

関西経済界の現状と課題 最近の取り組み

同志社大学大学院ビジネス研究科
特別客員教授

森 下 俊 三

企業を取り巻く主な動き

◇グローバル経済化の進展 ⇒ ・新興国市場の拡大
・ものづくりの国際分業の進展

◇東日本大震災 ⇒ ・BCP(事業継続計画)
・サプライチェーンの見直し
・スマート系事業
(スマートグリッド、スマートハウス等)

◇「新しい資本主義」の動き ⇒ ・NPOの一般化
・ソーシャルビジネスの拡大

◇新しい技術革新 ⇒ ・スマートフォン/クラウド/ビッグデータ
・3Dプリンター

◇政府の「日本再興戦略」改訂2014

解決すべき課題

1. 新市場創造

2. グローバル市場開拓

3. 事業マッチング

4. 専門技術者育成

5. グローバル人材確保

6. 情報化

1. 新市場創造の取り組み①

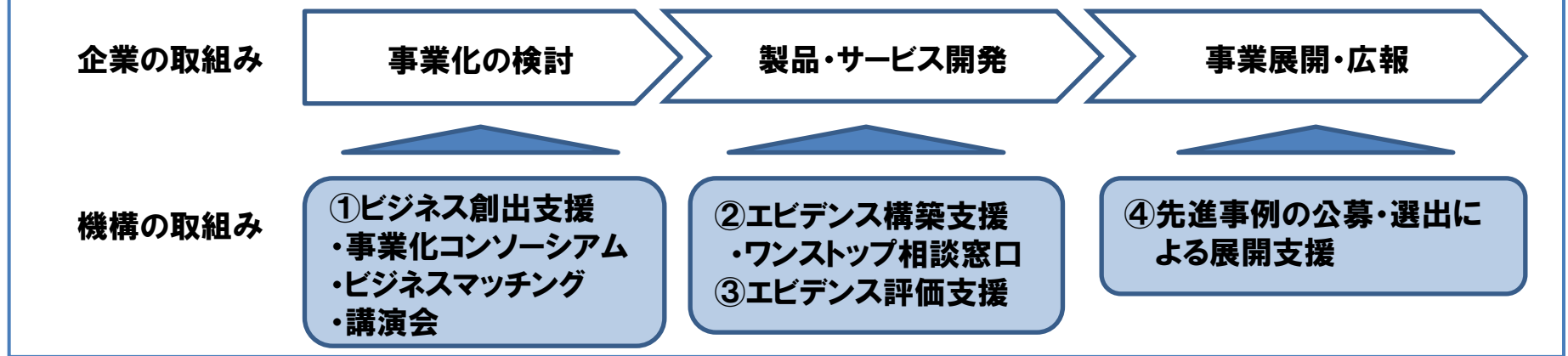
関西経済連合会の取り組み 健康科学(先制医療・予防医学)産業の振興(健康科学ビジネス推進機構)

■設立目的 健康科学の実現・推進に向けた取り組みとして、エビデンス(科学的根拠)構築、評価システムの確立により新たな健康科学ビジネスを創出し、健康科学産業の一大拠点の形成を目指し、産学官医連携拠点の構築として健康科学ビジネス推進機構を設立。(2012年10月31日設立)

- 組織・体制
- (1)組織 会員制、非営利団体
 - (2)会員数 66会員 (産官学医で構成) ※2014年5月現在
 - (3)事務局 大阪市立大学健康科学イノベーションセンター内に設置(グランフロント大阪ナレッジキャピタル)
 - (4)体制
 - 代表理事 阿部 孝次(関西経済連合会 理事)
 - 間 健一(健康科学推進会議 顧問)
 - 監事 向井 秀一(淀川キリスト教病院 理事長補佐)



機構における主なサポート内容



ビジネス創出支援

■事業化コンソーシアム

○研究シーズや企業ニーズから事業化が望めそうな分野において、産官学協働で事業化を検討し、エビデンスに基づく健康関連製品や取組みの創出を目指す。

◀検討分野▶

①健康医学空間創出

住宅や施設等の空間をテーマに検討

②スーパーフード創出

食事方法やレシピ等の食をテーマに検討

③超高感度センシング健康生活創出

測定器、ウェアラブル機器等のセンサー技術をテーマに検討

④脳科学ビジネス創出

嗅覚、視覚等五感をテーマに検討

⑤子どものウェルネス

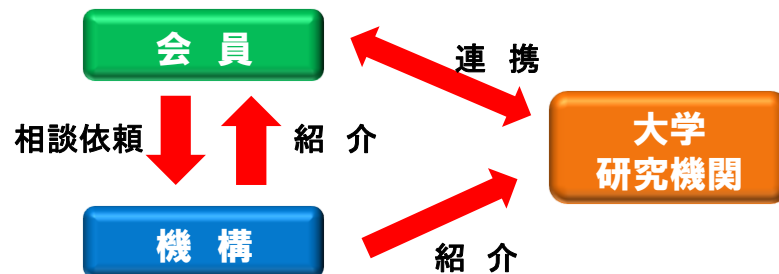
子どもの健康管理をテーマに検討

■ビジネスマッチング

- 企業間のマッチングにより、経産省補助事業を獲得。
- ・事業名 「平成25年度サービス産業強化事業費補助金（地域ヘルスケア構築推進事業費補助金）」
 - ・事業者 電通、パナソニックヘルスケア 等

