

東京六稜倶楽部

再生可能エネルギー発電のご紹介

岩本佳孝

第81期生

株式会社翔栄クリエイト

アシヤグリーンエナジー株式会社

バグースプレイス

2024年7月17日

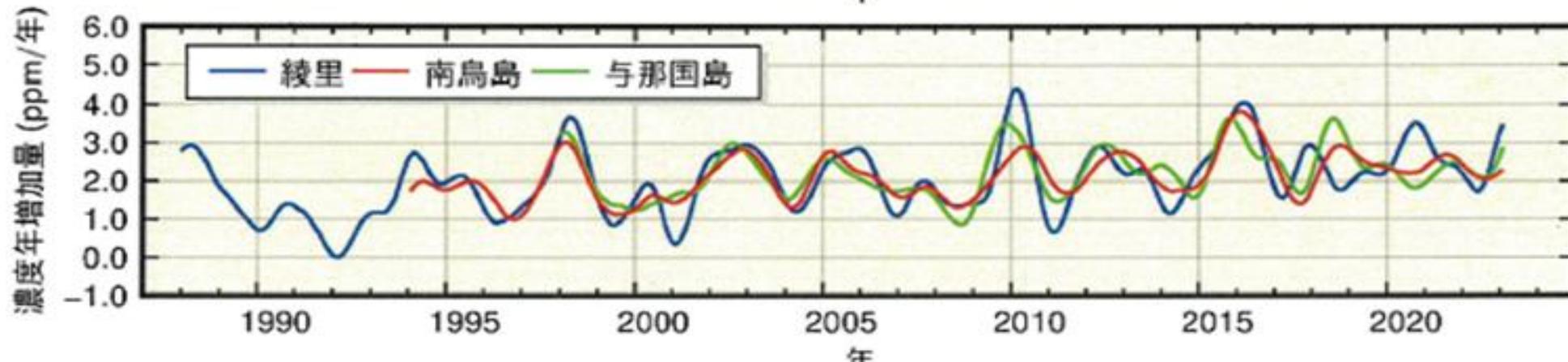
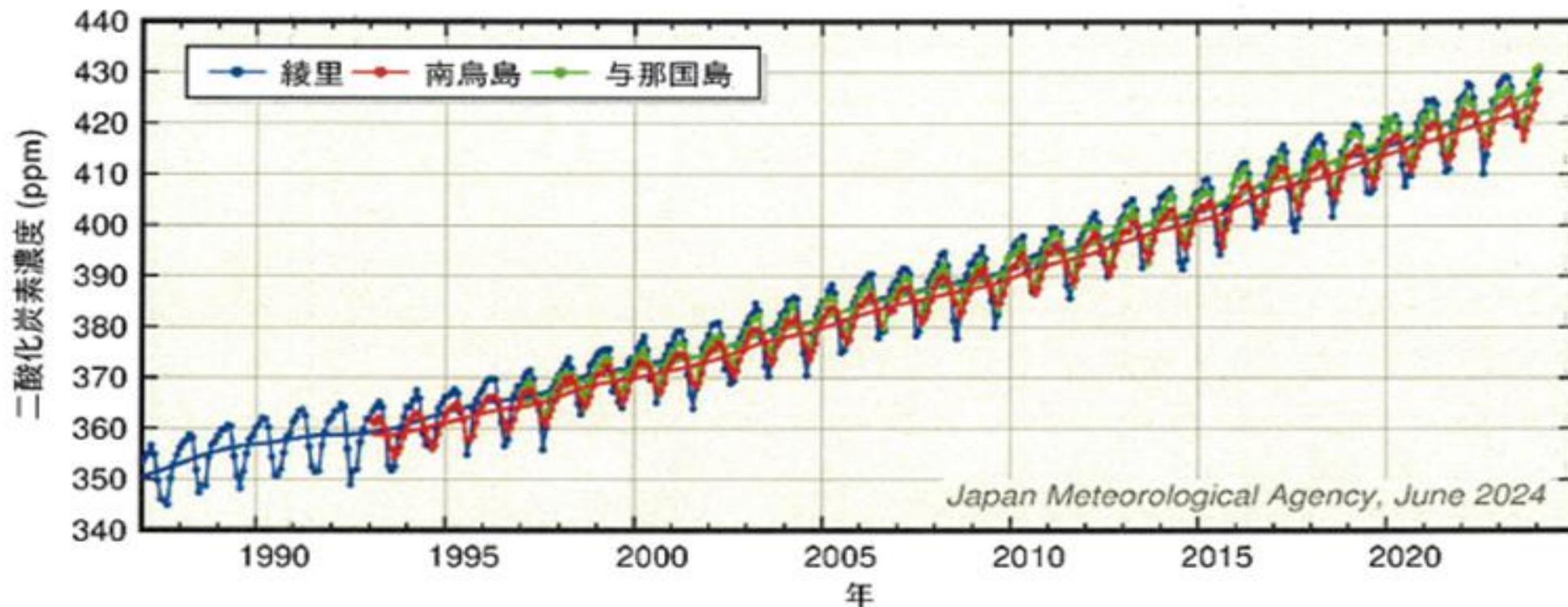
経歴（プロフィール）

- 1950年11月29日に大阪市淀川区東三国にて出生（東三国中学第3期生）
- 1966年 北野高校入学
- 1969年 京都大学経済学部入学
- 1973年 伊藤忠商事株式会社入社（機械プラント業務）
1988-1995年 米国ノースカロライナ州シャーロット駐在
2002-2008年 伊藤忠タイ会社バンコク駐在
（プノンペン、ビエンチャン所長兼務）
- 2011年 サムスンC&T株式会社（ソウル）で再生可能エネルギー担当常務
- 2013年 再生可能エネルギープラント建設会社勤務（翔栄クリエイト）
- 2015年 芦屋グリーンエナジー株式会社を設立（コンサルティング）

