

2020 年度日本機械学会年次大会 特別企画プログラム

企業セミナー

～公開行事(参加費無料※)～

※年次大会の参加登録は不要です。どなたでも視聴頂けます。

※一部企画は事前申し込みが必要となります。

特別講演

日時 9月15日(火) 15:10-17:20

講演室 豊田講堂より Web 中継

[司会 酒井 康彦(名古屋大学)]

会長挨拶(ビデオメッセージ) 15:10-15:15

川田 宏之(早稲田大学)

大会委員長挨拶 15:15-15:20

江口 勝彦(アイシン精機)

来賓挨拶 1. 15:20-15:25

水谷 法美(名古屋大学大学院工学研究科長)

特別講演 1. 15:25-16:15

機械と電気のコラボの重要性

天野 浩

名古屋大学 教授(2014年ノーベル物理学賞)

特別講演 2. 16:20-17:10

グローバル世界のヒューマンネットワークとロボット研究

福田 敏男

IEEE President 2020 and CEO, 名古屋大学名誉教授,
名城大学理工学部教授, 早稲田大学特命教授

来賓挨拶 2. 17:10-17:15

大村 秀章(愛知県知事)

次期開催地のご紹介(ビデオメッセージ) 17:15-17:20

武居 昌宏(千葉大学)

【T25200】理事会, 実行委員会企画

【学生向け】若手技術者オンライン講演会

[企画 久保田 裕二(日本機械学会)]

[司会 川中 義卓(クレスコ)]

日時 9月14日(月)17:30~19:10

9月15日(火)17:30~19:10

講演室 Room26

公開先端技術フォーラム

【F25100】理事会(経営企画委員会), 電子情報通信学会企画

MaaSを支える次世代モビリティ技術

[企画 高田 博(東京理科大), 新熊 亮一(京大),
久保田 裕二(日本機械学会)]

[司会 高田 博(東京理科大), 新熊 亮一(京大)]

日時 9月14日(月)13:00-17:00

講演室 Room26

【基調講演】

MaaSとは

須田 義大(東京大)

【I. 講演】

(1) 自動運転社会の実現に向けた学習型通信システム
岩井 孝法(NEC)

(2) 次世代ダイナミックマップ: 協調型自動運転のための
情報通信プラットフォーム

佐藤 健哉(同志社大)

(3) 自動走行バスの社会実装に向けた取り組み
中野 公彦(東京大)

(4) 日における鉄道の自動運転の現状と今後の動向
水間 毅(東京大)

(5) 船舶における自動運転実現に向けた技術開発の現状
と課題

清水 悦郎(東京海洋大)

(6) スマートモビリティ社会にむけた情報通信技術
佐藤 和夫(豊田中央研究所)

【II. パネル討論】

[司会 須田義大(東京大)]

岩井 孝法(NEC), 佐藤 健哉(同志社大), 中野 公彦(東京大),
水間 毅(東京大), 清水 悦郎(東京海洋大),
佐藤 和夫(豊田中央研究所)

【F25200】 理事会, 日本クレーン協会企画
大型機械建造物の安全化の過去・現在・将来

[企画 近藤 孝広(九州大), 坪田 章(日本クレーン協会)]

[司会 坪田 章(日本クレーン協会)]

日時 9月16日(水) 13:00~17:15

講演室 Room26

【I. 基調講演】

「機械学会とクレーン協会の活動から学んだこと ― 協力事業への期待を込めて―」

鈴木 浩平(東京都立大)

【II. 講演】

- (1) クレーン設計における限界状態設計法の現状
山下 洋正(日本クレーン協会)
- (2) クレーンの構造部分に使用される材料の現状
東谷 和巳(日本クレーン協会)
- (3) 天井クレーン 新型ペンダント式操作器の操作方法の改善
小川 宏二(五合)
- (4) 移動式クレーンのダイナミクスにおける課題とシミュレーションの応用
菅野 直紀(神戸製鋼所), 市川 靖生(コベルコ建機)
- (5) クレーンワイヤロープの有限要素解析
泉 聡志(東京大), 山際 謙太(労働安全衛生総合研究所)
- (6) 制御システムにおける機能安全の考え方の導入・展開
浅井 由尚(テュフズードジャパン)

