

- (e) 押している船舶と船首方向に押されている船舶とが結合して一体となつている場合には、当該二隻の船舶は、一隻の動力船とみなし、(a)又は(b)に定める信号を行わなければならない。
- (f) びよう泊している船舶は、一分を超えない間隔で、号鐘を約五秒間急速に鳴らさなければならない。当該船舶は、その長さが百メートル以上である場合には、この信号を前部において行い、かつ、その直後に後部においてどらを約五秒間急速に鳴らさなければならない。当該船舶は、更に、接近してくる他の船舶に対し自船の位置及び衝突の可能性を警告するため、順次に、短音一回、長音一回及び短音一回を鳴らすことができる。
- (g) 乗り揚げている船舶は、(f)の規定に従つて、号鐘による信号及び必要な場合にはどらによる信号を行ひ、更に、号鐘によるその信号の直前及び直後に、号鐘を明確に三回点打しなければならぬ。当該船舶は、更に、適当な汽笛信号を行うことができる。
- (h) 長さ十二メートル未満の船舶は、(a)から(g)までに定める信号を行うことを要しない。もつとも、当該船舶は、これらの信号を行わない場合には、三分を超えない間隔で、他の有効な音響による信号を行わなければならない。
- (i) 水先業務に従事している水先船は、(a)、(b)又は(f)に定める信号のほか、短音四回の識別信号を行うことができる。

- (e) When a pushing vessel and a vessel being pushed ahead are rigidly connected in a composite unit they shall be regarded as a power-driven vessel and shall give the signals prescribed in paragraphs (a) or (b) of this Rule.
- (f) A vessel at anchor shall at intervals of not more than one minute ring the bell rapidly for about 5 seconds. In a vessel of 100 metres or more in length the bell shall be sounded in the forepart of the vessel and immediately after the ringing of the bell the gong shall be sounded rapidly for about 5 seconds in the after part of the vessel. A vessel at anchor may in addition sound three blasts in succession, namely one short, one prolonged and one short blast, to give warning of her position and of the possibility of collision to an approaching vessel.
- (g) A vessel aground shall give the bell signal and if required the gong signal prescribed in paragraph (f) of this Rule and shall, in addition, give three separate and distinct strokes on the bell immediately before and after the rapid ringing of the bell. A vessel aground may in addition sound an appropriate whistle signal.
- (h) A vessel of less than 12 metres in length shall not be obliged to give the above-mentioned signals but, if she does not, shall make some other efficient sound signal at intervals of not more than 2 minutes.
- (i) A pilot vessel when engaged on pilotage duty may in addition to the signals prescribed in paragraphs (a), (b) or (f) of this Rule sound an identity signal consisting of four short blasts.

第三十六条 注意喚起信号

注意喚起
信号

船舶は、他の船舶の注意を喚起するため必要と認める場合には、この規則に定める信号と誤認されることのない発光信号又は音響信号を行うことができるものとし、他の船舶を眩惑させない方法により危険が存する方向に探照燈を照射することができる。

第三十七条 遭難信号

遭難信号

船舶は、遭難して救助を求めるときには、附属書IVに定める信号を使用し又は表示しなければならない。

E部 免除

第三十八条 免除

免除

船舶は、この規則の効力発生前に、キールが据え付けられている場合又はこれに相当する建造段階にある場合には、千九百六十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従うことを条件として、次のとおりこの規則の規定の適用が免除される。

- (a) 第二十二条に定める視認距離を有する燈火の設置については、この規則の効力発生の日以後四年間
- (b) 附属書I 7に定める色の基準に適合する燈火の設置につい

Signals to attract attention

RULE 36

If necessary to attract the attention of another vessel any vessel may make light or sound signals that cannot be mistaken for any signal authorized elsewhere in these Rules, or may direct the beam of her searchlight in the direction of the danger, in such a way as not to embarrass any vessel.

RULE 37

Distress signals

When a vessel is in distress and requires assistance she shall use or exhibit the signals prescribed in Annex IV to these Regulations.

PART E - EXEMPTIONS

RULE 38

Exemptions

Any vessel (or class of vessels) provided that she complies with the requirements of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1960, the keel of which is laid or which is at a corresponding stage of construction before the entry into force of these Regulations may be exempted from compliance therewith as follows:

- (a) The installation of lights with ranges prescribed in Rule 22, until four years after the date of entry into force of these Regulations.
- (b) The installation of lights with colour specifications

ては、この規則の効力発生の日以後四年間

(c) フィート単位からメートル単位への変更及び数字の端数整理による燈火の位置の変更については、永久

(d) (i) 長さ百五十メートル未満の船舶が附属書 I 3 (a) の規定に従つて行うマスト燈の位置の変更については、永久

(ii) 長さ百五十メートル以上の船舶が附属書 I 3 (a) の規定に従つて行うマスト燈の位置の変更については、この規則の効力発生の日以後九年間

(e) 附属書 I 2 (b) の規定に従つて行うマスト燈の位置の変更については、この規則の効力発生の日以後九年間

(f) 附属書 I 2 (g) 及び 3 (b) の規定に従つて行うげん燈の位置の変更については、この規則の効力発生の日以後九年間

(g) 附属書 III に定める音響信号装置に関する規定の適用については、この規則の効力発生の日以後九年間

as prescribed in Section 7 of Annex I to these Regulations, until four years after the date of entry into force of these Regulations.

