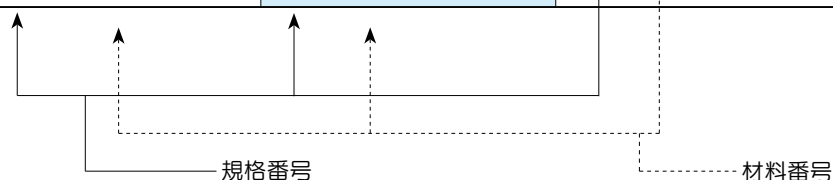


# 金属材料 — JIS/ASTM/DIN 規格対照表

JIS : Japanese Industrial Standards  
 ASTM : American Society for Testing and Materials  
 DIN : Deutsches Institut für Normung  
 AISI : American Iron and Steel Institute

## 1. 鑄造品

JIS	ASTM	DIN	備考
G5151 高温高圧用鑄鋼品		17245 高圧用鑄鋼品	ASTM A216 高温用の溶接に適した炭素鋼鑄鋼品
SCPH2	A216 WCB		ASTM A217 高温高圧部品用合金鋼鑄鋼品
SCPH 11 (0.5%Mo% Steel)	A217 WC1	GS-22 Mo 4	
SCPH 21 (1.25%Cr-0.5%Mo St.)	A217 WC6	GS-17CrMo 55	
SCPH 23 (1%Cr-1%Mo-0.2% V St.)	A356 Gr. 8	GS-17CrMoV 511	
SCPH 32 (2.5%Cr-1%Mo St.)	A217 WC9	↑ ↑ —	
SCPH 61 (5%Cr-0.5%Mo St.)	A217 C5	—	
(9%Cr-1%Mo St.)	A217 C12	—	
G5152 低温高圧用鑄鋼品			ASTM A352 低温高圧用部品フェライト系鑄鋼品
SCPL 1	A352 LCB	—	
SCPL 11 (0.5%Mo Steel)	A352 LC1	—	
SCPL 21 (2.5%Ni Steel)	A352 LC 2	—	
SCPL 31 (3.5%Ni Steel)	A352 LC3	—	
G5121 ステンレス鋼鑄鋼品			ASTM A743 一般用途用耐食性 Fe-Cr, Fe-Cr-Ni 及び Ni 基合金鑄造品
SCS 13A (SUS 304 相当)	A743 & A351 CF8	—	ASTM A351 高温用オーステナイト系鑄鋼品
SCS 14A (SUS 316 相当)	A743 & A351 CF 8M	—	
SCS 16A (SUS 316L 相当)	A743 & A351 CF 3M	—	ASTM A747 析出硬化ステンレス鑄鋼品
SCS 19A (SUS 304L 相当)	A743 & A351 CF3	—	
SCS 23 (alloy 20 相当)	A743 & A351 CN7M	—	
SCS 24 (SUS 630 相当)	A747 CB7Cu-1	—	
G5501 ねずみ鑄鉄品 FC200	A48 Class No. 35	—	
G5502 球状黒鉛鑄鉄品 FCD400	A356 60-40-18	—	



## 2. 鍛造品

JIS	ASTM	DIN	備考
G3214 圧力容器用 ステンレス鋼鍛鋼品	A182 高温用鍛造又は、圧延合 金鋼パイプフランジ、鍛 造継手、弁及び部品類		
SUS F304	A182 F304	—	
SUS F304L	A182 F304L	—	
SUS F316	A182 F316	—	
SUS F316L	A182 F316L	—	
SUS F321	A182 F321	—	
SUS F347	A182 F347	—	
G3202 圧力容器用 炭素鋼鍛鋼品			ASTM A105 配管用炭素鋼鍛鋼品
SFVC 1	A668 Class C	—	ASTM A668 一般工業用炭素鋼及び合金鋼鍛鋼品
SFVC 2A	A105	—	
SFVC 2B	A181 Class 60	—	
G3203 高温圧力容器用 合金鋼鍛鋼品	A182 高温用鍛造又は、圧延合 金鋼パイプフランジ、鍛 造継手、弁及び部品類		
SFVA F1	A182 F1	—	
SFVA F2	A182 F2	—	
SFVA F12	A182 F12	—	
SFVA F11A	A182 F11	—	
SFVA F22B	A182 F22	—	
SFVA F5B	A182 F5	—	
SFVA F9	A182 F9	—	

