

混合装置のご紹介



サンアーク・ミニ



サンアーク・ミックス



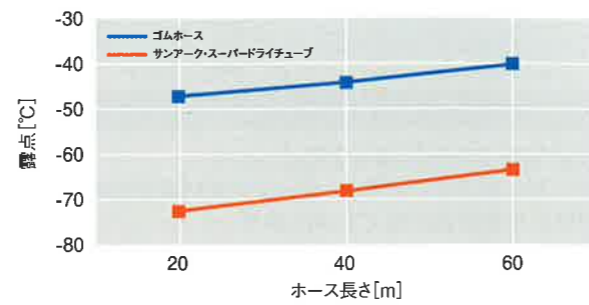
~3Nm³/h

10~150Nm³/h

ガスホースのご紹介



サンアーク・
スーパードライチューブ



SANARC®

Shielding Gases for
TIG, MIG, MAG, Welding

サンアーク総合カタログ



大陽日酸株式会社

ガス事業本部 マーケティング部
〒142-8558 東京都品川区小山1-3-26 東洋Bldg.
TEL.(03)5788-8305

東北支社 TEL.(022)742-4770	関西支社 TEL.(06)6449-7080
北関東支社 TEL.(048)646-0061	中四国支社 TEL.(082)241-8691
関東支社 TEL.(044)549-9300	九州支社 TEL.(092)482-0681
中部支社 TEL.(052)533-8120	



お問い合わせ

GJ-26(14.03)2K.AJ



ステンレス鋼用ガス

MOサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
132	ステンレス鋼	ミグ	・汎用ミグガス ・低炭素ステンレス鋼に対応(L材)

フラッシュサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
111 112 113	ステンレス鋼	ミグ	・低電流でのアーク安定性 ・酸化が少ない ・高品質溶接

AAサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
41 42	ステンレス鋼 炭素鋼	ティグ	・深溶け込み ・二重シールドトーチ使用

SCサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
11	ステンレス鋼	ミグ	・酸化が少ない ・高品質溶接 ・比較的安価

PHサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
13 15 17	オーステナイト系 ステンレス鋼	ティグ プラズマ	・高速・深溶け込み ・ビード酸化防止

Hi-Speed PHサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
125 137	オーステナイト系 ステンレス鋼	ティグ	・超高速 ・超深溶け込み

炭素鋼用ガス

サンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
210 211 212	炭素鋼 低合金鋼	マグ	・汎用マグガス ・低スパッタ
SCサンアーク 11	炭素鋼(薄板)	マグ	・薄板(1mm以下)

スーパーサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
242 243 244 ZHP	亜鉛めっき鋼 炭素鋼 低合金鋼	マグ	・万能マグガス ・高品質仕様 ・ビッド防止

MOサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
225	炭素鋼(薄板)	マグ	・薄板(1mm以下) ・CMTマグ溶接に最適

タンデムサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
210 213	炭素鋼	マグ	・スパッタ低減

アルミ非鉄金属用ガス

AHサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
33 35 37	アルミニウム 銅、チタン 非鉄金属 全ての金属	ミグ ティグ	・高速・深溶け込み ・幅広 ・平坦ビード

プラズマ溶接用ガス

MOサンアーク P-Series

型番	適用材質	溶接方法	特長
P131 P132	ステンレス鋼 炭素鋼	プラズマ	・裏波ビード安定

アークブレイジング用ガス

MOサンアーク C-Series

型番	適用材質	溶接方法	特長
C130 C131 C133	ステンレス鋼 炭素鋼 亜鉛めっき鋼	CMT® ブレイジング	・薄板(1mm以下) ・材質によりワイヤを変更 ・アーク安定化

MBサンアーク

型番	適用材質	溶接方法	特長
121 122	炭素鋼 ステンレス鋼 亜鉛めっき鋼	ブレイジング	・薄板(1mm以下)
122	亜鉛めっき鋼		

SANARC® Shielding Gases for TIG, MIG, MAG, Welding

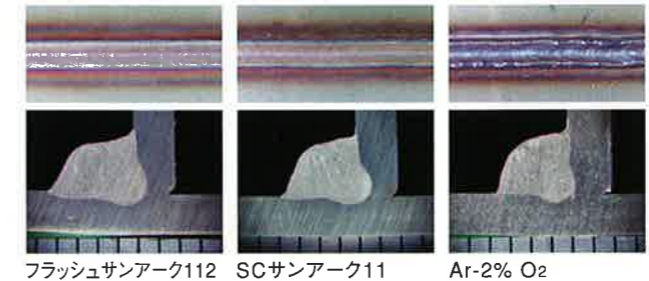
ステンレス鋼溶接用シールドガス

MIG溶接における特徴

- 低電流でもアークが安定し、ぬれ性の良い平坦なビードが得られます。
- 薄板の溶接でも安定した溶け込み形状が得られるため、自動車排気系部品溶接に最適です。
- 中厚板の溶接において、炭酸ガス+フラックス入りワイヤの溶接よりも、深い溶け込みが得られます。
- パルス電流を用いることで、スパッタ発生量を低減できます。

