

1. 制定/改正の別

改正

2. 産業標準案の番号及び名称

規格番号 JIS G 3124

規格名称 中・常温圧力容器用高強度鋼鋼板

3. 主務大臣

経済産業大臣

4. 制定・改正の内容等に関する事項**(1) 制定改正の必要性及び期待効果****【必要性】**

鋼材JISでは、基本規格としてJIS G 0404（鋼材の一般受渡し条件）を機械試験、検査の箇条などで引用しているが、その引用方法について、引用箇所が不明確などの課題があり、順次改正していく方針である。また、鋼板の製造方法に細粒キルド鋼を規定しているが、その要求事項が明確でないという課題もある。そこで、今回の改正の目的は、これらの課題解消に加えて、圧力容器鋼板JISで進めている共通改正などである。

【期待効果】

この改正によって、要求事項の明確化、規格間の整合性向上などによる取引の単純化、規格利用者の相互理解の向上などが期待できる。

(2) 制定の場合は規定する項目を、改正の場合は改正点

主な改正点は、次のとおり。

- 1) 圧力容器鋼板JISの共通改正として、試験片の熱処理に関する規定を見直す。
- 2) 鋼材JISの共通改正として、機械的性質の“降伏点又は耐力”について、規定内容を明確にする。
- 3) 厚さ90mm超えの製造実績の確認結果より、伸びの規定値に関する緩和規定が必要ないことが判明したので、対応国際規格との整合性向上のため削除する。
- 4) 細粒キルド鋼に関する要求事項を明確にする。
- 5) 圧力容器鋼板JISの共通改正として、箇条（形状、寸法、質量及びその許容差）の規定を見直す。
- 6) 鋼材JISの共通改正として、JIS G 0404及びJIS G 0416鋼及び鋼製品—機械試験用供試材及び試験片の採取位置並びに調製）の引用を明確にする。
- 7) 鋼材JISの共通改正として、箇条（注文者によって提示される情報）を追加する。

(3) 制定・改正の主旨**① 利点がある場合にその項目（コード等一覧参照）**

ア、イ

② 欠点があるとする項目に該当しないことを確認（コード等一覧参照）

確認

③ 国が主体的に取り組む分野に該当しているか、又は市場適合性を有しているか。

市場適合性を有する分野

④ 国が主体的に取り組む分野に該当する場合の内容**⑤ 市場適合性を有している場合の内容**

鉄鋼市場及び/又は輸出において、本JISに関する鋼材の取引が一定量認められるため

⑥ 市場適合性を明らかにする根拠、理由等（定量的なデータ等） ※⑤で「国際標準をJIS化するもの」とした場合は記入不要

鉄鋼統計要覧（一般社団法人・日本鉄鋼連盟）第Ⅰ－5表（普通鋼熱間圧延鋼材）、第Ⅳ－2表（普通鋼鋼材品種別輸出）及び第Ⅳ－11表（普通鋼鋼材品種別輸入）を参照。

コード等一覧

産業標準化の利点があると認める場合

- ア. 品質の改善若しくは明確化、生産性の向上又は産業の合理化に寄与する。
- イ. 取引の単純公正化又は使用若しくは消費の合理化に寄与する。
- ウ. 相互理解の促進、互換性の確保に寄与する。
- エ. 効率的な産業活動又は研究開発活動の基盤形成に特に寄与する。
- オ. 技術の普及発達又は国際産業競争力強化に寄与する。
- カ. 消費者保護、環境保全、安全確保、高齢者福祉その他社会的ニーズの充足に寄与する。
- キ. 国際貿易の円滑化又は国際協力の促進に寄与する。
- ク. 中小企業の振興に寄与する。
- ケ. 基準認証分野等における規制緩和の推進に寄与する。
- コ. その他、部会又は専門委員会が認める工業標準化の利点

