

2008 ワークショップ開催報告

2008 ワークショップ実行委員
山道 新太郎(日本電気)

今年も恒例の JIEP ワークショップが、やはり恒例の開催地であるラフォーレ修善寺(静岡県)にて10月23日(木)~24日(金)の日程で開催されました。本ワークショップは、エレクトロニクス実装学会の主要行事の一つであり、本年で第18回目を迎えます。「参加者全員が双方向のディスカッションを通じて、実装技術の現状と課題及び将来像を幅広く自由に討論し、かつ人的交流を深める」ことを目的として、プログラムに専念できる立地条件・環境を有する自然豊かなラフォーレ修善寺にて継続的に開催されています。1泊2日を基本とし、ノースーツ/ノーネクタイ/撮影録音禁止をルールとして、実装技術に関する多くの技術者が集まって熱い議論を交わしてきました。今年も昨年に引き続きエレクトロニクス実装学会の行事スケジュールの見直しのため、開催時期が10月末に変更になりましたが、ポスター発表の件数は33件と例年と変わらず、参加者は若干減少したものの、総勢90名弱で密度の濃い議論ができたと思います。

今年は、メインテーマを「商品価値を高める先進実装技術」、サブテーマを「ブレイクスルーへの挑戦」とし、実装材料、先端パッケージ技術、接合技術、回路基板、光実装など幅広いテーマから、激化するグローバル競争を勝ち抜くための最先端実装技術の姿を探りました。2日間にわたる3セッションと2件の招待講演、及びナイトセッションの中で、現状の課題への解答に向けたヒントや、将来技術への夢、そして新たな問題提起や斬新なアイデアの醸成など、有意義な時間を過ごすことができました。毎年、会場を出る前に本ワークショップに関するアンケートを頂いていますが、今年も回収率88%、満足率100%という回答



を参加者の皆さんからいただきました。本報告書にて簡単に2日間を振り返ってみたいと思います。

1日目は10時30分から登録開始となり、初めて参加される方々が多かったせいかな皆さん若干緊張した面持ちで宿泊荷物と共に集合されました。11時より今年度の主査である天明さん(日立製作所)から、本ワークショップの主旨と注意事項などの説明があり、11時15分から第1セッションに向けたアブストラクトトークが始まりました。3分間に複数のスライドを使って発表全体を説明する人や、1枚でポイントのみを発表し「あとはポスターの前で議論しましょう」と元気よく席に戻られる人など、皆さんオリジナリティあふれる発表をされました。昼食をはさんでいよいよ第1セッションが開始されました。この日は、回路基板4件、実装材料3件、実装プロセス3件、接合1件、先端PKG3件、ナノテク1件、光実装1件、実装設計・解析技術1件の計17件の発表がありました。どのポスターの前でも発表者と参加者が活発な議論を行い、質問のチャンスをつかもうとタイミングを見計らっている人が大勢いました。またいくつかのポスターを順に「Closed」とすることで、発表者も他のポスターを見に行くことができる時間を設けていることも本ワークショップの特徴です。発表者の皆さんは限られた時間の中、同一日の他のポスター発表者と積極的に議論されていました。

3時間にわたる第1セッションの後、16時から特別講演となりました。第1日目は日本電気・コンピュータ事業部の稲坂純さんをお招きして、「IT機器のハイパフォーマンスとCO2削減の両立に向けたREAL IT COOL PROJECT」というテーマで講演を行っていただきました。地球環境にも優しい先端科学技術、特にハイパフォーマンス・コンピュータの分野でCO2削減を実現するためには、チップレベルの低パワー化のみならず、機器実装や空調までを含めた全体の最適化が必要であることが示されました。Googleに代表されるデータセンタにおける現状の様々な課題は、実装技術者である参加者全員にとって新鮮でした。また講演後半ではスーパーコンピュータの最新実装技術



