

レース・フォー・ウォーター号は 再エネ 100%、CO₂ 排出ゼロで航海中！

洋上で太陽光、風から再生可能エネルギー 100%の電力を創り、海水を真水に、そして水素に変換し燃料電池に蓄え、CO₂ 排出ゼロで航海中。

海洋で、太陽・風・海水を利用して推進力とエネルギーと飲料水をつくり出し、航海を続けている R4W のボートです。SkySails Yacht のカイト(凧)は、デッキ前方にある発射と回収システムにより、コントロールされています。強く、安定した風が吹く高度まで 150 ~ 200mまで伸長します。AI 制御により動作し 5 ~ 8 ノットの推進力が得られます。

このカイトは、風力発電も兼ねています。512 m²のソーラーパネルと 8t のリチウムイオンバッテリーにより、海水をナノファブリック製水機で真水に変え、電気分解で水素をつくります。水素は 25 本の貯蔵タンクに 350 気圧に圧縮して 200 kgまで貯蔵可能です。水素を 2 基の燃料電池により 2,600kWh の電力を供給できます。これにより 5 ノットで 6 日間走行が可能です。風のない日や夜も雨の日も航海を続けられ、水の補給も必要ありません。2017 年の処女航海から CO₂ 排出ゼロで世界の海を航海しています。



太陽と風、水

レース・フォー・ウォーター号のエネルギー源



乗組員 5名



重量 110t



平均速度 4 ノット



最大速度 10 ノット

1 ソーラーパネル: 512 m²
7.5t のリチウムイオン電池に蓄電
36 時間走行可能電力可能

2 40 m²の自動制御カイト
高度 150m で飛行
4 ~ 8 ノットの推進力 (電力不使用)

3 7.5 m³の水素を 350 気圧で
25 本のボンベに貯蔵
2つの燃料電池で
2,600kWh 以上の電力供給



ZERI Foundation 代表、ZERI ジャパン特別顧問



グンター・パウリ

ゼロ・エミッション構想を提案・提唱。企業や研究所を回り、廃棄物ゼロの共同研究への参加を呼びかけ、国連開発計画とスイス政府の出資によって設立された ZERI Foundation 代表に就任。the Politecnico di Torino と the University of Pecs. の教授。著書『ブルーエコノミー』等

レース・フォー・ウォーター代表



マルコ・シメオーニ

スイスの起業家で 2010 年 Race for Water 財団を設立。2015 年に科学的・環境的な探索のため自然エネルギーだけで航海する R4W オデッセイを立上げ、世界初の海洋プラスチック汚染の地球規模の評価を実施し、同時に世界各地で環境啓発活動も実施。

ZERI ジャパン理事長、サラヤ株式会社社長



更家 悠介

サラヤ株式会社の代表取締役社長、ZERI ジャパン理事長。2006 年にマレーシアのサバ州キナバタンガン河下流域に緑の回廊をつくることを呼びかけ、数人と NGO Borneo Conservation Trust を設立。ウガンダにアルコール手指消毒剤の工場を設立、エボラ等感染対策に貢献。