

2011年度 (第51回) 九州支部研究報告会 目 次 (環境系)

【環境工学A室】(1題10分:発表7分, 質疑3分) 本館3階303教室

- 9:00~9:50 - - - - - 司会:穴井 謙, 副司会:Hustim Muralia
- 401 音圧-粒子速度センサの補正に関する基礎的検討 (1)
吸音特性測定時の安定性
中野宏昭 (大分大学)
大鶴 徹・富来礼次・岡本則子
Kusno Asniawaty
- 402 残響室法吸音率の測定に関する有限要素解析 (5)
音線法による結果との比較
中川竜也 (大分大学)
大鶴 徹・富来礼次・岡本則子
奥園 健
- 403 Modified integration ruleを用いた音響要素による時間領 (9)
域有限要素法の適用範囲の拡張
丸山一成 (大分大学)
大鶴 徹・富来礼次・奥園 健
岡本則子
- 404 時間領域有限要素法による室内音場解析の室形状モデ (13)
リングに関する研究
北村直也 (大分大学)
大鶴 徹・富来礼次・奥園 健
岡本則子
- 405 画像計測法を利用した室内音場予測に関する基礎的検討 (17)
小田智弘 (大分大学)
大鶴 徹・富来礼次・奥園 健
Musli Nizambinyahya・長澤利喜
- 10:00~10:50 - - - - - 司会:渡嘉敷健, 副司会:高橋圭祐
- 406 波動音響解析による単一壁周辺音場の反射指向特性に関 (21)
する研究
柴田亮平 (北九州市立大学)
黒木荘一郎・古屋 浩
単一壁の厚みの有無による変化と拡散壁の音圧分布の比較検討
- 407 境界要素法による単一壁周辺音場の波動音響解析に関す (25)
る研究
伊藤文翔 (北九州市立大学)
黒木荘一郎・柴田亮平・古屋 浩
反射音の分離による反射指向特性の可視化と模型実験との比較検討
- 408 幾何音響解析による直方体室壁面への音波の入射角度分 (29)
布
西尾奈津美 (北九州市立大学)
黒木荘一郎・中田啓介
非拡散音場における壁体の遮音特性に関する研究
- 409 室形状の違いによる壁面への音波の入射角度分布 (33)
非拡散音場における壁体の遮音特性に関する研究
中田啓介 (北九州市立大学)
黒木荘一郎・富永 亘
- 410 波動音響解析による隙間からの音響放射特性に関する基 (37)
礎的検討
上原由梨香 (北九州市立大学)
黒木荘一郎・柴田亮平
隙間の遮音性能への影響に関する研究
- 11:00~11:50 - - - - - 司会:富来礼次, 副司会:岡本則子
- 411 沖縄県内ホールの音響特性及びホールマネジメント教育 (41)
の現状と課題に関する研究
高橋圭祐 (琉球大学)
渡嘉敷健・小宮北斗
- 412 保育空間の音環境への吸音の効果に関する研究 その2 (45)
迫田一晃 (熊本大学)
齊藤宗英・川井敬二
- 413 Power Level of Vehicles in Makassar City, Indonesia (49)
Hustim Muralia (九州大学)
藤本一寿
- 414 九州新幹線開通に伴う鉄道騒音の段階的变化に関する社 (53)
会調査
駒井智至 (熊本大学)
岡 修平・矢野 隆・村上泰浩

415 健康リスク解析のための長期間騒音曝露データ収集システム 藤本一寿 (九州大学) (57)
穴井 謙・平栗靖浩

(1 2 : 2 0 ~ 1 2 : 4 0) 九州支部環境工学委員会 本館 8 階 8 0 1 教室
(1 2 : 5 0 ~ 1 3 : 2 0) 九州支部研究者集会 本館 3 階 3 0 3 教室

