

平成 23 年度事業計画書

自 平成 23 年 4 月 1 日

至 平成 24 年 3 月 31 日

社団法人組込みシステム技術協会

【 目 次 】

I . 總 括	1
II . 事業本部・委員会事業計画	3
III. 支部事業計画	15

I. 総括

我が国経済は、当初アジアを中心とした海外経済の持ち直しや、企業収益の改善により、一部回復の兆しが見られたものの、円高による輸出や生産のペースが鈍化、依然として厳しい雇用情勢や所得環境など、先行きの不透明感があった。今回の東日本大震災は、状況の悪化に拍車を掛けることは必至であり、組込み業界も、苦境の時代がしばらく続くものと予想される。

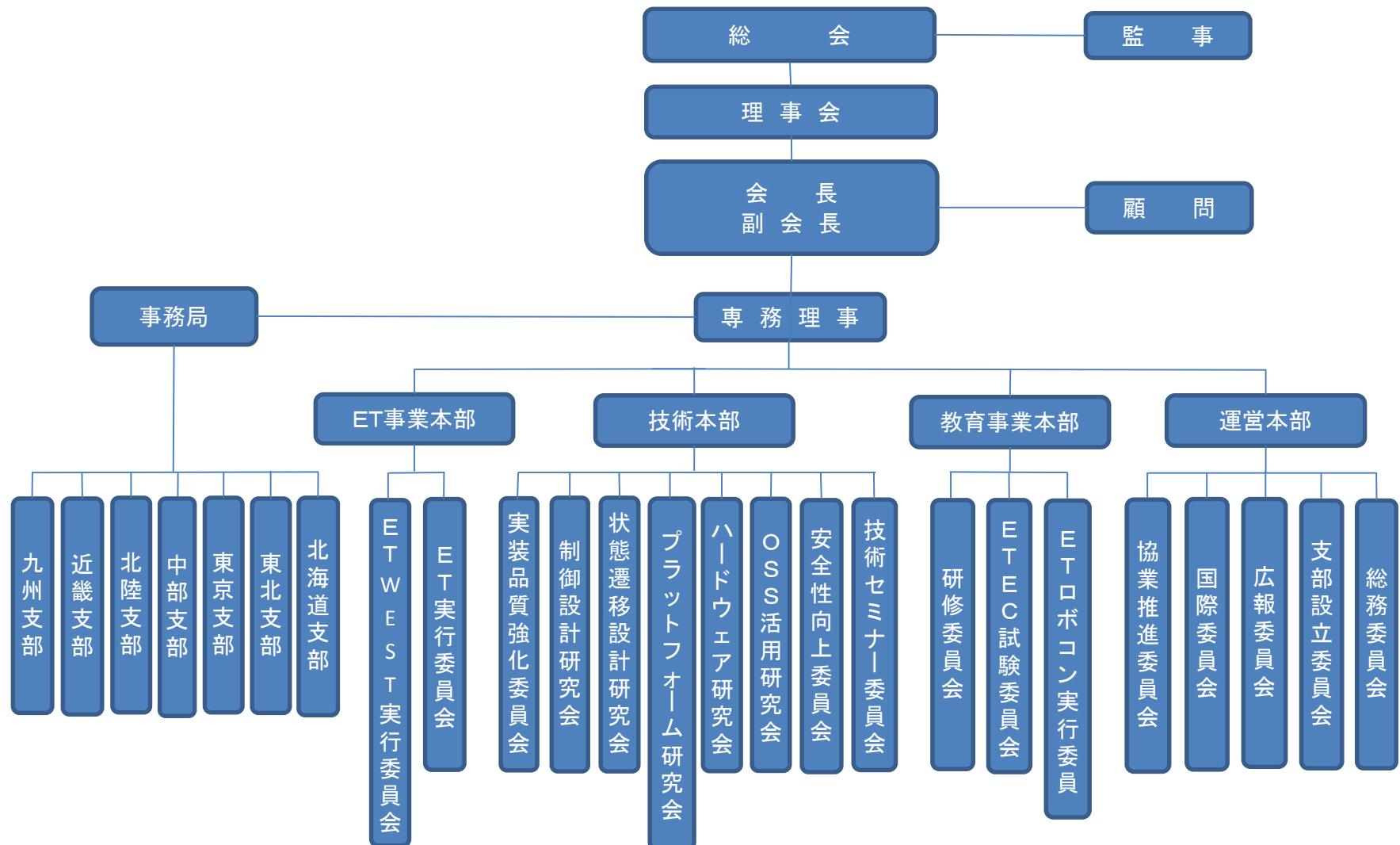
こうした厳しい環境の下、当協会は組織の拡充を図りつつ、人材育成事業、展示会等の事業機会創出事業、各種の調査研究活動に力を注ぎ、組込み技術の普及啓発に努め、業界の発展、更に地域活性化に寄与する。また、一般社団法人への移行を年度内に完了すべく注力する。

以下に平成 23 年度重点事業項目を示す。

平成 23 年度重点事業項目

1. JASA 活動の全国展開を図る
地方支部との連携による委員会活動推進
中国、四国地区への支部設立の検討
2. 協業力の強化推進
協業マッチング、アライアンスビジネス交流会の定例化
地方支部への展開
3. 国際化推進
グローバル化推進企画及び海外関連団体との連携強化
4. 組込みソフトウェア技術者試験(ETEC)の収益化推進
プロモーション企画等の支出の見直し、採算管理
5. 組込み技術の調査研究活動の活性化推進
公益事業として積極的情報発信
6. ET 展示会の拡充 (公益事業を支える収益事業として維持拡大)
25 周年記念イベント開催

組織図



II. 事業本部・委員会事業計画

平成 23 年度事業の推進は下表の本部組織にて行う。

平成 23 年度 JASA 事業本部組織表

本部名	委員会/研究会名	WG名	公益支出事業
運 営 本 部	総務委員会		
	支部設立委員会		
	広報委員会	機関誌発行 WG	事業番号 1 (予定)
		H P 管理 WG	
	国際委員会		事業番号 1 (予定)
教育事業本部	協業推進委員会		事業番号 1 (予定)
	ETEC 試験委員会	問題作成 WG	事業番号 2 (予定)
	研修委員会		事業番号 2 (予定)
技 術 本 部	ET ロボコン実行委員会	研修事業推進 WG	
	技術セミナー委員会		事業番号 5 (予定)
	安全性向上委員会	セキュリティ WG	事業番号 4 (予定)
		製品安全 WG	
	OSS 活用委員会	OSS ライセンス WG	事業番号 3 (予定)
		組込み仮想化技術 WG	
	実装品質強化委員会		事業番号 3 (予定)
ET 事業本部	ハードウェア研究会		事業番号 5 (予定)
	プラットフォーム研究会		事業番号 5 (予定)
	状態遷移設計研究会		事業番号 3 (予定)
	制御設計研究会		事業番号 3 (予定)
	ET 実行委員会		
	ET West 実行委員会		

