

2024年12月26日 一部改正
2024年7月23日 技術委員会 審議
2024年12月26日 国土交通大臣 認可

曳航及び係留設備の要件の明確化

改正対象

鋼船規則 B 編, C 編及び CS 編
鋼船規則検査要領 B 編, C 編及び CS 編

改正理由

IACS は, 2016 年に曳航及び係留のための設備に関する IACS 統一規則 A1, A2 及び IACS 勧告 No.10 の全面見直しを実施しており, 本会は既にこれらの改正を含む最新規定を本会規則に取入れている。

一方, IMO は安全な係船のための係留設備の設計並びに適切な係留設備及び取り付け物の選定に関するガイドライン (MSC.1/Circ.1619) 並びに索を含む係留設備の点検及び保守のためのガイドライン (MSC.1/Circ.1620) を発行した。本会は, これらのガイドラインについても, 既に本会規則に取入れている。また, 国内法令では, MSC.1/Circ.1619 の内容は国際航海に従事するか否かに関わらず, 総トン数 3,000 トン以上の日本籍船舶に適用されている。

このため, 曳航及び係留設備に関する本会規則要件をより明確にすべく, 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) 船舶設備規程第 127 条の 2 に基づき, 国際航海に従事しない総トン数 3,000 トン以上の日本籍船舶に対して, 曳航及び係留のための設備についての MSC.1/Circ.1619 に基づく関連要件が適用される旨, 規定する。
- (2) MSC.1/Circ.1620 に基づき作成され, 2024 年 1 月 1 日から備え付けが要求されている, 係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書について, 係船索の交換時における索の選定に関する要件を明示する。
- (3) 当該管理計画書の備え付けが要求される対象が, 国際航海に従事する総トン数 500 トン以上の船舶であることを明示する。
- (4) IACS 勧告 No.10 (Rev.5) に基づき, 係船索又は引綱として用いる繊維ロープの径及び設計切断荷重に関する要件を削る。

施行及び適用

- (1) 改正内容(1) (鋼船規則 C 編 1 編附属書 1.1 An1.3.1-7.及び C 編 1 編 14.4.1.4-4.並びに鋼船規則 CS 編 23.2.9 及び鋼船規則検査要領 CS 編 CS1.1.1-4.)
次のいずれかに該当する船舶に適用
 - (a) 2024 年 1 月 1 日以降に建造契約が行われる船舶

- (b) 2024 年 7 月 1 日以降に起工又は同等段階にある船舶（建造契約がない場合）
 - (c) 2027 年 1 月 1 日以降に引渡しが行われる船舶
（全面改正される前の C 編適用船にも適用）
- (2) 改正内容(1)以外
2024 年 12 月 26 日から施行
（全面改正される前の C 編適用船にも適用）

ID: DX24-08

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。

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p style="text-align: center;">鋼船規則 B 編 船級検査</p> <p style="text-align: center;">2 章 登録検査</p> <p>2.1 製造中登録検査</p> <p>2.1.6 船上に保持すべき図面等*</p> <p>-1. 製造中登録検査の完了に際しては、次に掲げる図面等のうち該当するものについて、完成図が船舶に備えられていることを確認する。</p> <p>(1)は省略</p> <p>(2) その他の手引書等 (a)から(w)は省略</p> <p>(x) 係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書 <u>(C 編 1 編 14.4.5.1 又は CS 編 23.2.10)</u></p>	<p style="text-align: center;">鋼船規則 B 編 船級検査</p> <p style="text-align: center;">2 章 登録検査</p> <p>2.1 製造中登録検査</p> <p>2.1.6 船上に保持すべき図面等*</p> <p>-1. 製造中登録検査の完了に際しては、次に掲げる図面等のうち該当するものについて、完成図が船舶に備えられていることを確認する。</p> <p>(1)は省略</p> <p>(2) その他の手引書等 (a)から(w)は省略</p> <p>(x) 係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書</p>	<p>備え付けを要求する規定の項番号を参照先として追記。</p>
<p style="text-align: center;">3 章 年次検査</p> <p>3.2 船体、艙装、消火設備及び備品の年次検査</p> <p>3.2.1 書類及び図書の確認*</p> <p>-1. 年次検査では、表 B3.1 に掲げる書類及び図書について、それらの管理状況を確認する。</p>	<p style="text-align: center;">3 章 年次検査</p> <p>3.2 船体、艙装、消火設備及び備品の年次検査</p> <p>3.2.1 書類及び図書の確認*</p> <p>-1. 年次検査では、表 B3.1 に掲げる書類及び図書について、それらの管理状況を確認する。</p>	

