

200mm SiCウエハー対応 SiCエピタキシャル膜成長装置「PE-1O8」 2020年12月11日より日本でのテストマーケティング開始

半導体製造装置の開発を行うイタリア企業のLPE(エルピーーイー)S.p.A(本社:伊・ミラノ、代表: Franco Preti-フランコ・プレッティ、以下LPE社)は、200mmのSiCウエハーに対応したSiCエピタキシャル膜成長装置PE-1O8(ピーイーイチマルハチ)のテストマーケティングを2020年12月11日より開始します。

LPE社が提供する装置は、新幹線や電気自動車(EV)に使用される次世代パワーデバイスとして注目されているSiC(※1)パワー半導体の成膜装置(※2)です。昨年11月に量産向け自動搬送機能がついた新製品PE1O6 Aを日本市場で販売開始しました。このほど開発が完了したPE-1O8は、PE-1O6Aのもつ省スペース、高品質エピ膜成長プロセス、優れたCOO(※3)といった特徴をさらに進化させました。さらに長年の技術開発に基づいた最新のチャンバー設計を取り入れ、今後拡大が予想される200mmSiCウエハに対応した性能を備えています。

LPEはヨーロッパではじめてエピ装置を開発したパイオニアであり、パワー半導体向けエピ成膜装置において、世界で唯一の専業メーカーです。1972年にヨーロッパで第一号のエピ装置を開発、2001年にSiCエピ成膜装置開発開始しました。2010年から、ヨーロッパのSiC関連企業が参加する200mmSiCプロジェクト「ENIAC-LASTPOWER(※3)」にエピタキシャル成膜装置メーカーとして参画し、PE-108のコア技術を開発してまいりました。同プロジェクトは2020年に終了し、性能検証が終了したことから、LPEとして200mmSiCウエハー対応の装置PE-1O8の販売を開始するものです。市場におけるテストの実績はヨーロッパでのプロジェクトの他、アメリカで3カ所で実施しています。アメリカでは2020年12月にさらに1カ所がのテスト運用が開始される予定です。これらの実績を受け、このたび日本でもテスト販売開始を決定いたしました。

LPEでは、イタリアのカターニアに自社のウエハ評価用装置を設置し、日本のお客様にさまざまなテストデータをご提供すると同時に日本のお客様と一緒に最適な日本へのローカライズを実現したいと考えています。

PE-108は、日本でのテスト販売期間終了後の2021年に正式販売開始を見込んでいます。

※1 SiC:炭化ケイ素。従来のSi(シリコン)半導体より高耐圧、低損失を誇ります。この結果、電力変換損失を3分の一程度にでき(製品により変動)、次世代モビリティとしてのEVや電車、家電等の省エネ、小型化に寄与するデバイスとして多いに期待される素材です。

※2 成膜装置: SiCウエハー上に高品質のエピタキシャル膜を形成するための装置です。

※3 Large Area silicon carbide Substrates and heteroepitaxial GaN for POWER device applications の頭文字をとった名付けられたプロジェクト名です。

(会社概要)
名称:LPE S.p.A
代表: Franco Preti
設立: 1972年

本社: Via Falzarego 8, Baranzate 20021, MILAN Italy
Tel.: +39-02-3834151 FAX: +39-02-38306118
Mail: info@lpe-epi.com URL: <http://www.lpe-epi.com>

業務内容:半導体製造装置の開発、製造、販売
拠点:ミラノ、カターニア
日本代理店 巴工業株式会社

