

一般社団法人日本機械学会 関西支部
第 27 回秋季技術交流フォーラム

開催日	2026 年 10 月 17 日(土)
会場	関西学院大学 神戸三田キャンパス(兵庫県三田市学園上ヶ原 1 番) JR 宝塚線「新三田」駅からバス(15分)「関西学院前」下車
趣旨	秋季技術交流フォーラムでは、関西支部所属の各懇話会の企画により、機械工学・技術における最新の話題を提供していただいております。過去 26 回にわたって、産官学から多数の方が参加され、活発な情報交換・討論が行われました。是非ともご参加下さい。
次第	12:30～16:20 各懇話会パラレルセッション(基調講演含む) 16:30～17:30 特別講演 18:00～19:30 懇親会
講演数	特別講演 1 件、基調講演 17 件、依頼講演 2 件、合計 20 件
参加登録費	会員(懇話会会員、メカボケーション2027協賛企業含む) 関西支部シニア会会員 会員外 学生 : 2,000円(不課税) : 1,000 円(不課税) : 4,000 円(税込) : 無料
懇親会費	会員・会員外一般 学生 : 5,000 円(税込) : 2,000 円(税込)
参加登録	Payvent(ペイVENT)での事前参加登録(参加登録費・懇親会費の支払い)が必要です。  こちら【参加申込フォーム】より、10 月 9 日(金)までに参加登録を実施してください。 【参加登録方法】 ■上記 URL より、1 名ずつお申込みとお支払いをお願いいたします。 ■お支払いには、クレジットカード(Apple pay, Google pay 含む)・銀行振込のいずれかがお使いいただけます。 ■銀行振込でのお支払期限は、原則としてお申込みから 3 日以内です。 ■原則として、決済後はキャンセルのお申し出があってもご返金できませんのでご了承ください。
特別講演 セッション テーマ・ 企画懇話会 (設立順)	【特別講演】 ■「神経知能工学による脳情報処理の解釈と応用」 工藤 卓(関西学院大学) 【パラレルセッション】 ■DXを用いた燃焼制御技術／燃焼懇話会 [代表者 芹澤 毅(ダイハツ工業)]・内燃機関懇話会 [代表者 河崎 澄(滋賀県立大学)] (共催) ■水中考古学と探索技術／機械技術フィロソフィ懇話会 [代表者 谷川雅之(元日立造船)] ■機械系技術者争奪時代の人材戦略 ―キャリア教育・採用・人材育成の新展開／地域技術活動活性化懇話会 [代表者 阪上隆英(大阪工業大学)] ■次世代を切り拓く研究者の講演フォーラム／機械の音と振動研究懇話会 [代表者 山田啓介(関西大学)] ■エネルギー・混相流分野における計測技術・評価技術の最前線／気液二相流技術懇話会 [代表者 網 健行(関西大学)]・エネルギー技術懇話会 [代表者 友田俊之(関西電力)] (共催) ■産業界との人材・人財育成およびキャリア形成プログラムのデザイン／デザインと設計の研究懇話会 [代表者 松原 厚(摂南大学)]
主催・ 問合せ先	一般社団法人日本機械学会 関西支部 E-mail:info@kansai.jsme.or.jp TEL:06-6443-2073

※当日、食堂は休業。近隣にコンビニエンスストアあり。

※車での来場は不可。

特別講演

[司会 和田成生(大阪大学)]

16:30～17:30 【特別講演】「神経知能工学による脳情報処理の解釈と応用」

工藤 卓(関西学院大学)

神経知能工学とは神経科学, 情報工学, 認知科学を融合した学問領域であり, 意識と心を生み出す脳の機能を工学的に＜創って＞明らかにすることを目指している. 工学を道具として駆使して脳の情報処理を明らかにする理学的な神経物理工学研究, 生きている培養神経回路網とロボットやスマートスピーカーとを接続して小さな脳のモデルとするニューロロボティクス研究, 脳機能計測と心理実験を組あわせて脳を読み解き, ブレイン-コンピュータ インターフェース(BCI)等のヒトの脳と機械の接続技術に繋げる認知理工学研究, 生体を模倣した人工知能を探究する知能工学研究, の 4 つの柱を立てて研究を推進している. 一つの研究室の中で, 細胞レベルと, ヒト/脳レベル, ソフトウェアレベルの研究をあわせて考え, “心的なもの”を理解し, 応用することを目指している.

本講演では, 最近の研究成果から, 培養神経回路網における神経活動ダイナミクスを深層学習モデルで識別する手法と, その結果から示される神経電気活動ストリームの重要性を紹介する. また, 学習型ファジィテンプレートマッチング手法を用いて生成 AI と生体神経回路網の協調によって発話する対話エージェントについても紹介し, これらの研究内容の関連性を示す. さらに, fNIRS のデータからの感情共感判別の結果を示して, “心的なもの”を介した人間と認知エージェントとの相互作用の在り方を探求する試みについて議論する.

