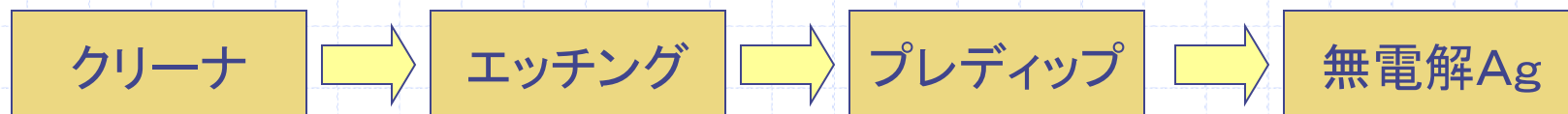


無電解Agめっきの特徴

- ◆ ブラックパッドなどの層間剥離が無い
- ◆ 無電解Ni特有のPb混入が無い
- ◆ 半田付け性、接合強度に優れている
- ◆ 電気抵抗が低い
- ◆ 高周波基盤へのFinal-Finish処理として有望
- ◆ ワイヤーボンディングも条件によって可能

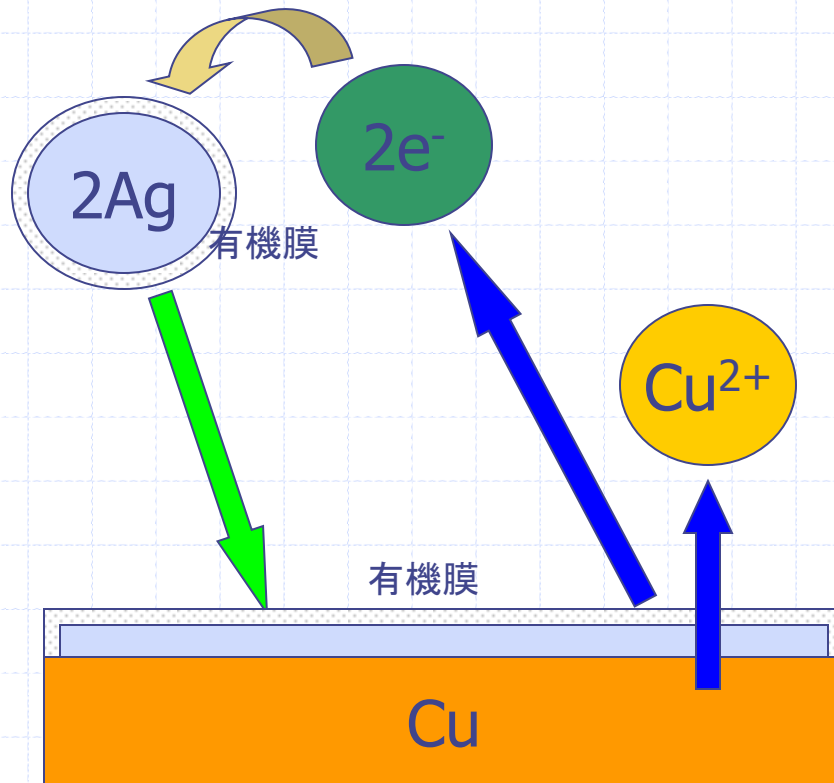
無電解Agめっき工程



◆めっき仕様

- Agめっき厚 0.1 ~ 0.8 μm
- めっき方法 置換型めっき
- Agめっき外観 無光沢
- 下地 Cu素材

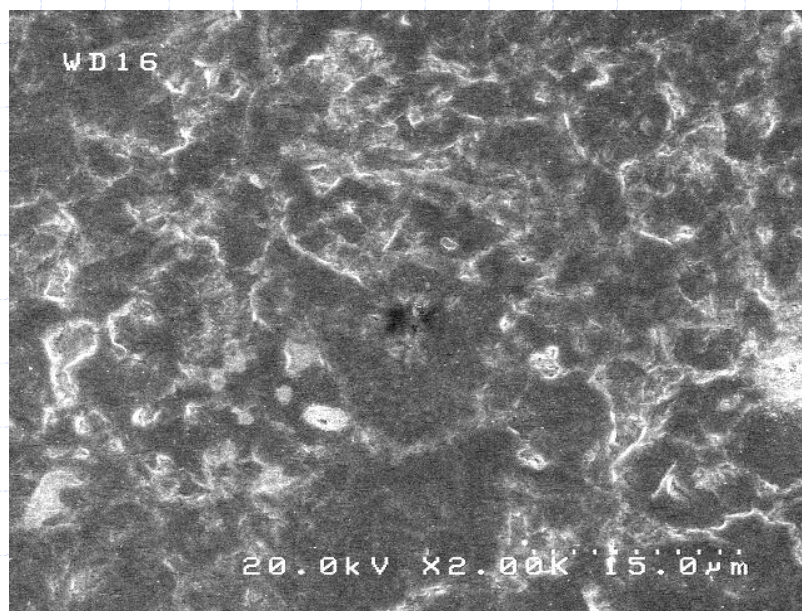
無電解Agめっき皮膜構造



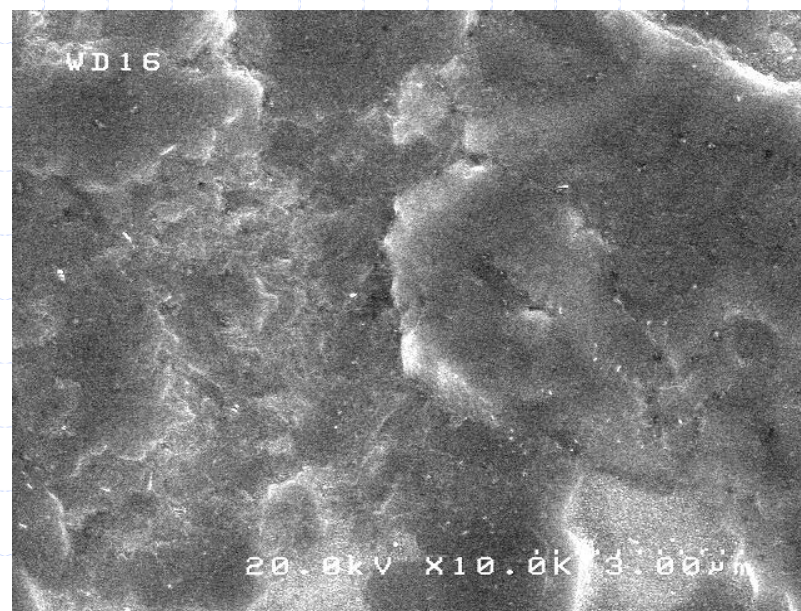
- ◆ 置換反応プロセスでめっき
- ◆ 処理液の酸にて、Cuを溶解し、その電位をもって、Agが置換する。
- ◆ Ag自体は、有機膜で覆われており、析出したAgも有機膜で覆われる。
- ◆ この析出した有機膜が、耐マイグレーション、耐変色性に優れている。

