

会社沿革

- 1975年 9月 瑞韓開発株式会社設立
- 1976年 8月 丹陽カルシウムカーバイド工場完工
- 1977年 1月 浦項溶接棒生産工場完工
- 1978年 5月 新サブマージワイヤ設備導入
- 1978年 9月 新ソリッドワイヤ設備導入
- 1978年 11月 溶接棒設備増設
- 1980年 12月 サブマージアークウェルディングフラックス生産開始
- 1983年 10月 サブマージワイヤ増設備導入
- 1987年 1月 現代綜合金属株式会社に社各変更
- 1987年 12月 新フラックス入りワイヤ設備導入
- 1989年 9月 プレス生産開始
- 1989年 10月 現代綜合金属ジャパン株式会社設立
- 1990年 10月 ソリッドワイヤ生産設備増設
- 1991年 1月 フラックス入りワイヤ生産設備増設
- 1992年 3月 メタル系フラックス入りワイヤ生産開始
- 1993年 11月 現代綜合金属株式会社(SINGAPORE PTE, LTD.)設立
- 1993年 12月 現代綜合金属株式会社(H.W.M.C CHINA)設立
- 1994年 2月 SWITZERLAND OERLIKON社と技術協定調印
- 1994年 4月 フラックス入りワイヤ生産設備増設
- 1994年 12月 フラックス入りワイヤ増産
- 1994年 12月 CO₂ソリッドワイヤ増産
- 1995年 12月 CO₂ソリッドワイヤ増産
- 1996年 6月 フラックス入りワイヤ生産設備増設
- 1997年 2月 HYUNDAI WELDING PRODUCTS INC(USA)設立
- 1997年 4月 星宇精密産業(株) 利川工場完工(溶接機)
- 1997年 9月 F.C.W生産設備増設
- 1997年 12月 技術研究所設立(浦項工場内500坪規模)
- 2001年 9月 F.C.W生産設備増設
- 2002年 4月 SUPERTECH(KUNSHAN) CO., LTD 設立
- 2005年 4月 SUPERTECH 溶接棒工場 竣工
- 2005年 10月 浦項フラックス入りワイヤ生産設備追加増設
- 2005年 11月 浦項サブマージワイヤ生産設備追加増設
- 2005年 12月 浦項ソリッドワイヤー生産設備追加増設
- 2007年 7月 浦項フラックス入りワイヤ生産設備追加増設
- 2007年 9月 HYUNDAI WELDING VINA CO., LTD 設立
- 2008年 8月 浦項ソリッドワイヤ生産設備追加増設
- 2008年 9月 ベトナム溶接棒工場 竣工
- 2008年 9月 浦項フラックス入りワイヤおよびサブマージアークウェルディングフラックス生産設備増設
- 2008年 10月 浦項サブマージワイヤ生産設備追加増設
- 2009年 2月 浦項ブマージアークウェルディングフラックス生産設備増設
- 2009年 5月 高敞 溶接棒工場 竣工
- 2011年 8月 浦項第 2工場設立
- 2012年 12月 ソンナム技術研究所設立
- 2016年 1月 利川溶接機工場 現浦項第 2工場に移転

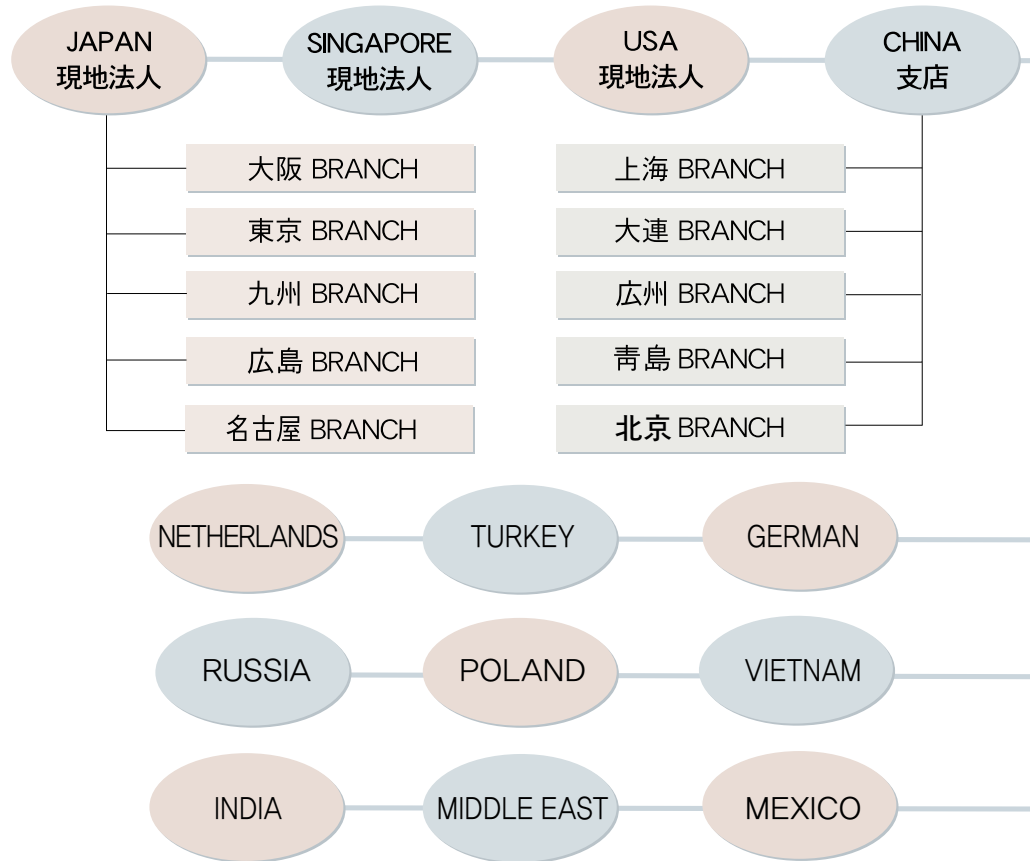


HYUNDAI

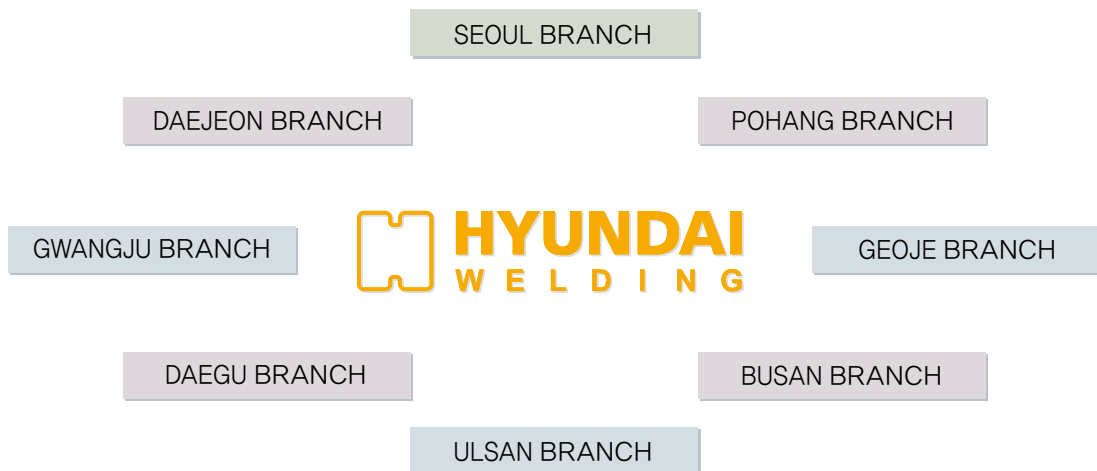
W E L D I N G

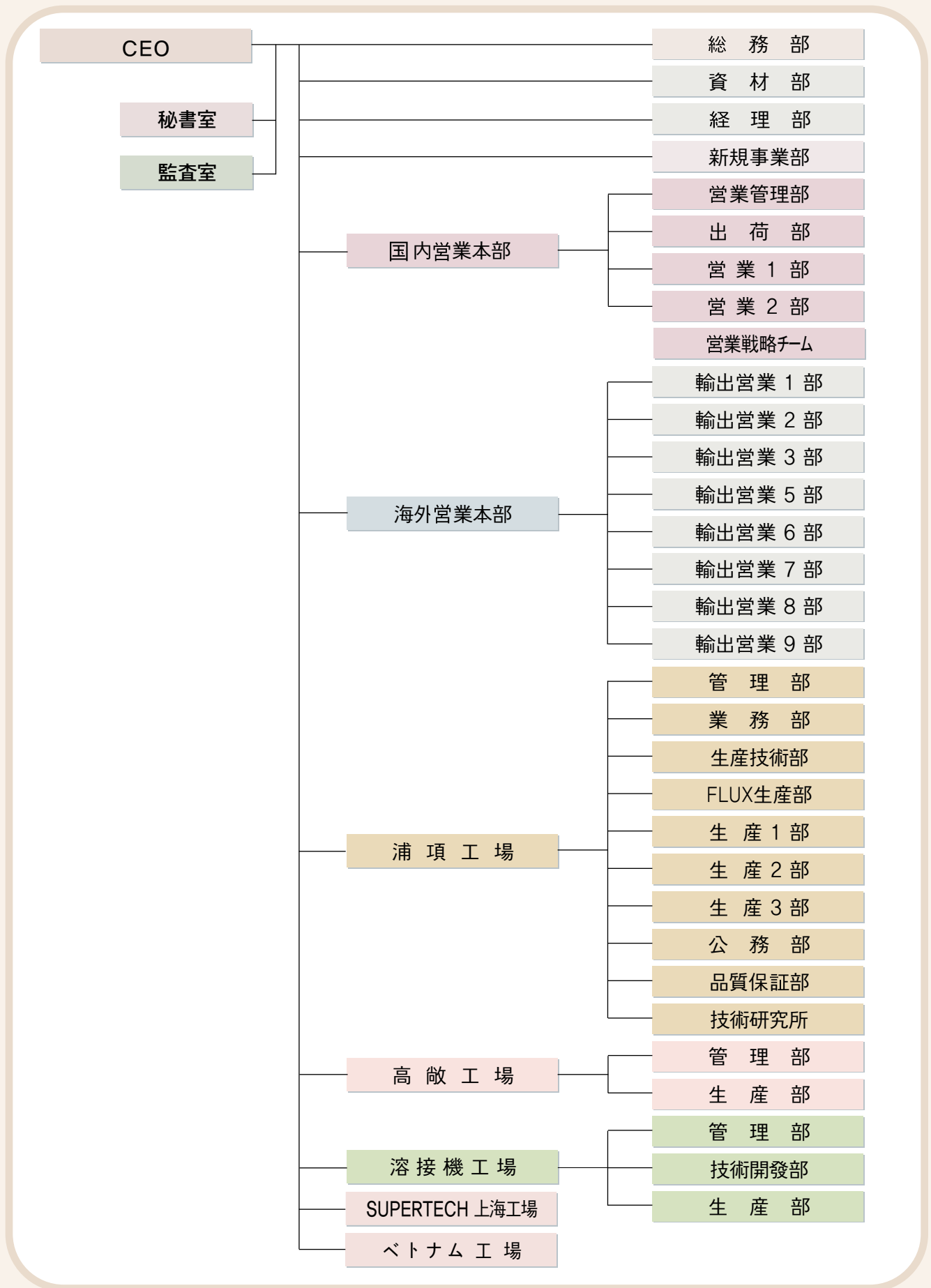
ASSOCIATED COMPANIES

OVERSEAS



IN KOREA





OVERSEAS BRANCHES

HYUNDAI WELDING CO., LTD.

INTERNATIONAL

NETHERLANDS

HYUNDAI WELDING EUROPE
RIVIUM BOULEVARD 301-320, #123, 2909LK
CAPELLE A/D IJSSEL, THE NETHERLANDS
TEL: +31-10-799-5300 / FAX: +31-10-799-5222

GERMANY

HYUNDAI WELDING GmbH (SIEGEN)
SPANDAUER Straße 46, 57072, SIEGEN
TEL: (+49) (0) 271 770 1759-0
FAX: (+49) (0) 271 770 1759-2

POLAND

HYUNDAI WELDING W POLSCE (SOSNOWIEC)
UL. MIEROSLAWSKIEGO 33, 41-200 SOSNOWIEC, POLAND
TEL: (+48) 734-474-199

RUSSIA

HYUNDAI WELDING RUSSIA OFFICE (MOSCOW)
OFFICE 423A, 4A, USPENSKAYA STREET,
KRASNOGORSK, MOSCOW REGION, 143409
TEL: (+7-905) 330-33-44

CHINA

HYUNDAI WELDING CO., LTD. (GUANGZHOU)
ROOM G, 16/F, ZHONGQIAO BUILDING NO.76
XIANLIE ZHONG ROAD, GUANGZHOU CHINA
P.C: 510095
TEL: +86-20-8732-5007 / FAX: +86-20-8732-2595

CHINA

HYUNDAI WELDING CO., LTD. (SHANGHAI)
ROOM 2802, BUILDING 2, GREENLAND
TECHNOLOGY ISLAND PLAZA, NO. 58, XINJIAN
EAST ROAD, MINHANG DISTRICT, SHANGHAI, CHINA
TEL: +86-21-6488-6899(+803) / FAX: +86-21-3368-0580

CHINA

HYUNDAI WELDING CO., LTD. (NANTONG)
ROOM 18-505 DONGHUI COMMUNITY,
NANTONG, JIANGSU, CHINA
TEL: (+86-532) 8786-2838 / FAX: (+86-532) 6776-9369

CHINA

HYUNDAI WELDING CO., LTD. (QINGDAO)
2-1308, NO. 160 ZHENG YANG ROAD, CHENG
YANG DISTRICT, QINGDAO, CHINA
TEL: (+86-532) 8786-2838 / FAX: (+86-532) 6776-9369

HEAD OFFICE

WEWORK BLDG. 15TH FL. 507, TEHERAN-RO,
GANGNAM-GU, SEOUL, KOREA
TEL: +82-2-6230-6032-35, 76-78
FAX: +82-2-522-2030, 525-7317

TURKEY

HYUNDAI WELDING TURKEY, ISTANBUL
TÜRKİYE İRTİBAT BÜROSU, AYDINTEPE MAH. SAHIL
BULV. ALIZE IS. MERKEZI KAT :1 NO: 191 / 61TUZLA -
ISTANBUL, TURKEY
TEL: +90-216-494-4740 / FAX: +90-216-493-5527

MIDDLE EAST

HYUNDAI WELDING CO., MIDDLE EAST
P.O BOX 61476 JEBEL ALI FREEZONE, LOB 5
#LB05G27(G FLOOR), DUBAI UAE
TEL: +971-4-880-8354 / FAX: +971-4-880-8352

INDIA

HYUNDAI WELDING INDIA OFFICE (MUMBAI)
E-502, KAILAS, ESPLANADE, OPP SHREYAS
CINEMA, LBS MARG, GHATKOPAR (WEST),
MUMBAI, INDIA
TEL: (+31-10) 799-5300, FAX: (+31-10) 799-5222

THAILAND

HYUNDAI WELDING THAILAND,
80 K.A.N. PLACE, NARADHIVASRATCHANA-
KARIN 8, THUNGWATDON, SATHORN,
BANGKOK 10120 THAILAND
TEL: +66-2286-3441 / FAX: +66-2286-1242

SINGAPORE

HYUNDAI WELDING (S'PORE) PTE., LTD.
8 BOON LAY WAY #9-13 TRADEHUB 21
SINGAPORE 609964
TEL: +65-6863-3218 / FAX: +65-6863-3225

VIETNAM (HOCHIMINH)

HYUNDAI WELDING HOCHIMINH
ROOM 6, 5TH FLOOR, 87 NO. HAM NGHI STREET,
NGUYEN THAI BINH WARD, DISTRICT 1,
HOCHIMINH CITY, VIETNAM
TEL: +84-93-880-6005, FAX: +84-93-830-8903

VIETNAM (HANOI)

HYUNDAI WELDING HANOI
ROOM 201B, BUILDING 14-16 HAM LONG STREET,
HOAN KIEM DISTRICT, HANOI, VIETNAM
TEL: +84-4-944-6519 / FAX: +84-4-944-6775
M.P: +84-90-343-2919

JAPAN (NAGOYA)

HYUNDAI WELDING JAPAN CO., LTD.
#D 2ND FLOOR RINOFRIENDS, 1-12 NAWA-CHO,
TOKAI-SHI, AICHI-KEN, NAGOYA, JAPAN
TEL: +81-52-689-5775 / FAX: +81-52-689-5776

JAPAN (TOKYO)

HYUNDAI WELDING JAPAN CO., LTD.
5TH FLOOR, TYD B/D, 1-3-3, HIGASHI NIHONBASHI,
CHUOKU, TOKYO, JAPAN
TEL: +81-3-3861-2502 / FAX: +81-3-3861-2512

JAPAN (OSAKA)

HYUNDAI WELDING JAPAN CO., LTD.
8TH FLOOR, SHINOSAKA ROSÉ B/D 5-12-10,
NISHINAKAJIMA, YODOGAWA-KU, OSAKA,
JAPAN
TEL: +81-6-6305-8700 / FAX: +81-6-6305-8720

JAPAN (HIROSHIMA)

HYUNDAI WELDING JAPAN CO., LTD.
3RD FLOOR 510B/D 10-1 HASHIMOTO-CHO,
NAKA-KU, HIROSHIMA, JAPAN
TEL: +81-82-224-1580 / FAX: +81-82-224-1581

JAPAN (KYUSHU)

HYUNDAI WELDING JAPAN CO., LTD.
8TH FLOOR ABUNDANT 90 B/D, 3-11-14,
HAKATA-EKI HIGASHI, HAKATA-KU, FUKUOKA,
JAPAN
TEL: +81-92-415-6450 / FAX: +81-92-415-6593



HEAD OFFICE & FACTORIES

OFFICES



USA

HYUNDAI WELDING PRODUCTS 215
SATELLITE BOULEVARD SUITE 300 ATLANTA,
GA 30024
TEL: +1-770-614-7577 / FAX: +1-770-614-6636

MEXICO

HYUNDAI WELDING MEXICO OFFICE (TAMPICO)
CIRCUITO DEL BOSQUE #207 COL.LA PAZ,
TAMPICO TAMAULIPAS C.P. 89326
TEL: (+52-1) 833-140-9175

HEAD OFFICE

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
WeWork B/D 15,16,17th Floor, 507,
Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul,
KOREA
TEL:+82-2-6230-6051~68, 76~81
FAX:+82-2-522-2030, 525-7317

SUPERTECH

SUPERTECH CO., LTD.
China Factory
1 Shanpu Road North, QianDeng,
Kunshan, Jiang Su, China
TEL:+86-512-5747-1865
FAX:+86-512-5747-1860

