

Technology Development Solution

Stainless Steel Plates & Sheets ステンレス厚中板

stainless.nipponsteel.com

ステンレス厚中板

本社：Head Office

〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-8-2
鉄鋼ビルディング
Tel. 03 (6841) 4800(代表)
Fax.03 (6841) 6380

支店・営業所：Branches

大阪支店

〒541-0041
大阪府大阪市中央区北浜4-5-33 住友ビル8F
Tel. 06 (4706) 1180

名古屋支店

〒450-0003
愛知県名古屋市中村区名駅南2-13-18 NSビル5F
Tel. 052 (581) 2012

新潟支店

〒950-0087
新潟県新潟市中央区東大通1-3-10 大樹生命新潟ビル8F
Tel. 025 (246) 3113

中国支店

〒730-0017
広島県広島市中区鉄砲町10-12 広島鉄砲町ビル14F
Tel. 082 (511) 5115

九州支店

〒812-0025
福岡県福岡市博多区店屋町5-18 博多NSビル4F
Tel. 092 (273) 7090

北陸営業所

〒930-0004
富山県富山市桜橋通り2-25 富山第一生命ビル
Tel. 076 (433) 8011

海外事務所：Overseas Offices

バンコク事務所

(NS-Thainox Auto Company Limited.)

1 MD Tower, 20th Floor, Soi Bangna-Trad 25, Bangna-Trad Road,
KM.3, Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Tel. +66-2-744-0720

上海事務所

(NIPPON STEEL Stainless Steel (Shanghai) Company Limited.)

Room No.904, UNITED PLAZA, 1468 Nanjing Road West,
Shanghai 200040, China
Tel. +86-21-62892928

広州事務所

(NIPPON STEEL Stainless Steel (Shanghai) Company Limited Guangzhou Branch)

Room No.1404, South Tower, GT Land Plaza 2, No.8 Zhujiang Xi Road,
Guangzhou 510623, China
Tel. +86-20-38739850

製造所：Works

鹿島製造所

〒314-0014 茨城県鹿嶋市光2-1
Tel. 0299 (84) 3702

衣浦製造所

〒447-8610 愛知県碧南市浜町1
Tel. 0566 (48) 7211

光製造所

〒743-8550 山口県光市大字島田3434番地
Tel. 0833 (71) 5004

周南製鋼所

〒746-8666 山口県周南市野村南町4976番地
Tel. 0834 (63) 0112

八幡製造所

〒805-0058 福岡県北九州市八幡東区大字前田字波戸2108-1
Tel. 093 (672) 2356

お問い合わせ

- 本社 商品開発部 -

03-6841-5290

※または最寄りの各支店までお寄せください。

目次

- 1 ■ 特長
- 2 ■ 用途例
- 6 ■ 製造工程
- 8 ■ 製造鋼種
- 12 ■ 製造可能寸法
- 16 ■ 寸法許容差
- 17 ■ 表面仕上げ
 - 質量表
- 18 ■ ステンレス鋼・鋼種選択の手引き
- 19 ■ NSSCシリーズ・ステンレス鋼体系
- 20 ■ 表示・梱包
- 21 ■ ご使用の際のご注意
 - ご注文の手引き

ご注意とお願い

"NSSC" (登録番号:4709474) は日鉄ステンレス株式会社の登録商標です。

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するためのものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。

本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。

また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、各担当部署にお問い合わせください。

本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。

安全データシート (SDS)

SDSはウェブサイト、または各営業所よりご提供しております。

特長

豊富なサイズ、すぐれた品質で、コストの低減に役立ちます。

1 大型サイズの製造が可能です

大型四段圧延機を活用した製造プロセスにより大型サイズが製造可能です。このため、溶接個所を少なくでき、溶接工費、工程の節減がはかれます。また、平坦度が優れているため成型および溶接が容易になります。

2 耐食性が良好で鋼種が豊富です

最新式熱処理炉、ローラークエンチ及びスプレータイプ冷却装置により完全な固溶化熱処理が可能です。さらに様々な腐食環境に応じた鋼種を開発し、技術データを揃えて安心してご使用いただいております。

3 安定した品質です

優秀な技術、豊富な経験に基づき、製鋼から最終工程まで一貫した品質管理を実施しており、品質は安定しすぐれています。

4 納期が迅速です

圧延チャンスフリーのステンレス厚板専用ミルによる当社独自の大量生産方式と厳重な工程管理のもとに生産するため、納期が迅速です。

5 表面仕上げがきれいです

酸洗またはバフ研磨によって表面を仕上げます。表面の仕上がりは美しくバラツキが少なく、ご希望により仕上げ程度を変えることも可能です。

用途例



海水ポンプ (S31803, S32760, S32750)



海水淡水化装置 (S32101, NSSC2120, NSSC2304, S31803, S32205, S32750, S31254)



配水池 (SUS304, SUS316L, SUS329J4L)



排水機場、除塵機 (SUS304, NSSC2120, SUS316L, NSSC2304)



水門 (SUS304, NSSC2120, SUS316L, NSSC2304)



ダム取水塔、高圧ゲート (SUS304, NSSC2120, NSSC2304)



醤油タンク (NSSC270, SUS312L)
※上の写真2枚は型式の異なる醤油タンク。
左側の外壁はSUS304薄板、内部のタンクに適用。



海ほたるモニュメント (NSSC270)



ビールタンク (SUS304高級研磨)
※外壁はSUS304薄板、内部のタンクに高級研磨品を適用。

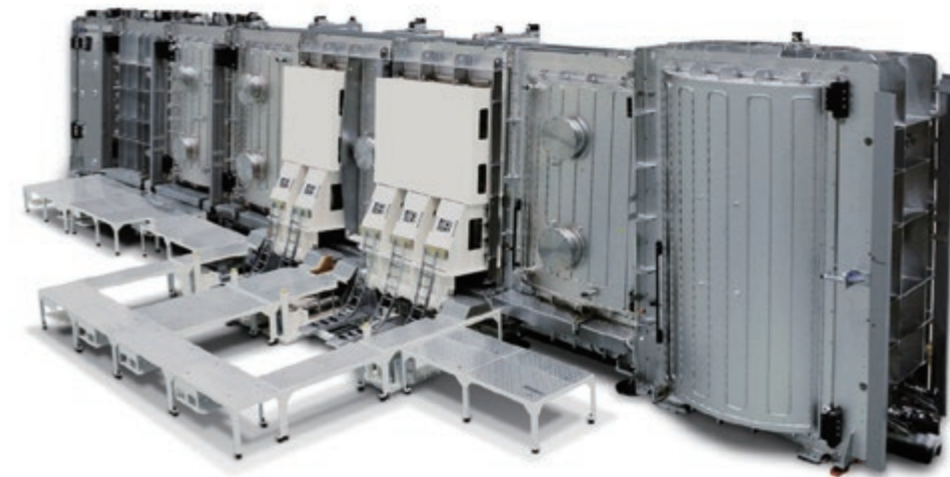


貯湯槽 (SUS444, NSSC190L)

