

平成 23 年度(第 41 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
開催日時 平成 24 年 3 月 13 日(火) 9:30~18:00
場所 大阪大学中之島センター
〒530-0005
大阪市北区中之島 4 丁目 3 番 53 号
TEL 06-6444-2100
第 1 室 7 階講義室 3 (60 名)
第 2 室 7 階セミナー室(100 名)
参加費 無料
論文集 2,500 円

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
ATC/I TM棟 11F
インキュベーションオフィス 6 号室
TEL 06-6612-8857
FAX 06-6616-7098

A 学術研究発表[講演]/A4 版用紙 4 枚以内
○印は講演者(講演 8 分 討論 3 分)

B 技術報告発表[講演]/A4 版用紙 4 枚以内(学術研究発表に準じる)

第 1 室(7 階講義室 3)

第 1 室 9:30~10:25 司会:尾崎明仁(京都府立大学)

A-1 エコスクール化に向けた学校における環境教育の実態調査と分析
○須田匡英(立命館大学) 近本智行(立命館大学) 柴雁(立命館大学)

A-2 建物内外の熱負荷特性に及ぼす木質外装の効果に関する研究
○小澤卓也(大阪府立大学) 木下進一(大阪府立大学) 吉田篤正(大阪府立大学)

A-3 種々の和瓦の性能評価と居住環境への効果に関する研究
○山本衣純(関西大学) 宮崎ひろ志(関西大学) 大久保綾(関西大学) 児玉昌子(関西大学)

A-4 冷房開始期における窓開放面積率と冷房使用率の推移
○谷口友浩(大阪市立大学) 梅宮典子(大阪市立大学) 徳田将人(大阪市立大学) 荒井哲朗(大阪市立大学)
小淵泰士(大阪市立大学) 坂根達也(大阪市立大学) 村本健(大阪市立大学)

A-5 関西における地方自治体庁舎のエネルギーマネジメントに関する調査
○小淵泰士(大阪市立大学) 梅宮典子(大阪市立大学) 坂根達也(大阪市立大学)

第 1 室 10:30~11:25 司会:小林知広(立命館大学)

A-6 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 11 報) 2011 年のプラント運転性能評価
○一谷匡陸(関西電力) 杉原義文(日建設計総合研究所) 小池万里(日建設計総合研究所) 山際将司(関西電力) 清水孝範(関西電力) 古賀修(関西電力) 丹羽英治(日建設計総合研究所)

A-7 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 12 報) 運用開始後 7 年間のシステム性能評価
○古賀修(関西電力) 丹羽英治(日建設計総合研究所) 小池万里(日建設計総合研究所) 杉原義文(日建設計総合研究所) 山際将司(関西電力) 清水孝範(関西電力) 一谷匡陸(関西電力)

A-8 家庭用 SOFC-CGS の性能評価に関する研究
その 1 システム概要と数理モデル化
○夜久幸希(京都府立大学) 尾崎明仁(京都府立大学)

A-9 大阪市における未利用エネルギー面的活用マップの検討
一次エネルギー消費量、CO2 排出量マップの作成と未利用エネルギー導入ポテンシャルの検討

○山際将司(関西電力) 丹羽英治(日建設計総合研究所) 川除隆広(日建設計総合研究所) 清水孝範(関西電力) 古賀修(関西電力) 一谷匡陸(関西電力)

A-10 地熱利用計画支援のための地中温データベース構築
○宮崎ひろ志(関西大学)

第 1 室 11:30~12:14 司会:梅宮典子(大阪市立大学)

B-1 快適な空調を求めて~室内温度一定制御なのか給気温度一定制御なのか~
○関口芳弘(理化学研究所)

B-2 氷蓄熱を活用した大温度差熱源システムの高効率運転制御の評価
○藤井健太(関西電力) 上田善久(関西電力) 北島達(関西電力) 小柴貞弘(竹中工務店) 安心院智(竹中工務店)

