

# 第9期地域科学技術イノベーション推進委員会

## 課題解決型産学金連携

---



# 阿波銀行の概要

本店所在地	徳島市西船場町2丁目24番地の1
創業	1896年6月21日
資本金	234億円
店舗数	99店舗(徳島県内80店舗)
従業員数	1,294人
預金残高	2兆8,686億円(譲渡性預金含む)
貸出金残高	1兆8,357億円
自己資本比率	(連結/国内基準)11.60%

## ●融資先の地域別内訳 (平成30年3月末)

全融資先数(※1) **16,204**件

メイン融資先の割合(※2) **66.0**%

中四国  
**1,471**件

徳島県  
**9,409**件

関西  
**3,502**件

関東  
**1,822**件

※1…当行融資先のうち事業向け融資残高がある先

※2…全融資先のうち借入残高に占める当行の割合が1位の先

# 地方創生推進室の業務内容

---

## \* 地方創生の推進

## \* コンサルティング業務

- 事業承継、相続
- M & A
- 退職金、企業年金制度
- 外国為替業務
- 信託業務
- ビジネスマッチング
- 創業、ベンチャー
- 資産運用相談

## \* 企業戦略サポート

- 医療、介護経営
- アグリビジネス
- 海外進出
- 産学官連携
- 企業誘致、サテライトオフィス

## \* 資金調達サポート

- 私募債、シンジケートローン
- 補助金、助成金
- 投資ファンド



# 課題解決型産学連携

---

徳島大学と阿波銀行による、  
地元中小企業を対象とした産学連携の取り組み

# 「地域の中小企業と地方大学を結びつける、課題解決型産学金連携」

## 1. 取組みを始めるに至った経緯、動機等

- ・平成25年2月、徳島大学との間で連携協力協定を締結した。両者の保有する研究技術、情報およびノウハウを活用して、地域の産学連携を推進し、地域の発展と産業の振興に寄与することを目的としている。
- ・提携をリリースし地方紙や全国紙でも取り上げられたが、待ちの姿勢では案件が出てこなかった。当初8ヶ月間で、徳島大学と当行のお客さまとの面談は3件にとどまった。大学の技術シーズの企業への移転も進まなかった。

## 2. 具体的な取組み内容

- ・徳島大学との定期協議の場で両者協同による「ものづくり企業」への訪問を提案し、25年10月に着任した産学連携担当の教授(四国TLO(※)の役員を兼任)と、11月から個別企業訪問を開始した。約3年で徳島大学及び四国TLOと当行のお客さま108社を引き合わせ、企業の抱える課題抽出・課題解決に、大学と共に取り組んだ。
  - ・両者の得意分野を活かして補完関係を構築し、企業訪問から新規事業の事業化まで、連携してサポートしている。
    - 阿波銀行 ⇒ 「企業ネットワーク」「ビジネスプランニング」「認定支援機関」「つなぎ融資」「新規事業融資」
    - 徳島大学 ⇒ 「技術課題抽出力」「課題解決力」「政府系研究開発資金獲得能力」
- ※ TLOとは、Technology Licensing Organization(技術移転機関)の略称。大学等の研究成果(発明)を権利化し、それを企業に技術移転する機関。

## 3. 実施にあたり工夫した点(関与のポイント・推進体制面・PDCAサイクル面等)

### <事業化に向けた支援>

- ・企業と大学の共同研究を促進させる手段として「ものづくり補助金」等の公的助成金を活用し、新商品開発の費用負担の軽減を図っている。事業化に向けての自立性を確保するため、技術面・資金面に加え、ビジネスプランニングや他社との連携についての支援も実施している。

