

講演プログラム

今年度は会議ツール Zoom を用いてオンラインで開催します。
入室方法は後日お知らせいたします。
講演に関する静止画/動画撮影、録音は法律で禁止されていますのでご注意ください。

1 件あたり講演時間 10 分、討論 5 分、計 15 分

○印や●印が講演者

OS はオーガナイズド・セッション

GS は一般講演セッション

◆ 3月16日 (木) ◆

関東支部総会

15:15~16:45 第29期関東支部総会

特別講演室

16:50~17:50 特別講演

講師

山海嘉之 教授・代表取締役社長／CEO（筑波大学・CYBERDYNE 株式会社）

「人・AI ロボット・情報系を融合する「サイバニクス」
～ 人とサイバー・フィジカル空間を繋ぐ科学技術イノベーション ～」

講演概要：

『人』と『サイバー・フィジカル空間』を一体的に扱う『サイバニクス』（人・AI ロボット・情報系の融合複合）を駆使することで、様々な社会課題を解決するための革新技術の創出と社会実装に挑戦している。工学、医学、経済、法律、倫理などが融合したサイバニクスの開拓により、医療用 HAL による機能改善・機能再生治療（サイバニクス治療）、身体機能が低下した方への自立支援・生活支援技術、作業支援技術、バイタルセンシング、最先端 AI ロボットなどの展開が始まっている。本講演では、基礎研究から社会実装に至る重要な取り組みに触れながら、装着型サイボーグ HAL を中心に革新的サイバニクスの現状と未来について、最新事例を交えて講演する。

講演資料の中に患者様の情報が含まれますため、写真撮影、動画の撮影および録音は固くお断りしています。ご協力のほどよろしくお願いいたします。

◆ 3月17日 (金) ◆

A 室

09:00~10:30

OS12-1 流体工学の進展

座長：佐々木 信也 (東京理科大学)

- 17A01 二電源駆動形プラズマアクチュエータの推力特性
○中村 好伸(筑波大), 藤野 貴康, 瀬川 武彦(産総研)
- 17A02 COMSOL Multiphysics による流れに起因するノイズの数值解析
○MAIWANDSHARIFY Esmatullah(KESCO), 米 大海
- 17A03 非圧縮性流体の中心差分法による CFD プログラムの開発とその検証 (乱流解析への応用)
○岩永 正裕(ROCKEVER 流工研)
- 17A04 回転環境下における潤滑油流れの CFD 解析
○安藤 嵩広(千葉工大), チューバック シヤヤン有, 加藤 琢真
- 17A05 管内流れにおける圧力センサを用いた衝撃波計測
○木村 祐輝(都立産技高専), 稲村 栄次郎
- 17A06 高粘性流体の特性試験と粒子法シミュレーション
○井口 晴喜(芝浦工大院理工学研究科), 諏訪 好英

10:45~12:15

OS12-2 流体工学の進展

座長：文字 秀明 (筑波大学)

- 17A08 流れ方向に一樣なブレードを有する振動円管内流れにおける微細渦の伝熱促進効果
○寺原 彬弘(東京農工大), 光石 暁彦(大阪電通大), 岩本 薫(東京農工大), 村田 章
- 17A09 感圧カプセルの低酸素濃度領域における圧力応答性評価
○秋山 魁星(茨大), 小川 恒星, 李 艶榮, 稲垣 照美, 染矢 聡(産総研)
- 17A10 MHD 相互作用下の回転同軸二重円筒流れにおける乱流構造について
○長谷部 喬大(筑波大), 藤野 貴康, 高奈 秀匡(東北大), 小林 宏充(慶應大)
- 17A11 壁面に衝突する環状噴流における流れ場の特性
○田形 友寛(山梨大・院), 角田 博之(山梨大)
- 17A12 水平スロット内の自然対流に対する表面形状の影響
○玉野 健太郎(都立大), 稲澤 歩
- 17A13 ディスク型 SOFC スタック模擬流路を用いた燃料流れの流量分配に関する研究
○橋本 直道(芝浦工大院), 海藤 駿(芝浦工大), 中町 俊介, 角田 和巳

13:15~14:45

OS12-3 流体工学の進展

座長：角田 博之 (山梨大学)

- 17A18 回転数制御による遠心圧縮機で発生する流動不安定の抑制
○李 佩澤(早大), 川名 玄修, 宮川 和芳
- 17A19 遠心羽根車内のバランスホールの有無による軸方向流体力への影響評価
○阪井 健人(早大), 小林 大和, 吉田 将太, 宮川 和芳
- 17A20 小型円環翼列風洞による超高負荷軸流タービンの空力性能評価-スキューラ翼端の適用効果-
○鈴木 亮佑(法大院), 小堀 瑞貴, 辻田 星歩(法大)
- 17A21 前縁フィレットによる超高負荷軸流タービン直線翼列内の二次流れ低減に関する実験的研究 (フィレット幅の影響)
○菅 匠(法大院), 辻田 星歩(法大)

