

第1回 情報サービス・ソフトウェアに係わる技術に関する施策・事業評価委員会 議事要旨

1. 日時 平成26年2月3日(月) 10時30分～12時30分

2. 場所 経済産業省商務情報政策局第一会議室(本館4階)

3. 出席者

(評価者) [敬称略・五十音順]

片倉 正美	新日本有限責任監査法人 シニアパートナー
新 誠一	電気通信大学 情報理工学研究科 教授
松本 健一	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 教授
森 正弥	楽天株式会社 楽天研究所 所長

(担当課)

横田 一磨	商務情報政策局 情報処理振興課 課長補佐
柳田 大介	商務情報政策局 情報処理振興課 課長補佐
中田 秀基	商務情報政策局 情報処理振興課 課長補佐
村田 正徳	商務情報政策局 情報経済課 係長

(評価推進課)

吉川 秀夫	産業技術環境局 産業技術政策課 技術評価室 課長補佐
-------	----------------------------

(事務局)

金 修	日本情報システム・ユーザー協会 専務理事
佐藤 亘	日本情報システム・ユーザー協会 シニアマネージャー
玉置 彰宏	日本情報システム・ユーザー協会 主席研究員

4. 配付資料

資料1 情報サービス・ソフトウェアに係る技術に関する施策・事業評価検討会委員名簿

資料2 本評価検討会の公開について

資料3 経済産業省における研究開発評価について

資料4 評価方法(案)

資料5-1 情報サービス・ソフトウェアに係る技術に関する施策の概要

資料5-2 IT融合による新産業創出のための研究開発事業の概要

資料5-3 組込みシステム基盤開発事業の概要

資料5-4 次世代高信頼・省エネ型IT基盤技術開発・実証事業の概要

資料6-1 情報サービス・ソフトウェアに係る技術に関する施策評価用資料

資料6-2 IT融合による新産業創出のための研究開発事業評価用資料

資料6-3 組込みシステム基盤開発事業評価用資料

資料6-4 次世代高信頼・省エネ型IT基盤技術開発・実証事業評価用資料

資料 7 評価報告書の構成（案）

資料 8－1 評価コメント票

資料 8－2 評点・判定基準

質問票

参考資料 1 経済産業省技術評価指針

参考資料 2 経済産業省技術評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準

5. 議事

（1）開会

- ・情報処理振興課・横田課長補佐より開会の挨拶があり、その中で「技術評価の意義」について述べた。
- ・事務局から評価者（出席委員）および事務局の紹介が行われ、委員の互選にて、新委員を委員長に選出した。

（2）評価検討会の公開について

- ・事務局より資料 2 「本評価検討会の公開について」を用いて本評価委員会を公開とする旨を説明し、全出席委員の了解を得た。

（3）経済産業省における研究開発評価について

- ・技術評価室・吉川課長補佐から資料 3 「経済産業省における研究開発評価について」を用いて、経済産業省における研究開発評価についての説明がなされた。
- ・事務局より資料 4 「評価方法（案）」について説明があり、出席委員全員から了解が得られたので、以降これに基づいて評価を進めた。

（4）情報サービス・ソフトウェアに係る技術に関する施策の概要

- ・情報処理振興課・横田課長補佐から、資料 5-1 「情報サービス・ソフトウェアに係る技術に関する施策の概要」を用いて、標記の件について報告があった。
- ・報告の要点は、以下の通りである。
 - ・IT の利活用および今回の評価対象の事業は、平成 25 年 6 月に決定された「世界最先端 IT 国家創造宣言」の中でも触れられている通り、大きなテーマの 1 つになっているなど、上位施策の中で重要な施策として位置づけされている。
 - ・情報サービス・ソフトウェア産業の規模は、売上高約 19 兆円、従業員約 91 万人、事業所数約 23,000 社とたいへん大きく、エレクトロニクス産業に匹敵する雇用を

生み出しているが、国内市場の成熟、アジア等新興国の IT 市場の拡大などの変化が起きている。

- ・これまで日本の情報サービス・ソフトウェア産業においては、国内市場の受託開発が大きな割合を占めていたが、今後はクラウドコンピューティング等を活用し、グローバルにサービス提供型の事業を展開していくことが必要となっている。
 - ・また、ユーザーの IT 活用の目的が業務効率化から、いかに IT を活用して事業に付加価値を加えるかに変わってきている。今後はユーザーに新しいサービス・システムを提案していくことが必要となっている。
 - ・一方、要素技術だけでは勝てない時代となり、新たな競争優位の源泉としての新社会システム創出が必要となっている。IT 化が進んでいない『フロンティア領域』と、既に変化が始まっている『競争激化領域』をターゲットにして市場規模や産業構造の変化が生み出されつつある状況を踏まえた政策展開を行う必要がある。
 - ・このような背景の下、技術分野として、「IT 融合」、「クラウドコンピューティング」、「組込みソフトウェア」に注力する方向している。
- ・各委員から、自己紹介を兼ねて次のコメントがあった。
- ・新委員長：電気通信大学の教授職にある。議題の 1 つである「組込みソフトウェア」は専門領域である。
 - ・片倉委員：公認会計士で、監査業務などを担当している。情報サービス・ソフトウェア業界は、業種別の研究会などで会計やビジネス的側面からつながりがある。
 - ・松本委員：奈良先端科学技術大学院大学の教授職にある。専門はソフトウェア工学で、ソフトウェアの信頼性を高める方法、開発の生産性を向上させる方法などが研究テーマの中心である。組込みソフトウェアも、研究領域の中にある。
 - ・森委員：前職では、官公庁や製造業での大規模開発を経験した。楽天には研究所の立ち上げを契機に参画し、今は技術担当チームのマネジメントを担当している。コンピュータサイエンスを核に、ハイパフォーマンスコンピューティング、データマイニング、ビッグデータ、新しいユーザインタフェースなどが仕事の領域にある。

