

[illegible]

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

[illegible]

[illegible]

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

[illegible]

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

[illegible]

[illegible]

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

種類	記号	標準成分 %	規定最小 引張強さ N/mm ²	母材の 区分	グループ 番号	外圧チ ャート 番号	製造 方法	注	各温度（℃）における許容引張応力 N/mm ²																																								記号	
										温度 -268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775		800
JIS G 3468 配管用溶接大 径ステンレス 鋼管	SUS304TPY	18Cr-8Ni	520	8A	-	6	W	(7)(8)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	80	75	71	68	65	62	61	59	57	56	55	54	53	52	51	50	50	48	48	47	45	41	36	29	23	19	15	12	10	8	SUS304TPY
								(7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	87	84	82	80	78	78	77	76	76	76	76	76	76	75	73	72	71	70	68	64	55	44	36	30	23	19	15	12	10	8	SUS304LTPY
	SUS304LTYP	18Cr-8Ni 極低C	480	8A	-	8	W	(30) (9)(30)	80 80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	73	68	65	62	59	57	55	53	52	51	49	48	48	47	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS309STPY	
	SUS309STPY	23Cr-12Ni	520	8A	-	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	87	84	80	77	75	73	71	69	67	67	66	66	65	64	63	62	62	61	53	42	30	23	16	11	7	4	2	2	2	2	SUS310STPY
	SUS310STPY	25Cr-20Ni	520	8A	-	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	87	84	80	77	75	73	71	70	68	66	66	65	64	63	62	62	60	60	53	42	30	23	16	11	7	4	2	2	2	2	SUS316TPY
	SUS316TPY	16Cr-12Ni-2Mo	520	8A	-	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	87	84	80	75	72	70	67	65	63	62	60	59	58	57	56	56	56	55	55	54	53	52	45	35	27	21	16	12	10	8	SUS316LTPY
	SUS316LTPY	16Cr-12Ni-2Mo 極低C	480	8A	-	9	W	(30) (9)(30)	80 80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	72	67	64	61	59	57	55	53	52	51	49	49	48	48	47	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS317TPY	
	SUS317TPY	18Cr-13Ni-3Mo	520	8A	-	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	106	102	97	92	88	85	82	79	77	75	73	72	71	70	68	68	68	67	67	66	65	63	55	43	33	25	20	15	12	9	SUS321TPY
	SUS321TPY	18Cr-10Ni-Ti	520	8A	-	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	87	84	82	79	76	74	72	70	68	66	65	63	62	61	60	60	59	58	58	52	42	31	23	17	13	9	7	5	3	2	SUS347TPY
SUS347TPY	18Cr-10Ni-Nb	520	8A	-	7	W	(7)(8)(30) (7)(8)(9)(30)	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	88	85	82	79	77	75	74	73	71	70	69	67	66	66	66	65	65	65														

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

[illegible]

