所属：鶴岡工業高等専門学校　創造工学科　電気・電子コース

研究タイトル：カーボンリサイクルを実現する CO_2 の熱化学的燃料・原料変換技術

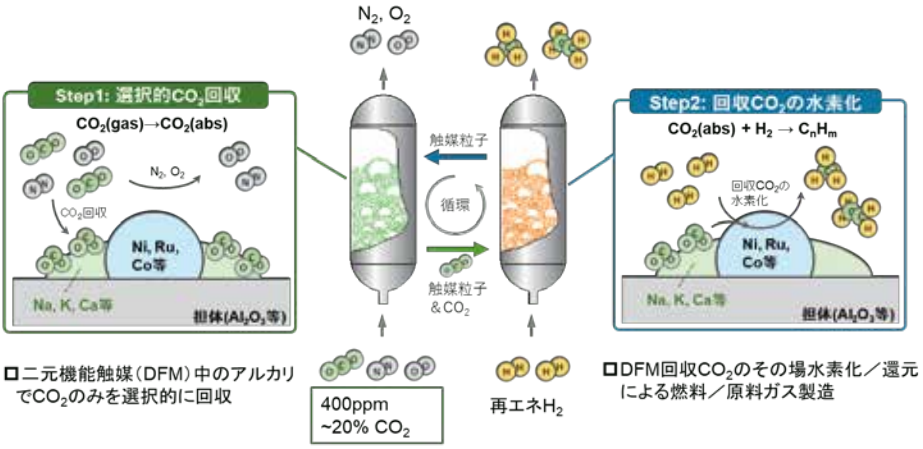


氏名：	倉本　浩司　／KURAMOTO Koji	E-mail：	koji-kuramoto@tsuruoka-nct.jp
職名：	教授	学位：	博士（工学）
所属学会・協会：	日本化学工学会、日本エネルギー学会		

キーワード：	熱化学変換、触媒プロセス、CO_2 変換・利用技術、流動層
技術相談 提供可能技術：	・固体資源（石炭、バイオマス、廃棄物など）の熱化学変換技術 ・固気接触反応装置（流動層、移動層）とその応用技術 ・水素製造技術、二酸化炭素回収・変換技術

研究内容：

地球温暖化の遅速化そしてその回避のためには、必然的に大気に放出される二酸化炭素（CO_2）の新たな循環経路を創出し、これを実装しなければならない。そのためには排ガスあるいは大気中の CO_2 を回収し、これを効率的に燃料ガスあるいは原料ガス（合成ガスなど）に変換すること必要がある。従来は CO_2 回収と回収 CO_2 の変換反応は個別に行われていたが、二元機能触媒なる新たな機能性材料を適応することで、この二つの操作を統合した高効率な単一プロセスを実現できる可能性があり、このプロセスの実現を目指し、信頼性と耐久性を有する DFM とこれを用いた連続反応プロセスの開発を行っている。



□二元機能触媒（DFM）中のアルカリでCO2のみを選択的に回収

□DFM回収CO2のその場水素化／還元による燃料／原料ガス製造

提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	