

Environmental Report 2023

環境報告書2023
【2022年4月～2023年3月】



株式会社IHI原動機

この報告書について

- この報告書は環境省発行の「環境報告書ガイドライン2018年版」に準拠して、株式会社IHI原動機の環境に対する活動内容をまとめたものです。
- 株式会社IHIは、2022年3月31日付「株式会社IHI原動機の船用大型エンジンおよびその付随事業の承継に関する基本合意書の締結について」で公表いたしましたとおり、株式会社三井E&Sホールディングスとの間で、株式会社IHI原動機の大型エンジンおよびその付随製品等に関する事業の譲渡を2023年4月1日に実行しました。
本文中の一部に、事業継承対象部門による活動やそれに伴う環境負荷の情報等の内容を含み掲載しています。

- 【範囲】**
- 【対象事業所】
本報告書の対象範囲は、株式会社IHI原動機の国内全事業所（関係会社を含む）です。
 - 【対象期間】
2022年度（2022年4月～2023年3月）です。
ただし、エネルギー・廃棄物処理等については経年変化を知るために2013年度から2021年度のデータも掲載しています。
 - 環境報告書の本文（事例記事含む）内では、株式会社IHI原動機（IHI Power Systems Co., Ltd.）を「IPS」という略称を用いて記載します。

【継続性】 今号は第18号です。
毎年1回、夏に発行する予定です。

【発行日】 2023年7月20日

CONTENTS

| | | |
|---|-------------------------|----|
| 1 | ご挨拶 | 1 |
| 2 | 会社概要、主な製品 | 2 |
| 3 | 環境マネジメント | |
| | エネルギー・環境管理体制 | 4 |
| | 方針（環境方針、安全衛生方針） | 5 |
| | 環境目標、EMS活動 | 6 |
| 4 | 2022年度の主な動き・環境への取り組みの経緯 | 8 |
| 5 | 事業活動と環境のかかわり | |
| | 生産活動における環境負荷と環境保全の取り組み | 9 |
| | 地球温暖化対策（省エネルギー）の取り組み | 10 |
| | 生産不要物削減の取り組み | 11 |
| | 環境に配慮した活動 | 12 |
| | ステークホルダーとのコミュニケーション | 13 |
| | 事務所における環境保全の取り組み | 15 |
| | 各事業所における環境目標と実績評価 | 17 |
| | 社会貢献活動 | 18 |
| | 環境に配慮した製品・技術 | 21 |
| 6 | 社会的取り組みの状況 | |
| | 健康経営の取り組み | 22 |
| | 労働安全衛生の取り組み | 23 |
| 7 | 環境データ | 25 |
| 8 | 事業所所在地 | 30 |

株式会社IHI原動機は、企業活動を通じて、持続可能な社会の実現に貢献します。
事業ならびに事業を支える基盤の取り組みを通じて、SDGs（持続可能な開発目標）の達成に貢献します。





2023年度は、コロナ禍による経済社会活動への制約がほぼ解消され、景気が感染状況に左右されないアフターコロナ期に移行しています。しかし、一昨年より続いているロシアのウクライナ侵攻の影響や、世界的な物価やエネルギー価格の高騰により市場環境が悪化し経済活動回復への懸念もある中、IHI原動機(IPS)においては「利益の出る事業内容と体質への転換」を最重要課題としています。これまでもさまざまな取り組みをしてきましたが、従来からの延長線だけでなく、考え方ややり方も変えていく必要があります。市場の激変に対応し得る事業構造に変えるべく、2023年度は更なる事業構造の変革を加速していきたいと思っております。

今年4月北海道札幌で開催されたG7気候・エネルギー・環境大臣会合は、パリ協定の精神を踏まえ、産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、さらに、炭素中立、循環経済、自然再興を統合的に実現するため、経済社会システム全体の変革であるグリーン・トランスフォーメーション(GX)のグローバルな推進等について議論されました。

このように、グローバルレベルでのカーボンニュートラルに向かう社会変革と、デジタル化により市場で求められる付加価値がモノからサービスへ移る中で、当社が事業を持続可能なものとしていくには、現在の事業ポートフォリオを見直し、それに基づき事業構造を変革していくことが必要不可欠な状況にあります。

IHIグループは「技術をもって社会の発展に貢献する」、「人材こそが最大かつ唯一の財産である」との経営理念の下、21世紀の環境、エネルギー、産業・社会基盤における諸問題を、ものづくり技術を中核とするエンジニアリング力によって解決し、地球と人類に豊かさや安全・安心を提供するグローバルな企業グループを目指しております。

IPSにおいては、温室効果ガス(GHG)の排出量ゼロを目指す動力・エネルギーシステムと、デジタル技術を駆使したスマート運用サービスで、お客様の事業に「安全、安心、快適さ」を提供し、お客様の事業を通してカーボンニュートラル社会の実現に貢献します。

具体的には、アンモニア、バイオ燃料等への燃料転換と電動システム化を軸とし、他社との共同開発や協業を含め、あらゆる可能性を排除せず市場環境変化へ柔軟に対応していきます。また、既存機種における燃料転換、CO2削減に向けた性能改善も進め、クリーンで経済的なエネルギーソリューションを具現化する製品・サービスを提供していきます。

また、自社工場においても太陽光発電設備の導入などGHG削減に取り組んでおり、今後も生産・製品試験運転をはじめとする事業活動でのカーボンニュートラル化を積極的に進めていきます。

「自ら変わり 現状を変える Change IPS !」をスローガンとし、事業活動のすべてにおいて継続的に事業パフォーマンスの向上を図るとともに、コンプライアンスに則し、ステークホルダーの皆様、そして、地域社会や国際社会からの期待に応え、IHIグループが目指す「自然と技術が調和する社会の創出」のために私たちがなすべきことを自ら実践し、将来にわたって企業としての存在価値を高めることに努めます。

2023年度も継続して環境報告書を発刊し、弊社の社会・環境に対する活動についてお伝えします。今後とも弊社の活動に対しまして、ご指導・ご鞭撻の程よろしくお願ひ申し上げます。

株式会社IHI原動機
代表取締役社長 村角 敬

| 会社概要 | |
|-------------------------|---|
| 商号 | 株式会社IHI原動機 IHI Power Systems Co., Ltd. |
| 設立 | 2003年2月3日(平成15年) |
| 沿革 | 1853年(嘉永6年) 石川島造船所創設 1895年(明治28年) 日本石油株式会社 新潟鐵工所創設 1910年(明治43年) 株式会社新潟鐵工所創立 (日本石油株式会社より分離独立) 1919年(大正8年) 日本初の船用ディーゼルエンジンを開発 2003年(平成15年) 新潟原動機株式会社として原動機事業を承継 2019年(令和元年) 株式会社IHIの原動機SBU(新潟原動機、ディーゼルユナイテッド、IHI原動機事業)を統合して、株式会社IHI原動機に商号変更 2023年(令和5年) 船用大型原動機事業を株式会社三井E&Sに譲渡 |
| 本社所在地 | 東京都千代田区外神田2-14-5 |
| 資本 | 資本金 30億円 |
| 社長 | 村角 敬 |
| 従業員数 ^{注)} | 1,503名(外部出向者含む) |
| 工場数 ^{注)} | 5工場(太田、新潟内燃機、新潟鑄造、新潟ガスタービン、相生) |
| 支店・営業所 ^{注)} | 12ヶ所 |
| 海外事務所現地法人 ^{注)} | 5ヶ所(中国、韓国、オランダ、シンガポール、フィリピン) |
| 関係会社 ^{注)} | ニコ精密機器株式会社(新潟県南魚沼市) |
| 業績 | 売上高 740億円(2022年度IHI原動機単独) |

注)従業員数、工場数、支店・営業所、海外事務所現地法人、関係会社は2023年3月31日現在
注)売上高推移グラフは、環境データの章をご確認ください。

沿革の2023年(令和5年) 標記の譲渡先会社名に誤記があり訂正。 2023.7.27品質保証部

③ 環境マネジメント

主な製品

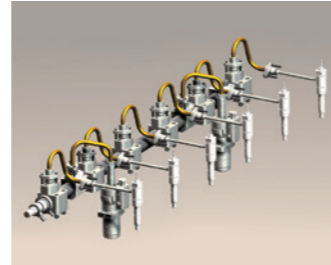
下記製品の製造、据付、販売およびメンテナンスを主な事業としています。



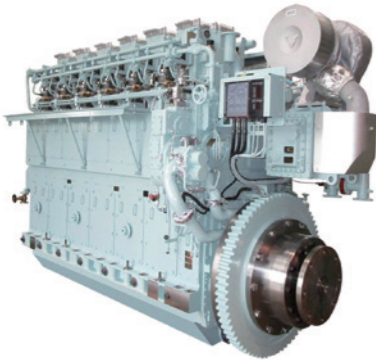
船用4サイクル・デュアルフューエルエンジン
28AHX-DF



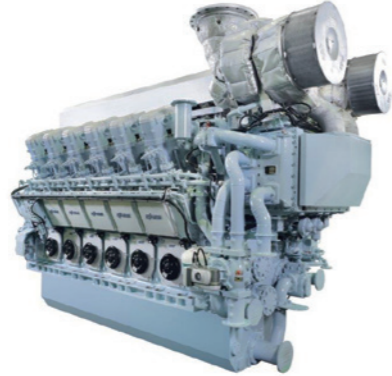
船用4サイクル・ディーゼルエンジン
(コモンレールシステム)
28HX-CR



コモンレール燃料噴射装置



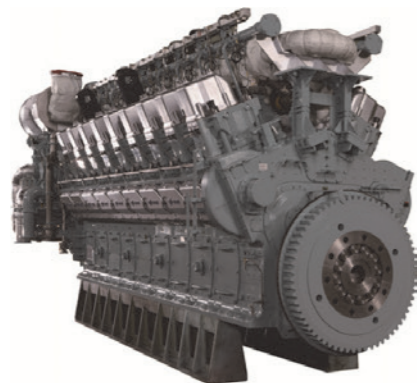
船用4サイクル・ディーゼルエンジン
34RT



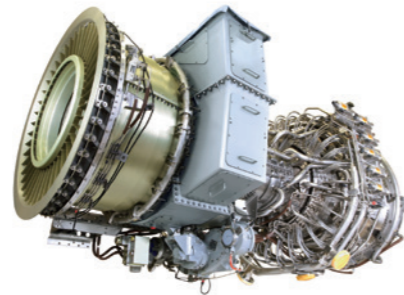
4サイクルディーゼルエンジン
V28AHX



Z形推進装置 (Zペラ)



