

業務概要説明

海上保安庁

東京湾海上交通センター

平成26年7月

昭和52年2月18日組織発足

昭和52年2月25日業務開始

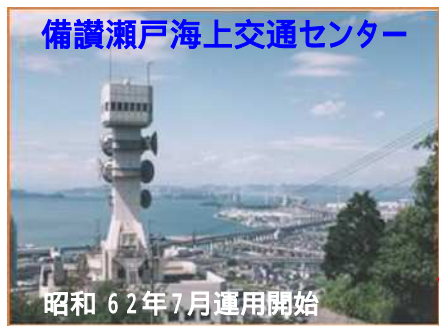
業務開始以来37年目

 **海上保安庁**

JAPAN COAST GUARD

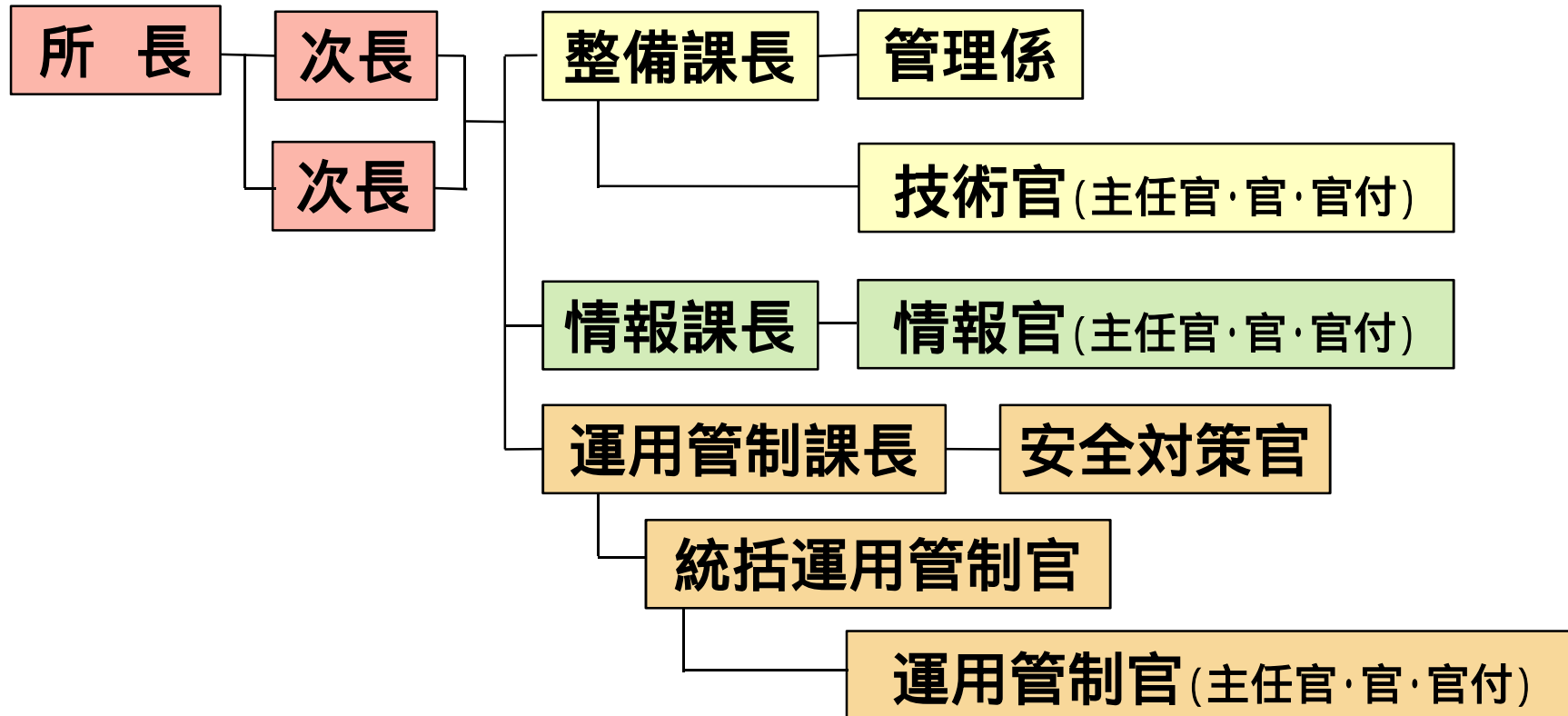


海上交通の安全を確保するため、レーダー、AIS等により航行船舶の動静を把握し、関係法令に基づく情報提供、航路管制、航法指導等を実施



- 昭和52年 2月18日 東京湾海上交通センター組織発足
- 昭和52年 2月25日 観音埼レーダー局に関する業務開始
- 昭和53年 7月 1日 本牧レーダー局に関する業務開始
- 昭和58年 5月20日 浦安レーダー局に関する業務開始
- 平成元年10月 1日 テレホンサービスによる情報提供業務開始
- 平成 3年 6月 1日 中短波(ラジオ放送2,019KHz)英語放送開始
- 平成 9年 2月28日 海ほたるレーダー局に関する業務開始
- 平成14年 4月 1日 インターネット・ホームページによる情報提供業務開始
- 平成16年 7月 1日 AIS業務開始
- 平成22年 7月 1日 改正海上交通安全法施行(勧告制度の導入等)
統括運用管制官配置
- 平成23年 5月26日 運用管制官資格認定制度導入
- 平成24年 3月28日 国際VHF二重化整備(富津・観音埼)

【組織】



【勤務体制】

24時間当直勤務体制 (技術官・情報官・運用管制官)

【整備課】

技術官：東京湾内に整備されたレーダー施設や無線施設の保守・管理業務

管理係：国有財産の管理や物品共用官事務等、センターの庶務業務全般

【情報課】

情報官：船舶が東京湾を安全に航行する上で必要となる情報を収集、整理し、船舶を特定しないでこれら情報を中短波ラジオ放送等の通信媒体を使用し行う情報提供業務

【運用管制課】

運用管制官：業務海域を航行する船舶の動静情報をレーダー及びAIS等を運用することにより収集及び整理し、これら情報を船舶を特定してVHF無線電話等の通信媒体を使用して行う情報提供及び管制業務等

安全対策官：運用管制官の研修及び訓練の計画及び実施、運用管制課に関する基本的事項の企画、立案及び調整業務

【資格認定制度の導入】

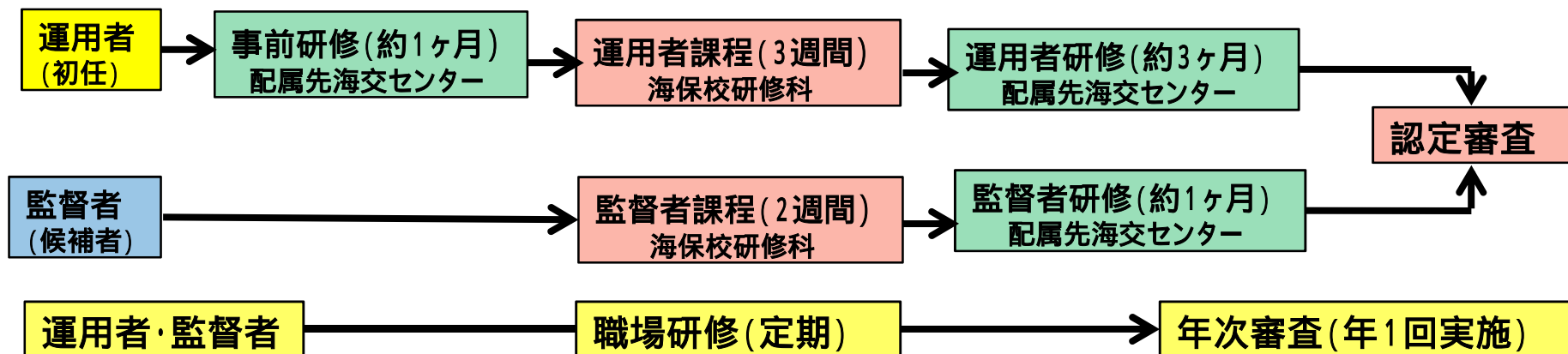
「IMO決議A.857(20)」及び「IALA V103 VTS要員の研修及び資格認定の基準に係る勧告」を受け、平成23年5月から運用開始

