

高性能コルソン合金

NKC286S

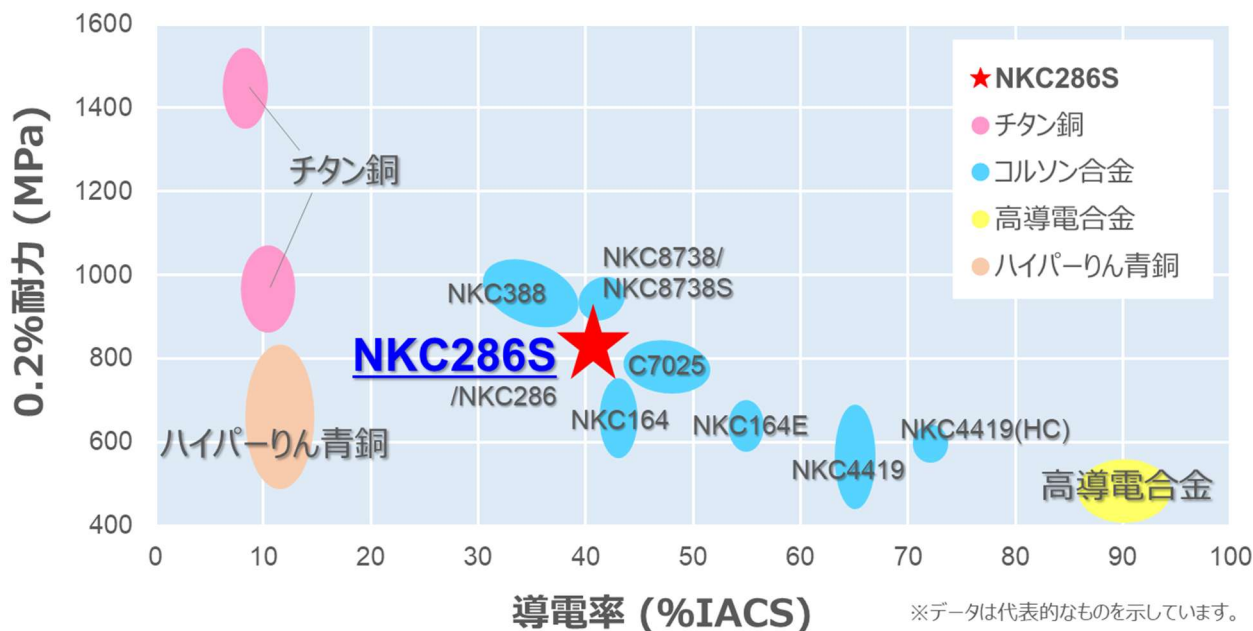
UNS C64728

※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

- NKC286Sは一般的なコネクタ用材料のりん青銅に比べ、強度が高く、曲げ加工性が高く、導電性にも優れ、大電流に対応した小型端子に適しています。
- NKC286に比べてヤング率が低く、圧延平行方向 (GW) の曲げ加工性が良好です。
- 高い耐応力緩和特性を有し、高温下で接触力を保持出来ます。

## 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	2.8	0.6	0.5	0.4

## 材料特性

## 2. 物理的性質

導電率 (%IACS) (@20°C)	41
体積抵抗率 (nΩ・m) (@20°C)	42
熱伝導率 (W/(m・K))	165
熱膨張係数 ( $\times 10^{-6}/K$ ) (@20~200°C)	17.4
縦弾性係数 (GPa)	110
比重	8.87

## 3. 機械的性質

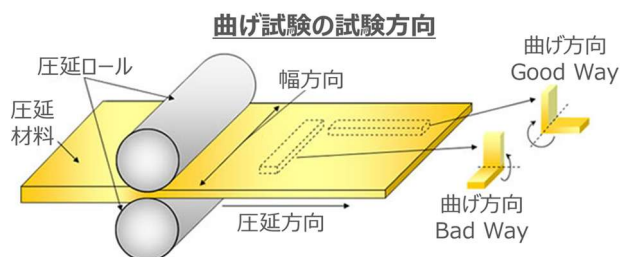
質別	引張強さ (MPa)	0.2%耐力 (MPa)	伸び (%)	ビッカース硬さ (Hv)
1/2H	800 (730 - 870)	765 (695 - 835)	7.0 ( $\geq 3.0$ )	250 (215 - 285)
H	880 (800 - 940)	845 (775 - 915)	2.0 ( $\geq 1.0$ )	285 (250 - 320)

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	$\leq 0.15$	0	0
	H	$\leq 0.08$	0	0
0.2	1/2H	$\leq 0.15$	0	0
	H	$\leq 0.08$	0	0

