

高速船規則

高速船規則検査要領

高速船規則
高速船規則検査要領

2023 年 第 2 回 一部改正
2023 年 第 2 回 一部改正

2023 年 12 月 22 日 規則 第 64 号／達 第 60 号

2023 年 7 月 27 日 技術委員会 審議

2023 年 12 月 11 日 国土交通大臣 認可

ClassNK
一般財団法人 日本海事協会

規則の節・条タイトルの末尾に付けられた
アスタリスク (*) は, その規則に対応する
要領があることを示しております。

高速船規則

規則

2023 年 第 2 回 一部改正

2023 年 12 月 22 日 規則 第 64 号

2023 年 7 月 27 日 技術委員会 審議

2023 年 12 月 11 日 国土交通大臣 認可

規則の節・条タイトルの末尾に付けられた
アスタリスク (*) は, その規則に対応する
要領があることを示しております。

「高速船規則」の一部を次のように改正する。

改正その 1

2 編 船級検査

2 章 登録検査

2.1 製造中登録検査

2.1.5 水圧試験及び水密試験等

(1)を次のように改める。

製造中登録検査における水圧試験、水密試験等は次のとおりとする。

(1) 船体及び艀装関係

- ~~(a) 水密に係るすべての工事の終了後、塗装する前に表 2.2.1 鋼船規則 B 編附属書 2.1.5 に規定する方法で水圧試験又は水密試験を行わなければならない。~~
- ~~(b) 本会が差し支えないと認めた場合には、射水試験の一部又は全部を省略することができる。~~
- ~~(c) 本会が差し支えないと認めた場合には、気密試験をもって水密試験に代えることができる。ただし、この場合、本会が指定する特定のタンクに対し、さらに海上において表 2.2.1 に規定する方法で水圧試験を行う。~~

(2) 機関関係

機関の種類により、9 編に規定する水圧試験、漏れ試験又は気密試験を行わなければならない。

2.2 製造後の登録検査

2.2.2 水圧試験及び水密試験等

(1)を次のように改める。

前 2.2.1 の検査においては、次の(1)及び(2)によって水圧試験及び水密試験を行い、かつ、機関を整備したボイラの制限圧力を定め、安全弁を調整し、蓄気試験を行った後、海上試運転を行う。ただし、新たに重大な修理を施したボイラ及び圧力容器、主蒸気管、内部を検査することのできない空気タンクの水圧試験及び冷凍機器の船内漏れ試験を除き、その他の試験及び試運転は、本会が差し支えないと認めるときは、これを省略することができる。

- (1) 二重底，船首尾倉，タンク，コファダム，船首隔壁の後方にあるチェーンロッカ，水密隔壁及び軸路は，~~表 2.2.1~~前 2.1.5(1)に掲げる試験を行う。
- (2) 機関又はその部品は，種類に応じて，それぞれの該当各編に規定する圧力で水圧試験を行う。

表 2.2.1 を削る。

~~表 2.2.1 水圧試験の方法~~

欄	適用箇所	試験圧力及び試験の種類	備考
1	二重底	空気管の上端までの高さの水圧試験	—
2	深水タンク	オーバーフロー管の上端までの高さの水圧試験	船台上で規定水高までの水圧試験を完了し難いと認められる場合は，本欄に規定する水高圧力で海上で行っても差し支えない。
3	船尾倉及び船尾管区画室	満載喫水線までの水をはり漲水試験。満載喫水線以上の部分については，ホース内圧力が 0.2MPa 以上の射水試験	タンクとして用いる場合は第 2 欄による。
4	船首倉	—	
5	船首隔壁の後方に設けるチェーンロッカ	頂端まで水をはり漲水試験	—
6	外板	ホース内圧力が 0.2MPa 以上の射水試験	第 1 欄から第 5 欄までに該当する箇所の外板はそれぞれ該当各欄による。
7	水密甲板		第 2 欄から第 5 欄までに該当する箇所の甲板はそれぞれ該当各欄による。
8	水密隔壁及びその階段部		深水タンク又は船首尾倉の部を構成するときはそれぞれ該当欄による。
9	軸路及びその他の水密トンネル		
10	鋼製風雨密倉口蓋を設ける倉口		倉口を閉鎖した状態で行う。
11	複板船	0.05MPa での気密試験	—

