

新 航海科ハンドブック

初 版 平成 28 年 2 月 15 日

・

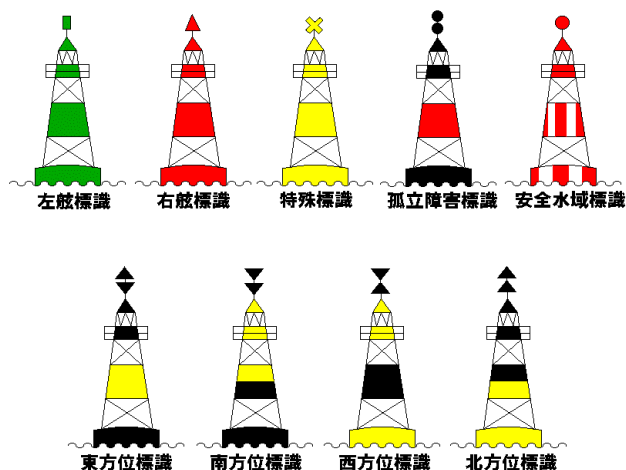
・

第 7 版 令和 4 年 4 月 22 日

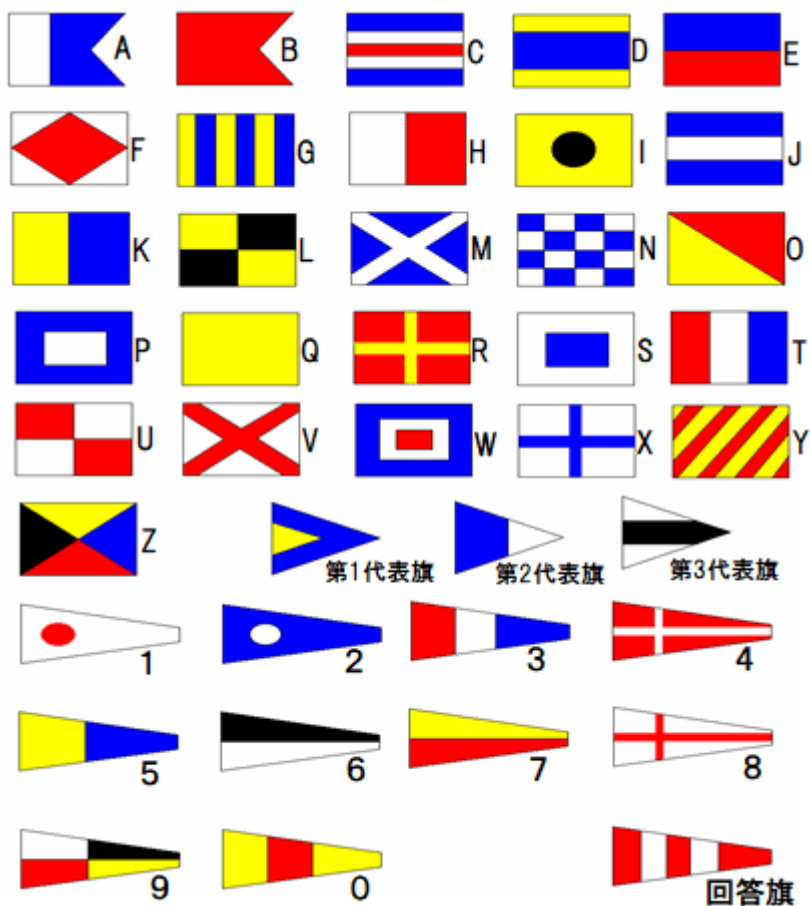
最新版の特徴

- ① カタカナ語はできる限り原語（英語など）も併記した。
- ② 収録用語をさらに約 50 語増量させた。
- ③ 巻頭部にカラー図版を挿入した。

印刷する場合は「袋とじ（B4 又は A4）」を選択してください



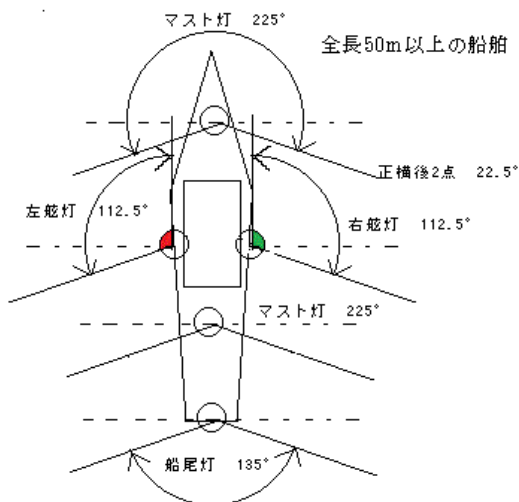
国際信号旗



海図図式



	運転不自由船	操縦性能制限船	喫水制限船	漁船 従事している船舶	帆船	動力船
灯火(追加)	●●	●○ ●●	●● ●●	トロール それ以外 ●● ○●	● ● 任意	なし
形象物	●● ●●	●● ◆●	■	▼	帆	なし
優先順	1	1	3	4	5	6



ーあー

アイ：Eye。ロープで作った環。針やスパイクの穴。→ アイスプライス

アイレット：Eyelet。ハトメ。鳩目。キャンバスカバーなどに装着する金属環。専用ポンチ使用。

アイウォール：Eye Wall。眼の壁雲。台風の眼を円形に囲い込む背の高い積乱雲群。雲頂は圏界面に達し、かなとこ状となる。眼の中は弱い下降気流のため、雲は少ない。

ISM：International Safety Management。国際安全管理システム。外航輸送における安全性を構築するための規格認証。

ISO：International Organization for Standardization。国際標準化機構。製品やサービスに関する国際的規格を認証する機関。**ISO 9001** は品質マネジメントシステム。**ISO 14001** は環境マネジメントシステム。船会社がこの認証を受けると「いい輸送サービスを提供している」「環境に配慮した船を使用している」となり、顧客の信頼度が増す。→ PDCA

IMO：International Maritime Organization。国際海事機関。

IMO ナンバー：個々の船舶、船舶所有者、船舶管理者に与えられる番号。

アイスプライス：Eye Splice。ロープやワイヤで、環の形に**ストランド Strand**を編みこんだもの。→ ショートスプライス

アイソフェーズ：Isophase。灯台の灯質の1種。等明暗光。明間と暗間が等しい。Iso 10s なら5秒点灯（白）、5秒消灯。→ 灯質

亜鉛板：保護亜鉛板。ジंकプレート Zinc Plate とも。電食防止。船体（鋼）とプロペラ（真鍮）のような異種金属が海水に入ると、船体側にイオン分離による腐食が発生する。これを亜鉛板に身代わりさせるもので、プロペラ付近に多く設置される。→ 電食

青波：荒天時などに、船内に打ち込む波（海水）。しぶき（飛沫）とは区別する。

あか（滲）：船底に溜まった水。ビルジとも。

明石：兵庫県 of 都市。日本標準時を決める東経 135° がここを通る。

明石海峡航路：海交法。淡路島と兵庫県明石市との間の海峡にある航路。中央から右の部分を航行。潮流が速く船速を落とすとかえって危険が増すため、速力制限はない。

秋雨前線：秋ごろ大陸の高気圧が北日本を覆うため、日本の東海上にできる停滞前線で、東日本ではぐずついた天気が続く。

上げ潮：低潮（干潮）から高潮（満潮）に向かう際の海水の動き。来島海峡の上げ潮は南流。⇔ 下げ潮

朝風：海陸風において、海側の気圧と陸側の気圧が等しくなり、風が一時的にやむことを風といい、1日に2度生じる。朝風は日出後の2～3時間。⇔ 夕風。

脚：喫水のこと。または船速のことをいう。（機関においては、ピストンロッドの例えに使う）

アッパーデッキ：Upper Deck。上甲板の項

アップライト：Upright。船が傾斜していない状態。船体中央部両舷の喫水が同じ。直立。⇔ ヒール

アッペンダンアンカー：Up & Down Anchor。揚錨の際、錨が海底から起き上がる瞬間。起錨。この後、航海状態となる。

当舵調整：自動操舵の調整の1つ。回頭角速度を機械が検出し、それに見合う当舵を取る仕組み。この調整のない船は、原針路から外れて左右に蛇行する。→ 舵角調整、天候調整

アドバンス：Advance。縦距。舵を切ってから船体が90度回頭するまでに前方向に進んだ距離。操縦性能の1つ。⇔ トランスファー

亜熱帯高圧帯：南北緯度30度付近で、偏西風帯と貿易風帯の間にある。気圧が高く下降気流となり、下層では

発散している。

アネロイド気圧計：Aneroid Barometer。一般に使用されている液体を使わない気圧計。アネロイドはギリシャ語で液体ではないの意。測器内部に真空盒（しんくうごう：真空タンク）を備え、気圧変化（温度変化ではない）によるひずみを測定針に伝えている。

アパレントタイム：Apparent Time。視時の項

アフターピークタンク：After Peak Tank。APT。船尾の最端にあるタンク。清水を入れることもあるが、トリム調整を行う目的もある。⇔ フォアピークタンク

雨雲：地雨を降らせる雲。乱層雲。厚みがあるため、光を通さず、黒や灰色に見える。

アーミングホール：Arming Hole。手用測鉛の底にある穴。グリスを詰めて底質を調べる。

アメダス：AMEDAS。Automated Meteorological Data Acquisition System。地域気象自動観測システム。全国約 1300 箇所雨量を、840 箇所風向風速、気温、日照時間も観測している。

あられ：霰。雪の結晶に過冷却の水滴が衝突し、凍結したものをいう。これが更に成長すると雹になる。

アルパ：ARPA。Automatic Radar Plotting Aids。衝突予防援助装置。レーダーにプロット機能を組み込み、他船の動向に関する情報（針路・速力・最接近距離など）を提示する。変針中やその直後は、データが不安定。また、複数の船がレーダー分解能の限度を超えて接近するとその後の追尾を誤認する場合もある。

アレージ：Ullage。タンク内の液量を示す尺度。液面からタンク上端までの距離。深いタンクを持つ油タンカーでは、タンク底から液面までの距離が測りにくい。⇔ サウンディング

アンカー：Anchor。船を海底につなぎとめる属具。錨。用途により様々な形がある。錨泊を指すこともある。→ 揚錨機

用語 **アーム Arm**・腕のように伸び、海底の土をつかむ。**シャンク Shank**・錨の胴体部分。ストックレスアンカーはこの部分がホースパイプに収まる。**スイベル Swivel**・錨と錨鎖をつなぐ部分にあり、ねじれを解消する。**ストック Stock**・シャンクに取り付けられた横棒。**ストックレスアンカー**・ストックのないアンカー。アームが可動。**フリューク Fluke**・アーム先端の爪。海底に刺さる。

アンカーベッド：Anchor Bed。ホースパイプのない船で錨を甲板上に固定するための台座。

アンカレジ：Anchorage。錨地。→ 検疫錨地

暗岩：干潮時（最低水面）も含め常に水面下に没している航行に危険な岩。→ 干出岩、洗岩

暗弧：灯台の構造で光を発していない範囲。陸上では強い灯火は障害となる。⇔ 明弧

アンシューツ式：Anschutz。ジャイロコンパスの一形式。ジャイロを球に閉じ込め、液体に浮かせ、3 軸の自由を得る。→ スペリー

安全水域標識：可航域や航路の中央に設置される。赤と白の縦縞。頭標は球形。

安全担当者：労安則。作業用具や作業設備の点検整備。安全装置、検知危機、消火器具、保護具の点検整備。安全に関する教育と訓練。記録（安全担当者記録簿）の作成。

安全な速力：予防法。視界や他船の状況、自船の操縦性能などを考慮して、船長が判断する。港則法では、港内において「他の船舶に危険を及ぼさない速力」としている。

安全ベルト：労安則。高所作業や舷外作業などで転落防止のため着用する命綱。

アンダー・キール・クリアランス：Under Keel Clearance。UKC。キール下から海底までの余裕水深。これが小さいと、底触や冷却水取入口が泥で詰まる危険がある。

ーいー

IALA：イアラ。International Association of marine aids to navigation Lighthouse Authorities。国際航路標

識協会。側面標識の違いにより、A方式（左舷標識が赤）とB方式（右舷標識が赤）に分かれる。B方式は日本、アメリカ、韓国、フィリピンなど。

錨：アンカーAnchor。船を海底につなぎとめるだけでなく、急激な回頭や緊急停止にも使用される。

錨結び：アンカーバンドAnchor Bend。フィッシャーマンズバンドFisherman's Bendとも。荷重を分散させる効果があり、錨とロープをつなぐ際に用いられる。

行会い船の航法：予防法14条。代表的な避航法の一つ。2隻の動力船が行会い状態で衝突の危険がある場合、互いに右転して避航する。⇔ 横切り船の航法 追越し船の航法

行先信号：海交法。航路付近の他船に対し、自船の動向を知らせる信号で、国際信号旗、汽笛、発光を用いる。

例) 航路の途中から右転して航路を出る・・・1代S 長・長・短・長

航路の途中から左転して航路を出る・・・1代P 長・長・短・短・長

航路を出てから右転する・・・・・・2代S 長・長・長・短

航路を出てから左転する・・・・・・2代P 長・長・長・短・短

航路を横断する・・・・・・1代C 長・長・長・長

なお、港則法において、港内での行先を示す場合は**進路信号**（バース信号）という。

E：天測計算に使用するデータの一つ。イーサンE[Ⓢ]、イームーンE[☾]、イースターE^{*}、イーピーE^pがある。

ET：Equation of Time。均時差の項

ETA：Estimated Time of Arrival。エタ。到着予想時刻。他に**ETB**：Estimated Time of Berthing。着岸予想時刻。**ETC**：Estimated Time of Charging。荷役開始予想時刻。**ETD**：Estimated Time of Departure。出港予想時刻がある

一日一回潮：日潮不等のはなはだしいときに一日に一回の高潮と低潮しか起こらないこと。

位置の線：LOP。Line of position。灯台からの方位線など、自船のいる場所を含んだ直線や曲線。この線を複数集め、交差させた点を船位とする。

緯度：地球上の位置を座標で表した場合の縦方向の数値。角度単位で表示。Latitude。ラチチュード。略号 ϕ 。赤道は0°、極は90°。緯度1分の長さが1マイル。天球上の座標は赤緯と赤経という。⇔ 経度

緯度誤差：ジャイロコンパスの誤差の1つ。装置に調整が付いている。

一般風：等圧線に沿って吹く風。地衡風や傾度風を指す場合が多い。

一般法：広く一般に適用される法規で、都合の悪い箇所には**特別法**が設けられる。海上衝突予防法と海上交通安全法・港則法はこの関係。

移動性高気圧：春・秋に出現する。中国大陸から高気圧が偏西風に流され、日本を通過する。高気圧の前面では北よりの風が吹き天気はよいが気温は低い。後面では南よりの風となり気温は上がるが天気は崩れやすい。三寒四温はこのときの言葉。

稲妻：落雷に伴う電光。ライトニング。

井上式三角定規：三角定規の表面に方位目盛を入れたもので、コンパスローズがなくても方位線が引ける。

命綱：労安則。高所作業や舷外作業を行う者が転落を防止するために着用する。装着しやすいように加工したものが安全ベルト。

EPIRB：イパーブ。Emergency Position Indicating Radio Beacon。人工衛星に向けて遭難信号を発信するブイ式の装置。4mの水圧を受けると自動的に離脱し、遭難信号を発する。

イーブンキール：Even Keel。船首、船尾の喫水が同じこと。トリムがない状態。

イモドコブイ：IMODCO Buoy。大型タンカー用に開発された特殊な係留浮標。送油管を備え、係留したまま荷役可能となる。

イマーションスーツ：Immersion Suit。海中の遭難者を救助するための防寒防水のスーツ。オレンジ色。必要の要件は船舶救命設備規則に規定。

伊良湖水道航路：海交法。伊勢湾の入り口にある。航路幅が狭く分離線がない。できる限り中央から右の部分を航行。12ノットの速力制限あり。

移流霧：海霧の多くがこれ。南からの暖湿気流が低温の海面に移流し、下層が飽和し、結露、これが霧となる。初夏、三陸沖のやませが有名。

インデックスエラー：Index Error。IE。六分儀の器差。遠くの水平線や太陽の直径を測定し、天測暦データと比較することで得られる。

飲用水：船内で飲める淡水。清水は真水のこと、保存タンクの状態により、飲用に適さない場合もある。清水の積み込みには「専用のホース」を使う。(労安則) → 水質検査

ーうー

ウイング：Wing。船橋から左右に張り出した場所。操船や見張りに使用。レピーターコンパスがある。

ウインドラス：Windlass。揚錨機。錨（の錨鎖）を巻き上げ、チェーンロッカーに収納する機械。クラッチの切り替えにより、ワーピングエンドだけを回転させることもできる。⇔ キャプスタン

ウインチ：Winch。揚貨装置の動力ドラムの総称。揚貨装置そのものを指す場合もある。

ウインチマン：Winchman。一般貨物船での荷役作業員（ステベ Stevedore）の一人。デリックやクレーンの操作を専門的に行う。専門の免許所有。→ デッキマン

ウィリアムソンターン：Williamson Turn。落水者救助法の1つ。原針路を逆に辿ることができる。落水者のあった舷に舵を取って45-60度回頭したのち、反対舷一杯に。180度回頭すれば、ほぼ元針路。

ウェブフレーム：Web Frame。特設フレーム。通常のフレームだけでは強度に問題がある場合に大型のものが設置される。→ フレーム

ウォークバック：Walk Back。ウインドラスを逆回転させ、錨を降ろすこと。→ コックピル

ウォームコア：Warm Core。台風の中心にある暖気核。これがなくなると温低化する。

ウォールノット：Wall Knot。三つ撚りロープの端止め。隣接するストランドの下から上へ三つ巴の形でくぐらせる。解けにくい結び目ができる。⇔ クラウンノット マシューウォーカーノット

右舷標識：赤の標体。航路の右端を表す。⇔ 左舷標識

右舷灯：緑。船の右側112.5度を照らす。

宇高航路：海交法。岡山県の宇野と四国の高松を結ぶ航路。**宇高東航路**と**宇高西航路**の2つがある。東は北向き、西は南向きの一方通行。備讃瀬戸東航路を直角に横断する形で、速力制限はない。

うねり：風によってできた波（風浪）が、発生場所から離れた地点まで伝播してきたもの。

浦賀水道航路：海交法。東京湾の入口にある。中央から右の部分を航行。12ノットの速力制限あり。中ノ瀬航路に接続する。

雨量：単位 mm。降った雨を集め、単位面積当たりの深さ（高さ）に直した値をいう。雪・雨などを総合して、降水量という。

雲形：地上から見た雲の形。目視観測される。実際は千変万化する雲の形を特定の部類に分けている。十種雲形。

運転不自由船：予防法。操縦性能が制限される故障が生じた船。具体的には舵や主機故障など。各種船舶間の航法では**操縦性能制限船**と並んで優先順位のトップ。黒球2個・紅灯2個（マスト灯は消す）を掲げる。

⇔ 各種船舶間の航法

雲量：全天を占める雲の割合。日本では10分量を用い、国際的には8分量を用いている。例) 雲量3/8、8/10。霧で見えない場合は、雲とみなし10とする。

ーえー

曳航：船舶が物件や他の船舶を引きながら航行すること。操縦性能が制限されると船長が判断すれば、操縦性能制限船となる。**曳航索**はそれに使用するロープ。

衛星画像：気象衛星により定時的に送られてくる画像。可視画像、赤外画像、水蒸気画像がある。雲の広がりや高さ、水蒸気の多寡などが判別できる。

衛星航法：GPS などのように人工衛星からの電波を使って船位を測定するシステムの総称。

衛生担当者：労安則。居住環境、食料、用水の衛生保持。医薬品、衛生用品の点検整備。負傷・疾病の応急処置。記録（衛生担当者記録簿）の作成などの業務。

エイトロープ：Eight Rope。クロスロープ Cross Rope とも。8本のストランドで構成される。S 捻り・Z 捻りのストランドを交互にクロスさせているため、**キンク Kink**が生じにくく扱いやすい。→ ホーサ

エイトノット：Eight Knot。結索の一つ。8の字の結び目。荷重がかかっても解きやすい。

AC14：ストックレスアンカーの型式名の1つ。（参考：帆船日本丸の錨）

A/C 塗料：Anti-Corrosive Paint。1号船底塗料。腐食防止・さび止め塗料

A/F 塗料：Anti-Fouling Paint。2号船底塗料 防汚塗料。船底に海中生物が付着するのを防ぐ。

AIS：Automatic Identification System。船舶自動識別装置。GPS 機能と連動させ、他船の位置や種別・動向などの情報を提示する。

ASAS：アジア地上天気図。A は Analysis（解析図）、S は Surface（地表）を表し、後ろの AS はアジアを表している。**FSAS**はアジア地上予想図。F は Forecast（予想）。

AUAS：アジア高層天気図。U は Upper（高層）を表す。

ECDIS：エクディス。Electronic Chart Display & Information System。電子海図の項

エコーサウンダー：Echosouder。音響測深機の項

S/O：積荷に関する書類の1つ。 SHIPPING ORDER Shipping Order。船積指図書。船会社が船長に当てた命令書。「〇〇港で、△貨物を××トン積みなさい」。積み込んだ証明が **M/R**（メーツレシート Mate's Receipt）。その後、**B/L**（船荷証券 Bill of Lading）発行となる。S/O、M/R、B/L の3つは同じフォーム。

SOS：モールスによる遭難信号。救助要請に使用。

エスケープ：Escape。脱出（口）。エスケープハッチ、エスケープトランクなどがある。

S 捻り：えすより。ロープを構成する捻り方で、先端から見て右回り。逆が Z 捻り。

エダクター：Eductor。配管途中を狭くした構造で、管内の液体の流速を増すことで発生した負圧によって、枝管から他の液体を吸い上げるポンプ Pump の一種。タンク内の残水（油）の浚（さら）え等に使用する。エジェクター Ejector とも。

STCW 条約：International Convention on Standards of Training, Certification, Watchkeeping for Seafares。船員の訓練及び資格証明並びに当直維持の基準に関する国際条約。1967 年大型タンカー（トリーキャニオン）が座礁し原油が流出。甚大な汚染が広がったことが契機。この条約の改正が船舶職員法等の国内法に影響を与える。

NFU：Non Follow Up。ノンフォローアップ。手動操舵が故障した際に使用。レバー操舵。→ 非常操舵

NK：日本海事協会。独自の検査によって、船級（船のグレード）を認定する機関。大型貨物船に多い。NK 船は、NK の（厳しい）検査に合格した船として顧客の信頼を得る。→ 船級

NKKK：日本海事検定協会。荷主と船会社の間に入って、貨物の質・量の検定を行う第三者機関。

FI : エフアイ。フリーイン Free In。運賃契約の 1 つ。積荷役にかかる費用を荷送人が負担する。⇔ **FO**

FRP : Fiber Reinforced Plastic。繊維性強化プラスチック。小型船の材質として使用。

FO : Flagging Out。フラッグイングアウト。船籍を変えること。結果、便宜置籍船となることが多い。

Free Out。フリーアウト。運賃契約の 1 つ。揚荷役にかかる費用を荷受人が負担する。積場の両方を負担する場合は **FIO** ⇔ **BT** (バースターム)

FOC 船 : Flag of Convenience Ship。運航コストを下げるため、日本の船社が所有する又は用船する海外船籍(パナマ、リベリア)の船舶。便宜置籍船。

エマージェンシー : Emergency。非常。緊急。

MO 船 : エムゼロセン。夜間の機関室当直を免除された船。船橋から直接主機のコントロールができる。

MTC : 毎センチトリムモーメント。トリムを 1cm 変化させるのに必要なモーメント。例) **MTC2t-m** の船で 1 トンの貨物を 10m 後方に移動させると、10 t-m のモーメントが生じ、トリムは 5cm 変化する。⇔ **TPC**

エルニーニョ : ペルー沖の海面温度が異常に高くなった場合に世界各地で生じる異常な気象現象の総称。地元の漁師が現地の言葉(スペイン語)でこう呼んでいたのが、世界中に広まった。日本では冷夏・少雨梅雨などの異常気象をもたらす。⇔ **ラニーニャ**

沿海区域 : 船舶安全法。航行区域の 1 つ。陸岸から 20 海里以内の海域。英語では **Coasting**。

沿岸波浪図 : 日本周辺の海上模様を表す。等波高線、卓越波向、風向風速などが記載。→ 有義波

遠日点 : 地球の公転軌道(楕円)のうち、太陽から最も遠い点。⇔ **近日点**。

エンドリンク : End Link。錨鎖の一部。ジョイニングシャックルの前後に配置される環。環の中間を支えるスダッド Stud がない。

エンラージドリンク : Enlarged Link。錨鎖の一部。エンドリンクとコモンリンクをつなぐ環。コモンリンクよりやや大きい。スタッドあり。→ **ジョイニングシャックル**

