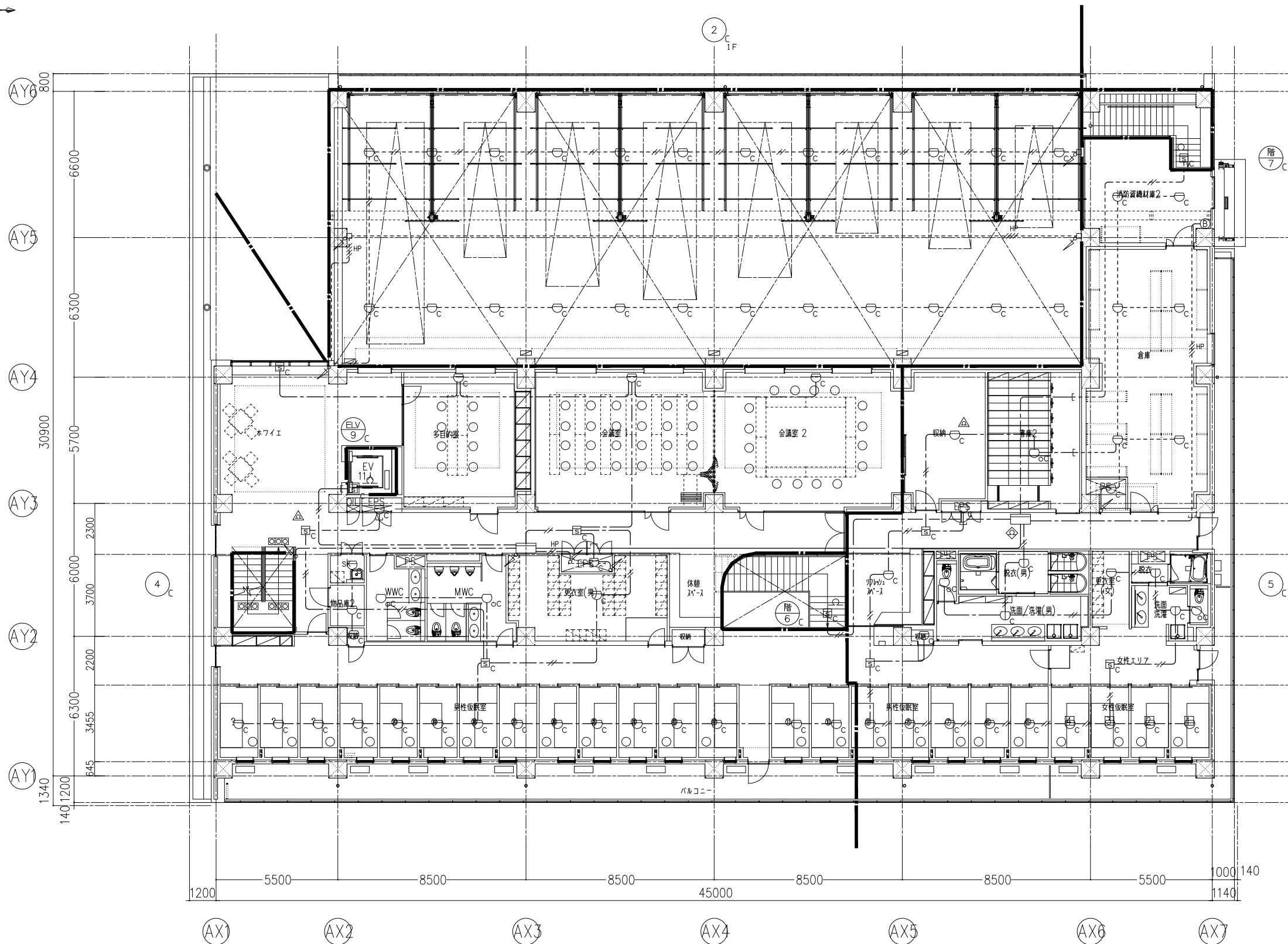
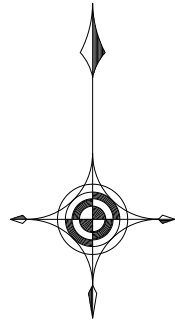
記号	配管配線内訳
A	EM-HP0, 9- 2C (PF16)
B	EM-HP0, 9- 4C (PF16)
C	EM-HP0, 9- 3P (PF16)
D	EM-HP0, 9- 5P (PF22)
E	EM-HP0, 9-10P (PF28)
F	EM-HP0, 9-15P (PF28)
G	EM-HP1, 2- 3P (PF22)
H	EM-HP1, 2- 5P (PF22)
I	EM-HP1, 2-10P (PF28)
J	EM-AE0, 9- 2C (PF16)
K	EM-AE0, 9- 4C (PF16)

 AC100V



1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。



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

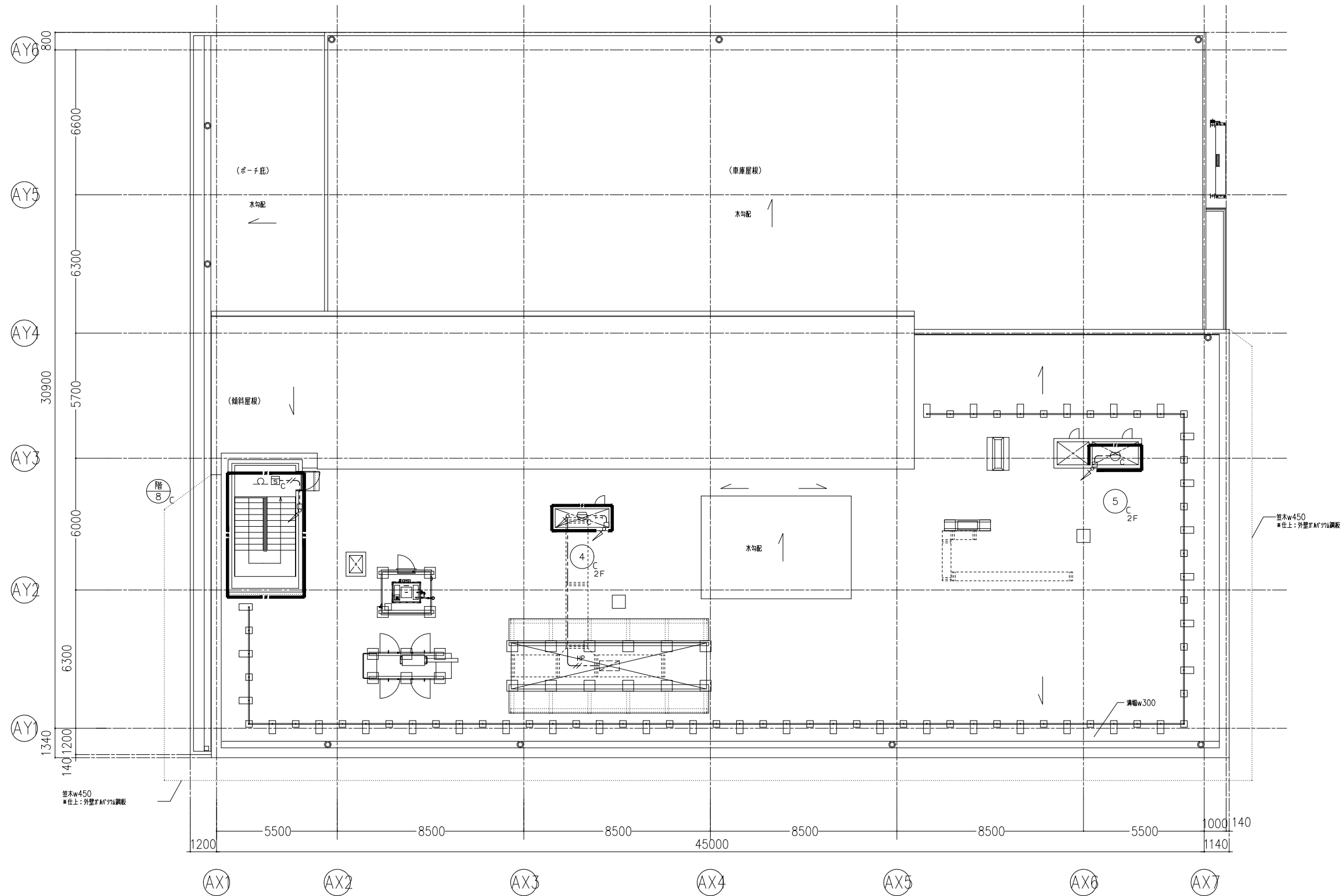
庁舎 自動火災報知設備2階平面図

SCALE

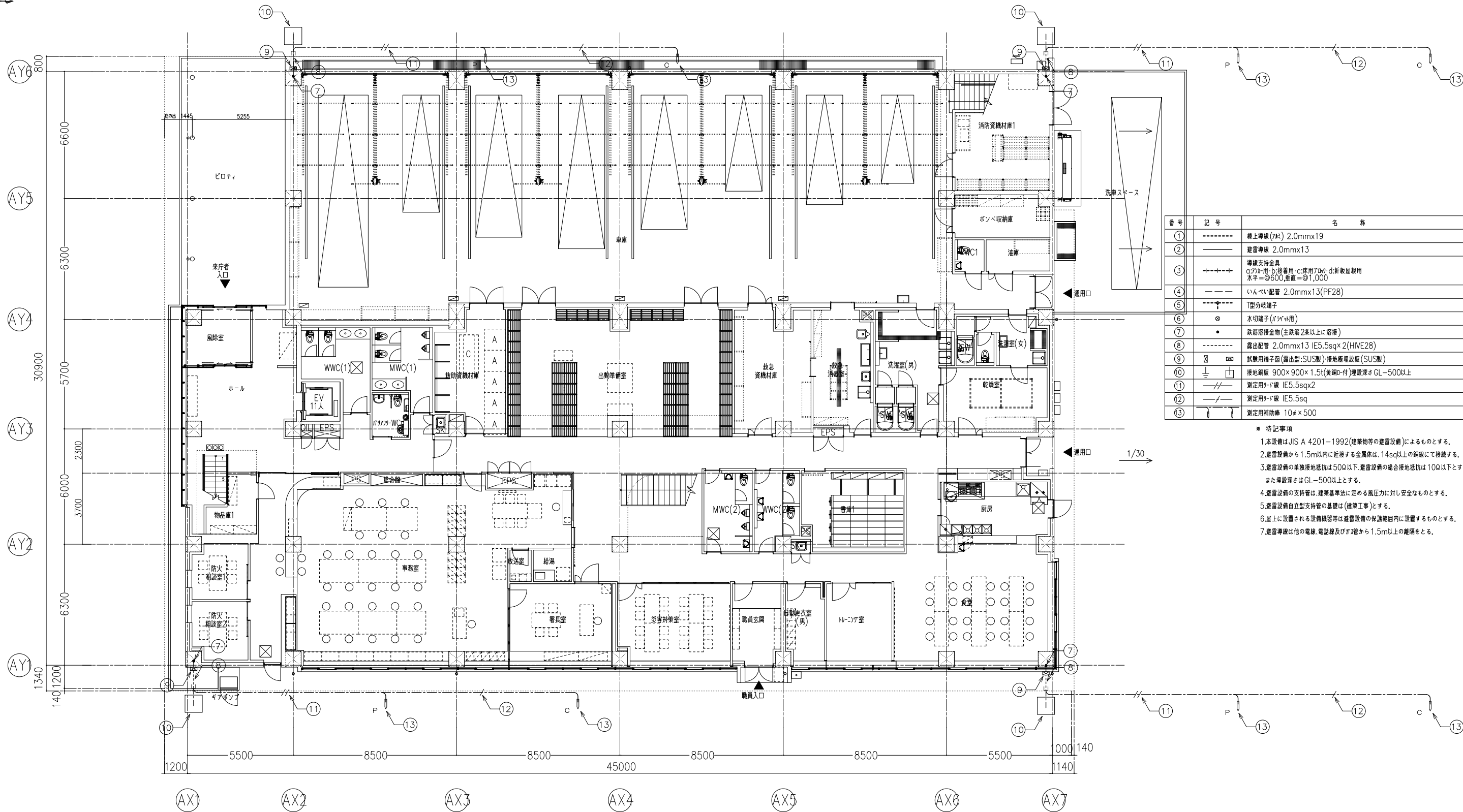
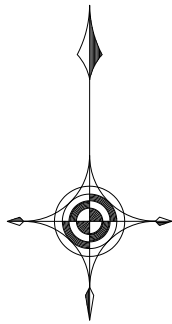
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 148