### <ビジネス開発会議>

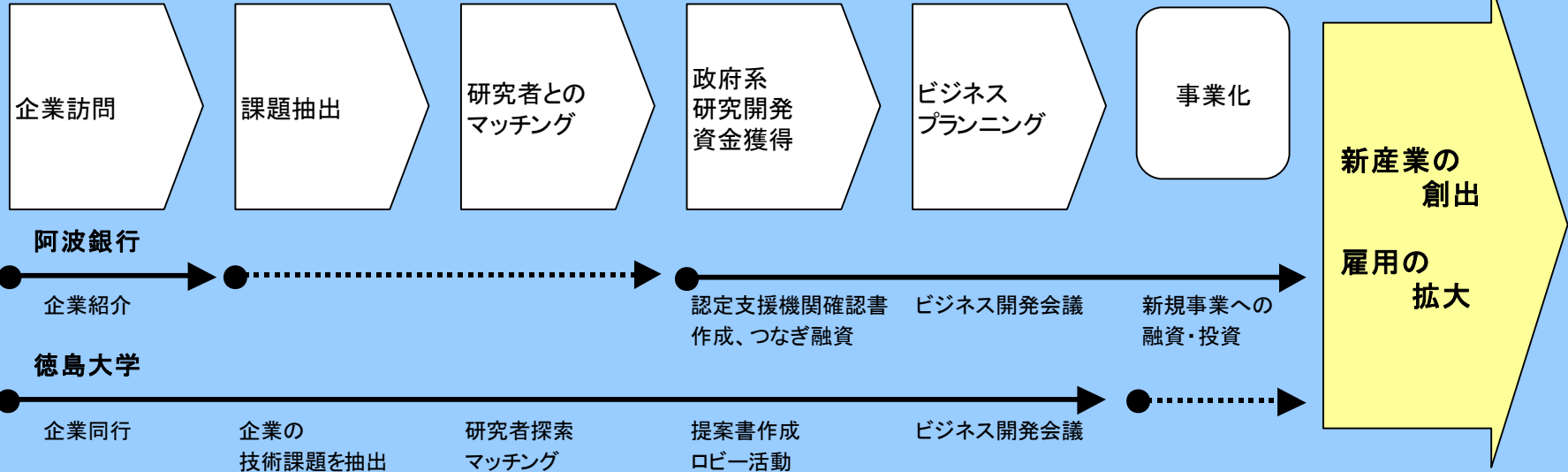
- ・新規事業分野で共同研究が進捗している案件では、開発企業、徳島大学(研究者、弁理士、産学連携担当)、当行(中小企業診断士)と、新事業のユーザー候補になると考えられる企業から構成される、「ビジネス開発会議」を実施している。
- ・中小企業の弱みである「知的財産の取得」「ビジネスプラン作成」「販路開拓」などについて専門家の助言により解決案を提示し、事業化の加速を促している ⇒ 「研究開発」と「ビジネス構築」の両面から地域の中小企業をサポート

## 4. 取組みの成果(取組み中の場合は目標値・KPI等)

- ・本取組開始後、約3年間で大学と当行の取引先108社を引き合わせ、23件の共同研究を実施し、うち2件が商品化、1件が開発終了し耐久試験中。
- ・特許庁が平成28年度に開始した「事業プロデューサー派遣推進事業」のモデル事例となった。地方創生において「ローカルイノベーション」を促進させるためには、「課題解決能力を持つ地方大学」と「地元企業を知る地方銀行」の連携が有効であることを実証できたと考えている。

