

高導電・高耐熱銅合金

# NKE012

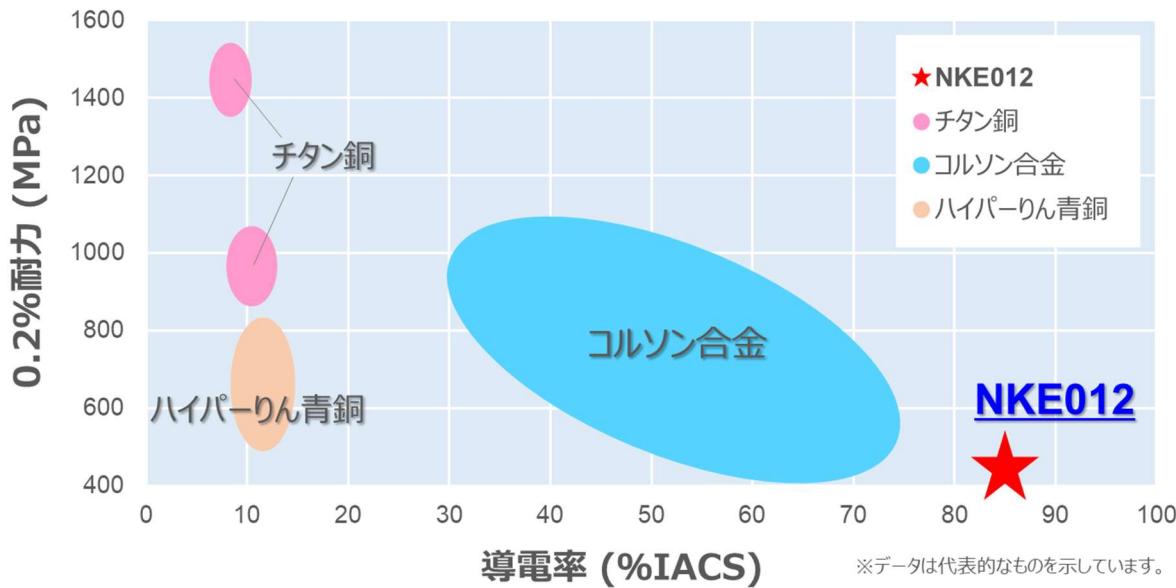
UNS C14415

※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

- NKE012は、純銅に近い導電率を有し、導電性および熱伝導性が良好です。
- Snを微量添加することにより、純銅に対し、強度、耐応力緩和特性が向上しています。
- 良好な曲げ加工性を有します。

## JX金属銅合金ラインナップ



※データは代表的なものを示しています。

## 材料特性

### 1. 化学組成

| 化学成分       | Cu | Sn   |
|------------|----|------|
| 代表組成 (wt%) | 残  | 0.12 |

### 2. 物理的性質

|   |      |
|---|------|
| 導電率<br>(%IACS) (@20°C)                      | 85   |
| 体積抵抗率<br>(nΩ·m) (@20°C)                     | 19   |
| 熱伝導率 (W/(m·K))                              | 335  |
| 熱膨張係数<br>(×10 <sup>-6</sup> /K) (@20~200°C) | 17.7 |
| 縦弾性係数 (GPa)                                 | 128  |
| 比重  | 8.92 |

## 材料特性

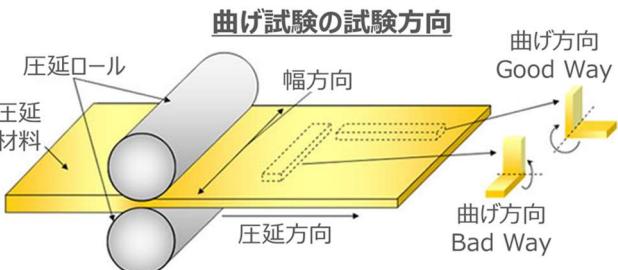
3. 機械的性質

| 質別 | 引張強さ<br>(MPa)      | 0.2%耐力<br>(MPa) | 伸び<br>(%)     | ビックアース硬さ<br>(Hv)   |
|----|--------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| H  | 430<br>(375 - 475) | 420             | 3.0<br>(≥1.0) | 130<br>(95 - 160)  |
| EH | 500<br>(410 - 600) | 490             | 2.0           | 145<br>(105 - 175) |

