



産業クラスター計画 & 地域イノベーション創出

2007年11月19日
経済産業省地域経済産業グループ
地域技術課長 古瀬 利博

地域イノベーションの創出による地域経済の活性化

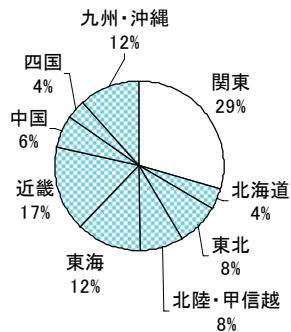
地域イノベーション創出の意義

裾野の広い地域経済の活性化を図って行くためには、地域の企業や大学等の研究機関の潜在能力を結集し、最大限活用することで地域発のイノベーションを創出し、新事業・新産業を産み出していくことが必要。

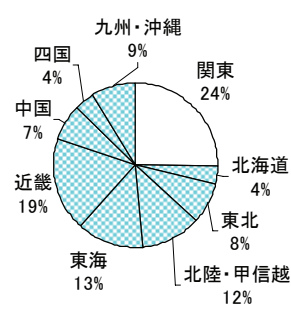
【地域の潜在力】

地域には、様々な技術を持った企業の集積や特色ある大学等の研究機関が存在。

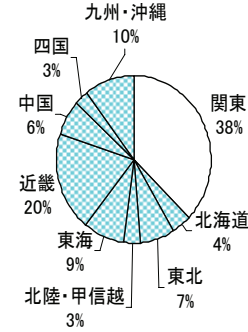
事業所数(約573万所)



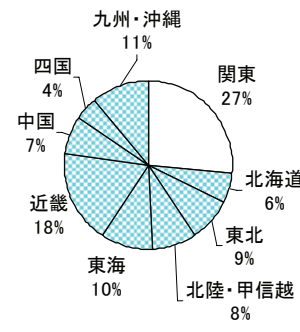
元気なモノ作り中小企業(600社)



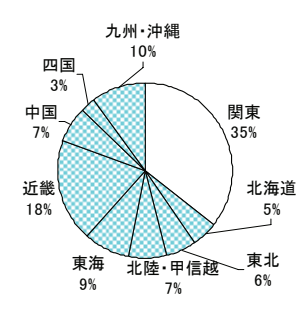
大学発ベンチャー企業(約1,600社)



大学・公設試(約1,600機関)



大学・公設試主要研究者(約14,300人)



出所:事業所は総務省「事業所・企業統計調査」(2004年)。元気なモノ作り中小企業は平成18年、19年(計600社)当省選定。大学・公設試、大学・公設試の主要研究者はデータベース「ReaD」から当省作成。大学発ベンチャーは「平成18年度大学初ベンチャーに関する基礎調査報告書」から作成。

【地域の潜在力を最大限引き出す】

地域の各機関が有する知的・人的資源を結集し、地域の潜在力を最大限活用し、地域発のイノベーションが次々に起こる環境(苗床)を創出。

産業クラスター計画(平成13年～)

- 産学官の顔の見えるネットワーク形成
- 事業化・販路開拓支援等

【平成13年～17年実績】

参加企業約10,700社、約290大学
新規事業開始件数 約5万件

地域イノベーション協創プログラム(新規)

- 研究機関が有する研究開発資源の相互活用
- 企業が抱える技術課題の相談や解決等のワンストップサービス提供
- 大学やTLOにおける産学連携体制の強化
- 産学官の共同研究開発支援

新事業・新産業の創出
地域経済の活性化

産業クラスター政策の目標

目的・ミッション

- ①イノベーションを促進する事業環境の整備
- ②国家戦略に沿った新産業の創出
- ③地域振興との相乗効果の現出

基本ポリシー

- ①現場主義の尊重
- ②施策の戦略的活用

産業クラスターの必要性

企業、大学、行政等が水平的なネットワークを形成して、相互の経営資源を融合させたイノベーションを促進することが不可欠。

イノベーションによって新事業が創出され、国際的な競争優位を持つ産業を核にした新たな産業集積(「産業クラスター」)が生まれ、これが人材や企業を吸引することで内発と誘致の両輪による産業発展を達成。

目標レンジ

第Ⅰ期('01~'05)立ち上げ期

国が中心となり産業クラスター計画プロジェクトを20程度を立ち上げ、産業クラスターの基礎となる「顔の見えるネットワーク」を形成。

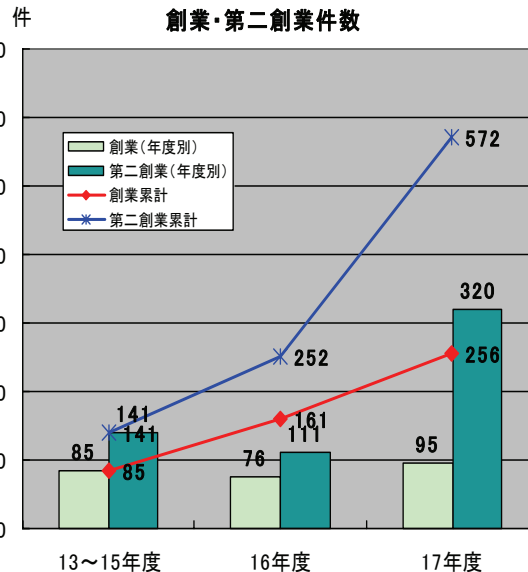
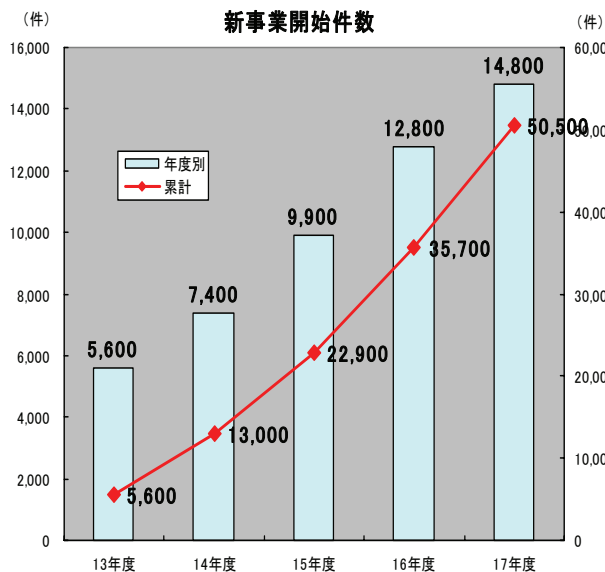
第Ⅱ期('06~'10)成長期

