

**【環境工学 A 室】（1 題 12 分：発表 9 分，質疑 3 分） 12 号館 1 階 12105 教室**

9:00 ~ 10:00

司会：岡本則子，副司会：渡部奈津実

- 401 アンサンブル平均を利用した材料の吸音特性の in-situ 測定法に関する研究  
補助音源の簡易化に向けた検討  
○今岡賢宝（大分大学）・富来礼次・岡本則子・大鶴徹…… 1
- 402 吸音材を設置した室内音場を対象とした時間領域有限要素法の境界条件に関する研究  
数値解析と実測による粒子速度の減衰曲線の比較  
○境真佐樹（大分大学）・富来礼次・岡本則子・大鶴徹・菅野将郎…… 5
- 403 室内音響エネルギー密度測定に関する数値解析的研究  
低周波数領域を対象とした計測位置の検討  
○菅野将郎（大分大学）・富来礼次・岡本則子・大鶴徹・境真佐樹…… 9
- 404 水面に反射する光が心象に及ぼす影響に関する研究  
-大学生を対象とした印象評価実験による波の大きさと明るさの基礎的検討-  
○志方遥郁（日本文理大学）・江越充…… 13
- 405 アクアリウムを用いた“呆活”を促すインテリアデザインに関する研究  
○田原乃々花（日本文理大学）・志方遥郁・江越充…… 17

10:24 ~ 11:24

司会：有馬雄祐，副司会：守田侑太郎

- 406 自治体の環境要因と人口動態・幸福度の関係性の地域幸福度（Well-Being）指標を使用した分析  
○松岡世璃（九州大学）・有馬雄祐・尾崎明仁・蕭耕偉郎…… 21
- 407 グループ活動の維持が運動継続へ与える影響の検証  
-地域環境と運動仲間の関連-  
○松本陸到（北九州市立大学）・安藤真太郎・伊香賀俊治…… 25
- 408 多様なワークプレイスの利活用が作業効率や活動評価に与える影響検証  
○田中良佳（北九州市立大学）・安藤真太郎・近藤武士・鶴見隆太・河内悠磨・湯澤秀樹・石田恒章・西哲平・橋本直樹…… 29
- 409 スマートフォンアプリによる省エネルギー行動促進効果の検証  
より身近な人の情報を与えることによる影響  
○臼井航輔（九州大学）・住吉大輔…… 33
- 410 過活動膀胱に着目した高断熱化と積極的な暖房の医療経済評価  
○田中一輝（北九州市立大学）・安藤真太郎・海塩渉・伊香賀俊治…… 37

(12:20 ~ 12:40) 環境工学委員会

12 号館 1 階 12105 教室

(12:50 ~ 13:20) 九州支部研究者集会

8 号館 3 階 8315 教室

13:30 ~ 14:42

司会：中大窪千晶，副司会：花村咲

- 411 静止気象衛星データを用いた大気放射量の推定方法  
○林龍一（鹿児島大学）・二宮秀與…… 41
- 412 全天候下の波長別日射量の簡易推定法に関する研究  
その 7 Isotropic モデルと Perez モデルを用いた波長別斜面日射量の推定法の比較  
○坂口真悟（鹿児島大学）・曾我和弘・佐藤聖人…… 45
- 413 全天候下の波長別日射量の簡易推定法に関する研究  
その 8 Perez モデルの波長別計算法の検討  
○柙大志（鹿児島大学）・曾我和弘・佐藤聖人…… 49
- 414 全天候下の波長別日射量の簡易推定法に関する研究  
その 9 Hay and Davies モデルを用いた波長別斜面日射量の推定法の検討  
○佐藤聖人（鹿児島大学）・曾我和弘…… 53
- 415 Estimation of Missing Wind Direction Data with the Monte Carlo Method  
○DZARILARHAM SHOHIBU（鹿児島大学）・二宮秀與…… 57
- 416 建築物のエネルギー性能を評価するための過酷気象データの開発  
再現期間を用いた年間気象データの作成  
○船迫大貴（鹿児島大学）・二宮秀與…… 61

