

第86回応用物理学会秋季学術講演会 シンポジウム T14

プラズマ触媒反応が拓く 革新的物質変換技術

Plasma-Catalyzed Reactions: New Frontiers in Material Transformation

2025年9月8日(月) 13:30-18:00

一般に、物質変換プロセスは、反応を推し進めるために多量の熱エネルギーを必要とする。非熱的なアプローチの活用は、このエネルギー消費を抑制し、低炭素で持続可能な物質変換を実現する上で不可欠である。プラズマ触媒反応をはじめとする先進的な物質変換技術はその有望な手段の一つであり、本シンポジウムでは、電場・プラズマ・触媒・電極反応などを融合した物質変換の全体像を俯瞰するとともに、メカニズムや応用例に関するご講演を通じて、今後の課題や展望について議論したい。

【招待講演者】

福原 長寿（静岡大学）

持続可能な物質変換に貢献する触媒反応工学

金 賢夏（産業技術総合研究所）

プラズマ触媒反応の概要とそのメカニズム

高草木 達（北海道大学）

その場計測に基づくプラズマ触媒反応の基礎学理解明

比護 拓馬（早稲田大学）

電場触媒反応の開拓

佐々木 浩一（北海道大学）

プラズマを用いたアンモニア合成

金 大永（東京科学大学）

プラズマ触媒によるCO₂転換反応の促進

都甲 将（大阪大学）

プラズマ触媒作用を用いた化学反応における吸着材ゼオライトの有効な活用法



主催：プラズマエレクトロニクス分科会

世話人：長澤 寛規（広島大学），新田 魁洲（産業技術総合研究所）