煙霧 : 大気中に微粒子が視程障害を引き起こすくらい多量に漂う気象現象。略号 **z**。

遠洋区域 : 船舶安全法。航行区域の中で最遠。地球上のあらゆる海域。英語では **Ocean Going**。

ーおー

追越し船の航法 : 予防法第 13 条。あらゆる船舶に適用し、追越し側に避航義務を課す。追越しと横切りの境目は正横後 2 点。どちらかを判断できない場合は、追越し船と判断する。⇔ **横切り船、行会い船の航法**

オイラー : Oiler。操機手。船内職制の 1 つ。機関部所属。

横圧力 : よこあつりよくの項

横距 : 直進中の船が舵を切ってから 90° 回頭するまで進んだ横方向の距離。トランスファー。⇔ **縦距**

大潮 : 潮差の大きい潮汐。起潮力が最大となる新月・満月の 2~3 日後に生じる。**Spring Tide**。⇔ **小潮**

大艀 : おおとも。正船尾、船体の真後ろ側。

小笠原気団 : 北太平洋小笠原諸島付近にできる温暖・湿潤な気団。夏季に日本列島を覆うと高温で蒸し暑い気候となる。オホーツク海気団と接すると温度差により**前線**を形成し、時期てきに長雨(梅雨)となる場合がある。

オカルティング : Occulting。灯台の灯質の 1 つ。明暗光。明間が暗間より長い。**Oc**。

OG : Over the Ground。オージー。対地速力。対水速力(Log)と区別。海潮流の影響で **OG** と **Log** は異なった値を示す。ドップラーログは **OG** が測定できる。

オゾン : O₃ 気体の一種。成層圏に多く存在し、紫外線を吸収する作用を持つ。酸素分子が紫外線により光解離し、他の酸素分子と結合してできる。

帯状高気圧 : 春秋の代表的な形。いくつかの移動性高気圧が東西(南北もある)に並んで帯状に連なる。低気圧

が発達せず、晴天が長続きする。

オートテンションウインチ：Autotension Winch。係留索の張り具合を自動的に調節してくれる甲板機械。日々の潮汐や積荷の上げ下ろしに自動で対応できる。

オートパイロット：Autopilot。自動操舵の項

オホーツク海気団：オホーツク海上にできる寒冷・湿潤な気団。春・秋に小笠原気団との間に停滞前線を作り、東日本に持続した降雨をもたらす。また、やませの原因ともなる。

艀：おもて。船首。バウ。⇔ とも。艫

親潮：千島列島の東側から三陸沖を南西方に流れる寒流。流速は 0.3～1 ノット。正式名は千島海流。

オルトキュムラス：Alto cumulus。高積雲の項

オルトストレイタス：Altostratus。高層雲の項

おろし：凧。山から吹き下りて来る寒冷で乾燥した風。

音響測深機：エコーサウンダーの項。

温室効果：ビニールハウスのように、太陽の熱は取り込むが、中（地球）の熱は逃がさないことによって生じる室内（地球内）の気温上昇。温室効果ガスとして、二酸化炭素やメタン、水蒸気などがある。

温帯低気圧：寒気と暖気の間でできる低気圧。重い寒気と軽い暖気を持つ有効位置エネルギーが運動エネルギーに変化したもの。中心から南西方向に寒冷前線が、南東方向に温暖前線が伸びる。2つの気塊の温度差が大きければ大きいほど発達し、風も強くなる。熱低と違って、等圧線は不正楕円形で、さらに前線部分で折れ曲がる。

温暖前線：暖気が寒気の上を滑昇する形で上層に広がって行くため、広範囲で雨が降る。この前線が近づくと、上層雲→中層雲→下層雲と見える雲（層状雲が多い）が変化。

温低化：熱帯低気圧である台風が温帯低気圧に変わる。寒気が流入するため、暖気核が崩れ、等圧線（等高線）も円形から歪みが生じ、前線が現れる。

温度傾度：単位距離あたりの温度差。前線部分ではこれが大きく、天気図上では等温線が密集している。

温度風：中緯度において高度とともに地衡風は風速を増すが、その理由は上層ほど南北の温度傾度が大きいため、これを温度風の関係という。北半球では高温部を右に見て吹く。温度風という風があるわけではない。

音波：空気中よりも水中で良く伝わる。周波数を高くすると、反射性と指向性が増す。エコーサウンダーやドップラーログに使用。速度は、空気中 340m/s、水中 1500m/s。

ーかー

ガイ：Guy。ボートダビットやデリックブームの先端から左右に張られたワイヤ。動揺防止のためブームやダビットの間に張られた固定索は**スパンガイ Span Guy**という。→ デリック

海員：船員法。船長以外の乗組員。→ 船内秩序

海技士：海技免状を有し、総トン数 20 トン以上の船舶を運航する者。航海・機関・通信に分類。

海技免状：海技士に必要な国家資格。有効期限 5 年。更新する場合、規定の乗船履歴が必要。⇔ 船舶職員及び小型船舶操縦者法

海上警報：沿岸から 300 海里までの範囲に発する警報。

海上風警報・・・最大風速 28～34kt 風力 7 [W] Warning

海上強風警報・・・最大風速 34～48kt 風力 8 [GW] Gale Warning

海上暴風警報・・・最大風速 48kt 以上 風力 10 以上 [SW] Storm Warning

海上台風警報・・・台風による最大風速が 64kt 以上 風力 12 以上 [TW] Typhoon Warning

海上濃霧警報・・・視程 500m 未満 [FOG] Fog Warning

海上交通安全法：海交法。国内法で船舶交通が混雑する東京湾、伊勢湾、瀬戸内海において、航路（11 か所）を定めることにより、交通安全を図る。

海上交通センター：海交法・港則法。航路管制を行う海上保安庁の附属機関。通称マーチス。東京湾、伊勢湾、名古屋港、大阪湾、備讃瀬戸、来島海峡、関門海峡の 7 か所がある。

海上衝突予防法：予防法。公海上（海洋及びこれに接続する水域）での船舶交通の安全を期する国際規則。他の船舶交通関係法令の基本。海交法、港則法などで規定のない事柄はすべてここに戻る。

海事六法：海事関係法令を一冊にまとめたもの。六つ以上の法規が記載されている。

海図：チャート。海を主体に描かれている。日本の海図は海上保安庁が管理。海岸線だけでなく、干潮に伴う干潟も記載される。航洋図、港湾図など縮尺も様々あるが、いずれも漸長図法で描かれているため、方位線は直線で描くことができる。⇔ 漸長図法

回頭：舵を切って船首の向きを変えること。

回頭惰力：直進中、舵を切ってからその舵に見合う回頭変化に達するまでの惰力（時間と距離）。

海難：海難審判法。①船舶や施設の損傷 ②運用に関連した人の死傷 ③運航や安全の阻害

海難審判法：海難の原因を調査し、再発防止を目的とする法律。これによる懲戒は、免許取消、業務停止、戒告の 3 つ。

外板：船体を覆う鉄板で内部の水密を保持する。プランク Plank。船底外板、ビルジ外板、船側外板などがあり、岸壁係留時に荷重のかかる舷側厚板が一番厚い。

海風：かいふう。うみかぜとも。海陸風において、日中太陽放射により陸地の温度が海上より高くなると、上昇気流を生じ、気圧の高い海から陸に向かって風が吹く。これが海風。⇔ 陸風。

外方傾斜：排水型の船舶が回頭する際、遠心力と船体側面の水圧の関係で、回頭方向の外側へ横傾斜すること。⇔ 内方傾斜

海霧：海に発生する霧。移流霧が多い。

海面更正：気圧計の測定値を海面上（高度 0 m）の値に修正すること。各観測地点の高度がバラバラの状態では正確な大気状態が把握できないため、この作業が必要になる。

海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律：海洋汚染防止法。油の排出基準などを規定。

海洋性気団：長期間海面上に滞留していたため、充分に水蒸気を含んだ気団。例）寒気団としてオホーツク海気団、暖気団として小笠原気団。

外洋波浪図：沿岸波浪図と同様に太平洋全域を表示。等波高線、卓越波向、風向風速などを記載。実況図と予想図がある。→ 有義波

海陸風：陸と海の比熱の違いによって、日中と夜間とでは気温が逆転する。これによって発生する局地風のことで、日中（海から吹く）と夜間（陸から吹く）で風向が交代するが、海風の方が強い。一般風の弱い夏場に見られることが多い。⇔ 風。海風。陸風。

海流：定常風や温度差・密度差などの原因で生じる海水の流れ。赤道付近から流れてくるものは温度が高く**暖流**と呼び、極から来るものは**寒流**と呼ぶ。方向の反転する潮流とは別物で、流速は遅いが範囲は広く、大洋を循環している。両方を指す場合は海潮流という。→ 暖流、寒流

掛矢：かけや。大型の木槌。甲板上に貼り付いた着氷を落とす場合に用いることが多い。

各種船舶間の航法：予防法第 18 条。異種の船舶が衝突しそうな場合の規定。船の大きさに関係なく、操縦性能のよい船が、悪い船の進路を避ける。優先順位は、運転不自由船、操縦性能制限船、喫水制限船、漁ろうに従事している船舶、帆船、動力船。定められた灯火・形象物を掲げなければ、認知されない。

カーゴ：Cargo。貨物。吊り荷。貨物船を指すことも。

かご差し：ワイヤスプライス Wire Splice の 1 種。かごを編むようにストランドを差ししていく。難しいが抜けにくい利点がある。オーストラリアンスプライス Australian Splice と同。⇔ 巻き差し

カーゴワイヤ：Cargo Wire。デリックやクレーンなどの荷役装置において、貨物を上げ下げするワイヤロープ。カーゴフォール Cargo Fall。本家（ほんけ）とも。→ デリック

下降気流：気塊が下に移動すること。下降流域では気塊が断熱昇温するため乾燥し、雲が消える。

可航半円：台風の進行方向に対して、左半円。台風自身の風から移動速度分が減じられるため、右半円に比べ風が弱い場合が多い。

過去天気：地上図に記載される国際式天気記号のうち、過去 3 時間以内にあった現象を表示する。

量（かさ）：太陽や月の周囲に見える光のリング。巻層雲のような氷晶でできた雲に光が屈折・反射してできる。ハロ。Halo。これが見えると雨が近いといわれる。

火災：燃焼物により分類。**A 火災**・・・紙、木材、布など。**B 火災**・・・石油その他の可燃性液体。**C 火災**・・・発電機・変電気。**D 火災**・・・特殊金属。それぞれの特性を踏まえた消火剤を使用する。

火災警報：港則法。特定港内で発生した場合は汽笛又はサイレンで長音 5 回を吹鳴。

笠雲：山岳波によって山の頂上にできる雲。頭にかぶせた笠のように見えることからこの名がある。

可視画像：気象衛星画像の 1 つで、主に地球表面の雲の状態を表示。可視光の波長領域に合わせて画像を構成しているため、人間の見た状態と同じように映し出す。分解能が細かく、雲の表面（雲頂）の凹凸も判別できるが、夜間は見えない。⇔ 赤外画像。

ガスト：Gust。突風。最大瞬間風速。

ガスフリー：Gas Free。貨物タンク中の可燃性ガスや有害ガス等を排除し、大気と同じ状態になるまで十分に換気する。

下層雲：雲低 2000m 以下の雲の総称。衛星画像では霧と下層雲の判別は難しい。⇔ 十種雲形

滑車：ブロック Block と同。ロープを通して荷役装置などに用いる。中心の車輪（シーブ Sheave）と外殻（シェル Shell）で構成される。鉄製の物はジブロック Gin Block。倍力を生み出すため滑車とロープを組み合わせたものを**テークル Tackle**という。

カッター：Cutter。端艇。9m12 人漕ぎのものが一般的。救命艇を教育訓練用に改良したもの。マストを立てて帆走することもできる。用語 **オール Ore**・4.2～4.3m。**ガンネル Gunnel**・艇体の横上縁。**グリップ Grip**・オールの手元で細くなった部分。内側の手で握る。**スオート Thwart**・座席。**ストレッチャー Stretcher**・足掛け。踏み板。漕ぎ手の足を支える板。**チラー Tiller**・舵柄。舵取り棒。**フェンダー Fender**・防舷物。**プリング Pulling**・撓漕。オールを使って漕ぐ。**ブレード Blade**・オールの先端で水をかく部分。**ポペット Popet**・櫂座栓。ローロックの蓋。**レザー Leather**・オールのシャフトに巻かれた革。ローロックとの摩擦防止。**ローロック Rowlock**・櫂座。オールを入れる凹。金属製。

カーデッキ：Car Deck。車両甲板。主に自動車を積込む船倉。ラッシング Lashing のためのリング Ring が設置されている。

かなとこ雲：積乱雲。雲頂がかなとこ状に広がった雲。アンヴィル Anvil。

雷：雷電。積乱雲内での上昇流と下降する水滴などの摩擦によって静電気が発生し、その電位差を解消するために放電する現象。→ 対地放電 雲間放電

カム：Calm。風がなく、海が穏やかなこと。風。

カンカン：錆打ち（落とし）作業。ハンマーで鉄板を叩く音からこう呼ばれる。

寒気：暖気に対義語。周囲に比べて温度の低い気塊の総称。暖気より重い。温暖前線、寒冷前線、停滞前線の北側に位置する。暖気との相互作用により低気圧を形成することも。⇔ 暖気

寒気団：寒帯に滞留している寒冷な気団。日本付近にあるシベリア気団は大陸性、オホーツク海気団は海洋性。

⇔ 暖気団。

管系表示：労安則。パイプラインの色分け。海水緑、清水青、燃料赤、潤滑油黄、蒸気銀、ビルジ黒など。

乾舷：フリーボード Freeboard。水面から上甲板までの距離。これが短いと波の侵入が頻発し危険。

乾舷標：フリーボードマーク Freeboard Mark。船体中央の満載喫水線付近に描かれる図標。季節・場所における満載喫水の位置を表す。

乾湿温度計：乾球計と湿球計の二つを備えた温度計で、大気湿度を簡単に計測できる。大気が飽和状態に達したとき両温度計が同値を指す。

乾燥断熱減率：乾燥している気塊の気温減率で、100m で 1.0℃下がる。

寒帯前線ジェット気流：Jp。中緯度に存在する 2 本のジェット気流のうちの 1 つで、高緯度側にあるもの。亜熱帯ジェット気流に比べ高度は少し低く 200hPa 付近にあるが、その変動が大きく、冬季には蛇行したり、速度を速めたりする。→ 東西指数。

ガンテークル：Gun Tackle。二つの滑車の簡単な組み合わせで 2・3 倍の倍力を生み出すテークルの 1 種。砲台を正座させる際に使用されたためこの名がある。→ テークル

観天望気：雲の形や空の色を見たり、温度や湿度など皮膚で感じたりと、人間の五感を使って気象の状態を知り、予想すること。

ガントリークレーン：Gantry Crane。岸壁に平行に敷設された 2 本のレール上を移動可能な門（橋）型クレーンで、コンテナやばら積み貨物（揚荷）等の荷役に用いられる。

関門航路：関門海峡にある関門港の航路。港則法。航路幅が狭く、曲がりくねっている。潮流も早く（最大 10 ノット）航海の難所。潮流の速度を超えて 3 ノット以上という速力制限あり。

寒流：海流の 1 種で、極付近から流れてくるため水温が低い。日本近海では親潮とリマン海流がある。⇔ 暖流

寒冷渦：寒冷低気圧に同じ。

寒冷高気圧：周囲より温度の低い下層の大気で構成された高気圧。冬季のシベリア高気圧がこれ。背が低い。

寒冷前線：寒気が暖気の下に入り込み、暖気を押し上げるため、対流雲が生じ、落雷・突風などを伴う驟雨を生じる。温低の中心から南西方向に伸びる。

寒冷低気圧：偏西風の蛇行により、気圧の谷の部分が切り離されてできた擾乱の 1 種。温帯低気圧と違って、前線を伴わない。寒冷渦・切離低気圧とも言う。周囲より気温が低いので空気密度が大きく、上層で解析された低気圧が地上図には現れないことがある。この低気圧の南東側は大気が不安定で、強雨や突風などが生じやすい。

ーきー

気圧：空気の圧力。気象では大気圧を指す。単位は hPa。1 気圧は 1013hPa。地表付近では 10m 毎に 1hPa ずつ下がる。（気圧減率）

気圧傾度：単位距離あたりの気圧差。これが大きいと風も強い。地衡風の大きさは気圧傾度に比例する。気圧傾度の大小は等圧線の密集状況（高層天気図なら等高線）を見れば分かる。

気圧の尾根：リッジ Ridge に同じ。

気圧の谷：トラフ Trough に同じ。

気圧配置：日本付近における高気圧、低気圧の配置をいう。季節ごとに典型的な例があり、それによって特徴的な気候が生まれている。例）西高東低型＝冬型、南高北低型＝夏型など。

気温：空気の温度。乾湿温度計では乾球温度に当たる。

気温減率：高度が増すにつれて気温が減少する割合。気塊が乾燥しているか、湿っているか（飽和状態か）の

違いによりその割合（乾燥断熱減率 $1.0^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ 、湿潤断熱減率 $0.5^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ ）も違う。標準大気では $0.65^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ 。→ フェーン現象

気化熱：液体が気体に代わる際に周囲から吸い取る熱。状態変化が起こるまで、水蒸気はこの熱（潜熱）を保持し続ける。

危険作業：船員労働安全衛生規則（労安則）に規定する揚錨機・荷役装置の取り扱いや高所作業（51 条）や舷外作業（52 条）など。

危険半円：台風の進行方向に対し、右半円を指す。台風自身の風に移動速度が加わり、風速が倍加される。⇔ 可航半円

危険物積載船：海交法。航路通報義務あり。表示として 1 代 B・紅色閃光。

危険物船舶運送及び貯蔵規則：危規則。引火性や放射性など危険物の種類を細分化し、それぞれに対応した貯蔵設備を規定。

気象衛星：気象を観測するために打ち上げられた人工衛星。静止衛星として赤道上空にひまわり、極軌道衛星として NOAA などがある。

気象警報：暴風、大雨、大雪、暴風雪。（注意報なら強風、大雨、大雪、風雪）。その他の警報・注意報として、高潮、波浪、洪水、浸水、地面現象、津波。

気象注意報：大雨、大雪、強風、風雪、雷、濃霧、霜、雪崩、融雪、着水、着雪、乾燥、低温の 13 種。

気象潮：台風や低気圧などの気象現象によって起きる海面の上下動（潮汐）。⇔ 天文潮。

気象レーダー：電波の反射によって、雨雲や雨域を観測するレーダー。反射波が強い（強エコー）と雨が強いと解析できる。

喫水：船体水面下の長さ。通常船首喫水より船尾喫水の方が大きい。

喫水制限船：予防法。喫水と水深の関係から針路を容易に変更することができない。⇔ 各種船舶間の航法

喫水調整：エコーサウンダーの調整の 1 つ。機械では、音波の発射される船底から海底までの距離が測定される。これを水深の値にするために必要な調整。

季節風：モンスーン。海陸風のスケールを時間的・空間的に拡大した現象。陸上と海上の比熱差から夏場と冬場で定常的に吹く風の向きが反転する。日本では夏場は南東～南西風が、冬場は北西風が卓越する。

輝線符号：標識などの位置をレーダー画面上に示す特殊な信号。レーダービーコンではモールス符号を表示するケースが多いが、サート SART では直列した 12 点が現れる。

偽像：レーダー偽像を指すケースが多い。電波の異常反射などの原因で、あるはずのない物標が映る、1 つの物標が複数現れる、違った方向に違った形で映るなど。例）多重反射、サイドローブ、鏡面効果、第 2 次掃引

北赤道海流：北東貿易風によって生じる吹送流で、太平洋の赤道北側を西向きに流れる。日本の南で北上し、黒潮・対馬海流につながる。

北太平洋海流：偏西風により北緯 40 度付近を東向きに流れる微弱な海流。北赤道海流・黒潮・カリフォルニア海流と合わせ、北太平洋を右回りに循環している。

気団：ある場所に長期間滞留したためその地の特質を有した気塊。例）温暖な海上では暖かく湿った気団ができる（小笠原気団）→ 寒気 暖気

気団変質：ある特質を持った気団が別の場所に移動することによって、その特質を変化させること。例）冬季大陸から季節風によって乾燥した寒気が日本海に流れ込むが、このとき暖かい海面から熱と水蒸気の供給を受け不安定化（下層から気団変質している）し、対流雲を発生させ、日本海側に多量の雪を降らせる。

起潮力：潮汐を引き越す力。月と太陽の引力の合成で、この二つの相対位置により変化。満月と新月で最大。半月で最小。⇔ 大潮 小潮

キック：Kick。転舵の際、回頭舷と反対方向に船尾が振れる現象。前方で落水者があった場合に、これを利用してプロペラへの巻き込みを防ぐ。

汽艇等：港則法。汽艇、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。以前は**雑種船**と呼ばれていた。港内においてはこれ以外の船舶の進路を避けなければならない。

汽艇：総トン数20トン未満の汽船（港則法：「汽艇等」）

汽笛信号：汽笛を使った信号。操船信号、注意喚起信号、警告信号、霧中信号などがある。

輝度：明るさの度合い。レーダーなどの画面の明るさを指す場合が多い。夜間は見張りを務める当直者の目を順応させるため調整が必要。

基本水準面：海図を描く際に基準とする海面の高さ。最低水面に同じ。海岸線や水深はこの面から。

キムロニンバス：Cumulonimbus。積乱雲の項。Cb。十種雲形の1つで雷雲とも。キュムロニンバス。

逆転：気象では、風向が左回りに変化すること。⇔ 順転

逆転層：上層に向かって減少していく気温が逆に増加する層。接地逆転層、移流逆転層、沈流逆転層がある。

キャパシティ：Capacity。キャパ。容量、性能。船倉やタンクの容積。荷役装置の限界荷重。船の定員。

キャプスタン：Capstan。係留索の巻き取り機で縦型のもの。横型のものはウインチ。

ギャング：Gang。作業員をパートに分け、組織的に配置した一つの技能集団。ステベの1集団を指すことが多い。通常、1つの船倉に1ギャングを投入する。2ギャングを投入すると、2つの船倉で同時に荷役ができる。

キャンバ：Camber。甲板の持つ弓なりの反り。中央を高く、両舷側を低くすることで、侵入した海水の自然排水を促す。⇔ シア

吸入流：プロペラ水流の前半部分で、プロペラに向かって直線的に流れる。⇔ 放出流

協定世界時：UTC。セシウム原子時計を使用した厳密な時刻で、一般に使用される UT（ユニバーサルタイム Universal Time）とわずかな差があるが、UT と同じように使用されている。なお、UT は経度 0 度を標準子午線とする標準時（GMT）で、**JST**（日本標準時：東経 135 度が標準子午線）より 9 時間遅れている。

強風：一般的に風速 10～20m/s（20～40kt）の風を指す。20m/s 以上は暴風と呼ぶ。

強風域：最大風速 15m/s 以上の範囲。台風では中心付近に集中しているが、温低では分散していることが多い。
⇔ 暴風域。

橋梁灯：航路標識の一つで、橋の存在を知らせるための識別灯火。赤は航路の右側端、緑は航路の左側端、白は中央、黄は橋脚部分を示す。

強力甲板：船体縦強度の主力となる最上層の全通甲板の別名。上甲板になる場合が多い。⇔ 上甲板

鏡面効果：レーダー偽像の一つ。発射されたレーダービームが至近の構造物に鏡のように反射し、別方向の物標をとらえ画面に映し出す。→ 偽像

極気団：北極や南極にある寒冷の気団。温度が低く重いため、高圧帯を形成する。

極前線：寒冷な北極気団・南極気団とその低緯度側にある寒帯気団との間にできる前線。

極偏東風：極高圧帯から吹き出す風がコリオリの力によって西に曲げられ東よりの風となる。極風とも。

巨大船：海交法。全長 200m 以上の船舶。航路において、海上交通センターへの通報義務と優遇措置あり。表示として、円筒形形象物 2 個連掲、緑色閃光（全周灯）。

距等圏：同じ緯度を結んだ小圏。ラムライン Rhumb Line の一種。距等圏航法は、同じ緯度を真東か真西に航行する。公式は $Dep=DL \times \cos l$ 。

