

# 【諮問第57号】

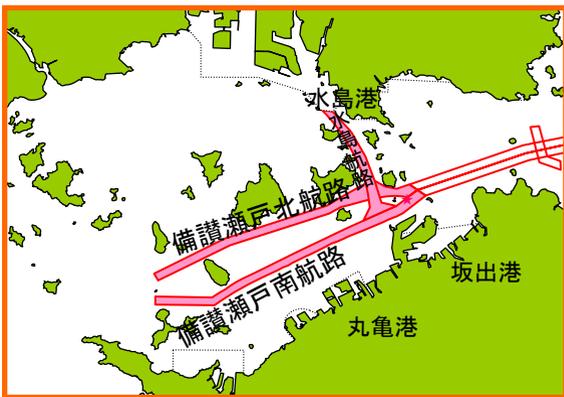
## 東京湾及び伊勢湾における 海上交通規制等の見直しについて

～海上交通安全法第36条に基づく諮問～

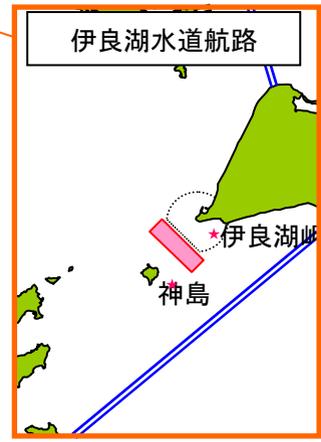
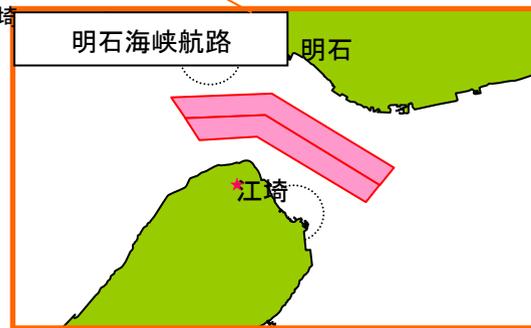
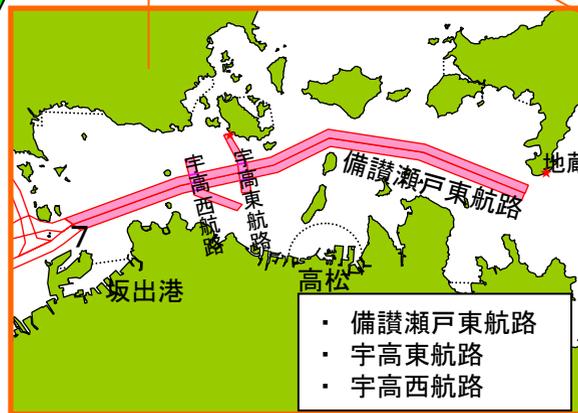
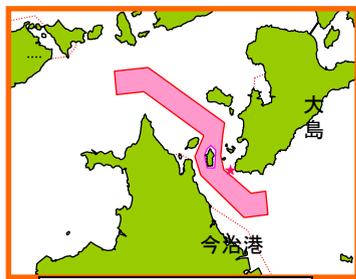
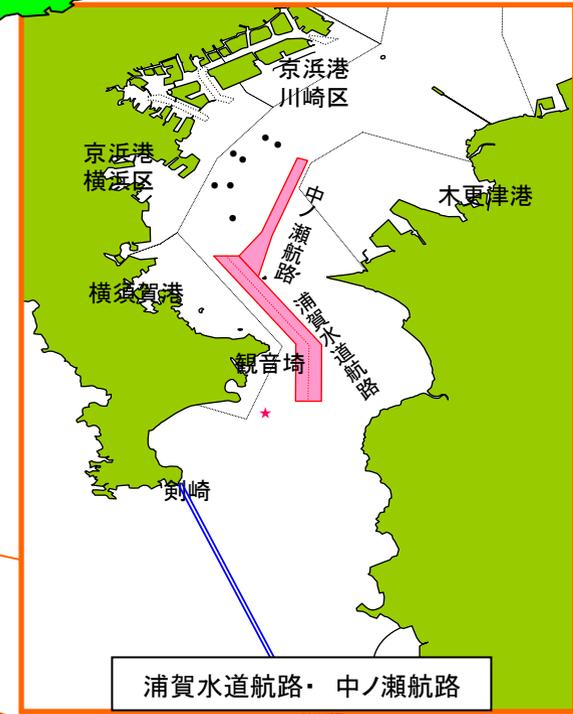


# 適用海域及び航路の設定

○ 多数の大規模港湾を結ぶ船舶交通の幹線のうち、岬、島、暗礁等によって可航水域が狭く、操船が困難で特に交通が集中する海域において、船舶交通の安全を図るために航路が設けられている。



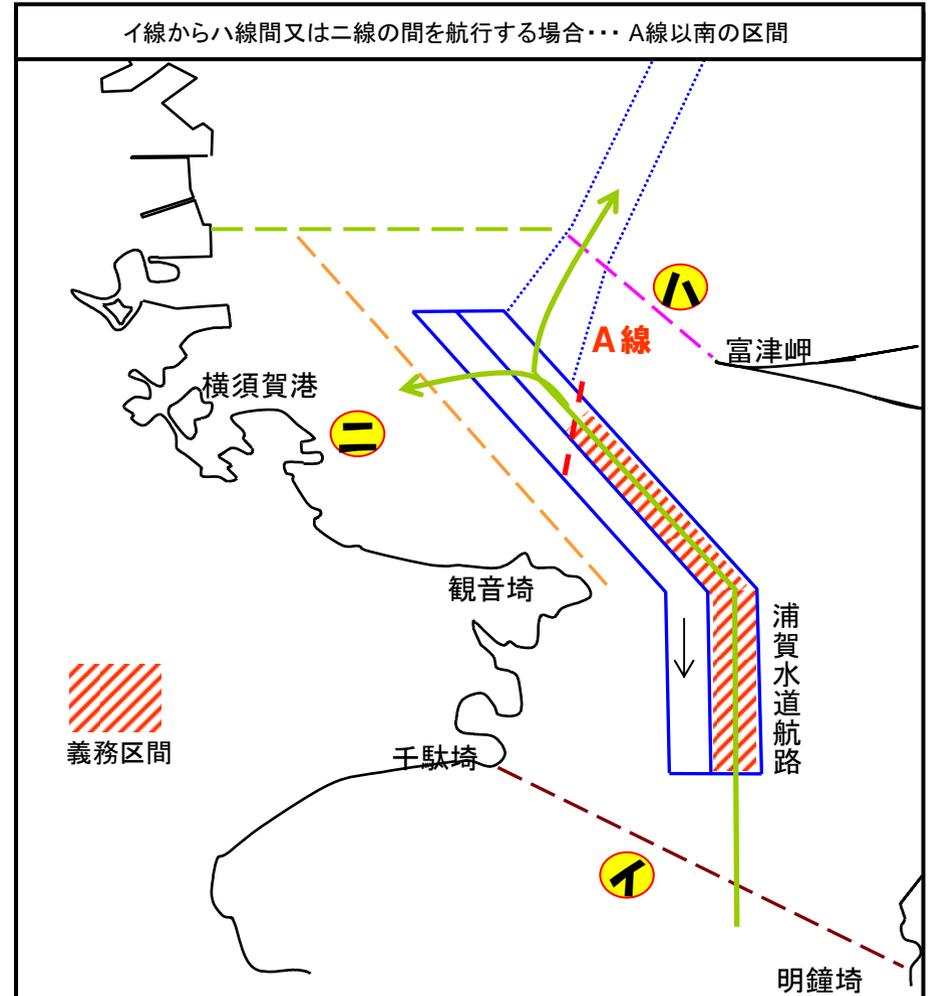
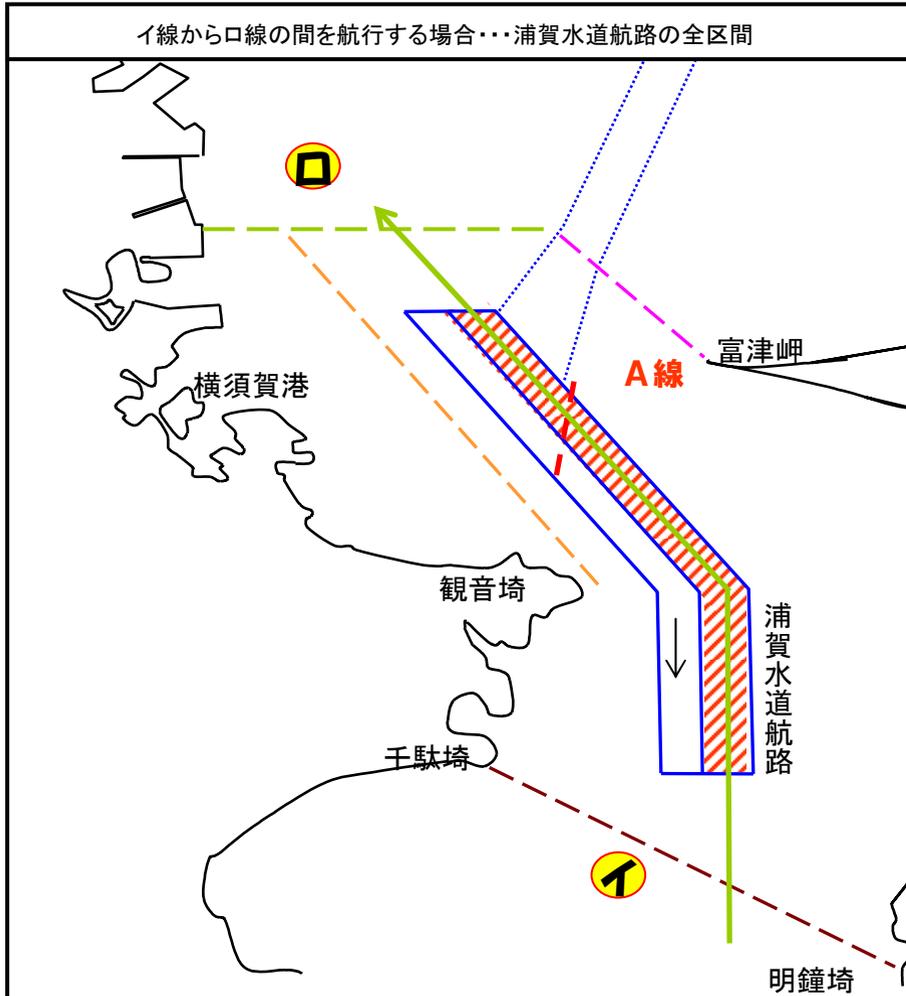
- ・ 備讃瀬戸南航路
- ・ 備讃瀬戸北航路
- ・ 水島航路



