

高性能コルソン合金

NKC164

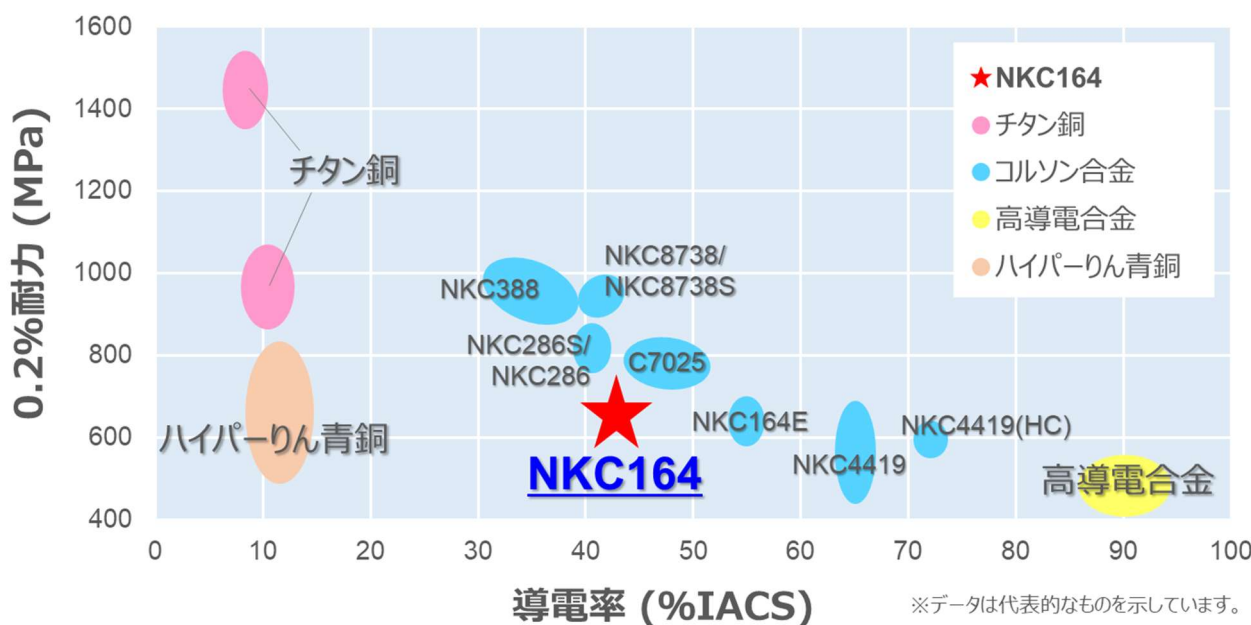
UNS C64745

※本資料における技術データは代表値であり仕様ではありません。

製品の特長

- NKC164は、りん青銅と同程度の強度で高い導電率を有し、優れた曲げ加工性を兼ね備えた当社オリジナルのコルソン合金（Cu-Ni-Si合金）です。
- 箱曲げなどの厳しい曲げ加工に対応できる良好な曲げ加工性を有します。
- 高温においても優れた耐応力緩和特性を有します。

JX金属銅合金ラインナップ



材料特性

1. 化学組成

化学成分	Cu	Ni	Si	Sn	Zn
代表組成 (wt%)	残	1.6	0.4	0.5	0.4

材料特性

2. 物理的性質

導電率 (%IACS)(@20℃)	43
体積抵抗率 ($\text{n}\Omega\cdot\text{m}$)(@20℃)	40
熱伝導率 ($\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$)	170
熱膨張係数 ($\times 10^{-6}/\text{K}$)(@20~200℃)	17.6
縦弾性係数 (GPa)	127
比重	8.87

