

イノベーションを創り出す事業環境  
(産学連携, インセンティブのあり方)

[資料編]

平成25年7月16日  
商工労働局

## 【参考資料】 目次

- 1 産業イノベーション加速戦略の実施状況 .....P 1
- 2 先進事例から得られる成功促進要素 .....P 2  
(地域イノベーションを成功に導くための10の黄金ルール, 欧米先進事例から  
得られる成功促進要素, シリコンバレー関連, オウル関連)
- 3 広島県における産学連携等の状況 .....P11  
(共同研究, 大学発ベンチャー, 寄附金等, 中国地域産官学コラボレーション会議, 上場企業数)
- 4 新たな産学金官の連携事例 .....P16
- 5 産学金官連携に関する課題 .....P19
- 6 企業支援に関する各種助成制度等 .....P20  
(県における企業への公的支援, 産業集積促進助成制度, 税制優遇措置等)
- 7 広島県における外資系企業の立地動向 .....P23  
(外国企業誘致実績, 誘致企業の状況)

# 【参考1】 産業イノベーション加速戦略の実施状況

戦略に掲げた強化策	取組みの実施状況	備考
1 オール広島による連携・ネットワークの強化		
(1) 産学金官の強固なパートナーシップの構築	地域イノベーション推進会議の開催(H24.8設置, H25以降も継続)	渾然一体の新たなパートナーシップの構築(H25検討)
(2) イノベーション立県へ向けた県民運動の展開	成功事例をモデルとしたマインド喚起	
(3) 異分野の融合による新ビジネスの創出	IT融合フォーラムの実施(H25新規)	【目標】IT融合アイデアの創出:3件/年
2 多様な創業・新事業展開の支援強化		
(1) 創業を拡大する仕組みの構築	創業サポートセンターの設置, サポート型, パッケージ型の支援事業の展開(H25新規)	【目標~H27】創業・第二創業:900件
(2) 企業成長を後押しする仕組みの強化	専門家チームの集中支援, 技術経営力評価・知的資産経営の支援(H25新規)	【目標】支援企業全体の売上高増加率:200%, 評価書に基づく融資件数:30件/年
(3) 基幹産業の競争力強化	次世代ものづくり技術開発支援・F/S研究開発補助金(H25新規)	【目標~H30】新規売上増額180億円(自動車関連産業クラスター関係)
(4) 成長投資を後押しする環境の整備	-	強化
3 次代を担う人材確保・育成		
(1) 産業人材の育成・確保	イノベーション人材等育成事業(H22から)	【目標~H27年度】県内企業における高度で多彩な産業人材の育成人数210人, 転職フェア参加者の広島県転入世帯数12世帯
(2) グローバル人材の育成・確保	グローバル人材育成確保促進事業(H22から)	【目標~H27年度】理工系留学生の県内期企業への就職者12人, グローバル人材確保30社
【その他】ひろしま産業新成長ビジョンに基づく主な施策		
次世代産業の育成	環境浄化産業クラスター形成事業, 医療関連産業クラスター形成事業	
交流・賑わい型産業の育成	海の道プロジェクト推進事業, 「ひろしま」ブランドの価値向上に向けた「取組方針」作成	
成長市場を取り込むビジネス展開	海外ビジネス展開支援事業	
成長資金の積極的投入	ひろしまイノベーション推進機構による企業に対する投資資金の提供	

## 【参考2】 先進事例から得られる成功促進要素(地域イノベーションを成功に導くための10の黄金ルール)

「Driving regional economic and jobs growth」等より抄訳( McKinsey & Company )

### (1)Local Leadership

卓越したリーダーが明確なコミットメントに基づき主導権を発揮すること

### (2)Goals for hearts and minds

明確なビジョンと測定可能な意欲的目標を設定すること

### (3)Looking to the future rather than dreaming

現存する強みを強化し、従来とは異なる(不連続)な手段を探求すること

### (4) The courage to focus

分散型投資ではなく、いくつかの成長投資ターゲットを確立すること

### (5)Basis provided by specific projects

成長テーマを織り込んだ個別プロジェクトを包含した全体戦略を提示すること

### (6)Supporting private initiative

成長を牽引するドライバーとしての民間セクターの活用と政策的支援を実施すること

### (7)Investment rather than subvention

効果的なビジネスプランに対して、助成ではなく投資を行うこと

### (8)Rapid gains with a long-term vision

数年間にわたるコミットメントを約束したうえで、短期的な成果を追及すること

### (9)Measuring and communicating successes

成果を定性的/定量的な側面から評価し、発信すること

### (10)Ensuring deliverability

優れた組織や個人等のプレイヤーをまきこみ、戦略を実行すること

## 【参考2】 先進事例から得られる成功促進要素 (欧米先進事例から得られる成功促進要素 < 文科省調査 > )

(出典) 地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究(2003文部科学省)

項目		内容
1. 特定地域	核地域は30分以内のアクセス	思い立って昼食をともにできる距離 / いつでも会える距離
	地域としての危機意識	変革への連携意識 / 地域の風土・気風
2. 特定産業	地域資産を活かす産業への選択と集中	地域に根付いた特性がないと、企業は都会に逃げていく / ロウテク資産が活かされる例が多い
	初期に核となる企業(Anchor Company)が数社存在する	地元企業, 大企業事業部, 急成長ベンチャー企業等がある これが地域での産学連携やスピノフのスタートとなる ファーストカスタマーとなり次世代ベンチャーを育てる
3. 研究開発	核となる世界レベルの研究開発力がある	世界的人材に若者が引き寄せられる / 世界的人材の引き抜き等による誘致 政府等の研究開発資金がつきやすい / 政府系ラボや大学, 企業の研究開発部門の存在, 誘致 研究開発機関の無いところからクラスターは生まれない
	産学官の連携・結合	地元企業, ベンチャー, 大学, ラボとの連携 / 同一敷地, 建物内での産学官結合効果は大きい
4. ベンチャー企業	ベンチャー企業の活力	スピノフ, レイオフ, M&A等人材のモビリティが高い / 技術移転は人材移転が即効性もあり, 最も効果的 / クラスター関連企業増加の最適手段 / 「スピノフ・ツリー」が描けている地域は伸びる
	ベンチャーと大企業, 大学等との連携	大企業とベンチャーの連携による地域産業振興 / ベンチャーの急成長は大企業との連携から
5. サポート/連携	金融, 経営, 技術, 製造等サポートインフラ機関が地元にある	ベンチャーキャピタル, エンジェル, インキュベーションセンター, 税理士, 弁護士, 会計士, 社会労務士, 試作品製造, 設計, 海外ビジネス支援等
	企業, 大学, サポート等の連携コーディネーション機関の存在	個人ではなく専門の機関が精力的に取組む必要あり / 核となるプロデューサー, トリガーマーカーが必要 / 市・県等の地域行政機関の総合的な取組 / 市長や知事の決断や直接参画 世界水準研究人材誘致で, 家族の地域満足度まで考慮
6. ビジヨナリー	研究者をひきつける将来の地域ビジョンを描き実現させる人	世界的業績, 熱意, 人望ある伝道師の存在 あのクラスターにあの人あり, と言われる存在
7. 他産業との融合	その地域のお他クラスターとの融合	多重クラスター化による他クラスターとの差別化
8. グローバル展開	グローバルな取組による市場拡大, イノベーション促進	全世界からの人材, 企業, 研究所, 大学誘致 初期段階での世界展開でグローバルスタンダード化
9. IPO実績	IPOによる信用度アップ, 高成長	優秀な人材の採用が容易になる / 周辺の万年低成長中小企業への刺激 社会的認知によるビジネス効果
10. 認知度	クラスター知名度の向上	大企業, 大学, 政府系ラボの誘致が容易 / 優秀人材の逃避から参集への転換
11. 生活文化水準	世界的人材の誘致	技術者や経営者本人が移り住みたくなる文化・気候環境 その家族にとっても買い物, 観劇, 教育等の魅力が必要

