

排水管関連の規定の見直し

改正対象

鋼船規則 D 編
(日本籍船舶用及び外国籍船舶用 (翻訳))
旅客船規則
内陸水路航行船規則
(外国籍船舶用 (翻訳))

改正理由

鋼船規則 D 編では、機関室の危急用ビルジ吸引管の設置を主機として往復動内燃機関等を用いる船舶に求めているが、電気推進船には設置を求めていない。しかし、電気推進船においても緊急時に排水手段を確保することは安全上重要であるため、本会において、要件の見直しを行った。

また、排ガス再循環装置 (EGR) の排水管に使用されるディスタンスピースへの耐食性に関する規定では、排ガス浄化装置の規定を準用している。しかし、EGR の排水は腐食性が低く、腐食事例も報告されていないため、本会において、要件の見直しを行った。

今般、これらの見直しに基づき、関連規定を改める。

改正内容

主な改正内容は次のとおり。

- (1) 電気推進船に対して、危急用ビルジ吸引管の設置を求める。
- (2) EGR の排水管に使用されるディスタンスピースの耐食性に関する規定を削る。

施行及び適用

2026 年 7 月 1 日以降に建造契約が行われる船舶に適用

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。

ID:DD25-23

「排水管関連の規定の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
鋼船規則 D 編 機関 12 章 管，弁，管取付け物及び補機 12.2 管の厚さ 12.2.1 内圧を受ける管の所要厚さ* -2. 厚さに負の許容差がある場合の管の厚さは，前-1.にかかわらず，次式による値 t_1 より小としてはならない。 $t_1 = \frac{t_r}{1 - \frac{ a }{100}}$ t_r : 前-1.による。 a : 負の最大許容差 (%) <u>ただし，許容差が正の場合には，aの値を 0 とする。</u>	鋼船規則 D 編 機関 12 章 管，弁，管取付け物及び補機 12.2 管の厚さ 12.2.1 内圧を受ける管の所要厚さ* -2. 厚さに負の許容差がある場合の管の厚さは，前-1.にかかわらず，次式による値 t_1 より小としてはならない。 $t_1 = \frac{t_r}{1 - \frac{a}{100}}$ t_r : 前-1.による。 a : 負の最大許容差 (%)	IACS UR P1 (Rev.6) P1.2.3 との整合。

「排水管関連の規定の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
13 章 管艙装	13 章 管艙装	
13.5 ビルジ管装置及びバラスト管装置	13.5 ビルジ管装置及びバラスト管装置	
13.5.7 機関室のビルジ管装置	13.5.7 機関室のビルジ管装置	
<p>-6. 主機（推進用発電装置を含む）として蒸気タービンを用いる船舶の危急用ビルジ吸引管は、次によらなければならない。</p> <p>(1) 船舶には、危急用として主循環ポンプに、機関室の床面上の操作しやすい場所に弁操作ハンドルを配置したねじ締め逆止弁付危急用ビルジ吸引管を設けること。このビルジ吸引口は、危急の場合にビルジを吸引するのに適当な高さとし、また、ビルジ吸引管の内径は、当該ポンプの吸引口径の$\frac{2}{3}$以上とすること。</p> <p>(2) 危急用ビルジ吸引管は、主循環ポンプが危急用ビルジ排出に不適當であると認められる場合には、13.5.4-1.に規定するビルジポンプ以外の機関室内の最大の利用できるポンプに連結することができる。このポンプの吸引能力は、13.5.4-2.に規定された能力以上のものであること。また、この吸引管の内径は、使用されるポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(3) 前(1)又は(2)に規定するポンプが自己呼び水形のものである場合には、危急用ビルジ吸引口と同じ側に配置される直接ビルジ吸引口は、省略することができる。</p>	<p>-6. 主機として蒸気タービンを用いる船舶（電気推進船を除く。）の危急用ビルジ吸引管は、次によらなければならない。</p> <p>(1) 船舶には、危急用として主循環ポンプに、機関室の床面上の操作しやすい場所に弁操作ハンドルを配置したねじ締め逆止弁付危急用ビルジ吸引管を設けること。このビルジ吸引口は、危急の場合にビルジを吸引するのに適当な高さとし、また、ビルジ吸引管の内径は、当該ポンプの吸引口径の$\frac{2}{3}$以上とすること。</p> <p>(2) 危急用ビルジ吸引管は、主循環ポンプが危急用ビルジ排出に不適當であると認められる場合には、13.5.4-1.に規定するビルジポンプ以外の機関室内の最大の利用できるポンプに連結することができる。このポンプの吸引能力は、13.5.4-2.に規定された能力以上のものであること。また、この吸引管の内径は、使用されるポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(3) 前(1)又は(2)に規定するポンプが自己呼び水形のものである場合には、危急用ビルジ吸引口と同じ側に配置される直接ビルジ吸引口は、省略することができる。</p>	<p>蒸気タービンを推進用発電装置として用いた電気推進船も本項の対象とする。</p>

