

課題番号 : F-14-WS-0081
利用形態 : 技術相談
利用課題名 (日本語) : 神経細胞の表面改質法に関する相談
Program Title (English) : Surface modification of nerve cells
利用者名 (日本語) : 関根浩平¹⁾
Username (English) : K. Sekine¹⁾
所属名 (日本語) : 1) 早稲田大学大学院基幹理工学部電子物理システム学科
Affiliation (English) : 1) School of Fundamental Science and Enngineering, Waseda University

1. 概要 (Summary)

脳における情報処理の神経基盤をつきとめるには、神経細胞がネットワークとして動作する際の個々の相互作用や集団的な動作・制御機構を理解することが必要である。それらを解明するため、素子(神経細胞)の数や接続様式を規定した局所神経回路を作り電気特性を調べたい。

接続様式を規定した局所神経回路を作るには神経細胞の突起伸張経路を制御する技術が必要になり、それは、基板表面の細胞親和性を局所的に改質することで達成できる。表面改質の方法に関し相談し、その一つとして酸化チタンの光触媒作用があることを伺い、スパッタ法でこれを表面に付けることを試みることにした。

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。