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番地	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 仮屋 蘭 耕 一	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	SCALE	DRAWN NO.	
						庁舎 自動火災報知設備R階平面図 A1: S=1/100 A3: A1×1/2	設計図 電気 E - 149		



番号	記号	名称
①	-----	線路導線(7線) 2.0mmx19
②	-----	避雷導線 2.0mmx13
③	---+---+---	導線支持金具 a:カカ用 b:接着用 c:床用 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型分岐端子
⑥	⊗	水切端子 (パイプ用)
⑦	●	鉄筋避雷金具 (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

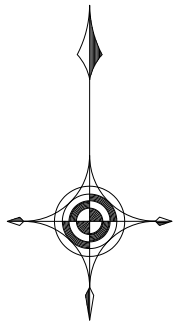
DATE

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

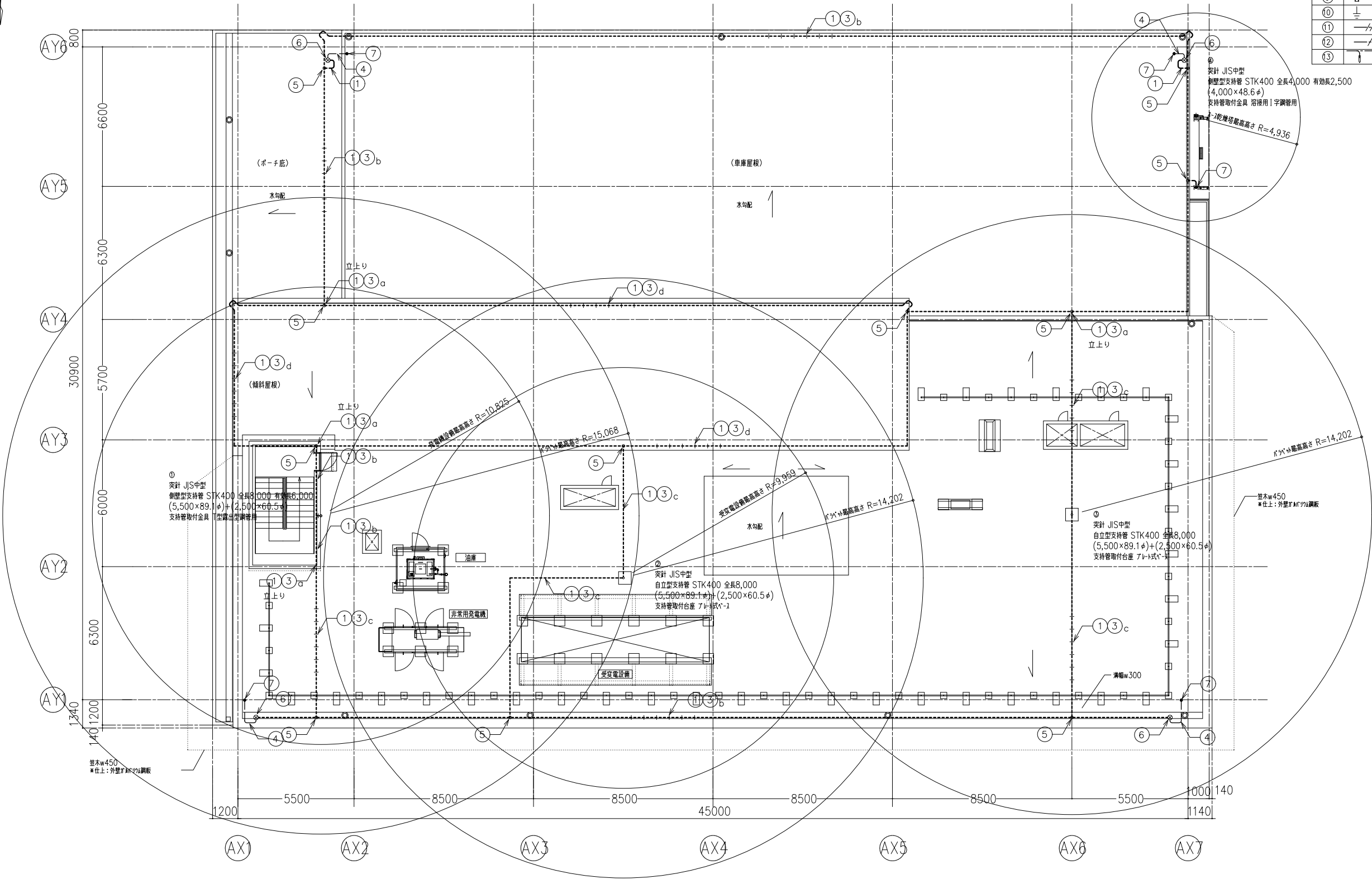
SCALE
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

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:吊用・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系以上に溶接)
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
- 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

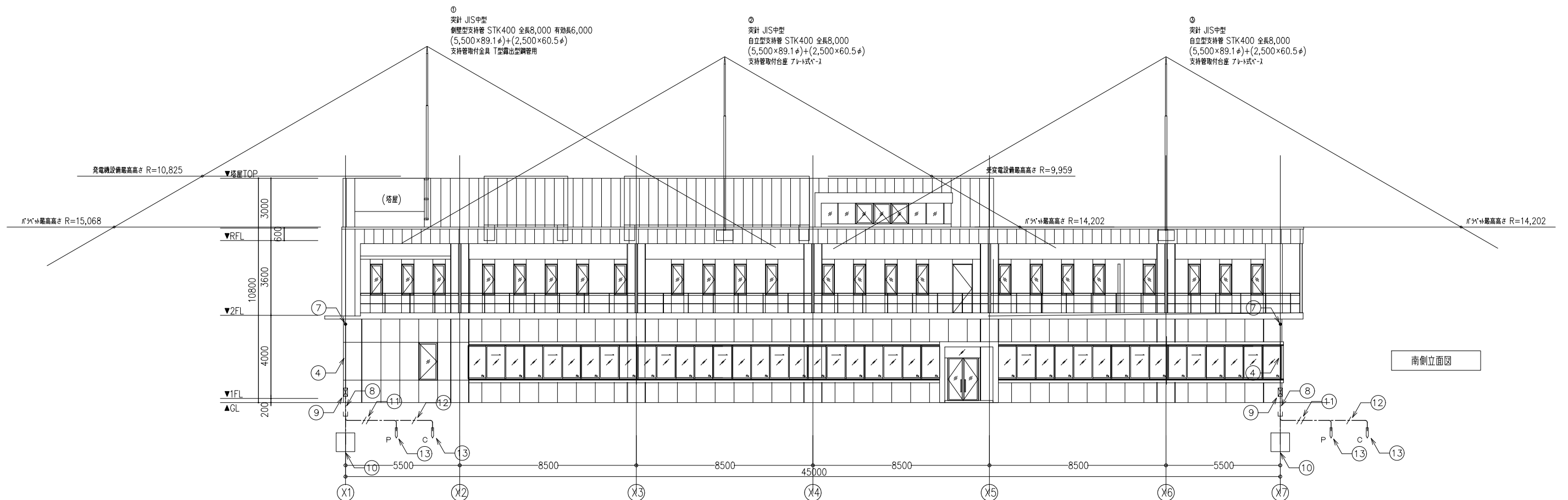
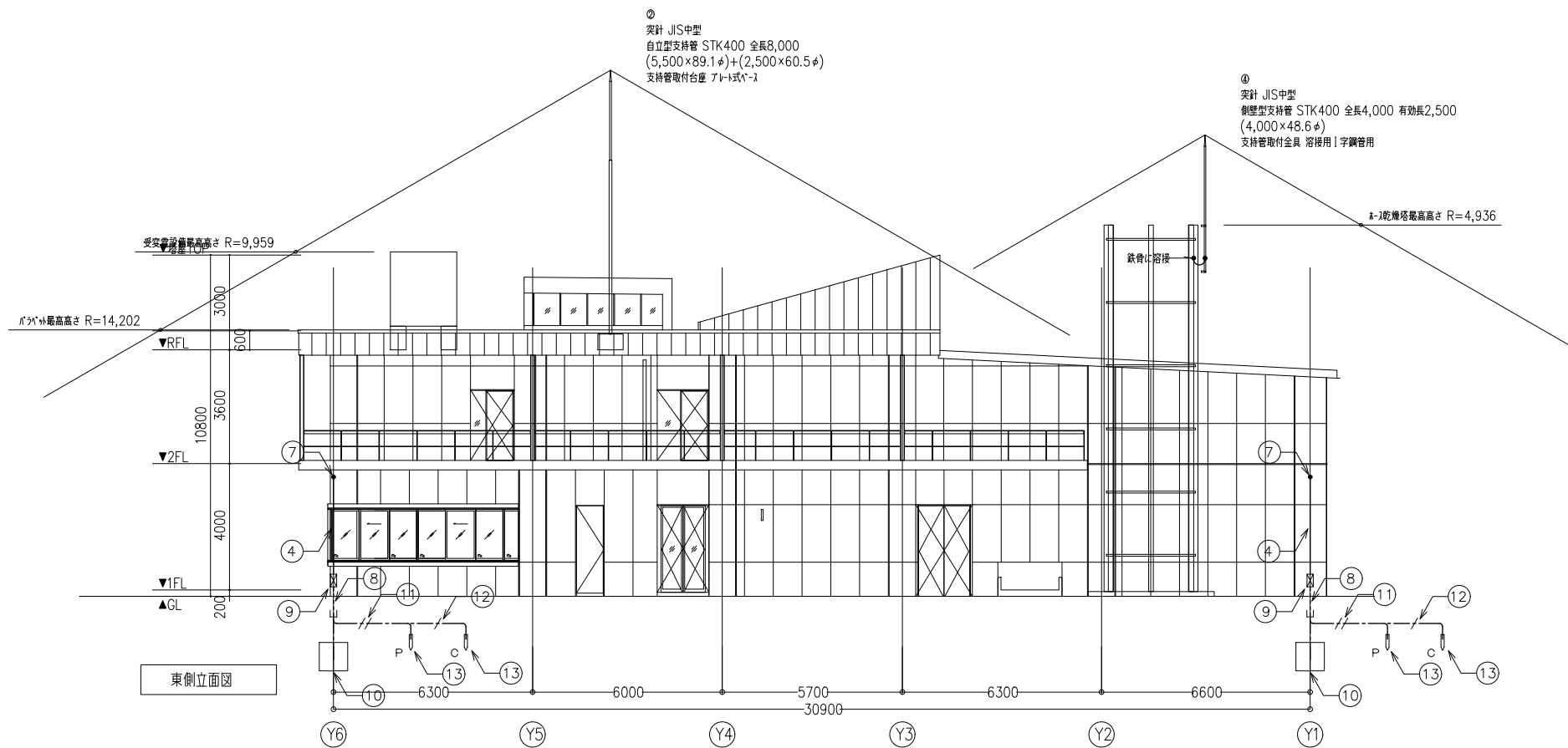
DATE

