



2020年度年次大会

Mechanical Engineering Congress, 2020 Japan(MECJ-20)

総合プログラム



「人・モノ・未来をつなぐ機械工学」

Society5.0を支えるイノベーション
人・生物・機械の持続的調和社会の実現
超少子高齢社会を豊かにする次世代技術

開催日 2020年9月13日(日)～16日(水)

会場 名古屋大学東山キャンパス

主催 一般社団法人 日本機械学会

共催 名古屋大学大学院工学研究科



一般社団法人 日本機械学会

モビリティ テクノロジーで、 叶えよう。

どこへ行きたい。誰に会いたい。何をしたい。その想いに応えよう。

Connected、Autonomous、Shared & Service、Electric。

CASEと呼ばれる4つのテクノロジーを磨き、クルマの可能性を切り拓く。

今こそ移動の自由を、その歓びを、世界中すべての人へ。

The next frontier in mobility.



For a Better Tomorrow

AISIN GROUP



第 98 期日本機械学会会長
川田 宏之(早稲田大学理工学術院)

日本機械学会における年次大会は学会行事の中で一番の主要な行事です。これまでの年次大会は、関東圏と地方を交互に繰り返して会場を選定して参りましたが、今年は東京オリンピック・パラリンピック 2020 の開催年に当たる年との巡り合わせから、2019 年の秋田大に続いて本年に名古屋大での開催となり、従来とは異なる会場の決定となった経緯があります。

さて、世界では COVID-19 の猛威に晒され、我が国内でも「緊急事態宣言」が発令されました。国民の生活は戦後最大の危機に直面していると言っても過言ではありません。当然のことながらオリンピックは延期となつてしまい、また終息の見えない感染症の脅威から経済活動は極端な制限を余儀なくされております。このような異常事態の中、実行委員会の先生方には多大なご苦勞を強いての開催となることは容易に想像できます。

今回は、実行委員会の皆様の献身的なご尽力もあつて、先端的かつ実験的な試みとして機械学会の年次大会史上初めてとなる一般講演は全て Web にて開催する準備を進めて頂いております。一方で、一部行事の現地開催の準備も進めておりますが、参加される会員や運営に携わる学生アルバイトの安全を第一に、今後の情勢を睨みつつ開催可否を最終判断することになると思われます。その際は速やかにお知らせする考えです。

学会理事会も新しい年次大会の運営を支援し、会員の皆様が安全に参加でき有意義な研究発表の場となることを目指して最大限の協力をして参りたいと思います。

大会委員長挨拶「コロナ禍に負けない年次大会を！」

2020 年度年次大会 大会委員長 江口 勝彦〔アイシン精機(株)〕

「人・モノ・未来をつなぐ機械工学」

2020 年度日本機械学会年次大会大会テーマ

「Society5.0 を支えるイノベーション」

「人・生物・機械の持続的調和社会の実現」

「超少子高齢社会を豊かにする次世代技術」

2020 年度日本機械学会年次大会は、9 月 13 日(日)から 16 日(水)まで、大会史上初めての Web 講演会として開催されます。30 年ぶりに名古屋大学で開催予定であった年次大会は、まさに歴史に残る年次大会となるでしょう。

本年次大会の開催については、中国武漢閉鎖以来、学会本部と、年次大会企画 WG、そして大会委員会、実行委員会で正に喧々諤々の議論を交わしてまいりました。その結果、本年次大会は、上記のように予定通りの日程で開催することとしました。参加者の安全確保と、会員の発表機会維持の両立を考慮し、一般講演は全て Web 講演とし、特別講演、本部企画等も Web での参加を基本として、状況が許せば一部現地開催も検討しています。

Web 講演では、より多くの参加者の聴講のしやすさと、質疑応答による議論のしやすさを両立すべく、発表者とその連名者、座長(司会)と質問者および会場系のスタッフのみ Zoom 会議室に入室し、発表、質疑応答をして頂き、その様子をリアルタイムで YouTube にて配信いたします。

イメージとしては、通常講演における講演室ごとに YouTube の URL を割り当て、プログラム冊子に記載(リンク)いたします。発表者、座長および聴講者は、プログラムの時間に YouTube の URL にアクセスし、発表者と座長は、YouTube の概要欄に記載した Zoom 会議室の URL から Zoom に入室して頂きます。聴講者は、そのまま YouTube にて各講演者の発表を聴講して頂き、質疑応答になりましたら、発表者と同様に Zoom に入室して質問して頂きます。

このような形式にした経緯としては、すべて Zoom で行った場合、設定した Zoom 会議室に不具合が生じた場合、変更等連絡手段が限定され混乱が生じる恐れがあること、物理的なスペースの制約が無い場合、Zoom 聴講人数の上限を超える恐れがあること、そして何より Zoom に大人数がアクセスすることで通話品質の低下や意図しない音声の混入などのトラブルを懸念したためです。

また、Web 講演会ならではの機能として、発表後の講演の様子は、そのまま YouTube にて発表日を含めて3日間、タイムシフト視聴して頂けます。通常の講演会では同一時間帯に2つの講演を聴講することはできませんが、本講演会では質疑応答を含めて期間中何度でも視聴できます。

さらに、技術展示、カタログ展示も Web 展示を展開します。Web 展示では掲示板による情報交換や、リモートによる遠隔プレゼンなど専用のホームページにて展示を行い、各講演の前後に広告も展開いたします。

全く初めてかつ新しい試みをわずか数か月で準備するため、大会委員会、実行委員会、特に若手の委員を中心として鋭意準備を進めました。皆様のふるってのご参加をお待ちしております。

ニューノーマル時代の特別講演

実行委員長 酒井 康彦〔名古屋大学〕

新型コロナウイルス感染症の拡大により、学会活動でも「三密（密閉、密集、密接）」を避け、フィジカルディスタンス（身体的距離）の確保が求められています。このような状況下でどのような特別講演が可能か、実行委員会で検討した結果、特別講演も一般講演と同様に Web での参加を基本として、状況が許せば一部現地開催の方針が出されました。そのため、例年のように大講演室で多数の聴講者の前での講演会はできなくなりましたが、特別講演は年次大会の最も重要な行事ですので、Web 配信の形で大会テーマにふさわしく且つ開催地名古屋にも関連したインパクトのある内容のご講演をお願いできる方が良いということになりました。そのような思いを込めて次の 2 名の方にご講演をお願いしたところ、快くお引き受けいただきました。

特別講演 1 の天野浩先生は、2014 年に青色 LED の開発研究の業績にてノーベル物理学賞を受賞されました。天野先生は電子工学科のご出身ですが、「20 世紀中は困難」といわれておりました青色 LED 開発過程での機械系技術者の役割についてお話頂けることになりました。また、天野先生は現在名古屋大学未来エレクトロニクス集積研究センター長を務めておられますが、当該研究所での活動や人材教育について「未来」へつながる興味深いお話が伺えるものと思います。

特別講演 2 の福田敏男先生は、現在、名城大学教授でいらっしゃいますが、永く名古屋大学に所属され、ロボット工学の権威としてまさにグローバル時代にふさわしく世界各地の研究者と共に当該研究分野を牽引してこられました。福田先生は機械工学科のご出身ですが、その研究分野は機械工学の枠を越えて電気・電子、情報他、工学全般にわたっております。そのため現在は、日本人として初の米国電気電子協会 (IEEE) 会長 & COE を務めておられます。福田先生のご研究の姿勢は「ヒューマンネットワーク」というキーワードに反映されているように思います。また、IEEE 会長としての国際的視野にたち、私たちが所属する日本機械学会の将来像への提言をしていただけるものと思います。ぜひ皆様も福田先生のご講演に耳を傾けていただければと思います。

コロナ禍は人間の生活様式を一変させる可能性があります。しかしながら「苦境の中に居れば、周身みな鍼砭薬石」の言葉もあります。また日本人古来の教えに「三密（身密、口密、意密）」があります。上記お二人のご講演が私たち日本人のみならず世界の人々のニューノーマル（新常態）の形成のヒントになることを願いつつ、特別講演の開催を楽しみにしているところです。

1日目	
-----	--

月15日(火)																											
2日目	1. Society 5.0能えるイノベーション							2. 人・生物・機械の持続的調和と社会の実現				3. 高齢少子高齢社会を豊かにする次世代技術					4. 人・モノ・未来をつなぐ機械工学					公開行事					
	Room 1	Room 2	Room 3	Room 4	Room 5	Room 6	Room 7	Room 8	Room 9	Room 10	Room 11	Room 12	Room 13	Room 14	Room 15	Room 16	Room 17	Room 18	Room 19	Room 20	Room 21	Room 22	Room 23	Room 24	Room 25	Room 26	
9:00	F12100 多機能工場の新潮流 ものづくりの融合による新たな可能性	W12100 多機能工場の新潮流 ものづくりの融合による新たな可能性	F19100 多機能工場モーフイング、再構成システムへの未来	S054 (7) (4件)	J012 (1) (4件)	J052 (7) (4件)	S053 (1) (4件)	J026 (1) (4件)	J235 (1) (4件)	W25200 SDGsが目指す社会と教育	F18100 自動運転時々のモデルベース解析	S051 (1) (4件)	J031 (8) (4件)	K11300 機械・ロボットを介した「リハ」の活用	J111 (1) (4件)	S041 (4) (3件)	J021 (4) (4件)	J051 (1) (4件)	S133 (1) (4件)	S132 (1) (4件)	J223 (1) (4件)	S113 (1) (4件)	R24 (1) (4件) with Keynote				
10:00																											
10:30				S054 (8) (4件)	J012 (2) (4件)	J052 (8) (4件)	S053 (2) (4件)	J026 (2) (4件)	J235 (2) (4件)			S051 (2) (4件)	J031 (9) (4件)	F11300 ロボットを介した「リハ」の活用	K11200 産業用アクチュエータの応用	S041 (5) (4件)	J021 (5) (4件)	J051 (2) (4件)	S133 (2) (4件)	S132 (2) (3件)	J223 (2) (4件)	S113 (2) (4件)					
11:00																											
11:30				S054 (9) (4件)	J012 (3) (4件)	J033 (1) (4件)	S053 (3) (4件)	J026 (3) (4件)	J235 (3) (3件)																		
12:00																											
12:30																											
13:00	K11500 七ヶ岡地域における知能化・複合化の取組	J101 (1) (4件)	F191 (1) (4件)																								
13:30																											
14:00	K11500 岐阜大学スマート金型開発拠点における産業	J101 (2) (2件)	F191 (2) (4件)	S054 (10) (3件)	J012 (4) (4件)	J033 (2) (4件)	S053 (4) (5件)	J026 (4) (3件)	J233 (3) (3件)	J053 (1) (4件)																	
14:30																											
15:00																											
15:30	特別講演1「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)																										
16:00	特別講演2「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																										
16:30																											
17:00																											
17:30																											
18:00																											
18:30																											
19:00																											

3日目	
-----	--

9月13日(日)			
0日目	Room 1	Room 2	Room 3
13:00	T25100 ミーワード	W15100 ロボット技術	W12200 「人のため」から「自分のため」に、新しい工学を目指して
13:30	海路 「MaaSって何？」	陸路 「MaaSって何？」	
14:00			
14:30			
15:00			
15:30			
16:00			
16:30			

2020 年度日本機械学会年次大会 特別企画プログラム

～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)

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)

企業セミナー

【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(京都大),
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(京都大)]

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 大型機械構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
仲島 鉄弥（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/

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 一通常炉と事故炉の大きな相違一

[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タシミュレーションへの展開
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) 看護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 - いいところ取りの現実
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스코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) ひとつのものとの関係～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), 菟 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
菟 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年のひとづくり
野間口 大(大阪大)
- (4) 2050年のものづくり&ひと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

日本機械学会 2020 年度年次大会 一般講演(部門 OS)プログラム

※特別講演，部門特別企画，理事会企画等は特別企画プログラムをご参照ください。

※口頭発表の時間は，発表 10 分+質疑 5 分の計 15 分です。

1 日目：9 月 14 日（月）

■■■■ 1. Society 5.0 を支えるイノベーション ■■■■

Room2

09:00-09:45 S121 ヒューマンインタフェース

[座長 渡辺 富夫（岡山県立大）]

- S12101 瞳孔に自己影を重畳合成した瞳孔インタフェースの開発／○瀬島 吉裕（関西大），西田 麻希子（岡山県大），渡辺 富夫
- S12102 E-Nose を用いた匂い再現システムに関する基礎的研究／○高橋 秀（東京農工大），松倉 悠（大阪大），石田 寛（東京農工大）
- S12103 動的時間伸縮法を用いた音色可視化手法および音色生成手法／○久保田 皓貴（埼玉大院），綿貫 啓一，楓 和憲，村松 慶一

11:30-12:30 J121 価値共創に繋げる 1DCAE・MBD（1）

[座長 大富 浩一（明治大）]

- J12101 列車空調装置の 1D-CAE モデル化とそれを活用した故障予測の検討／○岩田 宜之（東芝インフラシステムズ），小山 泰平，上條 芳武，中田 好彦，橋詰 尚志，祐川 直純
- J12102 車両システムモデルとセル電気化学モデルの連成シミュレーションによるリチウムイオン電池のモデルベース開発に関する基礎検討／○石井 恵奈（東芝），八木 亮介，砂押 貴光，吉永 典裕
- J12103 1D モデルを用いた真空遮断器操作機構の動作解析／○森 義憲（東芝インフラシステムズ），野田 岳志
- J12104 組織的 CAE 推進のためのシステム思考とパイナンの活用／○枝光 敏章（ENJYN），柳瀬 治（タムロン），赤瀬 賢一，西澤 和毅

13:30-14:30 J121 価値共創に繋げる 1DCAE・MBD（2）

[座長 福江 高志（金沢工業大）]

- J12105 フロントローディング設計の為に 1 DCAE でのパワー半導体の熱設計 -VHDL-AMS によるパワー素子と周辺部品モデルの開発-／○瀧澤 登（ローム）
- J12106 陰的初期条件の提案と 1DCAE への応用／○諏澤 寛源（DBR-LED 創始者）
- J12107 周波数領域における開ループ伝達関数のデータ駆動モデルマッチング／○川口 颯太（近畿大），小坂 学
- J12108 仮想時間応答を評価する AI のデータ駆動制御 V-Tiger による入力飽和の考慮／○福岡 直樹（近畿大），小坂 学

14:45-16:00 J121 価値共創に繋げる 1DCAE・MBD（3）

[座長 長沼 要（金沢工業大）]

- J12109 動特性解析によるガスタービン複合発電システムの急速負荷変化時の運用性評価／○渡邊 泰（電中研），高橋 徹，鈴木 晃純
- J12110 製品開発における実践的な Model Based Systems Engineering の適用／○岡崎 純也（日産），志方 章浩，有馬 和貴，名倉 承
- J12111 講演取り下げ
- J12112 平板とはりを組み合わせた数値解析モデルを用いた筒状構造物の簡易な弾性振動解析手法／○坂下 友哉（秋田県立大），富岡 隆弘
- J12113 バイパス付きフィンヒートシンクの熱流体抵抗網モデルに関する分岐・合流特性の影響／○深田 昌弥（金沢工業大），福江 高志，畠山 友行（富山県立大），石塚 勝

Room3

09:00-09:45 J171 Society5.0 の基盤を考える

[座長 茂木 俊夫（東京大）]

- J17101 AI 研究開発における知財管理とセキュリティ管理／○児玉 晴男（ouj）
- J17102 深層強化学習などを取り入れた新しい機械倫理学のフレームの提案／○石田 武志（水産大学校）
- J17103 Society 5.0 における安全確保での注意点／○福田 隆文（長岡技大），今枝 幸博（村田機械）

Room4

09:00-10:00 S054 流体工学の基礎と応用（1）

[座長 西尾 悠（成蹊大）]

- S05401 数十 kHz フラッピング噴流発生薄型デバイスの基礎特性／○半田 太郎（豊田工業大），藤村 育大
- S05402 講演取り下げ
- S05403 低レイノルズ流れにおける低アスペクト比翼まわり流れ場の PIV を用いた可視化【ビデオ発表】／○加瀬 正堯（防衛大），グエン ホアンアン，溝口 誠，井藤 創
- S05404 低レイノルズ数流れにおける動的乱流格子を用いた二次元翼型風洞実験【ビデオ発表】／○藤田 一熙（防衛大），溝口 誠，井藤 創

10:15-11:15 S054 流体工学の基礎と応用（2）

[座長 西尾 悠（成蹊大）]

- S05405 側面にスリットが設けられた円管内流れにおける噴出流量分布の均一化／○西尾 悠（成蹊大），戸田 悠樹，小川 隆申
- S05406 小径・低レイノルズ数における衝突噴流の熱伝達特性の研究／○松田 昇一（琉球大），加藤 純郎，秋葉 貴光
- S05407 マイクロ先細矩形ノズルからの噴流における構造解析／○坂梨 達哉（北九州大），宮里 義昭，仲尾 晋一郎
- S05408 熱線流速計検定装置の開発／岩永 正裕（神奈川工科大），○佐藤 佑樹，長井 理矩

11:30-12:30 S054 流体工学の基礎と応用（3）

[座長 茂田 正哉（大阪大）]

- S05409 研磨材濃度の安定化によるアプレシブ・サスペンション・ジェット切断加工への影響／○大北 裕司（阿南高専），柏木 恵太
- S05410 PIV 計測と機械学習を活用した粉体塗布プロセスのモデル化／○古谷 優樹（東芝），織田 達広
- S05411 流体混合装置とプラズマを用いた促進酸化法の応用性に関する研究／○濱崎 由光（佐世保高専），廣川 虎太郎，松山 史憲，中島 賢治，城野 祐生
- S05412 流体混合装置とプラズマを用いた促進酸化法による有機染料脱色に及ぼす電極の影響／○廣川 虎太郎（佐世保高専），濱崎 由光，松山 史憲，中島 賢治，城野 裕生

13:30-14:30 S054 流体工学の基礎と応用（4）

[座長 茂田 正哉（大阪大）]

- S05413 不規則な動きをするルアーの開発／岩永 正裕（神奈川工科大），○柳 辰寛，三武 卓功
- S05414 3D プリンターによる理想的なマスクの作成／岩永 正裕（神奈川工科大），○大沼 拓嗣，岩堀 颯斗，丸山 健一郎，小倉 大和，清水 健司
- S05415 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／岩永 正裕（神奈川工科大），佐藤 佑樹，○長井 理矩
- S05416 後続車がいる場合の先行トラックから排出される PM の拡散

挙動／○牛山 友博(東京電機大院), 小林 佳弘(東京電機大), 高橋 易資, 新井 雅隆

14:45-15:45 S054 流体工学の基礎と応用 (5)

[座長 伊賀 由佳 (東北大)]

S05417 自動車用熱交換器の内部凍結に関する基礎研究／○阪田 侑司 (兵庫県立大), 高垣 直尚, 河南 治, 本田 逸郎

S05418 燃料電池車用ドーム型サイクロンセパレータ内流れの数値解析／○古川 竜次(熊本大), 寺田 圭佑, 福里 翔丸, 宗像 瑞恵, 吉川 浩行, 小野 謙二 (九州大), 渡辺 孝司 (静岡プラント)

S05419 サーモグラフィーを用いたレドックスフロー電池内部における流れの可視化【ビデオ発表】／○春日 泰雄 (岐阜高専), 宮藤 義孝, 田中 大 (久留米高専)

S05420 遷音速インレットディフューザ流れの構造解析／○名嘉 大樹 (北九州大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭

16:00-17:00 S054 流体工学の基礎と応用 (6)

[座長 伊賀 由佳 (東北大)]

S05421 流動層式 PM2.5 除去装置の CFD-DEM シミュレーションと運転条件の影響／○横尾 健人 (九州大院), 山本 剛, 岸田 昌浩

S05422 分岐による濃度低下現象を利用した回転フィルターの開発／岩永 正裕 (神奈川工科大), 渋谷 佳輝, ○岩野 倫, 小谷 拓也

S05423 隙間付きクロード平羽根攪拌翼の動力特性／○小坂 俊樹 (室蘭工業大), 松永 宏典, 吉田 雅典

S05424 回転する円板間隙内での PIV による流動解析／○橋本 一真 (兵庫県立大), 黒岩 貴裕 (西芝電機), 村田 智洋, 本田 逸郎 (兵庫県立大)

Room5

09:00-10:00 J042 異種材料の界面強度評価と接合技術 (1)

[座長 宮下 幸雄 (長岡技科大)]

J04201 直接造形 ABS 樹脂／Al 合金異材接合体の界面強度に及ぼす造形パラメータの影響／梅村 昂佑(千葉大院), ○山崎 泰広(千葉大), 渡海 充 (神戸工業試験場), 松葉 希展

J04202 引張せん断試験による異なる表面性状の純チタンと高密度ポリエチレンの接合強度評価／○萱嶋 千紘(岡山山), 多田 直哉, 上森 武, 坂本 惇司, 西川 絃平

J04203 表面構造を制御した直鎖ポリエチレン接合体の接合強度の分子動力学解析／○知花 ゆい (群馬大), 相原 智康

J04204 表面処理を施した金属とゴムの異材接合に対する充填剤の影響／○山本 大輔(長岡技科大), 中田 大貴(長岡技科大), 宮下 幸雄, 鎌土 重晴, 河原 成元, 岩城 祐介 (ユー・エム・アイ), 小野寺 有治

10:15-11:15 J042 異種材料の界面強度評価と接合技術 (2)

[座長 岸本 喜直 (都市大)]

J04205 弾性波反射・伝搬特性に基づく接着接合部における被着体・接着層厚さと界面剛性の同時推定法の検討／○古田 康晃(京都大), 松田 直樹, 森 直樹(大阪大), 日下 貴之(立命館大), 西川 雅章 (京都大), 北條 正樹

J04206 平板中のき裂と切欠きの干渉効果に関する検討／○加藤 祐希(大分大院), 川村 菜由, 岡本 直幸, 小田 和広(大分大), 堤 紀子

J04207 重合せ接着継手の接着端部特異応力場の低減／○入江 翔(大分大院), 升野 智行, 小田 和広(大分大), 堤 紀子

J04208 接着継手の特異応力場の緩和に関する検討／○西 将幸(大分大院), 小田 和広(大分大), 堤 紀子, 川村 菜由(大分大院), 岡本 直幸

11:30-12:30 J042 異種材料の界面強度評価と接合技術 (3)

[座長 小田 和広 (大分大)]

J04209 高周波高密度電流が銅薄膜の密着強度に及ぼす影響／○安田和弘 (名古屋大), 木村 康裕, 徳 悠葵, 巨 陽

J04210 プラズマ処理を用いた超薄型導電接合技術の開発／○高桑 聖仁(早稲田大院), 福田 憲二郎(理研), 染谷 隆夫, 梅津 信二郎 (早稲田大院)

J04211 講演取り下げ

J04212 単一固相積層微粒子/基材界面の微視的接合強度評価／○岩切 萌 (東北大), 齋藤 宏輝, 市川 裕士, 小川 和洋

13:30-14:45 J042 異種材料の界面強度評価と接合技術 (4)

[座長 山崎 泰広 (千葉大)]

J04213 ショットピーニングによるマグネシウム合金への異種材接合【ビデオ発表】／○原田 泰典 (兵庫県立大院)

J04214 アルミニウム合金とアルミナの摩擦圧接とその界面解析／○グエン タンソン (釧路高専), 高橋 剛, 木村 真晃 (兵県大)

J04215 ボルト締結と接着を併用した接合体における界面剛性のマルチスケールモデリング／○岸本 喜直 (都市大), 小林 志好, 大塚 年久, 神保 直紀, 篠原 拓也

J04216 摩擦攪拌による S45C/A6063 接合体の強度特性におよぼす応力比の影響／○松浦 丈 (富山高専専攻科), 岡根 正樹 (富山高専), 茶木 智勝, 安井 利明 (豊橋技科大), 福本 昌宏

J04217 Mg-Al-Ca-Mn 合金の共材および異材 SPR 接合／○Shao Xuanyi (長岡技科大), 宮下 幸雄 (長岡技科大)

Room6

09:00-10:00 J052 マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (1)

[座長 小原 拓 (東北大)]

J05201 SiO₂ 壁面構造が水の凝固現象に及ぼす影響に関する分子動力学解析／○内田 翔太 (大阪大/SCREEN ホールディングス), 藤原 邦夫 (大阪大), 芝原 正彦

J05202 潤滑を想定したボリアルファオレフィン液体の準定常せん断流れの分子動力学的研究／○相原 智康 (群馬大), 上野 公也

J05203 バルク水中におけるナノバブルの安定性に気泡間相互作用および熱ゆらぎが及ぼす影響の分子動力学解析／佐多 勇亮(九州大院), 高橋 竜二, ○津田 伸一 (九州大), 渡邊 聡

J05204 インクジェット法とドクターブレード法により作製した PEFC 触媒層の構造と発電性能／○清水 祐樹(大阪大), 鈴木 崇弘, 津島 将司

10:15-11:15 J052 マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (2)

[座長 津田 伸一 (九州大)]

J05205 超高温超高压状態までの種々の条件下における結晶および液体 Ni に関する分子動力学解析／○野水 美優 (群馬大), 相原 智康

J05206 分子動力学法による HF₀ 系物質の表面張力計算／○荒木 凜大 (長崎大院), 干野 浩平, 奥村 哲也, 近藤 智恵子, 林 秀千人

J05207 PEFC 用ガス拡散層の濡れ性分布が発電性能におよぼす影響／○高橋 佑理 (茨城大), 境田 悟志, 田中 光太郎, 金野 満

J05208 ダブルノズル間欠スプレーによる PEFC 触媒層内白金階調分布の形成／○大西 孝和 (大阪大院), 鈴木 崇弘, 津島 将司

11:30-12:15 J052 マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (3)

[座長 杵淵 郁也 (東京大)]

J05209 ナノサイズの流れ場における LJ 流体の擬 3 次元分子動力学解析／○大川 由人 (群馬大), 相原 智康

J05210 アイオノマー対カーボン比の異なる固体高分子形燃料電池触媒層のガス輸送計測と解析／○筒井 史朗 (大阪大), 鈴木 崇弘, 津島 将司

J05211 PEFC ガス拡散層における格子ボルツマン法を用いた蒸発を伴う二相流解析／○長山 龍也 (茨城大), 境田 悟志, 田中 光太郎, 金野 満

13:30-14:30 J052 マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (4)

[座長 武内 秀樹 (高知高専)]

J05212 ペルチェ素子周りに生じる熱ふく流れを利用したクヌッセンポンプ／○松本 裕昭 (横浜国大), 栗田 純樹

J05213 熱遷移流場内部における圧力分布に関する研究／○山口 浩樹 (名古屋大), 伊藤 宏晃, 中井 健吾

J05214 異なる表面微細構造がもたらす接線方向 Knudsen 力への影響／○オティック クリントジョン (東北大), 米村 茂

J05215 ナノ細孔アレイを用いた蒸発分子の速度分布計測系の開発／

○松嶋 篤志 (東京大), 村田 健吉, 吉本 勇太, 高木 周, 杵淵 郁也

14:45-15:45 J052 マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (5)

[座長 米村 茂 (東北大)]

- J05216 加熱液面の温度分布がライデンフロスト液滴の自己推進挙動に及ぼす影響／○松本 涼 (工学院大), 長谷川 浩司
- J05217 固体表面での気体分子散乱挙動の予測／○楠瀬 宏規 (高知高専), 武内 秀樹
- J05218 多孔体表面からの蒸発に伴う非平衡気体流れの解析／○石原聖也 (東京大), 今井 宏樹, 吉本 勇太, 高木 周, 杵淵 郁也
- J05219 近赤外波長可変レーザーを用いた特定空間内の水蒸気分布の可視化／○高木 凜太郎 (都立大), 角田 直人

16:00-17:00 J052 マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (6)

[座長 山口 浩樹 (名古屋大)]

- J05220 アルミニウムおよび石英ガラス壁面に燃料噴霧を衝突させたときの壁面温度変化と液膜の挙動／○粕谷 祐太郎 (東京電機大), 小林 佳弘
- J05221 三層構造矩形管ノズルによる大気圧マイクロプラズマジェットを用いたシリコンフィルムの合成／○清水 一希 (岐阜高専), 寺田 知弘, 石丸 和博
- J05222 カメラオン蛍光体を用いた気流温度分布の 3 次元高精度計測システムの開発【ビデオ発表】／○窪田 裕介 (山梨大院), 舩谷 俊平
- J05223 近赤外分光イメージングによる中和反応分析のための重回帰モデルの最適化／○鷲塚 裕貴 (都立大), 中西 諒, 角田 直人

■■■■ 2. 人・生物・機械の持続的調和社会の実現 ■■■■

Room7

10:15-11:15 J181 交通・物流機械の自動運転 (1)

[座長 林 隆三 (東京理科大)]

- J18101 講演取り下げ
- J18102 カメラ情報を利用した車両型ロボットの高速走行に関する研究 第 2 報: 試作 2 号機の製作／○前田 優 (湘南工科大), 大野 英隆
- J18103 補助標識の認識と補助標識内の文字認識／○扇谷 賢 (山梨大院), 孕石 泰丈 (山梨大)
- J18104 平面脚車輪型移動ロボットの分散モデル予測制御による任意軌道の走行／○金井 大樹 (都市大), 野中 謙一郎, 関口 和真

11:30-12:30 J181 交通・物流機械の自動運転 (2)

[座長 林 隆三 (東京理科大)]

- J18105 幹線道路の渋滞と周辺地域の交通環境の関係についての分析／○関根 康史 (福山大), 山本 俊雄 (研究部研究第二課), 林 祐志 (関東支社交通政策部)
- J18106 講演取り下げ
- J18107 大型トラックの Path Following 制御における適応機構を用いたロバスト性の向上に関する研究／○市原 智哉 (都市大), 添野 太一, 杉町 敏之, 櫻井 俊彰, 横 徹雄
- J18108 タイヤの変形を利用した路面摩擦係数のリアルタイム測定に関する研究／○川口 雅司 (金沢大), 立矢 宏, 樋口 理宏, 鈴木 陽介, 伊勢 大成 (福井高専)

13:30-14:30 J181 交通・物流機械の自動運転 (3)

[座長 関根 康史 (福山大)]

- J18109 制動距離基準減速度への追従制御による鉄道車両の停止位置精度の向上／○中澤 伸一 (鉄道総研)
- J18110 有限要素法を用いた車輪とレールの接触解析の検討／○井上 穂大 (千葉工業大), 高橋 芳弘
- J18111 油圧ショベルのスケールモデルを用いた自動掘削時の軌道追従精度向上に向けた油圧制御法の検討／○伊藤 惇浩 (同志社大), 辻内 伸好, 伊藤 彰人, 平野 貴司

- J18112 振動操作関数を用いた 2 次元天井走行クレーンの障害物回避軌道設計 (ワイヤーの長さを変えない場合)／○西村 拓巳 (三重大), 小竹 茂夫

14:45-15:45 J181 交通・物流機械の自動運転 (4)

[座長 関根 康史 (福山大)]

- J18113 クローラ移動機構のための適応不感帯補償を用いた自動走行制御系の一設計法／○平 雄一郎 (崇城大), 加藤 大誠
- J18114 衝撃入力時の車体運動モデルに関する基礎的検討／○赤司 遼太郎 (防衛大), 吉田 秀久, 本城 豊之
- J18115 生理的指標を用いたドライビングシミュレータにおける動揺病解析／○竹内 清孝 (近畿大)
- J18116 自律移動時の段差への進入角度制御／○須納瀬 護 (和歌山大), 中嶋 秀朗

16:00-17:00 J181 交通・物流機械の自動運転 (5)

[座長 中村 弘毅 (JARI)]

- J18117 自動車用前照灯の照射特性と検査基準の関係／○仮屋 孝二 (第一工業大), 武田 隆宏
- J18118 4 脚車輪型移動ロボットによる環境認識のための三次元オドメトリ／○森 保道 (和歌山大), 中嶋 秀朗
- J18119 輸送密度を応用したタクシー型 AGV 搬送システムの評価と搬送効率の検討／○仲谷 拓真 (同志社大), 森川 大揮, 廣垣 俊樹, 青山 栄一
- J18120 トラック隊列走行システムへのモデルベース開発の適用に関する研究／○庄司 聡志 (都市大), 杉町 敏之, 櫻井 俊彰, 横 徹雄, 酒井 浩考

17:15-18:15 J181 交通・物流機械の自動運転 (6)

[座長 中村 弘毅 (JARI)]

- J18121 SBW における Impedance 制御による Haptic を組込んだ Sharing Controller に関する研究／○太田 利夫 (名城大), 楊 劍鳴, 高畑 健二 (広島工業大), 楊 孫東 (名城大)
- J18122 タイヤー路面間の摩擦特性を考慮したブレーキ制御に関する研究／○岩井 秀磨 (金沢大), 立矢 宏, 樋口 理宏, 鈴木 陽介, 伊勢 大成 (福井高専)
- J18123 操作量に制約のある車輪型移動体の高精度衛星測位技術を用いた簡易自律制御／○三浦 浩太郎 (山形大), 有我 祐一
- J18124 Moving Horizon Estimation による任意長の動的な線分地図に対する自己位置と環境地図の同時推定／○石川 恭匡 (東京都市大), 野中 謙一郎, 関口 和真

Room9

09:00-10:00 S042 伝統産業工学

[座長 吉川貴士 (JSME)]

- S04201 単目やすりによる繰返し切削と被削材表面の塑性流動の関係について／○吉田 協 (北海道科学大), 見山 克己
- S04202 6 軸制御マシニングセンタを用いた彫金文様の再現 一毛彫り微小加工サイクルを有する特殊工具の開発ー／○本田 尚義 (龍谷大), 小川 圭二, 河嶋 壽一
- S04203 自動車修理打ち出し板金におけるハンマーとドリルを把持する力と作業手順の関係／○高井 由佳 (大阪産業大), 池元 茂 (ボデーガレージ池元)
- S04204 銅製弦楽器部品が楽器発音特性に及ぼす影響／○森崎 稜磨 (富山県立大), 寺島 修, 宮島 敏郎

10:15-11:15 S201 機械技術史・工学史 (1)

[座長 神谷 和秀 (富山県立大)]

- S20101 豊田式汽力織機についての考察／○成田 年秀 (産技館)
- S20102 京都西陣の杼製作工房の工作機械と動力伝達システム／○天野 武弘 (愛知大中産研)
- S20103 自動鍛造黎明期における失敗の一事例とその後に与えた影響へトヨタ自動車初の自動鍛造プレス機の経緯を追ってー【ビデオ発表】／○桔梗 千明 (TCMIT)
- S20104 戦前・戦中のレシプロ双発戦闘機の技術と用兵に関する考察／○岡崎 昭仁 (神奈川工科大)

11:30-12:30 **S201 機械技術史・工学史 (2)**

[座長 天野 武弘 (愛知大)]

S20105 近代工作機械の発展史と工作機械博物館／○高田 芳治 (Mazak), 長江 昭充

S20106 平成時代 30 年間における日本の工作機械技術の変遷とその動向分析／○丹治 明 (日本工業大), 清水 伸二

S20107 木材切削加工の歴史の実態 その 3／○藤尾 直史 (千葉科学大)

S20108 谷一郎文庫の概要／○安福 紘大 (日本大院), 村松 旦典 (日本大), 伊豆原 月絵

Room1009:00-10:00 **J161 機械の設計・知能化と人との協調 (1)**

[座長 高橋 宏 (湘南工科大)]

J16101 位相シフト撮影による機械要素周期運動の高速高解像度撮影／○小島 一恭 (湘南工科大), 佐藤 博之

J16102 筋電図を用いた筋疲労バイオフィードバック装置の開発／○池原 忠明 (産技高専), 小島 一恭 (湘南工科大)

