

# 日本ヒートアイランド学会 第12回全国大会

## 目次

開催概要	7
主要行事	8
タイムテーブル	10
プレナリーセッション1「都市の豪雨—その実態, 予測, 防災」	
集中豪雨とはどんな現象か	
○加藤輝之	15
豪雨の監視と予測	
○吉田公一	19
都市が降水に与える影響	
○日下博幸	24
都市豪雨の防災	
○河村明	30
プレナリーセッション2「東京 2020 オリンピックに向けた建築・都市環境デザイン」	
東京オリンピックのマラソンコースの温熱環境	
○横張真	
東京オリンピックにおける熱中症の危険性	
○星秋夫	39
東京オリンピック関連での緑化の話題	
○藤田茂	
東京都のオリンピックに向けた環境政策の取り組み	
○森立史	
ポスターセッション（公募研究発表）	
アカデミックセッション1	
A-01 東京都心における地上気温の長期比較観測	
—大気成層状態の季節変化：北の丸と大手町における5年間の観測から—	
○志藤文武, 山本哲, 川端康弘, 清野直子, 青柳暁典, 藤部文昭, 田中泰宙	44
A-02 人工排熱と緑地の減少が降水現象の環境場に与える影響	
荒木沙耶, ○菅原広史, 小川陽平	46
A-03 転倒死亡者数の月別比較	
○植原千明, 宮武伸行	48

A-04	夏期東京都における温冷感ツイートの投稿密集地の特徴 ○竹田紘次郎, 熊倉永子, 須永修通	50
A-05	首都圏における夏季暑熱環境予測における不確実性の定量的評価 ○原政之, 嶋田知英	52
A-06	都市内気温分布形成要因分析に基づく都市環境気候図の作成 —横浜市を事例として— ○佐々木唯, 松尾薫, 横山真, 田中貴宏, 佐土原聡	54
A-07	Structure from Motion Thermal Mosaicing により作成した熱画像の精度 ○Atik NURWANDA, 本條毅, 常松展充, 横山仁	56
A-08	フラクタル日除と保水性舗装による暑熱環境改善 ○酒井敏, 菅原広史, 三坂育正, 成田健一, 本條毅, 清田誠良, 仲吉信人	58
A-09	住宅における空調室と非空調室の室内熱環境に関する実測調査 —2016年千葉県・東京都の事例— ○橋本侑樹, 塩野大和, 亀卦川幸浩, 井原智彦	60
A-10	熱環境・生理量の同時測定による温熱感覚決定メカニズムの調査 ○板倉拓哉, 仲吉信人	62
A-11	2020年東京オリンピックマラソンコースの温熱環境 その3 数値解析による選手及び観客に対する対策効果の検討 ○岡崎史門, 熊倉永子, 須永修通, 中大窪千晶	64
A-12	2020年東京オリンピックマラソンコースの温熱環境 その4 空間形態の違いが熱放射環境に与える影響の把握 ○佐田浩輝, 中大窪千晶, 熊倉永子	66
A-13	冬季の風環境を考慮した夏季都市高温化適応策導入エリアの検討 臨海部中高層市街地を対象として ○矢上優希, 田中貴宏, 佐土原聡	68
A-14	城址緑地からにじみ出る冷気とその影響範囲に関する夏季実測 金沢市街地における都市環境気候図の作成と活用に関する研究 ○辻和也, 円井基史	70
A-15	首都圏の郊外戸建住宅地における居住者の意識・行動から見た緑化空間の特徴分析 ○高橋優佳, 浅輪貴史	72
A-16	登はん型壁面緑化の熱収支特性 ○山口和貴, 井原智彦, 橋田祥子, 村山和義	74
A-17	遮光・放熱効果を期待した装飾膜の光・熱特性 熱回路網による温度推定 ○吉野達矢, 塗師文剛	76
A-18	マルチセンサーを用いたルームエアコンの冷媒状態のその場測定 ○西村伸也, 藤堂大樹, 山本慎太郎	78
A-19	工場設備からの未利用排気ガスの排出傾向と排熱利用機器の導入課題 ○平野聡, 遠藤尚樹, 上山慎也, 馬場宗明	80
A-20	複数の建物用途を考慮できる都市キャンノピー - 建物連成モデルの開発と検証 ○西本隆, 田代太一, 橋本侑樹, 徳竹衿也, 亀卦川幸浩, 井原智彦	82

