

株式会社 **SCREEN** セミコンダクターソリューションズ

最先端デバイスの特性改善に大きく貢献する熱処理装置を開発 ～ミリ秒単位で加熱温度プロファイルを高精度にコントロール～

株式会社SCREENセミコンダクターソリューションズはこのほど、半導体製造工程においてシリコンウエハーに注入された不純物の活性化に最適な、フラッシュランプアニール装置^{※1}「LAシリーズ」の最新機種「LA-3100」を開発。7月10日から販売を開始します。



LA-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/download/SPE170710-3.zip)

フラッシュランプアニール装置「LAシリーズ」は、シリコンウエハーに注入された不純物（ボロン、ヒ素、リンなど）の活性化や、シリコンの結晶化によるソース・ドレインの活性化プロセスなど、特に65ナノメートル世代以降のデバイスから長年にわたり先端デバイスの生産に貢献してきました。そして、近年の半導体の微細化に伴い、ソース・ドレイン形成プロセスに対する要求は、単なる高度な不純物活性化だけでなく、注入される不純物の活性化時の拡散制御や欠陥回復へと移り変わってきています。

今回開発した「LA-3100」は、ミリ秒単位で加熱温度のプロファイルを制御する当社独自の技術を活用し、瞬時に1,000-1,200℃までシリコンウエハーの表面を熱処理することに加え、アニール処理のアプリケーション域を大きく拡張する新機能を搭載。最先端デバイスの特性改善に大きく貢献します。

また、従来の搬送系の設計を大幅に見直すことによって、より高いレベルでの酸素濃度管理を実現。特に酸化を嫌うチタン系膜のアニール処理にも適応できます。

当社は今回の「LA-3100」の発売により、熱処理装置のラインアップを充実させ、今後の微細化によってますますプロセスの複雑化が進む先端デバイスの性能向上に貢献していきます。

※1 カメラのフラッシュと同じように一瞬発光するキセノンフラッシュランプからの数ミリ秒の照射により、ウエハー表面を超高速で昇降温して活性化を行う熱処理装置。

● 本件についてのお問い合わせ先

株式会社SCREENセミコンダクターソリューションズ 社長オフィス 企画部 Tel: 075-417-2527 speinfo@screen.co.jp