ガスエンジン
AGSシリーズ



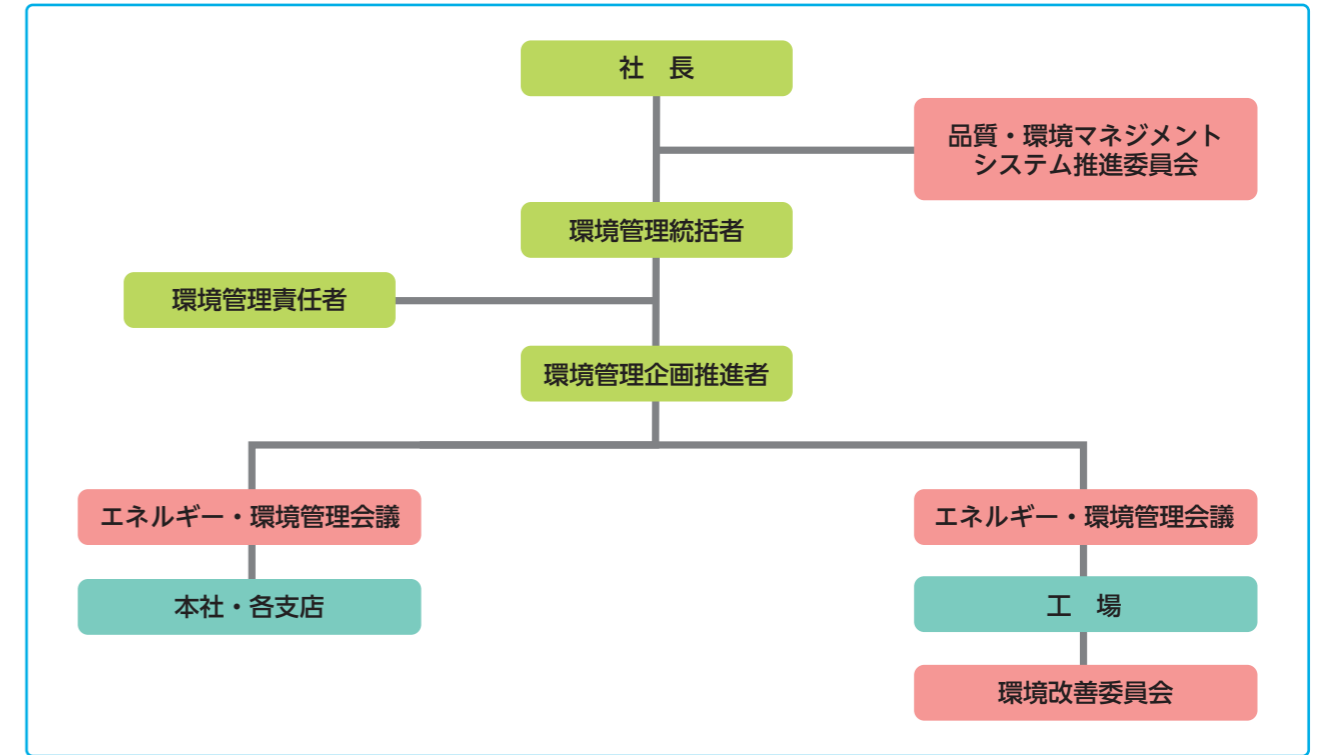
航空機転用ガスタービン
LM6000



非常用ガスタービン
CNT-6500EN

注) 主な製品とその機関出力範囲は、環境データの章をご確認ください。

エネルギー・環境管理体制



(2023年3月31日現在)

環境方針

IHI原動機は地球環境保全への取り組みを経営の最重要課題の一つと位置付け、製品の開発、製造およびサービスが環境に与える影響と外部の環境状況が組織に影響を与える可能性を的確に捉え、環境に配慮した企業活動の下、製品およびサービスを提供することにより、全員参加で次世代のため豊かな地球環境の保全と社会の持続可能な発展に貢献することを環境の基本方針とします。

- (1) 省エネルギー・省資源を推進し、ライフサイクルを通して環境負荷を低減し脱炭素社会の実現に貢献する製品・サービスの開発・普及に努め、事業活動を通して継続的な自然と技術が調和する社会の構築と、廃棄物の削減と資源のリサイクルに取り組むとともに、地球温暖化の防止に努めます。
- (2) 環境側面に関連する法規制および地域社会との協定等を順守し、化学物質の適切な管理とともに、環境負荷低減への継続的な改善を行い、環境汚染物質の流出防止のため予防処置を図り環境保護に努めます。
- (3) 本環境方針および環境改善活動に関しては、環境報告書等で社内外に情報を発信し、地域社会および広く当社を取り巻くステークホルダーとの共生を図ります。
- (4) ISO14001に適合した環境マネジメントシステムを各部門で構築し、維持するとともに、パフォーマンスを向上させるため、システムの継続的な改善を行います。
- (5) 本環境方針と整合する環境目標の設定およびレビューのための仕組みとして各層において期毎に到達すべき目標を設定し、その目標の達成に向けて努力します。
- (6) 本環境方針を当社および関連する会社の全員に理解させて教育を通じて環境意識の向上に努めるとともに、この方針を適切に持続するため定期的にレビューを行います。

安全衛生方針

労働安全衛生は、会社経営において最も重要、かつ基本的事項の一つであり、従業員の安全と健康を守ることは、人間尊重の理念に立脚した会社の社会的責務である。

この基本的考え方に基づき、職場における日常の安全衛生管理体制を一層強化し、特に管理監督者は常に危険に対する感受性を磨き、的確な安全指示をすることが必要である。

また、合わせて心身両面に亘る健康の保持増進のため、従業員一人ひとりが意識を高め、職場の安全は自ら守り、相互に指摘し合える風土を作ることで、全員参加のもと災害・疾病のない快適な職場環境作りを推進する。

- (1) 真のゼロ災害を目指すため、安全五原則を行動指針とし、経営者、従業員、協力員による全員参加のもと継続的な安全衛生活動に取り組みます。
- (2) 労働安全衛生法をはじめ関係する法令を遵守するとともに、会社および事業所で定めた安全衛生規程類に基づき従業員の安全衛生を確保します。
- (3) 従業員の疲労軽減および心と体の健康の保持増進を図ります。
- (4) 経営幹部や安全衛生委員などによる安全衛生パトロール、ヒヤリハット、労働災害事例からきめ細かく分析した結果に基づき毎年の重点課題や安全衛生計画を定め実行します。
- (5) 労働安全衛生マネジメントシステムに基づく安全衛生活動を推進し、リスクアセスメントにより職場の潜在的な危険、有害要因を根本的に取除き、「危険ゼロ」の職場を作ります。

環境目標

環境基本方針に基づき、生産部門においては生産活動における省エネや工数低減を主体に、前年度対比原単位当りの原油換算エネルギー使用量1%削減を環境目標に活動を展開しています。また、本社・支店等の事務所部門においては、ムダエネルギーの排除、室内温度の適正化など環境意識の向上を図り、電気使用量1%削減目標で活動しています。

EMS 活動

内部監査員教育

品質・環境内部監査員教育を4月19日、20日の2日間にわたり総勢39名の参加で開催しました。2020年以降は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から各事業所をWEB会議システムで中継して開催しています。

2021年度までは、基本事項の座学とケーススタディ、模擬監査等を含めて、すべての項目を集合研修(1日間)のみで学習するので、受講者にとっては、非常に情報量が多く、負荷の強い研修内容になっていました。

そこで2022年度は、事務局の品質保証部で音声付きの動画教育資料等を作成して、基本事項を各自学習したうえで、集合研修に参加いただくように変更しました。これにより、研修時間は半日に短縮となりました。そして、基本事項については、受講者が業務都合に合わせ

て好きな時間に学習できることで、受講者の負荷を分散することができました。さらに、動画教育資料を何度でも視聴可能にしたことで、もう一度学習したいということも可能になりました。

集合研修当日は、架空の会社の監査チームの質疑応答状況を描写した例題を内部監査員の視点で是正・改善・良好事例などを討議する練習(ケーススタディ)を行い、指摘事項の模範解答と解説を通じて、監査員の力量向上を図りました。

今後も内部監査による環境マネジメントシステムの改善を通じ環境保全の取り組みについて一層の浸透を図っていきます。



内部監査員教育の様子

安全保障貿易管理

【基本方針・体制】

北朝鮮による核・ミサイル開発の継続、近年の米中対立、ロシアによるウクライナ侵攻等、我が国をとりまく安全保障環境は厳しくなっています。

特に、ロシアによるウクライナ侵攻を受けた対露経済制裁では、IPSの主力製品であるディーゼルエンジンが輸出規制品目に追加されるなど、コンプライアンスの観点からも貿易管理の重要度が増しています。

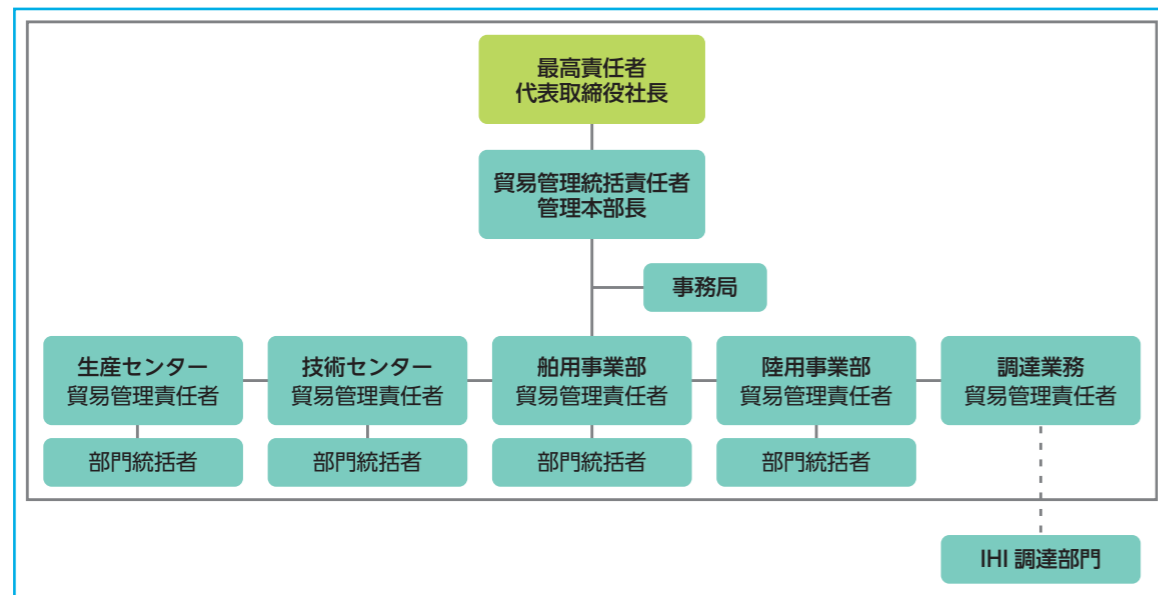
このような情勢においては、IPSのような輸出企業には、外国為替および外国貿易法(外為法)を遵守し、「安全保障貿易管理」を確実に実施することが求められています。

そこで、IPSは、安全保障貿易管理基本規程を制定

し、社長をトップとする輸出管理体制を構築し、外為法のみならず米国その他の外国法令の規制状況も踏まえ、日々の輸出管理を実施しています。

なお、安全保障貿易管理基本規程では、次のとおり基本方針を定めています。

- 「(1)外為法等で規制する貨物・技術について、規制されている国や地域へ、直接か間接かを問わず、外為法等に違反して輸出・提供または仲介貿易取引・技術の仲介取引をしない。
- (2)域外適用を受ける外国法令で規制された貨物・技術の再輸出にあたっては、外国法令に違反して貨物の輸出・技術の提供をしない。」



【輸出審査の徹底および合理化】

IPSの製品のお客様は世界各国に所在しており、また製品のライフサイクルを通じたお取引となっていますので、輸出審査の量も膨大です。

一方で、米国による再輸出規制や経済制裁が強化された結果、輸出審査にあたっては常に最新の規制情報との照合が重要となっています。

そのままでは審査に多くの時間と手間を要するうえ、

人の手では正確性を担保することが難しいため、効率性と正確性の両立が課題となっていました。

そこで、IPSではRPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)の技術を取り入れて審査の自動化を図り、膨大な量の審査の省力化・迅速化を進めるとともに、審査の正確性を高めています。

| | | |
|-------|-----|---|
| 2022年 | 4月 | カーボンニュートラル社会の実現に向け、大規模な組織改正を実施 |
| | 5月 | 横浜港へのアンモニア燃料タグボートの受入れに関する覚書を横浜市と締結 |
| | 7月 | 環境報告書第17号発行 |
| | 9月 | 大型船用エンジン事業を三井E&Sホールディングス殿へ承継することを決定 電気推進タグボートが、ITS2022のイノベーションオブザイヤー賞を受賞 アンモニア燃料アンモニア輸送船の基本設計承認(Approval in Principle)を取得 |
| | 11月 | 同クラスエンジンで国内初となる燃料噴射を電子制御する船用中速エンジン6MG28HX-CRの販売を本格開始 |