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新		旧		備考
表 B3.1 確認する書類及び図書		表 B3.1 確認する書類及び図書		
書類又は図書	確認事項	書類又は図書	確認事項	
1 ローディングマニュアル	(1) C 編 1 編 3.8.1.1 又は CS 編 25.1.1 により備え付けが要求される船舶について、それが本船上に保管されていることを確認する。	1 ローディングマニュアル	(1) C 編 1 編 3.8.1.1 又は CS 編 25.1.1 により備え付けが要求される船舶について、それが本船上に保管されていることを確認する。	
2 復原性資料	(1) 本船上に保管されていることを確認する。	2 復原性資料	(1) 本船上に保管されていることを確認する。	
3 損傷制御図及び小冊子並びに損傷時復原性に関する資料	(1) C 編 1 編 2.3.4 により備え付けが要求される船舶について、承認された損傷制御図が本船上に掲示されていること及び小冊子並びに損傷時復原性に関する資料が本船上に保管されていることを確認する。	3 損傷制御図及び小冊子並びに損傷時復原性に関する資料	(1) C 編 1 編 2.3.4 により備え付けが要求される船舶について、承認された損傷制御図が本船上に掲示されていること及び小冊子並びに損傷時復原性に関する資料が本船上に保管されていることを確認する。	
4 火災制御図	(1) 掲示され、適正に格納されていることを確認する。	4 火災制御図	(1) 掲示され、適正に格納されていることを確認する。	
5 ドア及び内扉に関する操作及び保守マニュアル並びにそれらの設備の閉鎖及び締付けに関する銘板	(1) C 編 1 編 14.10 及び CS 編 21 章により備え付けが要求される船舶について； (2) マニュアル：本船上に保管されていることを確認する。 (3) 銘板：掲示されていることを確認する。	5 ドア及び内扉に関する操作及び保守マニュアル並びにそれらの設備の閉鎖及び締付けに関する銘板	(1) C 編 1 編 14.10 及び CS 編 21 章により備え付けが要求される船舶について； (2) マニュアル：本船上に保管されていることを確認する。 (3) 銘板：掲示されていることを確認する。	
6 貨物固縛マニュアル	(1) 本船上に保管されていることを確認する。	6 貨物固縛マニュアル	(1) 本船上に保管されていることを確認する。	
7 イナートガス装置の取扱い及び動作説明書	(1) R 編 4.5.5 によりイナートガス装置の備付けが要求されている船舶について、同説明書が本船上に保管されていることを確認する。	7 イナートガス装置の取扱い及び動作説明書	(1) R 編 4.5.5 によりイナートガス装置の備付けが要求されている船舶について、同説明書が本船上に保管されていることを確認する。	
8 曳航及び係留設備配置図	(1) C 編 1 編 14.4 又は CS 編 23.2 に規定する曳航及び係留設備配置図が本船上に保管されていることを確認する。	8 曳航及び係留設備配置図	(1) C 編 1 編 14.4 又は CS 編 23.2 に規定する曳航及び係留設備配置図が本船上に保管されていることを確認する。	
9 点検設備に関する手引書	(1) C 編 1 編 14.16.3.6 又は CS 編 26.2.6 により備え付けが要求される船舶について、それが船上に保管され、必要	9 点検設備に関する手引書	(1) C 編 1 編 14.16.3.6 又は CS 編 26.2.6 により備え付けが要求される船舶について、それが船上に保管され、必要	

