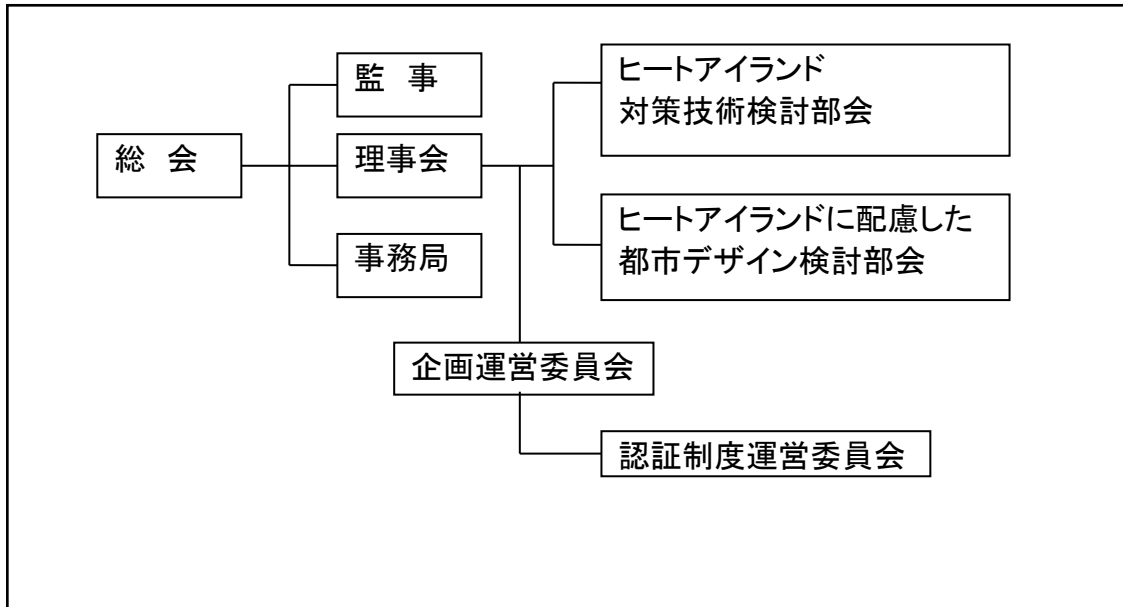


令和元年度事業報告

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 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 研究推進機構 特認教授)
	河上 豊	(関西電力株式会社 環境室長 ~6月)
	小川 喜弘	(関西電力株式会社 環境企画担当部長 7月~)
	津田 恵	(大阪ガス株式会社 CSR・環境部長)
監事	長町 憲一	(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)
	松場 英樹	(ダイキン工業株式会社 空調営業本部 テクニカルエンジニアリング部 参事)

③活動実績

定例的な活動

(1) 理事会・総会の開催

理事会・総会（令和元年6月14日）を開催し、平成30年度事業報告、同収支決算、令和元年度事業計画、同収支予算、理事及び監事の選任（再任）について議論し、承認を得た。

また令和元年9月19日には臨時理事会、10月14日には臨時総会を书面開催し、会則の変更、理事の選任、事業計画及び予算の変更について承認を得た。

(2) 企画運営委員会の開催

第1回企画運営委員会（令和元年5月23日）では、令和元年度事業計画、行動計画及び理事会・総会に係る議案書について、第2回企画運営委員会（令和2年3月5日）では各WGの進捗状況等について議論した。

(3) 検討部会（ワーキンググループ）の開催

素材関連、熱有効活用・人工排熱低減、クールスポット創造技術手法、熱負荷評価手法、都市デザインの各ワーキンググループを開催し、ヒートアイランド対策技術の評価・普及等について検討した。また、ヒートアイランド適応策導入に向けたワーキンググループ横断勉強会を実施し、令和元年6月14日には、ヒートアイランド適応策導入に向けたWG横断勉強会（拡大版）を開催した。また令和2年1月31日、万博会場等で実装あるいは実証する「未来社会（技術・サービス）」のアイデア提案書を（公社）2025年日本国際博覧会協会に提出した。

