

東京湾等における荒天時の走錨等に  
起因する事故防止対策について

～報告書～

令和2年6月

東京湾等における荒天時の走錨等に起因する  
事故防止対策検討委員会



## 目 次

1. はじめに	・・・	1
2. 検討計画	・・・	2
(1) 検討目的		
(2) 東京湾における走錨事故防止対策の検討対象施設・海域		
(3) 検討事項		
(4) 計画工程		
(5) 検討フロー図		
(6) 委員会名称		
(7) 委員会構成者		
(8) 事務局		
3. 走錨事故防止対策の基本事項	・・・	6
(1) 走錨事故防止対策に係る基本理念		
(2) 湾外避難の推進		
(3) 船上対応に関する対策		
(4) 運航管理に関する対策		
(5) 施設管理者による対策		
4. 優先検討対象施設・海域毎の走錨事故防止対策	・・・	11
(1) 東京国際空港		
(2) 海上LNGシーバース（JERA扇島・東京ガス扇島LNGバース）及びY1・Y2 錨地並びに南本牧はま道路		
(3) 東京湾アクアライン		
(4) 海上シーバース（コスモ石油第2、京葉、京浜川崎、JXTGエネルギー扇島シーバース）		
(5) 南本牧ふ頭MC3、4岸壁		
(6) 海域毎のリスク評価及び主な対策		
(7) その他		
5. 令和元年の台風シーズンにおける走錨事故防止対策の検証	・・・	22
(1) 東京湾へ影響を及ぼした台風発生状況		
(2) 台風接近時における東京湾内の錨泊船の推移		
(3) 令和元年度における走錨事故防止対策の状況		
6. オリパラ東京大会期間中における走錨事故防止対策	・・・	27

7. 内航船及び内航船以外の船舶における荒天時東京湾避泊の手引き	・・・	28
(1) 「内航船における荒天時東京湾避泊の手引き」作成の経緯等		
(2) 「内航船における荒天時東京湾避泊の手引き」の見直し		
(3) 内航船以外の船舶に係る荒天時東京湾避泊の手引きについて		
8. 内航船及び内航船以外の船舶における荒天時東京湾避泊の手引きの周知方法	・・・	36
(1) 周知方法		
(2) 印刷物の作成方法		
9. まとめ	・・・	37

## 1. はじめに

平成30年9月4日に、非常に強い勢力で上陸した台風21号の影響により、関西国際空港周辺海域に錨泊していた油タンカーが走錨し、同空港連絡橋に衝突した結果、同空港へのアクセスが遮断され、人流・物流に甚大な影響が発生した。

海上保安庁では、本件を受け、官学民による「荒天時の走錨等に起因する事故の再発防止に係る有識者検討会」（以下「本庁有識者検討会」という。）を設置し、荒天時の走錨等により、一般船舶の安全や重要施設の存続に甚大な影響をもたらすような事故の再発を防止するために必要な対策等について議論が行われた。

この結果、関西国際空港周辺海域における再発防止対策のほか、全ての海域において、当該海域を取り巻く環境や固有の諸事情を勘案しつつ、海事関係者、施設管理者、関係行政機関等とともに、必要に応じて海難防止団体と連携しながら、対象海域を選定し、対応策を検討することとなった。

これを受け、第三管区海上保安本部及び東京湾海難防止協会では、官学民による「東京湾等における走錨等に起因する事故防止対策検討委員会」を設置し、東京湾等の地域特性、走錨等に起因する事故（以下「走錨事故」という。）の実態、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会（以下「オリパラ東京大会」という。）における船舶交通実態の一時的な変化が生じる可能性等を踏まえ、東京湾における走錨等に起因する事故防止対策（以下「走錨事故防止対策」という。）について、検討計画や新たな走錨事故防止対策に係る検討を行った。

## 2. 検討計画

### (1) 検討目的

東京湾等における荒天時の気象・海象、錨泊実態、走錨事故の実態、海域特性等を踏まえ、海事関係者、施設管理者、関係官公庁等とともに、法的規制を含めた、荒天時における走錨事故防止対策を多角的に検討するとともに、幅広い関係者の合意を形成し、取りまとめた走錨事故防止対策を船舶に広く周知することを目的とする。

本検討については、第三管区海上保安本部管轄海域(以下「管轄海域」という。)全域を対象とするが、まずは東京湾における走錨事故防止対策の検討を優先する。

なお、東京湾以外の管轄海域における検討については、必要性を含め検討する。

また、オリパラ東京大会において、船舶交通実態が一時的に変化する可能性があることを踏まえ、走錨事故防止対策についても必要性を含め検討する。

### (2) 東京湾における走錨事故防止対策の検討対象施設・海域

#### (i) 優先検討対象施設・海域

社会的影響、走錨事故の実態等を踏まえ、本庁有識者検討会において検討が必須とされた東京国際空港のほか、東京湾アクアライン、海上シーバース、海上LNGシーバース、南本牧はま道路、南本牧ふ頭MC3、4岸壁周辺海域及びY1・Y2錨地(Y2錨地については、令和元年11月11日の京浜港(横浜区・川崎区)錨地再編前の錨地とする。)を優先的に検討する。

#### (ii) (i) 以外の検討対象施設・海域

(i) に掲げる施設・海域以外については、必要性を含め検討する。

### (3) 検討事項

#### (i) 2019年の台風シーズンに向けた走錨事故防止対策

- 荒天時に使用される錨地についてのリスク評価
- 安全に錨泊が可能な代替海域についての検証
- 評価・検証に基づく安全な走錨事故防止対策の策定

#### (ii) オリパラ東京大会期間中における走錨事故防止対策

- オリパラ東京大会期間中における東京湾利用船舶の動向分析
- オリパラ東京大会期間中の走錨事故防止対策の策定

#### (iii) 東京湾における荒天時の走錨事故防止対策

- 2019年の台風シーズンにおける走錨事故防止対策の検証
- 優先検討対象施設・海域の追加に係る検討
- 荒天時に使用される錨地についてのリスク評価

- 安全に錨泊が可能な代替海域についての検証
- 評価・検証に基づく安全な走錨事故防止対策の策定

#### (4) 計画工程

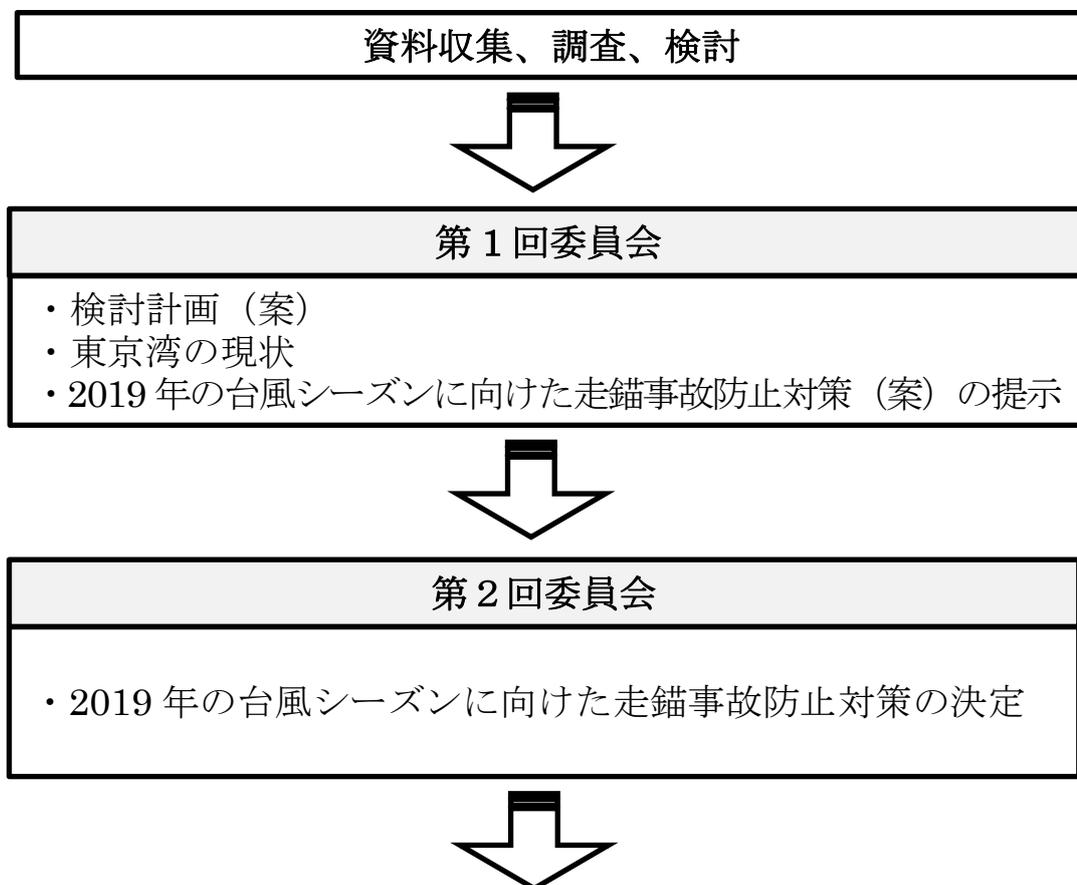
計画工程は以下のとおりとする。

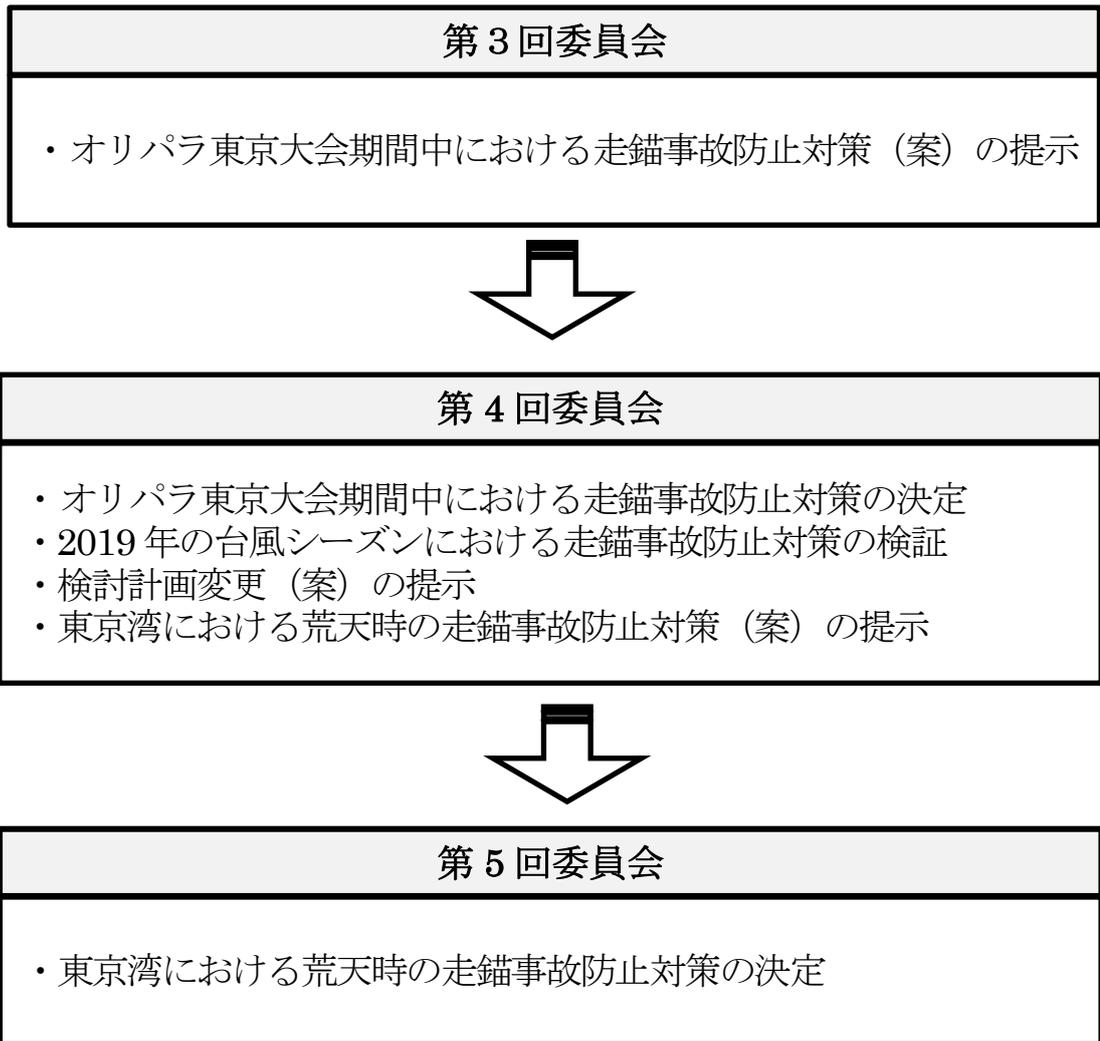
	2019年											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2020年		
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月			
1. 2019年の台風シーズンに向けた走錨事故防止対策		←→										
2. オリパラ東京大会への走錨事故防止対策						←→						
3. 委員会開催		◎	◎			◎						
1. オリパラ東京大会への走錨事故防止対策	←→											
2. 東京湾における荒天時の走錨事故防止対策		←→										
3. 委員会開催		◎				◎*						

