

## 平成 21 年度(第 39 回)近畿支部学術研究発表会(大阪)

主催 (社)空気調和・衛生工学会近畿支部 論文集 2,500 円  
開催日 平成 22 年 3 月 17 日(水) (9:30~18:25)  
場所 大阪大学中之島センター  
第 1 室 7 階講義室 2  
第 2 室 7 階講義室 3  
参加費 無料

問合せ先  
(社)空気調和・衛生工学会近畿支部  
〒559-0034  
大阪市住之江区南港北 2 丁目 1 番 10 号  
A T C / I T M 棟 1 1 F  
インキュベーションオフィス 6 号室  
TEL 06-6612-8857  
FAX 06-6613-7890

A 学術研究発表[講演]/A 4 版用紙 4 枚以内

B 技術報告発表[講演]/A 4 版用紙 4 枚以内 (学術研究発表に準じる)

○印は講演者 (講演 8 分 討論 3 分)

### 第 1 室 (7 階講義室 2)

第 1 室 9:30~10:25 井上義雄 (大阪大学)

- A-1 伝統的民家の平面形態と気候特性との関係  
○川口友里恵(関西大学) 宮崎ひろ志(関西大学)
- A-2 瓦屋根の熱性能に関する実験的研究  
ーモックアップを用いた温度実測ー  
○水沼真佳(関西大学) 油田泰輝(関西大学) 宮崎ひろ志(関西大学) 木下光(関西大学) 玉井悠嗣(関西大学)
- A-3 「新杉本町駅」の CFD 解析による温熱環境予測  
○原田恭幸(大阪市立大学) 梅宮典子(大阪市立大学) 大倉良司(大阪市立大学) 櫻井雄太(大阪市立大学)
- A-4 伝熱シミュレーションによる外気導入建物蓄熱の運転法の検討  
～外気導入経路に沿った蓄放熱媒体の影響～  
○浅野有香(大阪大学) 山際将司(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 小林知広(大阪大学)
- B-1 高齢者福祉施設における給湯システムの実測調査  
○後藤悠(株式会社日建設計) 相良和伸(大阪大学) 橋本直樹(株式会社日建設計) 田中宏昌(株式会社日建設計)

第 1 室 10:30~11:25 古寺典彦 (竹中工務店)

- A-5 人体熱負荷量に基づく局所温冷刺激効果に関する研究  
○鈴木良太(大阪府立大学) 島崎康弘(大阪府立大学) 吉田篤正(大阪府立大学) 木下進一(大阪府立大学)
- A-6 人間側の要素およびその周囲環境が温熱快適性に及ぼす影響に関する研究  
○和田慎平(大阪府立大学) 島崎康弘(大阪府立大学) 鈴木良太(大阪府立大学) 吉田篤正(大阪府立大学) 木下進一(大阪府立大学)
- A-7 気温・湿度と温熱環境調節行為の関係に天候が与える影響  
ー夏季から秋季にかけて大阪市内の集合住宅における検討  
○谷口浩一(大阪市立大学) 梅宮典子(大阪市立大学) 大倉良司(大阪市立大学)
- A-8 階段室型チムニーを有する学校建築の自然換気に関する研究  
(その 6) 啓蒙活動が居住者の窓開閉行為に及ぼす影響  
○上恭子(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大

学) 藤本徹(大阪大学) 坂口武司(竹中工務店) 田中規敏(竹中工務店)

- A-9 階段室型チムニーを有する学校建築の自然換気に関する研究  
(その 7) 多教室換気計算による居室の換気量予測  
○藤本徹(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 上恭子(大阪大学) 坂口武司(竹中工務店) 田中規敏(竹中工務店)

第 1 室 11:30~12:25 近本智行 (立命館大学)

