



# 大学等発ベンチャーと 地域イノベーションの関連性分析

2018年11月

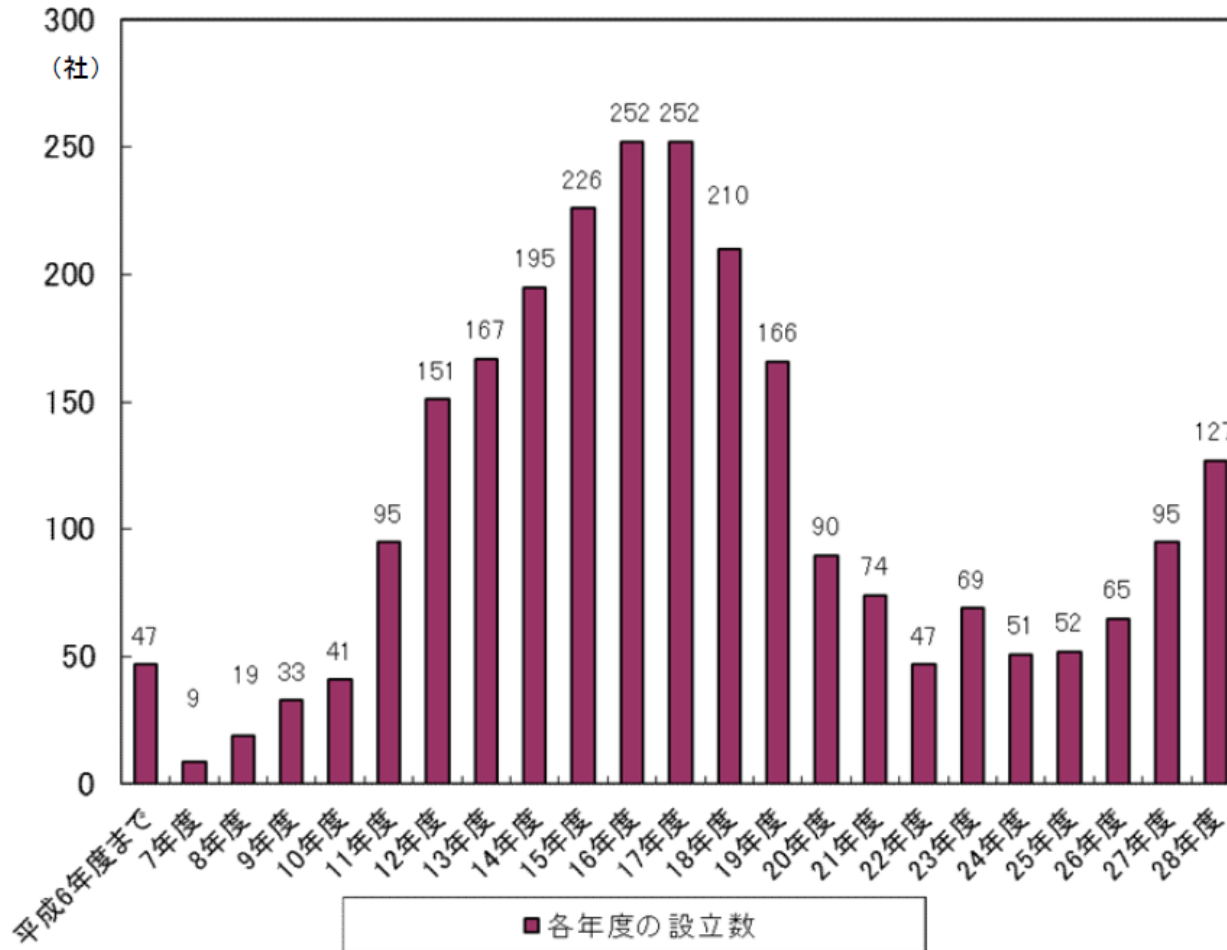
文部科学省 科学技術・学術政策研究所

第2調査研究グループ

上席研究官 新村和久

- 背景
- 研究開発型大学等発ベンチャーデータベースの構築
- 地域イノベーションとの関連性分析
- 研究開発型ベンチャー（大学発含む）の地理上の表示システム（ベンチャーマップ<sup>o</sup>（β版））：過去の委員会で取り上げた地域の可視化
- 企業の属性別の成長戦略
- 研究開発型大学等発ベンチャーの課題に関するアンケート調査

【大学等発ベンチャーの設立数の推移】



出典：文部科学省科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課大学技術移転推進室「平成28年度大学等における産学連携等実施状況調査」

大学等発ベンチャーには、市場性が予測できない新規技術の実用化への貢献に期待がかかる。一時期の停滞を経て近年再増加中。

## 東証一部 時価総額ランキング

## 東証マザーズ 時価総額ランキング上位20社

順位	名称	時価総額 (百万円)
...	...	...
265	ペプチドリーム (株)	462,546
...	...	...
1018	(株)ユーグレナ	53,193
...	...	...
...	...	...

順位	名称	時価総額 (百万円)
1	(株)メルカリ	400,350
2	(株)MTG	200,384
3	(株)ミクシィ	182,434
4	サンバイオ(株)	171,769
5	(株)PKSHA Technology	130,717
6	(株)ティーケーピー	108,104
7	CYBERDYNE(株)	100,401
8	(株)ジャパンインベストメントアドバイザー	96,732
9	日本アセットマーケティング(株)	95,281
10	(株)ラクス	89,883
11	RPAホールディングス(株)	83,702
12	ラクスル(株)	82,125
13	(株)ヘリオス	74,813
14	(株)マネーフォワード	74,211
15	(株)イトクロ	67,586
16	そーせいグループ(株)	66,990
17	弁護士ドットコム(株)	66,958
18	(株)ユーザベース	66,252
19	UUUM(株)	59,092
20	オイシックス・ラ・大地(株)	56,918

データ出典：Yahoo! JAPAN ファイナンス

一部の大学等発ベンチャーは急成長を遂げている。特徴として研究開発型。

# 研究開発型大学等発ベンチャーを新たに定義

日本定義

アメリカ定義

定義差

MEXT/NISTEP定義

TDB定義

特許  
技術移転

METI定義

特許以外  
(ノウハウ等)  
技術移転

設立5年以内  
大学と  
協同研究

大学等が  
出資に関与

特許出願  
情報

新規構築

(特許出願を行っている)  
大学等発ベンチャー

技術移転情報

\* 公知情報からは困難

特許  
技術移転

定義一致

(特許技術移転)  
大学等発ベンチャー

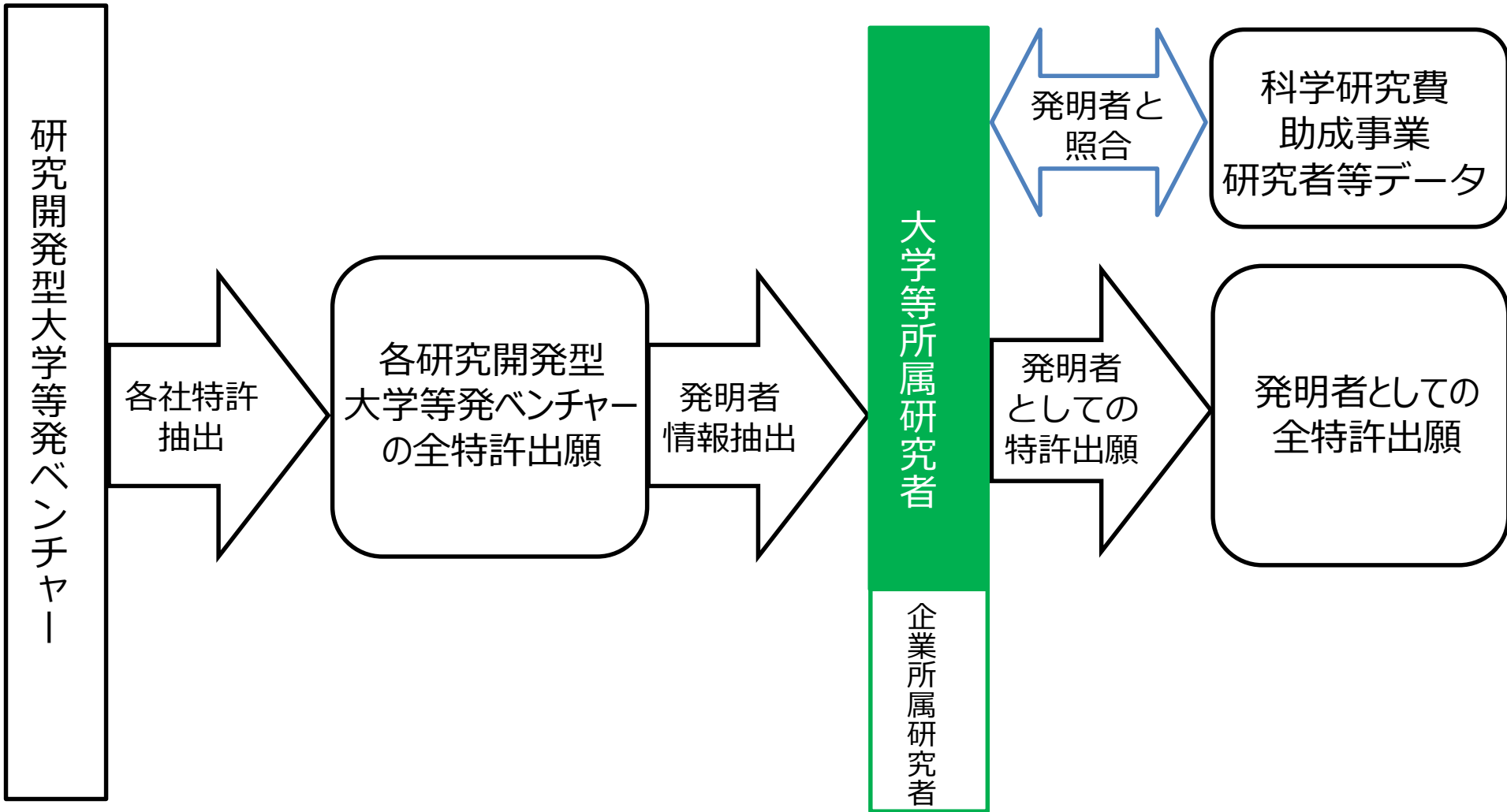
学生起業

JVR定義

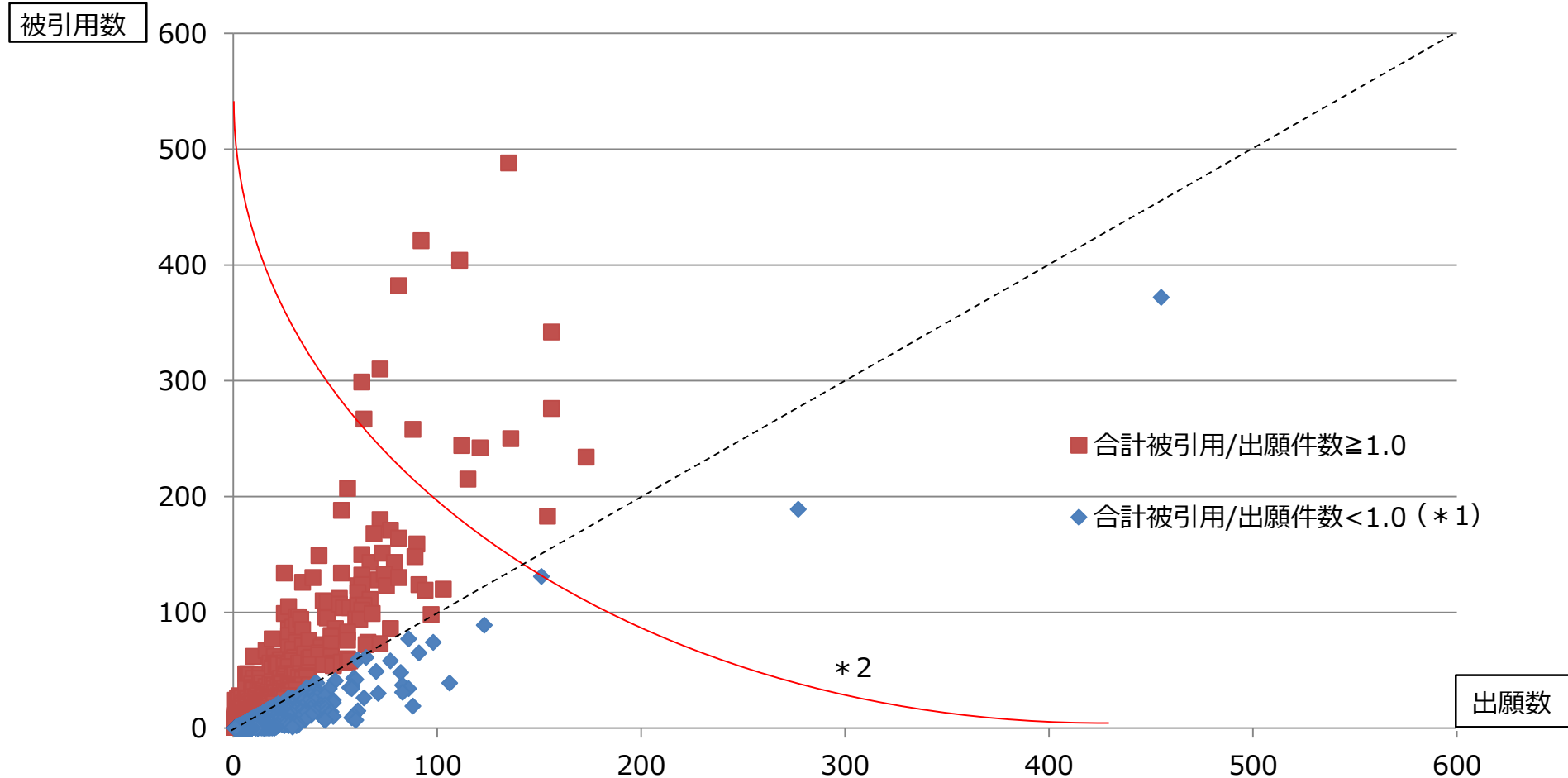
教員起業

企業HP記  
述から認定

特許出願を行っている大学等発ベンチャーを  
研究開発型大学等発ベンチャーと定義して抽出



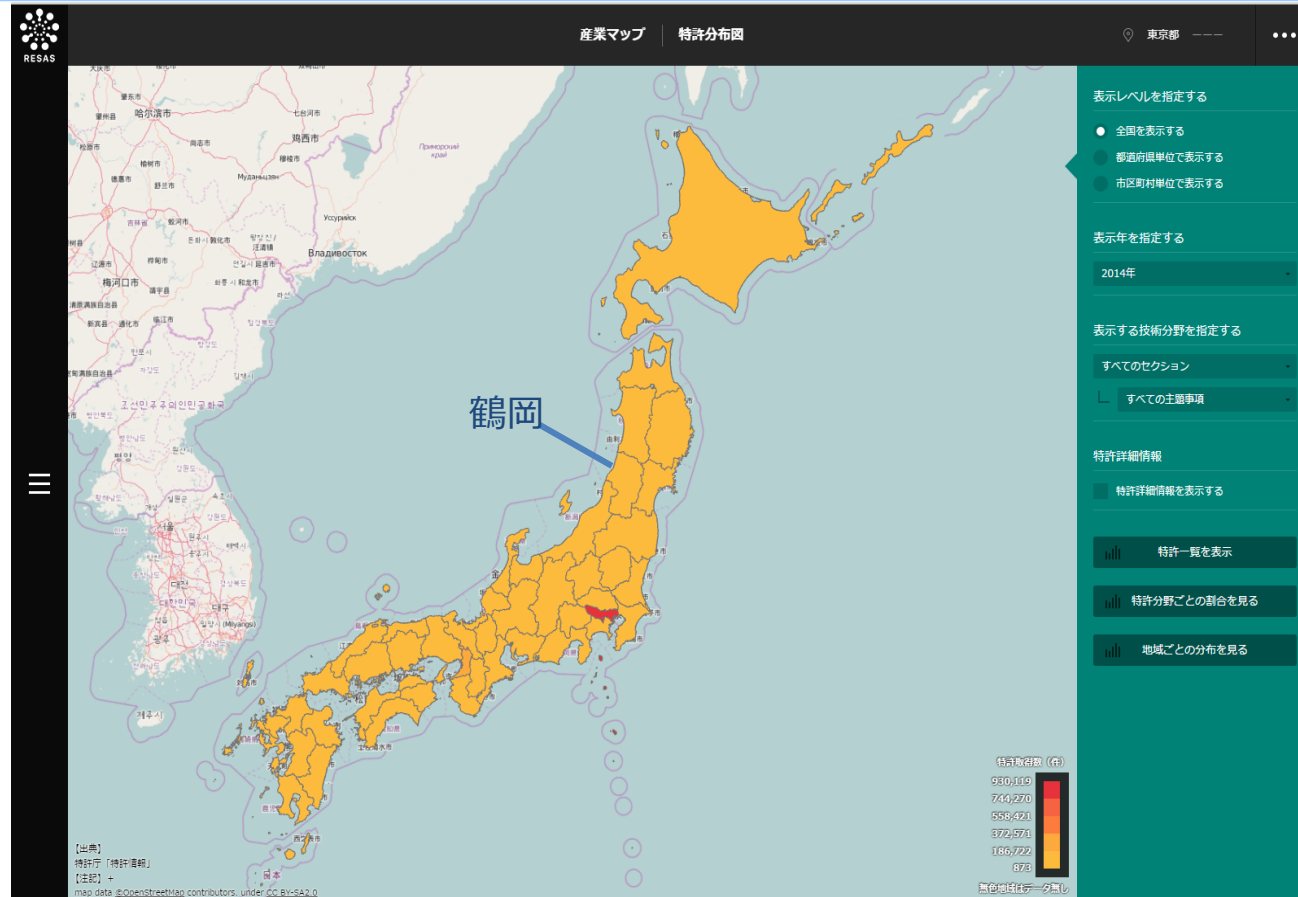
研究開発型大学等発ベンチャー特許出願の発明者情報と、科学研究費助成事業研究者等のデータベースと照合し、2,689人の大学等所属研究者を特定