(c) The repositioning of lights as a result of conversion from Imperial to metric units and rounding off measurement figures, permanent exemption.

(d) (i) The repositioning of masthead lights on vessels of less than 150 metres in length, resulting from the prescriptions of Section 3(a) of Annex I, permanent exemption.

(ii) The repositioning of masthead lights on vessels of 150 metres or more in length, resulting from the prescriptions of Section 3(a) of Annex I to these Regulations, until nine years after the date of entry into force of these Regulations.

(e) The repositioning of masthead lights resulting from the prescriptions of Section 2(b) of Annex I, until nine years after the date of entry into force of these Regulations.

(f) The repositioning of sidelights resulting from the prescriptions of Sections 2(G) and 3(H) of Annex I, until nine years after the date of entry into force of these Regulations.

(g) The requirements for sound signal appliances prescribed in Annex III, until nine years after the date of entry into force of these Regulations.

附屬書 I 燈火及び形象物の位置及び技術基準

POSITIONING AND TECHNICAL DETAILS
OF LIGHTS AND SHAPES

ANNEX I

定義

1 定義

「船体上の高さ」とは、最上層の全通甲板からの高さをいふ。

2 燈火の垂直位置及び垂直間隔

(a) 長さ二十メートル以上の動力船は、

(i) 前部のマスト燈（マスト燈を一個のみ設置する場合には、このマスト燈）を船体上六メートル以上（船舶の幅が六メートルを超える場合には、その幅の長さ以上）の高さの位置に設置しなければならない。ただし、船体上十二メートルを超える高さの位置に設置することを要しない。

(ii) マスト燈を二個設置する場合には、後部のマスト燈を前部のマスト燈よりも少なくとも四・五メートル上方の位置に設置しなければならない。

(b) 動力船のマスト燈の垂直間隔は、すべての通常のトリムの状態において船首から千メートル離れた海面から見た場合には、後部のマスト燈が前部のマスト燈の上方にかつこれと分離して見えるようなものでなければならない。

(c) 長さ十二メートル以上二十メートル未満の動力船は、マスト燈をげん縁上二・五メートル以上の高さの位置に設置しなければならない。

1. Definition

The term "height above the hull" means height above the uppermost continuous deck.

2. Vertical positioning and spacing of lights

(a) On a power-driven vessel of 20 metres or more in length the masthead lights shall be placed as follows:

- (1) the forward masthead light, or if only one masthead light is carried, then that light, at a height above the hull of not less than 6 metres, and, if the breadth of the vessel exceeds 6 metres, then at a height above the hull not less than such breadth, so however that the light need not be placed at a greater height above the hull than 12 metres;
- (11) when two masthead lights are carried the after one shall be at least 4.5 metres vertically higher than the forward one.

(b) The vertical separation of masthead lights of power-driven vessels shall be such that in all normal conditions of trim the after light will be seen over and separate from the forward light at a distance of 1000 metres from the stem when viewed from sea level.

(c) The masthead light of a power-driven vessel of 12 metres but less than 20 metres in length shall be placed at a height above the gunwale of not less than 2.5 metres.

- (d) 長さ十二メートル未満の動力船は、最も上方の燈火をけん縁上二・五メートル未満の高さの位置に設置することができる。ただし、げん燈及び船尾燈のほかにマスト燈を設置する場合には、そのマスト燈をげん燈よりも少なくとも一メートル上方の位置に設置しなければならない。
- (e) 他の船舶を引き又は押している動力船について定められた二個又は三個のマスト燈のうちいずれか一個は、動力船の前部のマスト燈の位置と同一の位置に設置しなければならない。
- (f) マスト燈は、あらゆる場合において、他のすべての燈火及び障害物の上方にかつこれらによつて妨げられないような位置に設置しなければならない。
- (g) 動力船は、げん燈を前部のマスト燈の船体上の高さの四分の三以下の船体上の高さの位置に設置しなければならない。甲板燈によつて妨げられるような低い位置に設置してはならない。
- (h) 長さ二十メートル未満の動力船は、げん燈を結合して一の燈火として設置する場合には、当該燈火をマスト燈よりも一メートル以上下方の位置に設置しなければならない。
- (i) 規則が二個又は三個の燈火を垂直線上に表示することを定めている場合には、
- (ii) 長さ二十メートル以上の船舶は、これらの燈火を二メートル以上隔てて設置しなければならない。また、最も下方の燈火（引き船燈が要求されている場合におけるその下方の燈火を除く。）を船体上四メートル以上の高さの位置に設置しなければならない。

- (d) A power-driven vessel of less than 12 metres in length may carry the uppermost light at a height of less than 2.5 metres above the gunwale. When however a masthead light is carried in addition to sidelights and a sternlight, then such masthead light shall be carried at least 1 metre higher than the sidelights.
- (e) One of the two or three masthead lights prescribed for a power-driven vessel when engaged in towing or pushing another vessel shall be placed in the same position as the forward masthead light of a power-driven vessel.
- (f) In all circumstances the masthead light or lights shall be so placed as to be above and clear of all other lights and obstructions.
- (g) The sidelights of a power-driven vessel shall be placed at a height above the hull not greater than three quarters of that of the forward masthead light. They shall not be so low as to be interfered with by deck lights.
- (h) The sidelights, if in a combined lantern and carried on a power-driven vessel of less than 20 metres in length, shall be placed not less than 1 metre below the masthead light.
- (i) When the Rules prescribe two or three lights to be carried in a vertical line, they shall be spaced as follows:
- (1) on a vessel of 20 metres in length or more such lights shall be spaced not less than 2 metres apart, and the lowest of these lights shall, except where a towing light is required, not be less than 4 metres above the hull;

