

大阪HITEC NEWS Vol. 6

発行／大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム事務局

〒559-0034 大阪市住之江区南港北 2-1-10 ATC/ITM 棟 11 階

NPO 法人エコデザインネットワーク内

2010 年 12 月 20 日発行

TEL:06(6615)5272 FAX:06(6613)7890 E-mail:info@osakahitec.com URL:http://www.osakahitec.com

■理事会・企画運営委員会・総会を開催■

活動報告や今後の活動方針を検討

「大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム」(大阪HITEC、理事長・水野稔大阪大学名誉教授)の企画運営委員会(平成22年5月)、理事会(平成22年6月)、総会(平成22年6月)を開催し、理事会及び総会では、平成21年度事業報告・収支決算、平成22年度事業計画・予算計画、理事の選任及び再選任、認証制度実施要綱について議論し、承認されました。

「公開セミナー」を開催

総会後に、公開セミナーを開催しました。

▽日時 2010年6月4日(金) 15:15~16:45

▽会場 ドーンセンター 5階 特別会議室

▽内容

テーマ:高反射率塗料とヒートアイランド対策について

講師:森山 正和(摂南大学教授)

テーマ:ヒートアイランドの実態から見た対策技術

講師:宮崎ひろ志(関西大学専任講師)

「おおさかATCグリーンエコプラザ」(エコプロダクツゾーン)に常設展示ブースを出展

循環型社会づくりをめざす最新の環境ビジネスを広く紹介する「おおさかATCグリーンエコプラザ」内のエコプロダクツゾーンに常設展示ブースを出展し、PRパネルの展示とパンフレットの配布を行うとともに、毎月法人会員のシーズ紹介(PRパネルの展示、製品のディスプレイ及びパンフレットの配布)を行っています。



▽出展期間 2010年7月1日~2011年6月30日

▽法人会員のシーズ紹介

2010年7月	太陽セメント工業(株)
8月	太平洋プレコン工業(株)
9月	大日化成(株)
10月	(株)大高商会
11月	アーキヤマデ(株)
12月	日本興業(株)
2011年1月	住ベシート防水(株)
2月	(株)神清
3月	城見住研(株)
4月	NPO 法人外断熱推進会議
5月	クボタ松下電工外装(株)
6月	(株)ベルテック

▽7月の入場者数 14,430人、団体見学数 33団体

8月の入場者数 23,524人、団体見学数 56団体

9月の入場者数 12,768人、団体見学数 48団体

10月の入場者数 14,110人、団体見学数 52団体

11月の入場者数 17,485人、団体見学数 58団体

クローズアップ 1

～「公開セミナー」より～

ヒートアイランドの実態から見た対策技術

■ 関西大学専任講師 宮崎ひろ志

1. 大阪のヒートアイランドはヨソとは違う？

ヒートアイランドとは

ヒートアイランドとは、ある特定地域の気温が高くなる現象。等温線図を描くと、気温の高い地域が熱の海に浮かぶ島のように見えることからヒートアイランドと名づけられました。都市では一般に都心部が郊外よりも気温が高くなるヒートアイランド現象が観測され、これを「都市ヒートアイランド(Urban Heat Island)」と呼ばれます。我が国ではヒートアイランドという場合、「都市ヒートアイランド」を指すのが一般的。都市ヒートアイランドは都市気候のひとつであり、数～数十キロメートルの大きさを持ち、小気候スケールの現象とされています。

都心部が暑くなるのがヒートアイランドなのに阪神タイガースにもそう願いたいのですが、大阪は毎年夏場になると「日本一」の呼び声が高くなる。熱帯夜日数の日本一（那覇には連敗ですが）。その強豪大阪AMeDAS最高気温の雄は、大阪管区气象台(大阪城南西)、堺市(大仙公園)のツートップに毎年果敢に枚方市が常に食い込んできます。緑陰涼しいはずの「郊外」枚方、都心に勝る謎の昇温。その原因はよく分かっていませんが、どうやら風と関係しているようです。都心部(大阪管区气象台)が必ずしも「最高に暑い」とはならない大阪独特?のヒートアイランド。独特のヒートアイランド対策が必要なのかも知れません。

