

# 海上交通安全政策の現状について

---

日本航海学会 第138回講演会・研究会

平成30年6月9日

海上保安庁 交通部 企画課 原 学

# 目次

1. 交通ビジョンとは	…	1
2. 第3次交通ビジョンの概要	…	2
3. 第3次交通ビジョンの主な施策	…	3
4. 第3次交通ビジョンにおける目標の達成状況等	…	10
5. 第4次交通ビジョン策定の背景	…	12
6. 第4次交通ビジョンの概要	…	16
7. 第4次交通ビジョンの主な施策	…	17
8. まとめ	…	23

# 交通ビジョンとは

## 国民生活を支える海

- 四面を海に囲まれ、輸出入貨物の大部分を海上輸送に依存する我が国にとって、海洋は、経済社会が拠って立つ基盤
- 加えて、豊富な水産物の生産や様々な経済活動、レジャー等の場でもある

海上の安全確保は、尊い人命と貴重な財産を守るという観点から、海上保安庁の任務の柱の一つ

### 海上保安庁交通部

海上保安庁交通部では、「海上衝突予防法」「海上交通安全法」「港則法」といった船舶交通に関する海上交通法規のほか、灯台や灯浮標といった航路標識に関する法律である「航路標識法」を所管。日本国内海域における船舶交通の安全確保に努めている。

技術の進展など変化する航行環境に対し、適時的確な対策を執って行くことが必要

交通政策審議会※において、平成15年度からおおむね5年ごとに海上保安庁が行う船舶交通安全等に係る海上安全政策について、その基本的な方向性及び具体的な施策のあり方について審議。

※国土交通大臣の諮問に応じて交通政策に関する重要事項についての調査審議等を実施

海上保安庁では、交通政策審議会からの答申を交通ビジョンと位置付け施策を展開

#### 第1次交通ビジョン

航行の安全と効率の向上をめざす  
船舶交通安全政策のあり方について  
(策定期期:平成15年5月)

#### 第2次交通ビジョン

海上交通の安全確保に向けての  
新たな展開  
(策定期期:平成20年6月)

#### 第3次交通ビジョン

船舶交通の安全・安心をめざした取組  
(策定期期:平成25年10月)

# 第3次交通ビジョンの概要

## 1 長期的な船舶交通安全政策の方向性

- 我が国周辺海域の船舶交通実態を的確に把握し、全船舶がタイムリーな安全情報の提供を受けられる仕組みを構築する
- 海事関係者の安全運航意識・法令順守意識の維持向上を図り、安全啓発をより一層活発化させる
- 船舶事故の大幅な削減を目指すこととし、長期的には、2020年代中に現在の船舶事故隻数を半減させることを目指す

## 2 おおむね5年間の課題と課題解決のための重点施策

### (1) ふくそう海域の安全対策

- ・海上交通センターの機能充実
- ・運用管制官等の育成体制の強化
- ・潮流情報の高精度化
- ・航行環境の変化に応じた航法の見直し

### (2) 準ふくそう海域の安全対策

- ・AIS仮想航路標識等を活用した安全対策の推進

### (3) 港内船舶交通の効率化・安全対策

- ・一元的な船舶の動静監視、情報提供体制の構築

### (4) 小型船舶の安全対策

- ・海難防止対策のマネジメント体制の確立
- ・関係省庁等と連携した指導、啓発体制の強化
- ・ICTを活用した海の安全情報の充実強化
- ・簡易型AISの普及促進等

### (5) 航路標識の整備・管理の在り方

- ・航路標識の最適配置の推進
- ・航路標識の的確な維持管理、更新
- ・灯浮標をプラットフォームとした気象情報提供システムの整備

### (6) 大規模災害発生時における船舶交通安全対策

- ・港内から湾外まで一体的な情報提供体制の構築
- ・避難勧告等の確実な伝達手段及び既存の安全対策の見直し
- ・航路標識の耐震化、自立型電源化等の整備
- ・航路標識の防災、減災体制の整備

### (7) 戦略的技術開発

- ・次世代AISの国際標準化
- ・船舶交通環境データ収集システムの開発
- ・海潮流データの常時収集体制の構築
- ・航路標識の腐食劣化診断技術の開発
- ・省電力高輝度光源の開発

## 3 計画期間及び計画目標

### (1) 計画期間

社会的ニーズに合致した効果的かつ効率的な実施を図るため期間を設定（おおむね5年間）

### (2) 長期目標

2020年代中に現在の船舶事故隻数（H20～H24の年平均、約2,400隻）を半減させることを目指す

### (3) 計画目標

- ① ふくそう海域における衝突・乗揚事故の低発生水準の維持
- ② 港内等における衝突・乗揚事故の減少（H20～H24の年平均に対し半減）
- ③ 小型船舶における事故の減少（H20～H24の年平均に対し約3割減少）

# 第3次交通ビジョンの主な施策①

## (1) ふくそう海域の安全対策(海上交通管制の一元化)

- (3) 港内船舶交通の効率化・安全対策
- (6) 大規模災害発生時における船舶交通安全対策

船舶の大型化やLNG運搬船の増加により、海上輸送が遮断されるような航路を閉塞する大規模海難が発生する蓋然性が高まっていること等から、経済活動の集中する港の安全対策をより強化するため、

- ⇒ 平成28年5月に海上交通安全法、港則法の規定について所要の改正(次頁参照)を実施した。
- ⇒ 東京湾において、湾内すべての港内交通管制室と東京湾海上交通センターを統合して、一元的な海上交通管制を実施する体制を構築した。

※ふくそう海域: 東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、関門海峡

### 東京湾における海上交通管制の一元化



# 第3次交通ビジョンの主な施策②

## (1) ふくそう海域の安全対策(海上交通管制の一元化)

- (3) 港内船舶交通の効率化・安全対策
- (6) 大規模災害発生時における船舶交通安全対策

海上交通安全法等の一部を改正する法律(平成28年5月)

### 非常災害時における海上交通の機能の維持

#### ① 船舶に対する移動命令等の制度の創設

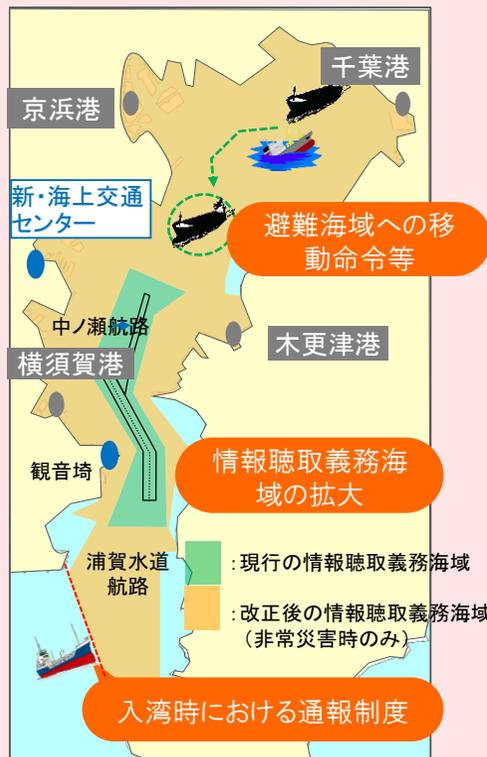
(海上交通安全法)