3. 機械的性質

質別	引張強さ (MPa)	0.2%耐力 (MPa)	伸び (%)	ビッカース硬さ (Hv)
1/2H	640 (560 - 680)	610 (520 - 670)	8.0 (≥ 5.0)	190 (160 - 230)
H	680 (620 - 740)	660 (580 - 730)	6.0 (≥ 3.0)	200 (170 - 240)
EH	730 (680 - 800)	720 (640 - 790)	4.0 (≥ 1.0)	220 (200 - 270)

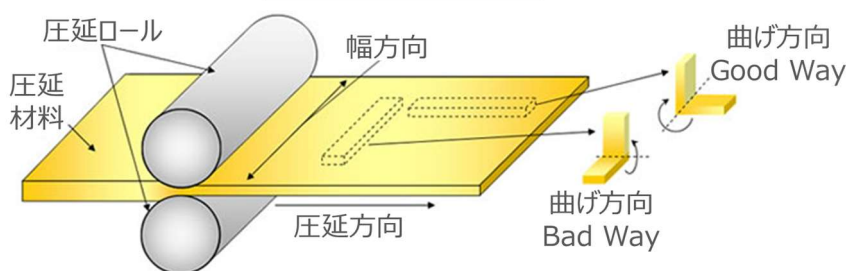
上段：代表値 （下段）：標準範囲

4. 90° W曲げ加工性

幅 (mm)	質別	板厚 (mm)	最小曲げ半径 / 板厚	
			Good Way	Bad Way
10	1/2H	≤ 0.3	0	0
	H	≤ 0.3	0	0
	EH	≤ 0.25	0	1.5

