

## 漁船に利用されるAISの有効性と課題 ―漁船の海難防止のために―

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産大学校
	公開日: 2025-01-14
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 松本, 浩文
	メールアドレス:
URL	所属: 水産研究・教育機構
	<a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2012598">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2012598</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



# 漁船に利用される AIS の有効性と課題

The Availability and Subject of AIS For a Fishing Boat

－ 漁船の海難防止のために －

- For the prevention of maritime accidents involving fishing boats -

海洋生産管理学科

Department of Fisheries Science and Technology

松本 浩文

Hirofumi Matsumoto



## 研究の目的 Purpose

本研究では、漁船の「見張り」を補助する目的で AIS 機能を利用したアラーム機能を利用しています。現在は AIS 搭載船が1海里以内に侵入すれば漁船内にアラームが鳴り響くように設定しています。これにより、漁業者は通常の見張りに加えて、アラームが鳴るたびに作業を中断し周囲を確認することで、AIS 非搭載船も含めた見張りを行っています。

An alarm system was installed in the test ship, which goes off when the ships equipped with AIS approach, in order to assist the guard duty. Currently, the alarm is set to be activated when another AIS-equipped ship approaches within one nautical mile radius. On top of the regular guard duty, the fishermen are to stop their current work process every time the alarm goes off and search the surrounding area for all nearby ships, including non-AIS equipped ships.

## 研究の成果と水産業等への貢献の期待 Expected Contribution to Fisheries

漁船と通航船舶との最接近頻度は距離に関係なく発生していることが分かりました。これは、漁船が輻輳海域近くで操業していること及び推薦航路を横切ることか関係していると考えられます。以上のことから、操業海域によっては漁船は船舶が輻輳する海域を横切らなければならない、春先などの濃霧時期及び漁撈作業及び漁獲物選別時に見張り作業が疎かになりがちな場合、AIS を搭載し自船情報を発することで他船に対して自船の存在を示すことは漁船の海難防止という観点からは有効であると考えられます。

It is clear that the closest approach between the fishing boat and the other nearby vessel often occurs regardless of the actual distance. We considered that this finding could be due to the fact that fishing boats are operating near congested sea waters as well as that they cut across the primary sea route. These results indicate that for the prevention of maritime accidents involving fishing boats in the situation where fishing boats need to cut across the congested sea waters where many vessels navigate through or where the guard duty cannot be conducted sufficiently due to dense fog in spring season or during trawling and sorting processes, it would be effective to install a AIS that transmits information to other ships to indicate the current position of the ship.



漁ろう作業  
On board operation



GPS プロッタとアラーム範囲  
GPS Plotter & Alarm circle



船舶自動識別装置（簡易型）  
AIS (ClassB)