

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、ステンレス協会 (JSSA)／財団法人日本規格協会(JSA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS G 4305:1999** は改正され、この規格に置き換えられる。

改正に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、寸法許容差に関して **ISO 9445:2002**, **Continuously cold-rolled stainless steel narrow strip, wide strip, plate/sheet and cut lengths—Tolerances on dimensions and form** を基礎として用いた。

JIS G 4305 には、次に示す附属書がある。

附属書 1 (参考) ステンレス鋼の熱処理

附属書 2 (参考) **JIS** と対応する国際規格との対比表

この規格の下記の種類の記号においては、次に示す特許権の使用に該当するおそれがある。

種類の記号	発明の名称	特許番号	設定の登録の年月日
SUS 315J1 SUS 315J2	熱間加工性に優れる高耐食性オーステナイトステンレス鋼とその製造方法	1818155	1994 年 1 月 27 日
	熱間加工性及び温水中での耐食性に優れるオーステナイト系ステンレス鋼	2602411	1997 年 1 月 29 日
	耐熱用オーステナイト系ステンレス鋼	2530231	1996 年 6 月 14 日
	温水中での耐食性に優れたオーステナイト系ステンレス鋼	2668116	1997 年 7 月 4 日
	温水中での耐食性に優れたオーステナイト系ステンレス鋼	2756545	1998 年 3 月 13 日
	耐応力腐食割れ性と耐孔食性に優れたオーステナイト系ステンレス鋼	3011723	1999 年 12 月 10 日
SUS 445J1 SUS 445J2	熱交換器用フェライト系ステンレス鋼	2642056	1997 年 5 月 2 日
	溶接部耐食性に優れるフェライト系ステンレス鋼	2739531	1998 年 1 月 23 日
	耐リジニング性に優れる Fe—Cr 合金	2737819	1998 年 1 月 16 日
	靱性及び耐食性がともに優れるフェライト系ステンレス鋼	2135002	1998 年 2 月 20 日
	耐錆性と加工性に優れたフェライト系ステンレス鋼	3224694	2001 年 8 月 24 日
	耐食性に優れた外装材用フェライトステンレス鋼	3297696	2002 年 4 月 19 日
	建材用フェライト系ステンレス鋼	3411084	2003 年 3 月 20 日
SUS 312L	建材用オーステナイト系ステンレス鋼	3358678	2002 年 8 月 27 日

なお、この記載は、上記に示す特許権の効力、範囲などに関して何ら影響を与えるものではない。

上記の特許権の所有者は、日本工業標準調査会に対して、非差別的、かつ、合理的な条件で、いかなる

者に対しても当該特許権の実施を許諾する意思があることを保証している。

この規格の一部が、上記に示す以外の技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性がある。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

目 次

	ページ
1. 適用範囲.....	1
2. 引用規格.....	1
3. 種類の記号.....	1
4. 化学成分.....	2
4.1 溶鋼分析値.....	2
4.2 製品分析値.....	2
5. 機械的性質.....	5
5.1 オーステナイト系の機械的性質.....	5
5.2 オーステナイト・フェライト系の機械的性質.....	7
5.3 フェライト系の機械的性質.....	7
5.4 マルテンサイト系の機械的性質.....	8
5.5 析出硬化系の機械的性質.....	8
6. 耐食性.....	9
6.1 しゅう酸エッチング試験.....	9
6.2 硫酸・硫酸第二鉄腐食試験.....	9
6.3 65 %硝酸腐食試験.....	9
6.4 硫酸・硫酸銅腐食試験.....	9
7. 表面仕上げ.....	9
8. 形状・寸法、質量及び許容差.....	9
8.1 標準寸法.....	9
8.2 板の質量の算出.....	10
8.3 厚さの許容差.....	10
8.4 幅の許容差.....	12
8.5 板の長さの許容差.....	13
8.6 板の平たん度.....	13
8.7 帯の横曲がり.....	14
9. 外観.....	14
10. 製造方法.....	15
11. 試験.....	15
11.1 分析試験.....	15
11.2 機械試験.....	15
11.3 腐食試験.....	15
12. 検査.....	15
13. 表示.....	16
14. 報告.....	16

G 4305 : 2005

附属書 1 (参考) ステンレス鋼の熱処理	19
附属書 2 (参考) JIS と対応する国際規格との対比表	21

冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯

Cold-rolled stainless steel plate, sheet and strip

序文 この規格は、冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯に関する規格である。寸法許容差の部分に関しては2002年に第2版として発行されたISO 9445, Continuously cold-rolled stainless steel narrow strip, wide strip, plate/sheet and cut lengths – Tolerances on dimensions and form を元に作成した日本工業規格であるが、厚さ及び幅の寸法許容差について技術的内容を変更して作成している。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、原国際規格を変更している事項である。変更の一覧表をその説明を付けて、**附属書2**に示す。

1. 適用範囲 この規格は、冷間圧延ステンレス鋼板（以下、板という。）及び冷間圧延ステンレス鋼帯（以下、帯という。）について規定する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC Guide 21に基づき、IDT（一致している）、MOD（修正している）、NEQ（同等でない）とする。

ISO 9445:2002, Continuously cold-rolled stainless steel narrow strip, wide strip, plate/sheet and cut lengths – Tolerances on dimensions and form (MOD)

2. 引用規格 付表1に示す規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

3. 種類の記号 板及び帯の種類は、61種類とし、その種類の記号及び分類は、表1による。

表 1 種類の記号及び分類

種類の記号	分類	種類の記号	分類	種類の記号	分類
SUS 301 SUS 301L SUS 301J1 SUS302B SUS 304 SUS 304Cu SUS 304L SUS 304N1 SUS 304N2 SUS 304LN SUS 304J1 SUS 304J2 SUS 305 SUS 309S SUS 310S SUS 312L SUS 315J1 SUS 315J2 SUS 316 SUS 316L SUS 316N	オーステナイト系	SUS316LN SUS 316Ti SUS 316J1 SUS 316J1L SUS 317 SUS 317L SUS 317LN SUS 317J1 SUS 317J2 SUS 836L SUS 890L SUS 321 SUS 347 SUS XM7 SUS XM15J1	オーステナイト系	SUS 405 SUS 410L SUS 429 SUS 430 SUS 430LX SUS 430J1L SUS 434 SUS 436L SUS 436J1L SUS 444 SUS 445J1 SUS 445J2 SUS 447J1 SUS XM27	フェライト系
		SUS 329J1 SUS 329J3L SUS 329J4L	オーステナイト・フェライト系	SUS 403 SUS 410 SUS 410S SUS 420J1 SUS 420J2 SUS 440A	マルテンサイト系
				SUS 630 SUS 631	析出硬化系

備考1. 板であることを記号で表す必要がある場合には、種類の記号の末尾に、－CP を付記する。

例 SUS304－CP

2. 帯であることを記号で表す必要がある場合には、種類の記号の末尾に、－CS を付記する。

例 SUS304－CS

4. 化学成分

4.1 溶鋼分析値 板及び帯は、11.1 の試験を行い、その溶鋼分析値は、表 2～6 による。

4.2 製品分析値 板及び帯の化学組成の分析は、注文者が製品分析を要求する場合、11.1 によって試験を行い、その値は表 2～6 の値に JIS G 0321 の表 5 による許容変動値を適用する。ただし、JIS G 0321 に規定されていない元素の許容変動値については、受渡当事者間の協定による。

