



特記仕様(2)

工事区分

5. 電気音響調整・測定	
5-1. 要領	<p>1) 各機器の正常動作を確認した後に、下記の音響性能基準が得られるように、音響調整を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スピーカの取付角度の調整</li> <li>・客席全体における音圧レベルの確認</li> <li>・出力系機器(DSP、パワーアンプ等)の調整</li> <li>・聴き易さ、話し易さの確認</li> <li>・拡声利得</li> </ul> <p>2) 音響調整は、目標とする音響性能基準を目安としながらも、聴感による特性を重視すること。</p> <p>3) 音響調整時に、スピーカの向きや位置を変更することも有り得るので、工程上余裕を持って行うこと。</p> <p>4) 音響調整・測定は、騒音のない状態で行うこと。</p> <p>5) 音響調整・測定は、舞台関係の幕類、客席椅子が設置された状態で行うこと。</p> <p>6) 音響調整はFFTベースのアナライザー(SIM、Smart等)を使用して行うこと。</p> <p>7) 音響測定に使用する機材類は、校正有効期限内のものを使用し、校正証明書を報告書と合わせて提出すること。</p> <p>8) 音響調整・測定をするにあたり、測定計画・要領について「電気音響測定要領書」を作成し、事前に監督員の確認を受けること。</p> <p>9) 音響調整・測定後は、結果を「電気音響測定報告書」としてまとめ提出すること。報告書には調整項目についての測定データを添付すること。</p> <p>10) 音響調整・測定を行う者は、本ホール客席数と同等以上の劇場・ホールの音響調整・測定を行なった経験を有する者、もしくは同経験を有する者の立会いの下に行うこと。</p> <p>11) 音響測定は「JATEI-S-6010:2016 劇場等演出空間における音響設備動作特性の測定方法」に準じて行うこと。</p>
5-2. 音響性能基準	<p>駆動スピーカ：メインスピーカ、天井スピーカ1、天井スピーカ2、後方補助スピーカ</p> <p>1) 伝送周波数特性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標性能 : 160Hz~5kHzにおいて偏差10dB</li> <li>・測定点 : アリーナ内代表点</li> <li>・測定音源 : ピンクノイズ</li> </ul> <p>2) 音圧レベル分布</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標性能 : 偏差6dB以内</li> <li>・測定点 : アリーナ内代表点</li> <li>・測定音源 : 中心周波数4kHzのオクターブバンドノイズ</li> </ul> <p>3) 安全拡声利得</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標性能 : -10dB以上</li> <li>・測定点 : アリーナ内代表点</li> <li>・拡声マイクロホン位置 : 舞台前方中央、舞台下手司会者位置 *舞台位置は想定</li> </ul> <p>4) 最大再生音圧レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標性能 : 95dB SPL以上</li> <li>・測定点 : アリーナ内代表点</li> <li>・測定音源 : ピンクノイズ</li> </ul> <p>5) 残留雑音レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標性能 : 室許容騒音値以下</li> <li>・測定点 : アリーナ内代表点</li> </ul>

No	工 事 項 目	建築	電気	空調	衛生	舞台音響	舞台機構	舞台照明	備 考
1	音響専用トランスの計画		●						
2	音響専用アース(単独〇種)の計画		●						
3	一次側/二次側配管・配線工事		●						
4	配管・配線工事における施工図一式		●						
5	躯体貫通部の補修め直し及び遮音工事あるいは耐火被覆工事	●							
6	仮設足場及び養生	●							
7	機器搬入時の搬入経路の確保	●							
8	搬入用搬重機械(TC、LSEV、EV等)の使用許可	●							
9	機器及び工事材料の仮置き場の確保	●							
10	AC100V電源供給工事		●						
11	カットリレー線の引き込み・結線工事		●						
12	音響電源分電盤の製作・取付工事		●						
13	同上用一次側幹線引き込み工事		●						
14	舞台音響設備に関わる機器の取付・結線工事					●			
15	メインスピーカ取付に関わる一次鋼材及び壁面下地工事	●							
16	天井スピーカ・後方補助スピーカ取付に関わる天井下地及び天井開口工事		●						
17	固定はね返りスピーカ取付用バトン工事						●		
18	舞台床コンセント取付に関わる捨て張り・仕上げ張りの開口・補強工事	●							
19	エアモニターマイク、各コンセント取付に関わるスイッチボックスの取付・壁面開口工事		●						
20	音響機器架を設置する室の空調・換気の計画			●					
21	音響機器架を設置する室のフリーアクセスフロア工事	●							
22	舞台音響機器の取付に関わる塵出し		●						
23	舞台音響機器の取付に使用する足場	●							
24	ノイズ発生時の調査・対策	●	●	●	●	●	●	●	ノイズ発生源の設備で対策

revisions	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____



松田平田設計

project no.	A4638 ・ 大和大学IV期 アリーナ棟建設工事	
日付	代表となる設計者	その他の設計者
2021.11.30	松田平田 代表	松田平田 代表

舞台音響設備
特記仕様(2)・工事区分
scale 1: - (A1), 1: - (A3)

電気  
2802

機器リスト

NO.	名 称	仕 様	数 量	備 考	NO.	名 称	仕 様	数 量	備 考
1	舞台補ワゴン		1式		8	天井スピーカ2		1式	
	デジタルミキサ	フェーダー構成:16+1(マスター) インプットミキシングチャンネル:40(32モノラル+2ステレオ+2リターン) 周波数特性:20Hz~20kHz シグナルディレイ:2.6ms以下 全高調波歪率:0.05% クロストーク:-100dB(@1kHz) Danteカード含む	(1台)	TF1+NY64D		スピーカ本体	周波数特性(+/-3dB):50Hz~18kHz 周波数レンジ(-10dB):45Hz~20kHz 指向特性:垂直75°水平180° 許容入力:125W(連続)、500W(ピーク) 感度(SPL/1W@1m):93dB 最大音圧レベル@1m:114dB	(5台)	EM180(ホワイト)
	手元灯	調光タイプ	(1台)	C3S55W+DM-C/PPol					
	外部入力パネル	特型 システム系統図参照	(1面)		9	後方補助スピーカ		1式	
	SS/CDレコーダ	録音メディア:SDカード(SDHC、SDXC)、CD-R/RW、USBメモリー 対応フォーマット:(SD)WAV、MP3 (CD-R/RW)CD-DA、MP3	(2台)	SS-CDR250N		スピーカ本体	周波数特性(+/-3dB):80Hz~16kHz 周波数レンジ(-10dB):70Hz~16kHz 指向特性(水平×垂直):90°×60° 許容入力:300W(連続)、1200W(ピーク) 最大音圧レベル(連続@1m):119dB(フリーフィールド)/121dB(壁・天井) 最大音圧レベル(ピーク@1m):125dB(フリーフィールド)/127dB(壁・天井) 取付金具含む	(4台)	AMU208(ホワイト)
	外部入力機器用スライド棚	可動寸法:約300mm	(1台)	CHU431B					
	システムリモートパネル	特型 システム系統図参照	(1面)		10	エアモニターマイク		1式	
	引き出しユニット	EIA規格3U	(2台)	OHUL-433B		下手(L)/上手(R)	型式:バックエレクトレット・コンデンサー型 指向特性:超指向性 周波数特性:20Hz~20kHz SN比:77dB以上(1kHz、1Pa) 感度(1V/1Pa):-41dB(電池時)、-40dB(ファンタム時) 最大入力音圧レベル(1kHz、THD1%):115dB SPL(電池時)、129dB SPL(ファンタム時) ショックマウント・取付プレート含む	(2台)	ATM57a
	電源制御部A	電圧制御:通常時DC5V~DC30V非常時DC1V以下 連続機能:最大10台(親機1台+子機最大9台) 最大定格電流:合計14.9A(A系統14.9A/B系統14.9A/非連動14.9A) 質量:約3.4kg	(1台)	C-D01					
	ワゴン本体	特型 材質:ワンパーコア 仕上げ:メラミン化粧板(TK-6400K;アイカ) 接続ケーブル5m含む	(1台)		11	ワイヤレスアンテナ	受信周波数帯域:800MHz帯 プースター内蔵 質量:約720g プースター(外付け)2台含む	4台	YW-560
2	入出力パッチ架		1式		12	音量リモコン	DSP用コントローラ	1面	W4
	Dante LANスイッチ(P)	10/100/1000BASE-Tポート×16 SFPスロット×2 ラックマウント金具含む	(1台)	ES1622-L2PF	13	コンセント盤類		1式	
	Dante LANスイッチ(S)	10/100/1000BASE-Tポート×16 SFPスロット×2 ラックマウント金具含む	(1台)	ES1622-L2PF		舞台袖イベントコンセント盤	特型 システム系統図参照	(1面)	
	制御LANスイッチ	10/100/1000BASE-Tポート×16 SFPスロット×2 ラックマウント金具含む	(1台)	ES1622-L2PF		アリーナイベントコンセント盤	特型 システム系統図参照	(1面)	
	システムコントロールパネル	特型 システム系統図参照	(1面)			舞台床マイクコンセント	特型 システム系統図参照	(3面)	
	入出力パッチパネル	特型 システム系統図参照	(1面)			舞台床スピーカコンセント	特型 システム系統図参照	(2面)	
	MC(メディアコンバータ)	SFPポート×1 1000BASE-Tポート×1 消費電力 定常時最大2.3W最小1.4W	(7台)	PN61324K	14	備品		1式	
	SU(スプライズユニット)	SCコネクタ 8芯用	(2台)	RD97-1SC8N		ワイヤレスマイク(ハンド型)	送信周波数:806.125~809.750MHz 指向特性:単一指指向性エレクトレットコンデンサー型 周波数特性:100Hz~12kHz	(3本)	WM-D1210
	電源制御部A	電圧制御:通常時DC5V~DC30V非常時DC1V以下 連続機能:最大10台(親機1台+子機最大9台) 最大定格電流:合計14.9A(A系統14.9A/B系統14.9A/非連動14.9A) 質量:約3.4kg	(2台)	C-D01		ワイヤレスマイク(タイピン型)	送信周波数:806.125~809.750MHz 指向特性:単一指指向性バックエレクトレットコンデンサー型 周波数特性:100Hz~12kHz	(1台)	WM-D1310
	端子盤	特型 外部配線接続用	(1面)			ワイヤレスマイク充電器	2本同時充電可能 電源:AC100V ACアダプター付 形式:ダイナミック型 指向特性:カーディオイド 周波数特性:50Hz~15kHz 感度:-54.5dB(1V/Pa) 質量:310g ON/OFFスイッチ付	(2台)	BC-2000
	架本体	EIA規格42U 天井ファン・サポートアングル・ブラックパネル・通気パネル・内部配線・絶縁プレート・チャンネルベース含む	(1台)	RKC-205E-71N1		ダイナミックマイクロホン	有効伸長:900~1605mm 質量:約3.2kg	(3本)	SM58SE
3	パワーアンプ架		1式			床上型マイクスタンド	有効伸長:900~1605mm 質量:約3.2kg	(3本)	ST201/2B
	パワーアンプA	チャンネル数:8 S/N比:>106dB(20Hz~20kHz、Aウエイト) 許容入力:+17.8dBu 入力インピーダンス:20kΩ balanced 最大出力:1000W×8(4Q)	(1台)	Ottocanali 8K4 DSP+D		卓上型マイクスタンド	フレキ径:φ14mm 実行長:351mm 質量:約1.9kg(ベース部)	(3本)	SF200+P202C
	パワーアンプB1/B2/B3	チャンネル数:4 S/N比:>104dB(20Hz~20kHz、Aウエイト) 許容入力:+20dB 入力インピーダンス:20kΩ balanced 最大出力:300W×4(4Q)	(3台)	Quattrocanali 1204 DSP+D		マイクケーブル(5m)	L-4E6S コネクタ:XLR3	(3本)	EC05-B
	パワーアンプC	チャンネル数:8 S/N比:>106dB(20Hz~20kHz、Aウエイト) 許容入力:+17.8dBu 入力インピーダンス:20kΩ balanced 最大出力:500W×8(4Q)	(1台)	Ottocanali 4K4 DSP+D		スピーカケーブル(5m)	4S11(黒色) コネクタ:スピコン	(2本)	SC05-NL
	デジタルシグナルプロセッサ	サンプリング周波数:48kHz/44.1kHz シグナルディレイ:1.9msec(AD-DA@48kHz) 周波数特性:20Hz to 20kHz:±0.5dB(max)、-1.5dB(min) ダイナミックレンジ:107dB(typ.)@AIN:-6dB ADカード含む	(1台)	Prisma12x12 Dante		マイクパッチケーブル(1m)	L-4E6S コネクタ:XLR3	(24本)	EC01-B
	ワイヤレス受信機(4ch)	チャンネル数:4ch 受信周波数帯域:800MHz帯 チューナユニット2台含む	(1台)	WT-D1814+WTU-D1810		LANパッチケーブル(1m)	シールド付きLANケーブル コネクタ:イーサコン	(6本)	ETC01S-B
	入出力コネクターパネル	特型 システム系統図参照	(1面)			BNCパッチケーブル(1m)	L-5.5CUHD コネクタ:BNC	(4本)	D5.5UHD001E
	出力制御・パッチ盤	特型 システム系統図参照	(1面)		15	アリーナAVコンセント	特型 システム系統図参照	1面	
	制御1/2	特型 システム系統図参照	(1面)		16	アリーナ映像コンセント	特型 システム系統図参照	2面	
	電源制御部B	特型 30A入力対応 ローカル起動スイッチ付き	(1面)						
	端子盤	特型 外部配線接続用	(1面)						
	架本体	EIA規格42U 天井ファン・サポートアングル・ブラックパネル・通気パネル・内部配線・絶縁プレート・チャンネルベース含む	(1台)	RKC-205E-71N1					
4	メインスピーカ(センター)		1式						
	遠距離用	周波数特性(+/-3dB):65Hz~16kHz 指向特性(水平×垂直):60°×10° 感度(SPL/1W@1m):94dB(LF)/107dB(HF)/100dB(パッシブ) 最大音圧レベル@1m:122dB(LF)/129dB(HF)/129dB(パッシブ) 取付金具含む	(1台)	AM10/60					
	中距離用	周波数特性(+/-3dB):65Hz~16kHz 指向特性(水平×垂直):80°×20° 感度(SPL/1W@1m):94dB(LF)/105dB(HF)/98dB(パッシブ) 最大音圧レベル@1m:122dB(LF)/127dB(HF)/127dB(パッシブ) 取付金具含む	(1台)	AM20/80					
	近距離用	周波数特性(+/-3dB):65Hz~16kHz 指向特性(水平×垂直):100°×40° 感度(SPL/1W@1m):94dB(LF)/101dB(HF)/96dB(パッシブ) 最大音圧レベル@1m:122dB(LF)/123dB(HF)/125dB(パッシブ) 取付金具含む	(1台)	AM40/100					
5	メインスピーカ(サイド)		1式						
	下手(L)/上手(R)	周波数特性(+/-3dB):75Hz~17kHz 周波数レンジ(-10dB):58Hz~18kHz 水平指向性:160° 垂直開き角度(ソフトウェアで調整可能):1モジュール 最大30°、2~3モジュール 最大40° アンプ許容入力:600W(12×50W) 最大音圧レベル@1m:112dB SPL(118dB SPL peak) 取付金具含む	(6台)	MSA12X					
6	固定はね返りスピーカ		1式						
	スピーカ本体	周波数特性(+/-3dB):90Hz~16kHz 周波数レンジ(-10dB):80Hz~16kHz 許容入力:200W(連続)、800W(ピーク) 指向特性(水平×垂直):90°×60° 最大音圧レベル(連続@1m):114dB(フリーフィールド)/116dB(壁・天井) 最大音圧レベル(ピーク@1m):120dB(フリーフィールド)/122dB(壁・天井) 取付金具、スピーカコンセント、ケーブルリール、JB含む	(2台)	AMU108					
7	天井スピーカ1		1式						
	スピーカ本体	サイドバルコニー:14台 バルコニー:5台 周波数特性(+/-3dB):70Hz~20kHz 周波数レンジ(-10dB):59Hz~20kHz 感度(SPL/1W@1m):87dB カバレッジ(1~4kHz(平均)):145°円錐状 許容入力:100W(連続)、400W(ピーク) 最大音圧レベル@1m:107dB	(19台)	DM6C(ホワイト)					