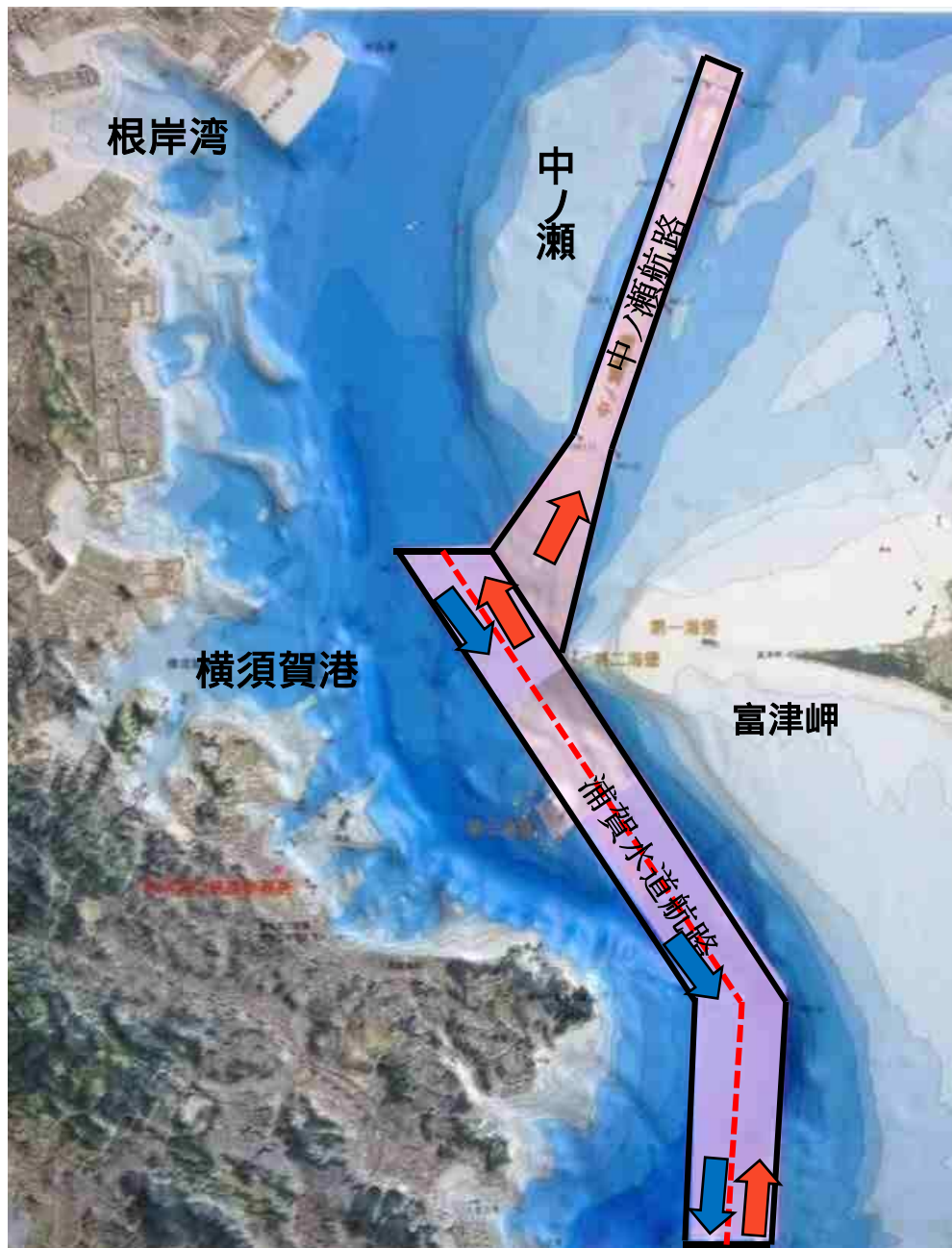
【資格の種類】

運用者: 海上交通安全法の規定による情報の提供、勧告又は指示業務並びに船舶通航信号所を運用することにより船舶を特定して行う情報提供

監督者: 運用者の資格を有する者が行う業務の監督

【資格認定制度の流れ】





【地形的環境】

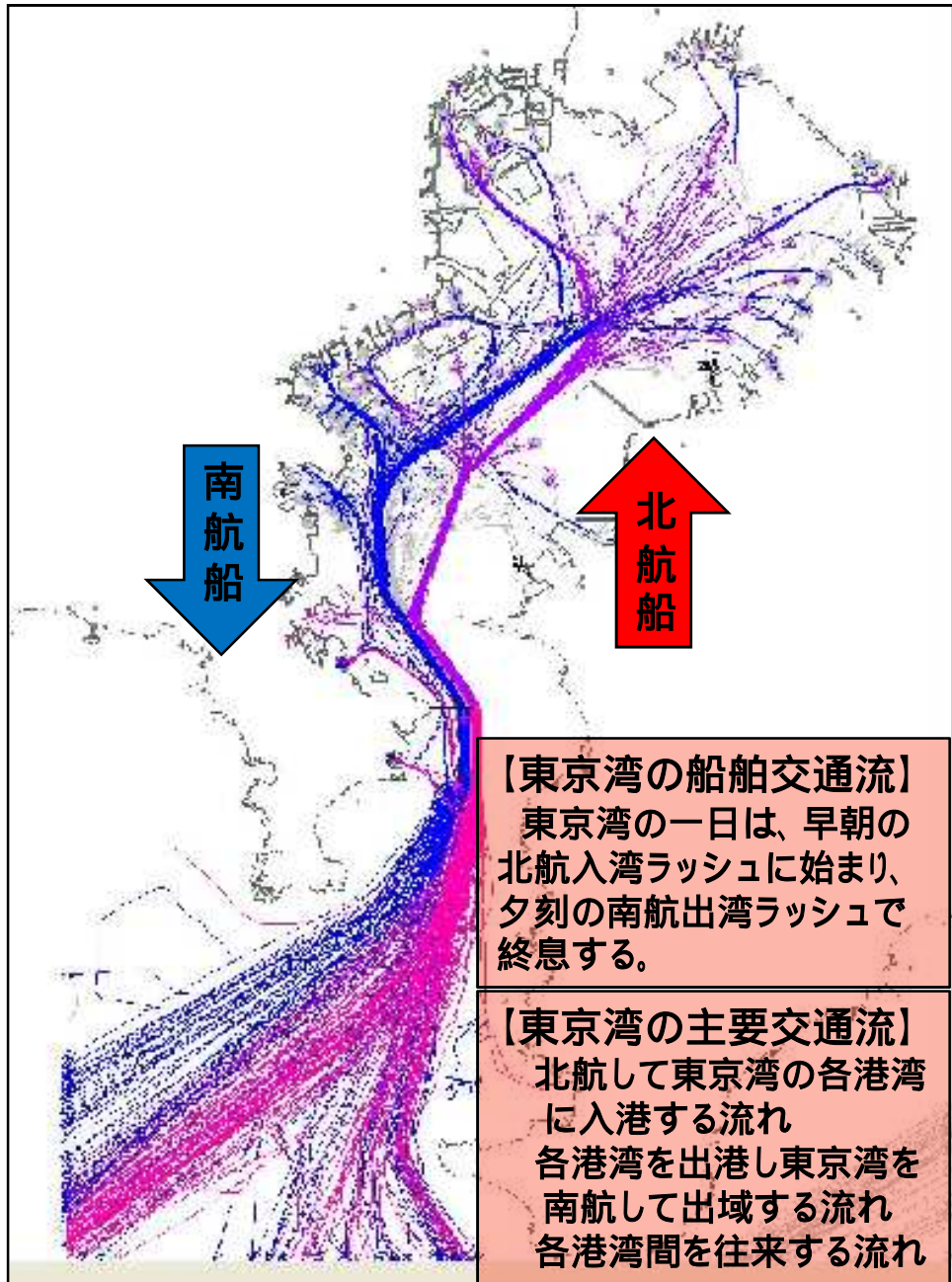
- ・閉塞された海域
- ・中ノ瀬（浅瀬）の存在
- ・富津岬西側海域の浅瀬の存在

【航行環境】

- ・背後地に首都圏を抱える
- ・臨海部に大規模事業所が多数存在
 - 火力発電所:14カ所 LNG基地:5カ所
 - 製油所:8カ所 製鉄所:3カ所
- ・国際コンテナ戦略港湾の存在
 - 京浜港(東京港及び横浜港)
- ・大型のコンテナ船及び危険物積載船等が多数航行
- ・交差海域等が要注意海域の存在

【気象・海象】

- ・4月から7月にかけて濃霧発生



【浦賀水道の航行隻数】

一日当たりの通航隻数：520隻

(平成26年2月 通航実態調査結果)

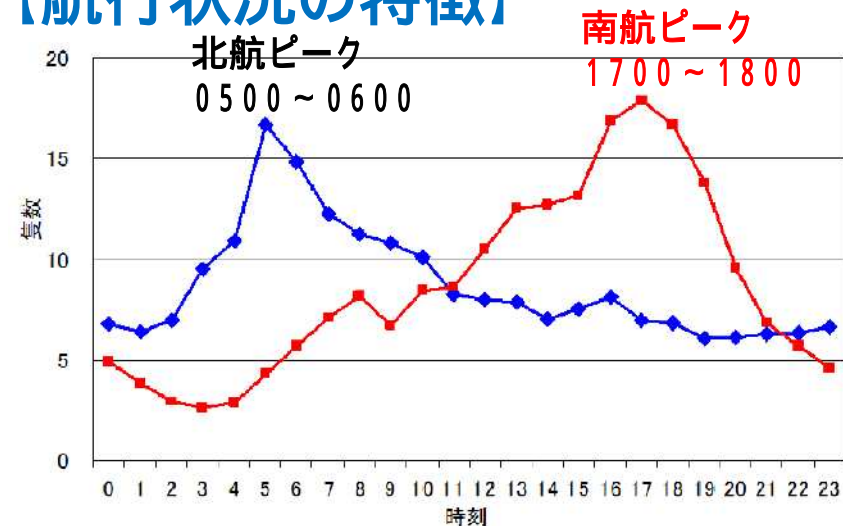
| | | | |
|-------------|--------------|-----------|------------|
| 貨物船 249隻 | タンカー 132隻 | 漁船 45隻 | その他 96隻 |
|-------------|--------------|-----------|------------|

旅客船12隻

【航行船舶の特徴】

- ・160メートル以上の大型船：80隻/日
- ・外国船：50隻/日 日本船：30隻/日
- ・AIS搭載船舶：300隻

【航行状況の特徴】





【VLCCの仕向地】

- 京浜川崎シーバース
- 東燃扇島東シーバース
- 京葉シーバース
- JX日鉱日石A-W棧橋(根岸)

【VLCCの交通流】

京浜川崎及び東燃扇島東シーバース

【喫水20メートル未満のVLCC】
 浦賀水道航路 → 中ノ瀬航路 → 仕向地
 【喫水20メートル以上のVLCC】

浦賀水道航路を出航後、中ノ瀬西方海域の経路指定を經由し目的地に向かう。

京葉シーバース

京葉シーバースに向かう船舶は、中ノ瀬航路を出航後アクアライン東水路(経路指)を經由し目的地に向かう。

JX日鉱日石A-W棧橋(根岸)

浦賀水道航路 → 根岸湾



【LNG船の仕向地】

- 東京ガス根岸基地 (貯蔵能力:125万kℓ)
- 東京ガス扇島基地 (貯蔵能力:85万kℓ)
- 東京電力東扇島基地 (貯蔵能力:54万kℓ)
- 東京ガス袖ヶ浦基地 (貯蔵能力:280万kℓ)
- 東京電力富津基地 (貯蔵能力:86万kℓ)

【LNG船の交通流】

- 扇島、東扇島及び袖ヶ浦基地
浦賀水道航路 ➡ 中ノ瀬航路 ➡ 仕向地
- 根岸基地
浦賀水道航路 ➡ 仕向地
- 富津基地に向かう船舶
浦賀水道航路 ➡ 中ノ瀬航路 (No.3-No.4)
➡ 仕向地



【コンテナ船の仕向地】

東京港 (東京西航路)

- ・品川ふ頭 ・大井ふ頭
- ・青海ふ頭 ・お台場ライナーふ頭

横浜港

- ・南本牧ふ頭 (根岸湾)
- ・本牧ふ頭 (横浜航路)
- ・大黒ふ頭 (鶴見航路)

【コンテナ船の交通流】

東京港

浦賀水道航路 ➡ 中ノ瀬航路 ➡ アクアライン東水路 (経路指定)

東京沖灯浮標 ➡ 東京西航路 ➡ 仕向地 (経路指定)

横浜港

- ・南本牧ふ頭

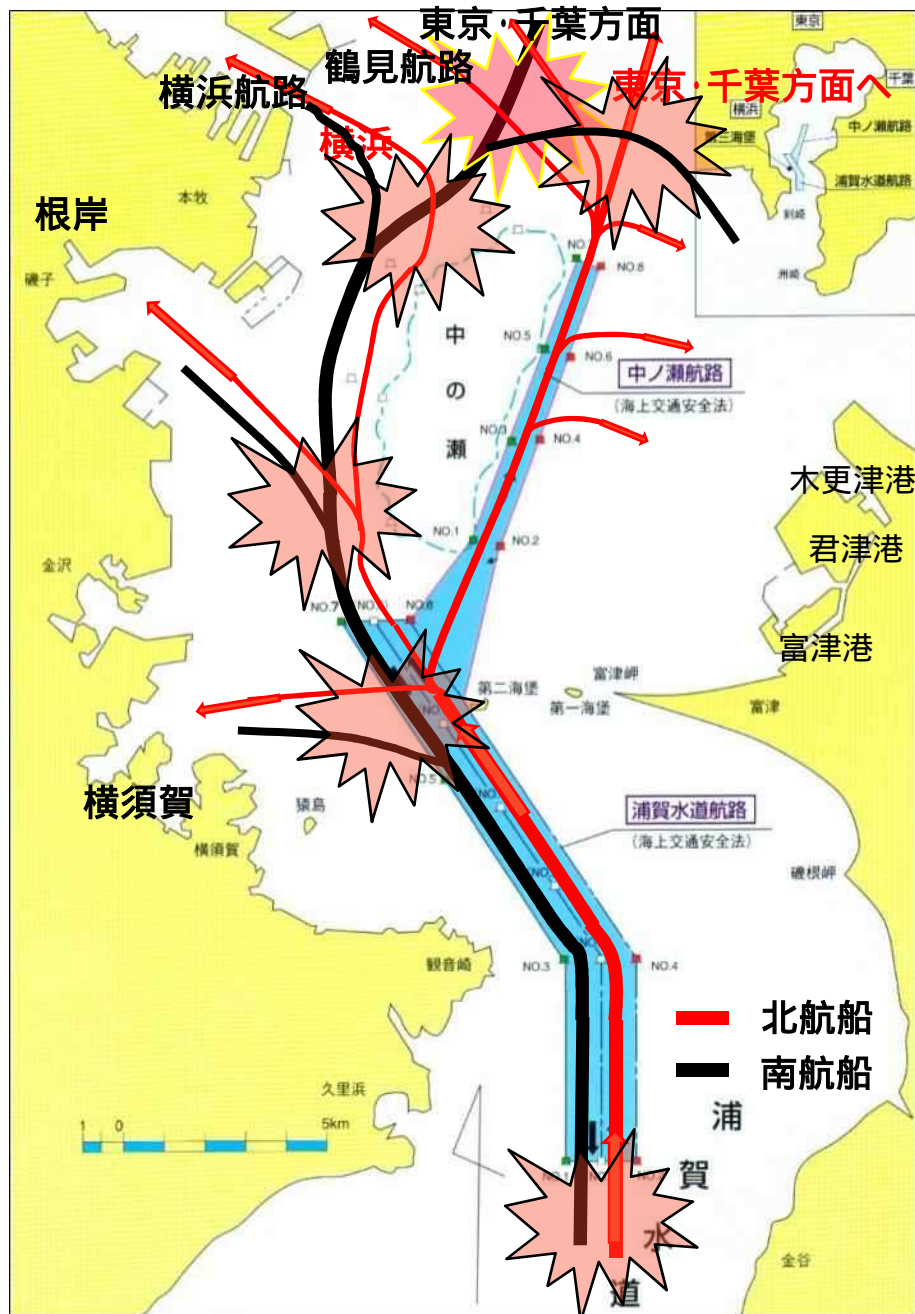
浦賀水道航路 ➡ 根岸湾 ➡ 仕向地

- ・本牧ふ頭

浦賀水道航路 ➡ 中ノ瀬西方海域 ➡ 仕向地 (経路指定)

