

海上における船舶のための共通通信システムの在り方  
及び普及促進に関する検討会

報告書

平成 21 年 1 月

## 目 次

1	本検討会について	1
	(1) 検討の背景と目的	
	(2) 検討の経緯	
2	船舶共通通信システムの在り方に関する基本的な視点	4
	(1) 船舶の航行の安全確保のための海上無線通信の現状と課題	
	(2) 船舶共通通信システムの基本要件	
	(3) 船舶共通通信システム導入の進め方	
3	船舶共通通信システム普及のための制度の在り方	9
	(1) 免許制度の見直し	
	① 技術基準の見直し	
	② 周波数割当ての見直し	
	③ 既存マリンVHF無線局の扱い	
	④ 三海特の操作範囲の25W機器への拡大	
	⑤ DSCの普及促進を図るための方策	
	⑥ 外国船舶と行う航行の安全に関する通信	
	⑦ 無線従事者国家試験・養成課程の見直し	
	(2) 無線局定期検査制度の見直し	
4	船舶共通通信システムの適切な利用の普及促進	14
	(1) 船舶共通通信システムの普及促進	
	(2) 運用マナーの向上	
	(3) 共通呼出チャンネルの聴守慣行の確立	
5	船舶共通通信システムの高度化と将来的な在り方	16
	・ 構成員名簿	17
	・ 検討経過	21

# 1 本検討会について

## (1) 検討の背景と目的

平成 20 年 2 月 19 日、千葉県房総半島野島崎沖で護衛艦「あたご」と漁船「清徳丸」が衝突し、2 名の尊い命が失われた。このような衝突海難事故は、毎年 390 件程度発生しており、多数の尊い人命と貴重な財産が失われている。

これに対して、政府においても、同月に関係省庁海難防止連絡会議を設置し、関係省庁が連携して海難防止対策を講じる体制を整えるなど、対策が進められているところであるが、無線通信の分野においても、船舶の規模・用途にかかわらず、すべての船舶で共通に利用できる無線通信システム（以下「船舶共通通信システム」という。）がないことが、海難防止にとって妨げの一つになっているのではないかとの指摘がなされたところである。

現在、船舶で使用される無線通信システムとしては、漁船については 27MHz 帯や 40MHz 帯の無線機器が主として用いられる一方、大型船舶では国際 VHF<sup>1</sup> 帯の無線機器が主として用いられている。また、プレジャーボート等の小型船では、近年における携帯電話の普及を背景に携帯電話が主として用いられるほか、平成 3 年に制度化されたマリン VHF 機器<sup>2</sup>が使用されている。

このように、現状では、船舶の規模・用途ごとに使用される無線機器が異なるため、洋上で異なった規模・用途の船舶が出会った場合、協調して危険回避行動をとるために無線機器により連絡を取り合うことが困難な状況となっている。

海上無線通信におけるこのような課題を克服し、海難防止の実効を挙げるためには、船舶の規模・用途のいかんにかかわらず、すべての船舶間で相互に通信できるよう、無線による共通の通信システムを早急に普及させることが重要

---

<sup>1</sup> 国際電気通信連合 (ITU) の無線通信規則 (RR) 付録第 18 号の表に定められ、国際的に海上移動業務の無線局 (船舶局・海岸局) で利用することができる 150MHz 帯の周波数をいう。

<sup>2</sup> 国際 VHF 帯の一部の周波数を使用するスポーツ・レジャー用の無線機器をいう。

である。

このような観点から、船舶の航行の安全を確保するため、船舶共通通信システムを早急に普及させるために必要なシステムの技術的条件、無線局免許等の制度の在り方等を検討することを目的として、平成20年4月、総務省総合通信基盤局に「海上における船舶のための共通通信システムの在り方及び普及促進に関する検討会」（座長・三木哲也 電気通信大学理事）が設けられたものである。

## （２）検討の経緯

第1回検討会において検討課題の整理等を行った上で、ワーキンググループ（座長・林尚吾 東京海洋大学教授）を設置し、船舶共通通信システムが備えべき機能や導入に必要な制度の在り方等の検討を行った。

さらに、ワーキンググループの下に、無線局免許制度や無線従事者資格制度等について検討を行う制度サブ・ワーキング・グループ（主査・桑原和栄 航海訓練所教授）及びシステムの技術基準について検討を行うメーカーサブ・ワーキング・グループ（主査・中村勝英 水洋会事務局長）を設置し、それぞれ専門的見地からの検討を行った。

検討を進めるに当たっては、平成20年7月に、海上無線通信の現状と課題、船舶共通通信システムの在り方やその普及方策等について、検討すべき事項や検討の方向性について示した「中間取りまとめ」を公表し、パブリックコメントに付したところである。

