

特許出願済

# 太陽光を高効率に水素に変換する蓄エネ技術

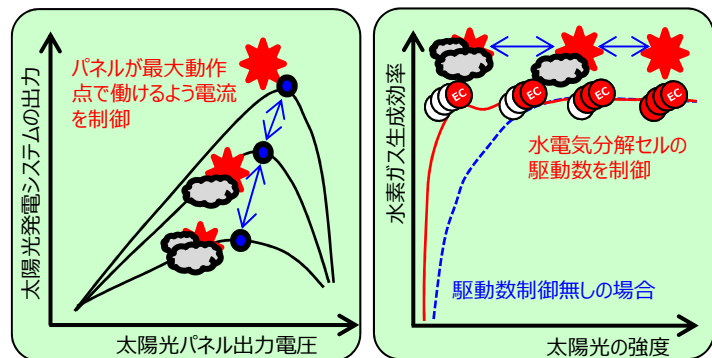
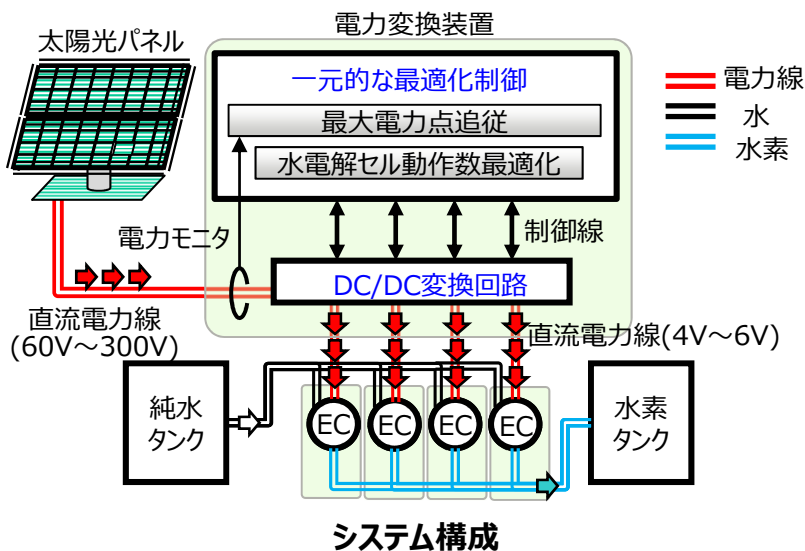
先進技術

## 概要

太陽光のエネルギーを水素として蓄積するシステムにおいて、世界一の変換効率（元の太陽光に対して19%）を実現しました。

（用途/応用例）

- マイクログリッド（小規模な発電・蓄積・分配システム）
- 非常用電源
- 余剰太陽光電力の利活用



## 技術ポイントと効果

- 太陽光発電システム（PV）が出力する数百ボルトを水電解セル（EC）入力用の数ボルトに高効率に変換する技術
- 複数のDC-DC変換コンバータを並列に構成し、それぞれに接続されたECの数を太陽光パネルが最大動作点で働けるよう制御する技術（特許出願済）
- 太陽光パネル、電気分解セル、電力変換部を高精度にモデリングし、高効率化制御を検証するシミュレーションの技術

富士通株式会社

社会システム営業本部 エネルギー第一営業統括部 ビジネスイノベーション推進部  
〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2汐留シティセンター

E-mail: [fj-energy-promo@dl.jp.fujitsu.com](mailto:fj-energy-promo@dl.jp.fujitsu.com)

<https://www.fujitsu.com/jp/solutions/business-technology/intelligent-society/sensor-network/>