

鋼 船 規 則

鋼 船 規 則 検 査 要 領

C 編

船体構造及び船体艤装

鋼船規則 C 編

2012 年 第 1 回 一部改正

鋼船規則検査要領 C 編

2012 年 第 1 回 一部改正

2012 年 6 月 15 日 規則 第 22 号／達 第 38 号

2012 年 2 月 10 日 技術委員会 審議

2012 年 3 月 6 日 理事会 承認

2012 年 5 月 28 日 国土交通大臣 認可

ClassNK

一般財団法人 日本海事協会

鋼 船 規 則

規
則

C 編

船体構造及び船体艤装

2012 年 第 1 回 一部改正

2012 年 6 月 15 日 規則 第 22 号

2012 年 2 月 10 日 技術委員会 審議

2012 年 3 月 6 日 理事会 承認

2012 年 5 月 28 日 国土交通大臣 認可

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

C 編 船体構造及び船体艤装

改正その 1

35 章 点検設備

35.2 油タンカー及びばら積貨物船に対する特別要件

35.2.3 区画への交通

-4.を次のように改める。

-4. 油タンカーの貨物油タンク及び貨物エリア内のその他の区画（ただし、船首倉を除く。）への交通に使用されるはしごは、次によらなければならない。

((1)から(3)は省略)

(4) 幅が $2.5m$ 未満の二重船側区画については、通常、垂直距離が $6m$ を超えない間隔で踊り場を備え、かつ、踊り場で次のはしごに接続するよう千鳥に配置された垂直はしご群として差し支えない。隣接する上下のはしごは、少なくとも当該はしごの幅の分だけ、水平方向にずらして配置すること。はしごの最上端となる甲板からの入口部分については、前-3.に従わなければならない。

((5)は省略)

35.2.5 点検設備及びはしごの仕様

-4.を次のように改める。

-4. 固定点検設備の一部として設けられる高所歩路には、開放された側に高さ $1,000mm$ 以上の手摺を備えなければならない。この手摺は、十分な強度を有するものとし、 $500mm$ を超えない間隔で中間レールを設け、 $3m$ を超えない間隔で支柱を設けたものとしなければならない。この支柱は、固定点検設備に取り付けなければならない。

附 則（改正その1）

1. この規則は、2012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。

7 章 肋骨

7.1 一般

7.1.8 を次のように改める。

7.1.8 フレアが特に大きい箇所の肋骨船首部の波浪衝撃圧に対する考慮

船首~~フレア~~部の波浪衝撃が大きいと考えられる箇所の横肋骨，船側縦通肋骨及び縦式構造において船側縦通肋骨を支持する特設肋骨については，その防撓性を増し，端部の固着に注意しなければならない。

7.5 片持梁構造

7.5.1 を次のように改める。

7.5.1 片持梁

片持梁は，次の(1)から(78)の規定による。

(省略)

(8) 下層甲板の倉口蓋を支持する片持梁にあつては，次の(a)及び(b)の規定による。

(a) ウェブと倉口側部の甲板縦桁との取り付け部におけるすみ肉溶接の脚長は， $F1$ としなければならない。

(b) 座屈防止のためにウェブに防撓材を設ける場合，防撓材の端部は，ウェブと下層甲板の倉口蓋支持部材との取り付け部に応力集中が生じないように配置されなければならない。

8 章 特設肋骨及び船側縦桁

8.1 一般

8.1.4 を次のように改める。

8.1.4 フレアが特に大きい箇所の特設肋骨及び船側縦桁船首部の波浪衝撃圧に対する考慮

船首~~フレア~~部の波浪衝撃が大きいと考えられる箇所の横肋骨を支持する船側縦桁と，この船側縦桁を支持する特設肋骨については，その防撓性を増し，端部の固着に注意しなければならない。

16 章 平板竜骨及び外板

16.4 外板に対する特別規定

16.4.1 を次のように改める。

16.4.1 フレアが特に大きい箇所の外板船首部の波浪衝撃圧に対する考慮

~~フレアが特に大きい~~船首部の波浪衝撃が大きいと考えられる箇所の外板においては、船首波浪衝撃等に対する補強について十分な考慮を払わなければならない。

附 則（改正その2）

1. この規則は、2012 年 12 月 15 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ことができる。