### 3. ステンレス鋼

JIS	AISI	ASTM	DIN	備 考
G4303 G4304, 4305 } 棒 G4313 } 板, 帯 G4308, 4309 } 線 G4314, 4315 } G4317 } 山形			17440 ステンレス鋼鋼材	UNS. No.
SUS 304	304	A276 304	17440 × 5CrNi 189	S30400
SUS 304L	304 L	A276 304L	17440 × 2CrNi 189	A30403
SUS 316	316	A276 316	17440 × 5CrNiMo 1810	S31600
SUS 316L	316 L	A276 316L	17440 × 2CrNiMo 1810	S31603
SUS 321	321	A276 321	17440 × 10CrNiTi 189	S32100
SUS 347	347	A276 347	17440 × 10CrNiNb 189	S34700
SUS 403	—	A276 403	—	S40300
SUS 420 J2	≒ 420		≒ 17440 × 20Cr 13	BS970/4 420S45
SUS 440B		A276 440B		S44003
SUS 440C	440C	A276 440C	—	S44004
SUS 630	—	A567 630	—	S17400

### 4. 機械構造用炭素鋼、合金鋼、ばね鋼

JIS	AISI	ASTM	DIN	備 考
G4051 機械構造用炭素鋼鋼材			DIN 17200 調質鋼鋼	
S25C	1025	—	—	
S45C	1045 1046	—	CK 45, C45	
G4053 クロムモリブデン鋼鋼材 SCM 435 (IB SCM 3)	4135 4137	—	17200 34CrMo 4	
G4403 高速度工具鋼鋼材 SKH 9	—	A600 高速度工具 鋼鋼材 MZ	—	VDEh (西独鉄鋼協会規格) 320 S6-5-2
G4404 合金工具鋼鋼材		A681 合金工具鋼 鋼材		BS 4659 工具鋼鋼材 BH21
SKD 4 (SKD 62 に近い)	—	—	—	VDEh 250 X38CrMoV 51
SKD6	—	A681 H11	—	
SKD62	—	A681 H12	—	
G4801 ばね鋼鋼材			17221 調節ばね用熱間圧延鋼 材	
SUP9	—	—	55Cr 3	
SUP10	6150	—	50Cr V4	

5. 鋼材・ボルト材・鋼管

JIS	ASTM	DIN	備 考
G3101 一般構造用圧延鋼材 SS400	A283 構造用低・中抗張力炭素 鋼 Gr D	17100 一般構造用鋼, 品質規定 St 44-2	
G4107 高温用合金鋼ボルト材	A193 高温用合金鋼及びステン レス鋼ボルト材		
SNB 7	B7	—	
SNB 16	B16	—	
G3452 配管用炭素鋼鋼管 SGP	A53 配管用溶接及び継目無鋼 管 Type F	1626 part 2 ねじ付鋼管 St 33	
G3454 圧力配管用炭素鋼鋼管			ASTM A135 配管用電気抵抗溶接鋼管
STPG 370	A53 E-A A135 A	1626 part 2 St 37	
STPG 410	A53 E-B A135 B	1626 part 2 St 42	
G3459 配管用ステンレス鋼鋼管			ASTM A312 配管用継目無及び溶接オーステナイト ステンレス鋼管
SUS 304 TP	A312/A376 TP304 A358 304	—	ASTM A358 高温配管用電気溶接オーステナイト Cr-Ni 鋼鋼管
SUS 304L TP	A312/A376 TP304L A358 304LN	—	
SUS 316 TP	A312/A376 TP316 A358 316	—	ASTM A376 Central-station 高温配管用 オーステナイト鋼鋼管
SUS 316L TP	A312 TP316L A358 316L A376 TP316LN	—	
SUS321 TP	A312/A376 TP321 A358 321	—	
SUS 347 TP	A312/A376 TP347 A358 347	—	
G3456 高温配管用炭素鋼鋼管 STPT370	A106 高温配管用継目無炭素鋼 鋼管 A106A	17175 継目無耐熱鋼鋼管 17177 電気抵抗溶接耐熱鋼鋼管 St 35・8	
G3460 低温配管用鋼管 STPL450	A333 低温配管用継目無及び溶 接鋼管 A333 Gr3	—	