※ 新型コロナウイルスの影響により、検討手法をメール等による審議に変更

#### (5) 検討フロー図

フロー図は以下のとおりとする。





**(6) 委員会名称**

委員会の名称は、「東京湾等における荒天時の走錨等に起因する事故防止対策検討委員会」とする。

**(7) 委員会の構成者**

委員会構成者は以下のとおりとする。

なお、東京湾以外の管轄海域については、委員会の構成者を再検討する

区分	所属	役職	氏名
委員	国立大学法人 東京海洋大学	副学長	庄司 るり
	日本船主責任相互保険組合	ロスプリベンション推進部長	岡田 卓三
	一般社団法人 日本船長協会	会長	葛西 弘樹
	一般社団法人 日本船主協会	常務理事	大森 彰
	一般社団法人 日本旅客船協会	安全対策委員会委員長	櫻井 薫
	関東旅客船協会	安全対策委員会委員長	加藤 勝則

関係官公庁	一般社団法人 日本外航客船協会	安全対策委員会委員	村上 寛
	一般社団法人 日本港湾タグ事業協会	海務専門委員会委員長	安達 直
	日本内航海運組合総連合会	株式会社商船三井内航環境安全管理部長	土肥 晴司
	全国内航タンカー海運組合	昭和日タン株式会社執行役員安全管理部長	星野 嘉和
	全日本海員組合 関東地方支部	地方支部長 第5回委員会から	金子 浩行 斎藤 洋
	東京湾水先区水先人会	常務理事	綿森 繁樹
	外国船舶協会	運営委員会会長	小脇 斉
	日本船舶代理店協会	専務理事	渡辺 宏治
	外航船舶代理店業協会	事務局長	土肥 康保
	船舶けい留施設運営会	JXTG エネルギー株式会社横浜製造所 業務管理グループチームリーダー JXTG エネルギー株式会社川崎製油所 環境安全1グループ 第5回委員会から	永廣 学 加藤 英明
	東日本高速道路株式会社 関東支社	管理事業部調査役 第4回委員会から	渡辺 真人 丸山 大三
	京葉シーバース株式会社 千葉製油所	業務部長兼バースマスター	山田 一徳
	コスモ石油株式会社	安全環境担当副所長	堀口 正浩
	千葉県 県土整備部	次長	渡邊 浩太郎
	東京都港湾局 港湾経営部	港湾経営部長 第5回委員会から	相田 佳子 戸井崎 正巳
	横浜市港湾局 港湾管財部	港湾管財部長 第5回委員会から	河村 義秀 長井 真
	川崎市港湾局	川崎港管理センター所長	鈴木 健一郎
	横須賀市 港湾部	港湾部長	服部 順一
	関東地方整備局 港湾空港部	港湾空港部長 第3回委員会から	石橋 洋信 森 信哉
関東運輸局	海上環境安全部長 第5回委員会から	仲田 光男 芳鐘 功	
運輸安全委員会 事務局横浜事務所	次席地方事故調査官 第5回委員会から	八田 一郎 磯邊 博幸	
東京航空局	空港部長 第3回委員会から	井上 慶司 勝谷 一則	
気象庁 東京管区气象台	気象防災部長 第5回委員会から	杉本 悟史 安田 珠幾	

	第三管区海上保安本部	警備救難部長	澤井 幸保
	第三管区海上保安本部	海洋情報部長 第5回委員会から	政岡 久志 長岡 継
	千葉海上保安部	部長	玉越 哲治
	東京海上保安部	部長	山田 昌弘
	横浜海上保安部	部長 第5回委員会から	糸井 一幸 尾崎 正宏
	横須賀海上保安部	部長	相馬 淳
	木更津海上保安署	署長 第5回委員会から	柏木 秀美 小林 一也
	川崎海上保安署	署長 第5回委員会から	溝口 直樹 池田 紀道
	東京湾海上交通センター	所長	安尾 博志
オブ ザ バー 	株式会社ウィルヘルムセン・シッパス・サービス	オペレーションマネージャー	松尾 良太
	インテグレーション・サービス株式会社	クルーズチームチーフ	瀬戸口 亮
	ウォーレム・シッピング・リミテッド	日本支社長	設楽 徹
	株式会社ジャパングレイス	海務部副部長	本山 誠
	株式会社 JTB	仕入企画課長	後藤 正喜
	株式会社日本海洋科学	常務執行役員	川瀬 雅勇己

### (8) 事務局

第三管区海上保安本部交通部及び東京湾海難防止協会（公社）の共同事務局とする。

なお、東京湾以外の管轄海域については、事務局を再検討する。

## 3. 走錨事故防止対策の基本事項

走錨事故防止対策の基本理念を浸透させるとともに、頻発化、激甚化する台風等への危機感を醸成し、官民一体となった走錨事故防止対策への取組みを着実に推進していくことが必要である。

### (1) 走錨事故防止対策に係る基本理念

本庁有識者検討会では、走錨事故防止対策について、「行政等が適切に関与しつつ、船舶側及び運航管理者側双方による複合的な対策が必要」と指摘している。走錨事故防止対策については、これまでも官民により推進されてきたところであるが、本庁有識者検討会における提言を踏まえ、安全運航の最終的な

責任者である船長による自主的な取り組みはもとより、海事関係者、施設管理者、関係官公庁等のより幅広い関係者が当事者意識を持ち、それぞれの観点から監視警戒、注意喚起、船長の意識・能力向上、情報提供、運航上の指導・助言等の船長による適時的確な判断をサポートする取り組みを建設的かつ積極的に検討し、実践することが、走錨事故を根絶するために極めて重要である。

## (2) 湾外避難の推進

### (i) 湾外避難の必要性

令和元年9月の台風15号来襲時において、東京湾内には345隻もの錨泊船が存在し、重要施設への衝突事故の発生には至らなかったものの、走錨事故が4件(6隻)発生した。東京湾において、台風来襲時等の走錨事故は、自船が走錨したことが直接的な要因である事故だけではなく、走錨した船舶に衝突される事故、走錨した船舶との衝突を避けるために自船が走錨状態となり、他船等と衝突する事故等が発生している。

これら走錨事故は、錨泊船の混雑が一因となっていることから、これを緩和するため、錨泊船の東京湾外への避難が有効である。

湾外避難を推進し、東京湾内の混雑が緩和することにより、堪航性が低く湾外避難が困難でやむなく湾内で錨泊する船舶の走錨事故発生リスクの低減も期待できる。

なお、令和元年10月の台風19号来襲時において、第三管区海上保安本部から、東京湾外への避難について積極的に指導したところ、台風15号来襲時に比べ48隻(約14%)の錨泊船舶が減少し、走錨船は発生したものの走錨事故には至らなかったことから、東京湾外への避難は有効な走錨事故防止対策の一つであると考えられる。

これらのことから、台風対策協議会等を活用し、東京湾外への避難(原則、劔埼灯台から洲埼灯台を結んだ線以南で自船の安全を確保できる海域への避難)についても、官民一体となり、積極的に推進していく必要がある。

### (ii) 民間事業者による自主的な取組み

#### 【民間事業者による自主的な取組み】(本庁有識者検討会)

湾外の安全な海域への自主的な移動、荷役への影響等に対する荷主側への協力要請など、積極的な取組が期待される。

走錨事故を回避するための民間企業による自主的かつ積極的な取組を推進していく必要がある。

### (iii) 港外避難勧告の運用の改善

#### 【港外避難勧告の運用の改善】（本庁有識者検討会）

東京湾を直撃した台風第19号来襲時、東京湾からの湾外避難の指導を強力に実施したが、更に実効性を高めるためには、内湾（海）所在の各港の台風対策協議会等において、当該勧告の発令時期の前倒しなどについて検討することが望ましい。

湾外避難の実効性向上のための港外避難勧告発令時期の前倒しについては、湾外避難の推奨に伴う堪航性の低い船舶の安全確保、任意性の高い「指導」による実効性の確保の限界、東京湾内への避難船舶の流入等が課題であり、東京湾内における錨泊船舶の抑制策について、総合的な対策を検討する必要がある。

なお、第三管区海上保安本部において、台風の来襲により、東京湾において最大風速40m/sの暴風が予想される場合の湾外避難・入湾自粛に関する協力依頼文書の発出や台風の影響の少ない湾外海域へ十分な時間的余裕をもって避難できるよう、東京湾内各港長からの港外避難勧告の早期発出について検討を開始している。

### (3) 船上対応に関する対策

#### 【船上対応に関する課題】（本庁有識者検討会）

走錨事故は、必要と考えられる安全対策が取られていても事故に至る可能性があることに留意が必要であることから、船長が走錨リスクを認識し、状況により錨泊せずに安全な海域に避難するなどの対応が必要であり、走錨事故防止対策の周知、講習等の対応について検討が必要

海事関係者、関係官公庁等は、船長が気象・海象、船型、地域特性等に応じ、錨泊せずに安全な海域に退避することを含めた、適切な走錨事故防止対策を講じることが可能となるように、船長を含む船舶運航者に対し、走錨事故防止対策に関する幅広い知識・技能を付与する必要がある。

この方法としては、ガイドライン、リーフレット等の送付、講習会の開催、船舶への個別訪問等が考えられるが、走錨事故防止対策に関する知識・技能が確実に船舶運航者に伝達されるようにすることが重要であり、特に台風シーズン前において、官民一体となり、周知啓発活動を展開することが有効である。

また、船長は、走錨事故防止対策について、気象・海象の変化等に応じ、適時的確な対応を円滑かつ確実にとることができるように、船内の共通認識を構築す

る必要がある。

さらに、走錨事故防止対策を強化する必要がある海域においては、海上保安部や東京湾海上交通センターによる錨泊船舶の把握及び監視、走錨事故防止対策に関する勧告の伝達等が確実に行われるように、船名の把握や直接的な連絡が困難となるAIS<sup>1</sup>非搭載船舶の船長は、海上保安部又は東京湾海上交通センターに対し、錨泊位置、連絡方法等を通報する必要がある。

これらを踏まえ、次のとおり、具体的な対策を講じることとする。

#### 【官側の対策】

- ▶ 運輸安全委員会事務局横浜事務所、関東運輸局及び第三管区海上保安本部の連携によるオペレーター、船舶代理店等に対する走錨事故防止対策等に資する講習の実施
- ▶ 運輸安全委員会による「非常に強い台風時の走錨による事故防止対策について」の周知
- ▶ 第三管区海上保安本部による海技教育機構の運営する練習船実習生に対する走錨事故防止対策等に資する講習の実施

#### 【民側の対策】

- ▶ オペレーター、船舶代理店等による官側の実施する講習内容を踏まえた、船長に対する走錨事故防止対策の周知又は講習の確実な実施
- ▶ オペレーター、船舶代理店等による荒天時に関係船舶が東京湾に錨泊する場合における錨泊位置、船型等に応じた走錨事故防止対策の個別周知（特に外国籍船舶への周知を徹底）
- ▶ 走錨対策強化海域（4.（2）に基づく海域）及び錨泊注意海域（4.（3）に基づく海域）に錨泊するAIS非搭載船舶等による横浜海上保安部又は東京湾海上交通センターへの錨泊位置、連絡手段等の通報（具体的な方法については、第三管区海上保安本部及び横浜海上保安部から別途周知）
- ▶ 船長による走錨事故防止対策の船内共通認識の構築

#### 【共通の対策】

- ▶ 本検討委員会における検討結果、地域特性等を踏まえた走錨事故防止対策に資するリーフレットの作成
- ▶ 官民一体によるガイドライン、リーフレット等を用いた幅広い啓発活動

---

<sup>1</sup> Automatic Identification System：船舶自動識別装置

#### (4) 運航管理に関する対策

**【運航管理に関する課題】**（本庁有識者検討会）

船長の育成、安全運航のための判断材料の提供及び本船と陸上との双方向コミュニケーションが必要

走錨事故防止対策の実効性を担保するためには、「3.（1）走錨事故防止対策に係る基本理念」で掲げたサポート体制の構築が必要である。船舶の運航に関わる全ての関係者は、それぞれの観点から、船長が経験則によらず、的確な判断ができるように、教育体制の構築、客観的な判断手法と判断材料（情報や助言）の提供に取り組む必要がある。

これらを踏まえ、次のとおり、具体的な対策を講じることとする。

なお、本庁有識者検討会において、「海上運送法等に基づき海運事業者が作成、遵守する安全管理規程の中に荒天時の対応措置（陸上側から船舶側への情報提供）を追加（明確化）」することとなっており、国土交通省海事局が通達（令和元年8月26日付、国海安第61号）を改正している。（運航管理者は、荒天時に船長への情報提供、運航中止等の助言を行うことを規定。運輸局は、安全管理規程に荒天時の運航管理者の役割を明記するよう指導。）。

