

極厚レジストプロセス

【背景】

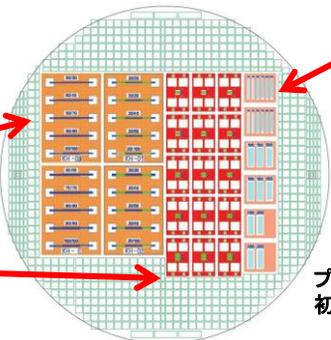
TSV上のランド形成や銅厚基板、メタルマスク等への厚配線形成プロセスの初期評価を目的とする

【評価用パターン詳細】

L/S
50μm/50μm
50μm/60μm
50μm/70μm
50μm/80μm
20μm/100μm
60μm/60μm
70μm/70μm
80μm/80μm
90μm/90μm
100μm/100μm

L/S
20μm/20μm
20μm/30μm
20μm/40μm
20μm/50μm
20μm/100μm
30μm/30μm
30μm/40μm
30μm/50μm
30μm/60μm
30μm/100μm

L/S(center)
15μm/15μm
20μm/20μm
25μm/25μm
30μm/30μm
50μm/50μm

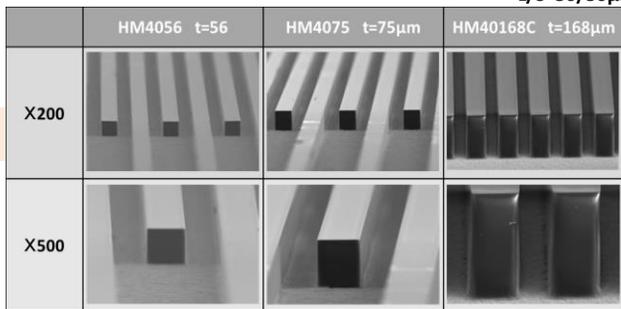


Post(φ)
Φ20μm
Φ30μm
Φ50μm
Φ70μm
Φ80μm
Φ90μm
Φ100μm
Φ150μm
Φ200μm
Φ250μm
Φ300μm

プロセスの初期評価用として使用

ドライフィルム形状 外観SEM像

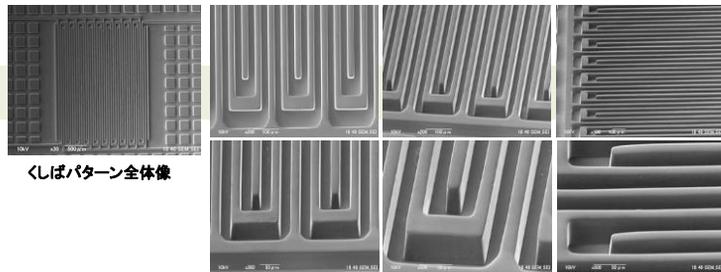
各DFの外観比較
L/S 50/50μm



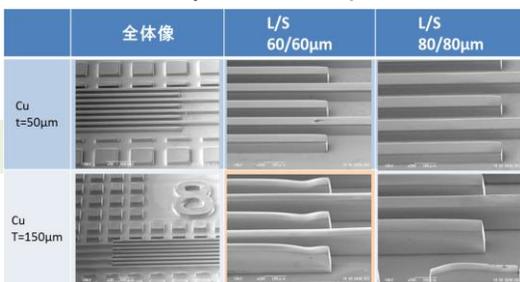
※提供: 日立化成工業株式会社

くしば配線外観SEM像

Cu配線 t=50μm L/S 25μm/25μm



Cu配線 t=50μmとt=150μmの外観比較



t 150μmで L/S 60/60μm 以下の場合 くしばの高さばらつき大きい(端部)

【開発経過等】

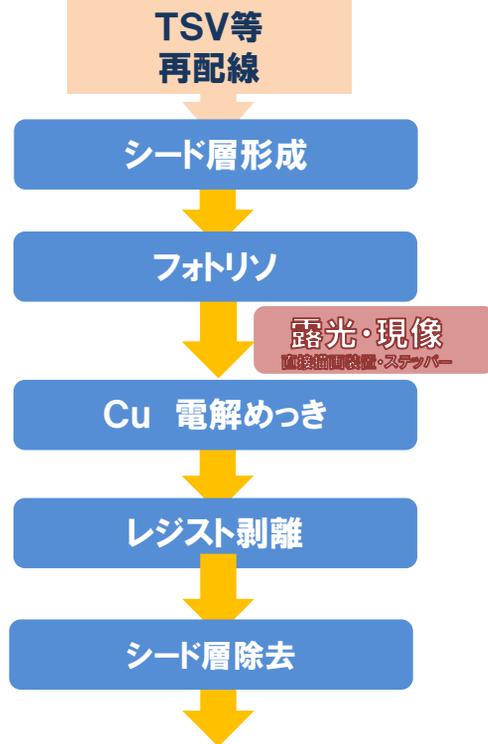
課題点と今後の動き

- ・プロセス条件の確立の継続
(レジスト剥離・シードエッチング等)
(更に微細な配線・ポスト形状の条件出し)
- ・配線の平坦化プロセス(CMP)への展開

	Cu t=50μm	Cu t=65μm	Cu t=150μm
フォトリソ形成 L/S	25/25μm	30/30μm	60/60μm
Cu配線 L/S	25/25μm	30/30μm	80/80μm

現時点での実力値

プロセスフロー



【プロセス展開 事例】 ポスト形成

