

【別添】

令和7年度米子コンベンションセンター会議室音響設備整備業務仕様書

1 業務名称

令和7年度米子コンベンションセンター会議室音響設備整備業務（以下「本業務」という。）

2 業務場所

米子コンベンションセンター（米子市末広町294）

（別紙1）付近見取り図・配置図

3 委託期間

契約締結日から令和8年3月31日

4 業務概要

第1会議室～第8会議室の音響設備について、機器入れ替えによる改修を行い、機器動作の安定性及び利便性の向上を図る。

5 業務内容

（1）音響設備機器の設置、ケーブル・備品等の納入

（別紙2）音響システム構成図・構成機器等一覧表に示す音響設備機器の設置及び配線を行うとともに、ケーブル・機材等を納入する。なお、設置及び配線を行う前に、現地調査を十分に行い、納入仕様書、システム系統図及び施工図を作成し、施設担当職員に提出すること。

その他、留意する事項は以下のとおりとする。

（ア）主要構成機器の詳細な仕様は、（別紙3）機器仕様書のとおりとする。なお、音響機器用ラックは、各会議室の既存のものを使用すること。

（イ）音響設備機器の設置場所は、（別紙1）付近見取り図・配置図に示す第1～第8会議室とする。

（ウ）会議室内における音響設備機器の詳細な設置位置、配線経路等については、会議室内の意匠などを考慮し、施設担当職員と協議の上決定するものとする。なお、第8会議室は（別紙4）第8会議室音響機器・配線見取り図のとおりの機器の配置・配線を行うこと。

（エ）会議室の天井はシステム天井工法という特殊な工法であるため機器設置・配線にあたり棄損や事故が生じないよう対策を行い、作業を実施すること。

（オ）作業にあたっては養生を行うこと。

（カ）音響設備機器の設定については、（別紙2）音響システム系統図・構成機器等一覧表のとおりの系統で音声入出力ができ、室内の環境に応じて適切な拡声が出るよう設定すること。

（キ）ワイヤレスマイクの受信調整にあたり、施設間、フロア間での電波干渉を最小化できるように、アンテナレベル等を設置箇所において適切に調整をすること。

（ク）設置及び既設品の処分等に係る全ての必要経費については受注者にて負担すること。

（2）試験・確認

音響設備機器の設置前と設置後に、以下に示す試験・確認を行うこと。

（ア）第1～7会議室については、事前にスピーカーの音圧分布シミュレーションをおこない、その結果を施設担当者へ提出すること。なお、第8会議室においては意匠の関係から、スピーカーの設置位置が限定される可能性があるため、事前の音圧分布シミュレーションは不要とする。

（イ）必要に応じてアンプのDSP機能を使用し、スピーカーのチューニングを行い、適正に音響設備が機能することを確認すること。なお、第8会議室についてはスピーカーのチューニングにFIRフィルターを使用し、適用したFIRフィルターの波形は、測定結果報告書として提出すること。

（ウ）測定ポイントについては、事前に施設担当者と協議すること。

（エ）音響設備機器全体の動作について、施設担当職員の確認及び承諾を得ること。

6 業務完了時の提出書類及び検査

本業務完了後、5日以内又は令和8年3月16日のいずれか早い日までに業務完了通知書を提出し、その日から10日以内又は令和8年3月25日のいずれか早い日までに検査を受けること。

7 成果品

業務完了時に、次の事項を記載した完成図書を2部、成果品として提出すること。

(完成図書)

- ・完成図（システム系統図、配線図）
- ・作業写真（作業着手前、作業中、作業完了後）
- ・測定結果報告書（各データ含む）
- ・保証書

8 業務実施に当たっての留意事項

(1) 施工に必要な資格

受注者は、音響映像設備に関する専門知識を有し、それらの作業に熟練した者に設置・調整作業等を行わせること。

(2) 諸法令に定める所定の手続き等

受注者は、諸法令に定める所定の手続を適正に行うこと。

(3) 作業日の指定

作業日は、施設担当職員と調整を行なって決定すること。

(4) 機材等

本業務に使用する機材等は、現地調査を行った上で選定し、作業前に発注者の確認を受けること。

(5) 既設品の処分等

取り外した既設の機器・配線等及び作業時の発生材については搬出し、関係法令に従い適正に処分すること。

(6) 既存部分損傷等対応

搬入・搬出の各種作業及び点検・調整に伴い既存部分を損傷等した場合は、速やかに発注者及び施設担当職員に報告し、既成にならない補修すること。

(7) 不具合対応

発注者が実施する検査を終了した後1年間は、受注者の責任と認められる不良箇所が発生したものについては、受注者の負担で対応すること。それ以外のものについては、発注者及び施設担当職員と別途協議し決定すること。