**【官側の対策】**

- ▶ 東京湾海上交通センターによる監視警戒及び情報提供等（特に外国籍船舶への対応を徹底）

**【民側の対策】**

- ▶ オペレーター、船主、船舶代理店等による安全管理規程の荒天時の対応措置に基づく情報提供等の実施（特に外国籍船舶への対応を徹底）
- ▶ オペレーター、船主等による船長教育体制の確立の推進
- ▶ リスクアセスメント手法の活用の推進

#### (5) 施設管理者による対策

**【運航管理に関する課題】**（本庁有識者検討会）

「走錨は起こりうる」ことから施設管理者からの立場からも当該施設を保護するために必要な対策を検討することが必要。

**【施設を防護するための対策】**（本庁有識者検討会）

防衝工やAIS信号所の設置を含めた、それぞれの施設を防護するための対策を総合的に検討することが望ましい。

施設管理者は、航路標識による錨泊船舶等への施設の明示、監視カメラによる施設周囲の錨泊船舶等の把握、施設に接近する船舶への注意喚起のためのサイレンの吹鳴、防衝工やAIS信号所の設置等、各施設における有効な走錨事故防止対策について、対応体制や設備整備を含め、建設的に検討する必要がある。

#### 4. 優先検討対象施設・海域毎の走錨事故防止対策

本検討委員会では、本庁有識者検討会において示された検討手法により、荒天時に使用される錨地についてのリスク評価、安全に錨泊が可能な代替海域についての検証及び評価・検証に基づく安全な走錨事故防止対策の検討を行った。また、各走錨事故防止対策については、本庁有識者検討会において示された対応策の区分に分類した。

(対応策の分類)

##### 【区分Ⅰ 監視・指導強化海域】

海上保安庁においてAIS、カメラ、レーダー等による監視及び無線等による注意喚起を行う海域をいう。

##### 【区分Ⅱ 重点指導海域】

Ⅰに加えて強力な指導を行う海域を設定し、巡視船艇による指導を行うなどにより、重点的に警戒する体制を確保する海域をいう。

##### 【区分Ⅲ 規制海域】

社会的影響を勘案しつつ、上記Ⅰ及びⅡに掲げる対策に加えて、船舶交通の安全等を担保するために、必要に応じ、船舶の錨泊や航行等を制限する海域をいう。

### (1) 東京国際空港（区分Ⅲ）

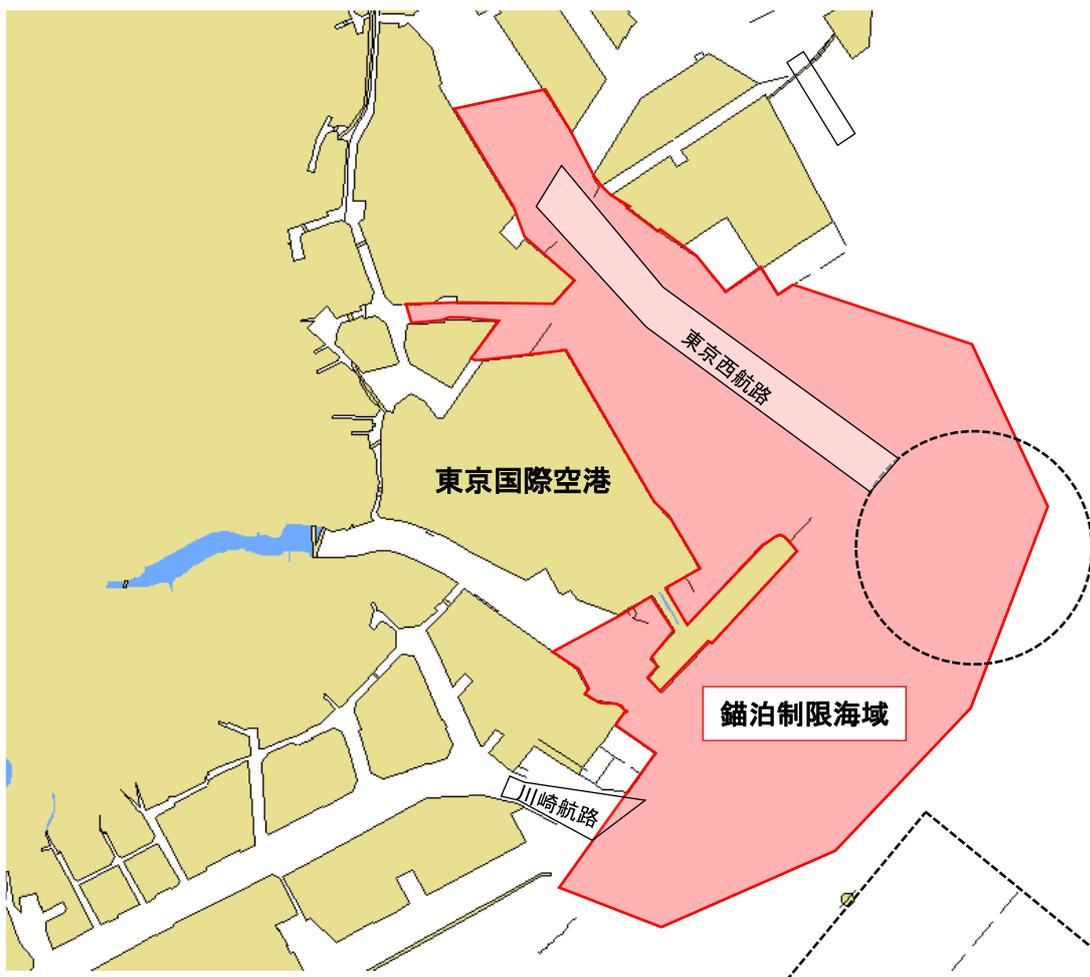
東京国際空港の周囲には、同空港の至近海域や錨泊自粛を指導している海上交通安全法に基づく経路指定海域を除き、錨泊船舶が存在する実態がある。また、同空港至近海域については、法的には錨泊が可能であり、過去には、同空港と浮島に挟まれた海域で走錨事故が発生している。

同空港への走錨事故が発生した場合、船舶交通の危険が生じるほか、船舶衝突を考慮した一定の設計となっているが、設計を超える衝撃による損壊等の被害、制限表面への抵触による航空機の運航への影響等が発生する可能性がある。

このため、設計を越える被害や制限表面への抵触は、直ちに滑走路の閉鎖につながり航空機の運航に影響を及ぼすこととなり、航空機の運航数の減少により、同空港が首都圏だけでなく日本にとって必要不可欠な社会交通基盤であるが故に、国民生活や経済活動に大きな影響を及ぼすほか、オリパラ東京大会等の国家的行事にも大きな影響を与えるおそれがある。

また、過去最大規模の錨泊船舶を認めた平成 30 年の台風 24 号来襲時の同空港周囲（2 海里）における錨泊船舶は 14 隻であったことから、これらを他の海域にシフトさせることは可能であるといえる。

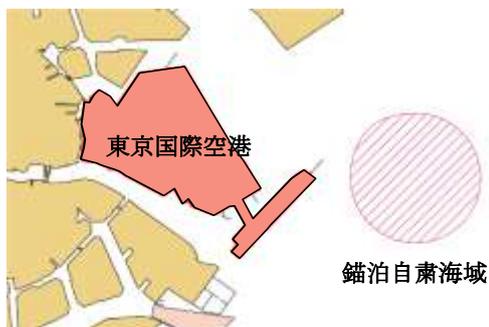
したがって、走錨のリスクは必ずしも高いとは言えないが、社会的影響度の高い施設であることに着目し、走錨事故防止対策については、法的に錨泊を制限し、走錨が発生した場合であっても、走錨事故に至らせないことで船舶交通の危険が生じるおそれを排除し、併せて施設への衝突防止を徹底することとする。具体的には、荒天時において、同空港周囲 2 海里の海域（一部海域を除く）を錨泊制限海域とし、港則法第 39 条第 4 項に基づき、船舶交通の危険が生じるおそれがあると予想される場合に錨泊船舶に対し錨泊自粛を勧告し、船舶交通の危険が生じるおそれがある場合に勧告に従わない船舶に対し、同第 3 項に基づき、退去命令を行うこととする。



(東京国際空港の概要)

京浜港東京区（東京都大田区）に所在する埋め立て及び栈橋方式による空港であり、4本の滑走路で構成。A、B、C滑走路は埋め立て地、D滑走路は埋め立て及び栈橋のハイブリッド構造となっている。また、D滑走路は2本の連絡誘導路により他3本の滑走路がある空港島と接続される。

なお、同施設周辺海域のうち、東京沖灯浮標を中心とした半径1,850メートルの周囲内は、東京航空局及び第三管区海上保安本部が錨泊自粛を要請している。



## (2 海里設定の考え方)

東京湾では、東京湾海上交通センターによるレーダー、AIS、カメラ等を用いた走錨の認知及び情報提供が可能であることから、早期の「走錨の認知」による「転錨」等が可能であるとの前提において、「他船との安全な船間距離・浅瀬や海上構造物との離隔距離」（P & I ロスプリベンションガイド）の計算式を用い、「非常に強い台風時の走錨による事故防止対策について」（平成 31 年 4 月 25 日運輸安全委員会）のデータを入力して計算した結果、東京国際空港との離隔距離を 2 海里とした。

なお、「2 海里」の概念については、他の施設との離隔距離にも適用する。

## (2) 海上LNGシーバース（JERA扇島・東京ガス扇島LNGバース）及びY1・Y2 錨地並びに南本牧はま道路（区分Ⅲ）

### (i) 海上LNGシーバース（JERA扇島・東京ガス扇島LNGバース）及びY1・Y2 錨地

海上LNGシーバース（JERA扇島・東京ガス扇島LNGバース）の周囲には、Y1 及びY2 錨地を含む京浜港の指定錨地が存在し、多数の錨泊船舶が存在する実態がある。また、同シーバースの周囲にあるY1 及びY2 錨地においては、走錨事故が多発しており、同シーバース直近への走錨事故も発生している。

同シーバースへの走錨事故が発生した場合、船舶交通の危険が生じるほか、着岸船舶の離着棧に耐えうる強度以上の衝撃による損壊等の被害が発生する可能性がある。

この被害は、LNG燃料の供給に影響を及ぼすこととなるが、代替の供給手段がないことから、長期的には、火力発電所へのLNG燃料の供給停止により電力供給力が低下し、国民生活や経済活動に影響を及ぼすおそれがある。

また、過去最大規模の錨泊船舶を認めた平成 30 年の台風 24 号来襲時の同シーバース周囲（2 海里及びY2 錨地）における錨泊船舶は 29 隻であったことから、台風 24 号来襲時の東京湾の錨泊状況においてこれらを他の海域にシフトさせることは困難であるといえる。

したがって、走錨のリスクが高く、社会的影響度も一定程度あることに着目し、代替錨地がない中での走錨事故防止対策については、法的に走錨対策を強化し、走錨を発生させない又は回避させることにより、走錨事故を防ぐことで船舶交通の危険が生じるおそれを排除し、併せて施設への衝突防止を徹底することとする。具体的には、荒天時において、同シーバース周囲 2 海里の海域（一部海域を除く）及びY2 錨地を走錨対策強化海域とし、港則法第 39 条第 4 項に基づき、船舶交通の危険が生じるおそれがあると予想される場合に錨泊船舶に対して、走錨対策の強化を勧告し、船舶交通の危険が生じるおそれがあ

る場合に勧告に従っていないことが明らかな船舶に対し、同第3項に基づき、停泊方法の指定による具体的な走錨対策強化措置の命令を行うこととする。

更に、令和元年度の走錨対策強化海域における走錨事故を踏まえた緊急的な対策（5.（4）（v））の結果、台風19号来襲時に走錨事故の発生はなく、同対策は有効であったと評価できることから、同対策を継続する必要がある。

なお、同対策として、空船状態（積荷積載率10%以下）及び高乾舷の船舶（以下「空船等」という。）に対して、錨泊自粛を指導したところであるが、実効性の確保のため、走錨対策強化海域における錨泊自粛については、港則法に基づく勧告・命令を発出することとする。

対象となる空船状態の船舶の積荷積載率については、今後の状況の変化等により、見直しを検討していく必要がある。

これらを踏まえ、走錨対策強化海域における新たな走錨事故防止対策として、空船等に対し、走錨対策強化海域における錨泊自粛の勧告及び同勧告に従わない船舶に対する命令発出（台風来襲時以外は風向きを考慮）並びに時機を失することなく走錨初期における転錨、ちちゅう等への移行に関する段階的かつ多重的な勧告の発出を追加することとする。

（海上LNGシーバース（JERA扇島・東京ガス扇島LNGバースの概要）

東京ガス扇島LNGバースは京浜港横浜区（神奈川県横浜市）に所在し、JERA扇島LNGバースは京浜港川崎区（神奈川県川崎市）に所在し、両バースとも栈橋方式となっている。



（錨地再編における Y2 錨地の変遷）

令和元年11月11日の京浜港（横浜区・川崎区）錨地再編において、同シーバース周辺2海里の走錨対策強化海域内に設定された。



## (ii) 南本牧はま道路

南本牧はま道路周辺海域は、京浜港横浜区の指定錨地であるY L4 錨地が存在しており、総トン数 10,000 トン以上又は全長 150m以上の大型船が錨泊している。

