

令和 7年 1月 24日
堺 市

西文化会館舞台音響設備ほか更新工事の設計図書の訂正について（通知）

西文化会館舞台音響設備ほか更新工事の設計図書について、以下のとおり、一部訂正しますので、お知らせします。

現在、堺市入札情報公開システムに掲載されている書類は訂正済みですので、再度、ダウンロードしていただくか、お持ちの書類を訂正していただきますようお願いいたします。

なお、開札予定日時、入札書の提出期間の変更はありません。

ご迷惑をお掛けし、お詫び申し上げます。

1. 訂正箇所

・ 図面 E/08

2. 訂正及び補足説明について

訂正後抜粋資料において、項目の訂正及び補足説明を行っている部分について、雲マークで表現していますので、訂正前訂正後の図面を比較し、ご確認ください。

問 い 合 わ せ 先	担当課：建築都市局建築部設備課 電 話：072-228-7426
----------------------------	-------------------------------------

図面正誤表

工事名称：西文化会館舞台音響設備ほか更新工事

図面No.	図面名称	訂正箇所	誤	正	備考
E/08	舞台音響設備工事特記仕様書	その他	施工者	補足事項	
		その他 施工者	・舞台音響設備工事は設備施工に関する技術のみならず、舞台運営においての設備運用や保守維持管理の理解、システム製作、施工、調整、舞台運用者に対する習熟トレーニングの実施、施工後のアフターサポートを必要とする専門性の高い特殊設備工事であるため、本工事の請負者は公共工事（国または地方公共団体）において、同席数以上のプロセニアム形式の劇場・ホール <small>の</small> 舞台音響設備工事の施工および保守点検業務を行っている等の実績を有するものとする。	・舞台音響設備工事は設備施工に関する技術のみならず、舞台運営においての設備運用や保守維持管理の理解、システム製作、施工、調整、舞台運用者に対する習熟トレーニングの実施、施工後のアフターサポートを必要とする専門性の高い特殊設備工事である。	

