

利用課題番号 : F-13-KT-0140
利用形態 : 技術相談
利用課題名 (日本語) : 微細加工技術を用いた水晶センサの製作
Program Title (English) : Fabrication of the QCR sensor by micro-fabrication and bonding
利用者名 (日本語) : 室崎裕一、新井史人
Username (English) : Yuichi Murozaki· Fumihito Arai
所属名 (日本語) : 名古屋大学 大学院工学研究科 マイクロ・ナノシステム工学専攻
Affiliation (English) : Deptment of Micro-Nano Engineering, Graduate School of Engineering,
Nagoya University

1. 概要 (Summary) :

水晶のドライエッチング加工が可能であるかの検討を行った。

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

なし。

2. 実験 (Experimental) :

磁気中性線放電ドライエッチング装置 (アルバック社製 NLD-570) を使用し、水晶のエッチング加工を試みた。実験においては、深さ $50\mu\text{m}$ 程度のエッチングを目標に条件出しを行った。

6. 関連特許 (Patent) :

なし。

3. 結果と考察 (Results and Discussion) :

エッチングを行った結果、深さ $5\mu\text{m}$ 程度の加工には成功したが、長時間のエッチングを行う場合、熱の影響により、マスク (エッチング時の型) であるフォトレジストが変質するという問題が起きた。今回、目標値の加工を行うことが困難であると判断し、実際の使用までは至らなかった。

4. その他・特記事項 (Others) :

なし。