- 1 3 : 3 0 ~ 1 4 : 1 0 - - - - - 司会：古賀靖子，副司会：御厨藍子
- 416 生活環境圏評価の国際比較における背景条件に関する考察 大井尚行 (九州大学) (61)
谷 正和・田上健一・井上朝雄
スペイン・アラゴン州の中山間集落における住意識の予備調査
- 417 玉名市高瀬地区における景観調査の比較 植田征道 (九州大学) (65)
地元住民と来訪者による景観調査 大井尚行・高橋浩伸
- 418 異なる交通機関への乗り換えが生じる駅前空間における人の行動に関する研究 明石英里 (熊本県立大学) (69)
辻原万規彦
- 419 イメージグリッド法による癒しの概念に関する研究 樋渡郁子 (九州大学) (73)
大井尚行・高橋浩伸

- 1 4 : 2 0 ~ 1 5 : 1 0 - - - - - 司会：大井尚行，副司会：樋渡郁子
- 420 子どもと大人による小空間の評価 井上卓也 (九州大学) (77)
教室まわりの小規模空間を想定して 大井尚行・高橋浩伸
- 421 LED照明を用いた居室空間の好ましい視環境に関する研究 本多 葵 (九州大学) (81)
大井尚行・高橋浩伸
- 422 窓と視点の位置が室内開放感に及ぼす影響 Rahmawati Hidayah (九州大学) (85)
模型実験による開放感に関する研究 大井尚行・高橋浩伸
- 423 秋田における冬季の昼光測定 御厨藍子 (九州大学) (89)
井手渚紗・古賀靖子
- 424 国内外の屋内照明基準の歴史的変遷について 中村怜衣那 (九州大学) (93)
古賀靖子

【環境工学B室】(1 題 1 0 分：発表 7 分，質疑 3 分) 本館 8 階 8 0 1 教室

- 9 : 0 0 ~ 9 : 5 0 - - - - - 司会：斉藤雅也，副司会：佐々木朱梨
- 425 新たな換気効率指標Net Escape Velocityによる室内換気性能評価に関する研究 Lim Eunsu (九州大学) (97)
伊藤一秀
(その1) 局所汚染物質排出速度Net Escape Velocityの定義及びLocal Purging Flow Rateとの関係
- 426 室内環境を対象とした気中分散粒子の高精度予測手法の開発 成川 潤 (九州大学) (101)
伊藤一秀
密閉系バックと矩形ダクトを用いた気中分散粒子沈着モデルのモデルパラメータ同定
- 427 壁装材料の化学物質低減性能に関する簡易試験方法の開発 - その1 - 光山哲平 (熊本大学) (105)
佃 亮太・長谷川麻子
- 428 家電製品から発生する電磁波に関する実験的研究 石田 卓 (福岡大学) (109)
- 電場と磁場の測定 - 須貝 高・岡部省吾
- 429 工学 疫学モデルの連成解析と空気感染リスク評価 浅沼宏亮 (九州大学) (113)
第7報 病院ロビー空間を対象とした非定常不均一濃度場解析とSEIR型疫学モデルを用いた感染伝播予測 伊藤一秀

10:00~11:00 - - - - - 司会: Lim Eunsu, 副司会: 光山哲平

- 430 熊本地域における放射冷暖房設備と温熱快適性
戸建て住宅における夏季実測例 佃 亮太 (熊本大学) (117)
長谷川麻子
- 431 熊本と札幌における小学児童の温熱的不快・想像温度・
授業への集中度合い 齊藤雅也 (札幌市立大学) (121)
秋成 妹・辻原万規彦・町口賢宏
その1 温熱的不快と想像温度
- 432 熊本と札幌における小学児童の温熱的不快・想像温度・
授業への集中度合い 秋成 妹 (熊本県立大学) (125)
齊藤雅也・辻原万規彦
- その2 授業への集中度合いと想像温度 -
- 433 教室の物理環境と学習効率に関する調査研究
(Part 2) 室内空気循環装置の有効性の評価 佐々木朱梨 (有明工業高等専門学校) (129)
鷲 敏和
- 434 学校建築における教室の温熱環境改善に関する研究 坂口竜一 (鹿児島大学) (133)
二宮秀與
- 435 公共建築物のエネルギー消費量に関する研究
M支所の室内温熱環境と温冷感に関するアンケート結果
の考察 黒田佳乃子 (鹿児島大学) (137)
二宮秀與

