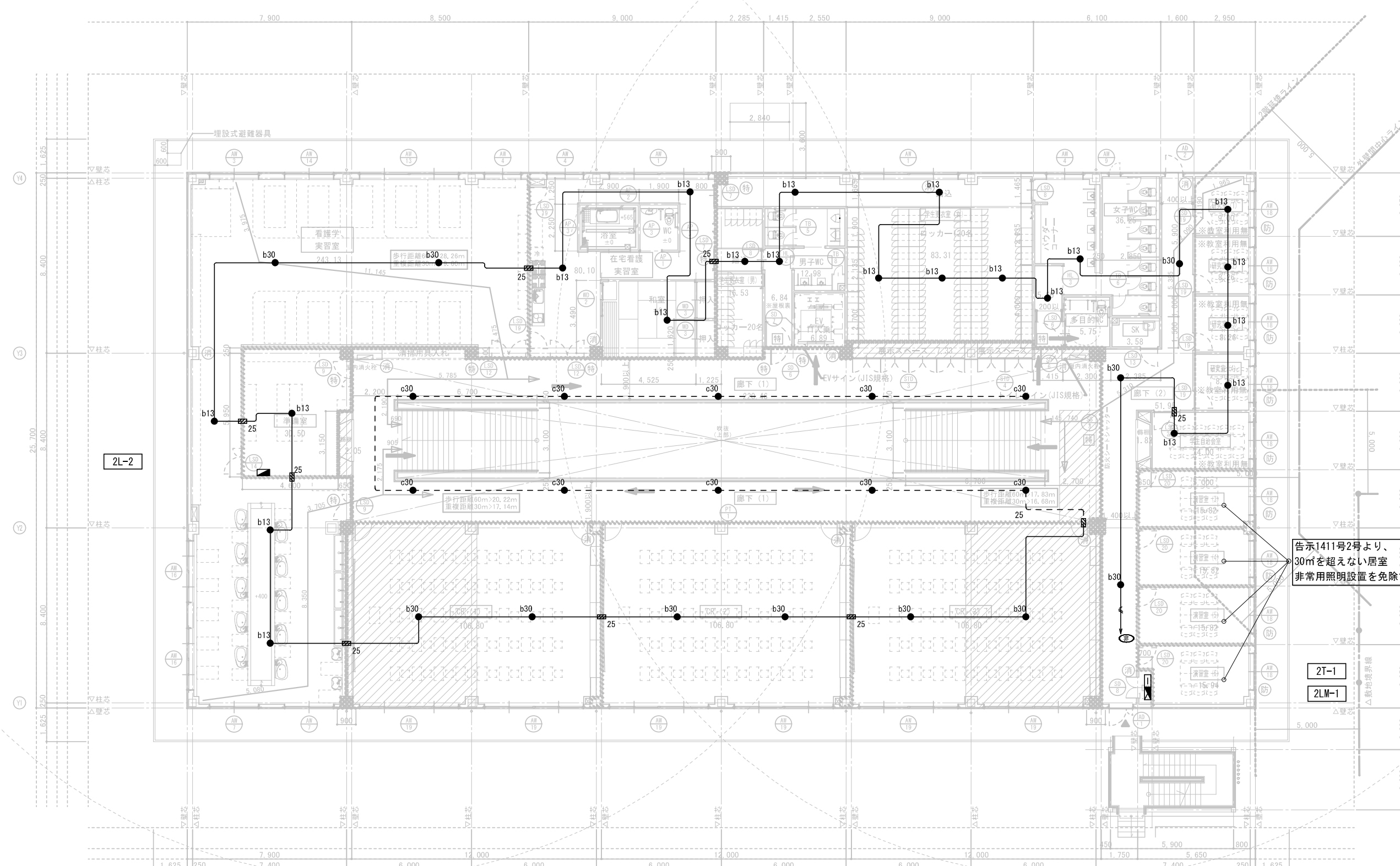


記号	名称
● b13	LED 非常灯 埋込型φ100 (K1-LRS11-2)
● c13	LED 非常灯 直付型 (K1-LSS11-3)
● c30	LED 非常灯 直付型 (NFB93008C 相当品)
● b30	LED 非常灯 埋込型φ100 (K1-LRS11-3)
▨ 25	区画貫通処理φ25
特記なき配管記線は下記による。	
—	EM-EEF2.0-3C(1E) (PF22) (EP25)
—	EM-EEF1.6-3C(1E) (PF22) (EP25)
—	コログシ配線
- - -	露出配管
1. 2重天井内はコログシ配線とする	
2. 天井立上下げ部分は電線保護のこと。	

凡例	
▨	防火区画 (面積区画)
▨	114条区画
▨	遮音区画壁
M	マンホール600φ
特	特定防火設備 (常時閉鎖防火戸)
特	特定防火設備 (常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
防	防火設備 (常時閉鎖防火戸)
消	消火器ボックス (半埋込型) ※ABC粉末消火器10型共



2L-2

告示1411号2号より、
30mを超えない居室
非常用照明設置を免除する

2T-1
2LM-1

← : 高齢者等利用経路を示す。

凡例	
	防火区画(面積区画)
	114条区画
	遮音区画壁
	防火区画(水平区画: 床スラブ)
	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備(常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
	防火設備(常時閉鎖防火戸)
	消火器ボックス(半埋込型) ※ABC粉末消火器10型共

相田市看護専門学校建設工事設計図

2階非常灯設備図

令和 6 年 1 月

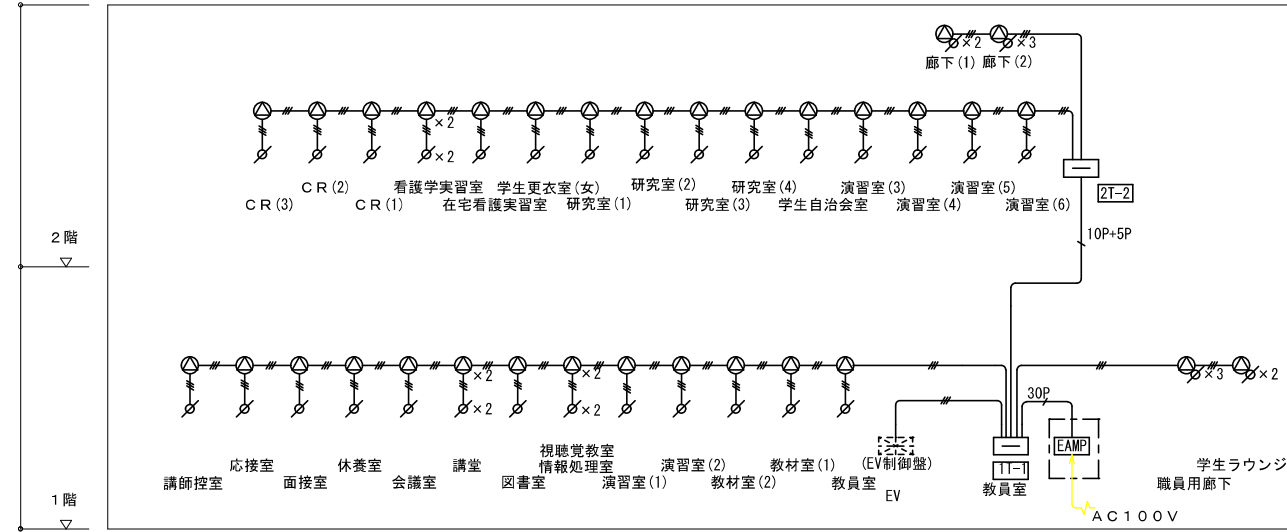
SCALE S=1:100 (A1)
S=1:200 (A3)

株式会社 小西建築設計事務所

一級建築士事務所
兵庫県小野市上本町135-10小西ビル
小西 龍機
一級建築士登録 第81587号 構造設計一級建築士 第2702号

PT/No
E-030

放送設備 系統図



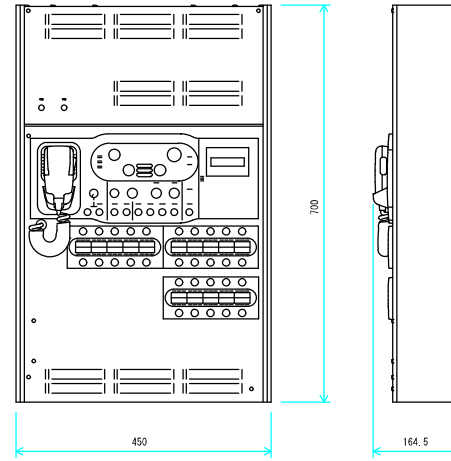
凡 例	
記 号	名 称
[AMP]	放送用アンプ
[EAMP]	壁掛型防災アンプ
⊙	天井埋込スピーカー
⊙	天井埋込スピーカー (ATT付)
⊘	アッテネータ

配管配線サイズ		
記 号	配 管 配 線	
EM-HP1. 2-3C	(PF16)	
EM-HP1. 2-30P	(PF42)	
EM-HP1. 2-10P	(PF28)	
EM-HP1. 2-5P	(PF22)	
EM-HP1. 2-10P×2	(PF28) × 2	

※二重天井内及びケーブルラック内は配管不要とする。

EAMP

壁掛型非常用放送兼用アンプ



常用電源	AC100V 50/60Hz
非常電源	DC24V 密閉型ニカド電池実装
定格出力	90W
非常系統数	20系統
入出力	音声入力×7、制御入力×27、制御出力×13
回線短絡保護	ヒューズレス方式
周波数特性	ライン：50Hz～15kHz
非常警報音	音声警報、4ヶ国語「日本語+英語+中国語+韓国語」に対応可
	中国語、韓国語対応には所轄消防署との協議必要
緊急放送	スイッチ×4 (内蔵音源再生)
チャイム	上り4音、下り4音、2音、ゴングの4種類
仕上	ケース：鋼板 ライトアイボリー
その他	緊急地震放送法制化対応、一斉移行タイマー内蔵、 自然空冷デジタルパワーアンプ採用、 放送選択スイッチの設定の任意登録、 セルフチェック機能、音声過入力リミット機能、 出火階メッセージ：81種類 (ソフトウェアで組合せ可)

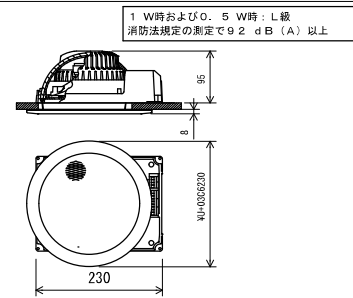
参考品番 FS10-920

放送設備 スピーカー容量計算書

非常放送回路No.	業務放送回路No.	系統名称 名称 (放送エリア)	⊙ 1W	⊘ 1W	合計
		職員用廊下、学生ラウンジ		5	5W
		教員室、教材室(1)、教材室(2)、演習室(2) 演習室(1)、視聴覚教室 情報処理室、図書室 講堂、会議室、休養室、面接室、応接室、講師控室	15		15W
合計			15W	5W	20W

非常放送回路No.	業務放送回路No.	系統名称 名称 (放送エリア)	⊙ 1W	⊘ 1W	⊙a 1W	合計
		廊下(2)、廊下(1)		5		5W
		演習室(6)、演習室(5)、演習室(4)、演習室(3) 学生自治会室、研究室(4)、研究室(3)、研究室(2) 研究室(1)、学生更衣室(女) 在宅看護実習室、看護学実習室、CR(1)、CR(2)、CR(3)	15		1	16W
合計			15W	5W	1W	21W

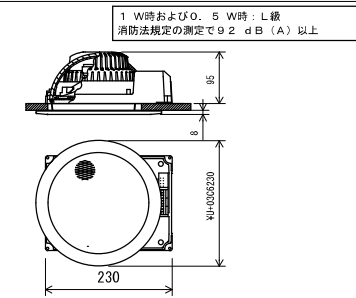
⊙ 天井埋込型スピーカー



定格入力	1W (10kΩ) . 0.5W (20kΩ)
出力音圧レベル	98dB (1W, 1m)
周波数特性	90Hz～16kHz
スピーカー	16cmコーン型
仕上	枠：樹脂 オフホワイト
ネット	アルミエキスパンド オフホワイト
その他	防塵カバー一体型

CM-2310+CP-233A 相当品

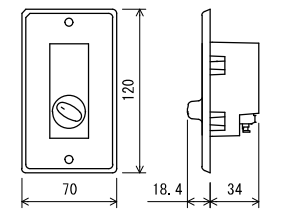
⊘ 天井埋込型スピーカー ATT付



定格入力	1W (10kΩ) . 0.5W (20kΩ)
出力音圧レベル	98dB (1W, 1m)
周波数特性	90Hz～16kHz
スピーカー	16cmコーン型
仕上	枠：樹脂 オフホワイト
ネット	アルミエキスパンド オフホワイト
その他	防塵カバー一体型、音量調節5段階切換

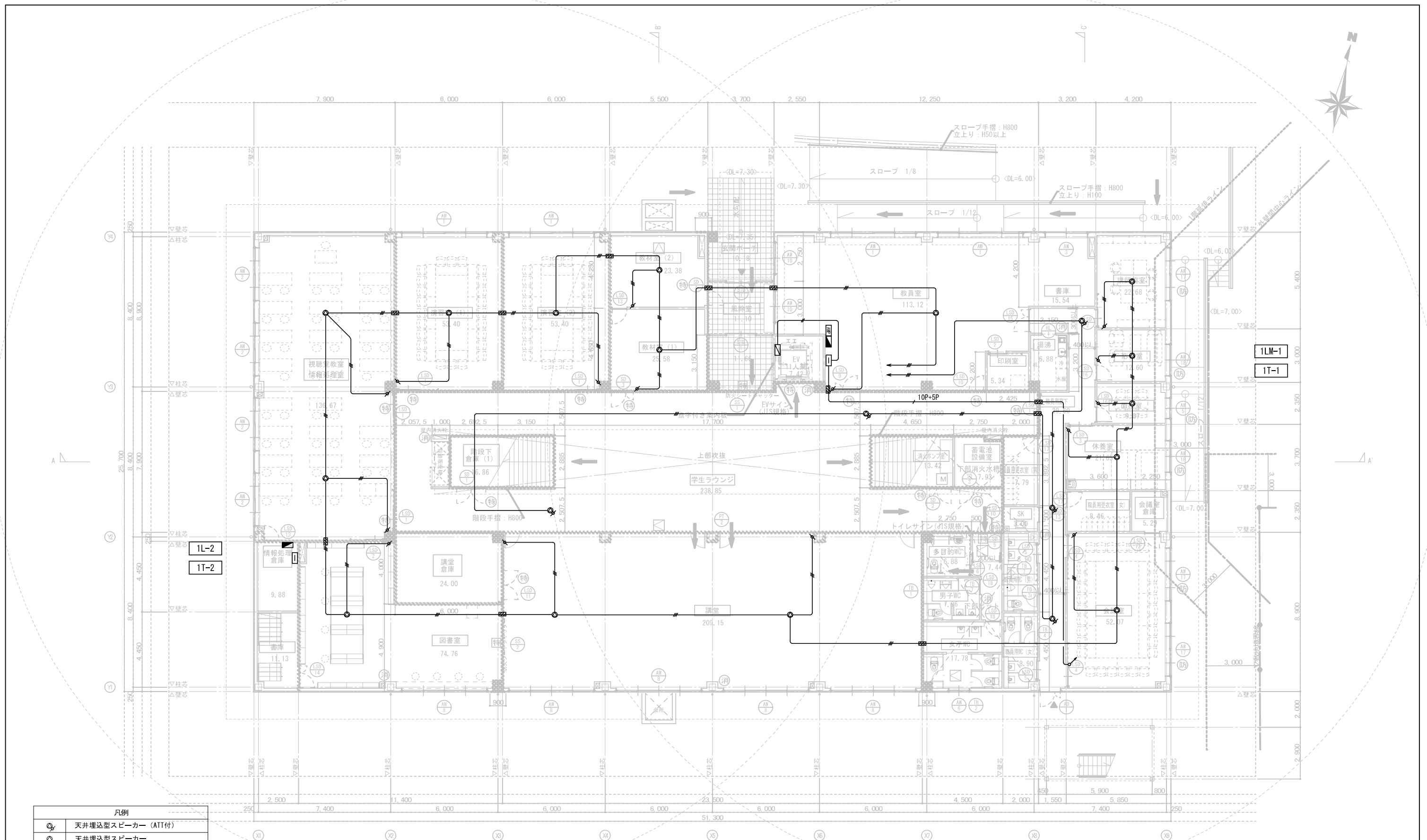
CM-2310T+CP-233A 相当品

⊘ アッテネーター



入力容量	0.5～6W
音量切換	5段階切換
仕上	プレート：アルミ

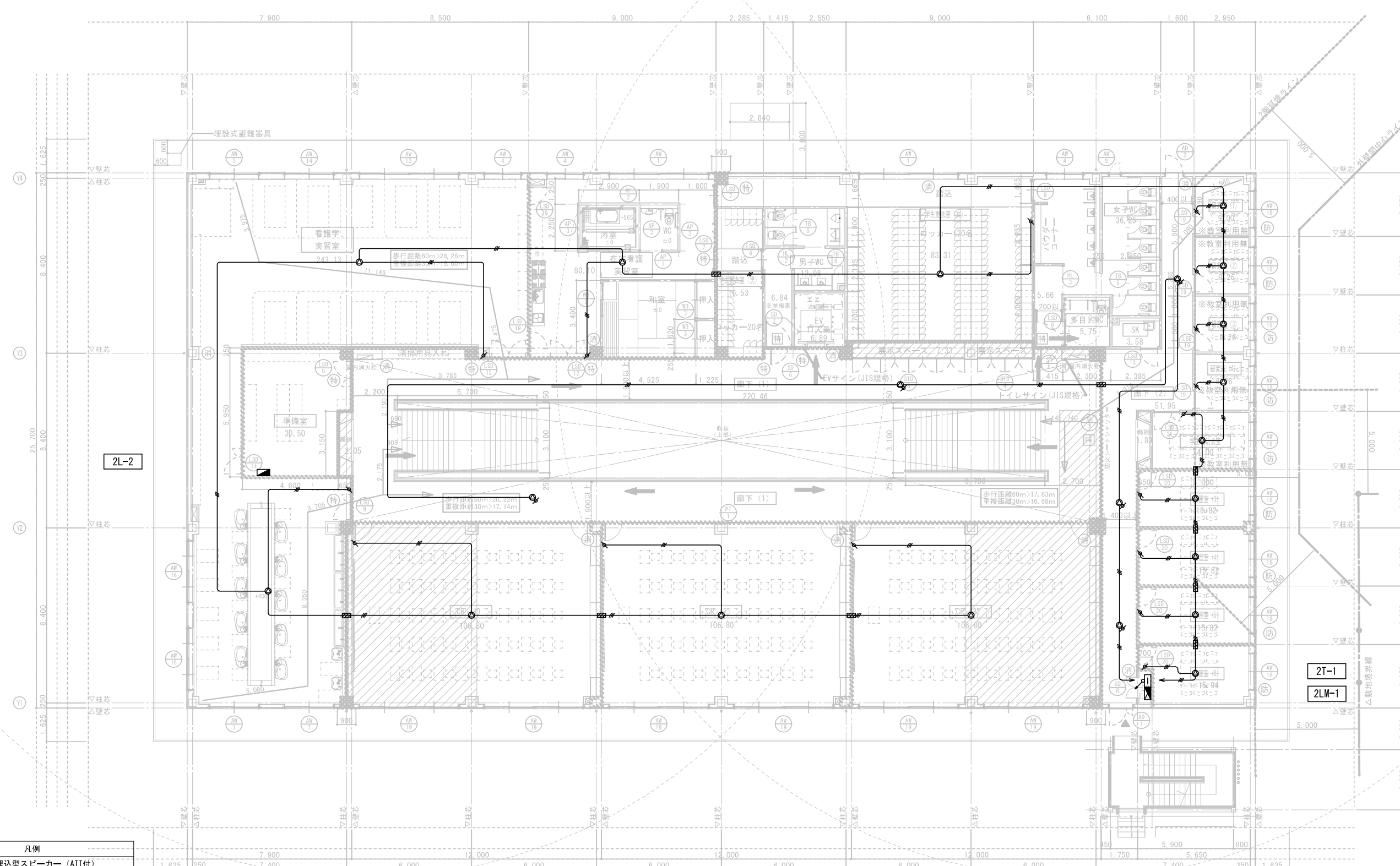
AT-063A+YP-1AF 相当品



凡例	
	天井埋込型スピーカー (ATT付)
	天井埋込型スピーカー
	アッテネータ
	放送用アンプ
	EM-HP1.2-10Pr (PF28) EM-HP1.2-5Pr (PF22)
	EM-HP1.2-2C (PF16) (E19)
	EM-HP1.2-3C (PF16)

凡例	
	防火区画(面積区画)
	114条区画
	遮音区画壁
	床下点検口600×600(防臭タイプ) タラップSUSφ19 W400×D150
	マンホール600φ
	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備(常時開放式・燃感連動自動閉鎖防火戸)
	防火設備(常時閉鎖防火戸)
	消火器ボックス (半埋込型) ※ABC粉末消火器10型共

← 高齢者等利用経路を示す。



2L-2

2T-1

2LM-1

凡例	
	天井埋込型スピーカー (ATT付)
	天井埋込型スピーカー
	アッテネータ
	放送用アンプ
	EM-HP1.2-10Pr (PF28) EM-HP1.2-5Pr (PF22)
	EM-HP1.2-2C (PF16) (E19)
	EM-HP1.2-3C (PF16)

凡例	
	防火区画 (面積区画)
	114条区画
	遮音区画壁
	防火区画 (水平区画: 床スラブ)
	特定防火設備 (常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備 (常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
	防火設備 (常時閉鎖防火戸)
	消火器ボックス (半埋込型) ※ABC粉末消火器10型共