- 17A22 大小の丸孔で構成されたフィルム冷却孔により形成される冷却流の二次流れの評価
○稲垣 陽平(都立産技高専), 齋藤 博史, 松本 洸
- 17A23 大小の丸孔で構成されたフィルム冷却孔の小径孔傾斜角が熱遮蔽特性へ及ぼす影響
○松元 洸(産技高専), 齋藤 博史, 稲垣 陽平

15:00~16:45

OS12-4 流体工学の進展

座長：李 艶栄(茨城大学)

- 17A25 微小ストロークを行う直動ガイドの給脂方法の開発
第2報：異なるグリースを用いた拡散性の違い
○飯田 圭佑(千葉工大), 松崎 友哉, 福井 雄三, 大関 浩
- 17A26 逆流を伴う振動流を用いた湿分吸着促進効果の実験的検証
○高橋 良平(農工大), 秋澤 淳
- 17A27 潤滑油量が表面テクスチャにより発現する摩擦異方に及ぼす影響
○原田 敦太(東理大(院)), 佐藤 魁星, 佐々木 信也(東理大)
- 17A28 ハイブリッド式回転フィルタにおける装置内流れの特性予測
○森下 創太(芝浦工大), 諏訪 好英
- 17A29 斜軸式油圧モータにおけるピストンリングの漏れ流量と摩擦特性
○藤井 智哉(東工大), 矢内 柊平, 京極 啓史, 山本 浩(コマツ), 菊池 雅男(東工大), 田中 真二
- 17A30 斜板式油圧ポンプにおけるピストン球座部の潤滑解析
○加藤 壮(東工大), 川北 成美(コマツ), 京極 啓史(東工大), 山本 浩(コマツ), 菊池 雅男(東工大), 田中 真二
- 17A31 ボルテックスチューブのエネルギー分離特性
○竹下 航平(筑波大院), 黒田 嘉宏(筑波大), 金子 暁子

B 室

09:15~10:30

OS12-5 流体工学の進展

座長：田中 真二(東京工業大学)

- 17B02 ドローン合体型の空飛ぶクルマのミニチュア3号機試作
○唐 焯琛(国土院), 木場 慶矩(国土院), 富樫 盛典
- 17B03 PDC ビット形状の最適化
○高須 吾一(CIT)
- 17B04 隊列走行時のトラックの抗力特性
○高木 保鑑(筑波大), 五十嵐 大地, 文字 秀明
- 17B05 円板後流における大規模渦構造の特性
○松山 祐希(東理大院), 石川 仁(東理大工)
- 17B06 ポアズイユ流中を移動する円柱まわりの流れ場に関する研究
○藤枝 広介(芝浦工大), 森 孝太, 川村 昂大, 國見 優太, 角田 和巳

13:15~14:45

GS2-1 材料と摩擦

座長：金子 暁子(筑波大学)

- 17B18 エバネッセント光と金属ナノ粒子の相互作用で増強された電場とその応用に関する研究
○飯塚 達也(TDU), 松谷 巖, 遠藤 正樹
- 17B19 軟金属の摩擦に対する硬質砥粒添加効果
○石井 壮汰(千葉工大), 平塚 健一
- 17B20 耐摩耗鋼材の高温摩擦に対する非摩擦時間効果
○鶴山 拓准(千葉工大), 平塚 健一

- 17B21 ZDDP トライボフィルムの成長に及ぼす先端曲率半径の影響
○佐藤 魁星(東理大), 佐々木 信也
- 17B22 接触面内の複素屈折率測定による真実接触状態の把握
○服部 泰久(東海大)
- 17B23 ピエゾアクチュエータを用いた半導体製造装置用外付け型3自由度除振装置の開発
○秋山 譲樹(TUAT), 田川 泰敬, 加藤 久雄(IMV)

15:00~16:15

GS2-2 材料と摩擦

座長：浅井 健彦(筑波大学)

- 17B25 超低湿度中の鉄の摩擦—各種雰囲気気体効果—
○高山 晴之(千葉工大), 平塚 健一
- 17B26 貴金属とセラミックスの摩擦に対する雰囲気圧力効果
○田中 就志朗(千葉工大), 平塚 健一
- 17B27 圧電インパクト駆動機構アクチュエータにおける方向性摩擦表面の効果
○鳥居 幹広(千葉工大), 菅 洋志
- 17B28 ニッケルの摩擦に対する雰囲気曝露時間の影響
○土屋 光希(千葉工大), 柳沢 雅広(早稲田大), 本間 敬之, 平塚 健一(千葉工大)
- 17B29 薄型ボルテックスチャックの特性評価と吸着性能向上に関する研究
○谷口 英一郎(山梨大院), 船谷 俊平

