

鋼船規則

規則

U 編

非損傷時復原性

2023 年 第 1 回 一部改正

2023 年 6 月 30 日 規則 第 18 号

2023 年 1 月 25 日 技術委員会 審議

2023 年 6 月 26 日 国土交通大臣 認可

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。

2023 年 6 月 30 日 規則 第 18 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。

U 編 非損傷時復原性

1 章 通則

1.2 復原性資料

1.2.3 ばら積貨物船等に対する特別要件*

-1.を次のように改める。

-1. 総トン数 500 トン以上の **C 編 ~~31A.1.2(1)~~2-2 編附属書 1.1 An1.2.1(1)**に規定するばら積貨物船であって、 L_f が 150m 未満のものにあつては、復原性資料を補うものとして本会が承認した復原性計算機を備えなければならない。

附 則

1. この規則は、2023 年 7 月 1 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。
 - (1) 施行日前に建造契約が行われた船舶
 - (2) 施行前の規則に適合する船舶の同型船であつて、2025 年 1 月 1 日前に建造契約が行われた船舶

鋼船規則検査要領

U 編

非損傷時復原性

要
領

2023 年 第 1 回 一部改正

2023 年 6 月 30 日 達 第 13 号

2023 年 1 月 25 日 技術委員会 審議

2023 年 6 月 30 日 達 第 13 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。

U 編 非損傷時復原性

改正その 1

附属書 U1.2.2 復原性計算機に関する検査要領

1.2 復原性計算機のソフトウェア

1.2.4 ソフトウェアの承認

(4)を次のように改める。

(4) ソフトウェアの承認にあたって、申請者はソフトウェアに加え、次の図書を本会に提出すること。

(a) ~~承認申請書~~ 申込書（船種を限定する場合その旨を明示すること）
(Form-SCPsoftware)

(b)から(d)は省略

附 則（改正その 1）

1. この達は、2023 年 6 月 30 日から施行する。

U1 通則

U1.1 一般

U1.1.3 定義

-1.を次のように改める。

-1. 規則 U 編 1.1.3(1)の適用上、「風雨密の閉鎖装置を備えない開口」には、規則 C 編 ~~23.6.5-2.1~~ 編 14.12.3.1-3. 又は規則 CS 編 21.6.5-2. に従って風雨密の閉鎖装置を備える通風筒であっても、運航上の理由から、機関室、非常用発電機室又は閉囲された車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域（非常用発電機室は、復原性計算において浮力に算入されている場合又は下方に通じる開口を保護している場合）に給気を行うために開放しておく必要がある通風筒を含む。閉囲された車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域の通風筒を「風雨密の閉鎖装置を備えない開口」として取扱うことが技術的に実現不可能な場合、主管庁が適当と認めた場合に限り、同等の安全性を確保する代替措置を用いて差し支えない。

U1.2 復原性資料

U1.2.2 復原性計算機

-1.(1)から(3)を次のように改める。

-1. 規則 U 編 1.2.2 にいう「復原性計算機」及び「取扱説明書」については、附属書 U1.2.2 「復原性計算機に関する検査要領」によること。この時、それぞれの船舶に搭載される復原性計算機のソフトウェアは、当該船舶に適用される復原性要件に応じて決定するものとし、原則として次のとおりとする。

- (1) (2)及び(3)に掲げるもの以外の船舶（例えば、規則 C 編 ~~4.1.2(6)~~ 1 編 2.3.1.2(6)に規定する L_s が 80m 未満の乾貨物船、規則 V 編に規定する B-60 型又は B-100 型乾舷の指定を受ける船舶）については、個々の積付状態について非損傷時復原性要件の適合確認計算を行えるもの（タイプ 1）
- (2) 規則 C 編 4 章 ~~1 編 2.3~~ 又は CS 編 4 章の区画に関する要件の適用を受ける船舶（(3)に掲げるばら積貨物船を除く。）については、前(1)の非損傷時復原性計算機能に加え、損傷時復原性要件による最小許容 G_0M 曲線等の制限値を表す図表又は承認時に確認されている積付状態の表示により損傷時復原性要件への適合が確認できるもの（タイプ 2）
- (3) タンカー、液化ガスばら積船及び危険化学品ばら積船並びに規則 C 編 ~~31A.2.2-2 編 31A.2.1-2.2~~ 2 編 2.2-2 編附属書 1.1 An2. の適用を受けるばら積貨物船であって個々の積付状態について規則 C 編 ~~31A.2.1-2.2 編 31A.2.1-2.2~~ 2 編 2.2-2 編附属書 1.1 An2.1.1-2. の規定への適合を確認するものについては、前(1)の非損傷時復原性計算機能に加え、個々の積付状態について損傷時復