また、令和元年度の台風 15 号来襲時、旧Y2 錨地に錨泊中の貨物船が走錨し、南本牧はま道路に衝突している。

南本牧はま道路への走錨事故が発生した場合、船舶交通の危険が生じるほか、緩衝工が設置されていないため、損壊等の被害が発生する可能性がある。

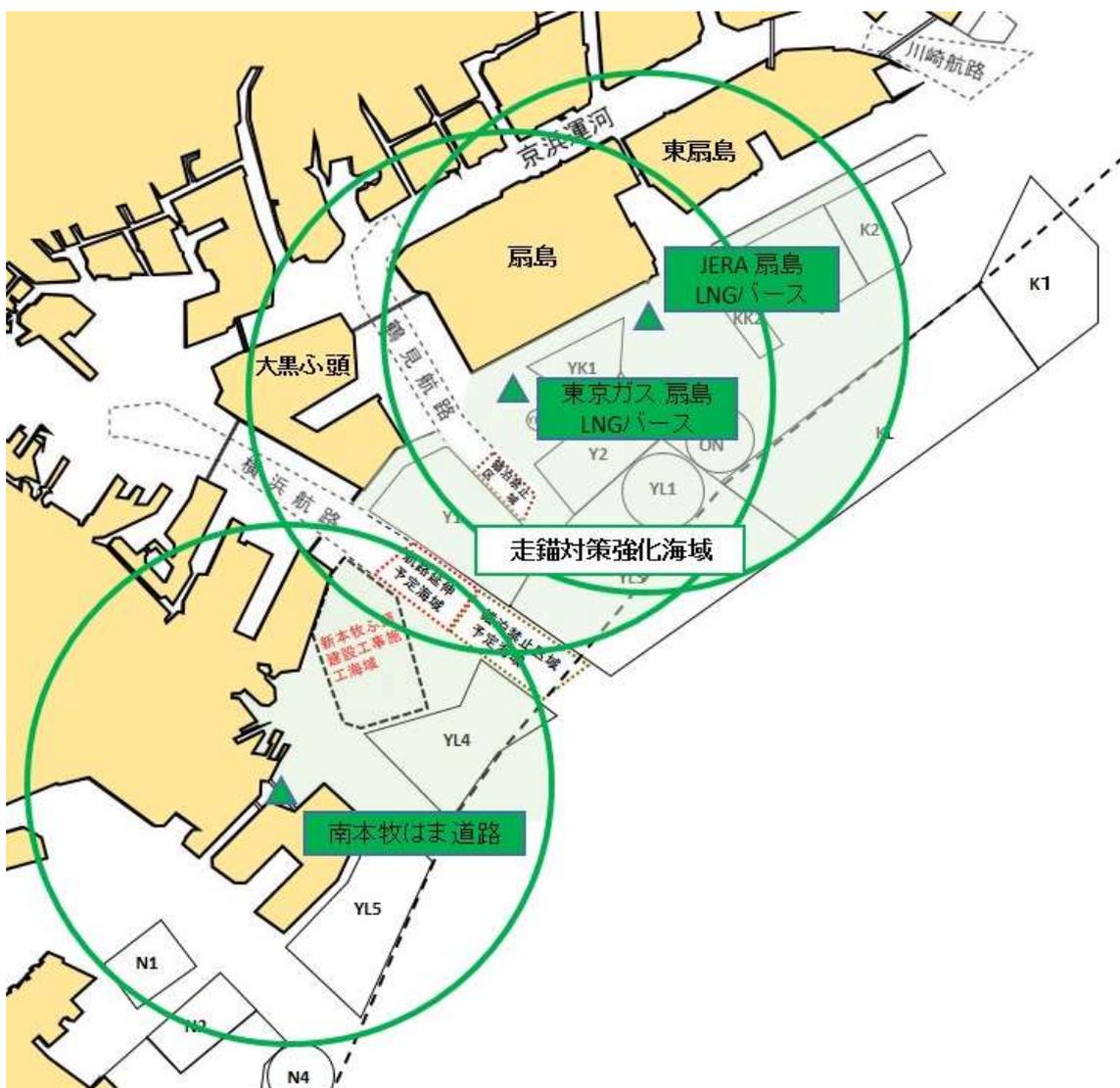
南本牧はま道路は、国際コンテナ戦略港湾における、世界最大級の大型コンテナ船が入港する南本牧ふ頭と首都圏を結ぶ物流の要衝であり、現在、走錨事故による「南本牧はま道路」の通行止めの影響により、周辺道路の渋滞等、国民生活や経済活動への支障が発生している。

なお、大型船の停泊可能な錨地は限られるものの、Y L4 錨地の最大錨泊隻数は2隻であり、他の海域にシフトさせることは可能である。リスク評価及び代替錨地の検討結果を踏まえ、走錨リスクは低、社会的影響度は中程度であるため、「東京湾アクアライン」と同様に区分Ⅱの対応となるが、走錨対策強化海域と近接し、令和元年度の台風 15 号の走錨事故では、走錨がY2 錨地から及んでいることを踏まえ、より安全性を確保するため、「南本牧はま道路」から半径2海里（一部海域を除く）の範囲を「走錨対策強化海域」に追加して、運用することとする。

### (南本牧はま道路の概要)

南本牧はま道路は京浜港横浜区（神奈川県横浜市）に所在し、全体計画 6.2 km の内、I 期区間約 2.5 km（海上部 610m）が平成 29 年 3 月より供用されている。





### (3) 東京湾アクアライン（区分Ⅱ）

東京湾アクアラインの周囲には、大小様々な多数の錨泊船舶が存在するが、過去 10 年の間、走錨事故は発生していない。

東京湾アクアラインへの走錨事故が発生した場合、船舶交通の危険が生じるほか、船舶衝突を考慮した一定の設計となっているが、設計を超える衝撃による損壊等の被害が発生する可能性がある。

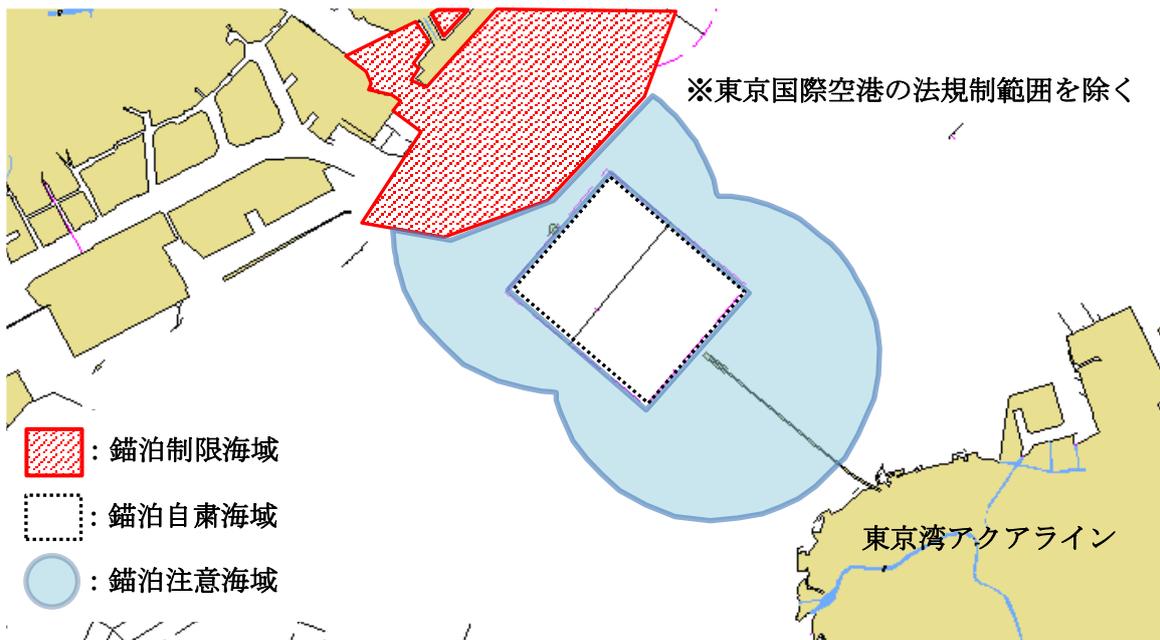
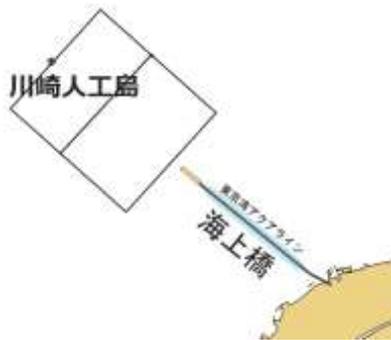
この被害は、東京湾アクアラインの車両通行に影響を及ぼすこととなるが、迂回路はあるものの、約 5 万台／日の車両に影響が生じ、国民生活や経済活動の効率が低下するおそれがある。

また、過去最大規模の錨泊船舶を認めた平成 30 年の台風 24 号来襲時の東京湾アクアライン周囲（2 海里）における錨泊船舶は 33 隻であったことから、台風 24 号来襲時の東京湾の錨泊状況においてこれらを他の海域にシフトさせることは困難であるといえる。

したがって、走錨のリスクは低いが、社会的影響が一定程度あることに着目し、代替錨地がない中での走錨事故防止対策については、走錨対策強化海域と同様の走錨事故防止対策とするが、東京湾アクアライン周辺海域が海上交通安全法の適用海域であり、港則法による法的な対応が困難であることから、行政指導として東京湾アクアラインの川崎人工島及び木更津人工島のそれぞれから周囲2海里（錨泊制限海域を除く。）を錨泊注意海域とし、船舶、オペレーター、船舶代理店等に注意を喚起するとともに、走錨事故防止対策の強化について指導していくこととする。

(東京湾アクアラインの概要)

神奈川県川崎市と千葉県木更津市を結ぶ自動車専用道路であり、川崎市側から約10kmの海底トンネル、木更津市側の人工島（海ほたる）及び約4.4kmの海上橋で構成される。トンネルの中間付近に換気施設である川崎人工島（風の塔）が設置されている。



#### (4) 海上シーバース（コスモ石油第2、京葉、京浜川崎、JXTGエネルギー扇島シーバース）（区分Ⅰ）

海上シーバース（コスモ石油第2、京葉、京浜川崎、JXTGエネルギー扇島シーバース）の周囲には、多数の錨泊船舶が存在するが、過去10年の間、走錨事故は発生していない。

海上シーバースへの走錨事故が発生した場合、船舶交通の危険が生じるほか、着岸船舶の離着棧に耐えうる強度以上の衝撃による損壊等の被害が発生する可能性がある。

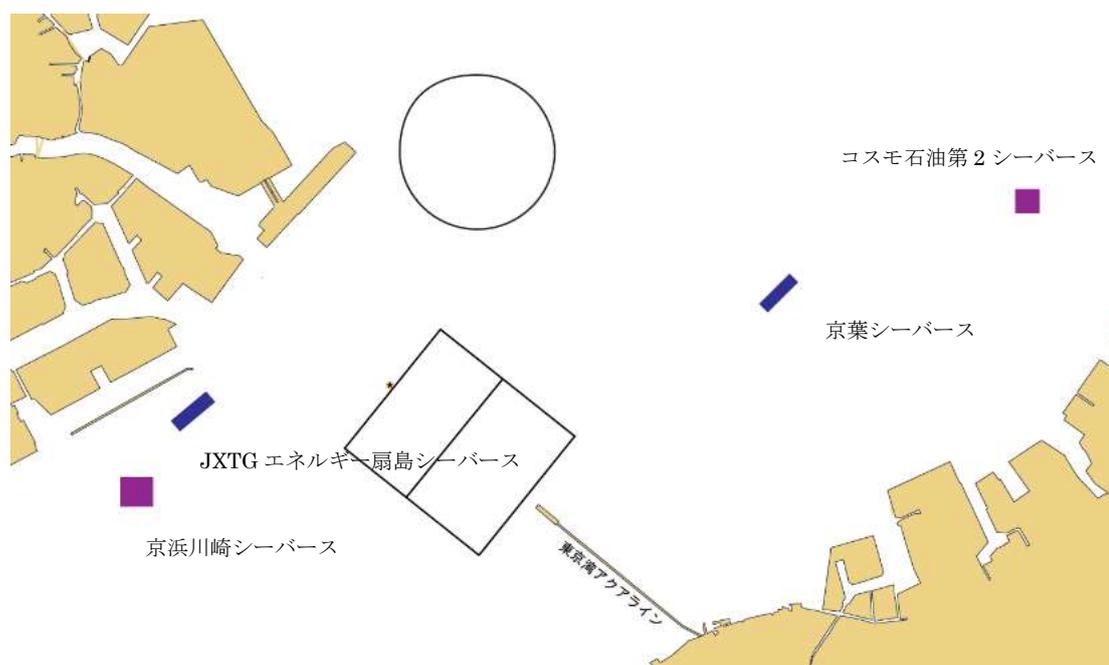
この被害は、原油の供給に影響を及ぼすこととなるが、代替の原油供給手段があるため、国民生活や経済活動への影響は極めて限定的であるといえる。