環境への取り組みの経緯

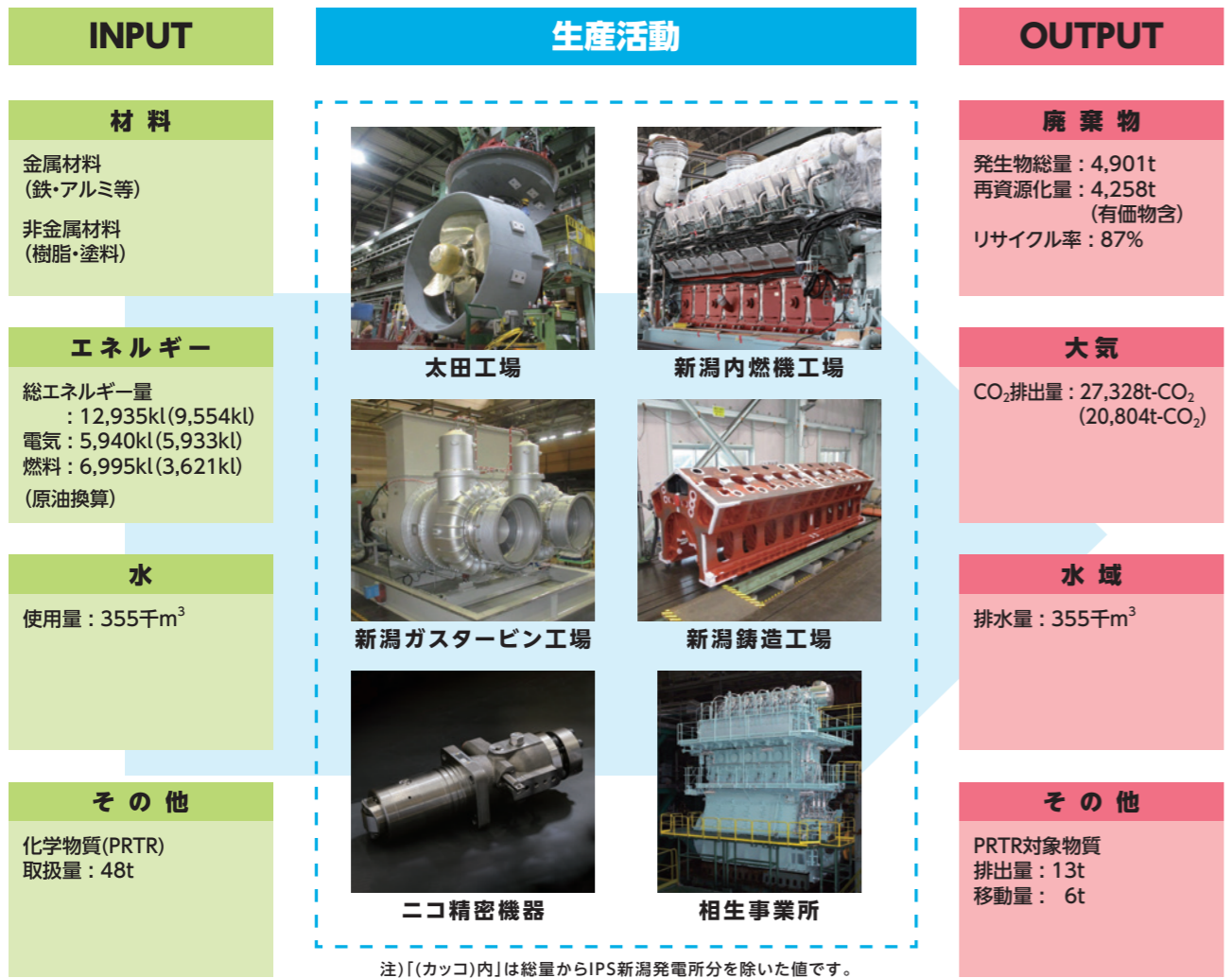
| | | |
|-------|-----|---|
| 2006年 | 7月 | 環境報告書創刊 |
| | 12月 | 省エネ委員会発足 |
| 2009年 | 3月 | 新潟ガスタービン工場でゼロエミッション達成 |
| | 6月 | 改正省エネ法対応として環境対応組織を再編成して第1回環境管理会議を開催 |
| 2010年 | 3月 | 太田工場、新潟内燃機工場でゼロエミッション達成 |
| | 10月 | 新潟原動機が特定事業者に、太田工場と新潟鑄造工場が第二種エネルギー管理指定工場に指定 |
| 2011年 | 7月 | 太田工場が、GHG ^{注)} 関連データ算定方法の妥当性について一般財団法人日本海事協会より検証証明書を受領 |
| 2012年 | 1月 | 新潟内燃機工場が第二種エネルギー管理指定工場に指定 |
| | 3月 | IHIグループ環境活動の一環で、太田工場がエネルギー管理標準の評価および環境調査リハーサルを省エネルギーセンターより受ける |
| 2013年 | 3月 | IHIによる第2回省エネ研修会開催 |
| | 11月 | 第3回省エネ研修会新潟内燃機工場がエネルギー管理標準の評価および環境調査リハーサルを省エネルギーセンターより受ける |
| 2014年 | 2月 | 第4回省エネ研修会を新潟ガスタービン工場で開催 |
| | 11月 | 第5回省エネ研修会新潟鑄造工場がエネルギー管理標準の評価および環境調査リハーサルを省エネルギーセンターより受ける |
| 2015年 | 2月 | 太田工場が第一種エネルギー管理指定工場に指定 |
| | 3月 | 第6回省エネ研修会を太田工場で開催 |
| 2016年 | 3月 | 第7回省エネ研修会をニコ精密機器株式会社で開催 |
| 2017年 | 3月 | 第8回省エネ研修会を太田工場で開催し、省エネルギーセンターによるエネルギー管理標準の評価および模擬工場立入調査を受ける |
| | 8月 | IHIグループ 第2回省エネ集合研修参加 |
| 2018年 | 3月 | IHIによる第9回省エネ研修会を新潟内燃機工場で開催 |
| | 8月 | IHIによる2018年度省エネ集合研修参加 |
| | 12月 | IHIによる第10回省エネ研修会を12月~3月にかけて、新潟内燃機工場、新潟ガスタービン工場、新潟鑄造工場、太田工場で順に開催 |
| 2021年 | 1月 | IHIによる2020年度省エネオンライン研修参加(1月、2月に開催) |
| | 7月 | ニコ精密機器株式会社が第二種エネルギー管理指定工場に指定 |
| 2023年 | 7月 | 環境報告書第18号発行 |

注)GHG : Green House Gas 温室効果ガスのこと。対流圏オゾン、二酸化炭素、メタンなどが該当する。

5 事業活動と環境のかかわり

生産活動における環境負荷と環境保全の取り組み

工場における環境影響の全体像

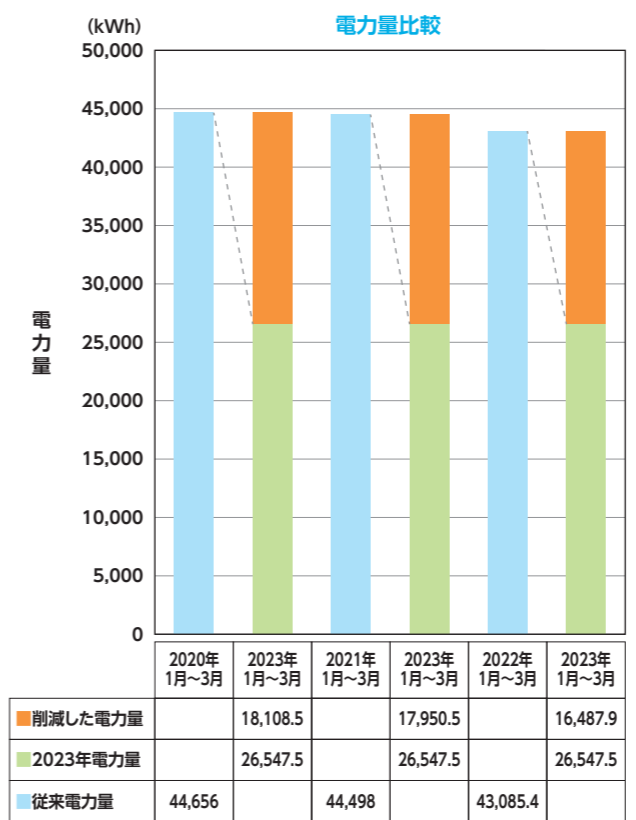


地球温暖化対策（省エネルギー）の取り組み

事例：省エネタイプのコンプレッサーへの更新（新潟ガスタービン工場）

当工場は2022年11月19日に、37kwのコンプレッサー2台から55kwのコンプレッサー1台に更新しました。2台のうち1台のコンプレッサーが老朽化のため頻りに過負荷停止が発生しており、2台とも停止してしまうと操業に影響するので早急に交換が必要でした。また、インバーター制御をしていましたが、老朽化により常に100%運転になっていたので省エネの狙いもありました。更新実施後に確認できた効果として、2023年1

月～3月の合計電力量は26,548kwhとなり、前年度の2022年1月～3月は43,036kwhだったので-16,488kwh 約38.3%の削減となりました。年間削減電力量の試算では年間166,440kwhの削減となり、予測としては電力料金は年間1,997,280円の削減、二酸化炭素削減量は年間81,223kgの削減となりました。（電力使用料金12円で計算）今後はデータを集計して年間削減量の実測値と試算を比較し、省エネ効果のまとめを行う予定です。



● 年間削減電力試算

| | |
|----------|--|
| 定格出力 | 従来コンプレッサー：37kw × 2 新規コンプレッサー：55kw 定格出力差：19kw |
| 軽減率 | 25.7% |
| 削減電力量 | 従来コンプレッサー：648,240kwh/年 新規コンプレッサー：481,800kwh/年 削減量：166,440kwh/年 |
| 年間削減電力料金 | 166,440kWh/年 × 12円/kWh =1,997,280円/年 |
| 二酸化炭素削減量 | 166,440kWh/年 × 0.488kg/kWh =81,223kg-CO ₂ |

● 実測削減電力量

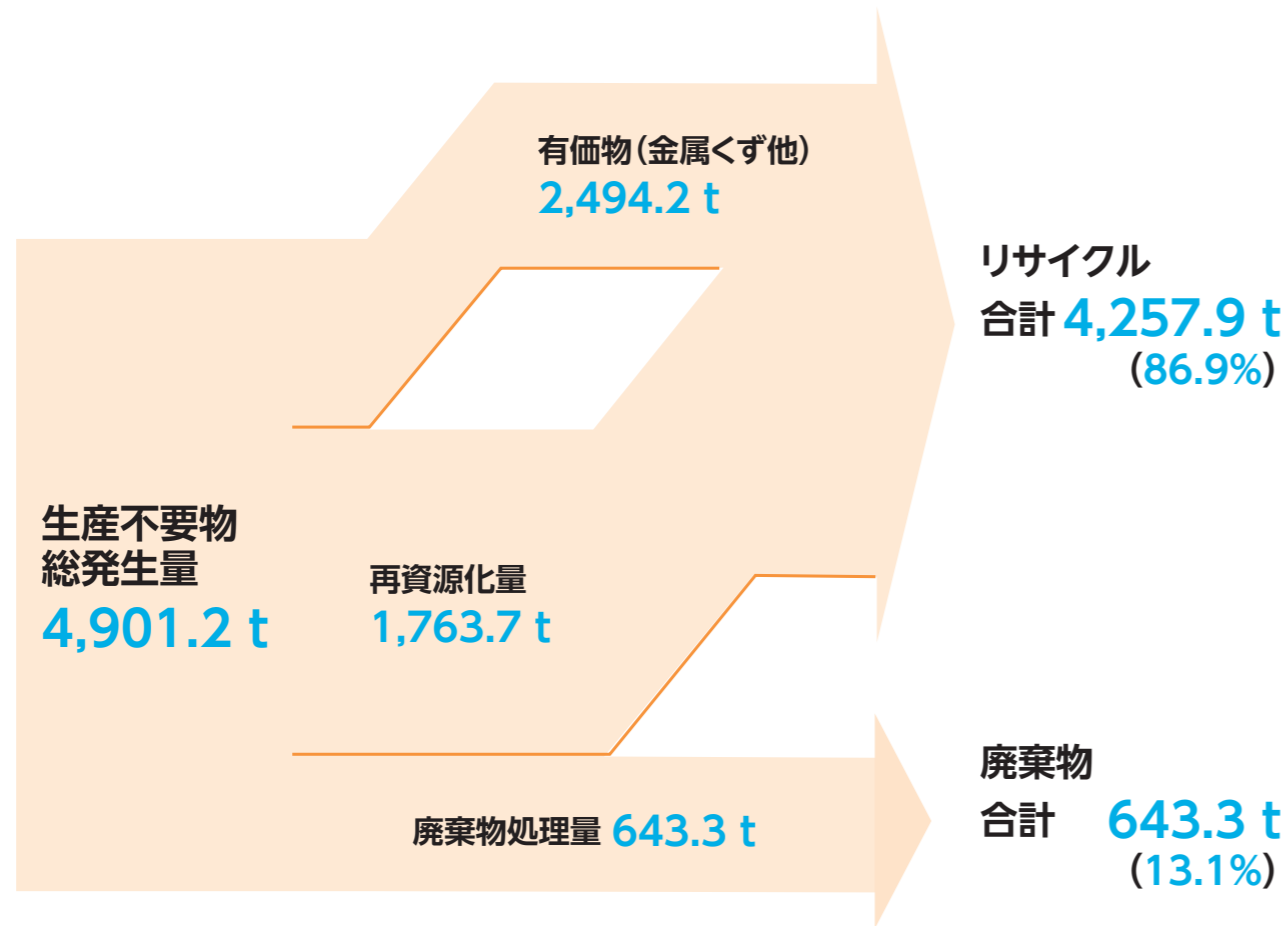
| | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|----------|-------|-----------|-----------|-----------|
| 実測電力量 | 1月 | 14,755kwh | 13,885kwh | 14,420kwh |
| | 2月 | 14,369kwh | 14,861kwh | 13,645kwh |
| | 3月 | 15,531kwh | 15,751kwh | 14,971kwh |
| 削減電力量 | 1月 | 6,582kwh | 5,712kwh | 6,247kwh |
| | 2月 | 5,230kwh | 5,723kwh | 4,506kwh |
| | 3月 | 6,297kwh | 6,516kwh | 5,735kwh |
| 削減率 | 1月 | 45% | 41% | 43% |
| | 2月 | 36% | 39% | 33% |
| | 3月 | 41% | 41% | 38% |
| 実測電力料金 | 1月 | 78,983円 | 68,549円 | 74,963円 |
| | 2月 | 62,761円 | 68,670円 | 54,074円 |
| | 3月 | 75,558円 | 78,187円 | 68,818円 |
| 二酸化炭素削減量 | 1月 | 3,212kg | 2,788kg | 3,048kg |
| | 2月 | 2,552kg | 2,793kg | 2,199kg |
| | 3月 | 3,073kg | 3,180kg | 2,799kg |