## 【参考2】 先進事例から得られる成功促進要素(シリコンバレー )

### シリコンバレーにおける創業ベンチャーを輩出する環境

#### 多様な文化的背景

- ・ 人口36%が外国生まれ
- ・ 技術系プロフェッショナルの55%が外国生まれ
- ・ 50%が家庭では英語以外の言語を話す

#### 高い教育レベル, 優秀な大学, 研究機関

- ・ 44%が大学卒以上(全米平均27%), 68%が短大卒以上(全米平均54%)
- ・ トップ25の大学院のうち8校がカリフォルニア州(Stanford University, UC Berkeley など)

#### ハイテク産業のメッカ

- ・ 15,000社のハイテク企業
- ・ 就業人口170万人(全人口260万人)のうち45万人がハイテクに従事
- ・ 人口は全米の1%, 特許出願数は全米の12%

#### ベンチャー育成の豊富な資金源

- ・ \$12BのVC投資(2011年) 全米\$28.7Bの41%
- ・ 300社以上のベンチャーキャピタル会社 - 全米842社(2011年)

資料: NVCA; Joint Venture Silicon Valley”The 20125Silicon Valley Index”

## 【参考2】 先進事例から得られる成功促進要素(シリコンバレー )

### シリコンバレーにおける主なスタートアップ・インキュベーター(起業支援組織)

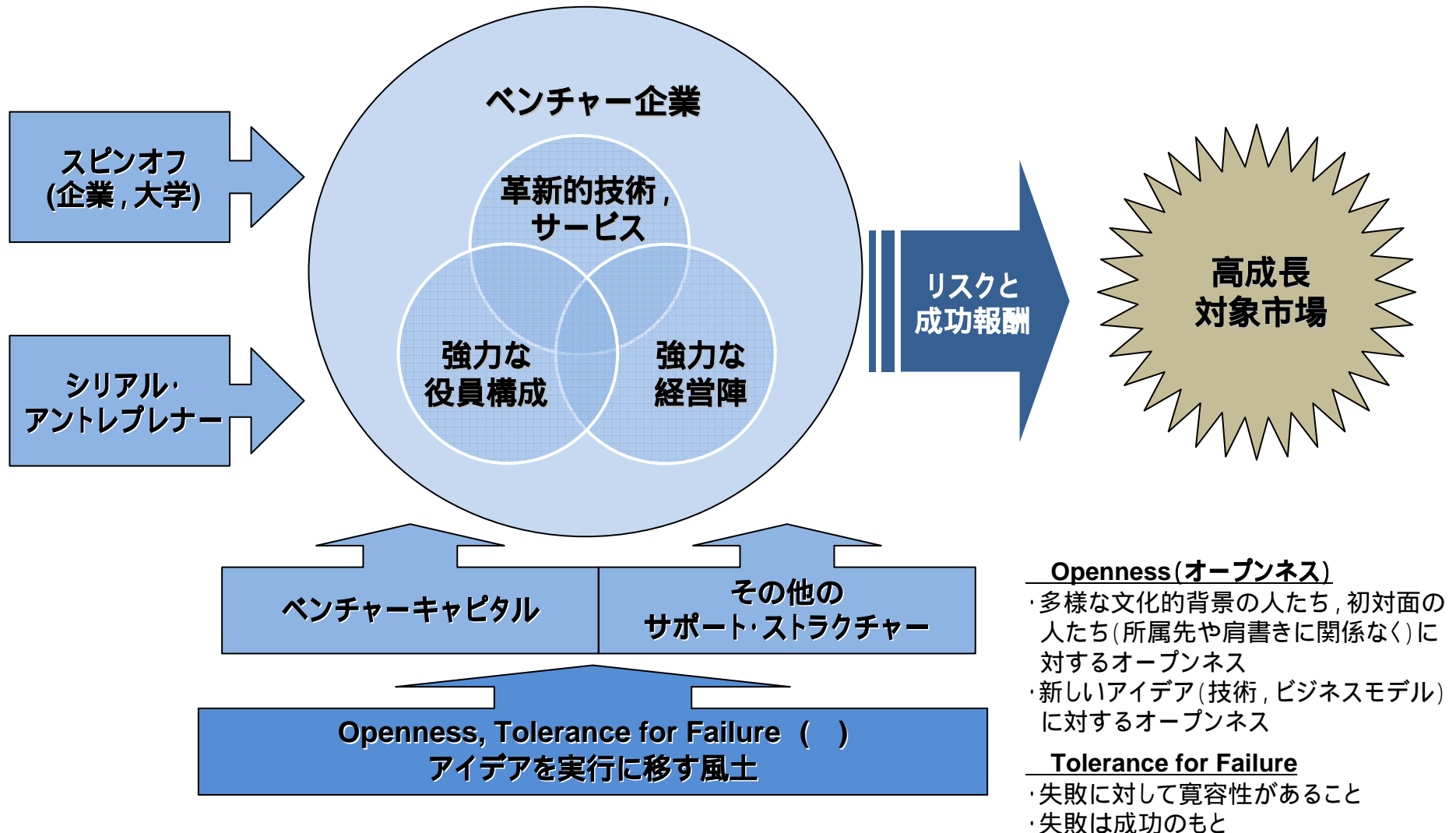
名称	Yコンビネーター	500スタートアップ	スタートX
代表者	ポール・グラハム	デーブ・マクルーア	キャメロン・テイテルマン
代表者前職	IT企業を創業し ヤフーに売却	電子決済大手 ペイパル出身	スタンフォード大で 学生起業
開始時期	2005年	2010年	2010年
出資の有無			×
プログラム期間	3ヶ月	3ヶ月	3ヶ月
オフィスの提供	×		
メンター支援			
支援先企業数	380社以上	約260社	32社(第4期まで)
支援先業種	IT, ネット関連	IT, ネット関連	ネット, 環境, バイオ, 医療





## 【参考2】 先進事例から得られる成功促進要素(シリコンバレー )

### シリコンバレーにおける創業ベンチャーを輩出する仕組み





## 【参考2】 先進事例から得られる成功促進要素(シリコンバレー)

～ イノベーション企業トップ50 (企業名ゴシック:シリコンバレー発,創業年ゴシック:1960年以降創業)

