

溶接用ワイヤJIS規格(参考)

■軟鋼及び高張力鋼用マグ溶接ソリッドワイヤ(JIS Z3312:2009抜粋)

種 類		YGW11	YGW12	YGW13	YGW14	YGW15	YGW16	YGW17	YGW18	YGW19
シールドガス		CO ₂				80%Ar 20%CO ₂			CO ₂	80%Ar 20%CO ₂
適用鋼種		軟鋼 および 490N/㎡級 高張力鋼							490N/㎡級 520N/㎡級 および 540N/㎡級 高張力鋼	
ワイヤの 化学成分 (%)	C	0.02~ 0.15	0.02~ 0.15	0.02~ 0.15	0.02~ 0.15	0.02~ 0.15	0.02~ 0.15	0.02~ 0.15	0.15 以下	0.15 以下
	Si	0.55~ 1.10	0.50~ 1.00	0.55~ 1.10	1.00~ 1.35	0.40~ 1.00	0.40~ 1.00	0.20~ 0.55	0.55~ 1.10	0.40~ 1.00
	Mn	1.40~ 1.90	1.25~ 2.00	1.35~ 1.90	1.30~ 1.60	1.00~ 1.60	0.90~ 1.60	1.20~ 2.10	1.40~ 2.60	1.40~ 2.00
	P	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下
	S	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下	0.030 以下
	Ni	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Cr	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Mo	—	—	—	—	—	—	—	0.40 以下	0.40 以下
	Cu	0.50 以下	0.50 以下	0.50 以下	0.50 以下	0.50 以下	0.50 以下	0.50 以下	0.50 以下	0.50 以下
	Ti	Ti+Zr 0.02~	—	Ti+Zr 0.02~	—	Ti+Zr 0.02~	—	—	Ti+Zr 0.30 以下	Ti+Zr 0.30 以下
	Zr	0.30	—	0.30	—	0.15	—	—	—	—
	その他 の成分	—	—	Al:0.10 ~0.50	—	—	—	—	—	—
	溶着 金属 の 機械 的 性質	引 張 試 験	引張強さ N/㎡	490~670			430~ 600	490~670		430~ 600
降伏点 または 0.2%耐力 N/㎡			400以上	390以上		330以上	400以上	390以上	330以上	460以上
衝 撃 試 験		伸び %	18以上	18以上		20以上	18以上	18以上	20以上	17以上
		温度 ℃	0	0	0	0	-20	-20	-20	0
	シャルピー靱性 エネルギーJ	47以上	27以上	27以上	27以上	47以上	27以上	27以上	70以上	47以上
主 用 途		高電流 溶接用	低電流 溶接用	高電流 溶接用	薄 板 溶接用	高電流 溶接用	低電流 溶接用	薄 板 および パルス MAG用	全電流域	低電流 溶接用

注:銅めっきが施されている場合は、めっきの銅を含む種類の記号の付け方は、次の例による。

例) **Y GW 11**

 シールドガス、主な適用鋼種およびワイヤの化学成分
 マグ溶接用
 溶接ワイヤ

■溶接用ステンレス鋼溶接棒及びソリッドワイヤ (JIS Z 3321：2013抜粋)

種類	棒およびワイヤの化学成分 %										主用途
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	その他	
YS308 ^①	≤0.08					9.0-11.0	19.5-22.0	≤0.75	≤0.75	-	SUS304
YS308L ^①	≤0.030					9.0-11.0	19.5-22.0	≤0.75	≤0.75	-	SUS304L
YS309 ^①	≤0.12					12.0-14.0	23.0-25.0	≤0.75	≤0.75	-	異種金属
YS309L ^①	≤0.030					12.0-14.0	23.0-25.0	≤0.75	≤0.75	-	異種金属
YS309Mo ^①	≤0.12					12.0-14.0	23.0-25.0	2.0-3.0	≤0.75	-	異種金属
YS310	≤0.15					20.0-22.5	25.0-28.0	≤0.75	≤0.75	-	SUS310(8) 異種金属
YS312	≤0.15					8.0-10.5	28.0-32.0	≤0.75	≤0.75	-	SUS312(8) 異種金属
YS16-8-2	≤0.10					7.5-9.5	14.5-16.5	1.0-2.0	≤0.75	-	SUS317 SUS321
YS316 ^①	≤0.08		≤0.65	1.0-2.5		10.0-14.0	18.0-20.0	2.0-3.0	≤0.75	-	SUS316
YS316L ^①	≤0.030		≤0.030	≤0.030		10.0-14.0	18.0-20.0	2.0-3.0	≤0.75	-	SUS316L
YS316JL ^①	≤0.030					10.0-14.0	18.0-20.0	2.0-3.0	1.0-2.5	-	SUS316JL
YS317	≤0.08					13.0-15.0	18.5-20.5	3.0-4.0	≤0.75	-	SUS317
YS317L	≤0.08					13.0-15.0	18.5-20.5	3.0-4.0	≤0.75	-	SUS317L
YS321	≤0.08					9.0-10.5	18.5-20.5	≤0.75	≤0.75	Ti: 9(Cr-1.0)	SUS321
YS347 ^①	≤0.08					9.0-11.0	19.0-21.5	≤0.75	≤0.75	Nb: 10(Cr-1.0)	SUS347
YS347L	≤0.08					9.0-11.0	19.0-21.5	≤0.75	≤0.75	Nb: 10(Cr-1.0)	SUS347L
YS410	≤0.12					≤0.6	11.5-13.5	≤0.75	≤0.75	-	SUS410
YS430	≤0.10	≤0.50	≤0.6			≤0.6	13.0-17.0	≤0.75	≤0.75	-	SUS430