<p>工事概要</p> <p>改修概要</p> <p>共通仕様・および適用基準</p> <p>工事仕様</p> <p>優先順位</p>	<p>西文化会館舞台音響設備ほか更新工事</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホール入出力ケーブル架更新 ・ホールパワーアンプ架更新 ・ホール3点吊マイク装置更新 ・ホール内スピーカー更新 ・ITVシステムデジタル化更新 <p>本工事の特記仕様書および図面に記載なき事項は、必要に応じ下記に定める仕様書、標準図等を用いる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・劇場等演出空間電気設備指針2014(一般社団法人電気設備学会「公益社団法人劇場演出空間技術協会」) ・国土交通省大臣官庁官庁管轄部修「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」最新年度版 ・国土交通省大臣官庁官庁管轄部修「公共建築設備工事標準仕様書(電気設備工事編)」最新年度版 ・国土交通省大臣官庁官庁管轄部修「電気設備工事管理指針」最新年度版 ・国土交通省大臣官庁官庁管轄部修「建築設備設計基準」最新年度版 ・国土交通省 官庁施設の総合耐震・対策設計基準 最新年度版 ・「電気設備技術基準」および「電気設備の技術基準の解釈」 ・「建築設備耐震設計・施工指針」(財)日本建築センター) 最新年度版 ・「懸垂物安全指針・同解説」(財)日本建築センター) ・「劇場等演出空間における音響設備動作特性的測定方法(JATEI-S-6010:2016)」(公益社団法人劇場演出空間技術協会) <p>1) 質疑応答書 2) 現場指示事項 3) 本設計図 4) 共通仕様</p>	<p>機器製作工場検査</p> <p>工場自主検査</p> <p>検査項目・内容</p>	<p>工場製作する設備は現場搬入前に製作工場にて所定の性能に調整後に、検査は工事完了後を想定した自主検査を行うこと。検査にはテストケーブルを製作、接続し総合検査を行う。その結果は報告書にまとめて提出すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 負載/外観/寸法検査 <ul style="list-style-type: none"> ・監督員より承諾をうけた納入仕様書に基づき機器の負載・外観寸法・仕上げ検査を行う。 ・構成機器についてはシリアルNo管理を行う。寸法公差はJISB0405 粗級(g)に準ずる。 ● 機能検査 <ul style="list-style-type: none"> ・監督員より承諾をうけた納入仕様書に基づき、機器配置・機器取付、内部配線状態を目標により確認を要する。 ● 動作確認 <ul style="list-style-type: none"> ・監督員より承諾をうけた納入仕様書に基づき機器を動作させ、設備の動作について検査を行う。 ● 性能検査 <ul style="list-style-type: none"> ・マイクロホン回路、スピーカー回路特性特性 ・全てのマイクロホン回路、スピーカー回路についてレベル、極性共に正常であることを確認する。 ・マイクロホン回路、スピーカー回路絶縁抵抗 ・全てのマイクロホン回路、スピーカー回路について各種性能間の絶縁抵抗を測定し、5MΩ以上であることを確認する。 ・ネットワーク回線規格性能試験 ・全てのネットワーク回線について測定を行い、測定データを確認する。 ・電源一次-筐体間絶縁抵抗試験 ・全てのネットワーク回線について測定を行い、測定データを確認する。 ● 電源一次-筐体間耐電圧試験 <ul style="list-style-type: none"> ・検査方法及び性能は、国土交通省大臣官庁官庁管轄部修「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」による。ただし、構成機器の破損を防止する必要がある場合は除外とする。 ● 電源一次-筐体間耐電圧試験 <ul style="list-style-type: none"> ・検査方法及び性能は、国土交通省大臣官庁官庁管轄部修「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」による。ただし、構成機器の破損を防止する必要がある場合は除外とする。 ・音響調整導入出力パッチ部～スピーカー出力制御部パッチ部間オーバーオール特性検査 ・入力パッチ部からパワーアンプ出力までの総合特性として、音響調整卓よりラインシムカ(規定レベル)。 ・プロセッサ類は内部設定を行い、周波数特性、歪率、ノイズレベルを測定し、データを提出する。 ● 測定器 <ul style="list-style-type: none"> ・検査に使用する測定器は校正されたものを使用する。(校正証明書を提示すること) 	<p>電気音響調整・測定</p> <p>音響調整・測定要領</p> <p>目標音響性能</p>	<p>施工後電気音響調整・測定</p> <p>音響調整・測定要領</p> <p>目標音響性能</p> <p>電気音響性能確認・調整・測定時の条件を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音のない状態で行うこと ・舞台関係の幕類および客席椅子が設置された状態で行うこと ・音響調整はFFTベースのアナライザー(SIM, Smart等)を用いて行うこと ・測定に使用する測定器は校正されたものを使用する。(校正証明書を提示すること) ● 調整は聴感による調整も行い、用途に適した音量・音質を得られるようにする。 ● 測定にあたって測定計画・要領について計画書を作成し、事前に監督員の確認を要すること。 ● また調整・測定後はその結果を報告書(測定データ・設定データ等)にまとめて提出すること。 ● 調整・測定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。 ● 工事着手前、現状での音響測定を行うこと。 <p>舞台音響設備のホール空間を包括した目標音響性能値を以下に示す。</p> <p>動作スピーカー : プロセニアムスピーカー、サイドスピーカー、ステージフロントスピーカー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伝送周波数特性 <ul style="list-style-type: none"> 測定点 下手または上手側の半分の客席50席につき1ポイントを目安とする 目標性能値 160Hz～5kHzにてパラツキ10dB以内 ・音圧レベル分布 <ul style="list-style-type: none"> 測定点 下手または上手側の半分の客席4席、もしくは2m×2mあたり1ポイントを目安とする 目標性能値 4kHzオクターブバンドにてパラツキ6dB以内 ・安全音声取得 <ul style="list-style-type: none"> 測定点 客席中央部 目標性能値 舞台前部中央、下手司会者位置 -8dB以上 ・最大再生音圧レベル <ul style="list-style-type: none"> 測定点 客席中央部 目標性能値 95dB以上 <p>各項目分析条件や、本仕様書に記載なきときは、「劇場等演出空間における音響設備動作特性的測定方法(JATEI-S-6010:2016)」及び同解説書に準拠した測定条件とする。</p>
<p>一般事項</p> <p>納入機種の選定</p> <p>納入機器の調達</p>	<p>本工事に要する諸関係官公庁への手続きは請負者において遅滞なく履行する。また、これらに要する費用並びに書類の作成は本工事に含む。</p> <p>納入機種の選定は設計図書に準拠し、参考型機種と同等級以上の機種とし長期間の使用において、性能・機能・操作性が著しく低下しない機種を選定すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・納入機器(取付品を含む)については納入仕様書を提出し、監督員の承諾を得ること。 ・音響機器は開発、およびモデルチェンジサイクルが短いので、本設計図書に挙げられた仕様・機器・器具については工、納品時に生産が完了、もしくは同仕様より高性能・高機能の製品が開発販売されている場合、監督員と協議の上、これを新製品に変更することができる。また、新たな技術によってシステムの向上、合理化が図れる場合には積極的に提案し、監督員と協議を行うこと。 <p>納入機器の調達に際して、請負者の責に帰さない事由によって納期遅延が発生見込まれる場合、請負者は速やかに監督員へ申し出ること。請負者は遅延の事由と今後の対応について書面を用意した上、免状者前にて協議を行う。免状者の承諾を得られた場合、契約書に基づき設計図書等の変更、または納期延期や工期変更など、請負者は協議結果に基づき対応すること。</p>	<p>施工状況・動作確認検査</p> <p>施工後の検査・試運転調整</p> <p>機能検査</p> <p>性能検査</p>	<p>各機器の取付および接続完了後、施工状況および動作確認自主検査を行い正常動作を確認する。異常があった場合には監督員に報告の上、直ちに調整、修理あるいは部品交換などの処理を行うこと。自主検査の結果は報告書にまとめて提出すること。特に留意する確認項目を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機器設置状況、取付、接続状況の確認 ・収納架の転倒防止措置及び懸垂物への落下防止措置の確認 ・インパルス等外来ノイズの混入がないことの確認 ・ワイヤレスマイクロフォンのデッドポイント及び通信範囲の確認 ・スイッチ類、アッチネーター、デューダー、ボリューム等正常動作のチェック ・音響ネットワーク伝送設定、番号伝送状況の確認 ・音声モニターの適切な音量の確認 ・非常放送設備との連動動作の確認 ・設置ミスから発生した際にスピーカー取付支持材のピリツキがないことの確認 ・映像回線での映像表示の確認 <p>機器を動作させ、所定の機能を満足するか検査を行う。</p> <p>製作工場検査の機能検査と同じ内容で検査を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マイクロホン回路、スピーカー回路特性特性 ・各コネクター-筐体間耐電圧試験 ・パワーアンプより各スピーカーまでのスピーカー回路について、レベル、極性共に問題がないことを確認する。 ・スピーカー極性 ・設置したスピーカーへ測定用信号をパワーアンプより入力し、スピーカーの極性に問題ないことを確認する。 ・マイクロホン回路、スピーカー回路絶縁抵抗 ・極性特性と同様にマイクロホン回路、スピーカー回路について各種性能間の絶縁抵抗を測定し、5MΩ以上であることを確認する。 ・ネットワーク回線規格性能試験 ・全てのネットワーク回線について測定を行い、測定データを確認する。 ・機器を動作させ、所定の機能を満足するか検査を行う。 ・機器製作工場検査の性能検査(オーバーオール特性検査)と同じ内容で検査を行う。 	<p>その他</p> <p>補償および保証</p> <p>施工者</p>	<p>取扱説明</p> <p>補償および保証</p> <p>施工者</p> <p>・工事完了後、ホールスタッフに対して機器の取扱、操作方法、緊急時の対処方法、日常保守方法、その他詳細な説明(トレーニング)を行うこと。