

P10 新造27メートル型測量船「はましお」

大泊 理八^{*1}, 住吉 昌直^{*2}, 長野 勝行^{*1}, 吉澤 信^{*1}, 井田 壮太^{*3}
梅垣 裕至^{*4}, 畠山 豊^{*4}, 阿部 周平^{*5}, 塚本 真由美^{*5}

*1 海上保安庁海洋情報部海洋調査課, *2 海上保安庁海洋情報部技術・国際課海洋研究室, *3 海上保安庁海洋情報部環境調査課,
*4 海上保安庁第三管区海上保安本部測量船はましお, *5 海上保安庁第三管区海上保安本部海洋情報部海洋調査課

海上保安庁初の27メートル型測量船「はましお」

●測量船「はましお」(Fig. 1.)は、神奈川県横浜市にある第三管区海上保安本部所属であり、平成28年度から2か年計画により株式会社木曾造船(広島県尾道市)で建造された海上保安庁初となる27メートル型測量船である。

船体の大型化と機能強化

●第三管区海上保安本部は、茨城県から静岡県までの広範囲且つ多様な海域を管轄しており、従来の水路測量、海象観測、港湾等の調査業務に加え、管内各地で開催される国際会議やスポーツイベント等への対応、近年多発している大規模な様々な災害へ対応するため、20メートル型測量船と比べ大型化と機能強化を図った。



Fig. 1. 27メートル型測量船「はましお」(上写真)と先代の20メートル型測量船「はましお」(右写真)

機能強化

- 操舵室と観測室を同一区画に配置し、測量・観測時における連携強化が期待できる。
- 巡航速度17ノットに対し、測量・観測時には低速航行を長時間行う必要性から、スリップ機能付減速機により長時間の低負荷運転へ対応している。また、測量船は、マルチビーム測深機をはじめとした音波類を主に使用することから、騒音・振動を低減させる効果が期待できる。翼プロペラを採用している。

安全性向上

- 操舵室や公室から機関室へのアクセスは、暴露部に出る必要はなく、また機関の操作及び監視については操舵室でも可能であり、航海中の安全性が向上している。
- 後方を見渡す位置に旋回機能付カメラ装置を設置し、その映像を操舵室内で確認できるようになり、搭載艇揚降作業等の後部甲板作業が俯瞰的に見えることから作業の安全性向上が期待できる。
- 管区配属測量船として初めてとなる防災情報等表示装置を装備した。本装置は、津波警報等が発表された際に、海岸線付近にいる人々への迅速な情報提供が期待できる。また、平時においても、水路測量や海象観測における付近航行船舶への安全周知が可能である。

大型化

- 居室は、2名用個室(固定ベッド2台)が4室、4名用個室(固定ベッド4台)が1室のほか、公室、調理区画、シャワー室、トイレ、洗面所、女性諸室(室内にはそれぞれ女性専用のシャワー室・トイレ・洗面所)が設けられ、長期派遣にも配慮された居住性向上となっている。
- 27メートル型測量船「はましお」の主要目は、Table 1. のとおりである。

	新	旧
全長	27.8m	20.3m
型幅	5.6m	4.5m
速力	17kt以上	15kt
総トン数	62t	32t

主要な測量・観測機器

●27メートル型測量船「はましお」に搭載されている主要な測量・観測機器は、次のとおりである。

① マルチビーム測深装置

●本船の大型化及び回航速力の高速化により、さらに沖合いへの進出が可能となったことから、管区配属測量船としては初めて中浅海用マルチビーム測深機を搭載した。

●効果的かつ効率的なシステムとするため、中浅海用マルチビーム測深機に加え、浅海用マルチビーム測深機や海上測位装置等を統合したマルチビーム測深装置とした。

●マルチビーム測深機、測位動揺計測装置及びシングルビーム測深機のデータをリアルタイムで受信し測量船の誘導情報や海底地形等を表示・記録する水深自動集録装置を装備した。

●測深記録には、漁具や他船の航跡等の海面上の状況と関連していることが少なからずあることから、操舵・観測室内に両舷前方及び同後方の海面が記録できるようにIPカメラ4台、制御装置及び外部記録装置で構成される海面観測記録装置を設置した。

② シングルビーム測深機

●シングルビーム測深機の役割が、マルチビーム測深機の補助機能に変化しているため、直下1素子の装備とした。

●マルチビーム測深機と干渉を避けるため、浅海用マルチビーム測深機から約10メートル離れた船底ドーム最後部に設置している。

③ 浅海用多層音波流速計

●浅海用多層音波流速計は、マルチビーム測深装置又は航海計器から出力されるデータと同期させることにより、航行中に深さ約70メートルまでの流向・流速の測定が可能である。

④ 中浅海用多層音波流速計

●管区配属測量船としては初めて搭載した中浅海用多層音波流速計は、マルチビーム測深装置又は航海計器から出力されるデータと同期させることにより、航行中に深さ約400メートルまでの流向・流速の測定が可能である。

⑤ その他の観測機器

●その他にCTDシステム、多成分水質計、採泥器、観測用巻揚機等を搭載している。

搭載艇

●搭載艇(Fig. 2.)は、27メートル型測量船「はましお」が航行することができない浅瀬や船溜まり等における作業に使用する。

●搭載艇には、マルチビーム測深機を搭載可能である。

●搭載艇の主要目は、Table 2. のとおりである。



Fig. 2. 27メートル型測量船「はましお」後部甲板上で固縛されている搭載艇

型式名	ヤマハ製ベイフィッシャー19
全長	約5.6m
船幅	約1.7m

Table 2. 27メートル型測量船「はましお」搭載艇の主要目