revisions \_\_\_\_\_



松田平田設計

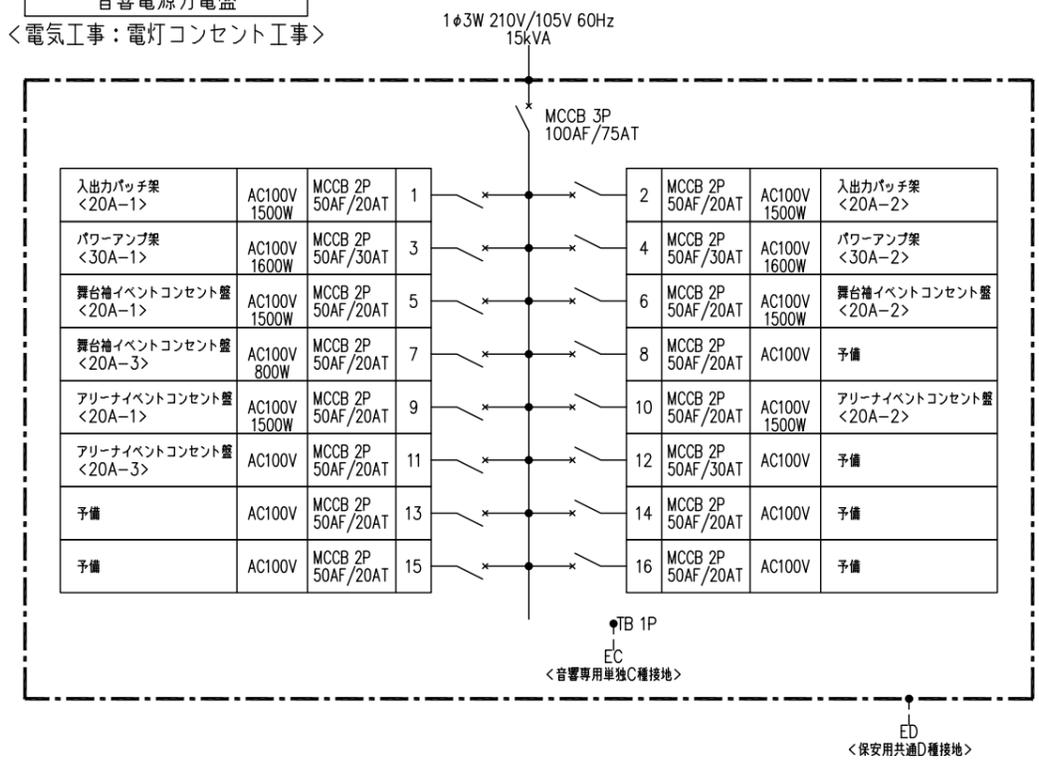
project no. A4638 大和大学IV期 アリーナ棟建設工事  
日付 2021.11.30  
代表となる設計者 松田平田 ほかの設計者 松田平田

舞台音響設備 機器リスト  
scale 1: - (A1), 1: - (A3)

電気 2803



音響電源分電盤  
 <電気工事：電灯コンセント工事>



● カットリレーは下記機器へ供給する。  
 ・ パワーアンプ架

revisions			



松田平田設計

project no. A4638	大和大学IV期 アリーナ棟建設工事	
日付 2021.11.30	代表となる設計者 松田平田 電気主任	その他の設計者 高橋 幸人

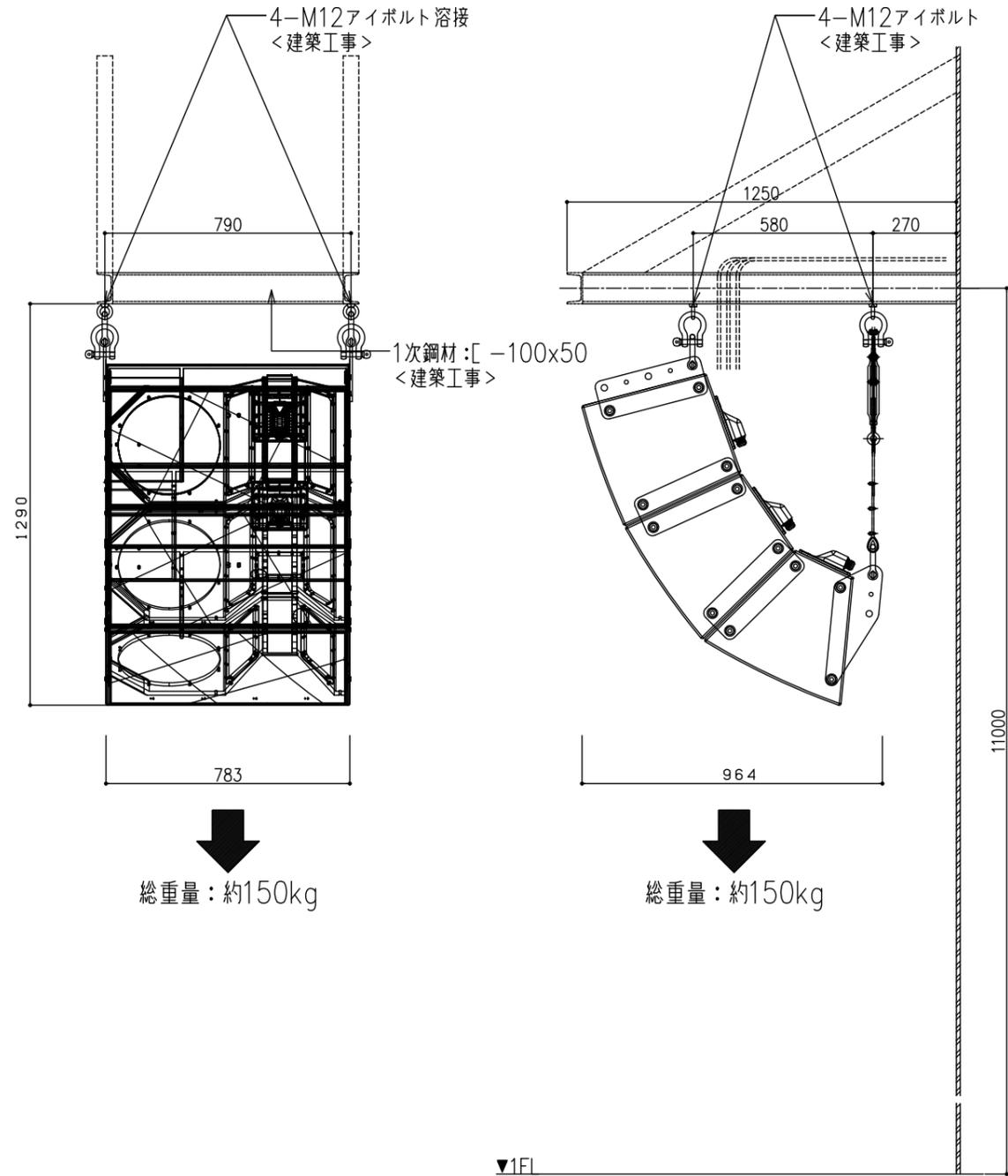
舞台音響設備 音響電源回路図
scale 1: - (A1), 1: - (A3)

