

COOメッセージ

02

Let's consider how, the result of my actions, will affect the customer.

07 Project Highlights

脱炭素社会の実現に向けて
さまざまな取り組みに挑戦!



11

HERMETIC社と業務提携、共同セミナーを開催

深海での海水淡水化プラント実現に向けて
Waterise社と協業

「大流量・高圧・高効率な
液化水素昇圧ポンプの開発」に着手

世界最高水準の
ポンプ効率を達成した
「スーパーエコポンプ」を
販売開始



14 さわかみ投信株式会社主催 「企業訪問ツアー」を開催



05

ユーザー訪問記 206

森林生まれの クリーンなエネルギー

苫小牧バイオマス発電株式会社



13 SWCCご来社

夏季インターンシップを実施

「日経IR・個人投資家フェア2023」に出展
2023年度 内定式を開催



トリポンスクールを開催

15

CEO MESSAGE

「世の中に役立つのか」
「世の中で喜ばれるのか」

我々が行動する上で
最も大切なものさしです。

日本だけでなく、世界中で続いた暑い夏がようやく終わりました。世界気象機関(WMO)は今年の6月～9月の世界の平均気温が観測史上最も高くなり、2023年はこれまでで最も気温が高い年になると予想しています。グテーレス国連事務総長は「地球温暖化の時代は終わり、“地球沸騰化”の時代が到来した」と危機感を訴えています。

カーボンニュートラル(CN)の重要性が増すなか、ロシアのウクライナ侵攻は続き、多数の一般市民が犠牲となるイスラエル・パレスチナの軍事衝突も勃発。CNも大事だが目先の資源確保も大きな課題となり、残念ながら世界の化石燃料への需要はまだ伸び続けています。

トリシマは、CNに向けアンモニアや水素など液化ガスを取り扱う新しい技術の開発を加速しています。同時に莫大なエネルギーを消費する機械であるポンプの省エネにも全力を挙げており、この10月に世界最高水準のポンプ効率を実現したスーパーエコポンプ(SEP)の取り扱いを開始しました。

地球温暖化は待ってくれません。世の中に役立つこと、そして世の中に喜ばれることを実行できているか、自らに日々問いかけ続けます。

代表取締役CEO 原田 耕太郎



Let's consider how, the result of my actions, will affect the customer.

Alister Flett Director, COO

I joined Torishima in 2003, and very early in working in Torishima, I realised we had such a huge potential. At the start of TGT, our very small team grew a business from almost zero to over \$150 million in 4 years! This was an incredible achievement and I have often reflected on how we achieved these things.

I believe that **Torishima is unique.**

The skills of our global and our Japanese teams are very complimentary. We leverage these skills, and the quality products we produce to enter into new markets and to perform. We are a team who is focused on the customer and our common goals. This is unique in the Global Pump market.

At the start of 2023, we set out our target to be “No.1 in the Markets we participate in”. There is no doubt we have made good progress towards our major targets on 2023 and in the 1st half of 2023 we achieved some great things:

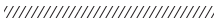
- We have delivered over 100 large-sized mixed-flow vertical pumps
- We have completed the 1st prototype pump for Hydrogen
- We have made a strong start to New Order Sales
- We have secured an exclusive agreement to supply pumps to SubSea Desalination, etc.

We thank all of you for your hard work to achieve these results in the 1st half of the year. However, the focus of this message is how we move forward rather than look back... To be No.1 in the Markets we participate in, we must always continue to challenge ourselves and most importantly focus on what we are going to do. So the message I have for everyone at the start of the year is simple,

“How can I contribute to our Aim in the coming 6 months?”

(和訳は4ページ)

COO MESSAGE



At the start of the 2023 New Year message, I focussed on building strong foundations through doing the boring things well and most importantly achieving great consistency. We need strong foundations for growth and need a small contribution from each of you to help us achieve great things so how can you contribute in each of our key areas?:

Business Targets

- Everyone contributes to these targets by simply doing their job. To achieve our business targets we have to focus on the result and I would ask us to focus on ‘Execution’ not ‘Excuses’.

For each of our improvement Strategies,

① HX - Investment in the Next Generation of Human Capital

- I believe, everyone of us has the ability to help someone and give them some of their knowledge and experience. How can you help at least one person to improve their knowledge in the next 6 months?

② IX - Optimize and Innovate our Products and Processes for a Carbon Neutral Society

- Even if you don’t think this applies to you directly, energy efficiency and new product ideas can come from anyone. Your contribution matters, whether it’s reducing printing or developing new hydrogen-related solutions.

③ DX / PX - Provide all our staff, with accurate and real time data to help us efficiently deliver on our customer commitments.

- The simple things to think about here, “Is the data I am responsible for that other people rely on up to date?”. If you can keep your data correct, you can empower someone to do their job more efficiently and create a better outcome for Torishima. People need your data to do their job. Let’s contribute to improving our Data reliability.

