

掲示板

PSA-12 での Depth Profiling WG 討議議事録

場所：秋田県産業技術センター 高度技術研究館

日時：2012 年 10 月 12 日(金)

出席者：有明順(秋田県産業技術センター)、石津範子(パナソニック)、岡田紀子(秋田県産業技術センター)、奥村洋史(三菱マテリアル)、佐藤美知子(富士通クオリティラボ)、田中肇(住友金属テクノロジー)、堤健一(日本電子)、永富隆清(大阪大)、松村純宏(HGST ジャパン)、山内康生(矢崎総業)

記録： 奥村(三菱マテリアル)

議事

高感度－高深さ分解能を実感する実験と、その前段階となる練習試験について討議が行われた。

主な議題

- ・ 匠の手法の浸透度の確認
- ・ 高感度－高深さ分解能を実感するための試験手法
- ・ 前段階の練習試験について

石津氏から、高感度－高深さ分解能を実感するための、このステップの最終的な試験手法として次の試験が提案された。高傾斜ホルダにステージ回転を組み合わせ、GaAs/AlAs 多層膜を用いた試験を行う。

今回の結論

- ・ 匠の手法の WG 参加者への浸透を確認した。
- ・ 高感度－高深さ分解能を実感するための試験として、高傾斜ホルダ・回転を利用した試験と通常条件の比較試験を行う。その際のサンプルには GaAs/AlAs 多層膜を用いる。
- ・ 浅い入射(電子・イオン)での測定では、スパッタ位置と測定位置がよく一致することが前提であるので、高傾斜ホルダを用いて SiO₂/Si サンプルの練習試験を行う。
- ・ 練習試験用のレシピとして高傾斜での電子銃及びイオンガンのアライメントのレシピを作成し周知する。H25 年 2 月頃迄にレシピを実施し調整結果を得る。
- ・ 高感度・高分解能を実感するための実験レシピで、共通して固定すべき条件と各人で自由に設定すべき条件の項目案を募る。

以下に討議中に出たコメントを示す。

- ・ 匠の手法を使って分解能向上が見られなくても良い。従来のアライメント法がよく効果を発揮している場合や、SiO₂/Si のエッチングでは向上を実感しにくいことがある。(石津)
- ・ JEOL, PHI 社以外のメーカーの実験データが欲しい。(石津)
- ・ GaAl/GaAs のエッチングは Zalar 回転したほうが良いか？(堤)
⇒Zalar 回転の必要はない(永富)
- ・ 従来の測定条件がホルダの高傾斜や回転した状態と大差ないために感度-深さ分解能の向上が望めない場合、従来の測定条件よりも悪い条件(イオンガンや電子銃の入射が深い)での測定を行い、比較を行ってほしい(石津)