

## 特別プログラム

～～～市民開放行事(参加費無料)～～～

研), 中尾政之(東大)

### 特別講演

日時:9月13日(火)15:30～17:30

会場:70周年記念講堂

#### 特別講演 1

##### お江戸の富の再配分

東京工業大学 教授 山室恭子

#### 特別講演 2

##### 我が国のエネルギーセキュリティとスマートエネルギー

東京ガス株式会社 副社長 村木茂

### 東日本大震災特別企画

大震災を克服し持続可能な社会を築くために

#### 第一部 基調講演

【C31100】(東日本大震災調査・提言分科会企画)

[企画・司会 吉村忍(東大)]

日時:9月11日(日)13:00～13:40

会場:東工大蔵前会館(TTF)くらまえホール

(1) 工学の社会的使命の原点を考える～東日本大震災と原発事故に学ぶ～

柘植綾夫(芝浦工大)

#### 第二部 調査・提言活動報告

【C31200】(東日本大震災調査・提言分科会企画)

[企画・司会 吉村忍(東大)]

日時:9月11日(日)13:40～15:20

会場:東工大蔵前会館(TTF)くらまえホール

(1) 日本学術会議 機械工学分野 東日本大震災対応分科会報告

(2) 日本機械学会 東日本大震災調査・提言分科会報告

#### 第三部 フォーラム「大震災から何を学ぶか」

【C31300】(法工学専門会議企画)

[企画 隅蔵康一(政策研究大)]

[司会 大上浩(東京都市大), 近藤恵嗣(福田・近藤法律事務所)]

日時:9月11日(日)15:40～18:30

会場:東工大蔵前会館(TTF)くらまえホール

(1) 失敗学から見た福島原発事故  
中尾政之(東大)

(2) JR 東日本の地震対策について  
石司次男(東日本旅客鉄道)

(3) 災害に強いものづくりと流通のシステムとは  
荒木勉(上智大)

(4) パネルディスカッション  
モデレータ兼パネリスト

近藤恵嗣(福田・近藤法律事務所)

パネリスト

荒木勉(上智大), 齊藤了文(関西大), 石司次男(東日本旅客鉄道), 田村直義(インターリスク総

### 特別企画

【C29100】(JABEE 事業委員会企画)

日本機械学会 JABEE 審査委員研修フォーラム

[企画 荒居善雄(埼玉大)]

[司会 中別府修(明治大)]

日時:9月12日(月)10:00～16:30

会場:日本機械学会会議室(信濃町煉瓦館5階)

※東工大大岡山キャンパスではありません。ご注意ください。

(1) JABEE 認定制度について

岸本喜久雄(東工大)

(2) 認定基準と分野別要件

荒居善雄(埼玉大)

(3) 審査項目の構成と審査

荒居善雄(埼玉大)

(4) 認定審査の実際(認定・審査調整委員会の立場から)

佐藤勲(東工大)

(5) 大学院教育の実質化と認定審査

岸本喜久雄(東工大)

(6) 機械系技術士の現状と将来

田中宏(田中宏技術士事務所)

### 市民フォーラム

【C05100】(流体工学部門企画)

流れのふしぎ科学教室

[企画・司会 石綿良三(神奈川工科大)]

日時:9月11日(日)13:00～16:30

会場:石川台3号館 統合創造工房(C)

(1) 楽しい流れの実験教室

(2) 教員と科学ボランティアのための研修会

【C08100】(動力エネルギーシステム部門企画)

原子力安全と福島第一原子力発電所事故

[企画・司会 岡本孝司(東大)]

日時:9月12日(月)15:00～17:00

会場:東工大蔵前会館(TTF)くらまえホール

(1) TMIとチェルノブイリ事故の教訓と対策  
奈良林直(北大)

(2) 福島第一原子力発電所事故の概要  
小林正英(JNES)

(3) 事故の教訓と原子力安全  
岡本孝司(東大)

(4) IAEA 基準と福島事故  
水町渉(JNES)

【C10100】(機械力学・計測制御部門, バイオエンジニアリング部門, ロボティクス・メカトロニクス部門, 機素潤滑設計部門, 技術と社会部門企画)

## 福祉モビリティで 生き生き 自立生活!?

[企画・司会 中野公彦(東大)]

日時:9月11日(日)13:00~16:00

会場:第02室(本館 H111)

- (1) 健康・医療・福祉の観点を重視したまちづくり  
英直彦(国土交通省)
- (2) いきいき生活のためのモビリティ  
鎌田実(東大)
- (3) トレッドウォークについて  
藤江正克(早稲田大)
- (4) 歩行を楽しむ, 活用する  
井上成美(日本ウォーキング協会)
- (5) 身体活動量の計測と評価手法について  
青柳幸利(東京都健康長寿医療センター研究所)
- (6) 健寿の駅構想について  
岡村宏(芝浦工大)