④ QX - Exceeding our Customer Expectations by providing the Highest Quality Pumps and Service

- We have to remember the customer only sees the end result of products or services and views Torishima as a single entity. To the customer we are not different departments or people. If any of us fails, the customer only sees Torishima... Let’s consider how, the result of my actions, will affect the customer.

On this journey to being No.1 in the markets we are operating, we must look forward to challenging ourselves and ensuring that we continue to be Torishima, A Unique company in the Global Pump Market.

(at TGT Meeting on 17 October)

自分の仕事はどうお客様志向になっているかを意識しよう

最高執行責任者 (COO) Alister Flett

2003年に入社した当初から、トリシマに大きな可能性を感じていました。TGT発足時の小さかったチームは、ほぼゼロの状態からわずか4年で受注高250億円を超えるビジネスに成長させることができました。この驚異的な成果をどうやって成し遂げたのか、私は今でもたびたび考えます。

私は、トリシマが「唯一無二の存在である」と確信しています。日本チームとグローバルチームが補完しあい、高品質の製品でもって、新しい市場に参入し、業績を上げています。またトリシマのように、顧客と共通の目標に向かって邁進するポンプメーカーはグローバル市場には存在しません。

上半期は、2023年の目標に向かって順調に前進しました。

- 大型立軸斜流ポンプを100台以上納入
- 次世代水素用ポンプのプロトタイプ第一号機完成
- 好調な受注でスタート
- 深海での海水淡水化システムにポンプを供給する独占契約を獲得 etc.

上半期にこのような結果を出すことができたのは、皆さん一人ひとりの努力の賜物です。さらに今後、トリシマの目標、「世界のポンプ市場でNo.1を達成する」ためには、目の前の業務に集中し、常に挑戦し続けることが大切です。

「この下半期6ヶ月の間に、一人ひとりがどのようにトリシマの目標達成に貢献できますか?」

2023年の年頭メッセージで私は、基本を大切に、一貫性を保つことによって強固な基盤を築くことの重要性を強調しました。皆さん一人ひとりの小さな努力の積み重ねがあってこそ、大きな目標を達成できるのです。

以下のとおり、皆さんがどのように貢献できるかについて考えてみました。

事業目標:

一人ひとりが自身の業務に邁進して、結果に向き合うことが事業目標の達成につながります。「Excuses (言い訳)」でなく、「Execution (行動)」に焦点を当てましょう。

改善戦略:

- ① HX (Human Transformation) **次世代の人財への投資**: 皆が、誰かの役に立ち、自分の知識や経験を提供できる力をもっています。今後6ヶ月の間に、少なくとも1人の知識を向上させるためには、どのような手助けができるでしょうか?
- ② IX (Innovation Transformation) **カーボン・ニュートラルの実現**: エネルギー効率や新製品のアイデアは誰からも生まれます。ペーパレスから、水素関連の新しいソリューションの開発まで、皆で貢献していきましょう。
- ③ DX / PX (Digital / Productivity Transformation) **データの信頼性**: 自分が関わっているデータは最新でしょうか。データが正確であることで、他の社員が効率的に仕事をこなせるようになり、トリシマ全体のパフォーマンスが向上します。
- ④ QX (Quality Transformation) **顧客からの期待**: トリシマ品質とは、トリシマのすべての部署が絡んでいて、一体となった取り組みで成せるもの。お客様にとっては、製品もサービスもすべて、ひとつのトリシマだからです。だからこそ、一人ひとりが全員、自分の仕事はどうお客様志向になっているかを意識しましょう。

トリシマが唯一無二の企業であることを楽しみ、常に挑戦し、世界のポンプ市場でNo.1になる旅をみんなで続けようではないですか。

(10月17日 TGTミーティングにて)

森林生まれのクリーンなエネルギー

苫小牧バイオマス発電株式会社



近年、脱炭素が国際的な課題とされ、CO₂削減の取り組みが各国で進められています。日本でも2050年カーボンニュートラルの実現に向け、CO₂削減への有効な手段として再生可能エネルギーを用いた発電の普及を推し進めています。なかでも、バイオマス発電は、燃料となる木を調達できれば安定した発電量を確保できるため注目を集めており、全国各地で発電所が建設されています。とくに北海道では、広大な土地により資材が確保でき、発電所の運営に適した立地条件が整っているなどの理由から、バイオマス発電が盛んになっています。

地産地消の発電所

苫小牧バイオマス発電所は、2017年4月に営業運転を開始し、約6MWの発電出力を有しています。北海道内の未利用木材（林業などで生じた間伐材）のみで発電を行い、「地産地消の発電所」として知られています。

木材をエネルギーとして燃やすとCO₂が発生しますが、このCO₂は再び樹木に吸収されるため、全体で見れば大気中に増える炭素の量はプラスマイナスゼロとなります。さらに、

間伐後に残された木が成長すると、間伐前よりも多く枝葉を張ることができるようになります。葉が増えた分だけ、その木のCO₂吸収能力は高まります。このように、バイオマス発電事業を通じてCO₂は排出されますが、間伐材の有効利用や間伐をサポートすることによって森林のCO₂吸収力を高め、間接的にCO₂の削減になります。

