

海事分野を取り巻く現状

我が国海事分野の現状

- 我が国の貿易の99%を海上輸送が占め、国内貨物輸送の約4割(産業基幹物資の6~8割)を海上輸送に依存。海運は我が国の国民経済を支える基盤。
- 輸送業、製造業及び教育機関の全てを所管する強みを活かし、世界有数の海運・造船・船用からなる海事クラスターの総合力を発揮すべく、海運・船舶・船員が連携した三位一体の行政を展開

海運業

外航

0.7万人
4.2兆円
2,800隻
200事業者

内航

8.4万人
1.2兆円
7,600隻
4,200事業者

従業員数：9.1万人
産業規模：5.3兆円
運航隻数：10,000隻
事業者数：4,400事業者

60%が
日本商船隊向け
(隻数ベース)

船隊の86%を
国内調達
(隻数ベース)

安定的な供給

造船・船用工業

造船業

8万人
2,1兆円
1,000事業者

船用工業

4.8万人
1兆円
900事業者

〔産業規模 3兆円〕

船員

内航 2.7万人
外航 日本人 2,200人、外国人 5.6万人

船員の育成

(独)航海訓練所…乗船実習(練習船5隻)
(独)海技教育機構…座学(8校 定員430人)
商船系大学・高専…座学(8校 定員380人)

我が国海事産業が目指す新分野

○海洋基本計画

(平成25年4月26日閣議決定)

- ・「海洋産業の振興と創出」が、重点的に推進すべき取組みの筆頭に位置づけ

海洋産業

海事産業

海運業

(在来分野への相乗効果)

造船・船用工業

資源産業

水産業

新分野への展開

経済社会情勢の変化への対応

海洋開発(石油・LNG)

- ・成長する石油・LNG開発市場
—陸から海へ、沖合へ、大水深化、大型化

- ・各国の競争が激化

—欧米メジャーの支配力が及びにくいエリアへ
(例:ブラジル)

新エネルギー

- ・シェールガス革命
→アメリカからの新たな輸送
(パナマ運河経由新ルートの出現)