※試験方法は、日本伸銅協会技術標準 JCBA T307に準拠。

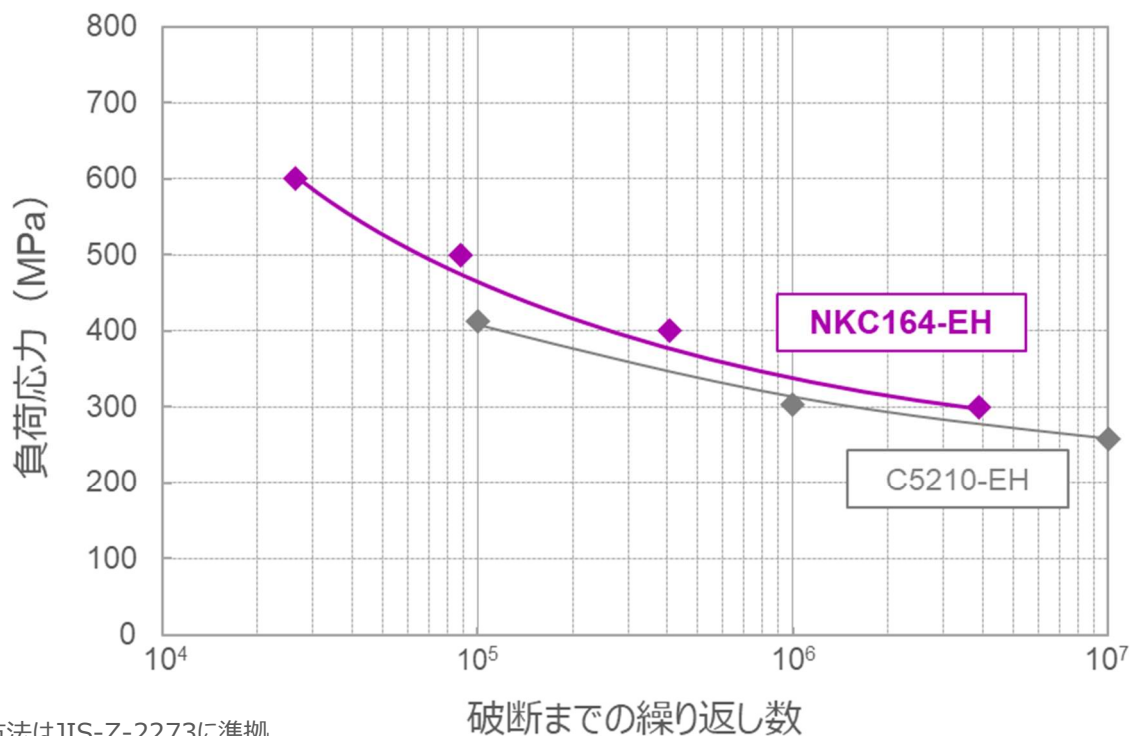
曲げ試験の試験方向



材料特性

5. 耐疲労特性（圧延平行方向）

● NKC164は、りん青銅のC5210に比べ優れた耐疲労特性を示します。

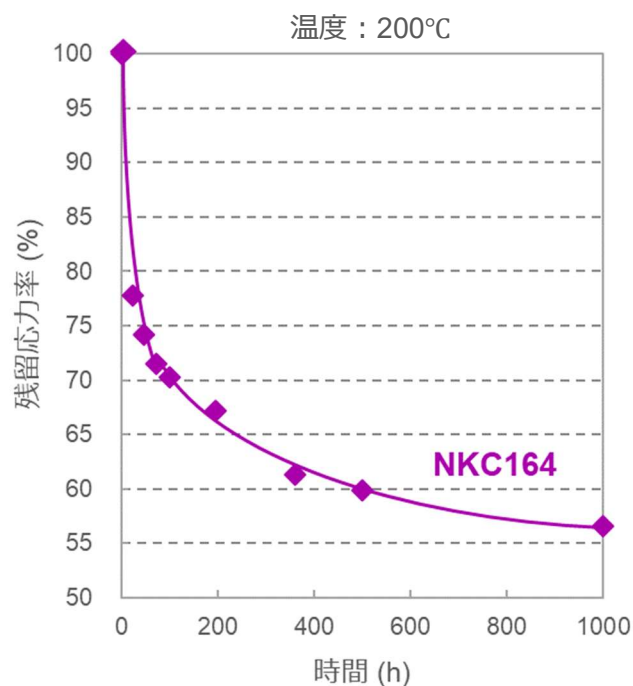
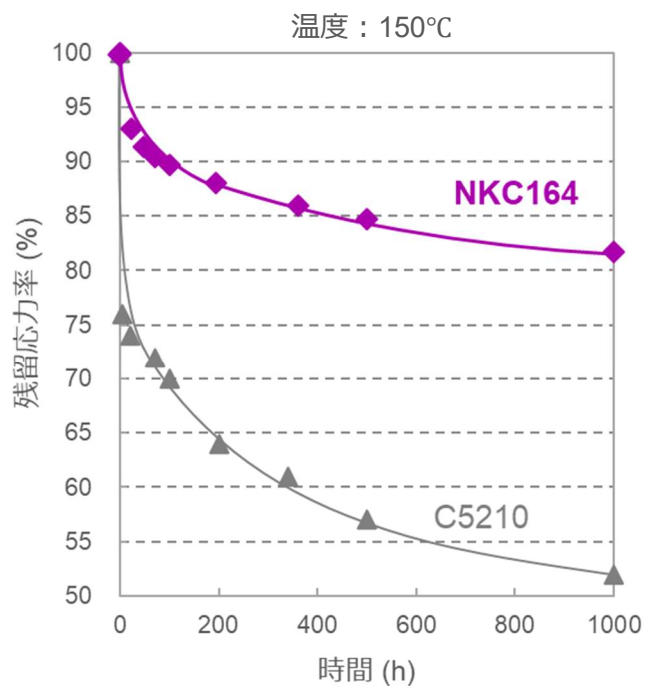