生産不要物の削減の取り組み

IPSの生産不要物のリサイクル目標は、年度ごとにゼロエミッションを達成するとして、リサイクル活動を継続して来ましたが、ゼロエミッションの定義としては「産業廃棄物と有価物の合計重量比99%以上とする」としています。残り1%は最終処分場へ埋め立てられる重量割合を示しますが、本活動においてこれを完全に0にすることは多大な費用やCO₂が消費され、環境への影響はかえってマイナスになることが予想されます。従ってIPSとしては、第1ステップとして、現実的な取り組みの中で達成に努めてきました。

2022年度は、相生事業所で目標を達成しました。太田工場とニコ精密機器(株)は、わずかに目標に届きませんでした。その他の工場でも目標は達成できませんでしたが、新潟内燃機工場と新潟鑄造工場は、前年と比べて生産不要物の発生量は減少傾向です。生産不要物の発生量は、前年度対比18%増加しました。増加の主要因は、2022年10月頃からIPS新潟発電所が運転を開始した影響であると考えています。引き続きリサイクルの方法を検討しています。

「全工場」における生産不要物バランス図(一般廃棄物も含む)



注) 生産不要物=産業廃棄物+有価物+一般廃棄物

環境に配慮した活動

環境に配慮したサプライチェーンマネジメント 事例:2022年度 調達方針説明会を開催

2022年度調達方針説明会を5月20日に開催いたしました。

昨年度はWeb配信のみでしたが、今年度はWeb配信に加えて優良サプライヤーをIHI豊洲本社に招待して表彰式を行い、その様子を併せて配信いたしました。

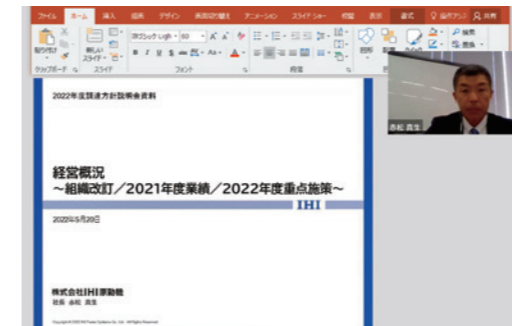
冒頭に赤松社長よりご挨拶の後、組織改訂、業績や重点施策の説明を行い、続いて調達センターより原価低減・安定調達の取り組み不適合削減、新しい調達先審査方法の導入について説明を行いました。生産センターからは生産計画について、船用事業部および陸用事業部からは市場動向や新技術の取り組みについてお伝えしました。質疑応答では、説明会中にサプライヤーの皆様からチャット形式でいただいたご質問に回答いたしました。最後に、2021年度IPSへ最も貢献していただいた優良サプライヤー5社への表彰を行いました。

293社のサプライヤー様にご視聴いただきました

が、参加者からのアンケートでは、9割近い方々に説明会の内容がよく理解できたとの回答をいただきました。また、今後もWebでの開催を希望する方が8割以上となりました。

今回の新しい取り組みとして優良サプライヤーの表彰式を面着で行い、説明会後に表彰各社と赤松社長で会談していただき、「表彰式に招待されて嬉しかった」「従業員のモチベーションが上がった」などのお声をいただきました。

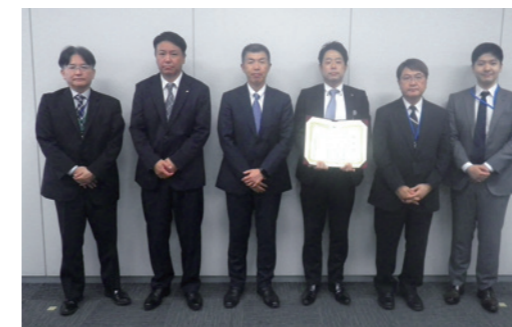
今後も多くのサプライヤーの皆様に参加いただき、当社の生産状況・計画・改善活動などの情報を公開することで、取引先での生産効率化、ムリ・ムダの排除にお役立ていただき、サプライチェーン全体として無駄のない省資源で地球にやさしく環境に配慮した調達活動の推進を目指していきます。



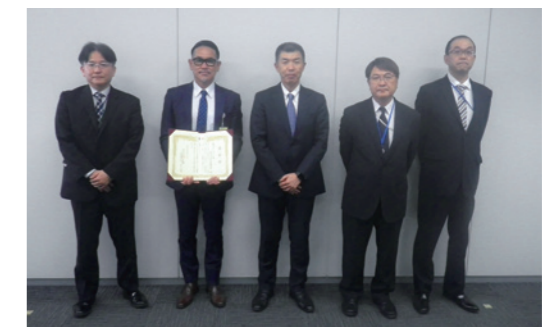
赤松社長あいさつ



発表者の様子



受賞された購買先様とIPS社長赤松氏他の集合写真



ステークホルダーとのコミュニケーション

ITS2022 のイノベーション オブ ザ イヤー賞を受賞 ~日本初 電気推進タグボート~

IPSは、株式会社e5ラボ(以下、e5ラボ)、東京汽船株式会社、金川造船株式会社と共同開発建造中の電気推進タグボートについて、9月29日にInternational Tug & Salvage Awards 2022^{*1}のイノベーション オブ ザ イヤー賞を受賞しました。

この電気推進システムは、e5ラボにより提案されたプラットフォーム(大容量リチウムイオン電池およびディーゼル発電機の組み合わせ)をIPSがインテグレータとして取りまとめました。本システムは、本船から排出されるCO₂、NO_x、SO_x、煤煙等のロー&ゼロエミッション化を達成し、環境負荷を低減するとともに、騒音や振動を抑えることで乗組員の労働環境と横浜・川崎港周辺の環境に配慮した船舶となっております。

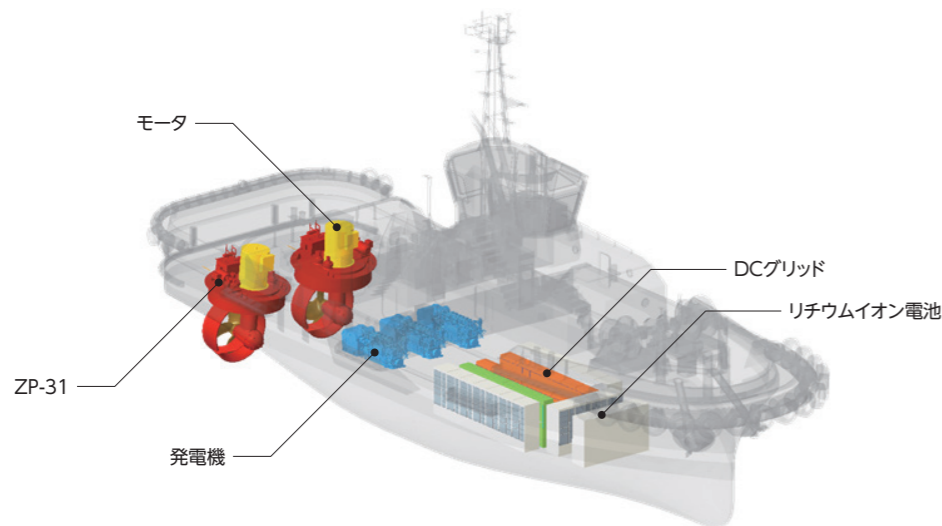
現時点で、日本にはディーゼル機関を動力とせず中間

軸を介さない電気推進タグボートは無く、完成すれば日本初となります。4社は、2022年12月の竣工を目指して取り組んでおります。

本船の研究開発および建造は、経済産業省・資源エネルギー庁の「AI・IoT等を活用した更なる輸送効率化推進事業費補助金(内航船の革新的運航効率化実証事業)」の補助事業として採択されております。

IPSは、引き続き海運業界の持続的発展およびゼロカーボン社会の実現に貢献してまいります。

^{*1} International Tug & Salvage 2022で行われた授賞式。今年は9月28日~9月30日にトルコ・イスタンブールで開催されました



電気推進タグボートイメージ図



授賞式写真

(中央右側)東京汽船株式会社 代表取締役社長 齊藤宏之氏
(中央左側)IPS 推進システム開発部 織部雄介氏



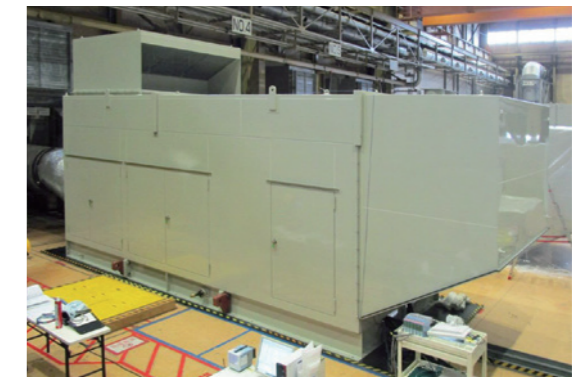
富士電機 2021年度取引先表彰「優秀賞」を受賞

7月14日に品川プリンスホテルで開催された、富士電機株式会社 生産・調達本部の2021年度取引先表彰式で、IPSがプラントシステム機器部門の「優秀賞」を受賞し、富士電機株式会社の近藤社長から、賞状およびトロフィーを授与されました。

今回の表彰は取引先約6,000社の中から5社が選出されたものであり、たいへん名誉な受賞となりました。



表彰式にて
(左)富士電機株式会社社長 近藤氏
(右)IPS陸用事業部長補佐 刀根氏



新潟ガスタービン工場で試験中のガスタービン発電装置

同社とは、近年国内外で活況を呈しているデータセンター向け非常用ガスタービン発電装置の取引が増えており、IPS製品の品質および納品対応が高く評価されての受賞となりました。