【III. 総合討論】

【F25300】 理事会企画
未来へのブレークスルー ～機械工学が支える日本の技術～

[企画 広報情報理事会]

[司会] 横井 一仁(産総研)

日時 9月15日(火) 13:30~14:30

講演室 Room26

- (1) 半導体ひずみセンサ「STREAL」の開発と事業化
岡田 亮二(グローセル)
- (2) 自動運転アシスト機能付きコンバインの開発
中林 隆志(クボタ)
- (3) アクティブトルクロッドの開発
金堂 雅彦(日産自動車)

一般開放行事(要事前申込み)

【T25500】 JABEE 事業委員会企画
技術者教育認定審査の実際 ～JABEE 審査委員講習を兼ねて～

[企画・司会 関東 康祐(茨城大)]

日時 9月14日(月) 9:00~17:00

講演室 Room25

(<https://www.jsme.or.jp/jabee/2020forum/>より要事前申込み)

- (1) 全体概要
関東 康祐(茨城大)
- (2) JABEE 認定制度について
岸本 喜久雄(東京工業大)
- (3) 認定基準の概要
小川 邦康(慶應大)
- (4) 概要 話題1
中別府 修(明治大)
- (5) 概要 話題2
小野 直樹(芝浦工業大)
- (6) 認定基準の解説
小川 邦康(慶應義塾大)
- (7) 解説 話題1
松村 隆(東京電機大)
- (8) 解説 話題2
山田 貴博(横浜国大)
- (9) 解説 話題3
岩附 信行(東京工業大)
- (10) 審査手順と方法
荒居 善雄(埼玉大)
- (11) 認定校から(1)
原 宣宏(摂南大)
- (12) 認定校から(2)
阿部 直人(明治大)
- (13) 認定校から(3)
吉田 浩治(岡山理科大)
- (14) 認定校から(4)
吉田 和司(山口東京理科大)

～要参加登録～

※これ以降の企画は本年年次大会への参加登録(有料)が必要となります。

https://jsmempd.com/conference/jsme_annual/2020/

特別セミナー

【T25100】 理事会, 実行委員会企画

キーワード解説「MaaS って何？」

[企画・司会 久保田 裕二(日本機械学会)]

日時 9月13日(日)13:00-17:00

講演室 Room1

- (1) MaaS の現状と展望
高柿 松之介 (日本政策投資銀行)
- (2) 地域の交通を改革する MaaS への期待
中村 文彦 (横浜国立大)
- (3) 交通弱者の移動支援を主目的としたモビリティサービス” Mobility Blend®”
森川 高行 (名古屋大)
- (4) JR 東日本が目指す MaaS
得永 諭一郎 (東日本旅客鉄道)

基調講演

【K05100】 流体工学部門企画

乱流の Large Eddy Simulation の課題

[企画 伊賀 由佳 (東北大)]

[司会 山本 悟 (東北大)]

日時 9月16日(水) 14:45~15:45

講演室 Room10

講師 梶島 岳夫(大阪大)

【K05200】 流体工学部門企画

ターボ機械内部流の非定常性について (現象理解と空力・伝熱設計への展開)

[企画 伊賀 由佳 (東北大), 野々村 拓(東北大), 大西 直文(東北大)]

[司会 平原 裕行 (埼玉大), 瀬川 武彦(産総研)]

日時 9月16日(水) 16:00~17:00

講演室 Room10

講師 船崎 健一(岩手大)

【K07100】 エンジンシステム部門企画

バイオマスのガス化で発生したガスの火花点火機関での燃焼

[企画・司会 井原 禎貴 (大同大)]

日時 9月14日(月) 13:00~14:00

講演室 Room12

講師 志賀 聖一(群馬大)

【K08100】 動力エネルギーシステム部門企画

計算科学を活用した炉物理研究の最先端

[企画・司会 内堀 昭寛 (原子力機構)]