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新		旧		備考
	に応じて更新されていることを確認する。		に応じて更新されていることを確認する。	
10 油タンカー、ばら積貨物船及び危険化学品ばら積船（一体型タンクを有するもの）の検査に関する書類	(1) 本船上に保管されていることを確認する。	10 油タンカー、ばら積貨物船及び危険化学品ばら積船（一体型タンクを有するもの）の検査に関する書類	(1) 本船上に保管されていることを確認する。	
11 塗装テクニカルファイル及び／又は耐食鋼テクニカルファイル	(1) C編1編3.3.5.3, CS編22.4.2, CSR-B編3章5節1.2.2 又は CSR-T編6節2.1.1.2 により海水バラストタンク等に対する塗装テクニカルファイルの備え付けが要求される船舶について、それが船上に保管されていること並びに保守及び補修の内容が適切に記録され本ファイルに保管されていることを確認する。 (2) C編1編3.3.5.4 又は CS編22.4.3 により貨物油タンクに対する塗装テクニカルファイル及び／又は耐食鋼テクニカルファイルの備え付けが要求される船舶について、それが船上に保管されていること並びに保守及び補修の内容が適切に記録され本ファイルに保管されていることを確認する。	11 塗装テクニカルファイル及び／又は耐食鋼テクニカルファイル	(1) C編1編3.3.5.3, CS編22.4.2, CSR-B編3章5節1.2.2 又は CSR-T編6節2.1.1.2 により海水バラストタンク等に対する塗装テクニカルファイルの備え付けが要求される船舶について、それが船上に保管されていること並びに保守及び補修の内容が適切に記録され本ファイルに保管されていることを確認する。 (2) C編1編3.3.5.4 又は CS編22.4.3 により貨物油タンクに対する塗装テクニカルファイル及び／又は耐食鋼テクニカルファイルの備え付けが要求される船舶について、それが船上に保管されていること並びに保守及び補修の内容が適切に記録され本ファイルに保管されていることを確認する。	
12 騒音計測記録書	(1) 本船上に保管されていることを確認する。	12 騒音計測記録書	(1) 本船上に保管されていることを確認する。	
13 極海域運航手順書	(1) I編2.3.1 により備え付けが要求される船舶について、本船上に保管されていることを確認する。	13 極海域運航手順書	(1) I編2.3.1 により備え付けが要求される船舶について、本船上に保管されていることを確認する。	
14 構造的に重要な場所を示す図面、建造中管理計画書及び検査記録	(1) 船級符号に“ HCM ”又は“ HCM-GBS ”の付記を有する船舶について、それが本船上に保管されていることを確認する。	14 構造的に重要な場所を示す図面、建造中管理計画書及び検査記録	(1) 船級符号に“ HCM ”又は“ HCM-GBS ”の付記を有する船舶について、それが本船上に保管されていることを確認する。	
15 水密性電線貫通部記録書	(1) 本船上に保管され、必要に応じて更新されていることを確認する。	15 水密性電線貫通部記録書	(1) 本船上に保管され、必要に応じて更新されていることを確認する。	

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新		旧		備考
16 ソフトウェア及びハードウェアの変更管理手順書及び関連する変更記録	(1) X 編 3.6.12-1 .により変更管理手順書が本船上に保管されていることを確認する。 (2) X 編 3.6.11 及び 3.6.12-1 .により変更記録が適切に行われていることを確認する。	16 ソフトウェア及びハードウェアの変更管理手順書及び関連する変更記録	(1) X 編 3.6.12-1 .により変更管理手順書が本船上に保管されていることを確認する。 (2) X 編 3.6.11 及び 3.6.12-1 .により変更記録が適切に行われていることを確認する。	備え付けを要求する規定の項番号を参照先として追記。
17 係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書	(1) <u>C 編 1 編 14.4.5.1</u> 及び <u>CS 編 23.2.10</u> により備え付けが要求される船舶について、本船上に保管され、必要に応じて更新されていることを確認する。	17 係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書	(1) 本船上に保管され、必要に応じて更新されていることを確認する。	
<p>附 則</p> <p>1. この改正は、2024年12月26日から施行する。</p>				