〈参考〉 公益支出事業

- 事業番号 1 組込み技術を普及するための海外及び国内の調査研究
- 事業番号 2 組込み技術を担う技術者育成のための能力試験およびセミナーの実施
- 事業番号 3 開発高度化事業
- 事業番号 4 安全・安心関連事業
- 事業番号 5 技術啓発・人材育成事業

1. 運営本部

当本部は、国内だけではなく国際的な広がりを視野にいれ、組込みシステム技術の普及啓発を組織の観点により推進しております。平成 22 年度は機関誌発刊を年 4 回に増やすなど広報活動を強化し、国際委員会、協業推進委員会ではそれぞれ調査、それに基づく成果公開、交流会を通じて JASA の存在感を高めると同時に公益に資してきたと確信しております。

本年度は昨年度の成果と反省を踏まえ、広域アンケート等によるニーズの把握、他団体との交流、さらには共同事業による広がりの確保など活動を質的、量的な両側面より強化いたします。

また、一般社団法人への移行準備、地域活動の強化を目的とする支部設立準備も昨年度に引き続き着実に推進いたします。

1. 総務委員会

一般社団法人移行に向けた規約等の整備を行う。

2. 支部設立委員会

- (1) 四国地方と中国地方の支部設立を検討し推進する。
・年 5 回、検討・推進会議を行う。
- (2) 支部活動支援の一環として、セミナーを開催する。
・四国・松山で 1 回、地方支部で 1 回開催予定。

3. 広報委員会

3-1. 機関誌発行 WG

協会機関誌として、定期発行する。4 回/年

技術情報・業界動向・会員情報・イベント等の情報を掲載し、会員のみならず関連機関や教育機関等にも広く情報を発信する。

併せて、ET 及び ET West 会場でも配付するなど、協会広報誌としても活用する。

3-2. HP 管理 WG

協会活動を広く啓発し、新入会員の増加につなげるため、事業活動やイベント紹介、会員情報、コラムや書籍案内等のコンテンツを充実させる。

さらに今年は、各委員会活動の様子を HP を通じて分かりやすく公開し、JASA 活動の周知につなげるほか、昨年座談会が好評だった「組込み Future」の第二回を開催し(4 月 21 日予定)、コンテンツの充実を図るとともに、会員企業同士の交流を促進する。

技術セミナー委員会とメンバーを共通化し、毎月定例会議を開催する。

4. 国際委員会

- (1) 委員会を定期的に開催し、事業の検討・計画・推進ならびに委員間の情報交換を行うと共に、委員会としての課題を探るため、識者に依頼して「委員会スピーチ」の機会を設ける。
- (2) 会員企業及び外部企業への情報提供の場として、「国際化推進ワークショップ」の開催を年 1 回計画する。
- (3) 海外協会との交流を進めるために、委員会を含めた JASA 会員企業及び外部企業からの海外協会への委員等の派遣を実施する。
- (4) 日本国内で海外協会との交流を促進するため、ET2011 の開催等の機会を利用した「JASA Global Forum」を計画・推進する。

- (5) 会員企業及び JASA 外部に対する情報提供と情宣活動への貢献のため、JASA ホームページ「JASA 国際だより」・機関誌「Bulletin JASA」に国際委員会から積極的に情報発信を行っていく。
- (6) 会員企業及び 外部企業のグローバル化に関するアンケート調査の実施

5. 協業推進委員会

会員内外の協業力を高めるために、技術/プロダクトのアピール機会を増やす。

- (1) JASA 主催協業マッチングの拡大継続開催会員と、一般および川中・川下企業の協業を目的に、首都圏 1 回、支部と連携して地方開催 1 回を予定する。
- (2) 他業界団体との連携強化
JASA 会員特性とマッチする他団体と協業イベントを開催検討する。CSAJ/JASA 合同開催アライアンスビジネス交流会の継続開催(第 4 四半期)と他の団体との開催を検討する。
- (3) JASA 公告媒体等を活用したアピール機会を検討
会員企業の保有している技術等のアピールする機会を拡大するため、JASA 公告媒体(紙面・Web・イベント等)の活用を検討する。

2. 教育事業本部

東日本大震災の影響等、厳しい経済環境は続く中でこそ、組込みシステム開発業界におけるコストパフォーマンスの高い人材開発と、有益な人材確保に向け、技術者の教育支援と学校法人(大学・高専・専門学校等)向けた広報活動を推進していきます。

体制については、教育面の接点が多いとの観点から ET 事業本部より、ET ロボコン委員会を受け入れるとともに一部入れ替えを行い、研修委員会、ETEC 試験委員会、ET ロボコン委員会の 3 委員会で構成し、事業推進します。

今年度中に ETEC+(プラス)と ETEC の海外市場進出は事業化の目処をつける予定です。

研修委員会や ET ロボコン委員会については、昨年度の実績を元にさらに活動の幅を広げていきます

研修事業推進委員会については、そのミッションである助成金を活用する新人技術者訓練も 3 年目を向かえて定着したことから、同訓練の管理と広義な社会人/企業内訓練市場の対応を検討する為、研修事業推進ワーキンググループを事業本部傘下に置きます。

1. ETEC 試験委員会

(1) ETEC 試験普及と受験者数増加への各種施策の検討、実施

次のような各種施策を実施して年間 1800 名以上受講生拡大を目指す

- ・ET ロボコン参加企業への ETEC ロボコン企画
- ・ET 展出展企業への JASA 入会促進とあわせての ETEC 普及活動
- ・全国主要高専への ETEC 試験の普及活動
- ・ETEC 活用セミナーでの事例紹介などの実施・就職活動で利用できる ETEC としてのプロモーション

(2) ETEC+(プラス)試験の ETSS 完全準拠化

今年度は組込みスキルマネジメント協会からの協力を得て、実証実験を行い、来年度に向けての実施計画を再構築する

(3) ETEC の海外展開のための基礎調査の実施

海外に進出している日本企業に ETEC を提供するために海外展開に関する基礎調査、既存問題の精査、翻訳のための用語統一などの作業を実施する

2. 研修委員会

組込みシステム技術の次代を担うべき若年層、特に学生の業界認知度を上げ、組込みシステム開発企業が期待する技術知識を修得させるべく、学校法人と連携し、組込みシステム技術の認知度向上、先生/学生の組込み基礎スキルの啓発を行うことを目的に下記の活動を行う。

