

日時：2019 年 10 月 1 日（火）17:00～19:00

場所：建築会館会議室

出席者：羽入敏樹（主査），矢入幹記（幹事），豊田政弘（幹事），中川武彦，池上雅之，富高隆，佐久間哲哉，
中澤真司，平光厚雄，坂本慎一，漆戸幸雄，富田隆太，山内崇，石渡智秋，富来礼次（敬称略）

欠席者：濱田幸雄，川井敬二，古賀貴士（前主査），佐藤洋（敬称略）

提出資料：

資料2-0 2019年度第1回音環境運営委員会議事録（案）

資料2-1 190926_環境工学本委員会（第2回）資料（修正版）

資料2-2 音環境運営委_2020活動計画書（案）

資料2-3 2020年度大会オーガナイズドセッション

資料2-4 08_2020年度大会用 細分類・細々分類

資料2-5 20191001_音環境分野における研究成果の社会還元促進について（企画・広報WG参考情報）

議題：

前回議事録（2019 年度第 1 回）を確認した。数値解析小委員会，および，固体音小委員会の活動報告を一部修正して承認（資料 No.2-0）。

1) 環境工学本委員会の報告（資料 No.2-1）

- ・ 出版物販売状況：部数は材料・構造は1000のオーダー，環境工学は100のオーダー。普及の趣旨とは違い，売れるものを作るようにとの圧力あり。外部出版図書はよく売れている。設計が絡むとよく売れるのかも。
- ・ シンポジウム：今年度は2つ企画中。
- ・ 委員会活動計画案：締切は10/11。音環境運営委員会の中のフォルダに提出フォルダを作成している。
- ・ 規準・仕様書等のあり方検討タスクフォース：裁判の根拠，損害賠償請求訴訟，知的財産の問題等の理由によって検討が行われた。注意点として，司法での使われ方，規準間整合確認，文章表現，数値，免責事項等が挙げられている。
- ・ 竹中育英会助成：音環境では1件交付。
- ・ 大会の発表題数：1241題，微減。
- ・ 英語での発表題数：約2%。
- ・ 大会の準備日程：4/7電子投稿締め切り。4/22プロ編。9/8-10大会（千葉大）。
- ・ 大会の検討事項：OS，細分類・細々分類。
- ・ 特別研究委員会・【若手奨励】特別研究委員会：10/21締め切り。
- ・ 投稿型シンポジウム若手優秀発表賞：構造部門が先駆。査読付き論文として扱う大学もあり。原稿4ページ。
- ・ 委員会予算配分方法：大枠は変わらないが，細部は毎年変わる。基礎額+貢献ポイントによる配分。特別研究は企画刊行のもの。JARとJAABEも評価に入るようになった。
- ・ 建築士受験資格実務経験：研究成果（投稿論文）を実務経験に換算することに対して，基本的には賛成。論文集（黄表紙），技術報告集，JAR，JAABEの4つを対象。連名者でも可。年度あたり成果物1報，実務経験1年を上限。
- ・ 論文集の査読状況：採択率の紹介。
- ・ 計画系委員会の細分化：横の連携を強化したいとの申し送り。環境系は現状通りで良いと回答。
- ・ SDGsのアンケート調査結果まとめ：環境工学はそれなりに貢献していると評価。環境工学本委員会とタスクフォースは意思疎通がうまくいっていない。第2次アンケートでも協力をお願いしたいとのこと。

- ・ 女性の参画機会拡大：女性比率の紹介。環境工学は15.6%，平均並み。
- ・ 支部活動報告：近畿支部ベテラン・若手シンポジウムの紹介。
- ・ 教育賞（教育業績）・教育賞（教育貢献）：環境工学の先生が比較的多く取っている。学会がらみの活動は評価から除くとのこと。
- ・ 卒論の顕彰委員会委員の推薦：今回は心理から1名推薦の予定。
- ・ AIJデジタルライブラリ：研究会資料の無償公開のタイミングを著者が決定。
- ・ 研究協議会：支部持ち回りで企画。次回はスマートウェルネス・オフィスの未来。
- ・ 予算配分：貢献度合いの表の紹介。シンポジウム日数評価の試算例が出たが結局現状通り。
- ・ 書籍刊行状況：スピーチプライバシー・学校施設の音環境のAIJESが刊行準備中。
- ・ 学校施設の音環境AIJES査読者：2名を選定。
- ・ 刊行物絶版の伺い
- ・ 動画配信について：活性化方法の模索。ホールには配信設備があるが、会議室は中途半端。将来的には会議室での配信にも対応したい。配信には事前に承認の必要あり。
- ・ 予算消化率の紹介