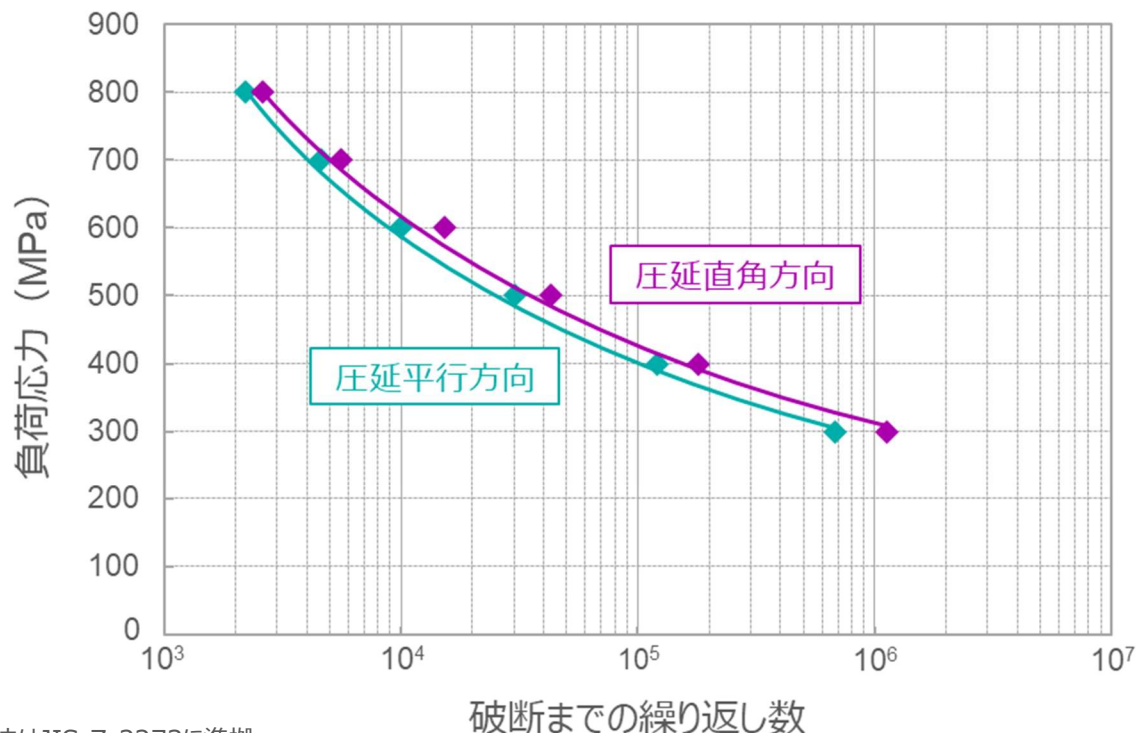
※試験方法は、日本伸銅協会技術標準 JCBA T307に準拠。



材料特性

## 5. 耐疲労特性

● NKC286Sは、銅合金の中でも優れた耐疲労特性を示します。



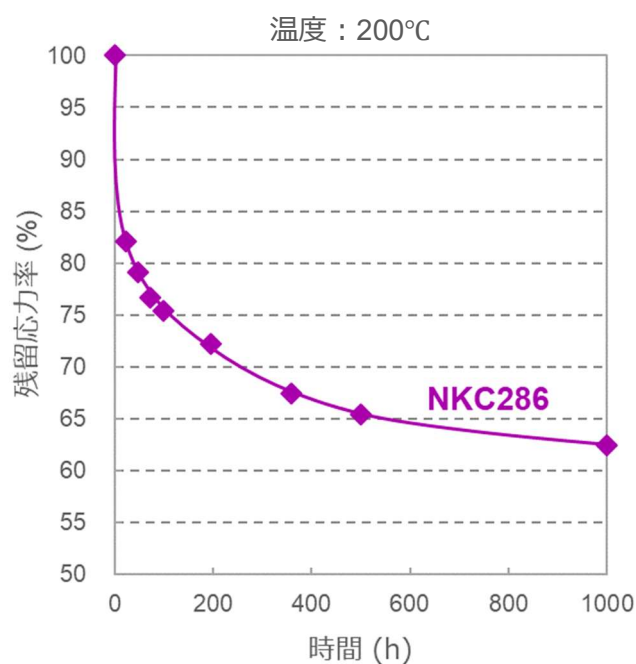
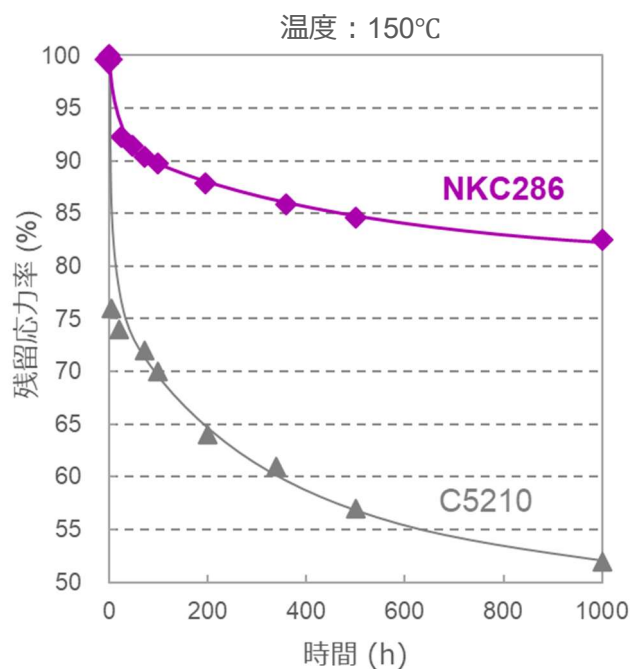
※試験方法はJIS-Z-2273に準拠