電気  
2805



【メインスピーカ（センター）】

Scale: 1/10

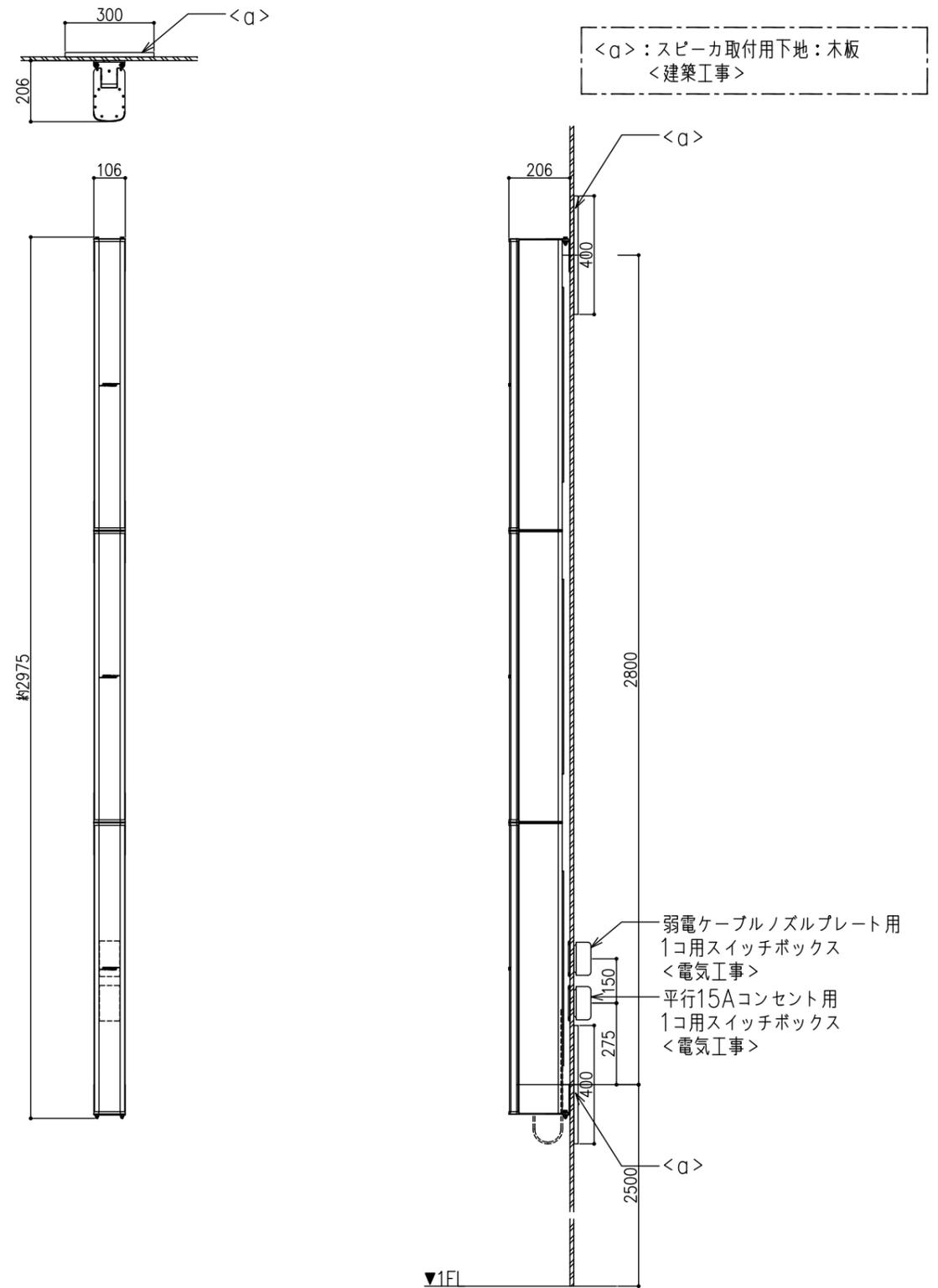


総重量：約150kg

総重量：約150kg

【メインスピーカ（サイド）】：スピーカボックス内に設置

Scale: 1/10



総重量：約50kg

総重量：約50kg

revisions		

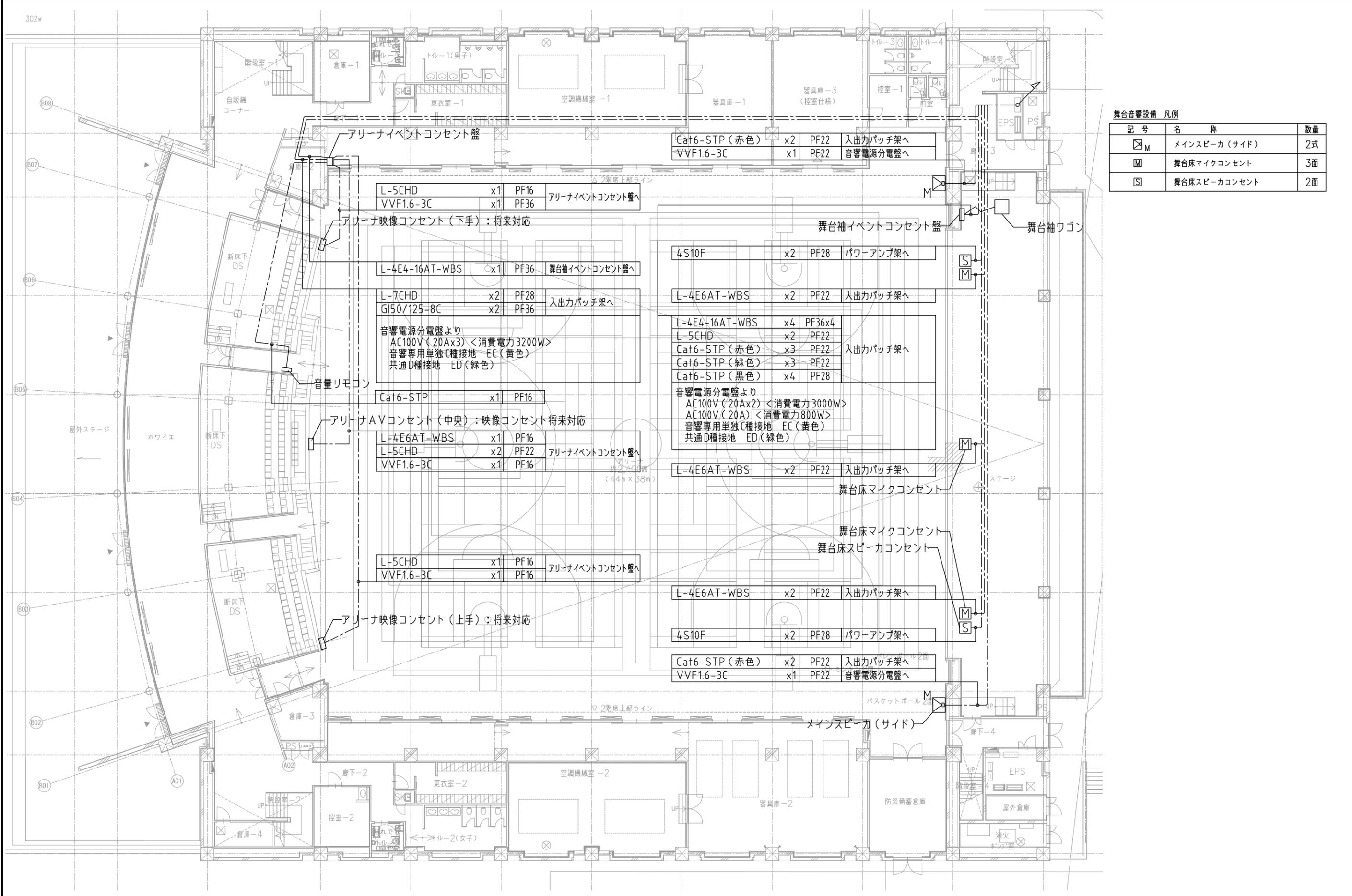


松田平田設計

project no.	A4638 ・ 大和大学IV期 アリーナ棟建設工事	
日付	代表となる設計者	その他の設計者
2021. 11. 30	松田平田 松田平田	松田平田

舞台音響設備
機器取付詳細図
scale
1:10 (A1), 1:20 (A3)

電気  
2807



舞台音響設備 凡例

記号	名称	数量
⊠ M	メインスピーカ (サイド)	2式
⊠ M	舞台床マイクコンセント	3面
⊠ S	舞台床スピーカコンセント	2面

L-5CHD	x1	PF16	アリーナイベントコンセント盤へ
VVF1.6-3C	x1	PF36	アリーナイベントコンセント盤へ

L-4E4-16AT-WBS	x1	PF36	舞台袖イベントコンセント盤へ
----------------	----	------	----------------

L-7CHD	x2	PF28	入出力パッチ架へ
GI50/125-8C	x2	PF36	入出力パッチ架へ

音響電源分電盤より  
 AC100V (20Ax3) <消費電力3200W>  
 音響専用単独種接地 EC (黄色)  
 共通D種接地 ED (緑色)

Cat6-STP	x1	PF16	
----------	----	------	--

L-4E6AT-WBS	x1	PF16	アリーナイベントコンセント盤へ
L-5CHD	x2	PF22	アリーナイベントコンセント盤へ
VVF1.6-3C	x1	PF16	アリーナイベントコンセント盤へ

L-5CHD	x1	PF16	アリーナイベントコンセント盤へ
VVF1.6-3C	x1	PF16	アリーナイベントコンセント盤へ

Cat6-STP (赤色)	x2	PF22	入出力パッチ架へ
VVF1.6-3C	x1	PF22	音響電源分電盤へ

4S10F	x2	PF28	パワーアンプ架へ
-------	----	------	----------

L-4E6AT-WBS	x2	PF22	入出力パッチ架へ
-------------	----	------	----------

L-4E4-16AT-WBS	x4	PF36x4	入出力パッチ架へ
L-5CHD	x2	PF22	
Cat6-STP (赤色)	x3	PF22	
Cat6-STP (黒色)	x4	PF28	

音響電源分電盤より  
 AC100V (20Ax2) <消費電力3000W>  
 AC100V (20A) <消費電力800W>  
 音響専用単独種接地 EC (黄色)  
 共通D種接地 ED (緑色)

L-4E6AT-WBS	x2	PF22	入出力パッチ架へ
-------------	----	------	----------

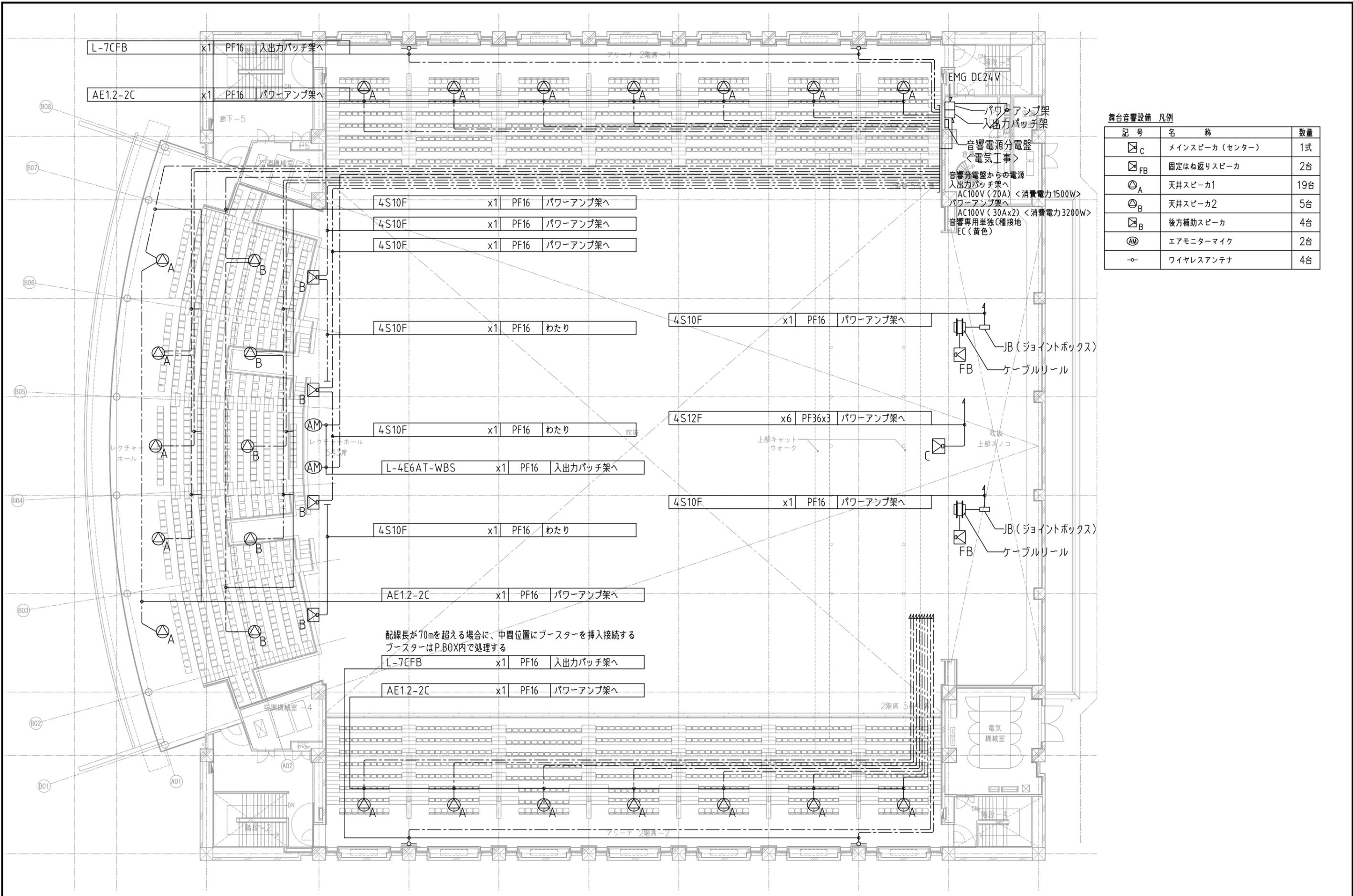
L-4E6AT-WBS	x2	PF22	入出力パッチ架へ
-------------	----	------	----------

4S10F	x2	PF28	パワーアンプ架へ
-------	----	------	----------

Cat6-STP (赤色)	x2	PF22	入出力パッチ架へ
VVF1.6-3C	x1	PF22	音響電源分電盤へ

revisions


 MHS Planning, Architecture & Engineers	松田平田設計	project no. A4638	大和大学IV期 アリーナ棟建設工事	舞台音響設備 配管・配線 1階平面図	電気 2808
		日付 2021.11.30	代表となる設計者 松田平田 建築士 第4929号	その他の設計者 齋藤 和久 第4929号	



