

「音響技術」No.101 - 104 (1998年発行)の目次一覧

[No.101 \(Vol.27 no.1 1998年3月\)](#)

<特集>建築音響に関わる実用的計算法

特集にあたって	井上勝夫
乾式壁の透過損失の推定法	濱田幸雄
空間の遮音計算法と検討の進め方	松本敏郎
外周壁の遮音性能推定法	安岡博人
界床の重量床衝撃音レベルの計算法	井上勝夫
木質系建築物の重量床衝撃音防止設計法	井上勝夫
設備機器の加振力推定と床のインピーダンス	麦倉喬次
防振効果の推定法	田野正典
固体音の伝搬特性の予測法	平松友孝
振動壁面からの音響放射特性の計算法	橋本典久
空調ダクト騒音に対する消音計算法	後藤田龍介・高橋 稔
<作品紹介> 札幌コンサートホールの音響設計	豊田泰久

[No.102 \(Vol.27 no.2 1998年6月\)](#)

<特集>制振材料の建築への利用 道路交通騒音の低減

特集にあたって	平松友孝
.制振材料の建築への利用 制振材料の形態・機構と利用 制振材料の木質系構造への適用事例 - 界壁・界床遮音性能 - 制振材料の木質系構造への適用事例 - 床衝撃音遮断性能 - 制振材料の配管への利用方法と効果 制振材料のダクトへの利用と効果 雨音低減のための屋根構造利用方法と効果	二宮 淳 小林真人・塩田正純 山本耕三・山口道征 平松友孝 前田幸俊 藤井弘義・福島寛和・藤原恭司
.道路交通騒音の低減 自動車単体の騒音対策としての天然ガス自動車 排水性舗装による低減効果 新型遮音壁とその減音効果 高架裏面吸音板の評価と騒音低減	岸田總太郎 押野康夫 上坂克巳 山本真平
<作品紹介> すみだトリフォニーホールの音響設計	福地智子

[No.103 \(Vol.27 no.3 1998年9月\)](#)

<特集>教育施設の音響設計

特集にあたって	井上勝夫
小学校建築と音環境 - 静けさを求めて -	関沢勝一・岡田真人
乳幼児保育施設と音環境	関沢勝一・佐藤直樹
教育施設の遮音計画	宮尾健一
教育施設の室内音響設計	小野 朗
教育施設の電気音響	三沢賢洋
教育施設の音響設計(事例集) (1)屋内プールの音響障害と対策 (2)体育館の床衝撃音 (3)屋上運動場の騒音 (4)多目的利用の体育館の音響設計例 (5)教室の拡声音設備からの二次固体音 (6)幹線道路際の学校における防音設計事例	石川義雄 田野正典 内田季延 福山忠雄 平松友孝 池田 寛
<作品紹介> 長野市オリンピック記念アリーナの音響設計	古賀・是永・尾崎・町野・蔭平・小野・渡邊・竹内

「ちょっと待て、その対策！」(音の常識・非常識)

A.遮音対策編

- 1.集合住宅でピアノ教室を開くので、次のような防音対策を考えています(14階建の7階、中央戸)。
- 2.事務所の間仕切り壁として、軽くて遮音と吸音を兼ねたグラスウール板を三重にして使うことを検討しています。
- 3.普通コンクリート厚さ150mmに対して、総厚をあまり変えずに遮音性を上げるには？
- 4.ボード中空二重壁の遮音性を上げるため、総厚は変えずに三重壁にしようと思う。
- 5.ボード壁と躯体の接合部に隙間ができたが、わずかな遮音には影響ないと思うが、バックアップ材や粘着テープなどで対策しようと考えている。
- 6.二重壁の中空部に詰め物
- 7.普通コンクリート壁にせっこうボード
- 8.ボード系中空二重壁のスタッドの肉厚を厚く
- 9.道路の音が気になる
- 10.室内騒音を徹底的に小さく
- 11.高級マンションを計画中
- 12.障壁を高くしたくないので
- 13.発泡ポリスチレン系材料切断時の高周波成分の大きな騒音を低減
- 14.環気ダクト系は、音波が押し戻されるので、消音対策は不要
- 15.遮音のために次の対策を考えています