今後もデータセンター新設需要は続くことが予想され、新規案件のみならず納入した案件のライフサイクルビジネスも拡大すべく取り組んでいきます。

事務所における環境保全の取り組み

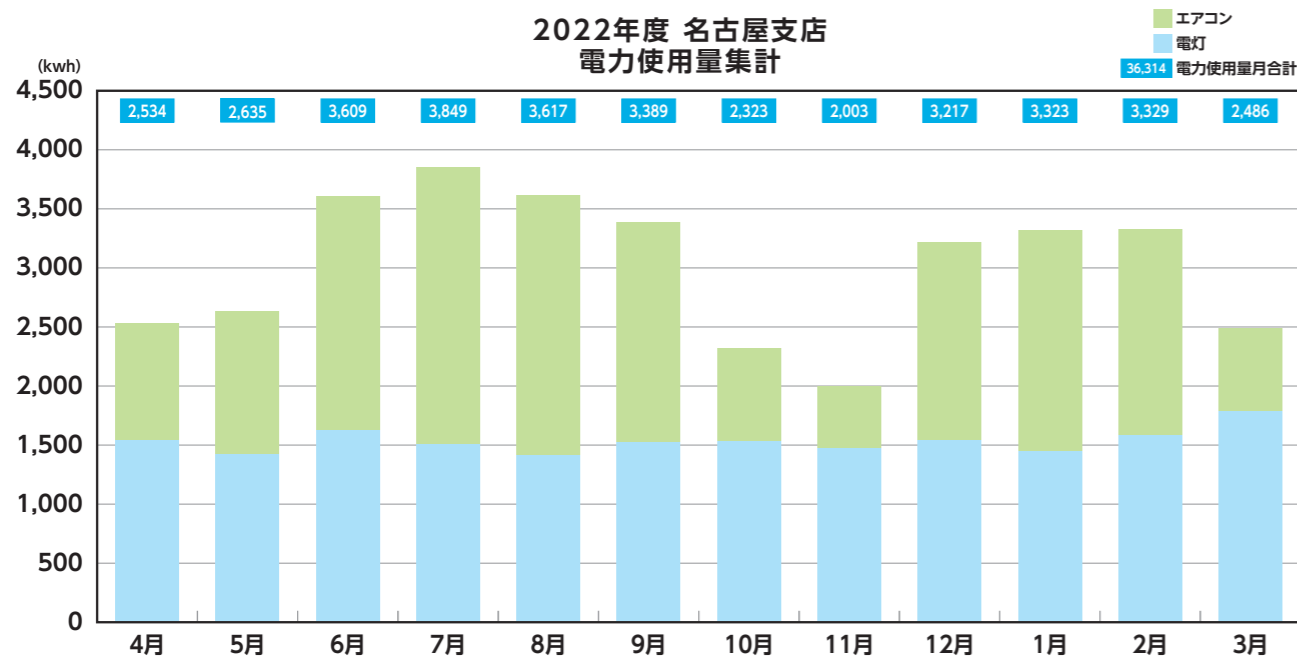
2022年度環境保全

本社・支店・営業所は、各事務所管理会社の環境管理体制に応じた取り組みを行っています。また、事務所の環境対応活動の事例を以下に紹介します。

● 名古屋支店での取り組み

名古屋支店では空調、電灯ともに執務室（営業側とLCB側）、応接室、会議室、倉庫の電源を分けており、使用しない時間帯はこまめに電源を切る等の対応をしています。

また、走行距離の多い社有車に関しては燃費の良いハイブリッド車に順次入替を行うことで計画しています。



● IPS本社セミフリーアドレス化による事業所のワークスペース縮小と省エネ効果

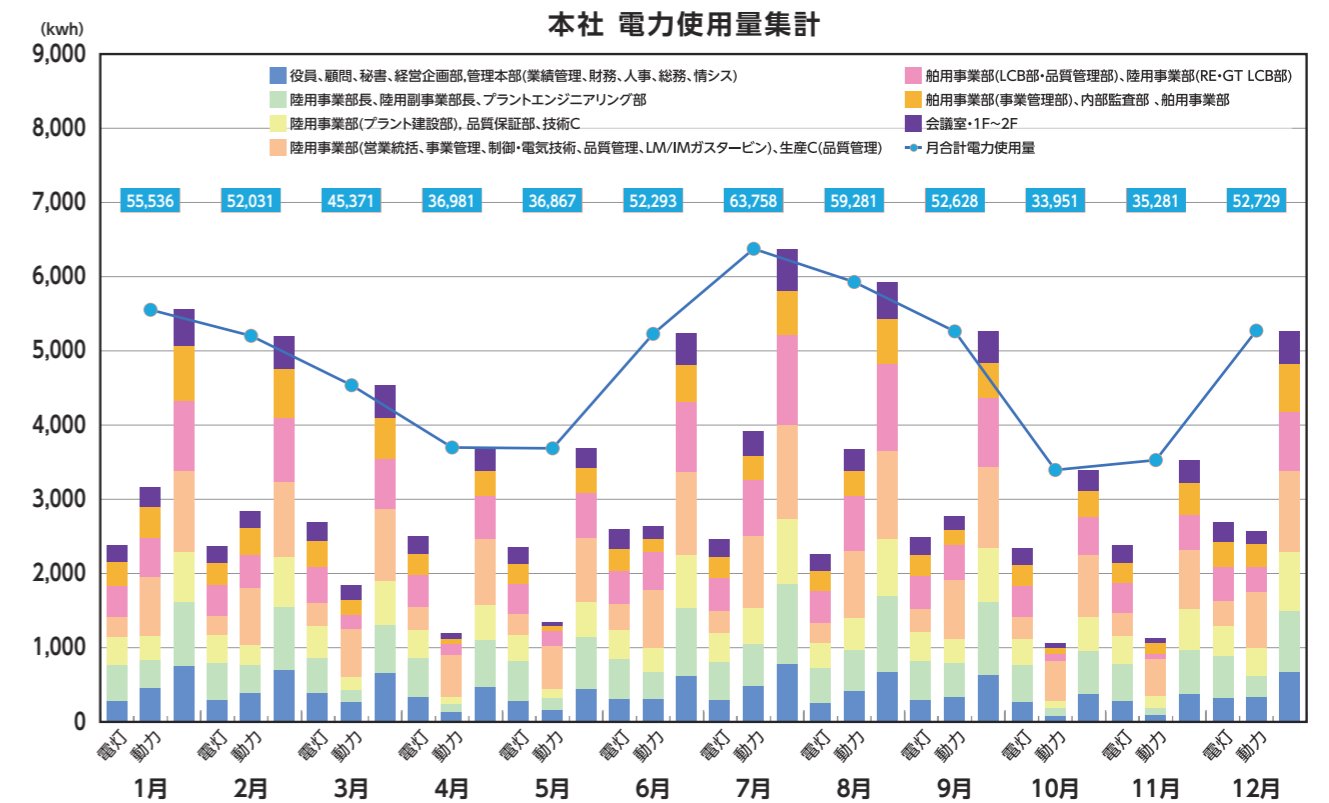
【IPS本社の省エネ効果】

| 各階の電力使用量(kWh) | 2022年 1月~12月 | 2021年 1月~12月 | 2021年比 削減率 | 2019年 1月~12月 | 2019年比 削減率 |
|--|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| 8階 | 72,085 | 65,695 | -9.7% | 65,529 | -10.0% |
| 7階 | 97,133 | 90,278 | -7.6% | 83,788 | -15.9% |
| 6階 | 77,456 | 79,438 | 2.5% | 85,725 | 9.6% |
| 5階 | 122,119 | 129,679 | 5.8% | 143,603 | 15.0% |
| 4階 | 97,022 | 88,528 | -9.6% | 86,814 | -11.8% |
| 3階 | 62,313 | 62,881 | 0.9% | 63,093 | 1.2% |
| 1階と2階 | 48,579 | 46,132 | -5.3% | 47,347 | -2.6% |
| 年間電力使用量(kWh) | 576,707 | 562,631 | -2.5% | 575,899 | -0.1% |
| 本社勤務者注1)(人) | 505 | 488 | -3.5% | 426 | -18.5% |
| 年間使用量(kWh) ÷ 本社勤務者*1(人) | 1,142 | 1,153 | 1.0% | 1,384 | 17.5% |
| 年間使用量(kWh) ÷ 当事業所専有面積*2(m ²) | 110 | 107 | -2.8% | 112 | 1.8% |

※1 2019年3月31日、2021年3月31日、2022年3月31日現在の本社従業員数。役員と組合専従を除く。

※2 2021年10月現在の当事業所専有面積：5265.7m²

【2022年1月~12月の本社電力使用量集計】



IPS本社では、2021年7月から「セミフリーアドレス」の運用を開始し、事業所のワークスペース縮小に取り組みました。リモートと事務所を組み合わせた働き方による業務生産性向上を見据えた取り組みの一環として、執務室内の書類等削減、各フロアの座席配置等の検討などを実施しました。

IPS本社の2022年の電力使用量は、セミフリーアドレス導入前の2019年の電力使用量と比べて年間0.1%、2021年の電力使用量と比べて年間2.5%増加という結果でした。季節による温度変化が大きい時

期は動力の電力使用量が多くなる傾向がありますが、2022年が特別に多く空調を使用したということはありません。電灯の電力使用量はほぼ一定の使用量のため、固定的で削減が難しいところです。2022年のIPS本社勤務者1人当たりの年間電力使用量は、2019年と比較して17.5%、2021年と比較して1.0%削減しました。

取り組みを開始して1年が経ちますが、効果は少しずつ、時間をかけて出てくるものと期待しています。

各事業所における環境目標と実績評価

(1) 各工場部門の2022年度環境目標の達成状況

新潟ガスタービン工場と新潟鑄造工場とニコ精密機器株式会社では目標を達成しましたが、新潟内燃機工場では、削減はしたもののわずかに目標に届きませんでした。その他の工場では前年度対比で増加となりました。エネルギー原単位の対前年度比の寄与度は前年度対比増加となりましたが、工場全体の電気と燃料の消

費量の原油換算値は、前年度対比0.4%削減しました。CO₂排出量も前年度対比1.5%削減しています。省エネタイプのコンプレッサーへの更新など、省エネの取り組みを進めており、エネルギー原単位の適正化の検討も継続しています。引き続きエネルギーを効率的に使用するための活動を推進してまいります。

(2) 事務所部門の2022年度環境目標の達成状況

北海道支店と名古屋支店で電気使用量が増加し、全体としては昨年と同等の使用量となり、目標未達となりました。2022年度は総エネルギー使用量の原油換算値は、前年度対比で0.8%削減、CO₂排出量は前年度対比

1.2%削減しました。

WEB会議の活用、室内温度の適正化など省エネの取り組みを進めています。引き続きエネルギーを効率的に使用するための活動を推進してまいります。

社会貢献活動

IPSは地域社会の一員として、工場周辺地域や社会と共生し、ともに繁栄していくことが大切であると認識して、日々生産を続けています。

車いすバスケットボール

IHIグループは、日本車いすバスケットボール連盟とオフィシャルスポンサー契約を締結し、大会の応援、日本代表の合宿場所の提供、交流イベントなどを実施しています。

2022年11月に新潟地区の交流イベントとして、新潟車椅子バスケットボールクラブの選手を招待し、車いすバスケットボールの見どころ、ルール解説、エキシビジョンマッチの観戦、体験会が行なわれました。



各工場による献血活動

IPSは、毎年夏・冬時期に太田工場、新潟内燃機・新潟鑄造工場、新潟ガスタービン工場、ニコ精密機器(株)、相生事業所[※]の総務グループが中心となり、多くの方に呼びかけ献血活動を実施しています。2022年度は、総勢335名の多くの従業員に参加していただきました。2022年7月29日に新潟県献血功労者表彰式が開催

され、新潟内燃機工場・新潟鑄造工場が新潟県知事様より感謝状を授与されました。

今後もIPSは、社会貢献活動の一環として、継続的に献血活動の推進に取り組んでいきます。

[※] 相生事業所は、2023年4月1日より、三井E&Sに事業継承されました



群馬クレインサンダースの後援会の入会

群馬県太田市に拠点を置いているプロバスケットボールチーム「群馬クレインサンダース」の後援会に入会しました。群馬クレインサンダースは、2021-2022にB1に昇格し、また前橋市より太田市に拠点を移したチームです。