- ・大黒ふ頭

浦賀水道航路 ➡ 中ノ瀬航路 ➡ 仕向地



【北航船と南航船との交差海域】

浦賀水道航路を北航し、横浜航路以南の各港湾に向かう船舶と東京湾を南航する船舶

中ノ瀬航路を北航し、鶴見航路以北の港湾に向かう船舶と東京湾を南航する船舶

【木更津沖灯標の交差海域】

中ノ瀬航路出航船と木更津方面からの出港船

【南航船同士の流れ海域】

東京湾を南航する船舶と各港湾から出港し南航する船舶

【浦賀水道航路南側の交差海域】

名古屋・阪神方面から浦賀水道航路に向かう船舶と浦賀水道航路を出航し館山方面に向かう船舶

昭和49年11月9日

第拾雄洋丸・パシフィックアレス衝突海難
第拾雄洋丸の積荷が爆発。両船炎上。両船の乗員33名死亡



炎上する第拾雄洋丸

平成9年7月2日

ダイヤモンドグレース乗揚海難
原油約1,500kℓ流出



ダイヤモンドグレース号



昭和63年7月23日

**潜水艦なだしお・第一富士丸
衝突海難**
第一富士丸の乗客29名、乗員1名死亡



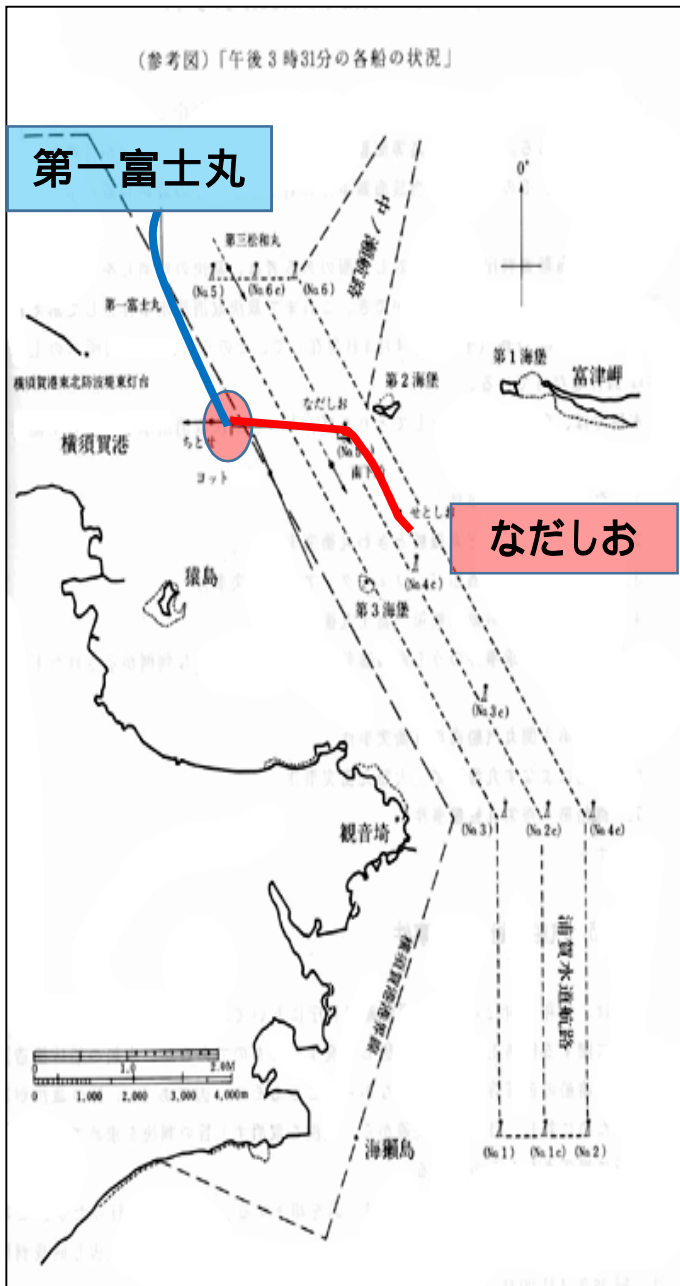
捜索中の「なだしお」

【事故の概要】

昭和49年11月9日13時37分頃、京浜港川崎区へ向け中ノ瀬航路を航行中の日本籍のタンカー「第十雄洋丸(プロパン、ブタン及びナフサ)」と、ロサンゼルス向け木更津港を出港したリベリア籍の貨物船「パシフィック・アレス(鋼材)」が中ノ瀬航路出口付近海域で衝突、両船とも爆発炎上し、両船の乗員33名が死亡した事故。



(参考図)「午後3時31分の各船の状況」

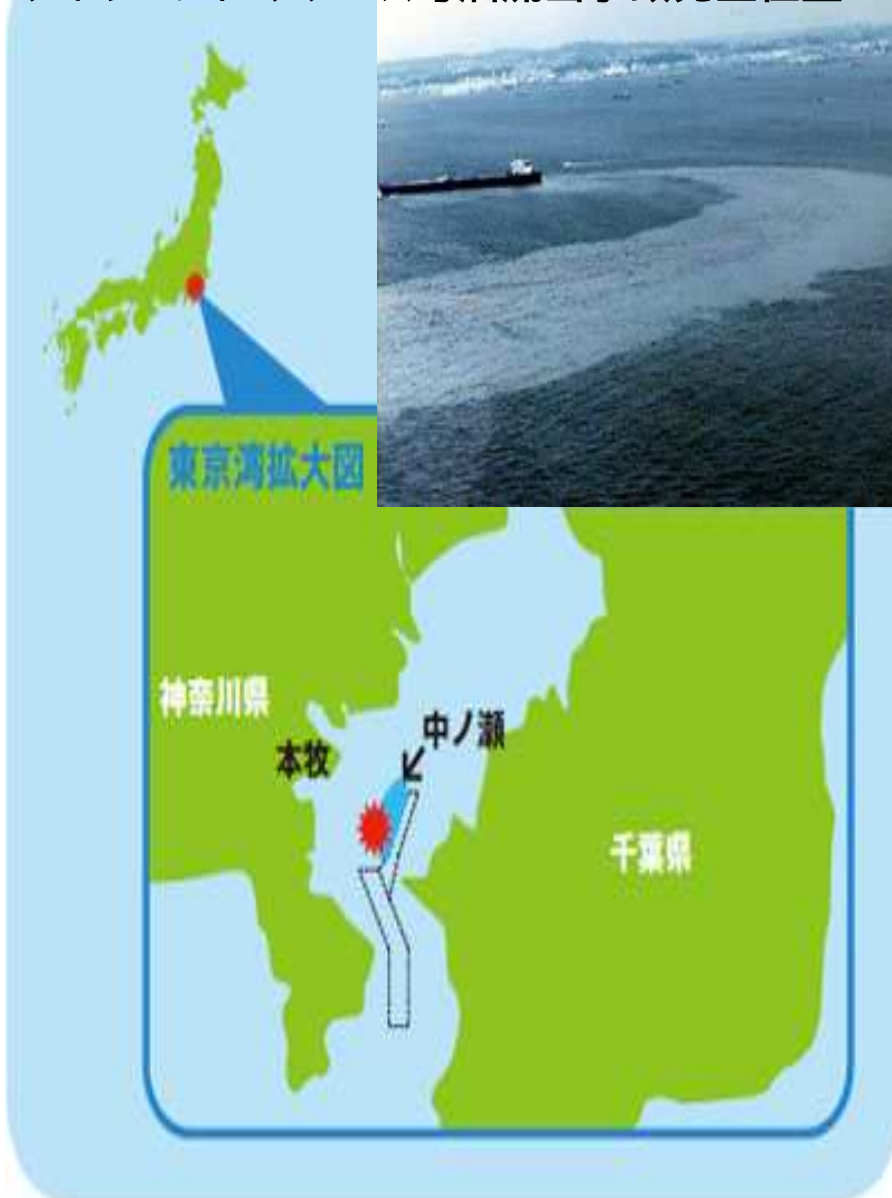


【事故の概要】

昭和63年7月23日午後3時38分ごろ、横須賀基地向け航行中の潜水艦「なだしお」と浦賀水道航路の西方海域を航行中の遊漁船「第一富士丸」とが、横須賀港東部海域において衝突。第一富士丸は船首部に破口等を生じて浸水沈没、乗客及び乗組員の30人が死亡した事故



ダイヤモンド・グレース号油流出事故発生位置



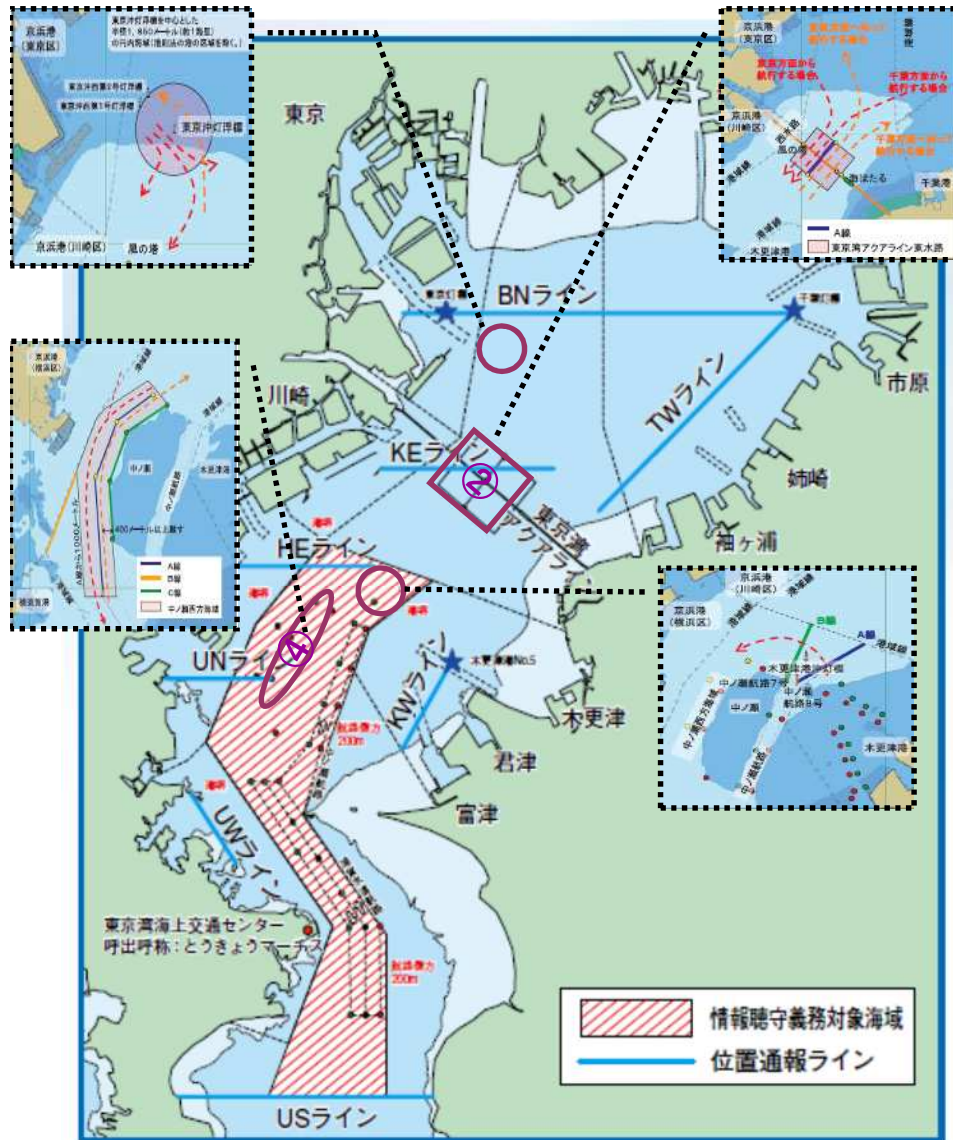
【事故の概要】

平成9年7月2日午前10時5分頃、ペルシャ湾から京浜港向け航行していたパナマ籍原油タンカー「DIAMOND GRACE」号が東京湾本牧沖約6キロメートルの「中ノ瀬」に底触。積載していた原油のうち約1,550キロリットル(推定)が海上に流出

| | |
|------|--------------|
| 船籍 | パナマ |
| 総トン数 | 147,012トン |
| 積荷 | 原油:257,000トン |
| 長さ | 321.95メートル |
| 乗組員 | 25名 |



