

鋼 船 規 則

K 編 材料

規
則

2020 年 第 1 回 一部改正

2020 年 6 月 30 日 規則 第 25 号

2020 年 1 月 22 日 技術委員会 審議

2020 年 6 月 11 日 国土交通大臣 認可

規則の節・条タイトルの末尾に付けられた
アスタリスク (*) は, その規則に対応する
要領があることを示しております。

2020 年 6 月 30 日 規則 第 25 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

3.4 低温用圧延鋼材

3.4.4 熱処理

表 K3.15 を次のように改める。

表 K3.15 熱処理及び機械的性質

材料記号	熱処理	熱処理	引張試験			衝撃試験 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾				
			降伏点又は耐力 (<i>N/mm</i> ²)	引張強さ (<i>N/mm</i> ²)	伸び ⁽³⁾ (<i>L</i> = 5.65√ <i>A</i>) (%)	試験温度 (°C)	最小平均吸収 エネルギー値 (<i>J</i>)			
							<i>L</i>	<i>T</i>		
KL24A	焼ならし	焼ならし, 焼入れ焼戻し 又は <i>TMCP</i> ⁽¹⁾	235 以上	400~510	20 以上	-40	41	27		
KL24B	又は					-50				
KL27	<i>TMCP</i>		265 以上	420~540		-60				
KL33	焼入れ焼戻し		325 以上	440~560	19 以上					
KL37	又は又は <i>TMCP</i>		360 以上	490~610						
KL2N30	焼ならし	295 以上	420~570	-70						
KL3N32	又は焼な らし後焼戻し ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	315 以上	440~590	-95						
KL5N43	又は焼な らし後焼戻し ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	420 以上	540~690	-110						
KL9N53	2 回焼ならし後焼戻し ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	2 回焼ならし 後焼戻し, 焼入れ焼戻し 又は <i>TMCP</i> ⁽²⁾	520 以上	690~830	18 以上	-196				
KL9N60	焼入れ焼戻し ⁽⁴⁾⁽⁵⁾		590 以上							

(備考)

(1) 本会の承認を得て、温度制御圧延を用いることができる。

~~(2)~~ (2) 本会の承認を得て、中間熱処理（靱性の改善を目的として焼戻しに先立ちオーステナイト及びフェライトの 2 相域から冷却する熱処理をいう。）を行うことができる。

~~(2)~~ 本会の承認を得て、TMCP とすることができる。

(3) U1 号試験片を用いる場合の伸びの最小値は、表 K3.16 に掲げる値としてもよい。

(4) L 及び T は、試験片の長さ方向が圧延方向とそれぞれ平行または直角な場合を示す。

(5) 1 組の試験片のうち 2 個以上の試験片の吸収エネルギーの値が規定の最小平均吸収エネルギー値未満の場合又はいずれか 1 個の試験片の値が規定の最小平均吸収エネルギー値の 70%未満の場合は、不合格とする。

附 則（改正その 1）

1. この規則は、2020 年 6 月 30 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材にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。

5 章 鑄造品

5.1 鑄鋼品

5.1.4 化学成分

表 K5.1 を次のように改める。

表 K5.1 化学成分

種類	化学成分 (%)										
	C	Si	Mn	S	P	Cu	Cr	Ni	Mo	W	不純物の合計含有量
炭素鋼鑄鋼品	0.40 以下	0.60 以下	0.50- 1.60	0.040 以下	0.040 以下	0.30 以下 ⁽¹⁾	0.30 以下 ⁽¹⁾	0.40 以下 ⁽¹⁾	0.15 以下 ⁽¹⁾	—	0.80 以下
低合金鋼鑄鋼品	0.25 以下	0.60 以下	0.50- 0.80	0.030 以下	0.030 以下	0.50 以下 ⁽¹⁾	0.30-1. 50 ⁽²⁾	0.50 以下 ⁽¹⁾	0.15-1. 20 ⁽²⁾	0.10 以下 ⁽¹⁾	1.00 以下

(備考)

- (1) 不純物として取り扱う。不純物は、鋼材に故意に添加してはならない。
- (2) 鋼材の種類に応じてこれらの成分のうち~~少なくともいずれか~~1つに適合~~すること~~すれば、もう1つの成分の下限値は考慮しなくても差し支えない。

6 章 鍛鋼品

6.1 鍛鋼品

6.1.4 化学成分

表 K6.2 を次のように改める。

表 K6.2 化学成分

種類	化学成分 (%) ⁽¹⁾									
	C	Si ⁽²⁾	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	不純物の合計含有量
炭素鋼鍛鋼品	0.65 以下	0.15～ 0.45	0.30～ 1.50	0.030 以下	0.035 以下	0.30 ⁽³⁾ 以下	0.15 ⁽³⁾ 以下	0.40 ⁽³⁾ 以下	0.30 ⁽³⁾ 以下	0.85 以下
低合金鋼鍛鋼品 ⁽⁴⁾	0.45 以下	0.15～ 0.45	0.30～ 1.00	0.030 以下	0.030 以下	0.40～ 3.50 ⁽⁴⁾	0.15～ 0.70 ⁽⁴⁾	0.40～ 3.50 ⁽⁴⁾	0.30 ⁽³⁾ 以下	—

(備考)

- (1) 本会の承認を得て他の元素を添加した場合には、その含有量を試験成績書に記載すること。
- (2) 特殊な脱酸方式を採用する場合には、本会の承認を得て Si の値を減ずることができる。
- (3) 不純物として取り扱う。不純物は、鋼材に故意に添加してはならない。
- (4) 鋼材の種類に応じてこれらの成分のうち少なくとも 1 つに適合することすれば、これらの成分のうち、その他の成分の下
限値は考慮しなくても差し支えない。

附 則 (改正その 2)

1. この規則は、2020 年 6 月 30 日（以下、施行日という。）から施行する。
2. 施行日前に承認申込みのあった鋳鍛鋼品にあつては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。

5 章 鑄造品

5.1 鑄鋼品

5.1.13 クランクスローに対する特別規定*

-1.を次のように改める。

- 1. ~~ディーゼル~~往復動内燃機関に用いる半組立クランクスローを鑄鋼で製造する場合には、製造者はその製造方法について承認を受けなければならない。

附 則（改正その3）

1. この規則は、2020年7月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に承認申込みのあったクランクスローの製造方法については、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。