講演の目次

- ① 地球温暖化対策の現状と対策
- ② 再生可能エネルギーの定義と主な発電方式
太陽光・バイオマス・風力・小水力・地熱・太陽熱・水素
- ③ 私自身が携わった再生可能エネルギー発電プロジェクト
 - (1) 2011年 ABENGOA（スペイン）100MW 太陽熱合弁事業
 - (2) 2019年 Royal Solar（ベトナム）100MW 太陽光発電所建設
- ④ 現在、開発・マーケティングに注力している新技術
 - (1) グローバル・リンク（千葉）水素発電システム
 - (2) アイティー技研（滋賀） ドリーム燃料製造装置

二酸化炭素濃度の年平均値（気象庁）

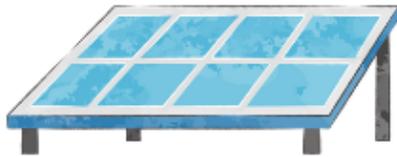


太陽光発電

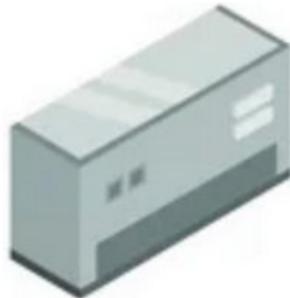
太陽光発電の仕組み

太陽光発電に必要なもの

ソーラーパネル



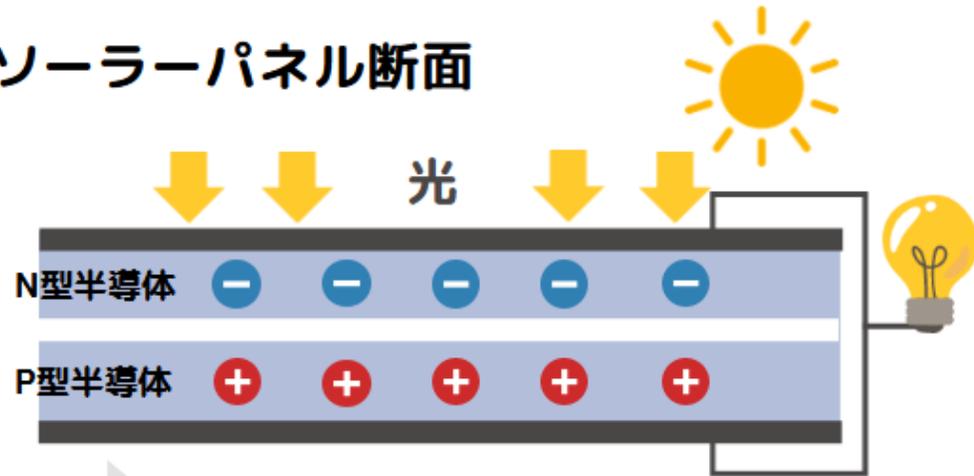
分電盤



パワーコンディショナー

太陽光を電気に変える仕組み

ソーラーパネル断面

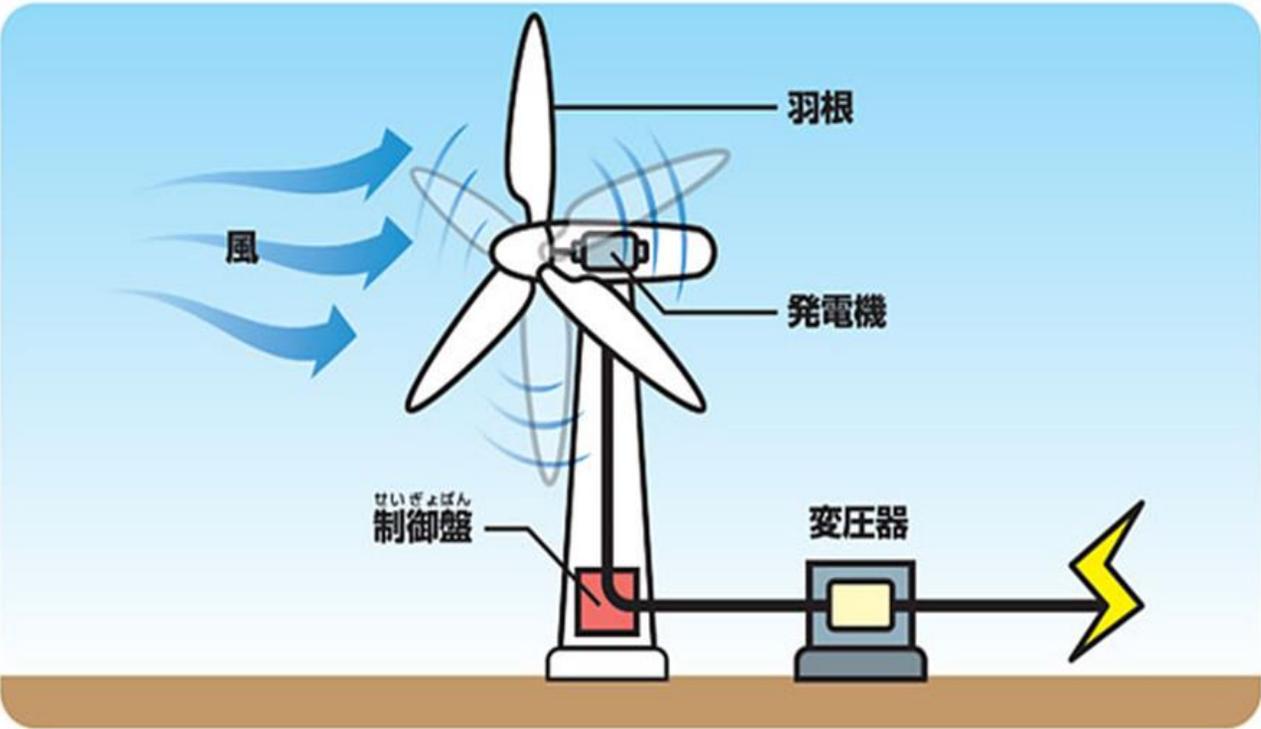
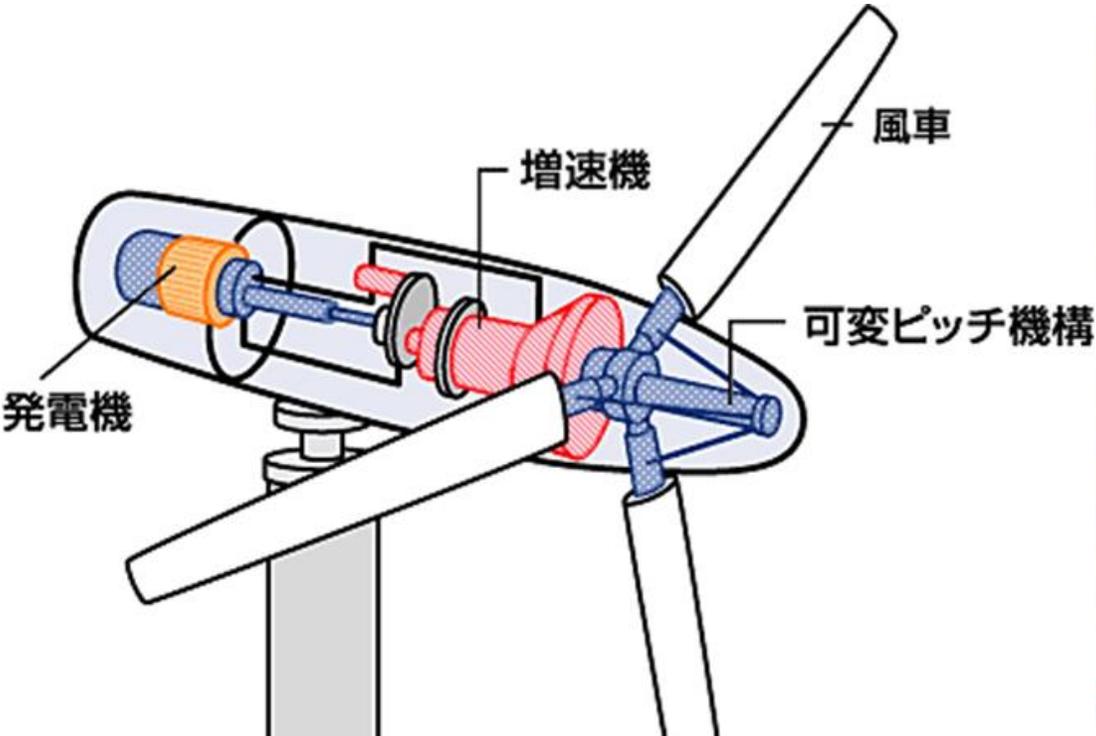


