

目 次

要 旨	1
第1章 序 論	2
第2章 ゲート電極・配線材料と基板シリコン結晶の反応	5
2・1 実験方法	5
2・2 放射化分析によるSi中のAsおよびMoの深さ方向分析	5
2・3 結論と今後の課題	6
第3章 ゲート電極・配線材料としてのモリブデン中の天然放射性核種の測定ならびに モリブデンの精製法の提案	12
3・1 はじめに	12
3・2 実験方法	12
3・3 実験結果と考察	12
3・4 Mo中の微量Uの中性子放射化分析の問題点	13
3・5 前処理としてのMoの除去とMoの精製法 についてのコメント	13
第4章 固体飛跡分析法によるゲート電極・配線 材料としてのモリブデン中のウランの分析	19
4・1 実験方法	19
4・2 実験結果と考察	20
4・3 結論および今後の課題	21
第5章 超高純度モリブデンをゲートに用いたデバイス特性の評価	25
5・1 デバイスの構造と製造プロセス	25
5・2 デバイスの評価方法	26
5・3 デバイスの評価結果と検討	26
5・4 今後の課題	27
第6章 結論と今後の課題	32
謝 辞	34