

分類	鋼種・合金名								化学成(%)						
	名称	JIS	日本冶金工業(株)	UNS Number	DIN/EN Number	規格			C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu
						ASME	ASTM	AMS							
オーステナイト系	AL904L™	SUS890L	NAS255	N08904	1.4539	SA-240/SB-625	A240	—	≒ 0.020	≒ 1.00	≒ 2.00	23.00 ～ 28.00	19.00 ～ 23.00	4.00 ～ 5.00	1.00 ～ 2.00
	Alloy20 (CARPENTER® 20Cb-3)	NCF020	NAS335X	N08020	2.4660	SA-240/SB-463	A240/ B463	—	≒ 0.070	≒ 1.00	≒ 2.00	32.00 ～ 38.00	19.00 ～ 21.00	2.00 ～ 3.00	3.00 ～ 4.00
	NSSC270 (YUS270)	SUS312L	NAS185N	S31254	1.4547	SA-240	A240	—	≒ 0.020	≒ 0.80	≒ 1.00	17.50 ～ 18.50	19 ～ 21	6.00 ～ 7.00	0.50 ～ 1.00
		SUS836L	NAS254N	S32053	—	SA-240	A240	—	≒ 0.030	≒ 1.00	≒ 2.00	24.00 ～ 26.00	19.00 ～ 24.00	5.00 ～ 7.00	—
	AL-6XN®	—	NAS254NM	N08367	—	SA-240/SB-688	A240/ B688	—	≒ 0.030	≒ 1.00	≒ 2.00	23.5 ～ 25.5	20.0 ～ 22.0	6.0 ～ 7.0	≒ 0.75
	—	—	NAS255NM	N08926	1.4529	SA-240/SB-625	A240/ B625	—	≒ 0.020	≒ 0.50	≒ 2.00	24.00 ～ 26.00	19.00 ～ 21.00	6.0 ～ 7.0	0.50 ～ 1.5
	—	—	NAS224N	S32050	—	SA-240	A240	—	≒ 0.030	≒ 1.00	≒ 1.50	20.00 ～ 23.00	22.00 ～ 24.00	6.00 ～ 6.80	≒ 0.40
	Alloy31	—	NAS325N	N08031	—	SB-625	B625	—	≒ 0.015	≒ 0.3	≒ 2.00	30.0 ～ 32.0	26.0 ～ 28.0	6.0 ～ 7.0	1.0 ～ 1.4
	—	NCF354	NAS354N	N08354	—	CodeCase2585-1	B625	—	≒ 0.030	≒ 1.00	≒ 1.00	34.00 ～ 36.00	22.00 ～ 24.00	7.00 ～ 8.00	—
	—	—	NAS355N	—	—	—	—	—	≒ 0.030	≒ 1.00	≒ 1.00	35.00 ～ 36.00	22.00 ～ 24.00	7.00 ～ 8.00	3.00 ～ 4.00
	—	SUS329J3L	NAS329J3L	S32205	1.4462	SA-240	A240	—	≒ 0.030	≒ 1.00	≒ 2.00	4.50 ～ 6.50	21.00 ～ 24.00	2.50 ～ 3.50	—
	—	SUS329J4L	NAS64	S32506	—	SA-240	A240	—	≒ 0.030	≒ 1.00	≒ 1.50	5.50 ～ 7.50	24.00 ～ 26.00	2.50 ～ 3.50	—
	—	SUS327LI	NAS74N	S32750	1.4410	SA-240	A240	—	≒ 0.030	≒ 0.80	≒ 1.20	6.00 ～ 8.00	24.00 ～ 26.00	3.00 ～ 5.00	≒ 0.50
	—	—	NAS75N	S32760	1.4501	SA-240	A240	—	≒ 0.030	≒ 1.00	≒ 1.00	6.00 ～ 8.00	24.00 ～ 26.00	3.00 ～ 4.00	0.50 ～ 1.00