燈火の水
平位置及
び水平間
隔

3

燈火の水平位置及び水平間隔

- (ii) 長さ二十メートル未満の船舶は、これらの燈火を一メートル以上隔てて設置しなければならないが、また、最も下方の燈火（引き船燈が要求されている場合におけるその下方の燈火を除く。）をげん縁上二メートル以上の高さの位置に設置しなければならない。
- (iii) 三個の燈火の間隔は、等しくなければならない。
- (j) 漁ろうに従事している船舶について定められた垂直線上の二個の全周燈のうち下方のものは、げん燈よりも上方に当該二個の全周燈の間隔の二倍以上の高さの位置に設置しなければならない。
- (k) 船舶は、びよう泊燈二個を設置する場合には、前部のびよう泊燈を後部のびよう泊燈よりも四・五メートル以上上方の位置に設置しなければならない。長さ五十メートル以上の船舶は、前部のびよう泊燈を船体上六メートル以上の高さの位置に設置しなければならない。
- (a) 動力船が二個のマスト燈を設置する場合には、これらのマスト燈の間の水平距離は、当該動力船の長さの二分の一以上でなければならないが、百メートルを超えることを要しない。前部の燈火は、船首から船舶の長さの四分の一以上の位置に設置しなければならない。
- (b) 長さ二十メートル以上の船舶は、げん燈を前部のマスト燈の前方に設置してはならず、げん側又はその付近に設置しなければならない。

3.

Horizontal positioning and spacing of lights

- (ii) on a vessel of less than 20 metres in length such lights shall be spaced not less than 1 metre apart and the lowest of these lights shall, except where a towing light is required, not be less than 2 metres above the gunwale;
- (iii) when three lights are carried they shall be equally spaced.
- (j) The lower of the two all-round lights prescribed for a fishing vessel when engaged in fishing shall be at a height above the sidelights not less than twice the distance between the two vertical lights.
- (k) The forward anchor light, when two are carried, shall not be less than 4.5 metres above the after one. On a vessel of 50 metres or more in length this forward anchor light shall not be less than 6 metres above the hull.
- (a) When two masthead lights are prescribed for a power-driven vessel, the horizontal distance between them shall not be less than one half of the length of the vessel but need not be more than 100 metres. The forward light shall be placed not more than one quarter of the length of the vessel from the stem.
- (b) On a vessel of 20 metres or more in length the sidelights shall not be placed in front of the forward masthead lights. They shall be placed at or near the side of the vessel.

漁船、しゅんせつ船及び水中作業に従事している船舶の方向指示燈の位置

4 漁船、しゅんせつ船及び水中作業に従事している船舶の方向指示燈の位置

(a) 漁ろうに従事している船舶から船外に出している漁具の方向を示す燈火(規則第二十六条(c)(ii)に定めるもの)は、紅色の全周燈及び白色の全周燈から水平距離二メートル以上六メートル以下の位置に設置しなければならず、また、規則第二十六条(c)(i)に定める白色の全周燈よりも高くなく、かつ、げん燈よりも低くない位置に設置しなければならない。

(b) しゅんせつ又は水中作業に従事している船舶の燈火又は形象物であつて、障害物がある側のげん又は安全に通航することができ側る側のげんを示すもの(規則第二十七条(d)(i)及び(ii)に定める燈火又は形象物)は、規則第二十七条(b)(i)又は(ii)に定める燈火又は形象物から実行可能な最大限度まで水平距離を長くして設置しなければならず、いかなる場合においても、その距離は、二メートル未満であつてはならない。同条(d)(i)及び(ii)に定める燈火又は形象物のうち上方のものは、いかなる場合においても、同条(b)(i)又は(ii)に定める三個の燈火又は形象物のうち最も下方のものよりも高い位置に設置してはならない。

げん燈の隔板

5 げん燈の隔板

げん燈は、つや消し黒色の塗装を施した内側隔板を取り付けなければならず、また、9に定める要件に適合するものでなければならぬ。ただし、結合して一の燈火としたげん燈は、単一の垂直フィラメントを使用しており、かつ、その緑

一九七二年の海上衝突予防条約

4. Details of location of direction-indicating lights or fishing vessels, dredgers and vessels engaged in underwater operations

(a) The light indicating the direction of the outlying gear from a vessel engaged in fishing as prescribed in Rule 26(c)(11) shall be placed at a horizontal distance of not less than 2 metres and not more than 6 metres away from the two all-round red and white lights. This light shall be placed not higher than the all-round white light prescribed in Rule 26(c)(1) and not lower than the sidelights.

(b) The lights and shapes on a vessel engaged in dredging or underwater operations to indicate the obstructed side and/or the side on which it is safe to pass, as prescribed in Rule 27(d)(1) and (11), shall be placed at the maximum practical horizontal distance, but in no case less than 2 metres, from the lights or shapes prescribed in Rule 27(b)(1) and (11). In no case shall the upper of these lights or shapes be at a greater height than the lower of the three lights or shapes prescribed in Rule 27(b)(1) and (11).