また、これにより、求職と求人のギャップを軽減し、就職が難航する学生の就職活動の支援を図る。

(1) 「新入社員に求める組込み技術知識について」のアンケートを継続実施(第 3 回目)し、分析結果については、下記で公開する。

- ・ET West2011、ET2011 での講演
- ・Bulletin JASA 記事掲載
- ・JASA ホームページ情報掲載

(2) 学校法人への Bulletin JASA の継続送付 約 150 校強×3 部×4 季=約 2000 部

- (3) 学校法人での組込みシステム技術認知セミナーの継続実施
首都圏を中心に地方有力校、年間 8 校程度
 - ・組込みシステム技術の紹介
 - ・組込み技術知識について
 - ・組込みシステム企業が求める人材について(上記(1)アンケート結果)
 - ・JASA と ETEC の紹介
- (4) インターンシップのコーディネート
学校法人からのインターンシップ依頼に対し、各支部組織を通じてコーディネートを行う。
- (5) 組込み技術関連カリキュラム作成への支援
学校法人に対しカリキュラム作成のコンサルティングを行う。

3. ET ロボコン実行委員会

組込みソフトウェア分野の技術教育を目的に、ソフトウェアの開発技術を争うコンテストを実施する。

今年は 10 回目の開催となり、新たに中四国地区大会を加え、全国合計 11 地区での技術教育と地区大会を実施する。また、今年からコースを大幅に変更し、前半のタイムトライアルと後半の難所チャレンジに分け、難所を挑戦して失敗してもリタイアとなるないようにルールを改定する。

各地区優秀チームによるチャンピオンシップ大会を 11 月の ET2011 と併催し、競技会及びワークショップを実施する。

<スケジュール>

[技術教育] 5~6 月に各地区ごとに実施。モデル開発編と開発環境編の各 1 回ずつ、計 2 回実施。

[ET West 杯] 6/16(木)に関西地区実行委員会が ET West で昨年までのコースを使い ET West 杯を実施。

[地区大会] 参加チーム数 約 340 チーム

北海道	10 月 9 日(日)	北海道情報大学
東北	9 月 3 日(土)	いわて県民情報交流センター
北関東	10 月 1 日(土)	人間総合科学大学 岩隈キャンパス
東京	9 月 23 日(金・祝)、24 日(土)	工学院大学 新宿キャンパス
南関東	10 月 8 日(土)、9 日(日)	神奈川工科大学
東海	9 月 24 日(土)、25 日(日)	名古屋大学 シンポジオンホール
北陸	9 月 17 日(土)	金沢工業大学 扇が丘キャンパス
関西	9 月 18 日(日)、19 日(月・祝)	京都コンピュータ学院 京都駅前校
中四国	9 月 24 日(土)	福山大学社会連携研究推進センター
九州	9 月 3 日(土)、4 日(日)	九州産業大学(予定)
沖縄	10 月 8 日(火)	沖縄産業支援センター

[チャンピオンシップ大会] 競技会 : 11 月 16 日(水)、ワークショップ : 17 日(木)

例年、チャンピオンシップ大会には、各地区の優秀 40 チームが参加するが、今年は 10 周年記念として、各地区から 1 チームの実行委員会特別推薦枠を設けて、合計 52 チームで行う(東京地区大会は 2 大会)。

3. 技術本部

技術本部は、当協会における組込みシステム技術の普及啓発活動の中心的役割を担っております。平成 22 年度より活動の効率化、活性化を図るため、組込みシステム技術応用製品の実現に必要な、ものづくりとしての開発技術分野、近年関心が高まっている安心・安全分野、そしてこれらをとりまく社会・事業環境そして共通技術の深耕共有を目的とする人材育成分野の 3 分野に焦点をあて活動しています。

平成 23 年度は、昨年度の成果を踏まえ、他の公益団体、大学との連携をも深め調査、研究を積み上げます。活動成果は報告書、機関誌、ホームページでの公開、セミナーでの啓発に加え、開発現場での試行検証の実施、また学術的な価値が認められる成果については学会等での発表も行う予定です。

1. 技術セミナー委員会

■ 活動概要

(1) JASA/ET セミナーの開催

ET でのセミナー開催のノウハウを生かした、組込み技術関連の有料セミナーの定期開催を行う。企画の立案は JASA の他委員会からも募り、当委員会は運営に力を入れることで、開催回数の増加を図ると同時に企画の一貫性を保ち、JASA の啓蒙活動につなげる。

昨年の 7 回に対して、年 5~6 回程度の開催を計画しており、企画会議を月に 1 回程度行う。

現在の年間計画は以下の通り

- 6 月(東北大学 青木先生)=スリップ
- 7 月(早大 鷲崎先生)
- 9 月(他委員会企画)
- 10 月(他委員会企画)、
- 12 月(未定)
- 1 月または 2 月(ET アンコール)

(2) 地方開催セミナー

名古屋、仙台で合計年 2 回開催する。各支部との共同開催。地域振興・活性化と JASA 活動の啓蒙を目的とする。

11 月：仙台(東北 IT ソリューションエキスポ会場にて)

11 月：名古屋(フロンティア 21 エレクトロニクスショーアー会場にて)

2. 安全性向上委員会

■ 活動概要

今年は、自動車の安全規格正式発行(ISO 26262 IS 版 7 月発行)、自動車の情報セキュリティ対策など、話題が多い。加えて 3.11 の東日本大震災と福島原発問題の発生により安全安心の問題を根本から見直す年となった。本委員会はこれらの動向を踏まえて、これまでの継続的活動のほかに、外部他団体との連携、協力関係も構築しつつ、トピックスについてもタイムリーに調査・研究を進め成果を公開するとともに、会員企業の技術・見識向上と、JASA のアピールに寄与したい。

2-1. 製品安全 WG

■ 活動概要

今年度は前年度までの成果を踏まえ、特にセミナー受講者アンケートの分析結果も加味して、以下の基本活動を進める。

- (1) 安全規格が推奨する主な技法・手法の調査/研究(今年度はリスク評価を対象)
- (2) 安全関連製品調査

- (3) 安全関連用語調査・解説
- (4) 啓発活動(機能安全セミナー開催、専門家招聘によるゼミ)
なお、今年度トピックスとして、ISO 26262 IS 発行が7月に予定されており、この動向調査も進める。

2-2. セキュリティ WG

■ 活動概要

今年度は前年度までの活動を踏まえ、以下の基本活動を進める。

- (1) 情報セキュリティに関する要求仕様であるプロテクションプロファイル(PP)およびセキュリティターゲット(ST)の記述法等に関する調査研究を行う。また ISO/IEC 15408、IPA が公表している PP の両者を平行して調査研究する。委員輪番によるゼミ形式、および専門家からの講義の形で実施する。
- (2) IPA セキュリティセンターと協力しセキュリティ関連用語の調査を引き続き行う。
- (3) 専門家によるセミナーを組織し、情報セキュリティに関する時代にマッチした課題のフォロー並びに啓発活動を行う。

