

国際宇宙探査への貢献

2019年3月12日

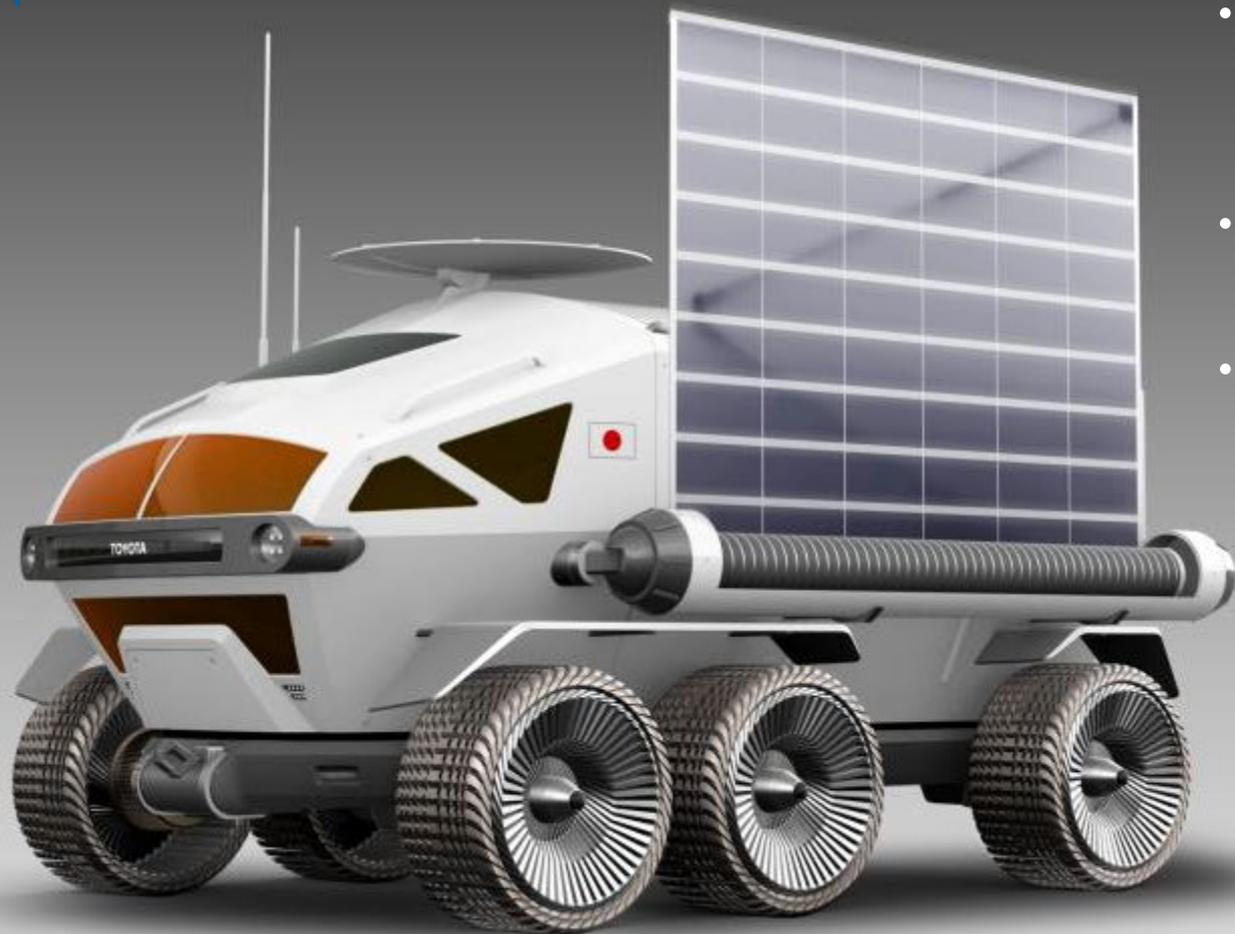
トヨタ自動車株式会社
取締役・副社長

寺師 茂樹



- ・ 全長×全幅×全高
6.0m×5.2m×3.8m
(マイクバス約2台分)
- ・ 居住空間13m³
(4畳半ワーム程度)
- ・ 2名滞在可能





- ・トヨタ次世代燃料電池によるトータル1万キロの月面走行
- ・水素・酸素 満充填で1,000km走行
- ・クルーが安全に確実に移動できる走行性能と自動運転機能