25 章 セメント及びペイント工事

25.2 ペイント工事

25.2.2 海水バラストタンク及び二重船側部の塗装

-1.を次のように改める。

-1. 国際航海に従事する総トン数 500 トン以上の船舶及び国際航海に従事しない総トン数 500 トン以上の船舶であって遠洋区域又は近海区域を航行区域とするもの（ただし、限定近海船を除く）の二重船側部（**31A.1.2(1)**に定義するばら積貨物船であって乾舷用長さ（ L_f ）が 150m 以上のものに限る）及び海水バラストタンクの塗装については、IMO “*PERFORMANCE STANDARD FOR PROTECTIVE COATINGS FOR DEDICATED SEAWATER BALLAST TANKS IN ALL TYPES OF SHIPS AND DOUBLE-SIDE SKIN SPACES OF BULK CARRIERS*”（海水バラストタンク等に対する IMO 塗装性能基準／IMO 決議 MSC.215(82), 以後の改正を含む。）の要件を満足しなければならない。

25.2.3 として次の 1 条を加える。

25.2.3 貨物油タンクの防食措置

載貨重量 5,000 トン以上の原油タンカーのすべての貨物油タンクには、次の**(1)**又は**(2)**のいずれかによる防食措置を施さなければならない。

- (1) IMO “*PERFORMANCE STANDARD FOR PROTECTIVE COATINGS FOR CARGO OIL TANKS OF CRUDE OIL TANKERS*”（貨物油タンクに対する IMO 塗装性能基準／IMO 決議 MSC.288(87), 以後の改正を含む。）の要件に従った塗装
- (2) IMO “*PERFORMANCE STANDARD FOR ALTERNATIVE MEANS OF CORROSION PROTECTION FOR CARGO OIL TANKS OF CRUDE OIL TANKERS*”（代替防食方法の性能基準／IMO 決議 MSC.289(87), 以後の改正を含む。）の要件に従った代替手段

附 則（改正その 3）

1. この規則は、2013 年 1 月 1 日から施行する。
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。
 - (1) 2013 年 1 月 1 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、2013 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) 2016 年 1 月 1 日以降に引き渡しが行われる船舶

鋼船規則検査要領

C 編

船体構造及び船体艤装

要
領

2012 年 第 1 回 一部改正

2012 年 6 月 15 日 達 第 38 号

2012 年 2 月 10 日 技術委員会 審議

2012 年 6 月 15 日 達 第 38 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。

C 編 船体構造及び船体艤装

改正その 1

C25 セメント及びペイント工事

C25.2 ペイント工事

C25.2.2 海水バラストタンク及び二重船側部の塗装

-3.を次のように改める。

-3. 規則 C 編 25.2.2-1.の適用上,~~1969 年の船舶のトン数測度に関する国際条約において、純トン数に含まれる次に掲げる~~タンクについては、海水バラストタンクとみなすことを要しない。

- (1) 1969 年の船舶のトン数測度に関する国際条約において、純トン数に含まれるタンク
- (2) 家畜運搬船における家畜の排泄物も積載する兼用タンク

附 則（改正その 1）

1. この達は、2012 年 6 月 15 日から施行する。

附属書 C1.1.7-5. 繊維強化プラスチック（FRP）製品の使用に関する指針

1.3 FRP 製品の用途及び配置場所に対する要件等

1.3.1 を次のように改める。

1.3.1 用途及び配置場所に対する要件

- 1. FRP 製品に対して要求される防火保全特性，難燃性，火炎伝播性及び表面燃焼性並びに発煙性については，原則として表 1.3.1 によること。表 1.3.1 中の複数の使用区分に該当する場合，最も厳しい要件を適用すること。
- （-2.から-4.は省略）

表 1.3.1 の一部を次のように改める。

表 1.3.1 FRP 製品の適用要件（抜粋）

場所	使用区分	防火保全性	難燃性	火炎伝播性 及び表面燃焼性	発煙性
(省略)					

表 1.3.1 の備考を次のように改める。

（備考）

1) 記号

○：船用材料・機器等の承認及び認定要領第 2 編 7 章 7.4.2-2.に規定する難燃性試験，7.4.2-3.に規定する火炎伝播性及び表面燃焼性並びに及び7.4.2-4. に規定する発煙性に関する試験を満足すること。

－：適用外

(2)から 6)は省略)