光が当たることで
電力が生まれる！

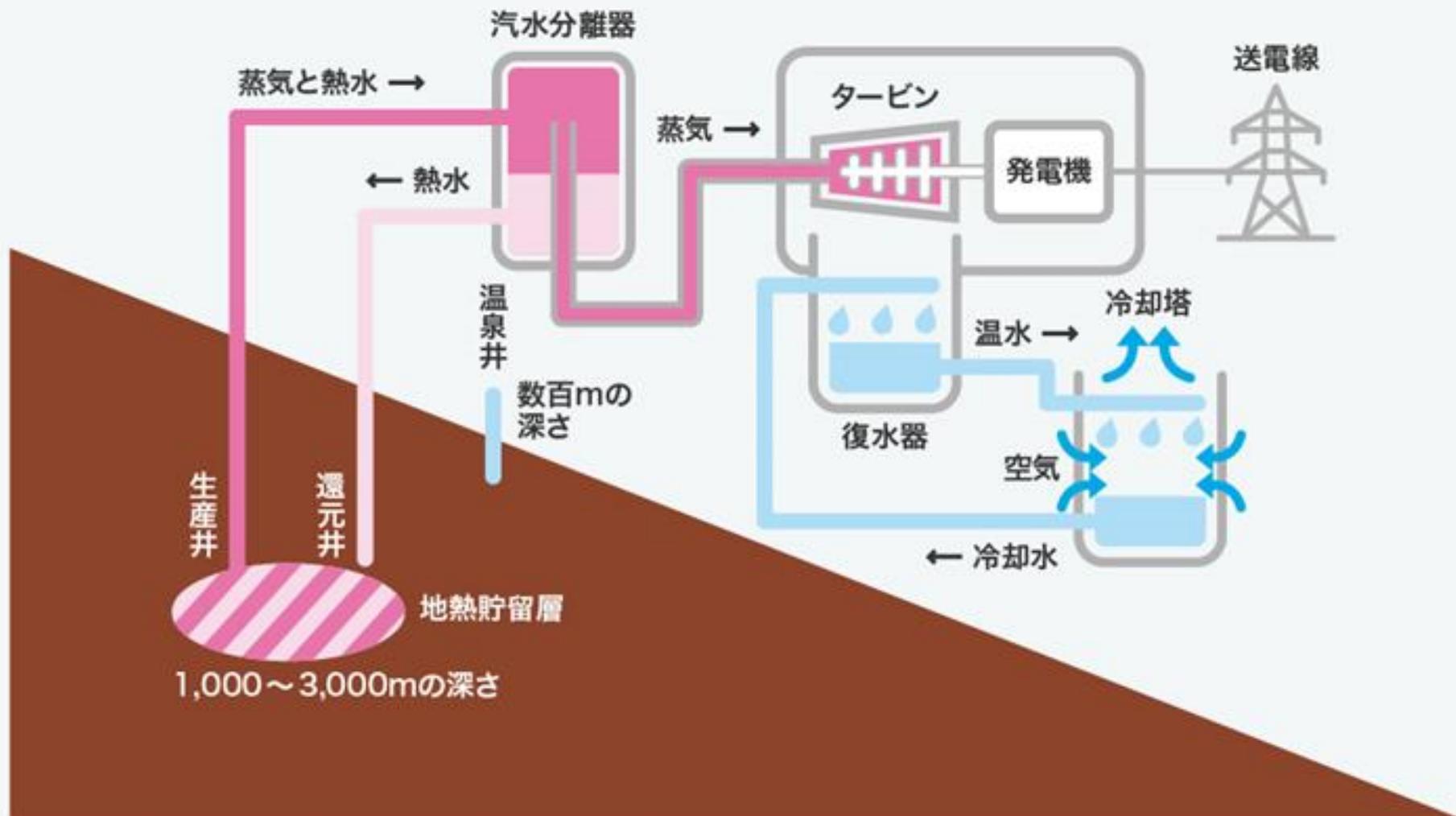
バイオマス発電



風力発電



地熱発電



太陽熱発電

タワー式

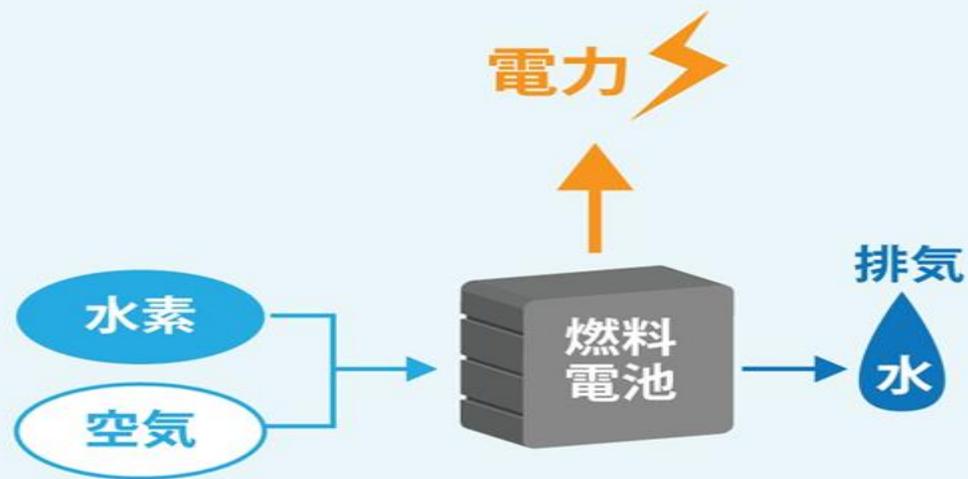