~~(備考)~~

~~船体各部に付く管系の試験については，0 編 1.3.1(7)，1.3.2(11)及び(13)の規定による。~~

5 編 設計荷重

2 章 設計荷重

2.6 水密隔壁及び深水タンクに対する荷重

2.6.2 を次のように改める。

2.6.2 深水タンクに対する荷重

深水タンクに対する荷重 P_{DT} は、次の~~算式による値以上と~~(1)及び(2)を考慮しなければならない。

(1) 航海状態

$$P_{DT} = 10\rho C \cdot A_f \cdot h_D \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

ρ ：積載される液体の比重。ただし、1 以下の場合には、1 とする。

C 及び A_f ：2.4.2 の規定による。

h_D ：隔壁板の下縁からタンク頂板上、オーバーフロー管の上端までの距離の 1/2 の点までの垂直距離 (m)

(2) 水圧試験状態

$$P_{DT} = 10 \cdot h_T \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

h_T ：鋼船規則 B 編附属書 2.1.5 に規定する試験水頭 (m)

6 編 船体構造

1 章 鋼及びアルミニウム合金船の船体構造

1.5 板部材

1.5.3 板部材の寸法

板部材の厚さは、次の算式による値以上としなければならない。

$$QS \frac{\sqrt{P}}{\sqrt{\sigma_{all}}} + C \quad (mm)$$

Q : 係数で次による。

水密隔壁 : 15.8

その他の板部材 : 22.4

S : 縦又は横式防撓材の心距 (m)

P : 荷重で、考慮している板部材の種類に応じ、表 6.1.4 による。なお、表中の荷重は、5 編の規定による。 (kN/m^2)

σ_{all} : 許容応力で表 6.1.4 による。 (N/mm^2)

C : 腐食予備厚で、構造材料に応じ、次とする。

鋼材の場合 : 1.0 (mm)

アルミニウム合金材の場合 : 0 (mm)

表 6.1.4 を次のように改める。

表 6.1.4 荷重及び許容応力

欄	P	$\sigma_{all}^{(1)}$
船底外板	P_B	$0.73\sigma_y$
船側外板	P_S	$0.73\sigma_y$
甲板	P_D	$0.73\sigma_y$
甲板室/船楼壁	P_H	$0.91\sigma_y$
縦通水密隔壁	P_{WT}	$0.73\sigma_y$
横置水密隔壁	P_{WT}	$0.91\sigma_y$
縦通深水タンク 隔壁板	P_{DT}	$0.73\sigma_y^{(2)}$
横置深水タンク 隔壁板	P_{DT}	$0.91\sigma_y^{(2)}$

(備考)

(1) σ_y は、使用材料の降伏点又は耐力 (N/mm^2)

(2) 深水タンクの水圧試験状態にあつては、 $1.0\sigma_y$ とする。

1.6 防撓材

1.6.4 防撓材の寸法

防撓材の断面係数は、次の算式による値以上としなければならない。

$$\frac{83.3CSP\ell^2}{\sigma_{all}} \text{ (cm}^3\text{)}$$

C : 腐食予備係数で次による。

鋼材の場合 : 1.1

アルミニウム合金材の場合 : 1.0

S : 縦又は横式防撓材の心距 (m)

P : 荷重で、考慮している防撓材の種類に応じ、表 6.1.5 による。なお、表中の荷重は、5 編の規定による。 (kN/m²)

ℓ : 防撓材の支点間の全長 (m) で、その端では固着部の長さを含むものとする。
ただし、桁部材を設けるときは、端の固着のヒールから最も近い桁部材までの距離又は桁部材間の距離とする。

σ_{all} : 許容応力で、表 6.1.5 による。

表 6.1.5 を次のように改める。

表 6.1.5 荷重及び許容応力

欄	P	$\sigma_{all}^{(1)}$
船底縦通助骨	P_B	$0.73\sigma_y$
船底横助骨	P_B	$0.91\sigma_y$
船側縦通助骨	P_S	$0.73\sigma_y$
船側横助骨	P_S	$0.91\sigma_y$
縦通梁	P_D	$0.73\sigma_y$
横置梁	P_D	$0.91\sigma_y$
甲板室/船楼壁付防撓材	P_H	$0.91\sigma_y$
水密隔壁付縦通防撓材	P_{WT}	$0.73\sigma_y$
上記以外の水密隔壁付防撓材	P_{WT}	$0.91\sigma_y$
深水タンク付縦防撓材	P_{DT}	$0.73\sigma_y^{(2)}$
上記以外の深水タンク付防撓材	P_{DT}	$0.91\sigma_y^{(2)}$