引き続きネットワークの形成を進めるとともに、具体的な事業支援を行い、企業の経営革新、ベンチャーの創出を推進。

第Ⅲ期('11~'20)自律発展期

産業クラスター活動の財政面での自立化を図っていき、産業クラスターの自律的な発展を目指す。

産業クラスター計画第I期の成果



参画企業1社平均の売上・利益

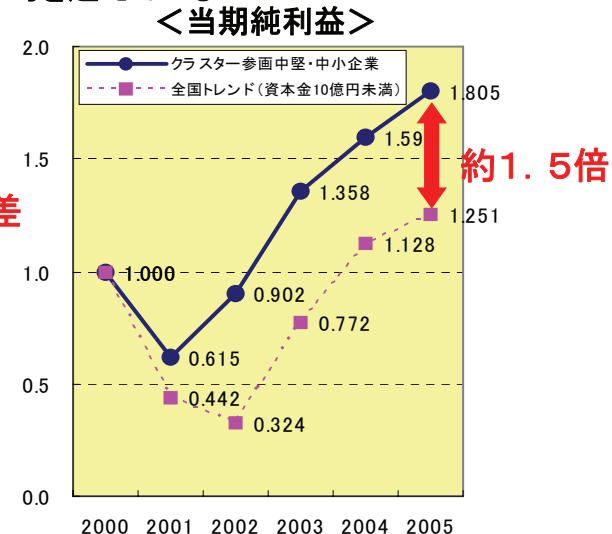
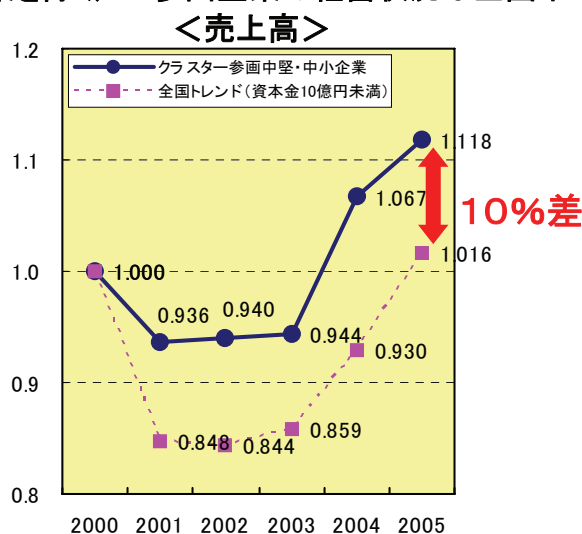
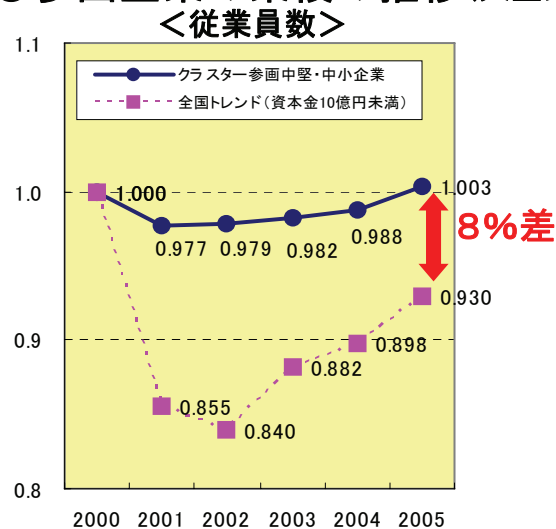
2000年度 2005年度
 売上高 32億円 → 36億円 (4億円UP)
 利益 4,400万円 → 7,900万円 (3,500万円UP)
 (18年度モニタリング調査)

大学発ベンチャー

参画大学発VB 425社 (全体1503社)
 うちIPOした企業 11社 (全体16社)

◎参画企業の業績の推移 (大企業を除く)

参画企業の経営状況は全国平均を超えている



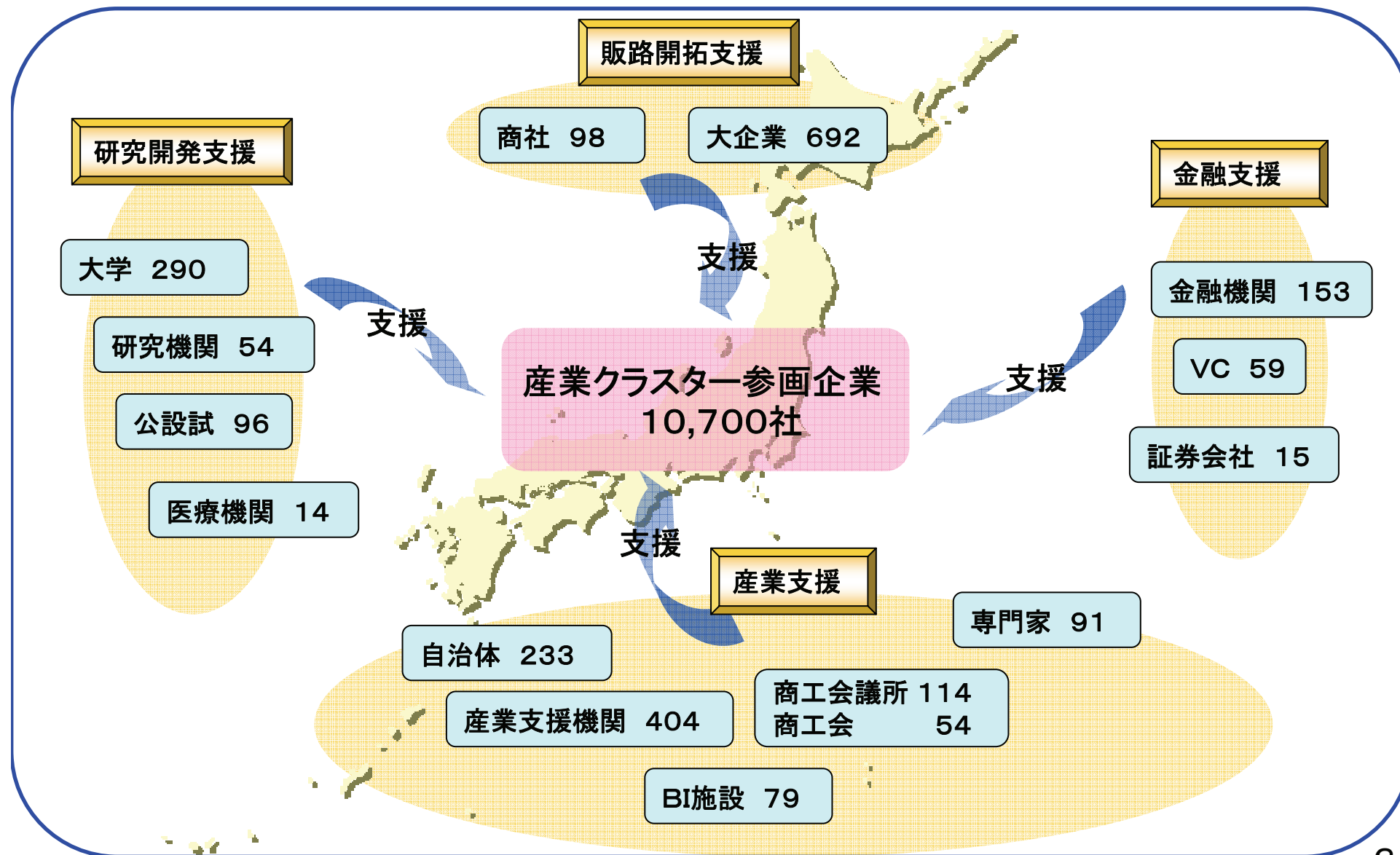
注：クラスター参画中堅・中小企業は、5期連続でデータが取得できた企業のみを対象として集計。