トラフ式



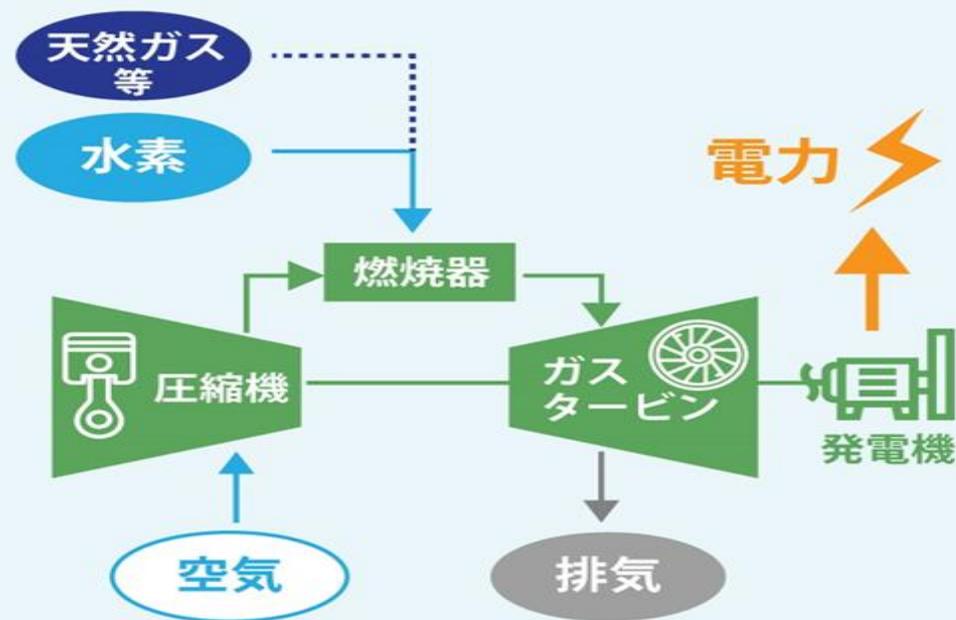
水素を利用した発電

燃料電池発電



水素と酸素の化学反応から直接電力を取り出す。

水素発電



「水素」または「水素+他の燃料」をガスタービンにて燃焼させ回転力を得て、発電機を駆動させて発電する。

