

平成29年度産業技術調査事業
(大学発ベンチャー・研究シーズ実態等調査)

報告書

平成30年3月9日

経済産業省 産業技術環境局
大学連携推進室

本調査事業は株式会社価値総合研究所に調査を委託し、その結果を取りまとめたものである。

目次

1. はじめに	1
1.1 事業の目的	1
1.2 事業内容と方法	2
1.2.1 大学発ベンチャー設立状況等アンケート調査	2
1.2.2 大学発ベンチャーDB の構築	3
2. 大学発ベンチャーの設立状況に関する調査	5
2.1 調査実施概要	5
2.1.1 調査の目的	5
2.1.2 調査対象	5
2.1.3 調査期間	5
2.1.4 配付・回収状況	5
2.1.5 調査手順・項目	6
2.2 大学発ベンチャーの設立状況	8
2.2.1 大学発ベンチャーの企業数	8
2.2.2 業種別大学発ベンチャー企業数	10
2.2.3 ベンチャー分類別大学発ベンチャー数	11
2.2.4 関連大学別大学発ベンチャー企業数	12
2.2.5 地域別大学発ベンチャー企業数	15
2.3 設立状況の把握に係る課題と今後の対応	17
3. 大学発ベンチャーの実態に関する調査	19
3.1 調査実施概要	19
3.1.1 調査の目的	19
3.1.2 調査対象	19
3.1.3 調査期間	19
3.1.4 配付・回収状況	19
3.1.5 設問内容	19
3.2 大学発ベンチャーの実態	21
3.2.1 企業概要	21
3.2.2 人材	33
3.2.3 資金調達	37
3.2.4 コア技術の活用及び事業展開	39
3.2.5 アライアンス	40
3.2.6 販路開拓	41
3.3 大学発ベンチャーの成長要因分析	44
3.3.1 成長要因分析の考え方	44

3.3.2	成長要因分析	45
3.3.3	成長要因分析のまとめ	67
3.4	大学発ベンチャー実態把握に係る課題と対応	69
4.	大学発ベンチャーDB の構築	71
4.1	データベースの構築に係る仕様の検討・整理	71
4.1.1	データベース構築のコンセプト	71
4.1.2	他のデータベースの活用及び連携可能性	73
4.1.3	データベース構築の要件の整理・検討	78
4.1.4	大学発ベンチャーDB の機能要件	80
4.2	データベースの主な仕様・環境要件	89
4.2.1	サーバ構成	89
4.2.2	環境要件	90
4.2.3	その他使用ソフトウェア	90
4.3	大学発ベンチャーDB	91
4.3.1	大学発ベンチャーDB の特徴	91
4.3.2	画面イメージ	92
4.4	今後のデータベースサイトの拡充に向けた取組み	101
	参考資料	99
	参考資料 1 大学発ベンチャー設立状況調査 調査票	101
	参考資料 2 大学発ベンチャー実態調査 調査票	103
	参考資料 3 CSV 出力データ項目	114
	参考資料 4 公開 API 定義書	119

1. はじめに

1.1 事業の目的

大学発ベンチャーの活躍は日本再興戦略にその必要性が明確化されているが、諸外国と比べて成功例が少ない状況にある。大学発ベンチャーの成長及び大学シーズ事業化を促すために、大学発ベンチャー及び大学の研究シーズ(研究室)情報を見える化し、ベンチャーキャピタル等と繋がる仕組みを構築することが重要である。

本調査では、昨年度に引き続き平成29年度における大学発ベンチャーの設立状況を把握するとともに、調査結果を基礎としたデータベースの構築を行った。これらによって調査結果を広く公表することで、大学発ベンチャーと関連する事業者とのマッチングを促進させ、大企業、アクセラレーター、ベンチャーキャピタル等から大学発ベンチャーへの人材や経営等に関する支援、リスクマネーの循環に繋がるよう後押しを行う。

1.2 事業内容と方法

本事業は平成28年度産業技術調査事業「大学発ベンチャー設立状況等の情報整備及び更なる成長に関する実態調査」(以下、「2016年度調査」という)を踏まえ、以下の調査を行った。なお、本事業における「大学発ベンチャー」とは、下記のいずれかに当てはまる企業と定義している。

図表 1-1 大学発ベンチャーの定義

<p>○<u>研究成果ベンチャー</u></p> <p>大学で達成された研究成果に基づく特許や新たな技術・ビジネス手法を事業化する目的で新規に設立されたベンチャー</p>
<p>○<u>共同研究ベンチャー</u></p> <p>創業者の持つ技術やノウハウを事業化するために、設立 5 年以内に大学と共同研究等を行ったベンチャー</p>
<p>○<u>技術移転ベンチャー</u></p> <p>既存事業を維持・発展させるため、設立 5 年以内に大学から技術移転等を受けたベンチャー</p>
<p>○<u>学生ベンチャー</u></p> <p>大学と深い関連のある学生ベンチャー</p>
<p>○<u>関連ベンチャー</u></p> <p>大学からの出資がある等、その他大学と深い関連のあるベンチャー</p>

※ここでいう「大学」には高等専門学校も含む

1.2.1 大学発ベンチャー設立状況等アンケート調査

2016 年度調査において把握、整理した大学発ベンチャーの事業ステージ、継続状況等(解散、M&A等の状況等を含む)を調査するとともに、2016 年度調査以降、当該調査実施時点までに新たに設立された大学発ベンチャーの設立状況等(企業名・関連大学・教員名・事業内容等)を把握し、当該大学発ベンチャーを大学別・地域別・業種別・企業形態別に分類整理し、大学発ベンチャー企業一覧を更新した(以下、「設立状況調査」という)。

また、設立状況調査で把握した大学発ベンチャーを対象に、大学発ベンチャーデータベース(以下、「大学発ベンチャーDB」という)の構築や成長要因分析を行うためのアンケート調査(以下、「大学発ベンチャー調査」という。)を実施した。

(1) 設立状況調査

国内の全大学、全高専、全承認TLO、経済産業省が把握した主要なインキュベーション施設、全都道府県(計 1,281 者)を対象に、大学発ベンチャーの状況を調査した。

(2) 大学発ベンチャー調査

設立状況調査で把握した大学発ベンチャーのうち、連絡先が把握できた 2,072 社を対象に、大学発ベンチャーDB への掲載意向や掲載項目、あるいは企業の成長要因に関する事項についてアンケート調査を実施した。

2016 年度調査においてデータベースへの掲載に関して回答済みであった企業に対しては、当該調査での回答内容をあらかじめ記載して送付した。

(3) アンケート結果の分析、取りまとめ

設立状況調査及び大学発ベンチャー調査について、単純集計、クロス集計及び大学発ベンチャーの成長要因の分析を行い、結果について取りまとめた。

設立状況調査の結果は、「2. 大学発ベンチャーの設立状況に関する調査」を、大学発ベンチャー調査の結果は、「3. 大学発ベンチャーの実態に関する調査」を参照のこと。

1.2.2 大学発ベンチャーDB の構築

(1) 大学発ベンチャーDB の仕様検討

大学発ベンチャーDB が有効活用されるため、データベースに必要となるコンテンツやアンケート調査結果の公表を含めた PR 手法などについて有識者へヒアリングを行った。

さらに、関連する他のデータベース等の利活用可能性を調査した上で、大学発ベンチャーDB の仕様について検討した。関連する他のデータベースとしては、企業情報として「法人インフォ」、研究者情報として「researchmap」、研究情報として「KAKEN」、特許情報として「J-PlatPat」、大学研究情報として「産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック」(以下、「大学ファクトブック」という。)を対象にWebAPIなどによるシステム連携も含めた活用可能性を検討した。

また、国内外の大企業、アクセラレーター、ベンチャーキャピタル及び大学関係者等が使用することを前提に検索等の操作性、データの更新のしやすさ、見やすさ等に配慮した。

(2) 大学発ベンチャーDB の構築

大学発ベンチャーDB は、経済産業省の外部公開用 Web 環境及び内部管理向け Web 環境に構築を行った。

(3) 2016 年度調査データの精査及び平成29年度調査結果のデータベースへの追加

2016 年度調査の回答データについて誤記や表記ゆれなどを精査するとともに、公開情報等から大学発ベンチャーDB に必要な情報を補足した。

大学発ベンチャーDBに掲載する項目については、2016年度調査で調査している項目があるため、2016年度調査の回答企業に対しては、昨年度の回答内容に更新や誤りがな
いか、データベースへの掲載の可否を改めて確認するとともに、2017年度に新たに設定し
た項目を記載いただいた。

さらに本調査で新たに回答を得られた大学発ベンチャーについては、回答結果及び公
開情報をもとに、大学発ベンチャーDBに登録するデータを作成した。

2. 大学発ベンチャーの設立状況に関する調査

2.1 調査実施概要

2.1.1 調査の目的

設立状況調査は、2016 年度調査において把握した大学発ベンチャーについて、継続状況等(解散、M&A等の状況等を含む)、及び、2016 年度調査以降、調査実施時点までに新たに設立された大学発ベンチャーの状況等を把握することを目的としている。

2.1.2 調査対象

国内の全大学、全高专、全承認 TLO、経済産業省が把握した主要なインキュベーション施設、全都道府県(計 1,281 者)を対象とした。

2.1.3 調査期間

平成 29 年 11 月 10 日～28 日

2.1.4 配付・回収状況

調査票は郵送により配付・回収を行った。また、電子ファイルによる回答を希望する機関には電子メールによる配付・回収を行った。

調査対象機関 1,281 者への配付に対し、回収数は 699 者、回収率 55%であった。配付・回収数の内訳については下表の通り。

図表 2-1 設立状況調査の配付・回収状況

機関	配付数	回収数	回収率
大学	779 者	441 者	57%
高等専門学校	57 者	47 者	82%
TLO*	28 者	16 者	57%
都道府県	47 者	35 者	74%
インキュベーション施設	370 者	160 者	43%
合計	1,281 者	699 者	55%

※TLO が大学の内部組織であり、大学の担当部署と重複する場合は、大学のみでカウントし、TLO としてはカウントしていない。

図表 2-2 参考:2016 年度調査の配付・回収状況

機関	配付数	回収数	回収率
大学	780 者	412 者	54%
高等専門学校	57 者	45 者	79%
TLO	38 者	7 者	18%
都道府県	47 者	29 者	62%
インキュベーション施設	353 者	104 者	30%
合計	1,275 者	597 者	47%

2.1.5 調査手順・項目

2016年度調査で関連する大学発ベンチャーが存在した機関に対しては、後述する大学発ベンチャーの一覧表を送付し、当該大学発ベンチャーの継続状況等を確認した。

また、全ての調査対象機関に対して、2016年度調査以降新たに把握した大学発ベンチャーの企業情報を記載する調査票を送付した。なお、大学発ベンチャーに該当する可能性のある企業として、産総研ベンチャー・理研ベンチャーの一覧も参考として送付した。

(1) 対象機関別関連する大学発ベンチャーの一覧

2016年度調査で把握した大学発ベンチャーについて、下表に示す基準で判別した大学発ベンチャー一覧を対象機関別に作成し、その存続・解散等や移転の状況等を確認いただいた。

図表 2-3 対象機関への 2016 年度調査で把握した大学発ベンチャーとの関連づけ

機関	関連性の判断基準
大学・高等専門学校	2016年度調査で当該大学・高専を関連する大学に挙げている大学発ベンチャー
承認TLO	2016年度調査で当該TLOを関連するTLOに挙げている大学発ベンチャー
都道府県	当該都道府県に所在する大学発ベンチャー
インキュベーション施設	当該施設と住所が一致する大学発ベンチャー

(2) 調査項目

2016年度調査で把握している大学発ベンチャーについては、当該大学発ベンチャーの存続・解散等の状況を確認した。なお、大学発ベンチャーの解散等については、大学等からの回答に加えて以下の場合にその旨判断した。

- 大学発ベンチャー調査の送付先確認にあたり、インターネット等公開情報から合併・吸収や解散が確認できた場合。
- 大学発ベンチャー調査において当該企業から、解散・休業等の回答があった場合。

また、存続企業については企業情報の更新・変更点を確認した。2016年度調査以降に設立された等の理由で今年度新たに把握した大学発ベンチャーについては、当該企業の企業情報を確認した。なお、各機関へ確認した企業情報は以下の通り。

- 企業名

- 代表者名
- 設立年月日
- 連絡先(住所、電話番号、WEB の URL、メールアドレス)
- 業種
- 主な製品、サービス
- 関連する大学、TLO
- 大学発ベンチャーの分類

(3) その他の大学発ベンチャーの把握

設立状況調査による回答に加えて、国立大学が出資するベンチャーキャピタルから投資・支援を受けている大学発ベンチャーについては、各ベンチャーキャピタルの WEB 等公開情報から企業情報を確認した。

(4) 大学発ベンチャーへの法人番号付与

2016 年度調査で把握した大学発ベンチャーを精査したところ、企業名の表記ゆれや社名変更などにより、企業の重複などが見られた。

そのため、本調査では大学発ベンチャーの重複や今後の情報管理を容易にするため、法人インフォから法人番号を可能な範囲で付与した。なお、法人番号から得られる住所と本調査で把握した住所が異なる場合には、本調査の住所に基づいて分析を行った。

2.2 大学発ベンチャーの設立状況

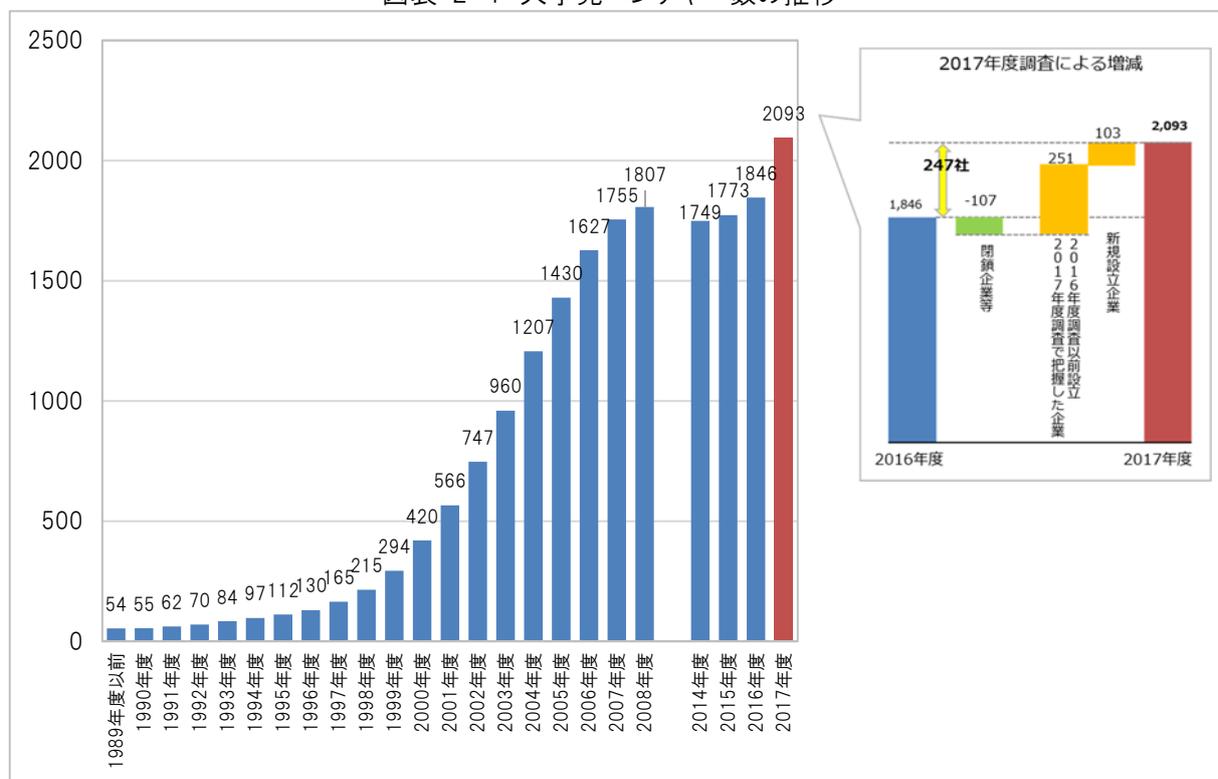
2.2.1 大学発ベンチャーの企業数

(1) 大学発ベンチャー数の推移

本調査において、日本の大学における大学発ベンチャーとして確認できた企業数は、2016年度調査の1,846社¹より247社多い、2,093社であった。

増減の内訳としては、2016年度調査以降(2017年1月1日以降)に新規設立された企業が103社、2017年1月1日以前に設立されていた企業だが、前回調査で把握できなかった企業が251社であった。また、2016年度調査以降に解散・閉鎖等した企業が73社、大学発ベンチャーではなくなったとの回答があった企業が34社あった。

図表 2-4 大学発ベンチャー数の推移

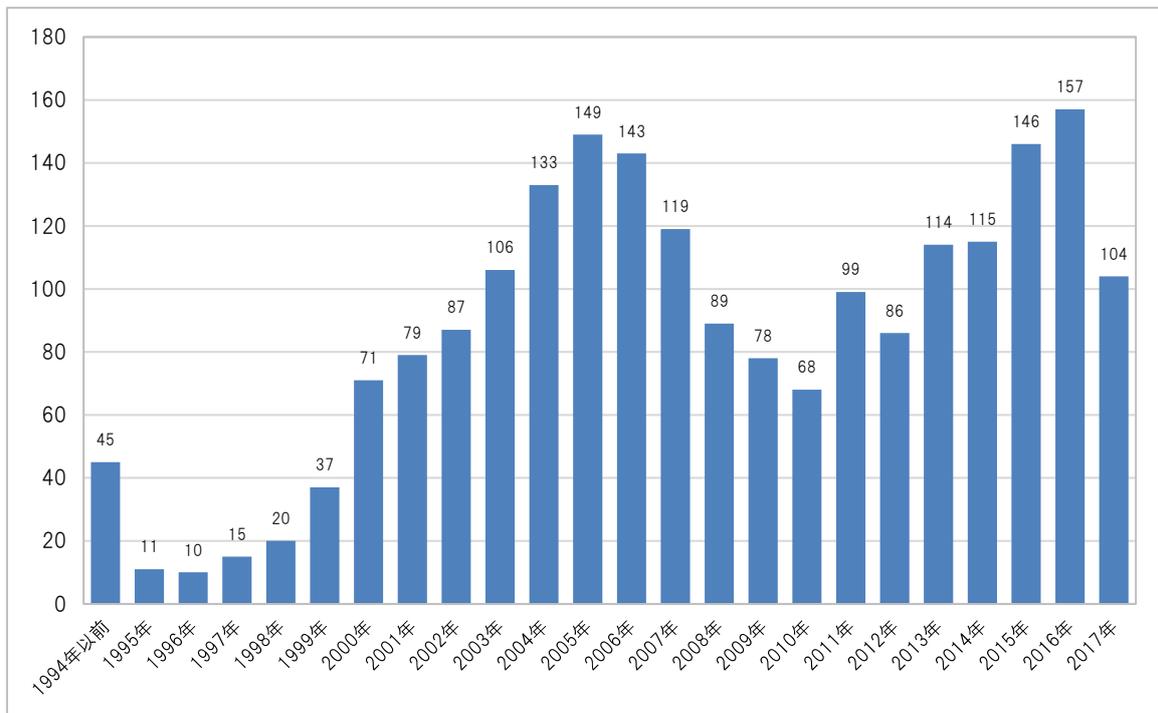


¹ 2016年度調査では当時の大学発ベンチャーの企業数が1,851社と報告されているが、本年度調査で再検証したところ、企業名の表記ゆれや社名変更による重複(8件)、また、設立状況調査時には把握できなかったが、追加的に行った大学発ベンチャー調査時に把握できていた企業(3社)があったため、1,846社(5社減)としている。以下、本報告書で参照している2016年度調査の結果は、これら1,846社を調査対象として再計算した値である。

(2) 設立年別大学発ベンチャー数

本年度調査で把握した大学発ベンチャーは 2003 年から 2007 年に設立した創業 10～14 年、2013 年から 2017 年に設立された創業 1～5 年程度の企業が多い。2005 年以降、特に 2008 年から 2010 年に設立された創業 5～10 年の企業は少ない。

図表 2-5 設立年別大学発ベンチャー数



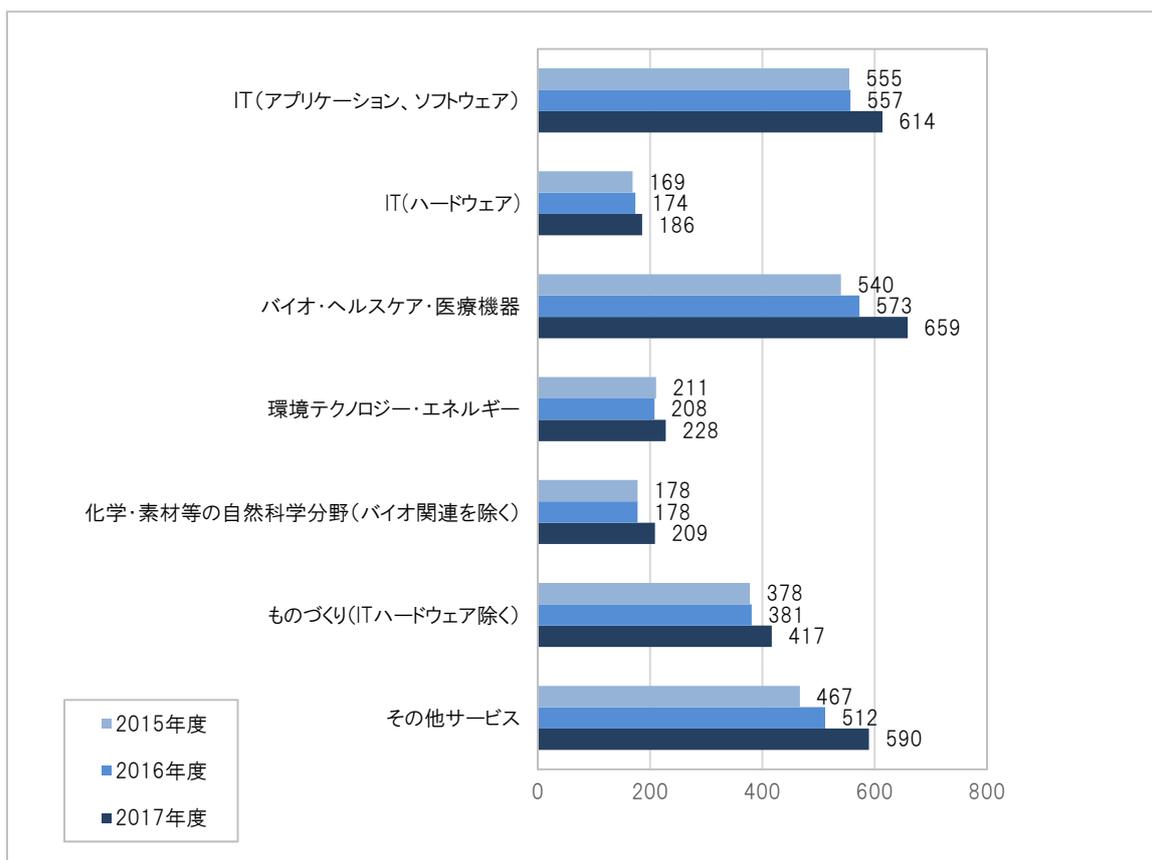
n=2,081

2.2.2 業種別大学発ベンチャー企業数

業種別では、バイオ・ヘルスケア・医療機器、IT(アプリケーション、ソフトウェア)、その他サービスに区分される大学発ベンチャーが多い。

昨年度と比べると、特にIT(アプリケーション、ソフトウェア)、バイオ・ヘルスケア・医療機器、その他サービスの企業が新たに多く把握された。

図表 2-6 大学発ベンチャーの業種(2015年度～2017年度調査)



