

No. 17-9 第27回環境工学総合シンポジウム 2017

(環境工学部門 企画)

協 賛 エネルギー・資源学会, 化学工学会, 環境科学会, 環境資源工学会, 空気調和・衛生工学会, 高分子学会, 産業環境管理協会, 資源・素材学会, 自動車技術会, 地盤工学会, 静電気学会, 全国都市清掃会議, 大気環境学会, 電子情報通信学会, 土木学会, 日本エネルギー学会, 日本オゾン協会, 日本音響学会, 日本化学会, 日本環境衛生施設工業会, 日本環境衛生センター, 日本空気清浄協会, 日本建築学会, 日本産業機械工業会, 日本産業廃棄物処理振興センター, 日本水道協会, 日本セラミックス協会, 日本騒音制御工学会, 日本太陽エネルギー学会, 日本鉄鋼協会, 日本土壌肥料学会, 日本燃焼学会, 日本ヒートアイランド学会, 日本分析化学会, 日本水環境学会, 日本リスク研究学会, 日本冷凍空調学会, 廃棄物・3R 研究財団, 廃棄物資源循環学会, 粉体工学会 (予定)

開催日 2017年7月10日(月)～12日(水) (7月10日(月)は見学会のみ開催)

開催地 アクトシティ浜松 研修交流センター [静岡県浜松市中区中央3-9-1]
<http://www.actcity.jp/sponcer/seminar/>

◆参加登録◆

*事前登録 URL <http://www.env-jsme.com/>よりお申込下さい。

登録締切日 / 6月26日(月)

・登録締切り後の参加申込みは、会場で受付けます。

*諸費用は、当日会場にて現金にて申し受けます。

いずれも講演論文集1冊及び論文集のCD-ROM1枚の代金を含みます。

正員(協賛団体の会員も含む) 11,000円, 会員外 16,000円, 学生員 4,000円, 一般学生 8,000円

※講演論文集(含むCD-ROM)のみご希望の場合

1冊につき会員及び協賛団体会員 5,000円(会員特価), 会員外 10,000円(定価)で頒布いたします。

行事申込書 (<http://www.jsme.or.jp/gyosan0.htm>) または申込みフォーム (<http://www.jsme.or.jp/kousyu2.htm>)

にてお申し込み下さい。シンポジウム終了後に発送いたします。

なお、シンポジウム終了後は販売いたしませんので、お申込みは開催前をお願いいたします。

◆見学会◆

「オムロン フィールドエンジニアリング(株)、龍潭寺(大河ドラマ主人公の井伊直虎の眠る寺)」

● 日 時 / 7月10日(月) 13:00～17:30

● 集 合 / 12:45, JR「浜松駅」集合

〔行程予定〕 13:00～14:00	オムロンフィールドエンジニアリング(都田町)へ移動
14:00～15:00	オムロンフィールドエンジニアリング見学
15:00～15:30	龍潭寺へ移動
15:30～16:30	龍潭寺見学
16:30～17:30	龍潭寺⇒JR 浜松駅

- 参加費／ 会員（協賛団体の会員も含む） 2 000 円， 会員外 3 000 円
 - ・参加費は当日集合場所にて現金にて申し受けます。
 - ※龍潭寺見学が可能です。 拝観料 500 円（当日申込可， 現地現金払い）
- 定 員／ 先着 40 名
 - ・事前登録 URL でお申込下さい。

◆特別講演◆

[第 1 室] 62 研修交流室 6F

- 日 時／ 7 月 11 日（火） 15:40～17:40
- 講演 1: 「環境改善のためのビジネスモデル」
 - 東海学園大学 経営学部 教授 西村 真
 - 鈴鹿大学国際 人間科学部 准教授 渡邊 聡
 - 司会：齋藤 潔（早稲田大学）
- 講演 2: 「持続的社会的実現のためのエネルギー・環境製品とマネージメント技術への取組」
 - 三菱重工業（株） パワードメイン 技術統括室 室長 渡部 正治
 - 司会：齋藤 潔（早稲田大学）