← 高齢者等利用経路を示す。

相生市看護専門学校建設工事設計図

2階放送設備図

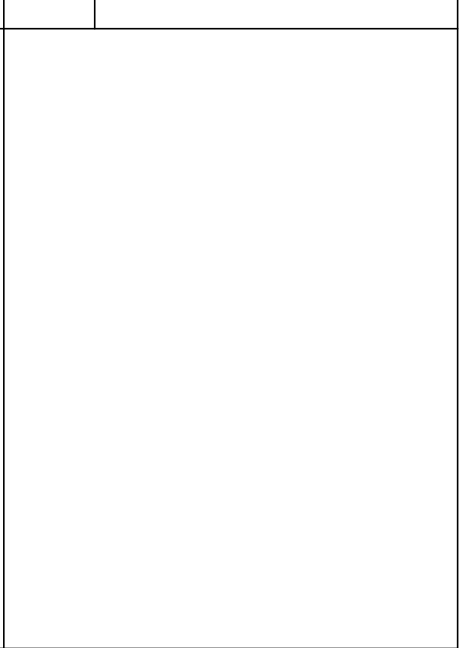
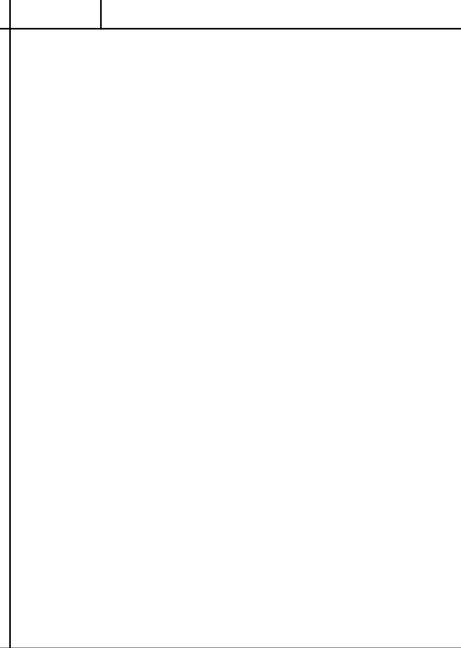
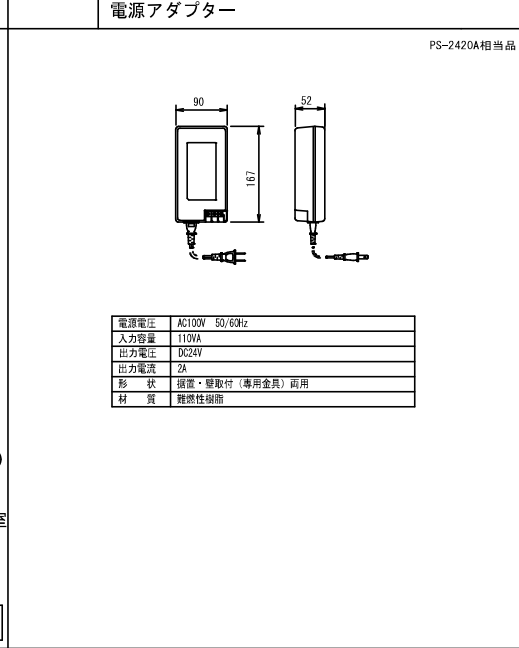
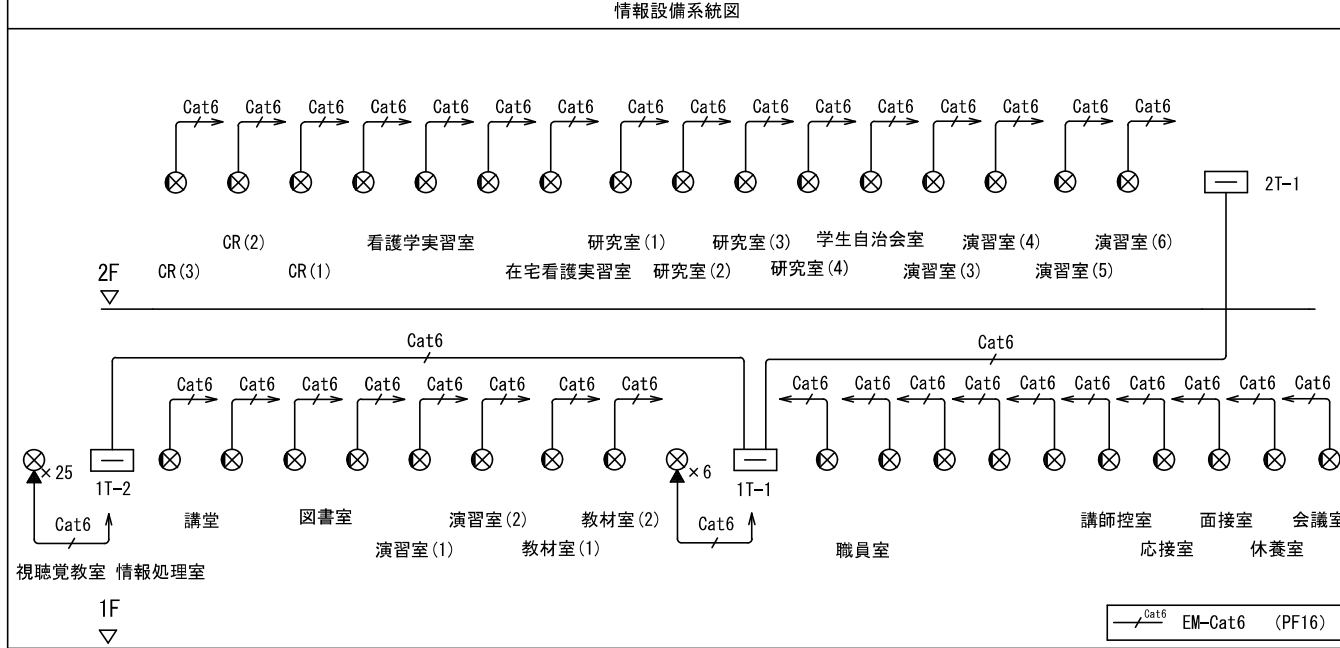
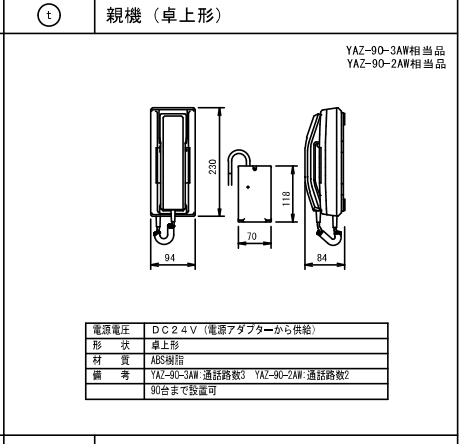
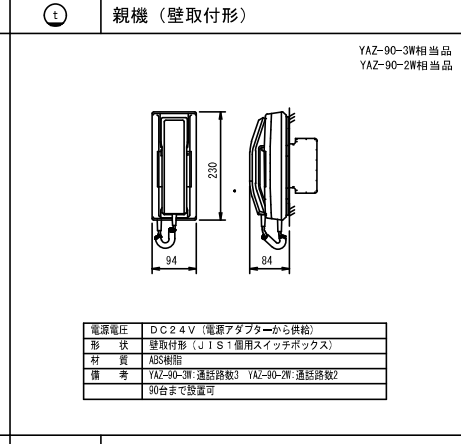
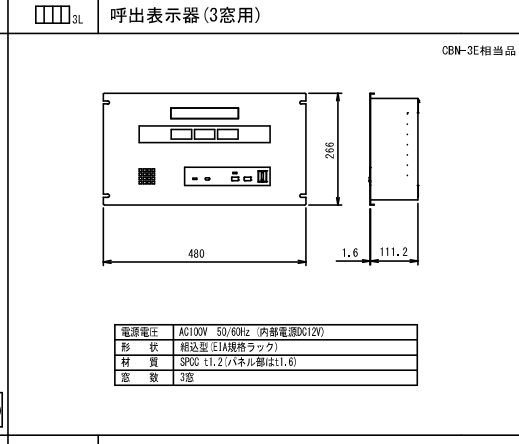
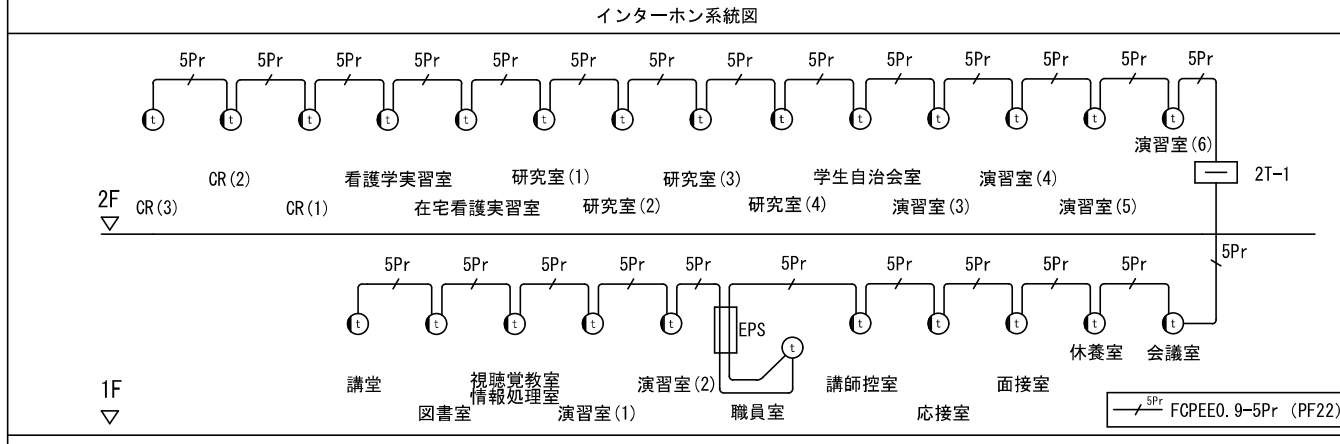
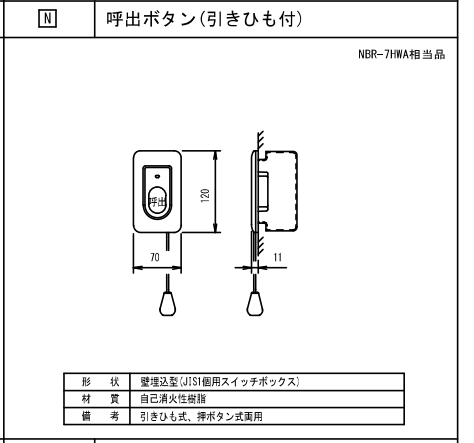
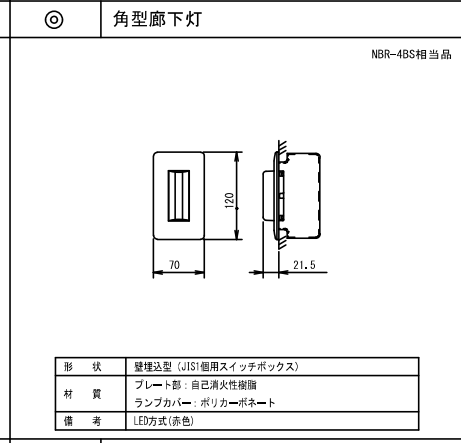
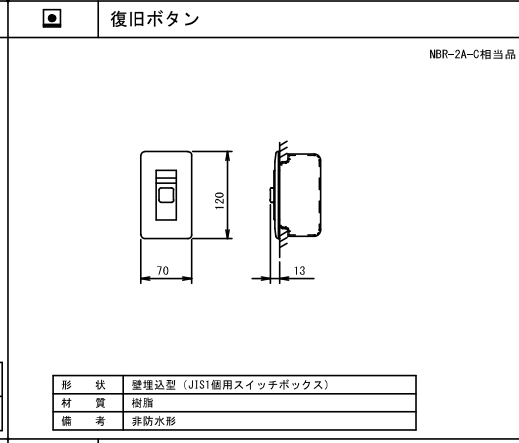
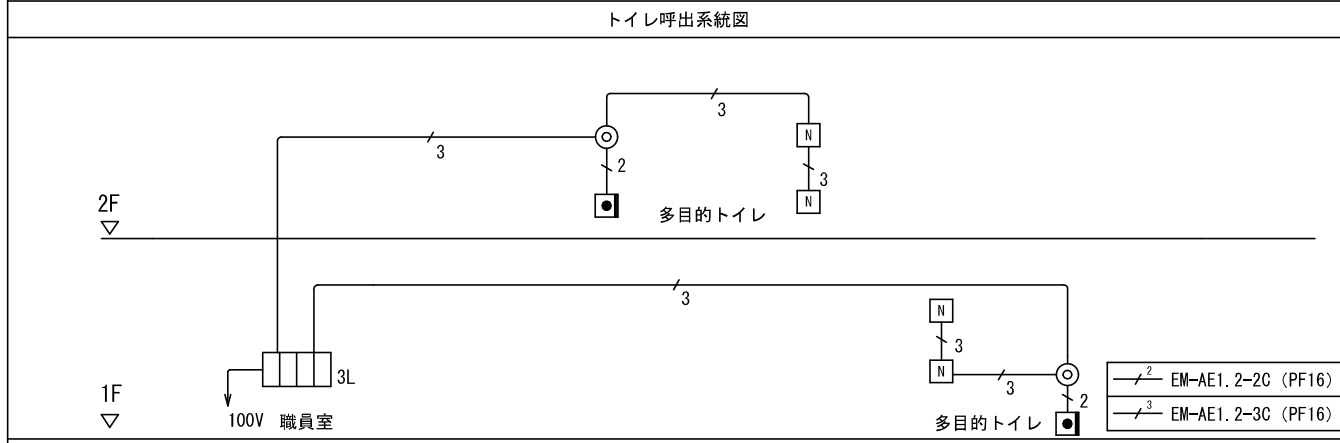
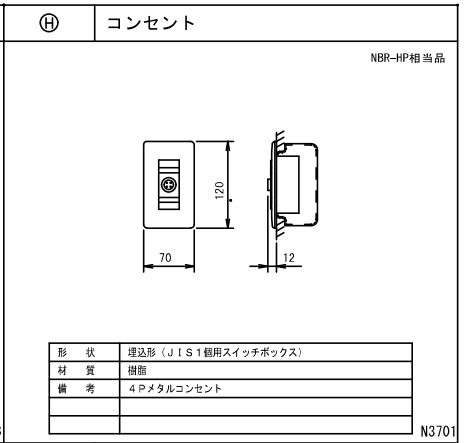
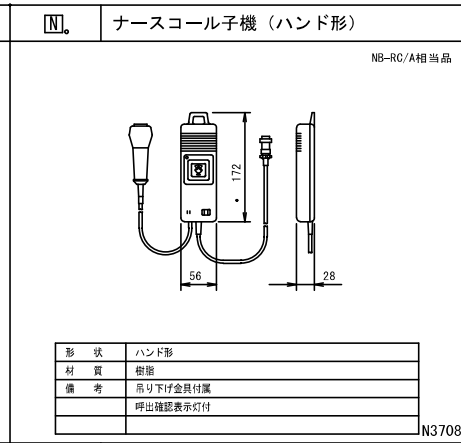
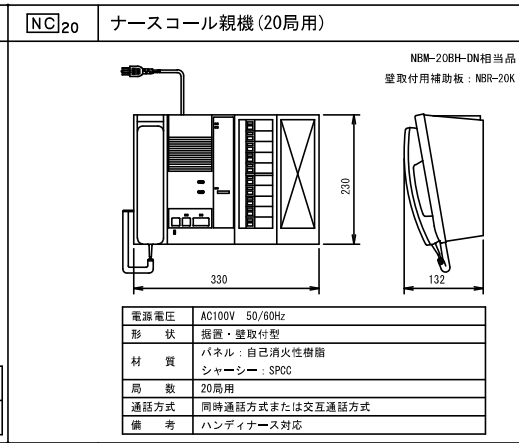
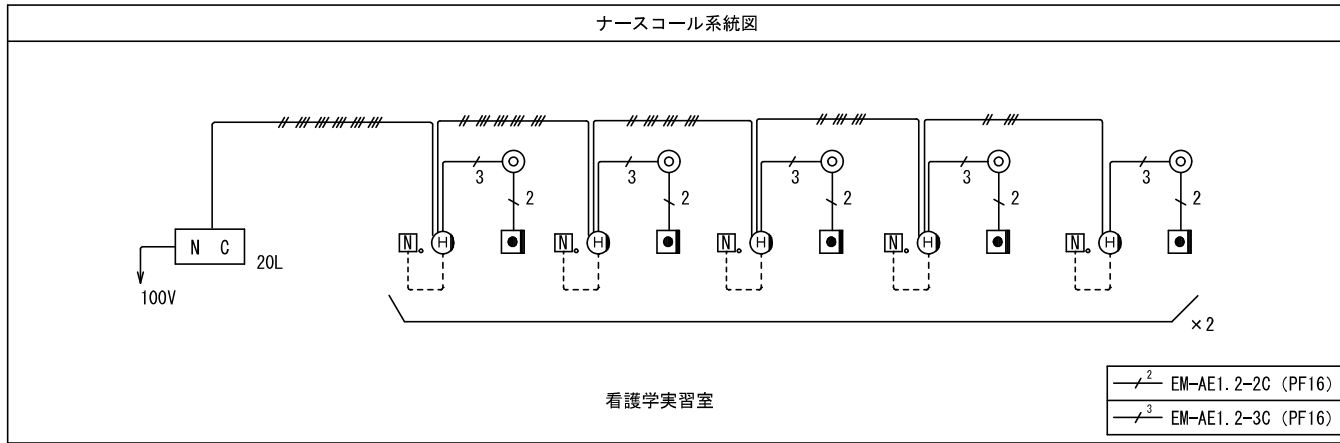
令和 6 年 1 月

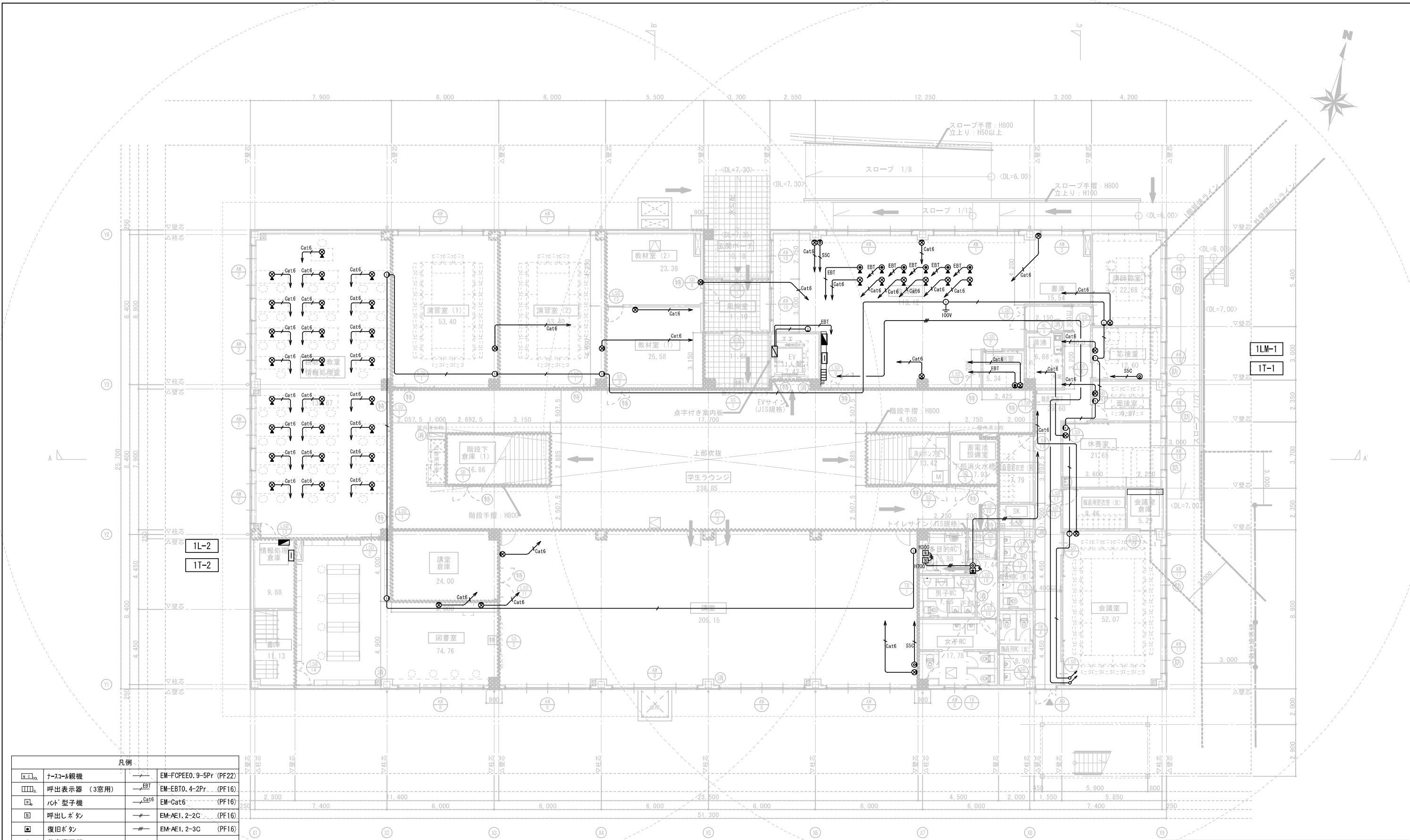
SCALE S=1:100 (A1)
S=1:200 (A3)

株式会社 小西建築設計事務所

兵庫県小野市上本町135-10小西ビル
小西 龍機
一級建築士登録 第81587号 構造設計一級建築士 第2702号

E-033





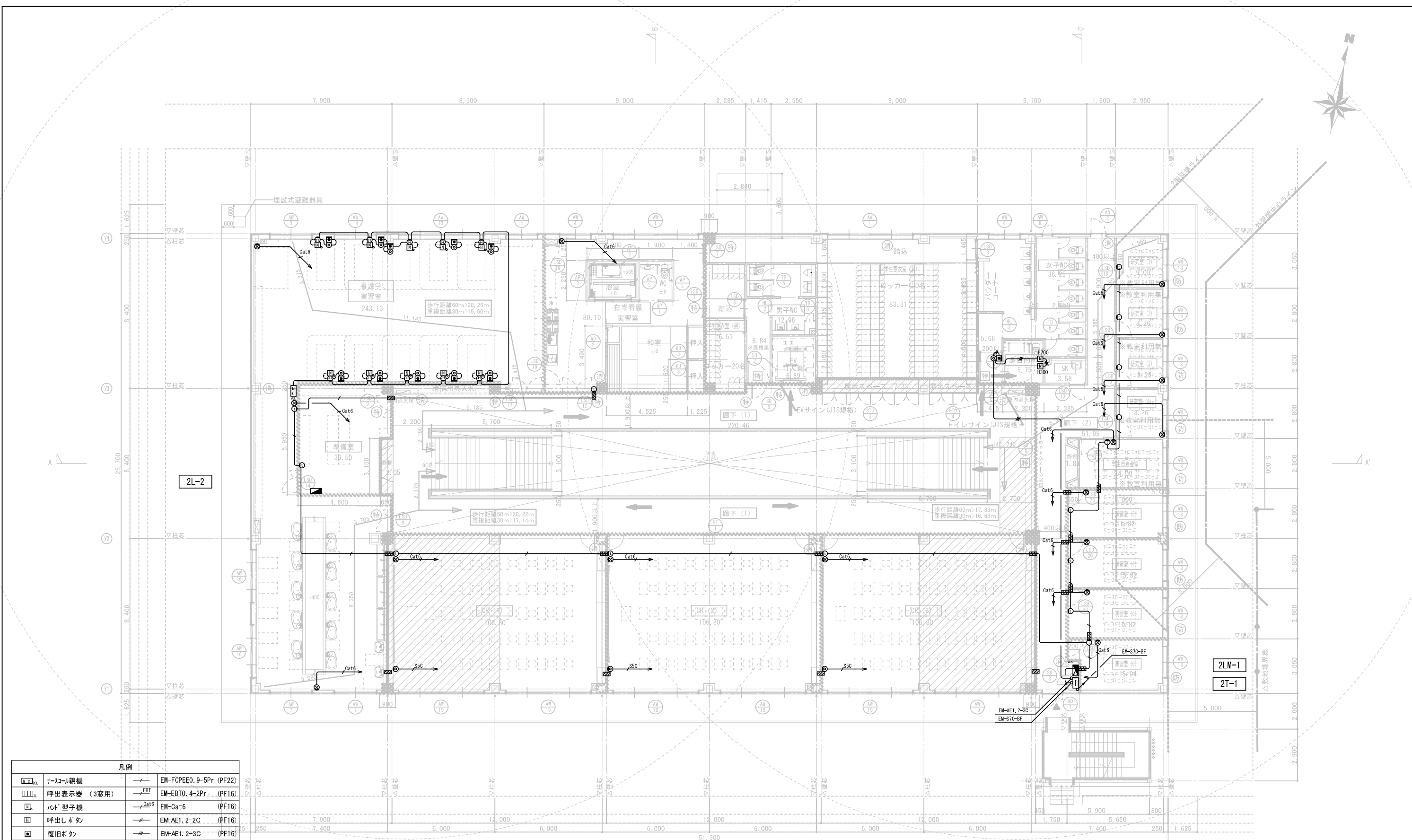
凡例

EM-F0PEE0.9-5Pr (PF22)	ナースコール親機
EM-EBT0.4-2Pr (PF16)	呼出表示器 (3窓用)
EM-Cat6 (PF16)	ハット型子機
EM-AE1.2-2C (PF16)	呼出しボタン
EM-AE1.2-3C (PF16)	復旧ボタン
	代表廊下灯
	ハット子機用コンセント
	インターホン 90局 YAZ-90-2W・YAZ-90-2AW
	情報用モジュラーケーブル
	情報用(床型)モジュラーケーブル
	電話用モジュラーケーブル
	電話用(床型)モジュラーケーブル
	インターホン用インターホン