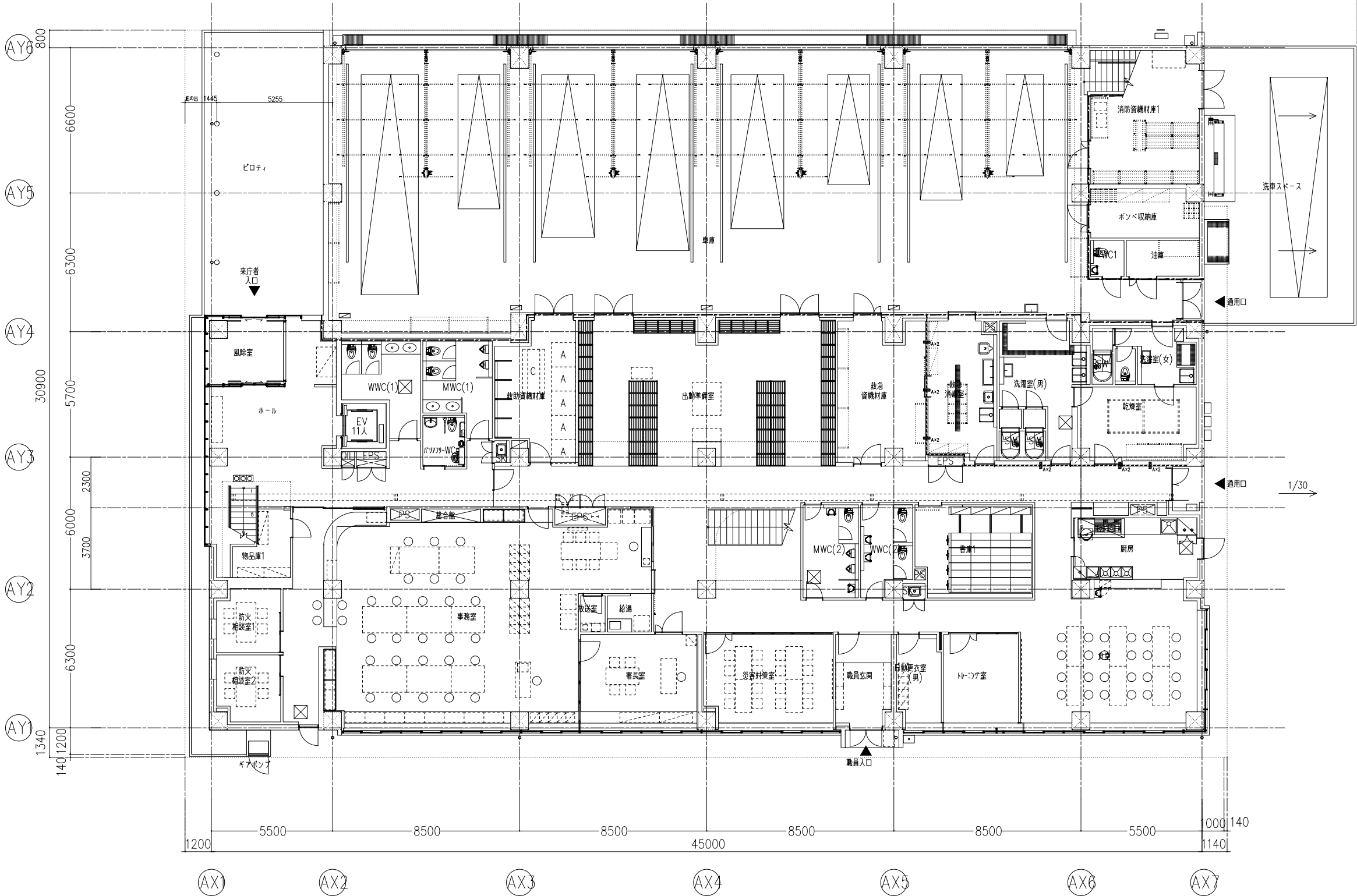
TITLE
坂東消防署庁舎建設工事

SUBTITLE
庁舎 雷保護設備R階平面図

SCALE
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

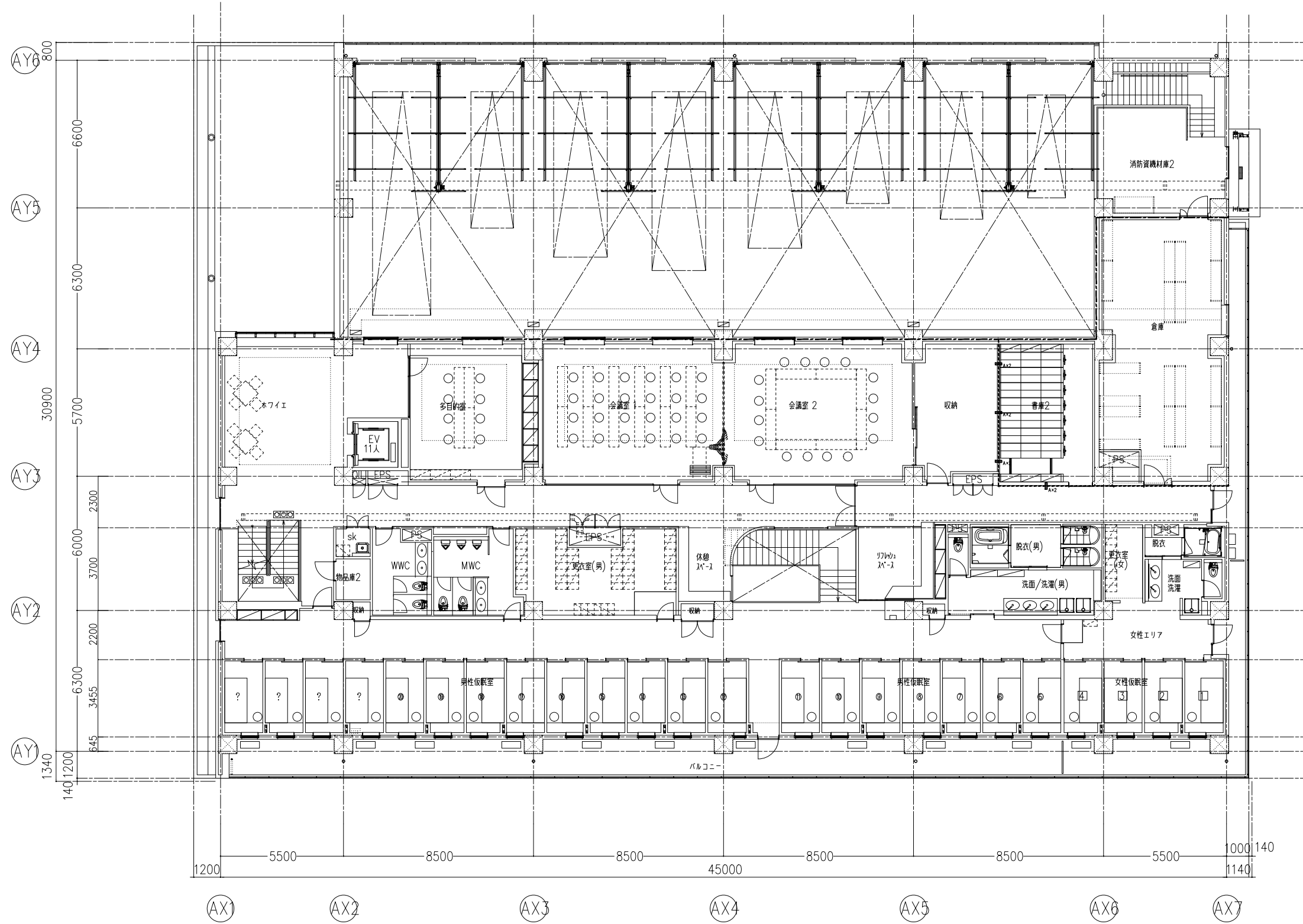
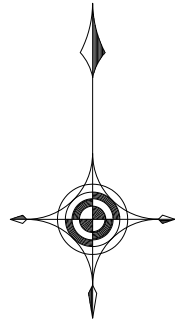
DRAWN NO.
設計図 電気 E - 151



[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

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 防火区画貫通処理材設備2階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

DRAWN NO.

設計図 電気 E - 154

防災倉庫
B215

30

平面図

21.60×9.00=194.44㎡

第二車庫
B465

15

女子トイレ
F
a15008
a15013

2
2
3

男子トイレ
F
a15008
a15013

2
1
4

平面図

29.90×9.80=293.02㎡

防災倉庫
B215

30

女子トイレ
F
a15008
a15013

2
2
3

男子トイレ
F
a15008
a15013

2
1
4

予防資機材庫
B465
P

6
4

平面図

29.90×9.80=293.02㎡

1.特記なき配管配線は下記とする

EM-IE1.6×3(E19)(露出)

EM-IE1.6×5(E25)(露出)

EM-IE1.6×7(E25)(露出)

EM-IE1.6×8(E25)(露出)

EM-IE1.6×11(E31)(露出)

EM-IE1.6×14(E39)(露出)

EM-IE1.6×18(E39)(露出)

EM-IE1.6×22(E51)(露出)

EM-EEF1.6-2C(こるかし)

EM-EEF1.6-3C(こるかし)

EM-EEF1.6-2C×2(こるかし)

EM-EEF1.6-3C(こるかし)

EM-EEF1.6-2C×2(こるかし)

保護管(PF16)

保護管(PF16)

保護管(PF22)

保護管(PF16)

保護管(PF22)

2.特記なき記号は下記とする

電灯分電盤

カブライフ 1P15A×1

カブライフ 3W15A×1

人感センサー(100V 8A 広角検知)

人感センサー(広角検知)

人感センサー(換気扇連動端子 100V 1A付)

人感センサー(2回路用)

1. 二重天井内はこるか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(RC床)――PS060FL-0772

ケーブル(RC壁)――PS060WL-0756

3. すべ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ケーブル、防水誘電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7mm以上には水抜きパイプを設ける。

5. 特記なき埋設深さは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ノーマットを使用する。

7. 全ての埋設配管には地中線埋設機、埋設ノット(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ステンレス製とする。