- \* 1 被引用数は特許出願日の差を考慮した補正は行っていないため、直近の特許出願数が多い研究者の被引用数は低くなりやすい傾向がある点に留意が必要。
- \* 2 出願数または被引用数の多い、研究開発型大学等発ベンチャー創出・育成に積極的に関与する研究者群

出典：新村和久、犬塚隆志（2016）研究開発型大学等発ベンチャー調査2016 科学技術・学術政策研究所DISCUSSION PAPER No.139

出願数又は被引用数の多い、研究開発型大学等発ベンチャー創出・育成に積極的に関与する研究者群が存在する。



\* RESAS

出典：RESAS（2016/6/6アクセス）

地方自治体の様々な取り組みを情報面から支援するために、まち・ひと・しごと創生本部事務局が提供する、産業構造や人口動態、人の流れなどの官民ビッグデータを集約し、可視化するシステム

近年、鶴岡では研究開発型大学等発ベンチャー（Spiber社等）が複数設立され、地域イノベーションの成功事例として注目を集めている。

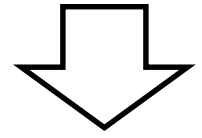
⇒鶴岡を対象に、研究開発型大学等発ベンチャーと地域クラスター形成の関連性を分析。



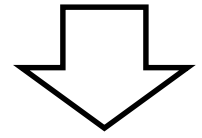
## ◇クラスター形成プロセスを関与組織で展開

	組織	グループ	初期整備	第1期支援協定 (H13~17)	第2期支援協定 (H18~22)	第3期支援協定 (H23~25)	第4期支援協定 (H26~)
				基盤研究構築期	応用研究構築期	クラスター形成期	
産	ベンチャー	研究開発、製造		H15 HMT(ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ)設立、慶應義塾大学と共同研究契約締結	H19 Spiber設立	H24 HMT米国法人設立 H25 HMT上場 H25 サリアテック設立	H27 メタジェン設立 H28 ムセラ設立
	大企業、大企業スピンアウト	研究開発、製造、販路ビジネス		H16~HMTと共同研究契約締結		H25 小島プレス工業、Spiber試作研究施設稼働	H26 小島プレス工業、Spiber×spiber設立(量産化) H27 ゴールドウイン、Spiber事業提携
	地域街づくり	インフラ街づくり			H19 株式会社 まちづくり鶴岡設立		H26 YAMAGATA DESIGN設立
学	大学、高等専門学校、研究機関	基礎研究教育	H11 慶應義塾大学、山形県、庄内地域での協定締結	H13 慶應義塾大学先端生命科学研究所設置 H17 慶應義塾大学、理研のメタボローム研究に関する基本合意書締結 H17 第1回国際メタボローム学会国際会議 H17 東北公益文科大学大学院設置	H21~慶應義塾大学 高校生研究助手プログラム H21 藤沢周平記念館設計(東北公益文科大学高谷教授) H22 鶴岡まちなかキネマ設計(東北公益文科大学高谷教授) H22 知の拠点庄内発足	H23~慶應義塾大学 高校生特別研究生受け入れ制度 H24~慶應義塾大学 鶴岡みらい健康調査	H27 鶴岡工業高等専門学校K-ARC設置 H28 国立がん研究センターの一部移転予定
	自治体	支援教育 コミュニティ インフラ街づくり	H8 山形県、庄内地域での大学設置準備 H10 山形県科学技術政策大綱 H11 慶應義塾大学、山形県、庄内地域での協定締結 H11 サイエンスパーク整備の為に地方拠点法に基づく基本計画変更	H13 第1期支援協定 H15 構造改革特区認定 H16 地域再生計画認定 H16~鶴岡バイオ戦略懇談会	H18 第2期支援協定 H18 鶴岡メタボロームキャンパス全面供与開始 H20 企業立地促進法に基づく基本計画策定 H21 鶴岡市総合計画 H22 鶴岡市総合保健福祉センター(にこふる)開所	H23 第3期支援協定 H23 山形県バイオクラスター形成推進会議 H26 鶴岡メディカルビジネスネット H23~全国高校生バイオサミットin鶴岡 H23 やまがた地域産業応援基金採択(Spiber) H24~山形県バイオクラスター形成促進事業	H26 第4期支援協定 H26 山形県合成化学系繊維関連産業集積会議 H26 エネスコ創造都市ネットワーク食文化加盟認定 H27 鶴岡リノベーションスクール実行委員会発足 H28 エムビーネット鶴岡協同組合 H28 鶴岡市Agricultural Revolution 3.0開催
官	政府	支援施策	H4 地方拠点法	H14 構造改革特区制度 H16 地域再生推進のためのプログラム	H19~25 JSTサイエンスキャンパス(慶應義塾大学) H19 企業立地促進法 H20 JST育成研究採択(HMT社) H21 文部科学省都市エリア産学官連携促進事業採択 H21 JST地域産学官共同研究拠点採択 H21 経済産業省戦略の中心市街地商業等活性化支援事業採択(株式会社 まちづくり鶴岡) H22 NEDO次世代戦略技術実用化開発助成事業採択(HMT)	H23 NEDOイノベーション拠点立地支援事業採択(Spiber) H23 JST A-STEP採択(Spiber) H25 イノベーション実用化ベンチャー支援事業採択(Spiber) H25 JST CREST採択(慶應義塾大学) H26 経済産業省オープンプラットフォーム構築支援事業(慶應義塾大学) H25 地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(東北公益文科大学)	H26 まち・ひと・しごと創生法、改正地域再生法 H26 ImPACT採択(Spiber) H27 農林水産省 農林水産業の革新的技術緊急展開事業(慶應義塾大学) H27 地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(山形大学等)
	VC	出資		H17~HMT出資	H21~Spiber出資		
金	銀行	金融・財務支援			H19 株式会社 まちづくり鶴岡設立支援 H20~HMT出資	H25~Spiber出資	H27 YAMAGATA DESIGNへ投資のための「山形創生ファンド」創設(山形銀行等)

研究拠点形成の萌芽段階



研究開発型大学等発ベンチャー設立

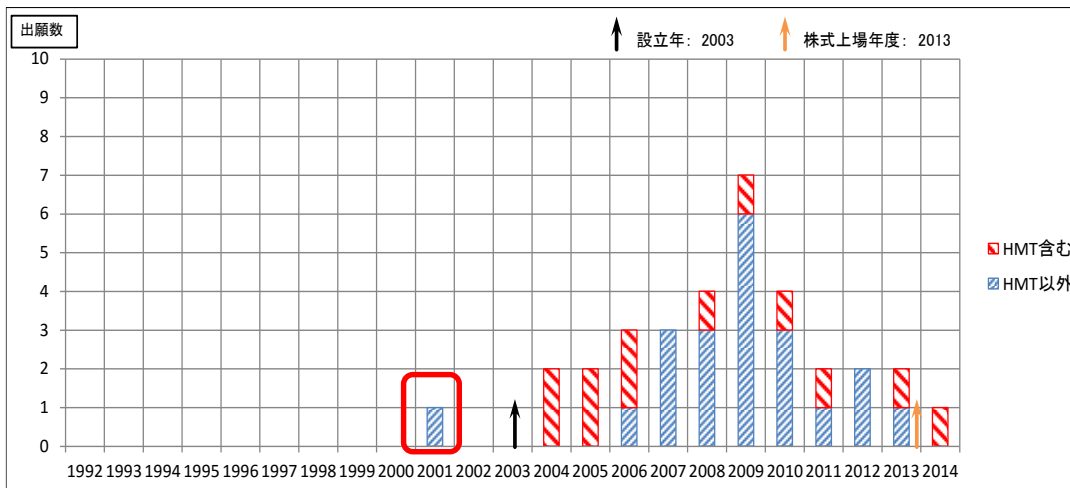


ベンチャーへの支援、ベンチャーからの波及(域内外連携)

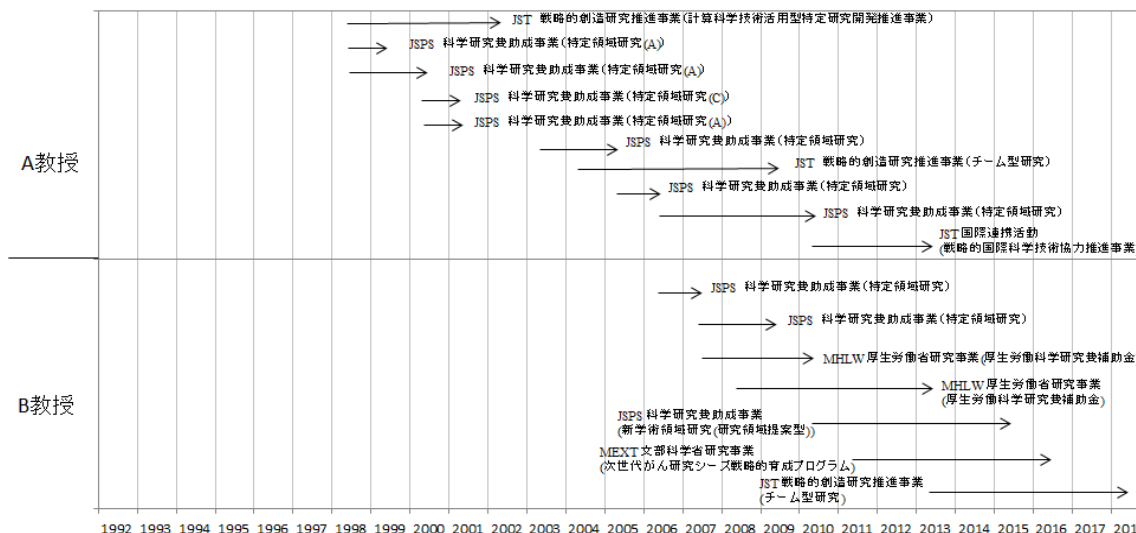
出典：新村和久（2016）地方創生のHorizon（前編）地方創生と起業環境－大学発ベンチャーデータを用いた鶴岡における地域イノベーション進展過程の分析－STI Horizon

## ・HMT社に関連する大学研究者が発明者に含まれる特許出願

\* HMT社・・・ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社



## ・HMT社の設立に深く寄与したA教授、B教授の競争的資金情報（研究代表者のもののみ）

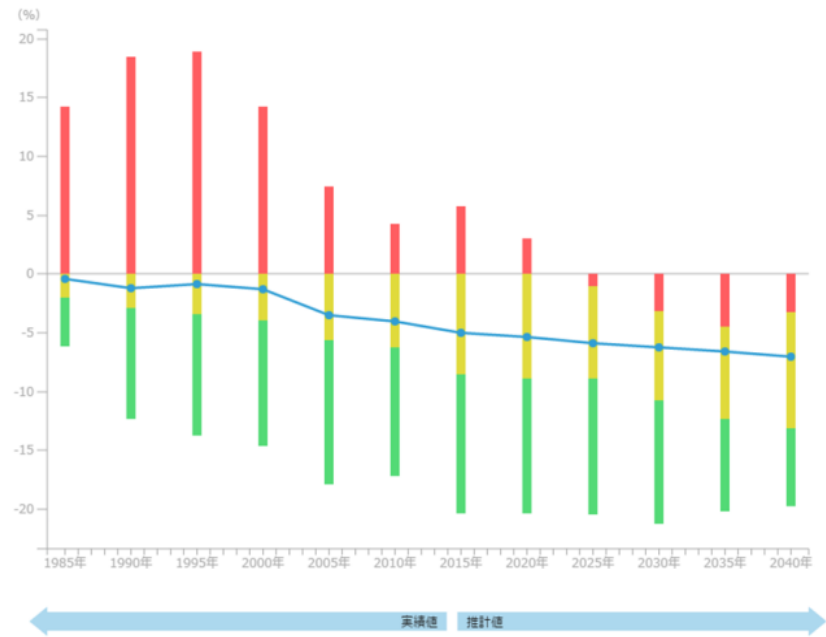


出典：新村和久（2016）地方創生のHorizon（前編）地方創生と起業環境－大学発ベンチャーデータを用いた鶴岡における地域イノベーション進展過程の分析－、STI Horizon

