

Doc.No : NR991129_2

1999年11月29日

Low-k膜に対応したSODコータ「SC-W80A-AVD」を開発

大日本スクリーン製造株式会社(本社：京都市上京区/社長：石田 明)は、情報通信機器などに使用されるデバイスの微細化が進む中、半導体の多層化技術として注目されるLow-k材料を塗布できるSOD*コータ「SC-W80A-AVD」を開発、12月1日から販売します。なお、この製品は、12月1日に千葉県幕張国際コンベンションセンターで開催される半導体製造装置・材料展「SEMICON JAPAN99」に出展します。

Low-kとは、低誘電率化を可能とする層間絶縁膜の塗布材料。パソコン、次世代携帯電話などの情報通信機器市場が世界的な拡大を見せ、半導体回路の微細化が求められる中、配線や絶縁膜の細小化への対応策として、アルミ配線とSiO₂膜の従来の組み合わせに代わり、Cu(銅)配線とLow-k絶縁膜の利用が検討されています。これは、アルミ配線とSiO₂膜を微細化しても、抵抗率が高くなることがネックとなってLSIの高速化、低消費電力が困難になるため、抵抗率が低いCu配線と低誘電率層間絶縁膜であるLow-k材料が有力視されているもの。

このマーケットニーズを敏感にとらえたSODコータ「SC-W80A-AVD」は、ウェハーを回転させながらLow-k材料を塗布する「Spin-On-Coat方式」を採用。SOD法は、CVD(化学的気相成長)法に比べてランニングコストが低いのが特長。また、成膜の均一性に優れたこの方式に加え、500℃までの昇温が可能な枚葉ホットプレートを搭載。先進の高精度な昇温管理を可能とする枚葉ホットプレートは、従来はバッチ処理でしかできなかった焼成処理を枚葉で可能とし膜質と面間均一性の向上を実現したほか、高速ウェハー冷却置換装置の装備により焼成中のLow-k材料の酸化を防ぎます。

SOG*コータで高いシェアを誇る80Aシリーズをベースとし、さらに多段オープンの搭載、ウェハー搬送ユニットの小型化、処理ユニット間のスペースの縮小などでコンパクト設計。また、各塗布材料に対応した専用ユニットを搭載し、多種多様なLow-k材料に適応。ハードウェアのユニット供給だけでなく各塗布材料ごとに最適化された条件提示までできます。ほか、パーティクルの発生が極めて少ないメカニカル搬送ユニットを採用し、ハイレベルのクリーン処理が可能です。

大日本スクリーンは、数多くの材料メーカーと豊富なネットワークを通じ、次世代、次々世代のLow-k材料の塗布開発に着手してきており、確立されたノウハウを塗布装置のハードウェア、ソフトウェアに反映、お客様のニーズに応えた製品を提供していきます。

*SOD = Spin on dielectric coating

*SOG = Spin on glass coating

【標準価格(税別)】

SODコータ「SC-W80A-AVD」
1.2~1.8億円(仕様により異なる)

【初年度販売予定台数】

50台/年



SODコータ「SC-W80A-AVD」

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。
(<http://www.screen.co.jp/press/photo.html>)