「排水管関連の規定の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>-7. 主機（推進用発電装置を含む）として往復動内燃機関又はガスタービンを有する船舶及び、蓄電池システムを用いた電気推進船の危急用ビルジ吸引管は、次によらなければならない。</p> <p>(1) 船舶には、危急用として主冷却海水ポンプに、機関室の床面上の操作しやすい場所に弁操作ハンドルを配置したねじ締め逆止弁付危急用ビルジ吸引管を設けること。このビルジ吸引口は、危急の場合にビルジを吸引するために適当な高さとし、また、ビルジ吸引管の内径は、当該ポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(2) 主冷却海水ポンプが危急用ビルジ排水に不適当であると認められる場合には、13.5.4-1.に規定するビルジポンプ以外の機関室内の最大の利用できるポンプに連結することができる。このポンプの吸引能力は、13.5.4-2.に規定された能力以上のものであること。また、この吸引管の内径は、使用されるポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(3) 前(1)又は(2)に規定するポンプが自己呼び水形のものである場合には、危急用ビルジ吸引口と同じ側に配置される直接ビルジ吸引口は、省略することができる。</p>	<p>-7. 主機として往復動内燃機関又はガスタービンを有する船舶（電気推進船を除く。）の危急用ビルジ吸引管は、次によらなければならない。</p> <p>(1) 船舶には、危急用として主冷却海水ポンプに、機関室の床面上の操作しやすい場所に弁操作ハンドルを配置したねじ締め逆止弁付危急用ビルジ吸引管を設けること。このビルジ吸引口は、危急の場合にビルジを吸引するために適当な高さとし、また、ビルジ吸引管の内径は、当該ポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(2) 主冷却海水ポンプが危急用ビルジ排水に不適当であると認められる場合には、13.5.4-1.に規定するビルジポンプ以外の機関室内の最大の利用できるポンプに連結することができる。このポンプの吸引能力は、13.5.4-2.に規定された能力以上のものであること。また、この吸引管の内径は、使用されるポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(3) 前(1)又は(2)に規定するポンプが自己呼び水形のものである場合には、危急用ビルジ吸引口と同じ側に配置される直接ビルジ吸引口は、省略することができる。</p>	<p>往復動内燃機関、ガスタービン及び蓄電池システムを推進用発電装置として用いた電気推進船について、本項の対象とする。</p>

「排水管関連の規定の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>23 章 排ガス再循環装置関連設備</p> <p>23.4 構造，配置等に関する要件</p> <p>23.4.1 構造及び配置 次の(1)から(3)によらなければならない。</p> <p>(1) 構造及び配置については 22.4.1 による。ただし、<u>海洋汚染防止のための構造及び設備規則 8 編 1.2.2-2.の規定に適合する燃料油を使用する場合にあっては，22.4.1-17.を除く。</u>なお，同規定に適合しない燃料油を使用する場合にあっては，<u>本会の適当と認めるところによる。</u></p> <p>(2) 再循環する排気ガスが，腐食や汚損等による機関の性能，安全性に悪影響を及ぼすことがないよう考慮しなければならない。</p> <p>(3) シリンダ内への吸気／掃気温度は，機関の製造者が定める許容温度を超えないよう考慮しなければならない。</p>	<p>23 章 排ガス再循環装置関連設備</p> <p>23.4 構造，配置等に関する要件</p> <p>23.4.1 構造及び配置 <u>22.4.1 によるほか，次の(1)及び(2)によらなければならない。</u> (新規)</p> <p>(1) 再循環する排気ガスが，腐食や汚損等による機関の性能，安全性に悪影響を及ぼすことがないよう考慮しなければならない。</p> <p>(2) シリンダ内への吸気／掃気温度は，機関の製造者が定める許容温度を超えないよう考慮しなければならない。</p>	<p>海洋汚染防止のための構造及び設備規則 8 編 1.2.2-2.の規定に適合する燃料油（硫黄の質量濃度が 0.1%以下であるもの）について，ディスタンスピースの腐食への対応措置に関する要件を除外する。</p>

