

平成 25 年度半導体実装・製品技術専門委員会総会・成果報告会を開催いたしました(2014/2/14)

半導体部会/半導体技術委員会傘下の半導体実装・製品技術専門委員会では、2月14日に総会と成果報告会を開催致しました。以下プログラムに沿って報告会概要をご紹介します。

■総会

日程: 2014年2月14日 13:00-13:15

場所: JEITA 大手センタービル 4階 412~414 会議室

出席者:54名(委任状含む)

今回の総会は委任状を含み合計 54 名の参加となった。これは全体(75 名)に対し 2/3 以上の参加であり、会議成立条件を満たしました。瀬戸屋委員長から、2013 年度総会資料(半導体実装・製品技術専門委員会総会資料)を使用し、1) 2013 年度事業報告(活動報告)、2) 2013 年度収支(見込み)、3) 2014 年度組織体制と予算(案)の 3 項の審議項目について説明がありました。この説明に対し、全員一致の拍手によってこれら全て可決・承認されました。

■成果報告会

日程: 2014年2月14日 13:30-17:00

場所: JEITA 大手センタービル 4階 412~414 会議室

出席者:52名

総会に続き、半導体実装・製品技術専門委員会では、2013 年度成果報告会を「JEITA 活動—その将来戦略—」—日本がリードする国際標準化—と題して開催しました。総合司会は半導体パッケージ技術小委員会 主査 伊藤 睦禎 氏 (ソニー(株)) が担当され、大雪の中 52 名の方に参加戴きました。

●開会の挨拶 瀬戸屋 孝 氏 半導体実装・製品技術専門委員会委員長 (㈱東芝)

2013 年は、45 社 75 名の方に参加戴きました。当専門委員会では、過去 20 年間に 147 件の標準化を行い、その内 101 件を日本発として国際標準化してきました。これらの成果を上部委員会に報告して、各企業の半導体事業トップに国際標準化人員のアサインをお願いしました、と挨拶がありました。その後、半導体実装・製品技術専門委員会功労賞 表彰式、3 件の招待講演、各小委員会からの報告が行われました。

●半導体実装・製品技術専門委員会功労賞 表彰式

2013年度、当専門委員会で標準化、JEITA活動に特に貢献された方を半導体実装・製品技術専門委員会功労者として表彰しました。受賞された方は以下の通りです。委員長の東芝 瀬戸屋氏から表彰状と記念品が授与されました。

功労賞：ラピスセミコンダクタ(株) 安西 靖仁氏 (信頼性小委員会)

ソニー(株) 奥洞 明彦氏 (集積回路製品技術小委員会)

(株)東芝 セミコンダクター&ストレージ社 白井健一氏 (パッケージ技術小委員会)

富士通(株) 佐々木 孝朗 氏 (個別半導体製品技術小委員会)



●講演 I 「国際標準化戦略の強化に向けて」辻本 崇紀 氏

(経済産業省／産業技術環境局 情報電気標準化推進室長)

日本の国際標準化の体制の説明の後、経済産業省として「事業戦略」「研究開発」「知財戦略」と共に「標準化戦略」を支援していく、またトップスタンダード制度として1企業でも迅速に国際標準化出来る制度を作成し、新しい技術を2～3ヶ月で国際標準化できる制度の紹介があり、最後に2014年11月に開催するIEC東京大会の計画と協力の依頼がありました。

●講演 II 「国際標準化の問題点とアジア戦略」森 直子 氏

((公財) 総合研究開発機構 研究調査部 研究コーディネーター・主任研究員)

アジアの環境変化として、アジアは消費市場として注目されており、2020年には中間所得層が約20億人に達する。TPP参加、2015年にASEAN経済共同体が発足予定等、国際経済のプレーヤーとしての自覚が強くなる。また、ICT製品など複雑な構成要素を持つ製品が多くなり、「先取り標準」が登場し各社の持つ資源を迅速に製品化につなげるため、市場に製品を出す前に企業間の事前調整で標準化することが必要になって来ている。「国際標準」を巡り、どのように国家としての戦略を設計していくのか、が問題になる。その為に東アジアとの連携が重要とのご提案を戴きました。

●講演 III 「Energy Harvesting の利用シーンと実装例」竹内 敬治 氏

(株NTT・データ経営研究所 社会・環境戦略コンサルティング本部 シニアスペシャリスト)

エネルギーハーベスティングの利用事例として、1) 無線照明制御スイッチ (自己発電スイッチ)、2) 屋外テレメトリシステム(太陽電池)、3) 自動車の窓破損センサー(熱電発電)、4) 回転機無線振動監視システム(太陽電池、振動発電、熱電発電)の具体的事例のご紹介を戴きました。特に自己発電スイッチは、蓄電部も不要で実装は最も簡単とのこと。無線センサノードは、発電量見積もり、蓄電容量見積もり、電源回路設計が必要。実装は、太陽電池>熱電発電>振動発電 の順に簡単。振動発電は論点・課題が多い。エネルギーハーベスティングコンソーシアムでは、既に無線式回転機振動監視システム(富士電機のWiserot)の自立電源稼働に成功している等のご紹介を戴きました。

●半導体信頼性技術小委員会 報告

「半導体信頼性技術小委員会の本年度成果と次年度計画」

瀬戸屋 孝 氏 半導体信頼性技術小委員会 主査(株東芝)

