

試験船『島根丸』建造について (平成4年度事業)

瀬山文雄

1. 建造の経緯と基本構想

昭和51年11月、旧試験船『島根丸』(139.06トン、770馬力)は“獲る漁業”(沖合漁場開発)の期待を担い建造された。

その後200海里体制の定着により“獲る漁業からつくり育て管理する漁業”への転換が推し進められたので、その一環として、かご網漁法によりバイ類及びベニズワイガニやズワイガニの資源調査等を実施し、漁業資源管理への対応を図った。その結果、ベニズワイガニかご網漁業許可は県知事許可から大臣許可へ移行、さらに省令改正へつなげる等の成果をあげた。

しかし、船体・主機関等の老朽化及び無線通信設備等の法改正に伴う換装が急務となった。そこで、昭和63年8月、水産試験場で第1回島根丸代船建造問題解決委員会を開催し、整備計画の基本方針を検討した。

このような状況のなかで、平成4年度に16年目の定期検査受検を控え代船建造計画が決定した。

そのため、直ちに水産試験場に代船建造委員会を設置し、長期的視点にたって国や漁業者との機能分担に十分配慮し、次のとおり基本構想を策定した。

1) 島根県の漁業環境に見合った管理生産体制の早期確立

2) 関係海域の総合的な開発整備

この構想を達成するため近代的、科学的調査を効率的に行うこととし“走る研究室”をテーマに、各種データの収集と迅速な処理解析に重点をおき最新の設備、機器類を搭載した。

2. 建造の経過

平成3年度予算に基本調査費、設計費を計上し、同年8月東京設計研究所に基本設計を委託、平成4年3月基本設計が完了した。次いで平成4年度当初予算に建造費を計上し、同年6月建造業者5社により指名競争入札の結果、福岡県北九州市若松区の若松造船株式会社が落札し、建造することになった。

基本設計委託から建造に関わる間、事務分担に従い幅広く英知を結集し作業を行ったが、特に進行に直接たずさわる海事職の意見を十分に活かしていただき、その責任は重大であったが、それにもまして大変有意義であった。

建造工事経過

建造工事費 821,940,000円

平成3年8月6日	設計委託
平成4年3月27日	設計完了
平成4年6月8日	入札
平成4年6月8日	工事契約締結
平成4年8月27日	起工式
平成4年12月15日	進水式 島根丸と命名される
平成5年2月16日	海上公試運転実施
平成5年2月26日	完成引渡し式を挙
基本設計・監督	坂本設計研究所（東京設計研究所改組）
詳細設計	若松造船株式会社
建造所	若松造船株式会社

3. 本船の一般計画及び特長

本船は、漁業試験船として、日本海において漁業に関する試験・調査・指導及び海洋調査・観測等に従事する第3種漁船であり、その目的に対応して、下記の業務を達成するため必要な各種装備を完備した。

1) 資源調査

①迅速資源評価

- a. トロール網による底魚資源の調査
- b. 計量魚群探知機による浮魚類の調査

②新魚種資源調査

- a. 大陸棚斜面の有用資源（バイ類、エビ類、カニ類）のかご網による開発調査

③イカ釣漁業試験調査

④延縄，漁艇による魚礁等，局部的調査

2) 海洋調査

①定線観測

- a. 漁海況予報事業における海洋観測

②定点観測

- a. 底部冷水の変動と漁場形成との関連を係留式流速計等で観測し解析を行う。

③人工衛星による観測

- a. 観測衛星ノアから海表面水温分布を受画し迅速に漁場形成の判断をする。

3) 海底地形調査

- ①島根県沖の海底地形図を作成し各種漁業に利用する。

本船に装備する諸機器及び装置は、小型・軽量かつ優秀な性能を有する信頼性の優れた最新式のものとし、極力集中配置・集中操作方式を採用し、省力化・省エネルギー化を図った。

1) 船体部

本船の船体は鋼製とし、長船首楼を有する一層甲板型船とした。また、軽快優美な外観で十分な復原性能及び凌波性を有すると共に快適で衛生的な居住設備を設けた。

上部構造物を始め、仕切り壁・艤装品等は軽量化及び不錆化のために極力軽合金製とした。

船型は、推進性能良好な船型とし、船首部にバルブを設け、また、船尾部の振動軽減のため、船尾バルブを有する船型とした。

2) 機関部・電気部

推進機関は、中速ディーゼル機関1,200馬力1基1軸とし、減速機を経て4翼可変ピッチプロペラを駆動する装備とした。

発電機関は、高速ディーゼル機関160馬力2台を装備し、130KVAの交流発電機をそれぞれ直結駆動することとした。また、これ等機関及びパイプ類の電蝕防止、性能保持のため清水によるセントラルクーリングシステムを採用した。

