ソフトウェアグループ

つながる世界に向けた基盤作り
～ 2014 年度の取り組み結果～

SEC ソフトウェアグループリーダー
中尾　昌善

1 はじめに

今日、ソフトウェアが組み込まれた製品・システムは日常生活に無くてはならない社会基盤となってきている。さらに、そのような製品・システムがつながって、新しいサービスを生み出す世の中へと変遷しつつある。例えば、家庭内の機器をつなげるスマートハウスやスマート家電、複数のヘルスケア製品をつないだ健康サービスなどが考えられる。このように、あらゆる製品・システムがつながって新しいサービスや価値を創造する世の中を、我々は「つながる世界」と呼んでいる。そこでは、色々な品質の製品が氾濫し、それらを利用者が自由に選択してつなぐことが可能になる。一方、意図しないつなぎ方により、安全上やセキュリティ上での問題を引き起こす危険性もでてくる。

この利用者リスクの増大を防止する取り組みが必要と考え、2013 年度からの IPA 第三期中期計画では「ソフトウェアの利用者視点での信頼性の見える化」という取り組みを開始した。その取り組みの中で、2014 年度は、以下の活動を行ってきた。

2 コンシューマデバイスの開発方法論の標準化

コンシューマデバイスとは、自動車、家庭用のサービスロボット、スマートハウス（スマート家電）など、一般の利用者が使用する機器のことである。このコンシューマデバイスの開発方法論の国際標準案を、産業技術総合研究所、トヨタ自動車株式会社、富士通株式会社、電気通信大学との共同で、OMG（Object Management Group）に提案してきた。その結果、2014 年度末に OMG の国際標準規格として成立した。

今後のつながる世界では、コンシューマデバイス間の連携は欠かせぬものになると想定され、その開発方法に関して我が国からの規格提案が認められたことの意義は大きく、各産業界での適用が期待される。

3 ソフトウェア・サプライチェーンの課題解決

ソフトウェア・サプライチェーンの課題調査を行い、その結果を「ソフトウェア開発の取引構造（サプライチェーン）の実態にかかわる課題の調査報告書」にて公開した。そこから見えてきた数多く存在する課題の中から、まずは、セーフティ＆セキュリティ設計とその見える化に関する取り組みを行った。

4 つながる世界に向けたソフトウェア品質ガイド

これまでのソフトウェア開発では、品質と言えばバグ含有量を指すというのが一般的な理解であった。しかし、異分野の製品がつながる世界では、品質に関する共通的な捉え方が必要であり、SQuaRE のような標準規格に従う動きが加速している。そこでは、品質はバグ含有量だけを指すものではなく、性能効率性や使用性などの幅広い観点での捉え方になっている。その理解の手助けとするために、「つながる世界のソフトウェア品質ガイド」と「SQuaRE 品質モデル活用リファレンス」を作成した。

5 先進的な設計・検証技術の適用事例

ソフトウェア開発方法によるコスト、品質、手間などの改善は、ソフトウェア産業界では永遠のテーマであり、多くの企業がチャレンジしている。そこには、単純な手法適用だけでなく、現場に則した工夫や改善適用が存在している。過去 2 年間に収集したこれらの事例は、48 事例に及び、既に公開済の事例については、読者からの「具体的な取り組みが伝わり有意義だ。」などの感想とともに、自社の事例をぜひとも紹介したいという申し出もあり、高い関心が寄せられている。

6 おわりに

つながる世界でのソフトウェアの信頼性の確保に向けた課題は多岐にわたり、今後もそれらの課題に焦点を当てた取り組みを実施していく。