5. Screens for sidelights

The sidelights shall be fitted with inboard screens painted matt black, and meeting the requirements of Section 9 of this Annex. With a combined lantern, using a single vertical filament and a very narrow division between the green and red sections, external screens need not be fitted.

形象物

6 形象物

色の部分と紅色の部分との間に非常に狭い仕切りがある場合には、その外部に隔板を取り付けることを要しない。

(a) 形象物は、黒色のものでなければならず、また、

(i) 球形のものである場合には、直径が〇・六メートル以上のものでなければならぬ。

(ii) 円すい形のものである場合には、底の直径が〇・六メートル以上であり、かつ、高さがその直径に等しいものでなければならぬ。

(iii) 円筒形のものである場合には、直径が〇・六メートル以上であり、かつ、高さが直径の二倍のものでなければならぬ。

(iv) ひし形のものである場合には、(ii)に定める円すい形の形象物二個を互いにその底で上下に結合したものでなければならぬ。

(b) 形象物間の垂直距離は、一・五メートル以上でなければならぬ。

(c) 長さ二十メートル未満の船舶は、(a)に定める形象物よりも小さいが当該船舶の大きさに適した形象物を用いることができるものとし、また、それに応じて、これらの形象物間の垂直距離を(b)に定める垂直距離よりも減ずることができる。

7 燈火の色の基準

すべての航海燈の色度は、国際照明委員会(CIE)の色度図のそれぞれの色に対応する領域内になければならぬ。

6. Shapes

(a) Shapes shall be black and of the following sizes:

(i) a ball shall have a diameter of not less than 0.6 metre;

(ii) a cone shall have a base diameter of not less than 0.6 metre and a height equal to its diameter;

(iii) a cylinder shall have a diameter of at least 0.6 metre and a height of twice its diameter;

(iv) a diamond shape shall consist of two cones as defined in (ii) above having a common base.

(b) The vertical distance between shapes shall be at least 1.5 metre.

(c) In a vessel of less than 20 metres in length shapes of lesser dimensions but commensurate with the size of the vessel may be used and the distance apart may be correspondingly reduced.

7. Colour specification of lights

The chromaticity of all navigation lights shall conform to the following standards, which lie within the boundaries of the area of the diagram specified for each

それぞれの色に対応する領域の境界は、次の直角座標によつて示される。

- (i) 白色
- | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| x | ○・五二五 | ○・五二五 | ○・四五二 | ○・三一〇 |
| y | ○・三八二 | ○・四四〇 | ○・四四〇 | ○・三四八 |
- x ○・三一〇 y ○・四四三
- (ii) 緑色
- | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| x | ○・〇二八 | ○・〇〇九 | ○・三〇〇 | ○・二〇三 |
| y | ○・三八五 | ○・七二三 | ○・五一一 | ○・三五六 |
- (iii) 紅色
- | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| x | ○・六八〇 | ○・六六〇 | ○・七三五 | ○・七二一 |
| y | ○・三二〇 | ○・三二〇 | ○・二六五 | ○・二五九 |
- (iv) 黄色
- | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| x | ○・六一二 | ○・六一八 | ○・五七五 | ○・五七五 |
| y | ○・三八二 | ○・三八二 | ○・四二五 | ○・四〇六 |
- 8 燈火の光度
- (a) 燈火の最小限度の光度は、次の公式を用いて計算しなければならぬ。
- $$I = 3.43 \times 10^6 \times T \times D^2 \times K^{-D}$$
- I は、通常使用する状態における光度とし、カンデラで表す。
T は、閾値とし、 2×10^{-7} ルックスとする。

colour by the International Commission on Illumination (CIE).

The boundaries of the area for each colour are given by indicating the corner co-ordinates, which are as follows:

(1) White

x	0.525	0.525	0.452	0.310	0.310	0.443
y	0.382	0.440	0.440	0.348	0.283	0.382

(11) Green

x	0.028	0.009	0.300	0.203
y	0.385	0.723	0.511	0.356

(111) Red

x	0.680	0.660	0.735	0.721
y	0.320	0.320	0.265	0.259

(1V) Yellow

x	0.612	0.618	0.575	0.575
y	0.382	0.382	0.425	0.406

8. Intensity of lights

(a) The minimum luminous intensity of lights shall be calculated by using the formula:

$$I = 3.43 \times 10^6 \times T \times D^2 \times K^{-D}$$

where I is luminous intensity in candelas under service conditions,
T is threshold factor 2×10^{-7} lux,

D は、燈火の視認距離（光達距離）とし、海里で表す。
 K は、大気の透過率とし、気象学的視程約十三海里に相当する〇・八とする。

(b) 公式から求められた数値は、次の表に掲げるとおりである。

燈火の視認距離（光達距離）D （海里）	燈火の光度（Kを〇・八とした場合）I （カンデラ）
一	〇・九
二	四・三
三	一一
四	二七
五	五二
六	九四

注 航海燈の最大限度の光度は、過度にまぶしくならないように制限しなければならない。

9 水平射光範囲

(i) 船舶に設置したげん燈は、前方方向において、必要な最小限度の光度を示さなければならない。げん燈の光度は、定められた射光範囲の外側一度から三度までの間において実際にその光がしや断されるように減じなければならない。

(ii) 船尾燈、マスト燈及び正横後二十二・五度の方向におけるげん燈は、必要な最小限度の光度を規則第二十一条

D is range of visibility (luminous range) of the light in nautical miles,
 K is atmospheric transmissivity.
 For prescribed lights the value of K shall be 0.8, corresponding to a meteorological visibility of approximately 13 nautical miles.