◆懇親会◆

*環境工学部門賞授賞式も執り行います。

- 日 時／ 7 月 11 日（火） 18:00～20:00
- 会 場／浜松地ビールレストラン「マイン・シュロス」
 - （静岡県浜松市中区中央 3-8-1, <http://www.hamamatsu-soko.co.jp/ms/>）
- 参加費／ 4 000 円
 - ・参加費は当日会場にて現金にて申し受けます。
 - ・事前登録 URL でお申込下さい。
 - ・定員に余裕がある場合は当日も受付けます。

問合せ先

〒160-0016 東京都新宿区信濃町 35 番地 信濃町煉瓦館 5 階

日本機械学会 環境工学部門担当（遠藤貴子）

電話 (03) 5360-3506, FAX(03)5360-3508, E-mail : endo@jsme.or.jp

講演

- (1)連名の場合は○印が講演発表者です。講演発表者のみ会員資格(正)正員,(学)学生員を示しています。
- (2)連名者で所属(勤務先)が省略されている方は前者と同一です。
- (3)講演時間は講演15分,討論5分の計20分を標準とします。
- (4)発表機器としてプロジェクタを主催者側で用意いたします。PCは講演者各自で準備下さい。
- (5)優秀な講演を行った35歳以下の講演者を対象とした「環境工学総合シンポジウム研究奨励賞」を設けています。

<プログラム>

◆騒音・振動評価・改善技術分野◆

<オーガナイザー>

林 秀千人(長崎大), 田部洋祐(日立), 青木俊之(九大), 有光哲彦(中央大), 飯田明由(豊橋技科大), 飯田雅宣(鉄道総研), 江波戸明彦(東芝), 川島 豪(神奈川工科大), 雉本信哉(九大), 北村敏也(山梨大), 栗田 健(JR東日本), 高野 靖(日立), 戸井武司(中央大), 土肥哲也(小林理研), 西村正治(鳥取大), 濱川洋充(大分大), 日置輝夫(千代田化工), 丸田芳幸(中央大), 御法川 学(法政大), 宗像瑞恵(熊本大), 森下達哉(東海大), 森村浩明(東工大), 山極伊知郎(神戸製鋼), 山田彰二(三菱電機)

●7月11日(火)● [第1室] 62研修交流室6F

9:30~10:50 / 騒音・振動の実験・解析技術(1)(座長:栗田 健(JR東日本))

101 建物群がある条件における鉄道沿線の騒音評価 / ○(正)澤村陽一(鉄道総研), 北川敏樹, 小方幸恵

102 防音壁のかさ上げ延長が鉄道沿線騒音に与える影響の評価 / ○(正)小方幸恵(鉄道総研), 北川敏樹, 阿久津真理子

103 入口緩衝工があるトンネル坑口から発生する新幹線騒音の評価 / ○(正)村田 香(鉄道総研), 小方幸恵, 北川敏樹, 栗林健一(JR東日本)

104 音線法を用いた鉄道車両の車内音解析手法の検討 / ○(正)吉澤尚志(日立), 用田敏彦

11:00~12:00 / 騒音・振動の実験・解析技術(2)(座長:高野 靖(日立))

105 新幹線の台車部空力騒音の音響特性 / ○(正)山崎展博(鉄道総研), 中山雅人(立命館大), 西浦敬信

106 レール・構造物間の振動伝達過程における非線形性と構造物音への影響 / ○(正)末木健之(鉄道総研), 北川敏樹

107 パンタグラフ舟体の空力音に対してホーンが及ぼす影響について / ○(正)光用 剛(鉄道総研), 白田隆之, 唐津卓哉, 宇田東樹, 若林雄介(JR東日本)

13:00~14:00 / 騒音・振動の実験・解析技術(3)(座長:林 秀千人(長崎大))

108 実稼働TPAを用いた建機キャブ応答点振動に及ぼす入力および共振系の影響把握手法について / ○(学)間島 諒(阪工大) 吉田準史, 田中晃貴, 中元理江(コマツ), 深澤 健

109 FEMを援用した実験SEAモデル構築における構造加振法に関する研究 / 黒田勝彦 (長崎総科大),
○ (学) 並川修平

110 実稼働TPAを用いた車内騒音に対する高寄与振動モードの把握 -各面の主成分寄与を用いた高寄与ボ
ディモードの抽出法- / ○ (学) 梶山拓也 (阪工大), 林 大貴, 吉田準史

