

半導体デバイス信頼性（摩耗故障・ソフトウェアエラー）セミナー

～Foundry活用時代のシリコン信頼性について～

■主催：半導体信頼性技術小委員会

■担当部署：電子デバイス部

■参加者数：約30名

概要

日本の企業もシリコンFoundryを活用する機会が増えてきました。FoundryメーカーはTEGと呼ばれるテストパターンを用いて確認した摩耗故障のデータにてシリコンプロセスの信頼性データを提示するのが一般的になっています。その内容を読み解き、半導体製品の信頼性設計を進めるためには、半導体デバイスの摩耗故障のメカニズムと加速性についての理解が不可欠と

なります。また、半導体封止材料からの α 線照射あるいは宇宙線照射が原因となり、メモリのセルデータが反転して回路誤動作を引き起こすソフトウェアエラーも注目されています。

本セミナーでは専門家であるJEITA委員が、シリコン信頼性を摩耗故障とソフトウェアエラーのメカニズムと信頼性の考え方を中心に解説いたしました。



松山氏



瀬戸屋氏

プログラム

【司会】松山 英也 氏 (富士通セミコンダクター株)

○開催の挨拶

半導体信頼性技術小委員会 主査 瀬戸屋 孝 氏 (株東芝)

○「故障メカニズム、ソフトエラーセミナー概要」

故障メカニズムプロジェクト (PG) 主査 松山 英也 氏 (富士通セミコンダクター株)

○「故障メカニズム (トランジスターの信頼性)」

故障メカニズムPG委員 田中 宏幸 氏 (ラピスセミコンダクタ株)

故障メカニズムPG委員 細野 剛 氏 (ローム株)

故障メカニズムPG委員 大日方 浩二 氏 (ソニー株)

故障メカニズムPG委員 志賀 克哉 氏 (ルネサスエレクトロニクス株)

○質疑応答

○「故障メカニズム (配線の信頼性)」

故障メカニズムPG委員 高島 智 氏 (新日本無線株)

故障メカニズムPG主査 松山 英也 氏 (富士通セミコンダクター株)

故障メカニズムPG副主査 若井 伸之 氏 (株東芝)

○質疑応答

○「ソフトエラー」

SER-PG委員 志賀 克哉 氏 (ルネサスエレクトロニクス株)

SER-PG委員 伊部 英史 氏 (株日立製作所)

SER-PG委員 浅井 弘彰 氏 (HIREC株)

SER-PG副主査 松山 英也 氏 (富士通セミコンダクター株)

SER-PG主査 若井 伸之 氏 (株東芝)

○質疑応答

○全体質疑応答

○閉会の挨拶

SER-PG主査 若井 伸之 氏 (株東芝)