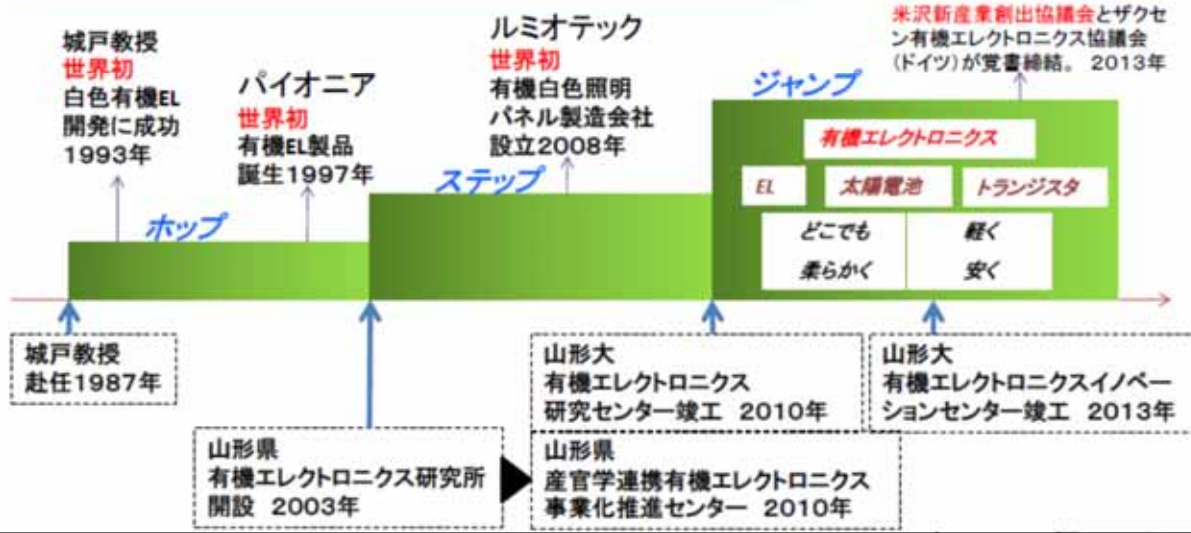


# 山形大学の事例①

3

- 有機エレクトロニクス技術を核に、産学官連携の下、研究から産業化までの拠点形成を目指す。
- 同技術は、ディスプレイや照明などに応用され、薄い、軽い、省エネ等の長所から、次世代の市場形成が期待。



(出典：経済産業省 福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想研究会(第4回)配布資料より抜粋)

山形大学を中心に有機EL技術を核に企業が集まっている

- ・ルミオテック株式会社(2008年設立)  
三菱重工業、ローム、凸版印刷、三井物産らによる合弁会社
- ・オーガニックライティング株式会社(2009年設立)

## 有機エレクトロニクスバレー構想

有機ELは次世代ディスプレイや蛍光灯に替わる新しい光源として期待  
山形大学の城戸教授の優れた研究成果に県が注目  
有機エレクトロニクス関連する産業集積の形成を目指して、平成15年に県が出資(43億円)し有機エレクトロニクス研究所をスタート

有機エレクトロニクス研究所(米沢市)



(出典：内閣府 第8回産学官連携推進会議 分科会より抜粋(平成21年6月))

特化した技術シーズによって、産業界を呼び込みイノベーションを創出

# 地域イノベーション学研究科の新設

地域産業界と連携した人材育成と技術開発に特化した大学院

(時代背景)  
産業界では複数の最先端技術の融合によって新事業・製品が生まれ、グローバルに展開することが頻りに起こっており、三重地域圏の企業にも業界の変化に呼応した経営改革(第二創業)が必要となっているが、現実には個々の企業における「研究開発力の脆弱さ」と「人材不足」がその障害となっている。

地域産業界からは、「第二創業に貢献できるような高度人材の育成」と「第二創業の基盤となる新技術構築への協力」が三重大学には求められている。

地域産業界からの期待に応える具体策として「地域イノベーション学研究科」を新設し、地域社会への貢献を実現していく。 **平成21年4月から開始**

# 地域イノベーション学研究科に地域企業の経営者が社会人入学して創出した新事業

**Case 4**  
抽出技術(企業・松阪市) + 機能性分析(大学)  
= 思いもよらない健康成分

**Case 1**  
次産業(農業・津市) + 二次産業(製造業・松阪市)  
= 次世代エネルギー利用型の国内最大級植物工場

**Case 2**  
醸造技術(企業・伊勢市) + 新規微生物(大学)  
= 世界が認めるクラフトビール

**Case 3**  
水質浄化技術(企業・志摩市) + 膜合成(大学)  
= 世界から問い合わせの来る水質浄化装置

画期的製品・技術を国内外に展開

出典：知的財産戦略本部 検証・評価・企画委員会 地方における知財活用促進タスクフォース 西村委員資料

地域イノベーションの創出に特化した組織と、地域イノベーション人材の長期育成

# 岩手銀行による産学連携を活用した地域産業活性化

学のシーズと金融機関の企業データとの連動による  
 ビジネス創出ビジョンを岩手大学と岩手銀行が共有  
 日本政策投資銀行を巻き込み、事業化支援に向け  
 「**いわて産業連携推進協議会（リエゾナー1）**」を設立  
 （平成16年5月）  
 平成26年2月の段階で、3金融機関、10研究機関が  
 参画する産学官金連携組織。

