

大阪・関西を組込みソフト産業の一大集積地に！

平成19年3月

社団法人 関西経済同友会
ソフト産業振興委員会

目 次

提言要約	
1. 基本認識	……1
2. 大阪・関西における組込みソフト産業の現状と課題	
2-1. 組込みソフト産業に関連する企業・大学等の取り組み	……2
2-2. 組込みソフト産業に関連する企業・大学等の課題	……3
2-3. 組込みソフト産業集積に向けた対応策	……4
3. 具体的な提言	
提言Ⅰ 組込みソフト産業推進協議会の設立	……5
方策1 組込みソフト技術者の育成スキーム	……6
方策1-① 先進的組込みソフト産学連携プログラムの実施	……7
方策1-② STC(Software Training Center)の開設	……8
方策1-③ 組込みソフト開発機構の設立	……9
方策2 組込みソフト会社・技術者の資格認定評価制度の確立	……10
提言Ⅱ アジアの留学生・ソフト会社の誘致	……11
4. 活動状況	…12・13
5. 名簿	……14

大阪・関西を組み込みソフト産業の一大集積地に！

1. 基本認識

○近年の日本経済の発展を牽引している、自動車、情報家電、携帯電話などの機能や性能は、搭載されるソフトウェア（組み込みソフトウェア）の品質・性能に大きく依存し始めており、今後、その開発需要と重要性は、ますます拡大すると予測される。

○しかしながら、日本の組み込みソフトウェア技術者は、9万人以上も不足しており（経産省報告）、昨今の組み込みソフトウェアの開発規模の巨大化・複雑化も相俟って、組み込みソフトウェアに関するトラブルが急増するなど、企業経営への影響も顕在化しつつある。

○以上のことから、質と量の両面から組み込みソフトウェア技術者を育成することが喫緊の課題であり、大学と産業界の連携により、体系的な教育カリキュラムを確立し、技術者の育成に取り組む必要がある。併せて、開発環境の標準化、技術者の社会的地位の向上にも取り組まなければならない。

○大阪・関西には、優秀な大学、大手情報家電メーカー、専門学校等が集積しており、ソフトウェア産業に対するポテンシャルが高い。また、ソフトウェア開発のグローバル化が進む中、アジアとの交流が深い大阪・関西にはアドバンテージがある。我々は、これらの強みを最大限に活かし、大阪・関西を組み込みソフトウェア産業の一大集積地とすることで、関西ひいては、日本の産業力強化に貢献していきたい。

組み込みソフトウェア市場が拡大

- ・組み込みシステムの開発規模は2兆7300億円
- ・組み込みソフト技術者は19.3万人(9万4千人不足)
- ・携帯、AV機器、家電などの身の回り品に組み込みソフトが存在

2006年版組み込みソフトウェア産業実態調査(経済産業省)より



2. 大阪・関西における組み込みソフト産業の課題と対応策

組み込みソフト産業に関連する企業・大学等の課題

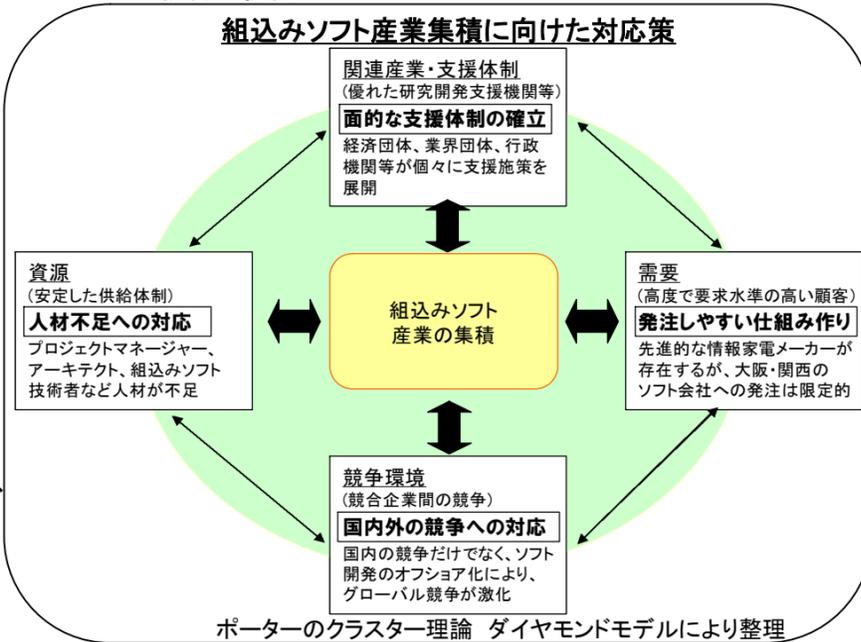
- メーカー**
- 人材育成の強化：産学連携によるアーキテクト、プロジェクトマネージャーの育成
 - ソフト開発の生産性向上：開発・品質状況の見える化、開発環境・開発手法の標準化
 - 製品競争力の強化：ソフトモジュール供給者とのパートナーシップの確立、外注先の技術力・開発力の担保
 - オフショア開発推進による技術・ノウハウの流出防止：知的財産権保護、セキュリティ確保