(4) 啓発セミナー等の開催

ヒートアイランド対策技術に関するセミナーを開催した。

日程：令和元年7月27日

タイトル：都市環境の気候変動適応策「ヒートアイランド対策の最前線」～猛暑対策における技術とまちづくり～

<参加者> 51名

(5) 活動内容の周知

ニュースレター『大阪 HITEC NEWS Vol. 16』を令和2年2月に発行した。

(6) 認証制度運営委員会の開催

令和元年11月5日に開催し、「ヒートアイランド対策技術認証制度ロゴマーク使用要領」の変更について承認を得た。

(7) ホームページの充実

コンソーシアムの活動成果等について、随時更新を行った。

(8) 大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム PR 用リーフレットの配布

認証ロゴマークを更新し、関係各所に配布した。

(9) コンソーシアム等の認知度・ブランド力の向上

ヒートアイランド対策技術を普及させるため、コンソーシアムのブランドを可視化したロゴマークを作成した。また対策技術の認証制度ロゴマークの改正を実施し、各周知媒体のロゴマークによる PR を実施した。

令和元年度のトピックス

(1) 日本ヒートアイランド学会全国大会への協賛及び出展

全国大会の協賛とあわせコンソーシアムの活動成果等について、同全国大会においてプレゼンテーション及び展示会を行った。

(令和元年9月20日～22日 東京大学柏キャンパス)

(2) コンソーシアム発足以来、初の外部資金獲得

都市デザイン WG では、環境省事業の「なんば周辺クールスポット体感温度改善効果の計測」を実施し、外部資金を獲得した。

(3) コンソーシアムの活動の集大成、書籍の出版

WG 横断勉強会を主宰した竹林先生と森山理事長の編集により、ELSEVIER から7章構成の「Adaptation Measures for Urban Heat Islands」が出版した。

【ヒートアイランド対策技術検討部会】

【素材関連WG】

(反射、遮熱、断熱等に資する素材の研究、具体的活用の提案)

◆主査 竹林英樹 神戸大学大学院 准教授

<令和元年度事業計画>

米国の Cool wall や国際的な再帰性反射材料の取り組みについて情報交換、収集を行い新たな素材に関する検討の可能性を追求する。適応策として利用されるルーバー、オーニング、日射遮蔽装置などの評価の可能性を検討する。

1. WGの活動状況

新規素材の提案等はないため開催しなかった。

2019年7月に米国ローレンスバークレー研究所ヒートアイランドグループが主催した Cool Building Solutions Workshop にて、Implementation Strategies of Adaptation Measures for Extreme High Temperature の発表を行い、日本の取り組み状況を紹介するとともに、海外の活動に関する情報収集を行った。

2019年12月にインドハイデラバードで開催された Fifth International Conference on Countermeasures to Urban Heat Islands にて、Study of Adaptive City by Osaka Heat Island Countermeasure Technology Consortium の発表を行い、大阪 HITEC の取り組みを紹介するとともに、海外の研究状況に関する情報収集を行った。

2. 事業計画における今後の方針

長年にわたってWGに協力頂きました関係者の皆様に感謝申し上げます。

3. 要望

WGの活動成果を上記の通り国際会議で発表させて頂きました。上記会議の資料は以下に掲載されておりますので、ご興味をお持ちの会員の皆様にご案内頂ければ幸いです。

<https://drive.google.com/drive/folders/1wA-m5WrbZ7li8-uVPta7Cp0i-We1pJdu>

<http://ic2uhi2019.heatislandcountermeasures.org/uploads/abstracts.pdf>

【熱有効活用・人工排熱低減WG】

(潜熱化、排熱利用、省エネ・新エネ・代エネ技術 (ESCO 含む) による対策手法の調査、活用)