- ・水素

- ・天然ガス燃料船、液化水素運搬船の建造

海洋再生可能エネルギー

- ・風力、波力、潮流、海流等

国交省・産業界の支援

技術力

受注力

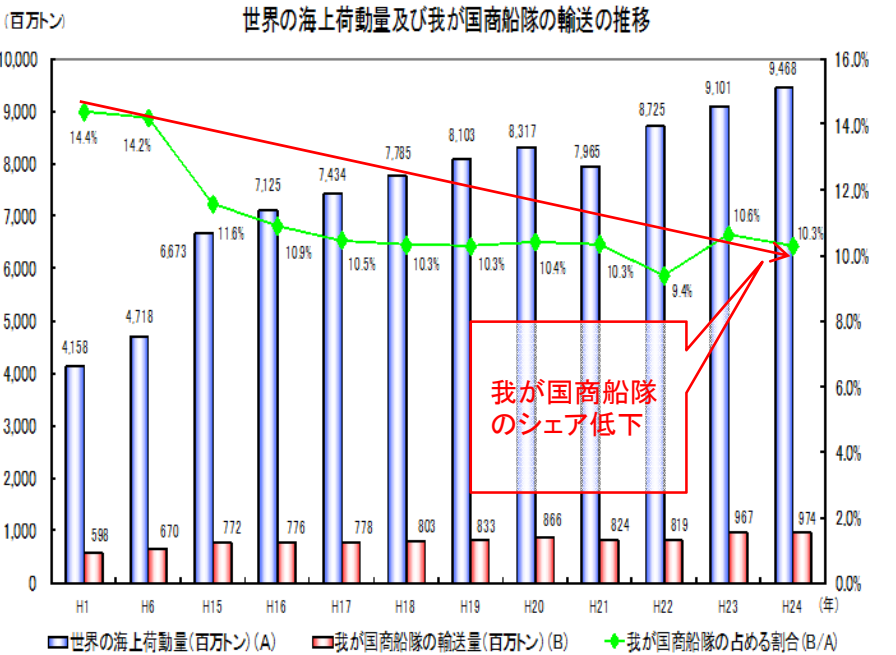
国際基準

外航海運の現状

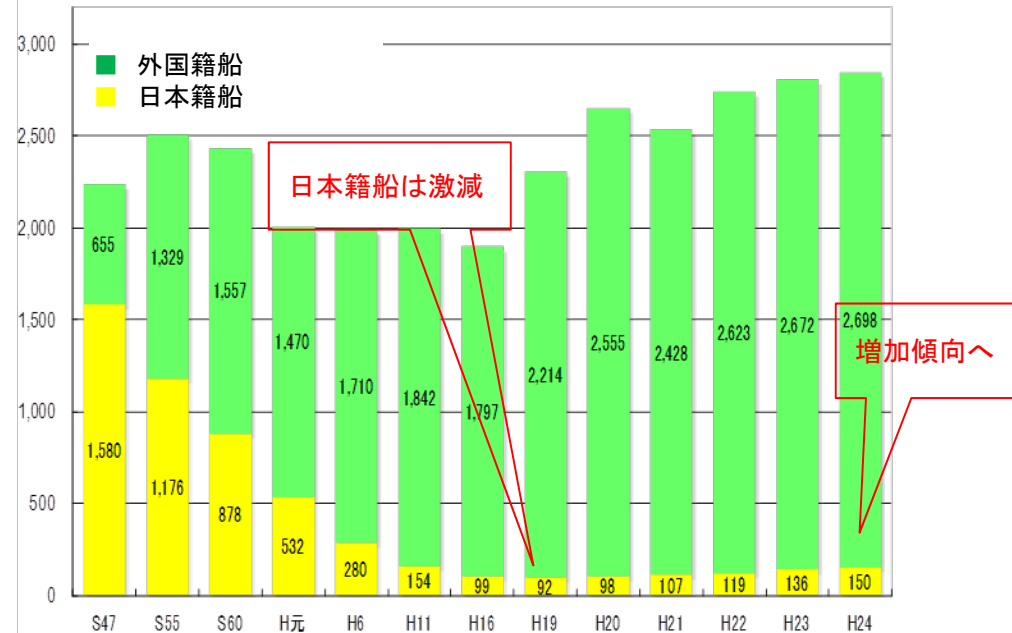
現 状

- 我が国貿易量の99.7%(重量ベース)、68.2%(金額ベース)は海上輸送
- 世界の海上荷動量は拡大傾向。我が国商船隊の輸送比率は低下傾向
- 東日本大震災や原発事故を契機として、日本商船隊による安定輸送・経済安全保障の確立の重要性がより明確化。
- トン数標準税制の導入・拡充等を契機に、日本籍船は増加傾向(98→150隻へ)