# 航路航行義務

・全長50メートル以上の船舶に対し、定められている2つの地点の間を航行しようとするとき

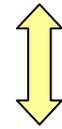
例) 東京湾浦賀水道における航路航行義務区間



# 航路への出入又は航路の横断の制限

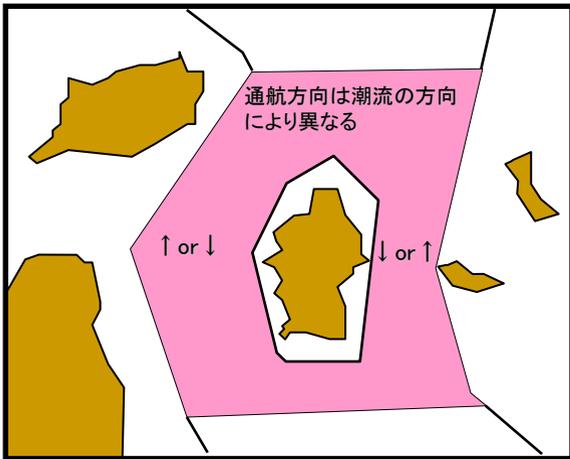
- ・ 屈曲部、見通しの悪い箇所、潮流の速い箇所
- ・ 航路を横断する船舶のための横断航路が設けられている箇所
- ・ 狭隘な箇所