産業標準化の欠点があると認める場合

- ア. 著しく用途が限定されるもの又は著しく限られた関係者間で生産若しくは取引されるものに係るものである。
- イ. 技術の陳腐化、代替技術の開発、需要構造の変化等によってその利用が縮小しているか、又はその縮小が見込まれる。
- ウ. 標準化すべき内容及び目的に照らし、必要十分な規定内容を含んでいない。また、含んでいる場合であっても、その規定内容が現在の知見からみて妥当な水準となっていない。
- エ. 当該案の内容及び既存のJISとの間で著しい重複又は矛盾がある。
- オ. 対応する国際規格が存在する場合又はその仕上がりが目前である場合であって、当該国際規格等との整合化について、適切な考慮が行われていない。
- カ. 対応する国際規格が存在しない場合、当該JISの制定又は改正の輸入への悪影響について、適切な考慮が行われていない。
- キ. 原案中に特許権等を含む場合であって、特許権者等による非差別的かつ合理的条件での実施許諾を得ることが明らかに困難である。
- ク. 原案が海外規格(ISO及びIECが制定した国際規格を除く)その他他者の著作物を基礎とした場合、著作権に関する著作権者との調整が行われていない。
- ケ. 技術が未成熟等の理由で、JISとすることが新たな技術開発を著しく阻害する恐れがある。
- コ. 強制法規技術基準・公共調達基準との関係について、適切な考慮が行われていない。
- サ. 工業標準化法の趣旨に反すると認められるとき。

国が主体的に取り組む分野に該当する場合

1. 基礎的・基盤的な分野
2. 消費者保護の観点から必要な分野
3. 強制法規技術基準、公共調達基準等に引用される規格
4. 国の関与する標準化戦略等に基づき国際規格提案を目的としている規格

市場適合性を有している場合

1. 国際標準をJIS化するなどの場合
2. 関連する生産統計等によって、市場におけるニーズが確認できる場合、又は将来において新たな市場獲得が予想される場合
3. 民間における第三者認証制度に活用されることが明らかな場合
4. 各グループ[生産者等及び使用・消費者又はグループを特定しにくいJIS(単位、用語、製図、基本的試験方法等)にあつては中立者]の利便性の向上が図られる場合

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 種類の記号及び適用厚さ	2
5 製造方法及び熱処理	2
5.1 製造方法	2
5.2 熱処理及び熱処理の記号	2
6 化学成分	3
6.1 溶鋼分析値	3
6.2 製品分析値	3
7 溶接性	4
7.1 溶接性の一般事項	4
7.2 炭素当量	4
8 機械的性質	4
8.1 常温引張試験特性	4
8.2 高温引張試験特性	5
8.3 曲げ性	6
8.4 シャルピー吸収エネルギー	6
9 オーステナイト結晶粒度	7
10 形状, 寸法, 質量及びその許容差	7
11 外観	7
12 試験	7
12.1 分析試験	7
12.2 機械試験	8
12.3 オーステナイト結晶粒度試験	9
13 検査	9
14 再検査	10
15 表示	10
16 注文者によって提示される情報	10
17 報告	10
参考文献	11

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 14 条第 1 項の規定に基づき、認定産業標準作成機関である一般社団法人日本鉄鋼連盟（JISF）から、産業標準の案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS G 3124:2022** は改正され、この規格に置き換えられた。

なお、令和 X 年 XX 月 XX 日（12 か月）までの間は、産業標準化法第 30 条第 1 項等の関係条項の規定に基づく JIS マーク表示認証において、**JIS G 3124:2022** を適用してもよい。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

中・常温圧力容器用高強度鋼鋼板

High strength steel plates for pressure vessels
for intermediate and moderate temperature service

1 適用範囲

この規格は、中・常温で使用されるボイラ及び圧力容器に用いる高強度の熱間圧延鋼板（以下、鋼板という。）について規定する。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

- JIS G 0201 鉄鋼用語（熱処理）
JIS G 0202 鉄鋼用語（試験）
JIS G 0203 鉄鋼用語（製品及び品質）
JIS G 0320 鋼材の溶鋼分析方法
JIS G 0321 鋼材の製品分析方法及びその許容変動値
JIS G 0404 鋼材の一般受渡し条件
JIS G 0415 鋼及び鋼製品－検査文書
JIS G 0416 鋼及び鋼製品－機械試験用供試材及び試験片の採取位置並びに調製
JIS G 0551 鋼－結晶粒度の顕微鏡試験方法
JIS G 0567 鉄鋼材料及び耐熱合金の高温引張試験方法
JIS G 3193 熱間圧延鋼板及び鋼帯の形状、寸法、質量及びその許容差
JIS Z 2241 金属材料引張試験方法
JIS Z 2242 金属材料のシャルピー衝撃試験方法
JIS Z 2248 金属材料曲げ試験方法