【C15100】(ロボティクス・メカトロニクス部門企画)

### ロボコンプロデュース

[企画・司会 田中考之(北大)]

日時:9月11日(日)10:00~17:00

会場:石川台3号館 統合創造工房(A,B)

【C15200】(ロボティクス・メカトロニクス部門企画)

### 東工大最先端ロボット

[企画 塚越秀行(東工大)]

[司会 広瀬茂男(東工大)]

日時:9月11日(日)14:00~15:00

会場:石川台3号館 1階ホール

【C19100】(宇宙工学部門企画)

### 学生による小型衛星開発~衛星開発で学んだこと

[企画 田中宏明(防衛大)]

[司会 坂本啓(東工大)]

日時:9月11日(日)13:00~14:30

会場:百年記念館 フェライト記念会議室

澤田弘崇(JAXA), 船瀬龍(JAXA), 有川善久(JAXA), 岡田英人(NEC 東芝スペースシステム), 野尻悠太(アクセルスペース), 鶴見辰吾(SONY)

【C20100】(技術と社会部門企画)

### 青年の職業的自立と技術教育

[企画・司会 吉田喜一(都立産業高専), 門田和雄(東工大附)]

日時:9月11日(日)15:00~17:00

会場:東工大蔵前会館(TTF)手島精一記念会議室

- (1) 青年は職業的自立に向けていかに歩んでいるのか  
木下龍(千葉大)
- (2) 生徒に自信をつけさせる工業の授業を目指して  
(全日制の実践)  
辰巳育男(都立田無工業高校)
- (3) 生徒に自信をつけさせる工業高校の授業(定時制の実践)  
竹谷尚人(都立六郷工科高校)
- (4) 障害をもつ青年に対する雇用の現状と職業指導の視点

尾高進(工学院大)

【C20200】(技術と社会部門企画)

### もの作りを含む段階に応じた技術者教育

[企画・司会 加藤義隆(大分大)]

日時:9月11日(日)15:00~18:00

会場:百年記念館 フェライト記念会議室

- (1) 教材スターリングエンジンの改造と応用  
佐藤智明(神奈川工科大)
- (2) スターリングサイクル機器を用いた工学教育  
大高敏男(国土館大)
- (3) 里山倶楽部におけるスターリングエンジン利用の実際例  
鈴木伸治(サクシオン瓦斯機関)
- (4) 九千円の道具と四千円の材料で手作りしたお湯で動くスターリングエンジンと競技会  
加藤義隆(大分大)

【C20300】(技術と社会部門企画)

### 機械遺産のパネル展示

[企画 池森寛(西日本工業大), 門田和雄(東工大附)]

期間:9月11日(日)11:00~18:30

9月12日(火), 13日(水)9:00~18:30

9月14日(水)9:00~15:00

会場:百年記念館1階

【C20400】(技術と社会部門企画)

### 市民が作るスターリングエンジンのポスター展示

[企画 加藤義隆(大分大学)]

期間:9月11日(日)13:00~18:30

9月12日(火), 13日(水)9:00~18:30

9月14日(水)9:00~15:00

会場:百年記念館1階

【C32100】(国際連携委員会企画)

### 留学生フォーラム“日本での留学は活かされたか”

—Forum on impact of studying in Japan to your life—

[企画・司会 花村克悟(東工大)]