C 室

09:00~10:30

OS13-1 化学反応・相変化に伴う流動伝熱の進展

座長：Shen Biao(筑波大学)

- 17C01 ニューラルネットワークに基づく沸騰現象のサーモグラフィ可視化の高速解析システムの開発
○塚原 健(筑波大), 黒田 容保, Shen Biao, 金子 暁子, 畑中 健太(九工大), 矢吹 智英
- 17C02 表面微細構造と濡れ性による沸騰伝熱特性への影響
○趙 晟惟(筑波大), 吉田 悠人, 金子 暁子, Shen Biao
- 17C03 ウィック構造内部における蒸発過程の熱と物質移動に関する研究
○張 展鵬(筑波大院), SHEN BIAO(筑波大), 渡邊 健斗(東北大), 松原 幸世, 常 新雨, 永井 大樹
- 17C04 無機感温塗料を用いた水の強制対流沸騰中における伝熱面温度分布計測
○渡辺 紘大(茨城大院), 齋藤 慎平(産総研), 馬場 宗明, 高田 尚樹, 李 艶栄(茨城大), 染矢 聡(産総研)
- 17C05 ねじりテープを挿入した冷媒水平蒸発管の圧力損失と伝熱特性
○河合 俊幸(山梨大・院), 角田 博之(山梨大)
- 17C06 円管内強制流動沸騰における CHF 近傍の熱伝達評価
○越榮 芙未(筑波大), 松本 聡(JAXA), 金子 暁子(筑波大), Shen Biao

10:45~12:15

OS13-2 化学反応・相変化に伴う流動伝熱の進展

座長：西岡 牧人(筑波大学)

- 17C08 不凝縮ガスを含む蒸気泡の直接接凝縮による気泡崩壊現象の可視化
○中畑 元宏(筑波大), Noor saffreena Hamdan, 金子 暁子
- 17C09 相変化を伴う気泡流中での圧力波伝播の理論解析
○川目 拓磨(筑波大院構エネ), 金川 哲也(筑波大シス情), 鮎貝 崇広(筑波大院構エネ)
- 17C10 摺動を利用した熱交換器における熱輸送現象の解明
○楊川 健太(青学大), 石井 慶子, 麓 耕二

- 17C11 自励振動型並列細管熱輸送デバイスの熱流束加熱条件下の熱輸送特性と流動状態の関係の評価
○芹澤 佳典(都立産技高専), 齋藤 博史, 村田 章(東京農工大)
- 17C12 ガスタービン翼後縁部カットバック面上フィルム冷却性能の過渡応答法計測 (ティアドロップディンプル傾斜角度と冷却流脈動化の影響)
○中村 真慈(農工大), 村田 章, 猪熊 建登, 岩本 薫

13:15~14:45

OS13-3 化学反応・相変化に伴う流動伝熱の進展

座長: Shen Biao (筑波大学)

- 17C18 超希薄旋回流予混合火炎の形状と構造に与えるLewis数の影響
○蔣 宇洋(筑波大学), 西岡 牧人
- 17C19 数値計算による二酸化炭素希釈対向流火炎の構造の研究
○張 弛(筑波大院), 西岡 牧人(筑波大)
- 17C20 不均質燃焼場の燃焼特性に及ぼす異種燃料の噴射割合に関する研究 一特に予混合化および微粒化の影響について一
○小林 樹(法政大院), 川上 忠重(法政大), 劉 金茹(法政大院)
- 17C21 ワックス燃料の燃焼における火炎振動と音響定在波の関係についての実験的研究
森田 貴和(東海大), ○小林 郁晴, 福井 雄貴, 朝比奈 萌, 山口 颯太, 阿部 宗生(日立パワー)
- 17C22 一様酸化剤流中の黒色化ワックス燃料の定常燃焼特性
森田 貴和(東海大), ○山口 颯太, 福井 雄貴(東海大院)
- 17C23 シクロヘキサンの燃焼生成物が2サイクルエンジンの自着火現象に及ぼす影響
○小花 真彦(日工大), 片山 航志, 川島 史也, 中野 道王(日工大), 衛藤 邦淑(株式会社やまびこ)

15:00~16:30

OS13-4 化学反応・相変化に伴う流動伝熱の進展

座長: 金子 暁子 (筑波大学)

