

「簡易型 A I S (船舶自動識別装置) 及び小型船舶救急連絡装置等の無線設備に関する技術的条件」の検討開始について

1 検討開始の背景

海上無線通信委員会は、海上無線通信設備に関し、周波数の有効利用及び利用者の利便を考慮した技術的条件について継続的かつ能率的に検討を行うこととされた電気通信技術審議会諮問第 50 号（平成 2 年 4 月 23 日）を受け、用途ごとの海上無線通信設備の技術的条件の一部答申を行ってきた。この度、船舶の航行の安全を確保するために不可欠な無線設備である簡易型 A I S 及び小型船舶救急連絡装置等の無線設備に関する技術的条件について検討を開始することとした。

(1) 簡易型 A I S

現在、大型船舶には、衝突防止や港湾管理のため船舶の識別や目的地等のデータを自動的に送受信する A I S (船舶自動識別装置：Automatic Identification System) の搭載が義務づけられているが、その他の船舶については、ニーズはあるものの A I S が高価であるため普及には至っていない。

こうした状況を踏まえ、小型で安価な A I S 導入のため、「簡易型 A I S 導入のための周波数有効利用技術」の調査検討を総務省において行ってきたところであるが、利用者のニーズが高まってきたことから、今般、簡易型 A I S の国内導入を図るため、必要となる技術的条件の検討を行うものである。

(2) 小型船舶救急連絡装置等

小型漁船においては、漁船員の高齢化、一人乗り操業化に伴い、転落事故による海難が後を絶たず、転落者の 7 割が死亡又は行方不明となっており、その対策が求められている。また、船団操業する漁船群においては、迅速かつ的確に各船舶の位置情報を伝達できるシステムが望まれている。

こうした状況を踏まえ、①転落等の緊急時において海岸局へ自動的に緊急事態を連絡するシステム、②船舶の位置情報を迅速かつ的確に伝達できるシステムについて必要となる技術的条件の検討を行うものである。

2 検討の内容

「海上無線通信設備の技術的条件」のうち「簡易型 A I S (船舶自動識別装置) 及び小型船舶救急連絡装置等の無線設備に関する技術的条件」

3 検討体制

既存の海上無線通信委員会（主査：鈴木 務 電気通信大学名誉教授、日本工業大学名誉教授）において検討を行う。

4 答申を希望する時期

平成 2 0 年 5 月頃

5 答申が得られたときの行政上の措置

関係省令等の改正に資する。

簡易型 AIS の概要図

AIS (Automatic Identification System: 船舶自動識別装置) は、SOLAS条約により、国際航海に従事する大型船を対象として2002年7月1日から一定の船舶に搭載することが義務付けられた無線設備であり、国際VHF周波数2波を用いて、周囲の船舶局や、沿岸においてAIS海岸局に対して、自船の位置、速度、進行方向などの情報を自動的に送受信するものである。船舶相互間又は陸上との間でこれらの情報を交換することにより、船舶の衝突防止や運行管理等に高い効果が期待されている。

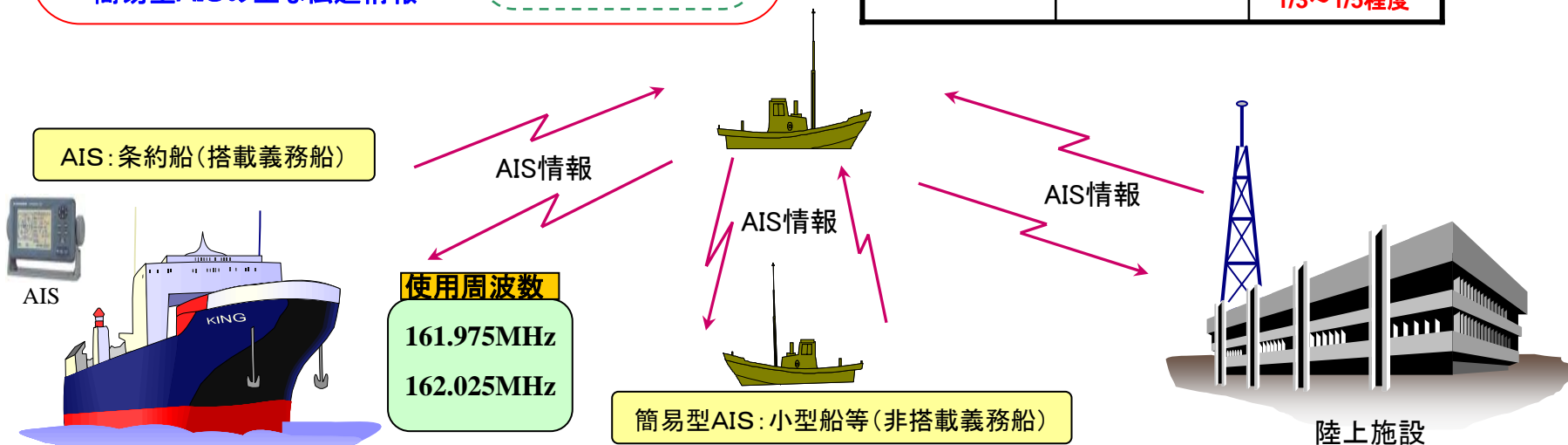
簡易型AISは、AISに対して伝送情報量の縮小、空中線電力の低減などAISの機能を簡略化・小型化したものであり、主に小型船舶を対象としている。