順位	企業名(国名)	創業	順位	企業名(国名)	創業
1	<u>Apple (米)</u>	<u>1976</u>	26	シーメンス(独)	1847
2	<u>Google (米)</u>	<u>1998</u>	27	レノボ(聯想集団)(中)	<u>1984</u>
3	Samsung(韓)	<u>1969</u>	28	HSBC(英)	1865
4	Microsoft(米)	<u>1975</u>	29	GM(ゼネラル・モーターズ)	1908
5	<u>Facebook (米)</u>	<u>2004</u>	30	アンハイザー・ブッシュ(米)	1852
6	IBM(米)	1889	31	ソフトバンク(日)	<u>1981</u>
7	ソニー(日)	1946	32	ファーストリテイリング(日)	<u>1963</u>
8	ハイアール(海尔集团)(中)	<u>1984</u>	33	フィリップス(蘭)	1891
9	Amazon(米)	<u>1994</u>	34	ルノー(仏)	1898
10	ヒュンダイ(現代自動車)(韓)	1946	35	シェル(蘭)	1907
11	トヨタ自動車(日)	1937	36	ファーウェイ(華為技術)(中)	<u>1988</u>
12	フォード(米)	1903	37	ヴァージン(英)	<u>1970</u>
13	キア・モータース(起亜自動車)(韓)	1944	38	ボーイング(米)	1934
14	BMW(独)	1916	39	ナイキ(米)	<u>1968</u>
15	<u>HP(ヒューレット・パカード)(米)</u>	1939	40	キャタピラー(米)	1925
16	GE(ゼネラル・エレクトリック)(米)	1878	41	マクドナルド(米)	1940
17	コカ・コーラ(米)	1886	42	デュポン(米)	1802
18	Dell(米)	<u>1984</u>	43	<u>ツイッター(米)</u>	<u>2006</u>
19	<u>インテル(米)</u>	<u>1968</u>	44	中国石油化工(中)	<u>2000</u>
20	ウォル・マート(米)	<u>1962</u>	45	フォルクスワーゲン(独)	1937
21	スターバックス(米)	<u>1971</u>	46	エアバス(仏)	<u>1970</u>
22	日産自動車(日)	1933	47	タタ・モータース(印)	1863
23	BASF(ビーエーエスエフ)(独)	1865	48	インディテックス(Inditex)(西)	<u>1985</u>
24	HTC(台)	<u>1997</u>	49	プロクター&ギャンブル(米)	1837
25	アウディ(独)	1909	50	スリーエム(3M)(米)	1902

資料: THE MOST INNOVATIVE COMPANIES 2012(THE BOSTON CONSULTING GROUP)

## 【参考2】 先進事例から得られる成功促進要素(フィンランド/オウル )

### オウルICTクラスターの形成環境

1965	<u>オウル大学工学部電気技師科設立</u>	ICTクラスター形成プロセスのスタート
1970年代	<u>オウル大学と企業の共同研究が縁となり, オウル周辺にエレクトロニクス企業が根付き始める</u>	ICTクラスターの主要アクターが集結し, ICT分野のイノベーション環境が整備されるとともに, 企業立地の受け皿が整った時期
1985	<u>オウル・テクノポリス社(サイエンスパーク運営会社)がオウル大学隣接地に移転</u>	
1988	<u>VTT(国立技術センター)がオウル大学隣接地に移転</u>	
1980年代半ば以降	オウルで <u>ノキア</u> が事業領域を拡大	
1994	<u>テクノベンチャー社(地域ベンチャーファンド)設立</u> <u>オウルテック社(インキュベーションマネージャーの集団)設立</u>	起業環境の強化

資料: 笹野尚(日本政策投資銀行)「地域発のノウハウを織り込んだフィンランドの産業クラスター政策」

## 【参考2】 先進事例から得られる成功促進要素(フィンランド/オウル )

### オウルにおけるクラスターを形成するための環境

#### 強い地域ネットワーク

- ・ 地域ベースの産学官トップの連携を中心として、起業家、大学、施設、自治体、経営支援、教育など、地域ネットワークを形成

#### オウル・サイエンスパーク

- ・ 国立オウル大学、VTT(国立技術センター)などの試験研究機関、民間研究所、インキュベーター施設、関連する民間企業が集積し、テクノポリス内には、約700社が入居・約9,000人が従事(2006年)

#### 充実した資金支援

- ・ オウルテック社は、研究成果を製品開発及び事業化に結び付けるための資金提供・マネジメントサービスを実施
- ・ テクノベンチャー社は、起業化し製品開発を完成させた段階以降の企業運営を支援(厳しい審査を通ったものは、失敗しても返済不要)
- ・ その他、国の関係機関において、さまざまな段階での資金提供メニューを用意

#### 成長協約2006

- ・ オウル市とオウル地域の多様な運営体(公的組織や産業界)との間にかわされた相互契約で、オウル地域の発展のため、契約当事者は協力し、資源を提供する仕組み
- ・ 企業にはイノベティブな環境、生活する人には安全で快適な生活を生み出すことがねらい

資料:みずほ総合研究所㈱「北欧等における技術移転市場の動向に関する調査研究報告書」

## 【参考2】 先進事例から得られる成功促進要素(フィンランド/オウル )

### オウル地域における企業(ノキア社)の取組み

同社は、次のような取組を通じ、地域の大学や職業学校と緊密な連携を図っている。  
なお、次の取組のほか、オウル地域の産業界で資金を調達し、教授ポストを作ることもある。

技術予測セミナーを開催( 大学は教育・研究すべき方向を確認)

大学(職業学校を含む)のカリキュラム作成に参加

社員を大学の教職に派遣

共同で研究プロジェクトを実施

EUから資金を得たプロジェクト(研究)を共同で実施

学生をインターンで受け入れ

学生の卒業論文作成のための研究に協力

大学の運営方針に対するアドバイス

資料:みずほ総合研究所(株)「北欧等における技術移転市場の動向に関する調査研究報告書」

# 【参考3】 広島県における産学連携等の状況(共同研究実績)

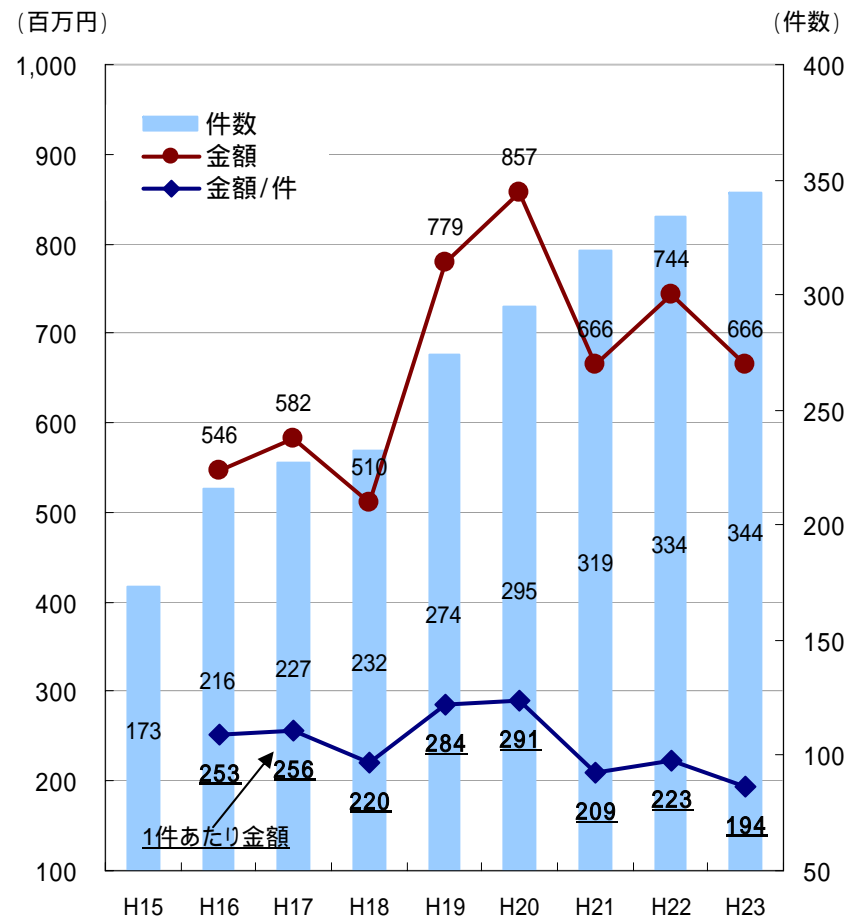
民間企業との共同研究件数

NO	機関名	件数
1	東京大学	1,262
2	大阪大学	754
3	東北大学	738
4	京都大学	718
5	九州大学	594
6	東京工業大学	437
7	北海道大学	422
8	名古屋大学	416
9	広島大学	313
10	慶應義塾大学	312

