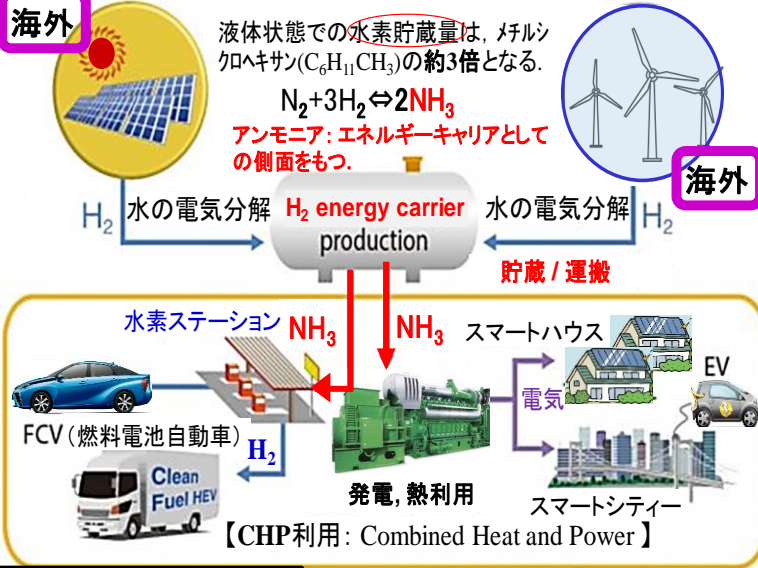




研究分野キーワード：環境、脱炭素社会、熱流体工学、SDG's、高度燃焼技術の開発

環境保全を目指した新エネルギー利用技術の開発

近年、地球規模での環境問題が一段と顕在化しています。地球温暖化の一因とされるCO₂の大気中への蓄積を低減するためにも、**エネルギーの高効率利用**や再生可能な**バイオマス資源**の利用、CO₂フリー燃焼（CO₂を全く排出しない燃焼）の研究が必要です。



アンモニア燃焼



CO₂ は全く排出していません。

[環境対策] アンモニア/水素燃焼に伴う環境汚染物質の生成機構と抑制技術の開発

NO_x, PM2.5, SO_x

エンジニアの方、助けてあげて！

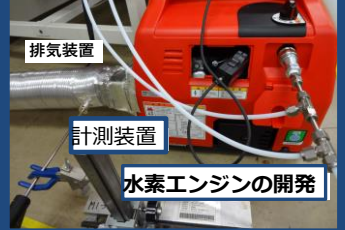
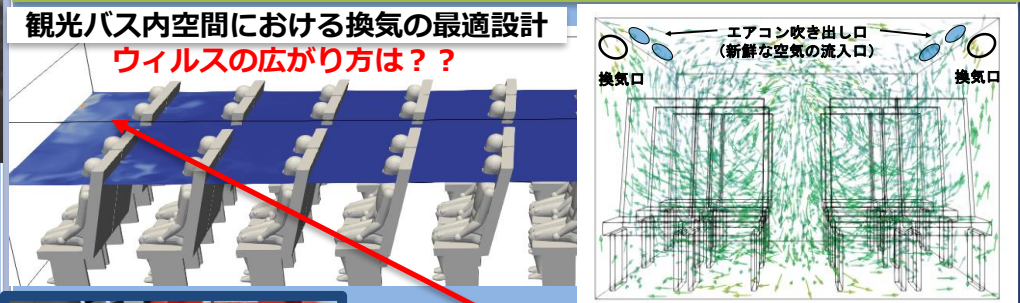
燃費が良くて環境にやさしいクリーンなエンジンがいいね！

■ NO_xって何？
高温で発生する窒素酸化ガスのことです。この排ガスを吸い込むと喘息を引き起こします。

■ NH₃って何？
水素を運ぶ有力なキャリアの候補です。アンモニアはCO₂を排出しない、温暖化ガス排出ゼロの燃料でもあります。

Fugaku

コロナウイルス高効率排除に関する研究(スパコン富岳)



(1) バス内で咳やくしゃみをした場合の飛沫の広がり解析、(2) 換気効率に及ぼす車窓の開閉パターン影響、(3) 気体流動(換気)に及ぼすエアコン吐出の影響、などを調査しています。

文部科学省・経済産業省
WETLC

香川大 アンモニアの完全燃焼とNO_xの同時低減を達成

[10%のCH₄添加を伴う60L/min級バーナー]
燃料および空気速度：20m/s噴出

排出ガス特性
未燃アンモニア：0.7 ppm
NO_x：832 ppm (O₂：5%換算)
N₂O：0.0 ppm