附 則（改正その 2）

1. この達は，2012 年 7 月 1 日から施行する。

C35 点検設備

C35.2 油タンカー及びばら積貨物船に対する特別要件

C35.2.2 一般

-1.を次のように改める。

-1. 規則 C 編 35.2 の目的上、規則 B 編の該当する規定により精密検査又は板厚計測が要求される場所及び構造的に重要な場所の精密検査を実施できるように、適切な点検設備を設けること。この場合、「構造的に重要な場所」とは、計算により監視が必要であると認識された位置又は類似船もしくは姉妹船の実績により船体構造の健全性に影響を与えるであろう亀裂、座屈、変形もしくは腐食が発生しやすいと認識された位置とする。燃料油タンク及び貨物エリア前方の空所のような精密検査が要求されない区画にあっては、船体構造の現状を報告するための概観検査に必要な点検設備を設けることとして差し支えない。

C35.2.4 区画内の交通

C35.2.4 を次のように改める。

(-1.から-9.は省略)

-10. 規則 C 編 35.2.4-1.(1)(d)の適用において、鉦石運搬船の二重船側部を形成する幅が 5m 以上のバラストタンクについては、「縦通隔壁」を「縦通隔壁及び船側外板」と読み替えて適用すること。

~~-10~~11. (省略)

~~-11~~12. (省略)

~~-12~~13. (省略)

~~-13~~14. (省略)

~~-14~~15. (省略)

~~-15~~16. (省略)

~~-16~~17. (省略)

~~-17~~18. (省略)

~~-18~~19. (省略)

~~-19~~20. (省略)

-21. 規則 C 編 35.2.4-4.(3)にいう「ただちに使用可能」とは、当該点検設備が乗組員によって貨物倉内へ運搬され、かつ、安全に設置されることが可能なことをいう。

~~-20~~22. (省略)

~~-21~~23. (省略)

-24. 規則 C 編 35.2.4-6.(1)(b)の適用上、最も船首側又は船尾側のビルジホップタンクであって、当該タンクを形成する船底外板が基線より上方となる場合については、船舶の長

さ方向に連続した固定点検設備に代えて、それぞれのトランスウェブに、ビルジホッパ斜板と船側外板の取り付け部に交通可能な船舶の横方向と垂直方向の点検設備の組み合わせとして差し支えない。

~~-22~~25. (省略)

~~-23~~26. (省略)

C35.2.5 を次のように改める。

C35.2.5 点検設備及びはしごの仕様

(-1.から-8.は省略)

-9. 規則 C 編 35.2.5-5.及び-6.の適用上、区画内の交通に供される垂直面及び水平面の開口において、規則 C 編 35.2.5-5.及び-6.の規定を満足する開口が設けられない場合、負傷者を搬出できることが実証され、かつ、本会が適当と認めた場合に限り、規則 C 編 35.2.5-5.及び-6.で規定される寸法より小さい寸法として差し支えない。

~~-9~~10. (省略)

~~-10~~11. (省略)

~~-11~~12. 規則 C 編 35.2.5-9.の適用上、はしご等の詳細は次によること。

((1)は省略)

(2) 傾斜はしごの側板の間隔は、**400mm** 以上とすること。ただし、ばら積貨物船の貨物倉内に備える傾斜はしごについては、側板の間隔を **450mm** 以上とすること。横木は等間隔に配置するものとし、その間隔は垂直距離で **200mm** から **300mm** の間とすること。鋼構造のはしごとする場合、横木は、断面が **22mm×22mm** 以上の角棒 2 本から成るものとし、歩行面が水平となり、かつ、角棒の角が垂直上方となるように配置すること。これらの横木は、側桁間に間隙を設けることなく両側連続溶接により取り付けられるものとする。すべての傾斜はしごには、堅固な構造であって横木からの高さが **890mm** 以上の中間レール付きの手摺を両側に備えること。側板と手摺の頂部レールの間隔が 500mm を超える場合は、当該手摺に中間レールを備えること。

((3)から(7)は省略)

