

超高強度チタン銅箔

C1990-GSH(HP)

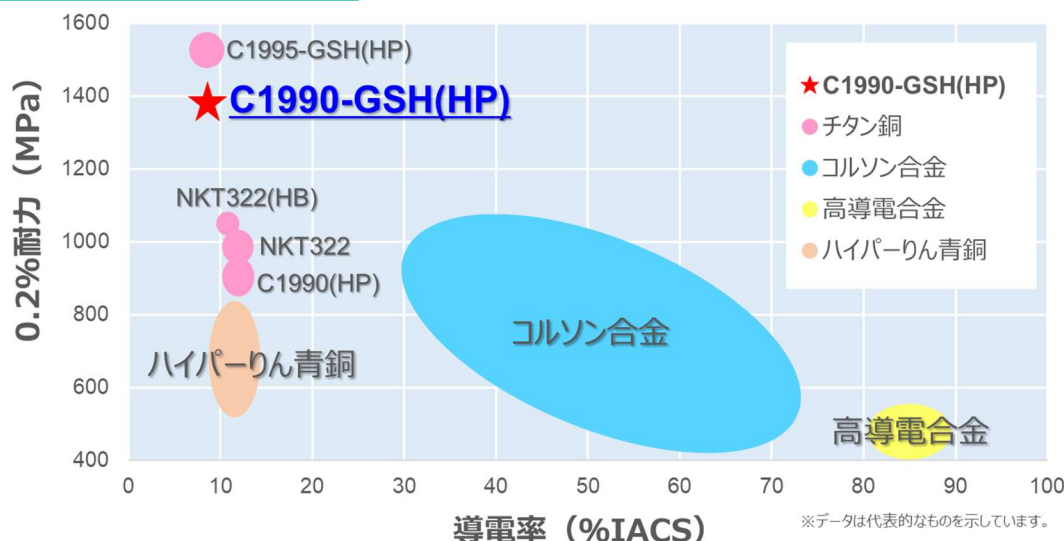
UNS C19900

※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

- 銅合金として最高レベルの強度を有したハイパーチタン銅 C1990(HP) の箔製品です。
- 製造工程の最適化を行うことで、従来材に比べ高い板厚精度を実現しています。
高い板厚精度により、ばね特性の安定性を改善しています。
- 高強度と高いばね特性により、ベリリウム銅箔代替が可能です。

JX金属の銅合金ラインナップ



材料特性

1. 化学組成

化学成分	Cu	Ti
代表組成 (wt%)	残	3.0

2. 物理的特性

導電率 (%IACS) (@20°C)	8
体積抵抗率 (nΩ・m) (@20°C)	216
熱伝導率 (W/(m・K))	39
熱膨張係数 (×10 ⁻⁶ /K) (@20~300°C)	18.6
縦弾性係数 (GPa)	127
比重	8.70

