

こんな工夫が凝らされている!」「仕様変更に対応できるソフトウェア構造に注目!」といったような、非常に熱い、それぞれ設計者や開発者の想いがいっぱい詰まっています。本当に素晴らしいドキュメントになっています。

さらにロボコンでは、多数のモデルを審査する都合上、提出できる枚数に制限があります。第1回大会からこれまで、一貫して「A3用紙5枚でモデルを記述する」という方法を採用しており、「少ない枚数で、いかに分かり易くモデルを説明するか?」というテクニックも大いに問われます。ここに関しては、全体を俯瞰する「鳥の眼」的な記述と、妥当性が判断できる「虫の眼」的な詳細さを、うまくバランスさせることが重要になります。

バランスの取れた開発力こそが実践では役に立つ

ここまで、ETロボコンの大会ルールや審査方法、そこでのモデリングに求められるさまざまな技術を紹介してきました。

「走行」と「設計」の総合評価というユニークな大会ルールや、モデルの審査基準における「制御」と「設計」、プレゼンテーションにおける「鳥の眼」と「虫の眼」など、改めて見てみると、ETロボコンの参加チームには、非常に多様なバランスが求められていることが分かります。しかし、このバランスの取れた開発力こそが、本来、開発の現場で求められるものであり、その一方、さまざまな制約が絡む開発現場で実現することが非常に困難な理想の姿でもあります。ぜひ、制御から情報処理、設計から実装、そ

してドキュメンテーションと、実際の仕事ではなかなか体験できない理想を追求した高バランスな開発スキルこそをETロボコンを通じて体験・習得していただき、最終的にはそれを開発現場にもフィードバックしていただけたら、われわれ運営している実行委員としては本当にうれしい限りです。

さいごに

これまでETロボコン審査委員長としてJASAの活動の一端を担ってまいりましたが、今年からJASAの理事を拝命することになりました。これからは、あらたに理事という立場で、ETロボコンを含めさまざまな側面からJASAの発展に寄与できればと思っています。引き続き、これからもどうぞよろしくお願いいたします。

JASA中部支部 海外産業調査報告

—Computex Taipei と台湾企業の視察—

JASA中部支部事務局
佐藤 博昭



今年6月3日より6日の4日間に渡り、COMPUTEX TAIPEIと台湾企業訪問を交えた台湾産業調査を報告します。

会員外からの参加も得、名実ともに公益事業としての実施となりました。

視察場所:

COMPUTEX TAIPEI

台湾国際貿易センター、南港展示館

Aval工業技術院(ITRI)台北事務所

参加者:

9名 名古屋から8名、岩手から1名



台湾国際貿易センター(TWTC)ホール1 ▲
ホール1の内部▶



1. COMPUTEX TAIPEI2015

約1,700社が展示し、総来場者13万人、海外から約36,000人が訪問する世界最大級の展示・商談会であるComputex Taipei2015は台湾国際貿易センター(TWTC)ホール1、ホール3と南港展示館を会場に使用して6月2日から6月6日までの日程で開催された。例年並みの入場者となった。

視察団は4日と5日の3時まで訪問。ETと同様、多数のセミナーや新製品発表やプ

ライベート展示などがあったが残念ながらそちらを見ることはできなかった。マイクロソフトやインテルのセミナーではIoT時代にどのように対応するかを言及したとこと。今回は展示だけではなく、セミナーにも注目したい。

この展示会は基本的にクリスマス商戦用のアイテムをバイヤーが探す展示会で、必ずしも最新技術が出ているわけではないが最新のマイクロプロセッサを使ったボード等が展示されていた。

展示はコンピュータ製品、周辺機器、イ

ンターネット関連、プロジェクタやLCDモニタ、チップモジュールからEMSまで多岐にわたる。南港展示館の2階方がIntel、Acer、AMD、Microsoft、ASUSなど有名企業が大きなスペースを割いて、一昨年に比べ南港展示館の方が充実した展示が感じられた。

この展示会での特徴はクリスマス商戦用ということで、バイヤーがすぐに商談できるようブースに必ず商談スペースがあり、実際に商談が進められているところである。

2. Avalue訪問

Avalueの紹介と各社の紹介とショールーム見学と工場見学を行った。本社や工場は雑居ビルにあり、日本の感覚とはちょっと考えられない感じであった。

Avale はコンピュータボードの開発製造が主な業務であるがEMS事業も関連会社で対応したり、欧州の会社と協業し医療業務にも進出している。



台湾のシリコンバレーといわれる新竹にある。新竹は台北から新幹線で33分ほどの位置し、大学や研究機関が多く、文教都市でもあり、外国人居住者が多い。ITRIは台湾の有名企業を輩出していることでも有名。中でも半導体ファブダリとして名せるTSMCやUMCはここから育った企業。ピンアウトした企業は70社以上。

5,800人の職員のうち

博士1,300人以上

修士3,200人弱

研究分野は

- ・情報通信・電子・オプトエレクトロニクス
- ・機械システム・メディカルデバイス&バイオメディカルテクノロジー・材料科学&ナノテクノロジー・グリーンエネルギー&環境テクノロジー



間くらい英語でのコミュニケーションを体験できた。

謝辞

今回のミーティングをするにあたり、慶応大学の清水先生には(JASA理事)お二人を紹介していただき、大お世話様になりました。貴重な経験をすることができました。

また、その他行事として、2日目にはTSMCの山田ディレクタにはお忙しいところ、新竹より台北に来ていただき、懇親会に参加していただき、貴重な台湾の情報を話していただきました。

お二人に深謝いたします。

3. 工業技術院(ITRI)台北事務所訪問

南港展示館近くの雑居ビルのITRIからスピンアウトした会社の事務所を借用して情報交換を実施。

日本の産総研に相当する工業技術院は

情報通信研究分野の2名研究者が参加してくれ、英語での情報交換会をした。お二人にはITRI全体や情報通信での研究内容の説明をしていただき、JASA側からは参加会員会社とJASAの紹介を行った。この後、研究者と懇親会をすることができ、5時

食品を扱うことのできる3Dプリンタであり、お菓子を作るといったものである。そのうち臓器などでもできる時代になるかも。



非接触給電装置では、出力のデモもあり、10cm×15cm程度の小さい基板でしたが、134W(24V、5.6A)の十分な出力。また、スマートフォンのバッテリーに薄型のコイルを取り付けて非接触で充電できるようになる商品の展示もあった。価格は1000円程度とのこと



一昨年にはなかったが今回ITを使った教育関連のものを数社が展示しており、興味をそそられた。



スマートアグリカルチャの展示もあった。



スマートハウスの展示
各センサーはBlue toothやZigbeeなどで繋いでいた。



デジタルサイネージの展示も多く、電子着せ替え人形のようなもので、洋服を着せ替え人形のように自分の姿に重ね、試着ができるというデモ。その他多数のLCDに画像を分割したり、一つのLCDの中に複数種類の画像を自由に表示する装置等のデモがあり、興味深かった



コンピュータボードは組み込み用からゲーム用まで幅広く展示されていた。特にパワフルなCPUや水冷や大型ファンを搭載したゲーム用のボードは印象的
CPUを液体水素で冷却し、クロックアップして性能を競うデモ