本発電所は、こうした環境負荷低減への貢献だけでなく、バイオマス発電を通じた地域貢献にも取り組んでいます。たとえば、発電所そのものの事業だけでなく、燃料となる木材の伐採、集荷、搬送に関わる地元の雇用の創出や、間伐材の継続的な購入による林業への経済効果を生み出しています。

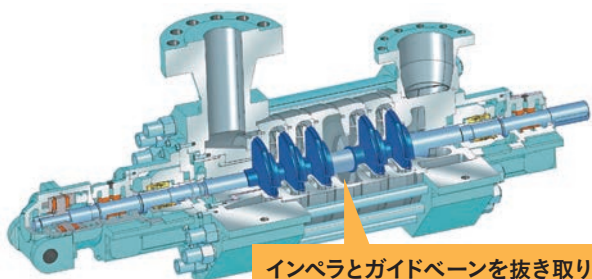
バイオマス発電所全体での省エネ

本発電所では、設備の動力削減に取り組むなかで、モータ駆動を蒸気タービン駆動へ変更することによって実質運転時電力をゼロにする計画がありましたが、イニシャルコストが高額になります。そこでトリシマは、発電所内の10台以上のトリシマ製ポンプのうち、重要度の高いボイラ給水ポンプや缶水循環ポンプを含む計4機種に対してポンプによる省エネを提案しました。その方法は段抜きやインペラカットで、2017年から2021年までに約30kW（約940→910kW）もの消費電力の削減を実現しています。とくに、高圧多段ポンプが採用されているボイラ給水ポンプは、ポンプ能力に対して絞った仕様で運転されていたため、段抜き改造として2枚のインペラを抜き取り、ポンプ能力を現状の運転仕様に近づけて最適化することで、16kW/hの消費電力削減を実現できました。年間の消費電力量に換算すると、16kW×8,184h（24時間341日運転）＝約13万kWもの電力コストダウンにつながっています。

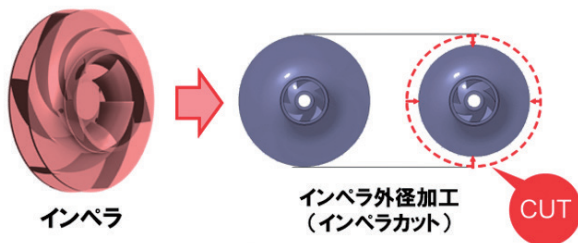
多段ポンプの省エネ化

インペラを複数段重ねた多段ポンプは、インペラカットや段抜きを施すことで仕様の最適化が図れます。インペラカットも段抜きも現状の運転点に近づける省エネ方法で、インペラカットは細やかな対応が可能で、段抜きはインペラを抜き取るので大幅な消費電力の削減が見込めます。また、部品（インペラ、ガイドベーン）の抜き取りのみなので、部品を再度組み込むことで元の性能に戻すことも可能なため、発電容量や生産能力に合わせて性能を変化させることができます。

段抜きによる省エネ手法イメージ



インペラカットのイメージ



段抜きをしたボイラ給水ポンプ



インペラカットした缶水循環ポンプ

USER'S VOICE

境 発電部長

目標を超える大きな効果があり、また、発電所内の動力も明らかに下がっていることも確認できました。投資回収年数（工事の分だけの投資回収費用）が1年以内にでき、満足しています。



トリシマはこれからも、お客様のニーズにあったソリューションを提案し、環境負荷低減に貢献していきます。最後になりましたが、取材をお引き受けいただきました発電部長 境様、そして関係者の方々に誌面を借りて厚く御礼申し上げます。

（取材／札幌支店 大沢、産業統括部 徐）

Project Highlights

01

西島製作所本社がある高槻市の排水機場で耐水モーター一体型ポンプを初採用

高槻市から津之江排水機場向け雨水ポンプを受注

高槻市と枚方市の境に沿って東から南に流れる淀川は、滋賀県、京都府および大阪府を流れる淀川水系の本流であり、高槻の農業や水運にとって、なくてはならないものでした。また、高槻市内には淀川に合流する多くの河川や、都市化の進行とともに整備されてきた都市下水路、幹線水路などがあるため、雨水排水を目的とした雨水ポンプ場と農地の湛水防除を目的とした排水機場が数多く設置されてきました。

その一つである津之江排水機場は、高槻市を縦断する一級河川の芥川（よせがわ）と女瀬川の合流地点（西島製作所の本社工場から南東へ約4km）に設置されています。淀川の支川である芥川は、女瀬川が合流するあたりから川底が周囲の地表より高い天井川になっており、1953年にはこの付近の堤防が決壊して、約1,700haが浸水しています。

本機場は1958年に建設され、民家が密集している周辺地域を60年以上にわたって水害から守ってきました。しかし、機械設備と電気設備の老朽化が進んだことから、重要な設