パラレルセッション(懇話会企画フォーラム)

●第1室● 機械技術フィロソフィ懇話会, 第5 専門部会(共催)

テーマ「水中考古学と探索技術」

[座長 谷川雅之(元日立造船)]

14:10～15:10 【基調講演】「葛籠尾崎湖底遺跡の調査成果と使用機器」

矢野健一(立命館大学)

15:20～16:20 【基調講演】「魚群探知技術の発展と海洋調査への応用」

西森 靖(古野電気株)

●第2室● 燃焼懇話会, 内燃機関懇話会(共催)

テーマ「DXを用いた燃焼制御技術」

[座長 河崎 澄(滋賀県立大学)]

14:30～15:20 【基調講演】「100kW 級アンモニア燃焼炉におけるデジタルツイン制御による多目的最適化」

澤田晋也(大阪大学)

15:30～16:20 【基調講演】「ストーカ式ごみ焼却発電施設における制御技術の開発」

白石裕司(カナデビア株)

●第3室● 機械の音と振動研究懇話会

テーマ「次世代を切り拓く研究者の講演フォーラム」

[座長 伊藤彰人(同志社大学)]

14:00～14:35 【基調講演】「1つのセンサで完結する力学モデル不要のエレベーターロープのリアルタイム振動推定」

三浦奈々子(京都工芸繊維大学)

14:35～15:10 【基調講演】「分散制御型多点加振による固有振動励起・計測」

田中 昂(滋賀県立大学)

15:10～15:45 【基調講演】「環境に応じて運動を変化させる索状推進体の動作設計に関する研究」

山野彰夫(大阪公立大学)

15:45～16:20 【基調講演】「慣性センサを用いたヒト運動の計測・推定・解析」

北野敬祐(東京理科大学)

●第4室● 気液二相流技術懇話会，エネルギー技術懇話会（共催，日本伝熱学会次世代研究者による
伝熱技術研究会・日本伝熱学会関西支部伝熱技術フォーラムとの共同企画）

テーマ「エネルギー・混相流分野における計測技術・評価技術の最前線

[座長 網 健行，友田俊之]

14:10～15:10 【基調講演】「位相回復ホログラフィによる混相流中微粒子の三次元位置・形状計測」
田中洋介（京都工芸繊維大学）

15:20～16:20 【基調講演】「2030 年を想定した火力発電の脱炭素化技術に対する経済性および環境性の評価 ―二酸化炭素回収・貯留および化石燃料由来水素・アンモニアの利用―」
泰中一樹（大阪大学）

●第5室● 地域技術活動活性化懇話会

テーマ「機械系技術者争奪時代の人材戦略 ― キャリア教育・採用・人材育成の新展開」

[座長 田邊裕貴（滋賀県立大学）]

12:30～12:35 開会挨拶，趣旨説明

阪上隆英（大阪工業大学），田邊裕貴（滋賀県立大学）

12:35～13:15 【基調講演】「就職担当教授が見た機械系学生の本音と企業への期待」
塩見洋一（龍谷大学）

13:15～13:55 【基調講演】「大阪工業大学の就職支援」
阿形広幸（大阪工業大学）

14:05～14:45 【基調講演】「西島製作所における新入社員技術教育」
野々垣稔（㈱西島製作所）

14:45～15:25 【基調講演】「日本の未来を築く，水色人材の採用と第12次職業能力開発基本計画」
赤堀やよい（鹿島建設㈱）

15:35～15:50 【基調講演】「メカボケーション事業の紹介」
澤井 徹（近畿大学）

15:50～16:20 総合討論

●第6室● デザインと設計の研究懇話会

テーマ「産業界との人材・人材育成およびキャリア形成プログラムのデザイン」

[座長 松原 厚（摂南大学）]

14:10～14:40 【基調講演】「京大デザイン学の新展開：学部初年次向け産学協同教育の試み」
十河卓司（京都大学国際高等教育院）

14:40～15:00 【基調講演】「製造業経営層と協働した双方向授業の実践：キャリア意識の醸成と学びの連動」
諏訪晴彦（摂南大学）

15:10～15:50 「CFD を利用する航空人材育成プログラムの紹介とルーブリック評価」
小木曾望（大阪公立大学）

15:50～16:20 「京都大学機械三専攻の就職状況と学校推薦に関する考察」
西脇眞二（京都大学）

会場アクセス

関西学院大学三田キャンパス



各方面からのバスアクセス

境 泉 奈 野 佐 良 方面から	大阪梅田 (ハービス大阪) のりば	最速 57分 関学エクスプレス
千 京 滋 里 都 賀 方面から	新大阪駅北口 のりば	最速 38分 関学エクスプレス
淡 明 進 路 石 路 方面から	神戸三宮 バスターミナル のりば	最速 48分 関学エクスプレス
西 宝 宮 塚 方面から	新三田駅 のりば	最速 15分 ノンストップ KGLink
三田市内 下宿生向け	三田駅 のりば	最速 12分 市立図書館前 (本山駅) のりば
		最速 18分

KSC(神戸三田キャンパス)