

第1号議案 第49期事業報告

I. 事業の状況

I-1 研究会, 学術講演会等の開催 (定款5条1号)

(1) 第47回日本伝熱シンポジウム (日本機械学会他26学協会等の共催・協賛, 日本学術会議後援)

日時: 平成22年5月26日(水) 9:30~5月28日(金) 15:50

会場: 札幌コンベンションセンター

実行委員長: 近久武美

発表論文数: 364件

参加者数総数: 713名

内容: 伝熱に関連する領域全般についての研究発表講演(363件)

特別講演: 植松 努 (株)植松電機専務取締役「思うは招く—夢があればなんでもできる」
—CAMUI ロケット打上げ— (1件)

(2) キッズ・エネルギー・シンポジウム2010

日時: 平成22年11月13日(土) 10:00~16:30

場所: 仙台市科学館

実行委員長: 塚田隆夫(東北大学)他、東北地区を中心とした大学・高専などからの委員

参加者総数: 151名(小学生およびその保護者)

内容: エネルギーに関する平易な解説と実演・実験・実習をした。

1. お話: 「鉄腕アトムの10万馬力とエネルギー」
2. 実験・演習:
 - その1. 「お湯で動くエンジンを作ろう！」
 - その2. 「水を動かす仕組み~噴水を作ろう~」
 - その3. 「ものが冷える仕組み~冷凍機の秘密~」
 - その4. 「電気を作ってみんなで遊ぼう！」
3. クイズ大会

(3) 各支部(地方研究グループ)研究会

1) 北海道支部(担当理事 坂下弘人)

① 支部伝熱セミナー

日時: 平成22年12月10日(金) 16:00~20:00

場所: 北海道大学工学部 物理工学系大会議室

参加者数総数: 40名

内容:

○特別講演(16:00~18:00)

(1) 水を凍らせづらくする物質—過冷却促進(氷核形成阻害)物質—
藤川 清三名誉教授(北海道大学)

(2) 中性子共鳴吸収分光を用いた物体内部の非破壊温度測定
加美山 隆准教授(北海道大学)

○懇親会(18:00~20:00)

2) 東北支部(担当理事 廣瀬宏一)

① 春季講演会

日時: 平成22年5月7日(金) 16:00~17:45

場所: 東北大学流体科学研究所 21世紀COEプログラム棟3階セミナー室

実行委員長:

発表講演数: 2件

参加者数総数: 31名

内容:

16:00~16:50

講演(1):「高圧利用食品の科学」

講師:東北大学大学院農学研究科附属先端農学研究センター 教授 藤井 智幸氏

16:55~17:45

講演(2):「電磁浮遊技術を利用した高温融体の熱物性測定法の開発」

講師:東北大学大学院工学研究科化学工学専攻 教授 塚田 隆夫氏

②秋季伝熱セミナー

日時:平成22年10月16日(土)~17日(日)

場所:一関工業高等専門学校 第一講義室(講演会)

国民宿舎 サンホテル衣川荘(懇親会・宿泊)

実行委員長:

発表講演数:4件

参加者数総数:42名

内容:10月3日(土)

12:00~13:00 受付(一関高専)

13:00~13:10 開会挨拶 日本伝熱学会東北支部長 高橋 一郎氏

13:10~13:50 講演(1)「物質移動と高効率熱回収技術—DFR 熱交換機の開発と展開—」

ディエフアール技研(株) 千葉 陽一氏

13:50~14:30 講演(2)「修正 Alpert の式による天井気流温度分布の研究」

千住スプリンクラー(株) 狩原 幸典氏

14:30~15:00 休憩

15:00~15:40 講演(3)「マイクロ・ナノ領域における機能性流体を用いた研究の紹介」

弘前大学 理工学部知能機械工学科 麓 耕二氏

15:40~16:20 講演(4)「異分野融合技術によるキッチン系バイオマス資源の有効利用」

一関工業高等専門学校 物質化学工学科 長田 光正氏

16:20~18:00 衣川荘へ移動・休憩

18:00~20:00 夕食と懇親会

10月17日(日)朝食後解散(希望者による千住スプリンクラー見学)

③学会誌、学術図書の刊行

日本伝熱学会東北支部第49期春季講演会/第10回学生発表会講演論文集

平成22年5月発行、掲載論文集:9件(18頁)、発行部数:50部

④研究の奨励及び研究業績の表彰

奨励賞(優秀プレゼンテーション)

- ・受賞者名(所属):眞下 央(東北大)

受賞対象論文名:高精度腹部温熱制御機器による温熱治療の評価

- ・受賞者名(所属):庄司衛太(東北大)

受賞対象論文名:位相シフト干渉計を用いた自然対流場の温度分布測定

- ・受賞者名(所属):東 浩之(山形大)

