

シンポジウム T22

外界からの刺激作用による細胞制御： 刺激作用の伝達から制御効果の発現までを理解する

2025年9月9日（火）9:00開始 S302会場

細胞が外界からの作用に応じて応答することは古くから知られています。科学者は、細胞に対して独自の作用を与えて、細胞の活動を制御してきました。

本シンポジウムでは、外界からの刺激作用が細胞に伝わっていく過程を階層的に捉え、細胞の外側、細胞表面、細胞内部における物理現象に焦点をあて、最終的な細胞の活動制御に至るメカニズムを議論します。

ライフサイエンス、医学、構造生物学、ナノバイオサイエンス、プラズマ科学、バイオMEMSなどの分野の研究者を招き、外界からの作用が細胞の活動に及ぼすまでメカニズムを多角的にかつ統括的に議論します。

招待講演

若槻 壮市 (Stanford University)

酸化ストレス化における過剰なミトコンドリア分裂の制御：阻害剤開発とマルチモーダルイメージング法の開発

友田 紀一郎 (Gladstone Institutes/京都大学iPS研究所)

多能性幹細胞を用いたタンパク質翻訳開始制御機構の解明

喜田 照代 (大阪医科薬科大学)

抗VEGF薬を超えて：黄斑浮腫治療における網膜グリア細胞と水輸送調節

清水 鉄司 (産業技術総合研究所)

選択的電荷照射によるたんぱく凝集

渡邊 信嗣 (金沢大学ナノ生命科学研究所)

高速イオン伝導顕微鏡を用いた細胞表面の刺激応答ライブイメージング

一般講演

酒井 洸児 (NTT 物性研/NTT BMC)

マイクロ流路デバイスを用いたヒトiPSC由来感覚ニューロン軸索における熱応答性評価

熊谷 慎也 (名城大学)

大気圧プラズマ照射型細胞成長促進マイクロ灌流培養システム