- 大学**
- 産業界のニーズに合った人材の輩出：アーキテクト、プロジェクトマネージャーの養成、社会人再教育の場の提供
 - 教育カリキュラム・教材の充実：体系的な組み込みスキル教育の拡充

- 専門学校**
- 産業界のニーズに合った人材の輩出：実践力のある組み込みソフト技術者養成、コミュニケーション能力開発

- ソフト会社**
- 人材の確保：ソフト技術者の確保、人材の流出防止
 - 仕事の確保：メーカーニーズに即した技術力の担保
 - 他社との差異化、競争力の強化：独自ソフトモジュールの開発

- その他**
- 面的な支援体制の確立：行政、業界団体、経済団体等の効率的かつ効果的な支援体制の確立



3. 提言

提言Ⅰ

大阪・関西を組み込みソフト産業の一大集積地とするための推進エンジンとなる「組み込みソフト産業推進協議会」(仮称)を設立する。⇒平成19年度「組み込みソフト産業推進協議会設立準備会」設置

○目的・意義

産官学のキーマンが一堂に会し、組み込みソフト産業の振興・集積を図るための戦略的な施策を企画・立案し、実行する。
具体的には下記の方策に取り組む。

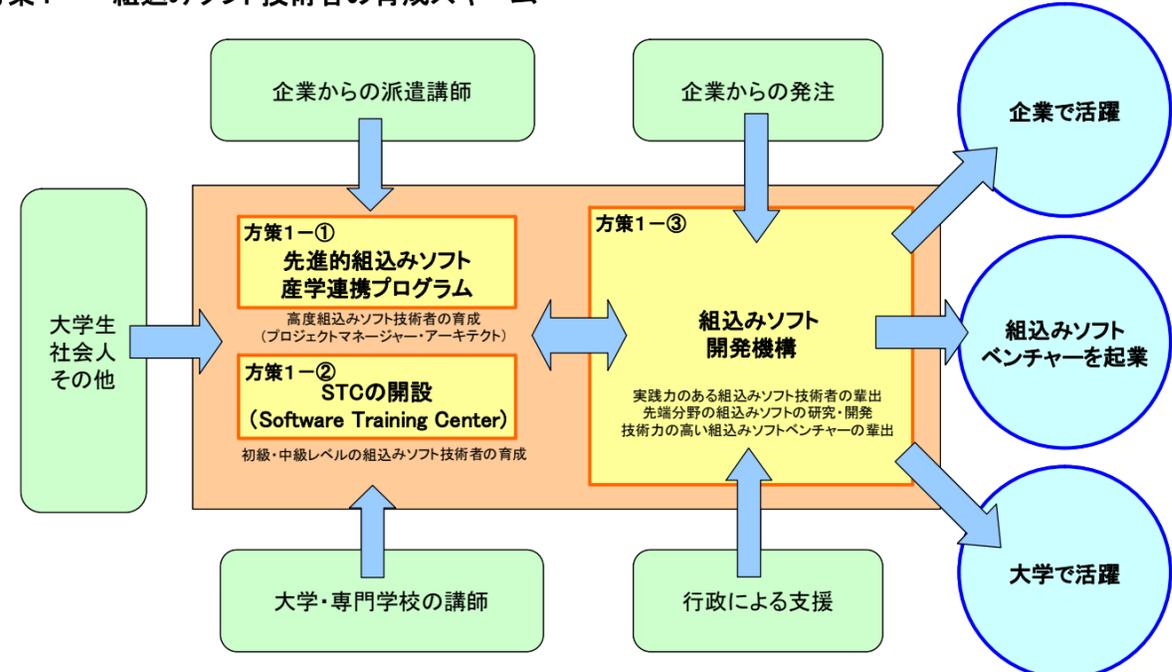
○設立準備会イメージ



○組み込みソフト産業推進協議会の設立にあたり、設立準備会を設置する。

○設立準備会メンバー：ソフト産業振興委員会メンバー、メンバー以外のメーカー、ソフト会社、大学、近畿経済産業局等

方策1 組み込みソフト技術者の育成スキーム



- 方策1-1 「先進的組み込みソフト産学連携プログラム」により、高度な組み込みソフト技術者を育成する。
⇒ 先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム(文部科学省公募事業)への参画(平成20・21年度)
- 方策1-2 「STC(Software Training Center)」(仮称)の開設により、初級・中級レベルの組み込みソフト技術者を育成する。
- 方策1-3 「組み込みソフト開発機構」(仮称)を設立し、関西オリジナルの先進的な組み込みソフトの研究・開発の実践を行うことで、高度な組み込み技術者の輩出やベンチャー企業の創出を図る。

方策2 組み込みソフトの需要を創出するため、組み込みソフト会社・技術者の資格認定評価制度を確立する。

提言Ⅱ

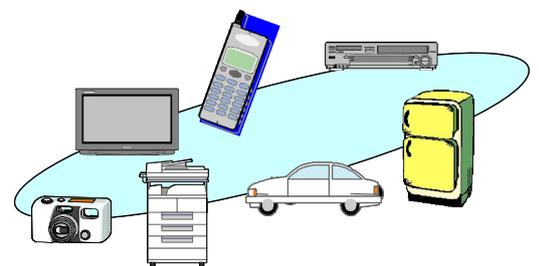
大阪・関西が組み込みソフト産業におけるアジアの牽引役を担えるよう、産官学の連携により、組み込みソフト技術者を志すベトナムなどアジアの留学生や、アジアの組み込みソフト会社のサテライト拠点を大阪・関西に誘致する。⇒経済産業省「アジア人財資金」構想(平成19年度～)の活用