2. 孫子の兵法入門、まずは相手を知り、自らのウリを知りましょう

「ヒートアイランド対策技術」は大坂の伝統文化大坂八百八橋、運河の発達した大坂市中にはたくさんの橋が架かり、橋の上にも川面の舟上でも、夏の夕暮れにはひとびとが夕涼み。『船弁慶』に『遊山船』、上方落語には夕涼みの登場する演目もあります。子供たちは納涼花火大会に地藏盆。ビアガーデンも大阪が発祥の地です。大阪が発祥の地ですが、店の名前は「ニュートーキョー」。古い新聞を見ると、夏の夕暮れ、場所も中之島(大きな舟?)で野球ニュース映画の上映会が開かれたりしておりました。暑さ対策は大坂の伝統文化と言えるでしょう。ヒントがいっぱい。夕暮れ時の川面の風がヒートアイランドに効くらしいです。京都でも夏は『川床』ですしね。ただし暑さ対策は場所によって様々。川ならどこでも良いとは限りませんが。

大阪市内の「天国」と「地獄」

最近の自転車ブーム。観測にも大阪地場産の自転車を使いましょうと、関西大学テクノサポートセンターのご支援のもと、安くなったGPSと元気な学生により、2009年8月4日と7日、大阪本町・中之島移動実測を敢行しました。暑いところと涼しいところが鮮明に浮かび上がってきました。暑いところ(ホットスポット)はヒートアイランドを助長している場所。対策を行えば効果が高いともくされる場所です。クールスポットはヒートアイランド対策の優等生。見習いましょう、学びましょう。熱中症搬送車数が5万人を超えた2010年。暑さに身の危険を感じることもしばしばです。市内の涼しい天国と灼熱地獄?の位置情報、知っておくと良いかも知れませんね。
※本文の内容について、一部、時点修正を行っております。



参考文献

- 高尾亜沙ほか(2008)「大阪における海風を利用した野外暑熱環境緩和の研究」日本建築学会大会学術講演梗概集D-1分冊, 865-866
- 木村泰士ほか(2010)「大阪平野におけるヒートアイランド緩和に関する研究(その1) 定点観測データを用いた夏季海陸風状況について」日本建築学会大会学術講演梗概集D-1分冊, 911-912
- 橋高康介ほか(2010)「大阪中心市街地におけるヒートアイランド実態調査—詳細気温分布図調査のための自転車移動実測の提案」空気調和・衛生工学会近畿支部第39回学術研究発表会論文集, 243-246

クローズアップ 2

～大阪府ヒートアイランド対策普及支援事業～

■ 大阪府 環境農林水産部

みどり・都市環境室 地球環境課

●事業の目的

大阪府では、これまでヒートアイランド対策として、人工排熱の低減、建築物における蓄熱の防止、緑化対策などの普及・促進に努めてきましたが、事業者が実施するヒートアイランド対策の導入には経費の負担を伴います。

このため、大阪府と関係金融機関が連携して、事業者が府内の事業所の新築・改築・大規模修繕の施工事業を実施する際に、ヒートアイランド対策の導入を図りやすい環境（経費の負担軽減）をつくることにより、ヒートアイランド対策の普及・促進を図るものです。

●事業の概要

事業者が、府内の事業所の新築・改築・大規模修繕の施工事業を実施し、関係金融機関から融資を受ける際に、当該施工事業計画に大阪府が選定したヒートアイランド対策技術（日射による建築物表面及び敷地表面の高温化抑制をするもの）を一定規模盛り込み、大阪府から施工事業計画の認定と竣工確認を受けることにより、通常の借入利息から利率優遇(0.2%)を関係金融機関から受けられるものです。

●事業における大阪府の役割

- ①事業者から施工事業計画認定の申込を受け、その内容について、工事積算書又は見積書、施工図面及び対策技術に係るメーカーの仕様書等により確認を行い、別途「実施要領」に規定するヒートアイランド対策技術を一定規模盛り込んだ施工事業計画であると認定し、事業者が借入申込を行っている関係金融機関にその施工事業計画の認定内容の通知を行います。
- ②上記「①」により、関係金融機関から借入利息の優遇措置を受けたものについて、施工事業の竣工後、別途「実施要領」に規定するヒートアイランド対策技術が施工事業計画の認定どおりに盛り込まれているか、工事請求内訳書、竣工図面、対策技術に係るメーカーの出荷証明書等、竣工写真及び施工の現場において竣工確認し、関係金融機関にその竣工確認の内容の通知を行います。
- ③その他、必要があれば、大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム（大阪HITEC）と連携して、設計・施工業者にヒートアイランド対策技術の情報提供を行います。

