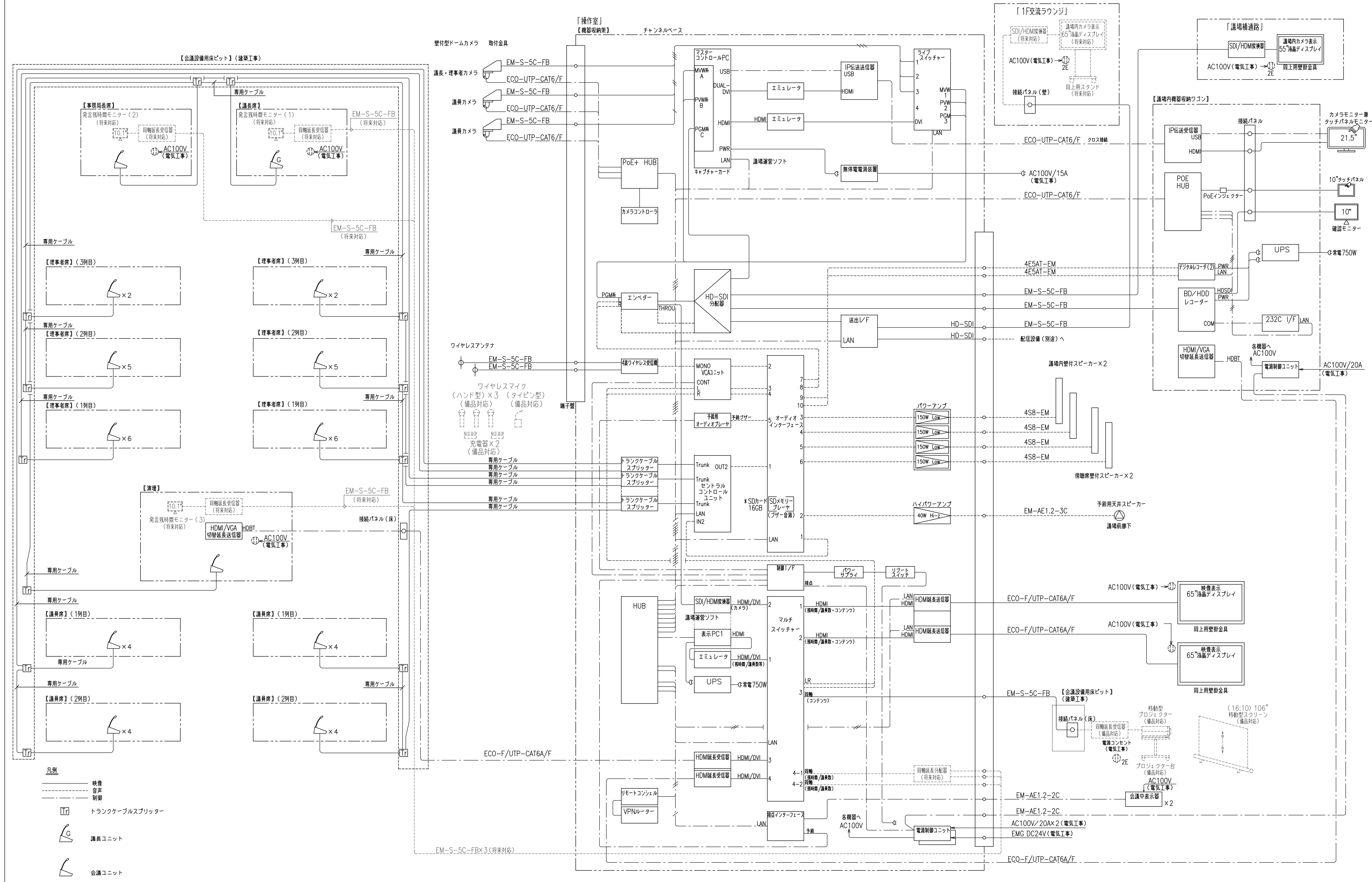
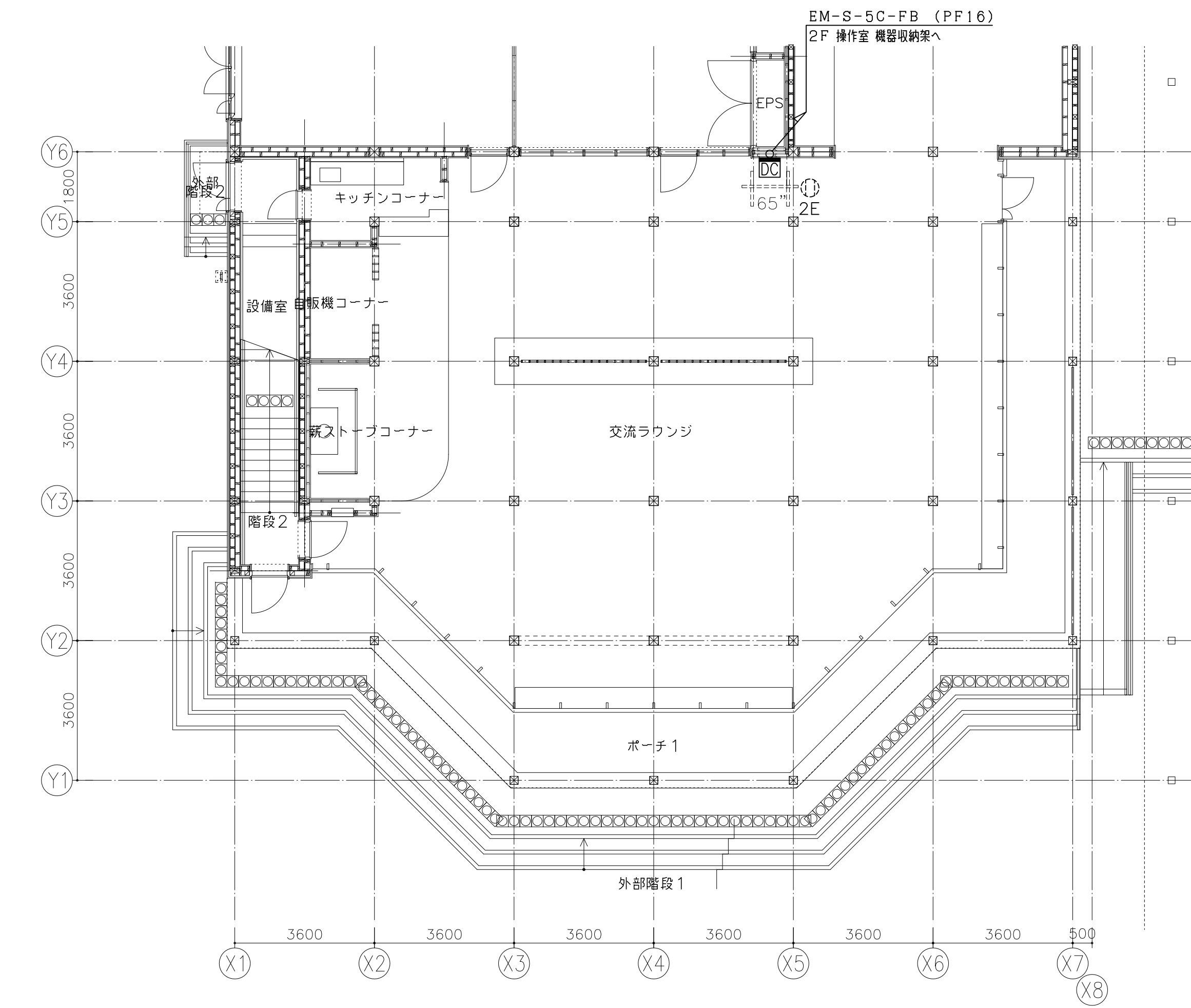


	議場 会議設備 特記仕様書			機器構成表	
1. 概 要					
・本設備は、議場における円滑な議会進行を可能にする簡便、且つ省力化による映像・音響・情報設備構築を行うものとする。 ・情報装置群においては、議会運営に関わる操作機能、及び残時間、出席議員数等情報集計、表示機能を持つものとする。 ・映像装置群においては、議会運営に関わる映像、プレゼン資料等の外部コンテンツ及び残時間、出席議員数、場内カメラ映像の表示機能とカメラ映像の記録、配信出力機能を持つものとする。 ・音響装置群においては、ハウリングが起きにくく、明瞭度の高い拡声を実現するフルデジタル分散拡声方式の会議設備とその音声の記録、録音出力機能を持つものとする。					
2. 仕 様					
＜会議ユニット＞					
・会議ユニットは、マイク、スピーカ、スイッチが一体化になったユニットで設置は専用のケーブルコネクターによって、レイアウトに合わせて、複数台をカスケード接続できるものとする。 ・会議ユニットはフルデジタル伝送によりノイズ発生を抑えクリアな音声での拡声、録音、録画、配信を可能とし、高品質な会議運営を実現できるものとする。 ・会議ユニットのスピーカは、話者音声、及び映像表示ディスプレイのコンテンツ音声、開会・召集ブザーが拡声できるものとする。 ・会議ユニットは、一体型卓上タイプとし、議長ユニット・会議ユニット（事務局長席、理事者席、議員席、演壇席）で構成される。					
「議長ユニット」 「会議ユニット（事務局長席、理事者席、議員席、演壇席）」					
・発言マイク・発言要求スイッチ、議長ボタン、スピーカが一体型 ・発言マイク・発言要求スイッチ、スピーカが一体型 ・議長ユニットの議長ボタンは、各席の会議ユニットの発言マイクを一斉に無効にし、議長のマイクを有効にする機能を有するものとする。 ・別途会議卓は、移動式の為、会議システムは、ビット内トランクケーブルスプリッターより脱着可能とする。					
＜タッチパネル・マスターコントロールPC機能＞					
・設備の操作は、コントロールPCに接続されたタッチパネルで一元集中操作にて、行えるものとする。 ・操作カテゴリは、１）議場運営、２）ユニットチェック、３）座席設定、４）データ管理、５）議案順設定、６）システム設定 ・議場運営のマイクの操作は、タッチパネル画面上にレイアウトされたボタンで行えるものとする。またシステム設定から、議席レイアウトの作成編集が行え、最大300個のマイク操作ボタンを配置することができるものとする。 ・議会運営操作として、マイクON/OFF、音量調整（個別、一括）、表示機能（残時間、出席議員数）、カメラ映像選択（最大4カメラ映像までプレビュー可能）、ディスプレイ映像選択（マトリクススイッチャー切替制御）休憩中等静止画再生、テロップ出力、その他操作（開会ブザー・会議中表示器・映像配信ON/OFF、録音・録画機器リコン、カメラ運動ON/OFF）などの議会運営を一元管理することができる。					
＜出席議員数・発言残時間表示＞					
・議場内映像表示液晶ディスプレイに表示できるものとする。 ・操作卓タッチパネルより発言残時間・出席議員数の入力、修正、表示が行えるものとする。 ・発言残時間の設定はテンキーによる個別設定と、任意選択できるプリセット時間による設定が行えるものとする。					
＜発言残時間表示＞※将来対応					
・議長席、事務局長席、演壇席の10インチ相当の発言残時間モニターに表示できるものとする。					
＜場内撮影（ドームカメラ）機能＞					
・場内撮影用のHD対応ドームカメラは、タッチパネルから、マイク選択とカメラ運動（連動／非連動選択可能）の設定が行え、カメラプリセット制御によって、マイク話者を自動的にカメラ撮影できるものとする。 ・カメラ設定は、カメラコントロールによって行われ、主に被写体への各カメラの向き、レンズ倍率のプリセット登録機能を持ち、操作室内機器収納架に設けるものとする。 ・映像操作は、タッチパネルによって、各カメラ映像、及び録画確認モニター表示機能とカメラ操作／プリセット呼出／録画操作／映像送出操作が行えるものとする。 ・記録映像音声は、録画用BD／HDDレコーダーのHDDに記録され、ブルーレイディスク（BD）メディアにダビング保存できるものとする。 ・コントロールPCは、文字テロップ機能を有し、タッチパネルに映像モニターにする機能とカメラ映像、テロップ合成機能及び合成映像信号の送出機能を持つライブスイッチャーと連動する機能を持つものとする。					
＜デジタルレコーダ＞					
・会議ユニットの議会音声は、デジタルレコーダで録音できるものとする。 ・レコーダは、SDカード2枚かUSBメモリーにデュアル録音、もしくはリレー録音の機能を有するものとする。 ・会議音声でMP3、WAV形式の音声データとして記録できるものとする。 ・記録した音声データはSDメモリーカード、及びUSBメモリーで取出しができ、パソコンで試聴、サーバーやパソコンにコピーし保管できるものとする。					
＜音響設備＞					
・聴取用として、議場内・傍聴席にアレイ式スピーカー、議場前廊下に予鈴用天井スピーカーを設け、会議の音声・予鈴音聴取ができるものとする。 ・拡声バックアップ用として、デジタルワイヤレス設備を設け、ワイヤレスマイク（ハンド型／タイピン型）最大4波で使用可能とする。 尚、ワイヤレスマイク（ハンド型／タイピン型）、充電器は、備品対応とする。					
＜映像設備＞					
・映像表示は、議場内壁面に2台の映像表示65"液晶ディスプレイ、議場前通路壁面に議場内カメラ表示55"液晶ディスプレイを設けるものとする。 又、1F 交流ラウンジ（カメラ表示）及び議場内演壇席付近（コンテンツ映像）に壁もしくは、床面に接続パネルを設け、将来導入機器を接続可能とする。 ・映像ソースとして、巡回・電動ズーム機能の壁付型ドームカメラを3台設置し、場内及び発言者の撮影、表示できるものとする。 又、議場内機器収納ワゴン及び演壇席に持込機器に対応するHDMI／VGA切替延長送信器を配置し、入力表示できるものとする。 ・HDMI／VGA切替延長送信器は、デジタル映像音響信号（HDMI）アナログ映像音響信号（RGB、音声）を受けるとし、機器収納ワゴン及び演壇席に設置するものとする。 ・議場外への送出映像として、送出ON/OFF制御可能なライン上に、配信機器接続用のHD－SDI映像出力（音声エンベッド）を設けるものとする。 ・会議システム補助用として、AV機器制御用10"タッチパネルを設ける。					
＜映像設備＞※将来対応・備品対応					
・1F 交流ラウンジにスタンド型議場内カメラ表示65"液晶ディスプレイ、議長席、事務局長席、演壇席に小型の発言残時間モニターを3台設け、映像表示可能とするものとする。 又、（16：10）106"移動型スクリーンに移動型プロジェクターを設け、コンテンツ映像等を表示可能とする。					
3. 注 記					
・本設計図に示す機能の仕様、姿図、系統図等は参考であり、詳細は現場係員との打ち合わせにより、機器収納図にて同等品又は、同等品以上の物で決定する。 ・本設備設置後のメンテナンスに於いては、外部サポートセンターより遠隔での対応を考慮したシステムとする事。					
4. 工事区分表					

京丹波町新庁舎建設工事(電気)				実施図	●
KT-E 226				名称	議場 映像音響設備図(1)
				縮尺	N.S
				日付	2019.12
一級建築士事務所第12399号(有)香山壽夫建築研究所				東京都文京区本郷2-12-10UT本郷3F	一級建築士第65408号 佐伯和俊
設備:一級建築士事務所登録:東京都知事第15738号(特)環境エンジニアリング 一級建築士登録:第205747号 設備設計一級建築士第2622号 南井克夫					





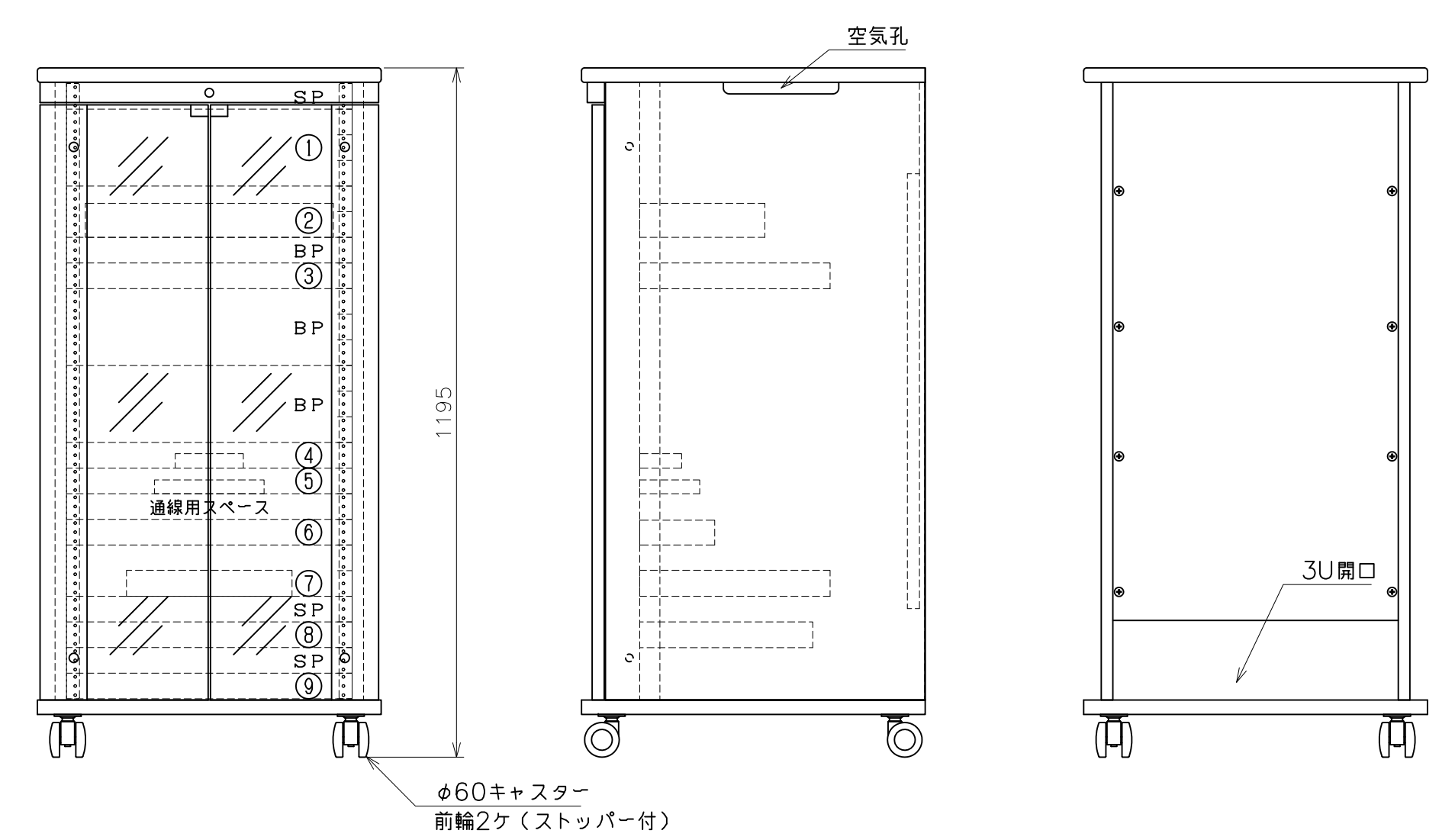
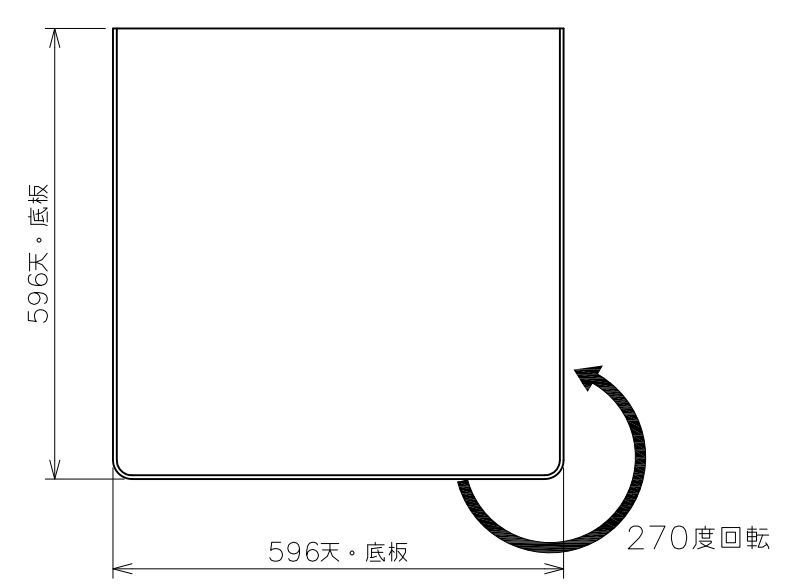
凡例	名 称	数量	備 考
RK	機器収納架	2	操作室
W	議場内機器収納ワゴン	1	
移動型プロジェクター		1	備品対応
(16:10) 106" 移動型スクリーン		1	備品対応
壁付型ドームカメラ		3	議長・理事者カメラ、議員カメラ
55" 議場内カメラ表示5.5" 液晶ディスプレイ		1	議場直通路
65" 映像表示6.5" 液晶ディスプレイ		2	
65" 議場内カメラ表示6.5" 液晶ディスプレイ		1	1F 交流ラウンジ：将来対応
発言残時間モニター		3	議長席、局長席、清壇席：将来対応
A	議場内壁付スピーカー	2	
B	傍聴席壁付スピーカー	2	
予鈴用天井スピーカー		1	議場前廊下
ワイヤレスアンテナ		2	
KH	会議中表示器	2	
Tr	トランクケーブルスプリッター	13	
DC	接続パネル(壁)	1	1F 交流ラウンジ
A	接続パネル(床)	1	VP 用
B	接続パネル(床)	1	清壇席
G	HDMI/VGA切替延長送信器	1	清壇席
KC	議長ユニット	1	
K	会議ユニット	44	
	電源コンセント(AC100V必要)		電気工事

凡例

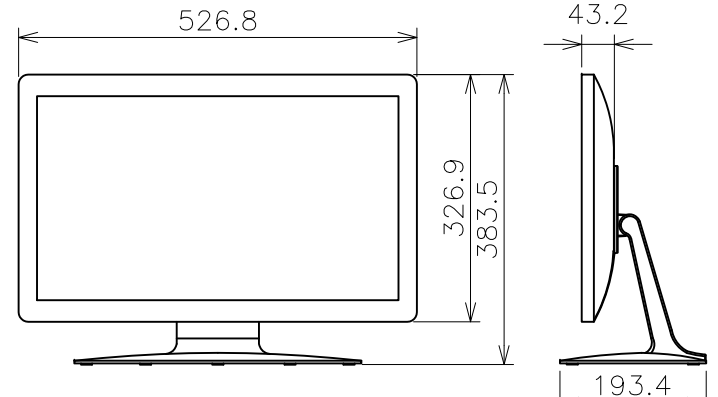
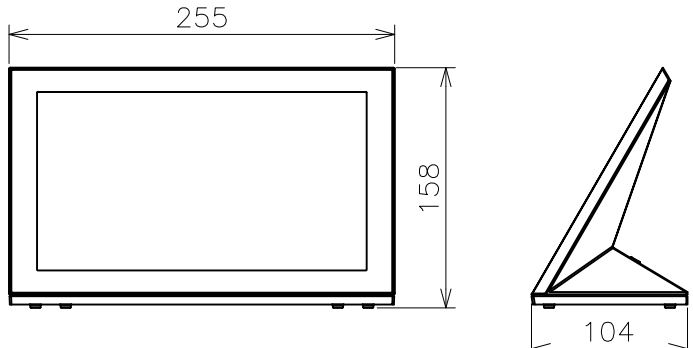
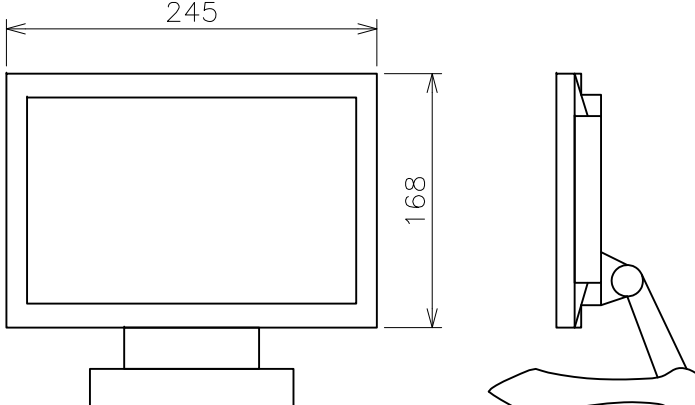
AE	EM-AE1, 2-2C
3C	EM-AE1, 2-3C
S5C	EM-S-5C-FB
CM	EM-S-5C-FB (PF16) ECO-UTP-CAT6/F (PF16)
S5C	EM-S-5C-FB (PF16)
C6	ECO-F/UTP-CAT6/F (PF16)
S8	4SB-EM (PF16)
K	専用ケーブル
K-n	専用ケーブル Xn本
S5C	EM-S-5C-FB
B	ECO-F/UTP-CAT6/F
WG1	4E5AT-EM X2 EM-S-5C-FB EM-AE1, 2-2C ECO-UTP-CAT6/F X2 ECO-F/UTP-CAT6/F X1

