

# 海上交通安全法等一部改正、第4次交通ビジョンのフォローアップ

---

- 1 船舶交通安全部会の概要
- 2 海上交通安全法等一部改正法の概要
- 3 第4次交通ビジョンのフォローアップ
  - (1) 令和3年海難発生状況
  - (2) 船舶事故の約6割を占めるプレジャーボートの事故について
  - (3) レーダー等による大阪湾北部海域の監視体制強化
  - (4) ドローン及び新技術等による保守業務、経費のスリム化

# 1 船舶交通安全部会の概要

## ■ 船舶交通安全部会（平成25年10月2日設置）

海難発生状況等を踏まえ、船舶交通安全に関する重要事項を調査審議することを目的に設置。

審議事項：①海難状況の調査

②船舶交通安全政策の中長期的な計画の策定及び検証

③その他船舶交通安全に関する重要事項の検討

委員構成：学識経験者、海事関係団体（外航、内航、フェリー、水産、海難防止、船長、船員、水先等）

## ■ 第4次交通ビジョンの概要（平成30年度から5カ年）

### (1) 新たな課題への取組

- ・ 多様化、活発化する海上活動への対応
- ・ 海上における生産性向上、効率化への対応
- ・ 地域を活かす海上安全行政の推進
- ・ 海上活動情報の統合と活用
- ・ 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

### (2) 基本的施策の推進

- ・ ふくそう海域等における安全対策
- ・ 小型船舶の安全対策
- ・ 航路標識等の整備、管理
- ・ 防災、減災対策
- ・ 戦略的技術開発、国際連携の推進



ウォーターアクティビティ(カヌー)

コンテナ船へのLNG燃料供給船  
(イメージ)



公園・遊歩道整備(野間埼灯台)

水上オートバイへの指導



補強前

鉄筋コンクリートを用いた建物及び基礎の補強を実施

補強後

灯台の耐震補強工事

## 2 海上交通安全法等一部改正法の概要

---

## 2 (1) 異常気象等に伴う船舶事故の未然防止策の充実・強化

### 背景・必要性

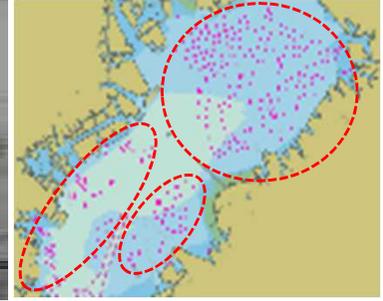
(令和3年7月1日施行)

#### 台風等の異常気象の頻発化・激甚化

- 台風等の異常気象が頻発化・激甚化する中、東京湾等の船舶がふくそうする海域において、**走錨した船舶による海上施設や他の船舶への衝突事故が複数発生**
- 三大湾等のふくそう海域で、**走錨のおそれのある船舶を早期に湾外等の安全な海域に避難させる実効的な措置が必要**



台風時の走錨により関空連絡橋に衝突したタンカー（平成30年）

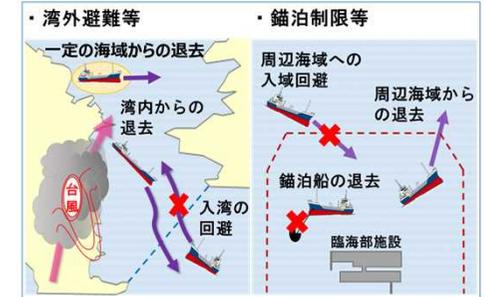


令和元年台風第15号来襲時の東京湾における船舶の錨泊状況

### ○三大湾等における湾外避難勧告・命令制度等の創設【海上交通安全法・港則法】

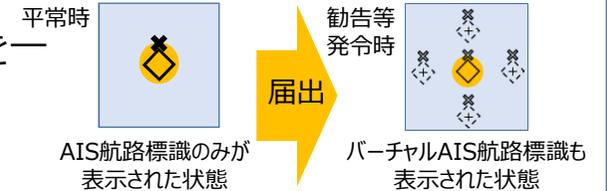
- ① 船舶の**湾外避難、湾内の錨泊制限等の勧告・命令制度を創設**
- ② 関西国際空港等の臨海部施設周辺海域等における**走錨事故等防止のための情報提供、危険回避措置の勧告制度を創設**
- ③ 湾外避難等の円滑な実施に関する必要な協議を行うための協議会を設置
- ④ **湾内全域からの船舶の避難を一体的に実施するための海上保安庁長官による港長権限の代行制度を創設**