	INCOLOY®825	NCF825	NAS825	N08825	2.4858	SB-424	B424	—	≒ 0.050	≒ 0.50	≒ 1.00	38.00 ～ 46.00	19.50 ～ 23.50	2.50 ～ 3.50	1.50 ～ 3.00
チタン	INCONEL®625	NCF625	NAS625	N06625	—	SB-443	B443	5599	≒ 0.10	≒ 0.50	≒ 0.50	≒ 58.00	20.00 ～ 23.00	8.00 ～ 10.00	—
	HASTELLOY® C-22	NW6022	NASNW22	N06022	2.4602	SB-575	B575	—	≒ 0.015	≒ 0.08	≒ 0.5	Bal	20.0 ～ 22.5	12.5 ～ 14.5	—
	HASTELLOY® C-276	NW0276	NASNW276	N10276	2.4819	SB-575	B575	—	≒ 0.010	≒ 0.08	≒ 1.00	Bal	14.5 ～ 16.5	15.0 ～ 17.0	—
	MONEL®400	NW4400	NASNW400	N04400	—	SB-127	B127	4544	≒ 0.30	≒ 0.5	≒ 2.0	≒ 63.0	—	—	28.0 ～ 34.0

	機 械 的 性 質						特 性
その他	耐力	引張強さ	伸 び	硬 さ			
	N/mm ²	N/mm ²	%	HRBW	HV	HBW	
－	≧ 215	≧ 490	≧ 35	≦ 90	≦ 200	≦ 187	SUS316LやSUS317Lよりも耐食性に優れるオーステナイト系ステンレス鋼で、Cu添加(1.5%)のため、硫酸や燐酸のような還元性の酸に対しても優れた耐食性を示し、化学プラント用など幅広い用途に使用されます。
Nb 8xC~1.00	≧ 240	≧ 550	≧ 30	≦ 95	－	≦ 217	硫酸に対して極めて優れた耐食性を有するステンレス鋼です。硫酸環境においては高濃度、高温までの広範囲で使用可能です。これに加えて耐粒界腐食性や耐応力腐食割れ性にも優れています。
N 0.16~0.25	≧ 300	≧ 650	≧ 35	≦ 96	≦ 230	≦ 223	高クロム高モリブデンを含有する高耐食ステンレス鋼で、高温海水のような苛酷な環境でも優れた耐食性を有し、環境によってはニッケル合金や純チタンに匹敵する耐食性を有する経済性の高いステンレス鋼です。
N ≦0.25	≧ 275	≧ 640	≧ 40	≦ 96	≦ 230	≦ 217	高ニッケル高クロム高モリブデンを含有する高耐食オーステナイト系ステンレス鋼で、高温海水のような苛酷な環境でも優れた耐食性を有し、環境によってはニッケル合金や純チタンに匹敵する耐食性を有する経済性の高いステンレス鋼です。
N ≦0.25	≧ 310	≧ 690	≧ 30	≦ 100	－	≦ 240	高クロム高モリブデンを含有する高耐食ステンレス鋼で、高温海水あるいは排煙脱硫装置のような苛酷な環境下においても優れた耐食性を有し、環境によってはニッケル合金や純チタンに匹敵する耐食性を有する経済性の高いステンレス鋼です。
N 0.15~0.25	≧ 295	≧ 650	≧ 35	－	－	－	高クロム高モリブデンを含有する高耐食ステンレス鋼で、高温海水あるいは排煙脱硫装置のような苛酷な環境下において優れた耐食性を有し、環境によってはニッケル合金や純チタンに匹敵する耐食性を有する経済性の高いステンレス鋼です。
N 0.21~0.32	≧ 330	≧ 675	≧ 40	－	－	≦ 250	高クロム高モリブデンを含有する高耐食ステンレス鋼で、海水のような苛酷な環境でも優れた耐食性を有し、環境によってはニッケル合金や純チタンに匹敵する耐食性を有する経済性の高いステンレス鋼です。
N 0.15~0.25	≧ 276	≧ 650	≧ 40	－	－	－	極めて優れた耐食性を有するステンレス鋼で、多くの厳しい腐食環境で使用可能です。ニッケル基耐食合金にちかい耐局部腐食性に加え、耐酸性にも優れています。
N 0.17~0.24	≧ 295	≧ 640	≧ 40	≦ 96	≦ 230	≦ 217	従来のステンレス鋼よりも、一段と耐食性に優れ、ニッケル基耐食合金並の耐孔食性、耐すきま腐食性を有する高耐食オーステナイト系ステンレス鋼です。