(複数回答)

2.2.3 ベンチャー分類別大学発ベンチャー数

ベンチャー分類別では、2016 年度調査と同様に、研究成果ベンチャーに分類される企業が最も多く、1,238 社であった。

図表 2-7 大学発ベンチャーの分類(2015 年度～2017 年度調査)

	2015 年度		2016 年度		2017 年度	
	企業数	比率	企業数	比率	企業数	比率
1. <u>研究成果ベンチャー</u> 大学で達成された研究成果に基づく特許や新たな技術・ビジネス手法を事業化する目的で新規に設立されたベンチャー	1,073	60.5%	1,107	60.0%	1,238	59.1%
2. <u>共同研究ベンチャー</u> 創業者の持つ技術やノウハウを事業化するために、設立 5 年以内に大学と協同研究等を行ったベンチャー	172	9.7%	166	9.0%	191	9.1%
3. <u>技術移転ベンチャー</u> 既存事業を維持・発展させるため、設立 5 年以内に大学から技術移転等を受けたベンチャー	68	3.8%	73	4.0%	78	3.7%
4. <u>学生ベンチャー</u> 大学と深い関係のある学生ベンチャー	377	21.3%	387	21.0%	436	20.8%
5. <u>関連ベンチャー</u> 大学からの出資がある等その他、大学と深い関係のあるベンチャー	83	4.7%	112	6.1%	132	6.3%
分類不明	0	0%	1	0.0%	18	0.9%
合計	1,773	100.0%	1,846	100.0%	2,093	100.0%

(単回答)

※比率は小数点第二位を四捨五入しているため、合計は 100%にはならない。

2.2.4 関連大学別大学発ベンチャー企業数

ここで記載する大学発ベンチャーの関連大学とは、大学発ベンチャーを公認している大学ではなく、前述の大学発ベンチャーの定義に基づく大学発ベンチャーの設立数を示していることに注意いただきたい。

大学発ベンチャー数が多い上位 30 大学は下表の通りである。なお、設立状況調査において、「関連する大学」に複数の大学名が記載された場合には、それぞれの大学において当該企業を大学発ベンチャー企業数としてカウントした。

図表 2-8 関連大学別大学発ベンチャー企業数

大学名	2015 年度		2016 年度		2017 年度	
	VB 数	順位	VB 数	順位	VB 数	順位
東京大学	189	1	216	1	245	1
京都大学	86	2	97	2	140	2
筑波大学	73	4	76	3	98	3
大阪大学	79	3	74	4	93	4
九州大学	63	6	70	5	81	5
早稲田大学	65	5	62	6	74	6
名古屋大学	33	14	38	13	69	7
東北大学	50	8	53	7	56	8
東京工業大学	53	7	50	8	53	9
デジタルハリウッド大学	42	11	43	10	52	10
慶應義塾大学	40	12	42	11	51	11
北海道大学	48	9	48	9	49	12
龍谷大学	33	14	36	15	43	13
広島大学	39	13	38	13	43	13
九州工業大学	43	10	39	12	39	15
神戸大学	24	20	26	19	31	16
岡山大学	29	16	28	18	31	16
会津大学	28	18	29	17	29	18
名古屋工業大学	21	21	21	21	27	19
立命館大学	29	16	32	16	26	20
グロービス経営大学院大学	0	234	23	21	24	21
同志社大学	18	27	16	31	23	22
日本大学	17	29	14	32	21	23
静岡大学	20	25	19	23	21	23
三重大学	21	21	20	22	21	23
東京農工大学	21	21	19	23	20	26
光産業創成大学院大学	26	19	25	20	20	26
大阪府立大学	20	25	19	23	20	26
岩手大学	18	28	17	28	19	29
横浜国立大学	15	34	17	28	19	29

図表 2-9 関連大学別大学発ベンチャー企業数(2017 年度)

順位	大学名	企業数	順位	大学名	企業数
1	東京大学	245	59	岐阜大学	7
2	京都大学	140	59	静岡県立大学	7
3	筑波大学	98	59	名古屋市立大学	7
4	大阪大学	93	59	豊橋技術科学大学	7
5	九州大学	81	59	和歌山大学	7
6	早稲田大学	74	59	山口県立大学	7
7	名古屋大学	69	59	福岡大学	7
8	東北大学	56	68	東京医科歯科大学	6
9	東京工業大学	53	68	山梨大学	6
10	デジタルハリウッド大学	52	68	関西大学	6
11	慶應義塾大学	51	68	大阪産業大学	6
12	北海道大学	49	68	香川大学	6
13	龍谷大学	43	68	北九州市立大学	6
13	広島大学	43	68	宮崎大学	6
15	九州工業大学	39	75	弘前大学	5
16	神戸大学	31	75	秋田大学	5
16	岡山大学	31	75	理化学研究所	5
18	会津大学	29	75	北里大学	5
19	名古屋工業大学	27	75	東京理科大学	5
20	立命館大学	26	75	東京女子医科大学	5
21	グロービス経営大学院大学	24	75	横浜市立大学	5
22	同志社大学	23	75	兵庫県立大学	5
23	日本大学	21	75	島根大学	5
23	静岡大学	21	84	北見工業大学	4
23	三重大学	21	84	千歳科学技術大学	4
26	東京農工大学	20	84	秋田県立大学	4
26	光産業創成大学院大学	20	84	宇都宮大学	4
26	大阪府立大学	20	84	青山学院大学	4
29	岩手大学	19	84	富山大学	4
29	横浜国立大学	19	84	金沢大学	4
31	鳥取大学	18	84	金沢工業大学	4
31	熊本大学	18	84	金沢医科大学	4
33	電気通信大学	17	84	中部大学	4
33	長岡技術科学大学	17	84	京都府立医科大学	4
33	山口大学	17	84	大阪電気通信大学	4
33	徳島大学	17	84	岡山県立大学	4
33	鹿児島大学	17	84	高知工科大学	4
33	琉球大学	17	98	北海道教育大学	3
39	千葉大学	16	98	公立はこだて未来大学	3
39	信州大学	16	98	前橋工科大学	3
41	東海大学	15	98	芝浦工業大学	3
42	奈良先端科学技術大学院大学	14	98	東京電機大学	3
43	京都工芸繊維大学	13	98	創価大学	3
44	大阪市立大学	12	98	麻布大学	3
44	近畿大学	12	98	名城大学	3
44	佐賀大学	12	98	滋賀県立大学	3
47	明治大学	11	98	京都産業大学	3
47	首都大学東京	11	98	京都薬科大学	3
47	福井大学	11	98	大阪医科大学	3
47	愛媛大学	11	98	岡山理科大学	3
51	小樽商科大学	10	98	県立広島大学	3
51	山形大学	10	98	福岡工業大学	3
51	北陸先端科学技術大学院大学	10	98	久留米大学	3
54	高知大学	9	114	室蘭工業大学	2
54	長崎大学	9	114	帯広畜産大学	2
56	群馬大学	8	114	北海道医療大学	2
56	情報科学芸術大学院大学	8	114	仙台高等専門学校	2
56	大分大学	8	114	東北学院大学	2
59	岩手県立大学	7	114	東北工業大学	2
59	茨城大学	7	114	福島大学	2

順位	大学名	企業数
114	埼玉大学	2
114	共栄大学	2
114	埼玉医科大学	2
114	和洋女子大学	2
114	千葉工業大学	2
114	法政大学	2
114	帝京大学	2
114	中央大学	2
114	桐蔭横浜大学	2
114	神奈川大学	2
114	聖マリアンナ医科大学	2
114	神奈川工科大学	2
114	新潟大学	2
114	富山県立大学	2
114	浜松医科大学	2
114	藤田保健衛生大学	2
114	滋賀医科大学	2
114	京都府立大学	2
114	京都学園大学	2
114	大阪工業大学	2
114	大阪商業大学	2
114	兵庫医療大学	2
114	関西学院大学	2
114	兵庫医科大学	2
114	島根県立大学	2
114	広島市立大学	2
114	四国大学	2
114	産業医科大学	2
114	鹿児島工業高等専門学校	2
150	北海道科学大学	1
150	藤女子大学	1
150	札幌医科大学	1
150	旭川医科大学	1
150	釧路公立大学	1
150	北海道情報大学	1
150	八戸工業大学	1
150	岩手医科大学	1
150	秋田公立美術工芸短期大学	1
150	東北芸術工科大学	1
150	鶴岡工業高等専門学校	1
150	福島県立医科大学	1
150	いわき明星大学	1
150	文星芸術大学	1
150	国際医療福祉大学	1
150	前橋国際大学	1
150	埼玉工業大学	1
150	日本薬科大学	1
150	日本工業大学	1
150	千葉商科大学	1
150	了徳寺大学	1
150	上智大学	1
150	東京医科大学	1
150	工学院大学	1
150	東洋大学	1
150	順天堂大学	1
150	武蔵野大学	1
150	東邦大学	1
150	東京農業大学	1
150	東京都市大学	1
150	東京工芸大学	1

順位	大学名	企業数
150	帝京科学大学	1
150	杏林大学	1
150	玉川大学	1
150	神奈川歯科大学	1
150	神奈川県立保健福祉大学	1
150	総合研究大学院大学	1
150	新潟医療福祉大学	1
150	新潟国際情報大学	1
150	長岡工業高等専門学校	1
150	新潟工科大学	1
150	北陸大学	1
150	石川県立大学	1
150	福井県立大学	1
150	山梨県立大学	1
150	岐阜女子大学	1
150	岐阜薬科大学	1
150	岐阜経済大学	1
150	静岡文化芸術大学	1
150	椛山女学園大学	1
150	中京大学	1
150	豊田工業大学	1
150	豊田工業高等専門学校	1
150	名古屋産業大学	1
150	愛知県立大学	1
150	日本福祉大学	1
150	滋賀大学	1
150	長浜バイオ大学	1
150	京都造形芸術大学	1
150	京都女子大学	1
150	追手門学院大学	1
150	大阪府立大学工業高等専門学校	1
150	阪南大学	1
150	神戸薬科大学	1
150	神戸市立工業高等専門学校	1
150	神戸芸術工科大学	1
150	明石工業高等専門学校	1
150	奈良大学	1
150	奈良女子大学	1
150	帝塚山大学	1
150	奈良教育大学	1
150	奈良工業高等専門学校	1
150	奈良県立医科大学	1
150	松江工業高等専門学校	1
150	吉備国際大学	1
150	広島国際学院大学	1
150	広島工業大学	1
150	福山大学	1
150	阿南工業高等専門学校	1
150	北九州工業高等専門学校	1
150	九州産業大学	1
150	福岡女子大学	1
150	長崎総合科学大学	1
150	佐世保工業高等専門学校	1
150	崇城大学	1
150	熊本高等専門学校	1
150	鹿屋体育大学	1
150	第一工業大学	1
150	沖縄高等専門学校	1
150	沖縄科学技術大学院大学	1

2.2.5 地域別大学発ベンチャー企業数

大学発ベンチャーの所在地(都道府県別)²をみると、東京都の 577 社が最も多く、続いて大阪府、京都府、神奈川県、福岡県となっており、昨年度と比べて順位に大きな変化はない。

図表 2-10 地域別大学発ベンチャー企業数

都道府県	2015 年度		2016 年度		2017 年度	
	VB 数	順位	VB 数	順位	VB 数	順位
東京都	483	1	506	1	577	1
大阪府	123	2	121	2	138	2
京都府	110	3	113	3	135	3
神奈川県	105	4	108	4	121	4
福岡県	100	5	103	5	108	5
愛知県	64	7	66	7	96	6
北海道	67	6	68	6	71	7
茨城県	54	8	52	10	68	8
宮城県	41	12	57	8	56	9
静岡県	53	9	49	11	50	10
滋賀県	50	10	54	9	50	10
兵庫県	40	13	46	12	48	12
千葉県	37	14	41	13	44	13
広島県	43	11	41	13	41	14
岡山県	33	15	34	15	33	15
福島県	24	16	27	16	30	16
岩手県	23	17	22	17	24	17
新潟県	15	23	16	22	23	18
山口県	20	18	18	20	22	19
沖縄県	17	21	17	21	22	19
三重県	19	20	20	19	21	21
鹿児島県	20	18	22	17	21	21
埼玉県	15	23	15	23	20	23
長野県	13	26	14	25	19	24
熊本県	11	27	13	28	17	25
岐阜県	17	21	15	23	16	26
鳥取県	7	36	13	28	16	26

² 所在地が不明あるいは海外の企業があるため、各調査年度のベンチャー総数とは一致しない

都道府県	2015 年度		2016 年度		2017 年度	
	VB 数	順位	VB 数	順位	VB 数	順位
徳島県	15	23	14	25	16	26
山形県	10	31	14	25	15	29
石川県	11	27	12	30	15	29
群馬県	11	27	10	32	13	31
大分県	9	33	10	32	12	32
福井県	10	31	12	30	10	33
高知県	7	36	10	32	10	33
佐賀県	9	33	8	35	10	33
秋田県	6	40	7	37	9	36
山梨県	6	40	6	41	8	37
奈良県	4	47	6	41	8	37
愛媛県	7	36	8	35	8	37
栃木県	7	36	7	37	7	40
和歌山県	6	40	6	41	7	40
香川県	6	40	6	41	7	40
長崎県	6	40	7	37	7	40
島根県	9	33	7	37	6	44
宮崎県	5	45	4	45	6	44
青森県	5	45	4	45	5	46
富山県	3	48	3	47	4	47

2.3 設立状況の把握に係る課題と今後の対応

設立状況調査における課題と今後の対応策について以下にまとめる。

(1) 調査対象

① 大学発ベンチャーの定義

- 大学発ベンチャーは調査主体によって様々な定義がなされている。文部科学省科学技術・学術政策研究所において、大学発ベンチャーに関する調査を実施している複数の機関が把握した大学発ベンチャー企業のリストから重複を排除した結果、最大で2,865社が確認されている。このうち、a.特許出願をした企業または b.大学等との共同特許出願を行っているものは947社としている³。
- 今後は大学ファクトブックや、他機関の保有する大学発ベンチャー企業リスト等も参考にし、大学発ベンチャーの定義や調査方法を含め、調査対象企業の整合性や網羅性を高めることが課題である。

② 大学発ベンチャー予備軍の発掘

- 大学発ベンチャーDBの魅力度向上等の観点から、有識者等からニーズのあった大学発ベンチャー予備軍に関する情報の収集も課題である。データベースを通じて大学発ベンチャー予備軍の情報を提供できれば、データベースを閲覧するベンチャーキャピタル等の支援機関側にとって、将来有望だと思われるベンチャー企業に、より初期の段階からアプローチし、必要な支援を行うことも可能になり、ベンチャー企業側にとっても、その結果成長の可能性が高まることが期待される。
- 大学発ベンチャー予備軍の発掘は容易ではないが、例えば、大学等のインキュベーション施設に対する情報収集や大学の産学連携担当部署やTLO等に協力を依頼し、情報収集を行う方法などが考えられる。

③ 大学発ベンチャーの業種の見直し

- 大学発ベンチャーの業種は現在8種類としている。近年のIoTなど融合的な事業の発展により業種として分類しにくい状況も発生している。アンケート上、業種については複数回答であることやこれまでの調査との接続性を考慮しつつも業種についてはあらためて見直すことも必要である。

³ 定義の詳細は文部科学省科学技術・学術政策研究所「研究開発型大学等発ベンチャー調査 2016」(2016年8月)を参照されたい。

- また、業種を大学側に記載いただいているところであるが、企業側で判断いただくことも検討する必要がある。

④ 大学発ベンチャーの存続確認

- 設立状況調査で対象とした大学やインキュベーション施設等においては、必ずしも大学発ベンチャーの状況を把握できていない場合がある。民間の企業データベースでも小規模なベンチャー企業は把握されていない場合もあり、必ずしも新設・閉鎖などを十分に把握できるものではない点に留意する必要がある。
- 本調査では大学側が閉鎖を把握している場合に加え、公開情報などにより、閉鎖などが把握できた場合には閉鎖と判断し除外してきた。一方で、閉鎖が明確ではない、連絡先等が不明で存続・閉鎖を確認できない場合も少なからず存在し、これらは存続企業としてと判断した。
- 対応策として、次年度以降も閉鎖等の状況については上記の方法での把握にならざるを得ないと考えられるが、例えば、大学発ベンチャーDB に企業名のみを掲載することで、関係者や第三者からの情報提供を得るといった方法が考えられる。

3. 大学発ベンチャーの実態に関する調査

3.1 調査実施概要

3.1.1 調査の目的

大学発ベンチャーDB への掲載事項の把握や大学発ベンチャーの成長要因の分析に必要な情報を得ることを目的とする。

3.1.2 調査対象

設立状況調査で把握した大学発ベンチャー2,093 社のうち、送付先が把握できた 2,038 社を対象とした。

3.1.3 調査期間

平成 29 年 12 月 8 日～25 日

3.1.4 配付・回収状況

郵送・電子メールにより調査票の配付・回収を行った。また、Web サイトを設け、ダウンロードによる調査票の入手も可能とした。

今年度調査と 2016 年度調査で同じ設問が存在するため、2016 年度調査の回答企業に対しては、当該設問については 2016 年度調査の回答結果をあらかじめ記載して送付し、回答の負担軽減を図った。また、回収に当たっては、電話・はがき・電子メールによる督促を行った。

配付・回収の状況は、下記の通り、配付 2,038 社に対し、417 社の回答(回収率 20.5%)を得た。また、大学発ベンチャーDB への掲載承諾企業は 289 社(掲載率 69.3%)であった。

- 配付数 2,038 社
- 回収数 417 社 (回収率:20.5%)
 - うち、大学発ベンチャーDB への新規掲載承諾企業 289⁴社/417 社 (69.3%)

3.1.5 設問内容

設問内容は、問1及び問2は大学発ベンチャーDBに掲載する項目、問3から問7が大学発ベンチャーの成功要因の分析に関する項目である(図表 3-1 参照)。

また、大学発ベンチャーDB への掲載に関しては、設問毎に掲載・非掲載を選択可能とし

⁴ 大学発ベンチャーDB には、2016 年度調査で掲載希望とした企業が含まれる。

た。アンケート調査票は巻末の参考資料を参照のこと。

図表 3-1 調査項目

設問 No	設問の内容
問 1 企業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本情報 ・ (設立年、資本金、正社員数、売上高、営業利益、株式公開等) ・ 主力製品・サービスの関連技術分野等 ・ 保有又は利用する特許 ・ 現在の事業ステージ ・ 各事業ステージの到達年・到達見込年 ・ 出口戦略 ・ 大学との関係 ・ 関連する大学・研究者
問 2 主力製品・サービス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主力製品・サービス名 ・ 販売時期及び販売希望価格(税抜) ・ 主力製品・サービスの概要 ・ 主力製品・サービスの市場性 ・ 主力製品・サービスの競合優位性
問 3 人材について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経営陣の構成 ・ CEO、代表取締役について(変更の有無、経歴) ・ 大学関係者が現在及び設立時において担っている役職・役割 ・ 人材の獲得状況に関する満足度
問 4 資金調達	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資本構成 ・ VC からの出資について(最初に VC から出資を受けた時期、VC 等から資金提供以外の経営面に対する支援) ・ コア技術の出自となっている研究に対する、国(又は国立研究開発法人)からの支援の状況
問 5 コア技術の展開	<ul style="list-style-type: none"> ・ コア技術のビジネス展開の状況について
問 6 他者とのアライアンス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同研究、技術提携、生産提携、販売提携等における他社とのアライアンスについて
問 7 販路開拓	<ul style="list-style-type: none"> ・ ターゲットとする主な市場 ・ 顧客開拓をするための方法のうち有効だったもの ・ 国や自治体から、製品やサービスの調達先としての選定の有無

3.2 大学発ベンチャーの実態

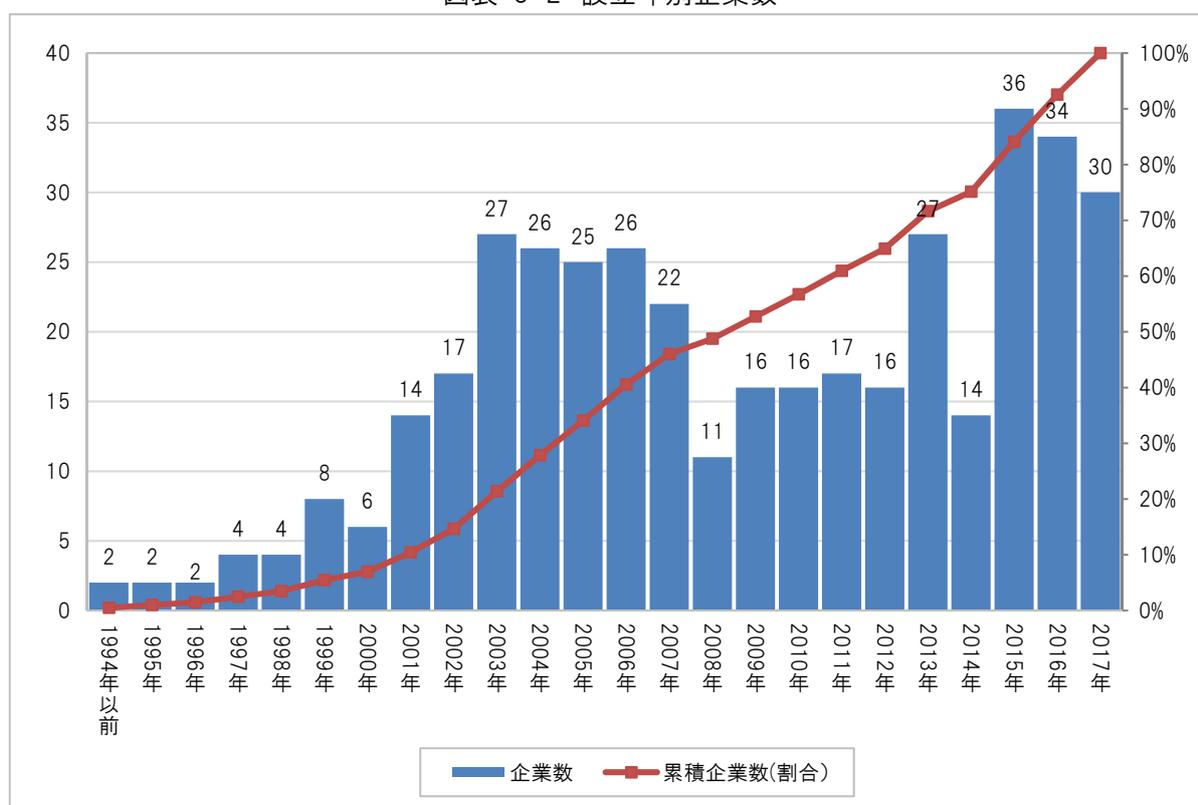
3.2.1 企業概要

大学発ベンチャー調査に回答のあった企業(417社)の概要を示す。

(1) 設立年⁵

2015～2017年にかけて設立された創業2年以内の企業が多く、創業5年以内(2012年以降設立)の企業は全体の39.1%(157社)を占める。また、2002～2007年に設立された創業10～15年の企業も多く、全体の35.5%(143社)を占める。