民間企業との共同研究に伴う研究費受入額(単位:百万円)

NO(うち中小企業)	機関名	受入額(うち中小企業)
1(1)	東京大学	3,976(810)
2(9)	京都大学	3,737(123)
3(3)	大阪大学	2,748(247)
4(12)	東北大学	1,792(98)
5(5)	慶應義塾大学	1,428(172)
6(4)	九州大学	1,354(216)
7(7)	東京工業大学	1,314(143)
8(6)	名古屋大学	891(145)
9(13)	北海道大学	889(92)
10(20)	神戸大学	672(57)
11(17)	広島大学	499(64)

広島大学の共同研究実績



資料: 広島大学ホームページより作成

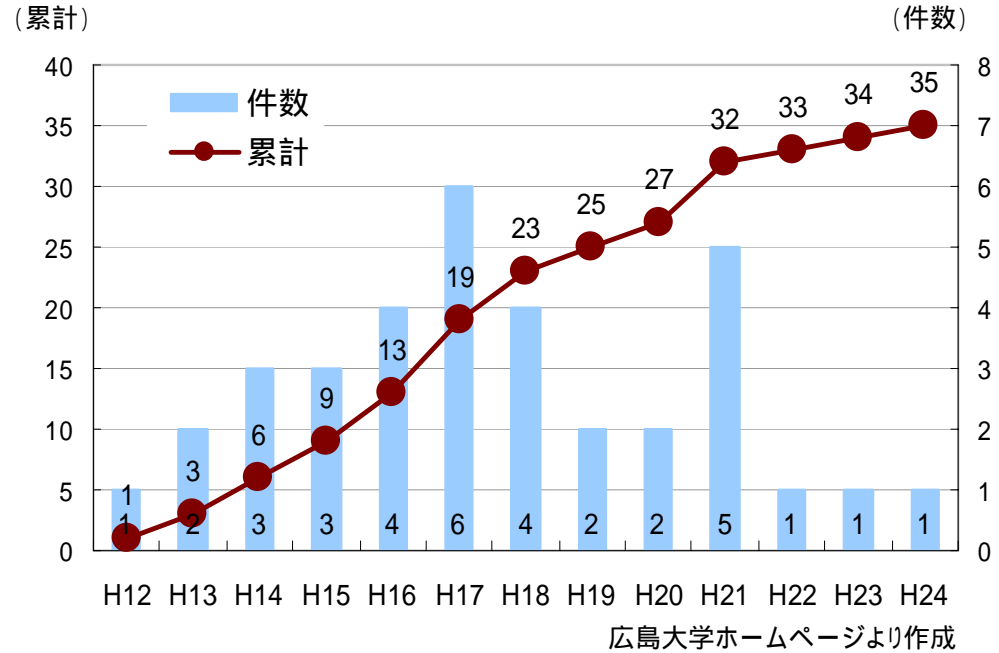
資料: 文部科学省「大学等における産学連携実施状況について」(H23年度)

# 【参考3】 広島県における産学連携等の状況(大学発ベンチャー数)

大学発ベンチャー設立数(H22.3末現在)

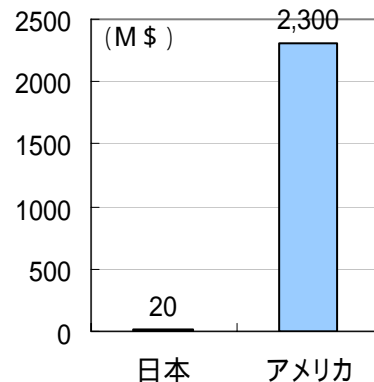
NO	機関名	設立累計数
1	東京大学	151
2	早稲田大学	111
3	京都大学	81
4	大阪大学	81
5	筑波大学	80
6	東北大学	68
7	九州大学	60
8	東京工業大学	56
9	慶應義塾大学	52
10	北海道大学	47
11	神戸大学	46
12	九州工業大学	45
12	広島大学	45

広島大学における大学発ベンチャー数(H25.2.18現在)

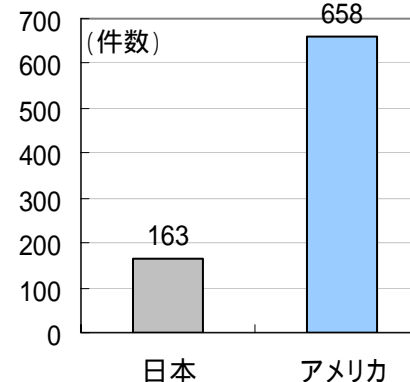


資料: 文部科学省技術政策研究所「大学発ベンチャ2010 大学等へのアンケートに基づくベンチャー設立状況とベンチャー支援・産学連携に関する意識」

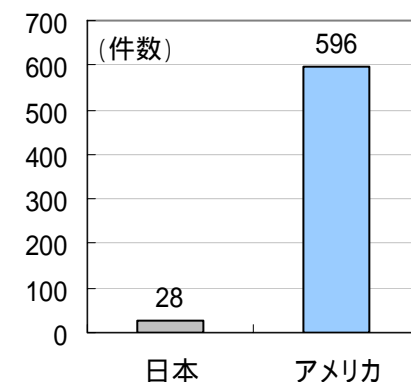
大学等のライセンス収入



大学等の発明の製品化件数



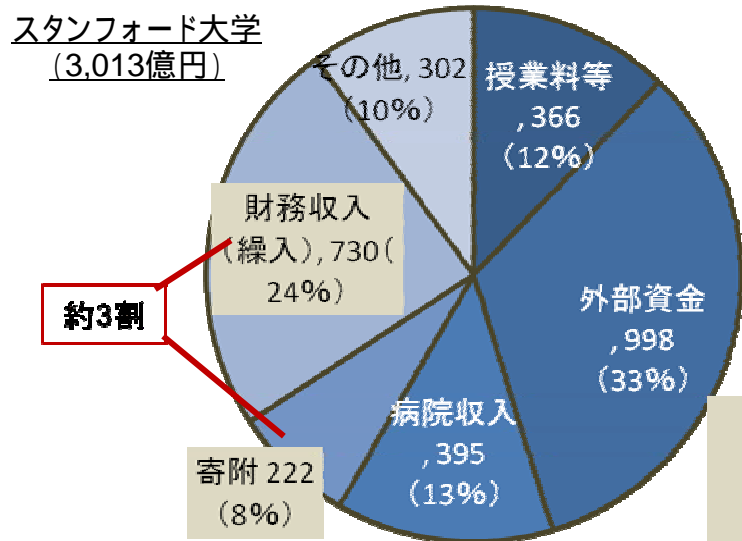
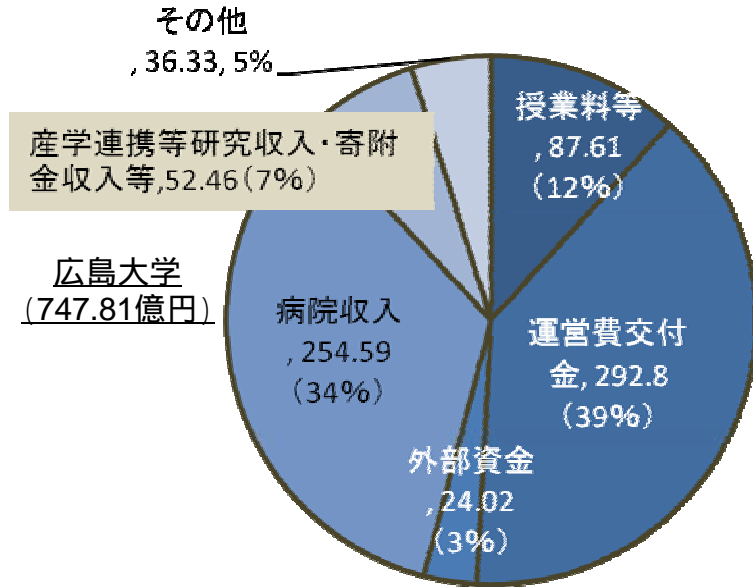
大学発ベンチャー企業件数