- 17C25 小型ディーゼル機関の吸気管へのエタノール噴射による排気特性に関する一考察-特に噴射圧力の影響-
○玄田 章人(法政大), 川上 忠重
- 17C26 従来型ハイブリッドロケットの燃料後退速度の質量流束指数に及ぼすプラントル数の影響
○森田 貴和(東海大)
- 17C30 中空糸膜コンタクターによるイオン液体の二酸化炭素脱着特性
○渡邊 望(筑波大院), 松本 聡(JAXA), 金子 暁子(筑波大)
- 17C28 化学気相成長法を用いた厚鋼板上へのグラフェン成長
○高井 洗伸(千葉工大), 菅 洋志
- 17C29 水溶性イオンが近赤外吸収スペクトルと化学イメージングへ及ぼす影響の調査
○Gia Ginelle Carandang(都立大), 坂下 拓海, 角田 直人
- 17C27 酸塩基反応の近赤外イメージングのための多変量キャリブレーションモデルの転送
○坂下 拓海(都立大), 角田 直人, Carandang Gia Ginelle

D 室

09:00~10:30

OS1-1 機械工学が支援する微細加工技術 (医療・バイオから半導体・MEMS・NEMS)

座長: 檜山浩國 (荏原製作所)

- 17D01 EIS法を用いたマラリア感染赤血球検出装置の開発

- 横山 大知(千葉大), Martin Sifuna, Milka Wambui, 川嶋 大介, 武居 昌宏
- 17D02 単一細胞可視化を基づく異なるタンパク質を持つ細胞の識別
○李 淞什(千葉大), 川嶋 大介, 青木 伸之, 武居 昌宏
- 17D03 プラズモニック分光素子による物質スペクトルの測定
○齊藤 伊吹(UEC), 金田 裕喜, 山岡 詩菜, 大下 雅昭, 齋藤 史郎(イムラジャパン), 菅 哲朗(UEC)
- 17D04 レーザー溶接の異常検知に関する研究
○加藤 総士(芝浦工大), 齋藤 靖(富士通コンポネント), 若林 義人, 佐伯 暢人(芝浦工大)
- 17D05 偏光カメラを用いた研削工具作業面の評価
○孕石 泰丈(山梨大), 大平 洗(山梨大院), 清水 毅(山梨大)
- 17D06 光ファイバプローブを用いた二流体ジェット噴射面に形成される液膜厚さ計測
○渡部 真将(静岡大), 山川 健翔, 水嶋 祐基, 高橋 広毅(荏原製作所), 濱田 聡美, 今井 正芳, 真田 俊之(静岡大)

10:45~12:15

OS1-2 機械工学が支援する微細加工技術

座長: 小原 弘道 (東京都立大学)

- 17D08 エバネッセント光を用いたナノスケール洗浄現象の可視化に関する研究 (超音波による超微粒子剥離瞬間の確認)
○寺山 裕(九工大), カチョーンルンルアン パナート, 藤島 響, 濱田 聡美(荏原製作所), 和田 雄高, 檜山 浩國
- 17D09 パターンウェーハ上の液滴蒸発挙動に関する研究
○小峰 彬人(群馬大), 矢野 絢子, 天谷 賢児, 檜山 浩國(荏原製作所), 和田 雄高, 福永 明, 今井 正芳, 濱田 聡美, 半田 直廉, 西 智也
- 17D10 生分解材料で構成されたリモート計測用等方性メタマテリアル
○藤澤 斗斗(電通大), 栗田 朝可, 古澤 岳, 菅 哲朗
- 17D11 半導体ウェーハのブラシ洗浄による微粒子除去に関する研究
○横田 優輝(群馬大), 矢野 絢子, 天谷 賢児, 檜山 浩國(荏原製作所), 和田 雄高, 福永 明, 今井 正芳, 濱田 聡美, 半田 直廉, 西 智也
- 17D12 ワイヤーク式金属積層造形および切削加工を用いたステンレス鋼製ファン型インデューサの開発
○江尻 真一郎(日機装), 三浦 貴信(ミウラ), 田中 稔, 安齋 弘樹(福島県ハイテクプラザ), 穴澤 大樹
- 17D13 医療用純チタン製メッシュプレートの高寿命化検討~メッシュ基本形状によるメッシュプレートの引張特性評価~
○李 振宇(工学院大院), 何 建梅(工学院大)

14:00~14:45

OS11-1 混相流工学

座長: 金川 哲也 (筑波大学)

- 17D21 試料の形状がマイクロバブル充填洗浄に及ぼす影響一界面活性剤を併用した場合一
○和田 真拓(都立産技高専), 池田 宏, 栗田 勝実
- 17D22 壁面近傍における気泡クラウドの崩壊シミュレーション
○沖田 浩平(日大)
- 17D23 プールに衝突・貫入する液滴の浮沈・分裂ダイナミクス
○長谷川 浩司(工学院大), 溝呂木 壮太

15:00~16:15

OS11-2 混相流工学

座長: 長谷川 浩司 (工学院大学)

