

# 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載

## 改正対象

鋼船規則 A 編, C 編, CSR-B&T 編, CS 編  
(日本籍船舶用及び外国籍船舶用)

## 改正理由

ばら積貨物船や一般貨物船等の上甲板又はハッチカバー（以下、甲板上）に貨物を積載する場合は、貨物の種類に応じた強度評価を実施し、強度評価結果に基づき貨物の積載が行われる。

昨今の積載貨物の多様化に伴い、ばら積貨物船や一般貨物船等の甲板上への貨物積載の需要が高まっている。

そこで、今般、甲板上に貨物を積載する場合の要件を整理するとともに、積載可能な船舶には船級符号を付与することで積載の可否を区別できるよう、関連規則を改める。

## 改正内容

主な改正内容は次のとおり。

- (1) 上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する場合の要件を整理する。
- (2) (1)の要件に適合した船舶に船級符号を付与する。

## 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（全面改正される前の C 編適用船も含む）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: DH25-16

上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  | 旧  | 備考           |
|--|--|--------------|
| <p><b>鋼船規則 A 編 総則</b></p> <p><b>1章 通則</b></p> <p><b>1.2 船級符号への付記</b></p> <p><b>1.2.4 船体構造・艤装等*</b><br/>(省略)</p> <p>-29. C 編 2-3 編 10.5.1, CS 編 1 章 1.1.3-2.及び U 編 1 章 1.1.1-3.の適用を受けた, 運送許容水分値を超える含有水分値を持つ貨物を運送する船舶については, 船級符号に “<i>Specially Constructed Cargo Ship</i>” (略号 SCCS) を付記する。</p> <p><b>-30. C 編 2-2 編 10.6.5, C 編 2-5 編 10.7, CSR-B&amp;T 編 2 編</b></p> <p><u>1章 7節及び CS 編 1章 17.5 の適用を受けた, 上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する船舶については, 船級符号に <i>Deck Cargoes</i>” (略号 DC) を付記する。加えて, 次の(1)から(3)に示す対象部材に応じて, 次の要領で付記を追加する。また, 次の(1)から(3)のうち複数に該当する場合, 船級符号にその旨を付記する (例 : DC-UD/CD) 。</u></p> <p>(1) <u>クロステッキを含まない上甲板上に貨物を積載する場合 :</u><br/><u>Deck Cargoes on Upper Deck (略号 : DC-UD)</u></p> <p>(2) <u>上甲板上のクロステッキに貨物を積載する場合 :</u><br/><u>Deck Cargoes on Cross Deck (略号 : DC-CD)</u></p> <p>(3) <u>ハッチカバーに貨物を積載する場合 :</u><br/><u>Deck Cargoes on Hatch Cover (略号 : DC-HC)</u></p> <p>-31. R 編 3.2.26 に定義するヘリコプタ甲板であって, C 編 1 編 10.4.6 の適用を受けるヘリコプタ甲板を有する船舶につ</p> | <p><b>鋼船規則 A 編 総則</b></p> <p><b>1章 通則</b></p> <p><b>1.2 船級符号への付記</b></p> <p><b>1.2.4 船体構造・艤装等*</b><br/>(省略)</p> <p>-29. C 編 2-3 編 10.5.1, CS 編 1 章 1.1.3-2.及び U 編 1 章 1.1.1-3.の適用を受けた, 運送許容水分値を超える含有水分値を持つ貨物を運送する船舶については, 船級符号に “<i>Specially Constructed Cargo Ship</i>” (略号 SCCS) を付記する。</p> <p><b>-30. R 編 3.2.26 に定義するヘリコプタ甲板であって, C 編 1 編 10.4.6 の適用を受けるヘリコプタ甲板を有する船舶につ</b></p> | Notation の追加 |

## 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新                                | 旧                                | 備考 |
|----------------------------------|----------------------------------|----|
| いっては、船級符号に“HELIDK”を付記する。<br>(省略) | いっては、船級符号に“HELIDK”を付記する。<br>(省略) |    |