1 一般

1.2 総則

1.2.1 一般

-8.を次のように改める。

-8. 全ての検査員は、本会の業務要件に関する安全手法を適用すべきである。構造部材への交通については、鋼船規則 B 編 1.4.2-1.も参照すること。

2 代替点検設備

2.1 から 2.7 を 2.2 から 2.8 に改め、2.1 として次の 1 節を加える。

2.1 一般

2.1.1 一般

船主は、代替点検設備が適切な使用の目的にふさわしいものであることを保証する責任を負っている。該当する設備は、有資格者によって操作されるべきで、陸上の業者により適切に整備されている証拠が示されるべきである。プラットフォーム部分には、転落防止装置を取り付けるアンカーポイントが備えられるべきである。自己水平保持機能を有するプラットフォームを備える機器については、プラットフォームが固定されていることを確実にするために、移動操作完了時にロック機構を作動させるよう注意が払われるべきである。

~~2.1.2~~ 2.2 油圧式アーム付き車両（移動式クレーン）

2.2.2 を次のように改める。

~~2.1.2.2~~ 2.2.2 安全手順

~~1. 船主は、移動式点検設備が適切な使用の目的にふさわしいものであることを保証する責任を負っている。機器は、有資格者によって操作されるべきで、陸上の業者により適切に整備されている証拠が示されるべきである。プラットフォーム部分には、転落防止装置を取り付けるアンカーポイントが備えられるべきである。自己水平保持機能を有するプ~~

~~プラットフォームを備える機器については、プラットフォームが固定されていることを確実にするために、移動操作完了時にロック機構を作動させるよう注意が払われるべきである。~~

~~21.~~ 検査に先立ち、権限を付与された人間により、立会する検査員が満足するよう、次の事項を含む安全対策が講じられるべきである。

(1)から(11)は省略)

~~22.~~ この種の機器の使用に関する操作及び訓練は、船舶の安全管理システムで扱われるべきである。

2.2.2.3 ワイヤ式昇降プラットフォーム

2.2.2.3.1 適用

-1.を次のように改める。

-1. ワイヤ式昇降プラットフォームは、バラストタンク、貨物油タンク及び貨物倉の構造部材の点検のために使用され得る。このような点検設備は2人以上での使用が想定されるべきであり、適切な権限を付与された人間により操作されるべきである。このような点検設備が船上に装備され、点検設備に関する手引書に含まれる場合、設計者は、当該点検設備の展開及び使用に関する安全面に考慮を払わなければならない。プラットフォーム及び船体構造への固定点を含む関連装備は、認められた国家又は国際規格を基に主管庁の権限により承認を受けるべきである。

2.2.2.3.2 安全手順

-1.を次のように改める。

-1. 検査に先立ち、権限を付与された人間により、立会する検査員が満足するよう、次の事項を含む安全対策が講じられるべきである。

(1) 安全装置及びブレーキを含む昇降制御装置は、有効に使用可能なものであるべきで、使用に先立ち操作可能範囲全域にわたる操作が実施されるべきである。操作者は訓練された人間とすべきである。

~~(2)~~ 索具は、製造者の勧告に従い、有資格者により行われるべきである。

~~(3)~~ ワイヤが接続される固定点は、毎回使用前に検査され、良い状態（衰耗、破断が生じていないこと）にあることが検証されるべきである。

(4) 許容荷重を超過すべきではない。

(5) 作業者は吊りかご内から作業を行うべきである。

(6) 安全ベルト（ハーネス等）が使用されるべきである。

~~(7)~~ プラットフォームの上から監視することが可能な命綱による転落防止措置を使用するための手段が講じられるべきである。

2.62.7 可搬式はしご

2.6.12.7.1 適用

-3.として次の1項を加える。

-3. 鋼船規則検査要領 B 編 B1.4.2-10.(3)(a)のとおり，ばら積み貨物船の倉内肋骨の精密検査において，可搬式はしごを使用することができる。

付録 C4 IMO 塗装性能基準仮訳
(決議 MSC.215(82)及び IACS 統一解釈 SC223)

表 1 に関する統一解釈

1. 塗装システムの計画

1.3 塗装認定試験に関する統一解釈

塗装システム承認に関する手順

方法 A：認定試験

1.3.5 として次の 1 項を加える。

1.3.5 塗装システム認定試験では、各試験片で計測された平均乾燥膜厚は公称乾燥膜厚 $320\mu\text{m}$ の 20%増しの値以下とすること。但し、塗料メーカーが $320\mu\text{m}$ を超える公称乾燥膜厚を指定している場合、平均乾燥膜厚はその公称乾燥膜厚の 20%増しの値以下とすると共に、Annex 1 に規定する試験に適合することで、塗装システムは認定される。尚、乾燥膜厚は 90/10 ルールに従うものとし、計測される最大乾燥膜厚は塗料メーカーが規定する最大値未満とすること。

