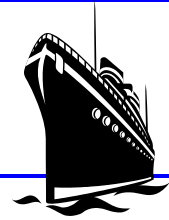


MSI Marine News

トピックス

●海上保険の総合情報サイト **MARINEN@vi** もぜひ、ご覧ください。(https://www.ms-ins.com/marine_navi/)



国際海運における温室効果ガス削減にむけた取組について

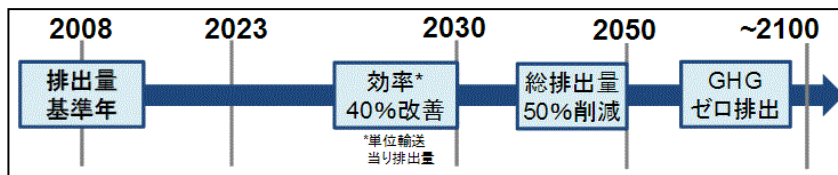
2018年4月、国際海事機関（IMO）は、国際海運の温室効果ガス（Green House Gas：以下GHG）削減目標やその実現のための対策等を包括的に定める「GHG削減戦略」を採択しました。このようなIMOの動きは世界各国でも評価・賛同されており、わが国でもGHGの削減に向けて産学官公一体の取組を行っています。本稿では、IMOのGHG削減戦略ならびにわが国での取組についてご紹介します。

1. IMOのGHG削減戦略

(1) 内容

GHG削減戦略は、国際海運における省エネ技術の更なる促進、経済的インセンティブ手法の実施、新たな燃料の導入・普及等を通じ、国際海運で全世界的に今世紀中のGHG排出ゼロを目指す内容となっており、具体的な削減目標は次の通りです。

- ① 2030年までに国際海運全体の燃費効率を40%改善（2008年対比）
- ② 2050年までにGHG排出量を50%削減（2008年対比）
- ③ 今世紀中にGHG排出ゼロ



国土交通省 HP の掲載資料から引用（抜粋）

(2) 対策

この戦略では、GHG削減に向けた対策を短期・中期・長期の3段階に区分し、短期対策は2023年、中期対策は2030年、長期対策は2030年以降の合意を目指し、検討が進められています。

2018年10月の会合では、短期対策の一環として、これまで取組が進められていた新造船燃費規制（EEDI規制^(注1)）の適用開始年の前倒しと一部数値の強化が合意されました。

現行の条約^(注2)では、過去10年間（1999～2008）に建造された船舶のEEDI平均値を基準値として、2025年から30%削減することが定められています。今般の会合では、GHG排出量の多い大型コンテナ船（4万DWT以上）に関して上記の基準値からの40%削減ならびに適用開始年を2022年とすることが条約改正案として取りまとめられました。同改正案は2019年5月に予定されている次回会合にて、承認される見通しです。なお、小型コンテナ船の規制の強化の時期・改善目標については継続審議されます。

(注1) Energy Efficiency Design Index、エネルギー効率設計指標

(注2) 海洋汚染防止条約（MARPOL条約）附属書VI

2. わが国における「国際海運GHGゼロ・エミッション・プロジェクト」について

IMOで採択されたGHG削減戦略の取組を進めるため、2018年8月、国土交通省を中心として新たに「国際海運GHGゼロ・エミッション・プロジェクト」が設置されました。

(1) プロジェクトの目的

第一回会合では国際海運GHGゼロ・エミッション・プロジェクトをわが国で推進する背景について次の通り目的が示され、わが国およびわが国の海事産業が環境技術面で世界をリードする旨の方針が掲げられています。

- ① IMOにおけるGHG削減の取組を商機と捉え、日本海事産業の国際競争力強化につなげるための長期戦略を策定し、産学官公での行動につなげる。
- ② 本海事産業が比較優位性を発揮できるようなGHG削減の国際的枠組みを検討し、IMOに戦略的に発信する。
- ③ 実効性の高いGHG削減対策の実現を通じてIMOのGHG削減目標の達成に貢献し、国際社会における国際海運及びIMOのプレゼンスを維持・強化する。