エビデンス構築支援

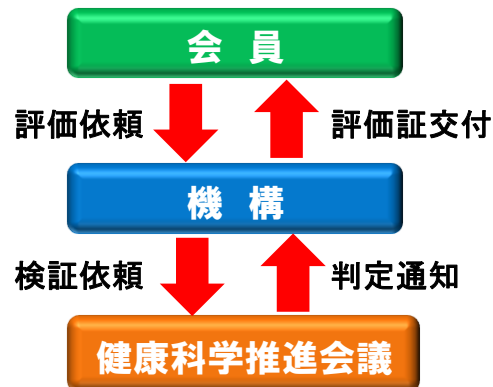
○ワンストップ相談窓口を常設し、大学等の研究機関の紹介、実証試験方法等の技術的相談に対応。



エビデンス評価支援

○会員からの評価依頼があった場合、連携する健康科学推進会議に検証を依頼し判定を行い、合格判定についてはエビデンス評価証を交付。

○2013年度は、シャープのLED照明「さくら色照明」機能について、エビデンス評価マークの使用契約を締結。



LED照明
「さくら色照明」機能

1. 新市場創造の取り組み②

ナレッジキャピタルの取り組み

The Lab.(ザ・ラボ)を中心に様々な仕組みでイノベーション創出を支援

ナレッジサロンでの交流



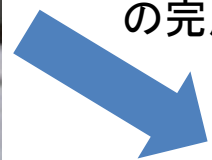
プロジェクト
START



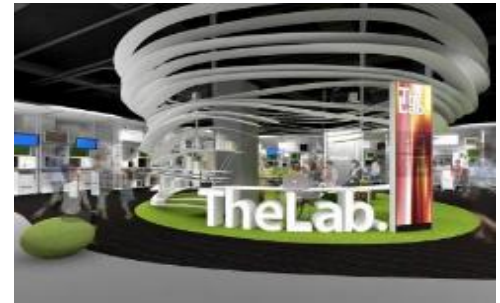
コラボオフィスでの製品開発



プロトタイプ
の完成



The Lab.での展示



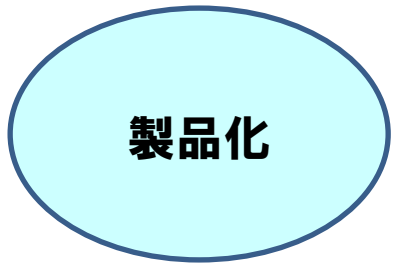
※会員数:1,881名(2014.2.28)

※累計来場者100万人
を突破(2014.6.3)

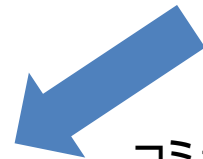
ナレッジシアターで発表



製品の完成



コミュニケーターにより、
一般生活者の感想・意見を
フィードバック



コラボレーションの事例

異分野のコラボレーションで進む新製品開発

- 重量物の運搬や、その作業負荷軽減を必要としていた鴻池運輸株式会社。相談を受けたナレッジキャピタルの総合プロデューサーが、ロボットや医療用機器などを得意とするマッスル株式会社をマッチングし、ロボットアームの開発がスタート。
- 現在では、プロトタイプが完成し、The Lab.でロボットアームを展示。一般生活者に体験してもらうことで、より多くの声を集め、改良を続けている段階。



コラボレーションの事例

The Lab.参画企業間でのコラボレーション

- 京都発の電気自動車のスポーツカーを開発し、The Lab.で展示・予約販売を始めたグリーンロードモーターズ株式会社。
- 「EV特有の走行の静かさが、歩行者にとっては不安になる」「走行音がないと、スポーツカーを走らせている気がしない」などの声を聞き、音の重要性を実感していたところに、The Lab.での交流から三木楽器株式会社が声をかけ、音づくりへの模索が開始。
- そこに、同じThe Lab.のメンバーでソフトウェア開発のウエストユニティス株式会社が参画。3社が協力してスポーツカーならではの魅力あふれる走行音を開発。



解決すべき課題

1. 新市場創造

2. グローバル市場開拓

3. 事業マッチング

4. 専門技術者育成

5. グローバル人材確保

6. 情報化

2. グローバル市場開拓の取り組み①

関西経済連合会の取り組み

ベトナム進出済・進出予定の関西企業をサポート(関西ビジネスデスク)

■ 業務内容

① 企業の課題解決への支援

- ・ 関西企業がベトナムに進出、また事業展開する際の政府への問合せ・要望窓口として、関係省庁等への取り次ぎを行い、回答が得られるよう働きかける。
- ・ 関西企業と政府との意見交換会の開催。