2. PSP（1 次表面処理）

2.2 を次のように改める。

2.2 NaCl に相当する塩分濃度に関する統一解釈

可溶性塩の導電率は、ISO 8502-6 及び ISO 8502-9、又は NACE SP0508-2010 に従って確認された同等な手法に従って測定されること。また、塩化ナトリウム濃度 $50\text{mg}/\text{m}^2$ である導電率と比較すること。測定された導電率がそれ以下であるのならば、基準を満たしている。手作業でショッププライマーを塗布する場合にあっては、板毎に少なくとも 1 箇所を測定すること。自動ショッププライマー設備が使用される場合にあっては、毎月の実験を含む品質管理システムを通じて PSPC に従っていることを証明すること。

3.を次のように改める。

3. SSP (2 次表面処理)

3.2 表面処理, 3.3 ブロック結合後の表面処理及び 3.4 粗度要求に関する統一解釈

表面状態がメインコーティング前に PSPC 表 1 の 3 に規定される要件を満足していることが確認できる場合, 超高压ウォータージェットのような手法を 2 次表面処理に用いてよい。

通常, 漏れ試験を行っていないので, タンクの境界である水密隔壁のすみ肉溶接部はブロック工程時に塗装されない, その場合, ブロック結合部に分類され St3 のパワーツール処理を行うこと。

3.6 ブラスト/グライнда処理後の NaCl に相当する塩分濃度に関する統一解釈

可溶性塩の導電率は, ISO 8502-6 及び ISO 8502-9, 又は NACE SP0508-2010 に従って確認された同等な手法に従って測定されること。また, 塩化ナトリウム濃度 $50\text{mg}/\text{m}^2$ である導電率と比較すること。測定された導電率がそれ以下であるのならば, 基準を満たしている。

全ての可溶性塩は, 程度の差はあっても塗装に悪影響を与える。ISO8502-9 : 1998 は NaCl の有効濃度を規定していない。総可溶性塩中の NaCl の割合 (%) は場所により異なる。塗装する前にブロック/セクション/ユニット毎に少なくとも 1 箇所を測定すること。

8 節を次のように改める。

8 代替システム

- 8.1 本基準の表 1 に従って適用を受ける, エポキシベースシステムではない全てのシステムは, 代替システムと定義する。
- 8.2 本基準は, 一般に認知され使用される塗装システムに基づくものである。他の同等の性能が証明される代替システム, 例えば, エポキシベースでないシステム, の排除を意味するものではない。
- 8.3 代替システムの承認のため, 代替システムが本基準と少なくとも同等の防食性能を有していることを証明する文書が必要である。
- 8.4 少なくとも, 4 節に記載される塗装基準 (実船適用において 5 年間の塗装の状態が”優良”であること, 又は, 認定試験のいずれかにより 15 年の目標耐用年数を有すること) に適合する塗装システムと同等以上の性能であることを立証し, 文書化すること。試験機関における試験は, 本基準の Annex 1 に規定する試験要領に従って実施すること。

統一解釈

1. 代替システムの定義

- 1.1 標準システムとは表 1 の要件に適合するエポキシベースの塗装システムをいう。
- 1.2 代替システムとは次のいずれかに該当する塗装システムをいう。
 - ・ 表 1 の要件に適合していないエポキシベースの塗装システム
 - ・ 表 1 の要件に適合する非エポキシベースの塗装システム
 - ・ 表 1 の要件に適合していない非エポキシベースの塗装システム

2. 代替システムの承認

- 2.1 代替システムにおける型式承認証書は, **Annex 1** に規定する試験要領に従って試験を実施し, 代替システムに対する評価基準に適合することで発行される。

3. 代替システム適用時の検査

- 3.1 代替システムを適用した塗装工事に対し, **6 節**に規定する要件に従い検査を実施する。

4. 代替システムの運用

- 4.1 代替システム適用にあたっての必要条件, 特に従来のエポキシ塗装システムとの差異について, **3.4** に規定する塗装テクニカルファイルに記載すること。
- 4.2 代替システムを適用することに対する妥当性（作業性, 塗装品質, 作業従事者の熟練度等）を本工事施工前に実証することを推奨する。