高齢者等利用経路を示す。

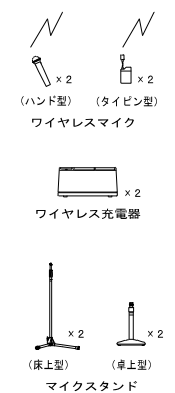
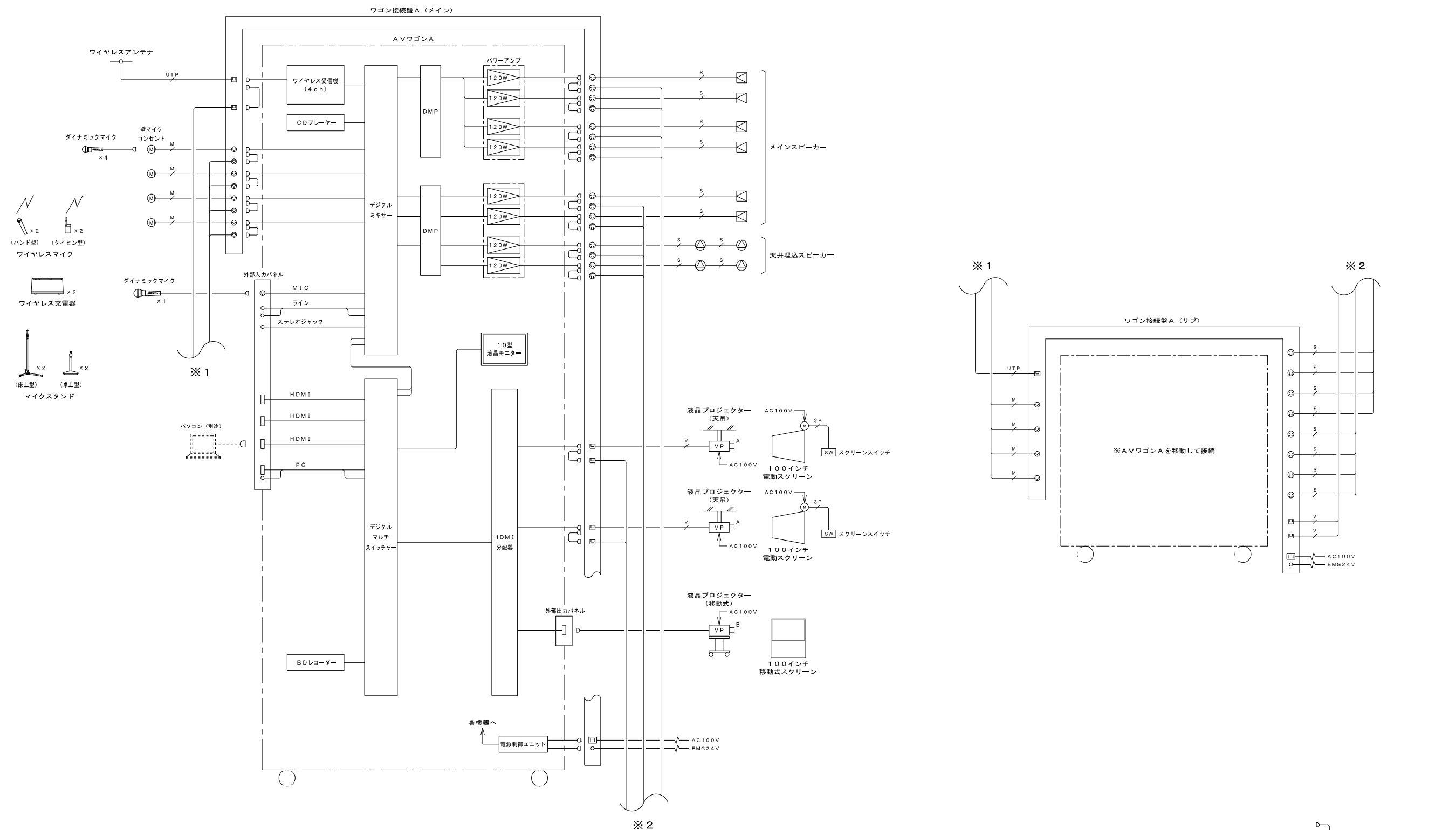
凡例

	防火区画 (面積区画)
	114条区画
	遮音区画壁
	床下点検口600×600(防臭タイプ)タラップSUSφ19 W00×D100
M	マンホール600φ
特	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
特	特定防火設備(常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
防	防火設備(常時閉鎖防火戸)
消	消火器ボックス(半埋込型) ※ABC粉末消火器10型共



凡例		
	ナースコール親機	EM-FOPEEO.9-5Pr (PF22)
	呼出表示器 (3窓用)	EM-EBT0.4-2Pr (PF16)
	ハブ型子機	EM-Cat6 (PF16)
	呼出しボタン	EM-AE1.2-2C (PF16)
	復旧ボタン	EM-AE1.2-3C (PF16)
	代表廊下灯	
	ハブ子機用コネクタ	
	インターホン 90局	YAZ-90-2W・YAZ-90-2AW
	情報用モジュラージャック	
	情報用(床型)モジュラージャック	
	電話用モジュラージャック	
	電話用(床型)モジュラージャック	
	インターホン用インターホン	

凡例	
	防火区画(面積区画)
	114条区画
	遮音区画壁
	防火区画(水平区画:床スラブ)
	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備(常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
	防火設備(常時閉鎖防火戸)
	消火器ボックス(半埋込型) ※ABC粉末消火器10型共



※1

※2

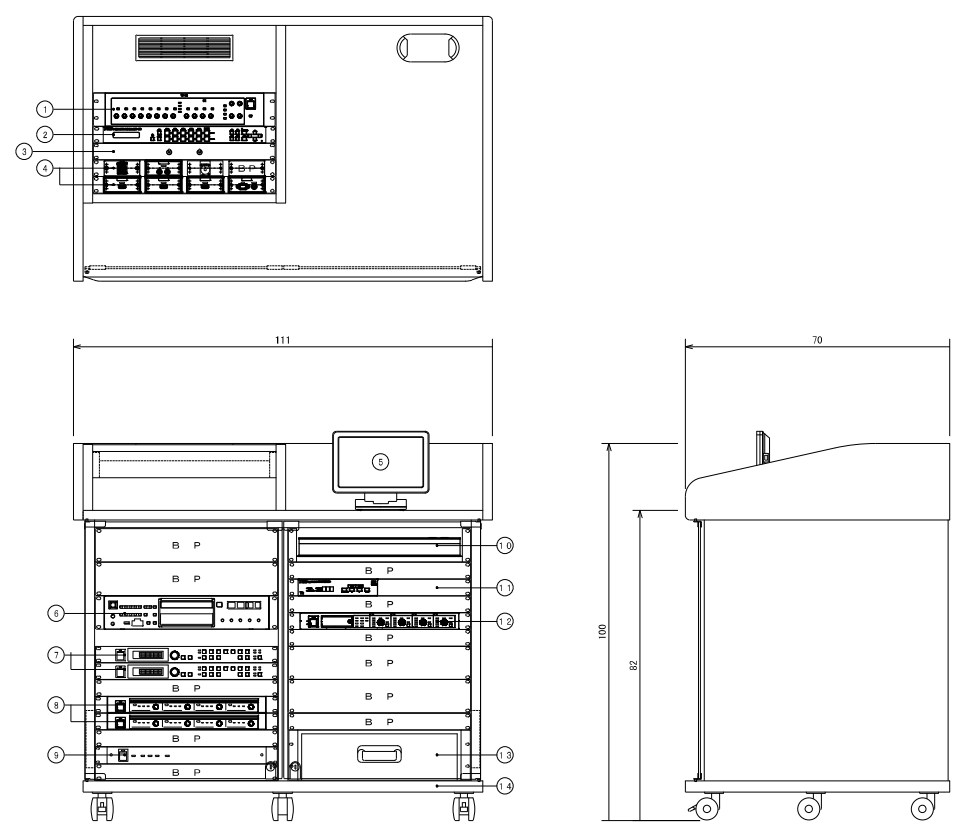
※1

※2

ハッチケーブル

凡例	
	4S6
	UTP Cat 6
	UTP Cat 5e
	L-4E6AT
	CPEV1, 2-3P

AV A AVワゴンA



(構成)

番号	名称	員数	備考
①	デジタルミキサー	1	WR-DX002
②	デジタルマルチスイッチャー	1	MSD-S52
③	スイッチパネル	1	特型
④	外部入力パネル	2	特型
⑤	10型液晶モニター	1	LCD1012
⑥	CDプレーヤー	1	CD-200SB
⑦	デジタルマルチプロセッサ	2	WZ-DM304
⑧	パワーアンプ (120W×4)	2	WP-DA204
⑨	電源制御ユニット	1	WU-LP067
⑩	BDレコーダー	1	DMR-4W102
⑪	HDMI分配器	1	HDC-TH221UHD
⑫	ワイヤレス受信機 (4ch)	1	WX-SR204A
⑬	引き出しユニット	1	EIA-D3
⑭	収納ワゴン本体	1	ALW-30UC

BP: ブランクパネル

(外部入力パネル)

使用コネクタ	規格	数量	特型
XLR3-31-F77	×1 (マイク)	×1	
RJ-R	×2 (ライン)	×2	
ステレオジャック	×1	×1	
NAHDMI-W	×3 (HDMI)	×3	
D-sub15ピン	×1 (PC)	×1	
ステレオミニジャック	×1 (PC)	×1	

(10型液晶モニター)

液晶パネル	規格	数量	特型
10.1型ワイド	10.1型ワイド	1	
液晶解像度	1024×600		
入出力端子	HDMI, DVI-D, VGA, ビデオ×2, モノラルスピーカー		

(CDプレーヤー)

対応メディア	規格	数量	特型
CD, CD-R, CD-RW, USB, SD, SDHC	CD-200SB	1	
再生可能フォーマット	CD-DA, MP2, MP3, WAV, AAC, WMA		
オーディオ	アナログ出力, デジタル出力		
周波数特性	20Hz~20kHz		
SN比	90dB以上		
ダイナミックレンジ	90dB以上		

(デジタルマルチプロセッサ)

入力	規格	数量	特型
3ch入力	4ch出力	2	
ユーザメモリ数	8パターン		
外部制御方式	(D-SUB15ピン) マイク接続コントロール可能		
機能	ハウリングサプレッサー, テレレ, パラメトリックイコライザ, 27バンドイコライザ, オートマイクレベルコントローラ, コンプレッサ, リミッター, サブハーモニクスフィルター		

(パワーアンプ)

定格出力	規格	数量	特型
120W×4 (8Ω), 200W×4 (4Ω)	WP-DA204	2	
周波数特性	120W×2 (BTL 8Ω)		
クロストーク	20Hz~20kHz		
入力インピーダンス	-70dB以下 (1kHz)		
出力インピーダンス	20kΩ (平衡)		
SN/N	100dB以上		

(電源制御ユニット)

電源	規格	数量	特型
AC100V 50/60Hz	WU-LP067	1	
ACコンセント	電源非連動×2, 電源連動×6 (全コンセント合計最大40A (20A×2) 以下)		

(定格)

項目	規格	数量	特型
デジタルミキサー	WR-DX002	1	
周波数特性	20Hz~20kHz		
入力	モノラル×8, ステレオ×4		
出力	メイン×2, モノラル×2, REC×1		
機能	ハウリングサプレッサー×4, EQ×8, VCA×4		
ステレオミュート	(オート/マニュアル), パターン制御 (4)		
AD/DA変換	24bit		
デジタルマルチスイッチャー	MSD-S52	1	
映像入力	HDMI×5, RGB×1		
映像出力	HDMI×2, HDBaseT×2		
出力解像度	VGA~QWXGA, 480i~1080p		
音声入力	デジタル×5, アナログ×3		
特長	音声ミキシング, 音声A/D, D/A変換, 映像音声非連動切換, プリセットメモリ (8メモリ), ラストメモリ, アンチストームコネクションリセット機能, 制御コマンド (32コマンド), ボタンロック, 疑似シームレス, ケーブル補償, アスペクト保持機能, P.Jリンク対応, EDIDエミュレート内蔵, 液晶表示管による入出力ステータス確認		
外部制御方式	RS-232C×1, LAN, コンタクトロージャ		
スイッチパネル	特型		
スイッチ数	トグルスイッチ×2		

(BDレコーダー)

録画可能ディスク	規格	数量	特型
BD-RE, BD-R, DVD-RAM, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, 内蔵HDD	DMR-4W102	1	
ハードディスク容量	1TB		
チューナー数	3個		
入出力端子	HDMI AV出力×1		
その他端子	USB端子×2, LAN端子×1		
備考	固定棚共		

(HDMI分配器)

入力数	規格	数量	特型
2系統 (HDMI×1, HDBaseT×1)	HDC-TH221UHD	1	
出力数	3系統 (HDMI×1, HDBaseT×2)		
ドットクロック	25MHz~600MHz		
対応解像度	VGA~4K, 480i~4K@60 (4:4:4)		
入出力補償	HDMI/DVI: 最大30m (1080p)		
HDBaseT	150m (ロングリーチモード使用)		

(ワイヤレス受信機)

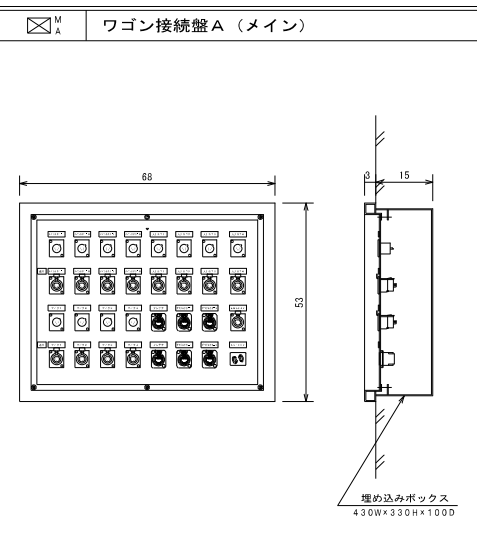
機能	規格	数量	特型
WEBブラウザ閲覧, 入力チャンネル自動切替, アンチストーム, コネクションリセット, ボタンロック, 本体ACアダプタ接続端子ロック機構搭載, EDIDエミュレート機能, 0.110mmステップ1mm (4K/1080p)対応, CEC対応, IR/RS-232C, アンテナ延長, RS-232C/LAN信号伝送可能, チェンジャー接続可能	WX-SR204A	1	
外部制御方式	LAN, フロント		
その他	ラックマウント金具共		

(ワイヤレス受信機)

ワイヤレスアンテナ接続	規格	数量	特型
8ポート, RJ-45コネクタ	WX-SR204A	1	
増設ワイヤレス受信機接続	1ポート, RJ-45コネクタ		
音声入力	1系統: 補助入力 -10dBV 平衡600Ω		
コネクタ式端子台			
音声出力	4系統: チャンネル出力 -10dBV 平衡600Ω		
1系統: ミキシング出力 -10dBV/-50dBV 平衡600Ω			

(引き出しユニット)

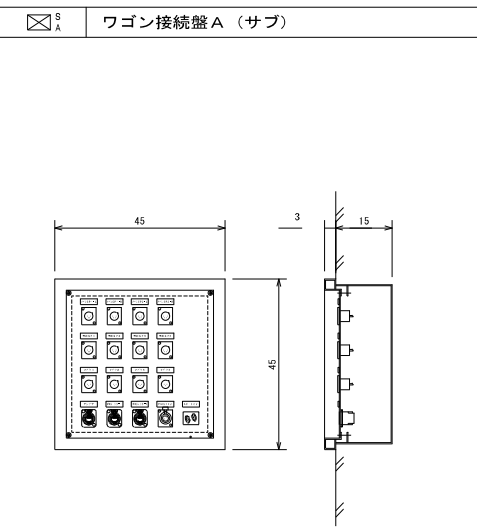
本体	規格	数量	特型
SPCCマンセルNo. N1.5 (近似) 半艶 焼付塗装	EIA-D3	1	
引出し有効内寸	W380×H107×D323		
付属品	機器取付化粧ボルト: 4個		
質量	5.3kg		



使用コネクタ

項目	規格	数量	特型
メインスピーカー	XLR4-32-F77	×4	
メインスピーカー送り	XLR4-31-F77	×4	
天井スピーカー	XLR4-32-F77	×4	
天井スピーカー送り	XLR4-31-F77	×4	
マイク	XLR3-32-F77	×4	
マイク送り	XLR3-31-F77	×4	
アンテナ	NE8FDX-Y6	×1	
アンテナ送り	NE8FDX-Y6	×1	
プロジェクター	NE8FDX-Y6	×2	
プロジェクター送り	NE8FDX-Y6	×2	
EMG24V	XLR2A-31F77	×1	
AC100V	WN1061	×1	

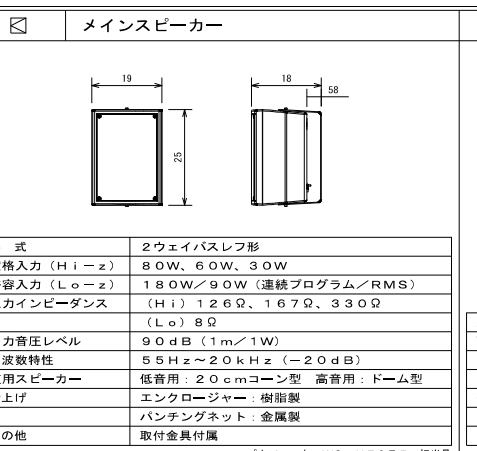
材質・仕上げ: クロムフリー鋼板 t=1.6mm焼付塗装仕上げ
 塗装色: クリーム半艶 (日本工 L22-908近色半艶, マンタ2, 5Y6/1近色半艶)
 ネームプレート: コネクター名・フリック起振 30W×10H×1.0 (白地黒文字・丸ジック黒)
 その他: 送り用パッチケーブル付属



使用コネクタ

項目	規格	数量	特型
メインスピーカー	XLR4-32-F77	×4	
天井スピーカー	XLR4-32-F77	×4	
マイク	XLR3-32-F77	×4	
アンテナ	NE8FDX-Y6	×1	
プロジェクター	NE8FDX-Y6	×2	
EMG24V	XLR2A-31F77	×1	
AC100V	WN1061	×1	

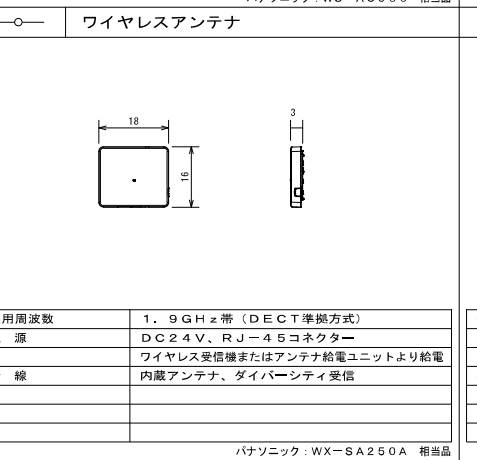
材質・仕上げ: クロムフリー鋼板 t=1.6mm焼付塗装仕上げ
 塗装色: クリーム半艶 (日本工 L22-908近色半艶, マンタ2, 5Y6/1近色半艶)
 ネームプレート: コネクター名・フリック起振 30W×10H×1.0 (白地黒文字・丸ジック黒)
 その他: 送り用パッチケーブル付属



天井埋込スピーカー

項目	規格	数量	特型
形式	2ウェイバスレフ形		
定格入力 (Hi-z)	80W, 60W, 30W		
許容入力 (Lo-z)	180W/90W (連続プログラム/RMS)		
入力インピーダンス	(Hi) 126Ω, 167Ω, 330Ω (Lo) 8Ω		
出力音圧レベル	90dB (1m/1W)		
周波数特性	55Hz~20kHz (-20dB)		
使用スピーカー	低音用: 2.0cmコーン型 高音用: ドーム型		
仕上げ	エンクロージャー: 樹脂製 パンチングネット: 金属製		
その他	取付金具付属		

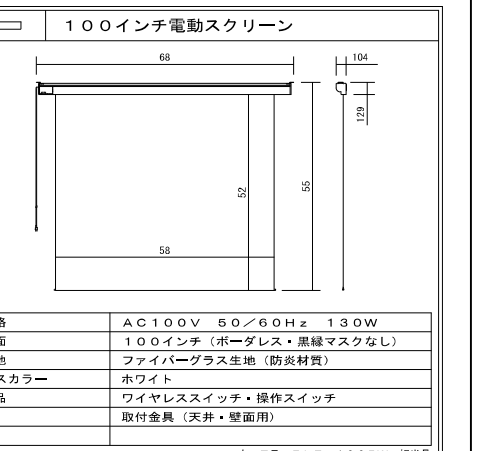
パナソニック: WS-NF075 相当品



ワイヤレスアンテナ

項目	規格	数量	特型
形式	2ウェイバスレフ形		
定格入力 (Hi-z)	60W, 30W, 15W		
許容入力 (Lo-z)	160W/80W (連続プログラム/RMS)		
入力インピーダンス	(Hi) 167Ω, 330Ω, 670Ω (Lo) 8Ω		
出力音圧レベル	92dB (1m/1W)		
周波数特性	80Hz~20kHz (-20dB)		
使用スピーカー	16cm同軸型		
仕上げ	パツフル: 樹脂製 パンチングネット: 金属製		
その他	パンチングネット: 金属製		

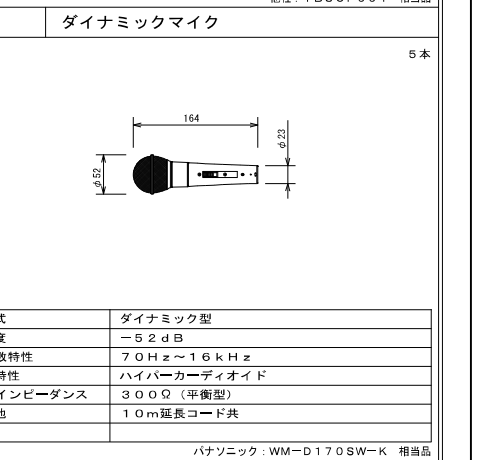
パナソニック: WS-AC066 相当品



100インチ電動スクリーン

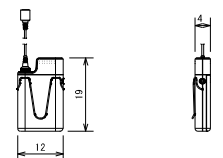
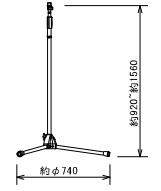
項目	規格	数量	特型
定格	AC100V 50/60Hz 130W		
画面	100インチ (ボーダレス・黒縁マスクなし)		
生地	ファイバークラス生地 (防炎材質)		
ケースカラー	ホワイト		
付属品	ワイヤレススイッチ・操作スイッチ		
取付金具	取付金具 (天井・壁面用)		