#### ② 情報の聴取義務海域の拡大

(海上交通安全法及び港則法)

#### ③ 入湾時における船名等の通報制度の創設

(海上交通安全法)



● 津波等による船舶事故の未然防止

● 円滑な海上交通機能の維持

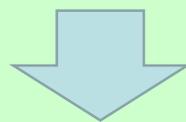
### 平時における安全性の向上及び国際競争力強化

#### ① 海上交通安全法と港則法に基づき、海上交通センターと港長に対して別々に行っている事前通報を海上交通センターに一本化し、手続を簡素化

(港則法)

#### ② 港内の航路を航行しようとする船舶に対する入航時刻等の指示制度の創設

(港則法)



● 民間船舶の事務負担の軽減

● 船舶交通の混雑緩和

# 第3次交通ビジョンの主な施策③

## (2) 準ふくそう海域の安全対策 (AIS仮想航路標識等を活用した安全対策の推進)

船舶交通量が多く、複雑な進路交差部が生じることから重大海難の発生する蓋然性が高い“準ふくそう海域”の安全性向上を図るため、

- ⇒ 伊豆大島西岸沖において、具体的な整流化方策及び整流化に伴って生じる新たな衝突リスクの軽減策等について定量的な分析、評価を実施した後、交通流を分離する推薦航路設定に係る文書をIMO(国際海事機関)に提出した。
- ⇒ 国際海事機関での採択を経て、我が国で初めて「伊豆大島西岸沖推薦航路」を導入(平成30年1月1日施行)した。



### 伊豆大島西岸沖における整流化対策

- ① 整流方法  
⇒ 交通流を分離するためIMO推薦航路(中央線設定)設定に係る文書をIMO(海上安全委員会)に提出し、審議・採択された
- ② 整流海域の明示方法  
⇒ 海図に記載、仮想AIS航路標識(V-AIS)を活用

【参考】…準ふくそう海域

ふくそう海域を結ぶ東京湾湾口、石廊崎沖、伊勢湾湾口、潮岬沖、室戸岬沖、足摺岬沖の各海域を経て瀬戸内海に至る海域

# 第3次交通ビジョンの主な施策④

## (4) 小型船舶の安全対策(海難防止対策のマネジメント体制の確立等)

全船舶事故の約8割を占め、死者・行方不明者を伴う事故の約9割を占める小型船舶事故の未然防止を図るため、

- ⇒ 平成28年4月、海上保安庁交通部に安全対策課を新たに設置し、船舶事故の傾向分析に加え、多様なデータを加味した分析手法を取り入れる等、海難防止対策のマネジメント体制を確立した。
- ⇒ 小型船舶や海難に関する専門的な知見を有する各分野のエキスパートを「海の安全推進アドバイザー」として委嘱し、アドバイザーの助言を活かした現場における安全指導能力の向上を図る制度を新たに構築した。

### ● 海難防止対策のマネジメント体制の確立

#### 海上交通業務執行体制の強化

交通部四課再編 (小型船舶に対する安全対策を担う組織の設置)

【平成27年度】



【平成28年度～】



海難の調査から小型船舶の安全指導、啓発活動、情報提供業務に至るまで一元的に実施

### ● 関係省庁等と連携した指導・啓発体制の強化

#### 海の安全推進アドバイザー制度の構築

- 小型船舶や海難に関する専門的な知見を有する各分野のエキスパートを「海の安全推進アドバイザー」として、海の安全推進本部長より委嘱
- アドバイザーによる講習等の助言を活用し、現場における海上保安官の安全指導能力を向上



海の安全推進アドバイザー委嘱式

データベース



- 海難分析手法の高度化に係るソフトの購入・検証の実施
- 海難データを自動的に可視化(新たな傾向等の発見)

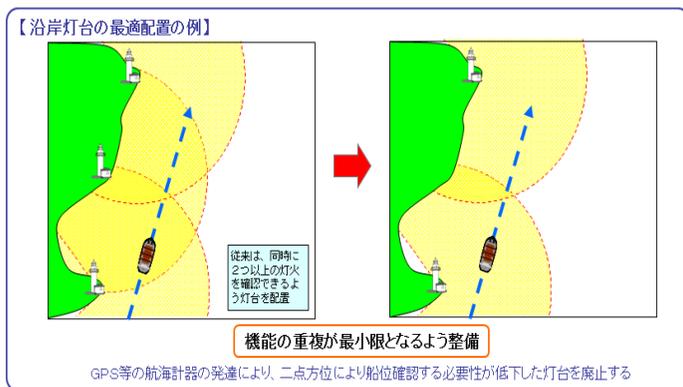
# 第3次交通ビジョンの主な施策⑤

## (5) 航路標識の整備・管理の在り方(航路標識の最適配置の推進等)

航路標識の効果的かつ効率的な整備、管理を行うため、

- ⇒ 必要性が少なくかつ廃止しても安全性に影響がないと評価される光波標識について、地元関係者等との十分な調整を行い、合理化(廃止又は配置、機能の最適化)を推進した。
- ⇒ 小型化、省電力化した気象観測装置及びAIS通信技術を活用して、これまで設置が困難であった気象情報提供システムをふくそう海域に所在する7か所の灯浮標に設置した。(船舶が実際に航行する海域に即した観測データの提供を開始)

### ● 航路標識の最適配置の推進



厳しい財政制約下、海上保安庁が設置・管理する航路標識のうち、機能が重複し又は必要性が低下したものの合理化を実施。

また光波標識に限らず電波標識及び船舶通航信号所についてもその必要性を検証の上、利用者及び地元関係者との調整を経て積極的に基数削減を図っている。

### ● 灯浮標をプラットフォームとした気象情報提供システムの整備



# 第3次交通ビジョンの主な施策⑥

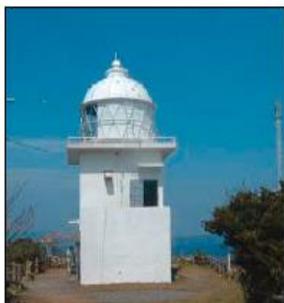
## (6) 大規模災害発生時における船舶交通の安全対策（航路標識の耐震化、自立型電源化等の整備）

