

2011 年度事業計画

1. 基本方針

2011 年度は、組込みシステム産業振興機構（以下、振興機構という）運営を軌道に乗せる重要な年度であると位置づけ、「基盤事業の確立」、「新たなサービスの創出」の2つを柱に活動を展開する。

まず振興機構の「基盤事業の確立」については、すでに基盤事業として確立している教育事業の更なる発展と開発支援事業においても教育事業と同様に振興機構の中核的な事業となるように取り組む。また振興機構の前身である組込みソフト産業推進会議（以下、推進会議という）にて継続検討となっている課題について、サービス提供の判断を完了させる。

次に新たなサービスの創出については、業態、分野、規模等の属性に応じた会員企業のニーズを分析し、産業育成に向けた大学・研究機関との連携や対象領域の拡大などに取り組む。

また、2013 年度以降の目指すべき姿について、「中期計画（3 カ年）」を策定するとともに、組織運営体制の強化を図っていく。

これらの取組みを産学官が一体となって連携し、会員にメリットのあるサービス、とりわけ発注側と受注側双方に実効あるサービスを生み出すことで、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

関西を組込みシステム産業の一大集積地とすべく、「教育事業」、「開発支援事業」、「企画広報事業」にて様々なサービスへのチャレンジを行い、真に効果あるサービスへと進化させる。そのために会員各社が知恵を持ち寄って、企画運営委員会や部会、WG において具体的なサービスの提供や新たなサービスの企画・検討を行う。

(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と「指導者育成研修」による企業育成担当者を介した効率的な初級・中級技術者の育成を行う人材育成プログラムを提供する。

また、技術者のポジションを明確にし、個人（技術者）と会社が到達目標を共有化できるキャリアプランの体系化や、国内の組込みソフト関連企業がアジア各国とオフショア開発を行う際に必要となるブリッジ人材（日本人）を育成するカリキュラムの検討を実施する。さらに新たなプログラムの企画、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

昨年度サービスを提供した4つのサービス「検証サービス/『さつき』施設サービス」、「組込みソフト開発コンサルティング」、「ツールを用いた開発支援サービス」、「受発注ガイドライン提供サービス」については、企業の認知度、理解度を高める施策を実施し、利用を促進を図るとともに、開発支援サービス提供企業と連携を深

め、よりきめ細かいサービスの提供、およびサービスの拡充を進める。

継続検討としている5つのサービスについては、本年度のサービス提供判断を実施する。具体的には、「シーズ・ニーズマッチング」「人材マッチング」「資格認定評価制度運用」を合わせた企業マッチングの検討、「海外進出サポート」においては、海外展開を支援する第一歩としてのベトナムとの連携体制の構築、「事業共同組合」では共同組合による企業連携の有用性判断を行う。

さらに「組込みソフト製品認証ビジネス」では、製品認証ビジネスの具体案を策定する。

(3) 企画広報事業

2013年度以降の目指すべき姿について、「中期計画(3カ年)」を策定し、これを実現するため、「組織運営体制の強化」を図るとともに、会員ニーズの再確認や組込みマーケットの調査などにより、会員企業がメリットを享受できるサービスを分析し展開することで、会員拡充にもつなげていく。

また広報活動として、会員相互の交流を促進する交流サロンや講演会・セミナーを開催する。

3. 各事業の活動計画

(1) 教育事業

①人材育成プログラムの提供

【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、「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」

新たに会員企業から要望のあったソフト設計に必要なハードウェア技術の講義を追加し、3科目23講義からなる、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、23日間を予定）

受講形態については、過去の受講者、講師および部会メンバーの意見や要望をもとに、本年度から一括受講に加え、企業が受講者を派遣しやすい科目別の受講を可能とする。また、本年度の実施結果の分析によるカリキュラム改善や「組込み適塾」の外部組織との連携施策などにより、受講者のさらなる拡大を目指す。

「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、2011年度は、以下の4つの研修を実施する。特に本年度は、製品の信頼性向上の機運が高まっていることから、新たに「実践的テスト設計」の演習コースを開設する。