原性要件の適合確認計算を行えるもの（タイプ3）

附属書 U1.2.1 船長のための復原性資料に関する検査要領

1.3 復原性資料の記載内容

1.3.5 積付け等に関する資料

-2.を次のように改める。

-2. 一般配置図

貨物の積付け場所，諸タンク，諸倉庫，機関室，居住区域，区画，閉鎖装置，空気孔等の配置及び名称並びに海水流入角，常設バラスト，甲板積みの可否及び喫水線図を記載した適当な縮尺の図面を添付すること。

規則 C 編 4章1 編 2.3の規定を適用される船舶の場合，区画の囲壁，囲壁に設けられた開口，その閉鎖装置の操作場所を明示した図面並びに損傷後の復原性を確保するための設備の配置図を加えること。ただし，これらの図面が船橋に恒久的に掲示される場合には，この限りではない。

1.3.9 標準状態における復原性

-1.を次のように改める。

-1. 標準状態には，少なくとも次に掲げる状態を含めること。ただし，その状態を含めることが明らかに不適当である場合には，除外して差し支えない。なお，出港状態は燃料，食料及び清水等の消耗品を満載した状態とし，入港状態はそれらを 90%消費した状態とする。また，満載出港状態はバラストタンクが空の状態，**規則 C 編 4章1 編 2.3**による損傷時復原性計算に使用する最高区画喫水線，夏期満載喫水線，甲板積み木材を積載する船舶については夏期木材満載喫水線又はタンカー，液化ガスばら積船及び危険化学品ばら積船については熱帯満載喫水線（熱帯満載喫水線を有さない場合夏期満載喫水線）まで沈めた状態とすること。なお，実際の運航状態と矛盾が生じない限り，均等積みで満載状態とする。

((1)から(6)は省略)

1.3.10 一般資料

-4.を次のように改める。

-4. 排水量等の諸数値

計画されたトリム状態において，キール下面から測った平均喫水に基づき，5cm 以下の間隔で，軽荷喫水から最大喫水の 115%に相当する喫水までの範囲で，少なくとも次に掲げた諸数値を示すこと。運航上のトリム範囲が**規則 C 編 4.1.2(6)1 編 2.3.1.2(6)**に定義する

区画用長さ L_s の $\pm 1.0\%$ を超える場合、適当なトリム範囲に対して、排水量等の諸数値に対するトリムの影響を示すこと。

- (1) 外板等を含む排水量（海水の密度は $1.025 \text{ (t/m}^3\text{)}$ とすること。それ以下の比重を用いることについては、主管庁の承認を得なければならない。）
- (2) TPC , MTC
- (3) TKM （要すれば、 LKM も含める。）
- (4) l_{cb} , l_{cf} （要すれば、 KB も含める。）
- (5) C_b
- (6) キール板厚

-10.を次のように改める。

-10. 損傷時復原性が規則 C 編 4 章 1 編 2.3 又は ~~C6.1.1-2.(1)~~ 2.4.1.1-4.(1) の規定に従って計算される場合、許容 G_0M 曲線はそれぞれ 3 つの喫水 (d_s , d_p , d_l) に想定される最小要求 G_0M の間の線形補間により決定すること。異なるトリム状態で追加の区画指数を計算する場合、得られた G_0M の最小値を包絡する単一の曲線を作成すること。最大許容 KG_0 の曲線を作成する場合は、得られた最大許容 KG_0 の曲線は G_0M の線形変化に対応したものとすること。最大許容 KG_0 の曲線を作成する場合であって、軽荷航海喫水におけるトリムが他の喫水におけるトリムと異なる場合、部分区画喫水におけるトリムと軽荷航海喫水におけるトリムを補間するため、部分区画喫水と軽荷航海喫水の間の喫水に対する TKM を、部分区画喫水におけるトリムと軽荷航海喫水におけるトリムを補間したトリムについて計算すること。

-11.を次のように改める。

-11. 前-10.の単一の包絡線の代替として、追加のトリム状態に対する計算は、それぞれの区画喫水で想定されているすべてのトリム状態について、共通な一つの G_0M で行って差し支えない。規則 C 編 4 章 1 編 2.3 に規定される到達区画指数 A の計算においては、各部分区画指数 A_s , A_p 及び A_l についてトリム状態ごとに計算された値の最小値を使用すること。これにより、それぞれの喫水で使用される G_0M に基づいて、一つの最小要求 G_0M 曲線が得られる。また、想定されるトリム範囲を示すトリム制限図を作成すること。（図 1 参照）

附 則（改正その 2）

1. この達は、2023 年 7 月 1 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。
 - (1) 施行日前に建造契約が行われた船舶
 - (2) 施行前の達に適合する船舶の同型船であって、2025 年 1 月 1 日前に建造契約が行われた船舶