

ガラス基板への無電解銅めっきプロセス

Electroless copper plating process for glass substrate

PLOPX

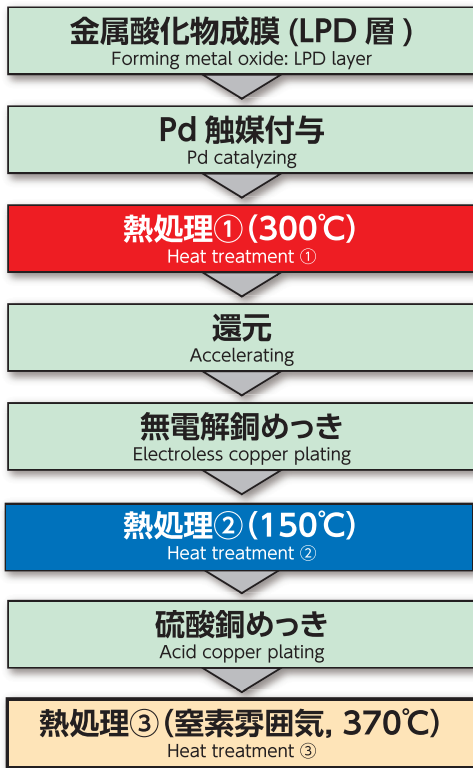
PLOPX

※パナソニック環境エンジニアリング株式会社と共同開発
 PLOPX PROCESS is jointly developed by
 Panasonic Environmental Systems & Engineering Co., Ltd. and OKUNO.

- 液相析出法 (Liquid Phase Deposition; LPD法) により金属酸化物層を形成したガラス基板への無電解銅めっきプロセス
 Electroless copper plating process for glass substrate: Form metal oxide by LPD (Liquid Phase Deposition) layer
- ガラス基板に対して高いピール強度が得られる
 High peel strength to glass substrate
- TGVへのスルーホール析出性に優れる
 Excellent deposition performance to through-hole in TGV

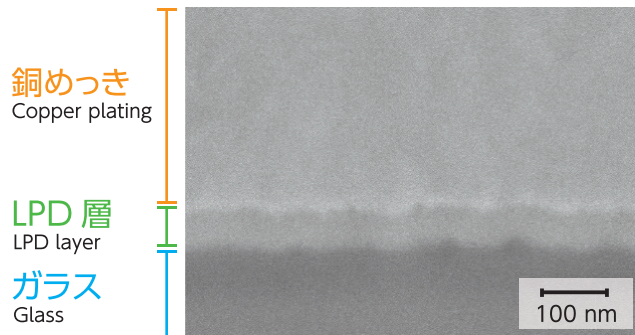
処理工程

Process

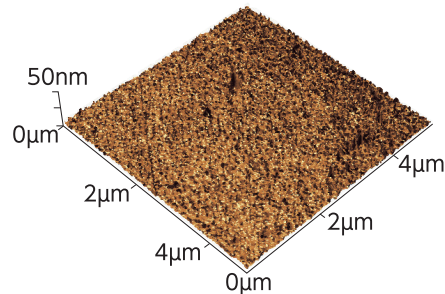


ガラス基板で高いピール強度を実現

High peel strength to glass substrate



ガラス / LPD 層 / めっき断面SEM 像
 SEM image of cross section (Glass/LPD layer/copper plating)



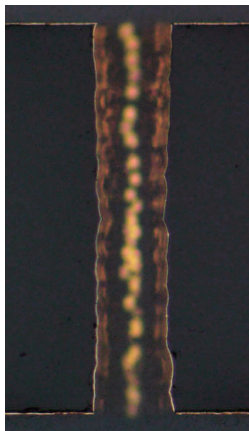
LPD 層表面AFM 像
 AFM image of surface (LPD layer)

Ra=1.3 nm

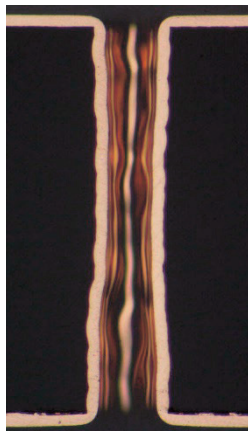
TGVへのスルーホール優れためっき析出性

Excellent deposition performance to through-hole in TGV

板厚 : 300μm, 孔径 : 65μm
 Board thickness Hole diameter



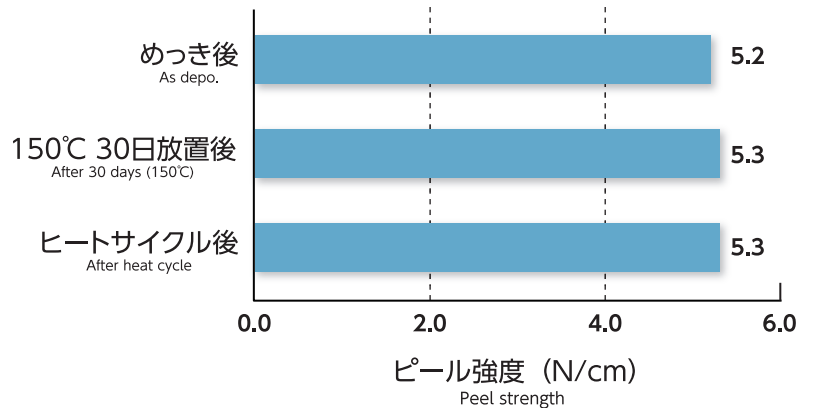
無電解銅めっき後
 After electroless copper plating



硫酸銅めっき後
 After acid copper plating

優れた耐熱信頼性

Excellent heat-resistant reliability



ヒートサイクル : -40℃, 30分→25℃, 5分→90℃, 30分→25℃, 5分 (200 サイクル)
 Heat cycle: -40℃, 30 min→25℃, 5 min→90℃, 30min→25℃, 5 min×200 cycles