

ポンプ、脱炭素で新市場

産業用ポンプのビジネスが活況に沸いている。再生可能エネルギーの活用など脱炭素に向けた社会の変化を受け、新たな需要が生じている。西島製作所には北アフリカからの受注が相次ぎ、帝国電機製作所は液化アンモニアなど新燃料に強いポンプの生産を加速している。

西島製作所▼海水淡水化

北アフリカで大量受注

人口約4500万人のアルジェリア。南欧と地中海を挟んで向き合う北部の都市ベジャイアなど4地域で、海水淡水化プラントの建設が次々と始まっている。

各プラントはそれぞれ1日当たり300万人の飲み水を確保する計画。装備品の高機能ポンプ、計143台の受注をすべてさらったのが大阪府高槻市を本拠とする西島製作所だ。

従来はオイルマネーで潤うサウジアラビアやアラブ首長国連邦（UAE）など中東が淡水化の主要な顧客だった。脱炭素社会の流れを受け、市場は西へと移っている。

背景には数年前から北アフリカ諸国で、太陽光や風力などの大規模な再生エネルギープロジェクトが立ち上がったことがある。脱炭素を目指す欧州が北アフリカから送電網で電力を得る可能性に気づき、欧州連合（EU）内の公的な資金やエネルギー大手の資金が流れ込んだ。国際組織の国際再生可能エネルギー機関によると、すでにアフリカの太

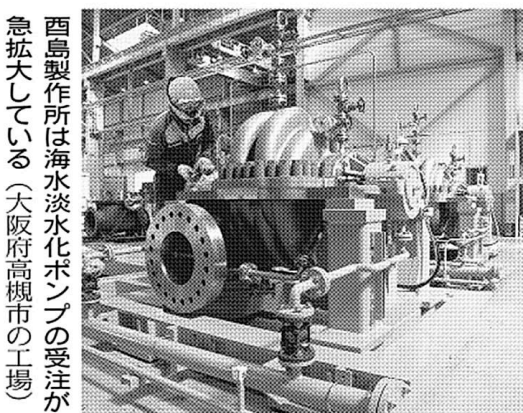
帝国電機▼新燃料対応

社内外で実証実験

田園風景が広がる兵庫県の市。ここに本社を置く帝国電機製作所には国内外のエンジニアリング大手やエネルギー会社が目当てに訪れる。目当ては液化アンモニアや二酸化炭素（CO₂）

回収用など新たな用途の液体を扱えるポンプ。社内外で実証試験や実用化に向けた商談が進む。

24年3月期の脱炭素関



ポンプ大手は脱炭素を追い風にする
各社の主な取り組み

社名	脱炭素関連の主な事業
西島製作所	アルジェリアを中心に北アフリカで海水淡水化プラント用ポンプを大量連続受注
帝国電機製作所	液化アンモニアやCO2回収用など脱炭素用途ポンプを実証実験中。24年3月期の受注額は1.4倍に
荏原	160億円を投じ千葉県に水素用ポンプの試験設備新設
日機装	液化アンモニアと液温が近いLPGを大量に流し込めるポンプの性能試験に成功

連の受注額は前期比1・4倍の35億円と過去最高となり、25年3月期も同水準の受注を見込む。

増産を引っ張るのは、例えば、脱炭素燃料の再生航空燃料（SAF）。コスモエネルギーホールディングス堺製油所（堺市）の国内初の量産設備にも、帝国電機のポンプが入っている。

受注は「多品種少量」

3Dプリンターで品質と効率化両立

用途の広がりを受け、ポンプづくりは変革を迫られている。鶴見製作所は外注比率が高かった铸件の内製化を進め、製造に3D（3次元）プリンターを活用し始めた。鋳造は一般的に、木型に砂を入れてかたどった「砂型」に溶けたステンレス鋼を流し込み铸件に成形する。鶴見は米子工

一般的ポンプは、モーターと流体を押し出す羽根車などを内蔵した铸件を別々につくり連結している。帝国電機製はモーターと铸件が一体化したつくりで、流体が漏れず外気に触れない。

脱炭素向け新燃料は強い毒性や引火しやすい性質を持つものが多い。取

一般的ポンプは、モーターと流体を押し出す羽根車などを内蔵した铸件を別々につくり連結している。帝国電機製はモーターと铸件が一体化したつくりで、流体が漏れず外気に触れない。

脱炭素向け新燃料は強い毒性や引火しやすい性質を持つものが多い。取

一般的ポンプは、モーターと流体を押し出す羽根車などを内蔵した铸件を別々につくり連結している。帝国電機製はモーターと铸件が一体化したつくりで、流体が漏れず外気に触れない。

脱炭素向け新燃料は強い毒性や引火しやすい性質を持つものが多い。取

脱炭素向け新燃料は強い毒性や引火しやすい性質を持つものが多い。取