用途例



ケミカルタンカー (NSSC2120、316L、316LN、S31803他)



ディスプレイ用スパッタリング装置 (SUS304)



LNGサテライトタンク (SUS304)



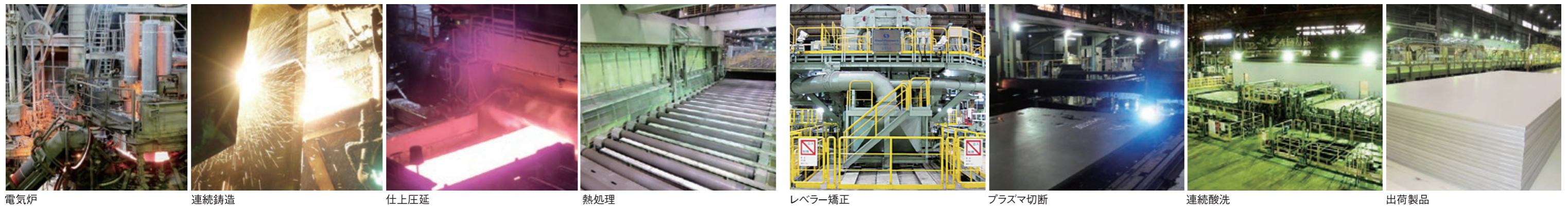
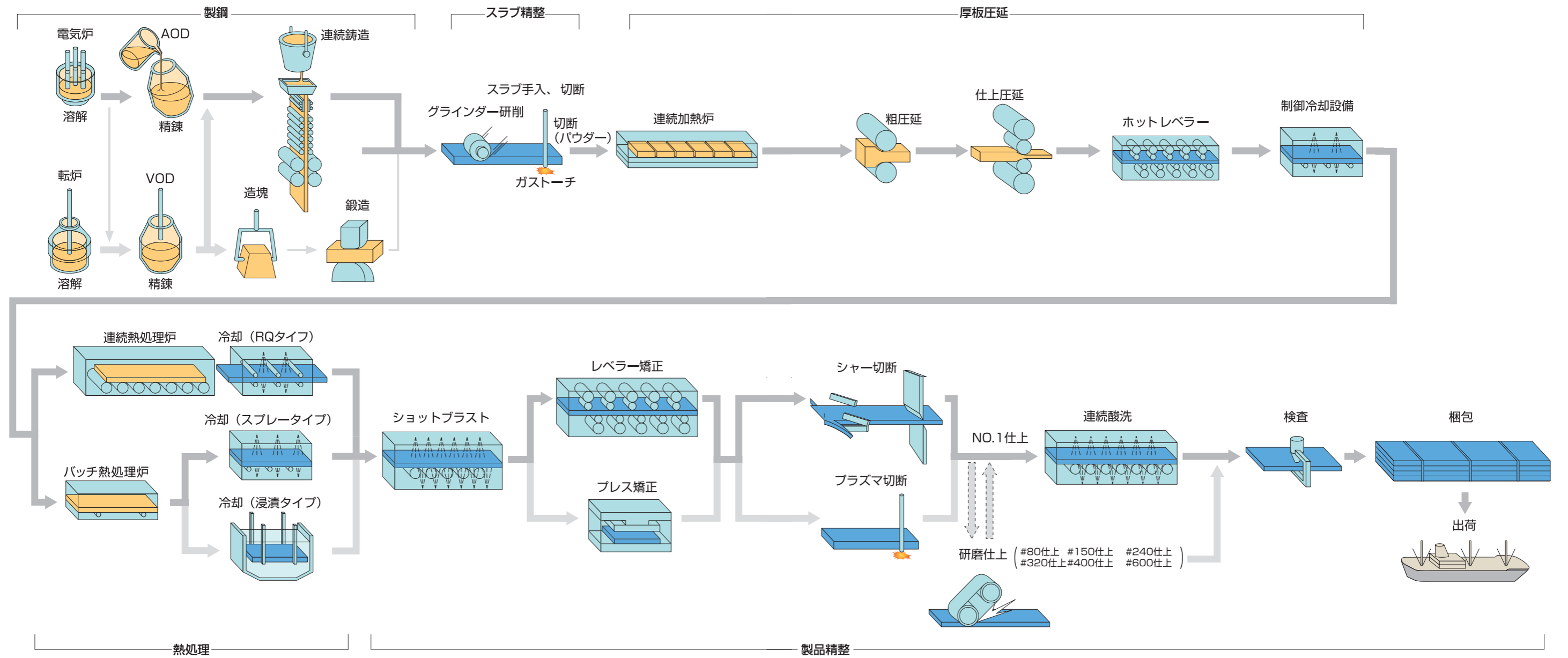
石油プラント (304、316L、S31803他)



硝酸タンク (SN-1)

製造工程

VOD : Vacuum Oxygen Decarburization (真空下で酸素を使用する脱炭法)
 AOD : Argon Oxygen Decarburization (アルゴンと酸素を使用する脱炭法)
 RQ : Roller Quench (ローラー式水焼入法)