## 5. スキーム図等

### 課題解決型の産業連携における、地方銀行と地方大学の補完関係



#### 《事例1》

##### 湿式ステンレス研磨装置(石原金属株)

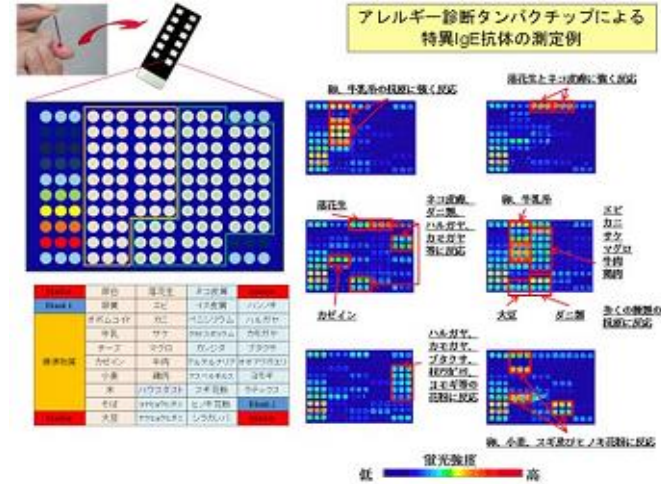
- ・従来の手法では困難な、歪の少ないステンレス研磨を実現。
- ・企業紹介からビジネスプランニングまで、一貫した支援を実施。



#### 《事例2》

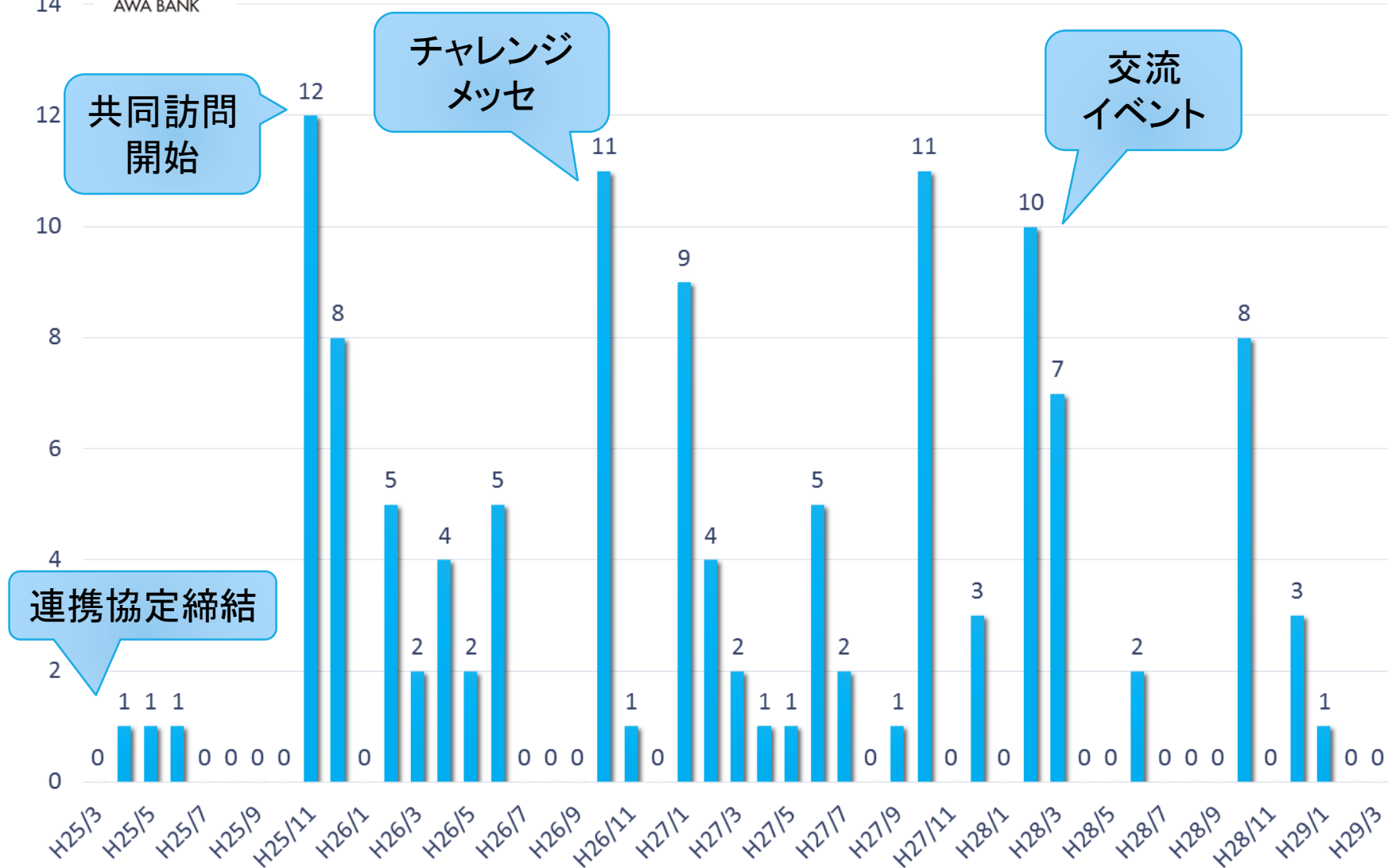
##### アレルギー診断タンパクチップ(応用酵素医学研究所株)