◆主査 西村伸也 大阪市立大学大学院 教授

<令和元年度事業計画>

- ①人工排熱の大気熱負荷削減効果の推奨制度の確立
- ②熱有効活用・人工排熱低減に関する情報収集・調査、検討、及び広報

1. WGの活動状況

(第 43 回会合)

▽日時 2020 年 1 月 31 日 (金) 13:00~15:00

▽場所 大阪市環境局

▽内容

- (1) WG横断勉強会報告 (エルゼビア社からの出版準備状況、WG再編など)
- (2) スマートハウス、スマートタウンに関する話題提供
大和ハウス工業
「CO₂ 排出量削減を目指した大和ハウスのスマートハウスなどの取り組み」
- (3) 熱有効活用・人工排熱低減WG 2020 年度事業計画
- (4) その他

2. 事業計画における今後の方針

- ①人工排熱の大気熱負荷削減効果の推奨制度の確立
 - 1) 空冷空調機用排熱低減対策装置による人工排熱削減効果及び熱汚染対策効果の推奨方法
 - ・空冷空調機用排熱低減対策装置の調査
 - ・蒸発量データ等による大気熱負荷削減効果の検証方法の確立
 - ・排気温度調査等による熱汚染対策効果の検証方法の確立
 - ・推奨範囲 (推奨対象、期間など) の設定
 - ・ピーク電力削減効果・温暖化対策効果の関連性調査
 - 2) 人工排熱を大気以外の媒体に処理する技術を対象にした大気熱負荷削減効果の推奨方法
 - ・人工排熱を大気以外の媒体に処理する技術の調査
 - ・河川水・海水利用、地中熱利用に関する経験を有する新たなWGメンバーの選定
 - ・運用データを用いた大気熱負荷削減量の効果の検証方法の確立
 - ・ピーク電力削減効果・温暖化対策効果など関連した効果の評価
 - ・人工排熱を大気以外の媒介に処理する技術の設計段階における効果推奨方法の検討
 - 3) 大気直接冷却技術の調査
 - ・空気熱源ヒートポンプ、冷却塔、水噴霧など大気を直接冷却する技術の調査
 - ・ピーク電力削減効果・温暖化対策効果など関連した効果の評価
 - 4) 推奨制度の確立

- ・設計段階と運用段階での制度確立
- 5) ZEB・ZEHにおけるヒートアイランド対策効果の評価手法の検討

- ②熱有効活用・人工排熱低減に関する情報収集・調査、検討、及び広報
- ・学術研究者や会員を講師にした関連技術等の話題提供や情報交換を行うとともに、情報収集、文献調査を実施する。
 - ・近年、温暖化対策への取組が強化され、住宅や業務用建物に対して ZEB や ZEH 等によるエネルギー消費削減と再生可能エネルギーの導入に対する取組が強化されている。この取組がヒートアイランド対策にどのような影響を与えるか総合的な検討を進めるため、ゼネコン業界、エネルギー業界、自動車業界、住宅・ハウスメーカーの関係者と情報交換を行うとともに、情報収集を実施する。

【クールスポット創造技術手法WG】

(緑化、水活用(噴霧、散水)等技術手法の研究、具体的活用の提案)

◆主査 山田宏之 大阪府立大学大学院 教授

<令和元年度事業計画>

- ①緑化技術に関する評価項目等の検討
- ②緑化技術に関する評価試験の検討
- ③水を活用した技術等に関する検討
- ④新たな提案の検討
- ⑤情報交換の推進

1. WGの活動状況

(第21回会合)【中止】

▽日時 2020年3月4日(水)

