

A : 溶接材料JIS規格

JIS Standard of Welding Materials

資料A 1	…ステンレス鋼被覆アーク溶接棒	… Z3221
資料A 2	…溶接用ステンレス鋼溶加棒, ソリッドワイヤ及び鋼帯	… Z3321
資料A 3	…ステンレス鋼アーク溶接フラックス 入りワイヤ及び溶加棒	… Z3323
資料A 4	…ステンレス鋼帯状電極肉盛溶接金属 の品質区分	… Z3322
資料A 5	…サブマージアーク溶接によるステン レス鋼溶着金属の品質区分	… Z3324
資料A 6	…ニッケル及びニッケル合金被覆アーク 溶接棒	… Z3224
資料A 7	…ニッケル及びニッケル合金溶接用の 溶加棒, ソリッドワイヤ及び帯	… Z3334
資料A 8	…ニッケル及びニッケル合金アーク 溶接フラックス入りワイヤ	… Z3335
資料A 9	…銅及び銅合金被覆アーク溶接棒	… Z3231
資料A 10	…銅及び銅合金イナートガスアーク 溶加棒及びワイヤ	… Z3341
資料A 11	…銅及び銅合金ガス溶接棒	… Z3202
資料A 12	…硬化肉盛用被覆アーク溶接棒	… Z3251
資料A 13	…鋳鉄用被覆アーク溶接棒, ソリッドワイヤ, 溶加棒及びフラックス入りワイヤ	… Z3252
資料A 14	…アルミニウム及びアルミニウム合金 の溶加棒及び溶接ワイヤ	… Z3232
資料A 15	…チタン及びチタン合金溶接用の 溶加棒及びソリッドワイヤ	… Z3331
資料A 16	…溶接及び熱切断用シールドガス	… Z3253

資料 A 1 ステンレス鋼被覆アーク溶接棒

記 号	溶 着 金 属 の 化 学 成 分 (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
ES209	≤0.06	≤1.00	4.0~7.0	≤0.04	≤0.03	9.5~12.0	20.5~24.0	1.5~3.0
ES219	≤0.06	≤1.00	8.0~10.0	≤0.04	≤0.03	5.5~7.0	19.0~21.5	≤0.75
ES240	≤0.06	≤1.00	10.5~13.5	≤0.04	≤0.03	4.0~6.0	17.0~19.0	≤0.75
ES307	0.04~0.14	≤1.00	3.30~4.75	≤0.04	≤0.03	9.0~10.7	18.0~21.5	0.5~1.5
ES308	≤0.08	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	9.0~11.0	18.0~21.0	≤0.75
ES308L	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	9.0~12.0	18.0~21.0	≤0.75
ES308H	0.04~0.08	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	9.0~11.0	18.0~21.0	≤0.75
ES308N2	≤0.10	≤0.90	1.00~4.00	≤0.040	≤0.030	7.0~11.0	20.0~25.0	—
ES308Mo	≤0.08	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	9.0~12.0	18.0~21.0	2.0~3.0
ES308MoJ	≤0.08	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	9.0~12.0	18.0~21.0	2.0~3.0
ES308LMo	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	9.0~12.0	18.0~21.0	2.0~3.0
ES309	≤0.15	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	12.0~14.0	22.0~25.0	≤0.75
ES309L	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	12.0~14.0	22.0~25.0	≤0.75
ES309Mo	≤0.12	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	12.0~14.0	22.0~25.0	2.0~3.0
ES309LMo	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	12.0~14.0	22.0~25.0	2.0~3.0
ES309Nb	≤0.12	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	12.0~14.0	22.0~25.0	≤0.75
ES309LNb	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.040	≤0.030	12.0~14.0	22.0~25.0	≤0.75
ES310	0.08~0.20	≤0.75	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	20.0~22.5	25.0~28.0	≤0.75
ES310H	0.35~0.45	≤0.75	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	20.0~22.5	25.0~28.0	≤0.75
ES310Mo	≤0.12	≤0.75	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	20.0~22.0	25.0~28.0	2.0~3.0
ES310Nb	≤0.12	≤0.75	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	20.0~22.0	25.0~28.0	≤0.75
ES312	≤0.15	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	8.0~10.5	28.0~32.0	≤0.75
ES316	≤0.08	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	11.0~14.0	17.0~20.0	2.0~3.0
ES316L	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	11.0~14.0	17.0~20.0	2.0~3.0
ES316H	0.04~0.08	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	11.0~14.0	17.0~20.0	2.0~3.0
ES316LCu	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.040	≤0.030	11.0~16.0	17.0~20.0	1.20~2.75
ES317	≤0.08	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	12.0~14.0	18.0~21.0	3.0~4.0
ES317L	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	12.0~14.0	18.0~21.0	3.0~4.0
ES318	≤0.08	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	11.0~14.0	17.0~20.0	2.0~3.0

(JIS Z3221 : 2013)

Cu	N	その他	引張強さ MPa	5D 伸び %	溶接後 熱処理	タセト銘柄	旧JIS記号 (参考)
≤0.75	0.10~0.30	V=0.10~0.30	690≤	15≤	なし		—
≤0.75	0.10~0.30	—	620≤	15≤	なし		—
≤0.75	0.10~0.30	—	690≤	25≤	なし		—
≤0.75	—	—	590≤	25≤	なし	RNY307	D307
≤0.75	—	—	550≤	30≤	なし	RNY308	D308
≤0.75	—	—	510≤	30≤	なし	RNY308L, RNY308L3, RNY308LA	D308L
≤0.75	—	—	550≤	30≤	なし	RNY308HT	—
—	0.12~0.30	—	690≤	20≤	なし	RNY308N2	D308N2
≤0.75	—	—	550≤	30≤	なし		—
≤0.75	—	—	620≤	20≤	なし		—
≤0.75	—	—	520≤	30≤	なし		—
≤0.75	—	—	550≤	25≤	なし	RNY309	D309
≤0.75	—	—	510≤	25≤	なし	RNY309L	D309L
≤0.75	—	—	550≤	25≤	なし	RNY309Mo	D309Mo
≤0.75	—	—	510≤	25≤	なし	RNY309MoL	D309MoL
≤0.75	—	Nb=0.70~1.00	550≤	25≤	なし		D309Nb
≤0.75	—	Nb=0.70~1.00	510≤	25≤	なし		D309NbL
≤0.75	—	—	550≤	25≤	なし	RNY310	D310
≤0.75	—	—	620≤	8≤	なし	RNYHK	—
≤0.75	—	—	550≤	28≤	なし		D310Mo
≤0.75	—	Nb=0.70~1.00	550≤	23≤	なし		—
≤0.75	—	—	660≤	15≤	なし	RNY312	D312
≤0.75	—	—	520≤	25≤	なし	RNY316	D316
≤0.75	—	—	490≤	25≤	なし	RNY316L, RNY316LA	D316L
≤0.75	—	—	520≤	25≤	なし		—
1.00~2.50	—	—	510≤	25≤	なし		D316J1L
≤0.75	—	—	550≤	20≤	なし		D317
≤0.75	—	—	510≤	20≤	なし	RNY317L	D317L
≤0.75	—	Nb=6×C~1.00	550≤	20≤	なし		D318

記 号	溶 着 金 属 の 化 学 成 分 (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
ES320	≤0.07	≤0.60	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	32.0~36.0	19.0~21.0	2.0~3.0
ES320LR	≤0.03	≤0.30	1.5~2.5	≤0.020	≤0.015	32.0~36.0	19.0~21.0	2.0~3.0
ES329J1	≤0.08	≤0.90	≤1.50	≤0.040	≤0.030	6.0~8.0	23.0~28.0	1.00~3.00
ES329J4L	≤0.04	≤1.0	0.5~2.5	≤0.040	≤0.030	8.0~11.0	23.0~27.0	3.0~4.5
ES330	0.18~0.25	≤1.00	1.0~2.5	≤0.04	≤0.03	33.0~37.0	14.0~17.0	≤0.75
ES330H	0.35~0.45	≤1.00	1.0~2.5	≤0.04	≤0.03	33.0~37.0	14.0~17.0	≤0.75
ES347	≤0.08	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	9.0~11.0	18.0~21.0	≤0.75
ES347L	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.040	≤0.030	9.0~11.0	18.0~21.0	≤0.75
ES349	≤0.13	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	8.0~10.0	18.0~21.0	0.35~0.65
ES383	≤0.03	≤0.90	0.5~2.5	≤0.02	≤0.02	30.0~33.0	26.5~29.0	3.2~4.2
ES385	≤0.03	≤0.90	1.0~2.5	≤0.03	≤0.02	24.0~26.0	19.5~21.5	4.2~5.2
ES409Nb	≤0.12	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	≤0.60	11.0~14.0	≤0.75
ES410	≤0.12	≤0.90	≤1.0	≤0.04	≤0.03	≤0.70	11.0~14.0	≤0.75
ES410NiMo	≤0.06	≤0.90	≤1.0	≤0.04	≤0.03	4.0~5.0	11.0~12.5	0.40~0.70
ES430	≤0.10	≤0.90	≤1.0	≤0.04	≤0.03	≤0.6	15.0~18.0	≤0.75
ES430Nb	≤0.10	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	≤0.60	15.0~18.0	≤0.75
ES630	≤0.05	≤0.75	0.25~0.75	≤0.04	≤0.03	4.5~5.0	16.00~16.75	≤0.75
ES16-8-2	≤0.10	≤0.60	0.5~2.5	≤0.03	≤0.03	7.5~9.5	14.5~16.5	1.0~2.0
ES2209	≤0.04	≤1.00	0.5~2.0	≤0.04	≤0.03	7.5~10.5	21.5~23.5	2.5~3.5
ES2553	≤0.06	≤1.0	0.5~1.5	≤0.04	≤0.03	6.5~8.5	24.0~27.0	2.9~3.9
ES2593	≤0.04	≤1.0	0.5~1.5	≤0.04	≤0.03	8.5~10.5	24.0~27.0	2.9~3.9

備 考 (1) 通常の分析過程において、表中に規定していない元素で、Fe以外の含有が認められる場合には、それらの合計が0.50を超えてはならない。

(2) ES349において、Nbは0.75~1.20、Tiは0.15以下、Vは0.1~0.30、Wは1.25~1.75とする。

(3) 引張試験における試験片の標点距離は、試験片直径の5倍である。

(4) 溶接後熱処理の記号は下記による。

①試験片の加工前に760~790℃の温度で2時間加熱した後、1時間当たり55℃以下の

(参考) 極低温用オーステナイト系ステンレス鋼被覆アーク

記 号	溶 着 金 属 の 化 学 成 分 (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
CES308L	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	9.0~12.0	18.0~21.0	≤0.75
CES316L	≤0.04	≤1.00	0.5~2.5	≤0.04	≤0.03	11.0~14.0	17.0~20.0	2.0~3.0

Cu	N	その他	引張強さ MPa	5D 伸び %	溶接後 熱処理	タセット銘柄	旧JIS記号 (参考)
3.0~4.0	—	Nb=8×C~1.00	550≤	28≤	なし		—
3.0~4.0	—	Nb=8×C~0.40	520≤	28≤	なし		—
—	—	—	590≤	15≤	なし		D329J1
≤1.0	0.08~0.30	W≤2.5	690≤	15≤	なし	RNY329J4L, RNY2595	—
≤0.75	—	—	520≤	23≤	なし	RNY330	—
≤0.75	—	—	620≤	8≤	なし		—
≤0.75	—	Nb=8×C~1.00	520≤	25≤	なし	RNY347, RNY347HT	D347
≤0.75	—	Nb=8×C~1.00	510≤	25≤	なし	RNY347L	D347L
≤0.75	—	備考(2)	690≤	23≤	なし		D349
0.6~1.5	—	—	520≤	28≤	なし		—
1.2~2.0	—	—	520≤	28≤	なし		—
≤0.75	—	Nb=0.50~1.50	450≤	13≤	①		D410Nb
≤0.75	—	—	450≤	15≤	②	RNY410	D410
≤0.75	—	—	760≤	10≤	③		—
≤0.75	—	—	450≤	15≤	①	RNY430	D430
≤0.75	—	Nb=0.50~1.50	450≤	13≤	①		D430Nb
3.25~4.00	—	Nb=0.15~0.30	930≤	6≤	④	RNY630	D630
≤0.75	—	—	520≤	25≤	なし	RNY16-8-2	D16-8-2
≤0.75	0.08~0.20	—	690≤	15≤	なし	RNY329J3L	—
1.5~2.5	0.10~0.25	—	760≤	13≤	なし		—
1.5~3.0	0.08~0.25	—	760≤	13≤	なし		—

冷却速度で595℃まで炉冷し、その後空冷する。

②試験片の加工前に730~760℃の温度で1時間加熱した後、1時間当たり110℃以下の冷却速度で315℃まで炉冷し、その後空冷する。

③試験片の加工前に595~620℃の温度で1時間加熱した後、空冷する。

④試験片の加工前に1025~1050℃の温度で1時間加熱した後、その後室温まで空冷し、引き続いて、610~630℃で4時間加熱した後、空冷する。

溶接棒 (JIS Z3227 : 2013)

Cu	N	Nb	引張強さ MPa	5D 伸び %	溶接後 熱処理	シャルピー衝撃試験 (−196℃)
≤0.75	≤0.10	≤0.10	510≤	30≤	なし	(3試験片全て) 0.38mm≤横膨出
≤0.75	≤0.10	≤0.10	490≤	25≤	なし	(3試験片全て) 0.38mm≤横膨出