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

種類	記号	標準成分 %	規定最小 引張強さ N/mm ²	母材の 区分	グループ 番号	外圧チ ャート 番号	製造 方法	注	各温度（℃）における許容引張応力 N/mm ²																																記号									
									温度 268	-196	-100	-80	-60	-45	-30	-10	0	40	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600		625	650	675	700	725	750	775	800	
JIS G 4303 ステンレス鋼棒	SUS347	18Cr-10Ni-Nb	520	8A	-	7	-	(7)(8)(38) (7)(8)(9)(38)	-	129	129	129	129	129	129	129	129	129	125	122	118	113	110	107	106	104	102	100	98	97	95	94	94	93	93	93	92	88	76	58	40	30	23	16	12	9	7	6	SUS347	
	SUS329J1	25Cr-4Ni-2Mo	590	8B	-	7	-	(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	148	148	148	148	142	140	137	135	132	131	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS329J1	
JIS G 4304 熱間圧延ステン レス鋼板及び 鋼帯	SUS329J3L	23Cr-5Ni-3Mo	620	8B	-	-	-	(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	155	155	155	155	154	152	150	147	145	143	141	140	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS329J3L	
	SUS329J4L	25.5Cr-5.5Ni-3.5Mo-Cu	620	8B	-	-	-	(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	155	155	155	155	154	152	150	147	145	143	141	140	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS329J4L
JIS G 4305 冷間圧延ステン レス鋼板及び 鋼帯	SUS405	12Cr-Al	410	7	-	2	-	(11)(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	103	100	98	97	95	94	92	91	89	88	86	85	84	83	81	77	72	68	61	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS405		
	SUS410	13Cr	440	6	-	2	-	(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	110	110	110	109	106	105	103	101	100	98	96	95	94	93	91	90	87	83	79	74	65	52	38	27	18	12	7	-	-	-	-	-	-	SUS410
	SUS410S	13Cr	410	6	-	2	-	(38)(52)	-	-	-	-	-	-	-	-	103	103	100	98	97	95	94	92	91	89	88	86	85	84	83	81	77	72	68	61	50	38	27	18	12	7	-	-	-	-	-	-	SUS410S	
	SUS429	15Cr	450	7	-	-	-	(11)(38)(52)	-	-	-	-	-	-	-	-	112	112	109	106	105	103	101	100	98	96	95	94	93	91	90	87	83	79	74	67	53	39	28	21	16	12	-	-	-	-	-	-	-	SUS429
	SUS430	17Cr	450	7	-	7	-	(11)(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	112	112	112	109	106	105	103	101	100	98	96	95	94	93	91	90	87	83	79	74	67	53	39	28	21	16	12	-	-	-	-	-	-	SUS430
	SUS434	17Cr-1Mo	450	7	-	-	-	(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	112	112	112	109	106	105	103	101	100	98	96	95	93	92	91	90	87	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SUS434	
	SUS630	17Cr-4Ni-4Cu	930	6	-	-	-	51)(59)(60)(61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	232	232	232	232	232	229	227	224	222	220	219	217	-																				

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

[illegible]

[illegible][illegible]

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

[illegible][illegible]

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

[illegible]

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

注

- (1) 450℃を超える温度で、長時間使用する場合は材料の黒鉛化に注意しなければならない。
- (2) 475℃を超える温度で、長時間使用する場合は材料の黒鉛化に注意しなければならない。
- (3) JIS B 8285に基づく継手引張試験による引張強さが655N/mm²以上、690N/mm²未満の場合に適用する。
- (4) 溶接しない場合又はJIS B 8285に基づく継手引張試験による引張強さが655N/mm²以上、690N/mm²未満の場合に適用する。
- (5) 100℃を超える温度の数値は、JIS B8265の4.2.1.b) 3.2)の条件による場合だけに適用してよい。
- (6) この許容引張応力の数値は、突合せ内外面サブマージアーク溶接によって製造されたもので、溶接継手効率0.7を乗じて得られる値である。
- (7) この欄の550℃以上の値は、炭素含有量が0.04%以上の材料に適用する。
- (8) この欄の525℃を超える値は、1 040℃以上の温度から急冷する固溶化熱処理を行った材料に適用する。
- (9) この欄の値は、変形がある程度許容できる場合に適用することができる。
- (10) この欄の350℃を超える値は、溶化材を用いない自動アーク溶接によって製造し、冷間加工後母材及び溶接部の完全な耐食性を得るための最適な固溶化熱処理を行った材料に適用する。
- (11) この鋼種は425℃を超える温度で使用した後は、常温におけるぜい性が大きくなるため、十分な理由のない限り、この温度以上では使用しない。
- (12) この数値を用いる場合は、JIS G 0303によって試験を行い、規定の最小引張強さを確認しなければならない。
なお、JIS G 4051において、S10Cを除き上段の値は鋼材径、対辺距離又は主体部の厚さが100mm以下のものに、下段の値は、鋼材径、対辺距離又は主体部の厚さが100mmを超え200mm以下のものに適用する。
- (13) この欄の値は、強度区分1の材料に適用する。
- (14) この欄の値は、強度区分2の材料に適用する。
- (15) この欄の値は、固溶化熱処理を行った材料に適用する。
- (16) この欄の値は、固溶化熱処理を行った後、 H_1 時効処理を行った材料に適用する。
- (17) この欄の値は、固溶化熱処理を行った後、 H_2 時効処理を行った材料に適用する。
- (18) この欄の値は、熱間仕上後焼なましを行った外径127mm以下の管に適用する。
- (19) この欄の値は、熱間仕上後焼なましを行った外径127mmを超える管に適用する。
- (20) この欄の値は、冷間仕上後焼なましを行った外径127mm以下の管に適用する。
- (21) この欄の値は、冷間仕上後焼なましを行った外径127mmを超える管に適用する。
- (22) この欄の値は、冷間仕上後焼なましを行った管に適用する。
- (23) この欄の値は、熱間仕上又は冷間仕上後固溶化熱処理を行った管に適用する。
- (24) この欄の値は、炭素含有量0.35%以下のものに適用する。
- (25) この欄の値は、径又は厚さが130mm以上の鍛鋼品について適用する。
- (26) この欄の値は、第4条第2号ロの鑄造係数0.67を乗じた値である。
- (27) この欄の値を用いる場合は、次の表の化学成分を満足しなければならない。

