

- 均の幅のBに対する割合で修正したものとす。
- (3) トランクの標準の高さは、低船尾楼以外の船楼の標準の高さである。
- (4) トランクの高さが標準の高さより小さい場合には、その有効長さは、実際の高さの標準の高さに対する割合で修正するものとする。トランク甲板上のハッチ・コーミングの高さが第十五規則(1)の規定により要求されるものより小さい場合には、コーミングの実際の高さと要求される高さとの差に相当するものをトランクの実際の高さから減じなければならぬ。

第三十七規則 船楼及びトランクに関する控除

- (1) 船楼及びトランクの有効長さがLに等しい場合には、フリードの控除は、長さ二十四メートルの船舶にあつては三百五十ミリメートル、長さ八十五メートルの船舶にあつては八百六十ミリメートル、長さ百二十二メートル以上の船舶にあつては千七十ミリメートル(長さ七十九フィートの船舶にあつては十四インチ、長さ二百七十九フィートの船舶にあつては三十四インチ、長さ四百フィート以上の船舶にあつては四十二インチ)とする。中間の長さに対応する控除は、一次補間法によつて求めるものとする。
- (2) 船楼及びトランクの有効長さの合計がLより小さい場合には、控除は、次のいずれかの表から得られる百分率とする。

- breath to B shall be its effective length.
- (3) The standard height of a trunk is the standard height of a superstructure other than a raised quarter deck.
- (4) Where the height of a trunk is less than the standard height, its effective length shall be reduced in the ratio of the actual to the standard height. Where the height of hatchway coamings on the trunk deck is less than that required under Regulation 15 (1), a reduction from the actual height of trunk shall be made which corresponds to the difference between the actual and the required height of coaming.

Regulation 37

Deduction for Superstructures and Trunks

- (1) Where the effective length of superstructures and trunks is 1.0 L, the deduction from the freeboard shall be 350 millimetres at 24 metres length of ship, 860 millimetres at 85 metres length, and 1070 millimetres at 122 metres length and above (14 inches at 79 feet length of ship, 34 inches at 279 feet length, and 42 inches at 400 feet length and above); deductions at intermediate lengths shall be obtained by linear interpolation.
- (2) Where the total effective length of superstructures and trunks is less than 1.0 L, the deduction shall be a percentage obtained from one of the following tables:

A 型船舶に関する控除の百分率

すべての型式の船舶に関する控除の百分率	船楼及びトラソクの有効長さの合計											
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	
	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	
	0	7	14	21	31	41	52	63	75.387.7	100		

中間の船楼の長さに対応する百分率は、一次補間法によって求めるものとする。

B 型船舶に関する控除の百分率

船楼及びトラソクの有効長さの合計											
欄	0.1 L										
	0	0.2 L	0.3 L	0.4 L	0.5 L	0.6 L	0.7 L	0.8 L	0.9 L	1.0 L	
船首楼を有し、 立船橋楼を有し、 い船橋 い船橋	I	0	5	10	15	23.5	32	46	63	75.387.7	100
	II	0	6.312.7	19	27.5	36	46	63	75.387.7	100	
船首楼及び分立船 橋楼を有する船舶											

中間の船楼の長さに対応する百分率は、一次補間法によって求めるものとする。

(3) B 型船舶について、

(a) 船橋楼の有効長さが $0 \cdot 2$ L より小さい場合には、百分率は、I 欄と II 欄との間で一次補間法によって求めるものとする。

Percentage of Deduction for Type 'A' ships

	Total Effective Length of Superstructures and Trunks									
	0	0.1 L	0.2 L	0.3 L	0.4 L	0.5 L	0.6 L	0.7 L	0.8 L	1.0 L
Percentage of deduction for all types of superstructures	0	7	14	21	31	41	52	63	75.387.7	100

Percentages at intermediate lengths of superstructures shall be obtained by linear interpolation.

Percentage of Deduction for Type 'B' ships

Line	Total Effective Length of Superstructures and Trunks									
	0	0.1 L	0.2 L	0.3 L	0.4 L	0.5 L	0.6 L	0.7 L	0.8 L	1.0 L
Ships with forecastle and without detached bridge	I	0	5	10	15	23.5	32	46	63	75.387.7
Ships with forecastle and detached bridge	II	0	6.3	12.7	19	27.5	36	46	63	75.387.7

Percentages at intermediate lengths of superstructures shall be obtained by linear interpolation.

(3) For ships of Type 'B':

(a) Where the effective length of a bridge is less than 0.2 L, the percentages shall be obtained by linear interpolation between lines I and II.

- (b) 船首楼の有効長さが $\circ \cdot 四 L$ より大きい場合には、百分率は、II 欄から求めるものとする。
- (c) 船首楼の有効長さが $\circ \cdot \circ 七 L$ より小さい場合には、表による百分率は、次の式の値だけ減ずるものとする。
- $$5 \times \frac{(0.07 L - f)}{0.07 L}$$
- f は、船首楼の有効長さとする。

第三十八規則 舷弧高

(総則)

- (1) 舷弧高は、船側における甲板から、船舶の中央における舷弧の点を通つてキールに平行に引いた基準線まで測るものとする。
- (2) 傾斜したキールを有するように設計された船舶にあつては、舷弧高は、計画満載喫水線に平行に引いた基準線について測るものとする。
- (3) 平甲板船及び分立船楼を有する船舶にあつては、舷弧高は、フリーボード甲板において測るものとする。
- (4) 階段又は屈折がある特殊の形状の上部舷側を有する船舶にあつては、舷弧高は、船舶の中央における同等の深さとの関連において測るものとする。
- (5) フリーボード甲板の全長にわたる標準の高さの船楼を有する船舶にあつては、舷弧高は、船楼甲板において測るものとする。船楼の高さが標準の高さをこえる場合には、実際の高さと標準の高さとの最小の差 (Z) を、前端及び後端の各オージネートに加えるものとする。同様に、各垂線から六分の一

- (b) Where the effective length of a forecandle is more than $0.4 L$, the percentages shall be obtained from line II.
- (c) Where the effective length of a forecandle is less than $0.07 L$, the above percentages shall be reduced by:
- $$5 \times \frac{(0.07 L - f)}{0.07 L}$$
- where f is the effective length of the forecandle.

