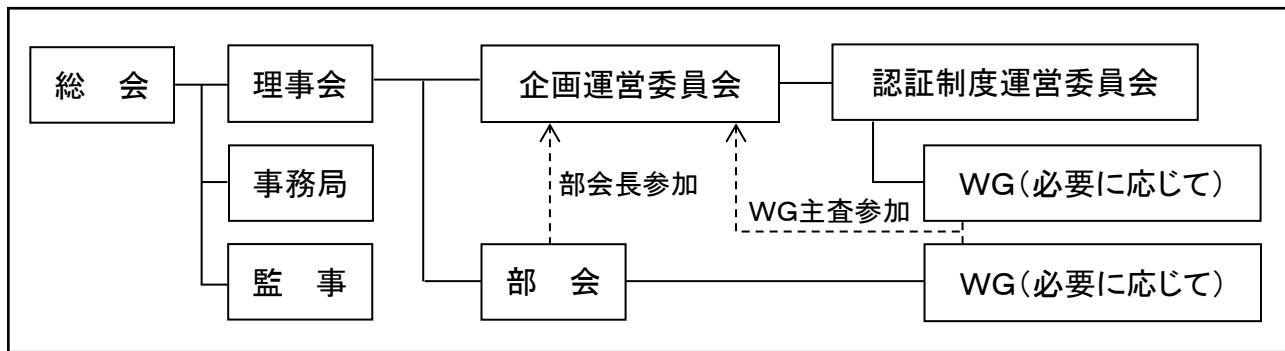


令和3年度 事業報告

1. 事業報告

(1) 組織



(2) 役員構成

| | |
|-------|--|
| 理 事 長 | 森山 正和（神戸大学 名誉教授） |
| 副理事長 | 吉田 篤正（大阪府立大学大学院 客員教授） |
| 理 事 | 西村 伸也（大阪市立大学大学院 教授） 増田 昇（大阪府立大学 名誉教授・LAまちづくり研究所 所長） 楠井 祐子（大阪ガス株式会社 企画部 ESG 推進室長） 藤本 啓史（関西電力株式会社 エネルギー環境企画室 環境マネジメントグループ チーフマネジャー） |
| 監 事 | 水田 克史（大阪府 環境農林水産部 エネルギー政策課長） 井原 優子（大阪市 環境局 環境施策部長） |
| (敬称略) | |

(3) 活動実績

(1) 理事会及び総会の開催

第1回理事会（令和3年6月7日）及び総会（書面）（令和3年6月11日）を開催し、理事及び監事の選任、令和2年度の事業報告及び収支決算、令和3年度の事業計画（案）及び収支予算（案）について議論し、承認を得た。

第2回理事会（書面）（令和4年3月2日）を開催し、2025年日本国際博覧会 協賛（会場整備参加）提案募集へ申請することについて議論し、承認を得た。

(2) 企画運営委員会の開催

第1回企画運営委員会（令和3年5月24日）では、総会に付議すべき事項、令和3年度のヒートアイランド対策技術セミナー（案）、「TEAM EXPO 2025」プログラム／共創チャレンジの登録などについて議論した。

第2回企画運営委員会（令和4年3月28日）では、大阪地域のヒートアイランド・暑熱環境対策シンポジウム及び令和4年度のヒートアイランド対策技術セミナーの開催、令和4年度のZoomライセンスの購入などについて議論した。

(3) 部会・WGの開催

第1回部会（令和3年7月27日）では、令和3年度の各WG（モデル街区WG＋空間評価WG・合同WG、都市デザインWG、排熱低減WG、技術評価WG）の活動計画及び活動状況、WBGT測定器の購入などについて報告・議論した。

第2回部会（令和3年11月18日）では、各WGの活動状況、熱中症危険情報通知システムの社会実装モデル構築に向けた実証実験などについて報告・議論した。

第3回部会（令和4年3月28日）では、令和3年度の活動状況及び令和4年度の活動計画、大阪地域のヒートアイランド・暑熱環境対策シンポジウムの開催、2025年日本国際博覧会協賛（会場整備参加）のエントリーなどについて報告・議論した。