航路に出入したり、航路を横断する船舶があれば安全な航行に障害となる。



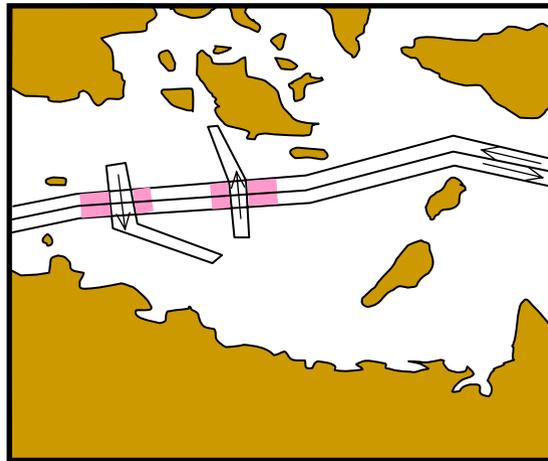
出入又は横断の制限  
 → 安全な航行の確保

屈曲部、見通しの悪い箇所、潮流の速い箇所



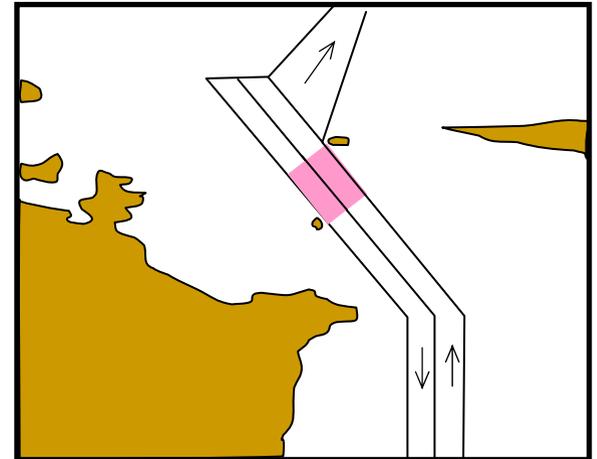
来島海峡航路

横断航路の設けられている箇所



備讃瀬戸東航路

狭隘な箇所



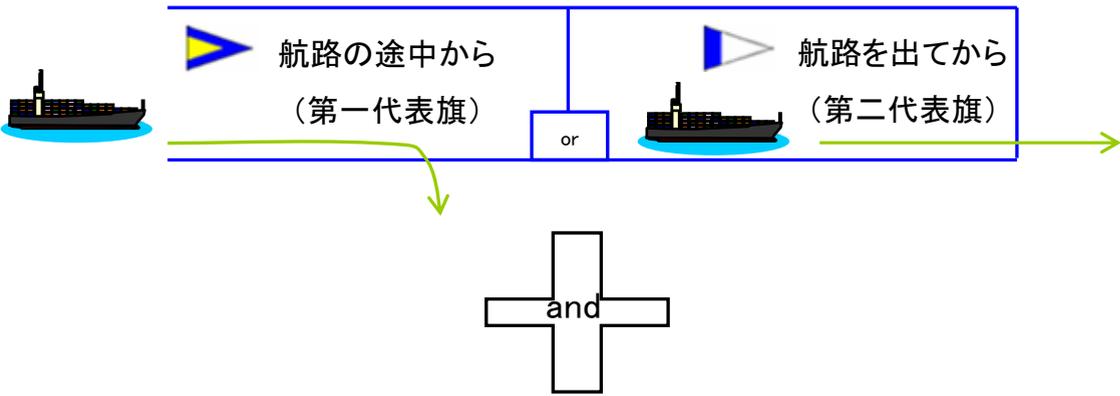
浦賀水道航路

■： 航路への出入又は航路の横断の制限区間

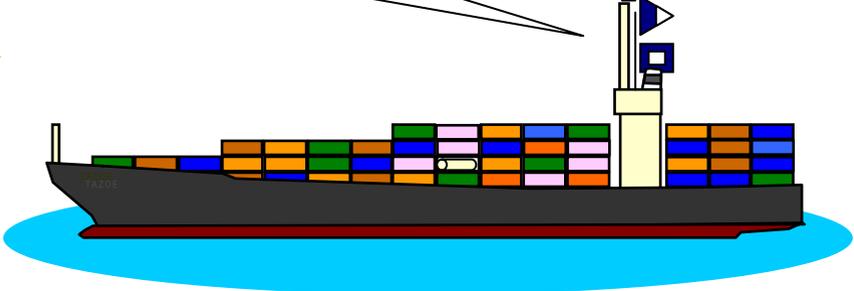
# 行先の表示

- ・ 一定の流れに従ってきた船舶が変針し、あるいは船舶が航路を横断する場合
- ・ あらかじめ船の行動を、周囲を航行している船舶に知らせる場合

国際信号旗、又は汽笛による行先信号が規定されている



航路を出てから左へ曲がります。

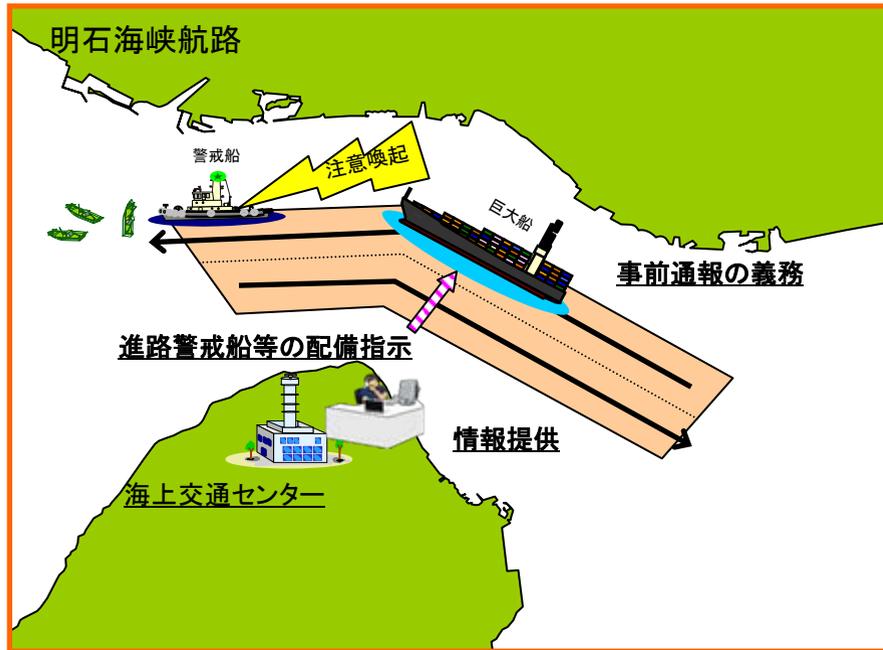


- 右 (Starboard) に曲がります
- 左 (Port) に曲がります
- 航路を横断 (Cross) します

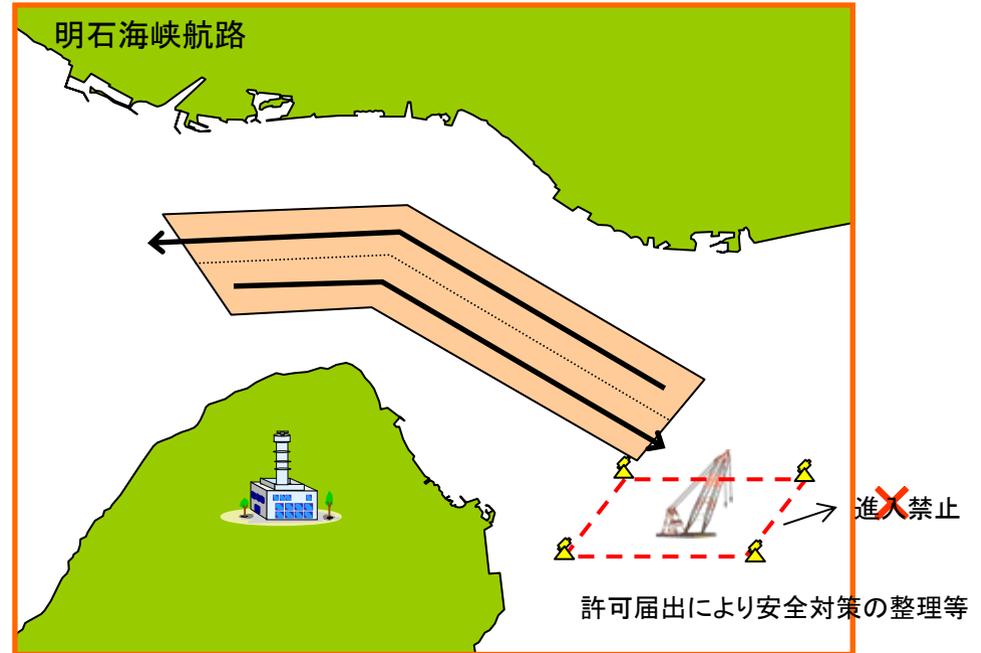
国際信号旗

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0			
第1代表旗	第2代表旗	第3代表旗	回答旗									

## 巨大船等に対する指示事項



## 危険防止のための交通制限等



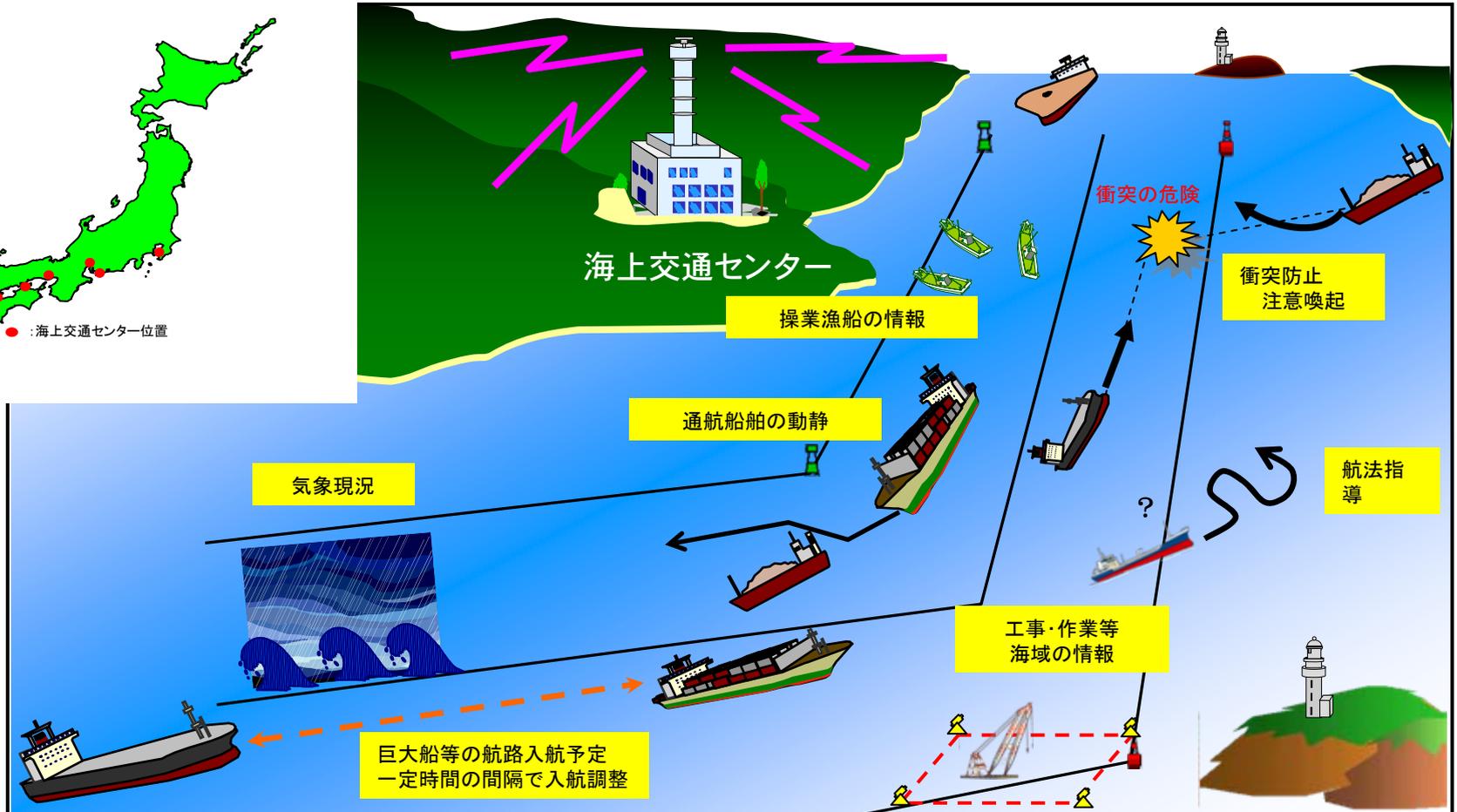
# 海上交通センターの業務

## \* 情報提供業務

他船の動静、気象、操業漁船の状況の他、衝突の危険が予測された場合の注意喚起などの情報を提供。

## \* 管制業務

巨大船などが航路へ入る入航時刻の調整等を行い、危険な接近を防止。



# 改正の背景

## 開発保全航路の整備

- ・ 開発保全航路は、港湾法に基づき、航路の建設及び改良、埋没に対する維持浚渫、管理行為を行なうための制度であり、東京湾における中ノ瀬航路及び浦賀航路の一部や伊勢湾における中山水道航路などが設定されている。
- ・ 東京湾においては、平成12年から平成19年にかけて、中ノ瀬航路の浚渫工事及び第三海堡の撤去工事が行われた。
- ・ 伊勢湾においては、平成11年から平成17年にかけて、中山水道航路の浚渫工事が行われた。



全国で16の航路



関東・中部地方



中国・四国地方

九州地方

沖縄地方



中山水道航路



浦賀・中ノ瀬航路

# 見直しにかかる項目

## 東京湾における海上交通規制の見直し

- 1 中ノ瀬航路浚渫に伴う見直し
  - 中ノ瀬航路航行義務の経過措置
- 2 第三海堡撤去に伴う見直し
  - 浦賀水道航路における“航路への出入又は航路の横断の制限区間”
  - 浦賀水道航路における“航路航行義務区間”
- 3 行先表示

## 伊勢湾における海上交通規制の見直し

- 1 伊良湖水道航路における巨大船の航路航行義務区間の特例
- 2 伊良湖水道航路における航路外待機基準

# 東京湾における海上交通規制の見直し

## 東京湾における海上交通環境の変化

### (1) 中ノ瀬航路浚渫

- ・ 従来、航路内に水深の浅い箇所があり、喫水(船体の水中に没している部分の深さ)の深い大型の船舶が航行できない状況が続いていた。
- ・ そのため、中ノ瀬西側の限られた海域において、喫水の深い大型の船舶が南航(出湾船)船舶と行き会う航行を強いられている。
- ・ 平成13年、中ノ瀬航路の浚渫工事が開始され、その後平成19年2月、同航路全域の水深が-23mまで確保された。

### (2) 第三海堡の撤去

- ・ 大正10年、東京湾防衛のための海上要塞として完成。
- ・ 大正12年、関東大震災により沈下水没、暗礁化し船舶交通の難所となる。
- ・ 平成12年、第三海堡撤去工事の実施。
- ・ 平成19年8月、水深-23mまでの水深が確保される。