HYUNDAI WELDING VINA

**HYUNDAI WELDING VINA
Vietnam Factory**
Road 2, Nhon Trach 5 Industrial Zone, Nhon Trach
District, Dong Nai Province, Vietnam
TEL:+84-9-388-06002
FAX:+84-6-135-69251

POHANG

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
Pohang Factory
100, Daesong-ro, Nam-gu, Pohang,
Gyungbuk, KOREA
TEL:+82-54-289-6114
FAX:+82-54-289-6240

POHANG II

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
Welding machine Factory
99, Youngilmansandan-ro, 88 beon-gil,
Heunghae-eup, Buk-gu, Pohang, Gyungbuk, KOREA
TEL: +82-54-260-0500
FAX: +82-54-260-0599

GOCHANG

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
Gochang Factory
3663, Seonun-daero, Heungdeok-myeon,
Gochang-gun, Jeollabuk-do, KOREA
TEL:+82-63-560-6000
FAX:+82-63-560-6099

IN KOREA BRANCHES



DAEJEON

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
Daejeon Branch
Pianeta B/D 5th, 791, Yuseong-daero,
Yuseong-gu, Daejeon, Korea.
TEL:+82-42-635-2240
FAX:+82-42-635-2261

GWANGJU

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
Gwangju Branch
Gwanghae B/D 4th 261, Cheomdanyeonsin-ro,
Buk-gu, Gwangju, Korea.
TEL:+82-62-959-7012~3
FAX:+82-62-959-7014

DAEGU

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
Daegu Branch
Daeseong B/D 10th 86, Jangdeung-ro,
Dong-gu, Daegu, Korea.
TEL:+82-53-751-7071
FAX:+82-53-751-7072

BUSAN

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
Busan Branch
Hiarkorea B/D 2nd 10, Sasang-ro 181
beon-gil, Sasang-gu, Busan, Korea
TEL:+82-51-802-1124
FAX:+82-51-802-4445

ULSAN

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
Ulsan Branch
1158, Bangeojinsunhwando-ro,
Dong-gu, Ulsan, Korea.
TEL:+82-52-236-3801
FAX:+82-52-252-1265

GEOJAE

HYUNDAI WELDING CO., LTD.
Geojae Branch
Dongin B/D 4th Floor, 33, Mujeon-daero,
Tongyeong-si, Gyeongsangnam-do, Korea.
TEL:+82-55-644-7901~2
FAX:+82-55-644-7903



WORLD WIDE

APPROVAL



Lloyd's Register of Shipping

WELDING CONSUMABLES ANNUAL RE-APPROVAL CERTIFICATE

American Bureau of Shipping



**DET NORSKE
VERITAS**



CANADIAN WELDING BUREAU

BUREAU

PRODUITS D'APPORT POUR
SOUDAGE A L'ARC ELECTRIQUE



VERITAS

FILLER PRODUCTS FOR
ELECTRIC ARC WELDING



NIPPON KAIJI KYOKAI

Founded 1899

Germanischer Lloyd

- 1977. 3. 溶接棒各国船級協会認可承認: 韓国船級協会(KR),米国船級協会(ABS),フランス船級協会(BV),ノルウェー船級協会(DNV),ドイツ船級協会(GL),英国船級協会(LR),日本海事協会(NK)
- 1977. 9. 韓国工場規格表示許可獲得/KS D7004(認証番号1533号): 軟鋼用 E4301,E4303,E4311,E4313,E4316,E4327
KS D7006(認証番号1534号): 高張力鋼用 E5016,E5816
- 1978. 12. CO₂ワイヤKR,ABS,BV,DNV,GL,LR,NK承認
- 1979. 3. 自動溶接ワイヤKR,ABS,BV,DNV,GL,LR,NK承認
- 1980. 7. ステンレス溶接棒 KR,ABS,DNV,LR承認
- 1981. 5. 造船用機資材専門工場指定(商工部承認)
- 1984. 1. 国内最初のLow Fume溶接棒生産/ 軟鋼用: KS E4313,E4327・高張力鋼用: KS D5016
- 1986. 2. 日本工場規格表示承認獲得/JIS Z3211(認証番号 KR 8625): 軟鋼用被覆アーク溶接棒
JIS Z3312(認証番号 KR 8626): 軟鋼及び高張力鋼用マグ溶接ソリッド
- 1988. 2. 韓国工場規格表示認証獲得/KS D7006(認証番号1534号): 高張力鋼用E5316,E5026
KS D7014(認証番号5846号): ステンレス鋼 D308,D308L,D309L,D309Mo,D316,D316L
- 1991. 5. CO₂ワイヤ CWB(カナダ溶接協会)承認獲得: SM-70(ER480S-6)
- 1992. 11. 日本工場規格表示承認獲得/JIS Z3313(認証番号 KR 9222): 軟鋼及び高張力鋼用マグ溶接 FCW
- 1995. 2. ISO 9002 認証獲得 LRQA Certificate No.941752
- 1995. 6. 軟鋼用、軟鋼用被覆棒及びFCWのCWB(カナダ溶接協会)承認獲得
S-6011D(E410011),S-6013LF(E41013),S-7014F(E48014),S-7018G(E48018),SF-71(E480T1-1-CH)
- 1995. 11. ステンレス鋼用FCWのCWB(カナダ溶接協会)承認獲得
SW-308L Cored(E308LT1-1),SW-309L Cored(E309LT1-1),SW-309LNS Cored(E309LT0-G),SW-316L Cored(E316LT1-1)
- 1997. 8. び高張力鋼用被覆棒及びCO₂ワイヤCWB(カナダ溶接協会)承認獲得
S-7016.H(E48016),SM-70G(ER480S-G)
- 1997. 9. 軟鋼及び高張力鋼用FCW及びステンレス鋼用FCWのTÜV(ドイツ技術検査協会)承認獲得
SF-71,Supercored 71,Supercored 71MAG,Supercored 70NS,SW-308L Cored,SW-316L Cored
- 1998. 5. 軟鋼及び高張力鋼用FCWのCWB(カナダ溶接協会)承認獲得
Supercored 70NS(E70C-6M)
- 1998. 7. 軟鋼及び高張力鋼用FCW及びステンレス鋼用FCWのDB(ドイツ鉄道庁)及びÜ-sign承認獲得
SF-71,Supercored71,Supercored 71MAG,Supercored 70NS,SW-308L Cored,SW-309L Cored,SW-316L Cored
- 1998. 9. 軟鋼及び高張力鋼用FCWのCCS(中国船級協会)承認獲得
SF-71,SF-70MX,Supercored 71H,Supercored 81-K2
- 1999. 2. 軟鋼及び高張力鋼用FCWのRINA(イタリア船級協会)承認獲得
SF-71,Supercored 71,Supercored 71H,Supercored 71MAG,Supercored 81-K2,Supercored 81-K2MAG
- 1999. 5. 低合金鋼用FCWのCWB(カナダ溶接協会)承認獲得: Supercored 81-K2
- 1999. 9. 軟鋼及び高張力鋼用FCW及びステンレス鋼用FCWのDB(ドイツ鉄道庁)及びÜ-sign承認獲得
Supercored 71H,Supercored 81-K2MAG,Supercored 308L,Supercored 309L,Supercored316L
- 1999. 12. Controlas(オランダ溶接協会)承認: Supercored 71MAG,Supercored 70NS
- 2001. 3. CWB(カナダ溶接協会)承認獲得
Supercored 308L,Supercored 309L,Supercored 316L,Supercored 71H,SC-70H Cored,Supercored 81MAG
- 2001. 6. RS(ロシア船級協会)承認: Supercored 71H
- 2001. 8. RINA(イタリア船級協会)承認: Supercored 70NS
- 2001. 9. CCS(中国船級協会)承認: SC-EG2 Cored
- 2001. 10. CWB(カナダ溶接協会)承認獲得: S-308L.16N,S-309L.16,S-7024.F
- 2002. 5. CCS(中国船級協会)承認: Supercored 70SB
- 2003. 1. ISO-9001 承認獲得(LRQA Certificate No. 941752)
- 2003. 5. CWB(カナダ溶接協会)
S-6010.D,S-7018-1,S-310.15,S-317L.16,SC-70T Cored,Supercored 81,SW-309MoL Cored
- 2004. 2. ISO/TS 16949 承認獲得(Certificate No.941752),ISO 14001承認獲得(Certificate No.K032015)
- 2008. 1. 日本工場規格表示承認獲得
JIS Z3321(認証番号 CRKR 07006)STS TIG/MIG,JIS Z3323(認証番号 CRKR 07007)STS FCW
- 2008. 11. 韓国産業企画認証
KS D7104(認証番号 08-0427): 柔鋼,高張力鋼及び低温用鋼アーク溶接フラックスコーア
YFW-C50DX,YFW-C602X,YFL-C506X(1.2,1.4,1.6mm)
- 2013. 6. 日本工業企画(JIS)認証
JIS Z3351 サブマージアーク溶接用ワイヤ
JIS Z3352 サブマージアーク溶接用フラックス

SM-70

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼用

規格 AWSA5.18 ER70S-6 / JIS Z3312 YGW 12

特長 軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼用の低電流溶接用として、アークの安定性が良好で、スパッタの発生が少なく、300A以下の薄板高速溶接性が優れており、下向下進溶接が容易です。
混合ガスを使用すると幅広い範囲でのアークが安定しており、美しいビード外観が得られます。

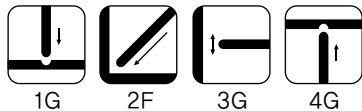
用途 自動車、造船、建築、車両、橋梁など軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼を使用する各種構造物の溶接。

シールドガス CO₂(Ar+CO₂も適用可能です)

溶着金属の化学成分の一例(%)

シールドガス	C	Si	Mn	P	S
CO ₂	0.06	0.41	1.10	0.012	0.011

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, CWB, TÜV, DB, RS, CE, NAKS

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-29℃)
430 (44)	540 (55)	28	70 (7)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		0.9	1.2	1.6
電流範囲(A)	F & HF	50~220	100~320	170~390
	V-up & OH	50~140	50~140	-

SM-70G

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼高能率溶接用

規格 AWSA5.18 ER70S-G / JIS Z3312 YGW 11

特長 ワイヤに適量のTiが含まれているので高電流域でアークの安定性が優れ、更に溶着速度が大きいため高能率溶接に適しています。

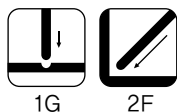
用途 造船、鉄骨橋梁、化工及び電気機械類、車両などの高電流突き合わせ及び水平すみ肉の溶接。

シールドガス CO₂(Ar+CO₂も適用可能です)

溶着金属の化学成分の一例(%)

シールドガス	C	Si	Mn	P	S
CO ₂	0.06	0.52	1.07	0.015	0.009

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-29℃)
450 (46)	560 (57)	28	80 (8)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	200~350	250~450	300~550

SM-70S

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼用

規格 AWSA5.18 ER70S-3 / JIS Z3312 YGW 16

特長 Ar+CO₂混合ガス用溶接ワイヤで、特に低電流域(短絡移行)でのアークの安定性が良好でスパッタの発生が少なく美しいビードが得られます。
薄板の全姿勢溶接及び高速溶接に適しています。

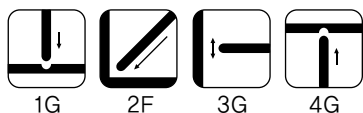
用途 自動車、造船、建築、車両、橋梁など軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼を使用する各種構造物の全姿勢溶接用。

シールドガス Ar+CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

シールドガス	C	Si	Mn	P	S
Ar+20%CO ₂	0.08	0.40	0.85	0.014	0.014

溶接姿勢



船級認定

ABS, LR

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
440 (45)	560 (57)	28	80 (8)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		0.9	1.2	1.6
電流範囲(A)	F & HF	50~220	80~350	170~390
	V-up & OH	50~140	50~140	-

SM-70GS

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼高能率溶接用

規格 AWSA5.18 ER70S-G / JIS Z3312 YGW 15

特長 Ar+CO₂混合ガス用溶接ワイヤで、ワイヤに適量のTiが含まれているので高電流溶接においてアークが安定し、スパッタの発生が少なく、美しいビード外観が得られます。

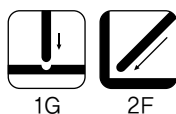
用途 自動車、車両、橋梁、化工機械、鉄骨など軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼を使用する各種構造物の溶接。

シールドガス Ar+5~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.08	0.38	1.00	0.014	0.014

溶接姿勢



船級認定

LR

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
480 (49)	550 (56)	28	90 (9)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	80~300	150~350	200~390

SM-55H

軟鋼及び550N/mm²級高張力鋼の高電流、高パス間温度溶接用

規格 JIS Z3312 YGW 18

特長 日本建築学会、鉄骨工事技術指針における「溶接入熱40kJ/cm以下・パス間温度350℃以下」の目標上限でも十分な機械的性質が得られます。高電流でのアーク安定性に優れ、スパッタの発生が少なく、良好な作業性が得られます。

用途 400~540N/mm²級高張力鋼に使用される鉄骨、橋梁、建設機械、一般機械、圧力容器などの突き合わせ及びすみ肉溶接。

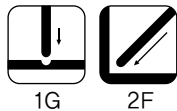
作業上の注意 シールドガスの流量は25ℓ/minが適当です。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ti
0.06	0.68	1.14	0.014	0.009	0.034

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
550 (56)	630 (64)	28	110 (11)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	1.2	1.4	1.6	
電流範囲(A)	F & HF	200~350	280~500	300~550
	V-up	100~180	-	-

SM-80G

590N/mm²級高張力鋼高能率溶接用

規格 AWS A5.18 ER80S-G / JIS Z3312 G 59J A 1 U C 3M1T

特長 下向及び水平すみ肉専用の高能率溶接ワイヤで、溶着速度が大きいため高能率溶接が可能です。また、スラグ剥離性が良好で美しいビード外観が得られます。

用途 590N/mm²級高張力鋼に使用される鉄骨、橋梁、建設機械、一般機械、圧力容器などの突き合わせ及びすみ肉溶接。

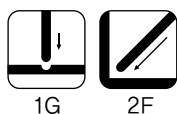
作業上の注意 シールドガスの流量は25ℓ/minが適当です。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Mo	Ti
0.08	0.50	1.35	0.012	0.010	0.28	0.15

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
580 (59)	660 (67)	24	120 (12)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	1.2	1.4	1.6	
電流範囲(A)	F & HF	200~350	280~500	300~550
	V-up	100~180	-	-

船級認定

ABS

SF-71

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼全姿勢溶接用

規格 AWSA5.36 E71T1-C1A0-CS1 / JIS Z3313 T49J 0 T1-1 CA-U

特長 ルチル系のフラックス入りワイヤで、アークが安定し、スパッタ、ヒュームの発生量が少なく美しいビード外觀が得られます。
260A程度の同一電流で全姿勢溶接が可能です。

用途 造船、車両、橋梁、建築、鉄骨など各種構造物の全姿勢溶接用。

作業上の注意 送給装置の加圧ローラーは締めすぎない様に注意して下さい。
風のある所ではブローホールが発生することがありますので、防風対策を行って溶接して下さい。

シールドガス CO₂

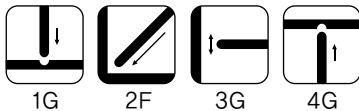
溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.04	0.49	1.29	0.010	0.009

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0℃)
548 (56)	582 (59)	28	86 (9)

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, TÜV, CWB, CE, CCS, CCRS

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	120~300	200~350	200~400
	V-up & OH	120~260	180~280	180~280
	V-down	200~300	220~320	250~300

SF-71LF

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼全姿勢溶接用

規格 AWSA5.36 E71T1-C1A0-CS1 / JIS Z3313 T49J 0 T1-1 CA-U

特長 ルチル系のフラックス入りワイヤで、全姿勢溶接ワイヤです。SF-71と同じ特長を有していますが更にヒューム発生を低減しました。

用途 軟鋼及び高張力鋼が使用される造船、機械、橋梁、建築、自動車などの全姿勢溶接。

作業上の注意 送給装置の加圧ローラーは締めすぎない様に注意して下さい。
風のある所ではブローホールが発生することがありますので、防風対策を行って溶接して下さい。

シールドガス CO₂

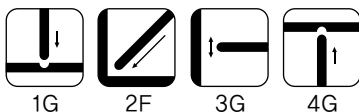
溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.03	0.50	1.45	0.009	0.011

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0℃)
550 (56)	590 (60)	27	90 (9)

溶接姿勢



船級認定

ABS, NK, LR, DNV

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	120~130	200~320	200~350
	V-up & OH	180~230	200~260	220~280
	V-down	250~310	260~320	280~340

SF-71MC

CO₂及び混合ガス用全姿勢溶接用

規格 AWSA5.36 E71T1-C1A2-CS2 / A5.36 E71T1-M21A2-CS2

特長

- ① ルチル系のフラックス入りワイヤとして、全姿勢用に設計されています。
- ② アーク安定性が優れ、スパッタ発生が少なく、ビード外観が良好です。
- ③ シールドガスはCO₂ Ar+20~25%CO₂を使用する溶接用ワイヤです。

用途 造船、鉄骨、橋梁、建設等の各構造物等の溶接

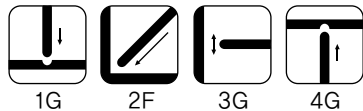
作業上の注意 シールドガスはCO₂ガス溶接用ワイヤです。

シールドガス CO₂, Ar+20~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	シールドガス
0.04	0.40	1.20	0.010	0.013	100%CO ₂
0.04	0.50	1.41	0.010	0.014	80%Ar+20%CO ₂

溶接姿勢



船級認定

ABS, LR, BV, DNN, TÜV, DB, CWB, CE

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	衝撃値 J (kgf·m)		シールドガス
			-20℃	-30℃	
510 (52)	550 (56)	28	95 (10)	75 (8)	100%CO ₂
540 (55)	605 (61)	28	110 (11)	90 (9)	80%Ar+20%CO ₂

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	120~300	150~380	180~450
	V-up	120~260	150~270	180~280
	V-down	200~300	220~300	250~300

SF-70MX

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼高能率溶接用

規格 AWSA5.36 E70T1-C1A0-CS1 / Z3313 T49 J0 T1-0 CA-U

特長 ルチル系のフラックス入りワイヤで、下向及び水平すみ肉溶接用です。ソリッドワイヤに比べ溶着速度が10~30%大きく、アークがソフトで安定しており、スパッタが極めて少なく高能率溶接に適しています。プライマー鋼板の溶接では耐気孔性に優れ、比較的高速溶接に適しています。

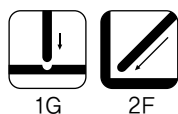
用途 造船、鉄骨、橋梁、産業機械、自動車などの高能率溶接用(鉄構造物の高能率溶接用)。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.05	0.50	1.50	0.011	0.013

