

トリシマと Waterise 社が深海での海水淡水化プラント実現に向け協業

2023年9月21日

株式会社西島製作所（以下、トリシマ）は、ノルウェーの Waterise 社が開発する深海の海水淡水化プラントに、主要なポンプ設備を提供する協業契約を締結しました。

Waterise 社は、深海で逆浸透膜（Reverse Osmosis, RO）を利用した海水淡水化プラントを開発（設計・設置・運営）する企業で、このプラントは深海での水圧を利用し逆浸透膜を通して海水を透過水（真水）にする画期的な海水淡水化システムとなります。今回、海底から地上まで真水を送水する深海用ポンプなど、Waterise 社の海水淡水化モジュールで使用される主要なポンプをトリシマが独占的に開発・供給する契約となります。

従来の陸上 RO プラントに比べて、エネルギー消費量（Specific Energy Consumption）が 40% 削減され、必要な土地が 80%削減されるなど多くの利点を有するシステムです。また約 500 メートルの深海に設置するため、RO システムの膜に入る海水は不純物を含まず、温度も一定なことから従来のプラントで必要とされる高いレベルの化学処理などの前処理工程が不要。そのため、排出される濃縮海水の環境への負荷も大きく低減される環境に優しいシステムとなります。

以下、本契約締結に際する両社の状況とコメントを掲載します。

トリシマの海水淡水化事業：

海水淡水化市場にエンジニアリング・ポンプをグローバルに供給するリーディング・カンパニーであり、そのポンプは中東、北アフリカ、オーストラリアなど、世界中のほぼすべての主要な淡水化プラントで使用されています。経済産業省から、海水淡水化プラント向けの「RO 高圧海水供給ポンプ」で 2020 年版 [「グローバルニッチトップ \(GNT\)企業 100 選」](#) に認定されました。

“The key thing about the Waterise system is they are utilizing proven RO technology, there is nothing new about the process, it’s just installed subsea”（トリシマ副 CEO Gerry Ashe)

“Torishima is delighted to adapt and supply pumps to the Waterise subsea process. We are committed to ensuring the highest efficiency pumping equipment in the RO market and reducing the Global Carbon footprint for Water Production ”（トリシマ COO Alister Flett)

Waterise 社について

海水淡水化市場に RO 技術の革新的な利用をもたらすことをめざすノルウェーの企業。既存の RO 技術とノルウェーの石油・ガス業界の深海でのノウハウを活用しています。このシステムはエネルギーと土地の使用量の両方を削減し、モジュール化された設計により標準化できるため、コスト効率が高く、迅速に構築できます。Waterise システムは、従来の RO プラントの半分の時間で給水準備が完了します。

公式ウェブサイト <https://www.waterise.com/>

'I'm very pleased to announce Torishima as a supplier and pump expertise partner to Waterise. Torishima is one of the most renowned pump suppliers, and I believe the cultural fit and common views on collaboration paves the way for a strong long-term mutually beneficial relationship', (Waterise 社 CEO、Niels Petter Wright 氏)