大規模災害発生時における船舶の安全かつ円滑な避難並びに被害の極小化を図るため、

- ⇒ 地震や台風等の自然災害に対応するため、航路標識の耐震補強、耐波浪補強を進めた。
- ⇒ また、停電により航路標識の運用が停止しないよう、航路標識用電源の自立型電源化(太陽電池化)を進めた。

### ● 耐震補強、耐波浪補強工事(イメージ)

#### 【耐震補強】



(補強前)



鉄筋コンクリートを用い建物  
及び基礎の補強を実施



(補強後)

#### 【耐波浪補強】



航路標識の  
基礎を補強

### ○ 防災対策の進捗状況（平成29年度末）

防災対策	実施基数	対象基数	実施率	目標年限
耐震補強	193 基	229 基	84.3%	100%(平成32年度末迄) ※1
耐波浪補強	266 基	306 基	86.9%	100%(平成32年度末迄) ※1
LED耐波浪化	228 基	306 基	74.5%	100%(平成32年度末迄) ※1
自立型電源化	4,573 基	5,240 基	87.3%	86%(平成28年度末迄) ※2

※1 第4次社会資本整備重点計画における指標

※2 第3次社会資本整備重点計画における指標(平成28年度終了)

# 第3次交通ビジョンの主な施策⑦

## (7) 戦略的技術開発(次世代AISの国際標準化)

世界で懸念されているAIS搭載船舶の増加による通信容量の逼迫問題を踏まえ、

- ⇒ 高速度通信や通信容量の拡大等に対応した新たなデジタル通信手段であるVDES(VHF Data Exchange System)※  
についてワークショップを開催
- ⇒ 技術的な国際基準案を取りまとめる等、我が国が主導的立場で開発を進めた。

※VDES:高速度通信や通信容量の拡大等に対応したVHF(Very High Frequency=超短波)データ通信システム

### 次世代AIS(VDES)の概要

- ①VDESの構成要素  
AIS+用途特定メッセージ+地上系・衛星系VHFデータ通信
- ② これまでのテキストを主とした情報交換から、画像やアプリケーションによるグラフィックな情報交換が可能
- ③ 通信範囲が全球まで拡大



・通信周波数: 4 チャンネル  
・通信速度: 9,600bps  
・通信範囲: 20~30海里

通信容量拡大  
通信高速化  
通信範囲拡大

・通信周波数: 18 チャンネル  
・通信速度: 307.2kbps(最大)  
・通信範囲: 全球(衛星利用)



### ワークショップ開催状況



次世代AIS国際標準化のためのワークショップを開催

- ・平成24年度: 次世代AISの概念整理
- ・平成25年度: 次世代AIS開発のための技術的議論
- ・平成26年度: 次世代AIS性能基準試案の策定
- ・平成27年度: VDES※性能基準案の策定

IALA(国際航路標識協会)等への報告

- ・VDESの技術的な国際基準案が取りまとめられた。

# 第3次交通ビジョンにおける目標の達成状況等①

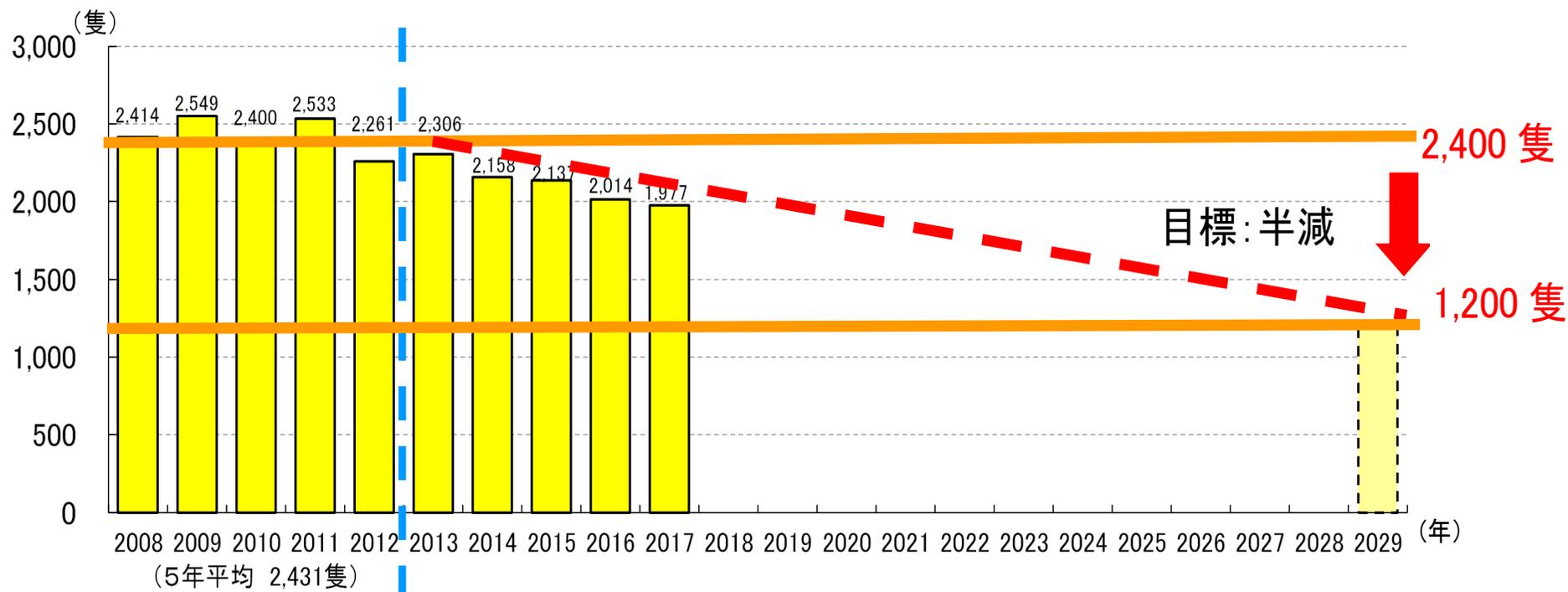
## 【目標の達成状況】

(目標)

2020年代中に現在の船舶事故隻数(H20～H24の間の年平均、約2,400隻)を半減させることを目指す。

(達成状況)

