

株式会社Blue Water Energy 会社概要

新しい再生可能エネルギー「濃度差発電」の装置販売および売電を行う、山口大発スタートアップです。
SIP（内閣府主導の国家プロジェクト）からの支援を受けています。

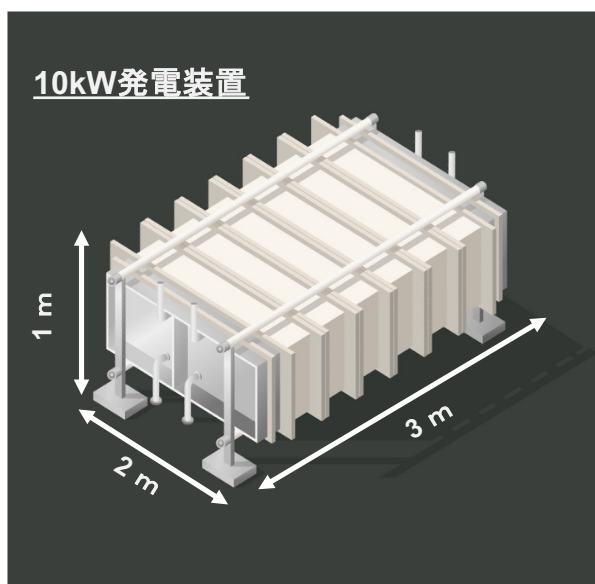


名称	株式会社 Blue Water Energy
本店	山口県宇部市
設立	2025年4月28日
資本金	100万円
Website	https://www.bluewaterenergy.jp/
代表者	山地正洋
事業内容	塩分濃度差発電（RED発電） 装置の開発、製造、販売、 及び運用、管理

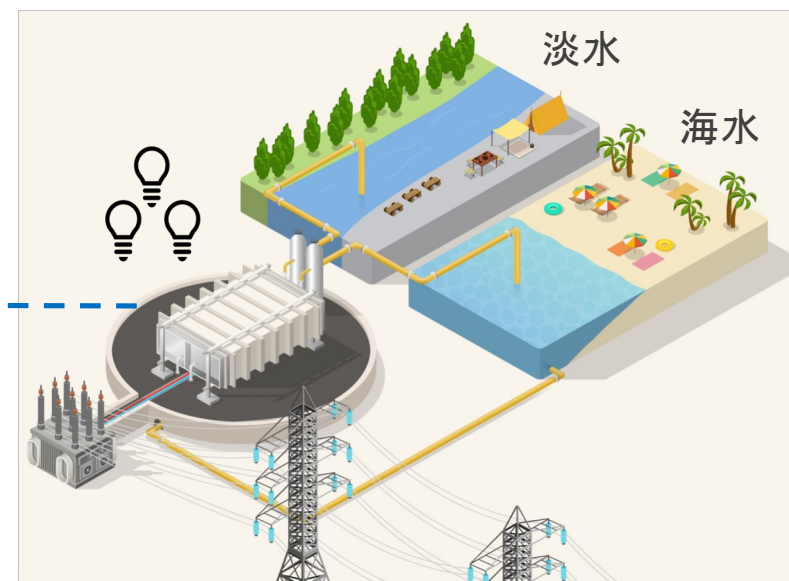


解決策：海水と淡水を使った全く新しい再エネ技術

海水と淡水の濃度差による逆電気透析技術（RED）を利用した、まだ実用化されていない新しい再生可能エネルギーです。24時間365日、どんな天候のもとでも発電することが可能です。