上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  | 旧   | 備考  |
|--|---|---|
| <b>鋼船規則 C 編</b><br><b>船体構造及び船体艤装</b><br><br><b>1 編 共通要件</b><br><br><b>附属書 3.8 ローディングマニュアルの記載事項</b><br><br><b>An1. 一般</b><br><br><b>An1.3 標準積付状態</b><br><br><b>An1.3.1 標準積付状態</b><br>-1. 船体構造部材寸法の承認の条件となる標準積付状態として、次のような積付状態を含まなければならない。<br>(1) コンテナ運搬船、一般貨物船、ロールオン/ロールオフ船、冷凍貨物船、ばら積貨物船、鉱石運搬船、自動車運搬船、チップ船等<br>(a) 軽荷状態<br>(b) バラスト状態（出港時、入港時）<br>(c) 貨物を均一に積付けた状態（出港時、入港時）<br>(d) <u>満載喫水未満でのコンテナ又は軽貨物積付状態、重量物積付状態、隔倉積付状態又は不均一な積付状態、及び甲板貨物積付状態などの特別な積付状態（該当する場合）</u><br>(e) <u>短期航海又は平水域の航海に対して特に承認された積付状態（該当する場合）</u><br>(f) <u>貨物の積荷中又は揚荷中の一時的に過酷な積付状態（該当する場合）</u> | <b>鋼船規則 C 編</b><br><b>船体構造及び船体艤装</b><br><br><b>1 編 共通要件</b><br><br><b>附属書 3.8 ローディングマニュアルの記載事項</b><br><br><b>An1. 一般</b><br><br><b>An1.3 標準積付状態</b><br><br><b>An1.3.1 標準積付状態</b><br>-1. 船体構造部材寸法の承認の条件となる標準積付状態として、次のような積付状態を含まなければならない。<br>(1) コンテナ運搬船、一般貨物船、ロールオン/ロールオフ船、冷凍貨物船、ばら積貨物船、鉱石運搬船、自動車運搬船、チップ船等<br>(a) 軽荷状態<br>(b) バラスト状態（出港時、入港時）<br>(c) 貨物を均一に積付けた状態（出港時、入港時）<br>(d) <u>仕様書に指定されているすべての不均一な積付状態（出港時、入港時）</u><br><br>(e) <u>必要な場合には、短期航海又は平水域の航海に対して特に承認された積付状態</u><br>(f) <u>必要な場合には、貨物の積荷中又は揚荷中の一時的に過酷な積付状態</u> | IACS UR S1 Annex1<br><br>甲板貨物積付状態を含めることを明確化 |

## 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  | 旧  | 備考 |
|--|--|----|
| <p>(g) 浮上中における入渠準備状態</p> <p>(2) タンカー</p> <p>(a) 軽荷状態</p> <p>(b) バラスト状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(c) 貨物を均一に積付けた状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(d) 仕様書に指定されているすべての不均一な積付状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(e) 航海中におけるタンクの内清掃時又はその他の作業時の状態でバラスト状態と大きく異なる積付状態</p> <p>(f) 貨物の積荷中又は揚荷中の一時的に過酷な積付状態 <u>(該当する場合)</u></p> <p>(g) 浮上中における入渠準備状態</p> <p>(3) 危険化学品ばら積船</p> <p>(a) 軽荷状態</p> <p>(b) バラスト状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(c) 貨物を均一に積付けた状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(d) 仕様書に指定されているすべての不均一な積付状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(e) 航海中におけるタンクの内清掃時又はその他の作業時の状態でバラスト状態と大きく異なる積付状態</p> <p>(f) 貨物の積荷中又は揚荷中の一時的に過酷な積付状態 <u>(該当する場合)</u></p> <p>(g) 浮上中における入渠準備状態</p> <p>(h) オペレーションマニュアルに記載されている積付状態</p> <p>(i) 承認された貨物積載リストに含まれている貨物で高密度のもの, 加熱を要するもの及び隔離す</p> | <p>(g) 浮上中における入渠準備状態</p> <p>(2) タンカー</p> <p>(a) 軽荷状態</p> <p>(b) バラスト状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(c) 貨物を均一に積付けた状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(d) 仕様書に指定されているすべての不均一な積付状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(e) 航海中におけるタンクの内清掃時又はその他の作業時の状態でバラスト状態と大きく異なる積付状態</p> <p>(f) <u>必要な場合には</u>, 貨物の積荷中又は揚荷中の一時的に過酷な積付状態</p> <p>(g) 浮上中における入渠準備状態</p> <p>(3) 危険化学品ばら積船</p> <p>(a) 軽荷状態</p> <p>(b) バラスト状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(c) 貨物を均一に積付けた状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(d) 仕様書に指定されているすべての不均一な積付状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(e) 航海中におけるタンクの内清掃時又はその他の作業時の状態でバラスト状態と大きく異なる積付状態</p> <p>(f) <u>必要な場合には</u>, 貨物の積荷中又は揚荷中の一時的に過酷な積付状態</p> <p>(g) 浮上中における入渠準備状態</p> <p>(h) オペレーションマニュアルに記載されている積付状態</p> <p>(i) 承認された貨物積載リストに含まれている貨物で高密度のもの, 加熱を要するもの及び隔離す</p> |    |

