

## ■ 化学成分および用途例 (JIS鋼種)

分類	種類の記号	該当規格 AISI	C	Si	Mn	P	S	Ni
マルテンサイト系	SUS 403	430	0.15以下	0.50以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
	SUS 410	410	0.15以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
	SUS 410 J1	—	0.08~0.18	0.60以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
	SUS 410 F2	—	0.15以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
	SUS 416	416	0.15以下	1.00以下	1.25以下	0.060以下	0.15以上	(1)
	SUS 420 J1	420	0.16~0.25	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
	SUS 420 J2	—	0.26~0.40	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
	SUS 420 F	—	0.26~0.40	1.00以下	1.25以下	0.060以下	0.15以上	(1)
	SUS 420 F2	—	0.26~0.40	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
	SUS 431	431	0.20以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	1.25~2.50
	SUS 440 A	440A	0.60~0.75	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
	SUS 440 B	440B	0.75~0.95	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
	SUS 440 C	440C	0.95~1.20	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	(1)
SUS 440 F	(SAE 51440F)	0.95~1.20	1.00以下	1.25以下	0.060以下	0.15以上	(1)	
フェライト系	SUS 405	405	0.08以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—
	SUS 410 L	—	0.030以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—
	SUS 430	430	0.12以下	0.75以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—
	SUS 430 F	430F	0.12以下	1.00以下	1.25以下	0.060以下	0.15以上	—
	SUS 434	434	0.12以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	—
	SUS 447 J1	—	0.010以下	0.40以下	0.40以下	0.030以下	0.020以下	—
	SUS XM27	(ASTM A 240 XM 27)	0.010以下	0.40以下	0.40以下	0.030以下	0.020以下	—
オーステナイト系 フェライト系	SUS 329 J1	(ASTM A 268 TM 329)	0.08以下	1.00以下	1.50以下	0.040以下	0.030以下	3.00~6.00
	SUS 329 J3L	—	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.040以下	0.030以下	4.50~6.50
	SUS 329 J4L	—	0.030以下	1.00以下	1.50以下	0.040以下	0.030以下	5.50~7.50
オーステナイト系	SUS 201	201	0.15以下	1.00以下	5.50~7.50	0.060以下	0.030以下	3.50~5.50
	SUS 202	202	0.15以下	1.00以下	7.50~10.00	0.060以下	0.030以下	4.00~6.00
	SUS 301	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
	SUS 302	302	0.15以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.00~10.00
	SUS 303	303	0.15以下	1.00以下	2.00以下	0.20以下	0.15以上	8.00~10.00
	SUS 303 Se	303Se	0.15以下	1.00以下	2.00以下	0.20以下	0.060以下	8.00~10.00
	SUS 303 Cu	—	0.15以下	1.00以下	3.00以下	0.20以下	0.15以上	8.00~10.00
	SUS 304	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
	SUS 304 L	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
	SUS 304 N1	304N	0.08以下	1.00以下	2.50以下	0.045以下	0.030以下	7.00~10.50
	SUS 304 N2	(ASTM A 240 XM 21)	0.08以下	1.00以下	2.50以下	0.045以下	0.030以下	7.50~10.50
	SUS 304 LN	—	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.50~11.50
	SUS 304 J3	—	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.00~10.50
	SUS 305	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
	SUS 309 S	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
	SUS 310 S	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
	SUS 316	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
	SUS 316 L	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
	SUS 316 N	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
	SUS 316 LN	—	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.50~14.50
	SUS 316 Ti	—	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00
	SUS 316 J1	—	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	10.00~14.00
	SUS 316 J1L	—	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	12.00~16.00
	SUS 316 F	—	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.10以上	10.00~14.00
	SUS 317	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
	SUS 317 L	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
	SUS 317 J1	—	0.040以下	1.00以下	2.50以下	0.045以下	0.030以下	15.00~17.00
	SUS 836 L	—	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	24.00~26.00
	SUS 890 L	—	0.020以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	20.00~23.00
	SUS 321	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
	SUS 347	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
	SUS XM7	(ASTM A 493 XM 15)	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045以下	0.030以下	8.50~10.50
	SUS XM15J1	(ASTM A 167 XM 15)	0.08以下	3.00~5.00	2.00以下	0.045以下	0.030以下	11.50~15.00
析出硬化系	SUS 630	(ASTM A 461 630)	0.07以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	3.00~5.00
	SUS 631	(ASTM A 461 631)	0.09以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	6.50~7.75

- 注 (1) Niは0.6%以下を含有しても差し支えない。  
 (2) Moは0.6%以下を添加することができる。  
 (3) Moは0.75%以下を添加することができる。