附 則（改正その3）

1. この達は、2012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。

C7 肋骨

C7.1 一般

C7.1.8 を次のように改める。

C7.1.8 フレアが特に大きい箇所の肋骨船首部の波浪衝撃圧に対する考慮

-1. 自動車専用運搬船において、船首から $0.2L$ の箇所より前方及び満載喫水線より上方の船首フレア部の波浪衝撃が大きいと考えられる箇所の、横肋骨及び船側縦通肋骨のウェブの厚さ t_w 及び塑性断面係数 Z_p は次の算式による値以上とすること。

(省略)

-2. 自動車専用運搬船において、船首から $0.2L$ の箇所より前方及び満載喫水線より上方の船首フレア部の波浪衝撃が大きいと考えられる箇所の、船側縦通肋骨を支持する特設肋骨の構造寸法に関しては、**C8.1.4** の横肋骨を支持する船側縦桁の規定に準じる。

-3. 船の長さが $250m$ 以上であって、 C_b の値が 0.8 以上の船舶にあっては、規則 CSR-T 編 8 節 6.4 の規定を準用すること。

C8 特設肋骨及び船側縦桁

C8.1 一般

C8.1.4 を次のように改める。

C8.1.4 フレアが特に大きい箇所の特設肋骨及び船側縦桁船首部の波浪衝撃圧に対する考慮

-1. 自動車専用運搬船において、船首から $0.2L$ の箇所より前方及び満載喫水線より上方の船首フレア部の波浪衝撃が大きいと考えられる箇所の横肋骨を支持する船側縦桁及びこの船側縦桁を支持する特設肋骨のウェブの厚さ t_{wg} 及び断面係数 z_g は次の算式による値以上とすること。

(省略)

-2. 前-1.の肋骨を支持する桁部材のウェブの座屈強度は、次の要件を満足すること。

(省略)

-3. 前-1.の桁部材の端部のウェブの座屈強度は、次の(1)及び(2)を満足すること。

(省略)

-4. 船の長さが $250m$ 以上であって、 C_b の値が 0.8 以上の船舶にあっては、規則 CSR-T 編 8 節 6.4 の規定を準用すること。

C16 平板竜骨及び外板

C16.4 外板に対する特別規定

C16.4.1 を次のように改める。

C16.4.1 フレアが特に大きい箇所の外板船首部の波浪衝撃圧に対する考慮

-1. 自動車専用運搬船において、船首から $0.2L$ の箇所より前方及び満載喫水線より上方のフレアが特に大きい箇所の外板の厚さは、次の算式以上とすること。

$$S \sqrt{\frac{\psi P}{\sigma_y}} \times 10^3 \quad (mm)$$

S : 外板に沿って測った肋骨心距及び桁板又は外板縦通防撓材の心距のうちの小さい方 (m)

σ_y : 用いる鋼材の降伏応力の規格値 (N/mm^2)