2) 審議事項

- ・ 若手優秀発表賞について、選出ルールを確認後、採点結果を回覧（回収資料）。昨年実績では35名中4名を推薦。基準は10%以上（10%“程度”が適切かも）。今回の候補は32名だが、3位と4位が僅差であるため、4名を推薦してはどの提案があり、承認。上位4名を推薦することとなった（12.5%）。
- ・ 委員会活動計画案について審議（資料 No.2-2）。変更点は、OS・社会還元促進に関する計画・旅費内訳。提案通り承認。
- ・ 大賞推薦候補について、メール審議にて安岡正人先生（東京大学名誉教授）を推薦。他運営委員会、他本委員会との共同推薦も視野に入れるとこのことで承認。
- ・ 大会 OS について、過去 OS を確認（資料 No.2-3）。順番では規準検討小委が企画。社会還元促進のテーマでは少々難しいので、2014年 OS の発展形として学校施設の音環境やスピーチプライバシーの動向を紹介してはどの提案。企画・広報 WG も協力するという事で承認。
- ・ 大会の細分類・細々分類について審議（資料 No.2-4）。現時点では見直しの必要なしということで承認。

3) 各小委員会・WG の活動報告

① 固体音小委員会

- ・ 6/10, 8/5 に開催。
- ・ スラブ素面のタイヤ、ゴムボールの床衝撃音レベルの各種予測法におけるパラメータの取り扱い、計算結果と実測結果との対応などについて意見交換を行った。
- ・ 次回以降は床衝撃音レベルの計算過程で算出される加振点の駆動点インピーダンスについて、実測値と各予測法による計算値との対応を検討することとした。
- ・ 鉄骨造建物を対象としたタイヤとゴムボールの対応性について、事例紹介と意見交換を行った。
- ・ 次回は 10/7 に開催予定。

② 集合住宅の遮音性能評価水準検討小委員会

- ・ 8月5日に小委員会を開催。
- ・ 音環境分野における研究成果の社会還元促進について自由討議を行った。
- ・ 審議事項として、今期計画している遮音設計のための鉄道騒音の評価量に関する聴感実験の手続きについて議論を行った。
- ・ 次回は 10月11日に開催の予定。

③ 建築音響測定法小委員会

- ・ 第13回 6/26 (水), 第14回 8/26 (月) に開催.
- ・ 音響インテンシティ実験について, 3/28 奥村組実験施設を借りて実験実施. 実験結果について討議した.
- ・ 音響数値解析を利用した測定法の改善に関する検討について, 音響数値解析小委員会と協力し, 建築音響測定効率化・高精度化を目指し, 共通テーマの設定について協議した.

④ 室内音響小委員会

- ・ 6月21日, 8月6日に委員会開催.
- ・ 吸音に関する AIJES 作成を見据えて, WELL, LEED, CASBEE 等の音響に関する内容の確認.
- ・ 認証制度と吸音啓発活動についての意見交換を行う. 周知活動として, 大いに活用すべきとの意見.
- ・ CASBEE の学校の室内騒音に関して, 学校環境衛生管理マニュアルに定められる数値より大きな数値がレベル1, 2に設定されていることが見られた.
- ・ これについては音環境運営委員会などから何らかの連絡をするべきという話になった.