(b) A selection of figures derived from the formula is given in the following table:

Range of visibility (luminous range) of light in nautical miles	Luminous intensity of light in candelas for K = 0.8
D	I
1	0.9
2	4.3
3	12
4	27
5	52
6	94

NOTE: The maximum luminous intensity of navigation lights should be limited to avoid undue glare.

9. Horizontal Sectors

(a) (1) In the forward direction, sidelights as fitted on the vessel must show the minimum required intensities. The intensities must decrease to reach practical cut-off between 1 degree and 3 degrees outside the prescribed sectors.

(11) For sternlights and masthead lights and at 22.5 degrees abaft the beam for sidelights, the minimum required intensities shall be

10

- に定める射光範囲の内側五度に至るまでの水平の弧にわたつて維持しなければならない。これらの燈火の光度は、その射光範囲の内側五度からその射光範囲の境界に至るまでの間においては、五十パーセントまで減ずることができるものとし、また、その射光範囲の外側五度以内において實際上これらの光がしや断されるように確実に減じなければならぬ。
- (b) 全周燈は、六度を超える角度の射光範囲がマスト、トップマスト又は構造物によつて妨げられないような位置に設置しなければならない。ただし、びよう泊燈は、実行に適さない船体上の高さの位置に設置することを要しない。
- (a) 電氣式燈火（帆船の燈火を除く。）は、
- (i) 必要な最小限度の光度を水平面に対して上下にそれぞれ五度の間において維持しなければならない。
- (ii) 必要な最小限度の光度の少なくとも六十パーセントを水平面に対して上下にそれぞれ七・五度の間において維持しなければならない。
- (b) 帆船の電氣式燈火は、
- (i) 必要な最小限度の光度を水平面に対して上下にそれぞれ五度の間において維持しなければならない。
- (ii) 必要な最小限度の光度の少なくとも五十パーセントを水平面に対して上下にそれぞれ二十五度の間において維持

10.

Vertical Sectors

- (b) All-round lights shall be so located as not to be obscured by masts, topmasts or structures within angular sectors of more than 6 degrees, except anchor lights, which need not be placed at an impracticable height above the hull.
- (a) The vertical sectors of electric lights, with the exception of lights on sailing vessels shall ensure that:
- (1) at least the required minimum intensity is maintained at all angles from 5 degrees above to 5 degrees below the horizontal;
- (11) at least 50 per cent of the required minimum intensity is maintained from 7.5 degrees above to 7.5 degrees below the horizontal.
- (b) In the case of sailing vessels the vertical sectors of electric lights shall ensure that:
- (i) at least the required minimum intensity is maintained at all angles from 5 degrees above to 5 degrees below the horizontal;
- (11) at least 50 per cent of the required minimum intensity is maintained from

持しなければならない。

(c) 電気式燈火以外の燈火は、(a)又は(b)に定める基準にでき
る限り適合するものでなければならない。

11 電気式燈火以外の燈火の光度

電気式燈火以外の燈火は、8の表に掲げる最小限度の光度
を実行可能な限り遵守しなければならない。

12 操船信号燈

2(f)の規定にかかわらず、規則第三十四条(b)に定める操船
信号燈は、マスト燈と同一の船首尾垂直面に設置しなければ
ならず、また、実行可能な限り前部のマスト燈よりも上方に
垂直距離二メートル以上の高さの位置に設置しなければなら
ないが、この場合において、後部のマスト燈よりも上方又は
下方に垂直距離二メートル未満の高さの位置に設置してはな
らない。マスト燈を一個のみ設置する船舶は、操船信号燈を
設置する場合には、マスト燈から垂直距離二メートル以上離
れた最も見えやすい高さの位置に設置しなければならない。

13 承認

燈火及び形象物の構造並びに船舶への燈火の設置について
は、当該船舶が登録されている国の権限のある当局が十分で
あると認めるものでなければならない。

25 degrees above to 25 degrees below
the horizontal.

(c) In the case of lights other than electric these
specifications shall be met as closely as
possible.

11. Intensity of non-electric lights

Non-electric lights shall so far as practicable
comply with the minimum intensities, as specified in the
Table given in Section 8 of this Annex.

12. Manoeuvring Light

Notwithstanding the provisions of paragraph 2(f) of
this Annex the manoeuvring light described in Rule 34(b)
shall be placed in the same fore and aft vertical plane as
the masthead light or lights and, where practicable, at a
minimum height of 2 metres vertically above the forward
masthead light, provided that it shall be carried not less
than 2 metres vertically above or below the after masthead
light. On a vessel where only one masthead light is
carried the manoeuvring light, if fitted, shall be carried
where it can best be seen, not less than 2 metres vertically
apart from the masthead light.

13. Approval

The construction of lanterns and shapes and the
installation of lanterns on board the vessel shall be to
the satisfaction of the appropriate authority of the
State where the vessel is registered.

