

鋼 船 規 則

鋼 船 規 則 檢 査 要 領

D 編

機 関

鋼船規則 D 編
鋼船規則検査要領 D 編

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 58 号／達 第 55 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。

鋼船規則

D 編

機関

規則

2023 年 第 2 回 一部改正

2023 年 12 月 22 日 規則 第 58 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。

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

D 編 機関

改正その 1

17 章 冷凍装置及び雰囲気制御設備

17.2 冷凍装置の設計

17.2.4 圧力逃し装置

-1.及び-2.を次のように改める。

-1. 圧縮機には、次の(1)及び(2)に定めるところにより、圧力逃がし装置を装備しなければならない。

(1) シリンダとガス吐出側止め弁との間に逃し弁を装備し、逃げたガスを圧縮機の吸入側に導くように設備しなければならないこと。ただし、同等の安全性を確保するため、シリンダとガス吐出側止め弁との間に、冷媒管系の高圧側の圧力が異常に高くなった場合に圧縮機を自動的に停止させる装置であって、作動した際に圧縮機の設置場所及び監視場所に可視可聴警報を発するものを装備する場合には、次の(a)又は(b)によることができる。

(a) 本(1)にいう逃し弁から逃げたガスを暴露甲板上の安全な場所で大気へ放出させる。

(b) シリンダと-2.にいう圧力容器との間にあるすべての止め弁を、圧縮機を起動する前に「開」の状態にしておかなければならない旨銘板等で明示することを条件に、本(1)にいう逃し弁の装備を省略する。

(2) 前(1)に関わらず、ただし、使用動力が 11 kW 以下の圧縮機については、上記の安全装置の代りに逃し弁に代えて圧力開閉器を用いることができる。

-2. 一次冷媒液を蓄え、かつ、他から遮断できる圧力容器には逃し弁を装備し、逃げたガスを暴露甲板上の安全な場所で大気へ放出させるか、又は冷媒系の低圧側に導かなければならない。

-3. (省略)

-4. (省略)

21 章 選択式触媒還元脱硝装置関連設備

21.4 構造、配置等に関する要件

21.4.5 安全装置及び警報装置

-1.(2)を次のように改める。

-1. 排ガス管の切替え装置を備える場合は、次の(1)又は(2)のいずれかの異常が発生したときに、自動的に排ガス管の切替え装置のバイパス側を開く装置を設けなければならない。ただし、当該装置は、機関の背圧の許容値内で作動するものでなければならない。

(1) 排ガス入口圧力又は触媒ブロック前後の差圧の上昇

(2) 排ガス出口温度の上昇（ただし、スートファイアによる損傷を防止するための措置が講じられている場合は、省略して差し支えない。）

-2. SCR 脱硝装置には、表 D21.1 に示す異常状態となったときに作動する警報装置を当該装置の制御場所に設けなければならない。

-3. （省略）

-4. （省略）

23 章 排ガス再循環装置関連設備

23.4 構造、配置等に関する要件

23.4.3 を 23.4.4 に改め、23.4.3 として次の 1 条を加える。

23.4.3 化学処理液貯蔵タンクの通気装置

22.4.3 の規定によらなければならない。

23.4.4 を次のように改める。

~~23.4.34~~ 安全装置及び警報装置

~~22.4.34~~ の規定によらなければならない。

附 則（改正その 1）

1. この規則は、2023 年 12 月 22 日から施行する。

13 章 管艙装

13.2 配管

13.2.5 隔壁弁*

-2.を次のように改める。

- 2. 船首隔壁を貫通する管は、以下の(1)又は(2)によらなければならない。
- ~~(1) 乾舷甲板の上方から操作し得る適当なねじ締め又は座若しくはフランジによって適切に支持されるバタフライ弁を取付け、弁室を当該隔壁の船首側に取付けなければならない。ただし、すべての使用状態の下で容易に接近することができ、かつ、その設置場所が貨物区域でない場合には、弁を船首隔壁の後側に取り付けることができる。また、この弁の遠隔開閉装置は省略して差し支えない。~~
- (2) ~~前(1)にかかわらず、~~乾舷甲板の上方から操作し得る適当な遠隔操作可能な弁を当該隔壁の船首側に取付けることができるなければならない。この場合、当該弁は、通常閉の状態でなければならず、操作中に遠隔操作システムに障害が発生した場合、自動的に閉じるものとするか、又は乾舷甲板の上方から手動にて閉じることのできるものとしなければならない。なお、弁は、その設置場所が貨物区域でない場合には、船首隔壁の後側に取り付けても差し支えない。

