

課題番号 : F-14-IT-0044
利用形態 : 技術相談
利用課題名(日本語) : ALD による誘電体薄膜形成
Program Title (English) : Dielectric thin film by ALD
利用者名(日本語) : 土門 孝彰 ¹⁾,
Username (English) : Takaaki Domon ¹⁾
所属名(日本語) : 1) TDK 株式会社 生産本部 薄膜デバイスセンター
Affiliation (English) : 1) Thin Film Device Center, Manufacturing HQ, TDK Corp.

1. 概要(Summary)

ナノテクジャパンサイトを通して、溝がある 4~8”ウエハへの誘電体膜の成膜を行いたく、ALD について現状を聞きたいとの問い合わせがあった。最低 1000 Å の膜厚を必要とする。想定する材料は Al₂O₃、BaTiO₃、Ta₂O₅、Y₂O₃、ZrO₂ 等である。

我々の装置では Al₂O₃ と HfO₂ を製膜できることを説明したあと、実際の詳しい手続きなどを知りたいということで、2/13 午前に東工大に来られ(空調工事中であり実際の装置はみられなかった)、どのようなシステムで動かしているか、どの程度の膜が現在できているか等の詳細な説明を行うとともに、装置に入れることのできるウエハの条件についての議論を行った。きちんとした膜質のデータが出ていることは好ましいが、その分、制限が厳しいとの感想であった。

時期が 2 月であり、空調工事のため今年度中の実際の支援は無理であることから、もし使う場合でも、実際の申し込みは来年度以降ということで、今年度分は技術相談として支援を終了した。

2. 実験(Experimental)

< 技術相談のため概要のみ記載。以下、空欄。 >

3. 結果と考察(Results and Discussion)

< 技術相談のため概要のみ記載。以下、空欄。 >

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