- ・ 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：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修得する。（開催：9月、3日間を予定）
- ・ デザインリカバリー&リファクタリング
受講者層のスキルレベルに合わせた課題プログラムにより、デザインリカバリ（設計回復）を経てリファクタリングを実施し、モジュール分割の実際とオブジェクト指向の考え方、リファクタリングの基本的な方法を学ぶ。（開催：9月～10月、6日間を予定）
- ・ 実践的テスト設計
高品質な組込みシステム開発に必要な、ソフトウェア開発の上流から下流にまたがる体系的なテスト設計について学び、ソフトウェアの信頼性を確保するためのテスト設計者としての技能を身につける。（開催：10月、4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、本年度は、より現場リーダーの育成に重点を置き、受講者が指導者として社内展開できるよう、以下の2つの研修を実施する。

- ・ 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候補の方自らが自身の業務プロセス改善を実践しながら修得する。（開催：7月～9月、3日間）
また、従来の開催方式に加え、会員の要望に応じてオンサイトでの研修も実施する。（開催：随時）
- ・ 組込みソフトエンジニアのための OJT リーダー養成講座
企業の現場リーダーが、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：8月、3日間を予定）
また、「指導者」ではターゲットが曖昧なため、対象を「現場リーダー」とし、講座名称を「OJT リーダー養成講座」と改め実施する。
- ・ その他、新たに検討を進めるキャリアプラン体系化の結果をふまえ、現場リーダーによる企業内での初中級技術者育成に役立つ、教育カリキュラムについて検討を進める。

②新たな人材育成プログラムの企画・検討

初級・中級・上級にわたる技術者育成計画に活用できるキャリアプランの体系化や、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）育成のカリキュラム検討を行う。また、更なる教育プログラムの充実にむけ、新規プログラムの企画・検討を行う。

・キャリアプランの体系化

人材育成プラン（キャリアマップ、キャリアパス）を体系化し、技術者（個人）のポジションを明確にすることで、技術者と会社の到達目標を共有し、企業の人材育成計画に貢献する。また、振興機構が関与すべき育成対象分野と企業が担う育成対象分野を明確化することで、企業が必要とする新たな教育プログラムの提供につなげる。（目標：2011年度上期末）

・ブリッジ人材育成プログラムの策定

開発支援事業と連携し、まず、アジアを対象としたブリッジ人材像の定義と期待される役割を明確化し、会員企業のニーズに基づいて、アジア各国とオフショア開発を行う際に必要となるブリッジ人材（日本人）育成プログラムの検討を行い、研修の実施を目指す。（目標：2011年度内）

・さらなる教育プログラムの充実

上記のキャリアプランの体系化をもとに、教育事業のさらなる発展につながる教育プログラムの充実に図る。

(2) 開発支援事業

①検証サービス/「さつき」施設サービス

検証サービス/「さつき」施設サービスを開発支援の中核事業として確立させるため、無料講習会、セミナー、企業マッチング施策の出張展示会などの普及啓発活動強化により、具体的なメリットを利用者に伝えることで利用者拡大を図る。（目標：契約6件）

また、契約ノウハウの蓄積により、受付対応フローの整備や契約雛形の改良などにより、円滑な事業運営に向けた体制整備を図る。

②組込みソフト開発コンサルティング

会員企業等へのサービス内容、効果の紹介のため無料講習会（6月以降順次）を実施し、サービスの利用促進を行う。また、ET-West等のイベントを利用した普及啓発活動により、サービス利用の実績を形成する。（目標：契約1件）

③ツールを用いた開発支援サービス

現在提供している仲介型サービスについては、企業へのサービス理解度向上のため、無料講習会、セミナーにおいて体験利用等を実施することで利用者の拡大を図る（目標：5件）。また、会員企業のニーズを踏まえ、更なるツールバリエーションを拡げ、提供メニューの充実に図る。

振興機構保有型サービスについては、そのメリット・デメリットや実現可能性について検討し、サービス提供判断を行う。

④受発注ガイドライン提供

産業界全体の活用を目指し、受発注ガイドラインの非会員へのオープン化を実施する。また、イベント等を利用した普及啓発活動などにより、会員への利用促進を図る。(目標：利用率 30%)。

