

課題番号 : F-15-KT-0054
利用形態 : 機器利用
利用課題名(日本語) : ミスト CVD 法を用いて形成した金属酸化物の新規応用展開 (2)
Program Title (English) : Novel application development of metal oxide thin films fabricated by mist-CVD technique (2)
利用者名(日本語) : 織田 真也, 人羅 俊実
Username (English) : M. Oda, T. Hitora
所属名(日本語) : 株式会社 FLOSFIA
Affiliation (English) : FLOSFIA INC.

1. 概要(Summary)

京都大学藤田静雄研究室発祥のミスト CVD 法を用いて形成した金属酸化膜を絶縁膜、半導体、導電膜等の材料として応用展開することを目指している。酸化ガリウム、酸化アルミニウム、酸化クロム、酸化シリコンなどを形成したのちに、①結晶性評価、および②半導体デバイス形成およびその評価、を進めて行く。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

B56: (桂)ダイシング装置/オートマチックダイシングソー DAD322

【実験方法】

デバイス面を上面にしてテープに貼りつけ、ハーフカットにより端材除去加工を行った。次にサファイア面を上面にしてテープに貼りつけ、サファイア部がフルカットになるように格子状に溝入れ加工を行った。

3. 結果と考察(Results and Discussion)

サファイアを格子状に加工できた(Fig.1)。加工スピードの向上のため、スピンドルの回転数、送り速度、押し込み量、ブレードの種類等、種々の条件にて加工を実施したが、加工負荷が大きくなると、チップングが大きかったため、加工条件の見直しが必要である。

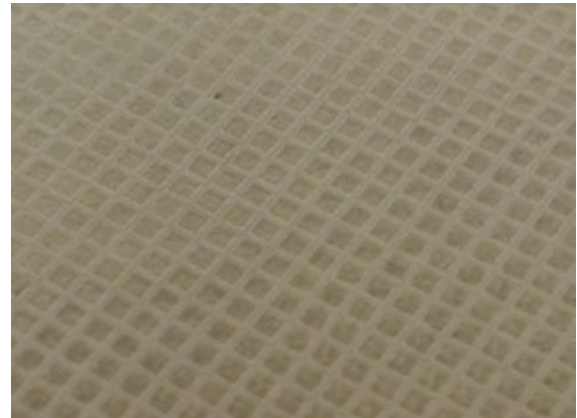


Fig.1 Sapphire substrate after fabrication.

4. その他・特記事項(Others)

用語説明

チップング:ダイシング加工により、ダイシング溝周辺が加工の直線性が悪くなること。

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

なし。