法人企業 統計年報の数値は、業種別構成比を産業クラスター計画参画企業と同じとして設定し、調整したものである。

出典：帝国データバンクCOSMOS2データ、財務省「法人企業統計年報」各年版

産業クラスターのネットワーク形成の状況

約2,450の企業・機関が産業クラスターを応援



産業クラスター第Ⅱ期(成長期, 2006~2010年度)の方針

「ネットワークの形成・拡大」から「事業化・自立化の促進」へ ～よりスピーディーに機能性あるクラスターへ～

- ・ 国際競争を勝ち抜くためには、顧客のニーズをいち早く汲み取り、世の中(海外を含む)に製品を出すことが重要
- ・ そのためには、中核的なクラスターに組織的な事業化支援機能を持たせ、クラスター間連携により、スピーディー、かつ、広域に動いていくことが必要

①「事業化」・「自立化」の仕組みの構築

- ・ 大企業・専門商社等とのマッチングの仕組み

② クラスター間の連携によるネットワークの広域化

- ・ 各クラスターが持っている事業化の仕組み(販路・試作等)を相互活用

③ 国際展開の推進

- ・ JETRO等と連携し、海外とのクラスター連携を推進

④ クラスター・マネージャー(CM)研修

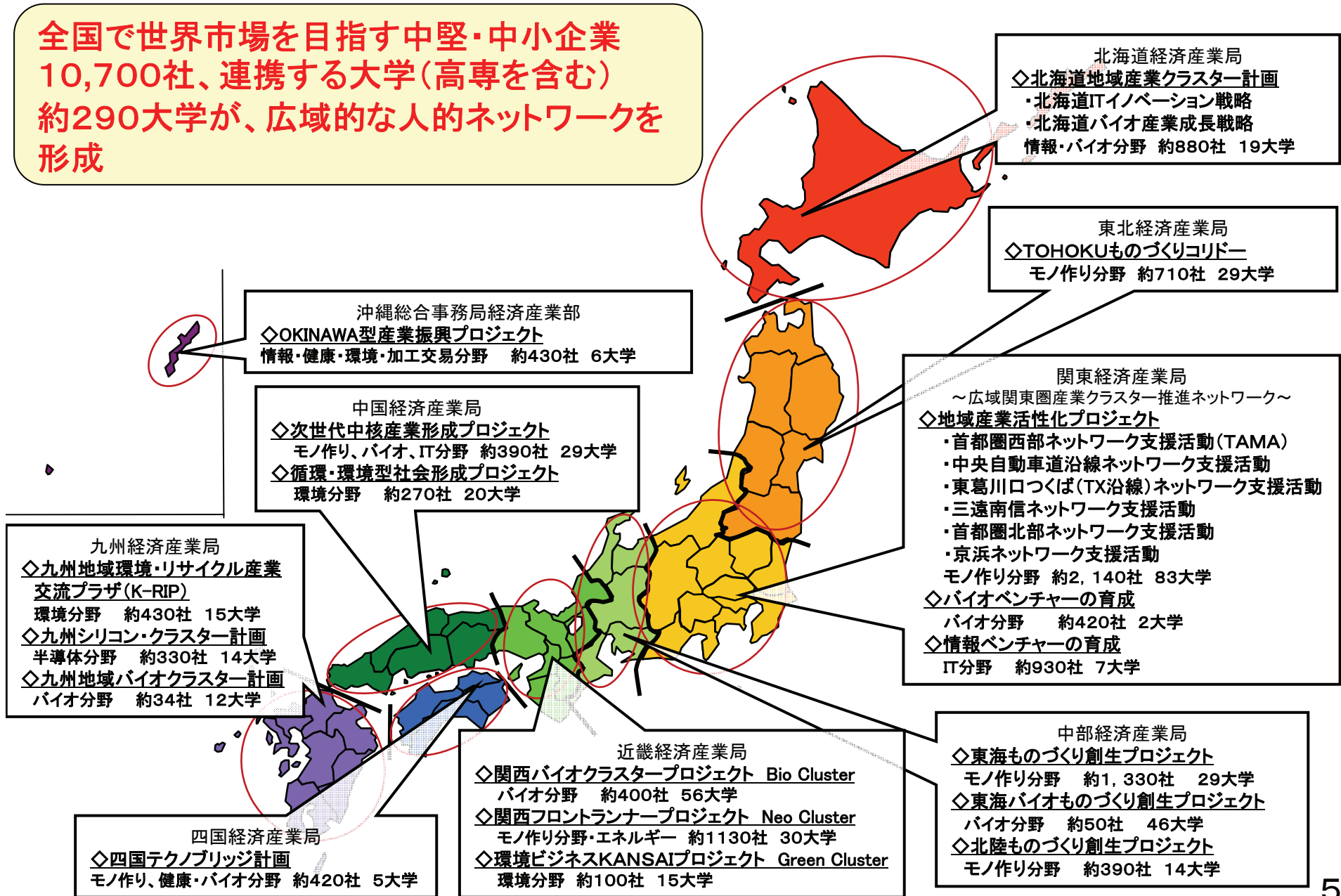
- ・ CM、各種コーディネータ等を内包する人材の発掘・育成を図る。

事業化支援事業の
強化・利用促進

海外連携支援
事業の推進

産業クラスター計画(第Ⅱ期) 18プロジェクト

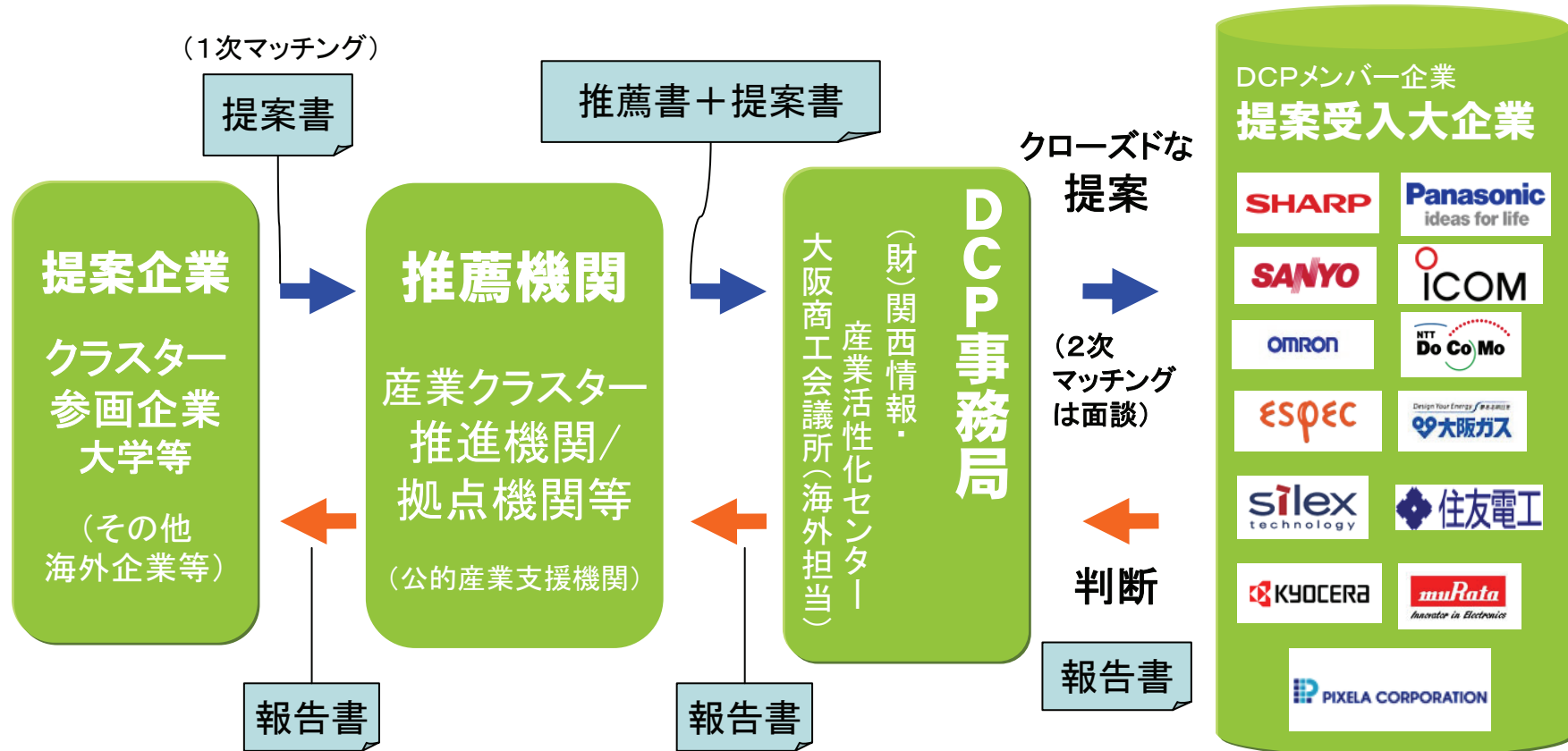
全国で世界市場を目指す中堅・中小企業
10,700社、連携する大学(高専を含む)
約290大学が、広域的な人的ネットワークを
形成



事業化支援の仕組み (販路支援)

関西フロントランナープロジェクト(近畿局)

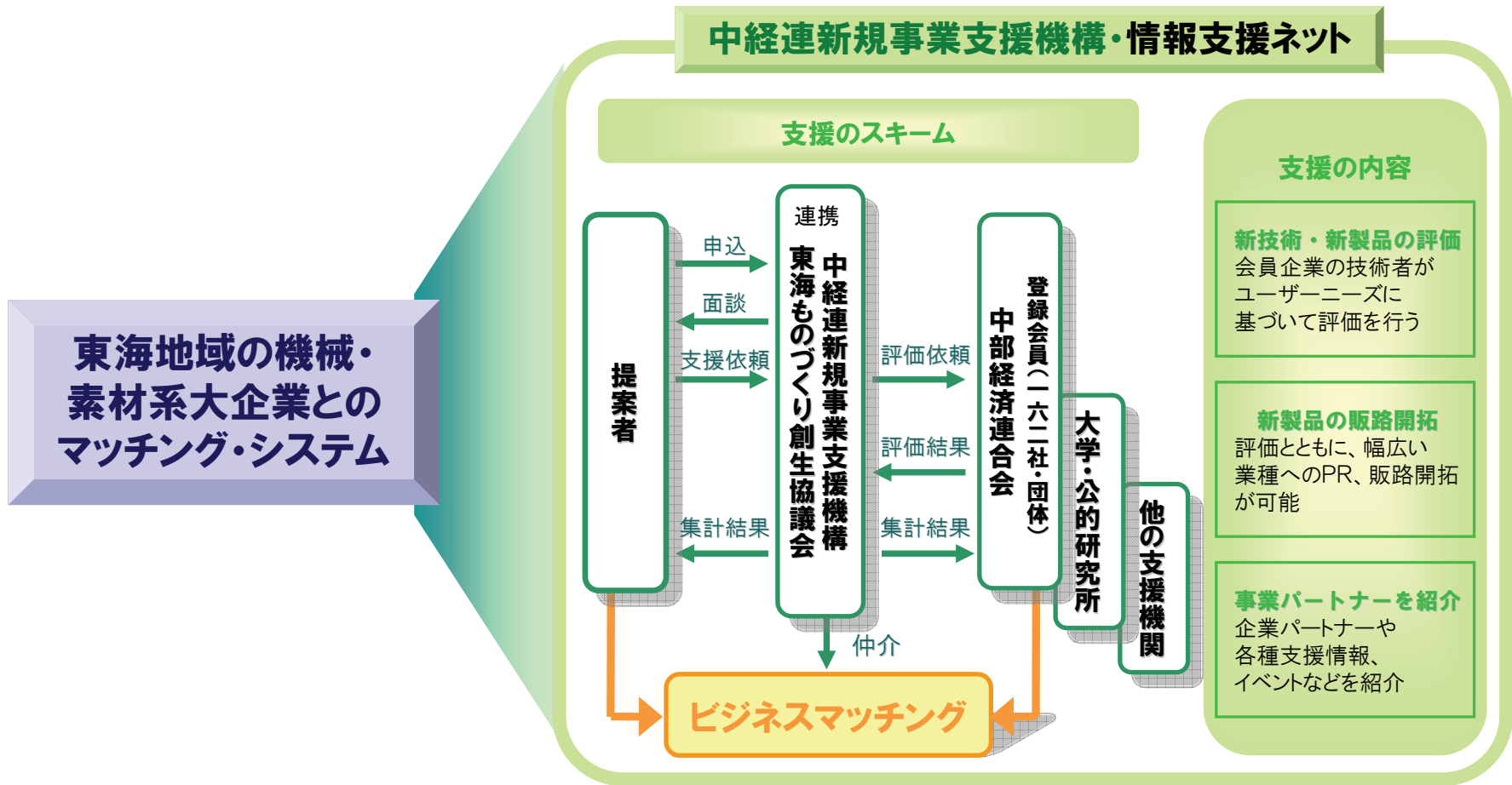
関西フロントランナープロジェクトでは、①国内外のベンチャー、大学等の技術・ビジネスシーズ保有者と、②関西の情報家電系大企業が有する高い商品開発力・市場投入力とをビジネスマッチングさせる体制(情報家電ビジネスパートナーズ(DCP))を構築。



