

## 上甲板又はハッチカバーへの貨物積載に関する改正の解説

### 1. はじめに

2026年6月公表の、上甲板又はハッチカバーへの貨物積載に関する改正について、その内容を解説する。改正の対象は、鋼船規則A編、B編、CSR-B&T編及びCS編である。なお、本改正は、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）に適用される。

### 2. 改正の背景

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。

### 3. 改正の内容

主な改正点は以下のとおりである。

#### (1) 船級符号の付与

鋼船規則 C 編、CSR-B&T 編及び CS 編のそれぞれにおいて、甲板上に貨物を積載する場合の強度要件を整理し、それらの要件に適合した船舶には、船級符号 *Deck Cargoes*（略号：*DC*）を付与するよう規定した。また、対象部材に応じて以下の要領で付記を追加する。

(a) クロスデッキを含まない上甲板上に貨物を積載する場合：*Deck Cargoes on Upper Deck*（略号：*DC-UD*）

(b) 上甲板上のクロスデッキに貨物を積載する場合：*Deck Cargoes on Cross Deck*（略号：*DC-CD*）

(c) ハッチカバーに貨物を積載する場合：*Deck Cargoes on Hatch Cover*（略号：*DC-HC*）

（例）上甲板上、及びハッチカバーに貨物を積載する場合：（略号：*DC-UD/CD/HC*）

上甲板において、クロスデッキとそれ以外で区別した理由としては、主にハルガーダ荷重を考慮しない強度評価に基づき設定された設計荷重を、誤ってハルガーダ荷重を受け持つ部材に適用しないようにするためであるが、具体的な積載条件についてはローディングマニュアル等に記載される必要がある。

#### (2) 甲板上に貨物を積載する場合の強度要件

鋼船規則 C 編、CSR-B&T 編及び CS 編においては、甲板貨物が面外荷重として作用する場合の強度評価要件が規定されているため、面外荷重として考慮する貨物を積載する場合には、それぞれの規則の規定に基づき評価を行うよう規定した。その一方、貨物が集中荷重又は線荷重として作用する場合は、荷重算式の一部は規則上規定されている場合があるものの、評価手順等は規定されていなかったため、本会が適当と認める有限要素解析等の直接解析により強度評価を実施するよう規定した。また、面外荷重が作用する場合であっても、青波荷重に比べて遥かに大きい設計荷重が規定されている場合などには、本会より直接解析による評価を要求する旨規定した。

#### (3) ローディングマニュアルへの記載の明確化

C 編においては、必ずしも甲板上への貨物積載状態が標準積付状態として含まれておらず、また、甲板上の許容荷重が貨物荷重と青波荷重で区別されずに記載されていることもあったことから、以下の2点について明確化を行った。

(a) 甲板上への貨物積載状態を標準積付状態に含めること

(b) 甲板上の許容貨物荷重は、青波荷重による許容荷重と区別して記載すること

なお、CSR-B&T 編において既に上記の要件は規定されているため、今回の改正による変更はない。

(4) 車両を積載する場合の取扱い

C 編において、船体に車両を積載する場合には、2-6 編の規定に従い、車輪からの荷重を考慮した強度評価を行うよう規定されている。また、CSR-B&T 編においては車両の積載に関する要件は規定されていない。2-6 編の規定は、車両が甲板上に直接積載されるという前提に基づいた評価算式となっているが、ばら積貨物船や一般貨物船の甲板上に車両を積載する場合は、ダンナー等により車両による荷重が甲板上に均一に伝達されるよう処置が行われている場合もあることから、そのような適切な処置が行われている場合には、分布荷重として考慮してよい旨規定した。