

2010 年度事業計画

〔 自：2010 年 6 月 7 日
至：2011 年 3 月 31 日 〕

1. 基本方針

2010 年度は、組込みソフト産業推進会議で検討・展開してきた 3 年間の成果を、具体的な事業として深化・発展させ、発注側と受注側双方に実効のある事業展開により、将来的な産業集積化を実現していくための、新たな基盤構築に向けた出発の年度である。

さらに、拡大する組込み産業への対応のため、これまで主として検討してきた情報家電分野はもとより、今後、組込みソフトウェアの領域拡大が見込める環境、医療、FA 制御、自動車などの分野に対応するとともに、ソフトウェアだけでなく、ハードウェアを含めたシステムとして取り組みを展開する。

本年度、まずは、「教育事業」「開発支援事業」の検討結果から、推進すべきと判断された活動成果を発展させ、具体的な各種サービスとして本格的なサービス提供を開始する。また、「企画・広報事業」として、産業集積に向けた機構全体の戦略立案や新サービスの調査研究、講演会・セミナーの開催、会員相互の交流促進などを行う。

これら企業単独で取組むのが難しい事業を第三者機関として効率的に集約し、発注側と受注側双方にメリットがあるサービスを提供することで、関西の組込みシステム産業、ひいては日本の産業の活性化に寄与していくこととする。

2. 活動計画

関西の組込みシステム産業の一大集積地に向けた新たなスタートとして、本年度は、事業の柱を「教育」「開発支援」「企画・広報」の 3 つとする。事業運営においては、委員会や部会、WG を設置して、具体的なサービスの提供や新たなサービスの企画・検討を、会員各社が知恵を持ち寄って実施する。

(1) 教育事業

組込みシステム産業分野の拡大に対応した人材輩出の拡大および事業モデルの確立に向けて、産学官連携を更に推進し、「組込み適塾」による実践的知識・技術を備えた高度組込み技術者の育成や、「指導者育成研修」による企業育成担当者を紹介した効率的な初級・中級技術者の育成を行う、人材育成サービスを提供する。

また、国内の組込みソフト関連企業が、アジア各国と協業関係を構築する際に必要なブリッジ人材（海外人材、日本人）の育成方法の検討や、その他新たなサービスの企画、運用方法についても、引き続き産学官が連携して検討を進める。

(2) 開発支援事業

これまで調査研究事業として、組込みソフト開発の品質向上および受発注活性化につながる各種サービスについて、「有効性」、「実現性」、「継続性」等の観点でフィージビリティスタディーを実施してきた。それらの中で組込みシステム検証、開発支援ツール提供、組込みソフト開発品質コンサルティング、受発注ガイド

ラインの4つを会員に向けてサービス開始する。各サービスについては提供状況、会員からの要望などを基に改善し、サービスレベルの向上に努める。

また、サービス内容、運用方法等の検討が引き続き必要と判断されたサービス、および新規サービスの企画については、会員各者の知識やノウハウを結集し、サービスの実現に向けた検討を行う。

(3) 企画・広報事業

組込みシステム産業の集積に向けた機構全体の戦略立案、サービス提供の可否判断、調査研究の推進等を行うと共に、普及啓発活動としてシンポジウム、講演会、セミナーの開催、組込みシステム関連展示会等への積極的な展開、ホームページ活用による情報提供など、組込みシステム産業の活性化に資する情報発信等を行う。

また、会員間の相互交流の場の開催、名古屋、九州等、先進的な取り組みをしている地域との協働事業化等の相互連携など、会員にメリットのある取り組みを積極的に行う。

3. 各事業の活動計画

(1) 教育事業

①人材育成サービスの提供

【組込み適塾】

組込みソフト開発のプロジェクトにおいて、実践的知識・技術を備え、技術リーダーとして活躍できる人材の育成を目的とした、座学中心の「システムアーキテクトコース」と、その実践編である「実践演習コース」を産業技術総合研究所関西センター（以下、産総研関西センターという。）と共同で開催する。

「システムアーキテクトコース」

3科目23講義からなる座学を中心に、状態遷移、UMLなどの典型的なソフトウェア設計手法、時間駆動、並列処理などの組込みソフトウェア特有の設計手法、信頼性、保守性の高い実装技術等の体系的な知識を伝えることで、高度組込み技術者を育成する。（開催：6月～8月、24日間を予定）

「実践演習コース」

システムアーキテクトコースで修得した知識の習熟度を高めるため、2010年度は、以下の3つの研修を実施する。

・実践的クラス設計演習（アンドロイド）

次世代の携帯電話プラットフォームであるアンドロイドを題材とし、要求仕様の分析やオブジェクト指向のクラス設計演習を行うことで、要求分析力、設計力を修得する。（開催：8月～9月、6日間を予定）

・実践的モデル検査

実際のシステム仕様書や設計書にモデル検査を適用する演習を通じて、モデル検査の適用プロセスを学び、仕様の不整合や抜けを発見するための技能を身につける。（開催：9月、3日間を予定）