#### 湾外避難等の勧告・命令制度（左記①イメージ）



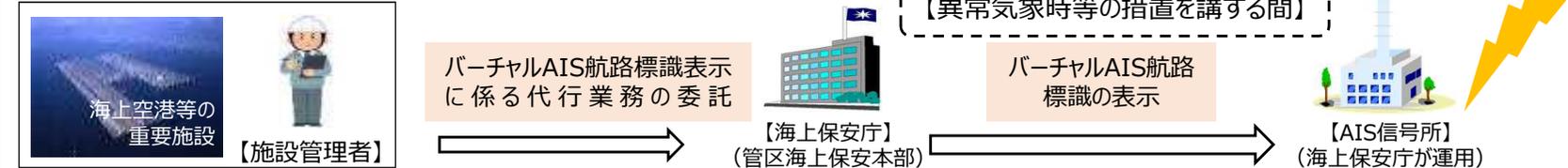
### ○海上施設への船舶の衝突防止のためのバーチャル航路標識の緊急表示制度の創設【航路標識法】

- ① 施設管理者が船舶の安全確保に必要な措置として、みづからバーチャルAIS航路標識を一時表示する際の**届出を緩和**



- ② 施設管理者が船舶の安全確保に必要な措置として、**海上保安庁に委託し、海上保安庁がバーチャルAIS航路標識を一時表示**（委託者は手数料を納付）

#### 【②代行業務の流れ】



#### 【代行表示に係る手数料】

1か所	12,150円
2か所	14,850円
3か所	17,550円
4か所	20,250円

## 2 (2)持続可能な航路標識の管理体制の充実強化

### 背景・必要性

(令和3年11月1日施行)

- 船舶の衝突事故等により損傷した海上保安庁の航路標識の**復旧を迅速・確実に図る必要**
- **航路標識の管理の協力主体を充実させ**、海上保安庁の航路標識の管理業務の負担を軽減させるとともに、維持管理の充実強化が必要



災害により損傷した灯台



老朽化した灯台

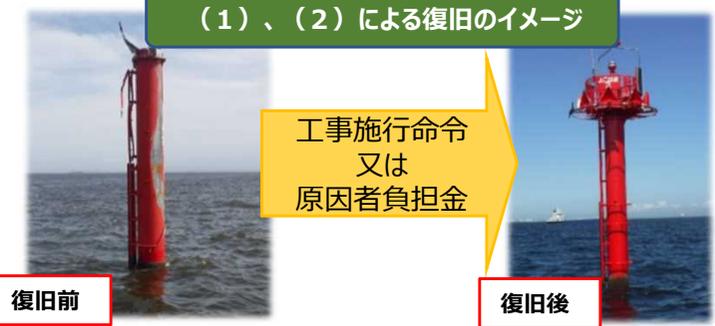
### ○航路標識の復旧のための施行命令・原因者負担金制度の創設

#### ①工事施行命令制度

- 海上保安庁以外の者による工事や事故等により生じた、**航路標識の損傷行為等の機能回復の施行**を原因者に命令

#### ②原因者負担金制度

- 海上保安庁以外の者による工事等により生じた、**航路標識の損傷行為等の復旧作業の施行に係る費用は原因者が負担**



### ○承認工事及び航路標識協力団体制度の創設

#### ①承認工事制度の創設

- 海上保安庁が管理する航路標識について、海上保安庁長官の承認を受けて、海上保安庁以外の者のみずからの費用負担による工事又は維持の施行が可能

#### ②航路標識協力団体制度の創設

- 海上保安庁長官は、海上保安庁が管理する航路標識の工事・維持等をみずからの費用負担により適切に行うことができると認められる団体を、その申請により、**「航路標識協力団体」**として指定する。
- 主な活動は、**①工事・維持**、**②歴史的資料の収集・保管**、**③調査研究**、**④知識の普及啓発**等の活動を行う。