「排水管関連の規定の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>(外国籍船舶用)</p> <p align="center">旅客船規則</p> <p align="center">5 編 機関</p> <p>2 章 排水装置，衛生装置等，ビルジ管装置及びバラスト管装置</p> <p>2.3 ビルジ管装置及びバラスト管装置</p> <p>2.3.7 機関室のビルジ管装置（<i>SOLAS</i> II-1 章 35-1.3 規則）</p> <p>-6. 蒸気タービンを主機（<u>推進用発電装置を含む</u>）として用いる船舶の危急用ビルジ吸引管は，次によらなければならない。</p> <p>(1) 蒸気タービンを主機（<u>推進用発電装置を含む</u>）とする船舶には，危急用として主循環ポンプに，機関室の床面上の操作しやすい場所に弁操作ハンドルを配置したねじ締め逆止弁付危急用ビルジ吸引管を設けること。このビルジ吸引口は，危急の場合にビルジを吸引するのに適当な高さとし，また，ビルジ吸引管の内径は，当該ポンプの吸引口径の 2/3 以上とすること。</p> <p>(2) 危急用ビルジ吸引管は，主循環ポンプが危急用</p>	<p>(外国籍船舶用)</p> <p align="center">旅客船規則</p> <p align="center">5 編 機関</p> <p>2 章 排水装置，衛生装置等，ビルジ管装置及びバラスト管装置</p> <p>2.3 ビルジ管装置及びバラスト管装置</p> <p>2.3.7 機関室のビルジ管装置（<i>SOLAS</i> II-1 章 35-1.3 規則）</p> <p>-6. 蒸気タービンを主機として用いる船舶の危急用ビルジ吸引管は，次によらなければならない。</p> <p>(1) 蒸気タービンを主機とする船舶には，危急用として主循環ポンプに，機関室の床面上の操作しやすい場所に弁操作ハンドルを配置したねじ締め逆止弁付危急用ビルジ吸引管を設けること。このビルジ吸引口は，危急の場合にビルジを吸引するのに適当な高さとし，また，ビルジ吸引管の内径は，当該ポンプの吸引口径の 2/3 以上とすること。</p> <p>(2) 危急用ビルジ吸引管は，主循環ポンプが危急用</p>	<p>蒸気タービンを推進用発電装置として用いた電気推進船も本項の対象とする。</p>