舞台音響設備 凡例

記号	名称	数量
☒C	メインスピーカ (センター)	1式
☒FB	固定はね返りスピーカ	2台
⊙A	天井スピーカ1	19台
⊙B	天井スピーカ2	5台
☒B	後方補助スピーカ	4台
Ⓜ	エアモニターマイク	2台
○	ワイヤレスアンテナ	4台

revisions

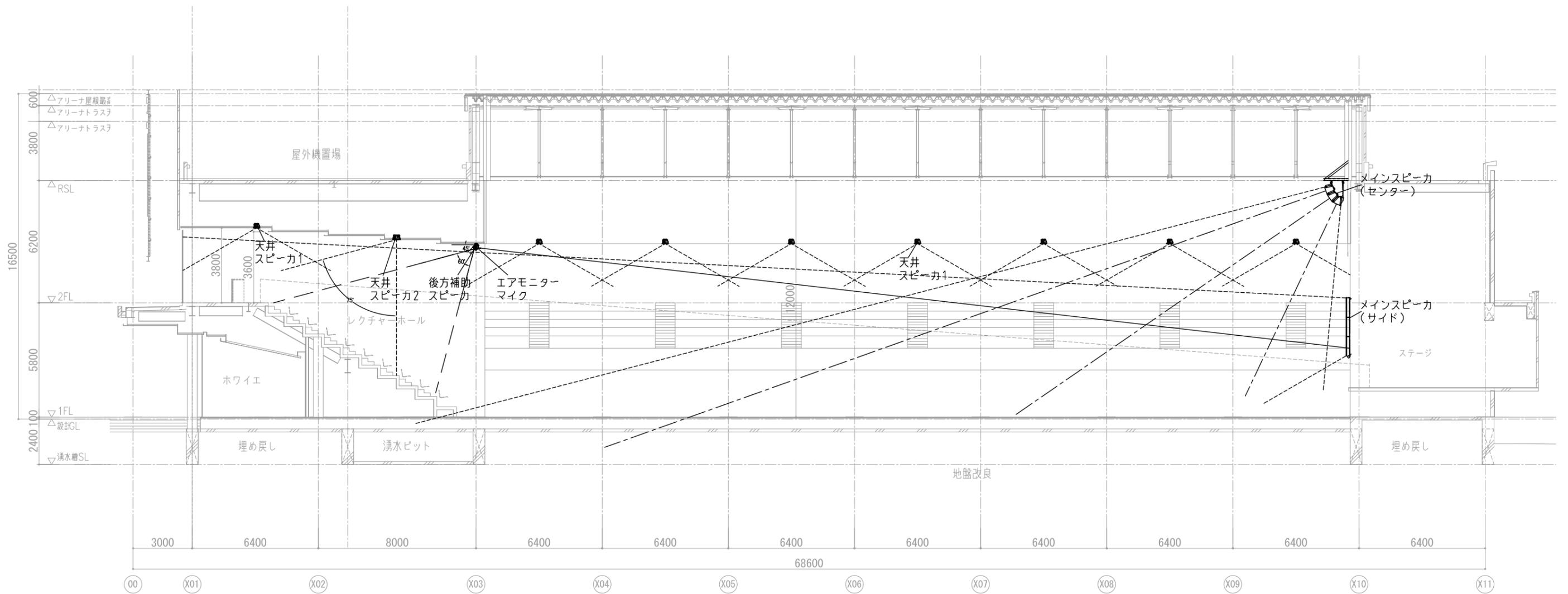



松田平田設計

project no. A4638 ・ 大和大学IV期 アリーナ棟建設工事  
 日付 2021.11.30  
 代表となる設計者 松田平田 ほか  
 第4929号  
 発注者 大和大学

舞台音響設備  
 2階 配管・配線図  
 scale 1:120 (A1), 1:240 (A3)

電気  
 2809



revisions		



松田平田設計

project no. A4638 ・ 大和大学IV期 アリーナ棟建設工事  
 日付 2021.11.30  
 代表となる設計者 松田平田 氏  
 その他の設計者 松田平田 氏  
 発注者 大和大学  
 発注者 代表者

舞台音響設備  
 スピーカー放射図  
 scale 1:100 (A1), 1:200 (A3)

電気  
 2810

1	調光装置仕様書	3	調光操作卓用コネクタプレート
1	LED調光制御盤（壁据付型）	4	作業灯スイッチ
<p>1. 入力電源を受電し、各回路に分岐給電する盤で、入力主幹ブレーカを備えたものとする。</p> <p>2. 盤は壁据置型とし、本体・扉共にt1.6以上の調板を使用するものとする。</p> <p>3. 塗装は指定色焼付塗装仕上げとする。</p> <p>4. 本仕様に沿った照明操作が行える制御ブロックを備えるものとする。</p> <p>5. 電源電圧は定格電圧の90%~110%、周囲温度は0℃~40℃で安定動作するものとする。</p> <p>6. 電源管理リレーブロックを備え、一部の舞台照明及び客席回路の電源管理が行なえるものとする。</p> <p>7. 各ユニットの回路ブレーカは、電気用品安全法-特定電気用品配線用遮断器の2極切りとする。</p> <p>8. PWM信号制御LED客席照明を調光制御する調光信号I/Fを実装するものとし、最大4系統のPWM調光信号を各所へ出力できるものとする。</p> <p>9. 信号I/Fは操作卓類からのDMX信号が途絶えた際、客席照明を消灯させるモードと、直前の点灯状態を保持するモードのいずれかを選択できるものとする。</p>		<p>1. 調光操作卓とLED調光制御盤の接続が容易にできるものとする。</p> <p>【構成・機能】</p> <p>1. 操作面には点滅スイッチ×1組を配列するものとする。</p> <p>2. スイッチ操作により、予め決められた負荷を100%点灯させることができるものとする。</p>	
2	照明操作卓（卓上型）		
<p>【構成・機能】</p> <p>1. 操作面には、操作主幹スイッチ×1組、マスタフェーダ×1本、シングルフェーダ×6本を配列するものとする。</p> <p>2. マスタフェーダの配下にあるシングルフェーダを操作することにより個別の明りの設定が行えるものとする。</p> <p>3. マスタフェーダを操作することによりシングルフェーダ全体の明りの設定が行えるものとする。</p>			

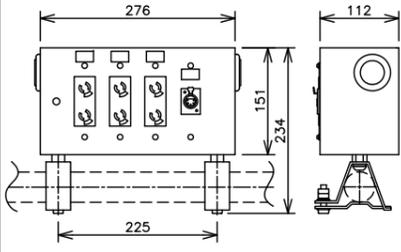
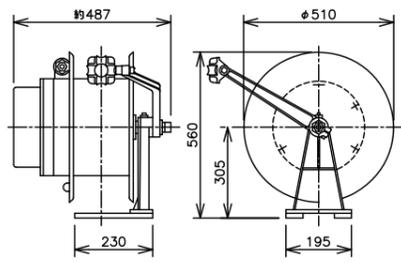
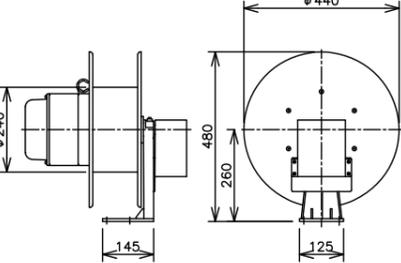
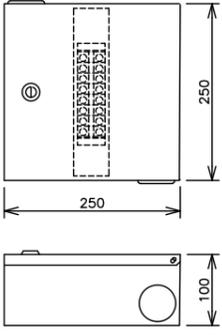
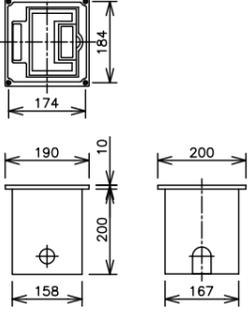
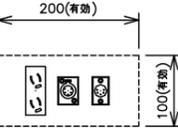
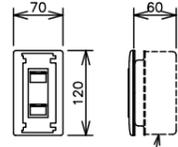
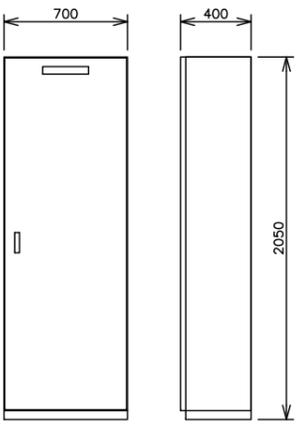
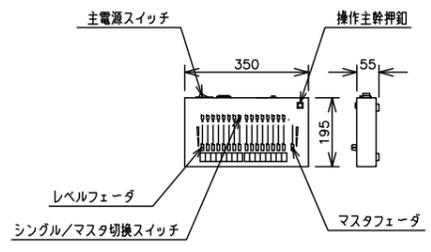
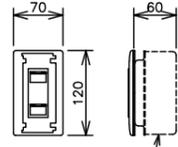
2	工事区分表					
番号	工事内容	工事区分				備考
		建築	電気	舞台照明	舞台機構	
1	調光制御盤の製作及び搬入・取付工事			○		
2	調光制御盤への一次側電源幹線工事		○			
3	調光制御盤への二次側電源幹線接続工事		○			
4	調光制御盤への二次側配管配線工事（プルボックス含む）		○			
5	調光制御盤への二次側負荷配線繋ぎ込み工事			○		
6	調光装置機器間互配管配線工事（プルボックス含む）		○			
7	調光制御盤への操作制御配線繋ぎ込み工事			○		
8	調光操作卓の製作及び搬入			○		
9	調光操作卓用コネクタプレートの製作及び搬入・取付工事			○		
10	調光操作卓用コネクタプレート用埋込ボックスの取付工事		○			
11	調光操作卓用コネクタプレートへの配線繋ぎ込み工事			○		
12	壁面、各コンセント取付に関する開口及び開口補強、仕上げ工事	○				
13	壁面に適合するスイッチボックス取付、配管工事		○			
14	壁面、機器取付に関する下地設置及び仕上げ工事	○				
15	作業灯スイッチの製作及び搬入・取付工事			○		
16	フロアコンセントの製作及び搬入・取付工事			○		
17	フロアコンセント取付に關する捨て張り・仕上げ張りの開口・補強工事	○				
18	フロアコンセントの配線繋ぎ込み工事			○		
19	固定天井・床・壁の開口・貫通等仕上げ工事	○				
20	コンセントボックスの製作及び搬入・取付工事			○		
21	コンセントボックスの配線繋ぎ込み工事			○		
22	ケーブルリールの製作及び搬入・取付工事			○		
23	ケーブルリール用架台工事	○				
24	ジョイントボックスの一次側結線工事		○			
25	ジョイントボックスの二次側結線工事			○		
26	ボーターケーブル吊込み工事			○		
27	機器設置箇所の建築補強工事	○				
28	客席照明器具の搬入・取付工事		○			
29	客席照明器具の配線繋ぎ込み工事		○			
30	イベントコンセント盤の製作及び搬入・取付工事		○			
31	イベントコンセント盤の配線繋ぎ込み工事			○		
32	照明パトロンに關する工事				○	

3	照明負荷明細表									
記号	名称	仕様	数量	負荷容量 (VA)	回路数	DMX	PWM	備考		
					直16A	直16A	IN	OUT		
＜舞台照明負荷＞										
CL	シーリングライト用コンセントボックス	接地2P15A抜止コンセント×6ヶ 1回路 DMX信号出力コネクタ×1系統	2台	3,000	2			2	キャットウォーク取付	
SUS	サスペンションコンセントボックス	接地2P15A抜止コンセント×6ヶ 1回路 DMX信号出力コネクタ×1系統	3台	3,000	3			3		
		5.5sq-7C 丸型 15m	1本							
	ボーターケーブル	DMX2系統 丸型 15m	1本							
		DMX2系統 丸型 15m	1本							
		5.5sq-3C 丸型 5.5m (CB間取り用)	1本							
		5.5sq-3C+DMX1系統 複合丸型 5.5m (CB間取り用)	1本							
ケーブルリール	5.5sq-7C用 丸型 15m	1台								
ジョイントボックス	DMX用 丸型 15m (接続端子台付)	2台								
		電源用	1台							
FC	フロアコンセント	接地2P15A抜止コンセント×2ヶ 1回路 DMX信号出力コネクタ×1系統	2台	3,000	2			2		
CN	場内コネクタ	接地2P15A抜止コンセント×2ヶ 1回路 DMX信号入力コネクタ×1系統 DMX信号出力コネクタ×1系統	1台	1,500	1			1	アリーナイベントコンセント盤（舞台音響設備工事）に組み込み	
合計				10,500	8			1	8	

