

2015 年 9 月 24 日

各 位

レーザーテック株式会社

東証第一部・コード 6920

代表者名 代表取締役社長 岡林 理

新製品:SiC ウェハ欠陥検査/レビュー装置「WASAVI シリーズ SICA88」を発表

レーザーテック株式会社は、このほど表面検査およびフォトルミネッセンス(PL)検査の両方を備え、SiC ウェハの表面と内部の欠陥を検出、高精度分類まで同時に行える **SiC ウェハ欠陥検査/レビュー装置 SICA88** を製品化いたしました。すでに受注活動を開始し、ローム株式会社様を始めとし、複数社での採用が決定しております。

SiC パワーデバイスはすでにエアコン、太陽光発電システム、鉄道車両などに使用されており、今後電気自動車などへの搭載が期待され、市場を着実に拡げております。しかし、SiC パワーデバイスは、その製造の難しさゆえに、いまだ生産工程において結晶欠陥などの様々な問題が発生しており、品質の確保とコストの両面で大きな課題を抱えています。ウェハメーカーではウェハの品質向上と品質管理が必要とされ、デバイスメーカーにおいてはデバイスの歩留り向上と、さらなる低コスト化が求められています。

SICA はこのようなニーズにお応えした検査装置で、2009 年に研究開発用の SICA61、2011 年に量産用の SICA6X を発売以来、高い検出感度と高精度な欠陥分類が評価され、業界標準機として多くのお客さまにご採用いただいている製品です。

このたび新たに開発した **SICA88** は従来からのコンフォーカル DIC 光学系による表面検査と PL 検査を 1 台に搭載した新しいプラットフォームの検査装置です。表面検査ではウェハ表面のスクラッチやエピ欠陥を、PL 検査ではエピ膜内部の基底面転位(BPD)や積層欠陥(SF)を同時に検出・高精度分類・判定することで、デバイスの不良原因となる欠陥の発見および解析に役立ちます。また、スループットは既存機種である SICA6X の 2 倍に高めました。さらに、BPD 検査を行う場合もスループットを落とさず検査ができます。本装置はウェハプロセス、Epi プロセス、デバイスプロセスの各プロセスモニタとして、欠陥発生の原因追及に最適であり、さらにウェハのグレーディング※1によるプロセスコストの削減とデバイスの歩留り向上を可能にいたします。

レーザーテックは、これからも欠陥検査技術の開発に一層の力を注ぎ、パワーデバイスの品質および生産性の向上に貢献してまいります。

※1 ウェハの選別と、ランク付け

【特長】

- ・表面欠陥と同時にエピ膜付きウェハ内部の基底面内転移(BPD)、積層欠陥(SF)など結晶欠陥を高感度に検出
- ・欠陥の高解像度レビュー画像の取得と同時に高精度自動欠陥分類(ADC)によって、各種欠陥を詳細分類。高解像度の欠陥画像を取得できるため、顕微鏡での再観察不要
- ・φ6インチウェハ全面検査で20枚/時間(ハイスループットモード)。量産対応が可能なハイスループットを実現

【用途】

- ・SiC ウェハ、エピウェハの出荷・受入検査
- ・SiC エピタキシャル成長プロセスの管理
- ・SiC 研磨プロセスの管理
- ・SiC デバイス製造プロセスの管理



【仕様】

対応基板サイズ (インチ)		φ4、φ6、φ8 インチ
検査対象ウェハ		バルク SiC、エピ膜付 SiC
スループット	ノーマルモード	10 枚 (φ6 インチ)/時間
	ハイスループットモード	20 枚 (φ6 インチ)/時間
光学検査 (表面欠陥検査)	光学系	コンフォーカル光学系および微分干渉
	光源	532nm レーザー
PL 検査 (内部欠陥検査)	光学系	フォトルミネッセンス
	励起波長	313nm 365nm 他
	PL 観察フィルタ	NIR,NUV,VIS 他

【標準販売価格】

本体価格 1.3 億円～1.5 億円 (価格はモデル・仕様により異なります)

【受注・販売目標台数】

初年度 15 台

◇製品お問い合わせ先◇

〒222-8552 横浜市港北区新横浜 2-10-1

レーザーテック株式会社 第1ソリューションセールス部 部長 関 寛和

TEL:045-478-7330 FAX:045-478-7333 E-mail: sales@Lasertec.co.jp

以上