上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  | 旧  | 備考 |
|--|--|----|
| <p>る必要のあるものの積付状態</p> <p>(4) 液化ガスばら積船</p> <p>(a) 軽荷状態</p> <p>(b) バラスト状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(c) 貨物を均一に積付けた状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(d) 一部に空又は半載のタンクがある場合の積付状態</p> <p>(e) 比重の大きく異なる 2 種以上の貨物が混載されている場合の積付状態</p> <p>(f) 蒸気圧の増加が承認された平水域での状態</p> <p>(g) 貨物の積荷中又は揚荷中の一時的に過酷な積付状態 <u>(該当する場合)</u></p> <p>(h) 浮上中における入渠準備状態</p> <p>(5) 兼用船</p> <p>(a) 前(1)及び(2)に規定する各積付状態</p> | <p>る必要のあるものの積付状態</p> <p>(4) 液化ガスばら積船</p> <p>(a) 軽荷状態</p> <p>(b) バラスト状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(c) 貨物を均一に積付けた状態 (出港時, 入港時)</p> <p>(d) 一部に空又は半載のタンクがある場合の積付状態</p> <p>(e) 比重の大きく異なる 2 種以上の貨物が混載されている場合の積付状態</p> <p>(f) 蒸気圧の増加が承認された平水域での状態</p> <p>(g) <u>必要な場合には</u>, 貨物の積荷中又は揚荷中の一時的に過酷な積付状態</p> <p>(h) 浮上中における入渠準備状態</p> <p>(5) 兼用船</p> <p>(a) 前(1)及び(2)に規定する各積付状態</p> |    |

## 6章 局部強度

### 6.2 評価する船舶の設計荷重シナリオ及び荷重

#### 6.2.2 評価対象部材に対する設計荷重シナリオ及び荷重

##### 6.2.2.1

表 6.2.2-1.に示す区画の境界を構成する板及び当該板を支持する防撓材は, 表中に規定する面外荷重及びハルガーダ荷重を考慮して, 本章に規定する強度評価を行わなければならぬ。なお, 複数の条件に当たる部材/区画にあっては, 該当する全ての荷重に対する強度評価を行わなければならぬ。

## 6章 局部強度

### 6.2 評価する船舶の設計荷重シナリオ及び荷重

#### 6.2.2 評価対象部材に対する設計荷重シナリオ及び荷重

##### 6.2.2.1

表 6.2.2-1.に示す区画の境界を構成する板及び当該板を支持する防撓材は, 表中に規定する面外荷重及びハルガーダ荷重を考慮して, 本章に規定する強度評価を行わなければならぬ。なお, 複数の条件に当たる部材/区画にあっては, 該当する全ての荷重に対する強度評価を行わなければならぬ。

