

溶接強度は溶接ワイヤーで決まります。自動車補修業界トップの実績エコウェルディング社の専用ワイヤーAWシリーズに適合しています。

## 自動車補修用の溶接ワイヤー

### EC300

For ultra-high strength steel

0.6mm2kg 型式 EC-300-0.6-2  
 0.6mm5kg 型式 EC-300-0.6-5  
 0.8mm2.5kg 型式 EC-300-0.8-2.5  
 0.8mm5kg 型式 EC-300-0.8-5



### 全鋼用及び超高張力鋼板対応型溶接ワイヤー AWS/ASME-SFA A5.9 二位相系

EC-300の仕様	
溶接金属の化学成分	Cr Ni C Mn Si Mo Fe 二位相(フェライトとオーステナイト複合組織)
溶接金属の機械的性質	引張強度 890MPa(自硬化後 1100MPa)
	降伏点 560MPa(自硬化後 790MPa)
	伸び 20-25%
適用金属	軟鋼、高張力鋼、超高張力鋼、ステンレス鋼、鋳鋼、中、高炭素鋼、メッキ鋼、工具鋼、スプリング鋼等を含む全鋼用
重量	2 kg巻 2.5 kg巻 5 kg巻
ワイヤ径(製造寸法)	0.6 mm 0.8 mm
ポピン径	200 mm(直径)×55 mm(幅)
シールドガス(推奨)	Ar 80% - CO <sub>2</sub> 20% Ar 95% - O <sub>2</sub> 5%

### 自動車ボディの安全を守る7つの性能

- ① 添加元素の働きが組織変化を抑制するので、自動車ボディに使用されているほとんどの鉄鋼材料(炭素含有量1%以下のもの)が安全に溶接できます。
- ② 溶接金属は、溶接直後で約890MPa(軟鋼用ワイヤーの約2倍)、自硬化後で最大約1100MPaという高い強度を実現しています。
- ③ 溶接金属の加工硬化特性により、優れた疲労強度特性を実現しています。
- ④ 合金成分中クロムが30%以上を占めているので高い耐食性を実現しています。
- ⑤ 溶融金属の凝固速度が母材より遅く冷却時の収縮を抑える(従来の約5分の1)ので、優れた耐歪み性(従来の約半分)を発揮します。
- ⑥ 低い電圧電流で使用可能なため溶融部が局所化され、その結果、HAZ部(熱影響組成変化部)の発生が最小限に抑えられます。
- ⑦ 材料の融点が従来の軟鋼用ワイヤーより約250℃低いので、ぬれ性が高く溶け込み性に優れています。

### EC110

For high strength steel

0.8mm5kg 型式 EC-110-0.8-5



### 780MPa級高張力鋼用溶接ワイヤー AWS/ASME-SFA A5.28: ER-110S-G

EC-110の仕様	
溶接金属の化学成分	Ni Cr Mn Mo Si Fe C
溶接金属の機械的性質	引張強度 820MPa(焼き入れ時 1570MPa)
	降伏点 730MPa(焼き入れ時 892MPa)
	伸び 22%(焼き入れ時 6%)
適用金属	軟鋼、T1-高張力鋼、超高張力鋼(1000MPa以下)、中高炭素鋼、亜鉛引き鋼、クロムモリブデン鋼を含む構造鋼用
重量	5 kg巻
ワイヤ径(製造寸法)	0.8mm
ポピン径	200 mm(直径)×55 mm(幅)
シールドガス(推奨)	Ar+2~5%O <sub>2</sub> 鉄、亜鉛引き鋼材、炭素鋼等 Ar+15~30%CO <sub>2</sub> 一般鉄、高張力鋼板等

- T-1鋼等 新型高張力の為に開発された材料です。
- スティール、亜鉛引き鋼、炭素合金鋼、T1鋼などで出来た自動車等の高張力フレーム溶接に最適です。溶着金属は熱処理可能なため、溶接後は母材と同じ物性を出せます。
- ニッケルクロムモリブデンを素材に溶接後800MPa焼入れ熱処理後は1500MPaの引っ張り強度を発揮します。完全に水素と窒素を排除して精製しており溶接後の組成変化を最小限に抑えられます。高張力鋼専用のプレミアムワイヤーです。

### ECYGW16

For Mild & Strength Steels

0.6mm5kg 型式 EC-YGW16-0.6-5  
 0.8mm5kg 型式 EC-YGW16-0.8-5



### 490MPa級軟鋼及び高張力鋼用溶接ワイヤー AWS/ASME-SFA A5.18: ER-70S-3

EC-YGW16の仕様	
該当JIS	Z3312 YGW16
溶接金属の化学成分	C Mn Si S P Cu Fe
溶接金属の機械的性質	引張強度 530MPa
	降伏点 440MPa
	伸び 26%
適用金属	軟鋼及び490MPa級高張力鋼
重量	5 kg巻
サイズ	0.6 mm 0.8 mm
ポピン径	200 mm(直径)×55 mm(幅)
シールドガス	Ar 80% - CO <sub>2</sub> 20%