研究開発型大学発ベンチャーから研究者情報まで辿ることで、設立に関与するコア特許権や設立前後に関与した競争的資金情報の特定が可能。

## ◇人口増減率（左：東京都、右：鶴岡市）

■ 老年人口   
 ■ 生産年齢人口   
 ■ 年少人口   
 ● 総人口



【出典】

総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」

【注記】

2010年までは「国勢調査」のデータに基づく実績値、2015年以降は「国立社会保障・人口問題研究所」のデータに基づく推計値。

人口増減率 = (A - B) / B

A : 表示年を指定するで指定した年の人口

B : Aの5年前の人口

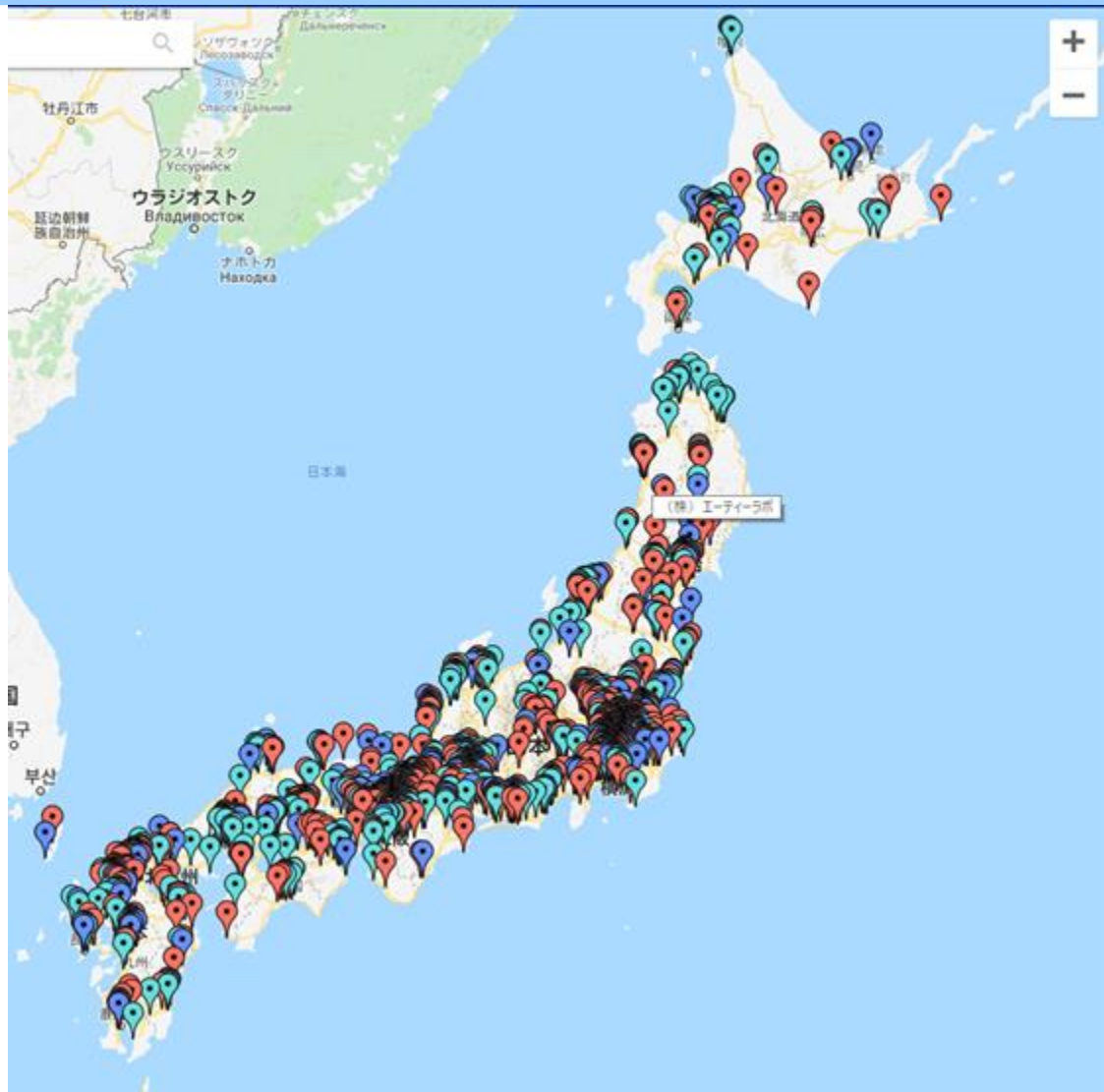
【その他の留意点】 +

出典：RESAS（2016/4/13アクセス）

人口増減だけでなく、幅広い指標に基づく調査研究が重要。

地域イノベーションの兆しについて、RESAS等のデータに加え、研究開発型大学発ベンチャーデータを活用した分析が可能となることが期待される。

# ベンチャーマップ：研究開発型ベンチャー（大学発含む）の地図上の表示システム（β版）



## 企業検索

名前による絞りこみ

## 表示するカテゴリ

- 研究開発型大学等発ベンチャー
- 研究開発型ベンチャー
- 大学・研究機関

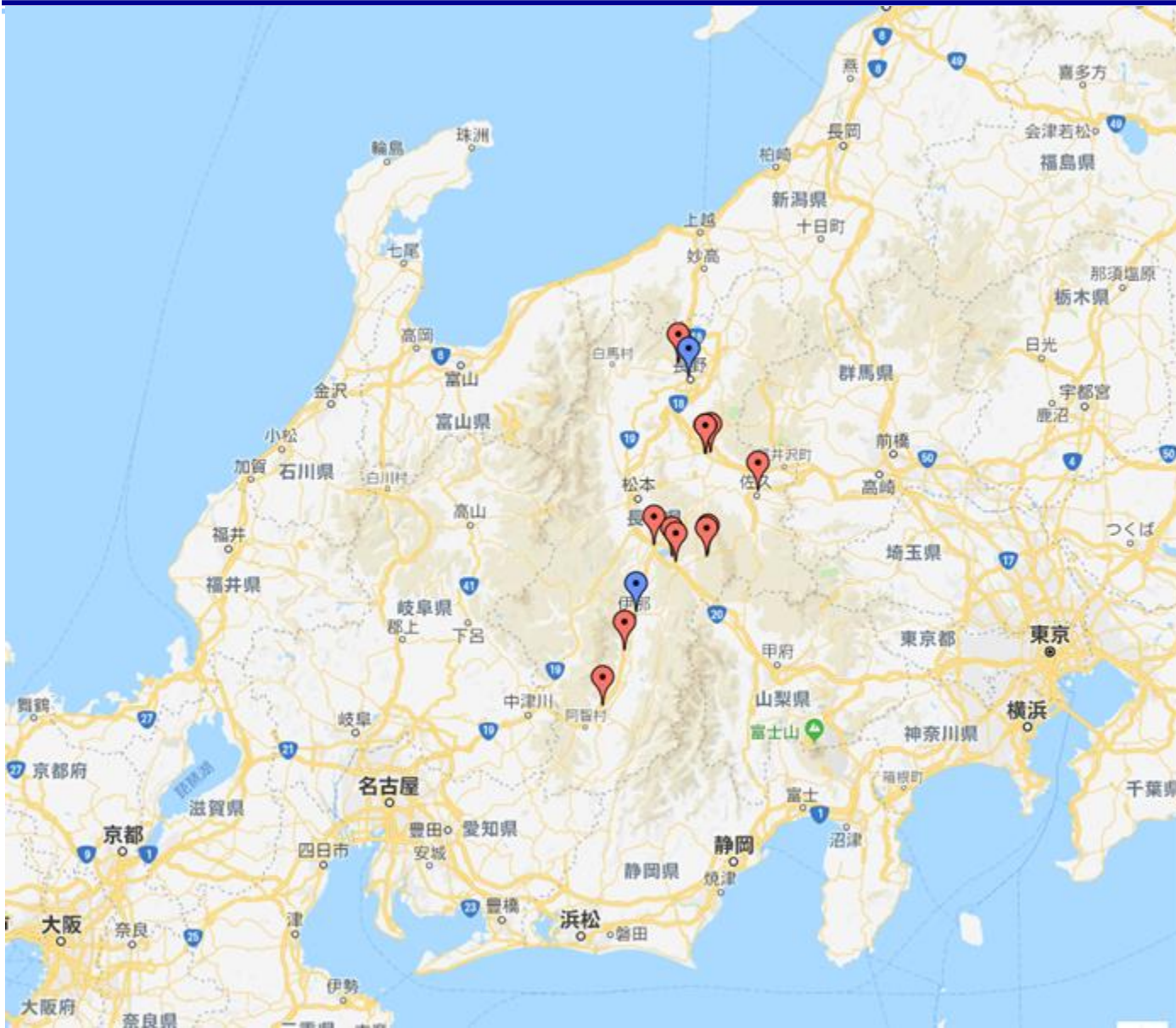
## 都道府県による絞りこみ

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 北海道  | <input type="checkbox"/> 滋賀県  |
| <input type="checkbox"/> 青森県  | <input type="checkbox"/> 京都府  |
| <input type="checkbox"/> 岩手県  | <input type="checkbox"/> 大阪府  |
| <input type="checkbox"/> 宮城県  | <input type="checkbox"/> 兵庫県  |
| <input type="checkbox"/> 秋田県  | <input type="checkbox"/> 奈良県  |
| <input type="checkbox"/> 山形県  | <input type="checkbox"/> 和歌山県 |
| <input type="checkbox"/> 福島県  | <input type="checkbox"/> 鳥取県  |
| <input type="checkbox"/> 茨城県  | <input type="checkbox"/> 島根県  |
| <input type="checkbox"/> 栃木県  | <input type="checkbox"/> 岡山県  |
| <input type="checkbox"/> 群馬県  | <input type="checkbox"/> 広島県  |
| <input type="checkbox"/> 埼玉県  | <input type="checkbox"/> 山口県  |
| <input type="checkbox"/> 千葉県  | <input type="checkbox"/> 徳島県  |
| <input type="checkbox"/> 東京都  | <input type="checkbox"/> 香川県  |
| <input type="checkbox"/> 神奈川県 | <input type="checkbox"/> 愛媛県  |
| <input type="checkbox"/> 新潟県  | <input type="checkbox"/> 高知県  |
| <input type="checkbox"/> 富山県  | <input type="checkbox"/> 福岡県  |
| <input type="checkbox"/> 石川県  | <input type="checkbox"/> 佐賀県  |
| <input type="checkbox"/> 福井県  | <input type="checkbox"/> 長崎県  |
| <input type="checkbox"/> 山梨県  | <input type="checkbox"/> 熊本県  |
| <input type="checkbox"/> 長野県  | <input type="checkbox"/> 大分県  |
| <input type="checkbox"/> 岐阜県  | <input type="checkbox"/> 宮崎県  |
| <input type="checkbox"/> 静岡県  | <input type="checkbox"/> 鹿児島県 |




- マップに関する情報出所 : 企業住所情報・・・株式会社東京商工リサーチ  
 大学・研究機関情報・・・教育ソリューション株式会社
- 地図上の表示機能実装 : 株式会社ゴーガ
- 研究者・機関情報リンク : 科学技術振興機構（J-GLOBAL）
- 研究者公的研究費情報リンク : 株式会社バイオインパクト（日本の研究.com）

今年中の公開に向けて調整中

# 長野県の研究開発型（大学等発含む）ベンチャーの分布



## 表示するカテゴリ

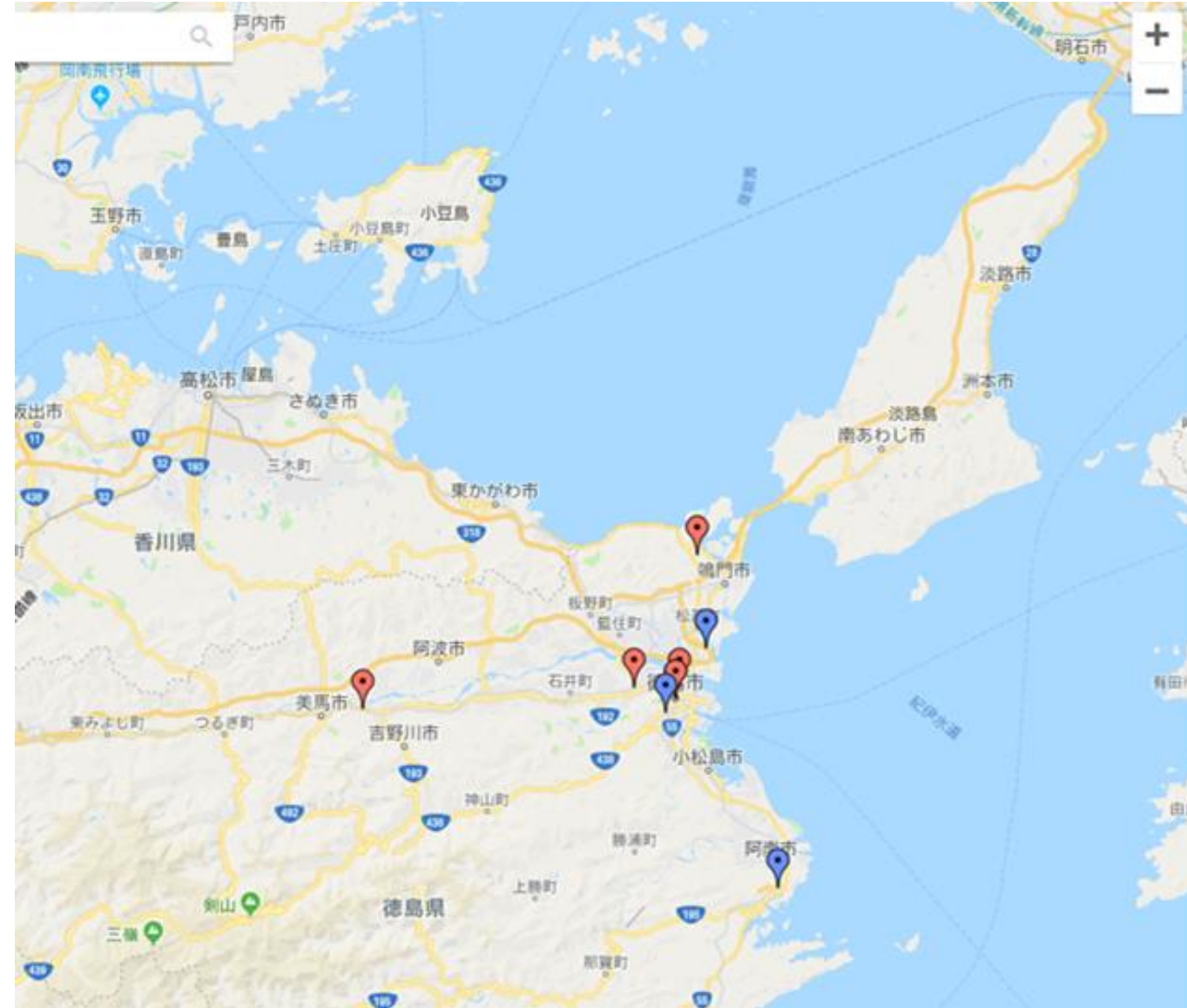
-   研究開発型大学等発ベンチャー
-   研究開発型ベンチャー
-   大学・研究機関

## 都道府県による絞りこみ

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 北海道            | <input type="checkbox"/> 滋賀県            |
| <input type="checkbox"/> 青森県            | <input type="checkbox"/> 長野県            |
| <input type="checkbox"/> 岩手県            | <input type="checkbox"/> 新潟県            |
| <input type="checkbox"/> 宮城県            | <input type="checkbox"/> 富山県            |
| <input type="checkbox"/> 秋田県            | <input type="checkbox"/> 石川県            |
| <input type="checkbox"/> 山形県            | <input type="checkbox"/> 福井県            |
| <input type="checkbox"/> 福島県            | <input type="checkbox"/> 山梨県            |
| <input type="checkbox"/> 茨城県            | <input checked="" type="checkbox"/> 長野県 |
| <input type="checkbox"/> 栃木県            | <input type="checkbox"/> 岐阜県            |
| <input type="checkbox"/> 群馬県            | <input type="checkbox"/> 静岡県            |
| <input type="checkbox"/> 埼玉県            | <input type="checkbox"/> 愛知県            |
| <input type="checkbox"/> 千葉県            |   |
| <input type="checkbox"/> 東京都            |   |
| <input type="checkbox"/> 神奈川県           |   |
| <input type="checkbox"/> 新潟県            |   |
| <input type="checkbox"/> 富山県            |   |
| <input type="checkbox"/> 石川県            |   |
| <input type="checkbox"/> 福井県            |   |
| <input type="checkbox"/> 山梨県            |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 長野県 |   |
| <input type="checkbox"/> 岐阜県            |   |
| <input type="checkbox"/> 静岡県            |   |
| <input type="checkbox"/> 愛知県            |   |