なお、同型漁船のモデルとして、遠隔操縦・保護・監視・自動化・省力化装置を十分に採用するなど考慮した。

3) 無線・航海計器

1999年2月1日完全実施予定のGMDSS（全世界的な海上遭難安全システム）関連の設備・機器類（国際VHF無線電話装置・衝突予防装置付きレーダー・ナビテックス受信機等）について現行法を満足することとし、完全実施にむけて設置予定の機器用予備配線を敷設した。

また、有用情報（魚探記録・観測データ）の迅速な伝達を図るため船間FAXを採用した。

4) 漁撈装置・漁撈計器

大陸棚斜面の有用資源開発調査のためトロールウインチの性能をアップした。この他カゴ網搬送装置・ネットレコーダーウインチ等は甲板上に随時取外し可能な設置方式とした。

カラー魚探知機は、左、右、真下の三方向同時探知はもとより、ネットレコーダーの記録を併記可能とするなど多機能化を図った。また、浮魚類探索のため全周型カラーソナーも装備した。

5) 海洋調査・観測機器及び装置

ドライ研究室は、①海洋データ処理システム、②計量魚群探知機システム、③超音波流速計システムを設置した。下記①～③にそれぞれの利用目的を記す。

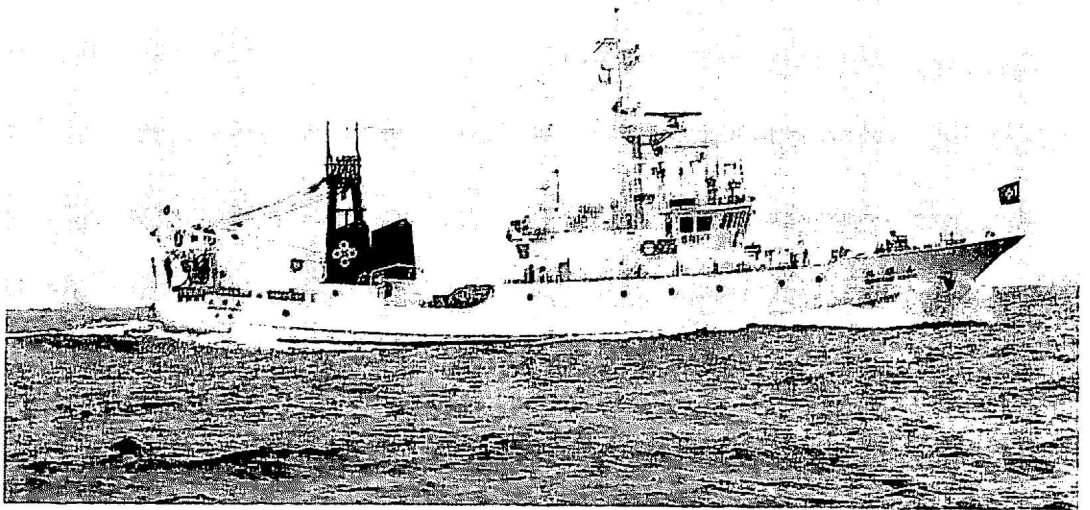
なお、詳細なデータ解析は、本場に設置した情報処理システムとオフラインで行う。

①海洋観測・航海・気象等データ情報の収集と迅速な解析及び海底地形図を作成する。

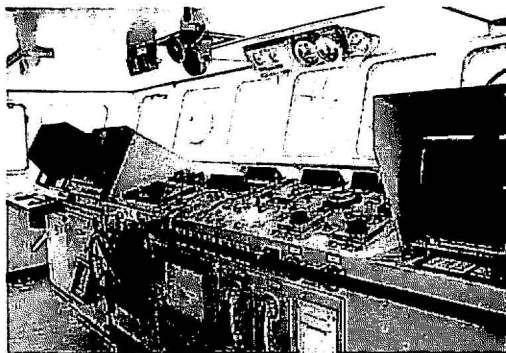
②主として浮魚類の現存量を把握し、資源管理に役立てる。

③流れの海洋構造を把握し、漁場形成等に役立てる。

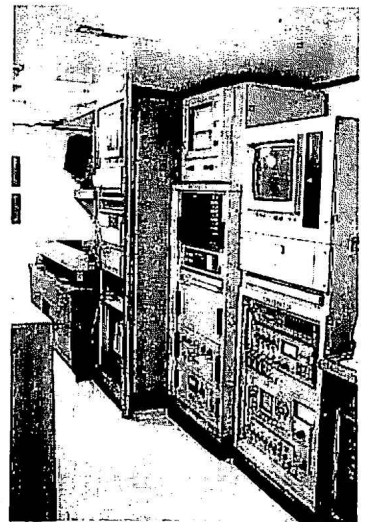
ウエット研究室には、採集したサンプリング用魚介類の保管庫を設け、簡易な測定も行う。



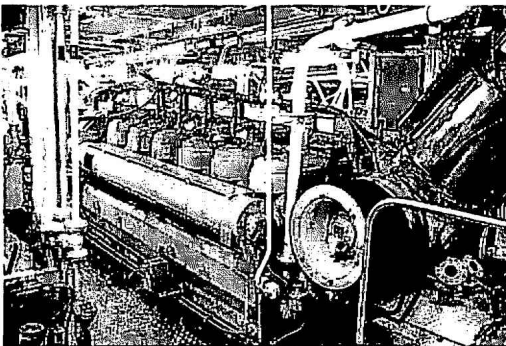
本船全景



操舵室



ドライ研究室



機関室関係



無線室関係

4. 完成要目

1) 一般

船主	島根県		
船種	漁業試験船		
船型	長船首楼型一層甲板船		
船級	JG		
適用法規	船舶法関連法規, 船舶安全法関連法規, 電波法関連法規, 漁船法関連法規 その他関連法規		
登録	船籍港	船舶番号	信号符字
	松江市	133670	7LNO
期日	起工	進水	引渡
	平成4年8月27日	平成4年12月15日	平成5年2月26日

2) 主要寸法

全長	39.25m	登録長	32.21m	幅	6.90m
深さ	2.90m	総トン数	142トン	漁艙	19.46㎡
燃料油槽	69.42㎡	潤滑油槽	3.46㎡	清水槽	18.96㎡

3) 定員