無電解Agめっきの表面状態

FE-SEMによる表面観察



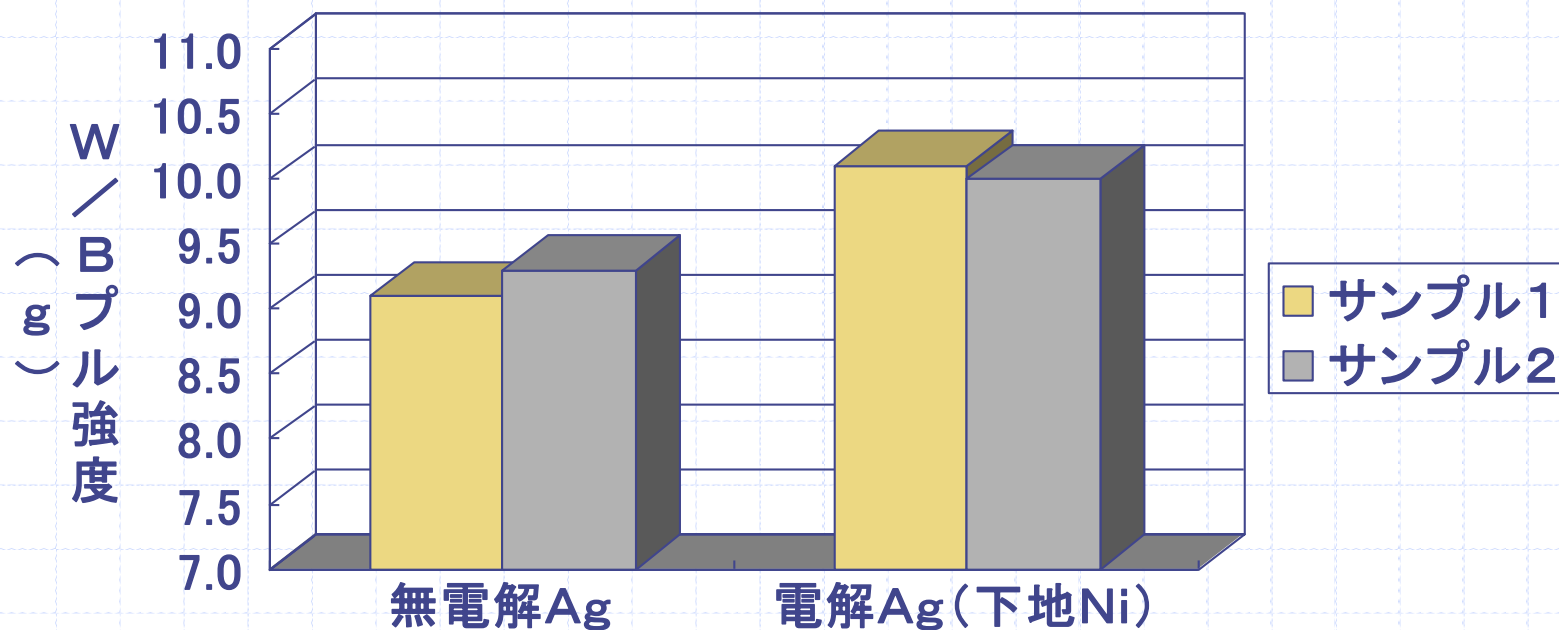
× 2000



× 10000

ワイヤーボンディング性

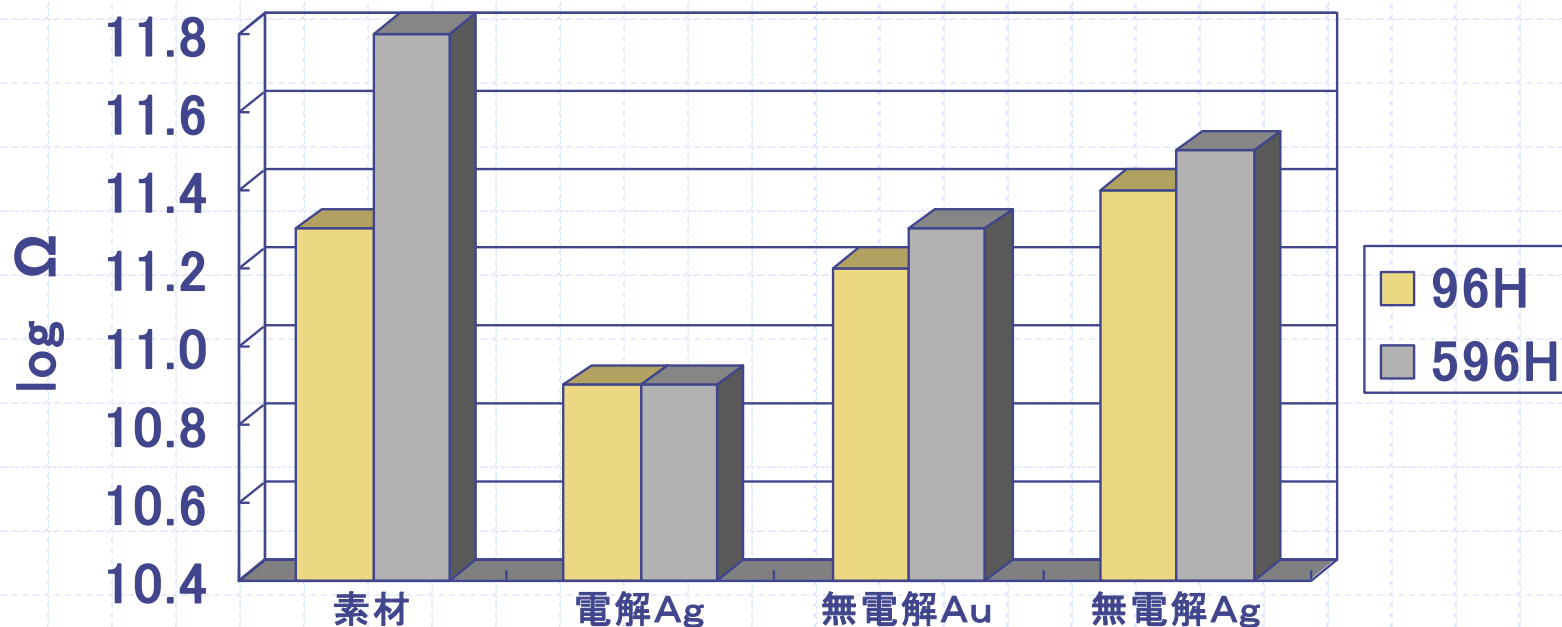
プル強度(25 μ m Au-Wire)



- ◆ 電解Ag(Ni下地)と比較すると強度がやや劣るが、プル強度は十分であると判断される。

マイグレーション試験結果

マイグレーション試験結果



UL796 35°C/85%RH Bias Volt=40V

日本国内では、Agに於けるマイグレーション確認不足で導入が足踏み

半田接合シエア強度

半田ボール接合強度(ボール径0.625mm)