附属書Ⅱ 著しく近接して漁ろうに従事している船舶の追加の信号

総則

1 総則

この附属書Ⅱに定める燈火は、規則第二十六条(d)の規定に基づいて表示する場合には、最も見えやすい場所に設置しなければならぬ。これらの燈火は、相互に○・九メートル以上隔てて、同条(b)(i)又は(c)(i)に定める燈火よりも低い位置に設置しなければならず、また、少なくとも一海里離れた周囲から視認することができぬものであつて、かつ、その視認距離が漁ろうに従事している船舶について定められた燈火の視認距離よりも短いものでなければならぬ。

2 トロール漁船の信号

トロール
漁船の信
号

- (a) トロールにより漁ろうに従事している船舶は、深海用の漁具を使用しているか遠洋用の漁具を使用しているかを問わず、次の燈火を表示することができる。
- (i) 投網を行つている場合には、垂直線上に白色の燈火二個
- (ii) 揚網を行つている場合には、垂直線上に、白色の燈火一個及びその下方に紅色の燈火一個
- (iii) 網が障害物に絡み付いている場合には、垂直線上に紅色の燈火二個
- (b) 二そうびきのトロールにより漁ろうに従事している船舶は、それぞれ、
- (i) 夜間においては、対をなしている他方の船舶の進行方向を示すように探照燈を照射することができる。

一九七二年の海上衝突予防条約

ANNEX II

ADDITIONAL SIGNALS FOR FISHING VESSELS
FISHING IN CLOSE PROXIMITY

1. General

The lights mentioned herein shall, if exhibited in pursuance of Rule 26(d), be placed where they can best be seen. They shall be at least 0.9 metre apart but at a lower level than lights prescribed in Rule 26(b)(1) and (c)(1). The lights shall be visible all round the horizon at a distance of at least 1 mile but at a lesser distance than the lights prescribed by these Rules for fishing vessels.

2. Signals for Trawlers

- (a) Vessels when engaged in trawling, whether using demersal or pelagic gear, may exhibit:
- (1) when shooting their nets:
two white lights in a vertical line;
- (11) when hauling their nets:
one white light over one red light in a vertical line;
- (111) when the net has come fast upon an obstruction:
two red lights in a vertical line.
- (b) Each vessel engaged in pair trawling may exhibit:
- (1) by night, a searchlight directed forward and in the direction of the other vessel

(ii) 投網若しくは揚網を行っている場合又は網が障害物に絡み付いている場合には、(a)に定める燈火を表示することができ。

3 きんちやく網漁船の信号

きんちやく網を用いて漁ろうに従事している船舶は、垂直線上に黄色の燈火二個を表示することができる。これらの燈火は、一秒ごとに交互にせん光を発するものであつて、かつ、それぞれの明間と暗間とが等しいものでなければならぬ。これらの燈火は、船舶が漁具により操縦性能を制限されている場合以外の場合には、表示してはならない。

of the pair:

(11) When shooting or hauling their nets or when their nets have come fast upon an obstruction, the lights prescribed in 2(a) above.

3. Signals for purse seiners

Vessels engaged in fishing with purse seine gear may exhibit two yellow lights in a vertical line. These lights shall flash alternately every second and with equal light and occultation duration. These lights may be exhibited only when the vessel is hampered by its fishing gear.

附屬書Ⅲ 音響信号装置の技術基準

1 汽笛

(a) 周波数及び可聴距離

信号音の基本周波数は、七十ヘルツから七百ヘルツまでの範囲内とする。信号音の汽笛からの可聴距離は、百八十ヘルツから七百ヘルツまで（正負一パーセント）の周波数（基本周波数又はその倍音を含む。）であつて、(c)に定める音圧を与えるものによつて決定しなければならない。

(b) 基本周波数の範囲

汽笛音の特性の多様性を確保するため、汽笛音の基本周波数は、次の範囲内のものでなければならない。

- (i) 長さ二百メートル以上の船舶の場合には、七十ヘルツから二百ヘルツまで
- (ii) 長さ七十五メートル以上二百メートル未満の船舶の場合には、百三十ヘルツから三百五十ヘルツまで
- (iii) 長さ七十五メートル未満の船舶の場合には、二百五十ヘルツから七百ヘルツまで

(c) 音響信号の音の強さ及び可聴距離

船舶に設置される汽笛は、百八十ヘルツから七百ヘルツまで（正負一パーセント）の範囲内に中心周波数を有する三分の一オクターブバンドのうちの一のいずれか一により測定

一九七二年の海上衝突予防条約

TECHNICAL DETAILS OF SOUND SIGNAL APPLIANCES

1. Whistles

(a) Frequencies and range of audibility

The fundamental frequency of the signal shall lie within the range 70-700 Hz.

The range of audibility of the signal from a whistle shall be determined by those frequencies, which may include the fundamental and/or one or more higher frequencies, which lie within the range 180-700 Hz (±1 per cent) and which provide the sound pressure levels specified in paragraph 1(c) below.

(b) Limits of fundamental frequencies

To ensure a wide variety of whistle characteristics, the fundamental frequency of a whistle shall be between the following limits:

- (1) 70-200 Hz, for a vessel 200 metres or more in length;
- (11) 130-350 Hz, for a vessel 75 metres but less than 200 metres in length;
- (111) 250-700 Hz, for a vessel less than 75 metres in length.