材料特性

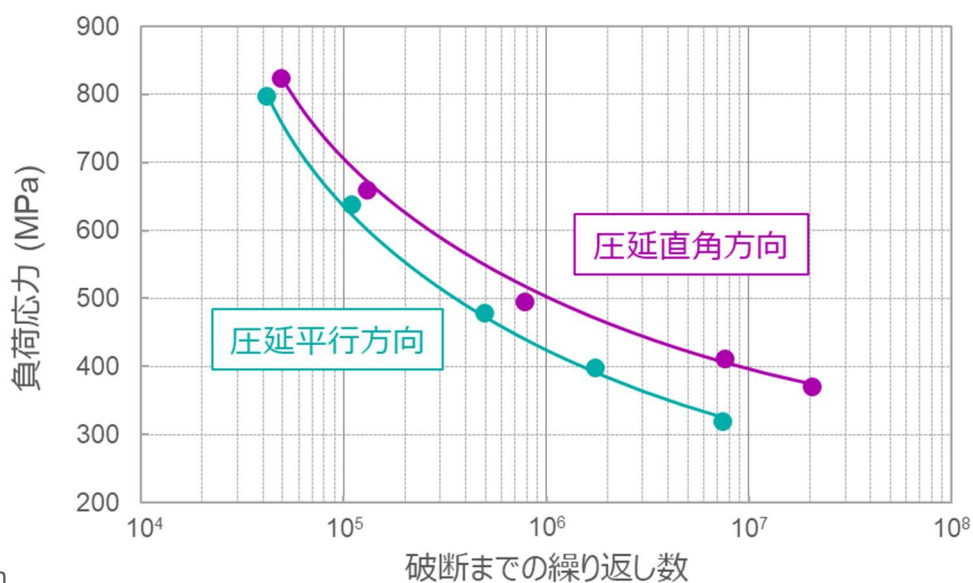
3. 機械的特性

質別	引張強さ (MPa)	0.2%耐力 (MPa)	ビッカース硬さ (Hv)
GSH	1400 (1300 - 1600)	1390 (-)	400 (350 - 450)