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、JIS G 0201、JIS G 0202 及び JIS G 0203 による。

3.1

細粒キルド鋼

オーステナイト結晶粒度の粒度番号が 5 以上となるようなキルド鋼

注釈 1 オーステナイト結晶粒度試験は、12.3 参照。

4 種類の記号及び適用厚さ

鋼板の種類は、3 種類とし、その種類の記号及び適用厚さは、表 1 による。

表 1—種類の記号及び適用厚さ

種類の記号	適用厚さ mm
SEV245, SEV295, SEV345	6 以上 150 以下
注記 種類の記号の数字は、厚さ 100 mm 以下の鋼板に対する試験温度 350 °Cにおける耐力の規格下限近似値 (N/mm ²) を表す。	

5 製造方法及び熱処理

5.1 製造方法

鋼板は、細粒キルド鋼から製造する。

5.2 熱処理及び熱処理の記号

5.2.1 熱処理

5.2.1.1 鋼板の熱処理

鋼板の熱処理は、表 2 による。

表 2—鋼板の熱処理

種類の記号	鋼板の熱処理
SEV245, SEV295, SEV345	受渡当事者間の協定によって、圧延のまま、焼ならし ^{a)} 、焼ならし焼戻し ^{a)b)} 、又は応力除去焼なましのいずれかによる。
注記 圧延のままの状態では、注文者での加工を受ける前の過程で、鋼板に割れを生じる可能性があるの で、特に厚さが厚い場合は、一般的に、応力除去焼なましが行われている。	
注^{a)} 焼ならし又は焼ならし焼戻しに代わる熱処理を注文者が行う場合、製造業者は、受渡当事者間の協 定によって、圧延のままとするか、応力除去焼なまし又は指定された熱処理を行う。	
注^{b)} 焼ならし焼戻しを行う場合は、規定の機械的性質を得るため、焼ならしにおいて、液体、衝風又は その他の適切な方法によって、加速冷却を行ってもよい。	

5.2.1.2 熱処理の指定

熱処理の指定は、次による。

- 注文者は、製造業者が行う鋼板の熱処理の種類及び記号を指定する。また、必要な場合には、供試材の熱処理条件を指定する。
- 注文者は、表 2 の注^{a)}によって鋼板の熱処理を行う場合、その旨を製造業者に明示し、かつ、製造業者が行う供試材の熱処理条件を指定する。

注記 1 供試材の熱処理には、注文者が 1 枚の鋼板に複数の条件を指定する場合がある。この場合の熱処理の記号は、受渡当事者間で協定される。

注記 2 “供試材の熱処理”を“試験片の熱処理”と呼ぶ場合がある。なお、この注記は、次回改正時に削除予定である。

5.2.2 熱処理の記号

鋼板及び供試材の熱処理を示す記号は、次による。熱処理の記号は、**表 1** の種類の記号の末尾に付記する。同じ熱処理を複数回行う場合は、その熱処理の記号の前に回数を付記する。

- a) 圧延のままの場合 R
- b) 鋼板に焼ならしを行う場合 N
- c) 鋼板に焼ならし焼戻しを行う場合 NT
- d) 鋼板に応力除去焼なましを行う場合 P
- e) 供試材の熱処理として焼ならしを行う場合 TN
- f) 供試材の熱処理として焼ならし焼戻しを行う場合 TNT
- g) 供試材に溶接後熱処理に相当する熱処理を行う場合 SR

例 SEV245N : 鋼板に焼ならしを行う場合

SEV295NTSR : 鋼板に焼ならし焼戻しを行い、更に供試材に溶接後熱処理に相当する熱処理を行う場合

SEV295PTNTSR : 鋼板に応力除去焼なましを行い、更に供試材に焼ならし焼戻し及び溶接後熱処理に相当する熱処理を行う場合

6 化学成分

6.1 溶鋼分析値

溶鋼分析は、**12.1** によって試験を行い、その値は、**表 3** による。

表 3—化学成分^{a)}

種類の記号	単位 %								
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Mo	Nb	V
SEV245	0.20 以下	0.15～ 0.60	0.80～ 1.60	0.020 以下	0.020 以下	0.40 以下	0.35 以下	0.05 以下	0.10 以下
SEV295	0.19 以下	0.15～ 0.60	0.80～ 1.60	0.020 以下	0.020 以下	0.70 以下	0.10～ 0.40	0.05 以下	0.10 以下
SEV345	0.19 以下	0.15～ 0.60	0.80～ 1.70	0.020 以下	0.020 以下	0.70 以下	0.15～ 0.50	0.05 以下	0.10 以下
注^{a)} 必要に応じて、Ni、Cr など、この表に記載していない合金元素を添加してもよい。									

