

情報通信分野における 外資規制の在り方に関する検討会 ヒアリング資料

ご説明する内容

- ・(一社)全国船舶無線協会(全工協)の概要
- ・船舶に開設する無線局
- ・船舶の通信の用途(GMDSS)と無線設備
- ・(参考)船舶に搭載される主な無線設備
- ・船舶に開設する無線局の外資規制に対する意見

2021年9月10日

一般社団法人 全国船舶無線協会(全工協)

一般社団法人 全国船舶無線協会(全工協)の概要

名称：一般社団法人 全国船舶無線協会 略称：全工協
設立：1961年3月30日（2013年7月1日、船用電子機器業界団体「水洋会」との統合により、「全国船舶無線工事協会」を「全国船舶無線協会」と改称した。）

目的

- ・国内外の船用電子機器・通信分野に関する効率的発展に貢献し、海上における電波の有効利用への提言、情報の伝達・共有に努め、会員の活動支援を行う。
- ・船用電子機器に関わる法規改正等に関してのメーカ、工事事業者の意見を取り纏め、関係諸機関に意見の具申を行う。

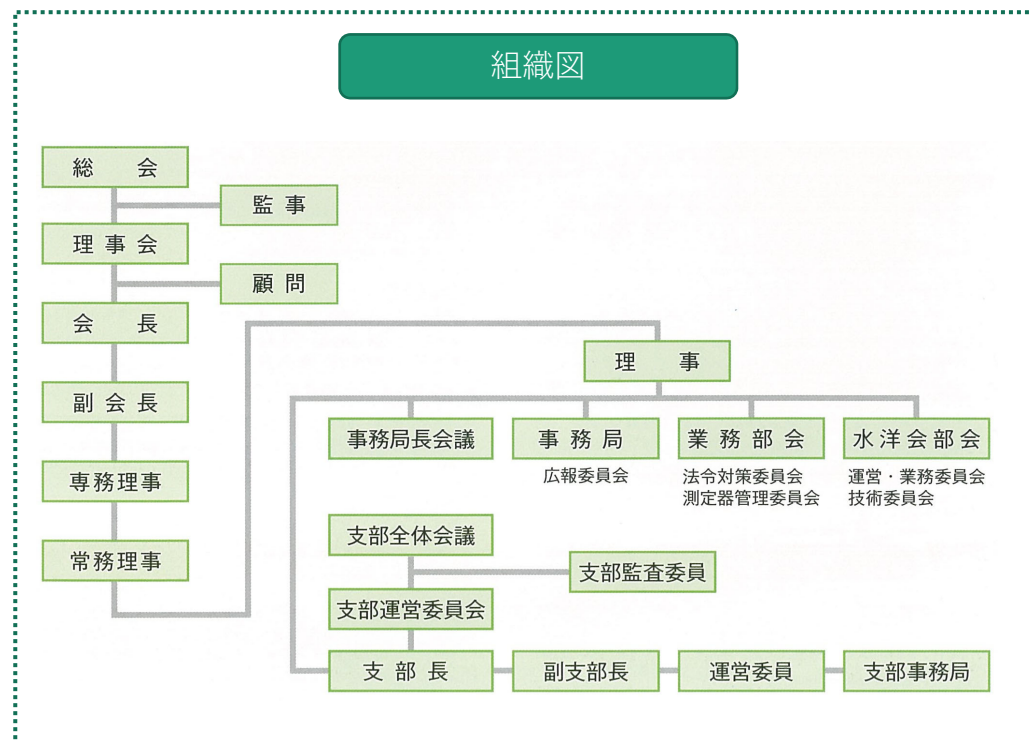
組織概要

会員数：448 会員（2021年7月1日現在）

組織：全工協本部、および全国に11支部、および水洋会部会からなる。

支部所在地：北海道、東北、関東
信越、東海、北陸
近畿、中国、四国
九州、沖縄


会員となる無線工事事業者や船用無線機器メーカを通じて、無線局の開設を希望する免許人の申請手続の支援や無線局検査の支援等を実施。



船舶に開設する無線局は、船舶毎に、設置する無線設備によって、以下のよう
に分類されている。

船舶局


船舶の無線局のうち、無線設備が遭難自動通報設備
又はレーダーのみのもの以外のもの



一般的な旅客船、
輸送船など

特定船舶局


国際航海に従事しない船舶の船舶局であって、
小規模な船舶局に使用する無線設備として告示
された無線設備のみを設置するもの



小型漁船、レジャー
ボートなど

無線航行移動局

レーダーを設置するもの(衛星EPRIB、SARTを
併せて設置するものを含む)



小型船舶など

遭難自動通報局

衛星EPIRB、SARTのみを設置するもの

(注)上記のほか、船舶地球局、船上通信局等がある。

船舶の通信の用途と主な無線設備 (GMDSS)

