

<p>瀬谷駅南口第1地区第一種市街地再開発事業に伴う区民文化センター内装工事</p>	<p>2. 建築工事</p>	<p>3. 設備工事（電気・空調・給排水衛生・昇降機・舞台設備等）</p>																
<p>音響関連工事特記仕様書</p> <p>1. 共通事項</p> <p>1.1 目的 本特記仕様書は、施工にあたって所期の音響性能を実現するために必要な遮音、吸音構造及び設備の材料、機器の選定、施工方法等の音響に関連する工事について規定するものである。特記仕様書の内容を理解し、対象工事請負者が本施設の性格、機能、音響性能の重要性を十分認識し施工にあたることを目的とする。</p> <p>1.2 対象工事 以下に示すとおりとする。 ・建築主体工事 ・電気設備工事 ・空調設備工事 ・衛生設備工事 ・舞台機構設備工事 ・舞台音響設備工事 ・舞台照明設備工事</p> <p>1.3 施工計画書等の提出 工事に先立ち、施工計画書・要領書、施工図、製作図、試験計画書、サンプル等を作成・製作の上、監督員に提出し、確認を受けること。納まり試験方法等および工事工程に関する打合せを行うこと。</p> <p>1.4 検査及び確認 主要な工事には監督員の立会い・検査を受けること。また、必要に応じて各工事終了後に報告および記録写真を提出し確認を受けること。</p> <p>1.5 他工事との調整 各請負業者は他工事との綿密な連絡・調整をとり、工事工程、納まり等に関する打合せを行うこと。</p> <p>1.6 音響性能試験 以下のものについては、音響性能試験（JIS等による）のデータの提出し、監督員の承認を受けること。また、既存データの無いものについては音響性能試験（JIS等による）を行い、その結果を提出し、監督員の承認を受けるものとする。測定試験体の試作は工事に含む。なお、試験対象については、施工詳細図の確認時、音響特性の明らかでないものについて監督員が指示をする。 (1)乾式構造による外壁の音響透過損失（建築工事） （JIS A 1416）に定める音響透過損失試験データ (2)防音建具（扉・シャッター・サッシ）の音響透過損失（建築工事） （JIS A 1416）に定める音響透過損失試験データ (3)内装材の吸音率（建築工事） （JIS A 1409）に定める異質密法吸音率試験データ (4)消音器等の消音性能（空調工事） (5)その他特に必要と認められるもの</p> <p>1.7音響関連工事技術指導 遮音工事、内装工事、防音建具工事、空調設備工事など音響関連工事については監督員の認める音響専門機関による技術指導を受けること。</p> <p>1.8音響検査測定 建築工事において、完工時及び必要な場合は施工中において、設計で意図した性能が得られているかどうか、監督員の指定する同音響専門機関による音響検査測定を行うこと。実施にあたって各関連工事はこれに必要な協力を行うこと。また、設計で意図される性能が得られていない場合は、速やかに各請負者は原因の調査を行い、対策を行うこと。なお、音響関連工事技術指導および検査測定に要する費用は請負者(建築工事で一括)が負担する。施工者側の自主測定はこれに該当しない。検査測定の詳細は別にこれを定める。</p>	<p>2.1 遮音性能の目標値 (1)各室間の遮音性能 ・音楽ルーム～直下ギャラリー 70 dB/500 Hz ・練習室1～音楽ルーム 90 dB/500 Hz ・練習室1～練習室2間 90 dB/500 Hz ・練習室1・2～直下エントランスホール 65 dB/500 Hz</p> <p>(2)建具の遮音性能 防音建具についてはその建具表に記載された仕様により25dB、30dB、35dB以上（500Hz）を目標とする。</p> <p>2.2 遮音、防振構造 (1)材 料 材料及びその厚さ、密度等は必ず指定のものとする。また、監督員に見本を提出し、承認を受けること。</p> <p>(2)遮音層の充填処理 コンクリート躯体、乾式遮音層等の遮音層の厚さが確保できない場合、遮音性能を維持するために、背面に遮音層を追加すること。</p> <p>(3)隙間の処理 隙間の防止と気密性の確保のため、コンクリート躯体、乾式遮音層等の遮音層の厚さが確保できない場合、遮音性能を維持するために、背面に遮音層を追加すること。また、コンクリート躯体以外のPC板、ALC板、コンクリートブロック、各種ボード等による壁面についてはそれぞれ構成材料の持つ遮音性能が十分に得られるように、それらとコンクリート躯体との取り合い部、デッキスラブとの取り合い部、構造鉄骨との取り合い部などの隙間の処理を、モルタル充填、ロックウール充填、石膏ボード貼し貼り、鉛シート貼り、シーリング等により入念に行うこと。 