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>鋼船規則 C 編 船体構造及び船体艤装</p> <p align="center">1 編 共通要件</p> <p>附属書 1.1 航路制限による特別要件</p> <p>An1.3 航路制限によるその他要件</p> <p>An1.3.1 一般 <u>-7. 国際航海に従事しない船舶にあつては、総トン数 3,000 トン未満である場合には、14.4 (14.4.2.1 及び 14.4.3.2 を除く) を適用する必要はなく、総トン数 3,000 トン以上である場合には 14.4.5 を適用する必要はない。</u></p> <p align="center">14 章 艤装</p> <p>14.4 曳航及び係留のための設備</p> <p>14.4.1 一般</p> <p>14.4.1.4 曳航及び係留設備配置図 (削除)</p>	<p>鋼船規則 C 編 船体構造及び船体艤装</p> <p align="center">1 編 共通要件</p> <p>附属書 1.1 航路制限による特別要件</p> <p>An1.3 航路制限によるその他要件</p> <p>An1.3.1 一般 -7. 国際航海に従事しない船舶にあつては、14.4 (14.4.2.1 及び 14.4.3.2 を除く) を適用する必要はない。 <u>ただし、国際航海に従事しない総トン数 3,000 トン以上の船舶については、14.4.1.4 及び 14.4.4 (14.4.4.4 を除く) を適用すること。</u></p> <p align="center">14 章 艤装</p> <p>14.4 曳航及び係留のための設備</p> <p>14.4.1 一般</p> <p>14.4.1.4 曳航及び係留設備配置図 <u>-4. -1.から-3.の規定に関わらず、国際航海に従事しない総トン数 3,000 トン以上の船舶について、曳航及び</u></p>	<p>国内法令により、国際航海に従事しない総トン数 3,000 トン以上の船舶に対し、MSC.1/Circ.1619 の要件が適用される。</p> <p>MSC.1/Circ.1619 の適用により、MSC.1/Circ.1175 Rev.1 も適用する必要があるため、当該船舶に対し、C 編 1 編 14.4 (C 編 1 編 14.4.5 を除く) が適用されるよう改正。</p> <p>上述の附属書 1.1 の改正に伴い削除。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p align="center">附 則</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. この改正は、2024年12月26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、この改正による規定にかかわらず、なお従前の例による。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 2024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、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日以降に引き渡しが行われる船舶 3. 全面改正された鋼船規則 C 編（2022年7月1日規則第61号）前の鋼船規則 C 編（以下、規則旧 C 編）が適用される船舶であって、前-2.の(1), (2)又は(3)に該当するものにおいて、この改正の施行日以降、次に示す規定にこの改正を適用する。 規則 旧 C 編 27.2.9-3. 	<p>係留設備配置図には、<u>14.4.4.2, 14.4.4.3 及び 14.4.4.5</u> に規定する係船設備の配置及び選定に関する事項を記載すること。</p>	