受賞対象論文名:大地採熱管を用いたデシカント空調及び靱の自然乾燥

⑤学生・若手研究者の交流会

日時:平成22年5月7日(金)12:30~15:00

場所:東北大学流体科学研究所21世紀COEプログラム棟3階セミナー室

参加者数総数:30名

内容:

12:30~13:45 座長 庄子正和(東北大工)

1. 無揚水化による地下水熱源融雪(12:30~12:45)

○鈴木成明、宮澤和晃、横山孝男(山形大理工)、松浦志朗(南魚沼市)

2. 室内縮小浸透性舗装体による融雪浸透水挙動と伝熱解析(12:45~13:00)

横山孝男、○設楽貴彦(山形大理工)、山口正敏(日本地下水開発)

3. 大地採熱管を用いたデシカント空調及び靱の自然乾燥 (13:00~13:15)
○東 浩之、大沼広一、横山孝男 (山形大理工)、赤塚信一 (ゆきむら)
 4. 高精度腹部温熱制御機器による温熱治療の評価 (13:15~13:30)
○眞下 央、円山重直、小宮敦樹 (東北大流体研)、
関 隆志 (東北大医)、山家智之 (東北大加齢研)
 5. 位相シフト干渉計を用いた自然対流場の温度分布測定 (13:30~13:45)
○庄司衛太、小宮敦樹、円山重直 (東北大流体研)
- 14:00~15:00 座長 安原 薫 (山形大理工)
6. 水素吸蔵合金の膨張に伴う充填層壁面の応力発現機構に関する実験的検討 (14:00~14:15)
○奥村真彦、照井光輝、川上理亮、庄子正和、松下洋介、青木秀之、
三浦隆利 (東北大工)
 7. 超高压ディーゼル燃料インジェクタにおける噴霧特性に関する実験的検討 (14:15~14:30)
○児島芳徳、鎌田美志、星野雄将、新山智史、庄子正和、松下洋介、
青木秀之、三浦隆利 (東北大工)
 8. mmオーダーの気孔を考慮したコークス強度低下因子の実験的検討 (14:30~14:45)
○金井鉄也、山崎義昭、平木健一、張曉清、庄子正和、松下洋介、
青木秀之、三浦隆利 (東北大工)
 9. 昇温速度がカーボンブラックの性状に及ぼす影響に関する実験的検討 (14:45~15:00)
○小野公德、渡部 諒、庄子正和、松下洋介、青木秀之、三浦隆利
(東北大工)、山田 浩 (ブリジストン)、山口東吾 (旭カーボン)

3) 関東支部 (担当理事 大久保英敏)

特になし。

4) 東海支部 (担当理事 板谷義紀)