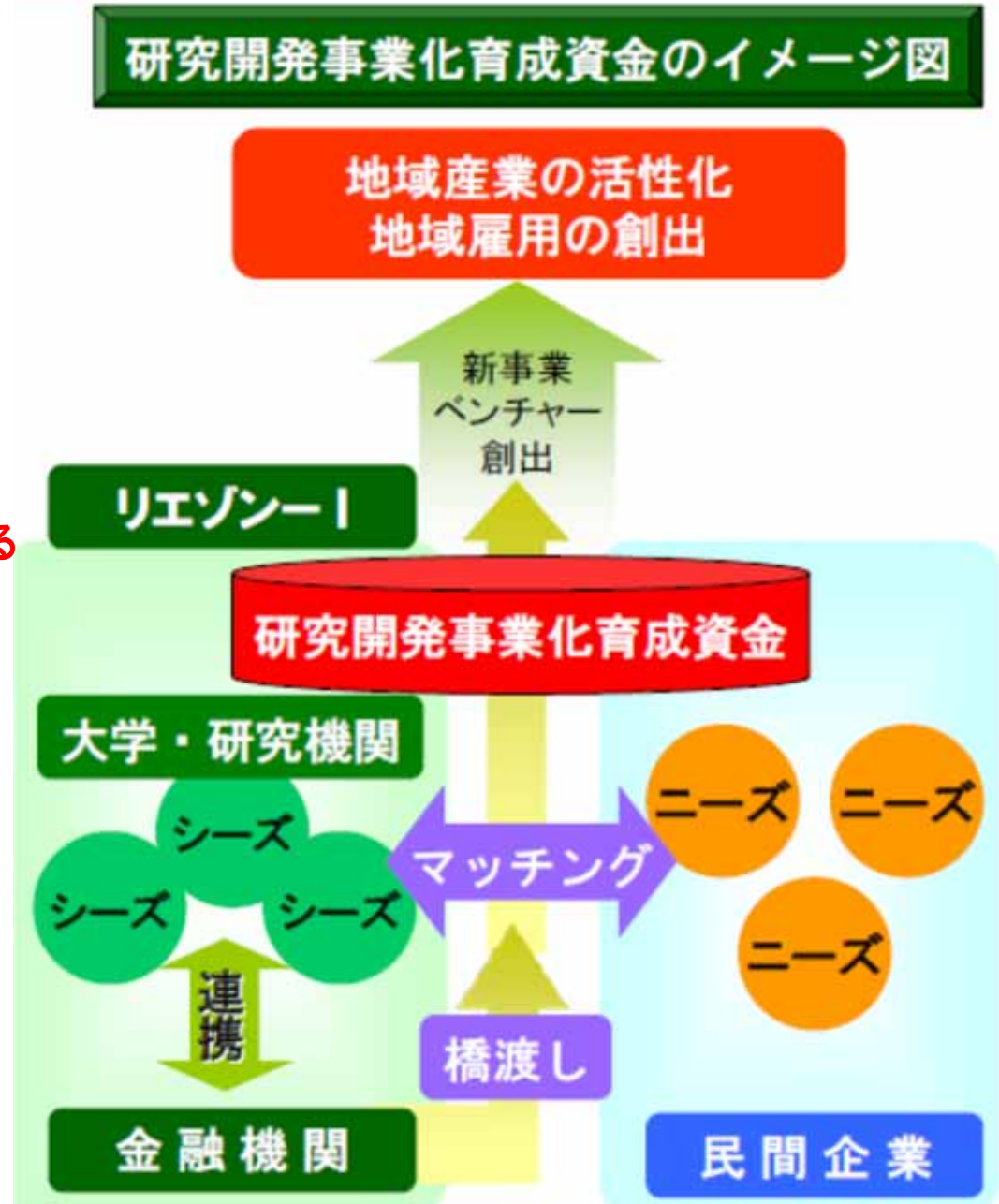
研究開発事業化育成資金を創設（平成16年11月）

< 目的 >

- ・県内企業の**技術開発・商品開発のニーズと大学が有する高度な技術開発シーズを共同研究等を通じマッチング**させることにより、中小企業の「高付加価値」を通じて「事業の多角化」や「新たなビジネス創出」を積極的に支援するもの。
- ・**育成資金を呼び水として**、大学にある「事業の芽」「技術の種」を県内企業が事業化に向けて研究開発に積極的に取り組むことを期待するもの。