Regulation 38

Sheer

General

- (1) The sheer shall be measured from the deck at side to a line of reference drawn parallel to the keel through the sheer line at amidships.
- (2) In ships designed with a rake of keel, the sheer shall be measured in relation to a reference line drawn parallel to the design load waterline.
- (3) In flush deck ships and in ships with detached superstructures the sheer shall be measured at the freeboard deck.
- (4) In ships with topsides of unusual form in which there is a step or break in the topsides, the sheer shall be considered in relation to the equivalent depth amidships.
- (5) In ships with a superstructure of standard height which extends over the whole length of the freeboard deck, the sheer shall be measured at the superstructure deck. Where the height exceeds the standard the least difference (Z) between the actual and standard heights shall be added to each end ordinate. Similarly, the intermediate ordinates at distances of $\frac{1}{4} L$ and $\frac{3}{4} L$ from each perpendicular shall be increased by $0.44 Z$ and $0.111 Z$ respectively.

L及び三分の一Lの距離にある中間のオージネートには、それぞれ○・四四四Z及び○・一一一Zを加えるものとする。

(6) 閉囲船楼の甲板が暴露したフリーボード甲板と少なくとも同一の舷弧を有している場合には、フリーボード甲板の閉囲された部分の舷弧は、考慮しないものとする。

(7) 閉囲された船尾楼又は船首楼が標準の高さのものであり、かつ、フリーボード甲板より大きい舷弧を有する場合又はそれらの高さが標準の高さより大きい場合には、フリーボード甲板の舷弧高は、(12)に規定するところにより増加するものとする。

(標準の舷弧の形状)

(8) 標準の舷弧の形状を示すオージネートは、次の表に掲げるものとする。

標準の舷弧の形状 (Lがメートルの場合)

分 長 点	オージネート (ミリメートル)	係 数
船 尾 垂 線	25 ($\frac{L}{3} + 10$)	1
A.P. から 1/6 L	11.1 ($\frac{L}{3} + 10$)	3
A.P. から 1/3 L	2.8 ($\frac{L}{3} + 10$)	3
船 舶 の 中 央	0	1
船 舶 の 中 央	0	1
F.P. から 1/3 L	5.6 ($\frac{L}{3} + 10$)	3
F.P. から 1/6 L	22.2 ($\frac{L}{3} + 10$)	3
船 首 垂 線	50 ($\frac{L}{3} + 10$)	1

(6) Where the deck of an enclosed superstructure has at least the same sheer as the exposed freeboard deck, the sheer of the enclosed portion of the freeboard deck shall not be taken into account.

(7) Where an enclosed poop or forecastle is of standard height with greater height than that of the freeboard deck, or is of more than standard height, an addition to the sheer of the freeboard deck shall be made as provided in paragraph (12) of this Regulation.

Standard Sheer Profile

(8) The ordinates of the standard sheer profile are given in the following table:

Standard Sheer Profile
(Where L is in metres)

Section	Ordinate (in millimetres)	Factor
After Perpendicular	25 ($\frac{L}{3} + 10$)	1
% L from A.P.	11.1 ($\frac{L}{3} + 10$)	3
% L from A.P.	2.8 ($\frac{L}{3} + 10$)	3
Amidships	0	1
Amidships	0	1
% L from F.P.	5.6 ($\frac{L}{3} + 10$)	3
% L from F.P.	22.2 ($\frac{L}{3} + 10$)	3
Forward Perpendicular	50 ($\frac{L}{3} + 10$)	1

標準の舷弧の形状 (L がフィートの場合)

分 長 点	オーシキート (インチ)	係 数
船 尾 垂 線	0.1 L + 10	1
A.P. から 1/6 L	0.044L + 4.44	3
A.P. から 1/3 L	0.011L + 1.11	3
船 舶 の 中 央	0	1
船 舶 の 中 央	0	1
F.P. から 1/3 L	0.022L + 2.22	3
F.P. から 1/6 L	0.088L + 8.88	3
船 首 垂 線	0.2 L + 20	1

(標準の舷弧の形状からの変差の測定)

(9) 舷弧の形状が標準のものと異なる場合には、前半部又は後半部における各四個のオーシキートに(8)の表に掲げる該当する係数を乗じ、それぞれの相乗積の合計と標準の舷弧について同様にして得られる相乗積の合計との差を八で除したものを、前半部又は後半部における舷弧高の不足分又は超過分とする。前半部及び後半部における超過分又は不足分の算術平均を、舷弧高の超過分又は不足分とする。

(10) 舷弧高が後半部において標準をこえ、前半部において標準に足りない場合には、超過分は認めず、不足分のみを考慮するものとする。

(11) 舷弧高が前半部において標準をこえ、後半部において標準の七十五パーセント以上ある場合には、超過分を認めるものとする。後半部の舷弧高が標準の五十パーセントに足りない場合には、前半部の舷弧高の超過分は、認めないものとする。

Standard Sheer Profile

(Where L is in feet)

Station	Ordinate (in inches)	Factor
After half	After Perpendicular % L from A.P. Amidships	1 3 2 1
Forward half	Amidships % L from F.P. Forward Perpendicular	1 3 3 1

Measurement of Variation from Standard Sheer Profile

(9) Where the sheer profile differs from the standard, the four ordinates of each profile in the forward or after half shall be multiplied by the appropriate factors given in the table of ordinates. The difference between the sums of the respective products and those of the standard divided by 8 measures the deficiency or excess of sheer in the forward or after half. The arithmetical mean of the excess or deficiency in the forward and after halves measures the excess or deficiency of sheer.