表 2 オーステナイト系の化学成分

種類の記号	単位 %										
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	その他
SUS 301	0.15 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	6.00～8.00	16.00～18.00	—	—	—	—
SUS 301L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	6.00～8.00	16.00～18.00	—	—	0.20 以下	—
SUS 301J1	0.08～0.12	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	7.00～9.00	16.00～18.00	—	—	—	—
SUS 302B	0.15 以下	2.00～3.00	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00～10.00	17.00～19.00	—	—	—	—
SUS 304	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00～10.50	18.00～20.00	—	—	—	—
SUS 304Cu	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00～10.50	18.00～20.00	—	0.70～1.30	—	—
SUS 304L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	9.00～13.00	18.00～20.00	—	—	—	—
SUS 304N1	0.08 以下	1.00 以下	2.50 以下	0.045 以下	0.030 以下	7.00～10.50	18.00～20.00	—	—	0.10～0.25	—
SUS 304N2	0.08 以下	1.00 以下	2.50 以下	0.045 以下	0.030 以下	7.50～10.50	18.00～20.00	—	—	0.15～0.30	Nb 0.15 以下
SUS 304LN	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.50～11.50	17.00～19.00	—	—	0.12～0.22	—
SUS 304J1	0.08 以下	1.70 以下	3.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	6.00～9.00	15.00～18.00	—	1.00～3.00	—	—
SUS 304J2	0.08 以下	1.70 以下	3.00～5.00	0.045 以下	0.030 以下	6.00～9.00	15.00～18.00	—	1.00～3.00	—	—
SUS 305	0.12 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.50～13.00	17.00～19.00	—	—	—	—
SUS 309S	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	12.00～15.00	22.00～24.00	—	—	—	—
SUS 310S	0.08 以下	1.50 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	19.00～22.00	24.00～26.00	—	—	—	—
SUS 312L	0.020 以下	0.80 以下	1.00 以下	0.030 以下	0.015 以下	17.50～19.50	19.00～21.00	6.00～7.00	0.50～1.00	0.16～0.25	—
SUS 315J1	0.08 以下	0.50～2.50	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.50～11.50	17.00～20.50	0.50～1.50	0.50～3.50	—	—
SUS 315J2	0.08 以下	2.50～4.00	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.00～14.00	17.00～20.50	0.50～1.50	0.50～3.50	—	—
SUS 316	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.00～14.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	—	—
SUS 316L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	12.00～15.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	—	—
SUS 316N	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.00～14.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	0.10～0.22	—
SUS 316LN	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.50～14.50	16.50～18.50	2.00～3.00	—	0.12～0.22	—
SUS 316Ti	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.00～14.00	16.00～18.00	2.00～3.00	—	—	Ti 5×C%以上
SUS 316J1	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.00～14.00	17.00～19.00	1.20～2.75	1.00～2.50	—	—
SUS 316J1L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	12.00～16.00	17.00～19.00	1.20～2.75	1.00～2.50	—	—
SUS 317	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.00～15.00	18.00～20.00	3.00～4.00	—	—	—
SUS 317L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.00～15.00	18.00～20.00	3.00～4.00	—	—	—
SUS 317LN	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.00～15.00	18.00～20.00	3.00～4.00	—	0.10～0.22	—
SUS 317J1	0.040 以下	1.00 以下	2.50 以下	0.045 以下	0.030 以下	15.00～17.00	16.00～19.00	4.00～6.00	—	—	—
SUS 317J2	0.06 以下	1.50 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	12.00～16.00	23.00～26.00	0.50～1.20	—	0.25～0.40	—
SUS 836L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	24.00～26.00	19.00～24.00	5.00～7.00	—	0.25 以下	—
SUS 890L	0.020 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	23.00～28.00	19.00～23.00	4.00～5.00	1.00～2.00	—	—
SUS 321	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	9.00～13.00	17.00～19.00	—	—	—	Ti 5×C%以上
SUS 347	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	9.00～13.00	17.00～19.00	—	—	—	Nb 10×C%以上
SUS XM7	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.50～10.50	17.00～19.00	—	3.00～4.00	—	—
SUS XM15J1	0.08 以下	3.00～5.00	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.50～15.00	15.00～20.00	—	—	—	—

備考 SUS XM15J1 については、必要によって表 2 以外に Cu, Mo, Nb, Ti 及び N のうち一つ又は複数の元素を含有してもよい。

表 3 オーステナイト・フェライト系の化学成分

単位 %

記号の種類	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N
SUS 329J1	0.08 以下	1.00 以下	1.50 以下	0.040 以下	0.030 以下	3.00～6.00	23.00～28.00	1.00～3.00	—
SUS 329J3L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	4.50～6.50	21.00～24.00	2.50～3.50	0.08～0.20
SUS 329J4L	0.030 以下	1.00 以下	1.50 以下	0.040 以下	0.030 以下	5.50～7.50	24.00～26.00	2.50～3.50	0.08～0.30

備考 必要によって表 3 以外に Cu, W 及び N のうち一つ又は複数の元素を含有してもよい。

表 4 フェライト系の化学成分

単位 %

種類の記号	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	N	その他
SUS 405	0.08 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	11.50 ～ 14.50	—	—	Al 0.10～0.30
SUS 410L	0.030 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	11.00 ～ 13.50	—	—	—
SUS 429	0.12 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	14.00 ～ 16.00	—	—	—
SUS 430	0.12 以下	0.75 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	16.00 ～ 18.00	—	—	—
SUS 430LX	0.030 以下	0.75 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	16.00 ～ 19.00	—	—	Ti 又は Nb 0.10～1.00
SUS 430J1L	0.025 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	16.00 ～ 20.00	—	0.025 以下	Ti, Nb, Zr 又はそれらの組合せ 8 × (C % + N %) ～ 0.80, Cu 0.30～0.80
SUS 434	0.12 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	16.00 ～ 18.00	0.75 ～ 1.25	—	—
SUS 436L	0.025 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	16.00 ～ 19.00	0.75 ～ 1.50	0.025 以下	Ti, Nb, Zr 又はそれらの組合せ 8 × (C % + N %) ～ 0.80
SUS 436J1L	0.025 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	17.00 ～ 20.00	0.40 ～ 0.80	0.025 以下	Ti, Nb, Zr 又はそれらの組合せ 8 × (C % + N %) ～0.80
SUS 444	0.025 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	17.00 ～ 20.00	1.75 ～ 2.50	0.025 以下	Ti, Nb, Zr 又はそれらの組合せ 8 × (C % + N %) ～0.80
SUS 445J1	0.025 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	21.00 ～ 24.00	0.70 ～ 1.50	0.025 以下	—
SUS 445J2	0.025 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	21.00 ～ 24.00	1.50 ～ 2.50	0.025 以下	—
SUS 447J1	0.010 以下	0.40 以下	0.40 以下	0.030 以下	0.020 以下	28.50 ～ 32.00	1.50 ～ 2.50	0.015 以下	—
SUS XM27	0.010 以下	0.40 以下	0.40 以下	0.030 以下	0.020 以下	25.00 ～ 27.50	0.75 ～ 1.50	0.015 以下	—

備考1. SUS 447J1, SUS XM27 以外は, Ni を 0.60 % 以下含有してもよい。

2. SUS 447J1 及び SUS XM27 は, Ni を 0.50 % 以下, Cu を 0.20 % 以下及び (Ni+Cu) を 0.50 % 以下含有してもよい。さらに, 表 4 以外に, V, Ti 又は Nb のうち一つ又は複数の元素を含有してもよい。

3. SUS 445J1 及び SUS 445J2 は, 必要によって表 4 以外に Cu, V, Ti 又は Nb のうち一つ又は複数の元素を含有

してもよい。

4. SUS 430J1L は、必要によって表 4 以外に V を含有してもよい。

表 5 マルテンサイト系の化学成分

種類の記号	単位 %					
	C	Si	Mn	P	S	Cr
SUS 403	0.15 以下	0.50 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	11.50～13.00
SUS 410	0.15 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	11.50～13.50
SUS 410S	0.08 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	11.50～13.50
SUS 420J1	0.16～0.25	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	12.00～14.00
SUS 420J2	0.26～0.40	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	12.00～14.00
SUS 440A	0.60～0.75	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	16.00～18.00

