

# 工事作業等の警戒業務の手引き



海上保安庁  
交通部航行安全課

Navigation Safety Division, Maritime Traffic Department

**JAPAN COAST GUARD**

# — 目 次 —

I. 関係法令の解説	
I-1. 海上衝突予防法	1
I-2. 海上交通安全法	9
I-3. 港則法	16
I-4. 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	19
II. 警戒船の配備基準等	21
III. 警戒業務	
III-1. 警戒船の任務	23
III-2. 警戒業務実施方法	24
III-3. 緊急時の措置	26
III-4. その他	28
IV. 管理業務	
IV-1. 警戒業務管理者	29
IV-2. 警戒業務の管理	29
IV-3. 緊急時の措置	31
IV-4. その他	32
<b>【資料編】</b>	
資料1	広報例文
資料2	船舶の運動性能等
資料3	配備隻数の考え方
資料4	国際信号旗とモールス信号

## I. 関係法令の解説

工事作業等の警戒業務を行う上で重要な関係法令として、海上交通三法と呼ばれる海上衝突予防法（昭和 52 年法律第 62 号）、海上交通安全法（昭和 47 年法律第 115 号）、港則法（昭和 23 年法律第 174 号）があります。

海上衝突予防法は、海上交通ルールの基本法であり海洋全域に適用されません。

海上交通安全法は、東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海の海域に適用され、また、港則法は、港内において適用されるもので、一般法としての海上衝突予防法に対する特別法の関係になります。

なお、これら交通法令のほかにも、関係する法令として、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和 45 年法律第 136 号）、航路標識法（昭和 24 年法律第 99 号）、水路業務法（昭和 25 年法律第 102 号）、船舶安全法（昭和 8 年法律第 11 号）、船員法（昭和 22 年法律第 100 号）などがあります。

### I-1. 海上衝突予防法

この法律は、総則、航法、灯火及び形象物、音響信号及び発光信号並びに補則の各章からなっています。

#### 1. 目的（第 1 条）

この法律は、1972 年の海上における衝突の予防のための国際規則に関する条約に添付されている 1972 年の海上における衝突の予防のための国際規則の規定に準拠して、船舶の遵守すべき航法、表示すべき灯火及び形象物並びに行うべき信号に関し必要な事項を定めることにより、海上における船舶の衝突を予防し、もって船舶交通の安全を図ることを目的としています。

#### 2. 適用船舶（第 2 条）

海洋及びこれに接続する航洋船が航行することができる水域の水上にある船舶（3. 定義（1）の船舶）に適用されます。

#### 3. 定義（第 3 条）

##### （1）船舶

水上輸送の用に供する船舟類（水上航空機を含む。）をいいます。

##### （2）動力船

機関を用いて推進する船舶をいいます。

##### （3）漁ろうに従事している船舶

船舶の操縦性能を制限する網、なわその他の漁具を用いて漁ろうをしている船舶をいいます。

(4) 運転不自由船

船舶の操縦性能を制限する故障その他の異常な事態が生じているため他の船舶の進路を避けることができない船舶をいいます。

(5) 操縦性能制限船

次に掲げる作業その他の船舶の操縦性能を制限する作業に従事しているため他の船舶の進路を避けることができない船舶をいいます。

イ. 航路標識、海底電線又は海底パイプラインの敷設、保守又は引揚げ

ロ. しゅんせつ、測量その他の水中作業

ハ. 航行中における補給、人の移乗又は貨物の積替え

ニ. 航空機の発着作業

ホ. 掃海作業

ヘ. 船舶及びその船舶に引かれている船舶その他の物件がその進路から離れることを著しく制限するえい航作業

(6) 喫水制限船

船舶の喫水と水深との関係によりその進路から離れることが著しく制限されている動力船をいいます。

(7) 航行中

びょう泊、係留、又は乗り揚げていない状態をいいます。

(8) 互いに他の船舶の視野の内にある

船舶が互いに視覚によって他の船舶を見ることができる状態にあることをいいます。(レーダーのみで探知している場合や視界不良で相手船を視認できない時は、視野の内にあるとはいえません。)

(9) 視界制限状態

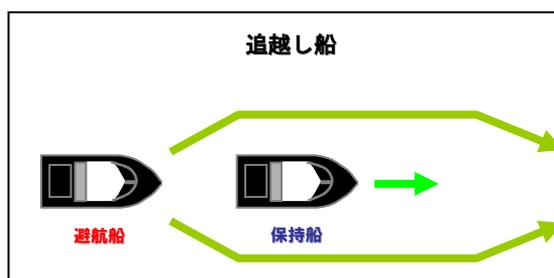
霧、もや、降雪、暴風雨等により視界が制限されている状態をいいます。

#### 4. 航法

(1) 互いに他の船舶の視野の内にある船舶の航法

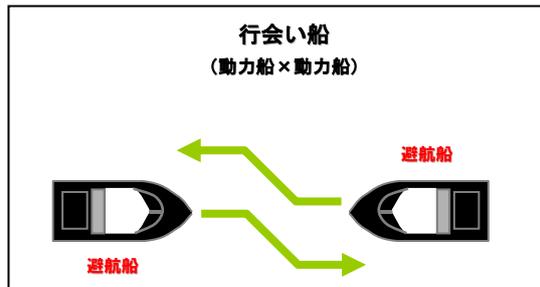
① 追越し船 (第13条)

追越し船は、確実に追い越し、十分に遠ざかるまで相手船の進路を避けなければなりません。(自船が追越し船であるかどうかを確認できない場合は、追越し船であると判断しなければなりません。)



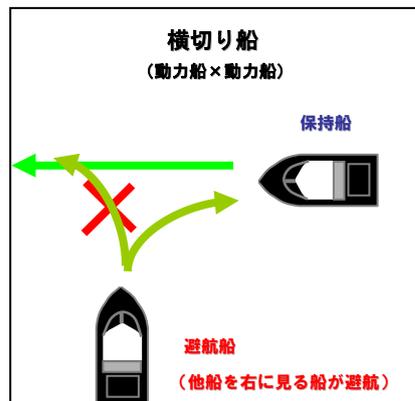
② 行会い船（第 14 条）

真向かい又はほとんど真向かいに行き会う場合で衝突のおそれがあるときは、相手船の左舷側を通過することができるよう、それぞれ針路を右に転じなければなりません。（行会い関係か横切り関係かを確認できないときは、行会い関係にあると判断し、必要な動作をとらなければなりません。）



③ 横切り船（第 15 条）

横切り関係にある場合で衝突のおそれがあるときは、相手船を右舷側に見る船が進路を避けなければなりません。この場合、やむを得ない場合を除き、相手船の船首を横切ってはなりません。



5. 灯火及び形象物

(1) 運転不自由船（第 27 条）

灯火



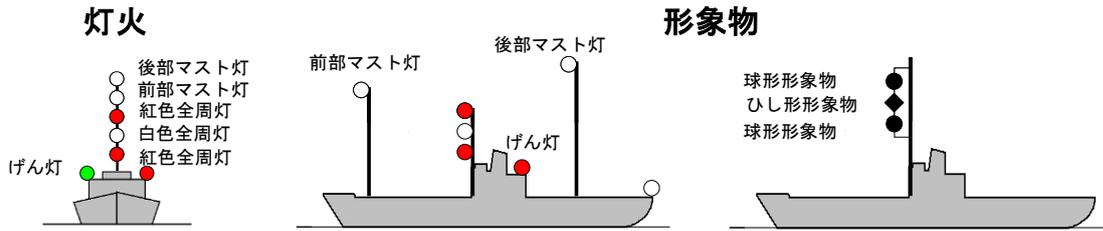
- ・げん灯、船尾灯は対水速力を有するときに表示しなければならない。
- ・長さ 12m 未満の船舶は、港則法及び海上交通安全法の適用海域以外の海域においては、その灯火及び形象物を表示しなくてもよい。

形象物



- ・球形形象物の代わりに、これと類似した形象物 2 個を表示してもよい。

(2) 操縦性能制限船 (第 27 条)

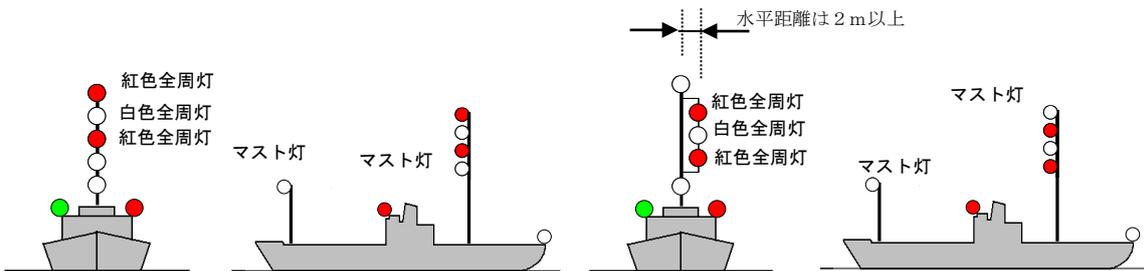


- ・ マスト灯、げん灯、船尾灯は対水速力を有するときに表示しなければならない。
- ・ 長さ 50m 未満の船舶は、後部のマスト灯は表示しなくてもよい。
- ・ 長さ 12m 未満の船舶（潜水作業に従事しているものを除く。）は、港則法及び海上交通安全法の適用海域以外の海域においては、その灯火及び形象物を表示しなくてもよい。（次の（イ）、（ロ）、（ハ）において同じ。）

操縦性能制限船が掲げる紅色・白色・紅色の全周灯をマスト灯の下方に設置することができない場合は、次の方法で掲げることができます。（次の（イ）、（ロ）においても同じ。）

