

# 船用材料・機器等の承認及び認定要領

船用材料・機器等の承認及び認定要領      2013年 第1回 一部改正

2013年 5月30日      達 第26号

2013年 2月 4日 技術委員会 審議

**ClassNK**  
一般財団法人 日本海事協会

2013年5月30日 達 第26号  
船用材料・機器等の承認及び認定要領の一部を改正する達

「船用材料・機器等の承認及び認定要領」の一部を次のように改正する。

## 改正その1

### 総則

#### 1 通則

1.1 を次のように改める。

##### 1.1 適用

-1. 船用材料・機器等の承認及び認定要領（以下、「承認要領」という。）は、鋼船規則、揚貨設備規則、冷蔵設備規則、潜水装置規則、海洋汚染防止のための構造及び設備規則、強化プラスチック船規則及びフローティングドック規則並びにこれら諸規則の検査要領（以下、本承認要領において、「規則等」という。）において、あらかじめ本会の承認又は認定等を得ることが定められている船用材料及び船用機器等の承認又は認定等に関する試験、検査等に適用する。

-2. 本承認要領は、原則として事業所ごとに適用する。

-3. 本承認要領中に規定されている製造所の承認基準調査あるいは認定基準調査に関し、当該製造所が別に定める「事業所承認規則」に従い本会による承認を受けている場合には、これらの調査の一部又は全部を省略できる。

-4. 本承認要領中に規定されている船用材料及び船用機器等の製造法承認試験又は認定試験に関し、製造者が本会以外の機関により承認された試験成績書及び適当な期間内の製造実績を有する場合には、本会はこれらの内容を精査の上、本会が適当と認める場合、当該試験の一部又は全部を省略することがある。

#### 附 則（改正その1）

1. この達は、2013年5月30日から施行する。

## 第1編 金属材料

### 1章 圧延鋼材の製造方法の承認

#### 1.4 承認試験

##### 1.4.2 供試材の採取

-4.を次のように改める。

-4. 海洋構造物用チェーン（以下、「海洋チェーン」という。）用丸鋼の圧延比は5以上とする。

##### 1.4.3 試験の詳細

-3.を次のように改める。

-3. ~~海洋構造物用チェーン~~用丸鋼の製造方法の初回の承認試験及び承認条件の変更においては、本章に規定する承認試験に加え、**2編 2.4**に規定する承認試験を実施すること。

## 第 2 編 艀装品

### 2 章 チェーンの製造方法の承認

#### 2.1 一般

##### 2.1.1 適用

-1.を次のように改める。

-1. 本章の規定は、鋼船規則 L 編 3.1.4 及び 3.2.5 の規定に基づき、アンカーチェーン、操舵用チェーン及び海洋構造物用チェーン（連結用普通リンクを含む。）（以下、「海洋チェーン」という。）のうち、フラッシュバット溶接又は鋳鋼製のチェーンの製造方法の承認に関する試験、検査等に適用する。

#### 2.4 製造方法承認試験

##### 2.4.1 承認試験

2.4.1 を次のように改める。

-1. 承認試験は、製造所ごとに、また、承認申込みのチェーンの種類及び材料記号ごとに行う。承認試験の内容は表 2.2-1.に示すとおりとし、特に指定するものを除き本会検査員の立会の下に行う。

-2. 海洋チェーンにおいては、複数の製造者から供給されるチェーン用丸鋼を使用する場合、チェーン用丸鋼の供給者ごとに本章に規定する承認試験を実施すること。

##### 2.4.3 製造方法承認試験の省略

(4)を削る。

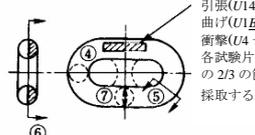
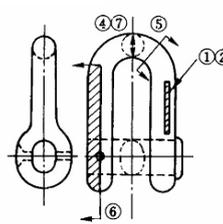
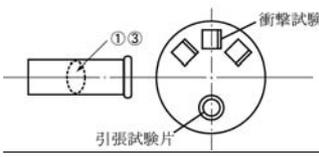
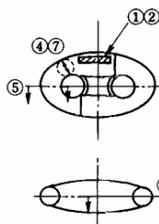
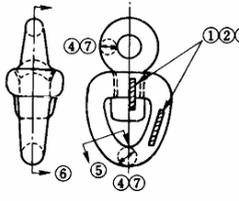
~~(4) 海洋構造物用チェーンについては、製造方法承認試験の省略は認められない。~~