N 0.19~0.24	≧ 295	≧ 640	≧ 35	≦ 96	≦ 230	≦ 217	硫酸環境または高濃度塩化物イオン環境、および両者が混在する極めて過酷な腐食環境において優れた耐食性を示す高耐食ニッケル合金です。従来の高ニッケル耐食合金よりもニッケル含有量を大幅に減らし、コストと耐食性能のバランスの取れた合金です。
N 0.08~0.20	≧ 450	≧ 620	≧ 18	HRC ≦ 32	≦ 320	≦ 302	オーステナイト・フェライト二相ステンレス鋼であり、優れた耐食性および強度特性を有します。SUS316L、SUS317Lに比べて、耐局部腐食性に優れており、化学プラント、海水淡水化プラント等に用いられます。
N 0.08~0.20	≧ 450	≧ 620	≧ 18	HRC ≦ 32	≦ 320	≦ 302	オーステナイト・フェライト二相ステンレス鋼で、SUS316Lに比べ高Cr、高Mo組成であるため、耐局部腐食性が特に向上しており、燐酸、酢酸、各種硫酸化合物などに対して優れた耐食性を有する材料です。
N 0.24~0.32	≧ 550	≧ 795	≧ 15	HRC ≦ 32	≦ 330	≦ 310	孔食指数(PRE)が40以上のスーパー二相ステンレス鋼であり、優れた耐食性および強度特性を有します。SUS329J3L、SUS329J4Lに比べて、耐局部腐食性に優れており、化学プラント、海水淡水化プラント等に用いられます。
N 0.20~0.30、W 0.50~1.00	≧ 550	750~930	≧ 25	－	－	≦ 270	孔食指数(PRE)が40以上のスーパー二相ステンレス鋼であり、優れた耐食性および強度特性を有します。UNS S32205、SUS329J3L、SUS329J4Lに比べて、耐局部腐食性に優れており、化学プラント、海水淡水化プラント等に用いられます。
Ti 0.60~1.20、Al ≦0.20	≧ 235	≧ 580	≧ 30	≦ 96	≦ 214	≦ 207	多量のニッケルを含む高耐食ニッケル合金で、酸化性および非酸化性酸に対する耐食性が極めて優れております。
Ti≦0.40、Al≦0.40、Fe≦5.0、Nb+Ta3.15~4.15	≧ 275	≧ 690	≧ 30	－	－	－	Ni・CrにMoとNbを添加し固溶強化したNi基合金です。優れた耐食性と耐熱性を兼ね備えていることから、化学プラント、ごみ焼却プラント等の部材として用いられます。
Fe 2.0~6.0、W 2.5~3.5、V≦0.35、Co≦2.5	≧ 310	≧ 690	≧ 45	－	－	－	優れた耐食性を有するNi・Cr・Mo合金です。この合金は酸化性、還元性の両環境において優れた耐孔食性、耐すきま腐食性、耐応力腐食割れ性を有し、排煙脱硫装置、製紙工程および廃棄物処理工程等の厳しい環境下の材料として広く用いられております。
Co≦2.5、Fe≦4.0~7.0、W3.0~4.5	≧ 275	≧ 690	≧ 40	－	－	－	酸化性、還元性の両環境において、優れた耐食性を有するNi・Cr・Mo合金です。この合金はC、Siを低減する事により、熱影響部の炭化物析出を抑え、耐食性向上を図っています。このような特性から化学プラント等の厳しい環境下の材料に広く用いられております。
Fe≦2.5	≧ 195	≧ 485	≧ 35	－	－	－	NiとCuからなるNASNW400はCuの貴金属性とNiの不動態化性を兼ね備えた合金で、優れた耐食性を有しております。このため、海水淡水化装置、熱交換機器、海洋構築物被覆材などに使用されております。

分類	鋼種・合金名								化学成(%)						
	名称	JIS	日本冶金工業(株)	UNS Number	DIN/EN Number	規格			C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu
						ASME	ASTM	AMS							
オーステナイト系	－	－	NASH330	N08330	－	SB-536	B536	－	≦0.08	0.75 ～1.50	≦2.00	34.0 ～37.0	17.0 ～20.0	－	≦1.00
	INCOLOY®800	NCF800	NAS800	N08800	1.4876	SB-409	B409	5871	≦0.10	≦1.00	≦1.50	30.00 ～35.00	19.00 ～23.00	－	≦0.75