資料: 経済産業省「産業技術・イノベーションと産学官連携の役割」

# 【参考3】 広島県における産学連携等の現状(寄附金等)

年間収入内訳(2011年度, 億円)



産学連携等研究・寄附金収入及び寄附講座設置状況

機関名	産学連携等研究収入・寄附金収入(H23 / 百万)	寄附講座数(H25)
東京大学	48,270	77
京都大学	28,425	31
東北大学	22,806	31
大阪大学	25,732	3(29)
九州大学	13,883	22
名古屋大学	13,627	18
北海道大学	11,301	14
神戸大学	6,514	11
東京工業大学	10,472	6
岡山大学	4,351	5
千葉大学	4,314	6
広島大学	5,246	3

1: 広島大学ホームページより作成  
2: 大阪大学( )は共同研究講座数

スタンフォード大学の収入の24%は1.8兆円にも及ぶ資産益(寄附金等)からきており, 寄附金から本年度運営費に直接繰り入れられた222億円を加えると3割が寄附及びその運用益で賄われている。



## 【参考3】 広島県における産学官連携等の状況(中国地域産学官コラボレーション会議)

### 中国地域産学官コラボレーション会議とは(H24.9現在85機関)

中国地域の産学官連携を推進するために結成された組織で、中国地方の主要な産学官メンバーで構成されている。  
(事務局:中国経済連合会・中国経済産業局・広島大学・産業技術総合研究所中国センター)

#### 中国地域産学官コラボレーションシンポジウムの開催

- ・ 中国地域の産学官連携の深化・発展を図ることを目的に、関係機関の活動報告や情報・意見交換を行うシンポジウムを開催。

#### 中国地域国立5大学連携事業

- ・ 化学分野における複数の大学・企業による「広域共同研究プロジェクト」の実現を目指し、研究会等を開催。

#### 中国・四国地域人材育成事業(大学人材育成)

- ・ 企業、大学、学生を対象にアンケート調査・ヒアリングを実施し、産業界の期待する人材像、大学教育の現状、課題、学生の就業意識などを把握・分析し、大学教育の改善・充実策(キャリア教育の体系化、教育科目の開発等)を検討。

#### キャンパスベンチャーグランプリ中国の開催

- ・ 学生のビジネス・起業家精神を高揚し、創造性・チャレンジ精神に富む人材を育成。  
(ビジネスアイデア創出・プラン作成セミナー、表彰)

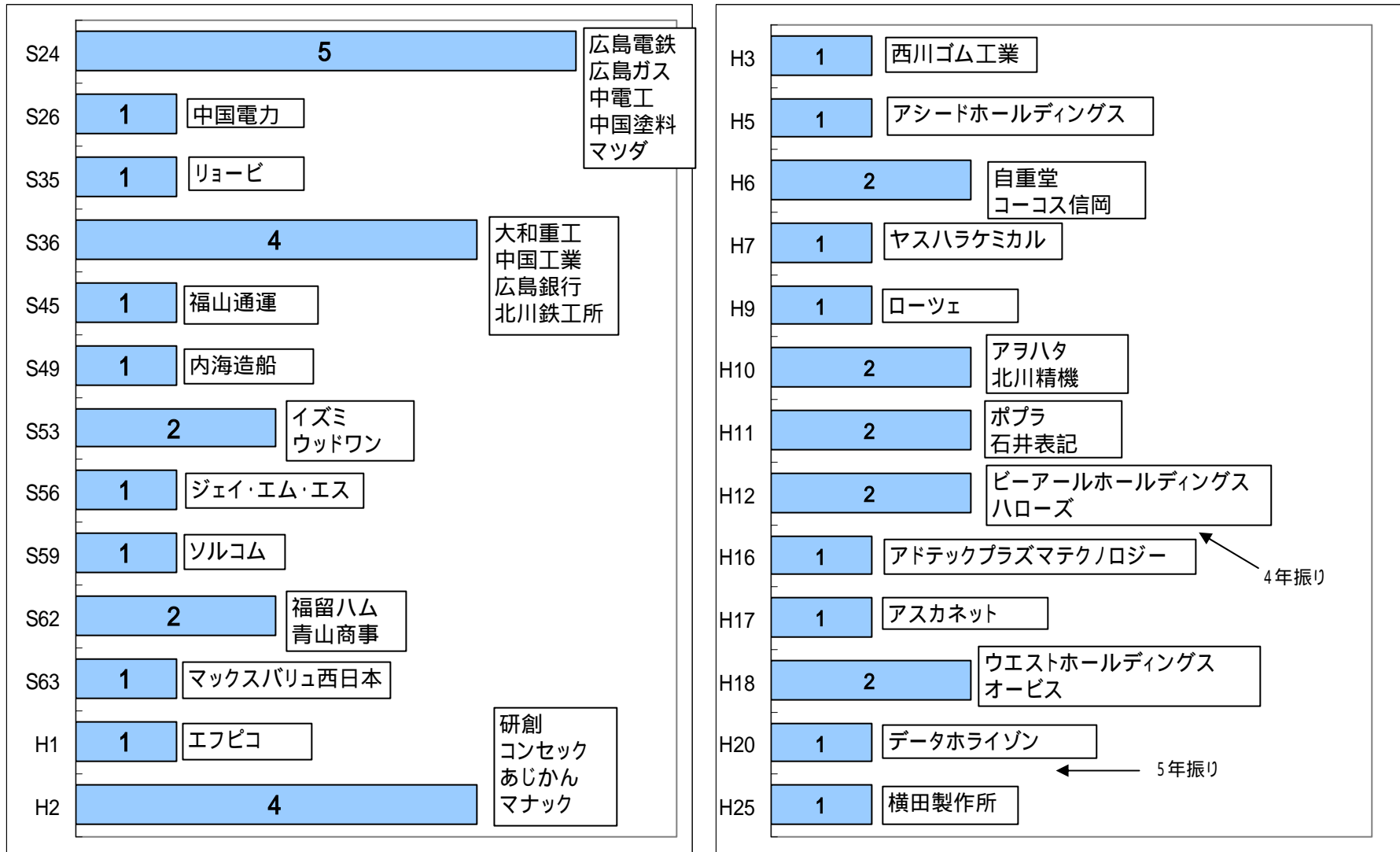
#### インテレクチャル・カフェ広島

- ・ 広島地域における大学の若手研究者と産業界・金融機関・行政等が交流し、新技術・新製品の開発や新事業を生み出すネットワークを形成。(年3回程度、話題提供(1h) + 交流会(1h))

# 【参考3】 広島県における産学連携等の状況(上場企業の推移)

本県における上場企業の推移

単位:件



資料:株式会社日本政策投資銀行「中国地方ハンドブック平成24年度版」

# 【参考4】 新たな産学金官の連携事例(つながり,そして描く。)

## 新しい人と人とのつながりを生み出し、アイデアを創出するケース

### 大手町イノベーション・ハブ/日本政策投資銀行(H25.4.1)



DBJがフューチャーセンター・ワークショップをスタート(H25.5.31)  
 「高齢社会における近距離モビリティ」などをテーマに、企業・大学・官庁など、さまざまな組織からの参加者により、対話とグループ討議が行われた。  
 ファシリテーターは、「Fuchure Center研究会」メンバーの慶應義塾大学大学院SDM研究科の前野教授。デザイン思考などの方法論を用いて対話が活発化した。  
 コメンテーターには、紺野登氏(多摩大学大学院教授(知識経営論))など。