9 その他

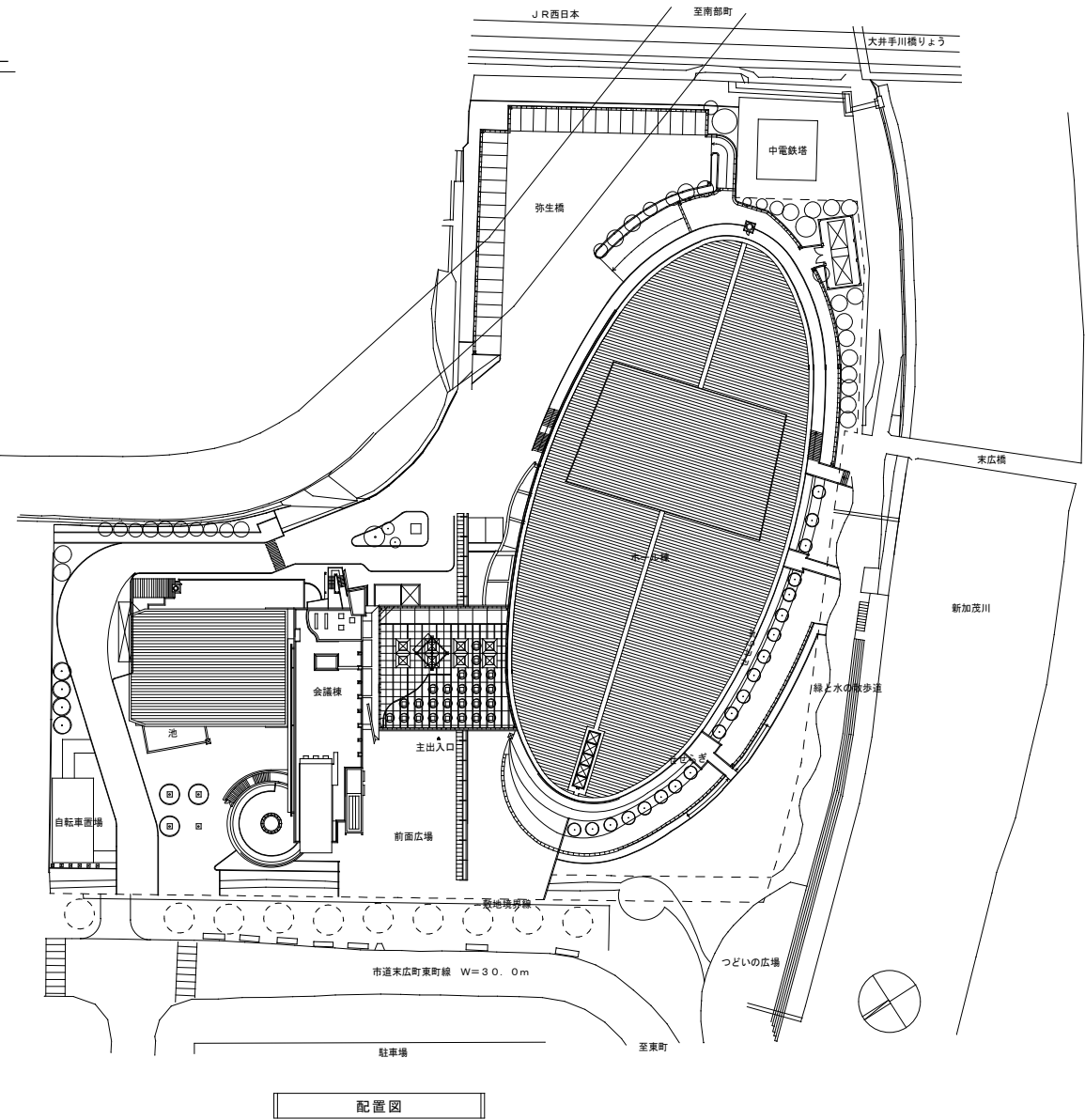
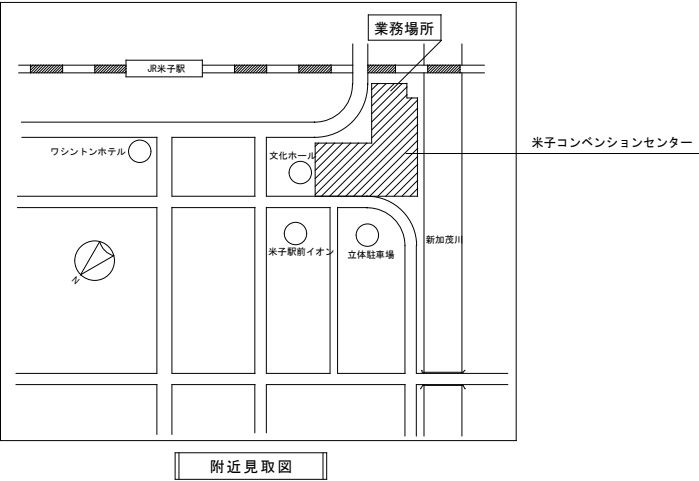
(1) 業務実施に当たっては、発注者及び施設担当職員と十分調整を取ること。