- 17D25 数値流体力学シミュレーションによる微細加工表面濡れ性評価
○高田 尚樹(産総研), 茂木 克雄(電機大), 高木 知弘(京工繊大), 相原 慎太郎, 染矢 聡(産総研), 馬場 宗明, 齋藤 慎平
- 17D26 電動車駆動モータを模擬したコイルエンド空間における流動挙動の可視化
○高橋 真夢(筑波大), 前嶋 賢, 金子 暁子
- 17D27 異方性を有する膜に覆われた超音波造影気泡の集団としての非線形音響特性
川島 稜輝(筑波大院), ○金川 哲也(筑波大)
- 17D28 気泡増強型の腫瘍焼灼治療にむけた簡易数値モデルの理論的導出と数値シミュレーション
○加賀見 俊介(筑波大院), 金川 哲也(筑波大)
- 17D29 動画像解析によるマイクロバブルの油脂剥離現象の解明
○風間 陸(山梨大院), 船谷 俊平

E 室

09:15~10:30

OS2 工学・技術教育

座長：佐藤 智明(神奈川工科大学)

- 17E02 COVID-19に対応した手書き製図指導法に関する一考察
○木村 南(神工大), 高橋 肇
- 17E03 多軸応力測定を目的とした金属基圧電複合材料の創製
○山下 泰優(工学院大(院)), 柳迫 徹郎(工学院大)
- 17E04 AI 自動運転競技におけるオフライン学習ツール開発および活用
○小宮 聖司(神奈川工大), 脇田 敏裕
- 17E05 講演取下げ
- 17E06 回り灯籠の熱力学的考察
○佐藤 智明(神奈川工大), 林 直樹, 岡崎 昭仁, 今井 健一郎, 小池 利康(IHI 回転機械), 北原 立朗(湘南工大)

10:45~12:15

OS3 スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス

座長：松田 昭博(筑波大学)

- 17E08 3D スキャナを用いた上肢不自由者の書字用自助具の個別適合理化
○李 鸞(都立大院), 長谷 和徳(都立大), 硯川 潤(国リハ)
- 17E09 トレイルランニングシューズのゴム製ラグの有限要素解析
○長尾 健史(筑波大学), 松田 昭博
- 17E10 スポーツ用具設計のための人体の骨格筋モデリング
○濱嶋 和貴(筑波大), 大塚 凌太郎, 松田 昭博
- 17E11 動的有限要素法を用いたテニスラケットとボールの衝突解析によるスピニングメカニズムの評価
○島田 東樹(筑波大院), 鷲田 雄大(ミズノ), 松田 昭博(筑波大)
- 17E12 有限要素解析を用いた肘関節用サポーターの機能性評価
○天野 光(筑波大院), 佐野 史恭, 松田 昭博(筑波大)
- 17E13 OpenPose を用いた新しい性格検査法の開発(ディープラーニングの検討)
○日下田 淳(小山高専), 藤塚 祐二

13:15~14:45

OS5-1 計測工学

座長：Cheong Kar-Hooi(産総研)

- 17E18 電磁力を用いた動的トルク発生装置の開発
○濱地 望早来(産総研), 西野 敦洋, 大串 浩司

- 17E19 パラメトリックスピーカとマイクロホンによる吸音率測定法の新提案
○關 龍平(成蹊大・院), 岩本 宏之(成蹊大), 久野 翔太郎(北九州高専), 石川 諭(九大)
- 17E20 多眼撮影された感温液晶粒子に基づく温度計測法の開発
○永井 颯人(明大院), 榊原 潤(明大)
- 17E21 動的圧力計測の現状と産総研での取り組み
○高原 大地(産総研), 飯泉 英昭, 梶川 宏明
- 17E22 外乱振動を低減する光学式傾斜計の開発
○清水 裕貴(電機大), 松谷 巖
- 17E23 深海用長距離レーザー測距実証機の開発
○石橋 正二郎(JAMSTEC), 岡田 隆光(MELOS), 長谷川 寛(HPK)

15:00~16:30

OS5-2 計測工学

座長：文字 秀明(筑波大学)

- 17E25 複雑形状の三次元測定における精度保証に向けた研究
○渡邊 真莉(AIST), 松崎 和也, 佐藤 理, 福原 義也(三菱重工), 寺澤 正人, 岸上 豊, 畑 勝人, 岡安 林
- 17E26 高圧水素ガスを対象とした臨界ノズルの流出係数に関する数値解析および整理手法
○竹川 尚希(産総研)
- 17E27 皮膚の近赤外透過画像と機械学習を用いた血糖値推定
○高木 天斗(都立大), 角田 直人, 阿部 結奈
- 17E28 転移学習を用いた血糖値予測モデルの有用性の検討
○内山 有紀(都立大), 古園 勇斗, 高木 天斗, 阿部 結奈, 角田 直人
- 17E29 高速飛翔マイクロ粒子の速度計測と金属材料への衝突試験法の開発
○梶原 美紀(中央大院), 長網 奏里(中央大), 宮川 丈瑠(中央大院), 米津 明生(中央大)
- 17E30 1種類の蛍光体による2色LIF計測法を用いた自動車用トランスミッションオイルの温度計測システムの開発
○武井 龍我(山梨大院), 船谷 俊平