2016年度調査時に存続が確認された2010年度～2016年度設立の企業を表示

# 徳島県の研究開発型（大学等発含む）ベンチャーの分布



## 企業検索

名前による絞りこみ

## 表示するカテゴリ

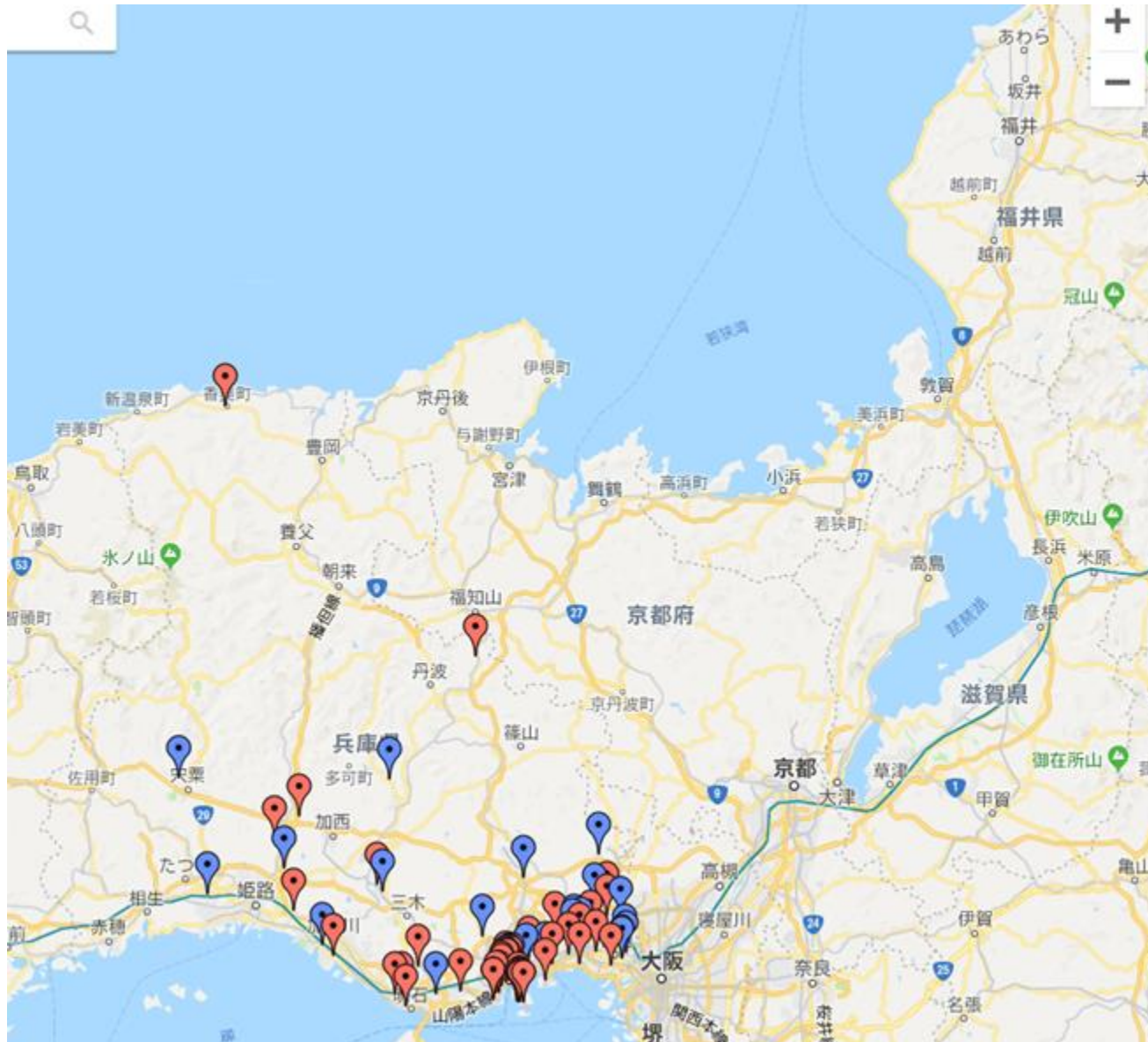
- 📍 研究開発型大学等発ベンチャー
- 📍 研究開発型ベンチャー
- 📍 大学・研究機関

## 都道府県による絞りこみ

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 北海道  | <input type="checkbox"/> 滋賀県            |
| <input type="checkbox"/> 青森県  | <input type="checkbox"/> 京都府            |
| <input type="checkbox"/> 岩手県  | <input type="checkbox"/> 大阪府            |
| <input type="checkbox"/> 宮城県  | <input type="checkbox"/> 兵庫県            |
| <input type="checkbox"/> 秋田県  | <input type="checkbox"/> 奈良県            |
| <input type="checkbox"/> 山形県  | <input type="checkbox"/> 和歌山県           |
| <input type="checkbox"/> 福島県  | <input type="checkbox"/> 鳥取県            |
| <input type="checkbox"/> 茨城県  | <input type="checkbox"/> 島根県            |
| <input type="checkbox"/> 栃木県  | <input type="checkbox"/> 岡山県            |
| <input type="checkbox"/> 群馬県  | <input type="checkbox"/> 広島県            |
| <input type="checkbox"/> 埼玉県  | <input type="checkbox"/> 山口県            |
| <input type="checkbox"/> 千葉県  | <input checked="" type="checkbox"/> 徳島県 |
| <input type="checkbox"/> 東京都  | <input type="checkbox"/> 香川県            |
| <input type="checkbox"/> 神奈川県 | <input type="checkbox"/> 愛媛県            |
| <input type="checkbox"/> 新潟県  | <input type="checkbox"/> 高知県            |
| <input type="checkbox"/> 富山県  | <input type="checkbox"/> 福岡県            |
| <input type="checkbox"/> 石川県  | <input type="checkbox"/> 佐賀県            |

2016年度調査時に存続が確認された2010年度～2016年度設立の企業を表示

# 兵庫県の研究開発型（大学等発含む）ベンチャーの分布



## 企業検索

名前による絞りこみ

## 表示するカテゴリ

- 📍 研究開発型大学等発ベンチャー
- 📍 研究開発型ベンチャー
- 📍 大学・研究機関

## 都道府県による絞りこみ

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 北海道  | <input type="checkbox"/> 滋賀県            |
| <input type="checkbox"/> 青森県  | <input type="checkbox"/> 京都府            |
| <input type="checkbox"/> 岩手県  | <input type="checkbox"/> 大阪府            |
| <input type="checkbox"/> 宮城県  | <input checked="" type="checkbox"/> 兵庫県 |
| <input type="checkbox"/> 秋田県  | <input type="checkbox"/> 奈良県            |
| <input type="checkbox"/> 山形県  | <input type="checkbox"/> 和歌山県           |
| <input type="checkbox"/> 福島県  | <input type="checkbox"/> 鳥取県            |
| <input type="checkbox"/> 茨城県  | <input type="checkbox"/> 島根県            |
| <input type="checkbox"/> 栃木県  | <input type="checkbox"/> 岡山県            |
| <input type="checkbox"/> 群馬県  | <input type="checkbox"/> 広島県            |
| <input type="checkbox"/> 埼玉県  | <input type="checkbox"/> 山口県            |
| <input type="checkbox"/> 千葉県  | <input type="checkbox"/> 徳島県            |
| <input type="checkbox"/> 東京都  | <input type="checkbox"/> 香川県            |
| <input type="checkbox"/> 神奈川県 | <input type="checkbox"/> 愛媛県            |
| <input type="checkbox"/> 新潟県  | <input type="checkbox"/> 高知県            |
| <input type="checkbox"/> 富山県  | <input type="checkbox"/> 福岡県            |

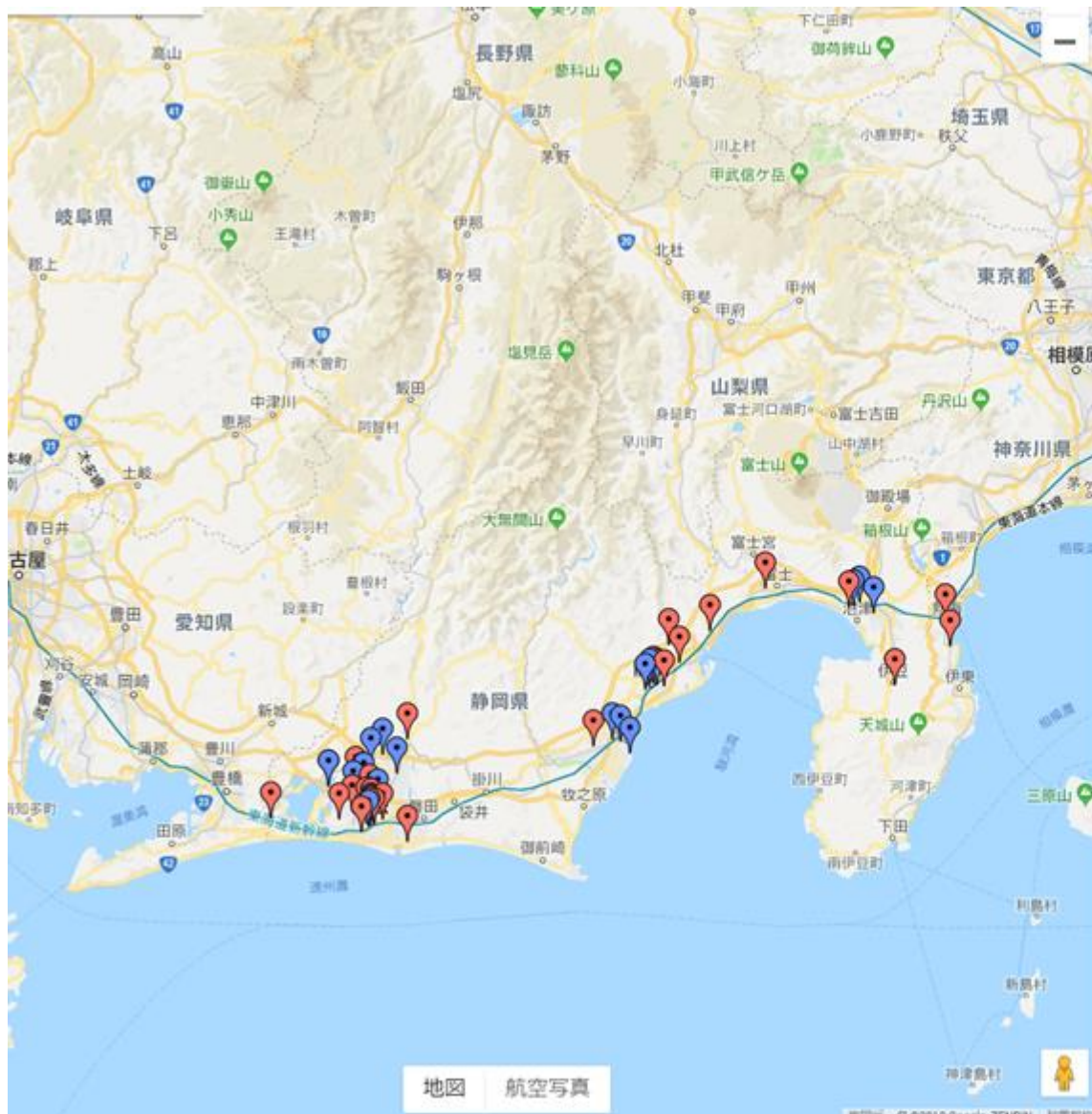
2016年度調査時に存続が確認された2010年度～2016年度設立の企業を表示

# 石川県の研究開発型（大学等発含む）ベンチャーの分布



2016年度調査時に存続が確認された2010年度～2016年度設立の企業を表示





山本 大志

名前による絞りこみ

---

表示するカテゴリ

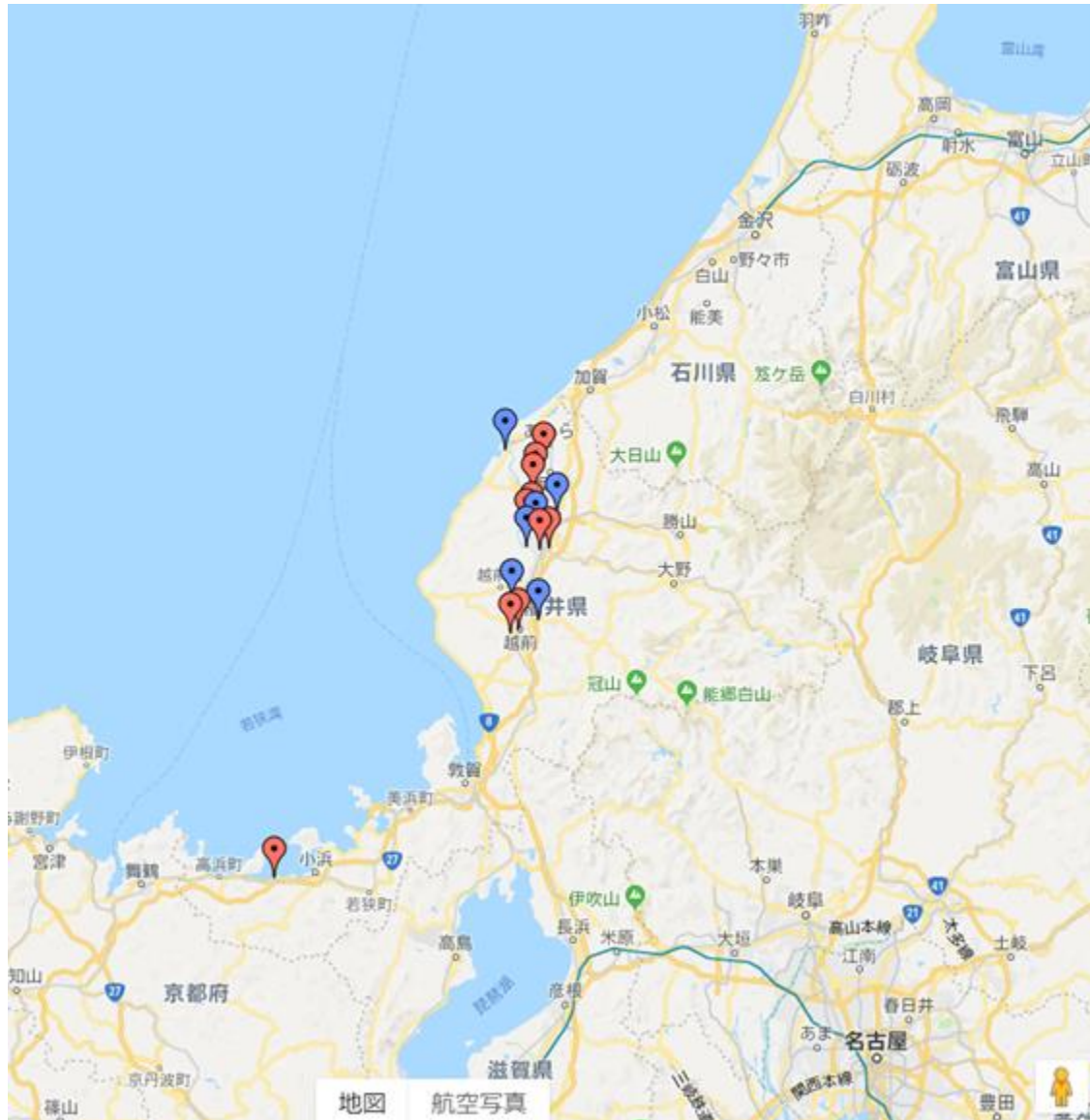
- 📍  研究開発型大学等発ベンチャー
- 📍  研究開発型ベンチャー
- 📍  大学・研究機関

都道府県による絞りこみ




<input type="checkbox"/> 北海道	<input type="checkbox"/> 滋賀県
<input type="checkbox"/> 青森県	<input type="checkbox"/> 京都府
<input type="checkbox"/> 岩手県	<input type="checkbox"/> 大阪府
<input type="checkbox"/> 宮城県	<input type="checkbox"/> 兵庫県
<input type="checkbox"/> 秋田県	<input type="checkbox"/> 奈良県
<input type="checkbox"/> 山形県	<input type="checkbox"/> 和歌山県
<input type="checkbox"/> 福島県	<input type="checkbox"/> 鳥取県
<input type="checkbox"/> 茨城県	<input type="checkbox"/> 島根県
<input type="checkbox"/> 栃木県	<input type="checkbox"/> 岡山県
<input type="checkbox"/> 群馬県	<input type="checkbox"/> 広島県
<input type="checkbox"/> 埼玉県	<input type="checkbox"/> 山口県
<input type="checkbox"/> 千葉県	<input type="checkbox"/> 徳島県
<input type="checkbox"/> 東京都	<input type="checkbox"/> 香川県
<input type="checkbox"/> 神奈川県	<input type="checkbox"/> 愛媛県
<input type="checkbox"/> 新潟県	<input type="checkbox"/> 高知県
<input type="checkbox"/> 富山県	<input type="checkbox"/> 福岡県
<input type="checkbox"/> 石川県	<input type="checkbox"/> 佐賀県
<input type="checkbox"/> 福井県	<input type="checkbox"/> 長崎県
<input type="checkbox"/> 山梨県	<input type="checkbox"/> 熊本県
<input type="checkbox"/> 長野県	<input type="checkbox"/> 大分県
<input type="checkbox"/> 岐阜県	<input type="checkbox"/> 宮崎県
<input checked="" type="checkbox"/> 静岡県	<input type="checkbox"/> 鹿児島県
<input type="checkbox"/> 愛知県	<input type="checkbox"/> 沖縄県
<input type="checkbox"/> 三重県	

