

脳とテクノロジーの架け橋 — 半導体がつなぐ未来の可能性 —

開催日時 2025
3/3 月 13:30-17:35

参加費
無料

定員
200名(先着順)

会場

穂の国とよはし芸術劇場 PLAT
(講演:アールスペース
ポスターセッション:創造活動室A)

〒440-0887 愛知県豊橋市西小田原町 123 番地
※可能な限り公共交通機関をご利用ください

申込
方法

豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所 (IRES²) は、従前のエレクトロニクス先端融合研究所を機能強化し、2023年4月1日に設立した新たな研究所です。次世代半導体技術及びセンシング技術を基盤とした「エレクトロニクス革新技術」を、ロボティクス、情報通信、ライフサイエンス、農業工学、環境、防災及び次世代モビリティなどの先端的应用分野との融合研究を通じて、社会実装にまで展開するとともに、国内外の課題解決の貢献に取り組んでいます。本研究所では毎年シンポジウムを開催し、招待講演・研究パネル展示を通じて成果の発信をしています。本年度は、「脳とテクノロジーの架け橋 — 半導体がつなぐ未来の可能性 —」と題し、第一線で活躍の講師による招待講演を中心としたシンポジウムを開催します。

右の二次元コードを読み取り、
ホームページからお申込みください。
<https://www.eiiris.tut.ac.jp/2025sympo>



申込締切: 2025/2/24 (月)

プログラム

- 13:30 開会挨拶 若原 昭浩 学長
- 13:35 開催趣旨及び次世代半導体・センサ科学研究所紹介 澤田 和明 所長
- 13:45 招待講演Ⅰ
「損傷した脳におけるニューロン移動促進技術と神経再生医療への応用」
澤本和延氏 名古屋立大学大学院医学研究科脳神経科学研究所 教授
豊橋技術科学大学 客員教授
- 14:15 招待講演Ⅱ
「iPS細胞を用いた神経疾患の病態解明と治療法開発」
赤松和土氏 順天堂大学大学院医学系研究科ゲノム・再生医療学 教授
- 14:45 特別講演Ⅰ
「マウス脳広範囲を対象とした神経制御・計測デバイスの開発」
関口寛人氏 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 准教授
- 15:05 休憩 及び ポスターセッション
- 15:45 特別講演Ⅱ
「半導体 MEMS 技術による低侵襲シリコンプローブ電極の作製評価」
山下幸司氏 豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所 特任助教
- 16:05 特別講演Ⅲ
「低侵襲マーキング手法を用いた脳深部の機能マッピング」
鯉田孝和氏 豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所
(情報・知能工学系 兼任) 准教授
- 16:25 招待講演Ⅲ
「植込み型ブレインマシンインターフェースによる機能再建」
平田雅之氏 大阪大学大学院医学系研究科脳機能診断再建学共同研究講座 特任教授
- 16:55 招待講演Ⅳ
「外科実践と最先端工学の相互理解から臨床応用への道程」
鎌田恭輔氏 市立千歳市民病院 脳神経外科 診療科長
- 17:25 IRES² 関係イベント案内
- 17:30 閉会挨拶 神保 睦子 理事・副学長
- 17:35

登壇者プロフィール



澤本和延氏 1996年東京大学大学院医学系研究科博士課程修了、博士(医学)。
筑波大学助手、大阪大学助手、カリフォルニア大学博士研究員、慶應義塾大学専任講師・特別研究助教授を経て2007年より名古屋立大学教授(現職)、2021年より脳神経科学研究所長、2022年より豊橋技術科学大学客員教授。
専門は神経科学・再生医学、脳細胞の再生メカニズムを基盤として、工学系研究者とともに新たな再生医療技術の開発に取り組んでいる。



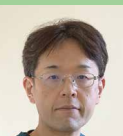
赤松和土氏 1994年慶應義塾大学医学部卒業、博士(医学)。
慶應義塾大学医学部助手、トロント大学研究員、慶應義塾大学医学部助教・講師、順天堂大学特任教授を経て2019年より現職。
専門は神経発生学・幹細胞学、iPS細胞を用いたパーキンソン病・アルツハイマー病などの神経疾患の病態解明と創薬に取り組んでいる。



関口寛人氏 2010年上智大学大学院理工学研究科博士後期課程修了、博士(工学)。
豊橋技術科学大学助教・講師を経て2015年より現職。
専門は半導体デバイス、結晶工学。マイクロLEDを活用したデバイス開発・アプリケーションの探索を行っており、最近では特に神経科学研究に利用する光遺伝学ツールや脳波計測デバイスの開発に取り組んでいる。



山下幸司氏 2022年豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程修了、博士(工学)。
豊橋技術科学大学エレクトロニクス先端融合研究所博士研究員を経て2024年より現職。専門は、マイクロ・ナノデバイスおよびニューラルインタフェースデバイス。半導体 MEMS 技術を用いた神経電極の作製と評価に関する研究に取り組んでいる。



鯉田孝和氏 2000年東京工業大学大学院 博士後期課程修了、博士(工学)。
生理学研究所研究員、同助教を経て2022年より現職。
視覚認知の科学的理解を目指してサル電気生理、ヒト心理、画像計測とシミュレーションによる研究を行っている。



平田雅之氏 2001年大阪大学大学院医学系研究科博士課程修了、博士(医学)。
大阪大学大学院医学系研究科助教・特任准教授、同 国際医療情報センター寄附部門教授を経て2019年より現職。
専門は脳神経外科学、精密脳機能計測、脳機能解読・制御を応用した脳機能診断と機能再建に関する研究に取り組んでいる。



鎌田恭輔氏 脳神経外科研修中に2年間の基礎工学研究に従事し、NMRで学位を授与した。その縁より、ドイツにて脳磁気計測から逆問題計算、さらに米国に渡り動物実験用MRI装置のコイル作成から基礎実験を立ち上げた。東京大学では病棟医長として困難な手術に臨むと同時に、術中神経機能モニタリング方法を開発した。その後臨床における疑問と基礎工学を応用して特許取得、国際マーケットへ参入した。現在もヨーロッパとの共同研究を継続中である。



問合せ先

国立大学法人豊橋技術科学大学 研究推進課 研究推進係

〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1

TEL: 0532-44-6549 E-mail: event-office@eiiris.tut.ac.jp