

LOGISTICS, THERMAL & DRIVE SYSTEMS

物流・冷熱・ドライブシステム

その他
-80億円

物流機器
7,013億円

冷熱・カーエアコン
3,481億円

主要な製品とサービス
・家庭・業務用エアコン
・ターボ冷凍機
・輸送冷凍機
・電動・ベルト式
コンプレッサ

主要な製品とサービス
・フォークリフト
・港湾荷役機械
・物流システムおよび
周辺機器

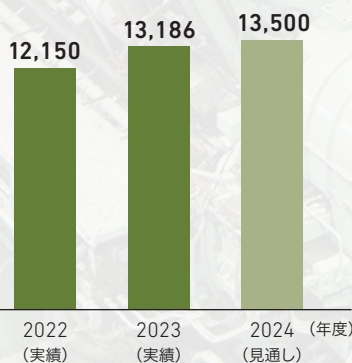


エンジン・
ターボチャージャ
2,731億円

主要な製品とサービス
・産業機械用エンジン
・発電セット
・コージェネシステム
・ターボチャージャ

受注高

(億円)



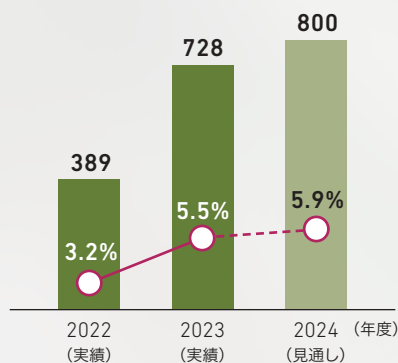
売上収益

(億円)



事業利益/利益率

(億円)



2023年度の概況

世界的な需要拡大を背景として物流機器やエンジンが増加したことなどにより、連結受注高は、前年度を上回る1兆3,186億円となりました。

売上収益は、物流機器や冷熱製品、エンジンが増加したことなどにより、前年度を上回る1兆3,145億円となりました。事業利益は、価格の適正化や増収により物流機器が増加したことなどにより、前年度を上回る728億円となりました。



中型バッテリーフォークリフト
(EDiA XL)



冷凍冷蔵コンデンシングユニット
「C-puzzle」

事業環境と中長期の重点戦略

事業環境

原材料・物流費の高騰とサプライチェーンの混乱の影響を受けましたが、アフター・コロナの世界的な需要増大の取り込みや価格適正化等の各種施策により、収益は回復傾向にあります。中長期的には低炭素化・脱炭素化社会の進行を背景に、省エネ化製品や電動化製品の市場が拡大しています。

事業の状況

物流機器では、無人フォークリフト(AGF: Automated Guided Forklift)によるトラックへの荷積み自動化システムの実運用を開始しています。これにより、トラックの滞留時間を削減するなど、物流の「2024年問題」に代表される物流業界の課題解決に貢献していきます。

冷熱では、世界的な環境規制の強化による脱炭素化ニ-

ズの高まりを受けて、ヒートポンプ製品市場の拡大が見込まれるため、ヒートポンプ式給湯暖房機の新機種を追加投入し需要拡大に備えています。また、カーエアコンでは、電動化車両向けの市場拡大に対応するため、大容量や高電圧タイプの電動コンプレッサをラインアップし、客先のニーズに合わせた商品を提供していきます。

エンジンは、将来の脱炭素社会に向け、CO₂排出ゼロを実現する水素エンジンの開発・導入を推進しています。ターボチャージャの関連では、ゼロエミッション車両への移行という事業環境の変化に対応すべく、これまでに培った回転体技術を活かして燃料電池システム用電動コンプレッサの開発・受注活動を進めています。燃料電池スタック内に圧縮空気を供給することで、システム全体の効率向上に寄与する重要なコンポーネントです。

FOCUS

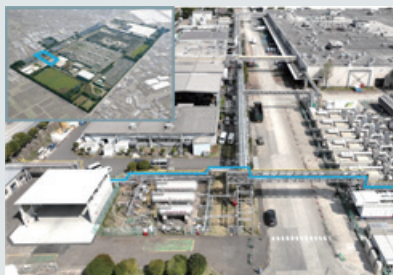
水素専焼エンジンの製品化に向け、実証設備の試験運転を開始

三菱重工エンジン&ターボチャージャ株式会社(MHIET)は、MISSION NET ZEROを実現する製品開発の1つである、水素エンジンの製品化に取り組んでいます。

MHIETはこれまでに、従来のレシプロガスエンジンGSRシリーズをベースとした単気筒エンジン(ピストン径170mm×ストローク220mm)を、国立研究開発法人 産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所(福島県郡山市)に設置して運転試験を行い、水素100%で安定燃焼できる技術を確認しました。

製品化に向けた次の段階として、新たに開発した6気筒の500kWクラス水素専焼エンジンを搭載した発電セットの実証設備と、水素トレーラーで搬入する高圧水素ガスを減圧して発電セットに供給する水素供給設備をMHIET相模原工場内に導入し、健全性確認のための試験運転を開始しました。

レシプロエンジンは、その機構上、さまざまな燃料を燃焼させることができ、中でも水素専焼エンジンを用いた発電セットは、純水素を燃料とすることで、燃料消費によるCO₂を排出することなく、分散型電源の脱炭素化に貢献します。MHIETは水素専焼エンジンの開発を通じて、水素利用拡大による脱炭素社会実現を目指します。



水素専焼エンジン発電セット実証設備



6気筒500kWクラス水素専焼エンジン(試作機)