※試験方法はJIS-Z-2273に準拠

6. 耐応力緩和特性

● NKC164は、りん青銅のC5210に比べて優れた耐応力緩和特性を有します。

200℃の高温雰囲気においても高い残留応力率を維持しています。



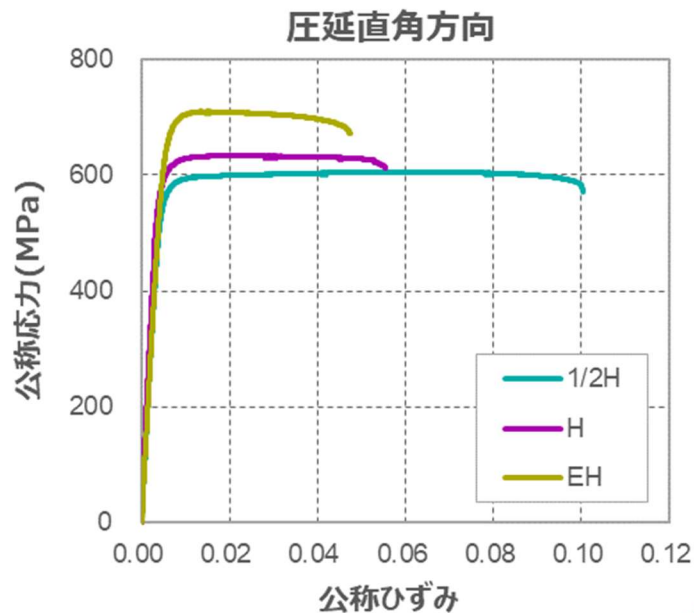
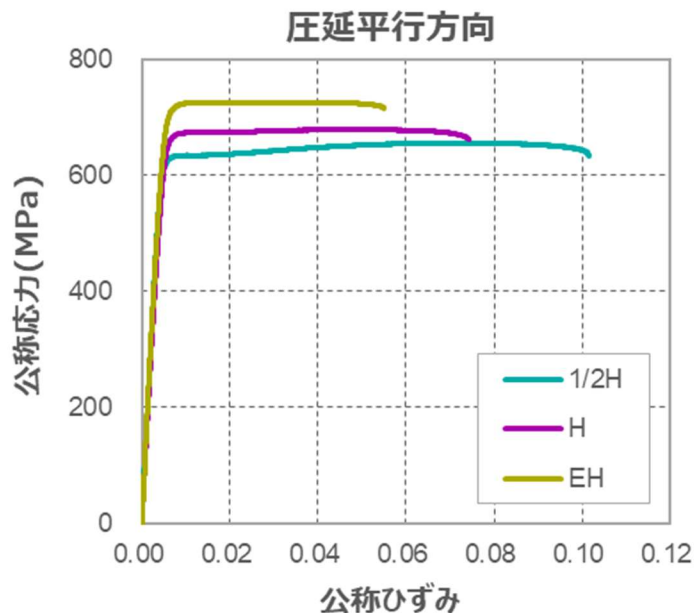
※試験方法は日本伸銅協会技術標準 JCBA T309に準拠
 ※負荷応力：0.2%耐力×80%

材料特性

7. 応力-ひずみ曲線

- NKC164の各質別の公称応力-公称ひずみ曲線については、当社HPよりダウンロードできます。

S-カーブダウンロード : https://www.jx-nmm.com/products/copper_foil_and_alloy/03corson/excel/NKC164_S-S_Curve.xlsx



製造板厚範囲

質別	製造可能板厚 (mm)
1/2H	0.10 ~ 0.64
H	0.10 ~ 0.64
EH	0.068 ~ 0.64

- 在庫状況、左記以外の板厚の製造についてはお問い合わせください。

お問い合わせ先

当社HP : <https://www.jx-nmm.com/>

NKC164紹介URL : https://www.jx-nmm.com/products/copper_foil_and_alloy/03corson/nkc164.html

JX金属株式会社

先端材料事業本部 機能材料事業部

〒105-8417 東京都港区虎ノ門二丁目10番4号

JX JX金属株式会社

TEL : [03-6433-6000](tel:03-6433-6000)