3. OSS 活用委員会

■ 活動概要

引き続き、組込みシステム技術応用の観点に基づき、オープンソースソフトウェア(OSS)の活用について技術面および知財面より調査、研究を実施する。成果に関しては Web 公開、セミナー、ET 展示会、雑誌投稿等を予定している。

3-1. OSS ライセンス WG

■ 活動概要

組込みシステム関連製品は、より多様化し、ライフサイクルはより短くなっている。社会環境や業務環境の変化により、システムインテグレーション(SI)・受託開発においても、その時入手可能な技術を適正に選択しなければならない。その意味で OSS は、開発費用の軽減のみならず、標準化や互換性への追従という側面からも、今後益々、重要なソフトウェアリソースとして位置付けられる。

しかしながら、開発成果物の権利に対するイニシアチブを持ちにくい SI・受託開発にあって、OSS を活用し、費用を最小限にとどめつつ、柔軟な対応力を提供するには、OSS に付帯するライセンス条件を配慮した開発体制やスキームを構築することが、受注においても重要な課題となってくる。

当 WG では、平成 23 年度より、活動を再開、新たに委員を募集し、ライセンスコンプライアンスを配慮した開発リスクマネジメント体制のモデル構築及びライセンス検出ツールの活用に対する調査・研究を通して SI・受託開発におけるプロアクティブな OSS 活用推進を目指していく。

■ 詳細

- ・ OSS 利用に伴うリスクに関する実態の把握
- ・ リスクマネジメントモデルの検討
- ・ OSS ベースの検出ツールの研究と活用ガイドラインの作成

3-2. OSS 仮想化 WG

■ 活動概要

仮想化技術は組込みシステム技術において、異なるハードウェアでソフトウェアを共有する、あるいは異なるオペレーティングシステムでアプリケーションソフトウェアを共有するための技術である。平成 22 年度では前者の意味で、OSS を効果的に展開するに必須技術と位置づけ活動を開始した。平成 23 年度では引き続き調査、研究を進めると同時に、前年度の成果を吟味し、啓蒙活動、啓蒙用資料づくりなどを行う。

■ 詳細

昨年度作成した技術比較表に基づき、OSS 利用のための様々な前提条件、制約条件を明らかにし、実際の活用面において過不足のないものに仕上げる。さらに、大学等の協力を得て、基礎的な実証実験も実施する予定である。また、前年度同様、委員会にて事例ヒアリング等を実施し、情報収集にも努める。

4. 実装品質強化委員会

■ 活動概要

本委員会は、昨年度より取り組んでいる、組込みソフトウェアの実装品質を強化するための現状の課題整理と実装品質強化施策のガイドライン策定を継続して実施する。

■ 詳細

本委員会は、昨年度実施したアンケート結果、ET 報告結果での参加者フィードバックをふまえて、下記を重点的に実施する。

(1) 「実装品質に関する技法・ツールの利用ガイドライン」作成

昨年度のアンケート内容・実施方法の改善を進めるとともに、現在の実装品質の課題について説明・アンケート結果の利用目的等の説明会を実施して、アンケート総数の増大を図る。

アンケート内容について、前回対象者が不明確で回答が難しいとの意見が多かったので、ソフトウェア開発プロジェクトに参加している実務技術者が回答しやすくなるよう見直しを行う。

アンケート結果の分析をもとに、委員会メンバー間で、ツールとしての必要機能検討(あるべき仕様)、各規格への対応方法(ISO/IEC 9126 や ISO26262 等)等を検討する。アンケート結果の分析、委員会での検討結果をもとに「実装品質に関する技法・ツールの利用ガイドライン」をまとめることを目標とする。

(2) 「組込み向け非機能要求の実装方法についての標準ガイドライン」作成

昨年度のアンケート結果から、品質特性、非機能要求に着目した仕様化・検証方法については、いまだ一般には普及度が低いと考えられるため、既に取り組み中の技術者へのインタビューを行う等の方法により、非機能要求の仕様化方法、品質作り込みプロセス、検証方法等の事例を整理する。

「組込み向け費機能要求の実装方法についての標準ガイドライン」のまとめ方については、委員会メンバーによる検討を継続する。

進め方としては、昨年同様 2 つのワーキンググループ(WG1, WG2)に分けて詳細検討を行う。

WG1 は、機能要件向けツールの整理と、各規格へ対応したガイドライン策定のための整理を行う。

WG2 は、非機能要件明確化と標準ガイドライン策定のための整理を行う。

また本委員会委員のレベル合わせを図るため、外部講師を招いた特別講演会を実施する。

5. ハードウェア研究会

■ 活動概要

前年度の成果(経営的側面からの「組込みシステム」に関する調査検討)を踏まえ、今年度は更に議論を追加し深めるとともに、技術的側面からも「組込みシステム」に関する調査検討を開始し、組込みシステムおよび関連産業の実態把握を行う。なお、広範な情報の収集および問題点の把握、また委員会の中だけに閉じた議論となるのを避けるために、外部の有識者や企業の代表者などを招いた講演会を 2 回ほど予定している。成果については、JASA のホームページ等により公開する。

■ 詳細

前年度の調査検討の中で、「組込みシステム」の捕らえ方が難しいという意見が多数あったため、今年度においても引き続き議論を続け、昨年度の調査資料を深堀する。

また、新たに技術的側面からも「組込みシステム」に関する調査検討を、以下の 5 テーマについて担当グループを編成して行う。

- ① 組込みシステムの時代による変化(発展傾向)
- ② 組込みシステム構成におけるハードウェアの位置付けの変化
- ③ 組込みシステム技術者に求められる新しいハードウェア・スキルとは
- ④ 組込みシステム技術者に重要さを増す従来ハードウェア・スキルとは
- ⑤ ポスト組込みシステムとは何か

これらの調査検討を通して「組込みシステム」への共通認識を深め、本研究会の命題である「組込みハードウェア」の存在認識を明確化させ、日本の電子産業の今後の進展へつなげていきたい。

調査・討議結果については、JASA のホームページに掲載する。また ET 会場での発表、機関誌 Bulletin JASA への寄稿などにより広く公表する。

6. プラットフォーム研究会

■ 活動概要

平成 23 年度に引き続き、次世代の共通基盤となる技術や考え方を探求し、プラットフォーム(PF)については具体的なテーマで深堀を行う。

- (1) PF の観点から日本の組込みソフトウェア産業の発展を考察する。

今後の日本の組込みソフトウェア産業や情報通信産業を飛躍させるための PF(特にサービス PF)について形態を予測し、まとまった時点で JASA のホームページに公開する。

- (2) 具体的に PF を選定し深堀を行う。

経済産業省が提言する戦略 5 分野の中の先端分野に属するロボット分野においてベースとなる PF 技術をワーキンググループ活動で深く調査・検討し、JASA としてリファレンスとなる PF を提案する。