新産業・新事業創出のための仕組み【具体事例②】

中部


- 東海ものづくり創生プロジェクトでは、社団法人中部経済連合会新規事業支援機構と連動して、技術評価とマーケティング支援を実施。
- 中小企業の優れた新技術・新製品を(社)中経連の会員企業(大手メーカー、商社、大学等)が評価し、共同研究・製品開発等のパートナーの仲介、紹介を行う「情報支援ネット」を構築。



新産業・新事業創出のための仕組み【具体事例③】

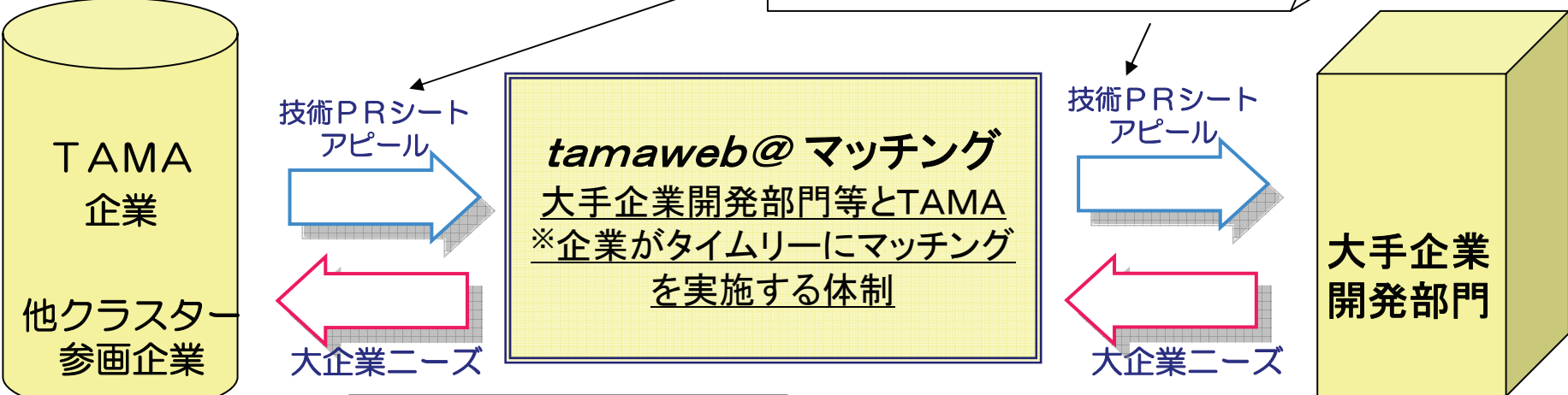
関東

企業の技術PRレポート・大企業のニーズをWeb上に掲載し、大手企業開発部門等とTAMA※企業がタイムリーにマッチングを実施する体制 (*tamaweb@* マatching事業)を構築。



PRレポート

自社技術をわかりやすく
大企業にPRしていくか
↓
コーディネータによる指導



※TAMA: Technology Advanced Metropolitan Area の略
首都圏西部に形成している支援活動組織 (社団法人首都圏産業活性化協会)

国際展開 ① (本省 & 外国政府)

■ フランス政府

- ・17年9月、日仏産業協力委員会(日本)で、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーの分野で、クラスター間の協力を進めることで合意。
- ・17年11月、ロース産業担当大臣が来日し、二階経産大臣と会談。二階大臣から日仏のクラスター間協力を進めていきたい旨発言。
- ・18年3月、日本側ミッション(専門家3名、経産省2名)が仏のクラスターを訪問。
- ・18年5月、仏側ミッションが日本のクラスターを訪問。
- ・18年9月、豊田通政局長と仏ルソー経済財政産業省次官が会談。ルソー次官から、クラスター(バイオ)で事業上の協力関係にまで発展することを期待する旨発言。

■ カナダ政府

- ・18年6月、加より日加共同枠組の協力作業部会において、科学技術分野で産業クラスターを議題にすることについて提案。
- ・18年9月、日加次官級経済協議において、クラスターの情報交換を進めていくことについて合意。
- ・18年10月、加モレン次官より要望書提出(クラスター間協力の記載あり)

■ ドイツ政府

- ・18年10月、日独科学技術協力合同委員会において、独より日独のクラスター連携に関心がある旨発言。文科省からクラスター間の情報交換を行う旨発言。

■ ベトナム政府

- ・18年5月、日本の政策立案のノウハウを学びたいとのことから、日本からミッション団を派遣しベトナム産業政策ワークショップ(ハノイ)に参加。日本クラスターの政策プロセスについて説明。
- ・ベトナム側から産業クラスター構築の可能性調査について支援を期待する旨発言。

国際展開 ② (クラスタープロジェクト&海外)

地域活性化プロジェクト/TAMA地域(関東局)

■ イタリアのヴィチエンツァ商工会議所、韓国の漢陽大学などと連携し、TAMA会員企業と伊・韓の企業とのビジネス連携を支援。今後は、アメリカのシアトルを中心とした米国北西部地域へも販路拡大を目指す。

イタリア(ヴィチエンツァ)



・ヴィチエンツァ商工会議所(ヴェネト州/工業デザイン、機械製品、エレクトロニクス製品などが集積)と連携(JETROのLL事業活用)し、伊企業とのビジネスマッチング会を開催。

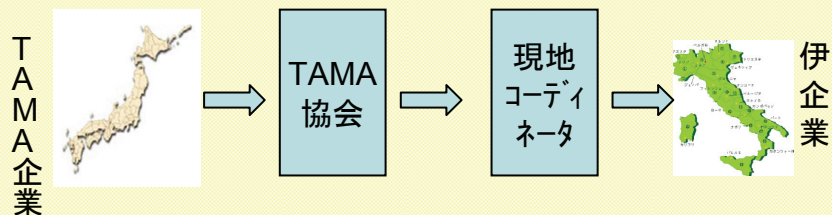
2004年度: 日→伊訪問(商談57件)