J16103 LSTM を用いた車両に作用する加速度の予測／○大野 建幸 (防衛大), 江藤 亮輔, 山川 淳也

J16104 脚長を容易に変更可能な 4 脚ロボットの設計／○前田 一成 (和歌山大), 中嶋 秀朗

10:15-11:30 **J161 機械の設計・知能化と人との協調 (2)**

[座長 高橋 宏 (湘南工科大)]

J16105 速度ベースメカニカル安全ブレーキの開発 (車椅子への応用)／○佐藤 喜昭 (東海大院), 三島 弘希, 甲斐 義弘 (東海大)

J16106 Iterative Dynamic Waypoint Navigation による複数移動障害物の回避軌道計画とその計算効率化／○平山 三千昭 (早稲田大), 亀崎 允啓 (早稲田大/JST さきがけ), 河野 遼介 (早稲田大), 菅野 重樹

J16107 ノイズを含んだ画像の GAN による誤分類緩和／○邱 梓洋 (名古屋大), 伊藤 駿汰, 渡辺 崇

J16108 Bluetooth の電波強度を利用した小型群ロボットの位置推定に関する研究／○小柳 太陽 (富山高専), 田尻 智紀

J16109 CNN を用いた設計支援ツールの開発／○本庄 量 (湘南工科大), 佐藤 博之 (湘南工科大), 小島 一恭

14:15-15:30 **S161 情報機器メカニクスとヘッドディスクインターフェイス**

[座長 有坂 寿洋 (日立アカデミー)]

S16101 磁気ディスク PFPE 潤滑剤の主鎖構造の違いによる HDI トライボロジー特性への影響／○谷 弘詞 (関西大), 清水 豪 (Moresco), 相方 良介, 呂 仁国 (関西大), 小金沢 新治, 多川 則男

S16102 反応分子動力学による熱アシスト磁気記録における PFPE 潤滑膜の熱分解と移着の解析／○陳 星宇 (名古屋大), 張 賀東, 福澤 健二, 伊藤 伸太郎, 東 直輝

S16103 非軸対称容器内の積層回転円盤に駆動される流れの可視化計測に基づく隙間比の影響に関する検討／○金 範周 (芝浦工大), 白井 克明, 清水 隆教

S16104 光てこ AFM 用カンチレバーに働く表面力とその振動特性への影響／○尾澤 賢 (鳥取大), 石川 功, 松岡 広成

S16105 表面力と水晶振動子 (QCM) の共振周波数シフトの関係／○河野 太一 (鳥取大), 中田 悠人, 石川 功, 松岡 広成

15:45-17:00 **J162 メカニカルデバイス・システムの知能化**

[座長 大岡 昌博 (名古屋大)]

J16201 大型トラック・バスのハブ亀裂問題 ドラムブレーキのメカニズムからの一考察／○金色 一憲 (無所属)

J16202 振動・動画刺激によって生じられる運動錯覚現象の強化過程／○花井 哲哉 (名古屋大), 小村 啓 (九州工業大院), 本多正計 (静岡工技研), 大岡 昌博 (名古屋大)

J16203 CNN 援用爪色触覚センサの高精度化／○渡邊 圭介 (名古屋大), 大岡 昌博

J16204 滑らかさを惹起する触錯覚現象の機序解明に向けた基礎調査／○望月 朋哉 (名古屋大), 小村 啓 (九州工業大院), 大岡 昌博 (名古屋大)

J16205 自律飛行型微小重力環境生成システムにおける姿勢制御および並進方向の位置制御／○廣井 遼平 (青山学院大院), 龍谷翔太, 武田 真和 (青山学院大), 菅原 佳城

Room1109:00-10:00 **S091 先進サステナブル都市 (1)**

[座長 井田 民男 (近畿大)]

S09101 複数マイクロホンを用いた機械・設備から発生する低周波音の計測／○土肥 哲也 (小林理研), 岩永 景一郎, 小林 知尋, 中山 紬 (学習院), 中島 康貴 (リオン)

S09102 新幹線車両の車外騒音の音源と低減技術／○栗田 健 (JR 東日本)

S09103 低速区間のレール振動を基にした高速区間の構造物騒音の推定 (高速区間の構造物振動・構造物騒音推定編)／○末木 健之 (鉄道総研), 関根 健司 (JR 北海道)

S09104 車輪を模擬した回転円板によるきしり音の特性評価／○清水 康博 (鉄道総研), 川口 二俊, 末木 健之

10:15-11:15 **S091 先進サステナブル都市 (2)**

[座長 土肥 哲也 (小林理研)]

S09105 バイオエネルギーによる持続可能なエネルギー自立都市の一考察 1／○井田 民男 (近畿大)

S09106 バイオエネルギーによる持続可能なエネルギー自立都市の一考察 2／○井田 民男 (近畿大)

S09107 高集光倍率太陽光発電・太陽熱コジェネレーションシステムの開発 (I) システムデザイン／○党 超鋌 (東京大)

S09108 高集光倍率太陽光発電・太陽熱コジェネレーションシステムの開発 (II) 太陽電池の冷却と発電性能／○党 超鋌 (東京大)

11:30-12:00 **S091 先進サステナブル都市 (3)**

[座長 栗田 健 (JR 東日本)]

S09109 未来社会に貢献する科学技術／○浦島 邦子 (NISTEP)

S09110 未来社会に貢献する科学技術 2／○浦島 邦子 (NISTEP)

Room1313:45-14:45 **S081 原子力システムおよび要素技術 (1)**

[座長 江連 俊樹 (原子力機構)]

S08101 経年劣化した高難燃ケーブルの燃焼特性に関する実験的研究／○田中 慎太郎 (筑波大院), 松田 昭博 (筑波大)

S08102 核燃料サイクル施設の火災時における HEPA フィルターの圧力損失の数値解析／○安井 康平 (筑波大院), 松田 昭博 (筑波大システム情報系)

S08103 円管内に高空げき率で銅細線を間欠的に挿入した場合の圧力損失／○高山 寧明 (山梨大院), 武田 哲明

S08104 2 成分気体の自然対流と分子拡散による混合過程／○宇部 武晃 (山梨大院), 武田 哲明

15:00-16:00 **S081 原子力システムおよび要素技術 (2)**

[座長 大川 富雄 (電気通信大)]

S08105 ナトリウム冷却高速炉における炭化ホウ素とステンレス鋼の共晶融解過程に関する速度論的検討／○菊地 晋 (JAEA), 坂本 寛 (NFD), 高井 俊秀 (JAEA), 山野 秀将

S08106 ナトリウム冷却高速炉の炉心損傷事故時の炭化ホウ素制御棒材の共晶融解モデルの検証／○山野 秀将 (原子力機構), 劉曉星 (九州大), 守田 幸路

S08107 シビアアクシデント時の水素処理システム用酸化銅の還元反応過程における表面構造の変化／関根 尚志 (早稲田大院), ○中村 浩太郎, 馬渡 峻史 (東芝 ESS), 田邊 雅士, 中垣 隆雄 (早稲田大)

S08108 原子炉建屋における水素拡散のシミュレーション／○劉 思齊 (新潟大院), 山縣 貴幸 (新潟大), 藤澤 延行

16:15-17:15 S081 原子力システムおよび要素技術 (3)

[座長 西村 聡 (電中研)]

- S08109 非構造格子版ナトリウム-水反応現象解析コードSERAPHIMの管群体系に対する適用/○内堀 昭寛 (原子力機構), 椎名 祥己 (エヌデーデー), 渡部 晃, 高田 孝 (原子力機構)
- S08110 ナトリウム冷却高速炉の温度成層化現象に関する数値解析 (共役熱伝達を伴う矩形容器ナトリウム試験を対象とした解析手法の適用性検討)/○江連 俊樹 (原子力機構), 長澤 一嘉 (NESSI), 田中 正暁 (原子力機構)
- S08111 ナトリウム冷却高速炉の自然循環崩壊熱除去時における炉容器内熱流動解析評価手法整備 (低流量条件での燃料集合体単体に対するサブチャンネルCFD解析手法の適用)/○浜瀬 枝里菜 (JAEA), 今井 康友 (NDD), 堂田 哲広 (JAEA), 田中 正暁
- S08112 ナトリウム冷却高速炉を対象としたマルチレベルシミュレーションシステムの整備 (1D-CFD 連成解析手法の高速実験炉 EBR-II のULOF 模擬試験への適用)/○吉村 一夫 (JAEA), 堂田 哲広, 藤崎 竜也, 村上 諭, 田中 正暁

17:30-18:30 S081 原子力システムおよび要素技術 (4)

[座長 内堀 昭寛 (原子力機構)]

- S08113 停滞水条件での気液二相流動に関する研究/○金井 大造 (電中研), 斎藤 海希, 西村 聡
- S08114 多視点画像を用いた立体計測技術の二相流動への適用性検討/○斎藤 海希 (電中研), 金井 大造, 西村 聡
- S08115 原子炉内の沸騰音検知に向けた機械学習手法の開発/○植木 祥高 (大阪大), 荒 邦章 (原子力機構)
- S08116 強制対流サブクール沸騰中における気泡合体とボイド率発展に及ぼす影響/○大川 富雄 (電気通信大), 大堀 浩輝, 李 洪吉, 遠藤 祐哉

Room14

09:00-10:00 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (1)

[座長 佐々木 克彦 (北海道大)]

- J03101 多段超音波ショットピーニングによるオーステナイト系ステンレス鋼の疲労特性【ビデオ発表】/○原田 泰典 (兵庫県立大院), 高橋 勝彦 (富山高専), 服部 兼久 (東洋精鋼)
- J03102 改良 9Cr-1Mo 鋼環状切欠き試験片のクリープ疲労寿命特性と寿命評価法/○上山 友大 (千葉工業大院), 緒方 隆志 (千葉工業大)
- J03103 Ti-6Al-4V 合金細線の疲労特性の評価/○築原 京香 (岡山大), 坂本 惇司, 多田 直哉, 上森 武, 島田 侑紀
- J03104 7000 系アルミニウム合金の高サイクル疲労特性に及ぼす Mg 添加の影響/○川端 優典 (関西大), 高橋 可昌, 宅間 正則, 齋藤 賢一, 佐藤 知広

10:15-11:15 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (2)

[座長 高橋 可昌 (関西大)]

- J03105 6XXX 系アルミニウム合金の高温・中間ひずみ速度域における延性低下/○伊藤 勉 (富山県立大)
- J03106 引張試験における炭素鋼 S25C の結晶方位に及ぼす水素の影響/○宮居 一貴 (大分大), 堤 紀子 (大分大), 松本 佳久 (大分高専), 小田 和広 (大分大)
- J03107 ひずみ分布計測による骨材が及ぼす強度低下の要因解明/○佐藤 亘 (北海道大), 高橋 航圭, 藤村 奈央, 中村 孝
- J03108 画像解析を用いた有限歪の計測に関する研究 (サイクル剪断の歪幅がその後の引張の変形過程で生じる局所変形に与える影響について)/○白居 秀晃 (日本大院), 加藤 保之 (日本大)

11:30-12:30 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (3)

[座長 高橋 航圭 (北海道大)]

- J03109 油井管用特殊ねじ継手における延性破壊モードに及ぼす雄ねじ山幅の影響/○和田 顕 (NSC), 奥 洋介, 栗生 賢
- J03110 多軸応力勾配を有する 2.25Cr-1Mo 鋼のクリープ破断時間予

測法/○笹本 優希 (千葉工業大院), 緒方 隆志 (千葉工業大)

J03111 異なる材料を用いたエロージョン特性と機械的性質の関係の検討/○山本 光 (長岡技科大), 宮下 幸雄, 松原 亨 (パルメソ), 勝俣 力

J03112 精密ショットピーニング処理と研磨を施した高速度工具鋼の表面粗さ, 残留応力, 疲労寿命の関係に関する検討/○川西 志朗 (岡山大), 多田 直哉, 上森 武, 坂本 惇司, カルナテ ィラカ スワン

13:30-14:30 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (4)

[座長 宮下 幸雄 (長岡技科大)]

- J03113 スピーニング加工に伴う A1050 圧延材の板厚方向における結晶方位分布の推移【ビデオ発表】/○権藤 詩織 (産総研), 荒井 裕彦, 梶野 智史, 中野 禪
- J03114 高精度な極細線のための冷間伸線加工の FEM 解析—ミクロからの変形挙動の理解—/○斎藤 拓海 (関西大), 齋藤 賢一, 宅間 正則, 高橋 可昌, 佐藤 知広
- J03115 面内反転負荷を受ける Ti-6242 合金の結晶塑性均質化有限要素解析/○三井 孔佑 (岡山大), 上森 武, 多田 直哉, 坂本 惇司
- J03116 スマートフォン基板上実装はんだの破壊解析/○玉木 寛 (北海道大), 本田 真也, 佐々木 克彦, 海藤 義彦 (FCNT), 小林 英克, 武田 量 (北海道大)

14:45-15:45 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (5)

[座長 上森 武 (岡山大)]

- J03117 Cu3Sn の材料非線形性を考慮したインデントレーション有限要素解析/○黒沢 憲吾 (秋田県産技センター), 大口 健一 (秋田大), 福地 孝平, 瀧田 敦子 (秋田県産技センター)
- J03118 オープンソース CAE を用いた非比例負荷下における熱疲労評価/○宮平 将輔 (東洋大), 藤岡 照高
- J03119 オープンソース CAE を用いた改良参照応力法に基づく非弾性 J 積分の簡易評価/○李 博華 (東洋大), 藤岡 照高
- J03120 弾塑性クリープ構成モデルによるアルミニウム合金の熱・機械的変形解析/○美濃 成幸 (北海道大), 佐々木 克彦, 高橋 剛 (釧路高専), 大口 健一 (秋田大), 坪田 頼昌 (いすゞ自動車), 永井 航, 大里 浩仁, 新矢 伸昭, 本田 真也 (北海道大), 武田 量

16:00-17:00 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (6)

[座長 藤岡 照高 (東洋大)]

- J03121 自然歪理論を用いて測定された予変形後の繰返し荷重下での塑性変形挙動 (大きな剪断変形後の一定応力幅の繰返し荷重下の歪挙動について)/○加藤 保之 (日本大), 栗原 晃祐 (日本大院)
- J03122 自然歪を用いた有限変形の弾塑性解析に関する研究 (2 サイクルの片振り剪断の予変形の履歴が降伏曲面の異方性に与える影響について)/○大森 孝祐 (日本大院), 加藤 保之 (日本大)
- J03123 IMC 層を有する複合材料型 Cu 線を用いた Cu3Sn の引張特性評価/○大森 誉之 (秋田大), 大口 健一, 福地 孝平, 黒沢 憲吾 (秋田県産技センター), 古澤 彰男 (パナソニック)
- J03124 微小 SAC はんだ試験片の疲労寿命に対する初晶 Sn の分布形態の影響/○菅 絢一郎 (秋田大), 大口 健一, 福地 孝平, 黒沢 憲吾 (秋田県産技センター)

17:15-18:15 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (7)

[座長 加藤 保之 (日本大)]

- J03125 Cu3Sn パルク試料のマイクロインデントレーションにおける非弾性変形とその温度依存性/○福地 孝平 (秋田大), 大口 健一, 黒沢 憲吾 (秋田県産技センター), 瀧田 敦子, 古澤 彰男 (パナソニック)
- J03126 セルロースナノファイバー強化天然ゴムの引張変形に伴う表面高度変化/○榊原 桃 (岡山大), 多田 直哉 (岡山大), 上森 武, 坂本 惇司, 岩本 伸一郎 (産総研), 石田 諭史 (岡山大)
- J03127 アクリルアミドハイドロゲルの粘弾性特性に及ぼす含水量の影響/○高島 晃 (名古屋大), 松原 成志朗, 伊田 翔平 (滋賀県大), 田中 展 (大阪大), 内田 真 (阪市大), 奥村 大 (名

古屋大)
J03128 画像解析を用いたゴムの有限歪の計測 (矩形断面軸の剪断歪の分布の特徴) / ○大久保 竣 (日本大院), 加藤 保之 (日本大)

■■■■ 3. 超少子高齢社会を豊かにする次世代技術 ■■■■

Room15

09:00-10:00 J103 ライフサポート (1)

[座長 辻内 伸好 (同志社大)]
J10301 ヒューマンモーション計測用伸縮する変位センサー / ○劉 涛 (ZJU), Dong TianYun
J10302 電気式人工喉頭の筋電位信号を用いた制御手法に関する研究 / ○大恵 克俊 (第一工業大), 宇野 翔也
J10303 CT 画像データを用いた手関節装具の製作と構造最適化 / ○小松 瞭 (仙台高専), 前田 海 (秋田大), 巖見 武裕, 千田 聡明, 島田 洋一
J10304 骨盤の傾斜角度による腰椎椎間板負荷推定の精度向上の試み / ○仲田 亮太 (高知工科大院), 芝田 京子 (高知工科大)

10:15-11:15 J103 ライフサポート (2)

[座長 芝田 京子 (高知工科大)]
J10305 回転軸が移動する膝関節伸展補助装具の設置部ずれ量の推定 / ○大塚 健太 (大分大), 福永 道彦, 菊池 武士
J10306 荷重免除時の歩行動作が筋活動に与える影響 / ○辻 裕志 (同志社大), 辻内 伸好, 伊藤 彰人, 大平 充宣, 上林 清孝
J10307 周波数領域における歩行運動の特徴 / ○本玉 将平 (高知工科大院), 井上 喜雄 (高知工科大), 芝田 京子
J10308 ベランダ用雨よけ装置の開発 / ○徐 玉堂 (愛知工科大)

11:30-12:15 J103 ライフサポート (3)

[座長 伊藤 彰人 (同志社大)]
J10309 車室内温熱環境とドライバーの眠気との関係【ビデオ発表】 / ○夏 周正 (早稲田大), 石川 佑輔, 金子 成彦, 草鹿 仁
J10310 T 字型杖の形状と持ちやすさに関する機能分析 / 森岡 大輔 (拓大), ○山田 士仁
J10311 手背への振動触覚刺激を用いた情報提示 / ○増田 遼祐 (明治大), 宮原 聡志, 齋藤 彰, 川戸 裕佑 (グローカリズム)

Room16

09:00-10:00 J024 衝撃波・超音波の医療・産業応用とその現象解明 (1)

[座長 越山 顕一郎 (徳島大)]
J02401 医療用インプラントへのマイクロバブル付着現象および水中爆発の干渉の可視化 / ○小板 丈敏 (早稲田大), 渋谷 敬一 (ワイエス工業所), 所 千晴 (早稲田大)
J02402 真皮層における射出薬液の分布予測にむけた計算力学モデルの開発 / ○武石 直樹 (大阪大), 堀川 健介, 和田 成生
J02403 リン脂質二重膜中における微小孔形成の分子動力学とエネルギー論: 細胞膜透過化の理解に向けて / ○重松 大輝 (大阪大), 清野 健
J02404 衝撃波を負荷された高分子の粗視化分子動力学解析 / ○塚本 哲 (防衛大), Krummenacher Marco (バーゼル大), Steinhauser Martin (フラウンホーファー研究機構)

10:15-11:15 J024 衝撃波・超音波の医療・産業応用とその現象解明 (2)

[座長 玉川 雅章 (九州工業大)]
J02405 円管内形状の異なる閉空間内発生水中衝撃波挙動に関する研究 / ○大谷 清伸 (東北大流体研), 小川 俊広, 中川 敦寛 (東北大病院脳外科), 阿部 淳 (CTC)
J02406 打撃衝撃を用いた廃棄食品の粉碎と滅菌処理に関する研究 / ○藤原 和人 (熊本大), 川島 扶美子

J02407 超音波 CT を用いた組織分布を有する疑似生体内温度分布の測定 / ○山下 徹 (熊本高専)
J02408 再生医療用システム開発のためのフェムト秒レーザ誘起マイクロ衝撃波と気泡生成の制御について / ○山本 歩夢 (九州工業大院), 酒井 遼, 玉川 雅章 (九州工業大)

11:30-12:45 J024 衝撃波・超音波の医療・産業応用とその現象解明 (3)

[座長 大谷 清伸 (東北大流体研)]
J02409 2 次元 SPH 法によるクラウドキャビテーションの非定常挙動の数値解析 / ○牛奥 隆博 (早稲田大), 吉村 浩明
J02410 AE センサを用いた軸流圧縮機作動状態の計測 / ○高橋 一颯 (早稲田大), 藤澤 信道, 太田 有, 鈴木 武志 (東電 HD), 梅沢 修一 (東電), 大森 修一
J02411 講演取り下げ
J02412 高速飛翔体衝突により発生する衝撃波の fcc 金属中の伝搬の定量解析 / ○齋藤 龍一 (群馬大), 相原 智康
J02413 放電場と衝撃波の干渉による衝撃波加速現象の投入電力依存性 / ○政二 誠幸 (名城大), 鬼頭 卓大 (日軽エムシーアルミ), 井上 知樹 (東芝インフラシステムズ), 木村 祥真 (川重岐阜エンジニアリング), 福興 大晟 (名城大)

14:45-15:30 S151 AI/IoT/ロボット/3DAR を用いた小規模スマート生産システム

[座長 松下 光次郎 (岐阜大)]
S15101 3DAR と深層学習と自律移動ロボットを組合せた航空機用ワイヤーハーネス配線作業支援システムの開発 / ○松下 光次郎 (岐阜大), 佐々木 実
S15102 壁状障害物回避を伴う複数移動ロボットの隊列制御 / ○大桐 光太郎 (山梨大), 藤森 篤, 大原 伸介
S15103 圃場の傾斜角を考慮した射影変換による畝判別に関する実験的研究 / ○鳥羽 広夢 (北海道科学大院), 竹澤 聡 (北海道科学大)

Room17

09:00-10:00 S041 次世代 3D プリンティング (1)

[座長 池庄司 敏孝 (近畿大次世代研)]
S04101 光照射下における光造形試験片の形状および強度変化に関する研究 / ○海東 達也 (CIT), 土谷 大地, 山澤 建二 (RIKEN), 手嶋 吉法 (CIT)
S04102 漸化式表現をした固有ひずみ法に基づくラティス密度分布最適化 / ○竹澤 晃弘 (早稲田大)
S04103 相変態を考慮したマルエージング鋼の積層造形シミュレーション / ○川口 竜太 (MSC)
S04104 レーザー積層造形法を用いたポーラス構造金属材料部材の作製 / ○岸本 哲 (物材機構), 渡邊 誠, 谷川 博康 (量子研)

10:15-11:15 S041 次世代 3D プリンティング (2)

[座長 岸本 哲 (物材機構)]
S04105 電子ビーム積層造形で作製したチタンアルミ合金の力学特性へ及ぼす H I P 処理の影響 / ○水田 和裕 (東京都立大), 寛 幸次, 後閑 一洋, 井上 佳奈
S04106 電子ビーム積層造形で作製したチタンアルミ合金の力学特性へ及ぼす試験片作製法の影響 / ○後閑 一洋 (東京都立大), 寛 幸次, 水田 和裕, 井上 佳奈
S04107 Cu-10Sn 粉末積層造形における積層方向が機械特性に与える影響 / ○鈴木 逸人 (道総研), 戸羽 篤也
S04108 Mn 合金/Sn 混合粉末積層造形における配合率と造形組織の関係 / ○戸羽 篤也 (北海道総研), 鈴木 逸人

11:30-12:30 S041 次世代 3D プリンティング (3)

[座長 戸羽 篤也 (北海道総研)]
S04109 Ni 基超合金レーザ式積層造形の溶融凝固数値計算によるプロセスマップ / ○池庄司 敏孝 (近畿大次世代研), 米原 牧子 (TRAFAM), 京極 秀樹 (近畿大工)
S04110 金属積層造形におけるパウダーベッド表面性状の計測 / ○湯浅 健也 (近畿大院), 田上 将治 (近畿大工), 米原 牧子 (TRAFAM), 池庄司 敏孝 (近畿大次世代研), 竹下 孝樹 (ニ

- コン), 青木 洋, 京極 秀樹 (近畿大次世代研)
- S04111 金属積層造形によるハイエントロピー合金の造形条件の探索とその機械的特性／○池田 峻史 (近畿大院), 京極 秀樹 (近畿大次世代研), 池田司 敏孝, 旗手 稔 (近畿大工), 信木 関
- S04112 海綿骨構造に基づく多孔質金属インプラントの Additive Manufacturing／○澤田 和樹 (北海道大), 山田 悟史, 鈴木 逸人 (道総研), 東藤 正浩 (北海道大)

Room18

- 09:00-10:15 J043 セラミックスおよびセラミックス系複合材料 (1)
- [座長 井上 遼 (東京理科大)]
- J04301 アルミナ強化磁器の強化機構について／○赤津 隆 (佐大), 蒲地 伸明 (佐賀窯技センター)
- J04302 圧縮せん断法によるアルミニウムドーパ酸化亜鉛粉末の薄板材への固化成形／○武田 翔 (東北大), 三木 寛之, 内一 哲哉, 中山 昇 (信州大), 武石 洋征 (千葉工業大)
- J04303 有限要素法解析による熱応力を受ける EBC の界面き裂発生条件評価／○梅野 宜崇 (東京大生研), 河合 江美 (JFCC), 久保 淳 (東京大生研), 垣澤 英樹 (NIMS), 北岡 諭 (JFCC)
- J04304 非等二軸熱応力状態下におけるアルミナセラミックスの熱衝撃き裂発生挙動の動的評価／○BAO Y I H E N G (都立大), 若山 修一
- J04305 積層型複合断熱材の断熱性能と熱変形挙動の有限要素法解析／○新井 ちまき (大阪府高専), 君家 直之, 杉浦 公彦, 井前 義彦 (井前工業), 井前 憲司

- 10:30-11:45 J043 セラミックスおよびセラミックス系複合材料 (2)
- [座長 若山 修一 (都立大)]
- J04306 ハイエントロピーセラミックスの力学特性及び酸化挙動／○齊藤 愛実 (東京理科大), 新井 優太郎, 向後 保雄
- J04307 SiC 粒子分散炭素多孔質材料の力学特性および熱的特性評価／○小池 正太 (東京理科大), 新井 優太郎, 向後 保雄
- J04308 カーボンモノリスの力学特性評価とイメージベースモデリング／○神 嘉希 (東京理科大), 新井 優太郎, 向後 保雄
- J04309 粒内及び粒界にセラミック粒子を分散させた Mg₂Si の特性評価／○浜外 真奈 (東京理科大), 新井 優太郎, 向後 保雄
- J04310 FIB-SEM 三次元再構築像の補正法と異方的な SOFC 電極構造の定量評価への適用／○カネキ サクラ (千葉工業大), 糸井 正聡, 原 祥太郎, Zilin Yan (ハルビン工業大), 鹿園 直毅 (東京大生研)

- 13:30-14:30 J021 バイオマテリアルおよび細胞/組織のプロセス・力学・強度 (1)
- [座長 山田 宏 (九州工業大)]
- J02101 イオンチャネル機能を模倣した常温硬化型二液性樹脂内包マイクロカプセルを用いたモデル自己修復材料の創製／○万木 恒太 (金沢工業大), 松田 駿斗 (金沢工業大), 田中 基嗣 (金沢工業大), 金原 勲 (金沢工業大)
- J02102 ガラス基盤上のアニオン性アクリルアミドゲル膜の立体構造構築における影響因子解析／○河合 遼太 (名古屋大院), 松原 成志朗 (名古屋大), 伊田 翔平 (滋賀県大), 田中 展 (大阪大), 内田 真 (阪市大), 奥村 大 (名古屋大)
- J02103 硬質ゲル膜のパターン発展分岐座屈解析／○三好 宏明 (名古屋大), 松原 成志朗, 奥村 大
- J02104 高速度カメラを用いた複屈折分布測定／○田沼 溪太 (東京電機大), 五味 健二, 新津 靖

- 14:45-15:45 J021 バイオマテリアルおよび細胞/組織のプロセス・力学・強度 (2)
- [座長 笹川 圭右 (新潟工業大)]
- J02105 寛骨臼形成不全における骨盤傾斜の影響／○小松 瞭 (仙台大専), 小松 幹治 (秋田大), 畠山 和利, 巖見 武裕, 島田 洋一
- J02106 有限要素解析を用いた寛骨臼カップの緩み挙動に対する異なる負荷条件と界面強度の影響／○Nguyen Quang Minh (長岡技科大), Otsuka Yuichi, Duong Thanh Tung

- J02107 講演取り下げ
- J02108 腹部大動脈瘤拡張予測における初期血管配置の影響／○岩切 拓海 (芝浦工業大), 保科 克行 (東京大血管外科), 宮原 和洋, 大島 まり (東京大), 山本 創太 (芝浦工業大)

- 16:00-17:00 J021 バイオマテリアルおよび細胞/組織のプロセス・力学・強度 (3)
- [座長 田中 基嗣 (金沢工業大)]
- J02109 トロポコラーゲンと架橋構造の全原子 MD モデリングおよび力学特性のシミュレーション／○鈴木 亮佑 (関西大), 齋藤 賢一, 宅間 正則, 高橋 可昌, 佐藤 知広
- J02110 ヒアルロン酸の分子量変化が軟骨表層へのタンパク質吸着および潤滑機能に及ぼす影響の評価／○竹内 琢朗 (同志社大), 森田 有亮, 山本 浩司
- J02111 ラット総頸動脈を吻合した瘤モデルにおけるコラーゲン・エラスチンの二光子顕微鏡観察／○鈴木 孝祐 (名古屋工業大), 清水 寛平 (京都大), 八木 高伸 (早稲田大), 今井 宏彦 (京都大), 山田 智裕 (名古屋工業大), 氏原 嘉洋, 杉田 修啓, 片岡 大治 (京都大), 青木 友浩 (国循), 中村 匡徳 (名古屋工業大)
- J02112 講演取り下げ

Room19

- 09:00-09:45 J222 マイクロ・ナノ材料創成とそのデバイス応用 (1)
- [座長 櫻井 淳平 (名古屋大)]
- J22201 Pt 触媒粒子を利用した透明導電膜の簡易作製／○趙 旭 (秋田大), 川村 透子, 村岡 幹夫
- J22202 フレキシブル PZT 圧電薄膜を用いたエナジーハーベスタのウェアラブル応用／○原田 療 (神戸大), 梅垣 俊仁, 肥田 博隆, 神野 伊策
- J22203 ポリマー圧電材料を用いた発電フレキシブルプリント基板の開発／○北澤 幹人 (群馬大), 本間 浩章 (東京大), 栗山 頌明 (群馬大), 橋口 原 (静岡大), 年吉 洋 (東京大), 鈴木 孝明 (群馬大)

- 10:00-11:00 J222 マイクロ・ナノ材料創成とそのデバイス応用 (2)
- [座長 肥田 博隆 (神戸大)]
- J22204 磁性ナノ粒子の発熱を利用した新規マイクロバルブの作製／○三輪 大貴 (名古屋大), 櫻井 淳平, 秦 誠一, 岡 智絵美
- J22205 酵母観察のための表面処理マイクロ流体デバイスの試作／○尾田 陽哉 (長岡技科大), 橋口 太一, 井谷 綾花, 北原 雪菜, 小笠原 渉, 溝尻 瑞枝
- J22206 銀ナノコイルによる表面増強ラマン散乱効果の基礎検討／○佐久間 健輔 (秋田大), アハマド シャキル, 趙 旭, 山口 誠, 村岡 幹夫
- J22207 テクスチャ基板による色素増感太陽電池における変換効率への影響／○西保 裕司 (名古屋大), 楊 娜, 岡 智絵美, 秦 誠一, 櫻井 淳平

- 11:15-12:00 J222 マイクロ・ナノ材料創成とそのデバイス応用 (3)
- [座長 溝尻 瑞枝 (長岡技科大)]
- J22208 グラフェンを用いたひずみ制御高感度ガス選択センサの開発／○QIAO XIANGYU (東北大), ZHANG QINQIANG, 鈴木 研, 三浦 英生
- J22209 マイクロビラーとの接触解析による根の機械的性質の推定手法／○林 駿平 (神戸大), Beier Marcel (東京大), 三輪 京子 (北海道大), 藤原 徹 (東京大), 神野 伊策 (神戸大), 肥田 博隆
- J22210 Ti-Ni-Cu 高成形形状記憶合金を用いた, 反力可変受動形触覚ディスプレイ用触知ピンの作製／○南原 圭汰 (名古屋大), 伊木 啓一郎, 岡 智絵美, 秦 誠一, 櫻井 淳平

Room20

09:00-10:00 J102 流体関連の騒音と振動 (1)

[座長 林 秀千人 (長崎大)]

J10201 講演取り下げ

J10202 講演取り下げ

J10203 セル・オートマトン法を用いたレイケ管自励音の発生機構の研究 / ○亀井 友喜 (関西大), 宇津野 秀夫, 倉田 純一

J10204 開口部にエッジを有する音響管の自励音に関する研究 / ○橋口 知馬 (関西大), 宇津野 秀夫, 亀井 友喜

10:15-11:15 J102 流体関連の騒音と振動 (2)

[座長 上道 茜 (早稲田大)]

J10205 帰還経路と無駄時間要素を有する音響系の自励音の研究 / ○宇津野 秀夫 (関西大), 橋口 知馬, 亀井 友喜

J10206 共鳴器開口部音響抵抗の音圧と平行流による変化 / ○鳥越 崇靖 (鳥取大), 山崎 祥太郎, 宮下 圭介, 中山 皇, 中森 友仁 (三菱重工), 西村 正治 (N ラボ), 松野 隆 (鳥取大), 中井 唱, 後藤 知伸

J10207 フレキシブル継手の 2 段設置による配管内音波伝播の低減効果 / ○寺原 大雅 (宮崎大), 盆子原 康博, 石川 論 (九州大), 近藤 孝広

J10208 音響放射を伴うキャピティ流れのプラズマアクチュエータによる間欠制御 / ○大竹 克也 (豊橋技科大), 横山 博史, 西川 理仁, 柳田 秀記

11:30-12:30 J102 流体関連の騒音と振動 (3)

[座長 加藤 千幸 (東京大生研)]

J10209 多孔質材料を用いた空力騒音の低減とそのメカニズムの解明 / ○西川 礼恩 (富山県立大), 寺島 修, 稲澤 歩 (首都大)

J10210 H 形ダリウス風車のアーム断面形状が出力特性及び空力騒音特性に与える影響 / ○都筑 渉 (金沢大), 安田 進之介, 中尾 晴人, 河野 孝昭, 木綿 隆弘, 小松 信義

J10211 低騒音小型風洞の製作と風洞実験による空力騒音の計測 / ○山口 輝 (青山学院大院), 武田 真和 (青山学院大), 菅原 佳城

J10212 タイヤ振動特性がタイヤ / 路面騒音に及ぼす影響に関する研究 (2 種類の自動車用タイヤによるタイヤ / 路面騒音の音響特性の比較) / ○山本 翔己 (宇部高専), 藤田 活秀, 齊藤 俊 (山口大)

13:30-14:30 J102 流体関連の騒音と振動 (4)

[座長 廣田 和生 (三菱重工)]

J10213 空気吸引を伴うリンクスリーブ弁を用いたダム放流設備 / ○下田 賢文 (同志社), 松原 圭佑 (クリモト), 永瀬 敦史, 丸田 康平, 佐藤 隆宏 (電中研), 米澤 宏一, 野口 尚史 (同志社), 平田 勝哉

J10214 粘性流体中で振動する球に作用する流体力に関する実験 / ○山本 将史 (同志社大), 松本 匡平, 下原 秀基 (同志社国際高), 野口 尚史 (同志社大), 平田 勝哉