① マスト灯よりも上方の位置

② 前部マスト灯と後部マスト灯の間の高さの位置

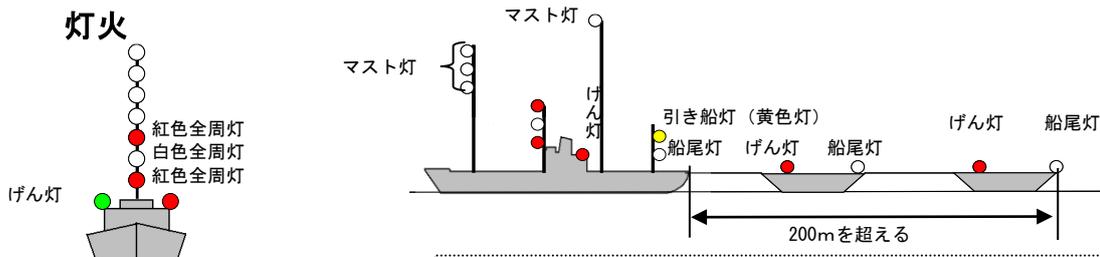


- ・ 長さ 50m 未満の船舶は、後部のマスト灯は表示しなくてもよい。

ただし、次の船舶は、それぞれ次の灯火又は形象物を表示しなければなりません。

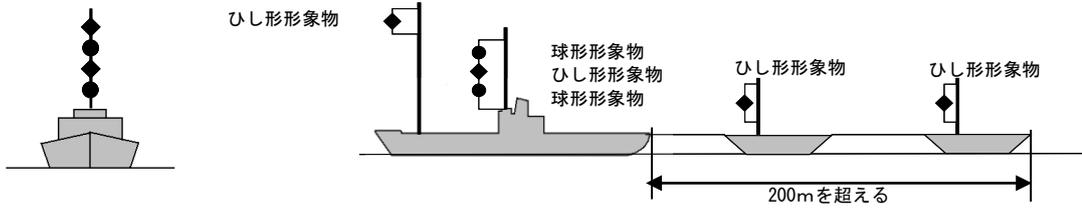
(イ) 進路から離れることを著しく制限するえい航作業に従事している船舶

(a) えい航物件の後端までの距離が 200m を超える場合



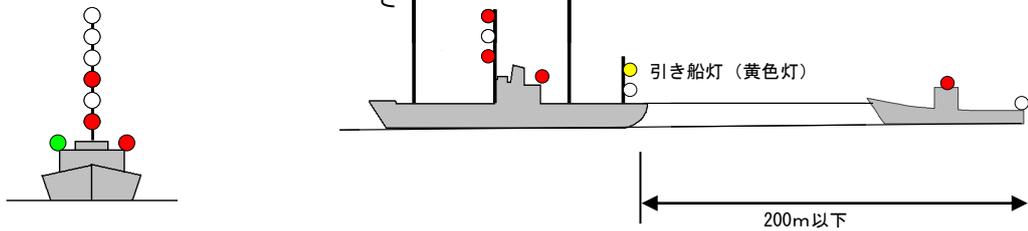
- ・ 長さ 50m 未満の船舶は、後部のマスト灯は表示しなくてもよい。
- ・ マスト灯は、前部に 1 個、後部に 3 個を表示してもよい。

## 形象物



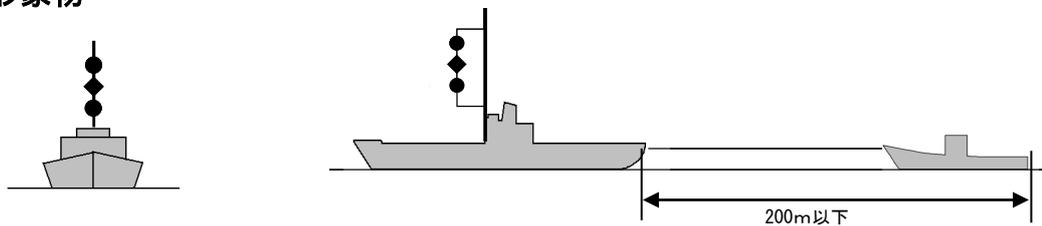
(b) えい航物件の後端までの距離が 200m 以下の場合

## 灯火



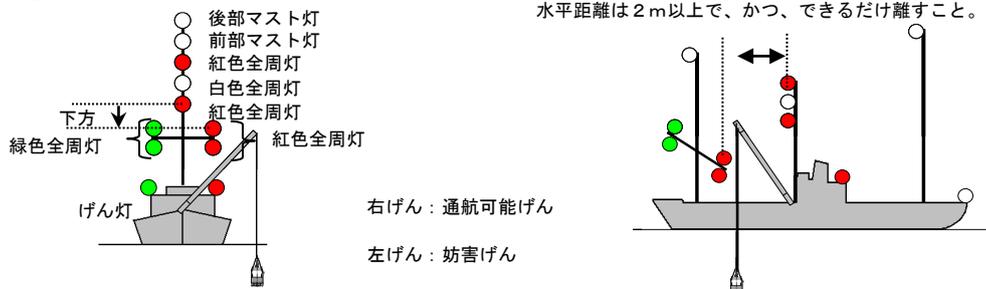
- ・長さ 50m 未満の船舶は、後部のマスト灯は表示しなくてもよい。
- ・マスト灯は、前部に 1 個、後部に 2 個を表示してもよい。

## 形象物



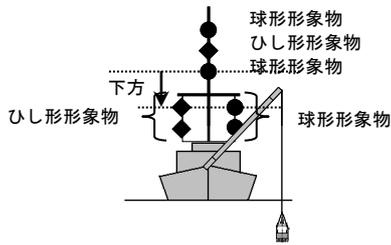
(ロ) 船舶の通航の妨害となるおそれがあるしゅんせつその他の水中作業に従事している船舶

## 灯火

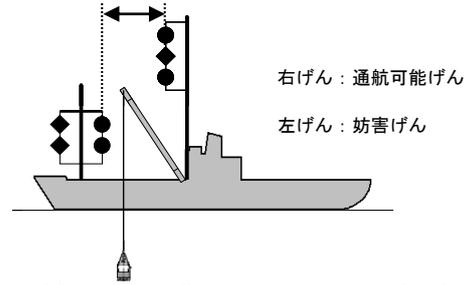


- ・マスト灯、げん灯、船尾灯は対水速力を有するときに表示しなければならない。
- ・長さ 50m 未満の船舶は、後部のマスト灯は表示しなくてもよい。

## 形象物

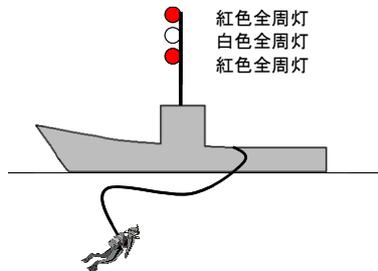


水平距離は2m以上で、かつ、できるだけ離すこと。

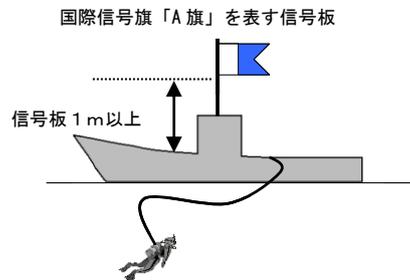


ただし、潜水作業に従事している船舶が、その船体の大きさのためその灯火又は形象物を表示することができない場合は、次の灯火又は信号板を表示しなければなりません。

## 灯火

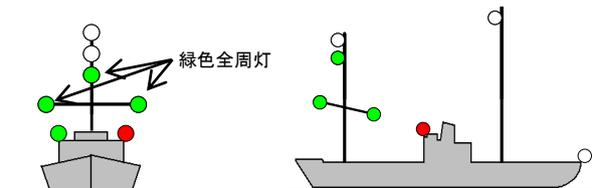


## 信号板

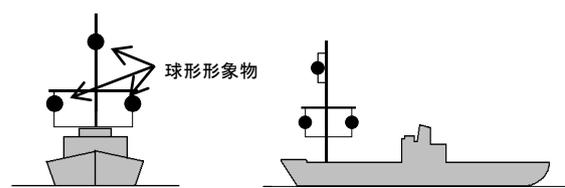


### (ハ) 掃海作業に従事している船舶（航行中）

#### 灯火



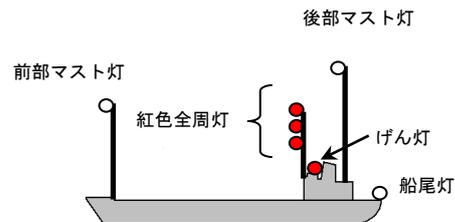
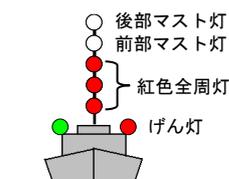
#### 形象物



・長さ50m未満の船舶は、後部のマスト灯は表示しなくてもよい。

### (3) 喫水制限船（第28条）

#### 灯火

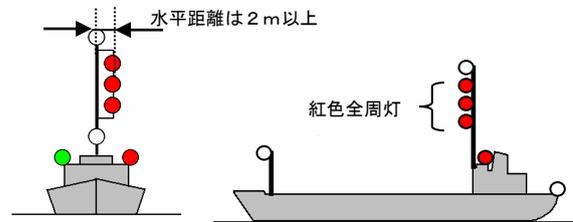


喫水制限船が掲げる紅色全周灯3個をマスト灯の下方に設置することができない場合は、次に記載する方法で掲げることができます。

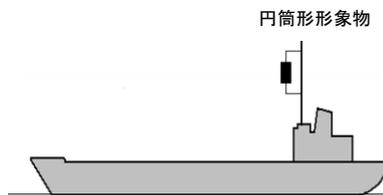
①マスト灯よりも上方の位置



②前部マスト灯と後部マスト灯の間の高さの位置



形象物



6. 音響信号及び発光信号

(1) 定義 (第 32 条)

- ・汽笛 「短音」及び「長音」を発することができる装置をいいます。
- ・短音 約 1 秒間継続する吹鳴をいいます。
- ・長音 4 秒以上 6 秒以下の時間継続する吹鳴をいいます。

(2) 操船信号等

① 針路信号 (第 34 条)

航行中の動力船は、互いに他の船舶の視野の内にある場合において、この法律の規定によりその針路を転じ、又はその機関を後進にかけているときは、次の汽笛信号を行わなければなりません。

また、このときに発光信号を行うことができます。

区分	汽笛信号	発光信号	
針路を右に転じている場合	短音 1 回 —	せん光 1 回 ☆	(備考) ・信号に使用する灯火・・・視認距離 5 海里以上の白色全周灯 ・せん光の継続時間・・・約 1 秒 ・せん光とせん光との間隔・・・約 1 秒 ・信号と信号との間隔・・・10 秒以上
針路を左に転じている場合	短音 2 回 — —	せん光 2 回 ☆☆	
機関を後進にかけている場合	短音 3 回 — — —	せん光 3 回 ☆☆☆	

