

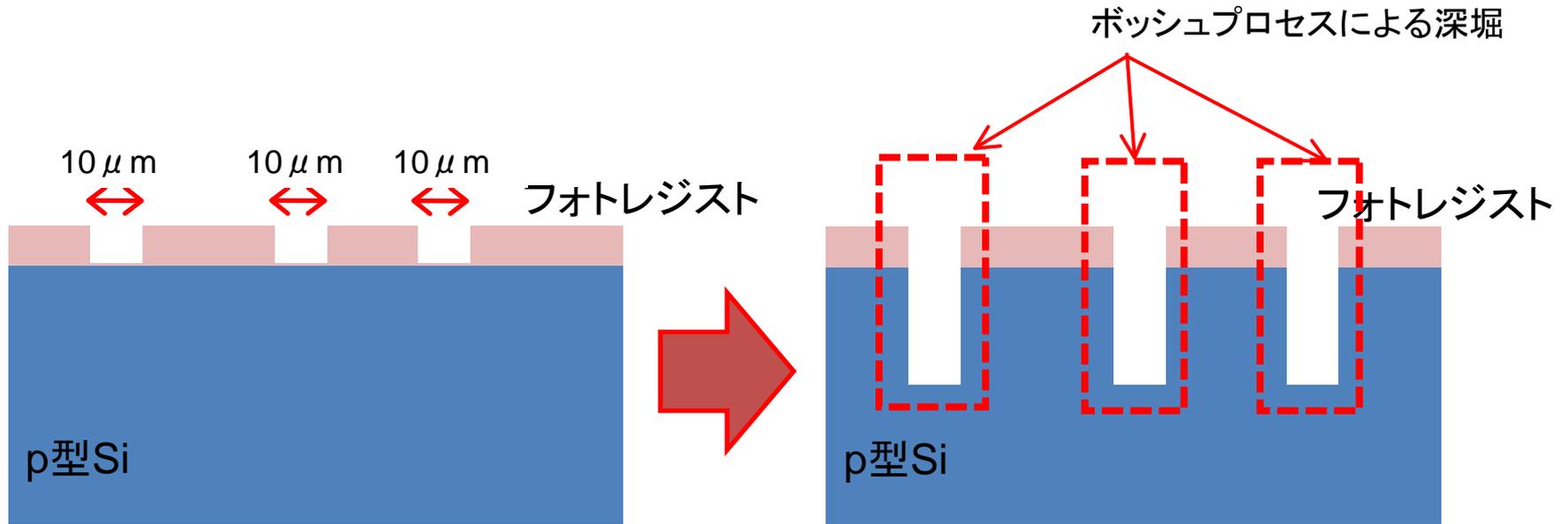
MemsONEによる解析事例

平成21年4月16日

九州工業大学
マイクロ化総合技術センター
馬場研究室

Deep-RIEによる深堀

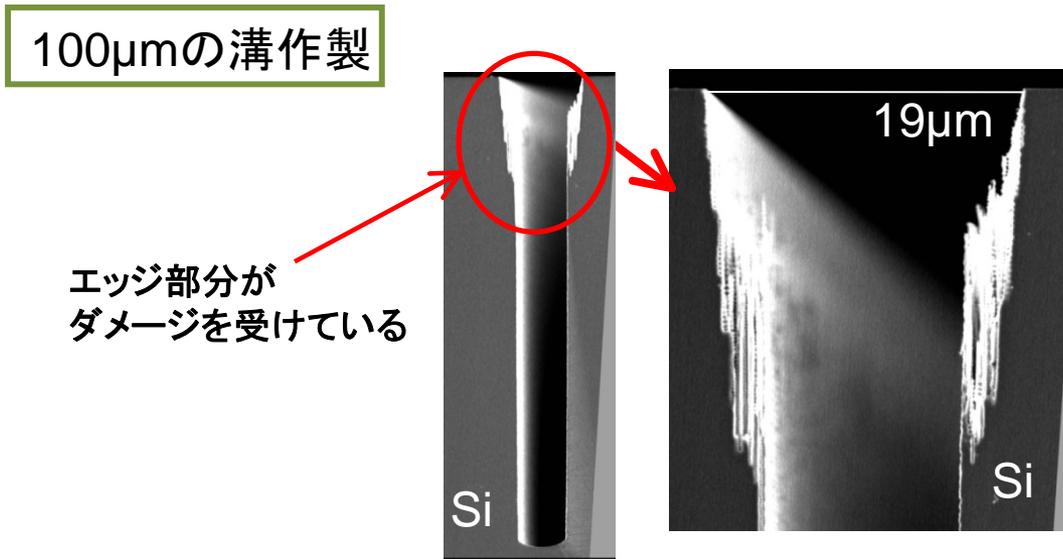
(実際の起こった現象をシミュレーションで確認)



サムコ製装置RIE-800iPBを用い
右表のプロセスにてエッチングを行った

	C ₄ F ₈	SF ₆
Time [sec]	2	3
BIAS [W]	20	200
Flow [sccm]	300	400

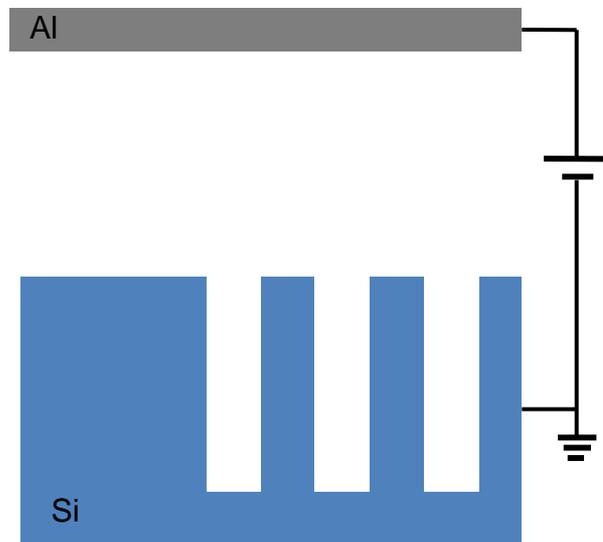
Deep-RIEによる溝の作製



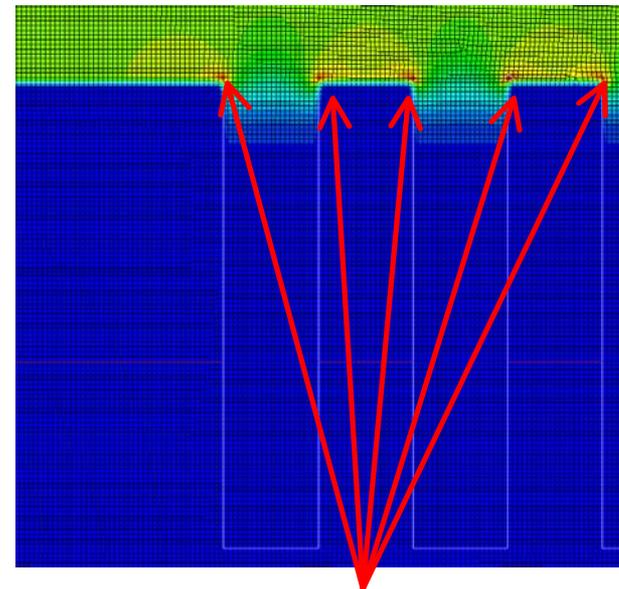
原因は??

開口部エッジダメージの検証

検証のためMemsONEによる下図の様な
模式図で電界解析シミュレーションを行った



(結果)電界の等高線



エッジに電荷が集中している

エッジへの電荷の集中も一因と考えられる