14:10~15:30 / 騒音・振動の実験・解析技術(4) (座長: 北村敏也 (山梨大))

111 穴あき板で仕切られた1次元音場の共鳴周波数に及ぼす穴あき板の影響 / ○ (正) 工藤 哲 (徳島文
理大), 石原国彦

112 音響透過壁による遠心羽根車騒音の解析 / ○ (学) 平田真人 (長崎大), 立木 是, 奥村哲也, 林 秀
千人, 小田一平 (パナソニックエコシステムズ), 野上若菜

113 並列接続線路で模擬される管路要素の音響特性解析 / ○ (正) 森下達哉 (東海大), 高山 峻

114 音響メタマテリアルによる音波偏向の研究 / ○ (学) 貝賀悠太郎 (金沢大), 小松崎俊彦, 岩田佳雄,
浅沼春彦

●7月12日(水) ● [第1室] 62研修交流室6F

9:30~10:30 / 低周波音・超低周波音の評価・改善技術) (座長: 濱川洋充(大分大))

115 超低周波音の到来方向識別の試み -加速度センサを用いた方法- / ○ (正) 土肥哲也 (小林理研), 岩
永景一郎

116 流体関連振動が引き起こす超・低周波音現象とその技術改善 / ○ (正) 岡田 健 (S・I・テクノロジー)

117 トンネル発破工法における発破断発時間間隔に関する考察 / ○ (正) 山崎 徹 (神奈川大), 中村弘
毅, 石田滋樹 (中電技術コンサルタント), 岸田展明

10:40~11:40 / 騒音・振動の実験・解析技術(5) (座長: 雫本信哉 (九大))

118 傾斜孔を有する多孔板の音響インピーダンス / ○ (学) 中村駿介 (鳥取大), 白神大資, 赤松真児 (三
菱日立パワーシステムズ), 三井悠生 (三菱重工), 西村正治 (鳥取大), 中井 唱, 後藤知伸

119 流れを伴う音響ライナのインピーダンス計測手法の検討 / ○ (学) 白神大資 (鳥取大), 中村駿介,
赤松真児 (三菱日立パワーシステムズ), 三井悠生 (三菱重工), 西村正治 (鳥取大), 中井 唱, 後藤知
伸

120 微小多孔ライナーの流れ場における吸音性能計測 / ○ (正) 長井 健一郎 (JAXA), 生沼秀司, 石井
達哉

13:00~14:00 / 騒音・振動の改善技術(1) (座長: 丸田芳幸 (中央大))

121 プラズマアクチュエータを用いた2次元翼から発生する空力音の低減化に関する研究 / ○ (学) 古野政
之 (大分大), 柴田将人, 小田開成 (コベルコ建機), 濱川洋充 (大分大), 栗原央流

122 強力吸引車の低騒音化に関する研究 (SHACサイレンサ圧力脈動の位相考慮) / ○ (正) 石原国彦 (徳
島文理大), 濱田知弥 (兼松エンジニアリング), 岩本敏宣

123 高速鉄道における低周波の空力音源と低減対策の検討 / ○ (正) 宇田東樹 (鉄道総研), 澤村陽一,
北川敏樹, 斎藤実俊, 若林雄介 (JR東日本)

14 : 10 ~ 15 : 10 / 騒音・振動の改善技術 (2) (座長 : 川島 豪 (神奈川工科大))

124 独立成分分析を用いた車内音寄与分離手法の基礎検討 - 複数音源を持つロードノイズ, ウィンドノイズ成分音の分離精度向上法 - / ○ (学) 井上恭佑 (阪工大) , 井上晃成 , 吉田準史

125 集中系モデルを用いた閉空間の能動騒音制御 / ○ (正) 久野翔太郎 (九大) , 石川 諭 , 雉本信哉 , 木庭洋介

126 フィードフォワード制御による双方向回折音の能動的減低 / ○ (学) 首藤将司 (九大) , 王 循 (本田技研) , 木庭洋介 (九大) , 石川 諭 , 雉本信哉