1. 基本認識

- 近年の日本経済の発展を牽引している、自動車、情報家電、携帯電話、デジタルカメラなどの機能や性能は、搭載されるソフトウェア(組込みソフトウェア)の品質・性能に大きく依存し始めている。組込みソフトウェアは、今後、あらゆる産業と密接に関わることとなり、その開発需要と重要性は、ますます拡大すると予測される。
- しかしながら、経済産業省の報告によると、日本の組込みソフトウェア技術者は、9万人以上も不足している。ソフトウェア開発の国際的な競争の激化が、技術者の地位・賃金を総体的に低下させ、スキルの高いソフトウェア技術者のモチベーションの低下と新たな技術者のなり手の減少を招いている。
- また、昨今の組込みソフトウェアの開発規模は急速な勢いで巨大化・複雑化し、技術者の不足も相俟って、組込みソフトウェアに関するトラブルが急増している。そのことが、製品のリコールにまで発展することもあり、企業経営への深刻な影響も顕在化しつつある。
- 以上のことから、質と量の両面から組込みソフトウェア技術者を育成することが喫緊の課題であり、そのためには、独立法人化された大学と産業界の有機的な連携により、体系的な教育カリキュラムを確立し、技術者の育成に取り組まなければならない。併せて、開発環境の標準化の推進、技術者の社会的地位の向上や職業としての魅力向上も重要な課題である。
- 幸い、大阪・関西には、優秀な大学、時代の先端をいく情報家電メーカー、情報系中小企業、専門学校が集積しており、ソフトウェア産業に対するポテンシャルが高い。また、ソフトウェア開発のグローバル化が進む中、アジアとの交流が深い大阪・関西には大きなアドバンテージがある。我々は、これらの強みを最大限に活かし、大阪・関西を組込みソフトウェア産業の一大集積地とすることで、関西地域の経済活性化は勿論、日本の産業力強化にも貢献していきたいと考えている。

組込みソフトウェア市場が拡大

- ・組込みシステムの開発規模は2兆7300億円
- ・組込みソフト技術者は19.3万人(9万4千人不足)
- ・携帯、AV機器、家電などの身の回り品に組込みソフトが存在



組込みソフトウェア市場規模の推移

	2004年	2005年	2006年
技術者数	15万人	17.5万人	19.3万人
開発規模	2兆円	2.4兆円	2.73兆円
組込みシステム生産高※	50兆円	51兆円	59兆円

(※)組込みシステムのハードウェア、ソフトウェアの生産高の合計
組込みソフトウェア産業実態調査(経済産業省)より

組込みソフトウェアが実現する機能例

製品分類	組込みソフトが実現する機能	
家電製品	冷蔵庫	温度設定、インバータ制御(省電力)など
	エアコン	風量、温度、方向制御など
AV機器	テレビ	薄型、デジタル化、インターネット接続など
	デジカメ	撮影モード、編集機能、感度制御など
	カーナビ	DVD地図、通信、AV機能など
通信機器	携帯電話	インターネット接続、カメラなど

2. 大阪・関西における組込みソフト産業の現状と課題

2-1. 組込みソフト産業に関連する企業・大学等の取り組み

メーカー

- 人材育成の強化：
 - ・技術者不足に対応した社内技術研修の充実、OJTによる実践研修の実施
 - ・ソフトの品質低下、コスト増大、短納期化に対応できるプロジェクトリーダーの育成
- ソフト開発の生産性向上：
 - ・ソフト開発の標準化に向けた CMM (Capability Maturity Model: ソフトウェアの開発能力を客観的に示す品質管理基準) レベル 3 取得への取り組み、ETSS (Embedded Technology Skill Standards: 組込みスキル標準) 準拠の人材モデル・スキル標準の策定
- コスト競争力の強化：
 - ・過度なコスト競争に対応するための外注化の推進(子会社・関連会社への委託、中国・インド等でのオフショア開発)

大学

- 高度ソフト技術者の育成：
 - ・実践力のある高度ソフト技術者の教育の場として「ソフトウェア工学工房」を設置
- 理論と実践教育のバランス：
 - ・理論と実践力を兼ね備えた「先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム」の実施
- ソフト開発の生産性向上、信頼性の確保：
 - ・EASE プロジェクト (Empirical Software Engineering: 信頼性や生産性に課題の多いソフトウェア開発の分野において、科学的根拠に基づく開発手法であるエンピリカルソフトウェア工学の確立を目指すプロジェクト) の展開
- アルゴリズム研究の実践への展開：
 - ・組込み機器の研究開発強化に向けたエンベデッド情報通信技術研究機構構想

ソフト会社

- 人材の確保：
 - ・合同企業説明会の開催等によるソフト技術者の獲得
- 社員の教育：
 - ・OJTによる技術者育成、外部研修の活用(主に土・日曜)
- 仕事の確保：
 - ・業界団体主催商談会・展示会への参加によるビジネスパートナーの獲得