世界の海上荷動量及び日本商船隊の輸送の推移



日本商船隊の推移

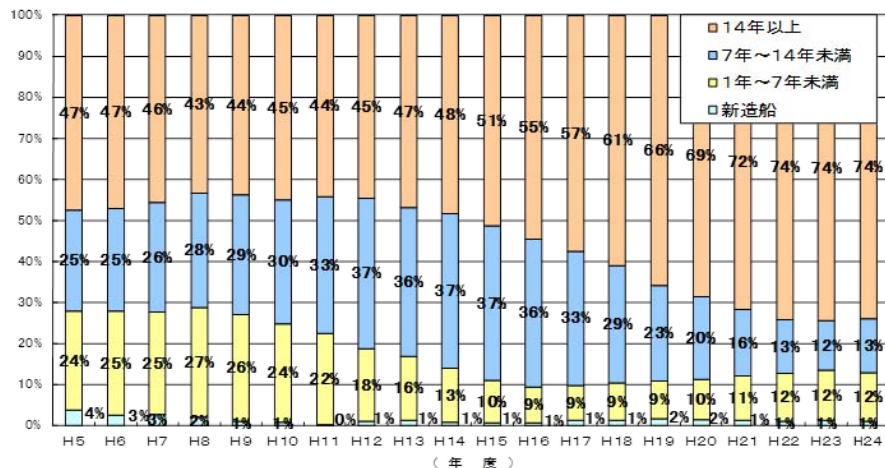


内航海運・フェリーの現状

現 状

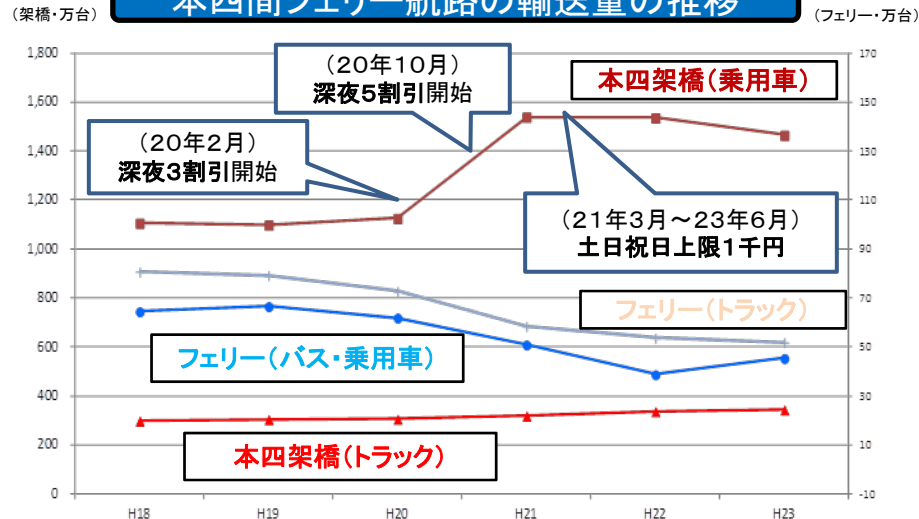
- 内航海運は、国内物流の**約4割**、産業基礎物資輸送の**約8割**を担う重要な輸送モード。CO2排出単位はトラックの約5分の1で、**環境に優しい**。一方、**零細事業者**が多数、船舶の**老朽化**、船員の**高齢化**が進行。
- フェリーは、精査が必要なものの**高速道路料金**によると見られる**影響**等により、平成20年度以降**輸送量が大きく減少**。
平成25年度末まで緊急経済対策として実施されている**高速道路料金割引**の**26年度以降**の動向に留意。
- 昨今の**燃油高騰**により経営が圧迫され、**海上輸送への影響が懸念**。
- 今後想定される南海トラフ地震等の大規模災害時において、**民間船舶を活用した被災地支援**に対する期待の声大。

内航船舶の船齢の推移



自衛隊災害派遣隊を緊急輸送するフェリー

本四間フェリー航路の輸送量の推移



燃料油を緊急輸送する内航油送船

離島航路の現状

現 状

- 離島航路は島民の生活の足であり、生活必需品等も運ぶ唯一の交通手段。
- 赤字航路が多数あり、本土より深刻な人口減、高齢化により、輸送人員の減少から欠損が拡大する傾向。

これらの維持・改善が最大の課題。

国内旅客航路の状況

※H25. 4. 1時点の航路数

一般航路(551)