- ・徳島大学発のベンチャー企業。
- ・大学から紹介を受け、政府系研究開発資金獲得と融資で支援。

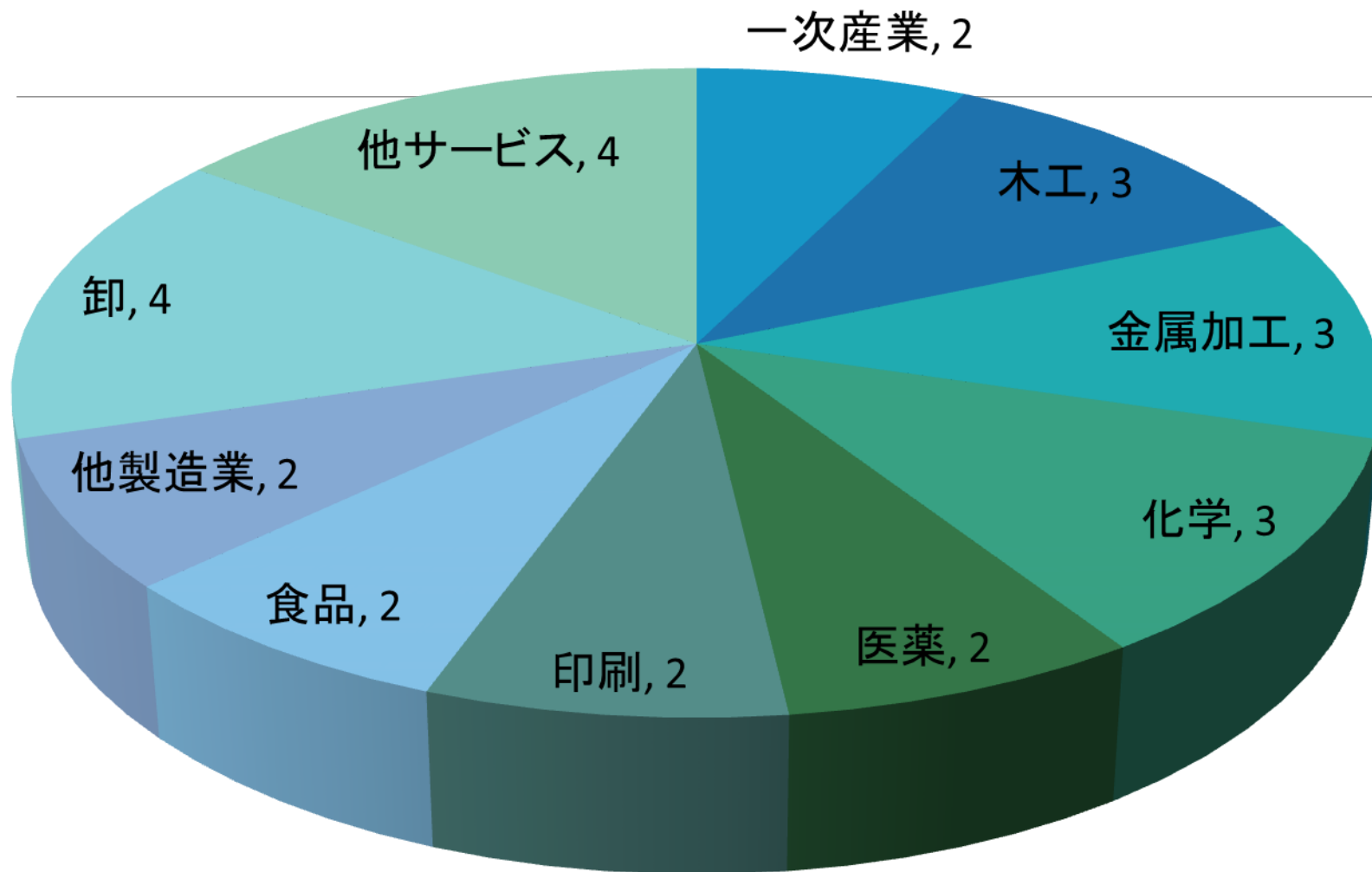




# 初回面談数の月別推移



# 分野別共同研究件数







# 「やらなかったこと」 から見えてくるもの

---

- 地域コンソーシアム組成
- 企業ニーズの把握
- 大学シーズの活用
- 研究情報データベースの活用
- 大学教員の研究内容の把握
- 専任担当者の配置
- 営業店評価上のインセンティブ



