

『 再生可能エネルギーと二酸化炭素の資源化 』



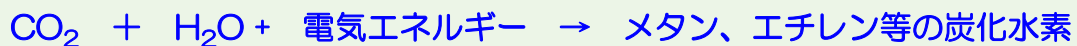
講師：堀 善夫 先生（工学博士 電気化学）
千葉大学名誉教授

【略歴】

1961年 東京大学工学部応用化学科卒業
1966年 東京大学大学院工学研究科博士課程単位取得退学
1966年 東京大学工学部助手
その後米国ライス大学博士研究員、住友化学(株) 勤務を経て
1978年 千葉大学工学部合成化学科助教授
1989年 千葉大学工学部応用化学科教授
2003年 千葉大学退職 千葉大学名誉教授称号授与

【講演要旨】

CO₂は地球環境では最も安定とされ、その化学反応性に目が向けられることはきわめて少なかった。近年になって温室効果ガスとして、その処理法が求められてきた。われわれは、CO₂の化学反応性に着目し、処理と同時に応用への可能性を探ってきた。その過程で従来は化学的に不活性とされていたCO₂は適切な電極を用いることにより、炭化水素等に転換される新しい電気化学反応を発見した。(下記文献)



この反応は太陽光、風力などの再生可能エネルギーを利用するために必要なエネルギー貯蔵技術となる可能性がある。近年この反応はSAF(環境負荷を与えない持続可能な航空燃料)の合成技術の可能性として注目されている。本講演では電気化学反応によるCO₂の資源化のコンセプトを述べる。

【参考文献】

- Y. Hori, K. Kikuchi, and S. Suzuki, Chem. Lett., 1985(11), 1965
Y. Hori, K. Kikuchi, A. Murata, and S. Suzuki, Chem. Lett., 1986(7), 897
Y. Hori, Modern Aspects of Electrochemistry, No. 42, P. 89, ed. by
C. G. Vayenas et al., Springer (2008)

第122回理窓サイエンスカフェ開催詳細と参加申し込み方法

場所：東京理科大学理窓会倶楽部PORTA神楽坂6階

期日：2026年6月19日(金) 14:00~16:15 (13:30開場)

参加費：2,000円 (お茶とお菓子、資料代を含む)

主催：東京理科大学 理窓会関連団体「理窓サイエンスカフェ」<https://riso-sciencecafe.webnode.jp/>
このポスターを配布した方、又は電子メール：riso.sciencecafe@gmail.com 宛直接お申し込みください。

申込締切：2026年6月15日(月) 定員：先着順60名とさせていただきます。

開催場所、
曜日注意