備考1. Ni は、0.60 %以下を含有してもよい。

2. SUS 440A は、Mo を 0.75 %以下を含有してもよい。

表 6 析出硬化系の化学成分

種類の記号	単位 %								
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	その他
SUS 630	0.07 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	3.00～5.00	15.00～17.50	3.00～5.00	Nb 0.15～0.45
SUS 631	0.09 以下	1.00 以下	1.00 以下	0.040 以下	0.030 以下	6.50～7.75	16.00～18.00	—	Al 0.75～1.50

5. 機械的性質 板及び帯は、11.2 の試験を行い、その機械的性質は次による。ただし、厚さ 0.3 mm 未満の板及び帯については、引張試験を省略することができる。

5.1 オーステナイト系の機械的性質

- a) オーステナイト系の機械的性質は、表 7 による。この場合、供試材は、JIS G 0404 の A 類による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。

表 7 オーステナイト系の機械的性質

種類の記号	耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ(°)		
				HBW	HRBS 又は HRBW	HV
SUS 301	205 以上	520 以上	40 以上	207 以下	95 以下	218 以下
SUS 301L	215 以上	550 以上	45 以上	207 以下	95 以下	218 以下
SUS 301J1	205 以上	570 以上	45 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 302B	205 以上	520 以上	40 以上	207 以下	95 以下	218 以下
SUS 304	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 304Cu	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 304L	175 以上	480 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 304N1	275 以上	550 以上	35 以上	217 以下	95 以下	220 以下
SUS 304N2	345 以上	690 以上	35 以上	248 以下	100 以下	260 以下
SUS 304LN	245 以上	550 以上	40 以上	217 以下	95 以下	220 以下
SUS 304J1	155 以上	450 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 304J2	155 以上	450 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 305	175 以上	480 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 309S	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 310S	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 312L	300 以上	650 以上	35 以上	223 以下	96 以下	230 以下
SUS 315J1	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 315J2	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 316	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 316L	175 以上	480 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 316N	275 以上	550 以上	35 以上	217 以下	95 以下	220 以下
SUS 316LN	245 以上	550 以上	40 以上	217 以下	95 以下	220 以下
SUS 316Ti	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 316J1	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 316J1L	175 以上	480 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 317	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 317L	175 以上	480 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 317LN	245 以上	550 以上	40 以上	217 以下	95 以下	220 以下
SUS 317J1	175 以上	480 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 317J2	345 以上	690 以上	40 以上	250 以下	100 以下	260 以下
SUS 836L	275 以上	640 以上	40 以上	217 以下	96 以下	230 以下
SUS 890L	215 以上	490 以上	35 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 321	205 以上	520 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS 347	205 以上	520 以上	40 以上	207 以下	90 以下	200 以下
SUS XM7	155 以上	450 以上	40 以上	187 以下	90 以下	200 以下
SUS XM15J1	205 以上	520 以上	40 以上	207 以下	95 以下	218 以下

注(°) 硬さはいずれか一種類を適用する。

備考 1. HRB の測定値の報告書には、HRBS 又は HRBW を明記する。

2. 1N/mm² = 1MPa

- b) 硬化させるために調質圧延を行った SUS301 及び SUS301L の板及び帯の耐力、引張強さ並びに伸びは、表 8 による。この場合、供試材は、JIS G 0404 の A 類による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。

表 8 SUS301 及び SUS301L の調質圧延状態の機械的性質

種類の記号	調質の記号	耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %		
				厚さ 0.4 mm 未満	厚さ 0.4 mm 以上 0.8 mm 未満	厚さ 0.8 mm 以上
SUS301	1/4H	510 以上	860 以上	25 以上	25 以上	25 以上
	1/2H	755 以上	1030 以上	9 以上	10 以上	10 以上
	3/4H	930 以上	1210 以上	3 以上	5 以上	7 以上
	H	960 以上	1270 以上	3 以上	4 以上	5 以上
SUS301L	1/4H	345 以上	690 以上	40 以上		
	1/2H	410 以上	760 以上	35 以上		
	3/4H	480 以上	820 以上	25 以上		
	H	685 以上	930 以上	20 以上		

5.2 オーステナイト・フェライト系の機械的性質 オーステナイト・フェライト系の機械的性質は、表 9 による。この場合、供試材は、JIS G 0404 の A 類による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。

表 9 オーステナイト・フェライト系の機械的性質

種類の記号	耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ ⁽²⁾		
				HBW	HRBS 又は HRBW	HV
SUS 329J1	390 以上	590 以上	18 以上	277 以下	29 以下	292 以下
SUS 329J3L	450 以上	620 以上	18 以上	302 以下	32 以下	320 以下
SUS 329J4L	450 以上	620 以上	18 以上	302 以下	32 以下	320 以下

注⁽²⁾ 硬さはいずれか一種類を適用する。

備考 1. HRB の測定値の報告書には、HRBS 又は HRBW を明記する。

2. $1\text{N/mm}^2 = 1\text{MPa}$

5.3 フェライト系の機械的性質 フェライト系の機械的性質は、表 10 による。この場合、供試材は、JIS G 0404 の A 類による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。また、曲げ性の場合には、その外側にき裂を生じてはならない。

表 10 フェライト系の機械的性質

種類の記号	耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ ⁽²⁾			曲げ性	
				HBW	HRBS 又は HRBW	HV	曲げ角度	内側半径
SUS 405	175 以上	410 以上	20 以上	183 以下	88 以下	200 以下	180°	厚さ 8 mm 未満 厚さの 0.5 倍 厚さ 8 mm 以上 厚さの 1.0 倍
SUS 410L	195 以上	360 以上	22 以上	183 以下	88 以下	200 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 429	205 以上	450 以上	22 以上	183 以下	88 以下	200 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 430	205 以上	420 以上	22 以上	183 以下	88 以下	200 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 430LX	175 以上	360 以上	22 以上	183 以下	88 以下	200 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 430JIL	205 以上	390 以上	22 以上	192 以下	90 以下	200 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 434	205 以上	450 以上	22 以上	183 以下	88 以下	200 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 436L	245 以上	410 以上	20 以上	217 以下	96 以下	230 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 436JIL	245 以上	410 以上	20 以上	192 以下	90 以下	200 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 444	245 以上	410 以上	20 以上	217 以下	96 以下	230 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 445J1	245 以上	410 以上	20 以上	217 以下	96 以下	230 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 445J2	245 以上	410 以上	20 以上	217 以下	96 以下	230 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 447J1	295 以上	450 以上	22 以上	207 以下	95 以下	220 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS XM27	245 以上	410 以上	22 以上	192 以下	90 以下	200 以下	180°	厚さの 1.0 倍

注⁽²⁾ 硬さはいずれか 1 種類を適用する。

備考 1. HRB の測定値の報告書には、HRBS 又は HRBW を明記する。

2. 1N/mm² = 1MPa

5.4 マルテンサイト系の機械的性質 マルテンサイト系の機械的性質は、次による。

- a) 焼なましを行った板及び帯の機械的性質は、表 11 による。耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。また、曲げ性の場合には、その外側にき裂が生じてはならない。
- b) 焼入焼戻しを行った板及び帯の硬さは、表 12 による。

表 11 マルテンサイト系の焼なまし状態の機械的性質

種類の記号	耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ ⁽²⁾			曲げ性	
				HBW	HRBS 又は HRBW	HV	曲げ角度	内側半径
SUS 403	205 以上	440 以上	20 以上	201 以下	93 以下	210 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 410	205 以上	440 以上	20 以上	201 以下	93 以下	210 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 410S	205 以上	410 以上	20 以上	183 以下	88 以下	200 以下	180°	厚さの 1.0 倍
SUS 420J1	225 以上	520 以上	18 以上	223 以下	97 以下	234 以下	—	—
SUS 420J2	225 以上	540 以上	18 以上	235 以下	99 以下	247 以下	—	—
SUS 440A	245 以上	590 以上	15 以上	255 以下	HRC 25 以下	269 以下	—	—