上段：代表値 （下段）：標準範囲

4. 耐疲労特性

- C1990-GSH(HP)は、銅合金の中でも特に優れた耐疲労特性を示します。

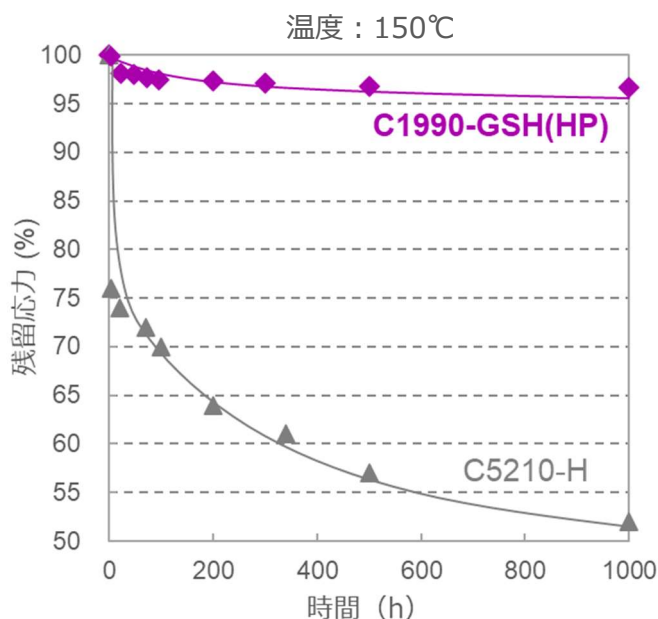


※板厚：0.1 mm

※試験方法はJIS-Z-2273に準拠

5. 耐応力緩和特性

- C1990-GSH(HP)は、銅合金の中でも優れた耐応力緩和特性を有します。



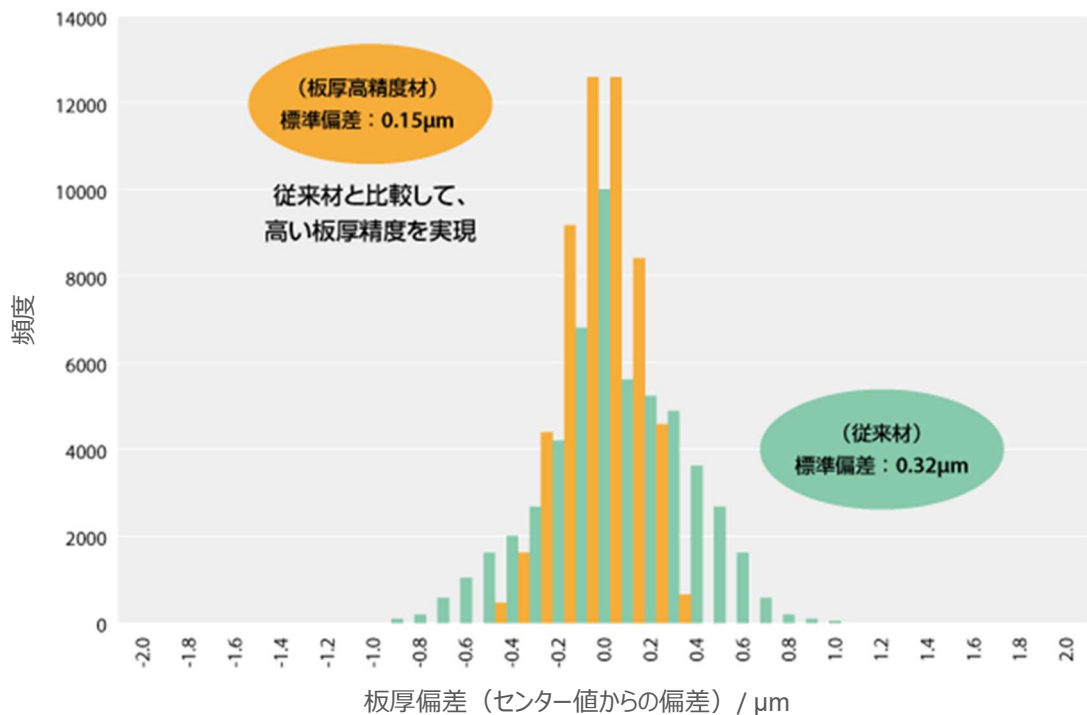
※試験方法は日本伸銅協会技術標準 JCBA T309に準拠

※負荷荷重：0.2%耐力×80%

6. 板厚精度

- 製造工程の最適化を行うことで、従来材に比べ高い板厚精度を実現しました。

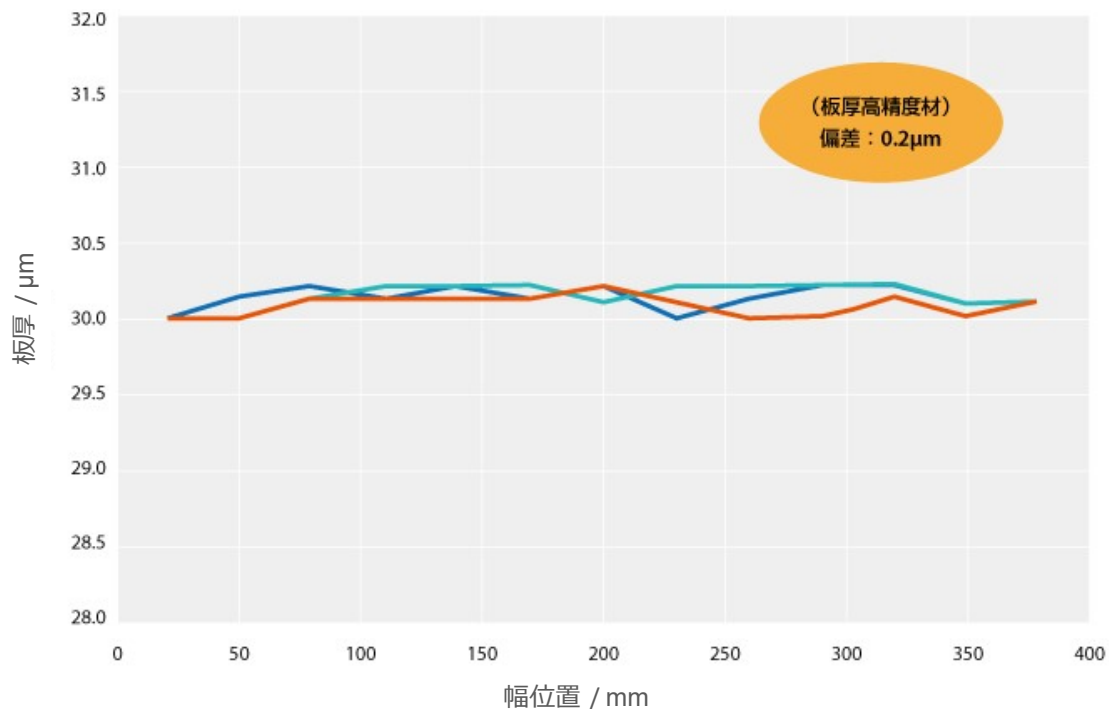
高い板厚精度により、ばね特性の安定性を改善しています。



圧延長手方向板厚分布ヒストグラム（板厚30 μm ）

※ マザーコイル幅方向中央部の板厚をX線厚み計にて0.01秒毎に約1000mにわたりデータ採取。

※ 掲載された数値は代表値であり、仕様とは異なります。



圧延幅方向板厚分布（板厚高精度材 N=3、板厚30 μm ）

※ 接触式板厚計を使用し、幅方向の板厚分布を測定。

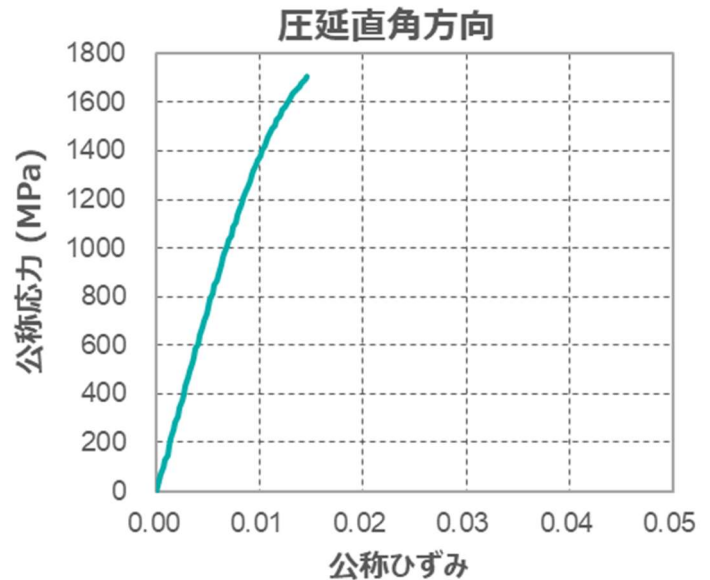
