

2021 年度 小委員会活動成果報告

(2022 年 2 月 14 日作成)

| | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------------|
| 小委員会名 | 建築気象条件小委員会 | 主 査 名：中山 哲士 就任年月：2021 年 4 月 |
| 所属本委員会 (所属運営委員会) | 環境工学本委員会 (建築設備運営委員会) | 委員長名：秋元 孝之 主 査 名：近本 智行 |
| 設 置 期 間 | 2021 年 4 月 ～ 2025 年 3 月 | |
| 設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き) | <p>地球規模での気候変動や自然災害まで巻き起こす異常気象の増加など、建築を取り巻く気象条件が大きく変容しているなか、建築環境設備分野における気象データの役割は、設備の負荷計算のための入力データとしての役割から、積極的な自然エネルギー利用を導入する環境建築の計画や災害対策など、利用の範囲が多岐に広がってきた。時代のニーズに即した建築設計を見据えた気象条件のあり方を議論していく。</p> <p>初年度～3年度： 国内外での環境建築に対応するために必要な気象データの整理 気象データ活用の実態と問題点の整理 境界条件として影響を及ぼす建築周辺微気候の検討 異常気象の実態と建築への影響についての調査</p> <p>4年度： 環境建築に対応した気象データの整備と開発 気象活用における問題点の整理と解決方法の開発 異常気象対応気象データの開発</p> | |
| 委員構成 (委員名 (所属)) | <p>委員公募の有無：無</p> <p>主査：中山哲士 (岡山理科大)、幹事：森太郎 (北海道大)、委員：赤坂裕 (MDS)、井川憲男 (大阪市大)、荒井良延 (鹿島建設)、永村一雄 (大阪市大)、菊池卓郎 (竹中工務店)、木下泰斗 (日本板硝子)、窪田真樹 (有明高専)、斉藤孝一郎 (YKKAP)、武田和大 (鹿児島高専)、二宮秀典 (鹿児島大)、ファーナム・グレイグ (大阪市大)、細淵勇人 (愛知工大)、松本真一 (秋田県立大)</p> | |
| 設置 WG (WG 名：目的) | なし | |
| 2021 年度予算 | 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 | 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) | |
| 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) | |
| 委員会活動の問題点・課題 | |

2021 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>2021 年度は全 4 回の委員会を実施し（第 4 回は 2022 年 3 月 19 日開催予定）、以下の項目を中心に議論を行い、中間年度の計画を十分に達成しているものと判断した。なお、小委員会は全てオンラインでの実施となった。</p> <p>(1) 国内外での環境建築に対応するために必要な気象データの整理 GWP8 の地上日別気象データを用いた 将来年 EA 標準年（2085 年版）の作成にむけた検討 気象庁メソモデル（MSM）を用いた EA 気象データの欠測補充の検討 気象衛星からの日射量推定法の検討 インドネシアの標準気象データの作成 Copula の多変量同時（累積）分布関数を用いた同時生起性を考慮した設計用気象データの開発の検討</p> <p>(2) 気象データ活用の実態と問題点の整理 EA 気象データを活用した屋外黒球温度の計算法と WBGT の推定法の検討 大気圧変化や 0℃以下の過冷却水の飽和水蒸気圧の扱いを考慮した EA 気象データの相対湿度と飽和水蒸気圧の扱いの検討 アメダス観測点の測定方法の変更に伴う影響（日照時間、2 次元超音波風速計など） 気象データと人の死亡リスクに関する検討 広島気象観測所 140 年の気象変動の整理</p> <p>(3) 境界条件として影響を及ぼす建築周辺微気候の検討 グリーンランド住宅の室内環境と省エネルギー化に関する検討</p> <p>(4) 異常気象の実態と建築への影響についての調査 EA 気象データ、将来気象データを活用した屋外 WBGT の分布と経年変化、温暖化による影響の検討</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。