

課題番号 : F-15-NU-0045
利用形態 : 技術相談
利用課題名(日本語) : a-Si:H膜の成膜ガス利用効率の検討
Program Title(English) : The study to use the gas efficiently for the deposition of a-Si:H film
利用者名(日本語) : 藤原良昭
Username(English) : Y.Fujiwara
所属名(日本語) : 京セラ株式会社
Affiliation(English) : KYOCERA Coporation

1. 概要(Summary)

a-Si:Hの成膜ガス利用効率の向上を目的に、水素ラジカル注入法での、ガス利用効率向上と膜質への影響確認の為、名古屋大学プラズマナノ工学研究センター様に技術相談、実験計画立案までを実施した。

【相談内容】

水素ラジカル注入法について、ラジカル発生方法、計測方法についての技術相談をさせて頂いた。

微結晶シリコンにおいて、水素ラジカル注入法は、膜質改善に大きな効果が確認されている。

利用装置についての状況確認を実施。利用装置は、Fig.1のように、水素ラジカル発生部と、Si膜成膜部の2室となっている。現在は、水素ラジカル発生部が分離されており、各種プラズマ計測が可能な状態。

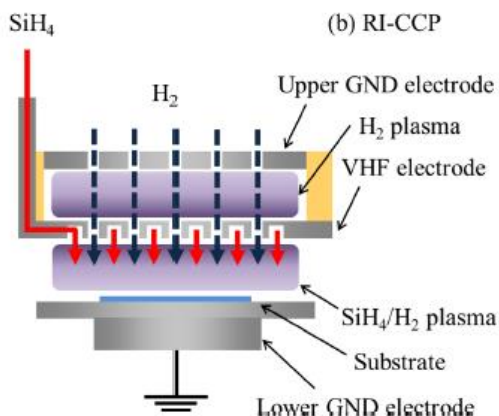


Fig1. Schematic illustrations of the radical-injection capacitively coupled plasma(RI-CCP).

Reference: J.Appl.Phys.113,033304(2013)

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)

・参考文献

M. HORI, Y. ABE, K. TAKEDA, K. ISHIKAWA, H. KONDO, M. SEKINE , and HAG.Jcon J. Plasma Fusion Res.Vol.91 No5 (2015)317-322
・名古屋大学 近藤博基準教授のご協力に感謝します。

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

なし。