(c) Sound signal intensity and range of audibility

A whistle fitted in a vessel shall provide, in the direction of maximum intensity of the whistle and at a distance of 1 metre from it, a sound pressure level in at least one

した場合に、信号音の最も強い方向に、かつ、汽笛からの距離が一メートルの位置において、少なくとも次の表に掲げる値の音圧を有しなければならない。

船舶の長さ(メートル)	距離一メートルにおいて三分の一オクターブバンドに より測定した音圧(デシベル($2 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$ を基準とする))	可聴距離(海里)
二〇〇以上	一四三	二
七五以上二〇〇未満	一三八	一・五
二〇以上 七五未満	一三〇	一
二〇未満	一一〇	〇・五

この表に掲げる可聴距離は、参考のためのものである。この可聴距離は、汽笛の前方において、かつ、平均的な騒音(二百五十ヘルツを中心周波数とするオクターブバンドの場合には六十八デシベル及び五百ヘルツを中心周波数とするオクターブバンドの場合には六十三デシベル)を有する他の船舶の聴取場所において、無風状態で九十パーセントの確率で聞くことができる距離におおむね相当する。汽笛音の聞こえる距離は、實際上、非常に変化しやすく、かつ、気象状況に強く影響される。この表に掲げる可聴距離の値は、標準値であるが、聴取場所が強風下にあり又はその周囲の騒音が激しい場合には、可聴距離が著しく短くなることがある。

(d) 指向特性

指向性を有する汽笛の音の音圧は、軸を含む水平面に

1/3rd-octave band within the range of frequencies 160-700 Hz (± 1 per cent) of not less than the appropriate figure given in the table below.

Length of vessel In metres	1/3rd-octave band level at 1 metre In dB referred to $2 \times 10^{-5} \text{ N/m}^2$	Audibility range in nautical miles
200 or more	143	2
75 but less than 200	136	1.5
20 but less than 75	130	1
Less than 20	120	0.5

The range of audibility in the table above is for information and is approximately the range at which a whistle may be heard on its forward axis with 90 per cent probability in conditions of still air on board a vessel having average background noise level at the listening posts (taken to be 68 dB in the octave band centred on 250 Hz and 63 dB in the octave band centred on 500 Hz).

In practice the range at which a whistle may be heard is extremely variable and depends critically on weather conditions; the values given can be regarded as typical but under conditions of strong wind or high ambient noise level at the listening post the range may be much reduced.

(a) Directional properties

The sound pressure level of a directional

おけるその軸から左右四十五度以内のあらゆる方向において、軸方向の音圧よりも四デシベルを超えて減少してはならず、また、軸を含む水平面における他のあらゆる方向において、その汽笛音の可聴距離が軸方向の二分の一未満とならないように軸方向の音圧よりも十デシベルを超えて減少してはならない。その音圧は、可聴距離を決定する三分の一オクターブバンドによつて測定しなければならない。

(e) 汽笛の位置

指向性を有する汽笛は、船舶において唯一の汽笛として用いられる場合には、正船首方向の音圧が最も強くなるように設置しなければならない。

汽笛は、発せられた音が障害物によつて妨害されないように、また、乗組員の聴覚の障害のおそれがないように実行可能な限り高く設置しなければならない。自船の信号音の音圧は、その聴取場所において、百十デシベル(A)を超えてはならず、また、実行可能な限り百デシベル(A)を超えないようにしなければならない。

(f) 二以上の汽笛の設置

一の汽笛が他の汽笛から百メートルを超える距離に設置されている場合には、これらが同時に吹鳴を発しないようにしておかなければならない。

(g) 複合汽笛装置

障害物の存在のため、一の汽笛又は(f)に規定する汽笛のうちいずれか一の汽笛の音の音圧が大幅に減少する区域が

一九七二年の海上衝突予防条約

whistle shall be not more than 4 dB below the sound pressure level on the axis at any direction in the horizontal plane within ± 45 degrees of the axis. The sound pressure level at any other direction in the horizontal plane shall be not more than 10 dB below the sound pressure level on the axis, so that the range in any direction will be at least half the range on the forward axis. The sound pressure level shall be measured in that 1/3rd-octave band which determines the audibility range.

(e) Positioning of whistles

When a directional whistle is to be used as the only whistle on a vessel, it shall be installed with its maximum intensity directed straight ahead.

A whistle shall be placed as high as practicable on a vessel, in order to reduce interception of the emitted sound by obstructions and also to minimize hearing damage risk to personnel. The sound pressure level of the vessel's own signal at listening posts shall not exceed 110 dB (A) and so far as practicable should not exceed 100 dB (A).

(f) Fitting of more than one whistle

If whistles are fitted at a distance apart of more than 100 metres, it shall be so arranged that they are not sounded simultaneously.

(g) Combined whistle systems

If due to the presence of obstructions the sound field of a single whistle or of one of the whistles referred to in paragraph 1.(f) above is

生ずるおそれのある場合には、音圧の減少を避けるために複合汽笛装置を設置することが勧奨される。規則の適用上、複合汽笛装置は、単一の汽笛とみなす。複合汽笛装置の汽笛は、これらの汽笛の間の距離を百メートル以下として、かつ、同時に音響を発するように設置しなければならぬ。複合汽笛装置の汽笛の音の周波数と他の汽笛の音の周波数との差は、十ヘルツ以上でなければならぬ。

2 号鐘又はどら

(a) 信号音の強さ

号鐘若しくはどら又はこれらと同様の音響特性を有するその他の設備は、一メートル離れた位置で測定した場合において、百デシベル以上の音圧の音を発するものでなければならぬ。