2-2. 組込みソフト産業に関連する企業・大学等の課題

メーカー

- 人材育成の強化：
 - ・産学連携によるアーキテクト、プロジェクトマネージャーの育成
- 優秀な学生の獲得：
 - ・産学連携による工学系とりわけ電気系・情報系学科の魅力の向上
- ソフト開発の生産性向上：
 - ・強い理論基盤に立脚した開発手法の確立、開発・品質状況の見える化
 - ・開発環境・開発手法の標準化
 - ・クローズドインテグラル型(すり合わせ型)からクローズモジュラー型(汎用部分と差異化部分を明確にしてソフトモジュールを開発)への転換による効率的なソフト開発の実施
- 製品競争力の強化：
 - ・ソフトモジュール供給者とのパートナーシップの確立
 - ・外注先の技術力・開発力の担保
- オフショア開発の進展による技術・ノウハウの流出防止：
 - ・知的財産権保護、セキュリティ確保、社内における技術力低下への対応

大学

- 産業界のニーズに合った人材の輩出：
 - ・アーキテクト、プロジェクトマネージャーの養成、インターンシップ制度の充実
 - ・社会人再教育の場の提供 ・企業のニーズに合った教育・研究メニューの提供
- 教育カリキュラム・教材の充実：
 - ・ETSS に準拠した体系的な組込みスキル教育の充実
 - ・PBL (Project Based Learning:プロジェクトを通じた実践学習) など実践的教育の実施
 - ・コミュニケーション能力の開発
- ソフトウェア工学の発展：
 - ・企業でのソフトウェア工学の実践結果がフィードバックされる仕組みづくり

