



JASDAQ

平成21年11月30日

各 位

会社名 平田機工株式会社
代表者名 代表取締役社長 米田康三
(コード番号: 6258)
問合せ先 取締役常務執行役員 小橋正實
管理本部長
(電話096-272-5558)
(URL <http://www.hirata.co.jp>)

450mmウェーハ対応搬送システム EFEM開発のお知らせ

当社は、半導体関連生産設備、450mmウェーハに対応する搬送システム EFEM(Equipment Front End Module)を開発し、動作デモ機をセミコン・ジャパン2009(*1)において、展示いたしますのでお知らせいたします。

記

当社は、自動車、FPD (Flat Panel Display)、半導体、家電をはじめとする多様な生産システムの製造・販売を行なっています。半導体関連生産設備分野においては、シリコンウェーハを各種処理装置に取り込むロードポート、大気・真空環境に対応可能なウェーハ搬送ロボットおよびそれらを統合した EFEM を提供することでお客様から高い信頼と評価を得てまいりました。

現在、半導体業界では、新たな技術革新に向けた取り組みとして、現在主流となっている300mmウェーハから、さらに大口径の450mmウェーハ実用化への準備が進められています。

当社はこれに対応するため、これまでの経験と実績で長年培った技術とノウハウを活かして、シリコンウェーハの大口径化に対応した EFEM を開発し、動作デモ機をセミコン・ジャパン2009にて展示・実演することとしました。

1. 当社EFEMの特長

(1) 微細化・高集積化への対応

半導体業界では、シリコンウェーハの大口径化とともに、半導体デバイスの微細化・高集積化が進行しています。EFEM内は、独自の気流制御により、スーパークリーン(*2)を達成しており、回路線幅22nmの次世代半導体に対応が可能です。

(2) 高速性・安定性

システム全体の生産性を高めるため、従来機の約8倍の処理能力をもつ新型のコントローラを開発し、500枚/hの高スループットを達成しています。スムーズなモーションコントロールにより安定したウェーハ搬送が可能です。

(3) 豊富なバリエーションとカスタム対応

システムを構成するウェーハ搬送ロボット、ロードポート、アライナは全て自社製品で対応しており、各装置の組み合わせ、フレキシブルなレイアウトの設定など、お客様の多様なニーズに対応した最適なシステムの構築が可能です。

(4) 環境にやさしいシステム

ウェーハ搬送ロボットおよびロードポートをバッテリーレスにしたことで、メンテナンス性を向上するだけでなく、廃棄物の削減にもつながります。また、システム全体を簡素構造で軽量化しており、電気消費量の削減による省エネ化に対応しています。

既に、450mmプログラムを推進する米国ISMI (International SEMATECH Manufacturing Initiative) に、ロボット、アライナを搭載した搬送評価機を送り、機能評価を完了しております。

また、次段階として来年1月に、クリーン度評価も可能な450mm用EFEM (ロボット・アライナ・FOUPオープナ搭載) について、より現実的な評価を受ける予定です。

今後、450mmウェーハ搬送システムについては、EFEMのほか、真空ロボット、真空センターチャンバーと組み合わせたプラットフォームの開発なども進める予定です。

2. 製品外観



※セミコン・ジャパン2009の展示機は動作デモ機であり、外観が異なります。

3. 業績への影響

当システムは半導体関連生産設備の売上増を通じ、来期（平成23年3月期）以降の業績向上に寄与するものと見込んでおります。

*1 セミコン・ジャパン2009

2009年12月2日～4日、千葉県の幕張メッセで開催される世界最大の半導体製造装置・材料の国際展示会。

*2 スーパークリーン

クリーン度クラス1 (0.1 $\mu\text{m}/\text{cft}$) 以下の高クリーンな環境であること。クラスとは、清浄度を規定する単位のこと、クラスの値が小さければ小さいほどクリーン度が高い。

以上