⑤企業マッチング・産学マッチングによる産業育成

受注企業のビジネス活性化に向け、下記の施策を展開する。

- ・受注企業データベースの構築と発注企業、大学・研究機関への訴求
- ・出張展示会の試行実施(8月)
- ・各種展示会への振興機構ブースとしての出展(ET-West2011、ET2011)

推進会議からの継続検討課題であるシーズ・ニーズマッチングについては情報家電ビジネスパートナーズ(DCP)との連携等によるマッチングの可能性分析とサービス提供判断(12月)を行う。また、人材マッチングの有用性分析とサービス提供判断、資格認定評価制度(ETSS-KANSAI)の具体的な運用判断については、それぞれ10月および年度内に実施する。

また、産学マッチングの取り組みとして、企業と大学・研究機関が連携できる仕組みの構築を行う。産学連携に必要な人材育成については、教育事業推進部会と連携して推進する。

⑥海外進出サポート

海外展開を支援する取組みとして、海外との情報連携体制の確立を目指し、まずはベトナム進出サポートとして、ベトナムの組込みに関わりのある団体との情報収集・発信体制を構築する。また、海外情報の国内連携として、JETRO大阪、IBPC大阪との情報収集・発信体制も構築する。

⑦事業共同組合方式によるサービス提供

事業共同組合方式による受発注活性化を目的として、本方式による事業体設立のメリット・デメリットを整理し、実現性、有用性の検討などを通じて、サービス提供の判断を行う。

⑧会員企業連携によるビジネス創造環境の確立

会員企業が共同でビジネスを行うための環境整備を行う。会員と振興機構の責任範囲の明確化と振興機構として会員企業のビジネス創出を支援する仕組み作りを行う。

⑨組込みソフト製品認証ビジネスの創出

製品認証制度(経産省主導)の運用開始に向けたルール作りを行っているIPA/SECとの連携による情報収集を行い、関西における具体的なビジネスモデル案の策定を行う。

(3) 企画広報事業

①戦略立案

・中期計画（3カ年）の策定

ビジネスマッチングや会員企業による新たなサービス創出など、産業育成・活発化に向けた戦略を策定する。さらに環境・医療・FA制御・自動車などの新たな分野拡大について、振興機構が取り組むべき方向性を示し、具体的な事業展開計画を策定する。また法人格取得の是非や事務運営拠点のあり方などの課題検討についても、2012年度の振興機構の継続判断にあわせて検討するなど、今後の振興機構組織のあり方の方針を策定する。

・組織運営体制の強化

企画運営委員会の開催頻度を見直す（隔月開催）とともに、主要メンバーによる意見交換の場を設定し、活発な意見交換および迅速な意思決定を行う。WG 運営については、進捗管理の徹底によるスピードアップなどによる改善を行う。

また意思決定ルールを明確化し、会員への浸透を図ることで、企画運営委員会、部会等の円滑な運営を行う。

・実効あるサービスの展開と会員の拡充

業態、分野、規模等の属性に応じた会員企業のニーズ分析や変化する組込み産業の実態などのマーケット調査により、大手メーカーなどの発注企業や系列／独立系の受注企業など、それぞれが真にメリットを享受できるサービスを検討し、実効あるサービスを展開することで、会員の拡充にもつなげていく。

②交流サロンによる会員交流の更なる活性化

会員および現場の技術者が事業運営のヒントや組込みシステム開発に役立つ技術情報を習得でき、さらには会員メンバー間のつながりを促進するビジネス交流サロン、技術者向け交流サロンを開催する。またテーマ選定や開催方法の改善により、具体的なビジネス連携につながる機会も創出する。（年10回開催を目標）

③広報活動

イベント出展、他団体と連携した情報発信、雑誌投稿などを活用した振興機構活動およびサービスの普及啓発を行い、これらの機会を通じた会員勧誘活動をあわせて展開する。

イベント出展においては、組込み総合技術展 関西「ET-West2010」（6月）などの組込み関連イベントを積極的に活用するとともに、単に振興機構単体での出展ではなく、会員一体となったPR活動を展開する。情報発信としては、連携関係にあるIPA/SECや組込みシステム技術協会（JASA）などの団体メーリングリストや機関誌を通じた情報発信の強化を行うとともに、振興機構ホームページ（日本語版／英語版）を活用し、振興機構の活動を広く国内外へ発信する。

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

以上