11:10~12:00 - - - - - 司会: 鷲 敏和, 副司会: 黒田佳乃子

- 436 日本各地域における集合住宅の断熱方法と温熱環境及び
パッシブ改修に関する研究 佐藤 光 (北九州市立大学) (141)
福田展淳・王 宇鵬
- 437 環境配慮型集合住宅の住まい手を対象とした追跡調査に
よるエネルギー消費因果モデルの提案 末崎崇史 (北九州市立大学) (145)
白石靖幸
(その1) 環境・省エネ意識及び行為の実態調査と影響
要因の分析
- 438 北九州エコハウスの夏期温熱環境に関する研究
その3 2011年夏期実測結果 森 夏実 (北九州市立大学) (149)
龍 有二
- 439 モンゴル国ウランバートル市における各種住居の夏季室
内温熱環境の実測調査 小原聡司 (都城工業高等専門学校) (153)
榎木勇也
- 440 成長都市における建築環境負荷の削減方策に関する研究
その7 ラサ市の住宅におけるエネルギー使用と生活・
住居に関する意識調査 上田智士 (九州大学)・赤司泰義 (157)
住吉大輔・李 恩・田村絵里子

(12:20~12:40) 九州支部環境工学委員会 本館8階801教室
(12:50~13:20) 九州支部研究者集会 本館3階303教室

13:30~14:20 - - - - - 司会: 龍 有二, 副司会: 黒木知世

- 441 北部九州における住宅外皮の断熱・遮熱性能に関する研
究 藤本大輔 (北九州市立大学) (161)
龍 有二
その5 2011年度夏季実測結果
- 442 日射量の変化について (第5報) 池鯉鮒悟 (久留米工業大学) (165)
- 443 屋上面における各種日射遮蔽手法の比較実験 濱崎良成 (琉球大学) (169)
堤純一郎・仲松 亮・吉迫勇佑
- 444 標準気象データを用いた太陽光エネルギーの利用可能性
予測に関する研究 吉迫勇佑 (琉球大学) (173)
堤純一郎・仲松 亮・濱崎良成
- 445 熊本大学における太陽光発電システムの運用に関する研
究 石原 修 (尚絅大学) (177)
その1 PVシステムの効率に関する検討

14:30~15:20 - - - - - 司会：池鯉鮒悟，副司会：藤本大輔

- 446 九州地域における非住宅建築物のエネルギー消費量データベース構築に関する研究 (その14) 東日本大震災に伴う平成23年度夏季節電対策の実態調査結果 黒木知世 (九州大学) (181)
河野慎平・赤司泰義・住吉大輔
依田浩敏・高 偉俊・葛 隆生
前田昌一郎
- 447 九州地域における非住宅建築物のエネルギー消費量データベース構築に関する研究 (その15) 節電によるエネルギー消費量の変化について 孫 鵬 (九州大学) (185)
赤司泰義・住吉大輔・依田浩敏
高 偉俊・葛 隆生・前田昌一郎
河野慎平・黒木知世
- 448 九州地域における非住宅建築物のエネルギー消費量データベース構築に関する研究 (その16) データベース概要と活用案 河野慎平 (九州大学) (189)
赤司泰義・住吉大輔・依田浩敏
高 偉俊・葛 隆生・前田昌一郎
- 449 熊本市内6大学のエネルギー消費特性と2011年夏季節電効果に関する研究 石原 修 (尚絅大学) (193)
細井昭憲・村田泰孝
- 450 ビジネスホテル・カラオケ店における内部発熱の実態調査 今井新也 (九州大学) (197)
赤司泰義・住吉大輔・浦山真一

