

Agめっきステンレス条 Silver-Plated Stainless Steel Strip

スイッチ、コネクタ、リレー等の電子部品の小型化、高密度化に不可欠な高強度・長寿命の接点ばね材として、当社は1980年にAgめっきステンレス条（以下Ag-SUS条）の製造を開始しました。以来20年間に渡り当製品製造のパイオニアとして、多数のユーザー様に多種に渡る製品を納入して参りました。

この過程で様々な用途に応じた製品製造のノウハウを蓄積してきております。最近では実用環境における信頼性に優れると共に小型高精密な部品加工に好適な加工性を有していることから携帯電話のドームシートへの適用が増えていきます。ドームシート用としては、薄いSUS箔が母材となり、特に耐食性や良好な接触抵抗特性が要求されるため、それに適した材料と製造設備を開発し量産体制を整えました。

1. 特長

- (1) 片面Agめっきができるため、コストメリットがあります。
- (2) 当社独自の前処理技術により極薄SUS条でも密着性が優れています。

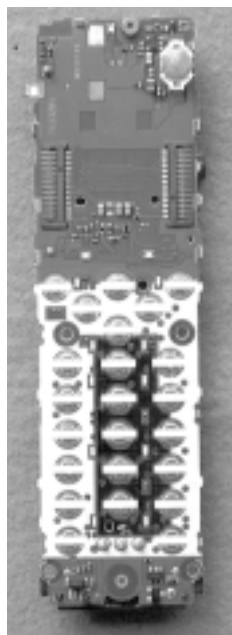


写真1 携帯電話
Cellular phone

- (3) スリッターでは、特殊な治工具による剪断と巻取り法により有害な表面疵（きず）の発生を防止しています。
- (3) 業界最長の4 kg/mm コイルを提供できます。
- (4) 当社独自の防錆処理により耐食性が優れています。
- (5) 疲労寿命に優れたSUSを採用しています。（SUSメーカーとの共同開発）

2. 製品の説明

Ag-SUS条は、図1のような構造を持ち、寸法、材質は下記のとおりです。

- ・寸法
 - 厚さ（mm）：0.03～0.1
 - 幅（mm）：5.0～100
- ・Ag被覆厚
 - 厚さ（μm）：0.5～2.0
- ・母材の材質
 - SUS301，304等
- ・表面仕上げ
 - めっき上がり（耐硫化処理仕上げ）

3. 製品性能

SUS301条の場合の性能を表1に示します。

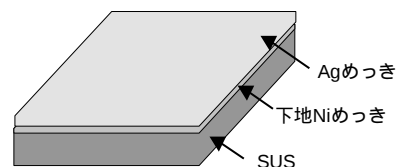


図1 Ag-SUS条の皮膜構成
Plate structure of Ag-SUS strip

表1 製品性能
Products characteristics

質 別	TS (N/mm ²)	EL (%)	MHV (0.2 kg)
H - TA	1300～1500	10～30	420～460
EH	1650～2010	-	500～540
EH - TA	1750	-	530～570

供試材	無処理	塩水噴霧試験 (NaCl 5%)			硫化試験 (H ₂ S 3 ppm)		
		4 hr	8 hr	24 hr	4 hr	8 hr	24 hr
古河材							
A社材							
B社材							

図2 環境試験前後の材料外観
Appearance of tested samples before and after environment test

4. 耐食性

Agの環境試験結果（外観）を図2に示します。良好な耐食性を示しています。

6. 用途例

高信頼性，高強度，長寿命，高耐熱性を要求される携帯電話やパソコンのキースイッチ用接点材として広く使用されています。

5. 接触抵抗

Agの環境試験結果（接触抵抗）を図3及び4に示します。接触抵抗からみても極めて優れた耐食性を有していることがわかります。

<製品問合せ先>

金属カンパニー 技術部

TEL: 03-3286-3824

FAX: 03-3286-3663

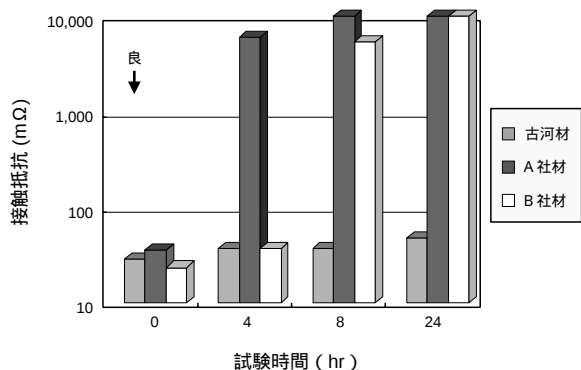


図3 塩水噴霧試験前後の接触抵抗
Contact resistance before and after salt spray corrosion test

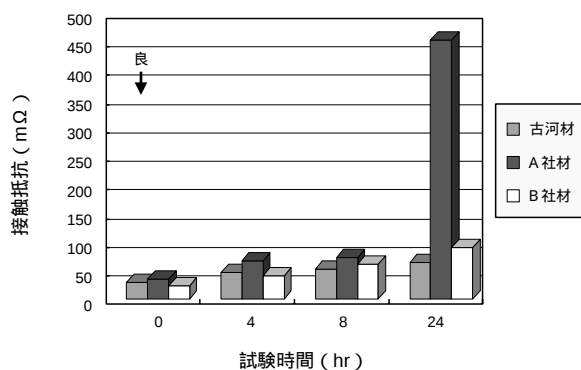


図4 硫化試験前後の接触抵抗
Contact resistance before and after hydrogen sulfide exposure test