オーロラ: BLE-100RW 相当品

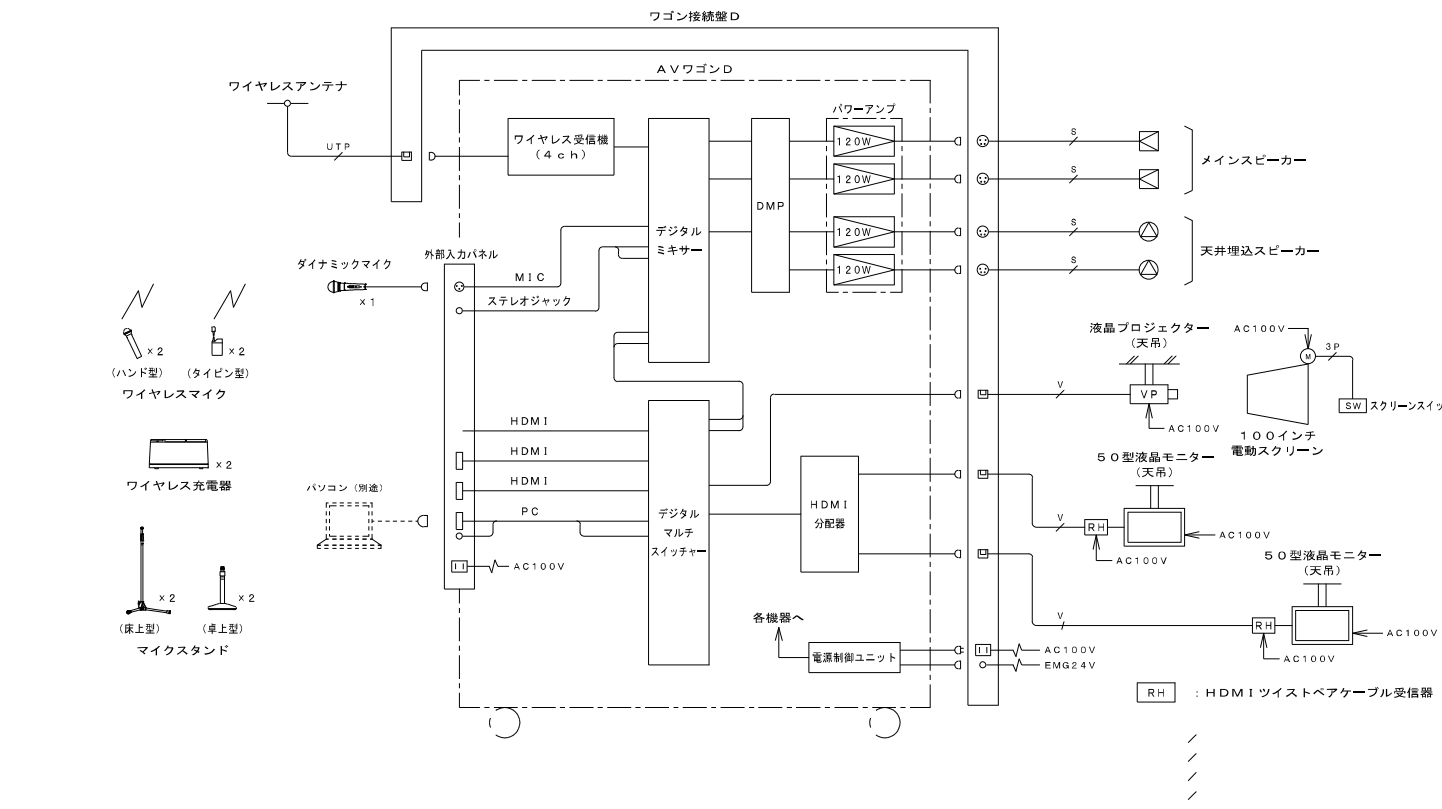


壁マイクコンセント

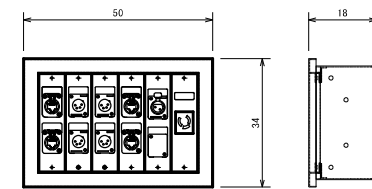
項目	規格	数量	特型
コネクタ	XLR-3-31タイプ×1 (適合プラグ: XLR-3-12Cタイプ)		
適合ボックス	JIS 1個用ボックス		
材質	プレート: 耐食アルミニウム合金 取付枠: 亜鉛鋼板 キャップ: 樹脂製		
仕上げ	プレート: ホワイトブロンズ色 (フルコート加工)		
その他	他社: YBSCP001 相当品		

<p>ワイヤレスマイク (タイプン型)</p> <p>2本</p>  <table border="1"> <tr><td>使用周波数</td><td>1.9GHz帯 (DECT準拠方式)</td></tr> <tr><td>使用マイク</td><td>単一指向性エレクトレット・コンデンサマイクホン</td></tr> <tr><td>周波数特性</td><td>100Hz~15kHz</td></tr> <tr><td>外部入力</td><td>1系統: ラインイン-14dBV</td></tr> <tr><td></td><td>φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)</td></tr> <tr><td>使用電池</td><td>単3形充電式ニッケル水素電池×1個</td></tr> <tr><td></td><td>または、単3形アルカリ乾電池×1個</td></tr> <tr><td>電池寿命 (25℃連続使用)</td><td>約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時)</td></tr> <tr><td></td><td>約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時)</td></tr> <tr><td></td><td>約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)</td></tr> </table> <p>パナソニック: WX-ST400 相当品</p>	使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)	使用マイク	単一指向性エレクトレット・コンデンサマイクホン	周波数特性	100Hz~15kHz	外部入力	1系統: ラインイン-14dBV		φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)	使用電池	単3形充電式ニッケル水素電池×1個		または、単3形アルカリ乾電池×1個	電池寿命 (25℃連続使用)	約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時)		約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時)		約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)							
使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)																										
使用マイク	単一指向性エレクトレット・コンデンサマイクホン																										
周波数特性	100Hz~15kHz																										
外部入力	1系統: ラインイン-14dBV																										
	φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)																										
使用電池	単3形充電式ニッケル水素電池×1個																										
	または、単3形アルカリ乾電池×1個																										
電池寿命 (25℃連続使用)	約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時)																										
	約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時)																										
	約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)																										
<p>ワイヤレス充電器</p> <p>2台</p>  <table border="1"> <tr><td>電源</td><td>AC100V 50Hz/60Hz (付属品専用ACアダプタ使用)</td></tr> <tr><td>充電口数</td><td>2口</td></tr> <tr><td>充電方式</td><td>非接触 (無接触) 充電</td></tr> </table> <p>パナソニック: WX-SZ200 相当品</p>	電源	AC100V 50Hz/60Hz (付属品専用ACアダプタ使用)	充電口数	2口	充電方式	非接触 (無接触) 充電																					
電源	AC100V 50Hz/60Hz (付属品専用ACアダプタ使用)																										
充電口数	2口																										
充電方式	非接触 (無接触) 充電																										
<p>マイクスタンド (床上型)</p> <p>2台</p>  <table border="1"> <tr><td>スタンドねじ</td><td>3/8-16UNC</td></tr> <tr><td></td><td>PF1/2×14 (変換ねじ使用時)</td></tr> </table> <p>パナソニック: WN-FS140 相当品</p>	スタンドねじ	3/8-16UNC		PF1/2×14 (変換ねじ使用時)																							
スタンドねじ	3/8-16UNC																										
	PF1/2×14 (変換ねじ使用時)																										
<p>マイクスタンド (卓上型)</p> <p>2台</p>  <table border="1"> <tr><td>スタンドねじ</td><td>PF1/2×14</td></tr> </table> <p>パナソニック: WN-DS120 相当品</p>	スタンドねじ	PF1/2×14																									
スタンドねじ	PF1/2×14																										

1 F 視聴覚教室 AV設備 システムブロック図

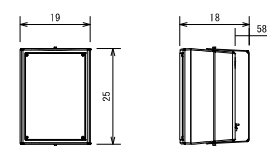


ワゴン接続盤D



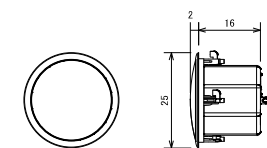
使用コネクタ	NE8FDX-P6	×1 (ワイヤレス)
	NE8FDX-P6	×1 (Vp)
	XLFR4-32-F77	×4 (スピーカー)
	NE8FDX-P6	×2 (モニター)
	NC6FD-LX	×1 (EMG)
その他	WN1161	×1 (電源)

メインスピーカー



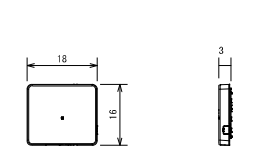
形式	2ウェイバスレフ形
定格入力 (Hi-z)	80W、60W、30W
許容入力 (Lo-z)	180W/90W (連続プログラム/RMS)
入力インピーダンス (Hi)	126Ω、167Ω、330Ω
(Lo)	8Ω
出力音圧レベル	90dB (1m/1W)
周波数特性	55Hz~20kHz (-20dB)
使用スピーカー	低音用: 20cmコンーン型 高音用: ドーム型
仕上げ	エンクロージャー: 樹脂製
その他	パンチングネット: 金属製 取付金具付属

天井埋込スピーカー



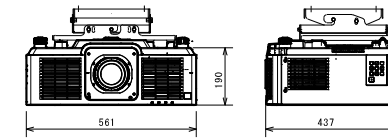
形式	2ウェイバスレフ形
定格入力 (Hi-z)	60W、30W、15W
許容入力 (Lo-z)	160W/80W (連続プログラム/RMS)
入力インピーダンス (Hi)	167Ω、330Ω、670Ω
(Lo)	8Ω
出力音圧レベル	92dB (1m/1W)
周波数特性	80Hz~20kHz (-20dB)
使用スピーカー	16cm両軸型
仕上げ	パツフル: 樹脂製
その他	パンチングネット: 金属製

ワイヤレスアンテナ



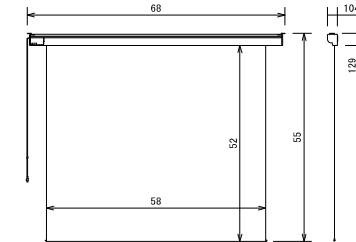
使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)
電源	DC2.4V、RJ-45コネクタ
無線	ワイヤレス受信機またはアンテナ給電ユニットより給電
その他	内蔵アンテナ、ダイバーシティ受信

液晶プロジェクター (天吊)



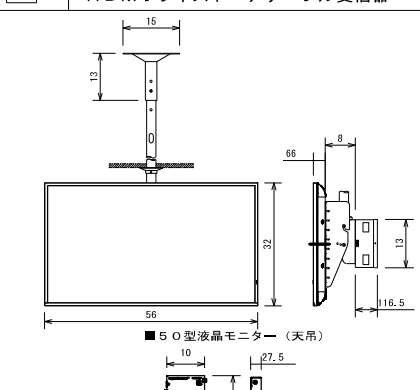
電源	AC100V 50Hz/60Hz
液晶パネル	0.76型 透過型液晶パネル3枚 3原色方式
画素数	2304000画素 (1920ドット×1200ドット) ×3枚
レンズ	電動1.6倍ズーム (スローレゾ: 1.61~2.76:1)、光軸シフト機能
投影画面サイズ	40型~400型 (アスペクト比 1.6:1.0時)
光出力	6000lm (入力番号: PC、光源出力/ノーマル、画面モード: ダイナミック)
解像度	WUXGA 1920ドット×1200ドット
接続端子	HDMI A、RGB15/15ピン (D-sub15ピン対応)、RGB15 (BNC×5)、ビデオ入力、音声入力/出力、シリアル入力、リモコン端子、LAN端子、LAN/デジタルリンク端子、USB端子
備考	レーザー投影、デジタルリンク機能、LinkRay対応、ワイヤレス投影 (オプション)
その他	天吊金具共

100インチ電動スクリーン



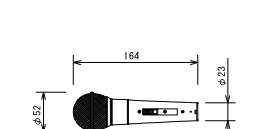
定格	AC100V 50/60Hz 130W
画面	100インチ (ボアダレス・黒線マスクなし)
生地	ファイバーガラス生地 (防火材質)
ケースカラー	ホワイト
付属品	ワイヤレススイッチ・操作スイッチ
その他	取付金具 (天吊・壁面用)

50型液晶モニター (天吊)



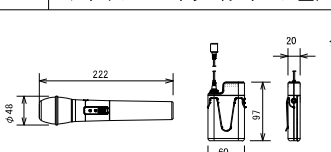
50型液晶モニター (天吊)	TH-50CQ2J+FH-20+FH-B1
電源・消費電力	AC100V、50Hz/60Hz、143W (動作時平均消費電力100W)
画面サイズ・アスペクト比・解像度	50型、1.6:0.9、3840×2160
輝度・コントラスト比・視野角	400cd/m²、1200:1、178°/178° (CR>10)
入力端子	HDMI入力×3 (HDCP2.2対応)、シリアル入力、PC入力
出力端子	音声入力/出力、LAN、USB type A (USB2.0対応)
質量	約15.4kg
設置方向・設置角度	横、横設置時 前後20度
機能	USBメディアファイル再生機能、シリアル制御、LAN制御、HDMI-CEC対応、16時間連続録画/日
その他	天吊金具、収納ボックス共
HDMIツイストペアケーブル受信器	HDC-RH100-D
電源	DC5V (専用ACアダプタ付)
出力信号	TMDS シングルリンク HDCP対応 (パススルー)、RS-232C信号、LAN信号
ドットクロック	25MHz~600MHz
対応解像度	VGA~4K@30Hz、480i~1080p
接続範囲	Cat 6ケーブル: 最大100m
機能	伝送距離 (10m以内/100m)、入力番号記憶機能/LED搭載、パススルー、ACアダプタ接続部ロック機構搭載
その他	天吊金具内設置

ダイナミックマイク



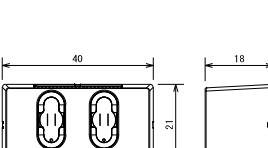
形式	ダイナミック型
感度	-52dB
周波数特性	70Hz~16kHz
指向特性	ハイパーカーディオイド
出力インピーダンス	300Ω (平衡型)
その他	マイクケーブル共

ワイヤレスマイク (ハンド型)



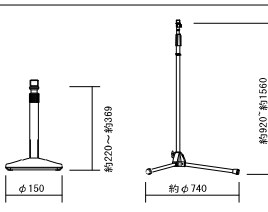
使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)
使用マイク	単一指向性エレクトレット・コンデンサーマイクロホン
周波数特性	100Hz~15kHz
外部入力	1系統: ラインイン-14dBV
使用電池	φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス) 単3形充電式ニッケル水素電池 × 1個
電池寿命 (25°C連続使用)	約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時)
	約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時)
	約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)

ワイヤレス充電器



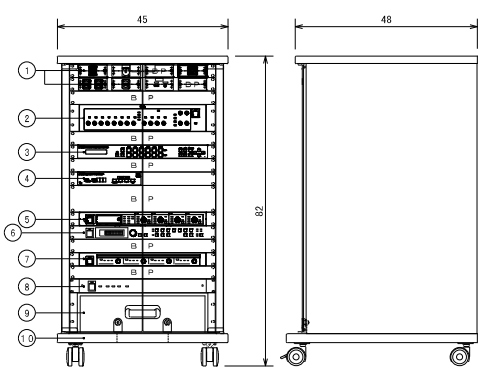
電源	AC100V 50Hz/60Hz (付属品専用ACアダプタ使用)
充電口数	2口
充電方式	非接触 (無接点) 充電

マイクスタンド (卓上型)



マイクスタンド (卓上型)	
スタンドねじ	PF1/2×14
マイクスタンド (床上型)	
スタンドねじ	3/8-16UNC
	PF1/2×14 (交換ねじ使用時)

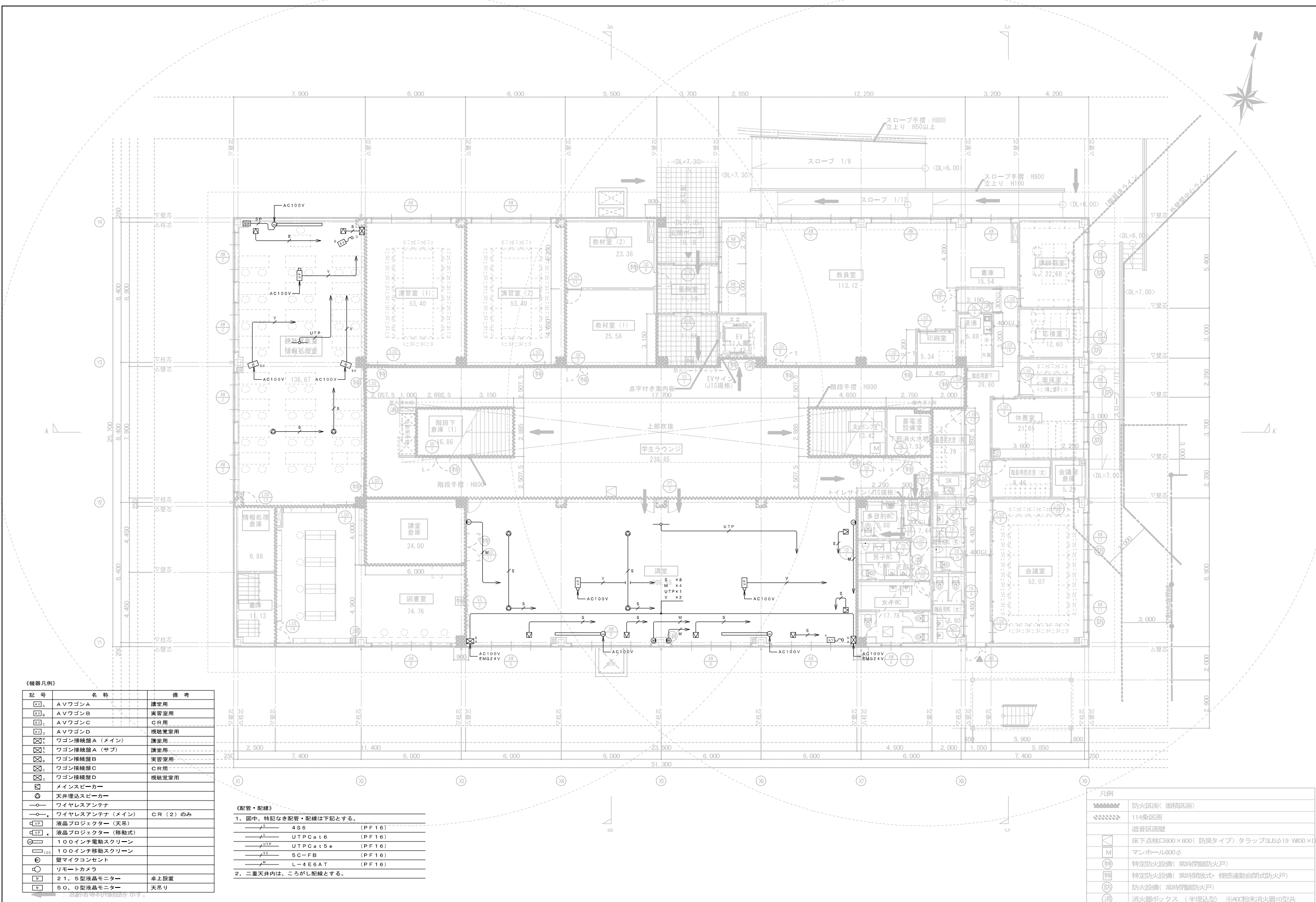
AVワゴンD



(定格)	
① 外部入力パネル	型式 WX-SR204A
使用コネクタ	XLR3-31-F77 ×1 (マイク)
	ステレオジャック ×1
	NAHDMI-W ×3 (HDMI)
	D-sub15ピン ×1 (PC)
	コネクタ端子台
	ステレオミニジャック ×1 (PC)
	ACコンセント ×1 (電源)
② デジタルミキサー	型式 WR-DX002
周波数特性	20Hz~20kHz
入力	モノラル×8、ステレオ×4
出力	メイン×2、モノラル×2、REC×1
機能	ハウリングサプレッサー×4、EQ×8、VCA×4
	ステレオミュート (オート/マニュアル)、パターン制御 (4)
AD/DA変換	24bit
③ デジタルマルチスイッチャー	型式 MSD-S52
映像入力	HDMI×5、RGB×1
映像出力	HDMI×2、HDBaseT×2
出力解像度	VGA~QWXGA、480i~1080p
音声入力	デジタル×5、アナログ×3
特長	音声ミキシング、音声A/D、D/A変換、映像音声非同期切替、プリセットメモリ (8メモリ)、ラストメモリ、アンチストーム
	コネクションリセット機能、制御コマンド (32コマンド)
	ボタンロック、疑似シームレス、ケーブル補償、アスペクト保持機能、PJリンク対応、EID/Eミューア内蔵、液晶表示による入出力ステータス確認
外部制御方式	RS-232C×1、LAN、コンタクトロージャ
④ HDMI分配器	型式 HDC-TH221UHD
入力数	2系統 (HDMI×1、HDBaseT×1)
出力数	3系統 (HDMI×1、HDBaseT×2)
ドットクロック	25MHz~600MHz
対応解像度	VGA~4K、480i~4K@60 (4:4:4)
入力補償	HDMI/DVI: 最大30m (1080p)
	HDBaseT: 150m (ロングリチモード使用)
機能	WEBブラウザ対応、入力チャンネル自動検出、アンチストーム、コネクションリセット、ボタンロック、基本ACアダプタ接続部ロック機構搭載、EID/Eミューア内蔵、OUI/IDが対応ケーブル (4K-1080p@60Hz、CEC対応、パススルー)、ファンレス対応、RS-232C/LAN番号伝送可能、デジタルチャンネル接続可能
外部制御方式	LAN、フロント
その他	ラックマウント金具共

番号	名称	員数	備考
①	外部入力パネル	2	
②	デジタルミキサー	1	型式 WR-DX002
③	デジタルマルチスイッチャー	1	MSD-S52
④	HDMI分配器	1	HDC-TH221UHD
⑤	ワイヤレス受信機 (4ch)	1	WX-SR204A
⑥	デジタルマルチプロセッサ	1	WZ-DM304
⑦	パワーアンプ (120W×4)	1	WP-DA204
⑧	電源制御ユニット	1	WU-LP067
⑨	引き出しユニット	1	EIA-D3
⑩	収納ワゴン本体	1	EIA-K20B

BP: ブランクパネル



(機器凡例)

記号	名称	備考
AV _A	AVワゴンA	講堂用
AV _B	AVワゴンB	実習室用
AV _C	AVワゴンC	CR用
AV _D	AVワゴンD	視聴覚室用
AV _E	ワゴン接続盤A (メイン)	講堂用
AV _F	ワゴン接続盤A (サブ)	講堂用
AV _G	ワゴン接続盤B	実習室用
AV _H	ワゴン接続盤C	CR用
AV _I	ワゴン接続盤D	視聴覚室用
AV _J	メインスピーカー	
AV _K	天井埋込スピーカー	
AV _L	ワイヤレスアンテナ	
AV _M	ワイヤレスアンテナ (メイン)	CR (2) のみ
AV _N	液晶プロジェクター (天井)	
AV _O	液晶プロジェクター (移動式)	
AV _P	100インチ電動スクリーン	
AV _Q	100インチ移動スクリーン	
AV _R	壁マイコンセント	
AV _S	リモートカメラ	
AV _T	21.5型液晶モニター	卓上設置
AV _U	50.0型液晶モニター	天井吊り

(配管・配線)

1. 图中、特記なき配管・配線は下記とする。

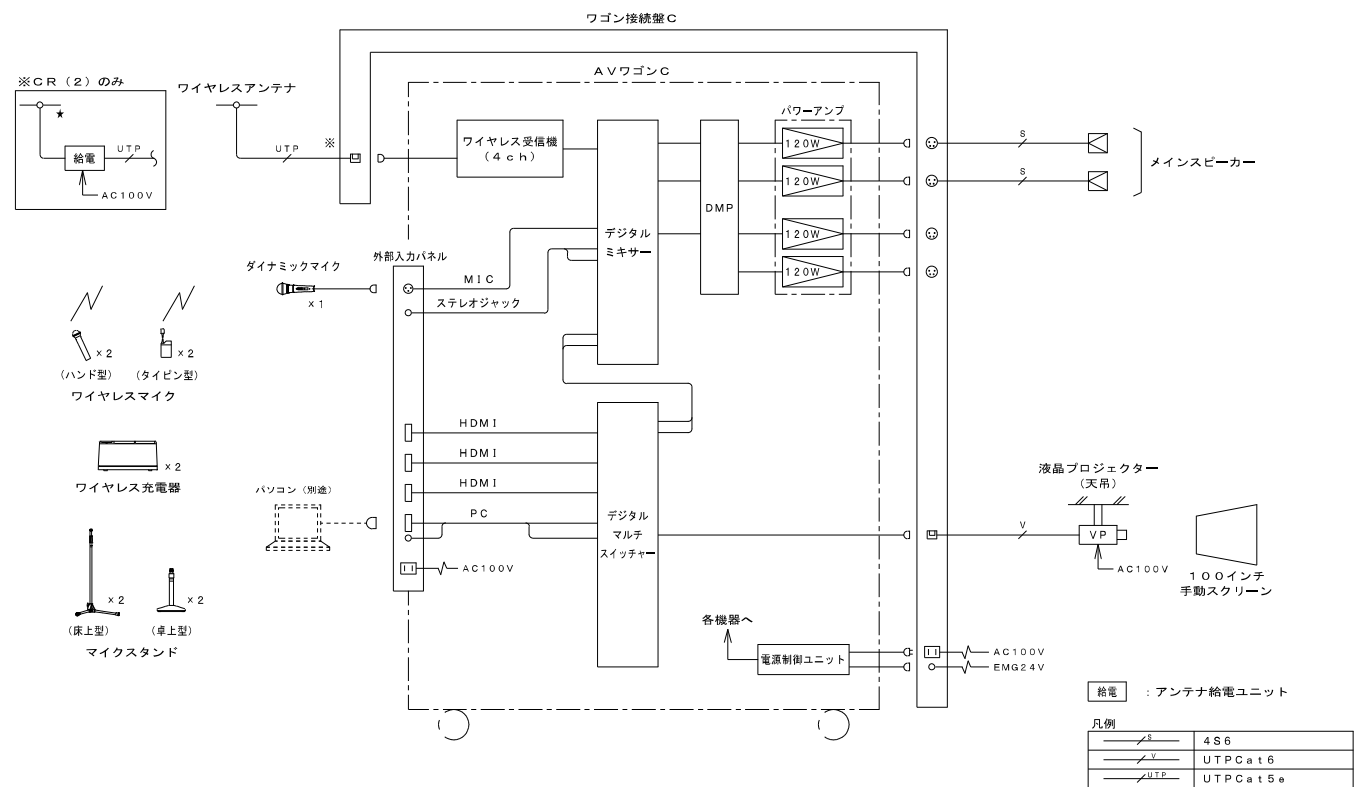
4S6	(PF16)
UTPCa16	(PF16)
UTPCa15e	(PF16)
5C-FB	(PF16)
L-4E6AT	(PF16)