4	調光装置明細表			
番号	名称	仕様	数量	備考
1	LED調光制御盤	壁据付型	1面	
	入力電源 AC 1φ3W 210V/105V 60Hz			
	入力主幹 MCCB 3P 100AF/100AT 20kVA			
	直回路 MCCB2P50AF/20AT	X 8台		
	直回路 MCCB2P50AF/20AT (ステージDL)	X 4台		
	直回路 MCCB2P50AF/20AT (制御電源)	X 1式		
	電源管理部	X 1式		
	制御ブロック	X 1式		
	DMX信号分配器 (8系統)	X 1式		
	ステージDL用LED調光信号I/Fユニット (4系統)	X 1式		
	DMX信号パッチパネル (IN割:2/OUT割:1)	X 1式		IN割2系統:常設用・イベントコンセント盤用
2	調光操作卓	卓上型	1式	舞台補ワゴン（舞台音響設備工事）に組み込み
	マスタフェーダ	X 1本		
	シングルフェーダ (S/M切替付)	X 16本		
	中継ケーブル・コネクタプレート	X 1式		
3	調光操作卓用コネクタプレート	1面		舞台補イベントコンセント盤（舞台音響設備工事）に組み込み
	DMXコネクタ・ACコンセント	X 1組		
4	作業灯スイッチ	壁据付型	2面	
	点滅スイッチ	X 1組		

revisions			

 <b>松田平田設計</b>	project no. A4638 ・ 大和大学IV期 アリーナ棟建設工事	舞台照明設備 特記仕様書・工事区分表・明細表	電気 2701
	日付 2021.11.30	代表となる設計者 <small>の職名・資格等</small> 第4929号 職出和入	
		scale 1: - (A1), 1: - (A3)	

5 照明器具姿図			6 調光装置外観図		
CL	コンセントボックス	CR1	ケーブルリール1	CR2	ケーブルリール2
SUS	コンセントボックス			1	LED調光制御盤
 <p>276, 112, 151, 234, 225</p>		 <p>約487, 510, 560, 305, 230, 195</p>		 <p>440, 480, 260, 145, 125</p>	
接地2P15A抜止コンセント×6ケ DMX信号出力コネクタ×1系統		5.5sq-7C用 ストローク15m		DMX512信号用 ストローク15m	
JB1	ジョイントボックス1	FC	フロアコンセント	CN	場内コネクタ
 <p>250, 250, 100</p>		 <p>184, 174, 10, 190, 200, 158, 167</p>		 <p>200(有効), 100(有効)</p>	
電源用		アリーナイベントコンセント盤 (舞台音響設備工事) に組み込み 接地2P15A抜止コンセント×2ケ DMX信号出力コネクタ×1系統 DMX信号入力コネクタ×1系統		舞台イベントコンセント盤 (舞台音響設備工事) に組み込み	
					
				1個用スイッチボックス (別途)  <p>70, 60, 120</p>	
				舞台補ワゴン (舞台音響設備工事) に組み込み  <p>700, 400, 2050</p>	
				 <p>350, 55, 195</p> <p>主電源スイッチ, 操作主幹押釦, レベルフェーダ, シングル/マスタ切換スイッチ, マスタフェーダ</p>	
				調光操作卓用コネクタプレート 	
				作業灯スイッチ 	
				中継ケーブル付	

revisions			

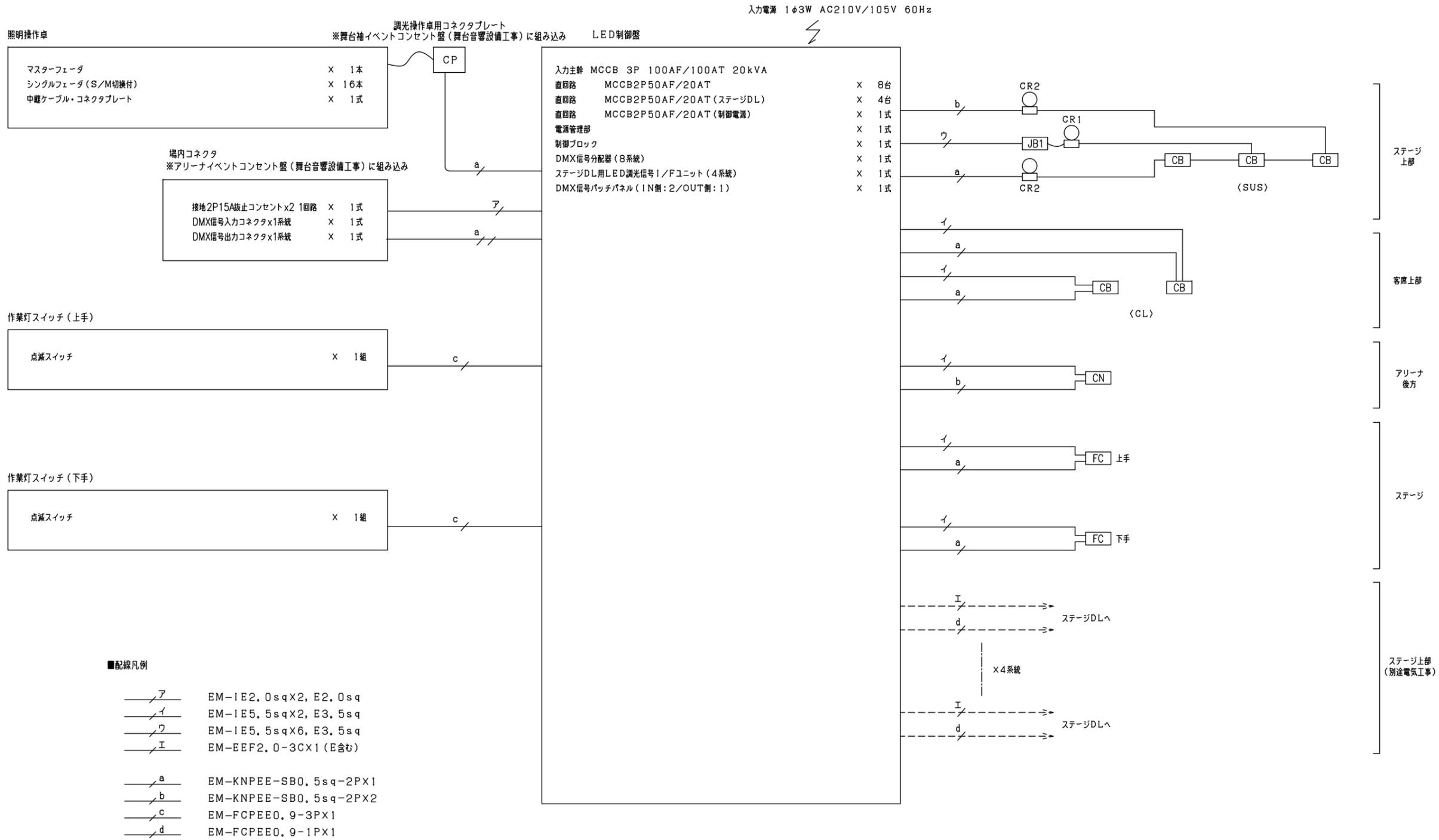


松田平田設計

project no. A4638 ・ 大和大学IV期 アリーナ棟建設工事  
 日付 2021.11.30  
 代表となる設計者 松田平田 電気士  
 第4929号  
 瑞出 和 人  
 その他の設計者 前橋 幸 人

舞台照明設備  
 照明器具姿図・調光装置外観図  
 scale 1: - (A1), 1: - (A3)