したがって、船舶交通の危険を防ぐ観点から、東京湾海上交通センターによる監視警戒及び情報提供等のほか、官民一体となった走錨事故防止対策により、走錨事故の防止を図ることとする。

(海上シーバース(コスモ石油第2、京葉、京浜川崎、JXTGエネルギー扇島シーバース)の概要)

コスモ石油第2シーバース、京葉シーバースは千葉港外港に所在し、京浜川崎、JXTGエネルギー扇島シーバースは京浜港川崎区に所在している。

京葉シーバース、JXTGエネルギー扇島シーバースは棧橋方式、コスモ石油第2シーバース及び京浜川崎シーバースはSBM<sup>1</sup>方式となっている。



## (5) 南本牧ふ頭MC3、4岸壁（区分I）

南本牧MC3、4岸壁周辺には、京浜港横浜区の指定錨地であるN1～N3錨地が存在しており、多数の錨泊船が存在するものの、過去10年間、走錨事故は発生していない。

南本牧ふ頭の地形上、走錨した船舶が、MC3、4岸壁に直接衝突するおそれは低く、また、岸壁に大型コンテナ船用の防舷材が設置されていることを踏まえると、走錨して接触したとしても岸壁・船舶への被害の程度は軽微であると考えられ、万一、岸壁が使用不可となった場合についても、一部のコンテナ船を除き代替の岸壁が存在するため、国民生活や経済活動への影響は限定的であるといえる。

したがって、船舶交通の危険を防ぐ観点から、東京湾海上交通センターによる監視警戒及び情報提供等のほか、官民一体となった走錨事故防止対策により、走錨事故の防止を図ることとする。

### (南本牧ふ頭MC3、4岸壁の概要)

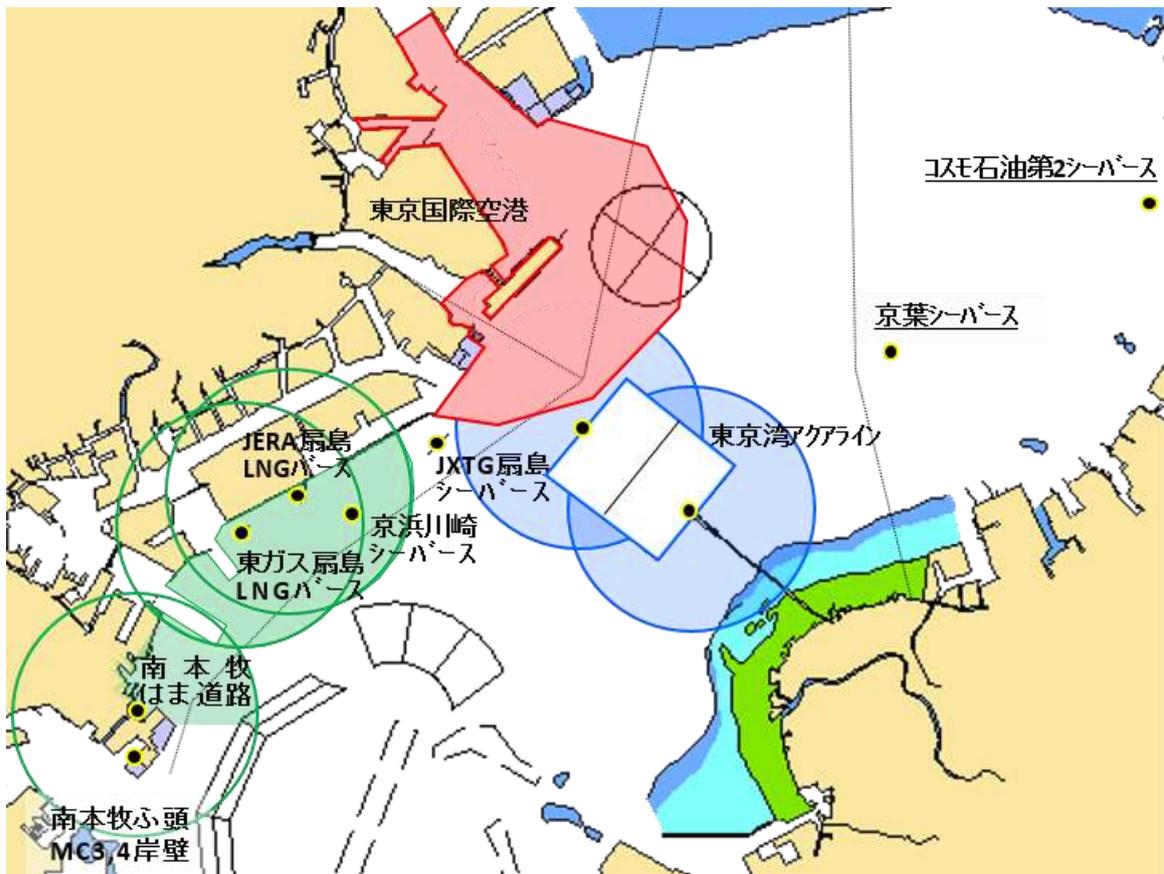
南本牧ふ頭MC3、4岸壁は、京浜港横浜区（神奈川県横浜市）に所在している延長900m、水深-18m、鋼管のセル式構造の岸壁となっている。

また、同岸壁には、吸収エネルギー1,201 kNmの防舷材が13.75mの間隔で取り付けられている。



(6) 海域毎のリスク評価及び主な対策

海域毎のリスク評価及び主な対策は以下のとおり。



施設名	リスク評価		区分	代替 錨地	主な対策
	走錨の リスク	社会的 影響			
東京国際空港	低	高	Ⅲ	有	・ 錨泊自粛勧告・退去命令 ・ 海保による監視警戒・情報提供
海上LNGシーバース ・ 東京ガス扇島 ・ JERA扇島	高	中	Ⅲ	無	・ 走錨対策強化を勧告・命令 ・ 転錨、ちちゅう等への移行に関する勧告 ・ 錨泊自粛勧告・命令 （高乾舷/積荷積載率10%以下の船舶） ・ 海保による監視警戒・情報提供
南本牧はま道路	低	中	Ⅲ	有	・ 走錨対策強化を勧告・命令 ・ 転錨、ちちゅう等への移行に関する勧告 ・ 錨泊自粛勧告・命令 （高乾舷/積荷積載率10%以下の船舶） ・ 海保による監視警戒・情報提供
東京湾アクアライン	低	中	Ⅱ	無	・ 錨泊注意海域の設定 ・ 海保による監視警戒・情報提供
海上シーバース ・ コスモ石油第2 ・ 京葉 ・ 京浜川崎 ・ JXTGエネルギー扇島	低	低	I	無	・ 海保による監視警戒・情報提供
南本牧ふ頭 MC3,4岸壁	低	低	I	無	・ 海保による監視警戒・情報提供

## (7) その他

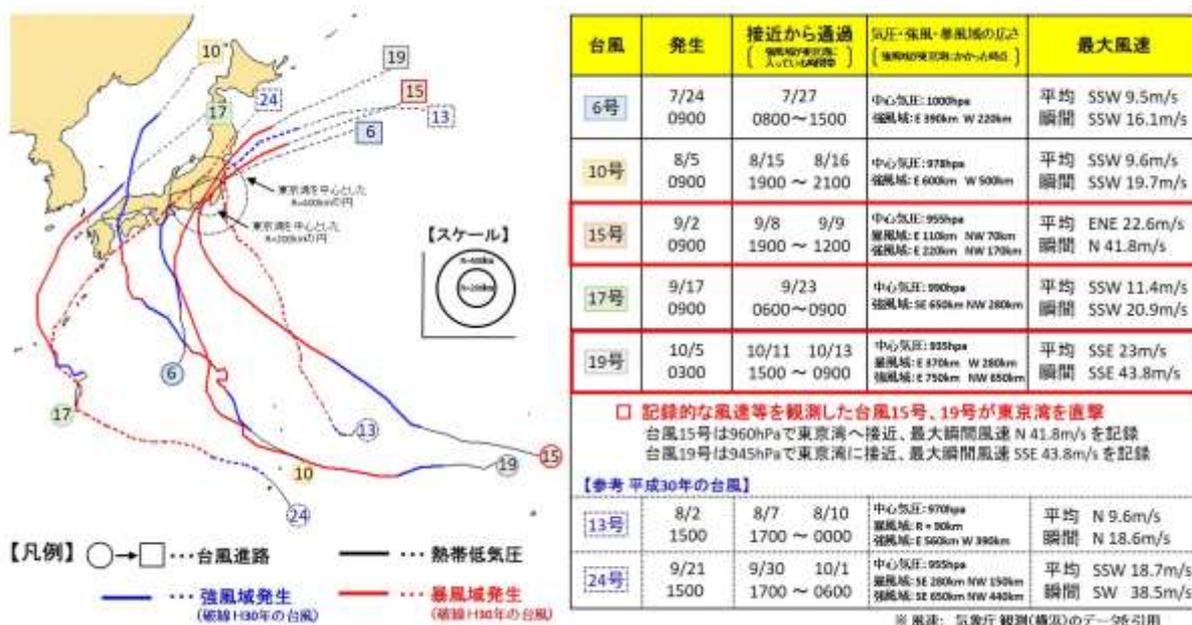
錨泊制限海域、走錨対策強化海域及び錨泊注意海域における各対策については、第三管区海上保安本部や海上保安部署が作成するリーフレットを用いる等して、各港の台風対策協議会の枠組み、海事関係者等に対する講習会、第三管区海上保安本部のホームページへの掲載、航行安全指導集録（行政指導の内容に限る。）への掲載等を通じ、官民一体となった周知を徹底する必要がある。

なお、第三管区海上保安本部では、錨泊制限海域、走錨対策強化海域及び錨泊注意海域内の各施設及び海上シーバース（コスモ石油第2、京葉、京浜川崎、JXTG エネルギー扇島シーバース）の周囲（南から西方にかけての2海里の海域）を重点警戒海域として設定し、東京湾海上交通センター等から錨泊船に対し、事前に錨泊状況、走錨事故防止対策の確認及び指導・助言を行うこととしている。

## 5 令和元年の台風シーズンにおける走錨事故防止対策の検証

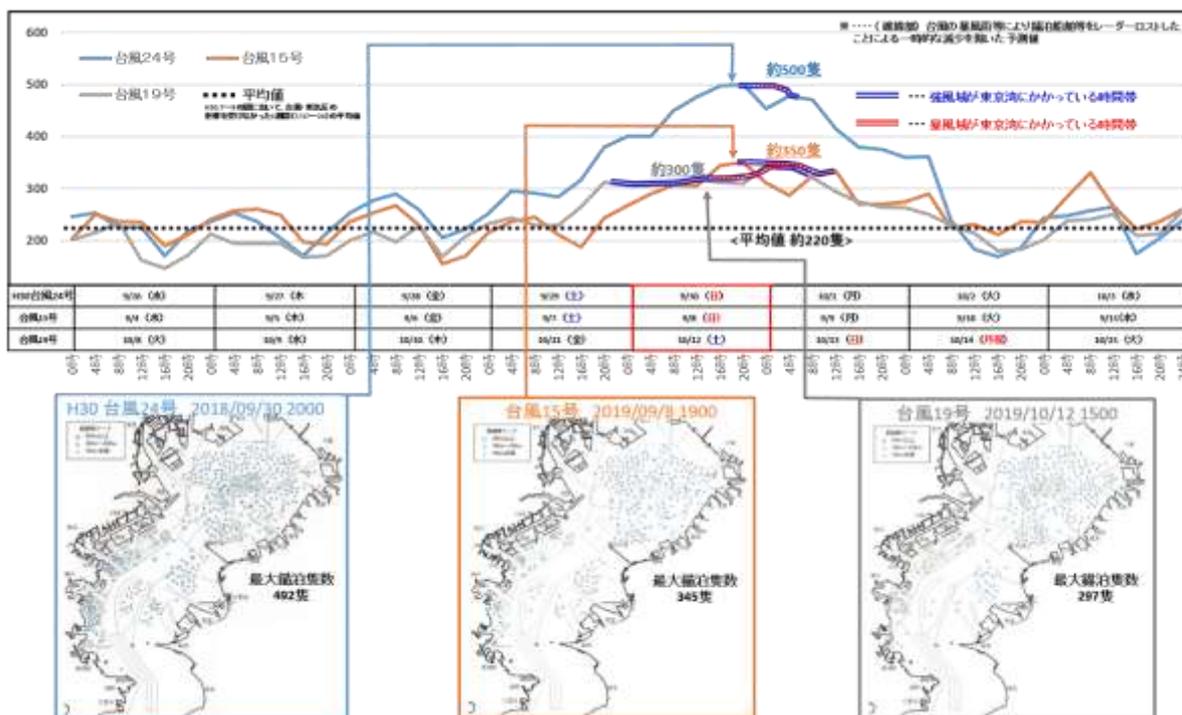
### (1) 東京湾へ影響を及ぼした台風発生状況

令和元年度、港則法に基づく新たな勧告等を発出した台風は5件であり、うち東京湾に暴風域がかかった台風は2件、強風域がかかった台風は3件であった。



### (2) 台風接近時における東京湾内の錨泊船の推移

平成30年7月から9月の間において、台風・低気圧の影響を受けなかった一週間（7月17日～24日）の錨泊船の平均値は約220隻であり、平成30年台風24号来襲時の最大錨泊隻数は492隻、令和元年台風15号来襲時の最大錨泊隻数は345隻、令和元年度台風19号来襲時の最大錨泊隻数は297隻であった。