J10215 空気圧で浮上する平板と支持構造の動的安定性 (支持構造の減衰要素が自励振動の発生条件に及ぼす影響) / ○足利 尚亮 (青山学院大院), 武田 真和 (青山学院大), 廣明 慶一, 渡辺 昌宏

J10216 一樣流中の多関節平板のフラット特性と励振流体力 / ○緒方 奈央 (青山学院大院), 武田 真和 (青山学院大), 渡辺 昌宏

Room22

09:00-10:00 S111 伝動装置の基礎と応用 (1)

[座長 成田 幸仁 (室工業大)]

S11101 高回転トラクション / 歯車試験機の製作 / ○山本 建 (東海大), 飯野 樹

S11102 トラクションドライブにおけるフォトリソリズムを用いた弾性流体潤滑下での接触部の油膜厚さ測定 / ○宮島 拓也 (東海大), 落合 成行

S11103 円筒ころ軸受を用いた無段変速機の接触面改善による動力伝

達効率向上に関する研究 / ○柳井 剛志 (近畿大), 東崎 康嘉, 四方 皓平, 小林 洸太

S11104 差動遊星歯車機構の動的モデル化に向けた慣性モーメントの同定法 / ○男谷 和俊 (同志社大), 浜田 征哉, 福田 知樹, 中川 正夫, 廣垣 俊樹, 青山 栄一

10:15-11:15 S111 伝動装置の基礎と応用 (2)

[座長 大町 竜哉 (山形大)]

S11105 プラスチック歯車の負荷特性に及ぼす回転方向の影響 / ○伊藤 博哉 (木更津高専), 高橋 美喜男, 板垣 貴喜, 高橋 秀雄

S11106 高密度焼結合金製歯車の損傷形態と疲れ強さ / 藤井 正浩 (岡山大), ○宮脇 良太 (岡山大院), 伊志嶺 朝之 (住友電工), 江頭 繁樹

S11107 微小ねじ歯車の負荷特性に関する基礎研究 (りん青銅製歯車対の場合) / ○天野 光 (木更津高専), 高橋 美喜男, 板垣 貴喜, 前田 憲次 (小笠原プレジジョンラボラトリー), 高橋 秀雄 (木更津高専)

S11108 銀めっきを施したチタン合金歯車の摩擦摩耗特性に関する研究 / ○小谷 晃輝 (近畿大), 小島 一輝, 東崎 康嘉

11:30-12:45 S111 伝動装置の基礎と応用 (3)

[座長 熊谷 幸司 (日産)]

S11109 講演取り下げ

S11110 伝動用チェーンの新疲労試験方法に関する基礎研究 / ○田村 晃斗 (木更津高専), 板垣 貴喜, 高橋 美喜男, 高橋 秀雄

S11111 内部亀裂進展に着目したハイパーコニカルギヤの歯面疲労強度解析 / ○上野 颯太 (山大院), 大町 竜哉

S11112 歯車に施した DLC コーティングのはく離挙動に及ぼす基材粗さの影響 / 藤井 正浩 (岡山大), ○慶児 祐介 (岡山大院), 田中 祥和 (日本 ITF), 藤井 慎也

S11113 内接ギヤポンプの歯車の姿勢測定と粘性摩擦トルクモデルに関する考察 / ○武野 貴大 (豊橋技科大), 児島 諒, 内野 拓実, 横山 博史, 柳田 秀記

Room23

09:00-10:00 S131 工作機械技術の最前線 (1)

[座長 佐藤 隆太 (神戸大)]

S13101 エンドミルアプローチを考慮した切削点送り速度ベクトル一定化と無線ホルダを用いたその現象解明 / ○鈴木 尊丸 (同志社大), 岩間 翔哉, 廣垣 俊樹, 青山 栄一

S13102 5 軸制御マシニングセンタにおけるラジラスエンドミル曲面加工面の切削痕制御法 / ○花山 順哉 (同志社大), 廣垣 俊樹, 青山 栄一

S13103 部品加工の作業設計のための加工フィーチャを用いた事例ベース推論に関する研究 / ○塚本 涼 (東京農工大), 浅野 哲也, 中本 圭一

S13104 自動工設計を旨とした類似目標形状抽出システムの開発に関する研究 / ○柳本 哲志 (東京農工大), 斎藤 清和, 中本 圭一

10:15-11:30 S131 工作機械技術の最前線 (2)

[座長 松原 厚 (京都大)]

S13105 実用状態下でのサポートベアリング及びボールねじナットの剛性評価 / ○増田 和真 (神戸大), 佐藤 隆太, 白瀬 敬一

S13106 講演取り下げ

S13107 工作機械の統合的温度予測モデルの基礎的研究 第 1 報: 熱伝達係数の測定と基礎モデルへの適用 / ○金邊 穂純 (神奈川大), 生島 峻平, 楠山 純平, 中尾 陽一

S13108 小形工作機械における加工誤差要因の評価および機体変形を考慮した工具位置の補正 / ○梅北 浩志諒 (金沢大), 立矢 宏, 北村 春樹

S13109 任意の径に対応したシリンドリカル型 3D プリンタの開発 / ○植木 智司 (山形大), 有我 祐一

Room24

09:00-10:00 J192 構造・材料の高度化に向けた宇宙工学と材料力学の展開 (1)

[座長 田中 宏明 (防衛大)]

J19201 波型薄肉要素を用いた宇宙用自己展開二次元パネル構造の展開特性 / ○古谷 寛 (東京工業大), 田村 匠, 吉田 耀

J19202 立方体展開構造物の熱・構造の検討 / ○有田 祥子 (静岡大), 戸田 和成, 山極 芳樹

J19203 ビエゾ極限センサを用いた柱脚の溶接部における変位測定比較 / ○下井 信浩 (秋田県立大), CUADRA Carlos, 間所 洋和

J19204 成層圏に於ける宇宙環境下での試験実施の概要 / ○熊澤 俊久 (B2 Space)

10:15-11:15 J192 構造・材料の高度化に向けた宇宙工学と材料力学の展開 (2)

[座長 松村 隆 (電気通信大)]

J19205 金属銑によるスペースデブリ捕獲に向けた銑先端形状に関する解析的評価 / ○田中 宏明 (防衛大)

J19206 モーフィング翼に向けた高い曲げ剛性と柔軟なねじり剛性を両立する二重筒構造形状に関する研究【ビデオ発表】 / ○新井 祐介 (防衛大), 田中 宏明

J19207 摩擦を考慮したビンジョイントリブの逐次データ同化実験 / ○高見 大輝 (千葉工業大), 秋田 剛, 田中 宏明 (防衛大), 石村 康生 (早稲田大)

J19208 無摺動結合関節機構の概念設計と機能確認実験 / ○三村 健人 (早稲田大), 石村 康生, 森下 幸典

11:30-12:00 J192 構造・材料の高度化に向けた宇宙工学と材料力学の展開 (3)

[座長 田中 宏明 (防衛大)]

J19209 三次元可変形状トラスの可能な形態について / ○中山 拓海 (大阪府立大), 石田 良平

J19210 3次元シザーズ構造のFEM定式化について / ○諸橋 卓満 (大阪府立大), 石田 良平

2 日目 : 9 月 15 日 (火)

■■■■ 1. Society 5.0 を支えるイノベーション ■■■■

Room2

12:45-13:45 J101 流体・機力・トライボ・制御を包含するターボ機械の多領域ダイナミクス (1)

[座長 井上 秀行 (イーグル工業)]

J10101 ターボ機械の多領域ダイナミクス / ○内海 政春 (室蘭工業大), 井上 剛志 (名古屋大)

J10102 制御工学に基づく滑り軸受におけるモートン効果の安定性評価 / ○藪井 将太 (名古屋大), 鈴木 崇史 (電業社), 富松 重行, 井上 剛志 (名古屋大)

J10103 狭い隙間流れのテクスチャ形状が流量特性に及ぼす影響 / ○田浦 裕生 (長岡技科大), 神戸 陽也, 中村 陽一 (荏原製作所)

J10104 簡易熱流体潤滑モデルにもとづくすべり軸受最高温度の近似式 / ○畠中 清史 (九州工業大), 本田 あおい

14:00-14:30 J101 流体・機力・トライボ・制御を包含するターボ機械の多領域ダイナミクス (2)

[座長 安達 和彦 (中部大)]

J10105 振れまわりを考慮した立軸回転軸系の固有値解析 / ○井上 剛志 (名古屋大), 渡邊 裕輔 (荏原)

J10106 X線 CT を用いた浮動ブッシュ軸受の油膜観察および油膜領域が摩擦損失に与える影響の検討 / ○小谷 晋平 (東海大), 落合 成行

Room3

12:45-13:45 J191 宇宙と航空 (1)

[座長 笠原 次郎 (名古屋大)]

J19101 極低温ロケットタンクの熱流体的挙動に及ぼす加圧ガス種の影響 / ○杵淵 紀世志 (名古屋大), 川島 秀人 (JAXA), 杉森 大造, 小林 弘明, 梅村 悠, 沖田 耕一, 姫野 武洋 (東京大)

J19102 異物混入による亜酸化窒素ガスに対する触媒効果の調査 / ○永井 佑弥 (千葉工業大院), 渡辺 謙太郎 (千葉工業大), 和田 豊

J19103 60wt%過酸化水素を用いたハイブリッドロケットの点火特性 / ○高田 裕亮 (北海道大), 高梨 知広, 脇田 督司, 永田 晴紀

J19104 液体ロケットエンジンの高周波振動燃焼の研究 / ○三品 友揮 (中部大), 梅岡 良弥, 荻田 丈士

14:00-15:00 J191 宇宙と航空 (2)

[座長 永田 晴紀 (北海道大)]

J19105 観測ロケットを用いた回転デトネーションエンジンの宇宙飛行実証研究 / ○笠原 次郎 (名古屋大), 後藤 啓介, 川崎 央, 松岡 健, 松尾 亜紀子 (慶応大), 船木 一幸 (JAXA), 中田 大將 (室蘭工業大), 内海 政春

J19106 単円筒型回転デトネーションロケットエンジンの内部流れ可視化と推進性能計測 / ○川崎 央 (名古屋大), 横尾 颯也, 松岡 健, 笠原 次郎, 松尾 亜紀子 (慶応大), 船木 一幸 (ISAS/JAXA)

J19107 初期直径分布を有する希薄な水液滴群を含む混合気中を伝播する気相デトネーションに関する数値解析 / ○渡部 広吾輝 (慶応大), 松尾 亜紀子, Chinnayya Ashwin (ENSMA), 松岡 健 (名古屋大), 川崎 央, 笠原 次郎

J19108 パルスデトネーションエンジンの推進性能と輸送性能 / ○荻田 丈士 (中部大), 片野 克哉, 緒川 修治 (PD エアロスペース)

Room4

09:00-10:00 S054 流体工学の基礎と応用 (7)

[座長 後藤 晋 (大阪大)]

S05425 乱流境界層中の最大スケールのヘアピン渦 / ○本告 遊太郎 (大阪大), 後藤 晋

S05426 大規模構造に対する opposition control のレゾナント解析 / ○植草 理子 (慶応大), Luhar Mitul (USC), 深淵 康二 (慶応大)

S05427 von Karman 乱流中の渦構造とエネルギーカスケード機構 / ○荒木 亮 (大阪大), 後藤 晋

S05428 プラズマアクチュエータを用いた乱流境界層内における人工的大規模構造の生成 / ○山口 晃平 (名古屋大), 岩野 耕治, 陳 曉楠, 酒井 康彦, 伊藤 靖仁

10:15-11:15 S054 流体工学の基礎と応用 (8)

[座長 後藤 晋 (大阪大)]

S05429 混合促進に向けた乱流格子の形状最適化 / ○北村 拓也 (長崎大)

S05430 圧縮性格子乱流の直接数値計算 / ○山内 優果 (名古屋大), 渡邊 智昭, 長田 孝二, 佐宗 章弘

S05431 安定密度成層下にある水平方向非一様乱流の一様化過程 / ○稲垣 悠貴 (名古屋工業大), 飯田 雄章

S05432 Wavelet 変換による無せん断乱流混合層の解析 / ○松島 哲也 (名古屋大), 長田 孝二, 渡邊 智昭

11:30-12:30 S054 流体工学の基礎と応用 (9)

[座長 田坂 裕司 (北海道大)]

S05433 EHD 現象を利用した円管内流れの数値シミュレーション / ○小藪 栄太郎 (苫高専), 築地 徹浩 (上智大), 加賀谷 浩太 (苫高専), 見藤 歩, 蘇武 栄治

S05434 エネルギーカスケードに着目した固体粒子添加による乱流変調の機構 / ○岡 温 (大阪大), 後藤 晋

S05435 上蓋が部分回転する円筒容器内の渦崩壊に関する研究 / ○鈴木 晃二 (東京電機大), 岩津 玲磨

S05436 水溶系および非水系における液相化学反応中の密度差対流の可視化 / ○窪田 裕生 (山口大), 田之上 健一郎

13:30-14:15 S054 流体工学の基礎と応用 (10)

[座長 田坂 裕司 (北海道大)]

S05437 DNS によるクエット-ポワズユイユ乱流における吹き出しおよび吸い込み効果評価 / ○岡本 正芳 (静大院)

S05438 矩形流路内に単一ディンプルを敷設した流動特性に関する研究 / ○谷尾 将崇 (兵庫県立大), 高垣 直尚, 河南 治, 本田 逸郎

S05439 等温壁から断熱壁条件への変更によって生じる圧縮性正方形ダクト内過渡乱流に対する DNS / ○石割 聖大 (静大院), 岡本 正芳

Room5

09:00-10:00 J012 解析・設計の高度化・最適化 (1)

[座長 下田 昌利 (豊田工業大)]

J01201 流体構造連成を考慮した流れ場領域の形状最適化 / ○片峯 英次 (岐阜高専), 河合 竜雅 (長岡技科大), 市橋 匠 (岐阜高専)

J01202 流体力規定を目的とした非定常粘性流れ場の形状設計 / ○山口 智也 (金沢大), 片峯 英次 (岐阜高専)

J01203 非定常熱対流場における回転体を考慮した形状最適化 / ○渡辺 聡史 (長岡技科大), 片峯 英次 (岐阜高専)

J01204 流体構造連成場の多目的形状最適化 / ○河合 竜雅 (長岡技科大), 片峯 英次 (岐阜高専)

10:15-11:15 J012 解析・設計の高度化・最適化(2)

[座長 西脇 眞二(京都大)]

- J01205 逆均質化法を用いた 3 次元マイクロ構造の形状同定 / ○下田 昌利(豊田工業大), 藤岡 みなみ, 加藤 匠
- J01206 シェル構造体の固有値設計問題に対する材料配向角最適化手法 / ○月原 僚佑(豊田工業大), 下田 昌利
- J01207 レベルセット法に基づく 2 次元トポロジー最適化におけるアイソジオメトリック境界要素法の境界生成に関して / ○苗 佩文(名古屋大), 高橋 徹, 飯盛 浩司, 松本 敏郎
- J01208 自動車の衝突箇所における衝撃吸収部材の最適化 / ○中村 友亮(金沢工業大), 瀬戸 雅宏, 山部 昌

11:30-12:30 J012 解析・設計の高度化・最適化(3)

[座長 片峯 英次(岐阜高専)]

- J01209 異なるサイズの部分領域によるメッシュレス解析の高精度化 / ○郭 永明(鹿児島大), 矢川 元基(東京大・東洋大)
- J01210 微視的非定常性を考慮した複合材料のマルチスケール熱伝導解析 / ○松原 成志朗(名古屋大), 寺田 賢二郎(東北大)
- J01211 誤差情報と深層学習を用いた新しい有限要素法 / ○瀬川 陽平(徳島大院), 南 省伍, 大石 篤哉
- J01212 深層学習を用いた新しいアダプティブ有限要素法 / ○南 省伍(徳島大院), 瀬川 陽平, 大石 篤哉

13:30-14:30 J012 解析・設計の高度化・最適化(4)

[座長 山本 崇史(工学院大)]

- J01213 換気機能と遮音機能を有する音響メタサーフェスのトポロジー最適化と効果検証 / ○深田 和範(ヤンマー), 西脇 眞二(京都大), 泉井 一浩
- J01214 高周波均質化法に基づく異方性音響メタマテリアルのマルチスケールトポロジー最適化 / ○栗岡 洋大(京都大), 野口 悠暉(東京大), 山田 崇恭, 泉井 一浩(京都大), 西脇 眞二
- J01215 仮想的な物理モデルに基づく視界に対する幾何制約付きトポロジー最適化 / ○伊藤 瑛里(京都大), 西脇 眞二(京都大), 泉井 一浩(京都大), 山田 孝之(東京大)
- J01216 Navier-Stokes 流れを対象とした投影面積制約下のトポロジー最適化 / ○森下 直幸(京都大), 西脇 眞二, 泉井 一浩, 近藤 継男

Room6

09:00-10:00 J052 マイクロ・ナノスケールの熱流体現象(7)

[座長 小宮 敦樹(東北大)]

- J05224 水の微小発熱球周りの自然対流による非軸対称の流れ場と温度場の近赤外測定 / ○NGUYEN THE ANH(都立大), WANG ZHENLEI, HAN VAN CUONG, KONDO KATSUYA(鳥大), KAKUTA NAOTO(都立大)
- J05225 薄膜 RTD と内部 2 点 TC を用いた壁面熱流束計測の研究 / ○鎌田 慎(明治大), 戸本 吉亮(明治大院), 中別府 修(明治大)
- J05226 講演取り下げ
- J05227 コロナ放電を利用した熱スイッチの基礎検討 / ○吉田 恵一郎(大阪工業大)

10:15-11:15 J052 マイクロ・ナノスケールの熱流体現象(8)

[座長 菊川 豪太(東北大)]

- J05228 金属接触部位の表面微細形状と熱抵抗の関係 / ○石田 真也(豊田工業大), 武野 計二, 塚本 晴己
- J05229 2 層薄膜 RTD 式熱流束センサの自己発熱校正に関する研究 / ○下田 将平(明治大院), 中別府 修(明治大), 鎌田 慎, 片野 大地
- J05230 超小型フローベクトルセンサの 3 次元伝熱シミュレーション: 高風速域のセンサ出力特性 / ○吉田 薫平(金沢大), 木綿 隆弘, 小松 信義, 木村 繁男(小松大), 金岡 佳充(矢崎総業)
- J05231 住宅の断熱特性に関するマルチスケール数値解析研究 / ○安田 勇太(大阪工業大), 上辻 靖智

11:30-12:30 J033 先進複合材料のプロセスと力学的特性評価(1)

[座長 島村 佳伸(静大)]

- J03301 ガラス/ポリカーボネート積層安全ガラスのためのセルロー

スナノファイバー添加アクリル中間膜の作製と引張特性評価 / ○屋敷 和秀(富山県立大), 真田 和昭, 永田 員也, 松下 直人(新光硝子)

J03302 講演取り下げ

J03303 キチンナノファイバーを利用した新規複合樹脂材料の作製と評価 / ○幅 裕晃(愛知工業大), 松室 昭仁

J03304 均一分散 CNT 複合樹脂フィラメントを用いた FDM 3D プリンター造形物の積層界面の強度向上 / ○福井 崇仁(愛知工業大), 松室 昭仁

13:30-14:30 J033 先進複合材料のプロセスと力学的特性評価(2)

[座長 真田 和昭(富山県立大)]

J03305 親水性シリカナノフィラーを分散させたポリプロピレン系コンポジットの引張特性 / ○棚橋 満(富山県立大), 伊藤 翔(元富山県立大)

J03306 ナノシリカ/カーボンブラック系複合フィラーを分散させたポリオレフィン系コンポジットの引張特性 / ○村瀬 樹(富山県立大), 棚橋 満

J03307 真空鑄造による高分散ナノカーボン/AI 複合材料の作製と評価 / ○丹羽 駿太(愛知工業大), 松室 昭仁

J03308 カーボンナノチューブの熱処理と細径化がカーボンナノチューブの引張特性に及ぼす影響 / ○徳光 直樹(静大院), 島村 佳伸(静大工), 東郷 敬一郎, 藤井 朋之, 井上 翼

■■■■■ 2. 人・生物・機械の持続的調和社会の実現 ■■■■■

Room7

09:00-10:00 S053 複雑流体の流動現象(1)

[座長 三神 史彦(千葉大)]

S05301 キャビティ流れにおける界面活性剤水溶液の流動誘起構造 / ○牛田 晃臣(新潟大), 佐藤 大祐, 鳴海 敬倫, 高橋 勉(長岡技科大), 斎藤 啓太(長岡技科大), 長谷川 富市(新潟大)

S05302 濃厚粒子懸濁液のヘルショウ流れにおける自由表面形状 / ○小柴 孝(奈良高専), 山本 剛宏(大阪電気通信大)

S05303 酸化グラフェンナノシート懸濁液の熱伝達と流動抵抗の相関 / ○小方 聡(都立大), 仁科 勇太(岡山大), 栃木 弘(コスモ石油ルブリカンツ), 渡辺 敬三(都立大)

S05304 懸濁液の円管内流れにおける抵抗減少効果—圧力損失の測定値から予測される速度分布— / ○渡辺 敬三(都立大工)

10:15-11:15 S053 複雑流体の流動現象(2)

[座長 小方 聡(都立大)]

S05305 急縮小・急拡大部を流動する磁気粘弾性流体と磁場との関係 / ○田澤 拓也(同志社大), 山口 博司

S05306 並列配置された円柱をよぎる粘弾性流体の流れの数値シミュレーション / ○三神 史彦(千葉大), 後藤 怜士

S05307 レイリー・ベナール対流に現れるカオス的な流体輸送とラグランジュ・コヒーレント構造に関する実験的解析 / ○渡辺 昌仁(早稲田大院), 喜多村 友祐, 八田 尚樹, 鎌倉 良介, 吉村 浩明(早稲田大)

S05308 講演取り下げ

11:30-12:30 S053 複雑流体の流動現象(3)

[座長 山本 剛宏(大阪電気通信大)]

S05309 小型ワイヤメッシュセンサを用いた垂直細管内水-空気二相スラグ流でのボイド率分布測定に関する検証 / ○武藤 正明(東工業大), 脇山 拓也(九州工業大), 坪根 弘明(有明高専), 木倉 宏成(東工業大), 高橋 秀治

S05310 二次元偏光計測を用いた複数気泡間の相互作用に対する圧力振動周波数の影響 / ○石橋 拓人(名古屋工業大院), 岩田 修一, 南雲 亮, 高橋 勉(長岡技科大)

S05311 強烈な碎波を伴う気液界面における運動量輸送量の測定手法の構築 / ○合田 総一郎(近畿大), 高垣 直尚(兵庫県立大), 鈴木 直弥(近畿大), 松田 景吾(JAMSTEC), 小森 悟(同志社大), Yuliya Troitskaya(IAP RAS)

S05312 チャネル及び境界層乱流における AM 相関係数と時空間相関

係数の関係／○王 宇 (名古屋大), 那須野 晃申, Ali Meherz, 恒吉 達矢, 辻 義之

13:30-14:45 S053 複雑流体の流動現象 (4)

[座長 牛田 晃臣 (新潟大)]

S05313 急縮小・急拡大流路を流れる懸濁液に対する圧力振動の影響／○徳海 裕也 (名古屋工業大), 岩田 修一, 南雲 亮

S05314 界面活性剤溶液の可逆的粘度変化を利用した流れ制御の基礎研究／○永井 智 (東京理科大), 小川 祥平, 青野 光 (信州大), 石川 仁 (東京理科大), 近藤 行成

S05315 講演取り下げ

S05316 散逸粒子動力学法を用いた一様せん断流における界面活性剤の棒状ミセル形成過程の解明／○小井手 祐介 (大阪大), 後藤 晋

S05317 スメクティック液晶のせん断流れの 2 次元分子動力学シミュレーション／○石本 真輝 (高知工科大), 辻 知宏 (高知工科大), 蝶野 成臣

Room8

09:00-10:00 J026 マイクロ・ナノ工学とバイオエンジニアリング (1)

[座長 木村 啓志 (東海大)]

J02601 マイクロ流体デバイスの量産化に向けた固相拡散接合装置の開発と評価／○奈良 武 (大阪工業大), 田中 章裕 (ダイス), 佐藤 茂樹, ○横山 奨 (大阪工業大)

J02602 動的変形マイクロフィルタによるヒト全血中微量癌細胞の特異的捕捉／○熊本 清太郎 (熊大院自然), 福山 創一朗, 安田 敬一郎 (オジック), 北村 祐介 (熊大院先端), 岩槻 政晃 (熊大院生命), 馬場 秀夫, 井原 敏博 (熊大院先端), 中西 義孝, 中島 雄太

J02603 糸状菌 *Trichoderma reesei* の菌糸伸長制御および形態観察にむけたマイクロ流体デバイスの開発／○井谷 綾花 (長岡技科大), 北原 雪菜, 志田 洋介, 大倉玲子 (東京大) 若本 祐一 小笠原 渉 (長岡技科大)

J02604 4 重極型キャピラリー誘電泳動デバイスによる細胞分離【ビデオ発表】／○大地 健吾 (防衛大), 多田 茂, 江口 正徳 (呉高専)

10:15-11:15 J026 マイクロ・ナノ工学とバイオエンジニアリング (2)

[座長 中島 雄太 (熊本大)]

J02605 人工骨格筋収縮力の連続的定量測定を目的としたデバイスの開発／○原田 真樹 (大阪工業大), 中村 友浩, 横山 奨

J02606 マイオカイン生成を目指した人工骨格筋伸縮装置の開発／○宇津 奨麻 (大阪工業大), 佐久田 稜, 藤里 俊哉, 横山 奨

J02607 コラーゲンゲルを用いたアクトミオシンアクチュエータ／○河野 賢志郎 (慶應大), 瓦 脩生, 平塚 祐一 (北陸先端大), 尾上 弘晃 (慶應大)

J02608 講演取り下げ

11:30-12:30 J026 マイクロ・ナノ工学とバイオエンジニアリング (3)

[座長 繁富 香織 (北海道大)]

J02609 アメンボ幼虫に特有な微細表面構造の撥水モデル／○上杉 薫 (茨大), 眞山 博幸 (旭医大), 森島 圭祐 (大阪大)

J02610 サブピクセルによる色制御機能を有するマイクロドット反射型流路ディスプレイ／○村松 淳平 (慶應大), 尾上 弘晃

J02611 細胞動態の長期オンライン計測に向けた脱水素酵素型グルコースセンサの開発／○植木 崇 (東海大), 碓井 政貴 (東京大), 小森 喜久夫 (近畿大), 酒井 康行 (東京大), 木村 啓志 (東海大)

J02612 マイクロプラスチック回収のための音響泳動による連続分離機構の検討／○藤井 忠彦 (信州大), 森脇 洋, 秋山 佳丈

13:30-14:15 J026 マイクロ・ナノ工学とバイオエンジニアリング (4)

[座長 尾上 弘晃 (慶應大)]

J02613 計算折り紙による細胞の 3 次元立体構造の最適化／○繁富

香織 (北海道大 高機構)

J02614 微細加工基板による細胞核の局所的な圧縮は DNA の紫外線耐性を向上させる／○三浦 光騎 (茨城大院), 長山 和亮 (茨城大)

J02615 磁気アルキメデス効果を用いた磁気走査型細胞描画における最適走査速度の検討／○中野 翔太 (信州大), 菱田 豊, 秋山 佳丈

Room9

09:00-10:00 J235 感性・癒し工学, S231 スポーツ・生体計測 (1)

[座長 近藤 亜希子 (テック技販)]

J23501 大学生アスリートの心理的特性: ラグビー選手とアメリカンフットボール選手の比較分析／○吉沼 智 (東洋大), 加藤 千恵子, 青木 滉一郎

J23502 コントーションの鑑賞がもたらす印象の定量的分析／○後藤 芙未子 (総合情報学部), 鄭 宏杰, 小松 昭吾, 加藤 千恵子, 青木 滉一郎

J23503 韓国舞踊の動作特徴の解明——専門家・初心者による踊りの動作解析／○鄭 宏杰 (東洋大), 小松 昭吾, 加藤 千恵子, 青木 滉一郎

J23504 伝統芸能の与える印象に関する調査: 日中韓の芸能に関する比較研究／○保坂 彩乃 (東洋大), 加藤 千恵子, 青木 滉一郎

10:15-11:15 J235 感性・癒し工学, S231 スポーツ・生体計測 (2)

[座長 永森 正仁 (長岡技科大)]

J23505 韓国舞踊の体験が心身にもたらす効果の検証／○青木 滉一郎 (東洋大), 小松 昭吾, 鄭 宏杰, 加藤 千恵子

J23506 投影法によるアスリートの心理的特性の比較分析／○小松 昭吾 (東洋大), 加藤 千恵子, 青木 滉一郎

J23507 表情トレーニング・プログラムによる心理面の効果／○守谷 茉鈴 (東洋大), 菅原 徹, 加藤 千恵子, 青木 滉一郎

J23508 高感度フォースプレートを用いた皮膚—材料間の摩擦係数推定に関する研究—／○廣瀬 圭 (テック技販), 近藤 亜希子

11:30-12:15 J235 感性・癒し工学, S231 スポーツ・生体計測 (3)

[座長 加藤 千恵子 (JSME)]

J23509 プロサッカー選手のメンタリティに関する研究／○菅原 徹 (早稲田大), 佐藤 祥, 宮崎 正己

J23510 モバイル端末を用いた IoT 応用行動分析支援アプリ AB-ANGELS の開発／永森 正仁 (長岡技科大), ○高野 創, 塩野谷 明, 長澤 正樹 (新潟大), 薄田 達哉 (ロレムイブサム), 三宅 仁 (立川メディカル C)

J23511 光学式心拍測定ウェアラブル端末を用いた合理的配慮におけるセルフモニタリング支援システム／永森 正仁 (長岡技科大), ○福田 実和子, 塩野谷 明, 長澤 正樹 (新潟大), 薄田 達哉 (ロレムイブサム), 三宅 仁 (立川メディカル C)

13:30-14:15 J233 スポーツ流体

[座長 瀬尾 和哉 (山形大)]

J23301 Micro Surface Roughness の形状の違いが回転しているゴルフボールの空力特性に与える影響／○柴田 康平 (東海大院), 岡永 博夫 (東海大), 前田 拓郎, 河本 崇一, 高橋 翔希

J23302 IoT ボールを用いた硬式野球ボールの実投球データの測定と軌道シミュレーション／○村田 遼平 (工学院大), 岡永 博夫 (東海大), 伊藤 慎一郎 (工学院大)

J23303 サッカーボールの流れ可視化／○坂本 悠綺 (工学院大院), 伊藤 慎一郎 (工学院大), 平塚 将起, 一橋 明宏 (モルテン)

Room10

13:00-14:00 J053 再生可能エネルギー (1)

[座長 小林 洋平 (舞鶴高専)]

J05301 北海道における CO2 削減に向けた再生可能エネルギーの出力変動対策に関する研究／○佐藤 亘 (北海道大), Lukwesa

Business, 田部 豊

- J05302 北海道における配電系統と蓄熱技術を用いた災害時の電力マネジメントおよび熱供給システムの検討／○三ツ橋 政也(北海道大), 田部 豊
- J05303 太陽熱利用自己循環型熱サイフォンの動特性に関する研究／○萩野 直人(近畿大高専), 吉田 博夫(元 神奈川工科大), 大道寺 重俊(フロントビジョン), 今田 晴彦(元 神奈川工科大)
- J05304 地中熱ヒートポンプの地中熱交換器による採熱特性／○三瓶 大地(山梨大), 武田 哲明

14:15-15:00 J053 再生可能エネルギー (2)

[座長 飯田 誠(東京大)]

- J05305 リングヒータ式蒸気流量計のシミュレーションと流量予測方法の検討／○岡村 昌哉(九州大), 宮田 一司(福岡大), 濱本 芳徳(九州大), 梅沢 修一(東電), 大森 修一
- J05306 固体高分子形燃料電池の電気化学測定に関する基礎研究／○温 君寧(東海大院), 顧 雲鵬, 曹 満, 陳 之立(東海大)
- J05307ゲーミング実験を用いた再生可能エネルギー政策の評価／○鈴木 研悟(筑波大)

Room13

09:00-10:00 S051 噴流, 後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用 (1)

[座長 角田 博之(山梨大)]

- S05101 深層強化学習を用いた 2 次元噴流の混合制御／○辻本 公一(三重大院), 田ノ上 飛翔
- S05102 変形するノズルから流出する噴流／○田畑 隆英(鹿児島高専)
- S05103 振動回転により円筒容器内に発生する乱流とその条件／○堀本 康文(東京理科大), 渡邊 宏次郎, 川口 靖夫
- S05104 二流体噴射弁から横風気流中に噴射した液体噴霧流の微粒化挙動／○邢 文静(広大), 橋口 和明(MHI), 佐藤 一教(MHPS), 西田 恵哉(広大), 尾形 陽一

10:15-11:15 S051 噴流, 後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用 (2)

[座長 田畑 隆英(鹿児島高専)]

- S05105 側壁に付着する超音速不足膨張噴流の流動特性／○大村 哲司(三重大院), 社河内 敏彦, 福嶋 俊介, 辻本 公一
- S05106 主流中に吹出す高速振動流が作り出す流れ構造／○小林 英世(九州工業大), ○瀧脇 正樹
- S05107 講演取り下げ
- S05108 高速衝突空気噴流を利用した除塵装置の開発／○脇本 辰郎(阪市大), 高橋 堯紘, 添本 和彦(伸興), 加藤 健司(阪市大)

11:30-12:30 S051 噴流, 後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用 (3)

[座長 高橋 護(三重大)]

- S05109 DBD-PA バーナーノズルを用いた浮き上がり火災の制御／○秋元 雅翔(日本大), 岡田 大和(日本大院), 小川 和将, 中川 寛之, 木村 元昭(日本大)
- S05110 静止水中から空気中に向けて打ち上げられた球のエネルギー遷移／○高牟礼 光太郎(名古屋大), 内山 知実
- S05111 低レイノルズ数格子生成乱流の発達段階における静圧変動減衰に関する数値的検討／○鈴木 博貴(山口大), 望月 信介, 長谷川 豊(名古屋工業大)
- S05112 平織金網を通過するカルマン渦の周波数特性／○稲垣 歩(大分高専), 渡邊 直人(長岡技科大), 佐藤 唯菜(大分高専), 山田 英巳(大分大)

13:30-14:30 S051 噴流, 後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用 (4)

[座長 内山 知実(名古屋大)]

- S05113 小円柱を格子状に配置・係留した場合に発生する乱流について／○和田 康太郎(名古屋工業大), 牛島 達夫, 長谷川 豊
- S05114 円形フィンチューブ形熱交換器の流動、伝熱特性／○社河内 敏彦(三重大院), ○大田 将真, 山村 一真, 辻本 公一, 安藤

俊剛, 高橋 護

- S05115 スプレインノズルから噴射される過熱水噴霧状態の可視化観測／○藤原 舞(都市大), 村山 大樹, 渡邊 力夫
- S05116 噴霧塗装におけるシェーピング・エアによる液柱の分裂特性／○澤口 志信(八戸工業大), 大黒 正敏, 桧森 悟(弘前大), 岡部 孝裕, 城田 農, 松川 嘉也(東北大), 松下 洋介(東北大), 青木 秀之, 福野 純一(本田技研工業)

Room14

09:00-10:00 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (8)

[座長 三浦 英生(東北大)]

