



JR TT

<概要>

離島航路に就航するSES旅客船の新規需要喚起に係るフィジビリティスタディ(FS)

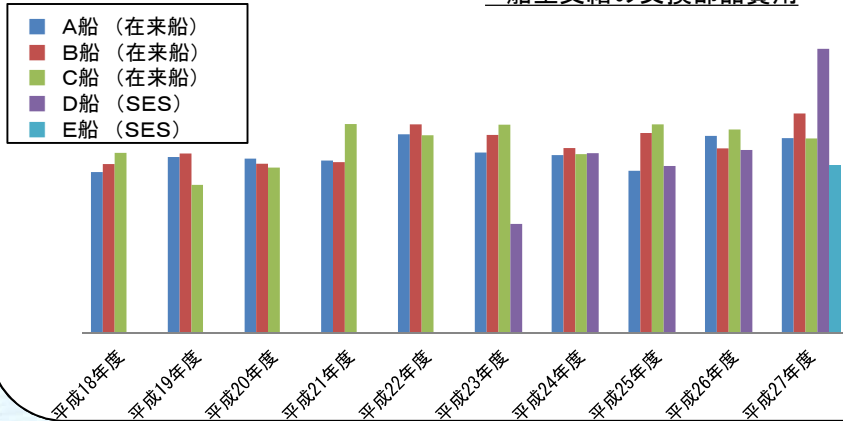
- ヒアリングにより、離島航路に就航するSES旅客船のメンテナンスコストを含むトータルコスト及び船員の業務環境を把握する
 - ・ 調査対象 : 離島航路に就航するSES (二重反転ポッド式)
 - ・ ヒアリング先 : 内航海運事業者、修繕ヤード、機器メーカー
 - ・ ヒアリング内容 : 整備・検査費用、業務環境 等
- 二次電池等についてヒアリング等調査を行い、SESへの将来的な適用可能性について検討する

<結果>

各船の整備・検査費用

- 在来旅客船及びSES旅客船について、各船の整備・検査項目及び費用について分析を行った

○整備・検査費用 = 修繕ヤードの作業費 + 修繕ヤード手配の交換部品費 + 船主支給の交換部品費用



年間燃料費コストの差(ヒアリングにより推算)

- 船型及び推進出力が近い上図の在来船(A船、C船)とSES(D船、E船)について、1年間の運転時間を4,800h/年、燃料油価格を64円/L (A重油)として算出。燃料消費量(L/h)はヒアリングにより聴取

燃料消費量の差 : (SES - 在来船) / 在来船 ⇒ **△18%**

SES・在来旅客船の船員業務負担に係るヒアリング

- SESのメリット、デメリットに関し船員及び運航管理者から以下の通り聴取した

○メリット

- ✓ 操船性: 特に強風下においてはポッド推進器による進路保持性能が優れている
- ✓ 静粛性: 特に離着岸時においても振動・騒音が小さく、船が動いているのを感じないこともある。また、乗客からの声も同様である

○デメリット

- ✓ 検査・整備費用: 特に就航後最初の定期検査(第2回定期検査)からは、検査・整備費用が増大する

二次電池 (リチウムイオン) 等の将来的な適用可能性の検討

○試算条件

- ・1,000トンクラスのカーフェリーを想定
- ・15分航海⇒15分停泊の往復を14回/日×365日/年
- ・両港に充電ステーションを整備し、着岸ごとに充電

	発電機 : 電池
初期コスト	1 : 0.52 + 盤のコスト
メンテナンスコスト(10年)	1 : 3.2
燃料・電力費(12ヶ月)	1 : 2.8



二次電池の適用に関しては、さらなるシステムの検討とコストダウンが必要