#### 航路標識協力団体の業務イメージ



清掃活動



灯台ライトアップ



一般公開  
(青森、鮫角灯台)



灯台資料館

# 【参考】令和3年1月船舶交通安全部会答申概要

## I. はじめに

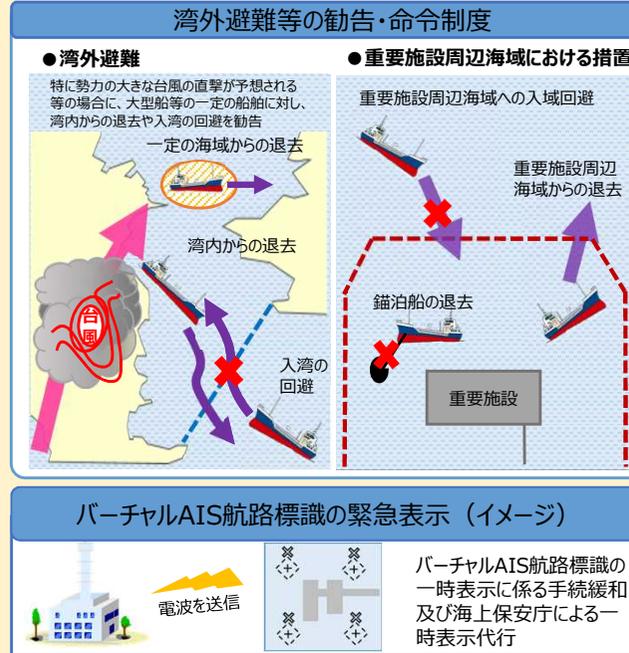
近年、台風等の異常気象の頻発・激甚化に伴う走錨等に起因する事故や航路標識の消灯・流出事故、新技術の出現など、多様化・複雑化する海上交通環境に適切に対応するため、新たな海上交通安全基盤の拡充強化における更なる安全対策のあり方について、取りまとめたもの。

## II. 安全対策の強化のための新たな法制度について

### 1. 異常気象等に伴う船舶事故の未然防止策の充実・強化

台風等の異常な気象・海象が予想される場合等に、東京湾等の船舶がふくそうする海域において、船舶の走錨等に起因する事故の防止を図るための制度の創設等

- (1) 船舶の湾外避難、湾内の錨泊制限等の勧告・命令制度等
- (2) 重要施設周辺海域等における走錨等に起因する事故の防止のための情報提供、危険回避措置の勧告制度
- (3) 湾外避難等の円滑な実施のための協議会
- (4) 湾内全域からの船舶の避難を一体的に実施するための海上保安庁長官による港長権限の代行制度
- (5) 重要施設への船舶の衝突防止のためのバーチャルAIS航路標識の緊急表示制度