距離拡大誤差：パルスの長さの関係から、レーダー画面上の映像は全て後方（外側）に拡大される。従って、距離の測定は必ず映像の前端部に距離マーカーを合わせる。

距離分解能：レーダー性能の 1 つ。同じ方向で前後に接近した 2 つの物標を 2 つの映像として見分ける能力。パ

ルス幅に関係する。

漁ろう船等：海交法。漁ろうに従事している船舶と指定を受けた工事作業船の総称。

漁ろうに従事している船舶：予防法。操縦性能を制限する漁具を用いて漁労をしているため、他の船舶の針路を避けられない。鼓型形象物。夜間の灯火は、トロール（緑白）とそれ以外（赤白）に分かれる。「漁船」は一般的な呼び名で、漁具を出すまでは、動力船。

救助艇操練：船員法。救助艇の進水及び操船、附属品の確認を行う。

救命いかだ：ライフラフト Life Raft。炭酸ガスを使った膨張式のものが多い。救命艇と違って、自力航行できない。漂流して救助を待つ。船舶救命設備規則。

救命艇：ライフボート Life Boat。本船に火災・沈没の危険が迫った際に脱出するための小型艇。推進装置を有する場合もある。船舶救命設備規則。⇔ ボートデッキ

救命艇等操練：船員法。救命艇の振出し、降下、附属品の確認を行う。

キュムラス：Cumulus。積雲の項

キュムロニムバス：Cumulonimbus。積乱雲の項

共同海損：座礁などで、全損を免れるために故意に投棄された貨物の賠償責任を、他の荷主や船舶所有者が分担して補償すること。General Average。⇔ 単独海損

霧：微粒子の水滴が空気中を漂う現象で、地面や海面に接するものをいう。視程に影響を与える。視程 1km 未満を霧（きり）と呼び、それ以上は靄（もや）。

霧雨：水滴粒子の大きさが霧より大きく雨より小さい。落下速度が遅い。

旗旗信号：国際信号旗を使った船舶間の通信手段。

キール：Keel。竜骨。船体底部中央を船首から船尾まで貫く。縦強度の主力となる船体構造上の重要部材。方形キールは出っ張りがあるが、大型船に多い平板キールにはそれが無い。

近海区域：船舶安全法。航行区域の 1 つ。日本を中心に、北はカムチャッカ、南はマラッカまでの海域。英語では Greater Coasting。

緊急船舶：海交法。消防や人命救助など緊急を要する船舶。紅色閃光・紅色円錐（頂点上）。

キンク：Kink。ロープの折れ曲がり。解けた撚りが歪みとして現れる。このまま使用すると損傷・破断の恐れがある。気象用語では、前線の折れ曲がりを目指す。

均時差：視時と平時の差。ET=AT-MT。±15 分程度。

ーくー

グーズネック：Goose Neck。デリックブームとそれを支えるポストのつなぎ目となる可動部分。ガチョウの首のように上下左右に動く。この形のベンチレータ Ventilator を指すこともある。

雲：空気中の水蒸気が結露し微細な粒子となって空気中を漂っているもので、地面や海面に接する霧との区別は明確ではない。⇔ 十種雲形

クラスパー：Clasper。自動車等を車両甲板に固縛するための長さが調整できるベルト。

クラウンノット：Crown Knot。ロープの端止め。ストランドを三つ巴の要領で回し込み、最後は下に出る。ウォールノットはこれの上下逆。

クラッシュアスターン：Crash Astern。緊急時、全速前進中の船を全速後進させること。衝突による全損を回避するための非常手段。主機が壊れる危険がある。

クラッチ：Clutch。縁。動力部と作用部をつなぐ制御装置。嵌（かん）・脱がある。主機とプロペラ、ウインドラスとジブシーホイールなど。

クラブヒッチ：Clove Hitch。巻き結び。小型船の係留に用いられることが多い。索の中間を使って結ぶことができる。

クリアアンカー：Clear Anchor。揚錨の際、錨が正常に海面に上がってきた状態。⇔ ファウルアンカー

クリート：Cleat。索を係止するための設備。8の字状に絡めて止める。

グリーンフラッシュ：Green Flash。太陽が水平線に沈む瞬間、残光が緑に輝いて見える現象。

クリノメータ：Clinometer。傾斜計。船橋において横傾斜を測定する。

来島海峡航路：海交法。瀬戸内海の愛媛県側にある。中水道と西水道が通航可能。潮流が激しく、最大10ノット。潮流の向きによって航行する場所が異なる。**順中逆西**。順流時は中水道を、逆流時は西水道を通る。南流時は左側通航となり、航路の出入口で針路が交錯し、衝突の危険がある。潮流の速度を超えて4ノット以上の速力制限あり。

グレア：Glare。遠方の光が大気反射してぼんやり見えること。地理学的光達距離を超えて見える灯台の光を指す場合が多い。⇔ 実光

クレモナ：Cremona。ロープの素材。合成繊維。

黒潮：北赤道海流がフィリピン付近で北に向きを変え北上、九州東岸から四国南岸、本州南岸沿いに東北東へ流れる暖流。流速1.5～4ノット。

クロスベアリング：Cross Bearing。船位決定法の一つ。複数の物標の方位を同時観測し、海図上で交差させ、位置とする。交差方位法。→ ランニングフィックス 誤差三角形

クロスロープ：Cross Rope。エイトロープの項

クロノメーター：Chronometer。元々は精密なゼンマイ時計を言ったが、現在は世界時を示す船内時計を指す。CEはクロノメーターエラー。

ーけー

軽荷状態：貨物や燃料など何も積まない最も軽い状態。ライトコンディション Light Condition。

警告信号：予防法。汽笛信号の一つ。相手船の避航動作に疑問感じた際に使用。短音5回以上の吹鳴。

形象物：球形、円筒形、円錐形、鼓形など法律で規定される各種船舶の昼間の表示物。

経度：地球上の位置を座標で表した場合の横方向の数値。緯度と同様に角度単位で表示。経度0°（本初子午線）は英国ロンドンの旧グリニッジ天文台を通る子午線。Longitude。ロンジチュード。略号L。⇔ 緯度

傾度風：湾曲した等圧線での風の吹き方。地衡風同様、等圧線に沿って風が吹くが、コリオリ力・気圧傾度力に遠心力が加わり、この3つが釣り合いの状態を保つ。⇔ 地衡風。

月齢：月の満ち欠け度合いを測る尺度。太陽と月の相対位置により変化し、30をサイクルとして、新月を0、満月は15とする。潮汐に影響する。日々の月齢は天測暦に記載。→ 起潮力

ケーブルホルダー：Cable Holder。ウインドラスのジプシーホイール Gypsy Wheel に設けられたチェーンの収まる型穴。→ ウインドラス

警報：Warning。略号W。重大な災害の起こる恐れのあるとき予告して発表する予報。→ 海上警報

結索術：ロープを結ぶ術。ロープワーク Rope Work。各用途に適した結び方がある。

環を作る・・・ボーラインノット、ティンバーヒッチ、クラブヒッチ、ツーハーフヒッチ。

コブを作る・・・エイトノット、オーバーハンドノット、ステベドアズノット。

ロープ同士をつなぐ・・・シートベンド、リーフノット、キャリックベンド。

ケッジアンカー：Kedge Anchor。小型内航船がよく保有する船尾の小型錨。

險悪地：航行には支障はないが、海底に異物が存在し、投錨及び底引きなどに支障がある地点。

巻雲：シーラス。Ci。十種雲形の1つ。雲低高度 5000m 以上の上層雲で、水蒸気が凍結し、氷晶となって漂っている。綿を引きちぎったような筋状に見える。温暖前線の近づく前兆として観測されることが多い。

検疫：国内に存在しない感染症の病原体が船舶や航空機を介して国内に侵入することを防ぐこと。Quarantine。クアランティン。**検疫旗**（Q：黄色無地）は「私は健康だ。病人はいない」の意味。

検疫錨地：外航船が入港前に検疫を受けるために錨泊する場所。

検疫法：検疫について定めた法。検疫信号や検疫済証の規定がある。

舷外作業：労安則 52 条に規定する危険の作業一つ。外板塗装など体の重心を舷外に移して行う作業のため、作業員は作業用救命衣の着用義務がある。→ 危険作業

圏界面：一般には対流圏界面を指す。対流圏と成層圏の境界面で赤道付近では高く、極付近では低く、平均高度約 11km。

検査：船舶安全法という検査とは、日本船舶の堪航性と安全設備を確認するための検査で、**定期**、**中間**、**臨時**、**臨時航行**、**特別**の 5 種ある。合格すると**船舶検査証書**が発行される。**発航前検査**は船員法。

現在天気：国際式天気図に用いられる。雲量の左横に 3 時間前までの天気を記号で表す。⇔ 過去天気。

巻層雲：シーロストレイタス Cirrostratus。Cs。十種雲形の1つ。巻雲同様の上層雲で、層状に全天を覆うもの。高層雲と違って、氷晶により日の暈（かさ：光のリング）ができる。温暖前線の近づく前兆として観測されることが多い。

巻積雲：シーロキュムラス Cirrocumulus。Cc。十種雲形の1つ。巻雲同様の上層雲で、巻層雲のように一様には広がらず、鱗のような団塊状を呈する。

顕熱：けんねつ。水や大気などが温度変化する際に出入りする熱。⇔ 潜熱

原油洗浄：原油タンク内の洗浄方法の1つ。粘性の高いタンク内の原油の一部を高圧高温で噴射することにより壁面の洗浄を効率的に行う。

ーこー

降雨強度：雨の降る強さ。気象庁ではその強度により表現が決められている。1 時間に 1mm 未満は**小雨**。3mm 未満は**弱い雨**。10mm 以上は**やや強い雨**。20mm 以上は**強い雨**。30mm 以上は**激しい雨**。50mm 以上は**非常に激しい雨**。80mm 以上は**猛烈な雨**。

航海日誌：ログブックの項

航海灯：予防法。航海中の法定灯火。マスト灯（白・225° の範囲）、舷灯（右・緑・112.5°。左・赤・112.5°）、船尾灯（白・135°）。全長 50m 以上はマスト灯 2 個。対水速力がなくなった時点で、舷灯と船尾灯を消す。

→ 灯火、射光範囲

光学的光達距離：航路標識など灯火の届く限界距離の1つ。光源の明るさと、視程（空気の澄み具合）に関係するもの。日本の標識では「光が弱くて見えない」という例はほとんどなく、地理学的光達距離に左右される。

高気圧：周囲より気圧の高い部分。北半球では、時計回りの吹き出しの風となる。→ 太平洋高気圧。

航行区域：船舶安全法。船の大きさや装備によって、平水、沿海、近海、遠洋と区分される。

航行中：予防法。岸壁係留、ブイ係留、錨泊、座礁以外の状態で「漂流」も含まれる。

黄砂：中国大陸黄河流域の土壌にある黄色の細かい砂。強風に乗って舞い上がると偏西風に乗って、日本にも視程障害などの影響を及ぼす。

号鐘：予防法。遭難時や視界制限状態において自船の位置を周囲に知らせる音響設備。⇔ どら

高所作業：労安則 51 条に規定する危険作業。床面から 2m 以上で墜落の危険がある場所での作業。作業員は保護帽と命綱（安全ベルト）の着用義務。下方は通行制限を設ける。→ 危険作業

コーシンベン：Kosin Vane。飛行機型風向風速計の計測部。機器製造会社名がそのまま呼称して一般化した。

降水：結露した水蒸気が雨や雪となって地表に落下すること。

降水確率：1mm 以上の降水のある確率（10%ずつの 100 分率）として気象庁が発表している。従って、“降水確率 100%” は正確には 95%以上を指し、100 回のうち 95 回以上はこの現象が発生する予想。

降水短時間予報：現在から 6 時間後までの降水域を映像表示している。最初の 3 時間はレーダーアメダス解析雨量図からの外挿法で求め、その後の 3 時間は数値予報から算出している。降水ナウキャストと違って、各場所の地形による効果も考慮されている。

降水ナウキャスト：現在から 10 分おきに 1 時間先までの降水域を映像表示するシステム。予報の即効性を高めるため、短時間予報と違い計算を簡略化。地形効果は考慮されていない。

降水量：単位面積当たりの高さで表す。雪やあられの場合はそれを融かし、水にしてから測定する。単位 mm。

高積雲：オルトキウムラス。Alto cumulus。Ac。十種雲形の 1 つで、中層雲に属する。団塊状の雲が規則正しく並ぶ。羊雲とも。

高層雲：オルトストレイタス。Altostratus。As。十種雲形の 1 つで、中層雲に属する。層状に広がり全天を覆うが日は隠れず、巻層雲のような量（かさ）もできない。

高層天気図：地上天気図に対して、上空の大気状態を等圧面（等高度面ではなく）で表示したもの。描かれる曲線は、等高度線（等圧線ではないが、同じように見ることができる）。

300hPa・・・ジェット気流の位置を解析。500hPa・・・気圧の谷や尾根、渦度域の分布。700hPa・・・鉛直 p 速度（上昇気流か下降気流か）、湿域の分布。850hPa・・・風、等温線、等相当温位線から地上前線を解析

港則法：国内法。港内での船舶交通の安全と港内整頓を目的とした。

航程：2 点間の距離。ディスタンス Distance。Dist。針路によるので、最短とは限らない。

航程の線：コンパス針路に従って航行した場合の航跡線。ラムライン Rhumb Line。子午線に対して一定の角度を保ち、螺旋を描く。最後は両極に収束する。最短距離ではない。⇔ 大圏

黄道：おうどうとも。天球上における太陽の位置をたどったもの。地軸の傾斜から、黄道も天の赤道から 23.6 度傾斜している。月の場合は**白道**。⇔ 春分点

甲板：かんぱんとも。デッキ Deck。船内にある平坦な床。大型船では幾層もある。木製の場合は木甲板。

甲板上指揮：船員法第 10 条。出入港や狭水道通過時など船長が甲板上にいて指揮することを義務付けている。

甲板長：甲板部員の統括者。→ ボースン

甲板部：船内職制のうち、船体や積荷関係を担当する部署。他に機関部、事務部がある。

公用航海日誌：Official Log Book。オフィシャルログブック。船員法。船内に備えるべき書類の一つ。航海日誌の中から海難や操練などの重要事項を抜粋し記載。⇔ ログブック

航路：湾内や港内など狭い水域に設けられた船舶の通る道。港にあるものは港則法で、湾内あるものは海上交通安全法で規定。

航路標識：船舶に位置を知らせたり、安全に導くための施設。灯光、形象、色彩、音響、電波等を使用して、海岸や浅瀬や防波堤などに設けられたもので、灯台、立標、浮標などがある。

互光：オールタネイティング Alternating。Al。灯質の 1 つ。色が交互に代わる。例) Al WG 10s は白と緑が 5 秒ずつ点灯する。

小型船：港則法。500 総トン未満（関門港では 300）の船舶。船舶交通が著しく混雑する特定港では、大型船の進路を避ける。その際、大型船は目印のため数字旗 1 を掲げる。

小型船舶：総トン数 20 トン未満の船舶。船外機、船内外機、船内機と 3 タイプある。いずれも予防法上は動力船となるが、港則法上は汽艇に入る。有資格者は操縦士であり、海技士とは呼ばない。

国際信号旗：船舶間の通信に使用する旗。合計 40 枚。アルファベット文字旗 (A~Z) ・ ・ 26 枚。数字旗 (0~9) ・ ・ 10 枚。代表旗 (1~3) ・ ・ 3 枚。回答旗 ・ ・ 1 枚。国際信号書に記載されているものや、行先信号のように国内で独自に定めたものもある。例) **A 旗** ・ ・ 潜水夫を降ろしている。**B 旗** ・ ・ 危険物を荷役・輸送中。**G 旗** ・ ・ 水先人要請。**H 旗** ・ ・ 水先人乗船。**P 旗** ・ ・ 本船間もなく出港。**Q 旗** ・ ・ 本船は健康である。**NC 旗** ・ ・ 遭難。**UW 旗** ・ ・ ご安航をお祈りします。**UY 旗** ・ ・ 本船演習中。**1 代 C 旗** ・ ・ 航路の横断 (海交法)

誤差三角形：3 物標でクロスベアリングを行った際に生じる小さな三角形。時間誤差、測定誤差のため生じる。この重心位置を船位とする。コックドハット Cocked Hat とも。→ クロスベアリング

小潮：潮差の小さい潮汐。大潮の対義語。Neap Tide。起潮力が最小となる上弦の月、下弦の月 (半月) から 2 ~ 3 日後。⇔ 大潮

コースレコーダー：Course Recorder。針路記録機。針振れの軌跡を見て、自動操舵の調整を考える。錨泊時は振れ回りの変化を確認することができる。

コックビル：Cockbill。投錨を容易にするために、錨を海面近くまで吊り下げた状態。シャンクがホースパイプから出るまで、ウォークバックさせる。

コファダム：Cofferdam。油と水のように隣接する異種タンクの間に設けられた 1 フレーム分の空間。亀裂など境界壁に損傷があった場合でも互いの混入を防げる。

コモンリンク：Common Link。錨鎖の主体となる環。ジョイニングシャックルへとつなぐため、エンラージトリンク、エンドリンクと徐々に大きくしていく。

コリオリカ：Coriolis Force。転向力、偏向力とも。空中を移動する物体に働く見かけ上の力で、地球の自転によって生じる。赤道上では最小 (0) で、両極で最大となる。北半球では右に、南半球では左に働き、その強さは緯度の Sin に比例する。

コリジョンマット：Collision Mat。衝突時、破口部に当てて浸水を抑える防水マット。

孤立障害標識：付近に浅瀬など孤立した障害物があることを表す。赤と黒の横縞。頭標は黒丸 2 つ。

コンタミ (ネーション)：Contamination。種類の異なる複数の貨物を誤って混合させること。

コンテナ：Container。コンテナ荷役に使う統一規格の直方体の容器。この中に様々な貨物を入れて輸送する。大きさが統一されているため、整然と積上げる事が出来る。荷役の効率化と置き場所の経費が節約できる。用語 **セルガイド Cell Guide** ・ コンテナの四隅を船倉に導くレール状の枠。 **コンテナヤード Container Yard** ・ コンテナを一時的に保管する岸壁施設。雨による濡損がないため、広大な土地に野積みされる。 **ストラドルキャリア Straddle Carrier** ・ コンテナを股の間に挟んで移動する専用車。 **リーファーコンテナ Reefer Container** ・ ・ 冷凍コンテナ。船内電源が供給される。⇔ ガントリークレーン

コントローラー：Controler。制鎖器。ウインドスの前方に配置し、錨鎖のよじれを解消させ、ジブシーホイールのケーブルホルダーへ導く。ストッパーが併設。

コンパス：Compass。羅針盤。方位を測定する器具。磁気コンパス、ジャイロコンパス、サテライトコンパスがある。別に、海図用具の 1 つ。位置の圏 (円) を描く器具。

コンパスエラー：Compass Error。真方位とそのコンパスとのずれ。磁気コンパスの場合は自差と偏差を総合したもの。ジャイロコンパスの場合は **ジャイロエラー Gyro Error**。符号は+ や E'y ・ W'y を使う。エラーのチェックには、重視線を用いたり、大洋航海中は、天体出没方位角法、北極星方位角法、時辰方位角法がある。⇔ アジマスミラー

コンパスデッキ：Compass Deck。船橋上のデッキ。スタンダードコンパスがあり、鏡で反映されたものを船橋で見る。フライングブリッジとも。

コンパスローズ：Compass Rose。海図に赤く描かれた方位目盛環。外側は真方位、内側は磁針方位を表わす。

その付近の偏差はこれを見ればわかる。

コンビネーションラダー：Combination Ladder。トラップ Trap とジャコブスラダー Jacob's Ladder を組み合わせて使用すること。乾舷が 9 m 以上ある場合、水先人が本船とボート間の乗下船の際に使用。

ーさー

載貨重量トン数：その船に積むことのできる最大重量。貨物だけでなく、水や燃料も含まれる。デッドウェイト

Dead Weight. DWT。⇔ 総トン数

サイクロン：Cyclone。台風の別称。インド洋で発生する熱帯低気圧。広い意味では低気圧全体を指す場合もある。

最高水面：1 年を通して最も高くなる満潮海面。

最接近点：CPA. Closest Point of Approach。レーダー画面上で表示。航行する他船と最接近するポイントで、避航動作を判断する上での目安となる。DCPA はその時の本船との距離。TCPA はそこまでにかかる時間。

在船義務：船員法 11 条。船長の義務の一つ。自己に代り、適当な誰かに職務を委任した後でなければ、船を離れることはできない。

最短停止距離：操縦性能の 1 つ。全速前進から機関を後進させ、船が停止するまでの距離。反転惰力。

最低水面：1 年を通して最も低くなる干潮海面。水深の基準となる基本水準面に当たる。

サイドストリンガー：Side Stringer。船側の縦強度部材。単にストリンガーと呼ぶこともある。船首のパンチングストリンガーに繋がる。

サイドローブ偽造：レーダー偽像の 1 つ。スキャナから横方向に漏れた電波。メインローブ Main Lobe とサイドローブ Side Lobe の両方で 1 つの物標を捉えると、同じ距離で、別方向に 2 つの映像が現れる。

サウンディング：Sounding。深さを測ること。海域の水深やタンク内の液量を測深すること。⇔ アレージ

サウンディングパイプ：Sounding Pipe。燃料タンクなどで、測深尺（ゲージ）を挿入するための細管。

サギング：Sagging。積み荷などで船体中央部が重く、船が弓なりに反りかえった状態。船体折損事故につながる。⇔ ホギング

下げ潮：高潮から低潮に向かう際の海水の動き。⇔ 上げ潮

左舷標識：標体は緑。航路の左端を表す。⇔ 右舷標識

左舷灯：赤。船の左側 112.5 度を照らす。⇔ 右舷灯

座礁：船が浅瀬や海岸に乗り揚げること。黒球 3 個表示。荒天や操船ミスによるものと、大きな海難を避けるための緊急措置としての手段もある。⇔ 離礁 任意座礁

砂塵嵐：さじんあらし。砂漠地帯などで地表の砂が強風で空中に舞い上がり、視程障害を及ぼす現象。

サージング：Surging。船体動揺の 1 つ。前後方向の平行運動。荒天時の曳航作業ではこれによる衝突の危険がある。→ ピッチング、ローリング

雑種船：旧港則法。平成 28 年 11 月以降は使用しない用語。汽艇・はしけ・櫓櫓船など小さな船の総称。港内では雑種船はそれ以外の船舶の進路を避けなければならない。⇔ 汽艇等

サート：SART. Search and Rescue Radar Transponder。レーダートランスポンダの項。

錆打ち：用具を使って船体の錆を取り除くこと。カンカン。

用語 **サンダー**・ディスクサンダー Disc Sander。回転するサンドペーパーで錆を削り取る。**スクレイパー Scraper**・凹凸のある部分を削る鉄のヘラ。**スケーリングマシン Scaling Machine**・回転する歯車で広範囲を錆打ちする大型の装置。**チップングハンマー Chipping Hammer**・平たく尖った金槌。**防塵メガネ**・ペンキ片や鉄片の侵入を防ぐ。**耳栓**・騒音を防ぐ。タンク内の錆打ちでは必需品。**ワイヤブラシ Wire Brush**・針金製のブラシ。仕上げに使

う。

サービング：Serving。ワイヤなどを保護するために施された巻き索。**サービングマレット Serving Mallet**のような独特の器具を使用。下準備として**ワーミング Worming**、**パーセリング Parcelling**がある。

サブリフラクション：Sub Refraction。大気の密度異常により、レーダー電波が屈折し、通常より遠くまで届かない現象。⇔ スーパーリフラクション

サテライトコンパス：Satellite Compass。GPS 機能を利用したコンパス。起動後すぐに静定するが、橋のような上部に大きな障害物があると受信できなくなる。

三角波：2 方向から来た波がぶつかり合い、三角形状になり部分的に波高が高くなった波。危険。

三寒四温：3 日寒い日が続くと 4 日暖かい日が続くといった春先の気温変化の大きい日々の状況を意味する言葉。移動性高気圧によるもの。

サンドブラスト：Sand Blast。圧縮空気を利用して砂（鉄粉）を船体に吹き付け、塗装や錆を削り落とす作業または機械。入渠中の大型船で使用されることが多い。

残留塩素：労安則。遊離残留塩素とも。船内に積み込まれた飲料水の衛生管理の 1 つ。この含有率の検査を、少なくとも 1 月に 1 回衛生担当者が実施。⇔ 水質検査

ーしー

シア：Sheer。船体構造。甲板が船体の前後に高く反り返った形状。船首からの波の侵入を抑えるとともに、排水を促す。⇔ キャンバ

地雨：じあめ。弱いがシトシトと長時間降り続く雨。乱層雲によりもたらされる。⇔ 驟雨。しゅうう

シーアンカー：Sea Anchor。海錨。水深の深い場所で使用するパラシュート状の抵抗物。船首から投下すると、船首を風上に向ける効果がある。⇔ 漂ちゅう法

GM：重心 Gravity からメタセンタ Metacenter までの長さ。これの大小は復元力に関係する。通常の船で 1 m 前後。積荷などにより重心位置は変化するが、メタセンタは変化しない。