(b) 構造

号鐘及びどらは、耐食性の材料を用い、かつ、澄んだ音色を発するように設計されたものでなければならぬ。号鐘の呼び径は、長さ二十メートルを超える船舶の場合には、三百ミリメートル以上でなければならず、長さ十二メートル以上二十メートル以下の船舶の場合には、二百ミリメートル以上でなければならぬ。動力式の号鐘の打子は、実行可能な場合には、一定の力で打つことができるものであることが勧奨されるが、手動操作が可能なるものでなければならぬ。号鐘の打子の質量は、号鐘の質量の三パーセント以上でなければならぬ。

2. Bell or Gong

(a) Intensity of signal

likely to have a zone of greatly reduced signal level, it is recommended that a combined whistle system be fitted so as to overcome this reduction. For the purposes of the Rules a combined whistle system is to be regarded as a single whistle. The whistles of a combined system shall be located at a distance apart of not more than 100 metres and arranged to be sounded simultaneously. The frequency of any one whistle shall differ from those of the others by at least 10 Hz.

A bell or gong, or other device having similar sound characteristics shall produce a sound pressure level of not less than 110 dB at 1 metre.

(b) Construction

Bells and gongs shall be made of corrosion-resistant material and designed to give a clear tone. The diameter of the mouth of the bell shall be not less than 300 mm for vessels of more than 20 metres in length, and shall be not less than 200 mm for vessels of 12 to 20 metres in length. Where practicable, a power-driven bell striker is recommended to ensure constant force but manual operation shall be possible. The mass of the striker shall be not less than 3 per cent of the mass of the bell.

3 承認

音響信号装置の構造、性能及び船舶への設置については、当該船舶が登録されている国の権限のある当局が十分であると認めるものでなければならない。

3.

Approval

The construction of sound signal appliances, their performance and their installation on board the vessel shall be to the satisfaction of the appropriate authority of the State where the vessel is registered.

附属書IV 遭難信号

遭難信号の種類

- 1 次の信号は、同時に又は個別に使用し又は表示することにより、遭難して救助を必要とすることを示すものとする。
 - (a) 約一分の間隔で行う一回の発砲その他の爆発による信号
 - (b) 霧中信号器による連続音響の信号
 - (c) 短時間の間隔で発射され、赤色の星火を発するロケット又はよりゆる弾による信号
 - (d) 無線電信その他の信号方法によるモールス符号の「-----」(SOS)の信号
 - (e) 無線電話による「メーデー」という語の信号
 - (f) 国際信号書に規定する「N」旗及び「C」旗によつて示される遭難信号
 - (g) 方形旗であつて、その上方又は下方に球又はこれに類似するものが一個付いたものの信号
 - (h) 船舶上の火炎(タールおけ、油たる等の燃焼によるもの)による信号
 - (i) 落下さんの付いた赤色の炎火ロケット又は赤色の手持炎火による信号
 - (j) オレンジ色の煙を発する発煙信号
 - (k) 左右に伸ばした腕を繰り返しゆつくり上下させる信号

ANNEX IV

DISTRESS SIGNALS

1. The following signals, used or exhibited either together or separately, indicate distress and need of assistance:
 - (a) a gun or other explosive signal fired at intervals of about a minute;
 - (b) a continuous sounding with any fog-signalling apparatus;
 - (c) rockets or shells, throwing red stars fired one at a time at short intervals;
 - (d) a signal made by radiotelegraphy or by any other signalling method consisting of the group (SOS) in the Morse Code;
 - (e) a signal sent by radiotelephony consisting of the spoken word "Mayday";
 - (f) the International Code Signal of distress indicated by N.C.;
 - (g) a signal consisting of a square flag having above or below it a ball or anything resembling a ball;
 - (h) flames on the vessel (as from a burning tar barrel, oil barrel, etc.);
 - (i) a rocket parachute flare or a hand flare showing a red light;
 - (j) a smoke signal giving off orange-coloured smoke;
 - (k) slowly and repeatedly raising and lowering arms outstretched to each side;

1以外の
信号の禁
止
注意事項

- (1) 無線電信による緊急信号
(m) 無線電話による緊急信号
(n) 非常用の位置指示無線標識による信号

2 遭難して救助を必要とすることを示す目的以外の目的に1の信号を使用し又は表示すること及びこの信号と混同されることがある他の信号を使用することは、禁止される。

3 国際信号書の関連事項、船舶搜索救助便覧及び次の信号に注意が払われるものとする。

- (a) 空からの識別のために、黒色の方形及び円又は他の適当な表象のいずれかを施したオレンジ色の帆布
(b) 染料標識

- (1) the radiotelegraph alarm signal;
(m) the radiotelephone alarm signal;
(n) signals transmitted by emergency position-indicating radio beacons.

2. The use or exhibition of any of the foregoing signals except for the purpose of indicating distress and need of assistance and the use of other signals which may be confused with any of the above signals is prohibited.

3. Attention is drawn to the relevant sections of the International Code of Signals, the Merchant Ship Search and Rescue Manual and the following signals:
(a) a piece of orange-coloured canvas with either a black square and circle or other appropriate symbol (for identification from the air);
(b) a dye marker.

(参考)

この条約は、最近の船舶の大型化、海上航行船舶の増加、レーダーの発達等に対応して、時代に即した内容の新しい国際規則を作成すると同時に、この新しい国際規則を法的拘束力のあるものとするべきであるとの気運が生じ、一九七二年ロンドンにおいて政府間海事協議機関主催の下で国際会議が開催され作成されたものである。