製造鋼種

分類	鋼種記号				化学成分 %									機械的性質					
	JIS (G4304)	当社規格	ASTM (A240M) TYPE	その他 (EN)	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	その他	引張試験			硬さ試験		曲げ試験
														0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	HBW	HRBS/HRBW	
オーステナイト系	SUS 304	—	(304)	(1.4301)	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	8.00/10.50	18.00/20.00	—	—	≥205	≥520	≥40	≤187	≤90	—
	SUS 304L	—	(304L)	(1.4307)	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	9.00/13.00	18.00/20.00	—	—	≥175	≥480	≥40	≤187	≤90	—
	SUS 304LN	—	(304LN)	(1.4311)	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	8.50/11.50	17.00/19.00	—	N:0.12/0.22	≥245	≥550	≥40	≤217	≤95	—
	SUS 304N2	(NSSC 304N)	—	—	≤0.08	≤1.00	≤2.50	≤0.045	≤0.030	7.50/10.50	18.00/20.00	—	N:0.15/0.30 Nb:≤0.15	≥345	≥690	≥35	≤248	≤100	—
	SUS 309S	—	(309S)	(1.4950)	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	12.00/15.00	22.00/24.00	—	—	≥205	≥520	≥40	≤187	≤90	—
	SUS 310S	—	(310S)	(1.4951)	≤0.08	≤1.50	≤2.00	≤0.045	≤0.030	19.00/22.00	24.00/26.00	—	—	≥205	≥520	≥40	≤187	≤90	—
	SUS 316	—	(316)	(1.4401)	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	10.00/14.00	16.00/18.00	2.00/3.00	—	≥205	≥520	≥40	≤187	≤90	—
	SUS 316L	—	(316L)	(1.4404)	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	12.00/15.00	16.00/18.00	2.00/3.00	—	≥175	≥480	≥40	≤187	≤90	—
	SUS 316LN	(NSSC 316LN)	(316LN)	(1.4406)	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	10.50/14.50	16.50/18.50	2.00/3.00	N:0.12/0.22	≥245	≥550	≥40	≤217	≤95	—
														≥315	≥550	≥40	≤217	≤95	—
	SUS 317L	—	(317L)	(1.4438)	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	11.00/15.00	18.00/20.00	3.00/4.00	—	≥175	≥480	≥40	≤187	≤90	—
	SUS 317LN	—	(317LN)	(1.4434)	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	11.00/15.00	18.00/20.00	3.00/4.00	N:0.10/0.22	≥245	≥550	≥40	≤217	≤95	—
	SUS 317J2	(NSSC 170)	—	—	≤0.06	≤1.50	≤2.00	≤0.045	≤0.030	12.00/16.00	23.00/26.00	0.50/1.20	N:0.25/0.40	≥345	≥690	≥40	≤250	≤100	—
	SUS 321	—	(321)	(1.4541)	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	9.00/13.00	17.00/19.00	—	Ti≥5×C%	≥205	≥520	≥40	≤187	≤90	—
	SUS 347	—	(347)	(1.4550)	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	9.00/13.00	17.00/19.00	—	Nb≥10×C%	≥205	≥520	≥40	≤187	≤90	—
	SUS 312L	(NSSC 270)	(S31254)	(1.4547)	≤0.020	≤0.80	≤1.00	≤0.030	≤0.015	17.50/19.50	19.00/21.00	6.00/7.00	N:0.16/0.25 Cu:0.50/1.00	≥300	≥650	≥35	≤223	≤96	—
	SUS 836L				≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	24.00/26.00	19.00/24.00	5.00/7.00	N≤0.25	≥275	≥640	≥40	≤217	≤96	—
					≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.040	≤0.030	23.5/25.5	20.0/22.0	6.0/7.0	N:0.18/0.25 Cu≤0.75	≥310	≥655	≥30	≤241	—	—
≤0.020					≤0.50	≤2.00	≤0.030	≤0.010	24.0/26.0	19.0/21.0	6.00/7.00	N:0.15/0.25 Cu:0.50/1.50	≥295	≥650	≥35	—	—	—	
SUS 890L ^{※1}	—	(N08904)	(1.4539)	≤0.020	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	23.00/28.00	19.00/23.00	4.00/5.00	Cu:1.00/2.00	≥215	≥490	≥35	≤187	≤90	—	
	(SN-1)	(S30616)		≤0.020	3.9/4.7	≤1.50	≤0.030	≤0.015	13.0/15.5	16.5/18.5	≤0.50	Cu≤0.40 Nb:0.30/0.70	≥245	≥590	≥40	≤241	≤100	—	
	(AH-4)	(S31060)		0.05/0.10	≤0.50	≤1.00	≤0.040	≤0.030	10.0/12.5	22.0/24.0	—	N:0.18/0.25 Ce+La:0.025/0.070 B:0.001/0.010	≥280	≥600	≥40	≤217	≤95	—	
	(347AP)	(S34751)		0.005/0.020	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	9.0/13.0	17.0/19.0	—	N:0.06/0.10 Nb:0.20/0.50 Nb≥15×C	≥205	≥515	≥40	≤201	≤92	—	

※1:事前協議が必要なため、ご発注前にご相談下さい。

分類	鋼種記号				化学成分 %									機械的性質					
	JIS (G4321)	当社規格	ASTM (A240M) TYPE	その他 (EN)	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	その他	引張試験				硬さ試験	曲げ試験
														0.1%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び [*] %	降伏比 %		
オーステナイト系	SUS 304A	—	—	—	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	8.00/10.50	18.00/20.00	—	—	≥235	≥520	≥40	≤60	—	—
	SUS 304N2A	—	—	—	≤0.08	≤1.00	≤2.50	≤0.045	≤0.030	7.50/10.50	18.00/20.00	—	N:0.15/0.30 Nb≤0.15	≥325	≥690	≥35	≤60	—	—
	SUS 316A	—	—	—	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	10.00/14.00	16.00/18.00	2.00/3.00	—	≥235	≥520	≥40	≤60	—	—