備である本機場の機能を確保するために更新工事が計画され、既設ポンプを納入した当社が受注しました。

また、機場の周辺は排水先である芥川が氾濫した場合、浸水高さが3m以上となることが予測されており、ポンプや電動機が水没して運転不能になると、さらに被害が拡大する可能性があります。そこで、機場が万一浸水しても排水運転を継続でき、早期の復旧に貢献できる耐水モーター一体型ポンプを提案して、高槻市で初の採用となりました。

現在、2025年3月の竣工をめざしてポンプの設計・製作と工事の施工計画立案を全力で進めています。

ポンプ名称	主ポンプ
口径・形式	SPV500-SM (耐水モーター一体型立軸斜流ポンプ)
台数	1台
原動機容量	37 kW

02

佐賀県内の排水機場で耐水モーター一体型ポンプを採用

佐賀県杵藤農林事務所から下湊排水機場ポンプ増設工事にて耐水モーター一体型ポンプを2台受注

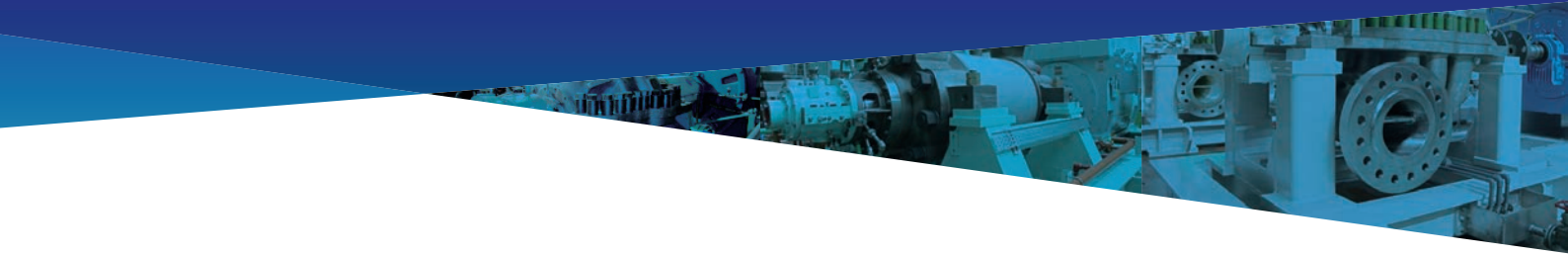
下湊排水機場は、佐賀県中部を流れる一級河川六角川の中流付近に設置されています。

六角川は、武雄市西部から白石平野を横断して、日本最大の干満差をもつ有明海に注ぎます。しかし、中～下流域は低平地で傾斜が緩く、河口部は標高0m前後の干拓地であるため、大雨の時に満潮になると自然排水ができなくなり、六角川に合流する支川ではポンプで強制排水しなければなりません。

本機場は2000年に建設されて以来、周辺地区を浸水から守る重要な役割を担ってきましたが、2019年と2021年に甚大な豪雨被害に見舞われ、特に2021年には地上約1.4mまで冠水する被害を受けました。その後、被災した機器を復旧するととも

に、ポンプ、ゲート、発電機などを機場から離れた場所で操作可能な遠隔装置や、インターネット上で機場の状態を確認できる監視装置を新設しました。さらに搬入口から建屋内への浸水を防止する高さ2.3mの止水壁が設置されるなどの災害復旧工事が行われました。

また、ここ20年間で本機場計画時より雨量が20%増加していることから、今後の浸水被害を防止するための湛水防除事業として、吐出量1.5m³/秒のポンプ2台を増設する工事が計画されました。増設ポンプは既設機場の止水壁の外に設置されるため、浸水時でも排水運転を継続できる耐水モーター一体型ポンプを提案しました。耐水性においてはコラム式水中モータ



ポンプも同等ですが、モータが陸上にあるため耐久性、維持管理性、信頼性に優れることが評価され、採用に至りました。

現在、2024年3月の完成に向けて機器の設計・製作を進めています。完成後は豪雨により機場が浸水しても排水機能は確保され、地域の人々の生命と財産を守る施設になると期待されています。

なお、2023年6月7日には佐賀県知事と大町町長出席のもと、本機場の排水機能強化式が挙行政されました。

ポンプ名称	排水ポンプ
口径・形式	SPV700-SM (耐水モーター一体型立軸斜流ポンプ)
台数	2台
原動機容量	132 kW



排水機能強化式
佐賀県 山口知事と大町町 水川町長による遠隔操作での排水機場の運転の様子



03 横軸ポンプの更新工事で立軸の耐水モーター一体型ポンプを採用

小城市から満神排水機場改修工事にて耐水モーター一体型ポンプを2台受注

一級河川牛津川は、佐賀県中部を流れる一級河川六角川の支流の一つで、佐賀県多久市西部の水源から、小城市を経由して白石町の六角川河口付近に合流しています。満神排水機場は、この牛津川中流にある小城市に鉱害復旧事業として1986年に建設され、口径1,200mm横軸斜流ポンプ2台と口径700mm横軸軸流ポンプ2台が40年近くにわたり農地の冠水被害軽減に貢献してきました。