日時 9月14日(月) 10:45~11:45

講演室 Room13

- (1) 原子炉炉心解析と計算科学
山本 章夫(名古屋大)
- (2) 原子炉炉心解析における不確かさの定量化
千葉 豪(北海道大)

【K08200】 動力エネルギーシステム部門企画
原子力発電所の廃止措置 —通常炉と事故炉の大きな相違—

[企画・司会 森 昌司 (九州大)]

日時 9月14日(月) 12:45~13:45

講演室 Room13

講師 岡本 孝司(東京大)

【K11100】 機素潤滑設計部門企画

自動車の変速機用歯車の技術動向

[企画・司会 東崎 康嘉 (近畿大)]

日時 9月14日(月) 13:30~14:30

講演室 Room22

講師 林田 泰(トヨタ自動車)

【K11200】 機素潤滑設計部門, ロボティクス・メカトロニクス部門企画

超音波アクチュエータの応用

[企画 金 俊完 (東京工業大)]

[司会 高崎 正也 (埼玉大)]

日時 9月15日(火) 10:15~11:15

講演室 Room16

講師 竹村 研治郎(慶應義塾大)

「超音波細胞学：音響工学と細胞生物学の融合」

【K11300】 機素潤滑設計部門企画

機械・ロボットを介護・リハの現場に導入する際のバリアは何か？—現場を考慮した機械設計を目指して—

[企画 甲斐 義弘 (東海大), 原田 孝 (近畿大), 小島 一恭 (湘南工科大)]

[司会 甲斐 義弘 (東海大)]

日時 9月15日(火) 9:00~10:00

講演室 Room15

講師 谷岡 哲也(徳島大)

「対話およびリハビリテーションロボット導入におけるバリア：Pepper ロボットのアプリケーションの開発および臨床評価から」

【K11400】 機素潤滑設計部門, 生産加工部門企画
工作機械における知能化・複合化の最前線
[企画・司会 上坂 裕之 (岐阜大)]
日時 9月15日(火) 13:00~14:00
講演室 Room1

講師 安藤 知治(オークマ)

【K11500】 機素潤滑設計部門, 生産加工部門企画
岐阜大学スマート金型開発拠点における産学協働
[企画・司会 上坂 裕之 (岐阜大)]
日時 9月15日(火) 14:00~15:00
講演室 Room1

講師 王 志剛(東海国立大機構岐阜大)

【K12100】 設計工学・システム部門企画
急変する社会の環境的变化に対応する、持続可能な科学としての次世代設計工学の展望
[企画・司会 小木 哲朗 (慶應大)]
日時 9月14日(月) 10:00~11:00
講演室 Room2

講師 山崎 美稀(日立製作所)

【K15100】 ロボティクス・メカトロニクス部門企画
先端ロボティクス研究
[企画・司会 安藤 健 (パナソニック)]
日時 9月14日(月) 13:30~14:30
講演室 Room16

講師 倉爪 亮(九州大)
「人とロボットが共生する社会を目指して」

【K16100】 情報・知能・精密機器部門企画
汎用アクティブ制振技術の開発と展望
[企画・司会 小金沢 新治 (関西大)]
日時 9月14日(月) 13:00~14:00
講演室 Room10

講師 有坂 寿洋(日立アカデミー)

【K18100】 交通・物流部門, 機械力学計測制御部門企画
OS「交通・物流機械の自動運転」の基調講演
[企画・司会 高田 博 (東京理科大)]
日時 9月14日(月) 9:00~10:00
講演室 Room7

講師 武田 一哉(名古屋大)
「オープンイノベーションによる自動運転技術の民主

化」

【K22100】 マイクロ・ナノ部門企画
光渦によるナノ粒子流の動的制御とその応用
[企画・司会 櫻井 淳平 (名古屋大)]
日時 9月14日(月) 13:00~14:00
講演室 Room19

講師 川野 聡恭(大阪大)

【K23100】 スポーツ工学&ヒューマンダイナミクス部門企画
スポーツ工学&ヒューマンダイナミクス部門化記念講演
[企画 湯川 治敏 (愛知大)]
[司会 塩野谷 明 (長岡技科大)]
日時 9月14日(月) 13:00~16:00
講演室 Room21