資料 A2 溶接用ステンレス鋼溶加棒, ソリッ

記号	溶加材の化学成分 (%)								
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu
YS307	0.04~0.14	≤0.65	3.3~4.8	≤0.03	≤0.03	8.0~10.7	19.5~22.0	0.5~1.5	≤0.75
YS308	≤0.08	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0~11.0	19.5~22.0	≤0.75	≤0.75
YS308H	0.04~0.08	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0~11.0	19.5~22.0	≤0.50	≤0.75
YS308Si	≤0.08	0.65~1.00	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0~11.0	19.5~22.0	≤0.75	≤0.75
YS308Mo	≤0.08	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0~12.0	18.0~21.0	2.0~3.0	≤0.75
YS308N2	≤0.10	≤0.90	1.0~4.0	≤0.03	≤0.03	7.0~11.0	20.0~25.0	≤0.75	≤0.75
YS308L	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0~11.0	19.5~22.0	≤0.75	≤0.75
YS308LSi	≤0.03	0.65~1.00	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0~11.0	19.5~22.0	≤0.75	≤0.75
YS308LMo	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0~12.0	18.0~21.0	2.0~3.0	≤0.75
YS309	≤0.12	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	12.0~14.0	23.0~25.0	≤0.75	≤0.75
YS309Si	≤0.12	0.65~1.00	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	12.0~14.0	23.0~25.0	≤0.75	≤0.75
YS309Mo	≤0.12	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	12.0~14.0	23.0~25.0	2.0~3.0	≤0.75
YS309L	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	12.0~14.0	23.0~25.0	≤0.75	≤0.75
BS309LD	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	10.0~12.0	21.0~24.0	≤0.75	≤0.75
YS309LSi	≤0.03	0.65~1.00	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	12.0~14.0	23.0~25.0	≤0.75	≤0.75
YS309LMo	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	12.0~14.0	23.0~25.0	2.0~3.0	≤0.75
BS309LMoD	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	12.0~14.0	19.0~22.0	2.3~3.3	≤0.75
YS309LNb	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	12.0~14.0	23.0~25.0	≤0.75	≤0.75
BS309LNbD	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0~13.0	20.0~23.0	≤0.75	≤0.75
YS310	0.08~0.15	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	20.0~22.5	25.0~28.0	≤0.75	≤0.75
YS310S	≤0.08	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	20.0~22.5	25.0~28.0	≤0.75	≤0.75
YS310L	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	20.0~22.5	25.0~28.0	≤0.75	≤0.75
YS312	≤0.15	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	8.0~10.5	28.0~32.0	≤0.75	≤0.75
YS316	≤0.08	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0~14.0	18.0~20.0	2.0~3.0	≤0.75
YS316H	0.04~0.08	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0~14.0	18.0~20.0	2.0~3.0	≤0.75
YS316Si	≤0.08	0.65~1.00	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0~14.0	18.0~20.0	2.0~3.0	≤0.75
YS316L	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0~14.0	18.0~20.0	2.0~3.0	≤0.75
YS316LSi	≤0.03	0.65~1.00	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0~14.0	18.0~20.0	2.0~3.0	≤0.75
YS316LCu	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0~14.0	18.0~20.0	2.0~3.0	1.0~2.5
YS317	≤0.08	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	13.0~15.0	18.5~20.5	3.0~4.0	≤0.75
YS317L	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	13.0~15.0	18.5~20.5	3.0~4.0	≤0.75

ドワイヤ及び鋼帯 (JIS Z3321 : 2013)

その他	タセット銘柄			旧JIS (参考)		
	TIG溶加材	MIGワイヤ	SAWワイヤ	TIG/MIG	SAWワイヤ	鋼帯
—						
—	TG308, AT308	MG308	UW308	Y308	YS308	B308
—	TG308F, TG308H	MG308H				
—				Y308Si		
—						
N=0.12~0.30				Y308N2		
—	★(a)	★(b)	UW308L	Y308L	YS308L	B308L
—		MG308LSi		Y308LSi		
—						
—	TG309, AT309	MG309		Y309	YS309	
—				Y309Si		
—	TG309Mo			Y309Mo	YS309Mo	
—	TG309L, AT309L	MG309L		Y309L	YS309L	
—						
—		MG309LSi				
—	TG309MoL					
—						
Nb=10×C~1.0						
Nb=10×C~1.2						
—	TG310	MG310		Y310	YS310	
—	TG310S	MG310S		Y310S		
—						
—				Y312	YS312	
—	TG316, AT316	MG316	UW316	Y316	YS316	B316
—						
—				Y316Si		
—	★(c)	★(d)	UW316L	Y316L	YS316L	B316L
—		MG316LSi		Y316LSi		
—	TG316J1L	MG316J1L		Y316J1L	YS316J1L	
—				Y317	YS317	
—	TG317L	MG317L		Y317L	YS317L	

記号	溶 加 材 の 化 学 成 分 (%)								
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu
YS318	≦0.08	≦0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	11.0～14.0	18.0～20.0	2.0～3.0	≦0.75
YS318L	≦0.03	≦0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	11.0～14.0	18.0～20.0	2.0～3.0	≦0.75
YS320	≦0.07	≦0.60	≦2.5	≦0.03	≦0.03	32.0～36.0	19.0～21.0	2.0～3.0	3.0～4.0
YS320LR	≦0.025	≦0.15	1.5～2.0	≦0.015	≦0.02	32.0～36.0	19.0～21.0	2.0～3.0	3.0～4.0
YS321	≦0.08	≦0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	9.0～10.5	18.5～20.5	≦0.75	≦0.75
YS329J4L	≦0.03	≦0.90	0.5～2.5	≦0.03	≦0.03	8.0～11.0	23.0～27.0	3.0～4.5	≦1.0
YS330	0.18～0.25	≦0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	34.0～37.0	15.0～17.0	≦0.75	≦0.75
YS347	≦0.08	≦0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	9.0～11.0	19.0～21.5	≦0.75	≦0.75
YS347Si	≦0.08	0.65～1.00	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	9.0～11.0	19.0～21.5	≦0.75	≦0.75
YS347L	≦0.03	≦0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	9.0～11.0	19.0～21.5	≦0.75	≦0.75
YS383	≦0.025	≦0.50	1.0～2.5	≦0.02	≦0.03	30.0～33.0	26.5～28.5	3.2～4.2	0.7～1.5
YS385	≦0.025	≦0.50	1.0～2.5	≦0.02	≦0.03	24.0～26.0	19.5～21.5	4.2～5.2	1.2～2.0
YS16-8-2	≦0.10	≦0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	7.5～9.5	14.5～16.5	1.0～2.0	≦0.75
YS19-10H	0.04～0.08	≦0.65	1.0～2.0	≦0.03	≦0.03	9.0～11.0	18.5～20.0	≦0.25	≦0.75
YS2209	≦0.03	≦0.90	0.5～2.0	≦0.03	≦0.03	7.5～9.5	21.5～23.5	2.5～3.5	≦0.75
YS409	≦0.08	≦0.8	≦0.8	≦0.03	≦0.03	≦0.6	10.5～13.5	≦0.50	≦0.75
YS409Nb	≦0.12	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	≦0.6	10.5～13.5	≦0.75	≦0.75
YS410	≦0.12	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	≦0.6	11.5～13.5	≦0.75	≦0.75
YS410NiMo	≦0.06	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	4.0～5.0	11.0～12.5	0.4～0.7	≦0.75
YS420	0.25～0.40	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	≦0.75	12.0～14.0	≦0.75	≦0.75
YS430	≦0.10	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	≦0.6	15.5～17.0	≦0.75	≦0.75
YS430Nb	≦0.10	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	≦0.6	15.5～17.0	≦0.75	≦0.75
YS430LNb	≦0.03	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	≦0.6	15.5～17.0	≦0.75	≦0.75
YS630	≦0.05	≦0.75	0.25～0.75	≦0.03	≦0.03	4.5～5.0	16.00～16.75	≦0.75	3.25～4.00

- 備 考 (1) ソリッド溶加材として、ティグ溶加棒／溶加ワイヤ、ミグ溶接用ワイヤ、サブマージアーク溶接ワイヤ、帯状電極肉盛溶接用鋼帯に用いられる。
- (2) 帯状電極肉盛溶接に用いる鋼帯の場合、YSをBSと読替える。(309LD, 309LMO, 309LNBは鋼帯のみ)
- (3) 記号末尾にSiが付くものは、ミグ溶接ワイヤに限定される。
- (4) 記号末尾にDが付くものは、エレクトロスラグ肉盛溶接に用いて、母材希釈の少ない肉盛金属を得る鋼帯である。

(参考) 極低温用オーステナイト系ステンレス溶加棒及びソ

記 号	溶 加 材 の 化 学 成 分 (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
CYS308	≤0.08	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0~11.0	19.5~22.0	≤0.75
CYS308L	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	9.0~11.0	19.5~22.0	≤0.75
CYS316	≤0.08	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0~14.0	18.0~20.0	2.0~3.0
CYS316L	≤0.03	≤0.65	1.0~2.5	≤0.03	≤0.03	11.0~14.0	18.0~20.0	2.0~3.0

その他	タセト 銘柄			旧JIS (参考)		
	TIG溶加材	MIGワイヤ	SAWワイヤ	TIG/MIG	SAWワイヤ	鋼帯
Nb=8×C~1.0						
Nb=8×C~1.0						
Nb=8×C~1.0						
Nb=8×C~0.40						
Ti=9×C~1.0				Y321		
N=0.08~0.30	TG329J4L	MG329J4L				
—						
Nb=10×C~1.0	TG347, TG347HT	MG347, MG347HT	UW347	Y347	YS347	B347
Nb=10×C~1.0		MG347Si		Y347Si		
Nb=10×C~1.0	TG347L	MG347L		Y347L	YS347L	B347L
—						
—						
—	TG16-8-2	MG16-8-2		Y16-8-2	YS16-8-2	
Nb≤0.05, Ti≤0.05						
N=0.08~0.20	TG329J3L	MG329J3L				
Ti=10×C~1.5						
Nb=8×C~1.0						
—	TG410	MG410		Y410	YS410	
—						
—						
—	TG430	MG430		Y430	YS430	
Nb=8×C~1.2						
Nb=8×C~1.2						
Nb=0.15~0.30	TG630					

★ (a) : TG308L, 308L2, 308L1, 308ULC, 308ULC-R, AT308L, 308ULC, 308ULC-R

★ (b) : MG308L, 308L2, 308L1

★ (c) : TG316L, 316L2, 316L1, 316ULC, 316ULC-R, AT316L, 316ULC, 316ULC-R

★ (d) : MG316L, 316L2, 316L1

リッドワイヤ (JIS Z3327 : 2013)

Cu	その他	引張強さ MPa	5D 伸び %	溶接後 熱処理	シャルピー衝撃試験 (-196℃) 3試験片全て
≤0.75	Nb≤0.10, N≤0.10	550≤	30≤	なし	0.38mm≤横膨出
≤0.75	Nb≤0.10, N≤0.10	510≤	30≤	なし	0.38mm≤横膨出
≤0.75	Nb≤0.10, N≤0.10	520≤	25≤	なし	0.38mm≤横膨出
≤0.75	Nb≤0.10, N≤0.10	490≤	25≤	なし	0.38mm≤横膨出

資料 A 3 ステンレス鋼アーク溶接フラックス (スラグ系フラックス入りワイヤ)

記 号	種 別	ガス 種類	溶 着 金 属 の 化 学 成 分 (%)						
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
TS307	F ス ラ グ 系 フ ラ ッ ク ス 入 リ ワ イ ヤ	C , M , B , G	≦0.13	≦1.0	3.30~4.75	≦0.04	≦0.03	9.0~10.5	18.0~20.5
TS308			≦0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	9.0~11.0	18.0~21.0
TS308L			≦0.04	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	9.0~12.0	18.0~21.0
TS308H			0.04~0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	9.0~11.0	18.0~21.0
TS308N2			≦0.10	≦1.0	1.0~4.0	≦0.04	≦0.03	7.0~11.0	20.0~25.0
TS308Mo			≦0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	9.0~12.0	18.0~21.0
TS308MoJ			≦0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	8.0~11.0	17.5~20.5
TS308LMo			≦0.04	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	9.0~12.0	18.0~21.0
TS309			≦0.10	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	12.0~14.0	22.0~25.0
TS309L			≦0.04	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	12.0~14.0	22.0~25.0
TS309J			≦0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	12.0~14.0	25.0~28.0
TS309Mo			≦0.12	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	12.0~16.0	21.0~25.0
TS309LMo			≦0.04	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	12.0~16.0	21.0~25.0
TS309LNb			≦0.04	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	12.0~14.0	22.0~25.0
TS310			≦0.20	≦1.0	1.0~2.5	≦0.03	≦0.03	20.0~22.5	25.0~28.0
TS312			≦0.15	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	8.0~10.5	28.0~32.0
TS316			≦0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	11.0~14.0	17.0~20.0
TS316L			≦0.04	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	11.0~14.0	17.0~20.0
TS316H			0.04~0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	11.0~14.0	17.0~20.0
TS316LCu			≦0.04	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	11.0~16.0	17.0~20.0
TS317			≦0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	12.0~14.0	18.0~21.0
TS317L			≦0.04	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	12.0~16.0	18.0~21.0
TS318			≦0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	11.0~14.0	17.0~20.0
TS329J4L			≦0.04	≦1.0	0.5~2.0	≦0.04	≦0.03	8.0~11.0	23.0~27.0
TS347			≦0.08	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	9.0~11.0	18.0~21.0
TS347L			≦0.04	≦1.0	0.5~2.5	≦0.04	≦0.03	9.0~11.0	18.0~21.0
TS409			≦0.10	≦1.0	≦0.80	≦0.04	≦0.03	≦0.6	10.5~13.5
TS409Nb			≦0.12	≦1.0	≦1.2	≦0.04	≦0.03	≦0.6	10.5~14.0
TS410			≦0.12	≦1.0	≦1.2	≦0.04	≦0.03	≦0.6	11.0~13.5
TS410NiMo			≦0.06	≦1.0	≦1.0	≦0.04	≦0.03	4.0~5.0	11.0~12.5

入りワイヤ及び溶加棒 (JIS Z 3323 : 2007)

Mo	Cu	N	その他	引張強さ MPa	5D 伸び %	溶接後 熱処理	タセト銘柄	旧JIS記号 (参考)
0.5~1.5	≤0.5	—	—	590≤	25≤	なし	—	—
≤0.5	≤0.5	—	—	550≤	30≤	なし	GFW308	YF308
≤0.5	≤0.5	—	—	520≤	30≤	なし	GFW308L, GFW308L3, GFW308LH, GFW308LAP	YF308L
≤0.5	≤0.5	—	—	550≤	30≤	なし	GFW308H	—
≤0.5	≤0.5	0.12~0.30	—	690≤	20≤	なし	GFW308N2	YF308N2
2.0~3.0	≤0.5	—	—	550≤	30≤	なし	—	—
2.0~3.0	≤0.5	—	—	620≤	20≤	なし	—	—
2.0~3.0	≤0.5	—	—	520≤	30≤	なし	—	—
≤0.5	≤0.5	—	—	550≤	25≤	なし	GFW309	YF309
≤0.5	≤0.5	—	—	520≤	25≤	なし	GFW309L, GFW309LH, GFW309LAP	YF309L
≤0.5	≤0.5	—	—	550≤	15≤	なし	—	YF309J
2.0~3.0	≤0.5	—	—	550≤	15≤	なし	GFW309Mo	YF309Mo
2.0~3.0	≤0.5	—	—	520≤	15≤	なし	GFW309MoL, GFW309MoLAP	YF309MoL
≤0.5	≤0.5	—	Nb=0.7~1.0	520≤	25≤	なし	—	—
≤0.5	≤0.5	—	—	550≤	25≤	なし	GFW310E	—
≤0.5	≤0.5	—	—	660≤	15≤	なし	GFW312	—
2.0~3.0	≤0.5	—	—	520≤	25≤	なし	GFW316	YF316
2.0~3.0	≤0.5	—	—	485≤	25≤	なし	GFW316L, GFW316L3, GFW316LH, GFW316LAP	YF316L
2.0~3.0	≤0.5	—	—	520≤	25≤	なし	—	—
1.25~2.75	1.0~2.5	—	—	485≤	25≤	なし	GFW316J1L	YF316J1L
3.0~4.0	≤0.5	—	—	550≤	20≤	なし	—	—
3.0~4.0	≤0.5	—	—	520≤	20≤	なし	GFW317L	YF317L
2.0~3.0	≤0.5	—	Nb=8×C~1.0	520≤	20≤	なし	GFW318L	—
2.5~4.0	≤1.0	0.08~0.30	—	690≤	15≤	なし	GFW329J4L	—
≤0.5	≤0.5	—	Nb=8×C~1.0	520≤	25≤	なし	GFW347	YF347
≤0.5	≤0.5	—	Nb=8×C~1.0	520≤	25≤	なし	GFW347L	YF347L
≤0.5	≤0.5	—	Ti=10×C~1.5	450≤	15≤	なし	—	—
≤0.5	≤0.5	—	Nb=8×C~1.5	450≤	15≤	①	GFW410Cb	—
≤0.5	≤0.5	—	—	480≤	15≤	①	—	YF410
0.4~0.7	≤0.5	—	—	760≤	10≤	②	—	—

