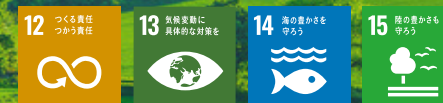


Value Creation Story 01



脱炭素社会の実現へ

地球温暖化対策として脱炭素化への気運が高まりをみせるなか、
海運では国際海事機関(IMO)が今世紀中できるだけ早期にGHG排出フェーズアウト(ゼロ・エミッション)を掲げています。
また、国土交通省は港湾において、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化などを通じて、「カーボンニュートラルポート」の形成に取り組むことを発表するなど、
海上物流輸送分野に深くかかわる私たちの製品にも脱炭素化への貢献が求められています。

三井E&Sグループでは世界的な脱炭素化の潮流を受け、いち早く環境対応型製品の開発に着手。
環境対応型の船用推進システムや、脱炭素型の港湾荷役装置を提供しています。

船用大型ディーゼルエンジン NOx三次規制対応製品の生産拡大



THS2
(Turbo Hydraulic System type2)
廃熱回収装置

エンジンの二元燃料化、排気再循環、廃熱回収など、窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)、温室効果ガス(GHG)の排出を削減する様々な技術を蓄積。独自開発を含め、環境規制をクリアするエンジンや周辺機器を提供し、地球環境の保全、持続可能な海上物流輸送の発展に貢献しています。

NZE(Near Zero Emission;ニア・ゼロ・エミッション) トランスターナ®



NZEトランスターナ®

将来の排出ガスゼロに対応可能なコンテナ用ヤードクレーン「NZEトランスターナ®」の販売を開始。また、将来的な水素供給インフラの普及を見据え、ディーゼルエンジンを水素燃料電池(FC)電源装置へ換装し、ゼロ・エミッション(排出ガスゼロ)を実現するトランスターナ®の開発にも着手しています。

目標・KPI

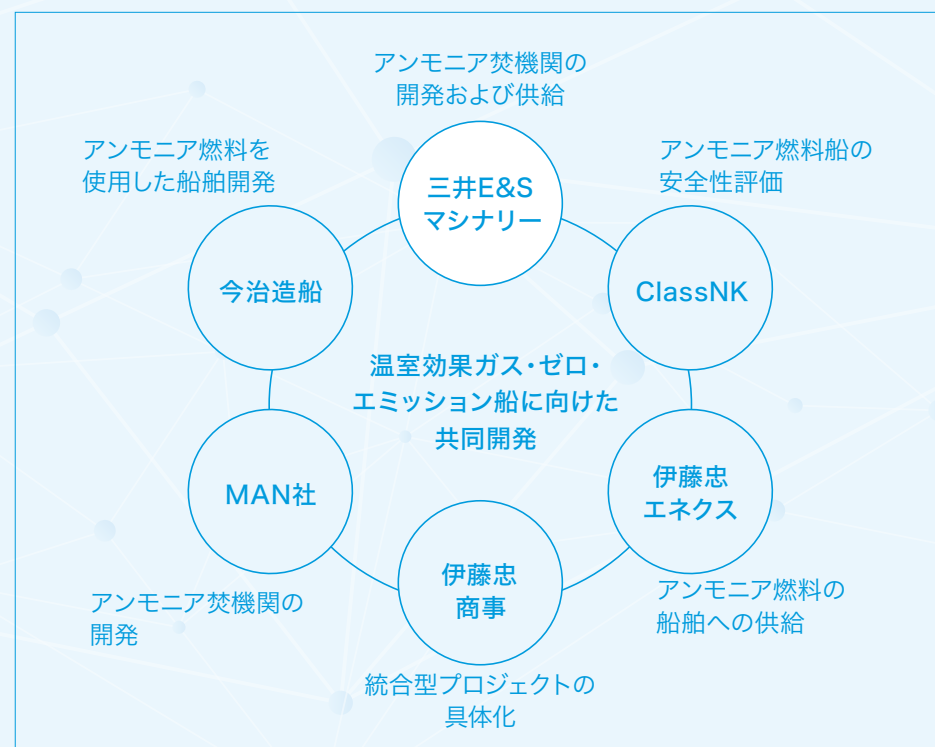
- 日本造船工業会・日本中小型造船工業会が掲げる「造船業界の低炭素社会実行計画」への貢献を図る。
・2030年度のCO₂排出量を2013年度比6.5%削減するよう努める。・省エネ船の開発を通じて、国際海運におけるCO₂排出量削減への貢献を図る。・IoT技術などを活用した船舶建造工程の高度化に取り組む。
- 国土交通省が目指すカーボンニュートラルポート(CNP)の実現への貢献を図る。

脱炭素社会実現に向けたさらなるチャレンジ

Challenge 温室効果ガス・ゼロ・エミッション船に向けた共同開発

三井E&Sマシナリーは、伊藤忠商事(株)、今治造船(株)、(一財)日本海事協会(ClassNK)、伊藤忠エネクス(株)とともに、MAN Energy Solutions(MAN社)が開発を進めているアンモニアを主燃料とする主機関を搭載する船舶の共同開発に取り組んでいます。

三井E&Sマシナリーは、MAN社と協力してアンモニア焚機関の開発を進め、アンモニア焚機関を搭載した船舶設計に必要な基幹データを提供。推進システムの工場での製造・試運転を含めたライフサイクル全体の安全性、信頼性の検証に供給者の立場で参加することで、本プロジェクトに貢献します。



Challenge 水素バリューチェーン推進協議会への参画

三井E&Sマシナリーおよび加地テックは、水素分野におけるグローバルな連携や水素サプライチェーンの形成を推進する新たな団体「水素バリューチェーン推進協議会」に加入しました。将来的には燃料としての水素や動力としての燃料電池の活用を進めていきます。また、水素ステーションや水素出荷設備などの水素関連事業用圧縮機の提供を通じて、水素社会実現に貢献していきます。



Challenge 就航船に対するGHG※の排出削減に向けた推進システム改良エンジニアリングサービス

三井E&S造船と三井E&Sマシナリーは、就航船のGHG排出削減を実現していくため、推進システム改良エンジニアリングサービスを開始しました。子会社である三井造船昭島研究所と共同で、就航船の船型データを元に最新のシミュレーション技術による最適化設計技術を用いて、船型に適した省エネ付加物及びプロペラ形状を設計し、推進効率を向上させます。

※Greenhouse Gas : 温室効果ガス