## 6. ステンレス鋼材料対照表

概略成分 Nominal Designation	鑄造品 Casting			鍛造品 Forging		棒 Bar		UNS No.
	JIS	ASTM	UNS No.	JIS	ASTM	JIS	ASTM	
18Cr-8Ni-0.1C	SCS12	A743 CF20		—		SUS302	A276 302	
18Cr-8Ni-0.06C	SCS13A	A351 CF8	J92600	SUS F304	A182 F304	SUS304	A276 304	S30400
18Cr-8Ni	—	—	—	SUS F304H	A182 F304H	—	—	S30409
18Cr-8Ni-LowC	SCS19A	A351 CF3	J92500	SUS F304L	A182 F304L	SUS304L	A276 304L	S30403
25Cr-20Ni-0.2C	SCS18	A351 CK20	J94202	SUS F310	A182 F310	SUS310	A276 310	S31000
25Cr-20Ni-0.06C	—	—	—	—	—	SUS310S	A497 310S	S31008
18Cr-12Ni-2.5Mo-0.06C	SCS14A	A351 CF8M	J92900	SUS F316	A182 F316	SUS316	A276 316	S31600
18Cr-12Ni-2.5Mo-LowC	SCS16A	A351 CF3M	J92800	SUS F316L	A182 F316L	SUS316L	A276 316L	S31603
18Cr-12Ni-2Mo-2Cu-0.06C	SCS15	—	—	—	—	SUS316J1	—	—
18Cr-12Ni-2Mo-2Cu-LowC	SCS20	—	—	—	—	SUS316J1L	—	—
18Cr-12Ni-3.5Mo-0.06C		A743 CG8M		SUS F317	A182 F317	SUS317	A276 317	S31700
18Cr-12Ni-3.5Mo-LowC		A743 CG3M		SUS F317L	A182 F317L	SUS317L		S31703
18Cr-12Ni-2.5Mo-Nb-0.06C	SCS22							
18Cr-8Ni-Ti-0.06C				SUS F321	A182 F321	SUS321	A276 321	S32100
18Cr-9Ni-Nb-0.06C	SCS21	A351 CF8C		SUS F347	A182 F347	SUS347	A276 347	S34700
25Cr-6Ni-3Mo-N-LowC	SCS10*					SUS329J4L		S31260