- A-10 学校教室におけるシーリングファンを用いた熱環境調整に関する研究  
(その 1) 空気攪拌が暖房時の室内温熱環境に及ぼす影響  
○若松夏加(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学)
- A-11 ウィンドチムニーを有する大講義室における熱移動・気流構造の CFD 解析による把握  
○西本真道(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 鍋谷めぐみ(竹中工務店) 田中規敏(竹中工務店)
- A-12 アイランド型キッチン用センターフードの廃ガス捕集率(その 4) 鍋側面気流モデルを用いた CFD 解析による捕集率予測  
○津村勇次(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学)
- A-13 低放射・集中排気型厨房機器を用いた業務用厨房の空気・温熱環境に関する研究  
(その 4) 厨房機器から発生する放射熱量  
○高野翔太(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 豊村幸毅(大阪大学)
- A-14 低放射・集中排気型厨房機器を用いた業務用厨房の空気・温熱環境に関する研究  
(その 5) CFD 解析の境界条件としての排気筒近傍気流性状の把握  
○豊村幸毅(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 高野翔太(大阪大学)

**第1室 13:30~14:25** 宮崎ひろ志 (関西大学)

A-15 置換換気を用いた病室の空調に関する研究  
(その1)間仕切りカーテンが病室内の温度・汚染物濃度分布に与える影響

○稲垣達也(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 崔ナレ(大阪大学) 山下植也(三機工業)

A-16 置換換気を用いた病室の空調に関する研究

(その2)カーテンと給排気口の位置関係が病室内の温度・汚染物濃度分布に与える影響

○崔ナレ(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 山下植也(三機工業) 稲垣達也(大阪大学)

A-17 通風時の建物内外における気流性状に関する研究

(その1) 風洞実験による通風経路内の静圧及び風速測定とCFD解析

○浅井香里(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 小林知広(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学)

A-18 通風時の建物内外における気流性状に関する研究

(その2) PIVを用いた建物周辺気流性状の把握

○甲谷寿史(大阪大学) 小林知広(大阪大学) 浅井香里(大阪大学) 田中康恵(日本カノマックス) 塩崎康弘(日本カノマックス)

A-19 通風時の建物内外における気流性状に関する研究

(その3) 5孔ピトー管を用いた建物周辺気流の風速及び圧力分布の測定

○小林知広(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 浅井香里(大阪大学)

**第1室 14:30~15:25** 梅宮典子 (大阪市立大学)

A-20 非空調の大空間作業室における熱環境特性に関する研究

(その1) 夏期の室内環境評価アンケート及び熱環境測定

○安井さおり(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 山田順也(大阪大学)

A-21 非空調の大空間作業室における熱環境特性に関する研究

(その2) 気象及び換気条件が室内の鉛直温度分布に及ぼす影響

○山田順也(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 安井さおり(大阪大学)

A-22 においの主観評価実験におけるパネル数と評価回数が評価に及ぼす影響

その2 60名の評価に基づく臭気強度と非容認率に関する検討

○竹村明久(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学)

A-23 臭気強度評価から見た嗅覚の順応と回復過程に関する研究

○長續仁志(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 竹村明久(大阪大学)

A-24 都市のオープンスペースにおけるアクティビティ評価に関する研究

(その2) アクティビティの日変動特性の季節による差異

○友田誠(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫

(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学)

**第1室 15:30~16:25** 甲谷寿史 (大阪大学)

A-25 PCMを利用した室内熱気流環境調整に関する研究

-シミュレーションによる夏期のPCM壁ボードの性能評価-

○川田吉比聡(大阪電気通信大学) 添田晴生(大阪電気通信大学)

A-26 放射冷房システムの設計と評価に関する数値解析的研究

~冷凍機の理論動力への影響評価~

○川田康弘(大阪電気通信大学) 王蘇や(大阪大学) 添田晴生(大阪電気通信大学)

A-27 CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯機におけるCOPの計測と評価に関する研究

○村上彰(大阪電気通信大学) 岩本治(大阪電気通信大学) 添田晴生(大阪電気通信大学)

A-28 変風量装置組み込み型誘引ユニットの開発と性能確認

○高野恭輔(株式会社日建設) 西山満(株式会社大気社) 吉田崇(株式会社大気社) 多田正芳(株式会社大気社) 前田行輝(株式会社大気社) 桑原一浩(協立エアテック株式会社) 森陽司(協立エアテック株式会社)

A-29 表裏で反射率の異なるブラインドを組み込んだダブルスキーンファサードの熱性能に関する研究

○中野寛(神戸大学) 森山正和(神戸大学) 竹林英樹(神戸大学) 高西茂彰(株式会社三菱地所設計) 木村公則(株式会社大林組)