	INCOLOY®800H	NCF800H	NAS800H	N08810	1.4876	SB-409	B409	－	0.05 ～0.10	≦1.00	≦1.50	30.00 ～35.00	19.00 ～23.00	－	≦0.75
	INCOLOY®800T	－	NAS800T	N08811	1.4876	SB-409	B409	－	0.06 ～0.10	≦1.00	≦1.50	30.00 ～35.00	19.00 ～23.00	－	≦0.75
	HAYNES®HR-120®	－	NASH38X	N08120	－	SB-409	B409	5916	0.02 ～0.10	≦1.0	≦1.5	35.0 ～39.0	23.0 ～27.0	≦2.5	≦0.50
	INCOLOY®840	－	NASH840	－	－	－	－	－	≦0.08	≦1.00	≦1.00	18.00 ～22.00	18.00 ～22.00	－	－
	－	－	NASH880	－	－	－	－	－	≦0.030	0.30 ～0.50	0.35 ～0.65	24.50 ～27.00	22.80 ～23.90	1.15 ～1.35	≦0.25
	INCONEL®600	NCF600	NAS600	N06600	2.4816	SB-168	B168	5540	≦0.15	≦0.50	≦1.00	≧72.00	14.00 ～17.00	－	≦0.50
	INCONEL®601	NCF601	NAS601	N06601	2.4851	SB-168	B168	5870	≦0.10	≦0.50	≦1.00	58.00 ～63.00	21.00 ～25.00	－	≦1.00
ステンレス鋼 高強度	HASTELLOY®X	NW6002	NASHX	N06002	2.4665	SB-435	B435	5536	0.05 ～0.15	≦1.00	≦1.00	Bal	20.50 ～23.00	8.00 ～10.00	－
	17-4PH	SUS630	NAS630	S17400	1.4542	SA-693	A693	－	≦0.070	≦1.00	≦1.00	3.00 ～5.00	15.00 ～17.50	－	3.00 ～5.00
	17-7PH	SUS631	NAS631	S17700	1.4568	SA-693	A693	5528	≦0.09	≦1.00	≦1.00	6.50 ～7.75	16.00 ～18.00	－	－
	－	－	NASXM-19	S20910	－	SA-240	A240	－	≦0.06	≦0.75	4.00 ～6.00	11.50 ～13.50	20.50 ～23.50	1.50 ～3.00	－
低・高熱膨張合金	インバー Fe-36Ni	－	NAS36	K93600	1.3912	－	B753	－	≦0.05	≦0.30	≦0.80	35.0 ～37.0	－	－	－
	Fe-42Ni	－	NAS42	K94100	1.3917	－	B753	－	≦0.03	≦0.30	≦0.80	40.0 ～43.0	≦0.25	－	－
	－	－	NAS21-6	－	－	－	－	－	≦0.03	≦0.35	0.5 ～1.0	20.00 ～21.5	5.0 ～6.0	－	－
	－	－	NAS22-3	－	－	－	－	－	≦0.08	≦0.35	0.4 ～1.0	21.5 ～22.5	3.00 ～4.00	－	－
	－	－	NAS206MN	－	－	－	－	－	≦0.05	≦0.30	5.50 ～6.50	19.5 ～20.5	≦0.30	－	－
	－	－	NAS29CO	K94610	1.3981	－	F15	7728	≦0.04	≦0.20	≦0.50	29.0 ～30.2	≦0.20	≦0.20	≦0.20
軟磁性材料	－	－	NASPB	－	1.3920	－	－	－	≦0.05	≦0.50	≦0.80	45.0 ～49.0	－	－	－
	－	－	NASPC	－	2.4530	－	－	－	≦0.05	≦0.50	≦1.5	75～80	≦0.30	3～5	1～6
Ni	ニッケル201	NW2201	NASNi201	N02201	2.4068	SB-162	B162	5553	≦0.02	≦0.35	≦0.35	≧99.0	－	－	≦0.25