- 天井内配管配線を示す。
- 天井内コログン配線を示す。
- 床下ビット内配線コログンを示す。

※隣接する卓間の配線については、卓内配線とする。
※壁立上げ、引下げ及び貫通部分は、適合する電線管（PFG管）にて保護すること。

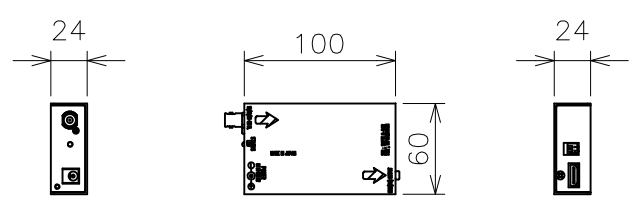
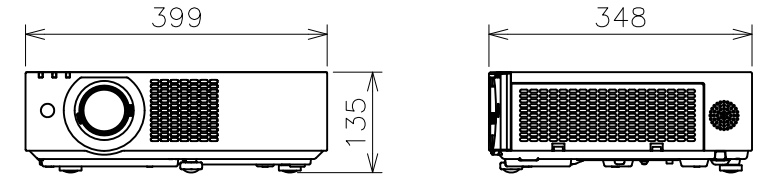
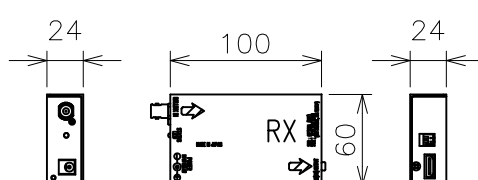
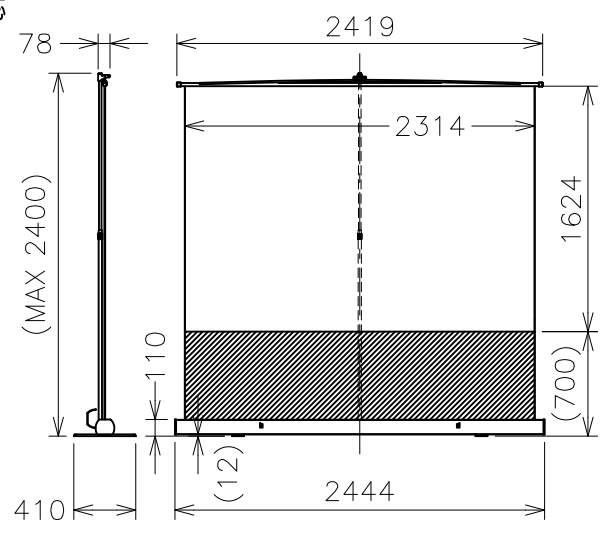
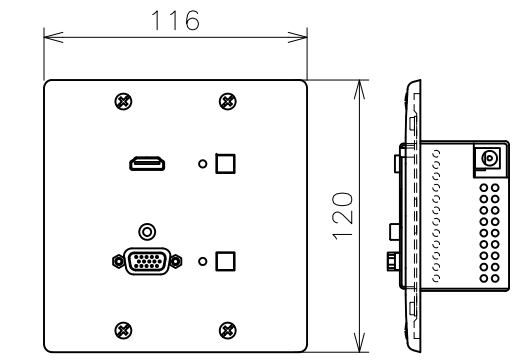
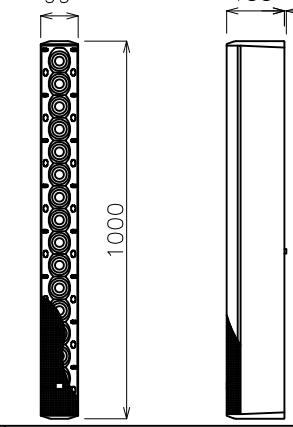


番号	名 称	数量	仕 様
①	HDMI/VGA切替延長送信器	1	材質：SPCC t1.6mm、仕上げ：焼付塗装・指定色仕上げ、取付機器：HDMI/VGA切替延長送信器×1、機器仕様：入力：HDMI/DVI×1、アナログRGB/アナログ音声×1、延長出力信号：CAT5 D、OUT 1系統、最大延長距離：最大150m、映像切替：スイッチによる切替、映像入力検知による自動切替
②	BD/HDDレコーダー	1	HDD：1TB、録画可能ディスク：BD-RE、BD-R、DVD-RAM、DVD-R、DVD-R DL、DVD-RW、入力：HD-SDI×1、HDMI×1、コンボジット×1、音声×1
③	デジタルレコーダー	1	録音再生メディア：SDカード、USBメモリー、USB HDD、録音フォーマット：MP3、WAV、AAC、S/N比：89dB
④	232C I/F	1	RS232C信号→LANに変換
⑤	I/P伝送受信器	1	出力：HDMI、音声、解像度：最大4K@30、インターフェース：USB、RS232C、I/R、伝送距離：100m (Cat5e、Cat6ケーブル)、PoE電源対応
⑥	PoE HUB	1	PoE給電対応、10/100/1000M 8ポート、最大供給電力：90W (各ポート：最大30W)
⑦	UPS	1	常時商用給電方式、定格入力電圧：100V/110V/115V/120V、出力容量：500VA/300W、出力コンセント（バックアップ）×3、バックアップ時間：300W使用時 約3、5分
⑧	電源制御ユニット	1	ACコンセント：電源非連動×6、電源連動×6、合計で最大15A以下、リモート端子/非常用放送設備端子/Ethernet端子/DC24V出力端子付、ブレーカータップ付
⑨	接続パネル	1	材質：SPCC t1.6mm、仕上げ：焼付塗装・指定色仕上げ、取付部品：USB×1、HDMI×1、BNC×1、RJ-45×1
	PoEインジェクター (ワゴン内収納)	1	10" タッチパネル用
SP/BP	スリットパネル/ブラックパネル	1 式	
	ワゴン本体	1 式	収納：EIA規格 (24U)、木製、強化ガラス扉、鍵付、φ60mmキャスター、270° 開閉扉

21.5" カメラモニター兼タッチパネルモニター		1 台	10" タッチパネル		1 台	10" 確認モニター		1 台
								
電源	AC100~240V 50/60Hz		電源	PoE電源供給方式		電源	7~24V (ACアダプター)	
消費電力	48W (最大)		消費電力	13W		消費電力	最大10W	
画面サイズ	21.5型 (16:9)		画面サイズ	10.1" TFT (16:9)		液晶パネル	IPS方式	
最大解像度	1920X1080		解像度	1280X800		サイズ	10.1型ワイド	
輝度	225cd/m2		輝度	400cd/m2		解像度	1280X800画素	
コントラスト比	1000:1 (標準値)		コントラスト	700:1		輝度	350cd/m2	
タッチパネル方式	投影型静電容量方式		タッチオーバーレイ	静電容量方式		コントラスト	800:1	
タッチ点数	最大10点			3点マルチタッチ				

機器収納架		1 式																																																		
※操作室																																																				
SP (1) SP (2) SP (3) BP (4) BP (5) BP (6) BP (7) 通線用スペース (8) (9) (10) (1) (12) (13) (14) BP (15) BP (16) BP (17) (18) (19) BP (20) SP (21) BP (22) BP (23) BP (24) SP (25) (26) スライドテーブル (27) スライドテーブル (28) (29) (30) (31) (32) BP (33) (34) BP (35) (36) BP (37) (38) (39) (40) BP (41) SP (42) 2000 570 1140 570 710																																																				
○	壁付型ドームカメラ	3 式	65" 映像表示65" 液晶ディスプレイ	2 式	55" 議場内カメラ表示55" 液晶ディスプレイ	1 式																																														
＜取付金具付＞		＜壁掛金具付＞		※議場横通路		＜壁掛金具付＞																																														
129 183 160 3 133.5 169		1452 63.5 83.4 63.5 83.4		1239 62 712 62 712																																																
<table><tr><td>電源電圧</td><td>DC12V (付属ACアダプター)、DC42V-57V (PoE+電源)</td></tr><tr><td>撮像素子</td><td>1/2、3型MOS</td></tr><tr><td>レンズ</td><td>電動30倍ズーム F1.6～F4.7</td></tr><tr><td>最低照度</td><td>0.7lx(50IRE、F1.6、48dB、画質無し 1/60)</td></tr><tr><td></td><td>0.35lx(50IRE、F1.6、48dB、画質あり 1/30(ブルームキックス 6dB))</td></tr><tr><td>水平解像度</td><td>1000TV本Typ (中心部)</td></tr><tr><td>映像出力</td><td>HD-SDI、LAN、RS-232C、RS-422、USB</td></tr></table>		電源電圧	DC12V (付属ACアダプター)、DC42V-57V (PoE+電源)	撮像素子	1/2、3型MOS	レンズ	電動30倍ズーム F1.6～F4.7	最低照度	0.7lx(50IRE、F1.6、48dB、画質無し 1/60)		0.35lx(50IRE、F1.6、48dB、画質あり 1/30(ブルームキックス 6dB))	水平解像度	1000TV本Typ (中心部)	映像出力	HD-SDI、LAN、RS-232C、RS-422、USB	<table><tr><td>電源</td><td>AC100V±10% 50Hz/60Hz</td></tr><tr><td>消費電力</td><td>155W</td></tr><tr><td>パネル</td><td>IPSパネル/エッジLED</td></tr><tr><td>画面サイズ</td><td>65v型</td></tr><tr><td>解像度 (H×V)</td><td>1,920×1,080画素</td></tr><tr><td>輝度</td><td>450cd/m2</td></tr><tr><td>コントラスト</td><td>1300:1</td></tr><tr><td>質量</td><td>約29.8kg (金具含まず)</td></tr></table>		電源	AC100V±10% 50Hz/60Hz	消費電力	155W	パネル	IPSパネル/エッジLED	画面サイズ	65v型	解像度 (H×V)	1,920×1,080画素	輝度	450cd/m2	コントラスト	1300:1	質量	約29.8kg (金具含まず)	<table><tr><td>電源</td><td>AC100V±10% 50Hz/60Hz</td></tr><tr><td>消費電力</td><td>170W</td></tr><tr><td>パネル</td><td>IPSパネル/ダイレクトLED</td></tr><tr><td>画面サイズ</td><td>55v型</td></tr><tr><td>解像度 (H×V)</td><td>1,920×1,080画素</td></tr><tr><td>輝度</td><td>350cd/m2</td></tr><tr><td>コントラスト</td><td>1200:1</td></tr><tr><td>質量</td><td>約24kg (金具含まず)</td></tr></table>		電源	AC100V±10% 50Hz/60Hz	消費電力	170W	パネル	IPSパネル/ダイレクトLED	画面サイズ	55v型	解像度 (H×V)	1,920×1,080画素	輝度	350cd/m2	コントラスト	1200:1	質量	約24kg (金具含まず)	
電源電圧	DC12V (付属ACアダプター)、DC42V-57V (PoE+電源)																																																			
撮像素子	1/2、3型MOS																																																			
レンズ	電動30倍ズーム F1.6～F4.7																																																			
最低照度	0.7lx(50IRE、F1.6、48dB、画質無し 1/60)																																																			
	0.35lx(50IRE、F1.6、48dB、画質あり 1/30(ブルームキックス 6dB))																																																			
水平解像度	1000TV本Typ (中心部)																																																			
映像出力	HD-SDI、LAN、RS-232C、RS-422、USB																																																			
電源	AC100V±10% 50Hz/60Hz																																																			
消費電力	155W																																																			
パネル	IPSパネル/エッジLED																																																			
画面サイズ	65v型																																																			
解像度 (H×V)	1,920×1,080画素																																																			
輝度	450cd/m2																																																			
コントラスト	1300:1																																																			
質量	約29.8kg (金具含まず)																																																			
電源	AC100V±10% 50Hz/60Hz																																																			
消費電力	170W																																																			
パネル	IPSパネル/ダイレクトLED																																																			
画面サイズ	55v型																																																			
解像度 (H×V)	1,920×1,080画素																																																			
輝度	350cd/m2																																																			
コントラスト	1200:1																																																			
質量	約24kg (金具含まず)																																																			

番号	名 称	数量	仕 様
①	パワーアンプ	1	Low/Hi対応、最大出力：600W(4～8Ω/70V/100V)、4ch、DSP機能：標準ミキサー、スピーカーEQ、リアルタイム9バンドパラメトリックEQ、Vpeak/Vrmsリミッター、ディレイ、バンドパス、ミュート極性、出力極性
②	ハイパワーアンプ	1	定格出力：40W(70/100V)、SN比：100dB以上(Aウェイト)
③	4波ワイヤレス受信機	1	800MHz帯、4波
④	VCAユニット	1	入出力：2ch(L、R)・1ch(モノラル)、外部ボリューム制御、外部1/4制御、電圧制御、RS-232C制御
⑤	オーディオインターフェース	1	入力：最大16系統、出力：最大16系統、機能：3バンドのパラメトリックEQ、コンプレッサー/ゲート、オートゲインコントロールの他、8つのプライオリティエディッサー、4系統のフィードバックサプレッサー搭載、デジタル音声伝送フォーマット：YDIF、SDメモリーカードスロットを搭載、SDカード4GB(プザー音源)含む
⑥	セントラルコントロールユニット	1	機能：各ユニットに電源を供給し、全体の音量・音質調整やマイクホンの動作モードの設定など、システム全体をコントロール、光ネットワークコネクタをもち、各制御デバイスを光ネットワークでループ状にし、断線によるシステムダウンを防止
⑦	予給用オーディオプレーヤ	1	記録メディア：CFカード、カードスロット：1スロット、プレーズ種類：音声プレーズ(ステレオ/モノ)、MIDIプレーズ、プレーズ数：最大250プレーズ、CFカード付
⑧	HUB	1	10/100/1000M 24ポート
⑨	表示PC	1	CPU：インテルCore i3-8100T(4コア/6MB/4T/3、1GHz/35W)、メモリー：4GB、HDD：500GB、ネットワークポート付、OS：Windows 10 Pro(64ビット)、議場運営ソフトインストール
⑩	エミュレータ	3	入出力端子：HDMI TypeA 19ピンコネクタ、EDIDモード設定：1360X768、1280X1024、1600X1200、1920X1080、1920X1200他 15種類及びモニタのEDIDデータ読み取りモード
⑪	SDI/HDMI変換器	1	SDI信号→HDMI信号に変換
⑫	接点インターフェース	1	接点信号→LANに変換
⑬	VPNルーター	1	対応キャリア：NTTドコモ、対応周波数：<LTE>2、1GHz、800MHz、1、5GHz、<WCDMA>2、1GHz、800MHz、対応速度：<LTE>下り最大100Mbps、上り最大50Mbps、<WCDMA>下り最大14Mbps、上り最大5、7Mbps
⑭	リモートコンシェル	1	CPU：Intel Atom E38xx、メモリー：4又は、8GB、HDD又は、SSD搭載、ネットワークポート付、OS：Windows 10 Pro(64ビット)
⑮	制御I/F+パワーサプライ	1	予給用オーディオプレーヤ/VCAユニット等の制御
⑯	リポートスイッチ	1	システムリポート用
⑰	トランクケーブルスプリッター	3	会議参加用ユニットの幹線ケーブルを分岐
⑱	UPS	1	常時商用給電方式、定格入力電圧：100V/110V/115V/120V、出力容量：500VA/300W、出力コンセント(バックアップ)×3、バックアップ時間：300W使用時 約3、5分
⑲	電源制御ユニット	2	ACコンセント：電源非連動×6、電源連動×6、合計で最大15A以下、リモート端子/非常用放送設備端子/Ethernet端子/DC24V出力端子付
⑳	端子盤	2	映像・音声・制御系の入出力
㉑	HD-SDI分配器	1	SDI信号1入力8出力
㉒	エンベダー	1	HD-SDI信号にアナログ音声をエンベッド
㉓	PoE+ HUB	1	10/100/1000BASE-T X14(内PoE給電ポート X12)、全体の給電可能電力：185W、1ポートへの最大給電電力：30W
㉔	送出力I/F	1	HD-SDI信号4入力4出力マトリックス
㉕	マルチスイッチャー	1	映像信号方式：HDMI、DVI、RGB、コンポーネント、コンボジット、対応解像度：HDMI：480p～1080p、DVI：VGA～UXGA他、デジタル映像出力：HDMI 4系統、独自信号 4系統、各2分配、音声信号方式：アンバランスステレオ、リニアPCM
㉖	ライブスイッチャー	1	入力：SDI(HD/SD)×8、DVI-D×1、出力：SDI(HD/SD)×5、DVI-D×1、7型カラーLCD搭載(映像モニター、WFM/ベクトルスコープなどマルチに表示)、機能：ビデオメモリー機能、メモリープレビュー機能、マルチビュー機能など
㉗	カメラコントローラ	1	カメラ接続台数：シリアル接続時×5台、IP接続時×100台、制御プロトコル：シリアル：RS422、IP：IPv4、プリセット数：最大100、カメラ調整機能：パン・チルト、ズーム、フォーカス、アイリスなど
㉘	IP伝送送信器	1	入力：HDMI、音声、解像度：最大4K@30、インターフェース：USB、RS232C、IR、伝送距離：100m(Cat5e、Cat6ケーブル)、PoE電源対応
㉙	マスターコントロールPC	1	CPU：インテルXeonプロセッサ、メモリー：8GB、HDD：500GB、OS：Windows 10 Pro(64ビット)、光学ドライブ：DVD-ROM、NWポート搭載
㉚	HDMI延長受信器	2	議場運営ソフトインストール、キャプチャーカード搭載
㉛	HDMI延長送信器	2	入力信号：CAT5デジタル：1系統、出力信号：DVI/HDMI：1系統、RS-232C：1系統、帯域：25MHz～225MHz、参考延長距離：最大100m：CAT5e(STP)/CAT6使用(1080p/UXGA時)
㉜	HDMI延長送信器	2	入力信号：TMDSシンクリンク HDCP対応(パススルー)、RS-232C信号、LAN信号、対応解像度：VGA～4K、480i～1080p、補償：Cat6：最大100m
㉝	無停電電源装置(マスターコントロールPC用)	1	常時インバート給電方式、定格入力電圧：100V/110V/115V/120V、出力容量：1000VA/800W、出力コンセント(バックアップ)×4、バックアップ時間：800W使用時 約4分
SP	スリットパネル	1 式	
BP	ブラックパネル	1 式	
	架本体	2 架	E1A規格42U、材質：天板 鋼板 t=1.6/フレーム 鋼板 t=2.0/パネル(トップ/サイド/リア) 鋼板 t=1.0、アース端子：ラック下部 M8アース端子、放熱用スリット：サイド/リアパネル 下各2ヶ所、チャンネルベース付

HDMI 変換器		1 台	移動型プロジェクター		別途	同軸延長受信器		別途	106" (16:10) 106" 移動型スクリーン		別途	HDMI /VGA 切替延長送信器		1 面	議場内壁付スピーカー		2 台																																																																																												
※議場横通路：1 台			※備品対応			※備品対応			※備品対応			※演播席			※B			傍聴席壁付スピーカー		2 台																																																																																									
																																																																																																													
<table><tr><td>電源</td><td>DC5V 0.4A 2W (ACアダプタ)</td></tr><tr><td>入力シリアルデジタル信号</td><td>SMPTE424M、SMPTE292M他規格準拠 1系統</td></tr><tr><td>信号フォーマット</td><td>3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI 計6種</td></tr><tr><td></td><td>0.8V (p-p) 75ΩBNC×1</td></tr><tr><td>出力デジタル映像信号</td><td>TMDS信号：1系統 (HDCP対応)</td></tr><tr><td></td><td>HDMI-Aコネクタ (DVI-D互換)</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			電源	DC5V 0.4A 2W (ACアダプタ)	入力シリアルデジタル信号	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		0.8V (p-p) 75ΩBNC×1	出力デジタル映像信号	TMDS信号：1系統 (HDCP対応)		HDMI-Aコネクタ (DVI-D互換)					<table><tr><td>電源</td><td>AC100V 50Hz/60Hz</td></tr><tr><td>消費電力</td><td>370W</td></tr><tr><td>パネルサイズ</td><td>0.64型 (アスペクト比16：10)</td></tr><tr><td>表示方式</td><td>透過型液晶パネル3枚、3原色方式</td></tr><tr><td>画素数</td><td>2,304,000画素 (1920ドット×1,200ドット)×3</td></tr><tr><td>レンズ</td><td>手動ズーム・手動フォーカスレンズ</td></tr><tr><td>投写画面サイズ</td><td>30型～300型 (アスペクト比16：10時)</td></tr><tr><td>光出力</td><td>5,000lm</td></tr><tr><td>重量</td><td>約7.2kg</td></tr></table>			電源	AC100V 50Hz/60Hz	消費電力	370W	パネルサイズ	0.64型 (アスペクト比16：10)	表示方式	透過型液晶パネル3枚、3原色方式	画素数	2,304,000画素 (1920ドット×1,200ドット)×3	レンズ	手動ズーム・手動フォーカスレンズ	投写画面サイズ	30型～300型 (アスペクト比16：10時)	光出力	5,000lm	重量	約7.2kg	<table><tr><td>電源</td><td>DC5V 0.4A 2W (ACアダプタ)</td></tr><tr><td>入力シリアルデジタル信号</td><td>オリジナル再エンコード方式</td></tr><tr><td></td><td>1系統 1.0Vp-p 75Ω (BNC×1)</td></tr><tr><td></td><td>2,592Gbps NRZ1信号 (固定ビットレート)</td></tr><tr><td>出力デジタル映像信号</td><td>TMDS信号：1系統 (HDCP対応)</td></tr><tr><td></td><td>HDMI-Aコネクタ (DVI-D互換)</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			電源	DC5V 0.4A 2W (ACアダプタ)	入力シリアルデジタル信号	オリジナル再エンコード方式		1系統 1.0Vp-p 75Ω (BNC×1)		2,592Gbps NRZ1信号 (固定ビットレート)	出力デジタル映像信号	TMDS信号：1系統 (HDCP対応)		HDMI-Aコネクタ (DVI-D互換)					<table><tr><td>スクリーン生地</td><td>イメージ部：ホワイト系生地</td></tr><tr><td></td><td>下黒部：PET (黒)</td></tr><tr><td>映写可能最大型数</td><td>NTSCタイプ (4：3)＝103型</td></tr><tr><td></td><td>HDタイプ (16：9)＝103型</td></tr><tr><td></td><td>WXGAタイプ (16：10)＝106型</td></tr><tr><td>主材質</td><td>スチール部：アルミ/生地部：PVC、PET</td></tr><tr><td>本体質量</td><td>約11.5kg</td></tr></table>			スクリーン生地	イメージ部：ホワイト系生地		下黒部：PET (黒)	映写可能最大型数	NTSCタイプ (4：3)＝103型		HDタイプ (16：9)＝103型		WXGAタイプ (16：10)＝106型	主材質	スチール部：アルミ/生地部：PVC、PET	本体質量	約11.5kg	<table><tr><td>プレート</td><td>フルコート加工 フルカラー新金属プレート (2連)</td></tr><tr><td>HDMI /VGA切替延長送信器仕様</td><td></td></tr><tr><td>入力</td><td>HDMI /DVI×1、アナログRGB /アナログ音声×1</td></tr><tr><td>延長出力信号</td><td>CAT5 D、OUT 1系統</td></tr><tr><td>最大延長距離</td><td>最大150m</td></tr><tr><td>映像切替</td><td>スイッチによる切換、映像入力検知による自動切換</td></tr></table>			プレート	フルコート加工 フルカラー新金属プレート (2連)	HDMI /VGA切替延長送信器仕様		入力	HDMI /DVI×1、アナログRGB /アナログ音声×1	延長出力信号	CAT5 D、OUT 1系統	最大延長距離	最大150m	映像切替	スイッチによる切換、映像入力検知による自動切換	<table><tr><td>ドライバ構成</td><td>50mmフルレンジ×16</td></tr><tr><td>感度 (2.83V@1m)</td><td>90dB /96dB</td></tr><tr><td>最大音圧</td><td>115dB /121dB</td></tr><tr><td>許容入力</td><td>325Wピンク /1300Wピーク</td></tr><tr><td>入力切替</td><td>8Ω</td></tr><tr><td>周波数特性</td><td>80Hz～20kHz</td></tr><tr><td>指向角</td><td>水平：150°、垂直：15° /40°</td></tr><tr><td>エンクロージャー</td><td>ABS樹脂、黒または白 (←WH)</td></tr></table>			ドライバ構成	50mmフルレンジ×16	感度 (2.83V@1m)	90dB /96dB	最大音圧	115dB /121dB	許容入力	325Wピンク /1300Wピーク	入力切替	8Ω	周波数特性	80Hz～20kHz	指向角	水平：150°、垂直：15° /40°	エンクロージャー	ABS樹脂、黒または白 (←WH)
電源	DC5V 0.4A 2W (ACアダプタ)																																																																																																												
入力シリアルデジタル信号	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																																																																																																												
	0.8V (p-p) 75ΩBNC×1																																																																																																												
出力デジタル映像信号	TMDS信号：1系統 (HDCP対応)																																																																																																												
	HDMI-Aコネクタ (DVI-D互換)																																																																																																												
電源	AC100V 50Hz/60Hz																																																																																																												
消費電力	370W																																																																																																												
パネルサイズ	0.64型 (アスペクト比16：10)																																																																																																												
表示方式	透過型液晶パネル3枚、3原色方式																																																																																																												
画素数	2,304,000画素 (1920ドット×1,200ドット)×3																																																																																																												
レンズ	手動ズーム・手動フォーカスレンズ																																																																																																												
投写画面サイズ	30型～300型 (アスペクト比16：10時)																																																																																																												
光出力	5,000lm																																																																																																												
重量	約7.2kg																																																																																																												
電源	DC5V 0.4A 2W (ACアダプタ)																																																																																																												
入力シリアルデジタル信号	オリジナル再エンコード方式																																																																																																												
	1系統 1.0Vp-p 75Ω (BNC×1)																																																																																																												
	2,592Gbps NRZ1信号 (固定ビットレート)																																																																																																												
出力デジタル映像信号	TMDS信号：1系統 (HDCP対応)																																																																																																												
	HDMI-Aコネクタ (DVI-D互換)																																																																																																												
スクリーン生地	イメージ部：ホワイト系生地																																																																																																												
	下黒部：PET (黒)																																																																																																												
映写可能最大型数	NTSCタイプ (4：3)＝103型																																																																																																												
	HDタイプ (16：9)＝103型																																																																																																												
	WXGAタイプ (16：10)＝106型																																																																																																												
主材質	スチール部：アルミ/生地部：PVC、PET																																																																																																												
本体質量	約11.5kg																																																																																																												
プレート	フルコート加工 フルカラー新金属プレート (2連)																																																																																																												
HDMI /VGA切替延長送信器仕様																																																																																																													
入力	HDMI /DVI×1、アナログRGB /アナログ音声×1																																																																																																												
延長出力信号	CAT5 D、OUT 1系統																																																																																																												
最大延長距離	最大150m																																																																																																												
映像切替	スイッチによる切換、映像入力検知による自動切換																																																																																																												
ドライバ構成	50mmフルレンジ×16																																																																																																												
感度 (2.83V@1m)	90dB /96dB																																																																																																												
最大音圧	115dB /121dB																																																																																																												
許容入力	325Wピンク /1300Wピーク																																																																																																												
入力切替	8Ω																																																																																																												
周波数特性	80Hz～20kHz																																																																																																												
指向角	水平：150°、垂直：15° /40°																																																																																																												
エンクロージャー	ABS樹脂、黒または白 (←WH)																																																																																																												