F 室

09:15~10:15

OS4 生物流体工学の展開

座長：菅原 路子(千葉大学)

- 17F02 患者固有の中大脳動脈瘤モデルにおける流れの不安定性と壁せん断応力に対する壁弾性の影響
○佐藤 秀平(千葉大), 池谷 直紀, 田中 学, 太田 信(東北大), 山口 隆平, 中田 敏是(千葉大)
- 17F03 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の上気道シミュレーション
○舟木 結香(千葉大), 田辺 淳朗, 加藤 扶堯, 多田 裕之(幕張耳鼻咽喉科), 田中 学(千葉大)
- 17F04 鳥の飛行を規範とした高性能小型飛行ロボットの開発
○香川 詩花(木更津高専), 石出 忠輝, 新井 太一郎, 泉源, 平野 政輝, 山崎 渉(長岡技科大), 下山 幸治(東北大), 大林 茂
- 17F05 基質伸展に伴う細胞核の動的変形挙動観察システムの開発
○上野 竜汰(都立大), 大八木 貴史, 武居 直行, 坂元 尚哉

10:45~12:15

GS1-1 材料とひずみ

座長：金子 暁子 (筑波大学)

- 17F08 ナノアロイ樹脂で構成された CFRP 積層板の鋼球衝突損傷
○川上 千明(法政大院), 崎野 清憲(法政大学)
- 17F09 繰返し圧縮におけるウレタンゴムの材料モデル
○菊池 優杏(都立産業高専), 稲村 栄次郎
- 17F10 7000 系アルミニウム合金多軸鍛造材の機械的性質に時効処理温度が及ぼす影響
○稲田 雅也(木更津高専), 森 陽祐, 青葉 知弥
- 17F11 TiAl 合金の疲労き裂発生に及ぼす微視組織と環境の影響
○岡田 和大(千葉大院), 山崎 泰弘(千葉大), 大田 祐太郎(IHI)
- 17F12 酸化膜を付与した内部電極を有する金属基圧電複合材料の分極条件最適化
○白井 亮(工学院大(院)), 柳迫 徹郎(工学院大)
- 17F13 自己治癒セラミックスにおける治癒部強度評価指標の探索
○縣 豊樹(工学院大(院)), 柳迫 徹郎(工学院大), 長谷川 浩司, 平塚 将起

13:15~14:45

GS1-2 材料とひずみ

座長：松田 昭博 (筑波大)

- 17F18 固執すべり帯の成長抑制におけるパルス電流密度の影響
○佐々 春佳(早大), シン ジファン, 細井 厚志, 北野 誠, 川田 宏之
- 17F19 ローラーヘミングにおける薄板鋼板の曲げ挙動の考察
○金子 隆士朗(群馬大), 劉 朝海, 今井 健太郎, 林 偉民
- 17F20 AuAgCuSiGe 金属ガラス合金の開発
○寺島 岳史(神奈川大)
- 17F21 フェノール樹脂複合材の加熱分解特性
○大関 駿斗(千葉工大), 平塚 健一, 岡山 勝弥(ADVICS)
- 17F22 砲・構造物と防禦システム
○藤尾 直史(産史研)
- 17F23 デジタル画像相関法による変位の差分を用いた板材の逐次データ同化実験
○秋田 剛(千葉工大), 茅 大河

15:00~16:45

GS1-3 材料とひずみ

座長：森田 直樹 (筑波大)

- 17F25 ハステロイ X の多軸応力勾配下におけるクリープ変形と結晶方位差の関係
○高橋 勇乃(千葉工大), 緒方 隆志(千葉工大)
- 17F26 316L ステンレス鋼環状切欠き試験片のクリープ破断特性
○野口 哲平(千葉工科大学院), 緒方 隆志(千葉工大)
- 17F27 長期使用改良 9Cr-1Mo 鋼ボイラ溶接部のクリープ破断強度
○池上 隼人(千葉工大), 緒方 隆志(千葉工大)
- 17F28 1050 アルミニウムの高ひずみ速度域における変形応力のひずみ速度依存性
○鈴木 隼人(法政大院), 崎野 清憲(法政大学)
- 17F29 大気球実験用ゴンドラの変形評価について
○定村 嵐(早大), 石村 康生, 山谷 昌大(JAXA)
- 17F30 Ni 基超合金 Rene80 のクリープ損傷過程に及ぼす多軸応力の影響
○鎌田 暁樹(千葉工科大学院), 緒方 隆志(千葉工大)
- 17F31 機械学習と結晶方位解析を用いたオーステナイト鋼の塑性ひずみ量の推定
○植木 峻平(千葉大院), 山崎 泰広(千葉大), 山際 謙太(労安研), 大谷 俊博(湘南工大)