13.8 測深装置

13.8.6 単船倉貨物船の水位検知警報装置*

-1.(2)を次のように改める。

-1. C 編 2-2 編附属書 1.1 An1.2.1(1)に定義するばら積貨物船以外の貨物船であつて、乾舷用長さ (L_f) が 80 m 未満で、かつ、乾舷甲板より下方に単一の貨物倉を有するもの及び乾舷甲板より下方に複数の貨物倉を有するが、1 以上の隔壁により乾舷甲板まで水密に区画されていないものについては、当該貨物倉（区画されている場合はそれぞれの貨物倉）に、次の(1)から(3)を満足する水位検知警報装置を備えなければならない。

- (1) （省略）
- (2) 貨物倉の後端に取り付けるか、又は内底板が設計計画喫水線に対して平行でない場合には当該貨物倉の最も低い部分に取り付けること。内底板上に桁部材又は部分隔壁を備える場合、追加の水位検知装置を要求することがある。
- (3) （省略）

13.8.7 として次の1条を加える。

13.8.7 複数船倉貨物船の水位検知警報装置

-1. C編2-2編附属書1.1 An1.2.1(1)に定義するばら積貨物船及びタンカー以外の貨物船であって複数の船倉を有するものは、乾貨物の積載を目的とする貨物倉に、次の(1)及び(2)を満足する可視可聴警報を発する水位検知警報装置を備えなければならない。なお、乾舷甲板より上方に設けられる貨物倉については、この限りではない。

(1) 貨物倉の船尾端において、次の(a)及び(b)の水位で警報を発するもの。なお、内底板が計画喫水線に対して平行でない場合には当該貨物倉の最も低い部分に取り付けること。

(a) 内底板から高さ0.3 m以上の位置

(b) 当該貨物倉の深さの15%以上の高さ（ただし、2 mを超える場合は2 mとすること）の位置

(2) 本会が適当と認める構造及び機能を有すること。

-2. 前-1.の水位検知警報装置は、船橋において浸水を検知した区画及び-1.(1)に掲げる2点の水位が識別可能なものでなければならない。また、当該装置の警報は、他の機器の警報と容易に区別できるものでなければならない。

-3. 前-1.の水位検知警報装置であって、バラストを漲水する貨物倉に設置されるものについては、バラスト漲水時に使用する本会が適当と認めるオーバーライド装置を設けることができる。

-4. 貨物倉内のビルジだめ又は他の適当な場所に設けられ、次の(1)から(3)を満足する可視可聴警報を発するビルジ警報装置は、-1.(1)(a)により要求される水位検知警報装置として使用することができる。

(1) 貨物倉の船尾端における水位が内底板から高さ0.3 m以上の位置に達したときに船橋に可視可聴の警報を発するもの。なお、ビルジだめが内底板上面より低い位置にある場合にあっては、ビルジだめの下面から高さ0.3 m以上の位置に達したときに警報を発するものとする。

(2) 前-1.による警報と容易に区別でき、かつ、浸水を検知した区画を識別できるもの。

(3) 本会が適当と認める構造及び機能を有すること。

-5. 前-1.の水位検知警報装置及び-4.により水位検知警報装置として使用するビルジ警報装置について、構成機器に関する説明及び操作指示を含む手引書を備えなければならない。

附 則（改正その 2）

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. 次のいずれかに該当する船舶以外の船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。
 - (1) 施行日以降に建造契約が行われる船舶
 - (2) 建造契約が存在しない場合には、2024 年 7 月 1 日以降にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶
 - (3) 2028 年 1 月 1 日以降の引き渡しが行われる船舶