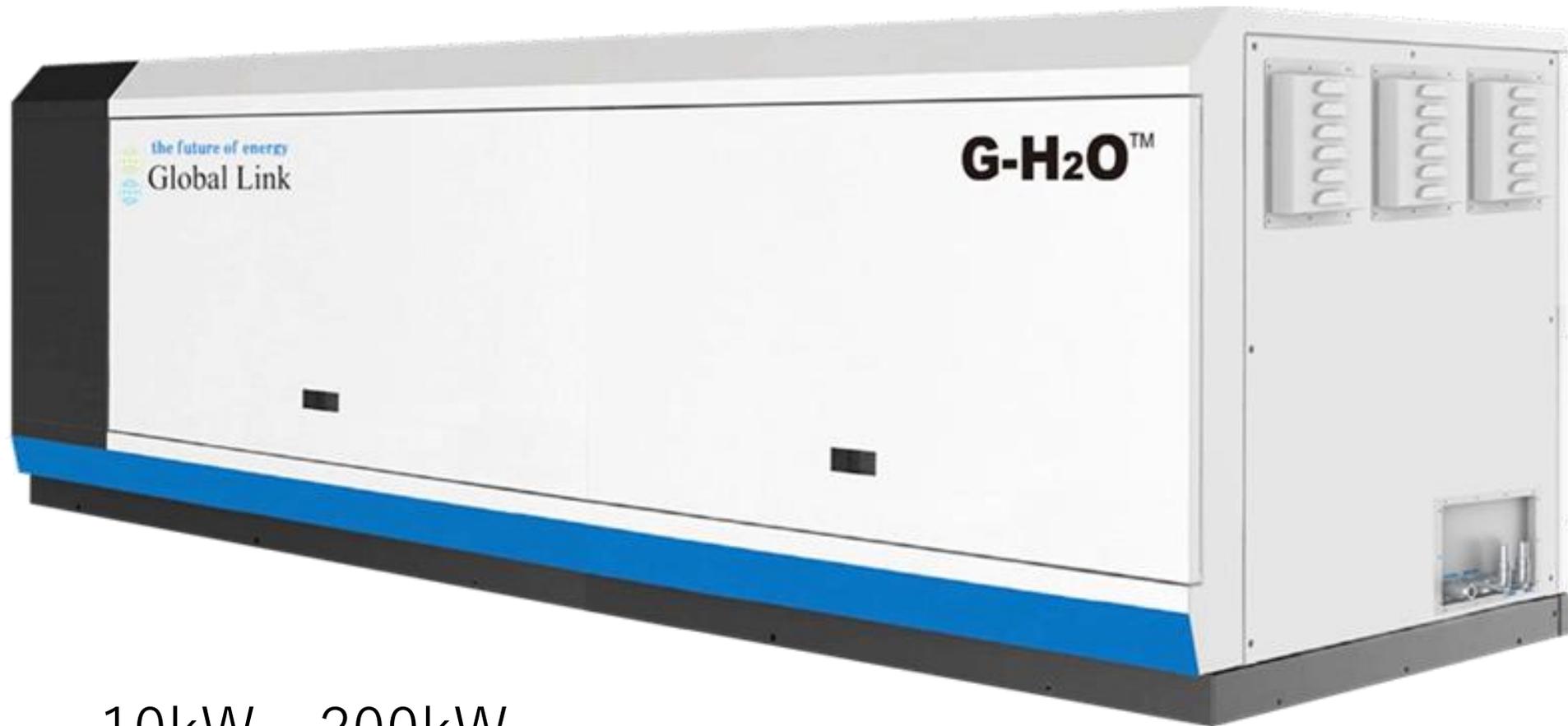
ロイヤルソーラー 100MW ベトナム



2019年6月29日

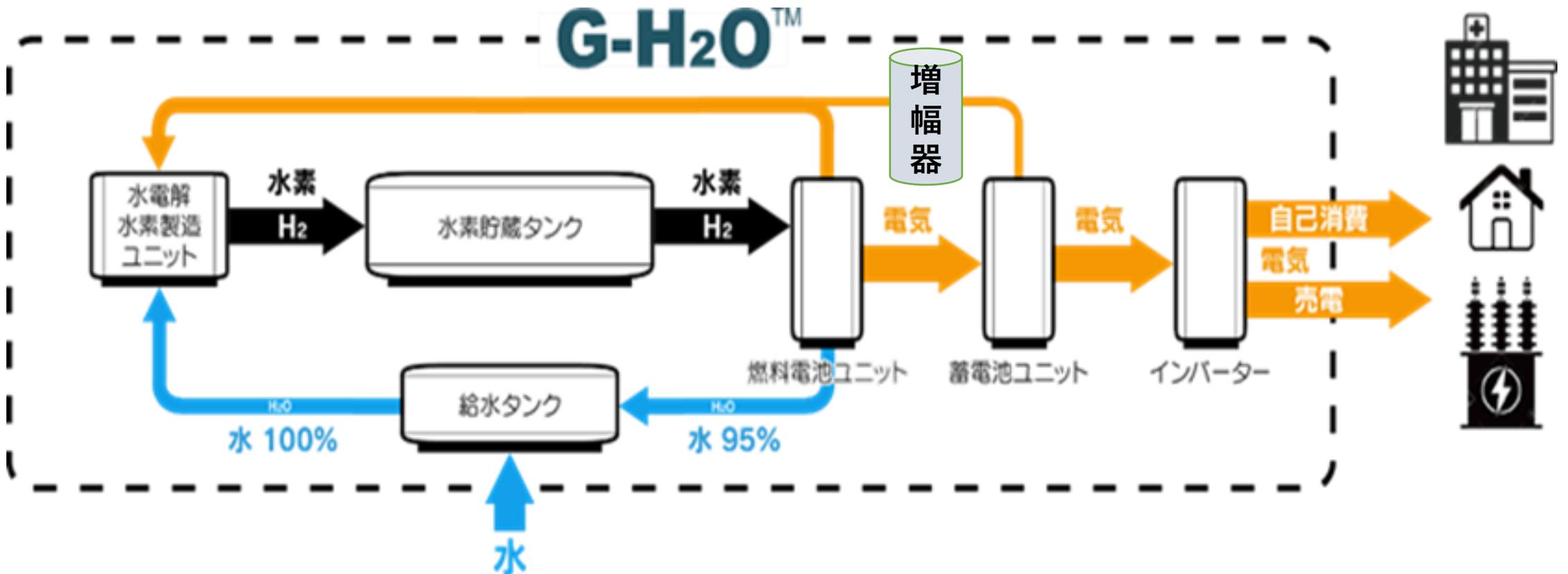


グローバル・リンク 水素発電システム