### 2. 持続可能な航路標識の管理体制の充実・強化

船舶接触による航路標識の損害が発生した場合における迅速な機能回復や民間団体等による所管標識の運営の能率化を図るための制度の創設

- (1) 航路標識の復旧のための施行命令・原因者負担金制度



- (2) 承認工事制度及び航路標識協力団体制度



## III. その他の安全対策の充実・強化について

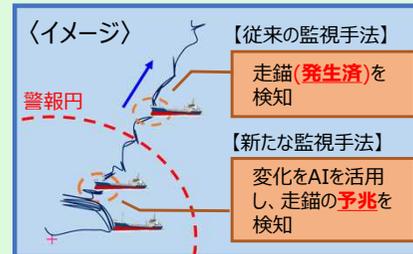
### 1. 海域の監視・情報提供体制の強化

頻発・激甚化する台風等自然災害に対応するため、海上交通サービスの拡充の検討を推進

- (1) ふくそう海域等の監視・情報提供体制の強化



- (2) 走錨早期警戒システムの開発・導入



- (3) 運用体制の整備  
人材育成・確保の推進

### 2. 新技術を活用した航路標識の点検・監視体制の構築

- 航路標識の老朽化に伴い増大する維持管理業務の効率化等のため、AI・ドローン等の新技術を用いた点検等の導入



- 航路標識の位置情報や故障等の異常を早期に把握し対応するため、IoTを活用した航路標識のリアルタイム監視等の実施



### 3 第4次交通ビジョンのフォローアップ

---

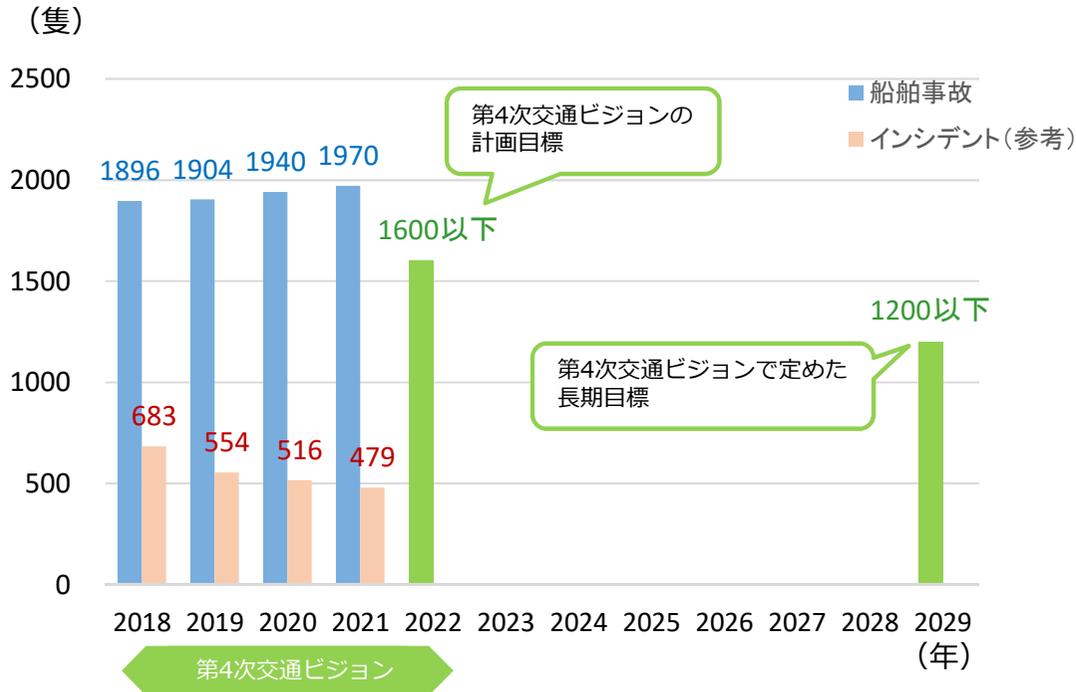
### 3(1) 令和3年海難発生状況(速報値)