パブリックコメントでは、

- ・国際VHF機器の活用を基本とすることは妥当、
- ・導入に当たっては、費用や免許手続、検査等のユーザーの負担を極力少なくすること、
- ・マスキング<sup>3</sup>の予防等運用マナーの確保が重要、

---

<sup>3</sup> 特定の者が発する無変調波などにより、共通呼出チャンネル（チャンネル16）等が長時間占有されて、他の者が使用できない状態をいう。

等の意見が寄せられた。

これらを踏まえ、引き続き船舶共通通信システムの普及促進を図るための具体的な制度設計の在り方について検討を行い、本報告書のとりまとめを行ったものである。

## 2 船舶共通通信システムの在り方に関する基本的な視点

### (1) 船舶の航行の安全確保のための海上無線通信の現状と課題

船舶航行の安全確保を目的とする海上無線通信は、国際航海に従事する大型船舶については、**SOLAS 条約**<sup>4</sup>等に基づく国際的な規律の下に、その近代化が進められている。特に、1988年の**SOLAS 条約**の改正によって、それまで主に行われていた手動によるモールス通信に代え、大幅な自動化を取り入れたシステムとするとともに、航行海域ごとに備えるべき無線機器をきめ細かく規定し、船舶がどんな海域で遭難しても、陸上の捜索救助機関に遭難警報等が確実に受信されること等の考えを取り入れた**GMDSS**<sup>5</sup>の整備を各国に義務付け、わが国においても、同条約が発効した1992年以降、電波法の改正等によって順次導入が図られている。

船舶相互間の通信については、国際航海に従事する大型船舶については、それ以前から国際**VHF**機器の備付けが同条約により義務付けられていたが、**GMDSS**導入に当たり**DSC**<sup>6</sup>機能の備付けを義務化することによりデジタル化が進められたところである。

一方、**SOLAS 条約**の対象とならない船舶（非**SOLAS**船）については各国が政策的に対応することとされており、わが国においては、非**SOLAS**船のうち総トン数100トン以上の船舶については、**SOLAS**船と同様に**DSC**機能を有する国際**VHF**機器の備付けが義務付けられている。

これにより、**SOLAS**船及び総トン数100トン以上の船舶相互間においては、既にデジタル化された船舶共通通信システムが確立されている。

---

<sup>4</sup> 1974年の海上における人命の安全のための国際条約（**International Convention for the Safety Of Life At Sea, 1974**）の略で、航行の安全確保のために船舶が備えるべき設備等が規定されている。

<sup>5</sup> 全世界的な海上における遭難及び安全に関する制度（**Global Maritime Distress and Safety System**）の略。

<sup>6</sup> デジタル選択呼出装置（**Digital Selective Calling**）の略。特定の無線局を呼出して、通話チャンネルの自動設定を可能とする装置をいう。船舶遭難の場合に、ボタン操作のみで遭難警報を発する機能等を備えている。

一方、それ以外の船舶（小型船舶）については、国際 VHF 機器の備付けは任意とされているため、大型船舶と小型船舶間の共通通信システムがないのみならず、既に述べたように、小型船舶相互間であっても、漁船とレジャー船間のように用途が異なると相互に通信可能なシステムが存在しない状況にあった。

このような中、昭和 63 年 7 月 23 日の潜水艦「なだしお」と遊漁船「第一富士丸」との衝突事故を契機として、国際 VHF 帯の一部の周波数を使用したマリン VHF 機器が平成 3 年 12 月に導入された。

マリン VHF 機器は、ヨットや遊漁船等レジャー用途として免許されたが、国際 VHF 機器と周波数を共通にすることから、貨物船や客船等の国際 VHF 機器を有する船舶局と交信ができる共通通信システムとしての役割も期待され、ピーク時にはプレジャーボートを中心に 5,100 台程度の機器が使用され、海上無線通信の一翼を担っていた。

その後、携帯電話の普及を背景に、より手軽な携帯電話に利用がシフトする中、マリン VHF 機器の利用台数は減少を続け、現在では一社が一機種のみを供給するという状況となっている。

このように、船舶の航行の安全を確保するための海上無線通信については、

- ・船舶の規模・用途にかかわらず、相互に交信できる手段が確立されていないこと、
- ・小型船舶についてはデジタル化等最新の技術成果が十分に採り入れられていないこと、

等の課題が存在する。

## （2）船舶共通通信システムの基本要件

船舶共通通信システムは、主として船舶間に衝突の危険が発生した場合や、そのような危険が生じることを未然に防止するために利用することを目的とする、すべての船舶間相互で通信可能な共通の通信システムとして