電気  
 2702



revisions			

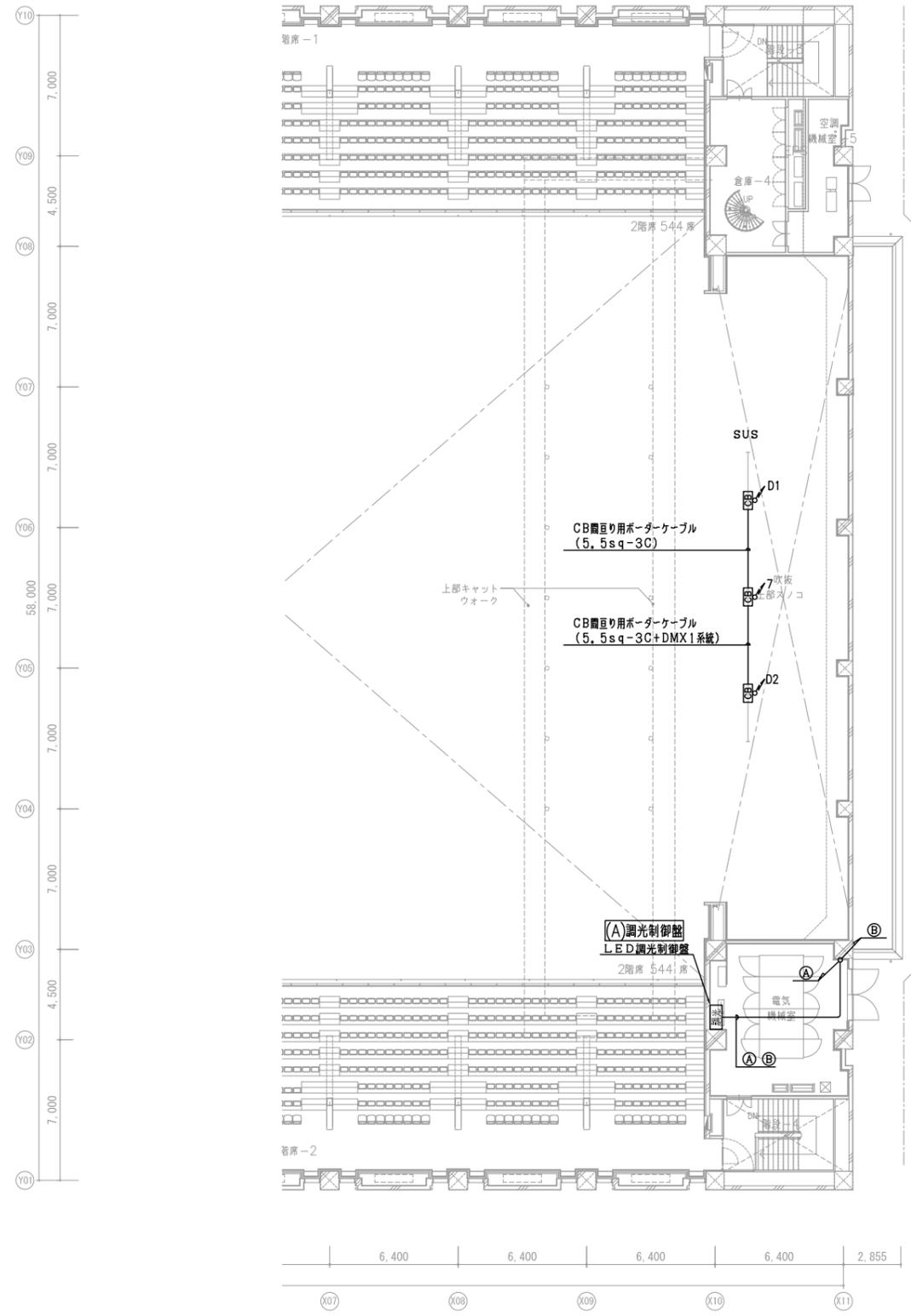


松田平田設計

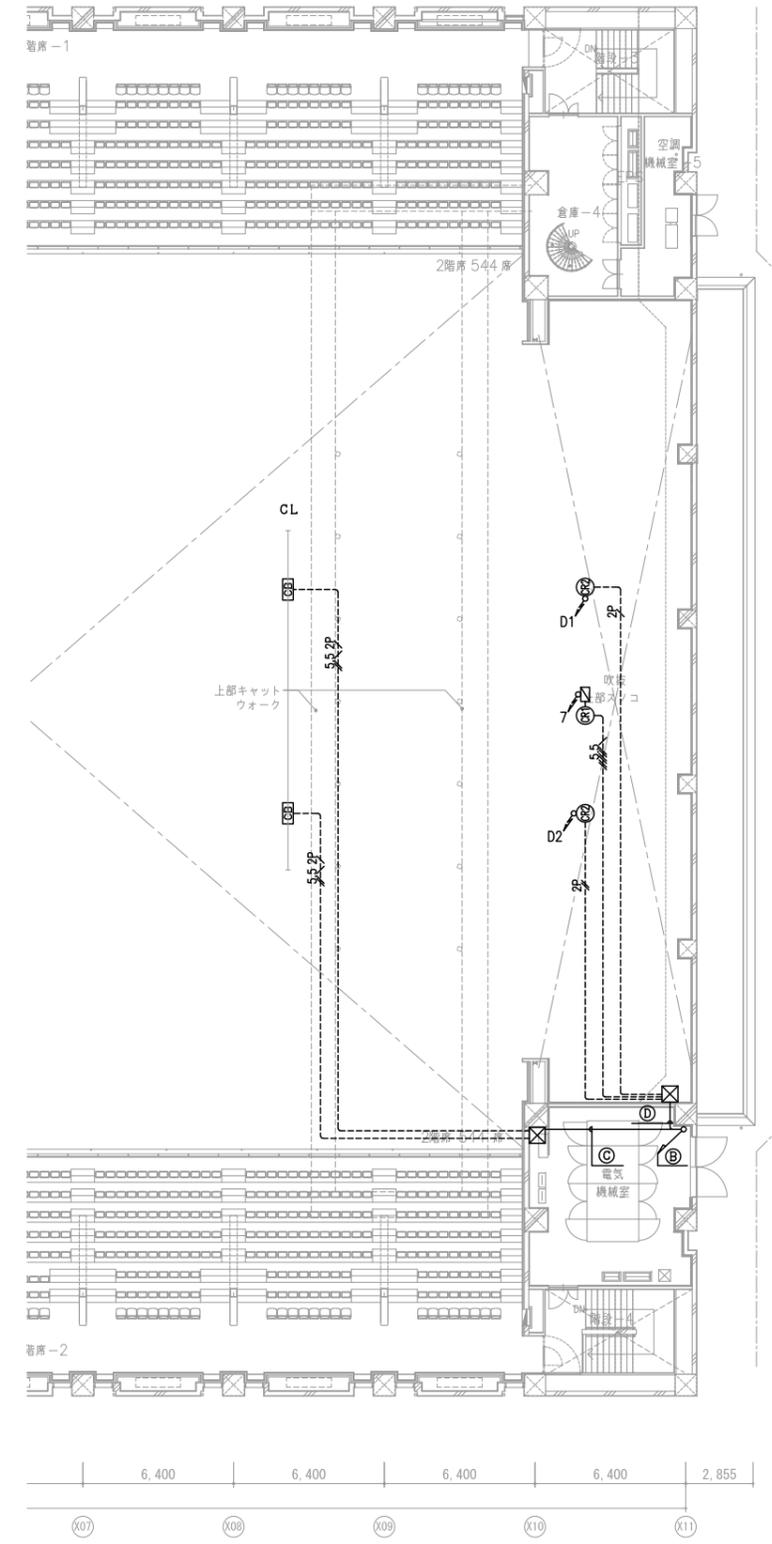
project no.	A4638	大和大学IV期 アリーナ棟建設工事
日付	2021.11.30	代表となる設計者 松田平田 松田平田 松田平田 松田平田
		その他の設計者 松田平田 松田平田

舞台照明設備 システム系統図
scale 1: - (A1), 1: - (A3)





〈2階平面図〉



〈スノコ上部〉

revisions			

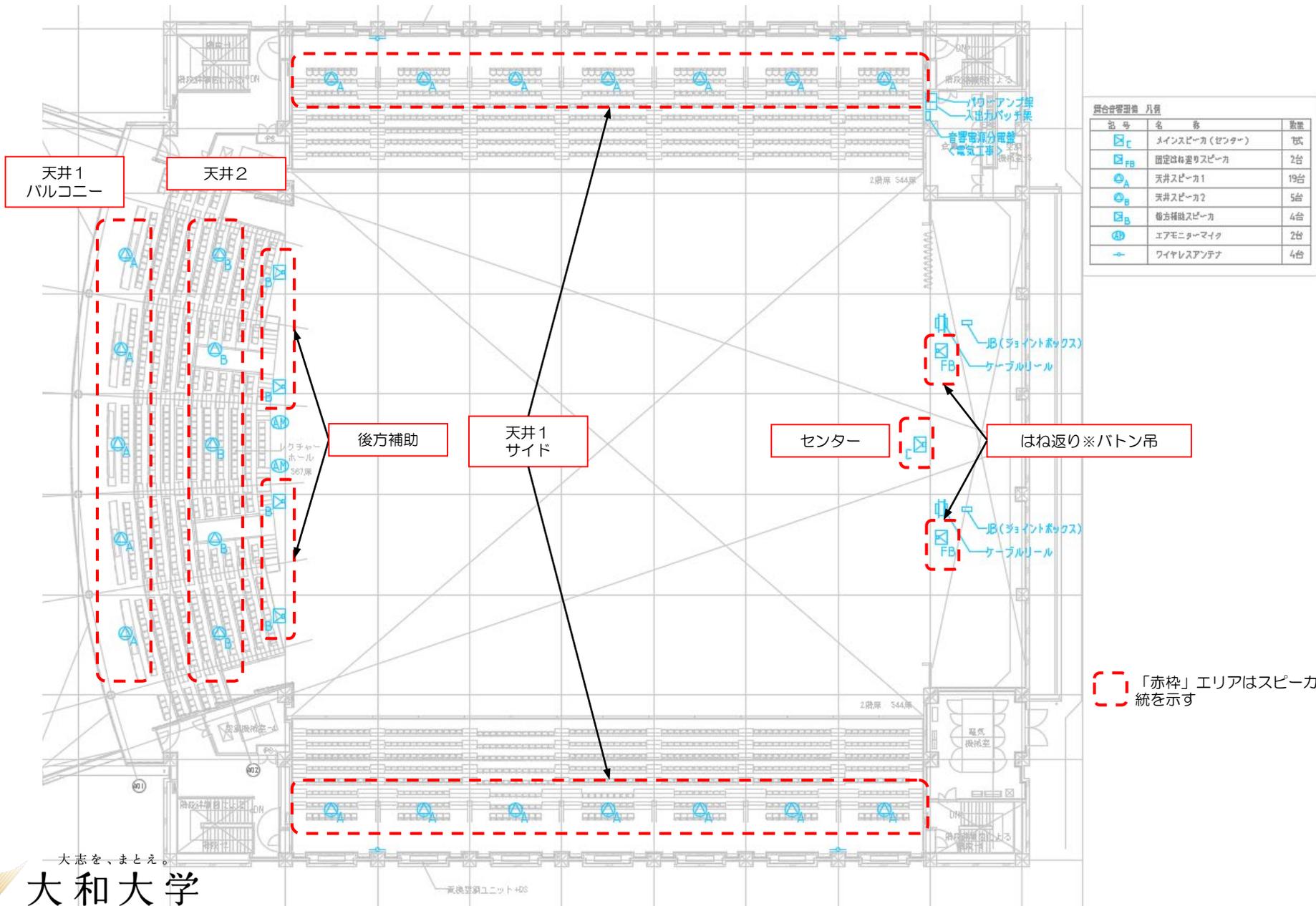
	<b>松田平田設計</b>		project no. A4638 ・ 大和大学IV期 アリーナ棟建設工事	舞台照明設備 配管・配線 2階平面図	<b>電気</b> 2705
	日付 2021.11.30	代表となる設計者 公職設計 電気士 第4929号 藤出 和 人	その他の設計者 前橋 幸 人	scale 1:150 (A1), 1:300 (A3)	

# 大和アリーナ 音響設備

## 簡易取扱説明書



アリーナ2F配置



「赤枠」エリアはスピーカ系統を示す

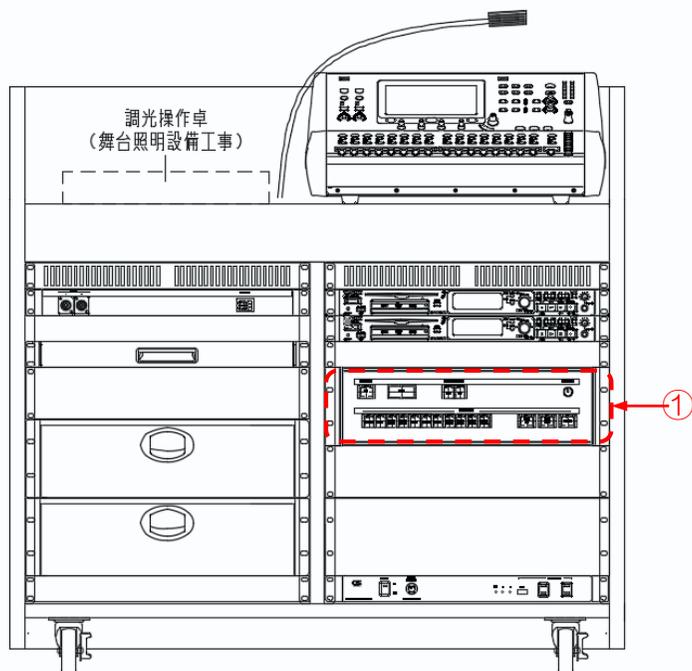
<概要>

アリーナ音響設備のシステム起動し、運用パターン選択でアリーナ全体で使用するかレクチャーホールとして使用かを決めます。

CD/SDレコーダおよび外部入力パネルに持込機器を接続して、音楽ソースを再生して音楽を出力します。音量調整はデジタルミキサで操作を行います。

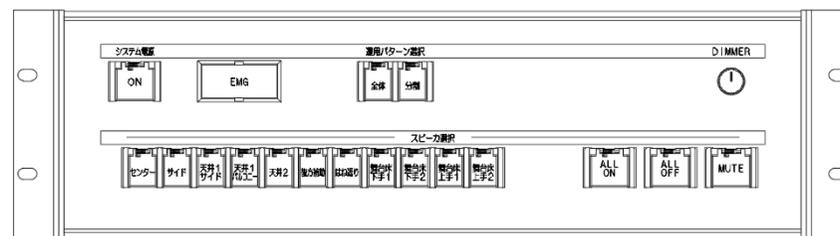
使用できるワイヤレスマイクは合計4本（ハンドマイク×3本、タイピン×1本）です。マイクコンセントは舞台上に3か所で最大6本使用できます。（納品はダイナミックマイク×3本）

舞台袖ワゴンでの操作



【舞台袖ワゴン】

システムリモートパネル・・・①



<システム電源>

システム電源のON/OFFスイッチ  
アリーナ音響設備の各機器のシステム電源を起動させます。<ステップ1>  
(2Fに設置してある音響架も連動して機器が起動します。)

<EMG>

防災盤からの非常カット信号が途切れると、ランプが点灯しスピーカからの音声が停止します。

<運用パターン選択>

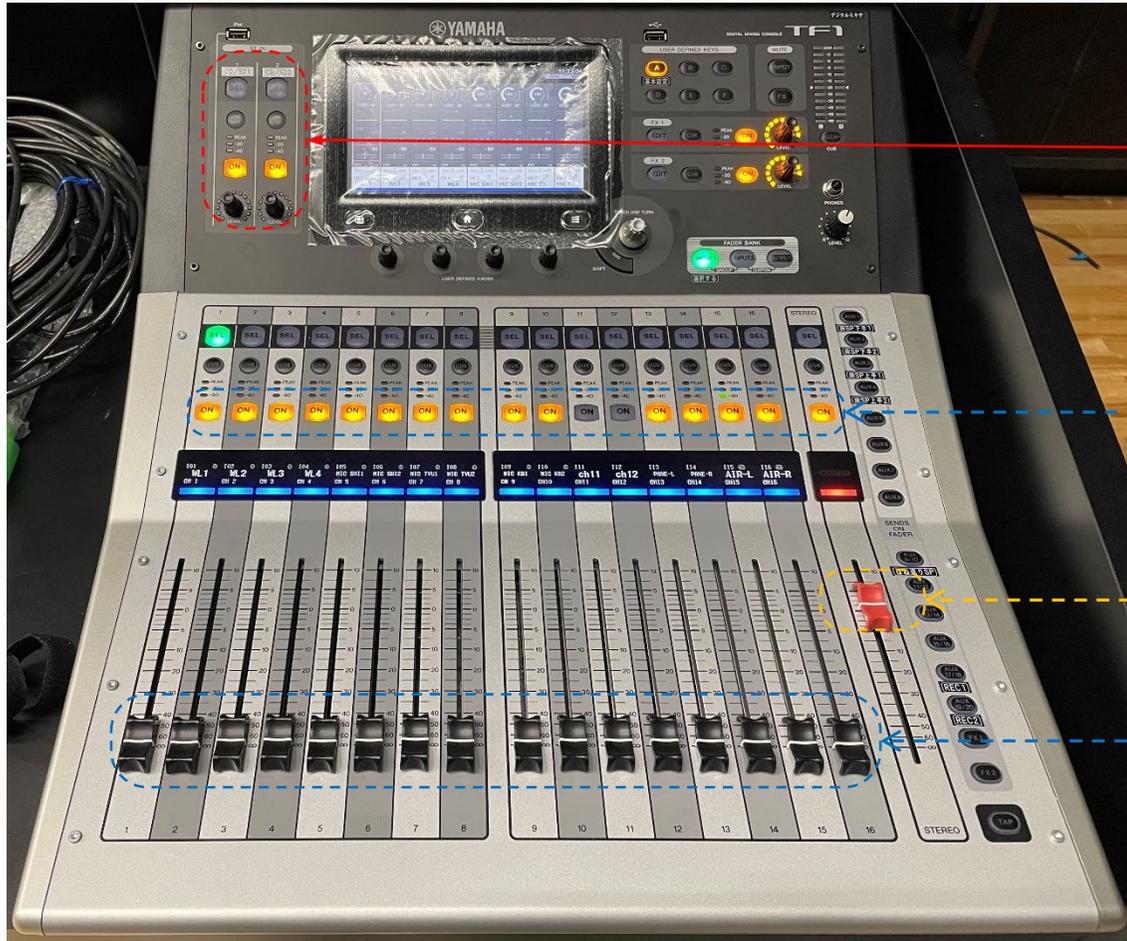
アリーナ全体を使用するときは「全体」を選択してください。  
レクチャーホールとして使用するときには「レクチャーホール」を選択してください。  
※起動時は「レクチャーホール」で立ち上がります。 <ステップ2>