(2) やむを得ない事情により、本仕様書の変更を必要とする場合には、あらかじめ発注者と協議の上、承認を得ること。

(3) 成果品に係る著作権は発注者に帰属すること。

(4) 本仕様書に記載されていない事項については、発注者の指示に従うこと。

(別紙1) 付近見取り図・配置図



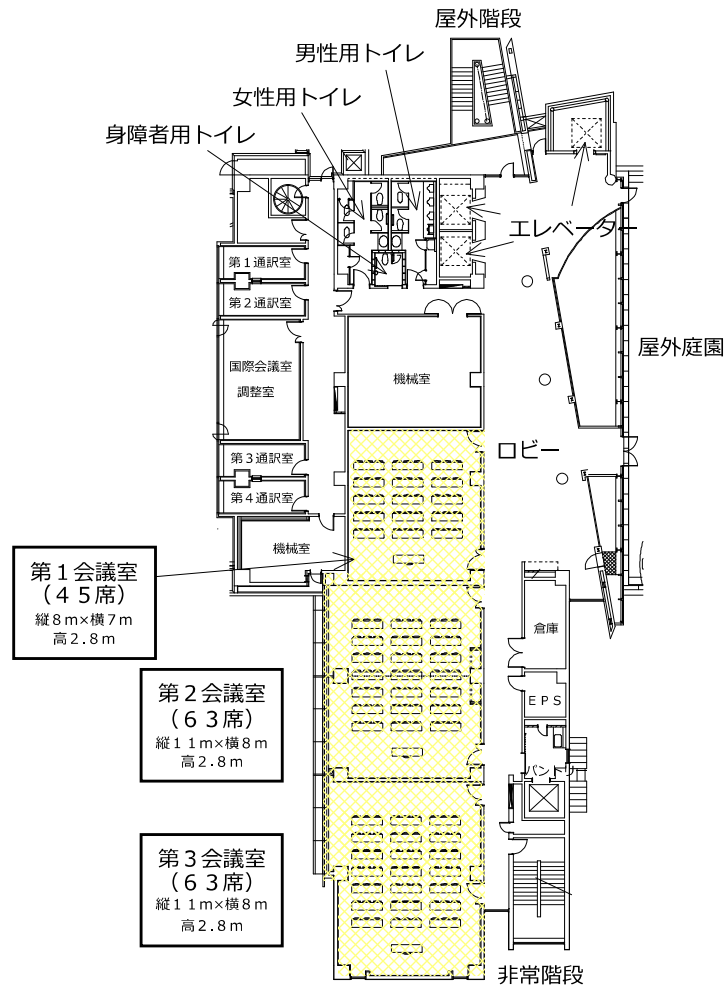
米子コンベンションセンター

会議室 平面図

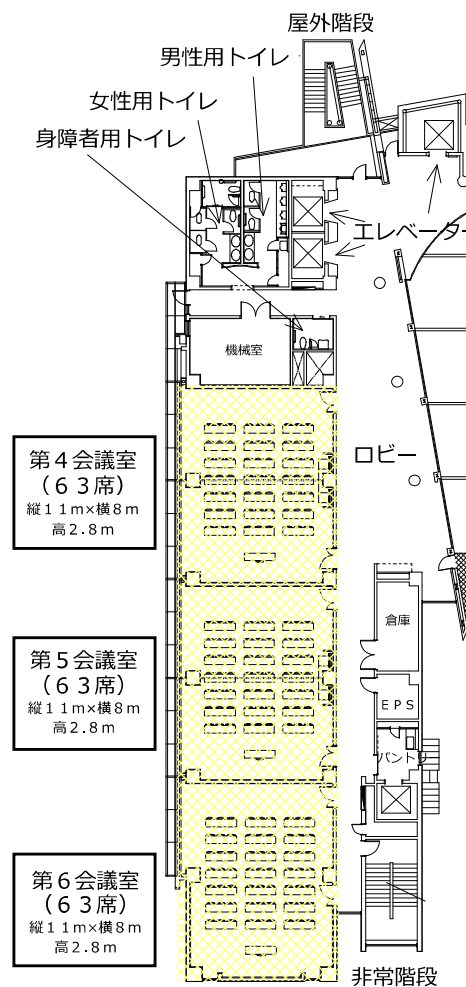
1/300

10m

