



ニュースリリース

平成19年2月5日

フルオートマチック・ウェーハ・レーザーダイシング装置が
(MAHOHDICING MACHINE)
平成18年度優秀省エネルギー機器表彰で
「日本機械工業連合会会長賞」を受賞

株式会社東京精密(代表取締役社長 CEO 兼 COO:鈴木貞勝)は、今般、社団法人日本機械工業連合会が主催する平成18年度(第27回)優秀省エネルギー機器表彰において、「フルオートマチック・ウェーハ・レーザーダイシング装置(MAHOHDICING MACHINE)」に対して「日本機械工業連合会会長賞」を受賞しました。

優秀省エネルギー機器表彰は、昭和55年度より国の省エネルギー推進政策に呼応して、機械工業の立場から省エネルギー効果の著しい産業用機器を開発し、実用化した者および企業その他の団体を表彰する制度です。

従来、半導体デバイス製造工程の中で、ウェーハから各デバイスを切り出すダイシング工程では、高速回転のダイヤモンド砥石が用いられ、砥石自体と加工対象が摩擦により発熱するため、冷却と切削屑の排出に多量の超純水を消費していましたが、当社の「フルオートマチック・ウェーハ・レーザーダイシング装置(MAHOHDICING MACHINE)」では、半導体シリコン素材での吸収効率の良いレーザー光を用い、最適な照射条件による加工によって、高速回転スピンドル自体が不要になると共に、切削屑の排出・砥石の冷却・加工後の洗浄等に必要とされた超純水が一切不要となったため、電力、超純水の消費量を大幅に削減できます。

また、通常のダイヤモンド砥石を用いた研削加工では、デバイスを組成するシリコンの切削屑や、これを含んだ廃液が発生し、相当する処理を施す必要がありますが、当該装置は、研削加工ではないため、廃液や切削屑は一切発生しません。生産設備としてゼロエミッションを目指すものです。

さらに、研削加工の欠点であった進行性の歪みが、極小となり、特に薄物半導体デバイスでは、優れた抗折強度を有することが確認されたため、デバイスの製造工程で切削屑となってしまう研削領域を最小化することができ、半導体素材の有効活用も可能になりました。

今回の受賞では、当該装置の省エネルギー効果、環境への配慮、経済性が高く評価されました。当社は今後とも環境へ十分配慮した、省エネルギー機器の開発に努めてまいります。

以上