種類	成分 (%)				
	C	Mn	P	S	Si
SC360 SC410	0.25以下	0.70以下	0.04以下	0.04以下	0.60以下
SC450 SC480	0.35以下	0.70以下	0.04以下	0.04以下	0.60以下

備考 Cの含有量が上表の最高値より0.01%減ずるごとにMnの含有量を上表の最高値より0.04%増加させてもよい。ただし、Mnの含有量は1.10%を超えてはならない。また、不純物としてのNi、Cr、Cuはそれぞれ0.5%以下に、それらの和を1.0%以下に限定する。

- (28) この欄の値は、第4条第2号イの鑄造品品質係数0.8を乗じた値である。次の表の試験を行った場合には鑄造品品質係数0.9又は1.0をとることができる。

試験	鑄造品の品質係数
注(28)の備考2.による	0.9
(28)の備考4.による	0.9
(28)の備考1.及び備考3.による	0.9
(28)の備考2.及び備考4.による	1

別表（鉄鋼材料の許容引張応力）

- 備考1. 注(28)の備考5.に従い製品を抜き取り JIS G 0581によって放射線試験を行い、同規格に定めるきずの分類に対してそれぞれ3類以上に合格しなければならない。
2. 製品全数（1個の場合を含む。）を JIS G 0581によって放射線試験を行い同規格に定めるきずの分類に対してそれぞれ3類以上に合格しなければならない。
3. 注(28)の備考5.に従い製品を抜き取り 磁粉探傷試験を行うか、又は浸透探傷試験を行い合格しなければならない。
4. 製品全数を 磁粉探傷試験を行うか、又は浸透探傷試験を行い合格しなければならない。
5. 抜取試験は、新しい設計の木型ごとに最初に作った5個のうち、3個以上を、それ以降の製造においては5個又はその端数ごとに1個取り、欠陥の現れやすい部分について試験を行う。
- (29) この欄の425℃を超える値は、炭素含有量が0.04％以上の材料に適用する。
- (30) この欄の値は、JIS B8265の表6.2の継手の種類 (B-1) による溶接継手効率0.7を乗じた値である。同表の継手の種類に従って製作し、かつ、放射線検査を行う場合は、JIS G 4304の同一鋼種の許容引張応力の値に該当する継手効率を乗じて求めた値とする。
- (31) 製造方法Eによる管は、JIS G 0582によって超音波探傷検査を行ったものとする。この場合、探傷感度区分はUCとする。
- (32) この欄の値は、焼なましを行った材料に適用する。
- (33) この欄の値は、熱間仕上後焼なましを行った管に適用する。
- (34) この欄でクリープ特性が要求される場合は、不純物としてのニッケル含有量は0.5%以下とする。
- (35) この欄の外圧チャート番号は板厚が100mmを超える場合にあっては、JIS B8265の附属書1の付図2(1)を適用し、100mm以下の場合にあっては、JIS B8265の附属書1の付図2(2)を適用する。
- (36) JIS G 3115のSPV355N、SPV450Qの外圧チャート番号は、JIS B8265の附属書1の付図2(4)による。
- (37) この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、参考に示されている機械的性質の降伏点の値を満足しなければならない。
- (38) JIS G 4051、JIS G 4303、JIS H 4040、JIS H 4100に対して、この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、強め輪に使用する場合だけ適用できる。
- (39) この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、強度区分1の場合にあっては、JIS B8265の附属書1の付図2(2)を適用し、強度区分2の場合にあってはJIS B8265の附属書1の付図2(3)を適用する。
- (40) この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、強度区分1の場合にあっては、JIS B8265の附属書1の付図2(1)を適用し、強度区分2の場合にあってはJIS B8265の附属書1の付図2(3)を適用する。
- (41) この欄の外圧チャート番号を使用する場合は、成形仕上後、焼なましを行った場合にあってはJIS B8265の附属書1の付図2(33)を適用し成形仕上後固溶化熱処理を行った場合にあってはJIS B8265の附属書1の付図2(34)を適用する。
- (42) 550℃を538℃に読み替える。
- (43) この数値は降伏点又は0.2%耐力をもとにした許容引張応力である。この数値を用いて作られたものの当該溶接部は全線について別途、規定する放射線浸透試験、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行い、これに合格しなければならない。
- (44) 板厚が50mm以下の場合に限る。
- (45) 840℃以上、890℃以下の温度で焼ならしすること。
- (46) 750～1 010℃の許容引張応力は、改質管、改質管の鏡板、改質管のふた板及び改質管の平板に使用する以外には使用してはならない。
- (47) 0℃を-5℃に読み替える。
- (48) 欠番
- (49) 次に掲げるものに使用してはならない。