2016年度調査時に存続が確認された2010年度～2016年度設立の企業を表示

# 福井県の研究開発型（大学等発含む）ベンチャーの分布



## 表示するカテゴリ

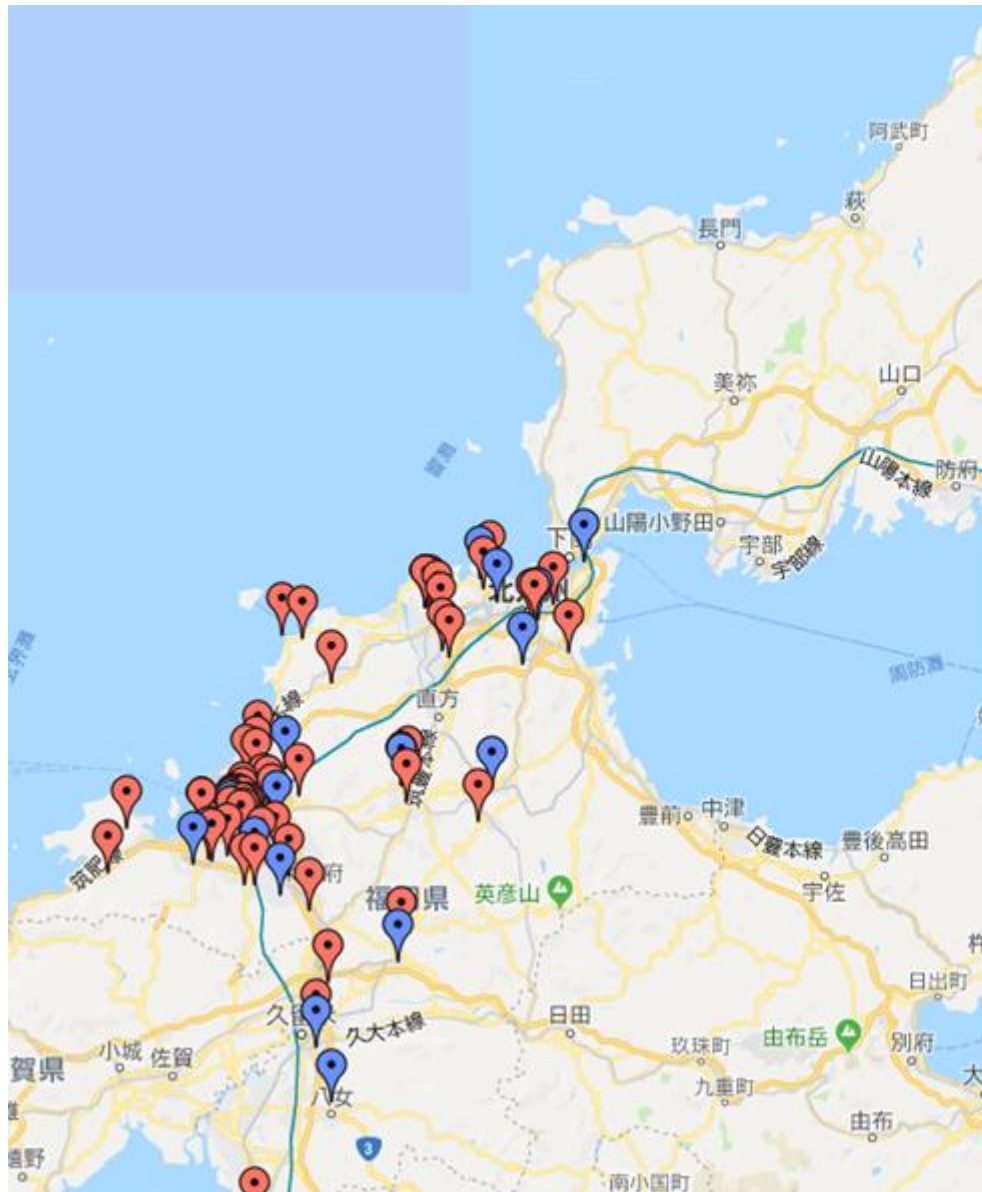
-   研究開発型大学等発ベンチャー
-   研究開発型ベンチャー
-   大学・研究機関

## 都道府県による絞りこみ




- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 北海道            | <input type="checkbox"/> 滋賀県  |
| <input type="checkbox"/> 青森県            | <input type="checkbox"/> 京都府  |
| <input type="checkbox"/> 岩手県            | <input type="checkbox"/> 大阪府  |
| <input type="checkbox"/> 宮城県            | <input type="checkbox"/> 兵庫県  |
| <input type="checkbox"/> 秋田県            | <input type="checkbox"/> 奈良県  |
| <input type="checkbox"/> 山形県            | <input type="checkbox"/> 和歌山県 |
| <input type="checkbox"/> 福島県            | <input type="checkbox"/> 鳥取県  |
| <input type="checkbox"/> 茨城県            | <input type="checkbox"/> 島根県  |
| <input type="checkbox"/> 栃木県            | <input type="checkbox"/> 岡山県  |
| <input type="checkbox"/> 群馬県            | <input type="checkbox"/> 広島県  |
| <input type="checkbox"/> 埼玉県            | <input type="checkbox"/> 山口県  |
| <input type="checkbox"/> 千葉県            | <input type="checkbox"/> 徳島県  |
| <input type="checkbox"/> 東京都            | <input type="checkbox"/> 香川県  |
| <input type="checkbox"/> 神奈川県           | <input type="checkbox"/> 愛媛県  |
| <input type="checkbox"/> 新潟県            | <input type="checkbox"/> 高知県  |
| <input type="checkbox"/> 富山県            | <input type="checkbox"/> 福岡県  |
| <input type="checkbox"/> 石川県            | <input type="checkbox"/> 佐賀県  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 福井県 | <input type="checkbox"/> 長崎県  |
| <input type="checkbox"/> 山梨県            | <input type="checkbox"/> 熊本県  |
| <input type="checkbox"/> 長野県            | <input type="checkbox"/> 大分県  |
| <input type="checkbox"/> 岐阜県            | <input type="checkbox"/> 宮崎県  |
| <input type="checkbox"/> 静岡県            | <input type="checkbox"/> 鹿児島県 |
| <input type="checkbox"/> 愛知県            | <input type="checkbox"/> 沖縄県  |
| <input type="checkbox"/> 三重県            |                               |

2016年度調査時に存続が確認された2010年度～2016年度設立の企業を表示

# 福岡県の研究開発型（大学等発含む）ベンチャーの分布



## 表示するカテゴリ

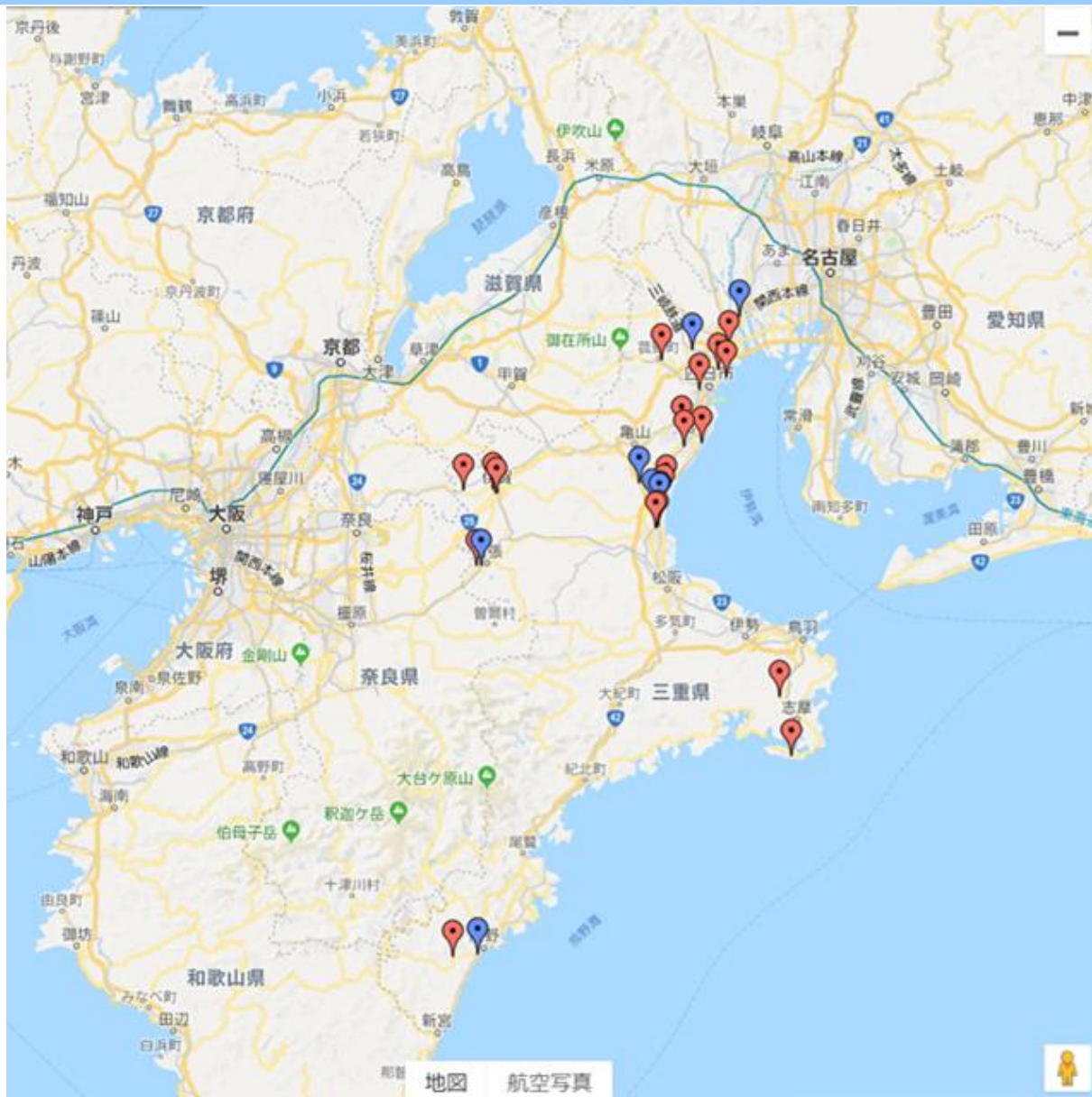
-   研究開発型大学等発ベンチャー
-   研究開発型ベンチャー
-   大学・研究機関

## 都道府県による絞りこみ

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 北海道  | <input type="checkbox"/> 滋賀県            |
| <input type="checkbox"/> 青森県  | <input type="checkbox"/> 京都府            |
| <input type="checkbox"/> 岩手県  | <input type="checkbox"/> 大阪府            |
| <input type="checkbox"/> 宮城県  | <input type="checkbox"/> 兵庫県            |
| <input type="checkbox"/> 秋田県  | <input type="checkbox"/> 奈良県            |
| <input type="checkbox"/> 山形県  | <input type="checkbox"/> 和歌山県           |
| <input type="checkbox"/> 福島県  | <input type="checkbox"/> 鳥取県            |
| <input type="checkbox"/> 茨城県  | <input type="checkbox"/> 島根県            |
| <input type="checkbox"/> 栃木県  | <input type="checkbox"/> 岡山県            |
| <input type="checkbox"/> 群馬県  | <input type="checkbox"/> 広島県            |
| <input type="checkbox"/> 埼玉県  | <input type="checkbox"/> 山口県            |
| <input type="checkbox"/> 千葉県  | <input type="checkbox"/> 徳島県            |
| <input type="checkbox"/> 東京都  | <input type="checkbox"/> 香川県            |
| <input type="checkbox"/> 神奈川県 | <input type="checkbox"/> 愛媛県            |
| <input type="checkbox"/> 新潟県  | <input type="checkbox"/> 高知県            |
| <input type="checkbox"/> 富山県  | <input checked="" type="checkbox"/> 福岡県 |
| <input type="checkbox"/> 石川県  | <input type="checkbox"/> 佐賀県            |
| <input type="checkbox"/> 福井県  | <input type="checkbox"/> 長崎県            |
| <input type="checkbox"/> 山梨県  | <input type="checkbox"/> 熊本県            |

2016年度調査時に存続が確認された2010年度～2016年度設立の企業を表示

# 三重県の研究開発型（大学等発含む）ベンチャーの分布



名前による絞りこみ

表示するカテゴリ

- 研究開発型大学等発ベンチャー
- 研究開発型ベンチャー
- 大学・研究機関

都道府県による絞りこみ

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 北海道            | <input type="checkbox"/> 滋賀県  |
| <input type="checkbox"/> 青森県            | <input type="checkbox"/> 京都府  |
| <input type="checkbox"/> 岩手県            | <input type="checkbox"/> 大阪府  |
| <input type="checkbox"/> 宮城県            | <input type="checkbox"/> 兵庫県  |
| <input type="checkbox"/> 秋田県            | <input type="checkbox"/> 奈良県  |
| <input type="checkbox"/> 山形県            | <input type="checkbox"/> 和歌山県 |
| <input type="checkbox"/> 福島県            | <input type="checkbox"/> 鳥取県  |
| <input type="checkbox"/> 茨城県            | <input type="checkbox"/> 島根県  |
| <input type="checkbox"/> 栃木県            | <input type="checkbox"/> 岡山県  |
| <input type="checkbox"/> 群馬県            | <input type="checkbox"/> 広島県  |
| <input type="checkbox"/> 埼玉県            | <input type="checkbox"/> 山口県  |
| <input type="checkbox"/> 千葉県            | <input type="checkbox"/> 徳島県  |
| <input type="checkbox"/> 東京都            | <input type="checkbox"/> 香川県  |
| <input type="checkbox"/> 神奈川県           | <input type="checkbox"/> 愛媛県  |
| <input type="checkbox"/> 新潟県            | <input type="checkbox"/> 高知県  |
| <input type="checkbox"/> 富山県            | <input type="checkbox"/> 福岡県  |
| <input type="checkbox"/> 石川県            | <input type="checkbox"/> 佐賀県  |
| <input type="checkbox"/> 福井県            | <input type="checkbox"/> 長崎県  |
| <input type="checkbox"/> 山梨県            | <input type="checkbox"/> 熊本県  |
| <input type="checkbox"/> 長野県            | <input type="checkbox"/> 大分県  |
| <input type="checkbox"/> 岐阜県            | <input type="checkbox"/> 宮城県  |
| <input type="checkbox"/> 静岡県            | <input type="checkbox"/> 鹿児島県 |
| <input type="checkbox"/> 愛知県            | <input type="checkbox"/> 沖縄県  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 三重県 |                               |

2016年度調査時に存続が確認された2010年度～2016年度設立の企業を表示

# 企業の属性を踏まえた成長戦略の分析

アミン  
ファーマ  
研究所  
(千葉県)

**脳梗塞になるリスク**

自覚症状がない、小さな脳梗塞を持っている無症候性脳梗塞の方は、健康な方と比べて脳梗塞になるリスクが高くなると言われています。  
『無症候性脳梗塞』かくれ脳梗塞ともいわれています  
Silent brain infarction (SBI)

約85%の精度で無症候性脳梗塞を検出できます

脳梗塞リスク評価は、血液検査で脳梗塞のリスクを測ります。脳梗塞で細胞が高つくと血液内で増える『アクロレイン』。そのアクロレインと、炎症マーカー-2種を測定し、被験者の年齢を考慮に入れた独自のリスク推算方法により、約85%の精度で無症候性脳梗塞の検出が可能です。

検査は 問診と採血

結果はおおよそ 2~3週間後に

検査報告書

脳梗塞リスク率 (au)

健康な方      かくれ脳梗塞の方

【一】中央値      かくれ脳梗塞の方は 精度の高い方が多い ということがわかります

検査項目の分析

- 脳梗塞マーカー アクロレイン
- 炎症マーカー IL-1β
- 炎症マーカー CRP
- 脳梗塞の年齢

悠心  
(新潟県)

**PIDの機能と用途**

**ホコリ 微生物**

**酸素**

**用途例(Examples of applications)**

- ・しょうゆ (Soy sauce)
- ・食用油 (Edible oil)
- ・ドレッシング (Dressing)
- ・ワイン (Wine)
- ・コーヒー (Coffee)
- ・紅茶 (Tea)
- ・ジュース (Juice)
- ・牛乳 (Milk)
- ・蜂蜜 (Honey)
- ・メープルシロップ (Maple Syrup)
- ・化粧品 (Cosmetics)
- ・医薬品 (Drug)
- ・洗剤

**RVP (Reverse Pouches)**  
香を逃がさない

フィルム弁 (逆止効果)  
・フィルム弁は面状密着  
小さな図形物は可

フィルムリアフィルム  
・フィルムの厚みは容量に応じて 40 μm ~ 80 μm

**効果 (effect)**

- ・中身の酸化防止効果
- ・微生物侵入の軽減
- ・香の揮散防止
- ・コストダウン
- ・プラスチックの減肉化
- ・使用後の減量化

		設立への大学関与	
		あり	なし
設立経過	短	アミン ファーマ 研究所	悠心
	長		不二機販

不二機販  
(愛知県)