京丹波町新庁舎建設工事(電気)				実図	●
KT-E 230				名称	議場 映像音響設備図(5)
				縮尺	N.S
				日付	2019.12
一級建築士事務所第12399号(有)香山壽夫建築研究所				東京都文京区本郷2-12-10UT本郷3F	一級建築士第65408号 佐伯和俊
設備：一級建築士事務所登録：東京都知事第15738号(特)環境エンジニアリング 一級建築士登録：第205747号 設備設計一級建築士登録：第2622号 南井克夫					

委員会室／議員控室 会議設備 特記仕様書

1. 概要

- 本設備は、委員会における円滑な議会議進行を可能にする簡便、且つ省力化による映像・音響・情報設備構築を行うものとする。
- 映像装置群（将来対応）においては、室内カメラ映像の記録、配信出力機能を持つものとする。
- 音響装置群においては、会議設備とその音声の記録機能を持つものとする。

2. 仕様

＜会議システム＞

- 内蔵のWebブラウザを使用した設定と制御が可能とする。
- 非アクティブ状態が2時間続く自動的にシステム電源がオフになる「節電モード」を搭載しているものとする。
- 別途会議卓は、移動式の為、会議システムは、ビット内トランクケーブルスプリッターより脱着可能とする。

＜会議ユニット＞

- 参加者は、発言したり会議の進行を傍聴したりすることが可能とする。
- 参加者用と議長用のどちらのデバイスとしても使用可能とする。
- 議長は、参加者のマイクをミュートすることが可能とする。
- 通話可能時は、マイクボタンのインジケータが白に点灯とする。
- 発言リクエスト時は、マイクのインジケータが緑に点滅又は、点灯とする。
- 発言時は、マイクのインジケータが赤に点灯とする。
- マイクモードは、後押し優先（オーバーライド）、先押し優先（オープン）、プッシュトゥーク（PPT）、音圧感知（ボイス）を搭載しているものとする。
- ケーブルロック機構を本体に搭載しているものとする。
- 内蔵スピーカーを本体に搭載しているものとする。
- マイクの長さは、38cm又は、48cm付を選択可能とする。
- 音量コントロール内蔵のヘッドホンソケットを本体に搭載しているものとする。
- 会議ユニットは、一体型卓上タイプ（2人用）とし、議長・参加者で構成される。

＜コントロールユニット＞

- コントロールユニット1台につき、会議ユニットは、最大80台まで接続可能とする。
- 会議ユニットの接続端子は、2系統装備し、1系統あたり最大40台まで接続可能とする。
- フロントパネルの静電容量方式ボタンにより、マイクの動作モード及びスピーカーの音量をコントロール可能とする。
- 非アクティブ状態が2時間続く自動的にシステム電源がオフになる「節電モード」を搭載しているものとする。
- 内蔵のWebブラウザを使用したマイクの設定と制御が可能とする。
- コントロールユニットでは、マイクの有効数とは、最大4個のマイクを選択可能とし、Webブラウザでは、最大10個のマイクを選択可能とする。

＜室内撮影（旋回型HDカメラ）機能＞※将来対応

- 室内撮影用ドームカメラのカメラ設定は、カメラコントロールによって行われ、主に被写体への各カメラの向き、レンズ倍率のプリセット登録機能を持ち、機器収納ワゴンに設けるものとする。
- 記録映像音声は、録画用BD／HDDレコーダーのHDDに記録され、ブルーレイディスク（BD）メディアにダビング保存できるものとする。
- 又、録画確認モニター表示が行えるものとする。

＜デジタルレコーダ＞

- 会議ユニットの音声は、デジタルレコーダで録音できるものとする。
- レコーダは、SDカード2枚かUSBメモリにデュアル録音、もしくはリレー録音の機能を有するものとする。
- 会議音声はMP3、WAV形式の音声データとして記録できるものとする。
- 記録した音声データはSDメモリーカード、及びUSBメモリーで取出しができ、パソコンで試聴、サーバーやパソコンにコピーし保管できるものとする。

＜音響設備＞

- 音声拡声用の天井スピーカーを設置する。
- 拡声バックアップ用として、デジタルワイヤレス設備を設け、ワイヤレスマイク（ハンド型）最大2波で使用可能とする。

3. 注記

- 本設計図に示す機能の仕様、姿図、系統図等は参考であり、詳細は現場係員との打ち合わせにより、機器収納図にて同等品又は、同等品以上の物で決定する。

4. 工事区分表

NO	工事項目	工事内容	区分			
			建築	電気	会議	別途
1	天井スピーカー	取付部開口、補強	○			
2	ワイヤレスアンテナ	機器設置 スイッチボックス取付		○	○	
3	ワゴン接続盤（壁）	機器設置 壁取付部開口、補強 裏ボックス依頼取付、裏ボックス本体は会議工事より支給	○		○	
4	機器収納ワゴン、会議マイクコンセント（床）	接続盤（壁）取付 設置			○	
5	各所電源供給	室内設置機器への電源ラインの配線		○		
6	配管工事	配管工事 配管に伴うボックス工事 床配線用ビット設置		○		
7	配線工事	本設備上の配線工事		○		
8	非常制御信号配線工事	非常放送設備からの非常制御信号の引込み（DC24V）		○		
9	配信設備	配信設備ラインの引込み				○
10	機器取付・結線・調整	機器取付 機器取付間結線 機器調整			○	

機器構成表

番号	名称	数量	備考
1	機器収納ワゴン	1式	
	2波ワイヤレス受信機	1	
	コントロールユニット	1	
	拡張ユニット	2	
	デジタルマトリクスミキサー	1	
	デジタルレコーダ	2	
	ハイパワーアンプ	1	
	UPS	1	
	電源制御ユニット	1	
	ブレーカー付タップ	1	
	ワゴン本体	1	

番号	名称	数量	備考
2	委員会室天井スピーカー	2台	
3	議員控室天井スピーカー	2台	
4	ワゴン接続盤（壁）	1面	
5	ワイヤレスアンテナ	2台	
6	ワイヤレスマイク（ハンド型）	2本	
7	充電器	1台	
8	会議マイクコンセント（床）	4台	
9	ターミネーションプラグ	4台	
10	会議ユニット	8台	

委員会室／議員控室 会議設備 系統図

京丹波町新庁舎建設工事（電気）

名称
委員会 映像音響設備図（1）

図面
N.S

日付
2019.12

実施図
●

提出図
●

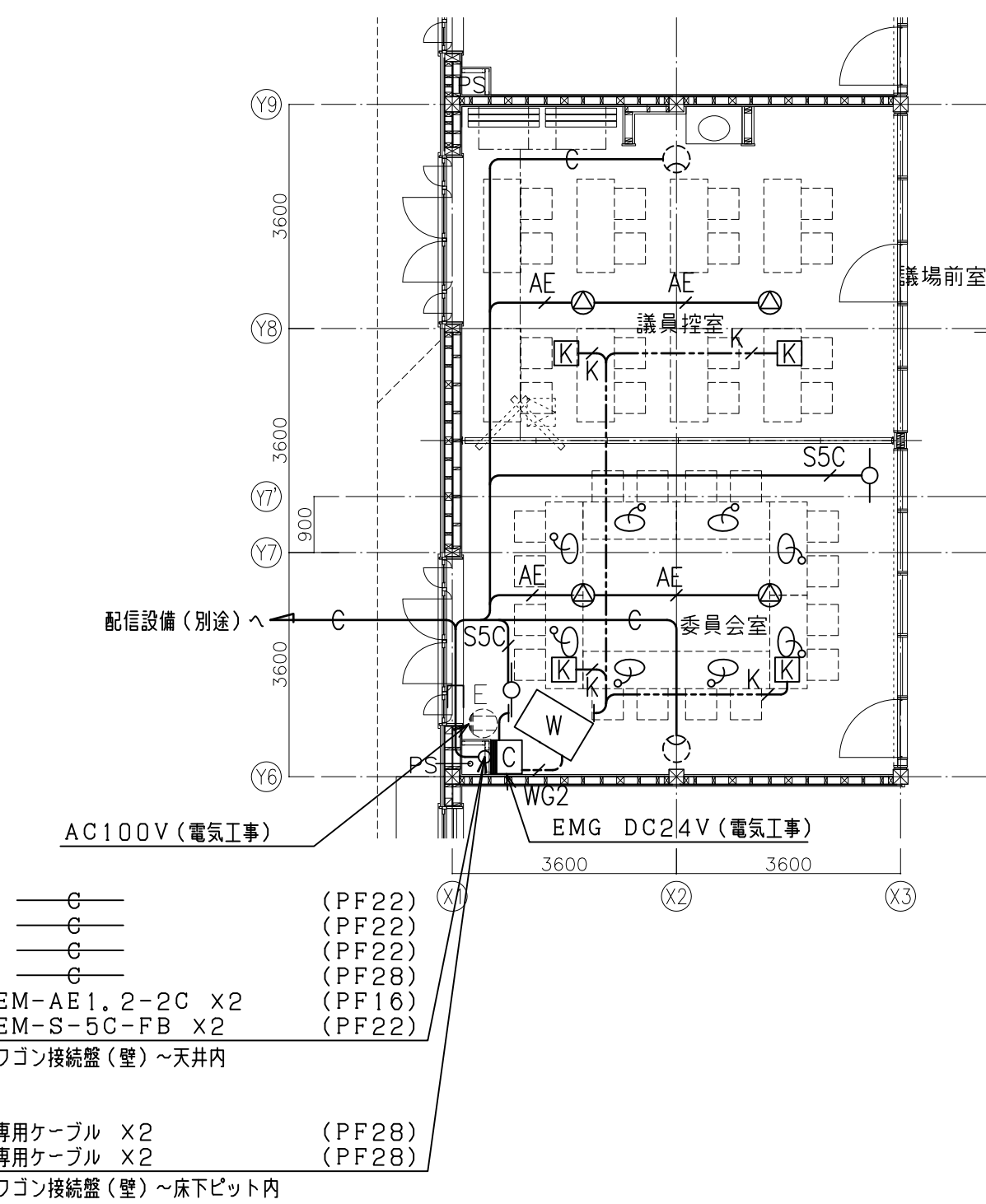
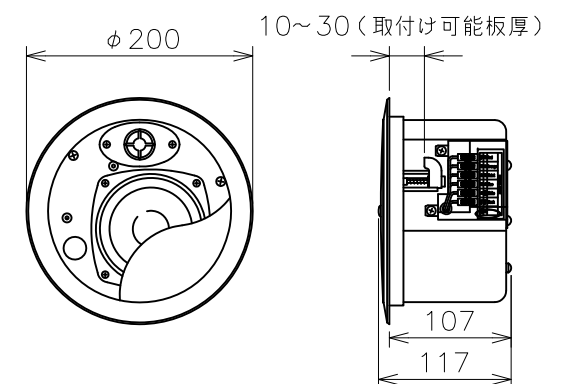
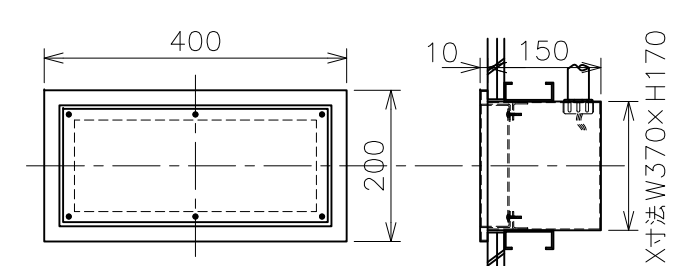
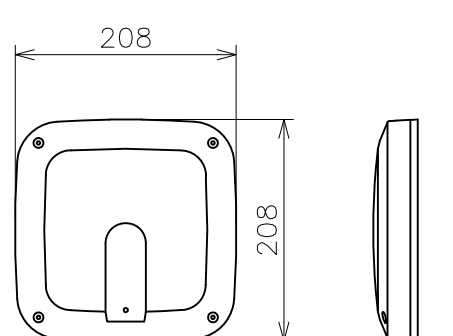
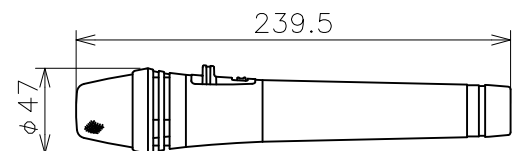
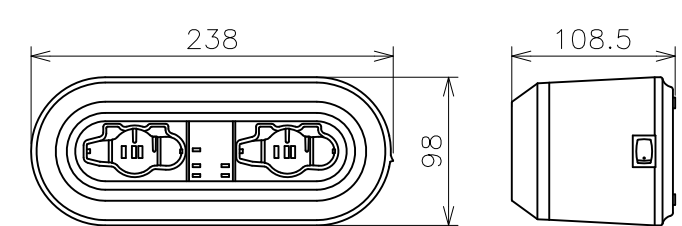
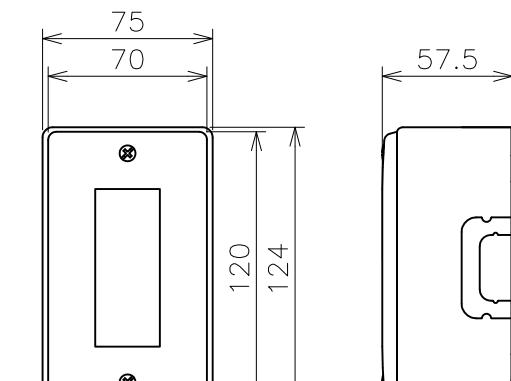
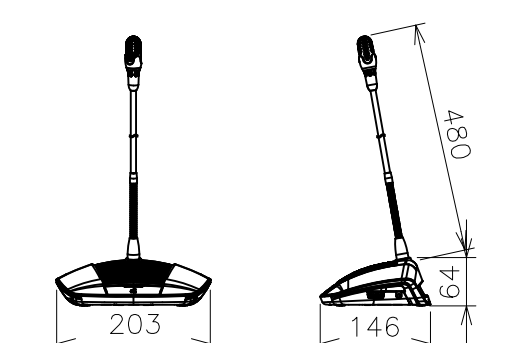
KT-E 232

一級建築士事務所第12399号(有)香山番夫建築研究所

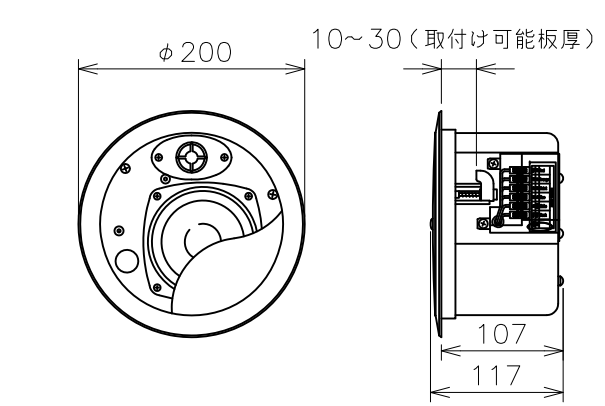
東京都文京区本郷2-12-10UT本郷3F

一級建築士第65408号 佐伯和俊

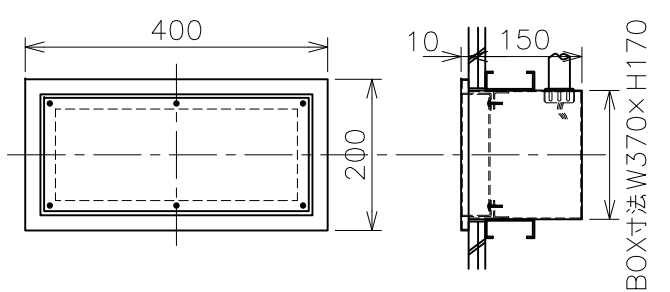
設備：一級建築士事務所登録：東京都知事第15738号(株)環境エンジニアリング 一級建築士登録：第205747号 設備設計一級建築士登録：第2622号 南井克夫

委員会室／議員控室 会議設備 配線図 S=1／100（A1） 1／200（A3）				W		機器収納ワゴン		1 式																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
 —C— (PF22) —C— (PF22) —C— (PF22) —C— (PF28) —C— (PF16) —C— (PF22) EM-AE1, 2-2C X2 (PF22) EM-S-5C-FB X2 (PF22) ワゴン接続盤（壁）～天井内 専用ケーブル X2 (PF28) 専用ケーブル X2 (PF28) ワゴン接続盤（壁）～床下ピット内 凡例 AE EM-AE1, 2-2C S5C EM-S-5C-FB K 専用ケーブル WG2 AE1, 2-2C-EM X2 EM-S-5C-FB X2 専用ケーブル X4 C 空配管（PF22） 天井内コログシ配線を示す。 床下ピット内配線コログシを示す。 ※壁立上げ、引下げ及び貫通部分は、適合する電線管（PF管）にて保護すること。				<table><tr><td>⊙</td><td>委員会天井スピーカー</td><td>2 台</td></tr><tr><td>⊙</td><td>議員控室天井スピーカー</td><td>2 台</td></tr></table>		⊙	委員会天井スピーカー	2 台	⊙	議員控室天井スピーカー	2 台	<table><tr><td>□</td><td>ワゴン接続盤（壁）</td><td>1 面</td></tr></table>		□	ワゴン接続盤（壁）	1 面	<table><tr><td>⊖</td><td>ワイヤレスアンテナ</td><td>2 台</td></tr></table>		⊖	ワイヤレスアンテナ	2 台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
⊙	委員会天井スピーカー	2 台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
⊙	議員控室天井スピーカー	2 台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
□	ワゴン接続盤（壁）	1 面																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
⊖	ワイヤレスアンテナ	2 台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table><tr><td>形式</td><td>フルレンジスピーカ</td></tr><tr><td>周波数レンジ(−10dB)</td><td>85Hz〜25kHz</td></tr><tr><td>カバレッジ角</td><td>150° (500Hz〜10kHz平均)</td></tr><tr><td>感度 (1W/1m)</td><td>86dB SPL</td></tr><tr><td>トランス・タップ</td><td>70V: 9W、4W、2W、1W、0.5W</td></tr><tr><td>100V: 9W、4W、2W、1W</td><td></td></tr><tr><td>重量</td><td>約2kg</td></tr></table> <table><tr><td>材 質</td><td>SPCC t1.6mm</td></tr><tr><td>仕 上</td><td>指定色焼付塗装</td></tr><tr><td>取付部品</td><td>BNC（メス座）X2</td></tr><tr><td></td><td>DIN6（メス座）X4</td></tr><tr><td></td><td>キャノン2P（メス座）X1、キャノン2P（オス座）X2</td></tr><tr><td></td><td>ブラックX3</td></tr></table> <table><tr><td>電源</td><td>DC7〜12V（本体より供給）</td></tr><tr><td>消費電流</td><td>15mA（9V時）</td></tr><tr><td>受信周波数</td><td>800MHz帯</td></tr><tr><td>ダイボール比相対利得</td><td>約+8dB</td></tr><tr><td>アッテネーター</td><td>0、−10、−20dB</td></tr><tr><td>防水性能</td><td>IPX2</td></tr><tr><td>その他</td><td>壁・天井取付用</td></tr></table>				形式	フルレンジスピーカ	周波数レンジ(−10dB)	85Hz〜25kHz	カバレッジ角	150° (500Hz〜10kHz平均)	感度 (1W/1m)	86dB SPL	トランス・タップ	70V: 9W、4W、2W、1W、0.5W	100V: 9W、4W、2W、1W		重量	約2kg	材 質	SPCC t1.6mm	仕 上	指定色焼付塗装	取付部品	BNC（メス座）X2		DIN6（メス座）X4		キャノン2P（メス座）X1、キャノン2P（オス座）X2		ブラックX3	電源	DC7〜12V（本体より供給）	消費電流	15mA（9V時）	受信周波数	800MHz帯	ダイボール比相対利得	約+8dB	アッテネーター	0、−10、−20dB	防水性能	IPX2	その他	壁・天井取付用	<table><tr><td>⌘</td><td>会議マイクコンセント（床）</td><td>4 台</td></tr></table>		⌘	会議マイクコンセント（床）	4 台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
形式	フルレンジスピーカ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
周波数レンジ(−10dB)	85Hz〜25kHz																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
カバレッジ角	150° (500Hz〜10kHz平均)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
感度 (1W/1m)	86dB SPL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
トランス・タップ	70V: 9W、4W、2W、1W、0.5W																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
100V: 9W、4W、2W、1W																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
重量	約2kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
材 質	SPCC t1.6mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
仕 上	指定色焼付塗装																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
取付部品	BNC（メス座）X2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	DIN6（メス座）X4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	キャノン2P（メス座）X1、キャノン2P（オス座）X2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	ブラックX3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
電源	DC7〜12V（本体より供給）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
消費電流	15mA（9V時）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
受信周波数	800MHz帯																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ダイボール比相対利得	約+8dB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
アッテネーター	0、−10、−20dB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
防水性能	IPX2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
その他	壁・天井取付用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
⌘	会議マイクコンセント（床）	4 台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table><tr><td></td><td>ワイヤレスマイク（ハンド型）</td><td>2 本</td></tr></table> ＜充電電池＞ <table><tr><td>電波型式</td><td>F1E/F1D</td></tr><tr><td>送信周波数</td><td>800MHz帯（30波のうち1波スイッチ切換）</td></tr><tr><td>発振方式</td><td>PLLシンセサイザー方式</td></tr><tr><td>使用マイクロホン</td><td>単一指向性エレクトレットコンデンサー型</td></tr><tr><td>機能</td><td>デジタル伝送方式、コード設定（10パターン）、セキュリティ設定、送信出力／マイク感度切換</td></tr><tr><td>仕上</td><td>ボディー：樹脂 タークグレー</td></tr></table> <table><tr><td>電源</td><td>AC100V 50/60Hz</td></tr><tr><td></td><td>（ACアダプター（付属）使用）</td></tr><tr><td>充電時間</td><td>最大3時間</td></tr><tr><td>充電台数</td><td>2台</td></tr><tr><td>仕上</td><td>ケース：樹脂 黒</td></tr></table> <table><tr><td>プレート</td><td>フルコート加工 フルカラー新金属プレート</td></tr><tr><td></td><td>（1ヶ用スイッチボックス適合）</td></tr><tr><td>取付部品</td><td>DIN6Pin（メス座）X1</td></tr></table>					ワイヤレスマイク（ハンド型）	2 本	電波型式	F1E/F1D	送信周波数	800MHz帯（30波のうち1波スイッチ切換）	発振方式	PLLシンセサイザー方式	使用マイクロホン	単一指向性エレクトレットコンデンサー型	機能	デジタル伝送方式、コード設定（10パターン）、セキュリティ設定、送信出力／マイク感度切換	仕上	ボディー：樹脂 タークグレー	電源	AC100V 50/60Hz		（ACアダプター（付属）使用）	充電時間	最大3時間	充電台数	2台	仕上	ケース：樹脂 黒	プレート	フルコート加工 フルカラー新金属プレート		（1ヶ用スイッチボックス適合）	取付部品	DIN6Pin（メス座）X1	<table><tr><td>㊄</td><td>会議ユニット</td><td>8 台</td></tr></table>		㊄	会議ユニット	8 台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	ワイヤレスマイク（ハンド型）	2 本																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
電波型式	F1E/F1D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
送信周波数	800MHz帯（30波のうち1波スイッチ切換）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
発振方式	PLLシンセサイザー方式																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
使用マイクロホン	単一指向性エレクトレットコンデンサー型																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
機能	デジタル伝送方式、コード設定（10パターン）、セキュリティ設定、送信出力／マイク感度切換																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
仕上	ボディー：樹脂 タークグレー																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
電源	AC100V 50/60Hz																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	（ACアダプター（付属）使用）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
充電時間	最大3時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
充電台数	2台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
仕上	ケース：樹脂 黒																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
プレート	フルコート加工 フルカラー新金属プレート																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	（1ヶ用スイッチボックス適合）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
取付部品	DIN6Pin（メス座）X1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
㊄	会議ユニット	8 台																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table><tr><td>電源電圧</td><td>DC24V（コントロールユニットより供給）</td></tr><tr><td>周波数特性</td><td>200Hz〜12.5kHz</td></tr><tr><td>ヘッドホンインピーダンス</td><td>32Ω以上1kΩ未満</td></tr><tr><td>重量</td><td>約1kg</td></tr><tr><td>他</td><td>設定により議長ユニットへの変更が可能</td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				電源電圧	DC24V（コントロールユニットより供給）	周波数特性	200Hz〜12.5kHz	ヘッドホンインピーダンス	32Ω以上1kΩ未満	重量	約1kg	他	設定により議長ユニットへの変更が可能																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
電源電圧	DC24V（コントロールユニットより供給）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
周波数特性	200Hz〜12.5kHz																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ヘッドホンインピーダンス	32Ω以上1kΩ未満																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
重量	約1kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
他	設定により議長ユニットへの変更が可能																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