記 号	種 別	ガス 種類	溶 着 金 属 の 化 学 成 分 (%)						
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
TS430	同 上	同 上	≦0.10	≦1.0	≦1.2	≦0.04	≦0.03	≦0.6	15.0～18.0
TS430Nb			≦0.10	≦1.0	≦1.2	≦0.04	≦0.03	≦0.6	15.0～18.0
TS16-8-2			≦0.10	≦0.75	0.5～2.5	≦0.04	≦0.03	7.5～9.5	14.5～16.5
TS2209			≦0.04	≦1.0	0.5～2.0	≦0.04	≦0.03	7.5～10.0	21.0～24.0
TS2553			≦0.04	≦0.75	0.5～1.5	≦0.04	≦0.03	8.5～10.5	24.0～27.0

(メタル系フラックス入りワイヤ)

記 号	種 別	ガス 種類	溶 着 金 属 の 化 学 成 分 (%)						
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
TS308L	M メ タ ル 系 フ ラ ッ ク ス 入 リ ワ イ ヤ	A	≦0.03	0.30～0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	9.0～11.0	19.5～22.0
		M	≦0.04	≦1.0	0.5～2.5	≦0.04	≦0.03	9.0～12.0	18.0～21.0
TS308Mo		A, M	≦0.08	0.30～0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	9.0～12.0	18.0～21.0
TS308MoJ		A, M	≦0.08	0.30～0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	8.0～11.0	17.5～20.5
TS309L		A	≦0.03	0.30～0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	12.0～14.0	23.0～25.0
		M	≦0.04	≦1.0	0.5～2.5	≦0.04	≦0.03	12.0～14.0	22.0～25.0
TS309LMo		A	≦0.03	0.30～0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	12.0～14.0	23.0～25.0
		M	≦0.04	≦1.0	0.5～2.5	≦0.04	≦0.03	12.0～16.0	21.0～25.0
TS316L		A	≦0.03	0.30～0.65	1.0～2.5	≦0.03	≦0.03	11.0～14.0	18.0～20.0
		M	≦0.04	≦1.0	0.5～2.5	≦0.04	≦0.03	11.0～14.0	17.0～20.0
TS347		A	≦0.08	0.30～0.65	1.0～2.5	≦0.04	≦0.03	9.0～11.0	19.0～21.5
		M	≦0.08	≦1.0	0.5～2.5	≦0.04	≦0.03	9.0～11.0	18.0～21.0
TS409		A	≦0.08	≦0.8	≦0.8	≦0.03	≦0.03	≦0.6	10.5～13.5
TS409Nb		A, M	≦0.12	≦1.0	≦1.2	≦0.04	≦0.03	≦0.6	10.5～14.0
TS410		A	≦0.12	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	≦0.6	11.5～13.5
		M	≦0.12	≦1.0	≦1.2	≦0.04	≦0.03	≦0.6	11.0～13.5
TS410NiMo		A	≦0.06	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	4.0～5.0	11.0～12.5
		M	≦0.06	≦1.0	≦1.0	≦0.04	≦0.03	4.0～5.0	11.0～12.5
TS430		A	≦0.10	≦0.5	≦0.6	≦0.03	≦0.03	≦0.6	15.5～17.0
		M	≦0.10	≦1.0	≦1.2	≦0.04	≦0.03	≦0.6	15.0～18.0
TS430Nb		A, M	≦0.10	≦1.0	≦1.2	≦0.04	≦0.03	≦0.6	15.0～18.0

備 考 (1) ガスシールドアーク溶接用のみを記載し、セルフシールドアーク溶接用スラグ系フラックス入りワイヤと、ティグ溶接用フラックス入り溶加棒については省略した。

(2) シールドガスの種類は、下記による。

C : 二酸化炭素 M : アルゴンと二酸化炭素(20-25%)の混合ガス

B : C 又は M A : アルゴンと酸素3%以下の混合ガス

G : 上記以外のガス

(3) 308, 308L, 308H, 316H, 347, 及び347Lについては高温用途として、Biを10ppm以下に規定した場合には、化学成分を示す記号の後にBifを付加して表示する(例308LBif)。これ以外でも、Biを10ppm以下に規定した場合には、当事者間の協定によ

Mo	Cu	N	その他	引張強さ MPa	5D 伸び %	溶接後 熱処理	タセト銘柄	旧JIS記号 (参考)
≤0.5	≤0.5	—	—	450 ≤	15 ≤	③		YF430
≤0.5	≤0.5	—	Nb=0.5~1.5	450 ≤	13 ≤	③	GFW430Cb	—
1.0~2.0	≤0.5	—	—	520 ≤	25 ≤	なし		—
2.5~4.0	≤0.5	0.08~0.20	—	690 ≤	15 ≤	なし	GFW329J3L	—
2.9~3.9	1.5~2.5	0.10~0.20	—	760 ≤	13 ≤	なし		—

Mo	Cu	N	その他	引張強さ MPa	5D 伸び %	溶接後 熱処理	タセト銘柄	旧JIS記号 (参考)
≤0.75	≤0.75	—	—	520 ≤	30 ≤	なし		YF308L
≤0.75	≤0.75	—	—				MC308L	
2.0~3.0	≤0.75	—	—	550 ≤	30 ≤	なし		—
2.0~3.0	≤0.75	—	—	620 ≤	20 ≤	なし		—
≤0.75	≤0.75	—	—	520 ≤	25 ≤	なし		YF309L
≤0.75	≤0.75	—	—				MC309L	
2.0~3.0	≤0.75	—	—	520 ≤	15 ≤	なし		YF309MoL
2.0~3.0	≤0.75	—	—				MC309MoL	
2.0~3.0	≤0.75	—	—	485 ≤	25 ≤	なし		YF316L
2.0~3.0	≤0.75	—	—				MC316L	
≤0.75	≤0.75	—	Nb=10×C~1.0	520 ≤	25 ≤	なし		YF347
≤0.75	≤0.75	—	Nb=8×C~1.0				MC347	
≤0.75	≤0.75	—	Ti=10×C~1.5	450 ≤	15 ≤	なし		—
≤0.75	≤0.75	—	Nb=8×C~1.5	450 ≤	15 ≤	①		—
≤0.75	≤0.75	—	—	480 ≤	15 ≤	①		YF410
≤0.75	≤0.75	—	—					
0.4~0.7	≤0.75	—	—	760 ≤	10 ≤	②		—
0.4~0.7	≤0.75	—	—					
≤0.75	≤0.75	—	—	450 ≤	15 ≤	③		YF430
≤0.75	≤0.75	—	—					
≤0.75	≤0.75	—	Nb=0.5~1.5	450 ≤	13 ≤	③		—

リBiFを付加できる。

(4) 引張試験における試験片の標点距離は、試験片直径の5倍である。

(5) 溶接後熱処理の記号は下記による。

①試験片加工前に730~760℃の温度で1時間加熱した後、1時間当たり55℃以内の冷却速度で315℃まで炉冷し、その後空冷する。

②試験片加工前に590~620℃の温度で1時間加熱した後、空冷する。

③試験片加工前に760~790℃の温度で2時間加熱した後、1時間当たり55℃以内の冷却速度で600℃まで炉冷し、その後空冷する。

資料 A 4 ステンレス鋼帯状電極肉盛溶接

記号(1)	(2) 種類	溶 接 金 属 の 化 学 成 分 (%)						
		C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
YBS308	F	≤0.08	≤1.00	≤2.50	≤0.04	≤0.03	8.0～11.0	18.0～21.0
	D							
YBS308L	F	≤0.04	≤1.00	≤2.50	≤0.04	≤0.03	9.0～13.0	18.0～21.0
	D							
YBS316	F	≤0.08	≤1.00	≤2.50	≤0.04	≤0.03	10.0～14.0	16.0～20.0
	D							
YBS316L	F	≤0.04	≤1.00	≤2.50	≤0.04	≤0.03	11.0～16.0	16.0～20.0
	D							
YBS347	F	≤0.08	≤1.00	≤2.50	≤0.04	≤0.03	9.0～13.0	17.0～21.0
	D							
YBS347L	F	≤0.04	≤1.00	≤2.50	≤0.04	≤0.03	9.0～13.0	17.0～21.0
	D							

備 考 (1) YBS***は溶接金属を示す記号であり、鋼帯 (JIS Z 3321のYSをBS***と読替) と、フラックスとの組合せで得られる。

資料 A 5 サブマージアーク溶接によるステンレス

記号(1)	溶 着 金 属 の 化 学 成 分 (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
YWS308	≤0.08	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	9.0～11.0	18.0～21.0	—
YWS308L	≤0.04	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	9.0～12.0	18.0～21.0	—
YWS309	≤0.15	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	12.0～14.0	22.0～25.0	—
YWS309L	≤0.04	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	12.0～14.0	22.0～25.0	—
YWS309Mo	≤0.12	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	12.0～14.0	22.0～25.0	2.0～3.0
YWS310	≤0.20	≤1.00	0.5～2.5	≤0.03	≤0.03	20.0～22.0	25.0～28.0	—
YWS312	≤0.15	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	8.0～10.5	28.0～32.0	—
YWS16-8-2	≤0.10	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	7.5～9.5	14.5～16.5	1.0～2.0
YWS316	≤0.08	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	11.0～14.0	17.0～20.0	2.0～3.0
YWS316L	≤0.04	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	11.0～16.0	17.0～20.0	2.0～3.0
YWS316LCu	≤0.04	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	11.0～16.0	17.0～20.0	1.2～2.75
YWS317	≤0.08	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	12.0～14.0	18.0～21.0	3.0～4.0
YWS317L	≤0.04	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	12.0～16.0	18.0～21.0	3.0～4.0
YWS347	≤0.08	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	9.0～11.0	18.0～21.0	—
YWS347L	≤0.04	≤1.00	0.5～2.5	≤0.04	≤0.03	9.0～11.0	18.0～21.0	—
YWS410	≤0.12	≤1.00	≤1.2	≤0.04	≤0.03	≤0.60	11.0～13.5	—
YWS430	≤0.10	≤1.00	≤1.2	≤0.04	≤0.03	≤0.60	15.0～18.0	—

備 考 (1) YWS***は溶着金属を示す記号であり、ソリッドワイヤ (JIS Z 3321のYS***) と、フラックスとの組合せで得られる。

(2) 引張試験における試験片の標点距離は、試験片直径の5倍である。

(4) フラックス TUF300, TUF300S は, JIS Z 3352のSACS2に該当する。

金属の品質区分 (JIS Z3322 : 2010)

		旧JIS記号 (参考)
Mo	その他	
—	—	YB 308
—	—	YB 308L
2.0~3.0	—	YB 316
2.0~3.0	—	YB 316L
—	Nb=8XC%~1.0	YB 347
—	Nb=8XC%~1.0	YB 347L

(2) 種類 F, D は下記による。

F : 単層又は多層盛の初層の溶接に適用する。

D : 多層盛の 2 層目以降の溶接に適用する。

鋼溶着金属の品質区分 (JIS Z3324 : 2010)

その他	引張強さ MPa	5D (2) 伸び%	溶接後(3) 熱処理	タセト溶接材料 (フラックス×ワイヤ) (4)	旧JIS記号 (参考)
—	520 ≤	30 ≤	なし	TUF300×UW308	S308
—	480 ≤	30 ≤	なし	TUF300×UW308L	S308L
—	520 ≤	25 ≤	なし	—	S309
—	510 ≤	25 ≤	なし	—	S309L
—	550 ≤	25 ≤	なし	—	S309Mo
—	520 ≤	25 ≤	なし	—	S310
—	660 ≤	17 ≤	なし	—	S312
—	550 ≤	30 ≤	なし	—	S16-8-2
—	520 ≤	25 ≤	なし	TUF300×UW316	S316
—	480 ≤	30 ≤	なし	TUF300×UW316L	S316L
Cu=1.0~2.5	480 ≤	30 ≤	なし	—	S316J1L
—	520 ≤	25 ≤	なし	—	S317
—	480 ≤	25 ≤	なし	—	S317L
Nb=8XC%~1.0	520 ≤	25 ≤	なし	TUF300S×UW347	S347
Nb=8XC%~1.0	510 ≤	25 ≤	なし	—	S347L
—	440 ≤	15 ≤	①	—	S410
—	450 ≤	15 ≤	②	—	S430

(3) 溶接後熱処理の記号は下記による。

- ① 試験片加工前に730~760℃の温度で1時間加熱した後、1時間当たり55℃以内の冷却速度で315℃まで炉冷し、その後空冷する。
- ② 試験片加工前に760~785℃の温度で2時間加熱した後、1時間当たり55℃以内の冷却速度で590℃まで炉冷し、その後空冷する。