14:54 ~ 15:42

司会：曾我和弘，副司会：佐藤聖人

- 417 気象分析と動的熱環境解析による気候変動が住居の温熱環境に与える影響評価  
○阿部堯（九州大学）・尾崎明仁・有馬雄祐・崔連希…… 65

- 418 将来気象データを用いた熱負荷削減手法に関する研究  
日射熱取得および貫流熱に着目した手法の効果検証  
○宮本安志 (崇城大学)・村田泰孝..... 69
- 419 インドネシアの集合住宅におけるパッシブクーリング技術の考察  
パラメトリックエネルギーシミュレーションを用いた最適化の検討  
○花村咲 (鹿児島大学)・二宮秀興..... 73
- 420 PLATEAU の都市再現性の違いが屋外熱環境シミュレーションに与える影響  
○草場隆宏 (佐賀大学)・中大窪千晶..... 77  
発表予備枠 (接続トラブルが発生した場合の再発表枠)

**【環境工学B室】(1題12分：発表9分，質疑3分) 12号館1階12106教室**

9:00 ~ 10:12

司会：村田泰孝，副司会：草場隆宏

- 421 窓ガラスコーティングの透過率および放射率の違いが窓の熱的特性と室内放射環境に与える影響  
○白崎海音 (九州大学)・尾崎明仁・有馬雄祐・李明香..... 81
- 422 沖縄に見られる花ブロックの日射遮へい性能把握および設計法の検討  
○滝川碧 (活水女子大学)・小畑拓未..... 85
- 423 住宅を対象とした庇の最適設計マニュアル作成に向けた研究  
—マニュアル作成手法の確立に向けた日射シミュレーションによる検討—  
○小茂田美緒 (活水女子大学)・小畑拓未..... 89
- 424 避難所における放射空調性能向上に向けた見かけの空隙を通る透過放射の定量的評価  
○安藤航 (佐賀大学)・小島昌一..... 93
- 425 放射パネル空調による建築大空間の熱環境解析  
その2 BESによる夏季の熱環境評価  
○荊イ (九州大学)・尾崎明仁・有馬雄祐・劉城準・崔連希・川島潤一郎..... 97
- 426 隣棟と地面の影響を考慮した短波・長波放射計算モデルの開発  
地物による短波放射反射の検討  
○岡本孝二 (九州大学)・尾崎明仁・有馬雄祐・崔連希..... 101

10:24 ~ 11:24

司会：小畑拓未，副司会：楊賢テツ

- 427 佐賀の柑橘類加温栽培温室の温室内の冬季温度分布の現状と把握  
○吉地雄亮 (佐賀大学)・小島昌一・中大窪千晶..... 105
- 428 集合住宅の1住戸を対象とした全館空調システムの温湿度環境評価  
中間期および冬期結果  
○猪原宗弘 (九州産業大学)・隈裕子..... 109
- 429 集合住宅の1住戸を対象とした全館空調システムの消費電力評価  
その1 実測概要および中間期結果  
○上田悠太 (九州産業大学)・稲田幹久・隈裕子..... 113
- 430 集合住宅の1住戸を対象とした全館空調システムの消費電力評価  
その2 夏期結果  
○稲田幹久 (九州産業大学)・上田悠太・隈裕子..... 117
- 431 気候変動と住宅の高性能化に伴う温熱環境の変化と全館空調システムの有用性  
○川村まい (九州大学)・尾崎明仁・有馬雄祐・隈裕子..... 121

(12:20 ~ 12:40) 環境工学委員会

12号館1階12105教室

(12:50 ~ 13:20) 九州支部研究者集会

8号館3階8315教室

13:30 ~ 14:30

司会：小島昌一，副司会：安藤航

- 432 海苔の値付け施設における夏の居室の高湿化及び結露に関する研究  
○前田夏海 (北九州市立大学)・福田展淳..... 125
- 433 沖縄県における住宅の床下熱環境に関する研究  
○熊井哲斗 (九州大学)・川崎航太・岡本孝二・尾崎明仁・有馬雄祐・崔連希..... 129
- 434 土と熱可塑性エラストマーのコンパウンドによる保水性能への影響  
○芝輝斗 (九州大学)・尾崎明仁・有馬雄祐..... 133
- 435 建築環境解析における日射受熱モデルの詳細化が躯体吸放湿現象および空間温湿度に及ぼす影響  
○與那覇慈温 (九州大学)・尾崎明仁・有馬雄祐..... 137
- 436 多機能CLTの開発  
小片ラミナの検証  
○中尾優磨 (鹿児島大学)・鷹野敦・朱芷萱・満園大翔..... 141