★「船舶事故(アクシデント)」: **1,970隻**

★「インシデント」: 479隻

#### 令和3年(2021年)の船舶事故発生状況

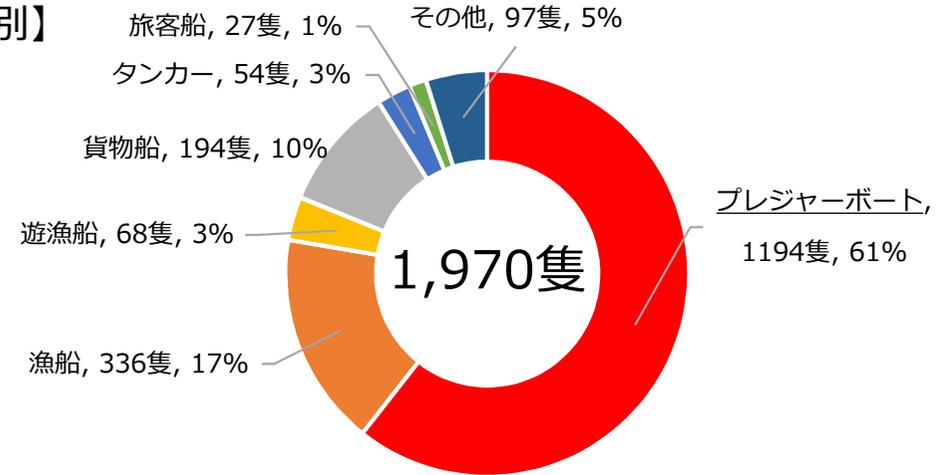
○船舶事故隻数は1,970隻  
前年に比べ30隻増加



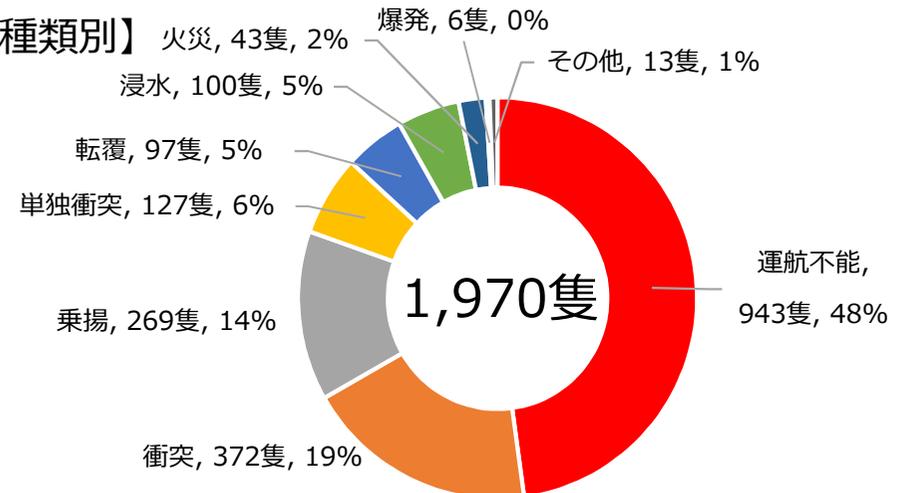
#### 令和3年(2021年)の船舶事故の特徴

- プレジャーボートによる事故が **1,194隻(61%)**と用途別では最多
- 運航不能の事故が **943隻(48%)**と海難種類別では最多

##### 【用途別】



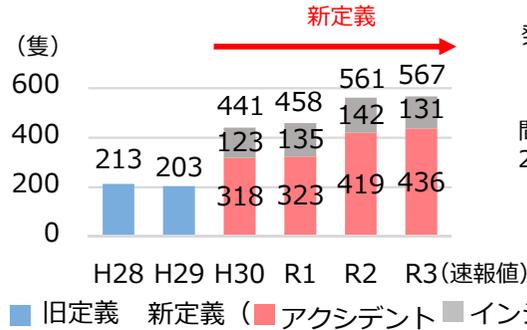
##### 【海難種類別】



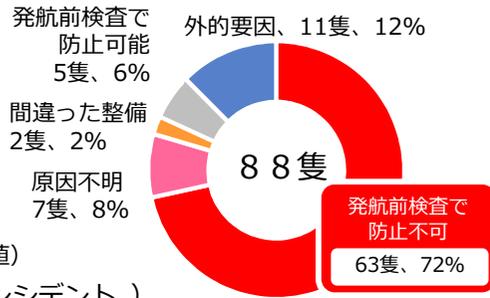
## 3(2) 船舶事故の約6割を占めるプレジャーボートの事故について

### 令和3年度までの取り組みで明らかになったこと

プレジャーボート機関故障発生状況



バックグラウンド調査結果 (R2.7~9)



- 船舶事故のうちプレジャーボートの事故が最も多く発生(令和3年は6割)しており、このうち、機関故障の発生が顕著で平成30年以降増加傾向にあり、重点的な対策が必要と判明
- プレジャーボートの機関故障は、
  - ・発航前検査では防止不可能な機関故障が多数発生
  - ・整備事業者等による定期的な点検整備の励行が必要