平成29年の船舶事故隻数は**1,977隻**であり、その達成に向け順調に推移している。



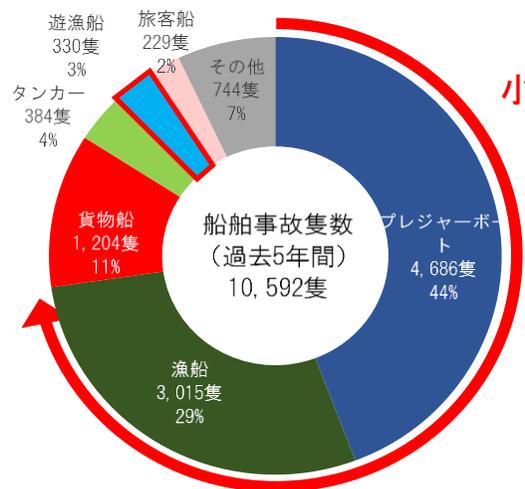
# 第3次交通ビジョンにおける目標の達成状況等②

## 【海難の発生状況】

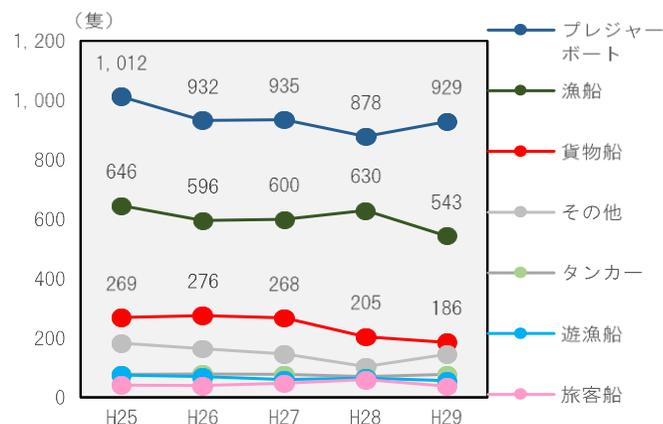
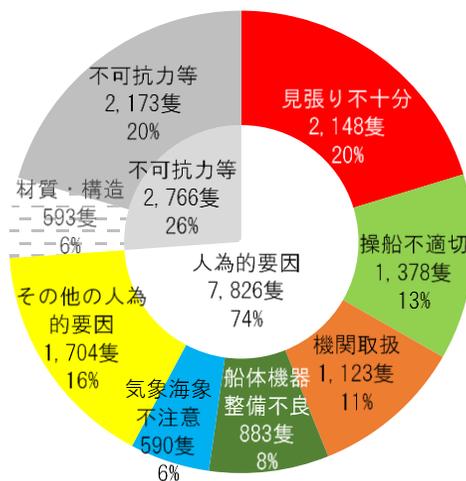
平成25年から平成29年の船舶事故隻数は合計で10,592隻(年平均約2,100隻)となっている。

⇒ **小型船舶の事故隻数が全体の約8割** (プレジャーボート4,686隻、漁船3,015隻、遊漁船330隻 合計8,031隻)

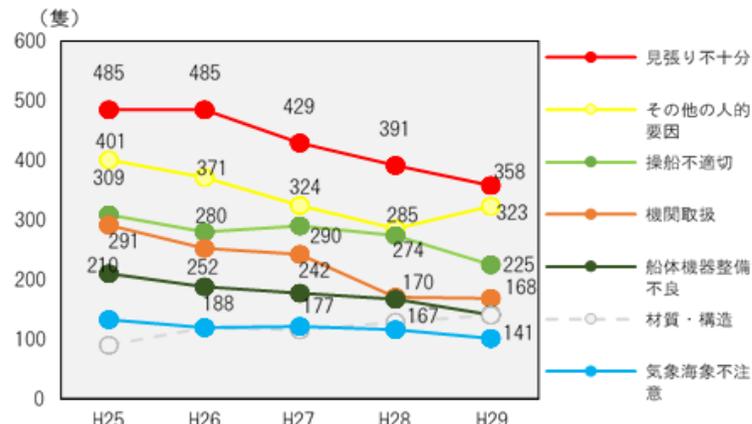
⇒ **人為的要因による事故が全体の約7割** (見張り不十分2,148隻、操船不適切1,378隻、機関取扱い不適切1,123隻 など)



小型船舶の事故: 76%



船舶種類別の船舶事故発生状況



原因別の船舶事故発生状況

# 第4次交通ビジョン策定の背景①

## 社会情勢の変化

### ■生活形態の変化、観光振興

- レジャーの多様化、外国人観光客急増、経済政策としての観光振興

### ■地球温暖化

- 環境対策の推進 ⇒ 再生可能エネルギーの推進、低環境負荷エネルギーへの代替推進、省エネ技術開発導入、生産性の向上・効率化

### ■人口動態の変化に伴う経済活動の変化

- 少子高齢化の進行 ⇒ 生産性の向上・効率化、AI、IoT等の導入、労働力の確保(女性、高齢者の社会進出)

### ■安心安全への意識向上

- 自然災害の多発、各種事故の発生、安全保障環境の変化  
⇒ 防災対策、事故防止対策、治安対策

### ■技術の進歩

- IoT、AI等の革新技术の導入・普及、ビックデータの活用、自動運転技術の開発、ドローンの普及

## 海洋をめぐる基本認識

### ●海上活動の多様化、活発化

- マリンアクティビティの多様化、大型クルーズ船の急増、洋上風力発電の拡大、LNG等の利用推進等

### ●海上交通の効率化

- 船舶の大型化、運航管理・支援システムの開発・推進、自動運航船実用化、北極海航路の利用増加

### ●海運・水産環境の変化

- 隻数・入港数の減少、船舶の高齢化
- 船員及び水先人高齢化・減少・不足、外国人船員増加
- 漁業生産量の減少

### ●海上活動による情報ニーズの高まり

- 様々な海上情報の集約、活用(政府はMDA構築推進)
- 情報技術の向上

### ●大規模自然災害への備え

- 南海トラフ地震、東海地震等

### ●技術革新

- 船舶でのIoT、AI、ビックデータの活用
- ドローン等の活用

# 第4次交通ビジョン策定の背景②

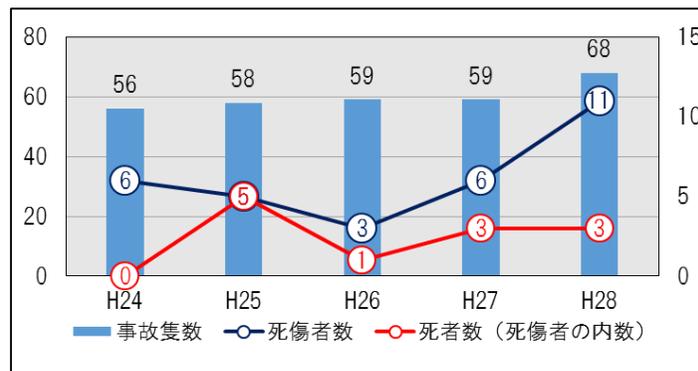
## ● 海上活動の多様化、活発化

### ① 新たなマリナクティビティの出現

- ミニボート、ジェットパック、SUP等といった免許や検査が不要なマリナクティビティが国内でも盛んとなっている。
- マリナクティビティの事故は増加傾向。死亡事故も発生。