### (3) 令和元年度における走錨事故防止対策の状況

#### (i) 東京湾海上交通センターによる監視・情報提供の状況

東京湾海上交通センターでは、台風来襲時にレーダー、AIS、カメラ及びガードサークルを活用した監視並びに情報提供を実施しており、ガードサークル外への移動または航跡等により、走錨の兆候が認められた船舶に対し、直ちに国際VHF等により情報提供を実施している。

令和元年度の錨泊自粛勧告等を発出した台風来襲時においては、延べ260隻(379件)に情報提供を実施しており、記録的な風速を観測した台風15号及び19号来襲時にあっては、多くの錨泊船に走錨の兆候が認められたことから、国際VHFの通信が輻輳する状況下、情報提供を行い走錨事故を抑止した。

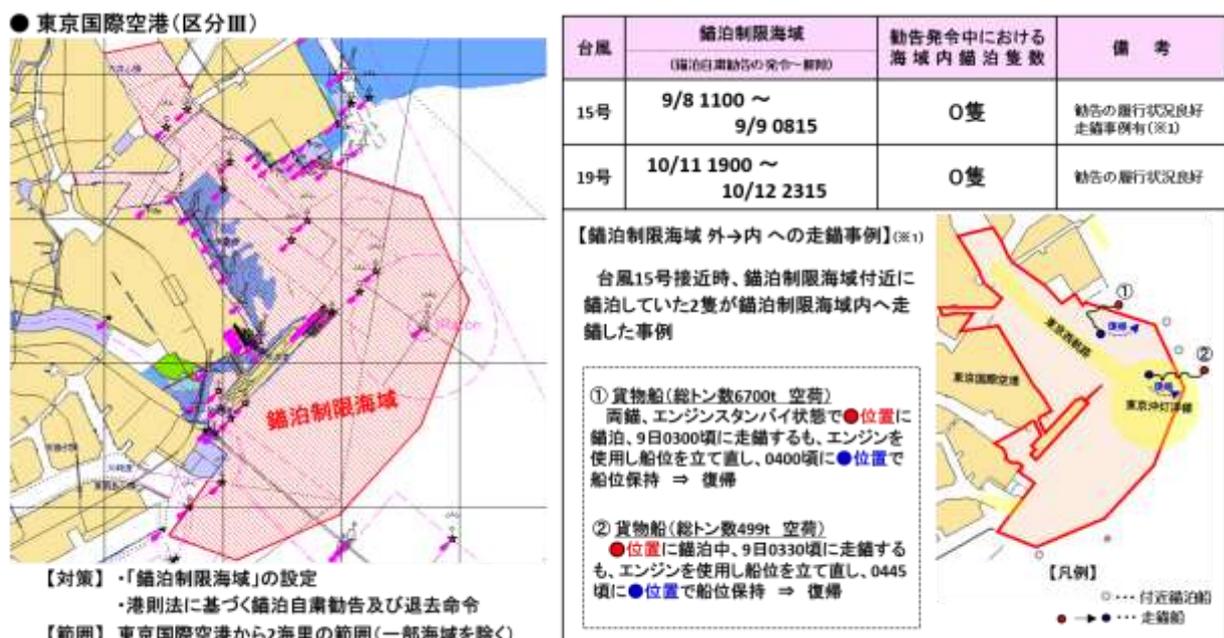
また、錨泊船113隻に対して、気象情報の把握、運航管理者等の支援の有無、当直体制、錨泊方法等を確認したところ、措置状況は概ね良好であったが、一部不足があると認められた船舶に対しては、東京湾海上交通センターによる情報提供等で補完することにより、走錨事故を抑止した。

更に、低気圧等による強風時と比較し、台風来襲時においては、各港長、東京湾海上交通センター、東洋信号通信社の対応や官民による講習会の開催、周知活動等、官民一体となった取り組みの結果、錨泊方法を両錨、錨鎖節数を6節以上とする船舶が増加している。一方、呼出しに応じない、錨鎖節数が少ない等の船舶を「要注意錨泊船」として重点監視しており、継続して、直接的又は代理店等を通じた間接的な指導・助言等を実施することにより、連絡体制及

び錨泊方法等の改善を図った。

(ii) 東京国際空港における走錨事故防止対策の状況

令和元年度の台風においては、錨泊制限海域における錨泊自粛勧告2件を发出しており、台風15号来襲時、錨泊制限海域付近に錨泊していた2隻が走錨し、錨泊制限海域内に入域する事例が発生したが、東京国際空港への走錨事故は発生しなかった。



(iii) 東京ガス扇島・JERA扇島LNGバースにおける走錨事故防止対策の状況

令和元年度の台風において、走錨対策強化海域における走錨対策強化勧告を5件发出しており、東京ガス扇島・JERA扇島LNGバースへの走錨事故は発生しなかった。

一方、走錨対策強化海域の錨泊船が走錨し、「南本牧はま道路」等へ接触する事故が発生した。

● 東京ガス扇島LNGバース、JERA扇島LNGバース(区分Ⅲ)



【対策】 ・「走錨対策強化海域」の設定  
・走錨対策強化勧告及び命令

【範囲】 東京ガス扇島LNGバース、JERA扇島LNGバースから半径2海里の範囲及びY2錨地(一部海域を除く)

台風	走錨対策強化勧告	勧告発令中における 海域内錨泊隻数 (内数 非AIS船)	備考
	(走錨対策強化勧告の発令～解除)		
6号	7/27 0700 ~ 7/28 0300	25隻(0)	勧告の履行状況良好
10号	8/15 1700 ~ 8/17 0100	26隻(4)	勧告の履行状況良好
15号	9/8 0900 ~ 9/9 0845	24隻(0)	勧告の履行状況良好 重要施設以外への 走錨 → 接触事故発生
17号	9/23 0700 ~ 9/23 1800	25隻(3)	勧告の履行状況良好
19号	10/11 1530 ~ 10/13 0600	8隻(0)	勧告の履行状況良好

□ 走錨対策強化海域の設定前と比較して、錨泊船のエンジン起動や通信等の即応性及び確実性の向上

※ 低気圧等による影響による勧告9件発令 勧告の履行状況良好・走錨事故なし

(iv) 走錨対策強化海域における走錨事故の発生状況

令和元年度台風15号来襲時において、走錨事故が4件6隻発生した。内訳としては、船舶事故が2件4隻（東扇島沖で貨物船同士が衝突／横須賀港内で貨物船と実習船が衝突）、物件への衝突事故が2件2隻（貨物船が「南本牧はま道路」等に接触／ケミカルタンカーが「本牧海釣り施設」付近に接触）となっている。

● 「BUNGO PRINCESS」南本牧はま道路橋梁等への接触事故

9月9日B号は荒天待機のため横浜港Y2錨地に錨泊中、同日0145頃、東京湾海上交通センターは走錨のおそれを認めたことから情報提供を開始、該船は機関を使用して対応するも、同日0310頃、「南本牧はま道路」橋梁等に接触

【要目】  
船籍：パナマ 用途：貨物船 総トン数：6,736t 乗員：17名(フィリピン)  
積荷：鋼材(積荷率2.7%)

【気象状況】  
警報：海上台風警報 海上暴風警報 波浪警報 暴風警報  
風向：NNE 最大瞬間風速：35.8m/s 波高：3.27m

【錨泊状況】  
単錨7節→8節に増節

● 「SULPHUR ESPERANZA」本牧海釣り施設付近への接触事故

9月9日S号は荒天待機のため横浜港Y1錨地に錨泊中、同日0242頃、東京湾海上交通センターは走錨のおそれを認めたことから情報提供を開始、該船は機関を使用して対応するも、同日0246頃、該船の機関が停止し、そのまま走錨し続け「本牧海釣り施設」付近に接触

【要目】  
船籍：マーシャル諸島 用途：タンカー トン数：2,946t 乗員：16名(フィリピン)  
積荷：積荷なし

【気象状況】  
警報：海上台風警報 海上暴風警報 波浪警報 暴風警報  
風向：NNE 最大瞬間風速：29.4m/s 波高：3.27m

【錨泊状況】  
単錨5節→8節に増節

(v) 走錨対策強化海域における走錨事故を踏まえた緊急的な対策

令和元年度台風 15 号の影響による走錨事故発生後、更に台風 19 号が接近していたことから、早期かつ追加的な走錨事故防止対策が必要となった。

東京湾全体の対策としては、錨泊船舶の混雑状況の更なる減少による走錨事故のリスク低減のため、海の安全情報及び台風対策協議会の枠組みを活用して、台風接近前に湾外避難の推奨周知文を発出し、台風対策協議会においても、再指導を行う等、海上保安庁による湾外避難にかかる海事関係者への強力な指導を実施することにより、海事関係者の理解を得た結果、台風 19 号来襲時にあつては、台風 15 号来襲時と比較して湾内錨泊隻数が減少した。

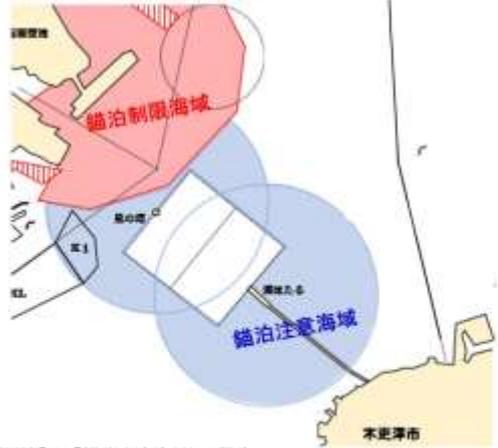
走錨対策強化海域における対策としては、令和元年度台風 15 号の影響により、東京湾内において走錨事故を起こした全船舶（4 件 6 隻）が積載率 2.7%以下の空船状態の船舶であったことから、風圧面積に比して、喫水が浅い船舶の走錨リスクを低減させるため、空船等の錨泊自粛を指導した。

また、圧流走錨による施設への接触事故が発生しており、走錨状態の解消時期を逸して圧流走錨に移行することを防止するために、京浜港長と東京湾海上交通センターが連携し、時機を失することなく転錨、ちちゅう等へ移行することについて段階的かつ多重的な勧告を発出した。

(vi) 東京湾アクアライン及び海上シーバース（コスモ石油第 2、京葉、京浜川崎、JXTG エネルギー扇島シーバース）における走錨事故防止対策の状況

令和元年度の台風において、走錨注意海域における注意喚起を 2 件発出しており、東京湾海上交通センターによるレーダー、AIS、カメラ等による監視警戒及び無線等による情報提供を実施した結果、東京湾アクアライン及び海上シーバース（コスモ石油第 2、京葉、京浜川崎、JXTG エネルギー扇島シーバース）への走錨事故は発生しなかった。

●東京湾アクアライン(区分Ⅱ)



【対策】 ・「錨泊注意海域」の設定  
・行政指導(周知及び注意喚起)

【範囲】 風の塔、海ほたるから半径2海里の範囲(錨泊制限海域等を除く)

台風	注意喚起発出	海域内錨泊隻数	備考
15号	9/8 1100	10隻(0)	注意喚起の履行状況良好
19号	10/11 1900	13隻(1)	注意喚起の履行状況良好