(2) 活動内容

上記の目的を達成するため、産学官公(注3)が連携し、総合的な戦略の検討・調整が行われています。2018年度はすでに3回のSG(Steering Group)会議が開かれました。このプロジェクトでは戦略立案のため、①船舶設計、②船舶運航、③代替燃料の3つのタスクフォースが設けられ、具体的な手法の検討が行われています。

① 船舶設計タスクフォース(ハード対策)

船舶設計タスクフォースではEEDI規制の更なる強化、最低出力、非常用出力に関する各規制の検討を行っています。

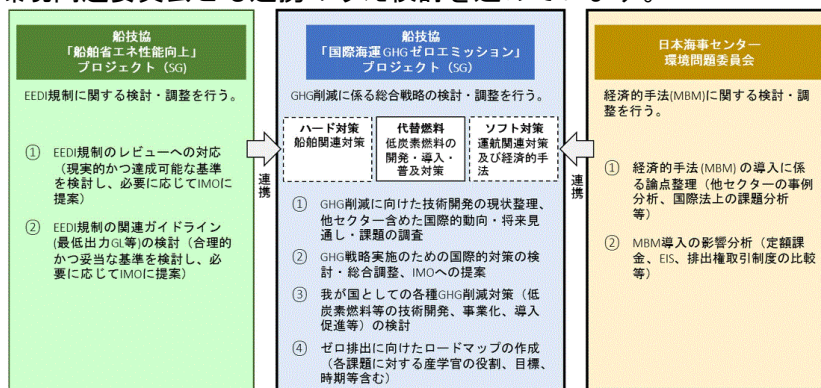
② 船舶運航タスクフォース(ソフト対策)

実効性・即効性の高い運航効率改善策の検討(短期的対策)、「効率」の定義の検討を行っています。具体的には現存船の燃費性能の算定、エンジンの出力制限や省エネデバイスの追加搭載、燃料の転換による燃費性能の基準値の設定、条約に基づく検査・証書システムによる燃費性能の認証の仕組みづくりなどが検討されています。

③ 代替燃料タスクフォース(代替燃料に関する対策)

各種代替燃料の実現可能性、課題、導入スケジュールの策定、技術や主要国の政策の現状についての基礎的な情報収集を行っています。

なお、上記のタスクフォースは、日本船舶技術研究協会の船舶省エネ性能向上プロジェクト、日本海事センター環境問題委員会とも連携のうえ検討を進めています。



国土交通省 HP の掲載資料から引用(抜粋)

(注3) 国土交通省、日本海事協会、日本海事センター、海上技術安全研究所、日本船主協会、日本造船工業会、日本船用工業会、日本中小型造船工業会、みずほ情報総研、日本船舶技術研究協会、鉄道建設・運輸施設整備支援機構、東京大学、九州大学、東京都市大学等

3. おわりに

国際海運におけるGHG排出削減対策は、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)における国別の削減対策の枠組みには馴染まないことから、IMOに検討が委ねられていました。今般のIMOによるGHG削減戦略は、グローバルセクターで「今世紀中のGHGゼロ排出」を目指す世界初の取組として注目されています。また、先進国・途上国の区別なく対応することも同戦略の特徴であり、途上国への技術面の支援なども含む画期的な取組となっています。この取組を通じて船舶の環境技術において世界をリードすべくわが国の海事産業をあげた検討が行われており、今後の動向が注目されます。

< 参考文献一覧 >

IMOのGHG削減戦略関連 http://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji07_hh_000104.html

国際海運ゼロ・エミッション・プロジェクト関連

http://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_tk7_000026.html

海上技術安全研究所 講演会「GHG削減戦略と次世代燃料実用化に向けた技術開発」資料