乗組員	11名	調査員	6名	最大搭載人員	17名
-----	-----	-----	----	--------	-----

4) その他

速力	13.6ノット(試運転最大)	航行区域	第3種
----	----------------	------	-----

5. 主要装備機器類

航海計器

名称	型式	性能・規格	数量
ジャイロコンパス	ES-110	レピータ接続数7回路	1式
磁気コンパス	SH-165A	反映式	1式
T.M.C.	TMC-1	トランスミッティングマグネットコンパス	1台
No.1 レーダー	JMA-8513-9CA	PON 50KW, モノクローム高解度ブラウン管 (有功直径340°mm)	1式
No.2 レーダー	JMA-3727-6	PON 25KW, 旧船から移設	1式
無線方位測定機	KS-5221	A1A, A2A, H2A, A3E, H3E, J3E: 200KHZ~29.999MHZ	1台
ハイブリッド航法装置			
①GPS	GP-500	2チャンネル(5衛星追尾) 測位精度: 位置(相対)15mRMS(誤差)	1台

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
②ロランC受信機	LC-880	追尾局数：主局と5従局(最大) 追尾速度：最大80ノット	1台
③ロランA受信機	LA-300	時間差：0.1 μ S, 緯度/経度：0.01分 追尾速度：最大40または30ノット	1台
④デッキ受信機	DN-10	追尾局数：主局+3従局, 追尾速度：最大30ノット	1台
⑤プリンター	FP-70	印字方式：7 \times 5ドットマトリックス 印字桁数：21桁(文字)/行	1台
⑥カラービデオ プロッター	GD-500	20吋カラーブラウン管 表示範囲：1/1,000~1/9,500,000	1台
カラー潮流計	CI-30	3層式, 流速：0.0~5.0ノット 船速：前進20.0~後進10.0ノット	1台
風向風速計	FW-200	表示方法 相対風向風速(真の風と走航風の合成値) ……アナログ 真の風向風速又は船速・方位……デジタル	1台
エアホーン	A-100E	オクターブバンドレベル：130dB/1m	1台
マグネットホーン	E-150	オクターブバンドレベル：130dB/1m	1台
船内指令装置	NUA-1805-MKIB	出力：50W, 非常放送, トークバック, ページング回路	1式
旋回窓	CM350-7B	可視直径：350mm, 回転数：1650rpm/分 旋回ガラス厚：6mm	1式
電動ウインドワイパ	WF2-I-V	払拭角度：47度 払拭回数：往復高速48回/毎分, アーム長：480mm	1式
監視用テレビ装置		遠隔操作式(後部甲板用)	1式