## 6. 耐力力緩和特性

● NKC286Sは、りん青銅のC5210に比べて優れた耐力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。

※NKC286とNKC286Sの耐力力緩和特性は同等。下図はNKC286のテクニカルデータから引用。



※試験方法は日本伸銅協会技術標準 JCBA T309に準拠

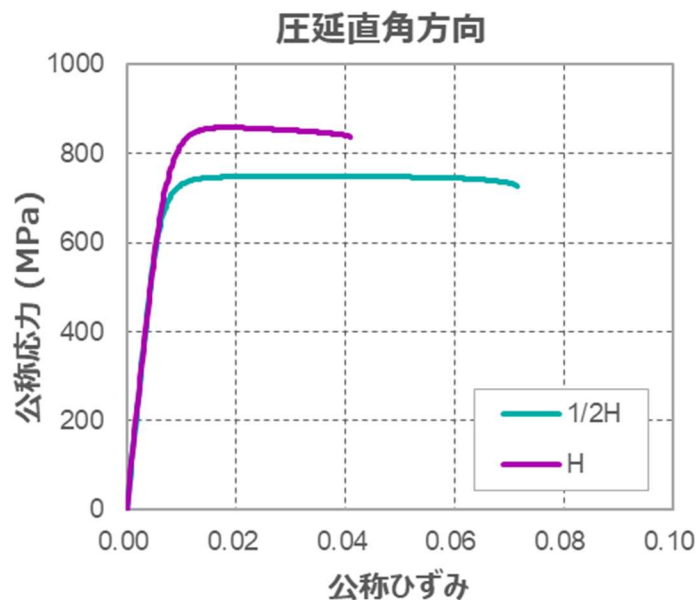
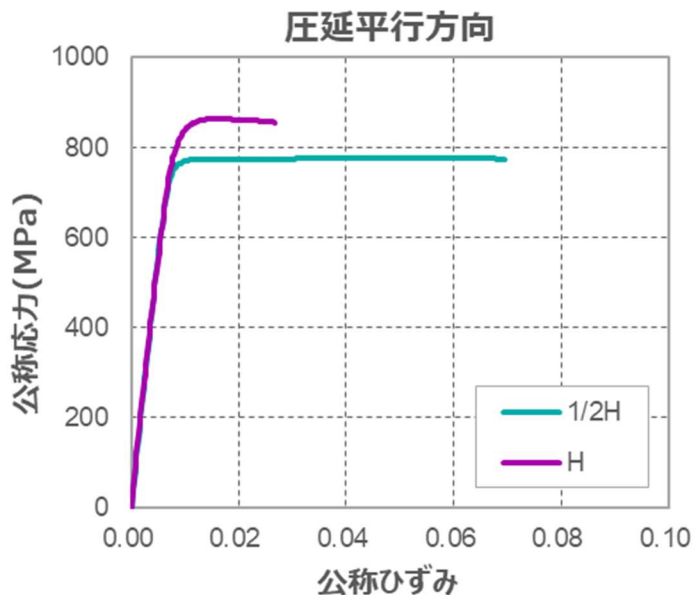
※負荷応力：0.2%耐力×80%

## 材料特性

### 7. 応力-ひずみ曲線

- NKC286S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-Sカーブダウンロード：[https://www.jx-nmm.com/products/copper\\_foil\\_and\\_alloy/03corson/excel/NKC286S\\_S-S\\_Curve.xlsx](https://www.jx-nmm.com/products/copper_foil_and_alloy/03corson/excel/NKC286S_S-S_Curve.xlsx)



## 製造板厚範囲

質別	製造可能板厚 (mm)
1/2H	0.12 ~ 0.15
H	0.08 ~ 0.15

- 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/index.html>

NKC286S紹介URL：[https://www.jx-nmm.com/products/copper\\_foil\\_and\\_alloy/03corson/nkc286s.html](https://www.jx-nmm.com/products/copper_foil_and_alloy/03corson/nkc286s.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 TEL：03-6433-6000