注⁽²⁾ 硬さはいずれか 1 種類を適用する。

備考 1. HRB の測定値の報告書には、HRBS 又は HRBW を明記する。

2. 1N/mm² = 1MPa

表 12 マルテンサイト系の焼入焼戻状態の硬さ

種類の記号	HRC
SUS 420J2	40 以上
SUS 440A	

5.5 析出硬化系の機械的性質 析出硬化系の機械的性質は、表 13 による。この場合、供試材は、JIS G 0404 の A 類による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。

表 13 析出硬化系の機械的性質

種類の 記号	熱処理 記号	耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %		硬さ ⁽²⁾			
						HBW	HRC	HRBS 又は HRBW	HV
SUS 630	S	—	—	—		363 以下	38 以下	—	—
	H 900	1175 以上	1310 以上	厚さ 5.0 mm 以下	5 以上	375 以上	40 以上	—	—
				厚さ 5.0 mm を超え 15.0 mm 以下	8 以上				
	H 1025	1000 以上	1070 以上	厚さ 5.0 mm 以下	5 以上	331 以上	35 以上	—	—
				厚さ 5.0 mm を超え 15.0 mm 以下	8 以上				
	H 1075	860 以上	1000 以上	厚さ 5.0 mm 以下	5 以上	302 以上	31 以上	—	—
				厚さ 5.0 mm を超え 15.0 mm 以下	9 以上				
	H 1150	725 以上	930 以上	厚さ 5.0 mm 以下	8 以上	277 以上	28 以上	—	—
				厚さ 5.0 mm を超え 15.0 mm 以下	10 以上				
	SUS 631	S	380 以下	1030 以下	20 以上	192 以下	—	92 以下	200 以下
		RH 950	1030 以上	1230 以上	厚さ 3.0 mm 以下	—	40 以上	—	392 以上
					厚さ 3.0 mm を超えるもの				
		TH 1050	960 以上	1140 以上	厚さ 3.0 mm 以下	—	35 以上	—	345 以上
					厚さ 3.0 mm を超えるもの				

注⁽²⁾ 硬さはいずれか 1 種類を適用する。

備考 1. 附属書 1 表 5 以外の熱処理を行った SUS 630 の機械的性質については、受渡当事者間の協定によることができる。

2. HRB の測定値の報告書には、HRBS 又は HRBW を明記する。

3. 1N/mm²=1MPa

6. 耐食性 粒界腐食試験による耐食性について、特に注文者の指定がある場合は、受渡当事者間で 11.3.3 から適用する試験方法を協定し、試験を行い、耐食性は受渡当事者間の協定による。

7. 表面仕上げ 板及び帯の表面仕上げは、表 14 による。

表 14 表面仕上げ

表面仕上げの記号	摘要
No.2D	冷間圧延後、熱処理、酸洗又はこれに準じる処理を行って仕上げたもの。また、つや消しロールによって、最後に軽く冷間圧延したものも含める。
No.2B	冷間圧延後、熱処理、酸洗又はこれに準じる処理を行った後、適当な光沢を得る程度に冷間圧延して仕上げたもの。
No.3	JIS R 6001 による F100～F120 まで研磨して仕上げたもの。
No.4	JIS R 6001 による F150～F180 まで研磨して仕上げたもの。
# 240	JIS R 6001 による 240 番まで研磨して仕上げたもの。
# 320	JIS R 6001 による 320 番まで研磨して仕上げたもの。
# 400	JIS R 6001 による 400 番まで研磨して仕上げたもの。
BA	冷間圧延後、光輝熱処理を行ったもの。
HL	適当な粒度の研磨材で連続した磨き目が付くように研磨して仕上げたもの。

備考 表 14 以外の表面仕上げについては、受渡当事者間の協定による。

8. 形状・寸法，質量及び許容差

8.1 標準寸法

8.1.1 板の標準寸法 板の標準寸法は，表 15 による。

表 15 板の標準寸法

			単位 mm
厚さ			幅×長さ
0.30	1.2	7.0	
0.40	1.5	8.0	914×1 829
0.50	2.0	9.0	1 000×2 000
0.60	2.5	10.0	1 219×2 438
0.70	3.0	12.0	1 219×3 048
0.80	4.0	15.0	1 500×3 000
0.90	5.0	20.0	1 524×3 048
1.0	6.0		

備考 表 15 以外の寸法については，受渡当事者間の協定による。

8.1.2 帯の標準厚さ 帯の標準厚さは，表 16 による。

表 16 帯の標準厚さ

単位 mm							
0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.0
1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0

備考 表 16 以外の寸法については，受渡当事者間の協定による。

8.2 板の質量の算出 注文者の要求によって，板の質量の算定が必要な場合には，板の質量は，表示の寸法を用いて算出し，表 17 による。

表 17 質量の算出方法

計算順序	計算方法	結果のけた数
基本質量 $\text{kg/mm} \cdot \text{m}^2$	付表 3 による	—
単位質量 kg/m^2	基本質量 $(\text{kg/mm} \cdot \text{m}^2) \times$ 厚さ (mm)	有効数字 4 けたの数値に丸める。
面積 m^2	幅 $(\text{m}) \times$ 長さ (m)	有効数字 4 けたの数値に丸める。
1 枚の質量 kg	単位質量 $(\text{kg/m}^2) \times$ 面積 (m^2)	有効数字 3 けたの数値に丸める。ただし，1 000 kg を超えるものは，kg の整数値に丸める。
総質量 kg	1 枚の質量 $(\text{kg}) \times$ 同一種類，同一寸法の枚数	kg の整数値に丸める。

備考 数値の丸め方は，JIS Z 8401 による。

8.3 厚さの許容差 厚さの許容差は，次による。

8.3.1 板及び帯の厚さの許容差 板の厚さの許容差は，表 18 による。帯の厚さの許容差は，表 19 による。ただし，注文者は，表 20 の厚さの許容差（記号 ET）又は表 21 の厚さの許容差（記号 ST）を指定することができる。

板の厚さを測定する箇所は、板の縁から 15 mm 以上内側の任意の点とする。

帯の厚さを測定する箇所は、幅 50 mm 以上のミルエッジの帯の場合は、その縁から 25 mm 以上内側の任意の点、幅 50 mm 未満の場合はその中央とし、幅 30 mm 以上のカットエッジの帯の場合はその縁から 15 mm 以上内側の任意の点とし、幅 30 mm 未満の場合は幅の中央とする。

なお、帯の先頭部及び末端部の正常でない部分には適用しない。

表 18 板の厚さの許容差

単位 mm

厚さ	幅	
	1 250 未満	1 250 以上 1 600 未満
0.16 以上 0.25 未満	±0.03	—
0.25 以上 0.30 未満	±0.04	—
0.30 以上 0.60 未満	±0.05	±0.08
0.60 以上 0.80 未満	±0.07	±0.09
0.80 以上 1.00 未満	±0.09	±0.10
1.00 以上 1.25 未満	±0.10	±0.12
1.25 以上 1.60 未満	±0.12	±0.15
1.60 以上 2.00 未満	±0.15	±0.17
2.00 以上 2.50 未満	±0.17	±0.20
2.50 以上 3.15 未満	±0.22	±0.25
3.15 以上 4.00 未満	±0.25	±0.30
4.00 以上 5.00 未満	±0.35	±0.40
5.00 以上 6.00 未満	±0.40	±0.45
6.00 以上 8.00 未満	±0.50	±0.50
8.00 以上 10.0 未満	±0.60	±0.60
10.0 以上 16.0 未満	±0.70	±0.70
16.0 以上 25.0 未満	±0.80	±0.80