# ニーズ主動説/シーズ主動説

Needs-oriented

vs

Seeds-oriented

Market-in

vs

Product-out

Market-pull

vs

Technology-push

Market-driven

vs

Technology-driven



# 今後目指すもの

---

徳島大学発ベンチャー支援の取り組み  
産業院を通じた連携体制



# 大学発ベンチャーへの 支援内容

ファンドによる  
出資検討

預金口座開設

創生アワード  
案内

ニュービジネス  
大賞案内

地域未来牽引  
企業推薦

賃貸物件紹介

競売物件紹介

設備資金融資  
検討

VCへのご意見  
申し述べ

四国アライア  
ンスビジコン推  
薦

経営力向上計  
画

ものづくり補助  
金

あったかビジ  
ネス認定企業  
推薦

工事業者紹介

公認会計士紹  
介

税理士紹介

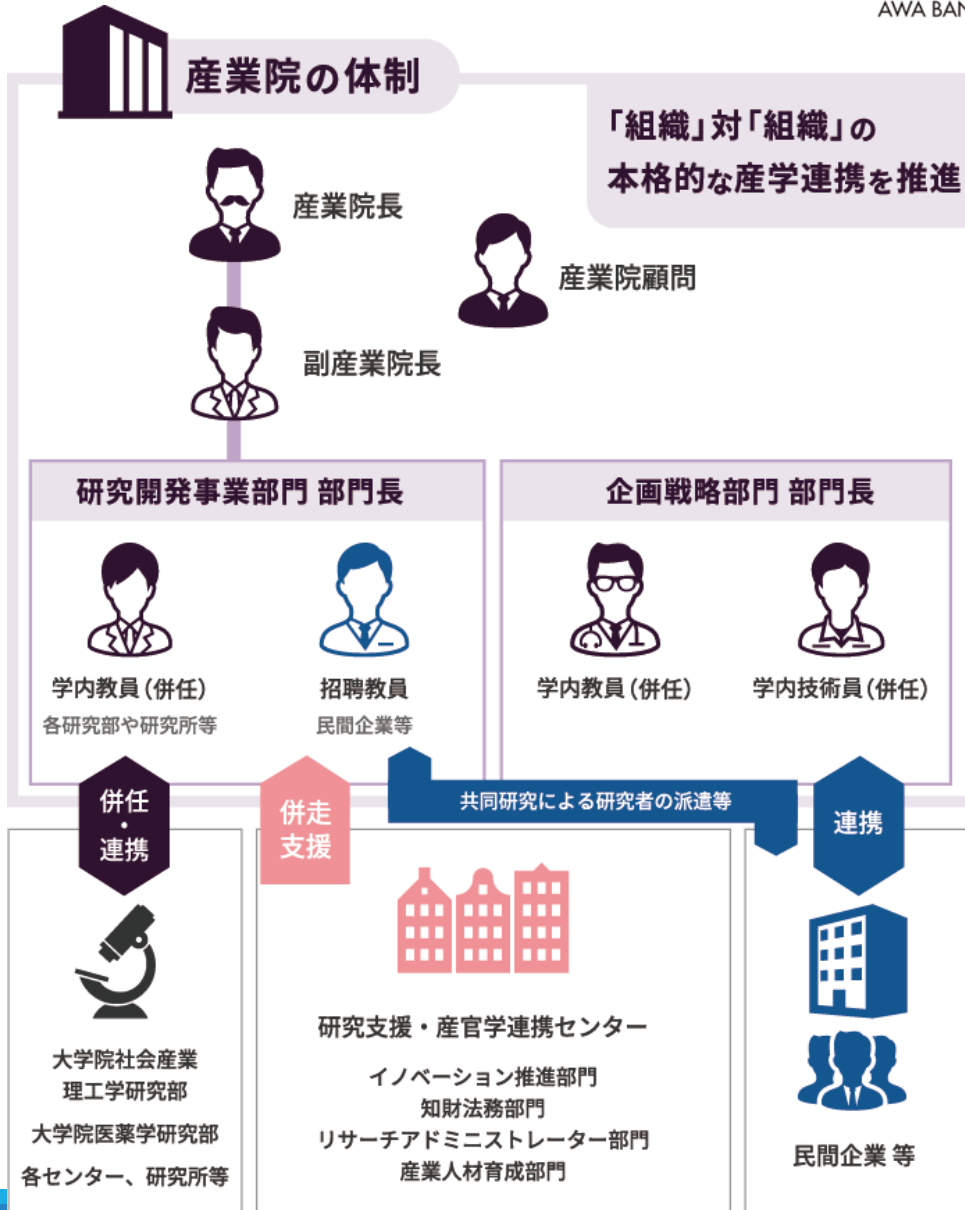
VC紹介

クラウドファン  
ディング支援

銀行出資検討

運転資金融資  
検討

# 徳島大学産業院との連携



## 目的

大学組織として、研究・教育成果を迅速に収益を伴う大学の事業化・産業化することにより、世界の問題を地域から解決する。

## 業務

- 大学のシーズを活用した収益を伴う大学の事業の実施、企業等との研究開発に関すること