6.2 製品分析値

製品分析は、注文者の要求がある場合、**12.1** によって試験を行い、その値は、**表 3** の溶鋼分析値に対して、**JIS G 0321** の**表 1** [炭素鋼鋼材の製品分析の許容変動値 (1)] の許容変動値以内とする。ただし、**表 3** 及び **JIS G 0321** の**表 1** に規定されていない元素の許容変動値は、受渡当事者間の協定による。

7 溶接性

7.1 溶接性の一般事項

溶接性の評価指標は、炭素当量による。

7.2 炭素当量

炭素当量の計算は、12.1 によって得られた溶鋼分析値を用い、式(1)による。また、その値は、表 4 による。なお、計算式に規定された元素は、添加の有無にかかわらず、計算に用いる。

$$C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Ni}{40} + \frac{Cr}{5} + \frac{Mo}{4} + \frac{V}{14} \dots\dots\dots (1)$$

ここで、 C_{eq} : 炭素当量 (%)

表 4－炭素当量

種類の記号	厚さ mm	炭素当量 %
SEV245	6 以上 75 以下	0.53 以下
	75 超え 150 以下	0.60 以下
SEV295	6 以上 75 以下	0.56 以下
	75 超え 150 以下	0.61 以下
SEV345	6 以上 75 以下	0.60 以下
	75 超え 150 以下	0.62 以下

8 機械的性質

8.1 常温引張試験特性

鋼板は、12.2 によって試験を行い、その常温引張試験特性は、表 5 による。

表 5—常温引張試験特性

種類の 記号	常温引張試験特性				
	厚さ mm	降伏点又は耐力 ^{a)} N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び ^{b) c)} %	試験 片
SEV245	6 以上 25 以下	370 以上	510～650	16 以上	1A 号
	25 超え 50 以下			16 以上	1A 号
				20 以上	14A 号
	50 超え 100 以下	355 以上	500～640	20 以上	14A 号
	100 超え 125 以下	345 以上			
	125 超え 150 以下	335 以上	490～630		
SEV295	6 以上 25 以下	420 以上	540～690	15 以上	1A 号
	25 超え 50 以下			15 以上	1A 号
				19 以上	14A 号
	50 超え 100 以下	400 以上	530～680	19 以上	14A 号
	100 超え 125 以下	390 以上			
	125 超え 150 以下	380 以上	520～670		
SEV345	6 以上 25 以下	430 以上	590～740	14 以上	1A 号
	25 超え 50 以下			14 以上	1A 号
				18 以上	14A 号
	50 超え 100 以下	430 以上	580～730	18 以上	14A 号
	100 超え 125 以下	420 以上			
	125 超え 150 以下	410 以上	570～720		
注記 1 N/mm ² = 1 MPa 注 ^{a)} 特に指定がない場合、降伏点は、上降伏点 (R_{eH}) とする。また、降伏点が現出しないときは、耐力 (0.2 %オフセット法 : $R_{p0.2}$) を測定する。 注 ^{b)} 厚さ 8 mm 未満の 1A 号試験片の伸びの規定値は、厚さ 1 mm 又はその端数を減じるごとにこの表の伸びの規定値から 1 を減じる。 注 ^{c)} 厚さ 20 mm 未満の 1A 号試験片の伸び値がこの表の規定値を満足しない場合、その伸び値がこの表の規定値から 3 を減じた値以上で、かつ、破断部を含む原標点距離 50 mm の伸び値が 25 %以上あれば、合格とする。					

8.2 高温引張試験特性

高温引張試験は、注文者の要求がある場合、12.2 によって試験を行い、400 °C までの温度における耐力の下限值は、表 6 による。試験温度は、注文者が表 6 の試験温度から一つ指定した温度とする。ただし、注文者から試験温度の指定がない場合には、350 °C で試験を行う。