WG の活動:

子供のための WG

- ・ 6/5 と 8/20 に会合を開催し, 以下の項目について継続的に検討した.
- ・ 保育施設からの音環境設計の窓口となる組織づくり. 地方の園からの相談にも対応できるような組織をつくれないうか, という議論.
- ・ AIJ-ES 改訂版での保育空間の音環境設計指針の発信. シンポジウム企画やパンフレット作成に向けた検討.

インパルス応答 WG

- ・ MTF から STI を算出する過程で考えられる間違いやすいポイントを考慮して, 各委員で算出プログラムや STI 値の確認を進めている.

啓発企画コンテンツ WG

- ・ 2回開催 (7月10日, 9月11日)
- ・ 室内音響計画の重要性を広く啓発するための手段やコンテンツについて様々な案を広く協議した. 特に, web による発信について, 実際に建築学会サーバー上での構築を検討着手した.
- ・ コンテンツの1つとして, 音をわかりやすく体験できる場の紹介を検討中であり, 具体的に1件の視察を行った.

⑤ 音響数値解析小委員会

- ・ 6/5 第1回, 9/20 第2回開催. 本年度活動計画について, シミュレーション活用伝送系データベース作成, 書籍発行, 解析結果の実用化に関する検討を主として進めていくことが承認された.
- ・ 伝送系データベースとして, MPP 天井吸音体を設置した小空間を FEM を用いて解析し, グラスウール天井吸音体の場合と吸音効果を比較した例が示された.
- ・ 書籍刊行について, 前回の書籍, 英語版書籍の内容について確認した後, 企画小委員会を来年度から立ち上げ, 2021 年度中の刊行を目指すことが承認された.
- ・ 解析結果の実用化に関し, 建築音響測定法小委員会との協働について目標と具体的な内容案について議論した. 来年度シンポジウムの開催を目指すことが承認された.
- ・ NHK ホールの改修に伴い, 本ホールを対象とした数値シミュレーションの実施の提案があり, 委員会と NHK との間で秘密保持契約を結んだ上でベンチマーク問題の一つとして整備し, 各機関で取り組む方針が承認された.
- ・ 次回 12/26 (木)

⑥ 音環境規準検討小委員会

- ・ 第2回を 7/12, 第3回を 9/27 開催.

- ・ 大会の反省：座席数不足は殆どみられなかったが、プロジェクターの不調が何件かみられた。
- ・ 学校施設の音環境保全規準・設計指針改定刊行小委員会の進捗を報告。
- ・ AIJES「スピーチプライバシーの評価と設計指針－音声情報漏洩防止」の進捗を確認。
- ・ 「集合住宅の遮音性能・遮音設計の考え方」の各小委員会への検討状況の報告。遮音性能評価水準検討小委員会：鉄道騒音の評価は、簡便で再現性が高い測定方法として LAeq を提案。固体音小委員会：L 数，最大 A 特性音圧レベル，衝撃力暴露レベル差による補正などにより，タイヤとボールの対応を比較。
- ・ 次回は 11/29 を予定。

⑦ 企画・広報WG

- ・ 6/28 第 2 回，8/21 第 3 回 WG を開催
- ・ 11/27 (水) AM に開催する第 79 回音シンポジウム「音環境に関する法規制・規格・基準の最新動向について」に向けた資料作成準備を進めている【資料完成目標：10 月末】
- ・ シンポジウム資料 (最大 50 ページ) に加えて，資料に納まりきれない情報については，Web での公開も検討したい。
- ・ 次回 (第 4 回 WG) は 10/8 (火) 開催予定

⑧ その他

司法支援建築会議普及・交流部会の報告

- ・ 大会開催期間中の 9/4 に建築紛争フォーラムを開催。場所が悪く，出席者が 30 名くらい。
- ・ 講演会を 12/10 に開催予定。テーマは「集合住宅のリフォームをめぐる建築紛争の実態と対応」。東京地裁の判事による基調講演。その後，数件の解説の後，総合討論というスケジュール。

4) 音環境研究の社会還元促進について (資料 No.1-8)

行政，教育，法的な整備，業界への働きかけなど，方向性の整理が必要。法的整備も安全などに関わるものであれば必要と判断されるはず。メールでも報告を受け付ける。主査が整理して次回披露。