日時:9月11日(日)17:15~18:45

会場:東工大蔵前会館(TTF)手島精一記念会議室

- (1) Why I decided to study in Japan and how it affected my life  
Mustafizur Rahman  
(National University of Singapore)
- (2) The impact of foreign studying in Japan  
(ビデオレター)  
Pailin Chuchottaworn  
(PTT; Petroleum Authority of Thailand)
- (3) Experience Living and Studying in Japan  
A Great booster for My Academic Career  
I Nyoman Gede Wardana  
(Brawijaya University, Malang-Indonesia)

~~~~~要参加登録~~~~~

**基調講演**

【K02100】(バイオエンジニアリング部門, 機械力学・計測制御部門, 流体工学部門, 材料力学部門企画)

**先端的医療機器開発の現状と将来**

[企画・司会 齊藤俊(山口大)]

講師 片山國正(テルモ)

日時:9月14日(水)17:30~18:30

会場:第34室(大岡山西9号館 W933)

【K02200】(バイオエンジニアリング部門, 計算力学部門, 交通・物流部門, 材料力学部門企画)

**日常生活インフォマティクスに基づく傷害予防~多機関連携による制御論的アプローチ~**

[企画 山本創太(芝浦工大), 宮崎祐介(金沢大), 伊藤大輔(日本自動車研究所)]

[司会 山本創太(芝浦工大)]

講師 西田佳史(産総研)

日時:9月14日(水)16:30~17:30

会場:第35室(大岡山西9号館 W934)

【K05100】(流体工学部門企画)

**道路トンネル換気 30年の歩み**

[企画・司会 酒井康彦(名大)]

講師 水野明哲(工学院大)

日時:9月12日(月)17:15~18:15

会場:第01室(本館 H101)

【K07100】(エンジンシステム部門企画)

**ジェット点火による希薄混合気の燃焼促進**

[企画 小酒英範(東工大)]

[司会 堀政彦(日本自動車研究所)]

講師 村瀬英一(九大)

日時:9月12日(月)17:15~18:15

会場:第45室(大岡山南4号館 S423)

【K08100】(動力エネルギーシステム部門企画)

**火力発電所の高効率化について**

[企画・司会 鹿園直毅(東大)]

講師 橋本彰(東大)

日時:9月14日(水)15:00~16:00

会場:第43室(大岡山南4号館 S421)

【K10100】(機械力学・計測制御部門企画)

**補正付き摂動法を用いた新しい最適化解析技術の展開**

[企画・司会 梶原逸朗(北大)]

講師 萩原一郎(東工大)

日時:9月12日(月)15:00~16:00

会場:第13室(大岡山西2号館 W241)

【K11100】(機素潤滑設計部門企画)

**空気圧ゴム人工筋を用いたパワーアシストウェア**

[企画 則次俊郎(岡山大)]

[司会 田中豊(法政大)]

講師 則次俊郎(岡山大)

日時:9月12日(月)15:00~16:00

会場:第39室(大岡山南2号館 S222)

【K11200】(機素潤滑設計部門企画)

**ものづくり技能伝承と脳科学**

[企画 大谷幸利(宇都宮大)]

[司会 武田行生(東工大)]

講師 綿貫啓一(埼玉大)

日時:9月12日(月)17:45~18:45

会場:第39室(大岡山南2号館 S222)

【K11300】(機素潤滑設計部門企画)

**技術立国日本の将来を考える イケ マサツヲオソレズニ**

[企画・司会 足立幸志(東北大)]

講師 町田尚(日本精工)

日時:9月12日(月)15:00~16:00

会場:第38室(大岡山南講義棟 S011)

【K12100】(設計工学・システム部門企画)

**グローバル化する企業の技術課題と設計の体系化あるいは教育の可能性について**

[企画 伊藤宏幸(ダイキン工業)]

[司会 下村芳樹(首都大)]

講師 伊藤宏幸(ダイキン工業)

日時:9月14日(水)15:00~16:00

会場:第30室(大岡山西8号館 W833)

【K16100】(情報・知能・精密機器部門企画)

**情報機器におけるマイクロナノ機械工学**

[企画・司会 松元明弘(東洋大)]

講師 福澤健二(名大)

日時:9月14日(水)15:00~16:00

会場:第49室(石川台1号館 I121)

【K17100】(産業・化学機械と安全部門企画)

**安全確認の原理と止まらない安全(新しい安全の展開)**

[企画 加部隆史(NPO 安全工学研究所)]

[司会 岡村隆一(NPO 安全工学研究所)]

講師 杉本旭(明大)

日時:9月12日(月)15:00~16:00

会場:第31室(大岡山西8号館 W834)