【環境工学C室】(1題10分：発表7分，質疑3分) 本館8階802教室

9:00~9:50 - - - - - 司会：葛 隆生，副司会：川西邦允

- 451 戸建住宅を対象とする水素燃料電池の導入に関する研究 許 廉平 (北九州市立大学) (201)
施 行之・高 偉俊
- 452 固体酸化物形燃料電池の導入効果に関する研究 奥田有規 (九州大学) (205)
その1 シミュレーションプログラムの構築と省エネ効果の算定 赤司泰義・住吉大輔・尾崎明仁
熊埜御堂令
- 453 固体酸化物形燃料電池の導入効果に関する研究 熊埜御堂令 (九州大学) (209)
その2 ライフスタイルの違いが燃料電池の導入効果に与える影響 赤司泰義・住吉大輔・尾崎明仁
奥田有規
- 454 地域分散型電源・熱源及び供給システムの統合化に関する研究 李 振懿 (北九州市立大学) (213)
その32 北九州学研都市におけるエネルギーシステム10年の利用状況及び経年変化に関する研究 高 偉俊・施 行之
- 455 地域分散型電源・熱源及び供給システムの統合化に関する研究 施 行之 (北九州市立大学) (217)
その33 省エネルギー性、経済性、環境保全性を考慮した分散型エネルギーシステムの多目的最適化手法の開発 高 偉俊

10:00~10:50 - - - - - 司会：二宮秀與，副司会：成田陽介

- 456 地中熱ヒートポンプを導入したエコスクールのエネルギー・室内環境評価 川西邦允 (北九州市立大学) (221)
その3 エコスクール内の大空間における放射床冷暖房システムの通年効果 龍 有二・若山尚之・葛 隆生
花岡竜也
- 457 地中熱ヒートポンプ冷房システムと蓄冷フリークーリング複合冷房システムのフィールド実験 三島潤也 (北九州市立大学) (225)
葛 隆生
- 458 蓄熱方式を複合した空調システムの効率の運用に関する研究 明智一晃 (九州大学) (229)
その2 水蓄熱システムの蓄熱効率に関する分析と土壤蓄熱モデルの構築 赤司泰義・住吉大輔・吉田治典
葛 隆生・天野雄一朗・小野坂充央
名倉義行
- 459 Energy and Environmental Assessment of CHP System Adoption for Different Buildings in China 吳 瓊 (北九州市立大学) (233)
高 偉俊

460	既存建物における空調システムの性能検証に関する研究 その5 2011年夏期の節電対策による最適運転方法への影響	河野誉巖 (九州大学) 赤司泰義・住吉大輔	(237)
11:00~11:50 - - - - - 司会:高 偉俊, 副司会:明智一晃			
461	建築外被の温湿度解析ツールを用いた窓サッシの仕様に関する研究 その1 冬季における内部結露発生メカニズムの検討	笹山和摩 (北九州市立大学) 香川治美・黒木荘一郎・尾崎明仁	(241)
462	屋外環境下における開口部の日射遮蔽性能の測定方法に関する研究	成田陽介 (鹿児島大学) 二宮秀與	(245)
463	オフィス空間における昼光利用時の室内光・温熱環境及びエネルギー消費量の総合評価	穴見まど香 (北九州市立大学) 白石靖幸	(249)
464	日射の伝搬とCFDの連成解析によるオフィス空間の温熱・空気環境評価	城戸英彰 (北九州市立大学) 穴見まど香・白石靖幸	(253)
465	木造住宅の床下の温湿度・含水率・床面温度に関する実測調査 - 床下換気口有りの床下空間と基礎断熱工法の床下空間の夏季における比較 -	須貝 高 (福岡大学) 石田 卓・岡部省吾	(257)
(12:20~12:40)	九州支部環境工学委員会	本館8階801教室	
(12:50~13:20)	九州支部研究者集会	本館3階303教室	
13:30~14:10 - - - - - 司会:住吉大輔, 副司会:今井新也			
466	オフィスビルにおける自然換気及び機械空調の併用システムに関する研究 (その6) 流量制御機能を組み込んだ数値シミュレーションによる試運転時の自然換気性状評価	安永龍一 (北九州市立大学) 芦谷友美・白石靖幸・打川芳恵 中村 靖	(261)
467	オフィスビルにおける自然換気及び機械空調の併用システムに関する研究 (その7) 秋季実測による室内の温熱・空気環境評価	打川芳恵 (新日鉄エンジニアリング) 芦谷友美・坂本知也・安永龍一 白石靖幸・中村 靖	(265)
468	オフィスビルにおける自然換気及び機械空調の併用システムに関する研究 (その8) 運用段階を対象とした熱換気回路網解析の予測精度と省エネ効果の検証	坂本知也 (北九州市立大学) 芦谷友美・安永龍一・白石靖幸 中村 靖・打川芳恵	(269)
469	オフィスビルにおける自然換気及び機械空調の併用システムに関する研究 (その9) 自然換気実行条件の緩和による冷房負荷削減効果の検討	芦谷友美 (北九州市立大学) 坂本知也・安永龍一・白石靖幸 中村 靖・打川芳恵	(273)
14:20~15:00 - - - - - 司会:白石靖幸, 副司会:坂本知也			
470	タイ王国における分野別の省エネルギー政策	クリサナワンホンソップ (北九州市立大学) 高 偉俊	(277)
471	中国における業務用建築の設備のシステムに関する事例調査 その1 浙江省地区の実例	許 偉 (北九州市立大学) 施 行之・高 偉俊	(281)
472	事務所ビルにおける空調システム設計時の余裕率に関する研究	浦山真一 (九州大学) 赤司泰義・住吉大輔・今井新也	(285)
473	太陽光発電システムの利用による既存ビルの環境負荷削減効果に関する研究 その3 2011年の実績データを加えた解析・評価	姜 燕 (北九州市立大学) 龍 有二・津田桂司・平田博之	(289)

