

作業性の良い錫入り銅合金撚線の紹介

硬質の錫入り銅合金は、高抗張力の特徴を持つので様々な分野で使われています。しかしながらその”硬さ”のため、電線加工における取扱いに課題を残しています。そこで三洲は、撚り加工までの段階で受けた加工応力を小さくする事を考えました。ここに紹介するのは、”クセ”の少ない銅合金撚り線の代表例で、その特徴をデータ、絵等で目に見える形にしました。

サンプル 0.3% 錫入り銅合金より線 硬質 37/0.08HSNC ピッチ 10mm

Sample A: 撚り加工のままのもの

Sample B: 撚り加工後、応力を減らす処置をしたもの

① 伸び・破断荷重

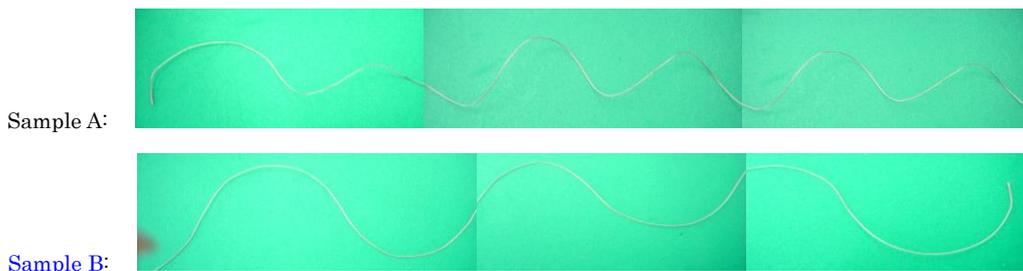
撚り後の素線で測定。

Sample A: 2.2% / 0.4426kg Sample B: 2.3% / 0.4040kg

② 反発性

うねりの最大幅と回数を測定。

Sample A: 9.4cm / 6回 Sample B: 4.4cm / 3回



直径 30mm の輪を作り1時間経過後、机の上に放置した。

③ バネ性

試験後の試料長を測定。

Sample A: 19.25cm

Sample B: 23.82cm



スプリング エロンゲーション試験機(自社製)

④ 端末バラケ

バラケの長さを測定。

Sample A: 14.1cm

Sample B: 9.4cm



握りバサミの先端で、20cm 長を中央で切断した。