- (3) トレンドや新規技術の動向を調査し、情報を共有する。

PF を基軸とした最新トレンド情報を調査して持ち寄り、会員同士で情報共有するとともに、技術媒体等に投稿して一般公開も図る。

■ 活動予定 :

ロボット WG、勉強会および研究会を年 10 回実施する。

- ・第 1 回(2011 年 5 月 12 日) : WG、ロボット勉強会、研究会
- ・第 2 回(2011 年 6 月 23 日) : WG、RTOS 勉強会、研究会
- ・第 3 回(2011 年 7 月 21 日) : WG、オブジェクト指向勉強会、研究会
- ・第 4 回(2011 年 9 月) : WG、ET ロボコン用勉強会、研究会
- ・9/23(金) ET ロボコン東京地区大会
- ・第 5 回(2011 年 10 月) : WG、リファレンス検討会、研究会
- ・第 6 回(2011 年 11 月) : WG、リファレンス検討会、研究会
- ・11/16(水)-18(金) : ET2011 : 前期活動の成果発表
- ・第 7 回(2011 年 12 月) : WG、外部講師を招いたロボット勉強会、研究会
- ・第 8 回(2011 年 1 月) : WG、提案作成、研究会
- ・第 9 回(2011 年 2 月) : WG、提案作成、研究会
- ・第 10 回(2011 年 3 月) : WG、提案作成、研究会

7. 状態遷移設計研究会

■ 活動概要

本研究会は昨年度より取り組んでいる、状態遷移表設計を使用した製品開発における派生開発を効果的に行う手法のガイドラインのとりまとめを継続する。

■ 詳細

状態遷移設計研究会は、状態遷移の検討漏れに気付きやすいという特性を持つ表形式の設計手法を普及することで、組込みソフトウェア業界の発展に寄与し、ひいては

国民生活の向上に貢献することを目的とする研究会である。

本研究会はH22年度より、状態遷移表設計を使用した製品開発における派生開発を効果的に行う手法のガイドラインのとりまとめを目標とする研究に取り組んでいる。派生開発の品質向上と効率改善は、組込みソフトウェア業界の共通の課題であり、多くの企業の関心を集めるテーマである。

H22年度成果として、フィーチャ・モデルによる要の分析によって、干渉を低減し、階層的な状態遷移表の分割を導出する機能分割が可能であるとの仮説を得た。また、第25回ETセミナの集客状況や、設計手法普及調査アンケートの結果から、本研究会の研究テーマはソフトウェアの開発を行う多くの企業の重要な関心事であることを確認することができた。これらをふまえ、本年度の状態遷移設計研究会の活動は昨年度の研究を継続する。

本年度の活動目標は、前述の仮説の詳細化および洗練と、昨年度達成できなかった仮説の検証である。仮説の詳細化では、検証可能な段階まで明確化・詳細化した手順を記述する。仮説の検証においては、詳細化された仮説に基づいた開発を試行し、その結果を評価、手順にフィードバックし仮説を洗練していく。

また本研究会の活動内容の妥当性を測り、今後の研究の方向性を探るための設計手法普及調査アンケートの実施、検討のための知見を深めることを目的とする公開セミナーの企画、本研究会の活動内容を関心のある企業等に広く伝えるための成果発表などの取り組みも、併せて行っていく。

8. 制御設計研究会

■ 活動概要

本研究会の目的は、信頼性の高い組込みソフトウェア開発を実現する為の調査研究を行い、会員に有益な情報を提供することにある。2010年度(平成22年度)に、組込みソフトウェア開発において関心のある項目について複数企業にヒアリングし調査研究を実施した。その結果、最も関心のある項目は「モデリング」と「検証」である事が判明した。よって、2011年度(平成23年度)は、「モデリング」と「検証」について調査研究を行う事とする。

■ 詳細

本研究会の成果物は、「活動報告書」であり、主な活動内容は下記の通りである。

- (1) モデリングと検証についての課題、問題点などを明確にする為、モデリングと検証について関心がある企業に対して新たにヒアリング(調査)を実施する。
- (2) 本研究会の活動報告と、情報収集(調査)の為の勉強会(セミナー)を開催する。また、本研究会は、九州を拠点として活動し、九州大学大学院システム情報科学研究院福田晃教授が理事長を務めるNPO法人 九州組込みソフトウェアコンソーシアム(QUEST)内で設置されたQMB(九州モデルベース開発推進研究会)と密に連携していく。

4. ET 事業本部

技術の普及・高度化、業界振興を目的に JASA 主催のイベント事業を積極的に展開する。

厳しい経済環境下での実施となるが、時代を捉えた新たな視点に立った企画・運営と内容の拡充を図ることとする。

ET では、最新の組込み関連情報が集結する専門技術展として、情報発信・交流、ビジネス機会拡大の場とする。

- ・運営体制を強化するとともに、出展サポート、来場サービスの充実を図る。
- ・東北支援を含む地域自治体、海外機関、関連団体等との連携を強化する。

また、今年より、EDSFair との同時開催とし、ハードウェア設計からシステム・ソフトウェア開発技術までを集約した展示会として更なる拡充を図る。

ET West では、近畿支部はじめ、経産局、関連機関等との連携により、関西独自の特色を生かした展示企画とカンファレンスプログラムを構築する。

1. Embedded Technology 2011／組込み総合技術展の開催

世界最大級の組込み専門技術展&カンファレンスとして開催する。

デジタルコンシューマ、オートモティブ、ロボティックス、ユビキタス、インダストリ、インフラストラクチャ等の分野に対する組込み技術とソリューションを多くの技術者・関係者に対して情報発信するとともに、产学研官、関連機関との連携、地域活動の促進、関連市場の活性化を図る。

特に、注目される応用テーマ、技術分野にフォーカスした特別ゾーンを企画する。

「スマートエネルギー」「Android」他。

<開催要綱>

会期	2011年11月16日(水)～18日(金)
会場	パシフィコ横浜 展示ホール及び会議センター
後援	横浜市、情報処理推進機構、アメリカ合衆国大使館商務部、 英國大使館貿易・対英投資部(以上、申請予定)
協賛	日本貿易振興機構、科学技術振興機構、(財)日本情報処理開発協会、 (社)情報サービス産業協会、(社)電子情報技術産業協会、 (社)日本半導体ベンチャー協会、(社)情報処理学会、 (社)IT検証産業協会、高速信号処理応用技術学会、 東京都立産業技術センター、(社)Open Embedded Software Foundation、 台北市コンピュータ協会(社)組込みスキルマネージメント協会 (以上、申請予定)
入場料	1,000円(事前登録及び招待状持参者は無料)
開催目標	出展社数：400社・団体 来場者数 23,000名(前回：21,988名) カンファレンス受講者数：延12,000名
	特別企画ゾーン「スマートエネルギーと組込み技術」
併催行事	ET ロボコンチャンピオンシップ大会
同時開催	Electronic Design and Solution Fair(EDSF)