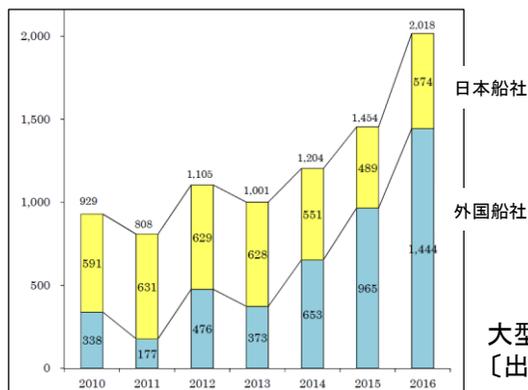
マリナクティビティ(例)



ミニボート事故隻数  
(過去5年間)

### ② 大型クルーズ船の増加

- 政府は、戦略的な輸出・観光振興の取組として、官民連携による国際クルーズ拠点の形成を推進し、大型クルーズ船の受入を促進。
- 訪日クルーズ船旅客数を平成32年までに500万人(H28の2.5倍)を目指しており、大型クルーズ船が急増。



大型クルーズ船の寄港回数  
〔出典:国土交通省港湾局〕



博多港における大型クルーズ船の寄港状況  
〔出典:自治体国際化協会〕

# 第4次交通ビジョン策定の背景③

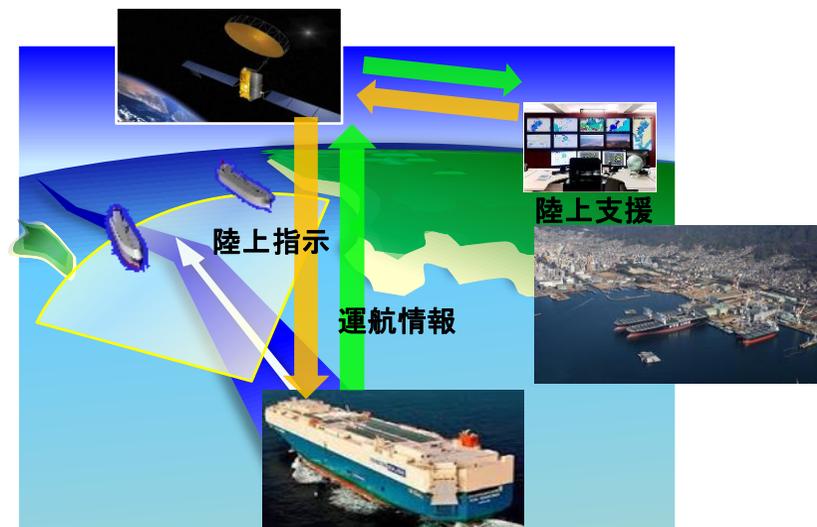
## ● 海上交通の効率化

### ① 自動運航船実用化

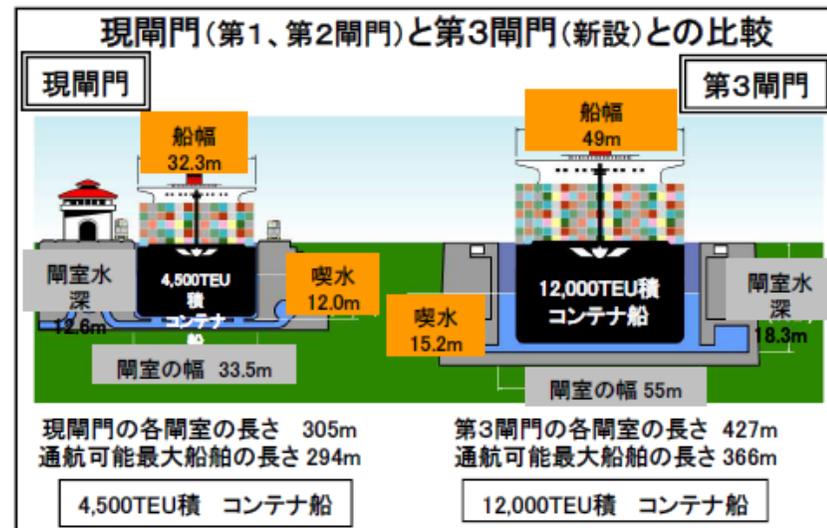
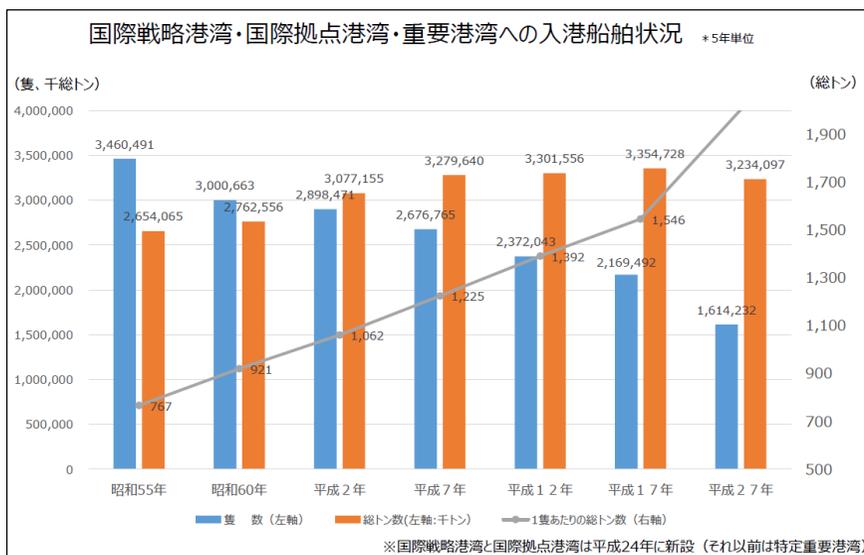
- 国内外で実現に向けた船舶の設備、運航等に係る検討が活発化。
- 政府は2025年までに自動運航船を実用化。(未来投資戦略2017)
- 同年までの自動運航船の実用化に向けて、船舶の設備、運航等に係る国際基準の2023年度中の合意を目指す。

### ② 船舶の大型化

- スケールメリットによる輸送コスト低減のため、コンテナ船が超大型化。
- 世界で就航しているコンテナ船の最大船型は、2万1千個積みであり、我が国に寄港しているコンテナ船の最大船型は1万5千個積み。



自動運航船のイメージ  
〔国土交通省海事局資料を海上保安庁にて一部加工〕

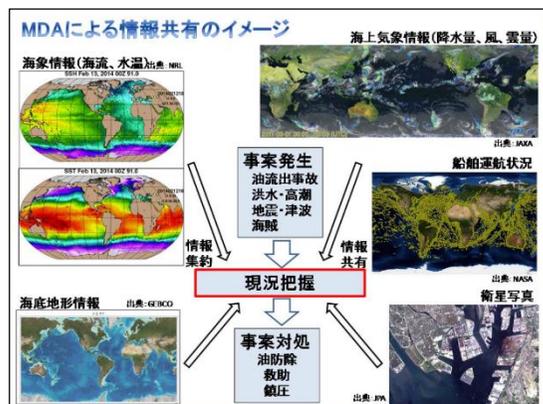


パナマ運河拡張(H28.6工事完了)[出典:海事レポート]