一般旅客定期航路事業に係る航路

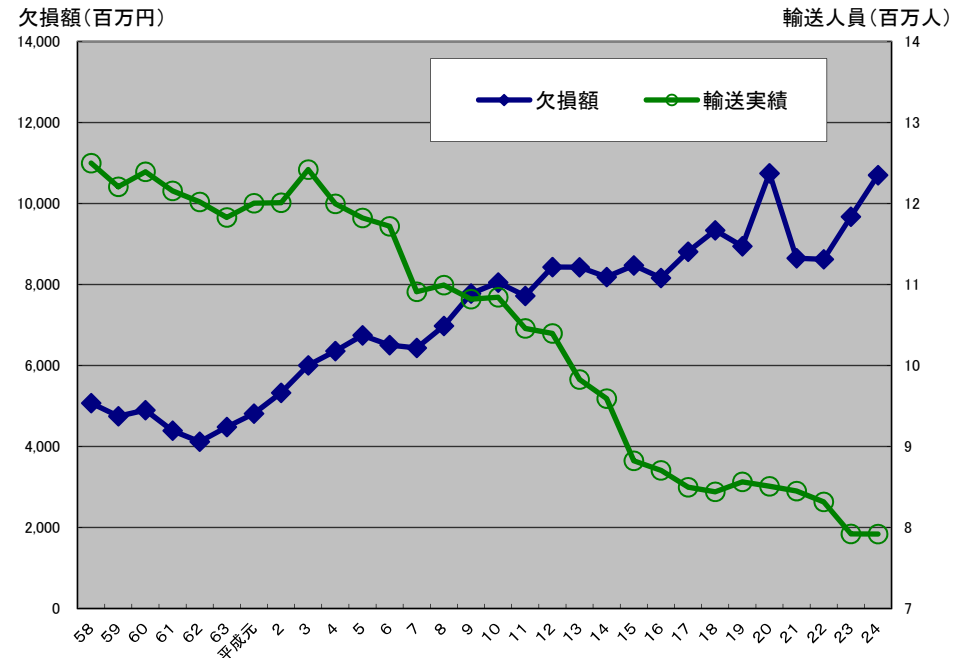
離島航路(297)

本土と離島、離島間等を結ぶ航路

補助航路(120)