伊→日訪問(商談51件)

2005年度: 日→伊訪問(商談62件)

伊→日訪問(商談23件)

・TAMA-TLOのシーズをヴィチエンツァの展示会で公開。



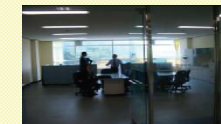
・ヴェネト州が選出したインターシップ生をTAMA協会が受入(5ヶ月間)。

インターン生がTAMA企業の連携ニーズを把握し、帰国後伊企業に対して個別コーディネートを実施。

韓国(漢陽大学)



- ・漢陽大学(総合大学)では、ERICAセンター(大学シーズを地域企業に移転する機関)を拠点として産学・産産連携を推進。安山市の地域企業(6,300社/主としてモノ作り)の連携拠点となっている。
- ・ERICAセンターは、2階を国際交流コーナーとして、日本(TAMA)、独、米の産業クラスター支援機関に提供。
- ・TAMA協会では、韓国企業・漢陽大学との連携を通し、韓国への販路拡大の足がかりとするため、国際交流コーナーに無償で事務所(20坪)を借用し、TAMA企業の活動拠点として活用。



アメリカ(シアトル)



- ・TAMA協会内に市場調査チームを設置し、事前調査を実施(現地中堅・中小企業のニーズ把握、セールスレップの実態調査 他)
- ・18年度シアトルへTAMA企業派遣(ワシントン大学の協力により英語紹介パンフの作成、現地セールスレップによる製品・技術評価 他)
- ・19年度シアトルへTAMA企業派遣予定。(現地セールスレップ及び中堅・中小企業とのビジネスマッチング)
- * シアトルの集積: 輸送用機器、コンピュータ機器など

業種の垣根を越えた連携

北海道スーパー・クラスター振興戦略Ⅱ(北海道局)

- これまでのクラスター活動として取り組んできた情報分野、バイオ分野を
- 北海道の基幹産業である農業分野、水産分野と結びつけ
- 産業融合・産業間連携を促進し、地域産業の競争力の強化、相乗効果の現出を目指す

バイオと水産・食品との連携

都市エリア(文科省)の技術開発の成果を産業クラスター(経産省)で事業化

イカの輸送技術を開発し、高鮮度なイカを生産販売

都市エリア(文科省)

水揚げ直後に、イカの頭と胴をつなぐ神経を切断し生き締めにし、無菌海水と酸素を入れた包装パックに入れて冷水輸送する独自技術を開発。最長56時間の生存に成功。
鮮魚では、細胞レベルで生きたまま輸送する技術を開発。

↓ 事業化

産業クラスター(経産省)

研究開発の成果を事業化するために、市場調査、Bioジャパン等に出展し、販路開拓を展開。首都圏の通常の5倍の高値で取引。

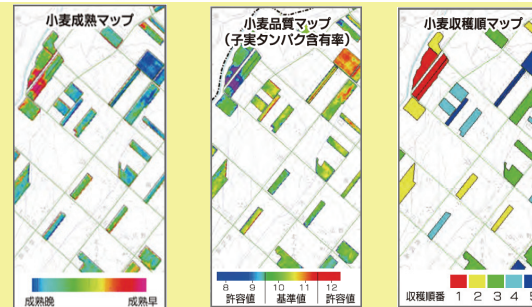


- ・北海道大学
- ・道立工業技術センター
- ・(株)古清商店(水産物卸売)

情報(IT)と農業との連携

産業用無人ヘリコプターによる小麦収穫情報処理システム

衛星画像等を用いた小麦収穫情報システムの構想に対して、クラスターで支援施策等のアドバイスをを行い、地域コンソーシアム研究開発事業に採択。
本年度、衛星画像、産業用無人ヘリコプターからの画像、農業の地理情報システム(GIS)を活用し、小麦のタンパク含有マップ、収穫順マップ等の小麦収穫情報を迅速に提供するシステムを開発。今後、新連携事業に申請予定。