表 6—高温における耐力^{a)}の下限值単位 N/mm²

種類の記号	試験温度							
	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	375 °C	400 °C
SEV245	333	314	294	275	255	245	235	226
SEV295	382	363	343	324	304	294	284	275
SEV345	392	382	373	363	353	343	324	314
厚さ 100 mm 超え 125 mm 以下の場合、この表の値から 10 N/mm ² を、125 mm 超え 150 mm 以下の場合、この表の値から 20 N/mm ² を減じる。								
注記 1 N/mm ² =1 MPa								
注 a) 特に指定がない場合、耐力 (0.2 %オフセット法 : R _{p0.2}) を測定する								

8.3 曲げ性

鋼板は、12.2 によって試験を行い、その曲げ性は、表 7 によって、曲げ試験片の外側に亀裂を生じてはならない。

注記 曲げ性の試験の実施については、12.2.1 を参照。

表 7—曲げ性

種類の記号	曲げ角度	厚さ mm	内側半径	試験片
SEV245	180°	6 以上 25 以下	厚さの 1.0 倍	1 号
		25 超え 50 以下	厚さの 1.25 倍	
		50 超え 150 以下	厚さの 1.5 倍	
SEV295, SEV345	180°	6 以上 25 以下	厚さの 1.25 倍	
		25 超え 50 以下	厚さの 1.5 倍	
		50 超え 150 以下	厚さの 1.75 倍	

8.4 シャルピー吸収エネルギー

鋼板は、12.2 によって試験を行い、そのシャルピー吸収エネルギーは、次による。ただし、厚さ 12 mm 以下の鋼板の衝撃試験は、注文者の指定があった場合に行う。

- a) 厚さ 12 mm 超えのシャルピー吸収エネルギーは、表 8 による。
- b) 厚さ 12 mm 以下のシャルピー吸収エネルギーは、表 8 のシャルピー吸収エネルギーの最小値に、表 9 の係数を乗じた値以上とする。

表 8—シャルピー吸収エネルギー

種類の記号	試験温度 ^{a)} °C	シャルピー吸収エネルギー J		試験片及び 試験片採取方向
		3 個の試験片の平均値	個々の試験片の値	
SEV245, SEV295, SEV345	0	31 以上	25 以上	V ノッチ 圧延方向に直角
注 a) 受渡当事者間の協定によって、この試験温度より低い温度で試験を行う場合は、その試験温度に置き換えてよい。				

表 9—シャルピー吸収エネルギーの最小値を求める係数

試験片		鋼板の厚さと試験片の厚さとの差が 3 mm 以下の場合	鋼板の厚さと試験片の厚さとの差が 3 mm 超えの場合
V ノッチ (厚さ 10 mm)		1	—
サブサイズ 試験片	V ノッチ (厚さ 7.5 mm)	0.75	0.83
	V ノッチ (厚さ 5 mm)	0.5	0.67

9 オーステナイト結晶粒度

鋼板は、12.3 によって試験を行い、オーステナイト結晶粒度は、5 以上とする。

なお、オーステナイト結晶粒度試験は、12.1 の溶鋼分析によって得られた全アルミニウム分析値が 0.020 % 以上又は酸可溶性アルミニウム分析値が 0.015 % 以上の場合、省略してもよい。

10 形状、寸法、質量及びその許容差

形状、寸法、質量及びその許容差は、JIS G 3193 による。ただし、厚さの許容差は、表 10 による。

表 10—厚さの許容差

単位 mm

厚さ	幅 ^{a)}					
	1 600 未満	1 600 以上 2 000 未満	2 000 以上 2 500 未満	2 500 以上 3 150 未満	3 150 以上 4 000 未満	4 000 以上 5 000 未満
6.00 以上 6.30 未満	+0.75	+0.95	+0.95	+1.25	+1.25	—
6.30 以上 10.0 未満	+0.85	+1.05	+1.05	+1.35	+1.35	+1.55
10.0 以上 16.0 未満	+0.85	+1.05	+1.05	+1.35	+1.35	+1.75
16.0 以上 25.0 未満	+1.05	+1.25	+1.25	+1.65	+1.65	+1.95
25.0 以上 40.0 未満	+1.15	+1.35	+1.35	+1.75	+1.75	+2.15
40.0 以上 63.0 未満	+1.35	+1.65	+1.65	+1.95	+1.95	+2.35
63.0 以上 100 未満	+1.55	+1.95	+1.95	+2.35	+2.35	+2.75
100 以上 150 以下	+2.35	+2.75	+2.75	+3.15	+3.15	+3.55