2. ET West 2011／組込み総合技術展 関西の開催

関西唯一の組込み専門技術展&カンファレンスとして開催する。

関西地域の特色を生かした展示会運営とカンファレンス企画をもって、関連技術の高度化及び普及啓発を図り、近畿、中部地区はじめ広く西日本における関連産業の発展に寄与する。

<開催要綱>

会期 2011年6月16日(木)、17日(金)

会場 インテックス大阪 5号館及び国際会議場

後援 近畿経済産業局、大阪府、大阪市、京都府、滋賀県、奈良県、兵庫県、和歌山県、情報処理推進機構(以上予定)

協賛 関西経済連合会、組込みシステム産業振興機構、大阪商工会議所、(財)関西情報・産業活性化センター、近畿情報システム産業協議会、(財)大阪科学技術センター、(財)大阪市都市型産業振興センター、(社)電子情報技術産業協会関西支部、(財)大阪産業振興機構(以上予定)

開催目標 出展社数：100社・団体 展示規模：160小間
来場者数：5,000名
カンファレンス受講者数：延3,300名

特別企画ゾーン 「スマートエネルギーと組込み技術」「Android開発コーナー」

III. 支部事業計画書

概要

平成 22 年度については支部活動は順調に推移した。平成 23 年度も組込み技術の普及・発展に尽力すべく支部事業を展開する。

支部では、各地域で事業活動を行い、地域振興に寄与している。

支部には、支部事業を行うため支部会議等の会議、支部常議員等の役職を置いている。なお、各支部は、理事会開催毎に事業報告を行っている。

1. 北海道支部

(1) はじめに

北海道支部は、小規模ながら会員企業の強い結束のもと、組込みシステム技術の啓蒙普及に努め、組込み技術の発展に寄与することを最大目標としている。

そのため、関係団体と共同してセミナー開催、異業種交流など市場開拓・協業化につながる活動を展開し、会員拡大の為の活動を行うこととする。

(2) 事業活動

組込みシステム技術の啓蒙普及に努め業界の地位向上を目指す。

業界団体と連携し、中小企業向け補助金、金融等の情報提供および有効活用を提言し、企業の一層の体质強化に努める。

行政への提言を行うほか、会員相互および異業種との協業化を推進し、事業機会の拡大を図る。

- ① 組込みシステム技術の啓蒙普及のためのセミナーを開催する。
- ② 他地域の組込み関連産業の視察および情報交換を実施する。
- ③ 国・地方自治体等の事業公募・補助金・融資などの情報提供を行い、会員の財政基盤の強化・拡大を図る。

2. 東北支部

昨年 4 月に開発されたばかりの東北支部ですが、既に会員企業 14 社、支部会員 4 社、計 18 社の比較的大きな組織となりました。今年度も引き続き、支部内の活動、他地域や他団体との交流や情報交換を活発化すること、ET 展などを活用して地元企業の強みを情報発信することなどを積極的に行って参ります。合わせて、今年度は支部の活動が地域のメリットになるような仕掛けも考えて行きたいと考えております。そして、地域の組込み産業の活性化、引いては日本の組込み産業活性化への貢献を目指して、存在感を内外に示せる活動を継続して推進して参ります。

(1) 会議

- | | |
|--------|-------------------|
| ① 支部会議 | 1 回 (5 月) |
| ② 常議員会 | 3 回 (8 月、1 月、3 月) |

(2) 事業

- ① 支部常議員を推進役とする活動の推進 1回
東北支部の活動の一環として、技術者の技術の向上を図るセミナー、技術者の交流を図る技術交流会などの事業を企画・推進し、支部常議員が率先してこれにあたる。
- ② 技術交流・協業支援の場の活用
JASA ビジョンの実現の場として、本部の技術交流・協業推進委員会を活用する。
- ③ 協会の情報の公開
本部理事会・支部常議員会の情報を一般会員の参加できる場（支部会議等）で公開し、協会の諸事業等に関する情報を一般会員へ周知徹底し、一般会員との情報に関する乖離を解消する。
- ④ 組込み産業に関わる補助事業や人材高度化支援事業等の推進
組込み分野の研究開発補助事業や人材育成事業について、行政や他団体の施策も含めての情報を収集し、会員企業へのフィードバックを行う。また、施策への参画に当たっては、会員企業同士の支援を積極的に行う。
- ⑤ オープンセミナー、交流会の開催 2回
JASA 会員、JASA 会員以外の企業、官公庁、自治体との交流促進、協会事業の周知徹底、組込み技術動向の情報収集等を目的に、オープンセミナーや交流会を開催し活用していく。セミナーには、学識経験者をはじめ専門家を招聘するほか会員の中からの情報提供を重視する方法を取り入れていく。
- ⑥ 協会本部事業へ支援協力
 - Embedded Technology 2010
(組み込総合技術展／パシフィコ横浜 11月 16 日～3 日開催)
- ⑦ 産学官交流の推進
大学、研究機関等との連携を図ることで新分野への進出、新技術の習得など会員企業の活性化を図る。
- ⑧ その他諸事業の推進
上記に属さない事業で、協会の発展につながる事業については積極的に対応する。新春賀詞交歓会、支部会議、団体保険制度、全国システムハウス業厚生年金基金の普及啓発。

3. 東京支部

社団法人組込みシステム技術協会に協会名を改称したが、「組込み」という名称も経済産業省をはじめ様々な方面で頻繁に使用され、また多方面で組込みに関する様々な施策が行われるようになってきた。この経済状況がまだまだ厳しい中、当協会に追い風が吹いているといえる。東京支部は、会員数では昨年に比べて若干の減少があるものの、全体では140 社の規模となり、協会全体の会員数の約半数を占めており、東京支部への期待が高くなっている。

これをふまえて、東京支部としては、昨年度に引き続き、本部事業への積極参加を強化し、開かれた協会事業を展開していきたい。

また、支部独自の事業を推進し、特に東北・沖縄との関係を深め、他方では、会員企業の若手技術者の支部事業への積極的な参加を促していきたい。

一方、組込み技術者の確保、育成など人的課題も多い。IPA・ソフトウェアエンジニアリングセンターなど国等の組込みソフトウェア行政と連携していくかなくてはならない。

東京支部としては、組込み技術の普及を事業の柱として、昨年度に引き継ぎ本年度も会員増強、人材育成、会員間交流活性化を推進していく。また、本部が推進する諸事業への支援、ET West、ETEC（組込みソフトウェア技術者試験）、ET2011（組込み総合技術展）など、全国の核となってリーダーシップを発揮していく。