●関係金融機関への借入申込期間

平成22年7月29日から平成27年3月31日まで（予定）

※関係金融機関と協議の上、毎年度の更新となります。

●大阪府への平成22年度の申込期間

平成22年7月29日から平成23年2月28日まで
 ※下記の申込先に、持参により「施工事業計画認

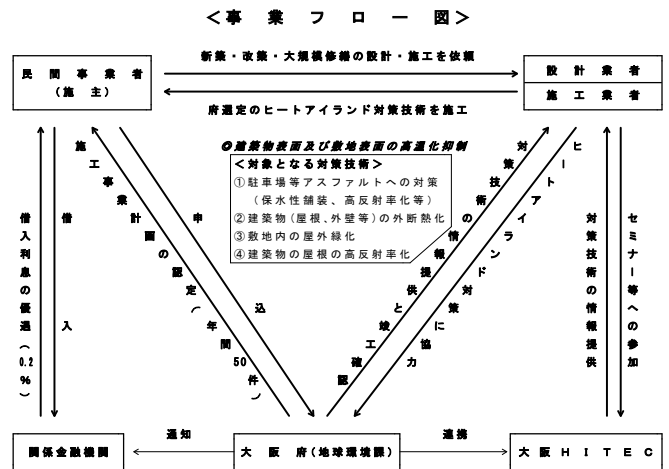
定申込書」をご提出ください。

●施工事業計画の認定件数

50件（平成22年度）

●関係金融機関

- ①商工中金（大阪、梅田、船場、堺、東大阪、箕面船場の各支店）



●対象となる府選定の対策技術

＜ヒートアイランド対策技術の内、日射による建築物表面及び敷地表面の高温化抑制をするもの＞

- ア 駐車場等アスファルトへの対策（保水性舗装、高反射率化等）
- イ 建築物（屋根、外壁等）の外断熱化
- ウ 敷地内の屋外緑化
- エ 建築物の屋根の高反射率化

●施工事業計画の認定基準

- ア 駐車場等アスファルトへの対策については、敷地内の概ね全てのアスファルトが施工対象であること。
- イ 建築物の外断熱化については、建築物の概ね一棟が施工対象であること。
- ウ 敷地内の屋外緑化については、事業所の全敷地面積の割以上の面積を緑化するものであること。
- エ 建築物の屋根の高反射率化については、建築物の概ね一棟が施工対象であること。

※なお、対策技術の項目及び条件については、変更する場合があります。
 また、各々の対策技術の性能については、製造者にお問い合わせください。

●問い合わせ・申込先

〒540-0008
 大阪市中央区大手前2-1-7
 （大阪赤十字会館8階）
 大阪府環境農林水産部 みどり・都市環境室
 地球環境課 温暖化対策グループ
 電話番号：06-6941-0351（大代表）
 内線3885

ダイヤルイン：06-6944-9207（直通）

F A X：06-6944-6749

E-Mail：midorikankyo-g03@sbox.pref.osaka.lg.jp

検討部会 WGの動き

【素材関連WG】

素材関連WGでは、高反射率塗装、高反射率防水シート、保水性舗装、外断熱及び住宅屋根材の評価シートの検討等に取り組んでいます。

〈第19回会合〉

▽日時 2010年7月1日(月) 14:05~17:00

▽場所 大阪歴史博物館 4階 第1研修室

▽内容

- (1) 情報提供
- (2) 保水性舗装SWGの進捗状況について
- (3) 外断熱SWGの2009年度の活動概要と2010年度の活動方針について
- (4) 住宅屋根材SWGの進捗状況について

