

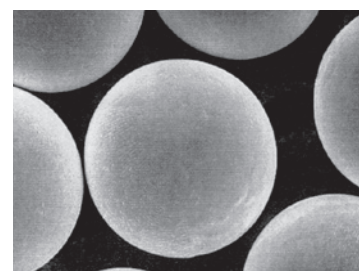
クリーンリフロー炉「CX-85」



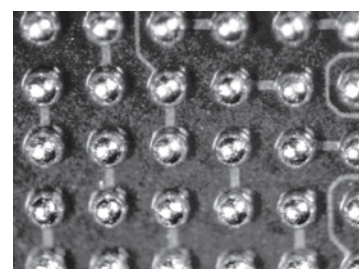
情報家電・移動体通信機器等に代表される多機能・コンパクト化とシステムの高速動作を目的とした開発競争はますます激しさを増しています。その具現化の一方法として、ベア実装はワイヤーボンディングによるフェースアップ・パッケージングから、究極の実装法・FCBによるフェースダウン実装法が注目されています。クリーンリフロー炉「CX-85」は、このウェハーレベルのソルダバンプ形成を目的に開発された最新の装置です。

■ 特長

- **炉内清浄度** クラス 1000 を実現（ウォーキングビーム搬送方式と輻射加熱方式）
- **炉内酸素濃度** 20ppm 以下（機密性に優れたチャンバー構造）
- **フラックスヒューム燃焼装置** 炉内で発生したフラックスヒュームは加熱燃焼による処理を致します。従来のようなタール状のフラックス回収は抑制されます。
- **自在性の高い温度設定** ヒーターは搬送方向に 5 ゾーン、リフローゾーンが 1 加熱面で 3 ブロック分割制御されており、自在性の高い温度設定が可能となります。（16 面制御）
- **搬送機構** 発塵しないウォーキングビーム方式を採用し、タクト運転により、各ゾーンで安定した加熱が可能です。
- **輻射加熱** 強制対流を必要としない輻射加熱方式を採用しているため、熱風によるバンプ表面仕上がりを不良を抑制します。
- **高温はんだ対応** 鉛フリーはんだ・高温はんだにも対応します。



φ 0.1mm スパークルボール



ボール実装後

■ 主な用途

- W-CSP（Wafer Level-CSP）のバンプ形成用
- FCB／フリップ・チップ・ボンディング用として（ソルダリング・導電性ペーストのキュア等）

クリーンリフロー炉「CX-85」

■ クリーンリフロー炉 CX-85 : 仕様

電 源	AC200V 50/60Hz 3相 26kw 100A	
装 置 寸 法	全長：2,980mm 全幅：1,100mm 全高：1,260mm	
重 量	1,300kg	
パ ス ラ イ ン	900 ± 20 (mm)	
適 応 基 板 幅	φ6 inch, φ8 inch	
連 続 使 用 最 高 温 度	370℃ (ウェハー表面温度)	
加 熱 部	ゾ ー ン 数	5ゾーン
	加 熱 長	1,500mm (300mm × 5ゾーン)
	ヒ ー タ ー 容 量	1, 2, 3 ゾーン：1.5kw × 4面 AC200V (2, 3 ゾーン下面無し)
		4, 5 ゾーン：(500w × 3) × 4面 AC100V (3ブロック分割 / 1面)
制 御 方 式	PID制御、各ヒーター個別制御 (合計16面)	
冷 却 部	冷 却 長	300mm
	冷 却 方 式	N ₂ ガスパージ方式
搬 送 部	搬 送 方 式	ウォーキングビーム方式
	搬 送 方 向	左→右 (装置正面側から見て)
	搬 送 有 効 幅	150 ~ 200mm
	搬 送 有 効 高 さ	搬送面上10mm
	タ ク ト ピ ッ チ	300mm
炉 内 排 気	インジェクタ方式による強制排気	
窒 素 ガ ス 消 費 量	250 ℓ/min. (炉内酸素濃度 20ppm 以下 / ウェハー連続投入時)	
フ ラ ッ ク ス ヒ ュ ー ム 燃 焼 装 置	電 源 容 量	10kw (燃焼装置本体) 3kw (排気管保温ヒーター)
	温 度 調 整 範 囲	常温 ~ 800℃
炉 内 清 浄 度	クラス 1000 (0.5 μm)	

※クリーンルーム内の設置には、炉体出入りに吸引ダクトを装備して下さい。

■ ソルダペースト (ベア用代表例)

OZ 5-226C-10-10	高温はんだ、 ボイド・洗浄性対応
M705-226C-10-11	鉛フリー、 ボイド・洗浄性対応

■ スパークルボール (ベア用代表例)

S 63%-φ0.1-5	寸法公差 ± 5 μm
S 5%-φ0.2-5	高温はんだ
S M705-φ0.1-5	鉛フリーはんだ

※ベアチップ実装・ファイン実装のトータルサプライヤーとして設備・材料・工法とあらゆる方面から、ご相談を賜ります。

※オプションとして、ローダー・アンローダーも装備可能です。※製品の仕様及びデザインは、改善等のため予告なく変更することがあります。

© SMIC, 2006-2009