- (1) スポーツ工学の誕生と果たすべき役割
宇治橋 貞幸(東京工業大)
- (2) CFRP製アスリート用義足板バネの開発
宮田 美文(ミズノ)
- (3) 競技用スポーツシューズ設計の最前線
仲谷 政剛(アシックススポーツ工学研究所)

先端技術フォーラム

【F01100】 計算力学部門, 設計工学・システム部門, 生産システム部門企画
Society5.0を支える計算情報科学基盤の深化と進展
[企画 越塚誠一(東京大)、村上存(東京大)、平野徹(ダイキン情報システム)]
[司会 越塚 誠一(東京大)、平野 徹(ダイキン情報システム)]
日時 9月14日(月) 9:45~16:00
講演室 Room1

- (1) Society5.0を支える人・社会とシステム・サービスの不確かさを含めたモデリング・シミュレーション
平野 徹(ダイキン情報システム)
- (2) 感性の数理モデリング(情報論を用いたアプローチ)
柳澤 秀吉(東京大)
- (3) 構造・機能・ユーザ体験のデザイン差分マップを用いた製品×サービスの発想創出
村上 存(東京大)
- (4) デジタルトリプレットによる新たなモノづくりとライフサイクル価値創成

梅田 靖(東京大)

- (5) Society5.0 実現を目指した社会インフラ・医療画像データに対する転移学習の適用
村川 正宏(産総研)
- (6) SOCIETY5.0 の実現に向けた海洋観測・予測の取り組み
中田 聡史(国立環境研究所)
- (7) Society5.0 の実現に向けた地域別電力需要推定～都市動態シミュレーションにもとづく予測～
藤井 秀樹(東京大)
- (8) Society5.0 におけるデジタルツインの不確かさを含めた V&V
越塚 誠一(東京大)

【F01200】 計算力学部門, 設計工学・システム部門, 機械材料・材料加工部門企画

バーチャルエンジニアリングにおける形状設計・計算・加工技術の現状と未来

[企画 松本 敏郎(名古屋大), 山崎 美希(日立製作所), 秦 誠一(名古屋大)]

[司会 松本 敏郎(名古屋大), 山崎 美希(日立製作所)]

日時 9月14日(月)13:30~16:30

講演室 Room3

- (1) 積層造形を念頭においたトポロジー最適設計
加藤 準治(名古屋大)
- (2) パラメータ曲面のレベルセットに基づく新しいトポロジー最適化とその応用
飯盛 浩司(名古屋大)
- (3) 製造に関する数理モデルの開発と積層造形における製造性を考慮したトポロジー最適化への展開
山田 崇恭(東京大)
- (4) 高強度 CFRP の 3D プリンティングにおけるプリントパスと形状設計
上田 政人(日本大)
- (5) 次世代ものづくりにおける 3D プリンタの将来像
京極 秀樹(近畿大)
- (6) マルチマテリアル 3D プリンティングの進展
丸尾 昭二(横浜国大)

【F04100】 機械材料・材料加工部門, 生産システム部門, 生産加工・工作機械部門企画

デジタルマニュファクチャリングによるものづくり革新

[企画 京極 秀樹(近畿大), 秦 誠一(名古屋大), 品川 一成(九州大)]

[司会 京極 秀樹(近畿大), 石出 孝(三菱重工), 千葉 晶彦(東北大)]

日時 9月14日(月)13:00~17:00

講演室 Room17

- (1) 最新 AM 技術とその適用
石出 孝(三菱重工)
- (2) 液体ロケットエンジンにおける AM 技術の活用
沖田 耕一(JAXA)
- (3) AM 技術導入によるものづくり改革
森 貴則(DMG 森精機)
- (4) TRAFAM プロジェクトの成果報告
京極 秀樹(近畿大)
- (5) AM における溶融凝固現象と欠陥発生メカニズム
千葉 晶彦(東北大)
- (6) 品質保証のためのプロセスモニタリング技術
竹下 孝樹(ニコン)
- (7) AM におけるシミュレーション技術
池田 貴(先端力学シミュレーション研究所)