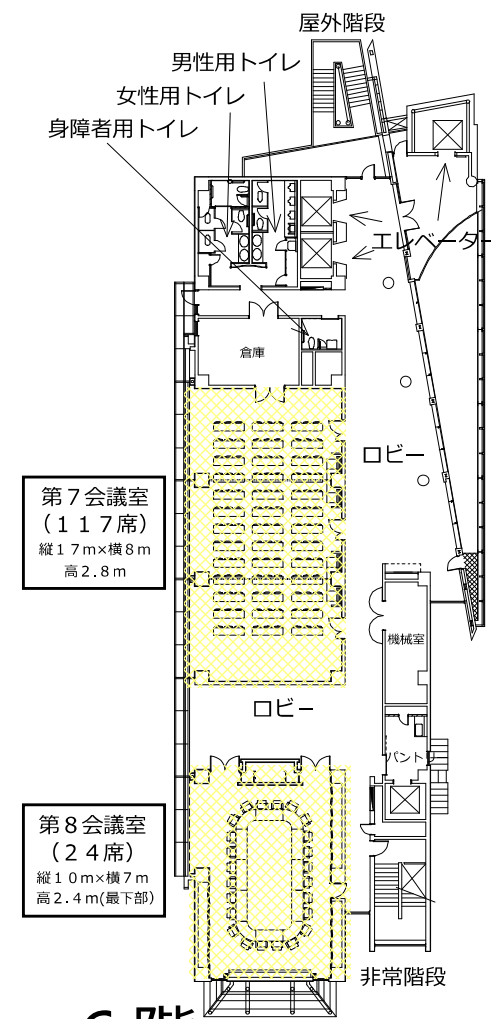
音響設備更新箇所
第1会議室～第8会議室



3階

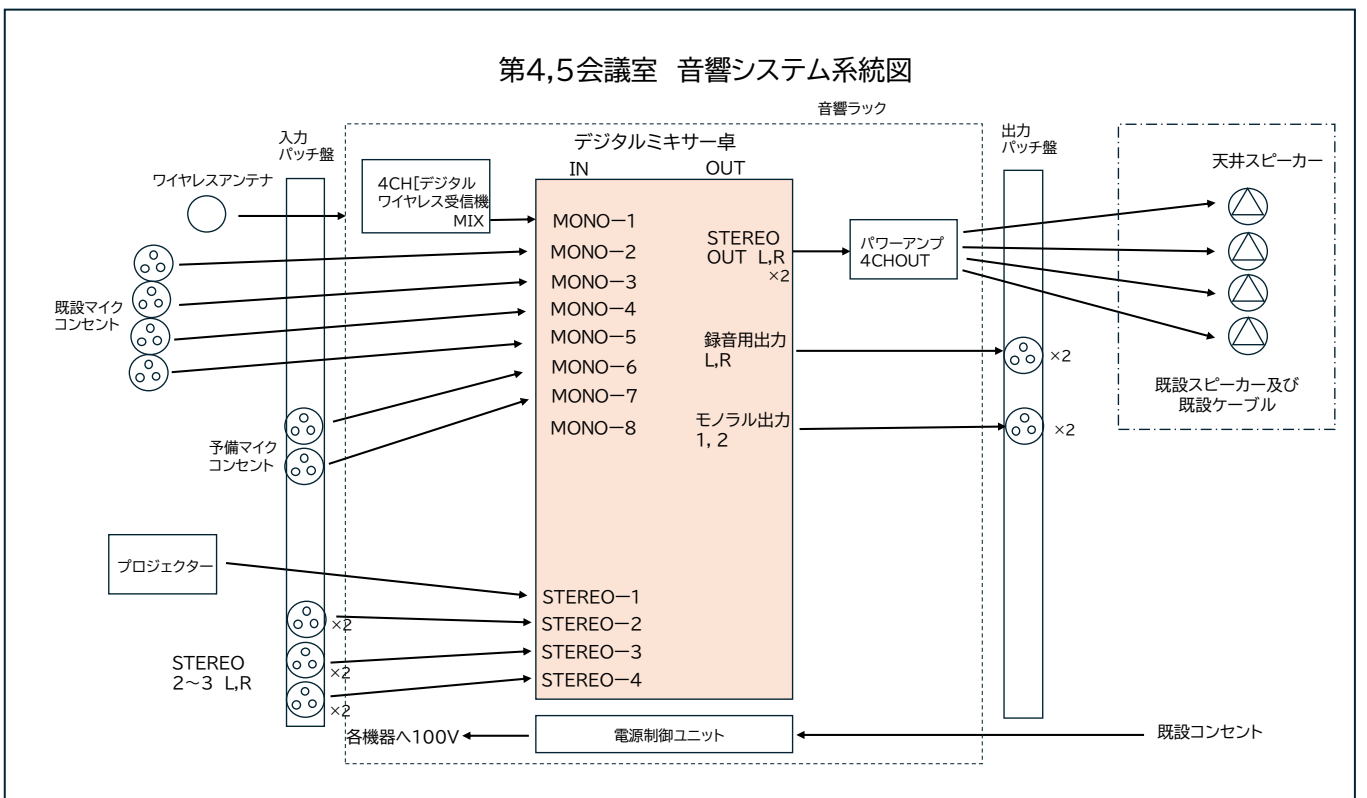
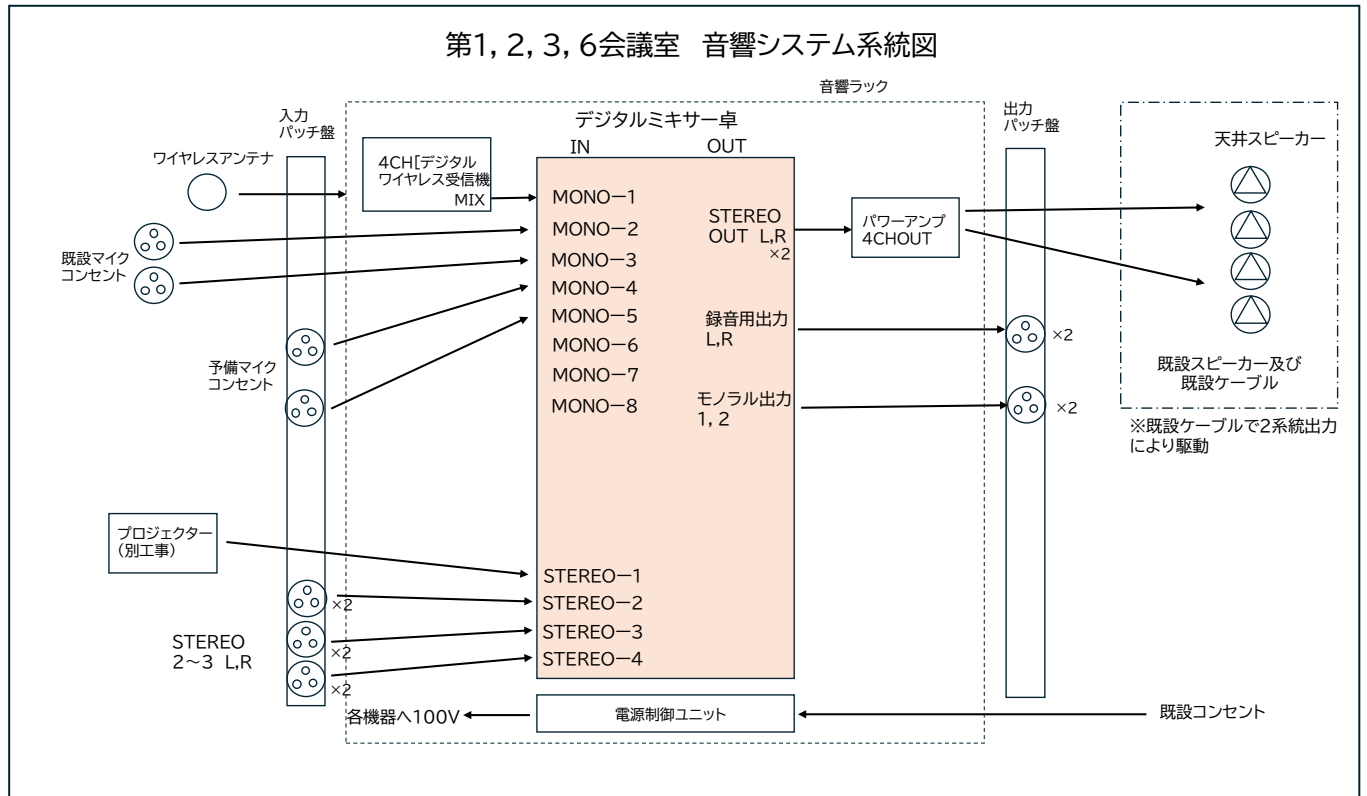


