

「次世代船舶の開発」プロジェクトに関する意見

令和7年1月6日

産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会
産業構造転換分野ワーキンググループ

本ワーキンググループで実施した議論を踏まえ、プロジェクト担当課室、NEDO、各実施企業等におかれては、プロジェクト推進に当たって以下の点に留意のうえ、今後のモニタリングにおいて、その対応について報告されたい。

1. プロジェクト全体

- IMO（国際海運機関）にて、2050 年頃までに GHG 総排出量の目標に合意し GHG 削減戦略が、2023 年に改定されたことにより既存の目標よりも野心的な目標を設定された。これを受けて、世界各国で技術開発の加速、市場獲得に向けたルールやアライアンスの形成が加速しているなか、日本が主導的にルール形成等を推進するためにも、バリューチェーン全体を俯瞰するとともに全体バランス・棲み分けの分析を進め、日本が獲得すべき市場領域を見極めることが重要。
- 水素燃料船、アンモニア燃料船、LNG 燃料船で、それぞれ日本の競争上のポジションが異なっており、2050 年目標の達成には複数のアプローチが考えられることから、各研究開発内容の進捗状況、国際的な競争状況、各燃料の供給量・コストを勘案しつつ官民が連携しながら、標準化の取組も含めた複数シナリオに対する戦略を策定し、海外の顧客（船主・荷主など）も巻き込みながら、取組を推進していく必要がある。
- 官民が連携して、競合の取組状況を注視しつつ、研究開発成果を素早く市場に投入する意識をもって取り組むことが必要。同時に、水素とアンモニアという2つの燃料について、供給環境整備といったインフラ整備並びに制度面での手当等についての議論を早急に進める必要がある。
- 政府間のグリーン海運回廊の設立に向けて、各港湾との連携が重要であり、各港湾におけるバンカリング等のルール形成において、本プロジェクトの研究開発成果の導入に向けた積極的な取組を進めることが重要。
- 本プロジェクトにおける N_2O の発生抑制対策等の技術成果について、重複した投資が行われないように、グリーンイノベーション基金事業で取組を進める他のプロジェクトとも連携を進めることが重要。
- 船舶分野は一つ一つの事業が大規模で時間がかかることから、本プロジェクトにおける研究成果の早期社会実装に向けて、DX 化による船舶建造期間の短期化等の工夫といった船舶事業の全体最適化に早急に取り組む必要がある。

2. 各実施企業等

○ 共通

- 中長期的な取組を見据えた若手人材の育成・登用・外部流出の観点を含め、各社において標準化戦略の推進体制を充実させることも必要。
- 個社だけでなくコンソーシアムとしてのオープン＆クローズ戦略も意識しながら、海外顧客も含めた市場の形成・獲得に向けて、主要の港湾、燃料のサプライチェーン等も含めたステークホルダーとも連携し具体的に取組を進める必要がある。
- 海運業における CO₂ の排出削減目標の変化を始めとした、海事産業関連企業の動きを具体的に捉えつつ、ICS（国際海運会議所）等の国際機関や、国土交通省が主催する官民協議会等を通じた積極的な対話を通じて、競争優位性へと繋げていくことが重要。
- ターゲットとなる需要家のニーズを捉えて製品につなげるとともに、需要家に対して、製品の持つ提供価値を的確に伝えるための情報発信を行うことが重要。加えて、将来的な生産能力の構築に向けた資金調達の観点から、投資家等に対しても、積極的に市場や自社の成長性等の情報開示を行うことが必要。その際には、オープン・クローズ戦略等の多角的な要素を踏まえて、開示する情報を戦略的に検討すること。

① 日本郵船株式会社

- アンモニア燃料船の社会実装についてはアンモニアの供給体制・サプライチェーンの早期構築が必要であり、そのための発電事業者やアンモニア合成をすすめている事業者との連携などにむけた能動的な議論が重要である。
- コンソーシアム全体として普及促進のためのオープン・クローズ戦略について、国際連携も進めつつ、シェア目標等を実現するために有効なルールメイキングや安全性・品質・環境性能等の要素を知財化・標準化することで比較優位を築いていくなどの複数シナリオを想定した全体戦略を検討し、早期に取組を進める必要がある。

② 川崎重工業株式会社

- 水素燃料への転換期であり、国際的にも優位性の高い技術と考えられるため、国際水素サプライチェーンの確立や海外展開に向けて、コンソーシアム内外のステークホルダー等とも連携することが重要。その上で、今後、港湾における水素供給システム、バンカリング等も含めた水素燃料船の市場動向並びに市場獲得に向けて具体的な取組策の具現化が必要。
- アンモニア燃料の活用が先行する中で、水素燃料について、用途開拓や需要家に対する情報提供など顧客獲得に向けた取組の推進が重要。
- エンジンメーカー3社でコンソーシアムを形成し、船舶用水素燃料エンジンを海外に先行して開発しているとの認識。開発したエンジンの普及に向けて、ライセンサーとライセンシーの関係構築並びに具体的にターゲットとする市場の獲得に向けた有効なルールの形成におけるビジョンの検討が重要。

③ 株式会社ジャパンエンジンコーポレーション

- 海外勢もライセンサー獲得に向けて動いている中、自社技術のアピール並びにライセンス戦略の強化についてスピード感を持って進める必要がある。
- 水素エンジンに対する世界各国の参入動向を常に把握するとともに、海外勢が水素燃料について様子見状態の今こそ技術開発をすすめることで、他社が追いつけない日本発の船舶用エンジンを早期に開発することが重要。その上で、海外勢が水素燃料に対して真剣に取り組むような土壌形成が必要。

④ 伊藤忠商事株式会社

- アンモニア燃料船の早期の社会実装に向けて、プロジェクト内における他の実施者との連携も含めて、燃料船開発、運航・管理・保守、バンカリング法の確立、供給拠点の整備等統合的にプロジェクトに取り組むことが重要。本プロジェクトで得られる知見を活かして、ガンドライン等の国際ルール策定等市場獲得に優位につながるように積極的に取組を進めていただきたい。
- IMO の GHG 削減計画が前倒しされたことを踏まえ、湾港でのルール策定に向けて、対応者の増員や政府機関との円滑な対話などスピード感をもって取組を進めていただきたい。