- J03129 ポリカーボネートの変形および破壊の粗視化分子動力学解析: 分子量および絡み合い効果の検討／○久保 淳(東京大), LEELAPRACHAKUL Tatchaphon, 梅野 宜崇
- J03130 CFRP 積層材と FDM 型 3D プリント成形 CFRTP 積層材のモード I 層間破壊挙動観察／○若原 駿(千葉工業大院), 鈴木 浩治(千葉工業大)
- J03131 ラティスをコアとしたサンドイッチ円筒の軸圧潰特性／○多々良 真也(東京理科大), 牛島 邦晴(東京理科大)
- J03132 All-Atom 分子動力学モデルによるセルロースナノファイバーの力学挙動と階層的伝達機構の解明／○和泉 幸宏(関西大院), 齋藤 賢一(関西大), 宅間 正則, 高橋 可昌, 佐藤 知広

10:15-11:15 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (9)

[座長 奥村 大(名古屋大)]

- J03133 特性および内部組織に及ぼす溝ロール加工温度の影響／○染川 英俊(物材機構), 飯田 一彦, 小林 正樹, 檜原 高明, 原由佳, 原 徹
- J03134 Ni 基超合金の高温クリープ疲労負荷による初期粒界亀裂発生機構の定量評価／○Luo Yifan(東北大), 三浦 英生, 鈴木 研
- J03135 Ni 基 625 合金の高温大気クリープ負荷環境における粒界析出物の非破壊検査／○笠間 新(東北大), 鈴木 研, 三浦 英生
- J03136 Ni 基超合金 IN738LC のクリープ損傷過程に及ぼす多軸応力の影響／○橋野 正太郎(千葉工業大院), 緒方 隆志(千葉工業大)

11:30-12:45 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (10)

[座長 梅野 宜崇(東京大)]

- J03137 Au 基金属ガラスの開発と過冷却液体の粘性流動性／○寺島 岳史(神奈川大)
- J03138 誘電エラストマー発電機のエネルギー変換効率に及ぼす散逸因子の影響【ビデオ発表】／○曲 同欽(福岡工業大), 朱 世杰, 宋 貞強, 程 恒通, 大山 和宏
- J03139 膨潤エラストマー解析のための Gent-Gent モデルの有限要素実装／○菊池 正太郎(名古屋大), 三好 宏明, 松原 成志朗, 奥村 大
- J03140 ゲル膜立体化の有限要素影響因子解析／○星 亮吾(名古屋大), 三好 宏明, 松原 成志朗, 奥村 大
- J03141 FEM 解析による自己収縮性ゴム系オーゼティック材の内部構造評価／○田嶋 洋人(筑波大院), 松田 昭博(筑波大)

13:30-14:45 J031 工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化 (11)

[座長 大口 健一(秋田大)]

- J03142 揺動焼入れ時の熱処理歪に対する沸騰熱伝達の影響／○賀数 広海(KTS), 藤山 周秀
- J03143 単純炭素鋼の加工熱処理マルテンサイト変態に関する研究～加工硬化 $\gamma \rightarrow \alpha'$ 変態に応力が与える影響～／○仁保 隆嘉(東京大), 長藤 圭介, 中尾 政之
- J03144 SCM440 の引張・ねじり 2 軸応力下における相変態挙動の計測／○大下 賢一(東京農工大), 長岐 滋
- J03145 高温クリープ負荷環境における Ni 基超合金 Alloy617 の粒界割れ機構の解明／○石原 健太(東北大院), 鈴木 研(東北大),

三浦 英生

- J03146 高温クリープ負荷環境における窒素添加ステンレス鋼 SUS316LN の粒界割れ機構の解明／○Gu Chongzhe (東北大), 鈴木 研 (FRRI), 三浦 英生

■■■■ 3. 超少子高齢社会を豊かにする次世代技術 ■■■■

Room16

09:00-10:00 J111 次世代アクチュエータ (1)

- [座長 釜道 紀浩 (東京電機大)]
- J11101 交流電気浸透マイクロポンプの高出力化に関する研究／牧田 耀 (東京工業大), ○吉田 和弘, 嚴 祥仁, 金 俊完
- J11102 形状記憶合金ワイヤを用いた柔軟アクチュエータの開発／○田島 悠介 (北海道科学大)
- J11103 自然雪をトレーサとする特殊風洞を用いた実用プラズマ電極の耐熱試験／○松田 寿 (北海道科学大), 千葉 隆弘, 矢神 雅規, 田島 悠介, 渡辺 延由 (朝日ラバー), 佐藤 英昭, 武山 昌史
- J11104 プラズマアクチュエータのジェット誘起効率を改善するための駆動条件／○瀬川 武彦 (産総研)

11:30-12:30 J111 次世代アクチュエータ (2)

- [座長 金 俊完 (東京工業大)]
- J11105 流れ制御系設計に向けた PSJA の線形領域拡大について／小河原 加久治 (山口大), 新銀 秀徳, ○河原 遼太
- J11106 翼周りに剥離制御におけるボルテックスジェネレータ型 PA の配置および駆動方法の影響 第2報／○佐藤 允 (工学院大), 平山 海人
- J11107 高集積 DBD プラズマアクチュエータの性能向上に向けた研究／○佐藤 慎太郎 (東北大), 榎戸 智輝, 大西 直文
- J11108 DC ジェット生成に着目した三電極プラズマアクチュエータの作動特性調査／○畑本 明彩未 (東京農工大), 西田 浩之

13:30-14:30 J111 次世代アクチュエータ (3)

- [座長 瀬川 武彦 (産総研)]
- J11109 DBD-PA の小型航空機適用に向けた片翼模型の風洞試験／○関本 諭志 (東京理科大), 藤田 昂志 (東北大), 藤井 孝蔵 (東京理科大)
- J11110 自在な流れ形成に向けた印刷技術による DBD プラズマアクチュエータの開発／○榎戸 智輝 (東北大), 佐藤 慎太郎, 大西 直文
- J11111 環状集積型プラズマアクチュエータの基本性能に関する実験的研究／○杉本 晃輔 (都立大), 小方 聡
- J11112 プラズマアクチュエータを利用したステップを越える流れの制御／○宮下 慎之介 (大同大院), 小里 泰章 (大同大)

Room17

09:00-09:45 S041 次世代3Dプリンティング (4)

- [座長 鈴木 逸人 (北海道総研)]
- S04113 選択的レーザー溶融法により造形した Ni 基超合金における Y 添加によるクリープ特性改善／○名古屋 大義 (首都大), 寛 幸次, Banoth Santhosh, 林 重成 (北海道大), 郭 妍伶
- S04114 3D プリントド圧電粒子分散高分子複合材料のマルチスケール解析／○佐野 史弥 (大阪工業大), 上辻 靖智
- S04115 フェムト秒レーザー 3D 微細造形のための Cu 薄膜上への単層 Cu₂₀ 微小球の描画条件探索／○ONGYEN VU TRUNG KIEN (長岡技科大), 田之口 睦, 真柄 英之 (東北大), 中村 貴宏, 溝尻 瑞枝 (長岡技科大)

10:00-11:00 S041 次世代3Dプリンティング (5)

- [座長 溝尻 瑞枝 (長岡技科大)]
- S04116 微細構造を有する生体組織の作製を可能とする新規 3D プリントの開発／○森田 智博 (東京理科大), 佐々木 信也

- S04117 レーザ照射条件の違いが及ぼすラティスの形状不整への影響／○桑野 翔太 (東京理科大), 牛島 邦晴 (東京理科大), 井上 遼, 佐々木 信也

- S04118 LPBF プロセス後の熱処理における強度低下防止を目的とした高強度アルミニウム合金に対する Mn 添加の影響／○酒井 拓弥 (東京理科大), 大谷 祐貴 (東京理科大(現, 日経金)), 佐々木 信也 (東京理科大)

- S04119 選択的レーザー溶融法により作製した Al 合金造形物中の残留応力低減に関する研究／○井上 陽太 (東京理科大), 佐々木 信也 (東京理科大)

Room18

09:00-10:00 J021 バイオマテリアルおよび細胞/組織のプロセス・力学・強度 (4)

- [座長 森田 康之 (熊北大)]
- J02113 ゲル様マットに対する 3 軸力センサを用いた圧縮・ずれ負荷試験装置の開発／○山田 宏 (九州工業大), 真鍋 誠
- J02114 顕微鏡下マイクロ引張試験機による細胞の力学特性と接着力の定量解析 ～ 細胞種による力学特性・接着特性の違い ～／○小幡 祥太 (茨城大), 長山 和亮
- J02115 スフェロイドサイズに合わせた自動スフェロイド培養システムのピペッティングモーションの検討【ビデオ発表】／○手嶋 千尋 (福岡工業大院), 下戸 健 (福岡工業大), 渡部 俊樹 (福岡工業大院), 石川 篤 (九産大), 日垣 秀彦, 中山 功一 (佐賀大)
- J02116 踵骨骨折における骨折メカニズムの検討／○高岡 剛 (新潟工科大), 笹川 圭右, 尾田 雅文 (新潟大), 塩田 直史 (岡山医療センター), 阿部 佳峻 (新潟工科大)

10:15-11:15 J021 バイオマテリアルおよび細胞/組織のプロセス・力学・強度 (5)

- [座長 菊池 将一 (静岡大)]
- J02117 溶液前駆体プラズマスプレー (SPPS) のプロセスパラメータがヒドロキシアパタイト (HAp) コーティングの微細構造とその界面強度に及ぼす影響／○Mirazul Mahmud Abir (NUT), Yuichi Otsuka, Yukio Miyashita
- J02118 冷凍保管された 3D プリント製ポリ乳酸構造物の強度特性【ビデオ発表】／○米澤 旭 (愛知工業大院), 斎藤 海真 (愛知工業大), 山田 章 (愛知工業大院)
- J02119 疲労特性を考慮した多孔質ポリウレタン樹脂/アルミナ粒子複合材料の構造最適化の試み／○豊場 亮太 (長岡技科大), 大塚 雄市, 宮下 幸雄
- J02120 白蓋カップ表面の HAp 溶射皮膜の繰返し負荷による損傷挙動の AE 法および IR 法による評価／○左近充 拓也 (長岡技科大), 大塚 雄市, 宮下 幸雄

11:30-12:45 J021 バイオマテリアルおよび細胞/組織のプロセス・力学・強度 (6)

- [座長 大塚 雄市 (長岡技科大)]
- J02121 Ti-Ni 形状記憶合金細線の諸特性におよぼす樹脂粒子ピーニング処理の影響／○南部 紘一郎 (豊田工業大), 奥宮 正洋
- J02122 カテーテルの引張と振りの履歴の異なる 3 段階のステップ荷重下で得られるクリープ変形挙動 (1 段階目が引張りの場合) に関するクリープ変形挙動に及ぼす含水の影響について／○川瀬 倫生 (日本大院), 加藤 保之 (日本大)
- J02123 フレッシング疲労過程中的水酸アパタイト溶射皮膜の損傷による細胞毒性その場評価／○永山 大夢 (長岡技科大), 大塚 雄市, 宮下 幸雄, 大沼 清
- J02124 放電プラズマ焼結を援用した生体用多機能窒化チタンの創製／○伊藤 秀明 (静岡大), 鈴木 潮里, 井尻 政孝 (東京電機大), 倉科 佑太 (東京工業大), 菊池 将一 (静岡大)
- J02125 HA 複合型 TCP 骨補填材の合成と HHP 時の Ca/P 比変更による化学反応制御の試み／○関根 たくみ (都立産技高専専攻科), 杉本 聖一 (都立産技高専), 八木 一夫 (都立大), 小林 訓史

Room19

09:00-10:00 J051 流体機械の研究開発における EFD/CFD (1)

[座長 古川 雅人 (九州大)]

J05101 局所的ガーンーフラップによる航空エンジン用高負荷低圧タービン翼列の二次流れ制御／○船崎 健一 (岩手大理工), 池端 亮 (IHI), 岡村 泰博, 西井 大亮

J05102 蒸気タービン中圧段静翼カットバックに関する非定常流動シミュレーション／○宮澤 弘法 (東北大), 船迫 昌平 (東北大), 古澤 卓 (東北大), 山本 悟, 梅沢 修一 (東電), 米澤 宏一 (電中研), 大森 修一 (東電), 鈴木 武志

J05103 上流側静翼列 Wake 特性の違いによる動翼性能の変化に関する研究／○熊谷 賢治 (岩手大), 船崎 健一, 梅沢 修一 (東電), 米澤 宏一, 大森 修一, 山本 倖多 (岩手大)

J05104 講演取り下げ

10:15-11:15 J051 流体機械の研究開発における EFD/CFD (2)

[座長 船崎 健一 (岩手大)]

J05105 遷音速軸流圧縮機動翼における衝撃波を伴う乱流場の Wall-Resolved LES 解析／○齋藤 誠志朗 (九州大院), 古川 雅人 (九州大), 山田 和豊 (岩手大), 松岡 右典 (KHI), 丹羽 直之

J05106 経年劣化による翼端隙間の増加がガスタービン性能に及ぼす影響／○米澤 宏一 (電中研), 坂本 純一 (大阪大), 杉山 和靖, 大森 修一 (東電), 梅沢 修一

J05107 点線型陰的時間進行法を用いた adjoint Euler 方程式に基づく翼形状最適化／○伊藤 流石 (九州大院), 古川 雅人 (九州大), 山田 和豊 (岩手大), 真部 魁人 (九州大院)

J05108 大小直径の異なる丸孔をベースにしたフィルム冷却孔における二次流れと熱遮蔽特性／○中村 祐人 (都立産技高専), 齋藤 博史

11:30-12:30 J051 流体機械の研究開発における EFD/CFD (3)

[座長 古澤 卓 (東北大)]

J05109 吸気冷却水噴霧液滴の熱物質移動の数値予測／○杉山 和靖 (大阪大), 宮岡 尚広 (群馬大), 石間 経章, 米澤 宏一 (電中研), 杉田 勝彦 (東電), 梅沢 修一

J05110 吸気冷却用水噴霧の流れ方向特性評価／○石間 経章 (群馬大), 宮岡 尚広 (群馬大院), 杉山 和靖 (大阪大), 大森 修一 (東電), 杉田 勝彦, 梅沢 修一

J05111 ダクト内空気流れに導入された水噴霧質の移流速度に関する研究／○池田 遥一 (名古屋工業大), 長谷川 豊, 佐藤 雄太, 小島 義弘 (名古屋大)

J05112 航空機エンジン燃料噴射流れへの圧縮性埋め込み境界法の適用／○CHO Young-hwa (北海道大), BALE Rahul (R-CCS), 小田 剛生 (KHI), 大島 伸行 (北海道大)

13:30-14:30 J051 流体機械の研究開発における EFD/CFD (4)

[座長 山田 和豊 (岩手大)]

J05113 Multi-Domain Computation of Wind Turbine Wake Flows 【ビデオ発表】／○Yang Liu (早稲田大), Satoshi Yamasaki, Yufei Zhang, Takashi Kuraishi (Rice University), Fulin Zhang, Kenji Takizawa (早稲田大), Tayfun E. Tezduyar (Rice University)

J05114 沿岸付近の洋上ウィンドファーム内の流れ解析／○Goit Jay Prakash (近畿大), Önder Asim (NUS)

J05115 CFD による波力発電用直線翼垂直軸タービン性能に関する研究／○中谷 直輝 (神戸市立高専), 鈴木 隆起, 赤対 秀明, 早水 庸隆 (米子高専), 権田 岳, 森田 慎一 (北見工業大), 大塚 茂 (米子高専), 高尾 学 (松江高専), 木上 洋一 (佐賀大), 瀬戸口 俊明

J05116 小型エンジン用スーパーチャージャの数値流体解析／○周新 (湘南工科院), 小島 一恭

Room20

09:00-10:00 S133 加工技術の最前線 (1)

[座長 早坂 健宏 (名古屋大)]

S13301 ローラダイによるコルゲートクラッド容器の成形技術【ビデオ発表】／○原田 泰典 (兵庫県立大院)

S13302 高温高圧キャビテーションによるマグネシウム合金の耐食性制御に関する研究／加藤 文浩 (山口東京理科大), 前田 大作, 下西 大地, 吉村 敏彦, ○井尻 政孝 (東京電機大)

S13303 ノート PC を用いた工作物熱変形量を考慮した知能化研削システムの開発／○大西 孝 (岡山大), 藤原 昂平, 坂倉 守昭 (大同大), 村田 祐樹 (岡山大), 大橋 一仁

S13304 曲がり穴放電加工用マイクロロボットの開発 -加工液を作動油として用いた油圧駆動型管内自走ユニットの実現-／○石田 徹 (徳大), 佐藤 佑哉, 山田 功二, 溝渕 啓, 竹内 芳美 (中部大)

10:15-11:15 S133 加工技術の最前線 (2)

[座長 鈴木 浩文 (中部大)]

S13305 Ar イオンミリングによるダイヤモンド切削工具刃先形状の加工【ビデオ発表】／○大野 威徳 (帝京大), 高橋 優貴

S13306 工作機械剛性を考慮したNC補正技術の開発／○毛戸 康隆 (日立製作所), 河野 一平, 内海 幸治

S13307 工具刃先の電界砥粒制御研磨による刃先摩耗低減効果の検討 -被削材を軟鋼とした場合-／○長屋 圭 (愛知工業大), 田中 浩, 川瀬 恵嗣 (小林機械製作所), 赤上 陽一 (秋田産技セ)

S13308 機能性キャビテーションによる疲労強度向上のための回転機構の開発／○尾木 孝之 (山口東京理科大), 吉村 敏彦, 下西 大地, 板本 航輝, 菊池 将一 (静岡大), 伊東 航輝, 井尻 政孝 (東京電機大)

11:30-12:30 S133 加工技術の最前線 (3)

[座長 杉田 直彦 (東京大)]

S13309 びびり振動解析のためのエンドミル加工システムにおける半分散化法の調査【ビデオ発表】／○SORIANO CARLOS (同志社大), 尾崎 信利, 峯高 晴生, 廣垣 俊樹, 青山 栄一

S13310 工作機械上での工具・被削材間の熱起電力測定に関する研究／○深見 直哉 (名古屋大), 中村 隆, 早坂 健宏, 水谷 雄大, 社本 英二

S13311 切削工具刃先の摩耗現象基礎解析装置構築と種々の刃先の評価／○加藤 祐平 (愛知工業大), 田中 浩, 川瀬 恵嗣 (小林機械製作所), 赤上 陽一 (秋田産技セ)

S13312 ドリル加工における切れ刃形状等による切りくず分断に関する研究／○太田 望 (名古屋大), 中村 隆, 社本 英二, 早坂 健宏, 水谷 雄大

13:30-14:30 S133 加工技術の最前線 (4)

[座長 石田 徹 (徳島大)]

S13313 ボールエンドミル型工具による傾斜面のナノファイバー不織布バフ加工の検討／○于 寧 (同志社大), 吳 魏 (エム・テックス), 廣垣 俊樹 (同志社大), 青山 栄一, 曾田 浩義 (エム・テックス)

S13314 CFRP 加工用 cBN 電着エンドミルにおけるオシレーション研削加工の検討／○山下 真之介 (岐阜大), 古木 辰也, 上坂 裕之, 廣垣 俊樹 (同志社大), 青山 栄一, 稲葉 清文 (Kamogawa), 藤原 和納

S13315 炭酸ガスレーザによるプリント基板の Cu ダイレクトレーザ加工 -高速度ビデオ画像の2色法による加工温度モニタとCFD 解析-／○中川 航 (同志社大), 廣垣 俊樹, 青山 栄一

S13316 環境調和型ミスト冷却技術の開発 -溶接部をミスト冷却した場合- 【ビデオ発表】／○山田 晃旦 (岐阜高専), 宮藤 義孝, 田中 大 (久留米高専), 白川 博樹 (富山大)

Room21

09:00-10:00 S132 加工計測技術の最前線 (1)

[座長 柿沼 康弘 (慶應大)]

S13201 光放射圧ポテンシャルに基づく3次元微細構造加工に関する基礎的研究／○道畑 正岐 (東京大), 代慶 真, 門屋 祥太郎, 高増 潔, 高橋 哲

S13202 水溶性研削液の導電性を用いた研削液膜厚センサーの開発／○藤原 貴典 (岡山大), 磯金 喜樹, 大橋 一仁 (岡山大)

S13203 金属積層造形における直接観察とプロセスパラメータ探索／

○長藤 圭介 (東京大), 富澤 森生, 長 隆之 (九州工業大), 牛久 祥孝 (オムロンサイニックス)

S13204 三次元デジタル化による寸法測定条件の最適化【ビデオ発表】
／○近野 裕太 (ハイテックプラザ), 清野 若菜, 夏井 憲司,
矢内 誠人, 緑川 祐二

10:15-11:00 **S132 加工計測技術の最前線 (2)**

[座長 林 照剛 (九州大)]

S13205 音源定位による工作機械内加工音の抽出／○北田 翔太郎 (名古屋大), 中村 隆, 早坂 健宏, 水谷 雄大, 社本 英二

S13206 情報量エントロピーを用いた研削砥石の砥粒分布評価／○伊藤 郁也 (山梨大院), 孕石 泰丈 (山梨大)

S13207 画像による工作機械の振動解析に関する研究／○黄 浩辰 (京都大), 河野 大輔, 豊浦 正広 (山梨大)

Room22

09:00-10:00 **J223 マイクロ・ナノ機械の信頼性 (1)**

[座長 土屋 智由 (京都大)]

J22301 透過性パルスレーザを照射した単結晶シリコン基板の反り評価／○田中 浩 (愛知工業大), 河田 圭一 (愛産技), 河口 大祐 (浜ホト), 佐藤 一雄 (愛知工業大)

J22302 銀焼成接合体の熱信頼性試験温度依存性について／○若本 恵佑 (ROHM), 熊切 悠雅 (KUAS), 上町 真梧, 大塚 拓一 (ROHM), 中原 健, 生津 資大 (KUAS)

J22303 銀焼成接合体の劣化メカニズムの検討／○熊切 悠雅 (KUAS), 若本 恵佑 (ローム), 大塚 拓一, 中原 健, 生津 資大 (KUAS)

J22304 銀焼成膜の準静的引張試験と疲労試験／○上町 真梧 (KUAS), 若本 恵佑 (ROHM), 大塚 拓一, 中原 健, 生津 資大 (KUAS)

10:15-11:15 **J223 マイクロ・ナノ機械の信頼性 (2)**

[座長 田中 浩 (愛知工業大)]

J22305 材料の結合強度に及ぼす Anomalous 電子の影響／○平方 寛之 (京大工), 佐野 恭兵, 嶋田 隆広

J22306 Si/Cu マイクロ要素の界面剥離き裂発生強度則—界面端形状の影響—／○森井 裕介 (関西大), 高橋 可昌, 宅間 正則, 斎藤 賢一, 佐藤 知広

J22307 Au ナノ薄膜の機械物性とアニール効果／○安藤 弘道 (KUAS), 生津 資大

J22308 試験方式の違いによる、紙のトライボロジー特性変化／○太田 優也 (愛知工業大院), 太田 英伸 (愛知工業大)

11:30-12:45 **J223 マイクロ・ナノ機械の信頼性 (3)**

[座長 三宅 修吾 (神戸市立高専)]

J22309 Al/Ni 発熱多層膜を用いた真空封止技術における MEMS 振動子による真空中度評価／○松本 有紀子 (京都大), 児玉 健太 (KUAS), 生津 資大, 土屋 智由 (京都大)

J22310 Al/Ni 発熱多層膜とはんだ膜の自立化が瞬間接合体の熱・機械信頼性に及ぼす影響／○前川 夏菜 (AIT), 金築 俊介 (コベルコ), 児玉 健太 (KUAS), 生津 資大

J22311 Al 膜を接着層とした Al/Ni 瞬間接合体作製の試み／○児玉 健太 (KUAS), 金築 俊介 (コベルコ), 前川 夏菜 (AIT), 生津 資大 (KUAS)

J22312 エレクトロマイグレーションによる金属マイクロ・ナノワイヤ創製のための機構開発／○伊藤 佑太 (名古屋大), 木村 康裕, 徳 悠葵, 巨 陽

J22313 CNT 引張強度のサイズ・構造依存性／○木野 智仁 (KUAS), 福井 章人 (AIT), 生津 資大 (KUAS)

13:30-14:45 **J223 マイクロ・ナノ機械の信頼性 (4)**

[座長 生津 資大 (KUAS)]

J22314 熱式 MEMS フローセンサに用いられるマイクロヒータの信頼性の検討／○笠井 隆 (オムロン), 桃谷 幸志, 中野 優, 中尾 秀之

J22315 サーモリフレクタンス信号解析によるシリコン基板上の金属膜の熱伝導率評価【ビデオ発表】／○友岡 英美梨 (神戸市立高専), 中村 文哉, 池本 亮太, 末包 聖人 (JAPAN TESTING LABORATORIES), 三宅 修吾 (神戸市立高専)

J22316 静電駆動 MEMS デバイスを用いた単結晶シリコンへき開面ナ

ノギャップの熱輸送間隔依存性計測／○霜降 真希 (京都大), 平井 義和, 土屋 智由

J22317 単結晶シリコンの真空中へき開によるナノギャップ創成とその清浄破断面間の電界電子放出測定／○文 和彦 (京都大), 霜降 真希, 平井 義和, 土屋 智由

J22318 単結晶シリコンのへき開破壊を用いた真空ナノギャップ間の熱電子放出測定用デバイスの作製／○吉村 光葵 (京都大), 土屋 智由, 平井 義和

Room23

09:00-10:00 **S113 トライボロジーの基礎と応用 (1)**

[座長 八木 和行 (九州大)]

S11301 波動歯車減速機用薄肉玉軸受の耐久試験装置の開発／○野口 昭治 (東京理科大)

S11302 講演取り下げ

S11303 摩擦界面 in situ 観察による摺動面で生じる塑性変形時の AE 源の追究／○長谷 亜蘭 (埼玉工業大)

S11304 Effect of Vibration Condition on Leakage Characteristics of Prototype Gasket Using Oil Viscosity-Temperature Relations／○Gao Song (室蘭工業大院), 風間 俊治 (室蘭工業大)

10:15-11:15 **S113 トライボロジーの基礎と応用 (2)**

[座長 上坂 裕之 (岐阜大)]

S11305 分子気体潤滑特性における壁面粗さの影響 —せん断流れにおける粗さ形状の影響—／○市原 順一 (RMR)

S11306 境界潤滑摩擦に関する SPH 法に基づく粗視化シミュレーションモデル開発／○杉村 奈都子 (都市大), Le VanSang (兵庫県大), 三原 雄司 (都市大), 鷺津 仁志 (兵庫県大)

S11307 シリコンゴム表面上の水滴の水平引離し力に及ぼす液滴変形の影響／○柳澤 憲史 (長野高専), 五味 佑理, 黒岩 岳大, 斎藤 千夏

S11308 気体噴射液体排除による濡れ性評価／○田中 信行 (理研), 藤田 暢子, 佐藤 麻子, 田中 陽, 那須 博光 (北川鉄), 春園 嘉英

11:30-12:30 **S113 トライボロジーの基礎と応用 (3)**

[座長 村島 基之 (名古屋大)]

S11309 複素屈折率を指標とする真実接触測定の可能性検討／○服部 泰久 (東海大)

S11310 ポリカーボネート射出成形品の離型抵抗に及ぼす硬質コーティングの影響／○内館 道正 (岩手大), 八重樫 凜, 吉田 一人

S11311 グリセリン及びリン酸骨格構造を有する添加剤による a-C:H 膜の潤滑油中トライボロジー特性／○蟹 拓実 (名古屋大), 野老山 貴行, 梅原 徳次, 村島 基之, 八木下 和宏 (JXTG エネルギー)

S11312 高負荷転がり滑り接触におけるリン系添加剤の耐摩耗性に関する一考察／○若本 勇佑 (名古屋工業大), 高島 弘希, 前川 寛, 糸魚川 文広

13:30-14:30 **S113 トライボロジーの基礎と応用 (4)**

[座長 野口 昭治 (理科大)]

S11313 高温高圧水中下における ta-C 膜の摩擦特性に及ぼす相手材の影響／○鈴木 健矢 (名古屋大), 梅原 徳次, 野老山 貴行, 村島 基之, 吉田 和仁 (デンソー), 細川 征嗣, 本田 崇

S11314 無潤滑状態における ta-CN_x コーティングのトライボロジー特性に及ぼすダングリングボンドと表面エネルギーの影響／○宮地 孝明 (名古屋大), 中島 悠也, 石川 健治, Wooyoung Lee, 梅原 徳次, 野老山 貴行, 村島 基之

S11315 反応分子動力学を用いた層状グラフェン移着片の摩擦挙動の解析／○松岡 諒 (兵庫県立大), 鷺津 仁志

S11316 高温環境下における鍛造金型の材質・表面処理のトライボロジー特性評価／○堀江 和也 (長岡技科大), 南口 誠, 太田 義悦 (上越工業)

Room24

09:00-10:15 S163 ワイドバンドギャップ半導体デバイスの精密加工プロセス (1)

[座長 只友 一行 (山口大)]

- S16301 先端的 3 次元的構造デバイスのための難加工半導体基板の超精密加工技術とボンディング技術の確立に向けて／○土肥 俊郎 (九州大名誉教授/Doi Laboratory Inc.)
- S16302 (継続)先端的 3 次元的構造デバイスのための難加工半導体基板の超精密加工技術とボンディング技術の確立に向けて／○土肥 俊郎 (九州大名誉教授/Doi Laboratory Inc.)
- S16303 μ LED ディスプレイの製造技術／○平田 肇 (東レエンジ), 寺田 豊治, 新井 義之
- S16304 電界砥粒制御技術を用いた難加工材料向け低ダメージ機械研磨技術の開発／○千葉 翔悟 (斉藤光学製作所), 久住 孝幸 (秋田県産業技術センター), 赤上 陽一, 野老山 貴行 (名古屋大)
- S16305 X 線回折測定を用いたサファイア基板の加工変質層の非破壊検査／○會田 英雄 (長岡技科大), 武田 秀俊, 吉原 諒, 土肥 俊郎 (九州大/Doi Lab.)

10:30-11:30 S163 ワイドバンドギャップ半導体デバイスの精密加工プロセス (2)

[座長 大宮 奈津子 (三桜工業)]

- S16306 GaN 基板向けレーザスライシング技術の開発／○河口 大祐 (浜松ホトニクス), 田中 敦之 (名古屋大), 伊ヶ崎 泰則 (浜松ホトニクス), 和仁 陽太郎, 天野 浩 (名古屋大)
- S16307 GaN 結晶のピッカース圧痕周囲の転位の広がり構造／○石川 由加里 (JFCC), 横江 大作, 菅原 義弘, 姚 永昭
- S16308 機械的研磨加工によって導入された GaN 基板の加工変質層の定量評価／○武田 秀俊 (長岡技科大), 會田 英雄
- S16309 難加工基板材料向け高速高圧研磨プロセスの評価／○宮下 忠一 (不二越機械工業), 柳澤 潤, 山本 悠子

13:45-14:45 S111 伝動装置の基礎と応用 (4)

[座長 板垣 貴喜 (木更津高専)]

- S11114 講演取り下げ
- S11115 高速ビデオ型赤外線サーモグラフィによる熱画像に基づくハイボイドギヤのかみあい現象の解明とオフセット量の影響／○作田 浩輝 (同志社大), 山下 蓮, 松井 翔太, 廣垣 俊樹, 青山 栄一
- S11116 動的熱電対法を用いた超高面圧時の歯面温度評価に関する研究／○田端 一真 (近畿大), 東崎 康嘉, 奈良 智明, 保阪 瞭太, 櫻井 英人土
- S11117 複数接点に温度差がある場合の熱起電力に関する研究／○櫻井 英人土 (近畿大), 東崎 康嘉, 奈良 智明, 保阪 瞭太, 田端 一真

3 日目 : 9 月 16 日 (水)

■■■■ 1. Society 5.0 を支えるイノベーション ■■■■

Room2

09:00-10:00 S191 大気突入・減速技術 (1)

[座長 下田 孝幸 (JAXA)]

- S19101 高温プラズマジェット中のケイ素系耐熱材料周りの放射計測に関する一考察／○舩津 賢人 (群馬大院), 菅原 大聖, 半田 圭佑, 橋本 真
- S19102 講演取り下げ
- S19103 熱可塑性樹脂含浸型多孔質炭素アブレータの損耗評価及び解析／○新井 優太郎 (東京理科大), 横尾 和也, 小池 正太, 向後 保雄
- S19104 電磁ヒートシールドを用いた大気突入機の VSL 解析／○永田 靖典 (岡山大), 前田 真吾, 河内 俊憲, 柳瀬 眞一郎

10:15-11:15 S191 大気突入・減速技術 (2)

[座長 奥山 圭一 (日本大)]

- S19105 火星衛星探査機 (MMX) のサンプルリターンカプセル設計及び開発状況／○下田 孝幸 (JAXA), 山田 和彦, 鈴木 俊之, 小澤 宇志, 高柳 大樹, 矢ヶ崎 啓, 中尾 達郎
- S19106 3D プリントされた炭素繊維/ポリエーテルエーテルケトン (CF / PEEK) 複合材料を使用した新しい熱保護システムの性能／○Farhan Abdullah (九州工業大), 奥山 圭一 (日本大), 森光 亮仁 (九州工業大)
- S19107 非定常加熱環境でのアブレーション検知法の精度検証／○平野 虎太郎 (鳥取大), 中村 司, 石田 雄一 (JAXA), 酒井 武治 (鳥取大)
- S19108 アーク加熱風洞を用いた炭素系材料周りの Air プラズマ流の分光診断／○坪内 啓晟 (東海大), 古頭 龍太, 山田 剛治, 堀内 翔馬 (鳥取大), 岡村 駿太, 坂本 憲一, 川添 博光

11:30-12:30 S191 大気突入・減速技術 (3)

[座長 新井 優太郎 (東京理科大)]

- S19109 新しい集積回路の宇宙環境の適用に関する放射線耐性の研究／○前田 知宏 (九州工業大), 奥山 圭一, LIMAM LAKHDAR
- S19110 紫外線および熱サイクル環境に曝された炭素繊維強化熱可塑性樹脂複合材の機械・熱化学特性変化／○森光 亮仁 (九州工業大), 奥山 圭一, Farhan Abdullah
- S19111 1MW アーク加熱風洞における触媒性再結合反応を用いた通信ブラックアウト低減化の通信試験およびメカニズム解明／○高澤 秀人 (北海道大), 高橋 裕介, 大島 伸行, 木原 尚 (九州大)
- S19112 展開型柔軟構造を用いた火星探査パラフォイルの流体構造連成解析／○石田 国宏 (北海道大), 戸張 純希, 高橋 裕介, 柴田 良一 (岐阜高専), 大島 伸行 (北海道大)

13:30-14:30 S162 フレキシブル体のハンドリングと高機能化技術 (1)

[座長 小林 祐子 (東芝)]

- S16201 巻取り不良の低減を目的としたロバスト設計／西田 武史 (東海大), ○砂見 雄太 (東海大)
- S16202 光干渉断層法 (OCT) を用いたフィルム巻き取り状態の 3 次元可視化検査法／○中道 友 (山口東京理科大), 吉田 和司
- S16203 静電吸着力を用いた紙媒体繰出し機構の基礎検討／○吉田 和司 (山口東京理科大), 久富 裕次郎
- S16204 紙媒体繰出し機構における静電吸着パッドの電極形状の適正化／○久富 裕次郎 (山口東京理科大), 吉田 和司

14:45-16:00 S162 フレキシブル体のハンドリングと高機能化技術 (2)

[座長 山田 健央 (富士フィルム)]