離島航路のうち、
唯一かつ赤字の航路

補助航路の輸送実績と欠損の推移

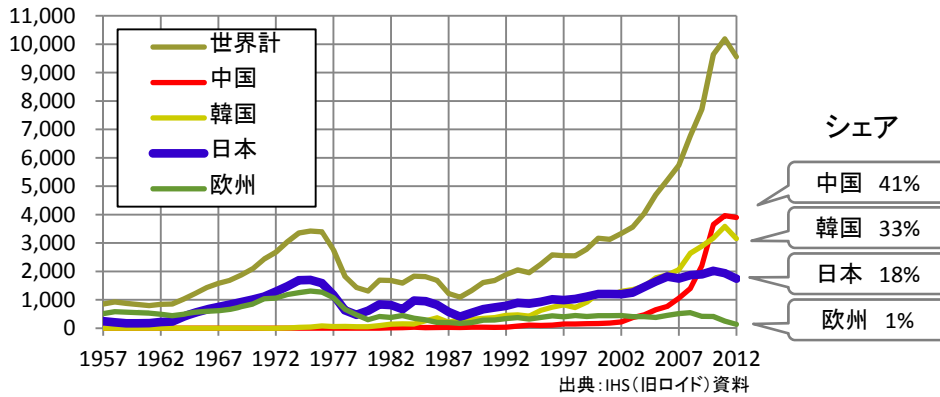


造船産業の現状

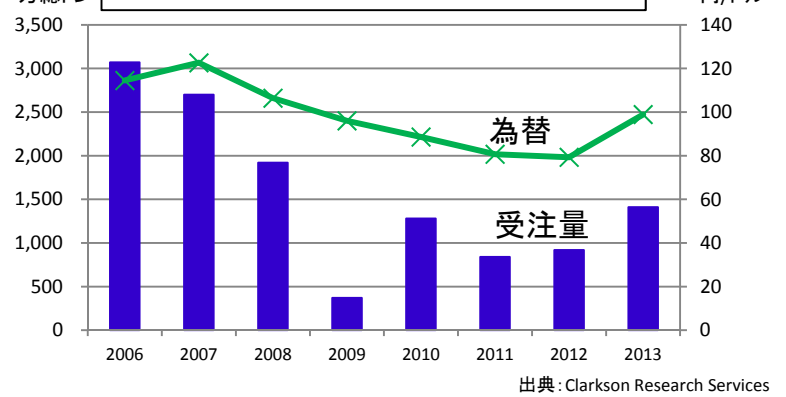
現状

- 造船は、関連産業の裾野が広く、多くの雇用を抱える労働集約型産業。海上交通を支え、地域経済にも貢献。
- 2008年秋以降の世界経済減速により、新造船需要が低迷する中、造船各社は操業度を落としながら事業を維持してきたところ。2012年末からの円高の是正、受注量の増加に支えられ、日本造船業に回復の兆し。
- しかしながら、近年の韓国、中国の大幅な建造能力の拡大により、依然として供給力過剰状態。
- そのため、日本の造船産業が今後の熾烈な国際競争の中で勝ち残るための総合的な取り組みが必要。

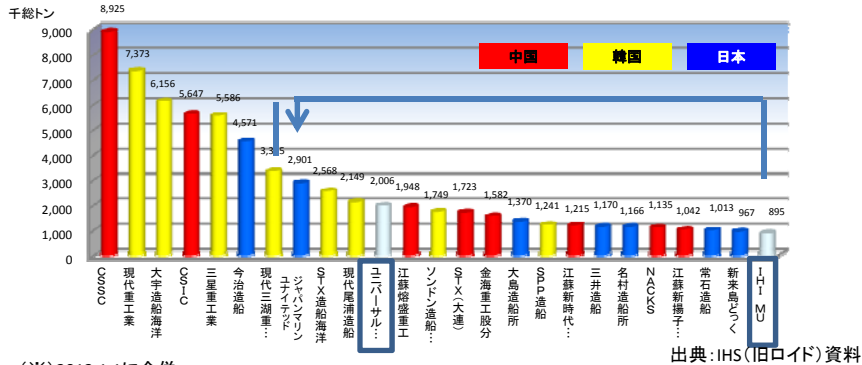
世界の造船建造量の推移



近年の為替の動向と我が国造船業の受注量



船舶建造量ランキング(2012)