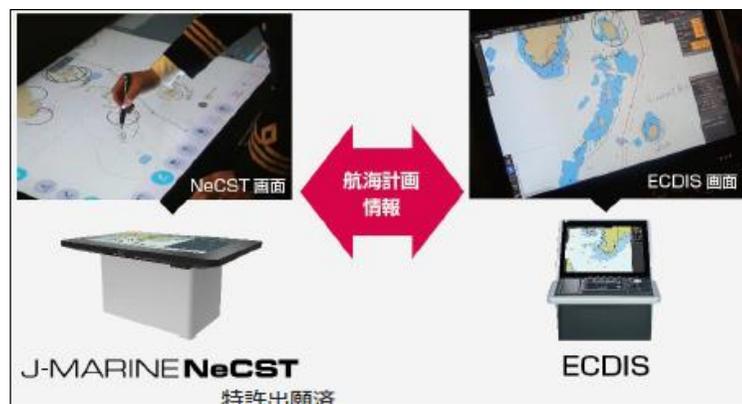
# 第4次交通ビジョン策定の背景④

## ● 海上活動に係る情報ニーズの高まり

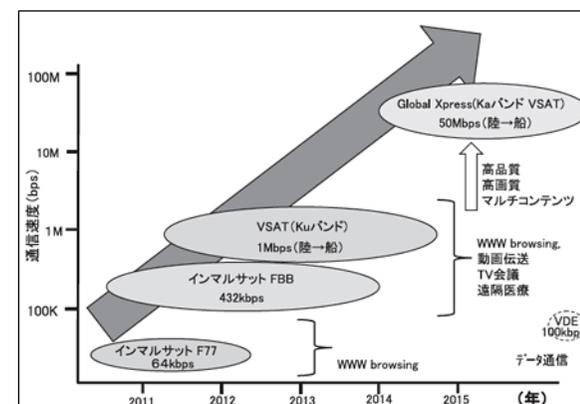
- 海上活動の多様化、活発化、船舶運航形態の変化等により海洋に係る情報ニーズが高まる。
- 政府は「経済財政運営と改革の基本方針2017」(骨太方針)等によるSociety5.0の実現を目指した取組として、公共データのオープン化を推進。  
MDA(海洋状況把握)のため、海洋安全保障、海上交通安全等の各種情報を集約、共有を推進。
- 海洋データを統合、共有できる情報技術の向上。



MDAによる情報共有のイメージ  
〔総合海洋政策本部参与会議(H26.3)〕



日本郵船グループと日本無線で「J-MarineNeCST(ネクスト)」を  
共同開発 〔出典: 日本郵船(株)〕



海上ブロードバンドの発展  
〔日本船舶海洋工業会誌〕

### ※J-MarineNeCSTの概要

電子海図に手書きで航海関連情報を入力できるとともに、気象・海象予測システム等と連携させ、航海計画立案の効率化と最適化を実現。  
さらに、船陸間での情報共有等も期待される。

# 第4次交通ビジョンの概要

## 1 第4次交通ビジョンのポイント

- 「船舶交通安全の確保」から「海の安全の創造」へ
- 新たな課題に対応した安全対策の推進

- 「自助」「共助」の明確化
- 安全対策の重点化

## 2 新たな課題への取組

### (1) 多様化、活発化する海上活動への対応

- ・ウォーターアクティビティのセーフティガイドの策定
- ・自己救助体制の確保 等

### (2) 海上における生産性向上、効率化への対応

- ・巨大船通航間隔の見直し等
- ・自動運航船実用化への対応 等
- ・大型クルーズ船の安全対策

### (3) 地域を活かす海上安全行政の推進

- ・大型クルーズ船の安全対策(再掲)
- ・灯台観光振興支援 等

### (4) 海上活動情報の統合と活用

- ・ICTを活用し、様々な海上活動情報を統合、分析し、オープンデータ化して民間にも提供するシステムを構築

### (5) 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた取組

- ・準備期間中の海上工事や大会期間中の会場周辺海域での海上交通等の安全対策を推進

## 3 基本的施策の推進

### (1) ふくそう海域等における安全対策

- ・海上交通管制の一元化 等

### (2) 小型船舶の安全対策

- ・「海の安全情報」の充実強化 等

### (3) 航路標識の整備・管理の在り方

- ・ドローン及び新技術等による保守業務、経費のスリム化 等

### (4) 防災、減災 対策

- ・航路標識等の耐震、耐波浪対策の推進 等

### (5) 戦略的技術開発、国際連携の推進

- ・船舶動静予測機能の技術開発
- ・VDESの国際標準化への参画及び活用に向けた 検討 等

## 4 計画期間及び計画目標

(1) 計画期間 平成30年からおおむね5年

(2) 計画目標 第3次交通ビジョンに掲げた「2020年代中に現在の船舶事故隻数を半減させることを目指すべきである。」とする長期目標の達成を引き続き目指すとともに、以下のとおり、計画目標を設定。

- ① 船舶事故隻数の減少
- ② ふくそう海域における大規模海難の防止
- ③ ふくそう海域における衝突、乗揚げ事故隻数の減少
- ④ 台風、異常気象時における港内の衝突、乗揚げ事故隻数の減少

