

スタックドCSP¹製造技術を承継

当社はこの度、TOWA株式会社（本社：京都市南区 社長：河原洋逸）からスタックドCSP製造装置の技術移転を受けました。当社はボールマウンタのトップメーカーですが、フリップチップボンダ²を業界でいち早く商品化するなど、微小半導体部品の接合装置も手がけております。今回の技術移転対象は、TOWAの保有するスタックダイボンダ³とテープ貼り付け装置、並びにその周辺装置の技術で、これまで当社が扱ってきた接合装置群に類する装置であり、当社の接合装置ラインナップの強化が期待されます。

TOWAは半導体の樹脂モールド分野のメーカーで、その上流工程であるチップの接合装置も手がけていましたが、経営資源の得意分野への集中を図るため、スタックドCSPの接合装置技術の当社への移転を決定したものです。

携帯電話や携帯用オーディオ等、携帯用の電子機器市場は急速に拡大を続けており、これらに使用される部品はますます小型化が要求されております。また、これらの電子機器に用いられるメモリの容量は拡大の一途にあり、小さい寸法で大容量化する必要に迫られております。この様な小型大容量化のニーズに対応するため携帯用電子機器に用いられる部品の多くはスタックドCSPで製造され、その製造装置の市場も益々拡大するものと思われます。

半導体業界では実装密度が限界近くまで高くなっていることから、今後平面実装から立体実装への実装技術の展開が予想されます。当社は、今回のスタックドCSPの製造装置に取り組むことにより、従来の平面実装に加えて立体実装で必要となる技術蓄積による相乗効果も期待でき、この分野での更なる業務拡大を図っていきます。

当社では、今後デモ機をショールームに設置し拡販を進める予定であり、今回の移転技術での売上げ規模は数年後5～10億円程度と見込んでいます。

以上

- 1：スタックドチップスケールパッケージ。半導体チップの上に半導体チップを積層し、これらの回路を接続して半導体チップ程度の大きさの、一つの部品に仕上げたもの。立体的に半導体チップを重ねることが出来るため、小型化と大容量化が同時に可能となる。製造時には、ダイボンダで半導体を積層接合し、ワイヤボンダで回路を接続した後、樹脂モールド、ボールマウントを行う。
- 2：基板と半導体チップの回路の位置合わせを行い、基板へのチップの接合と回路の接合を同時に行う接合装置。
- 3：半導体チップを積層して接合する装置。回路接合機能を有していない。