【K17200】(産業・化学機械と安全部門企画)

**ライフサイクルエンジニアリングによる戦略的安全管理**

[企画・司会 加部隆史(NPO 安全工学研究所)]

講師 仲勇治(東工大)

日時:9月12日(月)16:15~17:15

会場:第31室(大岡山西8号館 W834)

【K19100】(宇宙工学部門, ロボティクス・メカトロニクス部門企画)

**軌道上ロボットによる「きぼう」組立の運用成果と今後の展開**

[企画 松永三郎(JAXA)]  
[司会 田中宏明(防衛大)]  
講師 上野浩史(JAXA)  
日時:9月12日(月)15:00~16:00  
会場:第47室(大岡山南5号館 S512)

### 先端技術フォーラム

【F01100】(計算力学部門, 機械力学・計測制御部門,  
設計工学・システム部門企画)

**クオリティオブライフを目指して一心と脳など新しい領域研究の現状と課題ー**

[企画・司会 萩原一郎(東工大)]

日時:9月12日(月)16:15~18:15

会場:第36室(大岡山西9号館 W935)

- (1) 複雑系数理モデリングと脳  
合原一幸(東大)
- (2) 癒し工学展開のための基盤研究  
北岡哲子(東工大)
- (3) 統計熱流体力学に基づく脳の構造・機能・情報の  
解明に向けた試み  
内藤健(早稲田大)
- (4) 感情と工学  
福田収一(スタンフォード大)
- (5) QOL 向上のための生活支援技術と脳科学  
綿貫啓一(埼玉大)

【F05000】(流体工学部門, 計算力学部門企画)  
**世界屈指のスーパーコンピュータ TUBAME2.0 見学会**

[企画 川上浩(プロメテック・ソフトウェア)]

[見学会引率 渡邊寿雄(東工大)]

日時:9月12日(月)14:00~15:00

会場:学術国際情報センター(情報棟)2階 会議室

【F05100】(流体工学部門, 計算力学部門企画)  
**フルードインフォマティクスの基礎**

[企画・司会 白山晋(東大)]

日時:9月12日(月)15:00~15:45

会場:第08室(本館 H116)

- (1) 流体解析における計測とシミュレーションの融合  
早瀬敏幸(東北大)
- (2) 流体工学と問題解決  
渡辺崇(名大)

【F05200】(流体工学部門, 計算力学部門企画)  
**フルードインフォマティクスの応用と展開**

[企画・司会 古川裕之(名城大)]

日時:9月12日(月)16:00~17:00

会場:第08室(本館 H116)

- (1) フルードインフォマティクスから見た可視化  
藤代一成(慶應大)
- (2) フルードインフォマティクスにおけるデータマイニング  
の応用  
白山晋(東大)
- (3) フルードインフォマティクスと設計  
大林茂(東北大)

【F05300】(流体工学部門, バイオエンジニアリング部  
門企画)

**医療を支える流体工学技術**

[企画・司会 築谷朋典(国循研)]

日時:9月14日(水)15:00~17:15

会場:第34室(大岡山西9号館 W933)

- (1) 磁気浮上技術の血液ポンプへの応用  
進士忠彦(東工大)
- (2) 循環器系人工臓器のマクロ・マイクロ流体解析:血液  
破壊を予防する次世代人工臓器を目指して  
八木高伸(早稲田大)
- (3) 最新型X線CT装置の技術, および循環器系の臨床  
アプリケーション技術について  
立崎寿(東芝メディカルシステムズ)
- (4) 物質移動および流動特性解析に基づく人工腎臓  
の開発  
長部真博(東レ)
- (5) 補助人工心臓の現状と課題  
築谷朋典(国立循環器病研究センター)

【F07100】(エンジンシステム部門企画)  
**エンジンのモデリングと制御の先端技術**

[企画・司会 大島明(トヨタ自動車), 小酒英範(東工  
大)]

日時:9月14日(水)15:00~17:00

会場:第45室(大岡山南4号館 S423)

- (1) ガソリンエンジンにおける気筒間バラツキ抑制制御  
手法  
申鉄龍(上智大)
- (2) 非線形システムの状態推定とエンジンのモデル予  
測制御  
山北昌毅(東工大)
- (3) ディーゼル機関の将来像とその統合的制御による  
性能改善  
港明彦(いすゞ中央研究所)
- (4) ディーゼルエンジンにおける PCI 燃焼と通常燃焼  
の切替制御  
田邊圭樹(三菱ふそうトラック・バス)

【F08100】(動力エネルギーシステム部門企画)  
**低炭素社会をめざすエネルギーシステムデザイン**

[企画 中田俊彦(東北大)]

[司会 大地昭生(東北大)]

日時:9月12日(月)15:30~18:30

会場:第43室(大岡山南4号館 S421)

- (1) 低炭素社会をめざすエネルギーシステムデザイン  
中田俊彦(東北大)
- (2) エネルギーモデルを用いた将来エネルギー需給  
展望  
園山実(三菱総研)
- (3) 低炭素社会の実現と課題  
幸田栄一(電力中央研究所)