9 東京湾における安全対策の概要



【航路設定】

- ・浦賀水道航路(分離通航)
- ・中ノ瀬航路(一方通航)

【交通ルールの設定】

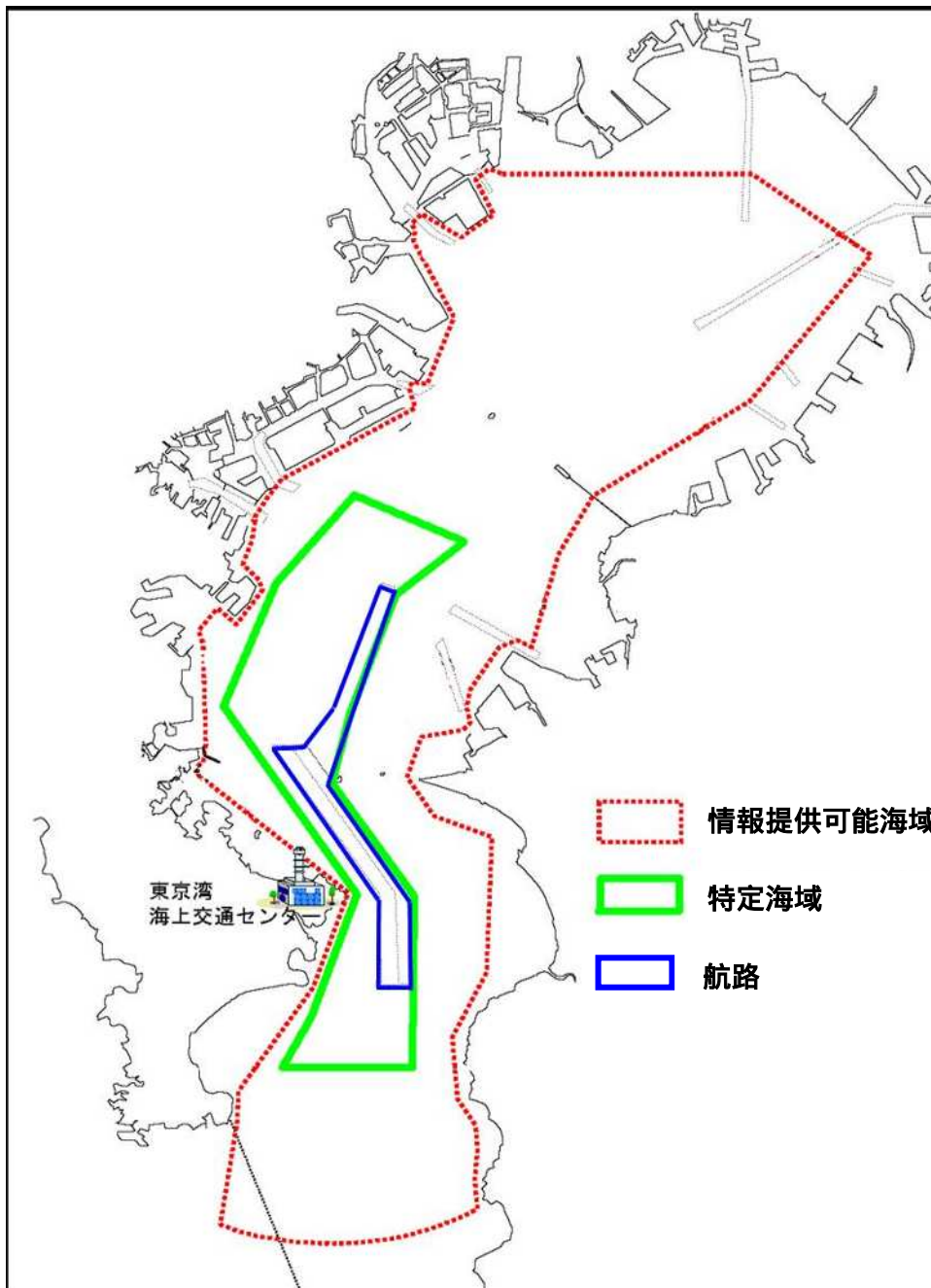
- ・航路航行義務
- ・航路内速力制限
- ・中ノ瀬航路の特例
- ・行政指導による航法

【経路指定】

- 東京沖灯浮標付近海域
- 東京湾アクアライン東水路付近海域
- 木更津港沖灯標付近海域
- 中ノ瀬西方海域

【特定海域の設定】

- ・情報聴取義務
- ・航法遵守及び危険防止のための勧告



【業務概要】

- 1 船舶が安全に航行する上で必要となる情報の収集、分析、提供
- 2 船舶の動静監視
- 3 特定船舶等に対する航法遵守・危険防止のための勧告 (第29条の3)
- 4 通航編成(航路通報の受理)(第22条)
- 5 巨大船等に対する指示
 - イ 視界制限時の航路外待機指示 (第10条の2)
 - ロ 巨大船等に対する指示(第23条)
 - ・ 航路入航予定時刻の変更
 - ・ 進路警戒船等の配備
- 6 東京湾の航行援助情報
- 7 施設・機器の保守管理業務

【対象船舶】

- 1 特定船舶(長さ50メートル以上の船舶)
- 2 準特定船舶(AIS搭載船舶)
- 3 自主通報船舶
- 4 その他、運用管制官が動静監視が必要と認める船舶

11 - 2 情報提供可能海域の主要施設

本牧レーダー
(本牧船舶通航信号所)
(横浜保安部管理)



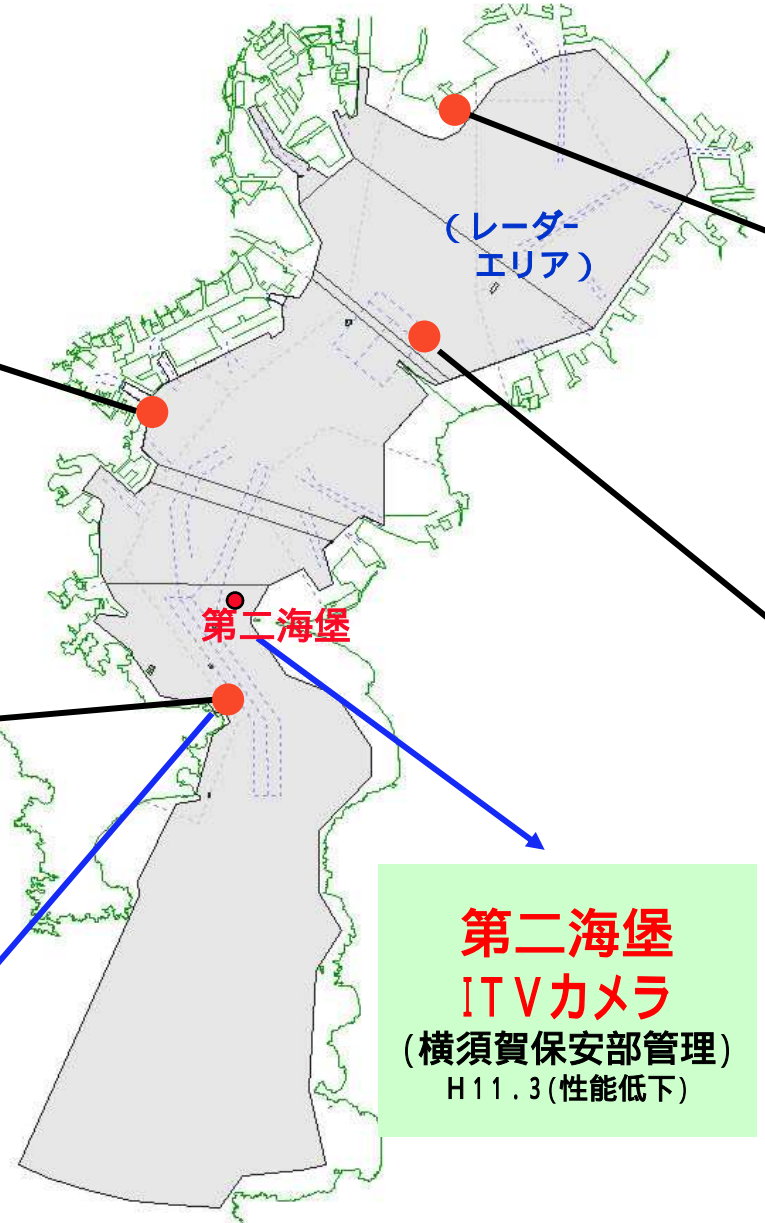
浦安レーダー
(千葉保安部管理)



観音埼レーダー
(観音埼船舶通航信号所)



**観音埼ITV
カメラ(2台)**
屋上: H16.3(高感度)
塔屋: H3.12(性能低下)



海ほたるレーダー



**第二海堡
ITVカメラ**
(横須賀保安部管理)
H11.3(性能低下)

| | |
|-------------|--|
| <p>一般情報</p> | <p>【一般情報】 船舶を特定しないで行う情報提供 提供内容：船舶の交通の制限状況など船舶が安全に航行する上で必要な事項(巨大船の航路入航予定時刻、操業漁船情報等)</p> |
| <p>個別情報</p> | <p>【特定情報】 特定海域を航行する特定船舶に対する危険防止情報 提供内容：海交法施行規則第23条の2第3項に掲げる事項 (交通方法、船舶交通の障害、危険海域への接近など)</p> |
| | <p>【準特定情報】 情報提供可能海域にある準特定船舶及びAIS海域のAIS船に対する情報 で、特定情報と同様に具体的危険度の高い情報</p> |
| | <p>【航路情報】 情報提供可能海域にある特定船舶、準特定船舶及び自主通報船に対する各種安全情報(交通方法、巨大船の航路入航予定時刻、操業漁船情報等)</p> |

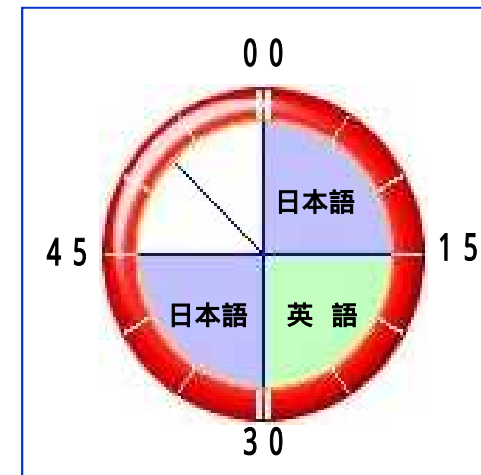
海難の発生、気象の状況、巨大船の入航予定、工事・作業の状況、操業漁船の状況など**航行の安全上必要な情報を各種媒体で提供**

インターネット・ホームページ



ラジオ放送

日本語: 毎時00分、30分
1665 kHz
英語: 毎時15分
2019 kHz



緊急時臨時放送実施

テレホンサービス

- .046-844-4521 (気象)
- .046-843-0621 (巨大船等)