## 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  |              |          | 旧                              |                         |  | 備考      |
|--|--------------|----------|--------------------------------|-------------------------|--|---------|
| 表 6.2.2-1. 各評価対象部材/区画に対する設計荷重シナリオ及び荷重  |              |          |                                |                         |  |         |
| 評価対象<br>区画/部材  | 設計荷重シ<br>ナリオ | 荷重       |                                |                         |  |         |
|  |              | 面外<br>荷重 | 荷重種別                           | 荷重成分                    | 参照先                                    |         |
|  |              |          |                                | 面外荷重 (P)                | ハレガーダ荷重<br>( $M_{V-HG}$ , $M_{H-HG}$ ) |         |
| 外板<br>(防撓材含む)  | 最大荷重状<br>態   | 外圧       | 海水                             | 静的荷重+<br>動的荷重           | 4.4.2.2-1.                             | 4.4.2.9 |
| 貨物タンク,<br>バラストタンク,<br>バラストホールド,<br>その他タンク  |              | 内圧       | 液体<br>積載物                      | 静的荷重+<br>動的荷重           | 4.4.2.2-2.                             |         |
| 貨物倉 <sup>(1)</sup>   |              |          | ばら積<br>乾貨物                     | 静的荷重+<br>動的荷重           |  |         |
| 貨物倉 <sup>(2)</sup>   |              |          | その他                            | 静的荷重+<br>動的荷重           |  |         |
| 暴露甲板<br>(防撓材含む)  |              | その他      | 青波, 甲板上の<br>貨物等 <sup>(4)</sup> | 青波荷重, 静<br>的荷重+<br>動的荷重 | 4.4.2.2-3. 及び4. による<br>圧力の大きい方         |         |
| 内部甲板 <sup>(2)</sup><br>(防撓材含む)   |              | 貨物       | 静的荷重+動<br>的荷重                  | 4.4.2.2-3.              |  |         |
| 水圧試験の対象となる<br>区画の部材  | 水圧試験<br>状態   | 内圧       | 海水                             | 静的荷重                    | 4.4.3.2                                | 4.4.3.3 |
| 液体を積載しない区画 <sup>(3)</sup>  | 浸水状態         | 内圧       | 海水                             | -                       | 4.4.4.1                                | 4.4.4.2 |
| (備考)<br>(1) 単船側構造であって、液体貨物以外を積載する船舶にあっては、外板 (防撓材を含む。) は評価対象としなくとも差し支えない。<br>(2) ばら積貨物及び液体貨物以外を積載する場合であって、適切に貨物の固縛が行われる等して、貨物荷重が内底板及び内部甲板にのみ作用すると考えられる場合、内底板及び内部甲板のみを評価対象として差し支えない。<br>(3) 外板及び外板付き防撓材並びに暴露甲板及び暴露甲板付き防撓材に対しては、適用しなくとも差し支えない。<br>(4) 青波荷重と甲板上の貨物荷重を同時に考慮しなくとも差し支えない。 |              |          |                                |                         |  |         |

上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  | 旧   | 備考 |
|--|---|----|
| <p><b>7章 主要支持構造強度</b></p> <p><b>7.2 単純桁</b></p> <p><b>7.2.1 一般</b></p> <p><b>7.2.1.1 評価状態及び荷重</b></p> <p>-1. 表 7.2.1-1.に示す部材及び区画の境界を構成する主要支持構造強度部材に対して、表中に規定する評価状態及び荷重を考慮して、本章に規定する強度評価を行わなければならぬ。なお、評価対象の桁部材が複数の条件に当てはまる場合は、該当する全ての条件に当てはめて強度評価を行わなければならぬ。</p> <p>-2. 単純桁の強度評価は、最大荷重状態、水圧試験状態、浸水状態の各評価状態について行わなければならない。</p> <p>-3. 桁部材に対する面外荷重に加えて、縦強度部材にあつては、船体縦曲げによるハルガーダ荷重を考慮する。</p> <p>-4. 面外荷重は、原則として、桁部材の片側から作用するものとする。ただし、常時、反対側からの荷重が作用している場合は、この荷重を考慮して差し支えない。</p> | <p><b>7章 主要支持構造強度</b></p> <p><b>7.2 単純桁</b></p> <p><b>7.2.1 一般</b></p> <p><b>7.2.1.1 評価状態及び荷重</b></p> <p>-1. 表 7.2.1-1.に示す部材及び区画の境界を構成する主要支持構造強度部材に対して、表中に規定する評価状態及び荷重を考慮して、本章に規定する強度評価を行わなければならぬ。なお、評価対象の桁部材が複数の条件に当てはまる場合は、該当する全ての条件に当てはめて強度評価を行わなければならない。</p> <p>-2. 単純桁の強度評価は、最大荷重状態、水圧試験状態、浸水状態の各評価状態について行わなければならない。</p> <p>-3. 桁部材に対する面外荷重に加えて、縦強度部材にあつては、船体縦曲げによるハルガーダ荷重を考慮する。</p> <p>-4. 面外荷重は、原則として、桁部材の片側から作用するものとする。ただし、常時、反対側からの荷重が作用している場合は、この荷重を考慮して差し支えない。</p> |    |

