

目 次

	頁
はじめに	
第1部 インピーダンス法による重量床衝撃音レベル予測法（大脇・山下式 2021）の改訂内容と計算方法の解説	
Q1： インピーダンス法による重量床衝撃音レベル予測計算法の現状について教えてください。	1
Q2： 「インピーダンス法による重量床衝撃音レベル予測計算法」（大脇・山下式 2021）の改訂内容について教えてください。	7
Q3： スラブへの入力値に用いる標準重量衝撃源の衝撃力特性を教えてください。	14
コラム 衝撃力暴露レベルはどのように測定するのでしょうか？	15
Q4： 中空床板などのスラブの等価厚さ等の算出方法を教えてください。	16
コラム インピーダンスとは？	20
Q5： 「基本インピーダンスレベル」, 「インピーダンスレベル上昇量」, 「インピーダンスレベル低下量」はそれぞれどのような特性を表しているのか教えてください。	21
コラム 床衝撃音レベルの計算においてはなぜデシベル表記するのでしょうか？	23
Q6： 床スラブの基本インピーダンスレベルの算出方法を教えてください。	24
Q7： スラブ周辺拘束によるインピーダンスレベル上昇量の算出方法を教えてください。	26
コラム インピーダンスレベル上昇量の測定方法とその分類	34
Q8： スラブの共振によるインピーダンスレベル低下量の算定方法を教えてください。	36
コラム 異型スラブの1次固有振動数を算定する場合のスラブの縦横比はどのように設定すればよいのでしょうか？	38
Q9： 加振点別インピーダンスレベルの算出方法を教えてください。	39
Q10： 床スラブ内の振動減衰補正量の算定方法を教えてください。	40
Q11： 受音室の有効放射面積の算出方法を教えてください。	41

	頁
コラム 有効放射面積の計算で除かれるスラブ端部からの距離の算出例	44
Q12：音響放射係数の算出方法を教えてください。	45
コラム 音響放射係数の計算例	47
Q13：受音室の吸音力の算出方法を教えてください。	48
Q14：サウンドレベルメータの動特性補正の方法を教えてください。	49
Q15：周波数別重量床衝撃音レベルの算出方法を教えてください。	50
コラム 子育て支援マンションと相当スラブ厚	52
第2部 インピーダンス法による重量床衝撃音レベル予測法（大脇・山下式 2021）の具体的な事例による予測計算方法及び予測精度の解説	
Q16：インピーダンス法による重量床衝撃音レベル予測計算法（大脇・山下式 2021）について具体的な事例に基づいて解説してください。	54
Q17：実際の建物での実測結果と予測計算結果との対応性について教えてください。（事例1～6）	67
コラム コインシデンス限界周波数とは？	80
Q18：インピーダンス法（大脇・山下式 2021）を用いて設計目標値を満足させるスラブ厚を算出するときのチェック項目について教えてください。	81
Q19：予測計算シートを用いて基本計画・実施設計を行う場合の入力用計算シートの使い方を教えてください。	88
トピックス 重量床衝撃音レベルの予測計算を行うときに小梁はどのように取り扱うのでしょうか？	106
Q20：計算結果シートの見方を教えてください。	108
Q21：居室が大梁一辺拘束の場合に梁に接合しない垂壁を付加することがありますが、その場合の床衝撃音レベルの計算方法を教えてください。	113
Q22：居室に中間柱が接している場合の重量床衝撃音レベルの計算方法について教えてください。	120
コラム 逆梁のインピーダンスレベル上昇量の算定例	128
コラム マンションの上の階に住む子供の走り回る音が我慢の限界を超えているとし、慰謝料 60 万円など支払いを命じる判決；東京地方裁判所 2012 年 3 月 15 日	130

	頁
Q23： 予測計算シートで「スラブ段差」を選択したときに留意すべき点を教えてください。	131
Q24： S造建物の重量床衝撃音遮断性能について教えてください。	133
 第3部 床衝撃音遮断性能の測定方法に関する疑問点・留意点の解説	
Q25： 内装仕上げ材は床衝撃音遮断性能にどのような影響を与えますか？	144
Q26： 重量床衝撃音遮断性能の測定は空室で行いますが、入居後に受音室へ家具を入れた場合、性能は変化しますか？	150
Q27： 床衝撃音遮断性能の測定方法について教えてください。	153
コラム 床衝撃音の測定および評価方法に関係する主な JIS 規格一覧	159
コラム 算術平均とエネルギー平均の違い	159
Q28： JIS A 1418-1:2000,-2:2019 では加振点は、「室の周壁から 50cm 以上離れた床平面内で、中央付近 1 点を含んで平均的に分布する 3~5 点とする。」とありますが、具体的な加振点のとり方の例を教えてください。	160
Q29： 竣工前に床衝撃音遮断性能を測定する場合、対象となる居室はどのように選定するのでしょうか？	161
Q30： 床衝撃音遮断性能の測定を実施するときの留意点を教えてください。	162
Q31： 床衝撃音遮断性能を測定するとき、上下階で居室の配置が異なる場合にはどのように測定を行えばいいのでしょうか？また加振点位置と受音点位置は異なってもいいのでしょうか？	164
Q32： 施工途中にスラブの床衝撃音遮断性能を測定するとき現場はどのような準備をしたらよいのでしょうか？また注意点を教えてください。	166
Q33： 床衝撃音遮断性能を測定する機器の使用上の留意事項を教えてください。	167
Q34： 床衝撃音遮断性能の実測結果に対する暗騒音の補正はどのように行うのでしょうか？	170
トピックス 日本建築学会環境系論文集に掲載された乾式二重床の軽量床衝撃音レベル低減量予測に関する論文についての紹介	172
あとがき	