② ベトナムの最新情報の提供

- ・ 会合の開催や日本語でのニュースレターの発行を通じて、ベトナムの投資政策などに関する最新情報を提供。

■ 設置日

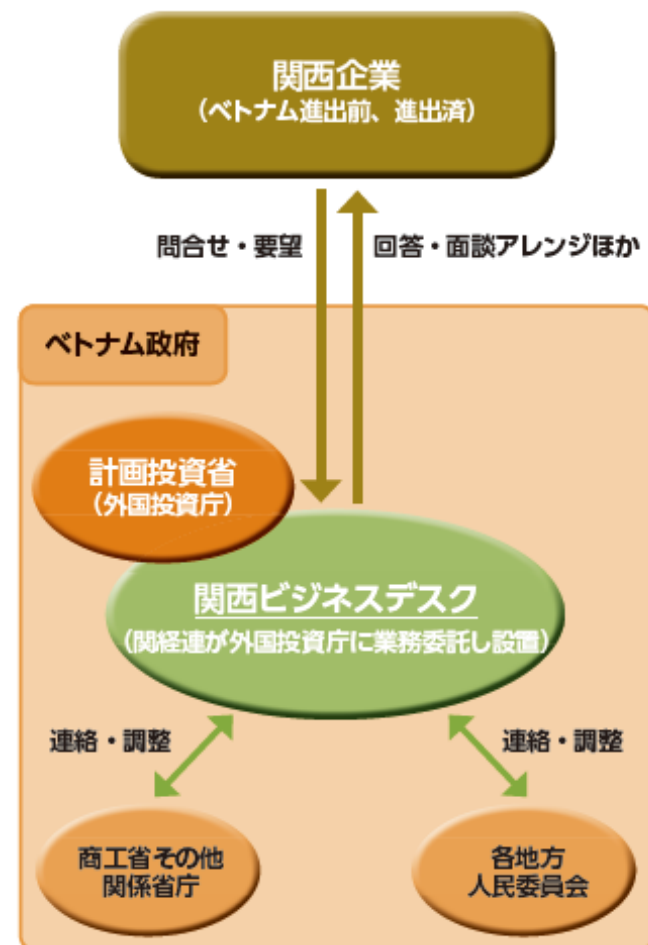
2013年11月1日

■ 設置場所

ベトナム計画投資省外国投資庁内(ハノイ)
日本語が堪能なスタッフ1人常駐

■ 業務時間

8:00～17:00(現地時間)
(土、日、現地の祝日、年末年始は休み)



2. グローバル市場開拓の取り組み②

関西経済連合会の取り組み

アジア太平洋地域の成長を日本・関西に取り込むための調査研究 (アジアビジネス研究会)

- 3～5年後のアジアを展望し、「アジア展開・拡大が可能な分野は何か」「その分野のアジア展開を後押しするための関経連の役割は何か」を検討し、関経連の国際活動に反映する(2013年7月に研究会を設置)
- 関西の強みを活かして、アジアで展開が期待される有望分野を特定し、有望分野毎に、関西の有望分野の強み、アジアでのターゲット国、各国が直面している課題などを整理し、データベース化。

《有望分野》

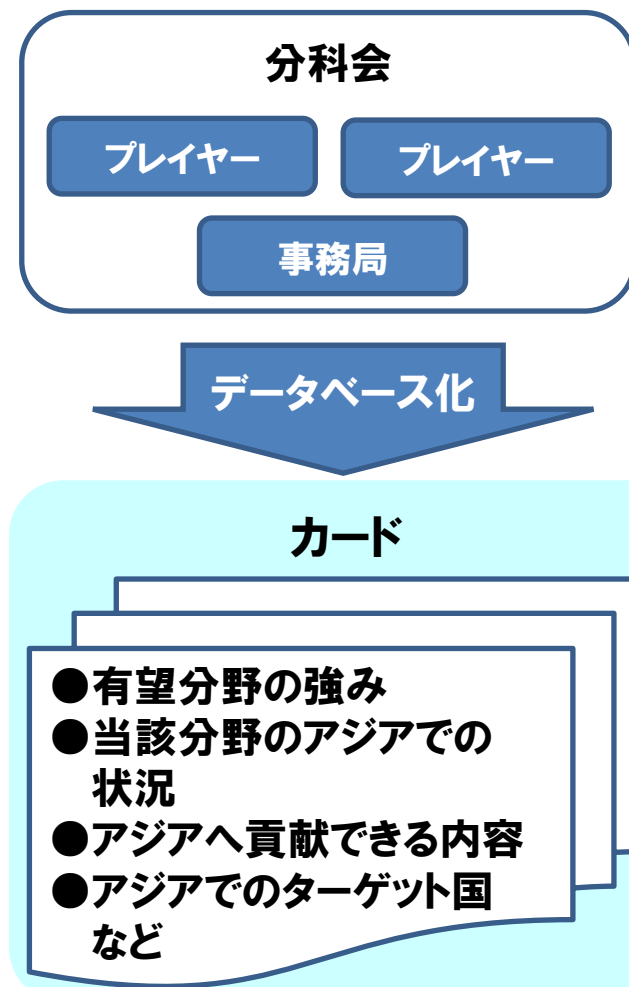
環境

都市防災

医療

食・観光

- 海外訪問団派遣、外国要人の受け入れ、セミナーなど様々な国際交流の機会を通じて、カードに含まれる内容を活用した効果的なメッセージを発信していく。



解決すべき課題

1. 新市場創造

2. グローバル市場開拓

3. 事業マッチング

4. 専門技術者育成

5. グローバル人材確保

6. 情報化

3. 事業マッチングの取り組み①

関西経済連合会の取り組み

受注企業が発注企業に出向いて自社技術のPRをする出張展示会 (組込みシステム産業振興機構)

発注企業(大手メーカーなど)

- ◆開発担当者は忙しくて展示会に行けない
- ◆色々な技術に直に触れて開発のヒントとしたい

受注企業(中堅・中小企業など)