### 現在実施中の取り組み

#### プレジャーボートの機関故障事故に係る深掘り調査を実施中！

##### 深掘り調査の概要

艇購入時の状態(新艇/中古艇)別に、

- ・故障箇所別の故障原因
- ・故障箇所の点検整備実施状況
- ・整備事業者による定期的な点検整備の実施状況等を実施し、故障と点検整備の実態をより深く把握

※調査対象：令和3年8月以降に海上保安庁が取扱ったプレジャーボートの機関故障の事故(調査予定数：130隻)

##### 調査の進捗状況(令和3年12月末までに調査が完了した63隻の状況)

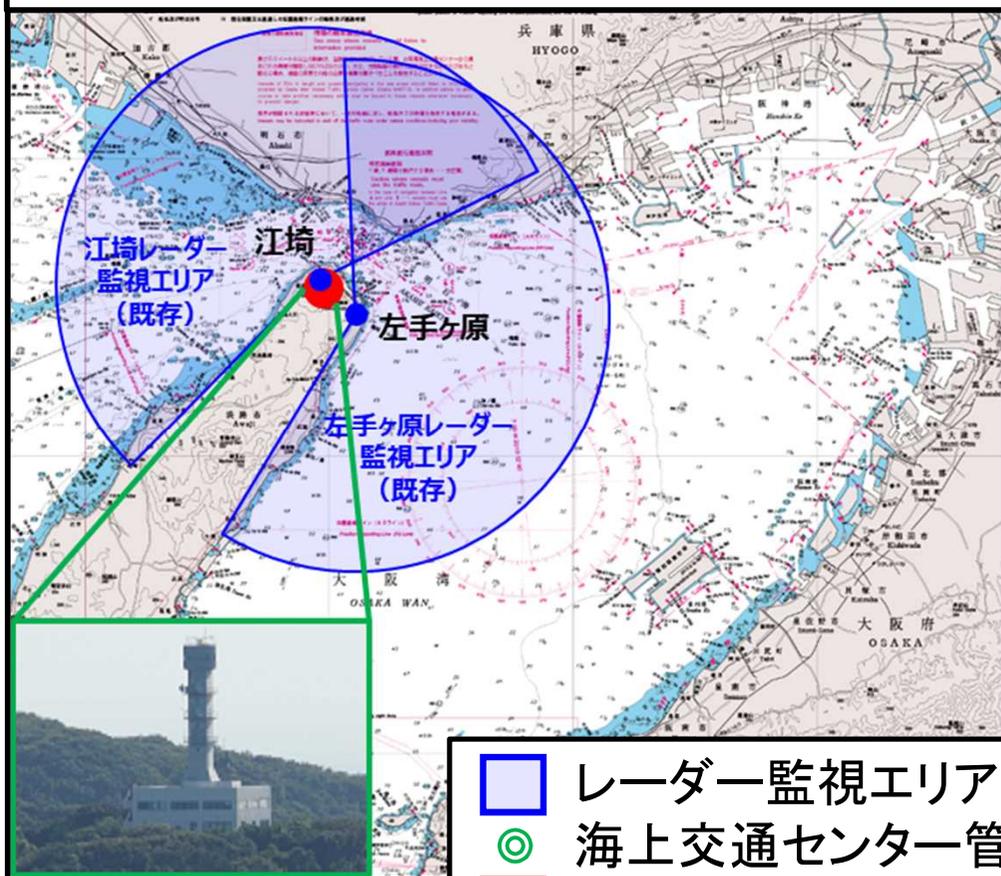
- ・調査隻数：63隻(調査予定数：130隻)
- ・艇購入時の状態は、63隻中56隻(89%)が中古艇
- ・整備事業者による定期的な点検整備未実施は40隻(63%)
- ・整備事業者による定期的な点検整備未実施の40隻中、電気系の故障が15隻(38%)で最多、次いで燃料系が11隻(28%)
- ・整備事業者による定期的な点検整備を行わない主な理由  
「故障した場合に整備事業者に依頼」、「自己点検を実施」、「予算的事情」