しかし、経年により進行する機器の老朽化と、近年増加する豪雨被害の対策として、改修工事が実施されることになりました。そこで、トリシマは本工事で更新される700mm横軸軸流ポンプ2台を、立軸の700mm耐水モーター一体型ポンプにする提案を行い、右の点が評価され採用となりました。

ポンプ名称	排水ポンプ
口径・形式	SPV700-SM (耐水モーター一体型立軸斜流ポンプ)
台数	2台
原動機容量	75 kW

- ① 耐水モータとすることで、万一の浸水でも排水運転の継続が可能。
- ② ポンプが横軸から立軸となることで、始動性、操作性が向上。
- ③ 原動機がエンジンからモータになることで、操作性、維持管理性が向上し、自動運転も可能。
- ④ ②と③機器形式変更により補機が不要となり、ライフサイクルコストが低減。

また、浸水時の機能確保のため、配電盤などの電気設備は想定される浸水レベル以上に架台で嵩上げしています。

現在、2024年3月の完成に向けて機器の設計・製作を進めており、近年の豪雨による周辺地域の浸水被害軽減に貢献することが期待されています。

04 エコポンプへの省エネ更新で消費電力とCO₂削減に貢献

花王株式会社から同社栃木工場向けにエコポンプを受注

花王株式会社では、2021年に国内すべてのロジスティクス拠点（55ヶ所）などで使用する電力において100%再生可能エネルギー化を達成されるなど、2040年カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みを推進されています。同社の栃木工場においても、東京ドーム4個分におよぶ敷地内の建屋屋上に太陽光発電パネルが設置されており、事務棟入口に発電量が常に表示されています。

今回、同社で実施されている省エネ活動の一環として、栃木工場内に設置されている既設ポンプ（他社製ポンプ）3台をトリシマ製ポンプに更新いただきました。そのうち、西井水送水ポンプの2台においては、4Pの多段ポンプを2Pの単段ポンプに更新することで、消費電力をおよそ40%削減することができました。ポンプの更新にあたっては、実際に既設のポンプと更新後のポンプの電力・流量測定を実施することで、仕様点ベースではなく実際の運転点に基づいて更新ができた

こと、また、更新後にも実際に省エネが実現できているかを確認・報告するトリシマの省エネ提案活動を高く評価いただきました。さらに、更新後のポンプにはトリシマの「TR-COM（回転機械モニタリングシステム）」も採用いただき、振動のトレンド管理およびFFTによる周波数分析により従来では気づけなかった状態変化を早期に発見することも可能としています。これら実績をきっかけに、2023年7月には同社の他工場も巻き込んだ大規模な省エネ講習会を開催することができました。

今後もポンプによる省エネとTR-COMによるスマートメンテナンスの提供を通して、お客様のニーズにお応えしていきます。

ポンプ名称	冷凍機用ポンプ	西井水送水ポンプ
口径・形式	CAL150-400E	CAL50-250E
台数	1台	2台
原動機容量	37 kW	18.5 kW

このエリアの記事については、冊子のみの掲載としており、
ブランクとさせていただきます。ご了承ください。

このエリアの記事については、冊子のみの掲載としており、
プランクとさせていただきます。ご了承願います。

ニュースの窓 | TORISHIMA NEWS | Aug. - Nov. 2023

「INCHEM TOKYO 2023」に出展

化学産業を中心としたプロセス産業およびプラント設備、エンジニアリングの総合展示会「INCHEM TOKYO 2023」が9月20日から22日まで東京ビッグサイトで開催され、トリシマも出展しました。「TR-COM（回転機械モニタリングシステム）」に併せて、次世代エネルギーとして注目されている液化アンモニアや液化水素用のポンプ、そして、世界最高水準のポンプ効率を実現した「スーパーエコポンプ」を紹介し、カーボンニュートラルへの貢献に取り組むトリシマのイメージを強く印象付けることができました。

アンモニア・水素ポンプは初めて出展しましたが、水ポンプを得意とするイメージの強いトリシマが、キャンドモータポンプの取り扱いを開始し、液化ガス市場へ参入することについて、来場者から驚きと歓迎の声を多くいただきました。HERMETIC社との業務提携に興味をお持ちの方も多く、トリシマの新たな取り組みへの強い期待感を感じました。（産業統括部 赤嶺）



お客様から省エネのニーズを聞くことで、トリシマが貢献するカーボンニュートラルが社会全体にとって大きな意味を持つことを改めて感じました。また、エコポンプのカット模型などを使って説明することで、ポンプそのものもお客様に知っていただく良い機会にもなりました。お客様と話をするなかで、今後トリシマがアンモニアや水素ポンプを開発することで、エコポンプの可能性（例えば、対応できる液質が増えるなど）も広がるのではと、期待感をもちました。自らの見聞を広げる意味でも非常に有意義な展示会でした。（FS部 川住）