## 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新                                 |                                     |        | 旧        |                          |                 | 備考                       |   |  |  |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------|----------|--------------------------|-----------------|--------------------------|---|--|--|
| 表 7.2.1-1. 各評価対象部材/区画に対する評価状態及び荷重 |                                     |        |          |                          |                 |                          |   |  |  |
| 評価対象<br>部材/区画                     | 部材例                                 | 評価状態   |          | 荷重                       |                 |                          |   |  |  |
|                                   |                                     |        | 面外<br>荷重 | 荷重種別                     | 荷重成分            | 参照先                      |   |  |  |
|                                   |                                     |        |          |                          |                 | 荷重 (P)                   | ハルガーダ荷重<br>( $M_{V-HG}$ ,<br>$M_{H-HG}$ ) |  |  |
| 外板付きの桁                            | ウェブフレーム (多層甲板船を含む) , サイドストリンガ (単船側) | 最大荷重状態 | 外圧       | 海水                       | 静的荷重+動的荷重       | 4.4.2.2-1.               | 4.4.2.9                                   |  |  |
|                                   | 片持梁を支持するウェブフレーム                     |        | その他      | 青波 (暴露甲板のみ) , 甲板上の貨物 (4) | 青波荷重, 静的荷重+動的荷重 | 4.4.2.2-3.及び4.による圧力の大きい方 |   |  |  |
| 貨物油タンク, バラストタンク, バラストホールド, その他タンク | 防撲桁, 波形隔壁                           |        | 内圧       | 液体積載物                    | 静的荷重+動的荷重       | 4.4.2.2-2.               |   |  |  |
|                                   | 防撲桁, 波形隔壁                           |        |          | ばら積 乾貨物, その他             | 静的荷重+動的荷重       |                          |   |  |  |
| 貨物倉 <sup>(1)</sup>                | 防撲桁, 波形隔壁                           |        |          | 甲板上の貨物                   | 静的荷重+動的荷重       |                          |   |  |  |
| 単底構造の貨物倉                          | ガーダ, フロア                            |        | その他      | 青波 (暴露甲板のみ) , 甲板上の貨物 (4) | 青波荷重, 静的荷重+動的荷重 | 4.4.2.2-3.及び4.による圧力の大きい方 |   |  |  |
| 甲板付きの桁                            | デッキガーダ, デッキトランス                     |        |          | 甲板上の貨物                   | 静的荷重+動的荷重       | 4.4.2.2-3.               |   |  |  |
| 内部甲板 <sup>(2)</sup>               | デッキガーダ, デッキトランス                     |        |          |                          |                 |                          |   |  |  |
| 水圧試験の対象となる                        | 防撲桁,                                | 水圧試験   | 内圧       | 海水                       | 静的荷重            | 4.4.3.2                  | 4.4.3.3                                   |  |  |

## 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新   |              |      | 旧  |    |   |                       |         | 備考 |
|---|--------------|------|----|----|---|-----------------------|---------|----|
| 区画の部材   | 波形隔壁         | 状態   |    |    |   | に規定する<br>$P_{ST-in1}$ |         |    |
| 液体を積載しない<br>区画 <sup>③)</sup>  | 防撲行,<br>波形隔壁 | 浸水状態 | 内圧 | 海水 | - | 4.4.4.1               | 4.4.4.2 |    |
| <p>(備考)</p> <p>(1) 単船側であって、液体貨物以外を積載する船舶にあっては、外板付きの桁を評価対象としなくとも差し支えない。</p> <p>(2) ばら積貨物及び液体貨物以外を積載する場合であって、適切に貨物の固縛が行われる等して、貨物荷重が内底板及び内部甲板にのみ作用すると考えられる場合、内底板及び内部甲板のみを評価対象として差し支えない。</p> <p>(3) 外板及び暴露甲板付きの桁に対しては、適用しなくとも差し支えない。</p> <p>(4) 青波荷重と甲板上の貨物荷重を同時に考慮しなくとも差し支えない。</p> |              |      |    |    |   |                       |         |    |

上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新   | 旧  | 備考 |
|---|--|----|
| <p><b>2-2 編 ボックス型ばら積貨物船</b></p> <p><b>10 章 追加の構造要件</b></p> <p><b>10.6 その他</b></p> <p><b><u>10.6.5 上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する船舶</u></b></p> <p><b><u>10.6.5.1 一般</u></b></p> <p><u>上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する場合について<br/>は、2-5 編 10.7 によらなければならぬ。</u></p> | <p><b>2-2 編 ボックス型ばら積貨物船</b></p> <p><b>10 章 追加の構造要件</b></p> <p><b>10.6 その他</b></p> <p><b>(新規)</b></p> |    |