▽場所 大阪市環境局

▽議題

- (1)国土交通省による緑化施設による暑熱対策事業(新横浜公園)の紹介
- (2)会員企業の技術紹介(希望者がいる場合)
- (3)来年度の体制等

2. 事業計画における今後の方針

- ①緑化技術に関する情報収集や事例見学会等を行う。
- ②平成26年度に作成した簡易測定装置により、測定依頼があった場合、実際の屋上等の施工現場で実測を行い、屋外現場での装置の測定性能評価を行う。
- ③水を活用した道路を冷ます技術や、保水性資材を用いた温度低減効果など新たな技術についての情報収集を行う。

④随時、緑化技術をはじめとした様々なクールスポット創造技術に関する情報交換、及び他のWGとの情報交換を行う。

(参考) 簡易測定装置を用いた測定状況



【熱負荷評価手法WG】

(熱負荷削減評価手法の検討)

◆主査 芝池英樹 京都工芸繊維大学 准教授

<令和元年度事業計画>

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。

1. WGの活動状況

大阪 HITEC ヒートアイランド対策技術認証制度で新たに対象となった技術(再帰性高日射反射率外壁材、同窓フィルム)について、標準的な条件でのシミュレーションプログラム WUFI Pro での性能評価を可能すべく、入力条件や表面放射特性の組み込み方法等を継続して検討している。特に鉛直壁面での認証技術の評価に関しては、利用する高さを低層(10m以下)、中層(10~20m)、高層(20m以上)に三分類し、また敷地は商業地域として、評価する壁面が面する前面道路幅や対向建物高さ等の平均幾何形状を街路統計から特定し、統一的に評価することを検討する。

2. 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 WUFI Pro を主力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。

ヒートアイランドに配慮した都市デザイン検討部会

【都市デザインWG】

(地域における「あるべき都市デザイン」の検討・提言)

◆主査 増田 昇 大阪府立大学大学院 名誉教授

〈令和元年度事業計画〉

- ① クールスポット・クールロード 100 選や過去のアイデアコンペの成果を用いたワークショップを実施し、WG横断的勉強会での新たな対策技術、特に適応策への貢献や新たなライフスタイルのあり方等を検討する。
- ② 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。
- ③ 大阪府クールスポット 100 選（平成 24 年夏実施）及び大阪府クールロード 100 選（平成 27 年度夏実施）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。

1. WGの進捗状況

(第 35 回都市デザインワーキング会合)

▽日時 2019 年 4 月 3 日 (水)

▽場所 大阪市環境局

▽内容

- (1) 横断勉強会での 4 章に関する議論について情報共有
- (2) クールスポット 100 選・クールロード 100 選の活用促進に向けた情報発信手法の検討
- (3) クールスポット体感説明会について
- (4) その他

(第 36 回都市デザインワーキング会合)

▽日時 2019 年 6 月 19 日 (水)

▽場所 大阪市環境局

▽内容

- (1) クールスポット体感説明会について
- (2) 環境省の面的な暑熱対策の効果検証に係る調査について
- (3) 拡大版横断勉強会での Elsevier 第 4 章報告に関する情報共有
- (4) その他横断勉強会での 4 章に関する議論について情報共有

(クールスポット体感説明会 (クールスポットエンジョイウォーク))

▽日時 2019 年 7 月 31 日 (水)

▽場所 難波周辺

▽内容

クールスポット等の暑熱環境の測定、HITEC 会員企業等のヒートアイランド対策製品の効果確認とPR

※環境省の受託業務の一環で実施した調査を含む（参考参照）

（第 37 回都市デザインワーキング会合）

▽日時 2019 年 12 月 10 日（火）

▽場所 リンク大阪

▽内容

- （1）環境省委託事業（夏の実測調査）の結果報告
- （2）クールスポット評価指標について
- （3）その他

（第 38 回都市デザインワーキング会合）

▽日時 2020 年 2 月 21 日（金）

▽場所 大阪市環境局

▽内容

- （1）環境省委託事業（夏の実測調査）の結果報告
- （2）クールスポット評価指標について
- （3）大阪府クールスポット 100 選・クールロード 100 選の情報提供依頼について
- （4）その他