（1）会議

- | | |
|--------|------------------|
| ① 支部会議 | 1回（5月） |
| ② 常議員会 | 4回（5月、7月、11月、2月） |
| ③ 支部例会 | 3回（8月、12月、3月） |

（2）事業

① 支部常議員を推進役とする活動の推進

東京支部の活動の一環として、支部ビジネス交流会を積極的に推進し、東北会員・沖縄会員との交流を進める。また、若手向けの研究開発助成金事業を推進し、会員の若手技術者の技術の向上、交流を図る。

これには、支部長を推進委員長とするワーキンググループを設置し支部常議員が率先してこれにあたる。

また、企画ワーキンググループを立ち上げ、企業の若手技術者の自由な発想によって大胆な企画事業を行い、東京支部の活性化を図る。

② 東京支部役職の本部委員会の委員への配置

昨年度に引き続き、東京支部役職を協会本部の各委員会へ委員として配置し、本部事業を東京支部としてバックアップしていく。

③ 協会の情報の公開

本部理事会・支部常議員会の情報を一般会員の参加できる場（支部会議等）で公開し、協会の諸事業等に関する情報を一般会員へ周知徹底し、一般会員との情報に関する乖離を解消する。

④ 人材高度化支援事業等の推進

組込み技術者育成について高い関心がもたれてきている。組込み分野においても技術の重要性、産業界の強い要請などから育成環境の整備を含めて積極的な取り組みが期待される。

実施にあたっては、関連団体（IPA/SEC、TOPPERS、SESSAMEなど）と協調を図り、実りのある事業を実施していく。

⑤ 支部例会の開催

支部会員の交流促進、協会事業の周知徹底、業界動向の情報収集等を目的に、支部例会を開催し活用していく。例会には、学識経験者をはじめ専門家を招聘するほか会員の中からの情報提供を重視する方法を取り入れていく。

⑥ セミナー、研修事業、交流会の実施

- ・フレッシュヤーズセミナーの開催
- ・ETセミナー等技術講演会の開催
- ・組み込技術者入門研修会の実施
- ・営業・管理者教育

- ・経営者セミナー及び交流会
 - ⑦ 大学等に対する就職説明会の開催
大学、専門学校等の卒業予定者と東京支部会員企業とのマッチングを行うため、就職説明会を開催する。
 - ⑧ 協会本部事業へ支援協力
 - ・Embedded Technology2011
(組込み総合技術展／パシフィコ横浜 11月 16日～18日開催)
 - ⑨ 産学官交流の推進
大学、研究機関等との連携を図ることで新分野への進出、新技術の習得など会員企業の活性化を図る。
 - ⑩ その他諸事業の推進
上記に属さない事業で、協会の発展につながる事業については積極的に対応する。新春賀詞交歓会、支部会議、団体保険制度、全国システムハウス業厚生年金基金の普及啓発。

4. 中部支部

政権交代が行われ1年経過し、内閣改造が発表され国の政策が大きく変化してきている。産業振興政策、中小企業政策に対する考え方が不透明になっている。これまで中部地区は我が国の産業集積の中心地域として活力を維持してきたが、世界同時不況の波は中部地区的産業にも大きな影響を及ぼした。最近ようやくその後遺症から脱出しようとしています。

しかし、2011年夏には自動車の電子制御に関する安全規格が正式に発行されようとしている。産業の基幹技術でありモノづくりの根幹を荷っている組込みシステム技術は大いに影響を受けることと予測される。組込みシステム技術が今後もその地位を保ち続けていくためには、常に周りの環境変化に対応する柔軟性が求められる。当地域の得意分野といわれる輸送機産業、産業機械産業、電子産業等に蓄積されている技術とノウハウを積極的に活用し、研究開発機能を強化し、地元理工系大学との連携の促進を一層図っていく必要がある。

当支部では、組込システム技術の振興と会員相互の交流・啓発及び、地域産業経済の発展に資するため下記の事業を積極的に推進する。

(1) 會議

- ① 支部会議
② 常議員会 隨時
③ 定例会(情報交換会) 年 6 回予定

(2) 事業

- ① ミドル会の開催 年 5 回予定
 - ② 見学会
 - ・会員企業訪問交流見学会、情報系大学の見学会
 - ③ 産業視察
 - ・海外産業視察 (COMPUTEX TAIPEI)、国内産業視察
 - ④ 組込みシステム技術等の普及・啓発
 - ・講習会、講演会、説明会 (定例会と組み合わせて行う講演会)
 - ・組込システム技術セミナー

- 本部事業として中部エレクトロニクスショーと同時開催する
 - ・組込みシステム技術の調査・研究 月1回程度開催
最新の技術動向を調査・研究する会を研究会として中部支部に発足
 - ⑤ 会員交流事業
 - ・支部会員企業案内の作成
 - ・若手技術者交流会
 - ⑥ 产学交流の推進
 - ・情報系大学の見学と意見交換
 - ⑦ 広報事業
 - ⑧ 年金基金への参加推進
 - ⑨ 支援協力事業
 - ・「エレクトロニクスショー」への協力
 - ・名古屋商工会議所事業への協力
 - ・中部経済産業局が行う組込みシステム技術に関連する事業への協力
 - ・中部地域イノベーションパートナーズシップへの協力
 - ・名古屋市工業研究所への支援協力

5. 北陸支部

北陸支部は小規模ではありますが、北陸地域における組込みシステムのリーダ組織として、地元情報産業団体・产学研官等との連携をベースにシステム受託ではなく、システム最終製品をイメージした事業展開を目標に、交流・マッチングをベースとした支部活動を推進いたします。

- ① 定例会議の開催と支部活動の活性化
年数回の定例会議を開催し、事業計画の策定・実施・進捗状況の把握を行うとともに、会員相互の交流と組込み技術動向等情報の共有化を図る。
また、地元情報産業団体・产学研官との連携及び他業界との交流等により組込み技術振興策などの検討を行う。
 - ② 福井県との意見交換会への参画
福井県が主催する「地域のET・IT推進事業」についての意見交換会に参画する。
 - ③ 会員企業のスキルアップ及び交流活動
セミナー・展示会（ET2011等）への参加及び国内・海外への視察研修を実施し、会員技術者のスキルアップを図るとともに会員相互の交流を進める。
 - ④ 展示会への出展
地域開催の展示会等に積極的に出展する。
(北陸交流技術テクノフェア・ふくいITフォーラム2011等)
 - ⑤ 広報活動
官公庁・業界団体への当会情報の提供等を通じての広報活動を推進する。