14:54 ~ 15:54

司会：劉城準，副司会：荊イ

- 437 潜熱蓄熱材を利用した PCM-TABS の提案及び最適制御  
- CFD 解析による制御性及び温熱環境の検証 -  
○野口智史 (北九州市立大学)・白石靖幸 . . . . . 145
- 438 CFD 解析を活用した天井放射空調システムの設計・運用手法の提案  
その2 一中間期における自然換気を併用した運用手法一  
○松本理緒 (北九州市立大学)・柳建安・白石靖幸・田村富士雄・山品太輝・山本真広・千田紗恵 . . . . . 149
- 439 BES - CFD 連成解析手法の最適化に関する研究  
その1 : 連成手法の構築とその妥当性検証  
○楊賢テツ (九州大学)・尾崎明仁・劉城準・有馬雄祐・崔連希 . . . . . 153
- 440 制御系設備機器室を対象とした温湿度分布予測  
○大竹拓 (九州大学)・尾崎明仁・有馬雄祐・崔連希 . . . . . 157
- 441 ZEB 庁舎の大空間執務室におけるダクト式空調システムの運用改善  
夏季の実測調査による現状把握と CFD 解析による吹出条件の最適化  
○丸尾優奈 (北九州市立大学)・白石靖幸・城戸英彰 . . . . . 161  
発表予備枠 (接続トラブルが発生した場合の再発表枠)

**【環境工学 C 室】(1 題 12 分：発表 9 分，質疑 3 分) 12 号館 1 階 12108 教室**

9:00 ~ 10:12

司会：堀英祐，副司会：小林龍青

- 442 水素設備を導入した多棟連携エネルギーシステムの制御手法に関する研究  
その1 熱源システム計算モデルの構築  
○張越 (九州大学)・住吉大輔・神田楓華・重盛洸・中村卓司・伊藤清・北川遼 . . . . . 165
- 443 水素設備を導入した多棟連系エネルギーシステムの制御手法に関する研究  
その2 水素関連設備の性能分析  
○神田楓華 (九州大学)・住吉大輔・張越・野崎紘平・北川遼 . . . . . 169
- 444 福岡県の病院におけるコージェネレーションシステムの稼働実態調査  
○丸山皓暉 (近畿大学)・依田浩敏 . . . . . 173
- 445 非住宅建築物における PV・建築設備・蓄電池を活用した電力需給調整手法に関する研究  
第2報 省 CO<sub>2</sub>・最大需要抑制を目的とした制御手法の検討  
○澤崎令汰 (九州大学)・住吉大輔・杉元康浩 . . . . . 177
- 446 BEMS データを活用した空調システムの運用改善案  
クラスタリングを用いた需要のパターン化と最適運転条件の検討  
○安達侑輝 (北九州市立大学)・白石靖幸・田村富士雄・山本真広・千田紗恵 . . . . . 181
- 447 BEMS データを活用した空調システムの運用改善案  
機械学習による温熱環境と空気環境の改善効果の検証  
○小林梨乃 (北九州市立大学)・白石靖幸・田村富士雄・山本真広・千田紗恵 . . . . . 185