9. 図中(GOO)と記載した電線管は垂吊付着量300g/㎡以上の溶融垂吊付電線管を使用する。

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20番地

東京都登録第4539号

意匠設計
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 蘭 耕一

設備設計
一級建築士登録第 301497 号
高橋 徹

構造設計
一級建築士登録第 6676 号
飯屋 蘭 耕一

DATE

TITLE
坂東消防署庁舎建設工事

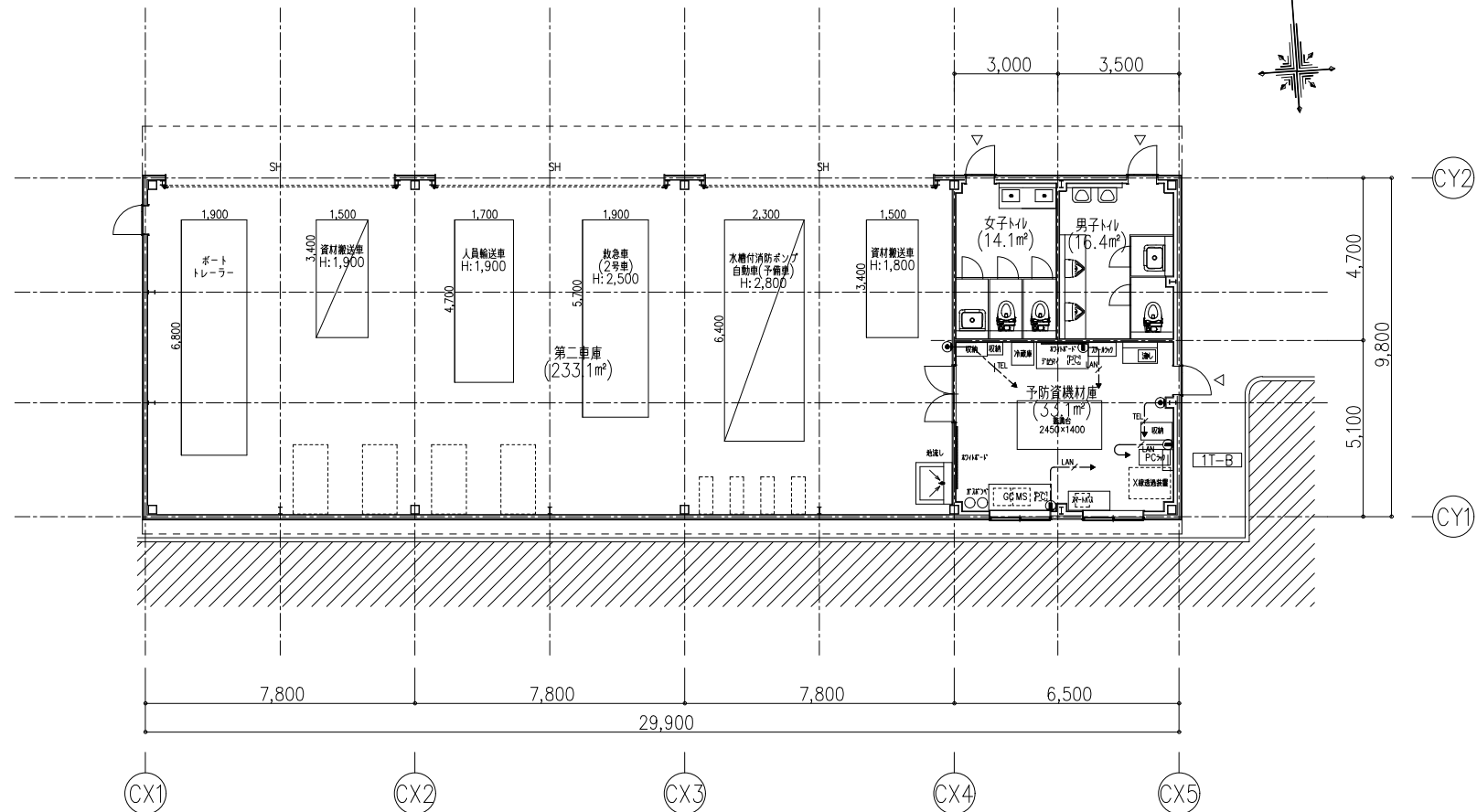
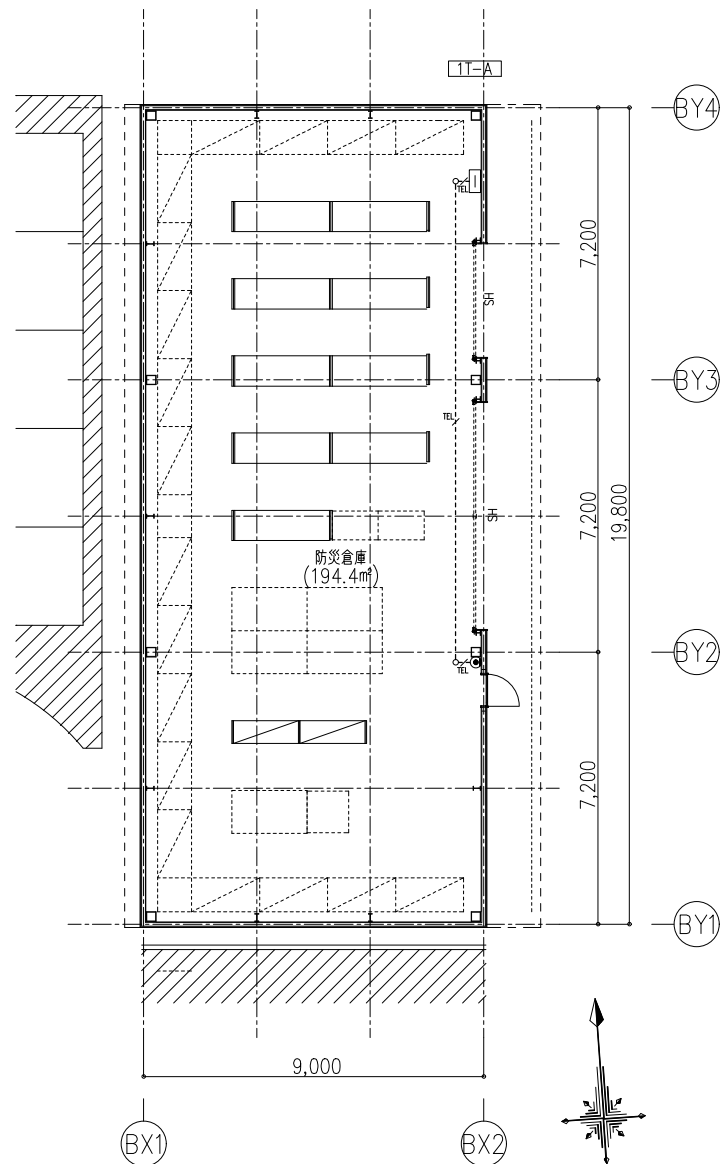
SUBTITLE
防災倉庫、第二車庫 照明設備平面図

SCALE
A1: S=1/100
A3: A1×1/2

DRAWN NO.
設計図 電気 E - 202

$$21.60 \times 9.00 = 194.44 \text{ m}^2$$
$$29.90 \times 9.80 = 293.02 \text{ m}^2$$

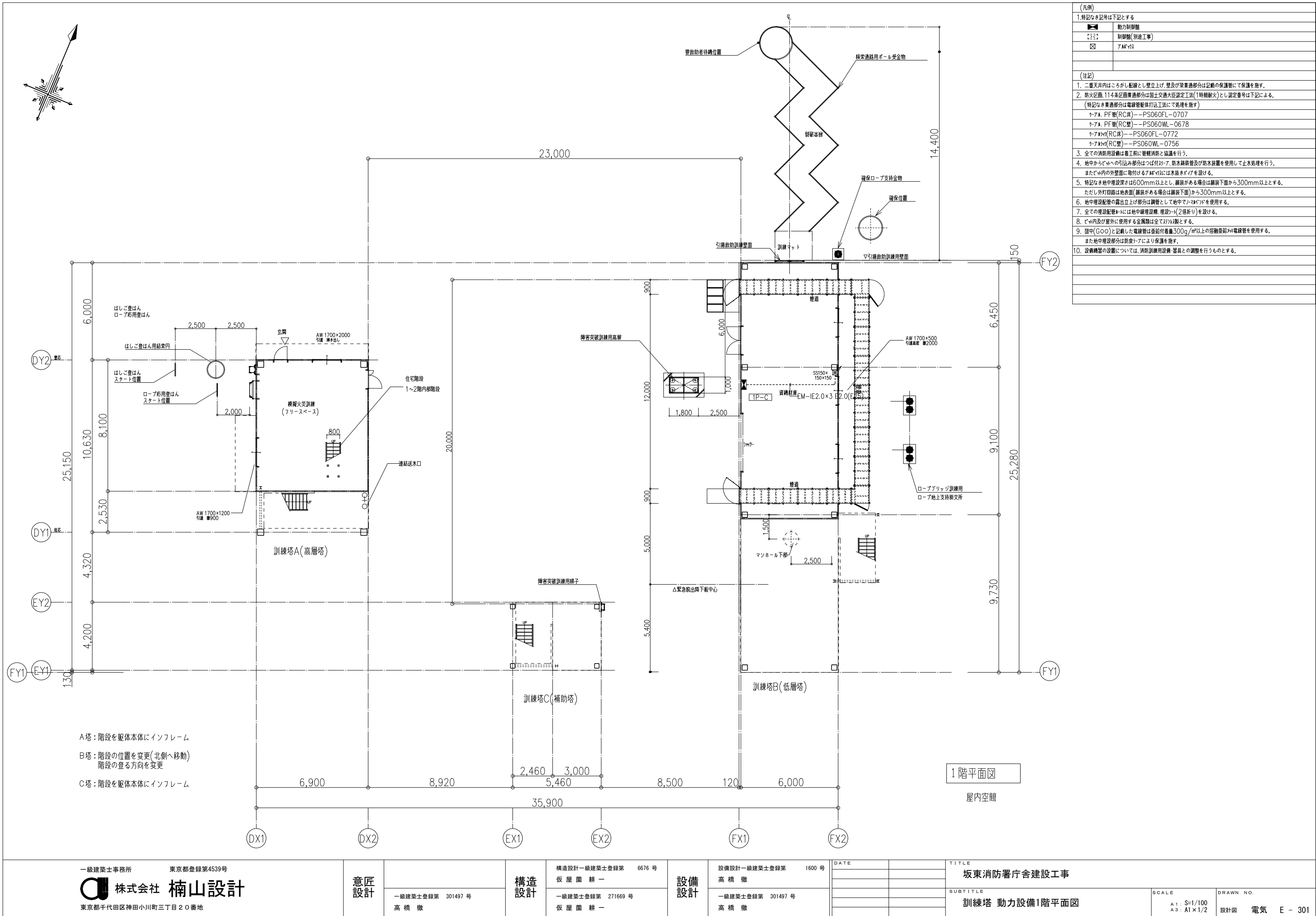
(凡例)	
1. 特記なき配管配置は下記とする	
-----	EM-IE2.0×3(E19)(露出)
---5分---	EM-IE5.5sq×2 E2.0(E19)(露出)
-----	EM-EEF2.0-3C(ころがし) 保護管(PF22)
2. 特記なき記号は下記とする	
■	電灯分電盤
Ⓢ	壁付70型 接地版付2P15A×2
Ⓢ _{MS}	壁付70型 接地版付2P15A×2+E7 湯沸かし用
Ⓢ _{AW}	壁付70型 接地版付2P15A×2+E7 自動水栓用
Ⓢ _{NZ}	壁付70型 接地版付2P15A×2+E7 冷蔵庫用
Ⓢ _{MP}	壁付防水70型 接地版付止2P15A×2+E7
Ⓢ _{GR}	壁付防水70型 接地版付止2P15A×2+E7 水1給湯器用
Ⓢ _{EV}	壁付電気自動車充電用70型 250V接地版付2P15/20A×1(抜け防止機能付)
☒	アース穴
□ _{TV}	位置アース穴付アース電源用
(三三)	端子盤
(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穿体工法にて処理を施す)	
7-A-A. PF管(RC床)---PS060FL-0707	
7-A-A. PF管(RC壁)---PS060WL-0678	
7-A-B-B(RC床)---PS060FL-0772	
7-A-B-B(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. 地中から地中への引込み部分はつば付70-A. 防水鉄線管及び防水装置を使用して止水処理を行う。 また地下内の外壁面に取付けるアース穴には水抜き蓋を設ける。	
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70mmφを使用する。	
7. 全ての埋設配管には地中埋設設標、埋設穴(2倍径)を設ける。	
8. 戸内及び壁外に使用する全風類は全て70mmφ製とする。	
9. 図中(GOO)と記載した電線管は垂吊付巻着量300g/㎡以上の溶融亜鉛付電線管を使用する。 また地中埋設部分は防食剤により保護を施す。	
10. 7-A-B-Bの70mmφ11個に付すOA77接地版付止4分3mを4本納入とする。	
11. 斜線を施した70mmφは非常用発電機AC-100回路を設ける。	

