

両面研磨機におけるウェーハ研磨量分布のシミュレーション

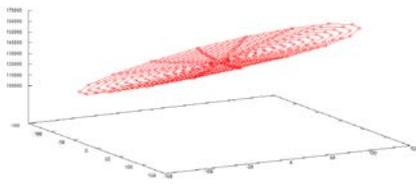
大阪大学工学部応用理工学科

柴田祥平

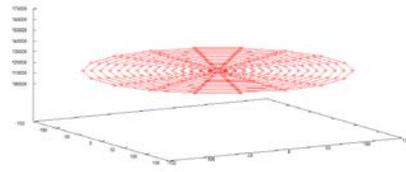
- 目的** 半導体デバイスの基板材料となるシリコンウェーハの平坦度を上げる
- 内容** 両面研磨機の4つの駆動部である内歯車, 太陽歯車, 上パッド, 下パッドの回転角速度を最適化することでウェーハの研磨量分布をより平坦化する
- 結果** 従来の加工条件ではウェーハ研磨量分布が一定の傾きを持ってしまっているが, 最適化によって求められた加工条件の方はよりウェーハの研磨量分布を平坦にすることが出来た.

| | |
|---------|--------|
| 利用した計算機 | PCクラスタ |
| CPU時間 | 16時間 |
| 使用メモリ | 7.0MB |

従来の加工条件



最適化された加工条件



図(シミュレーション結果)