図表 3-2 設立年別企業数



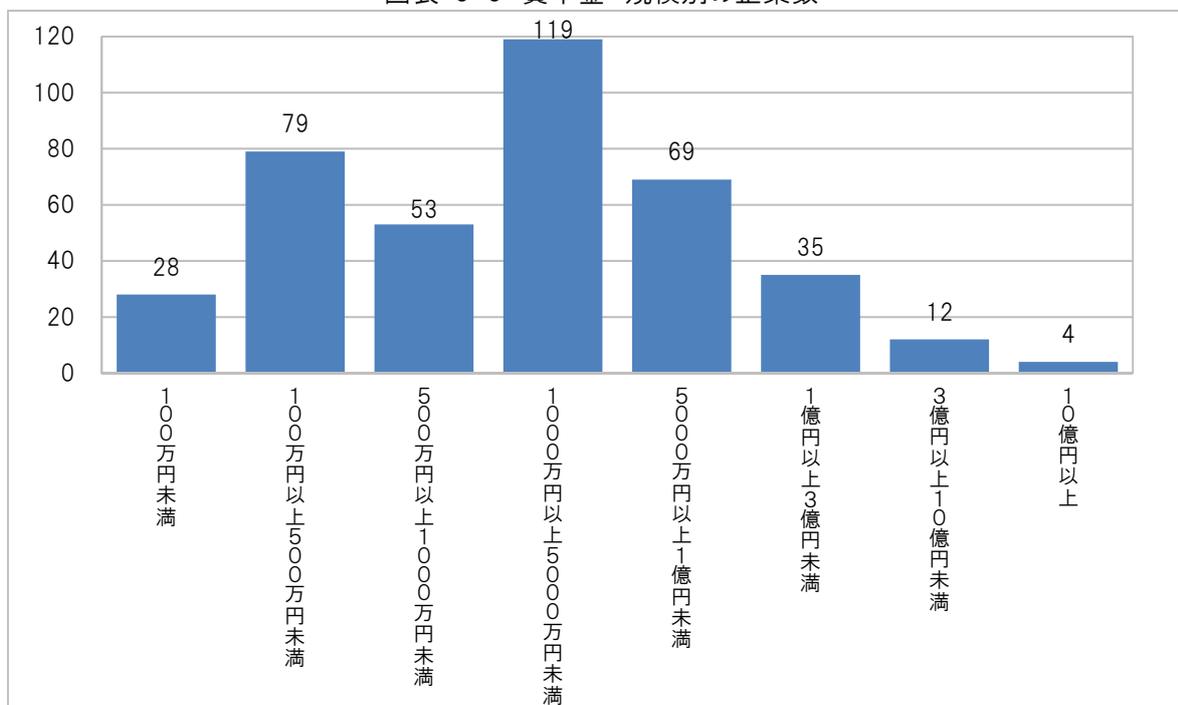
n=402

⁵ 大学発ベンチャー実態調査 問1(1)に該当 (アンケート調査票は巻末の参考資料を参照のこと。以下、同様)

(2) 資本金、従業員数⁶

大学発ベンチャーの資本金については、1,000 万円以上 5,000 万円未満の企業が 119 社と最も多く、平均は 8,279 万円。正社員数は 5 人未満の企業が 227 社と最も多く、平均は 7.8 人。

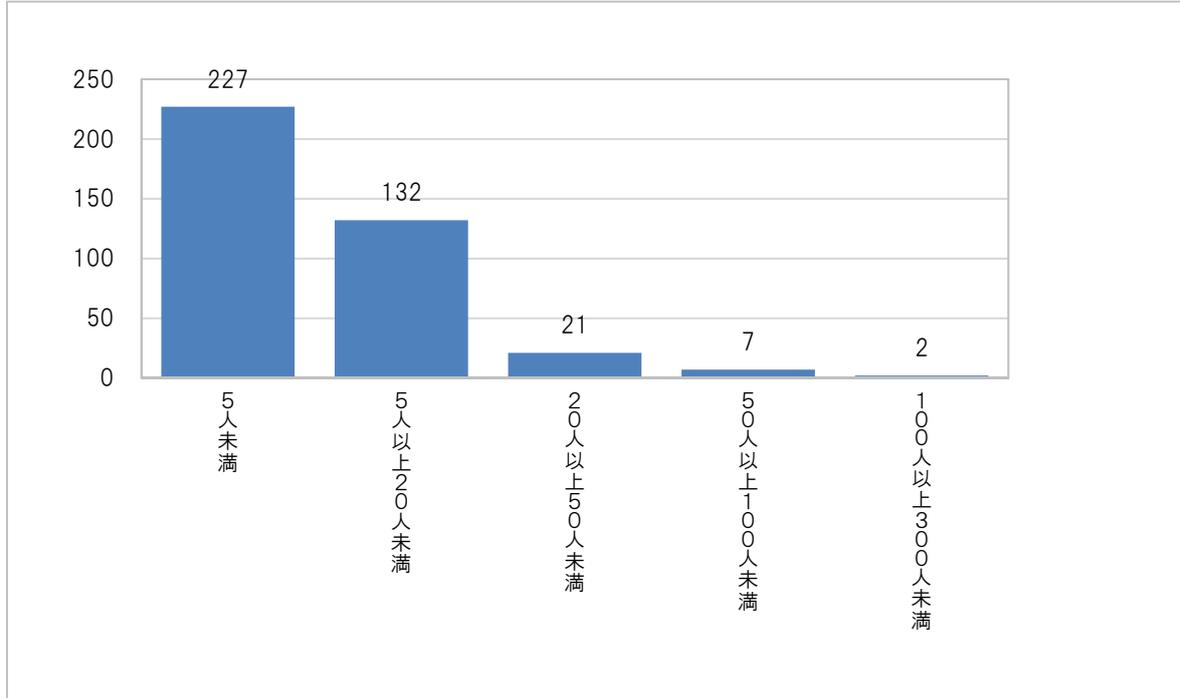
図表 3-3 資本金 規模別の企業数



n=399

⁶ 問1(1)

図表 3-4 正社員数 規模別の企業数

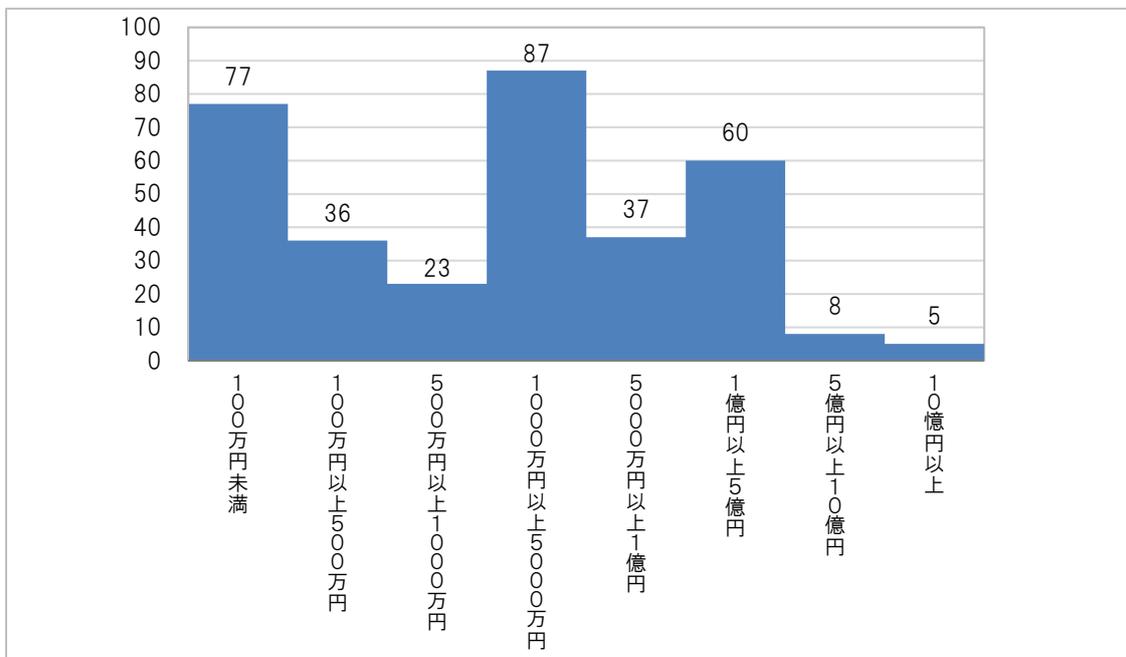


n=389

(3) 企業業績⁷

売上高は、1,000万円以上5,000万円未満の企業が87社と最も多く、平均は1億1,872万円。営業利益は、0円の企業が60社と最も多く、平均は-1,060万円。

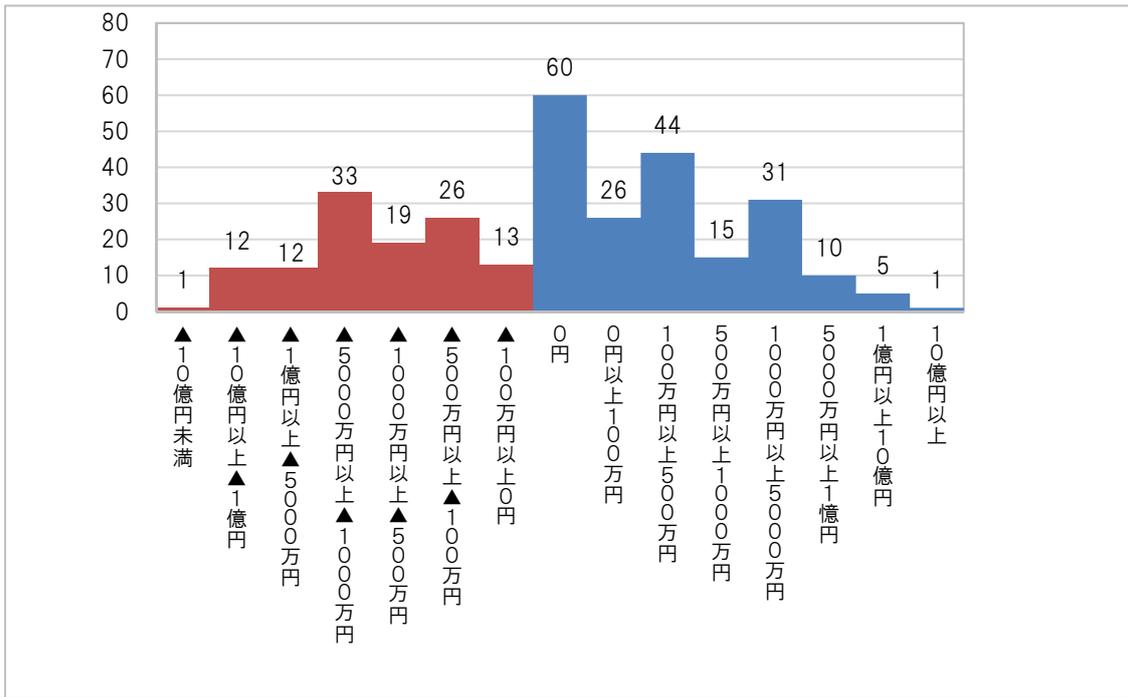
図表 3-5 売上高 規模別の企業数



n=333

⁷ 問1(4)

図表 3-6 営業利益 規模別の企業数



n=308

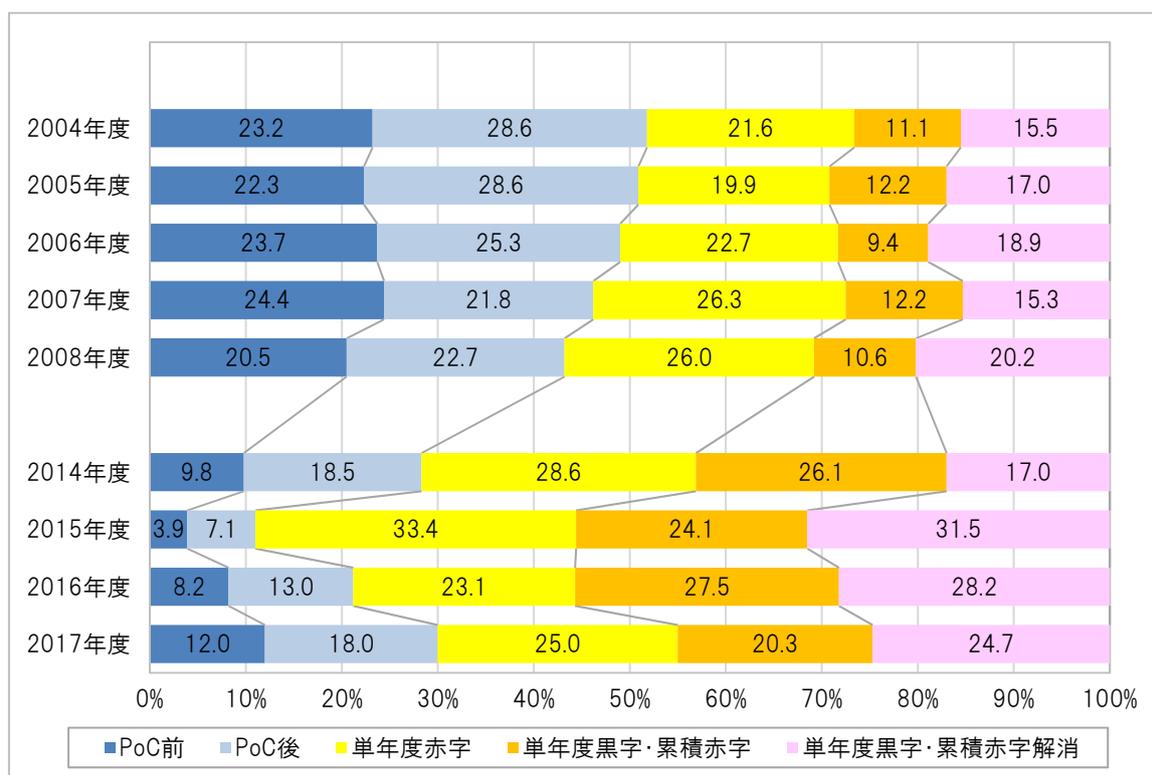
(4) 事業ステージ⁸

1) 現在の事業ステージ

各年度調査の回答企業が異なるため、事業ステージの割合増減が直ちに企業の事業ステージの進展を示すものではなく、参考比較であることに留意いただきたい。

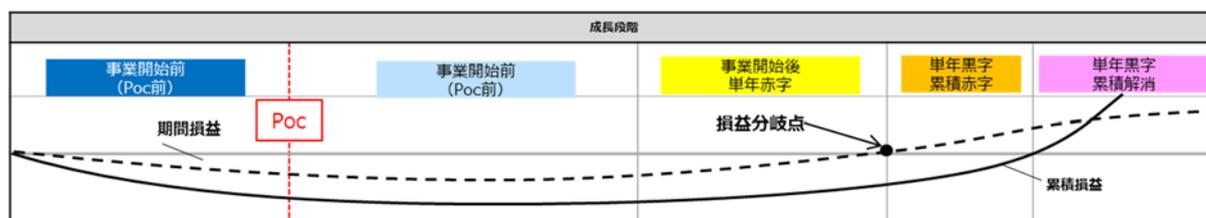
今年度、単年黒字(単年黒字累積赤字、単年黒字累積黒字)の企業の割合は 45.3%と、昨年度と比較してやや減少し半数を下回る結果となった。一方で、事業開始前の割合が昨年度からさらに増加している。

図表 3-7 事業ステージ



n=384、単回答

図表 3-8 事業ステージ分類の定義



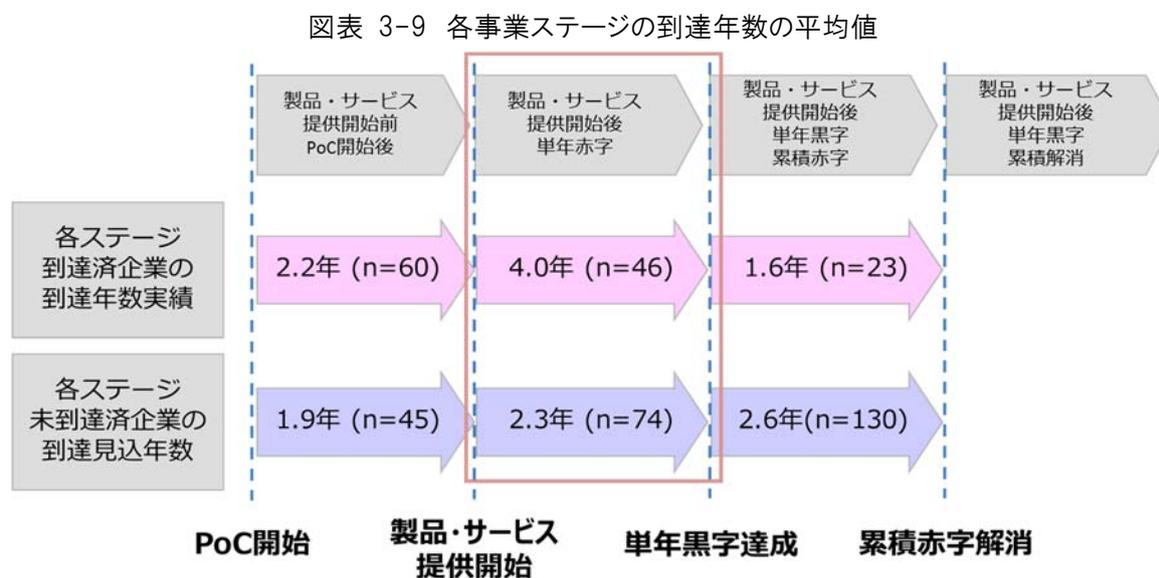
⁸ 問 1(4)

2) 各事業ステージの到達年数

各事業ステージの到達年数及び見込年数について、到達済企業と到達見込みと回答した未到達企業とで比較した。なお、回答数が少ないため、参考値であることに留意いただきたい。

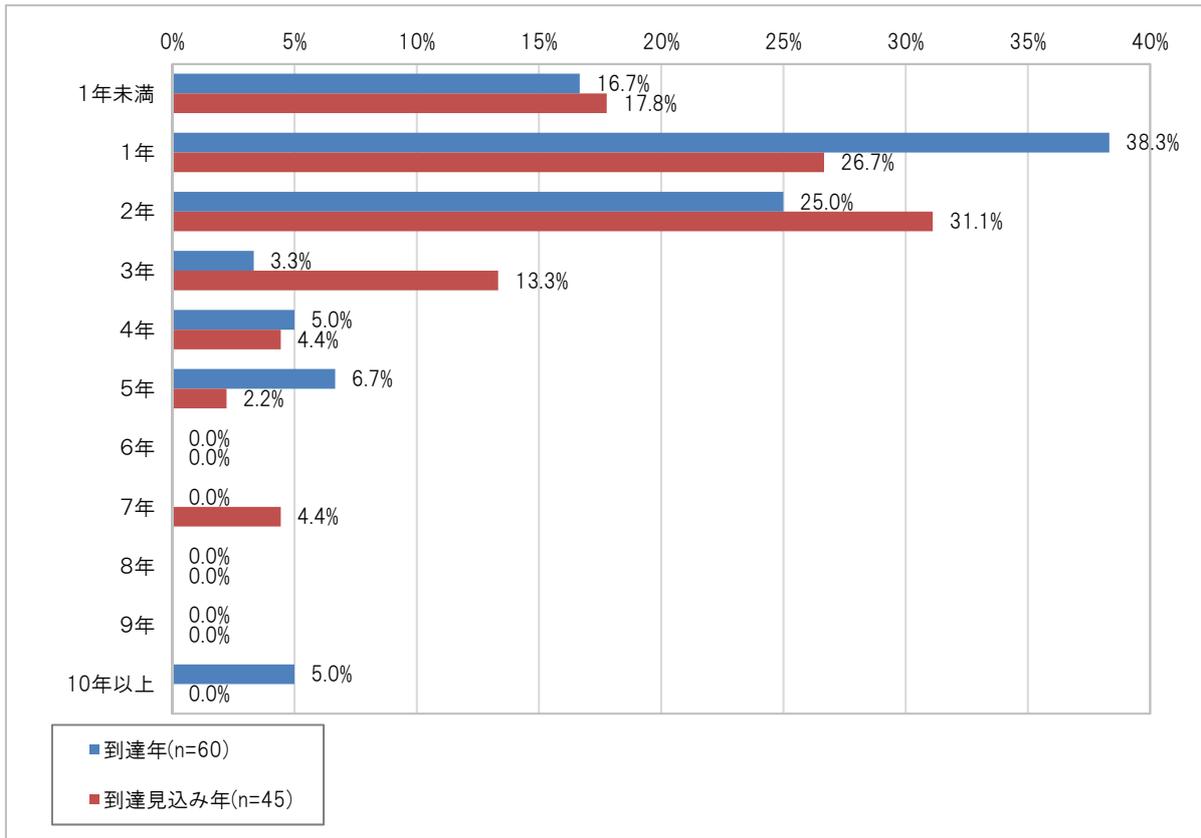
一般的に、未到達企業は到達済企業と比べて黒字化するまでの年数が短い傾向にあり、PoC 開始から製品・サービス提供開始(単年赤字)までは、到達済企業と未到達企業ともに平均 1~2 年であるが、到達済企業の中では 5 年かかっているケースも見られる。

製品・サービス提供開始(単年赤字)から単年黒字・累積赤字までをみると、到達済企業では平均 4.0 年かかっているのに対し、未到達企業は平均 2.3 年と想定している。また、単年黒字・累積赤字から累積赤字解消までには、到達済企業では平均 1.6 年かかっているのに対し、未到達企業は平均 2.6 年と想定しており、実際に単年黒字化、累積赤字解消している企業の実績とはやや開きがある。

