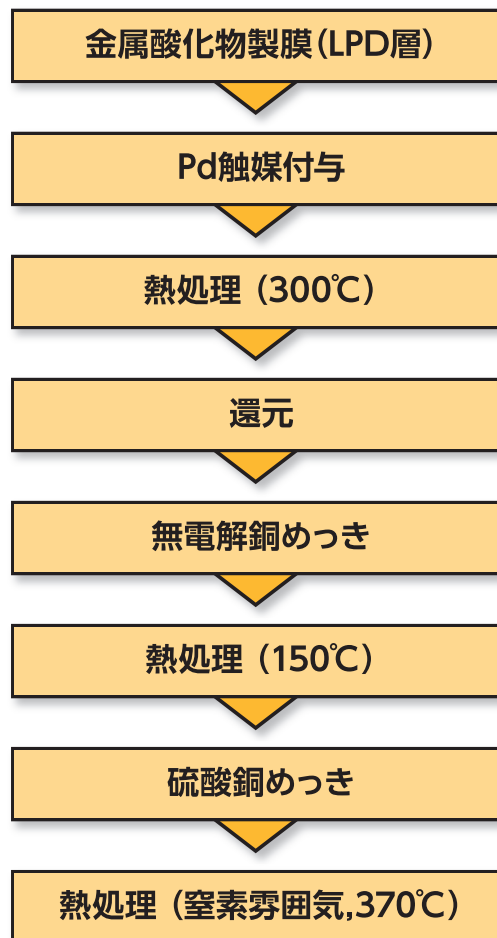


PLOPX

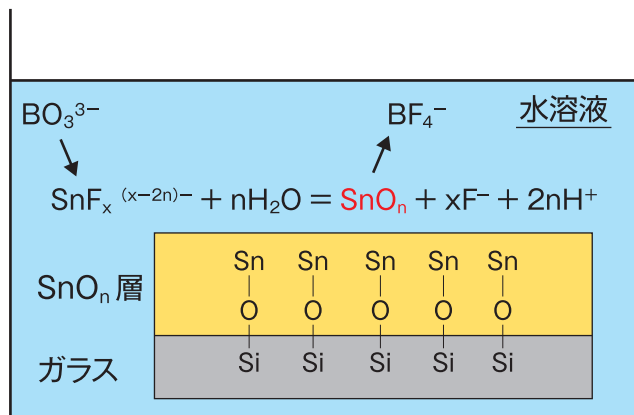
※パナソニック環境エンジニアリング株式会社と共同開発

- 液相析出法(Liquid Phase Deposition;LPD法)により金属酸化層を形成したガラス基板への無電解銅めっきプロセス
- 低粗度ガラス基板に対して高いピール強度が得られる
- TGV(Through Glass Via) へのスルーホール析出性に優れる