② 疑問信号（第 34 条）

互いに他の船舶の視野の内にある船舶が互いに接近する場合で次に該当するときは、直ちに急速に短音 5 回以上の汽笛信号を行わなければなりません。これを行う船舶は、急速にせん光を 5 回以上発することにより発光信号を行うことができます。（信号に使用する灯火は視認距離 5 海里以上の白色全周灯。）

イ. 他の船舶の意図又は動作を理解することができないとき

ロ. 他の船舶が衝突を避けるために十分な動作をとっていることについて疑いがあるとき

③ 注意喚起信号（第 36 条）

イ. 船舶は、他の船舶の注意を喚起するため必要があると認める場合は、この法律に規定する信号と誤認されない発光信号又は音響による信号を行い、又は他の船舶を眩惑させない方法により危険が存在する方向に探照灯を照射することができます。

ロ. 注意喚起信号としての発光信号又は探照灯の照射は、船舶の航行を援助するための施設の灯火と誤認されるものであってはなりません。また、ストロボのように点滅し又は回転する灯火であって、見張りを妨げ又は他の船舶を眩惑するような強力な灯火によって行ってはなりません。

## 7. 補則

(1) 切迫した危険のある特殊な状況（第 38 条）

① この法律の規定を履行するに当たっては、運航上の危険及び他の船舶との衝突の危険に十分注意するとともに、切迫した危険のある特殊な状況に十分注意しなければなりません。

② 切迫した危険のある特殊な状況にある場合においては、切迫した危険を避けるためにこの法律の規定によらないことができます。

(2) 注意等を怠ることについての責任（第 39 条）

適切な航法で運航し、灯火若しくは形象物を表示し、若しくは信号を行うこと又は船員の常務として若しくはその時の特殊な状況により必要とされる注意をすることを怠ることによって生じた結果については、船舶、船舶所有者、船長又は海員の責任は免除されません。

(3) 他の法令による航法等についてのこの法律の規定の適用等（第 40 条）

この法律に定められた避航船、保持船、灯火・形象物、操船信号等についての規定は、他の法令において定められた航法、灯火又は形象物の表示、信号その他運航に関する事項についても適用があります。

また、他の法令で定められた避航に関する事項は、互いに他の船舶の視

野の内にある場合において準用されます。

(4) この法律の規定の特例（第41条）

港則法又は海上交通安全法で船舶の衝突予防に関し遵守すべき航法、灯火又は形象物の表示、信号その他運航に関する事項が定められている場合には、これらの法律で定められているところによります。

## I-2. 海上交通安全法

この法律は、総則、交通方法、危険の防止、雑則及び罰則の各章からなっています。

### 1. 目的（第1条）

この法律は、船舶交通がふくそうする海域における船舶交通について、特別の交通方法を定めるとともに、その危険を防止するための規制を行うことにより、船舶交通の安全を図ることを目的としています。

※ 法が適用される海域・・・東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海の3海域



### 2. 定義（第2条）

#### (1) 航路

海上交通の幹線となっており、航行船舶が集中する航路筋のうち、岬、島、暗礁等によって航行できる水域が狭められ、さらには、屈曲し、潮流が速い等の事情から操船が非常に難しい場所には航路が設定され、特別の交通ルールが定められています。航路は全部で11箇所設定されています。

#### (2) 船舶

水上輸送の用に供する船舟類をいいます。種類、大小、自航性の有無を

問わず、人又は物を乗せて水上を移動できるものはすべて船舶に該当します。

(3) 巨大船

長さ 200 メートル以上の船舶をいい、航法上特別の取扱いがなされます。

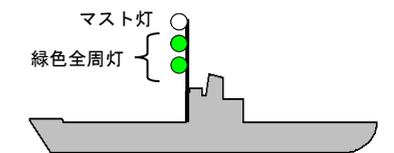
なお、巨大船は一定の灯火又は標識を表示しなければなりません。

(4) 漁ろう船等

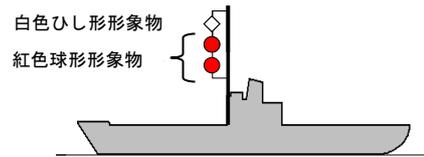
「漁ろうに従事している船舶」と「海底電線の敷設・引揚、測量、水中作業、掃海作業等の工事、作業を行っているため接近してくる他の船舶の進路を避けることが容易でない船舶で下図に示す灯火又は標識を表示しているもの」をいい、航法上特別の取扱いがなされます。「漁ろうに従事している船舶」とは、船舶の操縦性能を制限する網、なわその他の漁具を用いて漁ろうをしている船舶をいいます。

工事作業船の灯火、形象物

夜間



昼間

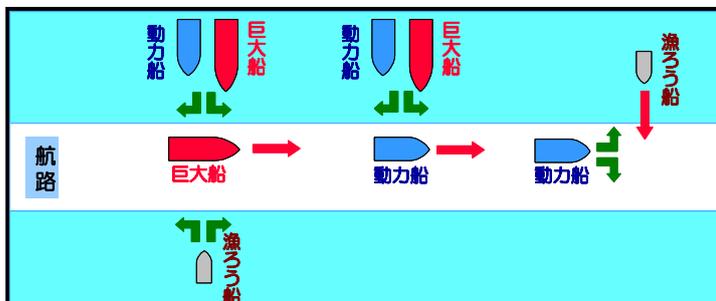


※ このほか、海上衝突予防法により必要とされる灯火を掲げること。

3. 航法

(1) 航路における一般的航法 (第3条)

- ① 漁ろう船等以外の船舶は、航路に沿って航行する船舶の針路を避けなければなりません。
- ② 巨大船が航路に沿って航行しているときは、漁ろう船等もこれを避けなければなりません。



- ☆優先順位
- 1 航路に沿って航行している巨大船
  - 2 漁ろう船等
  - 3 航路に沿って航行している船舶 (巨大船を除く。)
  - 4 航路に入ったり、又は航路に沿わないで航行している船舶

(2) 航路航行義務 (第4条)

長さ 50 メートル以上の船舶は、航路をこれに沿って航行しなければなりません。



(9) 航路ごとの航法

- ① 浦賀水道航路、明石海峡航路及び備讃瀬戸東航路では、船舶は、航路の中央から右側の部分を航行しなければなりません。(第11条、第15条、第16条)
- ② 中ノ瀬航路及び宇高東航路は北の方向、宇高西航路は南の方向、備讃瀬戸北航路は西の方向、備讃瀬戸南航路は東の方向への一方通航です。(第11条、第16条、第18条)
- ③ 伊良湖水道航路及び水島航路では
  - イ. 船舶は、できる限り航路の中央から右側の部分を航行しなければなりません。(第13条、第18条)
  - ロ. 航路内で「巨大船」と行き会う他の船舶は、その進路を避けなければなりません。
  - ハ. 航路内で「巨大船」と他の船舶とが行き会う際「他の船舶（伊良湖水道航路では長さ130メートル以上の船舶、水島航路では長さ70メートル以上の船舶）」に対し、航路を航行し又は航行しようとする船舶の危険を防止するため必要があると認めるときは、信号その他の方法により航路外で待機するよう指示するので、指示された船舶は、これに従わなければなりません。(第10条の2)
- ④ 来島海峡航路では、
  - イ. 潮流の流向が順潮であるときは中水道を、逆潮であるときは西水道を航行しなければなりません。(第20条)
  - ロ. 追越し禁止区間を航行する船舶は、次の船舶を除き、他の船舶を追い越してはなりません。(第6条の2)
    - i. 漁ろうに従事している船舶
    - ii. 許可を受けて工事作業に従事する船舶
    - iii. 緊急用務を行うため遅い速力で航行している船舶
    - iv. 対地速力4ノットを確保できない船舶  
ただし、海難を避けるため等、やむを得ない事由があるときはこの限りではありません。



(10) 航路以外の海域における航法 (第25条第2項)

海上保安長官は、船舶の航行の安全を確保するために船舶交通の整理を行う必要がある海域について、当該海域を航行する船舶の航行に適する経路を指定することができます。

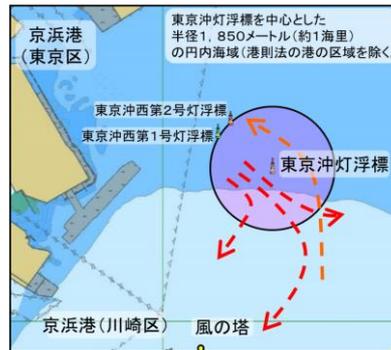
(13箇所の海域で経路が指定されています。(令和6年7月1日現在))

【例】

【東京沖灯浮標付近海域】

右図に示す円内海域を航行する船舶

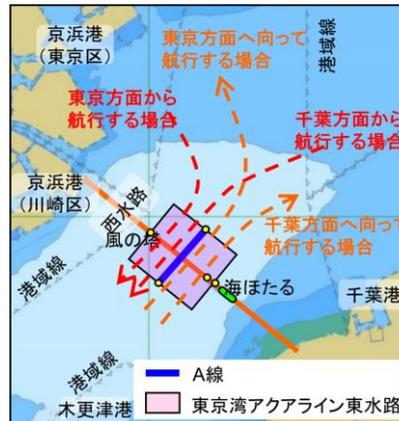
東京沖灯浮標が設置されている地点を中心とした半径1,850メートル（約1海里）の円内海域（港則法の港の区域を除く。）を通過して航行する船舶は、同地点を左げんに見て航行すること



【東京湾アクアライン東水路付近海域】

東京湾アクアライン東水路を航行する船舶

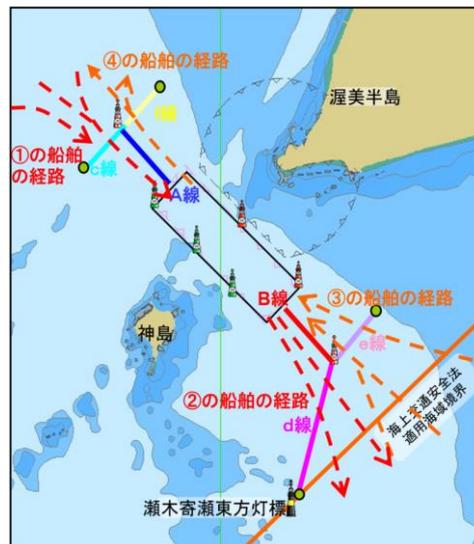
- ① 東京湾アクアライン東水路を南の方向に通過航行する船舶は、
  - ・ A線の西側の海域を航行すること
  - ・ 千葉方面から航行するときは、A線に近寄って航行すること
  - ・ 東京方面から航行するときは、A線から遠ざかって航行すること
- ② 東京湾アクアライン東水路を北の方向に通過航行する船舶は、
  - ・ A線の東側の海域を航行すること
  - ・ 千葉方面に向かって航行するときは、A線から遠ざかって航行すること
  - ・ 東京方面に向かって航行するときは、A線に近寄って航行すること