**WPC処理**

細かい凹凸の隙間に潤滑油が保持され無接触に近い状態となり、低傾角で丸チップがすべり出す。

**油膜**

**未処理 (研削加工面)**  
細かい凹凸が無いため潤滑油が保持できずWPC処理を施したものと比べて高傾角ですべり出す。

**摩擦係数 約50%低減**

# 企業の属性毎に成長戦略は異なる

本社  
所在地

千葉県

新潟県

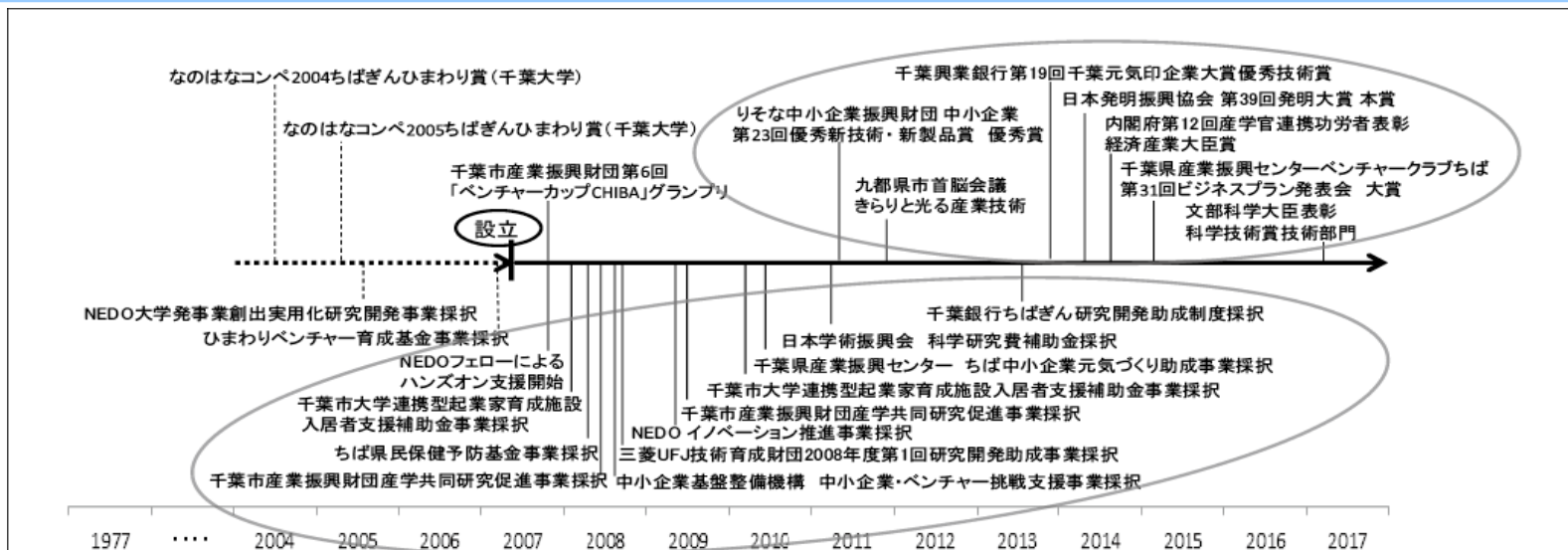
愛知県

	創業年	資本金・従業員 *HPアクセス時	事業内容 *HP記載
アミンファーマ研究所	2007年	7,455万円 12名	医療に付帯するサービス業 体外診断用医薬品の研究・開発
悠心	2007年	9,360万円 18名	液体・粘体用自動充填機DANGANの開発・設計・製造・販売
不二機販	1977年	2,000万円 19名	プラスト装置の販売・修理 各種研磨材の販売及び開発 WPC・PIP処理の受託加工 自然触媒「PIP製品」の製造と販売 知的財産の実施許諾

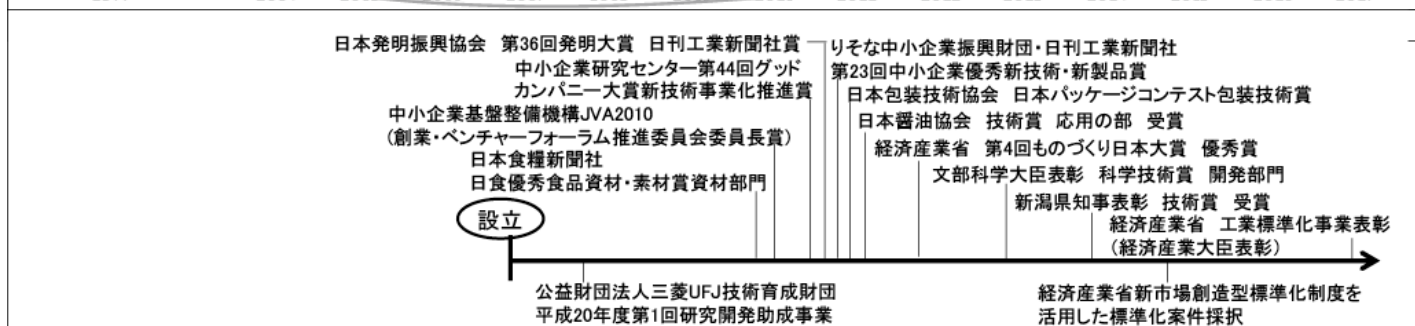
	企業特性		企業の成長過程における内部要因					企業の成長過程における外部要因			
	設立後経過年数	大学発	主力製品開発コンセプト		市場のニーズを捉えたビジネスモデル	自社研究開発	産学連携	その他の連携(産・官)	メディア・アワード効果	資金調達	補助金・助成金等の支援制度
アミンファーマ研究所	短	該当	シーズドリブン	既存製品が存在しない	脳梗塞リスク診断技術(認知症へも応用)	脳梗塞マーカー測定技術確立	基礎研究、人材、臨床研究	臨床検査企業(流通)	知名度の向上や、アワード獲得による信頼性の担保	私財・家族・友人の出資が中心。	基礎開発費(特に臨床研究)
悠心	短	-	ニーズドリブン		ニッチ領域での機械と専用フィルム開発	機械と専用フィルムの開発	機能の科学的証明	企業への生産委託(ファブレス化)標準化		*企業・大学での豊富な経験後に起業	基礎研究特許出願費用
不二機販	長	-		既存製品代替を高性能・低価格で実現	すり合わせが必要な特殊表面加工技術	表面加工技術(顧客の課題解決、自社製品開発)	現象のメカニズム解明	大手企業を顧客			機器の納品先企業増加(間接効果)

# 企業の属性ごとにアワード・公的資金獲得状況は異なる

アミン  
ファーマ  
研究所



悠心

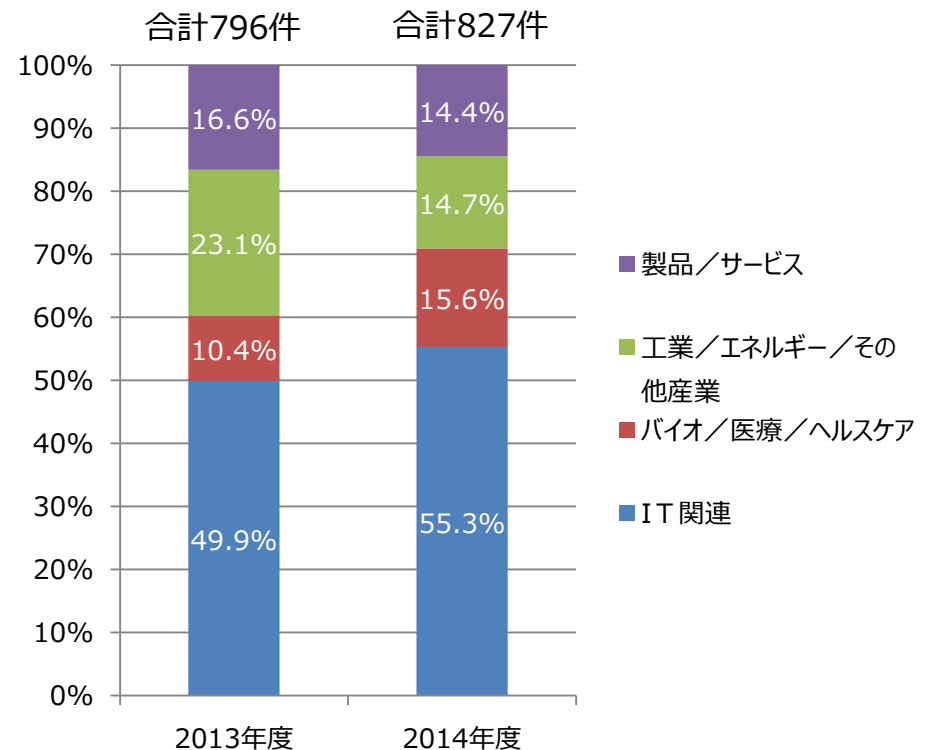
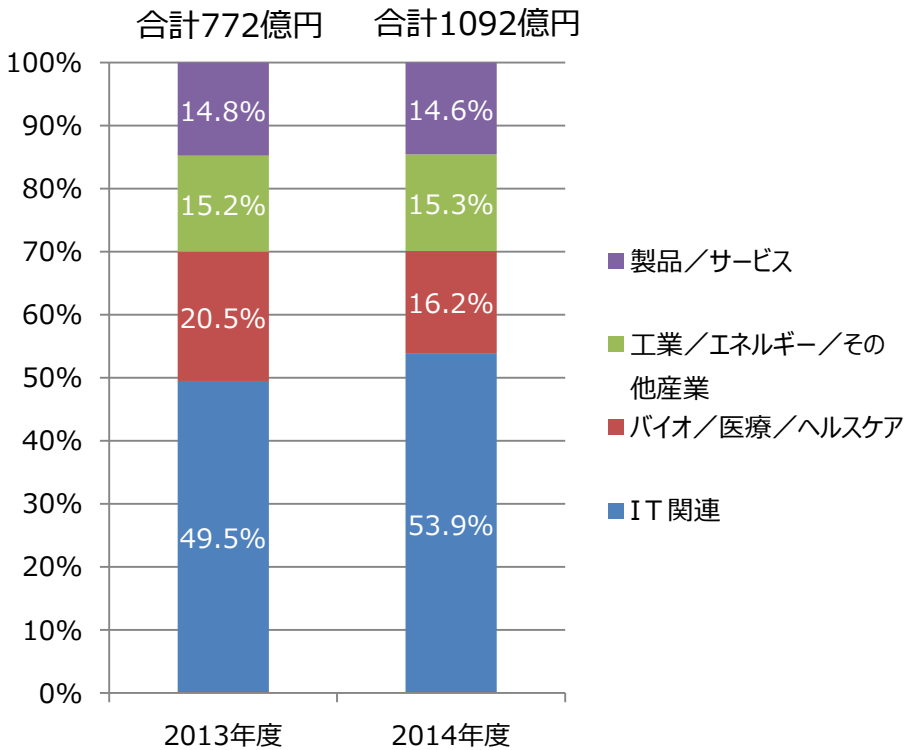


不二機販



## 投資先分布構成比・業種分布 (金額比率)

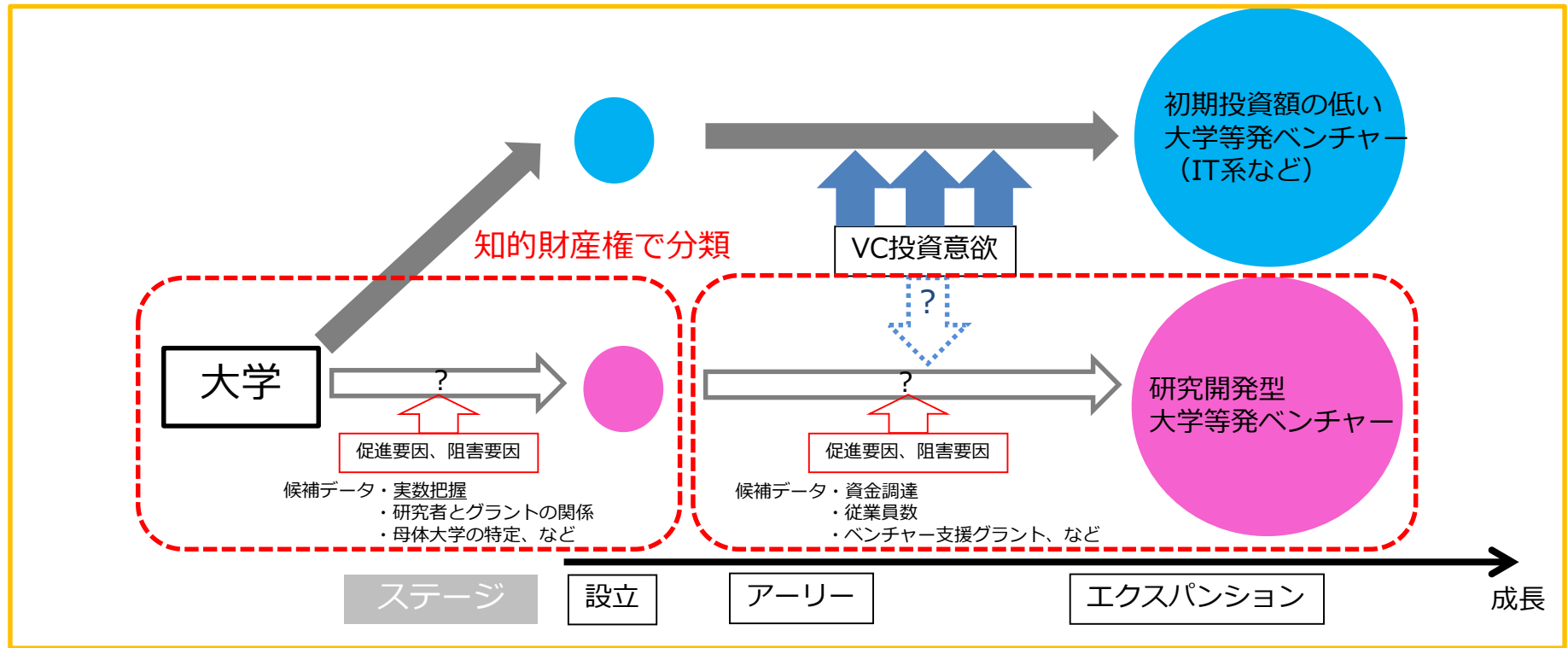
## 投資先分布構成比・業種分布 (件数比率)



出典：一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター  
ベンチャー白書2015 ベンチャービジネスに関する年次報告2015年度版

