

企画セッション「トリガーを捉えるメタステート科学」のご案内

2021年秋季大会から「トリガーを捉えるメタステート科学」と題する企画セッションが始まります。

本企画セッションでは、装置にとらわれず様々なプラズマの中で起こるメタステートを議論します。このメタステート(Metastable state)とは、開放系システムにおけるエネルギーや物質の準定常な偏在状態と定義します。プラズマは、電子とイオンが自由に動ける自由度の高い状態にあります。エネルギーの流入に強い不均一性がある場合、流入したエネルギーは空間に一様に広がらず、自然と偏在し、非平衡な準定常的構造へと遷移すると捉えることができます。流入するエネルギー量の空間的・時間的偏在の大きさや散逸条件によって、履歴を伴うメタステートの発現や、メタステートへの遷移が決まり、そして、それらがリンクすることで、別のスケール長を持つ構造への変転や機能の活性化などをトリガーすると考えることもできます。

本企画セッションは、様々なプラズマのメタステートへの遷移や構造転換の条件を議論し、先進プラズマ物理の理解を深化させるとともに、他領域の開放系システムの研究者と議論しながら、他領域でのメタステート現象も包括できるような学術変革を引き起こすことが目的です。

企画セッション「メタステート科学」担当

千徳 靖彦 (大阪大学)

稲垣 滋 (九州大)

比村 治彦 (京都工繊大)