- ・リバースエンジニアリング&リファクタリング
課題プログラムを対象にリバースとリファクタリングを実施し、モジュール分割の実際と共通性/可変性分析からみたオブジェクト指向の考え方、リファクタリングの考え方を修得する。
(開催：9月～10月、6日間を予定)

【指導者育成研修】

初級・中級技術者の裾野を効率的に拡大するため、組込みソフトの QCD (品質・コスト・納期) 向上に必要な基礎技能を中心に、企業内の指導者向けに以下の3つの研修を実施する。企業自らが社内展開できる内容とする。

- ・パーソナルソフト開発作法指導者養成講座
ソフトウェア技術者の業務プロセス改善手法である「パーソナルソフト開発作法 (PSP)」を、企業における指導者が自身の業務プロセス改善を実践しながら修得する。(実施中：5月～6月、3日間)
- ・Quality プログラミング作法指導者養成講座
企業における指導者が、構造化プログラミングの考え方により、再利用性の高い高品質なソースコードが書ける技術を修得する。
(開催：11月～12月、3日間を予定)
- ・組込みソフトエンジニア指導者養成講座
企業の指導者が、実際に組込みソフトウェア開発を行う現場で直面する問題を解決するためのノウハウを、教科書に記載されていない事例を通して修得する。(開催：3月、3日間を予定)

②新たな人材育成サービスの企画・検討

日本とアジア各国の文化や商慣習を理解し、海外との架け橋となって活躍できる高度技術者(ブリッジ人材)を育成、活用する仕組みを引き続き検討する。また、更なる教育プログラムの充実にむけ、新規サービスの企画・検討を行う。

(2) 開発支援事業

①組込みソフト開発支援サービスの提供

【「さつき」による検証サービス】

ソフトウェアの信頼性向上を目的とし、6月より産総研関西センターの検証施設「さつき」を利用した高度な検証サービスを提供する。大容量メモリ高速演算クラスタと大規模演算クラスタを利用することで、従来不可能であった大規模なモデル検査が実施可能であり、振興機構の会員向けには、共同研究スキームを活用することで、短期間での利用も可能とする。

【組込みソフト開発コンサルティング】

プロジェクト管理を客観的データによって「見える化」することで、日々発生するプロジェクトの問題を早期に発見し、品質を向上させることを目的として、6月よりサービス提供を開始する。振興機構は会員からの申込みを

受付け、合同会社 EASE 創研がツールの導入やデータ分析を行い問題点・リスクの早期発見を支援するとともに、会員向けにノウハウの移転を行う。

【ツールを用いた開発支援】

独自に高価な検証環境を整えることが困難な中小企業でも安価かつ簡便に開発支援ツールが利用できるサービスを提供する。6 月よりソースプログラムの静的解析、コーディング規約への適合性など単体テストフェーズの検証用ツールである PGRelief（富士通ソフトウェアテクノロジーズ製）のサービス提供を行い、ツールの基本操作説明、導入効果紹介など導入支援サービスも合わせて提供する。必要に応じて、新規開発支援ツール導入の検討を行い、サービス追加していく。

【受発注ガイドライン提供】

組込みソフトウェアを外部委託する際、受発注間での認識の齟齬により発生した失敗事例の再発防止を目的として作成した受発注ガイドラインをホームページ上で提供することで、企業の QCD（品質、コスト、納期）の向上、受発注機会の拡大を支援する。受注側企業、発注側企業双方が本ガイドラインを活用することで要求仕様書、プロジェクト計画書、テスト計画書等の作成／チェックを行うことができる。

②組込みソフト開発支援サービスの企画・検討

継続課題であるシーズ・ニーズマッチング、事業協同組合、資格認定評価制度運用、人材マッチングのサービス提供の実現可能性については、引続き検討していく。また、必要に応じて新規サービスの企画・検討を行う。

(3) 企画・広報事業

① 戦略立案

組込みシステム産業の集積に向けた事業領域の拡大や組織のあり方、機構全体の戦略企画の立案、市場動向、技術トレンドなどの調査研究、事業計画の審議、進捗管理、評価・点検、および各事業推進部より提案されたサービス提供の可否判断などの機構運営を行う。

② 講演会、セミナーの開催

情報処理推進機構ソフトウェア・エンジニアリング・センター（IPA/SEC）、組込みシステム技術協会（JASA）などの関係機関と連携して、講演会やセミナーを開催することで、会員メンバーの知識向上、関係機関・団体との交流促進を図る。

③ 広報活動

組込み総合技術展 関西「ET-West2010」（6 月）等の展示会への出展や、IPA/SEC と連携し、同団体メーリングリストを活用した情報提供などを行う。また、振興機構ホームページを活用した積極的な情報提供を行い、振興機構の活動を広く紹介する。

（ URL：<http://www.kansai-kumikomi.net/> ）

④ 相互交流・地域連携活動

会員同士がパートナーを探したり、事業運営のヒントを得たりするため、時流に合わせたテーマを設定し、互いの技術や強みを PR しながら相互交流できる場を提供する。

また、名古屋や九州など、組込みシステム産業の振興に積極的な他地域、他団体等と相互連携し、相乗効果を発揮することで、日本の組込みシステム産業全体の振興を図る。

以上