15 : 20 ~ 16 : 40 / 音色・音質の評価と改善 (座長 : 森下達哉 (東海大))

127 段ボール音響特性の評価の試み / ○ (正) 北村敏也 (山梨大) , 金森悠多

128 能動的音響制御を併用する低騒音な音声マスキング手法 / ○ (学) 山下大地 (九大) , 木庭洋介 , 石川 諭 , 雉本信哉

129 感音性難聴に対し音質変化が単音節の聞き取りに及ぼす影響評価 / ○ (学) 江口和希 (中央大) , 戸井武司 , 桑原和男 (なごみ研究所) , 藤澤孝史 (スマートサウンドデザインソサエティ)

130 振動発生器を内蔵した椅子の反応時間と因子分析結果 / ○ (学) 小俣拓也 (神奈川工科大) , 豊田晃生 (クラリオン) , 森田祥一郎 , 川島 豪 (神奈川工科大)

16 : 50 ~ 17 : 30 / 騒音・振動の改善技術 (3) (座長 : 飯田明由 (豊橋技科大))

131 トポロジー最適化による防音エンクロージャーの防音性能の向上に関する検討 / ○ (正) 田淵 聡 (神戸製鋼所)

132 可動部を有する透光型遮音板の列車走行音に対する防音性能評価 / ○ (正) 佐藤大悟 (鉄道総研) , 木山雅和 (日本板硝子) , 小笹武史

◆資源循環・廃棄物処理技術分野◆

<オーガナイザー>

松山智哉 (三機工業) , 大村健太 (早稲田環境研究所) , 井田民男 (近畿大) , 太田智久 (タクマ) , 小野義広 (新日鉄住金エンジニアリング) , 小野田弘士 (早大) , 片山智之 (新明和工業) , 上林史朗 (クボタ) , 川本克也 (岡山大) , 河上 勇 (住友重機械工業) , 小林 潤 (工学院大) , 佐藤吉信 (月島環境エンジニアリング) , 鈴木康夫 (JFE エンジニアリング) , 秩父薫雅 (神鋼環境ソリューション) , 傳田知広 (JFE エンジニアリング) , 富田康弘 (三井造船) , 藤木隆史 (新明和工業) , 藤本佳憲 (日立造船) , 行本正雄 (中部大) , 吉川邦夫 (東工大) , 山本充利 (荏原環境プラント)

●7月11日 (火) ● [第2室] 51研修交流室5F

13 : 00 ~ 14 : 00 / システム評価 (座長 : 上島光浩 (都立産技高専))

201 MBTシステムの日本におけるエネルギー回収に関する調査 / ○ (正) 渡邊洋一 (廃棄物・3R研究財団) , 水野健一郎 (日本リサイクルマネジメント) , 高橋倫広 (大原鉄工所)

202 会津若松市における廃棄物系バイオマス利活用システムの経済性と環境負荷の評価 / ○ (正) 胡 浩 (早大) , 壺内良太 (早稲田環境研究所) , 大村健太 , 岡田素行 (福島再生可能エネルギー) , 小野田弘士

(早大)

203 過熱水蒸気循環型脱脂における蒸気条件が金属屑の脱脂性能に及ぼす影響 / ○ (学) 大河内 祥 (三重大) , 丸山直樹 , 高木宏樹 , 廣田真史

14 : 10 ~ 15 : 10 / 燃焼・触媒・脱脂特性 (座長 : 井田民男 (近畿大))

204 木質バイオマス粉体の着火特性 / ○ (正) 上島光浩 (都立産技高専) , 井上 徹

205 対向流燃焼を適用したストーカ式焼却炉の低NO_x化に関する性能評価 / ○ (正) 薄木太一 (J F E エンジニアリング) , 傳田知広 , 中山 剛

206 バイオマスガス化改質へのメソポーラスシリカ触媒適用の基礎検討 / ○ (正) 井上尚子 (神鋼環境ソリューション) , 織田智紀 (岡山大) , 川本克也

●7月12日 (水) ● [第 2 室] 51研修交流室5F

【OS】次世代バイオ固形エネルギーの技術展開と標準化

オーガナイザー : 井田民男 (近畿大) , 村田博敏 (ナニワ炉機研究所)