- S16205 局所的に噴流を受ける細長いウェブの空力加振応答 (振動特性に及ぼす吹付け角度の影響)／○河端 茜 (青山学院大院), 廣明 慶一 (青山学院大), 武田 真和, 渡辺 昌宏

- S16206 ノズルからの空気吹出しと吸込みによるシートフラッタのアクティブ制振 (吹出し吸込み方向と設置高さが制振性能に及ぼす影響)／○高橋 輝 (青山学院大), 廣明 慶一, 武田 真和, 渡辺 昌宏
- S16207 ポリ乳酸を用いた柔軟性メソポーラスシリカ薄膜の開発及び大量生産技術／○玉田 麻樹雄 (東海大), 砂見 雄太
- S16208 ウェブ搬送装置におけるウェブの粘弾性を考慮したモデル化／○吉田 圭佑 (名古屋工業大), 関 健太, 岩崎 誠
- S16209 産業用双腕ロボットのプレート操りに基づくガラスプレスハンドリングに向けたボールの運動制御方法の考察／○間瀬 貴大 (同志社大), 北畑 遼, 廣垣 俊樹, 青山 栄一

Room3

09:00-10:00 J191 宇宙と航空 (3)

[座長 菊田 丈士 (中部大)]

- J19109 端面燃焼式ハイブリッドロケットの推力制御応答に関するシミュレーション／○津地 歩 (北海道大), 深田 真衣, 山田 藍, 脇田 督司, 永田 晴紀
- J19110 亜酸化窒素-PMMA 燃料における燃え拡がり-安定燃焼の遷移条件／○深田 真衣 (北海道大), 佐藤 元紀 (東京大), 津地 歩 (北海道大), 永田 晴紀, 脇田 督司
- J19111 安定燃焼で形成される燃料後退形状の圧力依存性／○山田 藍 (北海道大), 津地 歩, 深田 真衣, 永田 晴紀, 脇田 督司
- J19112 ダイレクトインジェクション型ガスハイブリッドロケットのフライトモータ実証／○松本 悠里 (千葉工業大), 長尾 一輝, 高砂 民明, 幡野 慎太郎, 和田 豊, 小田 達也 (日油), 馬場 開一, 長谷川 克也 (JAXA), 堀 恵一

10:15-11:15 J191 宇宙と航空 (4)

[座長 杵淵 紀世志 (名古屋大)]

- J19113 小型ハイブリッドロケットの姿勢推定と三次元グラフィックスによる姿勢の表現／○村岡 慶一郎 (鹿児島大), 片野田 洋, 是永 優
- J19114 パラフィンワックスが充填されたラジアルホール型燃料を用いた定格推力 50 kgf 級小型ハイブリッドロケットエンジンの研究開発／○河野 泰成 (鹿児島大), 本 健秀, 片野田 洋, 高口 裕芝 (第一工業大)
- J19115 流体式推力方向制御装置の性能解析 (ヒステリシス現象の確認)／○高橋 遥一朗 (岡山理大), 丸山 祐一
- J19116 バッフルプレートを用いた推力 5kN 級ハイブリッドロケットモータの実験的研究／○木村 誠弥 (千葉工業大・院), 和田 豊 (千葉工業大), 川端 洋 (福岡大), 加藤 信治 (型善), 堀 恵一 (ISAS/JAXA)

11:30-12:30 J191 宇宙と航空 (5)

[座長 稲守 孝哉 (名古屋大)]

- J19117 HSU-SAT1 号機の開発状況／○中村 聡希 (FSI), 佐鳥 新, 近藤 海城, 戸波 大希 (HSU), 伊藤 那知 (北海道衛星), 竹内 佑介
- J19118 HSU-SAT 1 号機姿勢制御系の設計・開発／○戸波 大希 (HSU), 中村 聡希 (FSI), 佐鳥 新, 近藤 海城, 伊藤 那知 (北海道衛星), 堤内 彩薫 (HSU)
- J19119 HSU-SAT1 号機通信系の設計・開発／○神澤 礼成 (HSU), 佐鳥 新 (FSI), 近藤 海城, 志波 光晴, 中村 聡希, 三橋 龍一 (HUS), 伊藤 那知 (北海道衛星), 戸波 大希 (HSU), 黒川 隼之介, 齋藤 大悟
- J19120 HSU-SAT 1 号機のミッション設計 (衛星リモコンの実証実験)／○山森 佳奈 (HSU), 中村 聡希 (未来科学研), 伊藤 那知 (北海道衛星), 中尾 明弘, 戸波 大希 (HSU), 近藤 海城 (未来科学研), 佐鳥 新

13:30-14:30 J191 宇宙と航空 (6)

[座長 田中 宏明 (防衛大)]

- J19121 超小型宇宙機用ハイブリッドロケット推進器の開発／○ケンブス ランドン (北海道大), 影山 理沙, 脇田 督司, 永田 晴紀
- J19122 HSU-SAT1 号機センサ系の設計・開発／○堤内 彩薫 (HSU), 戸波 大希, 近藤 海城 (FSI), 佐鳥 新, 中村 聡希, 伊藤 那知 (北海道衛星), 階 真白 (HSU)

J19123 HSU-SAT1 号機の回路設計及び試験結果／○竹津 元晴 (HSU), 徳見 直也, 近藤 海城 (FSI), 佐鳥 新, 中村 聡希, 伊藤 那知 (北海道衛星)

J19124 HSU-SAT1 号機構体系の設計・開発／○高橋 拓靖 (HSU), 戸波 大希, 中村 聡希 (FSI), 佐鳥 新, 近藤 海城, 伊藤 那知 (北海道衛星)

14:45-15:45 J191 宇宙と航空 (7)

[座長 松永 三郎 (東京工業大)]

J19125 キューブサット用電源の軌道上特性分析に用いる民生用リチウムイオン電池の内部抵抗評価法の検討／○松山 哲也 (関西大院), 中村 和弘, 山縣 雅紀 (関西大), 鶴田 佳宏 (帝京大), 宮田 喜久子 (名城大)

J19126 超小型衛星用電源に用いる民生用リチウムイオン電池の軌道上環境で発生しうる性能差の検証／○遠藤 大地 (関西大院), 鶴田 佳宏 (帝京大), 山縣 雅紀 (関西大)

J19127 低軌道での相対周回条件を考慮した空力効果低減による衛星編隊維持／○野呂 拓臣 (名古屋大), 稲守 孝哉

J19128 惑星間磁場を用いた小型宇宙探査機の燃料フリー角運動量管理／○大月 洋貴 (名古屋大), 稲守 孝哉

16:00-17:00 J191 宇宙と航空 (8)

[座長 玉山 雅人 (JAXA)]

J19129 スペースフレームを構造を用いたドローン用フレームの解析と試験飛行／○藤田 一輝 (湘南工科大院), 吉池 寿貴, 根岸 拓矢 (ATKK), 守屋 弓男 (テクノシステム), 北洞 貴也 (湘南工科大院), 大見 敏仁, 稲毛 達朗

J19130 パラシュートに接続された小型火星着陸機の挙動解析および制御／○滝瀬 拓実 (青山学院大院), 松本 菜理, 山口 峻, 武田 真和 (青山学院大), 菅原 佳城, 中須賀 真一 (東京大), 笠井 康子 (NICT)

J19131 低速境界層内における Vortex Generator 効果の基礎研究【ビデオ発表】／○榊原 尚紀 (防衛大), 榎谷 賢士, 田口 正人

J19132 衝撃波管による翼型まわりの密度分布の評価について【ビデオ発表】／○大森 朗徳 (防衛大), 田口 正人, 榎谷 賢士, 丹野 英幸 (JAXA)

Room4

09:00-10:00 J131 マイクロナノ理工学: nm から mm までの表面制御とその応用 (1)

[座長 安藤 泰久 (東京農工大)]

J13101 微細エンボス加工による微細金属素子の作製法／○吉野 雅彦 (東京工業大), 青柳 友之, 中川 佑貴

J13102 微細構造表面加工のためのテクスチャ工具開発／○内山 稜太 (内山刃物), 松村 隆 (東京電機大), 井上 雄貴 (内山刃物), 内山文宏

J13103 リエントラント構造による撥油性表面の創製／○山口 昌樹 (信州大院)

J13104 パルス幅可変ピコ秒ファイバーレーザによる黒色アクリル樹脂の表面微細加工／○藤平 知生 (千葉工業大院), 山澤 建二 (理研), 藤本 武, 竹田 真宏, 手嶋 吉法 (千葉工業大)

10:15-11:15 J131 マイクロナノ理工学: nm から mm までの表面制御とその応用 (2)

[座長 吉野 雅彦 (東京工業大)]

J13105 プラズマ解析による表面活性化接合用 FAB 源の高性能化／○森崎 諒 (名古屋大), 櫻井 淳平, 岡 智絵美, 山崎 貴大, 平井 隆巳 (日本ガイシ), 高橋 知典, 辻 裕之, 大野 哲靖 (名古屋大), 秦 誠一

J13106 Cu-Ni-Sn-S 合金の機械的特性評価 ～熱処理及び表面制御による影響～／○浅田 宏樹 (関西大院), 佐藤 知広 (関西大), 齋藤 賢一, 宅間 正則, 高橋 可昌

J13107 Scanning Cyclic Press を用いたマグネシウム合金の表面改質に及ぼす負荷繰返し数の影響／○阿部 すずか (北海道大院), 藤村 奈央 (北海道大), 大賀 向陽 (北海道大院), 高橋 航圭 (北海道大), 中村 孝, 和島 達希 (ハイブリッジ)

J13108 雰囲気制御 scanning cyclic press による純チタンの常温窒化プロセスに関する検討／○福田 哲也 (北海道大院), 上遠野 寛, 藤村 奈央 (北海道大), 高橋 航圭, 中村 孝, 和島 達

希 (ハイブリッジ)

11:30-12:30 J131 マイクロナノ理工学: nm から mm までの表面制御とその応用 (3)

[座長 野老山 貴行 (名古屋大)]

J13109 粗視化分子動力学法を用いた表面粗さが潤滑油中の脂肪酸添加剤の吸着挙動に及ぼす影響の解析／○湯 嘉コウ (名古屋大), 張 賀東, 福澤 健二, 伊藤 伸太郎, 東 直輝

J13110 シリコン/CNT 複合シートの CNT 分散変化が滑水性に及ぼす影響／○後藤 蓮 (長野高専), 柳澤 憲史

J13111 ナノ厚さリン脂質ポリマーブラシ膜のずり粘弾性定量化に向けた光干渉縞計測によるせん断すき間同定法／○林 楓昌 (名古屋大), 伊藤 伸太郎, 福澤 健二, 張 賀東, 東 直輝

J13112 マイクロ流体デバイスを用いた蛍光相関分光法による一様微小隙間での潤滑剤粘度計測／○長谷川 奨 (名古屋大), 木本 貴幸, 福澤 健二, 伊藤 伸太郎, 東 直輝, 張 賀東

13:30-14:30 J131 マイクロナノ理工学: nm から mm までの表面制御とその応用 (4)

[座長 青野 祐子 (東京工業大)]

J13113 厚膜レジストの円筒リソグラフィと Ni めっきによる能動カテーテル機構部の一括形成／Nur Shauqil Amin bin Muhamad Sanuzi (山形大工), ○峯田 貴 (山形大院理工)

J13114 火災法によるミクロンサイズ母粒子コーティングのためのシリカナノ粒子の形状および濃度の制御／○舩館 弘大 (山口大), 田之上 健一郎

J13115 閉じこめ効果を利用した DNA 分子の伸長における電場の強さと勾配の影響の検証／○永田 春香 (名古屋大), 伊藤 伸太郎, 東 直輝, 福澤 健二, 張 賀東

J13116 個別通電用 Si ダイオードを搭載した TSV 電極 Si 層と SMA 厚膜アクチュエータアレイをもつ触覚ディスプレイの形成／○齋藤 涼 (山形大院), 木村 友翼, 徐 嘉楽, 峯田 貴

14:45-16:00 J131 マイクロナノ理工学: nm から mm までの表面制御とその応用 (5)

[座長 松村 隆 (東電大)]

J13117 ナノワイヤにより凹凸を形成した SiC 薄膜の摩擦係数評価／○加藤 昌彦 (福山大), 小林 健吾 (福山大)

J13118 模擬摩耗粒子を用いた蛍光染色法による転がり摩擦しゅう動部その場観察／○渡邊 智康 (名古屋大), 野老山 貴行, 梅原 徳次, 村島 基之

J13119 材料の異なる蛍光発光粒子を用いた転がり摩擦しゅう動部その場観察／○布施谷 尚也 (名古屋大), 野老山 貴行, 梅原 徳次, 村島 基之

J13120 DLC 膜と表面パターニングを組み合わせた摩擦低減に関する研究／○齋藤 紫苑 (東京農工大), 安藤 泰久, 大花 継頼 (産総研), 中野 美紀

J13121 表面開始グラフト重合により作成したリン脂質ポリマーブラシ膜の水和状態における摩擦特性 (水中に浮遊したポリマーの影響)／○廣岡 千鶴 (名古屋大), 伊藤 伸太郎, 福澤 健二, 張 賀東, 東 直輝

Room5

09:00-10:00 J012 解析・設計の高度化・最適化 (5)

[座長 長谷川 浩志 (芝浦工業大)]

J01217 RBode plot を用いた風影響下におけるマルチコプターの目標軌道追従性能の改善法【ビデオ発表】／○大林 龍 (千葉工業大), 熱海 武憲

J01218 磁石付きクローラを有する 6 クローラ型ロボットの外乱オブザーバに基づく磁気吸着力検出【ビデオ発表】／○伊藤 崇浩 (千葉工業大), 影山 夏樹, 熱海 武憲

J01219 ソーラーカーにおけるサスペンション剛性が操縦安定性に及ぼす影響／○笹本 幸輝 (金沢工業大), 瀬戸 雅宏, 山部 昌

J01220 PTP 包装における多層ラミネートフィルムのプラグ成形-FEM 解析と実験による成形限界線図の作成ー／○岩本 麻初 (関西大), 齋藤 賢一, 宅間 正則, 高橋 可昌, 佐藤 知広, 佐藤 隆輔

10:15-11:15 J012 解析・設計の高度化・最適化 (6)

[座長 泉井 一浩 (京都大)]

- J01221 動的モード分解とデータ同化を用いた状態推定手法の検討／
○岡 宏樹 (MAZIN), 内山 祐介
- J01222 原子炉冷却系の主系統設備に対する荷重解析から応力解析までのシームレスな評価プロセスの検討【ビデオ発表】／
○渡邊 啓太 (三菱重工), 朝田 誠治, 井上 耕也
- J01223 誘導モータの磁場・振動連成解析／○鈴木 達也 (明治大),
齋藤 彰
- J01224 複数計測器の連携による実稼働伝達経路解析の適用とその精度検証／○野土 雄太 (大阪工業大), 平尾 拓也, 吉田 準史

11:30-12:00 J012 解析・設計の高度化・最適化 (7)

[座長 古田 幸三 (京都大)]

- J01225 騒音環境下における自動打音検査への適用を目的とした打音成分抽出方法について／○井上 一博 (大阪工業大), フレディ アント, 吉田 準史
- J01226 前方車両存在時の救急車サイレン音の伝搬／○山本 翔大 (広島市立大), 小野 貴彦

13:30-14:30 J032 Society 5.0 を支える「電子実装技術の最先端」: 熱・信頼性制御技術 (1)

[座長 小金丸 正明 (鹿児島大)]

- J03201 パワーモジュールにおける封止樹脂と基板の熱疲労と機械的疲労によるはく離進展挙動／○池田 徹 (鹿児島大), 長尾 元気, 小金丸 正明, 加々良 剛志 (住友ベークライト), 畑尾 卓也
- J03202 マイクロバンプ用めっき金薄膜機械・電気特性の微細組織依存性／○仲内 元太 (東北大院), 鈴木 研 (東北大), 三浦 英生
- J03203 欠陥集積による銅二結晶構造粒界割れ発生機構の分子動力学解析／○菊池 涼 (東北大院), 鈴木 研 (東北大), 三浦 英生
- J03204 第一原理解析に基づくダンベル型グラフェンナノリボン電子密度分布の歪み依存性の支配因子の検討／○張 秦強 (東北大院), 喬 向宇, 鈴木 研 (東北大), 三浦 英生

14:45-15:30 J032 Society 5.0 を支える「電子実装技術の最先端」: 熱・信頼性制御技術 (2)

[座長 畠山 友行 (富山県立大)]

- J03205 曲がりを有する矩形管内における脈動流の冷却促進と発熱体実装位置の関係／○市川 航平 (金沢工業大), 福江 高志, 浜谷 慧一, 白川 英観 (富山高専)
- J03206 矩形流路内に設置した発熱体まわりの脈動流による伝熱促進と Reynolds 数の関係／○浜谷 慧一 (金沢工業大), 福江 高志, 白川 英観 (富山高専)
- J03207 リブつき水冷チャネルの脈動流による伝熱促進に関するリブ高さとの Reynolds 数の影響／○早川 慎太郎 (金沢工業大), 福江 高志, 白川 英観 (富山高専)

Room6

09:00-10:00 J033 先進複合材料のプロセスと力学的特性評価 (3)

[座長 小林 訓史 (都立大)]

- J03309 金属基圧電複合材料の出力電圧向上に向けた分極条件の検討／○柳迫 徹郎 (工学院大), 佐藤 宏司 (産総研), 浅沼 博 (千葉大)
- J03310 窒化ホウ素を用いたポリマー系複合材料の熱伝導率向上のための微子構造設計／○長谷 航希 (富山県立大院), 真田 和昭 (富山県立大), 永田 員也, 棚橋 満
- J03311 代表体積要素モデルを用いたフィラー高充てんポリマー系複合材料の熱伝導率予測／○多田 貴一 (富山県立大院), 真田 和昭, 永田 員也
- J03312 電流経路に着目した CFRP 内部の繊維分布と電位差の関係に関する解析／○河本 詳平 (岡山大), 多田 直哉, 上森 武, 坂本 惇司

10:15-11:15 J033 先進複合材料のプロセスと力学的特性評価 (4)

[座長 後藤 圭太 (名古屋大)]

- J03313 自己強化ポリ乳酸骨固定スクリューのネジ成形中の延伸によ

る成形手法の簡易化／○坂口 雅人 (サレジオ高専), 小椋 陸, 小林 訓史 (首都大)

- J03314 CFRP プリプレグ成形におけるボイド形成過程の光ファイバセンサによる観察／○高坂 達郎 (高知工大), 須賀 絢貴, 藤岡 玄紘
- J03315 連続炭素繊維強化 PA6 の V 曲げ成形および機械的特性評価／○武村 慧 (首都大), 小林 訓史, 長田 稔子
- J03316 厚み方向熱拡散率分布測定に基づく不連続繊維 CFRP の繊維含浸状態評価法の提案／○宮地 耕平 (名古屋大), 村中 泰之 (DIC), 野中 眞一, 長野 方星 (名古屋大)

11:30-12:30 J033 先進複合材料のプロセスと力学的特性評価 (5)

[座長 高橋 航圭 (北海道大)]

- J03317 3D プリント成形 CFRTP 積層材のモード I 層間にはく離破壊特性に及ぼす繊維配向角の影響／○村上 輝 (千葉工業大院), 鈴木 浩治 (千葉工業大), 松田 卓也 (千葉工業大院)
- J03318 パルスレーザーポレーション法による CFRP 積層板の層間強度評価／○片山 光 (名古屋大), 千葉 俊季, 後藤 圭太, 吉村 彰記, 荒井 政大
- J03319 ポリイミド系耐熱 CFRP の接着強度に及ぼす真空紫外光照射の影響／○山崎 誠仁 (東京農工大), 川崎 翔大, 小笠原 俊夫, 石田 雄一 (JAXA)
- J03320 アルミニウム合金と CF/PEEK 積層板の接合強度に及ぼすナノ構造の影響／○空岡 利奈 (早稲田大), 會澤 諒, 岡本 和起, 細井 厚志, 吉村 健佑 (SUBARU), 川田 宏之 (早稲田大)

13:30-14:30 J033 先進複合材料のプロセスと力学的特性評価 (6)

[座長 細井 厚志 (早稲田大)]

- J03321 CFRP 積層板の引張負荷におけるマトリックスクラッキングと残留ひずみ／Mohammad Fikry (東京理科大), ○荻原 慎二 (東京理科大)
- J03322 CFRP 積層板のトランスバースクラック発生・累積挙動評価／○北川 陽三 (名古屋大), 吉村 彰記, 後藤 圭太, 荒井 政大, 杉浦 直樹 (三菱ケミカル)
- J03323 マルチスケール解析によるモルタル材料の損傷シミュレーション／○大山 航汰 (北海道大), 高橋 航圭, 藤村 奈央, 中村 孝
- J03324 3D プリント成形 CFRTP 積層材の低速衝撃損傷観察と衝撃後圧縮強度評価／○河本 雅己 (千葉工業大院), 鈴木 浩治 (千葉工業大), 彦坂 佳尚 (千葉工業大院), 宮本 療 (千葉工業大)

14:45-15:45 J033 先進複合材料のプロセスと力学的特性評価 (7)

[座長 吉村 彰記 (名古屋大)]

- J03325 円孔を有する CFRP 積層板に生じたスプリットイングの観察／○深谷 聡 (名古屋市工研), 夏目 勝之
- J03326 自己修復性開織炭素繊維/エポキシ樹脂積層材料の損傷の可視化／○廣岡 進之介 (富山県立大院), 真田 和昭, 納所 泰華
- J03327 切欠きを付与した一方向炭素繊維強化プラスチック積層板の疲労損傷挙動の評価／○工藤 暉大 (首都大), 小林 訓史, 長田 稔子
- J03328 CFRP ストランドの耐久性評価／○稲田 洋介 (東京理科大), 井上 遼, 山下 弘展, 中村 憲章

16:00-16:45 J033 先進複合材料のプロセスと力学的特性評価 (8)

[座長 荒井 政大 (名古屋大)]

- J03329 金属粉末射出成形による炭素繊維/銅複合材料の力学的特性／○長田 稔子 (都立大), ○小林 訓史
- J03330 形状制御したタルク/ポリプロピレンの引張特性／○辻 泰弘 (林化成), 永田 員也 (富山県大工), 真田 和昭, 池田 隆男 (林化成)
- J03331 β 型リン酸三カルシウム/ポリ乳酸複合材料の引張強度に及ぼす引張延伸と界面処理の影響／○黒澤 暢生 (サレジオ高専), 坂口 雅人, 小林 訓史 (首都大)

■■■■ 2. 人・生物・機械の持続的調和社会の実現 ■■■■

Room7

- 09:00-10:00 J071 持続可能社会に貢献するエンジン燃焼・潤滑・後処理技術 (1)
[座長 井原 禎貴 (大同大)]
- J07101 多段対向噴霧方式を用いた不均質燃焼場での燃焼改善に関する一考察 —特に燃料性状および噴射タイミングの影響について—/○劉 金茹 (法政大院), 大岩 亮介, 鈴木 達, 川上 忠重 (法政大)
- J07102 周期的な活性化化学種供給が着火遅れ時間に与える影響の反応解析/○汐除 明 (京都大), 林 潤, 川那辺 洋
- J07103 ガス分離膜を用いたガスエンジン排気からの CO2 分離回収/○磯本 新 (滋賀県立大), 山根 浩二, 河崎 澄, 出島 一仁
- J07104 希薄条件におけるバイオ混合ガソリンの自着火特性/○石貝 大樹 (茨城大), 木内 祥太, 成毛 政貴, 境田 悟志, 田中 光太郎, 金野 満
- 10:15-11:15 J071 持続可能社会に貢献するエンジン燃焼・潤滑・後処理技術 (2)
[座長 山本 和弘 (名古屋大)]
- J07105 炭化水素燃料の熱分解によって生成される PM および PAHs/○橋本 優也 (東京電機大), 柏 昂希, 小林 佳弘, 新井 雅隆
- J07106 層流拡散火炎をクエンチングした際に生成される PM の酸化特性/○皆川 隼斗 (東京電機大), 小林 佳弘, 新井 雅隆
- J07107 非定常ブルー火炎の PM 排出特性/○小林 遼平 (東京電機大), 小林 佳弘 (東京電機大), 新井 雅孝
- J07108 1-Hexene を燃料とするエンジン燃焼で生成される含窒素炭化水素の解析/○川島 史也 (日本工業大院), 門前 光佑, 中野 道王 (日本工業大)
- 11:30-12:30 J071 持続可能社会に貢献するエンジン燃焼・潤滑・後処理技術 (3)
[座長 三原 雄司 (東京都市大)]
- J07109 水素燃焼における白煙を用いた可視化手法の確立【ビデオ発表】/○三田 晋也 (東海大院), 神崎 昌郎 (東海大)
- J07110 可読性の高いニューラルネットワークを用いたエンジンの燃焼変動解析/○原田 和樹 (東京大), 山崎 由大
- J07111 単気筒ディーゼルエンジンにおける燃焼衝撃が放射騒音特性および排ガス特性に及ぼす影響の調査/○井元 大貴 (山口大院), 小口 瞳史, 瀬尾 健彦, 三上 真人
- J07112 冷間始動時の EGR 導入を模擬した腐食実験によるガソリン火花点火機関の筒内腐食メカニズムの検討/○森江 康柄 (茨城大), 甲田 隆晟, 境田 悟志, 田中 光太郎, 金野 満
- 13:30-14:30 J071 持続可能社会に貢献するエンジン燃焼・潤滑・後処理技術 (4)
[座長 飯島 晃良 (日本大)]
- J07113 アルゴンクロズドサイクル水素エンジンの研究 (第 4 報: 予混合燃焼運転における異常燃焼の解析)/○松原 幸太郎 (東海大院), 小野 元昭, 澤田 大作 (東海大), 陳 之立
- J07114 アルゴンクロズドサイクル水素エンジンの研究 (第 5 報: 予混合燃焼時のサイクル間変動による冷却損失特性の解析)/○小野 元昭 (東海大院), 松原 幸太郎, 澤田 大作 (東海大), 陳 之立
- J07115 講演取り下げ
- J07116 小型水素ロータリーエンジンの高出力化に向けた燃料噴射タイミングの変更【ビデオ発表】/○平井 達巳 (東海大院), 神崎 昌郎 (東海大)
- 14:45-15:45 J071 持続可能社会に貢献するエンジン燃焼・潤滑・後処理技術 (5)
[座長 八木 和行 (九州大)]
- J07117 分子動力学法によるリン酸エステルの酸化鉄表面への化学吸着過程の解析/○本間 睦己 (兵庫県立大), 鷺津 仁志
- J07118 流通反応装置を用いたカルシウムスルホネートからのアッシュ生成メカニズムに関する研究/○石井 雄大 (茨城大), 横林 佑亮, 境田 悟志, 田中 光太郎, 金野 満, 酒井 康行 (福井大)
- J07119 ピストン・ピストンリング諸元がオイル消費に与える影響に

関する研究/森吉 泰生 (千葉大), 窪山 達也, 一杉 英司 (NPR), 高木 智也 (千葉大), ○譚 碧同

- J07120 アルミニウム合金におけるフラーレン分散潤滑油剤の摩擦特性/○三田村 祐綺 (名城大), 宇佐美 初彦

- 16:00-16:45 J071 持続可能社会に貢献するエンジン燃焼・潤滑・後処理技術 (6)
[座長 鷺津 仁志 (兵庫県立大)]

- J07121 三次元多層構造金属薄膜の摩擦特性/○松原 尚 (名城大), 宇佐美 初彦
- J07122 転がり疲労特性に及ぼす亜鉛薄膜の効果/○長谷 拓海 (名城大), 宇佐美 初彦
- J07123 軸受け部の潤滑油温度分布を考慮したターボチャージャーの機械損失予測モデル/○山岸 鈴奈 (東京大), 山崎 由大, 上道 茜 (早稲田大)

Room8

- 09:00-10:00 J022 傷害メカニズムと予防 (1)
[座長 中橋 浩康 (信州大)]
- J02201 頭部の固定状態が殴打時の傷害に及ぼす影響【ビデオ発表】/○戸田 均 (三重県警科捜研), 小倉 崇生, 篠根 光太郎, 佐脇 隆太
- J02202 路面 2 次衝突における高齢自転車乗員の大腿骨頸部骨折リスク/○山本 創太 (芝浦工業大), 田村 敦史 (住友電装)
- J02203 野球ボール衝突時に発生する脳内ひずみ因子に対する衝突位置の影響の調査/○石津 雄大 (東京工業大), 宮崎 祐介, Farmer Jon (ラフバラ大), Mitchell Sean, Sheratt Paul
- J02204 ヒトの骨強度と骨折受傷の関係について/○石成 泰隆 (日本大), 大槻 脩, 富永 茂, 西本 哲也, 本村 友一 (日医大)
- 10:15-11:15 J022 傷害メカニズムと予防 (2)
[座長 宮崎 祐介 (東京工業大)]
- J02205 内側側副靱帯の長さ変化を考慮した膝関節シミュレーションモデルの開発/○武田 量 (北海道大), 篠原 駿, 佐々木 克彦, 本田 真也
- J02206 J02206 機械学習による豪州の傷害予測アルゴリズムに関する研究/○植木 俊介 (日本大), 西本 哲也, Ponte Giulio (アデレード大学)
- J02207 Hybrid III 有限要素法モデルを用いた有人ロケット緊急離脱時の人体傷害解析/○サカウエ イチエ (千葉工業大), ハラ ショウタロウ, 酒井 信介 (横国大), 泉 聡志 (東京大)
- J02208 膝関節十字靱帯の形状及び力学特性を考慮した有限要素モデルの開発/○渡邊 航大 (北海道大), 武田 量, 佐々木 克彦, 本田 真也
- 11:30-12:00 J022 傷害メカニズムと予防 (3)
[座長 山本 創太 (芝浦工業大)]
- J02209 3D プリンタを用いた肋骨外傷の再現のための胸部ダミー作製/○望月 涼太 (日本大), 西本 哲也
- J02210 マイクロインデンテーション試作機を活用したブタ脊髄の力学特性評価/○矢野 航 (鳥取大), 山口 夕佳, 濱田 初幸 (鹿屋体育大), 河鱈 一彦 (関西学院大), 田村 篤敬 (鳥取大)
- 13:30-14:30 J221 微視的な不均一性を伴う力学現象 (1)
[座長 土井 祐介 (大阪大)]
- J22101 微小 Pt 電極によるマイクロ・ナノ粒子流動の電気応答解析/○土井 謙太郎 (豊橋技科大), 藤森 和哉 (大阪大), 川野 聡恭
- J22102 分子動力学を用いたイオン液体粘性係数の分子構造依存性の評価/○福島 啓悟 (福大院), 丹下 智之 (福大院工)
- J22103 オンチップ電気泳動を用いた 1 細胞多階層相関解析/○土田 新 (理研), 新宅 博文
- J22104 マイクロポラスポリマー膜における気体分子の溶解・拡散過程の分子シミュレーション/○富田 結子 (東京大), 吉本 勇太, 金子 敏宏, 高木 周, 杵淵 郁也

14:45-15:45 J221 微視的な不均一性を伴う力学現象 (2)

[座長 松田 佑 (早稲田大)]

- J22105 光渦を用いたナノ粒子操作における流体力学的な粒子間相互作用の影響／○辻 徹郎 (京都大), 中塚 遼治 (大阪大), 中島 吉太郎, 土井 謙太郎 (豊橋技科大), 川野 聡恭 (大阪大)
- J22106 非染色で非追跡の拡散係数場評価法による核生成前の結晶化現象の可視化／○花崎 逸雄 (東京農工大), 岡野 和希 (埼玉大), 吉川 洋史, 杉山 輝樹 (NAIST)
- J22107 粒子追跡法によるナノ流路の流速分布計測に向けたナノ粒子挙動の統計力学的解析／○田中 美典 (慶應大), 花崎 逸雄 (東京農工大), 嘉副 裕 (慶應大)
- J22108 矩形流路内で電場駆動されたコロイド粒子挙動に関する可視化計測／○加藤 英明 (芝浦工業大), 白井 克明

16:00-17:00 J221 微視的な不均一性を伴う力学現象 (3)

[座長 福島 啓悟 (福井大)]

- J22109 金属結晶における非線形エネルギー局在構造の解析／○土井 祐介 (大阪大), 中谷 彰宏
- J22110 質点パネ系を移動する非線形局在振動の励起と速度に関する実験的考察／○渡邊 陽介 (大阪大)
- J22111 ブラジルナッツ効果を利用した月レゴリスの粒度分別／○川本 広行 (早稲田大), 陳 厚任
- J22112 単一分子計測法を用いた微小スケールでの拡散運動の解析／○安倍 悠朔 (早稲田大), 松田 佑

Room9

09:00-10:00 J231 スポーツ工学 (1)

[座長 廣瀬 圭 (テック技販)]

- J23101 アジリティ向上に有効な姿勢／○梅野 貴俊 (福教大), 岩本 英明 (福岡大), 日垣 秀彦 (九産大)
- J23102 高速度撮影画像を用いたひずみの定量化による競技用義足の動的挙動評価／○中山 広紀 (工学院大院), 高橋 由希 (工学院大), 田中 克昌
- J23103 柔道の受身動作の特徴とその工学的応用に向けた考察／○磯部 昂汰 (名古屋大), 原 進
- J23104 ランニング着地衝撃を考慮したロングパイル人工芝の二方向緩衝性評価／○腰 晴喜 (豊橋技科大), 河村 庄造, 湯川 治敏 (愛知大)

10:15-11:15 J231 スポーツ工学 (2)

[座長 小池 関也 (筑波大)]

- J23105 テニスラケットのストリングを種々変化させた時の反発係数および振動の計測結果に関する報告／○菓子田 健吾 (千葉工業大), 押火 佳祐, 手嶋 吉法
- J23106 アイスホッケー用シューズブレードとスティックの耐摩耗性や強度の評価【ビデオ発表】／○高橋 剛 (釧路高専)
- J23107 シャトルコックの接触を考慮したバドミントンラケットのストリング面の非線形有限要素解析／○瀧澤 政智 (筑波大院), 松田 昭博 (筑波大), 橋口 友洋 (ミズノ)
- J23108 異なる習熟レベルの選手のバットスイング分析／○齋藤 健治 (名院大), 渡辺 正和 (福岡大), 佐藤 菜穂子 (名院大), 井上 伸一 (佐賀大)

11:30-12:30 J232 ヒューマン・ダイナミクス (1)

[座長 塩野谷 明 (長岡技科大)]

- J23201 定常応答に基づく立位バランスモデルの構築と過渡応答への適用／○成田 和樹 (高知工科大), 園部 元康 (高知工科大)
- J23202 水平方向加振における着座人体の振動特性と振動知覚に関する研究／○姚 毅 (都立大院), 玉置 元 (都立大), 吉村 卓也, 北原 陽一郎 (マツダ), 山下 亘貴
- J23203 平地歩行動作を対象としたニューラルネットワークによる筋発揮力の最適化／○竹元 優介 (大分大), 大川 圭太, 福永 道彦
- J23204 ニューラルネットワークを用いたペダル漕ぎ動作における下肢筋力の最適化／○大川 圭太 (大分大), 竹本 優介, 福永 道彦

13:30-14:30 J232 ヒューマン・ダイナミクス (2)

[座長 丸山 剛生 (東京工業大)]