A-11 熱・水分・空気複合移動を考慮した建築全体の温湿度環境解析(その 2) 建築系と人体系の連成シミュレーション
○李明香(京都府立大学) 尾崎明仁(京都府立大学)

A-12 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 5) 夏期における上方気流暴露時の主観評価と皮膚温変化
○天野成美(大阪大学) 桃井良尚(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) 山口麻有(大阪大学)

昼食 12:14~13:15

第 1 室 13:15~14:10 司会:宮崎ひろ志(関西大学)

A-13 建物屋上における空調室外機のショートサーキットに関する研究(その 1) 風洞実験による温度吸込み性状の把握
○西正敏(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 有森輝紀(大阪大学)

A-14 建物屋上における空調室外機のショートサーキットに関する研究(その 2) 室外機周辺の気流性状把握
○有森輝紀(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 西正敏(大阪大学)

A-15 置換換気を導入した 4 床病室内の温度・汚染物濃度分布に関する研究(その 1) 実大室実験による室内温度・汚染物濃度分布性状の検討
○篠崎真志(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) 稲垣達也(大阪大学)

A-16 置換換気を導入した 4 床病室内の温度・汚染物濃度分布に関する研究(その 2) CFD を用いた室内気流解析とゾーンモデルの適用
○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) 篠崎真志(大阪大学)

A-17 シーリングファンを用いたオフィス空間内の熱環境調整に関する研究(その1) CFD解析による室内空気の攪拌効果の基礎的検討

○山口麻有(大阪大学) 桃井良尚(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) 天野成美(大阪大学) 古賀修(関西電力) 一谷匡陸(関西電力) 高山真(日建設計) 笠原万起子(日建設計)

第1室 14:15~15:10 司会:近藤明(大阪大学)

A-18 大阪地域における海陸風の冷却作用 -気象モデルによる熱輸送量の評価-
○八代純一(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-19 ヒートアイランド現象低減を目的とした指向性反射外壁の数値的検討
○塚田直人(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)

A-20 学校屋上での高反射防水シートの反射率の測定
○袁継輝(大阪市立大学) 永村一雄(大阪市立大学) 酒井英樹(大阪市立大学)

A-21 屋根面に設置された日射遮蔽シートの遮熱性能評価に関する研究(その3) シートと屋根間風速及び等価日射吸収率に関する検討
○相馬真子(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) 相良和伸(大阪大学) LIMEUNSU(九州大学)

A-22 詳細構造を考慮した孤立樹木のふく射・熱輸送特性に関する評価
○上田啓詞(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)

第1室 15:15~16:10 司会:木下進一(大阪府立大学)

A-23 消・脱臭剤のノズル噴霧による臭気除去効果に関する基礎的研究(その1) 二流体ノズルによる下方噴霧時の水ミスト・気相速度分布
○大森啓充(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-24 消・脱臭剤のノズル噴霧による臭気除去効果に関する基礎的研究(その2) 粒子内瞬時反応を仮定した消・脱臭性能予測
○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) 大森啓充(大阪大学)

A-25 ダクト内強制対流下におけるミスト蒸発特性に関する研究
○山口浩史(大阪市立大学) FARNHAMCRAIG(大阪市立大学) 高橋慎一(日比谷総合設備) 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) 横山計三(日比谷総合設備) 込谷雅史(日比谷総合設備)

A-26 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7) 空調吹出し気流がフード捕集性能に及ぼす影響
○豊村幸毅(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 北村知也(大阪大学)

A-27 住宅用ガスコンロにおける鍋上方の熱上昇気流性状に関する

検討(その4) CFD解析における鍋の熱上昇気流の再現手法
○本多順子(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 相良和伸(大阪大学)

第1室 16:15~17:10 司会:下田吉之(大阪大学)