5階

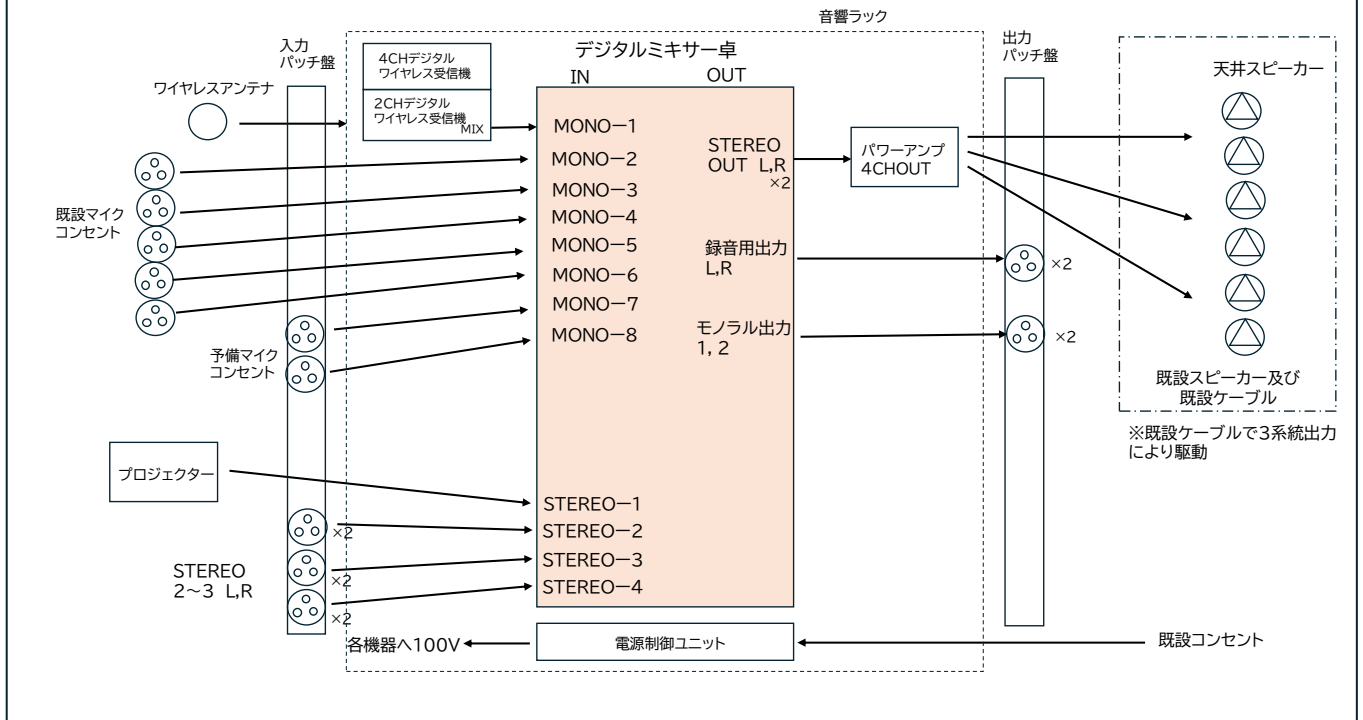


6階

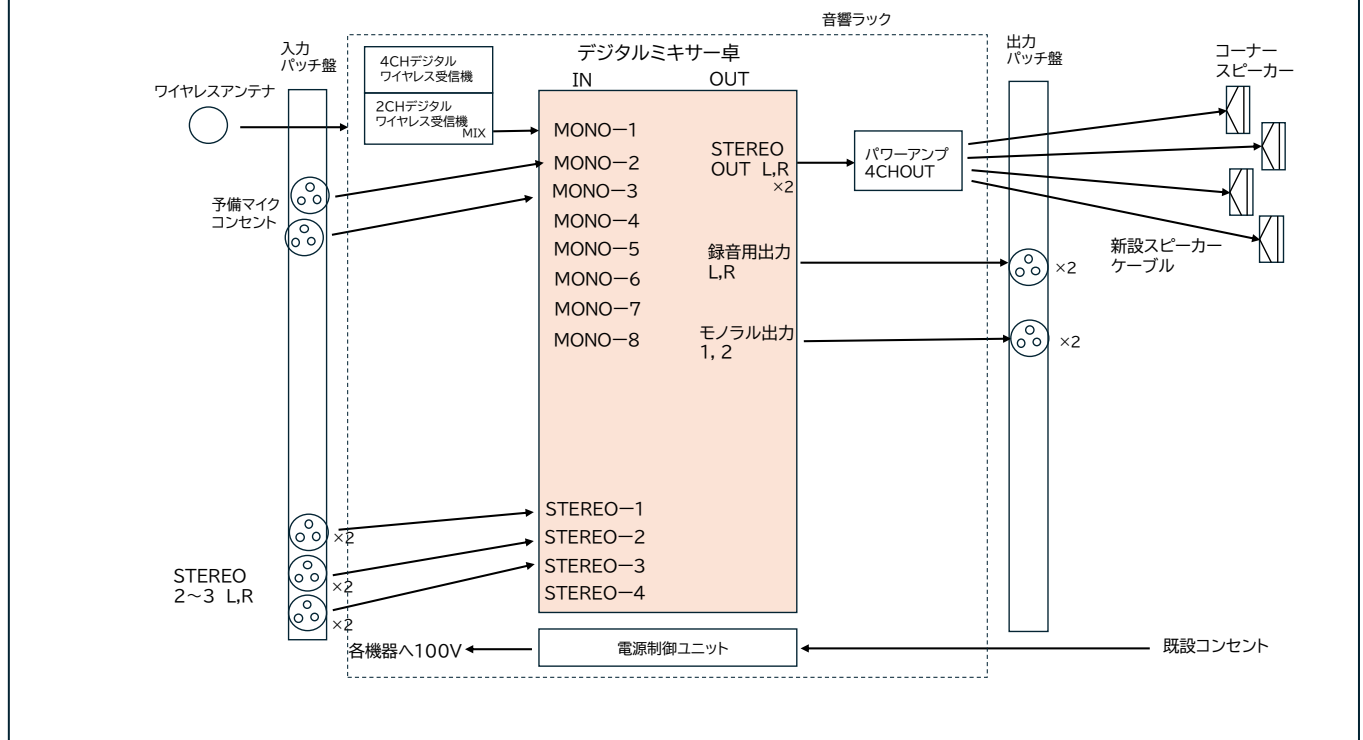
(別紙2)音響システム系統図・構成機器等一覧表



第7会議室 音響システム系統図



第8会議室 音響システム系統図



構成機器等一覧

システム構成機器(第1～7会議室)		
名 称	数 量	備 考
電源制御ユニット	7台	1部屋1台×7
デジタルミキサー	7台	1部屋1台×7
1.9GHz 帯デジタルワイヤレス受信機(4ch)	6台	第1～6会議室・各1台
1.9GHz 帯デジタルワイヤレス受信機(2ch)	1台	第7会議室・1台
1.9GHz 帯増設ワイヤレス受信機(4ch)	1台	第7会議室・1台
1.9GHz 帯ワイヤレスアンテナ	7台	1部屋1台×7
外部入出力パネル(特注)	7台	1部屋1台×7
DSP アンプ	7台	1部屋1台×7
接続パネル(特注)	7台	1部屋1台×7
ブランクパネル	7台	1部屋1台×7