<スピーカ選択>

使用するスピーカを選択します。  
各スピーカ系統はP2、P3で確認してください。  
「ON」スピーカ音声が出力状態になります。  
「OFF」スピーカ音声が出力しない状態になります。  
「ALL ON」全てのスピーカを一度に選択し、音声を出力状態にします。  
「ALL OFF」全てのスピーカを一度に選択し、音声を出力しない状態にします。  
「MUTE」スピーカの音声を「MUTE」します。もう一度押しと解除されます。

<概要>  
デジタルミキサからの音量調整方法を記載します。

デジタルミキサ 音量調整



<CD/SDデッキ音量>  
 ・「ON」スイッチがオレンジになっていることを確認します。  
 ・「LEVEL」ボリュームを回し、音量調整を行います。

(確認1)  
 <入力・出力ONスイッチ>  
 このスイッチが「ON」オレンジに点灯した音声  
 がスピーカから出力されます

(確認2)  
 <出力音声>  
 このフェーダーは常に「0」のところに  
 合わせてください。

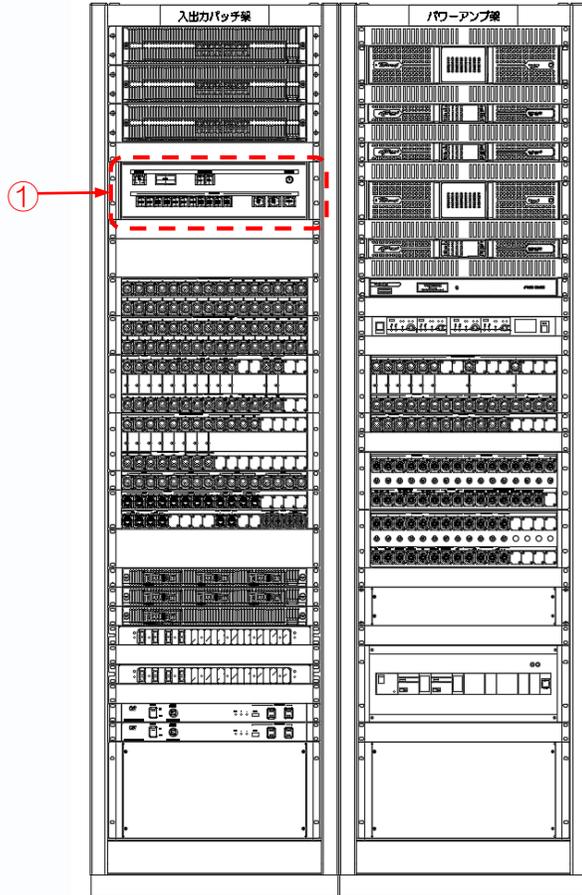
(確認3)  
 <入力音声>  
 各フェーダを徐々にあげて  
 いきます。スピーカからの  
 音が徐々にあがります。  
 適度に調整してください。

<デジタルミキサ>  
 ・2F音響機器架(入出力パッチ架)で使用するマイクを事前にパッチしています。

<概要>  
<概要>

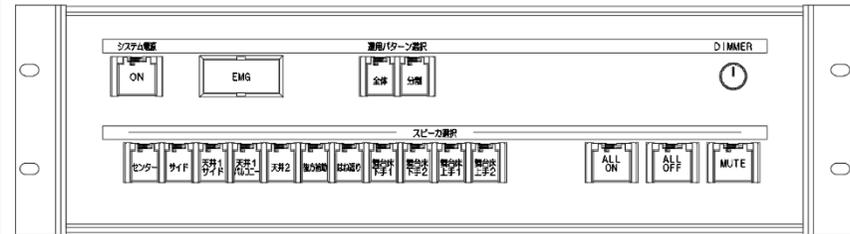
音響機器架（入出力パッチ架、パワーアンプ架）はアリーナ音響設備を制御する機器を中心に設置してあります。音響機器架でも舞台袖ワゴン同様にシステムを起動することができます。アリーナで大きなイベントをするときなど、多くの音響回線を使用する場合に音声パッチを切替えて運用します。

音響機器架での操作



【音響機器架】

システムコントロールパネル・・・①



<システム電源>

システム電源のON/OFFスイッチ  
アリーナ音響設備の各機器のシステム電源を起動させます。  
(1Fの舞台袖ワゴンの各機器も連動で起動します)

<EMG>

防災盤からの非常カット信号が途切れると、ランプが点灯しスピーカからの音声が停止します。

<運用パターン選択>

アリーナ全体で使用するときは「全体」を選択してください。  
レクチャーホールとして使用するときは「レクチャーホール」を選択してください。  
※起動時は「レクチャーホール」で立ち上がります。

<スピーカ選択>

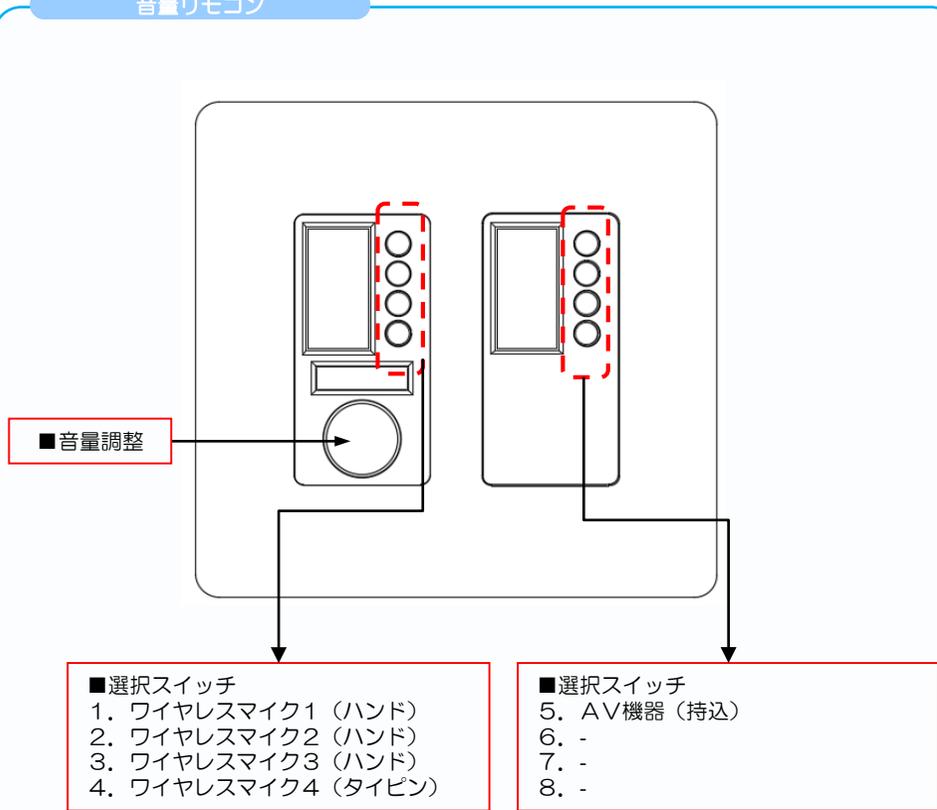
使用するスピーカを選択します。  
各スピーカ系統はP2、P3で確認してください。  
「ON」スピーカ音声が出力状態になります。  
「OFF」スピーカ音声が出力しない状態になります。  
「ALL ON」全てのスピーカを一度に選択し、音声を出力状態にします。  
「ALL OFF」全てのスピーカを一度に選択し、音声を出力しない状態にします。  
「MUTE」スピーカの音声を「MUTE」します。もう一度押すと解除されます。

大志を、まとめ。

<概要>

レクチャーホールで音響システムを使用する手順を説明します。舞台上に設置してある舞台袖ワゴンの「システム電源」を「ON」してシステムを起動してください。起動時は「レクチャーホール」で立ち上がり、レクチャーホール内のスピーカもONになります。音量調整は「レクチャーホール」入口にある「音量リモコン：P1参照」で調整してください。

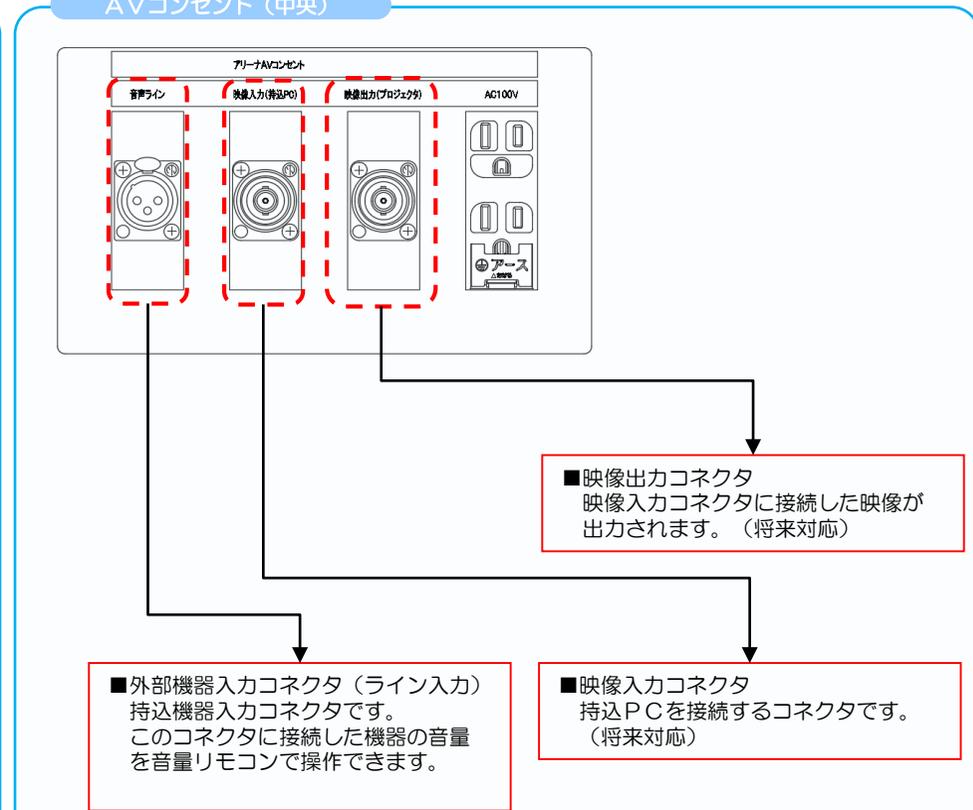
音量リモコン



<選択スイッチ>

選択スイッチで使用したいマイクや回線を選択します。  
1～5を選択するとパネル面に音量操作できる機器が表示されます。  
その後、音量調整ボリュームを回して音声を出力させます。

AVコンセント (中央)



ご注意

映像系の回線は将来対応でコネクタは準備してはいますが、接続はされていません。  
※アリーナ映像コンセント (下手・上手) も配置していますが、将来対応です。

## 大和アリーナ 舞台照明 簡易取扱説明書

---

- 1) 納入機器について
- 2) 調光操作器について
- 3) 操作場所切替について
- 4) 照明器具について
- 5) 作業灯設定について
- 6) 工事終了時設定