脱炭素社会の実現に向けて、さまざまな取り組みに挑戦！

トリシマは、中長期経営計画の中で掲げている「社会に欠かせない企業」になるために、2050年のカーボンニュートラル実現に向けてさまざまな取り組みを進めています。

HERMETIC社と業務提携、共同セミナーを開催

トリシマは2023年8月、ドイツのHERMETIC-Pumpen GmbH（以下HERMETIC社）と燃料アンモニア分野で業務提携を行い、10月24日は東京会場で、26日は大阪会場（トリシマ本社）にて、「トリシマ脱炭素社会への挑戦」と題した共同セミナーを開催。合計200名以上の関係者に出席いただき、大盛況に終えることができました。

セミナーでは、トリシマとHERMETIC社それぞれの会社紹介に加え、HERMETIC社から「液化ガスおよびアンモニア用シールレス技術の環境安全性と信頼性」「サブマージドポンプの技術・設計・信頼性およびその実例」、トリシマから「トリシマの脱炭素社会への取り組みと技術紹介（液化ガス用ポンプ）」など、より専門的な観点から両社の最新技術を発表。質疑応答では多くの質問があがり、カーボンニュートラルへの大きな関心と可能性を感じました。

100年にわたって発電プラントにポンプシステムを提供してきたトリシマと、キャンドモータポンプの世界トップ企業であるHERMETIC社とがタッグを組むことで、今後の燃料アンモニア

プラントの大型化に伴う、安全かつ大量にアンモニアをハンドリングできるインタンク型ポンプのニーズにお応えしていきます。



深海での海水淡水化プラント実現に向けてWaterise社と協業

日本ではあまり馴染みがありませんが、水不足に悩む国々では海水を真水に変える海水淡水化プラントが重要なインフラとして活躍しています。トリシマはこの海水淡水化プラント向けポンプに強みを持ち、中東諸国を中心に世界中の海水淡水化プラントへ数多くのポンプを納入してきました。そしてこのたび、ノルウェーのWaterise社と協業することで、深海での海水淡水化プラント実現に向けて挑戦します。

Waterise社は、深海で逆浸透膜(RO:Reverse Osmosis)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・供給する契約を締結しました。

深海での海水淡水化プラントは、従来の陸上プラントに比べて、エネルギー消費量が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します。また約500m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。

トリシマがこれまで培った技術とWaterise社の画期的なノウハウで、人々の生活と産業の発展に欠かせない「水」の安定的、持続的な生産に貢献していきます。

「大流量・高圧・高効率な液化水素昇圧ポンプの開発」に着手

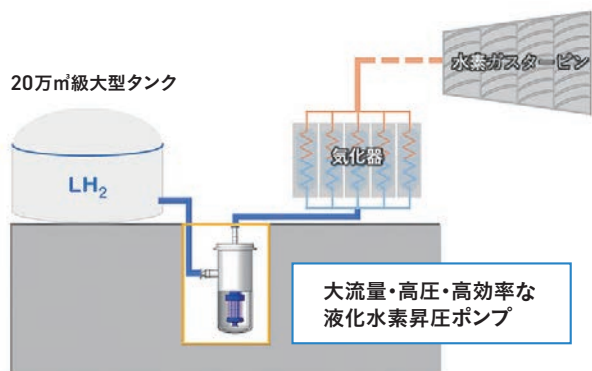
脱炭素社会に欠かせない次世代エネルギーとして、大きな期待が寄せられているもう一つのキーワードが「水素」です。

トリシマは、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が実施する「競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業/大規模水素サブ

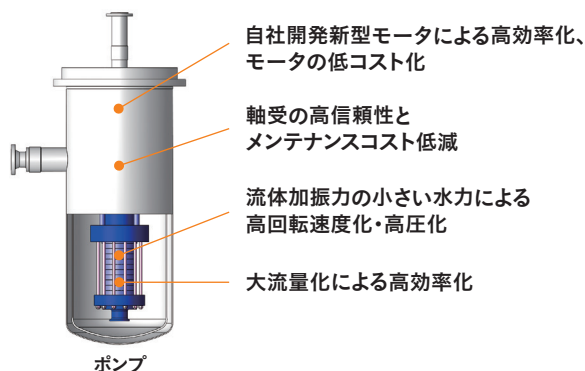
ライチェーンの構築に係る技術開発」に対して「大流量・高圧・高効率な液化水素昇圧ポンプの開発」を提案し、2023年6月に採択されました。