2. 二重天井内は、こがし配線とする。

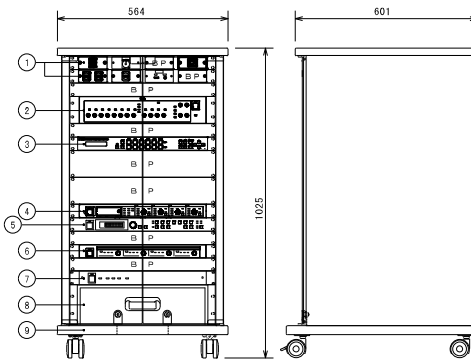
凡例

防火区画 (面南区分)
114条区分
遮音区画壁
床下点検口600×600 (防臭タイプ) タラップSUSφ19 W400×D150
マンホール600φ
特定防火設備 (常時閉鎖防火戸)
特定防火設備 (常時開放式・燃焼連動自動閉鎖防火戸)
防火設備 (常時閉鎖防火戸)
消火器ボックス (半埋込型) ※AC粉末消火器10型共

2 FCR (1) ~ (3) AV設備 システムブロック図



AV c AVワゴン



(定格)

① 外部入力パネル	特型
使用コネクタ	XLR3-31-F77 x1 (マイク)
	ステレオジャック x1
	NAHDMI-W x3 (HDMI)
	D-sub15ピン x1 (PC)
	ステレオミニジャック x1 (PC)
	ACコンセント x1 (電源)
② デジタルミキサー	WR-DX002
周波数特性	20Hz~20kHz
入力	モノラルx8、ステレオx4
出力	メインx2、モノラルx2、RECx1
機能	ハウリングサプレッサーx4、EQx8、VCAx4
	ステレオミュート (オート/マニュアル)、パターン制御 (4)
AD/DA変換	24bit
③ デジタルマルチスイッチャー	MSD-S52
映像入力	HDMI x5、RGB x1
映像出力	HDMI x2、HDBaseT x2
出力解像度	VGA~QWGA、480i~1080p
音声入力	デジタルx5、アナログx3
特長	音声ミキシング、音声A/D、D/A変換、映像音声非同期切替、プリセットメモリ (8メモリ)、ラストメモリ、アンチストーム、コネクションリセット機能、制御コマンド (32コマンド)、ボタンロック、疑似シームレス、ケーブル補償、アスペクト保持機能、Pリリンク対応、EDI/EMIシールド内蔵、液晶表示管による入出力ステータス確認
外部制御方式	RS-232Cx1、LAN、コンタクトロージャ
④ ワイヤレス受信機 (4ch)	WX-SR204A
ワイヤレスアンテナ接続	8ポート、RJ-45コネクタ
増設ワイヤレス受信機接続	1ポート、RJ-45コネクタ
音声入力	1系統: 補助入力 -10dBV 平衡600Ω
	コネクタ方式端子台
音声出力	4系統: チャンネル出力 -10dBV 平衡600Ω
	1系統: ミキシング出力 -10dBV/-50dBV 平衡600Ω
	コネクタ方式端子台
ネットワーク接続端子	1ポート、100BASE-TX、RJ-45コネクタ
設定保守用接続端子	1ポート、USBマイクロコネクタ

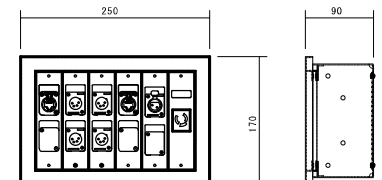
(構成)

番号	名称	員数	備考
①	外部入力パネル	2	特型
②	デジタルミキサー	1	WR-DX002
③	デジタルマルチスイッチャー	1	MSD-S52
④	ワイヤレス受信機 (4ch)	1	WX-SR204A
⑤	デジタルマルチプロセッサ	1	WZ-DM304
⑥	パワーアンプ (120W x 4)	1	WP-DA204
⑦	電源制御ユニット	1	WU-LP067
⑧	引き出しユニット	1	EIA-D3
⑨	収納ワゴン本体	1	EIA-K20B

BP: ブランクパネル

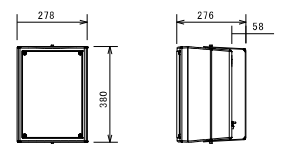
⑥ デジタルマルチプロセッサ	WZ-DM304
入出力	3ch入力 4ch出力
ユーザメモリ数	8パターン
外部制御方式	(D-SUB15ピン メイク接続コントロール可能)
機能	RS-232C (D-SUB 9ピン)
	ハウリングサプレッサー、ディレイ、パラメトリックイコライザ
	27バンドイコライザ、オートマイクレベルコントロール
	コンプレッサ、リミッター、サブハー用ローパスフィルター
⑦ パワーアンプ (120W x 4)	WP-DA204
定格出力	120W x 4 (8Ω)、200W x 4 (4Ω)
出力	400W x 2 (BTL 8Ω)
周波数特性	20Hz~20kHz
クロストーク	-70dB以下 (1kHz)
入力インピーダンス	20kΩ (平衡)
S/N	100dB以上
⑧ 電源制御ユニット	WU-LP067
電源	AC100V 50/60Hz
ACコンセント	電源非連動x2、電源連動x6
	(全コンセント合計最大40A (20A x 2) 以下)
⑨ 引き出しユニット	EIA-D3
本体	SPCCマンセルNo. N1.5 (近似) 半艶 復付塗装
特長	引出し底面ウレタンマット敷き
内寸	引出し有効内寸: W380 x H107 x D323
付属品	機器取付化粧ボルト: 4個
質量	5.3kg

c ワゴン接続盤C



使用コネクタ	NE8FDX-P6 x1 (ワイヤレス)
	XLR4-32-F77 x4 (スピーカー)
	NE8FDX-P6 x1 (V/P)
	NC6FD-LX x1 (EMG)
	WN1161 x1 (電源)

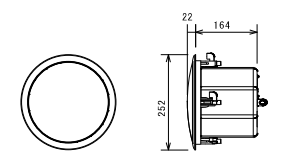
メインスピーカー



形式	2ウェイバスレフ形
定格入力 (Hi-z)	80W、60W、30W
許容入力 (Lo-z)	180W/90W (連続プログラム/RMS)
入力インピーダンス	(Hi) 126Ω、167Ω、330Ω
	(Lo) 8Ω
出力音圧レベル	90dB (1m/1W)
周波数特性	55Hz~20kHz (-20dB)
使用スピーカー	低音用: 20cmコーン型 高音用: ドーム型
仕上げ	エンクロージャー: 樹脂製
	パンチングネット: 金属製
その他	取付金具付属

パナソニック: WS-NF075 相当品

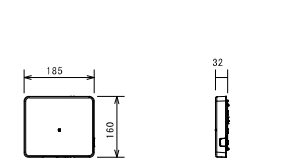
天井埋込スピーカー



形式	2ウェイバスレフ形
定格入力 (Hi-z)	60W、30W、15W
許容入力 (Lo-z)	160W/80W (連続プログラム/RMS)
入力インピーダンス	(Hi) 167Ω、330Ω、670Ω
	(Lo) 8Ω
出力音圧レベル	92dB (1m/1W)
周波数特性	80Hz~20kHz (-20dB)
使用スピーカー	16cm同軸型
仕上げ	パツフル: 樹脂製
	パンチングネット: 金属製

パナソニック: WS-AC066 相当品

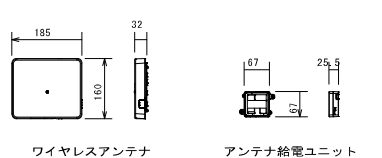
ワイヤレスアンテナ



使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)
電源	DC24V、RJ-45コネクタ
	ワイヤレス受信機またはアンテナ給電ユニットより給電
無線	内蔵アンテナ、ダイバーシティ受信

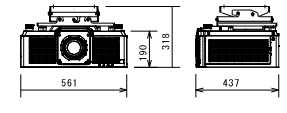
パナソニック: WX-SA250A 相当品

ワイヤレスアンテナ (メイン)



ワイヤレスアンテナ	WX-SA250A
使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)
電源	DC24V、RJ-45コネクタ
	ワイヤレス受信機またはアンテナ給電ユニットより給電
無線	内蔵アンテナ、ダイバーシティ受信
アンテナ給電ユニット	WX-SA001
電源	AC100V 50Hz/60Hz (付属品専用ACアダプタ使用)
ワイヤレスアンテナ接続	1ポート、RJ-45コネクタ
ワイヤレス受信機接続	1ポート、RJ-45コネクタ

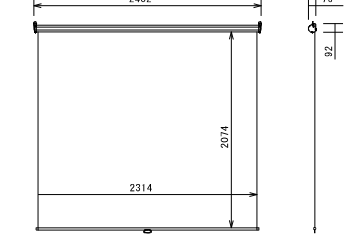
液晶プロジェクター (天吊)



電源	AC100V 5.4A 50Hz/60Hz
表示デバイス	0.76型 透過型液晶パネル3枚 3原色方式
光源	レーザーダイオード (レーザークラス: クラス1)
レンズ	電動ズーム・電動フォーカス方式
投写画面サイズ	40~400型 (アスペクト比 16:10時)
光出力	8000lm [ノーマル]
解像度	1920ドット x 1200ドット
接続端子	HDMI入力x8、コンピュータ入力 (D-sub15P x 2) x1、
	モニター出力 (D-sub15P x 2) x1、シリアル/マルチシグナル入力x1、
	マルチシグナル出力x1、リモート入力 (M3ミニステレオジャック) x1、
	リモート2入力 (D-sub9P x 2) x1、オーディオ入力/出力、LAN端子、
	デジタルリンク/LAN端子、D-C出力端子 (USBタイプ) x1
備考	レーザー光、電磁ノイズ対策、コンタクト不良防止対策、ECOフレンドリー
その他	天吊金具共

パナソニック: PT-MZ880J+ET-PKE301B+ET-PKD120S 相当品

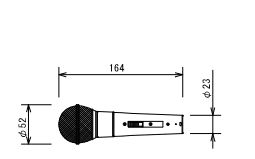
100インチ手動スクリーン



画面	100インチ (ボーダレス・黒縁マスクなし)
生地	ファイバークラス生地 (防火材質)
ケースカラー	ホワイト
機能	ショックレス機構 (収納時の静かな巻き上げ)
付属品	取付金具S-BK・フック棒

オーロラ: BLR-100RW 相当品

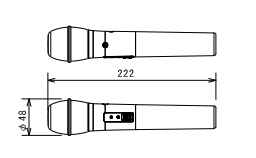
ダイナミックマイク



形式	ダイナミック型
感度	-52dB
周波数特性	70Hz~16kHz
指向特性	ハイパーカーディオイド
出力インピーダンス	300Ω (平衡型)
その他	10m延長コード共

パナソニック: WM-D170S-W 相当品

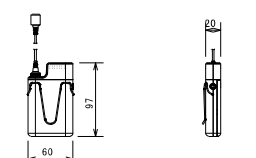
ワイヤレスマイク (ハンド型)



使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)
使用マイク	単一指向性エレクトレット・コンデンサーマイクロホン
周波数特性	100Hz~15kHz
外部入力	1系統: ラインイン-14dBV
	φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)
使用電池	単3形充電式ニッケル水素電池x1個
	または、単3形アルカリ乾電池x1個
電池寿命 (25°C連続使用)	約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時)
	約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時)
	約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)

パナソニック: WX-ST200 相当品

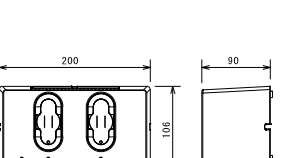
ワイヤレスマイク (タイピン型)



使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)
使用マイク	単一指向性エレクトレット・コンデンサーマイクロホン
周波数特性	100Hz~15kHz
外部入力	1系統: ラインイン-14dBV
	φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)
使用電池	単3形充電式ニッケル水素電池x1個
	または、単3形アルカリ乾電池x1個
電池寿命 (25°C連続使用)	約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時)
	約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時)
	約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)

パナソニック: WX-ST400 相当品

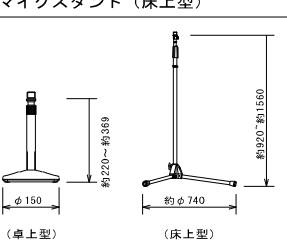
ワイヤレス充電器



電源	AC100V 50Hz/60Hz (付属品専用ACアダプタ使用)
充電口数	2口
充電方式	非接触 (無接点) 充電

パナソニック: WX-S2200 相当品

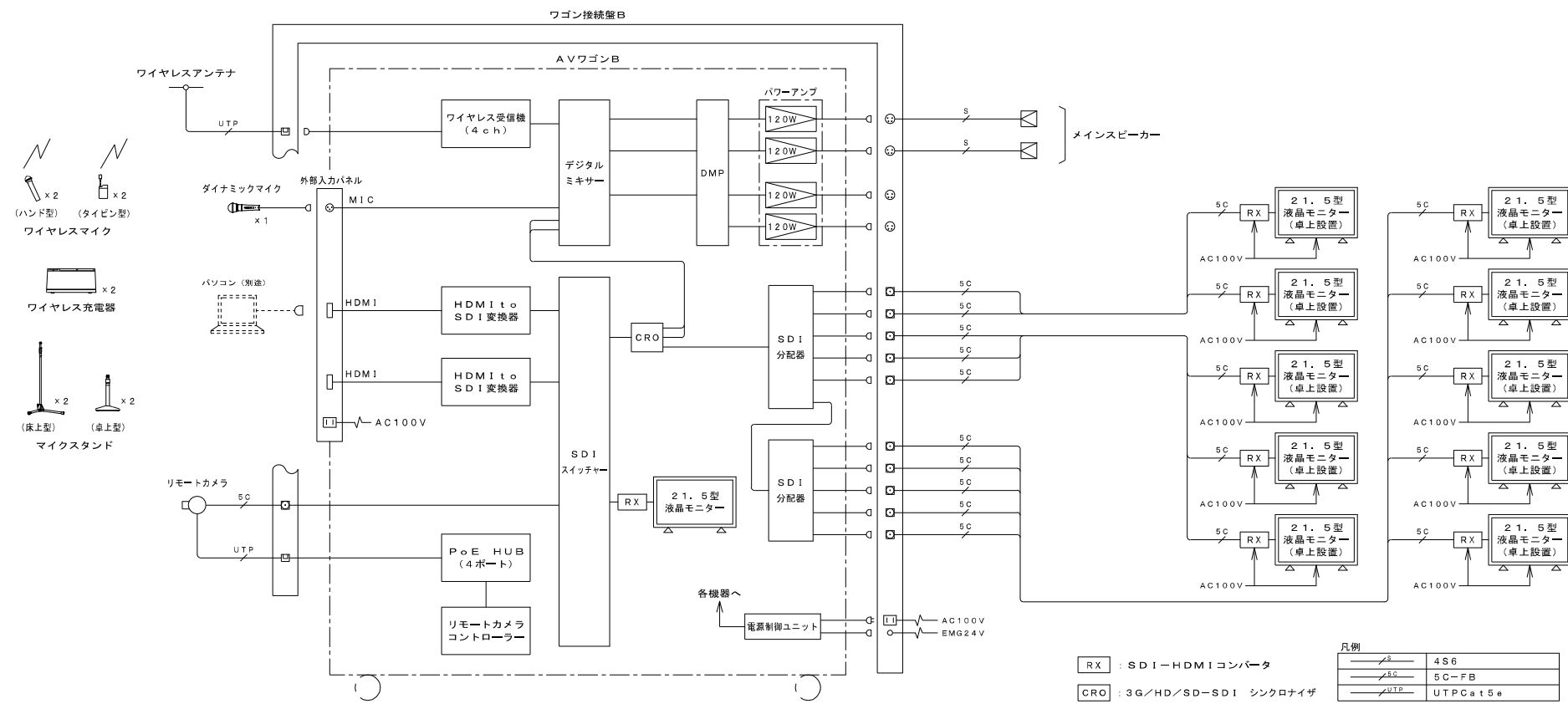
マイクスタンド (卓上型)



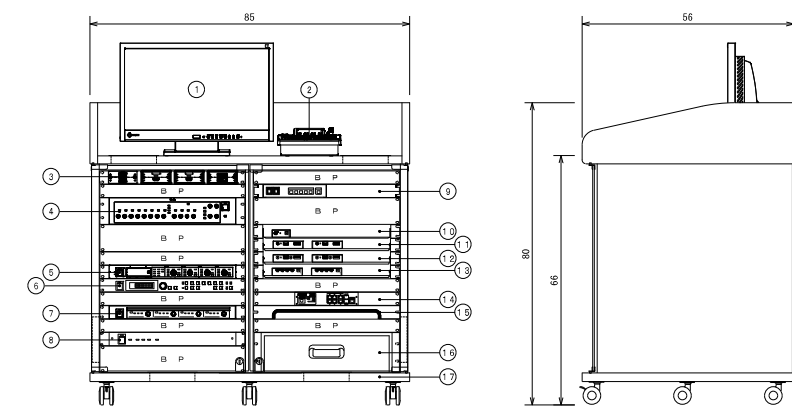
マイクスタンド (卓上型)	PF1/2 x 14
マイクスタンド (床型)	3/8 - 16 UNC
スタンドねじ	PF1/2 x 14 (変換ねじ使用時)

パナソニック: WN-DS12J/WN-FS140 相当品

2F看護学実習室 AV設備 システムブロック図



AV B AVワゴンB



(構成)

番号	名称	員数	備考
①	21.5型液晶モニター	1	EV2116W-A
②	リモートカメラコントローラー	1	AW-RP60GJ
③	外部入力パネル	1	特製
④	デジタルミキサー	1	WR-DX002
⑤	ワイヤレス受信機 (4ch)	1	WX-SR204A
⑥	デジタルマルチプロセッサ	1	WZ-DM304
⑦	パワーアンプ (120W×4)	1	WP-DA204
⑧	電源制御ユニット	1	WU-LP067
⑨	SDIスイッチャー	1	ISA-41
⑩	SDI-HDMIコンバータ	1	SHC-D5
⑪	3G/HD/SD-SDI シンクロナイザ	2	CRO-PS12A
⑫	HDMI to SDI 変換器	2	CRO-H2SC
⑬	SDI 分配器	2	CRO-DVD8B
⑭	PoE HUB (4ポート)	1	PN230493N
⑮	ケーブル引込みパネル	1	RD28-1E
⑯	引き出しユニット	1	EIA-D3
⑰	収納ワゴン本体	1	ALW-30U

BP: ブランクパネル

(定格)

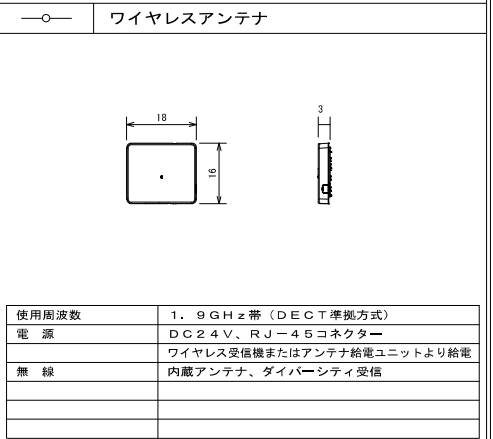
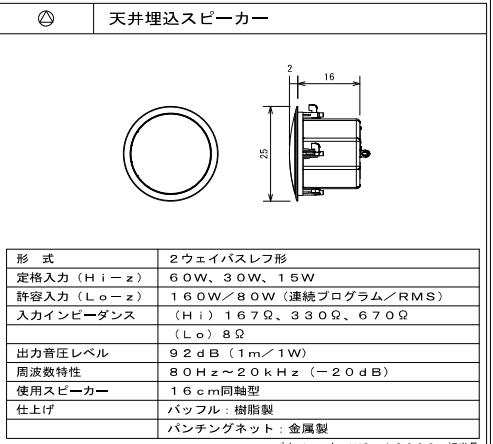
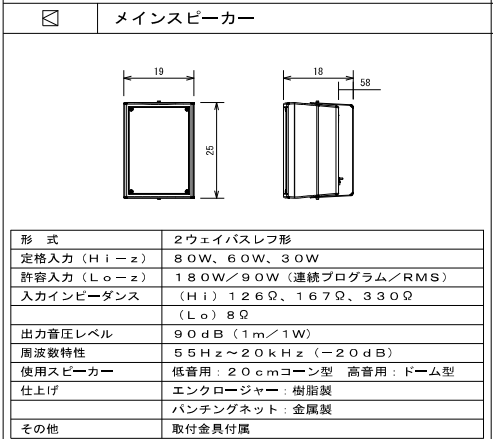
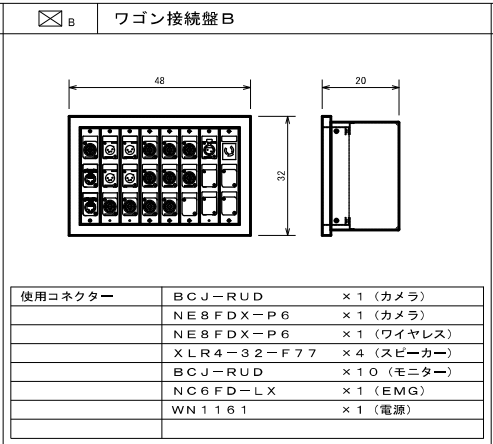
① 21.5型液晶モニター	EV2116W-A
電源	AC100-120V/200-240V、50/60Hz
ディスプレイパネル	21.5型・TN (アンチグレア)・LEDバックライト
推奨解像度	1920×1080 (16:9)
輝度・コントラスト比	250cd/m ² (標準値)・1000:1 (標準値)
映像入力端子	DVI-D (HDCP対応)・HDMI (HDCP対応)
映像出力端子	D-Sub15ピン (ミニ)
音声出力端子・スピーカー	ヘッドホン端子、0.5W (モノラル)
機能	Up View (視野角補正)
② リモートカメラコントローラー	AW-RP60GJ
カメラ接続台数	シリアル接続時×5台、IP接続時×200台
制御プロトコル	シリアル: RS422、IP: IPv4
プリセット数	最大100
③ デジタルマルチプロセッサ	WZ-DM304
入力	3ch入力 4ch出力
ユーザメモリー数	8ター
機能	ヘッドホン15ピン メイク接続コントロール可能)
外部制御方式	RS-232C (D-SUB 9ピン)
機能	ハウリングサプレッサー、ディレイ、パラメトリックイコライザ
設定保守用接続端子	27バンドイコライザ、オートマイクレベルコントローラー
クロップレサ、リミッター、サブハー用ローパスフィルター	シリアル: RS422、IP: IPv4
④ パワーアンプ (120W×4)	WP-DA204
定格出力	120W×4 (8Ω)、200W×4 (4Ω)
周波数特性	20Hz~20kHz
クロストーク	-70dB以下 (1kHz)
入力インピーダンス	20kΩ (平衡)
S/N	100dB以上

