mc nac Technical Note

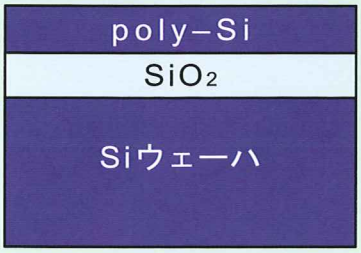
半導体 | 無機分析

多層膜の金属汚染分析の前処理（層別溶解）

概要

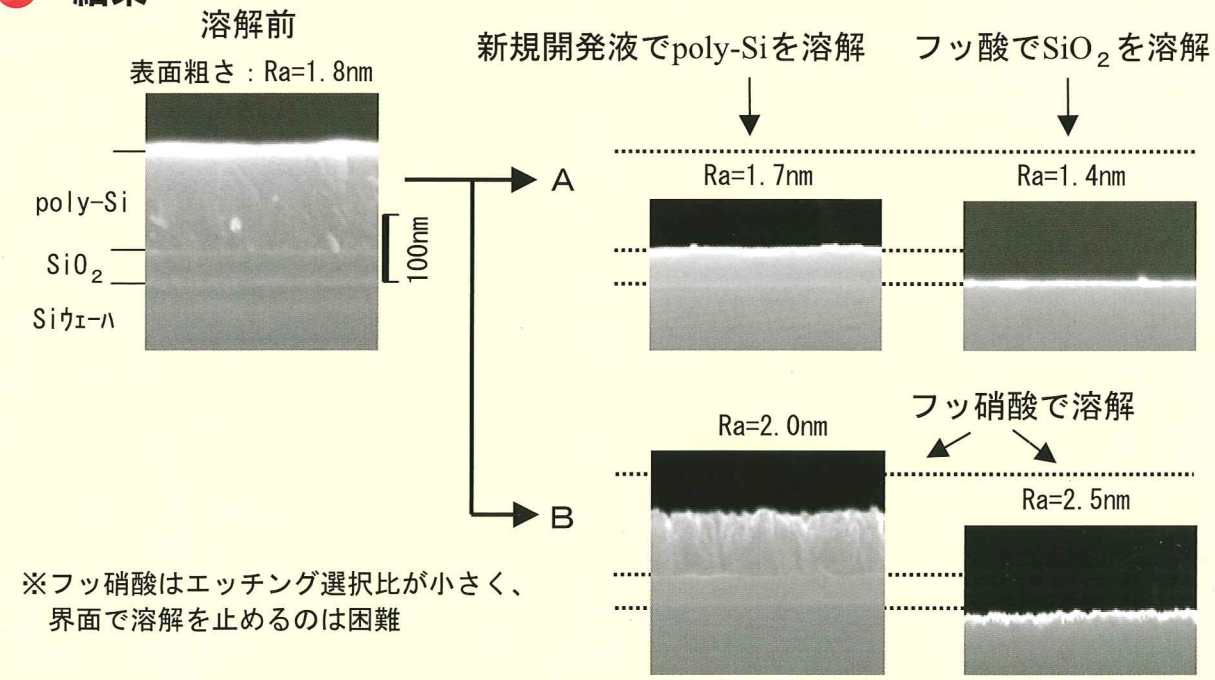
poly－Ｓｉ膜とＳｉＯ$_2$膜からなる多層膜において、溶解液を使い分けることによって、各層を選択的かつ均一に溶解できることを確認した。
多層膜の各層の金属汚染を誘導結合プラズマ質量分析法（ＩＣＰ－ＭＳ法）で分析する際の前処理として用いることができる。

実験



・図の構成の２層膜を次の２通りで溶解した。
　Ａ：新規開発液とフッ酸で溶解
　Ｂ：フッ硝酸（フッ酸と硝酸の混合液）で溶解
　　※フッ硝酸はpoly－Ｓｉ膜の一般的な溶解液
・溶解処理後、走査電子顕微鏡（SEM）で断面を観察し、走査型プローブ顕微鏡（SPM）で表面粗さを測定した。

結果



※フッ硝酸はエッチング選択比が小さく、界面で溶解を止めるのは困難

株式会社 三井化学分析センター
http://www.mcanac.co.jp
営業部　☎ 03-5524-3851