

黄銅線、銅線、特殊銅合金線、めっき線

BRASS WIRE, COPPER WIRE, COPPER ALLOY WIRE and PLATING WIRE

ISO/TS16949の認定を取得し、
圧倒的なハイクオリティと生産効率を両立して、
日本一のシェア50%を誇っています。



銅リフローめっき線 黄銅線 りん青銅線

- 銅線** ●ティップ・フォーミング・システムの荒引線使用により、高純度成分の無酸素銅及びヘッダー用タフピッチ銅の実現。
- 特殊銅合金線** ●りん青銅をはじめ、特殊特性の必要な各種銅合金線を供給。
- 黄銅線** ●使いやすさ抜群のヘッダー性と品質安定性。
●加工コストを低減するキャリア及びポピンでの供給。
●溶接部も品質保証する太径材の長尺供給。
- リフローめっき線** ●鉛フリー対応の、100%すずめっき。
●下地めっきは、銅下地及びニッケル下地のどちらにも対応。
●ウイスカ抑制効果のある、めっき後再溶融するリフロー処理を実施。



特殊銅合金線

りん青銅線	Cu-Sn-P系の合金で優れた強度と弾性から電気・電子機器用の材料として使用されており、当社の線は、コネクタ、ばね材、ヘッダー材、ボタン線などで高い評価を得ています。
鉄入り銅線	アメリカ規格CDA194として知られるCu-Fe-P系の合金で優れた強度と導電性から、プラスチック用パッケージジピンやハイブリッドカーの接点材料として広く採用されています。
シリコン青銅線	通称ミグワイヤ（エバジュール）として知られております。Cu-Si-Mn系の合金で新しいタイプのミグアークろう付材料であり、その特徴は、薄板（1mm以下）接合ということでもあります。
鉛入り銅線	Cu-Pb-P系の合金で優れた快削性と高導電性（IACS70%以上）から、人工衛星、航空機、新幹線のコネクタ用として採用されています。
丹銅線	9/1丹銅、85/15丹銅、8/2丹銅などの合金を製作しており、その耐応力、腐食割れ特性より自動車ラジエター水測温用サーモスタットFPC基盤メッキ電極材として広く使用されています。

加工製品例



ISO/TS 16949
SRI
CERTIFIED

2013年11月19日に、ISO/TS16949の認証を取得しました。
ISO/TS16949:2009
登録証番号:5102-01
SRI(Steel Related Industries Quality System Registrar)
サンエツ金属株式会社 高岡工場
銅及び銅合金線の製造及び販売

- 無酸素銅・タフピッチ銅線は、12.5mm以下まで可とします。
- 単重100kg以上は、キャリア取りとなります。
- 平角線（長方形）は、幅6mm以下で断面積2mm²（例えば1.0×2.0）より15mm²（例えば3.0×5.0）の範囲を標準とし、ポピン巻きも可能です。
- 正六角形・正方形・各種異形線も製造いたします。

銅線、特殊銅合金線及び黄銅線の主な仕様

線の種類

名称	記号	当社材質名	成分	特色	用途例	
無酸素銅線	C1020W	C20	Cu	電気・熱伝導性、展延性 水素ぜい化を起こさない	電気製品、化学工業用	
タフピッチ銅線	C1100W	C21	Cu	電気・熱伝導性、展延性	電気用、化学工業用、小ねじ、くぎ	
りん青銅線	C5071W	C71	Cu-2Sn-Ni-P	展延性、電気・熱伝導性	コネクタピン	
	C5102W	C72	Cu-5Sn-P	耐疲労性、耐食性、耐摩耗性	ばね、ボタン、金網、ヘッダー材、ワッシャ	
	C5191W	C75	Cu-6Sn-P			
	C5212W	C78	Cu-8Sn-P			
鉄入り銅線	CDA194W	C86	Cu-2.4Fe-Zn-P	電気・熱伝導性、高強度	ターミナル端子、コネクタ	
シリコン青銅線	—	C65	Cu-2.4Si-Mn	溶接性、耐食性、高強度	ミグワイヤ、ねじ	
鉛入り銅線	—	C70	Cu-1.3Pb-P	電気・熱伝導性、被削性	コネクタ	
丹銅線	C2200W	B15	90Cu-10Zn	展延性、耐食性、冷間鍛造性	装飾品、装身具、ファスナ、金網、サーモスタット	
	C2300W	B21	85Cu-15Zn			
	C2400W	B22	80Cu-20Zn			
	黄銅線	C2600W	B42	70Cu-30Zn	展延性、冷間鍛造性、転造性	びょう、小ねじ、ピン、かき釘、ばね、金網、コネクタ、ワイヤカット材
		C2700W	B62	65Cu-35Zn		
		C2720W	B74	63Cu-37Zn		
—	B82	60Cu-40Zn	高速ワイヤカット材			
—	B92	57Cu-43Zn				
ニップル用黄銅線	C3501W	F15	62Cu-1.3Pb-Zn	被削性、冷間鍛造性	ニップル、ナット	
溶接用黄銅線	—	Y10	62Cu-Ni-Si-Zn	溶接性	溶接線、溶接棒	

線の製造範囲

(1) 束巻

径 (mm)	内径 (mm)	外径 (mm)	重量 (kg)
0.3以上1.0以下	200~250	350~400	20~30
1.0を超え2.0以下	200~250	350~400	20~30
2.0を超え6.0以下	450~500	600~650	30~50
6.0を超え9.0以下	450~500	600~650	30~100
	550~600	650~700	30~100
9.0を超え12.0以下	550~600	650~750	30~100
	650~750	800~1,000	30~100
12.0を超え17.0以下	750~850	1,000~1,200	30~100

※無酸素銅、タフピッチ銅線は径12.5mm以下となります。

(2) キャリア巻（使用キャリア、寸法に準ずる）

径 (mm)	内径 (mm)	外径 (mm)	重量 (kg)
1.0を超え6.0以下	450~600	600~800	200~500
6.0を超え12.0以下	450~750	600~1,000	300~600
12.0を超え17.0以下	750~850	1,000~1,200	300~800

(3) ポピン巻

径又は対辺距離 (mm)	内径 (mm)	外径 (mm)	幅 (mm)	重量 (kg)
0.3以上1.5以下	52	270/285	52	13~15
	30	300	130	30
	52	400	200	50
	52	440	192	30
	45	800	150/180	50~100
266	500	250	200	

線の径又は対辺距離の許容差

単位 mm

径又は対辺距離	丸形	正六角形、正方形又は長方形
0.3以上1.0以下	+0,-0.01	+0,-0.02
1.0を超え6.0以下	+0,-0.02	+0,-0.03
6.0を超え17.0以下	+0,-0.05	+0,-0.05

めっき線の製造範囲

めっき仕様	径又は対辺距離 (mm)	荷姿	重量 (kg)
Cu下地リフローSn	0.3以上1.2以下	ポピン巻き	10~200
Ni下地リフローSn			

※詳細はめっき線カタログをご参照下さい。

使用用途



- 自動車関連部品
- 水栓金具部品
- 衛生機器部品
- ガス器具部品
- 照明器具部品
- 空調機器部品
- 電気・電子機器部品
- 乾電池用集電棒
- パチンコ釘
- ワイヤカット電極線