※電源制御ユニット・ミキサー・ワイヤレス受信機・アンプの設置にあたり、既存のラック(オーエス社製 S120U—N12)を使用し、新設した機材を配置して空いた場所は、ブランクパネル及び放熱パネル等で埋めること。

システム構成機器(第8会議室)		
名 称	数 量	備 考
電源制御ユニット	1台	
デジタルミキサー	1台	
1.9GHz 帯デジタルワイヤレス受信機(2ch)	1台	
1.9GHz 帯増設ワイヤレス受信機(4ch)	1台	
1.9GHz 帯ワイヤレスアンテナ	1台	
外部入出力パネル(特注)	1台	
コーナースピーカー	2ペア	
DSP アンプ	1台	
ブランクパネル	1台	

※電源制御ユニット・ミキサー・ワイヤレス受信機・アンプの設置にあたり、既存のラック(EIA ラック41 U)を使用し、新設した機材を配置して空いた場所は、ブランクパネル及び放熱パネル等で埋めること。

配線(会議室 8部屋)		
名 称	数 量	備 考
配線ケーブル(LAN)	約90m	アンテナ⇄音響ラック
配線ケーブル(第8会議室スピーカー用)	約45m	コーナースピーカー⇄音響ラック

その他 納入ケーブル(会議室 8部屋)		
名 称	数 量	備 考
マイクケーブル(5m)	18本	
マイクケーブル(10m)	3本	

その他 納入備品(会議室 8部屋)		
名 称	数 量	備 考
1.9GHz 帯ワイヤレスマイク(ハンド)	36台	
1.9GHz 帯ワイヤレスマイク(タイピン型)	4台	
1.9GHz 帯ワイヤレスマイク充電器(2本用)	20台	
ニッケル水素電池(4本入)	10組	単三形
マイクロホンスタンド(卓上型)	10台	

機器仕様書

品名	数量	仕様	参考機器
デジタルミキサー	8	・入力数はモノラルチャンネル×8以上、ステレオチャンネル×4以上有すること ・出力数はステレオアウト×2以上、モノラルアウト×2以上、録音出力アウト×1以上有すること ・全高調波歪率は全ての帯域において0.1%以下であること ・ラックマウント式であり、EIA規格2Uラックサイズであること ・ハウリング抑制機能、プリセットイコライザー機能（3個以上）、パターンメモリ機能（4個以上）、ステレオミュート入力機能があること ・室内毎に調整・最適化された各種設定（ハウリング抑制、イコライザー、入出力系統等）が電源投入時に初期設定として呼び出され、意図しない変更が出来ないようにロックが出来ること ・第1, 2, 3, 6会議室は既設マイクコンセント×2を入力し、第4, 5会議室は既設マイクコンセント×4入力し、第7会議室は既設マイクコンセント×5を入力するものとする ・各会議室において予備マイク入力×2、ステレオ入力（L・R）×3を前面ラック盤にXLR端子として設けること ・第1～7会議室において、ステレオ入力端子で、上記3系統とは別に1系統は既存のプロジェクターラインアウトをつなげる（既設の端子あり）。 ・各会議室においてモノラルアウト×2、録音出力アウト（L, R）×1を前面ラック盤にXLR端子として設けること ・モノラル出力には、ワイヤレスマイク/既設マイク/予備マイクの音声のみをライン出力できるアサイン機能があること	Panasonic WR-DX002

品名	数量	仕様	参考機器
デジタルワイヤレス受信機	10	・周波数式マイク（1.9GHz帯デジタル）に対応するワイヤレス受信機であること ・DECT準拠方式を採用し、チャンネル使用状況を常時モニタリングして干渉を自動で回避する機能を備えること ・第1～6会議室は1台で4CHの受信が可能であること。 ・第7、8会議室は6CHの受信が可能であること。 ・第1～第8会議室にわたり同時にワイヤレスマイク（全36ch）を使用した場合においても施設間での混信を起こさない仕様であること ・パソコンと接続して、システム状態の表示、電波の混信状況、受信状況の強度表示ができるもの ・ワイヤレス受信機の「MIX出力」を上記デジタルミキサー卓に入力すること	Panasonic WX-SR204A (6台) Panasonic WX-SR202A (2台) Panasonic WX-SE200A (2台)

品名	数量	仕様	参考機器
ワイヤレスアンテナ	8	・マイク電波を受信するダイバーシティ受信形式のアンテナであること ・上記の納品する受信機に準拠するもの ・天井に取り付けをし、落下防止を講ずること。配線ケーブルはLANケーブルEM仕様Cat5e以上を使用すること	Panasonic WX-SA250A

品名	数量	仕様	参考機器
ワイヤレスマイク (ハンド型)	36	・ 手持ちタイプのワイヤレスマイク送信機であること ・ 送受信に使用する周波数帯域は1, 8 9 5 ～ 1, 9 0 4 MHz であること ・ 上記の納入する受信機で正常に動作すること ・ 手元スイッチであること ・ 電池式 (単 3 電池 1 個) であること ・ 単 3 型ニッケル水素電池をワイヤレスマイク分、納入すること ・ 4 色マイクリングで識別ができること	Panasonic WX-ST200 Panasonic BK-3MCD/ 4 H (4 本入り)9 式

