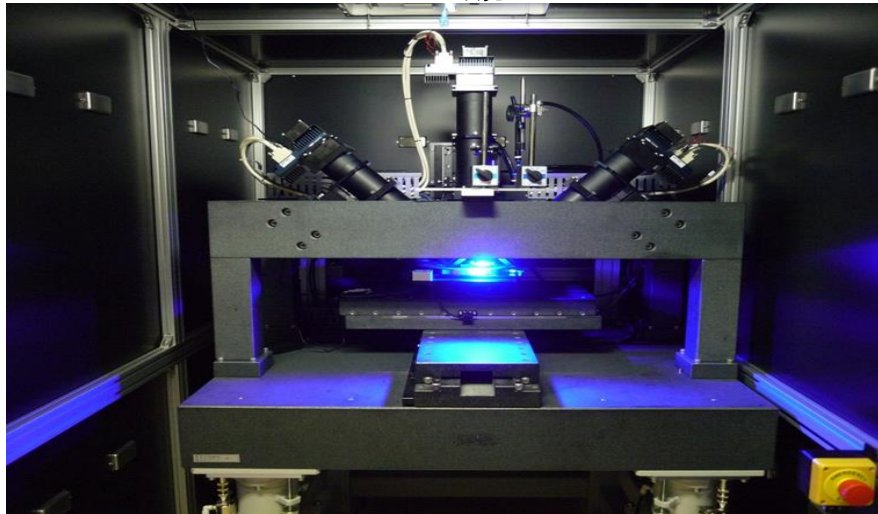


マイクロバンプ3次元測定装置

外観



精密計測

高精度

カスタマイズ可

概要

LSI 積層技術で用いる TSV 貫通電極を接続する微細バンプの 3 次元形状を高速に測定する事が出来ます。バンプサイズが $30\ \mu\text{m}$ 以下になると従来のバンプ測定装置での形状測定が困難になります。本装置では $10\ \mu\text{m}$ 程度までの微細バンプに対応し、円錐角錐などの先端形状及び円柱やピラー形状も測定可能です。新しい測定方法を採用して高分解能で有りながら高速検査が可能となりました。シャドープロフィール法によってバンプの立体的投影像から 3 次元形状の測定を行います。

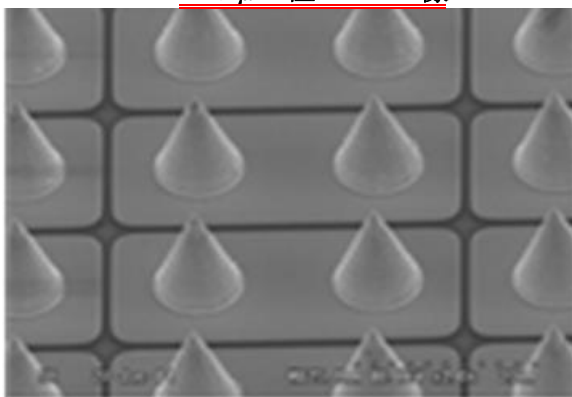
装置仕様

対応ウェハ	6、8、12インチ可能 (指定下さい)
最小測定可能バンプ	$10\ \mu\text{m}\ \phi$
カメラ	8192画素 TDI 方式高速ラインセンサーカメラ × 3
レンズ倍率 *	20×
画素分解能	$0.35\ \mu\text{m}/\text{画素}$
照明光源	青色半導体レーザー
測定再現精度 (σ)	$\pm 0.1\ \mu\text{m}$ (2D径) $\pm 0.2\ \mu\text{m}$ (3D高さ)
検査時間 *	12分/6インチウェハ (200万バンプ)

*) レンズ倍率と検査時間は対応可能なバンプサイズで異なります。例えば $30\ \mu\text{m}$ バンプに対応する装置の場合ならレンズ倍率 7×程度となり、検査時間も 1/8 程度に短縮する事が出来ます。

観察画面

10 μm 径の SEM 像



円柱バンプ測定画面 3D