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>14.4.2 曳航</p> <p>14.4.2.1 引綱</p> <p>-2. 引綱は、L編4章及び5章の規定に適合するものとし、14.5に規定する艀装数に応じて表14.3.1-1により定める仕様を満足しなければならない。ただし、艀装数を算出する際、船側投影面積Aに公称積載状態での甲板貨物の影響を考慮しなければならない。</p> <p>(削除)</p>	<p>14.4.2 曳航</p> <p>14.4.2.1 引綱</p> <p>-2. 引綱は、次の(1)及び(2)の規定によること。</p> <p>(1) L編4章及び5章の規定に適合するものとし、14.5に規定する艀装数に応じて表14.3.1-1により定める仕様を満足しなければならない。ただし、艀装数を算出する際、船側投影面積Aに公称積載状態での甲板貨物の影響を考慮しなければならない。</p> <p>(2) 繊維ロープは、20 mm以上の径を有するものとし、経年劣化及び摩耗を考慮しなければならない。引綱として繊維ロープを用いる場合、擦れや劣化を考慮し索の設計切断荷重(LDBF)は、次の(a)又は(b)のとおりとする。</p> <p>(a) <u>ポリアミドロープの設計切断荷重(LDBF)</u> \geq 艀装数に応じて表14.3.1-1に規定する引綱の最小切断荷重の120%</p> <p>(b) <u>その他の繊維ロープの設計切断荷重(LDBF)</u> \geq 艀装数に応じて表14.3.1-1に規定する引綱の最小切断荷重の110%</p>	<p>14.4.2.1-2.(2)の規定の根拠となるIACS勧告No.10 (Rev.5) 2.3が削除されたことに伴い、削除。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>14.4.3 係留</p> <p>14.4.3.2 係船索*</p> <p>-1. 係船索は、一般に次の(1)から(4)の規定によること。</p> <p>(1) 船舶には、MBL_{sd}以上の切断荷重の係船索を備えなければならない。</p> <p>(2) 係船索として用いるワイヤロープ及び繊維ロープは、L編4章及び5章の規定に適合するものでなければならない。</p> <p>(削除)</p> <p>(3) 係船索として用いるワイヤロープのうちウインチ等により操作されドラムに巻き付けられるものについては、本会の承認をえて繊維ロープ心に代えて、ワイヤロープ心のものを使用することができる。</p> <p>(4) 個々の係船索の長さは要求される長さより7%の範囲内で減じて差し支えない。ただし、実際に設備される係船索の合計長さは、要求される合計長さより短くなってはならない。</p>	<p>14.4.3 係留</p> <p>14.4.3.2 係船索*</p> <p>-1. 係船索は、一般に次の(1)から(5)の規定によること。</p> <p>(1) 船舶には、MBL_{sd}以上の切断荷重の係船索を備えなければならない。</p> <p>(2) 係船索として用いるワイヤロープ及び繊維ロープは、L編4章及び5章の規定に適合するものでなければならない。</p> <p>(3) <u>係船索として用いる繊維ロープは、20 mm 以上の径を有するものとしなければならない。</u></p> <p>(4) 係船索として用いるワイヤロープのうちウインチ等により操作されドラムに巻き付けられるものについては、本会の承認をえて繊維ロープ心に代えて、ワイヤロープ心のものを使用することができる。</p> <p>(5) 個々の係船索の長さは要求される長さより7%の範囲内で減じて差し支えない。ただし、実際に設備される係船索の合計長さは、要求される合計長さより短くなってはならない。</p>	<p>14.4.3.2-1.(3)の規定の根拠となる IACS 勧告 No.10 (Rev.5) 2.3 が削除されたことに伴い、削除。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>14.4.3.4 船体支持構造</p> <p>-3. 係留設備の船体支持構造の許容応力は、強度評価手法に応じて次の値とすること。</p> <p>(1) (省略)</p> <p>(2) (省略)</p> <p>(3) (省略)</p> <p>(4) 有限要素解析の手法については、14.4.2.2-4.(4)の規定を準用する。</p> <p>14.4.5 係船索を含む係留設備の点検及び保守</p> <p>14.4.5.1 係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書</p> <p><u>総トン数 500 トン以上の船舶においては、係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書であつて本会が適当と認めるものを備えなければならない。</u></p>	<p>14.4.3.4 船体支持構造</p> <p>-3. 係留設備の船体支持構造の許容応力は、強度評価手法に応じて次の値とすること。</p> <p>(1) (省略)</p> <p>(2) (省略)</p> <p>(3) (省略)</p> <p>(4) 有限要素解析の手法については、14.4.2.3-4.(3)の規定を準用する。</p> <p>(新規)</p>	<p>参照先の修正</p> <p>総トン数 500 トン以上の船舶において、2024 年 1 月 1 日以降に行う登録検査、年次検査等で備え付けの確認が要求されている、本会が適当と認める係留設備（係船索を含む）の点検及び保守のための管理計画書を船舶に備えなければならない旨を明示。</p> <p>なお、本規定は、C 編 1 編附属書 1.1An1.3.1-7.により、国際航海に</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p style="text-align: center;">附 則</p> <p>1. この改正は、2024年12月26日（以下、「施行日」という。）から施行する。</p> <p>2. 全面改正された鋼船規則 C 編（2022年7月1日規則第61号）前の鋼船規則 C 編（以下、規則旧 C 編）が適用される船舶は、この改正の施行日以降、次に示す規定にこの改正を適用する。</p> <p style="padding-left: 2em;">規則 旧 C 編 27.2.2-2.</p> <p style="padding-left: 2em;">規則 旧 C 編 27.2.5-1.</p> <p style="padding-left: 2em;">規則 旧 C 編 27.2.11.（新規）</p>		<p>従事する船舶に適用。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p>鋼船規則 CS 編 小型鋼船の船体構造 及び船体艀装</p> <p>23 章 艀装</p> <p>23.2 曳航及び係留のための設備</p> <p>23.2.2 引綱</p> <p>-2. 引綱は、L 編 4 章及び 5 章の規定に適合するものとし、艀装数に応じて表 CS23.1 に規定する仕様を満足しなければならない。ただし、艀装数を算出する際、船側投影面積 A に公称積載状態での甲板貨物の影響を考慮しなければならない。</p> <p>(削除)</p>	<p>鋼船規則 CS 編 小型鋼船の船体構造 及び船体艀装</p> <p>23 章 艀装</p> <p>23.2 曳航及び係留のための設備</p> <p>23.2.2 引綱</p> <p>-2. 引綱は、次の(1)から(2)の規定によること。</p> <p>(1) <u>L 編 4 章及び 5 章の規定に適合するものとし、艀装数に応じて表 CS23.1 に規定する仕様を満足しなければならない。ただし、艀装数を算出する際、船側投影面積 A に公称積載状態での甲板貨物の影響を考慮しなければならない。