- 高純度、高精製の軟鋼系JIS Z3321 490MPa級高張力ワイヤーで流動性が良く、溶着金属は延性に富んでいます。
- 低電流、混合ガス(Ar:80%+CO<sub>2</sub>:20%)用  
※CO<sub>2</sub>:100%用のワイヤーを混合ガスで溶接すると欠陥の原因となります。
- 低電流でアークが安定し鋼板への熱影響を抑え、スパッタも少なく薄板に最適
- 歪、溶け落ちを大幅に抑制
- 溶着金属が柔らかく、切削性に優れた後処理が容易。
- 安全で環境にやさしい自動車ボディの補修溶接を実現!  
※シールドガスに炭酸ガスではなくアルゴン系混合ガスを使用。  
作業時のCO<sub>2</sub>排出量を50%以下に低減。
- 自動車メーカーのプラグ溶接時のワイヤーとして対応品

### EC77

For Super Mig Brazung

0.6mm2.5kg 型式 EC-77-0.6-2.5  
 0.6mm5kg 型式 EC-77-0.6-5  
 0.8mm2.5kg 型式 EC-77-0.8-2.5  
 0.8mm5kg 型式 EC-77-0.8-5



### 特殊シリコンブロンズ系溶接ワイヤー AWS/ASME-SFA A5.7: ERCuSi系

EC-77の仕様	
溶接金属の化学成分	Cu Si Mn Sn Zn
溶接金属の機械的性質	引張強度 380MPa(混合ガス溶接時448MPa)
	降伏点 170MPa(混合ガス溶接時210MPa)
	伸び 40%(混合ガス溶接時 20%)
適用金属	青銅、黄銅、銅、亜鉛メッキ鋼板、軟鋼、低合金鋼、高張力鋼板、中高炭素鋼、鋳鋼、鋳鉄、ステンレス鋼を含む 異種鋼材の接合等に
重量	2.5kg巻 (5kgも有り)
ワイヤ径(製造寸法)	0.8mm(別注0.6/0.9も有)
ポピン径	200 mm(直径)×55 mm(幅)
シールドガス(推奨)	Ar100% ハルスアーク時と銅合金、鋳鉄等 Ar+5~20%O <sub>2</sub> 鉄、亜鉛引き鋼板、炭素鋼等 Ar+15~30%CO <sub>2</sub> 一般鉄、高張力鋼板等

- このブレイジングワイヤーは、特に溶接時の溶け落ちを抑え0.4mmから(溶接機により)の薄板の溶接でも優れた溶接性を発揮します。さらに、亜鉛を焼かずに表面に流動し溶接部の耐食性を向上します。溶接時の歪の軽減、溶接時の湯境引けはスチールワイヤーと比べて10分の1です。さらに母材への熱影響を30%軽減します。
- HAZ(ヒートアフェクトゾーン/熱影響部)の強度の低下を抑えます。炭素鋼等の溶接時で、HAZ域の軟化層を抑え優れた延性を維持します。切削性にも優れています。優れた化学成分により錆びや焼けた熱の影響を受けて組成が変化した素材に対しても優れた溶接性発揮します。

### EC55

For Specially Aluminium alloys

1.0mm1kg 型式 EC-55-1.0-1  
 1.0mm2kg 型式 EC-55-1.0-2



### 特殊全アルミ合金用溶接ワイヤー AWS/ASME-SFA A5.10: ER4000系

EC-55の仕様	
溶接金属の化学成分	Cu Ti Si Mn Sn Zn Fe Cr Al
溶接金属の機械的性質	引張強度 206MPa - 241MPa
	せん断強度 120MPa
	伸び 25%
適用金属	押し出しアルミ、鋳造品、ダイカスト製品、T1-T6焼き入れ材等全アルミ合金 1000,3000,4000,5000,6000系に適用
重量	2 kg巻 1 kg巻
ワイヤ径(製造寸法)	1.0mm
ポピン径	200 mm(直径)×55 mm(幅)
シールドガス(推奨)	Ar100%

- 一般的な修理や全てのアルミニウム合金の補修用にデザインされた溶接ワイヤーです。
- 低融点で優れた流動性を提供する化学物質の特殊なパッケージを使用し提供致します。
- どんな溶接状態においても優れた剪断性と優れた引っ張りを提供します。
- これは強度を高めるためベースメタルの金属の希釈に依存しません。
- 低い熱間割れ性及び収縮率
- アルミ合金(1XXX, 3XXX, 4XXX, 5XXX, 6XXXシリーズ)、これらのアルミニウム合金のコンビネーションを含むほとんど全てのアルミ合金に使用できるようデザインされています。
- ジュラルミン合金の2XXX, 7XXX、シリーズ実際に溶接が可能です。
- フェンダー、フレーム、ホイール、シリンドラブロック、ヘッド、ミッションケース等アルミ材質の溶接に