

2024 年度 総会・表彰式ならびに第 1 回研究会を開催 5 月 18 日（土）



2024 年度の総会・表彰式は、関西大学校友父母会館 2 階会議室にて開催し、39 名の方にご出席いただきました。開会にあたり、西村会長ならびに先端科学技術推進機構長 鶴田浩章教授からご挨拶をいただき、議事に移りました。2023 年度事業報告および決算・監査報告、2024 年度役員・事業計画ならびに予算について、活発な意見交換ののち、すべて了承されました。総会終了後は表彰式が執り行われ、2023 年度の各賞受賞者に対し、西村会長から表彰状と副賞が手渡されました。

また、第 1 回研究会として、学の実化賞を受賞された総合情報学部 瀬島吉裕教授にご講演いただき、盛会のうちに終えることができました。

2023 年度 学の実化賞表彰式 / 受賞記念講演「人に寄り添う瞳孔反応傾聴ロボットの開発」

総合情報学部 教授 瀬島 吉裕 氏

表彰式の終了後、第 1 回研究会として学の実化賞受賞者である総合情報学部 瀬島 吉裕教授による受賞記念講演『人に寄り添う瞳孔反応傾聴ロボットの開発』が行われました。

まず、本研究の要点である「コミュニケーションと感情」について、ホテルの集団発光やメトロノームの同期などを例に挙げ説明されました。また、それらと同様に「タイミング」や「リズム」が人と対峙するスポーツにも重要であること、また生まれて間もない赤ちゃんがすでに備えている母親との「同期」、「同調」する能力についても触れられ、人が遺伝的に備える感情共有の仕組みについて、言語に基づく情報伝達技術の著しい進歩とは別に、「タイミング」や「リズム」が「コミュニケーションと感情」には重要であることをご説明されました。

この「コミュニケーションと感情」の視点で世界中の研究を調べられた結果、「瞳孔」が自身の興味や情動と関連していること、および、瞳孔拡大が他者への興味関心を促すことが広く知られているにも関わらずほとんど検討されていないことを明らかにされました。

そこで、ご自身で様々な音声と瞳孔反応の解析をされた結果、①発話と同時に瞳孔が顕著に拡大、②口形の模倣では瞳孔の拡大は観察されないことを動画でご紹介いただきました。



また、本研究の理論的裏付けとなる覚醒ポテンシャル理論と自由エネルギー理論、および本研究でも非常に重要な「場」の概念を紹介されました。その一方、「眼差しが熱い」、「熱がこもった話」、「熱意がすごい」、「熱心に聴いている」等々、“熱”という感覚的な概念により、その場の様相を共有・理解できていることを参考に、瀬島先生独自の「場の熱量推定」に至った経緯が述べられました。

この推定は、音声の ON-OFF 情報のみを用いるため、キャリブレーション不要、タイミング同期・リズム同調可能なリアルタイム推定技術であり、実際の実験結果でも、推定値と複数の第 3 者による盛り上りの主観評価の相互相関係数が最大で 0.82 と非常に高く、場の熱量推定値をもとに写真の Pupiloid（瞳孔ロボット）に瞳孔表現させるとともに、高揚感のある相槌（うんうん、わあお、なるほどー、等々）を生成させることで、ページングによる共感を生み出しており、本講演では、実機デモも実際に見させていただきました

最後に、現在行っておられる開眼度制御による傾聴表現技術や、涙による感情表現の制御技術のご紹介もいただき、学の実化賞受賞、並びに講演機会への謝意を述べられて講演を締めくくられました。

2024年度関西大学科学技術振興会 総会・表彰式・第1回研究会



日本科学未来館に常設展示中の Pupiloid（音声駆動型瞳孔反応ロボット）
（2025 年 3 月末まで）

2024 年度 研究奨励賞表彰式

2023 年度の研究奨励賞は 8 件（9 名）の課題が受賞となりました。表彰式にご参加の受賞者の皆様には、研究課題を紹介いただきました。どの研究も学会などで高く評価されただけあって、大変聴きごたえのある発表となりました。



理工学研究科 化学生命工学専攻 小森 美穂 氏

課題：Physicochemical properties and battery performance of sulfonium-based FSA ionic liquid containing Li salt



理工学研究科 化学生命工学専攻 石川 隼平 氏

課題：リチウムイオンキャパシタの高エネルギー密度化に向けた還元型窒素ドーピンググラフェン正極におけるアニオン貯蔵機構の解析



環境都市工学部 エネルギー環境・化学工学科 末次 由奈 氏

課題：細孔内カチオン種がGME 型ゼオライトの特異的CO₂ 吸着挙動に与える影響



理工学研究科 環境都市工学専攻 丸田 大翔 氏

課題：金属有機構造体のガラス化を利用した分離・吸着材の合成と評価



理工学研究科 環境都市工学専攻 安田 知弘 氏

課題：GME ゼオライトのCO₂ ゲート吸着・拡散特性



理工学研究科 環境都市工学専攻 松本 直樹 氏

課題：無荷重時のひずみ計測によるICR 処理後の疲労き裂再開口の評価



総合情報学研究科 知識情報学専攻 稲垣 早紀 氏
森田 大樹 氏

課題：オンラインコミュニケーションにおける場の雰囲気制御と集団への拡張

受賞者におかれましては、
ますますのご発展を心よりお祈りいたします！



今年度も当会研究会について、会員の要望を把握し今後の研究会運営に反映するため、アンケートを実施いたします。今回は 17 件の回答を得ました。その中で、研究会の内容については半数以上の方々から「大変参考になった」「大変理解しやすかった」との回答をいただきました。関心のある技術分野については「環境・エネルギー」が最も多く、また「知りたい情報」については、「研究者の研究内容・専門分野」「実用化が期待される研究成果」との回答を多くいただきました。「新しい研究の話が聞けるのが良い。」「研究成果を社会に還元できるように初心に帰って参加してほしい。関大愛！技術愛！」「「関大が万博に」大きな誇りです。皆に参加していただきたい。」とのご意見がございました。これらの結果を、今後の研究会活動に反映するよう努めてまいりますので、ご支援・ご協力のほどよろしくお願いいたします。