表 19 帯の厚さの許容差

単位 mm

厚さ	幅	
	1 250 未満	1 250 以上 1 600 未満
0.16 以上 0.25 未満	±0.03	—
0.25 以上 0.30 未満	±0.04	—
0.30 以上 0.60 未満	±0.05	±0.08
0.60 以上 0.80 未満	±0.07	±0.09
0.80 以上 1.00 未満	±0.09	±0.10
1.00 以上 1.25 未満	±0.10	±0.12
1.25 以上 1.60 未満	±0.12	±0.15
1.60 以上 2.00 未満	±0.15	±0.17
2.00 以上 2.50 未満	±0.17	±0.20
2.50 以上 3.15 未満	±0.22	±0.25
3.15 以上 4.00 未満	±0.25	±0.30
4.00 以上 5.00 未満	±0.35	±0.40
5.00 以上 6.00 未満	±0.40	±0.45
6.00 以上 8.00 未満	±0.50	±0.50

表 20 板及び帯の厚さの許容差 (記号 ET)

単位 mm

厚さ	幅						
	100 未満	160 以上 250 未満	250 以上 400 未満	400 以上 630 未満	630 以上 1 000 未満	1 000 以上 1 250 未満	1 250 以上 1 550 未満
0.10 未満	±0.010	±0.020	—	—	—	—	—
0.10 以上 0.16 未満	±0.015	±0.020	—	—	—	—	—
0.16 以上 0.25 未満	±0.020	±0.025	±0.030	±0.030	—	—	—
0.25 以上 0.40 未満	±0.025	±0.030	±0.035	±0.035	±0.038	±0.038	—
0.40 以上 0.60 未満	±0.035	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040	±0.05
0.60 以上 0.80 未満	±0.040	±0.045	±0.045	±0.045	±0.05	±0.05	±0.06
0.80 以上 1.00 未満	±0.040	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	±0.07
1.00 以上 1.25 未満	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08
1.25 以上 1.60 未満	±0.05	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08	±0.10
1.60 以上 2.00 未満	±0.06	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.12
2.00 以上 2.50 未満	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.11	±0.13
2.50 以上 3.15 未満	±0.08	±0.09	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12	±0.14
3.15 以上 4.00 未満	±0.09	±0.10	±0.10	±0.11	±0.12	±0.13	±0.16

表 21 板及び帯の厚さの許容差 (記号 ST)

単位 mm

厚さ	幅		
	630 以上 1 000 未満	1 000 以上 1 250 未満	1 250 以上 1 550 未満
0.25 未満	±0.030	—	—
0.25 以上 0.40 未満	±0.030	±0.035	—
0.40 以上 0.60 未満	±0.035	±0.035	—
0.60 以上 0.80 未満	±0.040	±0.040	—
0.80 以上 1.00 未満	±0.040	±0.050	±0.050
1.00 以上 1.25 未満	±0.050	±0.055	±0.060
1.25 以上 1.60 未満	±0.055	±0.060	±0.060
1.60 以上 2.00 未満	±0.065	±0.070	±0.080

8.4 幅の許容差 板の幅の許容差は、表 22 による。帯の幅の許容差は、表 23 による。ただし、注文者は表 24 の幅の許容差 (記号 EW) を指定することができる。

表 22 板の幅の許容差

単位 mm

厚さ	長さ		
	3500 以下	3 500 を超え 6 000 以下	6 000 を超え るもの
10.0 未満	+5 0	+15 0	+20 0
10.0 以上 25.0 未満	+10 0	+20 0	+20 0

表 23 帯の幅の許容差

単位 mm

エッジ	幅				
	400 未満	400 以上 630 未満	630 以上 1 000 未満	1 000 以上 1 524 未満	1 524 以上
ミルエッジ	+10 0	+20 0	+25 0	+30 0	+30 0
カットエッジ	+5 0	+5 0	+5 0	+5 0	+10 0

表 24 板及び帯の幅の許容差 (記号 EW)

単位 mm

厚さ	幅				
	160 未満	160 以上 250 未満	250 以上 400 未満	400 以上 630 未満	630 以上 1 000 未満
0.60 未満	±0.15	±0.15	±0.30	±0.30	±0.50
0.60 以上 1.00 未満	±0.15	±0.15	±0.30	±0.30	±0.50
1.00 以上 1.60 未満	±0.20	±0.25	±0.35	±0.35	±0.60
1.60 以上 2.50 未満	±0.30	±0.35	±0.45	±0.45	±0.70
2.50 以上 4.00 未満	±0.40	±0.45	±0.50	±0.50	±0.80

8.5 板の長さの許容差 板の長さの許容差は、表 25 による。

表 25 板の長さの許容差

単位 mm

厚さ	長さ		
	3 500 以下	3 500 を超え 6 000 以下	6 000 を超え るもの
10.0 未満	+10 0	+15 0	+30 0
10.0 以上 25.0 未満	+15 0	+20 0	+35 0

8.6 板の平たん度 板の平たん度は、表 26 による。

なお、注文者は、平たん度 (記号 EF) を別に指定することができる。ただし、調質の記号 1/4H 又は 1/2H の平たん度の最大値は、表 27 により、3/4H 及び H の平たん度の最大値は、受渡当事者間の協定による。

板の平たん度の測定は、板を水平面に自重だけで置き、板の下面と水平面との距離を測定し、板長さ 3 500 mm 当たりの最大距離を平たん度とする。

表 26 板の平たん度の最大値

単位 mm

幅	長さ	平たん度の最大値	平たん度の最大値(記号 EF)
1 000 以下	2 000 以下	15	3
	2 000 を超えるもの	20	6
1 000 を超えるもの	2 000 以下	20	6
	2 000 を超えるもの	20	6

備考 表 26 は、任意の長さ 3 500 mm について適用し、長さ 3 500 mm 未満の場合は、全長に対して適用する。

表 27 SUS 301 及び SUS 301L の板の平たん度の最大値

幅	厚さ	単位 mm 平たん度の最大値	
		1/4H	1/2H
600 以上 1 000 未満	0.40 未満	13	19
	0.40 以上 0.80 未満	16	22
	0.80 以上	19	22
1 000 以上 1 219 未満	0.40 未満	16	26
	0.40 以上 0.80 未満	19	29
	0.80 以上	26	29

備考 表 27 は、任意の長さ 3 500 mm について適用し、長さ 3 500 mm 未満の場合は、全長に対し適用する。

8.7 帯の横曲がり 帯の横曲がりは、表 28 による。ただし、帯の先頭部及び端末部の正常でない部分には適用しない。また、SUS 301 及び SUS 301L の調質の記号 1/4H、1/2H、3/4H 及び H の帯については、受渡当事者間の協定による。

表 28 帯の横曲がりの最大値

幅	横曲がりの最大値	単位 mm
40 以上 80 未満	任意の位置の長さ 2 000 につき 8	
80 以上 630 未満	任意の位置の長さ 2 000 につき 4	
630 以上	任意の位置の長さ 2 000 につき 2	

備考1. 帯の横曲がりは、図 1 による。

2. 幅 40 mm 未満のものについては、受渡当事者間の協定による。

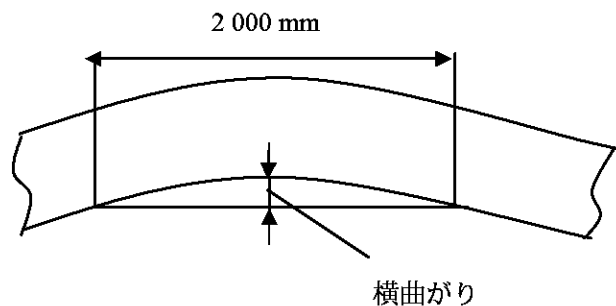


図 1 帯の横曲がり

9. 外観 外観は、次による。

- 板及び帯は、使用上有害な欠点があつてはならない。ただし、帯は一般に欠点を除去する機会がないため、若干の正常でない部分を含むことができる。
- 帯が巻き形状である場合は、一般にきつく巻かれていて、その外観は可能な限り円柱形でなければならない。
- 帯の巻きずれは、片方の端面当たり、ミルエッジの場合は 70 mm 以内、カットエッジの場合は 35 mm 以内とする。ただし、帯の先頭部及び末端部の正常でない部分には適用しない。

