



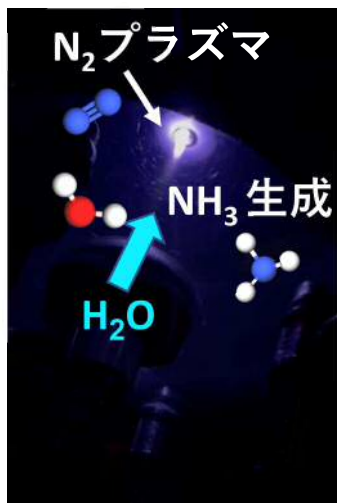
## プラズマを用いたCO<sub>2</sub>排出を伴わない 水素・アンモニアの製造

### ■ 研究シーズ詳細

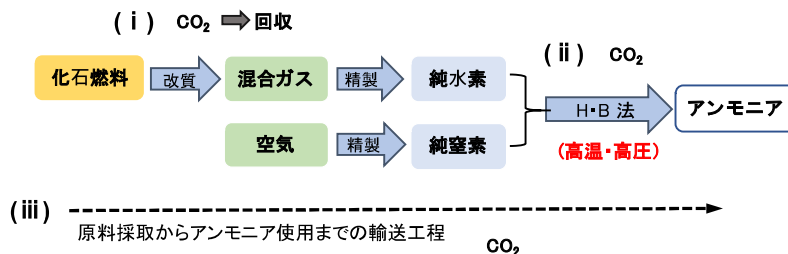
#### ● トピック1 『油・廃油分解による水素製造』



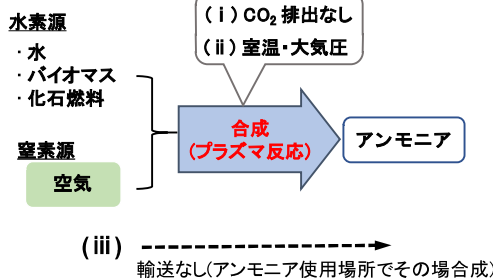
#### ● トピック2 『常温大気圧下で駆動する分散型アンモニア製造装置の開発』



#### 現状の合成プロセス



#### 提案する合成プロセス



#### ● 主な業績

- プラズマと触媒のハイブリット反応による水素製造効率の向上 (R. Shiraishi, Int. J. Hydrog. Energy, 43, (2018))
- プラズマ反応場への水蒸気導入による水素製造効率の向上 (R. Shiraishi, Int. J. Hydrog. Energy, 44, (2019))
- 常温・常圧環境でのワンステップアンモニア製造 (K. Okamoto, J. Jpn. Inst. Energy, 99, (2020))

#### ■ 研究関連キーワード

プラズマ, 水素, アンモニア, 廃棄物処理, カーボンニュートラル