資料 A 6 ニッケル及びニッケル合金被覆

化学成分を表す記号	化学成分表記による記号	溶着金属の化学成分 (%)								
		C	Si	Mn	P	S	Ni ⁽¹⁾	Cr	Fe	Mo
ENi2061	NiTi3	≤0.10	≤1.2	≤0.7	≤0.020	≤0.015	92.0≤	—	≤0.7	—
ENi4060	NiCu30Mn3Ti	≤0.15	≤1.5	≤4.0	≤0.020	≤0.015	62.0≤	—	≤2.5	—
ENi4061	NiCu27Mn3NbTi	≤0.15	≤1.3	≤4.0	≤0.020	≤0.015	62.0≤	—	≤2.5	—
ENi6082	NiCr20Mn3Nb	≤0.10	≤0.8	2.0~6.0	≤0.020	≤0.015	63.0≤	18.0~22.0	≤4.0	≤2.0
ENi6231	NiCr22W14Mo	0.05~0.10	0.3~0.7	0.3~1.0	≤0.020	≤0.015	45.0≤	20.0~24.0	≤3.0	1.0~3.0
ENi6025	NiCr25Fe10AlY	0.10~0.25	≤0.8	≤0.5	≤0.020	≤0.015	55.0≤	24.0~26.0	8.0~11.0	—
ENi6062	NiCr15Fe8Nb	≤0.08	≤0.8	≤3.5	≤0.020	≤0.015	62.0≤	13.0~17.0	≤11.0	—
ENi6093	NiCr15Fe8NbMo	≤0.20	≤1.0	1.0~5.0	≤0.020	≤0.015	60.0≤	13.0~17.0	≤12.0	1.0~3.5
ENi6094	NiCr14Fe4NbMo	≤0.15	≤0.8	1.0~4.5	≤0.020	≤0.015	55.0≤	12.0~17.0	≤12.0	2.5~5.5
ENi6095	NiCr15Fe8NbMoW	≤0.20	≤0.8	1.0~3.5	≤0.020	≤0.015	55.0≤	13.0~17.0	≤12.0	1.0~3.5
ENi6133	NiCr16Fe12NbMo	≤0.10	≤0.8	1.0~3.5	≤0.020	≤0.015	62.0≤	13.0~17.0	≤12.0	0.5~2.5
ENi6152	NiCr30Fe9Nb	≤0.05	≤0.8	≤5.0	≤0.020	≤0.015	50.0≤	28.0~31.5	7.0~12.0	≤0.5
ENi6182	NiCr15Fe6Mn	≤0.10	≤1.0	5.0~10.0	≤0.020	≤0.015	60.0≤	13.0~17.0	≤10.0	—
ENi6333	NiCr25Fe16CoMo3W	≤0.10	0.8~1.2	1.2~2.0	≤0.020	≤0.015	44.0~47.0	24.0~26.0	16.0≤	2.5~3.5
ENi6701	NiCr36Fe7Nb	0.35~0.50	0.5~2.0	0.5~2.0	≤0.020	≤0.015	42.0~48.0	33.0~39.0	≤7.0	—
ENi6702	NiCr28Fe6W	0.35~0.50	0.5~2.0	0.5~1.5	≤0.020	≤0.015	47.0~50.0	27.0~30.0	≤6.0	—
ENi6704	NiCr25Fe10Al3YC	0.15~0.30	≤0.8	≤0.5	≤0.020	≤0.015	55.0≤	24.0~26.0	8.0~11.0	—
ENi6002	NiCr22Fe18Mo	0.05~0.15	≤1.0	≤1.0	≤0.020	≤0.015	45.0≤	20.0~23.0	17.0~20.0	8.0~10.0
ENi6012	NiCr22Mo9	≤0.03	≤0.7	≤1.0	≤0.020	≤0.015	58.0≤	20.0~23.0	≤3.5	8.5~10.5
ENi6022	NiCr21Mo13W3	≤0.02	≤0.2	≤1.0	≤0.020	≤0.015	49.0≤	20.0~22.5	2.0~6.0	12.5~14.5
ENi6024	NiCr26Mo14	≤0.02	≤0.2	≤0.5	≤0.020	≤0.015	55.0≤	25.0~27.0	≤1.5	13.5~15.0
ENi6030	NiCr29Mo5Fe15W2	≤0.03	≤1.0	≤1.5	≤0.020	≤0.015	36.0≤	28.0~31.5	13.0~17.0	4.0~6.0
ENi6058	NiCr22Mo20	≤0.02	≤0.2	≤1.5	≤0.020	≤0.015	51.0≤	20.0~23.0	≤1.5	19.0~21.0
ENi6059	NiCr23Mo16	≤0.02	≤0.2	≤1.0	≤0.020	≤0.015	56.0≤	22.0~24.0	≤1.5	15.0~16.5
ENi6200	NiCr23Mo16Cu2	≤0.02	≤0.2	≤1.0	≤0.020	≤0.015	45.0≤	20.0~24.0	≤3.0	15.0~17.0
ENi6205	NiCr25Mo16	≤0.02	≤0.2	≤0.5	≤0.020	≤0.015	50.0≤	22.0~27.0	≤5.0	13.5~16.5
ENi6275	NiCr15Mo16Fe5W3	≤0.10	≤1.0	≤1.0	≤0.020	≤0.015	50.0≤	14.5~16.5	4.0~7.0	15.0~18.0
ENi6276	NiCr15Mo15Fe6W4	≤0.02	≤0.2	≤1.0	≤0.020	≤0.015	50.0≤	14.5~16.5	4.0~7.0	15.0~17.0
ENi6452	NiCr19Mo15	≤0.025	≤0.4	≤2.0	≤0.020	≤0.015	56.0≤	18.0~20.0	≤1.5	14.0~16.0
ENi6455	NiCr16Mo15Ti	≤0.02	≤0.2	≤1.5	≤0.020	≤0.015	56.0≤	14.0~18.0	≤3.0	14.0~17.0
ENi6620	NiCr14Mo7Fe	≤0.10	≤1.0	2.0~4.0	≤0.020	≤0.015	55.0≤	12.0~17.0	≤10.0	5.0~9.0
ENi6625	NiCr22Mo9Nb	≤0.10	≤0.8	≤2.0	≤0.020	≤0.015	55.0≤	20.0~23.0	≤7.0	8.0~10.0
ENi6627	NiCr21MoFeNb	≤0.03	≤0.7	≤2.2	≤0.020	≤0.015	57.0≤	20.5~22.5	≤5.0	8.8~10.0

アーク溶接棒 (JIS Z3224 : 2010)

Cu	Al	Ti	Nb ⁽²⁾	Co	V	W	その他 ⁽³⁾	0.2%耐力 MPa	引張強さ MPa	5D (4)伸び%	タセット銘柄	旧JIS記号 (参考)
≤0.2	≤1.0	1.0~4.0	—	—	—	—		200 ≤	410 ≤	18 ≤	Ni99, Ni99DC	DNi-1
27.0~34.0	≤1.0	≤1.0	—	—	—	—		200 ≤	480 ≤	27 ≤	ML7D	DNiCu-7
24.0~31.0	≤1.0	≤1.5	≤3.0	—	—	—		200 ≤	480 ≤	27 ≤		DNiCu-1
≤0.5	—	≤0.5	1.5~3.0	—	—	—		360 ≤	600 ≤	22 ≤		
≤0.5	≤0.5	≤0.1	—	≤5.0	—	13.0~15.0		350 ≤	620 ≤	18 ≤		
—	1.5~2.2	≤0.3	—	—	—	—	Y ≤0.15	400 ≤	690 ≤	12 ≤		
≤0.5	—	—	0.5~4.0	—	—	—		360 ≤	550 ≤	27 ≤		DNiCrFe-1
≤0.5	—	—	1.0~3.5	—	—	—		360 ≤	650 ≤	18 ≤		(9%Ni調用)
≤0.5	—	—	0.5~3.0	—	—	≤1.5		360 ≤	650 ≤	18 ≤		(9%Ni調用)
≤0.5	—	—	1.0~3.5	—	—	1.5~3.5		360 ≤	650 ≤	18 ≤		(9%Ni調用)
≤0.5	—	—	0.5~3.0	—	—	—		360 ≤	550 ≤	27 ≤	NiA	DNiCrFe-2
≤0.5	≤0.5	≤0.5	1.0~2.5	—	—	—		360 ≤	550 ≤	27 ≤		
≤0.5	—	≤1.0	1.0~3.5*	—	—	—	*要求された場合 Ta ≤0.3	360 ≤	550 ≤	27 ≤	NA182	DNiCrFe-3
≤0.5	—	—	—	2.5~3.5	—	2.5~3.5		360 ≤	550 ≤	18 ≤		
—	—	—	0.8~1.8	—	—	—		450 ≤	650 ≤	8 ≤		
—	—	—	—	—	—	4.0~5.5		450 ≤	650 ≤	8 ≤		
—	1.8~2.8	≤0.3	—	—	—	—	Y ≤0.15	400 ≤	690 ≤	12 ≤		
≤0.5	—	—	—	0.5~2.5	—	0.2~1.0		380 ≤	650 ≤	18 ≤		DNiCrMo-2
≤0.5	≤0.4	≤0.4	≤1.5	—	—	—		410 ≤	650 ≤	22 ≤		
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.4	2.5~3.5		350 ≤	690 ≤	22 ≤	HsC-22	
≤0.5	—	—	—	—	—	—		350 ≤	690 ≤	22 ≤		
1.0~2.4	—	—	0.3~1.5	≤5.0	—	1.5~4.0		350 ≤	585 ≤	22 ≤		
≤0.5	≤0.4	—	—	≤0.3	—	≤0.3		450 ≤	830 ≤	18 ≤		
—	—	—	—	—	—	—		350 ≤	690 ≤	22 ≤		
1.3~1.9	—	—	—	≤2.0	—	—		400 ≤	690 ≤	22 ≤		
≤2.0	≤0.4	—	—	—	—	—		350 ≤	690 ≤	22 ≤		
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.4	3.0~4.5		400 ≤	690 ≤	22 ≤		DNiCrMo-5
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.4	3.0~4.5		400 ≤	690 ≤	22 ≤	HsC-276	DNiCrMo-4
≤0.5	—	—	≤0.4	—	≤0.4	—		350 ≤	690 ≤	22 ≤		
≤0.5	—	≤0.7	—	≤2.0	—	≤0.5		300 ≤	690 ≤	22 ≤		
≤0.5	—	—	0.5~2.0	—	—	1.0~2.0		350 ≤	620 ≤	32 ≤		
≤0.5	—	—	3.0~4.2	—	—	—		420 ≤	760 ≤	27 ≤	NA112	DNiCrMo-3
≤0.5	—	—	1.0~2.8	—	—	≤0.5		400 ≤	650 ≤	32 ≤		

化学成分を表す記号	化学成分表記による記号	溶着金属の化学成分 (%)								
		C	Si	Mn	P	S	Ni ⁽¹⁾	Cr	Fe	Mo
ENi6650	NiCr20Fe14Mo11WN	≤0.03	≤0.6	≤0.7	≤0.020	≤0.02	44.0≤	19.0~22.0	12.0~15.0	10.0~13.0
ENi6686	NiCr21Mo16W4	≤0.02	≤0.3	≤1.0	≤0.020	≤0.015	49.0≤	19.0~23.0	≤5.0	15.0~17.0
ENi6985	NiCr22Mo7Fe19	≤0.02	≤1.0	≤1.0	≤0.020	≤0.015	45.0≤	21.0~23.5	18.0~21.0	6.0~8.0
ENi6117	NiCr22Co12Mo	0.05~0.15	≤1.0	≤3.0	≤0.020	≤0.015	45.0≤	20.0~26.0	≤5.0	8.0~10.0
ENi8025	NiCr29Fe26Mo	≤0.06	≤0.7	1.0~3.0	≤0.020	≤0.015	35.0~40.0	27.0~31.0	≤30.0	2.5~4.5
ENi8165	NiFe30Cr25Mo	≤0.03	≤0.7	1.0~3.0	≤0.020	≤0.015	37.0~42.0	23.0~27.0	≤30.0	3.5~7.5
ENi1001	NiMo28Fe5	≤0.07	≤1.0	≤1.0	≤0.020	≤0.015	55.0≤	≤1.0	4.0~7.0	26.0~30.0
ENi1004	NiMo25Cr3Fe5	≤0.12	≤1.0	≤1.0	≤0.020	≤0.015	60.0≤	2.5~5.5	4.0~7.0	23.0~27.0
ENi1008	NiMo19WCr	≤0.10	≤0.8	≤1.5	≤0.020	≤0.015	60.0≤	0.5~3.5	≤10.0	17.0~20.0
ENi1009	NiMo20WCu	≤0.10	≤0.8	≤1.5	≤0.020	≤0.015	62.0≤	—	≤7.0	18.0~22.0
ENi1062	NiMo24Cr8Fe6	≤0.02	≤0.7	≤1.0	≤0.020	≤0.015	60.0≤	6.0~9.0	4.0~7.0	22.0~26.0
ENi1066	NiMo28	≤0.02	≤0.2	≤2.0	≤0.020	≤0.015	64.5≤	≤1.0	≤2.2	26.0~30.0
ENi1067	NiMo30Cr	≤0.02	≤0.2	≤2.0	≤0.020	≤0.015	62.0≤	1.0~3.0	1.0~3.0	27.0~32.0
ENi1069	NiMo28Fe4Cr	≤0.02	≤0.7	≤1.0	≤0.020	≤0.015	65.0≤	0.5~1.5	2.0~5.0	26.0~30.0

備考 (1) 規定されている場合を除き、Niの中に不純物として入ってくるCoは、Niの1.0%（質量分率）以下とする。特定の用途において、より低いCo規制が要求される場合には、受渡当事者間の合意による。

Cu	Al	Ti	Nb ⁽²⁾	Co	V	W	その他 ⁽³⁾	0.2%耐力 MPa	引張強さ MPa	5D ⁽⁴⁾ 伸び%	タセット銘柄	旧JIS記号 (参考)
≤0.5	≤0.5	—	≤0.3	≤1.0	—	1.0~2.0	N≤0.15	420≤	660≤	30≤		
≤0.5	—	≤0.3	—	—	—	3.0~4.4		350≤	690≤	27≤		
1.5~2.5	—	—	≤1.0	≤5.0	—	≤1.5		350≤	620≤	22≤		
≤0.5	≤1.5	≤0.6	≤1.0	9.0~15.0	—	—		400≤	620≤	22≤	NA117	
1.5~3.0	≤0.1	≤1.0*	*	—	—	—	*又はNb≤1.0	240≤	550≤	22≤		
1.5~3.0	≤0.1	≤1.0	—	—	—	—		240≤	550≤	22≤		
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.6	≤1.0		400≤	690≤	22≤		DNiMo-1
—	—	—	—	—	≤0.6	≤1.0		400≤	690≤	22≤		
≤0.5	—	—	—	—	—	2.0~4.0		360≤	650≤	22≤		(9%Ni鋼用)
0.3~1.3	—	—	—	—	—	2.0~4.0		360≤	650≤	22≤		(9%Ni鋼用)
—	—	—	—	—	—	—		360≤	550≤	18≤		
≤0.5	—	—	—	—	—	≤1.0		400≤	690≤	22≤		
≤0.5	—	—	—	≤3.0	—	≤3.0		350≤	690≤	22≤		
—	≤0.5	—	—	≤1.0	—	—		360≤	550≤	20≤		

