

2018 年度 小委員会活動成果報告

(2019 年 2 月 12 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)	環境工学委員会 (空気環境運営委員会)	委員長名：岩田 利枝 主 査 名：柳 宇
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"> ・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。 ・今期は、2007 年に刊行した「市街地風環境予測のための流体数値解析ガイドブック」の増補・改訂版の刊行に向けての活動を中心に進める。 	
委員構成 (委員名 (所属))	委員公募の有無：無	
	主査：富永禎秀 (新潟工科大学) 幹事：菊本英紀 (東京大学生産技術研究所) 委員：義江龍一郎 (東京工芸大学)・飯塚悟 (名古屋大学)・大岡龍三 (東京大学生産技術研究所)・持田灯 (東北大学・大風翼 (東京工業大学)・佐藤大樹 (大成建設)・片岡浩人 (大林組)・白澤多一 (大妻女子大学)・弓野沙織 (鹿島建設)・土屋直也 (竹中工務店)・野津剛・佐々木澄 (清水建設)・今野雅 (OCAEL)	
設置 WG (WG 名：目的)	<ul style="list-style-type: none"> ・検証用ベンチマーク実施WG (主査：富永禎秀) これまでに実施した市街地の拡散問題を対象としたベンチマークテストに加え、より複雑な形状や LES によるベンチマークテストを実施し、分析を行う。	
2018 年度予算	130,000 円	ホームページ公開の有無：無 委員会 HP アドレス：

項 目	自己評価
委員会開催数	0 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)	
講習会	
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	
大会研究集会	
対外的意見表明・パ ブリックコメント等	
目標の達成度 (当初の活動計画と得ら れた成果との関係)	本年度は、LES のベンチマークテストについて、系統的な解析を進め、ガイドライン整備のための重要な知見が得られた。またガイドブックの原稿の執筆を開始し、概ね最終稿である第 4 稿までまとめることができた。
委員会活動の問題点 ・課題	<ul style="list-style-type: none"> ・WG 及び企画刊行委員会の活動を中心に行い、本小委員会において、活動内容の報告及び意見聴取を行う形態とした。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。

2018 年度 小委員会活動 自己評価

(最終年度評価)

総合評価 (4段階評価)	A	B	C	D
総合評価に関する 自由記述欄 (理由、特記事項等)	<p>・2007年に本小委員会で編纂した「流体数値計算による風環境評価ガイドライン」では、RANSに基づく「強風時」の風環境の予測を対象としていたが、本小委員会では、LESに基づく風環境評価、さらには温熱環境や汚染質の拡散等の「弱風時」も含めた風環境障害に対象を拡大した形で現在の技術水準を整理し、ガイドブックの素案をまとめた。</p> <p>・RANS及びLESを用いて単体建物周辺、非等温単体建物周辺、街区周辺、非等温街区周辺、実在市街地周辺の各種の流れ場・拡散場に関するベンチマークテストを実施するとともに、その内容や結果について整理、分析した。</p> <p>・成果については、日本建築学会大会や国際会議等で公表した。</p> <p>Okaze, T., Kikumoto, H., Tominaga, Y., Toward AIJ Guidelines of Pedestrian Wind Environment around Buildings for Practical Applications of Large-Eddy Simulation: Introduction of Benchmark Cases and Sensitivity of Inflow Turbulence, The 7th International Symposium on Computational Wind Engineering 2018 (CWE 2018), Soul, Republic of Korea, June 18-22, 2018.</p> <p>Okaze, T., Kikumoto, H., Ono, H., Imano, M., Ikegaya, N., Hasama, T., Nakao, K., Kishida, T., Tabata, Y., Yoshie, R., Tominaga, Y., Large-Eddy Simulation of Flow around Buildings: Validation and Sensitivity Analysis, 9th Asia-Pacific Conference on Wind Engineering (APCWE9), Auckland, New Zealand, December 3-7, 2017.</p> <p>他</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。