専門学校

- 産業界のニーズに合った人材の輩出：
 - ・実践力のある組込みソフト技術者の養成
 - ・知識と人間力を習得させる教育の実施 ・コミュニケーション能力の開発

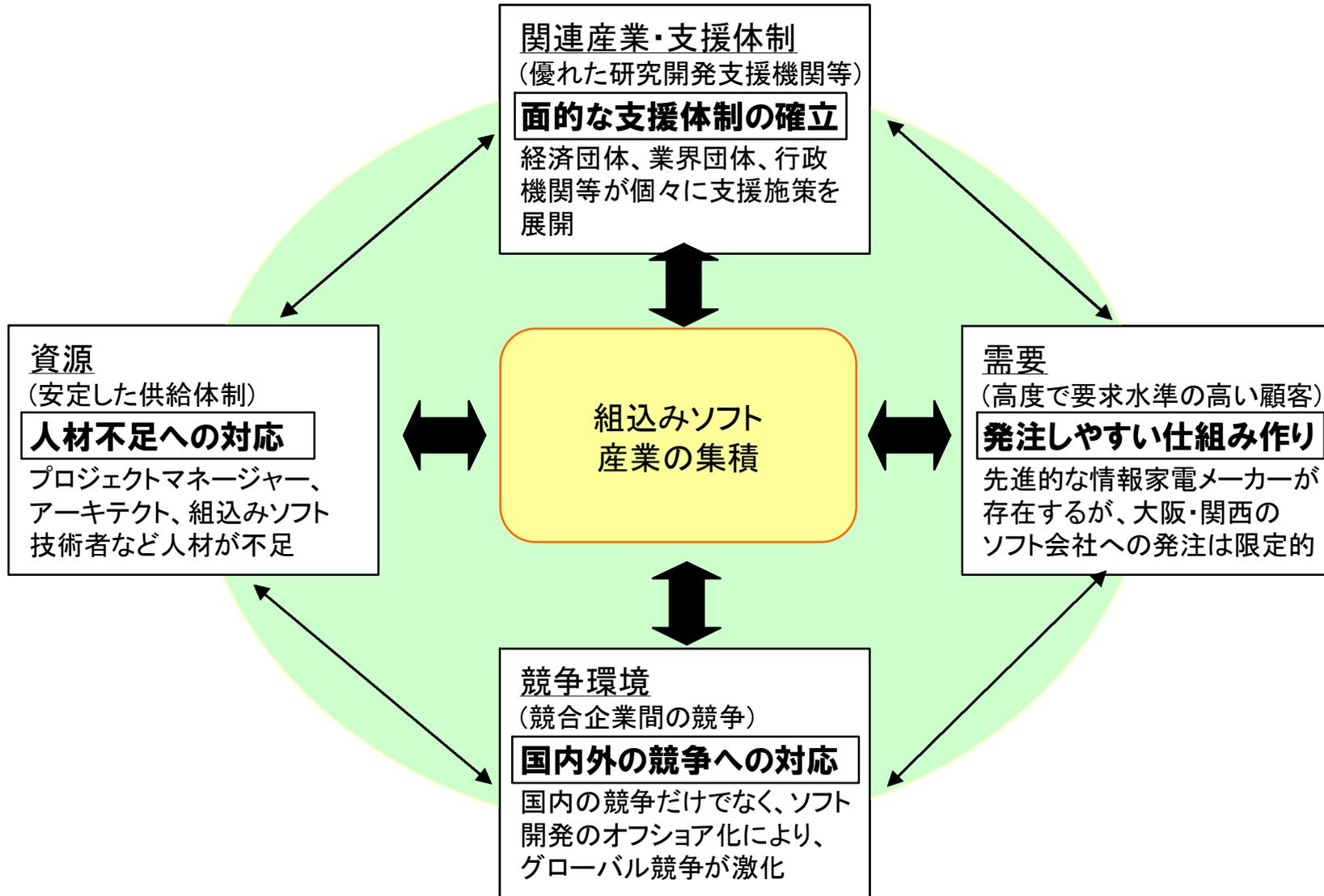
ソフト会社

- 人材の確保：
 - ・ソフト技術者の確保、人材の流出防止
- 社員の育成：
 - ・体系的な組込みソフト開発スキルの効率的な修得
- 仕事の確保：
 - ・メーカーニーズに即した技術力の担保、人材の提供力の向上、同業他社との連携
- 他社との差異化、競争力の強化：
 - ・独自ソフトモジュールの開発 ・産学連携、産産連携の推進

その他

- 面的な支援体制の確立：
 - ・行政、業界団体、経済団体等により個々に実施している支援策の見える化と効率的かつ効果的な支援体制の確立

2-3 . 組込みソフト産業集積に向けた対応策 (ポーターのクラスター理論 ダイヤモンドモデルにより整理)



3. 具体的な提言

提言 I

大阪・関西を組込みソフト産業の一大集積地とするための推進エンジンとなる「組込みソフト産業推進協議会」(仮称)を設立する。

【目的・意義等】

○産官学のキーマンが一堂に会し、組込みソフト産業の振興・集積を図るための戦略的な施策を企画・立案し、実行する。

○具体的な取り組み

- ・組込みソフト産業分野の絞り込み
- ・関西の組込みソフト産業の実態調査(ニーズ、シーズ、メーカー、ソフト会社の実態等)
- ・「先進的組込みソフト産学連携プログラム」実現のための方策検討 [方策1-①]
- ・「STC(Software Training Center)」、「組込みソフト開発機構」設立についてのフィージビリティスタディの実施 [方策1-② 1-③]
- ・組込みソフト会社・技術者の資格認定評価制度の確立 [方策2]

○各種施策の実行にあたっては、関係団体等との連携強化を図る。

【実現手法等】

平成19年度「組込みソフト産業推進協議会設立準備会」を設置

- ー組込みソフト産業推進協議会の設立にあたり、設立準備会を設置する。
- ー設立準備会においては、人材育成検討WG、資格認定・評価制度WG、協議会設立WG等を設け、協議会の具体的な実行プランを策定する。