IPSは同県同市に太田工場があることから、地域に貢

献する取り組みの一つとして、バスケットボールチームを通して地元を盛り上げていきます。2023年春には、5000人収容の2026年に開幕予定の新B1リーグのライセンスを満たしている高スペックな新アリーナが完成しました。これからも市内の一企業として群馬クレインサンダースを応援します。



聖籠町グリーン作戦

新潟ガスタービン工場では、年2回上期(4月20日)と下期(10月5日)に聖籠町グリーン作戦として工場周辺の歩道、並木などの植栽部などを清掃しています。

ポイ捨てされたペットボトル、空き缶、ビニール袋がゴ

ミの大多数を占めていました。

清掃時間は1時間程度でしたが、上期と下期合計で36袋回収できました。



日本緑化センター会長奨励賞 受賞

(一財)日本緑化センターが主催する「令和4年度全国みどりの工場大賞」にて、太田工場が「日本緑化センター会長奨励賞」を受賞しました。

この賞は、工場緑化を積極的に推進し、周辺地域の生活環境の向上に顕著な功績のあった工場等に贈られるものです。

授賞理由は、緑化等の面積率が34%も確保され、緑

地の多くが敷地境界沿いに配置されていること。また、太田市のシンボル木であるマツや、市の木・市の花であるイチヨウやカエデ、ツツジを多く植栽し、市が進めるイメージづくりに貢献していることなどが評価されました。

今後も地元自治体の街づくりに貢献できるよう、工場の緑化活動に努めていきたいと思ひます。



6 社会的取り組みの状況

環境に配慮した製品・技術

炭素を含まないアンモニアを燃料とするエンジンの運転を開始

IPSでは、日本郵船株式会社、日本シッパード株式会社、株式会社ジャパンエンジンコーポレーションとともに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)のグリーンイノベーション基金より助成を受けて、協力機関である一般財団法人日本海事協会を合わせた5者で「アンモニア燃料国産エンジン搭載船舶の開発」に着手し、開発を進めておりました。アンモニア燃料をエンジンに供給するための設備、およびアンモニア燃料タグボートのプロペラ駆動用として搭載される4ストロークアンモニア燃料エンジン(主機関)が完成し、本年4月より太田工場で陸上運転試験を開始しま

した。これまでの試験でアンモニア燃料を使用して安定してエンジンの運転が可能であることを確認しました。

アンモニアは炭素を含まないことから燃焼しても温室効果を助長する二酸化炭素を出さないため、地球温暖化対策の切り札として注目されている燃料です。今後、陸上運転にてタグボートで使用する状況を模した運転試験等を行い、実用に対応できるエンジンとして仕上げ、2024年のタグボート竣工を目指します。また、平行してアンモニア燃料アンモニア輸送船に発電機駆動用として搭載する4ストロークアンモニア燃料エンジン(補機関)の開発も進めています。



アンモニア燃料供給設備(太田工場)



アンモニア燃料タグボート(イメージ)

● 開発スケジュール

アンモニア燃料タグボート(主機)出力:約1,600kW / ボア:φ280mm

| 用途 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 |
|---------|----------------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| 主 機 | エンジン製造・試験運転 | | | 竣工 | | | |
| 船 体 開 発 | 船体設計・試験運転・建造 | | | | | | |
| 運 航 | 法令対応・運航マニュアル策定 | | | | 実証運航・実装運航 | | |

アンモニア燃料アンモニア輸送船(補機関)出力:約1,300kW / ボア:φ250mm

| 用途 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 |
|---------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| 主 機 | エンジン製造・試験運転 | | | 竣工 | | | |
| 補 機 | エンジン製造・試験運転 | | | | | | |
| 船 体 開 発 | 船体設計・試験運転・建造 | | | | | | |
| 運 航 | 法令対応・運航マニュアル策定・事業性検討 | | | | | 実証運航・実装運航 | |

健康経営の取り組み

健康経営優良法人2023の認定

IPSは大規模法人部門、ニコ精密機器株式会社は中小企業部門で「健康経営優良法人 2023」に認定されました。

健康経営優良法人認定制度とは、経済産業省が日本健康会議と共同で開始した認定制度で、地域の健康課題に即した取り組みや日本健康会議が進める健康増進の取り組みを評価して顕彰されるもので、特に優良な健康経営を実践している大企業や中小企業等の法人

を顕彰するものです。

IPSでは、一人ひとりの主体的な健康づくり活動を支援し、従業員の健康度向上を図る「健康経営」を実践しております。今後も、「IHI原動機健康経営宣言」に掲げた、「従業員の積極的な健康づくりを支援し、従業員がいきいきとその能力を最大限に発揮することで、組織の活性化を図ること」を全員参加で推進していきます。

※ ニコ精密機器株式会社・株式会社IHI原動機の100%出資子会社



2022年度 主な取り組み

- ① 受動喫煙対策 2015年から毎年世界禁煙デーを「全社禁煙日」として実施しています。2022年度は5月31日を「全社禁煙日」とし、禁煙の取り組みを行いました。
- ② 健康教育 全従業員を対象にE-learningを活用しセルフケア教育を行いました。また、ベジチェック測定会を本社のみならず各工場や支店で行いました。ベジチェックは日頃の食習慣を見直す機会とともに職場活性化にもつながるイベントとなりました。
- ③ 職場環境改善 ストレスチェック結果から職場の健康リスクを算出し、高ストレス職場に対して改善に向けた支援を行いました。高ストレス職場は自職場で改善計画を策定し実行することで、昨年度に比べて改善する職場が増えました。また、2020年度より健康度調査を導入し、結果を基に職場との対話を深め、いきいき職場づくりに力を入れています。
- ④ 特定保健指導 対象者に対して保健師による対面やオンラインで保健指導を行いました。
- ⑤ コラボヘルス IHIグループ健康保険組合(健保)が導入した健康ポータルサイトPepUp(ペップアップ)の活用や、健保から定期的に提供される資料を基にがん検診受診勧奨を行い、主体的な健康管理の推進につなげています。

今後も当社は、健康経営の推進に努めてまいります。



労働安全衛生の取り組み

2022年度は、「全員参加による安全最優先の職場づくり」を始めIHIグループ安全基本原則のうち特に「中低所からの墜落・転落」「重量物取り扱い時のはさまれ」「激突され」のほか「高温・高圧・危険物/有害物との接触」の災害防止に注力してきました。結果としては、休業災害1件、不休災害2件となり、昨年度実績に比べいずれの災害も改善しました。また、構内請負業者に於いては中低

所からの転落する休業災害1件が発生しております。2023年度は、2022年度活動の総括・評価を実施した上で、各階層での対話活動を通じた安全衛生管理に関するコミュニケーションの見直しや危険感受性を高める安全施策の充実を図り、「すべての災害は防ぐことができる」との信念のもと、全員参加で「災害ゼロ」の実現を目指します。

2022年度の主な取り組み



2022年10月5日
クレーン実技安全教育(新潟内燃機工場)



2022年5月27日
IHI、IPS幹部安全パトロール(新潟ガスタービン工場)

2023年度の主な取り組み

(1)安全衛生管理に関するコミュニケーション(指示・伝達・確認等)の見直し

- ① 経営層による全社パトロール、取締役会での月次安全報告、月次の全社安全担当者会議を継続して実施する。
- ② 工場や建設部門の幹部、部門長、ライン長、安全関係者は、個へのアプローチなどさまざまな手法による対話や各層ごとの対話の機会を設ける(縦、横の対話活動)。
- ③ ①②より 工事現場、工場で働く管理監督者、作業員、協力員などの安全に関する意識の向上、共通認識の浸透、醸成を図る。
- ④ 一作業一片付けを基本行動とし、整然とした職場をつくる。そのために、各職場で、「5Sの鉄則」を継続して実施する。

(2)「グループ安全基本原則」に該当する災害の撲滅

- ① グループ安全基本原則および過去の災害に基づき、特に「高所、中低所からの墜落・転落」「重量物取り扱い時のはさまれ」「激突され」災害防止に注力する。
- ② 3H(初めて、久しぶり、変更)作業を含む非定常作業の定義を理解し、まずは作業を止める。作業変更時のルールに則り、責任者と安全対策内容を確認・実施した上で作業を再開する。

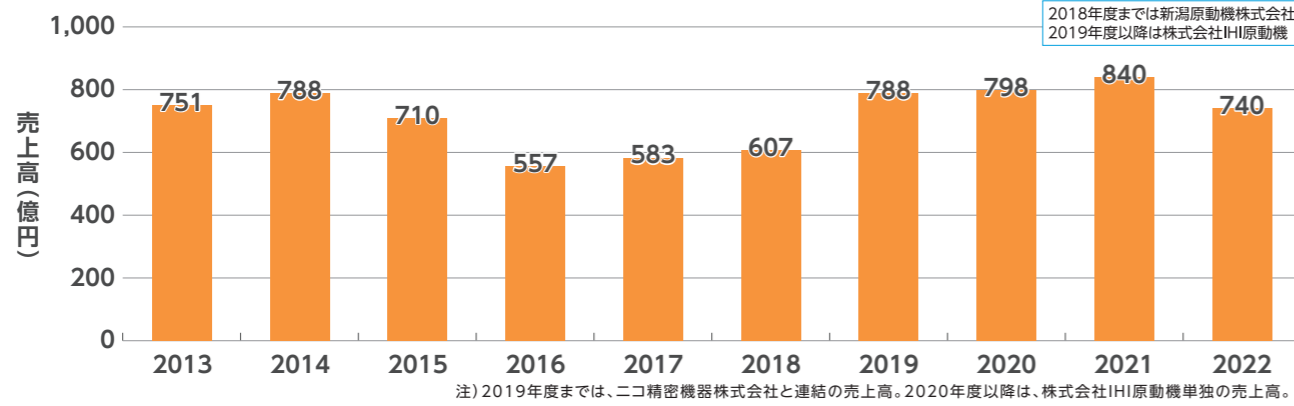
(3)危険感受性を高める安全施策の充実

- ① 「墜落・転落・転倒」「はさまれ・巻き込まれ」に加え、「高温、高圧、危険・有害物との接触」を重点対策項目として過去に起きた自部門の災害や他部門の災害をさまざまな手法により点検・見直しを実施する。
- ② 上記重点対策項目に対して、過去に起きた自部門の災害や他部門の災害の資料を利用して作業前の危険ポイントや対策が目に見えるなど作業員の主体的な KYM やリスクアセスメントを推進する。
- ③ ベテラン教育、腰痛教育など各種教育を継続的に行うとともに、危険体感教育など災害を自分ごととして捉える教育活動を行う。

(4)特に、建設部門における安全管理体制強化

- ① 着工前会議等の事前検討の継続・充実。
- ② 店社による現地指導・支援の強化。
- ③ 協力会社との関係強化(工場部門も含む)。
- ④ 未熟練労働者の把握・見える化・重点管理(危険感受性を高める教育など)。

(1) 売上高の推移



(2) 主な製品とその機関出力範囲

| 主な製品 | 主な用途など |
|------------------------|--|
| ディーゼル機関(船用・4サイクル) 大型含む | 漁船、客船、貨物船、高速艇、作業船、タンカー、コンテナ船 その他各種船舶用主機および補機、遠隔操縦装置、機関監視装置、統合保守支援システム |
| ディーゼル機関(船用・4サイクル) 中型のみ | 漁船、客船、貨物船、高速艇、作業船、タンカー、コンテナ船 その他各種船舶用主機および補機、遠隔操縦装置、機関監視装置、統合保守支援システム |
| ディーゼル機関(船用・2サイクル) 大型のみ | |
| ディーゼル機関(陸用・4サイクル) 大型含む | 発電用、ポンプ用、コンプレッサー用、その他一般動力用機関、機関監視装置 |
| ディーゼル機関(陸用・4サイクル) 中型のみ | 発電用、ポンプ用、コンプレッサー用、その他一般動力用機関、機関監視装置 |
| ディーゼル機関(車両用) | ディーゼルクーター用、ディーゼル機関車用、産業車両用 |
| ガス機関 大型含む | 4サイクルガス機関および2.4サイクル船用デュアルフェューエル機関 |
| ガス機関 中型のみ | 4サイクルガス機関および2.4サイクル船用デュアルフェューエル機関 |
| ガスタービン機関 大型含む | 発電用、ポンプ用 |
| ガスタービン機関 中型のみ | 発電用、ポンプ用 |
| Z形推進装置(略称-Zペラ) | タグボート・サブライボート用 |
| 精密部品 | ガイスリンガー継手およびダンパ、燃料噴射ポンプ、燃料弁 |
| 鋳造品 | 内燃機関および産業機械用の鋳鉄品・特殊鋳鉄品 (球状黒鉛鋳鉄、CV黒鉛鋳鉄、耐熱鋳物など) |