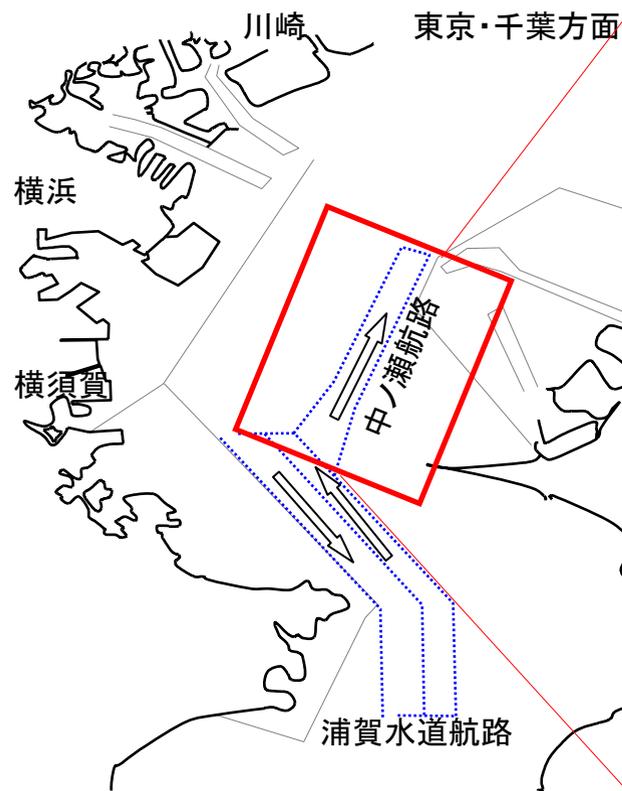
真上から見た撤去前の第三海堡



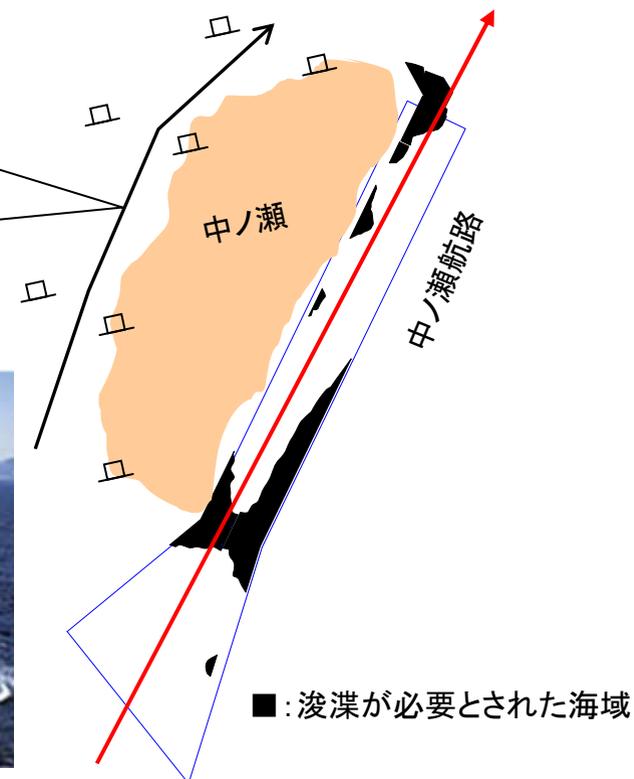
# 1 中ノ瀬航路浚渫に伴う見直し

## ○ 中ノ瀬航路航行義務の経過措置

- ・ 東京湾外から東京、千葉、川崎等へ入港する船舶は航路航行義務の規定により中ノ瀬航路を航行しなければならない。
- ・ しかしながら、中ノ瀬航路は水深が20mであるため、船舶航行に必要な余裕水深を考慮すると、喫水17m以上の船舶については、中ノ瀬航路の航路航行義務を適用除外としている。
- ・ 中ノ瀬航路の浚渫完了後は、水深が23メートルまで確保されることとなる。

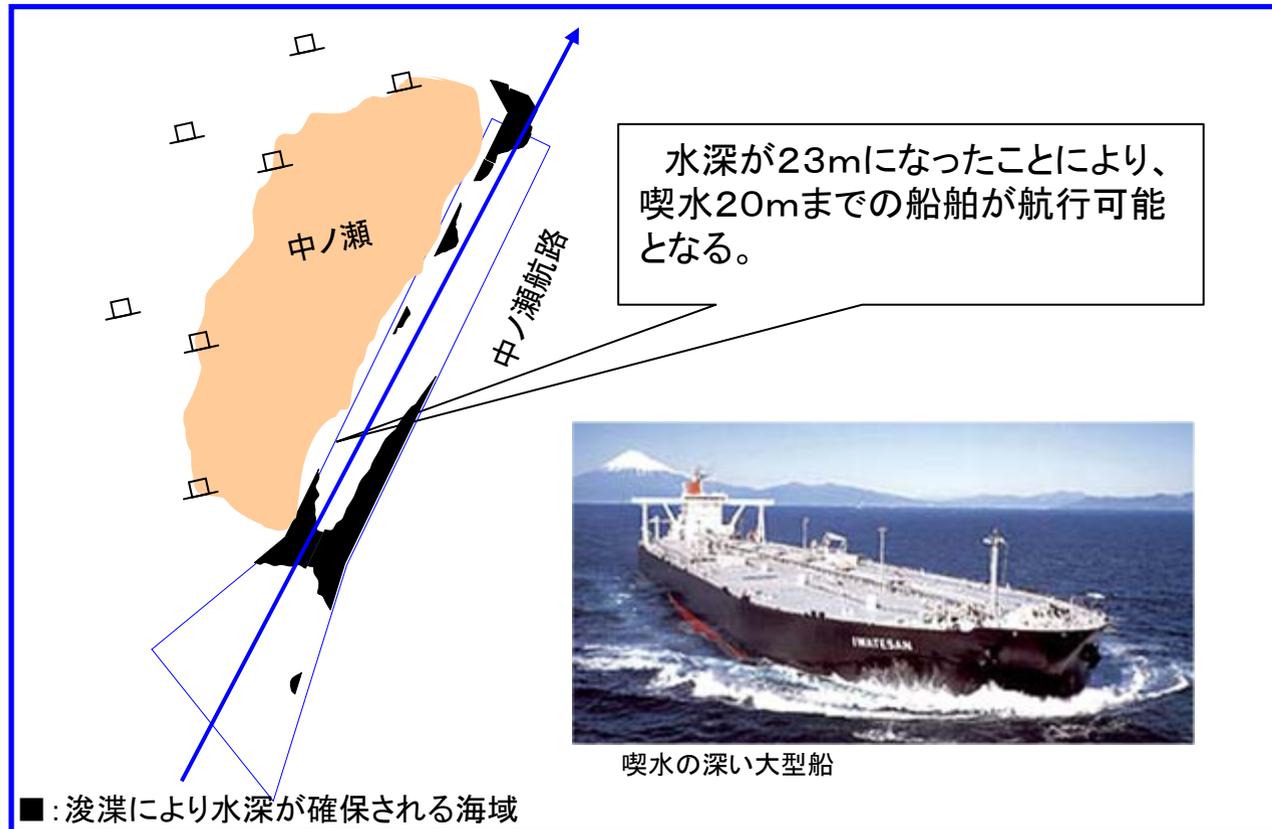


喫水の深い大型船が航行する中ノ瀬西方海域は、出湾船舶の航行水域であり、また、漁業操業も盛んな海域である。



## 改正(案)

- ・ 中ノ瀬航路の浚渫工事完了により水深が23mまで確保される。
  - ・ このことから、余裕水深を考慮すると、喫水20mまでの船舶の航行が可能。
- ⇒ 中ノ瀬航路航行義務の適用除外船舶の喫水を17m以上から20m以上とすることが適当と考えられる。



## 中ノ瀬航路航行義務の経過措置の見直しについて

中ノ瀬航路が23メートルまで浚渫され、喫水20メートルまでの船舶が航行可能となります。

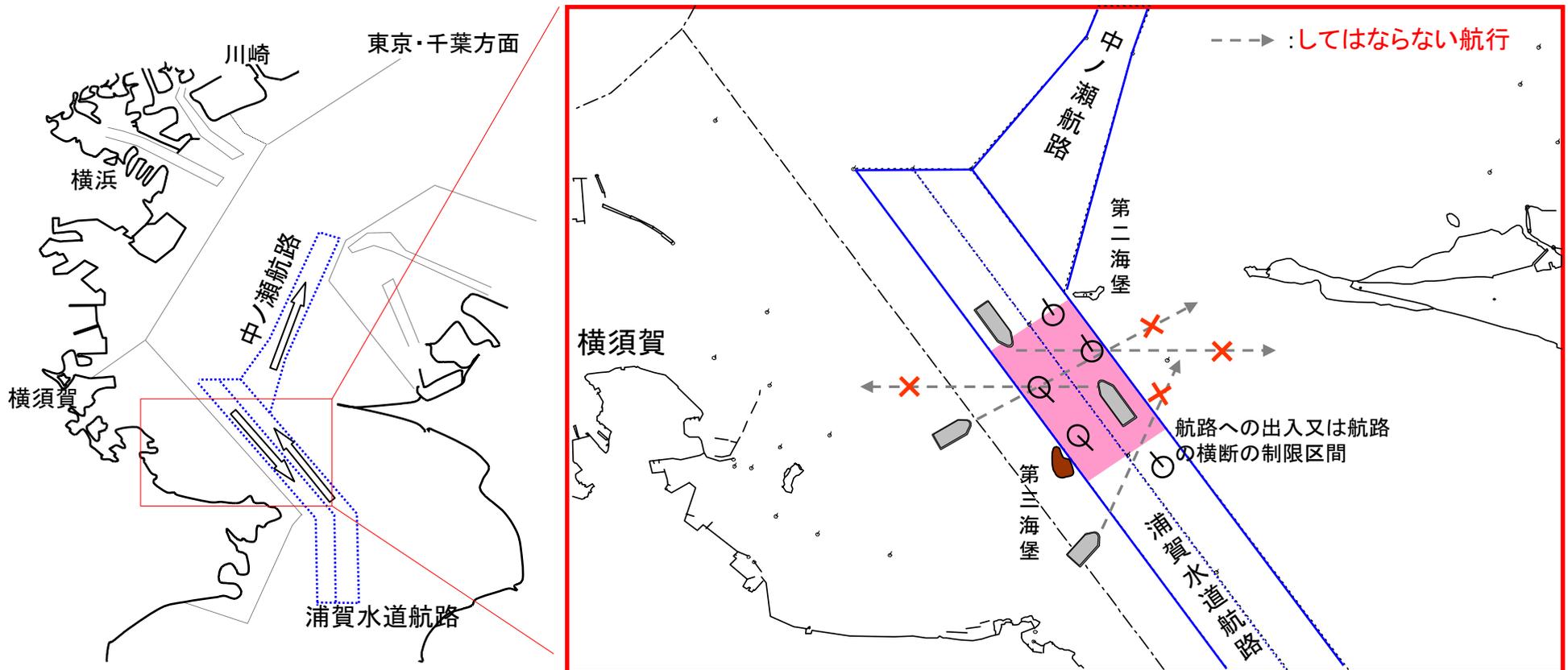
しかしながら、中ノ瀬航路北側海域に浅瀬が存在するため、直ちに喫水20メートルの船舶の航行が可能とはなりません。

このため、この浅瀬について、今後撤去する方向で関係者間の調整が図られ、同海域における交通環境が整備された後に、「中ノ瀬航路航行義務の経過措置の見直し」にかかる所要の手続きを行うこととしています。