### 今後の取り組み

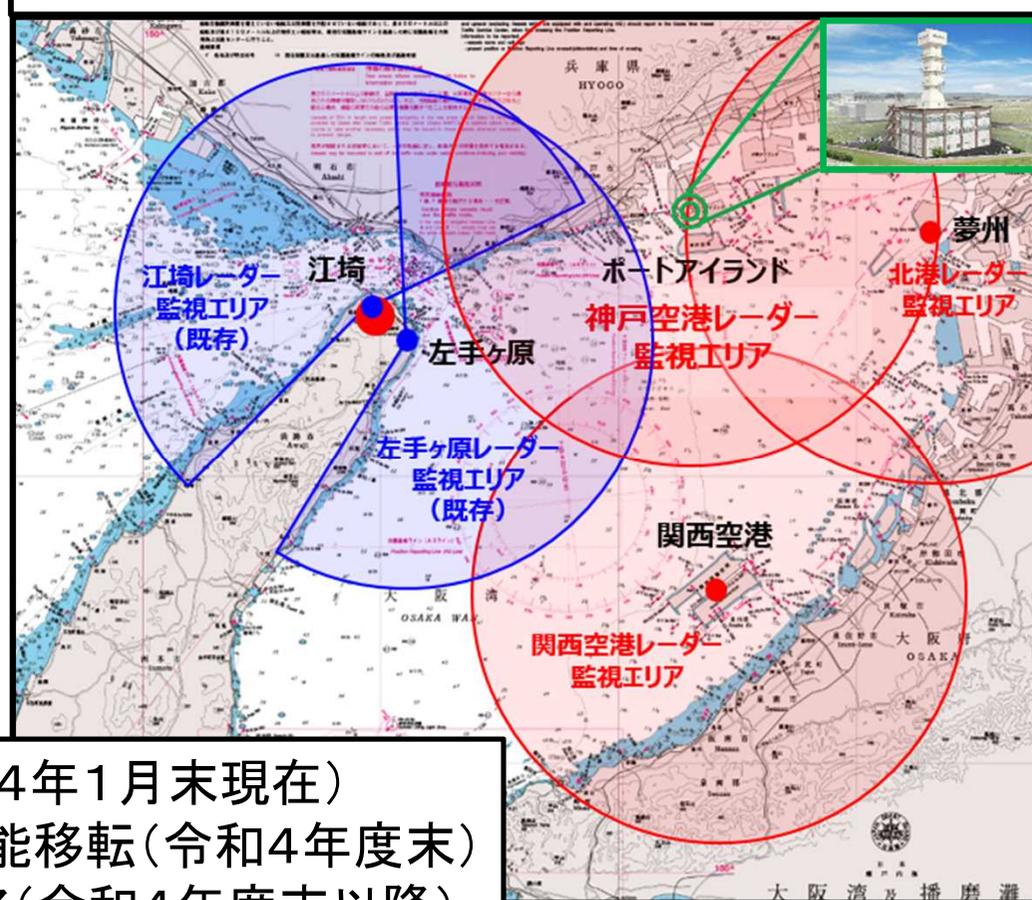
- 1 これまでの取り組みを反映した機関故障事故防止に係る推進対策(整備事業者等による定期的な点検整備等)を関係機関・団体と連携し継続実施
- 2 現在実施中の深掘り調査に係る最終取りまとめを踏まえ、新たに実効性のある特別な対策を検討・策定し、これまでの対策と合わせて強力に推進

○ 平成30年9月の関西国際空港連絡橋へのタンカー衝突事故を受け、海域監視体制の強化のため、大阪湾海上交通センターの機能拡充を図り、大阪北部海域における船舶の走錨に起因する事故の防止対策を着実に推進する。

大阪湾海上交通センターのレーダー監視・情報提供体制(令和4年1月末現在)



大阪湾海上交通センターの監視・情報提供体制(令和4年度末以降)



- レーダー監視エリア(令和4年1月末現在)
- 海上交通センター管制機能移転(令和4年度末)
- 新たなレーダー監視エリア(令和4年度末以降)