(備考)

(1) σ_y は、使用材料の降伏点又は耐力 (N/mm²)

(2) 深水タンクの水圧試験状態にあつては、 $1.0\sigma_y$ とする。

1.7 桁部材の寸法

1.7.1 桁部材の寸法

-1. 防撓材を支持する桁部材の断面係数は、次の算式による値以上としなければならない。

$$\frac{mCSP\ell^2}{\sigma_{all}} \text{ (cm}^3\text{)}$$

m : 係数で桁部材の端部境界条件に応じ、表 6.1.8 による。

C : 腐食予備係数で次による。

鋼材の場合 : 1.1

アルミニウム合金材の場合 : 1.0

S : 桁部材の心距 (m)

P : 考慮している桁部材に応じ、表 6.1.7 による。なお、表中の荷重は、5 編の規定による。 (kN/m²)

ℓ : 桁部材の支点間距離 (m)

σ_{all} : 許容応力で、表 6.1.7 による。

-2. 防撓材を支持する桁部材のウェブの断面積は、次の算式による値以上としなければならない。

$$\frac{nCSP\ell}{\tau_{all}} \text{ (cm}^2\text{)}$$

n : 係数で桁部材の端部境界条件に応じ、表 6.1.8 による。

C , S 及び ℓ : 前-1.の規定による。

P : 考慮している桁部材に応じ、表 6.1.7 による。なお、表中の荷重は、5 編の規定による。 (kN/m²)

τ_{all} : 許容応力で、表 6.1.7 による。

表 6.1.7 を次のように改める。

表 6.1.7 荷重及び許容応力

欄	P	$\sigma_{all}^{(1)}$	$\tau_{all}^{(1)}$
船底縦桁	P_B	$0.73\sigma_y$	$0.42\sigma_y$
船底横桁	P_B	$0.91\sigma_y$	$0.53\sigma_y$
船側縦桁	P_S	$0.73\sigma_y$	$0.42\sigma_y$
船側特設肋骨	P_S	$0.91\sigma_y$	$0.53\sigma_y$
甲板縦桁	P_D	$0.73\sigma_y$	$0.42\sigma_y$
甲板横桁	P_D	$0.91\sigma_y$	$0.53\sigma_y$
甲板室/船楼壁付桁部材	P_H	$0.91\sigma_y$	$0.53\sigma_y$
水密隔壁付縦桁	P_{WT}	$0.73\sigma_y$	$0.42\sigma_y$
上記以外の水密隔壁付桁部材	P_{WT}	$0.91\sigma_y$	$0.53\sigma_y$
深水タンク付縦桁	P_{DT}	$0.73\sigma_y^{(2)}$	$0.42\sigma_y^{(3)}$
上記以外の深水タンク付桁部材	P_{DT}	$0.91\sigma_y^{(2)}$	$0.53\sigma_y^{(3)}$

(備考)

(1) σ_y は、使用材料の降伏点又は耐力 (N/mm²)

(2) 深水タンクの水压試験状態にあつては、 $1.0\sigma_y$ とする。

(3) 深水タンクの水压試験状態にあつては、 $0.58\sigma_y$ とする。

附 則（改正その1）

1. この規則は、2024年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に建造契約*が行われた船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。

* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。

IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)

英文（正）

1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
 - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
 - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.
3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.
4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.

Note:

This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.