# 第4次交通ビジョンの主な施策①

## 1 新たな課題への取組 (1) 多様化、活発化する海上活動への対応

### ●ウォーターアクティビティのセーフティガイドの策定

ウォーターアクティビティごとに推奨される装備品や必要なスキル等安全情報を取りまとめ「ウォーターセーフティガイド」を策定し、利用者に対し周知・啓発を実施。

## 1 新たな課題への取組 (2) 海上における生産性向上、効率化への対応①

### ●大型クルーズ船の安全対策

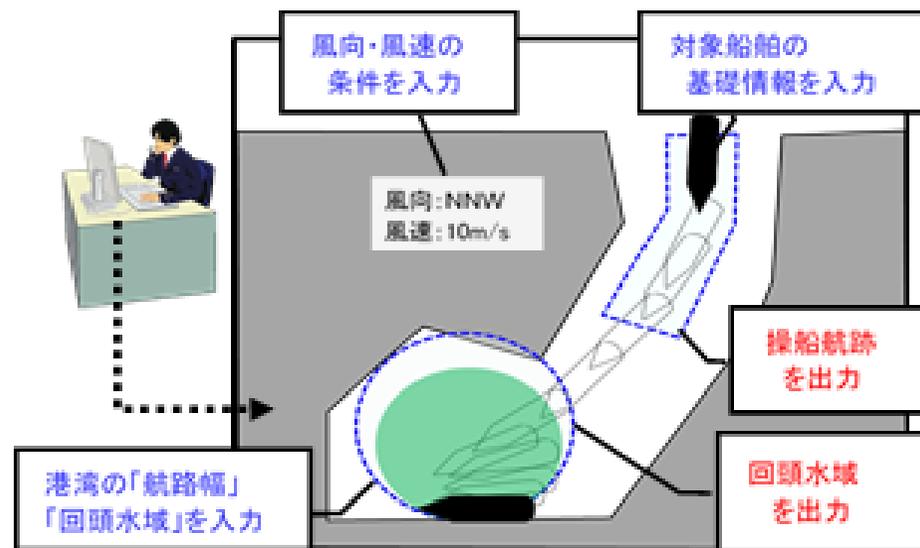
大型クルーズ船が初めて入港する際の安全対策の検討期間を短縮させるべく、海上保安庁において簡易な入出港シミュレーションを行い、関係者の適切な判断に資する。

ウォーターアクティビティ(例)

カヌー



SUP



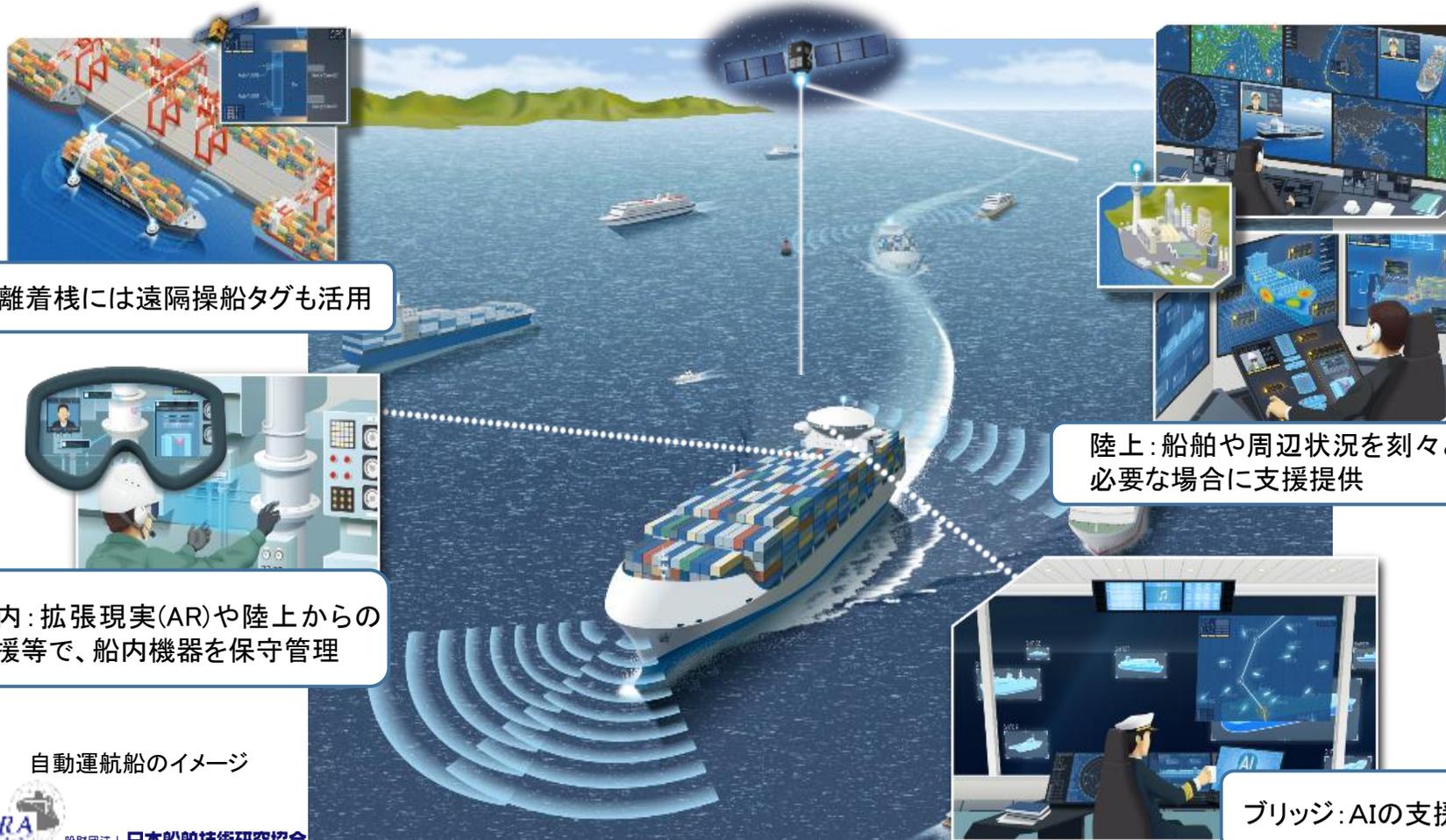
簡易な入出港シミュレーション

# 第4次交通ビジョンの主な施策②

## 1 新たな課題への取組 (2)海上における生産性向上、効率化への対応②

### ●自動運航船舶実用化への対応

自動運航船は、その実用化に向けた取組が始められつつあることから、海外動向の把握、事業者等からの意見聴取を行うとともに、**海上安全確保策について有識者等を交えた検討を開始し、その検討結果を踏まえ必要に応じた対策を推進。**



離着岸には遠隔操船タグも活用

陸上：船舶や周辺状況を刻々とモニタリング。  
必要な場合に支援提供

船内：拡張現実(AR)や陸上からの  
支援等で、船内機器を保守管理

自動運航船のイメージ

ブリッジ：AIの支援等を受けて操船

# 第4次交通ビジョンの主な施策③

## 1 新たな課題への取組 (3) 地域を活かす海上安全行政の推進

### ●灯台観光の推進を通じた地域貢献

地方公共団体等による灯台の観光資源としての活用等を積極的に促すことにより、海上安全思想の普及を図り、これを通じて地域活性化にも一定の貢献。



地方公共団体等による一般公開(鮫角灯台)



旧官舎でレストラン経営(美保関灯台)



灯台の資料展示(犬吠埼灯台)



公園・遊歩道整備(野間埼灯台)

# 第4次交通ビジョンの主な施策④

## 1 新たな課題への取組 (4) 海上活動情報の統合と活用

### ● i-Sea-netの構築

ICTを活用し、AISを搭載していない小型船の航行情報や海上保安庁が保有するAIS情報など様々な海上活動情報を統合・分析し、オープンデータ化して提供するシステムを構築し、安全に配慮した海上活動の実現等を図る。