品質

燃料電池(FC)
及び 電動化



FCスタック



モーター



パワーコントロール
ユニット

耐久性

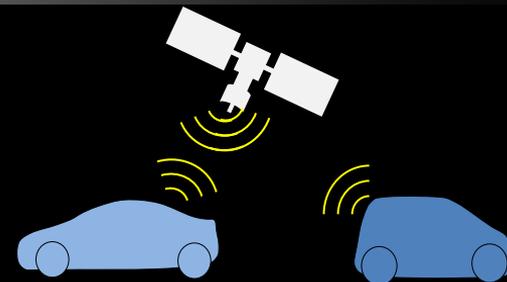


自動運転と人工知能



信頼性

コネクティッド



燃料電池 (FC) 1965年降、有人ロケットの電力源



ジェミニ7号 1965



アポロ9号 1969



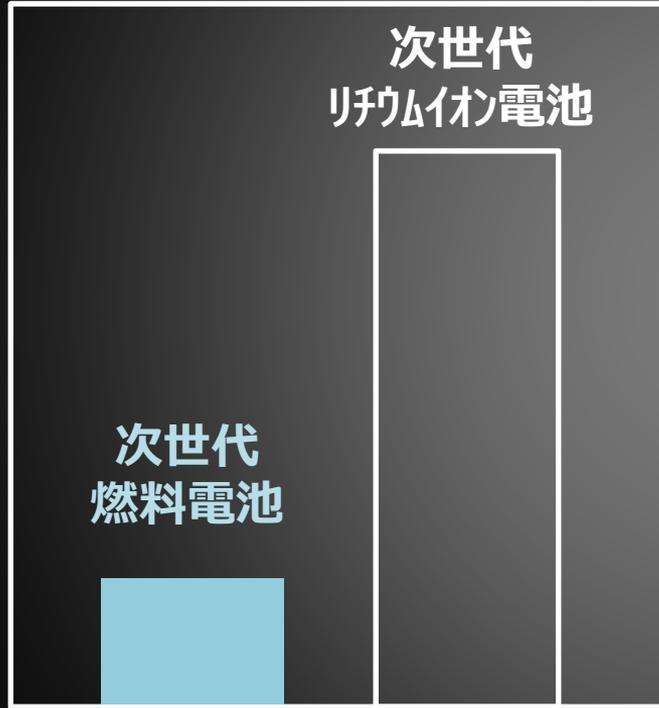
スペースシャトル

出展：NASA

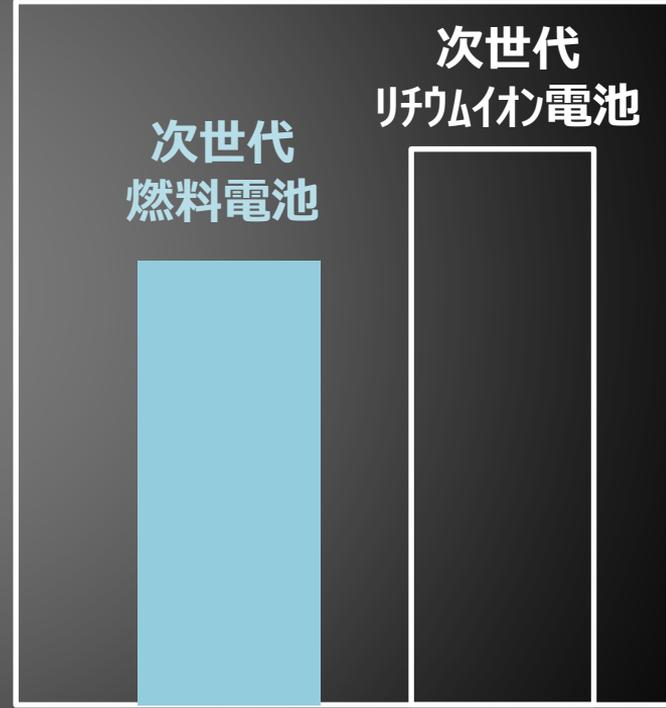
軽量

小型

システム質量



システム容積



航続距離 1,000 km 相当にてトヨタ試算



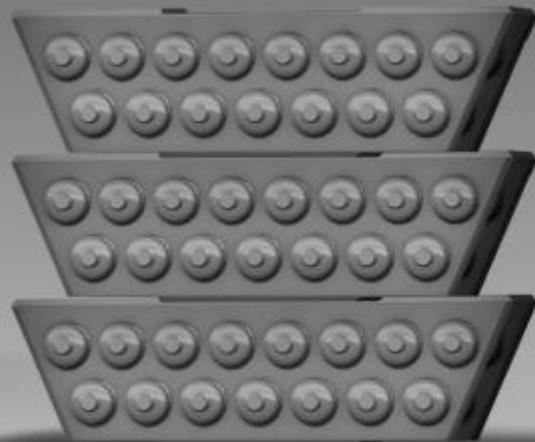
燃料電池 (FC)