</p> <p>・説明の時期や形態、説明書の有無や部数については監督員、もしくはは運営スタッフと協議すること。</p> <p>・補償: 工事期間中、本工事用資材・機器等の盗難、紛失、消失等の損害、本工事が原因となり発生する機器部の修理に要する一切の費用等は、請負者の負担とする。</p> <p>・保証: 本設備機器の瑕疵保証期間は、引渡日より1年とする。</p> <p>・消耗品、および取扱不備が原因による破損、故障については保証の対象とはしない。</p> <p>・保証期間内における音響機器の内部ソフトウェアやファームウェアのバージョン管理・更新は請負者が行うものとする。</p> <p>・引渡し後の保守・サービスについては別途契約するものとする。</p> <p>・舞台音響設備工事は設備施工に関する技術のみならず、舞台運営における設備運用や保守維持管理の理解、システム製作、施工、調整、舞台運用者に対する習熟トレーニングの実施、施工後のアフターサポートを必要とする専門性の高い特殊設備工事であるため、本工事の請負者は公共工事(国または地方公共団体)において、同席数以上のプロセニアム形式の劇場・ホールの舞台音響設備工事の施工および保守点検業務を行っている等の実績を有するものとする。</p>
<p>配管設備との施工取合</p> <p>配管配線工事</p> <p>マイクロホン回路の施工</p> <p>配管</p> <p>ネットワーク配線</p> <p>ノイズ発生時の対策</p> <p>その他</p>	<p>・舞台音響設備配管配線ルートは、強電回路、舞台照明配線、インバーター回線と十分な距離距離が確保されるよう、関係工事で協議調整を行うこと。やむを得ず距離距離が取れない場合は、双方の配管が平行とならないように留意すること。</p> <p>・舞台音響設備配管配線ルートはトランス、配電盤等の強電機器と十分な距離距離が確保されるよう関係工事で協議調整を行うこと。</p> <p>マイクロホン回路など低レベル信号回路に使用する配線は、編組シールドまたはアルミラップシールド付より線ケーブルを使用する。また配線は4芯構造とし、接地された金属筐または金属ダクトによりシールドするすること。</p> <p>同一配管内に音響専用電源とマイクロホン回路配線を混在させないこと。</p> <p>カテゴリ5以上のツイストペアケーブルを使用すること。</p> <p>舞台音響設備にてノイズを確認した場合は、発生源側でノイズ発生原因に対して対策を施すものとする。ただし、舞台音響設備は可能な限り外部からノイズを受けないよう充分留意、検討し工事を行うこと。</p> <p>端末から端末まで通し配線とし、途中アウトレットボックス等でジョイント・接続部を設けてはならない。ただし、インターカムおよびハイインダンススピーカー配線はこの限りではない。</p>				
<p>機器取付・端末接続工事</p> <p>移動型機器類</p> <p>吊りマイク装置</p> <p>取付機器の保護</p> <p>音響単独接地</p> <p>共通接地</p> <p>線札表示等</p>	<p>・スピーカーは内装仕上げ材やその下地材に接触しないように取付けること。</p> <p>・スピーカーの振れ止めワイヤーは構造体より支持し、内装仕上げ材やその下地材に取付けないようにすること。</p> <p>・スピーカー吊り下地材は、適度な安全率と十分な強度で建築構造体に堅固に取付けること。</p> <p>・ホール内スピーカー取付に使用するナットはダブルナットを基本とし、施工上困難な場合は監督員と協議の上、シングルナットに締め止め処理を行い、まし締めめあとマーキング処理を行うこと。その上でワイヤーなどによる落下防止処理を行うこと。必要に応じ振止め装置を行う。</p> <p>・ホール内スピーカーは取付後の音響調整時にスピーカー方向の調整を行うため、±5°程度の調整可能な施工を行うこと。</p> <p>・客席天井内スピーカー周辺には吸音性の高いフェルト材などによる遮光処理を行うこと。</p> <p>・スピーカー室は建築吸音処理がなされること。</p> <p>・移動型機器を搭載する置台は転倒しにくい重心、寸法形状とし、ブレーキ付の大口径キャスターとすること。</p> <p>・置台上に設置する機器が転倒、落下しないように結束ワイヤー、ラッシングベルト等で固定すること。</p> <p>・天井貫通消音および取付金具は、天井仕上材や軽量下地材、天井吊りボルト等と接触しない取付方法とすること。</p> <p>・天井貫通消音は落下防止措置を荷重に耐えうる建築構造体に対して施すこと。</p> <p>機器類の取付にあたっては、機器の劣化を防止するため、完工時までの間にほこり、鉄粉、過度の湿気、熱気等にさらされない対策を講じること。</p> <p>・音響機器の取付の際、音響機器筐体と筐体は電氣的に絶縁する。</p> <p>・取納架をチャンネルベースなどに固定する場合や転倒防止を施す場合などには絶縁シート、絶縁スリブを使用するなど、特に注意すること。</p> <p>・シールド付ツイストペアケーブル(STP)用コネクターのシールドは、コネクター筐体の筐体と絶縁する。</p> <p>コネクター筐体は筐体は共通0種または共通D種で接地し、コネクター筐体使用されるコネクターの信号回路はコネクター筐体と絶縁する。(コネクターの0ND端子はコネクター筐体と絶縁する)</p> <p>すべての接続ケーブルの両端には、行き先および機器入出力名称を表示札などで表示すること。</p>				<p>工事名称</p> <p>西文化会館舞台音響設備ほか更新工事</p> <p>図面名称</p> <p>舞台音響設備工事特記仕様書</p> <p>A3図尺</p> <p>-</p> <p>A1図尺</p> <p>-</p> <p>堺市 建築都市局 建築部</p> <p>図面番号</p> <p>E/08</p>

