

CO₂電解還元によるメタネーション

現在もいまだ温室効果ガスの排出量は自然界の吸収できる量を超えており、地球温暖化問題は重要な環境問題の1つである。温室効果ガスの一種であるCO₂を有効利用できる技術として、CO₂を原料にメタン(CH₄)を生成する「メタネーション」技術が天然ガスの脱炭素化という観点から強く注目されている。私は、2017年に長岡技術科学大学に助教として着任し、CO₂電解メタネーションの研究を始めた。CO₂電解還元は一般的に水溶液系で行われ、メタネーションについてはCu電極を用いる研究が高効率であるため主流となっているが・・・