(10) Where the after half of the sheer profile is greater than the standard and the forward half is less than the standard, no credit shall be allowed for the part in excess and deficiency only shall be measured.

(11) Where the forward half of the sheer profile exceeds the standard, and the after portion of the sheer profile is not less than 75 per cent of the standard, credit shall be allowed for the part in excess; where the after part is less than 50 per cent of the standard no credit shall be given for the excess sheer forward. Where the after sheer is between 50 per cent and 75 per cent of the standard, intermediate allowances may be granted for excess sheer forward.

後半部の舷弧高が標準の五十パーセントと七十五パーセントとの中間にあるときは、前半部の舷弧高について応分の超過を認めることができる。

- (12) 船尾楼又は船首楼について舷弧高の増加を行なう場合には、次の式によるものとする。

$$s = \frac{y}{3} \frac{L'}{L}$$

s は、舷弧高の増加分（舷弧高の不足分からはこれを差し引き、超過分にはこれを加えるものとする。）

y は、舷弧の端部における船楼の実際の高さと標準の高さとの差

L' は、船尾楼又は船首楼の閉囲された部分の平均の長さ

（○・五 L を最大限とする。）

L は、第三規則(1)に定義する船舶の長さ

前記の式は、フリーボード甲板において実際の舷弧曲線に接する放物線状の曲線であつて、船楼の標準の高さに等しい距離だけ船楼甲板から下つた点において端部のオーズネットと交わるようなものを与える。船楼甲板は、そのいずれの点においても、この曲線の上の標準の高さより低くしてはならない。この曲線は、船舶の前半部及び後半部の舷弧の形状を決定するために使用するものとする。

- (13) (標準の舷弧の形状からの変差による修正)

舷弧による修正の幅は、舷弧高の不足分又は超過分（(9)から(11)までを参照）に次の式による値を乗じたものとする。

$$0.75 - \frac{S}{2L}$$

S は、閉囲船楼の合計長さとする。

- (12) Where sheer credit is given for a poop or forecastle the following formula shall be used:

$$s = \frac{y}{3} \frac{L'}{L}$$

where s=sheer credit, to be deducted from the deficiency or added to the excess of sheer,

y=difference between actual and standard height of superstructure at the end of sheer,

L'=mean enclosed length of poop or forecastle up to a maximum length of 0.5 L,

L=length of ship as defined in Regulation 3 (1) of this Annex.

The above formula provides a curve in the form of a parabola tangent to the actual sheer curve at the freeboard deck and intersecting the end ordinate at a point below the superstructure deck a distance equal to the standard height of a superstructure. The superstructure deck shall not be less than standard height above this curve at any point. This curve shall be used in determining the sheer profile for forward and after halves of the ship.

Correction for Variations from Standard Sheer Profile

- (13) The correction for sheer shall be the deficiency or excess of sheer (see paragraphs (9) to (11) inclusive of this Regulation), multiplied by

$$0.75 - \frac{S}{2L}$$

where S is the total length of enclosed superstructures.

(14) 舷弧高の不足による増加)

舷弧高が標準より小さい場合には、舷弧高の不足分による修正の幅(13参照)をフリーボードに加えるものとする。

(15) 舷弧高の超過による控除)

閉閉船楼が船舶の中央から前方及び後方にそれぞれ○・一Lにわたる船舶にあつては、(13)の規定に基づいて計算された舷弧高の超過による修正の幅をフリーボードから控除するものとする。閉閉船楼が中央にない船舶にあつては、フリーボードの控除を行なつてはならない。閉閉船楼が船舶の中央から前方及び後方にそれぞれ○・一Lにわたらない場合には、控除の幅は、一次補間法によつて求めるものとする。舷弧高の超過による控除の最大限は、長さ百メートルにつき百二十五ミリメートル(長さ百フィートにつき一・五インチ)の割合とする。

第三十九規則 最小の船首高さ

(1) 船首高さ(指定された夏期フリーボード及び計画トリムに対応する喫水線と船側における暴露甲板の上面との間の船首垂線上の垂直距離)は、次の式で与えられる値を下回つてはならない。

$$\begin{aligned} & \text{長さ二百五十メートル未満の船舶については、} \\ & 56L \frac{(1-L)}{500} \frac{1.36}{C_b+0.68} \text{ ミリメートル} \\ & \text{長さ二百五十メートル以上の船舶については、} \\ & 7000 \frac{1.36}{C_b+0.68} \text{ ミリメートル} \\ & L \text{ は、メートルによる船舶の長さとする。} \end{aligned}$$

Addition for Deficiency in Sheer

(14) Where the sheer is less than the standard, the correction for deficiency in sheer (see paragraph (13) of this Regulation) shall be added to the freeboard.

Deduction for Excess Sheer

(15) In ships where an enclosed superstructure covers 0.1 L before and 0.1 L abaft amidships, the correction for excess of sheer as calculated under the provisions of paragraph (13) of this Regulation shall be deducted from the freeboard; in ships where no enclosed superstructure covers amidships, no deduction shall be made from the freeboard; where an enclosed superstructure covers less than 0.1 L before and 0.1 L abaft amidships, the deduction shall be obtained by linear interpolation. The maximum deduction for excess sheer shall be at the rate of 125 millimetres per 100 metres of length (1½ inches per 100 feet of length).