2013年度の信頼性小委員会活動成果として、◇ ED-4701(半導体デバイスの環境及び耐久性試験方法)を約10年振りに全面改正、8分冊にして発行した。◇自動車用半導体を中心とする認定試験のガイド第2版を発刊。JEDECとJEITAの策定方針、国際標準化で合意を行い、IECへNPを実施。JEITA、JEDEC、AECQ100を一本化するためIEC化を推進中。◇個別半導体(パワー)系信頼性試験PGにて、車載用、産業用パワーデバイスの信頼性試験規格(パワーサイクル試験法)作成、ED-4701/600として発行した。◇故障メカニズムPGで、Cu SIV, Fast BTI, HCI規格日本案をJEDECと整合を進めた。またファンダリー認定規格策定を策定してハーモナイズを実施した。等の報告がありました。

●集積回路製品技術小委員会 報告

「集積回路製品技術小委員会の本年度成果と次年度計画」

北城 三郎 氏 集積回路製品技術小委員会 次期主査(ルネサスエレクトロニクス株)

傘下の各 SC の 2013 年度成果として、◇メモリ SC ; ・NVRAM/NVDIMM/ Hybrid Module の Spec 検討実施、不揮発 RAM の応用に関するセミナー開催及び議論を実施した。◇半導体 EMC-SC : 測定法とモデリングに関する規格案 6 件を審議し、日本意見を反映させた。マイコン等を対象に Immunity 試験, シミュレーションの試行を実施した。◇半導体 PKG 電気特性 SC : PKG 電気特性推奨モデリング手法に関する検討 (資料化&WEB 公開)、3D 半導体の実現性 (基板配線性/電源 GND 特性等) 事前検証に着手した。◇3D 半導体 SC:3D-S i P/Si インターポーザのチップ間インターフェイス仕様標準化(物理層、論理層(データリンク層)、TSV 関連のテスト方法、等)を実施したとの報告がありました。

●個別半導体製品技術小委員会 報告

「個別半導体製品技術小委員会の本年度成果と次年度計画」

小川 文雄 氏 個別半導体製品技術小委員会 次期主査 (スタンレー電気株)

2013 年度成果としてまず、JEITA 規格類の総合的な整備(制定・改正・廃止・確認)として、◇マイクロ波デバイス規格類の改正・廃止: 1) デバイス別規格類の廃止、2) ED-4359 の改正(ED-4359A の発行)、◇パワーデバイス規格の改正・廃止: 1) 絶縁ゲートバイポーラトランジスタ規格改正 PG 発足及び改正、2) パワートランジスタ規格の改正・廃止の確認、◇オプトデバイス規格の改正・廃止: 1) フォトカプラ規格の改正・廃止の確認をして廃止。2) LED 及びフォトカプラ用語の改正・廃止の確認を行い技術レポート化、3) LED 英文規格、フォトダイオード及びフォトリジスタ規格作成検討を実施した。また日本発 IEC 規格の提案～発行 (IEC 国内委員会との連携強化) として IEC60747-5-5,-5-6,-5-7 (オプトデバイス) の発行、IEC60747-16-5 (マイクロ波集積回路) の発行を行った。更に標準化事業に係わる関連委員会との連携活動として PCSS 活動(東南アジアでの仲間作り)への参画を行った事が報告されました。

●半導体パッケージ技術小委員会 報告

「半導体パッケージ技術小委員会の本年度成果と次年度計画」

嵯峨 均 氏 半導体パッケージ技術小委員会 次期主査 (日本 IBM 株)

半導体パッケージ小委員会では、2013 年度は「日本からアジアへのサプライチェーンの変化を先取りして、購買サイドとして有用な標準と技術情報を提供する」という方針に基づき、標準規格の制定として、◇半導体共通規格 SC : パッケージ用語集(定義編)IEC 新規提案、パッケージ基板・外観ガイドライン準備、◇個別半導体パッケージ SC : ED-7500A/7502 のメンテナンス、新規製品外形の標準化審議、◇半導体ソケット SC : QFP 位置決めシミュレーション方法技術レポート完成、登録済み規格の内容見直し、◇半導体包装 SC:トレイ規格の標準化、包装材料用語集の規格化、キャリアテープ納入リール TR の作成、◇集積回路パッケージ/熱設計技術 SC(集積回路 SC は廃止、熱特性 TF を SC 化):P-SON デザインガイド、2 チップ積層型半導体パッケージの熱特性ガイドライン制定を

行った。また共通技術の審議として、半導体パッケージ熱パラメータ予測ツールを WEB 上で近日中に公開、パッケージ熱抵抗測定時の温度測定方法の検討、過渡熱用 PKG 等価回路モデルの検討を行った。更に国際活動として IEC 活動、JIC 活動実施の報告がありました。

●閉会の挨拶 嵯峨 均 氏 半導体実装・製品技術専門委員会 次期委員長
(日本 IBM 株)

最後に、次期実装・製品技術専門委員会委員長に就任される嵯峨氏から、「3つの非常に示唆に富むご講演をいただき、それぞれで活発な議論が進み本当に有益であったこと、さらに皆様の積極的な参画に対して大いに感謝を致します。2014 年度も各小委員会主査と連携して、標準化活動を通じて国際標準化と日本の産業競争力強化を進めていきたい。」と閉会の挨拶があり、成果報告会は盛況裡に終了致しました。

