

アプリケーション

アイスモスのカスタマイズされた TSV のソリューションは以下のような分野につかわれております。:

- MEMS/MST 向け SOI ソリューション
- マイクロ流体力学/フローセンサー
- RF MEMS
- 光エレクトロニクス
- スマートパワー
- 高度なアナログ ICs

最終市場:

- テレコミュニケーション
- 医療
- 自動車
- 一般消費者向け
- 楽器

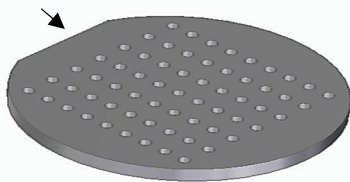
アイスモス・テクノロジーは革新的で、パワフルにウエハー内部導通技術を開発いたしました。それらは IC や MEMS などデザインによるパッケージ問題などを解決する手段となります。この内部導通ソリューションにより、デザインをしやすくし、ソルダーバンプコンタクトなどウエハーレベルでのパッケージを容易にする解決法となります。

アイスモス・テクノロジーのソリューションは事前に基板にプロセスを加え、基板内に導通部が形成されているものをお届けいたします。CMOS などの基盤に最適です。

内部導通箇所はウエハーをエッチし、ドーブされたポリシリコンが埋め込まれています。ウエハーは表面のメタル汚染基準や、平面性が保たれており、パーティクルも業界のスタンダードに見合うグレードのものです。これらのウエハーは 1200°C の拡散工程にさらされても安定した基盤のパフォーマンスが確認されております。

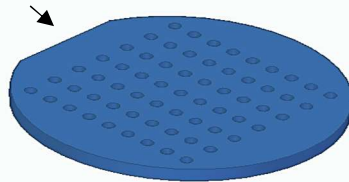
アイスモスはおお客様のスペックに見合う内部導通のソリューションをパートナーとして開発し、お客様の回路やセンサー向けにご希望の内部導通パターンに仕上げます。TSV ウエハーには横や下にボンディングパッドがあしらわれますが、そのデザインはおお客様の要求事項に見合うように最適化され、カスタマイズいたします。

TSV Wafer



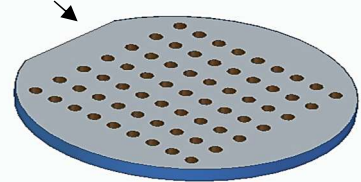
ライナー酸化つき

TSV Wafer

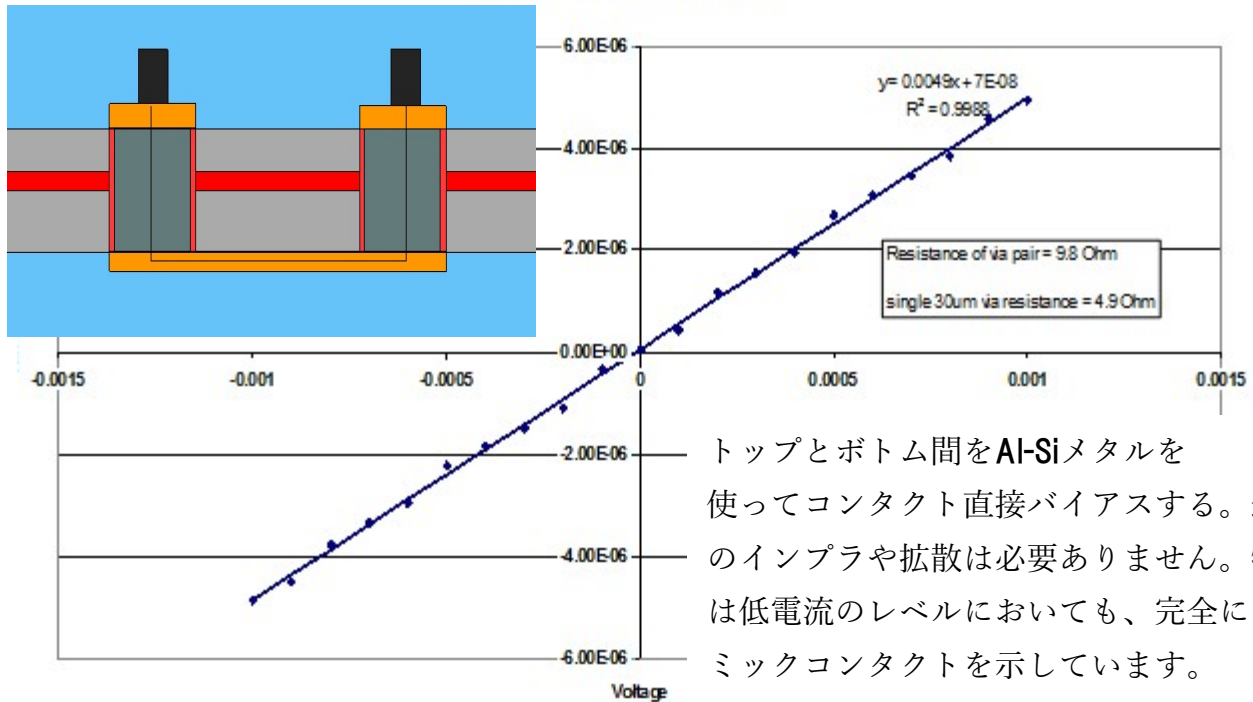


ポリシリコン付き

TSV Wafer



Sub mV/V characteristics of Via Pair



トップとボトム間をAl-Siメタルを使ってコンタクト直接バイアスする。追加のインプラや拡散は必要ありません。特性は低電流のレベルにおいても、完全にオーミックコンタクトを示しています。

TSV Specification

パラメーター	仕様範囲
ビア（貫通）のアスペクト比	<15:1
ウエハー直径	100mm & 150mm
ウエハー厚さ	300-525 μ m
最大の直径	40 μ m（最小サイドにおいて）
最小ピッチ	90 μ m（ビア幅の3倍）
ポリ抵抗率	<5 m Ω -cm
隔離抵抗値	オキシドライナーによる（デザインによる依存性）
酸化膜厚	0.2-2 μ m

上記は標準の仕様ですが、特定の仕様のソリューションについて、喜んでお客様のご要望を検討させていただきます。他のスペックなどお問合せなどがありましたら、セールsteamへコンタクトして下さい: sales@icemostech.com