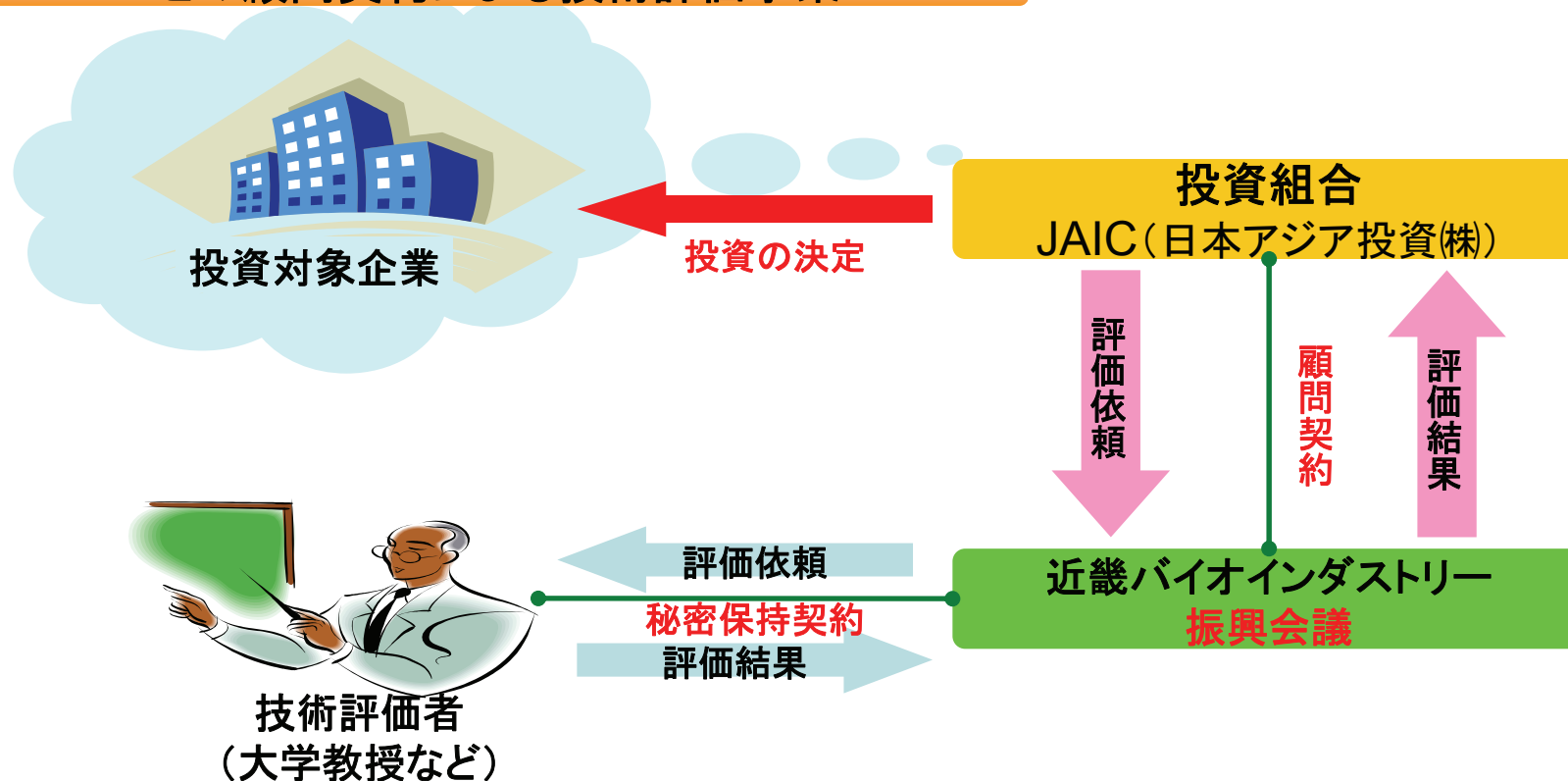


- ・北海道大学
- ・(株)ズコーシャ(IT)
- ・(株)岩崎(IT)
- ・(有)テクノ・ファーム(農業)

●近畿バイオファンド活用でバイオベンチャー企業を支援

- ・近畿バイオインダストリー振興会議は、バイオベンチャー企業を資金調達の面から支援するため、バイオに特化したファンドを設立(2001年6月)したJAIC(日本アジア投資株)と顧問契約を結び、同社の投資先の技術評価を請け負っている。
- ・依頼された技術評価について、大学教授等の技術評価者に依頼する。
- ・実際の技術評価者(大学教授等)は、近畿バイオインダストリー振興会議と秘密保持契約を締結。
- ・JAICは、評価結果を参考としつつ、投資対象企業を選定。

VCとの顧問契約による技術評価事業



事業化支援の仕組み（独自認証制度&ブランド戦略）

北陸ものづくり創生プロジェクト(北陸支局)

●北陸ライフケアクラスター研究会(HLC研究会)独自の認証制度とブランド戦略による支援

◆HLC認証

・HLC研究会において、製品の安全性、機能性(特に安全性を重視)について検討し、科学的な裏付けにより、それを確認した製品について、当研究会として認証する制度。

◆HLCC商標

・HLC認証を取得した製品について使用できるHLC研究会の統一商標。

製品企画部会

機能性と安全性を重視した信頼性の高いライフケア商品の研究・開発を行う。

評価・分析部会

製品の機能性と安全性について分析・評価する。

事業支援部会

分析・評価を受けた製品のマーケティング活動、市場導入計画、販路開拓を行う。

HLC認証

HLCCブランド



HLC認証マーク

HLC研究会において安全性や機能性について確認したことを示す研究会独自の統一マーク。



HLC認証「おから健寿パン(富山湾深層水仕込みおからパン)」
(有)豊フーズ産業



HLCC商標

HLC研究会の統一商標で、HLC認証を取得した商品について、使用可能。

←HLCCブランド第1弾「HLCCスキンケアシリーズ」

(株)ビーロード

＜地域イノベーション協創プログラム＞ 20年度要求額92億円(新)

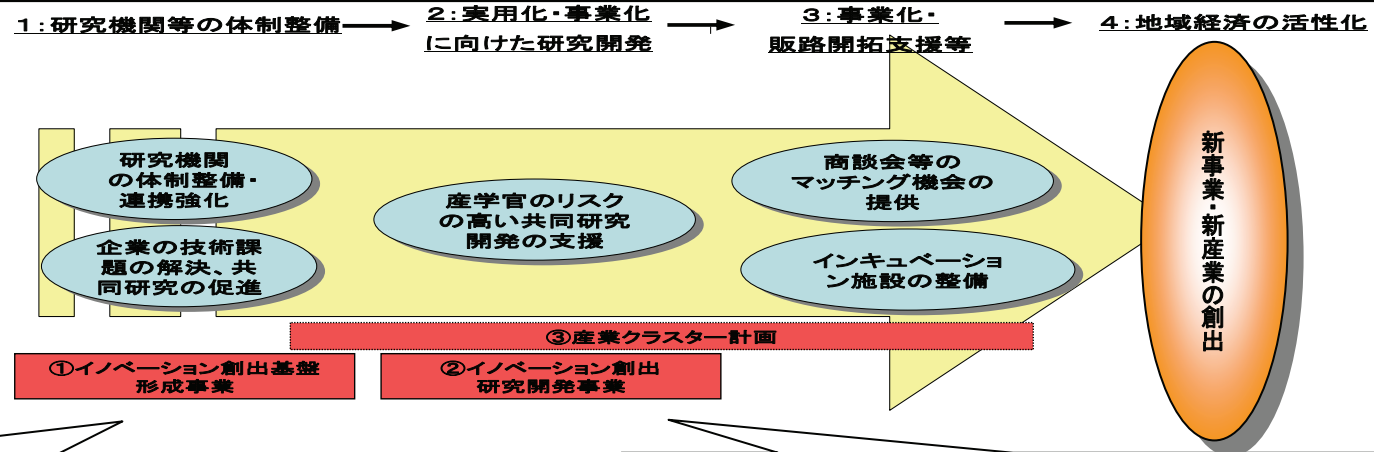
目的

地域における景気回復のばらつきを解消し、裾野の広い持続的な経済成長を可能とするため、企業と大学等との産学官の共同研究開発を促進することによって地域発のイノベーションを次々と創出し、地域経済の活性化を図る。

ポイント

- 各研究機関が有する設備機器や人材等の相互活用や企業等への利用開放の促進。
- 企業が抱える技術課題の相談や適切な研究機関への紹介等のワンストップサービスの提供。
- 大学の潜在力を最大限に引き出すための、大学やTLOにおける産学連携体制の強化。
- 産学官の共同研究の支援による新産業・新事業の創出。等