Regulation 39

Minimum Bow Height

(1) The bow height defined as the vertical distance at the forward perpendicular between the wateline corresponding to the assigned summer freeboard and the designed trim and the top of the exposed deck at side shall be not less than:

$$\begin{aligned} & \text{for ships below 250 metres in length,} \\ & 56 L \frac{(1-L)}{500} \frac{1.36}{C_b+0.68} \text{ millimetres;} \\ & \text{for ships of 250 metres and above in length,} \\ & 7000 \frac{1.36}{C_b+0.68} \text{ millimetres;} \end{aligned}$$

where L is the length of the ship in metres,

C_b は、方形係数(○・六八を最小限とする。)とする。
又は

長さ八百二十フィート未満の船舶については、
$$0.672L \frac{(1 - \frac{1}{1640})}{1.36} C_b + 0.68 \text{ インチ}$$

長さ八百二十フィート以上の船舶については、
$$275.6 \frac{1.36}{C_b + 0.68} \text{ インチ}$$

L は、フィートによる船舶の長さとする。

C_b は、方形係数(○・六八を最小限とする。)とする。

(2) (1)の規定により要求される船首高さが舷弧によつて得られる場合には、その舷弧は、船首垂線から測つて少なくとも船舶の長さの十五パーセントの点まで達していなければならない。要求される船首高さが船楼を設けることによつて得られる場合には、このような船楼は、船首材から始まり、船首垂線の後方少なくとも○・七 L の点まで達していなければならない。かつ、次の要件に適合しなければならない。

(a) 長さ百メートル(三百二十八フィート)以下の船舶にあつては、船楼は、第三規則(10)に定めるところに従つて閉鎖されていなければならない。

(b) 長さ百メートル(三百二十八フィート)をこえる船舶にあつては、船楼は、第三規則(10)の規定に適合する必要はないが、主管庁が十分と認める閉鎖装置を備えていなければならない。

(3) 例外的な操船上の要求を満たすために(1)及び(2)の要件に適合することができない船舶については、主管庁は、特別の考慮を払うことができる。

C_b is the block coefficient which is to be taken as not less than 0.68

or,

for ships below 820 feet in length,

$$0.672 L \frac{(1 - \frac{L}{1640})}{1.36} C_b + 0.68 \text{ inches;}$$

for ships of 820 feet and above in length,

$$275.6 \frac{1.36}{C_b + 0.68} \text{ inches,}$$

where L is the length of the ship in feet,

C_b is the block coefficient which is to be taken as not less than 0.68

(2) Where the bow height required in paragraph (1) of this Regulation is obtained by sheer, the sheer shall extend for at least 15 per cent of the length of the ship measured from the forward perpendicular. Where it is obtained by fitting a superstructure, such superstructure shall extend from the stem to a point at least 0.7 L abaft the forward perpendicular, and it shall comply with the following requirements:

(a) for ships not over 100 metres (328 feet) in length it shall be enclosed as defined in Regulation 3 (10), and

(b) for ships over 100 metres (328 feet) in length it need not comply with Regulation 3 (10) but shall be fitted with closing appliances to the satisfaction of the Administration.

(3) Ships which, to suit exceptional operational requirements, cannot meet the requirements of paragraphs (1) and (2) of this Regulation may be given special consideration by the Administration.

第四十規則 最小フリーボード

(夏期フリーボード)

最小フリーボード

(1) 夏期最小フリーボードは、第二十八規則の表から得られるフリーボードに、第二十七規則（適用することがある場合に限る）、第二十九規則、第三十規則、第三十一規則、第三十二規則、第三十七規則、第三十八規則及び必要があるときは第三十九規則の規定による修正を行なつたものとする。

(2) (1)の規定に従つて計算された海水におけるフリーボードであつて、第三十二規則の規定に基づく甲板線による修正を行なわれないものは、五十ミリメートル（二インチ）未満であつてはならない。このフリーボードは、第十五規則(7)、第十六規則又は第二十六規則の要件に適合しないハッチ・カバーを備えたハッチを第一位置に有する船舶にあつては、百五十ミリメートル（六インチ）未満であつてはならない。

(熱帯フリーボード)

(3) 熱帯最小フリーボードは、キールの上面から満載喫水線標識の円環の中心まで測つた夏期喫水の四十八分の一を夏期フリーボードから控除して得られるフリーボードとする。

(4) (1)の規定に従つて計算された海水におけるフリーボードであつて、第三十二規則の規定に基づく甲板線による修正を行なわれないものは、五十ミリメートル（二インチ）未満であつてはならない。このフリーボードは、第十五規則(7)、第十六規則又は第二十六規則の要件に適合しないハッチ・カバーを備えたハッチを第一位置に有する船舶にあつては、百五十ミリメートル（六インチ）未満であつてはならない。

Regulation 40 Minimum Freeboards

Summer Freeboard

(1) The minimum freeboard in summer shall be the freeboard derived from the tables in Regulation 28 as modified by the corrections in Regulations 27, as applicable, 29, 30, 31, 32, 37, 38 and, if applicable, 39.

(2) The freeboard in salt water, as calculated in accordance with paragraph (1) of this Regulation, but without the correction for deck line, as provided by Regulation 32, shall not be less than 50 millimetres (2 inches). For ships having in position 1 hatchways with covers which do not comply with the requirements of Regulations 15 (7), 16 or 26, the freeboard shall be not less than 150 millimetres (6 inches).

Tropical Freeboard

(3) The minimum freeboard in the Tropical Zone shall be the freeboard obtained by a deduction from the summer freeboard of one forty-eighth of the summer draught measured from the top of the keel to the centre of the ring of the load line mark.

(4) The freeboard in salt water, as calculated in accordance with paragraph (1) of this Regulation, but without the correction for deck line, as provided by Regulation 32, shall not be less than 50 millimetres (2 inches). For ships having in position 1 hatchways with covers which do not comply with the requirements of Regulations 15 (7), 16 or 26, the freeboard shall be not less than 150 millimetres (6 inches).