13 章 管艙装

13.4 排水装置，衛生装置等

13.4.4 を次のように改める。

13.4.4 灰棄筒及びちり棄筒

- ~~1. 灰棄筒，ちり棄筒等の船内における開口には，適当な蓋を設けなければならない。~~
- ~~2. 前 1. の開口が乾舷甲板より下方にある場合，当該開口に設けられる蓋は水密に閉鎖できるものでなければならない。また，これらの灰棄筒，ちり棄筒等には，熱帯満載喫水線より上方の容易に近寄ることができる場所に自動逆止弁を設けなければならない。~~
- ~~31. 灰棄筒及びちり棄筒にあっては，乾舷甲板上の場所から積極的に閉鎖することができ逆止弁の代替措置として，次の(1)から(3)の規定を満たす 2 個の仕切弁を設けてもよい。~~
 - (1) 2 個の仕切弁は，筒の操作を行う甲板上から制御されること。
 - (2) 2 個の仕切弁のうち低い位置にあるものは，乾舷甲板上方の位置から制御されること。また，相互間にインタロック装置を設けること。
 - (3) 船内端は，指定された夏期乾舷に対応する喫水で各舷に 8.5 度横傾斜したときに形成される水線より上方に位置すること。ただし，夏期満載喫水線から少なくとも 1,000 mm 上方に位置すること。船内端が夏期満載喫水線から 0.01 L_f 以上上方に位置し，かつ，就航中船内端の仕切弁に常時近接可能である場合，その仕切弁は乾舷甲板上方の位置から制御される必要はない。
- ~~42. 前 31. の規定を満たす 2 個の仕切弁を設ける代わりに，筒の船内端にヒンジ式風雨密蓋を設け，排出フラップと併用することとして差し支えない。この場合，ホップ蓋が閉鎖されていない限りは排出フラップの操作ができないよう設備されたインタロックを備えなければならない。~~
- ~~53. 仕切弁及びヒンジ式の蓋の制御装置には，「未使用時は閉鎖すること」と明示しなければならない。~~
- ~~64. C 編 1 編 2.3 に規定する損傷時復原性要件を適用する船舶にあっては，筒の船内端が浸水後の平衡水線より下方に位置する場合には，次の(1)から(3)の規定を満たさなければならない。~~
 - (1) 船内端のヒンジ式の蓋/弁は水密とすること。
 - (2) 弁は，最高満載喫水線より上方であり容易に近接可能な位置に設けられるねじ締め逆止弁とすること。
 - (3) ねじ締め逆止弁は，隔壁甲板より上方から操作できるものとし，開閉指示器を備えるものとする。また，その弁の制御装置には，「未使用時は閉鎖すること」と明示すること。

附 則（改正その3）

1. この規則は、2024 年 1 月 1 日から施行する。

16 章 ウィンドラス及びムアリングウインチ

16.3 ムアリングウインチ

16.3.3 として次の 1 条を加える。

16.3.3 ムアリングウインチの選定

ムアリングウインチの選定は、C 編 1 編 14.4.4.3-1.の規定によること。

附 則（改正その 4）

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. 次のいずれかに該当する船舶以外の船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。
 - (1) 施行日以降に建造契約が行われる船舶
 - (2) 建造契約が存在しない場合には、2024 年 7 月 1 日以降にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶
 - (3) 2027 年 1 月 1 日以降の引き渡しが行われる船舶

18 章 自動制御及び遠隔制御

18.5 発電装置の自動制御及び遠隔制御

18.5.2 非常電源装置

非常用発電機を駆動する往復動内燃機関を自動制御又は遠隔制御するための設備は、次の(1)から(5)によらなければならない。

- (1) 表 D18.2 に示す異常状態となったときに作動する警報装置を設けること。
- (2) 前(1)に掲げる装置の警報は、機側及び船橋に発せられること。この場合、船橋に設ける可視警報はグループ表示とすることができる。
- (3) 連続最大出力が 220 kW 以上の場合には、2.4.1-4.に定める過速度防止装置を設けること。
- (4) 前(3)以外に機関を自動停止させる装置を設ける場合には、航行中に自動的に作動するオーバライド装置を備えること。
- (5) 船橋における可聴警報を停止させても、機側における可聴警報が停止しないこと。

表 D18.2 を次のように改める。

表 D18.2 非常用発電機を駆動する往復動内燃機関の警報装置

異常状態の種類			備考
温度	潤滑油入口	H	連続最大出力が 220 kW 未満の場合は省略可
	冷却水（又は冷却空気）出口	H	
圧力	潤滑油入口	L	連続最大出力が 220 kW 未満の場合は省略可
	冷却水入口（又は流量）	L	
その他	高圧管からの燃料油噴射管漏油	○	燃料噴射管及び燃料油用共通配管（コモンレール）
	過速度	○	連続最大出力が 220 kW 未満の場合は省略可