G 室

09:00~10:30

OS10-1 ロボティクス・メカトロニクス

座長：高木 基樹 (芝浦工業大学)

- 17G01 作動流体の違いによる気液相変化アクチュエータの基礎応答実験
○若槻 江里紗(都立高専), マーク 空, 齋藤 博史, 大野 学
- 17G02 空気圧ソフトアクチュエータを用いた手指リハビリテーション支援装置システムの試作
○後藤 空歩(都立高専), 亀石 知章, 古川 雅文, 大野 学, 佐藤 孝治
- 17G03 船型水田除草ロボットの自律移動システムのシステムデザイン
○阿部 駿介(SIT), 長谷川 浩志, 古川 修
- 17G04 ラテラルピンチに対応した手指リハビリテーション支援装置の試作
○古川 雅文(都立高専), 亀石 知章, 後藤 空歩, 大野 学
- 17G05 リニアアクチュエータを用いた火花点火エンジンの無段階可変バルブ機構 (印加電流と推力に関する基礎的検討)
○田中 雅人(東海大), 黒田 純平, 真島 悠平, 内野 大悟, 小川 和輝, 池田 圭吾(北科大), 加藤 太朗(工科大), 遠藤 文人(福工大), 成田 正敬(東海大), 加藤 英晃
- 17G06 多層配列リニアソフトアクチュエータの協調運動を用いた弾性形状制御機構
○吉永 怜央(宇大院), 石橋 萌絵, 田村 雄飛(宇大), 中林 正隆, 嶋脇 聡

10:45~12:15

OS10-2 ロボティクス・メカトロニクス

座長：境野 翔 (筑波大学)

- 17G08 管内走行ロボットが走行管へ与える保持力の検討および適正化に関する研究
○古作 和丸(TMCIT), 劉 鐘毓, 大野 学
- 17G09 空気圧ソフトアクチュエータを用いたヘビ型管内走行ロボットの試作
○松岡 翼(都立高専), 大野 学
- 17G10 空気圧人工筋を用いた生体模倣ロボットハンドの開発～空気圧人工筋肉スマートアクチュエータの開発～
○近江 啓太(芝工大), 高木 基樹
- 17G11 4G/5G 通信を用いる映像転送のリアルタイム性についての考察
○弓削 元量(筑波大院), 坪内 孝司(筑波大), 井上 円(楽天モバイル), 鄭 嘉善, 益子 宗
- 17G12 災害初動対応のための通信インフラの配置計画
○櫻井 信聡(工学院大), 羽田 靖史, 比留間 大和, 友野 朝陽
- 17G13 複数の動作モードを有する流体駆動 2 自由度マニピュレータの開発 (運動学解析と試作モデルによる基本動作実験)
○河住 篤史(神工大), 有川 敬輔

13:15~14:45

OS10-3 ロボティクス・メカトロニクス

座長：中林 正隆 (宇都宮大学)

- 17G18 空気圧ソフトアクチュエータを用いた小径管内走行ロボットの研究 (腸管内走行を目指したロボットの試作)
○劉 鐘毓(都立高専), 古作 和丸, 大野 学
- 17G19 空気圧ソフトアクチュエータを用いたリハビリテーション支援装置の動作改良

- 17G20 ○亀石 知章(都立高専), 後藤 空歩, 古川 雅文, 大野 学
へびの運動方式を模倣したへび型ロボットの開発
○星野 捺貴(芝工大), 高木 基樹
- 17G21 車輪とクローラを同一のモータにより駆動しフリッ
パーアームを有する車両の開発
○青木 朝啓(千葉工大院), 米田 完(千葉工大)
- 17G22 AIを用いたロボットによるカメムシのパターン認識
○YANG YIWEI(帝京大)

H 室

09:00~10:30

OS8 固体解析・マルチスケール解析

座長：森田 直樹(筑波大学)