(2) Nbの20%（質量分率）まではTaであってもよい。

(3) 表中に規定されていない元素の合計は、0.50%（質量分率）以下とする。

(4) 標点距離は、試験片直径の5倍とする。

資料 A 7 ニッケル及びニッケル合金溶接用溶加棒,

化学成分を表す記号	化学成分表記による記号	溶加材の化学成分 (%)								
		C	Si	Mn	P	S	Ni _a)	Cr	Fe	Mo
Ni2061	NiTi3	≤0.15	≤0.7	≤1.0	≤0.03	≤0.015	92.0≤	—	≤1.0	—
Ni2061J	—	≤0.02	≤0.7	≤1.0	≤0.020	≤0.015	92.0≤	—	≤1.0	—
Ni4060	NiCu30Mn3Ti	≤0.15	≤1.2	2.0~4.0	≤0.020	≤0.015	62.0≤	—	≤2.5	—
Ni4061	NiCu30Mn3Nb	≤0.15	≤1.25	≤4.0	≤0.020	≤0.015	60.0≤	—	≤2.5	—
Ni5504	NiCu25Al3Ti	≤0.25	≤1.0	≤1.5	≤0.03	≤0.015	63.0~70.0	—	≤2.0	—
Ni6072	NiCr44Ti	0.01~0.10	≤0.20	≤0.20	≤0.020	≤0.015	52.0≤	42.0~46.0	≤0.50	—
Ni6073	NiCr38AlNbTi	≤0.03	≤0.30	≤0.50	≤0.02	≤0.015	63.0≤	36.0~39.0	≤1.0	≤0.5
Ni6076	NiCr20	0.08~0.15	≤0.30	≤1.0	≤0.020	≤0.015	75.0≤	19.0~21.0	≤2.00	—
Ni6082	NiCr20Mn3Nb	≤0.10	≤0.5	2.5~3.5	≤0.03	≤0.015	67.0≤	18.0~22.0	≤3.0	—
Ni6002	NiCr21Fe18Mo9	0.05~0.15	≤1.0	≤2.0	≤0.04	≤0.03	44.0≤	20.5~23.0	17.0~20.0	8.0~10.0
Ni6025	NiCr25Fe10AlY	0.15~0.25	≤0.5	≤0.5	≤0.020	≤0.015	59.0≤	24.0~26.0	8.0~11.0	—
Ni6030	NiCr30Fe15Mo5W	≤0.03	≤0.8	≤1.5	≤0.04	≤0.02	36.0≤	28.0~31.5	13.0~17.0	4.0~6.0
Ni6043	NiCr30Fe9Nb2	≤0.04	≤0.5	≤3.0	≤0.020	≤0.015	54.0≤	28.0~31.5	7.0~12.0	≤0.50
Ni6045	NiCr28Fe23Si3	0.05~0.12	2.5~3.0	≤1.0	≤0.020	≤0.010	40.0≤	26.0~29.0	21.0~25.0	—
Ni6052	NiCr30Fe9	≤0.04	≤0.5	≤1.0	≤0.020	≤0.015	54.0≤	28.0~31.5	7.0~11.0	≤0.5
Ni6054	NiCr29Fe9	≤0.04	≤0.50	≤1.0	≤0.02	≤0.015	51.0≤	28.0~31.5	7.0~11.0	≤0.50
Ni6055	NiCr29Fe5Mo4Nb3	≤0.03	≤0.50	≤1.0	≤0.02	≤0.015	52.0~62.0	28.5~31.0	≤14.4	3.0~5.0
Ni6062	NiCr15Fe8Nb	≤0.08	≤0.3	≤1.0	≤0.03	≤0.015	70.0≤	14.0~17.0	6.0~10.0	—
Ni6176	NiCr16Fe6	≤0.05	≤0.5	≤0.5	≤0.020	≤0.015	76.0≤	15.0~17.0	5.5~7.5	—
Ni6601	NiCr23Fe5Al	≤0.10	≤0.5	≤1.0	≤0.03	≤0.015	58.0~63.0	21.0~25.0	≤20.0	—
Ni6693	NiCr29Fe4Al3	≤0.15	≤0.5	≤1.0	≤0.03	≤0.01	53.0≤	27.0~31.0	2.5~6.0	—
Ni6701	NiCr36Fe7Nb	0.35~0.50	0.5~2.0	0.5~2.0	≤0.020	≤0.015	42.0~48.0	33.0~39.0	≤7.0	—
Ni6975	NiCr25Fe13Mo6	≤0.03	≤1.0	≤1.0	≤0.03	≤0.03	47.0≤	23.0~26.0	10.0~17.0	5.0~7.0
Ni6985	NiCr22Fe20Mo7Cu2	≤0.01	≤1.0	≤1.0	≤0.04	≤0.03	40.0≤	21.0~23.5	18.0~21.0	6.0~8.0
Ni7069	NiCr15Fe7Nb	≤0.08	≤0.50	≤1.0	≤0.03	≤0.015	70.0≤	14.0~17.0	5.0~9.0	—
Ni7092	NiCr15Ti3Mn	≤0.08	≤0.3	2.0~2.7	≤0.03	≤0.015	67.0≤	14.0~17.0	≤8.0	—
Ni7718	NiCr19Fe19Nb5Mo3	≤0.08	≤0.3	≤0.3	≤0.015	≤0.015	50.0~55.0	17.0~21.0	≤24.0	2.8~3.3
Ni8025	NiFe30Cr29Mo	≤0.02	≤0.5	1.0~3.0	≤0.020	≤0.015	35.0~40.0	27.0~31.0	≤30.0	2.5~4.5
Ni8065	NiFe30Cr21Mo3	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤0.04	≤0.03	38.0~46.0	19.5~23.5	22.0≤	2.5~3.5
Ni8125	NiFe26Cr25Mo	≤0.02	≤0.5	1.0~3.0	≤0.020	≤0.015	37.0~42.0	23.0~27.0	≤30.0	3.5~7.5
Ni1001	NiMo28Fe	≤0.08	≤1.0	≤1.0	≤0.020	≤0.03	55.0≤	≤1.0	4.0~7.0	26.0~30.0

ソリッドワイヤ及び帯 (JIS Z3334 : 2017)

Cu	Al	Ti	Nb _{b)}	Co	V	W	その他 _{c)}	タセト 溶接材料	旧JIS 記号 (参考)
≤0.25	≤1.5	2.0~3.5	—	—	—	—	—	TGNi, MGNi	YNi-1
≤0.2	≤1.5	2.0~3.5	—	—	—	—	—		
28.0~32.0	≤1.2	1.5~3.0	≤0.3	—	—	—	—	(TGML),(MGML)	YNiCu-7
28.0~32.0	≤1.0	≤1.0	≤3.0	—	—	—	—		
20.0≤	2.0~4.0	0.3~1.0	—	—	—	—	—		
≤0.50	—	0.3~1.0	—	—	—	—	—		
≤0.30	0.75~ 1.20	0.25~ 0.75	—	≤1.0	—	—	B≤0.003 Zr≤0.02		
≤0.50	≤0.4	0.15~ 0.50	—	—	—	—	—		
≤0.5	—	≤0.7	2.0~3.0	—	—	—	—	TG82, MG82	YNiCr-3
≤0.5	—	—	—	0.5~2.5	—	0.2~1.0	—		YNiCrMo-2
≤0.1	1.8~2.4	0.1~0.2	—	≤1.0	—	—	Y:0.05~0.12 Zr:0.01~0.10		
1.0~2.4	—	—	0.3~1.5	≤5.0	—	1.5~4.0	—		
≤0.30	≤0.50	≤0.5	1.0~2.5	—	—	—	—		
≤0.3	≤0.30	—	—	≤1.0	—	—	—		
≤0.3	≤1.1	≤1.0	≤0.10	—	—	—	Al+Ti≤1.5		
≤0.30	≤1.10	≤1.0	0.5~1.0	≤0.12	—	—	—		
≤0.30	≤0.50	≤0.50	2.1~4.0	≤0.10	—	—	B≤0.003 Zr≤0.02		
≤0.5	—	—	1.5~3.0	—	—	—	—		YNiCrFe-5
≤0.1	—	—	—	≤0.05	—	—	—		
≤1.0	1.0~1.7	—	—	—	—	—	—		
≤0.5	2.5~4.0	≤1.0	0.5~2.5	—	—	—	—		
—	—	—	0.8~1.8	—	—	—	—		
0.7~1.2	—	0.70~ 1.50	—	—	—	—	—		YNiCrMo-8
1.5~2.5	—	—	≤0.50	≤5.0	—	≤1.5	—		
≤0.50	0.4~1.0	2.0~2.7	0.70~1.20	—	—	—	—		
≤0.5	—	2.5~3.5	—	—	—	—	—	TG92, MG92	YNiCrFe-6
≤0.3	0.2~0.8	0.7~1.1	4.8~5.5	—	—	—	B≤0.006		
1.5~3.0	≤0.2	≤1.0	—	—	—	—	—		
1.5~3.0	≤0.2	0.6~1.2	—	—	—	—	—		YNiFeCr-1
1.5~3.0	≤0.2	≤1.0	—	—	—	—	—		
≤0.5	—	—	—	≤2.5	0.20~ 0.40	≤1.0	—		YNiMo-1

化学成分を表す記号	化学成分表記による記号	溶加材の化学成分 (%)								
		C	Si	Mn	P	S	Ni a)	Cr	Fe	Mo
Ni1003	NiMo17Cr7	0.04~0.08	≦1.0	≦1.0	≦0.020	≦0.03	65.0≦	6.0~8.0	≦5.0	15.0~18.0
Ni1004	NiMo25Cr5Fe5	≦0.12	≦1.0	≦1.0	≦0.04	≦0.03	62.0≦	4.0~6.0	4.0~7.0	23.0~26.0
Ni1008	NiMo19WCr	≦0.1	≦0.50	≦1.0	≦0.020	≦0.015	60.0≦	0.5~3.5	≦10.0	18.0~21.0
Ni1009	NiMo20WCu	≦0.1	≦0.5	≦1.0	≦0.020	≦0.015	65.0≦	—	≦5.0	19.0~22.0
Ni1024	NiMo25	≦0.03	≦0.80	≦0.80	≦0.030	≦0.015	59.0≦	7.0~9.0	≦2.0	24.0~26.0
Ni1062	NiMo24Cr8Fe6	≦0.01	≦0.1	≦1.0	≦0.020	≦0.015	62.0≦	6.0~10.0	5.0~8.0	21.0~25.0
Ni1066	NiMo28	≦0.02	≦0.1	≦1.0	≦0.04	≦0.03	64.0≦	≦1.0	≦2.0	26.0~30.0
Ni1067	NiMo30Cr	≦0.01	≦0.1	≦3.0	≦0.03	≦0.015	65.0≦	1.0~3.0	1.0~3.0	27.0~32.0
Ni1069	NiMo28Fe4Cr	≦0.01	≦0.1	≦1.0	≦0.020	≦0.015	65.0≦	0.5~1.5	2.0~5.0	26.0~30.0
Ni6012	NiCr22Mo9	≦0.05	≦0.5	≦1.0	≦0.020	≦0.015	58.0≦	20.0~23.0	≦3.0	8.0~10.0
Ni6022	NiCr21Mo13Fe4W3	≦0.01	≦0.08	≦0.5	≦0.020	≦0.015	49.0≦	20.0~22.5	2.0~6.0	12.5~14.5
Ni6035	NiCr33Mo8	≦0.05	≦0.6	≦0.5	≦0.030	≦0.015	49.0≦	32.25~34.25	≦2.0	7.60~9.00
Ni6057	NiCr30Mo11	≦0.02	≦1.0	≦1.0	≦0.04	≦0.03	53.0≦	29.0~31.0	≦2.0	10.0~12.0
Ni6058	NiCr21Mo20	≦0.01	≦0.10	≦0.5	≦0.015	≦0.010	52.0≦	20.0~23.0	≦1.5	19.0~21.0
Ni6059	NiCr23Mo16	≦0.01	≦0.1	≦0.5	≦0.020	≦0.015	56.0≦	22.0~24.0	≦1.5	15.0~16.5
Ni6200	NiCr23Mo16Cu2	≦0.01	≦0.08	≦0.5	≦0.025	≦0.015	52.0≦	22.0~24.0	≦3.0	15.0~17.0
Ni6205	NiCr25Mo16	≦0.03	≦0.5	≦0.5	≦0.020	≦0.015	55.0≦	24.0~26.0	≦1.0	14.0~16.0
Ni6276	NiCr15Mo16Fe6W4	≦0.02	≦0.08	≦1.0	≦0.04	≦0.03	50.0≦	14.5~16.5	4.0~7.0	15.0~17.0
Ni6452	NiCr20Mo15	≦0.01	≦0.1	≦1.0	≦0.020	≦0.015	56.0≦	19.0~21.0	≦1.5	14.0~16.0
Ni6455	NiCr16Mo16Ti	≦0.01	≦0.08	≦1.0	≦0.04	≦0.03	56.0≦	14.0≦18.0	≦3.0	14.0~18.0
Ni6625	NiCr22Mo9Nb	≦0.1	≦0.5	≦0.5	≦0.020	≦0.015	58.0≦	20.0~23.0	≦5.0	8.0~10.0
Ni6650	NiCr20Fe14Mo11WN	≦0.03	≦0.5	≦0.5	≦0.020	≦0.010	44.0≦	19.0~21.0	12.0~16.0	9.0~12.5
Ni6660	NiCr22Mo-20	≦0.03	≦0.5	≦0.5	≦0.020	≦0.015	58.0≦	21.0~23.0	≦2.0	9.0~11.0
Ni6686	NiCr21Mo16W4	≦0.01	≦0.08	≦1.0	≦0.020	≦0.02	49.0≦	19.0~23.0	≦5.0	15.0~17.0
Ni7725	NiCr21Mo8Nb3Ti	≦0.03	≦0.20	≦0.3	≦0.020	≦0.015	55.0~59.0	19.0~22.5	8.0≦	7.0~9.5
Ni6160	NiCr28Co30Si3	0.02~0.10	2.4~3.0	≦1.0	≦0.03	≦0.015	30.0≦	26.0~29.0	≦3.5	≦0.7
Ni6617	NiCr22Co12Mo9	0.05~0.15	≦1.0	≦1.0	≦0.03	≦0.015	44.0≦	20.0~24.0	≦3.0	8.0~10.0
Ni7090	NiCr20Co18Ti3	≦0.13	≦1.0	≦1.0	≦0.020	≦0.015	50.0≦	18.0~21.0	≦1.5	—
Ni7263	NiCr20Co20Mo6Ti2	0.04~0.08	≦0.4	≦0.6	≦0.020	≦0.007	47.0≦	19.0~21.0	≦0.7	5.6~6.1
Ni6231	NiCr22W14Mo2	0.05~0.15	0.25~0.75	0.3~1.0	≦0.03	≦0.015	48.0≦	20.0~24.0	≦3.0	1.0~3.0