\*は、相当材を示す。

## 7. 耐食材料対照表

呼び名称 Name of Material			鑄造品 Casting		鍛造又は丸棒 Forging, bar or rod				
			材質表示	UNS No.	材質表示	鍛造 Forging	丸棒 bar or rod	UNS No.	
ニッケル	nickel	Ni	ASTM A494 CZ100	N02100	NICKEL	ASTM B160 N02201	ASTM B160 N02200	N02200	
モネル®	monel®	Ni-Cu	ASTM A494 M35-2	—	MONEL 400	ASTM B564 N04400	ASTM B164 N04400	N04400	
モネル® K-500	monel® K-500	Ni-Cu-Al	—	—	MONEL K-500	ASTM B865 N05500	ASTM B865 N05500	N05500	
ハステロイ® C	hastelloy® C	Ni-Mo-Cr	ASTM A494 CW12MW	—	HASTELLOY C-276(注1)	ASTM B564 N10276	ASTM B574 N10276	N10276	
ハステロイ® C-22	hastelloy® C-22	Ni-Mo-Cr	HASTELLOY C22	—	HASTELLOY C-22	—	ASTM B574 N06022	N06022	
ハステロイ® B	hastelloy® B	Ni-Mo	ASTM A494 N-12MV	—	HASTELLOY B-2	ASTM B564 N10665	ASTM B335 N10665	N10665	
ハステロイ® G	hastelloy® G	Ni-Cr-Fe-Mo-Cu	—	—	HASTELLOY G	—	ASTM B581 N06007	N06007	
アロイ 20	alloy 20	Cr-Ni-Fe-Mo-Cu	ASTM A743 CN7M	—	ALLOY 20 Cb3(注2)	ASTM B462 N08020	ASTM B473 N08020	N08020	
アロイ 20Cb3	alloy 20 Cb3	Cr-Ni-Fe-Mo-Cu-Cb	—	—	ALLOY 20 Cb3	ASTM B462 N08020	ASTM B473 N08020	N08020	
インコネル® 625	inconel® 625	Ni-Cr-Mo-Cb	ASTM A494 CW-6MC	—	INCONEL 625	ASTM B564 N06625	ASTM B446	N06625	
インコネル® 600	inconel® 600	Ni-Cr-Fe	ASTM A494 CY40	—	INCONEL 600	ASTM B564 N06600	ASTM B166 N06600	N06600	
インコイ® 825	incoloy 825	Ni-Mo-Cr	—	—	INCOLOY 825	ASTM B564 N08825	—	N08825	
チタン 3種	titanium 3	Ti 3	ASTM B367 C-3(注3)	—	TB480	ASTM B381 F-3	ASTM B348 3	—	
チタン 2種	titanium 2	Ti 2	ASTM B367 C-2(注3)	—	TB340	ASTM B381 F-2	ASTM B348 2	—	
チタン 1種	titanium 1	Ti 1	—	—	TB270	ASTM B381 F-1	ASTM B348 1	—	
チタン合金	Ti-6Al-4V	Ti-6Al-4V	ASTM B367 C-5(注3)	—	TAB6400	ASTM B381 F-5	ASTM B348 5	—	
ジルコニウム	zirconium	Zr	ASTM B752 702C(注3)	—	ZIRCONIUM	ASTM B493 R60702	ASTM B550 R60702	R60702	

注)：1. HASTELLOY® C は市場性が無いため HASTELLOY® C-276 を使用します。

2. ALLOY 20 は市場性が無いため ALLOY 20 Cb3 を使用します。

3. 鑄造品は市場性が無いため鍛造または丸棒を使用します。

参考：UNS：米国規格（Unified Numbering Systems for Metals and Alloys の略）

頭文字は A：アルミ、C：銅、M：マグネシウム、N：ニッケル、Z：亜鉛などを示しております。

8. 金属材料 JIS 記号新旧対照表

	新記号	旧記号		新記号	旧記号
高温高压用铸钢品	SCPH11	SCA41	ステンレス鋼	SUS403	SUS50
	SCPH21	SCA51		SUS410	SUS51
	SCPH61	SCA52		SUS420J1	SUS52
炭素鋼鍛造品	SF390A	SF40A		SUS420J2	SUS53
	SF490A	SF50A		SUS304	SUS27
圧力配管用炭素鋼鋼管	STPG370	STPG38		SUS304L	SUS28
高温配管用炭素鋼鋼管	STPT370	STPT38		SUS310S	SUS42
銅合金（快削黄銅）	C3604ED	BsBMD2		SUS316	SUS32
	C3604BE	BsBME2		SUS316L	SUS33
				SUS316J1L	SUS36
				SUS317	SUS64
				SUS347	SUS43
				SUS630	SUS80