

## 半導体デバイス信頼性(摩耗故障・ソフトエラー) セミナー

～Foundry活用時代のシリコン信頼性について～

主催者名: 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 $\alpha$ 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。

日時: 2014年11月25日(火) 9:30~16:55

場所: 福岡システム LSI 総合開発センター 会議室 A

プログラム(敬称略):

司会: 松山 英也 [富士通セミコンダクター(株)]

9:30~9:40 開催の挨拶 瀬戸屋 孝 半導体信頼性技術小委員会 主査 [株東芝]

9:40~9:50 故障メカニズム、ソフトエラーセミナー概要

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

9:50~11:50 故障メカニズム(トランジスターの信頼性)

田中 宏幸 故障メカニズム PG 委員 [ラピスセミコンダクタ(株)]

細野 剛 故障メカニズム PG 委員 [ローム(株)]

大日方浩二 故障メカニズム PG 委員 [ソニー(株)]

志賀 克哉 故障メカニズム PG 委員 [ルネサスエレクトロニクス(株)]

質疑応答

11:50~13:00 休憩

13:00~14:30 故障メカニズム(配線の信頼性)

高島 智 故障メカニズム PG 委員 [新日本無線株式会社]

松山 英也 故障メカニズム PG 主査 [富士通セミコンダクター(株)]

若井 伸之 故障メカニズム PG 副主査 [株東芝]

質疑応答

14:30~14:45 休憩

14:45~16:30 ソフトエラー

志賀 克哉 SER-PG 委員 [ルネサスエレクトロニクス(株)]

伊部 英史 SER-PG 委員 [株日立製作所]

浅井 弘彰 SER-PG 委員 [HIREC(株)]

松山 英也 SER-PG 副主査 [富士通セミコンダクター(株)]

若井 伸之 SER-PG 主査 [株東芝]

質疑応答

16:30~16:40 全体質疑応答

16:40~16:45 閉会の挨拶 若井 伸之 SER-PG 主査 [株東芝]

16:45~16:55 アンケート回答



司会： 松山 英也 氏



開催の挨拶： 瀬戸屋 孝 氏

<故障メカニズム(トランジスターの信頼性)>



田中 宏幸 氏



細野 剛 氏



大日方 浩二 氏



志賀 克哉 氏



高島 智 氏



松山 英也 氏

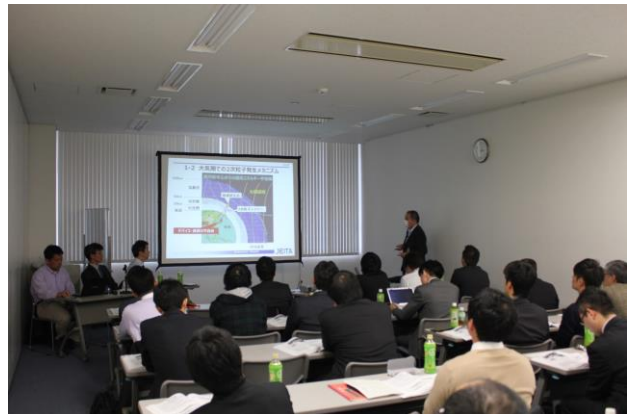


若井 伸之 氏

<ソフトウェア(SER)>



志賀 克哉 氏



伊部 英史 氏



浅井 弘彰 氏



松山 英也 氏



若井 伸之 氏

以上