

令和 3 年 3 月
事務局

EEDI フェーズ 4 規制に向けた検討について

1. 背景

- IMO GHG 削減戦略の 2050 年目標（GHG 総排出量 50%以上削減）を踏まえ、従来のフェーズ 0~3 規制の単純延長ではなく、低・脱炭素代替燃料や革新的技術の導入・普及を前提とした枠組みとして EEDI フェーズ 4 規制を検討。
- 日本をコーディネーターとする通信部会（CG）にて、技術的検討を行い、MEPC 75 で中間報告、MEPC 76 で最終報告を行うこととなっている（提出済）。

2. CG での検討結果

- CG では以下の 3 つのアプローチでの検討を実施した。

1. ボトムアップ作業・・・新技術・代替燃料に関する情報収集・分析・評価を実施

- ✓ 各種代替燃料（水素、アンモニア、バイオ燃料、カーボンリサイクル燃料、電池等）や推進技術（風力、エンジン改良、船型改良等）に関し、GHG 削減効果、導入予測年、技術的課題及び実用化のために今後 IMO が取り組むべき事項等ととりまとめ。
- ✓ ただし、燃料の製造から利用までのライフサイクル評価（LCA）については、中間会合における LCA ガイドラインの審議結果の影響を受けることから、本 CG では船上での排出のみを考慮するとした。また、作業全般について、今後の技術発展や追加情報によって、内容は変更されうる暫定的な結果と位置づけている。
- ✓ また、EEDI フェーズ 4 の枠組みの検討に直接・間接的に影響する作業等を把握するため、技術的課題・IMO が取り組むべき事項（安全規則、EEDI 関連ガイドライン、燃料ライフサイクル評価ガイドラインの策定・改正、燃料入手可能性調査等）について各国意見をまとめ、併せて報告している。

2. 技術的作業・・・EEDI 規制対象や規制に加える新たな技術的要素等を検討

- ✓ 1. のボトムアップ作業を踏まえ、特定した代替燃料や革新的新技術を EEDI 規制に反映するための作業を実施。暫定報告までの議論を踏まえ、船種・サイズごとの規制をベースに検討を進めている。
- ✓ CO₂ 以外の温室効果ガス（GHG）の取扱いに関しては、少なくとも CO₂ は対象とするとの共通認識を得たものの、非 CO₂ を EEDI 規制に取り込むか否かについて意見が分かれた。なお、非 GHG である BC については、PPR での検討を待つべきとなった。
- ✓ なお、一部国・団体から、ゼロ炭素燃料船（Cf=0）では、排出量を規制する EEDI のままでは、エネルギー効率を改善する誘因が無いとして、エネルギー消費量に基づく EEDI コンセプト（Cf を削除）が提案されたが、CG における共通認識（CO₂ は少なくとも規制）及び審議経緯を踏まえ、詳細審議は行わないこととした。

- ✓ 二元燃料や電池・ハイブリッド船の扱いについては、1. 作業の中で検討を実施し、課題や IMO において必要な作業を同定。ただし、具体的なガイドライン等改正案は審議していない。代替燃料の不正使用対策（PSC と BDN での検査）については、EEDI フェーズ 4 枠組みの在り方に影響を受けることから、現段階では具体的な検討を実施しないこととなった。
- ✓ また、EEDI による代替燃料導入へのインセンティブ付けについては、EEDI は最低要件であることを踏まえ、インセンティブ付与については他の GHG 削減方策とともに MEPC において包括的に検討すべきとの結論に至った。
- ✓ また、これまでの議論から EEDI フェーズ 4 の枠組みに関して検討が必要な事項を次のとおり分類し、併せて報告している。
 - ①ライフサイクル評価を反映させるか
 - ②非 CO2 の GHG を対象とするか
 - ③EEDI 枠組みのその他の要素（規制開始タイミング、削減率、リファレンスライン
 - ④その他の技術的事項（EEDI ガイドラインの技術的改正等）
- ✓ なお、EEDI 削減率については、フェーズ 3+10%を議論の出発点とすること、また、これまでのフェーズを踏まえ規制開始をフェーズ 3+5 年後とするとの提案が出されたが、EEDI フェーズ 4 枠組みに大きく影響する燃料 LCA 評価の IMO 規則への反映方針等の MEPC における決定がなされておらず、更なる検討が必要として、詳細は審議していない。

3. バックキャスト作業・・・GHG 削減戦略 2050 年目標から逆算し、EEDI フェーズ 4 規制が当該目標の達成にどの程度貢献可能であるかを分析・評価

- ✓ 技術・燃料オプションに係る情報（導入可能時期、GHG 削減効果等）が不十分であること、特定された課題への対応の方向性が定まっていないこと、EEDI フェーズ 4 枠組みに関する意思決定がなされていないことから、関連した決定が MEPC で下されるまで、本作業を先送りすることとなった。

3. 今後の予定

- MEPC 76 で最終報告が審議され、CG を再設置しての継続審議となる見込み。
- 国内では、日本船舶技術研究協会の「国際海運ゼロエミッションプロジェクト」及び「運航対策タスクフォース」「船舶設計タスクフォース」にて対応方針を検討。

以 上