①平成22年度第16期総会・特別講演会

日 時：平成22年5月14日 (金) 15:00~16:40

場 所：名古屋大学ベンチャービジネスラボラトリー3Fベンチャーホール

参加者数総数：15名

内 容：

(1) 総会：

(2) 特別講演会：

「機能性無機材料による熱利用技術」

豊田中央研究所リサーチアドバイザー 福島 喜章氏

②第21回東海伝熱セミナー

日 時：平成22年11月12日 (金) 14:00~11月13日 (土) 11:30

場 所：J・ホテルりんくう

参加者総数：44名

内 容：

・講演会「不均相系プロセスにおける伝熱問題」

「低温排熱有効利用のための水蒸気再生システムの検討」

九州大学大学院工学研究院 中曾 浩一氏

「自動車排熱の貯蔵・利用技術 (ケミカル蓄熱技術)」

(株)デンソー研究開発2部 布施 卓哉氏

「インフライト熔融によるガラス製造におけるプラズマ伝熱現象」

東京工業大学大学院総合理工学研究科 渡辺 隆行氏

「微粉炭燃焼場における燃焼と伝熱の連成解析」

出光エンジニアリング (株) 阿蘇谷利光氏

- ・懇親会
- ・懇談会
- ・見学会：スターリングエンジンによるバイオマス発電プロセス（中部電力）
あいち臨空新エネルギー実証研究エリア

③伝熱コロキウム

日 時：平成22年12月3日（金）13：30～16：50

場 所：東桜会館

参加者総数：21名

内 容：

「回転正方形管内の乱流熱伝達特性に関する研究」

○服部博文（名工大）、田川正人（名工大）

「多孔質理論に基づく人工透析器の数学モデルとその検証」

○佐野吉彦（静岡大院）、木俣亜紀典（静岡大院）、中山 顕（静岡大）

「LiBr微細結晶スラリー吸収液による吸収式ヒートポンプ」

○市瀬伸久（名大院）、板谷義紀（名大）

「遮熱塗料の空調負荷低減効果に関する基礎的研究」

○廣田真史（三重大）、大川誠人（三重大院）、渡邊激雄（電中研）、
岩佐慶夫（中部電力）、北 拓士（中部電力）、丸山直樹（三重大）、
西村 顕（三重大）

「地中熱ヒートポンプシステム」

○柴 芳郎（ゼネラルヒートポンプ工業）

「車両空調用小型高性能送風機の開発」

○酒井雅晴（デンソー）、三石康志（日本自動車部品総合研究所）

④支部講演会

日 時：平成23年1月21日（金）14：00～16：50

場 所：名古屋工業大学11号館2階講義室（1121講義室）

参加者数総数：31名

内 容：

・特別講演：

「攪乱・混合技術の最近のトピックス」

名古屋工業大学准教授 加藤 禎人氏

・一般講演：

「自然対流層流境界層における伝熱促進技術」

○梶田 欣（名古屋市工研）、辻 俊博（名工大）

「自然対流伝熱場における対流不安定性の伝熱特性」

○中川裕治（三重大）、塚田容大、丸山直樹、廣田真史

「活性コークスで誘起される大気圧マイクロ波プラズマによる脱硝特性」

○板谷義紀（名大）、小林信介、Montazeri Najafabadi Hoda、平松大輝

「エジェクタを適用した高効率カーエアコン」

○佐藤英明（デンソー）、高橋義昭、五丁美歌

・懇親会：

⑤その他：平成22年10月20日（水）～21日（木）「テクノフェア2010」を中部電力㈱
技術開発本部と協力して開催した。

5) 北陸信越支部（担当理事 石塚 勝）

①平成22年度春季セミナー講演会

日 時：平成22年5月15日（土）11：30～15：45

場 所：富山県立大学 大講義室

参加者数総数：85名

内 容：【講演会】大講義室

[一般講演]

(1) 相変化マイクロカプセル懸濁液を利用した電子機器冷却の基礎研究

(循環型実験装置における微細円管内強制対流熱伝達特性)

- 林 達也 (富山県大院), 中川慎二 (富山県大), 橋本武裕 (富山県大院)、
畠山友行 (富山県大)、石塚 勝
- (2) 熱交換器一体型遠心ファンの熱流動特性 (ファン径が伝熱特性に及ぼす影響)
○橋本圭佑 (富山大院), 川口清司 (富山大)、渡辺大輔
- (3) 二重円管内密度成層中での自然対流熱伝達に及ぼす初期温度の影響
(初期温度を変化させた場合の詳細な検討)
姫野修廣 (信州大), ○加藤文晃 (信州大院)、杉本太郎
- (4) 乱流熱対流における各種ふく射モデルの検討
○神林 遼 (新潟大院), 櫻井 篤 (新潟大)、松原幸治
- (5) 球状固体粒子を含む一様乱流の直接シミュレーション
松原幸治 (新潟大)、○太田 智 (新潟大院)、櫻井 篤 (新潟大)
- (6) マルチ超音波を利用した晶析法による単分散微粒子の創製
○碓井優介 (金沢大院)、多田幸生 (金沢大)、瀧本 昭、大西 元
- (7) 炎天下駐車時における車室内温度低減
(乱流モデル導入による最適換気条件の検討)
○豊原良太 (富山大院)、川口清司 (富山大)、渡辺大輔
- (8) スプレー冷却システムを用いた高発熱チップの温度制御に関する研究
○日置裕介 (富山県大院)、畠山友行 (富山県大)、石塚 勝、中川慎二

②平成22年度秋季セミナー講演会

日 時：平成22年11月26日 (金) ~27日 (土)

場 所：石川県政記念 しいのき迎賓館 (2階ガーデンルーム)

参加者数総数：50名

内 容：【特別講演会】

- (1) 「航空エンジンの熱流体問題と制御」 石川高専前教授 黒崎 正夫氏
- (2) 「教育と研究を考える—科学・技術に対する責任から—」
(独)国立高等専門学校機構理事長 林 勇二郎氏

【懇親会】 18:30~ (於 KKR ホテル金沢)

【支部役員会】 懇親会終了後 KKR ホテル金沢内 会議室

【宿泊】 KKR ホテル金沢

【講演会】 石川県政記念 しいのき迎賓館 (2階ガーデンルーム)

一般講演

- (1) リブ付きチャンネル乱流における熱的境界条件の影響
○三浦貴広 (新潟大)、松原幸治、櫻井 篤
- (2) 多点同時測定 LDV 法によるサーペンタイン流路内の流速分布測定
○坂本貴一 (富山高専専攻科), 安江陽一、石田弘樹 (富山高専)、
秋口俊輔、安東嗣修 (富山大医学薬学研究部)、八賀正司 (富山高専)
- (3) 減圧下における水の蒸発促進効果を利用した高温源泉冷却システムの開発
○松田直樹 (富山高専専攻科), 山下 徹、八賀庄司 (富山高専)、
寺西恒宣
- (4) 光触媒による環境浄化に関する基礎的研究
姫野修廣 (信州大), ○野崎和也 (信州大院)
- (5) LED による海藻光合成の促進
○服部高志 (金沢大院), 瀧本 昭 (金沢大), 多田幸生、大西 元