- ◆大手メーカーなど、発注企業との関係を築きたい
- ◆自社の技術を提案し発注側の意見を聞きたい

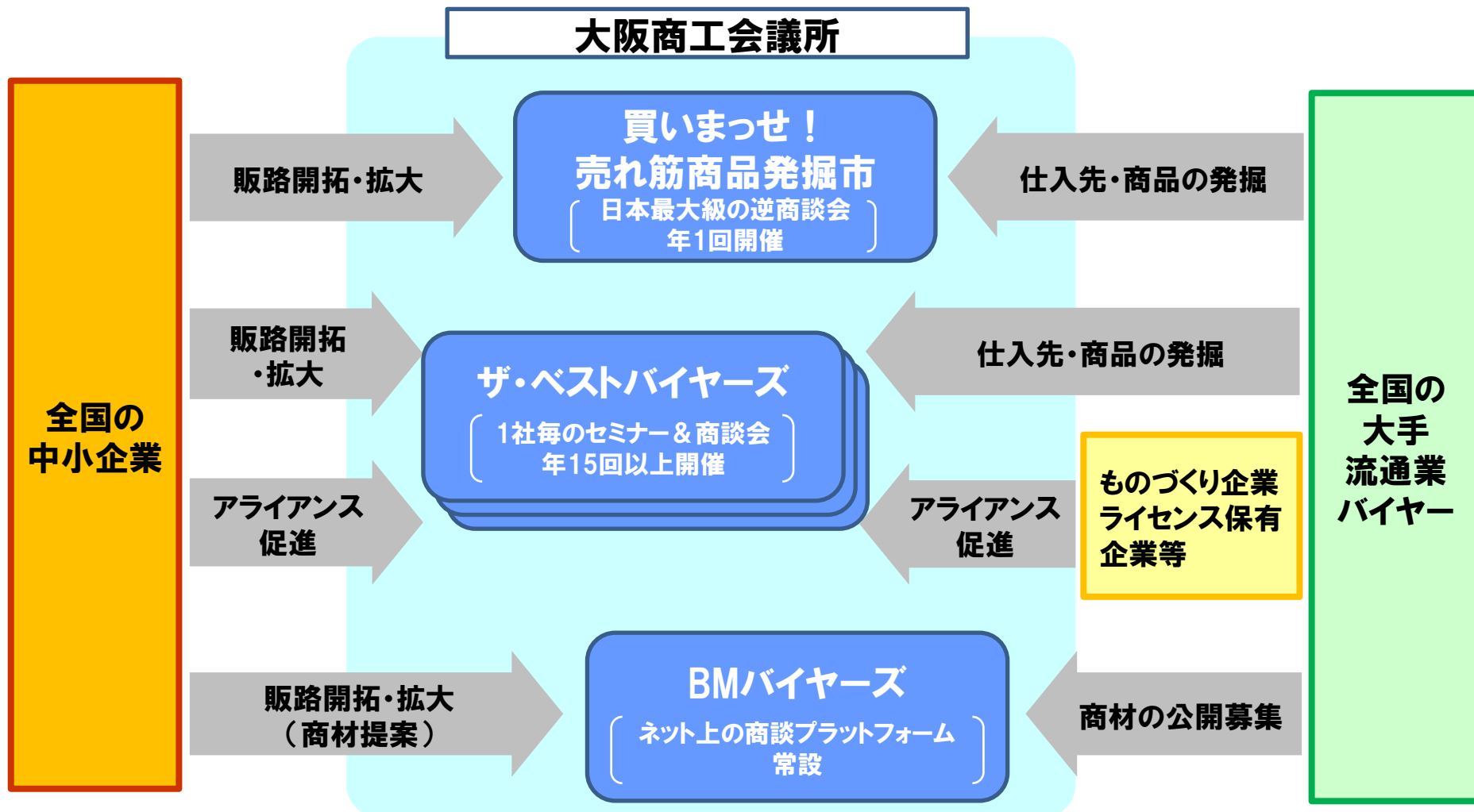
開催日	開催企業	出展企業
第1回 (2011年8月)	シャープ (奈良:大和郡山)	14企業・団体
第2回 (2012年2月)	パナソニック (大阪:守口)	24企業・団体 (東北から7社)
第3回 (2012年8月)	ダイキン (滋賀:草津)	23企業・団体 (東北から6社)
第4回 (2013年3月)	三菱電機 (兵庫:尼崎)	49企業・団体 (東北から10社)
第5回 (2013年8月)	川崎重工業 (兵庫:明石)	22企業・団体 (東北から5社)
第6回 (2014年3月)	富士通 (東京:大田区)	22企業・団体 (東北から4社)
第7回 (2014年5月)	日立製作所 (茨城:日立)	26企業・団体 (東北から6社)