2023年度から2027年度にかけて「ポンプ開発」と「モータ開発」を同時に進め、大規模水素サプライチェーンの構築に貢献していきます。

将来の商用水素受入基地イメージ



開発技術の概要



引用：NEDO公式サイトで公開されている資料より抜粋

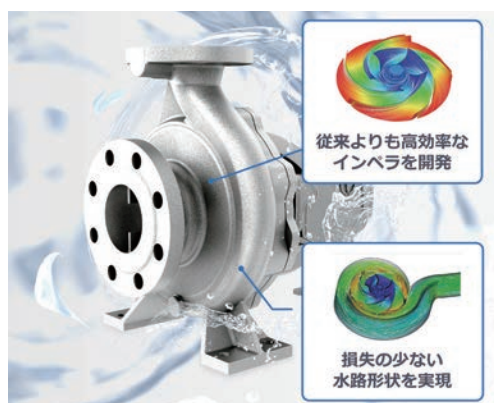
世界最高水準のポンプ効率を達成した「スーパーエコポンプ」を販売開始

ポンプは普段、目にすることはありませんが、産業やインフラを支える重要な機械です。それゆえ稼働台数も多く稼働時間も長いことから莫大なエネルギーを必要とし、日本の総消費電力量のうち約3割がポンプの稼働に使われていると言われています。世界一省エネにこだわるポンプメーカーとしてトリシマは、これをオポチュニティ(機会)と捉え、2009年より「ポンプ de エコ®」活動を開始。高効率ポンプで消費電力量とCO₂排出量の削減を推進してきました。

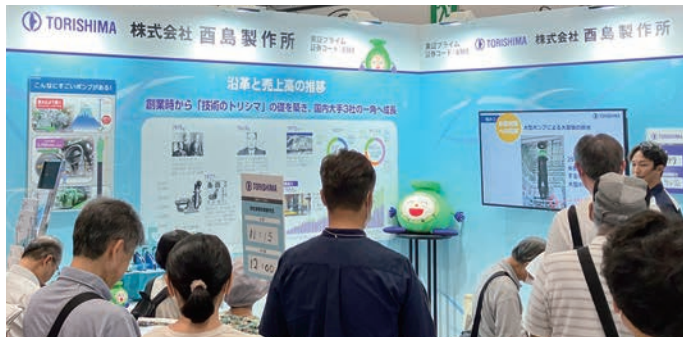
そして今、カーボンニュートラルへ向けた世界的な動きとして、ポンプの効率規制が始まっています。とくにこの分野で先行しているのが欧州で、ポンプの効率規制としてMEI* ≥ 0.40 が設定されています。トリシマは、さらにその上のMEI ≥ 0.70 を達成するスーパーエコポンプを開発、販売を開始しました。今後、ますます高まるお客様の省エネ

ニーズに、より高いレベルで応え、日本全体のポンプの省エネ化に貢献していきます。

*MEIとは：Minimum Efficiency Indexの略で欧州における最低効率指数。0.10~0.70の数字で表示され、数字が大きいくほど効率値が高いことを示す。



「日経IR・個人投資家フェア2023」に出展



9月1日～2日、東京ビッグサイトで開催された「日経IR・個人投資家フェア2023」にトリシマが出展しました。今回初めての出展で、2日間で350人以上の方々にブースにお越しいただき、トリシマの担当者から会社概要やIR情報について説明しました。投資家の皆様からは、「ニッチな技術に注目している」「知らない会社でしたが、興味をもちました」という感想をいただきました。今後も少しでも多くの方にトリシマを知っていただき、理解を深めていただけるようIR活動に注力していきます。

夏季インターンシップを実施

8月21日～9月1日に、対面での夏季インターンシップを行いました。今年は大学・高専の13校から要請を受け、全国各地から16名の学生が来社。真夏の暑さが厳しいなか、講義でポンプについて学び、モノづくりの製造現場を見学、さらにトレーニングセンターで実機を用いたポンプの分解組立などを体験しました。普段の生活ではなかなか見ることがないポンプについて理解を深める良い機会となりました。



2023年度 内定式を開催

10月2日、来年入社予定の24名を対象に内定式を行いました(日程の都合上、高専以上対象)。原田CEOからの激励や入社後の教育についての説明を受けた後、内定者同士の交流会を行い、入社に向けての決意を新たにしました。

SWCCご来社

9月21日、サウジアラビアSWCC(the Saline Water Conversion Corporation 海水淡水化公社)の公式訪問団を、トリシマ本社にお迎えしました。代表団はアブドゥラー・アル・アブドゥルカリム総裁をはじめ、副総裁や上級幹部を含む16名で、東京で開催されたSWCC水フォーラムに出席し、先進的な水技術企業を訪問するために来日されました。トリシマでは、最新のポンプ技術を紹介し、工場内でポンプの製造工程を見学いただきました。

SWCCは世界最大の海水淡水化企業で、世界の造水量の約20%、約650万m³/日を生産し、世界最大級かつ最新鋭の海水淡水化プラントを運営しています。さらに、10,000kmを超える送水路を維持・運営し、貯水池・ダム・地下水源から500万m³以上/日の水を生産しています。



トリシマは、海水淡水化を安価で持続可能なものにする最先端のポンプ技術を提供し、信頼できるパートナーとしてSWCCの事業に重要な役割を果たしています。両社は、戦略的パートナーシップを通じて、世界の水分野における技術革新を推進し、世界中にクリーンな水を供給していくことを誓いました。

