

鋼船規則

K 編

材料

規
則

2010 年 第 1 回 一部改正

2010 年 4 月 15 日 規則 第 13 号

2010 年 2 月 5 日 技術委員会 審議

2010 年 2 月 23 日 理事会 承認

2010 年 4 月 5 日 国土交通大臣 認可

2010 年 4 月 15 日 規則第 13 号
鋼船規則の一部を改正する規則

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

K 編 材料

改正その 1

3 章 圧延鋼材

3.1 船体用圧延鋼材

3.1.1 を次のように改める。

3.1.1 適用

- 1. 本規定は、船体構造に使用する厚さが 50mm 以下の船体用圧延鋼材（コイル材として製造されるもの及びコイル材から製造されるものを含む。以下 3.1 において「鋼材」という。）について適用する。
- 2. 厚さが 50mm を超え、100mm 以下の鋼材については 3.10 の規定による。厚さが 100mm を超える鋼材については本会の適当と認めるところによる。
- 3. コイル材の製造者とは異なる製造者においてコイル材を巻き戻し、切断加工して鋼板を製造する場合にあっては、当該コイル材及び鋼板については、本規定によるほか、本会の適当と認めるところによる。
- ~~-34.~~ 本 3.1 に規定されていない鋼材については、1.1.1-2.による。

附 則（改正その 1）

1. この規則は、2010 年 4 月 15 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に検査申込みがあった材料にあっては、この規則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。

4 章 鋼管

4.2 圧力配管用鋼管

4.2.5 を次のように改める。

4.2.5 機械的性質

管の機械的性質は、次の(1)から~~(4)~~ (3)の規定に適合しなければならない。

(1) 引張試験

管は引張試験を行い、表 K4.13 の規格に適合しなければならない。

~~(2) 曲げ試験~~

~~管の端から適当な長さの管状試験片をとり、常温のままで表 K4.14 に規定する値まで屈曲しても管の壁に傷、割れ等が生じてはならない。ただし、第 4 種の管に対してはこの試験は行わない。~~

~~(2)~~ (2) へん平試験

管の端から管状試験片をとり、常温のままで 2 枚の平板間にはさんで、平板の距離が次の算式の値 H になるまでへん平にしても管の壁に傷、割れ等を生じてはならない。この場合において、試験片の長さ L は 4.1.5(2)の規定による。ただし、厚さが外形の 15%以上の管では、上記の管状試験片の円周の一部を除いた C 形試験片とすることができる。

(a) 第 1 種電気抵抗溶接鋼管以外の鋼管：

$$H = \frac{(1+e) t}{e + \frac{t}{D}}$$

H : 2 枚の平板間の距離 (mm)

t : 管の厚さ (mm)

D : 管の外径 (mm)

e : 管の種類によって異なる定数で表 K4.15 に示す値

(b) 第 1 種電気抵抗溶接鋼管：

溶接線に対し、

$$H = \frac{2}{3} D$$

溶接部外に対し、

$$H = \frac{1}{3} D$$

なお、電気抵抗溶接鋼管の場合は、図 K4.1 のごとく溶接線を圧縮方向に直角に置かなければならない。また、C 形試験片を用いる場合は、図 K4.2 のごとく置かなければならない。

また、第 4 種管を除く外径 50mm 以下の管については、へん平試験に代えて次に示す曲げ試験を行うことができる。

曲げ試験：

管の端から適当な長さの管状試験片を採取し、常温において表 K4.15 に規

定する値まで屈曲しても管の壁に傷、割れ等が生じてはならない。

~~(4)~~(3) 水圧試験

- (a) (省略)
- (b) (省略)
- (c) (省略)
- (d) (省略)

表 K4.14 及び表 K4.15 をそれぞれ表 K4.15 及び表 K4.14 と改める。

表 K4.1415 曲げ角度及び曲げ内側半径

種類	曲げ角度	曲げ内側半径
第 1 種, 第 2 種, 第 3 種	90°	管の外径の 6 倍

(備考)

電気抵抗溶接鋼管に対しては、溶接部が最外部になるように曲げなければならない。

表 K4.1514 e の値

種類	第 1 種 3 号, 第 2 種 3 号, 第 3 種 3 号, 第 2 種 4 号, 第 3 種 4 号	第 1 種 2 号, 第 2 種 2 号 第 3 種 2 号, 第 4 種 各号
e	0.07	0.08

4.3 ステンレス鋼管

4.3.5 機械的性質

-1.(2)を次のように改める。

-1. 管の機械的性質は、次の(1)から(3)の規定に適合しなければならない。

(1) (省略)

(2) へん平試験

へん平試験は、~~4.2.5(3)~~(2)の規定により行う。この規定を適用するに当たり e の値は 0.09 とする。ただし、外径 200mm 以上の自動アーク溶接鋼管、レーザー溶接鋼管及び電気抵抗溶接鋼管では、本会が適当と認める溶接部型曲げ試験に代えることができる。

(3) (省略)

4.5 低温用鋼管

4.5.5 機械的性質

-1.(3)を次のように改める。

-1. 管の機械的性質は、次の**(1)**から**(4)**の規定に適合しなければならない。

(1) (省略)

(2) (省略)