TOYOTA



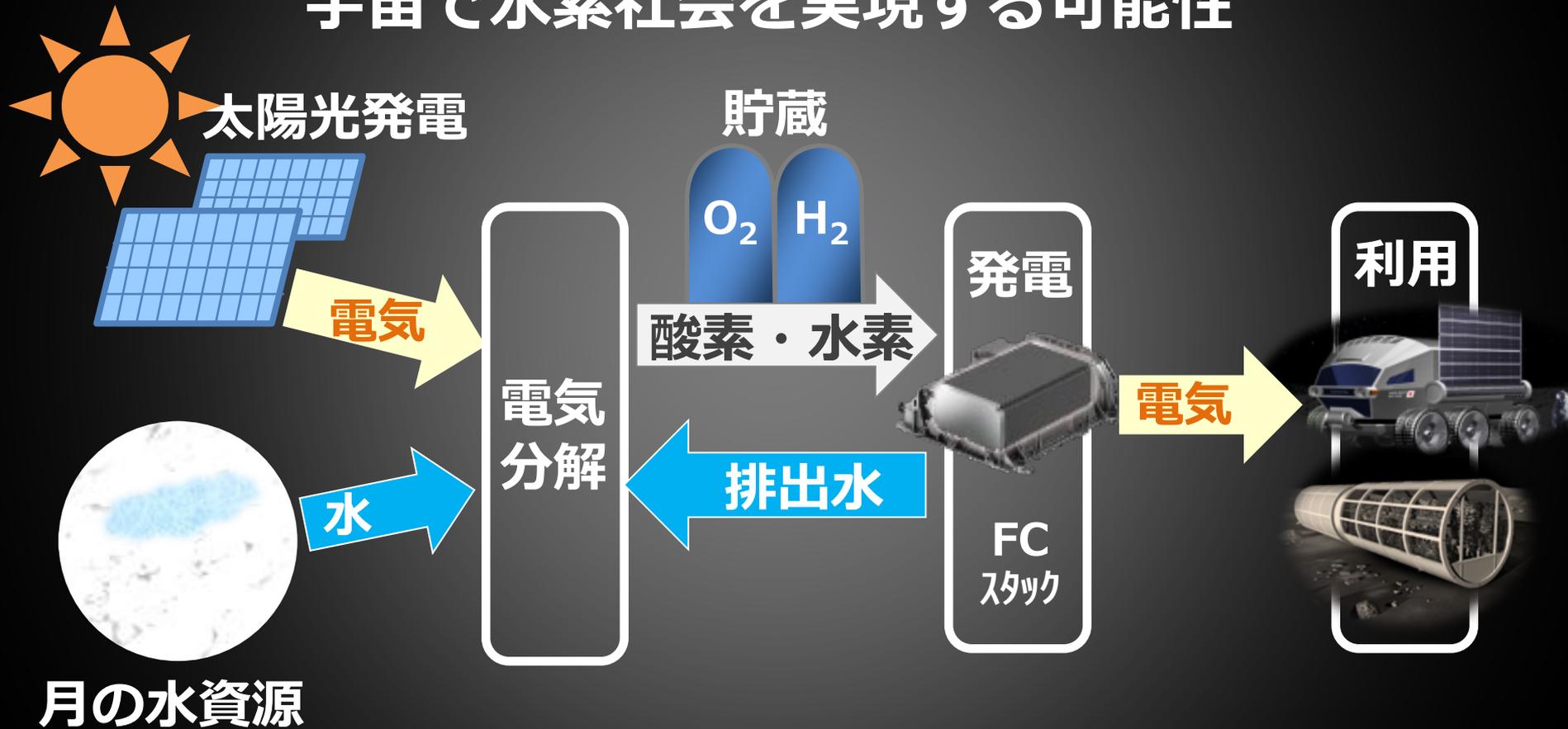
発電による生成水は、
冷却水や飲料水に活用可能

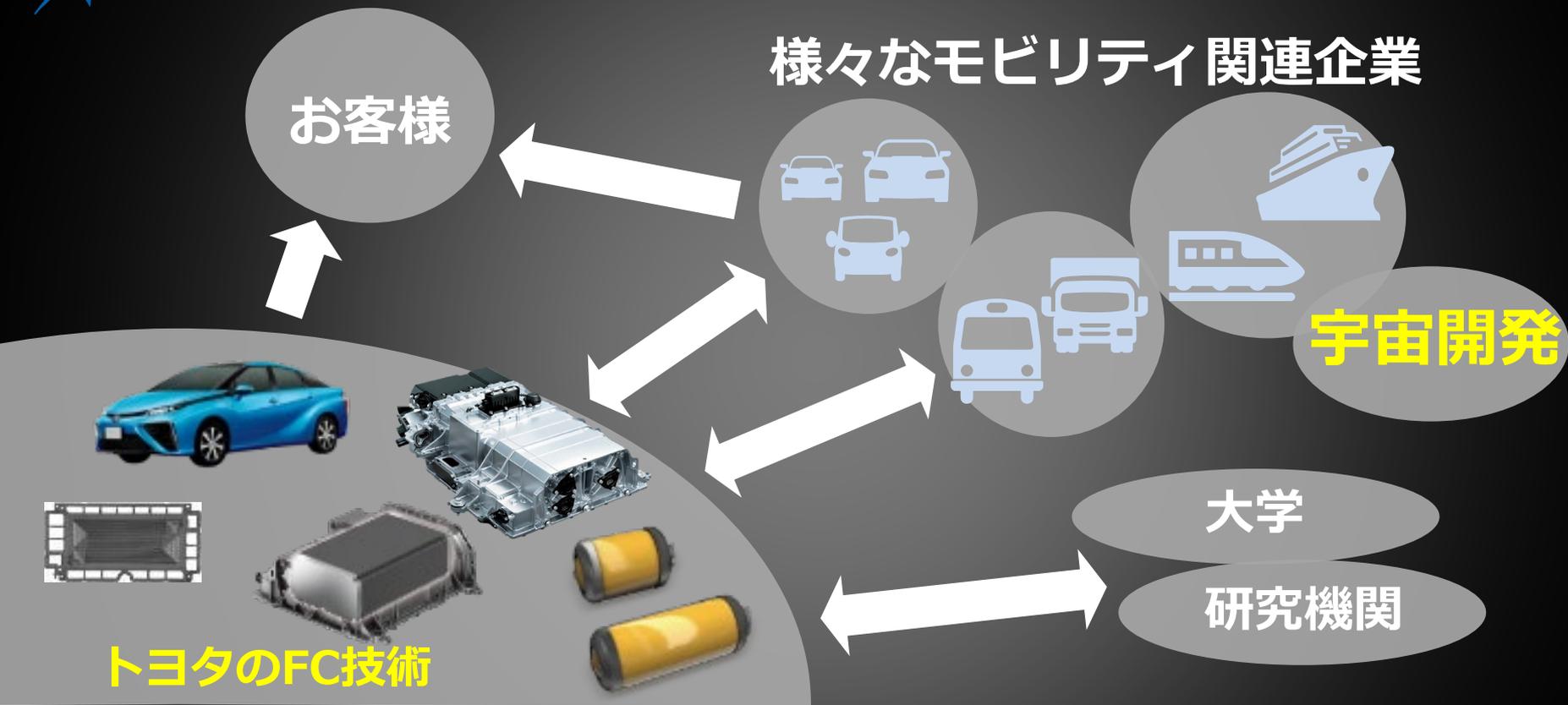
今回は、地球から
酸素・水素を持参



イメージ図

将来、月の水資源を活用し、 宇宙で水素社会を実現する可能性





様々な形の連携・協力を通じ、水素及びFC技術の普及促進を進める

JAXA

TOYOTA



イメージ図