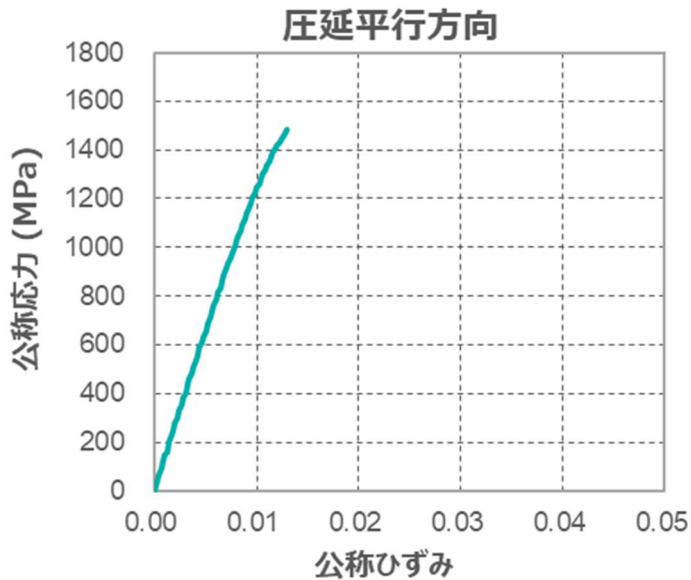
※ 掲載された数値は代表値であり、仕様とは異なります。

材料特性

7. 応力-ひずみ曲線

- C1990-GSH(HP) の公称応力-公称ひずみ曲線は当社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/02cuti/excel/C1990-GSHHP_S-S_Curve.xlsx



製造板厚範囲

質別	製造可能板厚 (mm)
----	-------------

GSH	0.025 ~ 0.20
-----	--------------

- 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下さい。

お問い合わせ先

当社HP : <https://www.jx-nmm.com/index.html>

C1990-GSH(HP)紹介URL : https://www.jx-nmm.com/products/copper_foil_and_alloy/02cuti/c1990-gshhp.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

Call : 03-6433-6000