

## インダストリ・システム部 活動報告

### 組込み系ソフトウェア・ワークショップ2014開催報告

### ソフトウェアエンジニアリング技術ワークショップ2014開催報告

情報システム関連の委員会では、参加者に積極的に議論に参加していただくワークショップ形式のセミナーをいくつも開催しております。今回はその内の2つをご紹介します。

#### 組込み系ソフトウェア・ワークショップ 2014 開催報告

JEITA 組込み系ソフトウェア開発に関するワークショップも今年で8年目を迎えました。日本の組込み系ソフトウェア開発の強みは、擦り合わせによる高品質開発にあると言われていますが、大規模化・複雑化・短納期化・多機種化の潮流の中で、国際競争力を今後も維持していくことが難しくなっています。

このような状況への対処として、ソフトウェア事業委員会/ソフトウェア事業基盤専門委員会では、品質の強化、開発のスピードアップ、アーキテクトの育成というテーマで、今までワークショップを開催し、アーキテクチャ設計の重要性について情報を発信してきました。

今回のワークショップでは、アーキテクチャ設計でも重要であり、組込み系ソフトウェア開発のキーにもなる「モデリング」をテーマにワークショップを開催しました。モデリングをテーマにした最初のワークショップとして、モデリングとはどのようなものなのかから始め、何をどの目的で、どのようにモデリングしていくべきなのか、モデリングはなぜ失敗するのかなどの議論を行いました。

このワークショップの成果を受け、会社・組織でモデ

リングを考えるきっかけになり、会社・組織の進化、さらに日本全体のソフトウェア事業の成長に寄与できればと思います。

このワークショップでは、大阪大学の春名修介教授による、これまでのモデリング経験を基にした基調講演を皮切りに、富士通の奥村一幸氏と石田晴幸氏、アマダの久我雅人氏によるモデリングの事例講演をしていただきました。最後に「全員参加106人ワークショップ：徹底議論！ モデリングの成功のヒントを探る」と銘打った討論セッションで、参加者全員の方にモデリングを作成していただき、それを元に4～5名での少人数グループディスカッションを行いました。このグループディスカッションを通じて、開発現場におけるモデリングでの悩み等の本音の議論を行うことができました。

近くの机に居合わせた参加者がグループとなって活発に議論している様子は、参加者の意欲と意識の高さを感じるワークショップでした。当日は約90名の参加があり、組込みソフトウェア関係者の意見交換・情報交換の場として継続していく重要性を感じつつ、今回のワークショップを終えました。

【日 時】 2014年11月7日（金）13:00～17:30

【会 場】 JEITA 409～411会議室

【受講者数】 90名

【プログラム概要】

①ソフトウェア事業基盤専門委員会の活動について、ワークショップ2014の狙いと課題認識

講師：ソフトウェア事業基盤専門委員会 委員長 五味 弘 氏（沖電気工業）

②実践的モデリング論～難しいことを考えずにモデリングを実践するには～

講師：春名 修介 氏（大阪大学大学院情報科学研究科 教授）

③ Excel と EA を駆使したモデル設計現場適用例と MBSE 展開に向けての課題

講師：奥村 一幸 氏（富士通）、石田 晴幸氏（富士通コンピュータテクノロジーズ）

④組込ソフトの開発現場におけるモデリング事例

講師：久我 雅人 氏（アマダ）

⑤全員参加型106人ワークショップ：徹底議論！ モデリングの成功のヒントを探る



少人数でのグループディスカッション



色紙で意思表示する参加者

## ソフトウェアエンジニアリング技術ワークショップ 2014 開催報告

### ～ウェアラブル時代のシステムデザイン～

インダストリ・システム部では、ソフトウェアエンジニアリング技術の革新と新市場の創出に向けた活動を推進していくため、「ソフトウェアエンジニアリング技術専門委員会」を設置して、最先端の調査・研究活動を行っております。

本委員会では、今年度の活動の一環として、進化を織り込んだ最適なソフトウェア開発を目指し、最新の進化に関する研究を実際の開発現場にいかに取り入れるべきかを明らかにしていくために、「ソフトウェアエンジニアリング技術ワークショップ」を開催しました。

今回は、現在ホットな話題の「ウェアラブル」にフォーカスしました。

昨今、スマートフォンやタブレットに代表されるスマートデバイスの次のデバイスとして注目されているのが身に着けて利用するコンピューターデバイスである「ウェアラブルデバイス」です。

ウェアラブルデバイスの例として、以下のようなものがあります。

#### ・ブレスレット型のデバイス

ブレスレットとして身に付け、体温、血圧、心拍数などの健康状態を記録できる。

#### ・メガネ型のデバイス

メガネに小型のディスプレイやカメラなどが取り付けられており、必要な情報を目の前に表示したり、

目で見たままの光景を撮影できる。

#### ・腕時計型のデバイス

腕時計にディスプレイが付いており、時刻以外に付加的な情報を表示できる。スマートフォンと連携して、メールを受信した時に腕時計に通知を表示できる。

近年になってウェアラブルデバイスが実用化されてきた理由として、小型・軽量化、モバイルネット環境の普及、認識技術などの発展が挙げられます。

これらウェアラブルの現状を踏まえ、今回のワークショップでは「ウェアラブル時代のシステムデザイン」と題し、最初に神戸大学の塚本昌彦教授より講演いただき、ウェアラブルデバイスの現状と将来についての解説のほか、求められるシステムデザインについても言及いただきました。

その後、Human-Centric Computing で新しい人と社会を創るという新たな視点の講演、ウェアラブルとクラウド連携に関する講演に続き、各社の開発事例についても発表を行いました。最後の拡張ディスカッションでは、ウェアラブルに関する開発環境、理想的な開発手法、エンジニアの育成等について議論をし、活発な意見交換が行われました。

【日時】 2014年12月11日（木） 11:00～17:15

【会場】 JEITA 401～403会議室

【受講者数】 90名

【プログラム概要】

①ウェアラブルシステムの今とこれから

講師：塚本 昌彦 氏（神戸大学教授）



多数のウェアラブルデバイスを装着した塚本教授

②そろそろ人もバージョンアップ！

－ Human Centric Computing で新しい人と社会を創る－

講師：武 理一郎 氏（富士通研究所）

③ウェアラブルビジネスの可能性を広げるクラウド連携

講師：最首 英裕 氏（グローヴノーツ 代表取締役社長）

④雰囲気メガネのUXについて

講師：白鳥 啓 氏（Matilde 代表者）

⑤エプソンのスマートグラス開発に見るAR技術について

講師：津田 敦也 氏（セイコーエプソン）

⑥総合討議（拡張 Q&A）



パネルディスカッションでの講師の方々