経済産業省が主導する FIT 制度の導入が始まったが、特に、バイオマス発電事業では、国内バイオマスの地産地消による環境保全や雇用創出等が拡大しないきらいがある。このような状況を次世代で打破するためには、次なる技術開発が必要となることは必然である。本 OS では、再生可能エネルギーに位置付けられる次世代バイオ固形エネルギーの最新の取組やその超燃焼技術、さらに普及を目指した標準化に焦点をあて、セッションを構成する。

キーワード : 再生可能エネルギー、環境保全、超燃焼技術、標準化

13 : 00 ~ 14 : 00 / 【OS】次世代バイオ固形エネルギーの技術展開と標準化 (1) (座長 : 澤井 徹 (近畿大))

207 スギ生材からのトレファクション燃料製造実証試験 / ○ 吉田貴紘 (森林総合研究所) , 田中孝二郎 (アクトリー) , 増井 芽 , 大藪吉郁 (三洋貿易) , 小林明央 , 五十嵐大徳 , 久保島吉貴 (森林総合研究所) , 上川大輔 , 木口 実

208 バイオマスの組成・含水率が熱流動特性に及ぼす影響 / ○ (正) 田上奈実 (近畿大) , 水野 諭 , 澤井 徹 , 梶本武志 (和歌山工技センター) , 井田民男 (近畿大)

209 高密度円筒バイオマスブリケット端面燃焼挙動への二次空気供給の影響 / ○ (正) 伊東弘行 (神奈川大) , 井出伸晃 , 白井 和

14 : 10 ~ 14 : 50 / 【OS】次世代バイオ固形エネルギーの技術展開と標準化 (司会 : 井田民男 (近畿大))

【基調講演】 水分 15% 以下への木質チップ乾燥方策コスト比較及び小規模木質バイオマス発電の採算性分析 / 菅野明芳 (森のエネルギー研究所)

15 : 00 ~ 16 : 00 / 【OS】次世代バイオ固形エネルギーの技術展開と標準化 (2) (座長 : 田上奈実 (近畿大))

210 触媒担持によるバイオマスチャーのガス化速度向上機構に関する研究 / ○ (正) 奥村幸彦 (舞鶴高専)

211 バイオマス固形燃料燃焼灰の熔融と利用に関する研究 / ○ (正) 川村淳浩 (釧路高専) , 三森敏司

- 212 熱処理固体バイオ燃料の標準化の現状と課題 / ○ (正) 澤井 徹 (近畿大), 井田民男
213 BDF と BDF の混合燃料を用いた小型発電機実験 / ○ (学) 山田莉央 (中部大), 行本正雄

◆大気・水環境保全技術分野◆

<オーガナイザー>

江原由泰 (都市大), 義家 亮 (名大), 石野洋二郎 (名工大), 浦島邦子 (文部科学省科学技術・学術政策研究所), 遠藤 久 (月島機械), 大久保雅章 (阪府大), 小林信介 (岐阜大), 神原信志 (岐阜大), 北川一栄 (日本下水道事業団), 木下進一 (阪府大), 佐藤岳彦 (東北大), 鈴木 実 (東邦大), 長岡 裕 (都市大), 宮原高志 (静岡大), 吉田篤正 (阪府大), 吉田恵一郎 (阪工大)

●7月11日 (火) ● [第3室] 52研修交流室5F

11:00~12:00 / 大気環境保全・改善技術 (1) (座長: 吉田恵一郎 (阪工大))

301 カルシウムフェライトを用いたケミカル・ルーピング水素製造に関する研究 / ○ (学) 野口航希 (岐阜大), 小林信介, 板谷義紀

302 プラズマメンブレンリアクターによる水素生成特性 / ○ (正) 早川幸男 (岐阜大), 静谷公汰, 神原信志, 三浦友規 (澤藤電機)

303 CFRP (炭素繊維強化プラスチック) の焼却処理に関する研究 (試験片の燃焼特性の観察) / 石野洋二郎 (名工大), ○ (学) 田畑まどか, 當山良太

13:00~14:00 / 大気環境保全・改善技術 (2) (座長: 小林信介 (岐阜大))