- J23205 歩行時の測定データに基づく右脚大腿骨の応力解析／○桑原 伸弥 (富山県立大), 木下 貴博
- J23206 体脂肪率, 骨盤幅に着目した女性筋骨格シミュレーションモデルの開発／○藤澤 美咲 (芝浦工業大), 山本 創太, 鎌田 昌行
- J23207 生体内力と可操作性の関係性に基づく競技用車いすの操作性評価／○平 和樹 (工学院大院), 小林 祐貴 (工学院大), 田中 克昌
- J23208 全身筋骨格モデルの製作と精度検証／○堀場 崇徳 (秋田大), 鈴木 恒太郎, 三浦 隆徳, 小松 瞭 (仙台高専), 巖見 武裕 (秋田大), 畠山 和利 (秋田大医学部付属病院), 島田 洋一 (秋田大)

14:45-16:00 J234 スポーツ材料

[座長 村上 秀之 (NIMS)]

- J23401 指爪用ジェル状プロテクターの利用が爪の応用ひずみ関係に及ぼす影響について／○伊藤 寿浩 (愛知大), 川合 美絵 (arevolve), 鈴木 康博 (Life is motion), 湯川 治敏 (愛知大)
- J23402 講演取り下げ
- J23403 分散した繊維配向を有する圧縮性異方性材料の有限要素解析／○塚田 峻由樹 (筑波大院), 松田 昭博 (筑波大)
- J23404 繊維複合ダイラタントコンパウンドの引張・曲げ特性／○新田 大樹 (信州大院), 小林 匠, 小林 俊一 (信州大)
- J23405 卓球用ラバーの粒構造の密度がボールの反発に及ぼす影響／○宮澤 慶弥 (工学院大院), 裸野 晃弘 (工学院大), 田中 克昌, 築地 佑太 (タマス)

Room10

09:00-10:00 J053 再生可能エネルギー (3)

[座長 飯田 誠 (東京大先端研)]

- J05308 低ソリディティ垂直軸風車の速度分布特性／○関谷 直樹 (日本大理工)
- J05309 16 方位風向分布に対する垂直軸風車ベアの平均出力解析／○翁長 智幸 (鳥取大), 原 豊, 上代 良文 (香川高専)
- J05310 待機中の直線翼垂直軸風車の主要部材に作用する空力荷重の解析／○松葉 一真 (三重大), 前田 太佳夫, 鎌田 泰成, 松林 晃平, 住? 沙月
- J05311 フィールド実験による直線翼垂直軸風車の後流挙動に関する研究／○松林 晃平 (三重大), 鎌田 泰成, 前田 太佳夫, 松葉 一真, 住吉 沙月

10:15-11:00 J053 再生可能エネルギー (4)

[座長 鎌田 泰成 (三重大)]

- J05312 風速と波高の予見に基づく浮体式洋上風力発電システムのモデル予測制御(制御性能に対する風況および海況の影響分析)／○涌井 徹也 (大阪府立大), ○長村 篤, 横山 良平
- J05313 支承上に建つ高層建築物の風による揺れの制振を利用した風力発電／○小竹 茂夫 (三重大)
- J05314 倒立振子型の振動発電装置に関する基礎的研究／○高井 優磨 (千葉工業大), 高橋 芳弘

11:15-12:15 J053 再生可能エネルギー (5)

[座長 鎌田 泰成 (三重大)]

- J05315 講演取り下げ
- J05316 農業用パイプランが保有する余剰圧力 (未利用エネルギー) を活用した管路式ナノ水力発電システムの研究／○川浪 隆幸 (東プレ), 津田 学志, 中矢 哲郎 (農研機構), 重光 亨 (徳大), 宮越 純一 (日立製作所)
- J05317 バイオマス炭素保存【ビデオ発表】／○寺井 勇三 (テラ・エネルギーリサーチ)
- J05318 生物資源由来燃料の含有酸素が排ガス再循環付加ディーゼルエンジンの排ガス特性に及ぼす影響【ビデオ発表】／○位田 晴良 (福井工業大), 大橋 遼平, 千秋 慎太郎

13:30-14:30 J053 再生可能エネルギー (6)

[座長 小林 洋平 (舞鶴高専)]

- J05319 ゆらぎにより誘起される循環流を利用した環境調和型発電デバイス／○高城 脩(都立大), 小原 弘道, Nguyen Ngoc Minh, 中村 航基
- J05320 製糖工場の未利用熱蓄熱輸送システムにおける乾燥工程へのゼオライトボイラの適用／○宮川 大河(早稲田大), 樋口 明寛, 藤井 祥万(東京大), 兼松 祐一郎, 菊池 康紀, 中垣 隆雄(早稲田大)
- J05321 流通反応管内でのパーム酸油-軽油混合燃料による NO 還元に関する研究／○野毛 宏文(岡山大), 藤木 勇成(舞鶴高専), 上野 義栄(京中セ), Wira Jazair Yahya (MJIIT)
- J05322 廃棄物系バイオマスをを用いた過熱水蒸気式ガス化発電システムにおけるプラットフォームの構築と評価／○西海 直哉(同志社大), 斎藤 篤史(東洋設計事務所), 松村 恵理子(同志社大), 千田 二郎

Room11

09:00-10:00 S142 生産システムのマネジメント(スケジューリング, SCM など) (1)

[座長 江口 透 (広島大)]

- S14201 環境対応による製品アーキテクチャの形成-民間航空機開発における技術の社会的形成-／○長内 厚(早稲田大), 中本 龍市(九州大)
- S14202 熱間圧延工程の燃料原単位を低減する生産計画方式の開発と実証／○堂安 豪(日立製作所), 永原 聡士, 智田 崇文, 勝部 潤一(日立金属), 足立 透, 味田 悟
- S14203 機械学習を用いたジョブショップスケジューリングに関する基礎的検討／○森永 英二(大阪府立大), 大塚 直喜(大阪大), 若松 栄史
- S14204 作業者の準備段取作業を考慮したリアクティブスケジューリングシステムの開発／○谷水 義隆(早稲田大), 後藤 朱里

10:15-11:00 S142 生産システムのマネジメント(スケジューリング, SCM など) (2)

[座長 森永 英二 (大阪府立大)]

- S14205 遺伝的アルゴリズムと優先規則を融合したジョブショップスケジューリング-ニューラルネットワークによる優先規則の学習-／江口 透(広島大), ○林 英哲, 村山 長
- S14206 低炭素型サブライチェーンにおける生産スケジュールを考慮した積載便決定アルゴリズムの提案／○清田 大和(早稲田大), 谷水 義隆
- S14207 分解・後処理スケジューリングにおけるスループットタイムを考慮した進化した型計算アルゴリズムの改良／○押元 宏樹(早稲田大), 谷水 義隆

11:30-12:15 S143 次世代生産システムにおける製造・加工技術 (1)

[座長 館野 寿丈 (明治大)]

- S14301 モデル予測を用いた自動注湯機のマルチパスプロセス制御／○山田 実(岐阜高専), 越野 翔也
- S14302 磁性異物検査に適した磁場発生機構の提案／○中居 倫夫(宮城県産技セ)
- S14303 形状変化が可能なジャミング転移を利用した型の検討【ビデオ発表】／○尾崎 純一(神戸高専), 中村 文哉

13:30-14:30 S143 次世代生産システムにおける製造・加工技術 (2)

[座長 伊藤 照明 (岡山県立大)]

- S14304 衝突加工における振動制御を可能にする有限時間整定関数／○吉田 光芳(三重大), 小竹 茂夫
- S14305 マシニングセンタ抽出竹繊維を用いたバインダフリーグリーンコンポジットのプレートおよびスプーン成形体の作成／○アランサリ ショーグ(同志社大), 田内 大悟, 廣垣 俊樹, 青山 栄一, 野辺 弘道(三藤機械製作所)
- S14306 折り紙工学に向けた薄鋼板のレーザ焼き入れフォーミングによる折り目の制御性／○大西 宏一(同志社大), 真鍋 裕輝, 廣垣 俊樹, 青山 栄一
- S14307 VRによる工作機械操作シミュレーションシステムの開発／○小野寺 崇真(金沢工業大), 林 S14302 晃生, 森本 喜隆

14:45-15:45 S144 次世代生産システムのための新技術(AI, IoT 活用, CPPS など) (1)

[座長 田中 智久 (東京工業大)]

- S14404 産業用ヒューマノイドロボットによるミュージカルソーの操り動作の高度化の検討／○三浦 諄之(同志社大), 花井 宏旭, 廣垣 俊樹, 青山 栄一
- S14402 ランダムフォレストとベイズ最適化を用いた大型産業用ロボットの位置決め補正法／○加藤 大暉(同志社大), 廣垣 俊樹, 青山 栄一, 吉次 健哉, 高橋 賢一(IHI)
- S14403 マイクロドリルの切削条件のカタログマイニングにおける非階層型クラスタリング手法の違いの影響／○野原 嘉人(同志社大), 廣垣 俊樹(同志社大), 青山 栄一, 児玉 紘幸(岡山大)
- S14401 入出力間に干渉をもつ多入力プロセスに対する強化学習を用いたPI制御系の構成／○金石 暁典(山口大院), 藤井 文武

16:00-16:45 S144 次世代生産システムのための新技術(AI, IoT 活用, CPPS など) (2)

[座長 貝原 俊也 (神戸大)]

- S14405 リアルタイムに AGV の行動を制御するサイバーフィジカル工場の開発(電子部品工場への応用)／○山本 秀彦(岐阜大), 上門 健斗(三菱自), 山田 貴孝(岐阜大), 伊藤 和晃, 佐藤 惇哉, 伊澤 仁(アイシンAW), 市来 健吾, 牧原 義人
- S14406 工程分析・設計の意思決定支援を目的とする画像処理によるシステムの開発／○荒川 雅裕(名古屋工業大), 鈴木 涉(IBM), 石田 建祐(名古屋工業大)
- S14407 統合生産システムの安全構築に関する研究／○佐藤 歩輝(長岡技科大), 福田 隆文

Room12

09:00-10:00 J241 医工学テクノロジーによる医療福祉機器開発 (1)

[座長 陳 献 (山口大)]

- J24101 講演取り下げ
- J24102 医用画像と解剖学的データに基づく嚥下運動における筋活動の同定／○畔上 秀幸(名古屋大), 小野 慎二郎, 竹内 謙善(香川大), 道脇 幸博(武蔵野赤十字病院), 菊地 貴博
- J24103 講演取り下げ
- J24104 高分子電解質ゲルの膨潤率が力学的特性に及ぼす影響／○陸偉(阪府大), 三村 耕司

10:15-11:15 J241 医工学テクノロジーによる医療福祉機器開発 (2)

[座長 佐久間 淳 (京都工芸繊維大)]

- J24105 気管支の CT ボクセル画像に基づく気流解析の自動化／○蔣飛(山口大), 陳 献, 平野 綱彦, 大木 順司
- J24106 脱臼防止機構付き人工股関節の引抜き挙動に及ぼすインセット高さとスリット形状の影響／○山本 衛(近畿大), 川村 勇樹(近畿大院), 大政 光史(近畿大)
- J24107 ポリマーアライナーを用いた歯科矯正時の力学-画像相関法による実験的アプローチ【ビデオ発表】／○山口 直希(慶應大院), 高野 直樹(慶應大), 塩竈 素哉(昭和大), 澤村 萌香, 中納 治久, 横 宏太郎
- J24108 放射線治療の品質保証用ロボットファントムシステムの軌道追従精度向上のためのRNNと学習制御を組み合わせたフィードフォワード制御系の構築／○野々村 龍樹(山口大), 椎木 健裕(山口大病院), 藤井 文武(山口大)

11:30-12:45 J241 医工学テクノロジーによる医療福祉機器開発 (3)

[座長 葭仲 潔 (産総研)]

- J24109 3次元血管モデルの位置合わせ方法とデバイスの3次元位置推定方法の組み合わせが精度に及ぼす影響／○李 和信(山口大院), 森 浩二, 高島 一登(九州工業大院), 当麻 直樹(三重大院), 門脇 弘子(山口大院), 齊藤 俊
- J24110 近赤外蛍光を用いた非侵襲咽頭残留検出装置のヒトにおける検出性評価／○田代 剛大(電気通信大院), 山田 幸生(電気

通信大), 丹羽 治樹, 牧 昌次郎 (電気通信大), 北田 昇雄, 斎藤 亮平, 小池 卓二, 道脇 幸博 (武蔵野赤十字病院), 西村 吾朗 (北海道大)

- J24111 手術シミュレータ用 3 次元応力測定系の開発／○山田 大地 (名古屋大), 堀 史門, 山崎 貴大, 岡 智絵美, 櫻井 淳平, 秦 誠一
- J24112 2D リニアアレイプローブによる 3 次元超音波計測融合血流解析における解析精度の空間的特性／○坂元 達哉 (山口大), 門脇 弘子, 齊藤 俊, 森 浩二
- J24113 移植医療のための臓器機械灌流中の血管応答を用いた肝臓機能評価法／○渡辺 大智 (都立大院), 小原 弘道, 松野 直徒 (旭川医大), 中條 哲也

13:45-15:00 J241 医工学テクノロジーによる医療福祉機器開発 (4)

- [座長 藤井 文武 (山口大)]
- J24114 連続体構成モデルに基づく骨格筋シミュレーション手法の開発／○河口 大輔 (山口大), 陳 献, 蔣 飛, 大木 順司
- J24115 騒音環境下における歪成分耳音響放射検査法の開発／○根本 裕次郎 (電気通信大), 小池 卓二
- J24116 卓上型上肢リハビリロボットシステムの開発／○三浦 雅弘 (秋田大), 巖見 武裕, 只野 孝明, 木澤 悟 (秋田高専), 寺田 裕樹 (秋田県立大), 千田 聡明 (秋田大病院), 島田 洋一 (秋田大)
- J24117 2 次元超音波計測融合血流解析の圧力場の再現における対流項の影響／○福島 航平 (山口大), 門脇 弘子, 齊藤 俊, 森 浩二
- J24118 慣性センサを用いたウェアラブル関節角度計の開発／○笹田 薫 (大分大), 福永 道彦

Room13

09:00-10:00 S051 噴流, 後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用 (5)

- [座長 鈴木 博貴 (山口大)]
- S05117 歳差運動するノズルから噴出する自由噴流の DNS／○越後 謙太郎 (三重大院), 辻本 公一, 社河内 敏彦, 安藤 俊剛, 高橋 護
- S05118 振動制御した多重衝突噴流の流動・伝熱特性／○谷口 晴香 (三重大院), 辻本 公一, 社河内 敏彦, 安藤 俊剛, 高橋 護
- S05119 ノズル四隅にテーパ三角形管を付加した長方形噴流の速度場計測と流れの可視化／○梶谷 尚希 (金沢大院), 木綿 隆弘 (金沢大), 河野 孝昭, 小松 信義, 大内 理功
- S05120 タブ付きスリットノズルから噴射した空気の直方体容器内流れに関する研究／○野口 航平 (金沢大院), 木綿 隆弘 (金沢大), 豊田 国昭 (北海道科学大), 打田 浩明 (ユニバーサル製缶), 辻 眞理, 上神 宏一

10:15-11:15 S051 噴流, 後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用 (6)

- [座長 木綿 隆弘 (金沢大)]
- S05121 弾性運動翼壁面の移動による渦度の成長／○刀根 千玖沙 (九州工業大), 瀧脇 正樹
- S05122 翼端渦が非定常揚力に与える影響／○植田 和樹 (宇都宮大), 加藤 直人, 長谷川 裕晃
- S05123 二次元物体の空力特性に対する脈動流の影響／○井芹 鴻樹 (近畿大), 亀田 孝嗣
- S05124 講演取り下げ

11:30-12:30 S051 噴流, 後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用 (7)

- [座長 辻本 公一 (三重大)]
- S05125 ビストンシンセティックジェット群による圧縮性乱流生成／○山本 航平 (名古屋大), 渡邊 智昭, 長田 孝二
- S05126 ヘリカルモードペアによるジェット拡散に対するマッハ数依存性／○宮越 巧弥 (富山大院), 渡辺 大輔 (富山大)
- S05127 軸対称超音速マイクロジェットに対する数値シミュレーション／○福永 諒汰 (北九州大), 仲尾 晋一郎, 宮里 義昭, 石野 洋二郎 (名古屋工業大)

- S05128 フラクタル形状の稜線を持つ平板の後流測定／○水谷 琢磨 (名古屋工業大), 牛島 達夫, 長谷川 豊

13:30-14:30 S051 噴流, 後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用 (8)

- [座長 牛島 達夫 (名古屋工業大)]
- S05129 中空球および中実球の水中落下挙動に及ぼす 1 軸貫通孔の影響【ビデオ発表】／○田中 淳喜 (名古屋大), 加藤 颯, 高牟礼 光太郎, 内山 知実
- S05130 速度勾配テンソルの三成分分解による乱流平面噴流の解析／○林 雅人 (名古屋大), 長田 孝二, 渡邊 智昭
- S05131 二次元丘陵地形で発生する内部重力波の碎波による乱流塊生成の直接数値計算／○片桐 崇大 (名古屋大), 渡邊 智昭, 長田 孝二
- S05132 格子棒断面形状に着目した格子生成乱流の減衰特性に関する風洞実験／○川原 涼太 (名古屋工業大), 兄山 英幸, 鈴木 博貴 (山口大), 長谷川 豊 (名古屋工業大)

Room14

09:00-10:00 S202 環境エネルギー・工学技術教育 (1)

- [座長 星 朗 (東北学院大)]
- S20201 1 年次実習科目において有効な実習手順書の開発に関する一考察／○佐藤 博之 (湘南工科大), 小島 一恭, 林田 武蔵
- S20202 飛行ロボット製作を題材とした機械航空系工学科におけるプロジェクト型授業／○原 進 (名古屋大)
- S20203 再生可能エネルギーを地域イノベーションにつなげるデザイン思考教育と工学技術教育研究／○川瀬 真弓 (岐阜大), 浦島 邦子 (科学技術・学術政策研究所)
- S20204 日本大学工学部における環境エネルギー教育 (第 3 報: 非常時に対応可能な教育計画)／○佐々木 直栄 (日本大), 田中 三郎

10:15-11:15 S202 環境エネルギー・工学技術教育 (2)

- [座長 加藤 義隆 (大分大)]
- S20205 講演取り下げ
- S20206 講演取り下げ
- S20207 講演取り下げ
- S20208 太陽光・熱利用発電システムの提案／○横山 優 (東北学院大), 星 朗

11:30-12:30 S202 環境エネルギー・工学技術教育 (3)

- [座長 高藤 圭一郎 (横国大)]
- S20209 高専志願率の推移／○吉田 喜一 (元都立産技高専)
- S20210 高専で実践する ISO マネジメント教育／○篠崎 烈 (有明高専), 石橋 大作, 中島 正寛, 明石 剛二
- S20211 環境規制に関するポーター仮説の性質と境界線イノベーションを促進するのは規制か規制緩和か?／○長内 厚 (早稲田大)
- S20212 技術者の説明と社会の常識／○小西 義昭 (KoPEL)

13:30-14:00 S202 環境エネルギー・工学技術教育 (4)

- [座長 佐藤 智明 (神奈川工科大)]
- S20213 新☆エネルギーコンテストの開催報告 (第 12 回新☆エネルギーコンテスト)／○田中 三郎 (日本大), 佐々木 直栄
- S20214 講演取り下げ

14:15-15:15 S202 環境エネルギー・工学技術教育 (5)

- [座長 佐々木 直栄 (日本大)]
- S20215 機械設計における机上検討ツールの変遷 (計算尺から Python まで)／○高藤 圭一郎 (横国大)
- S20216 すきまばめの穴と軸の寸法が遊びに与える影響／○加藤 義隆 (大分大)
- S20217 大学教育学部における金属加工関連科目の教育実践／○門田 和雄 (宮教大)
- S20218 オープンソース 3D モデラと 3 次元造形機を用いた BES0 法によるトポロジー最適化学習教材の開発／○早稲田 一嘉 (神戸市高専), 水田 敦史

■■■■ 3. 超少子高齢社会を豊かにする次世代技術 ■■■■

Room15

09:00-10:00 S021 セルメカニクスとその再生医療・組織工学応用 (1)

[座長 三好 洋美 (都立大)]

S02101 培養家兎胸大動脈の中膜平滑筋細胞の核とアクチン形態に対する繰返引張負荷の影響/○王 軍鋒 (名古屋大), 前田 英次郎, 松本 健郎

S02102 繰返伸張負荷が 3 次元基質内の血管平滑筋細胞の細胞核形状におよぼす影響/○大喜多 秀飛 (名古屋工業大), 氏原 嘉洋, 中村 匡徳, 杉田 修啓

S02103 講演取り下げ

S02104 大動脈組織内平滑筋の生細胞を対象とした引張負荷時における核変形解析/○西村 侑也 (名古屋工業大), 氏原 嘉洋, 中村 匡徳, 杉田 修啓

10:15-11:15 S021 セルメカニクスとその再生医療・組織工学応用 (2)

[座長 奥田 寛 (金沢大)]

S02105 間葉系幹細胞の骨芽細胞分化進行におけるアクチン線維-細胞核の力学作用の変化/○山崎 雅史 (都立大), 藤江 裕道, 三好 洋美

S02106 顕微鏡観察下での in situ 振動刺激負荷デバイスの開発/○大森 大輝 (徳島大), 佐藤 克也

S02107 講演取り下げ

S02108 ヒト間葉系幹細胞の骨芽細胞分化過程における細胞核内局所粘弾性変化の分化制御における役割/○松下 晃次郎 (都立大), 坂元 尚哉, 伊井 仁志, 三好 洋美

11:30-12:15 S021 セルメカニクスとその再生医療・組織工学応用 (3)

[座長 佐藤 克也 (徳島大)]

S02109 B16 メラノーマ細胞の転移能と単離核の力学特性の関係/○後藤 嵩登 (名古屋工業大), 杉田 修啓, 中村 匡徳, 氏原 嘉洋

S02110 微細溝基板上での細胞運動ならびに内部構造解析に関する研究 ~細胞種による微細溝感知能の違い~ /○半沢 達也 (茨城大), 長山 和亮

S02111 電気刺激による細胞膜構造変化の SHG 光計測/○高木 麗弥 (名古屋工業大), 和田 悠, 氏原 嘉洋, 杉田 修啓, 中村 匡徳

13:30-14:30 J023 流体工学とバイオエンジニアリング (1)

[座長 八木 高伸 (早稲田大)]

J02301 細胞治療に向けた CFD-DEM によるマイクロ粒子の閉塞特性の解明/○小原 弘道 (都立大), ○LAP Nguyen

J02302 呼吸応答型 NCPAP 素子と NDPAP 素子との性能比較/○細井 健司 (東京大), 清水 正樹 (埼玉県立小児医療センター), 栗田 早織, 網塚 貴介 (青森県立中央病院), 天下 雅明 (TOKIBO)

J02303 マイクロ矩形流路を用いた液滴電気穿孔の数値解析 (細胞膜穿孔と遺伝子導入) 【ビデオ発表】 /○中島 賢治 (佐世保高専), 山中 慎太郎 (西島製作所), 小佐々 拓巳 (佐世保高専), 松山 史憲, 城野 祐生, 手島 (石井) 美帆 (豊橋技科大), 柴田 隆行

J02304 サイトカイン濃度勾配下での好中球の膜特性の推進機構への影響/○尾花 倫太郎 (九州工業大), 田端 純風, 玉川 雅章

14:45-15:30 J023 流体工学とバイオエンジニアリング (2)

[座長 岩崎 清隆 (早稲田大)]

J02305 Stanford A 型大動脈解離の流体構造連成解析/○佐藤 史弥 (北海道大), 陳 俊男, 武田 量, 本田 真也, 佐々木 克彦, 大島 伸行, 横山 博一 (旭川医科大), 黒田 明慈 (北海道大), 高嶋 英蔵 (AIS 北海道), 李 辰宇

J02306 末梢静脈血管内カテーテルまわりの血栓生成と接触を伴う流路の CFD 解析/○駒谷 海里 (九州工業大), 玉川 雅章, 宮村 裕子, 山口 泰申, Anushree Ghosh Dastidar (IISc)

J02307 微細な水中ごみを回収するクラゲ型ロボットまわりの流れの PIV 計測/○井上 雄介 (津山高専), 細谷 和範, 谷口 浩成 (大阪工業大), 大野 達貴

16:00-16:45 J025 機械工学に基づく細胞アッセイ技術

[座長 出口 真次 (大大阪大)]

J02501 臓器間相互作用の評価に向けたスターラポンプ集積型多臓器 Microphysiological system の構築/○榛葉 健汰 (東海大), 伊藤 優治, 稲村 恒亮 (東京大), 西川 昌輝, 酒井 康行, 木村 啓志 (東海大)

J02502 フローサイトメトリーによる 10 nm 粒子の検出/○左藤 麟太郎 (東京理科大), 芹田 真澄, BESSE Lucas (ENSTA Bretagne), 山本 憲 (東京理科大), 元祐 昌廣

J02503 Electrothermal ポンプを用いた循環培養チップの開発/○小林 颯介 (東京理科大), 檜垣 知加, 山本 憲, 元祐 昌廣

Room16

09:00-10:00 J111 次世代アクチュエータ (4)

[座長 高崎 正也 (埼玉大)]

J11113 電界共役流体を用いたマイクログリッパの設計と試作/○鈴木 竜太 (法大院), 田中 豊 (法大), 枝村 一弥 (新技術マネジメント), 横田 真一 (東京工業大)

J11114 形状記憶合金アクチュエータを用いた水中ゴミ捕集装置のためのクラゲ型ソフトロボットの試作/○大野 達貴 (大阪工業大), 谷口 浩成, 井上 雄介 (津山高専), 細谷 和範

J11115 新雪面に対してロバスト性を有するドリル推進機構の筒径の検討/○奥山 寛太 (山形大), 有我 祐一

J11116 圧電バルプレスポンプ・ミキサに関するマルチフィジクス連成解析/○清水 啓貴 (大阪工業大), 上辻 靖智

10:15-11:30 J111 次世代アクチュエータ (5)

[座長 金 俊完 (東京工業大)]

J11117 人工筋肉への適用を目的とした形状記憶ポリマー繊維の製作と評価/○作間 祐仁 (岡山大), 脇元 修一, 松下 航也, 神田 岳文 (岡山大)

J11118 外部回路を用いたバイモルフ型圧電アクチュエータの力推定と制御/○大野 順平 (名古屋工業大), 関 健太, 岩崎 誠

J11119 膜厚比の異なるバイモルフ構造の導電性高分子ソフトアクチュエータ/○林 瑞樹 (九州工業大), 許 宗焄, 瀧脇 正樹

J11120 DBD プラズマアクチュエータを用いた角柱まわりの流れの制御/○横山 佳希 (大同大院), 小里 泰章 (大同大)

J11121 講演取り下げ

13:30-14:30 S114 機械システムにおける機構の設計と要素技術 (1)

[座長 原田 孝 (近畿大)]

S11401 股関節と膝関節の角変位の関数関係を考慮した歩行補助装置の出力特性に関する考察/○南後 淳 (山形大), 田中 貴大, 遠藤 雅大

S11402 外壁タイル検査のための単列式回転型打音装置の開発/○岩本 達也 (有明高専), 塚本 達也 (有明高専専攻科)

S11403 パラレルメカニズムを用いた立体造形物への加飾印刷システムの開発/○井上 優 (法大院), 渡邊 幸泉 (法政大), 田沼 千秋, 田中 豊

S11404 スクロール圧縮機における補助クランク機構を用いた完全バランス設計/○阿南 景子 (大阪電気通信大), ○川又 純也

14:45-15:15 S114 機械システムにおける機構の設計と要素技術 (2)

[座長 南後 淳 (山形大)]

S11405 非対称スクロール圧縮機の転覆モーメントの解析法/○阿南 景子 (大阪電気通信大), ○鈴木 竜馬

S11406 摩擦ケーブル駆動パラレルロボットのケーブル配置と操作力に関する研究/○広里 光樹 (近畿大), 原田 孝, 道岡 武信

Room17

09:00-10:00 J041 超音波計測・解析法の新展開 (1)

[座長 中村 暢伴 (大阪大)]

J04101 Ni 基超合金のクリープ損傷に起因した非線形超音波特性的変化／○石井 優 (湘南工科大), 大谷 俊博, 金子 将貴, 榊原 隆之 (中央発條), 太田 祐太郎 (IHI), 久布 白圭司

J04102 弾性体母材中における円柱の共鳴散乱特性の解析および母材-円柱界面の接触面剛性の実験的評価／○松田 直樹 (京都市大), 山口 知紗 (京都大院), 西川 雅章 (京都市大), 北條 正樹

J04103 酸化物イオン導電体の歪み効果の弾性波を用いた時間領域解析／○井口 史匡 (東北大), 渡辺 大梧

J04104 テーパーロッドを伝搬する超音波パルスの SN 比の向上に関する検討／○小川 裕也 (長岡技科大), 井原 郁夫

10:15-11:00 J041 超音波計測・解析法の新展開 (2)

[座長 井原 郁夫 (長岡技科大)]

J04105 鉄鋼材料の疲労損傷中の非線形超音波挙動／○金子 将貴 (湘南工科大), 石井 優, 大谷 俊博

J04106 長い導波体を利用したパイプ軸方向ガイド波送受信特性の改善【ビデオ発表】／○瓜生 俊 (福岡工業大), 村山 理一

J04107 ベローズを伝搬する弾性波の特性評価／○齊藤 俊樹 (明治大), 松尾 卓摩

11:15-12:15 J041 超音波計測・解析法の新展開 (3)

[座長 松尾 卓摩 (明治大)]

J04108 コロイド懸濁液中を伝播する横波の可視化／○樋上 健一 (大阪大), 中村 暢伴, 垂水 竜一

J04109 加熱された基板上での薄膜形成過程の抵抗スペクトロスコピーによる観察／○榎内 健人 (大阪大), 中村 暢伴, 垂水 竜一, 荻 博次

J04110 磁場コンセントレータを用いたラム波 EMAT の機能改善【ビデオ発表】／○趙 彰涵 (福井工業大)

J04111 小径管用内装型超音波プローブによる周方向伝搬ガイド波の傷検出性検討【ビデオ発表】／○張 恩東 (福井工業大), 村山 理一

13:30-14:30 J011 安心安全な水素社会を創る流体解析と計測技術 (1)

[座長 松浦 一雄 (愛媛大)]

J01101 地中水素ガス拡散挙動 CFD シミュレーションの妥当性確認／○杉本 健二 (四国総研), 杉本 幸代, 市川 祐嗣, 荻田 将一, 朝日 一平

J01102 鉛直小口径管からの漏洩水素の流れ解析／○月川 久義 (無所属), 井上 雅弘

J01103 燃料デブリ等保管容器中での水素拡散解析の取り組み／○寺田 敦彦 (JAEA), 日野 竜太郎, 永石 隆二

J01104 FDS による換気の影響を考慮した漏洩水素挙動の数値シミュレーション／○錦 慎之助 (帝京大)

14:45-15:30 J011 安心安全な水素社会を創る流体解析と計測技術 (2)

[座長 錦 慎之助 (帝京大)]

J01105 ドローンによる連続的漏洩水素センシングの数値評価／○松浦 一雄 (愛媛大), 伊澤 希, 井上 雅弘 (元九州大)

J01106 水素/酸素分圧比センサのガス検知特性の評価／○鈴木 健吾 (新コスモス電機), 宮崎 洋, 杠 康成, 丸 祐介 (JAXA), 八木下 剛, 入門 朋子

J01107 水素酸素濃度比センサによる水素燃料再利用ロケットにおける漏洩検知の試み／○丸 祐介 (JAXA), 鈴木 健吾 (新コスモス電機), 宮崎 洋, 杠 泰成, 八木下 剛 (JAXA), 入門 朋子

15:45-16:30 J011 安心安全な水素社会を創る流体解析と計測技術 (3)

[座長 丸 祐介 (JAXA)]

J01108 高圧水素噴流火災における衝撃波構造の着火・保炎特性への影響／○武野 計二 (豊田工業大), 武田 大樹, 木戸 ひかる

J01109 講演取り下げ

J01110 小型水素ロータリーエンジン内部の数値流体解析に及ぼすローター-ハウジング間のギャップの影響【ビデオ発表】／○鈴木 僚 (東海大), 神崎 昌郎

Room18

09:00-10:00 J163 医療・健康・福祉のためのセンシングおよびロボティクス (1)

[座長 桑名 健太 (東電大)]

J16301 プライバシーに配慮したセンシングシステムによる人間の行動認識／○佐野 健太郎 (日立製作所)

J16302 患者の見守り支援システムへの深層強化学習および看護理論の適用／○難波 孝彰 (名古屋大)

J16303 作業代替で生活を支援するロボット: 天井移動型マニピュレータ／○小田井 正樹 (日立製作所), 柴田 亨

J16304 室内移動ロボットの自己位置推定精度の向上／○喜田 悠斗 (近畿大), 中川 秀夫

10:15-11:15 J163 医療・健康・福祉のためのセンシングおよびロボティクス (2)

[座長 奥山 武志 (東北大)]

J16305 機能的 OCT Angiography による血管網と脳神経活動の同時計測法の開発／Chiu Kai-Shih (国立交通大), 谷藤 学 (理研), Sun Chia-Wei (国立交通大), 中道 友 (理研)

J16306 逆位相振動超音波メスによる血管凝固性能評価法に関する研究／森田 実 (山口大院), 〇段田 祐一郎, 壹岐 大輔, 江 鐘偉

J16307 講演取り下げ

J16308 生体グルコース濃度推定のためのモデル作成とその評価／○佐藤 俊介 (都立大), 角田 直人

11:30-12:30 J163 医療・健康・福祉のためのセンシングおよびロボティクス (3)

[座長 田中 由浩 (名古屋工業大)]

J16309 微差圧センサを備えた pMDI (加圧式定量噴霧式吸) による吸入状態のモニタリングおよび自動噴射への応用／○中川 一人 (日本大), 肥田 不二夫, 伊藤 玲子

J16310 ハンディ型触診センサシステムの開発に関する研究／○田中 真美 (東北大), 若山 琢, 奥山 武志

J16311 型フォースセンサと慣性センサを取り付けた履物による足底圧荷重の推定／○立石 瑠衣斗 (大分大), 石坂 将悟, 福永 道彦

J16312 MEMS 触覚センサを用いた皮膚診断のための力・色・温度の複合計測／○小河原 周 (新潟大), 安部 隆, 寒川 雅之

13:30-14:15 J163 医療・健康・福祉のためのセンシングおよびロボティクス (4)

[座長 森田 実 (山口大)]

J16313 ウェアラブルな力センサと光学式三次元動作解析装置を用いた動作計測に関する研究／○齊藤 亜由子 (工学院大), 霜島 大希 (インターリハ), 宮脇 和人 (秋田高専)

J16314 指先力計測用指輪型センサによる腱の押し込み現象の計測に関する研究／○奥山 武志 (東北大), 三田 正彬, 田中 真美

J16315 Plug-in Gait マーカー貼付位置の違いによる計測精度への影響／○奈良 雄斗 (秋田高専), 齊藤 亜由子 (工学院大), 木澤 悟 (秋田高専), 小林 義和, 宮脇 和人

14:30-15:15 J163 医療・健康・福祉のためのセンシングおよびロボティクス (5)

[座長 林 喜章 (佐賀大)]

J16316 空気圧人工筋肉を用いた姿勢維持装置の開発／○田村 脩 (呉高専), 山田 祐士, 野村 高広, 則次 俊郎 (美作大)

J16317 筋電を用いない動力義手の開発／○鈴木 悠哉 (呉高専), 山田 祐士, 野村 高広, 則次 俊郎 (美作大)

J16318 空気圧人工筋肉を用いた義手の開発／○土井 拓斗 (呉高専), 山田 祐士, 野村 高広, 則次 俊郎 (美作大)

Room19

09:00-10:00 J051 流体機械の研究開発における EFD/CFD (5)

