

CC80TSV Cuポスト～シードエッチング

工程名	使用装置	条件	備考	目的
プラズマ処理	SAMCO PC1100	O ₂ 5min ⇒Ar 1min (#22⇒28)	ステージが昇温していた場合 冷却する	フトリソの 底部分の残渣除去
脱気処理	EEJAオプション 真空脱気	・脱気 15min処理	使用前 脱気水作成(1h)	次工程 液の入れ替わり易さ向上
電解めっき (電解銅めっき)	CR 配線用銅めっき槽 (硫酸銅)	・硫酸活性 1min ・硫酸銅めっき ⇒0.818A-30min(30um狙い)	硫酸銅・5水和物 50g/L 硫酸 120g/L	銅Postめっき
洗浄	シャワー/浸漬①/浸漬②	各1min		めっき液洗浄
洗浄・乾燥	スピン乾燥	レシピ4		乾燥
CMP	CMP	??	??	Cu平坦化
洗浄	無電解Ni/Au	クリーナー 45°C 1min エッチング R.T. 1min 酸洗浄 R.T. 1min		CMP後の洗浄
電解SnAgめっき	CR SnAgめっき槽	・SnAgめっき ⇒2.0A-2.5min(15um狙い)	SnAg(Ag 2%)	半田めっき
洗浄	シャワー/浸漬①/浸漬②	各1min		めっき液洗浄
洗浄・乾燥	スピン乾燥	レシピ4		乾燥
レジスト剥離	JSR THB-S2	30°C 15min	・30min以上は SnAgアタックの可能性あり ・洗浄 浸漬+シャワー水洗	フトリソ除去

CC80TSV フラックス～リフロー

工程名	使用装置	条件	備考	目的
洗浄・乾燥	スピン乾燥	レシピ4		乾燥
プラズマ処理	SAMCO PC1100	Ar 5min (#28)	・ステージが昇温していた場合 冷却する ・条件内ではSnAg溶解なし	・レジスト残渣除去 ・液なじみ性UP ⇒エッチングばらつき 低減
Cuエッチング	Meltex E-プロセスW	30°C 1.5min (顕微鏡にて随時時間追加)	※レジスト残り発生時 プラズマ処理から再度実施	Cuシード除去
Tiエッチング	Meltex メルストリップTi3990	30°C 5min (顕微鏡にて随時時間追加)	※レジスト残り発生時 プラズマ処理から再度実施	Tiシード除去
洗浄・乾燥	スピン乾燥	レシピ4		乾燥
フラックス塗布	スピコーター Delta80RC			
リフロー	CR対応 リフロー炉 CX-430	レシピ11		
洗浄・乾燥	スピン乾燥	レシピ4		

Cu/SnAg条件表

工程	仕様: Cu/Sn-Ag = 30um/15um				
	電流	時間	モード	狙い値	
電解銅	0.818A	30min	ステップ	30um	
Sn-Ag	2.0A	2.5min	ステップ	15um	
備考	SnAgのばらつき大きい				