この表の値は、許容差の上限値であり、許容差の下限値は、 -0.25 mm とする。ただし、受渡当事者間の協定によって、下限値を 0 mm とする場合、上限値は、この表の値に 0.25 mm を加えた値とする。

注 ^{a)} 幅 5 000 mm 以上の許容差は、受渡当事者間の協定による。

11 外観

外観は、JIS G 3193 の箇条 8 (外観) による。ただし、溶接補修を行う場合は、事前に注文者の承認を得なければならない。

12 試験

12.1 分析試験

分析試験は、次による。

- a) **一般事項及び溶鋼分析用試料の採り方** 分析試験の一般事項及び溶鋼分析用試料の採り方は、JIS G 0404 の **箇条 8**（化学成分）による。
- b) **製品分析用試料の採り方** 製品分析用試料の採り方は、JIS G 0321 の **4.2**（製品分析用試料）による。
- c) **分析方法** 溶鋼分析方法は、JIS G 0320 による。製品分析方法は、JIS G 0321 による。

12.2 機械試験

12.2.1 試験一般

機械試験の一般事項は、JIS G 0404 の **9.4**（適用する製品状態）による。また、供試材及び試験片の調製の一般事項は、JIS G 0416 の **箇条 5**（供試材の調製及び試験片の採取）及び **箇条 6**（試験片の調製）による。

なお、曲げ試験は、省略してもよい。ただし、特に注文者の指定がある場合には、試験を行わなければならない。

注 ¹⁾ 試験は、製造業者の判断によって省略してもよいが、曲げ性は、規定を満足しなければならないことを意味する。

12.2.2 試験片の数

常温引張試験片、曲げ試験片、高温引張試験片及び衝撃試験片の数は、次による。また、注文者が供試材の熱処理条件を複数指定した場合、試験片の数は、**a)**又は**b)**のそれぞれの個数に、その条件数を乗じた個数とする。

a) 圧延のままの鋼板

- 1) **常温引張試験片及び曲げ試験片** 同一スラブ又は同一鋼塊から圧延した鋼板を一括して試験単位とし、それぞれ 1 個採取する。
- 2) **高温引張試験片** 同一溶鋼ごとに、最大厚さの鋼板 2 枚から、それぞれ 1 個採取する。なお、最大厚さの鋼板が 1 枚だけの場合、次に厚い鋼板から 1 個採取する。また、注文数量が 1 枚の場合、1 個採取する。
- 3) **衝撃試験片** 同一スラブ又は同一鋼塊から圧延した鋼板を一括して試験単位とし、供試材を一つ採取し、これから試験片を 3 個採取する。

b) 熱処理を行った鋼板

- 1) **常温引張試験片及び曲げ試験片** 同一熱処理条件ごとに、**a) 1)**による。
- 2) **高温引張試験片** 同一熱処理条件ごとに、**a) 2)**による。
- 3) **衝撃試験片** 同一熱処理条件ごとに、**a) 3)**による。

12.2.3 試験片の採取位置

常温引張試験片、高温引張試験片、衝撃試験片及び曲げ試験片は、鋼板の圧延頭部側から採取し、それぞれの採取位置は、次による。

- a) 常温引張試験片、高温引張試験片及び衝撃試験片の採取位置は、JIS G 0416 の **A.6**（鋼板、鋼帯及び平鋼）による。また、引張試験片の標点間及び衝撃試験片の切欠き部は、熱処理時の端から鋼板の厚さ以上離れた位置とする。ただし、14A 号引張試験片、高温引張試験の棒状試験片及び衝撃試験片の厚さ方向の採取位置の中心は、鋼板表面から厚さの 1/4 の位置とする。また、厚さの 1/4 の位置から採

取不可能な場合、それに近い位置とする。

- b) 曲げ試験片の中心は、鋼板の幅の縁から幅の 1/4 又はそれに近い位置とする。

12.2.4 試験片の採取方向

常温引張試験片、高温引張試験片、曲げ試験片及び衝撃試験片の採取方向は、最終圧延方向に直角とする。

12.2.5 試験片

常温引張試験片、高温引張試験片、曲げ試験片及び衝撃試験片は、次による。

- a) 常温引張試験片は、JIS Z 2241 の 1A 号又は 14A 号試験片による。
- b) 高温引張試験片は、JIS G 0567 による。
- c) 曲げ試験片は、JIS Z 2248 の 1 号試験片による。
- d) 衝撃試験片は、JIS Z 2242 の V ノッチ試験片による。ただし、試験片切欠き部の切欠きの長さ方向は、圧延面に垂直とする。

