

Doc. No.: NR071120

2007年11月20日

バッチ式ウエハー洗浄装置の新たな搬送機構と乾燥技術を開発 ～世界最高の生産性と歩留まりの向上を実現～

大日本スクリーン製造株式会社(本社：京都市上京区)の半導体機器カンパニー(社長：垣内 永次)はこのほど、300ミリウエハー対応のバッチ式^{※1}洗浄装置「FC-3100」に搭載する2つの新技術「新搬送機構」「新乾燥システム(HiLDP)」の開発に成功。世界最高速^{※2}となる毎時650枚のウエハーを、高い歩留まりで処理することを可能にしました。

近年半導体業界では、45ナノメートル(ナノは10億分の1)以降のプロセスの開発が本格化するなど、微細化がますます進行しており、各半導体メーカーでは今後、これらのデバイスの量産を見据えた設備投資が活発になると予想されています。そのため半導体製造装置メーカーには、超微細プロセスに対応できる優れた洗浄性能と高い生産性を両立できる技術開発が求められています。

今回FC-3100に導入した新技術「新搬送機構」は、待機時間を最少化するなど、装置内におけるウエハーの搬送時間を大幅に短縮。1時間当たり650枚を超えるウエハーの洗浄処理(従来比約40%増)を可能にするなど、生産性のさらなる向上を実現します。一方、乾燥処理ユニットには、処理槽に注入されるIPA(イソプロピルアルコール)の濃度を高める新たな技術を採用した高機能減圧乾燥モジュール「新乾燥システム(HiLDP)」を搭載^{※3}。乾燥時間の短縮により、ウエハー表面に発生するシミや回路パターンへの倒壊を抑えることができるため、超微細化に対応するとともに歩留まりの向上に貢献します。

当社は、今回開発した新たな技術を搭載した装置の出荷を2007年12月から順次開始し、世界シェア50%を超える稼働実績を誇る300ミリ対応ウエハー洗浄装置の市場競争力を、生産性とプロセスの両面から一層強化し、さらなるシェア拡大を目指します。そして今後も、処理系の最適化の追求をはじめ装置のトータル性能のレベルアップを図り、半導体洗浄装置におけるグローバルスタンダードとしての地位をより強固なものにするとともに、業界の発展に貢献していきます。

※1 バッチ式
複数のウエハーを一度に処理できる方式

※2 2007年11月現在

※3 オプションで選択可能

* 今回の技術を搭載した装置は、12月5日(水)から7日(金)まで千葉「幕張メッセ」で開催される「SEMICON Japan 2007」において、当社ブースの専用コーナーでご紹介します。

**FC-3100**

☆ この画像の印刷用データ(解像度300dpi)は、下記URLよりダウンロードできます。
(www.screen.co.jp/press/nr-photo/)

●本件についてのお問い合わせ先

大日本スクリーン製造株式会社 本社広報室：Tel 075-414-7131 Fax 075-431-6500 〒602-8585 京都市上京区堀川通寺之内上る4丁目