「排水管関連の規定の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>ビルジ排出に不適當であると認められる場合には、2.3.4-1.に規定するビルジポンプ以外の機関室内の最大の利用できるポンプに連結することができる。このポンプの吸引能力は、2.3.4-2.に規定された能力以上のものであること。また、この吸引管の内径は、使用されるポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(3) 前(1)又は(2)に規定するポンプが自己呼び水形のものである場合には、危急用ビルジ吸引口と同じ側に配置される直接ビルジ吸引口は、省略することができる。</p> <p>-7. 主機（推進用発電装置を含む）として往復動内燃機関又はガスタービンをを用いる船舶及び、蓄電池システムを用いた電気推進船の危急用ビルジ吸引管は、次によらなければならない。</p> <p>(1) 船舶には、危急用として主冷却海水ポンプに、機関室の床面上の操作しやすい場所に弁操作ハンドルを配置したねじ締め逆止弁付危急用ビルジ吸引管を設けること。このビルジ吸引口は、危急の場合にビルジを吸引するために適当な高さとし、また、ビルジ吸引管の内径は、当該ポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(2) 主冷却海水ポンプが危急用ビルジ排水に不適當であると認められる場合には、2.3.4-1.に規定するビルジポンプ以外の機関室内の最大の利用できるポンプに連結することができる。このポンプの吸引能力は、2.3.4-2.に規定された能力以上のものであること。また、この吸引管の内径は、</p>	<p>ビルジ排出に不適當であると認められる場合には、2.3.4-1.に規定するビルジポンプ以外の機関室内の最大の利用できるポンプに連結することができる。このポンプの吸引能力は、2.3.4-2.に規定された能力以上のものであること。また、この吸引管の内径は、使用されるポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(3) 前(1)又は(2)に規定するポンプが自己呼び水形のものである場合には、危急用ビルジ吸引口と同じ側に配置される直接ビルジ吸引口は、省略することができる。</p> <p>-7. 主機として往復動内燃機関又はガスタービンをを用いる船舶の危急用ビルジ吸引管は、次によらなければならない。</p> <p>(1) 船舶には、危急用として主冷却海水ポンプに、機関室の床面上の操作しやすい場所に弁操作ハンドルを配置したねじ締め逆止弁付危急用ビルジ吸引管を設けること。このビルジ吸引口は、危急の場合にビルジを吸引するために適当な高さとし、また、ビルジ吸引管の内径は、当該ポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(2) 主冷却海水ポンプが危急用ビルジ排水に不適當であると認められる場合には、2.3.4-1.に規定するビルジポンプ以外の機関室内の最大の利用できるポンプに連結することができる。このポンプの吸引能力は、2.3.4-2.に規定された能力以上のものであること。また、この吸引管の内径は、使用されるポンプの吸引口径と同じであるこ</p>	<p>往復動内燃機関、ガスタービン及び蓄電池システムを推進用発電装置として用いた電気推進船について、本項の対象とする。</p>

「排水管関連の規定の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>使用されるポンプの吸引口径と同じであること。</p> <p>(3) 前(1)又は(2)に規定するポンプが自己呼び水形のものである場合には、危急用ビルジ吸引口と同じ側に配置される直接ビルジ吸引口は、省略することができる。</p>	<p>と。</p> <p>(3) 前(1)又は(2)に規定するポンプが自己呼び水形のものである場合には、危急用ビルジ吸引口と同じ側に配置される直接ビルジ吸引口は、省略することができる。</p>	

「排水管関連の規定の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>(外国籍船舶用)</p> <p align="center">内陸水路航行船規則</p> <p align="center">7 編 機関</p> <p align="center">10 章 管，弁，管取付け物及び補機</p> <p>10.2 管の厚さ</p> <p>10.2.1 内圧を受ける管の所要厚さ*</p> <p>-2. 厚さに負の許容差がある場合の管の厚さは，前-1.にかかわらず，次式による値 t_1 より小としてはならない。</p> $t_1 = \frac{t_r}{1 - \frac{ a }{100}}$ <p>t_r : 前-1.による。 a : 負の最大許容差 (%)</p> <p><u>ただし，許容差が正の場合には，aの値を 0 とする。</u></p>	<p>(外国籍船舶用)</p> <p align="center">内陸水路航行船規則</p> <p align="center">7 編 機関</p> <p align="center">10 章 管，弁，管取付け物及び補機</p> <p>10.2 管の厚さ</p> <p>10.2.1 内圧を受ける管の所要厚さ*</p> <p>-2. 厚さに負の許容差がある場合の管の厚さは，前-1.にかかわらず，次式による値 t_1 より小としてはならない。</p> $t_1 = \frac{t_r}{1 - \frac{a}{100}}$ <p>t_r : 前-1.による。 a : 負の最大許容差 (%)</p>	<p>IACS UR P1 (Rev.6) P1.2.3 との整合。</p>
附 則		
1. この改正は，2026 年 7 月 1 日（以下，「施行日」という。）から施行する。		

「排水管関連の規定の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>2. 施行日前に建造契約*が行われた船舶にあっては、この改正による規定にかかわらず、なお従前の例による。</p> <p>* 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。</p> <p style="text-align: center;">IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">英文（正）</p> <p>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.</p> <p>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:</p> <p>(1) such alterations do not affect matters related to classification, or</p> <p>(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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Note: This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">仮訳</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>備考： 1. 本 PR は、2009 年 7 月 1 日から適用する。</p> </div> </div>		