

【秩父エレクトロン株式会社】

SiC基板製造における加工時間短縮による低コスト化と高品質化に対応する量産技術の開発

開発のねらい

- (1) 6インチSiC基板製造の低コスト化・・・基板加工時間の短縮
- (2) 6インチSiCエピレディ基板の製造・・・高品質の量産技術の開発

開発の概要

これまで4インチサイズが主流であったSiC単結晶が、今後6インチサイズへと移行しつつある。ところが、6インチ基板1枚当たりの製造にかかる加工時間は、本事業前では10時間以上を要している。そこで本事業では、この加工時間を三分の一に短縮(弊社比)する加工プロセスを構築することを目的とする。同時に6インチSiC単結晶基板におけるエピレディ基板品質を実現するための量産技術を開発する。

開発した技術

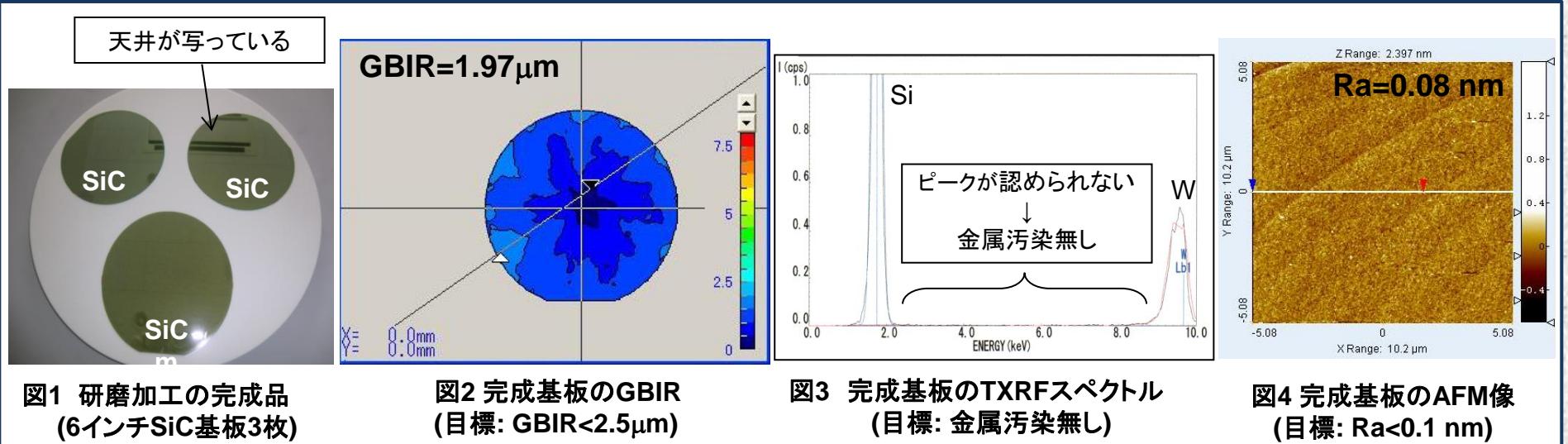
- (1) 6インチSiC基板対応の高速粗研削技術の開発
- (2) 研磨加工レベルの面粗さを実現する精研削技術の開発
- (3) 大型のCMP装置の導入、および高平坦度・高速CMP技術の開発
- (4) 6インチSiC基板対応洗浄技術の開発
- (5) 上記要素技術を適用した、6インチSiCエピレディ基板の量産技術の開発

成果

- (1) 加工時間を従来の30%に短縮
- (2) 6インチエピレディ基板品質を実現

用途

6インチSiC単結晶基板の製造・・・次世代パワー半導体用基板



お問い合わせ先

【所在地】 〒368-0067 埼玉県秩父市みどりが丘70

【連絡先】 TEL 0494-63-1733 FAX 0494-62-5277 NMグループ 引間隆

<http://www.cec-kk.co.jp/>

平成26年度 埼玉県次世代産業参入支援事業

