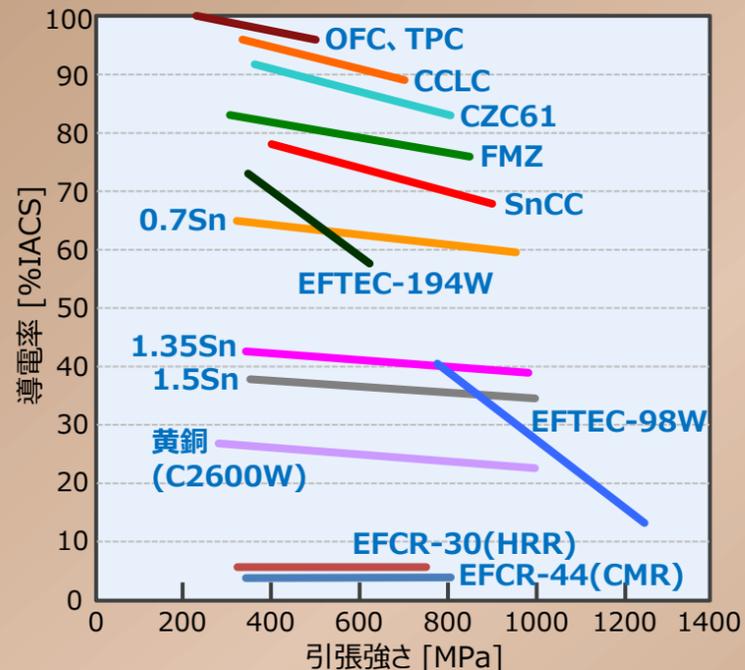


銅合金線

無酸素銅から抵抗用材料まで、強度と導電率の異なるさまざまな銅合金線をご提供します。お客様の用途に応じて、丸線または平角線をご選択いただくことができます。



品名	代表成分 [mass%]	引張強度 [MPa]	導電率 [%IACS]	主な用途
高力高導電線				
CZ (C15000代替)	Zr : 0.2	300~700	80~95	機器配線、電極チップ
CCLC (C18200)	Cr : 0.7	300~700	86~96	機器配線、放熱芯
CC (C18200)	Cr : 0.9	300~800	80~95	機器配線、電極チップ
CZC61 (C18150)	Cr : 0.6, Zr : 0.1	300~800	84~95	機器配線、電極チップ
CZC	Cr : 1.0, Zr : 0.25	350~850	80~92	機器配線
Sn入CC	Cr : 1.1, Sn : 0.3	400~900	68~80	ワイヤハーネス用電線
鉄入銅線				
EFTEC-7W (C19210)	Fe : 0.1, P : 0.03	250~750	85~94	機器配線
EFTEC-194W (C19400)	Fe : 2.4, Zn : 0.13, P : 0.04	370~600	60~70	電子機器用リード線、CPU用PGAピン
高強度、高導電銅合金線				
EFTEC-98W (C64790)	Ni : 3.75, Si : 0.9, Zn : 0.5, Sn : 0.15, Mg : 0.1	1000~1400	12~35	電子機器用リード線、コイルバネ
Sn入銅線				
FHC-1	Sn : 0.03	270~450	94~98	電子部品リード線
EFTEC-3, 0.15S (C14410)	Sn : 0.15	230~680	85~90	電子部品リード線、機器配線
0.7S	Sn : 0.7	250~800	54~58	電子部品リード線、抵抗線、ヒータ
1.35S	Sn : 1.35	250~800	38~43	抵抗線、ヒータ
1.5S	Sn : 1.5	270~820	35~40	抵抗線、ヒータ