</u></p> <p>(2) <u>繊維ロープは、20 mm 以上の径を有するものとし、経年劣化及び摩耗を考慮しなければならない。このため、引綱として繊維ロープを用いる場合、擦れや劣化を考慮し、索の設計切断荷重 (LDBF) は、次の(a)又は(b)のとおりとする。</u></p> <p>(a) <u>ポリアミドロープの設計切断荷重 (LDBF)</u> \geq <u>艀装数に応じて表 CS23.1 に規定される引綱の最小切断荷重の 120%</u></p> <p>(b) <u>その他の繊維ロープの設計切断荷重 (LDBF)</u> \geq <u>艀装数に応じて表 CS23.1 に規定される引綱の最小切断荷重の 110%</u></p>	<p>23.2.2-2.(2)の規定の根拠となる IACS 勧告 No.10 (Rev.5) 2.3 が削除されたことに伴い、削除。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>23.2.5 係船索</p> <p>-1. 一般</p> <p>(1) 船舶には、MBL_{sd} 以上の切断荷重の係船索を備えなければならない。</p> <p>(2) 係船索として用いるワイヤロープ及び繊維ロープは、L 編 4 章及び 5 章の規定に適合するものでなければならない。</p> <p>(削除)</p> <p>(3) 係船索として用いるワイヤロープのうちウインチ等により操作されドラムに巻き付けられるものについては、本会の承認をえて繊維ロープ心に代えて、ワイヤロープ心のものを使用することができる。</p> <p>(4) 個々の係船索の長さは、要求される長さより 7% の範囲内で減じて差し支えない。ただし、実際に設備される係船索の合計長さは、要求される合計長さより短くならない。</p> <p align="center">附 則</p> <p>1. この改正は、2024 年 12 月 26 日から施行する。</p>	<p>23.2.5 係船索</p> <p>-1. 一般</p> <p>(1) 船舶には、MBL_{sd} 以上の切断荷重の係船索を備えなければならない。</p> <p>(2) 係船索として用いるワイヤロープ及び繊維ロープは、L 編 4 章及び 5 章の規定に適合するものでなければならない。</p> <p><u>(3) 係船索として用いる繊維ロープは、20 mm 以上としなければならない。</u></p> <p>(4) 係船索として用いるワイヤロープのうちウインチ等により操作されドラムに巻き付けられるものについては、本会の承認をえて繊維ロープ心に代えて、ワイヤロープ心のものを使用することができる。</p> <p>(5) 個々の係船索の長さは、要求される長さより 7% の範囲内で減じて差し支えない。ただし、実際に設備される係船索の合計長さは、要求される合計長さより短くならない。</p>	<p>23.2.5-1.(3)の規定の根拠となる IACS 勧告 No.10 (Rev.5) 2.3 が削除されたことに伴い、削除。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p>23.2.9 曳航及び係留設備配置図 (-1.及び-2.は省略) (削除)</p> <p style="text-align: center;">附 則</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. この改正は、2024年12月26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、この改正による規定にかかわらず、なお従前の例による。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 2024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、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日以降に引き渡しが行われる船舶 	<p>23.2.9 曳航及び係留設備配置図 (-1.及び-2.は省略) <u>-3. -1.から-2.の規定に関わらず、国際航海に従事しない総トン数3,000トン以上の船舶については、曳航及び係留設備配置図には、C編1編14.4.4.2、C編1編14.4.4.3及びC編1編14.4.4.5に規定する係船設備の配置及び選定に関する事項を記載すること。</u></p>	<p>鋼船規則検査要領 CS編 1.1.1-4.の改正に伴い、削除。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>23.2.10 係船索を含む係留設備の点検及び保守 <u>係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書であって本会が適当と認めるものを船舶に備えなければならない。</u></p> <p style="text-align: center;">附 則</p> <p>1. この改正は、2024年12月26日から施行する。</p>	<p>(新規)</p>	<p>2024年1月1日以降に行う登録検査、年次検査等で備え付けの確認が要求されている、本会が適当と認める係留設備（係船索を含む）の点検及び保守のための管理計画書を船舶に備えなければならない旨を明示。</p> <p>なお、本要件は、CS編 23.2.1-1.及び検査要領 CS編 CS1.1.1-4.により、国際航海に従事する総トン数500トン以上の船舶に適用。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
鋼船規則検査要領 B 編 船級検査 B2 登録検査 B2.1 製造中登録検査 B2.1.6 船上に保持すべき図面等 -11. 規則 B 編 2.1.6-1.(2)(x)にいう係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書は、MSC.1/Circ.1620 に基づき作成され、次の(1)から(6)の内容を含むものであること。 (1) 係船作業の手順並びに係船索を含む係留設備の点検及び保守の手順 (2) 係船索、テールロープ及び関連する係留設備の識別及び管理のための手順 (3) 係船索の交換に関する製造業者の基準 (4) 建造時の設計コンセプト、機器、配置及び仕様の記録。なお、2007年1月1日より前に起工された船舶であって、適当な記録の文書が無い場合については、次の(a)及び(b)により、船舶設計最小切断荷重 (MBL_{sd}) を設定することが望ましい。 (a) 船上に搭載された係留設備の安全使用荷重 (SWL) に基づいて係留のための船舶設計最小切断荷重 (MBL_{sd}) を設定すること。 (b) 安全使用荷重 (SWL) の情報が無い場合に	鋼船規則検査要領 B 編 船級検査 B2 登録検査 B2.1 製造中登録検査 B2.1.6 船上に保持すべき図面等 -11. 規則 B 編 2.1.6-1.(2)(x)にいう係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書は、MSC.1/Circ.1620 に基づき作成され、次の(1)から(6)の内容を含めること。 (1) 係船作業の手順並びに係留索を含む係留設備の点検及び保守の手順 (2) 係船索、テールロープ及び関連する係留設備の識別及び管理のための手順 (3) 係留索の交換に関する製造業者の基準 (4) 建造時の設計コンセプト、機器、配置及び仕様の記録。なお、2007年1月1日より前に起工された船舶であって、適当な記録の文書が無い場合については、次の(a)及び(b)により、船舶設計最小切断荷重 (MBL_{sd}) を設定することが望ましい。 (a) 船上に搭載された係留設備の安全使用荷重 (SWL) に基づいて係留のための船舶設計最小切断荷重 (MBL_{sd}) を設定すること。 (b) 安全使用荷重 (SWL) の情報が無い場合に	

