

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 2010 年 第 1 回 一部改正

2010 年 4 月 15 日 達 第 40 号

2010 年 2 月 5 日 技術委員会 審議

ClassNK

財団法人 日本海事協会

2010 年 4 月 15 日 達 第 40 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

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

1.4.3 を次のように改める。

1.4.3 試験の詳細

-1. 各圧延鋼材に対する承認試験は、表 1.1-2.の○印で示す試験項目に対して行い、その方法及び判定基準は、表 1.1-3.に示すとおりとする。ただし、本会が必要と認めた場合には、試験片数の増加、試験項目の追加（表 1.1-2.に示す以外の熱間加工に関する試験、疲労試験、溶接割れ試験、溶接継手部の COD 試験等を含む）及び適当な技術資料の提出を要求することがある。

-2. 当該製造所において実施が困難な試験については、本会の承認を得て、適当な試験機関にて実施すること。

-3. 次の(1)から(4)に掲げる場合は、本会はこれらの内容を検討して、承認試験の一部又は全部を省略することがある。

- (1) 1.5.4 に規定する承認内容の変更を行う場合
- (2) 製造方法及び当該試験成績書が既に他船級協会により承認されている場合であって、適当な期間内の製造実績（化学成分、機械的性質及び板厚又は寸法の実績値を、熱処理の別にヒストグラム形式又は統計処理によりまとめたもの）を有する場合
- (3) 半製品の製造者を変更又は追加する場合であって、変更又は追加する製造者の製造工程（板厚、材料記号、細粒化元素、製鋼法及び造塊法）が、既に承認されている半製品製造者の製造工程と同一である場合
- (4) 半製品の製造者が、同じ鋼種で同一条件（製鋼法、造塊法、圧延法及び熱処理）により、本章の規定による製造方法の承認を受けている場合

表 1.1-2.を次のように改める。

表 1.1-2. 圧延鋼材に対する承認試験項目

圧延鋼材			母材試験												破壊試験性		溶接性試験		耐食性試験	非破壊試験	寸法計測		
			化学分析	サルファプリント	マクロ組織	ミクロ組織	オーステナイト粒度	フェライト粒度	硬さ試験	引張試験	曲げ試験	せん断強さ試験	シャルピー衝撃試験	歪時効シャルピー衝撃試験	水素脆性試験	CO ₂ 脆性試験	大型脆性試験	Z ₂ L落重試験	突合せ溶接引張試験	突合せ溶接衝撃試験	溶接硬さ試験	腐食試験	超音波探傷試験
船体用圧延鋼材	KA		○	○			○	○		○	○		○										○
	KB		○	○			○	○		○	○		○	○									○
	KD		○	○			○	○		○	○		○	○									○
	KE		○	○			○	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○			○
	KA32, KA36, KA40		○	○			○	○		○	○		○	○			Φ	○	○	○	○		○
	KD32, KD36, KD40		○	○			○	○		○	○		○	○			Φ	○	○	○	○		○
	KE32, KE36, KE40		○	○			○	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○	○		○
	KF32, KF36, KF40		○	○			○	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○			○
ボイラ用圧延鋼板	KP42~KPA56		○	○			○	○		○	○		○							○			○
圧力容器用圧延鋼板	KPV42~KPV50		○	○			○	○		○	○		○	○			○			○			○
低温用圧延鋼材	KL24A~KL90		○	○			○	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○			○
ステンレス圧延鋼材	KSUS304~KSUS347		○	○			○	○		○	○		○								○		○
チェーン用丸棒	KSBC31~KSBC70		○	○			○	○		○	○		○							○			○
	KSBCR3, KSBCR3S, KSBCR4, KSBCR4S, KSBCR5		○	○			○	○		○	○		○	○	○	○				○			○
ボイラ用圧延棒鋼	KPS42B~KPS46B		○	○			○	○		○	○		○										○
炭素鋼圧延棒鋼	KSFR41~KSFR78		○	○			○	○		○	○		○										○
低合金鋼圧延棒鋼	KSFAR60~KSFAR110		○	○			○	○		○	○		○										○
構造用調質高張力圧延鋼材	KA420~KF690N		○	○			○	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○			○
ステンレスクラッド鋼板	母材	KA~KF40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	合せ材	KSUS304~KSUS347																					

(備考)

- (1) 鋼片に対する承認試験項目は、化学分析、サルファプリント及びマクロ組織とする。
- (2) 熱処理に *TMCP* を適用した鋼材に対しては、本表に示す試験以外に *SR* 引張試験を要求することがある。
- (3) 鋼船規則 **K 編 3.11** に規定される板厚方向特性を考慮した鋼材に対しては、本表に示す試験以外に板厚方向引張試験、

非金属介在物の顕微鏡試験及び超音波探傷試験を行う必要がある。

- (4) **鋼船規則 K 編 3.12** に規定される脆性亀裂伝播停止性能を考慮した鋼材に対しては、大型脆性破壊試験として温度勾配型 *ESSO* 試験又は温度勾配型二重引張試験を行う必要がある。
- (5) 鋼板以外の品種に対しては、特に指定する以外は歪時効シャルピー衝撃試験、*NRL* 落重試験、*COD* 試験及び大型脆性試験を行う必要はない。ただし、連続鋳造法による鋼片を使用する場合には、鋼片マクロ組織及び鋼片サルファブリントの各試験項目を追加することがある。
- (6) チェーン用丸鋼に要求される試験のうち、*COD* 試験、歪時効シャルピー試験は、社内試験等の適当な試験成績がある場合は、本試験を省略することがある。なお、この場合は、その試験成績と温度脆化に関する資料を本会に提出すること。
- (7) *COD* 試験及び大型脆性試験は、原則として厚さが 50mm を超える場合に適用する。
- (7) 本表に規定する *COD* 試験及び大型脆性試験（二重引張試験、*ESSO* 試験、*DEEP NOTCH* 試験等）は、鋼材の低温じん性を評価するためのものであって、社内試験等の適当な試験成績がある場合又は本会が必要ないと認めた場合は本試験を省略することがある。

