

I. 企業概要

設立	1999年12月30日		
業種	卸小売り、製造	資本金	—(百万ウォン)
主な生産品	静電チャック(ESC)	売上高 (2017年)	13,741(百万ウォン)
従業員	10名	輸出額	45(百万ウォン)
海外拠点 (輸出チャンネル)	—		
技術導入に関する 希望形態	① 技術導入(○) ② ライセンシング() ③ 共同研究・開発() ④ 技術指導(○) ⑤ その他()		

II. 申請企業の技術開発現況

○ 当社保有技術の現状

- 静電チャックを韓国国内の半導体装備企業およびデバイスメーカーに供給している。現在BASE(METAL)を製造/輸出 → 海外の静電チャックメーカーでセラミックパックを製造 → 2種接合したものの輸入し → 国内供給している。

- 一部静電チャック(200mm級)の国産化を進めており、開発を進めているものや量産品などの300mm級を開発するために技術導入を希望している。

○ 導入希望技術の技術開発現況

- 静電チャックの二種接合の初期開発段階で技術成熟度を高めるために、日本の静電チャック関連技術を導入・技術指導を受けることを希望する
- なお、静電チャック製造関連技術の導入および指導を希望する

III. 導入を希望する技術内容

○ 導入希望技術名 静電チャック(ESC)関連セラミック表面精密研磨及びセラミック・ボンディング材関連技術

○ 技術の概念

ESCは金属ベース、静電機能を適用するMLC工程で作られたCeramic Puckと二種材料を接合するためのボンディング層で構成されている。

Ceramic Puckは半導体前工程で基板(WAFER, GLASSなど)が1対1配向される構造であり、セラミック表面の照度が高い場合、静電チャックのセラミック表面にダメージを与えるので、表面照度の向上が必要である。

なお、金属-セラミックの間に構成されたボンディング層は半導体工程で発生するプラズマによるエッチングを防ぐ。高熱伝導性、ストレイン、低いガス排出、高純度、プラズマ浸食に高抵抗体を発揮するボンディング材が必要である。

○ 導入希望技術の特長および条件

静電チャックを半導体工程に使用するために、必要な表面精密研磨および

二種接合ボンディング材は表面照度を $0.2 \mu\text{m}$ 以下に維持させ、二種接合用ボンディング材は高熱伝導性、ストレイン、低いガス排出、高純度、プラズマ浸食に高抵抗体を発揮する必要がある。条件の詳細に関してはマッチング後検討する予定。

○ 技術の適用範囲

-静電チャックおよび半導体関連部品