A-28 複雑な形状の吹出し口を有する室内気流のCFD解析に関する研究(その4) 非構造格子CFD解析に基づくアネモ型ディフューザー吹出し気流のBOX法
○澤田昌江(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学)

A-29 室内外流管解析に基づく通風量予測に関する研究(その13) 室内および室後流域における流管内パワーロス予測手法に関する検討
○上恭子(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 小林知広(立命館大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 有馬雄祐(大阪大学)

A-30 室内外流管解析に基づく通風量予測に関する研究(その14) 開口面積の組み合わせが室内外気流及び通風量に与える影響
○有馬雄祐(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 上恭子(大阪大学)

A-31 鉛直吹出ディフューザーを有する温度成層型水蓄熱槽における槽内混合モデルに関する研究
-CFD解析によるモデルのパラメータ同定-
○森下悟史(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(立命館大学) 古賀修(関西電力) 一谷匡陸(関西電力) 西山満(気社)

A-32 大阪地域における光化学オキシダント汚染に関する解析 -VOC削減シナリオに関する検討-
○美濃部和也(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1室 17:15~17:59 司会:安福勝(近畿大学)

A-33 嗅覚の非正常応答に関する基礎的研究(その1) 順応時間閾値及び濃度変化時の臭気強度
○永井雄喜(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) 長續仁志(大阪大学)

A-34 嗅覚の非正常応答に関する基礎的研究(その2) 閾値変動を考慮した嗅覚応答モデル
○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) 永井雄喜(大阪大学)

A-35 トレーサガスをを用いた多数室間換気量測定法に関する研究 -決定論的同等手法における濃度誤差が換気量誤差に及ぼす影響
○李林芮(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-36 食堂を併設した業務用厨房の換気・空調システムに関する調査研究(その3) 擾乱気流がフード周辺気流に及ぼす影響
○北村知也(大阪大学) 甲谷寿史(大阪大学) 山中俊夫(大阪大学) 桃井良尚(大阪大学) 相良和伸(大阪大学) 豊村幸毅(大阪大学)

第2室(7階セミナー室)

第2室 9:30~10:25 司会:山中俊夫(大阪大学)

A-37 緩衝ブロックを用いた置換空調の室内上下温度分布予測モデ

ルに関する研究

○石黒亮 (立命館大学) 近本智行 (立命館大学) 小林知広 (立命館大学) 岸本孝志 (きんでん)

A-38 立命館大学BKCを対象とした建物用途毎の空調負荷特性分析

○日下部祥 (立命館大学) 近本智行 (立命館大学) 大窪道知 (立命館大学) 小林知広 (立命館大学)

A-39 ライフスタイルを考慮した既存集合住宅の部分断熱改修による省エネ効果と快適性の検証

○田嶋圭一 (立命館大学) 近本智行 (立命館大学) 小林知広 (立命館大学)

A-40 風力換気促進装置を有する住宅の換気性能に関する研究(第2報) 風洞実験による装置周辺気流性状の検証

○長田啓志 (立命館大学) 小林知広 (立命館大学) 近本智行 (立命館大学)

A-41 宿泊施設における給湯設備からの熱損失の測定

○増田喜憲 (京都大学) 鉾井修一 (京都大学) 五井努 (関西電力) 吉田修 (関西電力) 近藤修平 (関西電力)

第2室 10:30~11:25 司会: 竹林英樹 (神戸大学)

A-42 費用関数法を用いた温・速度場推定手法の可能性評価

○久野貴大 (大阪大学) 近藤明 (大阪大学) 井上義雄 (大阪大学) 塩地純夫 (ダイキン工業) 小松彰 (ダイキン工業)

A-43 マルチメディアモデルを用いた琵琶湖淀川流域の水銀の挙動解析

○越智英貴 (大阪大学) 近藤明 (大阪大学) 井上義雄 (大阪大学)

A-44 大阪市を対象とした太陽光エネルギー利用可能賦存量評価

○村下雄司 (大阪大学) 近藤明 (大阪大学) 井上義雄 (大阪大学)