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p>は、規則C編1編14章14.4.3に基づき係留設備及び船体支持構造の強度を確認し、それらの能力に基づき係留のための船舶設計最小切断荷重 (MBL_{sd}) を設定すること。</p> <p>(5) 係船索，連結用シャックル及び合成繊維テールロープの製造者試験証明書</p> <p>(6) 係留設備の点検及び保守，並びに係船索の点検及び交換の記録。なお，係船索の交換時の索の選定については，次の(a)から(g)によること。</p> <p><u>(a) 係船索の交換時において，曳航及び係留設備配置図に記載される係留設備との適合性を考慮し，設計仕様に合致した係船索を選定すること。</u></p> <p><u>(b) 前(a)を満足することができない場合には，次のi)からvii)の特性を考慮して，曳航及び係留設備配置図を更新すること。</u></p> <p><u>i) 破断強度</u></p> <p><u>ii) 使用される環境条件（温度等）</u></p> <p><u>iii) 線密度</u></p> <p><u>iv) 引張強さ</u></p> <p><u>v) D/d 比</u></p> <p><u>vi) 圧縮疲労</u></p> <p><u>vii) 剛性</u></p> <p><u>(c) 交換後の索の設計切断荷重（LDBF）が，船舶設計最小切断荷重（MBL_{sd}）の100%から105%の範囲を逸脱する場合，係留設備及び船体支持構造の設計荷重の変更が必要になることがある。</u></p>	<p>は、C編1編14章14.4.3に基づき係留設備及び船体支持構造の強度を確認し、それらの能力に基づき係留のための船舶設計最小切断荷重 (MBL_{sd}) を設定すること。</p> <p>(5) 係船索，連結用シャックル及び合成繊維テールロープの製造者試験証明書</p> <p>(6) 係留設備の点検及び保守，並びに係船索の点検及び交換の記録</p> <p>(新規)</p>	<p>2024年1月1日から備え付けが要求されている，係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書について，MSC.1/Circ.1620 中，5に基づき，係船索の交換時の索の選定の要件を明示。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>(d) <u>係船索を使用する環境条件によって、索の強度が減少し、想定される耐用期間が達成されない可能性があることを考慮すること。</u></p> <p>(e) <u>ワイヤロープについて、腐食からの保護を検討すること。</u></p> <p>(f) <u>係船索製造者が推奨する許容可能な最小曲げ半径(D/d 比)を考慮すること。なお、当該最小曲げ半径比を通常下回る係船索は、想定される耐用期間に達する前に交換が必要となる可能性を考慮して、点検時に注意を払うこと。</u></p> <p>(g) <u>係船索の交換時に高剛性の係船索を選定する場合には、合成繊維テールロープの使用を考慮すること。また、合成繊維テールロープの使用による、高剛性の係船索の蓄積エネルギー及びスナップバックの可能性の影響を考慮すること。</u></p>		
<p>B3 年次検査</p> <p>B3.2 船体、艀装、消火設備及び備品の年次検査</p> <p>B3.2.1 書類及び図書の確認</p> <p><u>-8. 規則 B 編 3.2.1 表 B3.1 第 17 項にいう係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書の確認は、2024 年 1 月 1 日から求められており、当該管理計</u></p>	<p>B3 年次検査</p> <p>B3.2 船体、艀装、消火設備及び備品の年次検査</p> <p>B3.2.1 書類及び図書の確認 (新規)</p>	