ψ : 次の算式による値

$$\psi = \frac{3\eta^2 - 2\sqrt{1+3\eta^2} + 2}{12\eta^2}$$

η : 外板に沿って測った肋骨心距及び桁板又は外板縦通防撓材の心距のうちの大きい方 (m) を S で割った値

P : スラミングによる衝撃圧力 (kPa) で **C7.1.8-1.**の規定による

-2. 船の長さが $250m$ 以上であって、 C_b の値が 0.8 以上の船舶にあっては、規則 CSR-T 編 8 節 6.4 の規定を準用すること。

C35 点検設備

C35.1 通則

C35.1.2 を次のように改める。

C35.1.2 区画への交通

-1. 規則 C 編 35.1.2 の適用上、固定点検設備を設けることができないと本会が認める場合にあっては、可搬式はしごとして差し支えない。

-2. 独立型タンクが設置されたホールドスペース内への交通のためのハッチ又はマンホールの開口は、表 C35.1.2 中の g.に規定する寸法以上とする。

C35.1.3 区画内の交通

-3.として次の1項を加える。

-3. 独立型タンクが設置されたホールドスペース内の交通及び点検のための間隙は、表 C35.1.2 中の a.から f.に規定する寸法以上とする。

表 C35.1.2 として次の表を加える。

表 C35.1.2

対象箇所 ⁽¹⁾	載貨重量 5000 トン 以上の船舶	載貨重量 5000 トン未満の船舶	
		国際航海に従事する 船舶	国際航海に従事しない 船舶
a. 防熱材～内底板	600 mm	600 mm	600 mm ⁽³⁾⁽⁴⁾
b. 防熱材～船側肋骨	600 mm	450 mm	450 mm
c. 防熱材～船側桁	450 mm ⁽²⁾	450 mm ⁽²⁾	450 mm ⁽²⁾
d. 防熱材～上甲板	600 mm	600 mm	600 mm ⁽³⁾⁽⁴⁾
e. 防熱材～甲板梁	600 mm	450 mm	450 mm ⁽⁴⁾
f. 防熱材～甲板桁	450 mm ⁽²⁾	450 mm ⁽²⁾	450 mm ⁽²⁾⁽⁴⁾
g. 水平面の開口	600 mm × 600 mm	500 mm × 500 mm	500 mm × 500 mm

(備考)

(1) 対象箇所については図 C35.1.2 を参照すること。

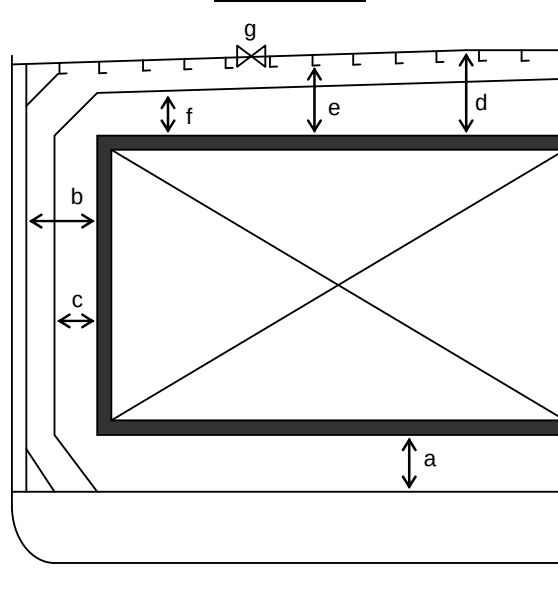
(2) 通過しなくても対象箇所に両側から容易に近づくように開口が設けられる場合は面材の幅の 1/2 又は 50 mm のいずれか大きい方として差し支えない。

(3) 検査を妨げる部材(タンク支持材を除く)がない場合は 450 mm として差し支えない。

(4) 本会が認める場合は、貨物タンク周囲の各部に何らかの異常が発生し検査を実施する際にタンクを吊り上げる等により検査スペースを確保することで、表中の値によらずとも差し支えない。

図 C35.1.2 として次の図を加える。

図 C35.1.2



C35.2 油タンカー及びばら積貨物船に対する特別要件

C35.2.1 を次のように改める。

C35.2.1 適用

-1. 規則 C 編 35.2 の目的上，独立型タンクのみにより油を運送する油タンカーについては，規則 C 編 35.2 の規定を適用する必要はない。規則 C 編 35.2 の規定を適用する場合であっても独立型タンクが設置されたホールドスペースの交通にあつては C35.1.2-2.及び C35.1.3-3.の規定を適用すること。

附 則（改正その 4）

1. この達は，2012 年 12 月 15 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つては，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。

附属書 C1.1.7-5. 繊維強化プラスチック（FRP）製品の使用に関する指針

1.3 FRP 製品の用途及び配置場所に対する要件等

1.3.1 用途及び配置場所に対する要件

表 1.3.1 を次のように改める。

表 1.3.1 FRP 製品の適用要件

場所	使用区分	防火安全性	難燃性	火炎伝播性 / 表面燃焼性	発煙性	毒性
貨物ポンプ室	全ての歩路, 狭い通路, 梯子, プラットホーム又は交通区域	L1	○	○	—	二
貨物倉	脱出, 消火作業, 非常時操作又は救助作業用の交通に使用する歩路又は区域	L1	○	—	—	二
	歩路, 狭い通路, 梯子, プラットホーム又は上記以外の交通区域	—	○	—	—	二
貨物タンク	全ての歩路, 狭い通路, 梯子, プラットホーム又は交通区域	備考 3)参照	○	—	—	二
燃料油タンク	全ての歩路, 狭い通路, 梯子, プラットホーム又は交通区域	備考 3)参照	○	—	—	二
バラストタンク	全ての歩路, 狭い通路, 梯子, プラットホーム又は交通区域	備考 4)参照	○	—	—	二
コファダム, 空所, 二重底, パイプトンネル等	全ての歩路, 狭い通路, 梯子, プラットホーム又は交通区域	備考 4)参照	○	—	—	二
居住区域, 業務区域及び制御室	全ての歩路, 狭い通路, 梯子, プラットホーム又は交通区域	L1	○	○	○	二
開放甲板での救命艇の乗艇場所又は避難場所	全ての歩路, 狭い通路, 梯子, プラットホーム又は交通区域	L2	○	—	—	二
開放甲板又は半閉鎖場所	脱出, 消火作業, 非常時操作又は救助作業用の交通に使用する歩路又は区域 ⁶⁾	L3 ⁵⁾	○	— ⁷⁾	— ⁷⁾	— ⁷⁾
	歩路, 狭い通路, 梯子, プラットホーム又は上記以外の交通区域	—	○	—	—	二

