

海上技術安全研究所の業務内容

研究開発業務

- 海上輸送の安全の確保
- 海洋環境の保全

- 海洋の開発
- 海上輸送の高度化

海の10モードプロジェクト

国際海運からのCO2排出量削減に向けた取り組み

※

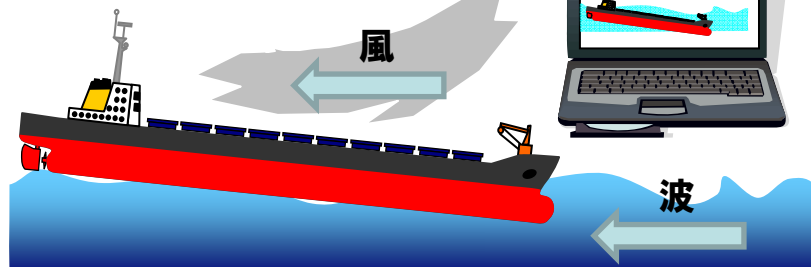
- 世界初となる運航時の船舶の燃費を、設計段階で高精度かつ簡易に評価できる手法を開発。
- 国際海事機関(IMO)で同手法を取り入れたCO2排出設計指標を提案し、国際基準化を目指す。

※現在、京都議定書の適用対象外となっており、ドイツ・国分の排出量に相当。

運航条件をパターン化

- ▶ 風・波
- ▶ 積み付け状態(満載)

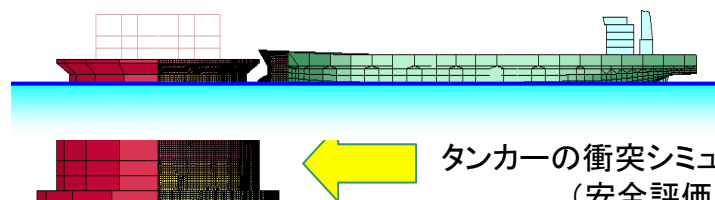
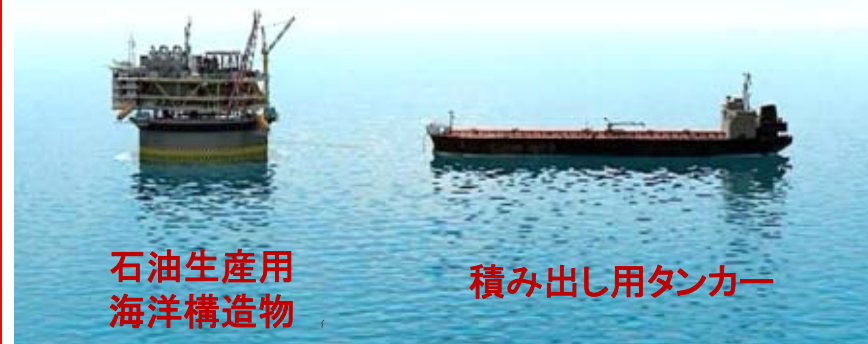
シミュレーション
による燃費評価



【運航時】波・風が燃費に大きく影響

海洋構造物の安全性評価手法の構築

- 海象の厳しい大水深域で操業する海洋構造物の係留、荷役等に対する安全評価手法を構築。
- 水深2500mを対象とした新型の石油生産用海洋構造物に適用し、その実用化に貢献。



タンカーの衝突シミュレーション
(安全評価)

研究開発業務

- 安心して暮らせる国土の形成 ——— 地震・津波・高潮、海上流出油の防災等
- 快適な国土の形成 ——— 沿岸域の環境保全・改善等
- 活力ある社会・経済の実現 ——— 施設の機能向上、維持・補修(ライフサイクルマネジメント)、海洋空間高度利用等

排他的経済水域(EEZ)の保全・利用に関わる特定離島における拠点施設の整備への技術的支援

海洋空間の有効利用に関する技術開発

- ・外洋孤立島嶼における津波・高潮・波浪の解析
- ・大水深での波浪等設計条件を明らかにし、大型浮体や洋上施設の安全性を確保するための技術開発を実施



羽田空港再拡張事業への技術的支援

- ・羽田空港再拡張事業への計画から建設、供用後の維持管理まで様々な技術的支援を実施