10. 製造方法 板及び帯は、冷間圧延後、熱処理を行い、酸洗又はこれに準じる処理を行った後、必要に応じて適切なきょう正、研磨又は調質圧延を行うことができる。

なお、光輝熱処理を行った場合には、酸洗などの処理を省略してもよい。析出硬化系の熱処理について、注文者は、熱処理の種類を指定することができる。また、材質確認のために本体又は試験片のいずれに熱処理を行うかを指示する。

付表 2 に、析出硬化系の熱処理の熱処理記号を示す。

11. 試験

11.1 分析試験

11.1.1 分析試験の一般事項及び分析試料の採り方 JIS G 0404 の 8. (化学成分) による。注文者が製品分析を要求した場合の試料の採り方は、JIS G 0321 の 4. (分析用試料採取法) による。

11.1.2 分析方法 溶鋼分析の方法は、JIS G 0320 による。製品分析の方法は、JIS G 0321 による。

11.2 機械試験

11.2.1 試験一般 機械試験の一般事項は、JIS G 0404 による。

11.2.2 供試材の採り方 供試材は、同一溶鋼、同一熱処理条件ごとに 1 個を採取する。

11.2.3 試験片の数 試験片の数は、供試材 1 個から各試験片 1 個とする。

11.2.4 試験片 引張試験片、硬さ試験片及び曲げ試験片は、次による。

a) 引張試験片は、JIS Z 2201 の 4 号試験片、10 号試験片、13B 号試験片のいずれかを用いる。

なお、14A 号試験片、14B 号試験片又は 5 号試験片を用いてもよい。

b) 硬さ試験片は、引張試験片又は曲げ試験片の一部を用いることができる。

c) 曲げ試験片は、JIS Z 2204 の 3 号試験片又は 5 号試験片を用いる。

11.2.5 試験方法 引張試験、硬さ試験及び曲げ試験の方法は、次による。

a) 引張試験方法は、JIS Z 2241 による。ただし、試験温度は 23 ± 5 °C を標準とし、マルテンサイト系以外の引張強さの測定については、試験片平行部のひずみ増加率が 40~80 %/min になるような引張速度を用いる。

b) 硬さ試験方法は、次のいずれかによる。ただし、試験温度は、 23 ± 5 °C で行う。

1) JIS Z 2243

2) JIS Z 2244

3) JIS Z 2245

c) 曲げ試験方法は、JIS Z 2248 による。ただし、試験温度は、 23 ± 5 °C で行う。

11.3 腐食試験 腐食試験は、次による。

11.3.1 供試材の採り方 供試材は、同一溶鋼、同一熱処理条件の板又は帯ごとに 1 個を採取する。

11.3.2 試験片の数 試験片の数は、供試材 1 個から各試験片 1 個とする。

11.3.3 試験方法 試験方法は、次のいずれかによる。

a) JIS G 0571

b) JIS G 0572

c) JIS G 0573

d) JIS G 0575

12. 検査 板及び帯の検査は、次による。

- a) 検査の一般事項は、**JIS G 0404** による。
- b) 化学成分は、**4.**に適合しなければならない。
- c) 機械的性質は、**5.**に適合しなければならない。ただし、引張試験、硬さ試験及び曲げ試験は、受渡当事者間の協定によって、その一部又は全部を省略することができる。
- d) 耐食性は、**6.**に適合しなければならない。
- e) 表面仕上げは、**7.**に適合しなければならない。
- f) 形状及び寸法は、**8.**に適合しなければならない。
- g) 外観は、**9.**に適合しなければならない。

13. 表示 検査に合格した板及び帯には、板については1枚ごと又は1結束ごとのいずれかに、帯については1結束ごとに次の事項を表示する。ただし、受渡当事者間の協定によって、項目の一部を省略することができる。

- a) 種類の記号
- b) 寸法
- c) 許容差の記号（許容差の記号 ET, ST, EW によったものについては、これを表示する。）
- d) 表面仕上げの記号
- e) 熱処理の記号（析出硬化系の場合、並びにマルテンサイト系のうちで特に注文者から指定された SUS 420J2 及び SUS 440A の焼入焼戻しの場合に限る。）
- f) 調質の記号（SUS 301 及び SUS 301L の場合）
- g) 製造業者名又はその略号
- h) 溶鋼番号又は検査番号

14. 報告 製造業者は、注文者の要求があれば、この規格に規定又は別途指定された試験の成績表及び寸法、数量、納入状態などを記載した報告書を注文者に提出しなければならない。報告書には電送など電子媒体も含める。

ただし、検査文書の種類は、**JIS G 0415** の表 1 の 2.3 (受渡試験報告書)又は 3.1.b (検査証明書)とする。

なお、表 2～5 の備考によって合金元素を添加した場合には、成績表に添加元素の含有量を付記する。

付表 1 引用規格

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	鋼及び鋼製品一検査文書
JIS G 0571	ステンレス鋼のしゅう酸エッチング試験方法
JIS G 0572	ステンレス鋼の硫酸・硫酸第二鉄腐食試験方法
JIS G 0573	ステンレス鋼の 65 %硝酸腐食試験方法
JIS G 0575	ステンレス鋼の硫酸・硫酸銅腐食試験方法
JIS R 6001	研削といし用研磨材の粒度
JIS Z 2201	金属材料引張試験片
JIS Z 2204	金属材料曲げ試験片
JIS Z 2241	金属材料引張試験方法
JIS Z 2243	ブリネル硬さ試験—試験方法
JIS Z 2244	ビッカース硬さ試験—試験方法
JIS Z 2245	ロックウェル硬さ試験—試験方法
JIS Z 2248	金属材料曲げ試験方法
JIS Z 8401	数値の丸め方

付表 2 析出硬化系の熱処理記号

種類の記号	種類	記号
SUS 630	固溶化熱処理	S
	析出硬化熱処理	H 900, H 1025, H 1075, H 1150
SUS 631	固溶化熱処理	S
	析出硬化熱処理	TH 1050, RH 950

付表 3 ステンレス鋼板の基本質量

単位 kg/mm・m ²					
種類の記号	基本質量	分類	種類の記号	基本質量	分類
SUS 301	7.93	オーステナイト系	SUS 321	7.93	オーステナイト系
SUS 301L	7.93		SUS 347	7.98	
SUS 301J1	7.93		SUS XM7	7.93	
SUS 302B	7.93		SUS XM15J1	7.75	
SUS 304	7.93		SUS 329J1	7.80	オーステナイト・フェライト系
SUS 304Cu	7.93		SUS 329J3L	7.80	
SUS 304L	7.93		SUS 329J4L	7.80	
SUS 304N1	7.93		SUS 405	7.75	フェライト系
SUS 304N2	7.93		SUS 410L	7.75	
SUS 304LN	7.93		SUS 429	7.70	
SUS 304J1	7.93		SUS 430	7.70	
SUS 304J2	7.93		SUS 430LX	7.70	
SUS 305	7.93		SUS 430J1L	7.70	
SUS 309S	7.98		SUS 434	7.70	
SUS 310S	7.98		SUS 436L	7.70	
SUS 312L	8.03		SUS 436J1L	7.70	
SUS 315J1	7.98		SUS 444	7.75	
SUS 315J2	7.98		SUS 445J1	7.69	
SUS 316	7.98		SUS 445J2	7.73	
SUS 316L	7.98		SUS 447J1	7.64	
SUS 316N	7.98		SUS XM27	7.67	
SUS 316LN	7.98		SUS 403	7.75	マルテンサイト系
SUS 316Ti	7.98		SUS 410	7.75	
SUS 316J1	7.98		SUS 410S	7.75	
SUS 316J1L	7.98		SUS 420J1	7.75	
SUS 317	7.98		SUS 420J2	7.75	
SUS 317L	7.98		SUS 440A	7.70	
SUS 317LN	7.97		SUS 630	(³)	析出硬化系
SUS 317J1	8.00		SUS 631	7.93	
SUS 317J2	7.98				
SUS 836L	8.06				
SUS 890L	8.05				