**第1室 16:30~17:25** 小林知広 (大阪大学)

A-30 フラクタル次元を用いた気泡による気液界面の検討

○井田雄輝(兵庫県立大学) 細川力(兵庫県立大学) 白岩寛之(都城工業高等専門学校)

A-31 家庭用エアコンにデジカント回路搭載の除加湿性能評価

○数江昇資(関西電力) 北原博幸(トータルシステム研究所)

A-32 吸着式デシカント空調システムの数値シミュレーション

(その4) デシカントローターの除湿係数の算定

○桃井良尚(大阪大学) 義江龍一郎(東京工芸大学) 佐竹晃(前田建設工業) 吉野博(東北大学)

A-33 Fire Dynamics Simulatorを用いたミストの蒸発冷却シミュレーションと実験検証

○FARNHAM CRAIG(大阪市立大学) 中尾正喜(大阪市立大学) 西岡真稔(大阪大学) 鍋島美奈子(大阪市立大学)

A-34 ミスト散布による鉛直ガラス面の蒸発冷却実験

○末永直之(大阪大学) 中尾正喜(大阪市立大学) 西岡真稔(大阪大学) 鍋島美奈子(大阪市立大学) 水野毅男(株式会社いけうち)

**第1室 17:30~18:25** 山口容平 (大阪大学)

A-35 簡易シミュレーションによる連結完全混合槽型水蓄熱槽の死水域検知手法に関する研究

-CFD解析データを用いた死水域検知指標の検討-

○窪田道徳(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 一瀬茂弘(中部電力)

A-36 蓄熱槽を有するコージェネレーション空調システムの最適

運転法に関する研究

(その2) 補機消費電力等が冷房運転性能に与える影響

○有森輝紀(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学)

A-37 CFD解析を用いた温度成層型蓄熱槽におけるディフューザーの蓄熱性能への影響に関する研究

○兪一非(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 小林知広(大阪大学) 木虎久隆(関西電力) 田口雄一郎(関西電力)

A-38 井水熱源水蓄熱システムにおける性能検証・評価に関する研究

(第1報) 建物・システム概要と性能評価結果

○岸本卓也(関西電力) 木虎久隆(関西電力) 中田茂郎(日建設計)

A-39 潜熱蓄熱槽を組み込んだ太陽熱給湯暖房システムに関する研究

○村井佐江(神戸大学) 矢野直達(株式会社ヤノ技研) 森山正和(神戸大学) 竹林英樹(神戸大学)

## 第2室 (7階講義室3)

第2室 9:30~10:25 梶井宏修(近畿大学)

A-40 (中小ビルにおける) 低炭素型環境省エネビル格付の提案  
○田邊陽一(大阪府住宅供給公社) 吉田治典(岡山理科大学) 木虎久隆(関西電力) 堀川晋(株式会社日建設計) 大西宏典(大阪ガス株式会社)

A-41 中小ビルの空調設備エネルギーマネージメントのためのアンケート調査

(その3) 設備およびエネルギーマネージメントと建物の規模

○松井良太(大阪市立大学) 梅宮典子(大阪市立大学)

A-42 中小ビルの空調設備エネルギーマネージメントのためのアンケート調査

(その4) パッケージエアコン使用時の室内環境の実態

○西山満(株式会社大気社) 甲谷寿史(大阪大学)

A-43 中小建物における省エネルギー方策導入に関するビルオーナーの意識のサンプル調査、および問題点の考察

○福谷周((株)安井建築設計事務所) 木村公則((株)大林組) 森山正和(神戸大学) 石井悦子(神戸大学) 木虎久隆(関西電力) 大西宏典(大阪ガス(株)) 西端康介((株)竹中工務店) 藤田和郎((株)大林組) 岸本孝志((株)きんでん) 中川勇人(三機工業(株))

A-44 中小規模建物において省エネルギー方策を施した場合の室内の環境質維持に関する研究

○山田佳史(立命館大学) 近本智行(立命館大学)

第2室 10:30~11:25 近藤明(大阪大学)

A-45 パッケージエアコンを使用する中小規模建物の室内環境に関する研究

(その1) 夏期及び中間期における室内環境の実態

○仲宗根遥(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学)