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, CCS, CCCR, RINA, CWB

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0℃)
560 (57)	590 (60)	28	60 (6)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	250~300	300~350	300~550

SF-70W

軟鋼及び490N/mm²級耐候性高張力鋼用

規格 AWS A5.36 E71T1-C1A0-G(W) / JIS Z3320 YFA-50W

特長 ルチール系のフラックス入りワイヤで、全姿勢溶接作業で良好な作業を発揮し、適量のCu, Ni, Crが含まれているので耐候性が優れています。
スラグ剥離性が優れ美しいビード外観が形成され、アークがソフトで安定しており、スパッタの発生量も極めて少ないです。

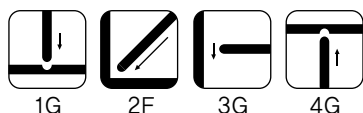
用途 軟鋼及び490N/mm²級耐候性高張力鋼溶接用、橋梁、建築、鉄骨など耐候性鋼用の溶接。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu
0.04	0.45	1.05	0.017	0.011	0.50	0.35	0.40

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0°C)
510 (52)	580 (59)	28	60 (6)

製品寸法及び適正電流範囲 DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	1.2	1.4	1.6
F & HF	200~300	250~350	300~400
電流範囲(A)	V-up & OH	120~260	140~270
	V-down	200~300	250~350

SF-80W

590N/mm²級耐候性高張力鋼用

規格 AWS A5.36 E81T1-C1A2-W2 / JIS Z3320 YFA-58W

特長 ルチール系のフラックス入りワイヤで、全姿勢溶接作業に良好な作業性を発揮します。
適量のCu, Ni, Crが含まれているので耐候性が優れています。
スラグ剥離性が優れ美しいビード外観が形成され、アークがソフトで安定しており、スパッタの発生量も極めて少ないです。

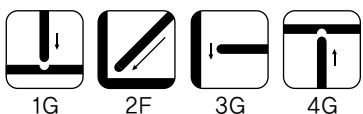
用途 軟鋼及び590N/mm²級耐候性高張力鋼用の溶接。
建築、橋梁、産業機械など耐候性鋼用の溶接。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu
0.04	0.40	0.92	0.016	0.012	0.50	0.50	0.40

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0°C)
530 (54)	610 (62)	26	40 (4)

製品寸法及び適正電流範囲 DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	1.2	1.4	1.6
F & HF	200~300	250~350	300~400
電流範囲(A)	V-up & OH	120~260	140~270
	V-down	200~300	250~350

SF-80MX

590N/mm²級高張力鋼の下向きすみ肉高能率溶接用

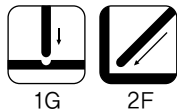
規格	AWS A5.36 E80T1-C1A2-G / JIS Z3313 T55 2 T15-0 CA-N2
特長	① メタル系のフラックス入りワイヤとして、ソリッドワイヤに比べ溶接速度が10~30%大きいので、溶接費用節減に大きく寄与せます。 ② プライマ-鋼板の溶接で耐性が優れて、比較的高速溶接が可能です。 ③ アークの安定性に優れ、スパッタの量が少なく、工数節減に有効です。
用途	造船、鉄骨、橋梁、建設等の各構造物等の溶接

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni
0.06	0.55	1.42	0.016	0.013	1.00

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0℃)
590 (60)	630 (64)	24	53 (5)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	下向 F&HF	250~300	300~350	300~350

SF-409Ti

SUS409,自動車マフラー溶接用

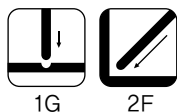
規格	AWS A5.9 EC409 / JIS Z3323 TS409-MA0
特長	メタル系のフラックス入りワイヤで、アークの安定性に優れ、スパッタの発生量が極めて少なく、高速薄板溶接及び自動溶接の際、優れた作業性を発揮します。
用途	13Cr系ステンレス鋼(SUS 409,410,410Lなど)の溶接。耐熱、耐食性が要求される所。自動車マフラー溶接。

シールドガス Ar, Ar+2~5%O₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ti
0.03	0.50	0.55	0.012	0.010	12.5	1.0

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)
500 (51)	20

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2
電流範囲(A)	F & HF	150~250

SF-430Nb

SUS409,430自動車排気系溶接用

規格 JIS Z3323 TS430Nb-MAO

- 特長**
- ① SF-430Nb多量の合金元素を含んでるメタル系フラックス入りワイヤです。
 - ② アーク安定性が優れてスパッタが極めて少ないです。
 - ③ ビードの広がり美しく良好で耐気孔性優れています。
 - ④ 高速薄板及び自動溶接の作業性が優れています。

用途 17%Crステンレス鋼(SUS430),13%Crステンレス鋼(SUS409)及び自動車排気系溶接に適しています。

シールドガス Ar, Ar+2~5%O₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス: Ar+2%O₂)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Nb	Ti
0.03	0.40	0.17	0.010	0.010	16.5	0.50	0.40

溶接姿勢



1G 2F

溶着金属の機械的性質の一例 (シールドガス: Ar+2%O₂)

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	溶接後熱処理
520 (53)	24	-

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2
電流範囲(A)	F&HF	150~250

SC-439Ti Cored

SUS409,430,436,439自動車マフラー溶接用

規格

- 特長**
- メタル系のフラックス入りワイヤで、アークの安定性が優秀です。また、スパッタの発生量が極めて少なく美しいビード外観が得られます。特に、耐食、耐亀裂性に優れています。
高速薄板溶接及び自動溶接の時、作業性が優れています。

用途 フェライト系SUS409,430,436,439など自動車マフラー溶接

シールドガス Ar, Ar+2~5%O₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス: 100%Ar)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ti
0.03	0.30	0.60	0.005	0.010	18.5	0.75

溶接姿勢



1G 2F

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	溶接後熱処理
500 (51)	40	770°CX4Hr加熱後600°Cまで炉冷し、その後空冷

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2
電流範囲(A)	F&HF	150~250

SF-436

SUS436,自動車マフラー溶接用

規格

特長 フェライトを多量含有したメタル系のフラックス入りワイヤで、アークの安定性が優秀です。また、スパッタの発生量が極めて少なく美しいビード外観が得られます。高速薄板溶接及び自動溶接の時、作業性が優れています。

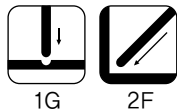
用途 フェライト系SUS436など自動車マフラー溶接。ステンレス鋼と炭素鋼あるいは、低合金鋼の異種金属溶接。

シールドガス Ar, Ar+2~5%O₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス: Ar)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ti
0.03	0.60	0.40	0.008	0.010	17.5	1.0	0.40

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	溶接後熱処理
500 (51)	35	770°CX4時間程600°Cまで 炉冷後室温になるまで空冷

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2
電流範囲(A)	F & HF	150~250

Supercored 70NS

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼用

規格 AWS A5.36 E70T15-M21A2-CS1 / JIS Z3313 T49 3 T15-0 MAH5

特長 Ar+CO₂混合ガスを使用するメタル系のフラックス入りワイヤで、ビード外観が美しくスパッタの発生量が少ない高能率溶接ワイヤです。また、自動溶接及びロボット溶接に優れています。

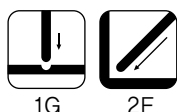
用途 造船、鉄骨、橋梁、建設機械など各種構造物の溶接。

シールドガス Ar+20~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.05	0.55	1.45	0.011	0.010

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-30°C)
480 (49)	550 (56)	27	50 (5)

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	230~300	260~340	290~360
	Fillet	200~300	260~340	290~360

船級認定

ABS, LR, BV, DNV, GL, TÜV, CWB, CE, DB, RINA

Supercored 71

軟鋼及び490N/mm級高張力鋼用全姿勢溶接用

規格 AWSA5.36 E71T1-C1A0-CS1 / JIS Z3313 T49 2 T1-1 CA

特長 ルチール系の全姿勢用フラックス入りワイヤで、アーク安定およびスラグ剥離性が良好です。美しいビード外観が得られます。

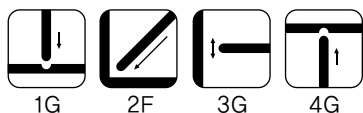
用途 造船、車両、建築、鉄骨構造物などの全姿勢溶接。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.03	0.51	1.26	0.010	0.011

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, TÜV, DB, CE, RINA, CRS, RS

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)	
			0℃	-20℃
545 (56)	572 (58)	28	160 (16)	70 (7)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	120~300	150~350	200~400
	V-up & OH	120~260	140~270	180~280
	V-down	200~300	220~320	250~300

Supercored 71H

軟鋼及び490N/mm級高張力鋼全姿勢溶接用

規格 AWSA5.36 E71T1-C1A4-CS1 / JIS Z3313 T49 4 T1-1 CA

特長 ルチール系のフラックス入りワイヤで、-20℃までの低温で優れた衝撃性能が得られます。アークは安定し、スラグ剥離性が優秀です。

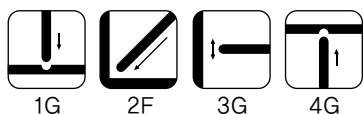
用途 プラント、造船橋梁、鉄骨、各種構造物などじん性を要求される溶接部。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.03	0.46	1.36	0.008	0.011

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, TÜV, CWB, CE, DB, CCS, RINA, RS, NAKS

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)	
			-30℃	-40℃
550 (56)	570 (58)	27	90 (9)	60 (6)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	120~300	150~350	180~450
	V-up & OH	120~260	140~270	160~280
	V-down	200~300	220~320	250~300

Supercored 71MAG

軟鋼及び490N/mm級混合ガス専用全姿勢溶接用

規格 AWS A5.36 E71T1-M21A2-CS1 / JIS Z3313 T49 3 T1-1 MA-U

特長 ルチール系の混合ガスを使用する全姿勢溶接用フラックス入りワイヤです。スパッタの発生が少なく、アークの安定性が優秀で、美しいビード外観が得られます。比較的高電流溶接で全姿勢溶接が可能です。

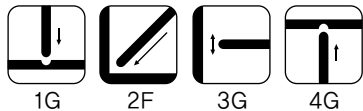
用途 造船、鉄骨、橋梁、建設機械など各種構造物の溶接。

シールドガス Ar+20~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.04	0.54	1.25	0.011	0.012

溶接姿勢



船級認定

ABS, LR, BV, DNV, GL, TÜV, CWB, CE, DB, RINA, CWB

溶着金属の機械的性質の一例 (シールドガス: 80%Ar+20%CO₂)

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-30℃)
580 (59)	600 (61)	28	60 (6)

製品寸法及び適正電流範囲 DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	220~290	240~320	260~350
	V-up & OH	180~250	200~260	230~290
	V-down	210~290	250~320	270~330

Supercored 81

590N/mm級高張力鋼全姿勢溶接用

規格 AWS A5.36 E81T1-C1A2-Ni1 / JIS Z3313 T55 3 T1-1 CA-N2-U

特長 ルチール系の590N/mm級全姿勢溶接用フラックス入りワイヤです。スパッタの発生が少なく、アークの安定性が優秀で、美しいビード外観が得られます。高電流で全姿勢溶接が可能で高能率溶接用です。

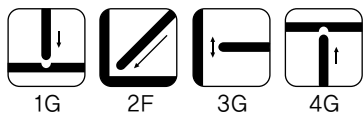
用途 橋梁、鉄骨、機械など各種構造物の全姿勢溶接。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni
0.03	0.35	1.25	0.011	0.012	0.95

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-30℃)
570 (58)	640 (65)	25	90 (9)

製品寸法及び適正電流範囲 DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F & HF	250~300	260~320	290~350
	V-up & OH	180~230	200~260	220~280
	V-down	250~310	260~320	280~340

Supercored 81-K2

590N/mm²級高張力鋼全姿勢用

規格 AWS A5.36 E81T1-C1A8-K2 H4 / JIS Z3313 T55 6 T1-1 CA-N3-U

特長 ルチール系の全姿勢用フラックス入りワイヤで、-60℃までの低温ですぐれた衝撃性能が得られます。また、ヒューム発生量が少なく耐亀裂性も優秀です。

用途 造船(LPG、LNG船)、橋梁、タンク(LPG)海洋構造物などの全姿勢溶接。

作業上の注意 溶接入熱が過大になると十分な衝撃性能が期待できないので適正条件で施工して下さい。

シールドガス CO₂

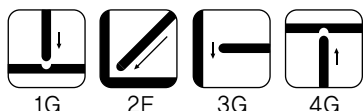
溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni
0.04	0.35	1.35	0.012	0.011	1.50

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)	
			-30℃	-60℃
540 (55)	620 (63)	28	110 (11)	60 (6)

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, BV, DNV, GL, LR, NK, CWB, CCS, RINA, RS, CE

製品寸法及び適正電流範囲 DC:ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.6
電流範囲(A)	F&HF	250~300	300~350
	V-up&OH	170~230	200~250
	V-down	250~300	300~350

Supercored 81MAG

低温後熱処理用(混合ガス用)

規格 AWS A5.36 E81T1-M21A8-Ni1 H4 / A5.36 E81T1-M21P5-Ni1 H4

特長 ルチール系の全姿勢溶接用フラックス入りワイヤです。スパッタの発生が少なく、アークの安定性が優秀で、美しいビード外観が得られます。特に後熱処理の際、衝撃確保が優れています。

用途 OIL移送パイプライン、海洋構造物、ガス貯蔵施設、圧力容器などの全姿勢溶接。

作業上の注意 溶接入熱が過大になると十分な衝撃性能が期待できないので適正条件で施工して下さい。

シールドガス Ar+20%CO₂

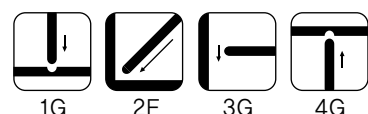
溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni
0.05	0.28	1.20	0.008	0.012	0.93

溶着金属の機械的性質の一例

熱処理	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)
As-welded	550 (56)	590 (60)	26	60 (6) (-60℃)
PWHT(620℃X1hr)	510 (52)	570 (58)	28	98 (10) (-40℃)

溶接姿勢



船級認定

ABS, LR, BV, DNV, CWB, RINA, RS, TÜV, DB, CE

製品寸法及び適正電流範囲 DC:ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2
電流範囲(A)	F&HF	200~290
	V-up&OH	180~250
	V-down	210~280

SC-81B2

1.25%Cr-0.5%Mo耐熱鋼溶接用

規格 AWSA5.36 E81T1-C1PZ-B2

- 特長**
- ① ルチル系の全姿勢用フラックス入りワイヤです。
 - ② 耐熱及び耐腐食性が優れています。
 - ③ アーク安定性及びスラグ剥離性が優れ、単層及び多層溶接に適しています。

用途 火力発電設備のボイラー加熱管、石油精製及び化学工業機器に使用されている0.5%Mo鋼 1%Cr-0.5%Mo 1.25%Cr-0.5%Mo鋼溶接

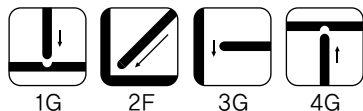
- 作業上の注意**
- ① 溶接施工時、予熱は150~300℃、後熱温度は690℃にしてください。
 - ② シールドガスCO₂ガス溶接用ワイヤです

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0.066	0.41	0.83	0.016	0.017	1.19	0.51

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	PWHT
575 (59)	656 (67)	22	690℃ X 1hr

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	1.2	1.4	1.6	
電流範囲(A)	F	250~300	280~320	300~400
	HF	250~300	280~320	300~400
	V-up&OH	180~230	180~240	200~250
	V-down	250~300	280~320	300~400

SC-91B3

2.25%Cr-1.0%Mo耐熱鋼溶接用

規格 AWSA5.36 E91T1-C1PZ-B3

- 特長**
- ① ルチル系タイプの全姿勢用フラックス入りワイヤです。
 - ② 2.25%Cr-1.0%Moが含有され、耐熱及び耐腐食性が優れています。
 - ③ アーク性及びスラグ剥離性が優れ、単層及び多層溶接に適しています。

用途 火力発電設備のボイラー加熱管、石油精製及び化学工業機器に使用されている2.25%Cr-1.0%Mo耐熱管の溶接

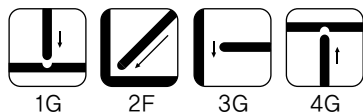
- 作業上の注意**
- ① 溶接施行時の予熱は150~300℃、後熱処理は690℃にしてください。
 - ② シールドガスCO₂ガス溶接用ワイヤです。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0.063	0.47	0.83	0.022	0.017	2.32	0.99

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	PWHT
643 (66)	730 (74)	20	690℃ X 1hr

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	1.2	1.4	1.6	
電流範囲(A)	F	250~300	280~350	300~450
	HF	250~300	280~350	300~450
	V-up&OH	200~260	180~260	240~280
	V-down	250~300	280~350	300~450

SC-71SR

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼の低温後熱処理用

規格 AWS A5.36 E71T1-C1A6-CS2 H4 / A5.36 E71T1-C1P6-CS2 H4 / JIS Z3313 T49 4 T1-1 C AP

- 特長**
- ① ルチール系タイプのフラックス入りワイヤの全姿勢用溶接用です。
 - ② アーク安定性が優れ、スラグ剥離性が優れています。
 - ③ AW及びPWHT時でも低温衝撃が優れています。

用途 原油移送パイプ、海洋構造物及び橋梁、鉄骨、各種構造物の溶接

- 作業上の注意**
- ① 一般的に厚板拘束力が大きい場合は低温割れを防止するために、適当な予熱(50~150℃)が必要です。
 - ② 平面溶接においては高い電流、速い速度で溶接すると、ビートに高温割れが発生するので、注意して下さい。

シールドガス CO₂

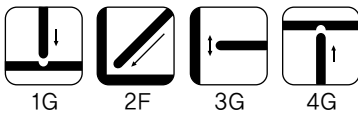
溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni
0.05	0.40	1.20	0.011	0.010	0.38

溶着金属の機械的性質の一例

熱処理	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)	
				-30℃	-40℃
As-welded	560 (57)	580 (59)	28	115 (12)	80 (8)
PWHT(620℃X2hr)	540 (55)	560 (57)	30	84 (9)	50 (5)

溶接姿勢



船級認定

ABS, LR, BV, DNV, GL

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4
電流範囲(A)	F & HF	120~300	150~350
	V-up & OH	120~260	140~270
	V-down	200~300	220~350

SC-70Z Cored

亜鉛メッキ鋼板用メタル系

規格 AWS A5.36M E490T15-C1A0-G / A5.36M E490T15-M21A0-G

- 特長**
- ① 溶接亜鉛メッキ鋼板用メタル入りワイヤとして亜鉛メッキパイプ及び薄板溶接に適しています。
 - ② スパッタの発生が少なく、アークがソフトで、適常60g/m以下の亜鉛メッキ鋼板での耐気孔性が優れています。
 - ③ シールドガスは100%CO₂ (Ar+20~25%CO₂)使用する溶接用ワイヤです。