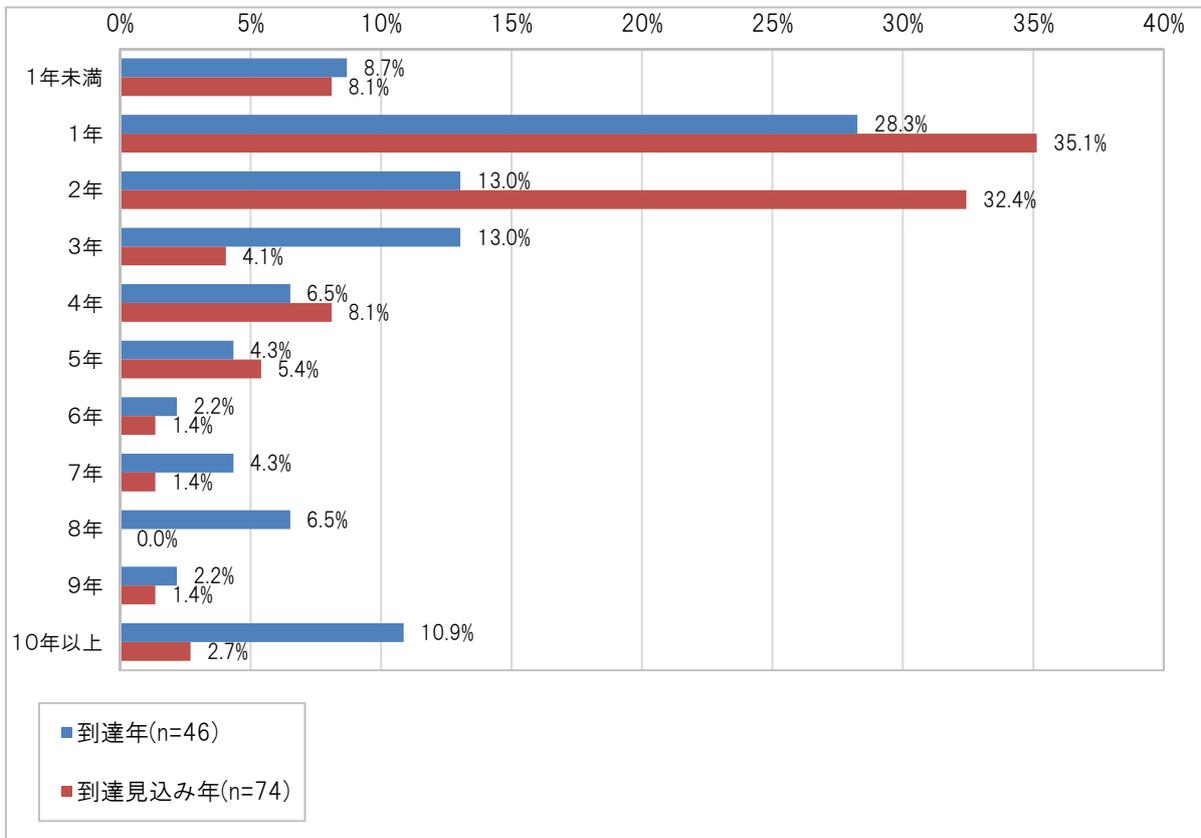


※ここでの回答は各ステージ間の到達年数及び見込み年の回答があった企業の平均値

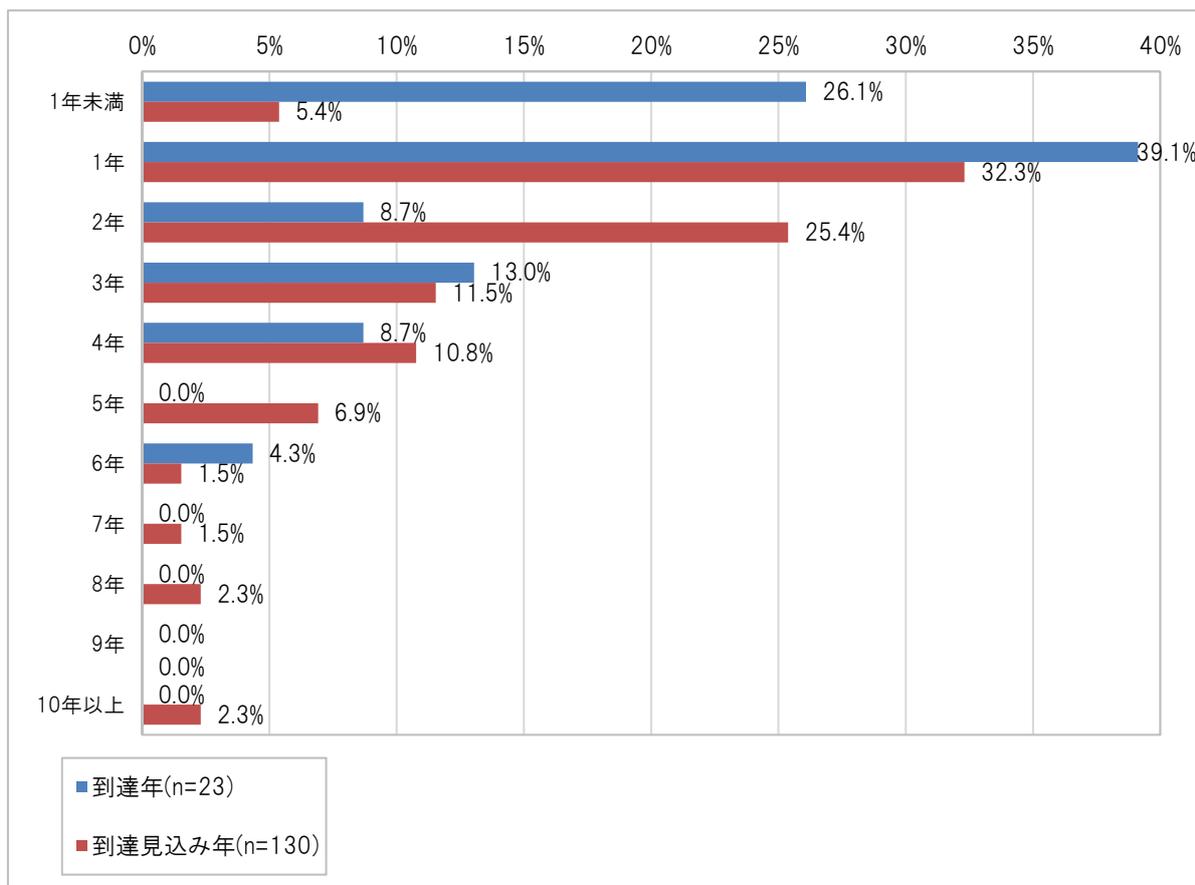
図表 3-10 PoC 開始から製品・サービス提供開始の到達年数もしくは見込年



図表 3-11 製品・サービス提供開始から単年黒字達成の到達年数もしくは見込年



図表 3-12 単年黒字達成から累積赤字解消の到達年数もしくは見込年



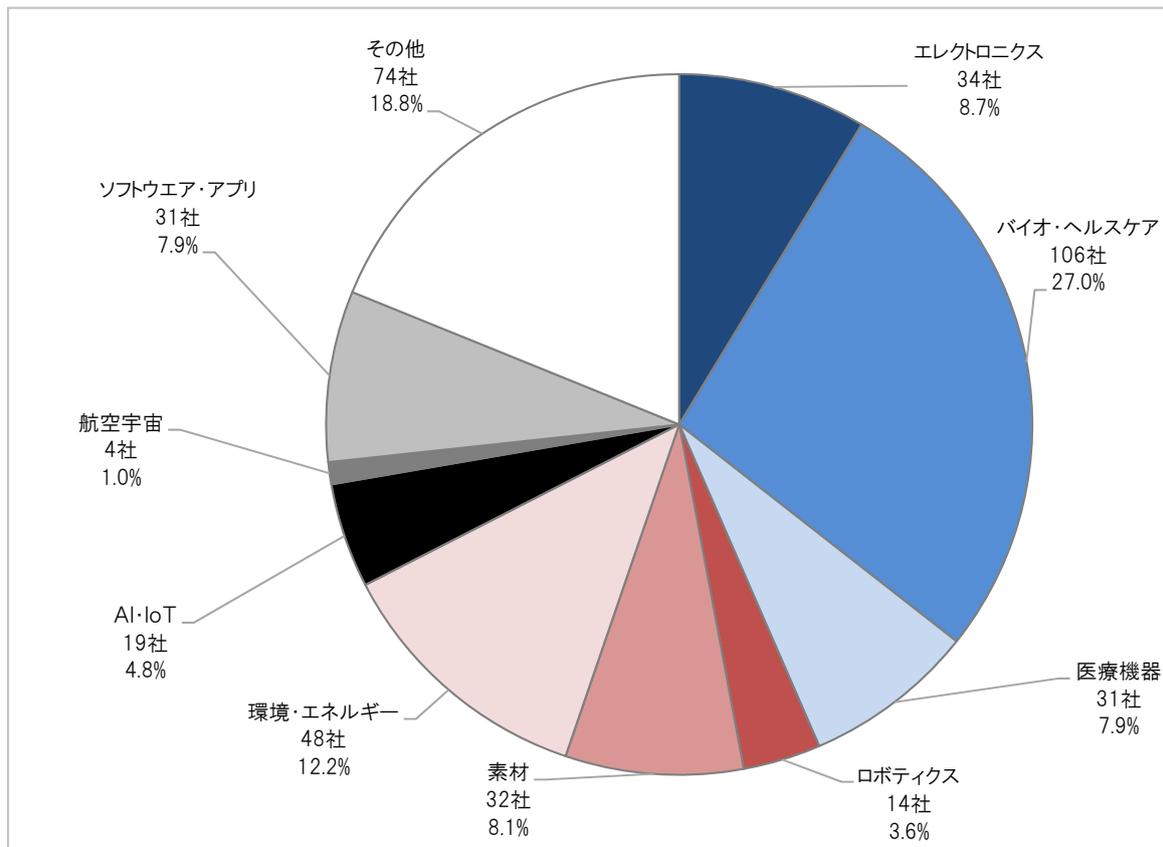
(5) 主力製品・サービスの特徴⁹

1) 主力製品・サービスの関連技術分野等

主力製品・サービスの関連技術分野としては、バイオ・ヘルスケアが106社(27.0%)と最も多く、ついで環境エネルギー、医療機器、ソフトウェア・アプリの順に多い。

関連技術分野ごとにベンチャー分類の割合をみると、AI・IoT やソフトウェア・アプリでは、学生ベンチャーの割合が他と比較して多い。

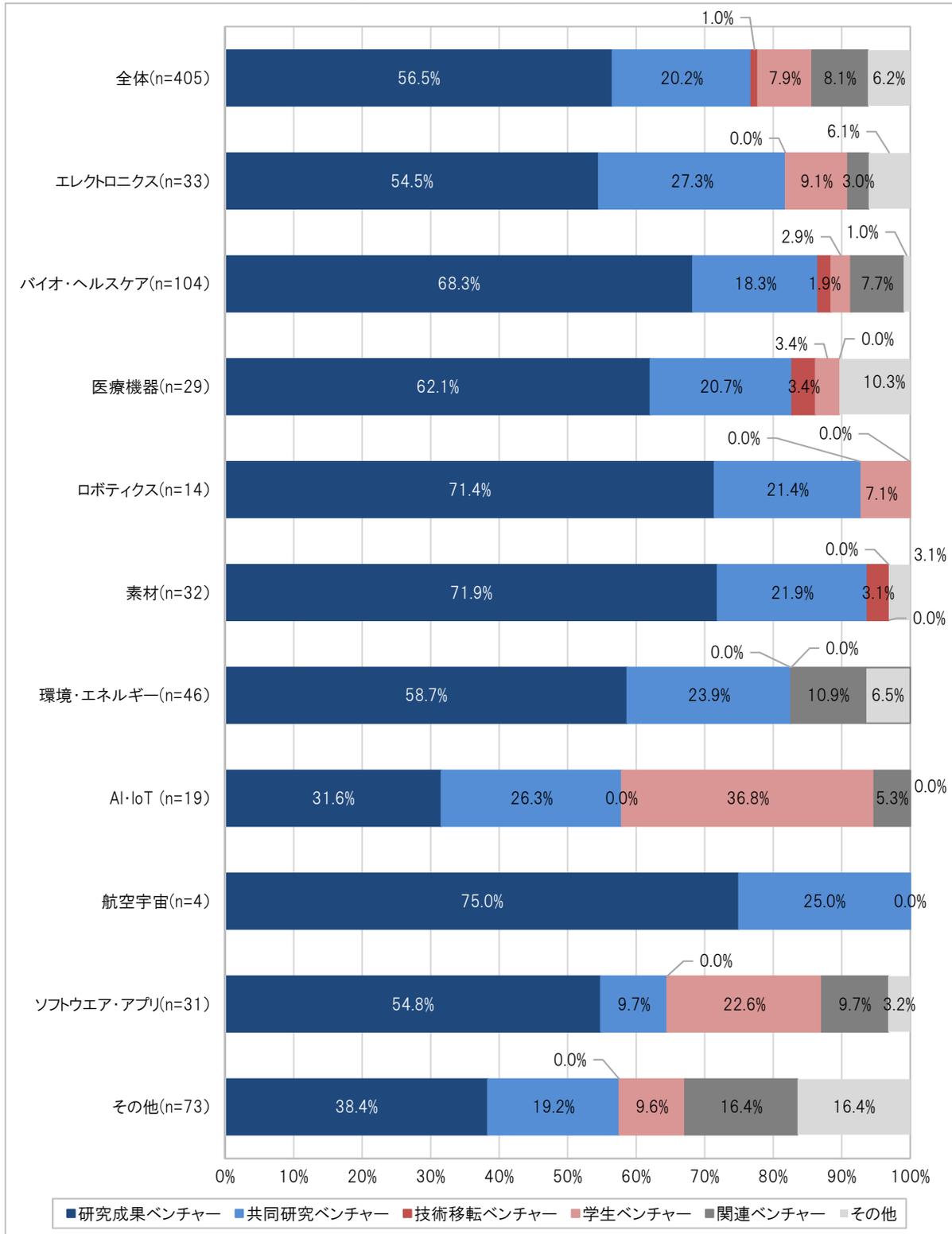
図表 3-13 主力製品・サービスの関連技術分野



n=393、単回答

⁹ 問1(2)

図表 3-14 主力製品サービス関連技術分野×ベンチャー分類



関連技術分野、ベンチャー分類ともに単回答

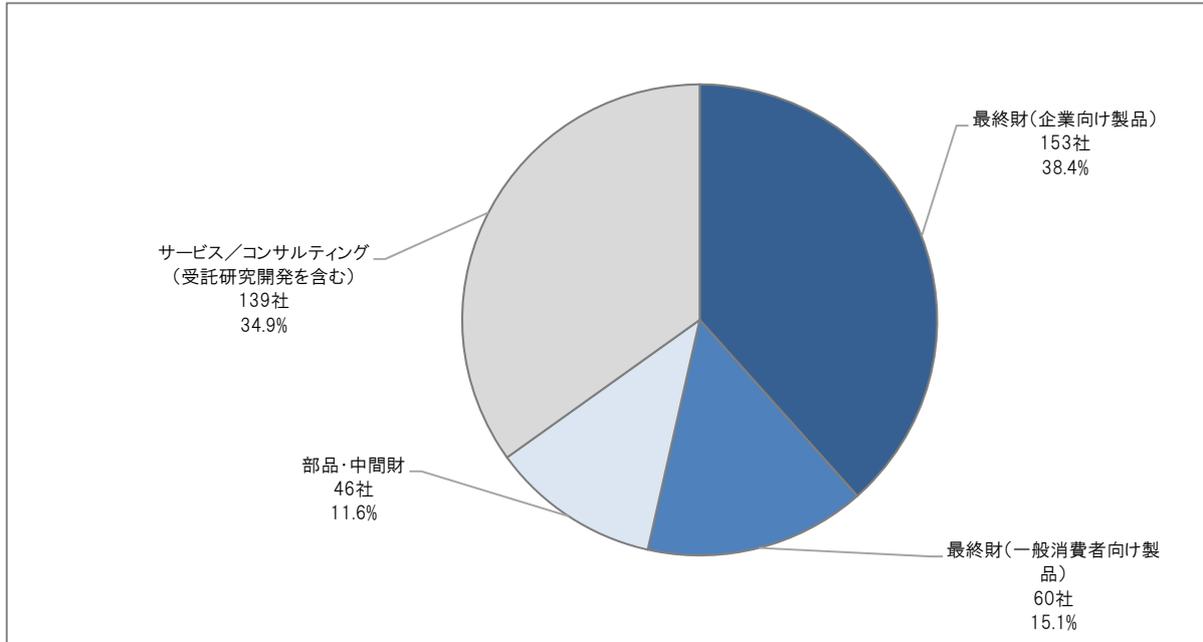
※「全体」には関連技術が無回答の企業を含むため、各関連技術の n(企業数)の合計とは一致しない。

※各関連技術分野は、ベンチャー分類が無回答の企業は含まない。

2) 主力製品・サービスの供給形態¹⁰

主力製品・サービスの供給形態としては、最終財(企業向け製品)が 153 社(38.4%)と最も多く、ついでサービス・コンサルティング 139 社(34.9%)となっている。

図表 3-15 主力製品・サービスの供給形態



n=398、単回答

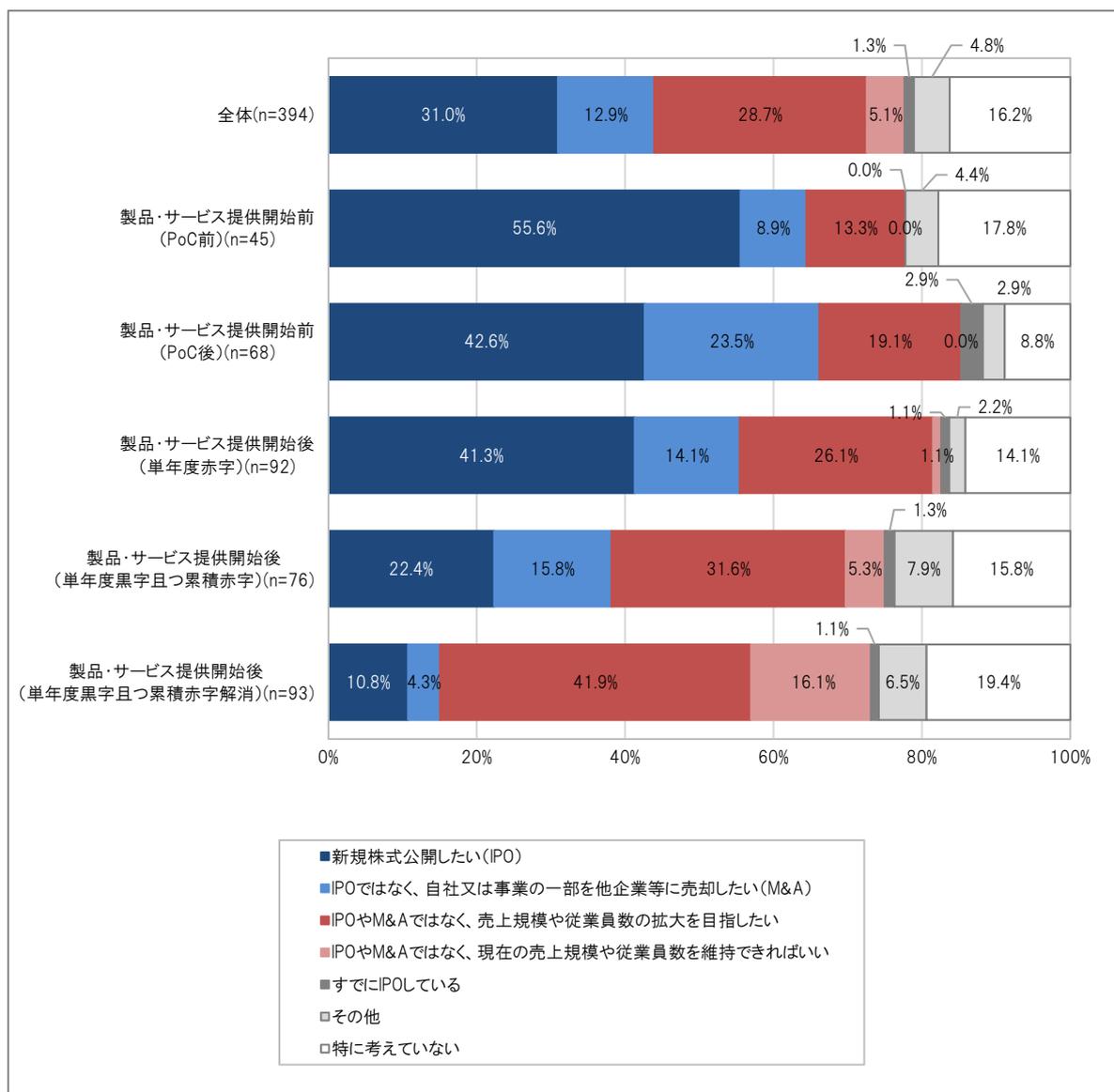
¹⁰ 問1(2)

(6) 出口戦略¹¹

出口戦略は、新規株式公開 (IPO) したいとしている企業が 31.0% (122 社) と最も多く、ついで売上げ規模や従業員数の拡大を目指したいとする企業が多く、事業売却 (M&A) を出口としている企業は 12.9% (51 社) と僅かであった。

事業ステージ別にみると、PoC 前から単年度赤字段階までの事業ステージ前半の企業は IPO が最も多く、単年黒字累積赤字や累積赤字解消の事業ステージ後半の企業では、自社の売上げ規模等の拡大を目指したいとする割合が高くなっている傾向が見られる。

図表 3-16 出口戦略×事業ステージ



出口戦略、事業ステージともに単回答

※「全体」には事業ステージが無回答の企業を含むため、各事業ステージの企業数の合計とは一致しない。

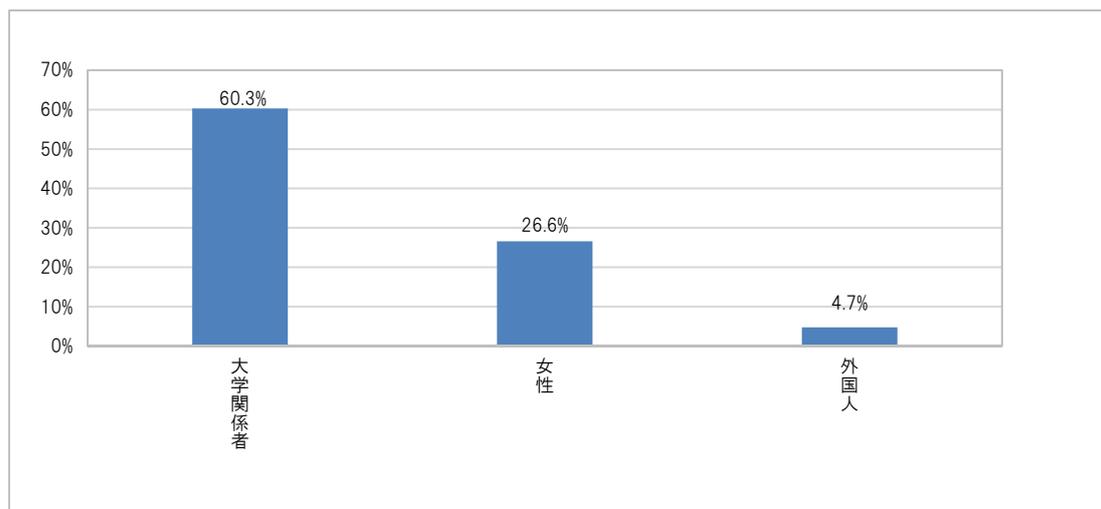
¹¹ 問 1 (5)