## 2 第三海堡撤去に伴う見直し

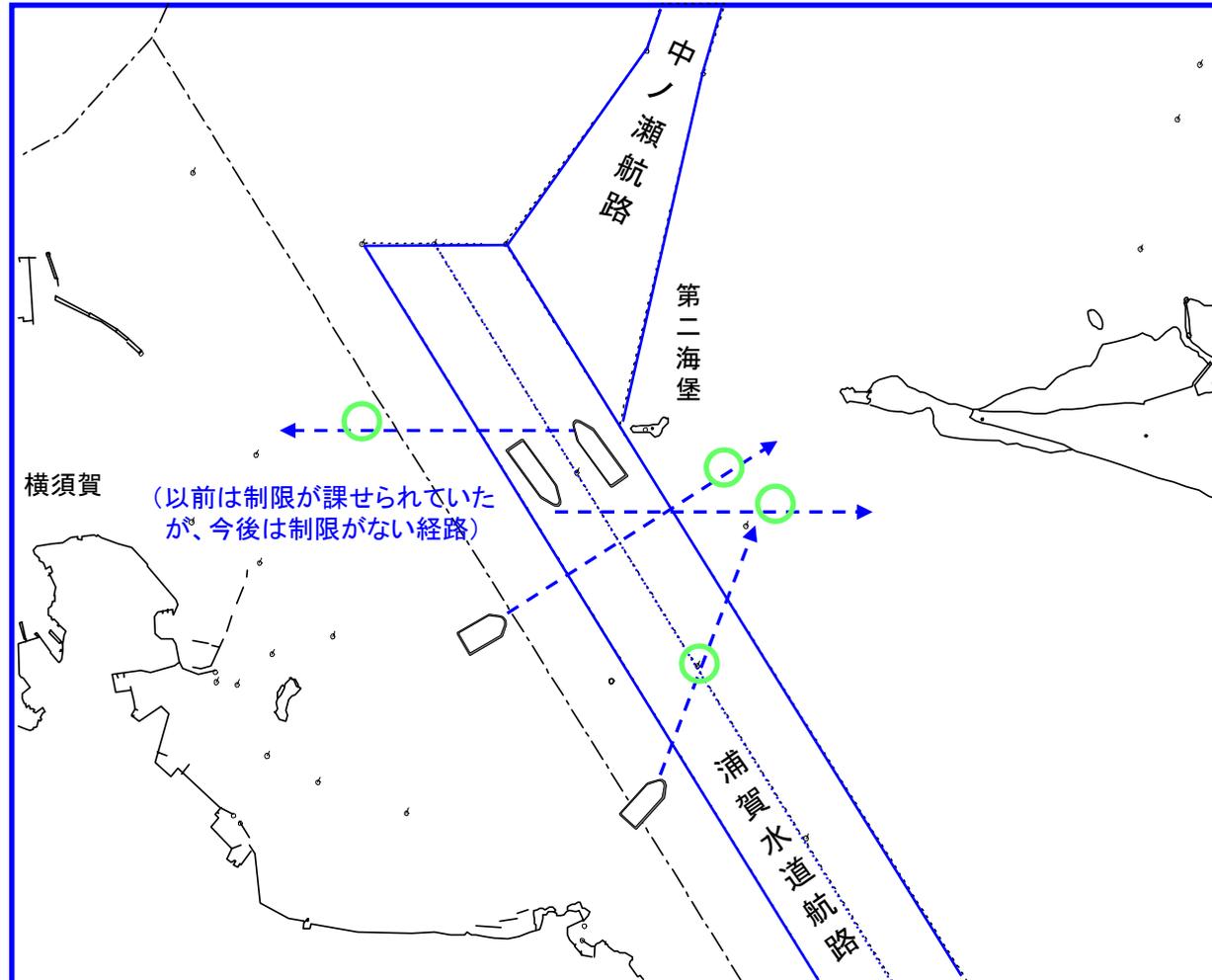
### ○ 浦賀水道航路における“航路への出入又は航路の横断の制限区間”

- ・ 各航路へ出入又は航路を横断しようとする船舶は、航路航行船舶を避けなければならない。
- ・ 浦賀水道航路の第二海堡と第三海堡で囲まれた海域は、この二つの海堡が障害となり、操船水域が限定されるために、航路への出入や横断を制限している。
- ・ 第三海堡が撤去されたことから、操船水域が広がり操船しやすい海域になった。



# 改正(案)

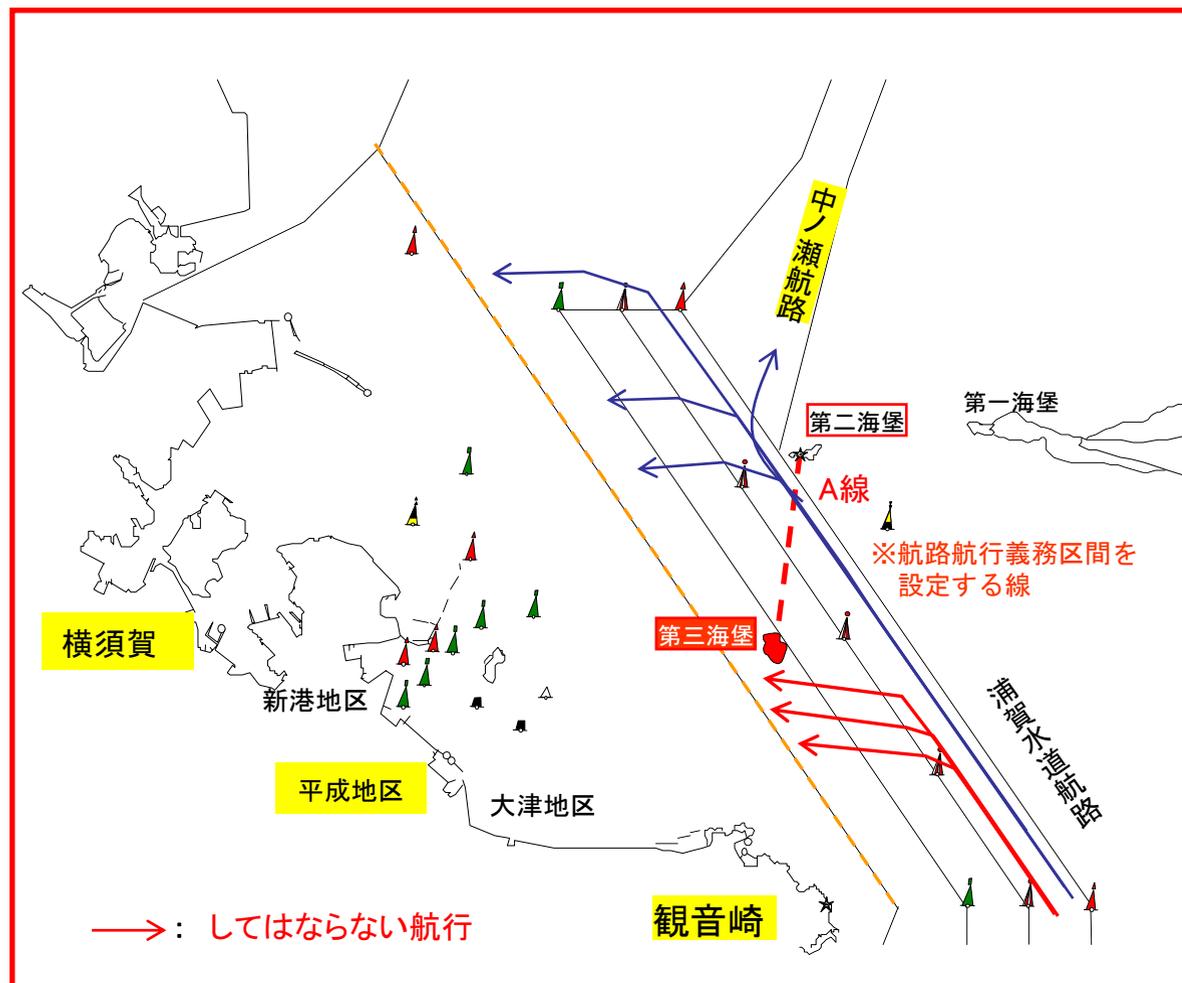
- 第三海堡の撤去により、障害物への乗揚げ海難の危険性が消滅し、航行の自由度が拡大した。  
⇒ その結果、当該海域付近航行船舶の操船水域ならびに避航可能水域が拡大し、航路への出入又は航路の横断の制限区間を廃止することが適当と考えられる。



注) 海交法第三条により、航路への出入又は航路を横断する船舶は、航路をこれに沿って航行する他の船舶の進路を避けなければならない。

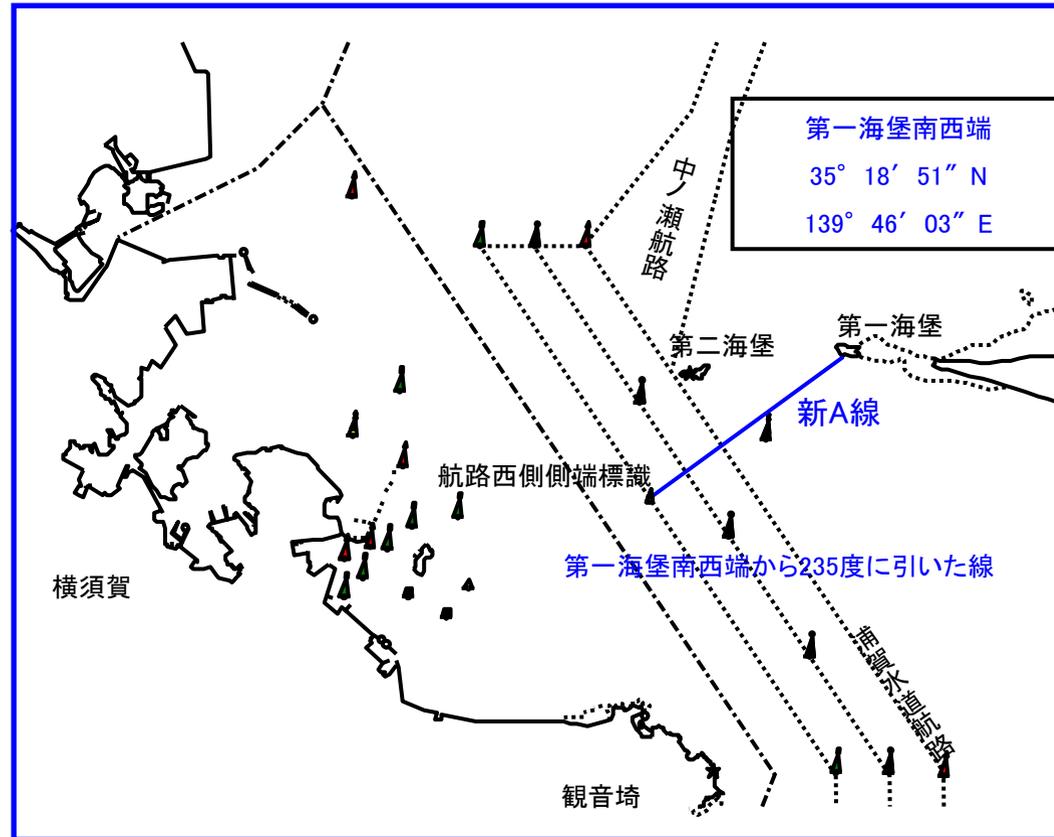
## ○ 浦賀水道航路における“航路航行義務区間”