A-45 民生家庭部門のエネルギー消費量の将来予測に関する研究(その3)集合住宅のエネルギー消費量の推定方法

○井上玄規 (京都府立大学) 尾崎明仁 (京都府立大学) 梅宮典子 (大阪市立大学) 尾崎由美 (大阪市立大学) 李明香 (京都府立大学) 鈴木香奈子 (京都府立大学)

A-46 民生家庭部門のエネルギー消費量の将来予測に関する研究(その4)戸建住宅と集合住宅のエネルギー消費量の推移

○尾崎由美 (大阪市立大学) 梅宮典子 (大阪市立大学) 尾崎明仁 (京都府立大学) 井上玄規 (京都府立大学) 李明香 (京都府立大学) 鈴木香奈子 (京都府立大学)

第2室 11:30~12:14 司会: 鉾井修一 (京都大学)

A-47 ネパールコシ流域の氷河後退と流出の経年変動評価

○坪井文美 (大阪大学) 近藤明 (大阪大学) 井上義雄 (大阪大学) Kundan Lal Shrestha (大阪大学)

A-48 数種の植物プランクトンを考慮した閉鎖水域生態系モデルに関する研究

○森麻祐子 (大阪大学) 近藤明 (大阪大学) 井上義雄 (大阪大学)

A-49 メソスケールモデルによる海風の影響を受けた大阪地域の熱環境に関する研究—湿度分布に注目した考察—

○高正明 (神戸大学) 竹林英樹 (神戸大学) 森山正和 (摂南大学)

A-50 CFDを用いた屋外空間における熱環境設計方法に関する研究

-大学キャンパスの建物に囲まれた学生広場を対象に-

○黄永春 (摂南大学) 森山正和 (摂南大学) 稲地秀介 (摂南大学) 榊愛 (摂南大学)

昼食 12:14~13:15

第2室 13:15~14:10 司会: 甲谷寿史 (大阪大学)

A-51 湿度と輻射の最適制御空調を目指したオフィスビルにおける室内環境の検討(その1) 潜熱顕熱分離空調システムの省エネ性検討

○大西堯 (立命館大学) 近本智行 (立命館大学) 清水洋 (清水建設) 小林知広 (立命館大学) 伊藤紘一 (立命館大学) 荒井義人 (清水建設)

A-52 湿度と輻射の最適制御空調を目指したオフィスビルにおける室内環境の検討(その2)

夏期における空調システムの実測および被験者実験結果
○伊藤紘一 (立命館大学) 近本智行 (立命館大学) 清水洋 (清水建設) 小林知広 (立命館大学) 大西堯 (立命館大学) 荒井義人 (清水建設)

A-53 太陽熱利用膜構造蒸留器内の熱収支評価

○松尾智仁 (大阪大学) 近藤明 (大阪大学) 井上義雄 (大阪大学)

A-54 日射遮蔽と蒸発冷却を利用したパッシブクーリングに関する研究

○室賀敦貴 (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)

A-55 太陽光を利用した Smart EcoEnergy House に関する研究

○重森康太郎 (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) 野々口義人 (京都府立大学)

第2室 14:15~15:10 司会: 井上義雄 (大阪大学)

A-56 熱・水分・空気の複合移動を考慮した緑陰の数理モデル化と環境評価に関する研究

○小林愛里 (京都府立大学) 尾崎明仁 (京都府立大学)

A-57 風洞実験による津都市心地区の「風の道」検証と住宅における最適開口窓の検討

○小林寛也 (立命館大学) 近本智行 (立命館大学) 小林知広 (立命館大学)

A-58 都市部の小学校における校庭芝生化の効果に及ぼす校舎配置の影響

○原田恭幸 (大阪市立大学) 梅宮典子 (大阪市立大学) 猶塚敏貴 (大阪市立大学) 徳田将人 (大阪市立大学) 畑康介 (大阪市立大学) 小淵泰士 (大阪市立大学)