【環境工学D室】（1題10分：発表7分，質疑3分）本館8階803教室

- 9:00～9:50 - - - - - 司会：北山広樹，副司会：森口大樹
- 474 熱源システムのイニシャルコミッショニングに関する研究 (293)
 山下周一（大気社）
 西山 満・住吉大輔・趙 飛
 赤司泰義・桑原康浩
 （第8報）揚程を考慮したポンプ消費電力計算の導入
- 475 熱源システムのイニシャルコミッショニングに関する研究 (297)
 西山 満（大気社）
 山下周一・趙 飛・赤司泰義
 住吉大輔・桑原康浩
 （第9報）送水温度変更による省エネ効果および冷凍機の運転効率化制御の導入
- 476 熱源システムのイニシャルコミッショニングに関する研究 (301)
 住吉大輔（九州大学）
 西山 満・山下周一・趙 飛
 赤司泰義・桑原康浩
 （第10報）蓄熱計算ロジックの改良
- 477 ゼロ・エネルギー・ビルを目標とするオフィスビルの性能検証と運用改善 (305)
 後藤周訓（北九州市立大学）
 尾宮悠亮・葛 隆生・中村 靖
 その1 BEMSによる実測データの分析と運用改善方法の提案
- 478 ゼロ・エネルギー・ビルを目標とするオフィスビルの性能検証と運用改善 (309)
 尾宮悠亮（北九州市立大学）
 葛 隆生・中村 靖・後藤周訓
 その2 建築物総合エネルギーシミュレーションの検証
- 10:00～10:50 - - - - - 司会：斉藤郁雄，副司会：尾宮悠亮
- 479 大分県豊後高田市の環境共生住宅(田染荘の家)における夏季温湿度環境に関する研究 (313)
 森口大樹（北九州市立大学）
 岩藤妙美・福田展淳・田中慎一郎
 沼上真一郎
 - 住まい方の違いによる温湿度環境の差について -
- 480 大分県豊後高田市の環境共生住宅（徳六の風舎）における床下に着目した夏季温湿度環境に関する研究 (317)
 岩藤妙美（北九州市立大学）
 森口大樹・福田展淳・田中慎一郎
 沼上真一郎
- 481 豊後高田市のエコハウスにおける梅雨期の温湿度と快適性に関する研究 (321)
 田中慎一郎（北九州市立大学）
 福田展淳・沼上真一郎
- 482 都市圏郊外住宅地における住まい・コミュニティの健康形成要因に関する研究 (325)
 大重和恵（北九州市立大学）
 白石靖幸・伊香賀俊治・安藤真太郎
- 483 CASBEE健康チェックリストと住まい手の健康状態との相関分析 (329)
 白石靖幸（北九州市立大学）
 大重和恵・伊香賀俊治・安藤真太郎
 - 北九州市におけるケーススタディ -
- 11:00～11:40 - - - - - 司会：野村幸司，副司会：黒田朋昭
- 484 福岡市における建物のエネルギー消費量と排熱量の推定に関する研究 (333)
 依田浩敏（近畿大学）
- 485 GPS温度計による都市熱環境の計測 (337)
 斉藤郁雄（熊本高等専門学校）
 石原 修
 その4 GPS温度計（4号機）の特性と八代市の夏季の気温分布
- 486 循環型街区におけるオフライン熱搬送システムによる排熱エネルギーの面的利用に関する研究 (341)
 範 理揚（北九州市立大学）
 叶 茹・深堀秀敏・高 偉俊
- 487 ライフスタイルを考えた小規模地域給湯システムの経済性と省エネルギー性評価 (345)
 楊 暁更（北九州市立大学）
 範 理揚・高 偉俊