※試験片形状:4号、5号、10号、11号、12A号、12B号、12C号、13B号の場合。

製造鋼種

分類	鋼種記号				化学成分 %									機械的性質						
	JIS (G4304)	当社規格	ASTM (A240M) TYPE	その他 (EN)	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	その他	引張試験			硬さ試験		曲げ試験	
														0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	HBW	HRBS/HRBW	曲げ角度	内側半径
フェライト系	SUS 405	—	(405)	(1.4002)	≤0.08	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	—	11.50/14.50	—	Al:0.10/0.30	≥175	≥410	≥20	≤183	≤88	180°	※3
	SUS 410L	(NSSC 410W)	—	(1.4003)	≤0.030	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	—	11.00/13.50	—	—	≥195	≥360	≥22	≤183	≤88	180°	厚さの1.0倍
	SUS 430	—	(430)	(1.4016)	≤0.12	≤0.75	≤1.00	≤0.040	≤0.030	—	16.00/18.00	—	—	≥205	≥420	≥22	≤183	≤88	180°	厚さの1.0倍
	SUS 444	(NSSC 190L)	—	—	≤0.015	≤0.50	≤0.50	≤0.040	≤0.030	—	18.00/20.00	1.75/2.25	N≤0.025 ^{※2}	≥245	≥410	≥20	≤217	≤96	180°	厚さの1.0倍
	SUH 409L ^{※1}	(NSSC 409L)	—	—	≤0.030	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	—	10.50/11.75	—	Ti:10(C+N)/0.75	≥175	≥360	≥25	≤162	≤80	180°	※3
SUS 436L	(NSSC 436S)	—	—	≤0.025	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	—	16.00/19.00	0.75~1.50	N≤0.025 ^{※2}	≥245	≥410	≥20	≤217	≤96	180°	厚さの1.0倍	
マルテンサイト系	SUS 403	—	—	—	≤0.15	≤0.50	≤1.00	≤0.040	≤0.030	—	11.50/13.00	—	—	≥205	≥440	≥20	≤201	≤93	180°	厚さの1.0倍
	SUS 410	—	(410)	(1.4006)	≤0.15	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	—	11.50/13.50	—	—	≥205	≥440	≥20	≤201	≤93	180°	厚さの1.0倍
	SUS 410S	—	(410S)	(1.4000)	≤0.08	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	—	11.50/13.50	—	—	≥205	≥410	≥20	≤183	≤88	180°	厚さの1.0倍
オーステナイト・フェライト系	SUS 821L1	(NSSC 2120)	—	—	≤0.030	≤0.75	2.00/4.00	≤0.040	≤0.020	1.50/2.50	20.50/21.50	≤0.60	N:0.15/0.20 Cu:0.50/1.50	≥400	≥600	≥25	≤290	≤32(HRC)	—	—
			S82122	—	≤0.030	≤0.75	2.0/4.0	≤0.040	≤0.020	1.5/2.5	20.5/21.5	≤0.60	N:0.15/0.20 Cu:0.50/1.50	≥400	≥600	≥30	≤290	≤32(HRC)	—	—
			S32101	(1.4162)	≤0.040	≤1.00	4.00/6.00	≤0.040	≤0.030	1.35/1.70	21.0/22.0	0.10/0.80	N:0.20/0.25 Cu:0.10/0.80	≥450 ^{※4}	≥650 ^{※4}	≥30	≤290	—	—	—
	SUS 323L	—	—	(1.4362)	≤0.030	≤1.00	≤2.50	≤0.040	≤0.030	3.00/5.50	21.50/24.50	0.05/0.60	N:0.05/0.20 Cu:0.05/0.60	≥400	≥600	≥25	≤290	≤32(HRC)	—	—
			S32304	—	≤0.030	≤1.00	≤2.50	≤0.040	≤0.030	3.0/5.5	21.5/24.5	0.05/0.60	N:0.05/0.20 Cu:0.05/0.60	≥400	≥600	≥25	≤290	≤32(HRC)	—	—
	SUS 329J3L	(NSSC DX1)	—	(1.4462)	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.040	≤0.030	4.50/6.50	21.00/24.00	2.50/3.50	N:0.08/0.20	≥450	≥620	≥18	≤302	≤32(HRC)	—	—
			S31803	—	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.030	≤0.020	4.5/6.5	21.0/23.0	2.5/3.5	N:0.08/0.20	≥450	≥620	≥25	≤293	≤31(HRC)	—	—
			S32205	—	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.030	≤0.020	4.5/6.5	22.0/23.0	3.0/3.5	N:0.14/0.20	≥450	≥655	≥25	≤293	≤31(HRC)	—	—
	SUS 329J4L	(NSSC DP-3)	—	—	≤0.030	≤1.00	≤1.50	≤0.040	≤0.030	5.50/7.50	24.00/26.00	2.50/3.50	N:0.08/0.30	≥450	≥620	≥18	≤302	≤32(HRC)	—	—
	SUS 327L1	—	—	(1.4410)	≤0.030	≤0.80	≤1.20	≤0.035	≤0.020	6.00/8.00	24.00/26.00	3.00/5.00	N:0.24/0.32 Cu≤0.50	≥550	≥795	≥15	≤310	≤32(HRC)	—	—
		S32750	—	≤0.030	≤0.80	≤1.20	≤0.035	≤0.020	6.0/8.0	24.0/26.0	3.0/5.0	※5	≥550	≥795	≥15	≤310	≤32(HRC)	—	—	
		S32760	(1.4501)	≤0.030	≤1.00	≤1.00	≤0.030	≤0.010	6.0/8.0	24.0/26.0	3.0/4.0	※6	≥550	≥750	≥25	≤270	—	—	—	
	(NSSC DP-28W)	S32808	—	≤0.030	≤0.50	≤1.10	≤0.030	≤0.010	7.0/8.2	27.0/27.9	0.80/1.2	N:0.30/0.40 W:2.10/2.50	≥500	≥700	≥15	≤310	≤32(HRC)	—	—	

※1 G4312
※2 Ti, Nb, Zrまたはそれらの組合せ:8(C+N)~0.80

※3 厚さ8mm未満:厚さの0.5倍 厚さ8mm以上:厚さの1.0倍
※4 板厚5mm超

※5 N:0.24/0.32, Cu≤0.50, Cr+3.3Mo+16N≥41
※6 N:0.20/0.30, Cu:0.50/1.00, W:0.50/1.00, Cr+3.3Mo+16N≥40

品質システム・鋼種 認証状況

■一般・圧力容器

品質システム規格・仕様	鋼材規格・仕様	鋼種
ISO9001 ^{*1}	製造可能規格	当社の製造可能鋼種
ISO9001 (JIS Q9001) (JIS Q1001 認証制度)	JIS G4304	当社の認定鋼種
PED 97/23/EC (圧力容器)	JIS G4304 ASTM A240/A240M ASME SA-240/SA-240M EN 10028-7	当社の製造可能鋼種
AD2000-W0 (圧力容器)	EN10028-7 AD2000-W2, W10 VdTUV418	オーステナイト系:当社の製造可能鋼種 オーステナイト・フェライト系:1.4410, 1.4462

*1 ISO9001はステンレスクラッドも対象に含まれます

■海洋構造物

品質システム規格・仕様	鋼材規格・仕様	鋼種
NORSOK M-650	NORSOK M-630	MDS R15 UNS S31254 MDS D45 UNS S31803 UNS S32205 MDS D55 UNS S32750

■船舶

船級協会(略称)	鋼種	備考
日本海事協会(NK) ^{*1} Class NK	KSUS304, KSUS316L, KSUS316LN, KSUS329J3L 他多数	ステンレス、 ステンレスクラッド
ロイド船級協会(LR) Lloyd's Register	LR304L, LR316L, LR316LN, S31803 他	ステンレス、 ステンレスクラッド
DNV・GL船級協会 DNV・GL	VL304L, VL316L, VL316LN, S32205 他	ステンレス
フランス船級協会(BV) ^{*1} Bureau Veritas	BV304L, BV316L, BV316LN, S32205 他	ステンレス、 ステンレスクラッド
韓国船級協会(KR) Korean Register of shipping	RSTS304L, RSTS316L, RSTS316LN, S31803 他	ステンレス、 ステンレスクラッド
アメリカ船級協会(ABS) American Bureau of Shipping	TYPE304, TYPE304L, TYPE316, TYPE316L, S32205 他	ステンレス: ASTM・ASME規格による
中国船級協会(CCS) China Classification Society	S22053(二相鋼) 他	ステンレス
イタリア船級協会(RINA) Registro Italiano Navabile	S32205 他	ステンレス

*1 事業所承認取得

製造可能寸法

フェライト系、マルテンサイト系 (SUS 405, 410, 430, 444, NSSC 190L)

■厚さ、幅

板厚(mm)	板幅(m)		1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
4.0~4.5	以上	未満							
4.5~5.0									
5.0~5.5									
5.5~6.0									
6.0~7.0									
7.0~8.0									
8.0~9.0									
9.0~10.0									
10.0~12.0									
12.0~20.0									
20.0~30.0									
30.0~40.0									SUS405, 430 厚≤40mm
40.0~50.0									
50.0~60.0									
60.0~80.0									
80.0~100.0									
100.0~120.0									
120.0~200.0									