注① これらの種類はSiを0.65%を超え1.00%以下にすることによる。備考1. 種類の記号の付け方は、次の例による。
 ①、高Siの規格にすることができる。
 なお、高Siの種類はワイヤだけに限定し、その表示は標準の種類にSiを付加して表示する。(例: YS308Si)

■ステンレス鋼アーク溶接フラックス入りワイヤ (JIS Z 3323：2007抜粋)

種類	シールドガス	溶着金属の化学成分 %										種類	主用途	
		C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	その他			
TS308	≤0.08						9.0-11.0	19.5-22.0	≤0.50	≤0.50	-	≥550	≥30	SUS304
TS308L	≤0.04						9.0-11.0	19.5-22.0	≤0.30	≤0.30	-	≥520	≥30	SUS304L
TS309	≤0.10						12.0-14.0	23.0-25.0	≤0.50	≤0.50	-	≥550	≥25	異種金属
TS309L	≤0.04						12.0-14.0	23.0-25.0	≤0.50	≤0.50	-	≥520	≥25	異種金属
TS309J	≤0.08						12.0-14.0	23.0-25.0	≤0.50	≤0.50	-	≥550	≥15	異種金属
TS309Mo	≤0.12						12.0-14.0	23.0-25.0	2.00-3.00	≤0.30	-	≥550	≥15	異種金属
TS309LMo	≤0.04						12.0-14.0	23.0-25.0	2.00-3.00	≤0.50	-	≥520	≥15	異種金属
TS316	≤0.04		≤1.00	~2.50	≤0.040	≤0.030	11.0-14.0	17.0-20.0	2.00-3.00	≤0.50	-	≥520	≥25	SUS316
TS316L	≤0.04						11.0-14.0	17.0-20.0	2.00-3.00	≤0.50	-	≥485	≥25	SUS316L
TS316LCu	≤0.04						11.0-14.0	17.0-20.0	1.25-1.50	1.0-2.5	-	≥485	≥25	SUS316JL
TS317L	≤0.04						12.0-16.0	18.0-20.0	3.00-4.00	≤0.50	-	≥520	≥20	SUS317
TS347	≤0.08						9.0-11.0	18.0-21.0	≤0.50	≤0.50	Nb: 0.3-1.0	≥520	≥25	SUS347
TS410	≤0.12						≤0.60	11.0-13.5	≤0.50	≤0.50	-	≥480	≥15	a SUS410
TS430	≤0.10						≤0.60	13.0-18.0	≤0.30	≤0.30	-	≥450	≥15	b SUS430

備考1. 種類の記号の付け方は、次の例による。
 例: TS 308 F C 0
 F: 適用溶接姿勢
 C: シールドガスの種類
 0: ワイヤの種類
 備考2. ワイヤの種類は次に示す。
 F: スラッグ系、M: マタル系
 備考3. シールドガスを示す記号は、次のことを意味する。
 C: CO₂; M: Arと20-25%CO₂の混合ガス
 B: CまたはM S: なし (セルフシールド)

■アルミニウム及びアルミニウム合金溶接棒並びにワイヤ (JIS Z 3232：2009抜粋)

種類	棒およびワイヤの化学成分 %											主用途		
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	V, Zr	Ti	Be	その他 ⁽¹⁾ 個々 合計		Al	
A1070-BY	≤0.20	≤0.25	≤0.04	≤0.03	≤0.03	-	≤0.10	-	-	≤0.03	≤0.003	≤0.03	-	≥99.70
A1070-WY														
A1100-BY	Si+Fe	0.05~0.20	≤0.03	-	-	≤0.10	-	-	-	≤0.003	-	-	-	≥99.00
A1100-WY														
A1200-BY	Si+Fe	≤1.0	≤0.05	≤0.05	-	≤0.10	-	-	-	≤0.05	≤0.003	-	-	≥99.00
A1200-WY														
A2319-BY	≤0.20	≤0.30	5.8~6.8	0.20~0.40	≤0.02	-	≤0.10	-	-	0.10~0.15 0.10~0.15	≤0.003	-	-	
A2319-WY														
A4043-BY	4.5~6.0	≤0.8	≤0.30	≤0.05	≤0.05	-	≤0.10	-	-	≤0.20	≤0.003	-	-	
A4043-WY														
A4047-BY	11.0~13.0	≤0.8	≤0.30	≤0.15	≤0.10	-	≤0.20	-	-	≤0.003	-	-	-	
A4047-WY														
A5554-BY	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.50~1.0	2.4~3.0	0.05~0.20	≤0.25	-	-	0.05~0.20	≤0.003	-	-	
A5554-WY														
A5654-BY	Si+Fe	≤0.45	≤0.05	≤0.01	3.1~3.9	0.15~0.35	≤0.20	-	-	0.05~0.15	≤0.003	-	-	
A5654-WY														
A5356-BY	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.20	4.5~5.5	0.20	≤0.10	-	-	0.06~0.20	≤0.003	-	-	
A5356-WY														
A5556-BY	≤0.25	≤0.40	≤0.10	0.50~1.0	4.7~5.5	0.05~0.20	≤0.25	-	-	0.05~0.20	≤0.003	-	-	
A5556-WY														
A5183-BY	≤0.40	≤0.40	≤0.10	1.0	4.3~5.0	0.05~0.25	≤0.25	-	-	≤0.15	≤0.003	-	-	
A5183-WY														

注① 規定された成分以外の成分を特に添加する場合は、この範囲とする。備考1. 種類の記号の付け方は、次の例による。
 例: 棒 A 1070-B-Y
 ワイヤ A 1070-W-Y
 化学成分
 アルミニウムおよびアルミニウム合金
 アルミニウムおよびアルミニウム合金