普及を図るべきである。

そのためには、

- ・船舶の規模・用途を問わず、すべての船舶間で共通の通信システムとして利用できること、
- ・外国船との交信も可能なように、世界共通の周波数を使用するものであること、
- ・迅速な危険回避行動をとるため、他者（例えば、海岸局）を介する必要なく、船舶間で直接交信が可能なこと、

という基本的な要件を満たすことが必要である。

さらに、余裕をもって危険回避行動に着手できるようにするためには、洋上において十分な電波の到達距離を確保することが望ましい。

既に述べたように、大型船舶については国際 VHF 機器の備付けが義務付けられ、船舶共通通信システムとして確立されている流れの中で、小型船舶も対象にした船舶共通通信システムについても、同様に、国際 VHF 機器の活用を基本とすることが妥当である。

これに対し、小型漁船を中心に普及している 27MHz 帯や 40MHz 帯の無線機器を一般的に普及させるべきではないかとの考え方もあるが、周波数及び無線機器が国内独自であるほか、国際 VHF 帯の周波数については、既に捜索救助機関による聴守体制が確立されているとともに、広く聴守慣行が普及していることから、すべての船舶に共通した通信システムとして普及を図るものとしては国際 VHF 機器の方が望ましい。

また、27MHz 帯無線システムを利用する他の方法として、27MHz 帯の周波数を海岸局を介して国際 VHF 帯の周波数に変換するシステム（海岸局補完型システム）が考えられるが、27MHz 帯機器を使用する者が国際 VHF 機器を使用する者と交信を開始しようとする場合は、オペレーターに国際 VHF 帯の共通呼出チャンネル（チャンネル 16）で呼出しをかけてもらう必要があるなど、オペレーターによる通信媒介の操作が必要なため、緊急時にとっさの対応ができず、迅速性に欠けること等から、現状では現実的でない。



その一方で、新たな船舶共通通信システムが普及するまでの間、船舶交通の輻輳海域と漁場が重なっている海域を航行する旅客船や大型商船等が、早急に船舶の航行の安全体制を確保することを希望する場合には、漁業用無線機器を利用して漁船と航行の安全を図るための通信を行うことを認める措置も併せて講じる必要がある。

### (3) 船舶共通通信システム導入の進め方

船舶共通通信システムの小型船舶への導入を図るに当たっては、小型船舶が小規模な漁業やスポーツ・レジャーを目的とするものがほとんどであり、その数も約 70 万隻と大型船の約 6 千隻と比べ格段に数が多く、一律に設置を義務付けることによって新たな負担を課すことには問題がある。

したがって、船舶共通通信システムの小型船舶への導入は、一律に義務付ける方法ではなく、これまでどおり任意とした上で、技術基準や制度の見直しを通じ、その意義を認めて自発的に導入するユーザーが増えることによって普及することを目指すべきである。

しかしながら、船舶の規模・用途が異なると相互に通信する手段がないという状況を一刻も早く改善し、海難予防に資するためには、船舶共通通信システムの早急な普及を図ることが重要である。

そのためには、

- ・ 高度な知識・技能がなくても操作が可能なものであり、簡易な資格で運用できること、
- ・ 安価に購入でき、維持に要する費用が少なくすむなど、運用に当たった際の経済的負担が軽いこと、

等が重要である。

その具体的な方法としては、北米を中心に既に広く普及している国際 VHF 機器を国内でも使用できるようにし、広くその普及を図ることが効果的と考えられる。

例えば、米国では、早くから国際 VHF 機器の利用がプレジャーボート等

の小型船舶についても行われ、1996年の規制緩和措置を契機にその利用が飛躍的に拡大し、現在では約60万台が使用されるに至っている。カナダについても同様の状況が見られ、約8万台利用されるなど、国際VHF機器が船舶の共通通信システムとして広く普及している。

米国やカナダで普及している国際VHF機器としては、出力25Wの据置型と、より安価で手軽な出力5Wのハンディ型が普及しているが、その価格も、利用者数の拡大も手伝って大幅に低下し、インターネット販売では出力5Wのハンディ型であれば200ドル程度<sup>7</sup>、据置型であれば500ドル程度<sup>8</sup>で販売されている。

このように、北米を中心に広く普及している安価な国際VHF機器を、国内でも円滑に利用できるよう措置すべきである。その際、より安価で手軽に導入が可能なハンディ型が最も導入を図りやすいと考えられ、その円滑な導入を確保することが重要であるが、洋上で十分な電波の到達距離を確保するという観点からは、費用等の負担さえ許せば据置型の機器の方がより望ましいことから、出力25Wの据置型も同様に普及の対象とすべきである。