注：H 及び L はそれぞれ高及び低を、○は異常状態になったことを意味する。

附 則（改正その 5）

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. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%*のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。
- * 高速船については、1%を 3%に読み替える。

21 章 選択式触媒還元脱硝装置関連設備

21.1 一般

21.1.1 適用

-4.を-5.に改め、-4.として次の1項を加える。

-1. 本章の規定は、選択式触媒還元脱硝装置（以下、「SCR 脱硝装置」という。）の関連設備に適用する。

-2. 還元剤は、尿素を基にしたアンモニア（例えば、ISO 18611-1:2014 に規定する尿素 40%/水 60%の尿素水溶液である AUS 40）を使用しなければならない。ただし、他の還元剤を使用する場合には、次の(1)及び(2)によるほか、個々の設計に応じてその都度検討する必要がある。

(1) アンモニア水溶液（質量%濃度が 28%以下のもの）は、尿素を基にした還元剤の使用が実行可能でないことを立証することができる場合を除き、還元剤として使用してはならない。

(2) 無水アンモニア（質量%濃度が 99.5%以上のもの）は、主管庁がその使用を認める場合であって次の(a)及び(b)を立証することができる場合を除き、還元剤として使用してはならない。

(a) 尿素水の使用が実行可能でないこと。

(b) アンモニア水溶液の使用が実行可能でないこと。

-3. 前-2.(1)又は(2)に規定する還元剤を使用する場合、その充填、運搬及び使用に関する設備は、リスク分析に基づいたものでなければならない。

-4. 容積 500 l 未満の還元剤タンクであって、かつ、前-2.に規定する尿素を基にしたアンモニア（例えば、ISO 18611-1:2014 に規定する尿素 40%/水 60%の尿素水溶液である AUS 40）を還元剤として使用する場合、当該還元剤タンクに関する要件は、本会の適当と認めるところによる。

-45. 本会は、本章の規定に加えて、船籍国又は当該船舶が航行する海域の管海官庁の指示による特別要件を適用する場合がある。

附 則（改正その 6）

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*が行われた船舶に搭載される選択式触媒還元脱硝装置であって、施行日前に承認申込みのあったものについては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。
3. 前 2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この規則による規定を施行日前に建造契約*が行われた船舶に搭載される選択式触媒還元脱硝装置であって、施行日前に承認申込みのあったものに適用することができる。

* 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つては、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つた場合、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。

18 章 自動制御及び遠隔制御

18.1 一般

18.1.1 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（本章において，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（本章において，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，-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，**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~~

18.1.2 用語*

(10)から(13)を削り，(14)を(10)に改める。

本章で使用する用語の意味は，次のとおりとする。

((1)から(9)は省略)

~~(10) システムとは，相互動作するプログラブル装置及び/又はサブシステムの組合せであつて，1つ以上の定められた目的を達成するために組織化された機器及び装置等をいう。~~

~~(11) コンピュータシステムとは，制御，警報，監視，安全又は船内通信等の機能を与えるシステムであつて，その機能を達成するためにソフトウェアを使用するものをいう。~~

~~(12) サブシステムとは，システムを構成する特定可能な一部分であつて，特定の機能を~~

~~有するものをいう。~~

~~(13) プログラマブル装置とは、ソフトウェアが搭載された物理的な構成要素をいう。~~

~~(1410)~~ 安全システムとは、運転中の機器及び装置に重大な機能障害が発生したとき、機器及び装置の損傷を防止するため、自動的に次の(a)から(c)のいずれかの動作を行わせるシステムをいう。

- (a) 予備装置の始動
- (b) 機器及び装置の出力低減
- (c) 機器及び装置の停止又は燃料供給の遮断

18.1.3 を次のように改める。

18.1.3 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) ~~18.1.1-3.に規定するコンピュータシステムにあつては、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の図面及び資料~~

(2) 参考用図面及び資料

~~18.1.1-3.に規定するコンピュータシステムにあつては、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の図面及び資料~~

18.3 主機又は可変ピッチプロペラの自動制御及び遠隔制御

18.3.3 船橋制御装置*

船橋制御装置は、18.3.2 によるほか次の(1)から(4)によらなければならない。

((1)から(2)は省略)