漁撈設備・漁撈計器

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
トロールウィンチ	高油圧式左右 一体型	主ドラム：8/4.8tonf, 80/133m/min センタードラム：8tonf, 30m/min ワーピングドラム：3tonf, 30m/min ドラム容量： ϕ 20 \times 1700m	1式
袖網巻揚ウィンチ	油圧式	定格荷重：1.5t, 定格速度：30m/min 使用ワイヤ径・長： ϕ 14 \times 30m	2式
ラインホーラー	H-4AC-D	巻揚荷重：0.1t, 巻揚速度：108m/min	1式
ロープワインダー	SH2002	巻揚荷重：75kg, 巻揚速度：100m/min	1式
かご搬送装置		減速機：i=1/60, ワイヤ径： ϕ 12	1式

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
いか釣機	電動自動式	FRP, 和船型, 15PS 船外機付	1式
漁 艇		0.9t 電動ホイス付	2式
デリック		100kg×24m/min	1式
かご引揚ダビット			1式
スキャンビーム	FCV-10	14吋カラーブラウン管, 周波数: 24KHz	1式
サウンダー		測深範囲: 0~1500m	
	FE-1282V/A	周波数: 88KHz, 記録方式: ベルト直線方式	
ネットレコーダー	FNR-80s	発信器保証耐水深: 1,000m	1式
		受波器耐用船速: 6ノット	
スキャンニングソナー	CSH-81	PPI表示: 14インチ無反射高解度カラー ブラウン管, 測深範囲: 2,000m	1式

甲板機械

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
電動油圧舵取機	SS/TS-020	転舵トルク: 19.6KN・m, 転舵速度: 28s/65° 以内	1式
揚 錨 機	高油圧式左右 分離型	定格荷重: 1800kg 定格速度: 15m/min	1式
係 船 機	油圧ウィンチ 可逆式	定格荷重: 1.5ton 定格速度: 15m/min	2式
サイドスラスタ	TF-15UN	公称推力: 1200kg, プロペラ: 4翼, カプラン型 固定ピッチ, アルミ青銅鑄物, 直径: 800mm ピッチ: 455mm, 回転数: 734rpm	1式
キセノン式探照灯	SEN-30XH10N-2A	俯角(30°以上), 仰角(45°以上) 旋回角(左右各185°以上)	1式
投 光 器	FDL-13AL(白熱) FDL-14AL(水銀)	電圧: AC 220V, 容量: RF 500W 電圧: AC 220V, 容量: HRF 400	4式 12式
No.1 空気調和装置	US8GDTG	冷房能力: 23,360Kcal/h, 冷却水量: 98ℓ/min	1式
No.2 空気調和装置	US2GDTG	冷房能力: 6,350Kcal/h, 冷却水量: 30ℓ/min	1式
小型空気調和機	CAPF08AS	冷房能力: 2,500Kcal/h, 暖房能力: 3,500Kcal/h 外気7℃	5式
大 錨	ストックレス	重量: 320kg	2錨
中 錨	ストック	重量: 120kg	1錨
錨 鎖	スタッドリン クチェン	20.5φ×150m	2式

厨房設備・備品類

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
ディスポーザー	SD-15B(P-473)	容量：10kg/min, 水量：14ℓ/min	1式
食器消毒保管庫	M I S - 5	容積：248ℓ (約50人分)	1式
壁掛型電気湯沸器	EI-20N(瞬間式)	ヒーター容量：20KW, 出湯能力：7.1ℓ/min(40℃上昇時) 最大発生熱量：17,200Kcaℓ/HV	1式