中性子吸収	－	－	NAS8R10	－	－	－	－	－	≦0.08	≦1.00	≦2.00	8.00 ～10.50	18.00 ～20.00	－	－
非磁性材料	－	－	NASNM15M	－	－	－	－	－	0.04 ～0.09	≦0.90	14.00 ～15.00	4.00 ～4.60	16.50 ～17.50	－	－
	－	－	NASNM17	－	－	－	－	－	≦0.10	≦1.00	16.00 ～17.00	7.00 ～8.00	16.00 ～18.00	－	－

その他		機 械 的 性 質						特 性	
		耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸 び %	硬 さ				
					HRBW	HV	HBW		
Pb≦0.005、Sn≦0.025		≧207	≧483	≧30	70～90	—	—	高温において優れた強度、耐食性、組織安定性を有する耐熱ニッケル合金です。特に、耐浸炭および耐窒化性に優れております。また、組織はオーステナイト単相であり、軟質で加工性も良好です。	
Ti 0.15～0.60、Al 0.15～0.60		≧205	≧520	≧30	≦89	≦182	≦179	高温での優れた強度、耐食性および耐酸化性を持った高ニッケル耐熱鋼です。	
Ti 0.15～0.60、Al 0.15～0.60		≧175	≧450	≧30	≦86	≦171	≦167	高温での優れた強度、耐食性および耐酸化性を持った高ニッケル耐熱鋼で、高温での組織安定性が高いという特徴を有しております。さらに、高温熱処理による結晶粒制御とC、Ti、Alの含有量のコントロールで高いクリープ強度を持つ合金です。	
Ti 0.15～0.60、Al 0.15～0.60、 Fe≧39.5		≧175	≧450	≧30	—	—	—	高温での優れた強度、耐食性および耐酸化性を持った高ニッケル耐熱鋼で、高温での組織安定性が高いという特徴を有しております。さらに、高温熱処理による結晶粒制御とC、Ti、Alの含有量のコントロールで高いクリープ強度を持つ合金です。	
Al≦0.40、Ti≦0.20、B≦0.010、Co≦3.0 W≦0.5、N 0.15～0.30、Nb 0.40～0.90		≧276	≧621	≧30	—	—	—	高温において優れた強度、耐酸化性を有する高ニッケル耐熱合金です。高温熱処理による結晶粒制御とC、N、Nbを含有するため、特に高いクリープ強度を有しています。	
Ti≦0.60、Al≦0.60		≧205	≧520	≧30	—	—	≦170	優れた耐酸化性、塩化物に対する耐高温腐食性を有するオーステナイト系ステンレス鋼で高級シーズヒータ被覆管用として適しています。	
Al0.20～0.40、Ti0.25～0.45、 Co 0.05～1.00、N≦0.02		≧205	≧520	≧30	—	—	—	[日本冶金工業(株)開発鋼種] オーステナイト系ステンレス鋼。高級シーズヒータ被覆管用として適しております。特に、電気給湯器などの湿潤環境における耐食性に優れております。	
Fe 6.00～10.00		≧245	≧550	≧30	≦92	≦199	≦195	クロムを14～17%含有するニッケル基合金で、高温における耐酸化性が極めて優れている高級耐熱合金です。また、各種の酸およびアルカリに極めて優れた耐食性を持つ耐食合金としても広い用途を持っております。	
Al 1.00～1.70		≧195	≧550	≧30	—	—	—	クロム、アルミニウムを含有するNi基耐熱・耐酸化合金で、高温強度が高く、耐酸化性、耐浸炭性、耐浸硫性に優れています。特に、温度変化の激しい繰返し酸化用途での耐スケール剥離性に優れているため、種々の熱処理炉部材やディーゼル専用グローブプラグ部品などに使用されています。	
Fe 17.00～20.00、Co 0.50～2.50、 W 0.20～1.00		≧245	≧660	≧35	—	—	—	1200℃に達する高温中でも優れた強度と耐酸化性を有する、固溶強化型のNi基耐熱合金です。また優れた加工性と溶接性も有していることから、ガスタービン部材や、種々の加熱炉部品等に使用されています。	
