

課題番号 : F-14-IT-0026  
利用形態 : 技術相談  
利用課題名(日本語) : GaN/InGaN ナノコラム LED の保護膜  
Program Title (English) : Protection film for GaN/InGaN nano-column LED  
利用者名(日本語) : 岸野 克己<sup>1)</sup>,  
Username (English) : Katsumi Kisino<sup>1)</sup>  
所属名(日本語) : 1) 上智大学  
Affiliation (English) : 1) Sophia University

## 1. 概要(Summary)

利用者は、GaN/InGaN ナノコラムLEDの保護膜に使いたいと希望でサーマル ALD 装置を購入した。

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>のALD成膜では、通常、表面の活性化、パシベーション法として、最初に Al 照射(TMA 照射)によって、表面酸化膜を除去するのが一般的であると聞いたが、東工大で行っている標準的なレシピを教えてくださいとの相談があった。

我々が InGaAs 系絶縁膜用に用いているレシピ(前処理である TMA 照射の条件・サイクル数、およびメーカ設定の標準レシピでは、良好な絶縁膜が得られなかったことからALDモードでの成膜中での TMA のパルス時間やサイクル等を変更したもの)と、我々の装置の背圧などの条件、その場合の成膜速度などの情報などをお渡しして、支援は終了となった。

## 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