【伊良湖水道航路出入口付近海域】

航路を航行する船舶

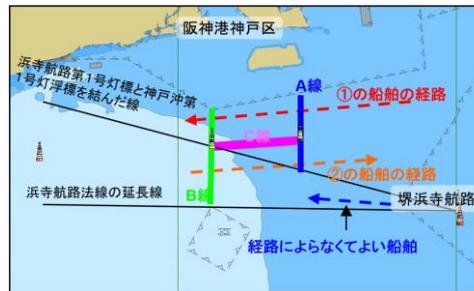
- ① 伊良湖水道航路に沿って南の方向に航行しようとする船舶は、
  - ・ A線の西側の海域を航行すること
  - ・ c線を横切って航行すること
- ② 伊良湖水道航路に沿って南の方向に航行した船舶は、
  - ・ B線の西側の海域を航行すること
  - ・ d線を横切って航行すること
- ③ 伊良湖水道航路に沿って北の方向に航行しようとする船舶は、
  - ・ B線の東側の海域を航行すること
  - ・ e線を横切って航行すること
- ④ 伊良湖水道航路に沿って北の方向に航行した船舶は、
  - ・ A線の東側の海域を航行すること
  - ・ f線を横切って航行すること



【大阪湾北部海域】

総トン数500トン以上の船舶

- ① A線を横切った後、B線を横切って航行しようとする総トン数500トン以上の船舶は、C線の北側の海域を航行すること
- ② B線を横切った後、A線を横切って航行しようとする総トン数500トン以上の船舶は、C線の南側の海域を航行すること



#### 4. 工事作業船の航法の特例（第24条）

海上交通安全法又は港則法による許可を受けて工事又は作業を行う船舶で、規定の灯火又は形象物を表示している船舶は、航路における交通方法のうち一定のものに従わないで航行し又はびよう泊することができます。（第3項）

#### 5. 航路及びその周辺の海域における工事等（第40条）

##### （1）工事作業等の許可

航路並びに航路の側方 200m以内の海域及び航路の出入口の航行経路に沿った 1,500m以内の海域（航路周辺の海域）において、工事若しくは作業を行い、又は工作物の設置を行おうとする者（通常管理行為、軽易な行為として海上交通安全法施行規則（昭和48年3月27日運輸省令第9号）第24条各号に定める行為を行おうとする者を除く。）は、当該工事作業を行う海域を管轄する海上保安部の長を経由して、管区海上保安本部長の許可を受けなければなりません。（許可の申請手続については海上交通安全法施行規則第25条参照）

ただし、上記海域が港湾法の港湾区域内であるときは、工作物の設置については、本条の許可は不要です。（第1項）

##### （2）許可要件

許可の申請を受けた管区海上保安本部長は、その行為が船舶交通の妨害となるおそれがない場合又は公益上必要やむを得ず、一時的に行われる場合には許可をしなければなりません。（第2項）

##### （3）許可の期間及び条件

管区海上保安本部長は、許可をする場合に、必要があるときは、許可の期間を定め、船舶交通の妨害を予防するために必要な灯火・標識の表示、警戒船の配備等の条件を付することができます。（第3項）

##### （4）許可の取消し等

次の場合には、管区海上保安本部長は許可を取り消し、又は効力を停止することができます。（第5項）

イ. 許可を受けた者が許可に付した条件に違反したとき。

ロ. 船舶交通の妨害を予防し、又は排除するため特別の必要が生じたとき。

##### （5）原状回復義務

許可の期間が満了したとき、又は当該許可が取り消されたときは、速やかに工作物の除去その他の現状に回復する措置をとらなければなりません。（第6項）

##### （6）国の機関等の特例

国の機関又は地方公共団体が許可を必要とする行為をしようとするとき

は、管区海上保安本部長に協議し、その協議が成立することをもって許可があったものとみなします。(第7項)

(7) 港則法との関係

港則法の港の境界付近において、港長から工事作業の許可を受けたときは、本法の許可を受ける必要はありません。(第8項)

6. 航路及びその周辺の海域以外の海域における工事等 (第41条)

(1) 工事作業等の届出

航路及びその周辺の海域以外の適用海域で工事若しくは作業をしようとし、又は工作物の設置をしようとする者(通常的行為、軽易な行為として海上交通安全法施行規則第26条各号に掲げる行為をしようとする者を除く。)は、当該工事作業を行う海域を管轄する海上保安(監)部又は海上保安航空基地の長を経由して管区海上保安本部長に届け出なければなりません。(届出手続きについては海上交通安全法施行規則第27条参照)(第1項)

(2) 措置命令

届出を受けた管区海上保安本部長は、当該行為が船舶交通に危険を及ぼすおそれがあると認めたときは、原則として届出のあった日から起算して、30日以内に限り、船舶交通の危険を防止するため必要な限度において、当該行為の禁止、制限、灯火・標識の設置等を命じることができます(第2項)。

しかし、行為の内容が特殊なもの等のため、実地に特別な調査をする必要がある場合など、合理的な理由が存続する間は、30日を超えて必要な措置をとることを命じることができます。(第3項)

(3) 国の機関等の特例

国の機関又は地方公共団体は、届出の例にならって管区海上保安本部長に通知をしなければなりません。(第4項)

また、通知された行為が船舶交通に危険を及ぼすおそれがあるときには、管区海上保安本部長は国の機関又は地方公共団体に対し、危険を防止するため必要な措置をとることを要請することができます。要請を受けた国の機関又は地方公共団体は、とるべき措置について管区海上保安本部長と協議しなければなりません。(第5項)

(4) 港則法との関係

港則法の港の境界付近において、港長から工事・作業の許可を受けたときは、本法の届出の必要はありません。(第6項)

### I—3. 港則法

この法律は、総則、入出港及び停泊、航路及び航法、危険物、水路の保全、灯火等、雑則及び罰則の各章からなっています。

#### 1. 目的（第1条）

この法律は、港内における船舶交通の安全及び港内の整とんを図ることを目的としています。

※法が適用される海域（第2条）…京浜港、阪神港、関門港等 500 港  
（うち、特定港 87 港）

#### 2. 定義（第3条）

(1) 「汽艇等」とは、汽艇（総トン数 20 トン未満の汽船をいう。）、はしけ及び端舟その他ろかいのみをもって運転し、又は主としてろかいをもって運転する船舶をいいます。

※「汽船」は動力船の総称です。

(2) 「特定港」とは、喫水の深い船舶が出入できる港又は外国船舶が常時出入する港であって、政令で定めるものをいいます。

#### 3. 航路及び航法

(1) 汽艇等以外の船舶が特定港に出入し、又は特定港を通過するには、原則として港ごとに定めている航路によらなければなりません。（第11条）

(2) 船舶は航路内においては、次の場合を除き、投びょうし、又はえい航している船舶を放してはなりません。（第12条）

イ. 海難を避けようとするとき。

ロ. 運転の自由を失ったとき。

ハ. 人命又は急迫した危険のある船舶の救助に従事するとき。

ニ. 港長の許可を受けて工事又は作業に従事するとき。

(3) 航路における航法として航路出入船舶の避航、並列航行の禁止、行き会い時の右側航行及び追越し禁止を定めています。（第13条）

(4) 港の防波堤の入口又は入口付近で汽船が互いに会うおそれがあるときは、出航する汽船が優先とされています。（第15条）

(5) 船舶は、港内及び港の境界付近では他の船舶に危険を及ぼさないような速力で航行しなければなりません。（第16条）

(6) 港内の見とおしの悪い場所である防波堤、ふとうその他の工作物の突端又は停泊船舶の付近において船舶が出会いがしらに衝突する危険を防止するため、できる限り早期に互いに視認して時間的にも距離的にも余裕のある避航動作がとれるよう防波堤等を右げんに見て航行するときは、できる

だけこれに近寄り、左げんに見て航行するときは、できるだけこれに遠ざかって航行しなければなりません。(第17条)

- (7) 港内において汽艇等は、汽艇等以外の船舶の進路を避けなければなりません。また、千葉港、京浜港、名古屋港、四日市港（第1航路及び午起航路に限る。）、阪神港（尼崎西宮芦屋区を除く。）、関門港（響新港区を除く。）において、総トン数500トン以下（関門港においては総トン数300トン以下）の船舶であって汽艇等以外のもの（小型船という。）は、小型船及び汽艇等以外の船舶の進路を避けなければなりません。

小型船及び汽艇等以外の船舶は、上記の特定港内を航行するときは、マストに数字旗1を掲げなければなりません。(第18条)

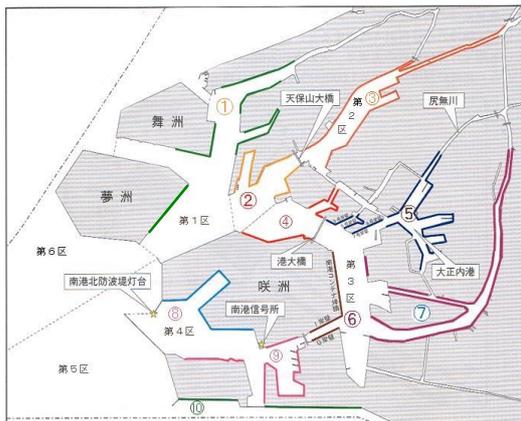
- (8) 国土交通大臣は、港内の航法に関し、個々の港についてその自然的条件等により船舶交通の安全上著しい支障があると認めるときは、特別な航法を定めることができます。(第19条)

- (9) 船舶は、港内又は港の境界付近を航行するときは、進路を他の船舶に知らせるため、船舶自動識別装置(AIS)の目的地に関する情報として規定された記号を送信していなければなりません。

ただし、船舶自動識別装置を備えていない場合及び船員法施行規則の規定により船舶自動識別装置を作動させていない場合においては、この限りではありません。

また、一定の港においては、進路を知らせるために、前マストなど見やすい場所に告示で定める信号旗を掲げて進路を表示しなければなりません。(港則法施行規則(昭和23年10月9日運輸省令第29号)第11条)