304 アンモニアのプラズマ分解による水素生成特性 / ○ (学) 静谷公汰 (岐阜大), 早川幸男, 神原信志, 三浦友規 (澤藤電機)

305 ガラス溶解炉半乾式脱硫装置へのプラズマ複合脱硝技術の応用 / ○ (学) 河田将志 (阪府大), 正川浩貴, 黒木智之, 藤島英勝, 山本 柱 (日本山村硝子), 大久保雅章 (阪府大)

306 帯電させた誘電体と非熱プラズマを利用したディーゼルエンジンPMの処理技術 / ○ (正) 吉田恵一郎 (阪工大)

14:10~15:10 / 大気・水環境評価技術 (1) (座長: 早川幸男 (岐阜大))

307 回転式クロスフロー分離技術を用いた切削廃液におけるW/Oエマルジョンの高効率分離プロセス / ○ (学) 早津祥秀 (岐阜大), 小林信介, 板谷義紀, 加藤勇治 (トーエネック)

308 粒状多孔質充填層の乾燥挙動に及ぼす空隙構造の影響 / ○ (正) 木下進一 (阪府大), 吉田篤正

309 セラミック薄膜の乾燥収縮特性 / 板谷義紀 (岐阜大), 小林信介, ○ (学) 花井寛弥

●7月12日 (水) ● [第3室] 52研修交流室5F

9:30~10:30 / 大気環境保全・改善技術 (3) (座長: 吉田篤正 (阪府大))

310 ホール型電気集塵装置における流体と粒子挙動の解析 / ○ (正) 宮下皓高 (東京都市大), 江原由泰,

榎本 譲 (富士電機), 乾 貴誌, 青木幸男

311 空気清浄に向けた非熱プラズマによるイオンクラスター形成の数値シミュレーション / ○ (正) 大久保雅章 (阪府大), 廣安祐二, 黒木智之

312 Behaviour of Fine Particles in a Plasma-enhanced Spouted Bed / ○ (学) 張 百強 (岐阜大), 小林信介, 板谷義紀

10:40~11:40 / 大気・水環境評価技術 (2) (座長: 大久保雅章 (阪府大))

313 直噴エンジンモデルにおける燃料噴流と火炎核の瞬間三次元密度場の計測 (20方向シュリーレンカメラとCT法による計測) / ○ (学) 元廣孝徳 (名工大), 石河雄太, アハマド・ザイド・ナザリ, 山田凌矢, 石野洋二郎, 齋木 悠

314 セメントクリンカー粉塵粒子群のホットモデル単色輻射物性特性 / 板谷義紀 (岐阜大), 小林信介, ○ (学) 犬飼俊輔, 永田大昂, 島 裕和 (三菱マテリアル)

315 マイクロ波プラズマによるメタン合成 / 板谷義紀 (岐阜大), 小林信介, ○ (学) 坂根有亮

13:00~14:00 / 大気環境保全・改善技術 (4) (座長: 石野洋二郎 (名工大))

316 非熱プラズマ複合プロセスを用いたCO₂濃縮・還元処理技術 / ○ (学) 神谷修平 (阪府大), 高橋和也, 亀井啓史, 黒木智之, 大久保雅章

317 酸素ガスプラズマにおける微量窒素酸化物の滅菌への影響 / ○ (学) 及川港基 (東北大), 佐藤岳彦, 中嶋智樹, 長沢敏勝 (平山製作所), 藤村 茂 (東北医薬大), 中谷達行 (岡山理科大)

318 有機系廃棄物の水熱処理時における窒素挙動の解明 / 長井祐太 (岐阜大), ○ (正) 小林信介, 板谷義紀

14:10~14:50 / 水環境保全・改善技術 (1) (座長: 江原由泰 (都市大))

319 石炭フライアッシュからの微量元素溶出におけるカルシウム化合物の特性 / ○ (学) ファラ ファデアイラ ハヌム (岐阜大), 武山彰宏, エルダ ラフミライラ デスフィットリ, 神原信志