「全世界的な海上における遭難及び安全システム」(GMDSS: Global Maritime Distress and Safety System)は、船舶がどの海域で遭難しても、衛星通信技術等を用いて発信された遭難通報が、陸上の捜索救助機関や付近を航行する船舶に確実に受信されることにより、捜索救助機関と船舶が一体となった捜索救助活動を可能とするシステム。

GMDSSの通信の用途

主な無線設備

船舶が遭難した時の通信

- ① VHF・MF/HF・HF無線設備 (デジタル選択呼出装置(DSC))
- ② 衛星非常用位置指示無線標識 (EPIRB)

遭難船舶の発見又は生存者の位置を特定するための通信

- ③ 捜索救助用レーダー・トランスponder (SART) 捜索救助用位置指示送信装置 (AIS-SART)

捜索救助を行う船舶と捜索救助機関等との通信

- ④ VHF・MF/HF・HF無線設備 (無線電話)

遭難船舶と捜索救助を行う船舶等との通信

- ⑤ 双方向無線電話

船舶の航行安全に関する通信

- ⑥ VHF・MF/HF・HF無線設備 (無線電話)
- ⑦ インマルサット無線設備 (無線電話、データ通信)
- ⑧ 船舶自動識別装置 (AIS)

船舶の航行安全を支援するための船舶間通信

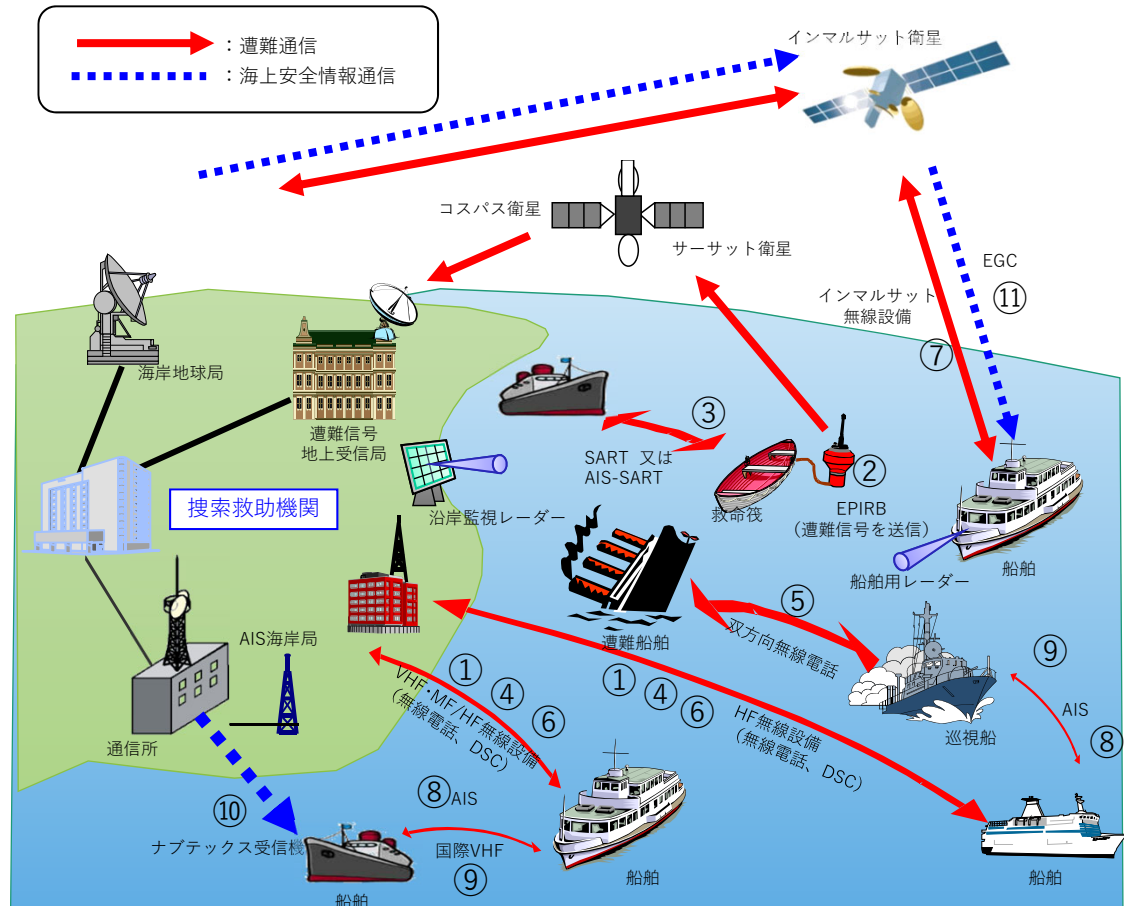
- ⑨ 国際VHF

船舶向けの航行警報、気象警報等の情報提供

- ⑩ ナブテックス受信機
- ⑪ インマルサット高機能グループ呼出受信機 (EGC)