新市場・新事業への展開の例

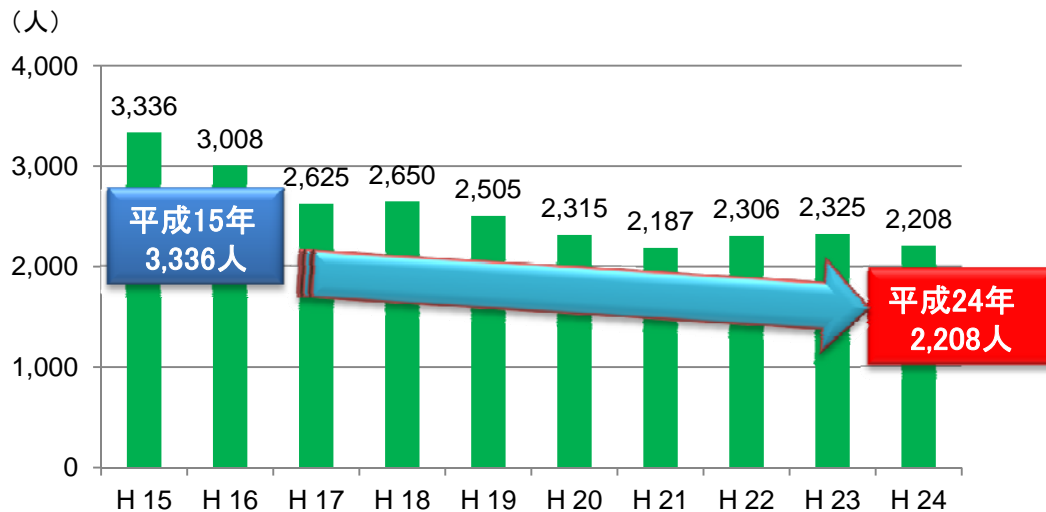


(※)2013.1.1に合併

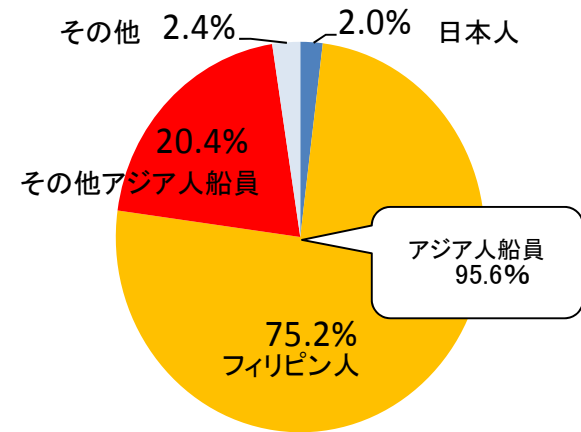
日本人船員の現状

外航日本人船員の現状

外航日本人船員数の推移



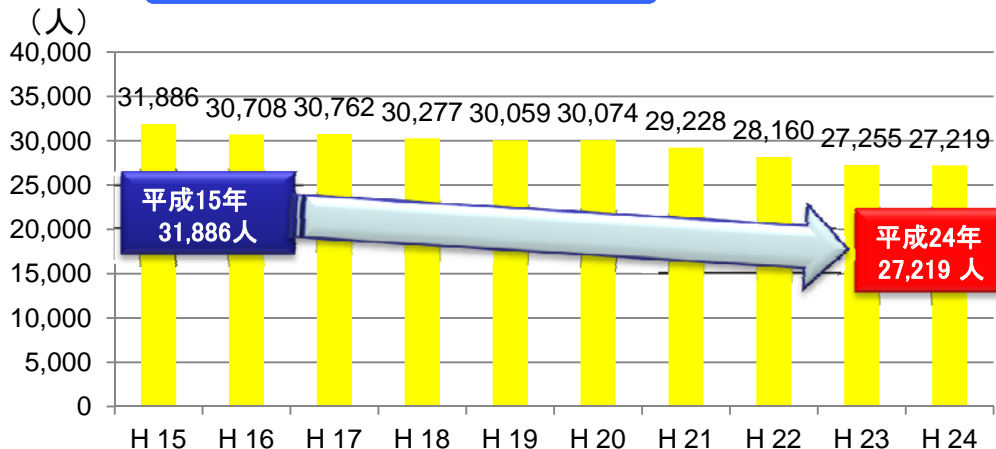
我が国外航商船船員の国籍別状況



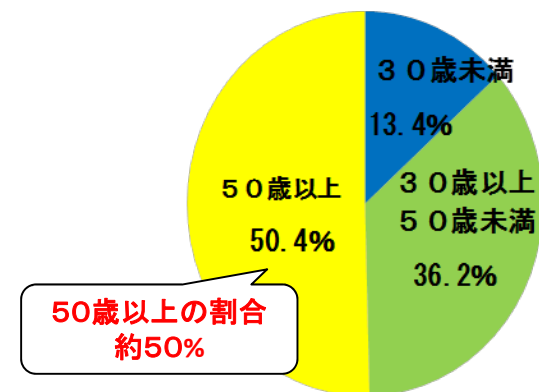
出典：全日本海員組合調べ（平成25年7月現在）

内航日本人船員の現状

内航日本人船員数の推移



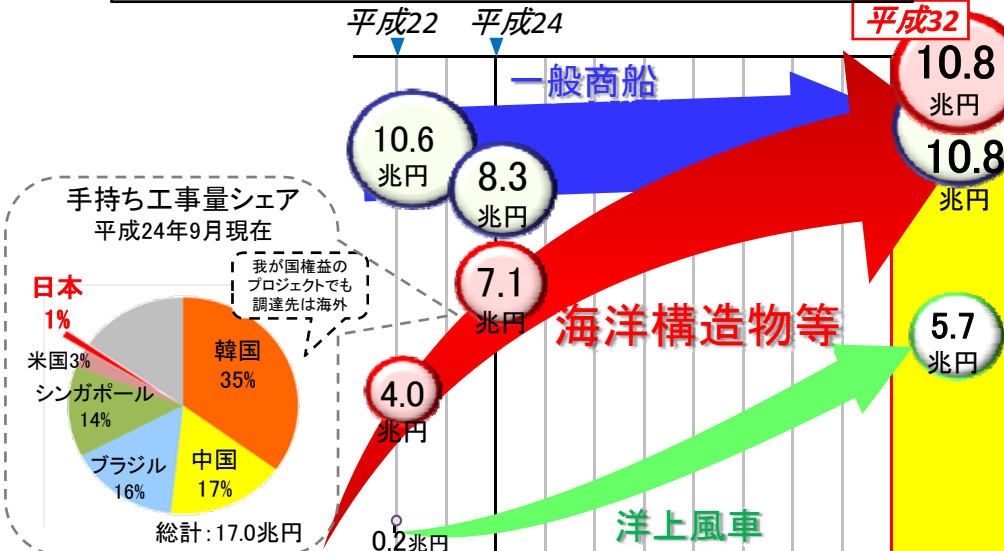
内航船員の年齢構成比



（平成24年10月現在）

拡大する海洋開発市場の獲得

海洋構造物等市場の将来予測（年間契約額）



海洋構造物



国土交通省の取組

我が国の海洋開発関連技術を強化すべく 技術開発支援

25年度予算：420百万円(1/2補助)
25年度補正：231百万円(1/2補助)
26年度予算：500百万円(1/2補助)

海洋資源開発関連技術(例)



浮体位置保持技術



大水深掘削での
浮体安定性技術

15社15事業に対し補助金交付予定(平成25年度)

我が国の技術を活かした 海外プロジェクトへの進出支援

ブラジル洋上ロジスティックハブ

25年度予算：403百万円 26年度予算：436百万円



J-DeEP技術研究組合が実施中

組合員：IHI、川崎汽船、川崎重工業、ジャパンマリン
ユナイテッド、商船三井、日本海事協会、日本郵船、
三井造船、三菱重工業、(独)海上技術安全研究所

新分野の開拓に必要な 国際基準策定をリード

浮体式液化天然ガス生産貯蔵積出 設備(FLNG)の安全要件策定