- ・ 横須賀港又は中ノ瀬航路に向かう船舶に適用される航路航行義務区間は、付近海域を航行する船舶との危険な見合い関係が発生しないように配慮し、A線までとしている。
- ・ しかしながら、今般、第三海堡が撤去され、義務区間を設定している目標物がなくなった。



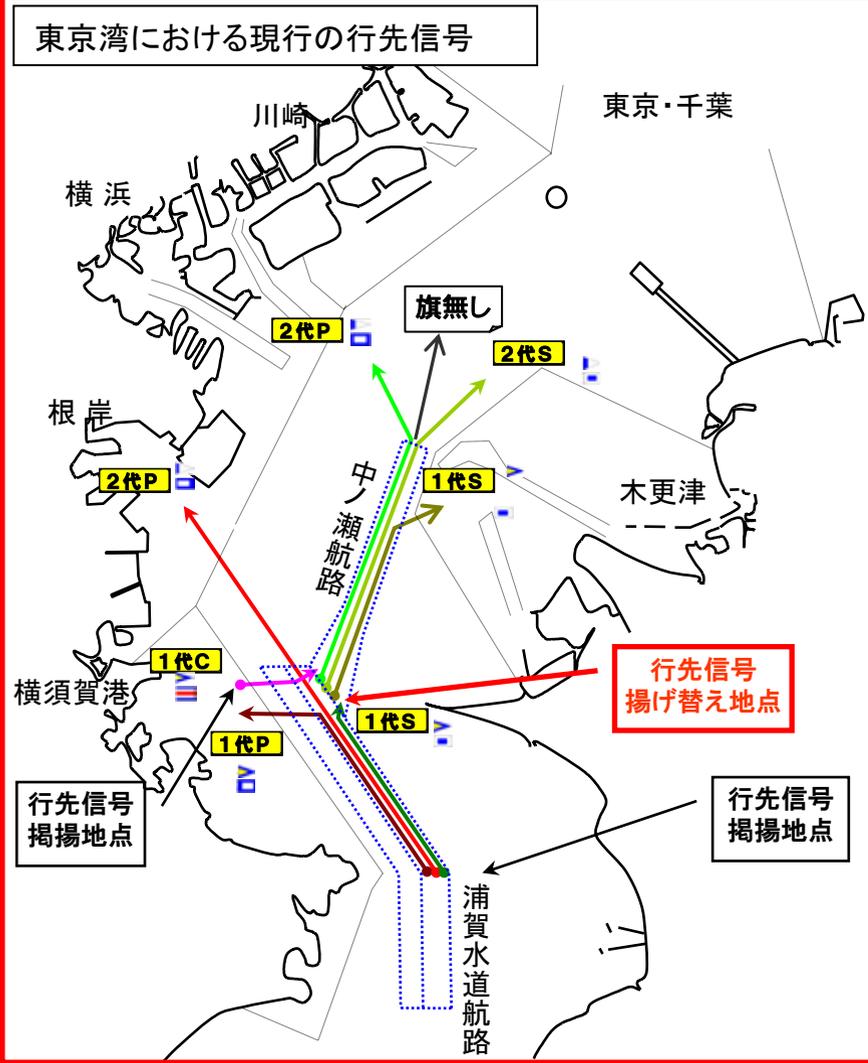
# 改正(案)

- ・ 第三海堡が撤去されたため、従来の航路航行義務区間を示す目標物が消滅したことから、新たにこれを示すA線を設定する必要がある。
- ⇒ 第三海堡の撤去後の航路環境と第三海堡南側海域の通航実態等を考慮した結果、現状の航路航行義務区間の大幅な変更は適当でないことから、船舶運航者として認識が容易である、第一海堡から航路へ直角に引いた線(235度に引いた線・・・A線)を設定し、新たな航路航行義務区間とすることが適当と考えられる。



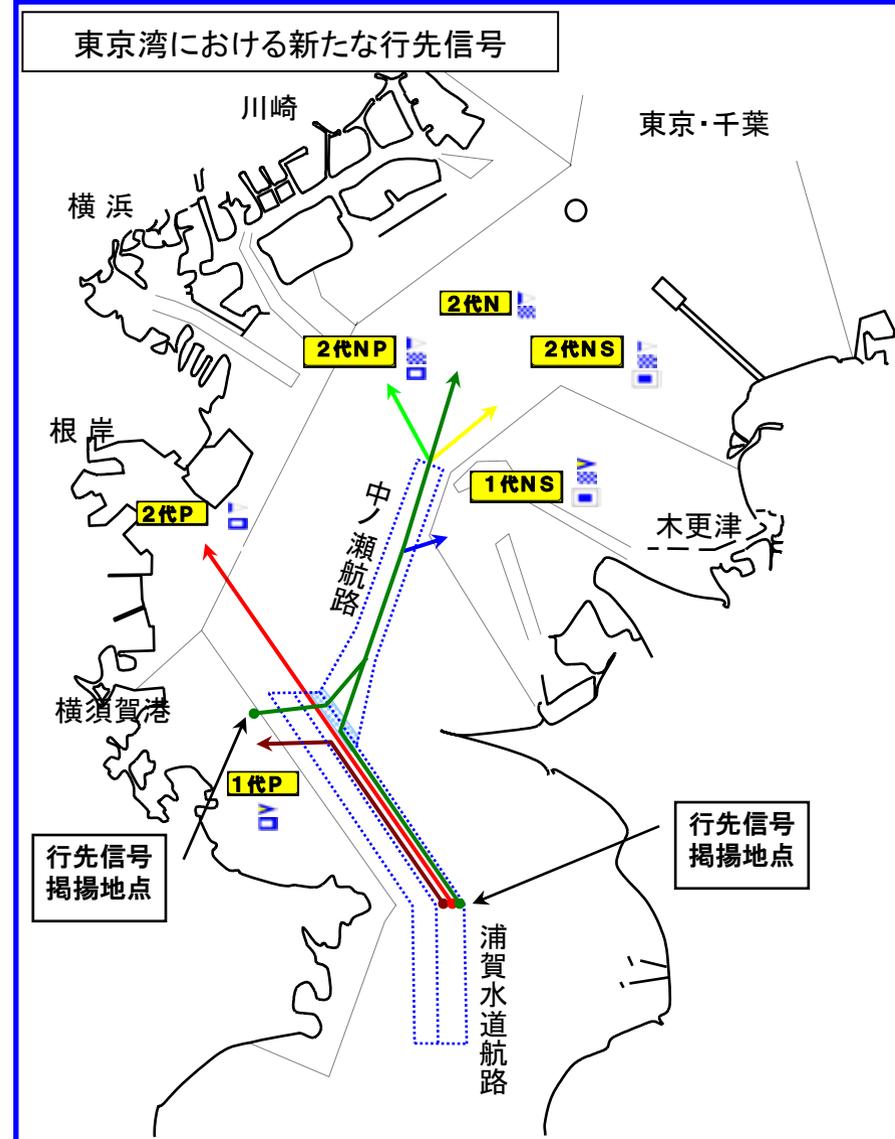
### 3 行先表示

- ・ 現在、浦賀水道航路を經由又は横断して中ノ瀬航路を航行する船舶は、「浦賀水道航路における行先信号」と「中ノ瀬航路における行先信号」を別々に行う必要がある。
- ・ そのため、行先を示す旗の揚げ替えを浦賀水道航路と中ノ瀬航路の接続部で行う必要がある。
- ・ しかしながら、操船とともに極めて短時間の間に揚げ替え等を行う必要があり船員の負担となっている。



# 改正(案)

- ・ 行先を表す国際信号旗の揚げ替えのうち、両航路接続部での揚げ替えをなくし、船員の負担を軽くする。
  - ・ 初回の行先信号旗の掲揚のみで複数の動静を示すことができれば、よりシンプルでわかり易く、効率的となる。
- ⇒ 現行の行先信号の見直しを行い、より簡易な右図による行先表示に改めることが適当と考えられる。



# 伊勢湾における海上交通規制の見直し

## 伊勢湾における海上交通環境の変化

### (1) 中山水道開発保全航路の浚渫

- ・ 三河湾の湾口部は、浅瀬(最浅地点-8.6m)や暗礁が点在し大型船舶の航行に支障をきたしていた。
- ・ 平成17年、中山水道が浚渫され、大型船舶についても利用することが可能となった。

### (2) 伊勢湾海上交通センターの運用開始

- ・ 平成15年7月、伊勢湾海上交通センター運用開始。
- ・ 同センターに設置されたレーダー等により、船舶動静の連続監視などが可能となる。
- ・ その結果、適時適切な安全対策を講じることが可能となり安全性が向上した。



# 1 伊良湖水道航路における巨大船の航路航行義務区間の特例

- ・ 現在、伊良湖水道航路から三河湾へ向かう巨大船は、喫水と水深の制約上、渥美半島沿いのルートしか航行できない。
- ・ このため、伊良湖水道航路の途中離脱が認められている。
- ・ 中山水道開発保全航路の浚渫により、他の船舶と同じルートを航行することが出来るようになる。
- ・ この結果、狭い渥美半島沿いのルートを航行する必要がなくなる。

