

国際海運からの温室効果ガス排出削減

政策の効果等

評価の目的・必要性

国際海運からの温室効果ガス(GHG)排出削減の達成に向け、これまで「国際基準の策定」と「技術研究開発・新技術の普及促進」を一体的に推進しているところ。今後、国際海事機関(IMO)において、更なるGHG排出削減に向けた戦略を策定することとなっている。本政策レビューは、これまで実施してきた政策の進捗や効果を評価し、今後の政策に反映させることを目的とする。

対象政策・政策の目的

平成25年度～28年度に実施した

- 「**国際基準の策定**」: 新造船のCO₂排出規制、全船舶への燃料実績報告制度、GHG排出削減戦略
 - 「**技術研究開発・新技術の普及促進**」: 省エネ技術開発に対する補助
- を評価対象とする。本政策は、国際海運からのGHG排出削減を達成するとともに、我が国海事産業の国際競争力強化を図ることを目的とする。

評価の視点及び手法

「国際基準策定への貢献度」及び「国内外の省エネルギー技術普及状況」につき、基準策定に係る提案文書、事業者ヒアリング、造船所アンケート等を活用して評価する。

評価結果

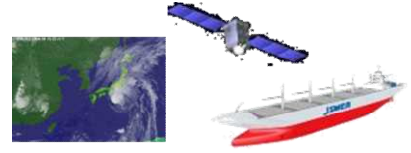
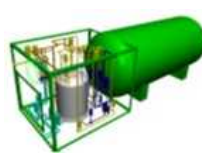
- 我が国は国際基準(EEDI規制のフェーズ2のレビュー、燃料実績報告制度の新設、IMO GHG排出削減戦略のロードマップ)の策定を主導。
- 技術開発・普及の支援により、省エネ技術の製品化(例: 低摩擦船底塗料、LNG燃料タンクシステム、最適運航支援システム)及び当該技術の国際基準への反映を達成。



低摩擦船底塗料
(省CO₂率 5~8%、85隻に導入)

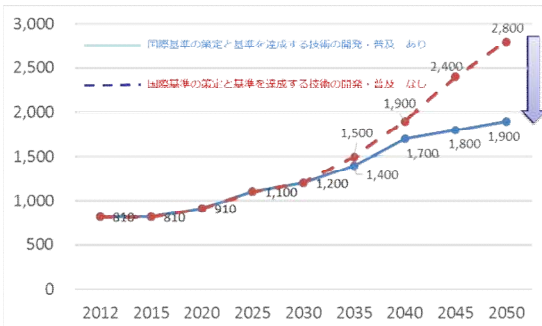


LNG燃料タンクシステム
(省CO₂率 23%、H28.3製品化)

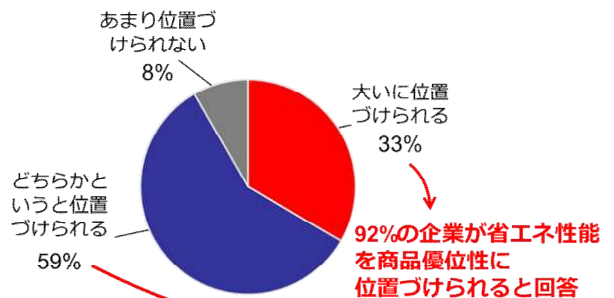


最適運航支援システム
(省CO₂率 10%、100隻に導入)

- 世界経済の発展を維持しつつ船舶からのCO₂排出量を2050年までに9億トン削減予定。
- 我が国造船所が省エネ性能でリードすることを目指したところ、他国(韓国・中国)の造船所の建造船舶に対する省エネ性能の商品優位性は92%となり、我が国海事産業の国際競争力強化を達成。



国際海運のCO₂排出量予測
(IMO GHG STUDY 2014)



省エネ性能が商品優位性として位置づけられるかの造船所アンケート結果

主な課題

1. 温室効果ガス(GHG)排出削減に向けた国際基準の策定の主導

国際基準作りを引き続き主導するため

- ・国際交渉に必要なスキルを持った様々な人材を官民で育成
- ・基準作りへの産業の参画を引き続き強化

2. 海事産業の国際競争力強化に向けた省エネ技術研究開発・新技術の普及促進

引き続き、我が国海事産業の国際競争力確保を図るため、IoTを活用した最適航路選定や機関最適制御など温室効果ガス削減を含み、更なる差別化を図る技術開発・普及の支援を強化

今後の対応方針

- ・基準を策定するIMOの委員会議長等に日本人を派遣するとともに、若手人材をIMO事務局に出向させるなど国際交渉の経験を引き続き蓄積
- ・産業界のリソースを最大限に活用するため、案件の優先順位付けを行い、官民の円滑な連携に引き続き取り組む

省エネ性能を含み、更なる優位性を確立するため、新たな差別化の軸として、以下の船舶に係る取組を実施。

- ・IoT・ビッグデータ等、情報技術を活用した船舶(IoT活用船)について、先進船舶導入等計画策定補助や当該船舶の技術開発支援を行う
- ・LNG燃料を活用した船舶(LNG燃料船)について、先進船舶導入等計画策定補助やモデル事業を実施するとともに、LNGバンキング拠点整備では関係局と連携することでLNG燃料船の普及に向けた環境整備を行う