【例】



国際信号旗	AISで送信する識別コードを構成する入力値	備 文
① 2代・H	>JP OSA H	第1区の航路施設に向かって航行する。
② 2代・2・T	>JP OSA 2T	第2区天保山大橋以西の航路施設に向かって航行する。
③ 2代・2・A	>JP OSA 2A	第2区天保山大橋以東の航路施設に向かって航行する。
④ 2代・3・W	>JP OSA 3W	第3区天保山大橋以西の航路施設に向かって航行する。
⑤ 2代・3・E	>JP OSA 3E	第3区天保山大橋以東の第5から第8号岸壁、関門川又は大正内港の航路施設に向かって航行する。
⑥ 2代・3・C	>JP OSA 3C	第3区天保山大橋以東の南港コンテナ岸壁、1岸壁又はG岸壁に向かって航行する。
⑦ 2代・3・K	>JP OSA 3K	第3区天保山大橋以東の航路施設(第5から第8号岸壁、関門川若しくは大正内港の航路施設、南港コンテナ岸壁、1岸壁又はG岸壁を除く。)に向かって航行する。
⑧ 2代・4・N	>JP OSA 4N	第4区南港北の航路施設と南港信号所を結んだ航路施設に向かって航行する。
⑨ 2代・4・S	>JP OSA 4S	第4区の航路施設(南港北の航路施設と南港信号所を結んだ航路施設を除く。)に向かって航行する。
⑩ 2代・5	>JP OSA 5	第5区の航路施設に向かって航行する。
	>JP OSA OFF	目的地の港内又は境界付近で離泊しようとする場合
	>JP OSA XX	上記以外の目的地の港内での離泊

- (10) 特定港内又は特定港の境界付近において工事作業をしようとする者は、港長の許可を受けなければなりません。また、港長は許可をするにあたり、船舶交通の安全のために必要な措置を命ずることができます。(第31条)

- (11) 特定港内において行事をしようとする者は、港長の許可を受けなければなりません。(第32条)



## I—4. 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

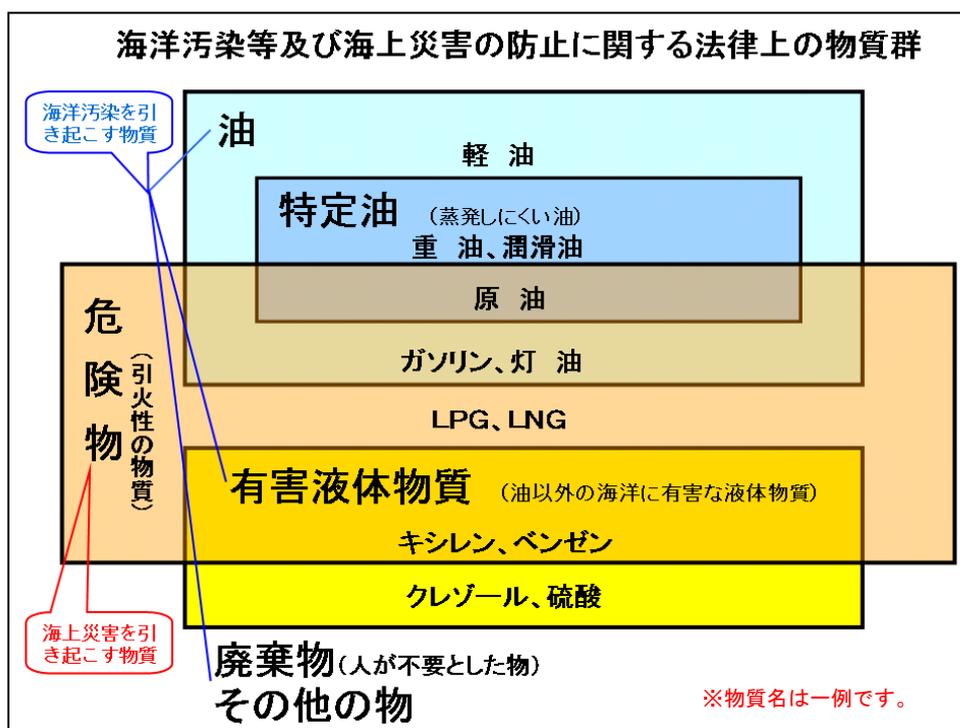
この法律は、総則、船舶からの油の排出の規制、船舶からの有害液体物質等の排出の規制等、船舶からの廃棄物の排出の規制等の各章からなっています。

### 1. 目的（第1条）

この法律は、船舶、海洋施設及び航空機から海洋に油、有害液体物質等及び廃棄物を排出すること、船舶から海洋に有害水バラストを排出すること、海底の下に油、有害液体物質等及び廃棄物を廃棄すること、船舶から大気中に排出ガスを放出すること並びに船舶及び海洋施設において油、有害液体物質等及び廃棄物を焼却することを規制し、廃油の適正な処理を確保するとともに、排出された油、有害液体物質等、廃棄物その他の物の防除並びに海上火災の発生及び拡大の防止並びに海上火災等に伴う船舶交通の危険の防止のための措置を講ずることにより、海洋汚染等及び海上災害を防止し、あわせて海洋汚染等及び海上災害の防止に関する国際約束の適確な実施を確保し、もって海洋環境の保全等並びに人の生命及び身体並びに財産の保護に資することを目的としています。

### 2. 規制対象となる油

原油、重油、潤滑油、軽油、灯油、揮発油、アスファルト等及びこれらの油を含む油性混合物が規制の対象となります。



### 3. 大量の油が排出された場合等の措置

事故などによって大量の油が排出された場合に講ずべき措置等の概要は次表のとおりです。

		措置等を構すべき者	内 容
通 報	排出時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該船舶の船長</li> <li>・海洋施設等の管理者</li> <li>・排出の原因となる行為をした者</li> </ul>	<p>規制の対象となる油の排出があったとき、その濃度、量及び範囲が次の基準以上の場合は通報しなければなりません。</p> <p>(基準)[濃度]1,000PPM以上 [量]油分が100ℓ以上 [範囲]1万平方メートル</p> <p>(通報事項)排出日時、場所、排出の状況、海洋汚染防止のために講じた措置等</p> <p>(通 報 先)最寄りの海上保安機関</p>
	排出のおそれのあるとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該船舶の船長</li> <li>・海洋施設等の管理者</li> </ul>	<p>海難等が発生して、船舶等から上記の油が排出するおそれがあるときは、上記要領に準拠して通報しなければなりません。</p> <p>(通報事項)海難等があった日時及び場所、海難の状況、海洋汚染防止のために講じようとする措置等</p> <p>(通 報 先)最寄りの海上保安機関</p>
	油を発見したとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発見者</li> </ul>	<p>油が基準を超えて海面に広がっていることを発見した場合は通報しなければなりません。</p> <p>(基準)[範囲]1万平方メートル</p> <p>(通報事項)油が基準を超えて海面に広がっていること</p> <p>(通 報 先)最寄りの海上保安機関</p>
応急措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該船舶の船長</li> <li>・海洋施設等の管理者</li> <li>・排出の原因となる行為をした者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オイルフェンスの展張その他の排出された油の拡散の防止のための措置</li> <li>・損壊箇所の修理その他の引き続く油の排出の防止のための措置</li> <li>・排出油の回収</li> <li>・油処理剤の散布による排出された油の処理等</li> </ul>	
防除措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該船舶の船舶所有者</li> <li>・海洋施設等の設置者</li> <li>・排出の原因となる行為をした者の使用者</li> </ul>	<p>応急措置のほか、他の船舶(施設)への残油の移替えその他の防除の措置</p>	

## Ⅱ. 警戒船の配備基準等

### 1. 用語の定義

- (1) 工事作業等とは、次に掲げる許可又は届出に係るものをいいます。
- ① 海上交通安全法第40条及び第41条の規定並びに港則法第31条、第32条、第34条及び第45条の規定に基づく許可又は届出
  - ② 港則法施行規則第21条第2項の規定のうち、同規則第9条第1項、第21条の4、第27条、第31条及び第37条の規定に基づくえい航制限の免除許可
- (2) 工事作業等の施工者等とは、(1)に掲げる工事作業等の施工者又は発注者をいいます。

### 2. 警戒船の配備

工事作業等の施工者等は、次に掲げる工事作業等を行う場合、関係船舶及び実施海域付近を航行する船舶の安全を確保する観点から、警戒船を配備する必要があります。

- (1) 告示又は公示による交通制限が必要な工事作業等
- (2) 船舶交通が特にふくそうする航路及びその周辺海域における工事作業等（航行船舶の進路を避けることが容易な方法で行われる工事作業等を除く。）
- (3) 爆破作業、危険度の高い潜水作業などの工事作業等
- (4) 航行船舶の可航水域が狭められる工事作業等
- (5) 前記1(1)②で規定する許可に係るえい航作業
- (6) (1)から(5)に掲げるもののほか、船舶交通の危険又は混雑を生ずるおそれのある工事作業等

### 3. 警戒船の配備隻数

工事作業等の施工者等は、次に掲げる事項を踏まえ、航行船舶が工事作業等の実施海域に異常接近することを防止するために行う情報提供や注意喚起の実施に必要な隻数を配備する必要があります。

- (1) 工事作業等の種類及び規模
- (2) 工事作業等の実施海域及びその周辺海域の航行船舶の状況
- (3) 工事作業等を実施する時間帯
- (4) 工事作業等の実施海域の気象・海象
- (5) 警戒船の性能
- (6) 監視用レーダー施設等警戒業務のための陸上支援体制

#### 4. 警戒船の性能、設備等

警戒船に必要とされる性能、設備等は、次のとおりです。

##### (1) 堪航性

工事作業等の実施海域付近の気象・海象条件において、警戒業務を適切に実施することが可能でなければなりません。

##### (2) 速力

工事作業等の実施海域付近を航行する船舶の速力を船舶自動識別装置（以下「AIS」という。）等を活用して把握することに努め、それらの状況を勘案し、警戒業務が適切に実施できる速力（目安として航行船舶の平均速力以上）を有していなければなりません。

##### (3) 設備等

次に掲げる設備等を装備すること。

設備等の種類	全ての警戒船が装備するもの	工事作業等の実施海域等の状況を踏まえ装備するもの
連絡設備	他の警戒船、工事作業等の現場、警戒業務管理者及び関係海上保安官署と連絡が可能な無線設備又は携帯電話	超短波無線電話（国際VHF）又は船舶電話
監視機材	双眼鏡	レーダー又はAIS送受信機
注意喚起器材	拡声器、手旗、赤旗（1m×1m）及び信号灯又は探照灯	探照灯、サイレン又は国際信号旗
表示器材	警戒船であることが容易に識別可能な横断幕又は表示板及び特別灯火（青色閃光灯又は青と白の閃互光灯）	電光表示板
その他	関係する海域の海図 海事法令集	消火ポンプ 関係する水路通報、航行警報等