〈第20回会合〉

▽日時 2010年9月16日(木) 14:10~15:45

▽場所 大阪歴史博物館 4階 第1研修室

▽内容

- (1) 保水性舗装SWGの進捗状況について
- (2) 外断熱SWGの進捗状況について
- (3) 高反射率塗料SWGの設置について
- (4) 情報提供

〈第21回会合〉

▽日時 2010年11月25日(木) 14:00~16:00

▽場所 大阪歴史博物館 4階 第1研修室

▽内容

- (1) 保水性舗装SWGの進捗状況について
- (2) 外断熱SWGの進捗状況について
- (3) 高反射率塗料SWGの進捗状況について
- (4) 情報提供

《2011年3月までの予定》

OWGの会合としては、3月までに、さらに1~2回程度開催予定。

【熱有効活用・人工排熱低減WG】

熱有効活用・人工排熱低減WGでは、海水への人工排熱処理をテーマとした検討、下水熱の有効活用をテーマとした検討などに取り組んでいます。

〈熱利用による下水の付加価値創造SWG

第1回会合〉

▽日時 2010年6月10日(木) 14:30~17:00

▽場所 キャンパスポート大阪 ルームE

▽内容

(1) 講演 ①

「東京都下水道局における熱事業の概要」

東京都下水道局計画調整部副参事 井上 潔

(2) 講演 ②

「『大規模下水熱利用』導入事例とその運用実績について」

東京下水道エネルギー株式会社技術課長

佐藤 隆次

〈熱利用による下水の付加価値創造SWG

第2回会合〉

▽日時 2010年9月22日(水) 13:00~15:00

▽場所 大阪市立大学文化交流センター

大セミナー室

▽内容

- (1) 大阪市内における下水流量と温度データ観測事例の紹介
- (2) 下水熱利用に適したヒートポンプ製品の紹介

《2010年3月までの予定》

○1月頃に1回、会合を開催する予定。

【クールスポット創造技術手法WG】

クールスポット創造技術手法WGでは、緑化技術に関する評価項目等の検討、また、水を活用した技術の検討に取り組んでいます。

また、緑化による温度低減効果を把握するための簡易蒸発散評価装置の開発に取り組んでいます。

〈第13回会合〉

▽日時 2010年12月10日(金) 14:00~16:00

▽場所 大阪歴史博物館 1階 第1会議室

▽内容

- (1) クール・ロードSWGにおける「水」を活用した道路を冷ます技術の開発とアスファルト地への散水実験とその検証について
- (2) 堺浜再生水送水事業について

《2011年3月までの予定》

- 簡易蒸発散評価装置の開発状況などについてWGの会合を開催し報告する。
- 簡易蒸発散評価装置の開発を進める。

【熱負荷評価手法WG】

熱負荷評価手法WGでは、面的開発・建築などの大気熱負荷削減量計算法の検討、対策技術の熱負荷削減性能データベース構造の検討に取り組んでいます。

〈第6回会合：大気熱負荷簡易評価モデル報告会〉

▽日時 2010年11月2日（火）14:00～16:00

▽場所 ドーンセンター4階中会議室1

▽内容

大気熱負荷簡易評価モデルの改良状況およびモデルの活用に関するワークショップの開催について

《2011年3月までの予定》

- 大気熱負荷簡易評価モデルの活用に関するワークショップ開催準備

【都市デザインWG】

都市デザインWGでは、ヒートアイランドに配慮したまちづくりのアイデアの提案を求めるコンペを実施するなど、ヒートアイランドに配慮した都市デザインの検討に取り組んでいます。

〈第10回会合〉

▽日時 2010年10月6日（水）11:00～12:30

▽場所 おおさかATCグリーンエコプラザ

多目的スペース ATC/ITM棟11階

▽内容

- (1)都市デザインとヒートアイランド対策技術の融合について
 - (2)第2回「ヒートアイランドに配慮したまちづくり・アイデアコンペ」に向けての検討
 - (3)おおさかATCグリーンエコプラザセミナーに参加・WGの2名がヒート対策の講演を実施
- ①基調講演「大阪のヒートアイランドの現状と対策技術としての都市デザイン」