【F07100】 エンジンシステム部門企画 エンジントライボロジー研究最前線

[企画 志賀 聖一(群馬大)]

[司会 井原 禎貴(大同大)]

日時 9月14日(月)14:30~16:30

講演室 Room12

- (1) エンジントライボロジーの課題
伊東 明美(東京都市大)
- (2) 油膜の新しい可視化計測手法
畔津 昭彦(東海大)
- (3) 油膜計算最前線
塩川 祥二(AVL Japan), 福山 順也(AVL Japan)
- (4) さらなる損失低減のために
村木 一雄(日産自動車)

【F08100】 動力エネルギーシステム部門企画 蒸気流計測の高度化に関する研究会

[企画 梅沢 修一(東京電力HD)]

[司会 森田 良(電中研)]

日時 9月14日(月)13:00~15:00

講演室 Room11

- (1) 研究会活動報告
梅沢 修一(東京電力HD)
- (2) リングヒータを用いた管外式流量計に関する計測精度向上
梅沢 修一(東京電力HD)
- (3) SGP65A 配管における湿り蒸気中でのクランプオン型超音波流量計の指示値特性の評価
内山 雄太(電中研)
- (4) 湿り蒸気の気液二相流での流動状態に関する究明
大木 眞一(日本工業大)
- (5) 科学技術イノベーションの観点からみた蒸気流量計測への期待
船木 達也(産総研)

【F11100】 機素潤滑設計部門企画

省エネに貢献する最新動力伝達技術

[企画・司会 井上 徹夫 (シマノ)]

日時 9月14日(月) 15:00~17:00

講演室 Room22

- (1) 自動変速機用潤滑油の省燃費性向上技術
武川 大輔(出光興産)
- (2) 自動車の動力伝達機構における軸受の省エネ最新研究
村上 正之(株式会社ジェイテクト)
- (3) ダイナミックトルクベクタリング AWD 開発における燃費向上技術
吉村 孝広(トヨタ自動車)
- (4) 新世代スプリット駆動 CVT の開発
平野 裕亮(ダイハツ工業)

【F11200】 機素潤滑設計部門, ロボメカ部門企画

触覚技術の展開

[企画 高崎 正也 (埼玉大)]

[司会 谷口 浩成 (大阪工業大)]

日時 9月15日(火) 12:30~15:00

講演室 Room17

- (1) 触力感の評価技術とコンピューショナル・デザインへの展開
栗田 雄一(広島大)
- (2) 力触覚提示のための提示力計算とシミュレーション
長谷川 晶一(東京工業大)
- (3) 知覚と運動の双方向性に基づく触覚技術展開
田中 由浩(名古屋工業大)
- (4) 筐体に発生する高周波振動に着目した触覚伝達技術
昆陽 雅司(東北大)
- (5) アクチュエーションと触覚
大岡 昌博(名古屋大)

【F11300】 機素潤滑設計部門企画

機械・ロボットを介護・リハの現場に導入する際のバリアは何か?—現場を考慮した機械設計を目指して—

[企画 甲斐 義弘 (東海大), 原田 孝 (近畿大), 小島 一恭 (湘南工科大)]

[司会 甲斐義弘 (東海大)]

日時 9月15日(火) 10:00~12:00

講演室 Room15

- (1) 看顧者からみたロボット導入における倫理的問題・法的問題
安原 由子(徳島大)

- (2) 現状のコミュニケーション・ロボットを活用するための介護現場での工夫
大坂 京子(高知大)

- (3) リハビリテーションの現場に工学機器を導入する際のバリアー各種病態との関連から—
菅原 憲一(保健福祉大)

【F12100】 設計工学・システム部門企画

感性認知工学の新潮流とその可能性

[企画・司会 綿貫啓一 (埼玉大)]

日時 9月15日(火) 9:00~12:00

講演室 Room1

【I. 講演】

- (1) AI/IoT/VR/HMI 技術を融合した人に優しい感性認知工学
綿貫 啓一(埼玉大)
- (2) 身体感覚と Emotional Engineering
福田 収一(慶応大)
- (3) 身体的引き込みに基づく対話場における感性認知
渡辺 富夫(岡山県立大)
- (4) 人の行動変容を目的としたコミュニケーションロボットデザイン
大久保雅史(同志社大)
- (5) 無疲労 LED 照明による感性認知
伊藤 照明(岡山県立大)
- (6) 新しさに対する感情の数理モデリング
柳澤 秀吉(東京大)

