

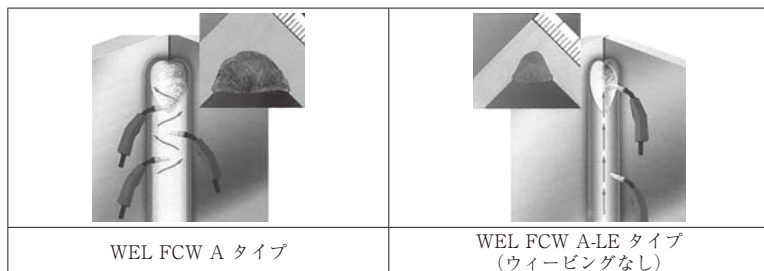
WEL A-LEタイプ(ウィービングなし全姿勢溶接用)

3

ステンレス鋼・FCW

特徴：

- (1) 高速な立向上進溶接が可能で、薄板でも平滑なビードが得られます。
- (2) 低入熱により、熱影響部の少ない全姿勢溶接が出来ます。
- (3) パイプ固定管の全姿勢溶接性に優れます。
- (4) 水平すみ肉溶接にて、ビード形状が等脚長で、スラグの剥離も良好です。
- (5) 若干、ウィービングをすることにて、より平滑なビードが得られます。



溶着金属の化学成分と機械的性質の一例 (100% CO₂)

銘柄 (ワイヤ径1.2mmφ)	該当規格		化学成分(%)								機械的性質	
	JIS Z 3323	AWS A5.22	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	引張強さ MPa	伸び %
WEL FCW A308LE	TS308L-FC1	E308LT1-1	0.028	0.53	1.30	0.021	0.007	10.30	20.63	0.09	536	45
WEL FCW A309LE	TS309L-FC1	E309LT1-1	0.034	0.59	1.31	0.019	0.007	13.25	23.77	0.02	554	38
WEL FCW A309MoLE	TS309LMo-FC1	E309LMoT1-1	0.021	0.48	1.26	0.022	0.010	13.12	22.23	2.50	647	31
WEL FCW A316LE	TS316L-FC1	E316LT1-1	0.029	0.50	1.11	0.022	0.009	12.19	18.76	2.43	528	40

溶接条件

溶接姿勢	溶接電流 (A)	アーク電圧 (V)	溶接速度 (mm/min)	その他の溶接条件
下向および 水平すみ肉	180~220	28~32	200~400	シールドガス組成 100%CO ₂ シールドガス流量 20 ℓ/min エクステンション 15~20mm
横 向	140~200	24~28	250~500	
立向上進	140~180	24~28	100~300	
上 向	140~180	24~28	250~400	

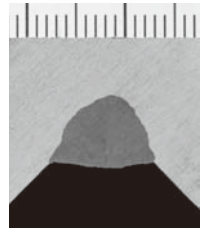
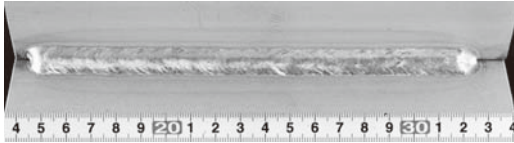
板厚による溶接条件(下向)

板 厚 (mm)	4~8	8以上
溶接電流 (A)	140~160	150~180
アーク電圧 (V)	24~27	25~28
シールドガス組成	100%CO ₂	100%CO ₂
シールドガス流量 (ℓ/min)	20	20
エクステンション (mm)	15~20	15~20

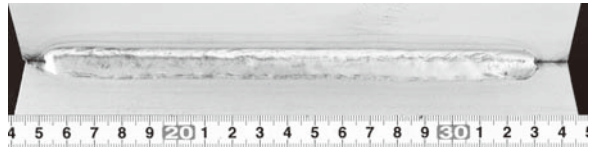
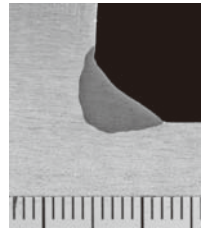
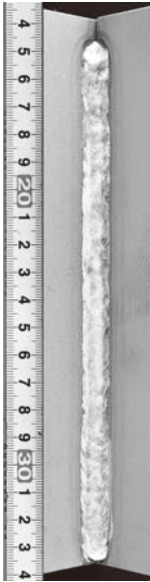
3

ステンレス鋼・FCW

- ロボット全自動溶接・一定電流（180A）における全姿勢溶接のビード外観および溶込み形状



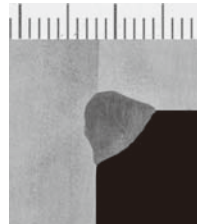
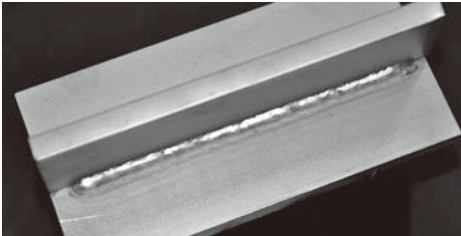
上向溶接



水平すみ肉溶接

立向上進溶接

- 円周溶接の一部を想定した溶接電流（180A）における上向（20°上進）溶接のビード外観および溶込み形状



上向（20°上進）溶接