---

<sup>7</sup> 機器本体と専用充電器を含めた値段。1ドル100円として日本円に換算すると約2万円程度。

<sup>8</sup> 機器本体のみの値段。1ドル100円として日本円に換算すると約5万円程度。

### 3 船舶共通通信システム普及のための制度の在り方

船舶共通通信システムの早急な普及を図るためには、免許制度や定期検査制度について見直しを行い、機器の導入や維持に伴う利用者の経済的負担を少なくすることが重要である。

#### (1) 免許制度の見直し

##### ① 技術基準の見直し

北米を中心に広く普及している安価な国際 VHF 機器を円滑に国内でも使用できるようにするためには、その妨げとなる技術基準について見直しを行う必要がある。例えば、ATIS<sup>9</sup>の義務付けを廃止するとともに、受信性能についても、義務船舶局に備付けが義務付けられている国際 VHF 機器については、引き続き一定の基準を満たすことを必要とすべきであるが、今回導入を図る船舶共通通信システムのように、その設置が任意のものについては、米国等と同様に、わが国においても要求基準から除外すべきである。

さらに、簡易な手続きで免許を取得できるよう、技術基準適合証明制度の対象とすべきであり、そのためには、海外で多く販売されている簡易型 DSC 機能を有する国際 VHF 機器がこの対象となるよう、簡易型 DSC の技術基準を策定するなどの措置が必要である。

一方、わが国においては、従来より、マスキング防止対策として、任意に設置する出力 5W 以下の国際 VHF 機器について、一定時間（5 分間）を超える連続送信を自動的に停止する機能を備えることを要件としている。米国においても同様の機能を義務付けており、その対象は、わが国で義務付けの対象とされている出力 5W の機器だけではなく、出力 25W の機器も

---

<sup>9</sup> 自動識別装置 (Automatic Transmitting Identification System) の略で、発射された電波の所在を明らかにするために送信装置に組み込まれるものをいう。マリン VHF 機器に備付けが義務づけられている。

対象とされている。

今後、船舶共通通信システムが普及し、その利用者が拡大した場合においては、数の限られた国際 VHF 帯のチャンネルの適正な利用を確保することは極めて重要な課題である。このため、制限時間を超える連続送信を自動的に制限する機能は、今後も一層その必要性が増すと考えられることから、米国と同様に、引き続き機器が備えるべき要件とするとともに、後述するように、第三級海上特殊無線技士（以下「三海特」という。）の操作範囲を拡大して出力 25W の機器も操作できることに合わせ、米国と同様に、これらの機器についても同機能の備付けを要件とすべきである。

その他の技術基準についても、北米を中心に既に広く普及している国際 VHF 機器を、我が国の電波監理に支障がない限りそのまま導入することができるよう、必要な見直しを図るべきである。

## ② 周波数割当ての見直し

これまで、三海特の資格で利用できる国際 VHF の周波数は、マリン VHF として、レジャー用途に限り認められてきた。これは、漁船については既に 27MHz 帯、40MHz 帯等が漁業無線用として利用されていたのに対し、ヨット、プレジャーボート等のレジャー用途については、利用できる周波数が限定されていたことによるものである。

しかしながら、今後、国際 VHF 帯をすべての船舶に共通した通信システムとして利用を促進していくためには、このような用途による割当ての制限を撤廃し、すべての用途の船舶で使用が可能となるよう見直しが必要である。

## ③ 既存マリン VHF 無線局の扱い

現在、国内では約 2,000 台のマリン VHF 機器が使用されているが、今回の船舶共通通信システムの導入に伴う制度の変更後も、このシステムの基準に適合する機器として引き続き使用することができることとなる。

#### ④ 三海特の操作範囲の 25W 機器への拡大

できる限り少ない負担で船舶共通通信システムを導入できるようにするという観点からは、その運用について資格を不要とするという考えもあり得るが、海上無線通信は人命に直ちに関わるものであり、混信や妨害の防止に対して万全の対策が講じられるべきものである。

このような観点から、無線通信規則 (RR) 第 47 条においても、国際 VHF 帯等、国際的使用に割り当てられた周波数を用いる船舶局は、資格者により運用されなければならない旨規定されている。

したがって、船舶共通通信システムの運用についても、これまでどおり無線従事者資格を必要とすべきであるが、船舶共通通信システムの早急な普及促進を図るため、システムの運用に必要な資格を取得するための経済的、時間的負担を可能な限り軽減することが重要である。