事業内容



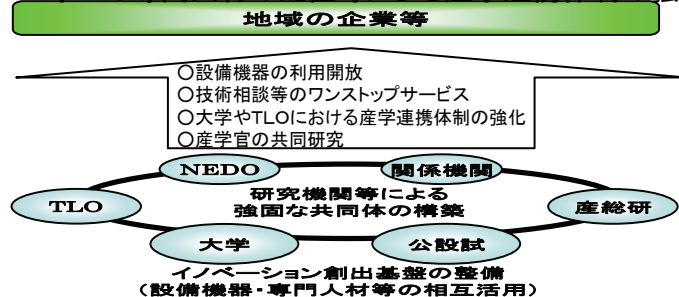
①イノベーション創出基盤形成事業

○地域イノベーション創出共同体形成事業

研究機関の相互連携、企業への技術相談等のワンストップサービスの提供支援。

○創造的産学連携体制整備事業

TLO等への専門人材の配置等による産学連携体制の強化。

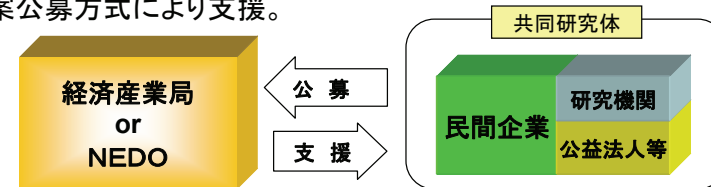


②イノベーション創出研究開発事業

○地域イノベーション創出研究開発事業(経済産業局型)

○大学発事業創出実用化研究開発事業(NEDO型)

地域の大学等の研究機関及び企業等による産学官の共同研究を提案公募方式により支援。

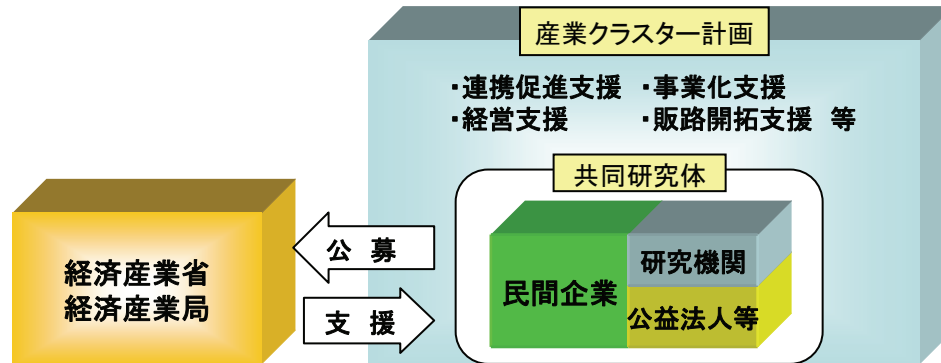


<地域技術開発支援事業の実績>

事業の概要～地域イノベーションの創出～

地域の技術力を最大限活用し、新事業創出等による地域経済の活性化を図るため、産学官の共同研究体制の下で、地域の中堅・中小企業等からの提案公募(競争的研究資金制度)により研究開発を支援。

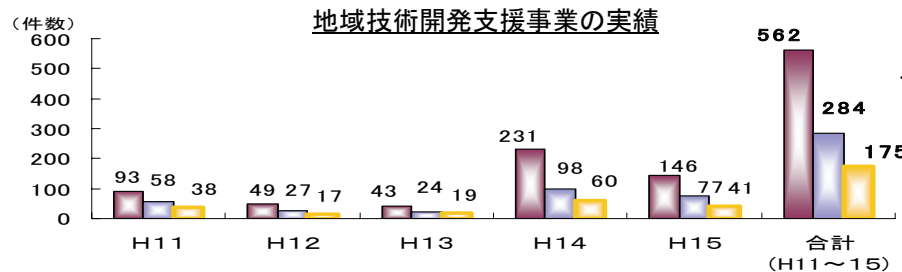
実施図



累積公募件数・参加企業等(H9-H18)

- ・公募件数
約6,500件(競争率 約6.5倍)
- ・実施プロジェクト
約1,000件(総額 約930億円)
- ・参加した企業
約3,200社(うち中小企業75%)
- ・参加した大学
約1,500大学

実績



約1/2が実用化(試作品レベル)
約1/3が事業化(製品化レベル)

□ プロジェクト終了件数 □ 実用化件数(試作品レベル) □ 事業化件数(製品化レベル)

※プロジェクト終了後3年以上経過した後の実用化・事業化件数について集計。

成果事例

HVJエンベロープベクターシステムの先端医療用材料化

アンジェスMG株式会社ほか

遺伝子治療薬には、細胞の膜を突破し、細胞の中に遺伝子を運ぶ役目のベクター(運び屋)が必要。遺伝子の導入効率が高く、人体への安全性も高い画期的なベクターを、マウスの肺炎ウイルスの膜を利用して開発。

平成14年9月には大学発のバイオベンチャーとしては初の東京証券取引所マザーズへ上場。

平成11年に大学発ベンチャーとして設立。研究開発ベンチャーであることから、ヒト、モノ、カネの経営資源が不足。

地域新生コンソーシアムの活用により、資金的負担が軽減。また、企業・大学等の強みを活かした役割分担による最適な研究体制を構築。

大手製薬会社や大手化学メーカーと国内販売権に関して提携。

ベンチャー企業から上場企業へ成長

構想 → 研究開発 → 商品化 → 企業の成長

鮭皮を利用したコラーゲン抽出・精製に関する研究開発

井原水産株式会社ほか

従来は廃棄されていた鮭皮からコラーゲンを抽出・精製する研究を、北大や道立食品加工研究センターと共同で実施し、実用化技術を確認。コラーゲンを原料とした化粧品、食品素材、研究試薬などを製造・販売。

地域新生コンソーシアム研究開発事業により、北海道大学等の技術を活用し、鮭皮から、肌(ツヤとハリ)を与えるコラーゲンの抽出・精製技術を確認。特許を所得。

コラーゲンを原料とした化粧品・健康食品等を販売。さらに、人工皮膚などに応用する研究に発展し、日本生物工学会技術賞を受賞。

平成14年小樽市にコラーゲンの製造拠点として、約10億円の設備投資を実施。(新規雇用17名)、事業化収入累計4億円に成長。

化粧品・健康食品生産に業務拡大

構想 → 研究開発 → 商品化 → 企業の成長



クラスター
日本最大級イベント

クラスターが新事業を生み出し、地域経済を活性化する!

クラスタージャパン 2007

テクノフェア(展示会)

11.28 水 ~ **11.30** 金

10:00~17:00(最終日は16:30)

全国から最先端のビジネス&技術・シーズが一堂に
集結。ビジネス・チャンスがここにあります!
160を超える出展ブース/ビジネスシーズ発表会を
毎日開催

[会場] 東京ビッグサイト 東5ホール

[問合せ先] クラスタージャパン テクノフェア事務局
TEL.03-5644-7221 (日刊工業新聞社)

シンポジウム

11.28 水

10:30~17:00

クラスターの成功事例を紹介し、クラスタープロジェ
クトの今後の展開・推進方策について議論します。
クラスターの成果を実感できるシンポジウムです

[会場] 東京ビッグサイト会議棟1F
レセプションホールB

[問合せ先] クラスタージャパン 事務局
TEL.03-3518-8964 ((財)日本立地センター)

主催：文部科学省・経済産業省 共催：内閣府