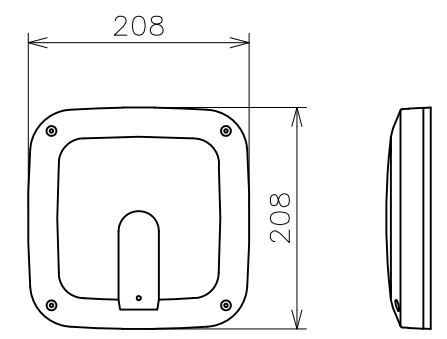
⊙	委員会室天井スピーカー	2台
⊙	議員控室天井スピーカー	2台



形式	フルレンジスピーカ
周波数レンジ（-10dB）	85Hz～25kHz
カバレッジ角	150°（500Hz～10kHz平均）
感度（1W/1m）	86dB SPL
トランス・タップ	70V：9W、4W、2W、1W、0、5W
	100V：9W、4W、2W、1W
重量	約2kg



材 質	SPCC t1, 6mm
仕 上 げ	指定色焼付塗装
取付部品	BNC（メス座）X2
	DIN6（メス座）X4
	キャノン2P（メス座）X1、キャノン2P（オス座）X2
	ブラックX3



電源	DC7～12V（本体より供給）
消費電流	15 mA（9V時）
受信周波数	800MHz帯
ダイポール比相対利得	約+8dB
アッテネーター	0、-10、-20dB
防水性能	IPX2
その他	壁・天井取付用

 機器収納ワゴン | | | 番号 | 名 称 | 数量 | 仕 様 | |-------|-------------------|-----|--| | ① | デジタルレコーダ | 2 | 録音再生メディア：SDカード、USBメモリー、USB HDD、録音フォーマット：MP3、WAV、AAC、S/N比：89dB | | ② | デジタルマトリクスミキサー | 1 | 8入力8出力のフルマトリクス | | ③ | 2波ワイヤレス受信機 | 1 | 800MHz帯、2波 | | ④ | コントロールユニット | 1 | 周波数特性：30Hz～20kHz、供給電力：DC24V 1系統あたり最大40台の会議ユニットX2系統、サンプリング：44.1kHz、機能：概要参照 | | ⑤ | 拡張ユニット | 2 | 供給電力：DC24V 1系統あたり最大40台の会議ユニットX3系統（1ユニットあたり合計 最大85台の会議ユニット接続可能）、電源電圧：AC100～240V 50/60Hz | | ⑥ | ハイパワーアンプ | 1 | 定格出力：60W、入力：マイクX3、ラインX2、ページング、チャイム、緊急リモコン、出力：スピーカー（5局一斉）、ライン、増設、機能：優先放送機能、緊急制御、非常放送時遮断回路内蔵 | | ⑦ | 電源制御ユニット | 1 | ACコンセント：電源非連動X6、電源連動X6、合計で最大15A以下、リモート端子／非常用放送設備端子/Ethernet端子/DC24V出力端子付、ブレーカータップ付 | | ⑧ | UPS | 1 | 常時商用給電方式、定格入力電圧：100V/110V/115V/120V、出力容量：500VA/300W、出力コンセント（バックアップ）X3、バックアップ時間：300W使用時 約3、5分 | | | ブレーカー付タップ（ワゴン内収納） | 1 | 定格容量：15A・100V（合計1500Wまで）、差込口：3P・6個口、差込口形状：抜け止めタイプ、コード長：5m | | | | | | | SP/BP | スリットパネル／ブラックパネル | 1 式 | | | ワゴン本体 | | 1 式 | E1A規格：30U、扉：強化ガラス カギ付（270°開閉可）、キャスター：φ60ツイン 5個（ストッパ* ー付2個） | | ワイヤレスマイク（ハンド型） | | 充電器 | | 会議マイクコンセント（床） | | 会議ユニット | || | | | |---------|--| | 電波型式 | F1E/F1D | | 送信周波数 | 800MHz帯（30波のうち1波スイッチ切換） | | 発振方式 | PLLシンセサイザー方式 | | 使用マイクホン | 単一指向性エレクトレットコンデンサー型 | | 機能 | デジタル伝送方式、コード設定（10パターン）、セキュリティ設定、送信出力／マイク感度切換 | | 仕上 | ボディ：樹脂 ダークグレー | | | | | |------|-------------------------------| | 電源 | AC100V 50/60Hz（ACアダプター（付属）使用） | | 充電時間 | 最大3時間 | | 充電台数 | 2台 | | 仕上 | ケース：樹脂 黒 | | | | | |------|-------------------------------------| | プレート | フルコート加工 フルカラー新金属プレート（1ヶ用スイッチボックス適合） | | 取付部品 | DIN6Pin（メス座）X1 | | | | | |--------------|-----------------------| | 電源電圧 | DC24V（コントロールユニットより供給） | | 周波数特性 | 200Hz～12.5kHz | | ヘッドホンインピーダンス | 32Ω以上1kΩ未満 | | 重量 | 約1kg | | 他 | 設定により議長ユニットへの変更が可能 | | | | | |

1. 概 要

- ・本設備は、防災対策における円滑な進行を可能にする簡便、且つ省力化による映像・音響・情報設備構築を行うものとする。
- ・映像装置群（備品対応）においては、運営に関わる映像、資料等の出力機能を持つものとする。
- ・音響装置群においては、音響設備の拡声機能を持つものとする。

2. 仕様

＜音響設備＞

- ・音声拡声用の天井スピーカーを設置する。
- ・話者用にワイヤレス設備を設置し、各室ワイヤレスマイク（ハンド×1、タイピン×1）2波、最大4波が使用出来るようにする。
- ・タッチパネルをAVワゴン、分割側に音量パネル設け、運用環境切替（合同・分割）、音量調整などが出来るものとする。

＜映像設備＞※備品対応

- ・（16：10）106”移動型スクリーンと移動型プロジェクターを設け、コンテンツ映像等を表示可能とする。

3. 注 記

- ・本設計図に示す機能の仕様、姿図、系統図等は参考であり、詳細は現場係員との打ち合わせにより、機器収納図にて同等品又は、同等品以上の物で決定する。

4. 工事区分表

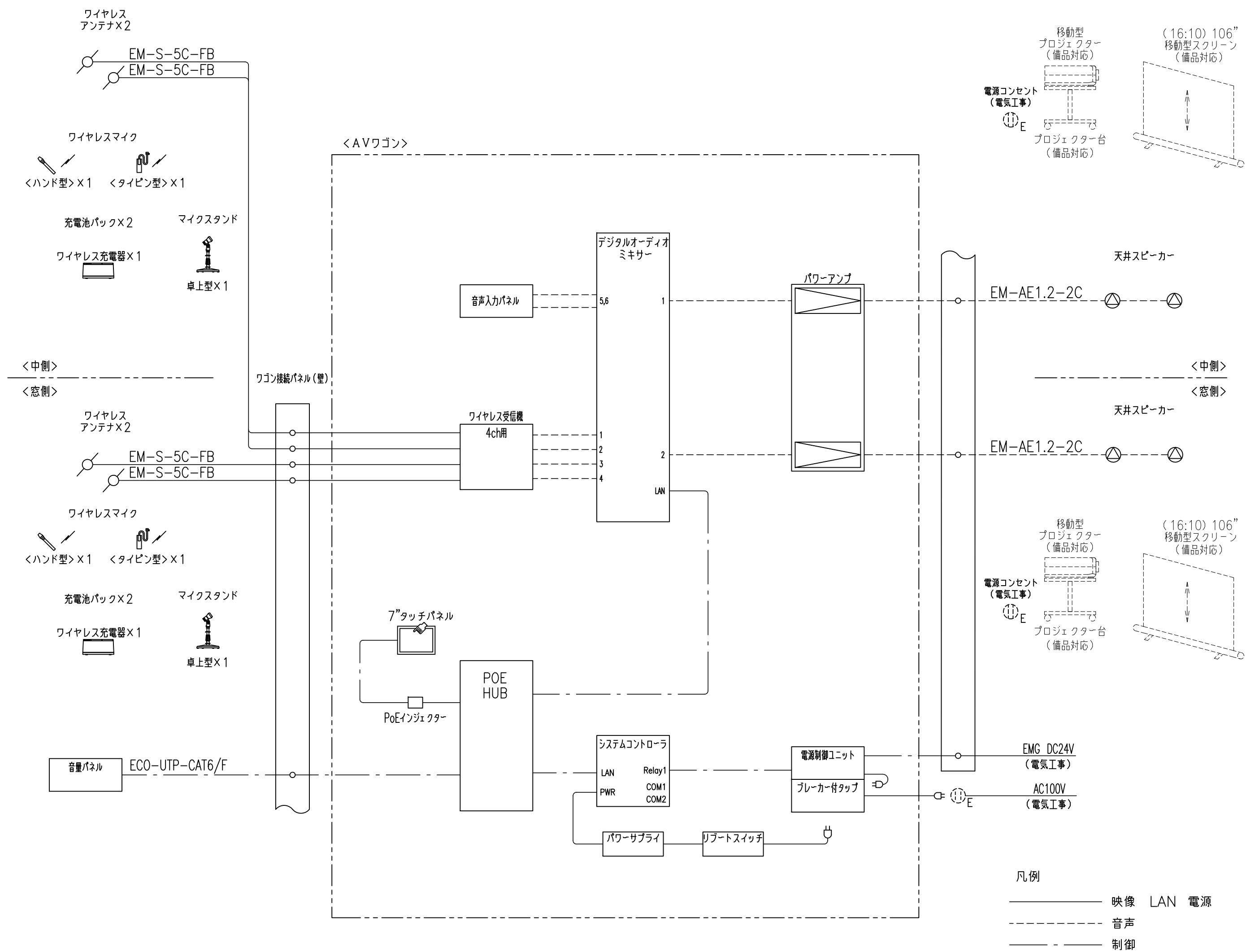
NO	工 事 項 目	工 事 内 容	区 分		
			建築	電気	A V
1	天井スピーカ－	取付部開口、補強 機器設置	○		○
2	ワゴン接続パネル(壁)、音量パネル	スイッチボックス取付 機器設置		○	○
3	A Vワゴン、ワイヤレスアンテナ他	設置			○
4	各所電源供給	室内設置機器への電源ラインの配線		○	
5	配管工事	配管工事 配管に伴うボックス工事 床配線用ビット設置		○	
6	配線工事	本設備上の配線工事	○		
7	非常制御信号配線工事	非常放送設備からの非常制御信号の引込み(DC24V)		○	
8	機器取付・結線・調整	機器取付 機器取付簡結線 機器調整			○ ○ ○

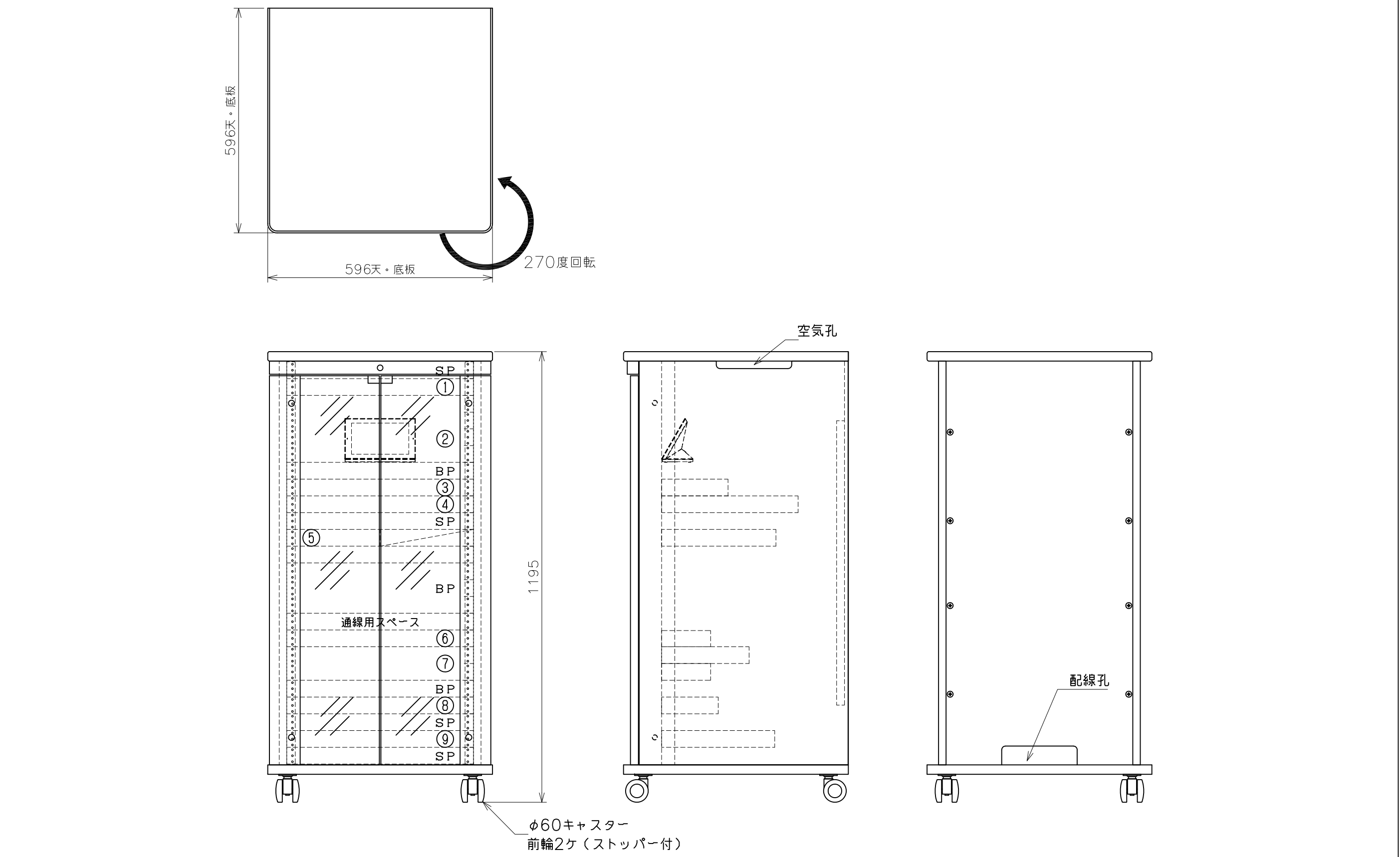
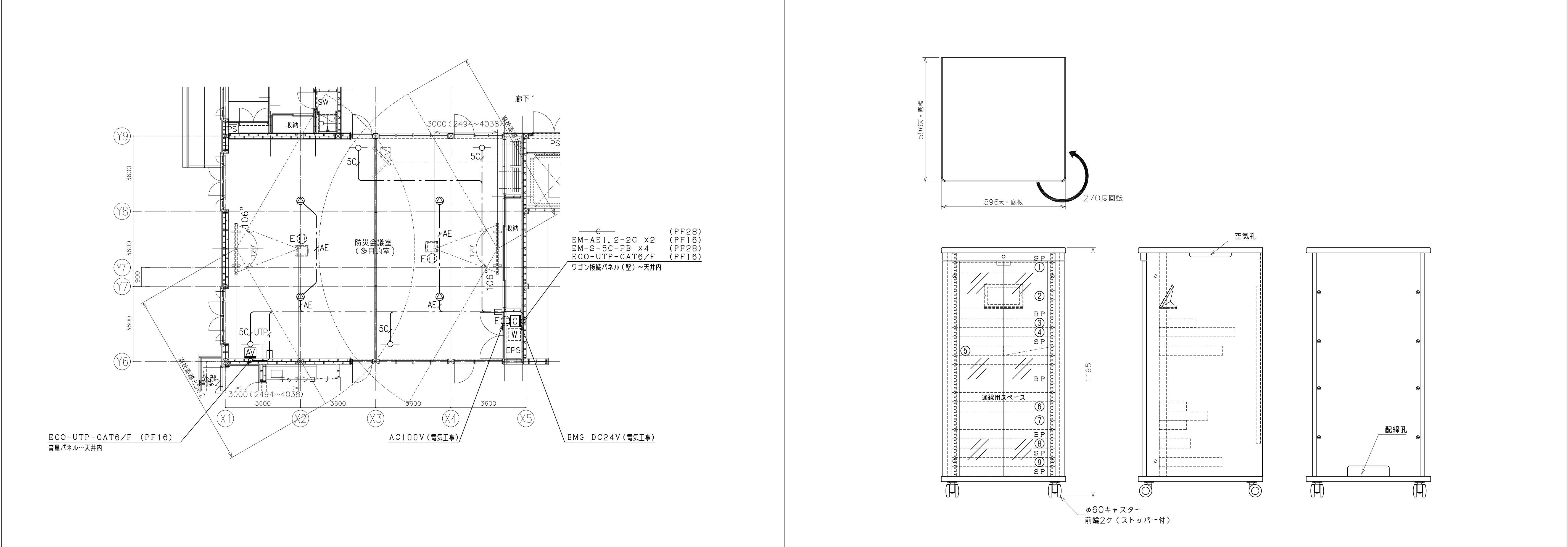
機器構成表

番号	名 称	数量	備 考
1	AVワゴン	1式	
	音声入力パネル	1	
	4ch用ワイヤレス受信機	1	
	デジタルオーディオミキサー	1	
	パワーアンプ	1	
	7" タッチパネル	1	
	POE インジェクター	1	
	POE HUB	1	
	システムコントローラ	1	
	パワーサプライ	1	
	リポートスイッチ	1	
	電源制御ユニット	1	
	ブレーカー付タップ	1	
	ワゴン本体	1	
2	移動型プロジェクター	2式	備品対応
	プロジェクター本体	1	備品対応
	プロジェクター台	1	備品対応
3	(16:10)106" 移動型スクリーン	2台	備品対応

[illegible]

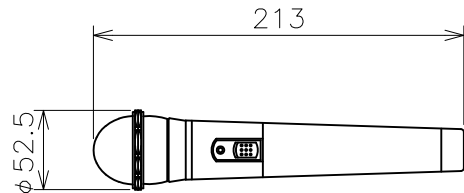
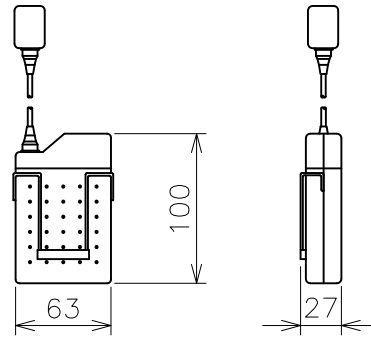
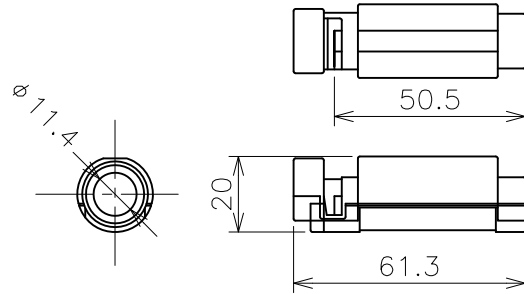
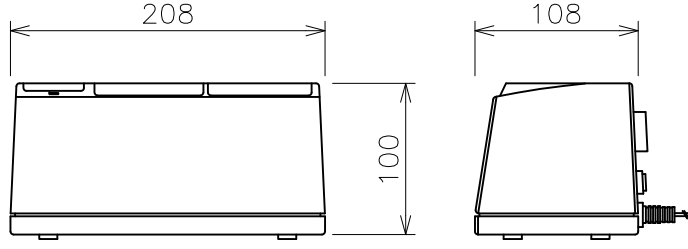
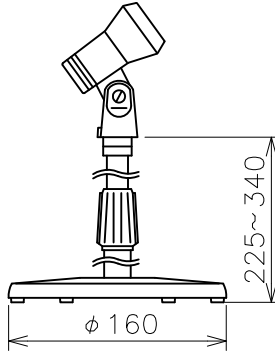
防災會議室（多目的室） A V設備 系統図





番号	名 称	数 量	仕 様
①	音声入力パネル	1	材質：SPCC t1.6mm、仕上げ：焼付塗装・指定色仕上げ、取付部品：RCA (メス座) X2
②	7" タッチパネル	1	7" TFT (16:9)、解像度：1024X600、輝度：330cd/m2、タッチオーバーレイ：静電容量方式、3点マルチタッチ、PoE電源供給方式
③	4ch用ワイヤレス受信機	1	800MHz帯、4波
④	デジタルオーディオミキサー	1	入力：モノラルX8、ステレオX2、出力：モノラルX8、機能：3バンドのパラメトリックEQ、コンプレッサー/ゲート、オートゲインコントロールの他、8つのプライオリティッター、4系統のフィードバックサプレッサー搭載、デジタル音声伝送フォーマット：YDIF、SDメモリーカードスロットを搭載、オーディオネットワーク [Dante] に対応 (16chの音声の入出力)
⑤	パワーアンプ	1	定格出力：40W+40W (70/100V)、SN比：100dB以上 (Aウェイト)
⑥	PoE HUB	1	PoE給電対応、10/100/1000M 8ポート、最大供給電力：90W (各ポート：最大30W)
⑦	システムコントローラ+パワーサプライ	1	ミキサー/電源等の制御
⑧	リポートスイッチ	1	システムリポート用
⑨	電源制御ユニット	1	ACコンセント：電源非連動X6、電源連動X6、合計で最大15A以下、リモート端子/非常用放送設備端子/Ethernet端子/DC24V出力端子付
	PoEインジェクター (ワゴン内収納)	1	7" タッチパネル用
	プレーカー付タップ (ワゴン内収納)	1	定格容量：15A・100V (合計1500Wまで)、差込口：3P・6個口、差込口形状：抜け止めタイプ、コード長：5m
SP/BP	スリットパネル/ブラックパネル	1 式	
	ワゴン本体	1 式	収納：E1A規格 (24U)、木製、強化ガラス扉、鍵付、φ60mmキャスター、270° 開閉扉

	移動型プロジェクター	別途		(16:10) 106" 移動型スクリーン	別途		天井スピーカー	4台		ワゴン接続パネル (壁)	1 面		音量パネル	1 面		ワイヤレスアンテナ	4台																																																																		
※備品対応		<プロジェクター台付>		※備品対応																																																																															
<table><tr><td>電源</td><td>AC100V 50Hz/60Hz</td></tr><tr><td>消費電力</td><td>370W</td></tr><tr><td>パネルサイズ</td><td>0.64型 (アスペクト比16:10)</td></tr><tr><td>表示方式</td><td>透過型液晶パネル3枚、3原色方式</td></tr><tr><td>画素数</td><td>2,304,000画素 (1920ドットX1,200ドット) X3</td></tr><tr><td>レンズ</td><td>手動ズーム・手動フォーカスレンズ</td></tr><tr><td>投写画面サイズ</td><td>30型~300型 (アスペクト比16:10時)</td></tr><tr><td>光出力</td><td>5,000lm</td></tr><tr><td>重量</td><td>約7.2kg</td></tr></table>		電源	AC100V 50Hz/60Hz	消費電力	370W	パネルサイズ	0.64型 (アスペクト比16:10)	表示方式	透過型液晶パネル3枚、3原色方式	画素数	2,304,000画素 (1920ドットX1,200ドット) X3	レンズ	手動ズーム・手動フォーカスレンズ	投写画面サイズ	30型~300型 (アスペクト比16:10時)	光出力	5,000lm	重量	約7.2kg	<table><tr><td>スクリーン生地</td><td>イメージ部: ホワイト系生地</td></tr><tr><td>下黒部: PET (黒)</td><td></td></tr><tr><td>映写可能最大型数</td><td>NTSCタイプ (4:3) = 103型</td></tr><tr><td>HDタイプ (16:9) = 103型</td><td></td></tr><tr><td>WXGAタイプ (16:10) = 106型</td><td></td></tr><tr><td>主材質</td><td>スチール部: アルミ/生地部: PVC、PET</td></tr><tr><td>本体質量</td><td>約11.5kg</td></tr></table>		スクリーン生地	イメージ部: ホワイト系生地	下黒部: PET (黒)		映写可能最大型数	NTSCタイプ (4:3) = 103型	HDタイプ (16:9) = 103型		WXGAタイプ (16:10) = 106型		主材質	スチール部: アルミ/生地部: PVC、PET	本体質量	約11.5kg	<table><tr><td>形式</td><td>フルレンジスピーカ</td></tr><tr><td>周波数レンジ (-10dB)</td><td>85Hz~25kHz</td></tr><tr><td>カバーレージ角</td><td>150° (500Hz~10kHz平均)</td></tr><tr><td>感度 (1W/1m)</td><td>86dB SPL</td></tr><tr><td>トランス・タップ</td><td>70V: 9W、4W、2W、1W、0.5W</td></tr><tr><td></td><td>100V: 9W、4W、2W、1W</td></tr><tr><td>重量</td><td>約2kg</td></tr></table>		形式	フルレンジスピーカ	周波数レンジ (-10dB)	85Hz~25kHz	カバーレージ角	150° (500Hz~10kHz平均)	感度 (1W/1m)	86dB SPL	トランス・タップ	70V: 9W、4W、2W、1W、0.5W		100V: 9W、4W、2W、1W	重量	約2kg	<table><tr><td>プレート</td><td>フルコート加工 フルカラー新金属プレート</td></tr><tr><td>取付部品</td><td>(5ヶ用スイッチボックス適合)</td></tr><tr><td></td><td>BNC (メス座) X4</td></tr><tr><td></td><td>Cat6 (メス座) X1</td></tr><tr><td></td><td>キャノン2P (メス座) X1、キャノン2P (オス座) X2</td></tr></table>		プレート	フルコート加工 フルカラー新金属プレート	取付部品	(5ヶ用スイッチボックス適合)		BNC (メス座) X4		Cat6 (メス座) X1		キャノン2P (メス座) X1、キャノン2P (オス座) X2	<table><tr><td>プレート</td><td>フルコート加工 フルカラー新金属プレート</td></tr><tr><td>取付部品</td><td>(1ヶ用スイッチボックス適合)</td></tr><tr><td></td><td>AMX MET-6NE相当</td></tr></table>		プレート	フルコート加工 フルカラー新金属プレート	取付部品	(1ヶ用スイッチボックス適合)		AMX MET-6NE相当	<table><tr><td>電源</td><td>DC12V (本体より供給)</td></tr><tr><td>入力周波数</td><td>806MHz~810MHz帯</td></tr><tr><td>出力周波数</td><td>260MHz帯</td></tr><tr><td>出力インピーダンス</td><td>75Ω</td></tr><tr><td>取付方法</td><td>天井取付専用</td></tr></table>		電源	DC12V (本体より供給)	入力周波数	806MHz~810MHz帯	出力周波数	260MHz帯	出力インピーダンス	75Ω	取付方法	天井取付専用
電源	AC100V 50Hz/60Hz																																																																																		
消費電力	370W																																																																																		
パネルサイズ	0.64型 (アスペクト比16:10)																																																																																		
表示方式	透過型液晶パネル3枚、3原色方式																																																																																		
画素数	2,304,000画素 (1920ドットX1,200ドット) X3																																																																																		
レンズ	手動ズーム・手動フォーカスレンズ																																																																																		
投写画面サイズ	30型~300型 (アスペクト比16:10時)																																																																																		
光出力	5,000lm																																																																																		
重量	約7.2kg																																																																																		
スクリーン生地	イメージ部: ホワイト系生地																																																																																		
下黒部: PET (黒)																																																																																			
映写可能最大型数	NTSCタイプ (4:3) = 103型																																																																																		
HDタイプ (16:9) = 103型																																																																																			
WXGAタイプ (16:10) = 106型																																																																																			
主材質	スチール部: アルミ/生地部: PVC、PET																																																																																		
本体質量	約11.5kg																																																																																		
形式	フルレンジスピーカ																																																																																		
周波数レンジ (-10dB)	85Hz~25kHz																																																																																		
カバーレージ角	150° (500Hz~10kHz平均)																																																																																		
感度 (1W/1m)	86dB SPL																																																																																		
トランス・タップ	70V: 9W、4W、2W、1W、0.5W																																																																																		
	100V: 9W、4W、2W、1W																																																																																		
重量	約2kg																																																																																		
プレート	フルコート加工 フルカラー新金属プレート																																																																																		
取付部品	(5ヶ用スイッチボックス適合)																																																																																		
	BNC (メス座) X4																																																																																		
	Cat6 (メス座) X1																																																																																		
	キャノン2P (メス座) X1、キャノン2P (オス座) X2																																																																																		
プレート	フルコート加工 フルカラー新金属プレート																																																																																		
取付部品	(1ヶ用スイッチボックス適合)																																																																																		
	AMX MET-6NE相当																																																																																		
電源	DC12V (本体より供給)																																																																																		
入力周波数	806MHz~810MHz帯																																																																																		
出力周波数	260MHz帯																																																																																		
出力インピーダンス	75Ω																																																																																		
取付方法	天井取付専用																																																																																		

