

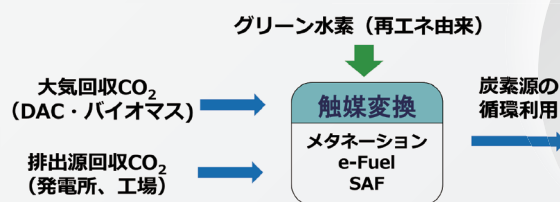
カーボンニュートラル燃料の 合成プロセス

CO₂の燃料転換やバイオマス利用など、CO₂を新たに発生させない
循環型燃料を合成するための触媒プロセス開発を行います

触媒反応による燃料合成プロセス

CO₂を再資源化し、炭素を循環利用

大気中や排出源から分離・回収したCO₂を触媒反応を利用して
燃料などに変換し利用することで、炭素源の循環を形成し、
新たなCO₂発生を抑制します



燃料	反応	原料	触媒	生成物	用途
気体燃料	メタネーション 反応	CO ₂ とグリーン水素	Ni系触媒など	メタン	天然ガス代替 利用
液体燃料 (e-Fuel)	FT合成反応	CO (CO ₂) と グリーン水素	Co系触媒など	炭化水素類 (C1～C45)	トラック等 輸送機器
航空燃料 (SAF)	脱水反応、重合反応、 水素化反応など	バイオエタノール 廃食油脂、藻類油脂	ゼオライトなど	炭化水素類 (C4～C20)	航空機用燃料

CO₂変換、H₂利用プロセスの開発・検証試験

多様な触媒反応、ラボスケールからベンチスケールまで対応します

これまでの触媒プロセス開発の実績をもとに、CO₂の変換利用だけではなく、アンモニア分解などグリーン水素の利用技術に関する
プロセス開発の支援もおこなっています

メタネーション反応(ラボスケール)



FT合成反応(ベンチスケール)



アンモニア分解反応(グリーン水素利用)