6) 関西支部 (担当理事 西村伸也)

① 関西支部第17期定時総会, 第1回講演討論会

日 時：平成22年5月7日 (金) 13:00~17:25

会 場：同志社大学 今出川キャンパス

参加者総数：総会：43名, 講演討論会 78名, 懇親会 46名

内 容：

○総 会：13:00~13:30

○特別講演会：13:30~14:30

久角 喜徳氏 (大阪大学)

「会社生活 37 年間のキャリア総括と 3 C&3 E の融合」

○第 1 回日本伝熱学会関西支部講演討論会: 14:45~17:25

胡内 勝彦氏 (関西電力)

「次世代電力網に関する国内外の現状と動向について」

後藤田浩 氏 (立命館大学)

「カオス理論に基づく燃焼ダイナミックスの決定論的特徴の解明と
その工学的応用」

平山 朋子氏 (同志社大学)

「中性子反射率法による固液界面のナノ構造解析とトライポロジー
研究への応用」

○懇親会:

② 第 2 回日本伝熱学会関西支部講演討論会

日 時:平成 22 年 8 月 2 日 (月) 13:30~17:00

会 場:神戸大学 六甲台 アカデミア館

参加者総数:講演討論会 47 名, 懇親会 27 名

内 容:

藤田 和哉氏 (東レ)

「着用快適衣服の評価技術と商品設計」

山根 省三氏 (同志社大学)

「大気大循環モデルに見られる攪乱の発達について」

竹森 利和氏 (大阪ガス)

「ミストサウナ入浴の 7 つの効用~皮膚表面の凝縮現象に起因する
効用の連鎖~」

木下 進一氏 (大阪府立大学)

「ヒートアイランド熱負荷削減技術とその評価」

○懇親会:

③ 第 3 回日本伝熱学会関西支部講演討論会

(国際交流委員会と共同企画” Mini-Lecture in Kansai-University”)

日 時:平成 22 年 9 月 8 日 (火) 13:00~17:30

会 場:関西大学理工系学部 3 号館 1 階 R 3101 教室

参加者総数:講演討論会 62 名, 懇親会 14 名

内 容:

Prof. Jungho Kim(University of Maryland)

「State of the Art Model of Boiling Phenomena」

Prof. Barry Azzopardi (University of Nottingham)

「Application of State of the Art Tomographic Instrumentation
to Multiphase Flow」

Dr. Yutaka Oda (Osaka University)

「Application of Large Eddy Simulation to Cooling Flows in Gas
Turbines」

Dr. Ryuhei Kaji (Daikin Industries, Ltd)

「Development of Heat Exchangers for Air Conditioning System
Focusing on Refrigerant Issues」

○懇親会:

④ 第 4 回日本伝熱学会関西支部講演討論会

(新エネ・流体技術研究会との合同企画)

日 時:平成 22 年 12 月 21 日 (火) 13:00~16:30

会 場:キャンパスプラザ京都 2F 第 1 会議室

参加者総数:講演討論会 35 名, 懇親会 26 名

内 容:

井川 憲男氏 (大阪市立大学)

「環境負荷予測のための気象条件(天空放射輝度・輝度分布)のモデル化」

山本 剛宏 氏 (大阪大学)

「複雑流体の流動誘起構造とマクロ流動の統合的数値解析手法」

巽 圭司氏(タクマ)

「下水汚泥ガス化発電システム」

大島 翼氏(日立造船)

「数値計算による海水淡水化装置の凝縮器性能評価」

川那辺 洋氏(京都大学)

「レーザー計測および数値計算を用いたディーゼル燃焼の解析」

○懇親会:

⑤ 日本伝熱学会関西支部伝熱技術フォーラム第 1 回例会

「熱交換器の最新動向ならびに凝縮・蒸発現象に関する講演会と住友精密工業株式会社見学会」

化学工学会エネルギー部会熱利用分科会 第20回研究会 共同開催

日時：平成22年10月29日（金）13:30～17:30

会場：住友精密工業株式会社 本社工場

参加者総数：53名、意見交換会：16名

内容：

講演会：

小山 繁氏（九州大学）

「気液二相流伝熱研究—ヒートポンプ・冷凍システムの高性能化を目指して—」

安孫子 哲男氏（住友精密工業）

「エネルギー・環境分野に貢献する産業用熱交換器」

見学会：住友精密工業本社工場 見学

⑥ 日本伝熱学会関西支部伝熱技術フォーラム第2回例会

「第1回エクセルギーデザインシンポジウム2010の講演会と研究室見学会」

JSME 熱工学部門・エネルギーシステムのエクセルギー評価研究会 共同開催

JSME 関西支部エネルギー技術懇話会 共同開催

日時：平成22年12月11日（土）13:30～17:00

会場：大阪大学大学院 工学研究科 機械工学専攻

参加者総数：49名、意見交換会：29名

内容：

講演会：

久角 喜徳氏（大阪大学）

「エクセルギーデザイン共同研究講座 概要説明」

幸田栄一 氏（電力中央研究所）

「低炭素社会実現に向けた分散電源による系統貢献の可能性」

堀 司氏（大阪大学）

「エネルギー変換尺度をエクセルギーに」

見学会：大阪大学大学院 工学研究科 機械工学専攻の熱工学関連研究室の見学

⑦ 日本伝熱学会関西支部伝熱技術フォーラム第3回例会

「関西電力堺港発電所・堺太陽光発電所の見学会と意見交換会」

日本機械学会関西支部エネルギー技術懇話会との共同開催

日時：平成23年2月4日（金）13:25～17:30

会場：関西電力 堺港発電所ならびに堺太陽光発電所

参加者総数：35名、意見交換会：18名

内容：

見学会：関西電力 堺太陽光発電所ならびに展示室 見学

関西電力 堺港発電所 見学

7) 中国四国支部（担当理事 加藤泰生）

① 研究討論会

日時：平成22年5月8日（土）14:20～17:00

場所：岡山国際交流センター5F会議室（岡山市北区奉還町2-2-1）

参加者数総数：19名

内容：

(1) 各種金属繊維材料の熱伝導異方性の確認

春木直人（岡山大学）、堀部明彦、中島啓伍

(2) 垂直配向カーボンナノチューブ膜による熱抵抗軽減の可能性

井上修平（広島大学）、岡村拓哉、松村幸彦

(3) 水素微小球状伝ば層硫火炎の基礎燃焼速度特性に関する実験的研究

中島真也（愛媛大学）、村上幸一、阿部文明、徳永賢一

(4) 庫内着霜予測への取組み Part I

下村信雄（新居浜高専）

(5) 都市温熱環境評価ツールの開発

島崎泰弘（岡山県立大学）、吉田篤正（大阪府立大学）

(6) マイクロ波水中プラズマの発生位置と観察と数値計算

服部吉晃（愛媛大学）、向笠 忍、野村信福、豊田洋通

② 伝熱セミナー

日 時：平成22年9月3日（金）～4日（土）
場 所：徳島市立青少年交流プラザ（徳島市論田町中開47）
参加者数総数：49名
プログラム：

9月3日（金）

13：00～13：20 受付

13：20～13：30 開会挨拶

<セッション1>「エネルギーの高度有効利用」

13：30～14：30 1. 那賀町バイオマス事業の内バイオ燃料について
埴 正典（(株)マイクロエナジー）

14：30～15：30 2. レーザ分光法を用いた温度、濃度計測技術
山口祥啓（愛媛大学）

9月4日（土）

<セッション2>「次世代エネルギー変換システム」

9：00～10：00 3. 水電解・水素吸蔵合金・燃料電池からなる水素エネルギーシステム
前田哲彦（産総研）

10：00～11：00 4. ディーゼルエンジンの燃焼と排気
木戸善行（徳島大学）

11：00～12：00 学生交流会

③特別講演会

日 時：平成22年12月11日（土）14：00～17：00

場 所：広島大学東広島キャンパス工学部A3棟 1階会議室

参加者数総数：10名

内 容：

- 「分子動力学法によるナノスケール現象へのアプローチ—単層カーボンナノチューブの物性評価—」
講師：徳島大学准教授 井上修平氏
- 「生物機能を活用したナノ粒子の合成と応用」
講師：広島大学助教 萩 崇氏
- 「超臨界流体中でのレーザーアブレーション：機能性ナノ構造体の創出」
講師：広島大学准教授 斎藤健一氏