(3)及び(4)を次のように改める。

(3) 船橋制御装置には、主機の安全システムのうち 18.1.2(~~1410~~)(b)又は(c)に掲げる動作を行わせるシステムが作動する際に、当直者が操船上の状況判断に必要な時間を確保できるよう、事前にその作動が起こり得ることを船橋に知らせる可視可聴警報装置を設けること。ただし、短時間のうちに主機が完全な破壊に至る場合を除く。

(4) 船橋制御装置には、主機の安全システムのうち次に掲げるものに対して、18.2.6-3.に示すオーバーライド装置を設けること。

(a) 18.1.2(~~1410~~)(b)に掲げる動作を行わせる安全システム

(b) 18.1.2(~~1410~~)(c)に掲げる動作を行わせる安全システム。ただし、短時間のうちに

主機が完全な破壊に至る場合を除く。

附属書 18.1.1 を削る。

~~附属書 18.1.1 コンピュータシステム~~

~~(省略)~~

附 則（改正その 7）

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。

鋼船規則検査要領

D 編

機関

要
領

2023 年 第 2 回 一部改正

2023 年 12 月 22 日 達 第 55 号

2023 年 7 月 27 日 技術委員会 審議

「鋼船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

D 編 機関

改正その 1

D13 管艙装

D13.8 測深装置

D13.8.5 ばら積貨物船等の水位検知警報装置

-2., -3.及び-7.を次のように改める。

-1. 規則 D 編 13.8.5-1.の適用上、水位検知警報装置は、次の(1)から(3)により設置されること。

- (1) 水位検知警報装置のうち検知部、ケーブル等、貨物倉内に設置されるものについては、貨物及び荷役装置による損傷から保護すること。
- (2) 水位検知警報装置は、検査、整備及び修理時にアクセス可能なように設置すること。検知部にフィルタを設ける場合には、貨物荷役に先立ち清浄作業が実施できるものとする。
- (3) 他の測深装置を利用して設置される機器については、当該測深装置の機能を阻害しないものとする。

-2. 規則 D 編 13.8.5-1.(1)の水位は、内底板上面を基準とし、船体中心線付近又は両舷で検知可能であること。なお、内張り又は防熱材等が施された貨物倉にあつては、水密性が確保されることが試験により確認された場合に限り、水位を内張り又は防熱材等の上面から測るものとして差し支えない。また、同 13.8.5-1.(2)及び(3)の水位は、当該区画の最も低い場所で検知可能であること。ここで船体中心線付近とは、船体中心線から両側に垂直防撓材の 1 心距（波形隔壁部分では図 D13.8.5-1.に示す長さとする。）以内の範囲とする。

-3. 規則 D 編 13.8.5-1.(4)にいう「本会が適当と認める構造及び機能を有するもの」とは、次の(1)から(8)の要件を満足し、船用材料・機器等の承認及び認定要領第 7 編 5 章の規定に基づき承認されたもの又は IMO 決議 MSC.188(79) (その後の改正を含む)に基づき本会が適当と認める機関により承認されたものをいう。

- (1) 水位検知警報装置は、設置される環境を考慮して十分な耐食性を有するし、想定される使用温度において機能性を維持できるものとする。また、検知部等、貨物又は貨物を含むビルジに曝される部分については、積載される貨物を考慮して、酸、アルカリ、粉塵等の使用環境に対応できるものとする。
- (2) 水位検知警報装置に使用される電気機器の保護外被は、設置場所に応じて次の(a)から(c)によること。