## アカデミックセッション 2

- A-21 静止軌道衛星ひまわり 8号でみる都市域の地表面温度分布  
○山本雄平, 石川裕彦 ..... 88
- A-22 山間部における夏季の気温分布形成要因に関する研究  
—広島市における都市環境気候図の作成を目的として—  
○松尾薫, 田中貴宏 ..... 90
- A-23 都土地の起伏が都市郊外の気温代表性に与える影響 —小規模な凹地に発生する冷気湖—  
○上野一喜, 太田俊二 ..... 92
- A-24 ジャカルタにおけるエアコン導入による疲労軽減効果の評価  
○井原智彦, 草間蓮 ..... 94
- A-25 都市の規模及び沿岸部土地利用と夏期日中の海岸からの気温上昇の関係  
○竹林英樹, 田中貴宏, 森山正和, 宮崎ひろ志, 渡辺浩文, 橋高康介 ..... 96
- A-26 平成 28 年 6 月 20 日からの熊本豪雨の数値再現実験  
○金子凌, 仲吉信人 ..... 98
- A-27 熱赤外分光リモートセンシングによる建築・都市空間の気温分布の逆推定  
—理論と実験による基礎的検討—  
○鶴見隆太, 浅輪貴史, 押尾晴樹 ..... 100
- A-28 都市オアシス適切配置に向けた実験的検討  
○菊池悠馬, 仲吉信人 ..... 102
- A-29 石巻市仮設大橋団地における応急仮設住宅の風通しに関するアンケート・実測調査と改善提案  
○阿部日向子, 円井基史 ..... 104
- A-30 人体温熱生理量バイオリズムの季節変化調査に向けた試み  
仲吉信人, ○小澤史周 ..... 106
- A-31 東京オリンピックマラソンコースの温熱快適感シミュレーション  
○ソユンファン, 本條毅, 山崎雄大, 常松展充, 横山仁, 大和広明, 三上岳彦 ..... 108
- A-32 東京特別区における緑化助成制度の助成実績と周知活動の比較  
○岩永亮輔, 熊倉永子, 須永修通 ..... 110
- A-33 樹木の日射透過率分布の測定  
○山本要, 本條毅 ..... 112
- A-34 何が緑化空間の気温を決めるのか? 土壌—植物—大気系モデルによる蒸発散の活用方法の検討  
○清野友規, 浅輪貴史 ..... 114
- A-35 ミストによる温冷感のうち視覚的要因が与える影響  
○ファーナムクレイグ ..... 116
- A-36 塗膜防水材料及び滑り止め材料の日射再帰反射特性の簡易評価  
○酒井英樹 ..... 118
- A-37 夏季大阪市域を対象とした観測にもとづく都市気温と電力需要の相互作用感度の推計  
○岡田和樹, 橋本侑樹, 大橋唯太, 井原智彦, 亀卦川幸浩 ..... 120

A-38	広島市における夏季の気温・湿度分布推定及び冷房エンタルピーアワーの分布特性に関する研究 ○大田修平, 松尾薫, 横山真, 佐々木唯, 田中貴宏	122
A-39	膜構造建築物の室内空間における熱的快適性に着目した省エネ効果の一考察 その1 気流コントロールによる温熱環境の実測と快適性評価 ○親川昭彦, 吉野達矢	124

### アカデミックセッション3

A-40	ヒートアイランドに伴う都市内外の気圧および風の特徴 —埼玉県熊谷市を対象として— ○中村祐輔, 渡来靖, 中川清隆	130
A-41	高所から連続観測した住宅地の熱環境 熱赤外カメラによるモニタリングの有効性 ○工藤泰子, 川久保俊, 庄子和仁, 岡田牧	132
A-42	人工衛星データを用いた近畿圏の都市部における地表面熱収支の推定 ○祐安孝幸, 植山雅仁, 安藤智也, 小杉緑子, 小南裕志	134
A-43	熱中症による搬送の気象的・社会的要因分析 ○小楠智子, 橋本侑樹, 井原智彦	136
A-44	首都圏における強雨事例の観測と数値シミュレーション —発生環境と都市効果の検討— ○清野直子, 菅原広史, 小田僚子, 青柳暁典	138
A-45	横浜みなとみらい21地区グランモール公園改修工事に伴う気温変化解析 ○杉山徹, 佐土原聡	140
A-46	横浜みなとみらい21地区における2016年夏季の熱環境調査報告 - 定点観測による気温分布傾向の把握 - ○横山真, 矢上優希, 松尾薫, 田中貴宏, 佐土原聡, 杉山徹	142
A-47	都内住宅密集地における暑熱環境の特性 ○常松展充, 山崎雄大, 市橋新, 本條毅, 山形与志樹, 村上大輔	144
A-48	暑熱環境下における空間利用に関する実験研究 ○三坂育正, 成田健一, 蝦名聖二	146
A-49	環境シミュレーションを用いた建築設計教育の実践 金沢工業大学学部3年次と大学院の授業事例 ○円井基史	148
A-50	人工植生を用いた脱着式家屋断熱システムの可能性 ○山森賢也, 仲吉信人	150
A-51	数値解析による長野市市街地の駐車場緑化に関する提案 ○行谷拓哉, 高木直樹, ホララトゥル	152
A-52	フラクタル日除けを用いた屋外及び屋内での暑さ対策効果の調査 ○関浩二, 内藤純一郎, 松島由佳, 岩崎満, 小倉智代, 石原充也, 村上徹也, 堀越彩織, 菊池由紀子, 保清人	154
A-53	疎水性多孔質膜で区切られた気液界面の蒸発特性に関する実験的研究 ○森島輝, 西岡真稔, 鍋島美奈子	156

