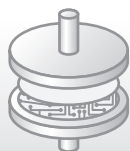


圧力測定
フィルム プレスケール 活用事例

[No.17]

測定対象



ウェハ接合装置 熱圧着部

目的

熱圧着接合時の
圧力均一化で、
高い接合品質の確保

成果

不具合解析

不良品低減

コスト低減

業 種

メーカー(接合装置/MEMS/シリコンウェハ/化合物半導体/
CMOSイメージセンサー等)

用 途

熱圧着時の圧力均一化をチェック

課 題

2枚(あるいは複数枚)のウェハや基板を貼り合わせてデバイスを作製する“ウェハ接合”。近年主流の熱圧着を用いた方法では、対象物にかかる圧力が圧着品質に大きな影響を与える。MEMSでもウェハや基板を接合する圧力が一定ではないと「封止性の不良」や「接合強度の不均一」、「パターン幅の不均一」が発生することがある。

測 定

使用製品プレスケール(微圧用 4LW、極超低圧用 LLLW)



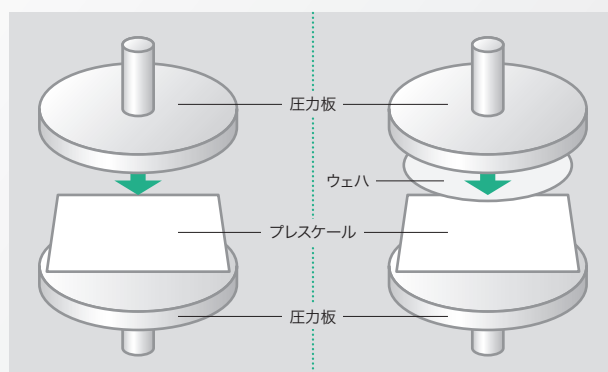
※写真提供：ズース・マイクロテック株式会社 様

〈対象物の組み合わせ例〉

ウェハ+ウェハ、
ウェハ+ガラス、
ウェハ+基板
など



基板(またはガラス)



活用例1 対象物なし

接合装置の圧力板の間にプレスケールを挟んで加圧し、圧力均一性を確認。この場合、接合装置の均一性が確認できる。

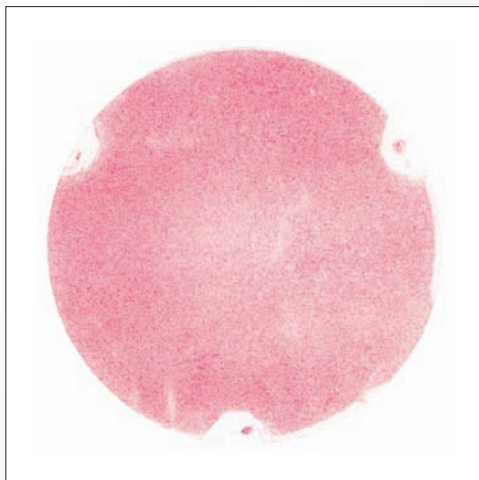
活用例2 対象物をセット

対象物の接合面もしくは対象物と圧力板の間にプレスケールをおいて加圧、圧力均一性を確認。この場合、対象物の均一性が確認できる。

結 果 (イメージ)

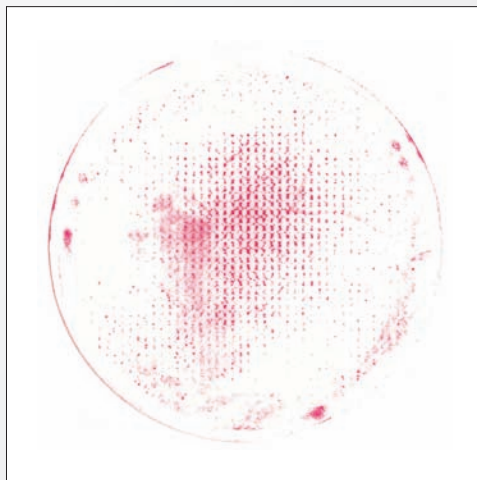
活用例1 のケース

圧着面全体に発色しており、均一性が確認できる



活用例2 のケース

ワークを挟んだ状態で発色にムラが出ており、ワークの不均一性が確認できる。



導入効果

熱圧着を用いたウェハ接合における不具合の発生を防ぐ。同時に、不具合が生じた場合に原因を究明する際に、実証的な測定情報を迅速かつ簡便に得ることができる。

- 熱圧着ユニット設計業務の効率化
- 熱圧着の均一性のチェック
- 不具合発生時の解析

プレスケールを使わない場合

圧着の不具合が出た場合に、**原因究明と調整にかかる時間のロスが発生。**

プレスケールを使用した場合

素早く簡単に圧着面の状態が確認できるので、**原因究明と調整の時間と手間を削減。**

プレスケールの詳細は ▶▶▶ <http://fujifilm.jp/prescale/>

※本カタログに記載の仕様および性能は、改良のため予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。使用している画像はイメージであり、実際に測定したものとは異なります。

富士フイルム株式会社

産業機材事業部 / 〒107-0052 東京都港区赤坂9-7-3

Email prescale-info@fujifilm.co.jp

URL <http://fujifilm.jp/business/material/prescale/index.html>

<https://fujifilm.jp/business/material/prescale/promotion/index.html>