イ線とロ線間を航行する場合……伊良湖水道航路の全区間を航行  
イ線とハ線間を航行する場合(巨大船に限る)……A線以南の区間を航行



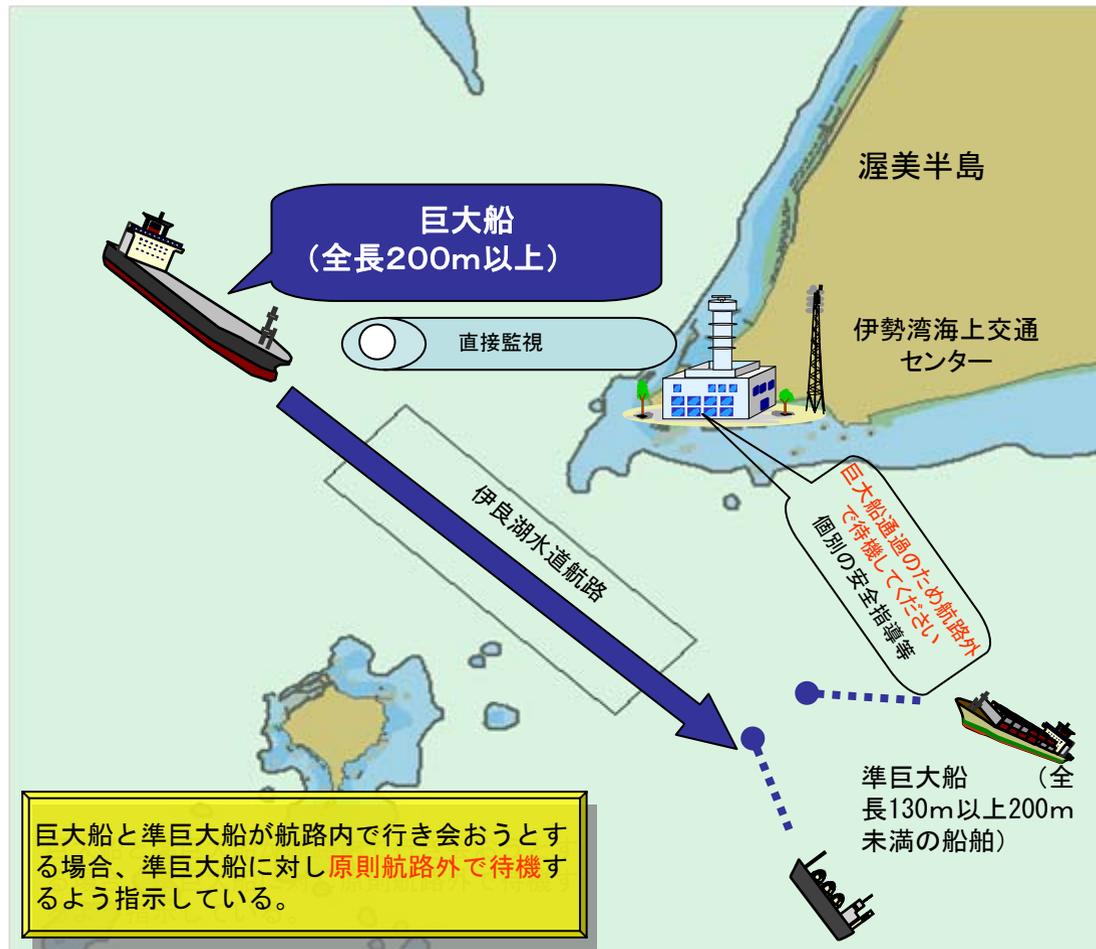
## 改正(案)

- ・ 中山水道の浚渫により(水深:  $-8.6\text{m} \Rightarrow -14\text{m}$ )、巨大船も水域を安全に航行できる環境が整備された。
- ⇒ 巨大船に限り認めていた伊良湖水道航路における航路航行義務区間の特例を廃止し、安全性の向上を図ることが適切と考えられる。
- ⇒ これにあわせて、これまで伊良湖水道航路から渥美半島沿いを航行する際に表示していた行き先信号を廃止する。



## 2 伊良湖水道航路における航路外待機基準

- ・ 伊良湖水道航路は、付近に暗礁が存在し、対面通航に必要な航路の幅が確保できない。
- ・ 巨大船(全長200m以上)と準巨大船(全長130m以上200m未満)の航路内での行き会いを防止するため、準巨大船に対し一律に航路外待機を指示している。
- ・ 伊勢湾海上交通センター運用開始により、レーダー、無線等も活用した現場における監視・通信体制が構築され、航行環境が改善している。



# 改正(案)

- ・ 伊勢湾海上交通センターの運用開始により、レーダー、無線等による現場での監視・通信体制が構築された。
- ・ 巨大船と準巨大船が航路内で行き会う場合においても個別船舶に対し指導することが可能となる等、航行環境が改善された。

⇒ 準巨大船に対する航路外待機の運用を緩和し、原則これらの船舶の行き会いを認めることが適当であると考えられる。  
〔危険物積載船である準巨大船については、事故発生時の船舶交通への危険等を考慮し、現状どおり巨大船との行き会いを制限する。〕



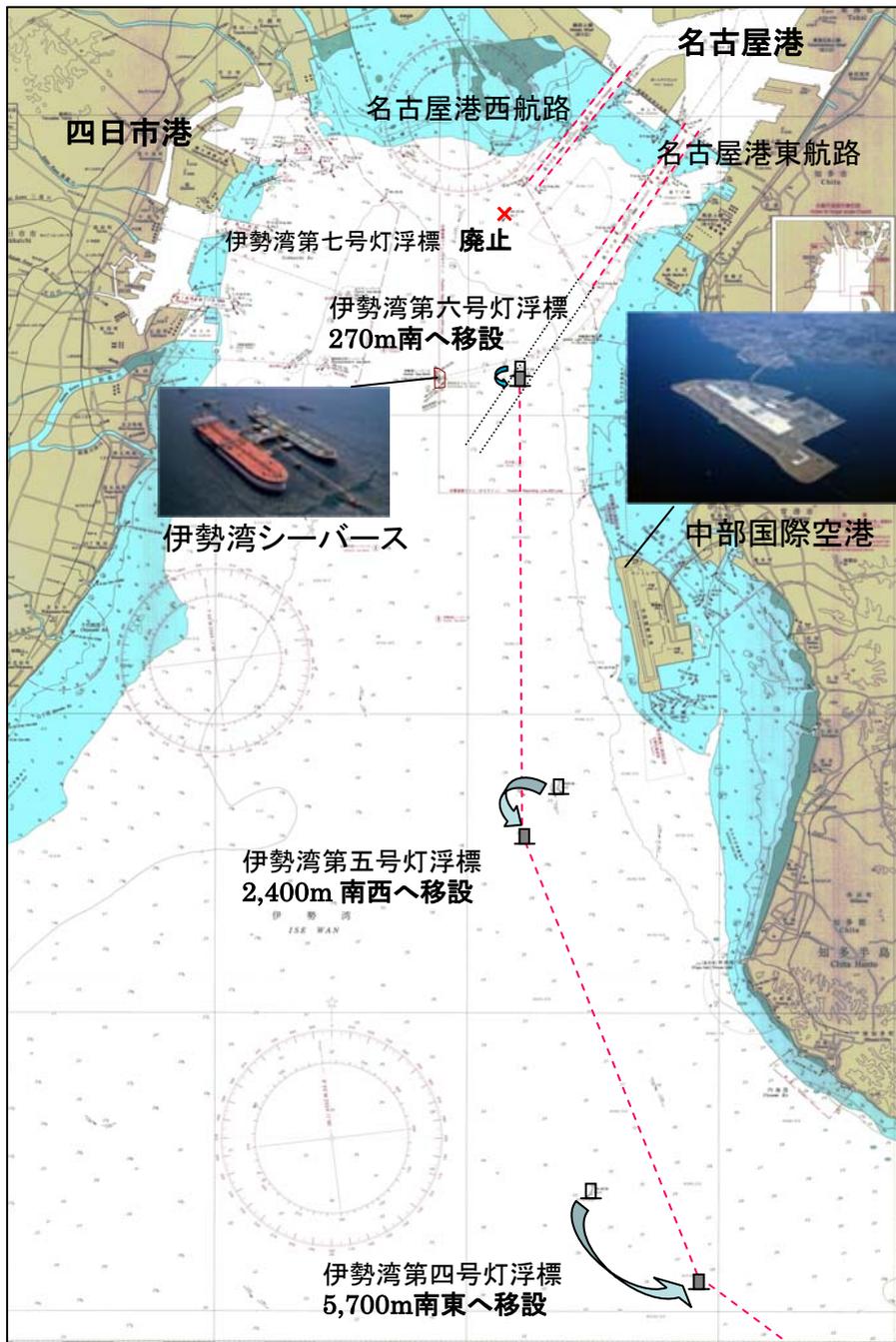
危険物を積載した船舶が通航する場合は適用されません。





# 報告事項

# ○ 航法の設定及び灯浮標の再配置



## 【問題点】

- ・ 地元海事関係者による自主的な通航ルートが設けられていたが、不遵守の実態
- ・ 原因は、通航船舶の増加や大型化による操船上の問題等
- ・ 航行船舶の見合いの競合により安全性に問題
- ・ 更なる船舶の大型化や通航ルートを知らない外航船の増加も懸念