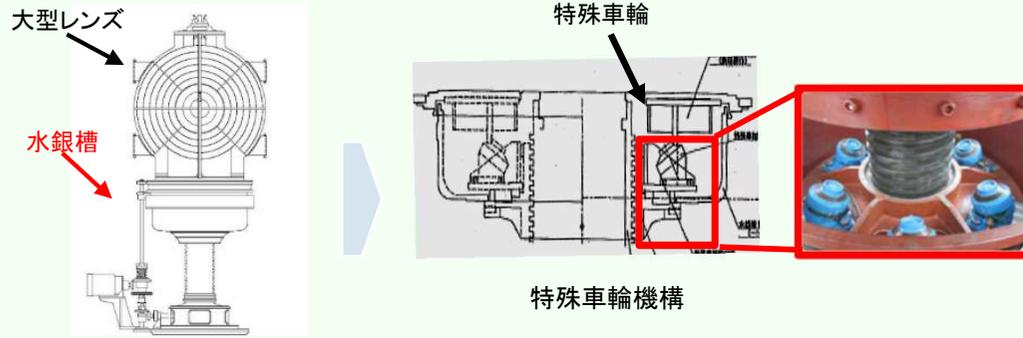
#### R4年度の取組

➤大阪湾北部海域においてレーダー施設や監視カメラの増設等ハード面の整備を進め、神戸市(ポートアイランド)に大阪湾海上交通センターの管制機能を移転し、令和4年度末の運用開始を予定している。その後、大阪湾海上交通センターの監視・情報提供体制を順次強化していくこととしている。

# 3(4)ドローン及び新技術等による保守業務、経費のスリム化

## 具体的な取組

### ○水銀を使用しない特殊車輪機構の導入



➢ 点検・保守業務における健康被害リスクの解消を実現。

### ○新たな光源の導入

#### 【旧光源】



#### 【ハロゲン電球 ⇒ 高輝度LED】

- 寿命：50倍  
(1,000 h → 50,000 h)
- 消費電力：9割削減  
(1,000 W → 100 W)

#### 新光源の導入



#### 【メタルハライドランプ ⇒ 高輝度LED】

- 寿命：8倍  
(6,000 h → 50,000 h)
- 消費電力：3割削減  
(150 W → 100 W)

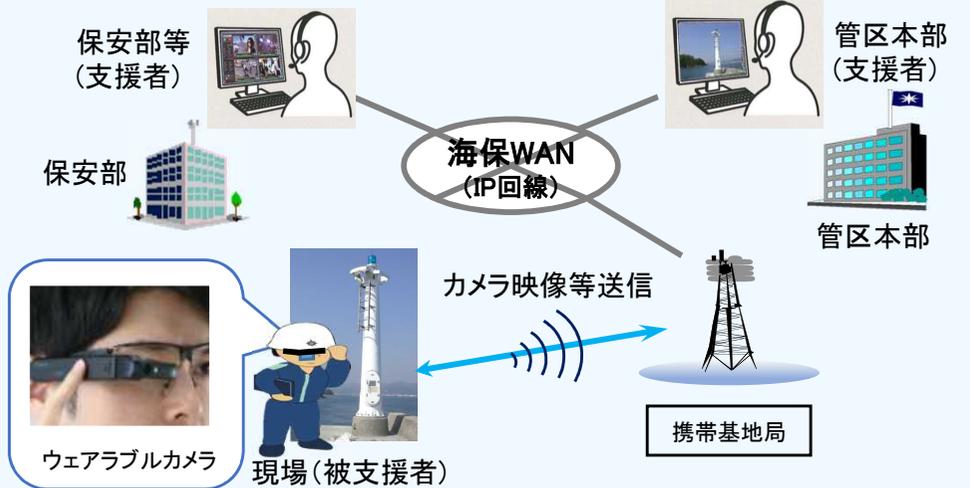
➢ 災害時の機能維持、メンテナンス作業の低減を実現。

### ○ドローンによる施設点検



- ドローンを活用した施設点検の実施。
- 撮影した画像から劣化箇所を自動判別、数量表示を検証。

### ○遠隔保守支援システムの導入



➢ ハンズフリーでカメラ映像等を送信し、リアルタイムの支援で作業が可能。

## R4年度の取組

➢ ドローン及び新技術等を活用し、航路標識保守業務及び経費のスリム化を推進する。