(備考)

1) 記号

○: 船用材料・機器等の承認及び認定要領第 2 編 7 章 7.4.2-2.に規定する難燃性試験, 7.4.2-3.に規定する火炎伝播性及び表面燃焼性, 及び 7.4.2-4.に規定する発煙性及び 7.4.2-5.規定する毒性に関する試験を満足すること。

—: 適用外

2) 略語

L1: 防火安全性レベル 1 の略語であり, 防火安全性レベル 1 に適合する FRP 製品とは, 船用材料・機器等の承認及び認定要領第 2 編 7 章 7.4.2-1.(3)に規定する防火安全性試験の基準を満足するものをいう。

L2: 防火安全性レベル 2 の略語であり, 防火安全性レベル 2 に適合する FRP 製品とは, 船用材料・機器等の承認及び認定要領第 2 編 7 章 7.4.2-1.(2)に規定する防火安全性試験の基準を満足するものをいう。

L3: 防火安全性レベル 3 の略語であり, 防火安全性レベル 3 に適合する FRP 製品とは, 船用材料・機器等の承認及び認定要領第 2 編 7 章 7.4.2-1.(1)に規定する防火安全性試験の基準を満足するものをいう。

- 3) 原則として防火安全性は要求されないが、これらの場所に航行中に人の出入りがある場合、L1を適用すること。
- 4) 原則として防火安全性は要求されないが、これらの場所に航行中に人の出入りがある場合、L3を適用すること。
- 5) 甲板に固定式泡消火装置又は固定式ドライケミカル粉末消火装置を備える船舶については、消火設備の操作場所及び接近経路に対してL1を適用すること。
- 6) 鋼船規則C編23.7.2に規定する船首部までの歩路を含む。
- 7) 鋼船規則C編23.7.2に規定する船首部までの歩路については船用材料・機器等の承認及び認定要領第2編7章7.4.2-3.(2)に規定する表面燃焼性試験、7.4.2-4.(2)に規定する発煙性試験及び7.4.2-5.(1)に規定する毒性試験の基準を満足すること。

附 則（改正その5）

1. この達は、2013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ことができる。

C25 セメント及びペイント工事

C25.2 ペイント工事

C25.2.3 として次の 1 条を加える。

C25.2.3 貨物油タンクの防食措置

- 1. 規則 C 編 25.2.3 にいう「原油タンカー」とは、海洋汚染防止のための構造及び設備規則 1 編 2.1.1(19)で定義される船舶であって、国際油汚染防止証書 (IOPP 証書) の追補 FormB の 1.11.1 及び 1.11.4 に該当する船舶をいう。
- 2. 規則 C 編 25.2.3 の要件は、海洋汚染防止のための構造及び設備規則 1 編 2.1.1(8) で定義される「兼用船」及び「危険化学品ばら積船」(同規則 1 編 2.1.1(1)で規定される油を運搬することが認められたものも含む) に適用する必要はない。

付録 C4 の表題を次のように改める。

付録 C4 海水バラストタンク等に対する IMO 塗装性能基準仮訳 **(決議 MSC.215(82)及び IACS 統一解釈 SC223)**

すべてのタイプの船舶の専用海水バラストタンク及びばら積貨物船の 二重船側部に対する塗装性能基準

附 則 (改正その 6)

1. この達は、2013 年 1 月 1 日から施行する。
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。
 - (1) 2013 年 1 月 1 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、2013 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) 2016 年 1 月 1 日以降に引き渡しが行われる船舶