実績と効果 一般社団法人 全国地方銀行協会 記載情報より編集

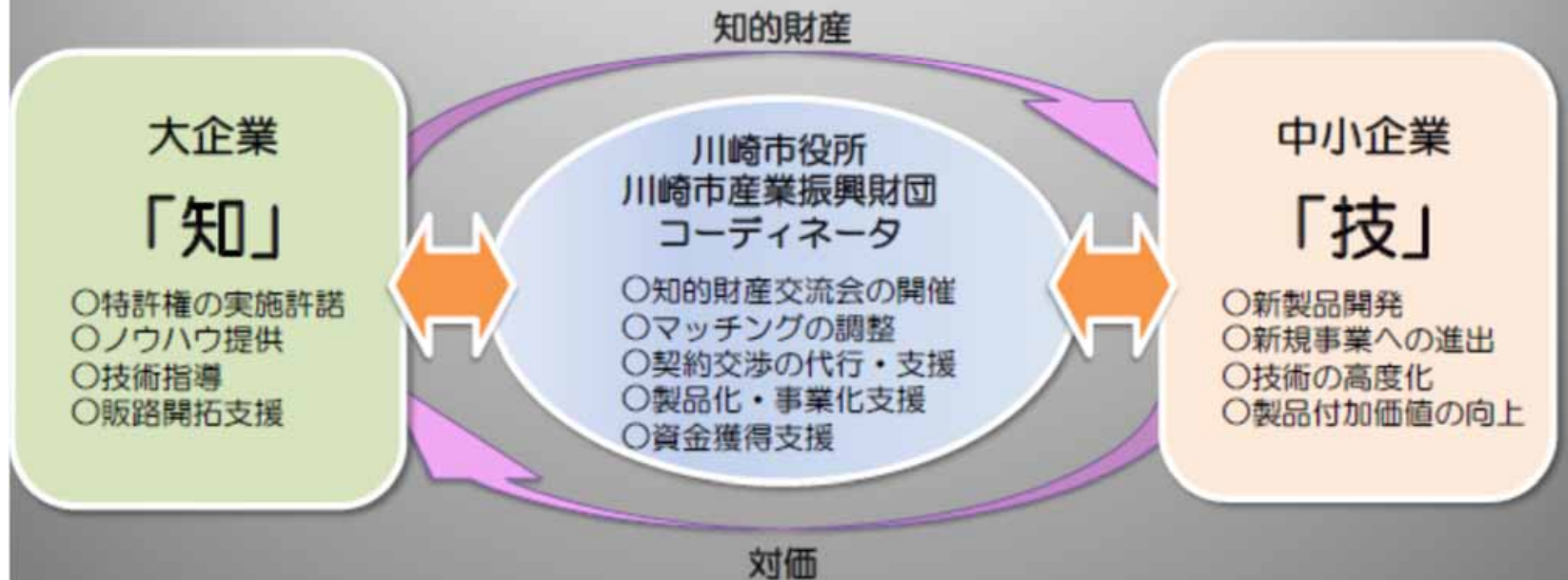
- ・助成実績は70件・9,400万であり、そのうち事業化・商品化の成功は24件。
- ・産学官による地元企業育成を目指す銀行として県内に広く認知される。
- ・**育成資金贈呈先の事業化進展に伴う、次の融資取引拡大につながっている。**



文部科学省 科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会  
 産学連携推進委員会産学官連携基本戦略小委員会（第1回,H22.4.26）

## 大企業の開放特許を活用した中小企業の自社製品開発支援

- 平成19年度にモデル事業としてスタート、20年度から重点事業として実施
- これまで参加している大企業（14社）  
富士通、東芝、日立製作所、NEC、味の素、パイオニア、日産自動車、NHK、  
ミットヨ、出光興産、富士通セミコンダクター、NTT、日本ハム、キヤノン
- これまでの成約実績は**21件**、うち12件が製品化（平成27年2月現在）



## <ガゴメ昆布>

北海道南部が唯一の生息域  
真昆布に比べて利用価値が低かったが、産学連携により優れた栄養成分を含むことが判明。  
これを抽出製品化することで自立した事業が形成されている。

・北海道南部が唯一の生息域

※未利用資源だった“がごめ昆布”に、フコイダン等の機能性成分が多く含まれることを解明し、有効活用した商品を開発 など

・食品、化粧品類を中心に、  
商品数 累計200品目以上  
売上 累計83億円以上  
参画企業 累計119社  
(H25年度末時点)