③ 外部入力パネル	特製
使用コネクタ	XLR3-31-F77 ×1 (マイク)
入力	モノラル×8、ステレオ×4
出力	メイン×2、モノラル×2、REC×1
機能	ハウリングサプレッサー×4、EQ×8、VCA×4
A/D/D/A変換	24bit
④ ワイヤレス受信機 (4ch)	WX-SR204A
ワイヤレスアンテナ接続	8ポート、RJ-45コネクタ
増設ワイヤレス受信機接続	1ポート、RJ-45コネクタ
音声入力	1系統: 補助入力 -10dBV 平衡600Ω
音声出力	4系統: チャンネル出力 -10dBV 平衡600Ω
1系統: ミキシング出力 -10dBV/50dBV 平衡600Ω	
⑤ デジタルミキサー	WR-DX002
周波数特性	20Hz~20kHz
入力	モノラル×8、ステレオ×4
出力	メイン×2、モノラル×2、REC×1
機能	ハウリングサプレッサー×4、EQ×8、VCA×4
A/D/D/A変換	24bit
⑥ ワイヤレス受信機 (4ch)	WX-SR204A
ワイヤレスアンテナ接続	8ポート、RJ-45コネクタ
増設ワイヤレス受信機接続	1ポート、RJ-45コネクタ
音声入力	1系統: 補助入力 -10dBV 平衡600Ω
音声出力	4系統: チャンネル出力 -10dBV 平衡600Ω
1系統: ミキシング出力 -10dBV/50dBV 平衡600Ω	
⑦ デジタルマルチプロセッサ	WZ-DM304
入力	3ch入力 4ch出力
ユーザメモリー数	8ター
機能	ヘッドホン15ピン メイク接続コントロール可能)
外部制御方式	RS-232C (D-SUB 9ピン)
機能	ハウリングサプレッサー、ディレイ、パラメトリックイコライザ
設定保守用接続端子	27バンドイコライザ、オートマイクレベルコントローラー
クロップレサ、リミッター、サブハー用ローパスフィルター	シリアル: RS422、IP: IPv4
⑧ パワーアンプ (120W×4)	WP-DA204
定格出力	120W×4 (8Ω)、200W×4 (4Ω)
周波数特性	20Hz~20kHz
クロストーク	-70dB以下 (1kHz)
入力インピーダンス	20kΩ (平衡)
S/N	100dB以上

⑧ 電源制御ユニット	WU-LP067
電源	AC100V 50/60Hz
ACコンセント	電源非連動×2、電源連動×6
入力信号	モノラル×8、ステレオ×4
出力信号	BNC: 1系統2分配
補償距離	3G-SDI: 70m、HD-SDI: 100m (5C-FB)
SD-SDI: 200m (SD-SDI)	
LAN、RS-232C	
外部制御方式	ラックマウント金具共
その他	ラックマウント金具共
⑨ SDI-HDMIコンバータ	SHC-D5
入力デジタル信号	SMPTE424M、SMPTE292M他規格準拠1系統
信号フォーマット	3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI計6種
出力デジタル映像信号	TMD5信号: 1系統 (HDCP対応)
HDMI-Aコネクタ (DVI-D互換)	
その他	ラックマウント金具共
⑩ 3G/HD/SD-SDI シンクロナイザ	CRO-PS12A
入力デジタル信号	SDI信号、SMPTE 125M、292M、424M、425M規格
出力デジタル信号	SDI信号、SMPTE 125M、292M、424M、425M規格
LAN通信機能	10BASE-T、100BASE-TX RJ45 1系統
外部制御機能	ズームサイズや切り出し位置、90度回転機能など
その他	ラックマウント金具共
⑪ HDMI to SDI 変換器	CRO-H2SC
入力デジタル信号	TMD5 HDMI または DVI-D
出力デジタル信号	SDI信号、SMPTE 125M、292M、424M、425M規格
LAN通信機能	10BASE-T、100BASE-TX RJ45 1系統
外部制御機能	ズームサイズや切り出し位置、90度回転機能など
その他	ラックマウント金具共

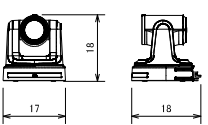
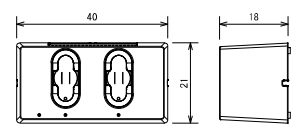
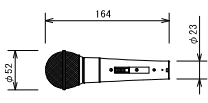
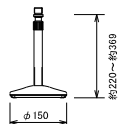
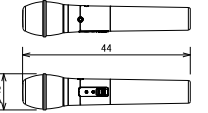
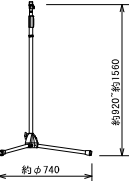
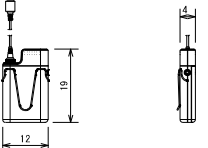
⑬ SDI 分配器	CRO-DVD8B
対応規格	SMPTE424M、SMPTE292M
入力信号	NRZ1/NRZ 信号 0.8V (p-p) 75Ω 1系統
出力信号	NRZ1/NRZ 信号 0.8V (p-p) 75Ω 8系統
その他	ラックマウント金具共
⑭ PoE HUB (4ポート)	PN230493N
ポート数	10BASE-T/100BASE-TX ×4
給電機能	最大給電62W (15.4W/ポート) (最大80.8W/最小6W)
電源 (消費電力)	AC100V、50/60Hz
その他	ラックマウント金具共
⑮ ケーブル引込みパネル	RD28-1E
材質・板厚	パネル本体: 鉄、t1.6
塗装仕様	エッジング: EPDM
⑯ 引き出しユニット	EIA-D3
本体	引出し底面ウレタンマット敷き
内寸	引出し有効内寸: W380×H107×D323
付属品	機器取付化粧ボルト: 4個
質量	5.3kg

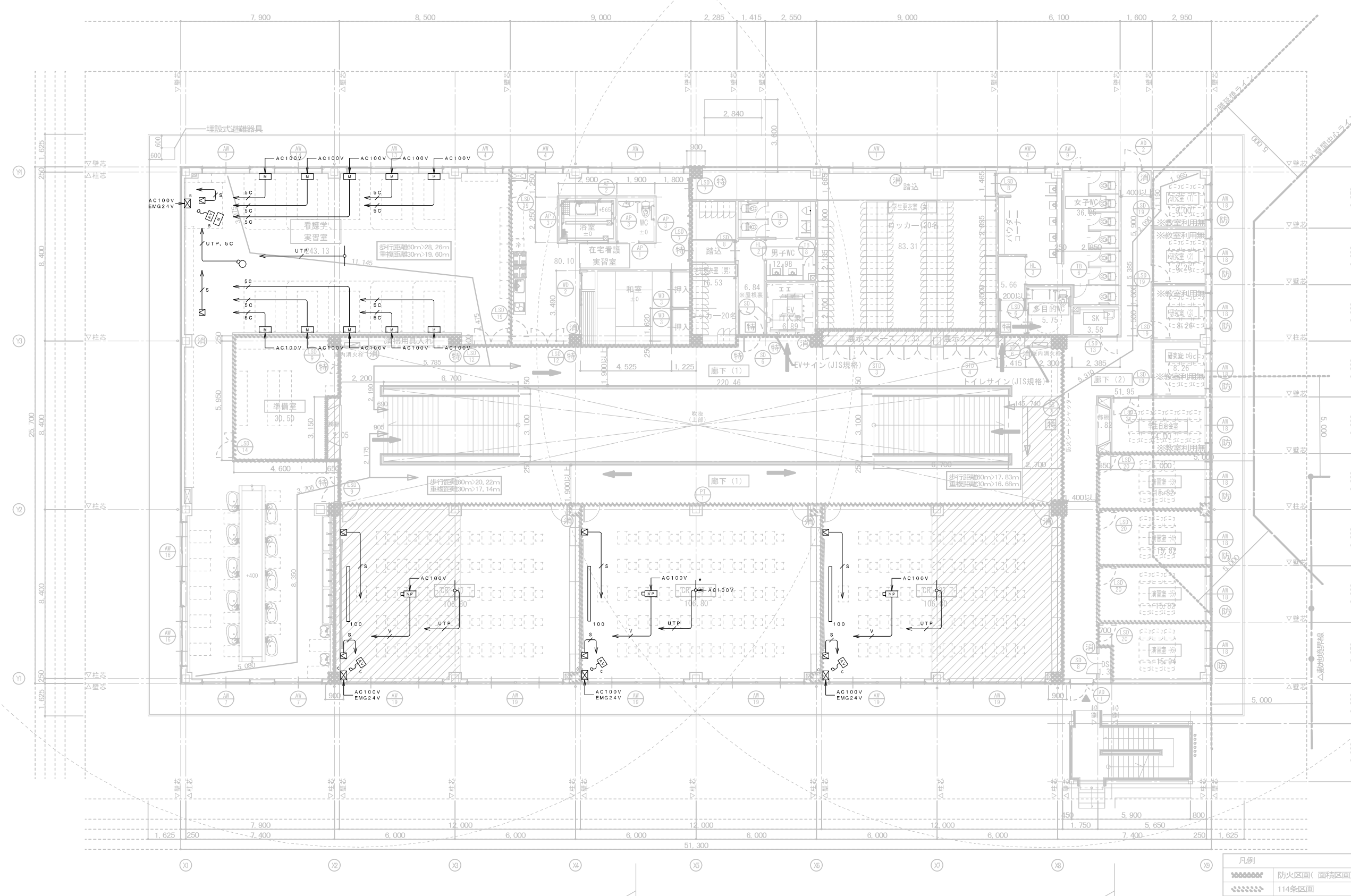
① 21.5型液晶モニター (卓上設置)	EV2116W-A
電源	AC100-120V/200-240V、50/60Hz
ディスプレイパネル	21.5型・TN (アンチグレア)・LEDバックライト
推奨解像度	1920×1080 (16:9)
輝度・コントラスト比	250cd/m ² (標準値)・1000:1 (標準値)
映像入力端子	DVI-D (HDCP対応)・HDMI (HDCP対応)
映像出力端子	D-Sub15ピン (ミニ)
音声出力端子・スピーカー	ヘッドホン端子、0.5W (モノラル)
機能	Up View (視野角補正)
② SDI-HDMIコンバータ	SHC-D5
入力デジタル信号	SMPTE424M、SMPTE292M他規格準拠1系統
信号フォーマット	3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI計6種
出力デジタル映像信号	TMD5信号: 1系統 (HDCP対応)
HDMI-Aコネクタ (DVI-D互換)	
その他	ラックマウント金具共
③ 電源制御ユニット	WU-LP067
電源	AC100V 50/60Hz
ACコンセント	電源非連動×2、電源連動×6
入力信号	モノラル×8、ステレオ×4
出力信号	BNC: 1系統2分配
補償距離	3G-SDI: 70m、HD-SDI: 100m (5C-FB)
SD-SDI: 200m (SD-SDI)	
LAN、RS-232C	
外部制御方式	ラックマウント金具共
その他	ラックマウント金具共
④ デジタルミキサー	WR-DX002
周波数特性	20Hz~20kHz
入力	モノラル×8、ステレオ×4
出力	メイン×2、モノラル×2、REC×1
機能	ハウリングサプレッサー×4、EQ×8、VCA×4
A/D/D/A変換	24bit
⑤ ワイヤレス受信機 (4ch)	WX-SR204A
ワイヤレスアンテナ接続	8ポート、RJ-45コネクタ
増設ワイヤレス受信機接続	1ポート、RJ-45コネクタ
音声入力	1系統: 補助入力 -10dBV 平衡600Ω
音声出力	4系統: チャンネル出力 -10dBV 平衡600Ω
1系統: ミキシング出力 -10dBV/50dBV 平衡600Ω	
⑥ デジタルマルチプロセッサ	WZ-DM304
入力	3ch入力 4ch出力
ユーザメモリー数	8ター
機能	ヘッドホン15ピン メイク接続コントロール可能)
外部制御方式	RS-232C (D-SUB 9ピン)
機能	ハウリングサプレッサー、ディレイ、パラメトリックイコライザ
設定保守用接続端子	27バンドイコライザ、オートマイクレベルコントローラー
クロップレサ、リミッター、サブハー用ローパスフィルター	シリアル: RS422、IP: IPv4
⑦ パワーアンプ (120W×4)	WP-DA204
定格出力	120W×4 (8Ω)、200W×4 (4Ω)
周波数特性	20Hz~20kHz
クロストーク	-70dB以下 (1kHz)
入力インピーダンス	20kΩ (平衡)
S/N	100dB以上



使用コネクタ	BCJ-RUD ×1 (カメラ)
NE8FDX-P6 ×1 (カメラ)	
NE8FDX-P6 ×1 (ワイヤレス)	
XLR4-32-F77 ×4 (スピーカー)	
BCJ-RUD ×10 (モニター)	
NC6FD-LX ×1 (EMG)	
WN1161 ×1 (電源)	

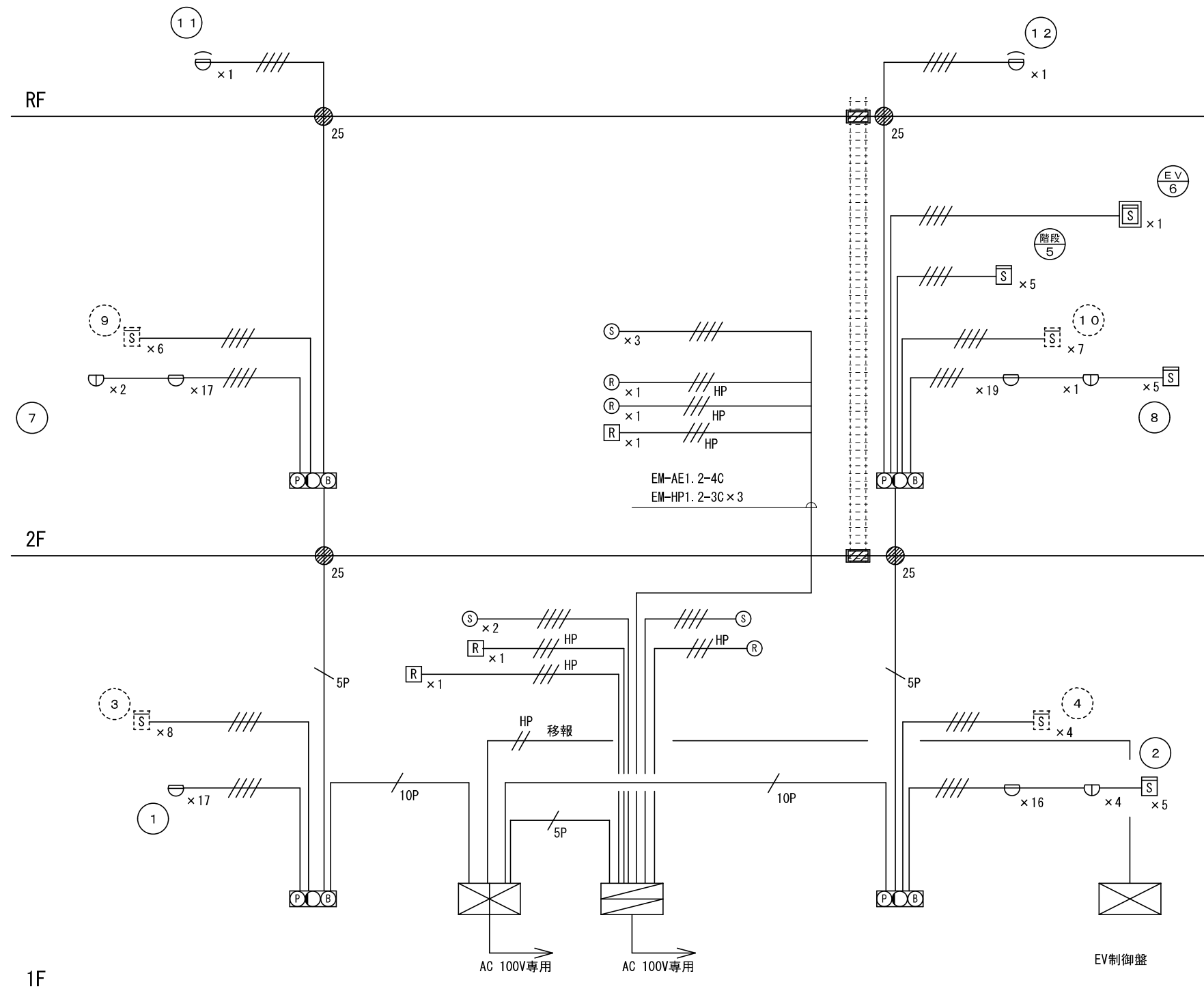
形式	2ウェイバスレフ形
定格入力 (Hi-z)	60W、30W、15W
許容入力 (Lo-z)	160W/80W (連続プログラム/RMS)
入力インピーダンス	(Hi) 167Ω、330Ω、670Ω
(Lo) 8Ω	
出力音圧レベル	92dB (1m/1W)
周波数特性	80Hz~20kHz (-20dB)
使用スピーカー	16cm同軸型
仕上げ	パツル: 樹脂製
パンチングネット: 金属製	
パナソニック: WS-AC066 相当品	

<p>リモートカメラ</p>  <table border="1"> <tr><td>電源・消費電流</td><td>DC12V±10%・3A、PoE+ (IEEE802.3at準拠)・0.4A</td></tr> <tr><td>撮像素子</td><td>1/2.8型 MOS</td></tr> <tr><td>レンズ</td><td>電動12倍光学ズーム、F1.6~2.8、f=3.9mm~46.8mm</td></tr> <tr><td>画角 (wide tele)</td><td>水平: 71°~6°、垂直: 43°~3°、対角: 79°~7°</td></tr> <tr><td>回転台部</td><td>パン: ±170°、チルト: -30°~90°</td></tr> <tr><td>出力</td><td>HDMI (FHD/60p出力対応)、3G-SDI OUT</td></tr> <tr><td>入力/入出力</td><td>マイク入力/LAN (1P/2P)、RS-422、RS-232C、USB</td></tr> <tr><td>画像圧縮方式</td><td>MJPEG、H.264、H.265</td></tr> <tr><td>質量</td><td>約1.9kg (取付金具除く)</td></tr> <tr><td>機能</td><td>Zoom認証取得</td></tr> </table> <p>パナソニック: AW-HE20W 相当品</p>	電源・消費電流	DC12V±10%・3A、PoE+ (IEEE802.3at準拠)・0.4A	撮像素子	1/2.8型 MOS	レンズ	電動12倍光学ズーム、F1.6~2.8、f=3.9mm~46.8mm	画角 (wide tele)	水平: 71°~6°、垂直: 43°~3°、対角: 79°~7°	回転台部	パン: ±170°、チルト: -30°~90°	出力	HDMI (FHD/60p出力対応)、3G-SDI OUT	入力/入出力	マイク入力/LAN (1P/2P)、RS-422、RS-232C、USB	画像圧縮方式	MJPEG、H.264、H.265	質量	約1.9kg (取付金具除く)	機能	Zoom認証取得	<p>ワイヤレス充電器</p> <p>2台</p>  <table border="1"> <tr><td>電源</td><td>AC100V 50Hz/60Hz (付属品専用ACアダプタ使用)</td></tr> <tr><td>充電口数</td><td>2口</td></tr> <tr><td>充電方式</td><td>非接触 (無接点) 充電</td></tr> </table> <p>パナソニック: WX-SZ200 相当品</p>	電源	AC100V 50Hz/60Hz (付属品専用ACアダプタ使用)	充電口数	2口	充電方式	非接触 (無接点) 充電				
電源・消費電流	DC12V±10%・3A、PoE+ (IEEE802.3at準拠)・0.4A																														
撮像素子	1/2.8型 MOS																														
レンズ	電動12倍光学ズーム、F1.6~2.8、f=3.9mm~46.8mm																														
画角 (wide tele)	水平: 71°~6°、垂直: 43°~3°、対角: 79°~7°																														
回転台部	パン: ±170°、チルト: -30°~90°																														
出力	HDMI (FHD/60p出力対応)、3G-SDI OUT																														
入力/入出力	マイク入力/LAN (1P/2P)、RS-422、RS-232C、USB																														
画像圧縮方式	MJPEG、H.264、H.265																														
質量	約1.9kg (取付金具除く)																														
機能	Zoom認証取得																														
電源	AC100V 50Hz/60Hz (付属品専用ACアダプタ使用)																														
充電口数	2口																														
充電方式	非接触 (無接点) 充電																														
<p>ダイナミックマイク</p> <p>1本</p>  <table border="1"> <tr><td>形式</td><td>ダイナミック型</td></tr> <tr><td>感度</td><td>-52dB</td></tr> <tr><td>周波数特性</td><td>70Hz~16kHz</td></tr> <tr><td>指向特性</td><td>ハイパーカーディオイド</td></tr> <tr><td>出力インピーダンス</td><td>300Ω (平衡型)</td></tr> <tr><td>その他</td><td>10m延長コード共</td></tr> </table> <p>パナソニック: WM-D170SW-K 相当品</p>	形式	ダイナミック型	感度	-52dB	周波数特性	70Hz~16kHz	指向特性	ハイパーカーディオイド	出力インピーダンス	300Ω (平衡型)	その他	10m延長コード共	<p>マイクスタンド (卓上型)</p> <p>2台</p>  <table border="1"> <tr><td>スタンドねじ</td><td>PF1/2×14</td></tr> </table> <p>パナソニック: WN-DS120 相当品</p>	スタンドねじ	PF1/2×14																
形式	ダイナミック型																														
感度	-52dB																														
周波数特性	70Hz~16kHz																														
指向特性	ハイパーカーディオイド																														
出力インピーダンス	300Ω (平衡型)																														
その他	10m延長コード共																														
スタンドねじ	PF1/2×14																														
<p>ワイヤレスマイク (ハンド型)</p> <p>2本</p>  <table border="1"> <tr><td>使用周波数</td><td>1.9GHz帯 (DECT準拠方式)</td></tr> <tr><td>使用マイク</td><td>単一指向性エレクトレット・コンデンサマイクロホン</td></tr> <tr><td>周波数特性</td><td>100Hz~15kHz</td></tr> <tr><td>外部入力</td><td>1系統: ラインイン-14dBV</td></tr> <tr><td>使用電池</td><td>φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)</td></tr> <tr><td>電池寿命 (25℃連続使用)</td><td>約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時) 約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時) 約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)</td></tr> </table> <p>パナソニック: WX-ST200 相当品</p>	使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)	使用マイク	単一指向性エレクトレット・コンデンサマイクロホン	周波数特性	100Hz~15kHz	外部入力	1系統: ラインイン-14dBV	使用電池	φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)	電池寿命 (25℃連続使用)	約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時) 約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時) 約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)	<p>マイクスタンド (床上型)</p> <p>2台</p>  <table border="1"> <tr><td>スタンドねじ</td><td>3/8-16UNC PF1/2×14 (変換ねじ使用時)</td></tr> </table> <p>パナソニック: WN-FS140 相当品</p>	スタンドねじ	3/8-16UNC PF1/2×14 (変換ねじ使用時)																
使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)																														
使用マイク	単一指向性エレクトレット・コンデンサマイクロホン																														
周波数特性	100Hz~15kHz																														
外部入力	1系統: ラインイン-14dBV																														
使用電池	φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)																														
電池寿命 (25℃連続使用)	約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時) 約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時) 約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)																														
スタンドねじ	3/8-16UNC PF1/2×14 (変換ねじ使用時)																														
<p>ワイヤレスマイク (タイピン型)</p> <p>2本</p>  <table border="1"> <tr><td>使用周波数</td><td>1.9GHz帯 (DECT準拠方式)</td></tr> <tr><td>使用マイク</td><td>単一指向性エレクトレット・コンデンサマイクロホン</td></tr> <tr><td>周波数特性</td><td>100Hz~15kHz</td></tr> <tr><td>外部入力</td><td>1系統: ラインイン-14dBV</td></tr> <tr><td>使用電池</td><td>φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)</td></tr> <tr><td>電池寿命 (25℃連続使用)</td><td>約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時) 約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時) 約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)</td></tr> </table> <p>パナソニック: WX-ST400 相当品</p>	使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)	使用マイク	単一指向性エレクトレット・コンデンサマイクロホン	周波数特性	100Hz~15kHz	外部入力	1系統: ラインイン-14dBV	使用電池	φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)	電池寿命 (25℃連続使用)	約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時) 約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時) 約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)																			
使用周波数	1.9GHz帯 (DECT準拠方式)																														
使用マイク	単一指向性エレクトレット・コンデンサマイクロホン																														
周波数特性	100Hz~15kHz																														
外部入力	1系統: ラインイン-14dBV																														
使用電池	φ3.5mmステレオミニジャック (モノラルミックス)																														
電池寿命 (25℃連続使用)	約8時間 (単3形ニッケル水素電池BK-3MCC使用時) 約6時間 (単3形アルカリ乾電池LR6XJ使用時) 約8時間 (単3形アルカリ乾電池LR6NJ使用時)																														