#### 5. 警戒船の乗組員等

警戒船の乗組員等については、次の要件が必要となります。

(1) 警戒船においては、警戒船を運航する乗組員のほか、1名以上の者が警戒業務に専従することができる体制を整えること。

(2) (1)で規定する警戒業務に専従する者（以下「専従警戒要員」という。）は、部署等が実施する警戒業務に係る講習のうち、業務講習を受講し、警戒業務に必要な関係法令、警戒船の任務、警戒業務実施方法、緊急時の措置その他業務実施海域の気象・海象の状況、船舶交通の状況等に関する知識、技能を習得していること。

### Ⅲ. 警戒業務

#### Ⅲ-1. 警戒船の任務

##### 1. 警戒船の業務

警戒船は、工事作業等の実施海域付近において、主として次の業務を行います。

- (1) 工事作業等及び航行制限の内容に関する情報を航行船舶等へ提供すること。
- (2) 工事作業等の関係船舶の交通を整理すること。
- (3) 工事作業等の実施海域に異常接近する船舶に対し注意を喚起すること。
- (4) 工事作業等の実施海域内の関連施設及び工事作業等の関係船舶に異常接近する船舶の監視を行うこと。
- (5) 工事作業等の実施海域を示す標識その他の関連施設の異常の有無の監視を行うこと。
- (6) 工事作業等の実施に伴って発生した事故により船舶交通に危険が生じ、又は生ずるおそれのあるときは、人命の安全確保及び船舶交通の危険を防止するため必要な応急の措置を行うこと。
- (7) 工事作業等の実施海域を示す標識その他の関連施設の異常を発見した場合又は工事作業等の実施海域及び警戒を行う区域内で事故が発生した場合は、実施海域内の関係者にその状況を通報するとともに、警戒業務管理者及び警戒業務管理者の職務を補佐する警戒業務管理補助者（以下「警戒業務管理者等」という。）へ報告すること。

##### 2. 基本的留意事項

船長及び専従警戒要員は協力して次の事項を実施します。

- (1) 警戒業務が的確に実施できるよう、船体・機関・機器等の保全並びに警戒業務に必要な研鑽及び各種訓練の実施に努めること。
- (2) 乗組員の作業を明確に定めた配置表を船内の見えやすい場所に掲示しておくこと。
- (3) 警戒業務実施方法の参考とするため警戒業務記録簿を備え付け、警戒業務管理者等から入手した情報・指示、警戒業務の引継事項、実施概要等を記録すること。

##### 3. 警戒業務実施前の遵守事項

###### (1) 情報の入手

警戒船は、警戒業務管理者等を通じ、次の情報を入手し、船内に周知しなければなりません。

- ① 工事作業等の状況
  - ② 作業船等の運航計画
  - ③ 気象通報
  - ④ その他必要な事項
- (2) 警戒船の出港前点検
- 警戒業務を的確に実施するため、警戒船の性能設備等を最良の状態にしておく必要があるため、次の事項を確認すること。
- ① 法定職員、専従警戒要員の乗船
  - ② 燃料、食料、清水等のとう載
  - ③ 船体、機関、設備等の現状

#### 4. 警戒業務実施中における遵守事項

- (1) 警戒船の立場は、工事作業等の情報を伝達する等一般船舶の安全航行について協力するものであって、他船に対する指示権や航法上の優先権を有するものではないことに留意する必要があります。
- (2) 警戒船の船長は、海上衝突予防法、海上交通安全法、港則法等関係法令を遵守し、航行の安全を確保しなければなりません。
- (3) 警戒船の船長は、操船者及び専従警戒要員を常時船橋に配置して見張りを厳重にし、レーダー等を活用して、工事作業等の実施海域に異常接近するおそれのある船舶の動向を早期に把握しなければなりません。
- (4) 警戒船の船長は、特別の指示による場合及び緊急の場合のほか、警戒を行う区域を離れないようにしなければなりません。
- (5) 警戒船の船長は、緊急その他やむを得ない場合のほか、いたずらに他船に接近してはいけません。
- (6) 警戒船の船長は、巡視船艇から海難救助等の緊急措置について協力要請があった場合には、その旨を警戒業務管理者等に報告し、指示を受けこれに協力することとなります。

### **Ⅲ－２．警戒業務実施方法**

#### 1. 一般的な工事作業等の警戒の要点

- (1) 警戒船の船長は、担当する警戒を行う区域内を適宜巡回し、航行船舶、工事作業等の関係船舶等の運航状況及び航行援助施設並びに気象・海象状況に留意し、予め決められた時刻に次の事項を警戒業務管理者等に報告しなければなりません。

なお、前記状況に異常を認めた場合には、その都度、警戒業務管理者等に報告しなければなりません。

- ① 警戒を行う区域内の状況

- ② 標識その他の関連施設の異常の有無
  - ③ 天候及び海上模様
  - ④ その他必要な事項
- (2) 警戒船の船長及び専従警戒要員は、工事作業等の関係船舶が一般船舶の航行を妨害するおそれがあるとき等航行の安全上必要な場合には、警戒業務管理者等に報告するとともに、作業船の交通の整理を行わなければなりません。

《資料1 参照》

## 2. 移動しながら行われる工事作業等の警戒の要点

- (1) 警戒船の船長は、原則として工事作業等の関係船舶（以下「被警戒船」という。）等から指示又は要請された位置に船位して、被警戒船と連絡を保ちながら警戒に当たらなければなりません。
- (2) 被警戒船等と他船とが危険な見合い関係になるおそれがある場合には、直ちに相手船に近づき、無線、サイレン又は拡声器等適切な手段により、接近してくる船舶に事故防止の協力を求め、危険な見合い関係とならないように努めるとともに、直ちにその状況を被警戒船に連絡しなければなりません。
- (3) 警戒船と被警戒船の間に、他船を割り込ませないよう措置しなければなりません。

## 3. 警戒船の運航中止基準

警戒船の船長は警戒業務管理者等が気象・海象の状況を勘案して決めた運航中止の基準に従うものとします。

## 4. 異常気象・海象時の措置

- (1) 警戒船が気象・海象等の事由により退避する場合の場所は、原則として工事作業等の実施海域付近とし、気象・海象等が回復次第、警戒を行う区域に復帰しなければなりません。
- (2) 警戒船は、荒天のため待機する場合、警戒業務管理者等から命じられた待機場所に待機しなければなりません。
- (3) 警戒船の船長は、荒天のため待機し、及び気象・海象等の回復により復帰したときは、警戒業務管理者等に報告しなければなりません。
- (4) 警戒船の船長は、荒天待機等で避泊する場合は、緊急事態の発生に備え、他船の影響等により出動不能となることのないよう泊地を選定しなければなりません。
- (5) 警戒船の船長及び専従警戒要員は、視界不良等のため、工事作業等の実

施海域付近で退避又は待機する場合は、レーダー等を活用して航行船舶の動静把握に努めなければなりません。

#### 5. 警戒船の交替等

- (1) 警戒船の船長は、交替のために基地を出港するときは、その旨を警戒業務管理者等に報告し、必要な指示を受けなければなりません。
- (2) 警戒船の船長は、燃料及び清水等の補給若しくは機関故障等のために業務の遂行ができなくなったとき又は交替警戒船と業務の引継ぎを完了したときは、警戒業務管理者等に報告しなければなりません。
- (3) 警戒船の船長は、交替警戒船と業務の引継ぎを行った後でなければ原則として警戒を行う区域を離れてはなりません。
- (4) 引継事項は次のとおりとし、これらを確認のうえ、警戒業務記録簿の引継事項欄に記載しなければなりません。
  - ① 業務の実施状況及び今後の予定
  - ② 航行船舶の動静
  - ③ 航行援助施設の現状
  - ④ 船体・機関・機器・警戒業務実施上必要な設備・通信設備等の現状
  - ⑤ 燃料及び清水等船用品等の保有状況
  - ⑥ その他警戒業務実施上必要な事項
- (5) 警戒船の船長は、交替して勤務についたときは、その旨を警戒業務管理者等に報告しなければなりません。
- (6) 警戒船が勤務を交替して基地に帰投したときには、専従警戒要員は、警戒業務実施中の状況を警戒船日報に記載し、警戒業務管理者等に提出しなければなりません。

### Ⅲ－3. 緊急時の措置

#### 1. 異常接近船舶等に対する措置

- (1) 警戒船は、一般航行船舶等が工事作業等の実施海域に異常接近するおそれがある場合には、次の措置を講じ、事故防止に万全を期す必要があります。
  - ① 航行船舶等の進路及び速力等から判断して、工事作業等の実施海域に異常接近するおそれがある場合には、直ちに当該船舶に近づき、無線、汽笛、拡声器、探照灯又は赤旗等適切な手段により、注意喚起を行うこと。
  - ② 接近防止のため、必要に応じ、接近を阻止する位置に船位して注意喚起を行うこと。
  - ③ 夜間にあつては、探照灯を使用して、工事作業等の実施海域を標示す

る灯浮標や海上作業施設等を照射し、危険が迫っていることを早期に相手船に知らせること。

なお、探照灯を使用するに当たっては、相手船を幻惑させないように留意すること。

(2) 自船のみで侵入を阻止することが困難である場合には、早期に他の警戒船等の協力を求める必要があります。

(3) 侵入船舶があった場合には、当該船舶に対し早期に工事作業等の実施海域外へ退避するよう協力を求め、必要に応じ、誘導等の措置を講じるとともに、次の事項を直ちに警戒業務管理者等に報告しなければなりません。

また、速やかに異常事態発生状況報告書及び航跡図を作成し、警戒業務管理者等に提出しなければなりません。

- ① 船種、船名（漁船にあつては漁船登録番号）
- ② トン数
- ③ 国籍
- ④ 仕出港及び仕向港
- ⑤ 船舶電話番号
- ⑥ 代理店の住所、名称、電話番号
- ⑦ 侵入の概要及び警戒船のとした措置
- ⑧ 損害の有無及び状況
- ⑨ その他参考事項