- 企業等からの事業化及び産業化の要請に対応した課題解決に関すること
- 新規産業創出に向けた事業の企画立案に関すること
- 産業院を活用した学生の教育に関すること
- 産業創出に貢献する研究者・経営者の育成に関すること



# 地域の科学技術イノベーション活動の基本的方向性

(1) 科学技術イノベーション振興政策における地域の捉え方(範囲、主体)

- 「地域」の範囲は「主体」ごとに異なるもの。
- 基盤となる地理的「地域」が共通する組織は、競合しない限り、連携するメリットが出やすい。

(2) 地域が科学技術イノベーション活動を行う意義・目的

- 青色発光ダイオードは巨大な雇用を地域にもたらした。
- 中央・地方にかかわらず、あまねく「科学技術イノベーション活動」に取り組むべきと考える。

(3) 地方創生の流れにおける地域科学技術イノベーションの位置づけ

- 地域のポテンシャルを最大限に発揮させるツール。
- 地域の企業と地方大学等の地域の研究機関の連携を促すことで、地域の生産性向上・雇用拡大につながるものとする。



# 様々な主体に対して期待する役割や、その主体の現時点の取り組み

---

## (1) 地域において

- 工業技術センターにおいて、少額の県予算を活用して行われている実用的な研究開発の拡充

## (2) 国に対して

- POC資金の充実
- 「ものづくり補助金」において、研究開発に支出可能な枠組みの復活

## (3) 金融機関としての隘路

- 共同研究を進めても、資金需要には簡単には繋がらない