モデル街区WG＋空間評価WG・合同WGは計4回、都市デザインWGは計4回、排熱低減WGは計2回、技術評価WGは計5回開催した。

(4) ヒートアイランド対策技術セミナーの開催

ヒートアイランド対策技術セミナーを計2回開催した。

1. 第1回ヒートアイランド対策技術セミナー

開催日時：令和3年7月27日 13時30分から15時00分

開催方法：オンライン（Zoomウェビナー）

内 容：「21世紀末の気候予測」

講演：奥勇一郎氏（兵庫県立大学 環境人間学部 准教授）

「大阪府暑さ対策の取組み紹介」

講演：大阪府 環境農林水産部 エネルギー政策課

「再帰性日射反射性能の認証基準内容の見直し」

講演：西岡真穂氏（大阪市立大学 工学研究科 都市系専攻 教授）

参 加 者：52名

2. 第2回ヒートアイランド対策技術セミナー

開催日時：令和3年11月18日 13時30分から15時00分

開催方法：オンライン（Zoomウェビナー）

内 容：「万博記念公園における樹林地の造成・維持管理と緑陰の利用」
講演：柄原邦匡氏（大阪府 日本万博博覧会記念公園事務所 緑地課長）
「新横浜における緑陰施設を用いた暑熱対策」
講演：今井一隆氏（公益財団法人都市緑化機構 研究部 次長）
「都市部におけるクールスポット」
講演：鍋島美奈子氏（大阪市立大学 工学研究科 都市系専攻 教授）
参 加 者：45名

(5) 活動内容の周知

ニュースレター『大阪 HITEC NEWS vol. 18』を令和4年3月に発行した。

(6) ホームページの充実

大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアムの活動成果などについて、随時、情報を更新した。

(7) ヒートアイランド対策技術認証制度のリーフレットの配布

認証製品の情報などを更新の上、ホームページに掲載した。また、関係者へリーフレットを配布した。

(8) コンソーシアム等の認知度・ブランド力の向上

第2回関西猛暑対策展（令和3年7月14日から7月16日）に出展した。

第2回関西猛暑対策展では、大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアムの活動内容の紹介、会員の募集や認証製品のパンフレットなどを配布し、大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアムのPRを実施した。

(9) 「TEAM EXPO 2025」プログラム／共創チャレンジの登録

令和3年11月4日に「TEAM EXPO 2025」プログラム／共創チャレンジに登録し、大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアムの活動成果を発信した。

【部会】

部 会 長：吉田篤正（大阪府立大学大学院 客員教授）

1. 令和3年度の事業内容

- (1) 令和3年度（今後）のWG活動について議論した。
- (2) 「TEAM EXPO 2025」プログラム 共創チャレンジの登録について議論した。
- (3) 大阪地域のヒートアイランド・暑熱環境対策シンポジウムについて議論した。
- (4) 2025年日本国際博覧会協賛(会場整備参加)のエントリーについて議論した。
- (5) 令和3年度WG活動報告及び令和4年度WG活動計画について議論した。

2. 令和3年度の活動状況

第1回 令和3年7月27日

第2回 令和3年11月18日

第3回 令和4年3月28日

【モデル街区WG + 空間評価WG・合同WG】

モデル街区WG主査 竹林英樹（神戸大学大学院 准教授）

空間評価WG主査 吉田伸治（奈良女子大学大学院 准教授）

1. 令和3年度の事業内容

- ・大阪府クールスポットモデル拠点推進事業実施箇所をモデル街区に選定し、建物形状、地表面被覆を再現し、日射量、地表面温度、気温、湿度、風速の分布を算出した。
- ・ミスト噴霧による暑さ対策効果の再現に注目し、神戸市内で実施したミスト噴霧の影響範囲に関する測定結果について噴霧箇所からの距離やバス停構造物の影響などを議論した。
- ・万博会場での暑さ対策提案の可能性について、帯水層蓄熱冷房の還水温度利用の可能性を検討した。
- ・屋外空間の夏季暑熱環境評価に使用される種々の指標の感度を相互比較した。得られた知見を基に、温熱快適性、熱中症危険性などの評価に適用する際の指針（考え方）を整理した。
- ・万博会場での暑さ対策を提案する際に、会場内の群衆の存在そのものが会場内の気流、並びに温熱環境の形成に与える影響を評価するための考え方を整理した。

2. 令和3年度の活動状況

第1回 令和3年6月18日

第2回 令和3年10月7日

第3回 令和3年12月21日

第4回 令和4年3月31日

3. 事業計画における今後の方針

- ・モデル街区に選定した大阪府クールスポットモデル拠点推進事業実施箇所において日除け、ミスト噴霧による暑さ対策効果の再現シミュレーションを行う。
- ・万博会場の温熱環境指標地図の作成について検討を進める。それを踏まえて暑さ対策技術導入の提案、シミュレーションを検討する。
- ・解析ツールに群衆が流れ場、温度場の環境形成に与える影響を考慮するための改良を施す。
- ・改良したツールを用いて、モデル街区、並びに万博会場を対象とした温熱環境評価を行い、暑さ対策を提案する。