■長さ



■単位質量



■最小サイズ 幅≥1,219mm、長≥2,000mm

注: 上記以外の鋼種、サイズについてはご相談ください。

- 常時受注可能範囲(標準納期)
- 要事前検討範囲
- SUS 444, NSSC 190L常時受注可能範囲
- SUS 444, NSSC 190L要事前検討範囲

オーステナイト系① (SUS 304, 304L, 321, 347, 309S, 310S)

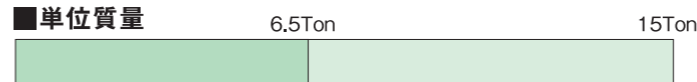
■厚さ、幅

板厚(mm)	板幅(m)		1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
4.0~4.5	以上	未満							
4.5~5.0									
5.0~5.5									
5.5~6.0									
6.0~7.0									
7.0~8.0									
8.0~9.0									
9.0~10.0									
10.0~12.0									
12.0~18.0									
18.0~30.0									
30.0~40.0									
40.0~45.0									347 厚≤45mm
45.0~50.0									309S, 310S 厚≤50mm
50.0~55.0									
55.0~60.0									
60.0~70.0									
70.0~80.0									
80.0~90.0									
90.0~100.0									
100.0~110.0									
110.0~120.0									
120.0~200.0									

■長さ



■単位質量



■最小サイズ 幅≥1,219mm、長≥2,000mm (厚手幅広2,500mm)

注: 上記以外の鋼種、サイズについてはご相談ください。

但し、
SUS 321の最大受注可能板厚は80mm
SUS 347の最大受注可能板厚は45mm
SUS 309S、310Sの最大受注可能板厚は50mm

- 常時受注可能範囲(標準納期)
- 要事前検討範囲

オーステナイト系② (SUS 316、316L、317L)

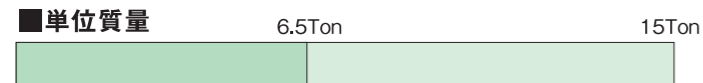
■厚さ、幅

板厚(mm)	板幅(m)						
	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
4.0~4.5	以上	未満					
4.5~5.0							
5.0~5.5							
5.5~6.0							
6.0~7.0							
7.0~8.0							
8.0~9.0							
9.0~10.0							
10.0~12.0							
12.0~18.0							
18.0~30.0							
30.0~40.0							
40.0~50.0							
50.0~60.0							
60.0~70.0							
70.0~80.0							
80.0~90.0							
90.0~100.0							
100.0~110.0							
110.0~120.0							
120.0~200.0							

■長さ



■単位質量



■最小サイズ 幅 \geq 1,219mm、長 \geq 2,000mm(厚手幅広2,500mm)

注: 上記以外の鋼種、サイズについてはご相談ください。

オーステナイト・フェライト系(二相系) (SUS821L1、SUS323L、SUS329J3L、SUS329J4L)

■厚さ、幅

板厚(mm)	板幅(m)						
	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
4.0~4.5	以上	未満					
4.5~5.0							
5.0~5.5							
5.5~6.0							
6.0~7.0							
7.0~8.0							
8.0~9.0							
9.0~10.0							
10.0~16.0							
16.0~18.0							
18.0~20.0							
20.0~25.0							
25.0~30.0							
30.0~40.0							
40.0~50.0							
50.0~60.0							
60.0~80.0							
80.0~100.0							
100.0~200.0							

■長さ



■単位質量



■最小サイズ 幅 \geq 1,219mm、長 \geq 2,500mm

注: 上記以外の鋼種、サイズについてはご相談ください。

■常時受注可能範囲(標準納期)
■要事前検討範囲

SUS329J4Lの常時受注可能最大板幅は
板厚 \leq 35mmは板幅 \leq 3.0m、
板厚 $>$ 35mmは別途ご相談ください。

SUS821L1
厚 \leq 45mm

■常時受注可能範囲(標準納期)

■要事前検討範囲

317Lの最大受注可能板厚は50mm

寸法許容差

■厚さ (JIS G 4304) (記号A)

厚さ	幅	単位mm						
		1,000未満	1,000以上 1,250未満	1,250以上 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以下
4.0以上～5.0未満		±0.40	±0.45	±0.50	±0.60	±0.80	±1.0	—
5.0～6.0		±0.50	±0.55	±0.60	±0.70	±0.90	±1.1	—
6.0～8.0		±0.60	±0.65	±0.65	±0.75	±1.0	±1.2	±1.4
8.0～10.0		±0.65	±0.65	±0.65	±0.80	±1.2	±1.5	±1.6
10.0～16.0		±0.70	±0.70	±0.70	±0.85	±1.2	±1.5	±1.6
16.0～25.0		±0.80	±0.80	±0.80	±0.95	±1.3	±1.5	±1.6
25.0～40.0		±0.90	±0.90	±0.90	±1.1	±1.3	±1.5	±1.6
40.0～63.0		±1.0	±1.0	±1.2	±1.2	±1.4	±1.5	±1.6
63.0～100.0		±1.1	±1.2	±1.3	±1.3	±1.5	±1.6	±1.7
100.0～160.0		±1.3	±1.3	±1.4	±1.4	±1.6	±1.7	±1.8
160.0～200.0以下		±1.6	±1.6	±1.7	±1.7	±1.9	±2.0	±2.1

■幅 (JIS G 4304)

切断方法による区分	厚さ	幅 長さ	2,000未満			2,000以上			
			3,500以下	3,500を超え6,000以下	6,000を超えるもの	3,500以下	3,500を超え6,000以下	6,000を超えるもの	
			火炎切断以外による切断						
		10.0未満	+10 0	+15 0	+20 0	+15 0	+15 0	+25 0	
		10.0以上20.0未満	+10 0	+20 0	+20 0	+20 0	+20 0	+25 0	
		20.0以上28.0未満	+15 0	+20 0	+20 0	+20 0	+20 0	+25 0	
		28.0以上100未満	+25 0	+40 0	+50 0	+40 0	+45 0	+55 0	
		100以上200以下	+55 0	+55 0	+55 0	+55 0	+55 0	+55 0	
火炎切断									
		4.0以上100未満	+5 ～+30	+5 ～+45	+5 ～+55	+5 ～+45	+5 ～+50	+5 ～+60	
		100以上200以下	+5 ～+60	+5 ～+60	+5 ～+60	+5 ～+60	+5 ～+60	+5 ～+60	

■長さ (JIS G 4304)