Cu	Al	Ti	Nb ^{b)}	Co	V	W	その他 ^{c)}	タセト 溶接材料	旧JIS 記号(参考)
≤0.50	—	—	—	≤0.20	≤0.50	≤0.50	—		
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.60	≤1.0	—		YNiMo-3
≤0.50	—	—	—	—	—	2.0~4.0	—		
0.3~1.3	≤1.0	—	—	—	—	2.0~4.0	—		
≤0.50	≤0.50	—	—	≤1.0	—	—	—		
≤0.5	≤0.5	—	—	—	—	—	—		
≤0.5	—	≤0.5	—	≤1.0	—	≤1.0	—		YNiMo-7
≤0.2	≤0.5	≤0.2	≤0.2	≤3.0	≤0.20	≤3.0	—		
≤0.5	0.1~0.5	≤0.3	≤0.5	≤1.0	—	—	—		
≤0.5	≤0.4	≤0.4	≤1.5	—	—	—	—		
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.3	2.5~3.5	—	TGHsC-22, MGHsC-22	
≤0.30	≤0.40	≤0.20	≤0.50	≤1.00	≤0.20	≤0.60	—		
—	—	—	—	—	≤0.4	—	—		
≤0.50	≤0.4	—	—	≤0.3	—	≤0.3	N≥0.02		
≤0.5	0.1~0.4	≤0.5	—	≤0.3	≤0.3	—	—		
1.3~1.9	≤0.5	—	—	≤2.0	—	—	—		
≤0.2	≤0.4	≤0.4	—	≤0.2	—	≤0.3	—		
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.3	3.0~4.5	—	TGHsC-276, MGHsC-276	YNiCrMo-4
≤0.5	—	—	≤0.4	—	≤0.4	—	—		
≤0.5	—	≤0.7	—	≤2.0	—	≤0.5	—		
≤0.5	≤0.4	≤0.4	3.0~4.2	—	—	—	—	TG625, MG625	YNiCrMo-3
≤0.3	0.05~ 0.50	—	0.05~0.50	≤1.0	≤0.30	0.5~2.5	N:0.05~0.20		
≤0.3	≤0.4	≤0.4	≤0.2	≤0.2	—	2.0~4.0	—		
≤0.5	≤0.5	≤0.25	—	—	—	3.0~4.4	—		
—	≤0.35	1.0~1.7	2.75~4.00	—	—	—	—		
≤0.5	≤0.4	0.2~0.6	≤0.3	27.0~32.0	—	≤0.5	—		
≤0.5	0.8~1.5	≤0.6	—	10.0~15.0	—	≤0.5	—	TG617, MG617	
≤0.2	1.0~2.0	2.0~3.0	—	15.0~18.0	—	—	d)		
≤0.2	0.3~0.6	1.9~2.4	—	19.0~21.0	—	—	Al+Ti:2.4~2.8 e)		
≤0.50	0.2~0.5	—	—	≤5.0	—	13.0~15.0	—		

注 a) 規定されている場合を除き、ニッケルの中に不純物として入ってくるコバルトは、1%以下であれば、ニッケルに含まれるものとする。特定の使用に関して、より低量のコバルトを規定する場合は、受渡当事者間の協定による。

b) ニオブの中に不純物として入ってくるタンタルは、20%以下であればニオブに含まれてもよい。

c) 表中に記載されていない元素であって分析試験の過程で検出し定量できるときは、それらの成分の合計は、0.5%以下とする。

d) Ag≤0.0005%, B≤0.020%, Bi≤0.0001%, Pb≤0.0020%, Zr≤0.15%

e) Ag≤0.0005%, B≤0.005%, Bi≤0.0001%

資料 A 8 ニッケル及びニッケル合金アーク溶接

化学成分を表す記号	化学成分表記による記号	溶着金属の化学成分 (%)								
		C	Si	Mn	P	S	Ni ⁽¹⁾	Cr	Fe	Mo
TNi4060	NiCu30Mn3Ti	≦0.15	≦1.5	≦4.0	≦0.020	≦0.015	62.0≦	—	≦2.5	—
TNi4061	NiCu27Mn3NbTi	≦0.15	≦1.3	≦4.0	≦0.020	≦0.015	62.0≦	—	≦2.5	—
TNi6082	NiCr20Mn3Nb	≦0.10	≦0.50	2.5～3.5	≦0.030	≦0.015	67.0≦	18.0～22.0	≦3.0	≦2.0
TNi6083	NiCr20Mn6Fe4Nb	≦0.10	≦0.8	4.0～8.0	≦0.020	≦0.015	60.0≦	18.0～22.0	≦4.0	≦2.0
TNi1013	NiMo17Cr7W	≦0.10	≦0.75	2.0～3.0	≦0.020	≦0.015	58.0≦	4.0～8.0	≦10.0	16.0～19.0
TNi6062	NiCr15Fe8Nb	≦0.08	≦0.75	≦3.5	≦0.030	≦0.015	62.0≦	13.0～17.0	≦11.0	—
TNi6133	NiCr16Fe12NbMo	≦0.10	≦0.75	1.0～3.5	≦0.030	≦0.020	62.0≦	13.0～17.0	≦12.0	0.5～2.5
TNi6182	NiCr15Fe6Mn	≦0.10	≦1.0	5.0～9.5	≦0.030	≦0.015	59.0≦	13.0～17.0	≦10.0	—
TNi6152	NiCr30Fe9Nb	≦0.05	≦0.8	≦5.0	≦0.020	≦0.015	50.0≦	28.0～31.5	7.0～12.0	≦0.5
TNi6002	NiCr22Fe18Mo	0.05～0.15	≦1.0	≦1.0	≦0.040	≦0.030	45.0≦	20.5～23.0	17.0～20.0	8.0～10.0
TNi6012	NiCr22Mo9	≦0.03	≦0.7	≦1.0	≦0.020	≦0.015	58.0≦	20.0～23.0	≦3.5	8.5～10.5
TNi6022	NiCr21Mo13W3	≦0.02	≦0.2	≦1.0	≦0.030	≦0.015	49.0≦	20.0～22.5	2.0～6.0	12.5～14.5
TNi6059	NiCr23Mo16	≦0.02	≦0.2	≦1.0	≦0.020	≦0.015	56.0≦	22.0～24.0	≦1.5	15.0～16.5
TNi6275	NiCr15Mo16Fe5W3	≦0.10	≦1.0	≦1.0	≦0.020	≦0.015	50.0≦	14.5～16.5	4.0～7.0	15.0～18.0
TNi6276	NiCr15Mo15Fe6W4	≦0.02	≦0.2	≦1.0	≦0.030	≦0.030	50.0≦	14.5～16.5	4.0～7.0	15.0～17.0
TNi6455	NiCr16Mo15Ti	≦0.02	≦0.2	≦1.5	≦0.020	≦0.015	56.0≦	14.0～18.0	≦3.0	14.0～17.0
TNi6456	NiCr16Mo10Nb	≦0.10	≦0.8	5.0～8.0	≦0.020	≦0.015	58.0≦	15.0～18.0	≦10.0	9.0～11.0
TNi6625	NiCr22Mo9Nb	≦0.10	≦0.50	≦0.50	≦0.020	≦0.015	58.0≦	20.0～23.0	≦5.0	8.0～10.0
TNi6686	NiCr21Mo16W4	≦0.02	≦0.3	≦1.0	≦0.020	≦0.015	49.0≦	19.0～23.0	≦5.0	15.0～17.0
TNi6117	NiCr22Co12Mo	0.05～0.15	≦0.75	≦2.5	≦0.030	≦0.015	45.0≦	21.0～26.0	≦5.0	8.0～10.0
TNi6617	NiCr22Co12MoAlTi	0.05～0.15	≦0.75	≦2.5	≦0.020	≦0.015	45.0≦	21.0～26.0	≦5.0	8.0～10.0

備考 (1) 規定されている場合を除き、Niの中に不純物として入ってくるCoはNiの1% (質量分率) 以下とする。

(2) Nbの20% (質量分率) までTaとしてもよい。

(3) この表に規定されていない元素の合計は、0.5% (質量分率) 以下とする。

(4) 標点距離は、試験片直径の5倍とする。

フラックス入りワイヤ (JIS Z3335 : 2014)

Cu	Al	Ti	Nb ⁽²⁾	Co	V	W	0.2%耐力 MPa	引張強さ MPa	5D ⁽⁴⁾ 伸び%	タセト 銘柄
27.0~34.0	≤1.0	≤1.0	—	—	—	—	200≤	480≤	27≤	
24.0~31.0	≤1.0	≤1.5	≤3.0	—	—	—	200≤	480≤	27≤	
≤0.5	—	≤0.75	2.0~3.0	—	—	—	360≤	550≤	22≤	GFW82
≤0.5	—	≤0.5	1.5~3.0	—	—	—	360≤	600≤	27≤	
≤0.5	—	—	—	—	—	2.0~4.0	400≤	690≤	27≤	
≤0.5	—	—	1.5~4.0	—	—	—	360≤	550≤	22≤	
≤0.5	—	—	0.5~3.0	—	—	—	360≤	550≤	22≤	
≤0.5	—	≤1.0	1.0~2.5	—	—	—	360≤	550≤	22≤	
≤0.5	≤0.5	≤0.5	1.0~2.5	—	—	—	360≤	550≤	27≤	
≤0.5	—	—	—	0.5~2.5	—	0.2~1.0	380≤	620≤	22≤	
≤0.5	≤0.4	≤0.4	≤1.5	—	—	—	410≤	650≤	22≤	
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.35	2.5~3.5	350≤	690≤	22≤	GFWHsC-22
≤0.5	—	—	—	—	—	—	350≤	690≤	22≤	
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.4	3.0~4.5	400≤	690≤	22≤	
≤0.5	—	—	—	≤2.5	≤0.35	3.0~4.5	400≤	690≤	22≤	GFWHsC276
≤0.5	—	≤0.7	—	≤2.0	—	≤0.5	300≤	690≤	22≤	
≤0.5	—	≤1.0	1.5~3.0	—	—	—	400≤	690≤	27≤	
≤0.5	—	≤0.40	3.15~4.15	—	—	—	420≤	690≤	22≤	GFW625
≤0.5	—	≤0.3	—	—	—	3.0~4.4	350≤	690≤	27≤	
≤0.5	—	—	≤1.0	9.0~15.0	—	—	400≤	620≤	22≤	
≤0.5	≤1.5	≤0.6	≤1.0	9.0~15.0	—	—	400≤	620≤	22≤	

資料 A 9 銅及び銅合金被覆アーク溶接棒

種 類	溶 着 金 属 の 化 学 成 分 (%)							
	Cu (含Ag)	Sn	Si	Mn	P	Pb	Al	Fe
DCu	95.0≤	—	≤0.5	≤3.0	≤0.30	*≤0.02	*	*
DCuSiA	93.0≤	—	1.0~2.0	≤3.0	≤0.30	*≤0.02	*	—
DCuSiB	92.0≤	—	2.5~4.0	≤3.0	≤0.30	*≤0.02	*	—
DCuSnA	残 部	5.0~7.0	*	*	≤0.30	*≤0.02	*	*
DCuSnB	残 部	7.0~9.0	*	*	≤0.30	*≤0.02	*	*
DCuAl	残 部	—	≤1.0	≤2.0	—	*≤0.02	7.0~10.0	≤1.5
DCuAlNi	残 部	—	≤1.0	≤2.0	—	*≤0.02	7.0~10.0	2.0~6.0
DCuNi-1 ⁽¹⁾	残 部	—	≤0.5	≤2.5	≤0.020	*≤0.02	Ti ≤0.5	≤2.5
DCuNi-3 ⁽¹⁾	残 部	—	≤0.5	≤2.5	≤0.020	*≤0.02	Ti ≤0.5	≤2.5

備 考 (1) DCuNi-1 及びDCuNi-3のSは0.015%以下。

資料 A 10 銅及び銅合金イナータガスアー

種 類	溶 加 材 の 化 学 成 分 (%)							
	Cu (含Ag)	Sn	Si	Mn	P	Pb	Al	Fe
YCu	98.0≤	≤1.0	≤0.5	≤0.5	≤0.15	*≤0.02	*≤0.01	*
YCuSiA	94.0≤	≤1.5	2.0~2.8	≤1.5	*	*≤0.02	*≤0.01	≤0.5
YCuSiB	93.0≤	≤1.5	2.8~4.0	≤1.5	*	*≤0.02	*≤0.01	≤0.5
YCuSnA	残 部	4.0~6.0	*	*	0.10~0.35	*≤0.02	*≤0.01	*
YCuSnB	残 部	6.0~9.0	*	*	0.10~0.35	*≤0.02	*≤0.01	*
YCuAl	残 部	—	≤0.10	—	—	*≤0.02	9.0~11.0	≤1.5
YCuAlNiA	残 部	—	≤0.10	0.5~3.0	*	*≤0.02	7.0~11.0	≤2.0
YCuAlNiB	残 部	—	≤0.10	0.5~3.0	*	*≤0.02	7.0~9.0	2.0~5.0
YCuAlNiC	残 部	—	≤0.10	0.6~3.5	*	*≤0.02	8.5~9.5	3.0~5.0
YCuNi-1	残 部	*	≤0.20	0.5~1.5	≤0.02	*≤0.02	—	0.5~1.5
YCuNi-3	残 部	*	≤0.15	≤1.0	≤0.02	*≤0.02	—	0.40~0.75

資料 A 11 銅及び銅合金ガス溶接棒

種 類	溶 接 棒 の 化 学 成 分 (%)							
	Cu	Sn	Si	Ni	P	Pb	Al	Zn
GCu	99.5≤	—	—	—	≤0.1	≤0.03	—	—
GCuZnSn	57~61	0.5~1.5	—	—	—	≤0.05	≤0.02	残 部
GCuZnNi	46~50	—	≤0.25	9~11	≤0.25	≤0.05	≤0.02	残 部

(JIS Z3231 : 2007)

Ni	Zn	*の成分 の合計 ⁽²⁾	引張試験		硬さ HB	タセト溶接材料
			引張強さ N/mm ²	伸び %		
*	*	≤0.50	180≤	20≤	—	KC100
*	*	≤0.50	250≤	22≤	—	—
*	*	≤0.50	270≤	20≤	—	(KE960)
*	*	≤0.50	250≤	15≤	—	—
*	*	≤0.50	270≤	12≤	—	—
≤0.5	*	≤0.50	390≤	15≤	100≤	KA900
≤2.0	*	≤0.50	490≤	13≤	120≤	KA860
9.0～11.0	*	≤0.50	270≤	20≤	—	KN910
29.0～33.0	*	≤0.50	350≤	20≤	—	KN700

(2) *の成分の存在が微量であることが予知される場合は、分析を省略することができる。

ク溶加棒及びワイヤ (JIS Z3341 : 2007)