品名	代表成分 [mass%]	引張強度 [MPa]	導電率 [%IACS]	主な用途
抵抗線				
EFCR-44, CMR (GCM44W)	Ni : 2.5, Mn : 11.5	340~590	3.7~4.2 (0.44μΩ・m)	抵抗器、ヒータ
EFCR-30, HRR	Mn : 7, Sn : 2.2	320~540	5.7~6.3 (0.29μΩ・m)	抵抗器、ヒータ
30A (GCN30W)	Ni : 22, Mn : 1.0	270~540	5.3~6.2 (0.30μΩ・m)	抵抗器、ヒータ
R6.7 (GCN15W)	Ni : 10, Mn : 0.8	250~490	10~13 (0.15μΩ・m)	抵抗器、ヒータ
R10 (GCN10W)	Ni : 5, Mn : 0.5	250~440	15~20 (0.10μΩ・m)	抵抗器、ヒータ
R20 (GCN5W)	Ni : 1, Mn : 0.5	200~390	30~41 (0.05μΩ・m)	抵抗器、ヒータ
FMZ Φ0.06~0.1 Φ0.1~0.35 Φ0.35~1.0	Zn : 0.2, Mg : 0.15	850~ 700~ 550~	76~83 (0.02μΩ・m)	抵抗器、ヒータ、機器配線
純銅線				
無酸素銅 (C1011W) (C1020W)	Cu : 99.99以上 O : 10ppm以下 Cu : 99.96以上、 O : 10ppm以下	195~500	97~103	電子部品リード線、リベット、半田ごて
タフピッチ銅 (1100W)	Cu : 99.90以上、 O : 約300ppm	195~500	97~102	リベット、ピアノ線、機器配線
りん脱酸銅 (C1220W)	P : 0.025	195~500	77~87	電子部品リード線、小ネジ
丹銅線、黄銅線				
9/1丹銅 (C2200W)	Zn : 10	200~700	39~43	アーマロッド、金網、ヒータ
7/3黄銅 (C2600W)	Zn : 30	275~1100	21~28	コネクターピン、端子
65/35黄銅 (C2700W)	Zn : 35	295~1100	21~28	コネクターピン、端子、放電加工用電極線
Al入黄銅	Zn : 35, Al : 1.3	590~1180	25	放電加工用電極線

■ 製造範囲

[丸線]
Φ0.1~15mm

[平角線]
厚さ:1~4mm
幅 :5~10mm
角R:0.2~0.3mm

※材質、質別によって異なります。
※上記以外はご相談ください。

■ 代表的荷姿



ポビン、スプール

[丸線]Φ0.1~1.6mm
[平角] 厚さ:1~3mm
幅 :5~10mm



タバ

[丸線]Φ1~15mm
[平角] 厚さ:1.5~4mm
幅 :5~10mm

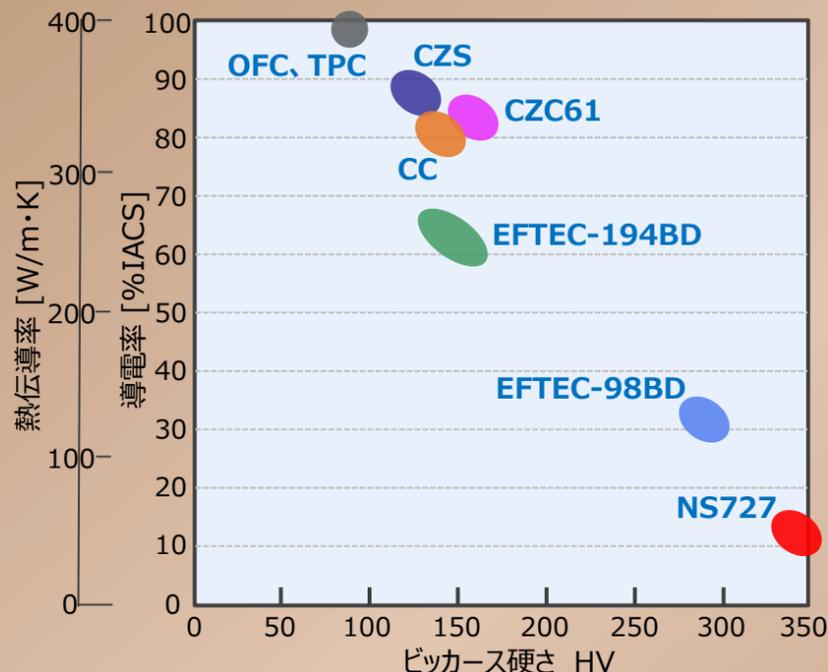
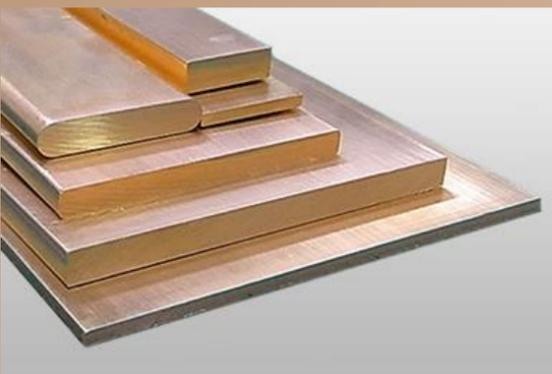