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p>画書の内容については B2.1.6-11.による。</p> <p>附 則</p> <p>1. この改正は、2024年12月26日から施行する。</p>		

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p>鋼船規則検査要領 C 編 船体構造及び船体艤装</p> <p>1 編 共通</p> <p>C14 艤装</p> <p>C14.4 曳航及び係留のための設備</p> <p>C14.4.5 係船索を含む係留設備の点検及び保守</p> <p><u>C14.4.5.1 係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書</u></p> <p><u>規則 C 編 1 編 14.4.5.1 にいう「本会が適当と認めるもの」とは、検査要領 B 編 B2.1.6-11.に従ったものをいう。</u></p> <p>附 則</p> <ol style="list-style-type: none"> この改正は、2024 年 12 月 26 日（以下、「施行日」という。）から施行する。 全面改正された鋼船規則検査要領 C 編（2022 年 7 月 1 日 達 第 47 号）前の鋼船規則検査要領 C 編（以下、検査要領旧 C 編）が適用される船舶は、この改正の施行日以降、次に示す規定にこの改正を適用する。 検査要領 旧 C 編 C27.2.11.（新規） 	<p>鋼船規則検査要領 C 編 船体構造及び船体艤装</p> <p>1 編 共通</p> <p>C14 艤装</p> <p>C14.4 曳航及び係留のための設備</p> <p>C14.4.5 係船索を含む係留設備の点検及び保守 （新規）</p>	

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p>鋼船規則検査要領 CS 編 小型鋼船の船体構造及び船体艤装</p> <p>CS1 通則</p> <p>CS1.1適用及び同等効力</p> <p>CS1.1.1 適用 -4. <u>国際航海に従事しない船舶にあつては、総トン数 3,000 トン未満の船舶である場合には、規則 CS 編 23.2 (23.2.2 及び 23.2.5 を除く) を適用する必要はなく、総トン数 3,000 トン以上の船舶である場合には、規則 CS 編 23.2.10 を適用する必要はない。</u></p> <p>附 則</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. この改正は、2024 年 12 月 26 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、この改正による規定にかかわらず、なお従前の例による。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 2024 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、2024 年 7 月 1 日以降にキールが据え付けられる 	<p>鋼船規則検査要領 CS 編 小型鋼船の船体構造及び船体艤装</p> <p>CS1 通則</p> <p>CS1.1適用及び同等効力</p> <p>CS1.1.1 適用 -4. 国際航海に従事しない船舶にあつては、規則 CS 編 23.2 (23.2.2 及び 23.2.5 を除く) を適用する必要はない。ただし、<u>国際航海に従事しない総トン数 3,000 トン以上の船舶については、規則 CS 編 23.2.5-4., 23.2.6-7.及び 23.2.9 を適用すること。</u></p>	<p>国内法令により、国際航海に従事しない総トン数 3,000 トン以上の船舶に対し、MSC.1/Circ.1619 の要件が適用される。</p> <p>MSC.1/Circ.1619 の適用により、MSC.1/Circ.1175 Rev.1 も適用する必要があるため、当該船舶に対し、CS 編 23.2 (CS 編 23.2.10 を除く) が適用されるよう改正。</p>

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p>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</p> <p>(3) 2027年1月1日以降に引き渡しが行われる船舶</p>		

「曳航及び係留設備の要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p style="text-align: center;">CS23 艀装</p> <p>CS23.2 曳航及び係留のための設備</p> <p><u>CS23.2.10 係船索を含む係留設備の点検及び保守</u> <u>規則 CS 編 23.2.10 にいう「本会が相当と認めるもの」</u> <u>とは、検査要領 B 編 B2.1.6-11.に従ったものをいう。</u></p> <p style="text-align: center;">附 則</p> <p>1. この改正は、2024 年 12 月 26 日から施行する。</p>	<p style="text-align: center;">CS23 艀装</p> <p>CS23.2 曳航及び係留のための設備</p> <p>(新規)</p>	