	ワイヤレスマイク（ハンド型）	2本		ワイヤレスマイク（タイピン型）	2本		充電電池パック	4個		ワイヤレス充電器	2台		マイクスタンド（卓上型）	2本																																																																																	
																																																																																															
<table><tr><td>電波方式</td><td>F3E、F9W</td></tr><tr><td>受信方式</td><td>水晶制御PLLシンセサイザー方式</td></tr><tr><td>変調方式</td><td>リアクタンス変調方式</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ーマイク</td></tr><tr><td>周波数特性</td><td>100Hz～10kHz（1kHz基準）</td></tr><tr><td>その他</td><td>送信周波数の設定可能</td></tr><tr><td></td><td>同一空間で15波まで使用可</td></tr></table>			電波方式	F3E、F9W	受信方式	水晶制御PLLシンセサイザー方式	変調方式	リアクタンス変調方式	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	周波数特性	100Hz～10kHz（1kHz基準）	その他	送信周波数の設定可能		同一空間で15波まで使用可	<table><tr><td>電波方式</td><td>F3E、F9W</td></tr><tr><td>受信方式</td><td>水晶制御PLLシンセサイザー方式</td></tr><tr><td>変調方式</td><td>リアクタンス変調方式</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ーマイク</td></tr><tr><td>周波数特性</td><td>100Hz～10kHz（1kHz基準）</td></tr><tr><td>その他</td><td>送信周波数の設定可能</td></tr><tr><td></td><td>同一空間で15波まで使用可</td></tr></table>			電波方式	F3E、F9W	受信方式	水晶制御PLLシンセサイザー方式	変調方式	リアクタンス変調方式	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	周波数特性	100Hz～10kHz（1kHz基準）	その他	送信周波数の設定可能		同一空間で15波まで使用可	<table><tr><td>定格電圧</td><td>DC1.2V</td></tr><tr><td>定格容量</td><td>600mAh／0.2CmA</td></tr><tr><td>電池</td><td>ニッケル・カドミウム蓄電池</td></tr><tr><td>使用温度範囲</td><td>充電：+10℃～+40℃</td></tr><tr><td></td><td>放電：0℃～+40℃</td></tr><tr><td></td><td>保存：-20℃～+45℃（6ヶ月以内）</td></tr><tr><td>湿度</td><td>45%～85%</td></tr></table>			定格電圧	DC1.2V	定格容量	600mAh／0.2CmA	電池	ニッケル・カドミウム蓄電池	使用温度範囲	充電：+10℃～+40℃		放電：0℃～+40℃		保存：-20℃～+45℃（6ヶ月以内）	湿度	45%～85%	<table><tr><td>充電方式</td><td>無接点充電方式</td></tr><tr><td>充電マイク本数</td><td>2本</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			充電方式	無接点充電方式	充電マイク本数	2本									<table><tr><td>型式</td><td>卓上型2段式</td></tr><tr><td>使用可能マイク</td><td>マイク径：φ18～φ35mm</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			型式	卓上型2段式	使用可能マイク	マイク径：φ18～φ35mm									<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>														
電波方式	F3E、F9W																																																																																														
受信方式	水晶制御PLLシンセサイザー方式																																																																																														
変調方式	リアクタンス変調方式																																																																																														
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																																																																																														
周波数特性	100Hz～10kHz（1kHz基準）																																																																																														
その他	送信周波数の設定可能																																																																																														
	同一空間で15波まで使用可																																																																																														
電波方式	F3E、F9W																																																																																														
受信方式	水晶制御PLLシンセサイザー方式																																																																																														
変調方式	リアクタンス変調方式																																																																																														
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																																																																																														
周波数特性	100Hz～10kHz（1kHz基準）																																																																																														
その他	送信周波数の設定可能																																																																																														
	同一空間で15波まで使用可																																																																																														
定格電圧	DC1.2V																																																																																														
定格容量	600mAh／0.2CmA																																																																																														
電池	ニッケル・カドミウム蓄電池																																																																																														
使用温度範囲	充電：+10℃～+40℃																																																																																														
	放電：0℃～+40℃																																																																																														
	保存：-20℃～+45℃（6ヶ月以内）																																																																																														
湿度	45%～85%																																																																																														
充電方式	無接点充電方式																																																																																														
充電マイク本数	2本																																																																																														
型式	卓上型2段式																																																																																														
使用可能マイク	マイク径：φ18～φ35mm																																																																																														
<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>																														
<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>													<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>																														

■システム概要

- 【基本概要】
- 本システムは、会議・映画鑑賞での映像、音響、制御設備の利用を目的とする。
- 【映像設備】
- ・レーザープロジェクタの映像を190インチ電動昇降スクリーンに表示する。
 - ・レーザープロジェクタはステージ下に設置利用時はステージ蓋を取り外して利用する。
 - ・表示する映像ソースは以下とする。
 - > 外部入力パネル (HDMI×1、RGB+音声×1)：A V機器収納ワゴン内
 - > BD/DVDデッキ (TV共聴含む)
 - > 外部入力パネル (HDMI×1)：大会議室内壁面
 - ・電動旋回カメラを設置して、室内の音声と共に控室に配信が可能。
 - ・控室の壁面に32インチ液晶テレビを設置し大会議室のカメラ映像とTV共聴を表示する。
 - ・Blu-rayレコーダに電動旋回カメラの映像と室内の音声を録画する。
 - ・録画中の映像を確認するための10インチ録画確認モニタをA V機器収納ワゴンに設置する。

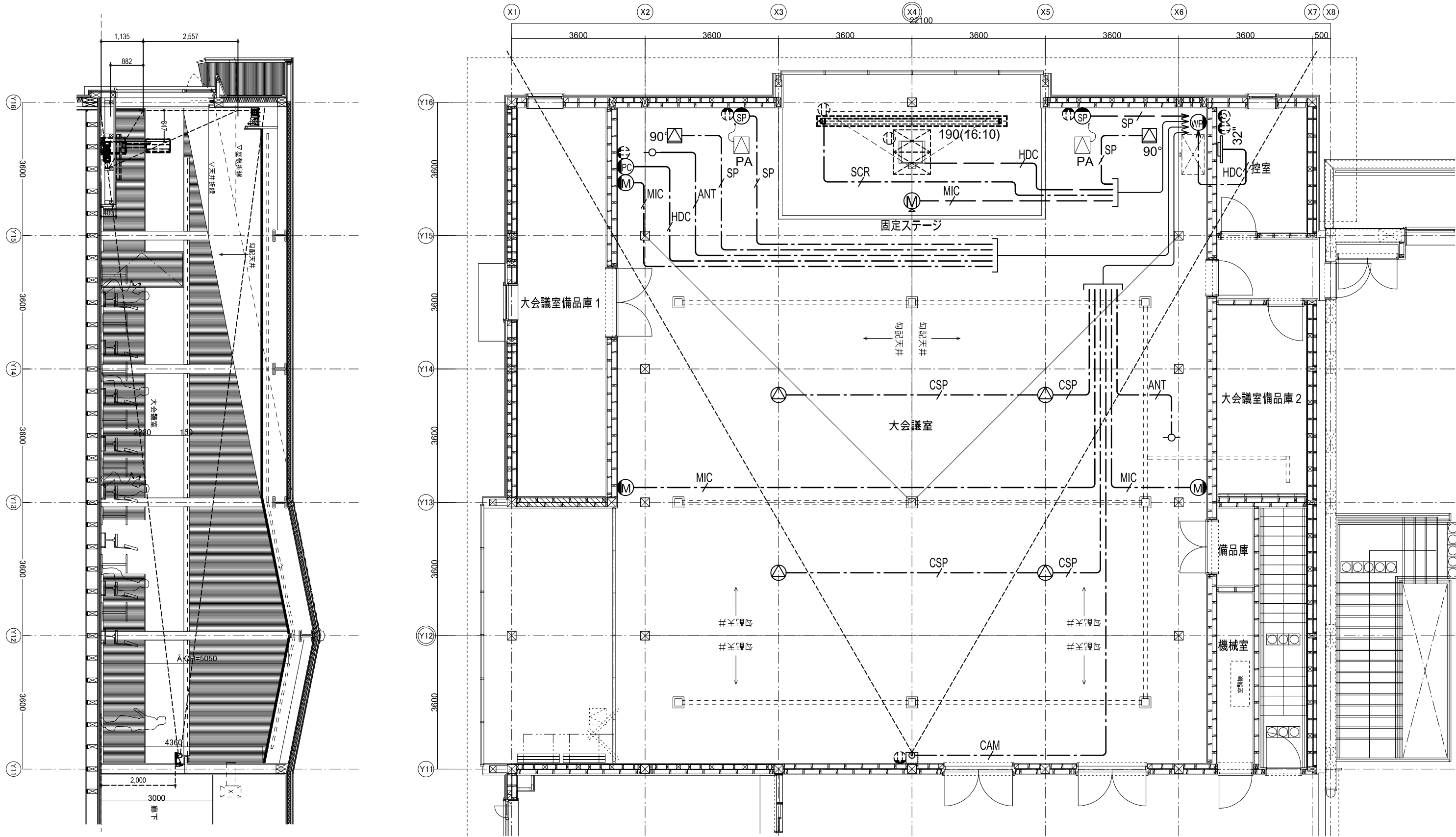
- 【音響設備】
- ・天井スピーカ (正面/後方) からマイク系、映像系の音声を拡声する。
 - ・大会議室内壁面に移動式パワードスピーカを接続するスピーカ接続パネル (壁) を2箇所用意する。
 - ・移動式パワードスピーカはパワードウーハー付きとする。
 - ・A V機器収納ワゴン内に再生兼録音可能なC Dレコーダを用意する。
 - ・デジタル式800MHz式のワイヤレスマイクシステムの利用が可能。
 - ・ワイヤレスマイクはハンド型3本、タイピン型1本を用意し同時に4本利用を可能とする。
 - ・マイクスタンド (卓上型)、マイクスタンド (床大型) をそれぞれ1本ずつ用意する。
 - ・A V機器収納ワゴン内の外部入力パネルに有線マイクの入力を1口用意する。
 - ・大会議室内壁面に有線マイクを入力するマイク入力パネル (床/壁) を4箇所用意する。
 - ・有線マイクを3本用意する。

- 【制御設備】
- ・A V機器収納ワゴン内の有線タッチパネルで以下の操作が可能。
 - > システム電源ON/OFF
 - > スクリーン操作
 - > 表示映像選択/切替
 - > 音量調節
 - > BD/DVDデッキ操作
 - > CDプレーヤ操作
 - > Blu-rayレコーダ

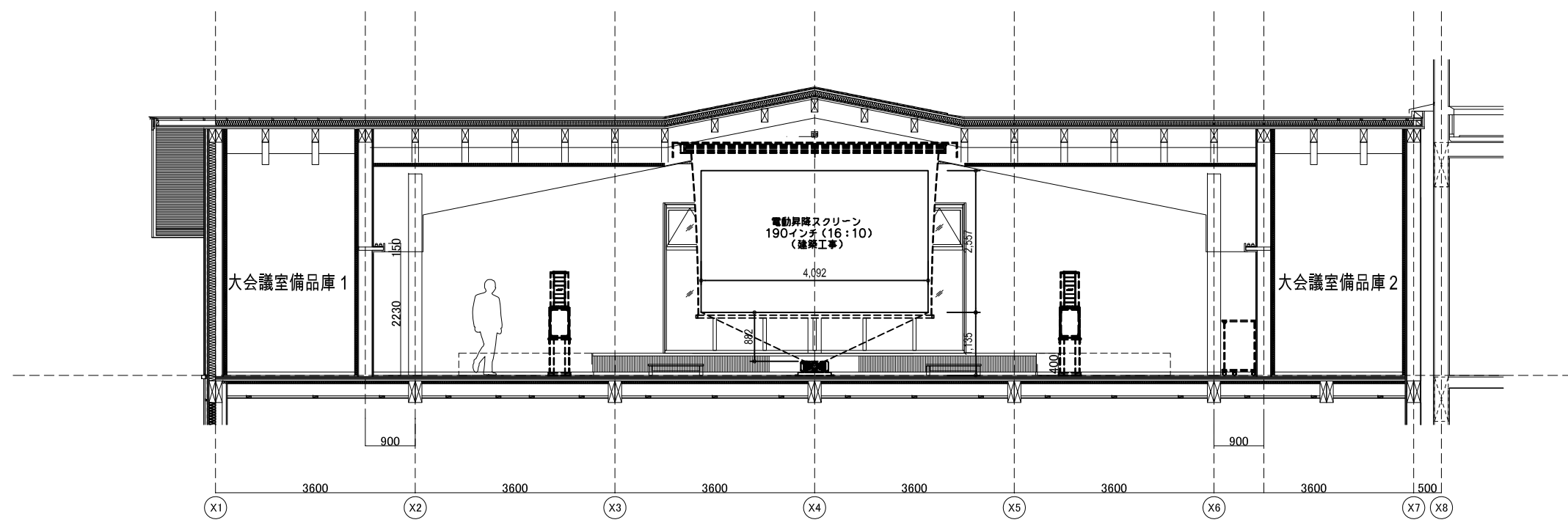
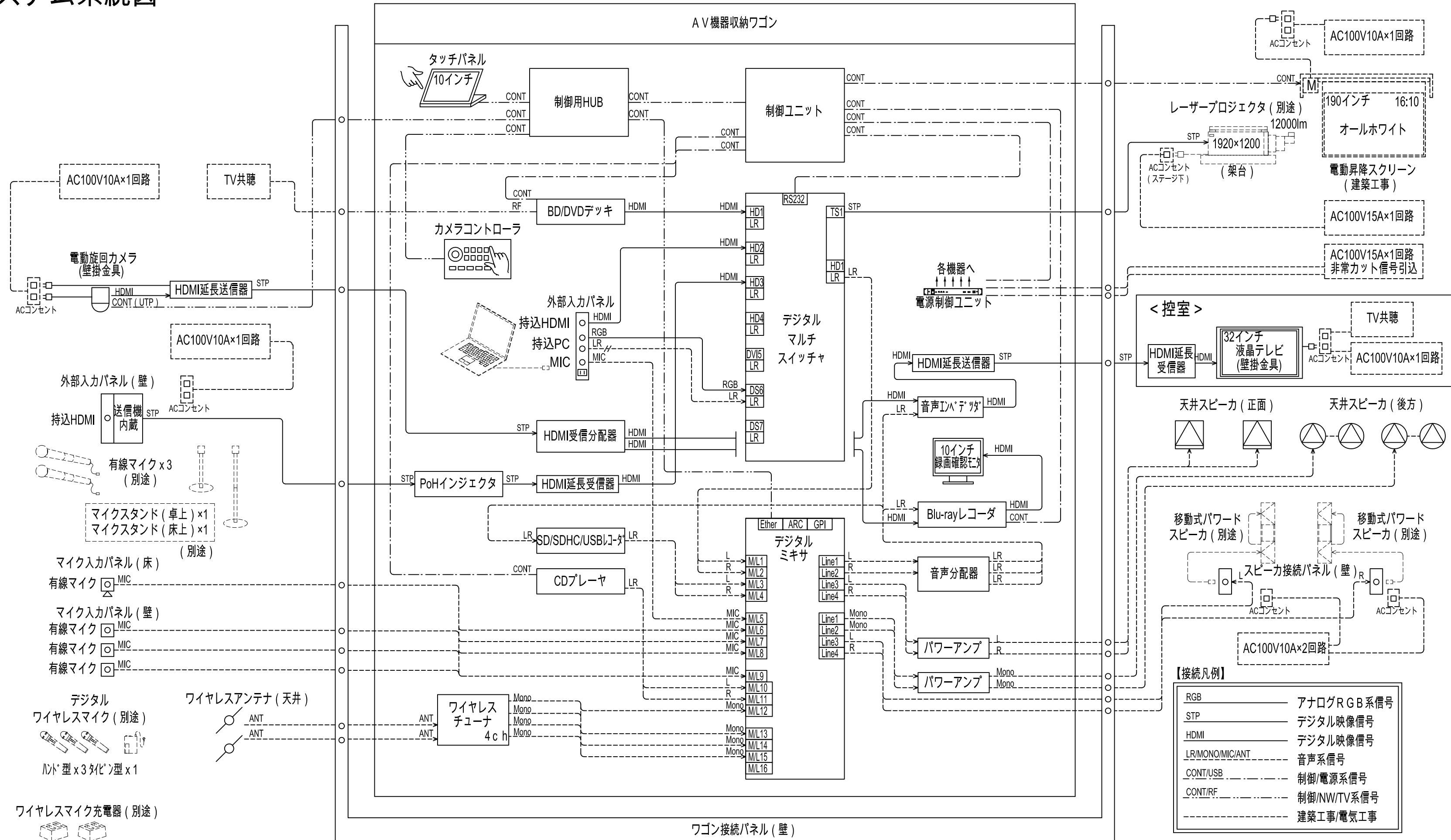
■工事区分表

項 目	建築	電気	A V	別途	備考
190インチ電動昇降スクリーン本体調達及び取付工事		●			
レーザープロジェクタ架台用地下及びプロジェクタ収納ふた設置工事		●			
レーザープロジェクタ本体及び架台調達及び取付工事				●	
32インチ液晶テレビ取付用壁面下地工事		●			
32インチ液晶テレビ本体調達及び取付工事			●		
電動旋回カメラ取付用壁面下地工事		●			
電動旋回カメラ用裏ボックス取付工事		●			
電動旋回カメラ本体調達及び取付工事			●		
天井スピーカ用天井開口/天吊下地工事		●			
天井スピーカ本体調達及び取付工事			●		
ワイヤレスアンテナ用天井開口/スイッチボックス設置工事		●			
ワイヤレスアンテナ本体調達及び取付工事			●		
プロジェクタ接続パネル (床) 用ステージ開口工事		●			
マイク入力パネル (床) 用本体調達及び取付工事			●		
外部入力パネル (壁) 用壁面開口工事/スイッチボックス設置工事		●			
外部入力パネル (壁) 本体調達及び取付工事			●		
マイク入力パネル (壁) 用壁面開口工事/スイッチボックス設置工事		●			
マイク入力パネル (壁) 本体調達及び取付工事			●		
スピーカ接続パネル (壁) 用壁面開口工事/スイッチボックス設置工事		●			
スピーカ接続パネル (壁) 本体調達及び取付工事			●		
ワゴン接続パネル用壁面開口工事		●			
ワゴン接続パネル用裏ボックス取付工事		●			
ワゴン接続パネル用本体調達及び取付工事			●		
A V設備用機器調達、設置据付、結線、調整工事			●	●	
A V設備用1次側電源供給引込工事		●			
A V設備用非常カット信号引込工事		●			
T V共聴引込工事		●			
A V設備用配管工事		●			
A V設備用配線工事		●			

■機器配置配線図



■システム系統図



■配置凡例

記号	名称	数量	備考
190(16:10)	190インチ電動昇降スクリーン	1	本体調達/取付工事：建築工事
□	レーザープロジェクタ (12000lm)	1	ステージ内設置、蓋取外し機構：建築工事
○	ワイヤレスアンテナ (天井)	2	天井設置
⊙	電動旋回カメラ	1	壁付設置、壁内下地工事：建築工事
△90°	天井スピーカ (正面)	2	天井埋込、天吊下地：建築工事
▽	天井スピーカ (後方)	4	天井埋込、天吊下地：建築工事
⊙	移動式パワードスピーカ (別途)	2	床置き設置
⊙	外部入力パネル (壁)	1	壁付設置
⊙	マイク入力パネル (床)	1	床埋込、ステージ開口：建築工事
⊙	マイク入力パネル (壁)	3	壁付設置
⊙	スピーカ接続パネル (壁)	2	壁付設置
⊙	ワゴン接続パネル (壁)	1	壁付設置、壁面開口：建築工事
⊙	A V機器収納ワゴン	1	床置き可動式、ケーブル余長5m以上
⊙ 32"	32インチ液晶テレビ	1	壁付設置、壁内下地：建築工事

■配線凡例

共通事項			
--- 天井内配線 --- 床内配線			
※壁立上・引下、貫通部はP F管にて保護する。			
記号	線種	配管	備考
CAM	EM-UTP0.5-4P (Cat5e) (Cat6)	PF22×1 x 1	
SCR	EM-D202-4P	PF22×1	
ANT	EM-L-5CFB	PF22×1	
SP	EM-4S8	PF22×1	
CSP	EM-AE1.2-2C	PF22×1	
MIC	EM-L-4E6	PF22×1	
HDC	EM-UTP0.5-4P (Cat5e)	PF22×1	

京丹波町新庁舎建設工事(電気)				実施図	●
KT-E 237				名称	大会議室 映像音響設備図(1)
				図尺	N.S
				日付	2019.12
一級建築士事務所第12399号(有)香山書夫建築研究所				東京都文京区本郷2-12-10UT本郷3F	
一級建築士事務所第15738号(株)環境エンジニアリング				一級建築士登録:第26247号 設備設計一級建築士登録:第2622号 南井克夫	