Ni	Zn	Ti	S	*の成分 の合計	タセト溶接材料
*	*	—	—	≤0.50	TG990、TG991、TG995、MG990、MG991、MG995
*	≤1.5	—	—	≤0.50	TG960、MG960
*	≤1.5	—	—	≤0.50	TG960B、MG960B
*	*	—	—	≤0.50	—
*	*	—	—	≤0.50	—
*	* ≤0.02	—	—	≤0.50	TG900、MG900
0.5～3.0	* ≤0.10	—	—	≤0.50	MG860
0.5～3.0	* ≤0.10	—	—	≤0.50	—
4.0～5.5	* ≤0.10	—	—	≤0.50	—
9.0～11.0	*	0.1～0.5	≤0.01	≤0.50	TG910、MG910
29.0～32.0	*	0.2～0.5	≤0.01	≤0.50	TG700、MG700

(JIS Z3202 : 2007)

タセト溶接材料
G100
GT
—

資料 A 12 硬化肉盛用被覆アーク溶接棒

溶接棒の種類	被覆剤の系統	溶接姿勢	溶 着 金			
			C	Si	Mn	P
DF 2 A	$\begin{smallmatrix} B \\ R \\ BR \end{smallmatrix}$	F・V・H	≤ 0.30	≤ 1.5	≤ 3.0	≤ 0.03
DF 2 B	$\begin{smallmatrix} B \\ R \\ BR \end{smallmatrix}$	F	0.30～1.00	≤ 1.5	≤ 3.0	≤ 0.03
DF 3 B	B	F・V・H	0.20～0.50	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 0.03
DF 3 C	B	F	0.50～1.50	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 0.03
DF 4 A	B	F	≤ 0.30	≤ 3.0	≤ 4.0	≤ 0.03
DF 4 B	B	F	0.30～1.50	≤ 3.0	≤ 4.0	≤ 0.03
DF 5 A	$\begin{smallmatrix} B \\ BR \end{smallmatrix}$	F	0.50～1.00	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 0.03
DF 5 B	$\begin{smallmatrix} B \\ BR \end{smallmatrix}$	F	0.50～1.00	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 0.03
DFMA	B	F	≤ 1.10	≤ 0.8	11.0～18.0	≤ 0.03
DFMB	B	F	≤ 1.10	≤ 0.8	11.0～18.0	≤ 0.03
DFME	B	F	≤ 1.10	≤ 0.8	12.0～18.0	≤ 0.03
DFCrA	$\begin{smallmatrix} B \\ R \\ BR \end{smallmatrix}$	F	2.5～6.0	≤ 3.5	≤ 7.5	≤ 0.03
DFWA	S	F	2.0～4.0	≤ 2.5	≤ 3.0	≤ 0.03
DCoCrA	BR	F	0.70～1.40	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 0.03
DCoCrB	BR	F	1.00～1.70	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 0.03
DCoCrC	BR	F	1.75～3.00	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 0.03
DCoCrD	BR	F	≤ 0.35	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 0.03

- 備 考 1. 被覆剤の系統に用いた記号は、次のことを意味する。
 B：塩基性，R：高酸化チタン，BR：ライムチタニヤ，S：特殊
2. 溶接姿勢に用いた記号は、次のことを意味する。
 F：下向，V：立向，H：横向
 溶接姿勢は、棒径 5 mm 以下のものに適用する。

(JIS Z3251 : 2006)

属 の 化 学 成 分 (%)								タ セ ト
S	Ni	Cr	Mo	W	Fe	Co	その他の 元素の合計	溶接材料
≤0.03	—	≤3.0	≤1.5	—	残部	—	≤1.0	—
≤0.03	—	≤5.0	≤1.5	—	残部	—	≤1.0	—
≤0.03	—	3.0 ～9.0	≤2.5	≤2.0	残部	—	≤1.0	—
≤0.03	—	3.0 ～9.0	≤2.5	≤4.0	残部	—	≤2.5	(BC60)
≤0.03	≤6.0	9.0 ～14.0	≤2.0	≤2.0	残部	—	≤2.5	—
≤0.03	≤3.0	9.0 ～14.0	≤2.0	≤2.0	残部	—	≤2.5	—
≤0.03	—	3.0 ～5.0	4.0 ～9.5	1.0 ～7.0	残部	—	≤4.0	—
≤0.03	—	3.0 ～5.0	—	16.0 ～19.0	残部	4.0 ～11.0	≤4.0	—
≤0.03	≤3.0	≤4.0	≤2.5	—	残部	—	≤1.0	—
≤0.03	3.0 ～6.0	≤0.5	—	—	残部	—	≤1.0	—
≤0.02	≤6.0	14.0 ～18.0	≤4.0	—	残部	—	≤4.0	(MC100)
≤0.03	≤3.0	20.0 ～35.0	≤6.0	≤6.5	残部	≤5.0	≤9.0	—
≤0.03	≤3.0	≤3.0	≤7.0	40.0 ～70.0	残部	≤3.0	≤2.0	—
≤0.03	≤3.0	25.0 ～32.0	≤1.0	3.0 ～6.0	≤5.0	残部	≤0.5	(SL-6)
≤0.03	≤3.0	25.0 ～32.0	≤1.0	7.0 ～9.5	≤5.0	残部	≤0.5	(SL-3)
≤0.03	≤3.0	25.0 ～33.0	≤1.0	11.0 ～14.0	≤5.0	残部	≤0.5	(SL-1)
≤0.03	≤3.5	23.0 ～30.0	3.0 ～7.0	≤1.0	≤5.0	残部	≤0.5	—

資料 A 13 鋳鉄用被覆アーク溶接棒, ソリッドワイヤ,

共金系の溶加棒（鋳造製）の化学成分, 並びに被覆アーク溶接棒及びフラックス入りワイヤの溶着金属の化学成分

製品形態を表す記号 a)	化学成分を表す記号	化 学 成 分 b)			
		C	Si	Mn	P
R	FeC-1	3.0~3.6	2.0~3.5	≤0.8	≤0.5
E,T	FeC-2	3.0~3.6	2.0~3.5	≤0.8	≤0.5
E,T	FeC-3	2.5~5.0	2.5~9.5	≤1.0	≤0.20
R	FeC-4	3.2~3.5	2.7~3.0	0.60~0.75	0.50~0.75
R	FeC-5	3.2~3.5	2.0~2.5	0.50~0.70	0.20~0.40
E,T	FeC-GF	3.0~4.0	2.0~3.7	≤0.6	≤0.05
R	FeC-GP1	3.2~4.0	3.2~3.8	0.10~0.40	≤0.05
E,T	FeC-GP2	2.5~3.5	1.5~3.0	≤1.0	≤0.05
R,E,T	Z	受渡当事者間の協定による。			

非共金系の溶加棒及びソリッドワイヤの化学成分, 並びに被覆アーク溶接棒及びフラックス入りワイヤの溶着金属の化学成分

E,S,T	Fe-1	≤2.0	≤1.5	0.5~1.5	≤0.04
E,S,T	St	≤0.15	≤1.0	≤0.80	≤0.04
E,T	Fe-2	≤0.2	≤1.5	0.3~1.5	≤0.04
E	Ni-Cl	≤2.0	≤4.0	≤2.5	—
S		≤1.0	≤0.75	≤2.5	—
E	Ni-Cl-A	≤2.0	≤4.0	≤2.5	—
E,S,T	NiFe-1	≤2.0	≤4.0	≤2.5	≤0.03
E,S,T	NiFe-2	≤2.0	≤4.0	1.0~5.0	≤0.03
E	NiFe-Cl	≤2.0	≤4.0	≤2.5	—
T	NiFeT3-Cl	≤2.0	≤1.0	3.0~5.0	—
E	NiFe-Cl-A	≤2.0	≤4.0	≤2.5	—
E	NiFeMn-Cl	≤2.0	≤1.0	10~14	—
S		≤0.50	≤1.0	10~14	—
E,S	NiCu	≤1.7	≤1.0	≤2.5	—
E,S	NiCu-A	0.35~0.55	≤0.75	≤2.3	—
E,S	NiCu-B	0.35~0.55	≤0.75	≤2.3	—
E,S,T	Z	受渡当事者間の協定による。			

注 a) 製品形態を表す記号は下記による。 C は鋳鉄を表す記号 である。

E : 共金系及び非共金系被覆アーク溶接棒

S : 非共金系ソリッドワイヤ及び溶加棒

T : 共金系及び非共金系フラックス入りワイヤ

R : 共金系溶加棒（鋳造製）

溶加棒及びフラックス入りワイヤ (JIS Z3252 : 2012)

S	Fe	Ni ^{c)}	Cu ^{d)}	その他	規定しない 元素の合計
≤0.1	残部	—	—	Al≤3.0	≤1.0
≤0.1	残部	—	—	Al≤3.0	≤1.0
≤0.04	残部	—	—	—	≤1.0
≤0.10	残部	—	—	—	≤1.0
≤0.10	残部	1.2~1.6	—	Mo=0.25~0.45	≤1.0
≤0.015	残部	≤1.5	—	Mg=0.02~0.10, Ce≤0.20	≤1.0
≤0.015	残部	≤0.50	—	Mg=0.04~0.10, Ce≤0.20	≤1.0
≤0.015	残部	≤2.5	≤1.0	Mg=0.02~0.10, Ce≤0.20	≤1.0

≤0.04	残部	—	—	—	≤1.0	タセト製品 鋳物特号 ; ECNi-CI 鋳物35号 ; ECNiFe-CI 鋳物1号 ; ECNiCu
≤0.04	残部	—	≤0.35	—	≤0.35	
≤0.04	残部	—	—	Nb+V=5.0~10.0	≤1.0	
≤0.03	≤8.0	85以上	≤2.5	Al≤1.0	≤1.0	
≤0.03	≤4.0	90以上	≤4.0	—	≤1.0	
≤0.03	≤8.0	85以上	≤2.5	Al=1.0~3.0	≤1.0	
≤0.03	残部	45~75	≤4.0	Al≤1.0	≤1.0	
≤0.03	残部	45~60	≤2.5	Al≤1.0, 炭化物生成元素≤3.0	≤1.0	
≤0.04	残部	40~60	≤2.5	Al≤1.0	≤1.0	
≤0.03	残部	45~60	≤2.5	Al≤1.0	≤1.0	
≤0.03	残部	45~60	≤2.5	Al=1.0~3.0	≤1.0	
≤0.03	残部	35~45	≤2.5	Al≤1.0	≤1.0	
≤0.03	残部	35~45	≤2.5	Al≤1.0	≤1.0	
≤0.04	≤5.0	50~75	残部	—	≤1.0	
≤0.025	3.0~6.0	50~60	35~45	—	≤1.0	
≤0.025	3.0~6.0	60~70	25~35	—	≤1.0	

b) 表に規定する元素については、分析試験を行わなければならない。

通常の分析過程において、表中に規定しない元素で、鉄以外の含有が認められる場合には、それらの合計が規定しない元素の合計を超えてはならない。

c) Niには、付随して含まれるCoを含む。

d) Cuには、付随して含まれるAgを含む。

資料 A 14 アルミニウム及びアルミニウム合

種類		化 学 成 分 (%)							
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ga及び／又はV
記号A	記号B								
A1070	Al1070	≤0.20	≤0.25	≤0.04	≤0.03	≤0.03	—	≤0.04	V≤0.05
A1080A	Al1080A	≤0.15	≤0.15	≤0.03	≤0.02	≤0.02	—	≤0.06	Ga≤0.03
A1188	Al1188	≤0.06	≤0.06	≤0.005	≤0.01	≤0.01	—	≤0.03	Ga≤0.03, V≤0.5
A1100	Al1100	Si+Fe≤0.95	0.05~0.20	≤0.05	—	—	—	≤0.10	—
A1200	Al1200	Si+Fe≤1.00	≤0.05	≤0.05	—	—	—	≤0.10	—
A1450	Al1450	≤0.25	≤0.40	≤0.05	≤0.05	≤0.05	—	≤0.07	—
A2319	Al2319	≤0.20	≤0.30	5.8~6.8	0.20~0.40	≤0.02	—	≤0.10	V=0.05~0.15
A3103	Al3103	≤0.50	≤0.7	≤0.10	0.9~1.5	≤0.30	≤0.10	≤0.20	—
A4009	Al4009	4.5~5.5	≤0.20	1.0~1.5	≤0.10	0.45~0.6	—	≤0.10	—
A4010	Al4010	6.5~7.5	≤0.20	≤0.20	≤0.10	0.30~0.45	—	≤0.10	—
A4018	Al4018	6.5~7.5	≤0.20	≤0.05	≤0.10	0.50~0.8	—	≤0.10	—
A4043	Al4043	4.5~6.0	≤0.8	≤0.30	≤0.05	≤0.05	—	≤0.10	—
A4043A	Al4043A	4.5~6.0	≤0.6	≤0.30	≤0.15	≤0.20	—	≤0.10	—
A4046	Al4046	9.0~11.0	≤0.50	≤0.03	≤0.40	0.20~0.50	—	≤0.10	—
A4047	Al4047	11.0~13.0	≤0.8	≤0.30	≤0.15	≤0.10	—	≤0.20	—
A4047A	Al4047A	11.0~13.0	≤0.6	≤0.30	≤0.15	≤0.10	—	≤0.20	—
A4145	Al4145	9.3~10.7	≤0.8	3.3~4.7	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.20	—
A4643	Al4643	3.6~4.6	≤0.8	≤0.10	≤0.05	0.10~0.30	—	≤0.10	—
A5249	Al5249	≤0.25	≤0.40	≤0.05	0.50~1.1	1.6~2.5	≤0.30	≤0.20	—
A5554	Al5554	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.50~1.0	2.4~3.0	0.05~0.20	≤0.25	—
A5654	Al5654	Si+Fe≤0.45	≤0.05	≤0.01	3.1~3.9	0.15~0.35	≤0.20	≤0.20	—
A5654A	Al5654A	Si+Fe≤0.45	≤0.05	≤0.01	3.1~3.9	0.15~0.35	≤0.20	≤0.20	—
A5754	Al5754	≤0.40	≤0.40	≤0.10	≤0.50	2.6~3.6	≤0.30	≤0.20	—
A5356	Al5356	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.05~0.20	4.5~5.5	0.05~0.20	≤0.10	—
A5356A	Al5356A	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.05~0.20	4.5~5.5	0.05~0.20	≤0.10	—
A5556	Al5556	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.50~1.0	4.7~5.5	0.05~0.20	≤0.25	—
A5556C	Al5556C	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.50~1.0	4.7~5.5	0.05~0.20	≤0.25	—
A5556A	Al5556A	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.6~1.0	5.0~5.5	0.05~0.20	≤0.20	—
A5556B	Al5556B	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.6~1.0	5.0~5.5	0.05~0.20	≤0.20	—
A5183	Al5183	≤0.40	≤0.40	≤0.10	0.50~1.0	4.3~5.2	0.05~0.25	≤0.25	—
A5138A	Al5138A	≤0.40	≤0.40	≤0.10	0.50~1.0	4.3~5.2	0.05~0.25	≤0.25	—
A5087	Al5087	≤0.25	≤0.40	≤0.05	0.7~1.1	4.5~5.2	0.05~0.25	≤0.25	—
A5187	Al5187	≤0.25	≤0.40	≤0.05	0.7~1.1	4.5~5.2	0.05~0.25	≤0.25	—

