

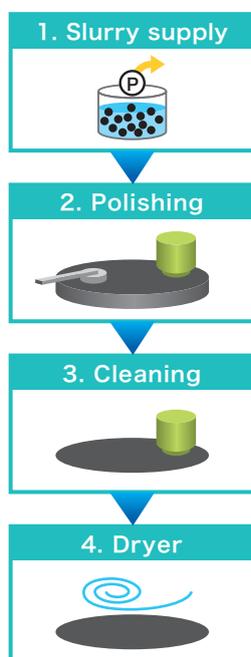
CMP Process

CMP製程材料、研磨解析

Slurry 與 Dishing 評價

CMP 材料與製程評價

可針對CMP製程中，重要的 Slurry 組成解析，研磨狀態及清洗過程的評價等相關製程進行分析試驗。

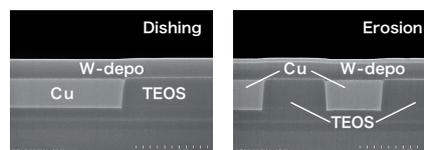


1 Slurry 組成物評價

Slurry 組成物	分析試驗項目	分析方法
研磨粒	元素定性、定量，形狀觀察	EPMA、XRD、ICP-AES、SEM
溶劑	主成分的定性、定量	GC、GC-MS
界面活性劑	離子性檢查，結構解析，分子量	FT-IR、GC-MS、NMR
其他添加劑	定性、定量	GC、GC-MS、NMR 等

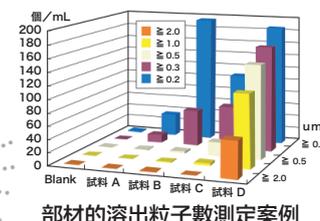
2 研磨狀態評價

- 表面形狀觀察 (SEM, TOF-SIMS, AFM)
- 截面形狀觀察 (SEM, TEM)



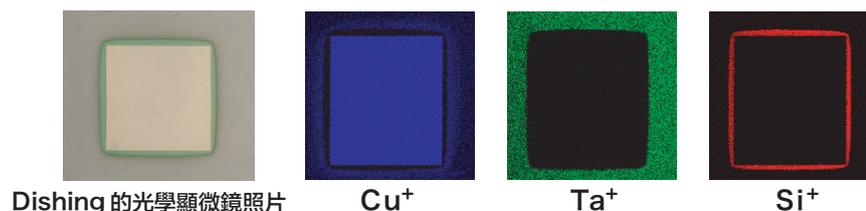
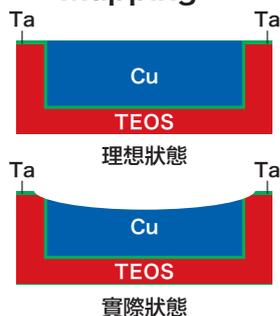
3 4 殘留成份評價

- 微小領域表面殘渣 (XPS, TOF-SIMS)
- 表面殘渣 (ICP-MS, IC, WTD-GC-MS)
- 液體中粒子 (LPC, Filtering SEM)



Dishing 評價

確認研磨狀態以 TEM, SEM 等電子顯微鏡進行表面觀察，或使用 TOF-SIMS 進行 Mapping 解析。



經由TOF-SIMS的Mapping解析，檢測出原本不應該檢測到的TEOS來源Si⁺，確認是因研磨造成的形狀不良。