1) 火炎に触れるもの。

2) 平面で囲まれた箱型鋳物の長手軸に垂直な断面の内のりが200mmの正方形の内に収まらないもの（最高使用圧力が1MPa以下の附属品を除く。）。

3) 1.6MPa[JIS G 5705（可鍛鉄品）の黒心可鍛鉄品に適合するものでは、2.4MPa]を超える圧力を受けるもの。

4) 温度230℃[JIS G 5705（可鍛鉄品）に適合するものでは、温度350℃]を超える温度になるもの。
- (50) ねじ込み式管継手に限り適用する。
- (51) 鋼棒に適用する。
- (52) 鋼板又は鋼帯に適用する。
- (53) 鋼板に適用する。
- (54) 欠番
- (55) この欄の許容引張応力は内外面自動サブマージアーク溶接によって製作された導管（管厚6mm未満を除く）であって、指定の超音波探傷試験に合格したものに適用する。
- (56) 空気、ガス又は油用の管であって、最高使用圧力が1MPa以下のもの
- (57) 液化ガスを通じる管又は最高使用圧力が1MPa以上の管に使用してはならない。
- (58) 欠番
- (59) この欄の値は、固溶化熱処理を行った後、H1150析出硬化処理を行った材料に適用する。
- (60) この鋼種は、320℃で約5000h加熱、340℃ではより短時間加熱した後は、常温におけるじん性が減少する。
- (61) この鋼種は、中間温度で使用した後は、ぜい性が大きくなる。この鋼種は590～930℃の温度範囲で比較的短時間加熱した後はσ相が生成して、延性が著しく減少する。
- (62) この欄の値は、固溶化熱処理を行った材料に適用する。
- 備考1. 別表1において、各温度の中間における許容引張応力の値は、直線補間によって計算する。
2. 別表1の“外圧チャート番号”は、JIS B8265の附属書1の付図2の番号を示す。
3. 別表1の“製造の方法”の欄において、Sは継目無管、Eは電気抵抗溶接管、Bは鍛接管、Aはサブマージアーク溶接管、Wは自動アーク溶接管又は電気抵抗溶接管を示す。ここに示す許容引張応力には溶接継手効率が含まれているので、内圧計算に用いるσ_{0.2}ηは、この表の値をとる。