【都市デザインWG】

都市デザインWG主査 鍋島美奈子（大阪市立大学大学院 教授）

1. 令和3年度の事業内容

- ・クールスポット評価指標および評価方法の提案をおこない、格付け可能な評価システム G1, G2 を提案した。既設のクールスポット 4 か所を対象として、評価システムの検証をおこなった。
- ・大阪府クールスポット 100 選及び大阪府クールロード 100 選のホームページを継続しているが、格付け可能な評価方法が確立できれば、HITEC としてのクールスポットの評価を加えて、新たな情報発信が可能になる。

2. 令和3年度の活動状況

第1回 6月18日

第2回 11月10日

第3回 12月24日

第4回 3月18日

3. 事業計画における今後の方針

- ・クールスポット評価指標および評価方法の検討をおこない、格付け可能な評価システムを構築する。評価対象のクールスポットを増やして、評価システム G2 の検証を継続して実施する。
- ・評価システムの運用方法についても検討する。
- ・啓発活動の一環としてクールスポット・クールロードの現地研修会を実施し、その際、暑熱環境等の計測技術を講習するとともに HITEC 会員企業のヒートアイランド対策製品の効果確認と PR を実施する。なお、新型コロナ感染状況に応じて中止、または規模縮小して実施する場合もある。
- ・大阪府クールスポット 100 選及び大阪府クールロード 100 選のホームページを継続しつつ、新たな情報発信の手法について検討する。

【排熱低減WG】

排熱低減WG主査 西村伸也（大阪市立大学大学院 教授）

1. 令和3年度の事業内容

- ・人工排熱の大気熱負荷削減について、削減技術の調査と定量的な評価を行うとともに、技術の普及促進策について検討を進める。加えて、低温の未利用の人工排熱の有効活用策についても検討を進める。
- ・大量換気が室内の温熱環境とエネルギー消費に及ぼす影響を実測とシミュレーションにより調べ、大量換気による室内の温熱環境の変化と熱中症の発生の関係について検討する。新型コロナウイルス感染予防策としての大量換気が建物のエネルギー消費の増加並びにヒートアイランドの昂進に与える影響についての調査を進める。
- ・都市における再生可能エネルギーの大量導入や電気自動車などの低炭素化を目指した技術の普及が、都市における人工排熱、気温、居住者の健康・快適性に与える影響を、短期、中期、並びに長期の異なる三つの視点からとらえ、ワーキングで今後取り組むべき課題について検討し、ヒートアイランド対策としても有望な技術を洗い出すとともに、効果の評価法についての検討を行う。

2. 令和3年度の活動状況

第1回 令和3年7月15日

第2回 令和3年11月9日

3. 事業計画における今後の方針

- ・人工排熱の大気熱負荷削減方法の効果検証
- ・熱有効&人工排熱提言に関する情報収集・調査、ならびに検討、広報
- ・新型コロナウイルス感染防止対策としての換気と空調用消費エネルギーならびに在室者の快適性・熱中症リスクの評価と対策の検討
- ・短期、中期、および長期の時間スケールにおけるヒートアイランド対策技術のロードマップ作成

【技術評価WG】

技術評価WG主査 西岡真稔（大阪市立大学大学院 教授）

1. 令和3年度の事業内容

- ・日除け、ミスト、その他街区における人への熱的負荷軽減に資する技術を対象に、性能評価方法をまとめること。
- ・市販のWBGT指数計を用いた物理測定に基づく性能評価方法を具体化すること。
- ・屋外あるいは半屋外などの適用場所、目標とすべき性能値（熱中症リスクの軽減、快適な時間数の増加）など、文献等の知見を整理すること。

2. 令和3年度の活動状況

- 第1回 令和3年5月20日
- 第2回 令和3年6月18日
- 第3回 令和3年11月10日
- 第4回 令和3年12月24日
- 第5回 令和4年3月18日

3. 事業計画における今後の方針

- ・日除け、ミスト、その他街区における人への熱的負荷軽減に資する技術を対象に、性能評価方法をまとめる。
- ・市販の WBGT 指数計を用いた物理測定に基づく性能評価方法の文書化の完成を目指す。
- ・作成中の性能評価方法に基づく評価の試行、問題点の整理

【熱負荷評価手法WG】

熱負荷評価手法WG主査 芝池英樹（京都工芸繊維大学 准教授）

1. 令和3年度の事業内容

- ・引き続き、認証制度の対象となる技術の追加が検討される際には、関係のWGと連携して、当該技術に関するシミュレーション手法についての検討を行う。

2. 令和3年度の活動状況

- ・開催実績なし

3. 事業計画における今後の方針

- ・引き続き、認証制度の対象となる技術の追加が検討される際には、関係のWGと連携して、当該技術に関するシミュレーションツールに据えて、入力パラメータの調整や入力条件の整備等についての検討を行う。