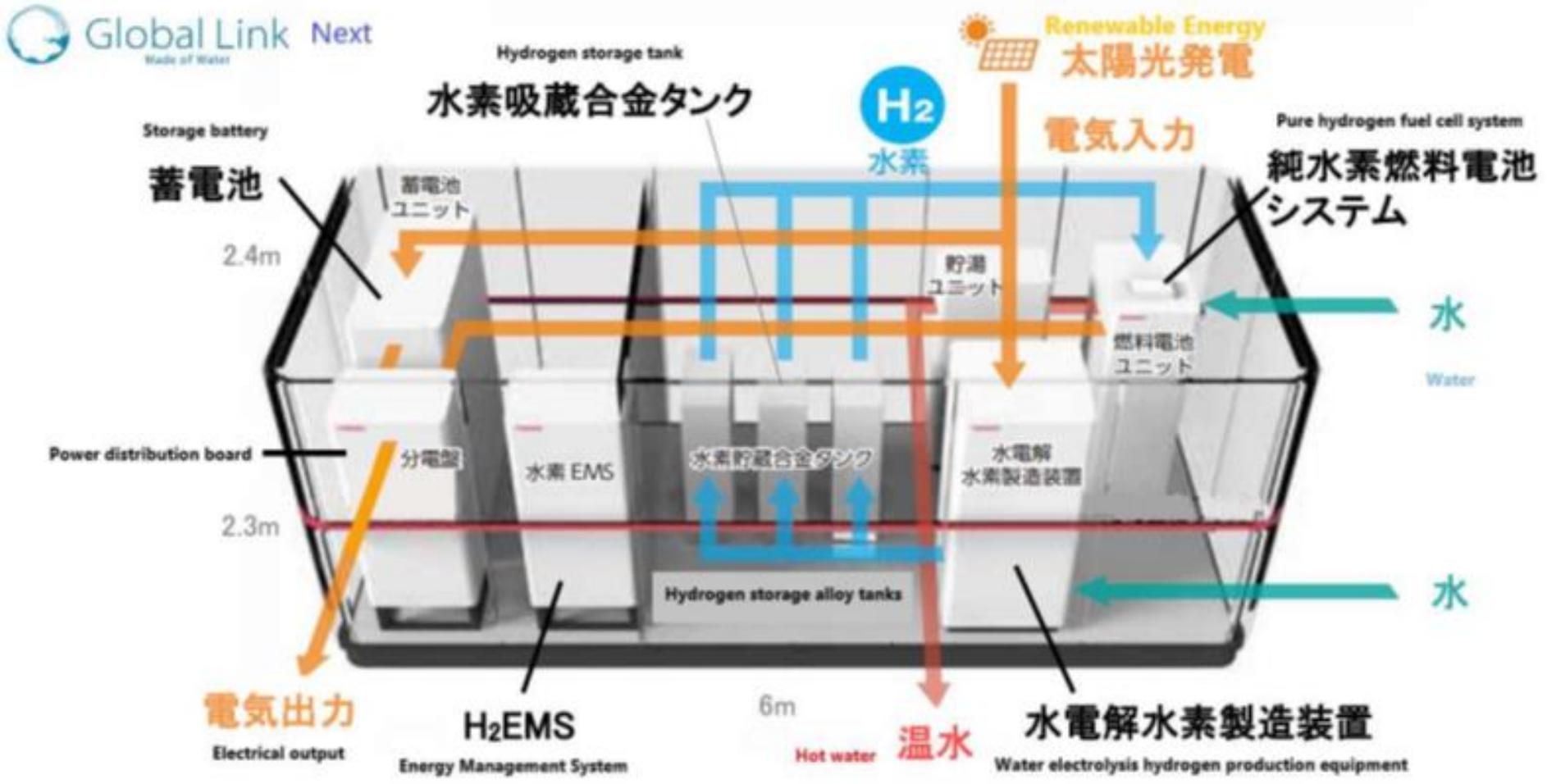


10kW - 200kW

G-H2O フロー図



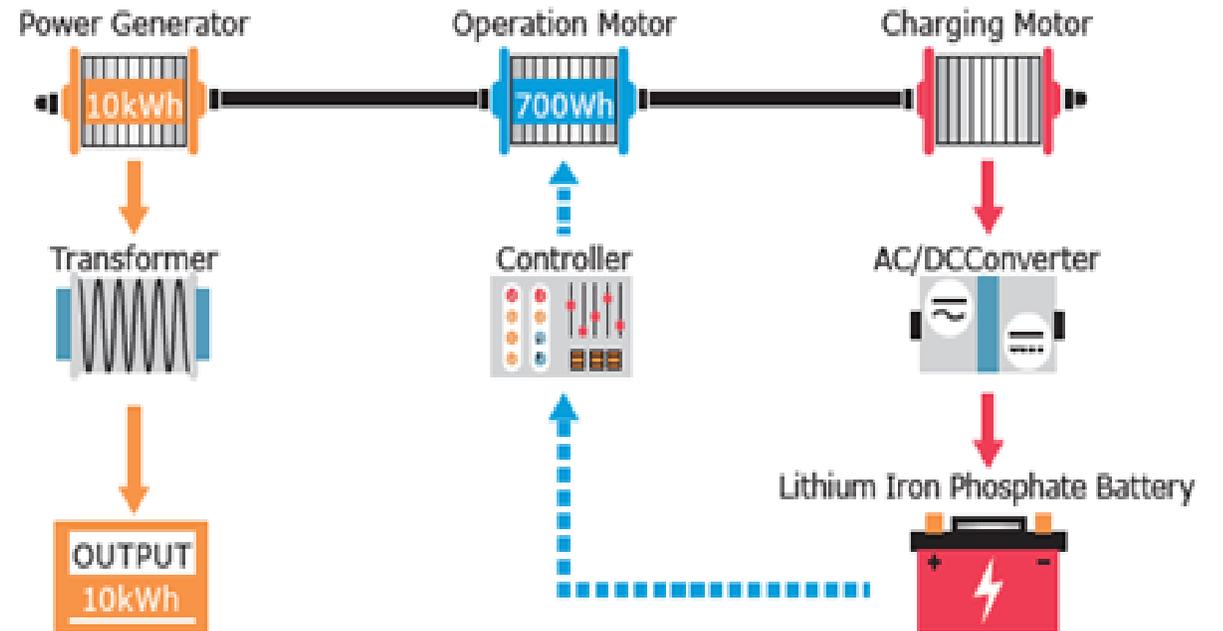
G-H2O 内部構造



G-MOTOR (5kW – 1000kW)