【錨泊注意海域における注意喚起】 ※1

- リーフレット ・ホームページ
- 航行安全指導集録
- 等により事前周知

加え

錨泊制限海域における錨泊自粛勧告と連動して、注意喚起文(※1)発出

- 各港の台風対策協議会等の枠組み
- ホームページ
- 等を利用して幅広く周知

(vii) 対策毎の主な実施状況

対策の分類	主な対策	主な実施状況
海域毎の走錨事故防止対策	錨泊制限海域	・錨泊制限海域内への走錨事例があったが、同海域内で走錨を解除しており、効果を確認
	走錨対策強化海域	・走錨対策強化海域の設定前と比較して、錨泊船のエンジン起動や通信等の即応性及び確実性が向上 ・台風15号時に走錨事故が発生するも、追加的な安全対策により台風19号時において走錨事故を防止 ・東京湾海上交通センター、横浜海上保安部、船舶代理店が緊密に連携し、昼夜を問わず錨泊船への徹底した指導を実施
	錨泊注意海域	・注意喚起の履行状況は良好
船上対応に関する対策	民 位置通報・連絡手段の確立	・京浜港横浜区に対する500トン未満の船舶からの通報は概ね良好 ・錨泊注意海域における非AIS船舶の錨泊はほぼなし
	民 錨泊位置や船型に応じた走錨事故防止対策の個別周知	・船舶代理店から船舶の錨泊位置に際し、リーフレットを活用した走錨事故防止対策を周知
	民 船内共通認識の構築	・Safety Management Systemに規定される錨泊監視体制の徹底
	共 走錨事故防止対策の講習等	・R1.9.5 運輸安全委員会事務局横浜事務所、関東運輸局、第三管区海上保安本部が連携して講習を実施(08/09、20/02) ・R1.12.4 第三管区海上保安本部が海技教育機構の運営する練習船の実習生に対する講習を実施
共 リーフレットの作成周知啓発活動	・荒天時における走錨事故防止対策のリーフレットを作成 ・官民一体となった周知活動により、走錨事故防止対策が幅広く浸透	
運航管理に関する対策	官 東京湾海上交通センターによる監視・情報提供	・監視及び情報提供により走錨事故を抑制 ・関係部署と緊密に連携し、重点警戒海域の重点錨泊船舶に対する事前確認、指導・助言等を実施するとともに、「要注意船舶」へ重点的に対応し、走錨事故防止対策を改善
	官 安全管理規定に荒天時の対応措置を追加	・「走錨対策に係る安全管理規定の改正について」(令和元年8月26日付 国土交通省海事局安全政策課)により、海事事業者に対し、荒天時の対応措置に関する安全管理規定の改正を推進
	民 安全管理規定の先行実施	・安全管理規定の改正前に、船舶代理店等から船舶に対して改正内容に準じた情報提供を実施 ・本省海事局からの通達に従い、海事事業者が安全管理規定を改正中
	民 船長教育体制の構築	・映像等を用いた教育教材の作成について検討
その他の走錨事故防止対策	民 施設管理者による対策検討	・施設にカメラを増設し、周辺海域の監視体制を構築 ・周辺海域等に異常を認知した場合における、関係官公庁との連携体制を構築
	共 海外避難の推奨	・官民一体となり海外避難を強力に推進

6. オリパラ東京大会期間中における走錨事故防止対策

オリパラ東京大会期間中における走錨事故防止対策については、別添のとおり、第4回委員会においてとりまとめたところであるが、オリパラ東京大会の延期に伴い、走錨事故防止対策の運用期間については延期後のオリパラ東京大会期間（選手村開村から選手村閉村まで）とする。

## 7. 内航船及び内航船以外の船舶における荒天時東京湾避泊の手引き

### (1) 「内航船における荒天時東京湾避泊の手引き」作成の経緯等

平成 28 年度において、(公社) 東京湾海難防止協会では、東京湾における荒天時の錨泊や走錨の状況等を踏まえ、走錨の防止及び走錨に起因する事故の防止を図ることを目的として、東京湾における荒天時走錨防止対策の検討を行い、ISMコードが強制されていない内航船については、守錨当直のマニュアルを有していない船舶も少なくないものと推定されることから、「内航船における荒天時東京湾避泊の手引き」を作成することとなった。

手引きには、検討の結果、走錨の防止を中心とする以下に掲げる事項を記載することとなり、東京湾海難防止協会では、これらの事項を記載した「内航船における荒天時東京湾避泊の手引き」の作成を行い、関係団体の協力を得て内航船に配布し、その利用を図っており、30 年度には、東京湾における管制の一元化に伴って海上保安庁関係の連絡先が変更になったことから、同手引きの修正を行い、改めて内航船に配布している。

錨泊において注意すべき風向

錨泊に適切な場所

伸出する錨鎖の長さ

かき錨の確認の手順

守錨の心得

走錨の兆候

連絡手段・連絡先

走錨注意情報、避難勧告

### (2) 「内航船における荒天時東京湾避泊の手引き」の見直し

#### (i) 見直しの方向

本手引きは、上記のとおり、平成 28 年度の検討に基づいた走錨の防止を中心とした内容であり、本委員会の検討結果を踏まえ、走錨事故防止対策も記載する必要がある。

なお、現行の手引きについては、配布を開始して時日も経過していないことなどから、走錨の防止に関する内容については最小限の修正に留めるものとし、これらを踏まえ、新たな手引きの内容は、以下に掲げる事項とする。

錨泊において注意すべき風向

錨泊に適切な場所

伸出する錨鎖の長さ

かき錨の確認の手順

守錨の心得  
走錨の兆候と対応  
連絡手段・連絡先  
走錨注意情報、避難勧告  
走錨事故防止対策

## (ii) 具体的な記載内容

- 錨泊において注意すべき風向については、「東京湾は、南から北西の風の影響を受けやすく、特に、台風が東京湾の西を通過する場合には、南寄りの暴風が連吹するので注意が必要です。」に修正する。
- かき錨の確認の手順については、「錨鎖をまっすぐに伸ばす。」ことを追記する。
- 守錨の心得については、「主機関の準備をしましょう」の前に、「単錨泊においては、風速が強まれば、錨鎖を伸出するとともに、振れ止め錨（錨鎖の伸出量は水深の 1.25 倍程度）を使用し、走錨防止の対応を行いましょ。風速が強くなるほど、波の打ち込みなどで船首での錨作業が困難になるので、早めの対応が必要です。」を追記する。
- 走錨の兆候と対応については、「船体が振れ回りながら風下に圧流される（振れ回り走錨）状況を GPS、ECDIS、RADAR の軌跡表示機能などを活用して早期に把握する。把握すれば、速やかに転錨や揚錨して航走するなどの状況に応じた適切な措置を採ることが望ましい。」を原文の前に追記し、「振れ回り走錨後、原文の「船首が風に立たない。・・・」状態を認めれば、ちゅうちょなく揚錨をはじめることが望ましい。風を船体の横から受けて圧流される状況になれば、船体姿勢の制御や揚錨等が困難となる。」に修正する。
- 走錨事故防止対策について、本委員会の結論を適切に記載する。  
上記を踏まえた「内航船における荒天時東京湾避泊の手引き」（案）は、図 1 のとおりである。

## (3) 内航船以外の船舶に係る荒天時東京湾避泊の手引きについて

### (i) 手引き作成の方向

内航船以外の船舶については、日本籍外航船及び外国籍船であるが、東京湾に入湾するこれらの船舶のうち、LNG 船、VLCC、自動車船等の大型船については、荒天時には東京湾で錨泊しない実情にあること、走錨実態等から、これら以外の小型の外航船を対象船舶として手引きを作成することとする。

なお、これらの対象船舶には、基本的に I S Mコードが強制されており、錨泊に係る指針等が整備されているものと考えられる。

このため、手引きの内容は、本委員会の検討結果による走錨事故防止対策等の東京湾で錨泊する場合に留意すべき、以下に掲げる事項とし、投錨及び守錨に関する基本的事項（伸出する錨鎖の長さ、かき錨の確認の手順、守錨の心得、走錨の兆候等）は最小限とする。

錨泊において注意すべき風向

錨泊に適切な場所

連絡手段・連絡先

走錨注意情報、避難勧告

走錨事故防止対策

## (ii) 具体的な記載内容

### ① 投錨及び守錨に関する基本的事項

- 投錨後、錨鎖が団子状にならないようにまっすぐに伸ばし、錨鎖の繰り出しを止め、錨鎖が張った後にゆるむことで、かき錨したことを確認する。
- 東京湾は、南から北西の風の影響を受けやすく、特に台風が東京湾の西を通過する場合には、南寄りの暴風が連吹するので注意が必要です。
- 南～北西の風が吹く状況においては、錨鎖を多めに伸出することが望ましい。
- 単錨泊においては、風速が強まれば、錨鎖を伸出するとともに、ふれ止め錨（錨鎖の伸出量は水深の 1.25 倍程度）を使用し、走錨防止の対応を行うことが望ましい。風速が強くなるほど、船首での錨作業が困難になるので、早めの対応が必要です。
- 船体が 8 の字に振れ回りながら風下に圧流される（振れ回り走錨）状況を GPS、ECDIS、RADAR の軌跡表示機能などを活用して早期に把握することが重要です。
- 振れ回り走錨後、風を船体の横から受けて圧流される状況になれば、船体姿勢の制御や揚錨等が困難となるので、振れ回り走錨を認知すれば、機関などを有効に活用して速やかに転錨や揚錨し、航走するなどの状況に応じた適切な措置を採ることが望ましい（振れ回り走錨した付近の海域に転錨しても再び走錨するおそれがあることに注意が必要です。）。
- V H F 16 c h の常時聴取を行う。

東京湾海上交通センター（とうきょうマーチス）から走錨船に対する情報提供や勧告が行われます。

② 錨泊に適切な場所、連絡手段・連絡先、走錨注意情報、避難勧告及び走錨事故防止対策

内航船に係る手引きの内容等を記載する。

上記を踏まえた「内航船以外の船舶における荒天時東京湾避泊の手引き」（案）は、図2のとおりである。

なお、手引きは多言語で作成する。

※ 東京湾における荒天時の走錨事故防止対策の更新や横浜航路延伸及び新本牧ふ頭建設工事に伴う投錨泊禁止・航泊禁止区域の変更については、電子データ（日本語版・英語版）の更新を行う予定である。



# 内航船における荒天時東京湾避泊の手引き 投錨泊禁止・錨泊自粛などの区域

適切な場所で錨泊しましょう。

錨泊船の状況は、スマホなどで確認できます。  
<http://www.kaiho.mlit.go.jp/tokyowan/ope/byoshaku/>



\* 本図の海域においては荒天時に勧告等が発出されますので、実際の勧告内容等に従ってください。

凡例

- 投錨泊禁止区域 (Red)
- 錨泊自粛区域 (Yellow)
- 錨泊制限海域 (Orange)
- 定錨対策強化海域 (Green)
- 錨泊注意海域 (Blue)

## 錨泊制限海域 東京国際空港周辺海域

次により、錨泊自粛を勧告し、従わない船舶に対し退去を命令する。遊航法第39条第3項・第4項 ※罰則あり

- 東京国際空港から2海里の範囲(航路及び一部を除く)
- 台風の接近等により、風速20m/s以上が予想される場合
- 【勧告】① 錨泊制限海域において錨泊しない  
② 錨泊制限海域において錨泊している船舶は区域外へ出域  
※ 適用区域内の航行については制限しない
- 【命令】①、②の勧告に従わない場合は、錨泊制限海域からの退去を命令

横浜港沖は、定錨事故が多いので注意しましょう

京浜港横浜区の錨地は、新本牧みどり整備工事の進捗に伴い年内に錨地が再編される予定です



## 錨泊注意海域 東京湾アクアライン周辺海域

次により、行政指導を行う。

- 風の塔及び海ほたるから半径2海里の範囲(錨泊制限海域を除く)
- ①予備錨の準備 ②機関の準備 ③進航要員の確保  
④錨船の準備 ⑤曳い船の準備 ⑥曳き回りの徹底  
⑦国際VHF16ch聴取 ⑧AISの常時聴取  
⑨最新の台風情報、気象情報状況及びその突然の変化への注意等の定錨事故防止対策を徹底

## 定錨対策強化海域 LNGバース及びY2錨地

次により、荒天準備及び定錨防止対策の強化を勧告し、従わない船舶に対し勧告の遵守を命令する。遊航法第39条第3項・第4項 ※罰則あり

- 東京ガス・JERA錨島LNGバースから半径2海里の範囲(航路及び一部を除く)及びY2錨地
- 強風域が到達すると予想される場合(台風後半時) 風速20m/s以上が予想される場合(台風前半時以外)
- 【勧告】①国際VHF16ch聴取、船舶当直の増員、錨船の適切な待出等の定錨事故防止対策を実施  
②定錨の早期検知及び早期解除に努め、要すれば機関等を起動し施設への衝突を防止  
※ 第一警戒体制(準備体制)に併せて発令
- 【命令】①、②の勧告に従わない場合は、遵守されていない勧告内容について命令

- 船況把握: 各港の台風対策協議会の枠組み、リーフレット、ホームページ、港長公示等
- 船舶-船名の伝達方法: 船名
- 船況: 各港台風対策協議会の枠組み、東京湾海上交通センターからのVHFによる放送、海の安全情報、ホームページ等
- 船況: FAX、VHF、電話、沿岸船舶による訪船等

2019年7月発行

外航船等  
における

# 荒天時 東京湾避泊の手引き

第三管区海上保安本部 交通部航行安全課  
TEL 045-211-1118(代表)

(公社)東京湾海難防止協会 安全事業部  
TEL 045-212-1817

⚠️ 東京湾は、南から北西の風の影響を受けやすく、特に、台風が東京湾の西を通過する場合には、南寄りの暴風が連吹するので注意が必要です。

⚠️ 投錨及び守錨に関する留意事項

- 投錨後、錨鎖が団子状にならないように真っすぐに伸ばし、錨鎖の繰り出しを止め、錨鎖が張った後に緩むことで、かき錨したことを確認する。
- 荒天が予想される時は、錨鎖を多めに伸出することが望ましい。
- 単錨泊においては、風速が強まれば、錨鎖を伸出するとともに、**振れ止め錨(錨鎖の伸出量は水深の1.25倍程)**を使用し、走錨防止の対応を行うことが望ましい。風が強くなるほど、船首での錨作業が困難になるので、早めの対応が必要です。
- 船体が8の字に振れ回りながら風下に圧流される(振れ回り走錨)状況をGPS、ECDIS、RADARの軌跡表示機能などを活用して早期に把握することが重要です。
- 振れ回り走錨後、風を船体の横から受けて圧流される状況になれば、船体姿勢の制御や揚錨等が困難となるので、振れ回り走錨を認知すれば、機関なども有効に活用して速やかに転錨や揚錨し、航走するなどの状況に応じた措置をとることが望ましい(振れ回り走錨した付近の海域に転錨しても、再び走錨するおそれがあることに注意が必要です)。
- VHF16chの常時聴取を行いましょう。東京湾海上交通センター(とうきょうマーチス)から走錨船に対する情報提供や勧告が行われます。