附 則（改正その 1）

- 1. この達は、2010 年 4 月 15 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の承認申込みのあった材料にあつては、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

1.13 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

「A」級及び「B」級仕切りの火災試験に関する試験条件，試験方法及び判定基準については，*FTP* コード，ANNEX 1，Part 3（APPENDIX 2 を除く。）による。ただし，*FTP* コード，ANNEX 1，Part 3 に規定される標準試験体の寸法（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"* 及び IACS 統一解釈 FTP3 によること。

附 則（改正その2）

1. この達は，2010 年 4 月 15 日（以下，「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に認定申込みのあった防火戸にあっては，この達による規定にかかわらず，なお従前の例によることができる。

第4編 船体用非金属材料及び塗料

4章 塗装システムの認定

4.4 認定試験

4.4.2 を次のように改める。

4.4.2 試験要領及び判定基準

-1. 塗装システムは、以下の試験により認定される。ここで、2008年7月1日に行うエポキシベースシステムの試験については、以下の試験のうち、少なくともふくれ及び錆の項目の判定基準を満足することとして差し支えない。また、本会が適当と認める場合には、この限りではない。

(1) バラストタンクに用いられる塗装システムの試験要領は、**附属書 4.1** 及び**附属書 4.2** によること。

(2) L_f が 150m 以上のばら積貨物船において、バラストタンクではない二重船側部に用いられる塗装システムの試験要領は、**附属書 4.2** によること。

-2. 主管庁が認める場合、本会は、前-1.に規定の試験に代えて、同等な試験を認めることがある。ただし、同等な試験は次によること。

(1) 試験要領は、実績があり確立した国際規格又は国家規格に基づいたものであること。

(2) 試験要領は、**附属書 4.1** 又は**附属書 4.2** の試験の技術的趣旨に対して、適切な考慮が払われたものであること。

(3) 試験結果については、可能な限り、**附属書 4.1** 又は**附属書 4.2** の判定基準と比較すること。試験で用いる試験項目により比較が不可能な場合、判定基準は、**附属書 4.1** 又は**附属書 4.2** における判定基準と同等な基準を与えるようなものとする。

(4) 同等な試験により認定されたエポキシベースシステムは、IMO "PERFORMANCE STANDARD FOR PROTECTIVE COATINGS FOR DEDICATED SEAWATER BALLAST TANKS IN ALL TYPES OF SHIPS AND DOUBLE-SIDE SKIN SPACES OF BULK CARRIERS" (IMO 塗装性能基準/IMO 決議 MSC.215(82), 以後の改正を含む。) に規定の表面処理及び塗布の要件に従って適用すること。

附 則 (改正その3)

1. この達は、2010年4月15日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に認定申込みのあった塗装システムにあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。

第 2 編 艀装品

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

3.4.3 を次のように改める。

3.4.3 承認試験の省略

- (1) (省略)
- (2) (省略)
- (3) (省略)
- (4) ~~アンカー＝シャックル~~エンドシャックルの試験に合格した場合は、それと同径以下の連結用シャックルの製造方法承認試験は省略できる。
- (5) 連結用シャックル又は~~アンカー＝シャックル~~エンドシャックルのいずれかの試験に合格した場合は、それと同径以下の拡大リンク及び端末リンクの製造方法承認試験を省略できる。
- (6) (省略)

第 7 編 制御及び計装用機器並びに電気設備

6 章 オイルミスト検出装置の使用承認

6.3 承認試験

6.3.2 を次のように改める。

6.3.2 環境試験

オイルミスト検出装置の警報及び監視パネル並びに検出器の電気部分にあっては、次の環境試験を実施し、これに合格すること。ただし、自動化設備規則の適用を受けない船舶にあっては、監視パネルを除く。試験の方法については 1 章 1.3.1 による。

(1) 警報及び監視パネル

- (a) 電源喪失試験
- (b) 電源変動試験
- (c) 乾燥高温試験
- (d) 温湿度試験
- (e) 振動試験
- (f) 絶縁抵抗試験
- (g) 耐電圧試験
- (h) 傾斜試験（可動部品のある場合）
- (i) 静電気放電イミュニティ試験（電子機器に適用）
- (j) 高周波放射電磁界イミュニティ試験（電子機器に適用）
- (k) 伝導低周波妨害イミュニティ試験（電子機器に適用）
- (l) 伝導高周波妨害イミュニティ試験（電子機器に適用）
- (m) ファースト・トランジェント／バースト・イミュニティ試験（電子機器に適用）
- (n) サージ・イミュニティ試験（電子機器に適用）
- (o) 放射性エミッション試験（電磁波を発生する電子機器に適用）
- (p) 伝導性エミッション試験（電磁波を発生する電子機器に適用）

((2)は省略)

附 則（改正その 4）

1. この達は、2010 年 4 月 15 日から施行する。