3. 事業マッチングの取り組み②

大阪商工会議所の取り組み

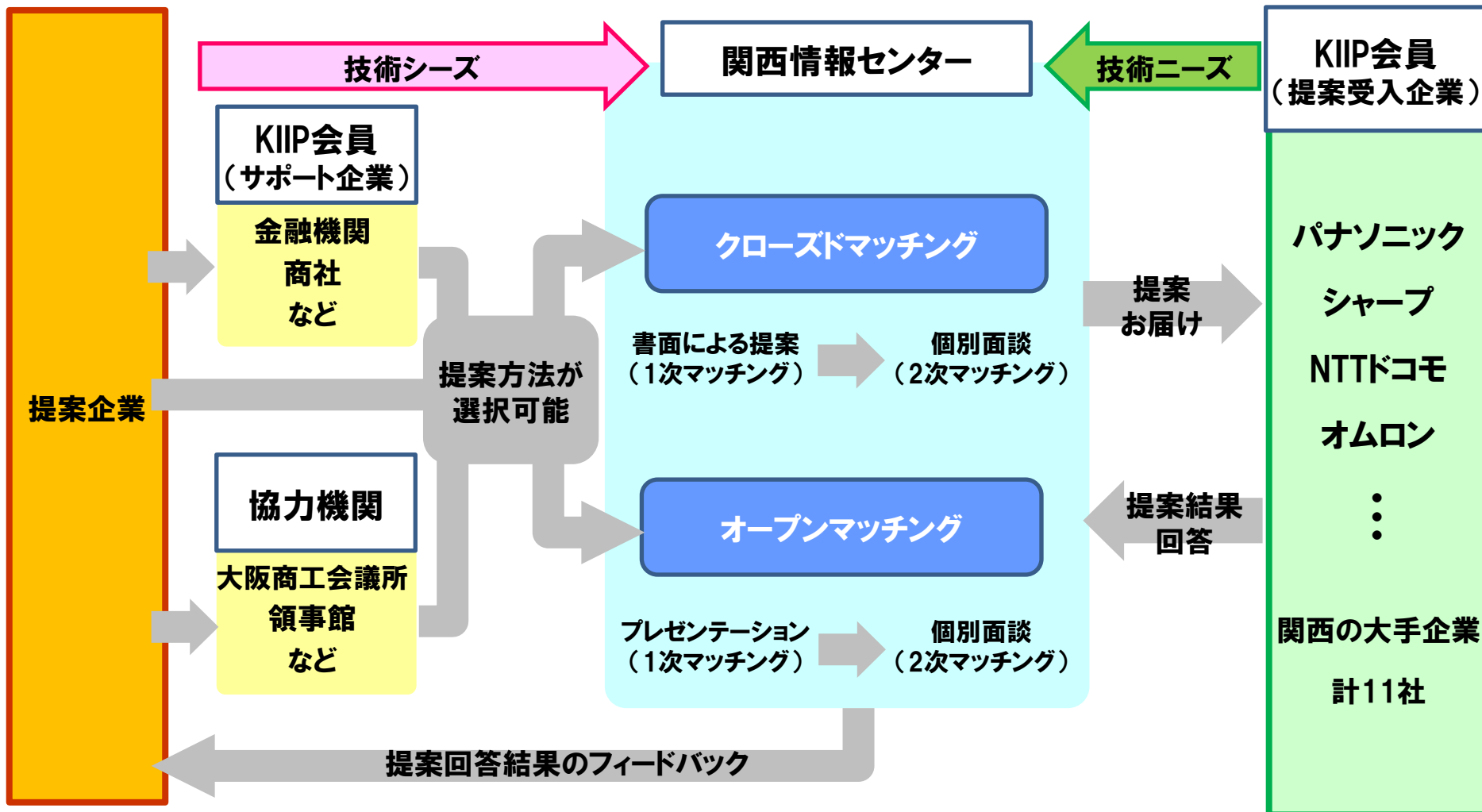
中小企業の販路開拓や大企業とのアライアンス支援に向け様々な商談機会を提供（販路創造都市・大阪プロジェクト）



3. 事業マッチングの取り組み③

関西情報センター(KIIS)の取り組み

ICT分野を軸に大手企業と中小・中堅・ベンチャー企業でのパートナー作りを支援
(IT融合ビジネスパートナーズ【KIIP】)



解決すべき課題

1. 新市場創造

2. グローバル市場開拓

3. 事業マッチング

4. 専門技術者育成

5. グローバル人材確保

6. 情報化

4. 専門技術者育成の取り組み①

関西経済連合会の取り組み

組込みソフトウェア人材育成の実践的プログラム「組込み適塾」

- 2007年に『組込みソフト産業推進会議』を立ち上げ、2010年に『組込みシステム産業振興機構』を設立
- 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システムアーキテクトの育成を目的としたプログラム
- 組込みシステム産業振興機構の会員企業、産業技術総合研究所、大阪大学、大阪市立大学、兵庫県立大学などプログラムに参画している大学教授により共同開発し、産業界のニーズを反映
- 2008年から毎年開催(計6回、約320名が受講)

