

海水と淡水の出会いから電気を生む

塩分濃度差発電（RED）という新しい再生可能エネルギー

When Saltwater Meets Freshwater
Make a New Path for the Renewable Energy

E-4

株式会社 Blue Water Energy

代表取締役CEO 吉崎万莉 info@bluewaterenergy.jp



- ・ REDは、天候や日時に依存せず24時間365日稼働可能な新しい再生可能エネルギー
- ・ 災害時にも発電可能であり、少ないスペースでも設置が可能
- ・ 安定性・省スペース・災害レジリエンスの3つの特長を持つ発電方法

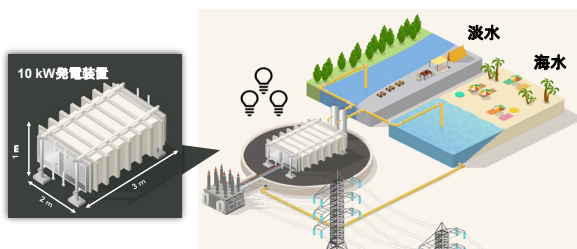
キーワード：#再生可能エネルギー #環境負荷低減 #水資源利用



Blue Water Energy が事業化

塩分濃度差発電（RED）とは

REDは、海水と淡水間に存在する塩分濃度差エネルギーを電力に変換する革新的な技術です。海水→淡水にイオンが動くことで起電力が発生し、電極間に電流が流れる仕組みです。



解決できる社会課題

エネルギー自給率の向上

- ・ 化石燃料依存を減らし、純国産エネルギー源の多様化に貢献。

都市部の電力供給安定化

- ・ 土地の少ないエリアにも設置可能。電力不足のリスクを低減。

災害レジリエンスの強化

- ・ 大規模停電や送電網遮断時でも、地域単位で自立的な電力供給を継続。

REDの特長

24時間365日稼働可能

天候依存性なし

CO2排出ゼロ

長期安定運転が可能

災害時活用可能性大

環境への悪影響小

導入ハードルが低い

小規模面積で設置可能

REDの活用可能場所



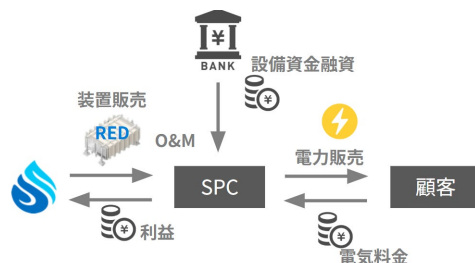
電力需要30%分
(9,000TWh)

発電ポテンシャル

REDの展開イメージ・収益モデル



装置販売 + O&Mモデル



PPAモデル

こんな応用分野（製品）に活かせる！

- ・ 工場排水、下水処理水の有効活用
- ・ 低温排熱の有効活用
- ・ 海水淡水化施設の電力網としての活用
- ・ 非常時に防災インフラの一部としての活用

こんな企業と連携したい！

- ・ ESGに力を入れている企業・エネルギー関連業界
- ・ 製造業界（化学・製鉄・製紙・製薬・半導体等）
- ・ RED装置製造のための部材メーカー

ポスターPDF