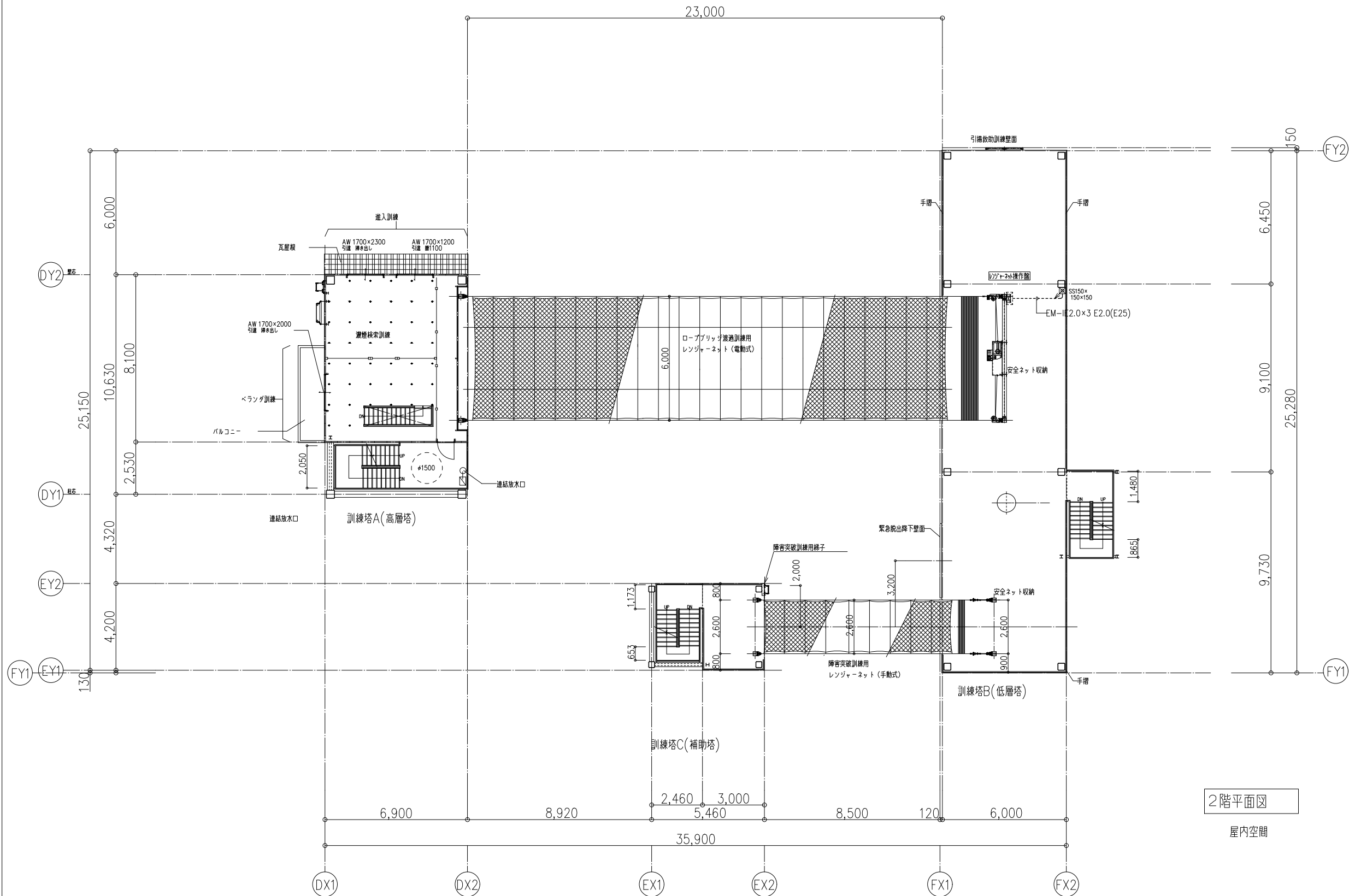
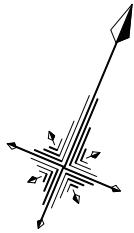


平面图

$21.60 \times 9.00 = 194.44 \text{m}^2$

$$29.90 \times 9.80 = 293.02 \text{ m}^2$$





2階平面図

屋内空間

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

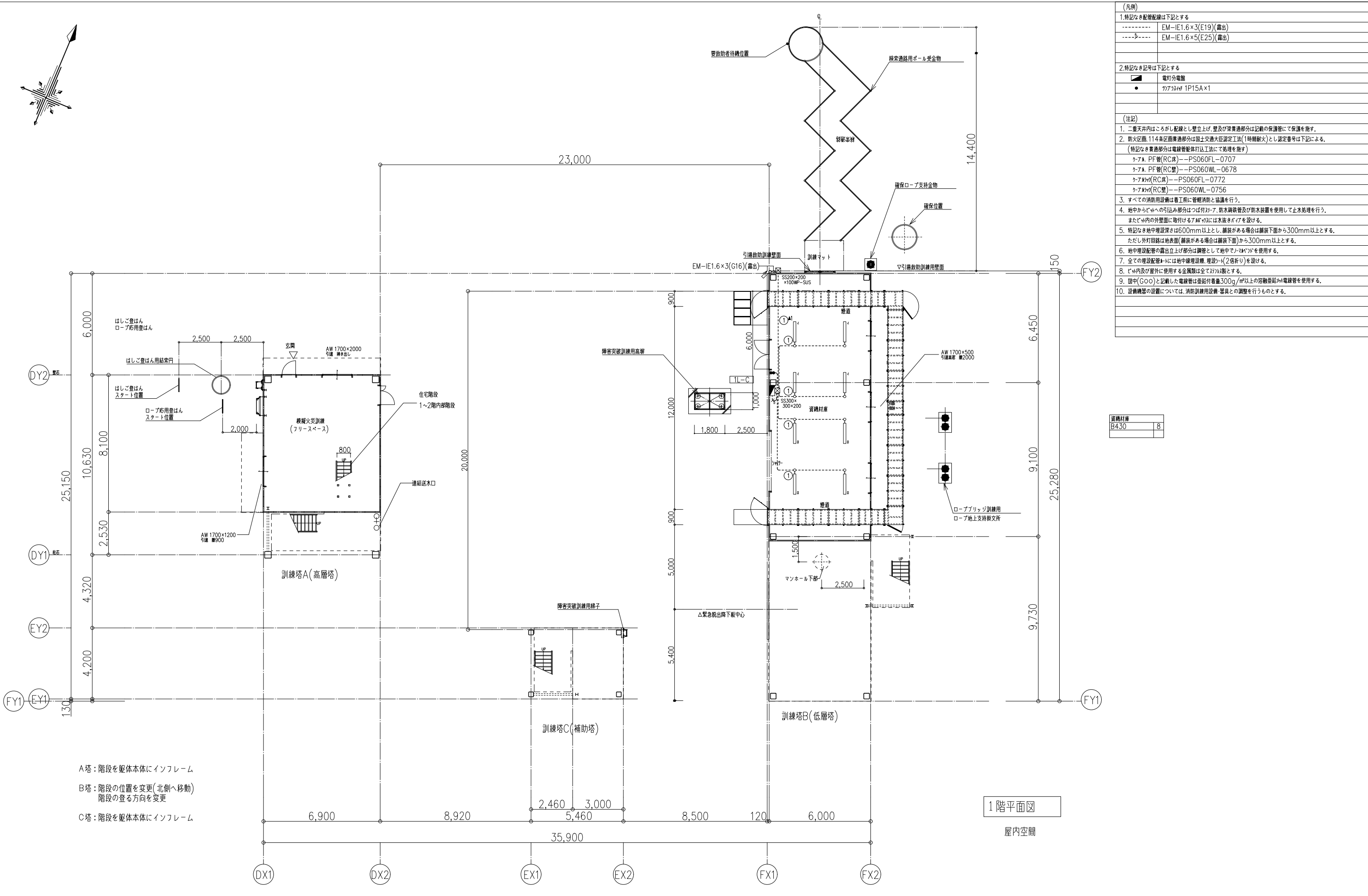
訓練塔 動力設備2階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

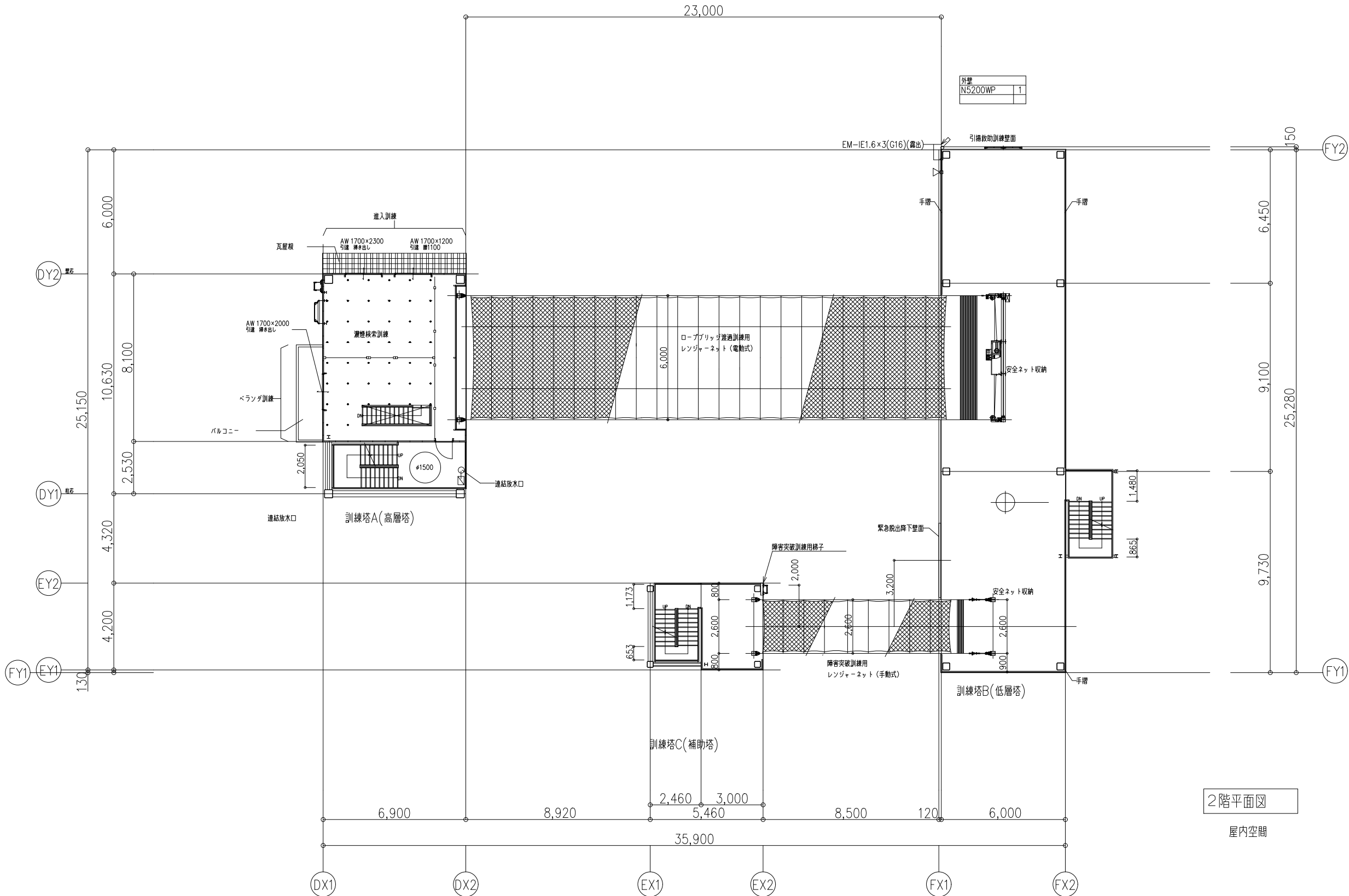
DRAWN NO.