新たに導入を図る船舶共通通信システムのうち、早急に普及することが見込まれる出力 5W の国際 VHF 無線電話 (ハンディ型機器) については、既に現行の三海特の資格で運用することができる。一方、出力 25W の国際 VHF 無線電話 (据置型機器) については、運用するためには第二級海上特殊無線技士 (以下「二海特」という。) 以上の資格が必要とされている。

より長い到達距離を確保できる出力 25W の国際 VHF 機器も普及の対象とする観点からは、これについても、三海特の資格を有する者が運用できるようにすべきである。このため、現行の三海特の操作対象範囲を拡大し、出力 25W の国際 VHF 無線電話も操作対象に加えるべきである。

#### ⑤ DSC の普及促進を図るための方策

海外で市販されている出力 25W の国際 VHF 機器には DSC 機能付きのものも多いが、現行の三海特の資格では DSC の操作は対象とされておらず、資格取得に当たってもその運用に必要な知識・技能の習得が条件とされていない。このため、DSC の適正な運用を確保するためには、現行の三海特

の資格保持者にそのまま DSC 機器の運用を認めることには問題がある。

このため、三海特の資格保持者が、一定の条件（例えば、一定の実務経験年数を満たすこと又は一日程度の講習の受講）によって二海特の資格を得ることができるようにするなどの措置により、既に三海特資格を有する者の二海特資格の取得の容易化を図り、DSC の利用を促進すべきである。

また、免許制度の運用に当たっては、DSC を操作できない三海特資格を有する者であっても、DSC 機能付きの 25W 機器を、DSC を利用せずに無線電話として運用することを認めるべきである。

さらに、無線局免許に当たっては、このような無線局も含め DSC 機能を有するすべての船舶局に MMSI<sup>10</sup>を指定すべきである。これにより、三海特資格で運用される船舶局であっても、DSC 機能を有する無線機器を備えることによって、DSC を利用した呼出しに応じることができるのみならず、遭難時にはディストレス・ボタン<sup>11</sup>を押して、船舶を特定して遭難警報を発することができるようになる。

これらの措置により、25W 機器の普及が促進されるとともに、緊急時においてより確実な情報伝達が可能な DSC 機器の普及にもつながるものと考えられる。

さらに、三海特資格を有する者が一定の条件を満たすことにより二海特資格へと移行した際に、当該機器が有する DSC を有効に活用することにより、海上通信における DSC の活用の促進が図られるものである。

## ⑥ 外国船舶と行う航行の安全に関する通信

世界共通の周波数である国際 VHF 帯を使用する船舶共通通信システムの普及に伴い、今後は、外国船舶から航行上の危険を回避するための呼出しを受けるなど、外国船舶との間で航行の安全を確保するための通信を行う必要が生じることが予想される。

---

<sup>10</sup> Maritime Mobile Service Identities の略で、9桁の数字で構成する識別信号。

<sup>11</sup> DSC 付き国際 VHF 機器の操作パネルにある遭難警報を発信するための赤色の専用ボタンスイッチ。

このため、船舶共通通信システムの利用者が英語で航行の安全に関する最低限の通信を行うことができるよう、関係機関、ユーザー団体による積極的な啓発活動が望まれる。

#### ⑦ 無線従事者国家試験・養成課程の見直し

近年における技術の高度化による無線機器の操作の平易化を背景として、電波監理上、船舶共通通信システムを運用する無線従事者に求められる知識・技能としては、高度な無線工学よりは法規や運用ルールの徹底等運用面での知識・技能により重点を置くべきであり、国家試験・養成課程の内容について見直しを検討すべきである。

#### (2) 無線局定期検査制度の見直し

船舶共通通信システムの早急な普及促進を図る観点からは、無線局定期検査に係るユーザー負担の軽減を可能な限り図ることが重要であるが、その一方で、海上無線機器は、一般的に使用環境が厳しい海上で使用され、また、多くの人命の安全に直接関わるものであることから、混信や妨害防止について確実を期す必要がある。このため、一律に全ての機器について検査を不要とすることは問題が大きい。

したがって、近年における機器製造技術の向上や海上無線通信に与える影響の大きさ等を勘案し、出力 5W のハンディ型国際 VHF 機器と据置型国際 VHF 機器に分けて定期検査の緩和措置を図るべきである。

具体的には、

- ・出力 25W の据置型国際 VHF 機器については、引き続き無線局定期検査の対象とするが、周期を 3 年から 5 年へと延長すること、
- ・出力 5W のハンディ型国際 VHF 機器については、無線局定期検査を不要とすること、