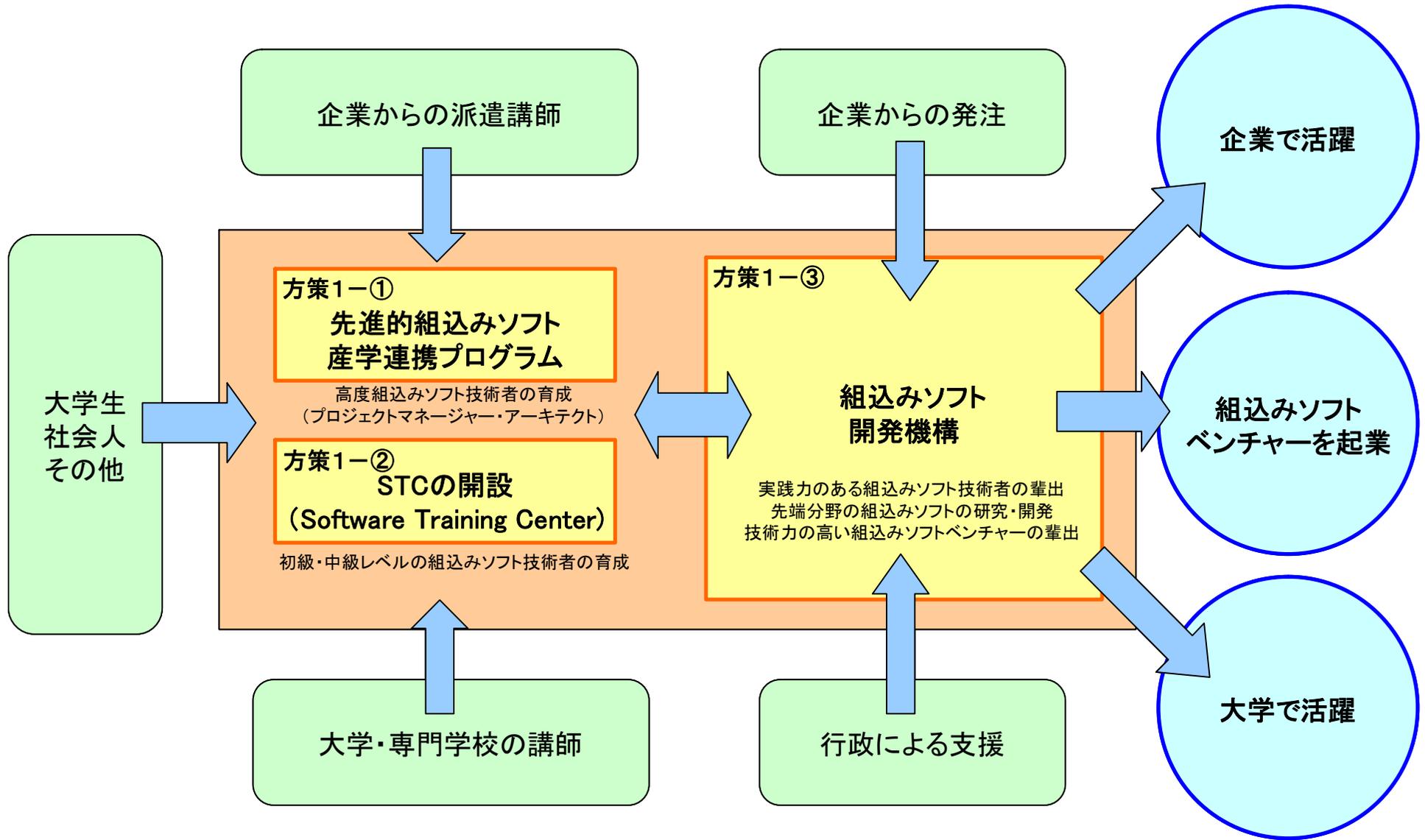
設立準備会メンバー

ソフト産業振興委員会メンバー、メンバー以外のメーカー、ソフト会社、大学、近畿経済産業局等を想定

設立準備会イメージ



方策1 組み込みソフト技術者の育成スキーム



方策1－①

「先進的組込みソフト産学連携プログラム」により、高度な組込みソフト技術者を育成する。

【目的・意義等】

- 製品の競争力を高め、製品の魅力そのものとなる性能をソフトウェアで創造できる、高い技術力を備えたアーキテクトの育成を図る。
- 巨大化、複雑化する組込みソフトウェア開発の現場において、製品のライフサイクルの短期化に対応しつつ、コストを抑え、品質の高いソフトウェア開発を行うなど、「品質」、「コスト」、「納期」を的確にコントロールできる優秀なプロジェクトマネージャーの育成を図る。
- 大学の情報系学部で学んだ学生（修士レベル）や組込みソフト開発の現場にいる社会人のマネージャークラスを対象に、ソフトウェア開発の理論と実践だけでなく、品質の確保、プロジェクトマネジメントの実践教育などを行う。

【実現手法等】

- 大阪・関西の産業界と大学が協力して、高度な組込みソフト技術者（プロジェクトマネージャー、アーキテクト）の育成に取り組む。
- 具体的には、産学連携によるカリキュラムの確立、企業からの講師派遣、インターンシップ制度の推進等に取り組む。
- 育成対象は、企業の組込みソフト開発におけるマネージャー候補生、大学の博士課程の学生、大学院生とする。

先導的ITスペシャリスト育成推進プログラムへの参画 ～産学連携事業 平成20年度・21年度～

- －大阪大学を中心に9大学院、4民間企業で取り組んでいる先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム（文部科学省公募事業）に参画し、組込み系カリキュラムの充実・強化を図る。
- －平成19年度から、教材・カリキュラム等の準備を行い、平成20年度、21年度の育成推進プログラムに反映させる。
- －先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム終了後も継続的に高度組込みソフト技術者の育成が行えるような仕組みづくりを産学連携により行う。

方策1－②

「STC(Software Training Center)」(仮称)の開設により、初級・中級レベルの組み込みソフト技術者を育成する。

【目的・意義等】

- 産業界と大学・専門学校、業界団体が協力し、組み込みソフト開発の現場で必要となる基礎スキルを習得するための、企業ニーズに即した教材・カリキュラムの整備を行う。
- 日々の業務に追われ、自社内における組み込みソフト技術者の育成が難しい企業に対し、体系的に技術者教育を行う場を提供する。
- 慢性的に不足している組み込みソフト開発技術者を効率的に育成する仕組みを作る。
- 企業の組み込みソフト開発に従事する社員、新入社員、学生に対し、初級・中級レベルの組み込みソフト技術スキルを習得できる場を提供する。

【実現手法等】

- 業界団体や大学・専門学校等における、初級・中級レベルの組み込みソフト技術者の育成状況等を踏まえ、それらに企業ニーズを盛り込むことで、既存の取り組みの強化・拡充を図る。
- 産業界と大学・専門学校が協力して、ETSS(Embedded Technology Skill Standards: 組み込みスキル標準)に準拠したカリキュラム・教材を作成するとともに、STC(Software Training Center)を新たに開設し、初級・中級レベルの組み込みソフト技術者の育成を推進する。

ex1.既存の組み込みソフト技術者育成の取り組みを活用・強化する

- 組み込みソフト産業推進協議会において、業界団体や大学・専門学校での既存の組み込みソフト技術者の取り組みをSTCとして認定し、取り組みの強化に向けて、企業ニーズを反映したカリキュラムの策定や、講師派遣などのサポートを行う。

ex2. STC(Software Training Center)を新たに開設する

- 組み込みソフト産業推進協議会において、組み込みソフト技術者教育を学生獲得の看板にしたい大学や専門学校等を募り、産学連携により、STCを開設する。

※JASA(組み込みシステム技術協会)と連携し、ETSS(組み込みスキル標準)に準拠したカリキュラム・教材等の開発を行う。

※上記取り組みを効率的・効果的に進めるためのツールとしてe-learningを活用する。

方策1－③

「組み込みソフト開発機構」(仮称)を設立し、関西オリジナルの先進的な組み込みソフトの研究・開発の実践を行うことで、高度な組み込み技術者の輩出やベンチャー企業の創出を図る。