用途 建築資材、パイプ及び自動車等の亜鉛メッキ鋼板の溶接。

シールドガス CO₂, Ar+20~25%CO₂

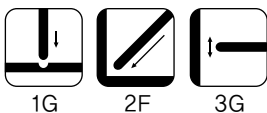
溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	シールドガス
0.09	0.42	1.35	0.022	0.013	CO ₂
0.10	0.61	1.57	0.025	0.014	Ar+20%CO ₂

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0℃)	シールドガス
550 (56)	600 (61)	30	120 (12)	CO ₂
580 (59)	640 (65)	25	105 (11)	Ar+20%CO ₂

溶接姿勢



船級認定

CWB

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2
電流範囲(A)	F & HF	200~300
	V-up	100~150

SC-EG2 Cored

軟鋼及び50kg級エレクトロガス溶接用

規格 AWS A5.26 EG70T-2C / JIS Z3319 YFEG-22C

- 特長**
- ① メタル系タイプのフラックス入りワイヤです。
 - ② 高入熱条件での優秀な機械的性能が確保できます。
 - ③ スラッグ発生が少なく、アーク安定性が優れています。

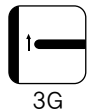
用途 造船及び石油タンク製作などの重厚版垂直専用エレクトロガス溶接

作業上の注意 シールドガスは100%CO₂ガスを使用します

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Mo
0.08	0.30	1.45	0.016	0.013	0.12

溶接姿勢



3G

船級認定

KR, ABS, BV, DNV, GL, LR, NK, CCS, RINA

溶着金属の機械的性質の一例 (シールドガス：100%CO₂)

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
510 (52)	560 (57)	27	60 (6)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.6
電流範囲(A)	V-up	330~420

SC-55 Cored

540N/mm²級高張力鋼の全姿勢溶接用

規格 AWS A5.36 E81T1-C1A0-G / JIS Z3313 T55 2 T1-1 CA-U

- 特長**
- ① ルチル系の540N/mm²級全姿勢用フラックス入りワイヤです。
 - ② アーク安定性が優れ、スパックが少なく、ビート外観が良好です。

用途 橋梁、鉄骨、機械等各種構造物等の全姿勢溶接

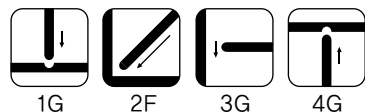
- 作業上の注意**
- ① 鋼種によって、多少違いがあるが、一般的に厚板の場合は低温割れを防止するために、適当な予熱(50~150℃)が必要です。
 - ② 高い電流、速い速度で溶接すると、ビートに高温割れが発生するので、注意して下さい。

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.06	0.45	1.40	0.012	0.006

溶接姿勢



1G

2F

3G

4G

溶着金属の機械的性質の一例 (シールドガス：100%CO₂)

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0℃)
560 (57)	610 (62)	28.5	80 (8)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F	120~300	150~350	180~380
	Fillet	120~300	150~350	180~340
	V-up&OH	120~260	150~270	180~280
	V-down	200~300	220~320	250~350

SC-55F Cored

540N/mm²級高張力鋼の下向き高能率溶接用

規格 AWS A5.36 E80T1-C1A0-G / JIS Z3313 T55 2 T15-0 CA-N1-U

- 特長**
- ① メタル系のフラックス入りワイヤで、ソリッドワイヤに比べ溶着速度が10~30%大きく作業能率が向上します。同時に、540N/mm²級高張力鋼等の溶接に適しています。
 - ② プライマ-鋼板の溶接で耐気孔性に優れて、比較的高速溶接が可能です。
 - ③ アークが安定性していて、スパッタの量が少なく、美しいビード外観が得られます。

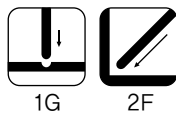
用途 橋梁、鉄骨、機械等各種構造物の及び下向溶接

シールドガス CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.05	0.50	1.50	0.011	0.012

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0°C)
560 (57)	600 (61)	25	80 (8)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	下向 F&HF	250~300	300~350	300~350

SW-308L Cored

18%Cr-8%Ni鋼溶接用

規格 AWS A5.22 E308LT1-1/4 / JIS Z3323 TS308L-FB1

- 特長**
- ルチール系のステンレス鋼用フラックス入りワイヤで、全姿勢溶接作業に良好な作業性を発揮し、スパッタの発生は非常に少なく、スラグ剥離性も良好で、美しいビード外観が得られます。
スラグの凝固速度が良好で、垂直、上向溶接にも優れています。

用途 石油、薬品、肥料、繊維の化学工業の18%Cr-8%Ni鋼及び低炭素18%Cr-8%Ni鋼の溶接。

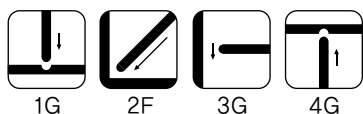
作業上の注意 シールドガス(Ar+20~25%CO₂)も使用できますが気孔(ピフト、プロホール)も発生しやすいので、溶接施工は十分注意して下さい。

シールドガス CO₂, Ar+20~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス : CO₂)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
0.03	0.65	1.45	0.025	0.010	10.0	19.5

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20°C)
590 (60)	45	60 (6)

製品寸法及び適正電流範囲

DC : ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		0.9	1.2	1.6
電流範囲(A)	F & HF	130~190	180~220	250~290
	V-up & OH	100~140	120~160	-

船級認定

ABS, LR, BV, NK, DNV, TÜV, CWB, CE, DB

SW-309L Cored

22%Cr-12%Ni鋼溶接用

規格 AWS A5.22 E309LT 1-1/4 / JIS Z3323 TS309L-FB1

特長 ルチル系のフラックス入りワイヤで、全姿勢溶接作業に良好な作業性を発揮し、オーステナイト組織に比較的多量のフェライトを含み、溶接性が良好で多耐熱、耐食性に優れています。
アークの安定性が優れスラグ剥離性も良好で、美しいビード外観が得られます。

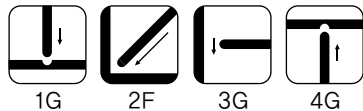
用途 ステンレスクラッド鋼の下盛溶接。
ステンレス鋼と炭素鋼または低合金鋼との異材溶接。

シールドガス CO₂, Ar+20~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス: CO₂)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
0.03	0.65	1.30	0.025	0.010	12.3	23.0

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, TÜV, CWB, CE, DB,

溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
590 (60)	40	50 (5)

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	0.9	1.2	1.6
電流範囲(A)	F & HF 130~180	180~220	250~290
	V-up & OH 100~140	120~160	-

SW-309LNS Cored

22%Cr-12%Ni鋼溶接用

規格 AWS A5.9 EC309L / JIS Z3323 TS309L-MA0

特長 メタル系のフラックス入りワイヤで、Ar, Ar+2~5%O₂を使用します。スパッタの発生は非常に少なく、スラグ剥離性も良好で、溶着効率が優れています。
薄板で溶落ちがなく、高速溶接が可能で、スラグが少ないため溶着効率が優れています。

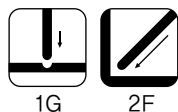
用途 ステンレス430、436、鋳鋼など自動車マフラー溶接。
ステンレス鋼と炭素鋼及び低合金鋼の異種金属の溶接。

シールドガス Ar, Ar+2~5%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス: Ar)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
0.03	0.65	1.80	0.020	0.010	13.0	24.0

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
590 (60)	45	60 (6)

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	1.2	
電流範囲(A)	F & HF	170~270

SW-309MoL Cored

異種金属溶接用

規格 AWS A5.22 E309LMoT 1-1/4 / JIS Z3323 TS309LMo-FB1

特長 ルチール系のステンレス鋼溶接用フラックス入りワイヤで、オーステナイト組織に比較的多量のフェライトを含有しているため耐熱、耐食性そして耐亀裂性も優れています。

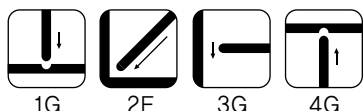
用途 ステンレスクラッド鋼の下盛溶接、Mo含有オーステナイト系ステンレス鋼と炭素鋼または低合金鋼の異種金属の溶接。

シールドガス CO₂, Ar+20~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス：CO₂)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
0.03	0.70	1.20	0.025	0.010	12.5	22.5	2.5

溶接姿勢



船級認定

GL, NK, DNV, CWB

溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J(kgf·m)(-20℃)
690(70)	32.0	40(4)

製品寸法及び適正電流範囲 DC：ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	0.9	1.2	1.6	
電流範囲(A)	F & HF	130~180	180~220	250~290
	V-up & OH	100~140	120~160	-

SW-316L Cored

18%Cr-12%Ni-2%Mo鋼用

規格 AWS A5.22 E316LT 1-1/4 / JIS Z3323 TS316L-FB1

特長 ルチール系のステンレス鋼用全姿勢用フラックス入りワイヤです。オーステナイト組織に適量に調整したフェライトを含有しているため耐亀裂性に優れ溶接作業も良好です。
シールドガスとして、Ar+CO₂も使用できます。

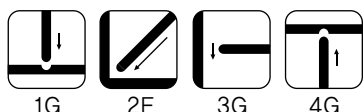
用途 18%Cr-12%Ni-2%Mo及び低炭素18%Cr-12%Ni-2%Mo系ステンレス鋼SUS316L溶接。

シールドガス CO₂, Ar+20~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス：CO₂)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
0.03	0.70	1.20	0.025	0.010	12.0	18.0	2.5

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, TÜV, CWB, CE, DB

溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J(kgf·m)(-20℃)
590(60)	40	50(5)

製品寸法及び適正電流範囲 DC：ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	0.9	1.2	1.6	
電流範囲(A)	F & HF	130~180	180~220	250~290
	V-up & OH	100~140	120~160	-

SW-317L Cored

19%Cr-13%Ni-3%Mo鋼溶接用

規格 AWS A5.22 E317LT 1-1/4 / JIS Z3323 TS317L-FB1

特長 ルチル系フラックス入りワイヤで、316LよりMo含有量が約1%多いので、耐食性がより優れています。アークの安定性が優秀で、スラグ剥離性が良好です。スラグ凝固が速く立向、上向溶接に優れて、全姿勢溶接が可能です。

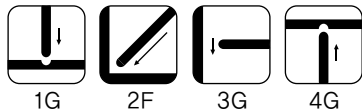
用途 低炭素19%Cr-13%Ni-3%Moステンレス鋼(SUS317L)の溶接

シールドガス CO₂, Ar+20~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス: CO₂)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
0.03	0.70	1.20	0.025	0.010	13.0	19.0	3.5

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
600 (61)	35	40 (4)

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	0.9	1.2	1.6	
電流範囲(A)	F & HF	130~180	180~220	250~290
	V-up & OH	100~140	120~160	-

SW-347 Cored

18%Cr-8%Ni-Nb鋼溶接用

規格 AWS A5.22 E347T 1-1/4 / JIS Z3323 TS347-FB1

特長 ルチル系ステンレス鋼溶接用フラックス入りワイヤで、Nbを含有しているため粒界腐食対策に有効です。アークの安定性が優れて、スラグ剥離性が良好です。スラグ凝固が速く立向、上向溶接に優れて、全姿勢溶接が可能です。

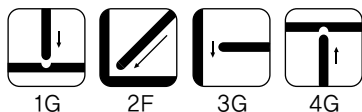
用途 18%Cr-8%Ni-Nb(SUS347) & 18%Cr-8%Ni-Ti(SUS321)ステンレス鋼の溶接

シールドガス CO₂, Ar+20~25%CO₂

溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス: CO₂)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Nb
0.04	0.80	1.20	0.025	0.010	10.0	19.5	0.40

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
610 (62)	45	60 (6)

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	1.2	1.6	
電流範囲(A)	F & HF	180~220	250~290
	V-up & OH	120~160	-

SW-410NiMo Cored

12%Cr-4%Ni-0.5%Mo鋼溶接用

規格 AWS A5.22 E410NiMoT1-1/4 / JIS Z3323 TS410NiMo-FB1

- 特長**
- ① ルチール系ステンレス鋼フラックス入りワイヤ溶接用です。
 - ② 溶着金属の組織はマルテンサイト組織で、強度が高く、耐腐食性及び耐磨耗性が優れています。
 - ③ アークの安定性が優れ、スラグ剥離性が良好です。
 - ④ また、スラグ凝固が速く、垂直、上向溶接が卓越し全姿勢溶接が可能です。

用途 CA6NMのような13%Cr系マルテンサイトの溶接及び製鉄ロール等の表面改質

- 作業上の注意**
- ① 母材は一般的に150℃以上で予熱して下さい。
 - ② シールドガスは100%CO₂または混合ガス(Ar+20~25%CO₂)を使用してください。

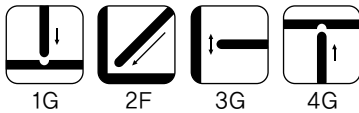
溶着金属の化学成分の一例(%) (シールドガス：100%CO₂)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
0.03	0.41	0.46	0.011	0.010	4.30	12.2	0.51

溶着金属の機械的性質の一例 (シールドガス：100%CO₂)

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	衝撃値 (J, 0℃)	強度 (HRC)	後熱処理
700 (71)	850 (87)	20	50	27 (溶接直後:37)	600℃ 一時間保持後

溶接姿勢



製品寸法及び適正電流範囲 DC：ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.6
電流範囲(A)	F & HF	200~350
	V-up & OH	170~260

SW-2209 Cored

二相系ステンレス鋼溶接用

規格 AWS A5.22 E2209T1-1/4 / JIS Z3323 TS2209-FB1

- 特長**
- ① ルチール系ステンレス鋼フラックス入りワイヤです。
 - ② 溶着金属の組織はフェライトとオーステナイトの二相組織です。
 - ③ "Bi"Free Typeとして耐孔食性が優れています。
 - ④ アーク安定性が良好で全姿勢溶接が可能です。

用途 二相系ステンレス鋼の溶接

- 作業上の注意** シールドガスは100%CO₂または混合ガス(Ar+20~25%CO₂)を使用してください。

耐気孔性指数 (Pitting Resistance Equivalent) PRE = Cr + 3.3 × Mo + 16 × N = 35 (シールドガス：CO₂)

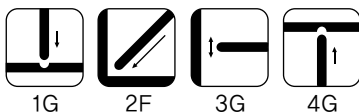
溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N
0.03	0.70	1.10	0.02	0.010	8.7	23.5	3.2	0.10

溶着金属の機械的性質の一例 (シールドガス：CO₂)

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)	
			-20℃	-50℃
680 (69)	820 (83)	27	60 (6)	50 (5)

溶接姿勢



製品寸法及び適正電流範囲 DC：ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.6
電流範囲(A)	F & HF	170~220	240~280
	V-up & OH	110~160	-

船級認定

BV, DNV

溶着金属のフェライト含量 (シールドガス：CO₂)

Frite No.	WRC-1992(FN)	Shaeffler Daigram(%)	Delong Daigram(FN)
As Welded	68	60	>18

Supercored 308L

18%Cr-8%Ni鋼溶接用

規格 AWS A5.22 E308LT0-1/4 / JIS Z3323 TS308L-FB0

- 特長**
- ① 下向き専用ルチールタイプのステンレス鋼フラックス入りワイヤで
 - ② アーク安定性が良好でスパッタ発生量が少ないです。
 - ③ 高速薄板溶接及び自動溶接の際、作業性が優れています。

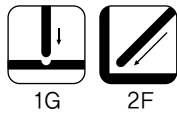
用途 石油、薬品、肥料、繊維の化学工業の18%Cr-8%Ni鋼及び低炭素18%Cr-8%Ni鋼の溶接

作業上の注意 シールドガスは100%CO₂、Ar+20~25%CO₂混合ガスを使用

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
0.03	0.70	1.50	0.025	0.010	9.5	19.5

溶接姿勢



船級認定

TÜV, CE, DB

溶着金属の機械的性質の一例 (シールドガス: 100%CO₂)

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
600 (61)	43	60 (6)

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	0.9	1.2	1.6	
電流範囲(A)	F & HF	120~180	150~220	240~300

Supercored 316L

18%Cr-12%Ni-2%Mo鋼溶接用

規格 AWS A5.22 E316LT0-1/4 / JIS Z3323 TS316L-FB0

- 特長**
- ① 下向き専用ルチールタイプのステンレス鋼フラックス入りワイヤ溶接棒です。
 - ② 適切な量のフェライトを含んでいて耐熱性、耐亀裂性が優れています。
 - ③ アーク安定性が良好でスパッタ発生量が少ないです。
 - ④ 高速薄板溶接及び自動溶接の際、作業性が優れています。

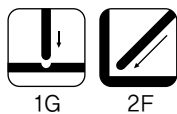
用途 各種石油及び化学工業用に使用される18%Cr-12%Ni-2%Mo及び低炭素8%Cr-12%Ni-2%Mo系

作業上の注意 シールドガスは100%CO₂、Ar+20~25%CO₂混合ガスを使用

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
0.03	0.70	1.40	0.025	0.010	12.0	18.0	2.5

溶接姿勢



船級認定

TÜV, CE, DB, BV, DNV, GL, LR

溶着金属の機械的性質の一例 (シールドガス: 100%CO₂)

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
590 (60)	40	50 (5)

製品寸法及び適正電流範囲

DC: ワイヤ(+)

ワイヤ径(mm)	0.9	1.2	1.6	
電流範囲(A)	F & HF	120~180	150~220	240~300

Supershield 11

Self-shielded Type汎用溶接用

規格 AWS A5.36 E71T11-AZ-CS3 / JIS Z3313 T49 T14-1 NA

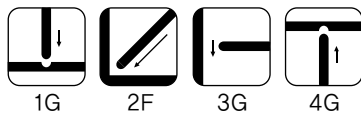
- 特長**
- ① 外部から供給されるシールドガスが必要ないセルフシールドタイプのフラックス入りワイヤです。
 - ② スプレー状のアーケ特性を待ったフラックス入りワイヤです。
 - ③ アーク安定性及びスラグ剥離性が優れていて、単層及び多層溶接に適しています。

用途 鉄骨、土木(基礎杭など)の屋外溶接

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Al
0.19	0.35	0.60	0.011	0.006	1.20

溶接姿勢



溶着金属の機械的性質の一例 (シールドガス: 100%CO₂)

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)
520 (53)	590 (60)	21

製品寸法及び適正電流範囲 (DC-)

ワイヤ径(mm)		1.2	1.4	1.6
電流範囲(A)	F		170~250	180~280
	V-up&OH	120~180	140~200	160~220