仮訳

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
 - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、
 - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。

オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。

3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前 1. 及び 2. に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。
4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。

備考：

1. 本 PR は、2009年7月1日から適用する。

9 編 機関

12 章 自動制御及び遠隔制御

12.1 一般

12.1.1 適用*

-4.を削り，-3.を次のように改める。

-1. 本章の規定は次の機器及び装置の自動制御及び遠隔制御を行うための設備に適用する。

- (1) 主機（電気推進船にあつては推進用発電装置を除く。）
- (2) 可変ピッチプロペラ
- (3) 蒸気発生装置
- (4) 発電装置（電気推進船にあつては推進用発電装置を含む。）
- (5) 前(1)から(4)に掲げる装置に関連する補機器
- (6) 燃料油装置
- (7) ビルジ装置
- (8) 甲板機械

-2. 本会が必要と認める場合には，前-1.(1)から(8)に掲げる以外の機器及び装置の自動制御及び遠隔制御を行うための設備に対して本章の規定を準用する。

-3. 前-1.及び-2.に加えて，コンピュータシステム並びにそれを構成するハードウェア及びソフトウェアの設計，構築，試験及び保守については，本章の規定によるほか，鋼船規則 D 編附属書 18.1.1X 編 1, 2 及び 3 章に定めるところによらなければならない。

~~-4. 3.の規定は，次に掲げる設備等に該当するコンピュータシステムには適用しない。~~

- ~~(1) 安全設備規則に規定する航海設備~~
- ~~(2) 無線設備規則に規定する無線設備~~
- ~~(3) 復原性計算機~~
- ~~(4) 積付計算機~~

12.1.2 用語

本章で使用する用語の意味は，鋼船規則 D 編 18.1.2 の規定のとおりとする。

12.1.3 を次のように改めた。

12.1.3 提出図面及び資料*

提出すべき図面及び資料は一般に次のとおりとする。~~ただし，本会が必要と認めた場合には，その他の図面及び資料を要求することがある。~~

- (1) 承認用図面及び資料
(a)から(e)は省略

- (f) ~~コンピュータシステムにあつては、鋼船規則 D 編附属書 18.1.1 中 1.2(1)に掲げる図面及び資料。ただし、既に船用材料・機器等の承認及び認定要領第 7 編 8 章の規定に従い使用承認を受けている場合は、船舶毎に仕様の異なる部分の図面及び資料として差し支えない。本会が必要と認めるその他図面及び資料~~
- (2) 参考用図面及び資料
- ~~コンピュータシステムにあつては、鋼船規則 D 編附属書 18.1.1 中 1.2(2)に掲げる図面及び資料。ただし、既に船用材料・機器等の承認及び認定要領第 7 編 8 章の規定に従い使用承認を受けている場合は、船舶毎に仕様の異なる部分の図面及び資料として差し支えない。(同附属書 1.2(2)(a)に規定するものを除く。)本会が必要と認めるその他図面及び資料~~

附 則（改正その2）

1. この規則は、2024年7月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。
 - * 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。

IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)

英文（正）

1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
 - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
 - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.
3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.
4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.

Note:

This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.

仮訳

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込み者によって、船級協会に申告されなければならない。
 2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
 - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、
 - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。
- オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。
3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前 1. 及び 2. に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。
 4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。

備考：

1. 本 PR は、2009年7月1日から適用する。

高速船規則検査要領

要
領

2023 年 第 2 回 一部改正

2023 年 12 月 22 日 達 第 60 号

2023 年 7 月 27 日 技術委員会 審議

「高速船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

2 編 船級検査

1 章 通則

1.1 検査

1.1.3 臨時検査

(3)を次のように改める。

規則 2 編 1.1.3(5)に該当する臨時検査については、次による。

((1)及び(2)は省略)

(3) 低引火点燃料船

- (a) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、規則 1 編 1.1.9 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。
 - i) 2017 年 1 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶
 - ii) 2017 年 1 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2017 年 1 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶
- (b) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-1.及び-2., GF12.5.2-2.並びに GF15.10.1 の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。
 - i) 2019 年 7 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶
 - ii) 2019 年 7 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2019 年 7 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶
- (c) 次の i)又は ii)に該当する船舶にあつては、それぞれ、低引火点燃料を使用する前又は他の低引火点燃料の使用を開始する前に、鋼船規則 GF 編 11.8.1, 鋼船規則検査要領 GF 編 GF11.3.1-2.の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。
 - i) 2024 年 1 月 1 日以降に低引火点燃料の使用のための改造が行われる船舶
 - ii) 2024 年 1 月 1 日前に低引火点燃料の使用を承認された船舶であつて、2024 年 1 月 1 日以降に他の低引火点燃料の使用を開始する船舶

附 則

1. この達は、2024 年 1 月 1 日から施行する。