

※課題番号 : F-12-TU-0055  
※支援課題名 (日本語) : シリコンフォトニクスデバイスの研究  
※Program Title (in English) : Research on silicon photonics device  
※利用者名 (日本語) : 杉山 博亮  
※Username (in English) : Hiroaki Sugiyama  
※所属名 (日本語) : 東北大学 大学院工学研究科  
※Affiliation (in English) : Graduate School of Engineering, Tohoku University

※研究概要 (Summary) :

高抵抗シリコンを用いたテラヘルツ導波路を形成し、特性を測定するためのシリコン基板を作成する。必要なシリコン基板を用意するため、ダイシングによりシリコンを小片化する。

※実験 (Experimental) :

3 インチの高抵抗シリコンウェハをダイシングテープに貼り付けて、ダイサーのステージにセットし、10mm×10mm の小片にダイシングするようにプログラムを設定した。結果として合計 3 枚のシリコンウェハをダイシングした。シリコンウェハは (100) と (111) 面のウェハを用いた。

※結果と考察 (Results and Discussion) :

ウェハ周囲に欠けなどの欠陥は発生せず、計画どおりのダイシングが実現でき、所望のシリコン基板を得ることができた。これらのシリコンウェハを用いて、導波路の作成に進んだ。

※その他・特記事項 (Others) :

なし



ブレードダイサーによるダイシングの様子