切断方法による区分	厚さ	長さ 幅	3,500以下		3,500を超え6,000以下		6,000を超えるもの	
			2,000未満	2,000以上	2,000未満	2,000以上	2,000未満	2,000以上
			火炎切断以外による切断					
		10.0未満	+10 0	+15 0	+15 0	+20 0	+30 0	+35 0
		10.0以上20.0未満	+15 0	+20 0	+20 0	+25 0	+35 0	+40 0
		20.0以上28.0未満	+15 0	+20 0	+20 0	+25 0	+35 0	+40 0
		28.0以上100未満	+25 0	+40 0	+40 0	+45 0	+55 0	+55 0
		100以上200以下	+55 0	+55 0	+55 0	+55 0	+55 0	+55 0
火炎切断								
		4.0以上100未満	+5 ～+30	+5 ～+45	+5 ～+45	+5 ～+50	+5 ～+60	+5 ～+60
		100以上200以下	+5 ～+60	+5 ～+60	+5 ～+60	+5 ～+60	+5 ～+60	+5 ～+60

- 注: 1. とくにご指定のないかぎり上記の許容差を適用します。
 2. Cr系鋼種については、通常プラズマ切断を行いません。
 3. 上表以外の寸法許容差については、別途ご相談ください。
 4. 板の幅、長さの許容差に関するJISにおける備考
 火炎切断の幅、長さ許容差は、長さ1,000mm以下であれば受渡当事者間で協議することができる。
 火炎切断とは粉末を使用した切断方法をいう。火炎切断以外の切断とは、機械切断、プラズマ切断、レーザー切断、ウォータージェット切断などを用いる切断方法をいう。

表面仕上げ

表面仕上げ	仕上げ行程	仕上げ状態
黒皮仕上げ	熱間圧延後の熱処理のまま、もしくは熱間圧延・熱処理後の粗酸洗処理のまま	圧延および熱処理スケールが全面もしくは部分的に付着
NO1仕上げ	熱間圧延、熱処理、酸洗後、バフまたはグラインダーにより部分疵取り	酸洗肌の部分疵取跡が残る
#80仕上げ	熱間圧延、熱処理後#80研磨、酸洗仕上げ	#80目が鋼板長手方向につき、研磨目がぼかされた鈍い光沢を示す
#120仕上げ (NO3仕上げ)	熱間圧延、熱処理後#120研磨、酸洗仕上げ	#120目が鋼板長手方向につき、研磨目がぼかされた鈍い光沢を示す
#150仕上げ (NO4仕上げ)	熱間圧延、熱処理後#150研磨、酸洗仕上げ	#150目が鋼板長手方向につき、研磨目がぼかされた鈍い光沢を示す
#240仕上げ	熱間圧延、熱処理後#240研磨 仕上げ	#240目が鋼板長手方向につき、研磨光沢を示す
#320仕上げ	熱間圧延、熱処理後#320研磨 仕上げ	#320目が鋼板長手方向につき、研磨光沢を示す
#400仕上げ	熱間圧延、熱処理後#400研磨 仕上げ	#400目が鋼板長手方向につき、研磨目がぼかされているが、高度の反射率をもっており、均一で美しい外観を呈する
#600仕上げ	熱間圧延、熱処理後#600研磨 仕上げ	#600目が鋼板長手方向につき、高度の反射率をもって鏡面に近い均一で美しい外観を呈する

なお、上記以外の表面仕上げについてもご相談に応じます。

■研磨可能範囲

寸法	厚: ≤ 200mm 幅: ≤ 4000mm 長さ: ≤ 14m #240以上は10m(12m迄協議)
単位質量	≤ 15Ton (#240以上は4.8t)

特にご指定のないかぎり、JISNo.1仕上げ(熱間圧延、熱処理後酸洗仕上げ)とします。
 なお、用途によりましては上記のような各種仕上げが可能ですのでご相談ください。

質量表

■質量算出法 (JIS G 4310・JIS Z 8401)

$$\text{質量} = \text{単位質量} \times \text{面積}$$

→ 幅×長さ(有効数字4桁にまるめる)

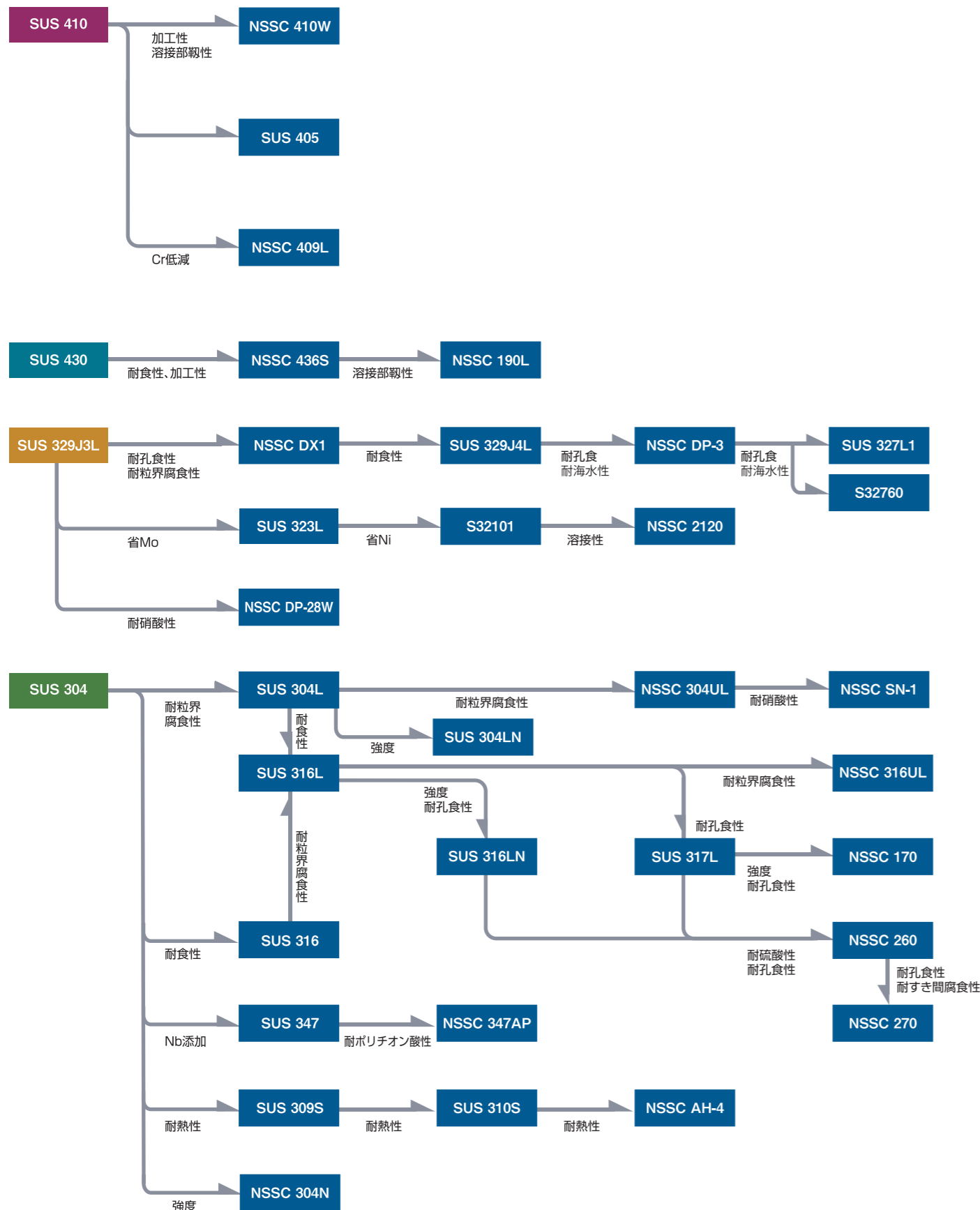
→ 基本質量*×厚さ(有効数字4桁にまるめる)