[座長 渡邊 聡 (九州大)]

- J05117 感圧塗料を用いた AT フルード中の溶存空気分布の面計測法の開発／○江上 泰広 (愛知工業大), 綾部 猛史, 林 大晟, 山口 健 (アイシン AW)
- J05118 放射周状流路を有する遠心羽根車のポンプ性能と水力損失に関する研究／○小西 毅 (都立産業技術研究センター), 平野 康之, 西 泰行 (茨城大)
- J05119 右心補助人工心臓開発における羽根車の動的特性に関する研究—磁気駆動部の影響—／○竹中 蓮太郎 (神戸市立高専), 岡田 侑, 鈴木 隆起, 赤対 秀明, 堀口 祐憲 (大阪大), 築谷 朋典 (国府研)
- J05120 一枚羽根ポンプ逆転水車のラジアルスラストに及ぼす羽根入口角の影響／○伊藤 夏海 (茨城大院), 西 泰行 (茨城大)

10:15-11:15 J051 流体機械の研究開発における EFD/CFD (6)

[座長 重光 亨 (徳島大)]

- J05121 トルクコンバータの高次の翼列干渉音の発生機構に関する一考察／細井 裕貴 (元九州大院), ○渡邊 聡 (九州大), 片山 雄介, 津田 伸一, 森 義英 (アイシン AW)
- J05122 環境条件の違いに対する風速値の感度係数評価／○岩井 彩 (産総研), 鈴木 克幸 (東京大), 栗山 幸久
- J05123 自動車用送風機シャッタに関する研究(送風機性能向上に向けたシャッタ形状の提案)／○河瀬 公太 (名古屋工業大院), 今井 崇仁, 織田 信一 (名古屋工業大), 長谷川 豊, 牛島 達夫
- J05124 マグナス力がおよぼす油圧 L 字型配管内ボール挙動への影響／○大森 勇輝 (近畿大), 梶原 伸治

11:30-12:15 J051 流体機械の研究開発における EFD/CFD (7)

[座長 片山 雄介 (九州大)]

- J05125 直線羽根を有する下掛け式クロスフロー水車の自由表面流れと性能に及ぼす羽根枚数の影響／○谷萩 雄一郎 (茨城大), 西 泰行, 進藤 幹広, 鈴木 亮太, 稲垣 照美
- J05126 渦巻タンクを有する重力渦式水車の性能と流れ場に及ぼす流量の影響／○安藤 達汰 (茨城大院), 西 泰行 (茨城大), 助森 大地 (茨城大院), 稲垣 照美 (茨城大)
- J05127 飲料缶洗浄時の流れ場に対する缶の姿勢や流量の影響／○佐々木 拓斗 (成蹊大), 西尾 悠, 小川 隆申

Room20

09:00-10:00 S052 トンネルの空気力学、換気、防災 (1)

[座長 市川 敦史 (NEXCO 東日本)]

- S05201 縦流換気トンネルにおける火災時の前方排煙について／○川端 信義 (小松大)
- S05202 水噴霧放水による発熱速度の影響実験 (第一報)／○阿部 裕亮 (首都高), 濱辺 圭二, 川端 信義 (小松大), 長谷川 雅人 (石川高専), 江本 信司 (パシフィックコンサルタンツ)
- S05203 トンネル火災時の熱気流の流動特性に対する車両の影響【ビデオ発表】／○山内 雄記 (鉄道総研), 斎藤 実俊, 岡 泰資 (横国大)
- S05204 縦断勾配を有する 1/15 スケール模型トンネルを用いた熱気流流動に関する実験的研究／○古市 勇斗 (富山県立大), 清家 美帆 (広島大), 中川 慎二 (富山県立大), 畠山 友行

10:15-11:15 S052 トンネルの空気力学、換気、防災 (2)

[座長 斎藤 実俊 (鉄道総研)]

- S05205 都市内長大トンネルにおけるトンネル換気／○稲野辺 知礼 (首都高速), 濱辺 圭二, 阿部 裕亮, 柳 寛孝 (エコープラン)
- S05206 都市複雑トンネルに用いる換気制御手法評価シミュレーターの開発／○赤石 武蔵 (NEXCO 東日本), 深澤 元 (NEXCO 総研), 東 晋一郎 (NEXCO 中日本), 市川 敦史 (NEXCO 東日本)
- S05207 秋田自動車道 和賀仙人トンネルにおける換気設備更新検討

／○赤座 由樹 (NEXCO 東日本), 柴田 練, 高橋 一明

- S05208 関越トンネル換気設備更新の検討／○藤本 嵩 (NEXCO 東日本), 東 孝幸, 高濱 菜摘, 星 和雄 (ネクスコ・エンジニア新潟), 内山 雄太, 水野 明哲 (工学院大)

11:30-12:00 S052 トンネルの空気力学、換気、防災 (3)

[座長 伊藤 崇法 (首都高)]

- S05209 飛騨トンネルにおける霧対策換気制御の導入について／○東 晋一郎 (NEXCO 中日本), 深澤 元 (NEXCO 総研), 神田 修三 (中日本エンジニア名古屋), 油原 稔 (AMEC)
- S05210 アイマスク着用による暗中避難時の実大トンネルを用いた避難時のストレス評価に関する実験的研究／○清家 美帆 (広島大), 川端 信義 (小松大), 長谷川 雅人 (石川高専), 辻 知陽 (金大), 東田 陽博, 由比 光子

Room21

09:00-10:00 S115A 第 26 回卒業研究コンテスト (1)

[座長 小森 雅晴 (京都大)]

- S11501 硫化物複合化による摩擦・摩耗特性への影響／○奥野 雅大 (関西大), 佐藤 知広, 齋藤 賢一, 宅間 正則, 高橋 可昌
- S11502 高速すべり軸受の油膜観察へ向けた供試軸の振動特性／○上月 康史 (九州工業大), 畠中 清史
- S11503 SMA アクチュエータを用いた後頭部褥瘡予防装置の開発／○岡本 宙 (大阪工業大), 安楽 佳以, 谷口 浩成
- S11504 反射分光摩擦面その場観察装置による MoDTC 含有潤滑下におけるトライボフィルムの分析と摩擦に及ぼす影響の解明／○橋詰 直弥 (名古屋大), 梅原 徳次

10:15-11:15 S115A 第 26 回卒業研究コンテスト (2)

[座長 村島 基之 (名古屋大)]

- S11509 銅箔搬送時に生じるしわの発生に関する研究／○伊藤 大智 (東海大), 砂見 雄太
- S11510 組成の異なる DLC 膜のトライボロジー特性／○山本 聖也 (福井大), 本田 知己
- S11511 積層造形法により形成した立体形状とその触察の印象評価／○鈴木 哲博 (埼玉大院), 綿貫 啓一, 楓 和憲, 村松 慶一
- S11512 PLA 系樹脂を用いた FDM 造形物の機械的特性評価／○若林 智也 (関西大), 佐藤 知広, 齋藤 賢一, 宅間 正則, 高橋 可昌

11:30-12:30 S115A 第 26 回卒業研究コンテスト (3)

[座長 脇元 修一 (岡山大)]

- S11517 ta-CNx 膜のベース油中摩擦における潤滑油温度の摩擦係数、油膜厚さ及び構造変化層の分極率に及ぼす影響／○村瀬 良 (名古屋大), 梅原 徳次, 野老山 貴行
- S11518 メカニカルアームサポートスーツに搭載するロック装置の開発／○飯田 拓人 (東海大院), 長津 岳大, 佐藤 喜昭, 甲斐 義弘 (東海大)
- S11519 転がりすべり接触における SUJ2 の損傷挙動／○毛利 拓海 (名城大), 西村 尚哉, 宇佐美 初彦
- S11520 微量液体を塗布した金属表面への短パルスレーザ照射効果／○藤原 奨 (名古屋工業大), 樋口 和夫

13:30-14:45 S115A 第 26 回卒業研究コンテスト (4)

[座長 小島 一恭 (湘南工科大)]

- S11525 グリース潤滑された転がり接触部に生じるグリース流動特性に関する研究／○鶴岡 貴也 (名古屋工業大), 前川 寛
- S11526 遮蔽物透過映像における透過度が奥行き知覚に及ぼす影響の三次元注視点を用いた評価 (注視点の推定手法について)／○本間 流星 (埼玉大院), 綿貫 啓一, 楓 和憲, 村松 慶一
- S11527 ショックアブソーバしゅう動部の摩擦挙動に関する研究／○西澤 伸哉 (東京理科大), 黒岩 侑紀 (KYB), 加藤 慎治, 渡部 誠也 (東京理科大), 佐々木 信也
- S11528 高柔軟シリコンラバーを用いた大腸内視鏡挿入支援アクチュエータの試作／○宇高 正人 (岡山大), 脇元 修一, 原田 馨太 (岡山大病院), 神田 岳文 (岡山大)
- S11529 合成硫化物を用いた接触センサの開発／○吉原 雅貴 (関西大), 佐藤 知広, 齋藤 賢一, 宅間 正則, 高橋 可昌

Room22

09:00-10:00 S115B 第 26 回卒業研究コンテスト (1)

[座長 扇谷 保彦 (長崎大)]

- S11505 トンボの微細突起とコルゲーションが滑空飛行の空力特性に及ぼす影響／○中村 砂良斗 (東海大), 砂見 雄太, 高橋 俊
- S11506 軸方向引張外力を受けるボルト・ナット結合におけるナットの膨張変形 (ナットの形状による影響)／○安田 将太郎 (名古屋工業大), 萩原 正弥
- S11507 一個流し成膜のための基材包囲円筒ターゲットを用いた HiPIMS 成膜技術の開発／○末松 孝太 (岐阜大), 上坂 裕之, 古木 辰也
- S11508 Sn 薄膜による鋳鉄の表面改質／○安井 萌恵 (名城大), 榎本和城, 宇佐美 初彦

10:15-11:15 S115B 第 26 回卒業研究コンテスト (2)

[座長 落合 成行 (東海大)]

- S11514 しゅう動案内面潤滑における酸性リン酸エステルと摩擦調整剤の相互作用に関する研究／○浅野 紘央 (名古屋工業大), 糸魚川 文広
- S11513 窒素イオンビーム支援 FCVA 法による ta-CN_x 膜の膜質と耐摩耗性に及ぼす照射角度の影響／○平田 航大 (名古屋大), 梅原 徳次, 李 義永
- S11515 動圧型気体軸受の起動停止時の表面温度測定に関する研究／○尾藤 駿哉 (近畿大), 東崎 康嘉, 四方 皓平
- S11516 二重ヘテロ接合スズ基金薄膜の摩擦特性／○山田 みなみ (名城大), 宇佐美 初彦

11:30-12:30 S115B 第 26 回卒業研究コンテスト (3)

[座長 大町 竜哉 (山形大)]

- S11521 金属材料へ印刷したスマートギヤ用アンテナの性能評価／○向 誠也 (京都工芸繊維大), Mac Tung, 松下 悠介, 射場 大輔, 三浦 奈々子, 飯塚 高志, 増田 新, 曾根 彰, 森脇 一郎
- S11522 野球の投球パフォーマンスに及ぼす指先とボール間の摩擦の影響に関する研究／○村田 真之輔 (東北大), 山口 健, 那須大毅 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所)
- S11523 ドライビングシミュレータ使用時における臨場感の印象評価／○小林 海登 (埼玉大院), 綿貫 啓一, 楓 和憲, 村松 慶一
- S11524 非接触メカニカルシールにおける潤滑膜内の流れが温度分布に及ぼす影響／○佐藤 勇希 (東海大), 落合 成行

13:30-14:30 S115B 第 26 回卒業研究コンテスト (4)

[座長 黒河 周平 (九州大)]

- S11530 尿素 SCR への適用を目指したディンプルが及ぼす微粒化効果の評価／○菊池 飛鳥 (東海大), 落合 成行, 畔津 昭彦
- S11531 はすば歯車の歯すじ偏差ネットワークにおける相関係数分布／○塩田 篤 (京都工芸繊維大), 射場 大輔, 井上 大暉, 河野 邦俊 (カシフジ), 森脇 一郎 (京都工芸繊維大)
- S11532 PVC 含有有機溶媒への交流電場援用マイクロ突起の創製／○山田 雄聖 (名古屋大), 野老山 貴行, 村島 基之, 梅原 徳次
- S11533 RB セラミックス粒子を充てんしたポリアセタール樹脂の長期水中摩擦におけるトライボロジー特性／○廣瀬 智樹 (東北大), 柴田 圭, 山口 健, 堀切川 一男

Room23

09:00-10:00 S113 トライボロジーの基礎と応用 (5)

[座長 東崎 康嘉 (近畿大)]

- S11317 ホウ素過剰添加による TiB₂ 系複合膜の超低摩擦発現温度の拡大【ビデオ発表】／○大和 航 (東海大), 神崎 昌郎
- S11318 高真空環境下における ta-CN_x の摩擦特性に及ぼす窒素含有の影響／○松田 陽司 (名古屋大), 村島 基之
- S11319 各種硬質薄膜の摩擦摩耗特性に対するエンジン油の影響／○中込 樹老 (東京理科大), 大久保 光 (福岡大), 渡部 誠也 (東京理科大), 佐々木 信也
- S11320 油潤滑下における高粘度微小油滴の誘電泳動による低摩擦潤滑技術の開発／○青野 和馬 (名古屋大), 村島 基之

10:15-11:15 S113 トライボロジーの基礎と応用 (6)

[座長 野老山 貴行 (名古屋大)]

- S11321 AE センシングを用いた研削加工におけるトライボロジー現象の認識—ガラスの研削時に計測される AE 信号の特徴—／○今井 幸輝 (埼玉工業大), 長谷 亜蘭
- S11322 仕上げ加工が転がり疲れ寿命および損傷モードに与える影響／○高島 弘希 (名古屋工業大), 若本 勇佑, 前川 寛, 糸魚川 文広
- S11323 把持面の形状と摩擦特性に着目した切削加工用把持具の設計に関する研究／○人見 魁一 (名古屋工業大), 前川 寛, 糸魚川 文広
- S11324 軸方向型および従来型スロット絞り静圧気体軸受の性能評価／○菊地 将典 (近畿大), 絹川 智哉 (スターライト工業), 菊谷 慎哉, 梶原 伸治 (近畿大)

11:30-12:30 S113 トライボロジーの基礎と応用 (7)

[座長 柳澤 憲史 (長野高専)]

- S11325 グリース導入膜厚制御下における油膜形成状態に関する研究／○加賀 長門 (近畿大), 東崎 康嘉
- S11326 反射分光摩擦面その場観察装置を用いた二液分離油のしゅう動部油膜内濃度分布その場分析／○前田 悠太 (名古屋大), 野老山 貴行, 羽生田 清志 (シュルブリカントジャパン), 佐藤 卓, 永田 良子
- S11327 表面プラズモン共鳴を利用した油膜圧力場可視化システム (往復しゅう動面への適用例)／○稲垣 達也 (名古屋工業大), 劉 曉旭, 前川 寛, 糸魚川 文広
- S11328 銅の表面酸化が脂肪酸吸着特性に及ぼす影響 —SPR 顕微鏡による吸着過程観察—／○岡田 智仁 (名古屋工業大), 劉 曉旭

13:30-14:30 S113 トライボロジーの基礎と応用 (8)

[座長 内館 道正 (岩手大)]

- S11329 指腹の表面粗さ検知におけるスティック・スリップ振動の強度分解モデル／○深澤 駿 (横国大), 石渡 信吾, 戸田 基史 (大船高校)
- S11330 粗面上をしゅう動するゴム材料の接触面観察と接触部変形特性の定量化／○榎谷 亮介 (名古屋工業大), 前川 寛, 糸魚川 文広
- S11331 ゴムと金属の油中すべり出し摩擦特性に及ぼす金属側表面粗さの影響／○佐宗 朋洋 (名古屋大), 村島 基之, 梅原 徳次, 野老山 貴行, 淵 尚一郎 (日本パーカライジング), 兼崎 亮太, 沖館 亮
- S11332 微細な表面凹凸をもつシリコーンシート斜面とその上を滑り落ちる水滴間の摩擦力の解析／○斎藤 千夏 (長野高専), 柳澤 憲史, 岩下 航 (大阪大), 奥村 紀浩 (長野高専)

14:45-15:45 S113 トライボロジーの基礎と応用 (9)

[座長 前川 寛 (名古屋工業大)]

- S11333 せん断場における粘度指数向上剤の動的挙動に関する考察／○澤井 源太郎 (兵庫県立大), 鷲津 仁志, 川手 大樹, 臼井 颯馬
- S11334 低損失自動車用潤滑油における弾性流体潤滑油膜とトラクション係数の同時計測に関する研究／○目黒 哲平 (近畿大), 東崎 康嘉
- S11335 鎖状分子系におけるトラクション発現の分子動力学解析／○勝川 了一 (兵庫県立大), 富山 栄治 (RIST), 鷲津 仁志 (兵庫県立大)
- S11336 なじみ過程における表面粗さ変化を考慮した摩擦係数予測シミュレータの開発／○林 佳紀 (名古屋工業大), 前川 寛, 糸魚川 文広

16:00-16:45 S113 トライボロジーの基礎と応用 (10)

[座長 劉 曉旭 (名古屋工業大)]

- S11337 スクロール圧縮機の羽根間油膜圧力の理論的評価法の検討／○岡本 遼介 (大阪電気通信大), 阿南 景子
- S11338 個別要素法を用いた軸受内の球の挙動解析の基礎的研究／○立野 結女 (千葉工業大), 高橋 芳弘, 大関 浩
- S11339 潤滑油のトライボ特性に及ぼす電場の影響／○濱田 昂幸 (関西大), 呂 仁国, 谷 弘詞, 多川 則男, 小金沢 新治

Room24

09:00-10:00 S112 機械要素の設計・製造・応用技術 (1)

[座長 萩原 正弥 (名古屋工業大)]

S11201 ナットを組まないねじ締結における締付け特性評価／○櫻庭 健一郎 (都産技研), 樋口 英一, 新垣 翔

S11202 講演取り下げ

S11203 超音波振動を付加したためねじの塑性加工及びタッピンねじの締付け／○岡田 学 (長野高専), ZULHAFIZ BIN ZOLKEPELI, 清水 理生 (岐阜大)

S11204 ボルト・ナット締結体のせん断剛性に関する研究／○村井 絢香 (芝浦工業大), 上別府 和熙, 渡辺 忠俊 (マツダ), 橋村 真治 (芝浦工業大)

10:15-11:15 S112 機械要素の設計・製造・応用技術 (2)

[座長 岡田 学 (長野高専)]

S11205 ボルト・ナット締結体の剛性及び滑り限界に対するワッシャ形状の影響／○渡辺 忠俊 (マツダ), 村井 絢香 (芝浦工業大), 上別府 和熙, 橋村 真治

S11206 小形二面幅をもつスタイル 1 超軽量フランジ付き六角ナットの締付け特性／○古川 朗洋 (青山製作所), 萩原 正弥 (名古屋工業大), 五島 範和 (青山製作所), 谷 政宏

S11207 繰返し引張外力によるねじのゆるみ (摩擦特性が接触面のすべり挙動に及ぼす影響)／○佐々 誠一 (名古屋工業大), 萩原 正弥

S11208 ボルト・ナット結合におけるナット膨張変形 (単純引張負荷及び締付け負荷の場合の比較)／○森本 宏樹 (名古屋工業大)

11:30-12:30 S112 機械要素の設計・製造・応用技術 (3)

[座長 古川 朗洋 (青山製作所)]

S11209 ボルト締結体における被締結部材の剛性評価法／○橋村 真治 (芝浦工業大), 小松 恭一 (東日製作所), 篠原 伸正 (芝浦工業大), 西岡 樹

S11210 同期差動変速機の仕組みと電動可変ピッチ機構／○大河原 孝 (BOYLE), 後藤 裕典 (芝浦工業大), 松日楽 信人

S11211 両方向回転ファンの騒音低減の研究／○王 蕾 (東芝インフラシステムズ)

S11212 同期差動変速機の設計と 3D プリンタによる試作／○後藤 佑典 (芝浦工業大), 大河原 孝 (BOYLE), 松日楽 信人 (芝浦工業大)

13:30-14:30 S112 機械要素の設計・製造・応用技術 (4)

[座長 橋村 真治 (芝浦工業大)]

S11213 多孔質材料を用いた低電流用電気しゅう動接点のトライボロジー特性に及ぼす潤滑油酸化の影響／○吉田 浩之 (ミツバ), 田浦 裕生 (長岡技科大), 金子 寛, 境野 恵理 (ミツバ)

S11214 焼結ポーラス部品の含油特性／○秋庭 圭亮 (工学院大), 新井 晴貴, 芹原 勇輝, ○塩見 誠規

S11215 冷媒回路部品の爆発衝撃強度評価技術と安全性設計【ビデオ発表】／○安部 亮輔 (三菱電機), 月居 和英, 長房 智之, 藤原 和人 (熊本大)

S11216 フッ素樹脂微粉末の定量供給の自動化に関する研究／○女屋 混一 (信州大), 辺見 信彦, 飯井 昌弘 (NiKKi Fron), 小池 秀和, 渡辺 喜久雄

14:45-15:45 S112 機械要素の設計・製造・応用技術 (5)

[座長 東崎 康嘉 (近畿大)]

S11217 ホブ盤診断システムのための歯車精度表現手法／○河野 邦俊 (カシフジ), 射場 大輔 (京都工繊大), 瓜生 耕一郎 (カシフジ), 井上 大暉 (京都工繊大), 森脇 一郎

S11218 高減速・高効率遊星ギヤ／○藤川 実香 (アイシン精機), 岡部 祐貴

S11219 竹繊維で強化した竹歯車の製作とその動的性能／○越智 真治 (新居浜高専), ○河津 翼 (新居浜高専 専攻科)

S11220 マシニングセンタで抽出した竹繊維のみを素材としたベベルギヤの成形と歯の曲げ強度の評価／○河端 哲也 (同志社大), 廣垣 俊樹, 青山 栄一 (同志社大), 野辺 弘道, 中川 正夫 (三藤機械製作所)

16:00-16:45 S112 機械要素の設計・製造・応用技術 (6)

[座長 河野 邦俊 (カシフジ)]

S11221 フォイル軸受製造時における精度のばらつきに関する調査研究／○今田 徹心 (近畿大)

S11222 クロスローラベアリングの転動疲労寿命に関する基礎的研究／○西川 混暉 (近畿大), 東崎 康嘉, 山口 征哉, 坂口 睦弥

S11223 クロスローラベアリングの寿命予測に関する研究／○坂口 睦弥 (近畿大), 東崎 康嘉, 山口 征哉, 西川 混暉

Room25

09:00-10:00 S101 耐震・免震・制振 (1)

[座長 古屋 治 (東京電機大)]

S10101 ダイレクトドライブモータと整流回路を用いた電磁抵抗型ダンパ／○松岡 太一 (明治大), 松岡 興我

S10102 講演取り下げ

S10103 減衰系に取付ける単一質量動吸振器の H_∞最適化設計のための計算式／○浅見 敏彦 (兵庫県大)

S10104 振動操作関数を用いた支承上の高層建築物の制震制御／○小竹 茂夫 (三重大工)

10:15-11:15 S101 耐震・免震・制振 (2)

[座長 松岡 太一 (明治大)]

S10105 弾塑性地震応答解析に使用する支持構造物の荷重変位関係をバイリニア曲線で近似する方法の考察／○前川 晃 (関西電力), 鈴木 道明 (マシクラフト)

S10106 人工知能を活用したばね要素のモデル化検討／○深沢 剛司 (MFBR)

S10107 免震を採用した高速炉プラントの地震応答解析手法に関する研究 (免震装置の解析モデルと原子炉容器の座屈評価への影響)／○岡村 茂樹 (富山県立大), 木下 貴博, 西野 裕之 (原子力機構), 山野 秀将, 栗坂 健一, 二神 敏, 深沢 剛司 (MFBR)

S10108 同径ディ配管の実測形状と FEM 解析による強度評価結果への影響／○中村 いずみ (防災科研), 澁谷 忠弘 (横浜国大)

11:30-12:30 S101 耐震・免震・制振 (3)

[座長 中村 いずみ (防災科研)]

S10109 屏風構造を持つ美術品の振動応答に関する基礎的研究／○和田 浩 (東博)

S10110 講演取り下げ

S10112 共振周波数の離調を意図した分系の慣性および剛性の最適化による振動低減／○Kor Eu Wei (岐阜大), 松村 雄一, 古屋 耕平

13:30-14:30 S101 耐震・免震・制振 (4)

[座長 古屋 治 (東京電機大)]

S10113 3 軸を粘弾性支持された立方体質量による動吸振器の開発／○宮坂 岳宏 (秋田県立大), 富岡 隆弘

S10114 昇降機のガイドローラ部を用いた振動低減に関する研究／○田瀬 裕也 (東京電機大), 島 洋介, 古屋 治

S10115 空気浮上技術を用いた免震装置の基本性能検証／○中村 剛 (東京電機大), 古屋 治, 倉林 浩 (パイプロシステム), 三瓶 久二雄 (三誠 AIR 耐震システム), 山崎 功滋

S10116 電磁抵抗型センサーレスセミアクティブダンパ／○中澤 太一 (明治大), 松岡 太一

14:45-16:00 S101 耐震・免震・制振 (5)

[座長 松岡 太一 (明治大)]

S10117 上下振動の免震装置に関する基礎的研究／○鶴飼 大河 (千葉工業大院), 高橋 芳弘 (千葉工業大)

S10118 冷蔵庫用レシプロ圧縮機を柔軟支持するための非線形ばねの試作／○本田 翔太郎 (宮崎大), 盆子原 康博, 内田 仁志, 濱畑 貴之, 近藤 孝広 (九州大), 稲垣 耕 (パナソニック)

S10119 ワイヤレス加速度センサを用いた振動台の供試体反力補償／○大野 兼督 (名古屋工業大), 関 健太, 岩崎 誠

S10120 摩擦振動を抑制するためのディスクグライнда用防振ハンドルの開発／○松尾 洋平 (宮崎大), 盆子原 康博, 宮野 俊亮, 濱畑 貴之, 近藤 孝広 (九州大)

S10121 講演取り下げ

セッションオーガナイザー 一覧

- S021 【バイオエンジニアリング】
セルメカニクスとその再生医療・組織工学(Researches on Cell Mechanics for Tissue Engineering and Regenerative Medicine)
三好 洋美 (首都大)
佐藤 克也 (徳島大)
奥田 覚 (金沢大ナノ生命科学研究所)
氏原 嘉洋 (名古屋工業大)
- S041 【機械材料・材料加工】次世代3D プリンティング(Next Generation 3D printing)
秦 誠一 (名古屋大)
古川 英光 (山形大)
京極 秀樹 (近畿大工学部)
村澤 剛 (山形大)
溝尻 瑞枝 (長岡技術科学大)
- S042 【機械材料・材料加工】伝統産業工学(Applied conventional technology)
後藤 彰彦 (大阪産業大)
吉川 貴士 (新居浜高専)
池元 茂 (ボデーガレージイケモト)
須田 充訓 (大三興業)
多田 真純 (テキスト)
- S051 【流体力学】噴流、後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用 (Investigation and advanced application of jets, wakes and separated flows)
辻本 公一 (三重大)
牛島 達夫 (名古屋工業大)
角田 博之 (山梨大)
内山 知実 (名古屋大)
- S052 【流体力学】トンネルの空気力学、換気、防災 (Aerodynamics, ventilation and safety in tunnels)
水野 明哲 (工学院大)
川端 信義 (小松大)
斉藤 実俊 (鉄道総研)
市川 敦史 (東日本高速道路)
- S053 【流体力学】複雑流体の流動現象(Flow Phenomena of Complex Fluids)
山本 剛宏 (大阪電気通信大)
蝶野 成臣 (高知工科大)
鳴海 敬倫 (新潟大)
- S054 【流体力学】流体力学の基礎と応用
田坂 裕司 (北海道大)
- S081 【動力エネルギーシステム】原子力システムおよび要素技術(Nuclear power systems and elemental technologies)
大川 富雄 (電気通信大)
内堀 昭寛 (JAEA)
西村 聡 (電中研)
- S091 【環境工学】先進サステナブル都市(Advanced Sustainable city)
- 栗田 健 (東日本旅客鉄道)
土肥 哲也 (小林理学研究所)
井田 民男 (近畿大)
神原 信志 (岐阜大)
田中 勝之 (日本大)
佐藤 岳彦 (東北大)
- S010 【機械力学・計測制御】耐震・免震・制振(Seismic Safety・Base-Isolation・Response Control)
古屋 治 (東京電機大)
前川 晃 (関西電力)
中村 いずみ (防災科学技術研究所)
松岡 太一 (明治大)
本田 知己 (福井大)
宇佐美 初彦 (名城大)
是永 敦 (産業技術総合研究所)
田浦 裕生 (長岡科学技術大)
- S111 【機素潤滑設計】伝動装置の基礎と応用(Fundamentals and applications of motion and power transmissions)
東崎 康嘉 (近畿大)
古賀 英隆 (いすゞ自動車)
- S112 【機素潤滑設計】機械要素の設計・製造・応用技術 (Design, manufacturing and applications of machine elements)
萩原 正弥 (名古屋工業大)
橋村 真治 (芝浦工業大)
- S113 【機素潤滑設計】トライボロジーの基礎と応用 (Fundamentals and applications of tribology)
八木 和行 (九州大)
上坂 裕之 (岐阜大)
- S114 【機素潤滑設計】機械システムにおける機構の設計と要素技術 (Design of Mechanism and Technology of Machine element on Mechanical Systems)
南後 淳 (山形大)
原田 孝 (近畿大)
菅原 雄介 (東京工業大)
- S115 【機素潤滑設計】第 26 回卒業研究コンテスト(MDTD 26th Graduation Research Contest)
小森 雅晴 (京都大)
扇谷 保彦 (長崎大)
- S121 【設計工学・システム部門】ヒューマンインタフェース (Human Interface)
渡辺 富夫 (岡山県立大)
- S131 【生産加工・工作機械】工作機械技術の最前線
松原 厚 (大阪大)
鈴木 教和 (名古屋大)
金子 順一 (埼玉大)
佐藤 隆太 (神戸大)
- S132 【生産加工・工作機械】加工計測技術の最前線
高谷 裕浩 (大阪大)

柿沼 康弘 (慶應義塾大)
林 照剛 (九州大)
道畑 正岐 (東京大)

S133 【生産加工・工作機械】加工技術の最前線

笹原 弘之 (東京農工大)
鈴木 浩文 (中部大)
杉田 直彦 (東京大)
石田 徹 (徳島大)

S141 【生産システム】生産システムのモデリングとシミュレーション(モデル化, 情報化技術など)(Modeling and simulation of manufacturing systems)

伊藤 照明 (徳島大)
梅田 靖 (東京大)
大内 紀知 (青山学院大)
緒方 大樹 (東京工業大)
澤田 浩之 (産業技術総合研究所)
竹澤 聡 (北海道科学大)
石橋 広行 (オムロン)

S142 【生産システム】生産システムのマネジメント(スケジューリング, SCM など)(Management of manufacturing systems)

江口 透 (広島大)
中野 隆宏 (日立製作所)
西 竜志 (大阪大)
森永 英二 (大阪大)
村上 啓介 (関西大)
柳 在圭 (金沢大)
森田 大輔 (愛知学院大)
谷水 義隆 (早稲田大)
樋野 励 (名古屋大)

S143 【生産システム】次世代生産システムにおける製造・加工技術(AM, 新加工技術など)(Manufacturing and processing technology in next generation manufacturing systems)

舘野 寿丈 (明治大)
國光 克則 (オークマ)
佐藤 一永 (東北大)
杉浦 隆次 (日本大)
成田 浩久 (名城大)
松沢 大樹 (デンソー)
三田尾 眞司 (豊田中央研究所)
扇谷 保彦 (長崎大)
佐藤 昌彦 (鳥取大)

S144 【生産加工・工作機械】次世代生産システムのための新技術(AI, IoT 活用, CPPS など)(New technology in next generation manufacturing systems)

日比野 浩典 (東京理科大)
貝原 俊也 (神戸大)
田中 智久 (東京工業大)
則竹 茂年 (鴻池運輸)
古澤 康一 (三菱電機)
渡邊 嘉彦 (矢崎総業)
金子 順一 (埼玉大)
小林 慎一 (本田技術研究所)

S151 【ロボティクス・メカトロニクス】AI/IoT/ロボット/3DAR を用いた小規模スマート生産システム(Small Smart Production System with AI/IoT/Robot/3DAR)

松下 光次郎 (岐阜大)
安藤 健 (パナソニック)

S161 【情報・知能・精密機器】情報機器メカニクスとヘッドディスクインターフェイス(Computer Mechanics and Head Disk Interface)

松岡 広成 (鳥取大)
有賀 敬治 (ARC)
張 賀東 (名古屋大)
徐 鈞国 (HGST ジャパン)
山浦 弘 (東京工業大)
有坂寿 洋 (日立製作所)
小金沢 新治 (関西大)
谷 弘詞 (関西大)
園田 幸司 (東芝 ストレージ&デバイスソリューション)
平山 朋子 (京都大)
坂根 康夫 (MORESCO)

S162 【情報・知能・精密機器】フレキシブル体のハンドリングと高機能化技術(Handling and High Functionality Technologies of Flexible-thin-materials)

吉田 和司 (山口東京理科大)
砂見 雄太 (東海大)
小林 祐子 (東芝)
植木 平吾 (リコー)
北内 大介 (日立製作所)
山田 健央 (富士フイルム)
森 拓志 (凸版印刷)

S163 【情報・知能・精密機器】ワイドバンドギャップ半導体デバイスの精密加工プロセス(Precision machining process for wide bandgap semiconductor devices)

會田 英雄 (長岡科学技術大)
只友 一行 (山口大)
土肥 俊郎 (九州大)
本庄 慶司 (デクセリアルズ)
大宮 奈津子 (三桜工業)

S191 【宇宙工学】大気突入・減速技術(Technologies for Atmospheric Entry and Deceleration)

下田 孝幸 (宇宙航空研究開発機構)
奥山 圭一 (九州工業大)

S201 【技術と社会】機械技術史・工学史(History of Mechanical Engineering and Technology)

神谷 和秀 (富山県立大)
小野寺 英輝 (岩手大)

S202 【技術と社会】教育に利用する機械(Educational Machine)

佐藤 智明 (神奈川工科大)

S231 【スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス】スポーツ・生体計測 (Sports and Biometrics)

塩野谷 明 (長岡技術科学大)
廣瀬 圭 (テック技販)

J011 【計算力学, 流体工学】安心安全な水素社会を創る流体

解析と計測技術(Flow analysis and measurement technique for safe and secure hydrogen society)

松浦 一雄 (愛媛大)
月川 久義 (元九州大)
錦 慎之助 (帝京大)
鈴木 健吾 (新コスモス電機)
寺田 敦彦 (JAEA)
丸 祐介 (JAXA)
朝原 誠 (岐阜大)
茂木 俊夫 (東京大)
小林 弘明 (JAXA)
加藤 喜峰 (九州大)
湯川 宏 (名古屋大)

J012 【計算力学, 設計工学・システム】解析・設計の高度化・最適化

西脇 眞二 (京都市)
下田 昌利 (豊田工大)
山本 崇史 (工学院大)
長谷川 浩志 (芝浦工大)

J021 【バイオエンジニアリング, 材料力学, 機械材料・材料加工】バイオマテリアルおよび細胞/組織のプロセス・力学・強度(Mechanics, Strength and Processing for Biomaterials/Cells/Organs)

