

ひとわざ(一技)名: **MONSTERPAC** ダメージフリー接合

1. 概要(200字目安)

小型高性能半導体チップの実装は、ワイヤボンド方式からフリップチップ方式への移行が進んでいる。しかし既存工法は高温・高荷重によるはんだフリップ接合は、ウェアラブル機器の基幹デバイスである脆弱なLow-kプロセスICや可動部を備えるMEMSの実装には適さなかった。

コネクテックジャパンは世界初となる低温・低荷重ダメージフリーフリップチップ接合工法を実用化した。これは既存工法を全ての点で凌駕するものであり、Low-kプロセスICやMEMSを特性劣化無く実装可能とする。

この低荷重プロセスで装置は小型化可能になり、半導体製造において世界初のデスクトップファクトリーを実現。多量生産・大型投資を基本としてきた半導体産業を変革し、多品種変量生産を実現するものである。

写真・図(要点説明)

**MONSTERPAC** ダメージフリー接合

	既存フリップチップ		MONSTERPAC
バンプ種類	はんだ(ウエハ上)	銅/錫(ウエハ上)	銀ペースト(基板上)
接合荷重	2.4gf/バンプ		0.12gf/バンプ
接合温度	260℃		170℃
Low-k/MEMS	対応不可		対応可能
接合構造	<p>The diagram shows three cross-sectional views of IC chip bonding. The first two show traditional methods using solder (Sn) and copper/tin (Cu/Sn) on a wafer, both requiring a 2.4gf load. The third shows the MONSTERPAC method using silver paste (Ag paste) on a substrate, requiring only a 0.12gf load. Labels include ICチップ, 基板, アンダフィルム, 半田, 銅/ビラー, 銀, NCP, and 配線.</p>		

2. 企業概況

フリガナ	コネクテックジャパン カブシキガイシャ		フリガナ	ヒラタ カツノリ			
会社名	コネクテックジャパン株式会社		代表者名	平田 勝則			
			フリガナ	ネバシ トオル			
			窓口担当	根橋 徹			
事業内容	半導体後工程の受託開発、プロセス販売	URL	<a href="http://www.connectec-japan.com/">http://www.connectec-japan.com/</a>				
主要製品	新規半導体・MEMSパッケージ、および、モジュール						
フリガナ	ニイガタケン ミヨウコウシコウダンチョウ						
住所	〒944-0020 新潟県妙高市工団町3-1						
電話/FAX	0255-72-7020 / 0255-78-7120		E-mail	<a href="mailto:info@connectec-japan.com">info@connectec-japan.com</a>			
資本金(百万円)	500	設立年月日	2009/11/2	売上(百万円)	-	従業員数	17

特記事項(①特許取得・各種認証等取得状況②提供できる価値及び応用分野③医療分野参入(取引)実績 他

- ①特許第5513417号(2014年4月4日) 実装基板、その製造方法、電子部品およびその製造方法
- ②民生・産業用、医療用電子機器全般
- ③医療分野への参入実績あり
- ④DTF研究会参加企業