

ナノ表面処理

MEMS・光導波路等の表面処理に革新 形状維持しナノレベルで凹凸を無くします！

概要

現在、MEMSや光導波路デバイスは微細化と高性能化のトレンドで研究開発が進んでおり、高精度なSi加工技術が求められている。従来はドライエッチング技術が使われているが、加工されたマイクロ・ナノ構造体側面の表面荒れがデバイスの動作不良や光学損失の原因となるといった課題が存在している。

本研究室では、上記課題を解決する手段を研究してきており、それを可能とする方法を提案する。それは、Si原子の表面拡散による変形を超精密制御するナノ表面処理であり、現在、事業化を前提とした共同研究等のパートナーを募集しており、ノウハウ提供も可能である。

～ roughness of the Si sidewall ～

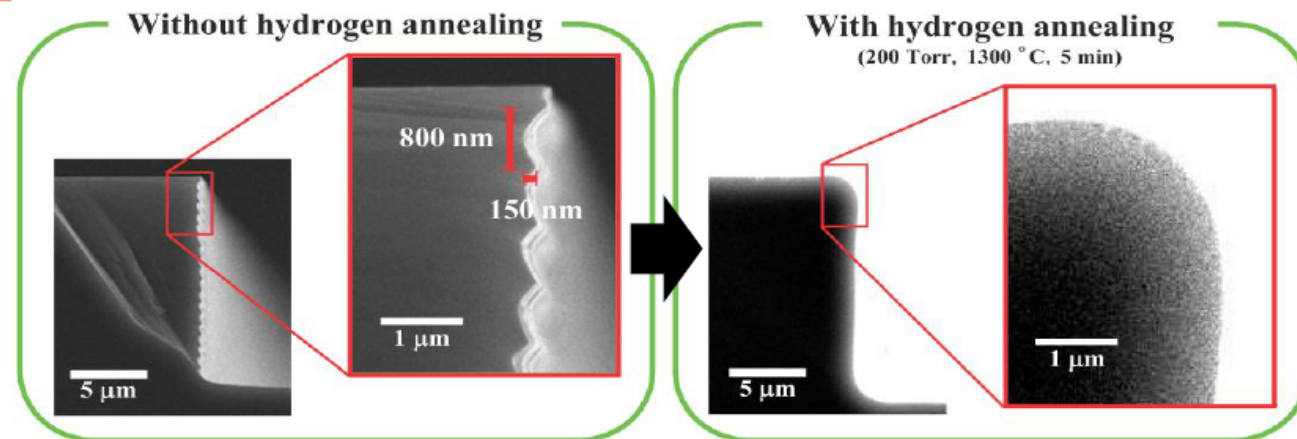


Table. Various sidewall roughness parameters

	R_a	R_p	R_v	RMS
Without annealing	14.9	192.4	193.4	36.4
With annealing	3.0	84.8	73.6	10.8

Less than a half

効果・応用例

- ・MEMSデバイス
- ・光導波路

データシート

整理番号: S11-001
研究者: 金森 義明

本技術を利用することで、形状維持したまま、ナノレベルの表面処理が可能です。

連絡先

株式会社東北テクノアーチ TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419
お問い合わせは、[HP](#)からお願い致します。