注(³) 受渡当事者間の協定による。

附属書 1 (参考) ステンレス鋼の熱処理

序文 この附属書は、本体に関連する事柄を補足するもので、規定の一部ではない。
板及び帯の熱処理温度を参考として以下に示す。

1. 熱処理温度 附属書 1 表 1～5 に示す。

附属書 1 表 1 オーステナイト系の熱処理

単位 °C

種類の記号	固溶化熱処理	種類の記号	固溶化熱処理
SUS 301	1 010～1 150 急冷	SUS 316L	1 010～1 150 急冷
SUS 301L	1 010～1 150 急冷	SUS 316N	1 010～1 150 急冷
SUS 301J1	1 010～1 150 急冷	SUS 316LN	1 010～1 150 急冷
SUS 302B	1 010～1 150 急冷	SUS 316Ti	920～1 150 急冷
SUS 304	1 010～1 150 急冷	SUS 316J1	1 010～1 150 急冷
SUS 304Cu	1 010～1 150 急冷	SUS 316J1L	1 010～1 150 急冷
SUS 304L	1 010～1 150 急冷	SUS 317	1 010～1 150 急冷
SUS 304N1	1 010～1 150 急冷	SUS 317L	1 010～1 150 急冷
SUS 304N2	1 010～1 150 急冷	SUS 317LN	1 010～1 150 急冷
SUS 304LN	1 010～1 150 急冷	SUS 317J1	1 030～1 180 急冷
SUS 304J1	1 010～1 150 急冷	SUS 317J2	1 030～1 180 急冷
SUS 304J2	1 010～1 150 急冷	SUS 836L	1 030～1 180 急冷
SUS 305	1 010～1 150 急冷	SUS 890L	1 030～1 180 急冷
SUS 309S	1 030～1 150 急冷	SUS 321	920～1 150 急冷
SUS 310S	1 030～1 180 急冷	SUS 347	980～1 150 急冷
SUS 312L	1 030～1 180 急冷	SUS XM7	1 010～1 150 急冷
SUS 315J1	1 010～1 150 急冷	SUS XM15J1	1 010～1 150 急冷
SUS 315J2	1 010～1 150 急冷		
SUS 316	1 010～1 150 急冷		

備考1. SUS 316Ti, SUS 321 及び SUS 347 については、注文者は安定化熱処理を指定することができる。この場合の熱処理温度は、850～930 °Cとする。

2. 特に注文者の承認のもとに、圧延ライン上で固溶化熱処理を行い、直ちに急冷する熱処理を含む。この場合、LS の記号を付記する。

附属書 1 表 2 オーステナイト・フェライト系の熱処理

単位 °C

種類の記号	固溶化熱処理
SUS 329J1	950～1 100 急冷
SUS 329J3L	950～1 100 急冷
SUS 329J4L	950～1 100 急冷

附属書 1 表 3 フェライト系の熱処理

単位 °C

種類の記号	焼なまし	種類の記号	焼なまし
SUS 405	780～830 急冷又は徐冷	SUS 434	780～850 急冷又は徐冷
SUS 410L	700～820 急冷又は徐冷	SUS 436L	800～1 050 急冷
SUS 429	780～850 急冷又は徐冷	SUS 436J1L	800～1 050 急冷
SUS 430	780～850 急冷又は徐冷	SUS 444	800～1 050 急冷
SUS 430LX	780～950 急冷又は徐冷	SUS 445J1	850～1 050 急冷
SUS 430J1L	800～1 050 急冷	SUS 445J2	850～1 050 急冷
		SUS 447J1	900～1 050 急冷
		SUS XM27	900～1 050 急冷

附属書 1 表 4 マルテンサイト系の熱処理

単位 °C

種類の記号	熱処理		
	焼なまし	焼入れ	焼戻し
SUS 403	約 750 急冷又は 800～900 徐冷	—	—
SUS 410	約 750 急冷又は 800～900 徐冷	—	—
SUS 410S	約 750 急冷又は 800～900 徐冷	—	—
SUS 420J1	約 750 急冷又は 800～900 徐冷	—	—
SUS 420J2	約 750 急冷又は 800～900 徐冷	980～1 040 急冷	150～400 空冷
SUS 440A	約 750 急冷又は 800～900 徐冷	1 010～1 070 急冷	150～400 空冷

備考1. SUS 420J2 及び SUS 440A については、特に注文者の指定がある場合は、焼入焼戻しを行うことができる。この場合、記号は Q とする。

2. 焼なましは、規定の機械的性質が得られるような焼入焼戻しに代えてもよい。

附属書 1 表 5 析出硬化系の熱処理

種類の記号	熱処理		
	種類	記号	条件
SUS 630	固溶化熱処理	S	1 020～1 060 °C急冷
	析出硬化熱処理	H 900	S 処理後 470～490 °C空冷
		H 1025	S 処理後 540～560 °C空冷
		H 1075	S 処理後 570～590 °C空冷
		H 1150	S 処理後 610～630 °C空冷
SUS 631	固溶化熱処理	S	1 000～1 100 °C急冷
	析出硬化熱処理	TH 1050	S 処理後 760±15 °Cに 90 分保持，1 時間以内に 15 °C以下に冷却，30 分保持，565±10 °Cに 90 分保持後空冷。
		RH 950	S 処理後 955±10 °Cに 10 分保持，室温まで空冷，24 時間以内に－73±6 °C，に 8 時間保持，510±10 °Cに 60 分保持後，空冷。

備考 SUS 630 については、附属書 1 表 5 以外の熱処理を受渡当事者間で協定することができる。

附属書 2（参考）JIS と対応する国際規格との対比表

JIS G 4305:2005 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯				ISO 9445:2002 連続冷間圧延ステンレス狭幅鋼帯、広幅鋼帯及び鋼板一寸法及び形状の許容差			
(Ⅰ)JIS の規定		(Ⅱ) 国 際 規 格 番 号	(Ⅲ)国際規格の規定		(Ⅳ)JIS と国際規格との技術的差異の項目 ごとの評価及びその内容 表示箇所:本体, 附属書 表示方法:点線の下線又は実線の側線		(Ⅴ)JIS と国際規格 との技術的差異の 理由及び今後の対 策
項目番号	内容		項目 番号	内容	項目ごと の評価	技術的差異の内容	
1.適用範囲	鋼板及び鋼帯の種類, 化学成分, 機械的性質などについて規定。	ISO 9445	1	幅 600 mm 未満の鋼帯及び鋼板並びに幅 600 mm～2 100 mm の鋼帯及び鋼板の, 形状及び寸法の許容差について規定。	MOD/追加	JIS では, 形状及び寸法の他に, 種類, 化学成分などについて規定。	JIS は, 製品規格として必要なため品質などを追加規定。ISO の見直し時に提案を検討。
2.引用規格	付表 1 に記載。		2	—	MOD/追加	試験方法規格などを追加。	JIS として必要な規格を記載。
			3	ISO 6929:1987, 鉄鋼製品—用語の定義 用語と定義 ISO 6929 を引用。	MOD/削除		
3.種類の記号	板及び帯を 61 種類に分類し, その種類の記号及び分類を規定 (表 1)。			—	MOD/追加		JIS は, 製品規格として必要なため品質などについての規定項目を追加。
4.化学成分	溶鋼分析値 (表 2～6) 及び製品分析値を規定。			—			
5.機械的性質	機械的性質を規定 (表 7～13)。			—			
6.耐食性	粒界腐食試験による耐食性について規定。			—			
7.表面仕上げ	表面仕上げについて規定 (表 14)。			—			