品名	数量	仕様	参考機器
ワイヤレスマイク (タイピン型)	4	・ ハンドフリータイプのワイヤレスマイク送信機であること ・ 送受信に使用する周波数帯域は1, 8 9 5 ～ 1, 9 0 4 MHz であること ・ 上記の納入する受信機で正常に動作すること ・ 電池式 (単 3 電池 1 個) であること ・ 単 3 型ニッケル水素電池をワイヤレスマイク分、納入すること	Panasonic WX-ST400 Panasonic BK-3MCD/ 4 H (4 本入り)1 式

品名	数量	仕様	参考機器
ワイヤレスマイク 充電器	20	・ 上記の納入するワイヤレスマイクで正常に動作すること ・ 充電口数が 2 口あること ・ 非接触 (無接点) であること	Panasonic WX-SZ200

品名	数量	仕様	参考機器
コーナースピーカー (第 8 会議室)	2	・ ユニット構成 5. 2 5 インチウーハ、5. 2 5 インチスレーブ、1 インチシルクドームツイーターで構成されているもの ・ 定格入力 8 0 W (PEAK 3 2 0 W) 以上であること ・ 感度 8 8 db 以上であること ・ スピーカー周波数特性は 5 5 Hz ～ 2 0 KHz であること ・ 指向特性は 1 0 0 ° × 1 0 0 ° であること ・ 第 8 会議室の室内仕様として壁に特製の化粧板が貼り合わせてあることから、壁面には傷をつけず外観への影響を及ぼさずにコーナー設置ができるよう、外形の背面が 9 0 ° の形状になっていること (別紙 4 第 8 会議室 音響機器設置・配線見取り図参照) ・ ローインピーダンスとして駆動すること ・ スピーカー配線はケーブルが見えないよう新規にて敷設すること ・ 落下防止を講ずること	CORNERED AUDIO Ci5 (2 ペア)

品名	数量	仕様	参考機器
アンプ (第 1 ～ 7 会議室)	7	・ DSP 搭載の 4 チャンネル仕様であること ・ 出力は 2 Ω 8 0 W ～ 1 6 Ω 8 0 W, 7 0 V 8 0 W, 1 0 0 V 8 0 W であること ・ S / N 比 1 0 0 db 以下であること ・ DSP が内蔵されており、パソコンに接続して制御ソフトにおいてパラメトリックイコライザー、フィルター、リミッター等の設定ができ、パターンでの保存ができること	Powersoft Mezzo324A

品名	数量	仕様	参考機器
アンプ（第8会議室）	1	・DSP搭載の4チャンネル仕様であること ・出力は2Ω400W～8Ω300W, 70V300W, 100V300Wであること ・S/N比は104db以下であること ・各CHにClip Limiter 搭載、デジタルゲイン、アッテネータコントロール、Gate 機能、アンプ Gain 調整、最大出力値設定が可能であること ・DSP が内蔵されており、パソコンに接続して制御ソフトにおいてパラメトリックイコライザー、フィルター、リミッター等の設定ができ、パターンの保存ができること	Powersoft Quattrocanali 1204 DSP

品名	数量	仕様	参考機器
電源制御ユニット（第1～7会議室）	7	・電源投入時における電源連動出力系統は、3グループごとにON/OFFの間隔自動制御が可能であること。 ・コンセントはスイッチ連動12個、非連動3個以上あること ・非常放送設備と連動すること。万が一の場合には自動電源制御により非常放送を優先すること ・過負荷時の電源を保護するノーヒューズブレーカーを採用していること ・納入する機器の電源を供給すること	TASCAM AV-P2800

品名	数量	仕様	参考機器
電源制御ユニット（第8会議室）	1	・2系統合計40Aの電源供給が可能であること ・コンセントは3Pコンセントタイプとし、7個以上あること ・電源投入タイミングが4パターン以上あり、機器の電源を安全に起動させること ・非常放送設備と連動すること。万が一の場合には自動電源制御により非常放送を優先すること ・納入する機器の電源を供給すること	Panasonic WU-LP407

※上記までの機器のシステム構成及び音声信号系統については、（別紙2）音響システム系統図・構成機器等一覧表を参照して、配線及び設定を行うこと。

品名	数量	仕様	参考機器
卓上型マイクロホンスタンド	10	・丸形ベース台で直径150mm以上、高さ220mm～370mmまで延ばせるもの ・重量は1.1kg以下であること ・上記のワイヤレスマイク、SHURE SM58 マイクを取り付けて高さ、傾きが保持できるもの	Panasonic WN-DS120

品名	数量	仕様	参考機器
マイクケーブル	21	・コネクタはNC3FXX-B（メス）/NC3MXX-B（オス）で、ケーブルはL-4E6Sで黒色であること ・長さは5mと10mであること	カナレ EC-05B（5m・18本） EC-10B（10m・3本）

第8会議室 音響機器設置・配線見取り図