AISの主な伝送情報



AISと簡易型AISとの比較

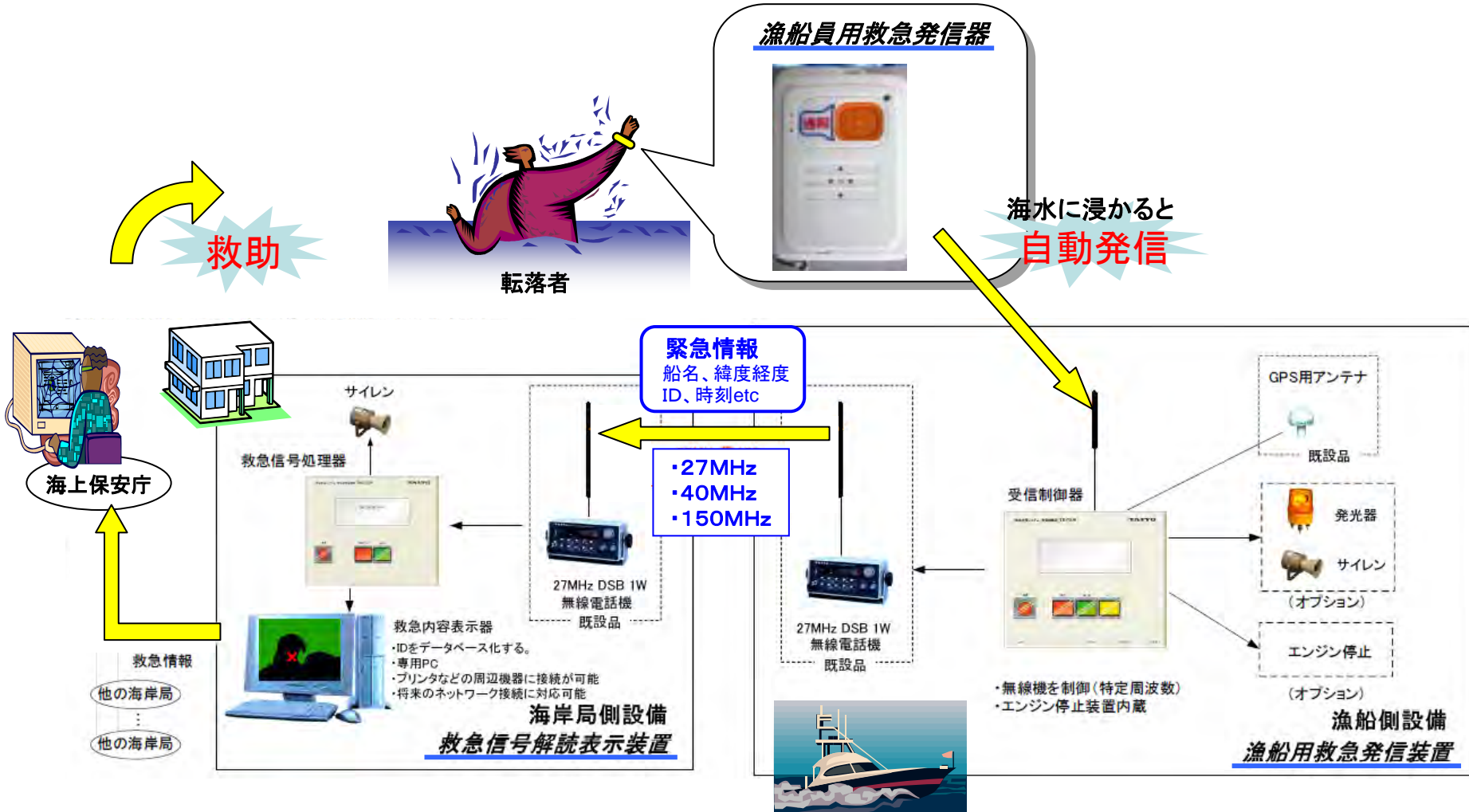
項目	AIS	簡易型AIS
インターフェース、DSC機能	要	不要
空中線電力	12.5W	2W
大きさ(参考)	420(横)X250(縦)X85(高)	AISの1/4程度
本体価格(参考)	約150万円	AIS価格の1/3~1/5程度



小型船舶救急連絡装置等の概要図(1)

～小型船舶救急連絡システム～

小型船舶救急連絡システムは、既存の通信設備を用いて、小型漁船からの転落時の場合など、身につけた小型の端末から船舶局を介し、自動的に海岸局へ緊急の事態を知らせるシステム。



小型船舶救急連絡装置等の概要図(2)

～小型船舶位置情報伝送システム～

小型船舶位置情報伝送システムは、既存の通信設備を用いて、グループ操業する僚船間において、従来の無線電話通信の他、自船の位置情報の通信を行うシステム。