ST-50G

軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼用

規格 AWS A5.18 ER70S-G / JIS Z3316 YGT50

- 特長**
- ① 低温衝撃じん性が優れています。
 - ② 原子炉などの各種配管溶接、薄板の全姿勢溶接に適します。
 - ③ 作業性が良好で、美しいビード外観が得られます。

用途 軟鋼490N/mm²級高張力鋼用および低温用アルミキルド鋼のTIG溶接。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	シールドガス
0.08	0.70	1.30	Ar

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20°C)
460 (47)	580 (59)	27	170 (17)

製品寸法及び適正電流範囲 (DC-)

棒径(mm)	1.6	2.0	2.4	2.6	3.2
長さ(mm)	900				

船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, CCS

S-4301.I

イルミナイト系、造船専用、強度部材用

規格 AWS A5.1 E6019 / JIS Z3211 E4319

- 特長**
- ① VおよびX改善溶接に適合しています。
 - ② 造船および強度部材用として衝撃値が要求される構造物の溶接に適合しています。
 - ③ 25mm以下厚板まで全姿勢の作業性が優秀で作業が容易です。
 - ④ 亀裂、気孔発生が少なくX線性能が良好で作業が容易です。
 - ⑤ 熔融性が高く高能率溶接に適合しています。
 - ⑥ 比較的用途の範囲が広い溶接棒です。

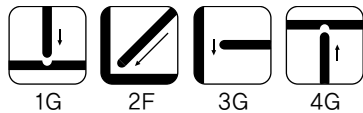
用途 造船主要部分、機械、車軸、建築、一般構造物、橋梁などに必要な強度を必要とする部分の溶接

- 作業上の注意**
- ① X線性能が要求される構造物の溶接には適正電流を使用してください。
 - ② 溶接棒が過度に吸湿すると、作業性が悪くなり、気孔発生の原因となるため70~100℃で30~60分間の乾燥を行ってください。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.055	0.10	0.37	0.021	0.014

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J(kgf·m)	
			0℃	-20℃
382 (39)	437 (45)	31.2	88 (9)	56 (6)

製品寸法及び適正電流範囲 (AC又はDC±)

棒径(mm)	棒長(mm)	2.6	3.2	4.0	4.0	5.0	6.0
		350	350 400	400 450	400 450	400	400
電流 (A)	F	50~85	80~130	120~180	145~200	170~250	240~310
	V-up&OH	45~70	60~110	110~150	120~180	130~200	-

S-4303.V

ライムチタニア系一般構造物の溶接用

規格 JIS Z3211 E4303

- 特長**
- ① ライムチタニア系の溶接棒で全姿勢での作業性が優れています。
 - ② 特に立向、上向作業で最も効率的な汎用溶接棒です。
 - ③ 光沢のある美しいビード外観が得られ、作業の効率が優れています。
 - ④ 溶着金属の機械的な性質が良好です。

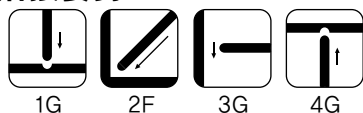
用途 車両、建築、橋梁、船舶内構造などの一般構造物の溶接。

- 作業上の注意**
- ① 適正電流を超えるとX線の性能を低下させ、スパッタの増加、アンダーカットの発生など作業性が悪くなりますので適正電流を守ってください。
 - ② 吸湿量が多くなりますと、作業性が悪くなりますので使用前に70~100℃で30~60分間の乾燥を行ってください。
 - ③ 再アーク性がやや劣りますので断続溶接の場合はS-4303.Tを使用してください。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.06	0.15	0.47	0.021	0.012

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J(kgf·m)	
			0℃	-20℃
422 (43)	454 (46)	30.8	124 (13)	81 (8)

製品寸法及び適正電流範囲 (AC又はDC±)

棒径(mm)	棒長(mm)	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
		350	350	400	400	400
電流 (A)	F	50~85	80~130	120~180	200~260	250~330
	V-up&OH	45~70	60~110	110~150	130~200	-

S-4303.T

ライムチタニア系、全姿勢高能率溶接用

規格 JIS Z3211 E4303

- 特長
- ① ライムチタニア系溶接棒で多量の鉄分が含まれた作業性と能率が優れた溶接棒です。
 - ② 溶着速度が速く再アーク性が良好で作業性が優れています。
 - ③ 溶着金属の機械的性質も優れています。

用途 車両、機会、建築、橋梁などの溶接

- 作業上の注意
- ① 使用する前に70~100℃で30~60分間、再乾燥後、使用してください。
 - ② 雨天時湿度が高い地方では鋼材を予熱した後、溶接してください。

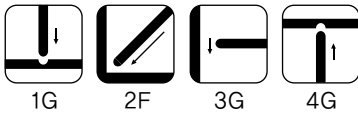
溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.06	0.16	0.48	0.019	0.014

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0℃)
436 (44)	489 (50)	28.9	98 (10)

溶接姿勢



製品寸法及び適正電流範囲 (AC又はDC±)

棒径(mm)	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0	
棒長(mm)	350	350	400	400	450	
電流 (A)	F	65~100	100~140	140~190	200~250	250~300
	V-up&OH	50~90	80~130	110~170	140~210	-

S-6013.V

高酸化チタン系薄板、立向下進の溶接用

規格 AWS A5.1 E6013 / JIS Z3211 E4313

- 特長
- ① 溶け込みが浅く、光沢のある美しいビードが得られる高酸化チタン系の溶接棒です。
 - ② ビードが美しいため外観を重視する薄板、軽量形鋼の溶接に最適です。

用途 薄板構造物、パイプ、車両外観、船舶、化粧盛溶接の仕上げ

- 作業上の注意
- ① 立向下進溶接を行う場合はやや高い電流を使用し、適切な角度で棒端を母材に軽く押し付け溶接をすることで美しいビードが得られます。
 - ② 適正電流を超えるとX線の性能を低下させ、スパッタの増加、アンダーカットの発生など作業性が悪くなりますので適正電流を守ってください。
 - ③ 過度に吸湿すると、作業性が悪くなり、ピット発生の原因になりますので70~100℃で30~60分間の乾燥を行ってください。

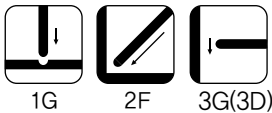
溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.06	0.31	0.53	0.026	0.015

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (0℃)
451 (46)	497 (51)	28.2	86 (9)

溶接姿勢



製品寸法及び適正電流範囲 (AC又はDC±)

棒径(mm)	2.6	3.2	4.0	5.0	
棒長(mm)	350	350	400	400	
電流 (A)	F	60~100	100~140	140~190	190~240
	V-down				

船級認定

KR, ABS, LR, NK, CWB, TÜV

S-7016.M

低水素系重強度部材、厚板溶接用

規格 AWS A5.1 E7016 / JIS Z3211 E4316

- 特長**
- ① 低水素系の溶接棒で溶接性が悪い鋼材の溶接に使われています。
又、耐割れ性および機械的性質が極めて優れ、高硫黄鋼、中炭素鋼などの溶接にも適します。
 - ② X線性能が良好です。
 - ③ ビードが美しく、特に衝撃値が高い溶接棒です。

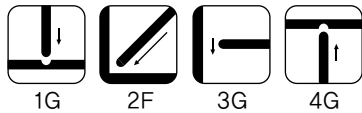
用途 造船、橋梁、車輪、各種圧力容器、ボイラー機、中炭素鋼、溶接性が悪い鋼材などの溶接。

- 作業上の注意**
- ① 溶接棒は使用前に300~350℃で1時間の乾燥を行ってください。
 - ② 溶接スタート部はブローホールの発生を防止するため後戻りスタート運棒法を採用して下さい。
 - ③ アーク長はできるだけ短く保ち、運棒の幅も狭くして下さい。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.08	0.64	1.18	0.018	0.009

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, NK

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-20℃)
539 (55)	617 (63)	26.5	73 (7)

製品寸法及び適正電流範囲 (AC又はDC±)

棒径(mm)		2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
棒長(mm)		350	350	400	400	450
電流 (A)	F	55~85	90~140	140~190	190~250	250~320
	V-up&OH	50~80	80~130	110~170	160~210	-

S-7016.H

低水素系490N/mm²級高張力鋼用

規格 AWS A5.1 E7016 / JIS Z3211 E4916

- 特長**
- ① 溶接割れが発生しやすい厚板の溶接に適します。
 - ② スラッグの剥離性、ビード外観が良好で溶着金属の水素量が極めて少なく、耐割れ性が優れています。

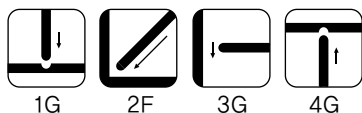
用途 軟鋼および490N/mm²級高張力鋼を使用する船舶、橋梁、建築、圧力容器(LPGタンク、高圧ボイラー)などの溶接。

- 作業上の注意**
- ① 溶接棒は使用前に300~350℃で1時間の乾燥を行ってください。
 - ② 溶接スタート部はブローホールの発生を防止するため後戻りスタート運棒法または捨金法を採用してください。
 - ③ 母材についている油、ペイント、さび等はきれいに掃除してから溶接を行ってください。
 - ④ 風が強い現場での溶接は風対策をしてください。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.08	0.62	1.22	0.017	0.011

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, RS, CWB

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-30℃)
560 (57)	620 (63)	28.5	80 (8)

製品寸法及び適正電流範囲 (AC又はDC±)

棒径(mm)		2.6	3.2	4.0	5.0	6.0
棒長(mm)		350	350	400	400	450
電流 (A)	F	55~85	90~130	130~180	180~240	250~310
	V-up&OH	50~80	80~120	110~170	150~200	-

S-7016.LF

低水素系490N/mm²級高張力鋼用、低ヒューム溶接棒

規格 AWS A5.1 E7016 / JIS Z3211 E4916U

- 特長**
- ① 既存の低水素系溶接棒に比べヒューム発生量を大幅に低下させた溶接棒で作業環境の改善および作業者の健康保護に効果を発揮します。
 - ② スラグ剥離性、ビードの外観が良好です。
 - ③ 機械的性質およびX線性能が優れています。

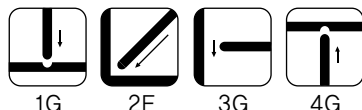
用途 造船、橋梁、車輪、各種圧力容器、ボイラー機、中炭素鋼、溶接性が悪い鋼材などの溶接。

- 作業上の注意**
- ① 溶接棒は使用前に300~350℃で1時間の乾燥を行ってください。
 - ② 溶接スタート部はブローホールの発生を防止するため後戻りスタート運棒方または捨金法を採用してください。
 - ③ 母材に付いている油、ペイント、さび等はヒュームの発生量を増加させますのできれいに掃除してから溶接を行ってください。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.08	0.62	1.29	0.016	0.011

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-30℃)
550 (56)	605 (61)	29.0	75 (8)

製品寸法及び適正電流範囲 (AC又はDC±)

棒径(mm)	2.6	3.2	4.0	5.0	6.0	
	棒長(mm)	350	350	400	400	450
電流 (A)	F	55~85	90~130	130~180	180~240	250~310
	V-up&OH	50~80	80~130	110~170	150~200	-

S-7048.V

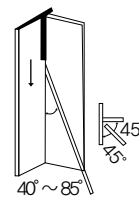
低水素系立向下降進溶接用

規格 AWS A5.1 E7048 / JIS Z3211 E4948

- 特長**
- ① 立向溶接の能率化を目的として開発した溶接棒です。
 - ② スミ肉溶接、V型接合溶接の場合、立向下降進ができる溶接棒です。
 - ③ 溶着金属の機械的性質および耐割れ性が優れています。
 - ④ スラグの剥離性が良く、ビード外観が美しいです。

用途 軟鋼および490N/mm²級高張力鋼の船舶、橋梁、車両機械などの立向下降進の溶接。

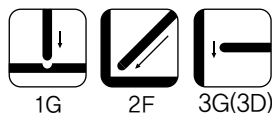
- 作業上の注意**
- ① 溶接棒は使用前に300~350℃で1時間の乾燥を行ってください。
 - ② 母材に付いている油、ペイント、さび等はヒュームの発生量を増加させますのできれいに掃除してから溶接を行ってください。
 - ③ その他の注意事項は一般低水素系溶接棒と同じです。



溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.06	0.54	1.05	0.011	0.009

溶接姿勢



船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m) (-30℃)
473 (48)	564 (58)	30.8	68 (7)

製品寸法及び適正電流範囲 (AC又はDC±)

棒径(mm)	3.2	4.0	4.5	5.0	
	棒長(mm)	400	450	450	450
電流 (A)	F	100~160	140~210	180~240	220~270
	V-down				

S-777MX X H-14

一般構造物の単・多層溶接用

規格 AWS A5.17 F7AZ-EH14 / JIS Z3183 S502-H

- 特長**
- ① 溶接条件の変動に影響を受けにくい非活性系フラックスとして、中、高電流での高速施工が良好です。
 - ② 薄板、中板の付き合せ溶接の際にビードの外観およびフラックスの剥離性が優れています。
 - ③ さび、スケール、油などの影響を受けにくく、耐ピット性が優れています。
 - ④ フラックスの消費量が少なく経済的です。
 - ⑤ AC又はDC(+)の使用が可能です。

用途 スパイラル鋼管、H BEAM、ボックスコラム等一般構造物の付き合せ溶接およびスミ肉溶接の単多層溶接用

- 作業上の注意**
- ① フラックスは使用前に300~350℃で60分以上の乾燥を行って下さい。
 - ② 過度なフラックスの使用はビードの外観を損なう恐れがありますので注意して下さい。

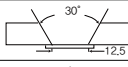

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	母材	板厚 (mm)
0.08	0.53	0.94	0.021	0.014	SS400	25

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)			母材	板厚 (mm)
			+20℃	0℃	-20℃		
560 (57)	620 (63)	27	-	90(9)	-	SS400	25
継手引張		530 (54)	母材破断			SM490	20

溶接条件一例

板厚 (mm)	ワイヤ径 (mm)	開先形状	パス	電流 (A)	電圧 (V)	速度 (cm/分)	備考
25	4.0		1~13	570	30	40	AWS A5.17
20	4.8		1st	800	36	25	両面 単層溶接
			2nd	850	37	45	

船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK

S-705EF X H-14

軟鋼の片面溶接用

規格

- 特長**
- ① フラックスに多量の鉄粉が含まれているため溶着速度が大きい(同一電流で一般フラックスの約1.5倍)ので能率的です。
 - ② 大入熱で衝撃じん性が要求されるTMCP鋼の溶接に適します。
 - ③ フラックスの消費量が少なく経済的です。
 - ④ AC又はDC(+)の使用が可能です。

用途 造船、鉄骨、橋梁などの単層、多層の片面溶接。

- 作業上の注意**
- ① フラックスは使用前に300~350℃で60分以上の乾燥を行ってください。
 - ② 電流に対して電圧が不適當な場合、継手性能が劣化することがありますので適性電流を守ってください。
 - ③ フラックスを継続使用する場合、溶接性能が劣化することがありますので新しいフラックスと適当に混合して使用してください。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ti	Mo	母材	板厚 (mm)
0.10	0.20	1.23	0.017	0.011	0.010	0.80	AH36	15
0.10	0.21	1.29	0.014	0.010	0.011	0.90	AH36	20

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)		母材	板厚 (mm)
			+20℃	0℃		
430 (44)	560 (57)	23	-	60 (6)	AH36	15
400 (41)	550 (56)	23	-	60 (6)	AH36	20

製品寸法及び適正電流範囲

板厚 (mm)	ワイヤ径 (mm)	開先形状	パス	電流 (A)	電圧 (V)	速度 (cm/分)	備考
15	4.8		1	900	35	22	片面 単層溶接
20	4.8		1	1000	36	20	片面 単層溶接

船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK

S-777MXT X B-2

一般構造物用の単、多層溶接用

規格 AWS A5.23 F8PZ-EB2-B2

- 特長**
- ① 溶接条件の変化により溶接金属の化学成分がほとんど変わらない非活性系フラックスで細径ワイヤーを利用した低電流及び中電流での高速溶接性が良好です。
 - ② 薄板の円周溶接の際に二層でもスラグ剥離性が優れています。
 - ③ 耐吸湿性が優れているだけでなく、溶接部表面に付いている錆、スケール、油などに鈍感などでX-ray特性が優れています。
 - ④ フラックス消費量が少なく経済的です。
 - ⑤ AC又はDC(+)使用が可能です。

- 用途**
- ① 耐熱性が強い1.25%Cr-0.5%Mo鋼構造物溶接の単層又は多層溶接
 - ② ボイラースチームパイプ、海洋構造物等

- 作業上の注意**
- ① フラックスは使用前に300~350℃で60分間以上の乾燥を行ってください。
 - ② 高い位置からのフラックス撒布はビードの外観を損なう恐れがありますので注意してください。
 - ③ 高速応力が大きい場合、又は20T以上厚板溶接の際、規定により予熱を行ってください。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Mo	Cr	板厚 (mm)
0.06	0.60	0.55	0.022	0.015	0.44	1.06	25

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	熱処理条件	板厚 (mm)
560 (57)	640 (65)	25.0	690℃x1時間	25

溶接条件一例

板厚 (mm)	ワイヤ径 (mm)	開先形状	パス	電流 (A)	電圧 (V)	速度 (cm/分)	備考
25	4.0		1~13	570	30	40	AWS A5.23

S-787TB X H-14

低温用鋼の単・多層溶接用

規格 AWS A5.17 F7A(P)8-EH14 / JIS Z3183 S502-H

- 特長**
- ① 溶接条件の変動に溶着金属の化学成分が変化を受けにくいTi-B系の非活性系フラックスで、特に厚板低温鋼の多層溶接または単層溶接に適します。
 - ② 多層溶着金属は-60℃の低温での良好な衝撃じん性およびCTOD値が得られます。
 - ③ 大入熱単層溶接の際に良好な衝撃じん性が得られます。
 - ④ AC又はDC(+)の使用が可能です。

- 用途** 低温での衝撃特性が要求される海洋構造物、圧力容器、重要構造物の単層、多層溶接。

- 作業上の注意**
- ① フラックスは使用前に300~350℃で60分以上の乾燥を行ってください。
 - ② 多層溶接の場合、開先内の初層溶接条件は低電流、低速度で施工して下さい。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ti	B	母材	板厚 (mm)
0.09	0.25	1.53	0.025	0.016	0.020	0.0020	SS400	25
0.06	0.12	1.12	0.012	0.005	0.021	0.0024	API-2H Gr. 50	80

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)		母材	板厚 (mm)
			-40℃	-62℃		
580 (59)	620 (63)	31	-	90 (9)	SS400	25
470 (48)	550 (56)	34	90 (9)	7 (7)	API-2H Gr. 50	80