320 乾燥促進剤を用いた高含水率有機物の高効率乾燥に関する研究 / ○ (学) 岡田和樹 (岐阜大), 板谷義紀, 小林信介

◆環境保全型エネルギー技術分野◆

<オーガナイザー>

佐々木正信 (東京電力EP), 田中勝之 (日大), 秋澤 淳 (農工大), 内山聖士 (三機工業), 小原伸哉 (北見工大), 亀谷茂樹 (東京海洋大), 粥川洋平 (産総研), 君島真仁 (芝浦工大), 小嶋満夫 (東京海洋大), 近藤 明 (阪大), 齋藤 潔 (早大), 佐藤春樹 (慶大), 関口圭輔 (NTT ファシリティーズ), 党 超鋌 (東大), 鄭 宗秀 (早大), 豊島正樹 (三菱電機), 西村伸也 (阪市大), 坂東 茂 (電中研), 松田憲兒 (冷凍空調工業会), 宮崎隆彦 (九大), ロジオノフ ミハイル (東芝), 涌井徹也 (阪府大)

●7月11日 (火) ● [第4室] 401会議室4F

9:30~10:50 / 蓄熱・電力貯蔵 (座長: 田中勝之 (日大))

- 401 蓄電池予測制御を伴うスマートハウスの最適運用に関する研究 / ○ (学) 相澤 峻 (北見工大), 小原伸哉, 佐藤克彰, 植村勇太, モレル・ホルヘ (北大), 長野克則, 葛 劉生, 阪田義隆
- 402 水素貯蔵システムを用いた燃料電池マイクログリッドに関する研究 / ○ (学) アイニシティコーポレーション (北見工大), 小原伸哉
- 403 TBAB ハイドレートの銅表面への付着力の測定 (TBAB水溶液濃度が付着力に与える影響の検討) / ○ (学) 江原昂平 (中央大), 松本浩二, 坂本純樹, 山中聖一
- 404 水素吸蔵合金を使用した追尾式太陽光発電に関する研究 / ○ (学) 相澤 峻 (北見工大), 小原伸哉, 松村一弘 (北海道立工業技術センター), 小林弘幸 (東光電機工業), 濱田靖弘 (北大), 須田孝徳 (苫小牧高専)

11:00~12:00 / 新エネルギー (1) (座長: 佐々木正信 (東京電力EP))

- 405 Study of honeycomb solar air heater: Part 1 - Optimization of honeycomb dimensions for maximum solar heat gain / ○ (学) ムハンマド ファイザル ハサン (九大), チョトウ, 宮崎隆彦, 小山 繁
- 406 Study on Honeycomb Solar Air Heaters Part 2: Experimental and Simulation Research on Aluminum Honeycomb Solar Air Heaters / ○ (学) メン シャンホン (九大), Jing Chengjun (四川大), 宮崎隆彦 (九大), 小山 繁
- 407 ソーラーチムニーを設置した農作物倉庫内のCFD解析 / 榎出 亮 (農工大), ○ (正) 中山政行, 秋澤 淳

13:00~14:00 / 新エネルギー (2) (座長: 宮崎隆彦 (九大))

- 408 再生可能エネルギーと石炭ガス化複合発電を連系した小規模分散電源網の動特性解析 / ○ (学) 会田佳貴 (北見工大), 小原伸哉
- 409 上部集熱式サーモサイホンに関する制御用モデルの構築 / ○ (正) 川口隆史 (神奈川工科大), 藤澤徹, 成澤哲也, 川島 豪
- 410 電気自動車を普及させた場合と天然ガス自動車を普及させた場合のCO₂排出量の比較 / ○ (正) 畑村耕一 (畑村エンジン研究事務所), 熊谷直和 (日立造船), 青木仁孝 (IAV)

14:10~15:30 / 新エネルギー (3) (座長: 小原伸哉 (北見工大))