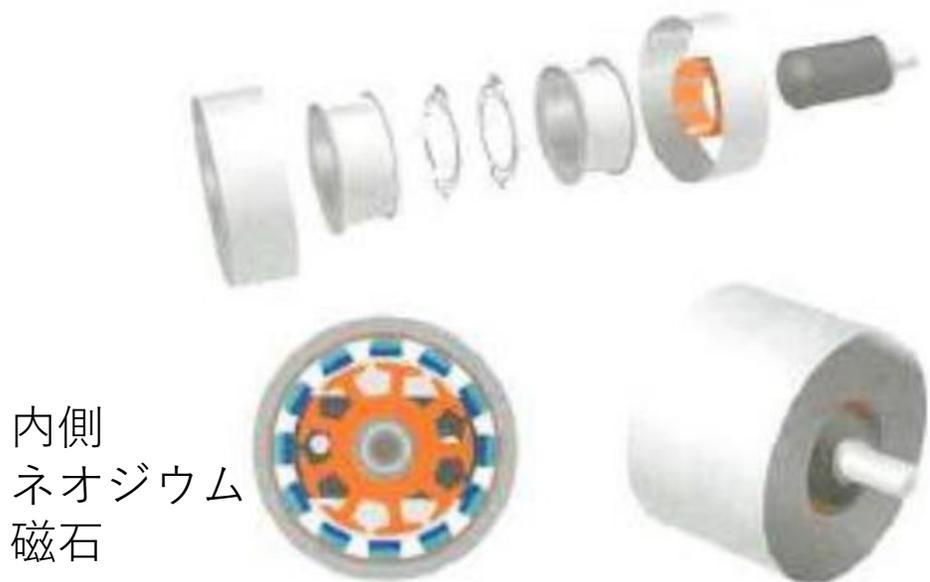
コイルローターとネオジム固定磁石



フローチャート

G-MOTORの仕組み

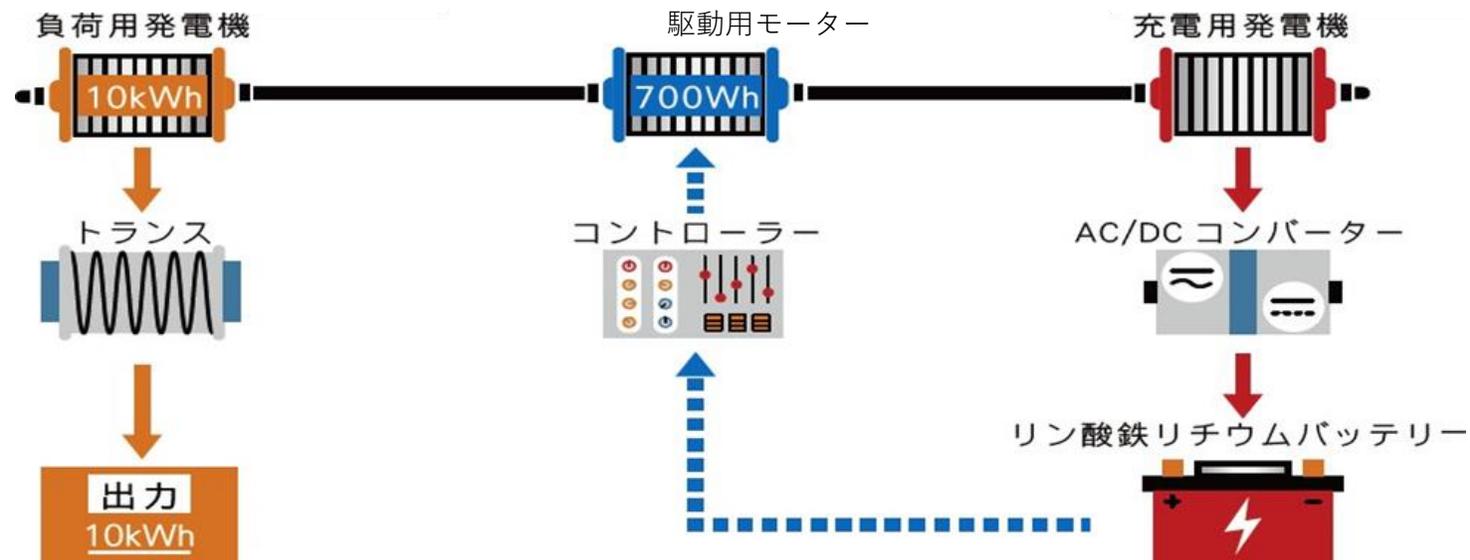
内部構造



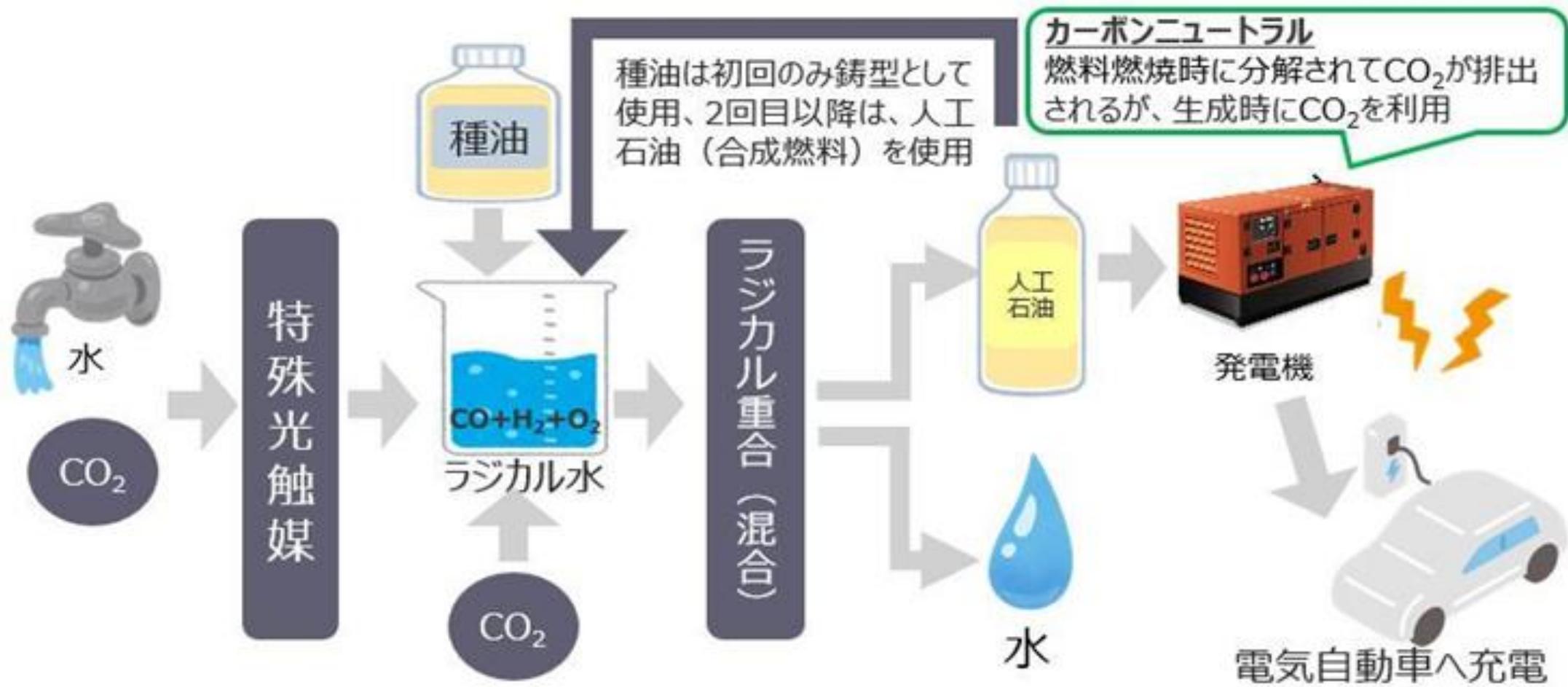
内側
ネオジウム
磁石

外側
ネオジウム磁石 電磁コイル

システム構成



アイティー技研 ドリーム燃料製造装置



ドリーム燃料製造装置稼働工場

水オイル混合タンク



二酸化炭素・水反応タンク



リチウム蓄電池

