

外部評価報告書

「将来三胴船基礎技術の研究」

1 外部評価委員会の概要

- (1) 日程・場所:平成27年1月9日 13:40~15:40
防衛省 技術研究本部 本部長会議室
- (2) 評価委員(職名は委員会開催時点。敬称略、五十音順)
井関 俊夫 (東京海洋大学大学院 海洋科学技術研究科 研究院海洋工学系 教授)
川村 恭己 (横浜国立大学大学院 工学研究院 教授)
木原 一 (防衛大学校 機械システム工学科 教授)
(委員長) 鈴木 和夫 (横浜国立大学大学院 工学研究院 教授)
- (3) 説明者:技術研究本部 艦艇装備研究所 システム研究部
水上艦艇システム研究室 室長 加藤 隆広

2 評価対象項目

将来三胴船基礎技術の研究[基本設計終了時点]

計画担当:技術研究本部 艦艇装備研究所システム研究部水上艦艇システム研究室

3 評価対象事項

船型・構造最適化関連技術

4 事業の概要

(1) 研究の目的

将来の多用途に運用可能な艦艇を実現するため、高速航走性能を有するとともに、動揺を抑え、かつ排水量に比して広い甲板面積を確保できる艦艇用の高速三胴船に関する技術資料を得る。

(2) 運用構想

別紙第1参照

(3) 研究の概要(研究開発線表等)

別紙第2参照

5 評価の概要

(1) 議論・質疑が集まったところ

- ・A・B 船型*の試験評価方法について

- ・A・B 船型を踏まえた C 船型*の検討にあたって考慮すべき事項について

*本事業では、

A 船型→(抵抗低減等)→B 船型→(耐航性能を含む検討)→C 船型→最終船型

の順に船型改良を実施する。

(2) 頂いたコメント、提言等

- ・実験的手法と理論的計算手法をうまく組み合わせて課題の解明が図られているが、細部については今後も検討を継続されたい。

- ・C 船型さらに最終船型に向けては、艦艇の運用を考慮し、海象等を想定した検討をするとともに、国内および諸外国の情報を取り入れられたい。

(3) 要処置・検討事項

特になし

(4) まとめ

本研究では関連試験やシミュレーションの結果を適切に設計に反映しており、研究目標達成に向けて順調に進捗しているものと考えられる。今後も適宜適切に試験やシミュレーションを実施し、研究を継続されたい。

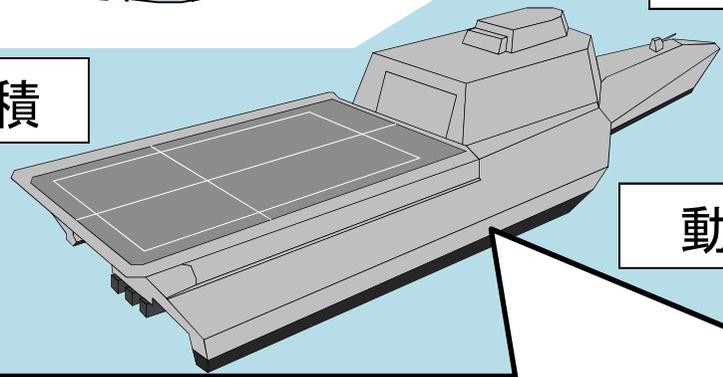
運用構想

多用途(機雷対処、哨戒等)

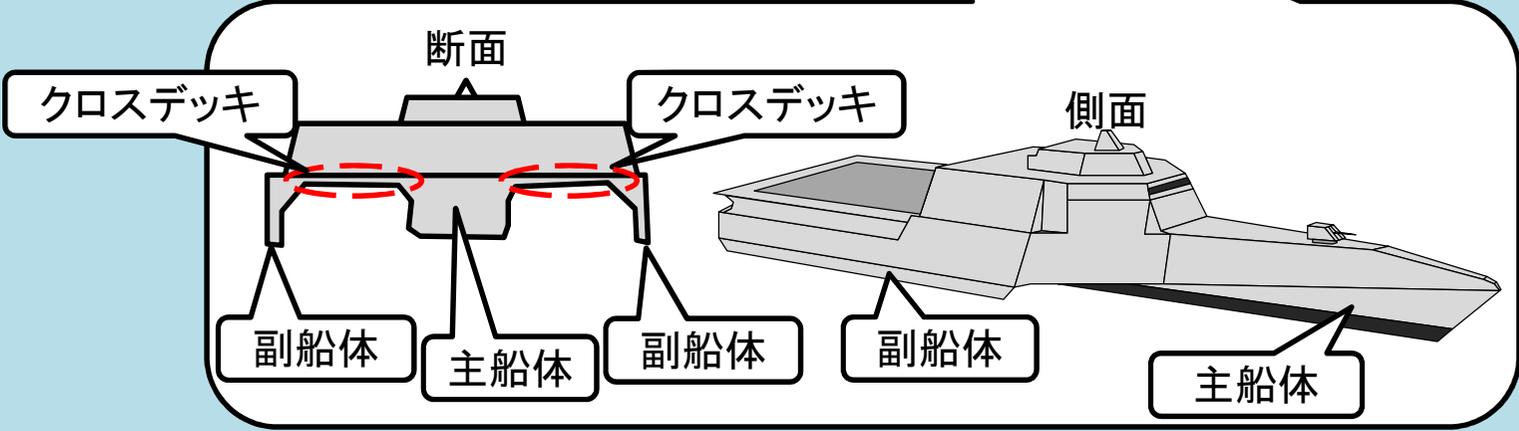


高速航走可能

広い甲板面積

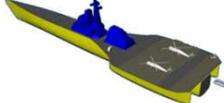


動揺抑制



三胴船: 主船体の両脇に副船体を設けた船

研究の概要

研究開発計画線表							
年度	25	26	27	28	29	30	備考
		研究試作		所内試験			
	←		→	←	→		
研究試作の概要 (主な試作品等)				所内試験の概要 (予定されている主な試験等)			
システム設計 1式 				<ul style="list-style-type: none"> ・抵抗自航試験 ・操縦性能試験 ・耐航性能試験 ・疲労試験 			
自航試験用模型 1式 		操縦性能試験用模型 1式 					
構造強度評価用模型 1式 		シミュレーション評価装置 1式 					