等の措置を講ずるべきである。

## 4 船舶共通通信システムの適切な利用の普及促進

### (1) 船舶共通通信システムの普及促進

設置が義務とされていない船舶について、船舶共通通信システムの早急な普及促進を図るためには、必要な制度の見直しに加え、関係機関やユーザー団体、業界が連携し、その導入の積極的な促進を図ることが重要である。

特に、船舶共通通信システムは利用者が増えれば増えるほどその効用が高まるものであることから、可能な限り多くの小型船舶所有者がその意義を認め導入するよう、関係機関、ユーザー団体による積極的な働きかけを行うことが重要である。

また、国内ユーザーが、海外で販売されている価格と可能な限り同等の価格で購入できるよう、業界と行政がそれぞれの役割を果たし、取り組む必要がある。

さらに、船舶局のおよそ 85%を占める漁船が、従来使用してきた漁業用無線機器に加え、新たな通信システムの導入を行う場合の負担軽減に資するような措置を講じるよう努めるとともに、関係機関、ユーザー団体が連携して、普及促進のための周知・啓発に積極的に取り組むことが重要である。

### (2) 運用マナーの向上

今後、船舶共通通信システムが広く普及し、利用者数が大幅に拡大することにより、冗長通信やマスキング等が頻繁に生じるような事態になった場合には、船舶の安全航行に重大な障害が生じかねないため、これまでも増して運用マナーの確保が重要になる。

このため、運用マナーの向上に向けて、ユーザー団体、業界、行政が一体となって取り組む必要があり、海上無線のユーザー団体等において会員



に対して運用マナーに関する普及啓発を行うほか、関係省庁において講習会を開催する等、関係者による積極的な取組みが求められる。

### (3) 共通呼出チャンネルの聴守慣行の確立

船舶交通が輻輳する海域等を SOLAS 船が航行する場合等にあつては、常時共通呼出チャンネルを聴守することが義務づけられているとともに、その他の場合にあつても共通呼出チャンネルをできる限り聴守するよう努力義務が定められている。

船舶共通通信システムが船舶航行の安全の確保に確実に活用されるためには、機器導入の普及促進を図るだけでなく、すべてのユーザーによって共通呼出チャンネルが確実に聴守されることが不可欠である。

このため、国際 VHF 機器を搭載したすべての船舶が共通呼出チャンネルを極力聴守するよう、関係機関、業界団体、ユーザー団体が一体となり、共通呼出チャンネルの聴守励行の徹底をユーザーに指導し、聴守慣行の確立を図る必要がある。

## 5 船舶共通通信システムの高度化と将来的な在り方

本報告書においては、海上において、船舶の規模・用途にかかわらず共通に通信する手段がないという現状にかんがみ、船舶共通通信システムを早急に普及させるという観点から、緊急に措置すべき事項を中心にとりまとめたところである。

さらに、今後は、中長期的な課題として、船舶の航行の安全に関わる海上無線通信システムに技術革新の成果を積極的に取り入れ、その高度化、安定化を図っていくことが重要である。特に、近年進歩の著しいデジタル化の成果を積極的に取り入れることにより、関係船舶が航行情報を確実に共有できる体制の整備を図るべきである。

例えば、船舶共通通信システムの活用のためには、相手船の船名や位置情報が重要であり、そのためにはAIS（船舶自動識別装置）<sup>12</sup>が、極めて有効である。今後、その普及を図っていくためには、AISよりも小型で安価な簡易型AISの普及促進を図ることが効果的であり、船舶共通通信システムと同様、導入に当たっての利用者の負担を軽減させるための措置が必要である。

また、今回の措置が実施されると、DSC機能を有する機器が相当程度普及することが見込まれることから、DSCの操作が可能な二海特以上の資格取得を促進するなどにより、その積極的活用を図るべきである。

さらには、レーダー波を使用してデータ通信を行うレーダー通信についても、AIS機器を備えていない船舶が同様の機能を得られるなど大きな可能性を有することから、引き続き研究開発を進め、実用化を図るべきである。

---

<sup>12</sup> 国際VHF帯の周波数を利用して、船舶名称、呼出符号等の静的情報と針路、速度などの動的情報を自動的に送受信し、航行の安全に寄与する装置。

「海上における船舶のための共通通信システムの在り方及び普及促進に関する検討会」

構成員名簿

(50音順、敬称略)