## 納入機器配置図

- コンセントボックス
- フロアコンセント
- 作業灯SW
- 調光操作卓  
※舞台袖首響ワゴン内設置
- DMX入力+出力  
※アリーナ盤内設置



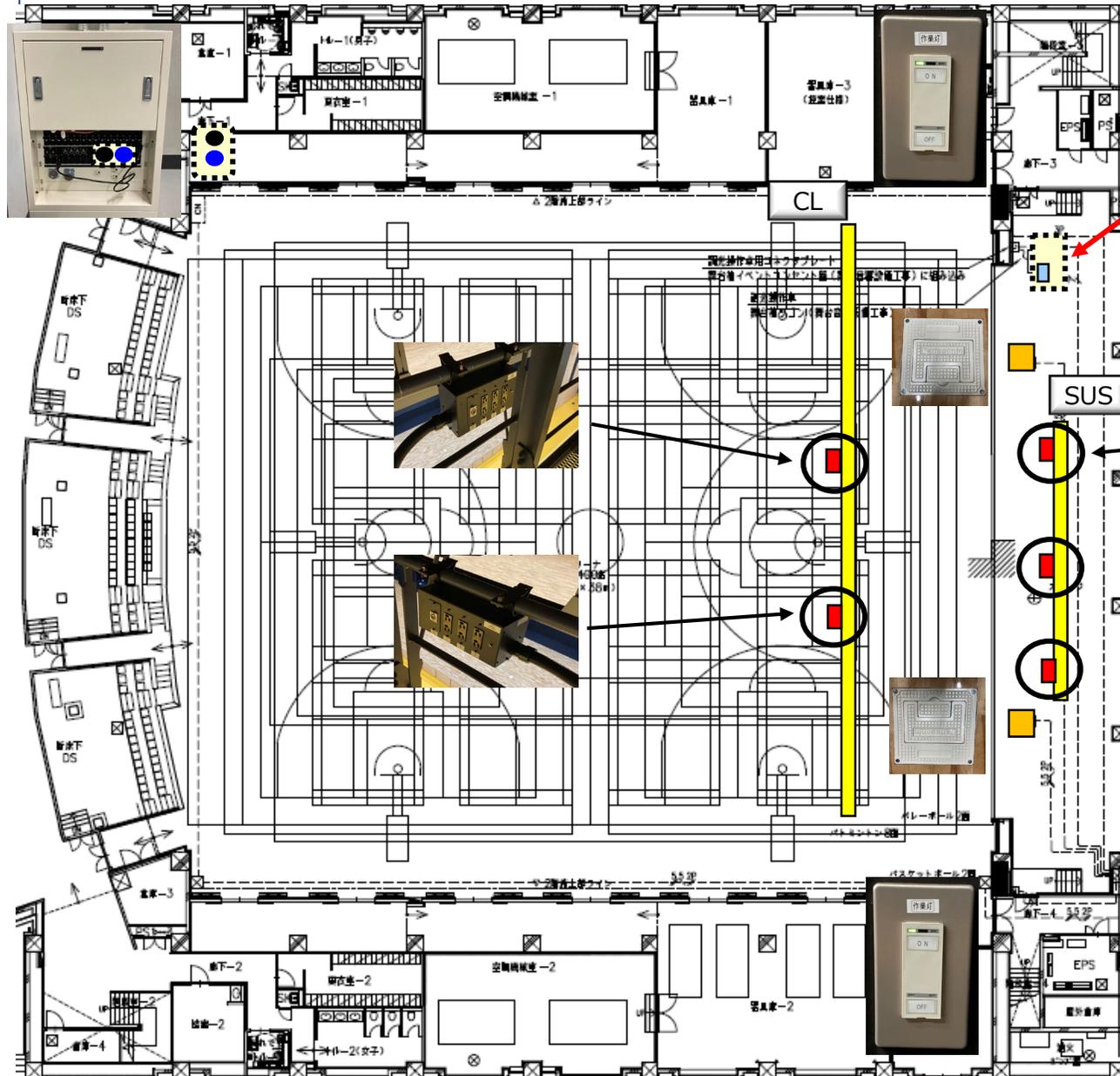
## LED調光制御盤

<電気室内設置>

100AF  
100AT

2000 x 700 x 400

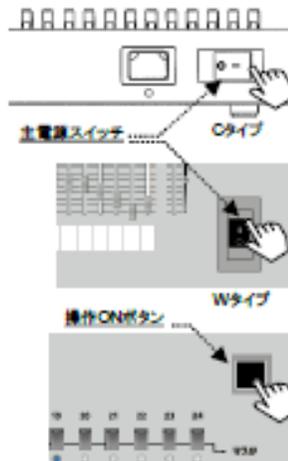
切替パッチ付き



## ■ 操作方法

### 電源のON/OFF

- 背面の主電源スイッチを[ | ]に倒すと本体に電源が入ります
- [O]に倒すと本体電源をOFFします  
※通常、主電源スイッチは常時ONで使用します  
長時間使わないなど電力を抑えたい場合、OFFしてください
- 右上の操作ONボタンを押すと、操作できる状態となります  
(赤く点灯)
- 電源ON状態で押すと操作OFFになり、消灯します



### 明かりの出し方

- レベルフェーダを調整すると、対応した照明器具の明かりが変化します

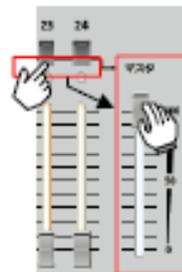
### DMXアドレスについて

- 本機にパッチ機能はありません
- DMXアドレスは、フェーダ番号と同じ1~16(または24)に固定されていますので、操作したい照明器具のアドレスを、フェーダ番号に設定してください

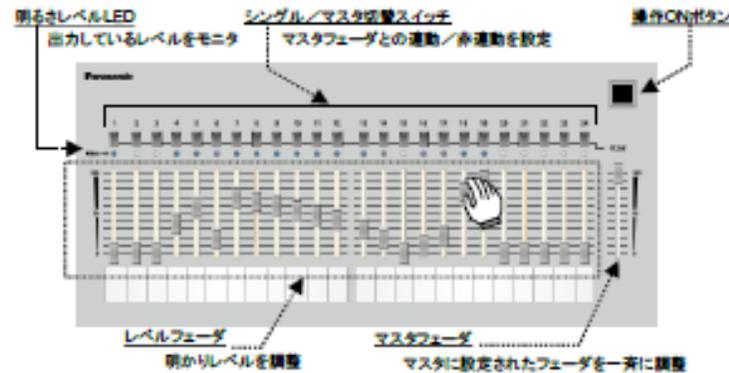
### シングル/マスタ切替スイッチ

- スイッチを下側に倒したフェーダはマスタフェーダと連動し、一斉に調光が可能です
- 上側に倒したフェーダ(シングル)はマスタフェーダに連動しないので、単独で明かりが出せます

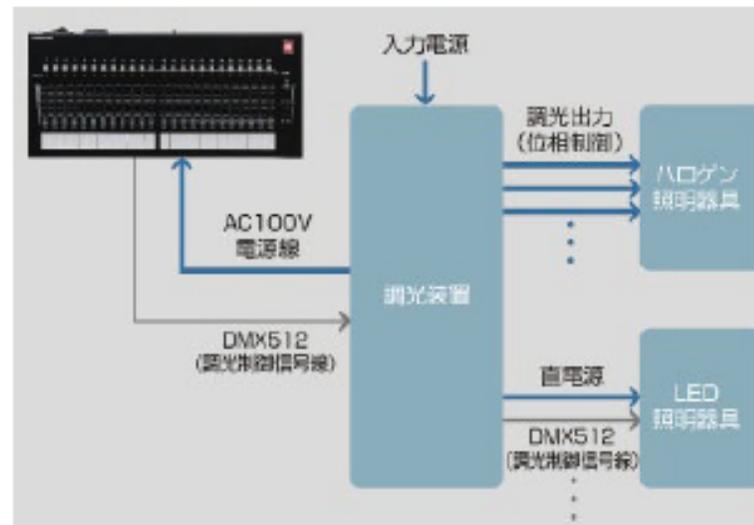
マスタ側はマスタフェーダと連動



## ■ 各部の名称と機能



## ■ システム構成図



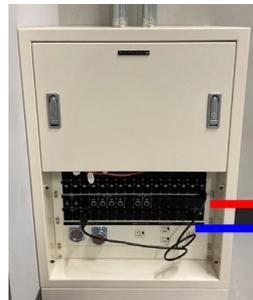
操作器使用場所を変更する場合  
LED調光盤内にて切り替えして頂く  
必要があります。



舞台袖音響ワゴン操作器（常設）にて使用する場合



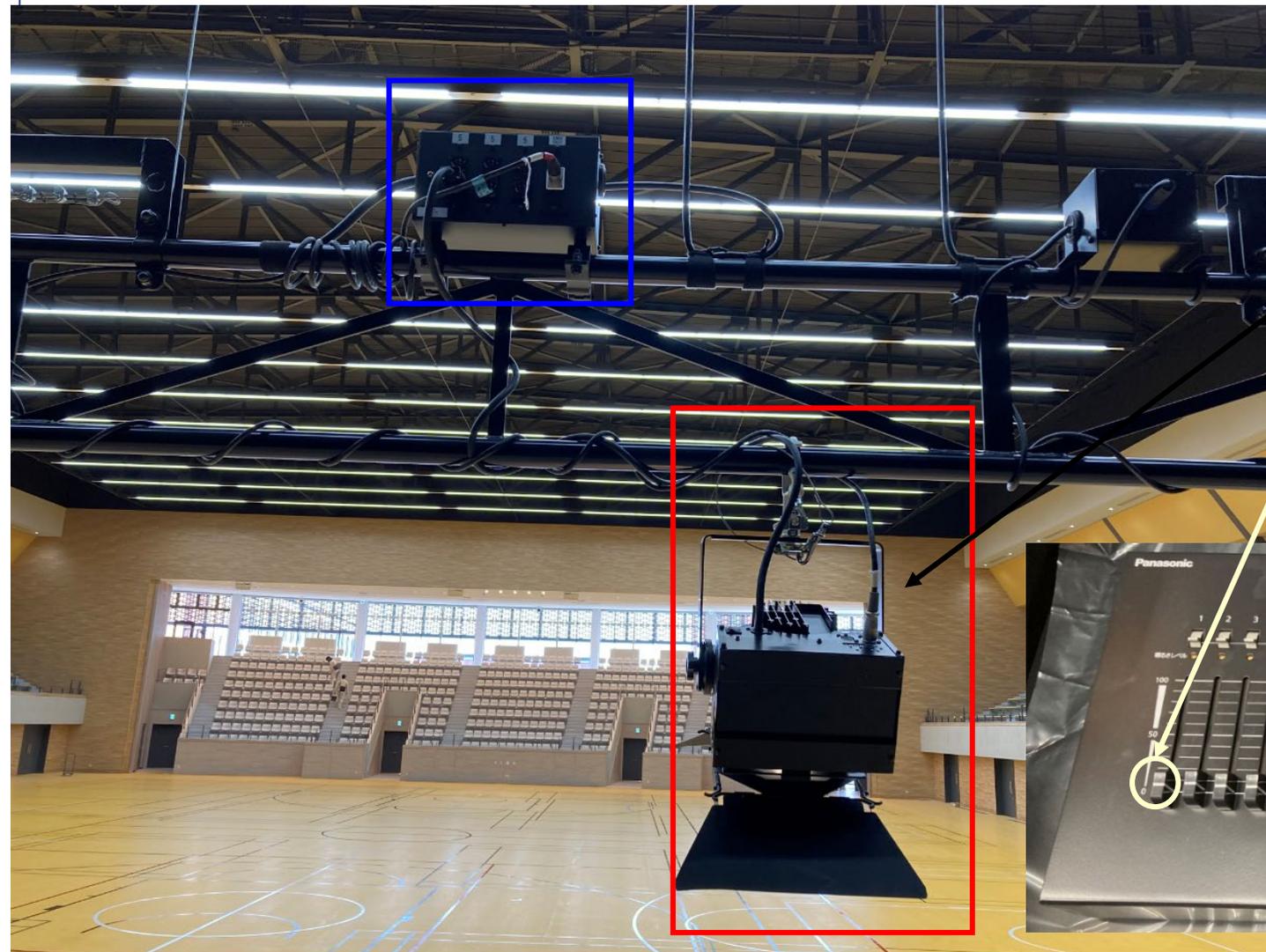
アリーナコンセント盤（持込など）にて使用する場合



持込卓



照明器具は納品されていません。ご用意して使用して頂く際結線及び設定、取付例をご紹介します。



＜注意＞

常設操作器で使用可能なアドレス数は16のみとなります。

ご用意される照明器具の設定アドレスを考慮し設定お願い致します。

例) 用意した照明器具をアドレス1に設定した場合

操作器1フェーダ操作にて調光可能となります。



## 作業灯操作

作業灯アドレス変更については、専門業者へご連絡宜しくお願い致します。

※制御盤CPUにて特殊作業する必要があります

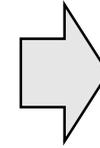
### <作業灯>

ステージの掃除や照明器具シュート調整時など操作器を立ち上げないでステージに明かりが欲しい場合などに使用する

使用条件としては操作器が電源OFFが必須となります。



操作器使用終われば電源OFFお願いします。  
OFFしなければ作業灯操作へ移行しません



### 作業灯SW

ステージ上手・下手扉付近に設置しております。

#### <SW操作>

【ON】

ON操作にて事前に設定されているアドレスの照明器具が点灯します

【OFF】

ON操作され点灯している照明器具が消灯します



設定値：照明器具アドレス：1

## 工事終了設定内容

設定機器	アドレス	パッチ内容	開始CH	操作場所	操作エリア	その他
作業灯SW 上手	23	ON/OFF 対象機器 アドレス:1		1	1	
作業灯SW 下手	24	ON/OFF 対象機器 アドレス:1		1	1	
調光操作器			DMX:1	1	1	フェーダ数 16

○照明器具納品・施工無し

○アリーナコンセント盤へお客様ご用意の持込卓にて運用イメージ

○操作場所：舞台袖ワゴン卓⇔アリーナコンセント盤への切替はLED調光制御盤内  
パッチケーブルにて切替