

鋼 船 規 則

鋼 船 規 則 檢 査 要 領

H 編

電 氣 設 備

鋼船規則 H 編
鋼船規則検査要領 H 編

2016 年 第 1 回 一部改正
2016 年 第 1 回 一部改正

2016 年 6 月 30 日 規則 第 34 号／達 第 34 号
2015 年 7 月 28 日／2016 年 2 月 5 日 技術委員会 審議
2015 年 9 月 14 日／2016 年 2 月 22 日 理事会 承認
2016 年 6 月 24 日 国土交通大臣 認可

鋼船規則

規則

H 編

電気設備

2016 年 第 1 回 一部改正

2016 年 6 月 30 日 規則 第 34 号

2015 年 7 月 28 日／2016 年 2 月 5 日 技術委員会 審議

2015 年 9 月 14 日／2016 年 2 月 22 日 理事会 承認

2016 年 6 月 24 日 国土交通大臣 認可

2016 年 6 月 30 日 規則 第 34 号
鋼船規則の一部を改正する規則

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

H 編 電気設備

改正その 1

6 章 航路を制限される船舶及び小型船舶等に関する電気設備の特例

6.2 電気設備の特例

6.2.12 航海灯回路

-1.を次のように改める。

-1. **3.6.1-3.**及び**-6.**の規定にかかわらず、航海灯表示器（警報装置を含む）への給電は、主電源（主配電盤を介すること）及び予備電源から給電を受ける~~主配電盤~~充放電盤からの 1 回路のみとして差し支えない。

附 則（改正その 1）

1. この規則は、2016 年 6 月 30 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日以後に製造中登録検査の申込みをする船舶以外の船舶（以下、「現存船」という。）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。
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現存船に適用することができる。

4 章 特殊な貨物を運送する船舶に対する追加規定

4.2 タンカー，液化ガスばら積船及び危険化学品ばら積船

4.2.5 危険場所の照明

-2.を次のように改める。

-2. タンカー及び危険化学品ばら積船にあっては，危険場所のうち，貨物ポンプ室及び貨物圧縮機室に設置される照明装置の回路は，2 系統に分岐しなければならない。なお，液化ガスばら積船にあっては，規則 N 編 10.2.7 によらなければならない。

4.2.6 の表題を次のように改める。

4.2.6 危険場所の通風

-3.及び-4.を次のように改める。

-3. タンカー，液化ガスばら積船及び危険化学品ばら積船における前-1.の通風装置は，それぞれ R 編 4.5.4-1.(1), N 編 12.1.9~~7~~ 及び S 編 12.2.8 に規定される火花を発生しない構造としなければならない。

-4. タンカー，液化ガスばら積船及び危険化学品ばら積船における貨物ポンプ室に設置される通風装置の容量は，それぞれ R 編 4.5.4-1.(1), N 編 12.1.2~~3~~ 及び S 編 12.2.3 の規定によらなければならない。

-5.として次の 1 項を加える。

-5. 機械通風装置用の通風用ダクト，空気取入口及び排気口は，本会が適当と認める規格に従って配置しなければならない。

4.3 引火点が 60℃以下の液体貨物を運送するタンカー及び危険化学品ばら積船

4.3.1 危険場所の分類

(2) 1 種危険場所

(h)を次のように改める。

(h) 積荷，揚荷又はバラスト作業中に多量のガス又は蒸気を放出する排気管開口の

上方となる暴露甲板上の区域又は半閉鎖場所であって当該開口からの半径が6m 以内の上部が円筒形（高さの制限なし）の内部となる場所で下部が半球形及び当該開口の下方となる暴露甲板上の区域又は半閉鎖場所であって当該開口からの半径が6m の半球形の内部となる場所

(j)を次のように改める。

- (j) 貨物の漏洩から保護するために貨物管のショアコネクション部に設けられた油漏れ保護用コーミングの内側及びその周囲3m 以内であって、高さ2.4m までの暴露甲板上の区域

(3) 2 種危険場所

(d)を次のように改める。

- (d) 居住区域及び業務区域を油漏れより貨物の漏洩から保護するためのコーミングの内側3m 以内であって、高さ2.4m までの暴露甲板上の区域

4.6 他の物質と反応して引火性ガスを発生する液体貨物を運送する危険化学品ばら積船

4.6.1 危険場所の分類

(2) 2 種危険場所

(i)を次のように改める。

- (i) 貨物の漏洩から保護するために貨物管のショアコネクション部に設けられた油漏れ保護用コーミングの内側及びその周囲1.5m 以内であって、高さ1.5m までの暴露甲板上の区域

(j)を次のように改める。

- (j) 積荷、揚荷又はバラスト作業中に多量のガス又は蒸気を放出する排気管開口の上方となる暴露甲板上の区域又は半閉鎖場所であって当該開口からの半径が3m 以内の上部が円筒形（高さの制限なし）の内部となる場所で下部が半球形及び当該開口の下方となる暴露甲板上の区域又は半閉鎖場所であって当該開口からの半径が3m の半球形の内部となる場所