【目的・意義等】

- 関西における複数の企業や大学の英知を結集し、関西オリジナルの先進的な組み込みソフトの研究・開発に取り組むための場を創造する。
- 先進的な組み込みソフトの研究・開発の実践により、高度な組み込みソフト技術者として企業や大学の即戦力として活躍する人材や、組み込みソフトベンチャーを起業する人材等の輩出を図る。
- 複数の企業が利用できるソフトウェアモジュールの開発を行い、ライセンスビジネスへの発展を図る。(将来的には、機構の主な収入源とする。)
- 先進的組み込みソフト産学連携プログラム、STC の研修生および修了した学生、社会人等を受入れる。

【実現手法等】

- 本機構は、行政からの支援、企業からの発注を必要とするが、企業発注については、個別請負での組み込みソフトの製作ではなく、次世代の組み込み系に共通の部品となり得るソフトの開発(各社で流通、共通的に利用)、他社へライセンス契約できる柱となるようなソフト開発等を目指し、関西の組み込みソフト産業の魅力向上を図ることとする。
- 具体的には、画像圧縮技術やロボット制御技術、プロセッサや OS、サポートツールなど、次世代の組み込み系に共通のソフト部品となり得る先進的な分野に取り組む。
- 機構のトップとしては、CEO に企業人、CTO に大学教授、企業 OB やリタイアした教授等で役員を構成する。
- 先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラムとの連携を図り、大阪駅北地区ナレッジキャピタルへの組み込みソフト開発機構の設置を検討する。(フィージビリスタディの実施)

方策2

組込みソフトの需要を創出するため、組込みソフト会社・技術者の資格認定評価制度を確立する。

【目的・意義等】

- 関西のソフト会社の技術力・開発品質等の見える化を行い、メーカーが安心して発注できる仕組みづくりを行う。
- 組込みスキル標準(ETSS)に準拠した、組込み技術者の資格認定評価制度を確立することにより、組込みソフト技術者の技術力の担保を図る。
- 関西の組込みソフト技術者と組込みスキルの相関マップを作成し、関西のソフトウェアに関する技術力の棚卸を行い、関西の技術総合力を高める。

【実現手法等】

- 組込みスキル標準(ETSS)におけるスキル標準、キャリア標準、教育研修基準をベースに、関西のメーカーが組込みソフト会社に求める資格要件、技術者に求めるスキル要件を明確にし、組込みスキル資格認定評価制度を策定する。
- 組込みソフト技術者の資格認定については、組込みシステム技術協会(JASA)の進めている「ETEC:組込み技術者試験制度」の活用を図る。
(EETEC の試験のメニューに情報家電版を加えることも検討)
- 組込みソフト会社については、組込み技術者の各技術レベルの人員数や過去の開発実績等を基準にして、評価・認定する。
- 組込みソフト産業推進協議会のメンバー企業、関西系企業は、策定したスキル資格認定を組込みソフト開発の発注要件とするなど、積極的な活用を行う。
- 組込みスキル資格認定評価制度の策定にあたっては、IPA(情報処理推進機構)のSEC(ソフトウェア・エンジニアリング・センター)と連携し、将来的には、SEC の関西支部の設置も視野に入れる。

提言Ⅱ

大阪・関西が組込みソフト産業におけるアジアの牽引役を担えるよう、産官学の連携により、組込みソフト技術者を志すベトナムなどアジアの留学生や、アジアの組込みソフト会社のサテライト拠点を大阪・関西に誘致する。

【目的・意義等】

- ベトナムをはじめとするアジアの親日国の組込みソフト技術者を志す留学生を積極的に受け入れ、大量に不足している組込みソフト技術者を確保する。
- アジアの組込みソフト会社のサテライト拠点を積極的に大阪・関西に誘致し、アジアのブリッジSEの大阪・関西への配置を推進するなど、大阪・関西をオフショア開発の拠点とする。
- アジアの留学生が、日本の企業に就職する、或いは組込みソフトベンチャーを起業するなど、留学生が日本で活躍するための仕組みづくりに取り組む。

【実現手法等】

- 行政や大学に対して、組込みソフト技術者を志すアジアの留学生を積極的に大阪・関西に受け入れるよう働きかけを行う。
- 留学生の受入れに際しては、受入れ体制準備は勿論、日本語学習のサポート、住環境の整備など、産官学の連携により、多面的な支援を行う。
- 留学生の受入れ条件として、卒業後5年間は日本の企業で働くなどの条件を付与するなど、留学生に日本の企業で活躍してもらうための仕組みを、特区や条例の制定等も視野に入れて取り組む。
- 行政が各種優遇措置を講じることにより(特区も視野に入れる)、アジアの組込みソフト会社のサテライト拠点を大阪・関西に誘致する。