3.2.2 人材

(1) 経営陣の構成¹²

経営陣の平均人数は3.2人、うち大学関係者は平均1.1名、うち女性が平均0.5名、外国人は0.0名であり、経営陣に大学研究者が含まれる割合が60.3%、同じく女性が26.6%、外国人が4.7%であった。

図表 3-17 経営陣における大学関係者、女性、外国人の参加比率



n=380

※比率は経営陣に含まれる大学関係者、女性、外国人の数が1人以上と回答した企業の割合

(2) 現在及び設立時の代表取締役の経歴¹³

設立時より代表取締役の変更があった企業は30.6% (122社) であり、変更のあった企業における代表取締役の経歴を示したのが図表 3-18 である。複数回答 (代表取締役が複数の経歴を有する) であるため、参考であることを留意いただきたい。

設立時に理工系の大学研究者が代表であった企業 (36社) では、同じ理工系の大学研究者 (18社) か企業の経営層 (14社) に変更となっている場合が多い (双方の経歴を有するのは4社)。

設立時に企業の経営層が代表であった企業 (36社) では、同じ企業の経営層 (15社) あるいは理工系研究者 (15社) となっている場合が多く、企業から理工系研究者に変更というケースも散見された。また、創業時に企業の技術者が代表であった企業 (19社) では、理工系大学研究者 (8社) に変更となっている場合が多い。

¹² 問 3-1

¹³ 問 3-2

図表 3-18 現在及び設立時の代表取締役の経歴

現在 設立時	大学等の研究者 (理工系)	大学等の研究者 (理工系以外)	企業の経営層	企業の技術者・研究者	企業の従業員	金融機関・投資 機関	コンサルタント	会計士・税理士	弁理士	弁護士	その他	
大学等の研究者 (理工系)	18 50%	0 0%	14 39%	6 17%	2 6%	2 6%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	3 8%	n=36
大学等の研究者 (理工系以外)	2 40%	0 0%	1 20%	2 40%	1 20%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	n=5
企業の経営層	15 42%	2 6%	15 42%	11 31%	3 8%	1 3%	1 3%	0 0%	0 0%	0 0%	1 3%	n=36
企業の技術者 ・研究者	8 42%	0 0%	4 21%	7 37%	4 21%	1 5%	1 5%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	n=19
企業従業員	3 38%	0 0%	2 25%	1 13%	3 38%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 13%	n=8
金融機関 ・投資機関	1 25%	0 0%	1 25%	0 0%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2 50%	n=4
コンサルタント	3 75%	0 0%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 25%	n=4
会計士 ・税理士	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	n=1
弁理士	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	n=0
弁護士	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	n=0
その他	3 23%	1 8%	2 15%	2 15%	1 8%	1 8%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	4 31%	n=13

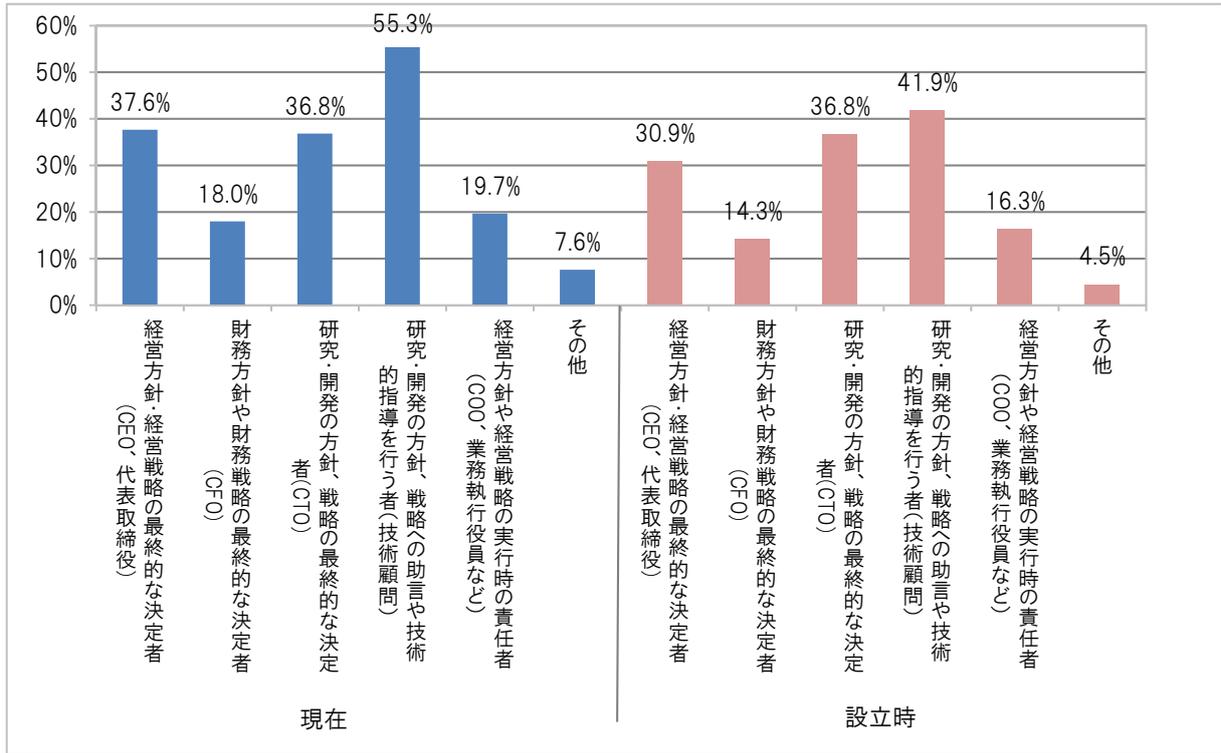
※設立時、現在とも複数回答：nは設立時の代表取締役の経歴における、現在の代表取締役の経歴への回答数。
大学等の研究者には公的機関の研究者も含む。企業の従業員には技術者・研究者を含めない。

(3) 大学関係者が現在及び設立時において担っている役職・役割¹⁴

大学関係者が企業において担っている役職・役割は、現在及び設立時とも技術顧問が最も多くそれぞれ 55.3%、41.9%と約半数を占める。次いで CEO や CTO が多い(図表 3-19)。

¹⁴ 問 3-3

図表 3-19 大学関係者の役職・役割



n=356、複数回答

図表 3-20 大学関係者が現在及び設立時において担っている役職・役割

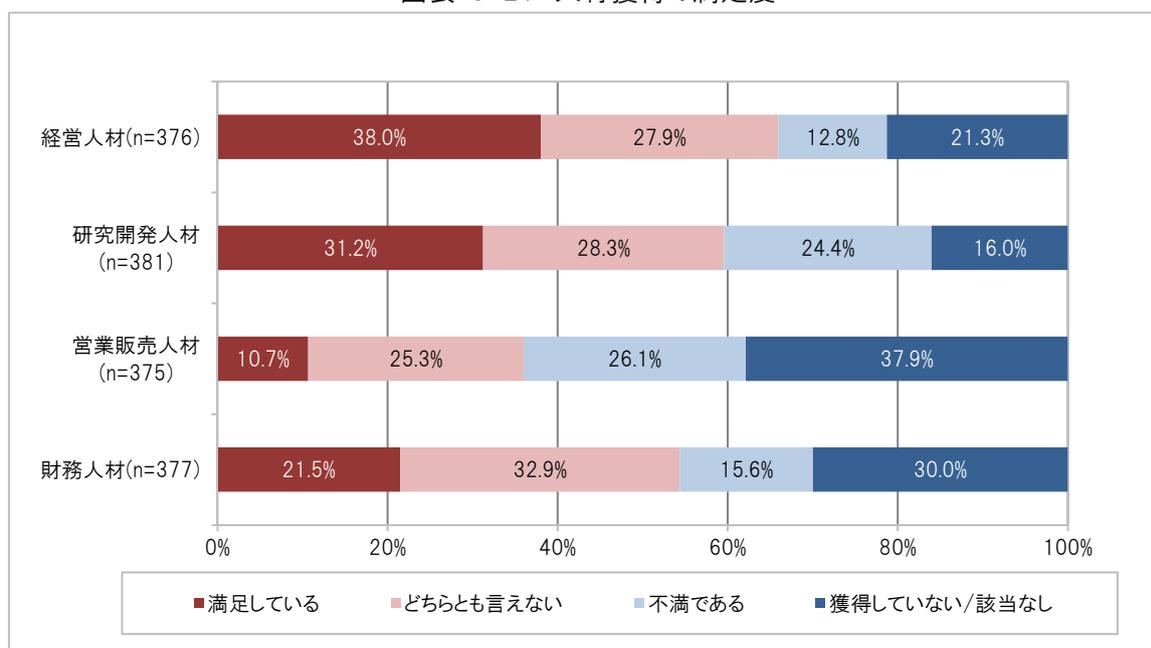
設立時 \ 現在	現在							n
	経営方針・経営戦略の最終的な決定者 (CEO、代表取締役)	財務方針や財務戦略の最終的な決定者 (CFO)	研究・開発の方針、戦略の最終的な決定者 (CTO)	研究・開発の方針、戦略への助言や技術的指導を行う者 (技術顧問)	研究・開発の方針、戦略の最終的な決定者 (CTO)	経営方針や経営戦略の実行時の責任者 (COO、業務執行役員など)	その他	
経営方針・経営戦略の最終的な決定者 (CEO、代表取締役)	92 84%	47 43%	64 58%	48 44%	47 43%	4 4%	n=110	
財務方針や財務戦略の最終的な決定者 (CFO)	44 86%	47 92%	43 84%	33 65%	37 73%	1 2%	n=51	
研究・開発の方針、戦略の最終的な決定者 (CTO)	65 50%	46 35%	95 73%	71 54%	47 36%	3 2%	n=131	
研究・開発の方針、戦略への助言や技術的指導を行う者 (技術顧問)	45 30%	34 23%	54 36%	130 87%	37 25%	6 4%	n=149	
経営方針や経営戦略の実行時の責任者 (COO、業務執行役員など)	45 78%	39 67%	44 76%	38 66%	51 88%	2 3%	n=58	
その他	3 19%	2 13%	2 13%	1 6%	2 13%	11 69%	n=16	

※設立時、現在とも複数回答。nは大学関係者が設立時に担っていた役職・役割に対する現在の選択肢への回答数

(4) 人材の獲得状況に関する満足度¹⁵

人材獲得に関する満足度では、経営や研究開発人材に関して満足している割合はそれぞれ 38.0%、31.2%と 3 割を超えているが、営業販売、財務人材については獲得していない/該当なしとする割合が多く、また満足している割合もそれぞれ 10.7%、21.5%と経営・研究人材と比べて低くなっている(図表 3-21)。

図表 3-21 人材獲得の満足度



単回答

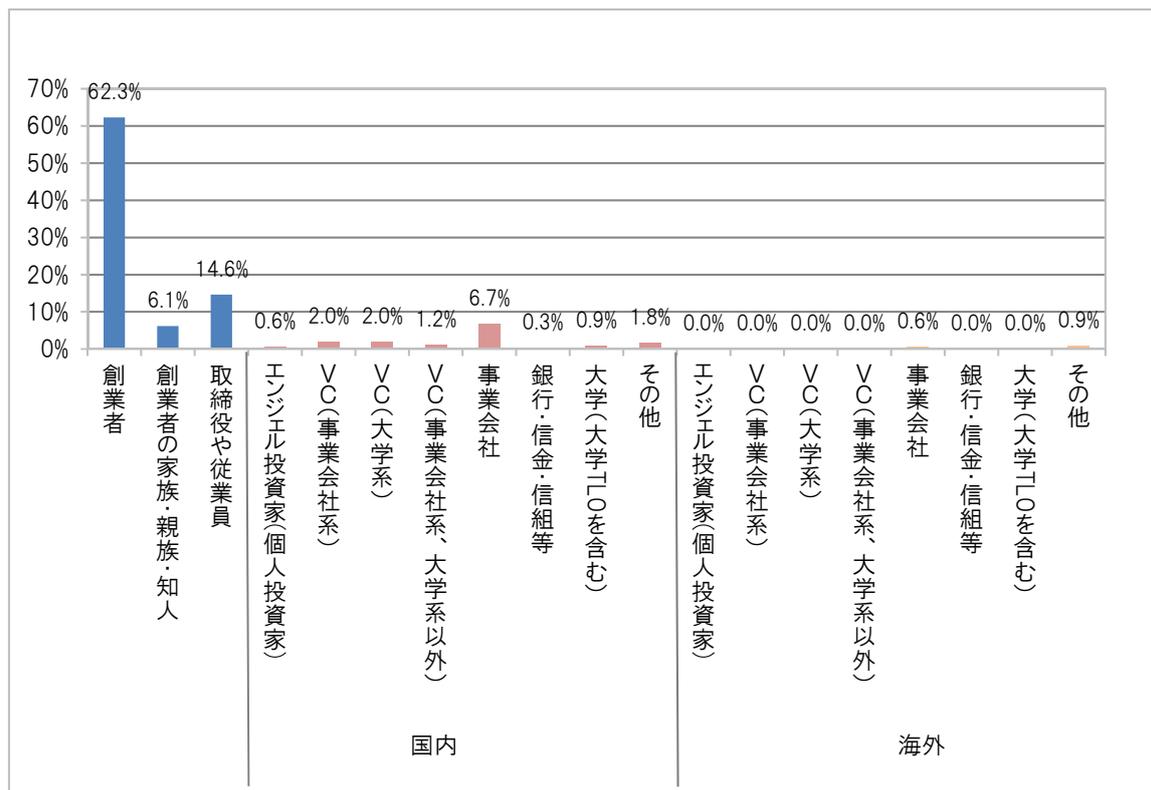
¹⁵ 問 3-4

3.2.3 資金調達

(1) 最大出資者¹⁶

最大出資者は、創業者が 62.3%と最も多く、その他は取締役や従業員、創業者の家族・知人が最大出資者である企業は 83.0%を占める。その他の最大出資者としては事業会社が 6.7%と多くなっており、VC は 5.2%であった(図表 3-22)。

図表 3-22 最大出資者



n=342

(2) VC からの出資について

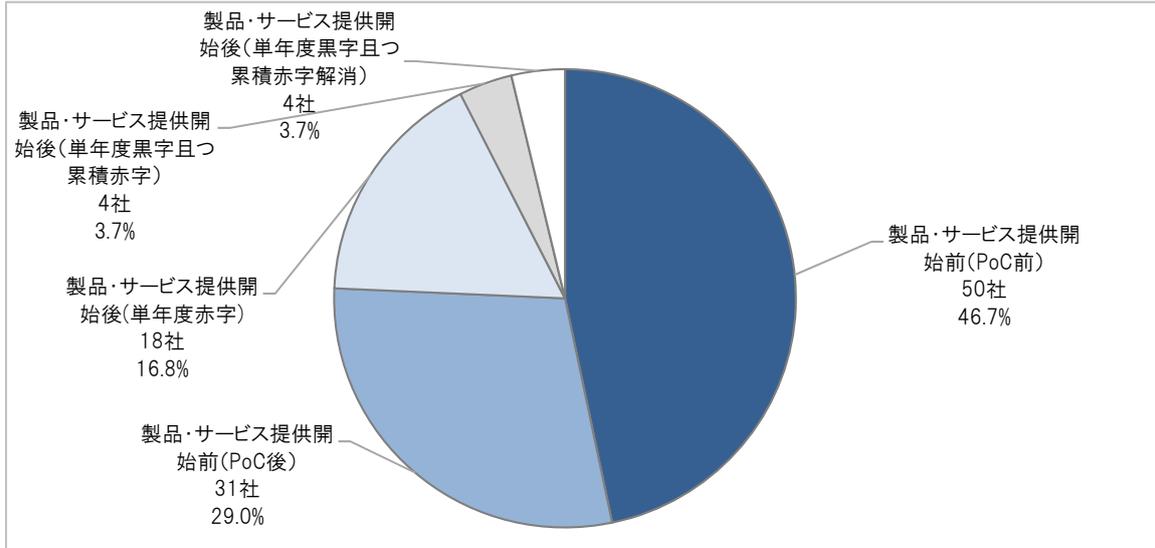
1) 最初にVCから出資を受けた時期¹⁷

VCから出資を得られた企業において、最初に出資を受けた時期としては、製品・サービス提供開始前(PoC 前後)が 75.7%を占め、事業開始前から出資を得られている(図表 3-23)。

¹⁶ 問 4-1

¹⁷ 問 4-2

図表 3-23 VC から出資を受けた時期



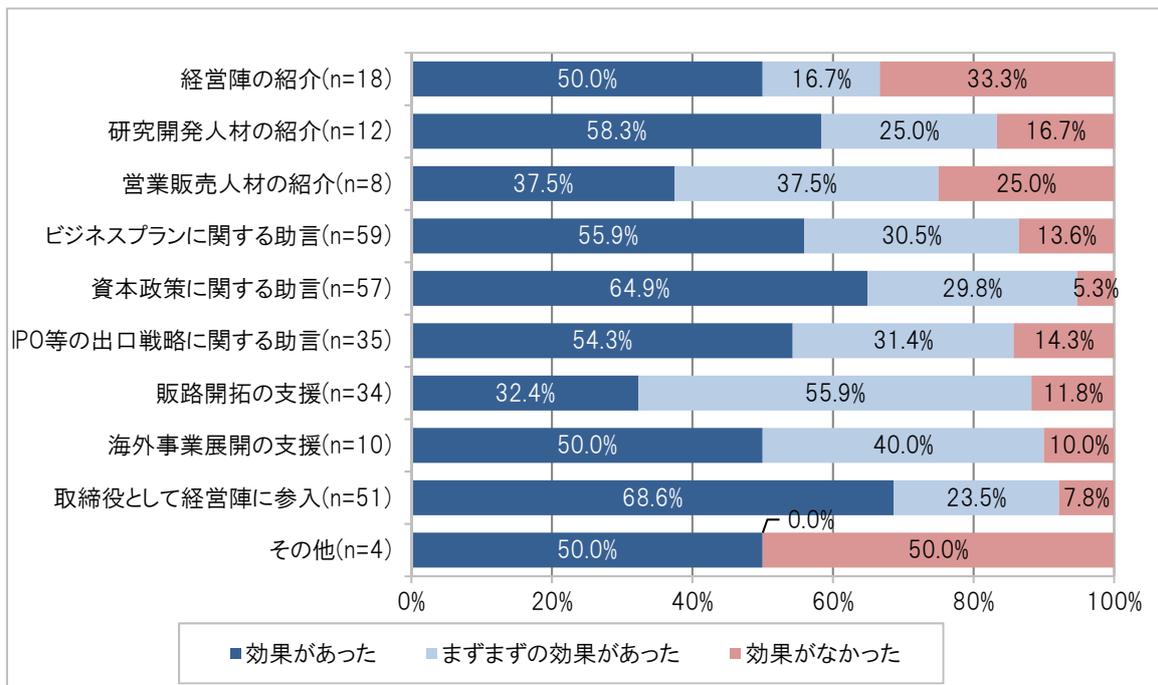
n=107、単回答

※上記選択肢の「製品・サービス提供」に、サンプル出荷は含まない。

2) ベンチャーキャピタル等からの資金提供以外の経営面に対する支援とその効果¹⁸

VC からの資金提供以外の経営面に対する支援としては、取締役として経営陣に参入 (68.6%)、資本政策に関する助言 (64.9%) について効果があったとの回答を得た。経営陣などの人材紹介は賛否が分かれている (図表 3-24)。

図表 3-24 VC による資金提供以外の経営支援の効果



経営支援の内容は複数回答、効果の程度は単回答

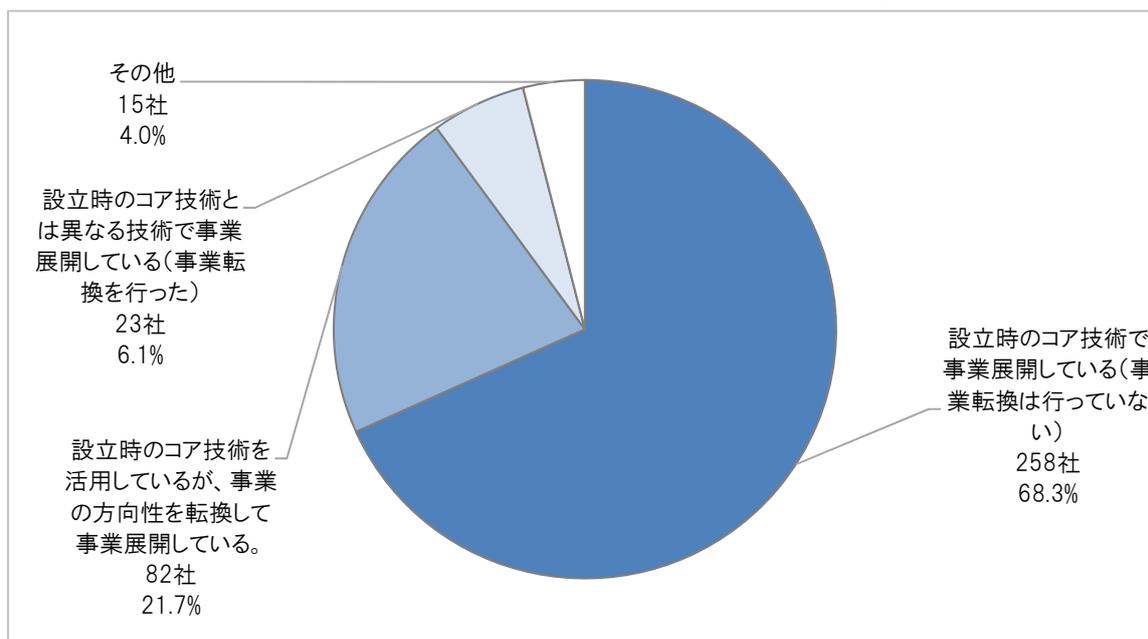
¹⁸ 問 4-2

3.2.4 コア技術の活用及び事業展開¹⁹

ベンチャー企業が成長していくためには、設立時におけるコア技術の事業にこだわるだけでなく、事業転換することも必要になってくるため、事業転換の有無について調査した。

設立時のコア技術で事業展開している企業が 68.3%を占めているが、設立時のコア技術を活用しているが事業の方向性を展開した事業展開を行っている企業も 21.7%存在している(図表 3-25)。