全沿岸海域のAIS情報  
(現状は未公開)

海の安全情報

気象海象情報、海上工事情報等

海難調査情報

SNS等各種情報

スマートフォンを利用した小型船航行情報

【i-Sea-net】

海上活動情報の統合・分析・提供

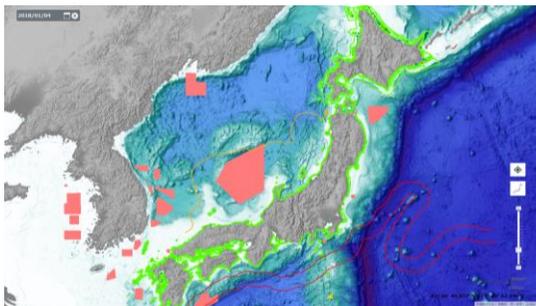
提供例

○海上交通センター



海上交通管制

○海洋状況表示システム



○小型船用位置把握スマホアプリの統合サーバー



様々な海洋情報を提供

海域利用者



民間企業



# 第4次交通ビジョンの主な施策⑤

## 2 基本的施策の推進 (1) ふくそう海域等における安全対策

### ●海上交通管制の一元化

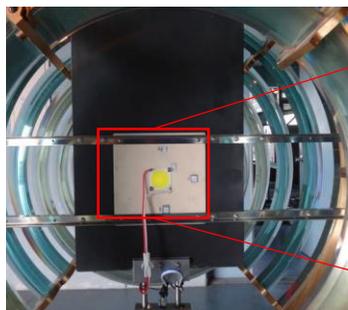
東京湾(平成30年1月運用開始)に引き続き、**伊勢湾、大阪湾においても海上交通管制の一元化を推進。**



## 2 基本的施策の推進 (3) 航路標識等の整備、管理

### ●ドローン及び新技術等による保守業務、経費のスリム化(新たな光源の導入)

LED素子を面的に配置した**長寿命省エネ光源であるCOB(Chip On Board)を導入**し、太陽電池化することにより長距離配線の解消、保守労力、コスト縮減を図る。



メタルハライドランプ  
(寿命:6,000時間)



COB  
(寿命:60,000時間)

# 第4次交通ビジョンの主な施策⑥

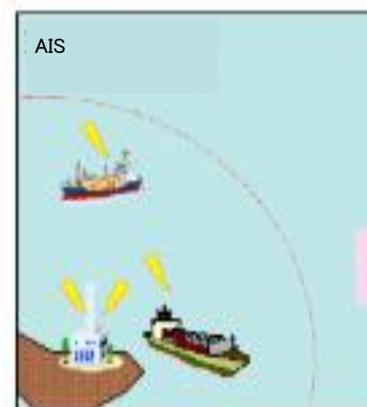
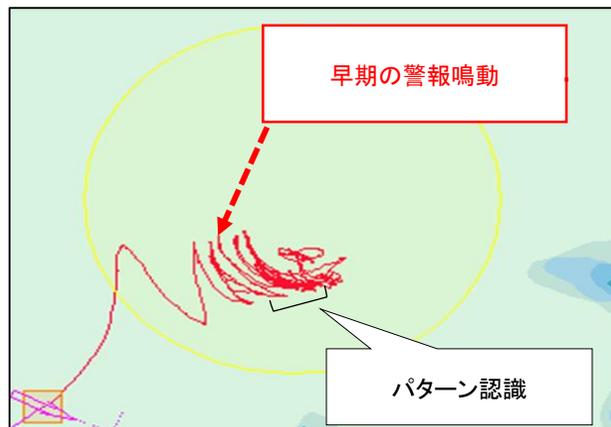
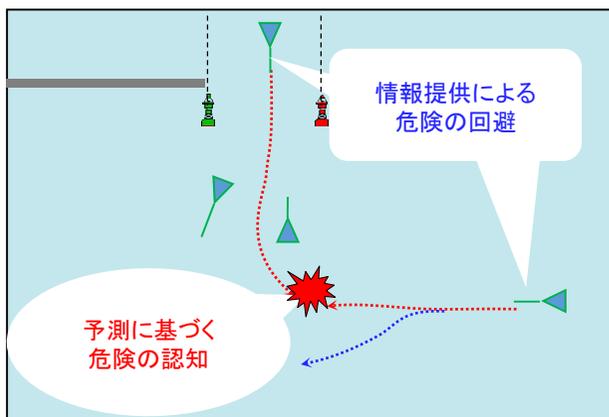
## 2 基本的施策の推進 (5) 戦略的技術開発、国際連携の推進

### ●船舶動静予測機能の技術開発

AIS情報の解析や研究が進むOZT(航行妨害ゾーン)等を活用した船舶動静予測技術の開発、新たな乗揚げ、走錨監視システム技術の開発、実装。

### ●VDESの国際標準化への参画及び活用に向けた検討

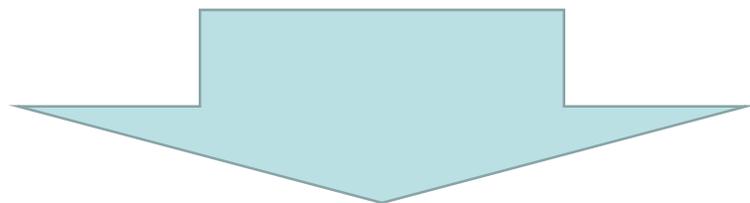
VDESの運用要件を検討し、国際基準案の策定を推進、IMO、IALA等へ提案を行い、我が国主導で国際標準化を図る。



通信容量拡大  
通信高速化  
通信範囲拡大

(AIS)	(VDES)
・通信周波数: 4チャンネル	→ 18チャンネル
・通信速度: 9,600bps	→ 307.2kbps(最大)
・通信範囲: 20~30海里	→ 全地球(衛星利用)

- 海上保安庁では、海上交通安全行政が果たすべき役割と方向性及びそのための手法を提示する交通ビジョンをおおむね5年を目途に策定。
- 第3次交通ビジョン(H25～H29)では、ふくそう海域の安全対策や大規模災害発生時における船舶交通安全対策等をおおむね5年間の課題と位置づけ、東京湾における海上交通管制の一元化等の施策を推進。
- 第4次交通ビジョン(H30～)では、基本的施策に加え、新たなマリンアクティビティの出現や自動運航船舶の実用化に向けた動き等の社会情勢の変化を踏まえた新たな課題へ取り組むこととしている。



海上保安庁では、交通ビジョンを踏まえ、  
国民生活の基盤である海上の安全確保を着実に進める。

ご清聴ありがとうございました

【参考】第4次交通ビジョン

<http://www.kaiho.milt.go.jp/seisaku/4thkotsuvision.html>