13:30~14:10 - - - - - 司会：依田浩敏，副司会：河部達弥

- 488 都市環境負荷の長期予測シミュレータ開発と部門別CO₂排出量の将来予測
その9 旅客交通セクタ・貨物交通セクタ・財政セクタのモデル化
原 祐介 (九州大学) (349)
山本高広・赤司泰義・住吉大輔
有馬隆文・志賀 勉・趙 世晨
鶴崎直樹・山口謙太郎
- 489 都市環境負荷の長期予測シミュレータ開発と部門別CO₂排出量の将来予測
その10 セクタの統合と部門別CO₂排出量推計
山本高広 (九州大学) (353)
原 祐介・赤司泰義・住吉大輔
有馬隆文・志賀 勉・趙 世晨
鶴崎直樹・山口謙太郎
- 490 都市環境負荷の長期予測シミュレータ開発と部門別CO₂排出量の将来予測
その11 シミュレータを用いた住宅由来CO₂排出量削減施策の検討
萩尾達哉 (九州大学) (357)
山本高広・原 祐介・志賀 勉
赤司泰義・住吉大輔・有馬隆文
趙 世晨・鶴崎直樹・山口謙太郎
- 491 インドネシアにおける住宅エネルギー消費とライフスタイルに関する研究
ディディットノヴィアント (361)
(北九州市立大学)
高 偉俊

14:20~15:20 - - - - - 司会：福田展淳，副司会：田中慎一郎

- 492 アジア低炭素発展と気候風土適用型ライフスタイルに関する研究
その2 中国済南市及び大連市の住宅消費エネルギー調査
河部達弥 (九州大学) (365)
林 徹夫・近藤加代子・野村幸司
- 493 アジア低炭素発展と気候風土適用型ライフスタイルに関する研究
その3 中国山東省の農村における住宅消費エネルギー調査
陳 胤安 (九州大学) (369)
林 徹夫・近藤加代子・野村幸司
- 494 アジア低炭素社会実現に向けた住宅用エネルギーの低減に関する研究
その4 タイ・農村部における住宅消費エネルギー調査
黒田朋昭 (九州大学) (373)
林 徹夫・近藤加代子・野村幸司
- 495 タイにおける住環境と住宅内エネルギー使用の実態に関する研究
(その1) バンコクの住宅事情とエネルギー使用の概要
中嶋満彦 (北九州市立大学) (377)
Pratchayawutthirat Chanachok
小西 唯・Bart Dewancker
高 偉俊・Pawienee Iamtrakul
- 496 タイにおける住環境と住宅内エネルギー使用の実態に関する研究
(その2) バンコクのライフスタイルと住宅内エネルギー消費に関するアンケート調査
チャナチョク パチャヤウットチ (381)
ラット (北九州市立大学)
中嶋満彦・小西 唯
Bart Dewancker
Pawienee Iamtrakul・高 偉俊
- 497 タイにおける住環境と住宅内エネルギー使用の実態に関する研究
(その3) バンコクの既存戸建て住宅の温熱環境実測調査
小西 唯 (北九州市立大学) (385)
Pratchayawutthirat Chanachok
中嶋満彦・Bart Dewancker
Pawienee Iamtrakul・高 偉俊