稲坂氏

が紹介され、CPUの巨大な冷却構造などに皆さんの注目が集まりました。

17時からは部屋割り発表、各部屋での自己紹介と続き、18時30分から立食形式の懇親会が始まりました。すでに部屋で仲良くなったところもあり、1時間半の懇親会は活況かつあっという間に終了となりました。20時からは各部屋に分かれての第2セッションです。各部屋内にある小さなテーブルを囲んで、普段はなかなか会う機会の少ない他社・他研究機関の技術者との本音も交えた議論を皆さん楽しまれたようです。

この第2セッションの途中で、20時30分から自由参加で企画されているのがナイトセッションです。実装技術から少し離れて、企画・マーケティング・開発秘話などをくつろいだ形式で聞くことができ、ここ2年ほど実施していますが、3年目の今年は講談社の永井祥一さんに、「本にICタグを！2009年ー出版業界における導入の試みと大量実装技術への期待」というタイトルでお話しをしていただきました。出版業界の特徴や、ICタグで実現されたこと、及び万引き防止に向けた更なる課題など、純粋な技術とは異なる視点で興味深い話が聞けて、質疑応答も大いに盛り上がりました。自由参加としていますが、ほぼ皆さん出席していただいているようです。ナイトセッション終了後は再び各部屋に戻り、遅くまで議論が続いた部屋もあったようです。



永井氏

2日目は、9時30分から第3セッション・アブストラクトトークが開始されました。前夜の懇親会と第2セッションで交流が進んでいたこともあり、第3セッションのポスター発表では活発な議論が繰り広げられました。この日は、MEMS 2件、回路基板 1件、実装材料 3件、実装プロセス 3件、接合 1件、先端PKG 2件、ナノテク 4件、光実装 1件の計16件の発表がありました。1日目と同様に、どのポスターにも人だかりができ、活発に議論を交わし、熱心にメモを取る様子が見受けられました。

昼食を挟んでのポスター発表終了後、14時15分から、新エネルギー・産業技術総合開発機構

(NEDO)の水野紘一さんをお招きして、「多機能高密度三次元集積化技術の開発動向と今後の展望」というテーマで特別講演(2)が行なわれました。講演に先立ち、水野さんのNEDOにおける前任者である齋藤さん(東芝)によるアブストラクトトークが行われ、世界トップシェアを誇っていた日本の半導体シェアがなぜ急下降し、韓国や台湾がシェアを拡大してきたかということについて説明されました。そして、国としてすべきこととしてNEDOのプロジェクトへどのように繋がったかについて提示されました。



水野氏

続いて、水野さんの講演では、(1)三次元積層SiPのための設計環境技術の実現可能性検証 (2)三次元積層SiPのためのチップテスト技術の実現可能性検証 (3)三次元積層共通基板技術の検討とNEDOにおける幅広い研究成果について講演頂きました。今後の展望は、

(1)三次元積層化技術は、今後の情報通信機器/デバイスの高性能化、高機能化を実現する技術のひとつ (2)我が国においては、「革新的技術を生み出す技術」との位置付け 完成度の高い基板技術として構築し、産業競争力の向上を目指す (3)三次元積層化技術は、日本の得意とする「ものづくり(実装技術)」が鍵となる分野であり、この優位性を活かしたレベルの高い基板技術の構築が望まれると結論されました。我々、実装に携わる研究・開発者がやるべき事は多く、その期待は大きいと聴講された多くの方が感じられたことと思います。

そして、15時30分にて現地解散となりました。今年も短い2日間ではありましたが、様々な出会いや議論があったことと思います。アンケートの中に、「何回か参加させて頂くとそのツボが理解でき、自主的行動が出来そうです。まずは参加して体験ですね」というご意見をいただきました。今後も本ワークショップが発表者から聴講者への一方向ではなく、双方向のディスカッションを実現できる場であり続けられるように、プログラムやスケジュールの改善を図ってゆきたいと思っています。

最後に、ご発表いただいた方々、ご参加いただいた方々、及び事務局の方々に感謝を申し上げ、本会の報告とさせていただきます。

2009ワークショップ開催予告
2009年10月29日(木)~30日(金)
ラフォーレ修善寺 研修センター