B.床衝撃音対策編

- 1.子供の飛び跳ねや走り回りの音が下階に伝わらないように
- 2.床衝撃音の対策として
- 3.コンクリートスラブの下面にGWを張る
- 4.床衝撃音遮断性能を向上させる
- 5.コンクリートスラブ上に置き床等を施工し二重床としてみた
- 6.床衝撃音対策として、下階の吸音率を大きくしてみた
- 7.床衝撃音の低減対策として下階の居室面積(床面積)を小さくさせてみた
- 8.床衝撃音遮断性能を工場させるために天井を設置する
- 9.天井裏に吸音材を入れて床衝撃音遮断性能を改善する
- 10.木質系建築物床衝撃音対策には、天井の効果を利用すると良いらしい
- 11.木質系建築物の重量床衝撃音対策は、質量より曲げ剛性に着目すると良い
- 12.木質系建築物の軽量床衝撃音対策
- 13.厚いカーペットを敷き、重量床衝撃音対策としてみた
- 14.床仕上げ材として、柔らかい緩衝材の裏打ちしてある製品を選んでみた
- 15.畳やカーペットを敷くと、床衝撃音遮断性能が向上すると思う

C.超低周波音対策編

- 1.超低周波音は人体への影響がないので対策を行わない
- 2.工場の近隣で窓ががたがたするので、機器を防振する
- 3.低減対策のために、騒音レベルの小さい機器を選定する
- 4.低減対策として、遮音壁を設置する
- 5.工場排気塔からの超低周波音対策として、消音器を設置する
- 6.空調機械室の壁が振動するので、空調機の防振材を防振ゴムからコイルばねに変更する
- 7.超低周波音に関する疑問あれこれ

D.固体音・振動対策編

- 1.地下鉄の固体音対策として免震構法を採用する
- 2.EV 機械室からの騒音対策
- 3.設備機器からの固体音対策
- 4.気泡風呂からの固体伝搬音対策
- 5.大便器からの小便行為音低減のため、便器を防振支持する
- 6.エレベータからの騒音対策
- 7.エレベータの走行音対策
- 8.防振材として耐荷重の十分余裕のある防振ゴムを選定する
- 9.厨房の床衝撃音対策として
- 10.水中ポンプからの固体音対策として
- 11.ポンプからの固体音対策として
- 12.送風機の防振効果を高めるために
- 13.排水管からの放射音低減のために
- 14.空調ダクトからの透過音を防止するために
- 15.防振材として、砂、コルクを用いる
- 16.非常用の鉄骨階段は、非常時にしか使用しないので表面材に柔らかい材料を使用しない
- 17.配管が振動していたので、がっちり固定するつもりだ
- 18.ダクト、配管を防振指示するとき

E.室内音響・電気音響対策編

- 1.室の平面形状を円形(あるいは楕円形)とした
- 2.ホテルの宴会場を計画しており矩形の平面形状を考えている
- 3.響きが長いので、ボードの上に有孔板を張ろうと考えている
- 4.カーテンをホールの残響可変装置として使用するのには効果があるのでしょうか
- 5.ALC板は外壁によく使われるか
- 6.岩綿吸音板に着色しようと考えている
- 7.音楽練習室の音響対策の一環として
- 8.虫食い穴やピン穴があれば、どんな材料でも吸音するか
- 9.音楽ホールなのでスピーカを隠したいと思う
- 10.スピーカの前面をリブ等で化粧しようと思う
- 11.大空間ではスピーカは分散配置より集中配置のほうが適している

<トピックス>

騒音に係る環境基準

石井聖光

<作品紹介>

二チアスの音響試験室

工藤和広