

課題番号 : F-20-NU-0047  
 利用形態 : 共同研究  
 利用課題名(日本語) : ナノグラフェンの研究  
 Program Title (English) : Research of nanographene  
 利用者名(日本語) : 杉本浩一<sup>1)</sup>, ピーター・デニス<sup>2)</sup>  
 Username (English) : K. Sugimoto<sup>1)</sup>, P. R. Dennis C.<sup>2)</sup>  
 所属名(日本語) : 1) 富士通商榷会社 2) 名古屋大学低温プラズマ研究センター  
 Affiliation (English) : 1) Fujitsusyou Co., Ltd.  
 : 2) Center for Low-Temperature Plasma Science Nagoya-University  
 キーワード/Keyword : 成膜・膜堆積、ナノエレクトロニクス、分析

### 1. 概要(Summary)

電子応用分野などで様々な適用が期待されているナノグラフェンの堆積成長メカニズムを研究するために、名古屋大学低温プラズマセンターのラジカル注入型プラズマCVD装置を利用して堆積を行った。

堆積できたグラフェンの形態を主としてSEMにより観察し、堆積条件とグラフェン形態の関係性を調査している。

### 2. 実験(Experimental)

#### 【利用した主な装置】

ラジカル注入型プラズマ CVD 装置

#### 【実験方法】

堆積基板の種類、ガス種類(Ar, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>)、ガス流量比率、温度を変えた場合のグラフェン形態変化及び堆積速度変化の関係性を調べている。(継続中)

### 3. 結果と考察(Results and Discussion)

実験装置で堆積したグラフェンの形態をSEM観察することにより、各条件変化に伴いどのように形態が変化するのか調査中である。

### 4. その他・特記事項(Others)

・共同研究者: 国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学低温プラズマ科学研究センター・近藤博基准教授

### 5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

### 6. 関連特許(Patent)

なし。

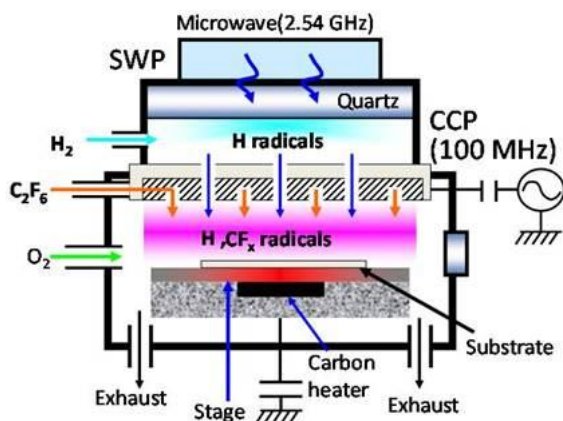


Fig. 1 Schematic diagram of experiment device.