経済産業省「アジア人財資金」構想(平成19年度～)の活用

- 経済産業省「アジア人財資金」構想は、留学生への各種支援により、優秀な人材を日本に惹きつけ、彼らが日本企業に就職し、活躍する実績・機運を醸成していくことで、日本の大学及び企業の魅力を高め、アジア地域からの優秀な人材の獲得・活用に繋がる好循環を形成する取り組みである。
- この「アジア人財資金」構想の中の高度専門留學生育成事業のスキームを活用(産学連携で開発した教育カリキュラム、日本語研修、インターンシップの実施等)し、ベトナムをはじめとする親日国家の組込みソフト技術者を志す優秀な留学生を大阪・関西に誘致する。

4. 活動状況

1. 委員会の開催

第1回(6/20)

本年度の活動方針、活動計画について検討、意識合わせ

第2回(7/18)

ソフトウェア産業の現状と課題及び振興策等について

(岡田副委員長(Sky 取締役)、平岡副委員長(清風明育社専務理事)、今瀬阪大教授、岡田奈良先端大教授より意見発表)

第3回(9/1)

東大坂村教授講演後、組込みソフト産業の課題について

第4回(9/25)

ソフトウェア産業の現状と課題及び振興策等について

(三坂副委員長(シャープ常任顧問)、内山副委員長(三菱電機関西支社長)、松下電器産業青江氏より意見発表)

第5回(10/3)

NTTデータ山下副社長講演後、ソフトウェア技術者の人材育成について

第6回(11/15)

提言の骨子案について

第7回(12/19)

組込みソフト技術者の育成スキームについて

第8回(1/16)

組込みソフト産業を大阪・関西に集積する仕組みについて

第9回(2/2)

提言案について

第10回(2/13)

提言案について

2. 講演会の開催

9月1日 坂村 健氏(東京大学大学院情報学環教授)

「組込み業界のイノベーションのために」

10月3日 山下 徹氏(日本経団連高度情報通信人材育成部会長・NTT データ副社長)

「企業競争力強化のために急がれる高度 IT 人材の育成」

3. 視察

9月11日～12日 ソフトウェア産業集積地の視察 ～札幌～

- ・産学官協働センター視察「コラボほっかいどう」
- ・北海道立工業試験場視察「札幌ITカロッツェリアの創生の研究など」
- ・青木由直 北大名誉教授講演
「情報産業の勃興するアジアの中でのサッポロバレーの挑戦」
- ・ベンチャー企業経営者との意見交換会
「ソフト産業振興に向けての産学官の連携と課題」
- ・デジック中村社長、コア北海道カンパニー木内社長と意見交換会
「札幌におけるソフト産業の現状と課題、展望について」
- ・札幌エレクトロニクスセンター、札幌テクノパーク視察

2月20日 常任幹事会・幹事会にて提言(案)を審議

「大阪・関西を組込みソフト産業の一大集積地に！」

3月 8日 提言

「大阪・関西を組込みソフト産業の一大集積地に！」を記者発表

5. 名簿

ソフト産業振興委員会 メンバーリスト (敬称略)

委員長	大竹 伸一	西日本電信電話 常務
副委員長	林 信幸 上田 利隆 三坂 重雄 二宮 清 林 雅博 山本 哲男 伊都 次郎 内山 安政 神谷 有ニ 入谷 百拡 石塚 滋樹 宮部 義幸 岡田 章 朝田 由治 平岡 憲人	コミュニチュア 会長兼CEO アイ・エックス・アイ 相談役 シャープ 常任顧問 ダイキン工業 顧問 日立製作所 執行役常務関西支社長 日本アイ・ビー・エム 常務執行役員 日本ビジネス開発 常務 三菱電機 役員理事関西支社長 サントリー 常務 沖電気工業 執行役員関西支社長 エヌ・ティ・ティ・ドコモ関西 取締役 松下電器産業 理事・コーポレート R&D 戦略室室長 Sky 取締役 日本テレマティーク 西日本支社長 清風明育社 専務理事
スタッフ	佐藤 銀康 有村 英樹 笹倉 康伸 森岡 徹 大槻 博一 上田 耕市 西川 昌憲 吉田 俊之 阿久根 昌夫 平木 仁 増地 綾子 井上 和也 青江 秀雄 佐々木 祐輔 一階 良知	西日本電信電話 ソリューション営業本部エンジニアリング部長 西日本電信電話 総務部企画担当課長 西日本電信電話 総務部企画担当主査 コミュニチュア 企画総務部経営企画室長 アイ・エックス・アイ 執行役員 シャープ 生産技術開発推進本部 ソフトエンジニアリングセンター 主任研究員 ダイキン工業 IT 推進室 IT 技術担当部長 日立製作所 関西支社企画部長 日本アイ・ビー・エム 地域社会-西日本 担当部長 三菱電機 関西支社副支社長 サントリー 大阪秘書部 エヌ・ティ・ティ・ドコモ関西 主査 松下電器産業 産学連携推進センター技術外交グループ グループマネージャー 日本テレマティーク 主査 清風明育社 新規校・新学科準備室長
代表幹事スタッフ	富森 浩治 野田 通夫	西日本電信電話 総務部企画担当部長 がんこフードサービス 企画室長
アドバイザー	今瀬 眞 岡田 実	大阪大学大学院 情報科学研究科 教授 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 教授
事務局	萩尾 千里 齊藤 行巨 高嶋 一光 井上 竜仁	関西経済同友会 常任幹事 関西経済同友会 事務局長 関西経済同友会 企画調査部 関西経済同友会 企画調査部