なお、工事区域へ侵入し、又は侵入のおそれのある船舶に対し安全確保のため、誘導の必要が生じた場合は、他船の動向に注意するとともに自船の位置を的確に把握した上で被誘導船の喫水、操縦性能（特に旋回性能）を考慮して誘導する必要があります。

(4) 警戒船の船長及び専従警戒要員は、工事作業等の実施海域に設置された標識その他の関連施設の異常の有無の監視を行い、異常を発見した場合には、直ちにその状況を警戒業務管理者等に報告しなければなりません。

## 2. 事故発生時にとるべき措置

(1) 警戒船の船長及び専従警戒要員は、工事作業等の実施海域及び警戒を行う区域内で事故が発生した場合には、直ちに現場に急行し、配置表に基づき必要な措置を講じるとともに、次の事項を警戒業務管理者等に報告しなければなりません。

- ① 事故の種別
- ② 発生日時
- ③ 発生場所
- ④ 事故の概要

⑤ 措置の概要

⑥ その他参考事項

(2) 速やかに異常事態発生状況報告書を作成して警戒業務管理者等に提出しなければなりません。

#### Ⅲ－４．その他

警戒業務の実施に当たっては、日ごろから、当該海域を航行する船舶の一般的な運動性能並びに地域の特性を考慮した気象・海象の状況、船舶交通の状況、漁業操業の実態等の海域環境の把握に努める必要があります。

## IV. 管理業務

### IV-1. 警戒業務管理者

#### 1. 警戒業務管理者の職務

警戒業務管理者は、主として次の業務を行います。

- (1) 警戒業務全般に係る調整に関すること。
- (2) 警戒船の運用及び警戒業務の実施に関し必要な情報の収集並びに警戒船の船長及び専従警戒要員に対する当該情報の伝達に関すること。
- (3) 警戒業務の実施に係る警戒船及び関係海上保安官署との連絡に関すること。
- (4) 警戒船の船長及び専従警戒要員に対する工事作業等の内容の周知に関すること。
- (5) 専従警戒要員及び警戒船乗組員の教育・訓練に関すること。
- (6) その他警戒業務の実施に係る必要な事項に関すること。

### IV-2. 警戒業務の管理

#### 1. 警戒業務の管理体制

警戒船を配備する場合は、警戒業務を適正に実施するため、次により警戒業務の管理を行う必要があります。

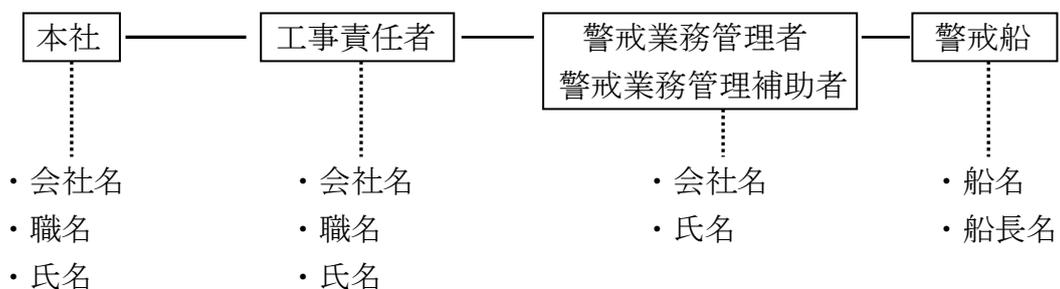
- (1) 工事作業等の施工者等は、警戒業務を的確に実施するため、警戒業務管理体制を整える必要があります。
- (2) 工事作業等の施工者等は、工事作業等の種類及び規模等を勘案して必要と認めるときは、警戒業務管理者等を置き、次の事項を担当させなければなりません。
  - ① 警戒業務全般に係る調整に関すること。
  - ② 警戒船の運用及び警戒業務の実施に関し必要な情報の収集並びに警戒船の船長及び専従警戒要員に対する当該情報の伝達に関すること。
  - ③ 警戒業務の実施に係る警戒船及び関係海上保安官署との連絡に関すること。
  - ④ 警戒船の船長及び専従警戒要員に対する工事作業等の内容の周知に関すること。
  - ⑤ 専従警戒要員及び警戒船乗組員の教育・訓練に関すること。
  - ⑥ その他警戒業務の実施に係る必要な事項に関すること。
- (3) 警戒業務管理者等は、警戒船の船長若しくは専従警戒要員の経験を有し、かつ、警戒業務に係る管理講習を受講し、警戒業務に必要な関係法令、警戒業務の管理、緊急時の措置その他業務実施海域の気象・海象の状況、船舶交通の状況等に関する知識、技能を習得しなければなりません。

- (4) 工事作業等の施工者等は、必要な事項を取りまとめた要領を策定し、警戒船の運用を管理する事務所及び警戒船に備えなければなりません。

## 2. 警戒業務の管理方法

- (1) 警戒業務管理者等は、事前に警戒船の運用計画を策定して警戒船の船長に指示しなければなりません。
- (2) 前項の運用計画においては、次の事項を明確にする必要があります。
- ① 警戒船の行動に関すること。
  - ② 燃料及び清水等の補給に関すること。
  - ③ 警戒船及び乗組員の交替に関すること。
  - ④ 特殊作業等に関すること。
  - ⑤ 乗組員の研修・訓練に関すること。
  - ⑥ その他必要な事項
- (3) 警戒業務管理者は、休暇等の事由により警戒業務管理者としての職務を行うことができない場合における当該業務の代行者をあらかじめ警戒業務管理補助者の中から指名しておかなければなりません。
- (4) 警戒業務管理者等は、警戒船が警戒業務に従事している間は、警戒船が行う業務の実施状況を把握できる事務所に自ら勤務するか又は代行者を勤務させなければなりません。
- (5) 警戒業務管理者等は、工事責任者又は陸上支援組織（以下「工事関係者」という。）との連絡を密にし、警戒船が必要とする情報の提供を受けてそれを警戒船に提供し、また、警戒船から報告のあった異常接近船に関する情報、警戒を行う区域内で発生した事故に関する情報及び巡回中に発見した工事作業等関連施設の異常に関する情報等を工事関係者へ報告又は通報しなければなりません。
- (6) 指揮系統を定めておかなければなりません。

(指揮系統の例)



### 3. 警戒船の配備隻数の原則

警戒船の配備隻数は、航行船舶が工事作業等の実施海域に異常接近するおそれがあるとき、当該船舶が回避限界線<sup>(注)</sup>に到達するまでの間に異常接近を回避できるよう警戒船が当該船舶に対し、注意を喚起するために必要とする数とします。

(注) 回避限界線とは工事作業の実施により航行船舶が侵入することが危険である海域の外郭線から外方に、同海域付近を航行する最大船型の船舶（進路警戒船を配備して航行する巨大船等を除く。）の旋回縦距を隔てた地点を連ねた線をいいます。

《資料 2, 3 参照》

### 4. 警戒船の管理運用要領

(1) 工事作業等の施行者等は、警戒船の管理運用要領を定め、警戒船の管理基地である事務所及び警戒船に備えなければなりません。

(2) 管理運用要領に記載する項目は次のとおりです。

- ① 目的
- ② 警戒船の配備
- ③ 警戒船の指揮及び通信連絡体制
- ④ 警戒を行う区域等
- ⑤ 警戒船の性能、設備等
- ⑥ 警戒業務実施要領
- ⑦ 警戒船の管理運用体制
- ⑧ 専従警戒要員及び警戒船乗組員の教育・訓練

### 5. 専従警戒要員及び警戒船乗組員の教育・訓練

(1) 警戒業務管理者等は、専従警戒要員及び警戒船乗組員に対し、海上交通関連法令、緊急事態発生時の措置等警戒業務に必要な教育及び実地訓練を警戒業務開始前に 1 回以上実施し、その後、毎月 1 回以上実施しなければなりません。

(2) 警戒業務管理者等は、工事作業等において発生した乗揚げ海難その他の事故例を調査研究し、専従警戒要員及び警戒船乗組員に対し、周知徹底を図らなければなりません。

## **IV-3. 緊急時の措置**

### 1. 事故発生時の措置

警戒船から海難事故等の発生の報告を受けた場合は、速やかに人命救助、応急措置等必要な指示をし、次に掲げる事項を海上保安庁等関係機関に通報しなければなりません。

- (1) 事故発生の日時、場所
- (2) 事故の種類（衝突、乗揚げ、火災等）
- (3) 事故の船名及びトン数
- (4) 事故の概要
- (5) 付近の状況
- (6) 人命の異常の有無及び流出油の措置
- (7) その他必要な事項

## 2. 警戒業務の調整

海難救助に従事する等の緊急事態が発生した場合には、比較的長時間救助作業に従事することが多く、緊急事態の内容によっては、工事作業等の警戒に配備された警戒船全船が緊急事態の応急措置に当たらなければならない場合も発生する可能性があります。このため、警戒業務管理者等は、工事作業等に対する警戒船の確保、必要な支援の提供等、警戒業務全船に関する調整を図る必要があります。

## **IV-4. その他**

警戒業務の実施に当たっては、日ごろから、当該海域を航行する船舶の一般的な運動性能並びに地域の特性を考慮した気象・海象の状況、船舶交通の状況、漁業操業の実態等の海域環境の把握に努める必要があります。