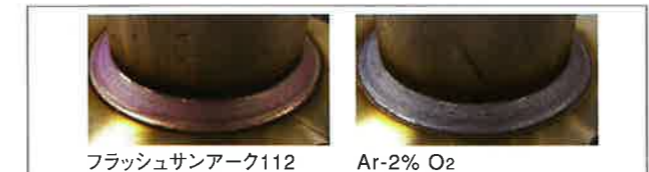
SCサンアーク: 11
フラッシュサンアーク: 111・112・113
MOサンアーク: 132

オーステナイト系ステンレス鋼



フラッシュサンアーク112 SCサンアーク11 Ar-2% O₂

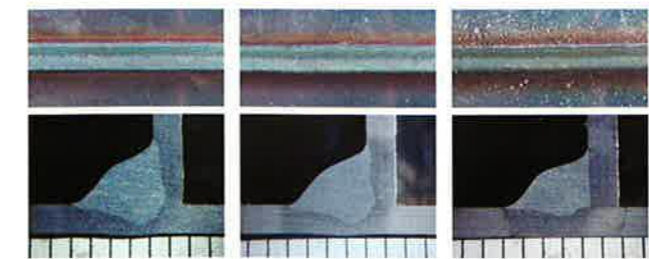
材質	SUS304 t:2.0mm T継手
ワイヤ	Y308 φ1.0mm
溶接条件	48A 18~23V 30cm/min(パルスアーク)
チップ母材間距離	15mm



フラッシュサンアーク112 Ar-2% O₂

材質	SUS304 50A t:2.3mm
ワイヤ	Y308 φ1.0mm
溶接条件	130A 17~20V 100cm/min(パルスアーク)
チップ母材間距離	15mm

フェライト系ステンレス鋼



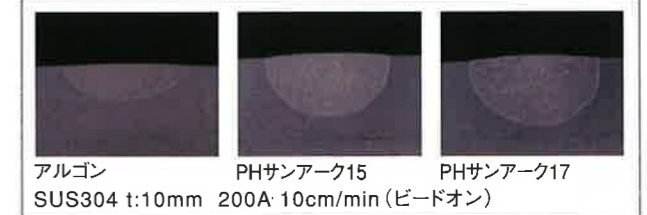
フラッシュサンアーク112 SCサンアーク11 Ar-2% O₂

材質	SUS430 t:1.5mm T継手
ワイヤ	Y309 φ1.0mm
溶接条件	120A 17~22V 80cm/min(パルスアーク)
チップ母材間距離	15mm

TIG溶接における特徴

- 深い溶け込みが得られます。
- 溶接速度を上げることができます。

PHサンアーク: 13・15・17
Hi-Speed PHサンアーク: 125・137



アルゴン PHサンアーク15 PHサンアーク17
SUS304 t:10mm 200A 10cm/min(ビードオン)

プラズマ溶接における特徴

- 深い溶け込みが得られます。
- 溶接速度が上げられます。
- 溶接ビードの酸化を低減できます。

PHサンアーク: 13・15・17

P	G	パイロットガス
S <th>G</th> <th>シールドガス</th>	G	シールドガス

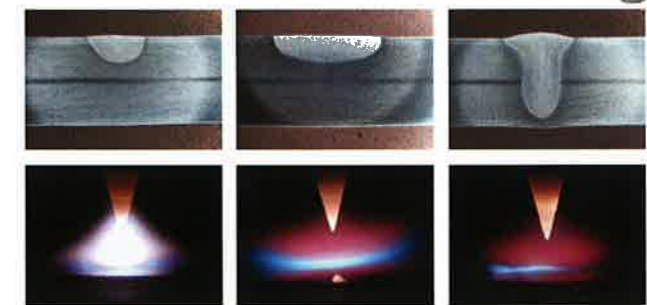


PG:100%アルゴン PG:PH13 PG:PH15 PG:PH17
SG:100%アルゴン SG:PH13 SG:PH15 SG:PH17

材質	SUS304 t:3.0mm
溶接条件	100A-70A(ピーク電流-ベース電流) 50cm/min
P G	1L/min
S G	10L/min

TIG溶接(二重シールドトーチにおける特徴)