① ディーゼル機関

- 船 用: 4サイクル 308~6,825kW、2サイクル 2,450 ~21,465kW
漁船、客船、貨物船、高速艇、作業船、タンカー、コンテナ船
その他各種船舶用主機および補機、遠隔操縦装置、機関監視装置、統合保守支援システム
- 陸 用: 4サイクル 367~23,800kW
発電用、ポンプ用、コンプレッサー用、その他一般動力用機関、機関監視装置
- 車両用: ディーゼルクーター用、ディーゼル機関車用、産業車両用

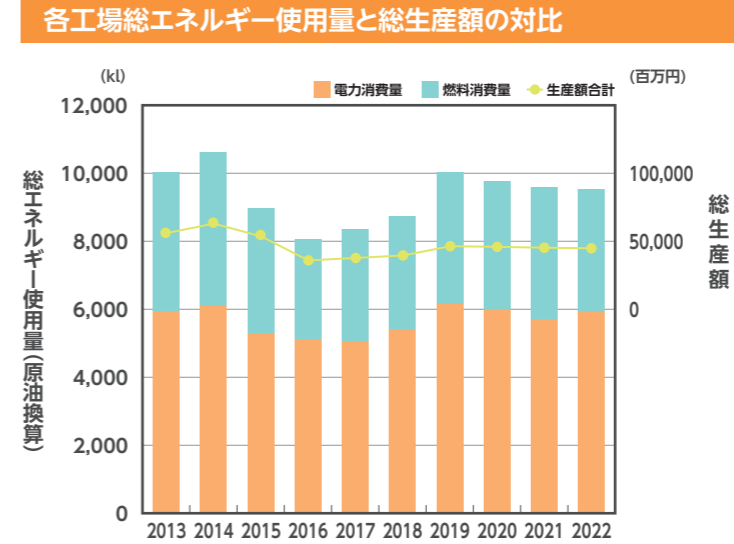
- ② ガス機関 1,007~63,840kW、4サイクルガス機関および2.4サイクル船用デュアルフェューエル機関
- ③ ガスタービン機関 221~51,000kW 発電用、ポンプ用
- ④ Z形推進装置(略称-Zペラ) タグボート・サブライボート用
- ⑤ 精密部品 ガイスリンガー継手およびダンパ、燃料噴射ポンプ、燃料弁
- ⑥ 鋳造品 内燃機関および産業機械用の鋳鉄品・特殊鋳鉄品(球状黒鉛鋳鉄、CV黒鉛鋳鉄、耐熱鋳物など)

(3) IPS新潟発電所の取得

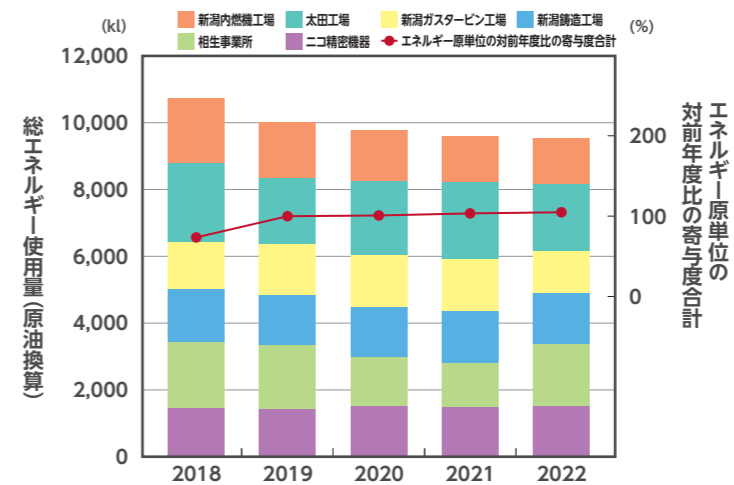
2021年11月1日に株式会社新潟ニューエナジー殿より、新潟発電所の譲渡完了し、2022年10月頃より運転を開始しています。

(4) 事業活動と環境のかかわりグラフ

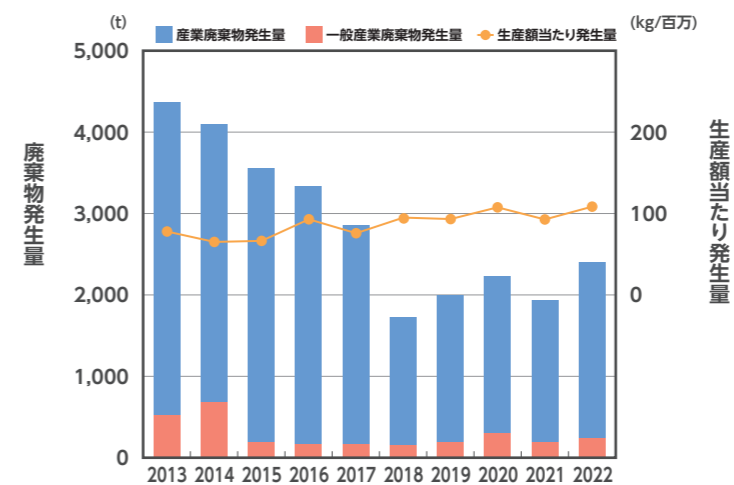
生産活動における環境負荷物質排出量の推移



各工場総エネルギー使用量とエネルギー原単位対前年度比



生産不要物発生量と生産額当たりの発生量



(5) 生産不要物の削減の取り組み

各工場の生産不要物のリサイクル目標達成に向けての2022年度の活動実績は下表の通りです。

| | 太田工場 | 新潟内燃機工場 | 新潟ガスタービン工場 | 新潟鑄造工場 | 相生事業所 | ニコ精密機器 |
|------------------|---------|---------|------------|---------|-------|--------|
| 産業廃棄物 + 有価物量 (t) | 1,190.0 | 569.7 | 206.9 | 1,278.6 | 664.0 | 744.5 |
| 再資源化量 (t) | 1,121.5 | 484.7 | 179.8 | 1,075.0 | 664.0 | 732.8 |
| リサイクル率 (%) | 94.2% | 85.1% | 86.9% | 84.1% | 100% | 98.4% |

(6) 化学物質管理

各工場の取扱量1t以上のPRTR対象物質は下表の8物質でありHI原動機全体としての2022年度の実績は下表の通りです。

(単位:kg)

| 物質番号 | CAS番号 | 化学物質名 | 取扱量 | 大気排出量 | 水域排出量 | 移動量 |
|------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|
| 438 | 1321-94-4 | メチルナフタレン | 22,947 | 115 | — | — |
| 87 | — | クロム | 8,620 | — | — | 5,337 |
| 80 | 1330-20-7 | キシレン | 3,724 | 3724 | — | — |
| 384 | 106-94-5 | 1-プロモプロパン | 3,235 | 2494 | — | 741 |
| 53 | 100-41-4 | エチルベンゼン | 2,795 | 2795 | — | — |
| 412 | — | マンガン | 3,242 | — | — | 77 |
| 300 | 108-88-3 | トルエン | 3,884 | 3884 | — | — |

(7) 事務所における環境保全の取り組み

| | | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 |
|--------------------|-------------------|--------|--------|--------|
| 総エネルギー使用量 (燃料原油換算) | kl | 268.7 | 272.4 | 270.3 |
| 電力 | kl | 204.9 | 205.1 | 205.3 |
| 燃料 | kl | 63.8 | 67.3 | 65.0 |
| 水使用量 | m ³ | 4,180 | 3,979 | 4,120 |
| 二酸化炭素排出量 | t-CO ₂ | 517.9 | 522.9 | 516.9 |
| 廃棄物発生量 | t | 622.4 | 412.3 | 217.7 |

(8) 各事業所における環境目標と実績評価

【1】工場の2022年度環境目標の達成状況

環境目標 = 前年度に対して原単位当たりエネルギー使用量の1%削減 凡例: 😊 目標達成 ☹️ 目標未達成

| 工場部門 | 太田工場 | 新潟内燃機工場 | 新潟ガスタービン工場 | 新潟鑄造工場 | 相生事業所 | ニコ精密機器 | 全体 |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 達成の評価 | ☹️ | ☹️ | 😊 | 😊 | ☹️ | 😊 | ☹️ |
| 2021年度 | 0.357 kl/百kW | 1.091 kl/百kW | 1.096 kl/百kW | 0.588 kl/ton | 6.844 kl/千h | 5.960 kl/千h | 対前年比 100.8% |
| 2022年度 | 0.399 kl/百kW | 1.083 kl/百kW | 1.026 kl/百kW | 0.570 kl/ton | 8.209 kl/千h | 5.050 kl/千h | 対前年比 104.8% |
| 削減率 | 11.6% 増加 | 0.7% 削減 | 6.4% 削減 | 3.1% 削減 | 21.1% 増加 | 15.3% 削減 | 4.0% 増加 |

エネルギー使用量は原油に換算した使用量(kl)で表しています。工場部門の原単位当たりのエネルギーは、太田工場、新潟内燃機工場、新潟ガスタービン工場では生産出力百kW当たりのエネルギー(太田工場と新潟内燃機工場では、生産出力にみなし出力・換算出力を加算)、新潟鑄造工場では生産重量ton当たりのエネルギー、相生事業所では、操業時間 + 出力 × 運転時間千h当たりのエネルギー、ニコ精密機器(株)では、機械稼働時間千h当たりのエネルギーで表しています。全体の対前年度比は、エネルギーの使用に係る原単位の対前年度比の寄与度の合計値で表しています。(省エネ法 定期報告書 様式第9(第17条関係) 特定-第3表 備考3による)

【2】事務所部門の2022年度環境目標の達成状況

環境目標 = 電気使用量の前年度1%削減 凡例: 😊 目標達成 ☹️ 目標未達成

| 事務所部門 | 本社 | 北海道 | 東北 | 名古屋 | 大阪 | 九州 | 全体 |
|-------------|---------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 達成の評価 | 😊 | ☹️ | 😊 | ☹️ | 😊 | ☹️ | ☹️ |
| 2021年度 千kWh | 593.1 | 18.9 | 18.0 | 37.4 | 71.0 | 59.0 | 797.4 |
| 2022年度 千kWh | 585.8 | 22.9 | 17.6 | 43.3 | 69.3 | 59.0 | 798.0 |
| 削減率 | 1.2% 削減 | 21.3% 増加 | 2.1% 削減 | 15.8% 増加 | 2.3% 削減 | 0.0% 削減 | 0.1% 増加 |

新潟支店は新潟内燃機工場の集計に含まれるため除外しています。2022年度から本社と名古屋支店の集計方法が変更になりました。2021年度までは、本社+焼津営業所で集計しておりましたが、2022年度以降は名古屋支店+焼津営業所の値になりました。

8 事業所所在地

(9) 環境会計

環境保全に関係した投資・費用を定量的に把握し評価するために、環境省の「環境会計ガイドライン2018年版」を参考に2022年度の環境会計データを集計しました。

2022年度は、下水管修理、コンプレッサー更新などのコストが大きな割合を占めました。

(単位:百万円)

