

Foundry活用時代に必要な半導体信頼性の知識とは？

電気通信大学横川先生による特別講演「多層配線の故障物理メカニズムと信頼度予測」

主催・企画：一般社団法人 電子情報技術産業協会 半導体信頼性技術委員会

現在の半導体デバイスの開発・設計・製造業務は広く分業化が進んでおり、特に先端技術を含むCMOSプロセスの場合には、シリコンFoundryを活用する機会が増えている状況です。Foundryを利用した半導体デバイスの開発にあたっては、Foundryから提示されるデータで信頼性検討を行わなければなりません。

一方で、微細化が進む先端CMOSプロセスでは、世代毎にトランジスタとゲート酸化膜そして、多層配線の摩耗故障の故障メカニズムとその信頼性は複雑になっており、その故障メカニズムの内容、試験方法そして寿命推定手順は難解になっています。また、材料中の α 線や宇宙線起因で発生するソフトエラーについても同様で、その解釈は難解な項目の一つになっています。

本セミナーでは半導体デバイス信頼性の専門家であるJEITA委員が、半導体CMOSデバイスの摩耗およびソフトエラーの故障メカニズムとその信頼性の考え方について、特にFoundryを使う上での注意点も含めて詳しく解説いたします。

また、今回は半導体信頼性の世界的な権威である電気通信大学の横川慎二准教授をお招きし、「半導体デバイスの多層配線の信頼性」に関してより専門的な内容を講演いただきます。

セミナー内では直接講師陣へ質問できるQ&Aタイムを設定しており、本項目に関して知識を深めたい方、勉強されたい方には最適な内容となっております。

是非この機会にご参加いただけますよう、ご検討ください。

日時

2018年 11月16日(金) 9:30~16:40

会場

広島オフィスセンター 第1会議室

第1部（午前～午後 前半）

司会:

故障メカニズム 松山英也 (株)ソシオネクスト

ソフトエラー 若井伸之 (東芝デバイス&ストレージ(株))

■半導体デバイスの信頼性【MOSFETの信頼性について】

JEITA/故障メカニズム・ウェハ信頼性Project Group

中村 隆治 [沖エンジニアリング株式会社]

茂野 洋一 [ルネサス エレクトロニクス株式会社]、田中 宏幸 [ラピスセミコンダクタ株式会社]

大日方 浩二 [ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社]、細野 剛 [ローム株式会社]

■半導体デバイスの信頼性【多層配線の信頼性について】

【特別講演】『多層配線の故障物理メカニズムと信頼度予測』

電気通信大学 准教授 横川 慎二 先生

■多層配線信頼性のシリコン-Foundryを使用する上での注意点

JEITA/故障メカニズム・ウェハ信頼性Project Group

高島 智 [新日本無線株式会社]、松山 英也 [株式会社 ソシオネクスト]

途中、昼食・休憩時間を取ります。

第2部（午後 後半）

※16:40終了予定です。

■半導体デバイスの信頼性【ソフトエラー(パワーデバイスのハードエラー含む)について】

JEITA/SER Project Group

横関 弥樹博 [ソニー株式会社]、新保 健一 [株式会社 日立製作所]

若井 伸之 [東芝デバイス&ストレージ株式会社]、浅井 弘彰 [HIREC株式会社]

Foundry活用時代に必要な半導体信頼性の知識とは？

故障メカニズムとその考え方について、JEITAメンバーが丁寧に解説します。

— 参加要領 —

■日 時 2018年11月16日(金) 9:30~16:40 (開場 9:00)

■場 所 広島オフィスセンター
〒732-0805
広島県広島市南区東荒神町3-35
<https://intelligent-hotel.co.jp/oc/access.html>

■申込期限 2018年11月9日(金)

■定 員 25名(定員になり次第締め切らせて頂きます)

■申込方法 下記URLにアクセスいただき、お申込みください。
<https://39auto.biz/jeita-semicon/touroku/thread8.htm>



■参加費 20,000円 (JEITA会員) 25,000円 (非会員) 3,000円 (学生) 税込
特別参加 33,000円 (聴講は2名まで可能 EDR-4705A, EDR-4707A1セットをお付けします。)
※会員・非会員の区分は、申込各位にてご確認ください。(特別参加の場合、区分不要)
(JEITA会員一覧) <http://www.jeita.or.jp/cgi-bin/member/list.cgi>
※お申込み後のキャンセルはお断りさせていただいております。
※セミナーにて解説する内容をまとめた資料を当日配布いたします。
※セミナー参加者向けの当該ガイドライン特別頒布価格を設定させていただいております。
まだお持ちでない方は冊子の入手をお勧めいたします。ただし、専用申込書(別紙)でのお申込みに限りませのでご留意願います。

規格・ガイドライン名	番号	セミナー参加 特別頒布価格	通常頒布価格
JEITAソフトウェア試験ガイドライン	EDR-4705A	¥4,000	¥5,724
LSIの故障メカニズム及び試験方法に関する調査報告	EDR-4707A	¥9,000	¥12,138

■招待講演者ご紹介

横川 慎二 (よこがわ しんじ)

1994年3月 電気通信大学 電子情報学専攻 博士前期課程修了 2008年3月博士(工学) 電気通信大学

2013年4月 厚生労働省所管 職業能力開発総合大学校 准教授

2016年3月 電気通信大学 i-パワードエネルギー・システム研究センター 准教授

(自律分散型エネルギーグリッドの開発と、デバイスの信頼性・安全性に関する研究に従事。現在に至る)
NEC, ルネサスエレクトロニクスにて半導体デバイスの信頼性技術の研究に従事。信頼性についてIEEEなどに
学術論文30件, IRPSなど国際会議に発表32件以上, 国内会議での発表40件以上, 著書7冊などを発表。日本信
頼性学会理事, 応用物理学会Advanced Metallization Conference プログラム委員長などを歴任。

<横川先生Web Site> <http://www.yokogawa.iperc.uec.ac.jp/>

■主 催 一般社団法人 電子情報技術産業協会 半導体信頼性技術委員会
故障メカニズム・ウェハ信頼性PG/ソフトウェアPG

■運営事務局・各種問合せ先

一般社団法人 電子情報技術産業協会 標準化センター 担当: 近藤・吉井
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-1-3 大手センタービル
TEL: 03-5218-1059 E-mail: device3@jeita.or.jp

※ご参加いただきました方の個人情報は、本セミナーの受付、JEITA主催セミナーのご案内、セミナーアンケートでの質問回答のために使用いたします。これら以外の目的で使用することはございません。

※JEITAの個人情報保護方針につきましては右記をご参照ください。 <http://www.jeita.or.jp/japanese/privacy/>