機関・電気

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
主 機 関	T240-E T 2	定格出力：1200PS, 定格回転数：750rpm 使用燃料：軽油	1式
減 速 機	Y C - 110	減速方式：はずば歯車方式, 減速比：2.51:1 湿式多板形, 油圧操作式	1式
増 速 器	S G C 56M-47	油量：30ℓ, 速比：2.236(85/38)	2台
発電用原動機	6 H A L - N	連続定格出力：160ps, 定格回転数：1800rpm 使用燃料：軽油	2台
空気圧縮機	S C 5 N - T F	3973cm ³ /rev	1台
補助空気圧縮機	N F 60	30kgf/cm ² ×1000rpm, 6.3m ³ /hFA	1台
推 進 器	C P C - 53 A F	材質：ALBC3, 翼数：4枚, 直径：2200mm 基準ピッチ：1320mm	1式
ポンプ類			
№1, №2油圧ポンプ	B 70-4 L 5 K	回転数：1,677rpm, 吐出量：276ℓ/min 吐出圧：210kgf/cm ²	2台
№3油圧ポンプ	B52-4L5KSTT	回転数：1,750rpm, 吐出量：120ℓ/min 吐出圧：135kgf/cm ²	1台
№4油圧ポンプ	Q T 42-20	回転数：1,750rpm, 吐出量：35ℓ/min 吐出圧：70kgf/cm ²	1台
そ の 他		清水・雑用水・燃料移送用ポンプ他	12式
油水分離器	V S T - 03	処理能力：0.25m ³ /hr, 使用圧力：2kg/cm ²	1台
機動通風機	KFAS-60F	出力：2.2KW, 0.75KW	2台
厨房用機動通風機	KFDS-40A	出力：0.4KW	1台
セントラルカーリングシステム	M10-BFM/M		1式
燃料油清浄装置	S D - 2000 - I	濾過流量：1000ℓ/h, 濾過能力：5micron 水分分離性能：99%以上	1式
潤滑油清浄装置	30H-81BSR-I	処理能力：300ℓ/h	1式
主機関軸出力計	S E 1250	歪周波数変換式	1式

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
漁船冷却装置	R K S 2 F	冷却方式：冷媒：R-22（直接膨張式） コンデンシングユニット：350R/M×3, 900Kcal /H	1 式
No.1, No.2 発電機	T W Y 2 8 D S	自励式, 出力：130KVA(104KW), 電圧：AC220V 電流：334A, ブラシレス, 相数：3φ周波数：60HZ 力率：0.8, 回転数：1800rpm	2 台
蓄 電 池	E X 2 1 0 H 5 2	電圧：12V, 容量：200AH	6 台
変 圧 器	M D H F B - 1 - 1	方式：乾式, 防滴型, 自冷式, 容量：総出力：45KVA	1 式
配 電 盤	T S B - A 1 3 2 2 T D	デッドフロント型	1 式
船外受給電箱	A N - 3 - 2 0 0 A + 3 0 A		1 台
機関総合監視装置		機関室・操舵室	1 式
集合始動器盤	G S T - 1 0, G S T - 6, G S T - 8		3 台
監視用テレビ装置		遠隔操作式（機関監視用カメラ3台）	1 式

無線通信装置

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
ラック式無線装置			
①主送信機	N S D - 5 8 N	電波の型式及び空中線電力：A1A250W(中短波, 短波) J3E200W(短波), J3E50W, J2C(中短波, 短波) H3E12.5W, 2~8MHZ	1 台
②No.1, No.2 受信機	N R D - 9 3	受信電波型式：A1A, A2A, H2A, A3E, R3E, H3E, J3E 周波数範囲：90KHZ~29.9999MHZ	2 台
③SSB送受信機	J S B - 2 1 0	電波型式, 空中線電力：J3E, J2C 50W, A1A 200W, J3E200W	1 台
④27MHZ帯SSB送受信機	J S B - 2 8	電波の型式及び空中線電力：J3E 25W, H3E 6W	1 台
⑤27MHZ帯DSB送受信機	J S D - 2 7	電波の型式及び空中線電力：A3E 1W	1 台
⑥選択呼出し装置	O D S - 8 0 S	呼出方法：4周波トーン直列方式 メモリー容量：最大30局	1 台
⑦セルコール受信機	O D S - 5 1 7 - 4	個別番号 5289, 第1受信機~第4受信機同時受信12波	1 台
気象用ファクシミリ	J A X - 9 0	感熱型記録：(400mm×100m)	1 台
船間用ファクシミリ	J A X - 8 4 0	感熱型記録：(257mm×100m)	1 台