【入塾式(平成25年度)】

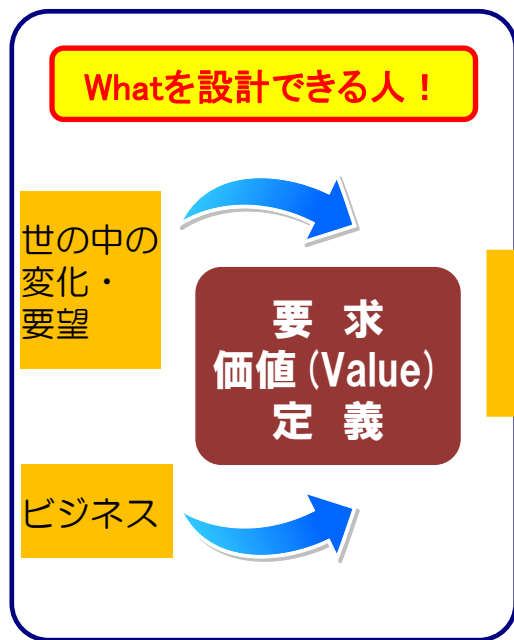


【講義風景】



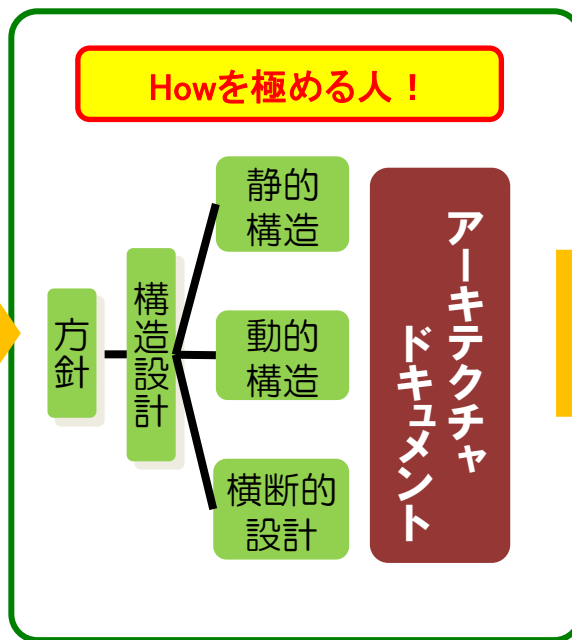
組み込み適塾のコース概要

アドバンスコース



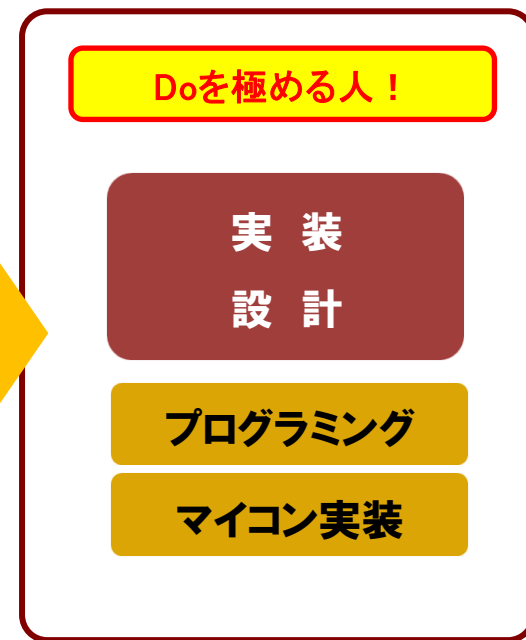
- 製品サービス全体での価値拡大・性能向上、安心・安全を実現するためのシステムアーキテクト力強化をめざすカリキュラム
- 新たな価値創造のための手法を学ぶ講座や、システムの安心・安全を確保できるよう機能安全・セキュリティを学ぶ講座を開設

アーキテクチャ設計コース



- 製品の要求を実現するためのアーキテクチャ設計力強化をめざすカリキュラム
- 現場での開発経験を踏まえ、ソフトウェア工学の基礎的な講座からプロセス管理、設計のための手法の講座を開設

実装エンジニアリングコース

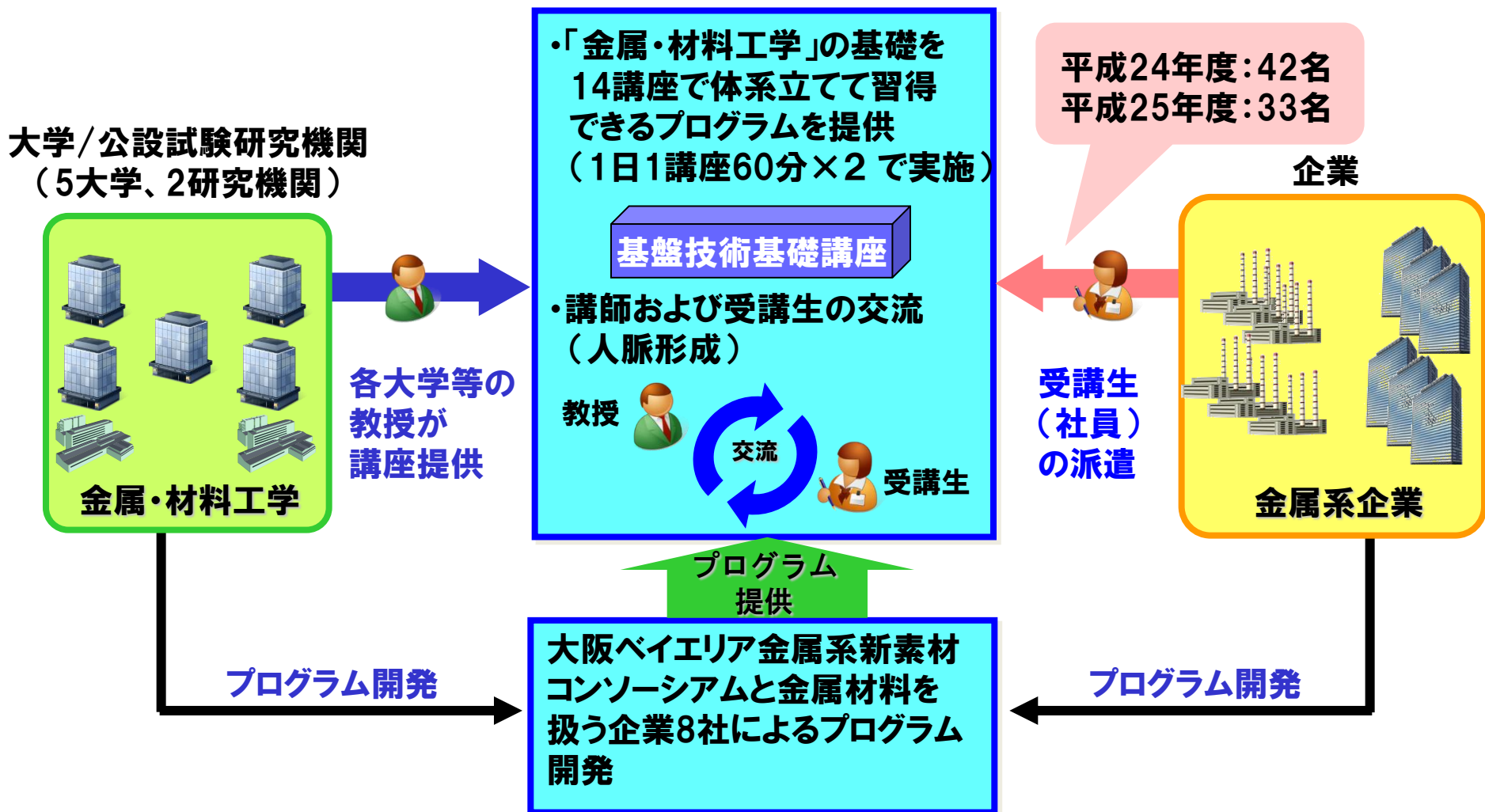


- アーキテクトの設計を確実に実装につなげ、かつ電子機器の性能をより一層発揮させるエンジニアの育成をめざすカリキュラム
- 演習を通じてハードウェアの特性をよく理解しつつ、高効率で省エネルギーな実践的开发力強化を目指す講座を開設

