

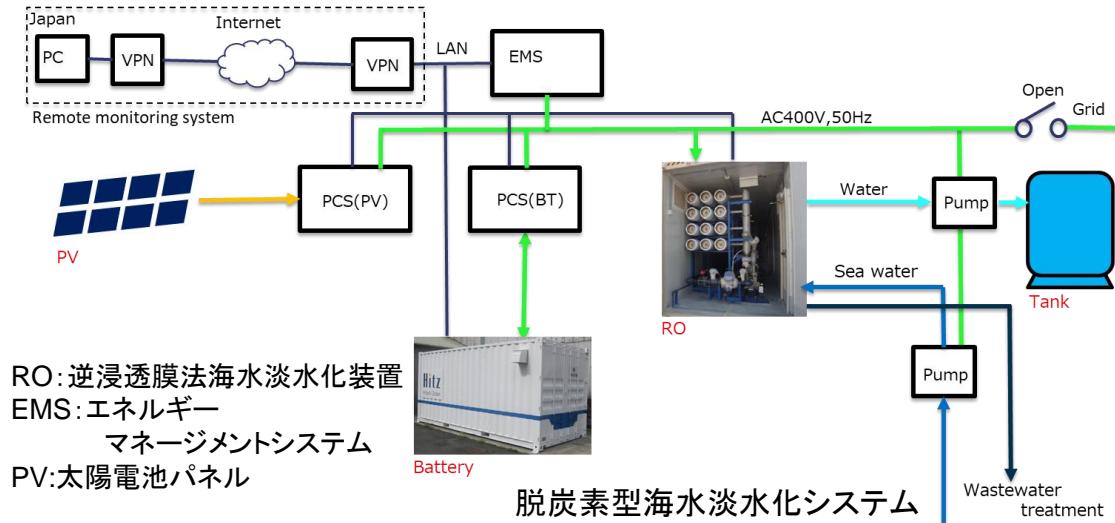
(事業名称) モルディブ国における太陽光発電とNAS蓄電池を用いた脱炭素型海水淡水化システムの実証  
 事業実施団体：日立造船株式会社

## リノベーション・実証の概要

モルディブ国において、どの島でも得られる太陽光のみでGHG排出なく海水を淡水化し、人々に安全で安価な水を提供するシステム。太陽光発電電力を蓄電池に蓄え、日射のない時は蓄電池で海水淡水化を行う、系統から独立したシステムとしての実証を行う。

### 【リノベーション】

- ①電源のない島でも使えるようグリッド接続のない独立運転に対応したEMSを構築する。
- ②雨季は日射量不足となるため、蓄電池残量でROの停止、再起動を自律的に行う。
- ③系統連系なく逆潮流もできないためシステム内で太陽光発電の余剰を発生させないよう制御する。
- ④NAS電池はヒーターで温度管理が必要であるが、これを太陽光発電とNAS電池自身にておこなう。
- ⑤100%再エネのため造水量は天候に依存するのでモルディブに適合した貯水量管理を行う。
- ⑥ROを再エネ電源へ対応させる。



## 対象とする国・地域の概要

モルディブ国はインド洋にある島嶼国で、温暖化による国土消失の危険性もあり、COP島嶼国のリーダー的立場で、再エネ導入に意欲的である。現状、上水はディーゼル発電でROを稼働し海水淡水化しているため、電源の再エネ化が急がれており、GHG排出のない本システムをガルヒファルフ島にて実証する。



## 対象とする国・地域における事業化・普及の見込み

### 事業化見込み

- STEP1: 現地企業とSPC設立。
- STEP2: 2024年1件受注(JCM設備補助事業)
- STEP3: 2026年累計10件の受注を目指す。

### 普及の見込み

全ての居住島(189島)にROを含む水道管路施設を整備する計画。また2030年のカーボンニュートラル達成に向けて、RO電力の30%を再エネ化する事が義務付けられている。