

課題番号 : F-20-UT-0107
利用形態 : 技術補助
利用課題名(日本語) : ステルスダイサーのトレーニング
Program Title (English) : Training for Using Silicon Stealth Dicing Machine
利用者名(日本語) : 中村風樹、佐竹直仁、村上智紀、Adarsh Sandhu
Username (English) : Fuki Nakamura, Naohito Satake, Tomoki murakami, Adarsh Sandhu
所属名(日本語) : 電気通信大学 情報理工学研究科 基盤理工学専攻
Affiliation (English) : Graduate School of Informatics and Engineering Departments, Department of Engineering Science, The University of Electro-Communications,
キーワード/Keyword : ステルスダイサー、切削、微細加工

1. 概要(Summary)

東京大学武田先端知スーパークリーンルーム内にあるステルスダイシング装置の利用方法および注意点等を研究室内で情報共有した。

かと懸念されていたが特に問題なく切断することができた。このことから SiN 膜のある Si ウェハータにもステルスダイシング装置は有用であることが分かった。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

ステルスダイシング装置

【実験方法】

ステルスダイシング装置を用いて、厚さ 200 nm の SiN が成膜された 4 インチの Si ウェハータを 1.5 cm 角に切断した。

4. その他・特記事項(Others)

今回のステルスダイサーを用いた Si ウェハータの切断では切断を開始する位置などをあらかじめ決めていなかったため余分な部分が出来てしまった。次回以降切断する際は余分な部分が出来ない最適な切断を行う必要があると感じた。また、ブレードダイサーを用いることも考えたが SiN 膜に少しでも傷がつくの避けるために今回はステルスダイサーを利用した。

3. 結果と考察(Results and Discussion)

Fig. 1 は切断後の Si ウェハータの画像である。Fig. 1 からわかるように目的も切断に成功したことが分かる。切断前は Si 上に 200 nm の SiN 膜が切断に影響するのではない

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし

6. 関連特許(Patent)

なし

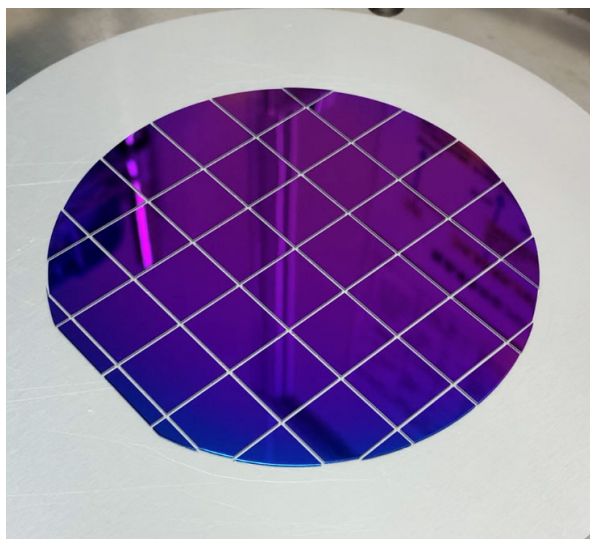


Fig. 1 切断後の基板