

2007 年度 小委員会活動成果報告

(2008 年 2 月 11 日作成)

小委員会名	屋外空気環境予測・評価小委員会		主 査 名：持田 灯 就任年月：2005 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：井上 勝夫 主 査 名：赤林 伸一
設 置 期 間	2005 年 4 月 ~ 2009 年 3 月		
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	以下の 2 項目について、現状の予測・評価に関する問題点や技術水準を明らかにするとともに、それらを適切に実施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。 市街地風環境の評価手法・尺度 弱風時の風環境障害(大気汚染、熱汚染、通風障害等)		
委員構成 (委員名(所属))	委員公募の有無：無し 持田灯(東北大) 富永禎秀(新潟工大) 義江龍一郎(工芸大) 飯塚悟(産総研) 大岡龍三・石田義洋(東大生研) 上原清(環境研) 大黒雅之(大成) 小野佳之・片岡浩人(大林) 白澤多一・田中英之(工芸大) 高木賢二(鹿島) 土屋直也(竹中) 野津剛(清水)		
設置 WG (WG 名：目的)	<ul style="list-style-type: none"> ・都市の風環境と温熱快適性評価 WG ・市街地の通風・拡散予測 WG 		
2007 年度予算	200,000 円	ホームページ公開の有無：無し 委員会 HP アドレス：	

項 目	自己評価
委員会開催数	5 回(年度内計画を含む)
刊行物 (シンポジウム資料等は 除く)	1. 市街地風環境予測のための流体数値解析ガイドブック - ガイドラインと検証用データベース - (日本建築学会)
講習会	1. 「市街地風環境予測のための流体数値解析ガイドブック」出版講習会 2007 年 7 月 17 日(火)13:30-17:50 建築会館ホール 参加者数 169 名
催し物 (シンポジウム・セミナー・研究会・見学会等)	
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)	1. 都市の風環境と温熱快適性評価 WG： 80%の達成度 2. 市街地の通風・拡散予測 WG： 80%から 90%の達成度
委員会活動の問題点・課題	1. 民間企業の委員が多いが、企業の利益に直接結びつかないテーマであるため、その方々の動機付けが難しい。 2. 最終的な成果の Output の形態を、設計実務における needs も調査しながら具体的にしていく必要がある。

- * 小委員会活動成果報告書は本書式を基本とする。ただし、それぞれの本委員会において活動実績を報告する共通項目があれば、最下段に項目を追加して記述してもよい。
- * 中間年度には中間評価を、最終年度には最終評価としての自己評価を記入すること。

2007 年度 小委員会活動 自己評価

(中間年度評価)

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>1) 都市の風環境と温熱快適性評価 WG</p> <ul style="list-style-type: none"> CFD による都市の風環境（ビル風）の予測手法に関して、これまで検討を進めてきた成果を「市街地風環境予測のための流体数値解析ガイドブック - ガイドラインと検証用データベース - 」として本会より7月に刊行した。また標記刊行物の出版に合わせた講習会を開催し、169名の参加を得た。ガイドラインやデータベースの利用も含めて、波及効果は大きく、活動成果として特筆されるべきものとする。 風環境評価に関する国内外の研究について、文献調査に基づき、最近の研究動向を整理した。 <p>2) 市街地の通風・拡散予測 WG</p> <p>建物後方弱風域を対象としたガス拡散に関するベンチマークテストの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> CFDと比較するための精密な等温・非等温風洞実験の実施（終了）。 等温風洞実験を対象としたベンチマークテストを実施。WGメンバーから各種のRANSモデルによる解析結果およびLESによる解析結果が提出され、その相互比較が行われた。LESは、流れ場・濃度場の予測精度がRANSより大幅に向上することが確認されたが、一部実験結果と一致しない点もあり、現在さらなる検討を進めている。 香港 AVAS への協力 香港の AVAS（Air Ventilation Assessment System：市街地の通風のアセスメントシステム）の制定準備に協力関連して、香港の実在市街地を対象とした風洞実験や CFD 解析を実施。 AVAS の策定プロジェクトのメンバーである Chinese University of Hong Kong の E. Ng 教授、Ove Arup 社の Dr. R. Rau らと研究会を実施し、同プロジェクトにおける CFD の適用や検証の方法、有効性等について議論した。 			

- 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。