### 3章 チェーン用部品の製造方法の承認

#### 3.4 製造方法承認試験

表 2.3-1.を次のように改める。

表 2.3-1. チェーン部品に対する承認試験項目及び判定基準

| 試験項目       | 試験片の数          | 試験片採取位置及び試験片  | 試験法   | 判定基準  |  |
|------------|----------------|---|---|---|--|
| チェーン部品機械試験 | ①<br>引張試験      | 2ヶ  | 端末リンク(拡大リンク)<br><br>①②③:<br>引張(U14A)<br>曲げ(U1B号)<br>衝撃(U4号)<br>各試験片とも径の2/3の箇所より採取する。 | ①及び②:<br><b>鋼船規則 K 編</b> による。<br>第3種, 第R3種, 第R3S種及び第R4種チェーン部品の曲げ半径は25mmとする。<br>また, 曲げ角度は, 第R3種チェーン部品にあつては60度, 第R3S種チェーン部品にあつては45度, 第R4種チェーン部品にあつては30度, 第R4S及び第R5種チェーン部品にあつては本会が適当と認めるところにより, その他のチェーン部品にあつては120~180度とする。<br>③: 衝撃試験の試験温度は下記備考2を参照。<br>④: 表面, 半径の2/3, 中心部の3箇所を写す。(倍率10倍)<br>⑤: 図示した位置をマクロ腐食する。<br>⑥: チェーン部品の縦断面のサルファープリントを採る。<br>⑦: 適当なピッチで径方向の硬さ分布を測る。<br>⑧: <b>表 2.2-1.</b> を参照する。 | 鋼船規則 K 編による。   |
|            | ②<br>曲げ試験      | 2ヶ  | エンドシャックル(連結用シャックル)<br>  |   | 表面に裂け傷その他有害な異常を生じてはならない。   |
|            | ③<br>衝撃試験      | 備考2参照   |   |   | 備考2参照。   |
|            | ④<br>マイクロ試験    | 3箇所   | シャックルピン(海洋チェーン用)<br>   |   | 径方向における熱処理の程度を検討する。  |
|            | ⑤<br>マクロ試験     | 1ヶ  |   |   | 有害な欠陥があつてはならない。  |
|            | ⑥<br>サルファープリント | 1ヶ  | センターシャックル<br>  |   | 有害な欠陥があつてはならない。  |
|            | ⑦<br>硬さ試験      | 1箇所   |   |   | 参考とする。ただし, 第R4S種チェーンにあつては, 最高硬さを330, 第R5種チェーンにあつては, 最高硬さを340とする。 |
|            | ⑧<br>CTOD試験    | 3ヶ  | スイベル<br>   |   | 本会が適当と認めるところによる。   |
| ⑨<br>耐力試験  | 1ヶ             | ⑨, ⑩, ⑪, ⑫:<br><b>鋼船規則 L 編</b> による。<br><br>⑬: 超音波探傷試験及び磁粉探傷試験とする。 |   | 鋼船規則 K 編による。  |  |
| ⑩<br>切断試験  | 1ヶ             |   |   | 所定の切断荷重の1.1倍負荷するだけで実破断の必要はない。備考6参照  |  |
| ⑪<br>寸法検査  | 1ヶ             |   |   | 鋼船規則 L 編によるほか寸法変位を検討する。   |  |
| ⑫<br>外観検査  | 1ヶ             |   |   | 鋼船規則 L 編による。  |  |
| ⑬<br>非破壊検査 | 1ヶ             |   | 有害な欠陥があつてはならない。   |   |  |

(備考)

- 1) 承認試験に用いる供試チェーン部品は、原則として承認希望最大径のもの2~3個とする。
- 2) 衝撃試験片の数、温度及び最少平均吸収エネルギーは表 2.3-2.による。
- 3) 2.7に示すような製造方法変更に伴う承認試験の場合には、供試チェーン部品の径及び数又は承認試験項目について軽減できる。
- 4) 鋼船規則に規定されていない鋼材、製造方法又は熱処理法等を採用する場合には、本会は所定の試験項目に加えて他の試験方法又は資料の提出を求めることがある。
- 5) CTOD試験は新たに承認を得る海洋チェーン用部品に要求される。試験片は供試チェーン部品の径の1/4の位置から採取し、寸法等については表 2.2-1.を参照すること。
- 6) 所定の切断試験荷重の1.1倍を荷し、これに耐えなければならない。海洋チェーン用部品にあつては、所定の切断試験荷重の1.0倍として差し支えないが、30秒以上切断試験荷重を加えた状態で耐えなければならない。

表 2.3-2.の表題を次のように改める。

表 2.3-2. 衝撃試験の温度

(省略)

#### 附 則 (改正その2)

1. この達は、2013年5月30日(以下、「施行日」という。)から施行する。
2. 施行日前に製造方法承認の申込みのあった海洋構造物用チェーンにあつては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。