設計図 電気 E - 302

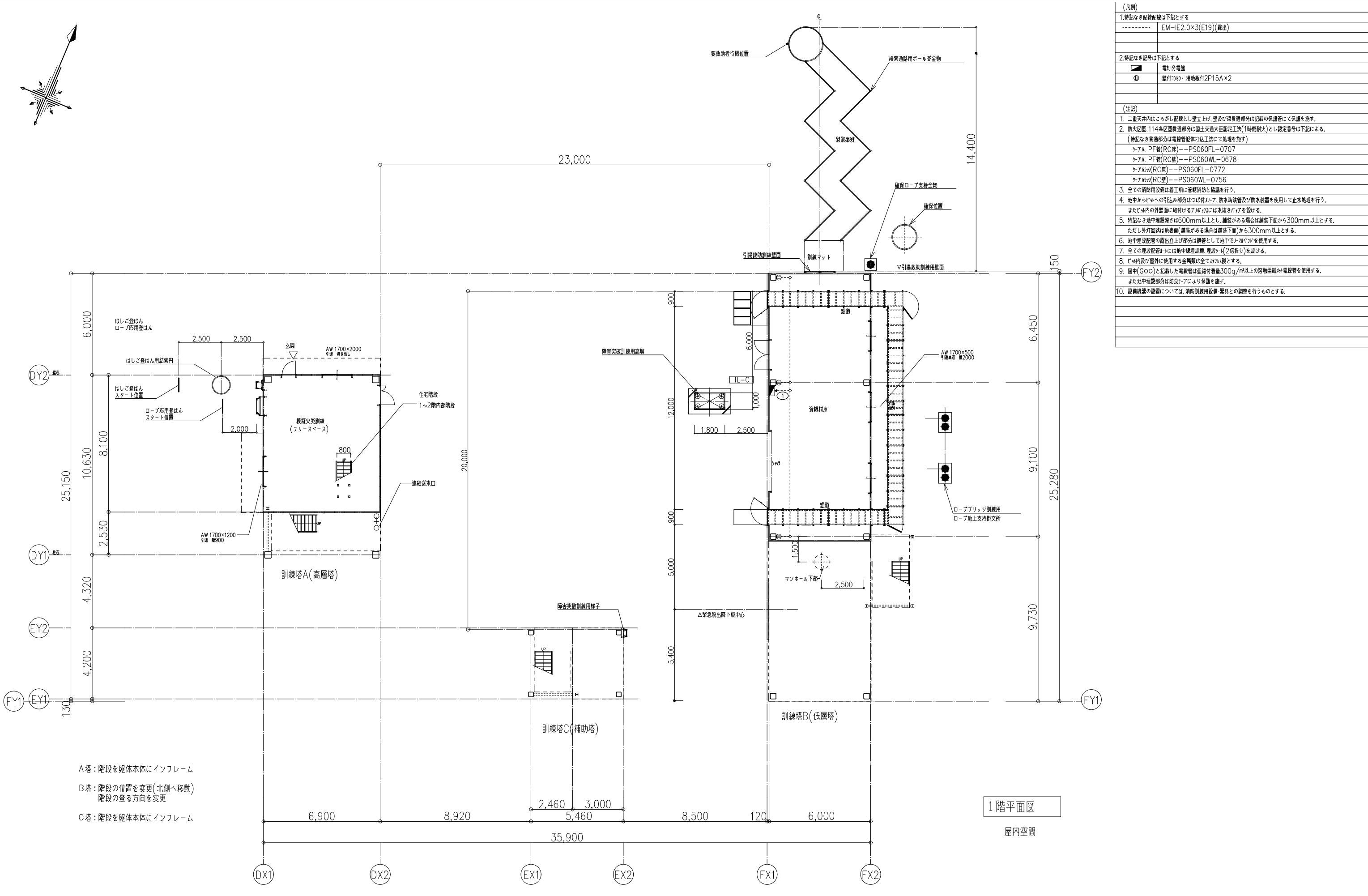



資機材庫	
B430	8

<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2 O 番地</div>	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	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				
									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