## イノベーション創出に向けた人材確保・育成や交流に取り組んでいるケース

### 大阪イノベーションハブ(大阪市/ナレッジキャピタル内)

ハッカソン等のイベント開催



3Dプリンターなども設置

世界中から人材・情報・資金を誘引し、グローバルにイノベーション創出をめざす取組みの拠点として、大阪市がH25.4に開設。

#### 国際展開・人材発掘

世界からイノベーション人材を集め、グローバルなビジネスネットワークを構築するため、国際イノベーション会議の開催や国際プロモーション、人材交流やワークショップによる若手人材の起業家マインドの醸成を実施

#### イノベーション支援事業

将来成長するニーズをつかみ、世界中から適切な技術・アイデア等を目利きできる人材(スーパープロデューサー)を中核に、イノベーション創出のためのプラットフォームをつくり、産学連携プロジェクト支援プログラムなどを実施

## 産学官が次世代リーダーの育成に取り組んでいるケース

### 特定非営利活動法人九州・アジア経営塾(福岡県)



藤原和博氏 東京学芸大学 客員教授  
 高橋俊介氏 慶應義塾大学 特任教授  
 石原信行氏 知力経営研究所 代表  
 小宮一慶氏 小宮コンサルタンツ 代表取締役

特定非営利活動法人九州・アジア塾(以下「KAIL」という。)は、九州の産学官27機関が九州・アジア経営塾構想に賛同し発足した。(法人認可:H16.4)

理事長(兼)塾長は元JR西日本代表取締役社長の明石博義氏。副理事長には、(株)九州電光代表取締役社長・九州大学大学院経済学研究院教授及び福岡県商工部長が就任。

将来の経営を担うビジネスパーソンを対象に次世代リーダー育成のための「碧樹館プログラム」を実施。(約11ヶ月間、隔週週末の土日、約230時間の研修時間、定員36名)

当プログラムは、特定非営利法人ISL(アイ・エス・イル) <理事長・野田智義>の「戦略的リーダー養成プログラム」をもとに設計されている。

## 産学官を超えた人的ネットワークを構築する仕組み

### 早稲田大学大隈塾 ネクスト・リーダー・プログラム



企業・行政機関・研究機関の各所から多様な背景を持つリーダー候補生を募り、実業界から招いたゲスト講師とともに討論を中心としたインタラクティブな演習を行う。

授業はゲスト講師による講義や内田教授との対談を受け、質疑応答や討論、グループワークを通じて自身の考えを収斂し、発表。講義後には受講レポートを提出する。

授業は月に1回・3時間で集中的に実施。密度の濃い空間で白熱する議論を体験することにより、受講生たちは互いの考えや経験を共有し、昇華させて、独自のビジョンを拓く。

こうしたことにより、産官学を超えた人的ネットワークを築くことできる。

# 【参考4】 新たな産学金官の連携事例(人材を集め、育てる。)

産学が一つ屋根の下で新分野研究や事業創出に取り組んでいるケース

## Industry on Campus構想(大阪大学)



大阪大学吹田キャンパス内  
テクノアライアンス棟(H23.3)

企業 密接な連携 大学

### Industry on Campus(H23.3-)

- ・ 共同研究講座  
(26講座 / 平均研究費2.9千万 / H24.10現在)
- ・ 協働研究所  
(5研究所 / 平均研究費3.9千万 / H24.10現在)
- ・ 入居企業(カネカ, 日東電工 等10社)

### 異分野融合・分野横断科学

### 産学連携による高度人材育成

- ・ 実践的な人材育成の場をキャンパスに
- ・ 社会とのミスマッチを解消
- ・ 学生・若手研究者の積極的な交流

産学官が次世代リーダーの育成に取り組んでいるケース

## 特定非営利活動法人九州・アジア経営塾(福岡県)

【再掲】



藤原和博氏 東京学芸大学 客員教授  
高橋俊介氏 慶應義塾大学 特任教授  
石原信行氏 知力経営研究所 代表  
小宮一慶氏 小宮コンサルティング 代表取締役

特定非営利活動法人九州・アジア塾(以下「KAIL」という。)は、九州の産学官27機関が九州・アジア経営塾構想に賛同し発足した。(法人認可:H16.4)

理事長(兼)塾長は元J R西日本代表取締役社長の明石博義氏。副理事長には、(株)九州電光代表取締役社長・九州大学大学院経済学研究院教授及び福岡県商工部長が就任。

将来の経営を担うビジネスパーソンを対象に次世代リーダー育成のための「碧樹館プログラム」を実施。(約11ヶ月間、隔週週末の土日、約230時間の研修時間、定員36名)

当プログラムは、特定非営利法人ISL(アイ・エス・イル) <理事長・野田智義>の「戦略的リーダー養成プログラム」をもとに設計されている。

産業界等が主体となった資金還流を効果的に進めているケース

## 寄附講座(東京大学/域内企業)

理学・工学などの自然科学を基盤として、生活に起因する疾患・症候の病態を解明するとともに、直接介入可能な看護学的アプローチから広く生活支援を行う方法論までを創り出す、『Life Support Technology』を創設することを目的に、東京大学大学院医学系研究科・医学部に設立された寄附講座

【設置期間】 H22.10~H27.9(5年間) 【寄附総額】175百万円(35百万円/年)



産学官を超えた人的ネットワークを構築する仕組み

## 早稲田大学大隈塾 ネクスト・リーダー・プログラム

【再掲】



企業・行政機関・研究機関の各所から多様な背景を持つリーダー候補生を募り、実業界から招いたゲスト講師とともに討論を中心としたインタラクティブな演習を行う。

授業はゲスト講師による講義や内田教授との対談を受け、質疑応答や討論、グループワークを通じて自身の考えを収斂し、発表。講義後には受講レポートを提出する。

授業は月に1回・3時間で集中的に実施。密度の濃い空間で白熱する議論を体験することにより、受講生たちは 互いの考えや経験を共有し、昇華させて、独自のビジョンを拓く。

こうしたことにより、産官学を超えた人的ネットワークを築くことができる。



# 【参考4】 新たな産学金官の連携事例(資金を確保し, 循環する。)

## 企業の自律的な資金調達を支援する環境整備に取り組んでいるケース

### OKINAWA J-Adviser(沖縄県)



OKJADが上場審査などを担当し、H25.6.4に上場。当社は、上場に伴う資金調達は行わないが、知名度と信頼性の向上で人材確保を狙う。今後、東証マザーズなど上位の市場への上場も検討している。

東京証券取引所が運営するプロ投資家向け市場である「TOKYO PRO Market」への上場を審査する株式会社OKINAWA J-Adviser(以下「OJAD」という。)が設立(H24.7)

OJADは、証券会社ではなく地域軸で設立され、更には、官民共同出資で設立された、全国初の試み。

ベンチャー企業の上場を支援する仕組みを地元に着くことで、東証の「出城」が沖縄県に整備されたと期待されている。

県内企業にとっては、上場前のアドバイスや上場後のフォローを身近で受けることができること、地域密着型のきめ細かい支援が受けられるというメリットがある。

OJADは、年に2~3件の上場を目指す。

## 小口の投資ファンドを活用した資金調達

### クラウドファンディング(ミュージックセキュリティーズ)



乳業会社の砂谷(株)は、インターネットによる小口資金を募るファンドを設立。(H25.5.27)