三木 哲也 (座長)	電気通信大学 理事
林 尚吾 (座長代理)	東京海洋大学海洋工学部海事システム工学科教授
鈴木 務 (アドバイザー)	電気通信大学名誉教授、日本工業大学名誉教授
秋田 務 <sup>※2</sup>	国土交通省海事局安全基準課長
安達 徹 <sup>※1</sup>	海上保安庁交通部安全課長
安藤 昇 <sup>※1</sup>	国土交通省海事局安全基準課長
大井 清 <sup>※1</sup>	(社) 全国漁業無線協会 専務理事
影山 幹雄 <sup>※2</sup>	日本内航海運組合総連合会 理事長
川崎 方啓 <sup>※2</sup>	防衛省運用企画局情報通信・研究課長
川崎 勝幸 <sup>※2</sup>	海上保安庁交通部安全課長
木實谷 浩史	水産庁資源管理部管理課長
桑原 和栄 <sup>※2</sup>	(独) 航海訓練所 安全推進室 教授
小坂 智規	(社) 大日本水産会 常務理事
児玉 萬平	(財) 日本セーリング連盟 常務理事
坂井 孝行 <sup>※2</sup>	警察庁生活安全局地域課長
清水 偉行 <sup>※2</sup>	(社) 全国漁業無線協会 業務部長
新城 達郎	海上保安庁総務部情報通信課長
津田 眞吾 <sup>※1</sup>	(社) 日本海難防止協会 常務理事
釣谷 康	(社) 日本舟艇工業会 専務理事
時枝 俊次郎	海上保安庁警備救難部救難課長
中西 基員 <sup>※1</sup>	日本内航海運組合総連合会 理事長
中村 勝英	水洋会事務局長
半田 収 <sup>※2</sup>	(社) 日本船主協会 常務理事
藤田 泰彦 <sup>※2</sup>	(社) 日本船長協会 常務理事
増田 正司 <sup>※2</sup>	(社) 日本海難防止協会 常務理事
宮内 勝 <sup>※2</sup>	警察庁情報通信局通信施設課長
宮崎 勝	(社) 全国船舶無線工事協会 専務理事
宮原 邦之	全国漁業協同組合連合会 代表理事専務
森 雅人	国土交通省海事局検査測度課長
竜寄 哲 <sup>※1</sup>	防衛省運用企画局情報通信・研究課長
若尾 正義	(社) 電波産業会 専務理事
渡辺 悟	(社) 共同通信社 放送報道局放送編集部 (紙面グループ) 次長職

※1 平成20年7月まで

※2 平成20年7月から

「海上における船舶のための共通通信システムの在り方及び普及促進に関する検討会」

WG構成員名簿

(50音順、敬称略)

林 尚吾 (座長)	東京海洋大学 海洋工学部海事システム工学科 教授
足立 利男	(財)日本セーリング連盟 外洋統括委員会通信委員長
天辰 弘二	海上保安庁 総務部情報通信課 課長補佐
稲垣 好人	警察庁生活安全局 地域課 課長補佐 (事故)
植村 忠之	国土交通省海事局 安全基準課 課長補佐(総括)
大久保 隆洋	海上保安庁 警備救難部救難課 専門官
蒲田 浩二	警察庁情報通信局 通信施設課 専門官 (移動通信)
城戸 賛	(社)電波産業会 研究開発本部 航空海上通信グループ 担当部長
窪田 英弥	(株)舵社「ボート倶楽部」編集長
桑原 和栄 <sup>※2</sup>	独立行政法人航海訓練所
小池 貞利	海事コンサルタント
小泉 一葉	アイコム株式会社 ソリューション事業部 設計開発第2課 課長
河野 順	国土交通省海事局 検査測度課 課長補佐(総括)
斎藤 春夫	水産庁資源管理部管理課 課長補佐
斎藤 光明 <sup>※2</sup>	(社)日本船主協会 海務部課長
清水 偉行	(社)全国漁業無線協会 業務部長
杉浦 毅	海上保安庁 交通部安全課 課長補佐
谷道 幸雄	(社)全国船舶無線工事協会 業務部長
田原 孝義	古野電気株式会社 船用機器事業部 営業企画部 企画担当部長
津幡 岳弘 <sup>※1</sup>	防衛省運用企画局 情報通信・研究課 防衛部員
豊嶋 基暢 <sup>※2</sup>	慶応義塾大学 メディア・コミュニケーション研究所 准教授
中村 勝英	水洋会 事務局長
藤田 泰彦 <sup>※2</sup>	(社)日本船長協会 常務理事
増田 正司	(社)日本海難防止協会 常務理事
待場 純	全国漁業協同組合連合会 漁政・国際部 次長
宮寺 好男	日本無線(株) 海上機器技術部 船用通信グループ主任
山崎 保昭	(社)大日本水産会 海洋情報提供高度化委員会 委員長
山田 力	(社)関東小型船安全協会 専務理事
山本 廣	(社)日本内航海運組合総連合会 第1事業部担当部長
吉田 努 <sup>※3</sup>	防衛省運用企画局 情報通信・研究課 防衛部員
渡辺 悟	(社)共同通信社 放送報道局放送編集部 (紙面グループ) 次長職