図表 3-25 設立時におけるコア技術のビジネス展開



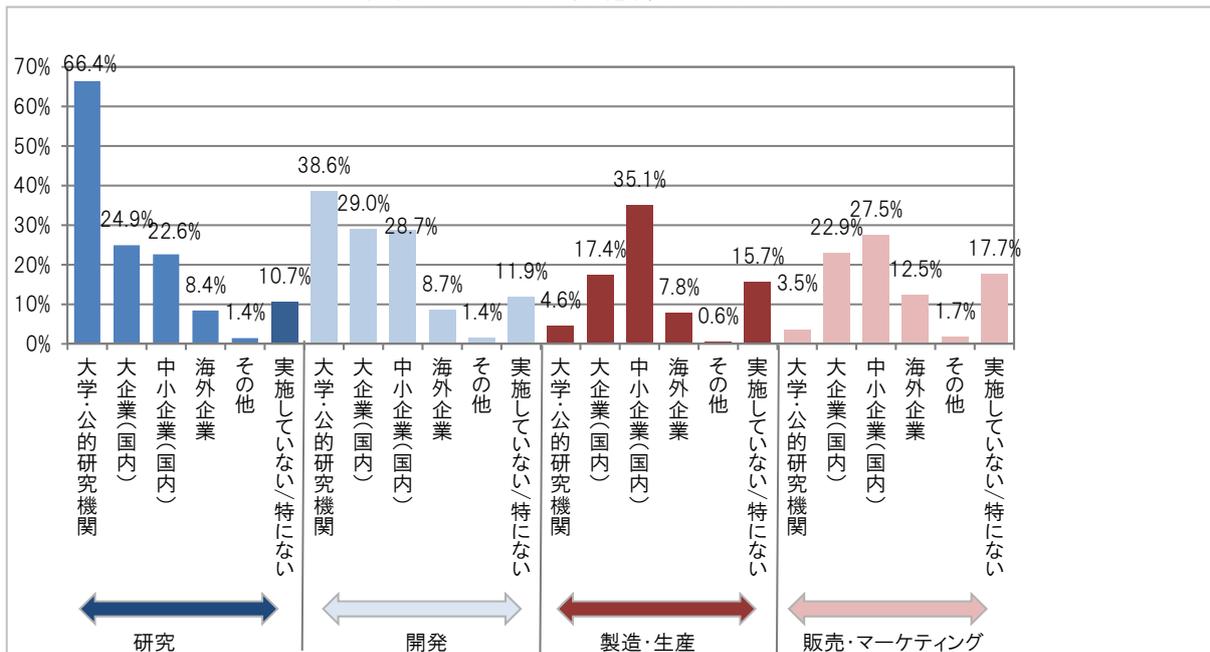
n=378、単回答

¹⁹ 問 5

3.2.5 アライアンス²⁰

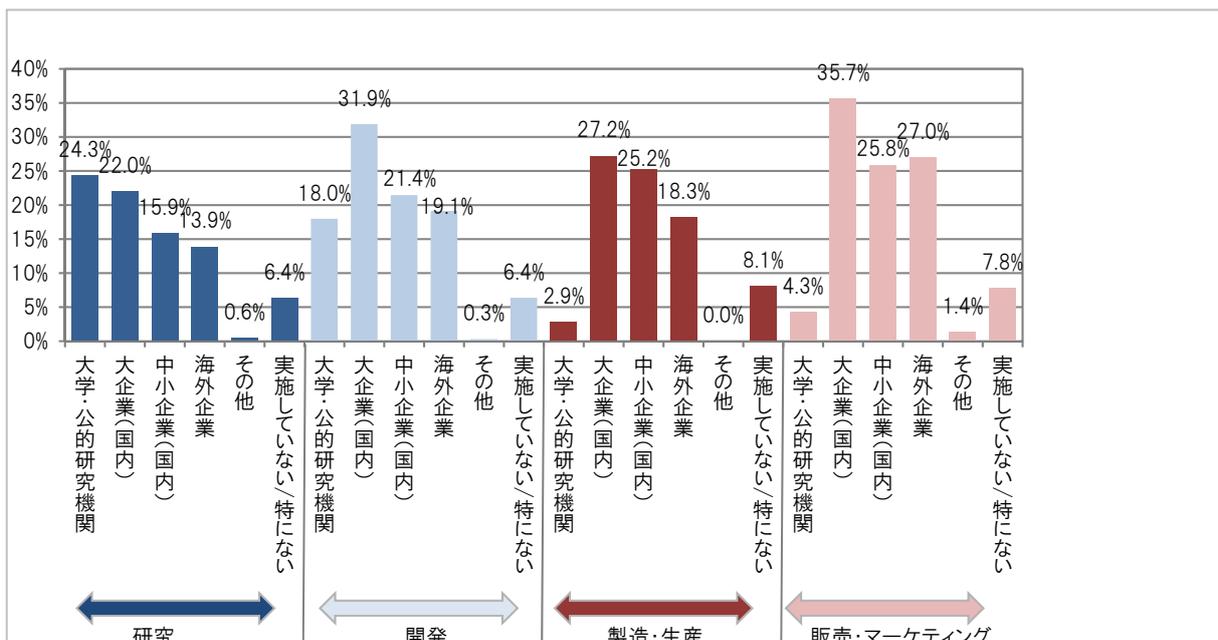
既に実施済みの他社とのアライアンスを領域別にみると、研究及び開発領域では大学・公的研究機関とのアライアンスが多く、製造・生産や販売・マーケティングは中小企業(国内)とのアライアンスが多くなっている一方で、今後については、開発領域、製造・生産領域、販売・マーケティング領域において大企業とのアライアンスを希望している企業の割合が多い(図表 3-26、図表 3-27)。

図表 3-26 既に実施済みのアライアンス



n=345、複数回答

図表 3-27 今後希望するアライアンス



²⁰ 問 6

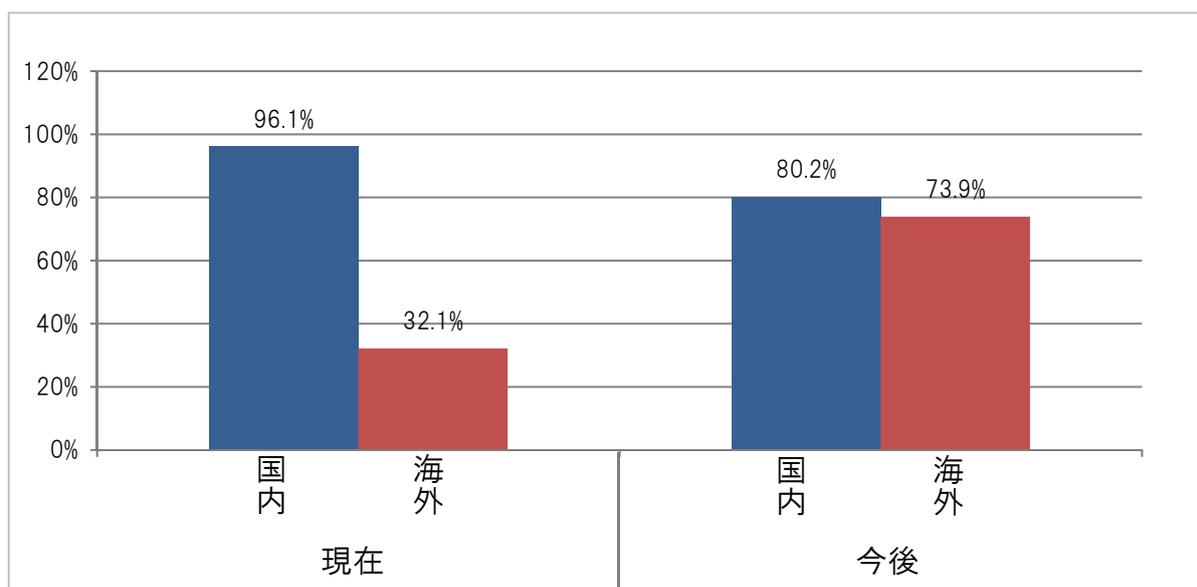
n=345、複数回答

3.2.6 販路開拓

(1) ターゲットとする主な市場²¹

ターゲットとする主な市場として、現在は国内市場が大半を占める。一方、海外は今後の市場として視野に入れている企業は 73.9%と多いものの、現状では 32.1%に過ぎない(図表 3-28)。

図表 3-28 ターゲットとする主な市場



n=383、複数回答

(2) 顧客開拓に有効な方法²²

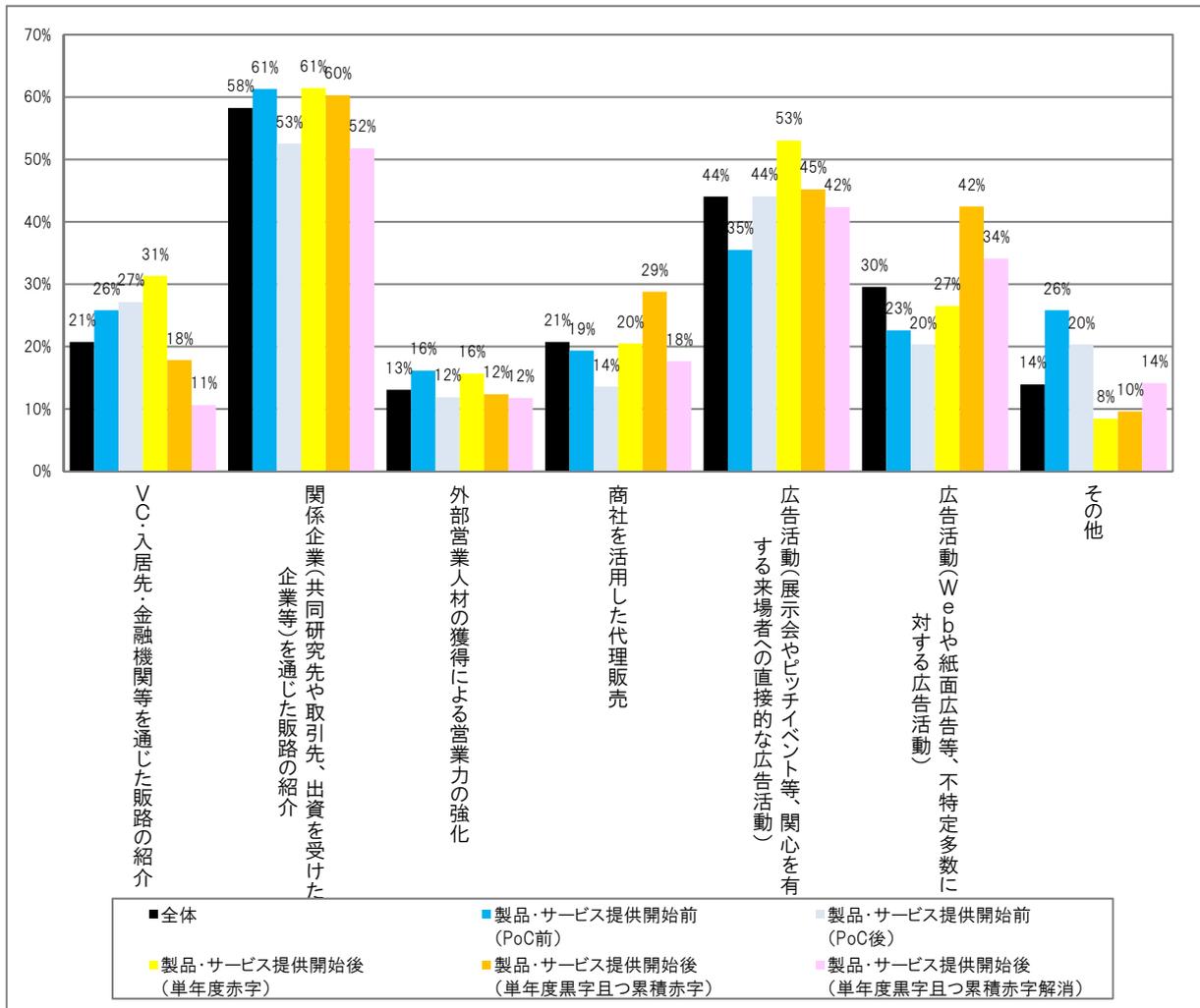
顧客開拓方法として有効だったものとしては、関係企業を通じた販路の紹介が全体、各ステージとも多くいずれも半数を超え、ついで広告活動が有効とされている。一方で、営業人材の獲得による営業力の強化はいずれも 10%台と低い。

事業ステージ別でみると、単年黒字・累積赤字の企業においては商社を活用した代理販売、広告活動(不特定多数)の割合が高い(図表 3-29)。

²¹ 問 7-1

²² 問 7-2

図表 3-29 有効な顧客開拓方法×事業ステージ

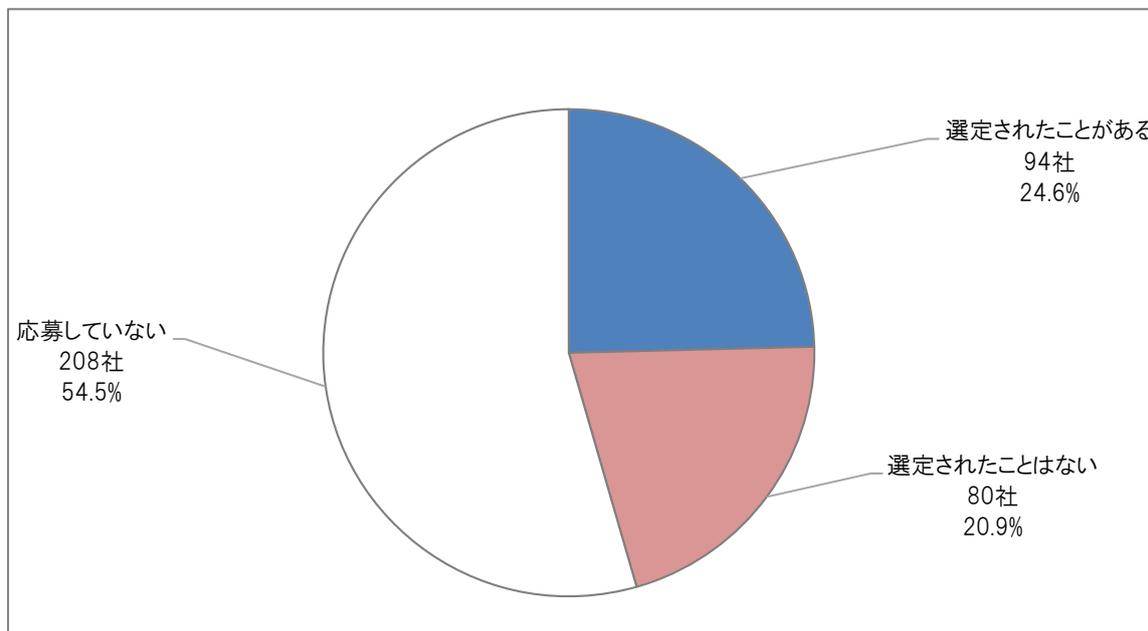


n=331、複数回答

(3) 国や自治体への製品やサービスの調達先実績²³

国や自治体の公的調達で選定されている企業は 24.6% (94 社) であり、半数以上の 54.5% (208 社) が応募していないとしている(図表 3-30)。

図表 3-30 国・自治体からの調達実績



n=382、単回答

²³ 問 7-3

3.3 大学発ベンチャーの成長要因分析

3.3.1 成長要因分析の考え方

大学発ベンチャーの成長要因としては、人材、資金調達、販路開拓、コア技術の活用、アライアンスなどが想定される。また、大学発ベンチャーの成長度を示す主要な指標として、資本金、売上高、営業利益や従業員規模など考えられる。

本調査では一定の回答数を得られた売上高の年平均成長率(以下、「売上高 CAGR」という)を成長指標とし、人材等の成長要因に関する回答結果をもとに分析を行った。

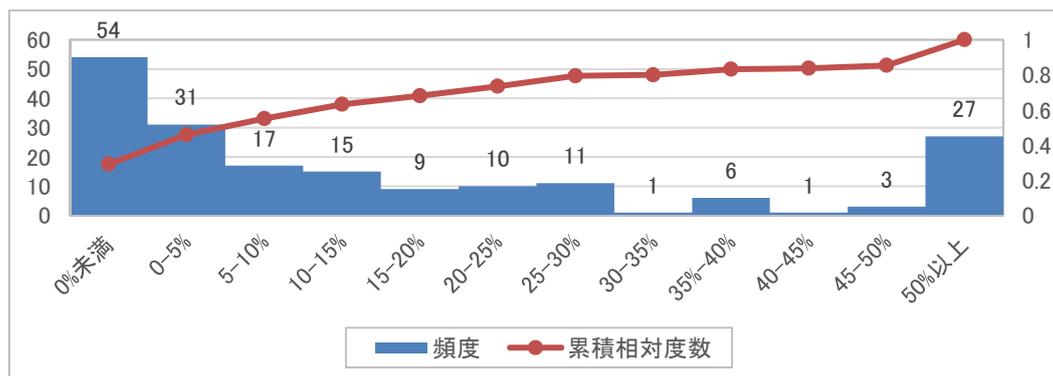
売上高 CAGR は、大学発ベンチャー調査で確認できた直近事業年度と5期前(設立から5年未満の場合は、最初の事業年度)の売上高から算出した。分析対象となる企業の売上高 CAGR の分布状況は図表 3-31 の通りであり、売上高 CAGR が 0%未満の企業が全体の 29.1%を占め、平均値は 26.1%、中央値は 7.1%であった。

そこで分析に際し、まず、成長指標である売上高 CAGR を用いて「高成長グループ」と「低成長グループ」に分類した。分類は、売上高 CAGR の平均値、中央値のうち、サンプル数に偏りが少ない中央値を用いた。次に、高成長グループと低成長グループの各取り組みの実施率を求め、グループ間で実施率に異なる傾向が見られるかどうかを明らかにするため、母比率の差の検定を行い、有意性の有無を確認した。また、実施率の差に有意性が見られない取り組みでも、その差分が大きいものは成長要因とした。

さらに、事業ステージによっても成長要因が異なることが想定されることから、事業ステージが「PoC 前」から「製品・サービス提供開始後(単年度赤字)」をステージ前期、「製品・サービス提供開始後(単年度黒字かつ累積赤字)」から「製品・サービス提供開始後(単年度黒字かつ累積赤字解消)」をステージ後期として分類し、事業ステージ別の成長要因の違いについても考察した。成長要因分析における分類とサンプル数は図表 3-32 に示す通りである。

なお、ここでの成長要因分析は大学発ベンチャー調査の結果のみを用いているため、必ずしも因果関係までは明確にできないこと、売上高 CAGR は、直近事業年度と5期前の売上高といった2時点から売上高 CAGR を算出しているため、その間の売上高の推移などは考慮されていないこと、また、サンプル数の関係で低成長グループの中には売上高 CAGR がマイナスの企業と売上高 CAGR がプラス(中央値未満)の企業が含まれていることなどに留意いただきたい。

図表 3-31 売上高 CAGR ヒストグラム



n=185

図表 3-32 売上高 CAGR によるグルーピングとサンプル数

グループ	売上高 CAGR	全体	ステージ後期	ステージ前期
高成長グループ	7.1%(中央値)以上	90	32	58
低成長グループ	7.1%未満	88	33	55

3.3.2 成長要因分析

人材、資金調達、コア技術の活用、アライアンス、販路開拓における成長要因に関して、全体結果(事業ステージ区分無し)及び事業ステージ別結果について、特徴的な傾向がみられたものについて以下に示す。

(1) 人材

全体結果(事業ステージ区分無し)について、図表 3-33 に示す。設立時の CEO の経歴が「大学・公的機関の研究者(理工系)」である場合、低成長グループに入る企業の方が多い。また、高成長グループと低成長グループとの間に有意な差は見られなかったが、CEO の経歴が「企業の経営層」や「企業の技術者・研究者」である場合、高成長グループに入る企業が多い。

設立時の大学研究者の役割について、両グループの間に有意な差は見られなかったが、大学関係者が研究・開発の方針、戦略の最終的な決定者である「CTO」である場合は高成長グループに入る企業が多い。

続いて事業ステージ別結果について、図表 3-34、図表 3-35 に示す。ステージ前期企業において、両グループの間に有意な差は見られなかったが、全体結果と同様に、設立時の CEO の経歴が「大学・公的機関の研究者(理工系)」であると、低成長グループに入る企業が多い。

設立時の大学研究者の役割について、大学関係者が「技術顧問」であると、高成長グループに入る企業は少ない。加えて、両グループの間に有意な差は見られなかったが、大

学関係者が「CTO」であることが多い。

ステージ後期企業においては、両グループの間に有意な差は見られなかったが、高成長グループは、設立時のCEOの経歴が「大学・公的機関の研究者(理工系)」であることは少ないこと、設立時に大学関係者が「CTO」であることが多いことなど、ステージ前期企業と同様の傾向が見られる。

ダイバーシティと成長性との関係について、ダイバーシティの推進は、企業の競争力や成長性を高めるものとの指摘もあり、企業の成長性に影響を及ぼすものと考えられるが、本調査ではそのような傾向は見られなかった。ダイバーシティについては、イノベーション推進の観点からも重要な論点となるため、今後も引き続きデータ収集及び分析を行っていく必要がある。

図表 3-36 から図表 3-41 までは、図表 3-33 から図表 3-35 までの内容をグラフ化したものである。

図表 3-33 人材・分析結果(ステージ区分無し)

	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
ダイバーシティあり(経営陣に女性または外国人がいる)	41.0%	58.3%	-17.3%	-
代表者変更あり	33.3%	40.7%	-7.4%	-
設立時のCEOの経歴				
大学・公的研究機関の研究者(理工系)	25.9%	43.6%	-17.7%	**
大学・公的研究機関の研究者(理工系以外)	5.2%	7.3%	-2.1%	-
企業の経営層	31.0%	25.5%	5.5%	-
企業の技術者・研究者	37.9%	30.9%	7.0%	-
企業の従業員(技術者・研究者以外)	6.9%	3.6%	3.3%	-
金融機関・投資機関	3.4%	0.0%	3.4%	-
コンサルタント	3.4%	5.5%	-2.1%	-
会計士・税理士	1.7%	0.0%	1.7%	-
弁理士	1.7%	0.0%	1.7%	-
弁護士	0.0%	0.0%	0.0%	-
設立時の大学関係者の役割				
経営方針・経営戦略の最終的な決定者(CEO、代表取締役)	22.7%	37.8%	-15.1%	-
財務方針や財務戦略の最終的な決定者(CFO)	13.6%	17.8%	-4.2%	-
研究・開発の方針、戦略の最終的な決定者(CTO)	56.8%	40.0%	16.8%	-
研究・開発の方針、戦略への助言や技術的指導を行う者(技術顧問)	54.5%	66.7%	-12.2%	-
経営方針や経営戦略の実行時の責任者(COO、業務執行役員など)	15.9%	22.2%	-6.3%	-
人材獲得の満足度 ※「満足している」の回答割合				
経営人材	35.0%	35.7%	-0.7%	-
研究開発人材	33.3%	37.5%	-4.2%	-
営業販売人材	11.7%	10.9%	0.8%	-
財務人材	22.0%	21.4%	0.6%	-

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10%の水準を満たす場合 [*]

図表 3-34 人材・分析結果(ステージ前期)