- 二重シールドトーチと組み合わせて使用します。
- AAサンアークはアルゴンやヘリウムと比べて、飛躍的に溶込み深さを増大させます。



アルゴン ヘリウム AAサンアーク

材質	SUS304 t:10mm
溶接条件	120A 6cm/min(※二重シールドトーチ)
アーク長	2mm

SANARC® Shielding Gases for TIG, MIG, MAG, Welding

薄板炭素鋼MAG溶接用シールドガス

薄板炭素鋼

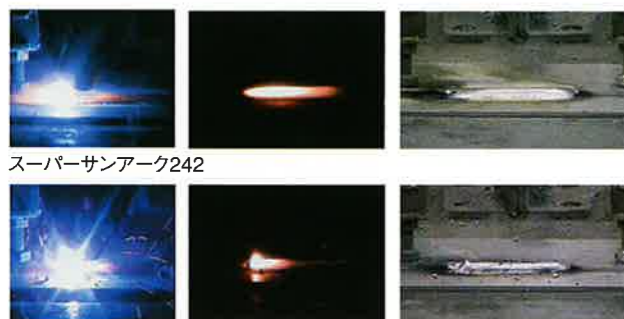
特長

- 高速溶接においても薄板溶接の溶け落ちや溶け分れを防止します。
- 亜鉛めっき鋼板の溶接において、ピット・ブローホールが減少します。
- スパッタの発生量が減少します。
- CMT溶接においても同様の効果が得られます。

スーパーサンアーク : 242・243・ZII
 サンアーク : 210・211・212
 MOサンアーク : 225
 SCサンアーク : 11

ピット防止

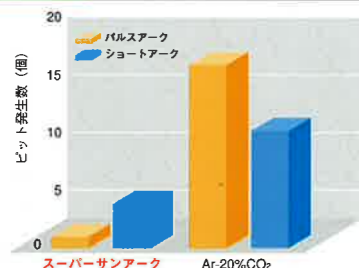
スーパーサンアークは、亜鉛めっき鋼板の溶接でピット・ブローホールの発生を防止します。



スーパーサンアーク242

Ar-20% CO₂

材 質	亜鉛めっき鋼板 t:2.3mm (45g/m ²)
姿勢・継手	下向・重ね継手
ワイヤ	YGW16 φ1.2mm
溶接条件	210A 18~19V 60cm/min
チップ母材間距離	15mm



材 質	亜鉛めっき鋼板 t:2.3mm (45g/m ²)
姿勢・継手	下向・重ね継手
ワイヤ	YGW16 φ1.2mm
ショートアーク	210A 18~19V 60cm/min
パルスアーク	180A 25~26V 60cm/min
チップ母材間距離	15mm

溶け落ち防止

薄板炭素鋼の重ねすみ肉溶接において、スーパーサンアークを用いることで、ワイヤの狙いずれが発生してもビードの溶け落ちが低減できます。

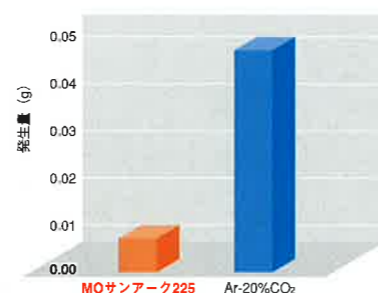


スーパーサンアーク242

炭酸ガス

スパッタ発生量の低減

MOサンアーク225は従来ガス (Ar-20%CO₂) と比べ、スパッタ発生量が減少し、スパッタの粒も小さくなるため、後処理作業を軽減することができます。



材 質	SS400 t:4.5mm
姿勢・継手	下向・ビードオン
ワイヤ	YGW12 φ1.2mm
ショートアーク	120A 20~22V 70cm/min
チップ母材間距離	15mm
溶接長	30mm×5回

スラグ発生量の比較



サンアーク210

サンアーク212

炭酸ガス

材 質	炭素鋼板 t:3.2mm
姿勢・継手	下向・T継手
ワイヤ	YGW16 φ1.2
溶接条件	190A 18~22V 30cm/min
チップ母材間距離	15mm

