

技術開発事例

受託研究

マイクロ・ナノバブル技術を活用した 半導体ウエハ、治工具の洗浄技術開発

【受託研究先】 独立行政法人 科学技術振興機構

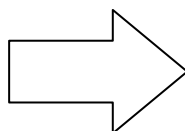
■ 背景

- ・ システム LSI の高性能化, 低消費電力化にともなう 50nm レベルへの微細化
- ・ 洗浄性能の高品質化
- ・ 洗浄に用いる環境汚染物質の低減化

→ マイクロバブル技術を活用した低環境負荷洗浄システムの確立

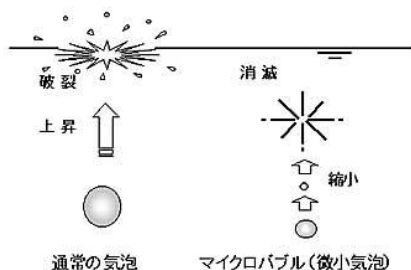
■ 内容

- ・ 石英ガラス基板へのレジスト製膜
レジスト：東京応化工業（株）製 OFPR-820LB
製膜方法：スピンコーター（500rpm 5sec.→2000rpm 10sec.）
乾燥条件：80℃, 30 分

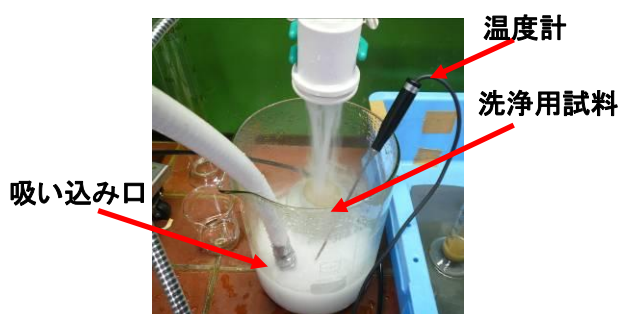


乾燥後の試料

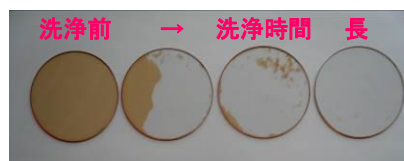
- ・ 洗浄



マイクロバブルとその発生装置



レジスト洗浄試験



レジスト洗浄試験結果

- ・ pH, オゾン濃度などの各種条件を変化させたときのレジストの洗浄効果を評価した。
- ・ ナノバブル活用協議会（平成 20 年 7 月設立, 事務局：ひたちなかテクノセンター）を通して技術普及に努めている。

基礎となった事業

平成 20 年度 JST シーズ発掘試験

テーマ名「マイクロ・ナノバブル技術を活用した半導体ウエハ、治工具の洗浄技術開発」

担当部門

先端技術部門

部門長 浅野 俊之
技 師 石川 洋明

TEL : 029-293-7495