	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
ダイバーシティあり(経営陣に女性または外国人がいる)	53.3%	46.7%	6.6%	-
代表者変更あり	33.3%	43.5%	-10.2%	-
設立時の CEO の経歴				
大学・公的研究機関の研究者(理工系)	27.3%	50.0%	-22.7%	-
大学・公的研究機関の研究者(理工系以外)	4.5%	0.0%	4.5%	-
企業の経営層	31.8%	31.8%	0.0%	-
企業の技術者・研究者	31.8%	31.8%	0.0%	-
企業の従業員(技術者・研究者以外)	9.1%	4.5%	4.6%	-
金融機関・投資機関	0.0%	0.0%	0.0%	-
コンサルタント	4.5%	9.1%	-4.6%	-
会計士・税理士	4.5%	0.0%	4.5%	-
弁理士	0.0%	0.0%	0.0%	-
弁護士	0.0%	0.0%	0.0%	-
設立時の大学関係者の役割				
経営方針・経営戦略の最終的な決定者(CEO、代表取締役)	23.5%	35.0%	-11.5%	-
財務方針や財務戦略の最終的な決定者(CFO)	23.5%	10.0%	13.5%	-
研究・開発の方針、戦略の最終的な決定者(CTO)	64.7%	40.0%	24.7%	-
研究・開発の方針、戦略への助言や技術的指導を行う者(技術顧問)	47.1%	75.0%	-27.9%	*
経営方針や経営戦略の実行時の責任者(COO、業務執行役員など)	17.6%	25.0%	-7.4%	-
人材獲得の満足度 ※「満足している」の回答割合				
経営人材	37.5%	27.3%	10.2%	-
研究開発人材	34.8%	27.3%	7.5%	-
営業販売人材	12.0%	4.5%	7.5%	-
財務人材	26.1%	13.6%	12.5%	-

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

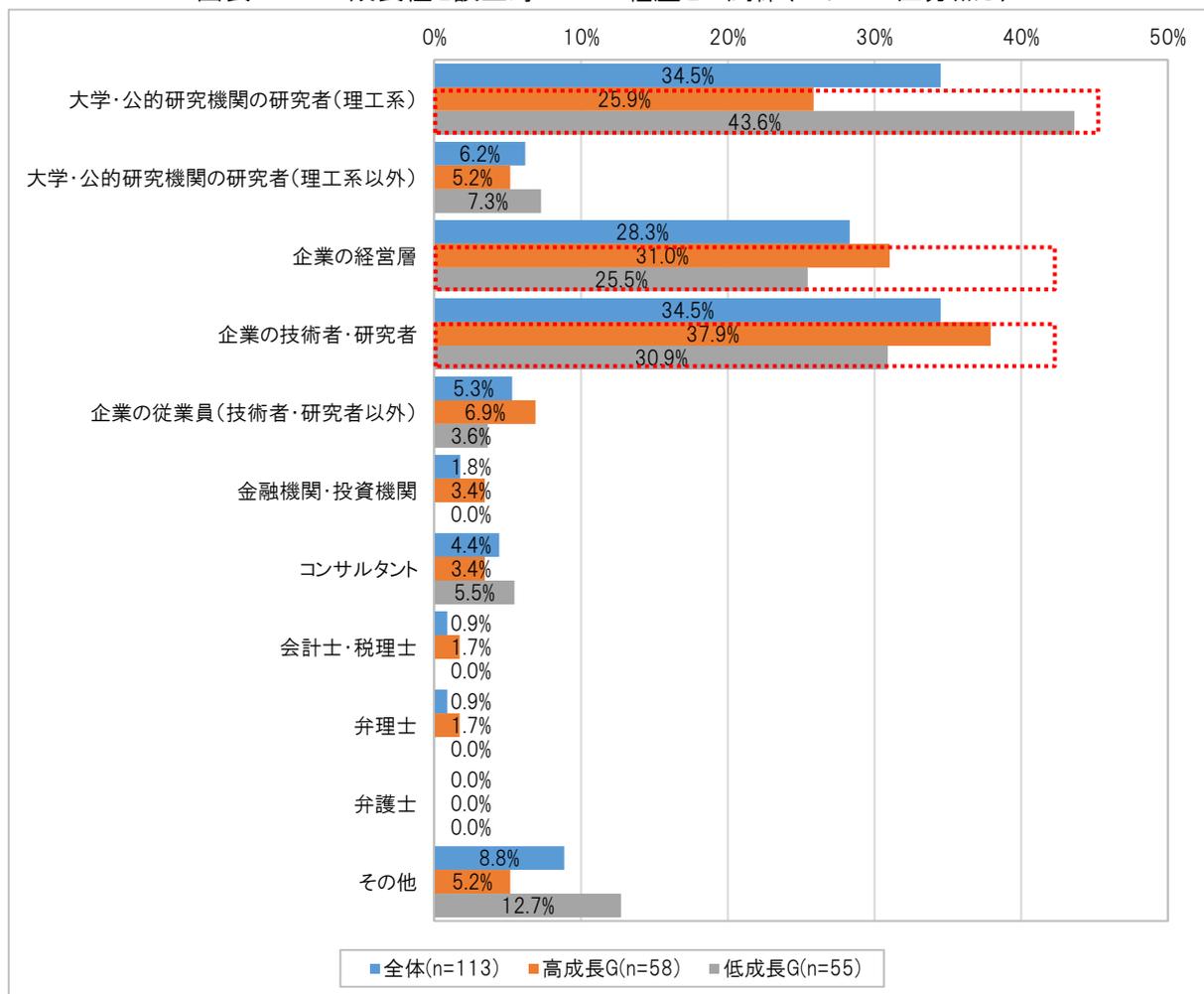
図表 3-35 人材・分析結果(ステージ後期)

	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
ダイバーシティあり(経営陣に女性または外国人がいる)	41.0%	58.3%	-17.3%	**
代表者変更あり	34.3%	41.2%	-6.9%	-
設立時の CEO の経歴				
大学・公的研究機関の研究者(理工系)	25.7%	38.7%	-13.0%	-
大学・公的研究機関の研究者(理工系以外)	5.7%	12.9%	-7.2%	-
企業の経営層	28.6%	22.6%	6.0%	-
企業の技術者・研究者	42.9%	32.3%	10.6%	-
企業の従業員(技術者・研究者以外)	5.7%	3.2%	2.5%	-
金融機関・投資機関	5.7%	0.0%	5.7%	-
コンサルタント	0.0%	3.2%	-3.2%	-
会計士・税理士	0.0%	0.0%	0.0%	-
弁理士	2.9%	0.0%	2.9%	-
弁護士	0.0%	0.0%	0.0%	-
設立時の大学関係者の役割				
経営方針・経営戦略の最終的な決定者(CEO、代表取締役)	22.2%	41.7%	-19.5%	-
財務方針や財務戦略の最終的な決定者(CFO)	7.4%	25.0%	-17.6%	*
研究・開発の方針、戦略の最終的な決定者(CTO)	51.9%	37.5%	14.4%	-
研究・開発の方針、戦略への助言や技術的指導を行う者 (技術顧問)	59.3%	58.3%	1.0%	-
経営方針や経営戦略の実行時の責任者(COO、業務執行役員など)	14.8%	20.8%	-6.0%	-
人材獲得の満足度 ※「満足している」の回答割合				
経営人材	31.4%	43.8%	-12.4%	-
研究開発人材	33.3%	43.8%	-10.5%	-
営業販売人材	11.8%	16.1%	-4.3%	-
財務人材	20.0%	28.1%	-8.1%	-

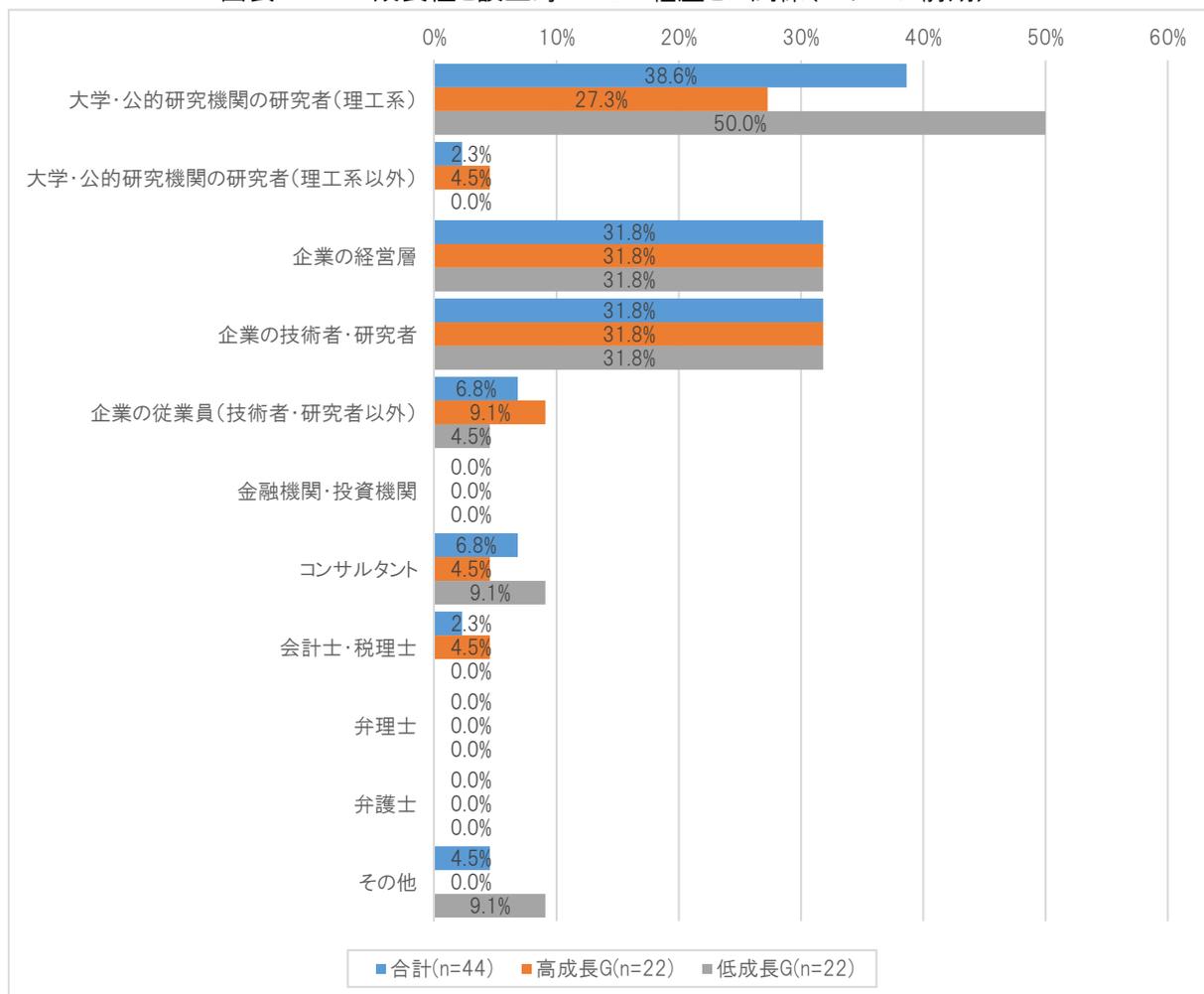
※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

1) 設立時の CEO の経歴

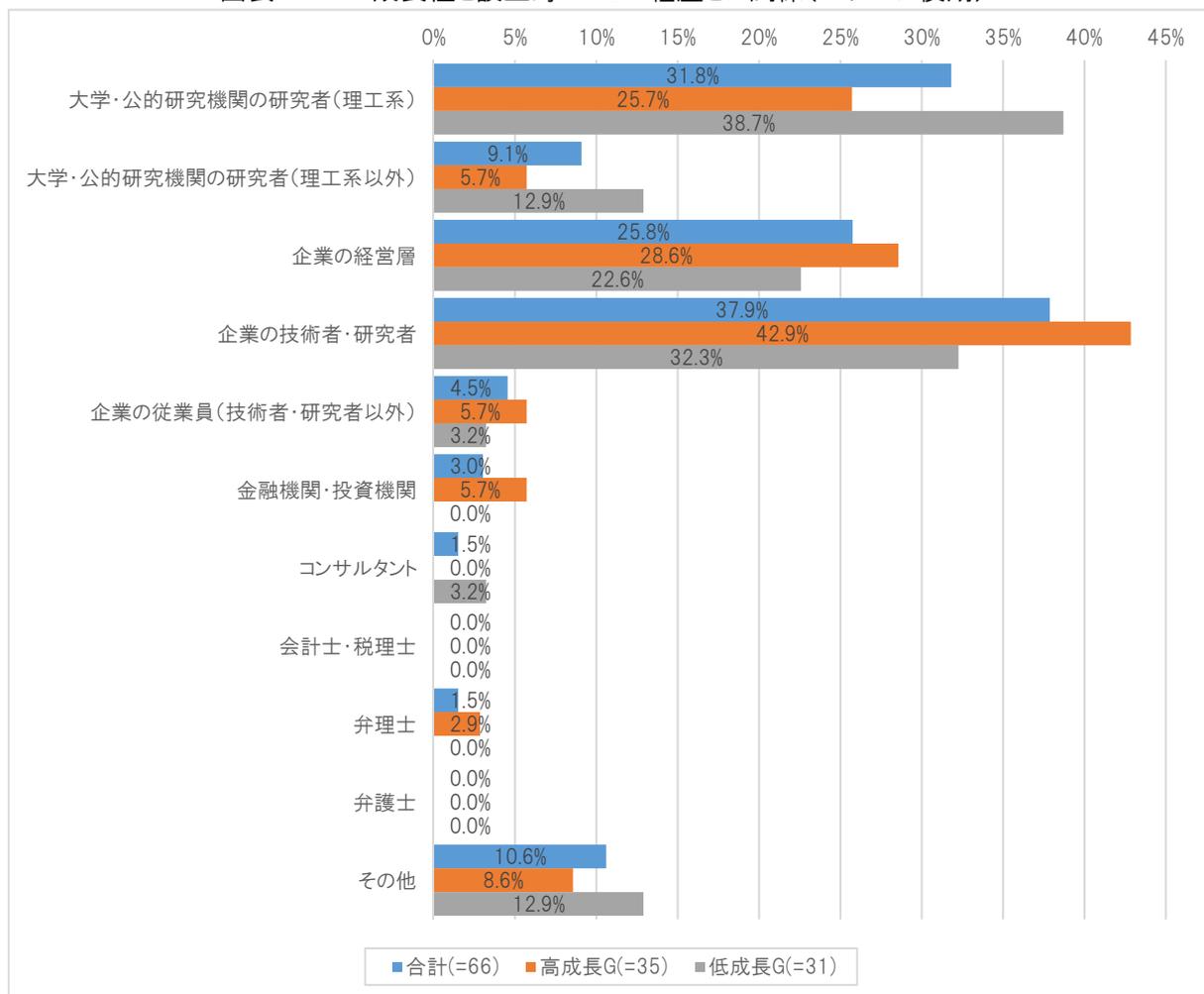
図表 3-36 成長性と設立時の CEO 経歴との関係(ステージ区分無し)



図表 3-37 成長性と設立時の CEO 経歴との関係(ステージ前期)

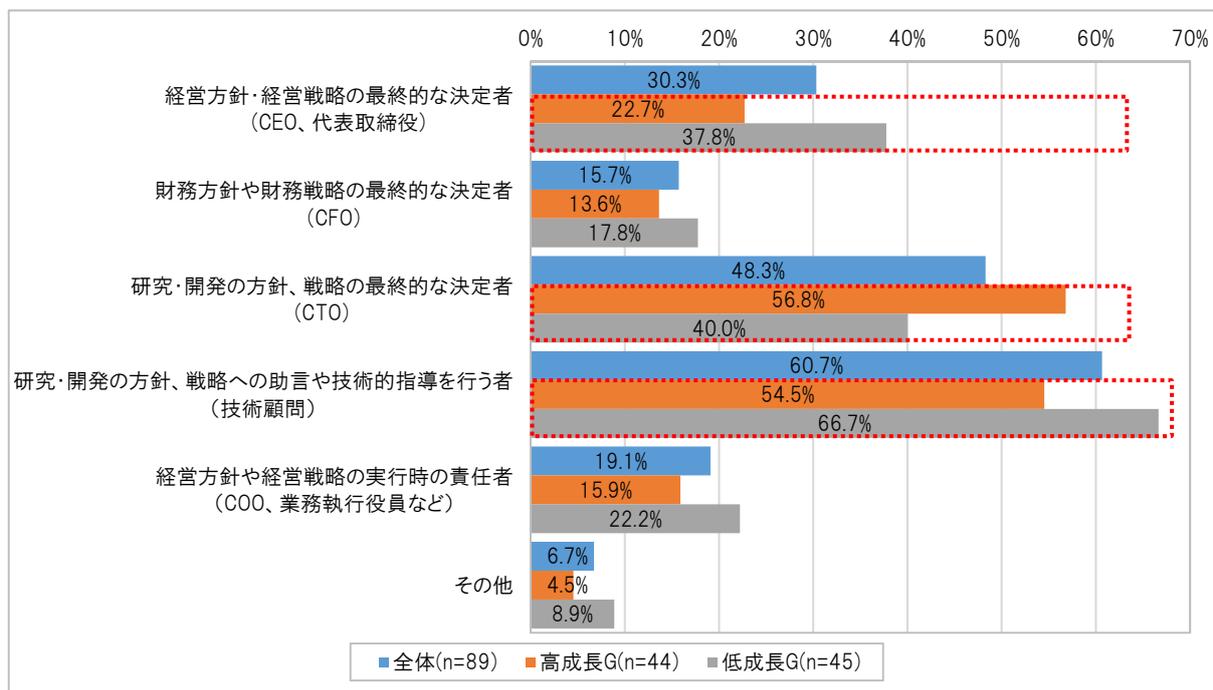


図表 3-38 成長性と設立時の CEO 経歴との関係(ステージ後期)

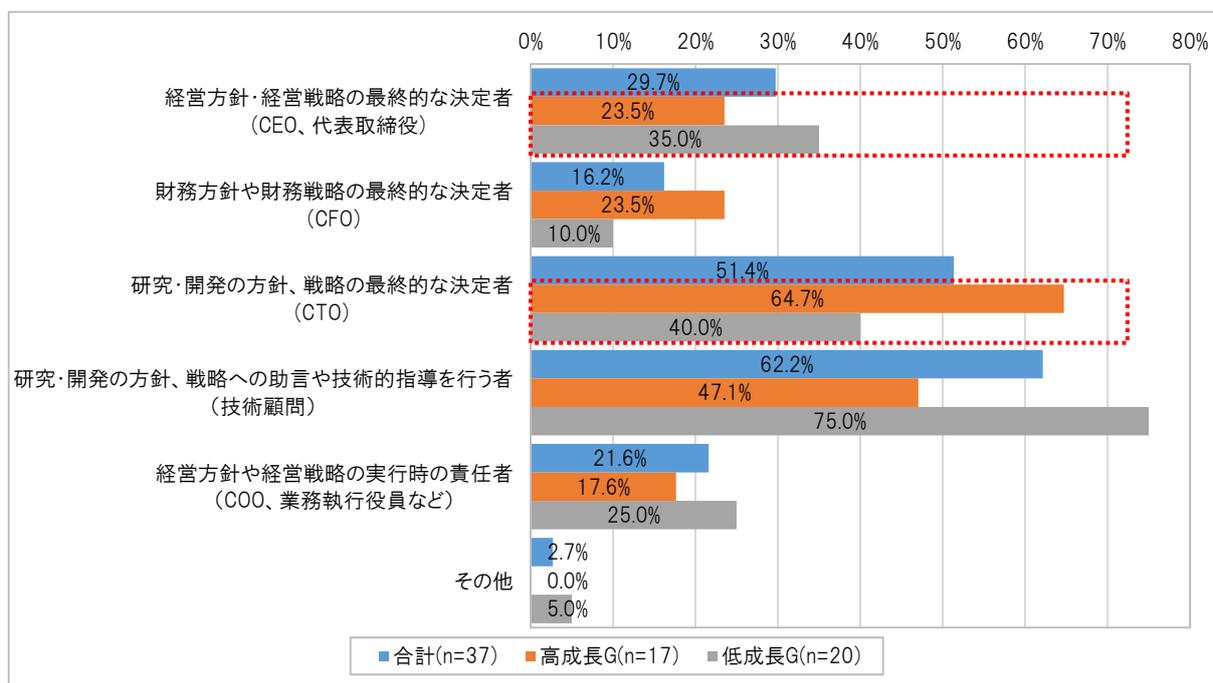


2) 設立時の大学関係者の役割

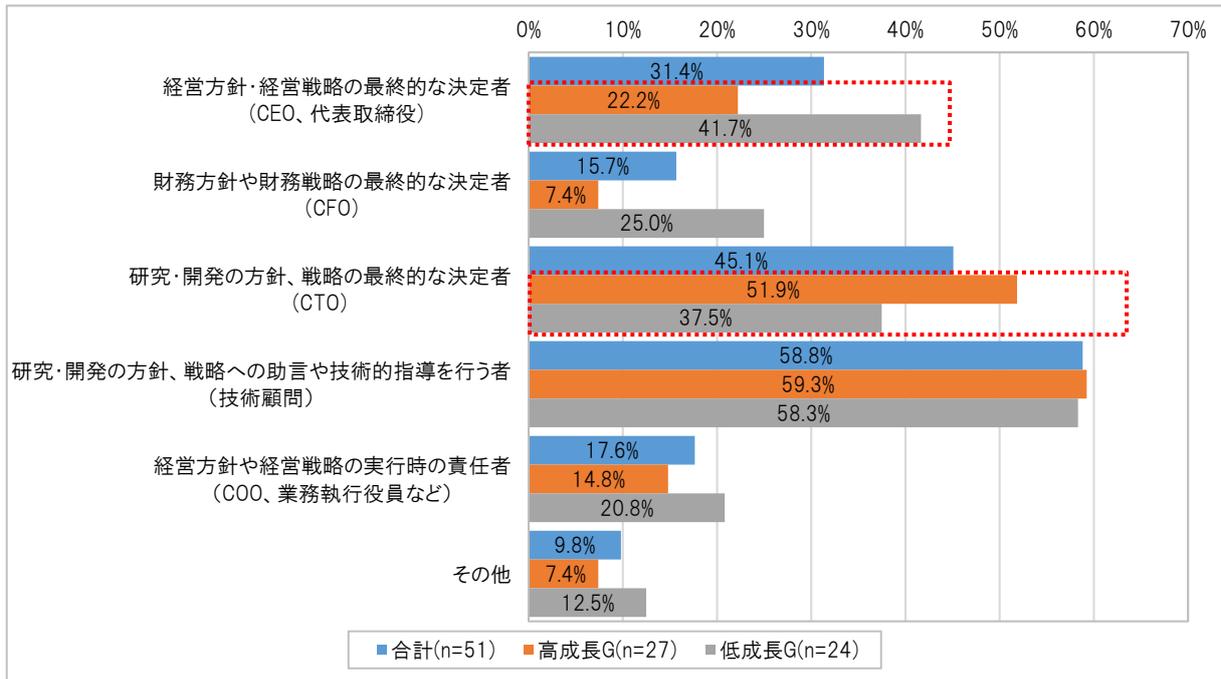
図表 3-39 成長性と設立時の大学関係者の役割との関係(ステージ区分無し)



図表 3-40 成長性と設立時の大学関係者の役割との関係(ステージ前期)