(冬期フリーボード)

(5) 冬期最小フリーボードは、キールの上面から満載喫水線標識の円環の中心まで測つた夏期喫水の四十八分の一を夏期フリーボードに加えて得られるフリーボードとする。

(冬期北大西洋フリーボード)

(6) 第五十二規則(附属書Ⅱ)に定める北大西洋の部分で冬期季節期間に航行する長さ百メートル(三百二十八フィート)以下の船舶に対する最小フリーボードは、冬期フリーボードに五十ミリメートル(二インチ)を加えたものとする。その他の船舶については、冬期北大西洋フリーボードは、冬期フリーボードとする。

(淡水フリーボード)

(7) 比重が一である淡水における最小フリーボードは、海水における最小フリーボードから次の値を控除して得られるフリーボードとする。

$$\Delta \text{センチメートル (インチ)}$$

Δ は、夏期満載喫水線におけるトンによる海水排水量

Tは、夏期満載喫水線における海水の毎センチ(インチ)

排水トン数

(8) 夏期満載喫水線における排水量が確認されない場合には、控除は、キールの上面から満載喫水線標識の円環の中心まで測つた夏期喫水の四十八分の一とする。

第四章 木材フリーボードを指定される船舶に対する特

別の要件

木材フリー
ボードを指
定する船舶
に對する

Winter Freeboard

(5) The minimum freeboard in winter shall be the freeboard obtained by an addition to the summer freeboard of one forty-eighth of summer draught, measured from the top of the keel to the centre of the ring of the load line mark.

Winter North Atlantic Freeboard

(6) The minimum freeboard for ships of not more than 100 metres (326 feet) in length, which enter any part of the North Atlantic defined in Regulation 52 (Annex II) during the winter seasonal period, shall be the winter freeboard plus 50 millimetres (2 inches). For other ships, the Winter North Atlantic Freeboard shall be the winter freeboard.

Fresh Water Freeboard

(7) The minimum freeboard in fresh water of unit density shall be obtained by deducting from the minimum freeboard in salt water:

$$\frac{\Delta}{40 T} \text{ centimetres (inches)}$$

where Δ = displacement in salt water in tons at the summer load waterline,

T = tons per centimetre (inch) immersion in salt water at the summer load waterline.

(8) Where the displacement at the summer load waterline cannot be certified, the deduction shall be one forty-eighth of summer draught, measured from the top of the keel to the centre of the ring of the load line mark.

CHAPTER IV. SPECIAL REQUIREMENTS FOR SHIPS
ASSIGNED TIMBER FREEBOARDS

特別の要件

この章の適用

第四十二規則から第四十五規則までの規定は、木材満載喫水線を指定される船舶に対してのみ適用する。

第四十一規則 この章の適用

第四十二規則 定義

定義

(1) 甲板積み木材貨物
「甲板積み木材貨物」とは、フリーボード甲板又は船舷甲板の暴露部に積載される木材貨物をいい、木質バルブその他これに類似する貨物を含まない。

(2) 木材満載喫水線
甲板積み木材貨物は、ある程度の附加的な浮力及び海洋に對する一層高度の保護を船舶に与えるものとみなすことができる。この理由により、甲板積み木材貨物を運送する船舶は、第四十五規則の規定に従つて計算される幅のフリーボードの減少を認められ、第六規則(3)及び(4)の規定に従つて木材満載喫水線を船側に標示することができる。もつとも、このような特別のフリーボードが許与され、かつ、使用されるためには、甲板積み木材貨物は、第四十四規則に規定する一定の条件に適合しなければならず、また、船舶自体も、その構造に關して第四十三規則に規定する一定の条件に適合しなければならない。

第四十三規則 船舶の構造

Regulation 41
Application of this Chapter
Regulations 42 to 45 inclusive apply only to ships to which timber load lines are assigned.

Regulation 42
Definitions

(1) *Timber Deck Cargo.* The term "timber deck cargo" means a cargo of timber carried on an uncovered part of a freeboard or superstructure deck. The term does not include wood pulp or similar cargo.

(2) *Timber Load Line.* A timber deck cargo may be regarded as giving a ship a certain additional buoyancy and a greater degree of protection against the sea. For that reason, ships carrying a timber deck cargo may be granted a reduction of freeboard calculated according to the provisions of Regulation 45 and marked on the ship's side in accordance with the provisions of Regulation 6 (3) and (4). However, in order that such special freeboard may be granted and used, the timber deck cargo shall comply with certain conditions which are laid down in Regulation 44, and the ship itself shall also comply with certain conditions relating to its construction which are set out in Regulation 43.

Regulation 43
Construction of Ship

(船楼)

(1) 船楼は、少なくとも標準の高さ及び少なくとも〇・〇七Lの長さの船首楼を有しなければならない。さらに、船楼が長さ百メートル(三百二十八フィート)未満の場合には、少なくとも標準の高さの船尾楼又は甲板室若しくは堅固な鋼製のフードを備える低船尾楼で合計の高さが少なくとも船楼の標準の高さのものを後部に設けなければならない。

(二重底タンク)

(2) 二重底タンクは、船舶の中央における船舶の長さの二分の一の範囲内に設けられる場合には、適当な縦の水密区画を有しなければならない。

(ブルワーク)

(3) 船楼は、上縁を特に防撓した少なくとも高さ一メートル(三十九・五インチ)の常設のブルワークで、甲板に取り付けられた堅固なブルワーク・ステーによつて支持され、かつ、必要な放水口を有するもの又は少なくとも高さ一メートル(三十九・五インチ)の効果的な手すり特に堅固な構造のものを備えなければならない。

第四十四規則 積付け

(総則)

(1) 貨物が積み付けられる暴露甲板上の開口は、確実に閉鎖し、かつ、バツテンによつて締め付けなければならない。通風筒は、効果的に保護されなければならない。

(2) 甲板積み木材貨物は、少なくとも、積付けに利用すること

Superstructure

(1) Ships shall have a forecastle of at least standard height and a length of at least 0.07 L. In addition, if the ship is less than 100 metres (328 feet) in length, a poop of at least standard height, or a raised quarter deck with either a deckhouse or a strong steel hood of at least the same total height shall be fitted at.