上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  | 旧  | 備考   |
|--|--|--|
| <p><b>2-5 編 一般貨物船, 冷凍運搬船</b></p> <p><b>10 章 追加の構造要件</b></p> <p><b><u>10.7 上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する船舶</u></b></p> <p><b><u>10.7.1 一般</u></b></p> <p><b><u>10.7.1.1 適用</u></b></p> <p><u>-1. 本 10.7 は、2-2 編に規定されるボックス型ばら積貨物船及び本 2-5 編に規定される一般貨物船及び冷凍運搬船のうち、上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する船舶に適用する。</u></p> <p><u>-2. 2-2 編及び 2-5 編以外の船舶の上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する場合については、本会の適當と認めるところによる。</u></p> <p><b><u>10.7.1.2 ローディングマニュアル</u></b></p> <p><u>貨物の積載に対する強度検討を行い、設計荷重が与えられる場合は、それぞれにおける局部的な許容荷重及び積付範囲や積付高さ等の積付制限をローディングマニュアルに記載しなければならない。貨物と青波荷重による設計荷重は明確に区別して記載しなければならない。</u></p> <p><b><u>10.7.2 上甲板</u></b></p> <p><b><u>10.7.2.1 荷重</u></b></p> <p><u>-1. 貨物荷重は、1 編 4.4.2.2-3 に規定される面外荷重、線荷重又は点荷重として考慮しなければならない。</u></p> | <p><b>2-5 編 一般貨物船, 冷凍運搬船</b></p> <p><b>10 章 追加の構造要件</b></p> <p><b>(新規)</b></p> | <p>2-5 編 10 章に 10.7 を新設し、甲板上に貨物を積載する場合の要件を整理</p> |

## 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  | 旧 | 備考 |
|--|---|----|
| <p><b>10.7.2.2 強度評価</b></p> <p>-1. 前 10.7.2.1 に規定される面外荷重を受ける板、主要支持部材及び防撓材は、1 編 6.3、1 編 6.4 及び 1 編 7.2 の規定に従って評価しなければならない。</p> <p>-2. 前 10.7.2.1 において線荷重又は点荷重を考慮する場合、有限要素解析等による直接強度計算により評価しなければならない。</p> <p>-3. 前-1 に関わらず、本会が必要と認めた場合は、有限要素解析等による直接強度計算を要求する場合がある。</p>  |   |    |
| <p><b>10.7.3 ハッチカバー</b></p> <p><b>10.7.3.1 荷重</b></p> <p>強度評価においては、1 編 4.10.2.3(1)に規定される面外荷重、1 編 4.10.2.3(2)に規定される集中荷重、又は線荷重として考慮しなければならない。</p> <p><b>10.7.3.2 強度評価</b></p> <p>-1. 前 10.7.3.1 に規定される面外荷重を受ける板及び防撓材は、1 編 14.6.5 の規定に従って評価しなければならない。</p> <p>-2. 前 10.7.3.1 において集中荷重又は線荷重を考慮する場合、本会が適当と認める方法により評価しなければならない。</p> <p><b>10.7.4 車両の積載</b></p> <p><b>10.7.4.1</b></p> <p>上甲板又はハッチカバーに車両を積載する場合は、2-6 編 10.1 の規定に従って評価しなければならない。ただし、貨</p> |   |    |

## 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  | 旧 | 備考 |
|--|---|----|
| <p><u>物荷重が均一に甲板構造に伝わるよう、ダンネージを設ける等の適切な措置が講じられる場合は、10.7.3.1 に規定する面外荷重として考慮して差し支えない。</u></p> |   |    |

上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新   | 旧   | 備考                                     |
|---|---|--|
| <p><b>鋼船規則 CSR-B&amp;T 編 ばら積貨物船及び油タンカーのための共通構造規則</b></p> <p><b>2 編 船種特有の要件</b></p> <p><b>1 章 ばら積貨物船</b></p> <p><b>7 節 上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する船舶</b></p> <p><b>1. 一般</b></p> <p><b>1.1 適用</b></p> <p><b>1.1.1</b><br/>本節の規定は、上甲板又はハッチカバーに貨物を積載するばら積み貨物船に適用する。</p> <p><b>1.2 上甲板</b></p> <p><b>1.2.1 荷重</b><br/>貨物荷重は、1編4章5節2.3.1に規定される面外荷重、1編4章5節2.3.2に規定される集中荷重、又は線荷重として考慮しなければならない。</p> <p><b>1.2.2 船体局部寸法</b><br/>前1.2.1に規定される面外荷重を受ける板、防撓材及び主要支持部材は、1編3章6節5及び1編6章の規定に従って評価しなければならない。ただし、面外荷重を受ける板、防撓</p> | <p><b>鋼船規則 CSR-B&amp;T 編 ばら積貨物船及び油タンカーのための共通構造規則</b></p> <p><b>2 編 船種特有の要件</b></p> <p><b>1 章 ばら積貨物船</b></p> <p>(新規)</p> | <p>2編1章に7節を新設し、甲板上に貨物を積載する場合の要件を整理</p> |