【II. 総合討論】

【F18100】 交通・物流部門企画

自動運転時代のモデルベース開発

[企画・司会 高田 博 (東京理科大)]

日時 9月15日(火) 9:00~12:00

講演室 Room11

- (1) 経済産業省における自動運転に関する取組
植木 健司(経済産業省)
- (2) 自動運転時代における MBD を中心とした開発技術
【ビデオ発表】
曾我 雅之(トヨタ)
- (3) Model based development for performance design
豊島 貴行(ホンダ)
- (4) CASE 時代におけるモデルベース開発の課題
平松 繁喜(マツダ)
- (5) 自動運転におけるモデルベース解析
高田 博(東京理科大)
- (6) モデルベース開発と物理機能モデル
角田 鎮男(CATEC)

【F18200】交通・物流部門企画

名古屋における自動運転研究

[企画・司会 高田 博(東京理科大)]

日時 9月15日(火) 13:00~14:40

講演室 Room11

- (1) 汎用 GNSS/IMU を活用した自動運転と地図構築
目黒 淳一(名城大)
- (2) モデル予測制御が拓く自動運転の新たな展開
奥田 裕之(名古屋大)
- (3) 全天候型自動運転のためのミリ波レーダによる深層学習を用いた走行環境認識
秋田 時彦(豊田工業大)
- (4) 名古屋大学 COI が開発する人や社会と調和する「ゆっくり自動運転®」
森川 高行(名古屋大)
- (5) 環境マップを用いた管制型自動運転マネジメントシステム
清水 司(豊田中央研究所)

【F19100】宇宙工学部門, 交通物流部門企画

多機能・モーフィング・再構成システムの未来

[企画 松永三郎(東京工業大), 永田 晴紀(北大), 玉山 雅人(JAXA)]

[司会 永田 晴紀(北大)]

日時 9月15日(火) 9:00~12:00

講演室 Room3

- (1) 電着樹脂含浸法を用いた CFRP の製造方法と UAV 用モーフィング翼の試作
片桐 一彰(大阪産業技術研究所)
- (2) 柔軟な羽ばたき翼システムを用いた自然調和型ドローンの設計開発
永井 弘人(長崎大)
- (3) 展開型モーフィング翼のマルチフィデリティ構造空力連成解析
大塚 啓介(東北大)
- (4) スマート宇宙システム - 理想と現実
松永 三郎(東京工業大)
- (5) 可変構造宇宙機トランスフォーマーが開く新たな宇宙機の可能性
菅原 佳城(青山学院大)
- (6) ロケットエンジンとラムジェットエンジンの融合 - いいとこ取りの現実
富岡 定毅(JAXA 角田宇宙センター)

【F22100】マイクロ・ナノ部門企画

マイクロ・ナノ工学部門の最前線

[企画・司会 櫻井 淳平(名古屋大)]

日時 9月14日(月) 14:15-15:45

講演室 Room19

- (1) 金属多層膜を使った瞬間接合技術
生津 資大(京都先端科学大)
- (2) 周波数変調・積分ジャイロスコープ
塚本 貴城(東北大)
- (3) フェムト秒レーザパルス誘起多光子吸収を利用した金属の光熱還元描画と 3D 微細造形への応用
溝尻 瑞枝(長岡技科大)

ワークショップ

【W25100】年次大会運営委員会, 環境工学部門企画

水素・燃料電池の未来

[企画・司会 伊藤 正也(日本特殊陶業/名古屋大)]