8) 九州支部（担当理事 富村寿夫）

①九州伝熱セミナーin 武雄

日 時：平成22年12月10日（金）～11日（土）

場 所：ニューハートピア武雄（佐賀県武雄市武雄町大字永島 15750-1）

参加者数総数：63名

内 容：

○講演会：12月10日（金）13：15～17：15

(1)「赤外線サーモグラフィの原理・応用」

太田 二郎 氏（NEC Avio赤外線テクノロジー株式会社）

(2)「可視光に近い近赤外線を利用した加熱方式（塗膜乾燥・熱処理）」

山田 修二 氏（松本金属工業株式会社）

(3)「Femap Thermal/Flow による熱流体解析の紹介」

廣瀬 栄樹 氏（株式会社エヌ・エス・ティ）

(4)「高速度カメラを利用した様々な計測ソリューション」

桑原 譲二 氏（株式会社フォトロン）

(5)「熱流体研究のアシスト事例」

平 豊 氏（日本電計株式会社）

○懇親会：12月10日（金）18：30～20：30

○見学会：12月11日（土）8：00～12：30

佐賀大学 海洋エネルギー研究センター伊万里サテライト

②九州支部講演会

日 時：平成 23 年 3 月 4 日（金）14:00～19:30

場 所：九州大学 伊都キャンパス 稲盛財団記念館・C ホール（福岡市西区元岡 744）

参加者数総数：23 名

内 容：

○講演会：14:00～16:45

(1)「医療における冷凍・冷却技術」

高松 洋先生（九州大学教授）

(2)「再生軟骨組織内の物質輸送」

澤井 義則先生（九州大学教授）

(3)「生体関節軟骨および軟骨模擬物質の熱・流体問題」

中西 義孝先生（熊本大学教授）

(4)「骨構成細胞の熱的損傷と骨リモデリング」

蔵田 耕作先生（九州大学准教授）

(5)「磁性ナノ粒子を用いた磁場誘導加温型がん温熱療法の開発」

井藤 彰先生（九州大学准教授）

○懇親会：17:30～19:30

魚庄本店（福岡市西区今津 4430-1）

(4) 企画部会（担当理事：圓山重直）

下記事項について協議検討を行った。

- 1) 伝熱シンポジウムについて
- 2) キッズエネルギーシンポジウムについて
- 3) 広報委員会について
- 4) 学生委員会について
- 5) 産学連携フォーラムについて
- 6) 熱ペディアについて
- 7) 国際伝熱フォーラムについて
- 8) 50 周年記念事業について

(5) 産学交流委員会（担当理事 秋吉 亮）

1) 産学連携フォーラム

日 時：平成 22 年 5 月 26 日（水）17:30～20:30

場 所：札幌コンベンションセンター 大ホール A

参加者総数：延べ 180 名

内 容：伝熱人材像に関するパネルディスカッションにおける講演（6 件）
企業ポスター展示（19 社）

I-2 学会誌、学術図書等の刊行（定款 5 条 2 号）

(1) 日本伝熱学会誌

- 1) 「伝熱」 Vol. 49, No. 207, 平成 22 年 4 月発行（77 頁）
発行部数：1600 部
- 2) 「伝熱」 Vol. 49, No. 208, 平成 22 年 7 月発行（99 頁）
発行部数：1600 部
- 3) 「伝熱」 Vol. 49, No. 209, 平成 22 年 10 月発行（99 頁）
発行部数：1600 部
- 4) 「伝熱」 Vol. 50, No. 210, 平成 23 年 1 月発行（71 頁）
発行部数：1600 部

(2) THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING（日本伝熱学会論文集）

- 1) THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING Vol. 18, No. 2, 平成 22 年 4 月発行（57 頁）

発行部数：1600部

2) THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING Vol. 18, No. 3, 平成22年7月発行(22頁)
発行部数：1600部

3) THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING Vol. 18, No. 4, 平成22年10月発行(18頁)
発行部数：1600部

4) THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING Vol. 19, No. 1, 平成23年1月発行(42頁)
発行部数：1600部

(3) 第47回日本伝熱シンポジウム講演論文集, 平成22年5月発行, 掲載論文数：363件(726頁)
発行部数：印刷版650部, CD-ROM 950枚

I-3 研究及び調査の実施(定款5条3号)

(1) 新エネ・流体技術研究会：主査 浅野 等(神戸大学)

1) 第5回研究会

日時：平成22年7月2日(金) 13:00~20:00

場所：住友精密工業(株)本社・工場

参加者総数：16名

内容：開催の挨拶

我孫子哲男氏(住友精密工業)

会社概況と熱交換器事業の紹介

江田 隆志氏(住友精密工業)

工場見学(熱交換器、航空宇宙関連機器、LNG気化装置、プロペラ、MEMSセンサなど)

話題提供

①超音波による流体速度分布計測と応用 村川 英樹氏(神戸大学)

今後の活動に関する議論

意見交換会

2) 第6回研究会

日時：平成22年11月12日(金) 13:00~20:00

場所：積水ハウス(株)総合住宅研究所

参加者総数：13名

内容：総合住宅研究所の紹介

積水ハウス

総合住宅研究所見学

(人工気候室、住宅断熱構造、耐震試験装置、住宅省エネ技術など)