## 【環境の整備】

- ・ 特に大型船の操船上の問題を始めとした操船環境の改善（航行しやすい経路への再設定）
- ・ 経路を解りやすく示すための航路標識の再配置

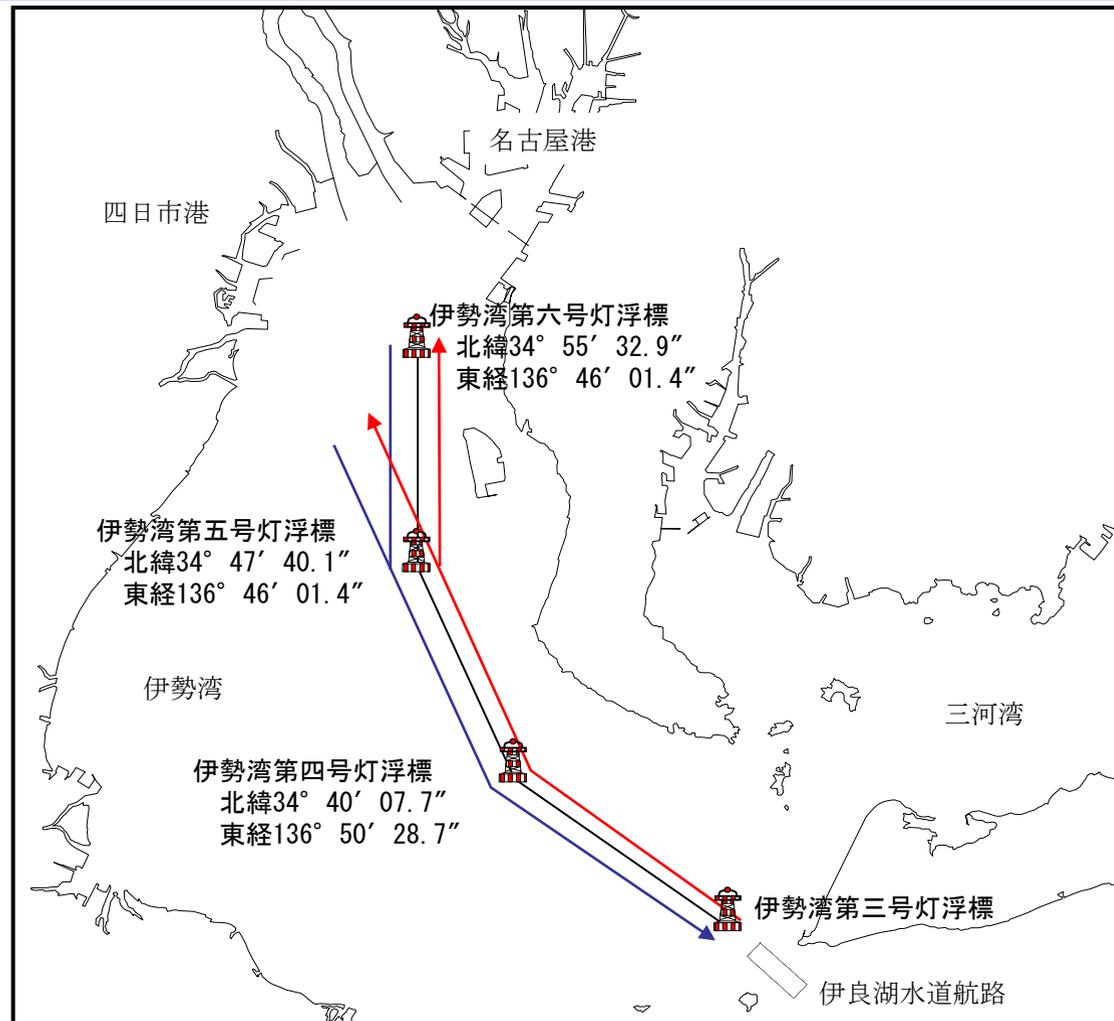
## 【航行指導】

- ・ 灯浮標を左げん側に見て航行する航法を設定し交通流を整流（分離）
- ・ 伊勢湾内を航行する船舶の安全を確保、向上

# ○ 伊勢湾における航法指導

平成19年2月19日  
第四管区海上保安本部

伊勢湾における船舶交通の安全を図るため、総トン数500トン以上の船舶は、次の航行方法によること。  
(1) 名古屋港と伊良湖水道との間を南航又は北航しようとする船舶は、伊勢湾第四号、第五号及び第六号の各灯浮標を左げん側に見て航過すること。  
(2) 四日市港と伊良湖水道との間を南航又は北航しようとする船舶は、伊勢湾第四号及び第五号の各灯浮標を左げん側に見て航過すること。



# STEP

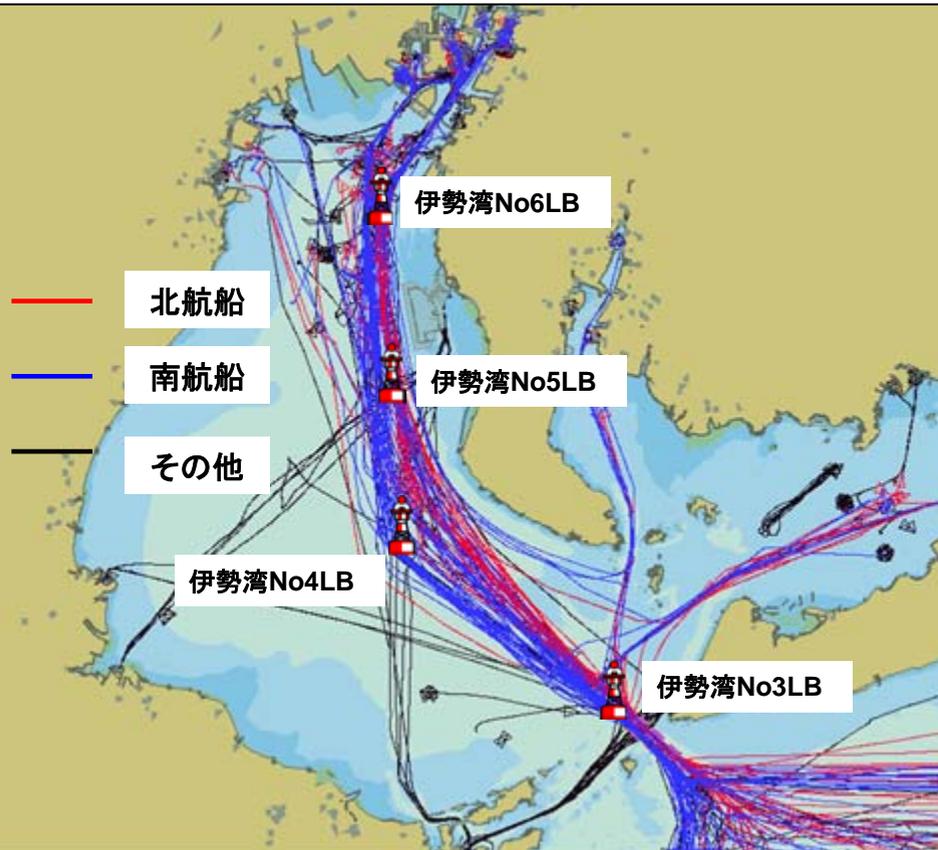
in 伊勢湾

Safe Traffic Environment to Ports

～ 伊勢湾における新たな航行方法 ～

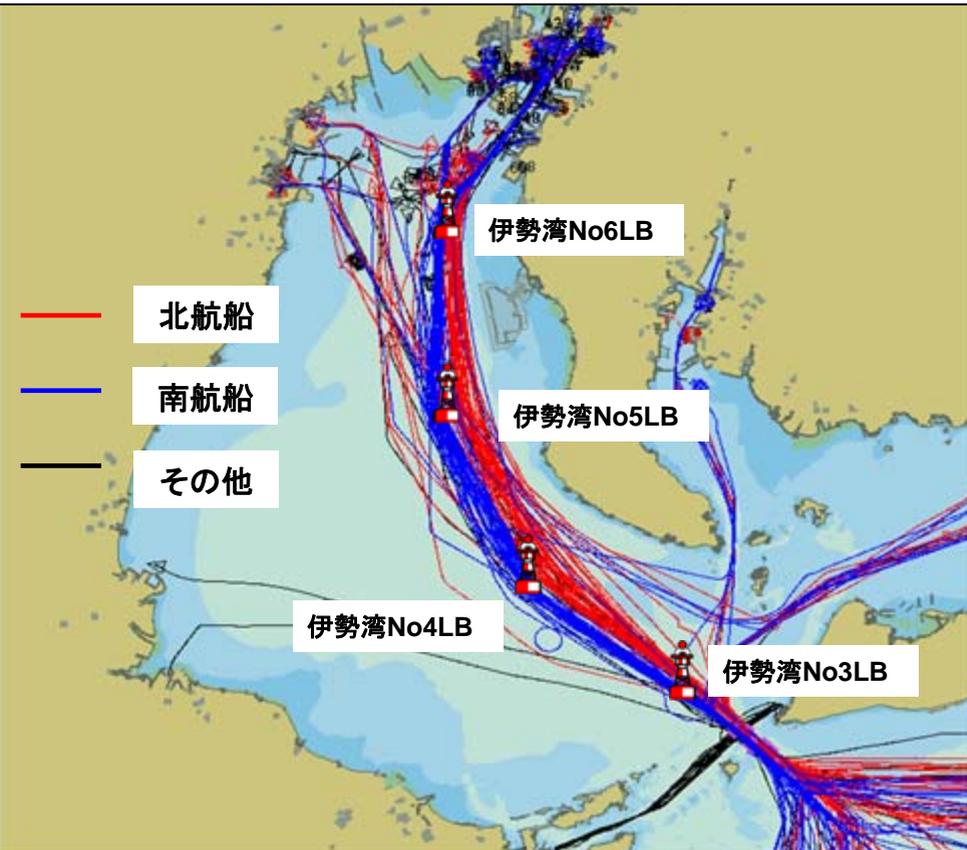
## 航行方法の変更前後における伊勢湾内を航行するAIS搭載船の航跡の変化

2月16日0000～2400の間における伊勢湾内を航行したAIS搭載船の航跡



航行方法の変更前

7月3日0000～2400の間における伊勢湾内を航行したAIS搭載船の航跡



航行方法の変更後