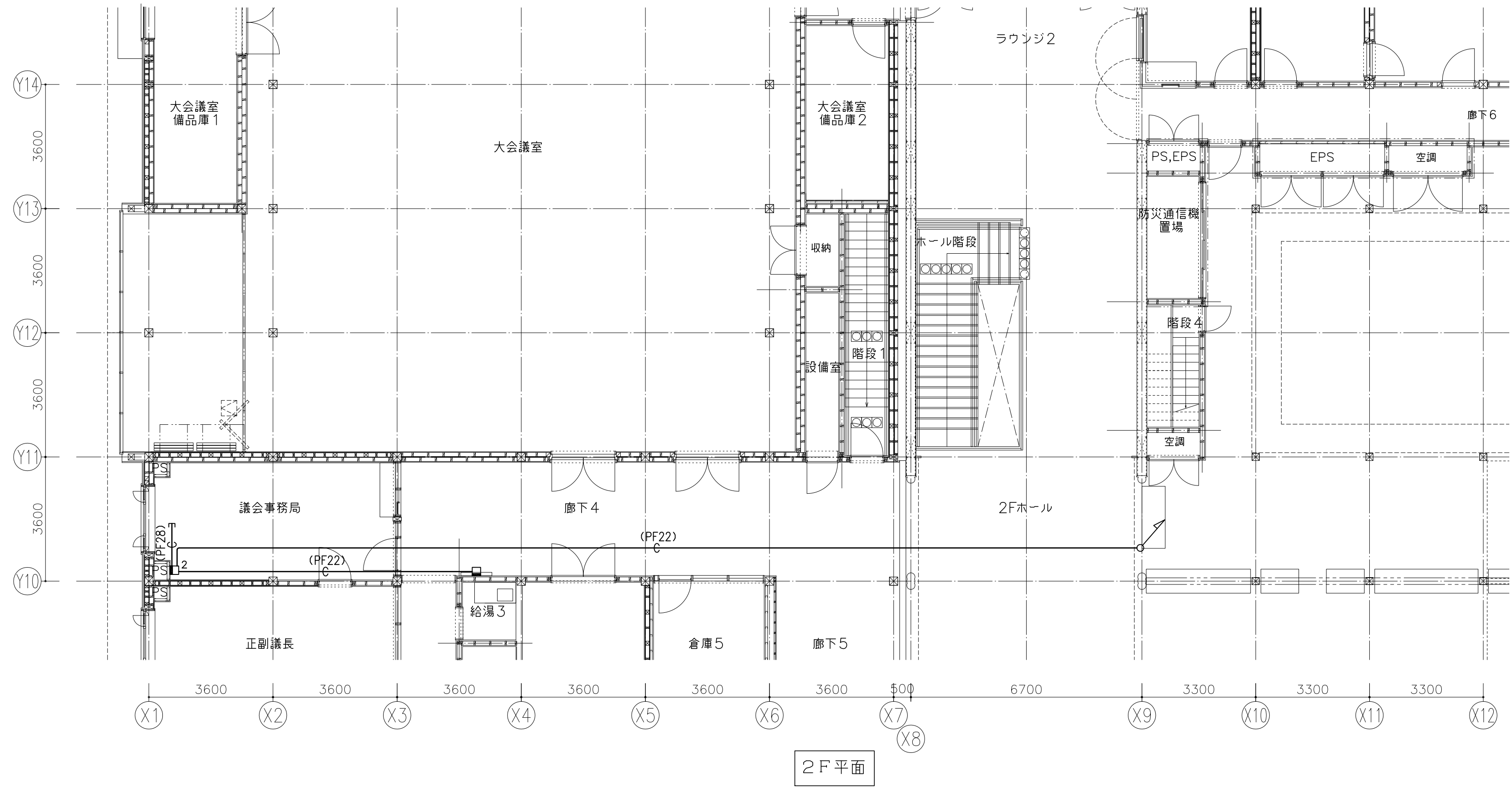
■機器仕様表

※図中の姿図及び記入寸法・参考型番は参考とし、同等以上であれば型番を指定するものではない

機 器 名		数 量	仕 様	参考型番
※	【映像装置】			
	レーザープロジェクタ	1	投写方式：DLPチップ1枚 DLP方式、光源：レーザーダイオード、光出力：12000ルーメン、解像度：1,920×1,200ドット、固定ミラーレンズ/架台共	PT-RZ120JL
	外部入力パネル（壁）	1	入力：HDMI、出力：HDBaseT、機能：DMI信号をツイストペアケーブルで長距離伝送、Cat6 UTPケーブルで最大100m延長可能、PoH受電機能	HDC-TH100WPJ
	電動旋回カメラ	1	撮像素子：1/2.3 型MOS、レンズ：電動30 倍ズームF1.6 ～ F4.7、解像度：1920 × 1080、フレームレート：最大30 fps、取付金具共	AW-HE70HW9
	HDMI延長送信器	1	伝送方式：ツイストペアケーブル、最大延長距離：100m、他：RS-232C双方向通信・LAN伝送対応	HDC-TH100-D
	液晶テレビ	1	LEDバックライト、地上デジタルBS・110度CSデジタルチューナー内蔵、解像度：1920 × 1080、スピーカー出力：5W x 2、HDMI入力 x 2、壁掛金具共	KJ-32W730E
※	HDMI延長受信器	1	伝送方式：ツイストペアケーブル、最大延長距離：100m、他：RS-232C双方向通信・LAN伝送対応	HDC-RH100-D
	【音響装置】			
	天井スピーカ（正面）	2	ドライバー：低域：8インチウーファ、高域：1.3インチ コンプレッション、再生周波数帯域：50-18kHz (-3 dB)、指向性：水平90°×垂直非対象75°、出力音圧レベル96dB、定格出力：125W、補強金具共	EM90
	天井スピーカ（後方）	4	ユニット構成：11.5cmフルレンジドライバー x1、許容入力：40W、インピーダンス：70V/100V伝送対応、最大音圧レベル：103dB SPL (1m/pink noise)、再生周波数帯域：80Hz-16kHz (-3dB)	DS40F
	移動式パワードスピーカ	2	ドライバー：低域：12インチウーファ x1、中域：2.25インチドライバー x8、再生周波数帯域：52-15.5kHz (-3 dB)、指向性：水平100°×垂直40°、定格出力：1000W (8Ω)、サブウーハーセット	F1Model812+Subwoofer
※	ワイヤレスアンテナ（天井）	2	方式：800MHz帯（受信部）、デジタルシステム対応、受信周波数範囲：806MHz～810MHz、重量：約1kg	YW-560
	デジタルワイヤレスハンドマイク	3	方式：800MHz帯 B 型水晶制御 P L L シンセサイザ方式（発信部）・デジタルシステム、マイク形式：単一指向性エレクトレットコンデンサ型	WM-D1200
	デジタルワイヤレスマイク	1	方式：800MHz帯 B 型水晶制御 P L L シンセサイザ方式（発信部）・デジタルシステム、マイク形式：単一指向性エレクトレットコンデンサ型	WM-D1300
	ワイヤレスマイク充電器	2	標準充電時間：約3時間/同時に2本充電可能	BC-2000
	有線マイク	3	マイク方式：ダイナミック型（スイッチ付）、指向特性：単一指向性（カーディオイド）、感度：－54.5dB re 1V/Pa	SM58SE
	マイクスタンド（床上型）	1	2 段式、9 4 0 ～ 1 6 0 0 mm まで高さを無段階に調節可能、スタンド足折りたたみ可能	ST-303A
※	マイクスタンド（卓上型）	1	2 段式、2 5 ～ 3 4 0 mm まで高さを無段階に調節可能、クリップ式マイクホルダー共	ST-66A
	マイク入力パネル（床）	1	パネル / ボックス：SPCC/SUS、仕上：ステージ仕上材同品、コネクタ：XLR	Custom Order
	マイク入力パネル（壁）	3	プレート：新金属プレート、コネクタ：XLR	Custom Order
	スピーカ接続パネル（壁）	2	プレート：新金属プレート、コネクタ：XLR	Custom Order
※	【AV機器収納ワゴン】			
	タッチパネル	1	パネル方式：10.1型液晶、最大表示解像度：1,280×800、電源供給：P o E 電源供給方式	Custom Order
	外部入力パネル	1	入力端子：HDMI・D-sub15P・ステレオミニピン・XLR・ACコンセント	Custom Order
	HDMI受信分配器	1	最大延長距離：100m(Cat6 STP相当ケーブル使用時)、消費電力：18W、入力：HDMI、出力：HDMI x 2、RJ-45 x 1	HDC-RH201
	PoHインジェクタ	1	機能：PoH (Power over HDBaseT) 給電	HDC-P1502
	BD/DVDデッキ	1	HDD容量：500GB、地上デジタルチューナー内蔵、BS・110度CSデジタルチューナー内蔵、再生メディア：BD-RE/-R、DVD/+RW/+R/-RW/-R	BDZ-FW500
※	CDプレーヤ	1	使用ディスク：CD/CD-ROM/CD-R/CD-RW (12cm/8cm)、フォーマット：CD-DA、WAV、MP3、端子：RCA、ワイヤレスリモコン付属、その他：業務用機器	CD-200
	SD/SDHC/USBレコーダ	1	録音/再生メディア：コンパクトフラッシュカード/SD/SDHC/USBメモリ、録音フォーマット：WAV/MP3、端子：RCA、ステレオホン、その他：業務用機器	SS-R100
	ワイヤレスチューナ (4ch)	1	方式：水晶制御 P L L シンセサイザ方式、受信チャンネル数：4 ch (ユニット2枚増設)、受信周波数：800MHz帯	WT-D1804
	デジタルミキサ	1	16 x マイク/ライン入力、8 x ライン出力、1 x イーサネット（外部制御）、4 x GPI (もしくは2 x アナログコントロール入力)	Solus NX 16x8
	音声分配器	1	コンボジット + 音声：1入力4分配 (2chステレオ4分配)、端子：BNC/RCA	DA-144
	制御用HUB	1	ポート数：8ポート、伝送速度：1000Mbps (1000BASE-T)、100Mbps (100BASE-TX)、10Mbps (10BASE-T)	BS-GS2016P
※	パワーアンプ	2	2 x 300W、4 ～ 8 Ω、スピーカーEQ内蔵、9バンドパラメトリックEQ内蔵、消費電力：700 W (Max)	PS602P
	Blu-rayレコーダ	1	入力端子：HDMI入力、SDI入力、アナログ音声入力、出力端子：HDMI出力、機能：HDD直接録画、ディスク直接録画、HDD+ディスク同時録画の選択が可能	DMR-T4000R
	カメラコントローラ	1	機能：スイッチングハブを経由して最大100台を接続・制御可能、カメラアングルプリセットメモリ機能付	AW-RP50
	10インチ録画確認モニター	1	画面サイズ：10.1型ワイド、解像度：1280 x 800、入力端子：HDMI他、HDCP対応	LCD1015
	音声インジェクタ	1	機能：HDMIエンベデッド音声をアナログ音声に出力可能、アナログ音声をHDMI信号にエンベデッド可能	UHDS-01
	HDMI延長送信器	1	伝送方式：ツイストペアケーブル、最大延長距離：100m、他：RS-232C双方向通信・LAN伝送対応	HDC-TH100-D
※	HDMI延長受信器	1	伝送方式：ツイストペアケーブル、最大延長距離：100m、他：RS-232C双方向通信・LAN伝送対応	HDC-RH100-D
	HDMI延長送信器	1	伝送方式：ツイストペアケーブル、最大延長距離：100m、他：RS-232C双方向通信・LAN伝送対応	HDC-RH100-D
	制御ユニット	1	制御方式：赤外線メーキング信号変換方式	Custom Order
	デジタルマルチスイッチャ	1	スキャンコンバータ内蔵デジタルマルチスイッチャ、HDMI/DVI x 5入力、アナログ x 2入力、HDMI/HDBaseT x 各1出力（分配出力）、RS-232C（外部制御）	MSD-701
	電源制御ユニット	1	コンセント数：11 (運動9 + 非運動2)、全コンセント合計最大容量：約14.8A以下、非常カット信号入力有	WU-L61
	AV機器収納ワゴン本体	1	本体：化粧合板、実装部：E1A規格・38U (19×2)、他：強化ガラス扉、キャスター等	Custom Order
※	【ワゴン接続パネル】			
	ワゴン接続パネル	1	パネル / ボックス：SPCC/SUS、仕上：床仕上材同品、コネクタ：XLR、BNC、RJ-45等	Custom Order
※を付した機器は、別途とする。				

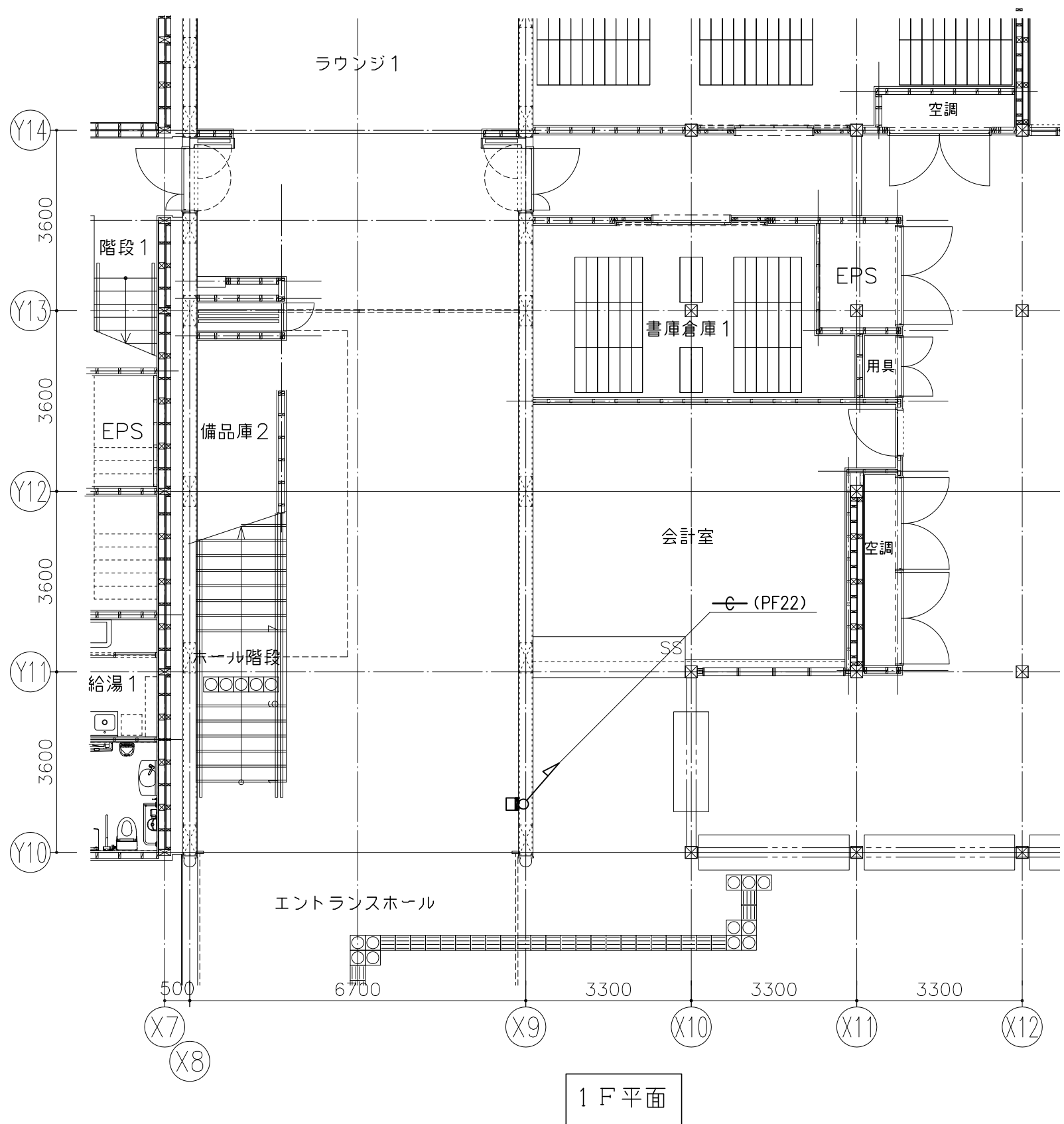
■機器取付参考図

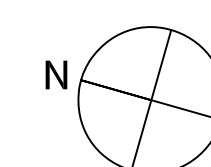
≡32"	液晶テレビ		△90°	天井スピーカ（正面）		〰	ワイヤレスアンテナ（天井）	
A3 1:30			A3 1:40			A3 1:10		
天井スピーカ（後方）		A3 1:20	移動式パワードスピーカ		別途	スピーカ接続パネル（壁）		A3 1:6
マイク入力パネル（床）		A3 1:20	マイク入力パネル（壁）		A3 1:6			
ワゴン接続パネル（壁）		A3 1:20	A V 機器収納ワゴン		別途			



凡例	名 称	数量	備 考	参考取付高
□2	ワゴン接続プレート用ブラックプレート (2個用)	1	議事事務局	FL+300
■	壁掛ディスプレイ用ブラックプレート (1個用)	1	2F 廊下4	FL+1500
		1	1F エントランスホール	FL+1500

※配管のみ本工事とし、機器及び配線は将来工事とする。





京丹波町新庁舎建設工事(電気)		奥田	●
KT-E301		名称	奥田
		災害備蓄倉庫1 電気設備配線図	
縮尺	1/50(A1) 1/100(A3)	日付	2019.12
一級建築士事務所第1239号(有)晋山壽夫建築研究所 東京都文京区本郷2-12-10T本郷3F 設備:一級建築士事務所第15738号(株)環境エンジニアリング		一級建築士第65408号 佐伯和俊 一級建築士第20574号(設備設計一級建築士第2622号) 南井克夫	

電灯分電盤結線図

盤名称・電源種別 幹線番号・主幹開閉器	分岐	回路 番号	電 圧		分岐開閉器				その他 付 属 品	容 量 (VA)		負 荷 名 称	
			200	100	種 別	1E	2E	A T		L1相	L2相		
S2L-1 屋内壁掛型 T 形 (製造業者標準品)	L205 AC1φ3W 200/100V ELCB 3P 50/40 (中性線欠相保護連付) ET ET (ELCB)												
		101		○	MCCB	○		20		509		一般照明	
		102		○	MCCB		○	20			10	屋外照明	
		103		○	MCCB	○		20		(1000)		予 備	
		301		○	MCCB		○	20			1000	将来除湿機用	
		302		○	MCCB	○		20		(1000)		予 備	
		303		○	MCCB	○		20			(1000)	予 備	
		小 計								2,509	2,010		
		合 計									4,519		
		S2L-2 屋内壁掛型 T 形	L205 AC1φ3W 200/100V MCCB 3P 100/75 太陽光自立運転出力系統側 AC1φ3W200-100V 単相変換装置より MCDT 3P30A 太陽光自立運転出力系統側 AC1φ3W200-100V 単相変換装置より ET ET (ELCB)										
101				○	MCCB	2	50	20			509		一般照明
102				○	ELCB	2	50	20	R1P20Ax1			300	屋外照明 タイマー発停 (A)
103				○	MCCB	2	50	20		(1000)			予 備
104				○	MCCB	2	50	20	Tr PT				リモコンランス他
301				○	ELCB	2	50	20				1000	将来除湿機用
302				○	ELCB	2	50	20			1500		PHEV用コンセント (100V)
303				○	ELCB	2	50	20				1500	PHEV用コンセント (100V)
401				○	ELCB	2	50	30			2000	2000	PHEV用コンセント (200V)
402				○	ELCB	2	50	30			2000	2000	PHEV用コンセント (200V)
小 計											7,009	6,810	
合 計												13,810	
※分電盤内にMCDT手動切替スイッチを設ける。(商用停電時、太陽光自立運転出力を手動切換え操作により特定負荷に供給可とする。)													

注釈：

1. 本図に示すS2L-1分電盤は、住戸用分電盤としメーカー標準標準盤（前面化粧扉付）の使用を可とする。

2. 分岐 MCCB は、2P サイズとする。

3. 盤形式は下記による。

G：埋込形 T：露出形（ドアのある構造）

4. 付属品は下記による。

R2P20A：リモコンリレー 2P20A（T/U共）

R1P20A：リモコンリレー 1P20A（T/U共）

T/U-6A

：T/U 付 6Aリレーユニット（1 回路用）

T/U-6A4

：T/U 付 6Aリレーユニット（4 回路用）

T/U-INV

：T/U 付蛍光灯調光ユニット

T/U-LC

：T/U 付白熱灯調光ユニット

Tr

：リモコンランス

伝送

：伝送ユニット

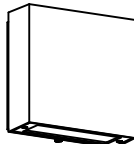
PT

：ソーラー機能付年間プログラムタイマーユニット（出力2 回路、3 0 プログラム以上）

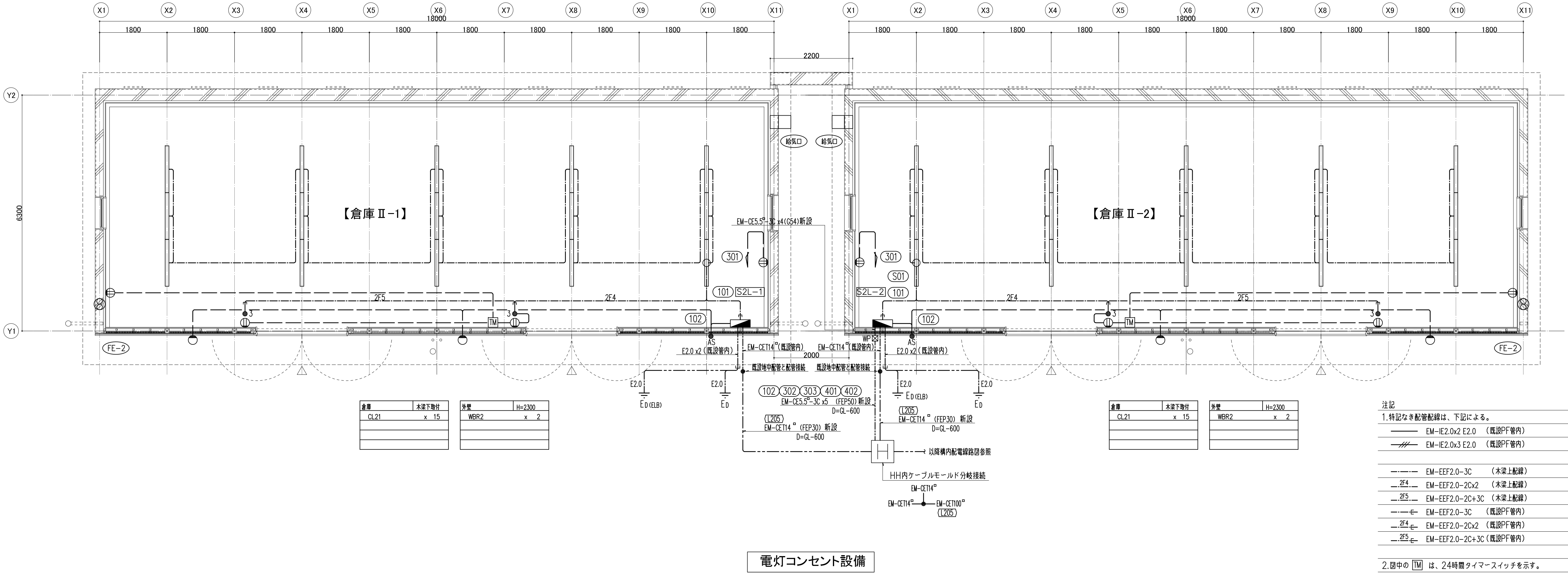
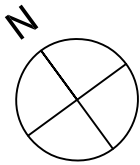
5. 備考欄の傍記A,Bは、A…深夜消灯システムを示し、B…常夜灯システムを示す。

上記動作は、自動点滅器＋表中の盤内プログラムタイマーによる動作とする。

照明器具参考姿図

直付形LED照明			屋外ブラケット		
CL21	LED100V20.6W 3050Lm 4000K Ra83 L=1250x80	(P) XLX430NEWZ LE9	WBR2	LED100V6.7W 442Lm 3000K Ra82 150°	(E) ERB6044HA
					
			照明器具名称		
		記号	ランプ仕様・本数、公共施設型番又は参考メーカー名・参考品番		
			注記 1.照明器具は、ランプ付とする。 2.照明器具の他に別置型安定器、専用ダウントランスを要する器具はこれを含むものとする。 3.図中の参考メーカー符号は、下記による。 (M) 森山産業 (M) モデュレックスジャパン (Y) 山田照明 (E) ENDO (U) ルイスボールセン (L) ルーチ (Y) ヤマギワ (P) PANASONIC		

名 称	形 式	仕 様			電 気 容 量				台数	系統	備 考
		mmφ	m ² /h	静圧Pa	相	V	W	極			
換気扇 (FE-2)	有圧換気扇	300φ	1600	20	1	100	60	4	2	倉庫Ⅱ	電気シャッター、ウェザーカバー (SUS) 防虫網付、取付枠共 (350x350)
給気口									2	倉庫Ⅱ	ウェザーカバー (SUS) 防虫網付、取付枠共 (350x350)



電灯コンセント設備

- 注記
- 特記なき配管配線は、下記による。
 - EM-IE2.0x2 E2.0 (既設PF管内)
 - EM-IE2.0x3 E2.0 (既設PF管内)
 - 図中の「TM」は、24時間タイマースイッチを示す。
PANASONIC TB311K同等品
 - 図中の換気設備も本工事に含む。
 - 壁付配線器具の位置ボックスは、既設流用とする。
上記当該箇所の既設ブラックプレートの取り外しも本工事に含む。
 - 図中ハンドホールは、ブロックハンドホールとし下記とする。
600x600x900H 重耐重鉄蓋600φ

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、京丹波町新庁舎建築工事（電気）のうち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
- 京都府船井郡京丹波町蒲生蒲生野
- 1.3 納入期限
- 請負契約書による
- 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

(2) 労働安全衛生法

(3) 建築基準法

(4) 電気事業法

(5) 電気工事士法

(6) 消防関係法規

(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

(9) 日本工業規格（JIS）

(10) 日本電機工業会標準規格（JEM）

(11) 日本電気規格調査会標準規格（JEC）

(12) 日本電線工業会規格（JCS）

(13) 内線規定

(14) 系統連系規定
- 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

： 京丹波町新庁舎建築工事（電気）のうち太陽光発電設備

連系する電力系統

： 高圧一般配電線（三相3線、6.6kV、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 10kW相当

パワーコンディショナ容量 10kW×1台
- 2.2 システム構成
- 本システムは、太陽電池モジュール、太陽電池用架台、パワーコンディショナ（接続箱機能、連系保護装置含む）、計測監視装置及び表示装置等より構成します。
- 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）で集電します。

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します。

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します。

④ 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
- パワーコンディショナは、下記の通り運転を行うものとします。
- 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します。

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します。

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。

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（ON/OFF動作）を避けます。

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します。

⑥ 商用系統の事故の場合は、商用系統が復旧すれば設定時間後、手動で再投入して運転を再開します。

- 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。
- 電気設備技術基準の解釈第229条の規定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）

表－1		
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	受電盤内に設置
② 過電圧継電器（OVR）	1相	パワーコンディショナ内
③ 不足電圧継電器（UVR）	3相	
④ 周波数上昇継電器（OFR）	1相	
⑤ 周波数低下継電器（UFR）	1相	
⑥ 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、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。
- ① 使用機器