大阪府立大学大学院生命環境科学研究科
緑地環境科学専攻 増田昇

②講演「大阪市のヒートアイランドの現状と対策」

大阪市環境局環境施策部 鬼頭敬一

〈第6回コンペ検討委員会〉

▽日時 2010年7月9日（金）13:30～15:30

▽場所 ドーンセンター 4階 小会議室4

▽内容

(1)講演

「コンペ作品を活かした熱都市リノベーションと、地球温暖化対策へのアプローチ」

大阪ガス㈱ 森吉裕志

(2)コンペ受賞作品紹介

「DRY/WET DRY/WET DRY/WET」

㈱大林組 荒井庸行

「ヒートアイランド抑制アイランド」

関西電力㈱ 木虎久隆

(3)第2回「ヒートアイランドに配慮したまちづくり・アイデアコンペ」の検討

〈第7回コンペ検討委員会〉

▽日時 2010年12月2日（木）10:00～12:00

▽場所 大阪歴史博物館 2階 第2会議室

(1)第2回「ヒートアイランドに配慮したまちづくり・アイデアコンペ」の検討

《2011年3月までの予定》

- 第8回コンペ検討委員会を開催予定。
コンペの取り組みについて検討

【認証制度作業委員会】

野色副理事長を委員長とする「認証制度作業委員会」では「認証制度実施要領（案）」の作成作業を行い、2010年6月4日の理事会で承認されました。これに基づき、認証制度の具体的な実施体制の構築に取り組んでいます。

コンソーシアムの会員種類・年会費

- 法人会員（議決権1口につき5票） 50,000 円／1 口
- 個人会員（議決権1口につき1票）
 - ・企業に勤務する個人 10,000 円／1 口
 - ・大学、試験研究機関、行政機関、公的機関に勤務する個人 5,000 円／1 口
 - ・学生 1,000 円／1 口
- オブザーバー（議決権なし）
 - ・行政機関

※大阪HITECは随時会員募集を行っています。

詳細な入会案内については、大阪HITECのホームページをご覧ください。

→ <http://www.osakahitec.com>

※会員の皆様へ

年会費は、当該年度の4月末までにお納めいただくことといたしておりますので、23年度もご対応方、よろしくお願いいたします。

（納付確認後に総会のご案内をいたします。）

また、年会費納付のご案内の際に、毎年、会員のご連絡先（担当者）について、ご確認をさせていただいておりますので、ご協力のほど、重ねてお願いいたします。

◆◆◆大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアムの構成メンバー◆◆◆

【法人】（45社）アーキヤマデ(株)、安治川鉄工(株)、有光工業(株)、(株)いけうち、(株)エスシーエイエヌ、エヌシー産業(有)、応用技術(株)、大阪ガス(株)、(株)大林組、(株)神清、(株)環境総合テクノス、関西電力(株)、ケイミュー(株)、遮熱性舗装技術研究会、城見住研(株)、住ベシート防水(株)、石州瓦工業組合、全国PCがわら組合連合会、NPO法人外断熱推進会議、太平洋プレコン工業(株)、太陽セメント工業(株)、ダイキンエアテクノ(株)、ダイキン工業(株)、(株)大高商会、大日化成(株)、大日本塗料(株)、(株)竹中工務店、(株)鶴弥、都市環境緑化研究会、日鉄住金鋼板(株)、日本気象(株)、日本興業(株)、日本特殊塗料(株)、財団法人日本塗料検査協会、社団法人日本塗料工業会、日本ペイント(株)、野安製瓦(株)、発泡プラスチック外張断熱協会、日比谷総合設備(株)、(株)フッコー、(株)ベルテック、(株)マツオコーポレーション、ユニソングループ、(株)淀川製鋼所、ロンシール工業(株)

※下線のある法人は、平成22年度新規法人会員（6社）です。 (50音順)

【個人】（19名）水野稔、野邑奉弘、森山正和、池上俊郎 ほか15名

【大学】大阪大学、大阪府立大学、大阪市立大学、神戸大学、京都工芸繊維大学、京都市立芸術大学、和歌山大学、関西大学

【行政等】大阪府、大阪市、堺市、豊中市、枚方市、東大阪市、箕面市、財団法人大阪府みどり公社、大阪府土地改良事業団連合会、経済産業省近畿経済産業局、国土交通省近畿地方整備局、大阪管区气象台、環境省近畿地方環境事務所、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構関西支部、

【NPO・NGO】NPO法人エコデザインネットワーク（大阪HITEC事務局）、財団法人オイスカ関西総支部

（平成22年12月20日現在）