A-46 中小規模オフィスビルのエネルギー消費特性把握

その1 大阪大学文系総合研究棟における電力消費実態調査

○菱田麻実(大阪大学) 山口容平(大阪大学) 下田吉之(大阪大学) 西山満(大気社) 三瀬農士(パナソニック

ク電工) 西端康介(竹中工務店) 濱根潤也(関西電力) 今井和哉(大阪ガス)

A-47 中小規模オフィスビルのエネルギー消費特性把握

その2 大阪大学文系総合研究棟における空調負荷計測とシミュレーションによる特性分析

○山口容平(大阪大学) 今井和哉(大阪ガス) 下田吉之(大阪大学) 西山満(大気社) 三瀬農士(パナソニック電工) 西端康介(竹中工務店) 濱根潤也(関西電力)

A-48 オフィスビルの熱負荷シミュレーション

その1 数値計算の概要と精度の検証

○李明香(京都府立大学) 尾崎明仁(京都府立大学) 鈴木香奈子(京都府立大学)

A-49 オフィスビルの熱負荷シミュレーション

その2 省エネルギー手法の効果

○鈴木香奈子(京都府立大学) 尾崎明仁(京都府立大学) 李明香(京都府立大学)

第2室 11:30~12:25 尾崎明仁(京都府立大学)

A-50 小規模商業施設におけるエネルギー利用意識に関する調査研究

○四宮悠(関西大学) 宮崎ひろ志(関西大学)

A-51 神戸市内事務所建築物における継続的性能検証に関する研究

(第3報) 連続空調による負荷平準化効果とエネルギー消費量の経年変化

○木虎久隆(関西電力) 岸本卓也(関西電力) 丹波英治(日建設計総合研究所)

A-52 経年建物におけるエネルギー消費上のフォルトの実態

○神田健吾(株式会社大気社) 西山満(株式会社大気社)

A-53 電力監視システムを活用した全員参加型の電力削減活動の調査

○内藤慎次(オムロン株式会社) 塩田一裕(京都大学) 戸部博(京都大学) 久保田洋(京都大学) 吉田治典(岡山理科大学)

A-54 ヒートポンプ給湯機と空調機の室外機の配置による運転効率改善の可能性に関する研究

○塚本理恵(神戸大学) 竹林英樹(神戸大学) 森山正和(神戸大学)

第2室 13:30~14:25 磯田憲生(奈良女子大学)

A-55 都市の集約化による緑地の創出と環境負荷軽減効果に関する研究

○岩崎元英(神戸大学) 森山正和(神戸大学) 田中貴宏(広島大学)

A-56 街路形態が街路空間の放射熱環境に及ぼす影響に関する研究

○金本薫希(神戸大学) 村田知之(神戸大学) 森山正和(神戸大学) 竹林英樹(神戸大学)

A-57 街路形態が街路空間の風通し環境に及ぼす影響に関する研究

○増田恭大(神戸大学) 山田俊明(神戸大学) 竹林英樹(神戸大学) 森山正和(神戸大学)

A-58 屋上緑化植物の夏期長期測定によるヒートアイランド対策効果に関する研究

○鈴木綾(神戸大学) 森山正和(神戸大学) 竹林英樹(神戸大学)

A-59 都市ヒートアイランド緩和策導入による快適環境の創造ー保水性舗装導入による効果ー

○古賀佑太郎(大阪大学) 加賀昭和(大阪大学) 近藤明(大阪大学) 井上義雄(大阪大学)

**第2室 14:30~15:25** 桃井良尚(大阪大学)

A-60 道路舗装の熱物性値同定と表面温度予測

○北島洋平(大阪市立大学) 西岡真稔(大阪市立大学) 中尾正喜(大阪市立大学) 鍋島美奈子(大阪市立大学) 濱田敏宏(パシフィックコンサルタンツ(株))

A-61 都市部の小学校における校庭芝生化の実態と評価

ー大阪市立小学校の施設整備担当者を対象とした調査ー  
○仲永明未(大阪市立大学) 梅宮典子(大阪市立大学) 大倉良司(大阪市立大学) 谷口浩一(大阪市立大学) 櫻井雄太(大阪市立大学) 松井良太(大阪市立大学)

A-62 大阪市中心市街地におけるヒートアイランド実態調査ー詳細気温分布調査のための自転車移動実測の提案ー

○橘高康介(関西大学) 宮崎ひろ志(関西大学)