- (a) 設置が要求される区画内(規則 C 編 1 編 2.3 の損傷時復原性要件及び規則 V 編において乾舷を減じる船舶に適用される一区画可浸要件の適用において、当該区画の浸水時に同時に浸水する隣接区画を含む。) : IP68
- (b) 暴露甲板上であって貨物倉又はバラストタンクの上方となる場所 : IP56 以上
- (c) 前(a)又は(b)以外の場所 : 規則 H 編の規定による
- (3) 次の(a)から(c)に掲げる場所に設けられる水位検知警報装置の電気機器は、~~少なくとも IEC 60079-11:2011 に適合する Exib 形~~積載する貨物に適したガス蒸気グループ及び温度等級を有する本質安全防爆形電気機器又は安全型の電気機器とし、その表面温度が 85 °C 以上にならないものとする。ただし、可燃性又は爆発性雰囲気を形成しない貨物のみを積載する船舶に備える装置の電気機器にあっては、この限りではない。また、積載する貨物の種類を制限する場合にあっては、表面温度の制限を積載貨物の種類に応じて適当に斟酌することがある。この場合、貨物に関する制限が貨物の荷役に関する冊子に記載されること。なお、当該場所の境界部分に設けられる電気機器については、気密を保持する構造等を考慮して本会がその都度定める。
 - (a) 貨物倉
 - (b) 貨物倉に隣接し、貨物倉に気密又は水密構造でない扉、ハッチ等の開口を有する閉囲された区画
 - (c) 貨物倉の機械通風排気口開口から 3 m 以内の区域
- (4) 危険物を積載する場合の水位検知警報装置の電気機器については、規則 R 編 19 章の規定にも注意すること。
- (5) 水位検知警報装置が水位を検知する精度は、設定水位の±100 mm 以内とすること。また、船体運動による見かけ上の一時的な水位上昇に対し誤報を発しないよう、タイマー機能(当該水位を 10 秒以上連続して検知した場合に警報を発することを標準とする。)を組み込んだものとする。なお、検知精度については海水を基準に設定するものとして差し支えない。
- (6) 水位検知警報装置は、検知部を含むシステム全体について自己監視型のものとし、当該装置の機能に異常が生じた場合には航海船橋に可視可聴の警報を発するものとする。ここでいう「異常」については、断路、短絡、電源喪失及び CPU の故障とする。この場合、可聴警報については消音することが可能なものとする。可視警報については異常が解消されるまで表示されつづけ、手動で解除させることができないものとする。また、空倉時に当該検知部の作動を確認するための機能を有すること。
- (7) 水位検知警報装置の警報盤には、可視可聴警報の試験用スイッチを設けること。試験用スイッチは、使用時以外は自動的に試験状態から通常の状態に復帰するものとする。
- (8) 水位検知警報装置は、2 組の独立した電源から給電されるもので、かつ、~~主電源装置~~いずれかの電源装置からの給電が停止した場合には航海船橋に警報を発するものとする。非常用の給電を水位検知警報装置専用の蓄電池からとする場合、次の(a)から(c)によること。
 - (a) 蓄電池は、当該装置に 18 時間以上給電可能なものとし、継続的に充電されるものとする。
 - (b) 蓄電池の設置場所等については、規則 H 編 3.3.5 に従うこと。蓄電池は、水位検知警報装置の内部に組み込むことができる。

(c) 前(a)の充電設備を含む蓄電池装置に故障が生じた場合、航海船橋に警報を発するものであること。

-4. 規則 D 編 13.8.5-2.の適用上、可聴警報については、規則 D 編 13.8.5-1.(1)(b), (2)及び(3)のそれぞれを区別できる必要はない。また、可視警報は、当該区画の水位が検知位置より下がるまで表示され、手動で解除させることができないものとする。

-5. 規則 D 編 13.8.5-2.の適用上、規則 D 編 13.8.5-1.(1)(a)及び(b)の水位については、単一の探知器にて検知するものとして差し支えない。

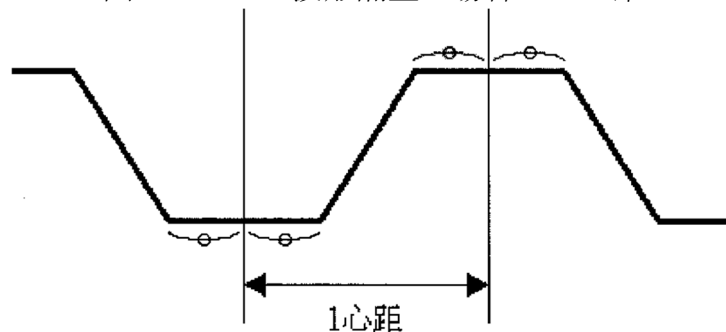
-6. 規則 D 編 13.8.5-3.にいう「本会が適当と認めるオーバーライド装置」とは、次の(1)から(4)によるものをいう。

