

貨物ポンプ室の炭化水素ガス検知及びビルジ高位警報

改正対象

鋼船規則検査要領 R 編
(日本籍船舶用及び外国籍船舶用 (翻訳))

改正理由

本会では、SOLAS 第 II-2 章に基づき、貨物ポンプ室内の炭化水素ガス濃度を連続して表示・監視する装置の設置要件の他、ビルジ液位監視装置の設置要件を鋼船規則 R 編へ規定している。

近年、原油タンカーの貨物ポンプ室に設置された固定式炭化水素ガス検知器が効果的に作動せず、貨物ポンプ室内でガス中毒を起こした船員の事故が報告されている。このことから、IACS において、貨物ポンプ室内の炭化水素ガス検知器の具体的な設置場所に対する要件を明確化すべく、議論が実施された。併せて、ビルジ液位監視装置の具体的な警報の発報場所等に対する要件についても明確化の必要性が提案され、議論の結果、IACS 統一解釈 SC307 が 2024 年 11 月に採択された。

今般、IACS 統一解釈 SC307 に基づき、関連規定を改める。

改正内容

貨物ポンプ室へ設置する炭化水素ガス検知器又は採取端の設置場所及びビルジ高位警報を発する警報装置の発報場所に対する要件を明確化する。

施行及び適用

2026 年 1 月 1 日以降に建造契約が行われる船舶に適用

ID:DD25-05

「貨物ポンプ室の炭化水素ガス検知及びビルジ高位警報」 新旧対照表

新	旧	備考
鋼船規則検査要領 R 編 防火構造, 脱出設備 及び消火設備 R4 発火の危険性 R4.5 タンカーの貨物エリア R4.5.10 貨物ポンプ室の保護 -1. (省略) -2. 規則 R 編 4.5.10(3)でいう「炭化水素ガス濃度を連続して表示・監視する装置」の選定及び配置については、次によって差し支えない。 (1) 貨物ポンプ室専用とする場合に限りサンプリング方式のものとして差し支えない。この場合のサンプリング間隔については、出来る限り短くなるようにすること。非防爆測定機器を備えるガス検知装置を備える場合、次により貨物エリア外の区画（例えば、貨物制御室、船橋又は機関室）の前部隔壁に取り付けることができる。 (a)から(h)は省略 (2) 検知器の型式及び配置を決定する際には、<u>貨物及び当該貨物から発生する蒸気</u>の特性（可燃性、密度等）を考慮すること。 (3) <u>少なくとも次の(a)から(c)を含め、貨物ポンプ室の上部及び下部へ適切な数の検知器又は採取端を設置すること。</u>	鋼船規則検査要領 R 編 防火構造, 脱出設備 及び消火設備 R4 発火の危険性 R4.5 タンカーの貨物エリア R4.5.10 貨物ポンプ室の保護 -1. (省略) -2. 規則 R 編 4.5.10(3)でいう「炭化水素ガス濃度を連続して表示・監視する装置」については、次によって差し支えない。 (1) 貨物ポンプ室専用とする場合に限りサンプリング方式のものとして差し支えない。この場合のサンプリング間隔については、出来る限り短くなるようにすること。非防爆測定機器を備えるガス検知装置を備える場合、次により貨物エリア外の区画（例えば、貨物制御室、船橋又は機関室）の前部隔壁に取り付けることができる。 (a)から(h)は省略 (2) <u>当該装置として、積載する貨物の蒸気を検知するのに適切な可燃性ガス検知装置を使用することが出来る。</u> (新規)	SC307 Interpretation 1 の取入れ箇所 SC307 Interpretation 2 の取入れ箇所。

「貨物ポンプ室の炭化水素ガス検知及びビルジ高位警報」 新旧対照表

新	旧	備考
(a) <u>各貨物ポンプの上部又は 2 つの貨物ポンプの間の上部（垂直部）</u> (b) <u>貨物ポンプ室の底部における最下部から 30 cm 以内の場所</u> (c) <u>貨物ポンプ室の天井/頂部から 1 m 以内の場所</u> (d) <u>貨物ポンプ室の長さ又は幅が 10 m ごとに 1 個の設置</u> (e) <u>空気の流れが減少する場所（例えば、貨物ポンプ室の底部において凹入する部分の隅部）</u> (移設) -3. （省略） -4. <u>規則 R 編 4.5.10(4)にいう「適当な液位で警報を発するビルジ液位監視装置」とは、次によること。</u> (1) <u>適当な液位とは、スタッフィングボックスより十分下の位置とすること。</u> (2) <u>貨物ポンプ室における少量のビルジを検出して、ビルジ高位警報を発する警報装置はビルジ液位監視装置とみなして差し支えない。</u> (3) <u>警報については、貨物ポンプ室のビルジ液位が高位を検知した場合、当該ポンプ室、貨物制御</u>	(移設) -3. <u>規則 R 編 4.5.10(3)にいう「危険なガスの漏洩を速やかに探知するよう適当な位置」とは、ポンプ室内において空気の流れが減少する部分とする。（例えば、ポンプ室の床面において凹入する部分の隅部）</u> -4. （省略） -5. <u>規則 R 編 4.5.10(4)でいう適当な液位とは、スタッフィングボックスより十分下の位置をいう。</u> (移設) (移設) (新規)	R4.5.10-3.から移設。 MSC.1/Circ.1120 表現の統一： 「ポンプ室の床面」→ 「貨物ポンプ室の底部」 前-2.(3)(e)へ移設。 Editorial 修正。 「ビルジ液位監視装置」の要件として R4.5.10-4.へまとめた。 R4.5.10-5.から移設。 R4.5.10-6.から移設。 MSC.1/Circ.1120 SC307 Interpretation 3 の 取入れ箇所。

「貨物ポンプ室の炭化水素ガス検知及びビルジ高位警報」 新旧対照表

新	旧	備考				
室、機関制御室及び船橋に連続した可視可聴警報を作動させること。 (移設)	-6. 規則 R 編 4.5.10(4)の適用上、貨物ポンプ室における少量のビルジを検出して、ビルジ高位警報を発する警報装置が貨物制御室又はポンプ制御場所に備えられる場合には、当該警報装置をビルジ液位監視装置とみなして差し支えない。	前-4.(2)へ移設。				
附 則 1. この規則は、2026 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) <table><tr><td>英文（正）</td><td>仮訳</td></tr><tr><td> 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 </td><td> 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。 </td></tr></table>			英文（正）	仮訳	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	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。
英文（正）	仮訳					
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	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。					

「貨物ポンプ室の炭化水素ガス検知及びビルジ高位警報」 新旧対照表

新	旧	備考
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.	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。	