上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新  | 旧 | 備考 |
|--|---|----|
| <p>材及び主要支持部材であっても、本会が必要と認めた場合は、有限要素解析等による直接強度計算を要求する場合がある。</p> <p><b>1.2.3 直接強度評価</b></p> <p>前 1.2.1 において集中荷重又は線荷重を考慮する場合、有限要素解析等による直接強度計算により評価しなければならない。</p> <p><b>1.3 ハッチカバー</b></p> <p><b>1.3.1 荷重</b></p> <p>強度評価においては、5節 4.1.4 に規定される面外荷重、集中荷重、又は線荷重として考慮しなければならない。</p> <p><b>1.3.2 強度評価</b></p> <p>前 1.3.1 に規定される面外荷重を受ける板及び防撓材は、5節 5 の規定に従って評価しなければならない。貨物荷重を集中荷重、又は線荷重として考慮する場合、本会が適当と認める方法により評価しなければならない。</p> <p><b>1.4 車両の積載</b></p> <p><b>1.4.1</b></p> <p>上甲板又はハッチカバーに車両を積載する場合は、C編 2-6 編.10.1 の規定に従って評価しなければならない。ただし、貨物荷重が均一に甲板構造に伝わるよう、ダンネージを設ける等の適切な措置が講じられる場合は、1.2.1 に規定する面外荷重として考慮して差し支えない。</p> |   |    |

上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新   | 旧  | 備考   |
|---|--|--|
| <p><b>鋼船規則 CS 編 小型鋼船の船体構造及び船体艤装</b></p> <p><b>17 章 甲板</b></p> <p><b><u>17.5 上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する船舶</u></b></p> <p><b><u>17.5.1 一般</u></b><br/> <u>本 17.5 は、上甲板又はハッチカバーに貨物を積載する船舶に適用する。</u></p> <p><b><u>17.5.2 上甲板</u></b></p> <p><u>-1. 貨物荷重は、17.1.1 に規定される面外荷重、集中荷重、又は線荷重として考慮しなければならない。</u></p> <p><u>-2. 前-1.に規定される面外荷重を受ける甲板や甲板桁、梁等は、7 章、8 章、10 章、11 章、12 章及び 17 章に規定される関連規定に基づきを評価しなければならない。</u></p> <p><u>-3. 前-1.において集中荷重又は線荷重を考慮する場合、有限要素解析等による直接強度解析により評価しなければならない。</u></p> <p><b><u>17.5.3 ハッチカバー</u></b></p> <p><u>-1. 強度評価においては、19.2.4(3)(a)に規定される面外荷重、19.2.4(3)(b)に規定される集中荷重、又は線荷重として考慮しなければならない。</u></p> <p><u>-2. 前-1.に規定される面外荷重を受ける板、防撓材及びけた部材は、19.2.5 の規定に従って評価しなければならない。</u></p> <p><u>-3. 前-1.において線荷重又は点荷重を考慮する場合、本会が適当と認める方法により評価しなければならない。</u></p> | <p><b>鋼船規則 CS 編 小型鋼船の船体構造及び船体艤装</b></p> <p><b>17 章 甲板</b></p> <p><b>(新規)</b></p> | <p>17 章に 17.5 を新設し、甲板上に貨物を積載する場合の要件を整理</p> |

## 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載 新旧対照表

| 新   | 旧 | 備考 |
|---|---|----|
| 附 則   |   |    |
| <ol style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>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。</li><li>前2.にかかわらず、申込みがあれば、この改正による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。</li><li>全面改正された鋼船規則C編（2022年7月1日 規則 第61号）及び同検査要領（2022年7月1日 達 第46号）前の鋼船規則C編及び同検査要領（以下、規則 旧C編及び検査要領 旧C編）が適用される船舶であって、この規則の施行日以降に建造契約*が行われたものにあっては、次に示す規定にこの規則を適用する。<br/>規則 旧C編 17.6</li></ol> |   |    |