- (1) 水位検知警報装置が設置されるそれぞれの区画毎に警報装置を停止できること。
- (2) オーバーライド装置が作動している場合には、その状態が航海船橋に表示されること。
- (3) バラスト排水後、自動的にオーバーライド状態が解除されるものであること。
- (4) 水位検知警報装置のオーバーライド機能が個々の船舶に対して調整を要する方式の場合には、バラストタンク又はバラストを漲水する貨物倉以外の区画のオーバーライド機能について、船舶への搭載時に、当該オーバーライド機能が使用できないように処置すること。当該処置を行う場合及びこれを解除又は改造する場合には、本会検査員の確認を受けること。なお、警報をオーバーライドしてはならない旨の注意銘板は、上記処置とはみなされない。

-7. 規則 D 編 13.8.5-4.で要求される水位検知警報装置の手引書には、次の(1)から(7)の事項を記載すること。

- (1) 構成する機器に関する記述（これらの機器が正常に機能していることを確認するための手順を含むこと。）
- (2) 船用材料・機器等の承認及び認定要領第 7 編 5 章の規定又は IMO 決議 MSC.188(79)（その後の改正を含む）に基づき承認されていることを証明する書類
- (3) 構成する機器の設置位置を示した水位検知警報装置の系統図
- (4) 習熟、設定、固定、保護及び試験に関する操作の説明
- (5) 機能を保証する貨物の範囲に関する記述（当該装置を本質安全防爆形電気機器とすることが要求される場合、その証明書を含むこと。）
- (6) 機能を保証する温度範囲
- (67) 異常が生じた場合の処置に関する手順
- (78) 保守に関する要件

図 D13.8.5-1. 波形隔壁の場合の 1 心距



D13.8.7 として次の 1 条を加える。

D13.8.7 複数船倉貨物船の水位検知警報装置

- 1. 規則 D 編 13.8.7-1.で要求される水位検知警報装置については, D13.8.5 の貨物倉のための水位検知警報装置に関する規定によること。
- 2. 規則 D 編 13.8.7-3.にいう「本会が適当と認めるオーバーライド装置」とは D13.8.5-6.に定めるものをいう。
- 3. 規則 D 編 13.8.7-4.により, 水位検知警報装置として使用するビルジ警報装置については, D13.8.5 の規定を満足すること。
- 4. 規則 R 編 19.3.5-1.が適用される貨物倉のビルジだめについては, 以下によること。
 - (1) ビルジだめを閉鎖する場合は, 適当な検知装置を追加で設けること。
 - (2) ビルジだめを使用する場合は, ビルジ警報装置が水位を検出できるようビルジだめは閉鎖しないこと。
- 5. 規則 D 編 13.8.7-5.の適用上, 水位検知警報装置として使用されるビルジ警報装置の手引書には, D13.8.5-7.に加えて次の(1)及び(2)の事項を記載すること。
 - (1) 追加の検知装置への切換えに関する記述 (ある場合)
 - (2) 機能を保証する貨物の範囲に関する記述

附 則 (改正その 1)

- 1. この達は, 2024 年 1 月 1 日 (以下, 「施行日」という。) から施行する。
- 2. 次のいずれかに該当する船舶以外の船舶に搭載される水位検知警報装置にあっては, この達による規定にかかわらず, なお従前の例による。ただし, 当該船舶の引渡し後, 交換等によって搭載される水位検知警報装置にあっては, この限りではない。
 - (1) 施行日以降に建造契約が行われる船舶
 - (2) 建造契約が存在しない場合には, 2024 年 7 月 1 日以降にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され, かつ, 少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶
 - (3) 2028 年 1 月 1 日以降の引き渡しが行われる船舶

D18 自動制御及び遠隔制御

D18.5 として次の1節を加える。

D18.5 発電装置の自動制御及び遠隔制御

D18.5.1 一般

規則 D 編 18.5.1-6.により規則 D 編 2.4.5-1.を適用する場合において、本会によって承認された形式の主軸受及びクランクピン軸受の潤滑油出口温度監視装置は、D2.4.5-1.にいう「これと同等の装置」に含まれる。

附 則（改正その2）

1. この達は、2024年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも50トン又は全建造材料の見積重量の1%*のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。
* 高速船については、1%を3%に読み替える。

D18 自動制御及び遠隔制御

D18.1 一般

D18.1.2 を削る。

~~D18.1.2 用語~~

~~規則 D 編 18.1.2(11)にいうコンピュータシステムには、シーケンサ等のプログラムコントローラを使用するシステムを含む。~~

附 則（改正その3）

1. この達は、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、この達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。