

2013 年度 小委員会活動成果報告

(2014 年 2 月 13 日作成)

小委員会名	伝熱小委員会	主 査 名：郡 公子 就任年月：2013 年 4 月
所属本委員会 (所属運営委員会)	環境工学委員会 (熱環境運営委員会)	委員長名：田辺 新一 主 査 名：須永 修通
設 置 期 間	2013 年 4 月 ～ 2015 年 3 月	
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築の伝熱問題に関わる研究開発・性能検証・評価を幅広く取り上げる。 ・ 窓・壁など伝熱の基本問題、これらを総合したファサードエンジニアリングの問題、建築と都市とのインターフェースの問題、建築と設備とを一体に捉えたエネルギー・資源の有効活用などに関する問題を取り上げる。 	
委員構成 (委員名 (所属))	委員公募の有無：無し	
	主査：郡 公子(宇都宮大学), 幹事：永田 明寛(首都大学東京), 奥山 博康(神奈川大学), 一ノ瀬 雅之(首都大学東京), 三坂 育正(日本工業大学), 石野 久彌(首都大学東京), 宿谷 昌則(東京都市大学), 尾崎 明仁(京都府立大学), 菊田 弘輝(北海道大学), 長井 達夫(東京理科大学), 西岡 真稔(大阪市立大学), 長谷川兼一(秋田県立大学)	
設置 WG (WG 名：目的)	<p>[熱システム WG] 建築と空調を総合的なシステムと捉え、新しい視点で空調空間の熱環境設計を行うための手法を検討する。</p> <p>[熱性能 WG] 空調・換気に関わる二酸化炭素排出・エネルギー消費の抑制と、室内温熱環境の向上を最終的な目的として、評価手法の整理・検討を行う。</p> <p>[都市・建築熱環境 WG] 建築と都市熱環境の相互影響を解明する視点から、建築の伝熱問題を外部環境も含めて一体の伝熱系へと拡張する課題を検討する。</p> <p>[カーボン・ニュートラル建材 WG] カーボン・ニュートラルに資する建材に関する情報交換の他、部位や建材レベルでのカーボン・ニュートラル性評価方法の構築に向けて討議する。</p>	
2013 年度予算	173,000 円	ホームページ公開の有無：有 委員会 HP アドレス： http://news-sv.ajj.or.jp/kankyo/s13/

項 目	自己評価
委員会開催数	3 回 (年度内計画を含む)
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)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多様な視点の活動とするため、新たにカーボン・ニュートラル建材 WG を発足させ、建材や部位レベルの評価法を検討できるようにした。 2. 4WG、熱環境シミュレーション小委、その他の委員会との合同委員会を開催し、幅広い情報交換と討議を行った。
委員会活動の問題点 ・課題	遠方の委員が多いにもかかわらず、予算枠を気遣い旅費請求を遠慮した結果、予算消化できなくなってしまった。

- * 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。
- * 表中の「(書名)」等の赤文字は、記述を誘導するための説明である。記載の有無にかかわらず最終的には削除のうえ提出すること。
- * 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。

環境工学委員会用 自己評価欄

2013 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
総合評価に関する 自由記述欄 (理由、特記事項等)	<p>昨年度に計画していた3つのWG(熱システムWG、熱性能WG、都市・建築熱環境WG)に加えて、カーボン・ニュートラル建材WGを2013年6月から発足させ、CO2およびエネルギー消費量の抑制と良好な室内熱環境の実現のための評価手法を多様な視点から検討できる体制を作り、研究の方向性を見定めるための活動を着実にいった。</p> <p>1)4WGおよび熱環境シミュレーション小委員会との合同委員会を2回開催し、建築・都市に関する技術や評価法の検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建材等の評価法として、以下を検討した。 窓のエネルギー性能評価法に関するISO規格の日本の住宅への適用 フレームキャビティの上下温度分布モデリング法 ・建築の熱性能の評価法として、以下を検討した。 単室建物モデルの熱性能現場測定法 ・建築・空調設備システムの性能評価法として、以下を検討した。 温熱環境を考慮した暖房負荷の補正法 住宅の潜熱蓄熱式暖房システムの開発と評価 ・都市・建築熱環境の環境対策技術・評価法として、以下を検討した。 特殊形状日除けの暑熱環境緩和効果 空冷式熱交換器表面のミスト噴霧に伴うスケール付着の評価 ・熱環境シミュレーション法として、以下を検討した。 自動スライドドア開閉時の外気侵入現象の実測とCFD解析 Dynamic LESモデルによる自然対流場の乱流データベース作成およびそれを用いたRANSモデルの評価 <p>2)建築設備運営委員会、北海道支部との合同活動を行う予定である。 4つのWGおよび熱環境シミュレーション小委員会、さらに建築設備運営委員会や北海道支部環境工学専門委員会との合同委員会を、2014年3月に北海道大学にて開催することを計画している。幅広い視点から、評価技術の審議を行う。</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。