国内ベンチャーへの投資はIT関連が金額・件数共に約半数を占める。





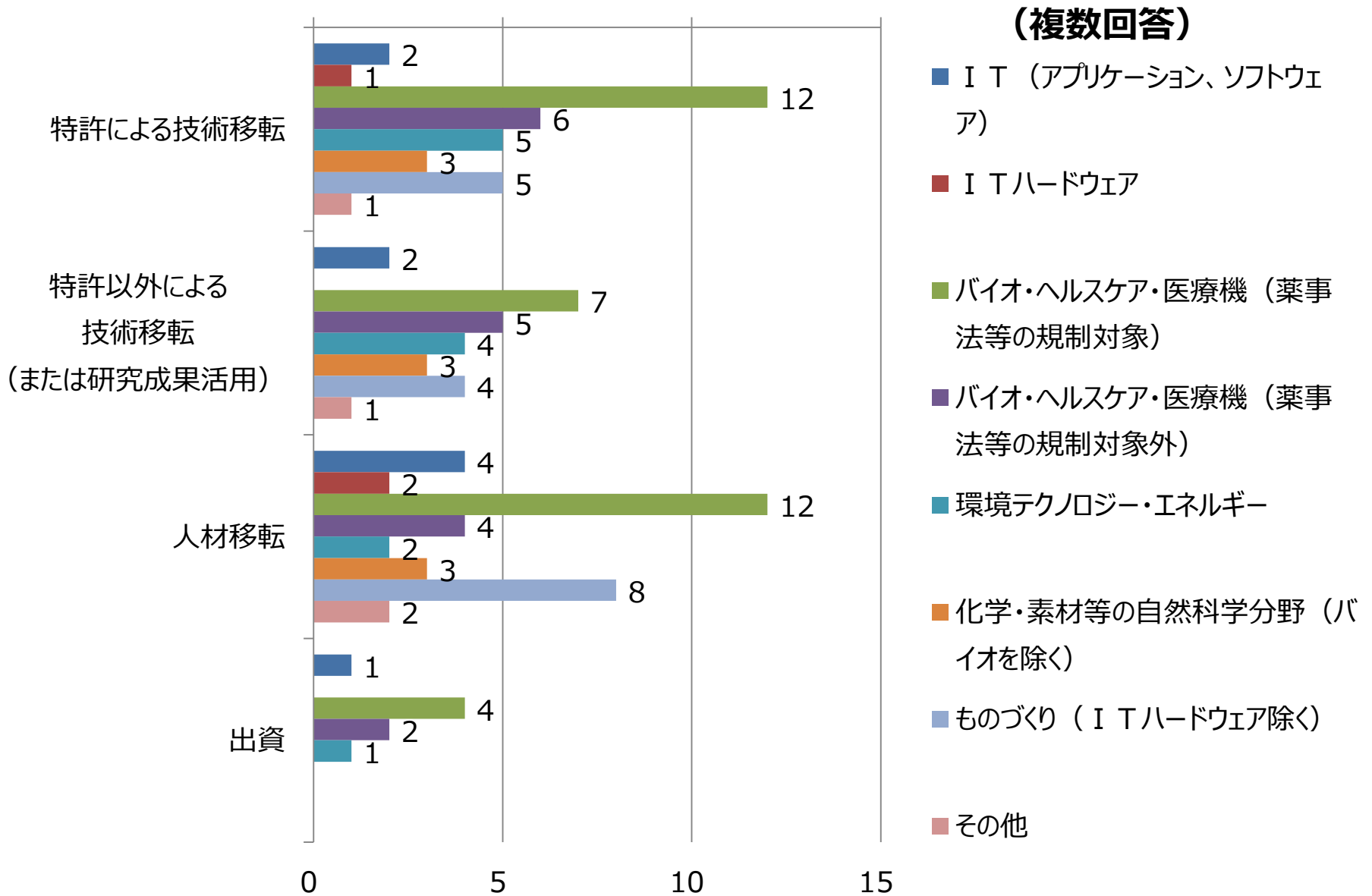
民間リスクマネーの供給が少ない領域の企業の成長にとって重要な要因を分析

カテゴリ	設問
基本情報	大学等発ベンチャー該当の有無
基本情報	大学等の知識・技術の活用の有無
基本情報	自社研究開発の実施の有無
基本情報	従業員数の規模
基本情報	業種
基本情報	所属研究者の自社からの論文公表の有無
基本情報	研究開発状況
ヒト	雇用が困難となる人材の職種（創業時と現在の両方）
ヒト	人材面での困難解消の方法
モノ	資源確保（創業時と現在の両方）
モノ	資源面での困難解消の方法
カネ	資金調達で困難だった時期
カネ	資金調達先（時期ごと）
カネ	助成金・補助金の役割
その他	投資ファンド、または事業会社への出資の有無と目的
その他	大企業との連携目的・効果
その他	行政施策についての良い点、改善が期待される点（自由記述）

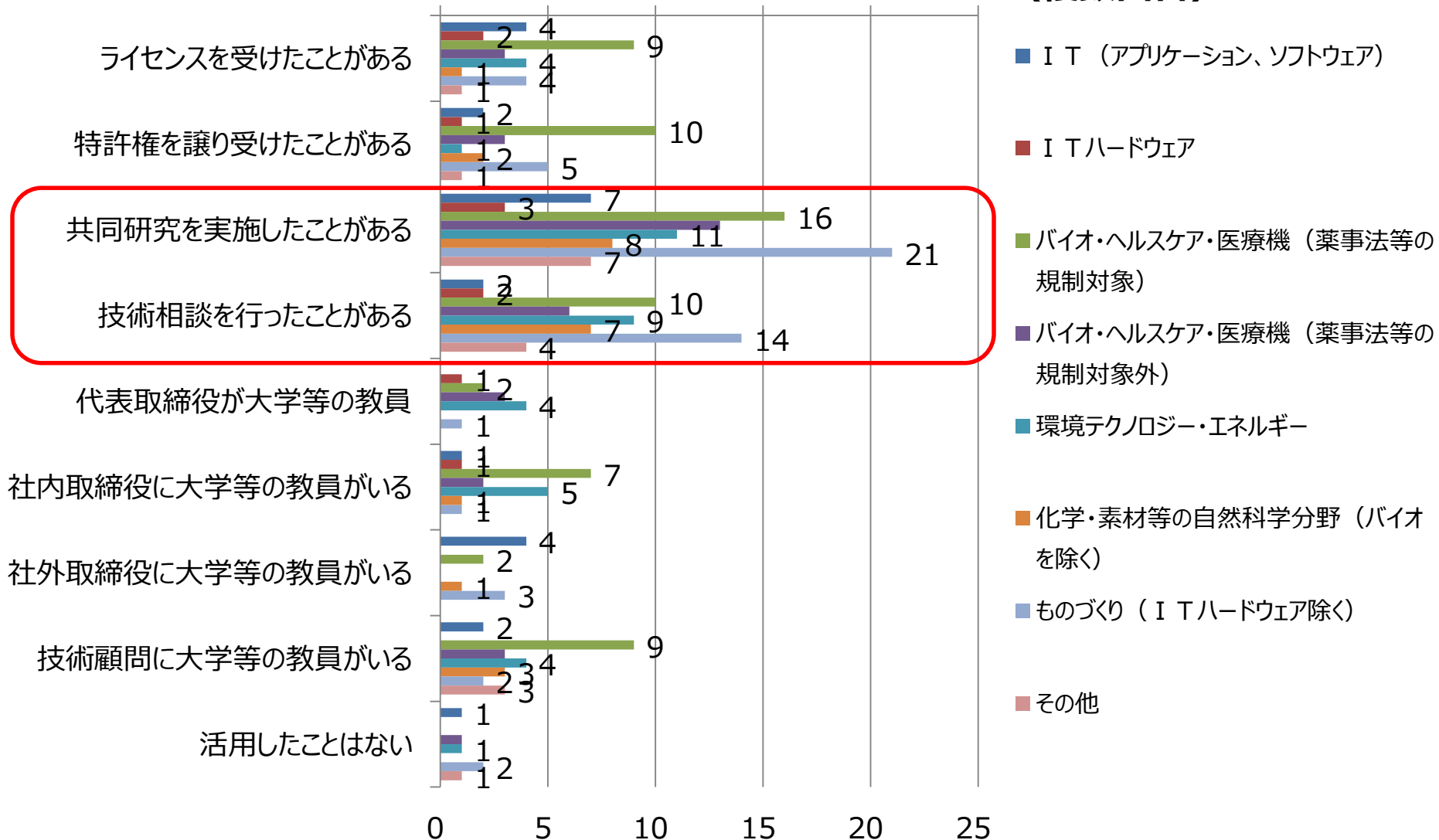
回収率・・・947社中653社に到達し、108社から回答（約17%）。

対象：2016年度調査時に存続が確認された2010年度～2016年度設立の研究開発型大学等発ベンチャー企業  
調査期間：2018/2/20～3/20

# 基本情報：大学等発ベンチャーの属性

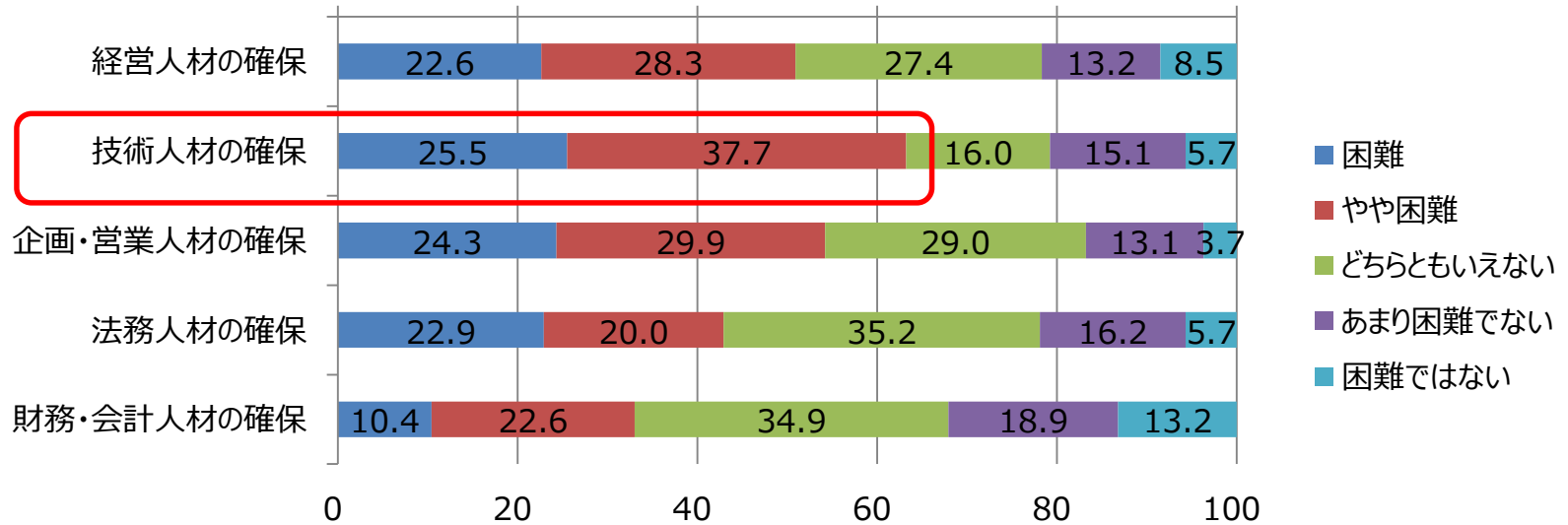


(複数回答)