化学成分(%) JIS G 4303

Cr	Mo	Cu	N	その他	用途例
11.50~13.00	—	—	—	—	タービン翼材、コンプレッサー部品、バルブ部品
11.50~13.50	—	—	—	—	一般用機械部品、ポンプ、シャフト、洋食器、チェーン
11.50~14.00	0.30~0.60	—	—	—	タービン翼材、高温用機械部品
11.50~13.50	—	—	—	Pb0.05~0.30	410のPb快削鋼
12.00~14.00	(2)	—	—	—	ねじ、ボルト、シャフト
12.00~14.00	—	—	—	—	モーターシャフト、機械部品
12.00~14.00	—	—	—	—	バルブ部品、刃物、シャフト
12.00~14.00	(2)	—	—	—	SUS420J2のS快削鋼、シャフト
12.00~14.00	—	—	—	Pb0.05~0.30	420J2のPb快削鋼
15.00~17.00	—	—	—	—	高強度部品、シャフト、ボルト
16.00~18.00	(3)	—	—	—	440B、440Cよりじん性が大きい、ゲージ、刃物、弁
16.00~18.00	(3)	—	—	—	刃物、弁
16.00~18.00	(3)	—	—	—	耐食、耐熱ベアリング、刃物
16.00~18.00	(3)	—	—	—	エアバルブ、キャブレター
11.50~14.50	—	—	—	Al0.10~0.30	タービンノズル、溶接部品
11.00~13.50	—	—	—	—	自動車排ガス処理装置、バーナー、肉盛用
16.00~18.00	—	—	—	—	建築用、反射板、電子部品、900℃以下の耐酸化用
16.00~18.00	(2)	—	—	—	430 被削性を与えたもの、自動盤用
16.00~18.00	0.75~1.25	—	—	—	自動車外装用
28.50~32.00	1.50~2.50	(≦0.2)	0.015以下	Ni+Cu≦0.50	有機酸関係プラント、耐孔食性用途
25.00~27.50	0.75~1.50	(≦0.2)	0.015以下	N+Cu≦0.50	447J1に類似の性質、耐食性と軟磁性の両方が必要の場合
23.00~28.00	1.00~3.00	—	—	—	二相組織を持ち、耐酸性、耐孔食性に優れ、かつ高強度を持つ、耐海水用
21.00~24.00	2.50~3.50	—	0.08~0.20	—	329J1の高耐食用用途用
24.00~26.00	2.50~3.50	—	0.08~0.30	—	329J1の高耐食用用途用
16.00~18.00	—	—	0.25以下	—	Ni節約鋼、301の代替鋼、バネ
17.00~19.00	—	—	0.25以下	—	Ni節約鋼、302の代替鋼、料理道具
16.00~18.00	—	—	—	—	バネ、シャフト、ゼンマイ、巻尺
17.00~19.00	—	—	—	—	ねじ、ボルト
17.00~19.00	(2)	—	—	—	被削性、耐焼付性向上、自動盤用として最適
17.00~19.00	—	—	—	Se0.15以上	被削性、耐焼付性向上、自動盤用として最適
17.00~19.00	(2)	1.50~3.50	—	—	303のさらに被削性を向上したもの
18.00~20.00	—	—	—	—	一般耐性、食品機械、一般機械部品、バネ、注射針、パイプ
18.00~20.00	—	—	—	—	SUS304では溶接など粒間腐食が問題となる場合、フラックスコーアードワイヤー
18.00~20.00	—	—	0.10~0.25	—	構造用強度部材
18.00~20.00	—	—	0.15~0.30	Nb0.15以下	304にNとNb添加、非磁性バネ
17.00~19.00	—	—	0.12~0.22	—	耐粒界腐食性に優れている
17.00~19.00	—	1.00~3.00	—	—	304の冷間加工性改善鋼
17.00~19.00	—	—	—	—	丸、バインド型のプラスねじ、VTRカセットガイドボール
22.00~24.00	—	—	—	—	耐食性が304より優れているが、熱処理部品として使われる
24.00~26.00	—	—	—	—	SUS309Sで耐熱性不足の場合、ガasket
16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—	化学工業用装置(製紙、肥料、石油)
16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—	SUS316で粒間腐食が問題となる場合
16.00~18.00	2.00~3.00	—	0.10~0.22	—	耐食性の優れた強度部材
16.50~18.50	2.00~3.00	—	0.12~0.22	—	316Nより耐粒界腐食性に優れている
16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	Ti5×C%以上	316の安定化鋼種、溶接後の熱処理不能な部品
17.00~19.00	1.20~2.75	1.00~2.50	—	—	耐食性、耐孔食性が316より優れている、耐硫酸用
17.00~19.00	1.20~2.75	1.00~2.50	—	—	316J1の低炭素鋼
16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—	—
18.00~20.00	3.00~4.00	—	—	—	耐孔食性が316より優れている、染色設備
18.00~20.00	3.00~4.00	—	—	—	317の極低炭素鋼
16.00~19.00	4.00~6.00	—	—	—	316L、317Lが耐えない環境用
19.00~24.00	5.00~7.00	—	0.25以下	—	耐海水用鋼、化学プラント部材
19.00~23.00	4.00~5.00	1.00~2.00	—	—	耐海水用鋼、化学プラント部材
17.00~19.00	—	—	—	Ti5×C%以上	溶接後熱処理不能な部品、使用温度が700~900℃用
17.00~19.00	—	—	—	Nb10×C%以上	ボイラー、シェルなど321と同一用途
17.00~19.00	—	3.00~4.00	—	—	304にCu添加して冷間加工性の向上をはかった鋼種
15.00~20.00	—	—	—	—	304のNiを増しSiを添加し耐応力腐食割れ性を向上
15.50~17.50	—	3.00~5.00	—	Nb0.15~0.45	ガスタービン、コンプレッサーブレード、航空機部品
16.00~18.00	—	—	—	Al0.75~1.50	高温バネ、ファスナー、航空機部品

備考 1) フェライト系でSUS447J1及びSUSXM27以下はNi0.60%以下を含有しても差し支えない。SUS447J1及びSUSXM27はNi0.50%以下Cu0.20%及びNi+Cu0.50%以下を含有しても差し支えない。また必要に応じて表記以外の合金元素を添加することができる。

2) SUSXM15J1については、必要に応じて表記以外の合金元素を添加することができる。