Double Bottom Tanks

(2) Double bottom tanks where fitted within the midship half length of the ship shall have adequate watertight longitudinal subdivision.

Bulwarks

(3) The ship shall be fitted either with permanent bulwarks at least 1 metre (39 inches) in height, specially stiffened on the upper edge and supported by strong bulwark stays attached to the deck and provided with necessary freeing ports, or with efficient rails of the same height and of specially strong construction.

Regulation 44

Stowage

General

(1) Openings in the weather deck over which cargo is stowed shall be securely closed and battened down. The ventilators shall be efficiently protected.

(2) Timber deck cargo shall extend over at least the entire available length which is the total length of the well or wells between super-

ができる長さの全体、すなわち、船楼間のウエルの全長にわたつて積み付けなければならない。後端の境界となる船楼がない場合には、木材は、少なくとも最後部のハッチの後端まで積み付けなければならない。木材は、少なくとも船楼の標準の高さまでできる限り固く積み付けなければならない。

- (3) 冬期に季節冬期帯域内にある船舶にあつては、暴露甲板上の甲板積み貨物の高さは、船舶の最大幅の三分の一をこえてはならない。

- (4) 甲板積み木材貨物は、緊密に積み付け、縛り、かつ、定着しなければならぬ。甲板積み木材貨物は、いかなる場合にも、船舶の航行及び必要な作業を妨げてはならない。

(支柱)

- (5) 木材の性質により支柱を必要とする場合には、支柱は、船舶の幅を考慮して十分な強さのもでなければならぬ。支柱の間隔は、積載する木材の長さ及び性質に應じて適當なものでなければならず、かつ、三メートル(九・八フィート)をこえてはならない。支柱を定着するためには、堅固な山形材、金属製の受け口又は同等に効果的な装置を備えなければならぬ。

(ラッシング)

- (6) 甲板積み木材貨物は、三メートル(九・八フィート)以下の間隔で配置された両側にわたるそれぞれ独立のラッシングにより、その全長にわたつて効果的に定着しなければならぬ。これらのラッシング用のアイ・プレートは、三メートル(九・八フィート)以下の間隔で舷側厚板又はデッキ・ストリンガーに効果的に取り付けなければならない。船楼端隔壁

structures. Where there is no limiting superstructure at the after end, the timber shall extend at least to the after end of the aftermost hatchway. The timber shall be stowed as solidly as possible to at least the standard height of the superstructure.

- (3) On a ship within a seasonal winter zone in winter, the height of the deck cargo above the weather deck shall not exceed one-third of the extreme breadth of the ship.

- (4) The timber deck cargo shall be compactly stowed, lashed and secured. It shall not interfere in any way with the navigation and necessary work of the ship.

Uprights

- (5) Uprights, when required by the nature of the timber, shall be of adequate strength considering the breadth of the ship; the spacing shall be suitable for the length and character of timber carried, but shall not exceed 3 metres (9.8 feet). Strong angles or metal sockets or equally efficient means shall be provided for securing the uprights.

Lashings

- (6) Timber deck cargo shall be efficiently secured throughout its length by independent over-all lashings spaced not more than 3 metres (9.8 feet) apart. Eye plates for these lashings shall be efficiently attached to the sheer strake or to the deck stringer plate at intervals of not more than 3 metres (9.8 feet). The distance from an end bulkhead of a superstructure to the first eye plate shall be not more than 2 metres (6.6 feet). Eye plates and lashings shall be provided 0.6 metres (2.3 feet) and 1.5 metres (4.9 feet) from the ends of timber deck cargoes where there is no bulkhead.

から最初のアイ・プレートまでの距離は、二メートル（六・六フィート）をこえてはならない。隔壁がない場合には、甲板積み木材貨物の端から〇・六メートル（二・五インチ）及び一・五メートル（四・九フィート）の位置にアイ・プレート及びラッシングを設けなければならない。

- (7) ラッシングは、いつでも近づくことができるスリップ・フック及びターンバックルを取り付けた十九ミリメートル（四分の三インチ）の短環鎖又はこれと同等の強さの曲げやすいワイヤ・ロープでなければならない。ワイヤ・ロープのラッシングは、その長さを調整することができるように短い長環鎖を備えなければならない。

- (8) 木材の長さが三・六メートル（十一・八フィート）未満のときは、木材の長さに適応するようにラッシングの間隔を減ずるか又は他の適当な設備を施さなければならない。

- (9) ラッシングを定着するために必要なすべての装置は、ラッシングの強さに応ずる強さのもでなければならない。

(復原性)

- (10) 水分の吸収、着氷その他による重量の増加並びに燃料及び貯蔵品の消費その他による重量の減少を考慮して、航海のあらゆる段階において復原性に十分な余裕を持たせておかなければならない。

(船員の保護、機関区域への通路等)

- (11) 第二十五規則(5)の要件のほか、三十三センチメートル（十三インチ）以下の上下間隔で配置したガード・レール又は保護索を甲板積み貨物の両側に貨物の上方少なくとも一メートル（三十九・五インチ）の高さまで設けなければならない。

- (7) Lashings shall be not less than 19 millimetres ($\frac{3}{4}$ inch) close link chain or flexible wire rope of equivalent strength, fitted with sh-hooks and turnbuckles, which shall be accessible at all times. Wire rope lashings shall have a short length of long link chain to permit the length of lashings to be regulated.