日時 9月15日(火) 11:00~15:00

講演室 Room12

- (1) 水素社会に向けたトヨタの取り組み
折橋 信行(トヨタ自動車)
- (2) ホンダにおける燃料電池自動車開発
守谷 隆史(本田技術研究所)
- (3) 大型燃料電池(SOFC)の今後の展開
北川 雄一郎(三菱パワー)
- (4) 20kW 級 業務・産業用 SOFC の開発状況と今後の展開
岡崎 泰英(日立造船)
- (5) 国際サプライチェーンの実現に向けた取り組み
上田 規雄(川崎重工業)
- (6) 家庭用 SOFC コージェネレーションシステムの開発
砂原 茂幸(アイシン精機)

【W05100】流体工学部門企画

流体工学部門プラズマ<アクチュエータ研究会>自由討論

[企画・司会 瀬川 武彦(産総研)]

日時 9月16日(水) 11:30~12:30

講演室 Room16

【W07100】エンジンシステム部門企画

エンジン・発電の高効率化技術と再生エネルギーの連携課題

[企画・司会 芹沢 毅(ダイハツ工業)]

日時 9月14日(月) 10:00~12:00

講演室 Room12

- (1) 現状の CO2 低減の課題として非炭素系燃料(アンモニア)の利活用
赤松 史光(大阪大)
- (2) ガスエンジン発電装置と再生可能エネルギーの連携技術への取り組み

- 田中 政之(三菱重工エンジン&ターボチャージャ)
- (3) 再生可能エネルギー導入時における火力発電のメリットオーダーの変化と調整力の価値評価に向けた取り組み
白井 裕三(電力中央研究所エネルギー技術研究所)
- (4) テーマ総括
芹沢 毅(ダイハツ工業)

【W08100】 動力エネルギーシステム部門企画

原子力と再エネの共存のあり方

[企画・司会 山野秀将(原子力機構)]

日時 9月14日(月)9:00~10:30

講演室 Room13

- (1) エネルギーシステム脱炭素化と原子力の役割
小宮山 涼一(東京大)
- (2) 2050年エネルギーミックスの検討
小竹 庄司(日本原子力発電)

【W12100】 設計工学・システム部門企画

ものづくりとひとつづくりの融合による新たな世界

[企画・司会 大富 浩一(明治大)]

日時 9月15日(火)9:00~12:00

講演室 Room2

- (1) ものづくりの基本となるひとつづくり~工学教育視点~
岸本 喜久雄(東京工業大)
- (2) ひとつとの関係~デザイン視点~
浦正 広(金沢工業大)
- (3) ものづくりとひとつづくりを融合する工学~設計視点~
大富 浩一(明治大)
- (4) 材料がものとひとを変える~材料視点~
山崎美稀(日立製作所)
- (5) 大学におけるものづくりとひとつづくり~大学教育視点~
福江 高志(金沢工業大)

【W12200】 設計工学・システム部門企画

「人のため」から「自分のため」に:新しい工学を目指して

[企画・司会 福田 収一(慶應大)]

日時 9月13日(日)13:00~14:30

講演室 Room3

講師 福田 収一(慶應大)

【W15100】 ロボティクス・メカトロニクス部門企画

ロボット競技会の技術と展望

[企画・司会 榎田 諭(佐世保工業高等専門学校)、中島康貴(九州大)、安藤 健(パナソニック)]

日時 9月13日(日)13:00~14:30

講演室 Room2

- (1) RoboCup および World Robot Challenge について
岡田 浩之(玉川大)
- (2) マイクロマウス・ロボトレース大会におけるエンジニア育成
中川 友紀子(ニューテクノロジー振興財団)
- (3) ROBO-ONE について
先川原 正浩(千葉工業大 未来ロボット技術研究センター)

【W17100】 産業・化学機械と安全部門, ロボティクス・メカトロニクス部門企画

ロボット製作の安全性勉強会

[企画 今枝 幸博(村田機械)]

[司会 杉田 吉広(テュフラインランドジャパン)]

日時 9月14日(月)14:00~17:00

講演室 Room8

(司会挨拶) 杉田 吉広(テュフラインランドジャパン)

[I. 講演]

- (1) 産業ロボットからの問題提起
野田 哲男(大阪工業大)
- (2) 機械安全全般
谷口 満彦(東レエンジニアリング)
- (3) ロボットに関する安全制御
戸枝 毅(富士電機)