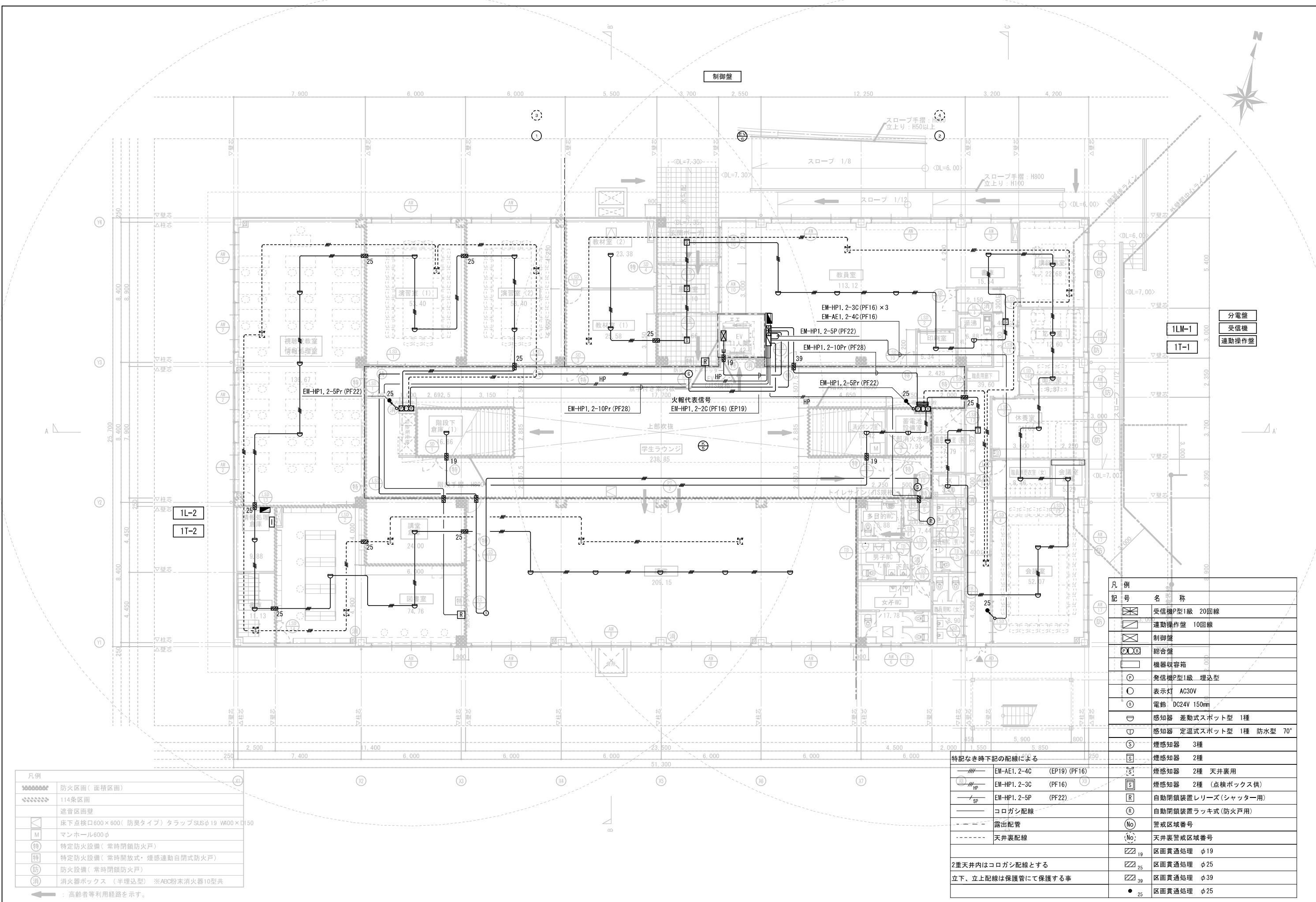


← : 高層者等利用経路を示す。

凡例	
	防火区画(面積区画)
	114条区画
	遮音区画壁
	防火区画(水平区画:床スラブ)
	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備(常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
	防火設備(常時閉鎖防火戸)
	消火器ボックス(半埋入型) ※ABC粉末消火器10型共



凡例	
記号	名称
	受信機P型1級 20回線
	連動操作盤 10回線
	EV制御盤
	総合盤
	機器収容箱
	発信機P型1級 埋込型
	表示灯 AC30V
	電鈴 DC24V 150mm
	感知器 差動式スポット型 1種
	感知器 差動式スポット型 1種
	感知器 定温式スポット型 1種 防水型 70°
	煙感知器 3種
	煙感知器 2種
	煙感知器 2種 天井裏用
	煙感知器 2種 (点検ボックス供)
	自動閉鎖装置リレー(シャッター用)
	自動閉鎖装置ラッキ式(防火戸用)
	警戒区域番号
	天井裏警戒区域番号
	防火区画貫通処理 φ19
	防火区画貫通処理 φ25
	防火区画貫通処理 φ39
	防火区画貫通処理 φ25 (床)
	防火区画貫通処理 W700 (床ラック)
特記なき時下記の配線による	
	EM-AE1.2-4C (EP19) (PF16)
	EM-HP1.2-5Pr (EP25) (PF22)
	EM-HP1.2-10Pr (EP25) (PF22)
	EM-HP1.2-3C (EP19) (PF16)
	EM-HP1.2-2C (EP19) (PF16)
	コログシ配線
	露出配管
	天井裏配線
2重天井内はコログシ配線とする	
立下、立上配線は保護管にて保護する事	



分電盤
受信機
連動操作盤

1L-1
1T-1

1L-2
1T-2

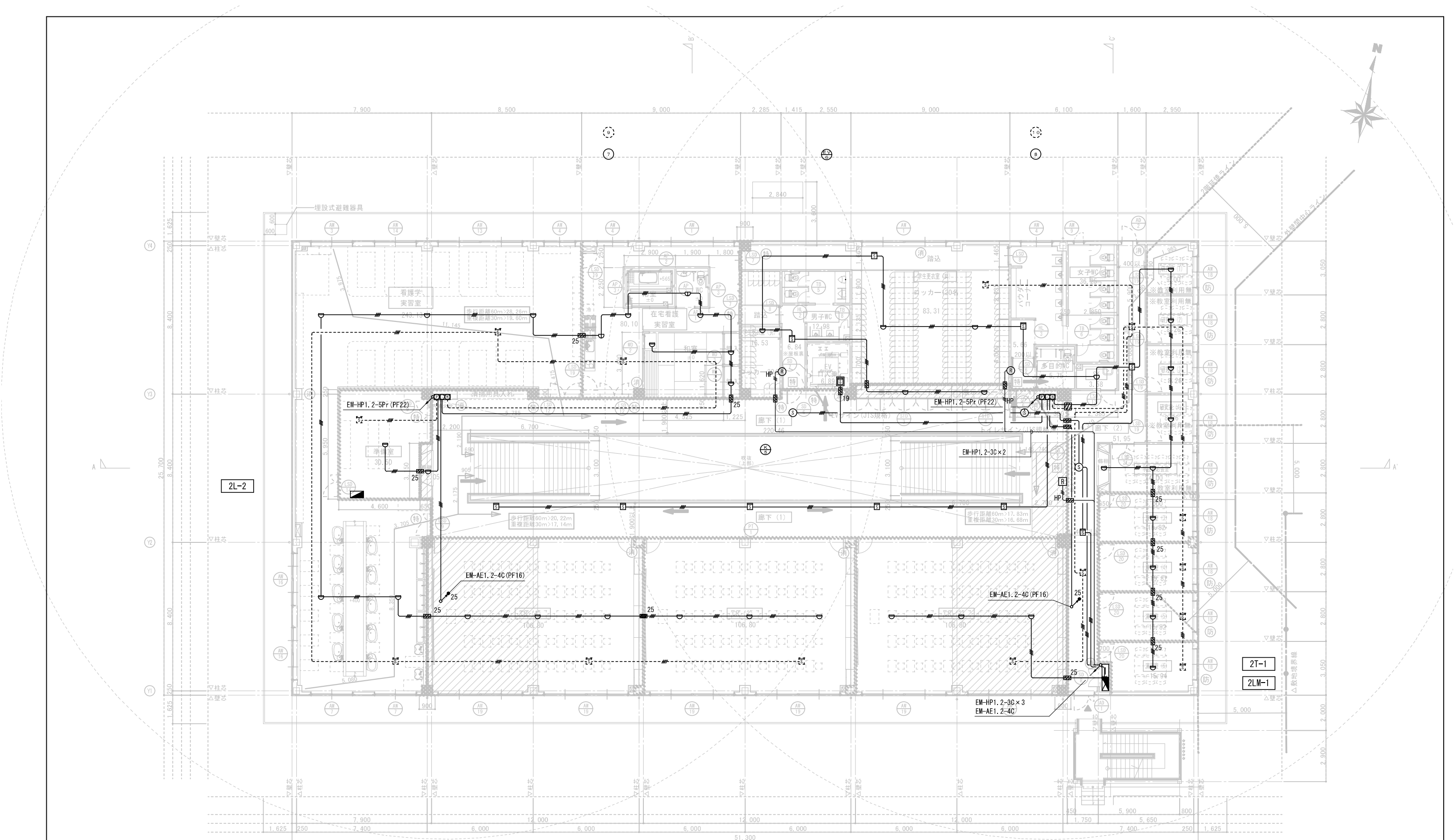
凡例	記号	名称
		受信機P型1級 20回線
		連動操作盤 10回線
		制御盤
		総合盤
		機器収容箱
		発信機P型1級 埋込型
		表示灯 AC30V
		電鈴 DC24V 150mm
		感知器 差動式スポット型 1種
		感知器 定温式スポット型 1種 防水型 70°
		煙感知器 3種
		煙感知器 2種
		煙感知器 2種 天井裏用
		煙感知器 2種 (点検ボックス供)
		自動閉鎖装置レリーズ(シャッター用)
		自動閉鎖装置ラッキ式(防火戸用)
		警戒区域番号
		天井裏警戒区域番号
		区画貫通処理 φ19
		区画貫通処理 φ25
		区画貫通処理 φ39
		区画貫通処理 φ25

特記なき時下記の配線による

	EM-AE1. 2-4C (EP19) (PF16)
	EM-HP1. 2-3C (PF16)
	EM-HP1. 2-5P (PF22)
	コロガシ配線
	露出配管
	天井裏配線

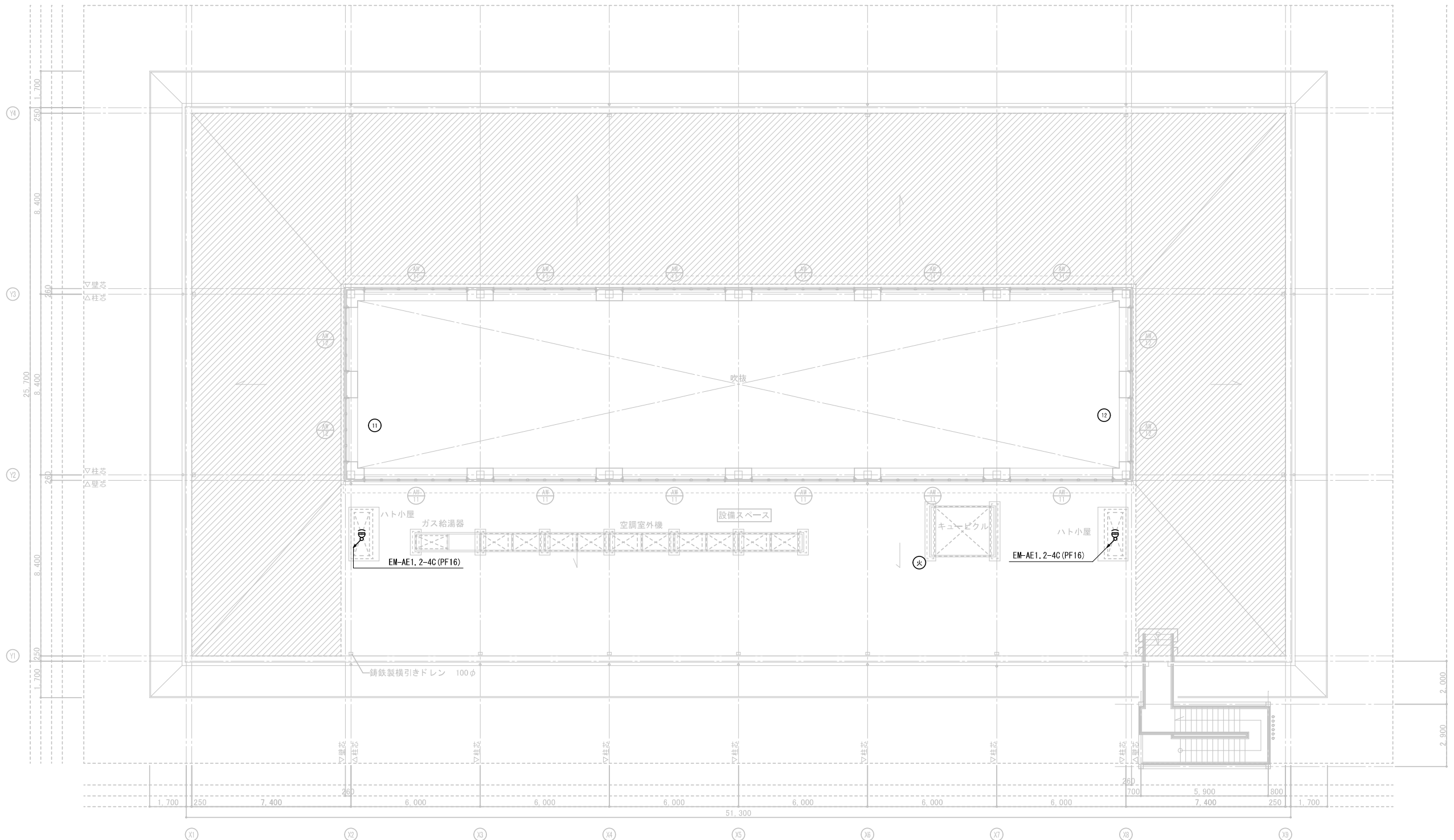
2重天井内はコロガシ配線とする
立下、立上配線は保護管にて保護する事

凡例	記号	名称
		防火区画(面積区画)
		114条区画
		遮音区画壁
		床下点検口600×600(防臭タイプ)タラップSUSφ19 W00×D150
		マンホール600φ
		特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
		特定防火設備(常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
		防火設備(常時閉鎖防火戸)
		消火器ボックス(半埋込型) ※ABC粉末消火器10型共
		高齢者等利用経路を示す。



← : 高齢者等利用経路を示す。

凡例	
	防火区画(面積区画)
	114条区画
	遮音区画壁
	防火区画(水平区画: 床スラブ)
	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備(常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
	防火設備(常時閉鎖防火戸)
	消火器ボックス (半埋込型) ※ABC粉末消火器10型共



※屋上への出入口(屋外階段平面詳細図: 建具D-1参照)は常時施錠され、
屋上スペースは設備機器のメンテナンス時のみ使用する。

凡例	
	防火区画(面積区画)
	114条区画
	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備(常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
	防火設備(常時閉鎖防火戸)

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、相生市看護専門学校建設工事 系統連系用太陽光発電設備工事について適用します。

1.2 納入場所

相生市旭二丁目19番19号

1.3 納入期限

令和〇〇年〇〇月〇〇日

1.4 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します。

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| (1) 労働基準法 | (9) 日本工業規格 (JIS) |
| (2) 労働安全衛生法 | (10) 日本電機工業会標準規格 (JEM) |
| (3) 建築基準法 | (11) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC) |
| (4) 電気事業法 | (12) 日本電線工業会規格 (JCS) |
| (5) 電気工事法 | (13) 内線規程 |
| (6) 消防関係法規 | (14) 系統連系規程 |
| (7) 電気設備技術基準 | |
| (8) 電力品質確保に係る
系統連系技術要件ガイドライン | |

1.5 保証条件

検収後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します。
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します。

2. システム概要

2.1 設備の概要

名称	: 相生市看護専門学校太陽光発電設備
連系する電力系統	: 高圧一般配電線の下位区分 (三相3線、6.6kV、50/60Hz) 低圧一般配電線 (単相3線、202V、50/60Hz)
発電設備の種類	: 太陽電池発電所
設備容量	: 太陽電池容量 24.6kW相当 パワーコンディショナ容量 20kW×1台 蓄電池容量 17.6kWh

2.2 システム構成

本システムは、太陽電池モジュール、太陽電池用架台、接続箱、パワーコンディショナ (連系保護装置含む)、蓄電ユニット、計測監視装置及び表示装置等より構成します。

- 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、これを接続箱で集電します。
- 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します。
- 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します。
- 蓄電池システムは、系統正常時に商用系統から蓄電池に充電し、系統停電時には充放電制御により、対象とする負荷へ電力を供給します。
- 運転データ等は、計測監視装置により収集します。

2.3 運転方式 (系統連系)

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します。

- 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します。
- 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します。
- 太陽光発電システムによる負荷への電力供給は、原則として日中発電時のみを対象とします。日中発電時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ます。
- 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取って行い、不要な高頻度のポンピング (ON/OFF動作) を避けます。
- 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します。また、RPRからの信号によりインバータを停止させ、商用系統へ逆潮流をさせません。
- 商用系統の事故の場合は、商用系統が復旧後、復電操作盤にて手動で運転を再開します。

2.4 運転方式 (充放電)

蓄電池ユニットは、下記の通り全自動運転を行うものとします。

- <系統正常時>
- 昼間、蓄電池から放電される出力は構内負荷に電力を供給します。
 - 夜間等の設定された時刻になると、商用系統から蓄電池へ充電を行います。
 - ピークシフト機能により、設定された時間帯に蓄電池から放電を行います。
 - 蓄電池残容量が設定された上限値・下限値に到達した場合、充電・放電を停止します。
- <系統停電時>
- 商用系統で故障等による停電が発生した場合には、自動的に自立運転に切りかわり、蓄電池から特定負荷へ電力を供給します。

2.5 系統連系保護方式

本システムにおける系統連系保護装置は、電気設備技術基準に沿って設置するものとします。
電気設備技術基準の解釈第282条 (別表第22) による保護継電器の種類・設置相数および検出場所を表-1に示します。
(高圧連系下位区分)

保護継電器の種類	設置相数	検出場所
① 過電圧継電器 (OVR)	2相	パワーコンディショナ内
② 不足電圧継電器 (UVR)	2相	
③ 周波数上昇継電器 (OFR)	1相	
④ 周波数低下継電器 (LFR)	1相	
⑤ 単独運転検出機能 (受動・能動)	-	
⑥ 逆電力継電器 (RPR)	1相	受電室内に設置

2.6 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、パーソナルコンピュータ内に1時間データを蓄積し、抽出できる計測システムを構築します。

- 使用機器
 - 小型計測端末 : 1式
 - 日射計 : 1組
 - 気温計 : 1組
 - データ検出用機器及び信号変換器 : 1式
- 測定周期、演算周期
 - 測定周期 : 6秒
 - 演算周期 : 1分
- データ収集項目

項目	測定点数	データ格納
・日射量	1点	○
・気温	1点	○
・パワーコンディショナ出力電力 (※)	1点	○

(※) 蓄電池の充放電時は、蓄電池の電力も含まれます

2.7 納入機器範囲

納入機器は表-3に示す通りとします。

No.	機器名	仕様	数量	備考
1.	太陽電池モジュール	太陽電池	141枚	1枚タミー
2.	太陽電池固定金具		1式	
3.	接続箱		1台	
4.	蓄電池システム		1台	
5.	パワーコンディショナ (蓄電池ユニット)	20kW 17.6kWh		単相 リチウムイオン蓄電池
6.	計測監視装置		1台	小型計測端末、他一式
7.	日射計		1台	
8.	気温計	測温抵抗体	1台	
9.	気象信号変換箱		1台	
10.	ディスプレイ表示装置		1式	
11.	復電操作盤		1台	

3. 機器仕様

3.1 太陽電池

種類 : 単結晶シリコン太陽電池
容量 : 24.6kW
外形寸法 : 図面参照
出力特性 : 表-4参照

項目	区分	モジュール出力
最大出力		410W $\alpha_{11} \rightarrow \alpha_{12}$
最大出力動作電圧		31.09 V
最大出力動作電流		13.02 A
開放電圧		37.33 V
短絡電流		14.06 A

条件 : 日射強度 AM1.5 1kW/m²
: 素子温度 25℃

太陽電池モジュール15直列×4並列×1系統にて使用するものとします。

3.2 太陽電池固定金具

構造 : ハゼ式折板屋根・瓦棒式屋根用
材質 : アルミ、一般構造用鋼 溶融亜鉛メッキ処理
強度 : 関係法規に基づき必要な強度を有するものとします。

3.3 接続箱

構造 : 屋外壁掛形
材質 : SUS製
回路数 : 入力6回路、出力1回路
収納機器 : 入力回路開閉器及び逆流防止ダイオード
誘導路保護器 (ZNR)
外形寸法 : 別途図面参照
塗装色 : マンセル5Y7/1近灰色
周囲条件 : 周囲温度 -10℃~40℃、相対湿度 10~85% (結露なし)

3.4 蓄電池システム

(パワーコンディショナ)

種類 : 系統連系パワーコンディショナ
構造 : 屋内自立形
容量 : 20kW
入力運転電圧範囲 : DC0~650V
出力電圧 (連系運転) : 単相3線式 AC202V 50/60Hz
電力変換効率 : 95% (定格出力時、力率1.0)
出力基本波力率 : 0.95以上
交流電流ひずみ率 : 総合5%以下 各次3%以下
制御方式 : 最大出力温度制御
運転/停止 : 「2.3.2.4 運転方式」によるものとします。
保護機能 : 「2.5 系統連系保護方式」によるものとします。
計測機能 : 表示項目 (切替式)
・ 直流電圧 ・ 直流電流 ・ 直流電力
・ 交流電圧 ・ 交流電流 ・ 交流電力
・ 蓄電池残容量
特定負荷出力 : 10kVA (単相3線式101/202V)
外形寸法 : 別途図面参照
周囲条件 : 周囲温度 -10℃~40℃、相対湿度 10~90% (結露なし)

(蓄電池ユニット)

蓄電池種類 : リチウムイオン蓄電池
構造 : 屋内自立形
蓄電池容量 : 17.6kWh
サイクル数 : 11000サイクル

3.6 計測監視装置

使用機器 : 小型計測端末、他一式
設置場所 : 屋内
電圧電圧 : AC100V

3.7 日射計

対象 : 傾斜面日射量
計測精度 : ISO Second Class 相当とします。
設置場所 : 太陽電池架台近辺に設置

3.8 気温計

種類 : 測温抵抗体
センサー : Pt100Ω
外形寸法 : 別途図面参照
設置場所 : 太陽電池架台近辺に設置

3.9 気象信号変換箱

構造 : 屋内壁掛形
材質 : SUS製
塗装色 : マンセル5Y7/1近灰色
外径寸法 : 別途図面参照
電圧電圧 : AC100V

3.10 ディスプレイ表示装置

構造 : 屋内壁掛形
外形寸法 : 別途図面参照
電圧電圧 : AC100V
表示内容 : 発電電力、発電電力量 他

3.11 復電操作盤

構造 : 屋内壁掛型
外形寸法 : 別途図面参照
電圧電圧 : AC100V

4. 工事範囲

4.1 掘付、配線工事

- 掘付工事
 - 納入機器の掘付工事
- 配線工事
 - 納入機器の配線工事

4.2 接地用配線工事

- 納入機器のC種接地工事
(接地は既設のものを使用するものとします。)