- (8) When timber is in lengths less than 3.6 metres (11.8 feet) the spacing of the lashings shall be reduced or other suitable provisions made to suit the length of timber.

- (9) All fittings required for securing the lashings shall be of strength corresponding to the strength of the lashings.

Stability

- (10) Provision shall be made for a safe margin of stability at all stages of the voyage, regard being given to additions of weight, such as those due to absorption of water and icing and to losses of weight such as those due to consumption of fuel and stores.

Protection of Crew, Access to Machinery Spaces, etc.

- (11) In addition to the requirements of Regulation 25 (5) of this Annex guard rails or life lines spaced not more than 33 centimetres (13 inches) apart vertically shall be provided on each side of the deck cargo to a height of at least 1 metre (39 inches) above the cargo.

(操舵設備)

- (12) 操舵設備は、貨物により損傷されないように有効に保護しなければならない、かつ、実行可能な限り、近づくことができるものでなければならない。主操舵設備の故障のときも操舵することができるように、効果的な設備を施さなければならない。

第四十五規則 フリーボードの計算

- (1) 夏期最小フリーボードは、第二十七規則(5)、(6)及び(11)、第二十八規則、第二十九規則、第三十規則、第三十一規則、第三十二規則、第三十七規則並びに第三十八規則の規定に従つて計算する。この場合には、第三十七規則の百分率に代わる次の百分率を用いる。

すべての型式の船に適用する控除の百分率	船 様 の 有 効 長 さ の 合 計															
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	L	L	L	L	L
	20	31	42	53	64	70	76	82	88	94	100					

中間の船様の長さに対応する百分率は、一次補間法によつて求めるものとする。

- (2) 冬期木材フリーボードは、夏期木材フリーボードに夏期木材型喫水の三十六分の一を加えたものとする。
- (3) 冬期北大西洋木材フリーボードは、第四十規則(6)に規定する冬期北大西洋フリーボードと同一のものとする。
- (4) 熱帯木材フリーボードは、夏期木材フリーボードから夏期

Steering Arrangements

- (12) Steering arrangements shall be effectively protected from damage by cargo and, as far as practicable, shall be accessible. Efficient provision shall be made for steering in the event of a breakdown in the main steering arrangements.

Regulation 45
Computation for Freeboard

- (1) The minimum summer freeboards are computed in accordance with Regulations 27 (5), 27 (6), 27 (11), 28, 29, 30, 31, 32, 37 and 38, except that Regulation 37 is modified by substituting the following percentages for those given in Regulation 37:

Percentage of deduction for all types of super-structure	Total Effective Lengths of Superstructures										
	0	0.1 L	0.2 L	0.3 L	0.4 L	0.5 L	0.6 L	0.7 L	0.8 L	0.9 L	1.0 L
	20	31	42	53	64	70	76	82	88	94	100

Percentages at intermediate lengths of superstructures shall be obtained by linear interpolation.

- (2) The Winter Timber Freeboard shall be obtained by adding to the Summer Timber Freeboard one thirty-sixth of the moulded summer timber draught.
- (3) The Winter North Atlantic Timber Freeboard shall be the same as the Winter North Atlantic Freeboard prescribed in Regulation 40 (6).
- (4) The Tropical Timber Freeboard shall be obtained by deducting from the Summer Timber Freeboard one forty-eighth of the moulded

(5) 木材型喫水の四十八分の一を控除したものとす。
淡水木材フリーボードは、夏期木材満載喫水線を基礎とし
て、第四十規則(7)の規定に従つて計算するものとする。

summer timber draught.

(5) The Fresh Water Timber Freeboard shall be computed in accordance with Regulation 40 (7) based on the summer timber load waterline.

附属書 II

帯域、区域及び季節期間

この附属書の帯域及び区域は、一般に、次の基準に従つて定められる。

夏期 ビューフォート八 (三十四ノット) 以上の風が十パーセントをこえない。

熱帯 ビューフォート八 (三十四ノット) 以上の風が一パーセントをこえない。熱帯暴風が、十年間に、五度平方の区域において、各年のいずれの暦月においても一回をこえない。

ある特定の区域においては、実際的な理由により、ある程度の緩和が許されることが認められた。

以下に定める帯域及び区域を図示するため、海図をこの附属書に添附する。

第四十六規則 北部季節帯域及び区域

(1) 北大西洋季節帯域 I 及び II

(a) 北大西洋季節帯域 I は、グリーンランドの海岸から北緯四十五度までの西経五十度の子午線、そこから西経十五度までの北緯四十五度の緯度線、そこから北緯六十度までの西経十五度の子午線、そこからグリニッジ子午線までの北緯六十度の緯度線及びそこから北方へのグリニッジ子

ANNEX II ZONES, AREAS AND SEASONAL PERIODS

The zones and areas in this Annex are, in general, based on the following criteria:

Summer — not more than 10 per cent winds of force 8 Beaufort (34 knots) or more.

Tropical — not more than 1 per cent winds of force 8 Beaufort (34 knots) or more. Not more than one tropical storm in 10 years in an area of 5° square in any one separate calendar month.

In certain special areas, for practical reasons, some degree of relaxation has been found acceptable.

A chart is attached to this Annex to illustrate the zones and areas defined below.

Regulation 46

Northern Winter Seasonal Zones and Area

(1) North Atlantic Winter Seasonal Zones I and II

(a) The North Atlantic Winter Seasonal Zone I lies within the meridian of longitude 50°W from the coast of Greenland to latitude 45°N, thence the parallel of latitude 45°N to longitude 15°W, thence the meridian of longitude 15°W to latitude 60°N, thence the parallel of latitude 60°N to the Greenwich Meridian, thence this meridian northwards.