A-59 大阪中心市街地における風向と気温との関係

○橋高康介 (関西大学) 宮崎ひろ志 (関西大学) 河井康人 (関西大学)

A-60 大阪平野の海風進入状況に関する研究

—海風進入状況と地表面温度との相関について—
○高尾拓来 (関西大学) 宮崎ひろ志 (関西大学) 木村泰士 (高砂熱学工業) 橋高康介 (関西大学) 金氣有沙 (関西大学)

第2室 15:15~16:10 司会: 隅和弘 (竹中工務店)

A-61 オフィスビルの熱負荷シミュレーション

(その4) 省エネルギー予測および室内環境の改善効果
○鈴木香奈子 (京都府立大学) 尾崎明仁 (京都府立大学)

A-62 夏季における温熱環境調節行為の時間帯別類型化

—関西の大学生を対象とした調査—

○猶塚敏貴（大阪市立大学）梅宮典子（大阪市立大学）

- A-63 ゲートボール活動と熱中症－WBGT と温冷感の関係－
○徳田将人（大阪市立大学）梅宮典子（大阪市立大学）原田恭幸（大阪市立大学）
- A-64 局所刺激が人体各部位の温冷感に及ぼす効果
○和田慎平（大阪府立大学）森田武志（大阪府立大学）木下進一（大阪府立大学）吉田篤正（大阪府立大学）島崎康弘（岡山県立大学）
- A-65 夏季節電下における省エネルギー行動と睡眠状況の変化について－大阪における調査－
○坂根達也（大阪市立大学）梅宮典子（大阪市立大学）林小勇（大阪市立大学）猶塚敏貴（大阪市立大学）

第2室 16:15～17:10 司会:近本智行（立命館大学）

- A-66 外気冷却式デシカント空調システムにおける省エネルギー性と冷房能力に関する検討
○岡田裕也（大阪電気通信大学）添田晴生（大阪電気通信大学）森幸治（大阪電気通信大学）
- A-67 帯水層を利用した昼夜間蓄熱システムの研究－帯水層揚水温度を予測する集中定数モデルの構築－
○伊藤貴之（大阪市立大学）中曾康壽（関西電力）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）佐々木健太（大阪市立大学）藤井良平（大阪市立大学）
- A-68 帯水層を利用した昼夜間蓄熱システムの研究－大阪市内における昼間電力負荷低減効果の簡易評価－
○藤井良平（大阪市立大学）中曾康壽（関西電力）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）伊藤貴之（大阪市立大学）佐々木健太（大阪市立大学）
- A-69 PCMを使用したハイブリッド床蓄熱暖房システムに関する研究
○坂東薫（京都府立大学）尾崎明仁（京都府立大学）佐藤友紀（大建工業）李明香（京都府立大学）
- A-70 ポリウール断熱材を使用した外壁の防露仕様に関する研究
○野々口義人（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 17:15～17:59 司会:添田晴生（大阪電気通信大学）

- A-71 ヒートポンプエアコンの機器特性を考慮した室内温湿度・熱負荷の数値シミュレーション
○樹山竜太（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-72 個別送風ファンを使用した次世代型全館空調システム住宅に関する研究
○前田実可子（京都府立大学）尾崎明仁（京都府立大学）落合総一郎（システック環境研究所）李明香（京都府立大学）
- A-73 夏期沿岸海域における底層低温水の有効利用に関する研究(第1報)
- 海水温度推定モデルの同定 -
○富永匡哉（大阪市立大学）鍋島美奈子（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）
- A-74 夏期沿岸海域における底層低温水の有効利用に関する研究(第2報) 底層低温水による空調システムシミュレーション -
○細川佳輝（大阪市立大学）富永匡哉（大阪市立大学）鍋島美奈子（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）