(5) IT 融合による新産業創出のための研究開発事業の概要

- ・情報経済課・村田係長から、資料5・2「IT 融合による新産業創出のための研究開発事業の概要」を用いて、標記の件について報告があった。
- ・まず「IT 融合」とは、「製造業、サービス業、農業等の多様な既存産業が IT・データの活用を起点として新たな付加価値を獲得し新ビジネスを産み出すこと、また、IT を媒介として異分野の産業が結びついて新ビジネスを生みだすこと」と定義している点について説明がなされた。
- ・その後の報告の要点は、以下の通りである。
 - ・本事業全体として、5つの領域（エネルギー、医療、農業、都市交通、基盤）において、12個の個別事業が展開された。
 - ・本事業は、東日本大震災の復興支援という目的を持っており、東北地方の企業がこの事業に多く参画し、効果を上げている。
 - ・本事業を通して、5つの事業での事業化が実現した。

(6) 組込みシステム基盤開発事業の概要

- ・情報処理振興課・中田課長補佐から、資料5・3「組込みシステム基盤開発事業の概要」を用いて、標記テーマについて報告があった。
- ・報告の要点は、以下の通りである。
 - ・今の日本の輸出の中約 54%のものが組込みシステムを内蔵したものになっており、まさに組込みソフトウェアが輸出を支えている。
 - ・その規模が着実に大きくなっている。また製品の不具合の原因の約 42%はソフトウェアの不具合というように、影響も大きくなっている。
 - ・本事業は 5つの領域の 8つの個別事業として展開した。
 - ・このうち、「機能安全に対応した機器制御システムの開発（JASPAR 実施）」については、ISO 26262 の全体像の把握とガイドブックの刊行、「品質説明力向上に向けたオープンツールプラットフォーム構築（TERAS 実施）」については、製品に対する本質的品質を維持しつつ、品質説明力の向上を図るためのオープンツールプラットフォームの構築、「IT 融合システムの信頼性・安全性等を確保する開発・検証技術等の確立（SVA 実施）」は検証技術の確立として、それぞれ成果を上げた。

- ・各委員から、次のような質問やコメントがあった。
 - ・「本事業によって利用企業や事業者の国際競争力が強化されたとあるが、国際競争力の強化を図るためには中小企業ではなく先端企業を支援した方が早く効果が出るのではないか」との質問があった。それに対して「中小企業にも様々な技術を持っているところがあり、それらの国際競争力を伸ばすという一面もある」との回答があった。またこれに関して他の委員から、「ISO 26262 への対応など、組込みソフトウェア関連の基盤を整備し、組込みソフトウェアに関わる中小企業の支援をすることで、技術的に信頼性の高いものを作ることができるようになり、最終的には組込みソフトウェアを搭載した製品を取り扱う大企業の国際競争力につながるという理解をしている」とのコメントがあった。
 - ・「組み込みの世界では、今世界に広げたいものがいくつかある。ソフトウェアツールがその1つであり、検証手法もその1つである。国際化に向けて、どう進めるのかを考える必要がある」とのコメントがあった。
 - ・「TERAS の成果の一つとして『オープンツールプラットフォーム』を構築したとあるが、本当に『オープン』になっているのか。例えば、ダウンロードが可能なのか。その数などが目標達成の指標として使用できるのではか」との問題提起があった。

(7) 次世代高信頼・省エネ型 IT 基盤技術開発・実証事業の概要

- ・情報処理振興課・中田課長補佐から、資料5-4「次世代高信頼・省エネ型 IT 基盤技術開発・実証事業の概要」を用いて、標記の件について報告があった。
- ・この事業では「次世代高信頼・省エネ型 IT 基盤」という言葉を使っているが、簡単に言えば「クラウドコンピューティング」に関連する技術について開発・実証する事業であるとの説明が最初にあった。その後クラウドコンピューティングの技術基盤、特徴、クラウドが牽引する日本経済の成長戦略などについて説明がなされた。
- ・続いてこの事業の特徴は、全部で 49 の個別事業の集合体として推進されたこと、それによって、先進的なクラウドコンピューティング環境の構築とそれらをベースにしたアプリケーションの構築、北海道から九州まで全国のクラウド環境の整備が行われたことについて報告があった。

(8) 今度の進め方について

- ・事務局より、資料 8「評価コメント票」について説明するとともに、再度資料 4「評価方法（案）」に基づいて、今後の進め方について説明した。

また、第 2 回評価検討会を平成 26 年 3 月 4 日（火）13 時から開催することとした。

(9) 閉会

- ・新委員長が閉会を宣言して、第 1 回の評価委員会を閉会した。

以上