討議

企画・広報 WG

- ・ 2017 年度のアンケート調査の概要紹介。
- ・ 建築音響技術者の現状の地位は決して低いわけではない。
- ・ 「建築音響」や「建築音響技術者」が広く認知されているとはいえない。
- ・ 近年では，防音・防振等のプライオリティが向上してきており，特に外資系企業関連の建築工事では，音響コンサルが必須となる場合が見受けられている。
- ・ 建築音響に関する仕事は少なくないが，一方で学生の就職先が少ない。
- ・ 室内騒音や床衝撃音等については法的強制力がほとんどないため，建築設計に十分反映されない。
- ・ 保育施設の音環境や風車騒音等については，一般の方やマスコミが興味を持ちやすい。
- ・ 「一般の方」や「学生」に建築音響とその重要性を広く認知してもらう必要がある。シンポジウムの開催やマスコミ，WEB，書籍，講習会，相談会などの開催が今後の対応として考えられる。

測定法小委

- ・ 法的整備がなされていないのが要因。一方で，行政は緩和の流れにあるので，規制を強めるのは難しい。
- ・ 地域差は大きくも見えるし，そうでなくも見える。
- ・ 書籍の電子化で入手が容易にはなるが，入手の必要性がないとなかなか普及しない。
- ・ 秋季音響学会ではドイツの規格 (DIN) の話があった。ヨーロッパでは環境問題の中に音の話も入る。
- ・ 保育園や病院待合室はうるさくて当然という認識がある。良いものを知らないので改善に向かない。
- ・ 吸音しないと学習能力・知的生産性が落ちるなどのエビデンスが欲しい。

固体音小委

- ・ 問題がどのような段階にあるかを明確にする必要がある。
- ・ 関連団体とのタイアップも有効。
- ・ ボールとタイヤのデータを故意に悪用するような例もあり、法律でしばられていないのが原因。クレームにつながりにくいものはお金をかける方向に向かない。
- ・ 講習会の際に DM で案内などを出してみてもいいか。
- ・ 公共空間の吸音は、やらないとこんなにまずくなるというのを示すのはどうか。被害加害の関係にないものは違うアプローチが必要。
- ・ 法律やガイドラインで縛るべき。
- ・ 設計者の知識不足も要因のひとつではないか。
- ・ 補助金などのインセンティブが必要。
- ・ 相談会などを開催してはどうか。広く一般を対象とするのであれば、シンポジウムなどでは不足。

規準検討小委

- ・ 公共空間の雑踏の評価が必要。
- ・ お金がつく仕組み、法令が必要。建築学会が国に進言する方法はないのか？
- ・ 研究成果を社会に広めるスキームを考える必要がある。
- ・ ビル認証システム、音環境性能の向上が資産価値になるように。
- ・ 音は受け取り方がひとそれぞれなので難しい。

室内音響小委

- ・ 様々な関係分野・認証システムへの働きかけが必要。
- ・ 一級建築士教育への働きかけはどうか。音関係の出題を増やす、大学教育でのカリキュラム再考など。
- ・ 出前講座などを行って、地域による音環境教育格差の是正を行うのはどうか。
- ・ 安全面、例えば非常放送システムや避難誘導の方向から働きかけられないか。
- ・ 福祉・健康面、ユニバーサルデザインの観点からはどうか。
- ・ 音響材料、特に内装吸音材の不燃認定などの促進はどうか。
- ・ 建築家との連携はどうか。

5) 他学会・研究会の予定

- ① 日本音響学会・建築音響研究会：10/18 岡山，11/22 静岡，12/17 神奈川，1/14 大阪，3/6 東京，その他 HP 参照
- ② 日本音響学会・騒音振動研究会：10/17 東大生研，その他 HP 参照

6) その他：なし

7) 次回以降の予定：

第3回：2019年11月12日（火）17:00～19:00（本委員会 11/7）

第4回：2020年3月4日（水）17:00～19:00（本委員会 3/4）

以上