製品寸法及び適正電流範囲

板厚 (mm)	ワイヤ径 (mm)	開先形状	パス	電流 (A)	電圧 (V)	速度 (cm/分)	備考		
25	4.0		1~13	570	30	40	AWS A5.17		
80	4.0		1st	1	220	26	55	両面 単層溶接	
				2	450	28	30		
			Back Gouging		3~25	600	34		30
			2nd	26	450	28	35		
			27~36	600	34	30			

船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, CWB, CE

Superflux 55ULT X H-14

低温用鋼の多層溶接用

規格 AWS A5.17 F7A(P)8-EH14 / JIS Z3183 S502-H

- 特長**
- ① 溶接条件の変化により溶接金属の化学成分がほとんど変わらないTi-Bタイプの非活性系フラックスで厚板低温鋼の多層溶接に適します。
 - ② 多層溶接金属は-60℃の極低温でも良好な衝撃じん性及びCTOD(-10℃)を表します。
 - ③ DC(+)よりACを適用した方がより良好な溶接作業性が得られます。

用途 極低温衝撃じん性が要求される海洋構造物、Barge船、Rig船、圧力容器、各種貯蔵タンク及び寒冷地構造物の多層溶接

- 作業上の注意**
- ① 使用前に300~350℃で60分間以上の乾燥を行ってください。
 - ② 厚板多層溶接の場合亀裂防止及び良好なスラグ剥離のために開先内1パス溶接条件は500~550A, 26~30V, 30~40cpmにしてください。
 - ③ 強材と板厚により50~100℃ほど予熱して層間温度は100~200℃が適します。
 - ④ 拘束応力が大きい場合又は20T以上厚板溶接の際、規定により予熱してください。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ti	B	母材	板厚(mm)
0.09	0.21	1.34	0.019	0.012	0.018	0.0015	AH36	25
0.08	0.26	1.40	0.020	0.009	0.020	0.0018	EH36-TM	83

溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J (kgf·m)		母材	板厚 (mm)
			-40℃	-62℃		
530 (54)	580 (59)	30	-	120 (12)	AH36	25
510 (52)	570 (58)	32	150 (15)	110 (11)	EH36-TM	80

溶接条件一例

板厚 (mm)	ワイヤ径 (mm)	開先形状	パス	電流 (A)	電圧 (V)	速度 (cm/分)	備考			
25	4.0		1~13	570	30	40	AWS A5.17			
83	4.8		1st	1	220	25	21	FCAW 両面 単層 溶接		
			2	270	30	25				
			3	550	30	35				
			4~27	650	34	40				
			Back Gouging							
			2nd	28	550	30	35			
	29~51	650	34	40						

船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK, TÜV, CE, DB

SMT-625

石油化学プラント, 脱硫設備

規格 AWS A5.14 / ASME SFA5.14 ERNiCrMo-3 / JIS Z3334 YNiCrMo-3

- 特長**
- ① 広い温度範囲で優秀な高温強度特性を維持します。
 - ② 隙間腐食及び局所的な腐食に高い抵抗性を持っています。
 - ③ Inconel635+610異種溶接、鋼とニッケル合金間溶接、鋼表面肉盛り溶接。
 - ④ 9%Ni鋼

用途 LNGタンクの貯蔵と製作、脱硫設備、化学運搬船建造、熱交換器

シールドガス Ar, Ar+He

溶接電流 DC:ワイヤ(+) GTAW:DC(-)

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Nb
0.02	0.09	0.001	0.005	0.001	64.0	23.0	8.3	3.3

溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	温度 ℃(°F)	吸収エネルギー J (kgf·m)
770 (78)	40	-196 (-321)	100 (10)

Packing

SMT-625	Size(mm)	1.2	1.4	1.6
	Weight	Spool : 12.5kg		
	Size(mm)	2.0	2.4	3.2
	Weight	5kg X 1,000mm		

船級認定

KR, ABS, LR, BV, DNV, GL, NK

Superflux 300 X SA-625

特殊溶接用

規格

- 特長**
- ① Superflux 300は溶接条件の変化によりSi, Mnがほとんど変わらない非活性系で塩基度が27の高塩基性焼結型フラックスです。
 - ② スラグ剥離性がよく、アークの安定性が優れています。
 - ③ ビードの外観が良好で、薄板から厚板までの溶接能率が極めて優れています。

用途 インコネルの溶接、9%Ni異材溶接、肉盛り溶接、船舶エンジン

- 作業上の注意**
- ① 使用前に250~300℃にて60分間再乾燥して使用してください。
 - ② 熱影響部の耐食性低下を防止するために大電流使用は避けて、溶接入熱は可能な限り小さくして下さい。

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Nb
0.023	0.44	0.40	0.003	0.002	61.8	21.0	9.0	3.5

溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	備考
778 (79)	37.7	

製品寸法及び適正電流範囲

ワイヤ径 (mm)	溶接電流 (A)	溶接電圧 (V)	溶接速度 (cm/分)	備考
2.4	250~400	28~36	30~60	
3.2	300~450			
4.0	400~600			

SM-82

石油化学プラント、耐熱鋼用

規格 AWS A5.14 ERNiCr-3 / JIS Z3334 YNiCr-3

- 特長**
- ① 高合金鋼、耐熱鋼、耐腐食鋼での耐食性、耐熱性、耐酸化性が優れています。
 - ② 9%Ni鋼のLNG、LPG貯蔵タンクでの優秀な強度、じん性を保有しています。
 - ③ Inconel系(alloy600,601)、Incoloy系(alloy800,800HT, INCO alloy 330)合金鋼とニッケル合金鋼間、異種金属溶接及び鋼表面肉盛り溶接

用途 極低温構造物製作、火力発電所ボイラー、異種金属

シールドガス Ar, Ar+He

溶接電流 DC:ワイヤ(+)

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Fe	Nb+Ta
0.04	0.20	3.20	0.001	0.001	71.0	20.0	1.40	2.50

溶着金属の機械的性質の一例(シールドガス:70%Ar+30%He)

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	温度 ℃(°F)	吸収エネルギー J (kgf·m)
660 (67)	35	-196 (-321)	80 (8)

Packing

SMT-625	Size(mm)	1.2	1.4	1.6
	Weight	Spool : 12.5kg		

SM-276

Hastalloy系溶接用

規格 AWS A5.14 / ASME SFA5.14 ERNiCrMo-4 / JIS Z3334 YNiCrMo-4

- 特長**
- ① 強酸化剤(塩素、ホルム酸、醋酸、無水醋酸、塩分がある溶媒、塩化鉄、塩化鉛など)に露出された化学雰囲気中で優秀な腐食抵抗力を持ちます。
 - ② 高いMo含量による耐応力腐食亀裂性、耐孔食性、耐隙間腐食性に優れています。
 - ③ C-276鋼溶接、鋼表面肉盛り溶接に使用されます。

用途 海洋構造物、化学設備、公害防止設備、バルブ生産設備

シールドガス Ar, Ar+He

溶接電流 DC:ワイヤ(+)

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	W
0.02	0.10	0.50	0.003	0.003	59.0	16.0	15.0	3.50

溶着金属の機械的性質の一例(シールドガス:70%Ar+30%He)

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J(kgf·m)(0°C)
750(67)	33	-

Packing

SM-276	Size(mm)	1.2	1.4	1.6
	Weight	Spool : 12.5kg		

SM-307Si

特殊溶接用

規格 EN ISO 14343-A-G 18 8 Mn

- 特長**
- ① 溶着金属は19%Cr-9%Ni-6%Mnの安定的なオーステナイト組織で耐亀裂性が極めて優秀な製品です。
 - ② 耐磨耗硬化肉盛り、硬化肉盛りの下盛り溶接用及び溶接性が極めて悪い鋼材の溶接にも使われています。

用途 オーステナイト系STS304ステンレス鋼及び高Mn鋼の溶接。
ステンレス鋼と炭素鋼の異材溶接。

シールドガス Ar, Ar+He

溶接電流 DC:ワイヤ(+)

溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	Ni	Cr
0.08	0.87	6.0	8.3	19.0

溶着金属の機械的性質の一例

引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J(kgf·m)	
		-30°C	-60°C
610(62)	42	83(8)	59(6)

製品寸法及び適正電流範囲

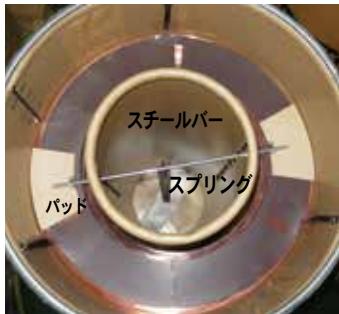
ワイヤ径 (mm)	溶接電流 (A)	溶接電圧 (V)	溶接速度 (cm/分)	ガス流量 (ℓ/min)	シールドガス
1.2	250	26	30	25	100%Ar or Ar + 2%O ₂
1.6	300	29	35		

MAX PAK



- 磁石が積層面に吸着し、より効率的に引き出しの制御が可能です
- 柔軟性に優れ、運搬時のワイヤの揺れを軽減します
- 磁力によりワイヤの スプリングバックを防ぎます。
- 磁力によりワイヤの ねじれを防ぎます。
- 運送時でも上層部の巻パターンを維持します。
- エンドレスタイプへの適用も容易です。

使い方



スプリング、スチールバー、パッドの順に外してから使用

製品規格

S:ソリッドワイヤ F:フラックス入りワイヤ

梱包		重量					
		150	200	250	300	350	400
		小			大		
線径	0.9	S	S	S	.		
	1.0	S	S	S	S		
	1.2	F	F	S	S		S
	1.4	F	F	S	S/F	S	S
	1.6				S(大)/F	S	S

※ 空白は相談必要

被覆アーク溶接棒

1. 軟鋼溶接用

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)						溶着金属の機械的性質の一例				用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	その他	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び(%)	吸収エネルギー J(kgf/m)	
S-4301.I	E4319	E6019	0.055	0.10	0.37	0.021	0.014		382 (39)	437 (45)	31.2	0℃ 88 (9)	造船専用, 強度部材用
S-4303.V	E4303	-	0.06	0.15	0.47	0.021	0.012		422 (43)	454 (46)	30.8	0℃ 124 (13)	一般構造物溶接用
S-4303.T	E4303	-	0.06	0.16	0.48	0.019	0.014		436 (44)	489 (50)	28.9	0℃ 98 (10)	全姿勢高能率溶接用
S-6010.D	E4310	E6010	0.10	0.17	0.42	0.015	0.017		447 (46)	517 (53)	32.3	-30℃ 62 (6)	鋳鋼補修及び パイプ溶接用
S-6011.D	E4311	E6011	0.11	0.16	0.51	0.015	0.012		468 (48)	558 (57)	29.7	-30℃ 51 (5)	パイプ及び 一般構造物溶接用
S-6013.LF	E4313	E6013	0.05	0.23	0.35	0.022	0.017		439 (45)	488 (50)	26.8	0℃ 67 (7)	一般構造物溶接用 低ヒューム溶接奉
S-6013.V	E4313	E6013	0.06	0.31	0.53	0.026	0.015		451 (46)	497 (51)	28.2	0℃ 86 (9)	薄板入向下進溶接用
S-6027.LF	E4327	E6027	0.07	0.32	0.76	0.023	0.013		448 (46)	499 (51)	32.0	-30℃ 47 (5)	高能率つみ肉溶接用 低ヒューム溶接奉
S-7014.F	-	E7014	0.07	0.30	0.66	0.022	0.015		449 (46)	510 (52)	30.9	0℃ 83 (8)	薄板高能率溶接用
S-7024.F	E4924	E7024	0.08	0.42	0.82	0.022	0.014		495 (51)	569 (58)	27.8	0℃ 48 (5)	高能率つみ肉溶接用
S-7016.O	E4316	E7016	0.05	0.53	0.93	0.017	0.010		511 (52)	597 (61)	31.2	-20℃ 157 (16)	一面溶接用
S-7016.M	E4316	E7016	0.08	0.64	1.18	0.018	0.009		539 (55)	617 (63)	25.0	-20℃ 73 (7)	中剛度部材, 厚板溶接用

2. 高張力軟鋼用

S-7016.H	E4916	E7016	0.08	0.62	1.22	0.017	0.011		560 (57)	620 (63)	28.5	-30℃ 80 (8)	50kg級高張力鋼用
S-7016.LF	E4916	E7016	0.08	0.62	1.29	0.016	0.011		550 (56)	605 (61)	29	-30℃ 75 (8)	50kg級高張力鋼用 低ヒューム溶接奉
S-7016.G	E4916	E7016	0.08	0.66	1.40	0.017	0.011		560 (57)	641 (65)	30.4	-29℃ 68 (7)	55kg級高張力鋼用
S-7018.G	E4916	E7018	0.06	0.50	1.20	0.017	0.011		504 (51)	572 (58)	29.8	-30℃ 111 (11)	50kg級高張力鋼用
S-7018.GH	E4918	E7018	0.07	0.42	1.21	0.018	0.006		488 (50)	566 (58)	27.4	-30℃ 126 (13)	50kg級高張力鋼 極水素系高能率用
S-7028.F	E4928	E7028	0.07	0.29	1.08	0.027	0.015		478 (49)	546 (56)	32.0	-20℃ 63 (6)	50kg級高張力鋼用 水平つみ肉溶接用
S-7048.V	E4948	E7048	0.06	0.54	1.05	0.011	0.009		473 (48)	564 (58)	30.8	-30℃ 68 (7)	50kg級高張力鋼用 立向下進溶接用
S-8016.G	E5516	E8016-G	0.08	0.34	1.14	0.011	0.009	Ni 0.94	519 (53)	613 (63)	28.8	-20℃ 160 (16)	55kg級高張力鋼用
S-8018.G	E5518	E8018-G	0.07	0.61	1.29	0.016	0.012	Ni 0.83	542 (55)	622 (63)	30.2	-20℃ 103 (11)	55kg級高張力鋼用
S-9016.G	E5716	E9016-G	0.06	0.52	1.09	0.016	1.010	Ni 0.56 Mo 0.23	570 (58)	655 (67)	27.2	-20℃ 78 (8)	60kg級高張力鋼用
S-10016.G	E6916 N4C M1 U	E10016-G	0.07	0.69	1.41	0.013	0.012	Ni 1.49 Mo 0.12	710 (72)	726 (78)	24.0	0℃ 110 (11)	70kg級高張力鋼用

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)						溶着金属の機械的性質の一例				用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	その他	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び(%)	吸収エネルギー J(kg/m)	
S-11016.G	-	E11016-G	0.07	0.45	1.56	0.017	0.013	Ni 2.25 Cr 0.20 Mo 0.40	760 (78)	790 (81)	24.0	-20℃ 130 (13)	75kg級高張力鋼用
S-9018.M	-	E9018-M	0.05	0.46	1.21	0.017	0.011	Ni 1.47 Mo 0.22	585 (60)	646 (66)	27.6	-50℃ 89 (9)	60kg級高張力鋼用
S-11018.M	-	E11018-M	0.07	0.48	1.62	0.023	0.012	Ni 2.04 Cr 0.21 Mo 0.35	722 (74)	796 (81)	21.6	-50℃ 50 (5)	低合金高強度鋼用

3. 耐候性鋼用

S-7018.W	DA5026G	E7018-W1	0.05	0.56	0.62	0.015	0.013	Ni 0.23 Cr 0.24 Cu 0.37	505 (52)	573 (58)	31.3	-20℃ 100 (10)	50kg級耐候性 高張力鋼用
S-8018.W	DA5826W	E8018-W2	0.06	0.54	0.95	0.014	0.011	Ni 0.57 Cr 0.56 Cu 0.38	604 (62)	648 (66)	27.4	-20℃ 117 (12)	60kg級耐候性 高張力鋼用

4. 低合金鋼用(低温用、耐熱用)

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)							溶着金属の機械的性質の一例					用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	Mo	その他	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び(%)	靱性(J/g)	熱処理	
S-7018.1	E4918	E7018-1	0.06	0.25	1.25	0.017	0.012			539 (55)	611 (62)	25.6	-45℃ 94 (10)		50kg級高張力鋼 高能率用
S-7018.1H	E4918	E7018-1	0.06	0.21	1.25	0.014	0.005			493 (51)	566 (58)	30.8	-45℃ 152 (16)		50kg級極水素 高能率用
S-7016.LS	E4916 -N1APL	E7016-G	0.06	0.30	0.98	0.013	0.008		Ni 0.80	538 (55)	589 (60)	30.0	-45℃ 95 (10)		50kg級高張力鋼及び 低温アルミキルト鋼用
S-8016.C1	E5516 -N5APL	E8016-C1	0.06	0.52	1.03	0.012	0.006		Ni 2.38	515 (53)	592 (60)	32.0	-60℃ 116 (12)	605℃x1時間 応力除去	2.5% Ni鋼及び 低温鋼用
S-8016.C2	E5516 -N7APL	E8016-C2	0.06	0.50	0.90	0.011	0.006		Ni 3.20	530 (54)	630 (64)	30.0	-75℃ 60 (6)	605℃x1時間 応力除去	3.25% Ni鋼及び 低温鋼用
S-8016.C3	E5516 -N2	E8016-C3	0.06	0.54	1.12	0.015	0.006		Ni 0.96	540 (55)	620 (62)	26.0	-40℃ 80 (8)	溶接のまま	60kg級高張力鋼用及び 1%Ni鋼用
S-8018.C1	E5516 -N5APL	E8018-C1	0.08	0.66	0.70	0.011	0.009		Ni 2.40	518 (53)	593 (61)	30.2	-60℃ 78 (8)	605℃x1時間 応力除去	2.5% Ni鋼及び 低温鋼用
S-8018.C3	E5518 -N2	E8018-C3	0.07	0.59	1.00	0.020	0.009		Ni 0.94	540 (55)	619 (63)	30.8	-40℃ 76 (8)		60kg級高張力鋼用及び 1%Ni鋼用
S-7010.A1	-	E7010-A1	0.09	0.12	0.32	0.015	0.015	0.61		503 (51)	548 (56)	27.8		620℃x1時間 応力除去	0.5%Mo鋼/パイプ及び 一般構造物溶接用
S-7016.A1	DT1216	E7016-A1	0.07	0.50	0.80	0.012	0.008	0.60		560 (57)	650 (66)	28.0		620℃x1時間 応力除去	0.5%Mo耐熱鋼用
S-7018.A1	-	E7018-A1	0.07	0.77	0.88	0.018	0.010	0.52		477 (49)	617 (63)	32.8		690℃x1時間 応力除去	0.5%Mo耐熱鋼用
S-8016.B1	-	E8016-B1	0.05	0.57	0.85	0.012	0.005	0.51	Cr 0.51	505 (52)	589 (60)	31.0		690℃x1時間 応力除去	0.5%Cr-0.5%Mo 耐熱鋼用
S-8016.B2	DT2316	E8016-B2	0.07	0.51	0.66	0.012	0.008	0.54	Cr 1.22	537 (55)	622 (63)	29.8		690℃x1時間 応力除去	1.25%Cr-0.5%Mo 耐熱鋼用
S-8018.B2	DT2318	E8018-B2	0.08	0.32	0.75	0.012	0.005	0.50	Cr 1.20	563 (58)	641 (65)	30.8		690℃x1時間 応力除去	1.25%Cr-0.5%Mo 耐熱鋼用