大塚 雄市 (長岡技術科学大)
山田 宏 (九州工業大)
久森 紀之 (上智大)
田中 基嗣 (金沢工業大)
森田 康之 (熊本大)
宮田 昌悟 (慶應義塾大)
菊池 将一 (静岡大)
笹川 圭右 (新潟工科大)

J022 【バイオエンジニアリング, スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス】傷害メカニズムと予防(Injury mechanism & prevention)

宮崎 祐介 (東京工業大)
西本 哲也 (日本大)
山本 創太 (芝浦工業大)
中楯 浩康 (信州大)
田村 篤敬 (鳥取大)

J023 【バイオエンジニアリング, 流体力学】流体力学とバイオエンジニアリング(Flow dynamics and bioengineering)

太田 信 (東北大)
岩崎 清隆 (早稲田大)
下山 幸治 (東北大)
安西 眸 (東北大)

J024 【バイオエンジニアリング, 流体力学】衝撃波・超音波の医療・産業応用とその現象解明(Biomedical and industrial applications of shock waves and ultrasound and elucidation of their phenomena)

塚本 哲 (防衛大校)
ホサノ ハミド (熊本大)
玉川 雅章 (九州工業大)
大谷 清伸 (東北大)
越山 顕一朗 (徳島大)

小坂 丈敏 (埼玉工業大)

J025 【バイオエンジニアリング, マイクロ・ナノ工学, 流体力学, 熱工学, ロボティクス・メカトロニクス】機械工学に基づく細胞アッセイ技術(Cellular assays based on technologies in mechanical engineering)

出口 真次 (大阪大)
木村 啓志 (東海大)
鈴木 宏明 (中央大)
元祐 昌廣 (東京理科大)
川原 知洋 (九州工業大)
須藤 亮 (慶応義塾大)
横川 隆司 (京都大)

J026 【バイオエンジニアリング, マイクロ・ナノ工学, ロボティクス・メカトロニクス】マイクロ・ナノ工学とバイオエンジニアリング(Micro-Nano Science and Technology in Bioengineering)

中島 雄太 (熊本大)
繁富 香織 (北海道大)
川原 知洋 (九州工業大)
尾上 弘晃 (慶応義塾大)
秋山 佳丈 (信州大)
木村 啓志 (東海大)

J031 【材料力学, 機械材料・材料加工, 計算力学】工業材料の変形特性・強度およびそのモデル化(Deformation properties and strength of engineering materials and these modeling)

佐々木 克彦 (北海道大)
大口 健一 (秋田大)
金子 堅司 (東京理科大)

J025 【材料力学, 熱工学, 計算力学】Society 5.0を支える「電子実装技術の最先端」:熱・信頼性制御技術(Thermal and Mechanical Reliability of Advanced Electronic Devices and Modules for Society 5.0)

三浦 英生 (東北大)
木下 貴博 (富山県立大)
畠山 友行 (富山県立大)
池田 徹 (鹿児島大)
小金丸 正明 (鹿児島大)

J032 【バイオエンジニアリング, マイクロ・ナノ工学】セルメカニクスとその再生医療・組織工学応用(Researches on Cell Mechanics for Tissue Engineering and Regenerative Medicine)

三好 洋美 (首都大学東京)
佐藤 克也 (徳島大学)
オケヨ ケネディ (京都大学)
長山 和亮 (茨城大学)

J033 【材料力学部門, 機械材料・材料加工部門】先進複合材料のプロセスと力学的特性評価(Characterization and processing of advanced composites)

荒井 政大 (名古屋大)
川田 宏之 (早稲田大)
上田 政人 (日本大)
荻原 慎二 (東京理科大)
小林 訓史 (東京都立大)

真田 和昭 (富山県立大)
島村 佳伸 (静岡大)
西藪 和明 (近畿大)
細井 厚志 (早稲田大)
吉川 暢宏 (東大生研)
吉村 彰記 (名古屋大)

J041 【機械材料・材料加工, 材料力学】超音波計測・解析法の新展開(Latest research in ultrasonic measurement and analysis methods)

松尾 卓摩 (明治大)
井原 郁夫 (長岡技術科学大)
長 秀雄 (青山学院大)
燈明 泰成 (東北大)
中村 暢伴 (大阪大)
西野 秀郎 (徳島大)
林 高弘 (大阪大)
村山 理一 (福岡工業大)

J042 【機械材料・材料加工, 材料力学】異種材料の界面強度評価と接合技術(Interfacial strength evaluation of dissimilar materials and its process)

宮下 幸雄 (長岡技術科学大)
荒井 正行 (東京理科大)
山崎 泰広 (千葉大)
橋村 真治 (芝浦工業大)
大宮 正毅 (慶應義塾大)

J043 【機械材料・材料加工, 材料力学】セラミックスおよびセラミックス系複合材料(Ceramics and Ceramic Composites)

若山 修一 (東京都立大)
向後 保雄 (東京理科大)
安田 公一 (東京工業大)
小笠原 俊夫 (東京農工大)
中尾 航 (横浜国立大)
赤津 隆 (佐賀大)
多田 直哉 (岡山大)
井上 遼 (東京理科大)

J051 【流体力学, 計算力学】流体機械の研究開発におけるEFD/CFD (EFD/CFD for research and development of fluid machinery)

古川 雅人 (九州大)
船崎 健一 (岩手大)
渡邊 聡 (九州大)
重光 亨 (徳島大)
古澤 卓 (東北大)

J052 【流体力学部門, 熱工学部門, マイクロ・ナノ工学】マイクロ・ナノスケールの熱流体現象 (Micro/Nanoscale Thermal and Fluid Phenomena)

米村 茂 (東北大)
小原 拓 (東北大)
山口 浩樹 (名古屋大)
鈴木 雄二 (東京大)

J053 【流体力学, 動力エネルギーシステム部門】再生可能エネルギー

飯田 誠 (東京大)

鎌田 泰成 (三重大)
小林 洋平 (国立舞鶴工業高等専門学校)

J071 【エンジンシステム, 機素潤滑設計】持続可能社会に貢献するエンジン燃焼・潤滑・後処理技術

高橋 周平 (岐阜大)
山本 和弘 (名古屋大)
飯島 晃良 (日本大)
三原 雄司 (東京都市大)
鷺津 仁志 (兵庫県立大)
八木 和行 (九州大)

J101 【機械力学・計測制御, 流体力学, 基礎潤滑設計】流体・機力・トライボ・制御を包含するターボ機械の多領域ダイナミクス(Multi-domain dynamics of a turbomachinery integrated by fluid engineering, mechanics, tribology and control engineering)

内海 政春 (室蘭工業大 航空宇宙機システム研究センター)
井上 剛志 (名古屋大)
渡邊 裕輔 (荏原製作所)
富松 重行 (電業社機械製作所)

J102 【機械力学・計測制御, 流体力学, 環境工学】流体関連の騒音と振動(Flow Induced Noise and Vibration)

廣田 和生 (三菱重工業)
上道 茜 (東京農工大)
御法川 学 (法政大)
林 秀千人 (長崎大)
加藤 千幸 (東大生研)
飯田 明由 (豊橋技術科学大)

J103 【機械力学・計測制御, バイオエンジニアリング, 機素潤滑設計, 技術と社会, ロボティクス・メカトロニクス】ライフサポート(Life support)

辻内 伸好 (同志社大)
芝田 京子 (高知工科大)

J111 【機素潤滑設計, ロボティクス・メカトロニクス, 流体力学】次世代アクチュエータ(Next-generation actuators)

金 俊完 (東京工業大)
高崎 正也 (埼玉大)
釜道 紀浩 (東京電機大)
大西 直文 (東北大)
野々村 拓 (東北大)
瀬川 武彦 (産業技術総合研究所)
深潟 康二 (慶應義塾大)
松野 隆 (鳥取大)

J121 【設計工学・システム, 機械力学・計測制御, 機械材料・材料加工, 流体力学, 熱工学, 計算力学】価値共創に繋げる1DCAE・MBD(1DCAE and MBD for Co-creation of Next Attractive Qualities)

大富 浩一 (明治大)
山崎 美稀 (日立製作所)
西村 秀和 (慶応義塾大)
長沼 要 (金沢工業大)
井上 全人 (明治大)
福江 高志 (金沢工業大)

J131 【生産加工・工作機械, 情報・機能・精密機器, 機素潤滑

設計, 機械材料・材料加工, マイクロ・ナノ工学】マイクロ
ナノ理工学: nm から mm までの表面制御とその応用
(Micro/nano science and technology: Surface
modifications and their applications from nm to
mm scale)

松村 隆 (東京電機大)
諸貫 信行 (首都大東京)
吉野 雅彦 (東京工業大)
福澤 健二 (名古屋大)
野老山 貴行 (名古屋大)
鈴木 健司 (工学院大)
安藤 泰久 (東京農工大)
本田 知己 (福井大)
西薮 和明 (近畿大)
秦 誠一 (名古屋大)

J061 【情報・知能・精密機器, ロボティクス・メカトロニクス, 交
通・物流, 機素潤滑設計, 産業・化学機械と安全】機械
の設計・知能化と人との協調(Human Interaction
with Intelligent Machines / Home and Business
Appliance)

高橋 宏 (湘南工科大)
佐藤 太一 (東京電機大)
木口 量夫 (九州大)
野田 哲男 (三菱電機)
秋田 時彦 (アイシン精機)
田中 英一郎 (早稲田大)
深谷 直樹 (都立産技高専)
小島 一恭 (湘南工科大)
北條 理恵子 (労働安全衛生総合研究所)
清水 尚憲 (労働安全衛生総合研究所)

J162 【情報・知能・精密機器, 機素潤滑設計, ロボティクス・メ
カトロニクス】メカニカルデバイス・システムの知能化
(Intelligence of Mechanical devices & Systems)

大岡 昌博 (名古屋大)
野村 由司彦 (三重大)
矢野 智昭 (JAXA)
安藤 吉伸 (芝浦工業大)
正宗 賢 (東京女子医科大)

J163 【情報・知能・精密機器, ロボティクス・メカトロニクス, バイ
オエンジニアリング】医療・健康・福祉のためのセンシン
グおよびロボティクス (Sensing and Robotics for
Medical/Healthcare and Welfare)

正宗 賢 (東京女子医科大)
田中 真美 (東北大)
藤江 正克 (早稲田大)
小林 洋 (大阪大)
佐川 貢一 (弘前大)
坂本 二郎 (金沢大)
芳賀 洋一 (東北大)

J171 【産業・化学機械と安全, 法工学専門会議】Society5.0
の基盤を考える(Given the foundation of Society
5.0.)

谷口 満彦 (東レエンジニアリング)
中村 城治 (中村技術士事務所)
今枝 幸博 (村田機械)

J181 【交通・物流, 機械力学・計測制御, 技術と社会, 設計工
学・システム, 機械材料・材料加工, 流体工学, 熱工学,
法工学専門会議, 産業・化学機械と安全, ロボティクス・
メカトロニクス, スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス, 生
産加工・工作機械】交通・物流機械の自動運転
(Autopilot system for transportation and logistics)

高田 博 (東京理科大)
中野 公彦 (東京大)
西村 秀和 (慶應義塾大)
高田 一 (横浜国立大)
綿貫 啓一 (埼玉大)

J191 【宇宙工学, 材料力学部門】宇宙と航空(Space and
Aeronautical Engineering)

松永 三郎 (東京工業大)
永田 晴紀 (北海道大)
玉山 雅人 (宇宙航空研究開発機構)

J192 【宇宙工学, 材料力学】構造・材料の高度化に向けた宇
宙工学と材料力学の展開(Progress in space
engineering and mechanics of materials for
advanced structures and materials)

田中 宏明 (防衛大校)
松村 隆 (電気通信大)

J221 【マイクロ・ナノ工学, 流体工学部門】微視的な不均一性
を伴う力学現象(Mechanics and dynamics with
microscopic nonuniformity)

花崎 逸雄 (東京農工大)
杵淵 郁也 (東京大)
土井 謙太郎 (大阪大)
土井 祐介 (大阪大)
新宅 博文 (理化学研究所)
松田 佑 (早稲田大)
福島 啓悟 (福井大)

J222 【マイクロ・ナノ工学, 機素潤滑設計, 情報・知能・精密機
器】マイクロ・ナノ材料創成とそのデバイス応用

桜井 淳平 (名古屋大)
秦 誠一 (名古屋大)
神野 伊策 (神戸大)
楊 明 (首都大東京)
青柳 誠司 (関西大)

J223 【マイクロ・ナノ工学, 材料力学, 機械材料・材料加工】マ
イクロ・ナノ機械の信頼性

土屋 智由 (京都大)
生津 資大 (京都先端科学大)
三宅 修吾 (神戸市立工業高等専門学校)
荒井 正行 (東京理科大)
神谷 庄司 (名古屋工業大)

J231 【スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス, 機械力学・計測
制御】スポーツ工学 (Sports engineering)

小池 関也 (筑波大)
酒井 忍 (小松大)

J232 【スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス, 機械力学・計測
制御】ヒューマン・ダイナミクス (Human dynamics)

廣瀬 圭 (テック技販)

丸山 剛生 (東京工業大)

J233 【スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス, 流体工学, バイオエンジニアリング】スポーツ流体(Fluid dynamics in sports)

宮寄 武 (電気通信大)

伊藤 慎一郎 (工学院大)

中島 求 (東京工業大)

瀬尾 和哉 (山形大)

J234 【スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス, 材料力学】スポーツ材料(Sports Materials)

村上 秀之 (物質・材料研究機構)

松田 昭博 (筑波大)

宮下 幸雄 (長岡技科大)

塩野谷 明 (長岡技科大)

J235 【スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス, バイオエンジニアリング】感性・癒し工学 (Kansei and Healing Engineering)

加藤 千恵子 (東洋大)

近藤 亜希子 (テック技販)

永森 正仁 (長岡技科大)

塩野谷 明 (長岡技科大)

J241 【医工学テクノロジー推進会議, 機械力学・計測制御, 流体工学, 計算力学, バイオエンジニアリング, ロボティクス・メカトロニクス, 情報・知能・精密機器, 材料力学, 熱工学, マイクロ・ナノ工学, 機素潤滑設計】医工学テクノロジーによる医療福祉機器開発

陳 献 (山口大)

佐久間 淳 (京都工芸繊維大)

葭仲 潔 (産総研)

藤井 文武 (山口大)

日本機械学会 2020 年度年次大会 大会委員会・実行委員会 名簿

【大会委員会】

大会委員長	江口 勝彦	アイシン精機株式会社, 執行役員
幹事	酒井 康彦	名古屋大学大学院工学研究科, 教授
顧問	水谷 法美	名古屋大学大学院工学研究科, 研究科長
顧問	中村 隆	名古屋大学大学院工学研究科, 寄附講座教授
委員	秦 誠一	名古屋大学大学院工学研究科, 教授
委員	東 俊一	名古屋大学大学院工学研究科, 教授
委員	柳田 秀記	豊橋技術科学大学大学院工学研究科, 教授
委員	松本 健郎	名古屋大学大学院工学研究科, 教授
委員	田中 学	千葉大学, 次期開催校
委員	綿貫 啓一	埼玉大学, 年次大会企画 WG 委員長

【実行委員会】

実行委員長	酒井 康彦	名古屋大学大学院工学研究科
副委員長	秦 誠一	名古屋大学大学院工学研究科
副委員長	東 俊一	名古屋大学大学院工学研究科
委員	青木 猛	名古屋市工業研究所
委員	杉浦 慎也	株式会社デンソー
委員	荒井 政大	名古屋大学大学院工学研究科 (材料力学部門)
委員	井上 剛志	名古屋大学大学院工学研究科
委員	梅原 徳次	名古屋大学大学院工学研究科
委員	奥村 大	名古屋大学大学院工学研究科
委員	笠原 次郎	名古屋大学大学院工学研究科 (宇宙工学部門)
委員	佐宗 章弘	名古屋大学大学院工学研究科
委員	社本 英二	名古屋大学大学院工学研究科
委員	巨 陽	名古屋大学大学院工学研究科
委員	鈴木 達也	名古屋大学大学院工学研究科
委員	砂田 茂	名古屋大学大学院工学研究科
委員	成瀬 一郎	名古屋大学大学院工学研究科
委員	長田 孝二	名古屋大学大学院工学研究科
委員	長野 方星	名古屋大学大学院工学研究科 (熱工学部門, 動力エネルギーシステム部門)
委員	長谷川泰久	名古屋大学大学院工学研究科
委員	原 進	名古屋大学大学院工学研究科
委員	福澤 健二	名古屋大学大学院工学研究科
委員	松本 健郎	名古屋大学大学院工学研究科
委員	松本 敏郎	名古屋大学大学院工学研究科 (設計工学・システム部門)

委員	水野 幸治	名古屋大学大学院工学研究科
委員	山田 陽滋	名古屋大学大学院工学研究科
委員	青山 忠義	名古屋大学大学院工学研究科
委員	浅井 徹	名古屋大学大学院工学研究科
委員	伊藤伸太郎	名古屋大学大学院工学研究科
委員	伊藤 靖仁	名古屋大学大学院工学研究科（流体工学部門）
委員	稲守 孝哉	名古屋大学大学院工学研究科
委員	植木 保昭	名古屋大学大学院工学研究
委員	岡本 正吾	名古屋大学大学院工学研究科
委員	杵淵紀世志	名古屋大学大学院工学研究科
委員	後藤 圭太	名古屋大学大学院工学研究科
委員	櫻井 淳平	名古屋大学大学院工学研究科（マイクロ・ナノ工学部門）
委員	鈴木 教和	名古屋大学大学院工学研究科
委員	高橋 徹	名古屋大学大学院工学研究科
委員	田地 宏一	名古屋大学大学院工学研究科
委員	野老山貴行	名古屋大学大学院工学研究科（機械材料・材料加工部門）
委員	前田英次郎	名古屋大学大学院工学研究科（バイオエンジニアリング部門）
委員	松岡 健	名古屋大学大学院工学研究科
委員	丸山 央峰	名古屋大学大学院工学研究科
委員	山口 浩樹	名古屋大学大学院工学研究科
委員	山本 和弘	名古屋大学大学院工学研究科
委員	義家 亮	名古屋大学大学院工学研究科
委員	吉村 彰記	名古屋大学大学院工学研究科
委員	森 浩一	名古屋大学大学院工学研究科
委員	椿野 大輔	名古屋大学大学院工学研究科（機械力学・計測制御部門）
委員	徳 悠葵	名古屋大学大学院工学研究科
委員	東 直輝	名古屋大学大学院工学研究科
委員	有泉 亮	名古屋大学大学院工学研究科
委員	秋山 靖博	名古屋大学大学院工学研究科（技術と社会部門）
委員	飯盛 浩司	名古屋大学大学院工学研究科
委員	市原 大輔	名古屋大学大学院工学研究科
委員	岩野 耕治	名古屋大学大学院工学研究科
委員	上野 藍	名古屋大学大学院工学研究科
委員	岡 智絵美	名古屋大学大学院工学研究科
委員	奥田 裕之	名古屋大学大学院工学研究科
委員	川崎 央	名古屋大学大学院工学研究科
委員	木村 康裕	名古屋大学大学院工学研究科

委員	中村 友祐	名古屋大学大学院工学研究科
委員	早坂 健宏	名古屋大学大学院工学研究科
委員	村島 基之	名古屋大学大学院工学研究科（機素潤滑設計部門）
委員	藪井 将太	名古屋大学大学院工学研究科
委員	山口 皓平	名古屋大学大学院工学研究科
委員	渡邊 智昭	名古屋大学大学院工学研究科
委員	畔上 秀幸	名古屋大学大学院情報学研究科（医工学テクノロジー推進会議）
委員	新井 史人	東京大学大学院工学系研究科
委員	飯田 明由	豊橋技術科学大学工学部機械工学系（計算力学部門）
委員	伊藤 大輔	関西大学社会安全学部
委員	稲垣 伸吉	南山大学理工学部機械電子制御工学科
委員	井原 禎貴	大同大学工学部機械システム工学科（エンジンシステム部門）
委員	今枝 幸博	村田機械株式会社（産業・化学機械と安全部門）
委員	栗田 健	東日本旅客鉄道株式会社（環境工学部門）
委員	小金沢新治	関西大学システム理工学部機械工学科（情報・知能・精密機器部門）
委員	酒井 克彦	静岡大学工学部機械工学科（生産加工・工作機械部門）
委員	佐久間臣耶	九州大学工学研究院機械工学部門
委員	鈴木 昌弘	名城大学理工学部交通機械工学科（交通・物流部門）
委員	高木賢太郎	豊橋技術科学大学大学院工学研究科
委員	中村 城治	中村技術士事務所（法工学専門会議）
委員	樋野 励	名古屋大学大学院経済学研究科（生産システム部門）
委員	松下光次郎	岐阜大学工学部機械工学科（ロボティクス・メカトロニクス部門）
委員	宮田喜久子	名城大学理工学部交通機械工学科
委員	湯川 治敏	愛知大学地域政策学部（スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス部門）
委員	久保田裕二	日本機械学会
委員	風尾 幸彦	日本機械学会

レーザ金属積層造形機

LASERTEC 12 *SLM* LASERTEC 30 *SLM* 2nd Generation LASERTEC 65 *3D hybrid*

パウダーベッド方式



LASERTEC 12 *SLM*
LASERTEC 30 *SLM* 2nd Generation

パラメータ最適化ソフトウェア OPTOMET

Ra
6 μ m

OPTOMET
有り



Ra
11 μ m

OPTOMET
無し

パウダーノズル方式



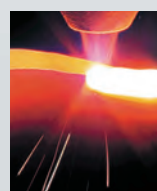
LASERTEC 65 *3D hybrid*

応用分野

造形・加工



修復



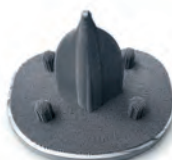
コーティング



インペラ

15 mm

ワークサイズ: $\phi 45 \times 27$ [mm]
材質: アルミニウム



脛骨プレート

30 mm

ワークサイズ: $75 \times 57 \times 53$ [mm]
材質: Ti6Al4V



ドリルヘッド

200 mm

ワークサイズ: $\phi 400 \times 330$ [mm]
材質: SNCM220



二重管式熱交換器

100 mm

ワークサイズ: $\phi 200 \times 250$ [mm]
材質: 銅合金 / SUS316L

DMG森精機株式会社

グローバル本社: 東京都江東区潮見2丁目3-23
日本本社: 愛知県名古屋市中村区名駅2丁目35-16
創業地・本店所在地: 奈良県大和郡山市

ご案内製品のカタログを弊社Webサイトより
ダウンロードいただけます

スマホ・タブレットからの
アクセスはこちら



DMG MORI

www.dmgmori.co.jp

リアルタイム音響振動解析システム

DS-3000 series

Sound and Vibration Real Time Analysis System

ESUFEEL

[エスフィール]



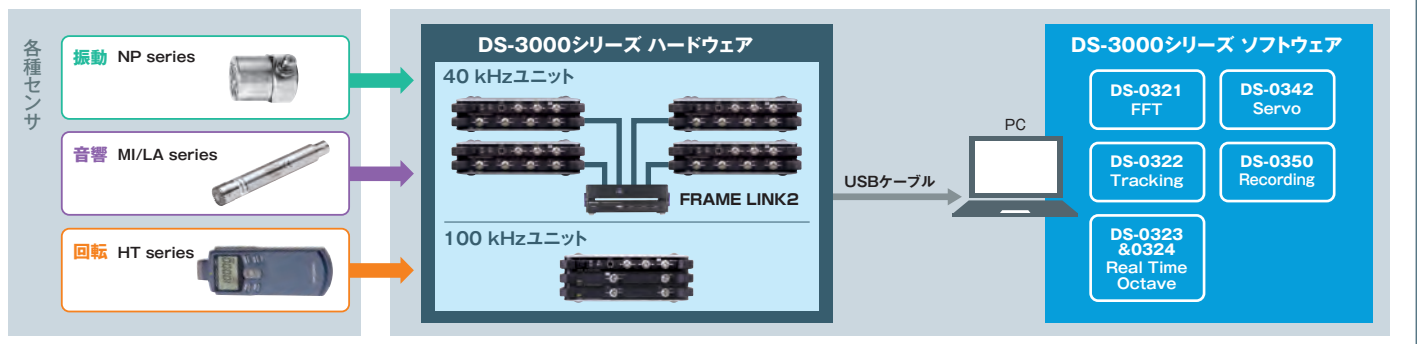
USB 3.0 対応



ESUFEEL(PCベース型FFTアナライザ)は、様々な商品が発する振動や騒音の解析をリアルタイムで行うシステムです。限られた時間の中で働く計測者向けに「見たい解析画面が直ぐに出せる」、「計測条件を簡単に確認できる」など、現場計測を重視したリアルタイム計測に最適なシステムです。

●システム構成

DS-3000シリーズ リアルタイム音響振動解析システム (ESUFEEL)



**高速リアルタイム演算／多チャンネル収録
USB3.0を採用**

20 kHzレンジ(人間の可聴周波数): データ収録が64chまで可能

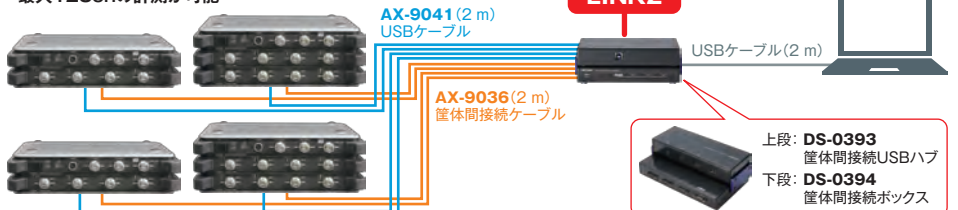
・USB3.0及び2.0に対応、フロントパネルにて接続先を自動判別可能



**最大4台の筐体を接続可能「FRAME LINK2」機能を搭載
一時的に多ch計測が可能(最大128ch)**

臨機応変に計測ch数を増やす事が可能

・最大4筐体まで接続可能
・最大128chの計測が可能



株式会社 小野測器

お客様相談室 ☎ フリーダイヤル 0120-388841

●製品の仕様等は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

〒222-8507 神奈川県横浜市港北区新横浜3-9-3 TEL (045) 935-3888

URL : <https://www.onosokki.co.jp/>

E-mail : webinfo@onosokki.co.jp

「バルブは中北を使え」が

海運・造船業界のスタンダード

バルブ製造から遠隔操作システムまで

流体制御の全てを担う会社

NAKAKITA SEISAKUSHO CO., LTD.

いい船出には
中北
選べ

SINCE 1930

NAKAKITA VALVE

MADE IN
OSAKA

流体制御装置の総合メーカー



株式会社 中北製作所

大阪府大東市深野南町1-1

NAKAKITA

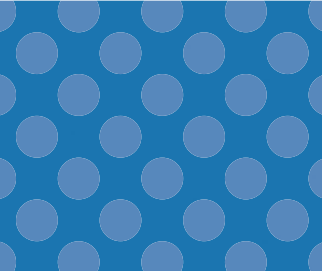
検索



NAS®電池



窒化ガリウムウエハー「FGAN®」



サブナノセラミック膜



PM除去フィルター



セラミックス二次電池「EnerCera®」(エナセラ)



送電用懸垂がいし

100年前から、SDGs発想。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Surprising Ceramics.



日本ガイシ



©NGK-kero/dwarf



TPM Awards

SA-A1は、さまざまなフィールドで最適な計測が可能です
ケーブル配線が困難であった現場などでも
無線を使用すれば計測が簡単に！



プラットフォーム(本体)とアンプ
SA-A1B2 (2チャンネル)
SA-A1B4 (4チャンネル)
 マイクロホンや圧電式加速度ピックアップの
 直接接続が可能(CCLD搭載)



多機能計測システム
SA-A1

- カラー液晶タッチパネル搭載で直観的な操作性
- 現場測定で最適なB5サイズ。さらにアンプ、電池を含んで1.2 kgの軽量設計
- 取り外し可能な充電式リチウムイオンバッテリーを採用。現場でバッテリー交換が可能
- 本体部は防水等級IP54に対応
- オプションで無線計測にも対応。現場で長距離のケーブル引き回しが不要に



無線ドック
SA-A1WD
 アンプは2チャンネルまたは
 4チャンネル対応



判定プログラム
SX-A1CMP
 生産・検査ラインで発生する
 異音や異常振動などを検出し
 良否を判定



振動分析プログラム
SX-A1VA
 振動測定の基本的な機能を有し、
 FFT機能やエンベロープ機能を
 用いた精密診断なども可能

<https://svmeas.rion.co.jp/>



リオン株式会社

西日本(営) TEL. 06-6346-3671 / 東海(営) TEL. 052-232-0470 / 九州リオン(株) TEL. 092-281-5366

〒185-8533 東京都国分寺市東元町3丁目20番41号
 TEL. 042-359-7887 FAX. 042-359-7458

技術相談受付 ☎ 0120-26-1566
 当社の休日および土・日・祝日を除く9:00~12:00/13:00~17:00

解析処理、シミュレーションを高速化 インテル® Parallel Studio XE 2020 Professional Edition



振動解析、強度解析、熱流体解析や、それらのシミュレーション処理を高速化するためには、プロセッサの性能を最大限に引き出すように開発する必要があります。

インテル社が提供するツールスイート「インテル® Parallel Studio XE」は、コンパイラや最適化済みライブラリー、性能解析ツール、デバッガーを提供し、インテル® Xeon® プロセッサやインテル® Core™ プロセッサの性能を最大限に利用するアプリケーションの開発を強力に支援します。

30 日間無料評価版ダウンロード
www.xlsoft.com/intel/jsme



お客様からの声

「要素数が 100 万を超える乗用車の正面衝突シミュレーションを 5 分以内に処理する業界初のシミュレーション・コードを記述することが目標でした。インテル® ソフトウェア開発製品を用いることで、5 分を切るという目標は達成され、全体的なパフォーマンスは約 10 倍になりました。」

Altair Engineering, Inc.
HYPERWORKS 部門 CTO Uwe Schramm 博士

製品の詳細に関するお問い合わせ先：.....

XLSOFT **エクセルソフト** 株式会社

〒108-0073 東京都港区三田 3-9-9 森伝ビル 6F
Tel: 03-5440-7875 Fax: 03-5440-7876 E-mail: intel@xlsoft.com

Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Core、Xeon は、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。
インテル® ソフトウェア製品のパフォーマンス / 最適化に関する詳細は、<http://software.intel.com/en-us/articles/optimization-notice/#opt-jp> を参照してください。
© 2020 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。XLsoft のロゴ、XLsoft は XLsoft Corporation の商標です。Copyright © 2020 XLsoft Corporation



KANOMAX
The Ultimate Measurements

日本カノマックスは、環境計測、流体計測、粒子計測のトータルソリューションで、皆様の計測ニーズをサポートします。



BOSイメージング

PIV計測

マスクフィットデスター



環境計測



クリモマスター
風速計

流体計測

粒子計測



PAMS

日本カノマックス株式会社
流体研究計測ソリューションズディヴィジョン

お問い合わせ先: fluids@kanomax.co.jp

□大阪本社 大阪府吹田市清水 2 番 1 号 〒565-0805
□東京営業所

本カタログの製品仕様は改善のため予告なく変更する場合があります。

URL <http://www.kanomax.co.jp>

TEL. 06-6877-8679 FAX. 06-6877-6849
TEL. 03-5733-6583 FAX. 03-5733-6584

ソフトフローは熱流体解析に特化した アウトソーシングカンパニーです。

主なサービス内容

- ・OpenFOAMやParaViewの運用支援、技術サポート、カスタマイズ
- ・受託解析
- ・自動レポート作成ツール「POSTFLOW」の開発・販売



ソフトフローは、熱流体解析に特化し、お客様が必要な時だけ、専門性の高いスタッフや高性能なコンピュータ資産を提供し、設計や研究開発の現場でコストパフォーマンスの高い熱流体解析業務を行います。



株式会社ソフトフロー ☎042-682-5209

www.softflow.jp



ナックの映像技術で試験・研究をサポート

新開発センサー搭載 最新ハイスピードカメラ

100万画素 100,000fps 圧倒的な高速撮影性能

MEMRECAM ACS-1
M60 / M40 / M30



- ✓画素数 : 1280x896 pixel (~100,000 fps)
- ✓ISO感度 : 白黒100,000 / カラー20,000
- ✓内蔵SSD : 撮影データを高速転送 (オプション)

小型 / 高精細 / フルHD 2,000fps

MEMRECAM Q²_m



- ✓画素数 : 1920x1080 pixel (~2,000 fps)
- ✓ISO感度 : 白黒32,000 / カラー8,000
- ✓サイズ : 62x62x87.5mm / 670g



スポーツ計測

眼球映像・頭部モーション記録

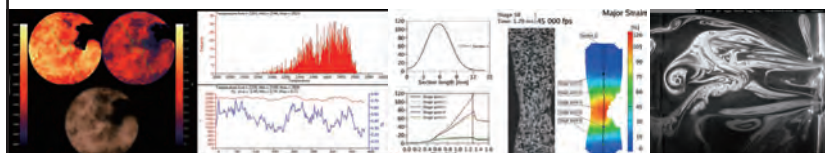
研究開発向け ウェアラブルデバイス

Pimo Glass ピモグラス



- ✓キャリブレーション不要
- ✓頭部運動 (3軸角速度/加速度400Hz)
- ✓眼球運動 ✓瞳孔径データを収集
- ✓専用スマートフォン操作

詳細は、<https://www.eyemark.jp>



燃焼・温度計測

材料破断・ひずみ計測

流体計測

メカ挙動/溶接/噴霧解析/キャビテーション/衝撃波/プラズマ/
高速度分光計測/変位計測/レーザー誘起蛍光計測



株式会社 **ナックイメージテクノロジー**

本社 〒107-0061 東京都港区北青山2-11-3
03-3796-7900

<https://www.nacinc.jp>

Testing structures

non-destructively?



Your Solution is Polytec

cMUTトランスデューサーアレイの振動計測 (Alberta大学)

マイクロマシン超音波トランスデューサー (pMUTおよびcMUT) は、IVUS (血管内超音波) や心エコー検査などのアプリケーションで、リアルタイム3D医療画像 (超音波検査) の境界を押し広げています。

これらのトランスデューサーエレメントのマイクロメカニクスを特徴付けるには、高い周波数 (~10 MHz) で高い空間分解能 (<1µm) で測定を行う必要があります。ポリテックのマイクロシステムアナライザーなら、このような精度の計測を非接触で実現。pMUTおよびcMUTの開発に貢献します。

Checking the reliability of electronic and mechatronic systems

最近マイクロセンサは安全を守るためのツールや部品として応用されています。そのため、その開発や製造においては、安全性と信頼性を満たす堅牢な設計と高い精度が求められています。マイクロデバイスの品質を決定し維持するためには正確で信頼性が高くスピーディな測定技術は、重要な役割を果たします。

MEMSアクチュエータやMEMSセンサなどは、電気的特性評価だけでなく、動的特性評価が必要です。

ポリテックのマイクロシステムアナライザは、レーザドップラの原理を用いてMHz帯域 (さらにはGHz帯域) の高い測定周波数帯域においても優れた変位分解能で動的な測定が可能です。さらに、高解像度な表面形状測定を行う機能も備えており、マイクロテクノロジーアプリケーションのさまざまなニーズに応えることができる最適な測定ツールです。

Polytec Japan

ポリテックジャパン株式会社
〒222-0033
神奈川県横浜市港北区新横浜3-1-9
アリーナタワー13F
045-478-6980
info.jp@polytec.com

Learn more:

www.polytec.com