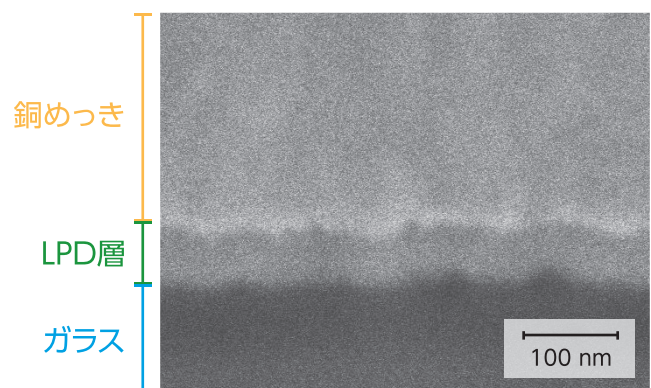
処理工程



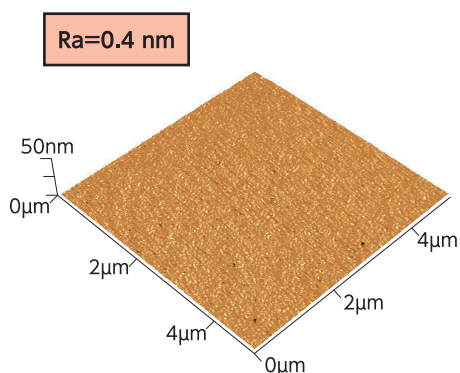
平滑な金属酸化層が形成できる



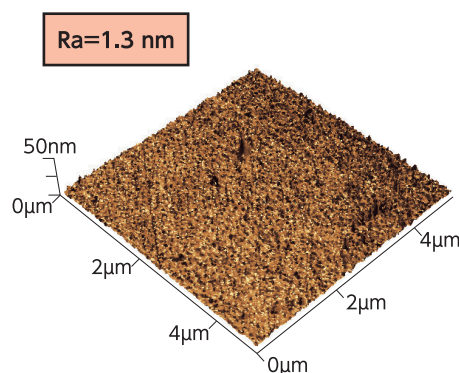
LPD 法模式図



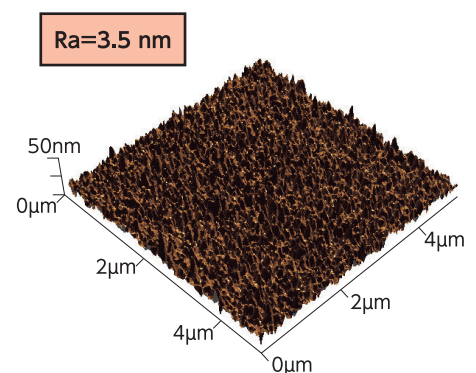
ガラス / LPD 層 / めっき断面 SEM 像



ガラス表面 AFM像

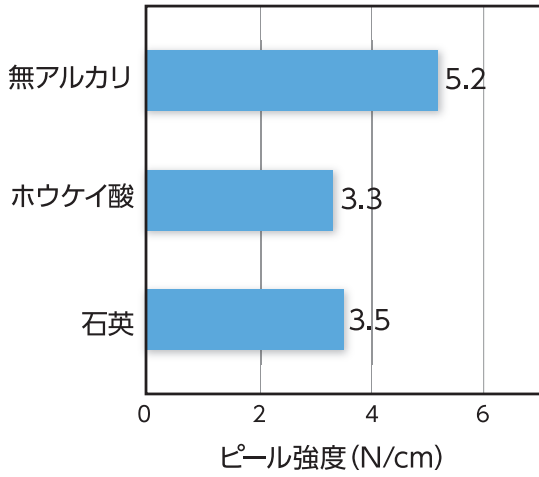


LPD層 表面AFM像

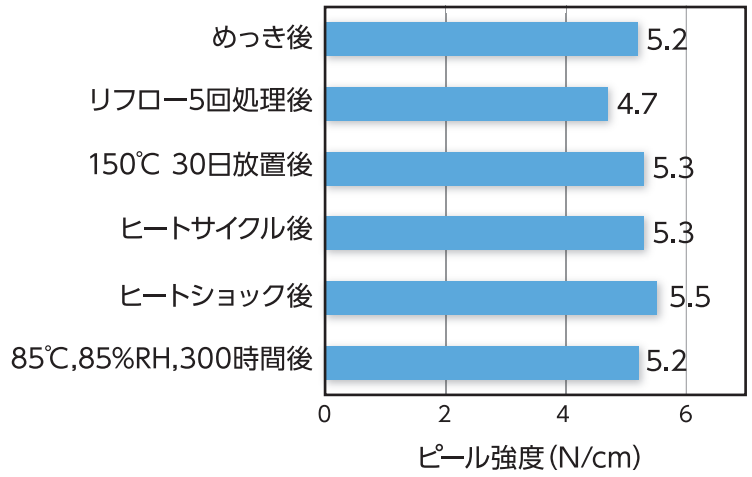


Pd触媒付与後 表面AFM像

ガラス基板で高いピール強度が得られる



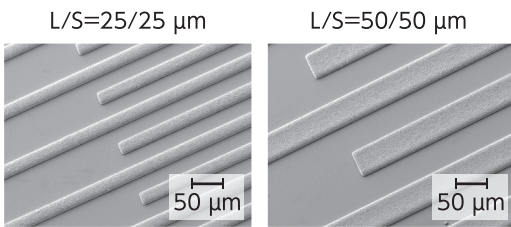
ガラス種類によるピール強度



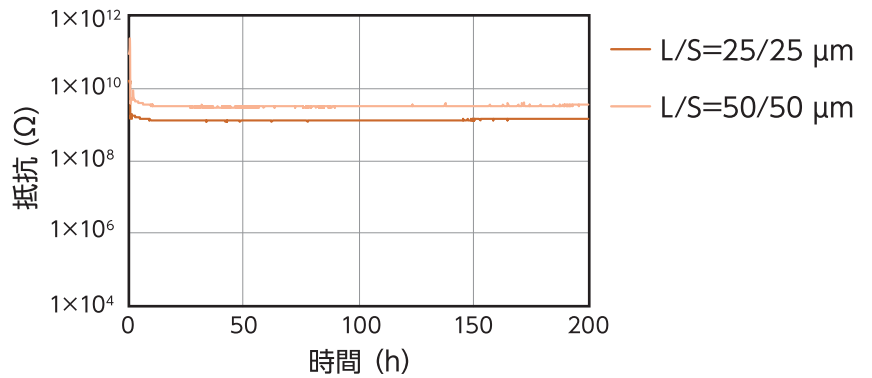
耐熱信頼性試験

リフロー : 250°C以上30秒 (最高到達温度: 270°C)
 ヒートサイクル: -40°C30分→25°C5分→90°C30分→25°C5分 (200サイクル)
 ヒートショック: 300°C1時間→0°C5分 (2回処理)

絶縁信頼性に優れる



ガラス基板に櫛歯パターンを形成



マイグレーション試験

試験条件: 110°C, 85%RH, 3.5 V, 200時間

TGVへのスルーホールめっき析出性に優れる