- (4) 欧州における低炭素技術の取り組み  
田村吉章(火力原子力発電技術協会)
- (5) スマートエネルギーネットワーク  
進士誉夫(東京ガス)

**【F08200】(動力エネルギーシステム部門企画)  
配管減肉管理高度化に向けた最新技術知見適用化への取り組み**

[企画・司会 稲田文夫(電中研)]

日時:9月14日(水)16:15~18:45

会場:第43室(大岡山南4号館S421)

- (1) 研究分科会における調査の意義と概要  
大平拓(日本原子力発電)
- (2) 流れ加速型腐食(FAC)に関する知見適用化の取り組み  
渡辺豊(東北大)
- (3) 液滴衝撃エロージョン(LDI)に関する知見適用化の取り組み  
藤澤延行(新潟大)
- (4) 配管検査技術に関する知見適用化の取り組み  
小島史男(神戸大)
- (5) 減肉配管強度評価/判断基準に関する知見適用化の取り組み  
稲田文夫(電中研)

**【F11100】(機素潤滑設計部門企画)**

**機械要素の最新表面改質技術**

[企画・司会 藤井正浩(岡山大)]

日時:9月12日(月)15:00~18:00

会場:第42室(大岡山南3号館S323)

- (1) 焼結の基礎と焼結自動車部品の熱処理技術  
藤木章(芝浦工大)
- (2) 浸炭材への微粒子ショットピーニングの適用  
加賀秀明(新東工業)
- (3) 歯車のDLCコーティング技術  
金森高司(日本エリコンバルザース)
- (4) DLC被膜の転がり軸受への適用  
佐藤努(日本精工)

**【F11200】(機素潤滑設計部門企画)**

**アクチュエータ技術の最前線**

[企画 伊原正(鈴鹿医療科学大)]

[司会 伊原正(鈴鹿医療科学大), 則次俊郎(岡山大)]

日時:9月12日(月)15:45~18:45

会場:第40室(大岡山南3号館S321)

- (1) 水力学的骨格を利用した柔軟な機械システム  
木村仁(東工大)
- (2) 協調動作マルチロボットー風呂敷包み作業用マルチロボットシステムの開発ー  
寺田英嗣(山梨大)
- (3) 絶対制震理論によるアクティブ免震手法の実建物への適用  
吉田治(大林組)
- (4) レスキューロボット・レスキューシステム  
田所諭(東北大)
- (5) 誘電エラストマトランスデューサの現状と将来  
和氣美紀夫(Wits)

**【F12100】(設計工学・システム部門企画)**

**日本の製造業は何をデザインすべきか?**

[企画・司会 伊藤宏幸(ダイキン工業)]

日時:9月12日(月)15:00~17:00

会場:第30室(大岡山西8号館W833)

- (1) 日本の機械産業:デジタル技術の介入のその先に何が見えるかーアジアの成長と共に歩む日本/日本企業の方向性についてー  
小川紘一(東大)
- (2) 製品アーキテクチャと知識マネジメント  
中川功一(駒澤大)

**【F12200】(設計工学・システム部門企画)**

**多目的最適化は設計につかえるか?**

[企画・司会 廣安知之(同志社大), 妻屋彰(神戸大)]

日時:9月12日(月)17:15~18:45

会場:第30室(大岡山西8号館W833)

- (1) 多目的遺伝的アルゴリズムによるハイブリッドロケットの概念設計のパレート解集合の導出  
廣安知之(同志社大)
- (2) ハイブリッドロケットの概念設計検討法と非劣解データのモード解析法出  
大山聖(JAXA)
- (3) 電機製品における設計  
坂本博夫(三菱電機)
- (4) ソフトウェアベンダーから見た設計における最適化について  
米澤智志(ダッソー・システムズ・シムリア)

**【F16100】(情報・知能・精密機器部門企画)**

**脳活動を測って機械の未来を図る**

[企画・司会 高橋宏(湘南工科大)]

日時:9月14日(水)16:15~18:45

会場:第49室(石川台1号館I121)

- (1) 光脳機能計測技術の現状とそのHMI/BMI開発への応用  
綿貫啓一(埼玉大)
- (2) 非侵襲脳内電気活動イメージングと応用  
堀潤一(新潟大)
- (3) 音響情報によるヒトの能動的感性コントロールとその工学的利用  
佐藤太一(東京電機大)
- (4) 閾下刺激によって情報を伝える  
高橋宏(湘南工科大)
- (5) パネルディスカッション  
綿貫啓一(埼玉大), 堀潤一(新潟大), 佐藤太一(東京電機大), 高橋宏(湘南工科大)

**【F19100】(宇宙工学部門企画)**

**宇宙太陽光利用システム(SSPS)大型構造物組立技術の検討状況**

[企画 田中宏明(防衛大)]

[司会 山口功(防衛大)]

日時:9月12日(月)16:15~18:15

会場:第47室(大岡山南5号館S512)

- (1) SSPSの概要, および大型構造物の検討の進め方  
藤田辰人(JAXA)
- (2) SSPS大型構造物の要素技術試作試験  
上土井大助(JAXA)

- (3) SSPS 大型反射鏡の光学解析と構造モデル検討  
大倉喜男(宇宙技術開発)
- (4) SSPS 大型構造物地上実証実験  