・ パーソナルコンピュータ 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

② 測定周期、演算周期

・ 測定周期 6秒

・ 演算周期 1分

③ データ収集項目

表－2		
項 目	測定点数	データ格納
・ 日射量	1点	○
	1点	○
	1点	○*
	1点	○*

※ パワーコンディショナ台数分の合計値とします。

- 2.6 納入機器範囲
- 納入機器は表－3に示す通りとします。

表－3				
No.	機 器 名	仕 様	数 量	備 考
1.	太陽電池モジュール	多結晶太陽電池	50枚	うちダミー2枚
2.	太陽電池架台	傾斜屋根用	1式	
3.	パワーコンディショナ	10kW	1台	
4.	計測監視装置		1式	パーソナルコンピュータ、他一式
5.	日射計		1台	
6.	気温計	測温抵抗体	1台	
7.	ディスプレイ表示装置		1式	
8.	復電操作箱		1台	

3. 機器仕様
- 3.1 太陽電池
- 種類

： 多結晶シリコン太陽電池

容量

： 10kW

外形寸法

： 図面参照

出力特性

： 表－4参照

表－4	
項目 \ 区分	モジュール出力
最大出力	222W min-10%
最大出力動作電圧	25.0 V
最大出力動作電流	8.88 A
開放電圧	31.0 V
短絡電流	9.42 A

条件 日射強度 AM1.5 1kW/m²
モジュール温度 25℃
太陽電池モジュールを16直列3並列1系統+ダミ-2枚にて使用するものとします。

- 3.2 架台
- 構造

： 傾斜屋根用

外形寸法

： 別途図面参照

材質

： アルミニウム押出し型材、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 パワーコンディショナ
- 種類

： 系統連系パワーコンディショナ（屋外壁掛形）

容量

： 10kW

入力電圧範囲

： DC0～600V

出力電圧

： 三相3線 AC202V 60Hz

自立出力

： 三相3線202V 10kVA

電力変換効率

： 94%

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

： 最大出力追従制御

運転/停止

： 「2.3 運転方式」によるものとします。

保護機能

： 「2.4 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

・ 交流電力量

接続箱機能

： 回路数 入力7回路

： 収納機器 入力回路断路端子及び逆流防止ダイオード配線用しゃ断器・誘導電保護器（ZNR）

外形寸法

： 別途図面参照

塗装色

： マンセル5Y7／1

周囲条件

： 周囲温度 -20℃～50℃、相対湿度25～95%（結露なし）

- 3.4 計測監視装置
- 使用機器

： パーソナルコンピュータ、他一式

設置場所

： 屋内

電源電圧

： AC100V

- 3.5 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

- 3.6 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

- 3.7 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

電源電圧

： AC100V

表示内容

： 発電電力、発電電力量 他

- 3.8 復電操作箱
- 構造

： 屋内壁掛形

外形寸法

： 別途図面参照

電源電圧

： AC100V

4. 工事範囲
- 4.1 据付、配線工事
- （1）据付工事

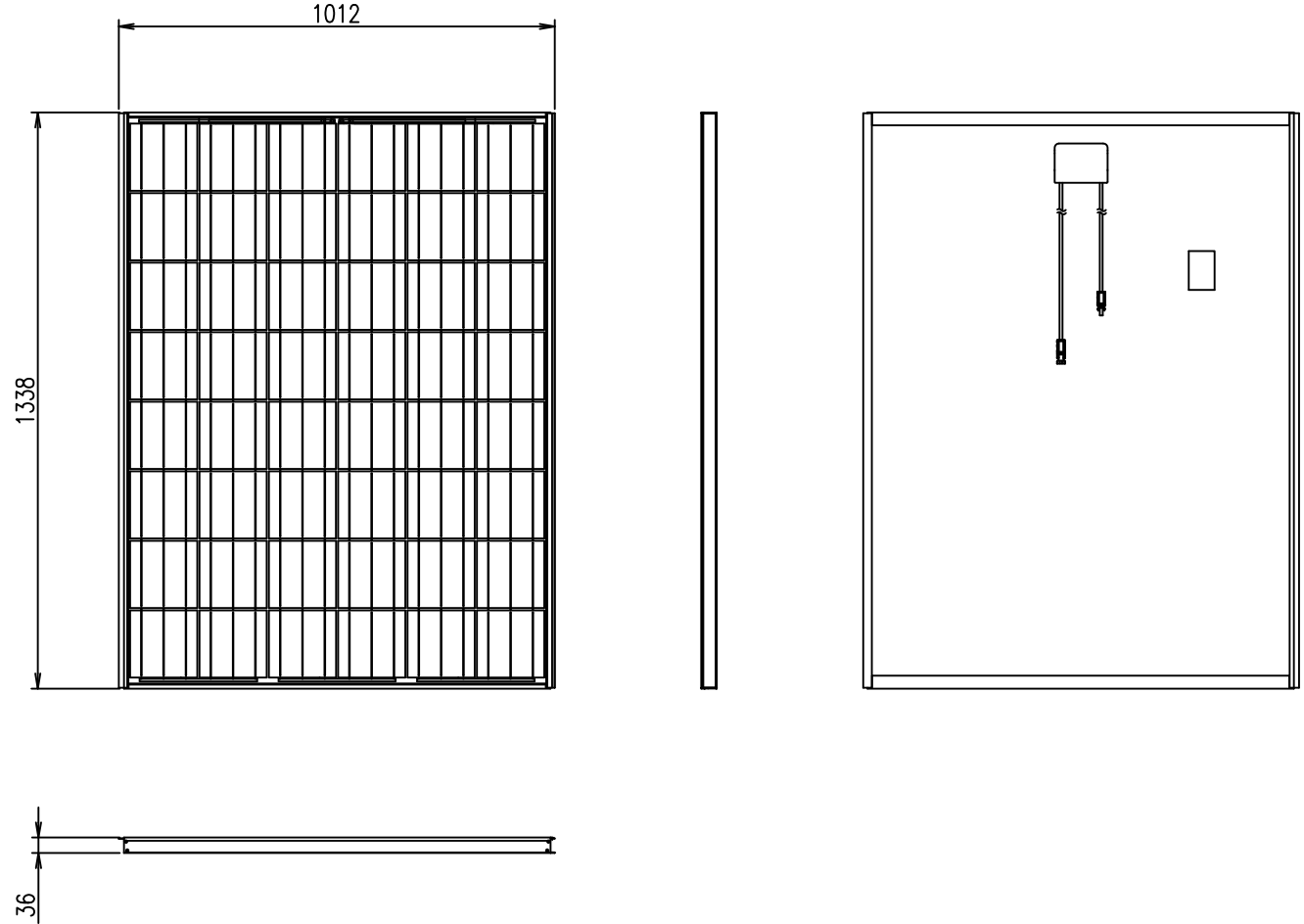
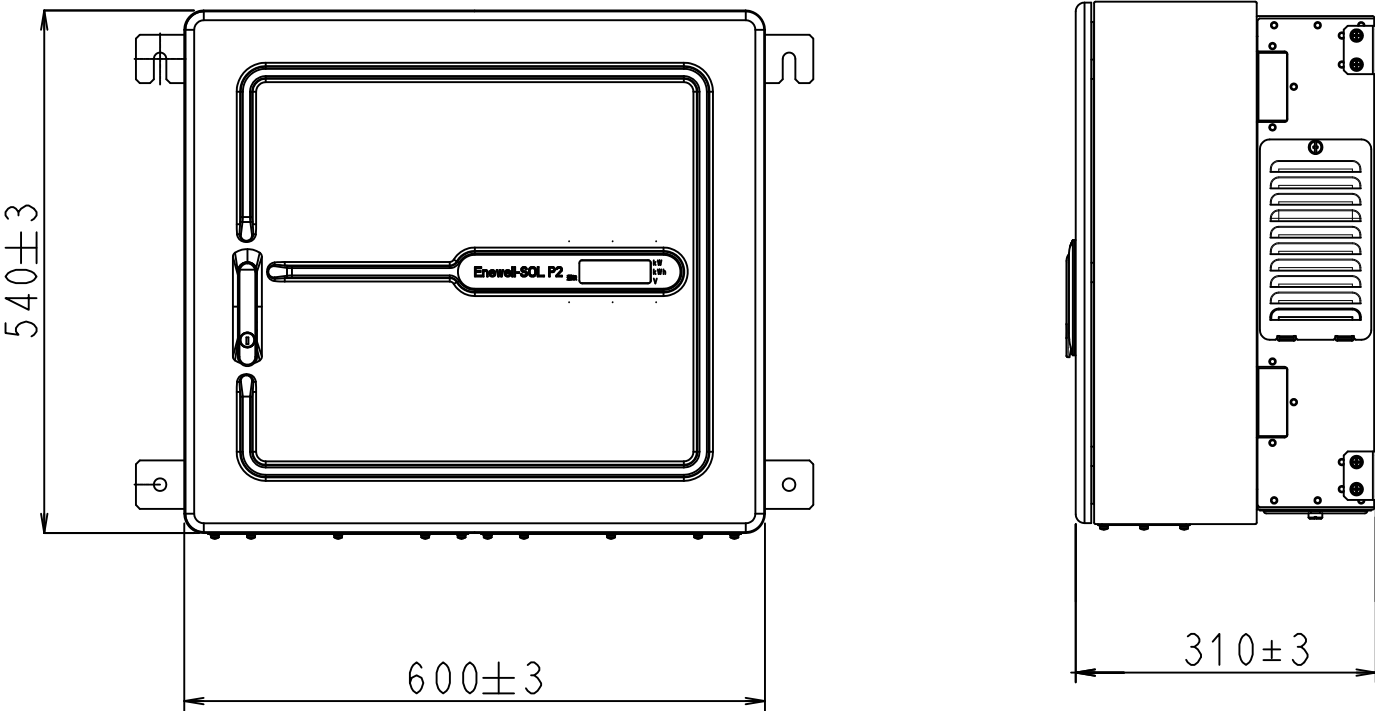
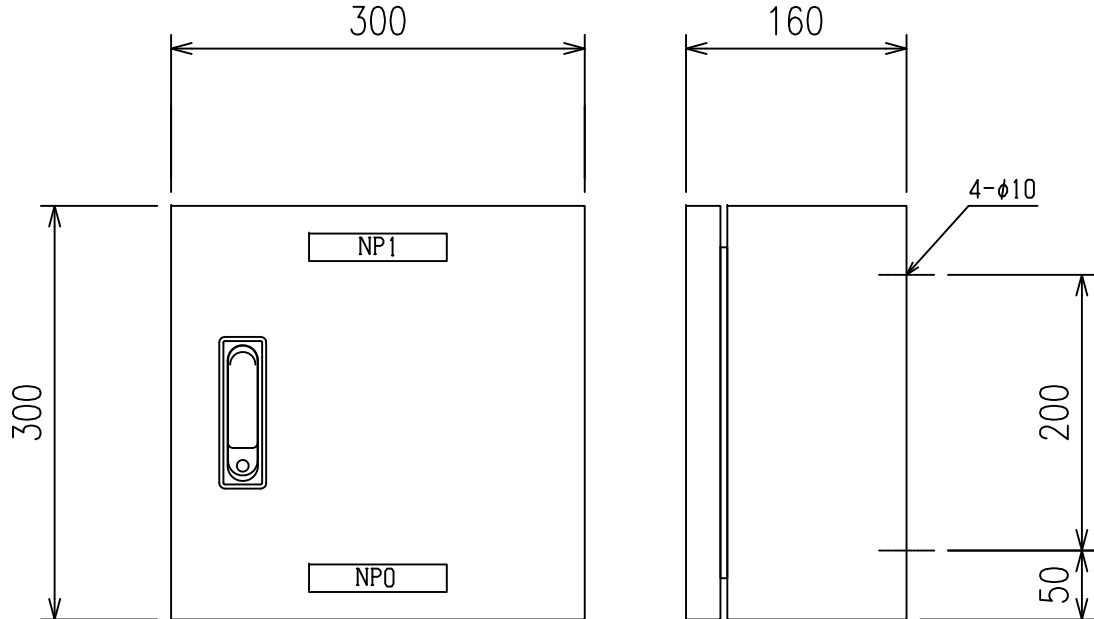
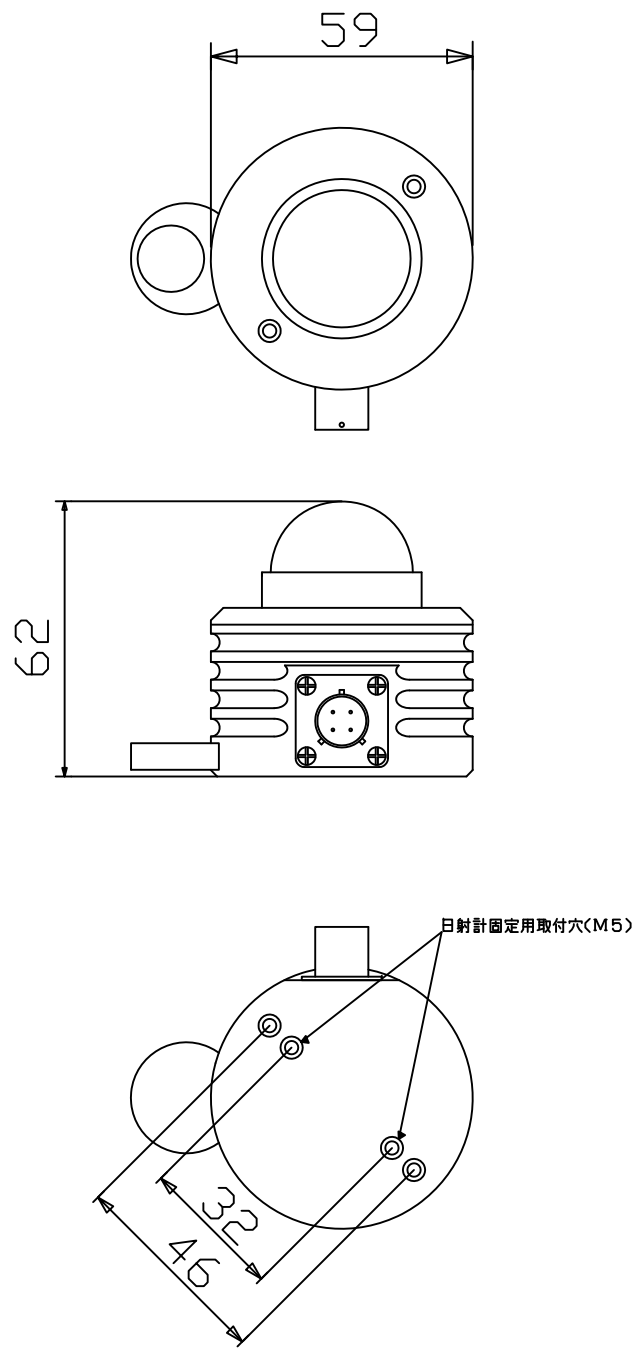
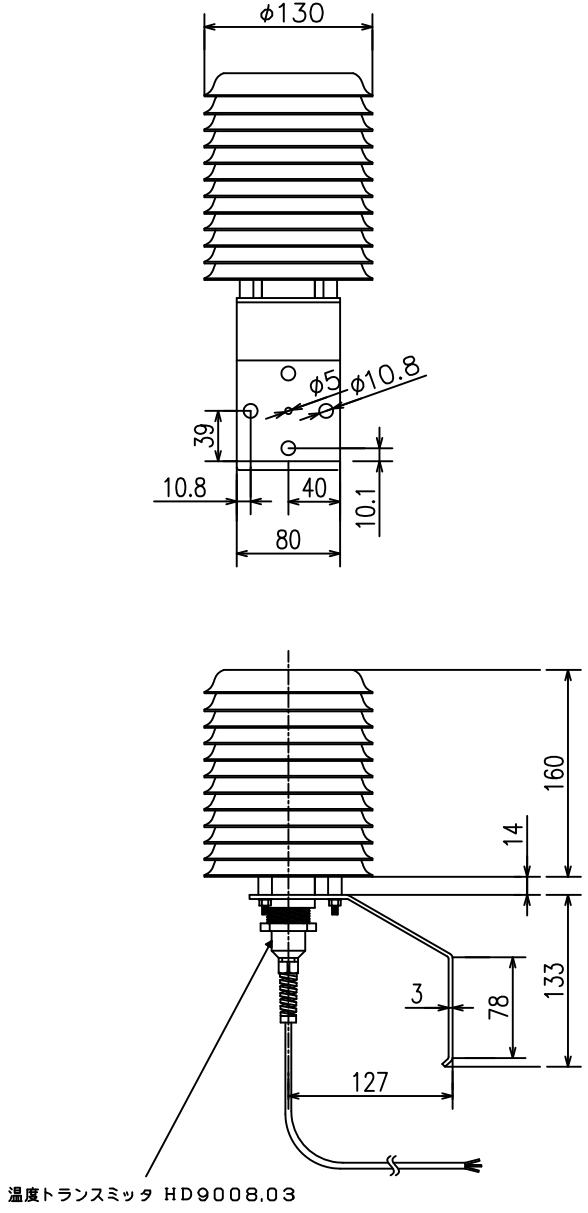
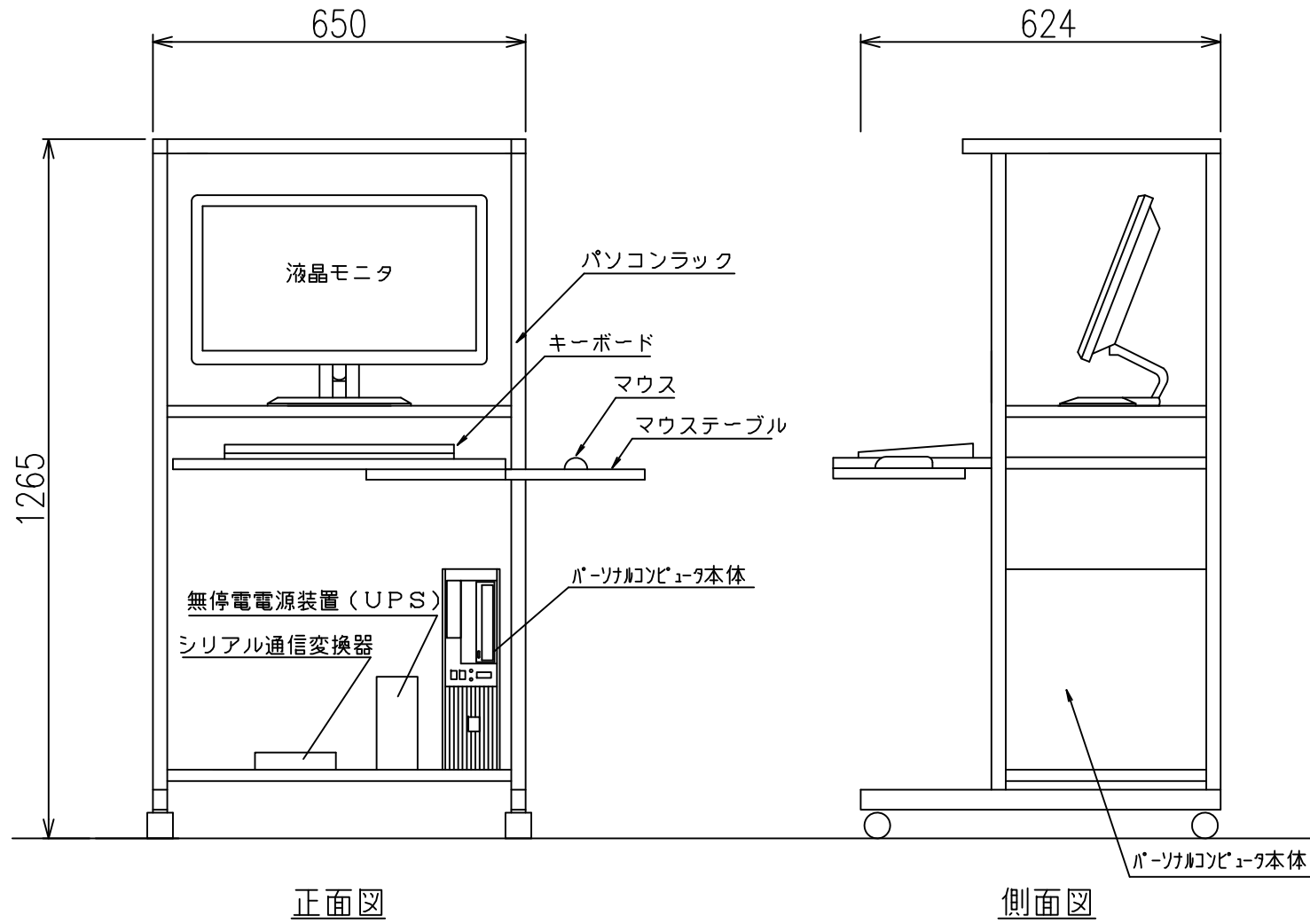
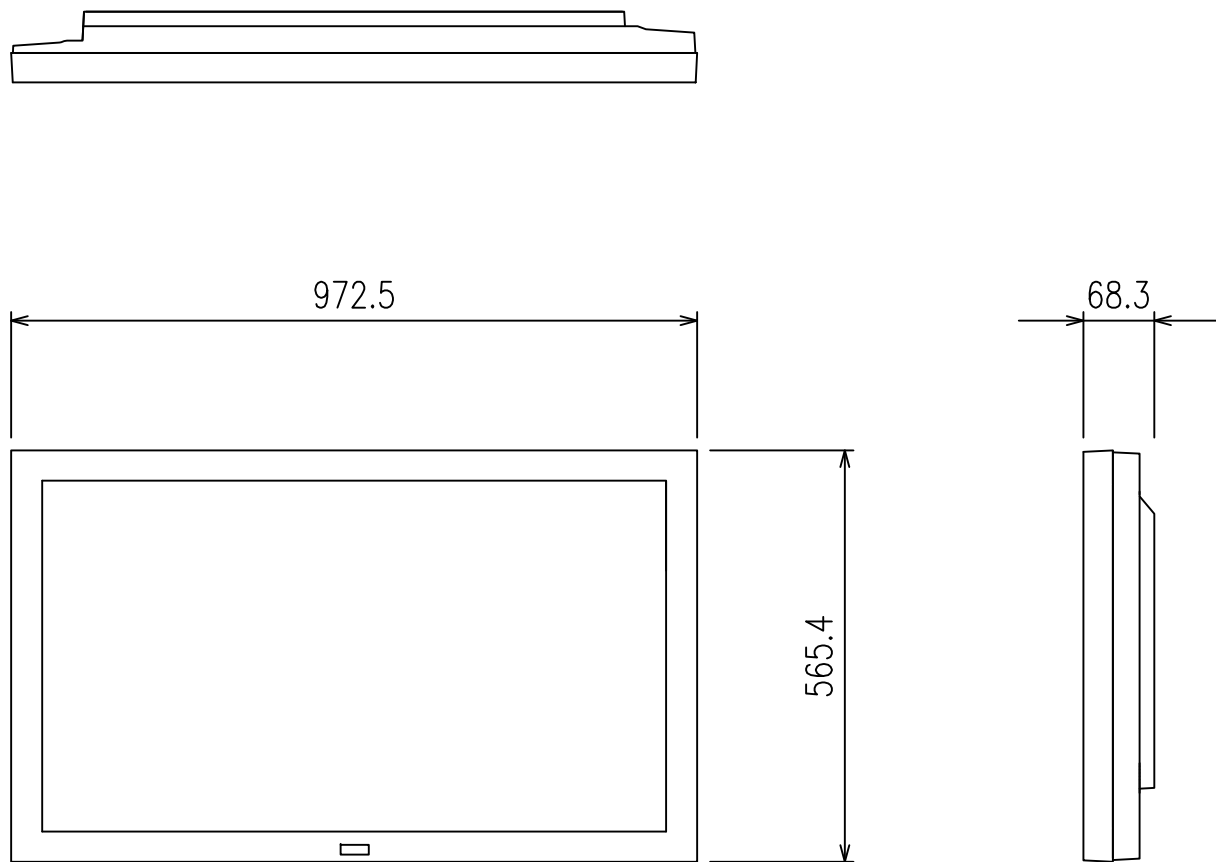
納入機器の据付工事