GMDSS関連

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
国際VHF無線電話	J H S - 3 1	電波の型式及び空中線電力：F3E 25W 周波数(MHZ)：150	1 式

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
双方向VHF無線電話	J H S - 7	電波の型式及び空中線電力：F3E 0.8W 周波数(CH15, 16, 17)	1台
ナブテックス受信機	N C R - 300 A	受信周波数：518KHZ 受信モード：F1Bナブテックス・ブロードキャスティング	1台
レーダートランスポンダ	J Q X - 10 A	電波の型式：Q0N, 周波数：9350MHZ, 出力：0.4W	1台
遭難信号自動発信機	R E B - 21	電波の型式：A2A, 周波数：2182KHZ, 出力：10.7W	1台
衛星系非常位置表示装置	J Q E - 2 A	電波の型式：G1B, 周波数：406.025MHZ, 出力：5W	1台

調査観測

名 称	型式	性 能 ・ 規 格	数量
測 深 機	T S - 3 P V	ワイヤ径×長：φ4mm×1500m, 定格速度：120m/min	1台
ブランクトンネットウインチ	S×504BM-100	定格速度：120m/min, ワイヤ径×長：φ4mm×600m	
海洋データ処理システム		気象計, 風向風速計, 水温計, 超音波流速計, 水温・塩分 ・水深計測装置, 魚探(水深), 航法装置(船位・航跡)の データ収集と解析	1式
S. T. D. システム	A S T D - 16	深度別(水温, 電導度, 塩分)の測定, 最大1,000m	1式
超音波流速計	S W 1000 - 115	測定水深：350m, 測定層数：63層	1式
計量魚群探知機システム	F Q - 70	計算方式：積分又はエコーカウント方式 50/200KHZの2周波	1式
衛星画像受信装置	N P S - 1 A	ノア送画範囲：東西約3,200km, ノア高度：約850km	1式
サンプル保存冷凍庫	S H - 510 × L	有効内容積：482ℓ, 庫内温度：-20℃±2℃	1台
転倒採水器	ナンセン式	温度計保護枠：3本架, 採水量：1.3ℓ	5式
転倒温度計	被圧式	種類：II-A2, 目盛範囲：-2～+35℃, 目盛：0.1℃	5式
可搬式計量魚群探知機	F Q - 66 C	周波数：200KHZ, 測深範囲：0～800m 記録方式：データレコーダー	1式
デジタル水温計	D T - 3110	測定範囲：-10～+50℃	1式
電子式水温記録計	M K N - 21 A	測定範囲：-2～+36℃ 記録方式：1点ペン書実践式(熱ペン式)	1式
水中観測装置(ROV)	O P - 2	使用限度水深：230m(最大300mまで可能) 速度：前進約3ノット, 後退約2ノット	1式
カラーハードコピー	C H C - 443	印字方式：ノンインパクト, 熱転写方式	1台

6. 諸試験成績

公試年月日 平成5年2月16日
 場 所 山口県安岡沖
 気象・海況 曇後雨, 南東10~15m, 波高約1m
 喫 水 2.336m (平均)
 ト リ ム 2.129 (0.929)
 排 水 量 296.54 t
 載貨重量 32.35 t

(1) 速 力

①速力試験 (回転一定, 翼角変化)

②速力試験 (翼角一定, 回転変化)

負荷	①速力試験 (回転一定, 翼角変化)			負荷	②速力試験 (翼角一定, 回転変化)		
	速 力 (Kt)	主機回転数 (RPM)	プロペラピッチ (deg)		速 力 (Kt)	主機回転数 (RPM)	プロペラピッチ (deg)
1/4	5.725	750	5.5	1/4	9.431	473	19.3
1/2	10.019	750	12.0	1/2	11.710	596	19.3
3/4	12.380	750	16.3	3/4	12.814	682	19.3
4/4	13.549	756.5	19.3	4/4	13.370	750	19.3
11/10	13.614	750	20.0	11/10	13.675	774	19.3

(2) 操舵試験

船 速: 13.5kt

主機回転数: 758

プロペラピッチ: 19.3

最大傾斜角12度

舵 角	転 舵 所 要 時 間		油圧(kg/cm ²)
	操 舵 室	舵 取 機 室	
左35° ← 0°	7" 5	7" 0	35
左35° ← 右30° (35°)	14" 3 (15" 0)	14" 1 (14" 9)	30
0° ← 右35°	8" 1	7" 6	25
0° → 右35°	7" 8	7" 5	30
左30° ← 右35° (35°)	14" 6 (15" 5)	14" 1 (15" 4)	30
左35° → 0°	7" 6	7" 4	25