GMDSS：Global Maritime Distress & Safety System。海上における遭難及び安全に関する世界的な制度。イパーブやレーダートランスポンダなどを規定。

CPP：Controlable Pitch Propeller。可変ピッチプロペラ。ピッチの角度を変えることによって、回転を保ったまま前進・停止・後進が制御できる。⇔ 固定ピッチプロペラ

GPS：Global Positioning System。全地球測位システム。米海軍が開発し、6 つの異なる軌道に、各々人工衛星が周回している。地球上のすべての位置で、常時 4 個以上の衛星が観測され、自分の位置を三次元的に求められる。誤差 10m。これを一般化したものがカーナビ。

JST：Japanese Standard Time。日本標準時。JST=UT+ 9 h

JG：Japanese Government。船舶安全法。日本政府として船舶検査を認証したの意。船級の 1 つと区分されることもある。乾舷票（フリーボードマーク）に表記される。⇔ NK

ジェット気流：Jet Stream。中緯度偏西風帯の上空（200hPa 付近）にある高速気流。冬季に蛇行。北側の寒帯前線ジェット気流と少し南の亜熱帯ジェット気流がある。500hPa 面では強風軸という。

ジェットフォイル：Jetfoil。ウオータージェット（噴射水）の反力によって航行する高速船。

シェル：Shell。滑車の外殻を指す場合が多い。中心部にグリス注入用のニップルがある。

視界制限状態：予防法。霧や雪などの気象現象によって、他の船舶が視認できない状態。航海灯を点灯し、機関用意とする。必要場合は霧中信号を吹鳴する。他船の状況が判断できないため、これまでとは違う特殊な航法が適用される。⇔ 互いに他の船舶の視野の内にある

時角：アワーアングル Hour Angle。略号 h。観測者の子午線と天体を通る天の子午線のなす角。時間とともに増大する。天測計算に使う。 $0 \leq h \leq 360^\circ$ 。時角 0° は子午線正中（太陽なら南中）した状態。

磁気コンパス：マグネティックコンパス Magnetic Compass。構造は単純で、棒磁石にコンパスカードを付けて液体に浮かせたもの。コンパスエラー Compass Error（自差と偏差）が大きく、大型船では二次的な色合いが強い。

用語 **コンパスカード Compass Card**・方位を読み取る円盤。360 度式、90 度式などがある。**コンパスボウル Compass Bowl**・容器。蒸留水とエチルアルコールの混合液が入っている。寒冷地でも凍結しない。**自差測定**・充分に遠い物標の方位を、船を旋回させながら測定する。遠方物標方位法。**ラバースポイント Lubber's Point**・ボウルの内部に付けられた 4 つの指針。船首尾と左右に合わせて取り付ける。**ジンバルリング Gimbal Ring**・液面を水平に保つためのボウル支持環。**ビナクル Binnacle**・ボウルの取り付け架台。

指揮命令権：船員法第 7 条。船長がその職務を遂行するためには、海員以外の「乗客など船内にいる者」に対しても命じることができる。

しけ：時化。荒れた海。気象用語では、有義波高 3m を超えると波浪注意報となる。6m を超える状態は「大しけ」で、9 m を超えると「猛烈なしけ」となりともに**波浪警報**となる。→ 有義波

指向灯：ディレクションライト Direction Right。狭い水路の安全水域を灯火の色で導く航路標識。一般に、中央の安全な部分は白、右偏位は赤、左偏位は緑で表示する。

時刻改正：外洋航行中の船舶が船内時刻を改正すること。朝 8 時過ぎに行うことが多い。東航する場合は「進め」、西航する場合は「遅らせる」。経度変化が大きいほど改正量（分単位）も大きい。

時刻帯：タイムゾーン Time Zone。経度 15° ごとに割り当てられた時刻を使用するシステム。洋上にいる漁船で使用されることが多く、付近の船との時間連絡に都合が良い。→ 船内時刻

自己点灯灯：船舶救命設備規則。落水者があった場合に投下。海面から浮き出るとスイッチが入り点灯する。

時差：使用している時刻の差。世界時との時間差を指すことが多い。日本標準時の場合 D for U = +9h。

自差：磁気コンパスの誤差の 1 つ。デビエーション Deviation。Dev。鉄でできた船体（船体永久磁気成分）や磁気を帯びた積荷などが磁気コンパスの磁石を引き付けるために生じる。同じ場所においても、船首方向が変わるだけで変化する。→ 偏差

自差曲線：デビエーションカーブ Deviation Curve。縦軸に自差（+・-あり）、横軸に船首方向をとると、S 字状に描かれる。

視時：視太陽（実際の太陽）を基準とした時刻。アパレントタイム Apparent Time。AT。⇔ 平時

シージング：Seizing。シャックルピンのようなネジ部分が自然に回って外れないよう針金などを使って防止すること。→ シーリングワイヤ、マウジング

時辰方位角法：大洋航海中に行うコンパスチェックの 1 つ。推測位置から天体の方位角を計算し、測定値と比較し求める。任意の時間にできる利点はあるが、計算に手間がかかる。

視水平：実際に見える水平線。空気による屈折のない真水平と区別される。

シースピード：Sea Speed。港内ではなく大海で走るフルスピード。⇔ マヌーバー

持続波：ドップラーログのように、途切れることなく発射された電波や音波。⇔ パルス波

湿球温度：乾湿温度計において、乾球温度と対を成すもので、その差によって大気の湿り具合が分かる。水を含ませたガーゼが球状のアルコール滞留部を覆うことによって、気化熱を発生させ、その熱分だけ温度が下がるが、露点温度より高い。大気が飽和状態のとき、乾球温度＝湿球温度＝露点温度となる。

実光：地理学的光達距離内にある航路標識の光。これより遠くにあるものは大気粒子に反射したの見える。→ グレア

湿潤断熱減率：飽和している気塊の気温減率で、100m で 0.5°C 下がる。⇔ 乾燥断熱減率

湿舌：高相当温位（温度・湿度が高い）の気塊が南から舌状に伸びている部分をいう。この先端では積乱雲が発達し大雨となり、梅雨前線と重なると集中豪雨となって甚大な被害をもたらす。

湿度：空気の湿り具合を指す尺度。相対湿度と絶対湿度があるが、一般には前者を指す。

視程：見通し。方向によって差がある場合は、最小値をもってその地の視程としている。

シーソーイング：Seesawing。接近して航過する2船間の吸引、反発などの相互作用。著しい場合は接触・衝突の危険あり。

自動操舵：ジャイロコンパスの信号を取り入れ、設定した針路を航行するよう自動保針させる装置。風や波の状況に応じて、3つの調整（舵角、当舵、天候）を選定する。リーウェイがあるため、設定針路をそのまま航行することはほとんどない。オートパイロット Auto Pilot。

シートベンド：Sheet Bend。結索の1つ。二つのロープをつなぐ。リーフノット Reef Knot と違い、太さや材質が違ってもつなぐことができる。ダブルシートベンドはこれをさらに強固にしたもの。

シーバース：Sea Berth。喫水の深いタンカーが港の奥まで入って来なくてもいいように沖に造られた係留荷役設備。パイプラインが配管され、荷役もできる。係留杭だけならドルフィンという。

視半径：地球から実際に見える太陽の半径。一般に角度表示。約 $15'$ 。日々の値は天則曆に記載されている。地球の公転軌道が楕円であるため、1年を通して変化する。天則計算における測高度改正の第2はこれ。

シーブ：Sheave。滑車の中の心車。周囲にロープを掛けるための溝がある。→ 滑車

シープシャंक：Sheep Shank。詰め結び。長いロープの中間を詰める場合に用いる。羊の脚の骨に似たのが由来。→ ロープワーク

シーブル：撚り戻しの金具

地吹雪：地上に落下した雪が強風のため空中に舞い上がる現象。視程障害を伴う。⇔ 風雪注意報、暴風雪警報

四分円誤差：しぶんえんごさ。無線方位測定機の誤差。船体が電波の到来方向を曲げるために生じる。船首尾線と正横方向の中間方向の誤差が大きく、ループアンテナがこれを軽減させている。

磁北：自差のない磁気コンパスが指す北。地磁気の北。真北との差が偏差。

指北原理：3軸の自由を与えたジャイロにある方向のトルクを加え、軸を北に向かせるための方法。

シーミング：Seaming。帆布やカバーなどの縫製作業。

用語 **キャンバス Canvas**・帆布。号数により生地が厚さが違う。防水加工を施したものもある。**ソワイン Twine**・糸。ワックスで防水加工したものが多い。**ニードル Needle**・針。キャンバスの号数により針の太さも対応している。**パーム Palm**・縫製作業員が手に付ける保護具。ニードルの頭を押さえる受金具がある。**ピンサー Pincers**・ニードルを引き抜くペンチ。ニードルを傷つけないよう溝が掘られていない。

霜：夜間の放射冷却のために空気中の水蒸気が結露し地面などに付着凍結したもの。11月ころにできる早霜（はやしも）と5月ころにできる晩霜（おそしも）がある。⇔ 注意報。

ジャイロコンパス：Gyro Compass。回転体の**方向保持性**と**プレセッション Precsesion**を利用したコンパス。磁気コンパスと違って、真北を指すことや、積荷の影響を受けない、複数の**レピーター Repeater**に信号が出せるなど利点があり、多くの船舶に搭載されている。スペリー式やアンシューツ式が原型となり、現在は東京計器など各メーカーが独自の指北原理を構築しているため、構造が大きく異なる。欠点は、起動してから静定するまで2時間以上かかる。高速船では**速度誤差**が無視できない。誤差は**ジャイロエラー Gyro Error**という。→ コンパスエラー

射光範囲：航路標識や船の灯火の照らす範囲。水平方向の角度で表す。→ 航海灯

ジャコブスラダー：Jacob's Ladder。ジャコブとも。縄梯子。水先人の乗下船や喫水の読み取りの際など用途に応じた物がある。→ パイロットラダー

JASREP : Japanese Ship Reporting System。日本の船位通報制度。任意の相互救助システム。

シャックル : Shackle。錨鎖や索をつなぐ金具で環の開閉ができる。U字型が多い。錨鎖の場合はシャックル間の長さ (25m・27.5m) を指す場合がある。節。例) 5 シャックル=5 節=125m。→ ジョイニングシャックル

シャックルマーク : Shackle Mark。投下された錨鎖の長さの目安となる印。ジョイニングシャックル前後のリンクのスタッドに白色塗装。例) 1 節=1 個目のスタッド (エンラージドリンク) に。2 節=2 個目のスタッド (コモンリンク) に。

シャドーズーン : Shadow Zone。障害物のためレーダー電波が十分に届かない範囲。レーダーマストの後方。

捨錨 : 異物などが絡んで錨が巻き上げられなくなった場合に錨を捨てること。シャックル部分を制鎖器に出して固定し、シャックルピンを外す。ブイなど目印を取付け、後日専門業者に引き揚げ依頼する。

車両甲板 : 自動車や鉄道車両を積込むデッキ。カーデッキ。

驟雨 : しゅうう。一時的に強く降る雨。シャワー。積雲・積乱雲のような対流雲によってもたらされることが多い。⇔ 地雨。じあめ

集成大圏 : 高緯度航行を避けるため、大圏に制限緯度を設けた。制限緯度に達するまでは大圏を、制限緯度上は距等圏を進む。大圏に比べ、若干距離が長くなるが、利点は多い。⇔ 大圏

収束 : 風向の異なる風が 1 点又は 1 線に集まること。地表で収束が生じると行き場のなくなった空気は上昇する。⇔ 発散。

重視線 : トランジット Transit。遠近 2 つの物標の方位が重なること。船位測定の上で信頼性が最も高い。コンパスチェックに利用される。

集中豪雨 : 狭い地域に集中的に降る雨。災害の警告として使われる言葉。⇔ 短時間強雨

十種雲形 : 国際的に雲形を形・性状・雲底などを考慮し、10 種類に分類したもの。

上層雲 (雲底 5000m 以上)・巻雲 (Ci)、巻層雲 (Cs)、巻積雲 (Cc)、**中層雲** (2000m 以上)・高層雲 (As)、高積雲 (Ac)、乱層雲 (Ns)、**下層雲** (2000m 以下)・層雲 (St)、積雲 (Cu)、層積雲 (Sc)、積乱雲 (Cb) 積雲系は上方に発達するため、雲底は低い、雲頂は高く、圏界面 (10 km) まで達することもある。

自由水影響 : 船が傾斜すると、船倉やタンクにあった液体は低い方に移動する。これに伴って、船の復元力が減少すること。この影響を抑えるためには、タンクは満か空にする。

縦距 : 直進中の船が舵を切ってから 90° 回頭するまでに進んだ縦方向の距離。アドバンス。⇔ 横距

シュートガン : Shoot Gun。大型船において係留索を岸壁作業員に送るための設備。圧縮空気で細索につながった錘(おもり)を飛ばす。⇔ ヒービングライン

瞬間風速 : 瞬間的に吹く風の強さ。通常風速は 10 分間の平均風速であるが、台風などのように風による被害が想定される場合に最大瞬間風速として発表される。平均風速の 2~3 倍はあると言われている。

浚渫 : 専用の機械を使用して海底にたまった土砂をさらうこと。操縦性能が制限される。ドレッジャーは浚渫船。

順走法 : 荒天時の対処法の 1 つ。スカッディング Scudding。風波を斜め後方から受けるように針路をとり、積極的に荒天海域からの脱出を図る。波が船尾から覆いかぶさるプーピングダウン Pooping Down 現象が起こると危険。⇔ ちちゅう法

順中逆西 : 来島海峡航路の項

順転 : 風向が時計回りに変化する。⇔ 逆転

純トン数 : Net Tonnage。容積トン数の一つ。純粋に貨物の入れられる容積を表す。総トン数から船員室や機関室などの区画を差し引いた。→ 総トン数

春分点 : 天球において黄道と天の赤道が交差する 2 点のうちの 1 つ。太陽の赤緯が南から北へ変わる点。赤経の基準 (0 度) となる天の子午線が通る。反対側が**秋分点**。⇔ 黄道

手用測鉛：水深を測る器具。鉛のおもりとロープで構成される。おもりの底には**アーミングホール Arming Hole**があり、グリス Grease を詰めて底質を調べる。ハンドレッド Hand Lead。

小改正：海図などで記載情報が変わった際に行う狭い範囲の修正。水路通報をもとに、各船の担当者が行う。修正が大規模に及ぶ場合は、海上保安庁海洋情報部が大改正（改版）を行う。

消火剤・消火器：船舶救命設備規則。消火剤としては、海水、泡、炭酸ガス、粉末がある。火災の種類（A～D）により、それぞれ使い分ける。⇔ 火災

消火設備：船舶救命設備規則。消火栓、消火ホース・ノズル、スプリンクラなどの装置を総称していう。

蒸気霧：空気がそれより高温の水面に接するときに発生する。水蒸気を多く含んだ暖気が、周囲の冷氣と混合し飽和状態となった。熱い紅茶の湯気。

条件付不安定：その気塊が飽和していれば不安定だが、乾燥していれば安定。その気塊の気温減率が湿潤断熱減率より大きく、乾燥断熱減率より小さい場合。

上甲板：アッパーデッキ Upper Deck。縦強度の主力となる最上全通甲板。この甲板以下は水密区画となり、総トン数の主領域である。別名は強力甲板。この甲板より上部に全通甲板がある船は、それを暴露甲板（オーニングデッキ Awning Deck）と呼び、部材などで補強し強力甲板とする。→ 強力甲板

照射灯：航路標識の1つ。水上岩のような障害物に外部から光を当てて目立たせる。

招集信号：船員法。緊急時、乗組員や乗客を一箇所に集める信号。短音7回に続いて長音1回。本船から脱出する際にも。退船信号。短7長1。

上昇気流：種々の原因で気塊が上昇すること。上昇している気塊そのものを指す場合もある。水蒸気を含んだ気塊が上昇すると断熱冷却されるため、露点温度に達し、雲ができる。

上層雲：雲低高度 5000m以上の雲で、巻雲、巻層雲、巻積雲の3つ。温暖前線の近づく前兆として現れる。⇔ 十種雲形。

衝突のおそれ：予防法7条。すべての手段を用いる。接近する他船のコンパス方位に明確な変化ない場合、おそれありと判断する。

常用日没：太陽の上辺が水平線に接した時。

ショートステイ：Short Stay。錨鎖を水深の1.5倍程度にとどめた状態。錨が半分起き上がった状態で、用錨回頭に利用される。

初認：大洋航海から沿岸に近づいた際に初めて陸地を視認すること。夜間は灯台の光が見えた瞬間（地理学的光達距離）をいう。ランドフォール Landfall と同。

シーラス：Cirrus。巻雲の項

白波：風により波頭が碎けて海面が白くなっていること。風力3から現れる。→ 風力

シリングラダー：Schilling Rudder。舵の一種。舵面の上下に制水板を取り付けることによって、プロペラ水流を効率よく取り込み、舵効きがよくなる。通常より最大舵角も大きい。

シーロキウムラス：Cirrocumulus。巻積雲の項

シーロストレイタス：Cirrostratus。巻層雲の項

深海投錨：水深70m以上の海域での投錨。コックビル Cock Bill の状態から投錨すると海底に達するまでに落下速度が増大し、錨やウインドラスを損傷する危険がある。これを避けるため、水深の半分程度までウォークバックしてから投錨する。

蜃気楼：大気の密度異常が原因で、光が地理学的光達距離を超えて、遠くまで達する現象。遠くにいるはずの船や漁船の灯火（漁火）がすぐ近くに見える。このとき、レーダー電波にも同様の事が起こり、スーパーリフレクションを生じる。

シングルボトム：Single Bottom。単底。船体構造で、船底を1枚の外板で支えるもの。座礁時、浸水の危険が高い。⇔ **ダブルボトム**

信号：船舶などに情報を与えるために発する印。手段別に**手旗信号**・両手に旗を持って人力で行う **旗旒信号**・国際信号旗を用いる **音響信号**・汽笛、サイレン、号鐘、どら **発光信号**・電灯、火炎 **電波信号**・レーダーや無線方位測定機に反応するもの。目的別には**遭難信号**、**操船信号**、**行先信号**、**進路信号**等がある。

信号紅炎：船舶救命設備規則。遭難時に使用する救命設備の1つ。火薬により赤く明るい炎が出る。遭難者が手に持って使用。

信号符号：コールサイン Call Sign。船舶法。船舶の同一性を識別する国際的表示。総トン数100トン以上が対象。アルファベットと数字の組み合わせでできている。日本船はJから始まる。

新針路距離：操縦性能の1つ。変針時、新しい針路に入るまでに進出する距離。回頭惰力に関係する。→ 惰力

真日出没：本来は高度0度であるが、空気の屈折により、太陽が水平線より、視半径分浮き上がって見える。この瞬間の方位を測定すると天体出没方位角法により「本船のコンパスエラー」が判明する。⇔ 常用日出没

シンブル：Thimble。スプライスしたアイ（環）の内側補強金具。シャックルとの連結によるロープの摩耗を防ぐ。繊維ロープ、ワイヤロープの両方で使用される。

進路信号：港則法。各船舶の行先を信号表示することにより輻輳する港内での安全を図る。旗の意味は各港で定めている。パース信号とも。⇔ 行先信号

ーすー

吸い上げ効果：台風や低気圧の持つ低い気圧によって、海水面が持ち上げられること。1hPa低下で1cmの海面上昇がある。⇔ 吹き寄せ効果。

水質検査：労安則。船内に積み込まれた飲料水の衛生管理の1つ。少なくとも1年に1回公的機関の検査を受ける。⇔ 衛生担当者 残留塩素

水上航空機：予防法。水上を移動している間は船舶とみなす。特に発着作業中は操縦性能制限船となり、他の船舶より、優先される。→ 各種船舶間の航法

水上岩：最高水面でも海面に没しない岩。記載された数字は、平均水面からの高さ。

水蒸気画像：気象用語。衛星画像の1つ。上中層の水蒸気の多寡を表示する。

垂線間長：船の長さの1つ。Lpp。満載喫水船上の船首から船尾舵柱までの水平距離。⇔ 全長

吹送距離：風浪が発達するための条件の一つで、この距離が短いと大きな波は生まれない。

吹送流：海流の成因の一つで、定常風によって生じる。→ 北赤道海流 海流

吹続時間：風浪が発達するための条件の一つで、この時間が短いと大きな波は生まれない。

垂直ビーム幅：レーダービーム（メインローブ Main Lobe）の垂直方向の広がり具合。一般に20～30°。最小探知距離に影響する。⇔ 水平ビーム幅

水平鏡：六分儀を構成する鏡の1つ。望遠鏡の前面に位置し、左半分はガラス、右半分は鏡。左から直接水平線を、右からは動鏡に反射した天体が同一視野に入る。

水平差：サイドエラー Side Error。六分儀の誤差の1つ。水平鏡が器面に対し、垂直でないために生じる。

水平ビーム幅：レーダービーム（メインローブ）の水平方向の広がり具合。1～3°。方位分解能や方位拡大誤差に関係する。⇔ 垂直ビーム幅

水密電気灯：船舶救命設備規則。遭難時に使用する救命設備の1つ。モールス信号が打てる構造。

水路図誌：海図と水路書誌をあわせたもの。

水路図誌目録：刊行されている水路図誌を検索するための大判の冊子。水路図誌のカタログ。海図番号などを調

べる際に利用される。→ 海図

水路誌：海上の気象・海象・針路法・港湾・沿岸の状況等を詳細に記載した冊子

水路書誌：水路誌、特殊書誌（航路誌、灯台表）

水路通報：水路図誌の刊行に関する情報、水路図誌を最新維持するための改補に必要な「小改正通報」（補正図を含む）と、航行警報など船舶交通の安全のために必要な「一時関係情報」がある。

水路の保全：港則法第 24 条。港内において、バラストや廃油などの廃物を捨ててはならない。石炭のような散乱する虞のある貨物は水面への脱落防止を義務付けている。

スカディング：Scudding。荒天海面からの離脱法で、波を船尾方向から受けながら全速で脱出する。順走法。船尾が波の直撃を受ける**プーピングダウン Pooping Down**や船体が横倒しになる**ブローチング Broaching**などの危険を伴う。⇔ ちちゅう法

スカッパー：Scupper。甲板上の排水口。タンカーでは漏油拡散を防ぐため、専用の蓋がある。

スキャナ：Scanner。レーダービームを発信・受信するアンテナ。360° 回転する。

スコールライン：Squall Line。不安定線。寒冷前線の前方に形成される小規模な前線で突風前線とも。発達した積乱雲からの低温の下降気流が、前方の暖気との間に新たな積乱雲を生み出すガストフロントが複数連なった形態のものを呼ぶ。

筋状雲：冬季の日本海などに見られる幾筋もの対流雲列。大陸からの寒気が海面から顕熱と水蒸気の供給を受けて不安定化（気団変質と言う）し、背の低い積乱雲を発生させる。これにより、日本海側は大雪となる。

スタビリティ：Stability。船の安定性。復元力。リカバリー Recovery とも。

スターボード：Starboard。右舷。操舵号令では、舵角を右に 15 度取ること。⇔ ポート

スタンション：Stanchion。上甲板上に設置する杭。取り外しできる柱を呼ぶことも。→ ピラー

スターンスラスター：Stern Thruster。船尾水面下にある横向きのプロペラ。船を横移動させる。主機プロペラシャフトと干渉するため、**バウスラスター Bow Thruster**ほど一般に普及していない。

スタンダードコンパス：Standard Compass。船内の基準となる磁気コンパスで、自差修正を施してある。船橋操舵スタンドから見えるものは、これを反映させたもの。→ 磁気コンパス

スタンバイ：Stand By。用意、準備。S/B。 **スタンバイアンカー**・錨をコックビルの状態にして、いつでも投下できる状態。 **スタンバイエンジン**・機関士が部署につき、主機を自由に動かせる状態。 **入港スタンバイ**・乗組員が船首・船尾の部署につき、入港作業ができる状態。

スターンライン：Stern Line。船尾から前方に取る係留索。ともの流し。

ステベ：ステベドア Stevedore。船内荷役の請負業者。⇔ ギヤング

ストウエージ：Stowage。貨物（液体でない）を船倉内に合理的に積み込むこと。トリムや応力を考慮し、貨物の種類や揚げ地の別により要領よく積み付け区分される。 **ストウエージプラン Stowage Plan**はこれを図表に示したもの。

ストウエージファクター：Stowage Factor。S/F。貨物の 1 トン当たりの体積。比重の逆数。この貨物は何トンまでこの船倉内に入るか、どの程度の割合を占めるかを測る尺度。鉄と綿では同じ重さでも体積が大きく異なる。。