4. 専門技術者育成の取り組み②

関西経済連合会の取り組み

モノづくり人材の育成・再教育に資する実践的プログラム「金属・材料工学」



実践的プログラム「金属・材料工学」の概要

No	カテゴリ	講義名
1	概論	社会に関わるマテリアル
2	一般・基礎	鉄鋼・非鉄製錬
3	一般・基礎	化学結合
4	一般・基礎	材料結晶学
5	専門・基礎	状態図
6	専門・基礎	熱力学
7	専門・基礎	材料組織学
8	専門・基礎	結晶塑性学・材料強度学
9	専門	鑄造工学
10	専門	塑性加工学
11	専門	腐食・防食工学
12	専門	溶接工学
13	専門	腐食・防食に関する事例
14	専門	金属材料の破損に関する事例

【講義風景】



【修了式(平成25年度)】



解決すべき課題

1. 新市場創造

2. グローバル市場開拓

3. 事業マッチング

4. 専門技術者育成

5. **グローバル人材確保**

6. 情報化

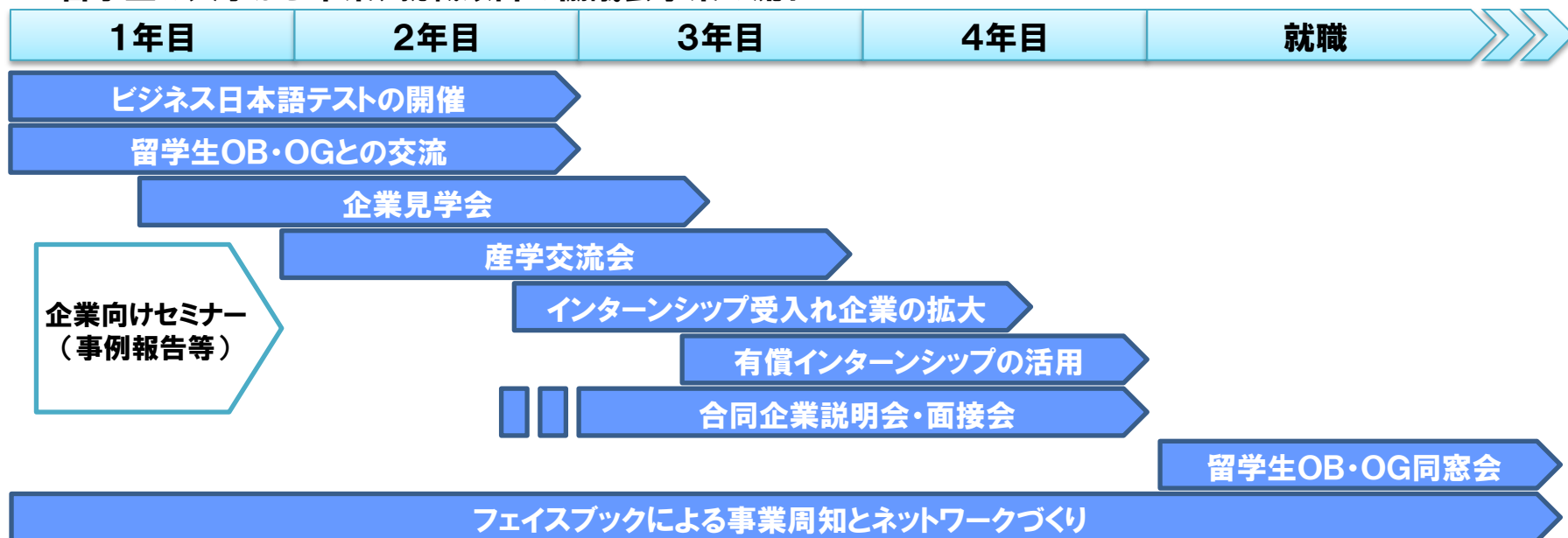
5. グローバル人材確保の取り組み①

関西経済連合会の取り組み

産学官協働による留学生の就業支援の強化(グローバル人材活用運営協議会)