(3) 最低速試験 (最低回転数試験)

主機回転数	390
プロペラピッチ	19.3°
船速	7.3kt

(4) 惰力試験

発令時の主機回転数	750
プロペラピッチ	19.3
発令より船速5kmまでの時間	41" 2
" 4 km "	54" 0
" 3 km "	1' 12" 0
" 2 km "	1' 36" 5

(5) 旋回力試験

	左旋回	右旋回
船速	13.3	13.3
主機回転数	750	750
舵角	35°	35°
最大傾斜角	7	8
5° 回頭所要時間	5" 2	3" 4
15° "	8" 2	8" 3
90° "	21" 7	22" 2
180° "	39" 0	40" 2
270° "	56" 7	57" 4
360° "	1' 13" 3	1' 15" 2
最大横距	67m	66.5m
最大縦距	61m	58m

(6) 完成重量重心成績表

(1) トロール漁業

項 目		状態	軽荷状態	満載出港 状 態	漁 場 着 状 態	漁 場 発 状 態	帰 港 状 態	
定 量 物 件	食	トン	-	14.47	14.47	14.47	14.7	
糧	水	トン	-	0.68	0.54	0.14	0.07	
清	油	トン	-	18.96	15.17	3.80	1.90	
燃	油	トン	-	58.51	43.22	17.41	5.85	
潤	油	トン	-	3.18	3.18	2.22	1.60	
滑	油	トン	-	0.94	0.94	0.94	0.58	
小 出 し	油	トン	-	0.04	0.04	0.01	-	
調 理 用 燃	料	トン	-	0.00	0.00	0.48	0.96	
汚 魚	箱	トン	-	0.50	0.50	-	-	
魚	水	トン	-	3.00	3.00	-	-	
漁 獲 物		トン	-	-	-	11.68	11.68	
載 荷 重 量		トン	-	100.28	81.06	51.15	37.11	
軽 荷 重 量		トン	264.18	264.18	264.18	264.18	264.18	
排 水 量		トン	264.18	364.46	345.24	315.33	301.29	
相 当 喫 水	dc	米	2.25	2.78	2.69	2.53	2.45	
喫 水	前 部 喫 水	df	米	0.86	1.77	1.58	1.08	0.73
	後 部 喫 水	da	米	3.60	3.68	3.70	3.88	4.08
	平 均 喫 水	dm	米	2.23	2.73	2.64	2.48	2.41
トリム		米	1.54	0.71	0.92	1.60	2.15	
〃 (初期トリム1.20m含む)		米	2.74	1.91	2.12	2.80	3.35	
方 形 係 数	Cb		0.600	0.645	0.638	0.623	0.617	
柱 形 係 数	Cp		0.653	0.668	0.660	0.646	0.641	
中 央 横 断 面 積 係 数	C		0.959	0.968	0.967	0.964	0.963	
水 線 面 積 係 数	Cw		0.753	0.900	0.866	0.809	0.789	
毎センチ排水トン数	TPC	トン	1.70	2.03	1.96	1.83	1.78	
毎センチトリムモーメント	MTC	トン/米	2.88	4.80	4.30	3.49	3.25	
浮心の前後位置	○B	米	0.63	0.75	0.69	0.62	0.62	
重心の前後位置	○G	米	2.31	1.69	1.83	2.39	2.94	
浮面心の前後位置	○F	米	0.30	2.28	1.81	1.00	0.74	
浮心の高さ	KB	米	1.08	1.39	1.33	1.24	1.20	
重心の基線上高さ	KG	米	2.66	2.38	2.43	2.58	2.66	
横センター高さ	GM	米	0.55	0.88	0.80	0.61	0.53	
見掛けの横センター高さ	GoM	米	0.55	0.88	0.79	0.60	0.51	
乾 舷	Fbd	米	1.025	0.525	0.615	0.775	0.845	
規定の横メタセンター		米			0.35			
規定の乾 舷		米			0.313			

乾 舷 用 深 さ	Do
型 深 さ	2.900 m
フォールスキル	0.310 m (フラットキール 10mm含む)
梁 上 側 板	0.0075m
木 甲 板 修 正	0.037 m
計	3.2545m
	↓
	3.255 m