6. 近畿支部

このたびの東日本大震災により、多大な影響を受けているわが国経済の行方が、想像出来ない状況にある。

この困難な状況を打破する為にも、組込みシステム開発企業間の情報共有を進めながら、新たなビジネスチャンスにつなげ、事業拡大を図らなければならない。

従来から取り組んでいる事業内容を見直し、組込みシステム開発企業により役立つような事業計画を、立案・実施していく。

経営者や幹部社員の積極的な参加を期待し、人脈やネットワークが構築され、会員企業間の協業が拡大出来る仕組みを作っていく。

多くの会員企業が参画出来る場を提供し、支部会員企業の発展に寄与したい。

<支部活動>

(1) 会議

- ① 近畿支部会議 年 1 回 (4月)
 - ・平成 22 年度事業報告及び収支決算報告
 - ・役職改選
- ② 常議員会 年 5 回 (5月、7月、9月、11月、2月)
 - 支部事業計画に基づいた具体案の検討、審議を行う。
 - 近畿経済産業局との意見交換会を、適宜開催する。
- ③ 事業委員会
 - 支部では 3 つの事業委員会を柱に、各委員長が中心となって年間事業計画を検討、実行する。各委員会はそれぞれの目的をもって活動を推進する。
 - ・総務・企画委員会（経営基盤の強化、推進支援を図る）
 - ・技術・業務委員会（情報処理技術の高度化対応を図る）
 - ・広報・マーケット委員会（市場の開拓と知名度向上を図る）

(2) 事業

- ① 本部との連携による活動推進
 - 本部活動への参加、協力、支援を行う。また、本部の協力を得て支部の事業活動を活性化し、相互連携を推進する。
- ② 行政や他団体との連携・協調推進
 - 他団体及び関連先との交流・連携を行い、会員企業に有益な情報を随時提供する。
 - ・近畿経済産業局
 - ・近畿情報システム産業協議会 (KISA)
 - ・関西電子情報産業協同組合 (KEIS)
 - ・大阪科学技術センター (OSTEC)
 - ・(財) 関西情報・産業活性化センター (KIIS)
- ③ 他支部との交流
 - 会員企業の事業強化を目指して、各支部との交流を推進する。
- ④ 会員交流会
 - 会員交流会を年に 2 回程度（夏の懇親会、忘年会）企画し、会員相互の交流を図る場を提供する。

⑤ 会員増強

継続して会員企業にご紹介をお願いする。また、ET West 開催、組込み技術者試験実施を通じ、会員増強に繋げる。

⑥ 組込み技術者試験

ETEC 試験を、会員企業での人材教育ツールとして役立てる他、業界団体に広く PR し試験の認知度を上げ、受験者の増強に繋げる。

<委員会事業活動>

(1) 総務・企画委員会

① 総務交流フォーラム（総務諸問題研究部会）

各社管理部門担当者の人材育成を目的に 3 回程度開催する。

各社が抱える問題をテーマに取り上げ講師を招聘、討論を交えたセミナーとする。また、各社のネットワーク強化も図る。

② 賀詞交歓会

近畿情報システム産業協議会（KISA）加入 8 団体主催での開催は参加者が年々増加の傾向にあり、業界他団体企業との交流を更に広げる。

③ 新入社員ビジネスマナー研修

関西電子情報産業協同組合（KEIS）との共催で、新卒採用者のビジネスマナー研修を 4 月上旬に行う。新入社員としての基本マナーを習得することが出来、社員教育の一環を担う。

④ 会員交流会（ファミリークラブ）

全国システムハウス業厚生年金基金よりの補助事業として本年度も開催する。最近は音楽とゲームを楽しむ企画が定着、各社福利厚生事業として活用戴く。

(2) 技術・業務委員会

① 技術交流フォーラム

各社技術系担当者が研究施設や行政の施設等を訪問。現場で必要とされている情報収集、他社との交流によるネットワーク作りを目指す。

② 会員月例会（近 JASA フォーラム）

常議員会終了後、年 4 回開催する。

会員企業間の意見交換、情報交換を行い、参加者の交流を深めることを目的に行う。会員企業紹介・開発製品 PR を行う他、他団体からの有益な情報等も提供する。

③ 技術セミナー

会員企業技術者の育成と技術力アップを目指したセミナーを開催、企業内ではできない研修の場を提供する。

本年度は、4 回開催予定。うち 1 回は ET West 2011 のカンファレンスを聴講する予定。

(3) 広報・マーケット委員会

① 市場開発交流フォーラム（ビジネス開発研究部会）

各社営業担当者が会員会社を訪問。企業が持つ優位点、抱える問題点等をテーマに話し合う。各社それぞれの営業戦略に結びつけ、営業促進を目指す。本年度は4回開催し、会員企業間のネットワークを強化する。

また近畿情報システム産業協議会が年1回行っている「ビジネスカンファレンス」にも参画し、会員企業の事業発表の場を提供するとともに、他業種企業との交流も図り、ブルーオーシャン（新市場）の開拓に取り組んでいる。

また国内の同業・異業種企業の施設訪問、研究機関の見学も実施する。

② 海外視察研修

支部では「アジアのコンピュータビジネス」の実現に取り組んできた結果、東南アジア視察を行っている。本年度も継続事業とし、近隣諸国の視察を検討する。今年は支部設立25周年となるため、記念事業としての視察とする予定。

また若手社員の研修として、台湾で行われる「Computex Taipei」視察ツアーを企画し、情報収集の機会を提供する。

③ ET West 2011（組込み総合技術展・関西）

6年目となる組込み専門技術展示会及びカンファレンスの開催に取り組む。日程は6月16日～17日の2日間、会場はインテックス大阪を使用する。

7. 九州支部

(1) 運営

昭和61年6月に九州支部が設立され今年は25周年になる。
それにふさわしい企画・運営。

(2) 常議委員会開催

- ・年4回・・・4月（支部会議）、7月、9月（展示会）、1月（事業計画）

(3) 技術教育

- ・委託先と連携し組込み系、アンドロイド系の実践塾を開催する
キャリア形成につながる研修毎月5時間前後コース
- ・ETEC 試験対策講座開設（随時）

(4) セミナー開催、協賛

- ・Es-Kyusyu（九州地域組込みシステム協議会）共催 6月
- ・25周年支部設立記念セミナーの開催 10月
- ・JaSST（ソフトウェアシンポジウム）九州2011への協賛 11月

(5) ET ロボコン九州地区大会

- ・九州地区委託先との連携
- ・技術説明会（5月、6月）、試走会（7月、8月）、地区大会（9月）

(6) スポーツ交流会の開催

- ・基金助成金（7月1日～8月10日）

(7) 展示会

- ・九州・国際テクノフェア 2011 出展（9月 北九州市）

(8) その他

九州地区の団体との連携・協力し支部の活性化を計る

- ・特に教育、セミナー、展示会、各種ワーキング

「福岡市組込みソフト開発応援団」「NPO 九州組込みソフトウェアコンソーシアム」「九州地域組込みシステム協議会」