中厚板炭素鋼MAG溶接用シールドガス

中厚板炭素鋼

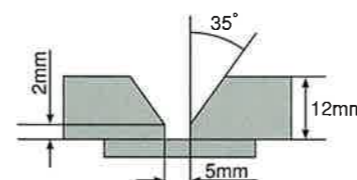
特長

- スラグの発生量が少なく、美しいビード外観が得られます。
- スパッタの発生量が減少します。
- 健全な継手性能が得られます。

スーパーサンアーク : 244・243・242
 サンアーク : 212・211・210
 タンデムサンアーク : 210・213

優れた機械的性質

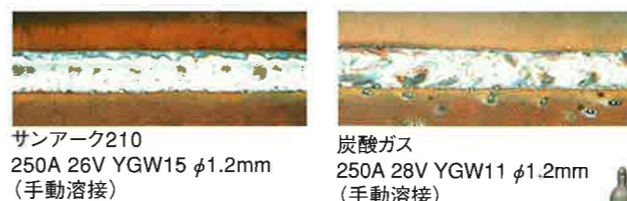
サンアークは、中厚板でも健全な継手性能が得られます。



材 質	SM490A t:12mm
姿勢・継手	下向・V開先突合せ
溶接条件	260A 30~32V 30cm/min
チップ母材間距離	20mm

美しいビード外観

サンアークを用いると、スラグ及びスパッタの発生量が少なく、美しいビード外観が得られます。



サンアーク210
250A 26V YGW15 φ1.2mm (手動溶接)

炭酸ガス
250A 28V YGW11 φ1.2mm (手動溶接)

材 質	SM490A t:9mm
姿勢・継手	水平・T継手
チップ母材間距離	18~22mm

サンアーク212	260A 30V 30cm/min 4層4パス YGW11 φ1.2mm (ロボット溶接)
炭酸ガス	260A 32V 30cm/min 4層4パス YGW11 φ1.2mm (ロボット溶接)

材 質	SM490A t:12mm
姿勢・継手	下向・V開先突合せ
チップ母材間距離	20mm

スパッタ発生量の低減

サンアークは炭酸ガスと比べスパッタ発生量が低減できます。また、サンアーク210は従来ガス (Ar-20%CO₂) よりも低電流でスプレー化できます。

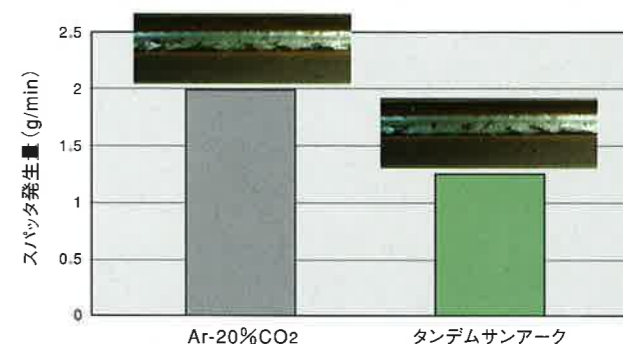


サンアーク210

炭酸ガス

材 質	SM490A t:9mm
溶接条件	300A 28~33V 40cm/min (ビードオン)
チップ母材間距離	20mm

タンデムMAG溶接のスパッタを低減します。



材 質	SS400 t:12mm
姿勢・継手	T継手(パルスアーク)
溶接条件	325A-270A(先行極-後行極) 30V 60cm/min
ワイヤ	YGW11 φ1.2mm



SANARC® Shielding Gases for TIG, MIG, MAG, Welding

アルミ・非鉄金属用シールドガス

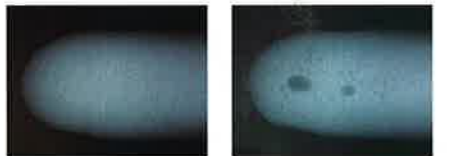
特長

- 深い溶け込みが得られます。
- 幅広で平坦なビードが得られます。
- アルミ合金溶接後のブローホールが減少します。
- アルミ合金及び鋼合金溶接の予熱時間が短縮できます。

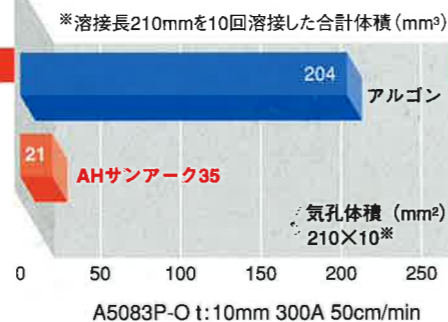
AHサンアーク: 33・35・37

MIG溶接

- AHサンアークは、溶接金属に残存する気孔を低減させます。



AHサンアーク35 アルゴン (0.5% H₂添加)