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)							溶着金属の機械的性質の一例					用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	Mo	その他	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び(%)	靱性 kgf	熱処理	
S-9016.B3	DT2416	E9016-B3	0.07	0.57	0.82	0.022	0.012	1.07	Cr 2.32	554 (57)	663 (68)	25.6		690°Cx1時間 応力除去	2.25%Cr-1%Mo 耐熱鋼用
S-9018.B3	DT2418	E9018-B3	0.08	0.64	0.83	0.020	0.011	1.00	Cr 2.11	570 (58)	677 (69)	24.2		690°Cx1時間 応力除去	2.25%Cr-1%Mo 耐熱鋼用
S-8016.B5	-	E8016-B5	0.10	0.48	0.59	0.019	0.009	1.00	Cr 0.51	555 (57)	663 (68)	27.8		690°Cx1時間 応力除去	0.5%Cr-1%Mo 耐熱鋼用

5. 表面硬化肉盛用

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)								溶着金属の表面硬度の一例	用途	
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	その他			
S-240A.R	DF2A-250-R	-	0.10	0.37	0.49	0.017	0.009	0.89				溶接のまま 予熱層間温度150°C以上 100.5 (HB)	金属間軽耐摩耗用
S-350A.R	DF2A-350-R	-	0.10	0.50	1.00	0.010	0.007	2.40				溶接のまま 予熱層間温度150°C以上 33 (HRC)	金属間軽耐摩耗用
S-260A.B	DF2A-300-B	-	0.15	0.68	2.15	0.015	0.007	0.05				溶接のまま 予熱層間温度150°C以上 102 (HB)	金属間軽耐摩耗用
S-350B.B	DF2A-400-B	-	0.26	0.82	1.44	0.015	0.009	1.88				溶接のまま 予熱層間温度150°C以上 40.3 (HRC)	金属間軽耐摩耗用
S-450B.B	DF2A-450-B	-	0.30	1.06	0.56	0.019	0.010	1.64	0.63			溶接のまま 予熱層間温度150°C以上 41 (HRC)	金属間軽耐摩耗用及び 軽土砂耐摩耗用
S-500B.B	DF2B-500-B	-	0.41	0.75	1.73	0.018	0.007	1.60	0.86			溶接のまま 予熱層間温度150°C以上 49 (HRC)	金属間軽耐摩耗用及び 軽土砂耐摩耗用
S-600B.B	DF2B-600-B	-	0.52	1.10	1.61	0.022	0.009	3.90	1.34			溶接のまま 予熱層間温度150°C以上 53.5 (HRC)	金属間軽耐摩耗用及び 軽土砂耐摩耗用
S-700B.B	DF3C-600-B	-	0.56	1.26	1.67	0.029	0.011	4.06	1.84			溶接のまま 予熱層間温度150°C以上 54.7 (HRC)	土砂耐摩耗用
S-711	DFCrA-600-BR	-	3.47	0.90	1.11	0.018	0.014	33.87				溶接のまま 予熱層間温度300°C以上 58.0 (HRC)	土砂耐摩耗用
S-13MN.B	DFMA-250-B	-	0.38	0.06	14.5	0.030	0.003		1.57	Ni 1.16		溶接のまま 予熱層間温度：常温 220 (HB)	高衝撃耐摩耗用, 高マンガン鋼育成用

6. ステンレス鋼用

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)								溶着金属の機械的性質の一例		用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	その他	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び(%)	
S-308.16N	ES308-16	E308-16	0.03	0.66	0.87	0.026	0.014	10.2	19.2		562 (57)	47.8	18%Cr-8%Ni ステンレス鋼用
S-308L.16N	ES308L-16	E308L-16	0.02	0.67	0.87	0.030	0.018	10.0	19.2		561 (57)	44.0	極低碳素18%Cr-8%Ni ステンレス鋼用
S-308Mo.16	ES308Mo-16	E308Mo-16	0.03	0.65	0.77	0.032	0.017	9.7	18.5	Mo 2.3	621 (63)	42.3	18%Cr-8%Ni-2.5%Mo ステンレス鋼用

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)								溶着金属の機械的性質の一例			用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	その他	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び(%)		
S-308LT.16	ES308L-16	E308L-16	0.035	0.77	1.74	0.023	0.012	9.9	19.2		576 (59)	49.8	極低温鋼18%Cr-8%Ni ステンレス鋼用	
S-309.16N	ES309-16	E309-16	0.03	0.79	1.31	0.025	0.016	12.5	23.4		579 (59)	38.6	22%Cr-12%Ni鋼用, ステンレス鋼用と 軟鋼の接合・溶接用	
S-309L.16	ES309L-16	E309L-16	0.02	0.76	1.30	0.023	0.019	12.7	22.9		563 (57)	43.0	極低炭素22%Cr- 12%Niステンレス鋼用	
S-309Mo.16	ES309Mo-16	E309Mo-16	0.03	0.77	1.21	0.026	0.015	12.6	23.3	Mo 2.4	662 (68)	35.7	22%Cr-12%Ni-2.5%Mo ステンレス鋼用	
S-309MoL.16	ES309LMo-16	E309LMo-16	0.02	0.72	1.41	0.027	0.013	12.7	23.3	Mo 2.4	690 (70)	33.8	極低炭素22%Cr-12%Ni- 2.5%Moステンレス鋼用	
S-310.15	ES310-15	E310-15	0.09	0.41	2.31	0.019	0.004	20.6	25.6		565 (58)	34.8	25%Cr-20%Ni ステンレス鋼用	
S-310.16	ES310-16	E310-16	0.10	0.60	1.91	0.018	0.013	20.6	26.5		610 (62)	35.0	25%Cr-20%Ni ステンレス鋼用	
S-312.16	ES312-16	E312-16	0.11	0.49	1.41	0.021	0.013	9.5	29.5		803 (82)	24.0	SUS312 ステンレス鋼用, 異種金属 接合用(万能率)	
S-316.16N	ES316-16	E316-16	0.03	0.77	0.90	0.030	0.029	12.3	18.7	Mo 2.5	572 (58)	40.8	18%Cr-12%Ni-Mo ステンレス鋼用	
S-316L.16N	ES316L-16	E316L-16	0.02	0.75	1.10	0.032	0.015	11.9	18.5	Mo 2.5	557 (57)	45.2	極低炭素18%Cr-12%Ni- Moステンレス鋼用	
S-316LT.16	ES316L-16	E316L-16	0.035	0.55	1.59	0.021	0.016	13.5	18.5	Mo 2.5	538 (55)	34.4	極低温鋼18%Cr-12%Ni- 2%Moステンレス鋼用	
S-317L.16	ES317L-16	E317L-16	0.02	0.63	1.05	0.029	0.018	12.6	18.3	Mo 3.2	588 (60)	38.4	極低炭素18%Cr-12%Ni- 3.5%Moステンレス鋼用	
S-347.16	ES347-16	E347-16	0.02	0.75	0.82	0.027	0.014	9.8	18.5	Nb 0.36	603 (62)	42.4	SUS 347, 321 ステンレス鋼用	
S-2209.16	ES2209-16	E2209-16	0.029	0.78	1.03	0.023	0.012	9.2	23.1	Mo 3.1 N 0.12	830 (85)	28.0	22%Cr-5%Ni-2%Mo- 0.15%Nステンレス鋼用	
S-NCI	DFC Ni	ENi-Cl	1.38	0.79	0.36	0.004	0.003	98.3		Fe 0.58			Ni系 鋳鉄補修用	
S-NFC	DFC NiFe	ENiFe-Cl	1.17	0.80	1.20	0.010	0.003	54.0		Fe Bal			Ni-Fe系 鋳鉄補修用	
S-FCF	DFC Fe	ES t	2.47	0.41	0.45	0.024	0.024			Fe 96.6			鋳鉄補修用	

サブマ-ジーク溶接

銘柄 (FluxWire)	規格		厚み (mm)	母材	溶着金属の化学成分の一例(%)						溶着金属の機械的性質の一例				用途
	JIS	AWS			C	Si	Mn	P	S	その他	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	靱性 (J/cm)	
S-707 × L-8	S502-H	F7A4-EL8	25	SS400	0.07	0.40	1.40	0.028	0.015		490 (50)	560 (57)	31.0	-40℃ 70 (7)	単層溶接用, 一面溶接用
S-707T × H-14	S502-H	F7A(P)6- EH14	25	SS400	0.10	0.37	1.54	0.020	0.012		570 (58)	605 (61)	28.0	-51℃ 80 (8)	単 多層溶接用, 一面溶接用
S-717 × M-12K	S502-H	F7A(P)6- EM12K	25	SS400	0.08	0.36	1.64	0.027	0.015		500 (51)	580 (59)	32.0	-51℃ 60 (6)	中厚板重要構造物の 多層溶接用

銘柄 (FluxWire)	規格		厚み (mm)	母材	溶着金属の化学成分の一例(%)						溶着金属の機械的性質の一例				用途
	JIS	AWS			C	Si	Mn	P	S	その他	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	靱性 (kgf)	
S-727 ×L-8(L-12)	S502-H	F7A2- EL8(EL12)	25	SS400	0.08	0.35	1.45	0.030	0.020		480 (49)	560 (57)	30.0	-29℃ 50 (5)	一般構造物の単多層 溶接用, つみ肉溶接用
S-737 ×H-14	S502-H	F7A(P)4- EH14	25	SS400	0.08	0.31	1.78	0.025	0.019		510 (52)	570 (58)	31.0	-40℃ 110 (11)	重要構造物の多層 溶接用, 構向溶接用
S-707TP ×H-14	S502-H	F7A(P)6- EH14	25	SS400	0.09	0.25	1.40	0.020	0.016		560 (57)	610 (62)	28.0	-51℃ 80 (8)	重要構造物の多層 溶接用
S-777MX ×H-14	S502-H	F7AZ- EH14	25	SS400	0.08	0.53	0.94	0.021	0.014		560 (57)	620 (63)	27.0	0℃ 90 (9)	一般構造物の 単多層溶接用
S-705EF ×H-14	-	-	15	AH36	0.10	0.20	1.23	0.017	0.011	Mo0.80	430 (44)	560 (57)	23.0	0℃ 60 (6)	一面溶接用
Superflux70H ×L-8	S502-H	F7A(P)0- EL8	25	SS400	0.07	0.27	1.25	0.025	0.020		480 (49)	520 (53)	31.0	-18℃ 60 (6)	大電流高能率溶接用
Superflux787 × H-14(H-14L)	S502-H	F7A(P)8- EH14	25	SS400	0.10	0.07	1.43	0.018	0.010		470 (48)	560 (57)	26.0	-62℃ 130 (13)	低温鋼の多層溶接用
S-777MXH ×H-14	S502-H	F7A(P)2- EH14	25	SS400	0.07	0.30	1.37	0.028	0.021		520 (53)	570 (58)	30.0	-29℃ 120 (12)	一般構造物の単多層 溶接用, 構向溶接用
S-777MXT ×H-14	S501-H	F7A0- EH14	25	SS400	0.06	0.60	1.18	0.028	0.015		530 (54)	570 (58)	32.0	-18℃ 40 (4)	一般構造物の 薄板高速溶接用
S-800P ×M-12K(H-14)	-	F7A2- EM12K	25	SS400	0.08	0.47	1.06	0.024	0.012		460 (47)	540 (55)	32.0	-30℃ 80 (8)	一般構造物の単多層 溶接用, 構向溶接用
S-800P ×A-G(A-3)	-	F8A4- EG-G	25	SS400	0.09	0.30	1.57	0.019	0.008		520 (53)	610 (62)	28.0	-40℃ 160 (16)	一般構造物の単多層 溶接用, 構向溶接用
Superflux800T ×M-12K(A-2)	-	F7A8- EM12K	25	SS400	0.10	0.32	1.44	0.023	0.006		530 (54)	570 (58)	29.0	-60 100 (10)	重要構造物の 単多層溶接用
Superflux600 ×H-14(A-3)	S502-H	F7A(P)6- EH14	25	SS400	0.08	0.20	1.50	0.020	0.006		516 (53)	558 (57)	31.0	-51℃ 150 (15)	一般構造物の 単多層溶接用
S-800MX ×A-G(A-3)	S502-H	F8A0- EG-G	25	SM520B	0.09	0.40	1.20	0.025	0.010		590 (60)	630 (64)	27.0	-18℃ 120 (12)	一般構造物の 単多層溶接用
S-800SP ×M-12K(A-2)	-	F7A4- EM12K	25	SS400	0.07	0.35	1.30	0.020	0.006		505 (51)	587 (60)	28.0	-40℃ 70 (7)	一般構造物の 単多層溶接用
S-900SP ×M-12K(A-2)	S502-H	F7A4- EM12K	25	SS400	0.09	0.35	1.55	0.024	0.004		525 (53)	575 (59)	28.0	-40℃ 90 (9)	一般構造物の 単多層溶接用
S-787TB ×H-14	S502-H	F7A(P)8- EH14	25	SS400	0.09	0.25	1.53	0.020	0.015	Ti0.018 B0.0015	580 (59)	620 (63)	31.0	-62℃ 90 (9)	低温鋼の 単多層溶接用
Superflux55LP × H-14(A-3)	S502-H	F7A(P)8- EH14	25	SS400	0.10	0.15	1.45	0.020	0.005		495 (51)	560 (57)	29.0	-62℃ 150 (15)	低温鋼の 多層溶接用
Superflux55ULT ×H-14	S502-H	F7A(P)8- EH14	25	AH36	0.09	0.21	1.34	0.019	0.012	Ti0.020 B0.002	530 (54)	580 (59)	30.0	-62℃ 120 (12)	低温鋼の 多層溶接用
Superflux787 ×H-12K	S502-H	F7A(P)8- EH12K	25	AH36	0.09	0.30	1.50	0.018	0.010		540 (55)	580 (59)	32.0	-62℃ 168 (17)	低温鋼の 多層溶接用
S-787TT ×H-12K	S502-H	F7A(P)8- EH12K	25	SS400	0.10	0.31	1.33	0.019	0.007		510 (52)	590 (60)	26.0	-62 100 (10)	低温鋼の 多層溶接用
Superflux300S × YS308(L)	FSS-B1/ YS308(L)	-			YS-308時 0.05	0.92	1.15			Ni9.70 Cr20.3	610 (62)	40.0	-20℃ 70 (7)	18%Cr-8%Ni鋼用	
Superflux300S × YS309(L)	FSS-B1/ YS309(L)	-			YS-308時 0.05	0.91	1.40			Ni12.2 Cr22.6	580 (59)	36.0	-20℃ 70 (7)	22%Cr-12%Ni鋼用	
Superflux300S × YS316(L)	FSS-B1/ YS316(L)	-			YS-316時 0.04	0.90	1.40			Ni12.5 Cr19.3 Mo2.1	580 (59)	40.0	-20℃ 80 (8)	18%Cr-12%Ni-2%Mo 鋼用	

フラックス入りワイヤ

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)							溶着金属の機械的性質の一例				用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	Ni	その他	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J(kg/m)	
SF-71	T49J 0 T1-1 C A-U H10	E71T1- C1A0-CS1	0.04	0.49	1.29	0.010	0.009			548 (56)	582 (59)	28.0	0℃ 86 (9)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用
SF-71LF	T49J 0 T1-1 C A-U H10	E71T1- C1A0-CS1	0.03	0.50	1.45	0.009	0.011			550 (56)	590 (60)	27.0	0℃ 90 (9)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用 (低ヒュームタイプ)
Supercored 71	T49 2 T1-1 C A H10	E71T1- C1A0-CS1	0.03	0.51	1.26	0.010	0.011			545 (56)	572 (58)	28.0	-20℃ 70 (7)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用
SC-71LH Cored	T49 3 T1-1 C A-U H5	E71T1- C1A2-CS1	0.06	0.47	1.35	0.015	0.010			520 (53)	580 (59)	28.0	-30℃ 70 (7)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用
Supercored 71H	T49 4 T1-1 C A H5	E71T1- C1A4-CS1	0.03	0.46	1.36	0.008	0.011			550 (56)	570 (58)	27.0	-30℃ 90 (9)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用
SC-71HJ	T49 4 T1-1 C A H10	E71T1- C1A4-CS1	0.04	0.45	1.30	0.008	0.011			560 (57)	580 (59)	27.5	-40℃ 70 (7)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用
Supercored 71MAG	T49 3 T1-1 M A-U H10	E71T1- M21A2-CS1	0.05	0.54	1.25	0.011	0.012			580 (59)	600 (61)	28.0	-30℃ 60 (6)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼用 混合ガス専用 の全姿勢溶接用
SC-71LHM Cored	T49 3 T1-1 M A-U H5	E71T1- M21A2-CS1	0.04	0.50	1.20	0.012	0.015			580 (59)	600 (61)	28.0	-30℃ 80 (8)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼用 混合ガス専用 の全姿勢溶接用
SF-71MC	-	E71T1-C1A2-CS2 E71T1-M21A2-CS2	0.04	0.50	1.41	0.010	0.014			540 (55)	605 (61)	28.0	-20℃ 110 (11)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用 (CO ₂ 混合ガス用)
SF-70MX	T49J 0 T1-0 C A-U	E70T1- C1A0-CS1	0.05	0.50	1.50	0.011	0.010			560 (57)	590 (60)	28.0	0℃ 60 (6)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 高能率溶接用
SC-70H Cored	T49 3 T15-0 C A H10	E70T1- C1A2-CS1	0.05	0.56	1.48	0.014	0.010			495 (50)	580 (59)	27.0	-30℃ 51 (5)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 高能率溶接用
Supercored 70MXH	T49 2 T15-0 C A-U H5	E70T1- C1A2-CS1	0.05	0.55	1.65	0.013	0.010			540 (55)	620 (63)	28.0	-20℃ 60 (6)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 高能率溶接用 (TANDEM用)
SC-70T Cored	T49 2 T15-1 CA H10 T49 3 T15-1 MA H5	E70T15-C1A0-CS1 E70T15-M21A2-CS1	0.07	0.50	1.45	0.010	0.010			550 (56)	620 (63)	27.0	-30℃ 50 (5)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼 高能率溶接用 (薄板用)
SC-70Z Cored	-	E490T15-C1A0-G E490T15-M21A0-G	0.10	0.61	1.57	0.025	0.014			580 (59)	640 (65)	25.0	0℃ 105 (11)	亜鉛めっき鋼板用 メタル系
Supercored 70NS	T49 3 T15-0 M A H5	E70T15- M21A2-CS1	0.05	0.55	1.45	0.011	0.010			480 (49)	550 (56)	27.0	-30℃ 50 (5)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼用 (混合ガス用)
Supercored 70B	T49 4 T5-1 M A-U H5	E71T5-M21A4- CS1 H4	0.06	0.43	1.33	0.011	0.013			450 (46)	520 (53)	32.0	-40℃ 78 (8)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼用 (低水素系 混合ガス用)
Supercored 70SB	T49 3 T5-1 C A-U H5	E71T5-C1A2- CS1 H4	0.06	0.39	1.39	0.013	0.014			570 (58)	620 (63)	26.0	-30℃ 70 (7)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼用 (低水素系 CO ₂ ガス用)
SC-EG2 Cored	YFEG-22C	EG70T-2C	0.08	0.30	1.52	0.012	0.010		Mo0.12	510 (52)	560 (57)	25.0	-20℃ 60 (6)	軟鋼 490N/mm ² 級 高張力鋼用 エレクトロガス 溶接用
SC-55 Cored	T55 2 T1-1 C A-U H10	E81T1- C1A0-G	0.06	0.45	1.40	0.012	0.006			560 (57)	610 (62)	28.5	-20℃ 60 (6)	550N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用
SC-55F Cored	T55 2 T15-0 C A-N1-UH10	E80T1- C1A0-G	0.05	0.50	1.50	0.015	0.010			560 (57)	600 (61)	25.0	-20℃ 50 (5)	550N/mm ² 級 高張力鋼 高能率溶接用
SC-55T	T55 0 T1-1 C A-U H10	E81T1-GC	0.04	0.50	1.30	0.011	0.009			580 (59)	610 (62)	28.0	0℃ 80 (8)	550N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用 (薄板用)
Supercored 81	T55 3 T1-1 C A-N2-U H10	E81T1- C1A2-Ni1	0.03	0.35	1.25	0.011	0.012	0.95		570 (58)	640 (65)	25.0	-30℃ 90 (9)	590N/mm ² 級 高張力鋼 溶接用 (全姿勢用)
SF-80MX	T55 2 T15-0 C A-N2 H10	E80T1- C1A2-G	0.06	0.55	1.42	0.015	0.016	1.00		590 (60)	630 (64)	24.0	-20℃ 53 (5)	590N/mm ² 級 高張力鋼用 高能率溶接用
SC-110M Cored	-	E110T15- M21A6-G	0.05	0.60	1.60	0.009	0.009	2.00	Cr 0.10 Mo 0.60	760 (77)	820 (84)	20.0	-51℃ 45 (5)	780N/mm ² 級 高張力 鋼 溶接用 (混合ガス用)