→ 有効数字3桁にまるめる(但し、1000kgを超えるものはkgの数値にまるめる)

* 基本質量表(厚さ1mm×面積1m²)

基本質量	鋼種
7.70kg	SUS 430、436L(NSSC 436S)
7.75kg	SUS 405、410L(NSSC 410W)、444(NSSC 190L)、403、410、410S、SUH 409L(NSSC 409L)
7.80kg	SUS 821L1(NSSC 2120)、323L(NSSC 2304)、329J3L(NSSC DX1)、329J4L(NSSC DP-3)、327L1
7.93kg	SUS 304、304L、304LN、304N2(NSSC 304N)、321、304A、304N2A
7.97kg	SUS 317LN(NSSC 317LN)
7.98kg	SUS 309S、310S、316、316L、316LN(NSSC 316LN)、317L、317J2(NSSC 170)、347、316A
8.03kg	SUS 312L(NSSC 270)
8.05kg	SUS 890L
8.06kg	SUS 836L

ステンレス鋼・鋼種選択の手引き



NSSCシリーズ・ステンレス鋼体系


分類	鋼種記号 (類似鋼種)	化学成分 機械的性質 上段/引張試験 0.2YS:0.2%耐力(N/mm ²)、 TS:引張強さ(N/mm ²)、 EL:伸び(%) 下段/硬さ試験、(曲げ試験)	耐食性				加工性		用途別			
			耐酸性	耐応力腐食性	耐孔食性	耐粒界腐食性	深絞り性	張り出し性		高強度	耐熱性	溶接性
オーステナイト系	NSSC 270 (SUS 312L)	20Cr-18Ni-6Mo-0.7Cu-0.2N-LC 0.2YS \geq 300, TS \geq 650, EL \geq 35 HBW \leq 223, HRB \leq 96	○	○	○	○		○		海水淡水化装置、煙突、 製塩プラント、食品プラント		
	NSSC 170 (SUS 317J2)	25Cr-13Ni-0.9Mo-0.3N 0.2YS \geq 345, TS \geq 690, EL \geq 40 HBW \leq 250, HRB \leq 100			○			○	○	排煙脱硫装置、廃液処理装置、 高温用途		
	NSSC 317LN (SUS 317LN)	19Cr-13Ni-3.5Mo-0.2N-LC 0.2YS \geq 245, TS \geq 550, EL \geq 40 HBW \leq 217	○			○				SUS316LNより 高耐食性を要する機器		
	NSSC 316LN (SUS 316LN)	18Cr-11Ni-2.5Mo-0.2N-LC 0.2YS \geq 315, TS \geq 550, EL \geq 40 HBW \leq 217	○			○		○		ケミカルタンカー、 高強度、非磁性		
	NSSC 316UL (SUS 316L)	17Cr-15Ni-2Mo-ULC 0.2YS \geq 175, TS \geq 480, EL \geq 40 HBW \leq 187, HRB \leq 90	○			○				○	使用済核燃料再処理設備、 硝酸を使用する機器	
	NSSC 304UL (SUS 304L)	18Cr-10Ni-ULC 0.2YS \geq 175, TS \geq 480, EL \geq 40 HBW \leq 187, HRB \leq 90				○					○	使用済核燃料再処理設備、 硝酸を使用する機器
	NSSC 304N (SUS 304N2)	18Cr-8Ni-0.2N 0.2YS \geq 345, TS \geq 690, EL \geq 40 HBW \leq 250, HRB \leq 100						○				SUS304より 高強度を要する機器
	NSSC SN-1	17Cr-14Ni-4Si-LC 0.2YS \geq 245, TS \geq 590, EL \geq 40 HBW:149~241	○			○						硝酸プラント、貯蔵タンク、 搬送機器、混酸(硝酸+硫酸)タンク
	NSSC AH-4	23Cr-11Ni-0.2N-La-Ce-B 0.2YS \geq 280, TS \geq 600, EL \geq 40 HBW \leq 217, HRB \leq 95							○	○		工業炉、火力発電、 化学工業における高温部材
	NSSC 347AP	17Cr-10Ni-Nb-N-LC 0.2YS \geq 205, TS \geq 515, EL \geq 40 HBW \leq 217, HRB \leq 95	○	○						○	○	石油脱硫設備 溶融塩蓄熱タンク
オーステナイトフェライト系	NSSC 2120 (SUS 821L1)	21Cr-2Ni-1Cu-0.17N-LC 0.2YS \geq 400, TS \geq 600, EL \geq 30 HBW \leq 290, HRC \leq 32							○		○	海水淡水化プラント、 ダム・環・水門、 ケミカルタンカー
	NSSC DX1 (SUS 329J3L)	22Cr-5Ni-3Mo-0.15N-LC 0.2YS \geq 450, TS \geq 620, EL \geq 25 HBW \leq 290		○	○				○			化学プラント、エネルギー関連プラント、 ケミカルタンカー
	NSSC DP-3 (SUS 329J4L)	25Cr-7Ni-3Mo-0.15N-Cu-W-LC 0.2YS \geq 450, TS \geq 620, EL \geq 18 HBW \leq 302, HRC \leq 32、曲げ ^{※1}		○	○				○			各種化学プラント機器、 海水熱交換器、製塩・食品、製紙プラント
	NSSC DP-28W (S32808)	27.5Cr-8Ni-1Mo-0.3N-2.2W-LC 0.2YS \geq 500, TS \geq 700, EL \geq 15 HBW \leq 310, HRC \leq 32		○	○				○			尿素プラント、 各種化学プラント機器
フェライト系	NSSC 190L (SUS 444)	19Cr-2Mo-Nb-V-ULC-LN 0.2YS \geq 275, TS \geq 410, EL \geq 22 HBW \leq 217, HRB \leq 96、曲げ ^{※2}		○	○						○	化学プラント、 温水タンク
	NSSC 436S (SUS 436L)	17Cr-1.2Mo-0.2Ti-LC-LN 0.2YS \geq 205, TS \geq 390, EL \geq 25 HBW \leq 162, HRB \leq 85、曲げ ^{※3}							○			自動車排気系部品、厨房機器、 家電部品、建築内装材、門扉
	NSSC 410W (SUS 410L)	12Cr-LC 0.2YS \geq 195, TS \geq 360, EL \geq 22 HBW \leq 183, HRB \leq 88、曲げ ^{※3}									○	耐熱機器
	NSSC 409L (SUH 409L)	11Cr-Ti-LC 0.2YS \geq 175, TS \geq 360, EL \geq 25 HBW \leq 183, 曲げ ^{※3}							○		○	自動車用排ガス関連機器