話題提供

①住宅の省CO2とエコファースト企業 積水ハウスの取組み

寺西 一浩氏(積水ハウス)

②ガス会社における家庭用エネルギーシステムの研究開発について

山口 秀樹氏(大阪ガス)

3) 第7回研究会(日本伝熱学会関西支部との合同企画)

日時：平成22年12月21日(火) 13:00~20:00

場所：キャンパスプラザ京都 第1会議室

参加者総数：35名

内 容：話題提供

①環境負荷予測のための気象条件

(天空放射輝度・輝度分布)のモデル化について

井川 憲男氏 (大阪市立大学)

②複雑気体の流動誘起構造とマクロ流動の統合的数値解析手法

山本 剛宏氏 (大阪大学)

③下水汚泥ガス化発電システム

巽 圭司氏 (タクマ)

④数値計算による海水淡水化装置の凝縮器性能評価

大島 翼氏 (日立造船)

⑤レーザ計測および数値計算を用いたディーゼル燃焼の解析

川那辺洋氏 (京都大学)

4) 第8回研究会

日 時：平成23年3月11日 (金)、12日 (土)

場 所：福井県敦賀、美浜エリア

参加者総数：16名

内 容：○ (株) 原子力安全システム研究所 (INSS) 見学

挨拶・技術システム研究所の活動状況について

三島嘉一郎氏 (INSS技術システム研究所長)

研究所概要説明 (ビデオ)

施設見学 ([腐食試験室、分析室、熱流動実験棟、検査技術室、ヒューマン・ラボ]

質疑応答

○ (独) 日本原子力研究開発機構 高速増殖炉開発研究センター

高速増殖炉原型炉もんじゅの見学

高速増殖炉原型炉もんじゅ概要説明 (ビデオ)

施設見学 (エムシーアスクエア、ナトリウム取扱研修施設、保守研修棟、もんじゅ

全景、蒸気発生器配管検査機器開発用設備、タービン建屋など)

○ 関西電力 (株) 美浜原子力PRセンターの見学

I - 4 研究の奨励及び研究業績の表彰 (定款5条4号)

(1) 学会賞の授賞

学術賞、技術賞及び奨励賞について公募を行い、所定の手続きにより慎重に審査した結果、各賞の授賞者を決定した。

(詳細については、第7号議案を参照)

(2) 名誉会員の顕彰

本会名誉会員規程に則り、伝熱学の進展と本会の発展に大きく貢献された5名の方々を名誉会員として顕彰する。

(詳細については、第8号議案を参照)

(3) 平成23年度科学技術分野の文部科学大臣表彰候補者の推薦

同上の公募に対して候補者を自薦他薦で募った結果、科学技術賞2件、若手科学者賞1件の応募があり、推薦した。その結果、次のように受賞した。

・科学技術賞 (開発)

松井伸樹 (ダイキン工業(株))、藪 知宏 (ダイキン工業(株))、稲塚 徹 (ダイキン工業(株))

「温度湿度個別コントロール空調システムの開発」

・若手科学者賞

小野綾子 (独) 日本原子力研究開発機構)

「サブクールプール沸騰における限界熱流束発生機構の研究」

(4) 優秀プレゼンテーション

第47回日本伝熱シンポジウム (札幌) における優秀プレゼンテーション賞は、所定の手続きに

より慎重に審査を行い、下記の4件を決定し、第48期総会において表彰した。

- 1) 鈴木宗弘 (東京工業大学) 2) 栗山怜子 (慶應義塾大学)
3) 岡島淳之介 (東北大学) 4) 藤井拓郎 (慶應義塾大学)

(5) 学生・若手研究者の交流会 (対象年度のみ)

日 時：平成22年5月26日(水) 17:30~20:30

場 所：札幌コンベンションセンター大ホールA (第47回日本伝熱シンポジウム会場)

参加者総数：延べ約180名

内 容：産学連携フォーラム・合同交流会

優秀プレゼンテーション賞のポスターセッション終了後に産学交流委員会と合同でフォーラムを開催した。

I-5 関連学術団体との連絡及び協力 (定款5条5号)

