

第 16 回関西伝熱セミナー2019 in 赤穂

新元号元年，次世代の策を練る

令和元年 9 月 13 日(金), 14 日(土)

赤穂温泉 いこいの宿 赤穂ハイツ



再生可能エネルギー普及に貢献する
デマンドレスポンス
浅野 浩志(電力中央研究所)



最近の新冷媒動向及び機器に及ぼす
影響と対応
平良 繁治(ダイキン工業)



数値気象予報の研究の歴史と今後
山浦 剛(神戸大学)



バイナリー発電システムの技術開発
と適用事例
川口 泰平(神戸製鋼所)



CO₂ フリー水素サプライチェーンと水素
コージェネレーションシステムの開発状況
山口 正人(川崎重工業)



イオン液体を利用した蓄電デバイスの
開発とその可能性
柿部 剛史(兵庫県立大学)



中性子イメージングの最近の進展
鬼柳 善明(名古屋大学)



潜熱蓄熱技術の現状と展望
堀部 明彦(岡山大学)



感圧・感温塗料を用いた光学的計測
法の現状:何が計測できるのか?
江上 泰広(愛知工業大学)



主催: 日本伝熱学会関西支部

定員: 70 名

参加費: 一般 25,000 円, シニア 20,000 円, 学生 15,000 円(夕食・宿泊・朝食込)

ホームページ: <http://www.htsj.or.jp/branch/kansai/seminar2019/>

問合せ先: ako-seminar2019@port.kobe-u.ac.jp 第 16 回関西伝熱セミナー事務局

再生可能エネルギー普及に貢献するデマンドレスポンス

浅野 浩志

我が国で最も普及が進んでいる再生可能エネルギー電源は、水力発電に続いて、太陽光発電であるが、需要に合わせて火力発電のように出力を制御できない。出力変動する再生可能エネルギー電源を使いやすくするため、電気自動車やヒートポンプ給湯機などを情報通信技術で集約したデマンドレスポンスや仮想発電所(VPP)の役割について解説する。

数値気象予報の研究の歴史と今後

山浦 剛

我が国の数値計算による気象予報は、コンピュータによる数値計算の黎明期からその発達とともに、コンピュータの計算性能を最大限引き出して予報ができるように改良されてきている。本講演は、その数値気象予報の歩みと現状の課題、そして今後の数値気象予報の目指すところの一端を紹介する。

CO₂フリー水素サプライチェーンと水素コージェネレーションシステムの開発状況

山口 正人

将来の低炭素・水素社会を睨み、川崎重工業で推進している水素の製造、液化、輸送・貯蔵、利用を一体とした「CO₂フリー水素チェーン」の概要と神戸ポートアイランドで実施している水素ガスタービンを用いた「水素コージェネレーションシステム」の実証試験状況について紹介する。

中性子イメージングの最近の進展

鬼柳 善明

中性子イメージングは、これまでのシンプルな透過画像取得から、最近では、エネルギー選択イメージングなどの新しい手法が開発され、結晶構造や磁場などの新しい情報も得られるようになり、また、定量的な評価もされるように進歩している。さらに、応用分野も広がりを見せている。このような最近の進展について紹介する。

感圧・感温塗料を用いた光学的計測法の現状：何が計測できるのか？

江上 泰広

感圧・感温塗料(PSP/TSP)は模型表面の圧力・温度分布の光学的な計測技術で、近年、PSPを用いた非常定計測や、TSPを用いた熱流束の計測や境界層遷移の可視化が行われるなど、その適用範囲が広がってきている。講演ではPSP/TSP開発の現状について報告するとともに、PSP/TSPを用いて何を計測する事ができるのか、その応用例を紹介する。

最近の新冷媒動向及び機器に及ぼす影響と対応

平良 繁治

最近、キガリ改正など気候変動に関する国際的な枠組みの対応が注目を浴びている。空調機や冷凍・冷蔵機器に使用している冷媒は、欧州Fガス規制や日本のフロン排出抑制法など、各国で規制されている。本講演では、新冷媒の最新動向について概観し、その冷媒の空調機器と冷凍・冷蔵機器に及ぼす影響と対応についての概要を紹介する。

バイナリー発電システムの技術開発と適用事例

川口 泰平

神戸製鋼所で開発したバイナリー発電技術の開発経緯、技術的特徴を説明するとともに、未利用の温水、蒸気の熱を電気に変換して活用する事例を報告する。また、船舶分野の排熱の電力変換の例である船用バイナリー発電装置の開発例もあわせて説明する。

イオン液体を利用した蓄電デバイスの開発とその可能性

柿部 剛史

イオン液体は常温で液体の塩であり、高イオン密度や難燃性・難揮発性といった特徴から二次電池の新規電解質材料として期待されている。イオン液体を電解質として利用するときのメリットやデメリットを含め、その可能性について紹介する。

潜熱蓄熱技術の現状と展望

堀部 明彦

潜熱蓄熱は高密度蓄熱が可能であり、氷蓄熱などこれまでに多くの検討がなされている。さらに、暖房・給湯用や100℃以上のより高い温度領域に対しても研究開発が進められている。本講演では、種々の潜熱蓄熱、研究開発トピック、糖アルコール類を用いた直接接触蓄熱、蓄熱材としての熔融塩の検討などについて紹介する。

詳細情報

- 日時： 令和元年9月13日(金)13:00~14日(土)12:30
会場： 赤穂温泉 赤穂ハイツ(兵庫県赤穂市尾崎向山 2470-64)
<http://ako-haitu.jp/index.php>
宿泊： 赤穂ハイツ(男女別で相部屋を基本とさせていただきます。部屋割りは事務局に一任下さい。)
参加費： 一般 25,000円 シニア(65歳以上) 20,000円 学生 15,000円
(宿泊なしでの参加をご希望の場合、事務局にご連絡下さい。)
支払方法： 銀行振込み(振込口座をお知らせいたしますので、申込み〆切日までにご入金下さい。)
申込方法： 氏名・所属・参加種別(一般・学生)・連絡先(電話・メールアドレス)をご記載の上、電子メールでお申し込み下さい。
申込先： ako-seminar2019@port.kobe-u.ac.jp (第16回関西伝熱セミナー事務局)
申込〆切： 8月21日(水)