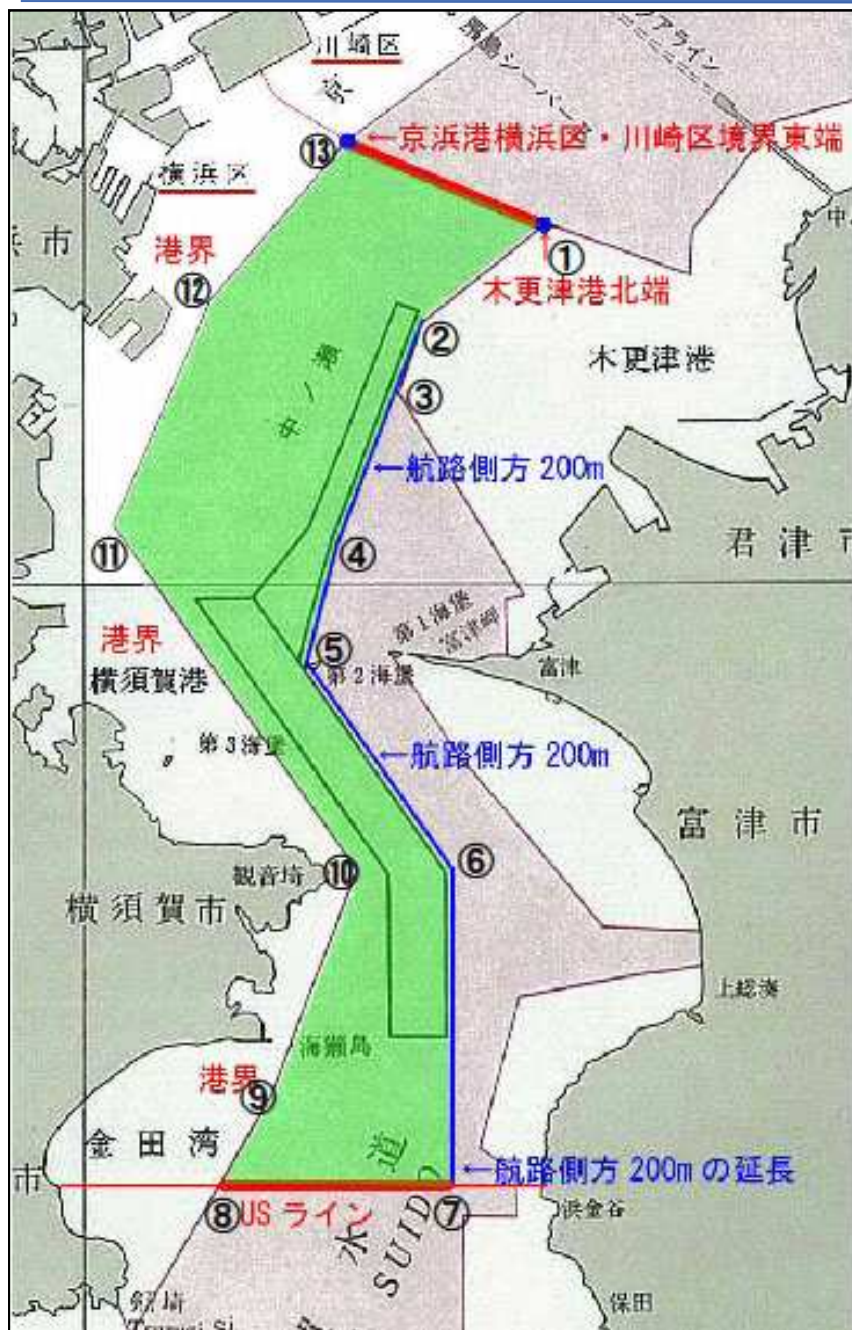
AISメッセージ

放送形式で全てのAIS船舶に、若しくは情報提供ラインを通過した個別のAIS船舶に提供

【ホームページ・携帯電話・テレホンサービス(気象データ)の利用状況】

| | 平成24年 | | 平成25年 | | 対前年度比 | |
|------------------|-----------|-------|-----------|-------|---------|-------|
| | 利用件数 | | 利用件数 | | 利用件数 | |
| | 件 | 件 / 日 | 件 | 件 / 日 | 件 | 件 / 日 |
| ホームページ (気象) | 2,639,693 | 7,232 | 3,140,699 | 8,604 | 501,006 | 1,372 |
| 携帯電話 (気象) | 769,681 | 2,109 | 647,654 | 1,774 | 122,027 | 335 |
| テレホンサービス (気象) | 127,970 | 351 | 115,099 | 315 | 12,871 | 36 |

ホームページ増加。携帯電話・テレホンサービス減少。



【特定情報】

特定海域を航行する特定船舶に対する危険防止情報(施行規則第23条の2第3項)

- ・交通方法に関する情報
- ・船舶交通の障害の発生情報
- ・工事作業区域、浅所等、危険海域への接近情報
- ・運転不自由船等に関する情報
- ・特定船舶同士の接近に関する情報
- ・特定船舶が他の船舶との接近に関する情報
- ・操業漁船の蝟集状況 etc

【通信符号】

通信文の意図の明確化。冒頭に冠する。

1 情報(INFORMATION)

観測された事実、状況等に関する情報

2 警告(WARNING)

観測された事実、状況等から船舶の航行に危険が生ずるおそれがある場合に行う当該事実、状況等の情報

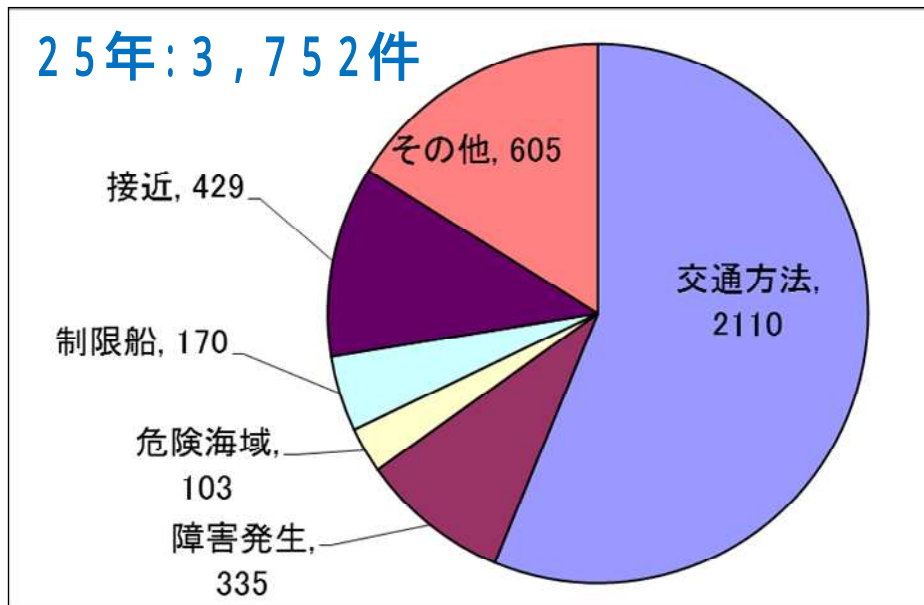
3 勧告(ADVICE)

航法の遵守及び危険防止情報で、当該船舶に対して、一定の具体的な措置を講ずべきことを促す情報

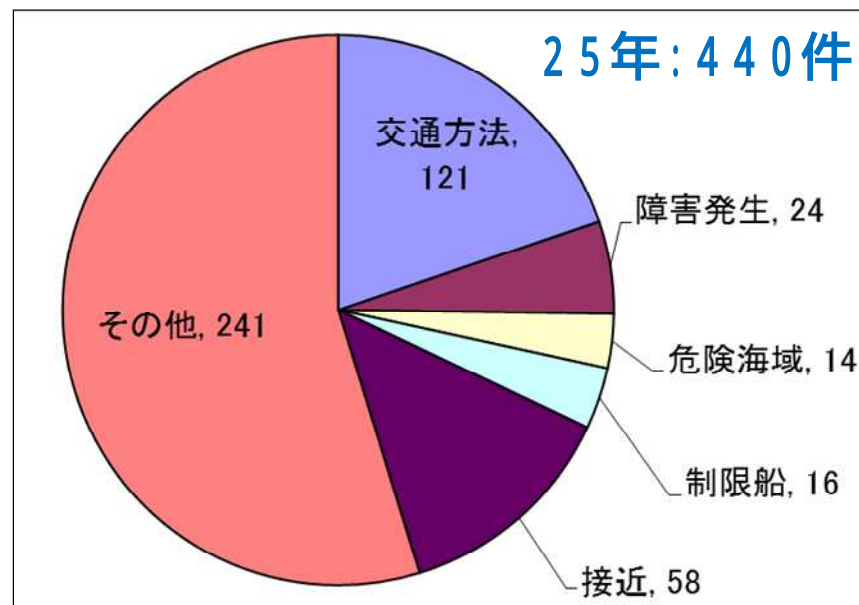
4 指示(INSTRUCTION)

視界制限時の航路外待機指示等

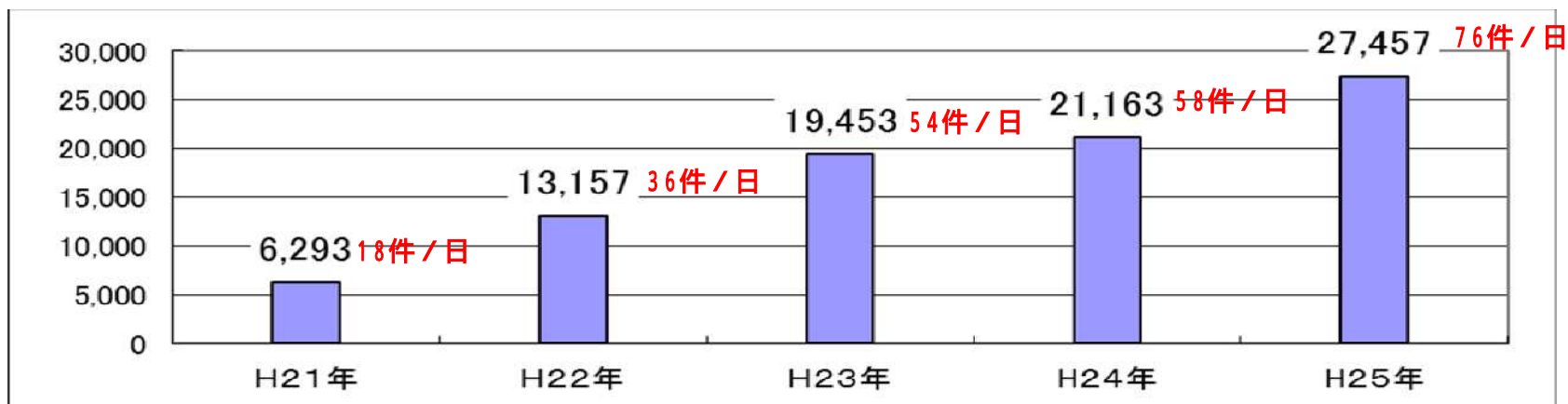
【特定情報】



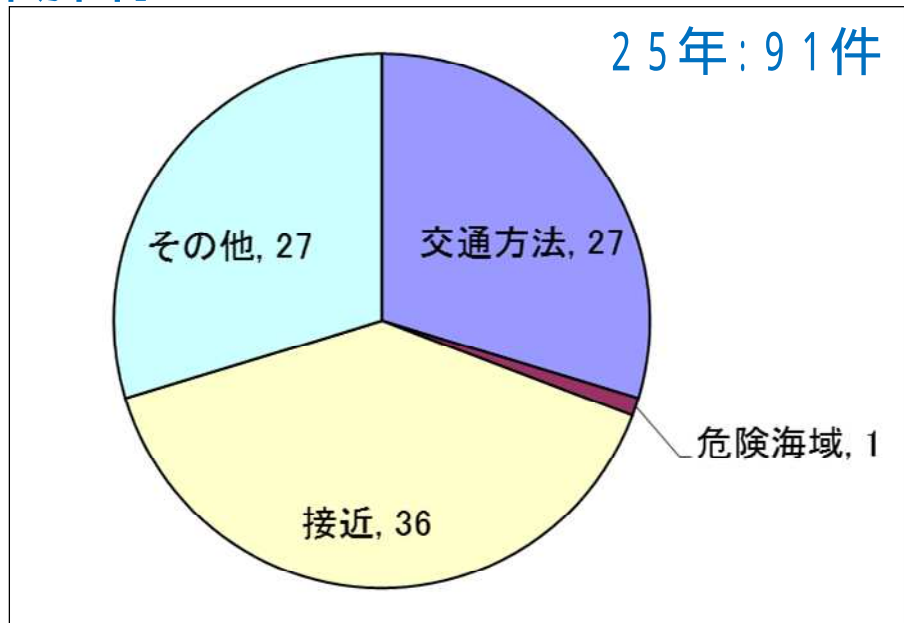
【準特定情報】



【航路情報】



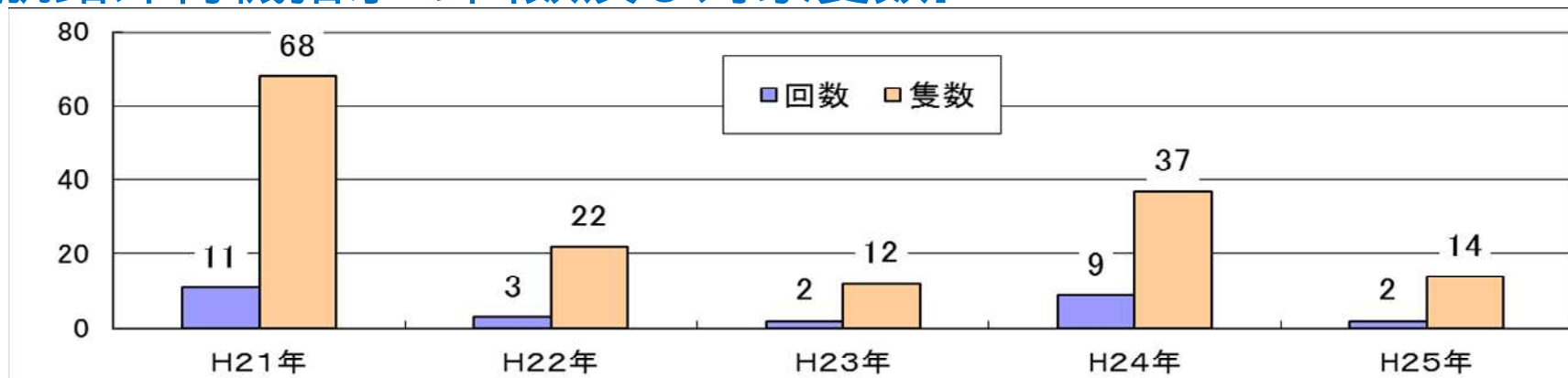
【勧告】



(22年: 27件、23年: 28件、24年: 79件)