従来の洋上発電と比較して圧倒的に省スペースな設備

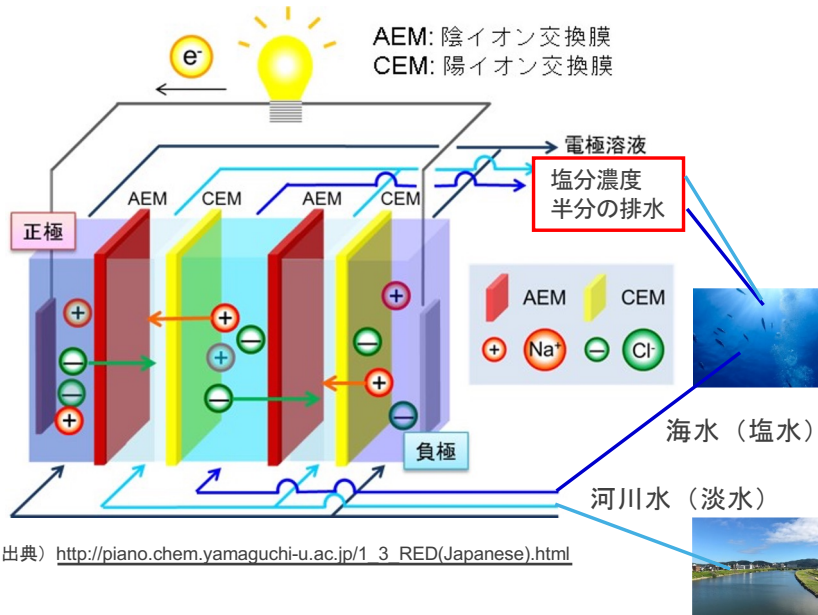


海水と淡水さえあれば、24時間365日どんな天候でも発電可能

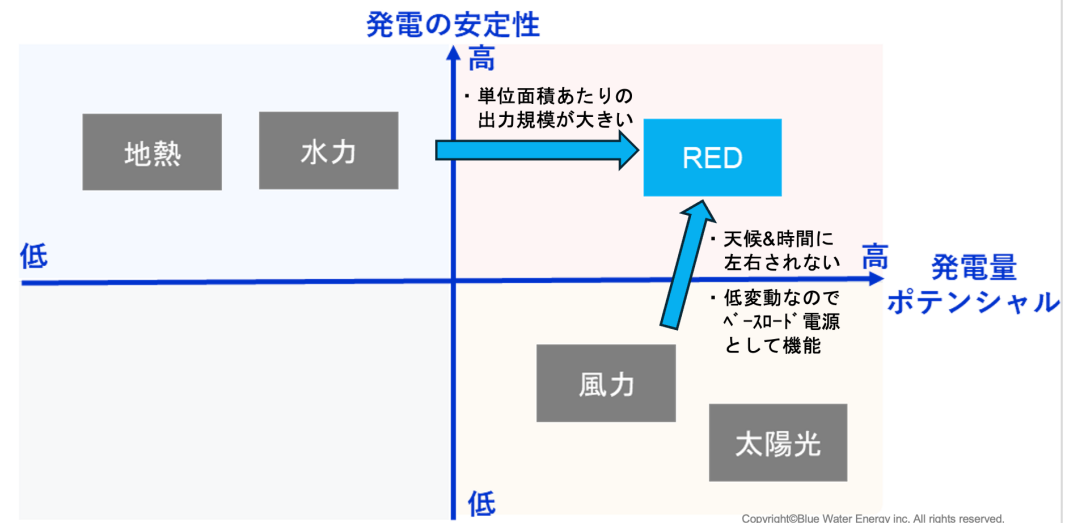


技術概要 [逆電気透析 (RED) 発電]

RED発電とは、海水と淡水が混ぜ合わさるだけで水力発電と同等以上の出力が期待できる新規発電方法です。



既存の再生可能エネルギーの弱点を克服：発電の安定性と出力密度向上
発電に必要な資源が異なるため他の方式と併用可能であり、レジリエンスを大きく向上できる



- 海水と淡水を各 1m^3 ずつ混合したときのエネルギー量=500Wh (1.7MJ)
- 発電効率は「55%」を想定
- 水の温度は25℃程度を想定 (水温が1℃上がると2-3%程度発電効率が增加するため、45℃であれば発電効率を50%程度増加できる)
- 要求水質については今後の検証課題。海水前処理は凝集沈殿や砂ろ過法を想定。



事業・開発実施体制

2つの研究機関の確固たる研究成果とスタートアップ経営のプロ、そして内閣府の支援により盤石な体制を構築



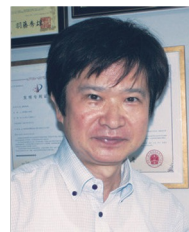
**山地正洋（代表取締役
CEO）**

慶応大学にて工学博士号取得。2008年国際学会MicroOpticsConferenceにて最優秀賞受賞。京大発素材系ベンチャー「ティエムファクトリ株式会社」を設立し、一部事業譲渡や工場の建設まで実現し退任。2017年 大学発ベンチャー表彰にて経済産業大臣賞を受賞。2021年 慶應義塾大学 矢上賞受賞。その他ビジネスコンテスト等多数受賞。これまで合計18社のベンチャーのCEO / COO / CSOを務め、約30億円の資金調達に成功。



吉崎万莉（COO）

徳島大学にて工学博士号を取得。在学中より環境課題解決に取り組むプロジェクトを立ち上げ、NEDO NEPに採択。2023年には「とくしま創生アワード」にてグランプリを受賞、他のコンテストで受賞歴多数。チームアルマダに入社後はインキュベーション事業に従事。これまで7社のスタートアップに参画し、技術経営（MOT）分野で実践的支援提供、現在はBWEのCOOを務める。豊富な現場経験と高い実行力を兼ね備えた、次世代を担う若手経営人材。



濃度差発電装置

比嘉充（Founder）

東京工業大学にて工学博士号を取得。理化学研究所での基礎科学特別研究員を経て、山口大学大学院理工学研究科教授。精密化学および機能性高分子工学の分野で活躍し、特にイオン交換膜を用いた塩分濃度差発電（RED発電）の研究において国内外で高い評価を受ける第一人者。日本海水学会会長、日本膜学会理事などを歴任し関連学会で受賞歴多数。



イオン交換膜

一ノ瀬泉（Founder）

九州大学を卒業後、同大学助手、マサチューセッツ工科大学訪問研究員、理化学研究所フロンティア研究員などを経て、現在は物質・材料研究機構の上席研究員および高分子プロセス技術チームのチームリーダー。高分子薄膜のナノ構造制御や高度分離機能材料において先駆的な研究を行い、文部科学大臣表彰「科学技術賞」など受賞歴多数。