4.3 工事範囲外

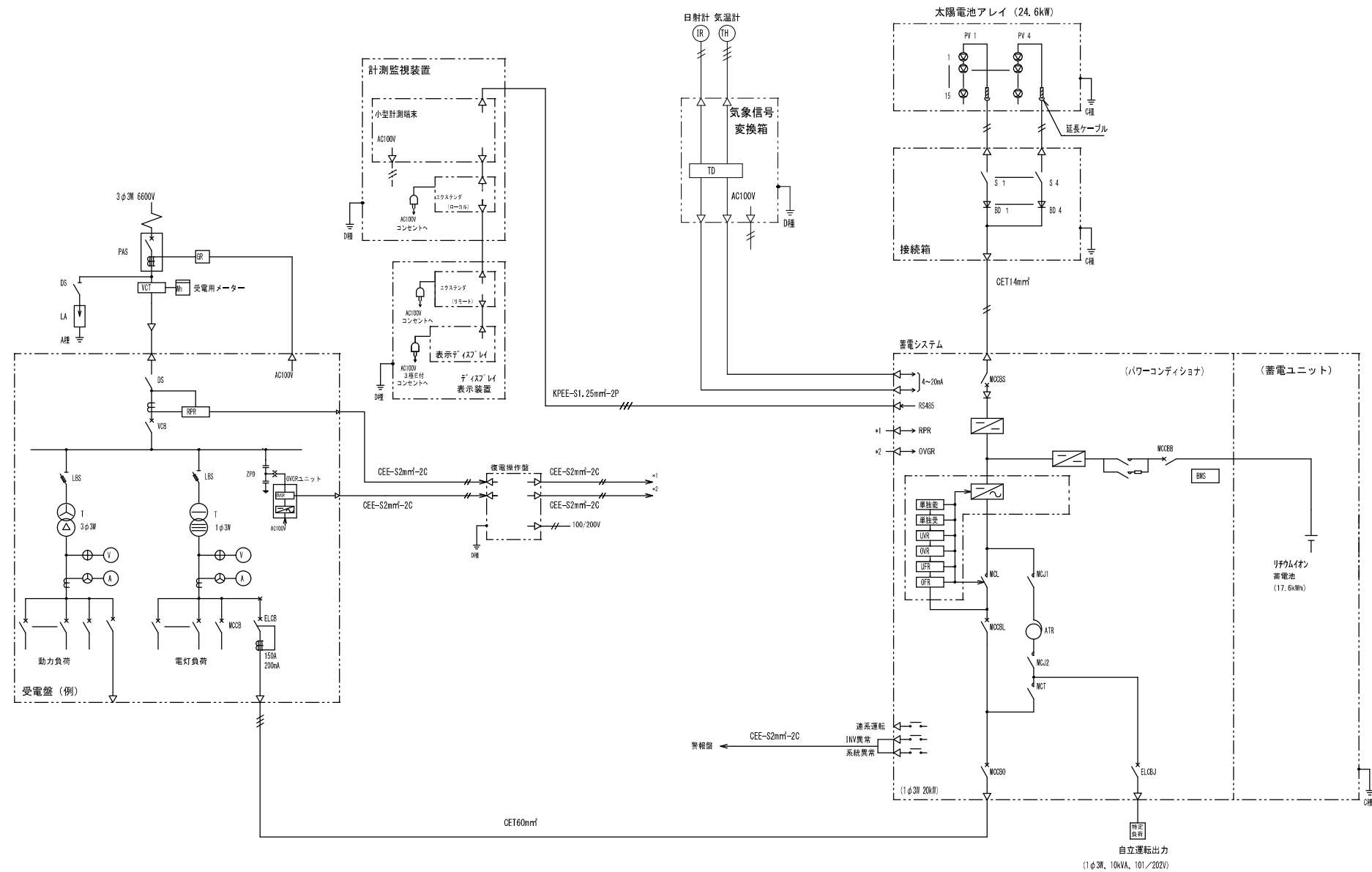
- 蓄電池工場の基礎工事

5. 試運転・完成検査項目

試運転・完成検査項目は、下表に示す通りとします。

	太陽電池・接続箱	蓄電池	計測監視装置	ディスプレイ表示装置	配線ケーブル
外観・構造試験	○	○	○	○	○
絶縁抵抗試験	○ ^{II}	○ ^I			○
絶縁耐圧試験	○ ^{II}	○ ^I			
保護装置特性		○ ^I			
動作確認試験		○	○	○	

注) 現地試験は省略し、工場試験成績書にて承認して頂くものとします。

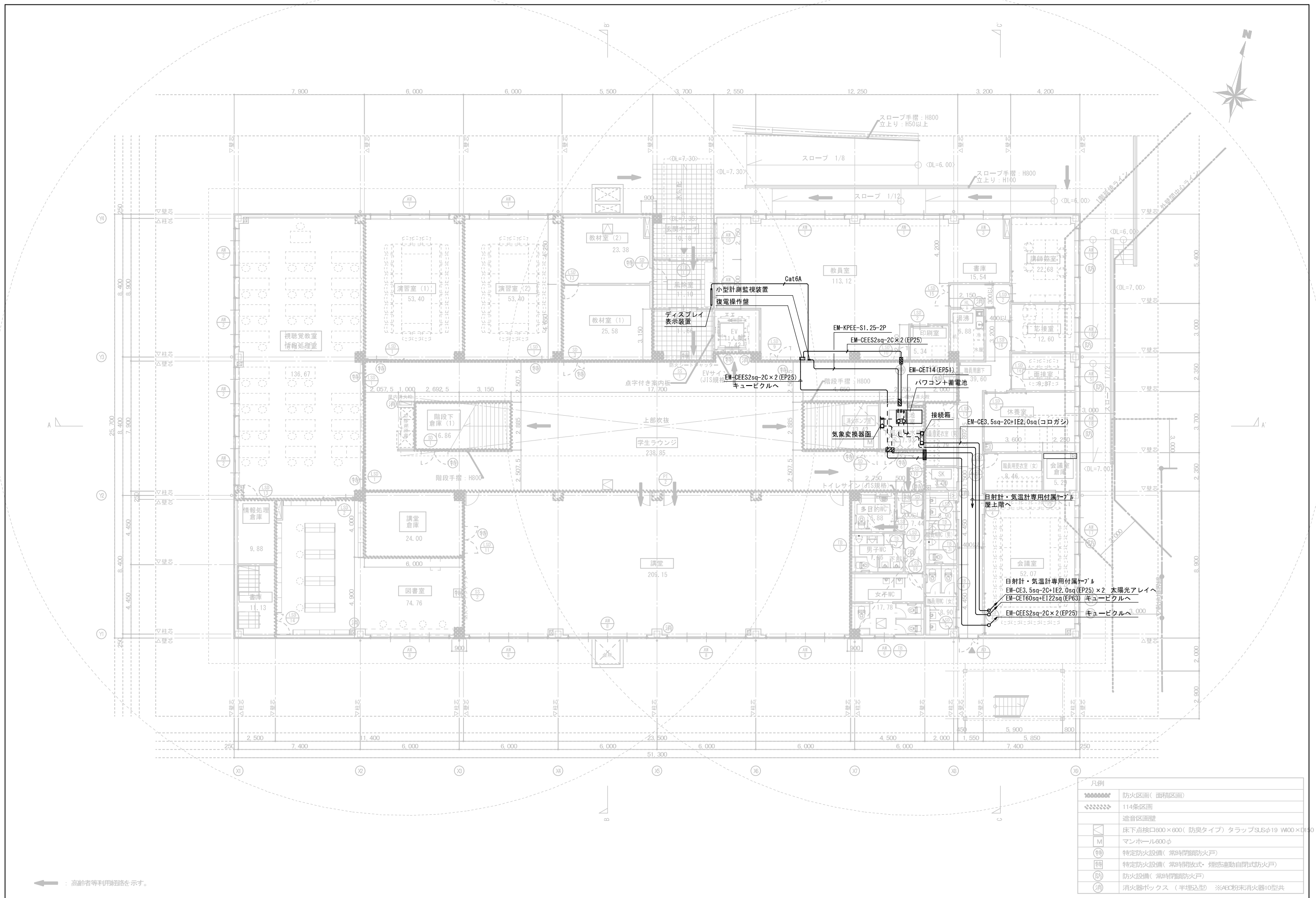


凡例

記号	名称	記号	名称
BD	逆流防止ダイオード	PB	フルボックス
BMS	蓄電池制御システム	PC	高圧カットアウト
CB	高圧遮断器	PV	太陽電池アレイ
DS	断路器	RPR	逆電力継電器
ELOCB	漏電遮断器	THTD	気温計用信号変換器
GR	地絡継電器	T	変圧器
JRTD	日射計用信号変換器	UFR	不足周波数継電器
LA	避雷器	UPS	無停電電源装置
MC	電磁接触器	LVR	不足電圧継電器
NCCB	配線用遮断器	VCI	計器用変圧器
NCT	切換式電磁接触器	Wh	電力量計
OFR	過周波数継電器	WTD	電力用信号変換器
OVGR	地絡過電圧継電器	ZPD	零相分圧器
OVR	過電圧継電器	単独受	単独運転防止機能(受動的)
PAS	柱上気中開閉器	単独能	単独運転防止機能(能動的)

注記) 上記凡例は、一般的に太陽光発電システムの単線結線図に使用される記号を示したもので、本単線結線図に使用されない記号も含まれます。
 点線部については受電設備の一般例を後し、実線部については太陽光発電設備に必要な機器をあらわします。
 各機器の接地は必ず指定された種類にて行ってください。同種の接地は一括接地でも可。
 本単線結線図は、供給範囲を表すものではありません。納入範囲については、別途仕様書の供給範囲項目を参照ください。

<p style="text-align: center;">太陽電池モジュール</p> <p style="text-align: right;">質量：25.4kg 単位：mm</p>	<p style="text-align: center;">接続箱</p> <p style="text-align: right;">質量：26.1kg 単位：mm</p>	<p style="text-align: center;">パワーコンディショナ・蓄電池</p> <p style="text-align: right;">質量：800kg 単位：mm</p>
<p style="text-align: center;">気象信号変換箱</p> <p style="text-align: right;">質量：12kg 単位：mm</p>	<p style="text-align: center;">日射計</p> <p style="text-align: right;">質量：13.9kg 単位：mm</p>	<p style="text-align: center;">気温計</p> <p style="text-align: right;">質量：10kg 単位：mm</p>
<p style="text-align: center;">小型計測監視装置</p> <p style="text-align: right;">質量：10kg 単位：mm</p>	<p style="text-align: center;">ディスプレイ表示装置</p> <p style="text-align: right;">質量：10kg 単位：mm</p>	<p style="text-align: center;">復電操作盤</p> <p style="text-align: right;">質量：10kg 単位：mm</p>



← : 高齢者等利用経路を示す。

凡例	
	防火区画(面積区画)
	114条区画
	遮音区画壁
	床下点検口600×600(防臭タイプ) タラップSUSφ19 W600×D160
	マンホール600φ
	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備(常時開放式・煙感連動自動閉鎖防火戸)
	防火設備(常時閉鎖防火戸)
	消火器ボックス (半埋込型) ※ABC粉末消火器10型共

相生市看護専門学校建設工事設計図

1階太陽光配線図

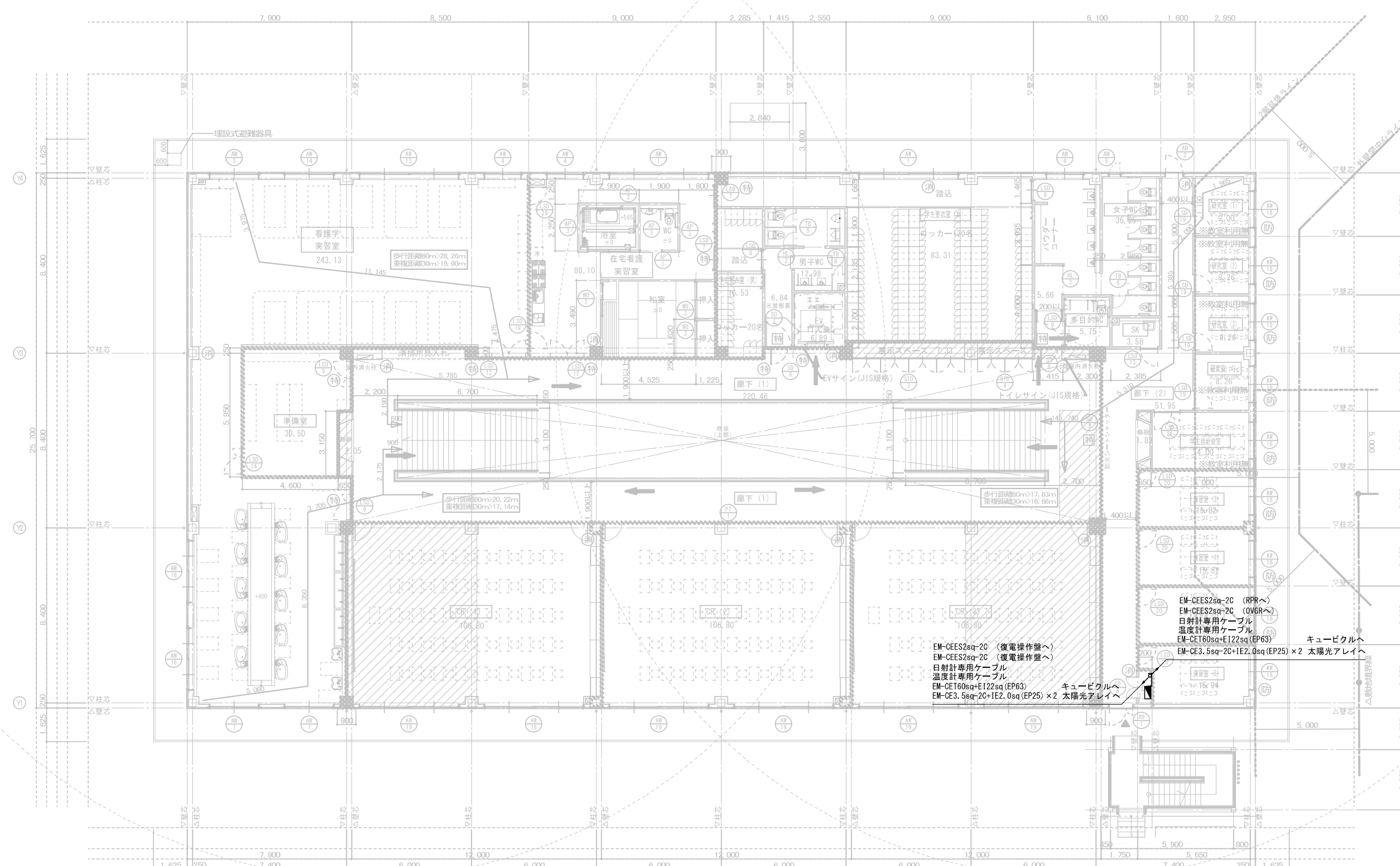
令和 6 年 1 月

SCALE S=1:100 (A1)
S=1:200 (A3)

株式会社小西建築設計事務所

一級建築士事務所
兵庫県小野市上本町135-10小西ビル
小西 隆機
一級建築士登録 第81587号 構造設計一級建築士 第2702号

図番 E-053



← : 高齢者等利用経路を示す。

凡例	
	防火区画(面積区画)
	114条区画
	遮音区画壁
	防火区画(水平区画: 床スラブ)
	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備(常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
	防火設備(常時閉鎖防火戸)
	消火器ボックス(半埋入型) ※ABC粉末消火器10型共

相生市看護専門学校建設工事設計図

2階太陽光配線図

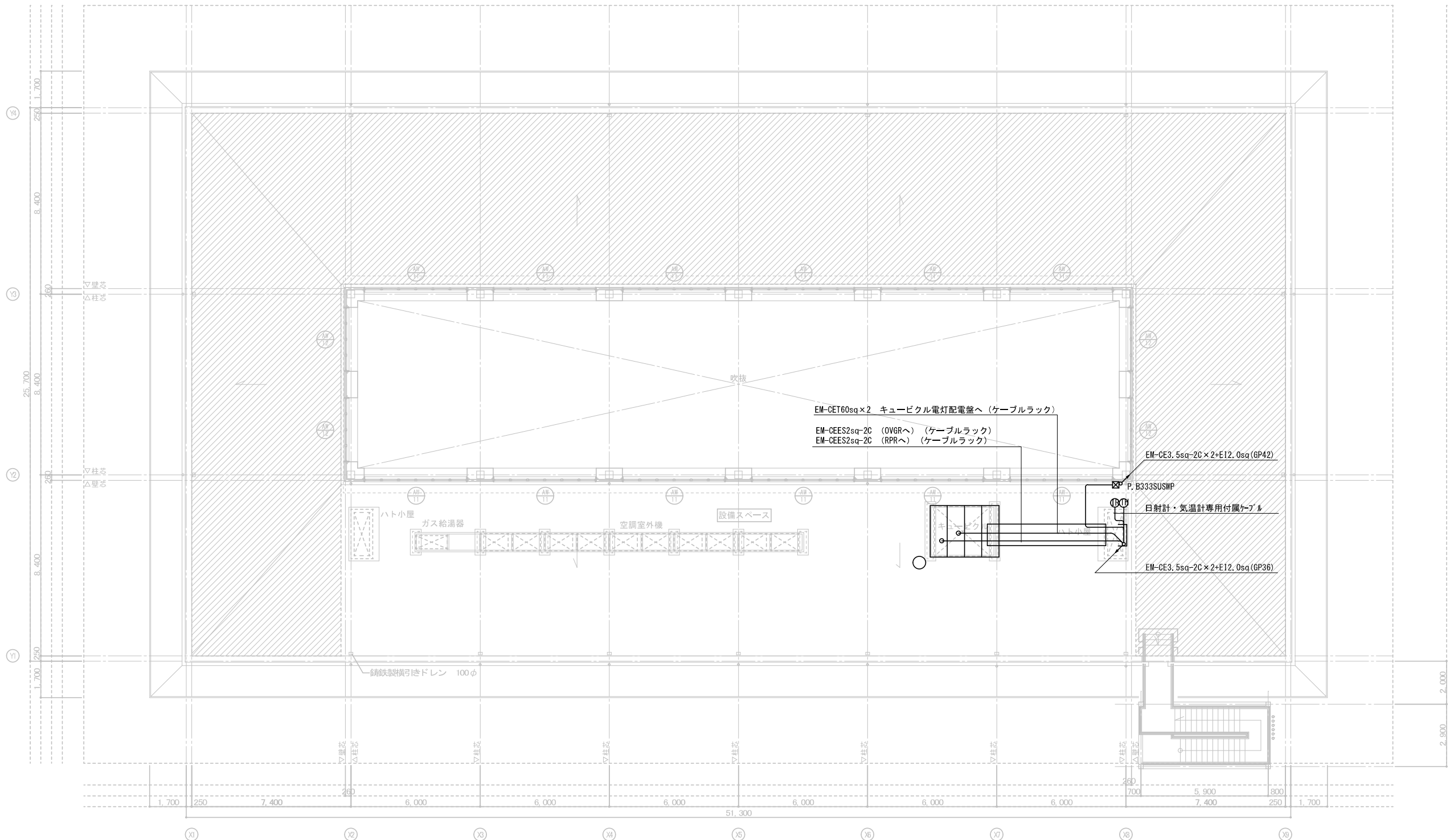
令和6年1月

SCALE S=1:100 (A1)
S=1:200 (A3)

株式会社小西建築設計事務所

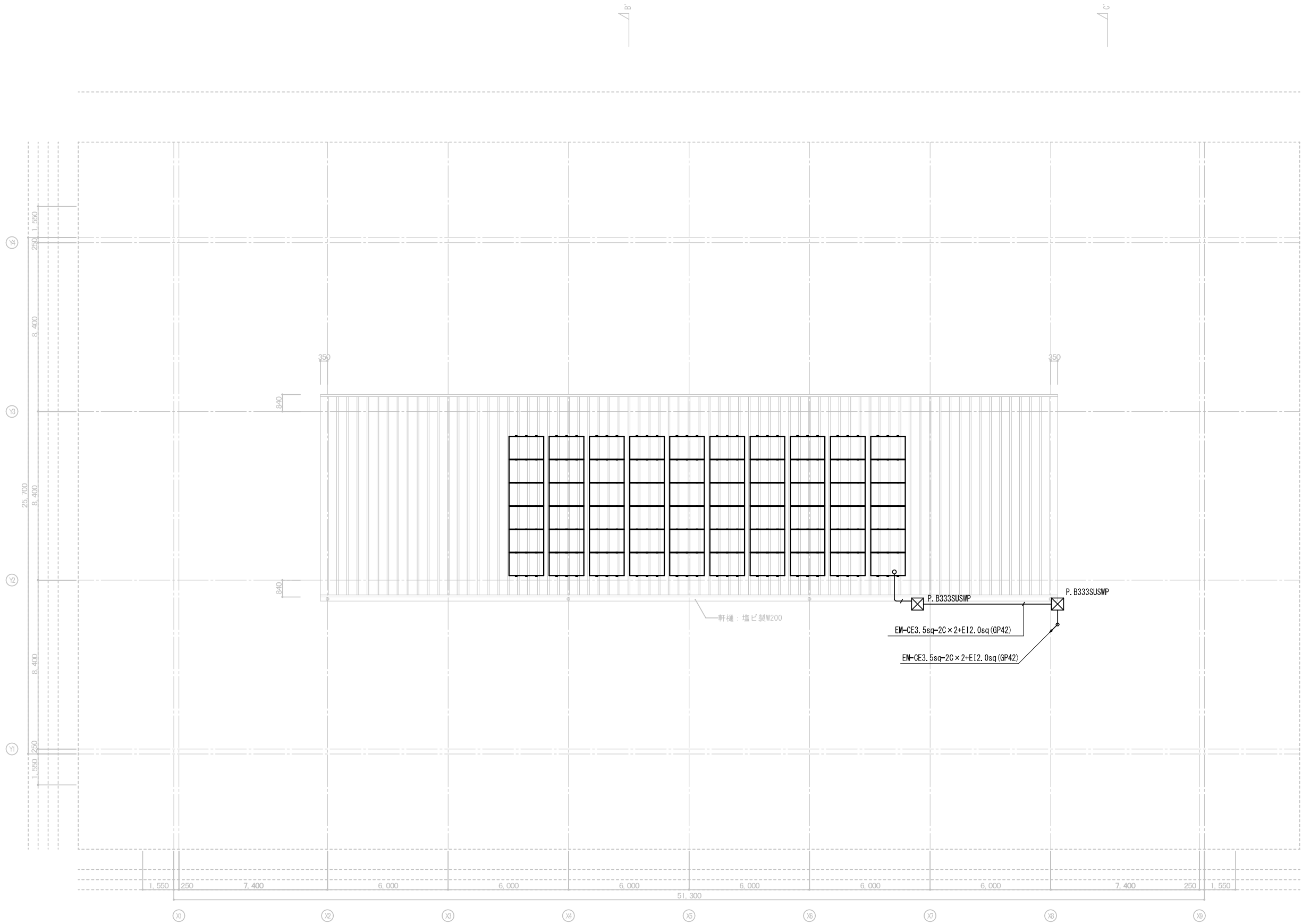
兵庫県小野市上本町135-10小西ビル
小西 龍機
一級建築士登録 第81587号 構造設計一級建築士 第2702号

E-054



※屋上への出入口(屋外階段平面詳細図: 建具D-1参照)は常時施錠され、
屋上スペースは設備機器のメンテナンス時のみ使用する。

凡例	
	防火区画(面積区画)
	114条区画
	特定防火設備(常時閉鎖防火戸)
	特定防火設備(常時開放式・煙感連動自閉式防火戸)
	防火設備(常時閉鎖防火戸)



相生市看護専門学校建設工事設計図

太陽光設備 屋根伏配置図

令和 6 年 1 月

SCALE
S=1:100 (A1)
S=1:200 (A3)

株式会社小西建築設計事務所
 一級建築士事務所
 兵庫県小野市上本町135-10小西ビル 小西 龍機
 一級建築士登録 第81587号 構造設計一級建築士 第2702号

Project No.
 Draw No. E-056