

利用課題番号 : F-13-WS-0070  
利用形態 : 技術相談  
利用課題名 (日本語) : SSC(\*)付き CNT 含有スロット導波路の作製  
Program Title (English) : Fabrication of slot waveguide containing CNT with SSC  
利用者名 (日本語) : 福田晃士<sup>1)</sup>, 山田佐代子<sup>2)</sup>  
Username (English) : K.Fukuda<sup>1)</sup>, S.Yamada<sup>2)</sup>  
所属名 (日本語) : 1) 早稲田大学大学院基幹研究科電気・情報生命専攻,  
2) 早稲田大学基幹理工学部電子光システム学科  
Affiliation (English) : 1) Graduate School of Fundamental Science and Engineering, Waseda University  
2) School of Fundamental Science and Engineering, Waseda University

#### 1. 概要 (Summary) :

スロット導波路へ CNT を埋め込む際にスプレーコータやスピンドコータで塗布する方法を試みていたが、SSC に使用するポリマー部分や基板表面に CNT が付着してしまい損失の原因となり、相談をした。

その結果、塗布範囲が狭く、ある程度位置制御ができるピコピペットを用いた CNT の埋め込み方法に解があることがわかり、これを試す。

#### 2. 実験 (Experimental) :

なし。

#### 3. 結果と考察 (Results and Discussion) :

なし。

#### 4. その他・特記事項 (Others) :

用語説明

(\*)SSC (SSC: Spot Size Converter、サイズ変換器) :  
波長変換光を高効率に発生させるため、導波路の扁平な電界分布と整合を取るために用いる。

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

なし。

#### 6. 関連特許 (Patent) :

なし。