上段：代表値 (下段) : 標準範囲

4. 90° W曲げ加工性

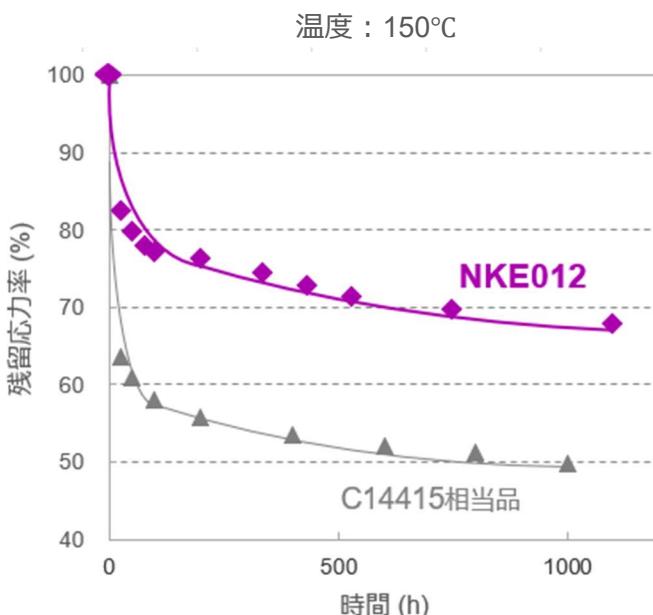
| 幅<br>(mm) | 質別 | 板厚<br>(mm) | 最小曲げ半径 / 板厚 |         |
|-----------|----|------------|-------------|---------|
|           |    |            | Good Way    | Bad Way |
| 10        | H  | ≤0.64      | 0           | 0       |
|           | EH | ≤0.64      | 0.5         | 0.5     |
| 0.2       | H  | ≤0.20      | 0           | 0       |
|           | EH | ≤0.20      | 0           | 0       |



※試験方法は、日本伸銅協会技術標準 JCBA T307に準拠。

5. 耐応力緩和特性

- NKE012は、同一成分の汎用品であるC14415に比べて優れた耐応力緩和特性を有します。



※試験方法は日本伸銅協会技術標準 JCBA T309に準拠

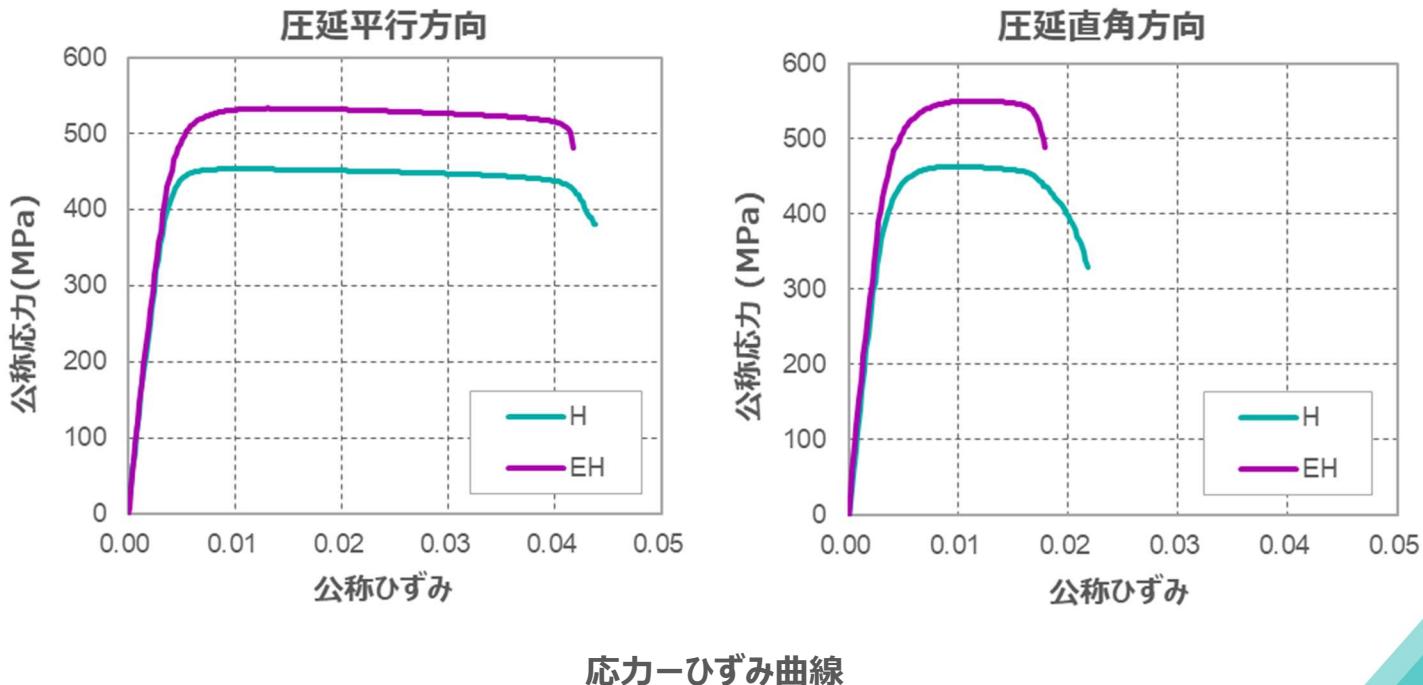
※負荷応力 : 0.2%耐力×80%

## 材料特性

## 6. 応力-ひずみ曲線

- NKE012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/08hca/excel/NKE012\\_S-S\\_Curve.xlsx](https://www.jx-nmm.com/products/copper_foil_and_alloy/08hca/excel/NKE012_S-S_Curve.xlsx)



## 製造板厚範囲

| 質別 | 製造可能板厚 (mm)  |
|----|--------------|
| H  | 0.075 ~ 0.64 |
| EH | 0.05 ~ 0.80  |

- 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>

NKE012紹介URL：[https://www.jx-nmm.com/products/copper\\_foil\\_and\\_alloy/08hca/nke012.html](https://www.jx-nmm.com/products/copper_foil_and_alloy/08hca/nke012.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金属株式会社

TEL：03-6433-6000