※1 平成20年7月まで

※2 平成20年6月から

※3 平成20年7月から

「海上における船舶のための共通通信システムの在り方及び普及促進に関する検討会」

メーカーSWG構成員名簿

(50音順、敬称略)

中村 勝英 (主査)	水洋会 事務局長
安藤 勝美 (主査代理)	水洋会 技術委員会 委員長
有竹 信夫	社団法人 電波産業会研究開発本部 航空海上グループ
大矢 昭三	株式会社 トキメック 船舶港湾事業部 船舶港湾営業部 担当部長
小泉 一葉	アイコム 株式会社 ソリューション事業部 設計開発第2課 課長
谷道 幸雄 <sup>※1</sup>	社団法人 全国船舶無線工事協会 業務部長
田原 孝義	古野電気 株式会社 船用機器事業部営業企画部 企画担当部長
遠山 修	株式会社ゼニライトブイ技術開発部技術開発グループ グループ長
松永 真	株式会社 ゼニライトブイ 東京・中部地区ユニット ユニット長
三浦 正春	太洋無線 株式会社 技術部長
宮崎 勝 <sup>※2</sup>	社団法人 全国船舶無線工事協会 専務理事
宮寺 好男	日本無線 株式会社 海上機器技術部船用通信グループ 主任
森口 和弘	株式会社 光電製作所 マリン事業本部 設計部 企画担当課長
矢内 崇雅	沖コンサルティングソリューションズ株式会社

※1 平成20年6月まで

※2 平成20年6月から

「海上における船舶のための共通通信システムの在り方及び普及促進に関する検討会」

制度SWG構成員名簿

(50音順、敬称略)

桑原 和栄 (主査)	(独) 航海訓練所 安全推進室 教授
豊嶋 基暢 (主査代理)	慶應義塾大学 メディア・コミュニケーション研究所 准教授
窪田 英弥	(株) 舵社 「ボート倶楽部」編集長
小池 貞利	海事コンサルタント
斎藤 光明	(社) 日本船主協会 海務部課長
谷道 幸雄	(社) 全国船舶無線工事協会 業務部長
藤田 泰彦	(社) 日本船長協会 常務理事
山崎 保昭	(社) 大日本水産会 海洋情報提供高度化委員会 委員長
山田 力	(社) 関東小型船安全協会 専務理事
山本 廣	(社) 日本内航海運組合総連合会 第1事業部担当部長
渡辺 悟	(社) 共同通信社 放送報道局放送編集部 (紙面グループ) 次長職
渡辺 康夫	(財) 日本セーリング連盟 外洋統括法制委員長

「海上における船舶のための共通通信システムの在り方及び普及促進に関する検討会」

検討経過

検討会	WG	開催日	主な議題
第1回		平成20年4月24日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討会の進め方</li> <li>・海難事故及び海上無線通信の現状</li> </ul>
	第1回	平成20年5月13日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者の要望</li> <li>・諸外国における非義務船舶局の免許制度の現状</li> </ul>
	第2回	平成20年5月29日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信審議会において検討されているシステムの紹介</li> <li>・諸外国の状況</li> <li>・共通通信システムの具体像の絞り込み</li> </ul>
	第3回	平成20年6月10日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海上通信システムの評価</li> <li>・船舶共通通信システムの要件</li> </ul>
	第4回	平成20年6月23日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・船舶共通通信システムの普及に向けた制度的な課題等</li> <li>・小型船舶における海上通信システムの評価</li> <li>・船舶共通通信システムの要件</li> </ul>
	第5回	平成20年7月10日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間取りまとめ（案）の検討</li> </ul>
第2回		平成20年7月23日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討会の検討事項と検討の経緯等についてWGから報告</li> <li>・中間取りまとめ（案）の検討</li> </ul>
	第6回	平成20年9月24日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意見募集の結果</li> <li>・中間取りまとめ（案）の検討</li> <li>・検討会後半の検討事項（案）</li> </ul>
第3回		平成20年10月2日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間取りまとめ（案）に対する意見募集の結果</li> <li>・検討会後半の検討事項</li> </ul>
	第7回	平成20年12月15日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終取りまとめ（案）の検討</li> </ul>
第4回		平成20年12月25日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終取りまとめ（案）の検討</li> </ul>