「砂谷牛乳ヨーグルトファンド」で1口3万円を総額1,350万円まで募り、その資金でヨーグルト事業を強化(容器のデザインや購入費等)する。

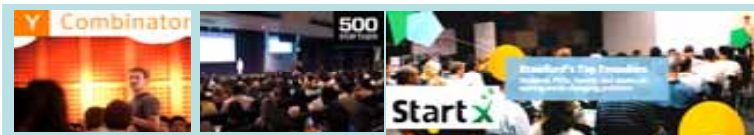
当社が新商品の販路を拡大しようと広島銀行に相談し、同行の提携先であるミュージックセキュリティーズ(以下「MS」という。)による小口の投資ファンドを活用することとなった。

広島銀行は、事業計画などについて助言。

MSとしては、191本目のファンド。出資者は延べ約7万人おり、資金調達だけでなく商品の知名度向上効果も期待できる。

## シリコンバレーの主な企業支援組織

### スタートアップ・インキュベータ



名称	Yコンビネーター	500スタートアップ	スタートX
代表者	ポール・グラハム	デーブ・マクルーア	キャメロン・テイテルマン
代表者前職	IT企業を創業しヤフーに売却	電子決済大手ペイパル出身	スタンフォード大で学生起業
開始時期	2005年	2010年	2010年
出資の有無			×
プログラム期間	3ヶ月	3ヶ月	3ヶ月
オフィスの提供	×		
メンター支援			
支援先企業数	380社以上	約260社	32社(第4期まで)
支援先業種	IT, ネット関連	IT, ネット関連	ネット, 環境, IT, 医療

## 小口の投資ファンドを活用した資金調達

### クラウドファンディング(MISSION BOX)



「広島アスリートマガジン」を発行する株式会社サンフィールド(本社:広島市・代表取締役:三戸治郎)が、クラウドファンディング&Webマガジンサービス「MISSION BOX」を、2012年11月9日より開始

宮島へのリピーター増加による活性化を目的に、「願いがかなったら、再び宮島を訪ねてほしい」とソアラサービス(広島市中区)が発案し商品化が実現。

広島発のクラウドファンディングサービス「Missionbox」で呼び掛け集まった寄付金を資金(351,000円)に、広島工業大学と大聖院の産(業)学(校)観(光)で連携して共同開発。

コンセプトは「20代の女性が思わず手に取りたくなる商品」。現在、月に200個程度を売り上げている。

# 【参考5】産学金官連携に関する課題(学術研究懇談会(RU11)の提言)

## 学術研究懇談会の提言内容

学術研究懇談会(RU11)とは

北海道大学・東北大学・東京大学・早稲田大学・慶應義塾大学・名古屋大学・京都大学・大阪大学・九州大学・筑波大学・東京工業大学の11大学で構成。

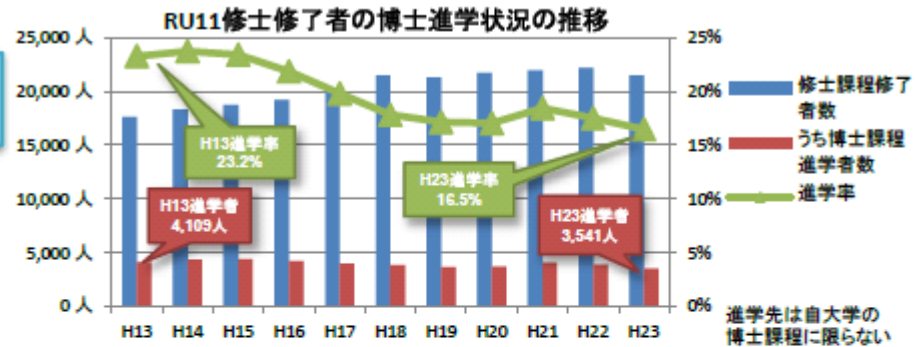
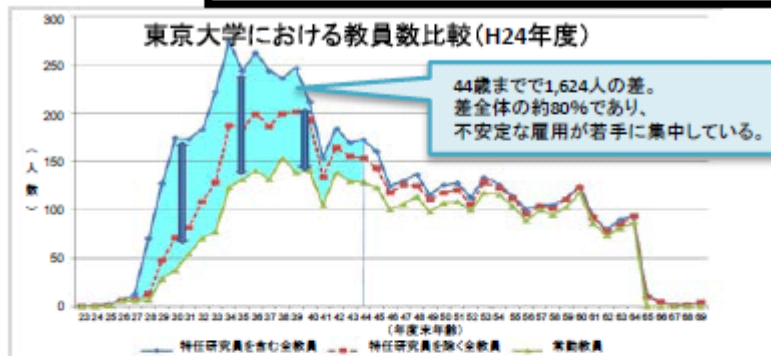
### 日本の国際競争力強化に研究大学が貢献するために(提言)

- 「研究」と「経営」を両立させる「間接経費」と「基盤的経費」-

競争的資金を含む, 国の全ての研究・教育補助金・委託費における間接経費率の最低30%の実現

基盤的経費(国立大学法人運営費交付金・私立大学等経常費補助金)の削減停止・充実

### プロジェクト研究費による大量の非正規雇用者の発生と博士進学率低下



日本

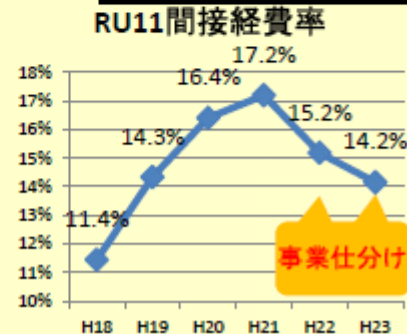
### 間接経費 (Indirect Cost) の日米比較

米国

○直接経費に対する間接経費の比率は事業ごとに設定 (0%~30%)

○近年、廃止・縮減が相次ぎ、中には事業途中で打ち切られたものもある

※右のグラフは、集計の関係上、早稲田大学を除く。  
※間接経費の額を直接経費の額で除して算出した。



○直接経費に対する間接経費の比率は各大学が政府と交渉して決定  
例 (2012年度) \*学内で行われる研究の間接経費

- ・ハーバード大学 69.0%
- ・マサチューセッツ工科大学 60.5%
- ・カリフォルニア大学サンフランシスコ校 56.5%
- ・ハワイ大学 36.7%

RU11  
14.2%  
(ただし日本は事業ごとに措置)

※米国の間接経費の額は、各大学のウェブサイト公表資料を参照した。

## 【参考6】 企業支援に関する各種助成制度等(県における企業への公的支援)

方法	概要	広島県事例	成功事例	評価
補助助成	行政目的を達成するため、企業等に対して経費の全部又は一部を負担	ものづくり技術開発補助金 立地助成金(立地助成金は、平成23年度から先端・成長分野への設備投資を重点的に支援開始)	三重県 マイレージ制度	他地域と比較して特色的な取組となっていない
投資・出資	行政目的に合致する企業等に対して、資本としての資金を供給	ひろしまイノベーション推進機構(ファンド)		他地域に先駆けた取組を実施
融資・利子補給	行政目的を達成するため、企業等が融資を受ける際に、有利な利率での貸し出しをあっせん、又は利子相当分の金額を補填	県費預託融資制度	-	預託融資制度は、中小企業の資金調達の円滑化を目的とし、継続的に実施
貸与	企業等が必要とする、県等が所有する場所・モノ等を貸与	貸しラボ 工業技術センターの試験機器	大田区オオタテクノパーク(タイへの企業進出支援)	他地域と比較して特色的な取組となっていない
税制優遇	行政目的を達成するため、企業等の税負担を軽減	企業立地促進法に基づく企業立地計画承認(特別償却、固定資産税免除等)	大阪府「関西イノベーション国際戦略総合特区」における「地方税ゼロ」	税制優遇は、他自治体と横並びの状況
その他の支援	企業等が必要とする、ノウハウや機会等を提供	チーム型支援 専門家派遣 販路拡大支援	東京都 ビジネスコンシェルジュなど	創業支援や、グローバル人材、イノベーション人材の育成・確保事業など特色的な施策を一部展開