(Ⅰ)JIS の規定		(Ⅱ) 国 際 規 格 番 号	(Ⅲ)国際規格の規定		(Ⅳ)JIS と国際規格との技術的差異 の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所:本体, 附属書 表示方法: 点線の下線又は実線 の側線		(Ⅴ)JIS と国際規格 との技術的差異の理 由及び今後の対策
項目番号	内容		項目 番号	内容	項目ご との 評価	技術的差異の内容	
8. 形状・寸 法, 質量及び 許容差	8.1 標準寸法 板の標準寸法(表 15)及び帯の標準厚 さ(表 16)を規定。		6	広幅鋼帯及びその製品の望ましい厚さ を規定。	MOD/追加	ISO 規格が規定し ている 15 種類の厚 さに加え, JIS は厚 さ 0.90 mm を追加。	
	8.2 板の質量の算出 板の質量及びその算出方法を規定(表 17)。			—	MOD/追加		JIS は, 製品規格と して必要なため規 定項目として追 加。
	8.3 厚さの許容差 板及び帯の厚さ測定位置を規定。 板及び帯の許容差を, それぞれ表 18 及 び表 19 に規定。ただし, 注文者は, 表 20 (記号 ET) 又は表 21 (記号 ST) の 許容差を指定することができる。		7	厚さの許容差 7.1 狭幅鋼帯及びその製品厚さ許容差 許容差を, Normal, Fine 及び Precision の 3 種類に分けて, 表 1 に規定。 7.2 広幅鋼帯及びその製品厚さ許容差 許容差を, Normal 及び Special の 2 種類 に分けて, 測定方法ごとに規定(表 2: 方法 A 及び表 3: 方法 B)。	MOD/変更	測定位置が異なる 規定がある。 JIS の表 21 の許容 差は, 測定位置が同 じである ISO 規格 の表 3 の Special の 許容差に一致して いる。	ISO 規格の 5 年見 直し時に修正提案 する。
			17	厚さの測定方法 17.1 狭幅鋼帯及びその製品の測定 測定位置を規定。 17.2 広幅鋼帯及び鋼板の測定 測定位置の異なる, 測定方法 A 及び測 定方法 B を規定。			

(Ⅰ)JIS の規定		(Ⅱ) 国 際 規 格 番 号	(Ⅲ)国際規格の規定		(Ⅳ)JIS と国際規格との技術的差異 の項目ごとの評価及びその内容 表示箇所:本体, 附属書 表示方法: 点線の下線又は実線の側線		(Ⅴ)JIS と国際規格 との技術的差異の理 由及び今後の対策
項目番号	内容		項目 番号	内容	項目ごとの 評価	技術的差異の内容	
8.形状・寸法, 質量及び許容差 (続き)	8.4 幅の許容差 板及び帯の許容差を,それぞれ表 22 及び表 23 に規定。ただし, 注文者は, 表 24 (記号 EW) の許容差を指定することもできる。		8	幅の許容差 8.1 狭幅鋼帯及びその製品幅の許容差 許容差を, Normal, Fine 及び Precision の 3 種類に分けて, 表 4 に規定。 8.2 広幅鋼帯及びその製品幅の許容差 表 5 (ミルエッジ品) 及び表 6 (Normal 及び Special の 2 種類に分けたカットエッジ品) に規定。	MOD/変更	厚さ及び幅区分が異なる。 JIS の表 24 の許容差は, 測定位置が同じである ISO 規格の表 4 の Special の許容差に一致している。	ISO 規格の 5 年見直し時に修正提案する。
	—		18	幅の測定法	MOD/削除		
	8.5 板の長さの許容差 許容差を規定 (表 25)。		10	長さの許容差 10.1 狭幅鋼帯からの板 表 7 に規定。 10.2 広幅鋼帯からの板 表 8 に規定。 長さの測定方法	MOD/変更	板厚及び長さ区分が異なる。	ISO 規格の 5 年見直し時に修正提案する。
	—		16		MOD/削除		
	8.6 板の平たん度 平たん度を規定 (表 26)。なお, 注文者は, 記号 EF の平たん度を指定できる。 平たん度の測定方法を規定。		13	平たん度の許容差 13.1 狭幅鋼帯からの板 13.2 広幅鋼帯からの板	MOD/変更	板厚及び長さ区分が異なる。	ISO 規格の 5 年見直し時に修正提案する。
	—		22	平たん度の測定方法 JIS に同じ。	IDT		
			14	鋼帯の耳のび許容差	MOD/削除		

(Ⅰ)JIS の規定		(Ⅱ) 国 際 規 格 番 号	(Ⅲ)国際規格の規定		(Ⅳ)JIS と国際規格との技術的差異の 項目ごとの評価及びその内容 表示箇所:本体, 附属書 表示方法: 点線の下線又は実線の側 線		(Ⅴ)JIS と国際規格 との技術的差異の理 由及び今後の対策
項目番号	内容		項目 番号	内容	項目ごとの 評価	技術的差異の内容	
8.形状・寸 法,質量及び 許容差 (続き)	8.7 帯の横曲がり 基準長さ 2 000 mm に対する, 横曲がりの 最大値を規定 (表 28)。 帯の横曲がりの適用方法を図示 (図 1)。 — —		11	横曲がりの許容差 11.1 狭幅鋼帯及び板の許容差 表 9 に規定。 11.2 広幅鋼帯及びその製品の 許容差 表 10 に規定。	MOD/変更	許容差の適用サイズ 区分が異なる。	ISO 規格の 5 年見 直し時に修正提案 する。
			20	横曲がりの測定 JIS に同じ。	IDT		
			12	直角度の許容差	MOD/削除		
			21	直角度測定方法 直角度測定方法を図示 (図 2)。			
9.外観	・板及び帯は, 使用上有害な欠陥がないこ と。 ・帯が巻き形状である場合の, 形状と巻き ずれの限度を規定。 —		12	コイルの形状 ・鋼帯が巻き形状である場合の, 形状と巻きずれの限度を規定。 コイルの内径	MOD/追加	JIS として特に必要 ないため削除	JIS は, 製品規格と して必要なため, 規定項目及び規定 内容を追加。 ISO 規格の 5 年見 直しのときに修正 提案する。
			9	受渡当事者の合意によるが, 望 ましい巻き径を規定。	MOD/削除		
10.製造方法	冷間圧延後の板及び帯の処理方法を規定。			—	MOD/追加		JIS は, 製品規格と して必要なため, 規定項目及び規定 内容を追加。
11.試験	分析, 機械及び腐食の各試験方法を規定。			—	MOD/追加		
12.検査	板及び帯の検査適合基準を規定。			—	MOD/追加		
13.表示	品種記号など 8 項目の表示を規定。			—	MOD/追加		

(Ⅰ)JIS の規定		(Ⅱ) 国 際 規 格 番 号	(Ⅲ)国際規格の規定		(Ⅳ)JIS と国際規格との技術的差異の 項目ごとの評価及びその内容 表示箇所:本体, 附属書 表示方法: 点線の下線又は実線の側 線		(Ⅴ)JIS と国際規格 との技術的差異の理 由及び今後の対策
項目番号	内容		項目 番号	内容	項目ごとの 評価	技術的差異の内容	
14.報告	注文者の要求があれば、製造業者は JIS G 0415 による報告書を提出しなければならない。			—	MOD/追加		
附属書 1 (参考)	ステンレス鋼の熱処理		—	—	MOD/追加	—	—

JIS と国際規格との対応の程度の全体評価：MOD

- 備考1.** 項目ごとの評価欄の記号の意味は、次のとおりである。
- IDT…………… 技術的差異がない。
 - MOD/削除…………… 国際規格の規定項目又は規定内容を削除している。
 - MOD/追加…………… 国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。
- 2.** JIS と国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は、次のとおりである。
- MOD…………… 国際規格を修正している。