ストラトキュムラス：Stratocumulus。層積雲の項。

ストランド：Strand。ロープを構成する繊維の束。ロープ全体とは逆方向に撚られている。全体が Z 撚りなら、ストランドは S 撚り。3 つ撚りロープはストランドが 3 本、ワイヤは 6 本ある。

ストレイタス：Stratus。層雲の項

スナッチ：スナッチブロック Snatch Block。滑車的一种で、ワイヤなどの動索のバイト部分を通せるようシェル Shell に切れ込みがある。→ ブロック

スパイキ : Spike。スプライスなどロープを加工するための円錐状用具。木製・鉄製がある。

スーパーセル : Super Cell。巨大な積乱雲。気流の上昇部分と下降部分を別に持つ構造のため、大きくて寿命も長い。竜巻の原因となる。→ 積乱雲、マルチセル

スーパーリフラクション : Super Refraction。大気の密度異常により、レーダー電波が通常より遠くまで達する現象。⇔ サブリフラクション。

頭標 : ずひょう。トップマークの項。

スプライス : Splice。ストランドの編み込み。目的に応じ、**アイスプライス Eye Splice**・環を作る。**バックスプライス Back Splice**・端止する。**ショートスプライス Short Splice**・一般にロープをつなぐ。**ロングスプライス Long Splice**・特殊加工でロープをつなぐが太くならない。

スプリング : Spring。船首から後方に、船尾から前方に取る係留索。⇔ 流し

スペリー式 : Sperry。ジャイロコンパスの一形体。ジャイロを懸吊することで3軸の自由を与えた。

スラスター : Thruster。離着岸時に使用する横方向の推力を発生する装置。サイドスラスターとも。船首にあるものはバウスラスター、船尾はスターンスラスター。

スラミング : Slamming。船首船底部が受ける局部的衝撃。荒天時、大きくなったピッチングのため、船首が海面から飛び出すと落下時に船底が叩きつけられる。⇔ ディープフロア

スラック : Slack。張力のかかった索類を伸ばし緩めること。スライキ、スライともいう。

スワロー : Swallow。滑車においてロープをくぐらせる穴（隙間）。スナッチブロックは開閉式の外殻からロープのバイト **Bight**（中間）部分が直接挿入できる。→ 滑車

ーせー

西高東低型 : 西に高気圧、東に低気圧が位置する冬型の気圧配置。中国大陸からの季節風が強まり、日本海側では雪、太平洋側では晴れの日が多くなる。⇔ 冬型。

静止衛星 : 赤道上空で、地球自転と同速度で周回している人工衛星。24時間同じ場所を監視できるので、気象観測などに利用されている。⇔ 気象衛星。ひまわり。

成層圏 : 高度約 11~30km にある大気層。対流圏の上、中間圏の下にある。気温が高度とともに上昇するため安定しており、対流圏のように雲の発生がない。これが理由で名付けられたが、東西方向の気流は激しい。また、オゾンの数密度の最大値が 25km 付近にあり、オゾンホールの問題として取り上げられることが多い。

赤緯・赤経 : 天球上の緯度・経度。デクリネーション Declination。略号 d・ライトアセンション Right Ascension。略号 RA。赤緯 0° は天の赤道。赤経 0° は春分点を通る子午線。

世界時 : Universal Time。UT。経度 0 度（グリニッジ）を基準とした地方時。GMT とも。

積雲 : キュムラス Cumulus。Cu。十種雲形の中の下層雲の 1 つ。団塊状。断片的なものから上昇気流により鉛直方向に巨大に発達するものまである。⇔ 雄大積雲。十種雲形。

積雲対流 : 大気が条件付不安定なとき、水蒸気の凝結（雲になる）により生じる対流。→ ベナール対流

赤外画像 : 気象衛星画像の 1 つ。地表から発せられる赤外線の色温度差を画像化したもので、温度の高い部分（地表や海面）は黒く、低い部分（雲頂の高い雲）は白く映る。可視画像に比べ、分解能が低いため、輪郭や表面の凹凸は判別しにくい。⇔ 可視画像。水蒸気画像。

赤外線 : 可視光範囲よりやや波長の長い電磁波。温度低い物体が放射する電磁波。

積雪 : 地表に降り積もった雪の総量。一定時間に降り積もった雪は降雪という。

赤道低圧帯 : 南北両半球の亜熱帯高圧帯に挟まれた部分。

赤道無風帯 : 南北の貿易風が収束し、上昇気流は発生するが、地表では無風状態が多いため、この名がある。

積乱雲：キュムロニムバス Cumulonimbus。Cb。鉛直方向に発達する対流雲の1つ。団塊状。雲底は低い、雲頂高度が高く、圏界面（約11km）まで達すると横に広がり、かなとこ（アンヴィル Anvil）状をなす。寿命は短く、1時間弱。成長期には上昇流を、衰弱期には下降流を生じる。気象災害として、短時間強雨、突風、竜巻、降雹、落雷がある。→ スーパーセル

絶対不安定：その地の大気の気温減率が乾燥断熱減率より大きいときの状態。気塊を上下に移動させると、周囲との温度差からさらに上昇や下降を続けるため、すぐに対流が発生する。

Z 撚り：ロープを構成するための撚り方の一つ。先端から見て左回り。ロープの多くはこの撚り方。⇔ S 撚り

切迫した危険のある特殊な状況：予防法第38条。3船間の異常接近やこれまでの規定にない見合い関係が発生し、その危険が間近に迫っている状況。規定では、衝突回避のためには、あらゆる方法を取っていいとされる。

切離高気圧：せつりこうきあつ。きりはなしとも。偏西風波動が大きくなったときに、尾根の部分（波の頂上）が切り離されてできる高気圧。動きが遅く、西から来る低気圧の進行を遮るため、ブロッキング高気圧とも呼ぶ。

切離低気圧：偏西風波動が大きくなったときに、谷の部分が切り離されてできる低気圧。寒冷の気塊でできているため、寒冷渦とも。動きが遅く、悪天候を持続させる。上層だけで、地上図に現れない場合が多い。地上図に現れる場合は寒冷低気圧と呼ぶことが多い。

瀬取り：沖で停泊し、はしけ等に貨物を降ろす作業。

狭い水道等：予防法9条。視界の状態にかかわらず、右側端航行や錨泊禁止の規定がある。

セーラー：Sailor。甲板員。船内職制の1つ。

セル：Cell。コンテナ船ではコンテナの、気象では積雲・積乱雲の1つずつを指す。→ スーパーセル、マルチセル

セルガイド：Cell Guide。コンテナ船の船倉内にあるコンテナを垂直に整頓させるための誘導枠。

船員：船員法。日本船舶や省令で定める船舶に乗り組む船長、海員、予備船員をいう。

船員手帳：船員法。船員の身分を示す。乗船履歴や健康証明欄あり。この部分の余白がなくなると書換えが必要。有効期限10年。

船員の常務：予防法39条。当直交代は余裕をもって早めに準備する、日没前後は周囲が見えにくいので十分注意するなど、船員として普段から務めていること。

船員法：主に船員のやるべき義務を規定した法律。船長の義務や操練に関する規定がある。

船員労働安全衛生規則：労安則。船員法の付属法規で、船員の作業事故を防止するために主に船舶所有者に課せられた規則。危険作業、安全担当者、消火作業指揮者、衛生担当者の職務に関する記述がある。

全雲量：全天を占める雲の割合で、上層雲、中層雲、下層雲を総合したもの。⇔ 雲量

洗岩：障害物の1つ。最低水面で、岩頂が海面すれすれになるもの。暗岩と干出岩の間。図式は米印。

船級：船舶安全法。船のグレード。船級協会の検査に合格した船舶（貨物船）に与えられる付加価値。日本海事協会の検査に合格すれば、NK船級。→ NK JG

閃光：航路標識における灯質の一種。フラッシング Flashing。Fl。一定周期内に、閃光がピカッと光るもの。

船主協会：日本船主協会：船舶所有者や運航者からなる業界団体。

船首倍角法：船位決定法の一つ。一定針路で航行中、ある物標が右 X° に見えた時から右 $2X^\circ$ に見えた地点まで航行した場合、二等辺三角形の原理で、物標までの距離＝走った距離が成立する。レーダーがなくても船位が分かる。⇔ 四点方位法

船上教育・訓練：船員法。船長が新乗船者に対して2週間以内に行うべき「消火設備」や「救命設備」に関する教育・訓練。→ 操練

浅水影響：水深の浅い海域を航行するときに生じる船体沈下や、見かけ質量が増加する現象をいう。

前線：性質（寒・暖・乾・湿）の異なる 2 つの気団が接する場所。気塊の上昇・下降により擾乱が生じる。

前線霧：温暖前線による長期間の降雨のため湿度が増した気層に上層の暖気から比較的湿度の高い雨滴が落ちてきたときに発生する。

船長：Captain。船の総責任者。管理職であり、船員法上は他の乗組員（海員）と区別する。

船長の職務と権限：船員法第 7～20 条。指揮命令権、在船義務、甲板上指揮などの規定がある。

全長：船の長さの 1 つ。船首から船尾までの一番長い部分。LOA(Length Over All)。一般に長さといえばこれ。

漸長緯度航法：2 地点間の距離や針路を求める際の計算法。地球の扁平率を考慮し、漸長緯度という数値使って、**中分緯度航法**に比べ正確に計算できる。計算は煩雑だが、赤道を挟んでも成立するため利便性が高い。

漸長図法：一般海図に使用する図法。メルカトル図法。緯度と経度を直線で表示し、直交させる。緯度間隔を、極に近づくにつれ少しずつ伸ばすことで、方位の正確性が得られた。この図法上で描いた任意の直線はすべて航程線となる。

船内時刻：Ship's Time。略号 ST。外洋を航行する船で使用される地方時の 1 種。12 時に太陽が正中するよう日々時刻改正を行う。⇔ 時刻帯

船内書類：船員法第 18 条。船内に備え置くべき書類。船舶国籍証書、海員名簿、旅客名簿、航海日誌、積荷に関する書類。

船内秩序：船員法第 21 条。「上長の職務上の命令に従う」「船内の食料や淡水を濫費しない」「船長の許可なく船舶を去らない」など船内秩序を維持するため、海員が守らなければならない事項を規定。

船内時計：Ship's Time。略号 ST。国内では日本標準時、海外ではその地の標準時を使用するが、途中は船内生活に支障のないように、船独自の時刻を設定する。太陽の子午線正中時刻を 1200 に合わせる方法と時刻帯を使用する方法がある。→ 時差、時刻改正

潜熱：水蒸気（気体）が水滴（液体）に相変化するときに発せられる熱。潜んでいた熱が現れると言う意味。湿潤断熱減率が乾燥断熱減率より小さいのは、この潜熱の作用による。⇔ 気化熱。顕熱。

センニット：Sennit。廃棄ロープを再利用した雑用索。長さは 1～2 m。古いロープの**ヤーン Yarn**を抜き取り、三つ編みして作るのが一般的。

船舶安全法：船舶の堪航性や設備を規定する。船舶検査や航行区域に関する記述がある。

船舶救命設備規則：船舶安全法の付属法規で、救命関係を規定する。救命浮環、救命艇、救命いかだの他、信号類に関する規定がある。

船舶検査証書：船舶安全法。定期検査に合格した際に発行される。最大搭載人員、航行区域、満載喫水線の位置が記載される。有効期限は 5 年。ただし、小型船舶等は 6 年。

船舶検査済票：定期検査に合格した小型船舶に発行される貼付票（シール）。

船舶検査手帳：過去に受検した船舶検査の履歴を証明する。

船舶交通が著しく混雑する特定港：港則法。京浜、千葉、名古屋、四日市、阪神、関門の 6 箇所。小型船（500 総トン未満。関門港は 300）に避航義務を課した。目印のため大型船は数字旗 1 を掲げる。

船舶国籍証書：船舶法。記載内容に変更がない限り有効。

船舶消防設備規則：船舶安全法の付属法規で、消防関係を規定する。消火器、消火栓、消防員装具に関する規定がある。

船舶職員：海技免状を有する船舶の乗組員。それ以外は、部員。

船舶職員及び小型船舶操縦者法：船の大きさに対応した海技試験や海技免状を規定。

船舶法：船舶の国籍に関する法律。船舶国籍証書に関する記述がある。

船尾骨材：船尾の形を構成する部材。プロペラ軸や舵軸を固定する。

船尾灯：航海灯の一部で、船尾から 135 度の範囲を照らす。船尾付近にある。白色。→ 航海灯

ーそー

層状雲：水平方向に広がる雲。可視画像では表面に凹凸がなく、滑らかに見える。⇔対流雲。

層雲：ストレイタス Stratus. St. 十種雲形の 1 つで雲底 2000m 以下の下層雲に属する。霧状に横に広がり、日を覆い隠す。発達し厚くなると光を通さず、灰色や黒色に見えるが、この段階で乱層雲と呼ぶ。霧とは高さによる違いで、衛星画像では両者の判別はつかない。

掃海：予防法。機雷を除去すること。操縦性能を制限する作業の一つ。→ 操縦性能制限船

操縦性能：旋回圏や最短停止距離など船の動きやすさを表す。例) 操縦性能が悪い＝なかなか止まらない。舵がすぐに効かない。

操縦性能制限船：予防法。操縦性能を制限する作業に従事しているため、他の船舶の進路が避けられない。曳航、掃海、浚渫などがこの作業に当たる。優先順位のトップ。

層積雲：ストラトキウムラス Stratocumulus. Sc. 十種雲形の 1 つで雲底 2000m 以下の下層雲に属する。層雲の中に団塊状の積雲が混じったもの。

操船信号：予防法。汽笛信号の一種。相手に自分の行動を知らせる。音響だけでなく、発光でもできる。視界制限状態では使用できない。例) 右転・・・短音 1 回 左転・・・短音 2 回 機関後進・・・短音 3 回

操舵機：舵を動かす機械。舵柱の上部に設置。油圧を使ったものが多い。ステアリングエンジン。舵機とも。操舵機室はこの区画。非常操舵の際にはこと船橋の連絡が必要。→ 非常操舵操練

操舵スタンド：操舵輪やレバーなど操舵関係の装置を集約したもの。船橋にある。

操舵号令：ポート Port、スターボード Starboard など操船者が操舵手に操舵を指示する号令。

操舵輪：ステアリングホイール Steering Wheel。舵輪とも。

総トン数：Gross Tonnage。船の大きさを表す指標。容積トン数の 1 つ。重さではない。船体水密区画の容積に係数をかけて算出。ワイン樽が何個積めるかが由来。GT。G/T。⇔ 国際総トン数 排水トン数

遭難信号：予防法 37 条。遭難時に使用される信号。無線電話のメーデーMAYDAY、無線電信の SOS、オレンジ色の発煙、火せんの赤色光、国際信号旗の NC、両腕を左右に上げ上下させるなど。

走錨：錨泊中の船が、強風など外力の影響で、錨が海底から抜けて引きずられた状態。風下に流され、座礁の危険がある。船体が風に対して横向きなる傾向がある。ドラッグイングアンカー Dragging Anchor。

SOLAS 条約：Safety Of Life At Sea。海上における人命の安全のための国際条約。タイタニックの遭難を機に締結。船の堪航性や救命設備の向上を図った。→ 船舶救命設備規則

操練：船員法。船舶に非常事態が生じた場合に対応する訓練。**防火**、**防水**、**救命艇等**、**救助艇**、**非常操舵**の 5 つある。⇔ 非常配置表

測深機：水深を測る計器。音波を使用した音響測深機（エコーサウンダーEchosounder）が一般的で、魚群探知機としても使用される。

測程機：速力を測る計器。ログ Log。ハンドログ、電磁ログ、ドップラーログなど。

測距儀：物標までの距離を測定する器具。左右に離れた 2 箇所のレンズを通して入ってくる映像の視差から距離を割り出す。

側壁影響：岸壁や防波堤の至近距離を平行に走ると、水圧低下により船が吸い寄せられる現象。

側面標識：右舷標識と左舷標識のこと。→ IALA

ソナー：Sonar。超音波を利用して、海底や水中の物標を探査する装置の総称。ドップラーログや魚群探知機もソナーの一種。

大気：地表を取り囲む空気。窒素 8、酸素 2 の混合割合は高度 80km（中間圏の上）まで変わらないが、それより上層では重力の影響から分子が遊離している。下層ほど空気密度が高く、99%の大気は高度 50km までにある。下から対流圏、成層圏、中間圏、熱圏とその特徴によって分類し、各圏の間を圏界面という。

大気大循環：地球上の大気が特定の地域に留まらず、全地球的に循環していること。

大圏：球面上における 2 点間の最短距離。Great Circle。航程の線とは異なるため、針路設定が難しい。

大圏航法：2 点間を最短距離で結ぶための航法。高緯度の海域で有効であるが、頂点緯度が高くなると、気象条件に問題が出る。航程の線を多数つなぎ合わせ、大圏に近似させる方法が採られる。大圏航法図は、大圏が直線で表示できるように考案されたもの。⇔ 集成大圏

対地放電：落雷。電位の高い積乱雲（雷雲）から地面に向かっての放電。雲の中での放電は雲間放電。

第 2 種条件付不安定：Conditional Instability of the Second Kind。シスク。CISK。台風のエネルギー源。水蒸気を含んだ気塊が上昇することによって潜熱を発生し、これが更に上昇を強め、更に下層での収束といった具合に次々と対流が起り、結果的に大きな対流を生む。部分的で単発のものは第 1 種条件付不安定と呼ぶ。

台風：水温 27℃以上の熱帯の海上（太平洋）で発生する擾乱の 1 種。最大風速が 17m/s 以上のものを言い、それ未満のものは熱帯低気圧。温低と違って、前線を伴わず、等圧線が同心円状。眼があり、中心に暖気核を持つ。平均風速 25m/s 以上を暴風域、15m/s 以上を強風域と言う。**風向**・・・反時計回りの吹き込み。中心に近づくほど風が強い。**大きさ**・・・強風域半径で分類。500km 以上を大型、800km 以上を超大型。**強さ**・・・最大風速で分類。33m/s 以上を“強い”。44m/s 以上を“非常に強い”。54m/s 以上を“猛烈な”と表現。**進路**・・・小笠原高気圧の縁を回る。最後は上層の偏西風に流されて、北東進し寒気の流入に会い**温低化**、衰弱・消滅する。

対流：大気や海水のような流体が熱移送のために上下に移動すること。

対流圏：地表から高度約 11km までの大気層。文字通り気塊の対流が起こる。平均気温減率が 0.65℃/100m で、乾燥断熱減率より小さく、湿潤断熱減率より大きいので、条件付不安定に当たる。この結果水蒸気の結露が起り、雲や降水を生じる。

対流圏界面：単に圏界面とも。対流圏と成層圏の間にある遷移層。これより上層は成層が安定しているため雲が入り込まず、横に広がる。その高度は約 11km。

台湾低気圧：台湾付近でできる温帯低気圧。台湾坊主、南岸低気圧とも。

ダウンバースト：Down Burst。積乱雲からの下降流で、その終末期に発生することが多い。下降途中で気化熱を奪われた気塊は冷えて更に重くなり、速度を増して地上に衝突し放射状に広がる。航空機の着陸の際にこの影響を受けると操縦不能になり危険である。

互いに他の船舶の視野の内にある：予防法。視界がよく、お互いの船が肉眼で視認できる状態。行会いや横切り船の航法など多くの規定はこの状況下で適用される。⇔ 視界制限状態

舵角：船首尾線と舵板のなす角。ラダーアングル Rudder Angle。操舵号令はこれを指示する。船橋の操舵スタンドの前にはこれを表示する舵角指示器がある。

舵角調整：自動操舵の調整の 1 つ。針路からのずれ（偏角）に対し、舵角を何度取って戻すかを決定する。→ 当舵調整、天候調整、自動操舵

高潮：台風や低気圧の持つ低い気圧による“吸い上げ効果”と強い風による“吹き寄せ効果”により、海面が異常に上昇すること。特に、南に開いた V 字型の湾で、台風の通過がその地の満潮時刻と重なると更に上昇し、低地や家屋への浸水による被害が出る。

多重反射：レーダーや音響測深機における異常現象。発射した信号（パルス波）が物標間を複数回往復すること。

偽像の原因となる。→ 偽像

ダッチマンズログ：Dutchman's Log。流木測定法。船上に設けられた指定区間を流木が何秒で通過するかを測定し、船速とする方法。機械的部分が少なく、信頼性が高い。公式試運転の際に、搭載したログに異常がないかチェックできる。

竜巻：発達した積乱雲に付随して発生することが多い。半径が小さく、コリオリ力の影響を受けないため、右回り、左回りがある。気圧傾度と遠心力が釣合った状態で吹く、旋衡風。

縦強度：船体の船首尾線方向の強度。キールや上甲板がこれを支える。これが弱いと折損事故が生じる。

縦揺れ：ピッチング Pitching。波を船首尾方向から受けると生じる。スラミングやレーシングの危険がある。

谷風：山岳地帯において、昼間、斜面が日射によって暖められたときに生じる谷からの風。⇔ 山風

ダブルハル：Double Hull。二重船殻構造。船底だけでなく、両舷側も二重にした構造。衝突の際にも漏油の危険が少なく、タンカーなどで採用。

ダブルボトム：Double Bottom。二重底。船底外板の上に内底板を装備し、底を二重にした構造。座礁しても、浸水の危険が少ない。多くの貨物船に採用。⇔ シングルボトム

惰力：イナーシャ Inertia。大型船がなかなか止まらないように、新しい動作を加えても、これまでの状況を継続しようと働く力。停止惰力、反転惰力、発動惰力、回頭惰力がある。

短音：予防法。汽笛信号の1つ。約1秒の吹鳴。⇔ 長音

タンカー：Tanker。石油などの液状貨物を船倉（タンク）に入れて輸送する船の総称。オイルタンカー Oil Tankerを指すことが多い。他に、LPG タンカー、ケミカルタンカーなど。

暖気：暖かい気塊。低緯度にある暖気団や太陽放射によって局地的に暖められた気塊を言う場合もある。周囲に比べ軽いので、上昇気流を生じる。⇔ 寒気。

暖気核：ウォームコア Warm Core。台風の中心部で周囲より気温が高い。上層ほど周囲との温度差は大きい。高層天気図では“w”（周囲より気温が高い）で表示。寒気が入り、これが崩れたとき温低化する。

単底：シングルボトムの項

単独海損：海難事故により発生した船体や積荷の損害。全損を回避するため故意に損害を受けた**共同海損**と区別するため強調した用語。

ダンネージ：Dunnage。荷敷。積載する貨物の下に敷く板や角材。荷重の分散や貨物の汚損、濡損防止。動揺による貨物の荷崩れやずれを防ぐ働きもある。

ターンバックル：Turn Buckle。ワイヤやロッド等の中間にあり、中央のO型金具を回転させて長さを調整するための金具。両端のボルト部分が逆ネジ構造になっている。貨物を固縛するワイヤの締め付けを行う。

ダンピング：Dumping。落とすこと。ジャイロ軸の制振作用を指すことが多い。振れ回る軸を北に落ち着かせること。作用部品として**ダンピングウェイト Dumping Weight**、

ダンピングオイルベッセル Dumping Oil Vesselなどがある。

ダンホースアンカー：ダンフォース DANFORTH 社が開発した錨。小型船に使用されることが多い。ストックが先端（クラウン）にあり、軽量だが把駐力がある。→ 錨

暖流：海流の1種で赤道付近から流れてくるもの。日本近海では黒潮や対馬海流がある。⇔ 寒流

ーちー

チェーン：Chain。錨鎖。ケーブルとも。→ リンク

チェーンロッカー：Chain Locker。チェーンを収納する倉庫。ウインドラスの真下にあり、出し入れを効率良くするために縦長の構造になっている。

チェーンパイプ：Chain Pipe。ウインドラスとチェーンロッカーの間にある。チェーンの通り道。荒天時はここから水が入るので、カバーが必要。

地球温暖化：太陽放射によって地球に入ってくる熱と地球放射によって出て行く熱とのバランスが崩れ、徐々に地球の平均温度が上昇すること。極の氷が溶けるため、低地水没の危惧があるといわれている。⇔ 温室効果。

チクサン：Chiksan。チクサンローディングアーム Chiksan Loading Arm。タンカー等の栈橋にある可動式パイプ荷役装置。本船側のマニホールと連結する。潮の干満や船体動揺に対応できる。

地衡風：気圧傾度とコリオリ力が釣り合った状態で吹く風。低圧部を左に見て、等圧線と平行に吹く。

地上天気図：地表面を描いた天気図で、高層天気図と区別している。気圧は海面更正されているが、その他の気温や風などの気象要素はされていない。

ちちゅう法：荒天時の操船法の一つ。風浪を船首から 20° 程度斜めに受け、最小舵効速力で嵐が過ぎるのを待つ。ヒープツウ。機関が損傷した場合はこの状態から漂ちゅう法に切り替える。→ Heave to

