

中小造船業対策について

内航船舶に関する技術革新の促進

内航海運活性化に向けた課題

社会的要請

環境問題への対応

- ・CO₂削減(省エネ法対応)
- ・大気汚染防止(NO_x、SO_x規制強化)

物流効率化への対応

- ・陸上輸送モードに対する競争力強化
- ・モーダルシフト推進

船員問題(高齢化等)への対応

- ・自動化や陸上支援などによる運航・保守の容易化・省力化

造船業界における課題

- ・中小企業が多く、技術開発への投資余力が小さい
- ・技術開発結果が評価されにくく、開発投資へのリスクが高い

内航海運業界における課題

- ・経営基盤の脆弱さから、新技術導入に踏み切れない

新技術を導入した新造船建造が進まない

内航海運の効率化、環境負荷低減等に資する
新技術を導入した船舶・舶用品の実用化
への公的支援が必要

SESの普及支援(平成17年度~)

- スーパーエコシップ(SES)は、電気推進システムを採用し、二酸化炭素や窒素酸化物の削減及び燃費の削減に資する優れた環境性能と経済性を有する次世代内航船舶。
- SESの普及促進を図るため、(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構及び(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が支援を実施

内航船のモデル船型開発(平成21年度~)

省エネ性能要求、海事労働条約に対応したモデル船型を、官民が協働して設計開発し、当該設計を幅広く造船所に提供することにより、高性能な船舶の建造を促進。

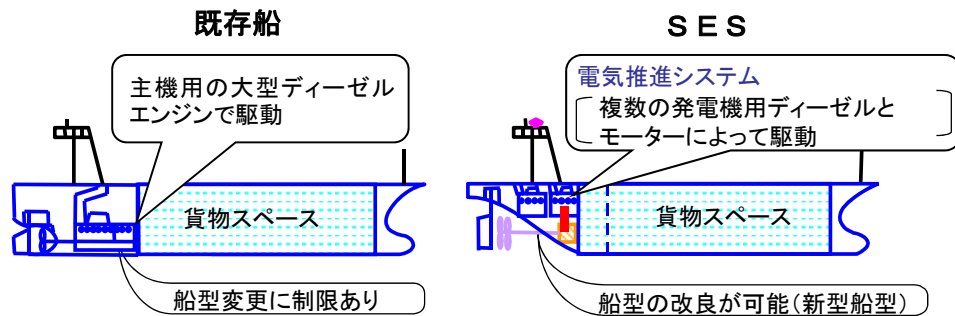
内航効率化等新技術の実用化助成(平成18年度~)

- 内航効率化等に資する新技術を採用した一番船について
- 設計費用、技術導入費用
- 初期故障対応等技術の信頼性向上に係る費用を助成。

スーパーエコシップの普及支援について

- スーパーエコシップ(SES)は、電気推進システムを採用し、二酸化炭素や窒素酸化物の削減に資する優れた環境性能と経済性を有する次世代内航船舶。
- SESの普及促進を図るため、(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構及び(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が支援を実施。

SESの特長



複数のディーゼルエンジンを使用した電気推進システムを採用することにより、

- ・船型がスリム化され、水の抵抗が減ることで燃費改善
- ・二重反転プロペラを搭載してさらに燃費を改善
- ・スペースが増大し船員の居住性改善、静音度も向上。

海上運転にて、予想を上回る効果を実証

- ・CO₂排出量 約20%削減
- ・NO_x排出量 約40%削減

SES普及支援

鉄道・運輸機構の支援【船舶共有建造制度による支援】

- ・17年度から21年度において、共有期間(貨物船の場合14~15年)を通じた船舶使用料の軽減を実施(22年度においては船舶使用料利息相当分の0.8%を軽減予定)
- ・設計段階から運航管理に至る専門技術的サポート

NEDOの支援【エネルギー使用合理化事業者支援】

- ・電気推進システム等の省エネルギー設備・技術の導入に係る費用の1/3を補助



内航船のモデル船型開発事業について

省エネ性能要求、海事労働条約に対応したモデル船型を、官民が協働して設計開発し、当該設計を造船所に幅広く提供することにより、高性能な船舶の建造を促進。

省エネモデル船型開発

- ◆ 構成：造船所、鉄鋼物流オペレーター
内航総連、造技センター、海技研
鉄道・運輸機構
- ◆ 内容：既存船を開発ベースに、トンマイルベースで16%以上のCO2排出量を削減するモデル船型を開発。
- ◆ 対象船：499GT型貨物船（鋼材運搬船）



写真:「内航海運の活動」(日本内航海運組合総連合会)

労働条約対応モデル設計

- ◆ 構成：造船所、オペレーター、中小造工
内航総連、全日海、造技センター
海技研、鉄道・運輸機構
- ◆ 内容：既存船を開発ベースに、海事労働条約の居住設備要件を満たす船舶を設計
- ◆ 対象船：499GT型ケミカルタンカー



写真:「内航海運の活動」(日本内航海運組合総連合会)

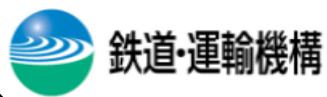
高度船舶技術の実用化助成

内航効率化等新技术の実用化助成 《 新技术実用化への架け橋 》

内航船建造の担い手である
中小造船事業者等に対する支援制度

内航効率化等に資する新技术を採用した船舶・舶用品に関し

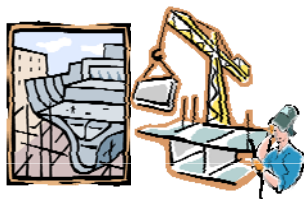
- 一番船に係る設計費用、技術導入費用
- 一番船に係る初期故障対応等技術の信頼性向上に係る費用を助成。



政府出資金
民間出えん金の運用益
運営費交付金

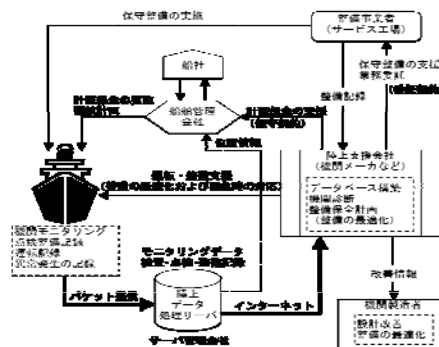
助成

造船所
舶用メーカー等



実用化助成の実績例

○高度船舶安全管理システム



○次世代船舶の乗組制度の見直し
現在、高度船舶安全管理システムを搭載した船舶(2隻)において、人員を減らした乗組体制による実船検証(1か月)を実施中。
実船検証後、平成24年までの検証運航の実績を踏まえ、乗組体制の見直し(機関部職員の合理化)を検討

(助成後の実用化実績: 6隻(契約前2隻を含む))

○省力化航海支援システム



(助成後の実用化実績: 1隻(建造中))

○内航向けタンデム型CRPシステム



(助成後の実用化実績: 1隻(契約済み))