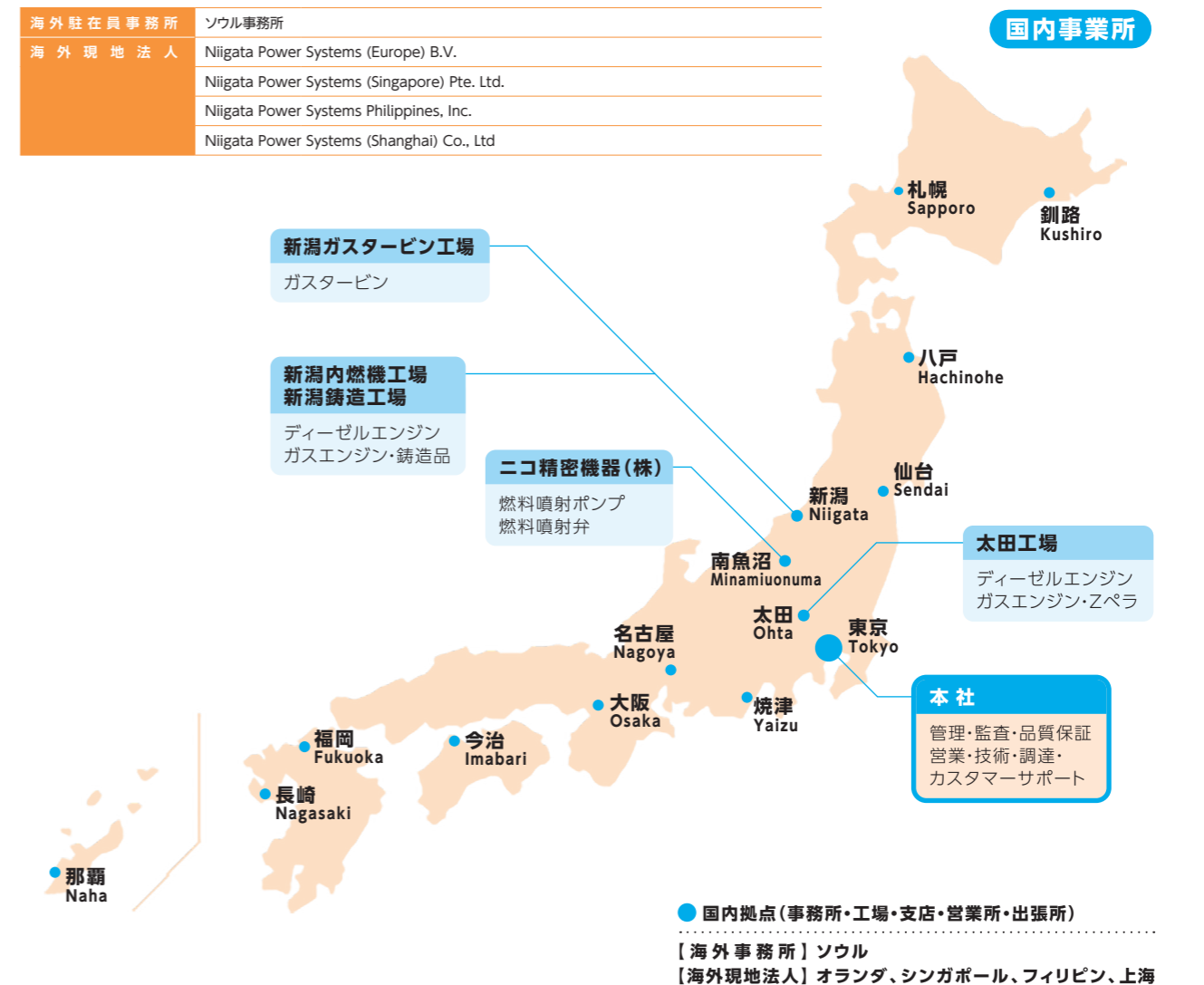
| 分類 | | 取り組み内容 | 投資額 ^{注)} | 費用額 ^{注)} |
|-----------|--|---|-------------------|-------------------|
| 事業エリア内コスト | 公害防止コスト | 下水管修理、【B棟】軽油タンク塗装修理・配管更新・A重油タンク、付随配管塗装・潤滑油タンク外装点検整備など | 12.3 | 27.4 |
| | 地球環境保全コスト | 水動力計用クーリングタワー改修、フォークリフト電動化(2t、3t)、コンプレッサー更新、工場天井・屋外・事務所 LED照明など | 60.2 | 18.7 |
| | 資源循環コスト | 廃棄物処理委託費 | — | 62.9 |
| 上・下流コスト | グリーン購入に伴い発生した通常の購入との差額コスト | 通箱製作 | 0.6 | — |
| 管理活動コスト | 環境情報取得、環境負荷監視および事業所内美化 | EMS認証取得費用、作業環境測定など | — | 44.7 |
| 研究開発コスト | 環境保全製品の研究開発および製造段階における環境負荷抑制 | DF機関信頼性向上など | — | 2,057 |
| 社会活動コスト | 事業所周辺を除く自然保護、緑化、美化、景観保持等の環境改善対策のためのコスト | | — | — |
| 合計 | | | 73.1 | 2,210.7 |

注) 投資額は、償却資産への設備投資額のうち、環境保全目的の支出額。
費用額は、環境保全を目的とした発生額。

| 環境保全対策による経済効果 | | 売却量(t) | 売却額(百万円) |
|---------------|----------------|---------|----------|
| 有価物等の売却額① | 鉄くず・切粉 | 2,323.2 | 85.2 |
| 有価物等の売却額② | 油性廃油、廃カーボン、その他 | 171.6 | 34.4 |

| | | | |
|------------|---|-------------------|-------------------|
| 本 社 | 〒101-0021 東京都千代田区外神田2-14-5 | TEL (03)4366-1200 | FAX (03)4366-1300 |
| 太 田 工 場 | 〒373-0847 群馬県太田市西新町125-1 | TEL (0276)31-8111 | FAX (0276)31-9245 |
| 新潟内燃機工場 | 〒950-0821 新潟県新潟市東区岡山1300 | TEL (025)274-5115 | FAX (025)364-6280 |
| 新潟鑄造工場 | 〒950-0821 新潟県新潟市東区岡山1300 | TEL (025)271-1261 | FAX (025)271-5294 |
| 新潟ガスタービン工場 | 〒957-0101 新潟県北蒲原郡聖籠町東港5-2756-3 | TEL (025)256-3511 | FAX (025)256-3530 |
| 城東サービスセンター | 〒130-0023 東京都墨田区立川3-1-8 | TEL (03)5638-2916 | FAX (03)3633-8971 |
| 北 海 道 支 店 | 〒060-0004 北海道札幌市中央区北四条西6-1(毎日札幌会館内) | TEL (011)231-3116 | FAX (011)221-2780 |
| 東 北 支 店 | 〒981-0933 宮城県仙台市青葉区柏木1-2-45(フォレスト仙台ビル) | TEL (022)717-1001 | FAX (022)717-1005 |
| 新 潟 支 店 | 〒950-0821 新潟県新潟市東区岡山1300(新潟内燃機工場内) | TEL (025)270-8955 | FAX (025)274-5577 |
| 名 古 屋 支 店 | 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄3-18-1(ナディアパークビジネスセンタービル19F) | TEL (052)264-4011 | FAX (052)264-4595 |
| 大 阪 支 店 | 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町3-3-10(チクマビル5F) | TEL (06)6221-0730 | FAX (06)6221-0741 |
| 九 州 支 店 | 〒810-0004 福岡県福岡市中央区渡辺通2-1-82(電気ビル北館9F) | TEL (092)721-1391 | FAX (092)721-1387 |
| 焼 津 営 業 所 | 〒425-0027 静岡県焼津市栄町1-1-32(アピオビル4F) | TEL (054)628-6221 | FAX (054)627-0229 |
| 四 国 営 業 所 | 〒794-0027 愛媛県今治市南大門町1-6-4(損保ジャパン今治ビル6F) | TEL (0898)22-7130 | FAX (0898)22-7131 |
| 長 崎 営 業 所 | 〒851-1133 長崎県長崎市小江町2734番地85(ケイアンドビィホールディングス株式会社内) | TEL (095)808-0360 | FAX (095)848-1370 |
| 道 東 出 張 所 | 〒085-0835 北海道釧路市浦見2-2-13(ParcII 201号) | TEL (0154)65-5557 | FAX (0154)65-5558 |
| 八 戸 出 張 所 | 〒031-0803 青森県八戸市諏訪2-26-14(セジュールME 諏訪A101) | TEL (0178)44-3545 | FAX (0178)44-3545 |
| 沖 縄 出 張 所 | 〒900-0036 沖縄県那覇市西1-1-16(琉球内燃機株式会社内) | TEL (098)867-9434 | FAX (098)867-9433 |
| ニコ精密機器(株) | 〒949-6603 新潟県南魚沼市川窪1095-1 | TEL (025)772-3121 | FAX (025)772-4260 |

| | |
|----------|--|
| 海外駐在員事務所 | ソウル事務所 |
| 海外現地法人 | Niigata Power Systems (Europe) B.V. Niigata Power Systems (Singapore) Pte. Ltd. Niigata Power Systems Philippines, Inc. Niigata Power Systems (Shanghai) Co., Ltd |



● 国内拠点(事務所・工場・支店・営業所・出張所)
【海外事務所】ソウル
【海外現地法人】オランダ、シンガポール、フィリピン、上海

読者アンケートへのご協力をお願い

IHI 原動機「環境報告書 2023」をお読みいただきましてありがとうございました。

本報告書に対する皆様の貴重なご意見・ご感想をお聞かせください。

これからの環境活動や環境報告書の改善・充実に活かしていきたいと考えております。

お手数ですが、次の質問事項について、ご回答いただきますようお願いいたします。

本アンケートに回答する場合は、
右記QRコードまたはURLからアクセスのうえ、ご回答ください。
【URL】<https://forms.office.com/r/vwNvJH2G5m>



◎用語解説

本書に掲載された用語のうち、解説が必要と判断したものについて、一般的な説明は下記のとおり。

| No. | | 用語 | 説明 |
|-----|---|------------------|---|
| 1 | か | 環境報告書 | 企業などの事業者が、自社の環境保全に対する方針や目標、環境負荷低減に向けた取り組みなどをまとめ広く一般に公開する目的をもって作成したもの。 |
| 2 | | 環境マネジメントシステム | Environmental Management System(EMS) 組織の経営を環境の側面に配慮しながら実行していくための仕組み |
| 3 | さ | 再資源化 | リサイクル。一度製品化されたものを再資源化し、新たな製品の原料として利用すること。 |
| 4 | | 最終処分(場・量) | リサイクルが不可能な廃棄物を処分し埋め立てる場所またはその量をいう。 |
| 5 | | 再生可能エネルギー(再エネ) | 有限な化石燃料に対比して、自然環境の中で繰り返し利用できるエネルギーの総称。具体的には太陽光、太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱、波力、温度差などを指す。自然エネルギーともいう。 |
| 6 | | サステナビリティ | 持続可能性のこと。人間活動。特に天然資源などの文明の利器を用いた活動が、将来にわたって持続できるかどうかを表す概念である。 |
| 7 | | サプライチェーン(マネジメント) | 製造・サービスを消費者に提供する製造者の観点から見て、製品設計、原料調達、製造、流通、最終の小売販売まで過程に含まれる企業の集合体のこと。およびその全体の効率を上げ経営効果を高める手法。 |
| 8 | し | 省エネルギー(省エネ) | 同じ社会的・経済的効果をより少ないエネルギーで得られるようにすることである。 |
| 9 | | 持続可能な開発目標 | Sustainable Development Goals(SDGs) 貧困撲滅、飢餓撲滅、教育の普及、ジェンダーの平等など、17項目と、各目標に付随する169のターゲット項目を含む。 |
| 10 | す | ステークホルダー | 企業活動を行う上で関わるすべての人のこと。利害関係者。顧客、地域住民、官公庁、株主、研究機関、金融機関、そして従業員も含む。 |

(出典:環境用語ハンドブック 改訂3版 一般財団法人日本経営士会 中部支部ECO研究会有志編)

本報告書に関する
お問合せ先

当社ホームページ内の「お問い合わせフォーム」よりお問い合わせください。
株式会社IHI原動機 品質保証部
〒101-0021 東京都千代田区外神田2-14-5

TEL **03-4366-1212** / FAX **03-4366-1325**
URL <https://www.ihico.jp/ips/>