チッピング：Chipping。錆打ち作業。チッピングハンマー（カンカンハンマー）はその際に使用する金槌。先が平たく尖っている。

チーフエンジニア：Chief Engineer。機関長。略号 C/E。チェンジニア。機関部のトップ。

チーフオフィサー：Chief Officer。一等航海士。略号 C/O。チョッサー、チョフィザーとも。積荷に関する責任者。メーツレシート（M/R）にサインし、貨物受領を確認する。

チーフスチュワード：Chief Steward。司厨長。略号 C/S。賄業務のトップ。

地方時：ローカルタイム Local Time。略号 LT。その地の経度に合わせた時刻。⇔ 標準時

地文航法：灯台や海岸線など陸地を利用して船位を求めながら目的地まで船を運航させる手段。⇔ 天文航法

着雪：湿った雪が風にあおられて構造物などに次々と付着して行く現象。送電線の切断などの災害を生じる。-2℃～2℃の気温で強風を伴う気象条件のときに起こりやすい。⇔ 注意報。

着氷：過冷却の水滴が物体に衝突し凍結したもの。雲に進入した航空機がこれによって事故を生じることも。地面に落下し、凍ったものを雨氷(うひょう)という。

注意喚起信号：予防法。音響信号の 1 つ。他船の注意を促すための信号で、誰が使用してもよい。信号形式も規定はなく、他の信号と誤認されないようなら可。汽笛の場合は超長音を吹鳴することが多い。

中緯度低気圧：30～40° の緯度帯に発生する低気圧。温帯低気圧の別名。

中間検査：船舶安全法の船舶検査の 1 つ。中検。定期検査の項目を一部省略したもので、定検と定検の間に実施される。

中分緯度航法：2 地点間の距離や針路を求める際の計算法。漸長緯度航法に比べ、簡単だが正確性に欠ける。また、赤道を挟むと成立しないため、長距離の計算は不向き。⇔ 漸長緯度航法

注意報：気象注意報は強風、大雨、大雪、風雪、濃霧、雷、霜、着氷、着雪、低温、乾燥、融雪、なだれの 13 種。その他の注意報は、高潮、波浪、洪水、浸水、地面現象、津波。

中間圏：高度 50～80km の大気層。対流圏同様に高度とともに気温が下降する。

中層雲：雲底高度 2000～5000m の雲で、高層雲・高積雲・乱層雲の 3 つ。⇔ 十種雲形。

長音：予防法。汽笛信号の 1 つ。4～6 秒の吹鳴。⇔ 短音

超音波：周波数 2 万ヘルツ以上の音波。反射性、指向性、安定性が増すため、エコーサウンダーやドップラーログに利用される。人間には聞こえない。

長大物件曳航船：海交法。曳船の先端から曳航物の後端までの長さが 200m 以上の船舶。巨大船や危険物積載船と同様に航路航行のためには事前通報が必要。昼はひし形の形象物。夜はマスト灯を 2 個追加し、船尾等の上に引き船灯を点灯させる。操縦性能制限船となるかは船長の判断による。→ 海上交通センター

潮汐：月や太陽の引力によって生じる干潮・満潮のような海面の変化。通常 1 日に 2 度ある。潮は朝のもの、汐は夕方のを指す。Tide。→ 起潮力、日潮不等

潮流：潮汐に伴う海水の動き。海峡など狭い部分で早くなる。海流と違って方向が反転する。来島海峡や関門海峡はこれが激しい。→ 海流

地理学的光達距離：光の届く限界距離を地球の形状から限定したもの。 $D=2.083 \times (\sqrt{H} + \sqrt{h})$ 。対象灯火の高さと観測者の眼高に関係する。どんなに光が強くても、これを超えると見えない。⇔ 光学的光達距離

沈船：航行危険物の 1 つ。沈没した船の残骸。全沈のものと半没のものがある。

ーつー

対馬海流：九州西方で日本海流（黒潮）から別れ対馬海峡を通過し、日本海沿岸に沿って日本海を東進北上する暖流。宗谷海峡、津軽海峡まで達する。

通風口：通風孔とも。ベンチレーターの項

つり舵：シューピース Shoe Piece がなく、舵板を船体から吊り下げた形状の舵。

梅雨：ばいとも。停滞前線の影響により晩春から初夏にかけて、ぐずついた天気が幾日も続く気象現象。豪雨災害をもたらすこともある。⇔ 梅雨前線

津波：海底地震によってできる長波長の波（数千 km に及ぶ）で、港内に入ると波高が何倍にも膨れ上がり、大災害をもたらす。海嘯。

積荷目録：船員法。船内に備えるべき書類。積荷の情報が記載されている。マニフェスト。

ーてー

TEU：Twenty-foot Equivalent Units。コンテナ船においてコンテナの最大積載量を表す単位。20 フィート（6m）コンテナに換算したもの。

低気圧：周囲より気圧が低い部分で、等圧線が閉じている。熱帯でできる熱帯低気圧、温帯の寒気と暖気の間でできる温帯低気圧、寒気内にできる寒冷低気圧などがある。いずれも、風向は反時計回りの吹き込み型。低気圧性の循環とはこれを指す。

低気圧家族：梅雨前線のように、長い停滞前線上に低気圧が時期をずらしながら次々に発生することがある。末期のものから初期のものまであり、子供から老人まで同居する人間の家族に擬えて、こう呼ばれる。サイクロンファミリー。

定期検査：船舶安全法。船舶検査証書を発行するための詳細な検査。通常 5 年ごと。

底質：海底の様相。砂=S、石=St、岩=R、泥=M、サンゴ=Co

停滞前線：北側の寒気と南側の暖気が互角の力で押し合うため、悪天候が長期間続く。この停滞前線の波動（折れ曲がり）から温帯低気圧が発生する。

DGPS：DPS の誤差を修正するためにできた測位システム。2020 年廃止。

ディバイダー：Divider。海図用具の 1 つ。両脚の先端が針。距離を測定する際に使用。

ディープフロア：Deep Floor。船首船底をスラミングから守る部材。

TPC：毎センチ排水トン数。喫水を 1 cm 変化させるのに必要な重量。例）TPC 2 トンの船に 30 トンの貨物を積むと、喫水は 15cm 増加する。

ティンバーヒッチ：Timber Hitch。ねじり結び。チンバーヒッチとも。ティンバーは木材。

ディレクションファインダー：Derection Finder。無線方位測定機の項

ディレクションライト：Derection Light。指向灯の項

デクリネーション：Declination。赤緯。天球上の緯度。略号 d。天の赤道の赤緯は 0°、北極星は約 N90°。

テークル：Tackle。倍力を得るためにロープと滑車を組み合わせたもの。シングルホイップ Single Whip、ダブルホイップ Double Whip、ガンテークル Gun Tackle、ラフテークル Luff Tackle など。→ 滑車

デッキ：Deck。甲板。甲板部の船員を指すこともある。

デッキマン：Deckman。荷役作業員の一人で、船倉を監視しながら、揚貨装置を操作するウインチマンに指示を与える。

デッドスペース：Dead Space。使用できない空間。貨物の入らない隙間。ブロークンスペースとも。例) 船倉内にピラーが多くあると、デッドスペースが大きくなる。

デリック：Derrick。荷役装置の一種。貨物を吊り上げて荷役する。ブームが 1 本のものと 2 本のものがある。用語 **ブーム Boom**・腕部分。上下左右に動く。**ガイ Guy**・ブームを左右に動かすワイヤ。**トッピング Topping**・ブームを上下に動かすワイヤ。**カーゴワイヤ Cargo Wire**・貨物を上下に動かすワイヤ。**SWL**・安全荷重。デリックのキャパ。**ポスト Post**・トッピングブロックを取付け、ブームを支えるマスト。柱状のものと鳥居状のものがある。⇔ クレーン

テレグラフ：Telegraph。船橋から機関制御室へ速力信号（回転数やピッチ）を伝える装置。

天気記号：国際式と国内式がある。国際式は雲量と天気を別々に表示しているが、国内式ではそれらを一つにまとめ簡略化している。

天気略号：ログブックの記載はビューフォート式。快晴＝b、晴＝b c、曇＝c、本曇＝o、雨＝r、霧＝f

天球：天文航法の基盤となる仮想の球で、遠近関係なく、全ての天体はこの球面上にあると考える。地軸と同軸（天の軸）で、極（天の極）や赤道（天の赤道）もある。

天候調整：自動操舵の調整の 1 つ。外力の大きい荒天時に、針路を安定させるとともに、操舵装置への過負荷を防ぐ。小さな偏角には応じない不感帯の範囲を設定する。→ 舵角調整、当舵調整

転向：方向を転じること。一般には台風が進路を西から東に転じることという。その地点を転向点。

転向力：コリオリ力の項。偏向力とも。

電光：雷の放つ光。稲妻。音は雷鳴。両方を合わせて雷電と言う。

電磁誘導：磁界の中を導体が移動すると、その速度に応じた起電力が発生する。

電磁ログ：電磁誘導を利用した計測機械。船底から測定桿（両側に電極）を出して、発生した起電力から海水の流れを計測。後進も測定できる。異物を引っ掛けると故障の原因となる。**EM ログ**。

電波：電磁波。音波と同様に、周波数を高くすると、指向性と反射性が増す。水中では遠くまで伝わらない。光も電磁波の一種である。速度は 30 万 km/s。

電波航法：電波を利用して船を目的地まで運航させる手段。位置の線の軌跡から双曲線航法とも。ロラン、デッカ、オメガなどが開発されたが、GPS のような衛星を使った測位法が普及し、ほとんどが廃止となった。

天文航法：天体の高度や方位角を測定することにより船を目的地まで運航させる手段。⇔ 地文航法

天文潮：月や太陽の引力によって起こる海面の上下動（潮汐）。⇔ 気象潮。

電離層：熱圏の別称。レーダー電波がこれに反射すると異常に遠くまで達し、偽像を生じる。

ーとー

等圧線：地上天気図において気圧の等しい地点を結んだ線で、4hPa 毎に引かれる。980、1000、1020hPa は太実線。通常の高気圧・低気圧は閉じた等圧線となる。高層天気図で同じように見えるものは等高度線。

等圧面：上空にある気圧値の等しい部分を集めた面。場所によって気温等の違いにより高度が異なる。高層天気図は等圧面天気図である。

灯火：①船の法定灯火。停泊灯、航海灯 ②航路標識の灯火。灯質や光達距離の対象

動鏡：六分儀を構成する鏡の1つ。示標桿の上端に取付け、上空の天体映像を反射して水平鏡に送る。

東京マーチス：東京湾海上交通センターの呼出名称。海交法。所在は横浜。浦賀水道航路及び中ノ瀬航路及び東京湾内にある特定港の航路管制を行う。同様に、伊勢湾マーチス、来島マーチスなどがある。

灯質：灯台の光り方。不動光 F、閃光 Fl、明暗光 Oc、等明暗光 Iso、互光 Al などがある。これに**灯色**と**周期**を組み合わせることで、他の航路標識との混同を避けることができる。

灯台：ライトハウス Light House。航路標識の1つ。島や岬の先端に位置することが多く、構造的に堅固に作られている。船舶に位置を知らせる目的がある。夜間は強い光を独特の灯質と色で発射する。海上保安庁が管理する。小さいものは**灯柱**という。⇔ 灯標

導灯：リーディングライト Leading Light。狭い航路の一線を示すもので、高さの異なる2基1対の灯柱により、操船者を安全に導く。

等高度線：高層天気図が等圧面天気図であるため、等高度線が地上図の等圧線に相当する。60m 毎に引かれる。等高度線が密集しているところは気圧傾度も大きい。

東西距：東西方向の距離。ディパーチャーDeparture。Dep。漸長緯度航法や中分緯度航法で使用される。

東西指数：Zonal Index。中緯度における南北の温度差を数値化したもの。長期予報の資料として有効。温度差が大きい場合を高指数といい、偏西風の速度が大きく、蛇行が少ない。このため、極付近の閉じ込められた寒気が南下せず、暑い夏・暖かい冬となる。低指数の場合はその逆。

灯標・灯浮標：灯台同様夜間に光を発する小型の航路標識。浅瀬に直接構築されたものは灯標（ライトビーコン）。海底に鎖でつなぎ浮かべたものが灯浮標（ライトブイ）。

等明暗光：アイソフェーズの項

動力船：予防法。機関を用いて推進する船舶。各種船舶間の航法では優先順位の最下位。予防法では、操縦性能の良い船が、動きに制限のある船の進路を避けることが原則で、船の大きさには関係しない。

登録長：Lreg。上甲板上の船首材前端から船尾材後端までの長さ。船舶法・船舶安全法でいう船の長さ。船舶検査書や船舶国籍証書に記載される。

特殊標識：工事作業中などの海域を囲むように表す。黄色の標体。頭標は✕。

特定港：港則法。喫水の深い船舶が入港できる。外国船舶が常時出入りしている港。港長から錨地の指定を受ける。約90港を指定。→ 船舶交通が著しく混雑する特定港

特別検査：船舶安全法。管海官庁が必要と認めた船舶に対し行う検査。

特別法：一般法に対してある用語。一般法で不都合な部分には特別法が設けられる。海上交通安全法・港則法は特別法であり、海上衝突予防法は一般法である。

突風：風向や風速の異なる風が急に吹くこと。発達した積乱雲の下で発生することが多い。ガスト。

トッピング（ワイヤ）：Topping。デリックやクレーンの腕部分を上下させるワイヤ。頭（あたま）とも。→ デリック

トップヘビー：Top Heavy。船の重心が高く、不安定なこと。ローリング周期が遅くなる。甲板上に材木などの貨物を大量に積載するとこの状態になる。逆はボトムヘビー。

ドップラー効果：Doppler Effect。受信者の移動速度に応じて、発射された音波の周波数が変化する現象。周波数の変化量から移動速度が逆算できる。例）救急車のサイレンが近づく際は高く聞こえ、遠ざかる際は低く聞こえる。

ドップラーログ：Doppler Log。ドップラー効果を利用した速力測定機。船底から超音波を斜め前方に発射し、海底からの反射波と比較。その変化量から船の速力を算出する。利点は、対地速力が測定できる。正確。測定桿が

突出していないため、港内でも使用できる。

トップマーク：Top Mark。頭標（ずひょう）。ブイなどの航路標識の頂点にある球形●、円錐形▼のマーク。二つ組み合わせる場合もある。→ 方位標識

艀：船尾。とも。スターン。⇔ おもて

どら：予防法。銅鑼。号鐘と同様に、遭難時や視界制限状態において自船の位置を周囲に知らせる音響設備。

ドライブ：Drive。推進器のうちで、プロペラと舵が船外で一体化したもの。後進の際にも舵効きは良いが、プロペラの横圧力のため、ドライブの方向が勝手にずれることがある。これを抑制するのがトリムタブ。

ドラッグング：Dragging。海底を引きずる。ドラッグングアンカーDragging Anchor（走錨）。

ドレッジャー：Dredger。浚渫船。水深の浅い場所の海底の土砂を浚う作業船。予防法では、操縦性能制限船となる。

トラフ：Trough。気圧の谷の項

ドラフト：Draft。喫水。（機関においては、ボイラー等の燃焼用送風のことをいう）

トラマーク：危険箇所を知らせる虎模様（黄黒縞）の表示。

トランジット：Transit。重視線の項

トランジップ：Tranship。旅客や貨物の船間の積み替え。

トランスファー：Transfer。横距。転舵した船が、90° 回頭するまでに進んだ横方向の距離。⇔ アドバンス

トランパー：Tramper。不定期船。貸切バスのように港や航路を定めず、貨物（顧客要望）に応じて自在に運航する船。⇔ ライナー（定期船）

トリチェリーの真空：Torricelli。水銀を満たした長さ 1m のガラス管の開いている方を水銀の入った容器の中に立てたとき、その水銀の重さによって管の上部にできる真空の空間をいう。標準気圧では水銀柱は 760mm となり、大気圧を目に見える状態にした。

トリム：Trim。船首喫水と船尾喫水の差。通常は船尾喫水の方が大きいトリムバイザスターン Trim by the Stern。この逆のトリムバイザヘッド Trim by the Head は舵効きが悪く、針路不安定となる。

トリムタブ：Trim Tab。モーターボートなどで、プロペラの横圧力を抑制するために装着された小さな抵抗板。

トリムタンク：Trim Tank。トリムを調整するためのバラストタンク。フォアピークタンクやアフターピークタンクがこれに当たる。

トルネード：Tornado。アメリカやオーストラリアで発達した積乱雲から発生する竜巻をいう。秒速 100m を超えることも。日本と比べ、大型で強く、被害も大きい。→ 藤田スケール スーパーセル

ドルフィン：Dolphin。港湾内にある係留施設。海底に複数の係留杭を打ち込み、貨物船を陸岸から離れて固定。舳（はしけ）を使えば沖荷役できる。タンカーではシーバース Sea Berth と呼んでいる。

ーなー

内底板：船底外板の上部に張った底板で二重底を構成する。→ ダブルボトム

流し：船首から前方に、船尾から後方に取り係留索の総称。

中ノ瀬：東京湾の中央にある浅瀬。これを避ける目的で中ノ瀬航路ができた。

中ノ瀬航路：海交法。東京湾にあり、浦賀水道航路とつながっている。北側の方向へ一方通行。東京や千葉に向かう船舶はこの航路を通る。12ノットの速力制限あり。

夏型：南高北低型の気圧配置は夏季に多く見られるため、この配置を夏型と呼ぶ。⇔ 冬型

ナブテックス：Navtex。Navigational Telex の略。気象や航行警報などの情報を自動受信する装置。モニターに出したり、ロール紙に自動印字するタイプもある。

鳴門海峡: 淡路島と四国徳島との間の海峡。潮流が激しく渦潮で有名。多くの船舶は島の北側にある明石海峡を通るが、航行禁止ではない。

南岸低気圧: 東シナ海や台湾付近で発生した低気圧が北東に進んで、日本の東海上に抜ける。1年中見られるが、晩冬に現れると、太平洋側に大雪を降らせる。

南高北低: 南に高気圧、北に低気圧が位置する夏の典型的な気圧配置。夏型とも。日本を太平洋高気圧が覆い、太平洋側では高温で湿気の多い天候となり、日本海側では乾燥する。

南東貿易風: 南半球の貿易風。コリオリ力が北半球とは逆に働くため、この風向になる。

ナンバン: 操機長略称。ナンバーワンオイルーNo.1 Oiler。船内職制の1つ。機関部員のトップ。⇔ ボースン

ーにー

荷崩れ: 船倉や甲板上に積み上げた貨物が崩れること。これにより重心がずれると復元力が失われ、転覆の危険もある。

二重船殻構造: ダブルハルの項

二重底: ダブルボトムの項

日潮不等: 一日2回の高潮または低潮を比較すると、その高さも間隔も多少違ってくる。このように一日2回の潮が同じでないことを潮汐の日潮不等という。→ 潮汐

荷主: 荷物（貨物）の運送を依頼する人。Shipper。送り主と受取人が違う場合は受荷主という。

日本海事協会: NKの項

日本海事検定協会: NKKKの項

日本海低気圧: 黄海や東シナ海で発生した低気圧が日本海を北東に進む。1年中見られるが、春先で発生するのは著しく発達し影響も大きい。日本が低気圧の暖域に入るため南西風が卓越し、太平洋側は気温が上昇、日本海側ではフェーン現象が発生しやすい。

日本海流: 日本列島南岸を東に流れる暖流。別名は黒潮。→ 海流

日本標準時: 略号JST。東経135度（明石）を基準とした地方時。⇔ 世界時 UT

入出港届: 港則法。特定港において港長に提出。汽艇等や平水区域船などは不要。

NIL: ニル。無。Nothingの意味。

任意座礁: 荒天により沈没の危険がある場合に行う。荒天避航法の1つ。遠浅の海岸で、底質は砂が最適。海岸線と直角に全速で突き進む。角度が浅いと横波を受けて転覆する恐れがある。荒天が過ぎた後、自力離礁できる可能性もある。⇔ 離礁

ニンボストレイタス: Nimbostratus。乱層雲の項

ーぬー

抜き荷: 荷役業者などによって荷役中に窃取される貨物の一部。食料品などに多い。

濡れ損: 船倉に入れた貨物が、海水の侵入や結露によって損傷を受けること。

ヌーンサイト: Noon sight。太陽の子午線正中高度を観測し、正午位置を決定する作業。メリパスとも。⇒ モーニングサイト

ヌーンポジション: Noon Position。正午位置。ログブックに記載する。

ヌーンレポート: Noon Report。正午位置や前日正午からの航程等、船長や本社への航海情報の報告。

ーねー

熱帯気団：気団の分類のうち、温度によって分けたものの1つ。小笠原気団がこれにあたる。

熱帯低気圧：熱低。熱帯地方の洋上で、不安定な大気によって生じる低気圧性の擾乱。発生する場所によって、呼び名が変わる。日本では、最大風速が 17m/s （風力7）以上に達したとき“台風”という。

ーのー

ノースアップ：North Up。レーダー画面で、北を上にする表示法。海図との比較がし易く、変針中も映像がブレない。通常はこの表示が多い。真方位表示。⇔ ヘッドアップ

濃霧：濃い霧。視程 500m 以下は海上濃霧警報となる。

ノット：knot。船の速力単位。kt または kn。1 時間に 1 マイル走る速さが 1 ノット。ロープワーク用語では結び目。ボーラインノット、エイトノットなど。ハンドログの結び目から船速の単位に使われた。

ノンフォロアップ：Non Follow Up。NFU の項

ーはー

排水トン数：船の全重量。Displacement。排水量とも。

梅雨型：梅雨期に現れやすい気圧配置。オホーツク海と日本の南東海上に高気圧があり、その間に停滞前線ができる。

梅雨前線：梅雨期の停滞前線。東日本は南北の気温差、西日本は湿度差（北側は乾燥、南側は湿潤）により形成される。湿舌と呼ばれる舌状の高相当温位の気塊が太平洋高気圧の縁を回ってこの前線に到達すると、局所的に集中豪雨となる。

バイス・バロット：Buys Ballot。ボイス・バロットの項

廃油：海洋汚染法。船内で不要となった油

パイロット：Pilot。水先人の項

パイロットラダー：Pilot Ladder。水先人が乗下船に使用する頑丈な造りの縄梯子。船舶安全法では、錆打ちなど他の目的には使用できない。→ ジャコブスラダー

バウ：Bow。船首。ボーと発音することもある。例) ボーラインノット ⇔ スターン

バウスラスター：Bow Thruster。船首水面下にある横向きのプロペラ。船を横移動させる。離着岸時に使用。

⇔ スターンスラスター

薄明：日出前や日没後にしばらく空がぼんやりと明るいこと。星と水平線の両方が見えるので、恒星観測（スターサイト）を行う時間帯である。夕方は、黄昏ともいう。

波向：波の来る方向。進行方向の逆。→ 卓越波向

はしけ（解）：バージ Barge。洋上荷役に使用される台船。動力を持たず、タグボートが曳航（押航）する。港則法では汽艇等（雑種船）になる。→ ドルフィン

バースターム：Berth Term。BT。運賃契約の 1 つ。積揚荷役にかかる費用を船会社が負担する。運賃に荷役費用が上乗せされる。⇔ FI FO

破断力：破断荷重とも。ロープが切れる限界の重さ。ワイヤロープはマニラロープの 6 倍の強度。マニラロープの場合 $B=1/3 (D/8)^2$ （D：ロープの直径mm 24 mmなら破断荷重は 3 トン）

パスカル：Pa。圧力の単位。1 m^2 に 1N（ニュートン）の力がかかった場合の圧力を 1Pa という。

パーセリング：Parcelling。サービングの下準備として、グリスを塗布した布をワイヤに巻き付けること。→ サービング

把駐力：錨と錨鎖が海底をとらえる力。外力に比べ、これが弱いと走錨する。

抜港：スケジュール調整等のため入港予定の港を通過すること。

発航前点検：船員法。船長が発航前に自船の状態を把握するための検査。施行規則二条の二では、船体・機関・舵の他、積載物、喫水、燃料、食料、飲料などの具体例が示されている。

発散：集中していた風が別々の方向へ向きを変えること。地上に発散があるとその上空には下降流がある。

ハッチ：Hatch。船倉の入口。水密。人が出入りできるものもそう呼ぶ。ハッチカバーはその蓋。

発動惰力：停止中の船が、全速前進をかけてから、実際にそのスピードに達するまでの時間と距離。大型船ほど大きくなる。→ 惰力

抜錨：海底に打ち込んだ錨を抜くこと。例) 抜錨部署

パーム：Palm。裁縫用具の1つ。掌につけて針の頭を受け止める。→ シーミング

早瀬瀬戸：はやとものせと。関門航路の最狭部分。門司埼でくの字に曲がっている。潮流が速く、航海の難所。100 トン未満の西航船はできる限り門司埼に近寄らねばならず、反航船とは右舷を相対して航過する。