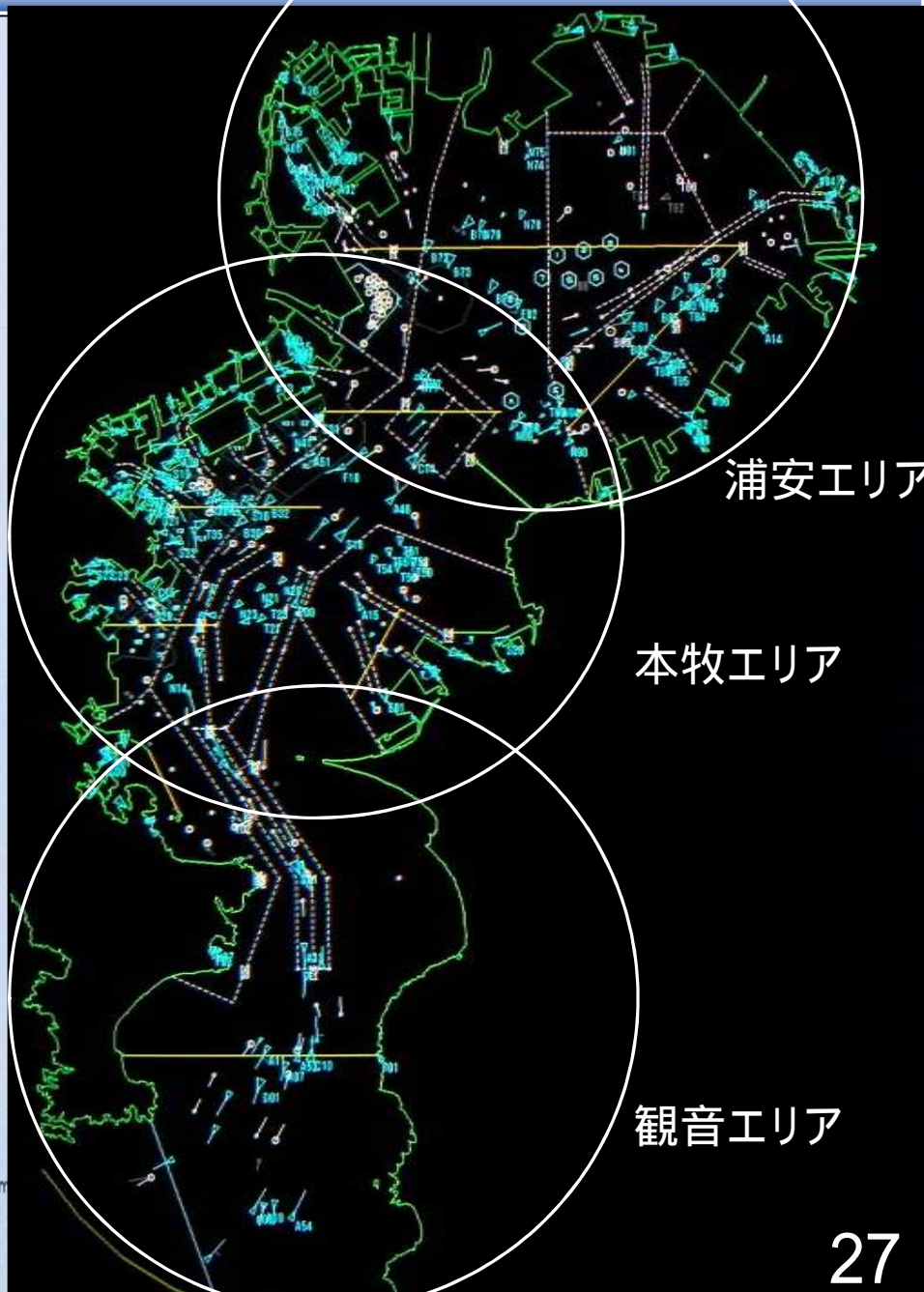
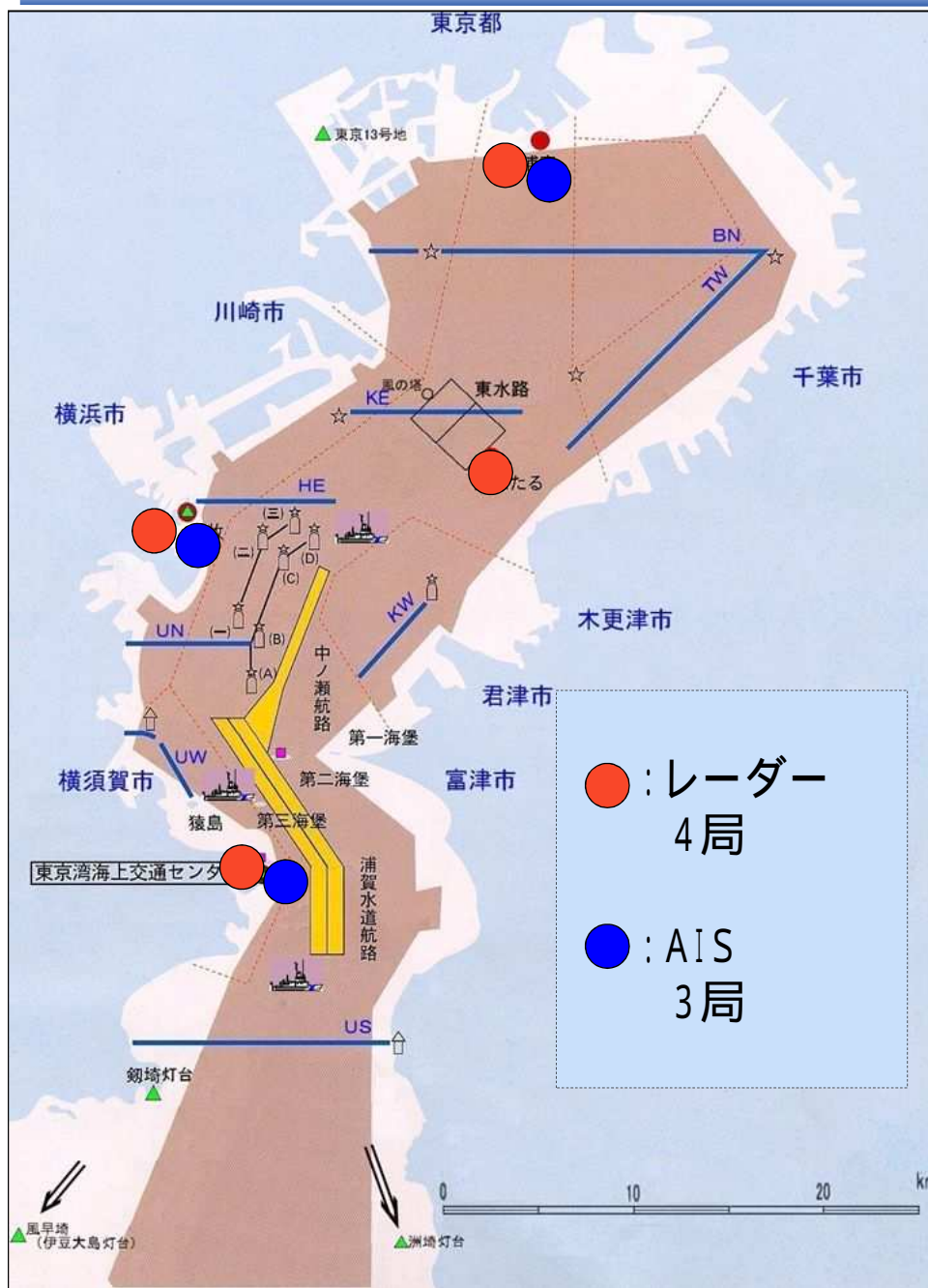
平成26年の勧告の実施状況
平成26年6月末日現在: 34件

【航路外待機指示の回数及び対象隻数】



平成26年の航路外待機指示実施状況: 2月3回、41隻に指示。6月1回、14隻に指示。

15 船舶の動静監視(レーダー、AIS)



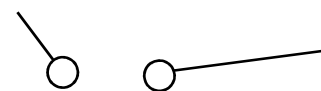
観音エリアの 運用卓表示

浦賀水道航路

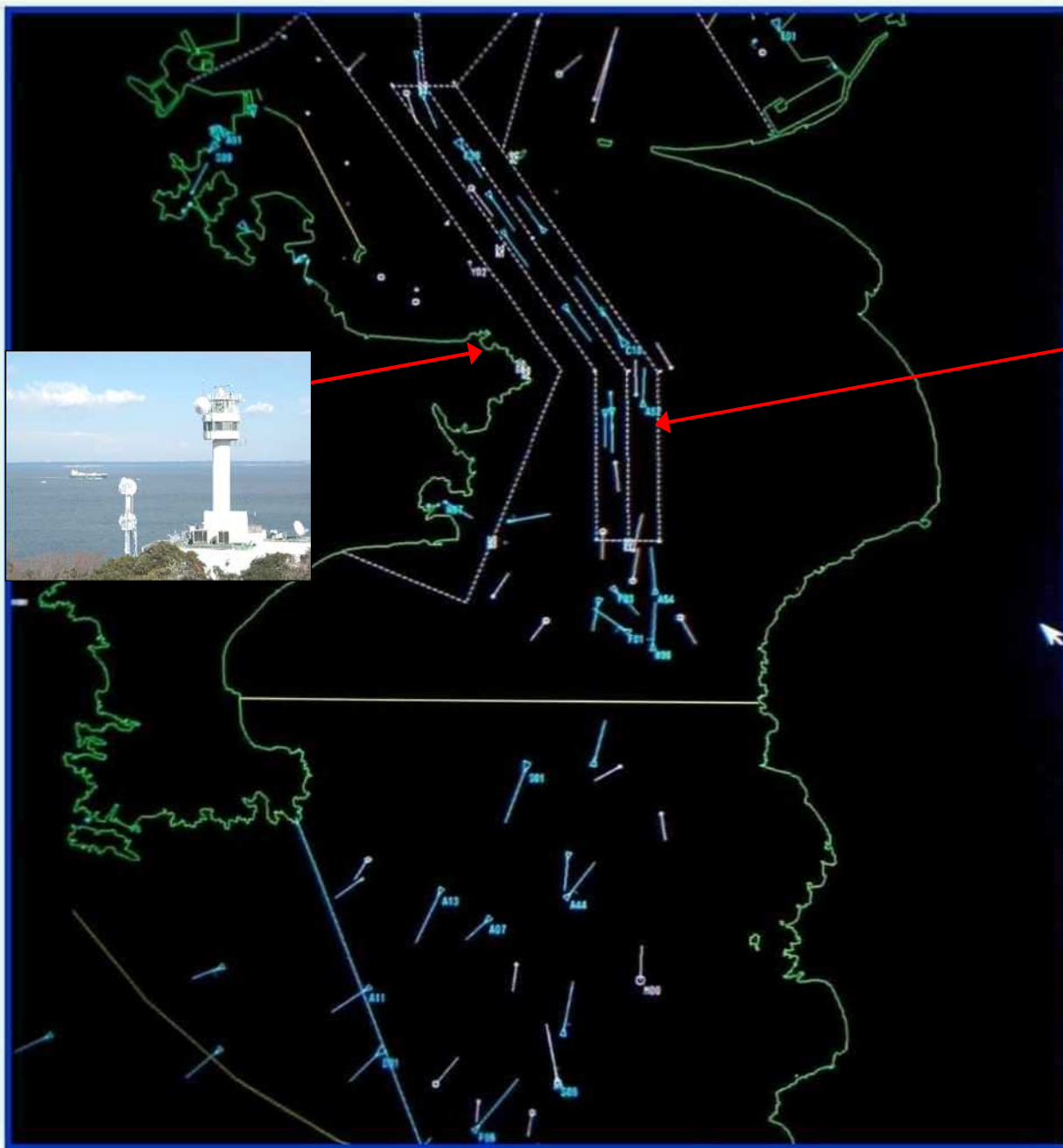
*長さ 約15km

*幅 約1400m

丸は船の大きさ、
ベクトルは針路・速力



三角はAIS搭載船舶
ベクトル針路・速力



16 特異事例発生状況(特定海域)

| | 平成23年(件) | 平成24年(件) | 平成25年(件) | 平成26年 |
|--------|------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 海難回避 | 0 | 1 (乗揚) | 2 (衝突) | 0 |
| 海難発生 | 0 | 1 (衝突) | 2 (衝突) | 0 |
| 交通障害 | 20 (機関故障・迷走等) | 7 (迷走4・機関故障2等) | 3 (機関故障2・迷走1) | 0 |
| 勧告等不遵守 | 9 (速力制限等交通方法) | 8 (速力制限等交通方法) | 0 | 3 (速力制限等交通方法) |
| 合計 | 30 | 17 | 7 | 2 |

