

課題番号 : F-19-RO-0030
利用形態 : 技術補助
利用課題名(日本語) : ビチオフェンジオン系ポリマーにおける構造異性体が電荷輸送特性に与える影響
Program Title (English) : Impact of isomeric structure on charge carrier transport in bithiophenedione-based π -conjugated polymers
利用者名(日本語) : 三木江翼、尾坂格
Username (English) : T. Mikie, I. Osaka
所属名(日本語) : 広島大学大学院工学研究科
Affiliation (English) : Graduate School of Engineering , Hiroshima University
キーワード/Keyword : ダイサー、シリコン基板、切削

1. 概要(Summary)

有機半導体において、電荷輸送は最も基本的かつ重要な物性である。有機半導体では電荷輸送性を評価するにあたり、電荷移動度の測定が一般的であり、その測定手法として電界効果トランジスタ法がよく用いられる。今回の機器利用ではトランジスタ素子作製の際に使用するSi/SiO₂基板のカットをダイサーで行なった。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

ダイサー

【実験方法】

片面鏡面シリコンウェハ(直径 100 mm、厚さ 525 μ m)を縦 10 mm 横 7 mm のサイズにカットした。

3. 結果と考察(Results and Discussion)

シリコンウェハ1枚当たりから約 100 枚の基板を切り出すことができた。切り出した後のシリコンウェハの写真を Fig 1 に示す。シリコンウェハを一枚切るのにかかる所要時間は約 20~30 分程度であり、計 6 枚のシリコンウェハのカットを行なった。

4. その他・特記事項(Others)

なし

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし

6. 関連特許(Patent)

なし

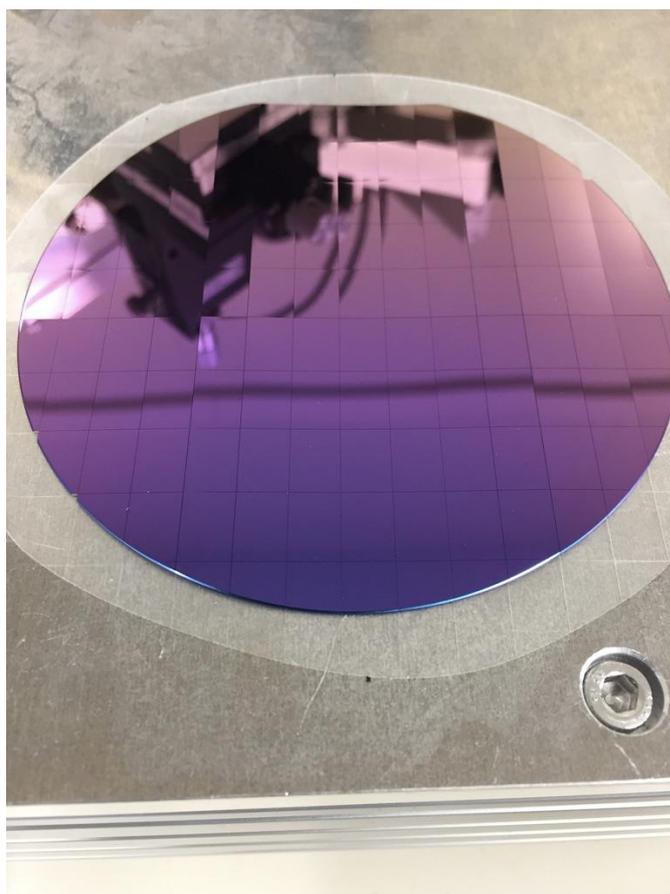


Fig 1. Si/SiO₂ substrate after cut by dicing saw.