● 各港長等が「走錨注意情報」を発出する基準

港名	風向	風速
京浜港	南寄りの風向の場合	平均10m/s以上
	上記以外の風向の場合	平均15m/s以上
千葉港 水更津港 館山湾	南から北西に至る風向の場合	平均10m/s以上
	上記以外の風向の場合	平均15m/s以上
横浜開港場	—	平均15m/s以上

※ 風向・風速が上記でない場合でも、基準の風向・風速に達することが予想される場合は発出されることがあります。

● 台風来襲時等に発令される避難勧告

港名	対象船舶	勧告の内容
京浜港 (東京区)	総トン数 3,000トン以上の船舶	防波壁外への避難が求められる。
京浜港 (横浜区・川崎区)	総トン数 1,000トン以上の船舶	防波壁外への避難が求められる。
千葉港 水更津港	総トン数 500トン以上の船舶	離岸又は離柱しての避難が求められる。
横浜開港場	総トン数 3,000トン以上の大型船 総トン数20トン以上 3,000トン未満の中型船	港外待避又は係留強化が求められる。

⚠️ 走錨注意情報が発出された場合には、走錨防止対策を強化しましょう。荒天時東京湾内に多数の船舶が存在し、飽和状態となることから、堪航性のある大型船に対しては、同船の安全確保のためにも、余裕のある時期に東京湾外<sup>®</sup>への退避が推奨されている。  
※ 原則、霧崎灯台から洲崎灯台を結んだ線以南で自船の安全を確保できる海域

● 連絡先

事故などの緊急時 >>>

118番

海の安全情報は  
スマホなどで確認できます。

https://www6.kaiho.mlit.go.jp/03kanku/keihou\_kaijou.html

東京湾海上交通センター

呼出名称	通信チャンネル		港名	電話番号
	呼出・応答	送信		
とうきょう マーチス <sup>®</sup>	16CH	12CH	千葉港	045-225-9150
		13CH		
		14CH	京浜港	045-225-9151
		66CH 69CH		
川崎区 横浜区	045-225-9152			

※ 各船舶水先及びその周辺海域に関する問い合わせを行う場合は、呼出し及び応答の後、千葉航路及び市原航路の場合は「ちば」、東京西航路及び東京東航路の場合は「とうきょう」、川崎航路、霧崎航路及び京浜港の場合には「かわさき」、横浜航路の場合は「よこはま」を音読み記して通報してください。

# 外航船等における荒天時東京湾避泊の手引き 投錨泊禁止・錨泊自粛などの区域

適切な場所で錨泊しましょう。

錨泊船の状況は、スマホなどで確認できます。  
<http://www.kaiho.mlit.go.jp/tokyowan/ope/byosaku/>



※ 本図の海域においては荒天時に勧告等が発出されますので、実際の勧告内容等に従ってください。

凡例

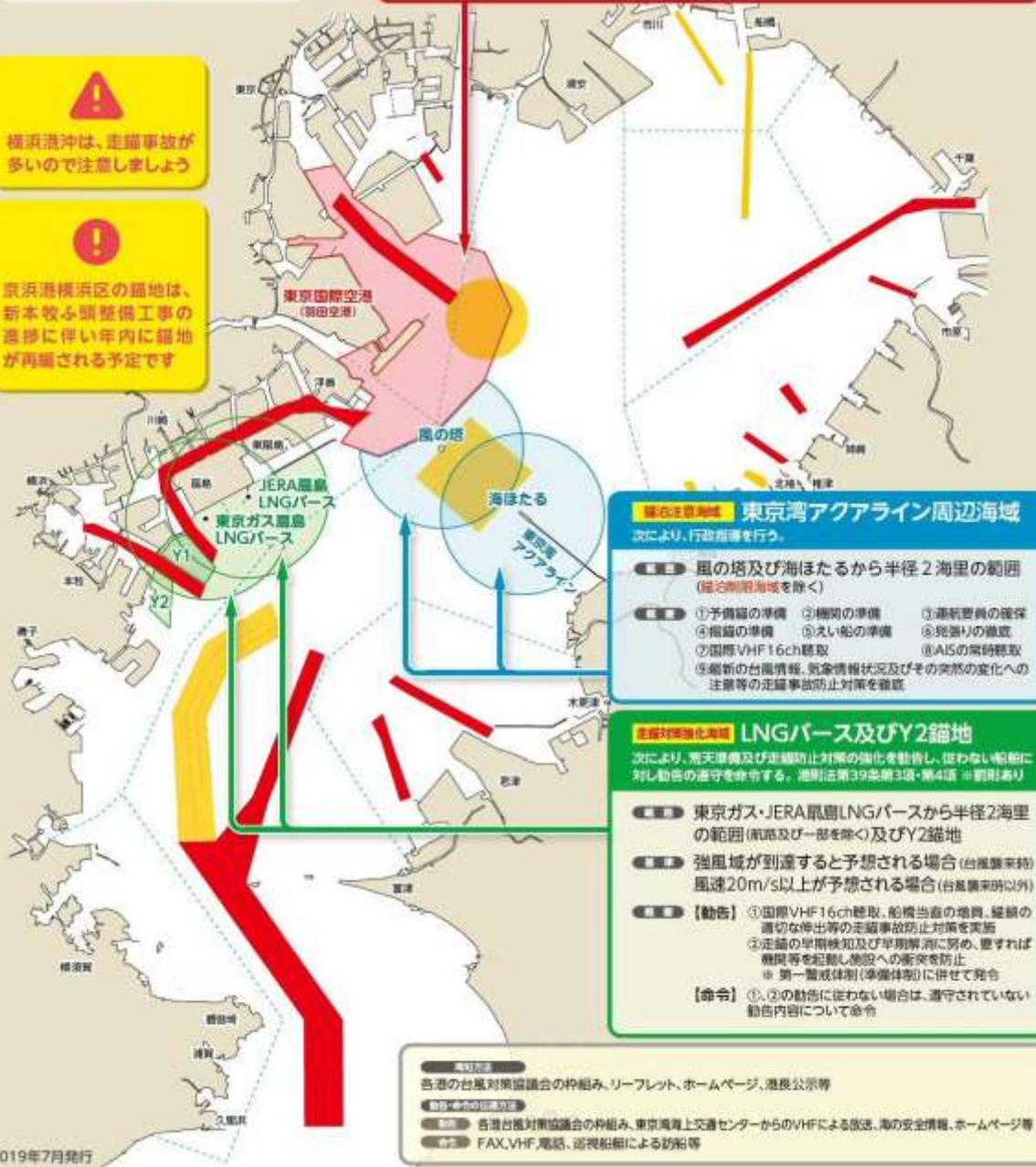
- 投錨泊禁止区域 (Red)
- 錨泊自粛区域 (Yellow)
- 錨泊制限海域 (Pink)
- 走錨対策強化海域 (Green)
- 錨泊注意海域 (Blue)

**錨泊制限海域 東京国際空港周辺海域**  
次により、錨泊自粛を勧告し、従わない船舶に対し退去を命令する。港則法第39条第3項・第4項 ※ 罰則あり

- 東京国際空港から2海里の範囲 (航路及び一帯を除く)
- 台風の接近等により、風速20m/s以上が予想される場合
- 【勧告】 ① 錨泊制限海域において錨泊しない  
② 錨泊制限海域において錨泊している船舶は区域外へ出域  
※ 適用区域内の航行については制限しない
- 【命令】 ①、②の勧告に従わない場合は、錨泊制限海域からの退去を命令

横浜港沖は、走錨事故が多いので注意しましょう

京浜港横浜区の錨地は、新本牧ふ頭整備工事の進捗に伴い年内に錨地が再編される予定です



**錨泊注意海域 東京湾アクアライン周辺海域**  
次により、行政指導を行う。

- 風の塔及び海ほたるから半径2海里の範囲 (錨泊制限海域を除く)
- ① 予備錨の準備 ② 機関の準備 ③ 連絡要員の確保  
④ 錨留の準備 ⑤ えい船の準備 ⑥ 曳船りの徹底  
⑦ 国際VHF16ch聴取 ⑧ AISの常時聴取  
⑨ 最新の台風情報、気象情報状況及びその突然の変化への注意等の走錨事故防止対策を徹底

**走錨対策強化海域 LNGバース及びY2錨地**  
次により、荒天準備及び走錨防止対策の強化を勧告し、従わない船舶に対し勧告の遵守を命令する。港則法第39条第3項・第4項 ※ 罰則あり

- 東京ガス・JERA鼠島LNGバースから半径2海里の範囲 (航路及び一帯を除く)及びY2錨地
- 強風域が到達すると予想される場合 (台風来時) 風速20m/s以上が予想される場合 (台風来時以外)
- 【勧告】 ① 国際VHF16ch聴取、船橋当直の増員、錨留の適切な検出等の走錨事故防止対策を実施  
② 走錨の早期検知及び早期解消に努め、要すれば機関等を起動し施設への衝突を防止  
※ 第一警戒体制(準備体制)に併せて発令
- 【命令】 ①、②の勧告に従わない場合は、遵守されていない勧告内容について命令

- 【お問い合わせ】 各港の台風対策協議会の仲組み、リーフレット、ホームページ、港長公示等
- 【最新情報の入手方法】
- 【放送】 各港台風対策協議会の仲組み、東京湾海上交通センターからのVHFによる放送、海の安全情報、ホームページ等
- 【その他】 FAX、VHF、電話、遊覧船舶による訪船等

2019年7月発行

## 8. 内航船及び内航船以外の船舶における荒天時東京湾避泊の手引きの周知方法

内航船に係る手引きについては、東京湾海難防止協会において、印刷物にして関係団体の協力を得て船舶に配布し、周知したところであるが、その後、同協会に対して関係団体から、新たに作成する手引きの配布については、電子データで関係団体に送付し、船舶への配布及び周知を行うことが適切であるとの要望があった。

なお、海上保安庁を通じた周知については、印刷物を使用した。

このような経緯を踏まえ、今回作成する手引きについては、走錨事故の防止を図るために活用されるよう、以下の方法により、船舶に配布して周知することが適当である。

### (1) 周知方法

#### (i) 関係団体

関係団体に協力依頼し、内航船及び内航船以外の船舶（外国船等）へ配布及び周知する。

協力依頼する団体及び電子データで送付する完成した手引きの種別（○で表示）は、下表のとおりとする。

名 称	内航船用手引き	外国船等用手引き
日本船主協会	○	○
日本旅客船協会	○	○
関東旅客船協会	○	
日本外航客船協会		○
日本内航海運組合総連合会	○	
外国船舶協会		○
日本船舶代理店協会	○	○
外航船舶代理店業協会		○

#### (ii) 海上保安庁

印刷物を関係部署に送付し、船舶への配布及び周知を依頼する。

### (2) 印刷物の作成方法

手引きは、原則として両面印刷とすることとする。

## 9. まとめ

本検討委員会では、本庁有識者検討会における検討結果を踏まえ、東京湾における基本的な走錨事故防止対策及び優先検討対象施設・海域毎の走錨事故防止対策を検討し、東京湾における荒天時の新たな走錨事故防止対策を検討してきた。

これらの議論の中で、安全運航の最終的な責任者である船長を海事関係者、オペレーター、施設管理者、関係官公庁等の幅広い関係者が当事者意識を持ってサポートしていくという基本理念について幅広い賛同を得られたものと認識している。

また、基本的な走錨事故防止対策については、これまでの取り組みを発展させ、船上対応に関する課題や運航管理の課題に対し、官民一体となって取り組むべき具体的な事項を提言することができた。

さらに、優先検討対象施設・海域毎の走錨事故防止対策については、「走錨は起こりうる」ことを前提としつつも、現実的かつ実効性のある走錨事故防止対策を検討し、東京国際空港周辺海域にあっては法的な規制により錨泊を制限し、海上LNGシーバース（JERA扇島・東京ガス扇島LNGバース）及び東京湾アクアラインや南本牧はま道路周辺海域等にあっては法的な規制又は行政指導により走錨対策を強化する対策等を講じることとした。

近年の想定を超えた異常気象は、今後も増加していくと予測されており、荒天時において多数の錨泊船舶が存在する東京湾において、走錨事故防止対策は継続的な課題であり、今回の優先検討対象施設以外の施設についても、情勢の変化等により、検討する必要性が生じることが考えられる。

東京湾は、海上輸送の大動脈であり、また、臨海部及び海上には重要施設も存在する首都圏の国民生活や経済活動を支える最重要海域であることを再認識し、引き続き船舶交通の安全を確保していくため、本検討委員会で合意された走錨事故防止対策が基本理念に基づき、実効性のある取り組みとして着実に進められることを強く期待する。