(1) 他学会との共催・協賛

| | 講演会名等 | 開催期間 | 主催団体名 |
|-----|--|---------------------|---------------|
| 1) | 第44回空気調和・冷凍連合講演会 | 2010.4.21(水)-23(金) | (社)日本機械学会 |
| 2) | 第15回計算工学講演会 | 2010.5.26(水)-28(金) | 日本計算工学会 |
| 3) | 理論応用力学講演会(第59回) | 2010.6.8(火)-10(木) | 日本学術会議 |
| 4) | No.10-56 見学会「地球温暖化防止の鍵となる最新発電技術」 | 2010.7.8(木)-9(金) | |
| 5) | No.10-43 講演会「スターリングエンジン・熱音響エンジンを用いた廃熱利用技術の開発動向」 | 2010.7.9(金) | |
| 6) | 日本混相流学会年会講演会2010 | 2010.7.17(土)-19(月) | 日本混相流学会 |
| 7) | 第29回混相流シンポジウム | 2010.7.18(日) | 日本混相流学会 |
| 8) | 第38回可視化情報シンポジウム | 2010.7.20(火)-21(水) | 可視化情報学会 |
| 9) | 【第10回】2010熱設計・対策技術シンポジウム | 2010.7.21(水)-23(金) | (社)日本能率協会 |
| 10) | 8th International Energy Conversion Engineering Conference (IECEC2010) | 2010.7.25(日)-28(水) | |
| 11) | No.10-12 「機械の日・機械週間」記念行事 | 2010.8.7(土) | (社)日本機械学会 |
| 12) | 14th International Heat Transfer Conference (IHTC-14) | 2010.8.8(日)-13(金) | |
| 13) | 日本実験力学学会2010年度年次講演会 | 2010.8.17(火)-19(木) | 日本実験力学学会 |
| 14) | 日本流体力学学会 年会2010 | 2010.9.9(木)-11(土) | 日本流体力学学会 |
| 15) | 2010年度日本冷凍空調学会年次大会 | 2010.9.14(火)-18(土) | (社)日本冷凍空調学会 |
| 16) | 日本機械学会 第309回講習会「熱・流体エネルギーシステムのフロンティア技術を学ぶ」 | 2010.9.16(木)-17(金) | (社)日本機械学会 |
| 17) | No.10-70 講習会「『伝熱工学資料』の内容を教材にした熱設計の基礎と応用」 | 2010.9.27(月)-28(火) | (社)日本機械学会 |
| 18) | 可視化情報学会全国講演会 | 2010.10.7(木)-8(金) | (社)可視化情報学会 |
| 19) | 第38回日本学タービン学会定期講演会 | 2010.10.20(水)-21(木) | (社)日本ガスタービン学会 |

| | | | |
|-----|---|---------------------|---------------|
| 20) | 「低温工学会 熱音響デバイス研究会 熱音響工学講習会」 | 2010.10.23(土) | (社)低温工学会 |
| 21) | 熱工学コンファレンス 2010 | 2010.10.30(土)-31(日) | (社)日本機械学会 |
| 22) | 21st International Symposium on Transport Phenomena (ISTP-21) | 2010.11.2(火)-5(金) | |
| 23) | The 10th International Symposium on Advanced Fluid Information and Transdisciplinary Fluid Integration (AFI/TFI-2010) | 2010.11.1(月)-3(水) | |
| 24) | The 5th International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics | 2010.11.4(木)-7(日) | |
| 25) | 第 31 回日本熱物性シンポジウム | 2010.11.17(水)-19(金) | 日本熱物性学会 |
| 26) | ステップアップセミナー2010 わが国企業・技術者・学生のための戦略的技術経営 V ー新興国へのグローバルゼーションにおける戦略的技術経営ー | 2010.11.19(金) | (社)日本機械学会 |
| 27) | 日本地熱学会平成 22 年学術講演会(つくば大会) | 2010.11.24(水)-26(金) | 日本地熱学会 |
| 28) | 第 34 回人間-生活環境系シンポジウム | 2010.11.27(土)-28(日) | 人間-生活環境系学会 |
| 29) | 第 48 回燃焼シンポジウム | 2010.12.1(水)-3(金) | 日本燃焼学会 |
| 30) | 第 13 回スターリングサイクルシンポジウム | 2010.12.7(火)-8(水) | (社)日本機械学会 |
| 31) | マイクロ・ナノエンジニアリングシンポジウム | 2010.12.8(水) | 日本学術会議 |
| 32) | 2nd International Symposium on Thermal Design and Thermophysical Property for Electronics and Energy (e-Therm 2010) | 2010.12.15(水)-17(金) | |
| 33) | 第 24 回数値流体力学シンポジウム | 2010.12.20(月)-22(水) | 日本流体力学学会 |
| 34) | 第 19 回微粒化シンポジウム | 2010.12.21(火)-22(水) | 日本液体微粒化学会 |
| 35) | ものづくりシミュレーションの品質向上を目指して | 2011.1.11(火) | 日本計算工学会 |
| 36) | GTSJガスタービンセミナー(第39回) | 2011.1.20(木)-21(金) | (社)日本ガスタービン学会 |
| 37) | 理論応用力学講演会(第 60 回) | 2011.3.8(火)-10(木) | 日本学術会議 |

I - 6 国際的な研究協力の推進 (定款 5 条 6 号)

I - 7 その他目的を達成するために必要な事業 (定款 5 条 7 号)

該当なし