

技術担当役員メッセージ



常務執行役員
グループ技術担当
久保田 伸彦

技術革新でグローバル市場を切り開き、 未来を創造する

創業から培った技術開発力で 持続可能な未来を切り開く

IHIグループは19世紀半ばに造船所として創業し、当時から機関技術、回転技術、船体技術をはじめとする多様な分野で強い技術を築いてきました。これらの技術は進化を遂げ、航空エン

ジン技術、ボイラー燃焼技術、大型構造物製造技術など、現在の主力事業を支える重要な基盤となっています。創業以来、技術を徹底的に追求し、その成果は現在にも受け継がれ、技術革新の原動力となっています。

この技術追求の姿勢を基盤に、IHIグループの研究者たちは、技術革新を支えるため、世界トップレベルの研究者や事業

者が集まるコミュニティ(=トップエコシステム)に積極的に関与しています。この活動を通じて、最新の技術トレンドや国内外の法規制動向を把握し、IHIグループ全体として新たな事業や製品開発に挑戦する基盤を強化しています。

エコシステムと技術ロードマップで 競争力を支える未来

IHIグループは、トップエコシステムで得られる知見や連携の成果を活用し、「成長事業」「育成事業」「中核事業」それぞれに応じた重点的な取り組みを進めています。これらを具体的に実現するため、IHIグループは2050年を視野に入れた「技術ロードマップ」を策定しました。このロードマップでは、各事業の成長を支える技術領域を明確化するとともに、社会課題の解決に向けた製品やサービスの創出を計画的に進めています。

特に、成長事業と育成事業に重点的に人財と資金を投資することで、持続可能な事業成長と収益性の向上を目指しています。技術開発本部では、研究者が基礎研究段階から「技術が社会にどう生かされるか」を意識しながら取り組める環境を整備しています。

技術担当役員メッセージ

成長と育成をけん引する技術戦略

成長事業では、次世代航空機の軽量化に向け、新素材開発や生産技術の高度化に注力しています。CO₂から直接合成するSAF(持続可能航空燃料)製造実証試験装置が2025年1月に稼働を開始しました。この試験によりSAFの原料合成プロセスを検証し、2030年のエアラインへのSAF供給開始を目指しています。さらに、長期的な視点では、航空エンジンの電動化や水素利用技術の研究にも取り組んでおり、これらが将来的な競争力の源泉となることを期待しています。

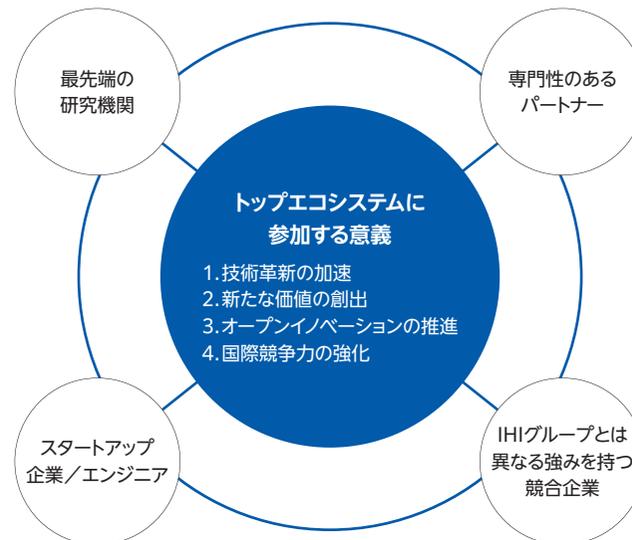
育成事業では、脱炭素社会の実現に向けたアンモニアバリューチェーン関連技術が大きく進展しています。株式会社JERAと協力し、商用の石炭火力発電所で石炭の20%をアンモニアに置き換えることに世界で初めて成功しました。また、液体アンモニア100%専焼によるガスタービンの連続運転に成功しており、商用化への手応えを得ています。さらに、2024年8月に世界初のアンモニア燃料の船用エンジンを搭載したタグボートの実証航海を成功させ、同年11月には再生可能エネルギー由来のグリーン水素を活用したアンモニア製造装置の開発に成功しました。これらの成果を基に、知財化と国際標準化を進めており、社会実装と収益化に向けた課題を一つずつクリアしながら、事業拡大を目指しています。

国際競争を勝ち抜くための革新的技術優位性

IHIグループが開発を進める技術範囲は、世界規模の市場を含んでおり厳しい競争環境にあります。このグローバル競争を勝ち抜くためには、最先端のエコシステムに身を置き、研究機関や企業との連携を強化することが不可欠です。

先駆的なコミュニティに積極的に関与することで、国際標準化に技術面から貢献し、課題を早期に把握し、先行して解決策を見いだせます。特に、アンモニア燃焼技術や航空エンジン技術においては、各国のキーパーソンとの対話を通じて、国際的な発信力を強化しています。

さらに、企業や研究機関とのオープンイノベーションを推進し、



「強者連合」を構築することで、開発期間の短縮や社会実装に向けた実現性を高めています。アンモニア燃焼技術では世界のトップエコシステムの中心となっており、他分野でも同様の活動を進めます。

IHIグループは、こうした取り組みを通じて、グローバル市場での競争を勝ち抜き、持続可能な社会の実現に向けた技術面でのリーダーシップを発揮していきます。

未来をけん引する技術革新

IHIグループは、「自然と技術が調和する社会を創る」という目標から未来を展望し、新たな技術創出を目指しています。研究開発部門の予算の約2割を長期技術創出に充て、研究者が業務時間の20%を自由に使える制度を導入し、未来の社会や技術を追求する環境を整備しています。この仕組みにより、「歴史に名を残すプロジェクトに関わりたい」という志を持つ人材が増え、自由な発想と挑戦を促進する組織風土が育まれています。

IHIグループの技術担当として、基盤技術を世界トップレベルに維持し、リソースの「選択と集中」により最適な技術ポートフォリオを構築して、持続可能な社会の実現へ技術戦略を統括しています。IHIグループは、培った技術力を基盤に、社会課題解決と価値創出を両立させ、国内外の信頼を深め持続可能な未来を築きます。