(3) へん平試験

へん平試験は、**4.2.5(3)(2)**の規定により行う。ただし、この規定を適用するに当り、 e の値は**0.08**とする。

なお、管の直径が**50mm**以下のものについては、へん平試験に代えて次に示す曲げ試験を行うことができる。

曲げ試験：

管の端から適当な長さの管状試験片を採取し、常温において**表 K4.28**に規定する試験を行ない表面にきず、又は割れを生じないこと。なお、電気抵抗溶接鋼管に対しては、溶接線が最外部になるように曲げること。

(4) (省略)

附 則（改正その2）

1. この規則は、2010年4月15日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に検査申込みのあった鋼管については、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。
3. 前2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この規則による規定を施行日前に検査申込みのあった鋼管に適用することができる。

鋼船規則検査要領

K 編

材料

要
領

2010 年 第 1 回 一部改正

2010 年 4 月 15 日 達 第 30 号

2010 年 2 月 5 日 技術委員会 審議

2010 年 4 月 15 日 達 第 30 号
鋼船規則検査要領の一部を改正する達

「鋼船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

K 編 材料

改正その 1

K6 鍛鋼品

K6.1 鍛鋼品

K6.1.13 クランク軸に対する特別規定

-3.を次のように改める。

-3. 規則 K 編 6.1.13-2.及び-3.にいう「特殊な鍛造方法」とは、一体形クランク軸の製造に用いられる自由鍛造法（ブロック鍛造，喰下げねじり鍛造，喰下げ鍛造の各方法）~~及び~~
並びに半組立形クランクスローの製造に用いられるブロック鍛造法及び折り曲げ鍛造法
以外の鍛造方法で例えば，RR 鍛造，TR 鍛造，型打鍛造等の鍛造方法をいう。

附 則（改正その 1）

1. この達は，2010 年 4 月 15 日から施行する。

K1 通則

K1.5 合格材の表示と試験証明書

K1.5.2 を次のように改める。

K1.5.2 試験証明書

-1. 規則 K 編 1.5.2-1.及び 1.5.2-3.にいう「本会が適当と認めた場合」とは、「事業所承認規則」に従って製造所の品質及び管理方式が本会に承認された場合又はこれと同等と認められる場合をいう。

-2. 「事業所承認規則」に従って製造所の品質及び管理方式が承認されている場合には、規則 K 編 1.5.2-1.の試験成績書に、以下の例に従ってその旨を示す文章を記載すること。

記載例（和文）：

本証明書は、（財）日本海事協会の事業所承認規則による品質システムの承認（承認番号..CLQA. ..）に基づき製造者によって発行されている。

記載例（英文）：

This Certificate is issued by the manufacturer under the arrangement authorized by Nippon kaiji Kyokai in the approved quality system (Approval Number ..CLQA. ..) in accordance with Rules for Approval of Manufacturers.

-3. 原則として、材料の化学成分及び機械試験結果は、規定された有効数字の最下位の次の桁まで計測し、ISO 31-0 Annex B の Rule A 又は JIS Z 8401 の規則 A に従って丸め、規定値と同じ有効桁数で表示すること。これ以外の方法による場合は、予め本会の承認を得ること。

K3 圧延鋼材

K3.1 船体用圧延鋼材

K3.1.1 として次の 1 条を加える。

K3.1.1 適用

規則 K 編 3.1.1-3. にいう「本会の適当と認めるところ」とは、規則 K 編 3.1 の適用において次の(1)から(3)によることをいう。

(1) 製造方法の承認

コイル材を製造する製造者及びコイル材から鋼板を製造する製造者は、本編の規定に従い、当該材料の製造方法に関して、予め本会の承認を得ること。ただし、コイル材を製造する製造者の品質管理の下、コイル材から鋼板を製造する製造者については本会の適当と認めるところによる。

(2) 試験及び検査

(a) コイル材を製造する製造者は、コイル材について本会検査員の立会の下で検査を受け、試験証明書を発行すること。

(b) コイル材から鋼板を製造する製造者は、KA 及び KB を除き、コイル毎に引張試験を行うこと。その際、単一のコイル材が 50t を超えない場合は、当該コイル材より 1 個の供試材を採取し、単一のコイル材が 50t を超える場合は、当該コイル材の前端部及び後端部からそれぞれ 1 個ずつ供試材を採取すること。なお、衝撃試験及び化学成分の分析を行う必要はない。

(3) 試験証明書

試験証明書については、規則 K 編 1.5.2 によるほか、次の(a)及び(b)による。

(a) コイル材を製造する製造者は、当該コイル材は、本会が承認する製造者にて巻き戻し及び切断される必要があることを試験証明書に記載すること。

(b) コイル材から鋼板を製造する製造者は、その鋼板が本会に承認された製造方法により製造されたコイル材から切断して製造された鋼板であることを試験証明書に記載すること。また、試験証明書に当該コイル材の試験証明書を添付すること。

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. 施行日前に検査申込みがあった材料にあっては、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。

K4 鋼管

K4.2 圧力配管用鋼管

K4.2.5 を次のように改める。

K4.2.5 機械的性質

規則 K 編 4.2.5~~(4)~~(3)に規定する水圧試験に代わる非破壊試験の取扱い **K4.1.5** による。

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. 施行日前に検査申込みのあった鋼管については、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。
3. 前 2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この達による規定を施行日前に検査申込みのあった鋼管に適用することができる。