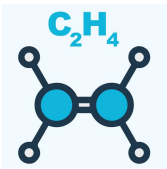


電気化学的CO₂還元技術の特徴

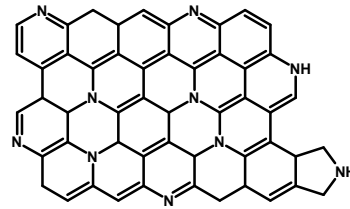
- ・カーボンニュートラル技術の切り札
- ・再生可能電気エネルギーを利用できる
- ・有害な薬品使用せず室温で実行可能
- ・印可電圧の制御によって多様な有機化合物が製造できる



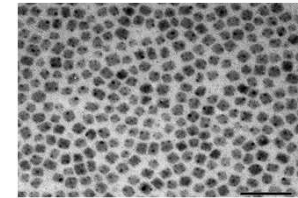
エチレンは化学工業の重要原料



窒素ドーパド酸化グラフェン



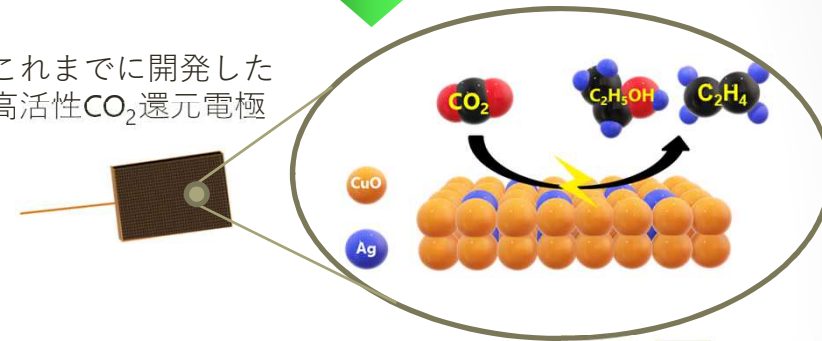
Ag-Cu₂Oナノ触媒



複合化



これまでに開発した高活性CO₂還元電極



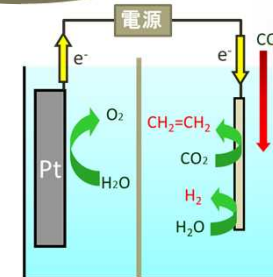
申請者のCO₂還元に関する報告

Kida et al., *Materials Letters*, 275, 15 (2020).

Kida et al., *Green Chemistry*, 5, 630-634 (2003).

Kida et al., *Applied Catalysis B*, 41, 387-396 (2003).

木田徹也、特願2019-084050

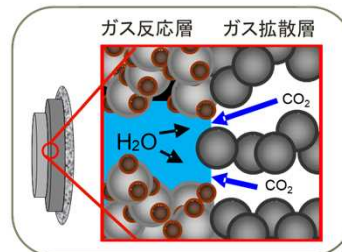
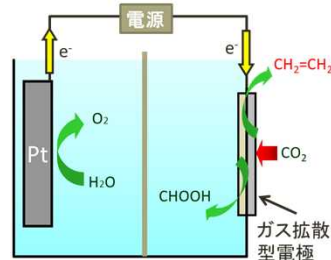


■ 本研究の目的

- エチレン合成効率の向上

■ 解決手法・手段

- ガス拡散型CO₂還元電極の開発



■ SDGsへの貢献

- ◆ CO₂排出量の削減 (SDGs13)
- ◆ CO₂を資源に変える (SDGs12)
- ◆ 化石燃料の使用量削減 (SDGs7)
- ◆ 産業基盤技術の確立 (SDGs9)