A-63 海陸風が大阪東部の気温形成に及ぼす影響に関する研究

○木村達也(関西大学) 宮崎ひろ志(関西大学) 高尾亜沙(関西大学) 木村泰士(関西大学)

A-64 海陸風が大阪平野都市環境に及ぼす影響に関する研究

○高尾亜沙(関西大学) 宮崎ひろ志(関西大学)

**第2室 15:30~16:25** 西岡真稔(大阪市立大学)

A-65 大阪幣平野周辺山地の斜面下降流及び市街地の冷気流ポテンシャルの推定による環境緩和策

○松永祐樹(関西大学) 木村達也(関西大学)

A-66 都市拡大の環境的評価に関する基礎的研究

ーidobedo 値の提案と中国都市拡大評価の試みー  
○井戸康介(関西大学) 和泉光紀(関西大学)

A-67 堺市におけるヒートアイランド低減に関する研究

○俣野好美(関西大学) 宮崎ひろ志(関西大学) 高尾亜沙(関西大学) 木村泰士(関西大学)

A-68 大阪平野南部における海風の冷却作用の検討

ー係留気球による上空観測と数値シミュレーションー  
○富山顕太郎(大阪府立大学) 安田龍介(大阪府立大学) 吉田篤正(大阪府立大学)

A-69 都市キャンपीモデルにおける壁面顕熱輸送量評価手法の検討

ー壁面上の影が熱収支に及ぼす影響ー  
○森部厚(大阪府立大学) 安田龍介(大阪府立大学) 吉田篤正(大阪府立大学)

**第2室 16:30~17:25** 辻裕伸(関西電力)

A-70 日本海の船舶起源の窒素酸化物排出量推定と光化学オキシダント濃度に及ぼす影響評価

○交河茂晴(大阪大学) 嶋寺光(大阪大学) 加賀昭和(大阪大学) 近藤明(大阪大学) 井上義雄(大阪大学)

A-71 琵琶湖の流動と水質のシミュレーション

○田上愛子(大阪大学) 久保洋昭(大阪大学) 加賀昭和(大阪大学) 近藤明(大阪大学) 井上義雄(大阪大学)

A-72 One-Box 型 Multimedia Model を用いた淀川流域における鉛の挙動評価

○山本恵(大阪大学) 加賀昭和(大阪大学) 近藤明(大阪大学) 井上義雄(大阪大学)

A-73 回帰式による大阪市の交差点におけるベンゾ[a]ピレンの濃度評価

○狭間俊朗(大阪大学) 梅本憲一(大阪大学) 加賀昭和(大阪大学) 近藤明(大阪大学) 井上義雄(大阪大学)

A-74 海水温が陸域の環境に及ぼす影響について

○神月奈緒(関西大学)

**第2室 17:30~18:25** 木下進一(大阪府立大学)

A-75 衛生リモートセンシングを用いた大阪平野のサーマル雲発生状況と都市化との関係について

○新田真也(関西大学)

A-76 夏期の底層低温水の熱利用

ー夏期海水温の鉛直分布計測結果報告ー  
○富永匡哉(大阪市立大学) 中尾正喜(大阪市立大学) 西岡真稔(大阪市立大学) 鍋島美奈子(大阪市立大学)

A-77 地中埋設管路の非定常熱損失の研究

○澤部孝一(大阪市立大学) 中尾正喜(大阪市立大学) 西岡真稔(大阪市立大学) 鍋島美奈子(大阪市立大学)

A-78 コージェネレーションを有する地域冷暖房の高効率化に関する研究

○高村しおり(大阪大学) 下田吉之(大阪大学) 永恵慎也(大阪大学) 渡辺健一郎(株式会社エネルギーアドバンス) 荘司豊(株式会社エネルギーアドバンス)

A-79 河川水利用地域熱供給システムの性能検証・評価に関する研究

(第9報) 熱源システム拡大の概要と2009年冷房時の運転性能評価  
○田口雄一郎(関西電力株式会社) 丹波英治(日建設計総合研究所) 杉原義文(日建設計総合研究所) 久保隆太郎(日建設計総合研究所) 山際将司(関電エネルギー開発株式会社) 中澤和弘(関電エネルギー開発株式会社) 木虎久隆(関西電力株式会社)