- 411 ミラー集光一軸追尾型太陽光発電システムの通年での性能評価 / ○ (学) 吉森竜馬 (農工大), 中山政行, 秋澤 淳
- 412 圧縮空気エンジン搭載小型モビリティの開発と性能評価 / ○ (学) 八木勝也 (早大), 松浦加奈, 小野田弘士
- 413 壁面設置された真空管型集熱器のミラー集光系の性能 / ○ (学) 田中悠梧 (農工大), 中山政行, 秋澤 淳
- 414 太陽熱冷暖房システムの最適化設計における中国市場への適用性 / ○ (正) 稲垣元巳 (矢崎エナジーシステム), 山田陽祐, 石田和秀, 鄭 偉

9:30~10:30 / エネルギー有効利用(1) (座長: 関口圭輔 (NTTファシリティーズ))

415 建物の組み合わせが業務用固体酸化物形燃料電池の導入効果に与える影響 / (学) 住友俊哉 (農工大), 中山政行, 秋澤 淳, 池上貴志

416 吸収ヒートポンプの活用 / (正) 青山 淳 (荏原冷熱システム)

417 講演取りやめ

10:40~11:40 / エネルギー有効利用(2) (座長: 坂東 茂 (電中研))

418 一重効用ダブルリフト吸収式冷凍機の開発 / (正) 武田伸之 (日立ジョンソンコントロールズ空調), 内田修一郎

419 環境保全型エネルギー利用のための基本的考察 (環境熱負荷を含むシステム評価のためのエクセルギー指標) / (正) 佐藤春樹 (慶大)

420 一重二重吸収式冷凍機の溶液流量と溶液分配比制御による高効率化 / (正) Arnas Lubis (早大), 鄭 宗秀, 八橋 元, 齋藤 潔

13:00~14:20 / 省エネルギー(1) (座長: 内山聖士 (三機工業))

421 中小飲食店街における再生可能エネルギー熱利用システムの実測評価 (吸着式冷凍機を含む太陽熱・地中熱利用型空調・給湯システムを例に) / (学) 上瀧将邦 (早大), 小野田弘士

422 複数台電熱源機器によるエネルギー供給ネットワークの最適機器構成計画 / (正) 涌井徹也 (阪府大), 王 媛媛, 沢田健人, 横山良平

423 空調機を用いた調整力ポテンシャルの推定方法についての一考察 / (正) 坂東 茂 (電中研)

424 冬場の温水供給を目的とした吸着ヒートポンプの性能解析 / (学) 田母神 晟 (農工大), 中山政行, 秋澤 淳

14:30~15:50 / 省エネルギー(2) (座長: 粥川洋平 (産総研))

425 ループ管型熱音響原動機におけるスタック内温度分布特性 / 佐藤佑亮 (三重大), (正) 丸山直樹, 中井大貴, 石田 真 (富士電機), 北出雄二郎 (三重大), 廣田真史

426 一对電極の形状がイオン風の風向風速特性に与える影響 / (学) 平田豪輝 (三重大), 丸山直樹, 村上聡哉, 石田 真 (富士電機), 北出雄二郎 (三重大), 廣田真史

427 マイクロチャンネル垂直ヘッダーにおけるR410Aの二相流分配特性 / (正) レド マーク アンソニー (早大), ジャンネッティ ニコロ, 鄭 宗秀, 榎木光治, 太田育秀, 齋藤 潔, 金 鉉永 (サムスン日本研究所)

428 リップ付き二次元ノズルからの噴流の諸特性について / (学) 安田修平 (同志社大), 小倉 凌, 音峯佑哉, 平田勝哉

16:00~17:20 / 省エネルギー(3) (座長: 鄭 宗秀 (早大))

429 微細円形流路内の冷媒気液二相流の可視化と減圧特性による流動評価 / (学) 村上聡哉 (三重大), 丸山直樹, 宮崎祥希, 石田 真 (富士電機), 北出雄二郎 (三重大), 廣田真史

430 相領域変化を考慮した熱交換器の性能シミュレーション / 涌井徹也 (阪府大), (学) 沖山大晃, 横山良平

431 高温ヒートポンプ・ORC用作動流体イソペントンの熱力学性質の測定 / (正) 粥川洋平 (産総研),

村上卓也 (日大) , 田中勝之 , 赤坂 亮 (九産大)

432 低GWP作動流体HFO1234ze(Z)の臨界定数の測定 / ○ (正) 田中勝之 (日大)