

## 2017 年度 小委員会活動成果報告

(2018 年 2 月 8 日作成)

小委員会名	音響数値解析小委員会	主 査 名：大嶋拓也 就任年月：2015 年 4 月
所属本委員会 (所属運営委員会)	環境工学委員会 (音環境運営委員会)	委員長名：岩田利枝 主 査 名：古賀貴士
設 置 期 間	2015 年 4 月 ～ 2019 年 3 月	
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 音環境数値解析手法に関し、設定条件と精度や有効性、使用時の制約等を網羅した学術基盤の整備を目的とする。</li> <li>・ 2015 年度～2018 年度：研究を推進し成果を持ち寄り議論することで学術基盤を整備する。成果を Web サイトにまとめ、その更新・整備を行う。また、講習会等による普及・啓蒙を行う。</li> </ul>	
委員構成 (委員名 (所属))	委員公募の有無：無	
	主査：大嶋拓也 (新潟大学) 幹事：朝倉 巧 (東京理科大学)、安田洋介 (神奈川大学) 委員：豊田政弘 (関西大学)、石塚崇 (清水建設)、大鶴徹 (大分大学)、奥園 健 (神戸大学)、坂本慎一 (東京大学)、佐久間哲哉 (東京大学)、富来礼次 (大分大学)、廣澤 邦一 (日本音響エンジニアリング)、星和磨 (日本大学)、鈴木久晴 (日本エヴィクサー)、井上尚久 (東京大学)	
設置 WG (WG 名：目的)	音響数値解析ソフトウェアの開発・普及 WG：音響数値解析手法・実装技法の解説資料、レファレンスコード整備	
2017 年度予算	150,000 円	ホームページ公開の有無：有 委員会 HP アドレス： <a href="http://news-sv.aij.or.jp/kankyo/s26/">http://news-sv.aij.or.jp/kankyo/s26/</a>

項 目	自己評価
委員会開催数	4 回 (年度内計画を含む)
刊行物 (シンポジウム資料等は 除く)	無
講習会	無
催し物 (シンポジウム・セミナー等) *能力開発支援事業委員会 承認企画	無
大会研究集会	無
対外的意見表明・パ ブリックコメント等	無
目標の達成度 (当初の活動計画と得ら れた成果との関係)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 音響数値解析に関する学術基盤整備の一環として、数値解析における境界条件となる各種音響材料の音響特性を伝達関数法で測定し、その結果のデータベース制作を行ってきた。多孔質音響材料の測定結果、伝達関数法の測定原理、各種の材料音響特性モデルなどのコンテンツが出揃い、Web サイトとしての体裁も整ったため、当該データベースの公開を図った。さらに、カーペットおよび岩綿吸音板についてもデータベース化を目指すこととし、測定方法および条件などの詳細を詰めた。</li> <li>2. 音響数値解析技術の実務的適用への課題を抽出し、さらなる基盤構築の方向性を探るため、ゲストスピーカーを招いて課題を話して頂いた。これにより、委員間での学術基盤整備に対する問題意識の共有を図った。</li> <li>3. 対外的情報発信の一環として、2017 年日本建築学会全国大会において、オーガナイズドセッション「音環境数値解析における形状モデリングおよび境界条件の取り扱い」(5 題)を行った。音環境のための波動数値解析技術は、精力的な研究開発と計算機環境の進歩により継続的な発展を見せている。これに伴い、解析の精度・効率を大きく左右しうる形状モデリングや</li> </ol>

	境界条件の取扱いの研究がますます盛んである。このことから本セッションでは、幾何音響シミュレーション，有限要素法，部位音響特性解析，屋外音響伝搬解析といったトピックを集めて課題を整理し、討議を行った。 4. ソフトウェア開発普及 WG は，公開している音響数値解析のプログラム例の充実を図るべく活動しており、不整形室内の音場解析プログラムの整備など、一定の進捗は得られたものの、未だ公開には至っていない。早期の公開を達成するよう促している。
委員会活動の問題点・課題	1. オーガナイズドセッションは開催したものの，対外的な情報発信は引続き課題と考えられ，Web 公開，学会発表，シンポジウム開催なども含め，様々に取り組んでいく。 2. 上記 2. のゲストスピーカーにより提供された話題を横断的にとりまとめ，貴重な知見の提供が活かされるよう，委員間で共有する必要がある。 3. 上記 4. の WG 活動について，早期の公開を達成するよう，より一層促す必要がある。

環境工学委員会用 自己評価欄

## 2017 年度 小委員会活動 自己評価

### (中間年度評価・最終年度評価)

総合評価 (4 段階評価)	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">A</span> <span>B</span> <span>C</span> <span>D</span> </div>
総合評価に関する 自由記述欄 (理由，特記事項等)	<p>学術基盤整備の目標に対しては、吸音材料音響特性データベース公開，データベースの拡充などの成果が得られた。また、さらなる基盤整備に向けた方向性を探るため、ゲストスピーカーをお呼びして課題抽出を図った。成果に関する情報発信の一環として、オーガナイズドセッションを開催した。これらにより音響数値解析の学術基盤整備および公開という設置目的の達成に向けた成果は得られたと考える。一方で、ゲストスピーカーから提供された貴重な知見の活用は、今後の最優先課題である。</p>

- 総合評価は 4 段階(A>B>C>D)にて，自己評価すること。
- 中間年度における自己評価は，単年度の活動計画・目標に対する達成度にて，最終年度における自己評価は，小委員会の設置目標に対する達成度にて評価する。自己評価の目安は以下の達成度レベルを参照のこと。
  - A 評価：小委員会設置目標に対し，80%以上の達成度
  - B 評価：小委員会設置目標に対し，70%から 80%の達成度
  - C 評価：小委員会設置目標に対し，60%から 70%の達成度
  - D 評価：小委員会設置目標に対し，60%以下の達成度
- 小委員会の活動に対し，第三者的評価・外部評価（シンポジウム，セミナー等の催し物を開催した場合に収集した参加者の評価など）に相当する情報がある場合には，その内容も記述すること。