（2）配線工事

納入機器の配線工事
- 4.2 接地用配線工事
- （1）納入機器のC種及びD種接地工事
- 4.3 工事範囲外
- （1）太陽電池架台用ベ-ル-の基礎工事

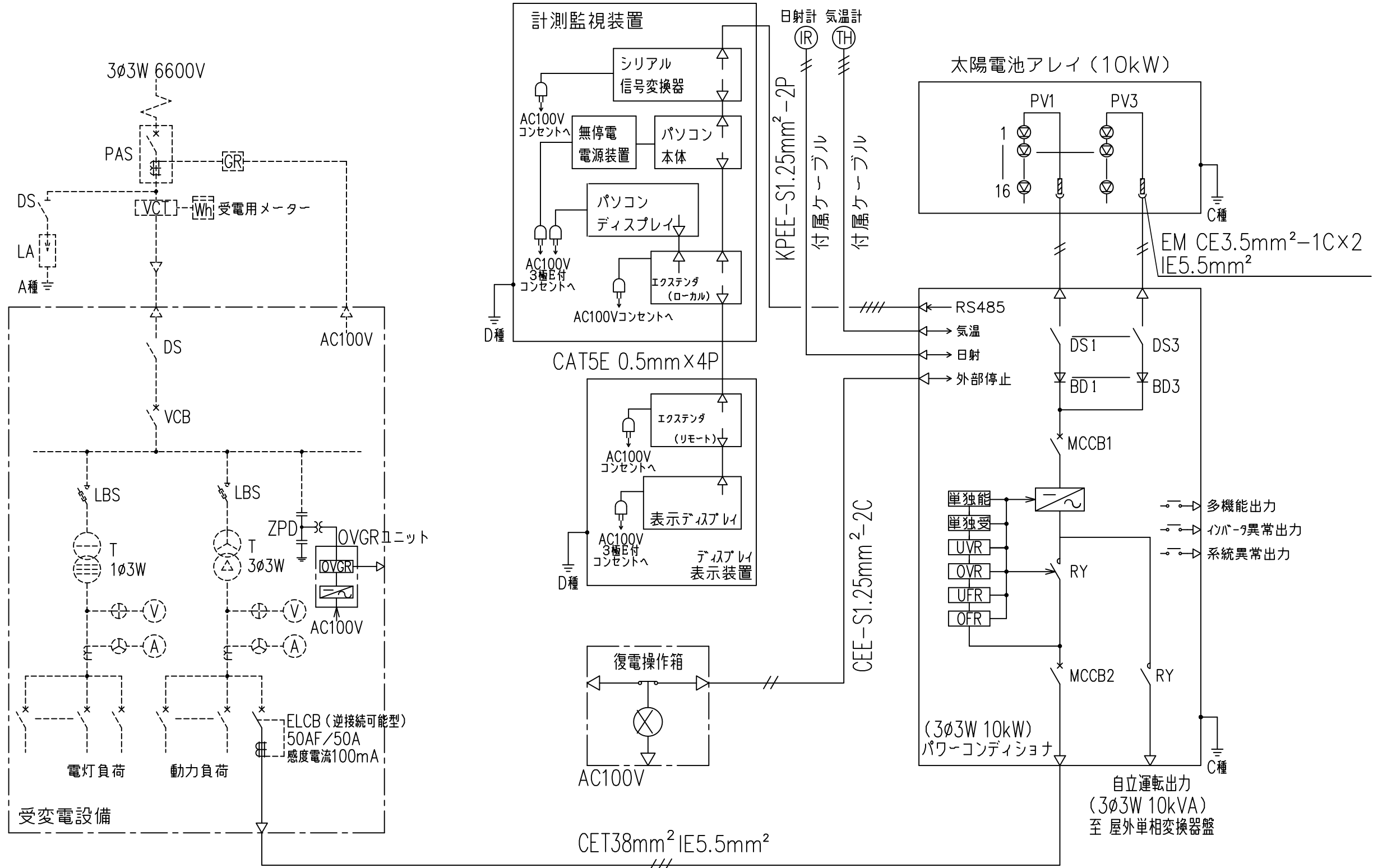
5. 試運転・完成検査項目
- 試運転・完成検査項目は、下表に示す通りとします。
- | 表－5 | | | | | |
|---------|------|------------|--------|------------|----|
| | 太陽電池 | パワーコンディショナ | 計測監視装置 | ディスプレイ表示装置 | 配線 |
| 外觀・構造試験 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 絶縁抵抗試験 | ○注 | ○注 | | | ○ |
| 絶縁耐圧試験 | ○注 | ○注 | | | |
| 保護装置特性 | | ○注 | | | |
| 動作確認試験 | | ○ | ○ | ○ | |
- 注） 現地試験は省略し、工場試験成績書による確認も可とする。

京丹波町新庁舎建設工事(電気)				発行日	●
KT-E304		名称	太陽光発電設備 特記仕様書	図面	
		版次	N.S	日付	2019.12
一級建築士事務所第12399号(有)香山舎夫妻建築研究所		東京都文京区本郷2-12-10UT本郷3F		一級建築士第65408号 佐伯和俊	
数値：一級建築士事務所登録：東京都知事第15738号(棟)環境エンジニアリング		一級建築士登録：第205747号 数値設計一級建築士登録：第2622号 南井充夫			

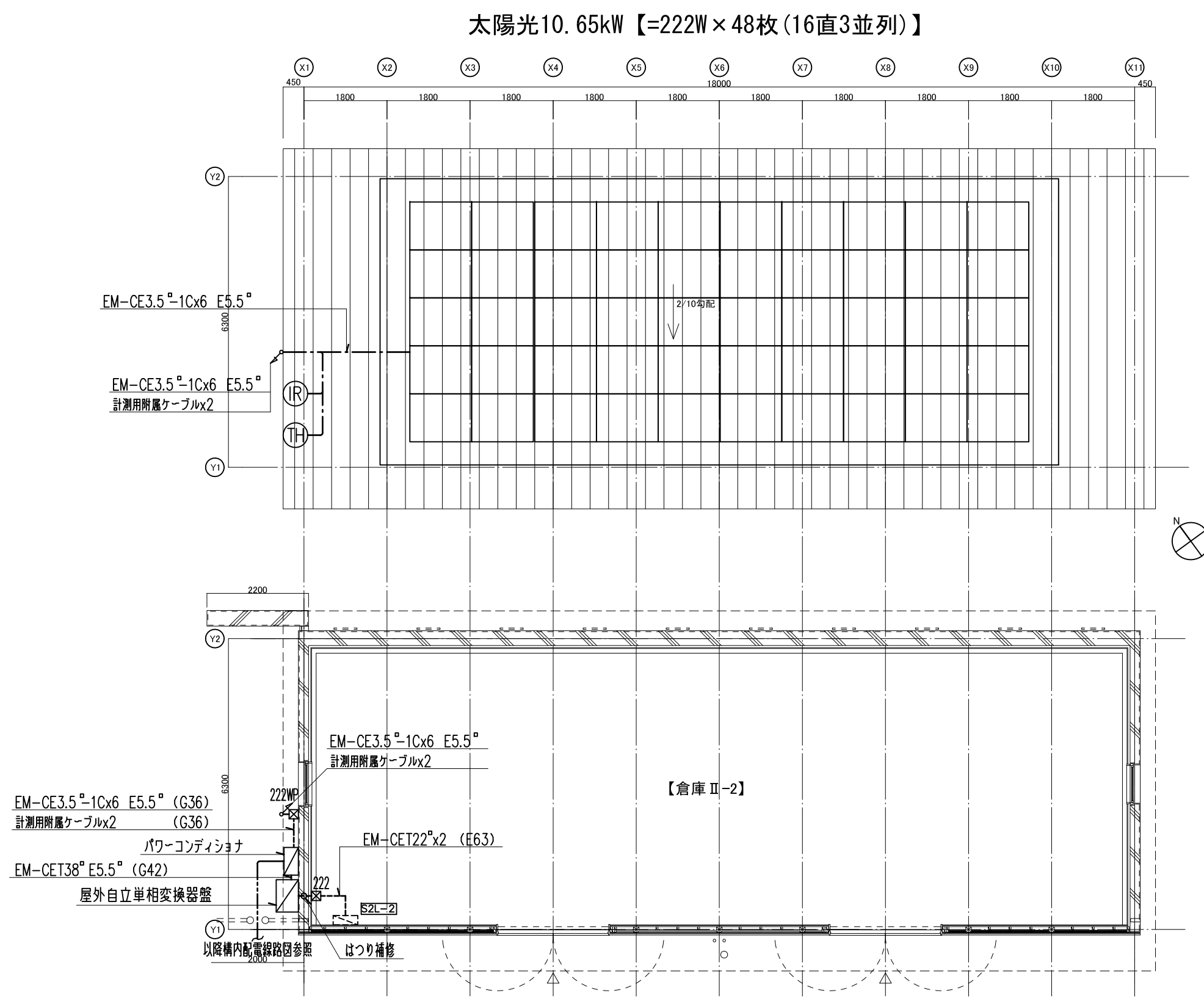
太陽電池モジュール（参考） KK222P-5CRCG		パワーコンディショナ（参考） CEPT-P2AA2010B		復電操作箱（参考）
				
質量：16.5kg 単位：mm		質量：約59kg 単位：mm		質量：10kg 単位：mm
日射計（参考）	気温計（参考）	計測監視装置（参考）		ディスプレイ表示装置（参考）
				
単位：mm	単位：mm	単位：mm		質量：約16.8kg 単位：mm

注)詳細寸法・形状並びに品番などは、参考とする。

京丹波町新庁舎建設工事(電気)				図面番	●
KT-E 305		名称	太陽光発電設備 参考機器姿図		5号
		機材	N. S	日付	2019.12
一級建築士事務所第12399号(有)清山寿夫建築研究所		東京都文京区本郷2-12-10U1本郷3F			一級建築士第65406号 佐伯和俊
設備：一級建築士事務所登録:東京都知事第15738号(株)環境エンジニアリング		一級建築士登録:第205747号 設備設計一級建築士登録:第2022号 南井克夫			



太陽光発電設備 単線結線図

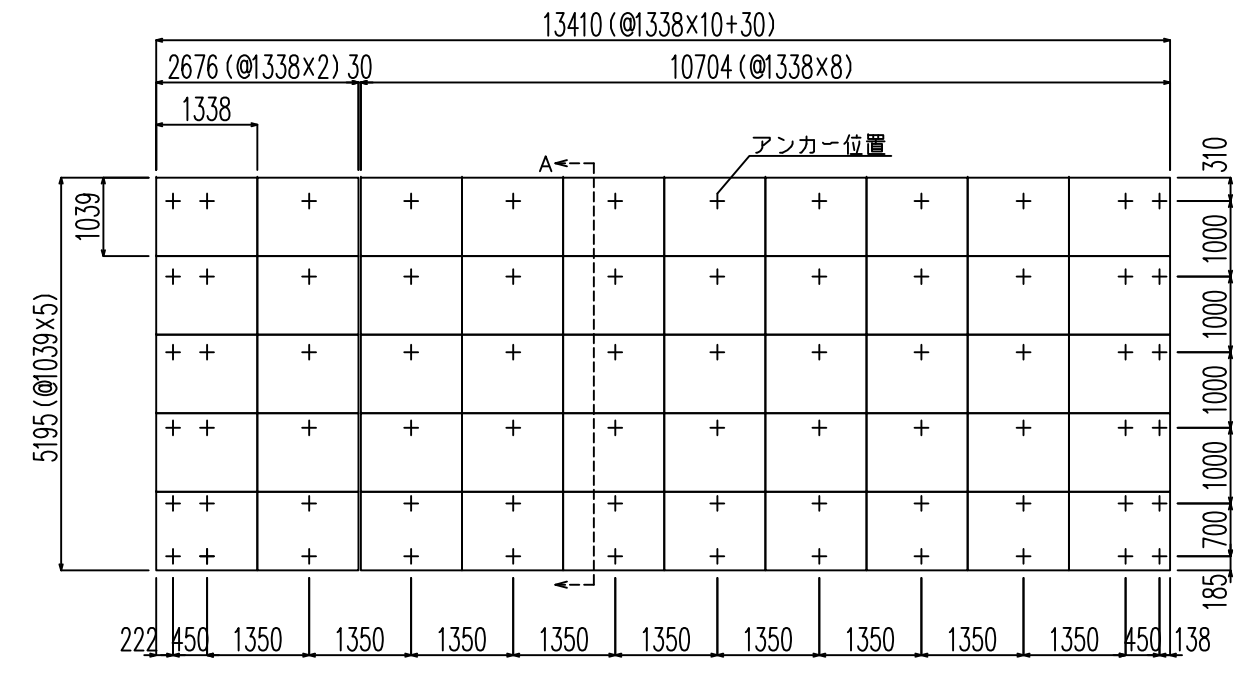


災害備蓄庫2 屋上平面図

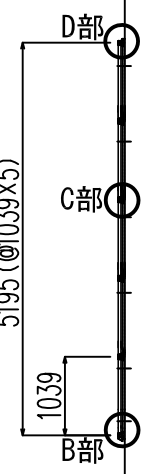
災害備蓄庫2 1階平面図

機器配置及び配線図

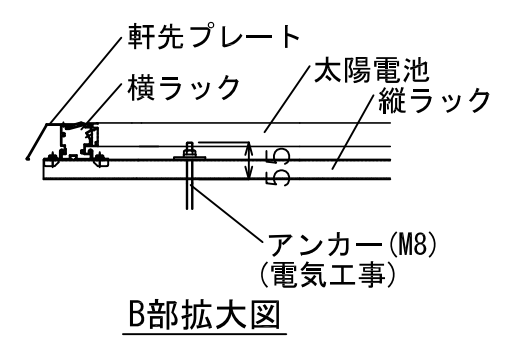
屋外自立単相変換器仕様は、下記とする。	
形式	鋼板製屋外自立形
組込機器	スコット結線変圧器
一次側電圧	3φ3W200V
二次側電圧	1φ3W200-100V x2出力
定格容量	10KVA
参考品番	PANSONIC_BNSC1013 同等品
コンクリート基礎…本工事	



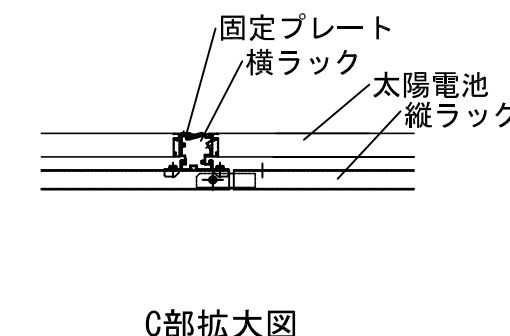
太陽電池及びアンカー配置図



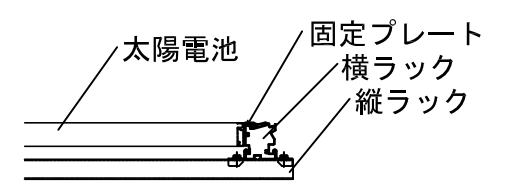
A-A断面図



B部拡大図



C部拡大図

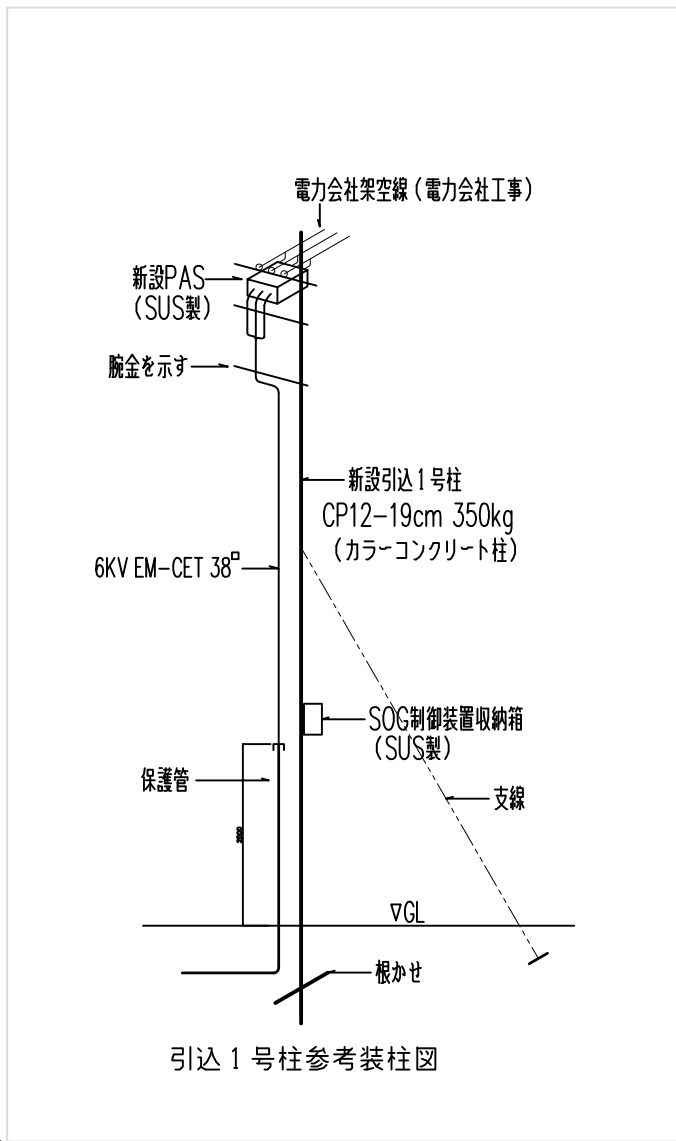


D部拡大図

架台図(参考図)

※本図は参考とし、アンカー工法による取付けを可とする。

京丹波町新庁舎建設工事(電気)			実施図	●
KT-E 306		名称	太陽光発電設備 単線結線図・配置図・配線図	
編尺	1/100(A1) 1/200(A3)	日付	2019.12	
一級建築士事務所第12399号(有)香山壽夫建築研究所		東京都文京区本郷2-12-10UT本郷3F 一級建築士第65400号 佐伯和俊		
設備 一級建築士事務所登録:東京都知事第15738号(株)環境エンジニアリング		一級建築士登録:第205747号 設備設計一級建築士登録:第2622号 雨井克夫		

[illegible]

京丹波町新庁舎建設工事(電気)

KT-E 307

6.8

構内配電線路図(幹線)

縮尺

1/400(A1) 1/800(A3)

日付

2019.12

一級建築士事務所第12399号(有)香山壽夫建築研究所

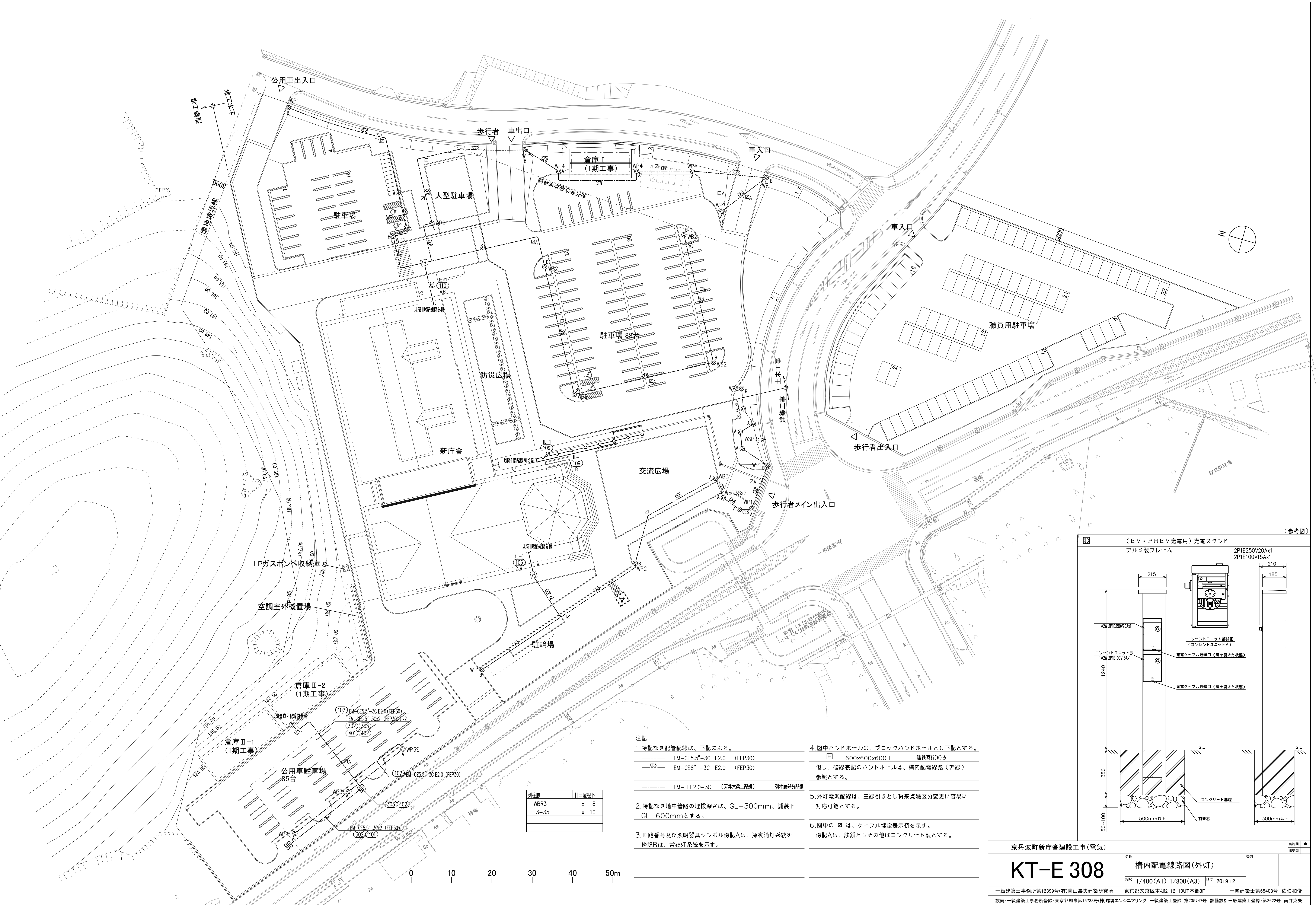
東京都文京区本郷2-12-10U1本郷3F

一級建築士第65408号 佐伯和俊

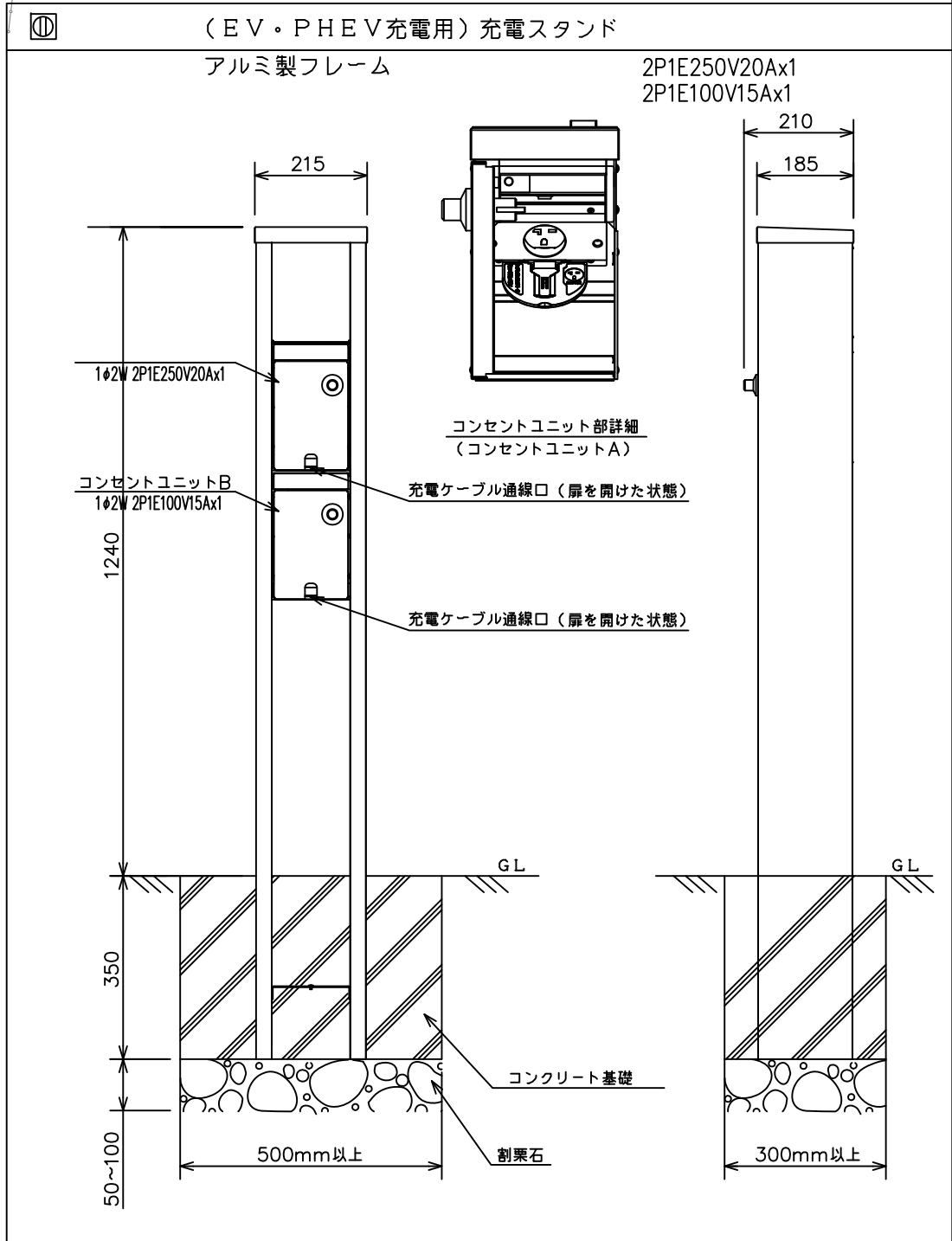
設備：一級建築士事務所登録：東京都知事第15738号(株)環境エンジニアリング 一級建築士登録：第205747号 設備設計：一級建築士登録：第2622号 南井友夫

実用図

南井友夫



- 注記
- 特記なき配管配線は、下記による。
--- EM-CE5.5°-3C E2.0 (FEP30)
--- G3 EM-CE8°-3C E2.0 (FEP30)
--- EM-EEF2.0-3C (天井木梁上配線) 列柱廊部分配線
 - 特記なき地中管路の埋設深さは、GL-300mm、舗装下 GL-600mmとする。
 - 回路番号及び照明器具シンボル傍記Aは、深夜消灯システムを傍記Bは、常夜灯システムを示す。
 - 図中ハンドホールは、ブロックハンドホールとし下記とする。
600x600x600H 鉄重量600φ
但し、破線表記のハンドホールは、構内配電線路(幹線)参照とする。
 - 外灯電源配線は、三線引きとし将来点滅区分変更に対応可能とする。
 - 図中の □ は、ケーブル埋設表示杭を示す。
傍記Aは、鉄鉋としその他はコンクリート製とする。



京丹波町新庁舎建設工事(電気)				実施図	●
KT-E 308				名称	構内配電線路図(外灯)
				図番	
				図尺	1/400(A1) 1/800(A3)
				日付	2019.12
一級建築士事務所第12399号(有)香山壽夫建築研究所				東京都文京区本郷2-12-10UT本郷3F	
				一級建築士第65408号 佐伯和俊	
設備: 一級建築士事務所登録: 東京都知事第15738号(機)環境エンジニアリング 一級建築士登録: 第205747号 設備設計一級建築士登録: 第2622号 南井克夫					

