

2004 ワークショップ開催報告

実行委員 山道新太郎 (NEC)

猛威を振った台風 18 号が過ぎ去った 9 月 9 日(木)・10 日(金)に、無事、恒例のワークショップ(第 14 回)がラフォーレ修善寺(静岡県伊豆市)にて開催されました。本ワークショップは、実装材料、先端パッケージ、回路基板、デジタル機器実装、高周波 無線、光実装、ナノテクノロジー、実装設計など、実装技術の全ての分野にわたる発表をポスター形式で行い、1泊2日の宿泊を通して参加者全員が技術的な議論や人的交流を深めることを目的として、毎年9月初旬に開催されています。

今回は、メインテーマを「IT・ネットワーク社会を先取りする先進実装」、サブテーマを「～もの造りの国内回帰を狙う革新技術!～」とし、コスト削減を狙ってアジアにもの造りの拠点を移してきた最近の流れが、国内の先端実装技術を使って国内でももの造りをやろう」という流れへ変わってきた節目の年であるという認識に立ち、33 件のポスター発表と共に、多くの熱い議論が交わされました。参加者は 90 名となり、初参加者や若手の方も多く、ポスターセッションや夜の懇親会での討論は活気溢れるものとなりました。さらに今回は、後上昌夫氏(大日本印刷)と傳田精一氏(長野工短大)を講師にお迎えし、それぞれ「無線タグにおけ

る電子実装技術の動向と課題」、「ナノテクノロジーが実装を変えるか」という興味深いテーマで特別講演を行っていただきました。以下に今回のワークショップの詳細な様子を報告します。

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、学会や研究会とは違って、「実装技術に関わる参加者すべてが、人間的なふれあいを通して本音で議論し合い、双方向のディスカッションを通じて現状の課題を浮き彫りにするとともに、その克服に向けての斬新なアイデアやヒントを得る」ことを目的としています。そのため、遠隔地ではありますが環境抜群のラフォーレ修善寺を開催地として選び、宿泊を基本とし、ノースーツ/ノーネクタイ/撮影 録音禁止をルールに定めています。

初日の朝 10 時から、会場であるホテル棟 2F にて登録が始まりました。毎回、遠方から来られる方々からは、「もう少し開始時間を遅くできないか」というご提案をいただきますが、2 日間の限られたスケジュールになるべく多くを詰め込みたい(実装したい!)という観点から、例年と同じ開始時間とさせていただきます。まず今回のワークショップ



の主査である天明さん(日立)から開会の挨拶がありました。続いて小林さん(セイコーエプソン)よりワークショップの趣旨説明があり、再度天明さんよりスケジュールやルールの確認がありました。

続く第1セッションのアブストラクトトークでは、3分間という短い時間の中で、発表のポイント、ディスカッションしたい点などを皆さん個性豊かに発表されました。昼食は皆さんで午後1時からポスターセッションが開始されました。すでに昼休みから議論が始まっているポスターもあり、司会者の合図後には、文字通りいっせいにポスターに人だかりができるといった様子でした。やはり技術者の本能として、周りがいかに自然豊かな落ち着いた環境であっても、先端実装技術が提示されたポスターを見ると、「真っ先に見てやろう、聞いてやろう」という衝動を抑えきれないようです。この日は、フレキ技術4件、SiP/部品内蔵3件、RFID2件、インターコネク2件、回路基板2件、光実装1件、設計解析1件、機器実装1件の発表がありました。ひとつのポスターを見終わったと思っても、また誰かが議論していたらそれを聞きたくなくなったりして、皆さん熱心に議論されていました。例年同様、発表者の方も他の発表を見られるようにと、クローズドタイム(30分)を設けました。発表者の方も有効に時間を活用していただけたのではないのでしょうか。

午後4時から、全員着席して後上さんによる特別講演を拝聴しました。後上さんは、自らRFIDビジネスを社内で企画提案され、現状のRFIDの構造や実装プロセス、コスト内訳や課題などを紹介されました。RFIDの次世代大量実装技術について、ピックアップブレイスから脱却した革新技術が必要であり、高周波通信に耐える位置制御も重要であると述べられました。実装技術に対する期待が大きいことを実感できたと思います。

講演後に部屋割りが発表され、バスで部屋のあるセンターハウスまで移動しました。夕食の懇親会まで自由時間があり、部屋で自己紹介をしたり、温泉で汗を流したりして、一息つかれたことと思います。夕食は立食形式であり、齊藤さん(東芝)の挨拶、友景さん(福岡大学)の乾杯の音頭によってスタートし、最後に畑田さん(アトムニクス研究所)

のスピーチによってお開きとなりました。今回は若手技術者の参加が多かったにもかかわらず、あちこちで話が花が咲いたため、おいしいと評判の料理も最初はなかなか減らずに、実行委員として少々驚きました。目的のひとつである交流の輪を十分広げるという目標は達成できたのではないのでしょうか。

午後8時半から始まった第2セッションは、各部屋に討論資料を持ち込んでのフリーディスカッションでした。これは本ワークショップの特徴であり、組織の枠を越え、一技術者として本音で議論しあえる場所を提供しています。実装技術の将来像や現状打破に向けた意見、お互いの会社の様子からプライベートな話まで、夜更けまで大いに盛り上がった部屋もあったようです。

明けて2日目は、朝食とチェックアウトをすませ、バスで再びホテル棟へ移動して、9時40分の第3セッション・アブストラクトトークから始まりました。一夜明けてすでに参加者間の交流が進んでいたこともあり、活発な議論が繰り広げられました。この日は、フレキ技術1件、SiP/部品内蔵3件、RFID1件、インターコネク2件、基板・パッケージ4件、光実装1件、設計解析1件、機器実装3件、材料ナノテク1件の発表がありました。機器実装では実物展示もあり、まさに材料から部品、機器まで実装技術のカバーする技術領域の広さと深さを実感できました。



ポスターセッション終了後の午後2時半すぎより、傳田さんの特別講演を拝聴しました。本ワークショップのここ3年の発表テーマの分野別発表件数の推移が紹介され、特に最近では、フレキ技術、SiP/部品内蔵、RFID関連が

増えていることが指摘されました。また本題であるナノテクノロジーについては、ナノペーストにおける技術革新やそれをを用いた配線印刷技術について詳しく紹介されました。

これらのナノテクノロジーは、甲南大や東京大、大阪大、信大工など大学側で先行的な研究が進んでおり、今後さらに複雑化の度合いを増す実装技術開発において、大学とメーカーの効果的な役割分担と共同研究がますます重要となってくることを予感しました。

最後に石原さん(九州工業大学)に全体の総括をしていただき、主査の天明さんによる閉会の挨拶によって2日間のワークショップが閉会となりました。終了後のアンケート

では、普段議論する機会の少ない他社の技術者とじっくり議論する機会が得られて有意義であったとの回答を数多く頂きました。配布された参加者全員の名刺のコピー集と共に、このワークショップが皆さんの今後の課題解決や新展開へのきっかけとなれば幸いです。また、アンケートでご指摘いただいた改善点については、実行委員として慎重に検討し、来年以降のワークショップに反映させてゆきたいと思います。

最後に、ご発表いただいた方々、ご参加いただいた方々、事務局の方々に感謝を申し上げ、本会の報告と致します。

以上