### < 参照: 企業に関する税制 >

	対象	国	県	市町
企業	所得課税	法人税	法人事業税, 法人県民税(均等割+法人税割)	法人市町民税(均等割+法人税割)
	消費課税	消費税	地方消費税,自動車取得税,不動産取得税	
	資産課税	自動車重量税	自動車税	固定資産税,都市計画税,事業所税,軽自動車税
人材	所得課税	所得税	個人県民税(均等割+所得割)	個人市町税(均等割+所得割)
	消費課税	消費税	地方消費税,自動車取得税,不動産取得税	
	資産課税	相続税,登録免許税,自動車重量税	自動車税	固定資産税,都市計画税,軽自動車税



# 【参考6】 企業支援に関する各種助成制度等 (産業集積促進助成制度)

区 分		助成対象	対象地域	対象者の条件	助成額 (算式)	限度額	
先端・成長産業集積促進助成	建物・設備	県内	全	環境・エネルギー，医療・健康及び環境浄化等の先端・成長分野に関する事業で，要綱に定めるもの 新規雇用常用労働者10人以上	新規雇用労働者数	35億円	
					10人以上20人未満：5%		
20人以上30人未満：10%							
30人以上：15%							
		県営産業団地		上記のうち「医療・健康」分野で県営産業団地に立地する場合	雇用維持：15%		
県営産業団地立地助成	建物・設備	県営産業団地		製造業，流通業，産業支援サービス業のうち要綱に定めるもの ( 2 ) 延べ床面積500㎡以上 新規雇用常用労働者10人以上	15%	10億円	
	土地	県営産業団地		製造，販売，試験研究，サービス業等	40% (地元市町において助成を行う団地) 25～10% (その他の団地)	建物・設備助成と合わせて 50億円	
被災企業等復興助成	大企業	土地・建物・設備	県内	全	製造業，流通業，産業支援サービス業のうち要綱に定めるもの 新規雇用常用労働者10人以上	新規雇用労働者数	35億円
						10人以上20人未満：5%	
						20人以上30人未満：10%	
	中小企業	土地・建物・設備	県内	全	製造業，流通業，産業支援サービス業のうち要綱に定めるもの	新規雇用労働者数	35億円
						0人以上10人未満：5%	
						10人以上20人未満：10%	
20人以上：15%							
基幹産業等強化促進助成	建物・設備	県内	全	企業立地促進法による「企業立地計画」，「事業高度化計画」の承認企業 製造業，流通業，産業支援サービス業のうち要綱に定めるもの 新規雇用常用労働者5人以上	5%	5億円	

# 【参考6】 企業支援に関する各種助成制度等 (税制優遇措置等)

		過疎地域自立促進特別措置法	地方拠点都市地域の整備及び産業業務施設の再配置の促進に関する法律 ・福山地方拠点都市地域(福山市・尾道市・府中市) ・呉地方拠点都市地域(呉市・江田島市)
国	特定事業用資産の買換特例		
	減価償却の特例		
県	事業税		
	不動産取得税		
市町	固定資産税		
	特別土地保有税		

		税目	内容
国	所得税 法人税	(1) 特定事業用資産の買換特例	工場等の移転にあたって、一定地域(過疎地域等)内に特定の資産を譲渡し、その事業年度内において、買換資産を取得した場合、圧縮記帳による課税の特例が認められる。
		(2) 減価償却の特例	特定地域(企業立地促進法による集積区域等)で、工業用機械等を新增設する場合、特例償却が認められる。
県	事業税		国税の特別償却の適用を受ける設備を新・増設した者が、当該設備を製造の事業の用に供した場合においては、次により算出した課税標準額が、課税免除の対象となる。
			$\text{本県において当該設備を新設(又は増設)した者に課する事業税の課税標準となるべき当該事業年度(又は当該年)の所得} \times \frac{\text{当該新設(又は増設)した設備に直接従事する従業員の数}}{\text{当該新設(又は増設)した設備者が県内に有する事務所又は事業所の従業員数}}$
		不動産取得税	製造の事業の用に供する工場用の建物及びその工場用敷地である土地が課税免除。
市町	固定資産税	不動産取得税の課税免除の対象となる工場用建物及び土地の他、製造の事業の用に供する新・増設の機械及び装置等に係る部分が課税免除。課税免除期間3年間	
	特別土地保有税	製造の事業の用に供する工場用の建物の敷地として取得した土地に係る税が非課税	

## 【その他の優遇制度】

県営産業団地の分譲代金の分割払い制度

県営産業団地の大規模分譲割引

公的産業団地へ新規進出する中小企業者に対する融資制度(建物・設備・運転)等

## 【参考7】 広島県における外資系企業の立地動向(外国企業誘致実績)

外資系企業の本県への誘致実績(平成20年度～)

年度	誘致実績
平成20年度	2社 ・サイマージャパン(米:半導体用エキシマレーザー) 営業拠点の2次進出 ・フェニックス・コンタクト(独:産業用接続機器) 営業拠点の2次進出
平成21年度	なし
平成22年度	なし
平成23年度	1社 後記 フレックス・ディー株式会社(シンガポール)
平成24年度	1社 後記 サチアム ベンチャー エンジニアリング サービス(印)

## 【参考7】 広島県における外資系企業の立地動向 (誘致企業の状況)

最近, 本県に誘致した外資系企業の立地動向		
<b>企業名</b>	フレックス・ディー株式会社	サチアム ベンチャー エンジニアリング サービス株式会社
<b>所在地</b>	庄原市西城町	広島市中区広瀬北町
<b>設立</b>	平成23年6月7日	平成25年1月23日
<b>事業内容</b>	フィルム液晶製品の開発と製造	自動車分野における総合設計サービス 国内自動車メーカー及び部品メーカーに対する営業活動及び自社技術者派遣, オフショア開発(*)による設計サービスの提供等 (*オフショア開発: 設計・解析・図面作成など設計作業の一部を海外にて行う手法)
<b>雇用計画</b>	25名	長期駐在1名 (短期出張で10名程度が来広)
<b>進出の経緯</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シンガポールのDou Yee (ダウイー) International Pte Ltd (Soo Ye Wah社長, 以下DIY社) が日本へ研究開発拠点を設置することについて, 経済産業省「平成22年アジア拠点化立地推進事業」に採択された。</li> <li>・この事業で福島県に進出を予定していたが, 東日本大震災で被災したため, 全国に, ジェトロ(日本貿易振興機構)を通じて候補物件を照会。</li> <li>・DIY社の進出要件に合った遊休工場を県が紹介(クリーンルーム等もすぐに使える状態であるなど, 早期の事業展開が可能であった。)</li> <li>・知事が社長等に面会し直接立地を要請。</li> <li>・県は, 被災企業等復興助成, 庄原市は固定資産税助成, 雇用助成により支援した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・同社は, 平成16年から日本市場参入に向けて取組を開始。</li> <li>・平成23年に県が主催する「インドビジネス研究会」のセミナーへ参加したことを契機に, 県内自動車関連企業に対するアプローチを開始。</li> <li>・県は, 日本における同社の初めての本格的な拠点の開設を誘致するため, 取引先開拓や事務所探し等を支援。</li> <li>・同社は, 他地域と比較検討し, 広島に日本支店開設を決定。</li> </ul>