

超微細配線パターン評価TEG

福岡大学共同開発 SIPOS-TEG SI110X

【背景】

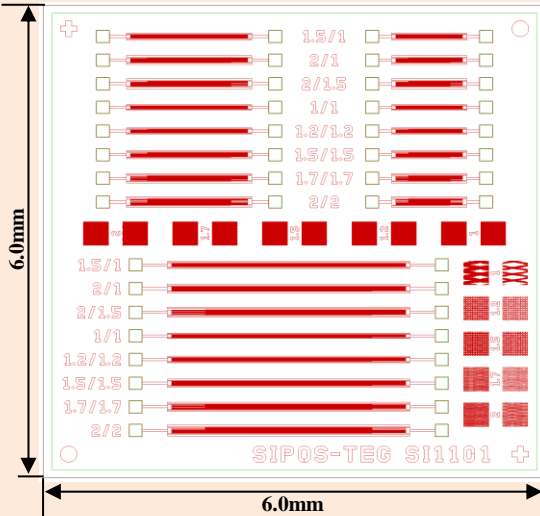
ウエハレベルPKGのRDL、2.1D/2.5D実装用インタポーザの微細配線形成プロセス評価を目的とするTEG。

*** 現在配線形成プロセスの材料選定、評価、検討中**

【TEGパターン詳細】

TEG基本仕様

- 品名: SIPOS-TEG SI1101
 ・チップサイズ: 6.0mm × 6.0mm
 ・Padサイズ: 160μm角
 ・Padピッチ: 300μm
 ・クシ歯パターンL/S (μm)
 ①2.0/2.0 ②1.7/1.7 ③1.5/1.5
 ④1.2/1.2 ⑤1.0/1.0 ⑥2.0/1.5
 ⑦2.0/1.0 ⑧1.5/1.0
 *クシ歯部長さ: 2.0mm, 1.0mm
 0.5mm
 ・ドットパターン(円、四角)
 2.0um, 1.7um, 1.5um,
 1.2um, 1.0um
 ・配線パターン(縦、横)
 2.0um, 1.7um, 1.5um,
 1.2um, 1.0um

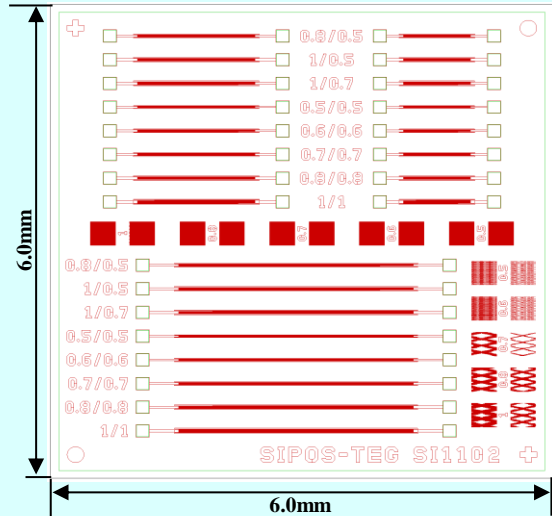


SIPOS-TEG SI1101

微細配線形成プロセス評価用パターン

TEG基本仕様

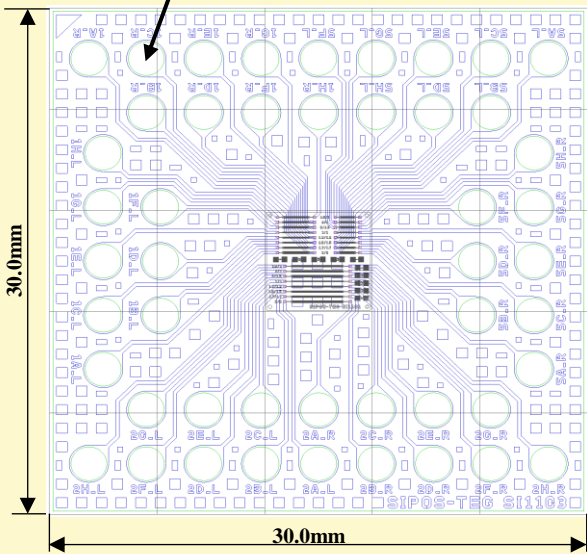
- 品名: SIPOS-TEG SI1102
 ・チップサイズ: 6.0mm × 6.0mm
 ・Padサイズ: 160μm角
 ・Padピッチ: 300μm
 ・クシ歯パターンL/S (μm)
 ①1.0/1.0 ②0.8/0.8 ③0.7/0.7
 ④0.6/0.6 ⑤0.5/0.5 ⑥1.0/0.7
 ⑦1.0/0.5 ⑧0.8/0.5
 *クシ歯部長さ: 2.0mm, 1.0mm
 0.5mm
 ・ドットパターン(円、四角)
 1.0um, 0.8um, 0.7um,
 0.6um, 0.5um
 ・配線パターン(縦、横)
 1.0um, 0.8um, 0.7um,
 0.6um, 0.5um



SIPOS-TEG SI1102

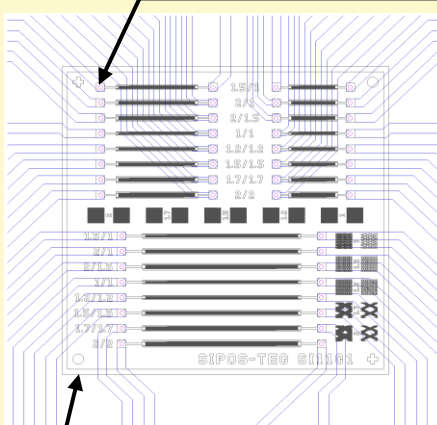
微細配線形成プロセス評価用パターン

測定端子Φ2.2mm (SR開口Φ2.0)



基板外形図(個片化後)

Via径80μm (ランド径160μm)



SIPOS-TEG_SI1101 or SI1102(6mm × 6mm)

TEG接続部拡大

品名: SIPOS-TEG SI1103

- ・PKGサイズ: 30.0mm × 30.0mm
- ・測定端子サイズ: Φ2.2mm (SR開口Φ2.0mm)
- ・測定端子ピッチ: 3.2mm
- ・測定端子数: 48端子
- ・Via径: Φ80μm (ランド径Φ160μm)
- ・最小L/S: 100μm/100μm
- ・端子表面処理: Ni/Auめっき

SIPOS-TEG SI1103

層間絶縁性評価用引き出し配線

【今後の評価課題】

- * 配線形成用フォトレジストの選定、条件出し
- * Siウエハ上への超微細配線形成検討①(SI0101)
- * Siウエハ上への超微細配線形成検討②(SI0102)
- * Siウエハ上超微細配線上への再配線パターン(SI1103)の形成及び絶縁信頼性評価
- * 有機材料上への超微細配線形成の検討
- * etc..