午線の内側とする。

季節期間

冬期 十月十六日から四月十五日まで

夏期 四月十六日から十月十五日まで

(b) 北大西洋季節冬期帯域Ⅱは、アメリカ合衆国の海岸から

北緯四十度までの西経六十八度三十分の子午線、そこから北緯三十六度西経七十三度の点までの航程線、そこから西経二十五度までの北緯三十六度の緯度線及びそこからトリニダード岬までの航程線の内側とする。

北大西洋季節冬期帯域Ⅰ及びスカゲラック海峡のスカウを通る緯度線によつて限られるバルティック海は、この帯域から除く。

季節期間

冬期 十一月一日から三月三十一日まで

夏期 四月一日から十月三十一日まで

(2) 北大西洋季節冬期区域

北大西洋季節冬期区域の限界は、アメリカ合衆国の海岸から北緯四十度までの西経六十八度三十分の子午線、そこからカナダ海岸と西経六十一度の子午線との最南の交点までの航程線並びにそこからカナダ及びアメリカ合衆国の東岸とする。

季節期間

長さ百メートル (三百二十八フィート) をこえる船舶については、

冬期 十二月十六日から二月十五日まで

夏期 二月十六日から十二月十五日まで

長さ百メートル (三百二十八フィート) 以下の船舶につ

Seasonal periods:

WINTER: 16 October to 15 April
SUMMER: 16 April to 15 October

(b) The North Atlantic Winter Seasonal Zone II lies within the

meridian of longitude 68°30'W from the coast of the United States to latitude 40°N, thence the rhumb line to the point latitude 36°N, longitude 73°W, thence the parallel of latitude 36°N to longitude 25°W and thence the rhumb line to Cape Tortana.

Excluded from this zone are the North Atlantic Winter Seasonal Zone I and the Baltic Sea bounded by the parallel of the latitude of The Skaw in the Skagerrak.

Seasonal periods:

WINTER: 1 November to 31 March
SUMMER: 1 April to 31 October

(2) North Atlantic Winter Seasonal Area

The boundary of the North Atlantic Winter Seasonal Area is—the meridian of longitude 68°30'W from the coast of the United States to latitude 40°N, thence the rhumb line to the southernmost intersection of the meridian of longitude 61°W with the coast of Canada and thence the east coasts of Canada and the United States.

Seasonal periods:

For ships over 100 metres (328 feet) in length:
WINTER: 16 December to 15 February
SUMMER: 16 February to 15 December

For ships of 100 metres (328 feet) and under in length:

いては、

冬期 十一月一日から三月三十一日まで

夏期 四月一日から十月三十一日まで

(3) 北太平洋季節冬期帯域

北太平洋季節冬期帯域の南方限界は、ソヴィエト社会主義共和国連邦の東岸から樺太の西岸までの北緯五十度の緯度線、そこからクリリオンの最南端までの樺太の西岸、そこから日本国の北海道の稚内までの航程線、そこから東経百四十五度までの北海道の東岸及び南岸、そこから北緯三十五度までの東経百四十五度の子午線、そこから西経百五十度までの北緯三十五度の緯度線並びにそこからアラスカのドール島の最南端までの航程線とする。

季節期間

冬期 十月十六日から四月十五日まで

夏期 四月十六日から十月十五日まで

第四十七規則 南部季節冬期帯域

南部季節冬期帯域の北方限界は、アメリカ大陸の東岸のトレス・プンタス岬から南緯三十四度西経五十度の点までの航程線、そこから東経十七度までの南緯三十四度の緯度線、そこから南緯三十五度十分東経二十度の点までの航程線、そこから南緯三十四度東経二十八度の点までの航程線、そこから南緯三十五度三十分東経百十八度の点までの航程線、そこからタスマニアの北西岸のグリム岬までの航程線、そこからブラニー島の最南端までのタスマニアの北岸及び東岸、そこから

WINTER: 1 November to 31 March
SUMMER: 1 April to 31 October

(3) North Pacific Winter Seasonal Zone

The southern boundary of the North Pacific Winter Seasonal Zone is—the parallel of latitude 50°N from the east coast of the USSR to the west coast of Sakhalin, thence the west coast of Sakhalin to the southern extremity of Kurilsk, thence the rhumb line to Wakkanai, Hokkaido, Japan, thence the east and south coasts of Hokkaido to longitude 145°E, thence the meridian of longitude 145°E to latitude 35°N, thence the parallel of latitude 35°N to longitude 150°W and thence the rhumb line to the southern extremity of Dall Island, Alaska.

Seasonal periods:

WINTER: 16 October to 15 April
SUMMER: 16 April to 15 October

Regulation 47

Southern Winter Seasonal Zone

The northern boundary of the Southern Winter Seasonal Zone is—the rhumb line from the east coast of the American continent at Cape Tres Puntas to the point latitude 34°S, longitude 50°W, thence the parallel of latitude 34°S to longitude 17°E, thence the rhumb line to the point latitude 35°10'S, longitude 20°E, thence the rhumb line to the point latitude 34°S, longitude 28°E, thence along the rhumb line to the point latitude 35°30'S, longitude 118°E, and thence the rhumb line to Cape Grim on the northwest coast of Tasmania, thence along the north and east coasts of Tasmania to the southernmost point of Bruny Island, thence the rhumb line to Black Rock Point on Stewart Island, thence the rhumb line to the point latitude 47°S, longitude 170°E, thence along the rhumb line to the point latitude 35°S, longitude 170°W, and thence the parallel of latitude 35°S to the west coast of the American continent.