A-54	可搬型 MRT 計測に向けたグローブ風速放射センサのパラメタ同定手法の検討 ○中島健, 仲吉信人	158
A-55	再帰性反射壁によるヒートアイランド抑制効果に関する数値解析 ○木下進一, 吉田篤正	160
A-56	電力供給量の気温感応度に関する地域・経年特性 ○清川勇樹, 大西暁生, 鳴海大典	162
A-57	ジャカルタにおけるエアコンの使用率向上による睡眠困難の緩和効果の評価 ○桑山忠弘, 前田健太郎, 亀卦川幸浩, 岡田和樹, 山口和貴, 高根雄也, 神田学, Nisrina Setyo Darmanto, Alvin Christopher Varquez, Prihadi Setyo Darmanto, 井原智彦	164
A-58	ジャカルタにおける屋上ヒートアイランド対策の気温低減および冷房需要削減効果 ○劉宇, 前田健太郎, 山口和貴, 亀卦川幸浩, 岡田和樹, 高根雄也, 神田学, Nisrina Setyo Darmanto, Prihadi Setyo Darmanto, 井原智彦	166

## 行政セッション

B-01	スマホアプリ「暑さマップ」を活用した市民向け環境学習の事例 大阪市におけるヒートアイランド対策の普及啓発 ○榎元慶子, 石田紘之	171
B-02	東京都環境科学研究所の水素エネルギー利活用に向けた研究 —スマートエネルギー都市東京の実現を目指して— ○加納雅之, 小谷野真司, 美齊津宏幸, 日高節夫, 藤井康平	172
B-03	横浜市内における暑さ指数 (WBGT) の調査 ○関浩二, 小倉智代, 内藤純一郎, 山下理絵, 岩崎満, 石原充也	173
B-04	埼玉県における温暖化適応策とヒートアイランド対策への取組 ○嶋田知英, 原政之	174
B-05	2016年夏季における横浜市内の気温観測と緑地による気温上昇緩和効果 ○小田切幸次, 松島由佳, 関浩二, 内藤純一郎, 石原充也	175
B-06	住宅街モデルの整備によるヒートアイランド対策の普及について —先導的ヒートアイランド対策住宅街モデル事業の概要— ○小林健太郎, 原政之, 嶋田知英	176

## 企業セッション

C-01	高入射角における再帰反射材の評価法開発 —積分球を用いた上方反射率の定量化— ○播磨龍哉, 長浜勉	179
C-02	高日射反射率塗料の反射率経時変化における汚れと塗膜劣化の影響 ○青山泰三, 園田健, 竹林英樹	180
C-03	遮光・放熱効果を期待した装飾膜の光・熱特性 温度測定による効果の確認 ○吉野達矢, 塗師文剛	181

C-04	—フラクタル日よけの海外展開— タイ・ベトナムにおける事例 ○山路克彦, 伊原明, 保清人	182
C-05	—フラクタル日よけの普及への取組— 金属製フラクタル実用化活動 ○曾我部昌太	183

## 民間セッション

D-01	学会創立 10 周年記念事業 “ スマホで暑さマップをつくろう!” その 3 アプリの利用状況 ○親川昭彦, 浅輪貴史, 中大窪千晶	187
D-02	学会創立 10 周年記念事業 “ スマホで暑さマップをつくろう!” その 4 2016 年夏期における暑さマップの傾向 親川昭彦, ○浅輪貴史, 中大窪千晶	188
D-03	スマホアプリ「暑さマップ」を活用した高校生向け環境学習の事例 自然科学エリア特別校外学習の取組み ○大原一浩, 榎元慶子	189
D-04	アンケートの収集・可視化を目指したアプリ「アンケートマップ」 その 1 携帯端末と WebGIS を用いたシステムの開発 ○中大窪千晶, 浅輪貴史, 深澤朋美	190
D-05	アンケートの収集・可視化を目指したアプリ「アンケートマップ」 その 2 地域環境施策支援での実用化を目指した知見の整理と展望課題の検討 ○深澤朋美, 浅輪貴史, 中大窪千晶	191