ペイルパック

[丸線]Φ0.2~2.0mm

銅合金棒

クロム銅やジルコニウム銅など、高導電材を中心に、長年の実績があります。コルソン銅やスピノーダル分解型といった高強度材もラインアップしています。



品名	合金系	ビッカース硬さ HV	導電率 [%IACS]	主な用途
無酸素銅(OFC) タフピッチ銅(TPC)	Cu	70~	101	大型端子、C型コネクタ、 ロータコイル
CC	Cu-Cr	125~	80	電極チップ、 ローターバー
CZS	Cu-Zr	110~	85	電極チップ
CZC61	Cu-Zr-Cr	135~	80	電極チップ
EFTEC-194BD	Cu-Fe	120~	65	リレー端子
EFTEC-98BD	Cu-Ni-Si	270~	30	同軸コネクタ
NS727	Cu-Ni-Sn	330~	12	精密機械部品

■ 製造範囲

- [丸棒] $\Phi 6 \sim 150\text{mm}$
- [平角棒] 厚さ: 1~25mm
幅: 10~230mm
(詳細は右上図参照)

※材質、質別によって異なります。
※上記以外はお相談ください。

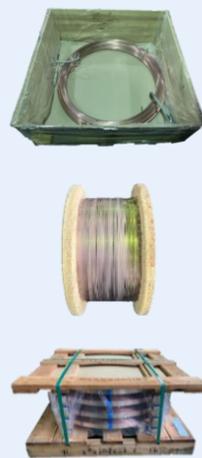
■ 代表的荷姿

定尺材



[丸棒] $\Phi 6 \sim 150\text{mm}$
[平角] 厚さ: 2~25mm
幅: 10~200mm

コイル材



タバ
[丸棒] $\Phi 7 \sim 15\text{mm}$
[平角] 厚さ: 2~5mm
幅: 5~30mm

ドラム
[平角] 厚さ: 1~5mm
幅: 5~30mm

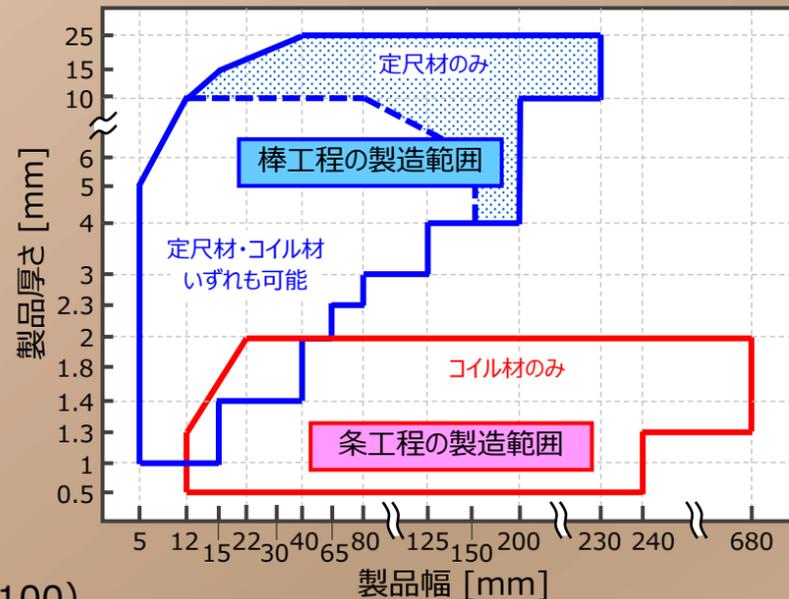
ゼンマイ巻き
[平角] 厚さ: 1~10mm
幅: 10~100mm

銅バスバー

2種類の製造工程でさまざまなサイズに対応できます。定尺材の標準長さは5,000 mm、サイズにより最大10,000 mmまで対応可能。



■ 製造範囲



■ 機械的特性と導電率 (C1020、C1100)

質別	引張試験		曲げ試験		導電率 [%IACS]
	引張強さ [MPa]	伸び [%]	曲げ角度	内側半径	
O	195以上	35以上	180°	厚さ×0.5	100以上
1/4H	215~275	25以上	180°	厚さ×1.0	98以上
1/2H	245~315	15以上	90°	厚さ×1.5	98以上
H	275以上	-	-	-	97以上

R合金棒

導電度の異なる種々の材料をご提供します。主な製造サイズは厚さ3~20mm、幅16~100mm、鋳造からの一貫製造であり、安定した電気特性が得られます。

合金名	合金系	電気特性		機械的特性		
		導電度 [m/($\Omega \cdot \text{mm}^2$)]	導電率 [% IACS]	引張強さ [MPa]	伸び [%]	軟化開始温度 [°C]
R4	Cu-Si-Mn	4	7	550	20	400
R6	Cu-Ni-Mn	6	10	455	20	500
R8		8	14	405	15	450
R10		10	17	400	15	370
R12		12	21	370	15	350
R15	Cu-Zn	15	26	335	15	350
R25		25	43	310	15	300
R25N	Cu-Ni-Mn	25	43	330	15	-
R38	Cu-Sn	38	65	320	10	380