さわかみ投信株式会社主催 「企業訪問ツアー」を開催

9月6日、当社を長く応援してくださっている、さわかみ投信株式会社主催の「企業訪問ツアー」が開催され、51名のファンド仲間の方々が来社されました。原田CEOからのご挨拶とトリシマ社員による会社紹介・工場概要の説明のあと、工場・オフィス見学を実施しました。営業や技術、生産部門の社員も交えた質疑応答ではたくさんの質問が寄せられ、そして最後に、普段はポンプのメンテナンスの訓練場として使っているトレーニングセンターで懇親会を行いました。

参加者からは、「見学しごたえがありました」「会社と会社の人々のことがよくわかりました」「今後も世の中に必要となる製品だと思います。時代の要求に合う製品を出し続けてください」といった感想をいただきました。日頃トリシマを応援してくださる方々に、より一層トリシマへの理解を深めていただく機会になりました。



2023年度 第2四半期連結決算

11月10日、2023年度第2四半期連結決算を発表しました。

昨年度は海外での大型受注が集中したことから、今年度の受注はやや減少の見込みでしたが、当社の強みとするポンプの受注が中東諸国や北アフリカ諸国を中心に引き続き好調で、前年同期と同レベルを維持しました。

売上においても海外案件が牽引し、第2四半期としては過去最高を達成。増収に伴い販管費増となるも増収と近年の利益率向上が寄与し、営業利益以下は大幅増益となりました。

通期計画に向けて順調に推移しており、売上および利益ともに4年連続の過去最高をめざします。

詳細は、当社IRサイトをご覧ください。

トリシマIR

単位：億円

	2022年度 第2四半期	2023年度 第2四半期	前年同期比		2023年度 通期計画	進捗率
			増減額	増減率		
受注高	454	450	▲4	▲0.9%	700	64.3%
売上高	251	339	+88	+35.1%	750	45.2%
売上総利益 (売上総利益率)	71 (28.3%)	96 (28.3%)	+25 (±0pt)	+35.2%		
営業利益 (営業利益率)	10 (4.0%)	19 (5.6%)	+9 (+1.6pt)	+90.0%	68 (9.1%)	27.9%
経常損益	12	19	+7	+58.3%	63	30.2%
親会社株主に帰属する 当期純利益	8	13	+5	+62.5%	46	28.3%

期末レート(1USD) 2022/9末:144.81円 2023/9末:149.58円

想定為替レート:135円



トリポンスクールを開催

7月～11月にかけて、4年ぶりにトリポンスクールを開催しました。

今回は高槻市立阿武野小学校の4年生3クラスを対象に、3日間の出前授業を実施。

「失敗を恐れず、皆で作ったものが皆の役に立つ楽しさを伝える」をテーマに、ペットボトルとチューブを使ってアルキメデスポンプを作り、最後にはチーム対抗で送水量を競うレースを行いました。

子どもたちはチームで協力しながら熱心に取り組むことができました。

なかには上手いかない悔しさから涙を流す子もいて、笑いあり涙ありの授業となりました。

また、授業だけでなく給食や昼休み、掃除の時間も共有し、メンバーにとって忘れられない思い出となりました。

授業のスケジュール

1日目 水・ポンプの大切さを知る

2日目 アルキメデスポンプの製作
運転確認



3日目 チーム対抗レース
表彰式、メダル授与



チーム名「はたらくポンプやさん」

メンバーの感想

チームで仕事をすると意見をまとめるのは大変だけど、一人で考えるよりもずっとステキなアイデアが生み出せることに気付きました。働くってどういうことかを考え直す良い機会になりました。(おがちゃん)

普段の業務ではできないことばかり体験させてもらい、大変勉強になりました。子どもたちにも元気をもらえて、今回の活動に参加できて本当に良かったです。(ゆうちゃん)

普段業務では関わらない子どもたちに、ポンプとは何か？ 仕事とは何か？ を伝えるのは、大変でしたが楽しくもありました。貴重な体験をさせていただきました。(やす)

トリポンスクールが始まって4ヶ月、子どもたちと授業を一緒にやっていくことで、とても楽しくできました。(トゲ)

子どもたちに、働くこと、会社のこと、モノづくりの楽しさをどのように伝えるかを考えることが、自分自身もそれらを振り返るきっかけになりました。フォローしていただいた職場の皆さま、頼りになるメンバーのお陰で貴重な経験ができました。(もりちゃん)

最初は本当に嫌でしたが、終わってみれば本当にこの活動に参加させてもらえて良かったと思います。しっかりロイター板にさせてもらいました。あざした！(みっちゃん)

あっという間の4ヶ月でした。快く送り出してくれた職場の仲間、一丸となって活動に取り組んだトリポンメンバー、興味をもって参加してくれた子どもたち。すべての人に感謝です。ありがとうございました！(まーしー)

子どもたちに会えて本当によかった！もらったパワーを仕事にも生かしていけるよう頑張っていきたいです！(かんちゃん)

トリポンスクールを通じて、ポンプとは何か、チームとは何かについて振り返ることができました。子どもたちにとっても何かに残る授業になっていたら幸いです。この活動を支えてくださった皆様に感謝です！(おぎちゃん)

