

枚葉式洗浄装置「SU-3400」を発売 ～世界最高レベルの生産性と高い処理性能を実現～

株式会社SCREENホールディングスのグループ会社である株式会社SCREENセミコンダクターソリューションズ（代表取締役 社長執行役員：後藤 正人）はこのほど、世界最高レベル^{※1}の生産性と独自の洗浄処理技術を備えた、枚葉式洗浄装置^{※2}「SU-3400」を開発。2022年12月から販売を開始しました。

SU-3400

☆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/about/nr-photo_2022)



近年、高度なロジックやメモリーなどの半導体デバイスは、回路パターンのさらなる微細化・高集積化が進んでおり、半導体洗浄プロセスにおいては従来以上に、ウエハーの高い清浄度が求められています。そのため、優れた洗浄性能と安定したプロセス処理能力を併せ持つ、生産性の高い枚葉式洗浄装置へのニーズが高まっています。一方、半導体デバイスの需要の高まりに伴い、装置の稼働時における省エネルギー化、薬液使用量の削減など、製造工程における環境負荷の低減が、半導体業界全体に共通する課題となっています。

このような業界の動向を背景にSCREENセミコンダクターソリューションズでは、世界最高レベルの生産性を実現した枚葉式洗浄装置「SU-3400」を開発しました。この装置は、業界のデファクトスタンダードとなっている「SUシリーズ」の安定した洗浄処理性能を継承。洗浄処理チャンバーを小サイズ化し、6段タワー構造の新たなプラットフォームを採用することにより、従来装置^{※3}と同じ24台のチャンバーを搭載しながらも、フットプリントを30%削減しました。さらに、ウエハー搬送機構を刷新することで、装置面積当たりの生産量を大幅に向上させ、世界最高レベルとなる最大毎時1,200枚の実用処理能力を実現しています。

加えて、洗浄ノズルの改良と効率的な薬液循環システムにより、薬液の使用量を大幅に節減できる他、全自動気流制御による排気流量削減など、装置使用時の環境負荷を20%も低減。その他にも、装置の安定稼働を実現するため、高解像度カメラによるチャンバー内のモニタリングに加え、IoTやビッグデータを活用した故障検知など、充実したサポート・メンテナンス機能を搭載しています。

当社は、今回の「SU-3400」の発売により、今後も幅広い顧客ニーズに応じていくとともに、半導体洗浄装置のリーディングカンパニーとして、半導体業界のさらなる発展に貢献していきます。

※1 当社の標準処理条件に基づいて算出（2022年12月現在）

※2 ウエハーを1枚ずつ洗浄する装置。50枚のウエハーを一度に洗浄するバッチ式洗浄装置よりも洗浄能力が高い。
近年はスルーブットにおいても、バッチ式洗浄装置と同等のレベルが求められている。

※3 SU-3300