黒瀬豊敏(川崎重工)

## ワークショップ

【W02100】(バイオエンジニアリング部門, 機械力学・計測制御部門, 流体工学部門企画)

**生物に学ぶ機械工学 – 生物の仕組みを機械に生かす –**

[企画 坂本二郎(金沢大), 松本健郎(名工大), 中島求(東工大)]

[司会 松本健郎(名工大)]

日時:9月14日(水)15:00~17:30

会場:第36室(大岡山西9号館 W935)

- (1) 生物の遊泳に学ぶ水中推進技術  
伊藤慎一郎(工学院大)
- (2) 生物の脈動原理に学ぶ管摩擦抵抗の低減技術  
岩本薫(東京農工大)
- (3) 生物の運動に学ぶロボット技術  
松丸隆文(早稲田大)
- (4) 生物に学ぶ自己修復材料  
田中基嗣(金沢工大)
- (5) 生物に学ぶ最適設計の技術  
坂本二郎(金沢大)

【W05100】(流体工学部門企画)

**EFD ワークショップ ~乱流場の計測・実験の手法~**

[企画 関下信正(豊橋技科大), 石川仁(東理大), 阿部行伸(日立), 亀田孝嗣(山口大), 平元理峰(道工大)]

[司会 関下信正(豊橋技科大)]

日時:9月12日(月)15:00~17:00

会場:第01室(本館 H101)

- (1) さらに簡単化した自作CTA回路  
高木正平(室蘭工大)
- (2) 熱線を応用した乱流濃度計測  
酒井康彦(名大)
- (3) 圧力変動計測  
豊田国昭(道工大)

【W05200】(流体工学部門, 計算力学部門企画)

**流体コードの高速演算と大規模モデルの取扱**

[企画 川上浩(プロメテック・ソフトウェア)]

[司会 藤澤智光(プロメテック・ソフトウェア)]

日時:9月12日(月)15:30~17:30

会場:第09室(本館 H121)

- (1) GPU コンピューティングによる超大規模流体解析の高速演算  
青木尊之(東工大), 佐々木淳
- (2) クレイドルにおける大規模高速演算及び大規模モデルへの取り組み  
黒石浩之(ソフトウェアクレイドル)
- (3) 汎用ポストプロセッサEnSightの大規模モデルの取扱

吉川 慈人(CEIソフトウェア)

- (4) オープン CAE を活用した大規模高速演算及び大規模モデルの取扱  
野村悦治(デンソー)
- (5) 粒子法ソフトウェア Particleworks の大規模高速演算および可視化の取組  
川上浩(プロメテック・ソフトウェア)

【W07100】(エンジンシステム部門, 動力エネルギーシステム部門企画)

**エンジン・動力システムの高効率化への挑戦**

[企画・司会 君島真仁(芝浦工大), 小酒英範(東工大)]

日時:9月12日(月)15:00~17:00

会場:第45室(大岡山南4号館 S423)

- (1) 発電用ガスタービン技術の現状と将来展望  
幸田栄一(電中研)
- (2) SOFC トリプルコンバインドサイクルシステムの開発  
加幡達雄(三菱重工)
- (3) 大型ディーゼルエンジンの Pmax 向上による高熱効率化  
青柳友三(新エシイーイー)
- (4) 自動車用ハイブリッドシステムの開発  
安部静生(トヨタ自動車)

【W09100】(環境工学部門企画)

**産業用途に向けたヒートポンプ利用**

[企画 秋澤淳(東京農工大)]

[司会 斎藤潔(早稲田大)]

日時:9月12日(月)15:00~18:30

会場:第15室(大岡山西3号館 W321)

- (1) 産業分野における熱エネルギーの有効利用  
柏木孝夫(東工大)
- (2) IPCC と電化シナリオ  
杉山大志(電中研)
- (3) 産業用ヒートポンプ技術の動向  
渡邊激雄(電中研)
- (4) 吸気式ヒートポンプを用いた蒸気発生装置の開発  
福住幸大(荏原冷熱システム)
- (5) 表面処理工程へのヒートポンプ利用  
阿部敏郎(三菱電機)
- (6) CO<sub>2</sub> 熱風ヒートポンプによる塗装乾燥工程の事例紹介  
米田弘和(前川製作所)
- (7) 食品工場におけるヒートポンプの適用技術  
澁谷誠司(三菱重工)
- (8) 蒸気ヒートポンプ(SGH)の開発  
飯塚晃一朗(神戸製鋼所), 前田倫子
- (9) 優遇制度を活用した産業向けヒートポンプの導入事例  
岡部信也(日立アプライアンス)
- (10) 圧縮機工場における洗浄工程用ヒートポンプ導入事例  
本郷一郎(東芝キャリア)
- (11) 洗浄工程用ヒートポンプなどの工場における導入事例

- 柴芳郎(ゼネラルヒートポンプ工業)
- (12) 極寒冷地における産業用ヒートポンプ利用  
草部隆弘(株ダイキンアプライドシステムズ)
- (13) 食品業界における排熱利用ヒートポンプの応用例  
板橋浩之(東洋製作所)
- (14) 冷温水同時取出型ヒートポンプの導入事例  
桑原崇(サイエンス)
- (15) ハイブリッド蒸気システム  
片山正敏(日本サーモエナー)
- (16) 温泉の排水熱を利用したヒートポンプ(導入事例)  
青山隆(荏原冷熱システム)

