

2019 年度 小委員会活動成果報告

(2020 年 2 月 13 日作成)

| | | |
|------------------------------|--|-------------------------------|
| 小委員会名 | 屋外空気環境小委員会 | 主 査 名：富永禎秀 就任年月：2016 年 4 月 |
| 所属本委員会 (所属運営委員会) | 環境工学本委員会 (空気環境運営委員会) | 委員長名：持田 灯 主 査 名：大岡 龍三 |
| 設 置 期 間 | 2019 年 4 月 ～ 2023 年 3 月 | |
| 設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き) | <ul style="list-style-type: none"> ・快適な屋外空気環境の形成に重要となる課題について、現状の技術水準を明らかにするとともに、それらを適切に利用するための技術資料を論文や刊行物として整理することを目的とする。 ・2019 年度は以下の活動を行う。 <ol style="list-style-type: none"> 1. これまで本小員会で取りまとめを行ってきた「都市の風環境予測のための CFD ガイドブック」を刊行し、講習会を開催する。得られた研究成果及びガイドブックの積極的な広報を国内外において行う。 2. 2020 年度に開催する予定の空気シンポジウムの企画・立案を行う。 | |
| 委員構成 (委員名 (所属)) | 委員公募の有無：無 主査：富永禎秀 (新潟工科大)、幹事：菊本英紀 (東大生研) 委員：義江龍一郎 (東京工芸大)・飯塚悟 (名古屋大)・大岡龍三 (東大生研)・持田灯 (東北大)・大風翼 (東京工業大)・白澤多一 (大妻女子大)・有波裕貴 (新潟大) | |
| 設置 WG (WG 名：目的) | <ul style="list-style-type: none"> ・CFD による風環境評価手法検討WG (主査：大風 翼) CFD の有する、瞬時値の予測が比較的容易 (LES の場合)、温度場の予測も可能ななどのメリットを活かした新たな風環境評価手法について検討することを目的とする。 | |
| 2019 年度予算 | 100,000 円 | ホームページ公開の有無： 委員会 HP アドレス： |

| 項 目 | 自己評価 |
|---|---|
| 委員会開催数 | 2 回 (年度内計画を含む) WG 開催 3 回 |
| 刊行物 (シンポジウム資料等は 除く) | 都市の風環境予測のための CFD ガイドブック (日本建築学会) 2020 年 1 月刊行 |
| 講習会 | 講習会「都市の風環境予測のための CFD ガイドブック」(2020 年 1 月 30 日) 参加者数 会場 105 名、動画配信 15 名 |
| 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 | なし |
| 大会研究集会 | なし |
| 対外的意見表明・パ ブリックコメント等 | なし |
| 目標の達成度 (当初の活動計画と得ら れた成果との関係) | 本小員会で取りまとめを行ってきた「都市の風環境予測のための CFD ガイドブック」を刊行し、講習会を開催することができた。また企画を担当する来年度の空気シンポジウムについては、企画案を準備した。 |
| 委員会活動の問題点 ・課題 | これまではベンチマークテストの実施とガイドブックの編纂を活動の中心としてきた。来年度以降は、これまでの成果の普及や新しい課題解決に取り組んでいきたい。 |

2019 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) | A | B | C | D |
|--|---|---|---|---|
| <p>総合評価に関する 自由記述欄 (理由、特記事項等)</p> | <p>1. これまで実施してきた各種のベンチマークテストの内容や結果について整理、分析するとともに、LES の使用も想定した新しい風環境 CFD ガイドラインを取りまとめた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 成果については、論文や国際会議等で公表した。 大風翼, 菊本英紀, 小野浩己, 今野雅, 池谷直樹, 挾間貴雅, 中尾圭佑, 岸田岳士, 田畑侑一, 中島慶悟, 義江龍一郎, 富永禎秀, 2020, LES による 1:1:2 単体建物周辺流れのベンチマークテスト: 各種計算条件が計算結果に及ぼす影響, 日本建築学会技術報告集, 第 26 巻, 第 62 号, 179-184. Ikegaya, N., Okaze, T., Kikumoto, H., Imano, M., Ono, H., Tominaga, Y., 2019, Effect of the numerical viscosity on reproduction of mean and turbulent flow fields in the case of a 1:1:2 single block model, Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, vol. 191, 279-296. Okaze, T., Kikumoto, H., Ono, H., Ikegaya, N., Nakao, K., Kishida, T., Imano, M., Hasama, T., Tabata, Y., Nakajima, K., Tominaga, Y., Framework of AIJ guidelines of pedestrian wind environment for practical applications of large-eddy simulation, The 15th International Conference on Wind Engineering (ICWE15), A142902, Beijing, China, September 1-6, 2019. Kikumoto, H., Okaze, T., Ikegaya, N., Tominaga, Y., Investigating statistics of peak wind speed around an isolated building model via large-eddy simulation, The 15th International Conference on Wind Engineering (ICWE15), A142416, Beijing, China, September 1-6, 2019. <p>2. 1. の結果も盛り込んだ「都市の風環境予測のための CFD ガイドブック」の最終編集作業を行い、2020 年 1 月に刊行することができた。また同ガイドブックをテキストとした講習会を開催し、会場 105 名、動画配信 15 名の参加を得た。</p> <p>3. 2020 年度に開催する予定の空気シンポジウムの企画・立案を行った。</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。