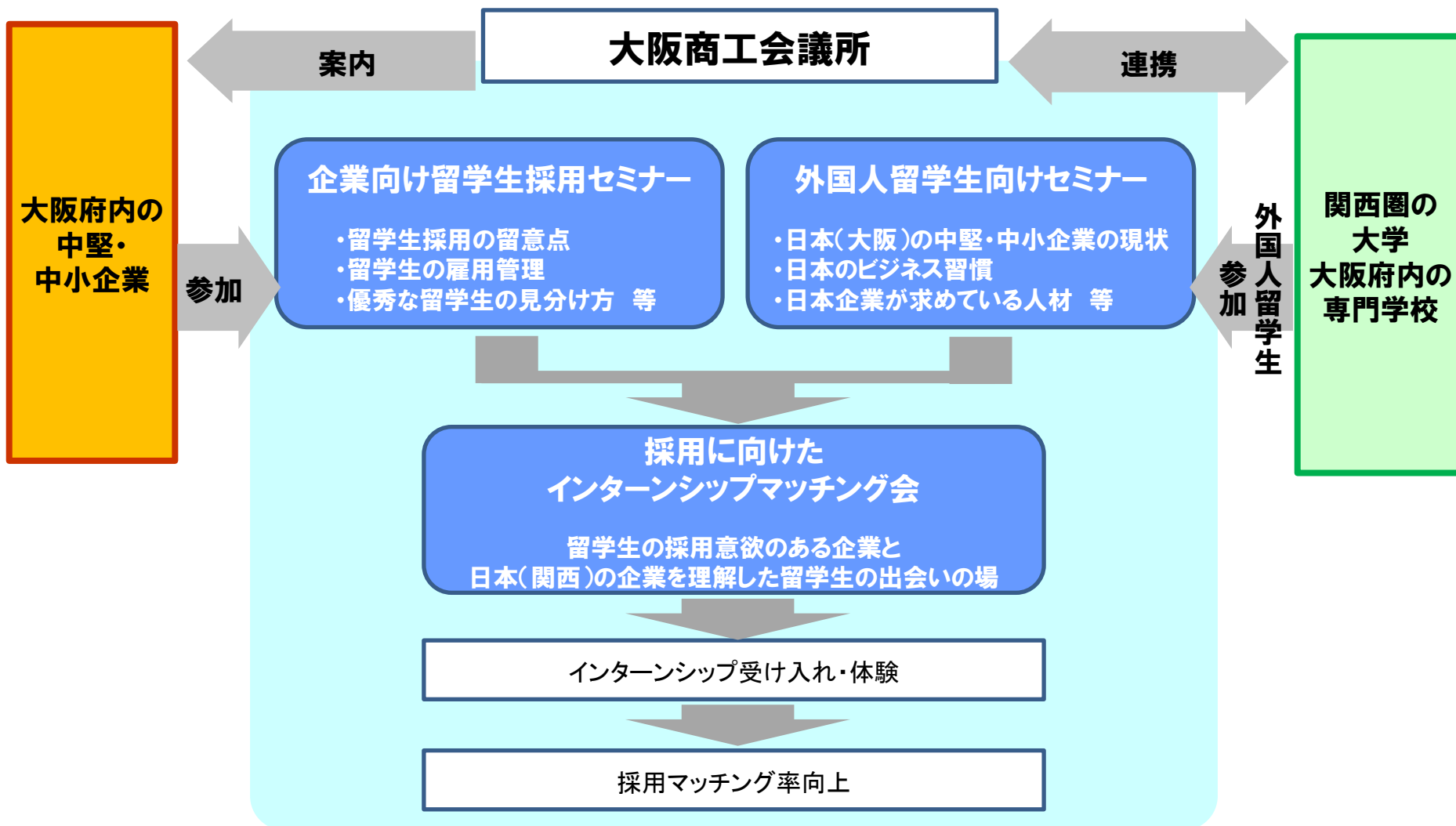
- 設立目的
留学生の就業支援に取り組んでいる大学、大学コンソーシアム、行政、経済団体等とともに、関西における留学生数の拡大、留学生の就職者数の拡大を通じて地域経済の活性化を図る。
(2013年6月20日設立)
- 事業の柱
 - ① 留学生の日本語及び日本の生活習慣習得のための低学年次からの支援
 - ② セミナー・産学交流会を通じた留学生と企業の出会いの場の提供
 - ③ インターンシップを通じた留学生と企業のマッチング支援
 - ④ 日本企業に就職した留学生の定着支援
 - ⑤ フェイスブックによる事業周知と留学生と企業とのネットワークづくり

< 留学生の入学から卒業、就職以降の協議会事業の流れ >



5. グローバル人材確保の取り組み②

大阪商工会議所の取り組み 外国人留学生をターゲットとした人材の発掘



解決すべき課題

1. 新市場創造

2. グローバル市場開拓

3. 事業マッチング

4. 専門技術者育成

5. グローバル人材確保

6. 情報化

6.情報化の取り組み

関西情報センター(KIIS)の取り組み 中小・中堅企業のIT経営力強化

■情報化及び産業の活性化に関する調査研究

e-Kansaiレポート	<ul style="list-style-type: none"> ・関西地域の情報化の動向を多角的に捉え分析し、課題解決に向けた提案を実施 2013年度：クラウド・コンピューティングの活用、IT人材のキャリアパス 2014年度：オープンデータ・ビッグデータの活用
--------------	--

■情報化及び産業の活性化に関する普及・啓発

ITシンポジウム「インフォテック」	<ul style="list-style-type: none"> ・最新のICTに関するテーマを取り上げたシンポジウム 2013年度：少子・超高齢社会を支える新たなITビジネス戦略 2014年度：スマートデバイスがもたらすビジネスイノベーション
ビジネス・イノベーションセミナー	<ul style="list-style-type: none"> ・中堅・中小企業の競争力強化に向け、IT戦略再構築に向け、情報化部門のビジネスイノベーションにつながる社会動向や最新の技術動向を提供
関西CIOカンファレンス	<ul style="list-style-type: none"> ・全国に比べて関西企業で設置数が少ないCIO(Chief Information Officer)の設置・IT・人材育成の重要性などの理解を深めるための情報を提供 ・中堅・中小企業の経営者、CIOやCIO相当役員等が議論し、CIO間の情報交流を促進