バラスト：Ballast。船体を安定させる目的で積載するおもり。帆船では復元力に必要な固定バラストを使用。一般商船では、軽荷状態を補助するために、海水バラストを積み、貨物積載後に排出する。

バリエابلマーカー：Variable Marker。レーダーの可変距離環。映像の前端部を測定して、物標までの距離を測定する。⇔ EBL

ハリケーン：Hurricane。メキシコ湾で発生する熱帯低気圧。

春一番：日本海低気圧によって立春を過ぎてから初めて吹き込む暖かい南よりの強風。

バルク：Bulk。ばら積みする貨物。又はその運搬船（バルカーともいう）。

バルクヘッド：Bulk Head。船体の隔壁。水密構造になっている場合が多い。横隔壁と縦隔壁があり、船体を複数の水密区画に別け、船体の重要な強度部材の他、貨物の積み分けや防火壁としての役割がある。

パルス波：脈のように、電波や音波を一定間隔で短時間発射する形態。反射波の到着時間から距離を算出できる。レーダーやエコーサウンダーに使用。⇔ 持続波

パルス幅：発射されるパルスの長さ。レーダーでは μs （マイクロ秒）単位。距離分解能に影響する。

バルバスバウ：Balbous Bow。球状船首。船首水面下に出っ張りをつけることにより、船首波を抑え、速力アップの効果をもたらす。造波抵抗を少なくする。

バレル：Barrel。原油の容積単位。元は樽の意味。1 バレルは 158.9 $\frac{1}{4}$ 。

波浪警報：有義波高 6m 以上の波浪が観測または予想される場合に出される警報。3m 以上は波浪注意報。

半月：新月と満月の間で、月が半月に見える。弦（直線部分）が上にある場合が上弦の月で、その逆が下弦の月。起潮力が最も弱く、この 1～2 日後に小潮となる。→ 大潮 小潮

帆船：予防法では帆のみを用いて推進する船舶。機関を使用した段階で動力船となる。

帆走：帆を使って航行すること。セーリング Sailing。

1 檣艇帆走用語 **ウェアリング Wearing**・下手回し。風下からタックを変える。**シート Sheet**・セールに風を受け止めさせる索具。**ジブ Jib**・船首にある三角形の帆。**ステイ Stay**・マストを支えるワイヤ。前方ならフォアステイ。後方ならバックステイ。**スリング Sling**・ヤードを吊り揚げるための環索。**タッキング Tacking**・上手回し。風上からタックを変える。**タック Tack**・風を受ける舷。スターボードタック、ポートタック。メンスルのマスト側隅端。それを支える索具を指す場合もある。**トラベラー Traveller**・メンスルハリヤードに取り付けられた金属環。**ハリヤード Halyard**・セールを引き揚げる索。ジブハリヤード。メンスルハリヤード。**ビレイピン Belay Pin**・索を係止するための細棒。**ブレイル Brail**・メンスルを絞って風を入れないようにするための索。**マストトランク Mast Trunk**・マストを取り付けるための凹。**メインマスト Main Mast**・1 檣の場合でもこう呼ぶ。**メンスル Main s'l**・メインマストに張る四角形の帆。**ヤード Yard**・帆桁。帆が取り付けられた横棒。**リギン Rigging**・マストを

横から支えるワイヤ。左右ある。**リーフライン Reef Line**・セール面積を縮めるための短索。帆の下部付近の裏と表から複数出ている。使用時は表裏索を結ぶ。

パンチング：Panting。荒天時、船首が向かってくる波から受ける局部的衝撃。→ スラミング

パンチング構造：パンチングに耐えるための内部構造。特殊な補強材を使用。

用語 **ファッションプレート Fashion Plate**・船首材。船首最前端的鉄骨。**ブレストフック Breast Hook**・ファッションプレートを後部から支える三日月形の部材。**パンチングストリンガ Panting Stringer**・ブレストフックから左右に伸びて外板を支える骨材。**パンチングビーム Panting Beam**・パンチングストリンガを支える中央の梁。

反転惰力：全速前進から全速後進にかけた際に、船が完全停止までに要する時間と進出距離（最短停止距離）。

大型船になるほど大きい。→ 惰力

ハンドレッド：Hand Lead。手用測鉛の項

ハンドレール：Hand Rail。手すり。人の転落防止用。甲板積み貨物を支える強固なものは**ブルワーク**。

ハンドログ：Hand Log。手用測程儀。船尾からロープにつないだ木片を流し、一定時間（砂時計）でのロープの進出量から船の速力を測る。

ーひー

PI 保険：Protection & Indemnity。船主責任保険。船舶の運用において船舶以外の施設（浮標や岸壁など）に損傷を与えた場合の補償を請け負う保険。

PSC：Port State Control。ポートステイトコントロール。外国籍の船に対する立ち入り検査。船内設備や乗組員の資格などで国際基準を満たしているかを調べる。

B/L：Bill of Lading。船荷証券。積荷の荷受人（受取主）であることを証明する有価証券。外国貿易で使われる。貨物を船積みした時点で船会社は運賃と引き換えにこれを発行する。

PCC：Pure Car Carrier。自動車専用船。

PCTC：Pure Car & Truck Carrier。自動車トラック専用船。昇降できるカーデッキを有する場合が多く、車高の高いトラックも積める。

BT：バースタームの項

B/T 塗料：水線塗料。船底と満載喫水の間部分に塗布。離着岸の際に岸壁に接することが多く、皮膜が強い。

PDCA：ISM が推奨する品質マネジメントシステムの基本サイクル。P=Plan（計画）、D=Do（実行）、C=Check（チェック）、A=Action（対応）を循環させることで品質の向上を図る。→ ISO

PPI：Plane Position Indicator。平面表示器。レーダーのモニターを指すことが多い。

東シナ海低気圧：南岸低気圧の1つ。

避険線：船舶の通航が輻輳し、暗岩などの危険物が多い海域を航行する際に、予め設定しておく。これを頭にに入れておくと。船位記入しなくても。危険物は回避できる。

避航船：予防法。避航義務が課せられた船。⇔ 保持船

備讃瀬戸航路：海交法。瀬戸内海の備讃瀬戸にある航路で、東、北、南の3か所ある。**東航路**・・中央から右の部分航行。12ノットの速力制限あり。途中宇高航路と交差。**北航路**・・西の方向へ一方通航。12ノットの速力制限あり。途中水島航路と交差。**南航路**・・東の方向へ一方通航。12ノットの速力制限あり。途中水島航路と交差。

比重：単位体積当たりの重さ。密度。略号 ρ または d 。海水比重は平均 1.025。清水が流れ込む河口付近は比重が低くなるため、船の喫水が増加する。

非常操舵操練：船員法。船尾操舵機室での直接操舵、船橋との連絡などを行う。3月に1回。

非常配置表: 船員法。火災や浸水など非常の際の乗組員の役割を決めた配置表で、船員室など見えやすい場所に掲示しなければならない。⇔ 操練

日付変更線: デイトライン Date Line。経度 180° 付近にある時刻設定線。1 日の始まりと終わりを取り決めた経度線で、国の標準時を定めることにもなり、多少東西に屈折している。この線を超えると「東航船は同じ日が重複」し、「西航船は翌日がスキップ」する。→ 船内時刻

ピッチ: Pitch。可変ピッチプロペラではプロペラの翼角。カッターのような漕艇競技では、1 分間に漕ぐ枚数。

ピッチング: Pitching。船体動揺の一つ。前後方向からの波により船体が縦方向に回転する揺れ方。縦揺れの項。

⇔ ローリング

ビット: Bitt。係留杭。船の係留索をつなぎとめる岸壁の設備。⇔ ボラード

ヒービング: Heaving。船体動揺の 1 つ。船体が海面と平行に上下動すること。

ヒービングライン: Heaving Line。係留索を岸壁の作業に送るための器具。先端におもりが付いており、遠心力を使って投げ込みやすい構造になっている。

ヒーブイン: Heave In。錨鎖（ウインドラス）やワイヤ（ウインチ）を巻き込むこと。逆はウォークバック WalkBack、スラック Slack、スライなど。

ヒーブツー: Heave To。ちちゅう法の項

ひまわり: 日本の静止気象衛星。極東付近を映し、種類により可視画像、赤外画像、水蒸気画像がある。

ビーム: Beam。航海計器・・・指向性を持った電波や光や音波。 船体構造・・・甲板を下から支える横梁。フレームに接続される。弓なりに反っていることが多く、甲板とともにキャンバを形成する。

ビューフォート風力階級: 風の強さを 0～12 までの 13 段階に分けた指標。

ひょう: 雹。略号 h。積乱雲内で上昇下降を繰り返して成長した氷の粒で直径 5mm 以上。それ以下はあられ（霰）と呼ぶ。農作物に被害を与える。日本では 5 月ごろに多い。

錨鎖: 錨をつなぐ鎖。チェーン Chain、ケーブル Cable とも。

錨鎖庫: チェーンロッカー Chain Locker の項

標準時: スタンダードタイム Standard Time。ST。国や地域などで時刻を共有するために定めた特定の地方時。日本標準時（JST）は東経 135 度（明石）を基準とした地方時である。⇔ 地方時

漂ちゅう法: 機関故障時の荒天対処法。横波を避けるために、船首からシーアンカーを投下し、船首を風上に向けながら漂流する。ライツ Lie To。⇔ ちちゅう法

ピラー: Pillar。甲板を下から支える柱。これがあるとデッキの強度は増すが、荷役の邪魔になる。上甲板上に立てたものは**スタンション Stanchion**という。

ヒーリングタンク: Heeling Tank。船体の横傾斜を調整するバラストタンク。重量物貨物船では吊り上げた荷重に対応できるよう大型のものが装備されている。⇔ トリムタンク

ヒール: Heel。船体の横傾斜。縦傾斜はトリムという。⇔ アップライト

ビルジ: Bilge。船底の両舷側の丸みを帯びた部分。船内にたまる水を呼ぶこともある。海洋汚染法では船底にたまった油性混合物と定義付けしている。

ビルジキール: Bilge Keel。船底両脇のビルジ部分に突出した細長い縦板。長さは全長の約半分。横揺れを抑制する。→ キール

ーふー

ファッションプレート: Fashion Plate。船首材。パンチング構造の項

不安定: 大気に上下の対流が生じやすい環境があること。条件付き不安定と絶対不安定がある。

不安定線：スコールライン。発達した寒冷前線の前方に、それと平行帯状にできる擾乱。突風を伴う。

ファンネル：Funnel。煙突。

ファンネルマーク：Funnel Mark。煙突についているマークで、その船の所属先を表す。

ブイ：buoy。浮標。

VLCC：Very Large Crude oil Carrier。DWT25 万トン以上の原油タンカーをいう。他に ULCC(Ultra：35 万トン以上)や VLOC(Ore Carrier：超大型鉱石運搬船)もある。

風力：風速を段階的に区切り、風の強弱に階級を設けた。風力階級は 0～12 までの 13 階級。

例 風力 0・・・水面は鏡のように穏やか

風力 3・・・波頭が碎ける。白波が現れ始める

風力 4・・・小さな波が立つ。白波が増える

風力 12・・・大気は泡としぶきに満たされ、海面は完全に白くなる。視界は非常に悪くなる。

風浪：風によって海面にできる波。発達する 3 条件は、風力・吹走距離・吹続時間。

風圧差：風の為に発生した船の視針路と実航針路との差角。⇔ リーウェイ

フェアリーダー：Fair Leader。係留索を船内に取り込むための誘導器。大型船ではローラー状のことが多い。

フェーン：Foehn。山の斜面を滑昇した風（気塊）が、頂上付近で降水し、乾いた高温の風となって山から吹き降りてくる現象。湿潤断熱減率と乾燥断熱減率との差によって生じる。夏場異常な高温を記録する場合がある。

フェンダー：Fender。防舷物。船体の舷側（側面）を保護するもの。出入港時、本船から出すものと、岸壁に装着されているものがある。

フォアピークタンク：Fore Peak Tank。船首先端にあるタンク。海水バラストの積込みを行い、トリム調整に使用。⇔ アフターピークタンク

フォアマン：Foreman。荷役監督。ステベドア（荷役業者）の親玉。

フォクスル：Foc'sl。Fore Castle の略。船首楼。上甲板から一段かさ上げされた船首の構造物。

吹き寄せ効果：台風のもたらす強風によって海水が湾奥に寄せられ、その水位を上昇させること。⇔ 吸い上げ効果。

復元力：傾斜した船体が元に戻る力。GM の長さに比例する。復元力が強いと傾斜がすぐに戻るが、逆側に再傾斜することになり、横揺れが続く。これが弱いと傾斜がなかなか戻らない。この状態で大波を受けると転覆の危険がある。→ GM

藤田スケール：F スケールとも。竜巻の強さを測る指標。F1～F5 までの 5 段階。

藤原効果：接近した 2 つの台風が本来の進路（上層の一般流）とは無関係に互いに干渉し、予期しない方向に進むこと。2 つが反時計回りに動くこともある。

浮心：水面下の船体における浮力の中心。略号は B。船体が傾斜すると浮心も傾斜方向に移動する。

二つ玉低気圧：日本海低気圧と南岸低気圧が同時に日本を挟み込む配置。冬場に発生することが多く、全国的に悪天候となる。2 つの低気圧は日本の東海上に出て、大きく 1 つにまとまることが多い。

不動光：灯質の一種。F。フィックスド Fixed。光ったまま消えない。導灯（リーディングライト）に使用されることが多い。例）F G＝緑の光が点いたまま

浮標：航路標識や港湾設備の一つ。ブイ。標体を海底から鎖でつないでいる。大型で船をつなぎとめるものは係船浮標という。→ イモドコブイ、灯浮標

浮面心：トリム変化に伴う船体回転運動の中心。水面上にあり、トリム計算に使用する。フローテーション Floatation。略号 F。一般船では、中心よりやや後方にあるが、積荷によって変化する。

冬型：西高東低型の気圧配置。日本海に縦に等圧線が並ぶ

プライマー：Primer。下地金属に最初に塗る塗料。一般には防錆プライマーを指す。朱色。

ブラケット：Bracket。フロアとフレームの接続部分に当てられる三角形の補強材。フレームとビームの間にもある。

フラッシング：Flashing。閃光。灯台の灯質の1つ。F1。一定の周期で閃光を放つ。例) F1 5s は5秒間に白色の閃光が1回。白のWは省略される。F1 (2) G 10s は10秒間に緑色閃光が2回。

プランク：Plank。水密を保持するためにフレームなどの骨材に貼られた外板。

フルコン船：コンテナ専用船。これに対し、セミコン船はコンテナ以外の貨物も積載可能な船舶。

ブルワーク：Bulwark。船側甲板上の波よけ板。ハンドレールを強固にしたもので、甲板積み貨物の支えにもなる。デッキとの接合部は排水のための開口部が設けられている。→ ハンドレール

ブレスト：Breast。係留索の一種。強風時、船体が岸壁から離れるのを防ぐため、船体に対し直角に取る。

ブレストフック：Breast Hook。パンチング構造の項

プレセッション：Precession。歳差運動。回転体にトルクを加えたときに発生する軸の旋回運動。ジャイロコンパスはこの作用を応用した。地軸もプレセッションしている。

フレーム：Frame。船体構成部材の1つ。肋骨。横強度の主力。船尾から順にフレームナンバーFrame Numberがつけられている。大型船では縦フレームという部材もある。

フレームスペース：Frame Space。肋骨芯距。各フレーム間の距離。→ コファダム

不連続線：風向が急変している場所をつないだ線で、風が収束し上昇するため、雲や降雨が生じる。地形性のものと前線性のものがある。

フロア：Floor。船底を補強する横方向の部材。両舷のフレームと接続。

ブロッキング高気圧：切離高気圧とも。偏西風蛇行が増大した時に波動の山の部分で高気圧性の循環が切り離されたもの。移動速度が遅く、他の気象現象をブロックするためこの名がある。

ブロークンスペース：Broken Space。デッドスペースの項

ブローチング：Broaching。荒天時、追い波を受けながら航行する際に、波の下り斜面で舵が効かなくなる現象。小型船舶では横転の危険がある。→ スカディング

ブロートアップアンカー：Brought Up Anchor。錨が海底を十分に捉えた状態。緊張していた錨鎖が弛緩する。船首が風上に向くことなどで判断できる。⇔ ドラッグイングアンカー

プロペラ：Propeller。推進器の総称。暗車。可変ピッチプロペラ (CPP)、フォイトシュナイダープロペラ Voith Schneider Propeller (VSP)、Z プロペラ、二重反転プロペラなどがあり、従来の固定ピッチプロペラ (FPP) と区別している。

分弧：灯台の明弧のうち、色違いの光を発している部分。危険物の位置を表示していることが多い。

例) F1 W R 5 s は5秒に1回白閃光を発している分弧と紅閃光を発している分弧がある。見る場所が違くと色が違う。同じ場所からでも色が変わるのは A1 F1 W R 5 s。

ーへー

ペアビーム方式：Pair Beam System。ドップラーログにおける音波の発射形態。デュアルビーム方式とも。船体に対し、斜め前方と斜め後方の両方に発射し、その変化量の平均値を取って速力を算出するシステム。トリムやピッチングによる誤差を解消できる。→ ドップラーログ

平均水面：最低水面と最高水面の中間。山や建造物の高さの基準。

平均風速：各瞬間の風速を10分間で平均したもの。気象庁では、毎正時10分前の平均風速・風向をその時間の風として発表している。⇔ 瞬間風速。最大風速。

平水区域：船舶安全法。航行区域の1つで、一番平易。港内、湾内、湖など陸地に囲まれた静穏な海域。英語では Smooth Water。

閉塞前線：速度の遅い温暖前線に、寒冷前線が追いついた形で、低気圧の最盛期に生じる。低気圧中心に南側から乾燥空気が入り込み（ドライスロット）、この後衰弱する。前後2つの寒気の温度差により、寒冷型閉塞と温暖型閉塞がある。

閉塞点：閉塞前線が温暖前線と寒冷前線に分かれる分岐点。上昇流があり、降水が多く観測される。

平年値：気温などの値を過去30年間で平均したもの。平年値は10年毎に更新される。

ヘクトパスカル：hPa。気圧の単位。100パスカル。

ベセル：Vessel。船舶の別称。語源は器。

ヘッドアップ：Head Up。レーダー画面で、船首方向を上にして表示する方法。船橋から見える他船の状況と画面映像とが比較し易く、狭い港内や輻輳海域で使用する。変針中は周囲の映像がブレる。相対方位表示。⇔ ノースアップ

ヘッドライン：Head Line。船首から前方に取る係留索。⇔ スターンライン

ペリカンフック：ペリカンの口ばしのように曲がった可動フック。救命艇のラッシングなどに使用し、緊急時、止め金具（リング）を叩いて外すと、簡単に口が開く。スリップフック Slip Hook とも。

ベルブック：Bell Book。出入港部署発令時における操船状況（エンジンモーションや作業号令）を記録したメモ。このあと、正規のログブックに転記される。→ 航海日誌

便宜置籍船：運航している会社の国籍ではなく、税制上の優遇措置を受けられる国に便宜的に船籍を変えた商船。現地にあるのはペーパーカンパニーの場合が多く、パナマやリベリアが顕著。自国の法律に縛られないため、船員の配乗も自由にできる。人件費の安い発展途上国の船員を乗せ、コストダウンによる競争力の増大を図る目的もある。→ FOC

偏差：バリエーション Variation。Var。磁北と真北のずれによって生じる磁気コンパスの誤差。場所によって変化する。その地の偏差は海図のコンパスローズを見ればわかる。⇔ 自差

変色水：海図図式にある危険物の1つ。海底火山活動による海水変化。

変針：針路を変えること。変針目標を真横（正横）に見る正横変針が多い。

変針目標：変針するための不動の目標。変針する側に設定し、夜でも見分けることのできる灯台がよい。

偏西風：中緯度の上層に吹く西よりの風で、最上層は200hPa付近でジェット気流と呼ばれる強風帯となっている。中緯度では「天気は西から変化する」のはこの影響。⇔ 貿易風、偏東風

ベンチレーター：Ventilator。船内に外気を取り込むための通風口。自然の風によるものと、機械で強制的に取り込むものがある。前者には、**カウルヘッド型**、**キセル型**があり、後者には**マッシュルーム型**が多い。→ メカベン

偏東風：貿易風とも。赤道低圧帯に吹き込む風がコリオリ力によって曲げられ、北半球では北東風、南半球では南東風となるためこの名がある。

ーほー

ボイスチューブ：Voice Tube。伝声管。船橋とコンパスデッキの間に設置されることが多い。

ボイス・バロットの法則：ボイス・バロット Buys Ballot とも。低気圧の中心方向を推定する方法の1つ。風を背に受けて、左手を真横から斜め20～30度前方に向けた方向に低気圧の中心がある。

ボイドスペース：Void Space。外板と船倉との間に設ける空間で、バラストタンクにも利用できる。⇔ コファダム

方位：ベアリング Bearing。コンパスで測定した物標や他船の方向。磁針方位、真方位など。

方位拡大誤差：レーダーの誤差。水平ビームの拡散（ビーム幅）によって、画面に映る像が実際の物標より左右（自船から見て）に拡大されること。→ 方位分解能

方位標識：航路標識のうち、可航海域の方位を示す。黄色と黒の標体。頭標は▲2つ。**北方位標識**・・北側に可航域がある。標体は上が黒、下が黄色。▲▲二つは上向き。**南方位標識**・・南側に可航域がある。標体は上が黄色、下が黒。▼▼二つは下向き。**東方位標識**・・東側に可航域がある。標体は上下が黒、中が黄色。▲▼二つは上下向き。**西方位標識**・・西側に可航域がある。標体は上下が黄色、中が黒。▼▲二つは中向き。

方位分解能：レーダーの性能の1つ。同一距離で左右に接近した二つの物標を二つの映像として見分ける能力。水平ビーム幅に関係。ある角度以内は1つの映像となる。→ 方位拡大誤差 距離拡大誤差

貿易風：南北緯度 20 度付近から赤道低圧帯に向かって定常的に吹く風。コリオリ力によって曲げられるため、北半球では北東、南半球では南東の風となるため、偏東風とも呼ばれる。大航海時代に帆船がこの風を利用して貿易に従事したことからこの名がある。

防火操練：船員法。防火戸の閉鎖、通風遮断、消火設備の操作などを行う。毎月1回。

方向保持性：回転体が一定方向（絶対空間上）を向き続ける性質。ジャイロコンパスに利用。

保温具：船舶救命設備規則。救命艇・救命いかだに備えられたアルミ箔の袋。これに体を包むと体温が逃げず、低体温症を防ぐ効果がある。

ホギング：Hogging。船首尾が中央部に比べて重い時に生じる弓なりの船体変形。⇔ サギング

ホーサ：Hawser。大型船を繋ぎ止める太い係留索の総称。以前はマニラロープもあったが、近年は化学繊維製。何mm以上という規定はない。

保持船：予防法。針路・速力を保持する義務のある船。⇔ 避航船

放射霧：夜間の放射冷却によって地表の温度が下がり、下層の気塊が露点温度に達するため発生する。朝霧とも呼ばれ、陸地で発生し、日射によって消える。晴天で無風の夜が顕著。

放射冷却：物体の持つ熱エネルギーが放射によって減少し、その温度が下がること。

放出流：プロペラ水流の後半部分。回転するプロペラにより、螺旋状の流れが生じる。それが舵板に当たると保針性に影響がでる。⇔ 吸入流

ホースパイプ：Hose Pipe。アンカーのシャंक部分を船体内に収める円形空洞。大型船では、揚錨時に空洞内で水を出して錨鎖を洗うこともできる。下側出口はベルマウスと呼ばれ、円錐状に広がっている。

ボス：Boss。回転軸端。（プロペラボス：プロペラ後方の回転軸部。ここを流線型に覆うカバーをプロペラボスカップという）

防水操練：水密戸、弁、舷窓、その他水密を保持する閉鎖装置の操作などを行う。

ボースン：Boas'n。Boat Swain の略称。甲板長。水夫長。船内職制の1つ。甲板部員のトップ。略号 B/N。

ボースンチェア：Boas'n Chair。高所作業に使用される一人乗りの座板。親ロープで吊られ、座った状態で塗装作業などを行いながら降下していく。労安則では昇降に関し「機械の動力によらない」と規定されている。