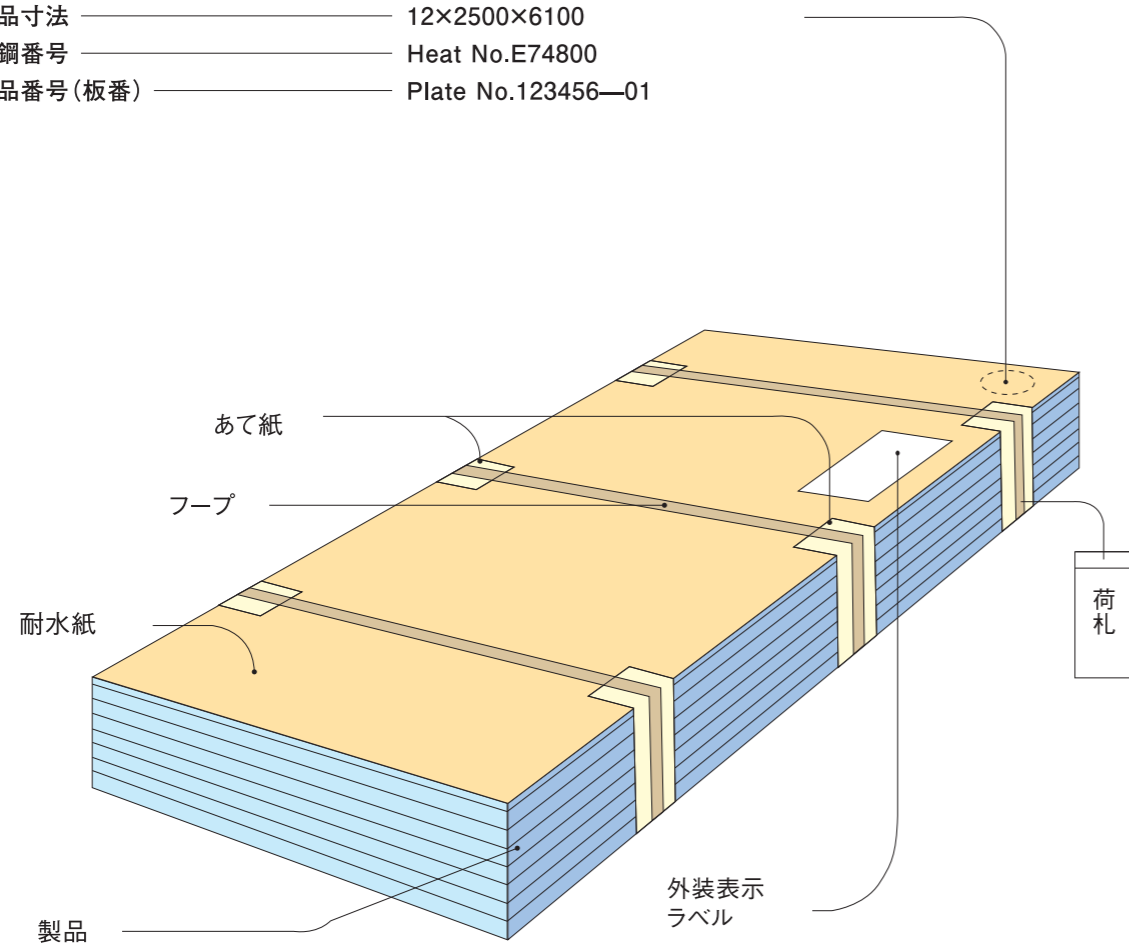
※1 角度:180°、内側半径6mm未満:厚さの0.5倍、6mm以上:厚さの1.0倍
 ※2 角度:180°、内側半径8mm未満:厚さの0.5倍、8mm以上:厚さの1.0倍
 ※3 角度:180°、内側半径:厚さの1.0倍

表示・梱包

〔例〕

現品表示

JISマーク、社名、事業所名、認証番号  NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation YAWATA QA0806001
 JIS規格番号、鋼種、表面仕上 JIS G4304 SUS304 No.1
 製品寸法 12×2500×6100
 製鋼番号 Heat No.E74800
 製品番号(板番) Plate No.123456—01



ご使用の際のご注意

ステンレスは、取扱い使用方法が適切でないと、その特長を十分に生かせませんので、ご使用の際には次の点にご留意ください。

●保管・荷役

1. 荷役・保管中の水濡れは、錆の原因になります。雨中荷役、潮濡れは厳重に注意してください。また高湿度、亜硫酸ガス雰囲気での保管も好ましくありません。乾燥した清浄な屋内保管をおすすめします。
2. 梱包紙の破損は、補修するようお願いいたします。

●取扱い ※SDS(安全データシート)はウェブサイトまたは各営業所よりご提供しております。

1. 結束および梱包フープ(バンド)の切断時に、フープの跳ね上がり、顔や身体に接触する場合がありますので、位置や姿勢を考慮して慎重に行ってください。
2. 裸板の素手による搬送は、切り傷の原因になります。特に、鋼材の切断断面および切削屑等は「バリ」、「カエリ」などにより皮膚を傷つける場合がありますので、ゴム手袋等の保護具を着用するなど、取扱いは慎重に行ってください。

ご注文の手引き

ステンレスは、使用目的、設計条件、加工条件などで最適の品種をお選びになることによって、より一層その特性を発揮させることができます。当社の関係部室にご照会のうえ、ご注文くださいますようお願い申し上げます。

●ご注文の際は

下記の各項目をできるだけ詳しくご提供ください。

- 1.適用規格
JIS G 4304、ASTM、ASME、EN、特別仕様など
- 2.鋼種
JIS(SUS No.)、ASTM、ASME(Type No.)、その他
- 3.表面仕上げ
熱処理のまま、酸洗、パフ仕上げNo.両面および片面の別
- 4.寸法
厚さ×幅×長さ(倍尺の可否)
- 5.数量
枚数および質量
- 6.用途・加工方法
設備名、使用温度、圧力、液体またはガスの種類、加工方法、加工条件、溶接法など
- 7.納期

●技術サービスについて

ステンレスの選択や使用方法など、技術上のお問い合わせ・ご相談は、本社ならびに最寄りの支店をお気軽にご利用ください。豊富な研究・経験そして実績をもとに、適切な技術サービスに応じております。