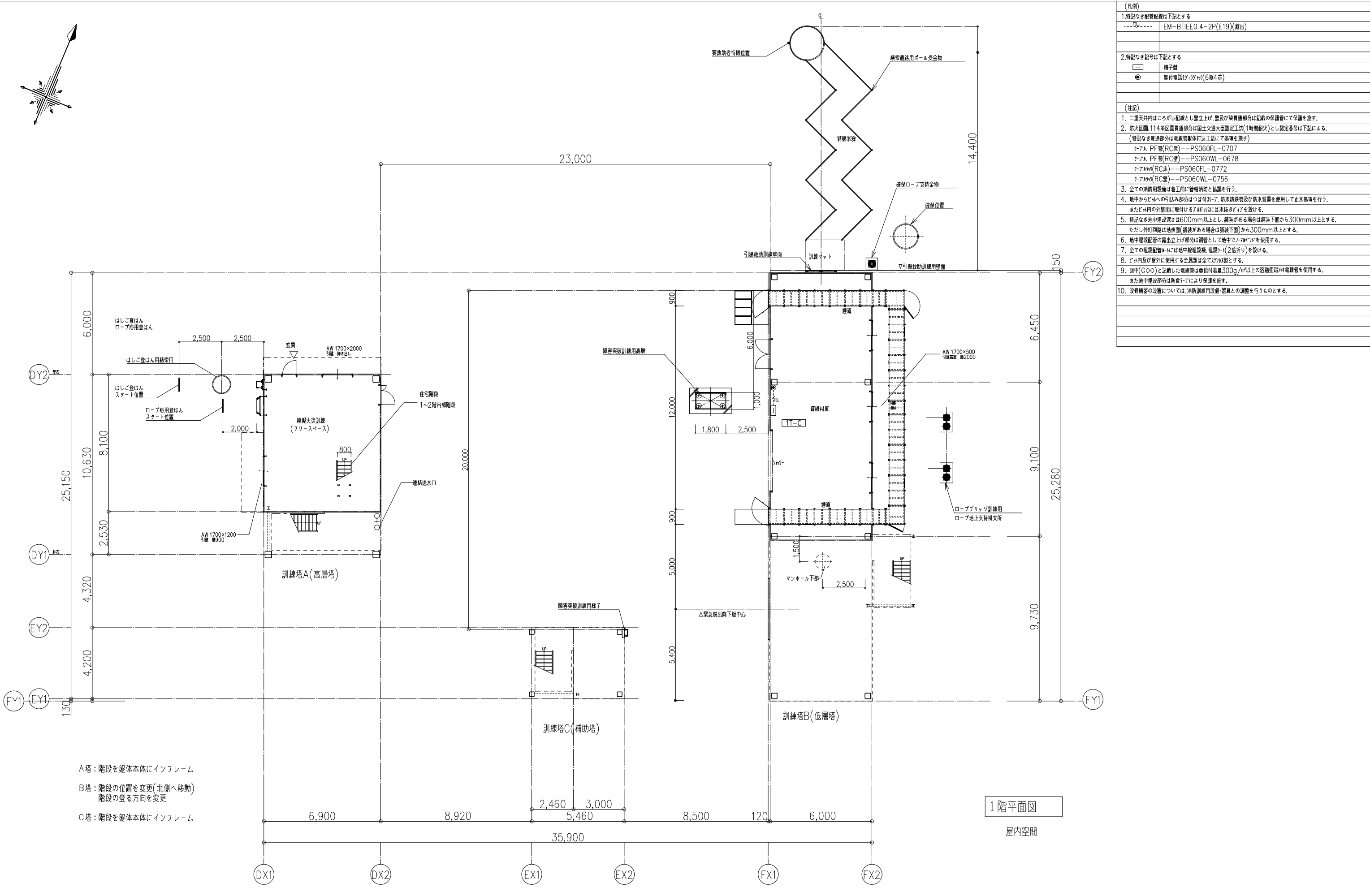


2階平面図



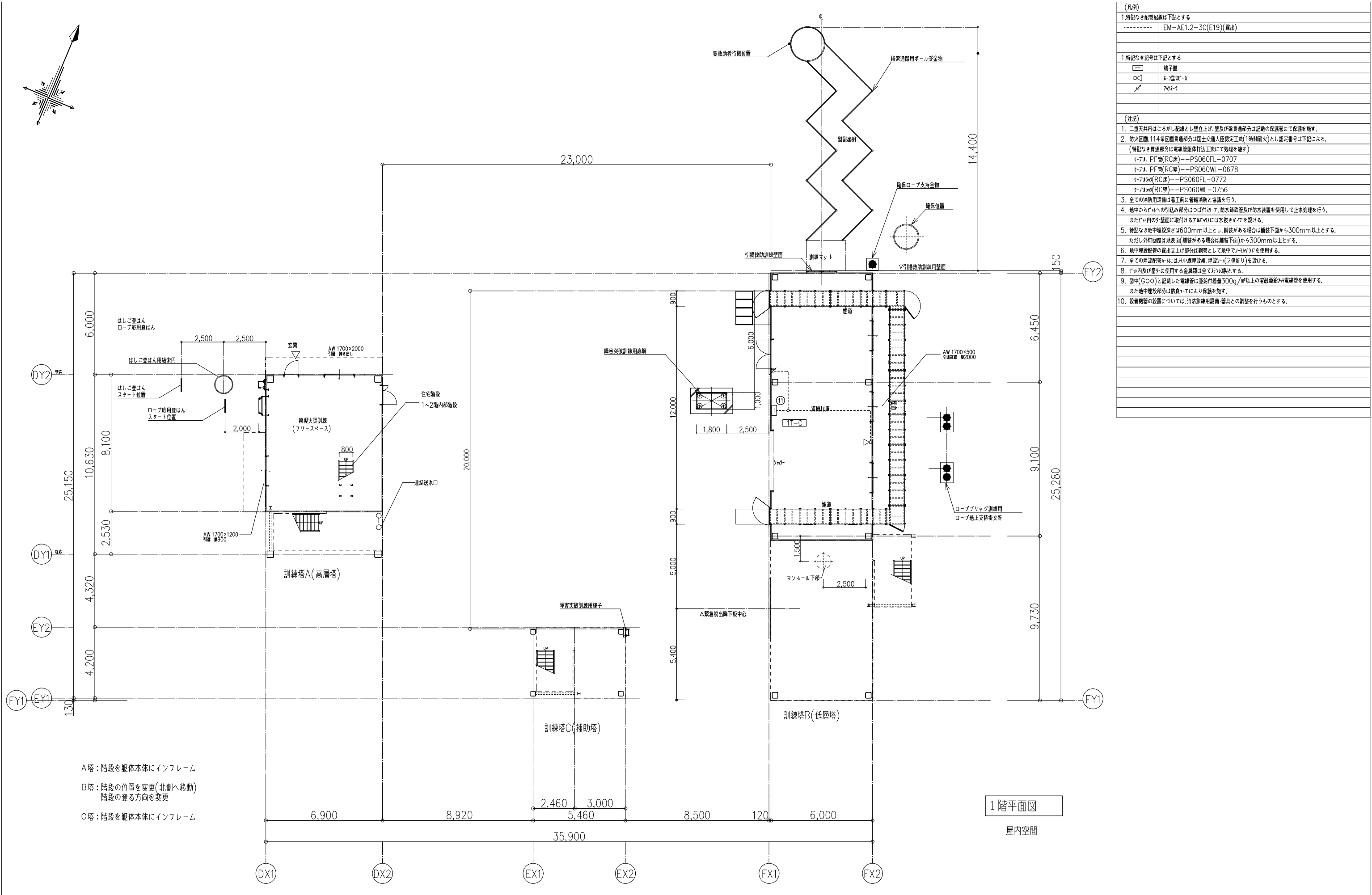
(凡例)	
1. 特記なき配管線は下記とする	
-----	EM-IE2.0×3(E19)(露出)
2. 特記なき記号は下記とする	
	電灯分電盤
Ⓜ	壁付コンセント 接地端子2P15A×2
(注記)	
1. 二重天井内はこがし配線とし壁立上げ、壁及び梁露出部分は記載の保護管にて保護をする。	
2. 防火区画、114区画露出部分は国土交通大臣認定工法(1時耐火)とし認定番号は下記による。 (特記なき露出部分は電線管配体打込工法にて処理を施す)	
ク-ア-1. PF管(RC床)---PS060FL-0707	
ク-ア-1. PF管(RC壁)---PS060WL-0678	
ク-ア-1aの(RC床)---PS060FL-0772	
ク-ア-1aの(RC壁)---PS060WL-0756	
3. 全ての消防用設備は着工前に管務消防と協議を行う。	
4. 地中からビルへの引き込み部分は付加ク-ア-1. 防水鉄筋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ク-ア-1a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調査として地中で7-7Mパイプを使用する。	
7. 全ての埋設配管には地中線埋設機、埋設ク-2(2倍折り)を設ける。	
8. ビル内及び屋外に使用する全金属類は全てガルバリウム製とする。	
9. 図中(GOO)と記載した電線管は塗付付着量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テープにより保護をする。	
10. 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。	

<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>	意匠設計	構造設計	設備設計	DATE	TITLE		
	一級建築士登録第 301497 号 高橋 徹	構造設計一級建築士登録第 6676 号 飯屋 蘭 耕 一	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	坂東消防署庁舎建設工事	SUBTITLE	SCALE
		一級建築士登録第 271669 号 飯屋 蘭 耕 一	一級建築士登録第 301497 号 高橋 徹		訓練塔 コンセント設備1階平面図	A1: S=1/100 A3: A1×1/2	設計図 電気 E - 305

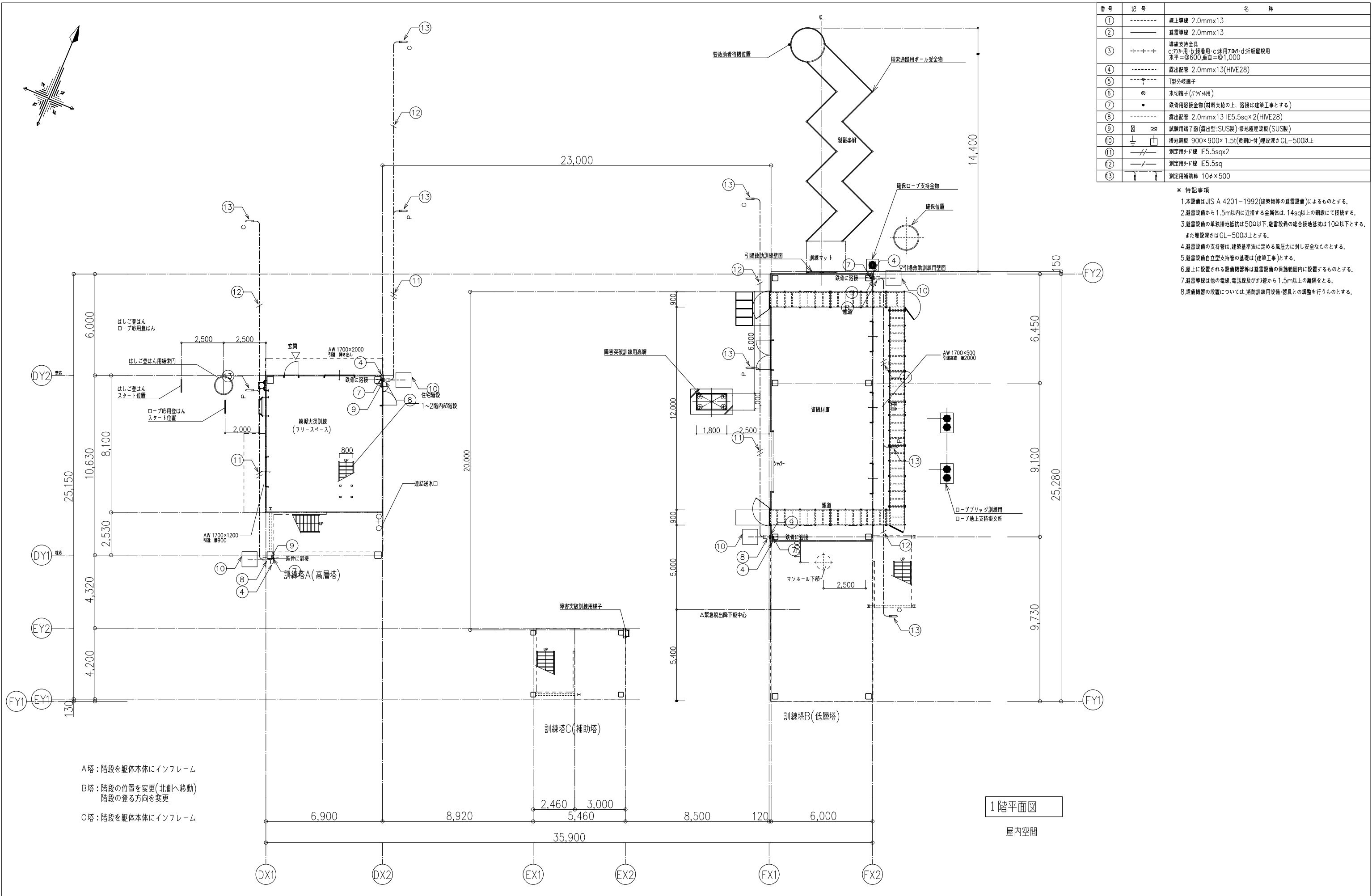


(凡例)	
1.特記なき配管配線は下記とする	
--●--	EM-BTIE0.4-2P(E19)(露出)
2.特記なき記号は下記とする	
□	端子盤
●	壁付電話ボックス(6種4芯)
(注記)	
1. 二重天井内はこしが配線とし壁仕上げ、壁及び梁貫通部分は記載の保護管にて保護を施す。	
2. 防火区画：114条区画貫通部分は国土交通大臣認定工法(1時間耐火)とし認定番号は下記による。 (特記なき貫通部分は電線管配体打込工法にて処理を施す)	
ケ-1A. PF管(RC床)---	PS060FL-0707
ケ-1B. PF管(RC壁)---	PS060WL-0678
ケ-1C. PF管(RC床)---	PS060FL-0772
ケ-1D. 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き込み部分は付加ケ-7. 防水鉄波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り付ける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仕上げ部分は調査として地中で「バッド」を使用する。	
7. 全ての埋設配管には地中埋設設備、埋設ケ-2(倍折り)を設ける。	
8. ビル内及び屋外に使用する全金属種は全てガルメットとする。	
9. 図中(GOO)と記載した電線管は垂吊付着量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-7により保護を施す。	
10. 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 <div>株式会社 楠山設計</div> 東京都千代田区神田小川町三丁目2 0 番地	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	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		構造設計 一級建築士登録第 271669 号 飯 屋 蘭 耕 一	設備設計 一級建築士登録第 301497 号 高 橋 徹		



一級建築士事務所 東京都登録第4539号 <div>株式会社 楠山設計</div> 東京都千代田区神田小川町三丁目2 O番地	意匠設計	構造設計一級建築士登録第 6676 号 飯 屋 蘭 耕 一	構造設計 一級建築士登録第 271669 号 飯 屋 蘭 耕 一	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
		一級建築士登録第 301497 号 高 橋 徹					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