- AHサンアークは、深い溶け込みが得られます。



AHサンアーク35 アルゴン
A5052 t2mm 80A 16~21V 40cm/min

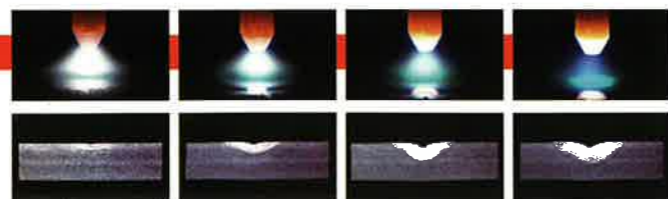
- AHサンアークでは、幅広のビード形状が得られるため、狙いずれによる融合不良を防止できます。



アルゴン AHサンアーク33 AHサンアーク35 AHサンアーク37
A5083P-O t:10mm 300~350A 50cm/min

TIG溶接

- AHサンアークは、深い溶け込みが得られます。



アルゴン AHサンアーク33 AHサンアーク35 AHサンアーク37

SANARC® Shielding Gases for Plasma Welding

フェライト系ステンレス鋼プラズマ溶接用シールドガス

特長

- 薄板溶接での溶け落ちを防止します。
- 良好な溶込みが安定して得られます。



プラズマ用サンアーク アルゴン

材質	SUS430 t:2.0mm
ワイヤ	WSR42K φ1.2mm
電流	140A
溶接速度	50cm/min ビードオン

材質	SUS430 t:2.0mm
ワイヤ	WSR42K φ1.2mm
電流	170A
溶接速度	50cm/min ビードオン

SANARC® Shielding Gases for TIG, MIG, MAG, Welding

アークブレイジング用シールドガス

MOサンアーク (CMT® アークブレイジング用)

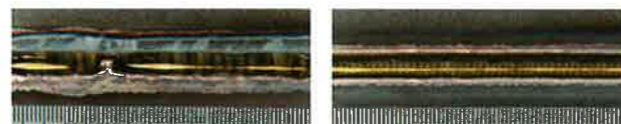
※ CMTは、Fronius International GmbH の登録商標です。

特長

- 薄板溶接での溶け落ちを防止します。
- アークの拡がりを抑制し、ビードの蛇行を防止します。
- CMT と組み合わせて使用します。

炭素鋼 : C130-C131
ステンレス鋼 : C130
亜鉛めっき鋼 : C131-C133

銅-アルミニウムワイヤの比較例



アルゴン MOサンアーク C130

材質	SPCC t:0.7mm
姿勢・継手	重ね継手
ワイヤ	AWS:ERCuAl-A1 φ1.0mm
ワイヤ送給速度	5.5m/min
ブレイジング速度	200cm/min

銅-シリコンワイヤの比較例



アルゴン



MOサンアーク C133

材質	亜鉛めっき鋼板 t:0.8mm (45g/m ²)
姿勢・継手	フレア継手
ワイヤ	AWS:ERCuSi-A φ1.0mm
ワイヤ送給速度	6.0m/min
ブレイジング速度	60cm/min

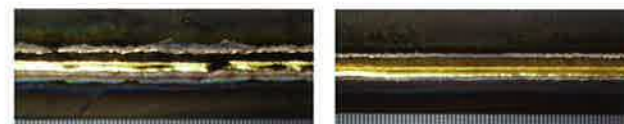
MBサンアーク (アークブレイジング用)

特長

- 薄板溶接での溶け落ちを防止します。
- アークの拡がりを抑制し、ビードの蛇行を防止します。
- 亜鉛めっき鋼板での亜鉛蒸気の吹き出しが低減できます。

炭素鋼 : 121
ステンレス鋼 : 121
亜鉛めっき鋼 : 121・122

薄板炭素鋼板でのアーク



アルゴン MBサンアーク 121

材質	SPCC t:0.7mm
姿勢・継手	重ね継手(パルスアーク)
ワイヤ	AWS:ERCuAl-A1 φ0.8mm
電流・電圧・速度	100A 17.5V 200cm/min

薄板亜鉛めっき鋼板でのアーク



アルゴン



MBサンアーク 122

材質	亜鉛めっき鋼板 t:0.9mm
姿勢・継手	重ね継手(パルスアーク)
ワイヤ	AWS:ERCuSi-A φ1.0mm
電流・電圧・速度	70A 21V 80cm/min