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)							溶着金属の機械的性質の一例				用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	Ni	その他	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J(kgJ/m)	
SF-70W	YFA-50W	E71T1-C1A0-G(W)	0.04	0.45	1.05	0.017	0.011	0.35	Cr 0.50 Cu 0.40	510 (52)	580 (59)	28.0	0℃ 60 (6)	軟鋼490N/mm ² 級 耐候性高張力鋼用 全姿勢溶接用
SF-80W	YFA-58W	E81T1-C1A2-W2	0.04	0.40	0.92	0.016	0.012	0.50	Cr 0.50 Cu 0.40	530 (54)	610 (62)	26.0	-30℃ 40 (4)	590N/mm ² 級耐候性 高張力鋼用 全姿勢用
SC-71SR	T49 4 T1-1 C AP H5	E71T1-C1A6-CS2H4 E71T1-C1P6-CS2H4	0.05	0.40	1.20	0.011	0.010	0.38		560 (57)	580 (59)	28.0	-30℃ 115 (12)	軟鋼490N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用 低温 後熱処理用
SC-71MSR	-	E71T1-M21A5-CS2 E71T1-M21P5-CS2	0.06	0.35	1.24	0.012	0.012	0.45		542 (55)	577 (59)	30.0	-40℃ 115 (12)	軟鋼490N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢溶接用 低温 後熱処理用
SC-70ML	T49 4 T15-1 M A-U H5	E70T15- M21A4-CS1	0.05	0.57	1.56	0.013	0.010			510 (52)	560 (57)	27.0	-40℃ 70 (7)	軟鋼490N/mm ² 級 高張力鋼 低温 後熱処理用 (下向専用)(混合ガス用)
Supercored 81MAG	-	E81T1-M21A8-NiH4 E81T1-M21P5-NiH4	0.05	0.28	1.20	0.008	0.012	0.93		550 (56)	590 (60)	26.0	-60℃ 60 (6)	低温後熱処理用全姿勢用 (混合ガス用)
Supercored 81-K2	T55 6 T1-1 C A-N3-U H5	E81T1- C1A8-K2 H4	0.04	0.35	1.35	0.012	0.011	1.50		540 (55)	620 (63)	28.0	-30℃ 110 (11)	590N/mm ² 級 低温 鋼溶接用 (全姿勢用)
Supercored 81-K2MAG	T55 6 T1-1 M A-N3 H5	E81T1- M21A8-K2	0.03	0.35	1.25	0.012	0.010	1.55		590 (60)	610 (62)	27.0	-30℃ 110 (11)	590N/mm ² 級 高張力鋼 全姿勢用 (混合ガス用)
SC-91K2 Cored	T57 4 T1-1 C A-N3 H10	E81T1- C1A4-K2	0.04	0.35	1.25	0.013	0.012	1.55	Mo 0.09	620 (63)	650 (66)	27.0	-20℃ 110 (11)	780N/mm ² 級 低温 後熱処理用
SC-81B2	-	E81T1- C1PZ-B2	0.066	0.41	0.83	0.016	0.017		Cr 1.19 Mo 0.51	575 (59)	656 (67)	22.0		1.25%Cr-0.5%Mo 耐熱鋼溶接用
SC-91B3	-	E91T1- C1PZ-B3	0.063	0.47	0.83	0.022	0.017		Cr 2.32 Mo 0.99	643 (66)	730 (74)	20.0		2.25%Cr-1.0%Mo 耐熱鋼溶接用
SC-80D2	YFM-G	E80T15- M21A0-G	0.05	0.60	1.65	0.012	0.018		Mo 0.51	590 (60)	660 (67)	28.0	-20℃ 70 (7)	0.5%Mo 鋼溶接用
Supercored 1CM	YF1CM-G	E80T15- M21PZ-G(B2)	0.07	0.39	0.81	0.011	0.010		Cr 1.25 Mo 0.51	560 (57)	630 (64)	20.0	0℃ 90 (9)	1.25%Cr-0.5%Mo 耐熱鋼溶接用
SW-307NS Cored	-	-	0.08	0.83	6.15	0.022	0.008	8.25	Cr 17.78 Mo 0.15		627 (64)	40.8	-20℃ 106 (11)	13%Mn 鋼など 非磁性 溶接用, 異材間溶接用
SW-308L Cored	TS308L-FB1	E308LT1-1/-4	0.03	0.65	1.45	0.025	0.010	10.0	Cr 19.5		590 (60)	45.0	-20℃ 60 (6)	18%Cr-8%Ni ステンレス鋼溶接用
SW-308LT	TS308L-FB1	E308LT1-1/-4	0.034	0.59	1.52	0.023	0.013	10.1	Cr 19.2	402 (41)	550 (56)	49.8	-196℃ 35 (4)	極低温用 18%Cr-8%Ni ステンレス鋼溶接用
SW-309L Cored	TS309L-FB1	E309LT1-1/-4	0.03	0.65	1.30	0.025	0.010	12.3	Cr 23.0		590 (60)	40.0	-20℃ 50 (5)	22%Cr-12%Ni ステンレス鋼溶接用
SW-309LNS Cored	TS309L- MA0	EC309L	0.03	0.65	1.80	0.020	0.010	13.0	Cr 24.0		590 (60)	45.0	-20℃ 60 (6)	22%Cr-12%Ni ステンレス鋼溶接用
SW-309MoL Cored	TS309LMo- FB1	E309LMoT1-1/-4	0.03	0.70	1.20	0.025	0.010	12.5	Cr 22.5 Mo 2.5		690 (70)	32.0	-20℃ 40 (4)	異種溶接, Clad 鋼溶接 Overlay 溶接用
SW-316L Cored	TS316L-FB1	E316LT1-1/-4	0.03	0.70	1.20	0.025	0.010	12.0	Cr 18.0 Mo 2.5		590 (60)	40.0	-20℃ 50 (5)	18%Cr-12%Ni-2%Mo ステンレス鋼溶接用
SW-316LT	TS316L-FB1	E316LT1-1/-4	0.024	0.71	1.72	0.022	0.012	12.4	Cr 18.2 Mo 2.1	399 (41)	535 (55)	44.2	-196℃ 35 (4)	極低温用 18%Cr- 12%Ni-2%Mo 鋼溶接用
SW-317L Cored	TS317L-FB1	E317LT1-1/-4	0.03	0.70	1.20	0.025	0.010	13.0	Cr 19.0 Mo 3.5		600 (61)	35.0	-20℃ 40 (4)	19%Cr-13%Ni-3%Mo ステンレス鋼溶接用
SW-347 Cored	TS347-FB1	E347T1-1/-4	0.04	0.80	1.20	0.025	0.010	10.0	Cr 19.0 Nb 0.40		610 (62)	45.0	-20℃ 60 (6)	18%Cr-8%Ni-Nb ステンレス鋼溶接用
SW-410NiMo Cored	TS410NiMo- FB1	E410NiMoT1-1/-4	0.03	0.41	0.46	0.011	0.010	4.3	Cr 12.2 Mo 0.51	710 (72)	890 (90)	20.0	0℃ 50 (5)	12%Cr-4%Ni-0.5%Mo 鋼溶接用

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)							溶着金属の機械的性質の一例				用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	P	S	Ni	その他	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び (%)	吸収エネルギー J(kg/m)	
SW-2209 Cored	TS2209-FB1	E2209T1-1/4	0.03	0.70	1.10	0.020	0.010	8.7	Cr 23.5 Mo 3.2 N 0.10	680 (69)	820 (83)	27.0	-20℃ 60 (6)	2相ステンレス鋼溶接用
Supercored 308L	TS308L-FB0	E308LT0-1/-4	0.03	0.70	1.50	0.025	0.010	9.5	Cr 19.5		600 (61)	43.0	-20℃ 60 (6)	18%Cr-8%Ni ステンレス鋼用 (下向、水平スミ肉用)
Supercored 309L	TS309L-FB0	E309LT0-1/-4	0.03	0.70	1.50	0.025	0.010	12.5	Cr 23.5		600 (61)	35.0	-20℃ 50 (5)	(低炭素)22%Cr-12%Ni ステンレス鋼用 (下向、水平スミ肉用)
Supercored 309MoL	TS309LMo-FB0	E309LMoT0-1/-4	0.03	0.60	1.30	0.025	0.010	12.5	Cr 23.0 Mo 2.5		600 (61)	35.0	-20℃ 50 (5)	異種溶接、Clad鋼溶接 Overlay溶接用 (下向、水平スミ肉用)
Supercored 316L	TS316L-FB0	E316LT0-1/-4	0.03	0.70	1.40	0.025	0.010	12.0	Cr 18.0 Mo 2.5		590 (60)	40.0	-20℃ 50 (5)	18%Cr-12%Ni-2%Mo ステンレス鋼用 (下向、水平スミ肉用)
SF-409Ti	TS409-MA0	EC409	0.03	0.50	0.55	0.012	0.010		Cr 12.5 Ti 1.0		500 (51)	20.0		SUS 409 自動車 マフラー溶接用
SF-430	TS430-MA0	EC430	0.03	0.30	0.50	0.005	0.010		Cr 16.5 Ti 0.45		500 (51)	40.0		SUS 430 自動車 マフラー溶接用
SF-430Nb	TS430Nb- MA0	-	0.03	0.40	0.17	0.010	0.010		Cr 16.5 Nb 0.50 Ti 0.40		520 (53)	24.0		SUS 409, 430 自動車 マフラー溶接用
SF-436	-	-	0.03	0.60	0.40	0.008	0.010		Cr 16.8 Mo 0.78 Ti 0.45		500 (51)	35.0		SUS 436 自動車 マフラー溶接用
SC-439Ti Cored	-	-	0.03	0.30	0.60	0.005	0.010		Cr 18.5 Ti 0.75		500 (51)	40.0		SUS 409, 430, 436, 439 自動車 マフラー溶接用
SC-250H	YF2A-C-250	-	0.06	0.5	1.3				Cr 1.1	(HRC) 25~30	(HV) 260~300			表面硬化肉盛用
SC-350H	YF2A-C-350	-	0.1	0.6	1.6				Cr 1.2 Mo 0.35	(HRC) 35~40	(HV) 350~400			表面硬化肉盛用
SC-450H	YF2A-C-450	-	0.2	0.7	1.5				Cr 1.8 Mo 0.60	(HRC) 45~49	(HV) 450~500			表面硬化肉盛用
Supershield 11	T49 T14-1 N A H10	E71T11- AZ-CS3	0.19	0.39	0.61	0.016	0.005		Al 1.06	480 (49)	624 (64)	21.0		セルブシールドアーク 溶接用

不活性ガス溶接用

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)							溶着金属の機械的性質の一例				用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び(%)	吸収エネルギー J(kg/m)		
SM-308	YS308	ER308	0.04	0.41	1.65	9.8	19.9			590 (60)	40.0	0℃ 100 (10)	18%Cr-8%Ni ステンレス鋼用	
SM-308L	YS308L	ER308L	0.02	0.35	1.60	10.1	19.9			560 (57)	42.0	0℃ 90 (9)	18%Cr-8%Ni ステンレス鋼用	
SM-309	YS309	ER309	0.09	0.39	1.60	12.8	22.5			660 (67)	36.0		22%Cr-12%Ni ステンレス鋼用	
SM-309L	YS309L	ER309L	0.03	0.41	1.58	12.9	22.4			640 (65)	38.0		22%Cr-12%Ni ステンレス鋼用	
SM-309LMo	YS309LMo	ER309LMo	0.01	0.35	1.42	14.8	23.2	2.5		660 (67)	34.0		ステンレス鋼炭素鋼 異種金属溶接用	
SM-310	YS310	ER310	0.09	0.35	1.90	20.9	26.8			610 (62)	40.0		25%Cr-20%Ni ステンレス鋼用	

銘柄	規格		溶着金属の化学成分の一例(%)						溶着金属の機械的性質の一例				用途
	JIS	AWS	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	降伏点 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強度 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び(%)	喫入エネルギー(J/g)	
SM-312	YS312	ER312	0.10	0.38	1.68	8.8	30.3			720 (73)	32.0		29%Cr-9%Ni ステンレス鋼用
SM-316	YS316	ER316	0.06	0.40	1.71	12.6	19.4	2.1		580 (59)	39.0		18%Cr-12%Ni-2%Mo ステンレス鋼用
SM-316L	YS316L	ER316L	0.02	0.39	1.69	12.8	19.5	2.3		570 (58)	39.0	0°C 110 (11)	18%Cr-12%Ni-2%Mo ステンレス鋼用
SM-347	YS347	ER347	0.05	0.43	1.66	9.6	20.0	Nb 0.7		680 (69)	30.0		18%Cr-8%Ni-Nb ステンレス鋼用
SM-2209	YS2209	ER2209	0.01	0.41	1.70	8.9	23.4	3.2		820 (84)	35.0		22%Cr-5%Ni-2%Mo-0.15N ステンレス鋼用
SM-410	Y410	ER410	0.10	0.38	0.34	0.17	12.0			540 (55)	35.0		13%Cr ステンレス鋼用
SM-430LNb	YS430LNb	-	0.01	0.41	0.33	0.3	18.4	Nb 0.45					SUS429, 444 ステンレス鋼用
ST-308	YS308	ER308	0.05	0.38	1.75	10.1	19.8			610 (62)	40.0	0°C 130 (13)	18%Cr-8%Ni 鋼用
ST-308L	YS308L	ER308L	0.02	0.36	1.70	10.3	20.0			600 (61)	41.0	0°C 110 (11)	極低炭素鋼 18%Cr-8%Ni 鋼用
ST-309	YS309	ER309	0.07	0.38	1.88	12.8	24.4			620 (63)	38.0	0°C 130 (13)	22%Cr-12%Ni 鋼用, 軟鋼とス テンレス鋼の異種金属溶接用, クレト鋼 クレト側溶接用
ST-309L	YS309L	ER309L	0.03	0.40	1.74	12.6	24.2			600 (61)	38.0	0°C 150 (15)	22%Cr-12%Ni 鋼用, 軟鋼と異種 金属溶接用, 異種金属溶接用, クレト鋼 クレト側溶接用
ST-309MoL	-	ER309L Mo	0.02	0.35	1.42	14.8	23.2	2.5		650 (66)	32.0		ステンレス鋼, 炭素鋼 異種金属溶接用
ST-310	YS310	ER310	0.09	0.35	1.90	20.9	26.8			610 (62)	41.0	0°C 110 (11)	25%Cr-20%Ni 鋼用
ST-312	YS312	ER312	0.10	0.38	1.68	8.8	30.0			770 (79)	27.0		29%Cr-9%Ni ステンレス鋼用
ST-316	YS316	ER316	0.05	0.41	1.82	12.5	18.9	2.2		590 (60)	41.0	0°C 130 (13)	18%Cr-12%Ni-2%Mo 鋼用
ST-316L	YS316L	ER316L	0.02	0.38	1.85	12.4	18.8	2.3		570 (58)	44.0	0°C 140 (14)	18%Cr-12%Ni-2%Mo 鋼極低炭素鋼用
ST-347	YS347	ER347	0.05	0.43	1.66	9.6	20.0	0.7		680 (69)	32.0	-60°C 110 (11)	18%Cr-8%Ni-Nb ステンレス鋼用
ST-2209	YS2209	ER2209	0.01	0.41	1.70	8.9	23.4	3.2		810 (83)	37.0		22%Cr-5%Ni-2%Mo-0.15N ステンレス鋼用
ST-410	YS410	ER410	0.10	0.38	0.34	0.17	12.0			530 (54)	37.0		13%Crステンレス鋼用
ST-50G	-	ER70S-G	0.05	0.65	1.30					460 (47)	530 (54)	-20°C 170 (17)	軟鋼及び50kg級 高張力鋼用
ST-50.6	-	ER70S-6	0.07	0.68	1.29					450 (46)	520 (53)	-20°C 180 (18)	軟鋼及び50kg級 高張力鋼用
ST-50.3	-	ER70S-3	0.07	0.54	1.10					455 (46)	535 (55)	-20°C 170 (17)	軟鋼及び50kg級 高張力鋼用