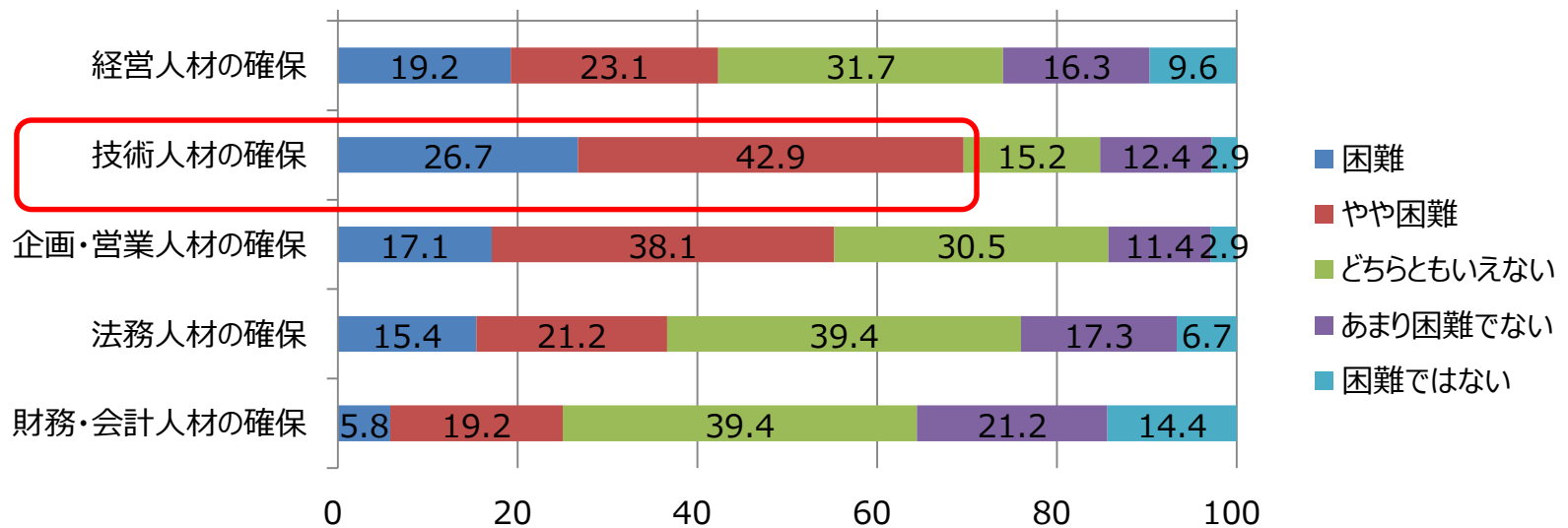


# ヒト：雇用が困難となる人材の職種

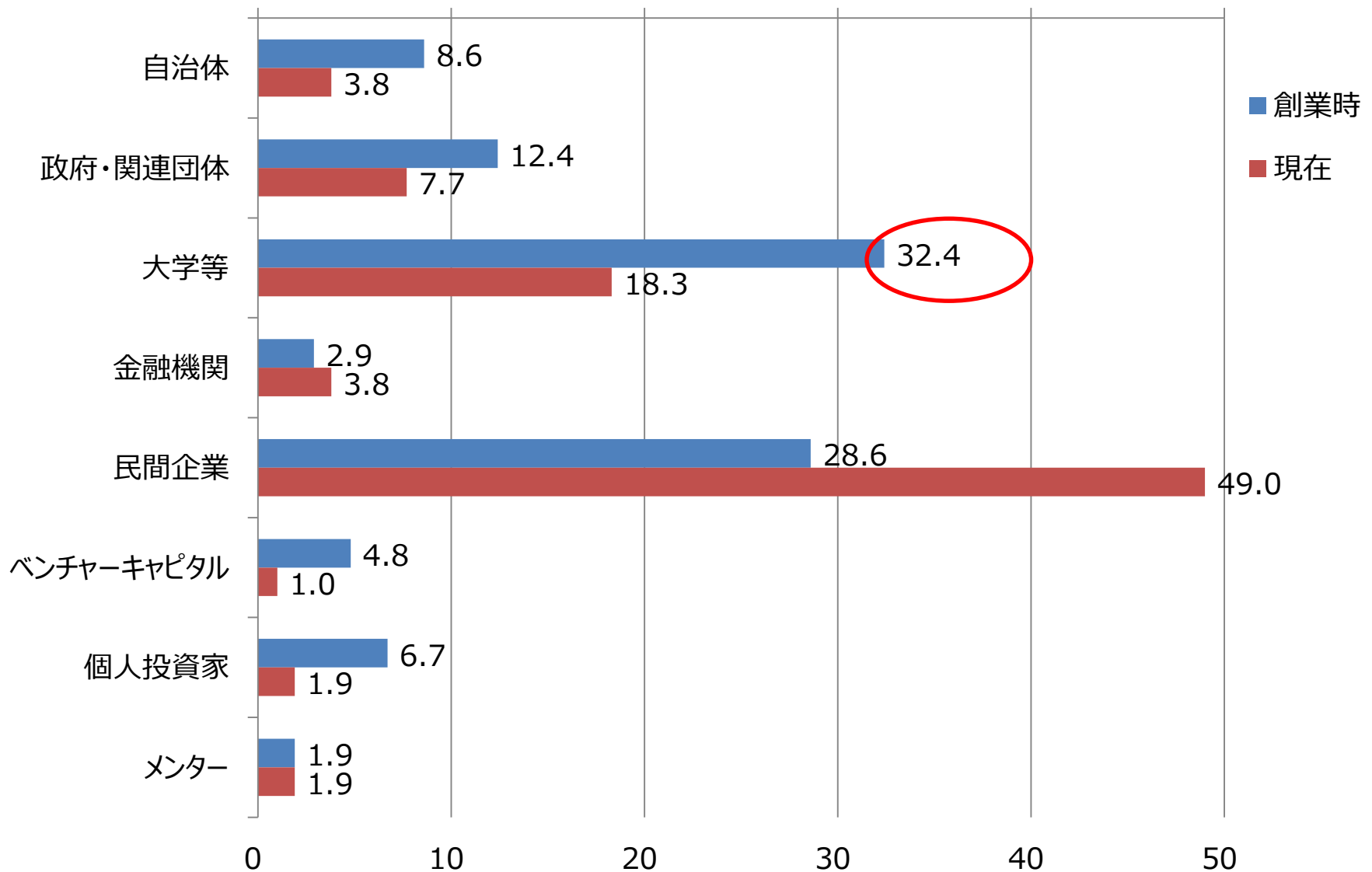
## 創業時



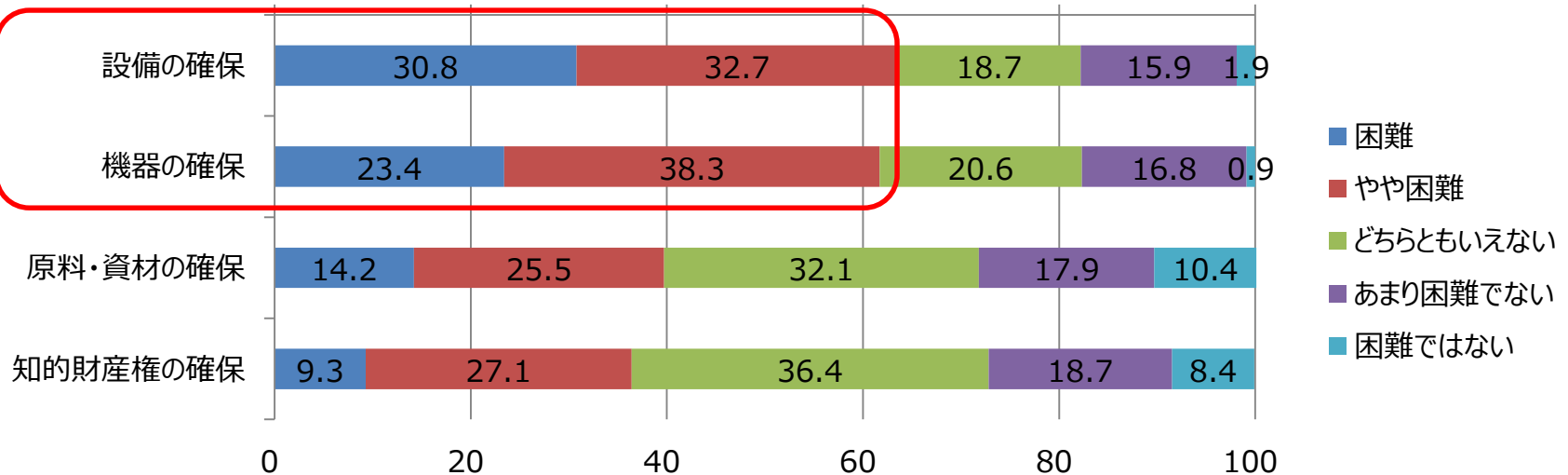
## 現在



# ヒト：雇用の困難性解消に貢献した組織



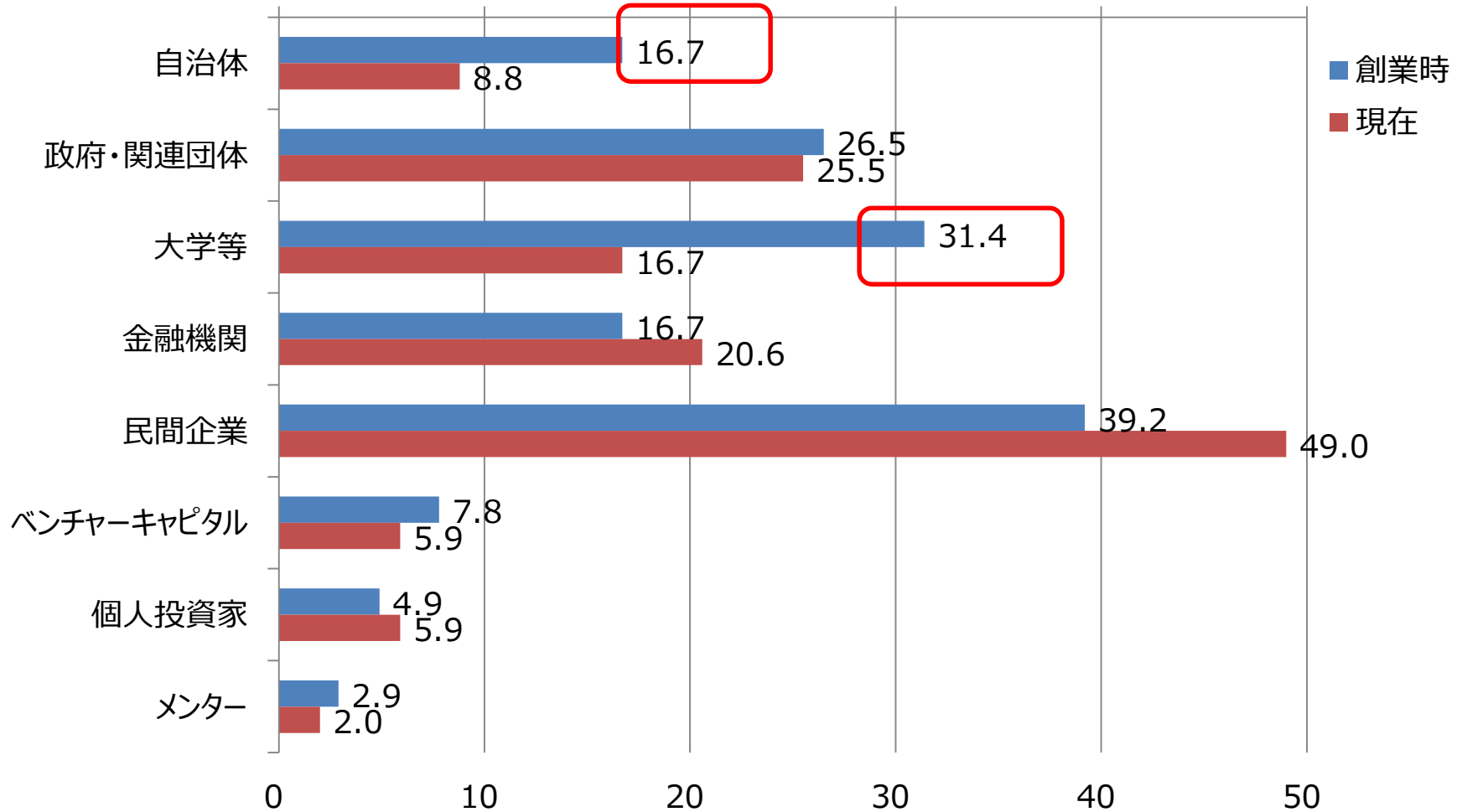
## 創業時



## 現在

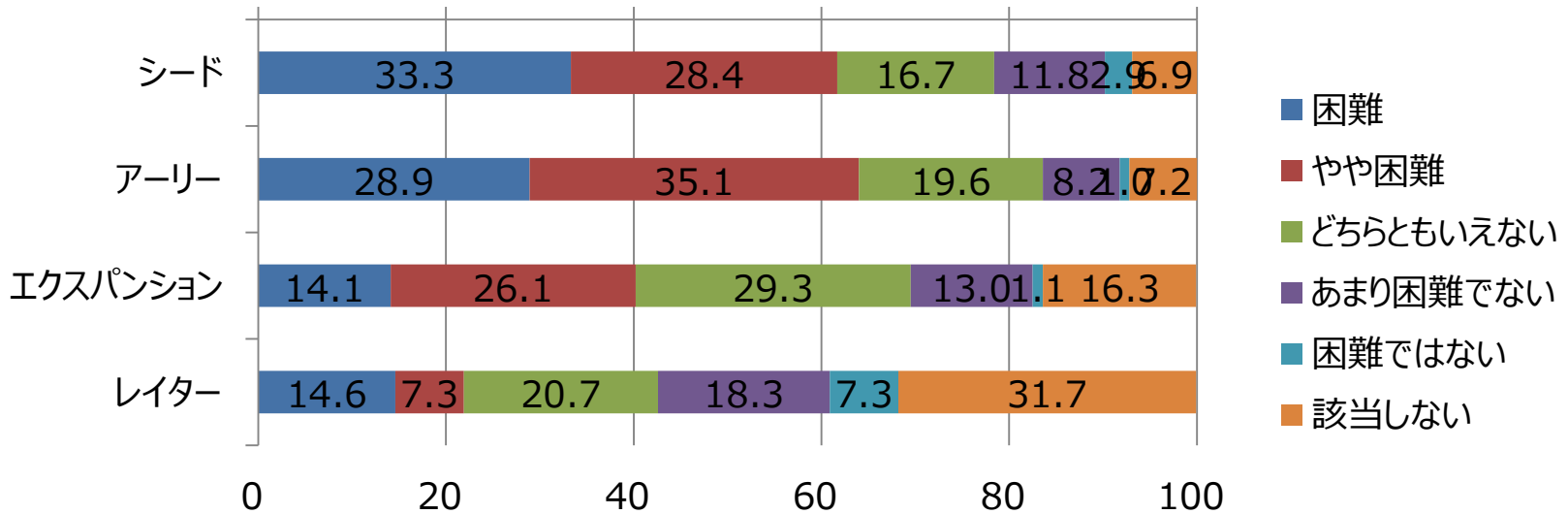


# モノ：資源面困難性解消に貢献した組織

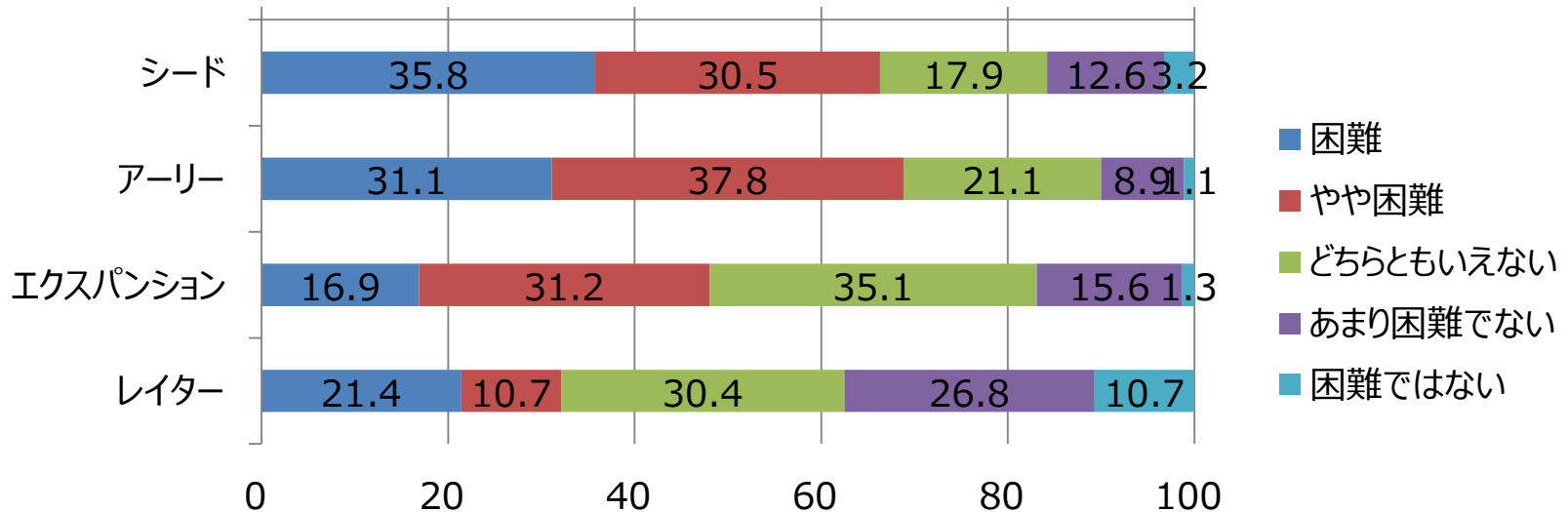




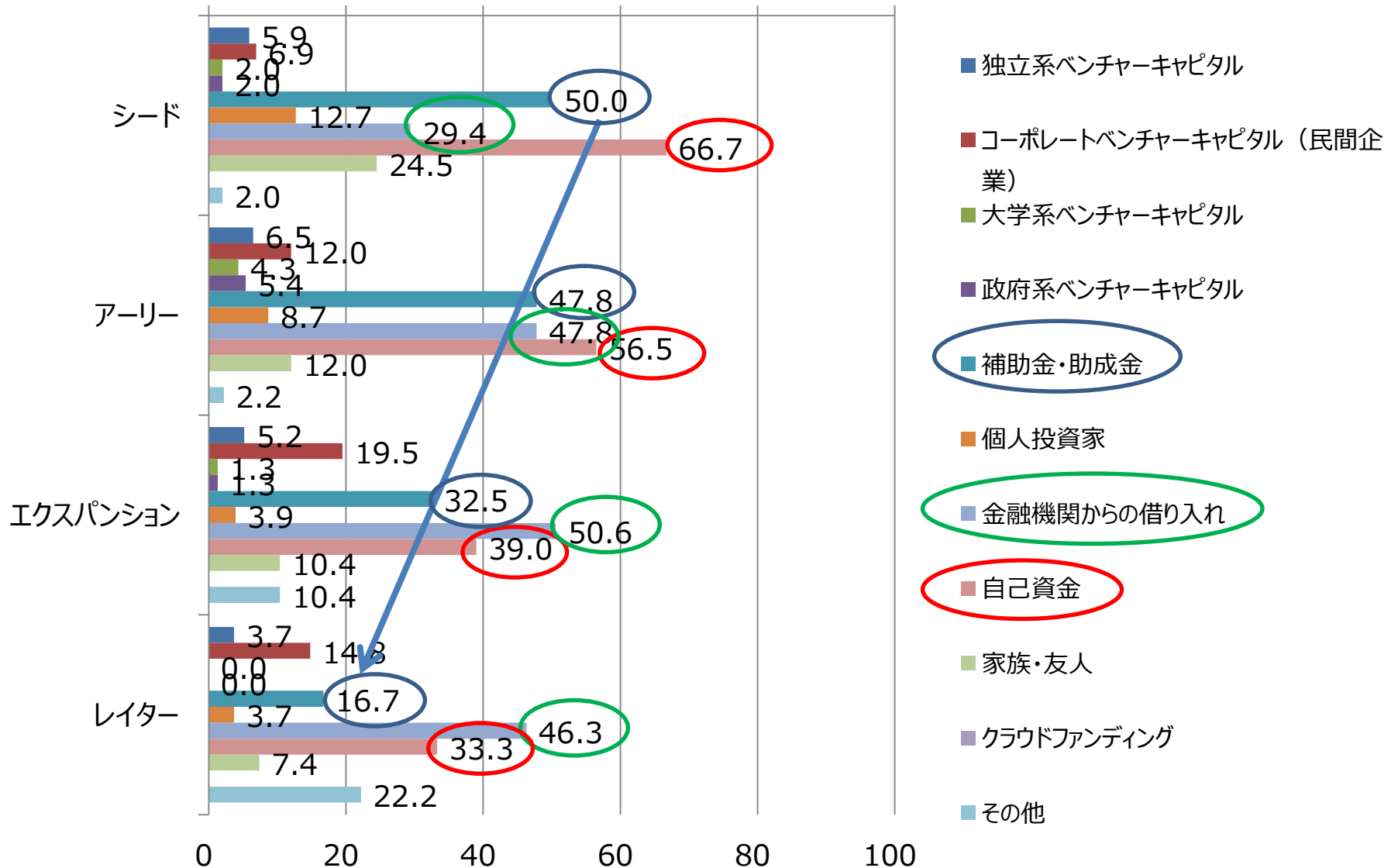
# カネ：資金調達の困難性



(該当なしを除いて補正)



# カネ：資金調達先



## 大学技術の活用

- ・ 創業後の共同研究が多い。ただし、特許権譲渡、ライセンスは少ない
- ・ 分野は薬事法規制のライフサイエンス系が多い

## ヒト

- ・ 技術人材の雇用の困難性が継続している
- ・ 雇用の困難性解消には、創業時に大学の貢献性が高く、その後民間企業が上昇する

## モノ

- ・ 創業時の設備・機器の確保の困難性が高い
- ・ 困難性の解消には大学、自治体の貢献性が高い

## カネ

- ・ 創業当時に補助金・助成金の貢献性が高い
- ・ 現状のステージが進んだ研究開発型大学等発ベンチャーにおいて、自己資金、金融機関の借り入れの利用割合が高い