- 1 **海難回避**: 情報提供により海難が回避された事例
- 2 **海難発生**: 情報提供したにも拘わらず海難が発生した事例
- 3 **交通障害**: 機関故障等が発生し、該船及び他の船舶の安全を確保するために対応した事例
- 4 **勧告等不遵守**: 勧告に従わなかった事例又は航法指導を行ったが他の船舶に影響を及ぼした事例
- 5 **対象船舶**: 長さ50m以上の特定船舶、AIS搭載船舶の準特定船舶

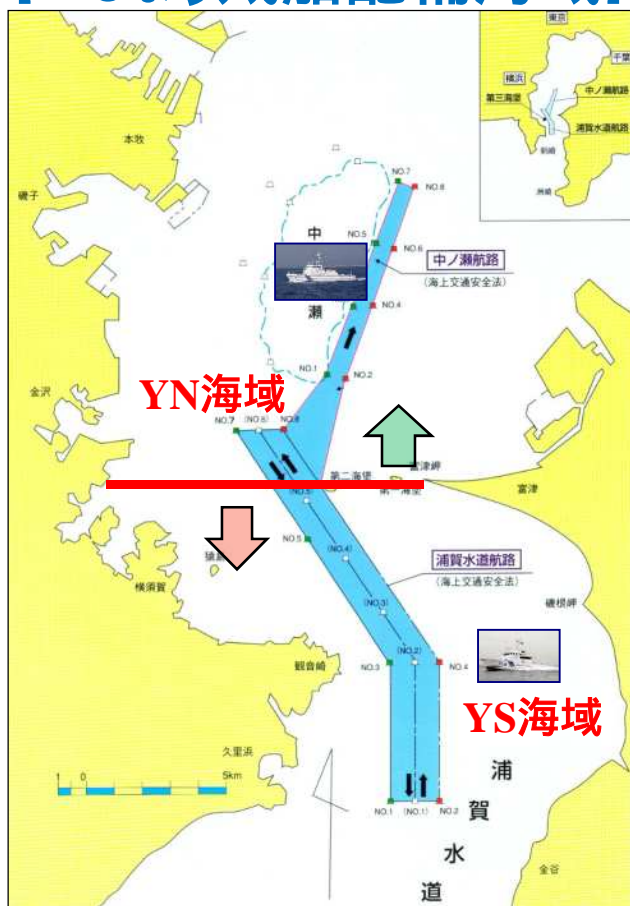
【Yしょう戒船の配備(センター指揮)】

湾内の各部署に配属されたPC型巡視艇の派遣を受け、常時2隻配備

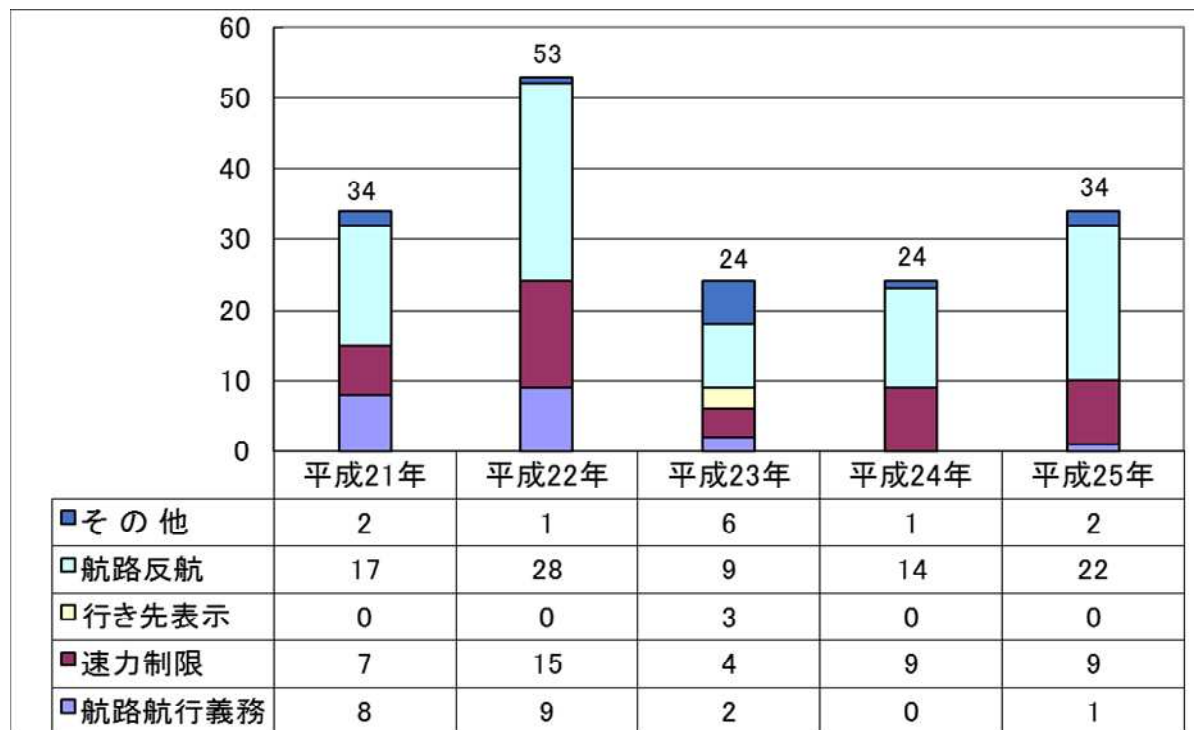
【Yしょう戒配備対象PC: 9隻】

・横須賀: 4隻 ・横浜: 3隻 ・東京: 1隻 ・千葉: 1隻

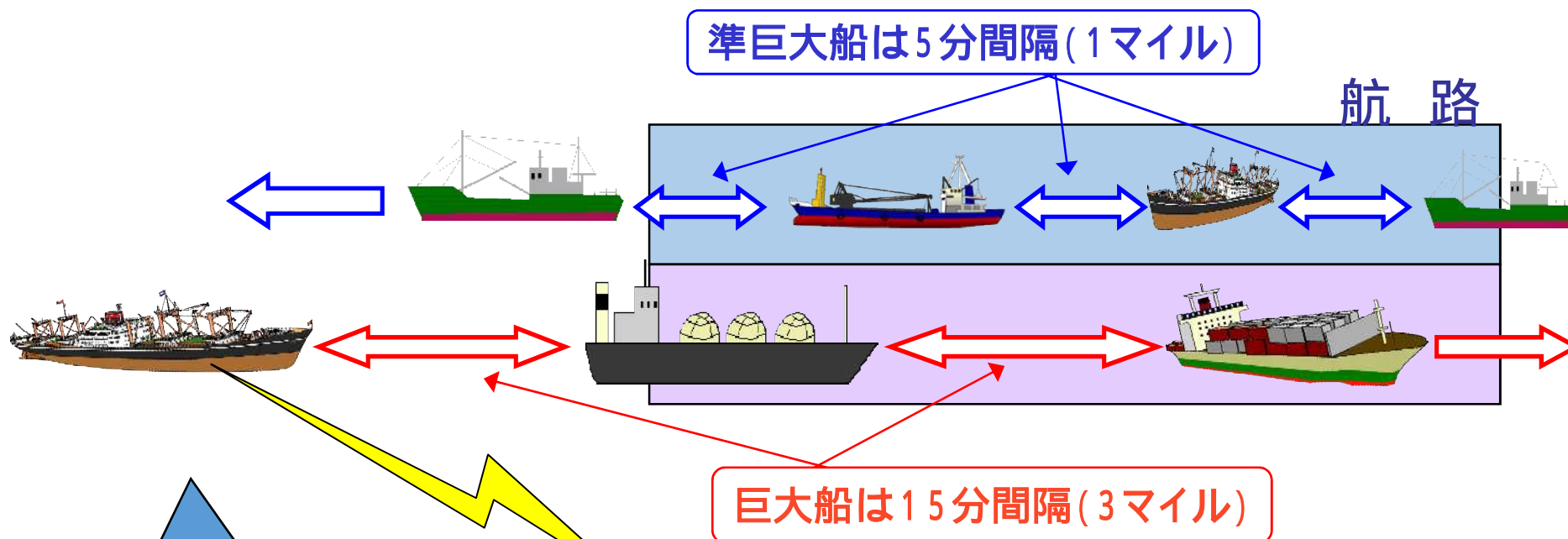
【Yしょう戒船配備海域】



【交通法規違反取り締まり状況】

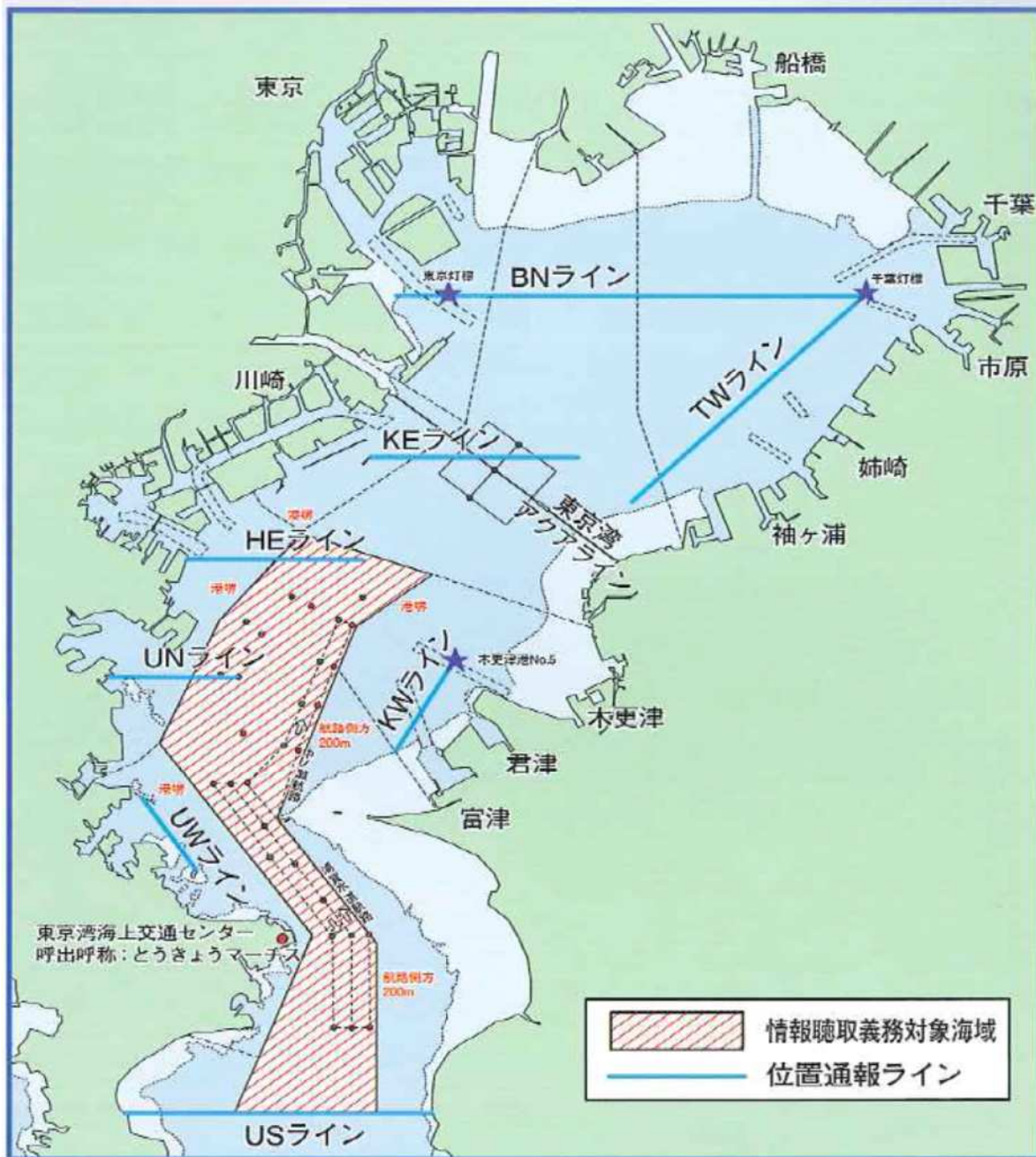


巨大船等から事前に航路通報を提出させ、安全な船間距離確保や危険防止の観点から対象船舶毎に航路入航予定時刻を定めた管制計画を作成し、必要に応じ入航予定時刻の変更や進路警戒船の配備などを指示



航路通報
航路通報の受付
管制計画の作成
入航時刻の変更指示など





【位置通報】

浦賀水道航路を航行する船舶に対し、最初の位置通報ラインを通過したとき、センターに位置通報を行うよう指導 (8ライン設定)

【位置通報指導船】

- ・長さ50メートル以上の船舶 (AISを適正に運用している船舶を除く。)
- ・総トン数100トン以上であって最大搭載人員が30人以上の船舶

【通報事項】

- ・船名及び呼出符号
- ・現在位置又は通過通報ライン
- ・行き先など

【管制船の通航状況】

| | 過去5カ年の平均 (H20～H24) | | 平成25年 | | 対平均比 | |
|-----|-----------------------|-----|--------|-----|-------|-----|
| | 隻/年 | 隻/日 | 隻/年 | 隻/日 | 隻/年 | 隻/日 |
| 日本船 | 9,706 | 27 | 10,796 | 30 | 1,090 | 3 |