【W10100】(機械力学・計測制御部門, 設計工学・システム部門企画)

**1D-CAE と人間中心のダイナミクスとデザイン**

[企画 西村秀和(慶應大)]

[司会 吉田秀久(防衛大)]

日時:9月12日(月)16:15~18:45

会場:第13室(大岡山西2号館 W241)

- (1) 1DCAE が切り開くデザイン  
大富浩一(東芝)
- (2) 人のダイナミクスと音・振設計  
吉村卓也(首都大)
- (3) 人間中心デザインのためのビジュアルライジング  
小木哲朗(慶應大)
- (4) 人間中心デザインのためのシステムズエンジニアリング  
西村秀和(慶應大)

【W11100】(機素潤滑設計部門企画)

**エロージョン現象とその応用技術の新展開**

[企画 宇佐美初彦(名城大)]

[司会 本田知己(福井大)]

日時:9月12日(月)16:00~18:30

会場:第41室(大岡山南3号館 S322)

- (1) マイクロスラリージェットエロージョンの現状と展望  
岩井善郎(福井大)
- (2) 粒子投射加工用途と最新エロージョン応用事例の紹介  
松原了(パルメソ)
- (3) 粒子衝突摩耗進行過程のシミュレーション  
阿保政義(兵庫県立大)
- (4) 微粒子衝突法による材料表面の改質  
熊谷正夫(不二WPC)
- (5) ショットブラストによるエロージョン現象と機能表面創成  
宇佐美初彦(名城大)

【W12100】(設計工学・システム部門企画)

**交通事故のモデル化とシミュレーション**

[企画 北栄輔(名大)]

[司会 吉村忍(東大), 藤井秀樹(東大)]

日時:9月14日(水)16:15~18:15

会場:第30室(大岡山西8号館 W833)

- (1) 知的マルチエージェントモデルを用いた安全・安心のための交通流シミュレーション

藤井秀樹(東大)

- (2) 予防安全システム評価シミュレータ ASSTREET による全国規模の事故低減効果評価  
町田貴史(豊田中研)
- (3) 自動車の運転支援システム評価のためのドライバモデルの記述  
森田和元(交通安全環境研)

【W20100】(技術と社会部門企画)

**知財の理想(たてまえ)と現実のギャップ**

[企画・司会 小西義昭(日機装), 高田一(横国大)]

日時:9月12日(月)15:30~17:30

会場:第18室(大岡山西3号館 W331)

- (1) 進歩性否定のツールとしての周知慣性技術の付加  
福村直樹(福村国際特許事務所)
- (2) 特許庁における特許審査の経緯と現状  
加藤浩(日大)
- (3) 製品に反映されない機械の特許権  
小西義昭(日機装技術研究所)
- (4) 知財への期待と更なる発展のために  
須山昭夫(元・玉川大)
- (5) 成長戦略に対する知財の貢献  
教誓紀幸(元・日栄国際特許事務所)

【W20200】(技術と社会部門企画)

**高齢者リハビリにおける工学的アプローチ**

[企画 高田一(横国大), 村田良美(明治大)]

[司会 村田良美(明治大)]

日時:9月12日(月)16:00~18:00

会場:第20室(大岡山西3号館 W351)

- (1) リハビリにおける工学の役割  
高田一(横国大)
- (2) 高齢者福祉施設における福祉用具活用の現状と課題  
縄井清志(つくば国際大)
- (3) リハビリテーション医学の進歩による社会構造の転換  
滝沢茂男(バイオフィリア研究所)
- (4) 工学がリハビリテーションに与える影響  
佐藤史子(横浜市総合リハビリテーションセンター)

【W20300】(技術と社会部門企画)

**技術遺産の保存活用の意義**

[企画・司会 小野寺英輝(岩手大)]

日時:9月14日(水)15:00~16:30

会場:第20室(大岡山西3号館 W351)

- (1) 東急車輛における技術遺産の保存と活用  
松岡茂樹(東急車両製造)
- (2) 地域に於ける産業遺産の保存活用  
佐藤健吉(千葉大)
- (3) 機械遺産の選定とその目指すところ  
池森寛(西日本工業大), 緒方正則(関西大)
- (4) 諸学会に於ける産業遺産指定とその目的  
小野寺英輝(岩手大)

【W20400】(技術と社会部門企画)

**産業考古学シリーズ**

[企画 池森寛(西日本工業大), 緒方正則(関西大学)]

[司会 池森寛(西日本工業大)]

日時:9月14日(水)16:45~17:45

会場:第20室(大岡山西3号館 W351)

- (1) 機械遺産「旧峯岸水車場」の保存について  
小坂克信(産業考古学会), 長瀬雅之(三鷹市教育委員会)

【W20500】(技術と社会部門, 交通・物流部門企画)

**戦後の技術開発史を語る**

[企画 黒田孝春(木更津高専), 緒方正則(関西大)]

[司会 黒田孝春(木更津高専)]

日時:9月14日(水)17:45~18:45

会場:第20室(大岡山西3号館 W351)

- (1) 電気鉄道車両の開発について  
鈴木久郎(東急車両製造)

【W21100】(法工学専門会議企画)