Nb 0.15～0.45	H900処理	≧1175	≧1310	≧10	HRC≧40	—	≧375	析出硬化型の高強度ステンレス鋼です。18-8オーステナイト系ステンレス鋼同等の優れた耐食性を持ち、さらに焼入れ硬化能のあるクロム系ステンレス鋼と同等の高い強度を兼ね備えています。スチームベルト、高強度機械部品など高強度を必要とする部材に最適です。	
	S	≦380	≦1030	≧20	≦98	≦241	≦229	SUS631は、18-8ステンレスの優れた性能を保持しながら、熱処理によって硬度を高めることができる析出硬化型鋼種です。固溶化熱処理状態の最も軟らかいものから強圧延仕上げの硬いものまで、加工、用途に合わせて種々の熱処理を施すことによって、高炭素マルテンサイト系の焼入材に次ぐ強度のものを得ることができます。固溶化熱処理状態では、伸び率が30%を超えるため絞り加工などの強い加工も可能になります。なお、固溶化熱処理状態では弱磁性ですが、析出硬化処理後はかなり強い磁性を示すようになりますのでご注意ください。	
	TH1050処理	≧960	≧1140	≧3 (3.0以下) ≧5 (3.0を超えるもの)	—	≧383	≧363		
		RH950処理	≧1030	≧1230	規定なし (3.0以下) ≧4 (3.0を超えるもの)	—	≧410	≧388	
Nb 0.10～0.30、V 0.10～0.30、 N 0.20～0.40		≧380	≧690	≧35	≦100	—	≦241	窒素、モリブデンを含有する耐食性に優れた高強度オーステナイトステンレス鋼です。Moを含有するSUS316Lに比較して優れた耐食性や高い強度を有します。	
—		—	—	—	—	—	—	ニッケル(36%)と鉄とを主成分とする合金です。熱膨張率が非常に小さく18-8ステンレス鋼の1/10程度ですので、温度変化による熱応力を非常に低く抑えることができ、他の低温材料を使用する場合に必要な波付、ペローなどの複雑な形状が不要になります。また、低温において高い靱性を示し溶接性も良好です。	
—		—	—	—	—	—	—	Fe-42%Ni合金です。その熱膨張係数は室温ではNAS36より大きいのですが、500℃以下ではシリコン、セラミックス、ガラスの熱膨張係数と近似しているため、ICリードフレーム、ガンパーツ、振動板やメタルマスクの製造部材に広く用いられています。また軟磁性材としても用途があります。	
—		—	—	—	—	—	—	バイメタル、トリメタル用高熱膨張材料として優れた特性を有する材料です。	
—		—	—	—	—	—	—	バイメタル、トリメタル用高熱膨張材料として優れた特性を有する材料です。	
—		—	—	—	—	—	—	バイメタル、トリメタル用高熱膨張材料として優れた特性を有する材料です。	
Co 16.0～17.0		—	—	—	—	—	—	ガラス封着材料	
—		—	—	—	—	—	—	Fe-48%Ni合金で軟質磁性材料として広く使用されており、比較的高い飽和磁束密度を持った高透磁率材料です。	
—		—	—	—	—	—	—	小さな磁場でも敏感に反応して容易に磁化される軟磁性材料。	
Fe≦0.4		≧80	≧345	≧30 (0.5を超え1.2以下) ≧35 (1.2を超え2.7以下)	—	—	—	純ニッケル、苛性ソーダ・塩素ガス等に優れた耐食性を示します。特に隔膜電解法による苛性ソーダ製造装置用材料として重用されています。	
B 1.00～1.25		≧205	≧520	≧10	≦100	≦350	≦217	ボロン添加ステンレス鋼。オーステナイト系ステンレス鋼に中性子吸収能の高い天然ボロンを加え、熱中性子遮蔽能を高めた原子炉用ステンレス鋼です。主に使用済燃料貯蔵ドラック用として使用されます。連続鋳造工程材のため、ボロンが微細に分散した金属組織となっております。従来材に比べ延性が改善されていることが特徴です。	
N 0.30～0.35		≧390	≧690	≧30	≦98	≦240	≦228	17Cr-15Mn-4Ni組成の高マンガノオーステナイトステンレス鋼で、従来の非磁性オーステナイトステンレスに比較して強度が高く、しかも強い冷間加工を受けても磁性を帯びることのないステンレス鋼です。	
N ≦0.20		≧250	≧550	≧40	—	≦180	—	17Cr-17Mn-7.3Ni組成の高マンガノオーステナイトステンレス鋼で、従来の非磁性オーステナイトステンレス鋼を軟質化して、加工性を改善したステンレス鋼です。	