25年度予算：52百万円 26年度予算：72百万円



実施企業等：IHI、日本海事協会、日本海洋科学、
(独)海上技術安全研究所 (平成25年度)

新たなエネルギー輸送ルートの上陸輸送体制の確立

現状

- 東日本大震災以降の環境・エネルギー制約を克服し、クリーンで経済的なエネルギーの供給を実現するため、シェールガスや水素などの効率的な輸入を可能とする海上輸送体制を新たに確立することが必要。
- 次世代国産LNG船等の世界市場の獲得を図るため、世界に先駆けた取組みを推進。

次世代国産LNG船によるシェールガス輸送の確保

- ・米国シェールガスの輸出解禁 → 安価な国内ガス供給に対する期待

現在 国内: 約15ドル以上
 (米国: 約 3ドル)

将来 国内: 約10ドル以下
 ※天然ガス約25m³あたりの価格

- ・2017年頃より海上輸送急増、早急なLNG船隊の増強が必要
→ 全世界で1~2兆円規模の新造船市場の創出、日韓中による争奪戦
- ・我が国造船業界は、世界の先陣切る次世代大型LNG船の開発に挑戦
- ・危険物輸送に関する米国・パナマ運河における要件等が不透明



世界初の液化水素運搬船の実現

- ・政府として燃料電池自動車の2015年の市場投入、及びその後の世界最速の普及を目指しており、今後、水素需要の拡大が見込まれるため、安価な水素の供給確保が課題
- ・豪州等に大量に存在する未利用資源である「褐炭」から生産した水素の輸入により、現在より大幅に安価な水素が確保可能
- ・日豪連携による2017年の試験運用開始に向けたプロジェクトが進行中。試験運用に合わせて世界初の液化水素運搬船が就航見込

天然ガス改質等による
現在の水素供給価格:

約 120 円/m³
 (NEDOロードマップ2010より)

輸入価格: 約 30 円/m³
 (NEDOの調査結果より)

褐炭から水素を生産(CO₂は貯留)