# 資 料 編

## 資料1 広報例文

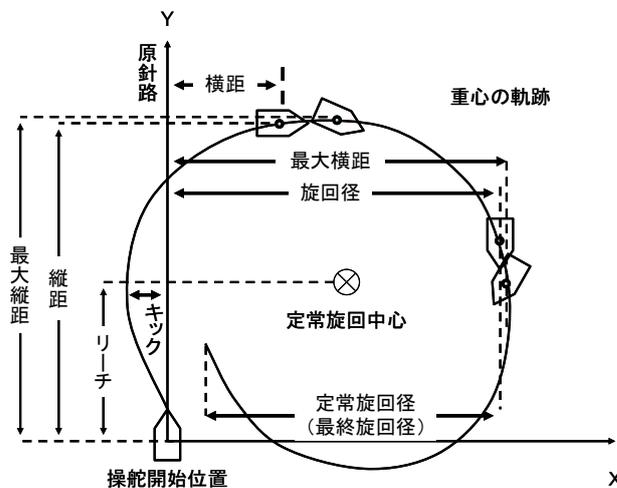
<b>● 一般的な広報</b>
① こちらは、〇〇航路浚渫作業の警戒船です。本日の作業は、0700から開始予定となっております。作業の安全にご協力のほどお願い致します。
② 現在、工事区域内において、潜水作業を実施しております。できるだけ距離を離して航行のほどお願い致します。
③ 〇〇の灯浮標で囲まれた海域は、航泊禁止区域となっております。工事関係作業船以外の船舶は進入できませんので、十分に離れて航行頂く様、ご協力をお願い致します。
④ 間もなく、工事区域に大型の起重機船が侵入してきます。付近船舶は、十分注意頂くとともに、起重機船の進入路の確保にご協力のほどお願い致します。
⑤ 本日の作業は、1700をもって終了致しました。安全作業へのご協力ありがとうございました。
<b>● 一般船舶が工事区域に進路を向けて接近する場合</b>
① 貴船は、一般船舶の航行が禁止されている工事区域に向かっています。危険ですから、速やかに進路を変えてください。
② 貴船の前方では、潜水作業を実施しております。危険ですから、直ちに進路を変更（又は停船）してください。
<b>● 一般船舶が工事区域内に進入した場合</b>
① 貴船は、一般船舶の航泊が禁止されている工事区域内に進入しています。速やかに区域外に退去してください。
② 貴船は、工事区域内に進入しています。この区域内には、水中障害物が存在しています。危険ですから、工事区域外に出てください。 (必要な場合には、安全な海域へ誘導する。) <ul style="list-style-type: none"><li>・ 左舷側に見える灯浮標の西側を（右に見て）航行してください。</li><li>・ 本船が、安全な海域に誘導しますので、後についてきてください。</li></ul>
<b>● 一般船舶が工事区域内に進入し、退去要請をしても出て行かない場合</b>
① この工事区域は、港長が公示している航泊禁止区域です。直ちに退去してください。この区域に侵入すると処罰の対象となります。
② 退去しない場合には、海上保安庁へ通報することとなります。

## 資料2 船舶の運動性能等

### ○船舶の運動性能

総トン数 (ton)	垂線間長 (m)	全長 (m)	型幅 (m)	型深 (m)	喫水 (m)	航海速度 (knot)	旋回縦距 (m)	旋回時間 90° (sec)	旋回径 (m)	旋回時間 180° (sec)	後進停止 (m)	後進停止 (sec)
50万	520	545	82	44	36	17.1	1600	250	1600	560	10000	2000
30万	440	462	70	37	29	16.8	1400	230	1400	480	8000	1600
20万	360	378	61	34	25	16.5	1200	190	1200	400	6000	1300
10万	305	320	48	26	19	16.2	1000	160	1000	340	4500	980
5万	240	252	37	19	14.5	15.8	770	135	790	270	3100	660
3万	210	222	30	16.2	12.0	15.9	660	120	710	230	2000	430
2万	180	190	26.5	14.0	10.7	15.1	600	100	630	210	1400	360
1万	143	150	12.1	11.7	8.5	16.4	520	85	630	180	1200	280
5000	113	120	16.0	9.3	7.4	13.2	360	66	390	133	990	230
3000	92	100	15.0	7.7	6.4	12.4	300	64	330	128	850	240
2000	82	89	12.6	6.5	5.5	12.2	260	55	280	110	700	230
1000	62	68	10.6	5.5	4.8	11.5	210	48	220	93	660	220
500	49	54	8.8	4.2	3.7	10.9	140	37	150	80	460	180
300	39	43	7.5	3.6	3.2	9.3	120	32	130	63	265	98
200	30	33	6.5	3.1	2.8	8.9	85	27	95	53	130	58
100	25.0	27.5	5.5	2.4	2.1	8.2	75	23	77	42	85	47
50	19.7	21.7	4.6	1.8	1.6	7.7	60	20	60	40	80	45
30	16.3	17.9	4.2	1.7	1.5	7.2	50	17	50	35	65	30
20	14.4	15.8	3.7	1.5	1.3	6.9	42	16	45	32	55	25
10	10.8	12.0	3.2	1.2	1.6	6.3	33	13	34	28	44	21
5	8.2	9.0	2.6	0.9	0.7	6.0	25	11	25	23	33	18

(藤井弥平「序説海上交通工学」)



#### (1) 旋回縦距 (縦距)

船が転舵し始めてから上図に示したように原針路に対して 90° 回頭するまでの原針路にそって測った進出距離。

#### (2) 旋回径

転舵後の原針路に対する横偏位距離を横距といい、180° 回頭時の横距を旋回径という。

#### (3) 後進停止

航海速度で前進中の船が、機関を後進一杯に反転して停止するまでの距離及び時間。

### 資料3 配備隻数の考え方

警戒船の配備隻数は、次の半径 (X) を有する円で回避限界線の全てを包含するために必要な円の最少数と同数とすることを標準とする。

※ 回避限界線とは、工事業等の実施により航行船舶が進入することが危険である海域の外郭線から外方に、同海域付近を航行する最大船型の船舶（進路警戒船を配備して航行する巨大船等を除く。）の旋回縦距を隔てた地点を連ねた線をいう。

■ 回避限界線を直線の組合せとして取り扱うことが警戒船を配備する上で効率的である場合であって、回避限界線上又はその付近に警戒船を配備する場合

$$\begin{cases} X^2 + Y^2 = L^2 \\ \frac{X}{SK} = \frac{Y}{SH} \end{cases}$$

$$X = L \cdot \frac{SK}{\sqrt{SK^2 + SH^2}}$$

1,000m 警戒船の速度 (SK) 航行船舶の平均速度 (SH)

■ 上記以外の場合（回避限界線が円又は円に近い曲線として取り扱うことができる場合、警戒船を回避限界線の内側に配備する場合等

$$\begin{cases} X + Y = L \\ \frac{X}{SK} = \frac{Y}{SH} \end{cases}$$

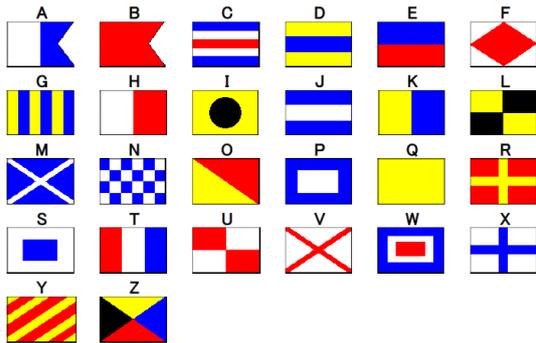
$$X = L \cdot \frac{SK}{SK + SH}$$

1,000m 警戒船の速度 (SK) 航行船舶の平均速度 (SH)

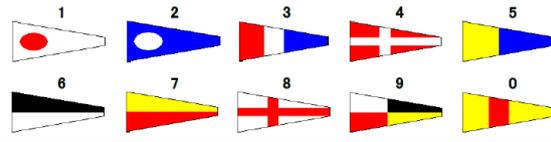
## 資料4 国際信号旗とモールス信号

旗りゅう信号(国際信号旗を使用)は、26旗のアルファベット文字旗、10旗の数字旗、3旗の代表旗及び回答旗の合計40旗で構成されています。

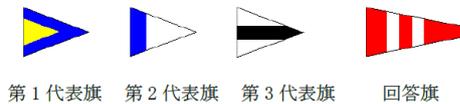
### 文字旗(アルファベット)



### 数字旗



### 代表旗



符号	モールス信号	意味
A	・—	私は潜水夫をおろしている、微速で十分避けよ I have a diver down: keep well clear at slow speed.
*B	—・・・	私は危険物を荷役又は運送中である I am taking in, or discharging or carrying dangerous goods.
*C	—・—・	「YES」(肯定又は「直前の符号は肯定の意味に解されたい」) "Yes" or affirmative.
*D	—・・	私を避けよ。私は操縦が困難である Keep clear of me: I am maneuvering with difficulty.
*E	・	私は、針路を右に変えている I am altering my course to starboard.
F	・・—・	私は操縦できない。私と通信せよ I am disabled: communicate with me.
*G	—・—	私は、水先人が欲しい (漁場: 私は、揚網中である) I require a pilot. (I am hauling nets.)
*H	・・・・	私は、水先人を乗せている I have a pilot on board.
*I	・・	私は、針路を左に変えている I am altering my course to port.
J	—・—・—	私を十分避けよ。火災中で危険貨物を積んでいる。又は流出中 I am on fire and have dangerous cargo, or I am leaking dangerous cargo: Keep well clear of me.
K	—・—	私は、あなたと通信したい I wish to communicate with you.
L	—・—・	あなたは、すぐ停船されたい You should stop your vessel immediately.
M	—	本船は停船している。行足はない My vessel is stopped: making no way through the water.
N	—	「NO」(否定又は「直前の符号は否定に解されたい」) No or negative.
O	—	人が、海中に落ちた Man overboard.
P	—・—・—	港内で: 本船は出港するので全員帰船されたい All persons return to ship: proceeding to sea. (in port) 洋上で: 本船の漁網が障害物にひっかかっている My nets have come fast upon an obstruction. (at sea)
Q	—・—・—	本船は健康である。検査を求め My vessel is healthy and I request free pratique.
R	—・—	意味なし None
*S	・・・	本船は、機関を後進にかけている Moving astern.
*T	—	本船を避けよ。本船は、二艘引きのトロールに従事中である Keep clear: engaged in trawling.
U	・・—	あなたは危険に向かっている You are running into danger.
V	・・—	私は援助が欲しい I require assistance.
W	—・—	私は、医療の援助が欲しい I require medical assistance.
X	—・—	実施を待て、そして私の信号に注意せよ Stop carrying out your intentions and watch for my signals.
Y	—・—	本船は走錨中である I am dragging anchor.
*Z	—・—	私は、引き船が欲しい (漁場: 私は、投網中である) I require a tug. (I am shooting nets.)

### (2) 信号の種類

#### ① 一字信号

緊急、重要、または最も頻繁に使用される通信に用いる。

(\*印の信号を音響信号で行う場合は、海上衝突予防法第34条及び第35条の規定に従わなければなりません。)

#### ② 二字信号

航海と人命の安全に関する通信に用いる。

#### ③ 三字信号

Mではじまる3字信号は、医療関係に用いる。

### 数字モールス信号

1	—・—
2	—・—
3	—・—
4	—・—
5	—・—
6	—・—
7	—・—
8	—・—
9	—・—
0	—・—

工事作業等の警戒業務の手引き

(講習用)

令和8年1月 改訂版