文部科学省 科学技術・学術審議会  
総合政策特別委員会 第5回（平成26年10月30日）抜粋

## <海ぶどう>



海ぶどうは、主に陸上養殖により生産されているが、温度や浸透圧、pHの変化に弱いため、冷蔵保存が難しく水道水の洗浄でしおれてしまう非常にデリケートな海藻であり、生産現場では品質の確保と衛生管理の両立が大きな技術的課題となっている。

そこで、本事業では、海ぶどうの品質にダメージを与えない細菌制御技術として、紫外線殺菌海水とエアレーションを用いて洗浄する方法に加え、低濃度の次亜塩素酸で短時間処理後に中和する実用的な清浄化法を新たに開発した。

### 今後の市場規模(見込み)等

沖縄県内の海ぶどうの生産額は約6億円であり、ブランド化を図ることでさらなる成長が期待される。

地域イノベーション戦略支援プログラム（成果事例集）平成23年度版より  
内閣府再編集

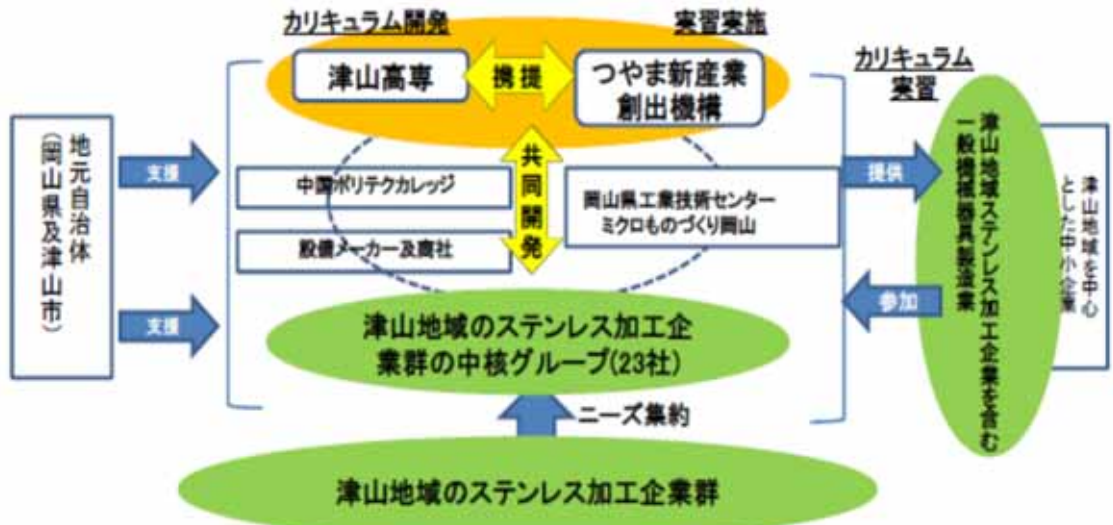
市内に集積するステンレス加工業に対して重点的に資源配分し、段階的な地域一体的な取組（人材育成、技術補完による共同受注など）により「日本のステンレス加工基地」として地場産業競争力の強化を実現

H7年当時、下記の分析を行い、ステンレス加工業をピックアップ

候補業種	抽出基準					備考
	津山地域の特化度	成長性の適合度	移出産業適合度	企業集積適合度	H4/S63出荷額伸び率%	
製材・木材家具製造業	◎	○	◎	◎	△	地場産業の代表特化度大
製紙紙加工製造業	○	○	○	△	◎	大手の寡占
電気機械器具製造業	◎	◎	◎	△	△	大企業の企業城下町組織
金属製品一般機械製造業	◎	◎	◎	◎	◎	(注: ステンレス加工業に限る)
食料品製造業	△	○	△	○	△	出荷額大半は畜産食品 伸び鈍化
繊維工業・ニット製造業	○	○	○	○	◎	H4/S63 伸び率 80%

## ステンレス加工業者が60社以上集積

< 地域一体でのステンレス技術人材育成カリキュラム >



< 新技術・製品の開発 >



世界初  
耐震耐久性を備えた  
ステンレス製給排水継手

< 事業の拡大 >

事業拡大による新工場新設：5社  
補助金獲得による事業構造改革：

ものづくり中小企業小規模事業者施策開発支援補助金  
2013年度：4社、2014年度：5社

< 雇用・経済効果 >

津山ステンレスネット(8社)			
	2004	2013	増加率
従業員数(人)	123	206	167%
売上高(百万円)	1,820	2,869	158%
設備投資(百万円)	58	335	578%

2004年～2012年延べ効果：  
売上高 928百万円、設備投資603百万円