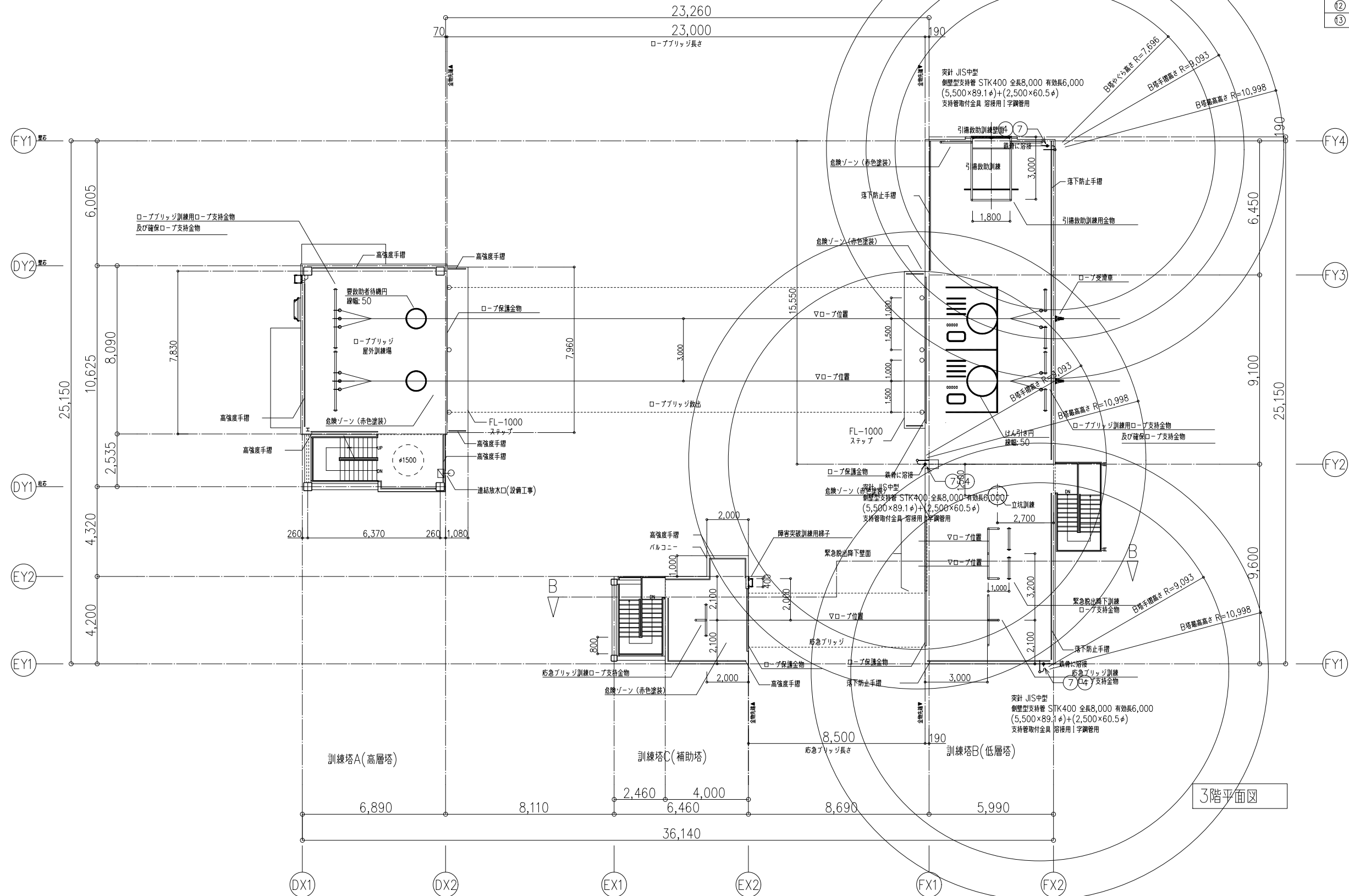
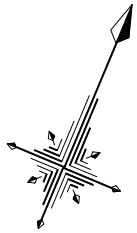


※ 特記事項

- 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.屋上に設置される電線、電話線等は聲音設備の保護範囲内に設置するものとする。
- 7.音響導線は他の電線、電話線及び1.5m以下1.5m以上の敷設をとる。
- 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。

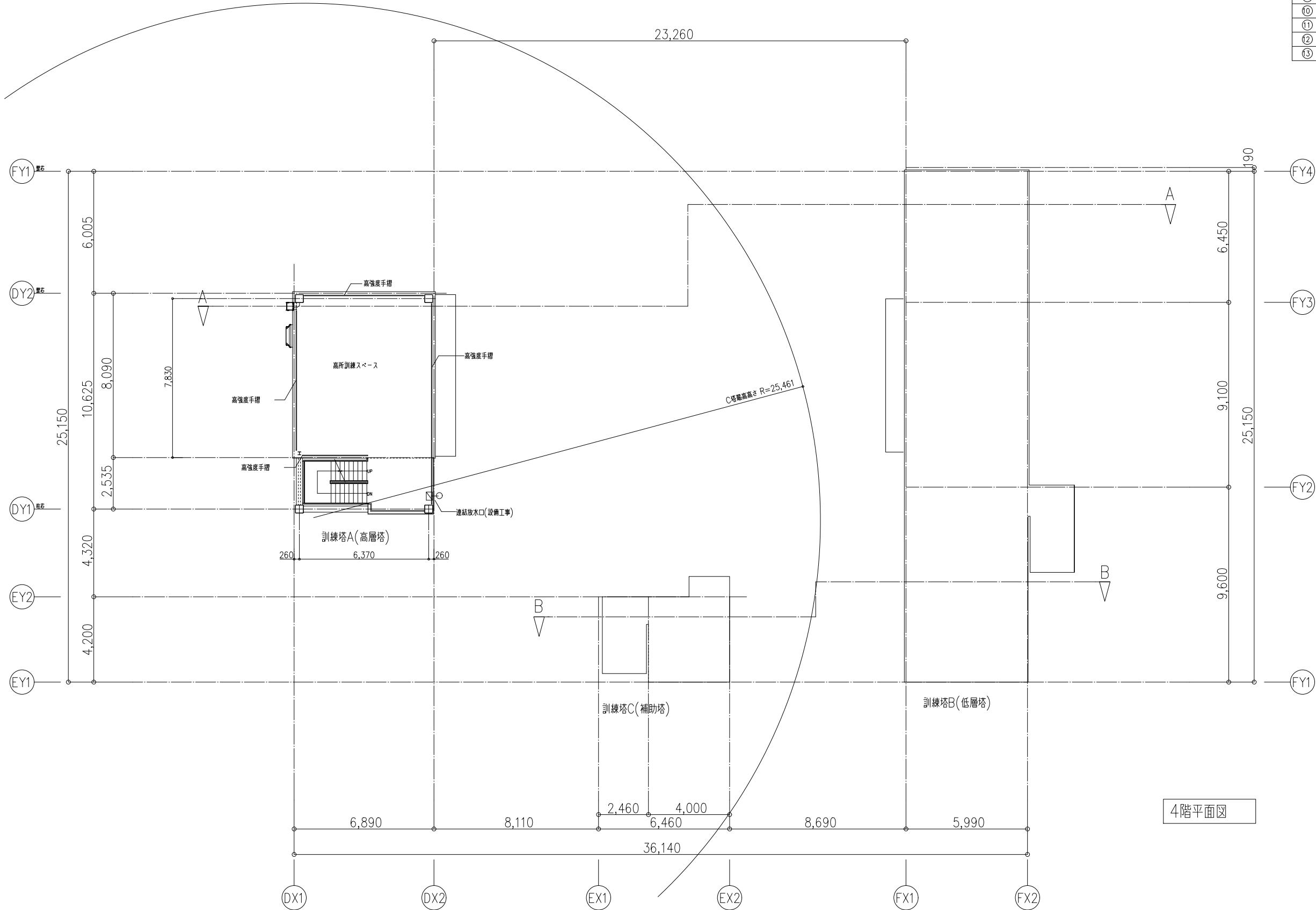
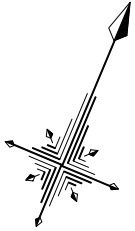
1 階平面図

屋内空間



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:アッパ用・b:接合用・c:床用・d:折板壁線用 水平=φ600,垂直=φ1,000
④	-----	露出配管 2.0mmx13(HIVE28)
⑤	---+---	T型分岐端子
⑥	⊗	水切端子 (パイプ用)
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	——//——	測定用リド線 IE5.5sq×2
⑫	——/——	測定用リド線 IE5.5sq
⑬	⌒	測定用補助棒 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、電話線及びガス管から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。



4階平面図

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:ﾌｧｰﾅｰ用・b:接合用・c:床用ﾌｵﾂ・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(ﾌｧｰﾅｰ用)
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、電話線及びガス管から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。

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

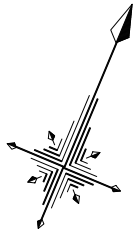
訓練塔 雷保護設備4階平面図

SCALE

A1 : S=1/100
A3 : A1×1/2

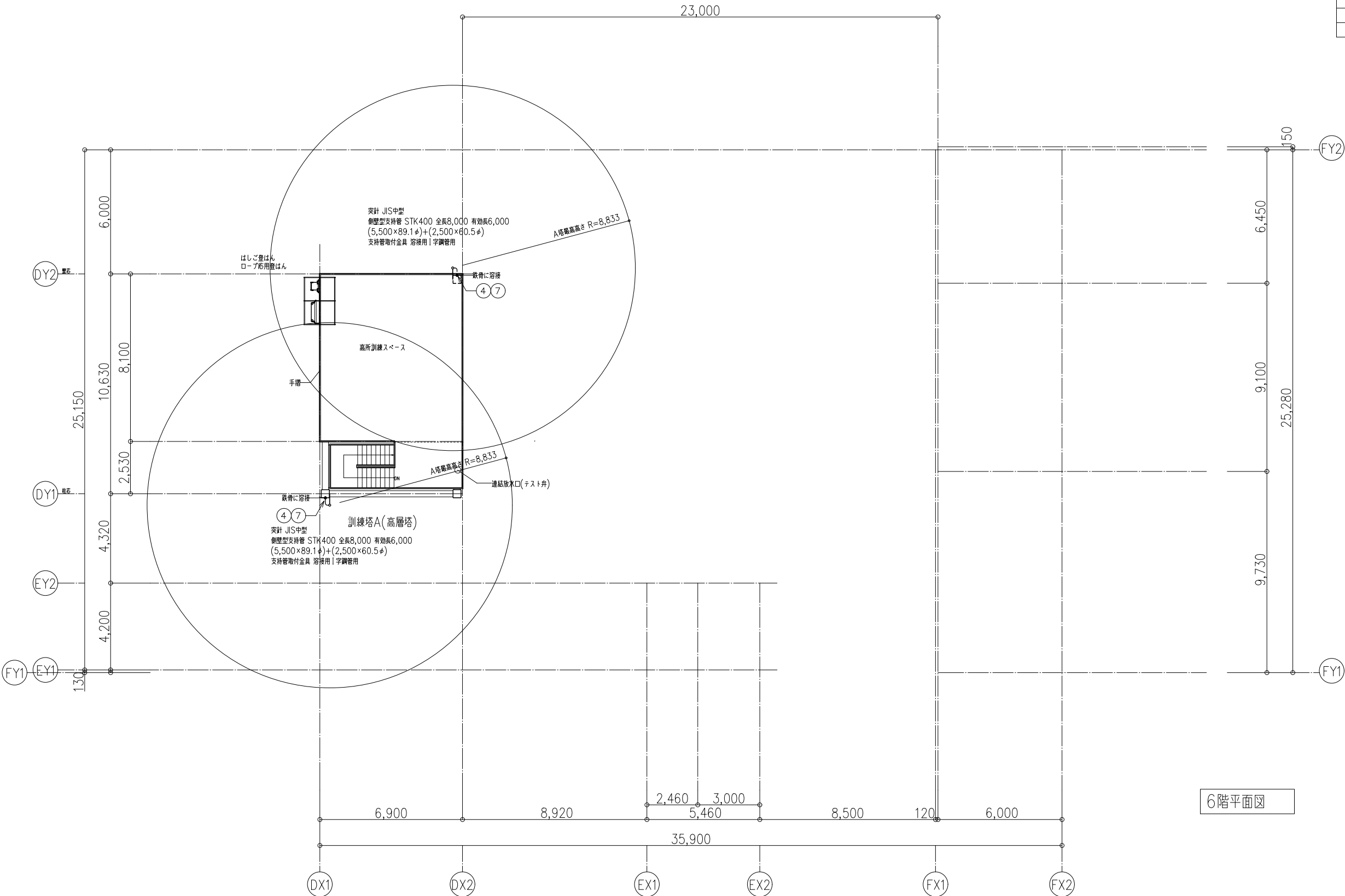
DRAWN NO.

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:ﾌｧｰﾅｰ用・b:接着用・c:床用ﾌｵﾑ・d:折板壁管用 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(ﾌｧｰﾅｰ用)
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

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:接合用・c:吊用ﾌｾ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	—//—	測定用ｼｰﾄ線 IE5.5sqx2
⑫	—/—	測定用ｼｰﾄ線 IE5.5sq
⑬	—/— ⊠	測定用補助棒 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。