（参考）本WGにて環境省「平成 31 年度暑熱環境に対する適応策調査業務」の一つである面的な暑熱対策業務について議論・活動・報告を行った。（大阪 HITEC として環境情報科学センターより再受託）

▽日時 2019 年 7 月 12 日（金）～12 月 20 日（金）

▽場所 難波周辺

▽内容

- 「なんば周辺クールスポットの体感温度改善効果の計測」
- ・クールスポットが人間の体感に与える影響について、環境計測とアンケート調査により分析
 - ・クールスポットなどの暑さ対策の社会的な効果について、施設利用者へのアンケート調査などより考察

2. 今後の方針

- ① クールスポット・クールロード 100 選や過去のアイデアコンペの成果を用いたワークショップを実施し、WG横断的勉強会での新たな対策技術、特に適応策への貢献や新たなライフスタイルのあり方等を検討する。
- ② 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。
- ③ 大阪府クールスポット 100 選（平成 24 年夏実施）及び大阪府クールロード 100 選（平成 27 年度夏実施）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。

【ヒートアイランド適応策導入に向けたWG横断勉強会】

(メンバー)

- ◆森山 正和 摂南大学 特任教授、吉田 篤正 大阪府立大学大学院 教授、
- 増田 昇 大阪府立大学研究推進機構 特認教授、
- 西村 伸也 大阪市立大学大学院 教授、
- 竹林 英樹 神戸大学大学院 准教授、
- 鍋島 美奈子 大阪市立大学大学院 教授、
- 吉田 伸治 奈良女子大学大学院 准教授、
- 榎元 慶子 大阪市立環境科学研究センター 環境調査担当課長

<令和元年度事業計画>

- ① 適応策の評価に係る指標や方法について検討する。
- ② 地域適応コンソーシアムとの連携を検討する。
- ③ 適応策メニューの整理を行う。
- ④ 適応策の導入方針を検討する。
- ⑤ 適応都市の具体事例を検討する。
- ⑥ 適応都市の評価方法を検討する。
- ⑦ 行政の役割を検討する。

1. 進捗状況

(第6回勉強会)

▽日時 2019年4月3日(水)

▽場所 大阪市環境局

▽内容

- (1) 各委員からの執筆内容の紹介と調整
- (2) 拡大横断勉強会の企画(総会終了後に予定)
- (3) 今後の活動方針
- (4) 予算措置
- (5) その他

(拡大勉強会)

▽日時 2019年6月14日(金)

▽場所 リンク大阪

▽内容

- (1) 趣旨説明と横断勉強会の経過
- (2) 報告 「適応策メニューの整理」
- (3) 報告 「適応都市の具体像の検討」①
- (4) 報告 「適応都市の評価方法の検討」
- (5) 報告 「適応都市の具体像の検討」②
- (6) 議論 「今後の大阪 HITEC としての取り組みの可能性」

(第7回勉強会)

▽日時 2019年11月26日(火)

▽場所 大阪市環境局

▽内容

- (0) 都市緑化を活用した猛暑対策について
- (1) Elsevier 出版に関して
- (2) WG横断勉強会の今後
- (3) WGの再編成に関して
- (4) その他各委員からの執筆内容の紹介と調整

(第8回勉強会)

▽日時 2020年1月20日(月)

▽場所 大阪市環境局

▽内容

- (1) Elsevier 出版に関して
- (2) WGの再編成に関して

2. 実施内容

- ・ 拡大横断勉強会、公開セミナーの企画について検討を行った。
- ・ 出版内容について調整し、執筆、校正等を行った。
- ・ 大阪府より都市緑化を活用した猛暑対策事業の説明を受けて意見交換を行った。
- ・ WGの再編成に関する意見交換を行った。
- ・ 万博協会のPLL促進会議が募集するアイデア提案に応募した。

3. 今後の方針

- ・ 横断勉強会にご協力頂きました関係者の皆様に感謝申し上げます。