## 第4編 船体用非金属材料及び塗料

### 1章 防火構造材料の認定

#### 1.2 定義

1.2.12 を次のように改める。

##### 1.2.12 FTP コード

-1. 「FTP コード」とは、鋼船規則 R 編 3.2.23 に定義されるものをいう。

-2. FTP コードの適用上、次によること。

(1) FTP コード ANNEX 1, PART 3, APPENDIX 1, 1.12, 1.13 及び 7.6.1 関連

「A」級仕切りの認定試験では、以下の詳細を試験成績書に記載すること。また、防火構造材料認定書には、認定試験において使用された構造詳細図の図面番号を記載する。

(a) 防熱材の種類、厚さ、密度及び層数

(b) ピン及びワッシャーのサイズ、種類、材質及び固定方法

(c) ピン間距離

(d) ピン及び防熱材ジョイント部の最大間隔

(e) 多層構造の場合の防熱材の配置

(f) 防撓材まわりの防熱及び固定の詳細

(g) ワイヤメッシュ及びアルミニウムテープ等の詳細（試験で使用する場合）

(h) FTP コード ANNEX 1, PART 3, APPENDIX 1 の Section 2.1.3, 2.2.3, 6.1 及び 9.10 で要求される情報

~~3. FTP コード第 8.2 規則を適用する場合にあっては、前 2.(1)にかえて、次の(1)から(6)によること。~~

~~(1) Section 1.6 及び 7.5.1, IMO Resolution A.754(18)関連~~

~~「A」級仕切りの認定試験では、以下の詳細を試験成績書に記載すること。また、防火構造材料認定書には、認定試験において使用された構造詳細図の図面番号を記載する。~~

~~(a) 防熱材の種類、厚さ、密度及び層数~~

~~(b) ピン及びワッシャーのサイズ、種類、材質及び固定方法~~

~~(c) ピン間距離~~

~~(d) ピン及び防熱材ジョイント部の最大間隔~~

~~(e) 多層構造の場合の防熱材の配置~~

~~(f) 防撓材まわりの防熱及び固定の詳細~~

~~(g) ワイヤメッシュ及びアルミニウムテープ等の詳細（試験で使用する場合）~~

~~(h) IMO Resolution A.754(18)の Section 2.1.3, 2.2.3, 6.1 及び 10.4 で要求される情報~~

~~(2) Section 3.2.3, IMO Resolution A.754(18)関連~~

~~「A」級仕切りに用いる接着剤は、不燃性材料である必要はないが炎の広がりが遅い特性を有すること。~~

~~(3) Section 5.1, IMO Resolution A.754(18)関連~~

~~パイプ及びダクト貫通部を含む試験体（甲板）が堅固な拘束枠に取り付けられておらず、側壁緑材によって試験炉の上面に取り付けられている場合、当該緑材の剛性は、拘束枠の剛性と同等であることをIMO Resolution A.754(18)中、5.1の規定に従って評価されたものであること。~~

~~(4) A.I/2.2, IMO Resolution A.754(18)関連~~

~~タンカーの居住区前面壁に取り付けられる窓については、A級火災試験において、船舶に取り付けた際に外部に曝される面を試験炉の中で加熱に曝すこと。窓の試験体を取り付ける仕切りの防熱は、構造心材の加熱に曝されない面に施工すること。~~

~~(5) A.III/2.2.3, IMO Resolution A.754(18)関連~~

~~試験体のパイプに防熱材を取付ける場合、IMO Resolution A.754(18)中、Appendix.III/2.2.3に規定するパイプ突出し長さ $500 \pm 50\text{mm}$ は、防熱材は試験される貫通部の一部であること及び防熱材で保護されていないパイプ部分が試験炉の中で加熱に曝される必要があることを考慮して防熱部端部から測ること。~~

~~(6) A.III/2.2.4, IMO Resolution A.754(18)関連~~

~~試験体のパイプの支持と固定は、拘束枠に取り付けられた骨組みによってなされ、パイプに対する隔壁又は甲板の相対的ないかなる動きも貫通部に伝わるようにすること。~~

## 1.13 試験方法

1.13.3 を次のように改める。

### 1.13.3 「A」級及び「B」級仕切りの火災試験

FTPコードに従って実施される「A級、B級及びF級仕切りの試験」の「A」級及び「B」級仕切りに対する規定による。ただし、標準試験体の寸法（幅:2,440mm、高さ:2,500mm）よりも大きな防火戸を認定する場合については、MSC.1/Circ.1319 "Recommendation for the Evaluation of Fire Performance and Approval of Large Fire Doors"による。~~次による。~~

~~1. MSC.1/Circ.1319 "Recommendation for the Evaluation of Fire Performance and Approval of Large Fire Doors"による。~~

~~2. FTPコード第8.2規則を適用する場合にあっては、前1.に加え、IACS統一解釈FTP3による。~~

1.13.6 を次のように改める。

### 1.13.6 一次甲板床張り材試験

FTPコードに従って実施される「表面燃焼性試験」の一次甲板床張り材に対する規定による。ただし、~~FTPコード第8.2規則を適用する場合にあっては、「一次甲板床張り材試験」による。~~

## 附 則（改正その3）

1. この達は、2013年7月1日から施行する。