12.2.6 試験方法

試験の方法は、次による。

- a) 常温引張試験の方法は、JIS Z 2241 による。
- b) 高温引張試験の方法は、JIS G 0567 による。
- c) 曲げ試験の方法は、JIS Z 2248 による。曲げ角度及び内側半径は、表 7 による。
- d) 衝撃試験の方法は、JIS Z 2242 による。ただし、振子の衝撃刃の形式は、半径 2 mm の衝撃刃を適用する。

12.3 オーステナイト結晶粒度試験

オーステナイト結晶粒度試験は、次による。

- a) 供試材は、溶鋼ごとに 1 個とし、引張試験片に隣接した位置から採取する。
- b) 試験方法は、JIS G 0551 による。ただし、結晶粒界の現出方法は、JIS G 0551 の 6.3.2 [浸炭粒度試験方法 [925 °Cでの浸炭によるマッケイドエーン (McQuaid-Ehn) 法]] による。

注記 この規格の規定外の試験として、受渡当事者間の協定によって、JIS G 0560[1]、JIS G 0801[2]、JIS Z 2320-1[3]などの試験が行われることがある。この場合、事前に試験片の採り方、試験方法、合否判定基準などについて、受渡当事者間で協定される。

13 検査

検査は、次による。

- a) 化学成分は、箇条 6 に適合しなければならない。
- b) 溶接性は、箇条 7 に適合しなければならない。
- c) 機械的性質は、箇条 8 に適合しなければならない。
- d) オーステナイト結晶粒度は、箇条 9 に適合しなければならない。

- e) 形状、寸法、質量及びその許容差は、**箇条 10** に適合しなければならない。
- f) 外観は、**箇条 11** に適合しなければならない。

注記 検査の一般事項は、**JIS G 0404** の**箇条 7**（一般要求）に規定している。

14 再検査

再検査は、次による。

- a) 機械試験で合格とならなかった鋼板は、**JIS G 0404** の**9.8**（再試験）によって再試験を行い、可否を決定してもよい。
- b) 機械試験で合格とならなかった鋼板は、**JIS G 0404** の**9.9**（選別又は再処理）によって熱処理又は再熱処理を行った後、改めて試験を行い、可否を決定してもよい。

15 表示

検査に合格した鋼板は、鋼板ごとに次の項目を適切な方法で表示する。ただし、受渡当事者間の協定によって、製品識別が可能な範囲で項目の一部を省略してもよい。

- a) 種類の記号及び熱処理の記号（**5.2.2** 参照）
- b) 溶鋼番号又は検査番号
- c) 寸法。寸法の表示は、**JIS G 3193** の**箇条 4**（寸法の表し方）による。
- d) 製造業者名又はその略号

16 注文者によって提示される情報

注文者は、この規格に規定する事項を適切に指定するために、注文時に少なくとも次の事項を製造業者、加工業者又は中間業者へ提示しなければならない。

- a) 種類の記号（**表 1**）
- b) 熱処理の種類及び記号（**5.2**）
- c) 寸法（**箇条 10**）

17 報告

製造業者は、検査文書を注文者に提出しなければならない。報告は、**JIS G 0404** の**箇条 13**（報告）による。ただし、注文時に特に指定がない場合、検査文書は、**JIS G 0415** の**5.1**（検査証明書 3.1）による。

なお、化学成分は、**表 3** の**注 a)** によった場合、添加した合金元素の分析値を報告しなければならない。また、炭素当量の計算式に含まれる合金元素の分析値を報告しなければならない。**オーステナイト結晶粒度試験を省略する場合（箇条 9 参照）**は、全アルミニウム又は酸可溶性アルミニウムの分析値を報告しなければならない。

参考文献

- [1] **JIS G 0560** 鋼のサルファプリント試験方法
- [2] **JIS G 0801** 圧力容器用鋼板の超音波探傷検査方法
- [3] **JIS Z 2320-1** 非破壊試験－磁粉探傷試験－第1部：一般通則