- 17H01 大変形弾塑性問題の並列パラメトリック解析に向けた検討
○柴田 怜(電通大), 諏訪 浩貴, 遊佐 泰紀
- 17H02 圧縮性空孔を含む発泡材料のモデル化
○LI XIAO(筑波大), 松田 昭博
- 17H03 並列計算を用いた CFRP 構造部材の大規模ツースケール解析
○辻川 千晴(筑波大院), 松田 哲也(筑波大), 森田 直樹
不規則繊維配置を考慮した Flatwise 型 CFRP のツースケール層間引張解析
○小坂井 峻(筑波大院), 松田 哲也(筑波大), 赤座 昌佳(筑波大院)
- 17H05 ネスティングを有する平織複合材料の 3 スケール樹脂浸透解析
○新井 滉平(筑波大院), 松田 哲也(筑波大), 澤田 有弘(産総研), 松本 純一
- 17H06 高圧水素タンク用 FW-CFRP のマルチスケール損傷解析
○田村 晃斗(筑波大院), 松田 哲也(筑波大), 高橋 知也(筑波大院), 森田 直樹(筑波大), 横関 智弘(東大), 上田 政人(日大), 岩瀬 航(八千代工業)

10:45~12:15

OS9 動力学と制御

座長：浅井 健彦(筑波大学)

- 17H08 電気自動車の姿勢安定化制御
○栗山 健汰(千葉工業大学), 中代 重幸
- 17H09 磁気浮上ガイドを用いたエレベータの安定化制御
○高橋 侑也(千葉工業大学), 中代 重幸
- 17H10 小型競技車両の運動性能を向上させるハイブリッドシステム (車両の走行状態を考慮した動的シミュレーションに関する基礎的検討)
○小林 一景(東海大院), 小川 和輝, 内野 大悟, 池田 圭吾(北海道科学大), 加藤 太朗(東京工科大), 遠藤 文人(福岡工業大), 成田 正敬(東海大), 加藤 英晃
- 17H11 柔軟なベルト状鋼板の磁気ガイドウェイ (電磁石の定常電流が鋼板の振動特性に与える影響に関する実験的検討)
○加納 蓮(東海大院), 加藤 英晃(東海大), 成田 正敬
- 17H12 変位フィードバック型リレー制御を用いた質量測定装置の高精度化(第2報：誤差要因の特定と高精度化)
○甲斐 洋成(サイタマダイ), 高崎 正也, 石野 裕二, 水野 毅

13:15~14:45

OS6 原子炉システム開発の進展

座長：田中 正暁(日本原子力研究開発機構)

- 17H18 衝突噴流による ADS ビーム窓の振動に関する基礎研究
○文字 秀明(筑波大), 飛田 大樹, 山下 晋(JAEA), 堀口 直樹, 吉田 啓之, 菅原 隆徳

- 17H19 浅水プール中の壁面衝突液体ジェットにおける渦状液膜挙動に関する研究
○堀口 直樹(JAEA), 吉田 啓之, 金子 暁子(筑波大), 阿部 豊
- 17H20 炉心変形反応度評価の精度向上に向けた炉心支持板たわみの構造解析
○吉村 一夫(JAEA), 堂田 哲広, 上羽 智之, 井川 健一(NESI), 根本 俊行(JAEA), 田中 正暁
- 17H21 炉心変形反応度評価のための燃料集合体湾曲解析モデルの検証
○堂田 哲広(原子力機構), 上羽 智之, 大釜 和也, 吉村 一夫, 根本 俊行, 田中 正暁, 山野 秀将
- 17H22 ナトリウム冷却高速炉の崩壊熱除去システム運用時の原子炉容器内熱流動解析評価手法整備～崩壊熱除去試験を対象とした妥当性確認解析～
○田中 正暁(JAEA), 三宅 康洋(NDD), 浜瀬 枝里菜(JAEA), 江連 俊樹
- 17H23 二流体モデルに基づく燃料デブリ熱挙動推定技術の開発
○吉田 啓之(JAEA), 堀口 直樹

15:00~16:30

OS7 エネルギーシステムの最前線

座長：鈴木 研悟(筑波大学)

- 17H25 吸着式冷凍機の試作と性能検討
関谷 弘志(早大院), ○三浦 瑠伊, 小林 拓海(早大)
- 17H26 気液二相式波力発電システムの開発
○谷口 武(芝浦工大), 諏訪 好英
- 17H27 集光ミラーを用いた垂直面設置型太陽集熱器の集光性能実測
○坂口 璃音(農工大), 秋澤 淳
- 17H28 熱源条件に応じた基本熱力学サイクルの組み合わせ最適化における共有状態と熱交換網の表現形式の提案
○狩野 拓海(早大), 竹下 恵介, 天野 嘉春
- 17H29 自由市場における電力取引が電源構成に与える影響のエージェントシミュレーション
○小久保 知己(筑波大), 鈴木 研悟
- 17H30 用材・燃料材区分を考慮した木質バイオマス燃料サブライチェーンの最適化モデル分析
○鬼塚 祐輔(農工大), 秋澤 淳, 池上 貴志