| 外国船 | 18,765 | 51 | 18,217 | 50 | 548 | 1 |
| 合計 | 28,471 | 78 | 29,013 | 80 | 542 | 2 |

管制船：巨大船、160m以上の船舶、総トン数2万5千トン以上の液化ガス積載船、物件曳航船(全長200m以上)

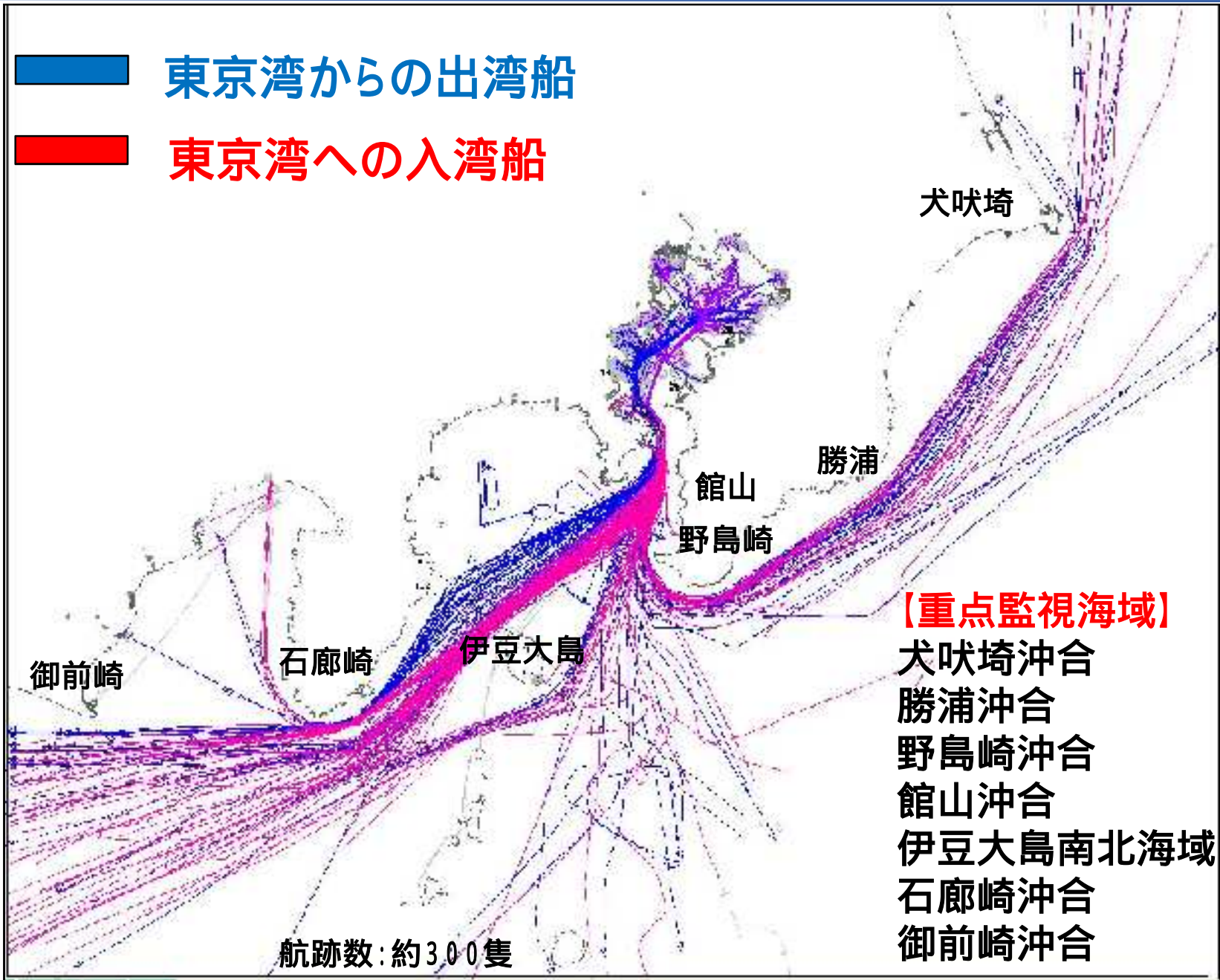
【通航編成業務(航路通報の受理等：海交法第22条及び第23条)】

| | 過去5カ年の平均 (H20～H24) | | 平成25年 | | 対平均比 | |
|------|-----------------------|-----|--------|-----|-------|-----|
| | 隻/年 | 隻/日 | 隻/年 | 隻/日 | 隻/年 | 隻/日 |
| 航路通報 | 29,684 | 81 | 30,366 | 83 | 682 | 2 |
| 変更通報 | 43,503 | 119 | 46,315 | 127 | 2,812 | 8 |
| 合計 | 73,187 | 201 | 76,681 | 210 | 3,494 | 10 |
| 変更指示 | 7,426 | 20 | 6,917 | 19 | 509 | 1 |

【位置通報の受理】

| | 過去5カ年の平均 (H20～H24) | | 平成25年 | | 対平均比 | |
|-------|-----------------------|-----|--------|-----|--------|-----|
| | 隻/年 | 隻/日 | 隻/年 | 隻/日 | 隻/年 | 隻/日 |
| 法定対象船 | 31,562 | 86 | 29,079 | 80 | 2,483 | 7 |
| 自主通報船 | 34,751 | 95 | 49,304 | 135 | 14,553 | 40 |
| 合計 | 66,313 | 182 | 78,383 | 215 | 12,070 | 33 |

東京湾からの出湾船
東京湾への入湾船



【乗揚防止情報】

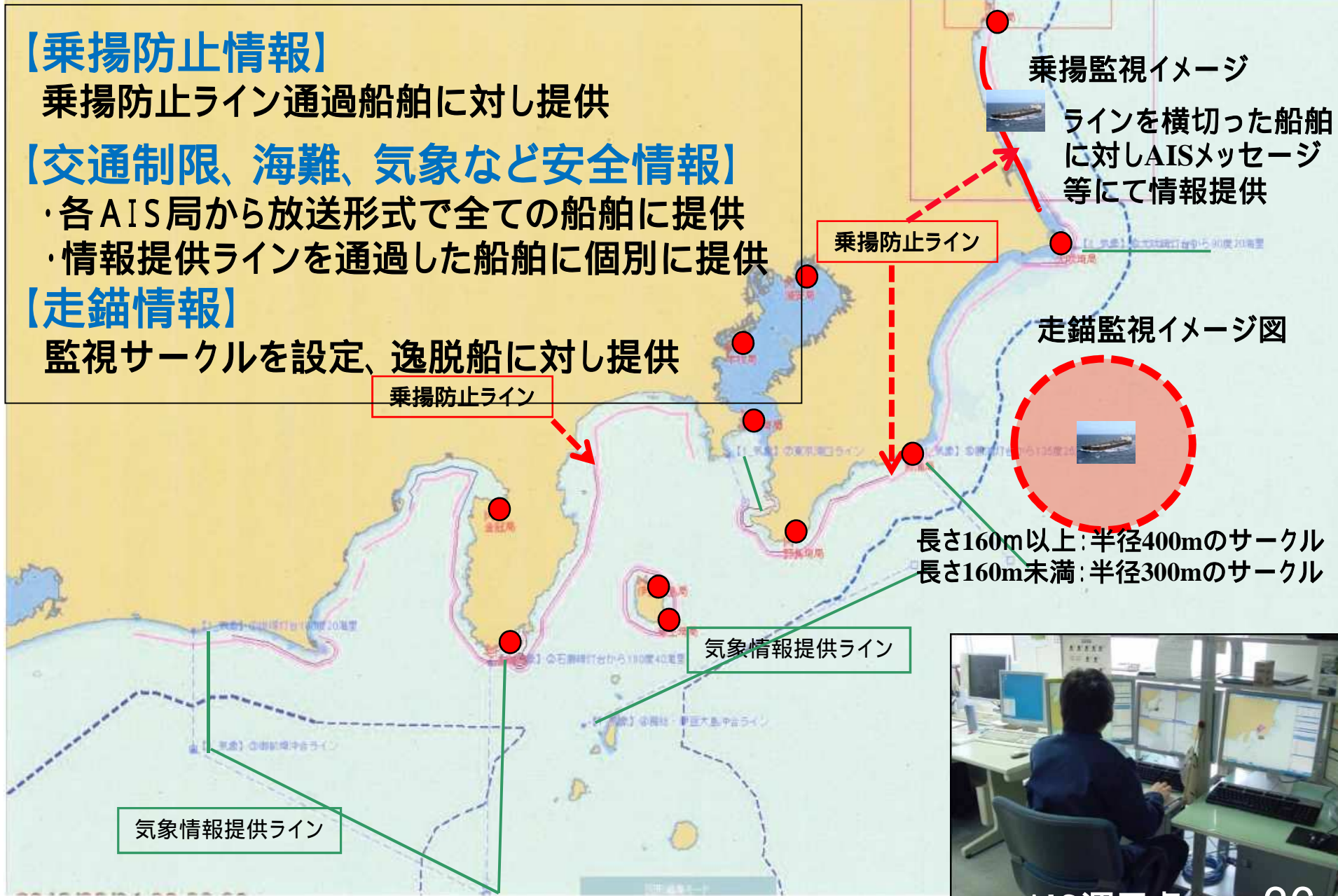
乗揚防止ライン通過船舶に対し提供

【交通制限、海難、気象など安全情報】

- ・各AIS局から放送形式で全ての船舶に提供
- ・情報提供ラインを通過した船舶に個別に提供

【走錨情報】

監視サークルを設定、逸脱船に対し提供



おわり