4.7 液化ガスばら積船

4.7.1 危険場所の分類

(2) 1 種危険場所

(i)を次のように改める。

- (i) 積荷、揚荷又はバラスト作業中に多量のガス又は蒸気を放出する排気管開口の上方となる暴露甲板上の区域又は半閉鎖場所であって当該開口からの半径が 6m 以内の上部が円筒形（高さの制限なし）の内部となる場所で下部が半球形 ~~の~~及び当該開口の下方となる暴露甲板上の区域又は半閉鎖場所場所であって当該開口からの半径が 6m の半球形の内部となる場所

(k)を次のように改める。

- (k) 貨物の漏洩から保護するために貨物管のショアコネクション部に設けられた ~~油漏れ保護用~~コーミングの内側及びその周囲 3m 以内であって、高さ 2.4m までの暴露甲板上の区域

(n)を次のように改める。

- (n) 貨物管が取付けられる閉鎖又は半閉鎖場所（規則 N 編 ~~13.6.511~~ **13.6.511** に適合するガス検知装置のある場所及びボイルオフガスを燃料として使用し、かつ、規則 N 編 **16 章** に適合する場所を除く。）

(3) 2 種危険場所

(d)を次のように改める。

- (d) 居住区域及び業務区域を ~~油漏れより~~ 貨物の漏洩から保護するためのコーミングの内側 3m 以内であって、高さ 2.4m までの暴露甲板上の区域

附 則（改正その2）

1. この規則は、2016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ことができる。

2 章 電気設備及びシステム設計

2.4 回転機

2.4.15 製造工場等における試験

-3.を次のように改める。

-3. 発電機については、電圧変動試験を行い、**2.4.13-4.**又は **2.4.14-2.**及び**-3.**の規定を満足しなければならない。

なお、**2.4.14-3.**を適用するにあたり、急変負荷の最大値に関する明確な指示がない場合は、遅れ力率 0 から 0.4 の間の定格電流の 60%の電流を無負荷運転中の発電機に投入し、定常状態に達した後遮断するものとする。ただし、本会が差し支えないと認めた場合、同一形式の 2 台目以降の発電機の過渡電圧変動特性は、既に実施した試験結果に基づく計算値とすることができる。

-6.を次のように改める。

-6. 同期発電機については、持続短絡電流試験を行い、**2.4.6-2.**の規定を満足しなければならない。ただし、次の(1)及び(2)の規定に従い、遮断器が選択遮断のために備える遅延時間を示す資料が提出される場合には、持続短絡電流試験における短絡持続時間を同遅延時間とすることができる。また、同一モデルにおいて実機との比較試験が実施され有効性が確認されている場合は、発電機及び電圧調整器のシミュレーションモデルを実機試験に代えて採用することができる。

- (1) 当該発電機を使用する配電システムにおける選択遮断の設定を決定する責任者に対し、十分な情報を提供するため、発電機製造者は、常用回転数で運転中に励磁された状態における突発短絡時の過渡電流特性を示す資料を提供すること。
- (2) 自動電圧調整器の影響を考慮すること。また、電圧調整器の設定値は減衰曲線とともに示されること。当該減衰曲線は、配電システムにおける選択遮断の短絡保護の設定を計算する際に利用できるものとする。なお、当該減衰曲線は実機試験に基づく必要はない。

附 則（改正その3）

1. この規則は、2017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発電機であって、施行日前に承認申込みがあった発電機にあつては、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。

鋼船規則検査要領

H 編

電気設備

要
領

2016 年 第 1 回 一部改正

2016 年 6 月 30 日 達 第 34 号

2015 年 7 月 28 日／2016 年 2 月 5 日 技術委員会 審議

2016 年 6 月 30 日 達 第 34 号
鋼船規則検査要領の一部を改正する達

「鋼船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

H 編 電気設備

H2 電気設備及びシステム設計

H2.9 ケーブル

H2.9.12 危険場所内のケーブル

-1.(1)を次のように改める。

-1. 危険場所とは、一般に次に示す場所をいう。

(1) ~~規則 H 編 4.2.3、及び規則 N 編 1.1.4(23)及び規則 S 編~~に規定する危険場所

H4 特殊な貨物を運送する船舶に対する追加規定

H4.2 タンカー、液化ガスばら積船及び危険化学品ばら積船

H4.2.4 危険場所に設置可能な電気設備

-3.を次のように改める。

-3. 規則 H 編 4.2.4-2.にいう「安全に使用できることが確認されたもの」とは、次をいう。

- ((1)は省略)
- (2) 液化ガスばら積船にあっては、規則 N 編 ~~10.42.54~~ の規定に適合する電気機器
- ((3)は省略)

H4.2.6 として次の 1 条を加える。

H4.2.6 通風

-1. 規則 H 編 4.2.6-5.の規定にいう「本会が適当と認める規格」とは IEC 60092-502 をいい、機械通風装置の空気取入口及び排気口の配置は次による。

(1) 機械通風装置の空気取入口

- (a) 危険場所の空気取入口は、当該空気取入口がない場合に非危険場所となる区域に設置すること。
- (b) 非危険場所の空気取入口は、危険場所の境界から少なくとも 1.5m 離れた非危険場所に設置すること。

(2) 機械通風装置の排気口

- (a) 危険場所の排気口は、当該排気口がない場合に換気している場所と同等又はより危険性の低い暴露甲板上の区域に設置すること。
- (b) 非危険場所の排気口は、暴露甲板上の非危険場所に設置すること。

附 則

1. この達は、2016 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ことができる。