備 考 (1) その他の化学成分は、表中で“—”で示し成分値を規定していない化学成分も含み、存在が予知される場合又は通常の分析において、その他の規定値を超える兆候が見られる場合にだけ分析を行う。

(2) Al5754の化学成分追加として、(Mn+Cr)=0.06~0.10を規定する。

金の溶加棒及び溶接ワイヤ (JIS Z3232 : 2009)

Zr	Ti	Be	その他		Al	溶接継手の引張試験		タセット 溶接材料
			個々	合計		引張強さ MPa	試験母材の 記号と質別	
—	≤0.03	≤0.0003	≤0.03	—	99.70≤	55≤	A1100P-O, A1200P-O	TG1070, MG1070
—	≤0.02	≤0.0003	≤0.02	—	99.80≤	※	※	
—	≤0.01	≤0.0003	≤0.01	—	99.88≤	※	※	
—	—	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	99.00≤	75≤	A1100P-O, A1200P-O	TG1100, MG1100
—	≤0.05	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	99.00≤	75≤	A1100P-O, A1200P-O	
—	0.10~0.20	≤0.0003	≤0.03	—	99.50≤	※	※	
0.10~0.25	0.10~0.20	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	245≤	A2219P-T62, A2014P-T6	
Ti+Zr≤0.10	—	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	≤0.20	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	≤0.20	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	≤0.20	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	≤0.20	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	165≤	A6061P-T6	TG4043, MG4043
—	≤0.15	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	≤0.15	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	—	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	165≤	A6061P-T6	
—	≤0.15	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	—	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	≤0.15	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
0.10~0.20	≤0.15	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	0.05~0.20	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	215≤	A5454P-O	
—	0.05~0.15	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	205≤	A5254P-O	
—	0.05~0.15	≤0.0005	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	≤0.15	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	0.06~0.20	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	265≤	A5083P-O	TG5356, MG5356
—	0.06~0.20	≤0.0005	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	0.05~0.20	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	275≤	A5083P-O	
—	0.05~0.20	≤0.0005	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	0.05~0.20	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	0.05~0.20	≤0.0005	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
—	≤0.15	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	275≤	A5083P-O	TG5183, MG5183
—	≤0.15	≤0.0005	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
0.10~0.20	≤0.15	≤0.0003	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	
0.10~0.20	≤0.15	≤0.0005	≤0.05	≤0.15	残部	※	※	

(3) 引張強さは、溶接のままの値である。

(4) 表中の“※”は、受渡当事者間の協定による。

(5) 上記の種類を示す記号Aに続き、-BY：溶加棒、-WY：ワイヤを付与する。

資料 A 15 チタン及びチタン合金溶接用の

種類	化学成分表記 による記号	化 学 成 分 (%)					
		C	O	N	H	Fe	Al
STi0100	Ti99.8	≤0.03	0.03~0.10	≤0.012	≤0.005	≤0.08	—
STi0100J	Ti99.8J	≤0.03	≤0.10	≤0.02	≤0.008	≤0.20	—
STi0120	Ti99.6	≤0.03	0.08~0.16	≤0.015	≤0.008	≤0.12	—
STi0120J	Ti99.6J	≤0.03	≤0.15	≤0.02	≤0.008	≤0.20	—
STi0125	Ti99.5	≤0.03	0.13~0.20	≤0.02	≤0.008	≤0.16	—
STi0125J	Ti99.5J	≤0.03	≤0.25	≤0.02	≤0.008	≤0.30	—
STi0130	Ti99.3	≤0.03	0.18~0.32	≤0.025	≤0.008	≤0.25	—
STi0130J	Ti99.3J	≤0.03	≤0.35	≤0.02	≤0.008	≤0.30	—
STi2251	TiPd0.2	≤0.03	0.03~0.10	≤0.012	≤0.005	≤0.08	—
STi2251J	TiPd0.2J	≤0.03	≤0.10	≤0.02	≤0.008	≤0.20	—
STi2253	TiPd0.06	≤0.03	0.03~0.10	≤0.012	≤0.005	≤0.08	—
STi2255	TiRu0.1	≤0.03	0.03~0.10	≤0.012	≤0.005	≤0.08	—
STi2401	TiPd0.2A	≤0.03	0.08~0.16	≤0.015	≤0.008	≤0.12	—
STi2401J	TiPd0.2AJ	≤0.03	≤0.15	≤0.02	≤0.008	≤0.20	—
STi2402J	TiPd0.2BJ	≤0.03	≤0.25	≤0.02	≤0.008	≤0.30	—
STi2403	TiPd0.06A	≤0.03	0.08~0.16	≤0.015	≤0.008	≤0.12	—
STi2405	TiRu0.1A	≤0.03	0.08~0.16	≤0.015	≤0.008	≤0.12	—
STi3401	TiNi0.7Mo0.3	≤0.03	0.08~0.16	≤0.015	≤0.008	≤0.15	—
STi3416	TiRu0.05Ni0.5	≤0.03	0.13~0.20	≤0.02	≤0.008	≤0.16	—
STi3423	TiNi0.5	≤0.03	0.03~0.10	≤0.012	≤0.005	≤0.08	—
STi3424	TiNi0.5A	≤0.03	0.08~0.16	≤0.015	≤0.008	≤0.12	—
STi3443	TiNi0.45Cr0.15	≤0.03	0.08~0.16	≤0.015	≤0.008	≤0.12	—
STi3444	TiNi0.45Cr0.15A	≤0.03	0.13~0.20	≤0.02	≤0.008	≤0.16	—
STi3531	TiCo0.5	≤0.03	0.08~0.16	≤0.015	≤0.008	≤0.12	—
STi3533	TiCo0.5A	≤0.03	0.13~0.20	≤0.02	≤0.008	≤0.16	—
STi4621	TiAl6Zr4Mo2Sn2	≤0.04	≤0.30	≤0.015	≤0.15	≤0.05	5.50~6.50
STi4810	TiAl8V1Mo1	≤0.08	≤0.12	≤0.05	≤0.01	≤0.30	7.35~8.35
STi5112	TiAl5V1Sn1Mo1Zr1	≤0.03	0.05~0.10	≤0.012	≤0.008	≤0.20	4.5~5.5
STi5250J	TiAl5Sn2.5J	≤0.10	≤0.20	≤0.05	≤0.020	≤0.50	4.0~6.0
STi6320	TiAl3V2.5	≤0.03	0.08~0.16	≤0.020	≤0.008	≤0.25	2.5~3.5
STi6321	TiAl3V2.5A	≤0.03	0.06~0.12	≤0.012	≤0.005	≤0.20	2.5~3.5
STi6321J	TiAl3V2.5AJ	≤0.05	≤0.12	≤0.02	≤0.0125	≤0.30	2.5~3.5
STi6324	TiAl3V2.5Ru	≤0.03	0.06~0.12	≤0.012	≤0.005	≤0.20	2.5~3.5
STi6326	TiAl3V2.5Pd	≤0.03	0.06~0.12	≤0.012	≤0.005	≤0.20	2.5~3.5
STi6400	TiAl6V4	≤0.05	0.12~0.20	≤0.030	≤0.015	≤0.22	5.5~6.7
STi6400J	TiAl6V4J	≤0.10	≤0.20	≤0.05	≤0.0125	≤0.30	5.50~6.75
STi6402	TiAl6V4B	≤0.03	≤0.08	≤0.012	≤0.005	≤0.15	5.50~6.75
STi6408	TiAl6V4A	≤0.03	0.03~0.11	≤0.012	≤0.005	≤0.20	5.5~6.5
STi6408J	TiAl6V4AJ	≤0.08	≤0.13	≤0.05	≤0.0125	≤0.25	5.5~6.5
STi6413	TiAl6V4Ni0.5Pd	≤0.05	0.12~0.20	≤0.030	≤0.015	≤0.22	5.5~6.7
STi6414	TiAl6V4Ru	≤0.03	0.03~0.11	≤0.012	≤0.005	≤0.20	5.5~6.5
STi6415	TiAl6V4Pd	≤0.05	0.12~0.20	≤0.030	≤0.015	≤0.22	5.5~6.7

注 (1) Ti以外の元素であって、この表で規定しない元素をJISZ3331箇条6の方法で検出した場合又は意図的に添加した場合は、それらの成分の合計は0.20%以下、単独で0.05%以下（Yについては0.005%以下）でなければならない。

なお、それらの成分は、購入者から特別の要求がない限り、報告する必要はない。

溶加棒及びソリッドワイヤ (JIS Z3331 : 2011)

V	Sn	その他	タセト溶接材料	旧JIS (参考)	
				棒	ワイヤ
—	—	—	TGTi-1, MGTi-1	—	—
—	—	—	TGTiA, MGTiA	YTB270	YTW270
—	—	—	TGTi-2, MGTi-2	—	—
—	—	—	TGTiB, MGTiB	YTB340	YTW340
—	—	—	TGTi-3, MGTi-3	—	—
—	—	—	TGTiC	YTB480	YTW480
—	—	—	TGTi-4, MGTi-4	—	—
—	—	—	—	YTB550	YTW550
—	—	Pd=0.12~0.25	TGTi-11, MGTi-11	—	—
—	—	Pd=0.12~0.25	TGTiA-Pd, MGTiA-Pd	YTB270Pd	YTW270Pd
—	—	Pd=0.04~0.08	—	—	—
—	—	Ru=0.08~0.14	—	—	—
—	—	Pd=0.12~0.25	TGTi-7, MGTi-7	—	—
—	—	Pd=0.12~0.25	TGTiB-Pd, MGTiB-Pd	YTB340Pd	YTW340Pd
—	—	Pd=0.12~0.25	—	YTB480Pd	YTW480Pd
—	—	Pd=0.04~0.08	—	—	—
—	—	Ru=0.08~0.14	—	—	—
—	—	Mo=0.2~0.4, Ni=0.6~0.9	—	—	—
—	—	Ru=0.04~0.06, Ni=0.4~0.6	—	—	—
—	—	Ru=0.04~0.06, Ni=0.4~0.6	—	—	—
—	—	Ru=0.04~0.06, Ni=0.4~0.6	—	—	—
—	—	Pd=0.01~0.02, Ru=0.02~0.04, Cr=0.1~0.2, Ni=0.35~0.55	—	—	—
—	—	Pd=0.01~0.02, Ru=0.02~0.04, Cr=0.1~0.2, Ni=0.35~0.55	—	—	—
—	—	Pd=0.04~0.08, Co=0.20~0.80	—	—	—
—	—	Pd=0.04~0.08, Co=0.20~0.80	—	—	—
—	1.80~2.20	Zr=3.60~4.40, Mo=1.80~2.20, Cr≤0.25	—	—	—
0.75~1.25	—	Mo=0.75~1.25	—	—	—
0.6~1.4	0.6~1.4	Mo=0.6~1.2, Zr=0.6~1.4, Si=0.06~0.14	—	—	—
—	2.0~3.0	—	—	YTAB5250	YTAW5250
2.0~3.0	—	—	—	—	—
2.0~3.0	—	—	—	—	—
2.0~3.0	—	—	—	YTAB3250	YTAW3250
2.0~3.0	—	Ru=0.08~0.14	—	—	—
2.0~3.0	—	Pd=0.04~0.08	—	—	—
3.5~4.5	—	—	TGTi-5	—	—
3.5~4.5	—	—	TGTi6Al-4V	YTAB6400	YTAW6400
3.50~4.50	—	—	—	—	—
3.5~4.5	—	—	—	—	—
3.5~4.5	—	—	—	YTAB6400E	YTAW6400E
3.5~4.5	—	Ni=0.3~0.8, Pd=0.04~0.08	—	—	—
3.5~4.5	—	Ru=0.08~0.14	—	—	—
3.5~4.5	—	Pd=0.04~0.08	—	—	—

(2) 残部の元素は, Tiからなる。

(3) 棒はBYを, ワイヤはWYをつけて区分する。

径3.2mm, 長さ1000mmの棒の例; STi6400-BY-3.2-1000

資料 A 16 溶接及び熱切断用シールドガス

(JIS Z3253 : 2011)

大分類	小分類	組 成 (%)						溶接中の 反応挙動
		酸化性		不活性		還元性	低反応性*	
		炭酸ガス	酸素	アルゴン	ヘリウム	水素	窒素	
I	1	—	—	100	—	—	—	不活性
	2	—	—	—	100	—	—	
	3	—	—	残部	0.5~95	—	—	
M1	1	0.5~5	—	残部	—	0.5~5	—	弱酸化性
	2	0.5~5	—	残部	—	—	—	
	3	—	0.5~3	残部	—	—	—	
	4	0.5~5	0.5~3	残部	—	—	—	
M2	0	5-15	—	残部	—	—	—	強酸化性
	1	15-25	—	残部	—	—	—	
	2	—	3-10	残部	—	—	—	
	3	0.5~5	3-10	残部	—	—	—	
	4	5-15	0.5~3	残部	—	—	—	
	5	5-15	3-10	残部	—	—	—	
	6	15-25	0.5~3	残部	—	—	—	
M3	7	15-25	3-10	残部	—	—	—	
	1	25-50	—	残部	—	—	—	
	2	—	10-15	残部	—	—	—	
	3	25-50	2-10	残部	—	—	—	
	4	5-25	10-15	残部	—	—	—	
C	5	25-50	10-15	残部	—	—	—	
	1	100	—	—	—	—	—	
R	2	残部	0.5~30	—	—	—	—	還元性
	1	—	—	残部	—	0.5~15	—	
N	2	—	—	残部	—	15-50	—	低反応性*
	1	—	—	—	—	—	100	
	2	—	—	残部	—	—	0.5~5	
	3	—	—	残部	—	—	5-50	
	4	—	—	残部	—	0.5~10	0.5~5	
O	5	—	—	—	—	0.5~50	残部	還元性
	1	—	100	—	—	—	—	
Z					—			強酸化性

注記 範囲の表記例 3~10 ; 3以上10以下 5-15 ; 5を超え15以下

大分類の記号

I : 不活性ガス又は不活性混合ガス

M1, M2, M3 : 不活性ガスに炭酸ガス及び／又は酸素を含む酸化性混合ガス

C : 炭酸ガス又は炭酸ガスに酸素を含む強酸化性混合ガス

R : 不活性ガスに水素を含む還元性混合ガス

N : 窒素 (低反応性ガス) 又は組成に窒素を含む混合ガス

O : 酸素

Z : この表で規定する以外の混合ガス (受渡当事者間の協定による)

* 低反応性 (low reactivity) とは、通常は反応しないが材料によってある条件で反応する窒素の性質をいう。