第五規則　非損傷時復原性

1　すべての旅客船（その大きさを問わない。）及び長さ（L）二十四メートル以上のすべての貨物船については、その完成後に傾斜試験を行い、復原性の要素を決定する。この規則の他の適用可能ないかなる要件に加え、長さ二十四メートル以上の船舶であつて二千十年七月一日以後に建造されたものは、少なくとも、二千八年ISコードのA部の要件に適合する。

2　主管庁は、個々の貨物船について、復原性の基本的情報が姉妹船の傾斜試験から得られ、その基本的情報から当該船舶の信頼し得る復原性資料が第五―一規則に定めるところにより得られることが明らかであると認める場合には、傾斜試験を省略することを許すことができる。重量検査は、完成時に行うものとし、姉妹船から得られる情報と比較して、軽荷時の排水量の偏差が長さ百六十メートル以上の船舶については一パーセント以上、長さ五十メートル未満の船舶については二パーセント及び中間の長さの船舶については一次補間法によつて決定する値を超える変更が認められる場合並びに軽荷時の縦方向の重心の位置がLsの〇・五パーセントを超える変更が認められる場合には、いつでも傾斜試験を行う。

3　主管庁は、また、液体又は鉱石のばら積み運送のために特に設計された個々の船舶又は船舶の種類であつて、寸法比及び配置から予想されるあらゆる載貨状態において十分なメタセンタ高さが得られることが類似の船舶の既存の情報を参照することにより明らかであるものについては、傾斜試験を省略することを許すことができる。

4　船長に提供された復原性資料に実質的に影響を及ぼすような変更が船舶に加えられた場合には、修正された復原性資料を作成する。必要なときは、当該船舶について再び傾斜試験を行う。船舶は、予想される偏差が5に規定する値の一を超える場合には、再び傾斜試験を行う。

5　軽荷重量検査は、五年を超えない定期的間隔で、すべての旅客船について、軽荷時の排水量及び軽荷時の縦方向の重心の位置における変更を検証するために実施する。当該船舶は、軽荷時の排水量の二パーセントを超える変更又は軽荷時の縦方向の重心の位置のLsに対する一パーセントを超える変更が認められ、又は予想される場合には、いつでも再び傾斜試験を行う。

6　すべての船舶は、船首及び船尾に明確に表示する喫水の目盛りを有する。喫水の表示が容易に判読することができる場所に位置していない場合又は特定の運航について喫水の表示を判読することを困難にさせる運航上の制約がある場合には、船舶は、船首及び船尾の喫水を決定することができる信頼し得る喫水表示装置も備える。

第五―一規則　船長に提供される復原性資料

1　船長には、各種の使用状態における船舶の復原性についての正確な指針を迅速かつ容易に得るために必要と主管庁が認める資料を提供するものとし、その写しを主管庁に提出する。

2　当該資料は、次のものを含む。

.1　関連する非損傷時及び損傷時復原性の要件を満たす喫水に対する最小許容メタセンタ高さ（GM）の曲線若しくは表、これに相当する喫水に対する船体の重心の最大許容高さ（KG）曲線若しくは表又はこれらの曲線と同等のもの

.2　平衡化設備の操作に関する手引書

.3　損傷後の復原性を維持するために必要な他のすべての情報及び補足的資料

3　当該資料は、運航上のトリムの範囲がLsの〇・五パーセントを上回る場合又は下回る場合には、様々なトリムの影響を示すものとする。

4　B―一部の復原性の要件を満たさなければならない船舶については、2に規定する資料は、次の方法で区画係数に関連する考慮によつて決定する。三の喫水ds、dp及びdlに対する最小許容メタセンタ高さGM（又は重心の最大許容高さKG）は、残存要素siの計算のために用いられる対応する載貨状態のGM（又はKGの値）に等しいものとする。中間の喫水については、用いられる値は、最高区画喫水と部分的区画喫水との間及び部分的満載喫水線と軽荷喫水との間でのみそれぞれGMの値について適用される一次補間法によつて得られるものとする。非損傷時復原性の規準も、各喫水については、最小許容GMの最大値又は最大許容KGの最小値を双方の規準について維持することによつて考慮される。区画係数が異なるトリムについて計算される場合には、要求される二以上のGM曲線は、同じ方法で設定される。

5　喫水に対する最小許容メタセンタ高さ（GM）の曲線又は表が適当でない場合には、船長は、運航状態が調査した載貨状態から逸脱していないことを確保し、又は復原性の規準が当該載貨状態について満たされていることを計算によつて検証することを確保すべきである。

第六規則　要求区画指数R

1　船舶の区画は、第七規則に従つて決定される到達区画指数Aがこの第六規則に従つて計算する要求区画指数R以上であり、さらに、部分指標As、Ap及びAlが旅客船について〇・九R以上であり、船について〇・五R以上である場合には、十分なものであるとみなす。

2　この章の損傷時復原性の要件が適用されるすべての船舶については、区画の程度は、次の要求区画指数Rによつて決定される。

.1　長さ（Ls）が百メートルを超える貨物船の場合には、

$$R = 1 - \frac{128}{L_s + 152}$$

.2　長さ（Ls）が八十メートル以上百メートル未満の貨物船の場合には、

$$R = 1 - [1/(1 + \frac{L_s}{100} \times \frac{R_0}{1 - R_0})]$$

この場合において、R0は、.1の式に従つて計算されるRの値とする。

.3　旅客船の場合には、

$$R = 1 - \frac{5000}{L_s + 2.5N + 15225}$$

この場合において、

N＝N1＋N2

N1は、救命艇が提供される者の人数とする。

N2は、船舶がN1を超えて運送することが認められる者の人数（職員及び乗組員を含む。）とする。

.4　航行状態がN＝N1＋N2を基礎とするこの第六規則2.3の規定に適合することが実行不可能である場合及び危険の程度が適切に減じられていると主管庁が認める場合には、Nは、より小さい値をとることができるが、いかなる場合においても、N＝N1＋N2より小さいものであつてはならない。

第七規則　到達区画指数A

1　到達区画指数Aは、次の式により、第二規則に定義する喫水ds、dp及びdlについて計算した部分指数As、Ap及びAl（重み付けをしたもの）の総和によつて得られる。

A＝0.4As＋0.4Ap＋0.2Al

各部分指数は、考慮するすべての損傷状態による影響の総和であり、次の式を用いる。

$A = \Sigma pi\,si$

この場合において、

iは、考慮するそれぞれの区画室又は区画室群を表す。

piは、この章の第七―一規則に規定する水平区画を無視して、考慮する区画室又は区画室群のみが浸水する確率を示す。

siは、考慮する区画室又は区画室群に浸水した後に船舶が残存する確率を示すものとし、この章の第七―二規則に規定する水平区画の効果を含める。