[II. パネルディスカッション]

野田 哲男(大阪工業大), 谷口 満彦(東レエンジニアリング), 戸枝 毅(富士電機)

[III. 質疑応答]

野田 哲男(大阪工業大), 谷口 満彦(東レエンジニアリング), 戸枝 毅(富士電機)

【W17200】 産業・化学機械と安全部門企画

産業安全行動分析学研究会勉強会

[企画 今枝 幸博(村田機械)]

[司会 北條 理恵子(労働安全衛生総合研究所)]

日時 9月14日(月)10:00~12:00

講演室 Room8

- (1) 機械安全におけるダイナミックリスクアセスメントの提案
清水 尚憲(労働安全衛生総合研究所)
- (2) ダイナミックリスクアセスメントへの行動分析学の応用
北條 理恵子(労働安全衛生総合研究所)
- (3) 脊椎損傷患者に対する Exoskeleton の行動分析

小山 秀紀(労働安全衛生総合研究所)

(4) 組織の最適化のための組織パフォーマンスマネジメント

是村 由佳(コレムラ技研)

【W20100】技術と社会部門企画

産業考古学シリーズ

[企画・司会 秋山 靖博(名古屋大)]

日時 9月14日(月) 14:00~15:00

講演室 Room9

講師 天野 武弘(愛知大)

「ガラ紡機の技術的特徴とガラ紡遺産」

【W20200】技術と社会部門企画

戦後の技術開発史を語る

[企画・司会 秋山 靖博(名古屋大)]

日時 9月14日(月) 15:00~16:00

講演室 Room9

講師 成田 年秀(トヨタ産業技術記念館)

「経の糸と緯の糸 布を織る技術の変遷」

【W24100】医工学テクノロジー推進会議, 機械力学・計測制御部門, バイオエンジニアリング部門, 材料力学部門, 機素潤滑設計部門, 流体工学部門, ロボティクス・メカトロニクス部門, 熱工学部門, 計算力学部門, 情報・知能・精密機器部門, マイクロ・ナノ工学部門企画

医工連携のサクセスパスを考える

[企画 陳 献(山口大), 佐久間 淳(京工繊大), 菫 仲潔(産総研), 藤井 文武(山口大)]

[司会 陳 献(山口大)]

日時 9月15日(火) 13:00~15:00

講演室 Room21

- (1) 医療機器開発の道筋を見直す
谷下 一夫(日本医工ものづくりコモンズ)
- (2) 経済産業省における医療機器産業施策について
菫 仲潔(産総研/元経産省医福室)

【W25200】人材育成・活躍支援委員会企画

SDGsが目指す社会と新たな教育

[企画・司会 山本 誠(東京理科大)]

日時 9月15日(火) 9:00~12:00

講演室 Room10

- (1) SDGsの達成に向けた教育の役割
橋本 賢二(人事院人材局企画課)
- (2) SDGs時代のグローバルリーダーの育成
藤本 雅則(金沢工業大)
- (3) SDGsを達成するためのオンライン授業

渡辺 雄貴(東京理科大)

(4) SDGs時代の学生に必要なキャリアオーナーシップ

小倉 直樹(ベネッセアイキャリア)

【W25300】技術ロードマップ委員会企画

ものづくりとひとつづくりの視点から見た2050年のあるべき姿

[企画・司会 大富 浩一(明治大)]

日時 9月14日(月) 13:00~15:00

講演室 Room23

- (1) ものづくりとひとつづくりの視点から見た2050年のあるべき姿
大富 浩一(明治大)
- (2) 2050年のものづくり
山崎 美稀(日立製作所)
- (3) 2050年のひとつづくり
野間口 大(大阪大)
- (4) 2050年のものづくり&ひとつづくりで変わる社会・生活
森田 小百合(アイポート)

ランチミーティング

【T25400】LAJ委員会企画

リケジョ、女性研究者・エンジニアの意見交換会

[企画 石井 恵奈(東芝), 伊賀 由佳(東北大)]

[司会 伊賀 由佳(東北大)]

日時 9月15日(火) 12:00~13:00

講演室 Room24