ポート：Port。左舷。操舵号令では、左に舵角を 15° 取ること。

ボートダビット：Boat Davit。ボートを揚げ降ろしする装置。船では救命艇の格納に使用される。グラビティー式、ラディアル式などのタイプがある。用語 **クレードル Cradle**・ボートを前後で吊り上げる2本の腕。直立状態から水平状態まで可動。曲がった鉄骨。**スパンガイ Span Guy**・クレードルの先端をつなぐように張られたワイヤ。左右のブレをなくす。**ボートチョック Boat Chock**・ボートとクレードルの間のクッション。揚収したボートを固定する。**ボートフォール Boat Fall**・吊り上げワイヤ。クレードルの先端から伸びる。**ライフライン Life Line**・スパンガイからボートに垂れ下がった数本のロープで、降下時に乗員がつかまる。

ボートデッキ : Boat Deck. 救命艇（ライフボート）が配置されている甲板。退船時の集合場所となる。

防波堤入口付近の航法 : 港則法。出航船と入港船が重なる時は、出航船が優先。

暴風 : 一般に風速 20m/s（40kt）以上をいう。それ以下は強風。

暴風域 : 台風などで最大風速 25m/s 以上となる領域。

暴風警戒域 : 台風中心が予報円内に来た場合に、暴風域となる範囲を赤く長円で示したもの。

飽和 : 気塊が水蒸気で満たされた状態。水面から出ていく水分子数と入ってくる分子数が同じになった平衡状態。さらに気温降下が進むと水蒸気があふれ、結露（雲）する。→ 露点温度。

北高型 : 大陸の高気圧が北日本を覆う。秋に現れ、秋雨前線を形成する。北東風が吹きやすいため北東気流型とも。→ 西高東低型、南高北低型。

北東貿易風 : 北半球における貿易風。南半球は南東貿易風。

ボーラインノット : Bowline Knot. もやい結び。パウラインノット。環が縮まない。自然には解けない。船の係留に限らず、使用範囲が広い。キングオブノット。

ボーラインオンザバイト : Bowline on the Bight. ロープの中間（バイト）で作るボーラインノット。環が二つあり、それぞれに脚を入れると腰掛にもなる。腰掛結び。

ボラード : Bollard. 係留杭。二基一对で、ロープを 8 の字に係止するものを指す。→ ビット

ホールド : Hold. 船倉。貨物倉。また、張力のかかった索等をその位置で一時的に固定することにも使う。

ーまー

マイル : Mile. 海里。ノーティカルマイル Nautical Mile. 略号 M または NM. 約 1852m. 緯度 1 分の長さ。即ち緯度 1° は 60 マイル。北緯 10° から北緯 20° までは 600 マイル。赤道 1 周は 21600 マイル。

マウジング : Mousing. 細索でフックの口を閉じること。貨物スリングの抜け落ちを防止。→ シーリング

巻き差し : ワイヤスプライスの 1 種。ストランドにストランドを巻き付けていく方法で一般的だが、ロープの撚りが解けると抜ける恐れがある。⇔ かご差し

摩擦力 : 風が地表面から受ける摩擦の力。風向の逆方向に働き、陸上では大きく、海上では小さい。

マージンプレート : Margin Plate. 二重底を形成する部材。内底板と船側外板の間をつなぐ縁板。

マスターコンパス : Master Compass. ジャイロコンパスの本体。他のコンパスはここから信号をもらっているレピーターコンパス Repeater Compass. ジャイロエラーがあっても、このマスターはそのままにし、レピーターを修正することが多い。

マスト : Mast. 船体の中心線に立てた支柱。帆船ではこれに帆を張る。汽船では、航海灯やレーダースキャナーなど高い位置が必要なものを据え付ける。⇔ ヤード

マーチス : MARTIS. Marine Traffic Information Service. 海交法・港則法。**海上交通センター**。輻輳する海域の船舶交通管制を行う。東京マーチスは東京湾海上交通センターの呼出名称。他に、伊勢湾マーチス、大阪マーチス、備讃マーチス、来島マーチスなど。

マニフェスト : Manifest. 積荷目録の項

マニホールド : Manifold. タンカーの甲板上にある複数のパイプライン出入口の総称。陸上のチクサンと連結し、ポンプを使って油を移送する。→ チクサン

マヌーバー : Maneuver. 操縦できるの意。マヌーバリングスピードは、港内で操船できる程度のフルスピード。全速ではない。⇔ シースピード

マーリン : Marline. 油の染みついた細いマニラロープ。サービングに使用。

マレット : Mallet. 木槌。サービングで使用するものは**サービングマレット**。大型のものは**掛矢**という。

満載喫水線：船舶安全法。その船が積載できる限界に達した時の喫水。遠洋区域・近海区域船、長さ 24m以上の沿海区域船、20G/T以上の漁船は表示義務あり。これを超えると出航できない。

満載排水量：限界まで積んだ時の船全体の重さ。喫水と海水比重から算出する。

マンホール：Manhole。主にタンクトップ上で、人が出入りするための穴。その蓋は水密を保つ必要あり。

ーみー

右小回り左大回り：港則法。防波堤や大型船の端を迂回する場合の航法。障害物のため、影になって見えない船との衝突を避けられる。

右ネジの法則：回転体の持つ力の方向を表す。ネジを右回りに回転させると突き進む（前進する）ように、回転体にはその軸方向に力が働いていると考えたとプレセッションの方向が推量できる。

水先人：水先案内人。パイロット Pilot。不慣れな船長の代わりに、港内操船を委任されている。日本の場合、港内情勢を知り尽くした熟練船員が多い。

水先法：水先人の資格と水先行為やその範囲に関する法律。

水島航路：海交法。備讃瀬戸航路から水島港（岡山県）に向かう航路。できる限り中央から右の部分航行。塩飽諸島の中にあるため、航路幅が狭く、分離線がない。巨大船との行会いを避けるため、70m以上の船舶は航路外待機を命じられる。備讃瀬戸北航路航行船とは交差部で衝突のおそれがあるが、避航船の立場になる。

みぞれ：曇。雪と雨が混在した状態。「みぞれ混じりの小雨」という表現は間違い。

みだりに：港則法で多く使われる表現。大した目的もなく。許可もなくの意。例）一に錨泊してはならない。一に汽笛を吹鳴してはならないなど。

密度流：海流の成因の一つ。温度差や塩分濃度の違いから生じる。

ーむー

ムアリングホール：Mooring Hole。係留索を船内に取り込む穴。フェアリーダーと違って、干潮満潮の差が大きくても外れる心配がない。パナマ運河で利用されるためパナマホールとも。

ムアリングウインチ：Mooring Winch。係留索を巻き込むウインチ。

無線方位測定機：海岸局などから発せられる電波の到来方向を測る機械。ディレクションファインダー Direction Finder。DF。船位決定に用いたり、帰港針路（ホーミング Homing）として利用する→ 四分円誤差

霧中信号：Fog Signal。予防法。視界制限状態で使用する音響信号。航行中は汽笛を、停泊中は号鐘や銅鑼を叩く。例）一般動力船は長音 1 回、対水速力がなくなると長音 2 回、それぞれ 2 分を超えない間隔で吹鳴。その他の船舶（運転不自由船や帆船など）は「長音 1 回に続いて短音 2 回」。錨泊船は号鐘（100m以上の船はどちらも）

ーめー

眼：台風の中心部分。弱い下降流があり、雲は少ない。中心に近づくほど風速が増大するが、半径が小さくなると遠心力も増大するため、風はこれ以上中に入り込めず、この周りで上昇流となる。

明暗光：オカルティング Occulting. Oc。灯質の 1 種。明間が暗間より長い。→ 灯質

明弧：灯台の灯火で、光を発している範囲。通常海側。角度で表す。⇔ 暗弧、分弧

迷走台風：上層の一般流に流されることが多い台風が、その他の条件により、予測困難な進路を呈すること。

メカベン：メカニカルベンチレーター Mechanical Ventilator。ファンを使って、強制的に船内に外気を取り込む通風装置。自動車専用船の荷役中は船倉内に排気ガスが充満するため、ファンを逆回転させて排気に使用する。→ ベンチレーター

メタセンタ：Metacenter。略号 M。縦と横があるが、一般には横メタセンタをいう。船体傾斜時の浮力線と船体中央線との交点。この点が高い位置にあればあるだけ船の安定性は増す。重心からこの点までの距離を **GM** という。

メーツレシート：Mate's Receipt。M/R。その貨物を積み込んだ（受け取った）という受領書。一等航海士が署名する。荷送人は契約運賃を支払った後、これを持って船会社へ行き、**B/L**（船荷証券）を受け取る。

メリディアン：Meridian。子午線。

メリパス：Meri-Pass。六分儀による太陽の子午線高度測定作業。午前の太陽観測と視正午の子午線高度緯度法を組み合わせることにより、視正午の船位を求める算法を指す場合もある。

メルカトル図法：Mercator's Projection。漸長図法の項

ーもー

目視観測：雲量や波高のように計測器を使用せず、目で見たままを観測する。

モーニングサイト：Morninng sight。午前中の太陽観測。正午位置（ヌーンサイト）を決定するため重要。午後には**アフターヌーンサイト**という。

モーメント：Moment。回転を与える力。船の場合はトリムを変化させる力で、重さと距離をかけたもの。単位は t・m。→ MTC

もや：靄。水滴が微粒子となって空気中を漂う現象で、視程が 1km 以上の場合を言う。⇔ 霧

モールス信号：Morse Code。短符と長符の組み合わせで言葉を伝える信号。例 SOS（…— — —）は無線電信による遭難信号

モールス符号灯：航路標識が発する灯質の 1 種。識別のため、A（・—）、B（—…）のようなモールス信号で光を発する。灯浮標に多い。レーコンでは輝線符号がこれに当たる。

モンスーン：Monsoon。季節風の項。

ーやー

夜間：予防法。日没から日出までの時間。法定灯火を点灯すべき時間。薄明時も夜間に含まれる。

夜間入港の制限：港則法。港の活性化のため撤廃された。

夜間放射：日中太陽放射によって熱を受けた物体（特に地球）が夜間に自らが赤外線を放射して熱を放つ現象。赤外線放射、長波放射とも。

ヤード：Yard。帆桁。帆を張るための横棒。マストに取付け、風向に合わせて向きを変える。

山風：夜間、放射冷却によって重くなった空気塊が斜面に沿って降りてくる風。⇔ 谷風。

やませ：晩春から初夏にかけて東北太平洋岸に流れ込む低温・多湿の気塊。濃霧を伴うことが多く、冷害の原因となる。1000m 以下の背の低い現象であるため、内陸まで及ぶことはない。

山谷風：一日において、日射による加熱と夜間の放射冷却によって、風の方向が入れ替わる現象。昼間は谷風、夜は山風。

ヤーン：Yean。繊維を集めて撚ったもの。これを集めて逆に撚ったものがストランド。古いロープのヤーンを抜いて三つ編みし、センニットを作ることもある。

ーゆー

有義波：3 分の 1 最大波とも。ある地点で観測される波を、高いものから順に並べ、全体の 3 分の 1 までは平均化したもの。その高さを有義波高といい、波浪図で表示される。→ 外洋波浪図 沿岸波浪図

UKC : Under Keel Clearance. 船底下余裕水深。これが小さいと動揺した際に座礁の危険がある。

有効期間 : 証書などが効力を持つ期間。船員手帳 10 年。海技免状 5 年。船舶検査証書 5 年（小型 6 年）など。

雄大積雲 : 積乱雲に発達する可能性のある大きな積雲。雲頂部が高いが、まだ丸い。積乱雲はここから金床上に広がる。→ 十種雲形

夕風 : 海陸風において、陸上と海上の気圧差がなくなり、風が 1 日に 2 度止まることのうち、夕方の方を指す。日没後 1 ～ 2 時間のうちに生じる。⇔ 朝風。

雪 : 雲中で氷晶となったものが地上まで降りてくるものをいう。地表面の気温が高く途中で溶けたものを雨という。1 mm の雨量は 1 cm の降雪に相当する。地上気温が 0℃ 以上でも、湿度が低い場合は雪となる。

ー よ ー

ヨーイング : Yowing. 船体動揺の 1 つ。船首揺れ。船首尾が左右に振れる回転運動。追い波ほど激しくなる。

用錨回頭 : 投錨回頭。錨を使った小回りの回頭。緊急の衝突回避や狭い海域での方向転換などに利用。錨鎖はショートステイくらいが適当で、余り長いと把駐力が勝ち過ぎて、錨鎖切断の危険がある。

横圧力 : 回転するプロペラの持つ横方向の力。通常のプロペラでは、後進時は舵力よりこの力の方が大きく、ほとんど舵が効かない。例) 1 軸右回り船は、前進時、船尾を右に移動させる力が働く。

横切り船の航法 : 予防法第 14 条。二隻の動力船が互いに針路を横切る場合、相手船を右に見る方が避航船となり、他方が保持船となる。避航動作は、右転か停止で、左転はできない。

横強度 : 船体左右方向の強度。フレーム、ビーム、フロアが□の字形に支える。

横揺れ : ローリング Rolling. **横揺れ周期** は復元力が大きいほど短くなる。→ GM 復元力

予想天気図 : 一定時間後（12・24・36・48・72 時間後）の未来の状態を予想した天気図。地上図だけでなく、高層図もある。

予報円 : 一定時間後の台風の中心が到達する位置（確率 70%）を円内で示したもの。24 時間後、48 時間後、72 時間後がある。

米村表 : 天測の高度計算をするための数値表。天測計算表に記載。これを使えば、電卓がなくても計算できるが、時間がかかる。

四点方位法 : 船位決定法の 1 つ。目標を斜め 4 5 度（四点）から見たときから、それが正横に来るまでに走った距離が、目標までの距離と等しくなることを利用。

ー ら ー

雷雨 : 雷を伴う激しい雨。積乱雲により発生する。

雷電 : 雷鳴と電光の総称。雷全体を指す。水蒸気の摩擦による静電気の発生が原因。電位差を解消するために放電が起こり、これを雷と呼んでいる。→ 落雷

ライナー : Liner. 定期船。路線バスのように、定められた寄港地を定められた時間に運航する貨物船。⇔ トランパー（不定期船）

雷鳴 : 雷による音響。プラズマ放電に伴う加熱（約 6000℃）による空気の膨張とその後の圧縮によって空気が震動し、爆裂音を発する。

ライトハウス : Light House. 灯台。航路標識の 1 つで夜間に光を発す。**ライトビーコン Light Beacon** は灯標。

ライトブイ Light Buoy は灯浮標。

ライフブイ : Life Buoy. 救命浮環。**ライフボート Life Boat** は救命艇。**ライフラフト Life Raft** は救命いかだ。

ライフライン : Life Line. 命綱。救命艇、救命いかだ、救命浮環などで落水者がつかむための周囲に張り巡らせ

たロープ。

落雷：雷の対地放電のこと。積乱雲内の摩擦による静電気によって生じた電位差を解消するために、地面又は陸上の植物や構造物などに放電すること。

ラダー：Rudder なら舵。Ladder なら梯子。ラダーアングルは舵角。パイロットラダーは水先人用梯子。

ラチチュード：Latitude。ℓ。緯度の項 ⇔ ロンジチュード Longitude

落下傘付信号：船舶救命設備規則。遭難時に使用する救命設備の1つ。ロケット作用により、300m以上の高さまで上昇し、赤色の明るい光を発しながら落下傘により、ゆっくりと落ちる。**火せん**は落下傘のないもの。

ラッシャー：Lasher。自動車専用船の荷役作業員の一人。積込まれた自動車を甲板に固縛（ラッシング）する。単に貨物を固縛する用具を指すこともある。

ラッシング：Lashing。固縛。船内の移動物をロープなどで、つなぎ止めること。自動車専用船では、カーデッキに専用リングが設置され、専用のラッシングベルトもある。

ラニーニャ：エルニーニョの逆で、日本には猛暑の夏・梅雨期の豪雨などをもたらす。⇔ エルニーニョ。

乱層雲：ニンボストレイタス。Nimbostratus。Ns。十種雲形の1つ。中層雲に属し、層状に広がるとともに厚さを増し、降水を生じさせる。雨雲。驟雨性の降水をもたらす積乱雲とは区別する。→ 十種雲形。

ラムライン：Rhumb line。航程の線の項

リングアップエンジン：R/up eng。リングアップエンジンとも。機関部に対する部署解除の1つ。港から広い海に出た際に、「機関全速のまま部署開け」。もう1つの「機関停止し部署開け」はフィニッシュウィズエンジン。F/W eng。

ランニングフィックス：Running Fix。両測方位法。物標の同時観測が不可能な場合に、隔時観測により船位を求める法。前測時の位置の線をできるだけ正確に転位させる必要がある。⇔ クロスベアリング

ランプ：Ramp。カーフェリーや自動車船に備えられる荷役用に岸壁へかける可動橋。自動車の積み下ろし（乗下船）に使う。船首又は船尾のものをバウランプ、スターンランプ。中央船側のものはサイドランプ。各層のカーデッキをつなぐ斜道もこう呼ぶ。→ PCC

ーリー

リーウェイ：Lee Way。風圧差。本船針路と風などによって押し流される走る実針路との差。角度で表す。

陸風：りくふう。りくかぜ。海陸風において、夜間に陸から海に向かって吹く風。放射冷却によって陸地の気温が低くなり気圧が海上に比べ高くなると生じる。日没の1～2時間後から日出の3～4時間後まで。

リーサイド：Leeside。風下側。風上側はウェザーサイド Weatherside。

離礁：浅瀬や海岸に座礁した船が、そこから離れること。タグボートを使用することが多いが、バラスト水を捨てたり、積荷を投棄することにより自力で離礁することも可能である。

リッジ：Ridge。気圧の尾根。等高度線が極側に盛り上がった部分。高気圧性の循環があるため天気は安定している。⇔ トラフ

リフトابلデッキ：Liftable Deck。車両甲板間の高さ調整が可能なカーデッキ。同じ船でも、車高の違うトラックや乗用車が効率よく積み込める。

リマン海流：Liman current。間宮海峡から日本海の北側を南下する寒流。

リモコンレバー：Remocon Lever。小型艇の操縦レバーで、クラッチとスロットルの機能を併せ持つ。

両測方位法：ランニングフィックスの項

リンク：Link。環。錨鎖の1つ1つ。コモンリンク、エンラージドリンク、エンドリンク、ジョイニングシャックルとつながる。→ 錨鎖

臨時検査：船舶安全法。船舶検査の1つ。船舶検査証書に規定される目的や使用範囲を超えて航行する際に受検する。例）航行範囲を平水から沿海へ。最大搭載人員を増やす。

臨時航行検査：船舶安全法。船舶検査の1つ。廃船予定で係留したままで船舶検査証書を持たない船を一時的に運航させる場合に受検する。

リンバホール：Limber Hole。船底骨材などでビルジ水を通すために設けられた穴。

ーるー

ルックアウト：Look Out。見張り。航海当直中の周囲への監視。予防法では、肉眼だけでなく、すべての手段を用いることを義務化されており、聴覚だけでなく、レーダー、AIS、VHFによるものも含まれる。

ループアンテナ：Loop Antenna。無線方位測定機に使用するアンテナ。二つのリングを直交させた形。四分円誤差を抑制するためこの形になる。マストの最上端にある。

ーれー

レーダー：Radar。重要な航海計器。特殊な電波（周波数の高いパルス波を一方方向に発射）使って、物標の位置を正確に画面に表示させる。夜間や視界制限状態では特に有効。用語 **STC**・・・海面反射抑制。**FTC**・・・雨雪反射抑制。**偽像**・・・多重反射、サイドローブ、鏡面効果など。**スキャナ**・・・電波を一方方向に向け発射するアンテナ。回転する。**絶対方位表示**・・・TRUE。画面の上を北として表示。海図と比較しやすい。**相対方位表示**・・・RELATIVE。画面の上を船首方向として表示。船橋からの景色と画面が一致する。**バリエブルマーカー**・・・可変距離環。**マイクロ波**・・・周波数が高く、波長の短い電波。直進性と反射性に優れている。**レンジ**・・・画面に映し出す範囲。沿岸航行中は遠距離レンジ、港内では近距離レンジを使用。

レーダー水平線： $D = 2.23 \times (\sqrt{H} + \sqrt{h})$ 。物標とスキャナの高さに関係する。光より若干遠くまで届く。

レーダートランスポンダ：Radar Transponder。遭難時、自船の位置を救助船のレーダーに知らせる装置。スイッチを入れると、遭難船の位置が画面に13点の輝線符号として表示される。サート。

レーダー反射器：船舶救命設備規則・救命艇・救命いかだの付属品。金属製の反射板により、救助船のレーダーに映りやすいよう取り付けの救命設備。

レーダービーコン：Radar Beacon。船舶のレーダー電波を受信したとき、ビーコン電波を発射し、船舶のレーダーPPI上にその位置を輝線符号として表示させるもの。PPI上では、中心から見て外側に輝線が現れる。略称**ビーコン**。Racon。

レーダープロットिंग：Radar Plotting。画面上の他船の映像を定期的にプロットすることによって、その動向を知る法。実際の画面上にマーカーで記入していたが、現在は自動計算する機能が内蔵されている。→ アルパ

レッド：Lead。本来手用測鉛（ハンドレッド）のことだが、その形状が似ているためヒービングラインの先に付けるおもりを呼ぶこともある。

レーマークビーコン：Ramark Beacon。ビーコン局の方向を示す輝線を船舶のレーダーPPI上に地形の映像に重ねて表示させるもの。PPI上に中心から外縁向かってレーマーク信号が表示される。日本では廃止。

レピーター：Repeater。レピーターコンパス。ジャイロコンパスの付属機器。マスターからの信号を受けて追従する。船橋内や両舷ウイングや船尾操舵室に設置されている。マスターとレピーターとの間に誤差がないか、出港前のコンパスチェックが必要。

ーろー

ロイズ：Lloyd's。英国の船級協会。世界最古。

RORO : Roll On Roll Off. ロールオン・ロールオフ。荷役形態の1つ。貨物を吊りあげる (LOLO リフトオン・リフトオフ) ことなく、自動車のように (車輪を) 転がしながら出し入れする方法。カーデッキを何層にも配するなど船自体に専用の構造が必要。→ ランプ

ろかい船 : 港則法。櫓や櫓を使って人力で推進する小舟。港内では「汽艇等」となり、それ以外の船舶の進路を避けなければならない。カッターもこれに含まれる。→ 汽艇等

六分儀 : セクスタント Sextant。角度を精密 (0.1' 単位) に測定する器械。天体の高度観測に使用。水平鏡を介して、天体と水平線が同一視野に入り、揺れている船上でも測定できる。

ログ : Log。対水速力。航行した距離。船の速力を図る計器 (測程器) を呼ぶこともある。本来は流木の意。

ログリーディング : Log Reading。測程器が表示する Log の合計 (積算指数)。

ログブック : Log Book。船員法では、船内に備えるべき書類の1つ。航海日誌。出入港だけでなく、変針や部署配置も詳細に記載する。ペン書き。一度書いたものは消去できない。独特の英文で書くことが多い。

露点温度 : 露点とも。ある空気塊を冷却し、水蒸気が凝結に達する (飽和状態になる) 温度。定圧下では混合比によって決まる。湿球温度より低い。上昇気流が断熱冷却され露点温度に達すると雲ができる。

ローリング : Rolling。横揺れ。船の復元力と横揺れ周期が関係する。周期が長い = なかなか戻らない = 復元力が弱い。→ ピッチング

ローリングヒッチ : Rolling Hitch。クラブヒッチにラウンドターンを加え、さらに強固にした結び。

ロンジチュード : Longitude。L。経度の項 ⇔ ラチチュード latitude

ーわー

ワイヤカッター : Wire Cutter。ワイヤロープを切断する器具。ハサミ状のものと油圧式のものがある。

ワイヤクリップ : Wire Clip。ワイヤ同士をつなぎ合わせるための U 字型のボルト。スプライス加工ができない場合でも、短時間にアイ (環) を作ったり、つないだりすることができる。

ワイヤロープ : Wire Rope。金属製のロープ。通常ストランド 6 本と中央に布製の芯。マニラロープの 6 倍の強度がある。摩耗にも強いが、結ぶことが難しく、スプライスのような加工が必要。→ 破断力

わい流 : 沿岸近くにある海潮流と逆向きの流れ。

ワーミング : Worming。サービングの下準備として、ストランドの溝に細索を埋めて隙間を詰めること。→ サービング、パーセリング

ワーピングエンド : Warping End。キャプスタンの上部やウインドラスの両端にある係留索巻き取り用の鼓型ドラム。ワーピングドラムとも。

わん曲部信号 : 予防法。わん曲部で相手船が視認できない場合に行う汽笛信号。長音 1 回。聞いた相手は同じく長音 1 回で答える。