**法工学の課題と展望**

[企画 隅藏康一(政策研究大)]

[司会 荒木勉(上智大)]

日時:9月12日(月)15:00~18:30

会場:第26室(大岡山西6号館 W631)

- (1) 法工学の課題  
大上浩(東京都市大)
- (2) ヒューマン・ファクター問題と過失  
松岡秀雄(太陽発電衛星研究会)
- (3) 犯罪捜査と工学  
上山勝(NPO 法人交通事故解析士認定協会)
- (4) IT時代の秘密管理(情報倫理の観点から)  
大谷卓史(吉備国際大)
- (5) インターネット時代の著作権法  
近藤恵嗣(福田・近藤法律事務所)
- (6) 生命の法工学  
隅藏康一(政策研究大)

【W23100】(スポーツ・アンド・ヒューマン・ダイナミクス専門会議企画)

**デジタル・ヒューマンが拓く新しい世界**

[企画・司会 宇治橋貞幸(東工大)]

日時:9月14日(水)15:00~18:30

会場:第18室(大岡山西3号館 W331)

- (1) 製品設計・サービス運用のためのデジタル・ヒューマン技術  
持丸正明(産総研)
- (2) デジタル・ヒューマンの医療応用  
姫野龍太郎(理化学研究所)
- (3) ソフトウェア会社におけるデジタル・ヒューマン・モデル開発の現状と今後の方向  
松岡泰宏(日本ESI)
- (4) Digital Human Body Modeling for Computational Biomechanics  
Hyung Y Choi(Hongik University)

(5) 人体デジタルモデル開発の現状

宮崎祐介(金沢大)

【W24100】(医工学テクノロジー推進会議企画)

**医工連携による医療機器開発の課題と展望**

[企画 浅間一(東大)]

[司会 田中真美(東北大)]

日時:9月12日(月)15:00~17:00

会場:第02室(本館 H111)

- (1) 医工連携による医療機器開発の現状と課題  
谷下一夫(慶應大)
- (2) 医工連携による医療機器開発事例  
藤江正克(早稲田大)
- (3) パネルディスカッション  
浅間一(東大), 谷下一夫(慶應大), 藤江正克(早稲田大), 田中真美(東北大)

【W25100】(標準事業委員会企画)

**安全に関わる標準・規格**

[企画 塩幡宏規(茨城大)]

[司会 辻裕一(東京電機大)]

日時:9月14日(水)15:00~17:00

会場:第08室(本館 H116)

- (1) 事故にみるモノづくりの落とし穴  
澤俊行(広島大)
- (2) サービスロボットにおける安全設計の妥当性判断基準  
加部隆史(NPO 安全工学研究所)
- (3) 福島原子力発電所の過酷事故の教訓と安全規制・規格の重要性  
奈良林直(北大)

【W26100】(技術ロードマップ委員会(技術ロードマップ委員会, ワークショップ併催))

**技術ロードマップから見る2030年の社会ー機械技術を結集した自動車・輸送技術の将来展望ー**

[企画 渡邊政嘉(経産省), 平澤茂樹(神戸大)]

[司会 平澤茂樹(神戸大), 渡邊政嘉(経産省), 矢部彰(産総研)]

日時:9月13日(火)13:00~16:00

会場:第03室(本館 H112)

- (1) 技術ロードマップから見る2030年の社会  
平澤茂樹(神戸大)
- (2) 英国開催予定のFuture Climate Conferenceに向けて  
矢部彰(産総研)
- (3) 自動車・輸送技術の将来展望の技術ロードマップ  
渡邊政嘉(経産省)
- (4) 各部門が作成している技術ロードマップ  
高田博(いすゞ自動車), 佐々木正信(ヒートポンプ・蓄熱センター)
- (5) 全体討論

【W28100】(技術倫理委員会企画)

**技術者倫理教育ー工学系学会の取組み**

[企画・司会 堤正臣(東京農工大)]



日 時:9 月 12 日(月)15:00~17:30

会 場:第 04 室(本館 H113)

- (1) 電気学会の取組み  
喜古俊一郎(日立)
- (2) 土木学会の取組み  
伊藤政人(大林組)
- (3) 電子情報通信学会の取組み  
三木哲也(電通大)
- (4) 建築学会の取組み  
増田幸宏(豊橋技科大)
- (5) 日本技術士会の取組み  
櫛田晴美(一成)
- (6) 日本機械学会の取組み  
堤正臣(東京農工大)
- (7) パネルディスカッション  
喜古俊一郎(日立), 伊藤政人(大林組), 三木  
哲也(電通大), 増田幸宏(豊橋技科大), 櫛田晴  
美(一成), 堤正臣(東京農工大)

## その他

(流体工学部門企画)

### 流体工学部門表彰行事

[企画 望月修(東洋大), 深淵康二(慶應大)]

日 時:9 月 12 日(月)18:15~18:45

会 場:第 01 室(本館 H101)

(エンジンシステム部門企画)

### エンジンシステム部門表彰行事

[企画 小酒英範(東工大)]

[司会 志賀聖一(群馬大)]

日 時:9 月 12 日(月)18:15~18:45

会 場:第 45 室(大岡山南 4 号館 S423)