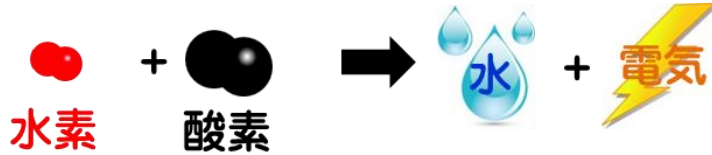


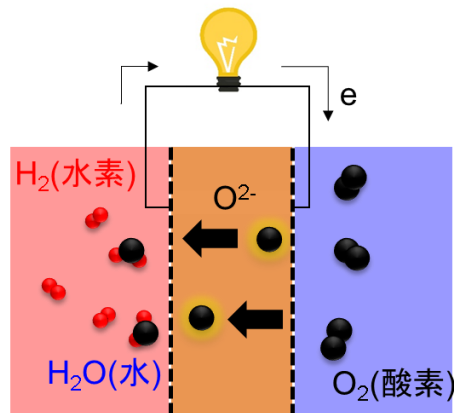
水素が動くセラミックスと燃料電池

燃料電池を介した化学反応



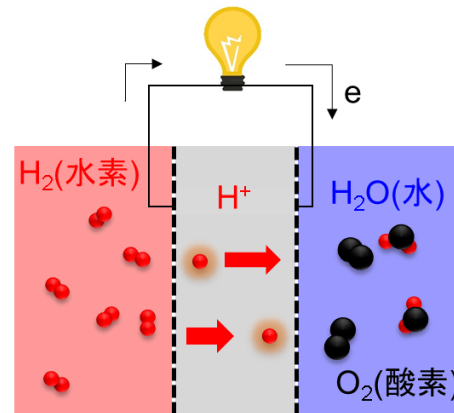
SOFC(solid oxide fuel cell)

PCFC(protonic ceramic fuel cell)



YSZ(酸素イオン伝導体)

作動温度:1000℃-800℃



プロトン伝導体

作動温度:800℃-600℃

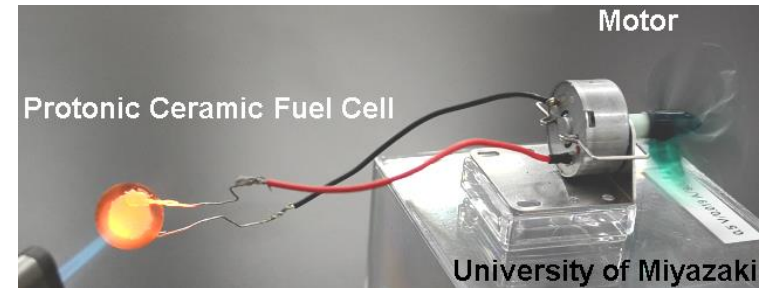
実用化されている家庭用燃料電池

研究開発を進めている次世代燃料電池

プロトン伝導性酸化物
(水素が動くセラミックス)

University of Miyazaki
University of Miyazaki
University of Miyazaki
University of Miyazaki

- ・ 水素と酸素で電気を作ることができる
- ・ 熱に強い



ライターの燃料と熱でモーターが回る！

プロトン伝導体を用いた燃料電池の特徴

- ・ 燃料利用率の増加→燃料を水蒸気により薄めない
- ・ 低温作動化→耐久性の向上、部材の低コスト化