10:24 ~ 11:24

司会：吳濟元，副司会：神田楓華

- 448 ZEB Oriented 相当の大学病院における運用段階のエネルギー性能検証  
(第1報) 施設概要および熱源効率の分析  
○黒田颯生 (九州大学)・住吉大輔・新野将平・原智徳・坂本義人 . . . . . 189
- 449 ZEB 市庁舎におけるエネルギー性能の検証  
第1報 施設概要およびエネルギー性能  
○釜堀俊平 (九州大学)・住吉大輔・黒田颯生 . . . . . 193
- 450 ゼロカーボンシティ実現に向けた鞍手町 Nearly ZEB 新庁舎および周辺施設を含めた地域 EMS  
- 平時および停電時における蓄エネ設備の最適制御とその検証 -  
○藤壺隼輔 (北九州市立大学)・白石靖幸・田村富士雄・篠原正樹 . . . . . 197
- 451 地方自治体における温室効果ガス削減のための取り組みに関する研究  
○依田浩敏 (近畿大学)・堀英祐 . . . . . 201
- 452 長崎市中心部の平坦地における緑化建築物の調査  
○笹田智愛 (活水女子大学)・小畑拓末 . . . . . 205

(12:20 ~ 12:40) 環境工学委員会

12 号館 1 階 12105 教室

(12:50 ~ 13:20) 九州支部研究者集会

8 号館 3 階 8315 教室

13:30 ~ 14:42

司会：依田浩敏，副司会：澤崎令汰

- 453 家庭用リソース (PV-BT-EC 群) の階層制御による運用最適化  
- グリッドシミュレーションとの連成解析による季節別・世帯数別の電力品質の予測・評価 -  
○川西紗英 (北九州市立大学)・白石靖幸・渡邊政幸..... 209
- 454 時系列データに基づく都市エネルギー供給設備の最適配置・運転計画手法の開発  
その 12 人口変化と建物用途別延床面積の相関式の作成  
○吉本響介 (九州大学)・住吉大輔..... 213
- 455 時系列データに基づく都市エネルギー供給設備の最適配置・運転計画手法の開発  
その 13 地域区分毎の一次エネルギー需要原単位の変床面積による変化式の算出  
○青木愛美 (九州大学)・住吉大輔・吉本響介..... 217
- 456 時系列データに基づく都市エネルギー供給設備の最適配置・運転計画手法の開発  
その 14 鉄道・バスの時刻別エネルギー需要に関する分析  
○得丸直人 (九州大学)・住吉大輔・吉本響介..... 221
- 457 全電化街区における PV-EC-BT 群の階層型最適制御  
- 動的 CO<sub>2</sub>排出係数を用いた低炭素化のための運用計画最適化 -  
○愼香葉 (北九州市立大学)・川西紗英・白石靖幸..... 225
- 458 全電化街区 (PV-EC-EV 群) の階層制御による年間運用最適化  
- 電気自動車の不在状況を組み合わせた運用手法の検討 -  
○小林龍青 (北九州市立大学)・川西紗英・白石靖幸..... 229

14:54 ~ 15:54

司会：安藤真太郎，副司会：田中良佳

- 459 建造環境の包括的な LCCO<sub>2</sub>評価 その 1  
- 建物・外構要素・道路を含む住宅団地-街区を対象としたシナリオ評価 -  
○瀬尾真美 (鹿児島大学)・鷹野敦・山田凌大..... 233
- 460 建造環境の包括的な LCCO<sub>2</sub>評価 その 2  
主要な影響要素に着目した住宅団地-街区のシナリオ評価  
○山田凌大 (鹿児島大学)・鷹野敦・瀬尾真美..... 237
- 461 BI-Tech システムによる在室者の省エネ行動変容の効果検証  
第 1 報 省エネ行動と電力消費量削減効果との関係分析  
○石橋総一郎 (九州大学)・守田侑太郎・陳昱通・住吉大輔・上野貴広・  
山本高広・呉濟元・木原己人..... 241
- 462 BI-Tech システムによる在室者の省エネ行動変容の効果検証  
第 2 報 利用者の属性と行動の関係性  
○守田侑太郎 (九州大学)・住吉大輔・陳昱通・石橋総一郎・上野貴広・  
山本高広・呉濟元・木原己人..... 245
- 463 空き家の再資源化に関する研究  
- 木造住宅の全解体時の環境負荷及び経済性の評価 -  
○三木悠真 (鹿児島大学)・鷹野敦・山口豊・満園大翔..... 249
- 発表予備枠 (接続トラブルが発生した場合の再発表枠)