なお、附置目地等についても十分な遮音処理を行うこと。</p> <p>(4)防音建具 ・防音建具の取付けにあたっては躯体との間に隙間が生じないように、モルタル充填もしくはロックウール充填を行うこと。なお、乾式遮音層に取り付く防音建具は特裏を鉄板で高さ、内部にモルタル充填もしくはロックウール充填を行う仕様とし、乾式遮音層との取り合い部はシーリング等により隙間を塞ぎ納まりとすること。 ・防音建具は取り付け後に、建具としての運用上の利便性を確保しながら、気密性を保つように、周辺の戸当り、合金せ削のエアタイトゴム、エアタイト機構の調整を念入りに行うこと。また、エアタイトゴムの調整方法について、製作図作成に当たり検討を行うこと。 ・防振遮音構造のEXP:ジョイント部は枠と枠が接触しないように所定のクリアランスを確保した上でシーリングを行うこと。</p> <p>(5)防振遮音構造（音楽ルーム、練習室1・2） ・防振遮音構造の施工においては経験豊富な音響工事専門業者の責任施工とする。 ・施工にあたって、施工要領書、施工詳細図及び防振支持系の選定のための計算書提出すること。 ・防振支持系の固有振動数は10Hz以下を目標とすること。（防振ゴム使用箇所） ・防振ゴムには均等に正規の荷重がかかるように調整すること。 ・防振遮音層と躯体との間には音響ブリッジが生じないようにすること。 ・防振遮音構造をダクト、配管等が貫通する場合にはブリッジが生じない構造にすること。</p> <p>(6)EXP:ジョイント ・EXP:ジョイント部分においては躯体同士が接触しないように、またジョイント金物等が間接体間の音響ブリッジにならないように所定のクリアランスを確保すること。</p> <p>2.3 吸音構造 (1)材 料 材料及びその厚さ、密度等は必ず指定のものとする。また、監督員に見本を提出し、承認を受けること。とくに、つぎのような材料の選定、施工にあたっては、十分注意し施工すること。 ・グラスウール、ロックウール等の吸音材は、必ずJIS A 6301の吸音材に規定された製品を使用すること。 ・有孔板、リブ等の吸音材の表面仕上げをする場合には有孔板の孔径、孔中心間隔、リブ法、間隔等、必ず指定されたとおりとする。こと。 ・吸音材の破損、塗装、有孔板等の表面仕上げ材の塗装等の処理についてはあらかじめ監督員の承認を得ること。</p> <p>(2)反射・吸音構造の構成 反射・吸音構造の詳細図を作成し、あらかじめ監督員の承認を得ること。とくに、有孔板、リブ等の表面仕上げ材と吸音材、空気層の組み合わせによる吸音構造については、特に互いの位置関係に注意すること。</p> <p>(3)客席椅子の吸音特性 音楽ルームに納入される客席椅子の吸音特性によって、内装の吸音面積を変更することがある。これについては監督員の指示に従う。</p> <p>2.4 内装仕上げ (1)ビリツキの防止 金属パネルや内装軽鉄下地材は、舞台上やスピーカからの発生音によってビリツキが生じることがある。その原因の多くは軽鉄下地に残されたナットやビスなどの残材や金属同士の緩い接触などである。これらのビリツキが生じないように仕上げの施工に入る前に下地の残材を念入りに撤去するとともに、ビリツキが生じそうな金属板やその接触部については、パネルのダンピング、下地材の溶接、コーキング、板ゴムの挿入などにより入念に対処すること。</p> <p>(2)壁面の剛性確保 ・音楽ルーム、練習室の壁内装材として用いられるボード類は音によるビリツキや、振動による低音の過度の吸収を避けるよう、下地材の剛性確保に努めること。</p>	<p>3.1 室内騒音の低減目標値 各室内騒音はつぎの値を目標とする。 ・音楽ルーム NC-25程度 ・練習室1・2 NC-25程度 ・ホワイエ NC-40程度</p> <p>ただし、音楽ルーム使用上停止することのできない設備機器より発生する特定周波数の卓越した騒音については上記の騒音値で検知できないレベルを目標とし、音楽ルーム運用に支障とならないよう努めること。</p> <p>3.2 機器の選定と騒音及び振動データの提出 ・電気、空調、給排水衛生、昇降設備、舞台機構、舞台照明設備等の機器類は騒音、振動の少ない機器を選定すること。 ・変圧器、送風機、ポンプ、冷凍機、昇降機等の主要な設備機器等については、必要に応じてその騒音、振動のデータ及び消音装置等の性能試験成績を提出すること。なお、舞台機構、舞台照明設備等の機器についても監督員の指示により、騒音、振動データの提出を求めることがある。 ・舞台機構設備の吊り加、昇降装置等の動作時異常騒音の発生がないこと。 ・舞台照明設備の照明、調光器等の動作時異常騒音の発生がないこと。</p> <p>3.3 工場検査と据付後の調整 ・送風機等の主要な機器については、必要に応じて工場出荷時に監督員立会いの上、発生騒音、振動の測定を行うこと。 ・据付後は調整を行い、その結果を監督員に報告すること。</p> <p>3.4 防振工事 ・騒音、振動源となり得る音楽ルーム周辺の機器、変圧器、昇降設備等は原則として防振を行うこと。 ・防振材料については、室内騒音低減目標を満足するものとする。その範囲は監督員の指示による。</p> <p>・下記のダクトについては、防振支持を行うこと。 ・機械室内のダクト ・防振遮音構造を採用している音楽ルーム・各練習室系統のダクト ・その他の室の系統で、500角以上のダクト（グラスウールダクトは除く） 上記の対象とならないダクトの内、音楽ルーム近傍に設置されるダクトについては、原則として防振パッド等による簡易的な防振を行う。</p> <p>・下記の配管については、防振支持を行うこと ・振動を伴うポンプ、熱源機器等に接続される原則として32A以上の配管で、機械室内および音楽ルームの周囲1m以内（平面、断面とも）で支持されるもの。 ・防振遮音構造を採用している音楽ルーム・各練習室を通過する配管</p> <p>・下記の消火配管については、防振支持を行うこと。 ・防振遮音構造を採用している音楽ルーム・各練習室系統の消火配管。</p> <p>・各防振材は所定の荷重が均等にかかるように調整設置すること。 ・機器の防振支持構造については詳細図とともに防振計算書を提出すること。 ・舞台音響設備のスピーカは基本的に防振吊りとし、スピーカからの放射音によって、周辺の建築内装及び空調ダクト等のビリツキが生じないように、ダンピング処理、吊りボルト位置の検討等の対策を行うこと。 ・音楽ルーム内及びその周辺に設置する照明器具、空調吹出口、吸込口、空調ダクト、配管等の設備機器は、音によってビリツキが生じないように十分に注意して施工を行うこと。 ・音楽ルームなどに隣接する便所からの給排水設備騒音の低減のために、配管は躯体に直接固定しないで、防振ゴムの緩衝材を介して固定すること。</p> <p>3.5 躯体及び遮音構造の貫通処理 ・原則として、防振遮音構造等の特殊な遮音構造への貫通はできるだけ少なくすること。 ・遮音構造に止むを得ず貫通する場合は貫通するダクト、配管との間に生じる隙間に対して、ロックウールまたはモルタル充填、石膏ボード、鉛シート、シーリング等により隙間をなくすること。 ・躯体へのダクト、配管等の貫通部は、振動伝達の防止をはかるため、ダクト・配管の貫通部は防振異音処理を行うこと。その範囲は監督員の指示による。 ・防振遮音構造をダクト、配管等が貫通する場合には固定部と防振遮音層側との間に音響ブリッジが生じない構造とすること。</p>																
<table border="1"> <tr><td>訂正履歴</td></tr> <tr><td>・</td></tr> <tr><td>・</td></tr> <tr><td>・</td></tr> <tr><td>・</td></tr> </table>	訂正履歴	・	・	・	・	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>						<table border="1"> <tr> <td>図面縮尺</td> <td>音響関連工事特記仕様書 A1:S= (A3: S=)</td> <td>図面番号 A-008-2</td> </tr> <tr> <td>件名</td> <td>瀬谷駅南口第1地区第一種市街地再開発事業に伴う 区民文化センター内装工事</td> <td>作成日 令和2年8月</td> </tr> </table>	図面縮尺	音響関連工事特記仕様書 A1:S= (A3: S=)	図面番号 A-008-2	件名	瀬谷駅南口第1地区第一種市街地再開発事業に伴う 区民文化センター内装工事	作成日 令和2年8月
訂正履歴																		
・																		
・																		
・																		
・																		
図面縮尺	音響関連工事特記仕様書 A1:S= (A3: S=)	図面番号 A-008-2																
件名	瀬谷駅南口第1地区第一種市街地再開発事業に伴う 区民文化センター内装工事	作成日 令和2年8月																