GMDSSの無線設備の搭載義務のある船舶は、海上における人命の安全のための条約、船舶安全法により、国際航海に従事する総トン数300トン以上の貨物船及びすべての旅客船であるが、国内では、原則として、旅客船、総トン数20トン以上の漁船、沿海区域[※]以遠を航行する長さ12m以上の船舶(旅客船及び漁船を除く)である。

※沿海区域：原則として20海里以内の水域



※総務省資料より抜粋

	<h3>VHF無線設備</h3> <p>入出港時や付近の船との連絡の他、遭難通信にも用いるVHF帯(156-162 MHz)を使用した無線電話装置。 船舶が海上にいる間は、VHFチャンネル16(遭難通信、一般呼出用チャンネル)の無休聴守が求められている。</p>
	<h3>MF/HF無線設備</h3> <p>主に中・長距離の通信に用いる中・短波帯(MF/HF: 2-26 MHz帯)を使用した無線電話装置。 狭帯域直接印刷電信(NBDP)による無線テレックス(文字通信)にも対応できる。</p>
	<h3>インマルサット船舶地球局</h3> <p>インマルサット静止衛星を経由してデータ通信を行う端末装置。 衛星経由で放送される、高機能グループ呼出(EGC)により、海上安全情報(MSI)等のメッセージを自動受信することができる。</p>

	<h3>ナビテック (NAVTEX) 受信機</h3> <p>ナビテックス送信海岸局から送信される海上安全情報 (MSI) 等 (航行警報、気象警報、気象予報等) を自動受信し、画面表示又は印字する受信機。</p>
	<h3>非常用位置指示無線標識 (EPIRB)</h3> <p>沈没時に船体から自動的に離脱して浮揚し、遭難警報を自動的に発射する無線標識装置 (ビーコン)。EPIRB (イパーブ) と読む。 遭難警報はコスパス・サーサット衛星を経由して地上受信局 (LUT) から管轄する救助調整本部 (RCC) に連絡する。</p>
	<h3>搜索救助用レーダー・トランスポンダー (SART)</h3> <p>生存艇等で用いられ、レーダーの電波に反応して、自動的に特別な信号を応答する装置。 レーダーSARTの他に、AISを利用したAIS-SARTもある。</p>
	<h3>双方向VHF無線電話</h3> <p>生存艇と本船及び救助船との間、生存艇相互間などの現場通信に使用される無線電話装置。</p>

(参考) 船舶に搭載される主な無線設備③

	<p>AIS(船舶自動識別装置)</p> <p>周りの船舶の位置、動向、情報を把握するための装置。GPS衛星の信号を利用して、自船及び他船の位置、動向、船名等の船舶情報を送受信、表示する無線設備。</p>
	<p>簡易型AIS</p> <p>小型船舶用のAIS。受信専用のものである。</p>
	<p>27MHz・40MHz無線電話</p> <p>主に漁船に搭載される小型船舶用の連絡用設備。</p>
	<p>船舶用レーダー</p> <p>周りの他船、ブイ、陸上等の物標を電波の反射映像(エコー)で確認する無線設備。自動衝突予防援助装置(ARPA)がついている大型のものや電力が小さい小型船舶用のものがある。</p>

- 海上通信は、航行の安全の確保や船陸間、船舶間の通信のために、極めて重要な役割を果たしており、世界共通の設備や周波数を用いた海上安全、捜索救助のための全世界的なシステムも構築されている。
- 船舶に開設する無線局は、諸外国においては既に外資規制の対象から外されている中、以下の観点から外資規制で外国性を排除する必要はないと思われる。
 - 船舶に開設される無線局は、移動しながら通信等を行うため、電波を占有する性質のものではなく、局数の増加が周波数逼迫に影響を与える恐れがない。
 - 更に、船舶を保有する企業は、株式売買等により外資規制に抵触した場合、無線局が運用できなくなる。これは、船舶を保有する企業にとって、事業の国際化等の障害にもなりうるものである。これにより船舶の保有意欲が低下することも懸念され、今後の業界の発展に障害となる恐れがある。
- なお、船舶局や特定船舶局の免許人の多くは、個人や小規模な企業であり、外資規制の実効性確保のために新たな確認手続が追加される場合、免許人にとって大きな負担となる。
- その他に、船舶に開設する無線局以外の海岸局やレーダーなどについては、人命の保護や航行の安全を損なう恐れが考えられることから、外資規制に違反したことで直ちにこの無線局免許が取り消されるような事態は少なくとも避けるべきと考える。