図表 3-41 成長性と設立時の大学関係者の役割との関係(ステージ後期)



(2) 資金調達

エンジェル・VC からの出資に関して、全体結果を見ると、両グループの間に有意な差は見られなかったが、事業ステージ別結果を見ると、高成長グループは、ステージ前期企業では、エンジェルあるいは VC からの出資があった企業の割合が高く、有意な差が見られている(図表 3-42、図表 3-43、図表 3-46)。

補助金採択の実績に関して、全体結果を見ると、高成長グループは、「補助金採択の実績あり」とする企業の割合が高く、有意な差が見られている。また、事業ステージ別結果を見ると、高成長グループは、ステージ後期企業では、「補助金採択の実績あり」とする企業の割合が高く、有意な差が見られている(図表 3-42、図表 3-44、図表 3-48、図表 3-50)。

図表 3-45 から図表 3-50 は図表 3-42 から図表 3-44 をグラフ化したものである。

図表 3-42 分析結果(ステージ区分無し)

	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
エンジェル・VC からの出資あり	28.1%	17.5%	10.6%	-
補助金採択の実績あり	83.3%	62.3%	21.0%	**

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

図表 3-43 分析結果(ステージ前期)

	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
エンジェル・VC からの出資あり	47.8%	13.0%	34.8%	**
補助金採択の実績あり	81.8%	65.2%	16.6%	-

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

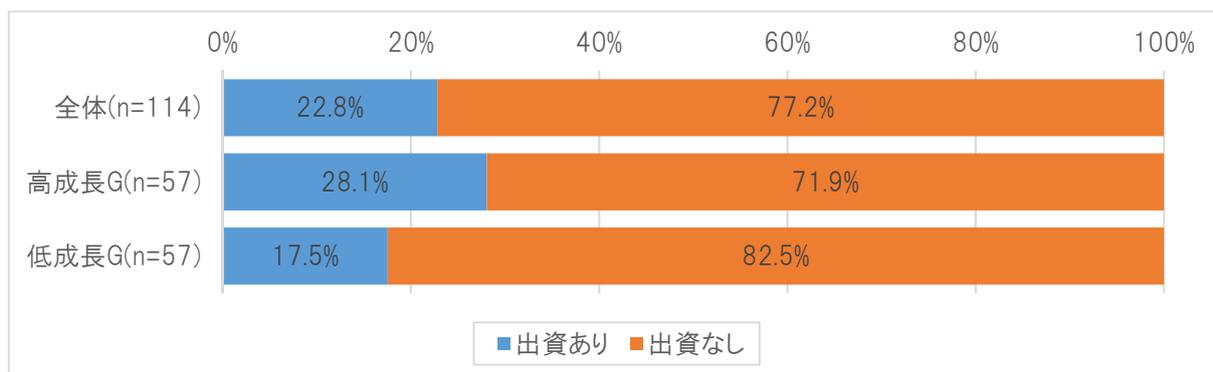
図表 3-44 分析結果(ステージ後期)

	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
エンジェル・VC からの出資あり	15.2%	21.9%	-6.7%	-
補助金採択の実績あり	84.4%	57.1%	27.3%	**

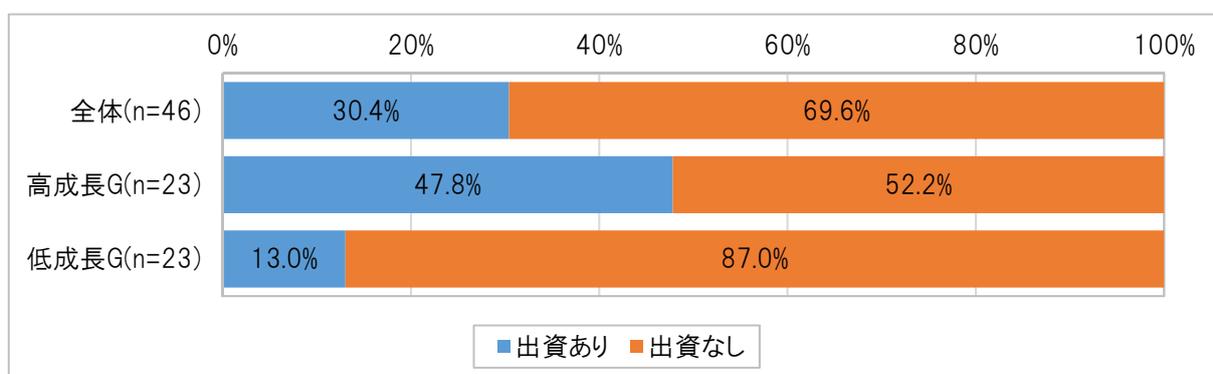
※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

1) エンジェル・VC からの出資

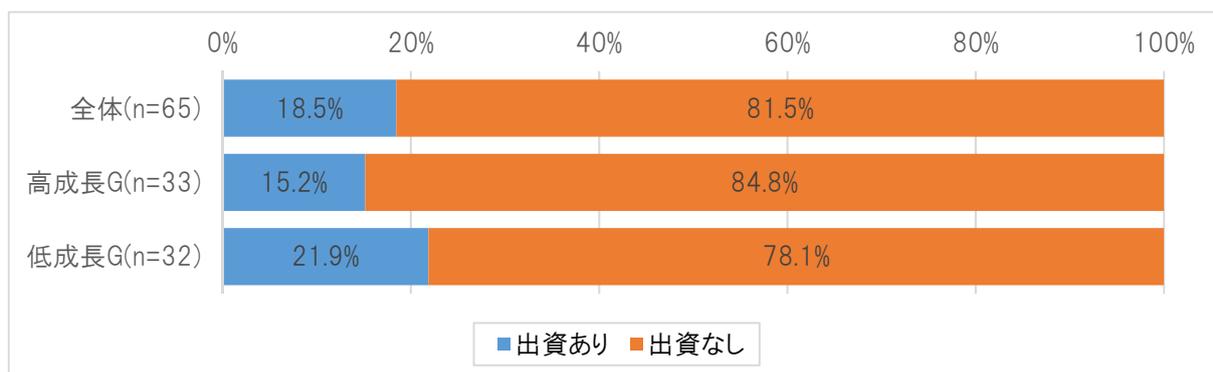
図表 3-45 成長性とエンジェル・VC からの出資との関係(ステージ区分無し)



図表 3-46 成長性とエンジェル・VC からの出資との関係(ステージ前期)

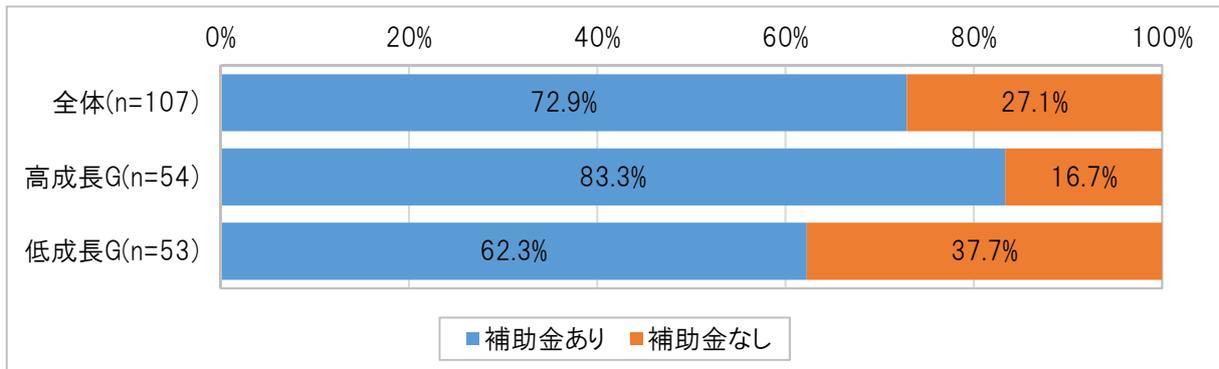


図表 3-47 成長性とエンジェル・VC からの出資との関係(ステージ後期)

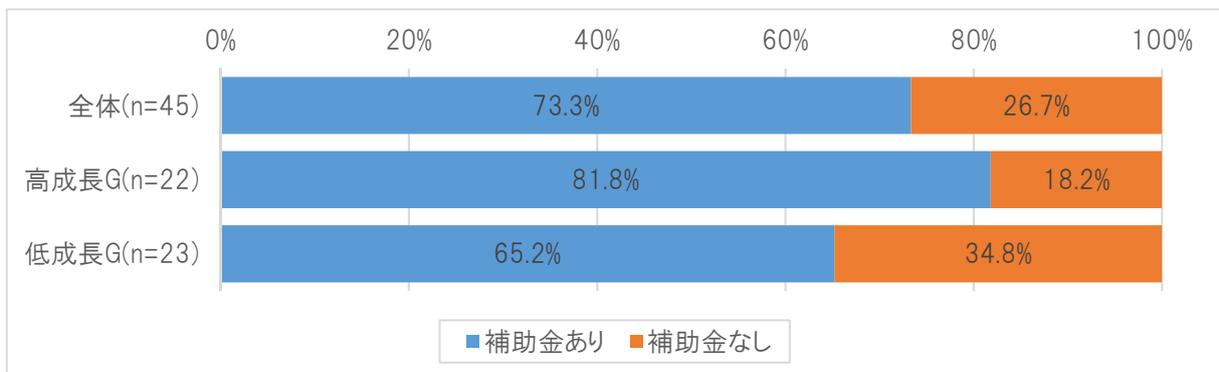


2) 補助金の採択実績

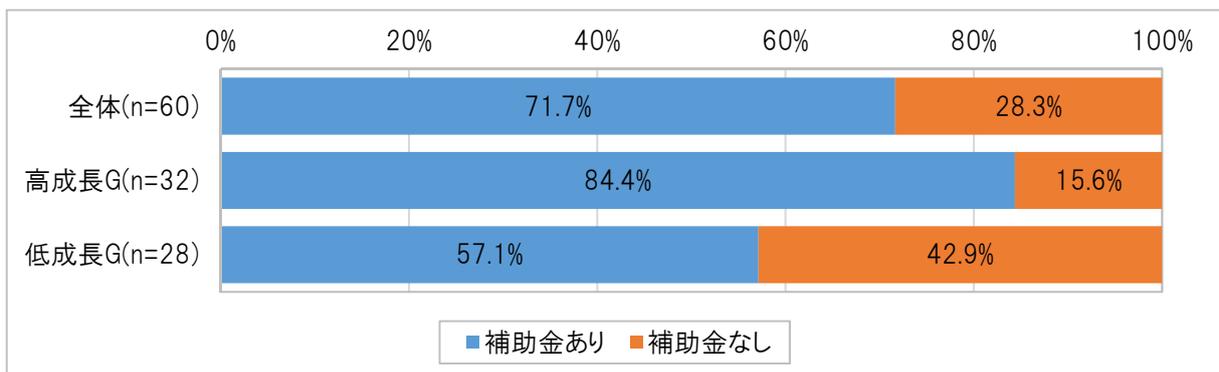
図表 3-48 成長性と補助金の採択実績との関係(ステージ区分無し)



図表 3-49 成長性と補助金の採択実績との関係(ステージ前期)



図表 3-50 成長性と補助金の採択実績との関係(ステージ後期)



(3) コア技術の活用

全体結果(事業ステージ区分無し)を見ると、高成長グループは、低成長グループと比較して「設立時のコア技術を活用しているが、事業の方向性を転換して事業展開している」企業が少ない。また、高成長グループと低成長グループとの間に有意な差は見られなかったが、高成長グループでは「設立時のコア技術で事業展開している(事業転換は行っていない)」企業が多い(図表 3-51)。

事業ステージ別結果を見ると、高成長グループは「設立時のコア技術を活用しているが、事業の方向性を転換して事業展開している」企業が少なく、「設立時のコア技術で事業展開している(事業転換は行っていない)」企業が多いという特徴は、ステージ前期、後期企業それぞれにおいても確認できる(図表 3-52、図表 3-53)。

図表 3-51 分析結果(ステージ区分無し)

コア技術を活用した事業展開	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
設立時のコア技術で事業展開している (事業転換は行っていない)	65.6%	56.1%	9.5%	-
設立時のコア技術を活用しているが、事業の方向性を転換して事業展開している	21.3%	36.8%	-15.5%	*
設立時のコア技術とは異なる技術で事業展開している (事業転換を行った)	6.6%	3.5%	3.1%	-

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

図表 3-52 分析結果(ステージ前期)

コア技術を活用した事業展開	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
設立時のコア技術で事業展開している (事業転換は行っていない)	60.0%	52.2%	7.8%	-
設立時のコア技術を活用しているが、事業の方向性を転換して事業展開している	28.0%	39.1%	-11.1%	-
設立時のコア技術とは異なる技術で事業展開している (事業転換を行った)	12.0%	4.3%	7.7%	-

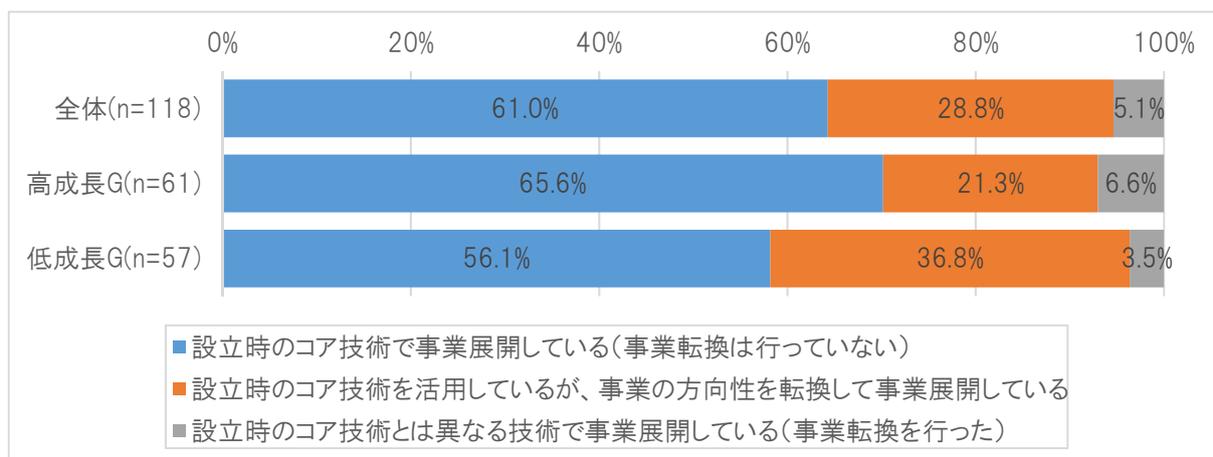
※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

図表 3-53 分析結果(ステージ後期)

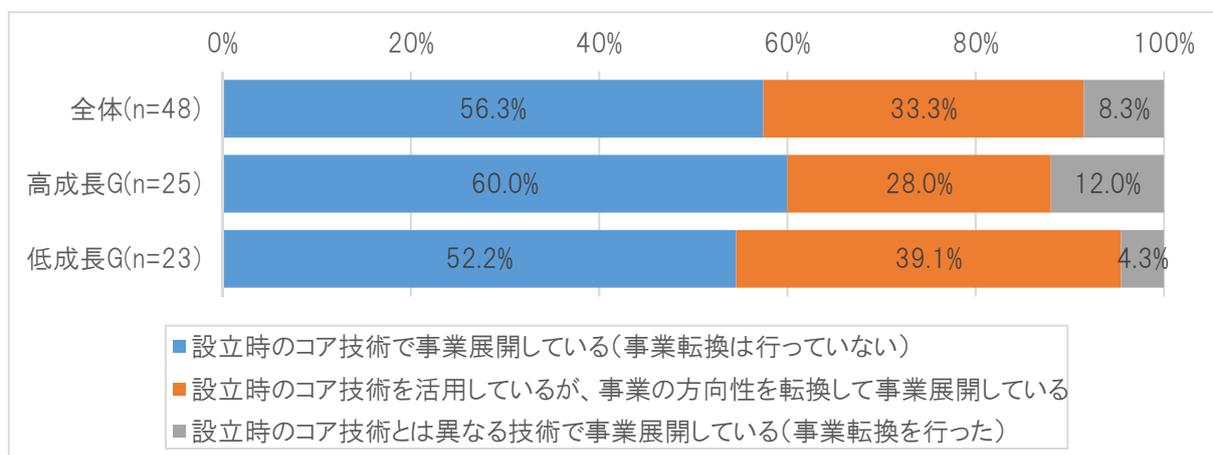
コア技術を活用した事業展開	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
設立時のコア技術で事業展開している (事業転換は行っていない)	71.4%	59.4%	12.0%	-
設立時のコア技術を活用しているが、事業の方向性を転換して事業展開している	14.3%	34.4%	-20.1%	*
設立時のコア技術とは異なる技術で事業展開している (事業転換を行った)	2.9%	3.1%	-0.2%	-

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

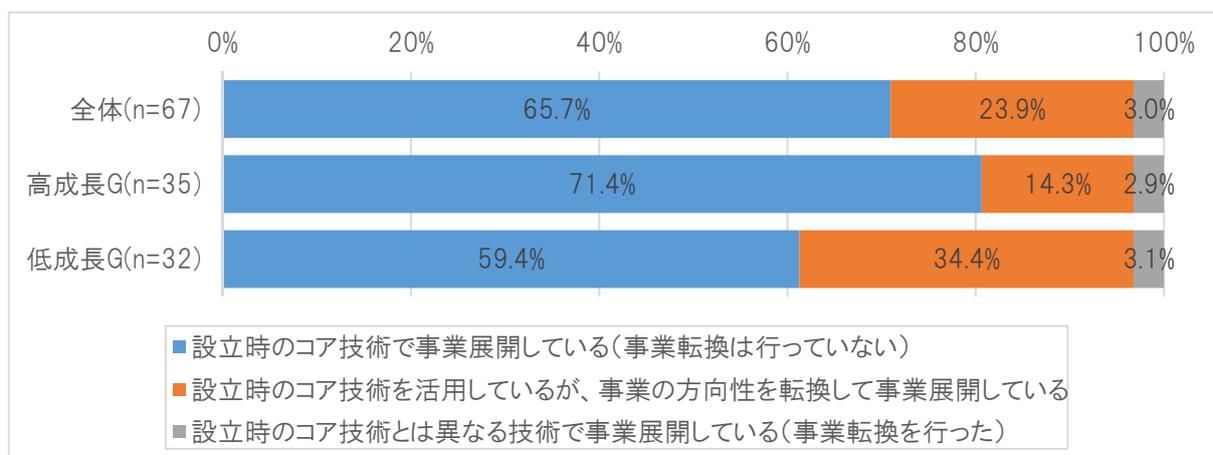
図表 3-54 成長性とコア技術を活用した事業展開との関係(ステージ区分無し)



図表 3-55 成長性とコア技術を活用した事業展開との関係(ステージ前期)



図表 3-56 成長性とコア技術を活用した事業展開との関係(ステージ後期)



(4) アライアンス

全体結果、事業ステージ別結果とも、高成長グループと低成長グループとの間に有意な差は見られなかったが、両グループの実施率の違いについて、以下のような特徴が見られた。

全体結果(事業ステージ区分無し)を見ると、高成長グループは、「開発」や「販売・マーケティング」の領域でのアライアンスが多い(図表 3-57、

図表 3-60)。

事業ステージ別結果を見ると、ステージ前期企業においては、両グループの間に有意な差は見られなかったが、高成長グループは「開発」領域でのアライアンスが多い(図表 3-58、図表 3-61)。ステージ後期企業においては、高成長グループは「販売・マーケティング」領域でのアライアンスが多い。また、ステージ後期企業の高成長グループは、海外企業とのアライアンスが多い(図表 3-59

図表 3-61、図表 3-62、図表 3-65)。

図表 3-60 から図表 3-65 までは、図表 3-57 から図表 3-59 までの内容をグラフ化したものである。

図表 3-57 分析結果(ステージ区分無し)

アライアンス領域	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
研究	78.6%	75.0%	3.6%	-
開発	82.1%	70.8%	11.3%	-
製造・生産	57.1%	54.2%	2.9%	-
販売・マーケティング	66.1%	56.3%	9.8%	-
海外企業とのアライアンスあり	25.0%	20.8%	4.2%	-

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

図表 3-58 分析結果(ステージ前期)

アライアンス領域	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
研究	86.4%	81.0%	5.4%	-
開発	90.9%	71.4%	19.5%	-
製造・生産	59.1%	57.1%	2.0%	-
販売・マーケティング	63.6%	57.1%	6.5%	-
海外企業とのアライアンスあり	13.6%	19.0%	-5.4%	-

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

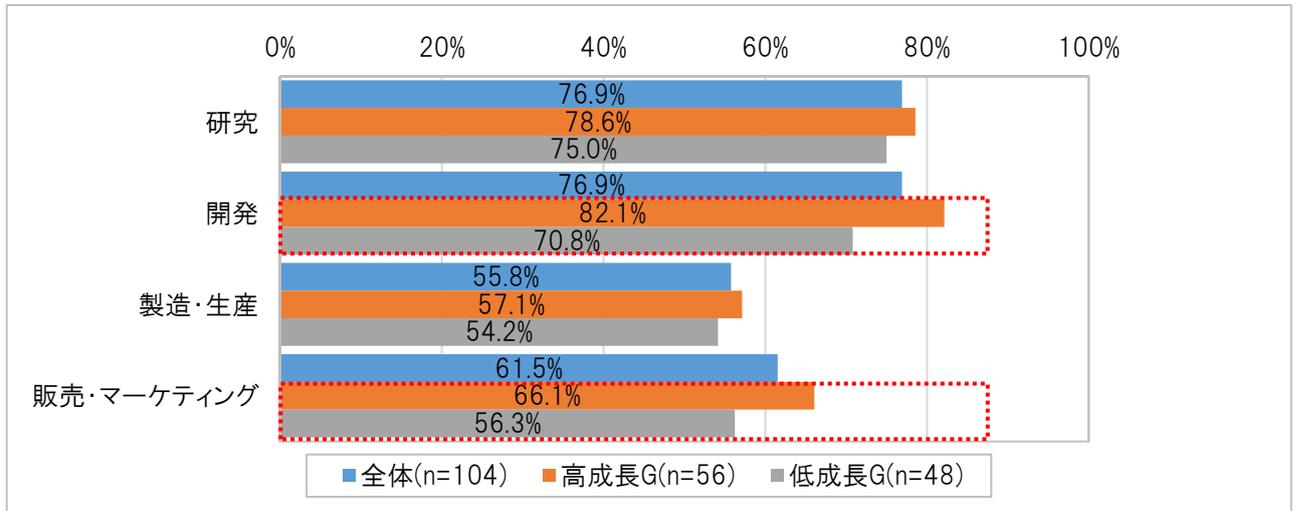
図表 3-59 分析結果(ステージ後期)

アライアンス領域	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
研究	72.7%	68.0%	4.7%	-
開発	78.8%	68.0%	10.8%	-
製造・生産	54.5%	52.0%	2.5%	-
販売・マーケティング	66.7%	52.0%	14.7%	-
海外企業とのアライアンスあり	33.3%	24.0%	9.3%	-

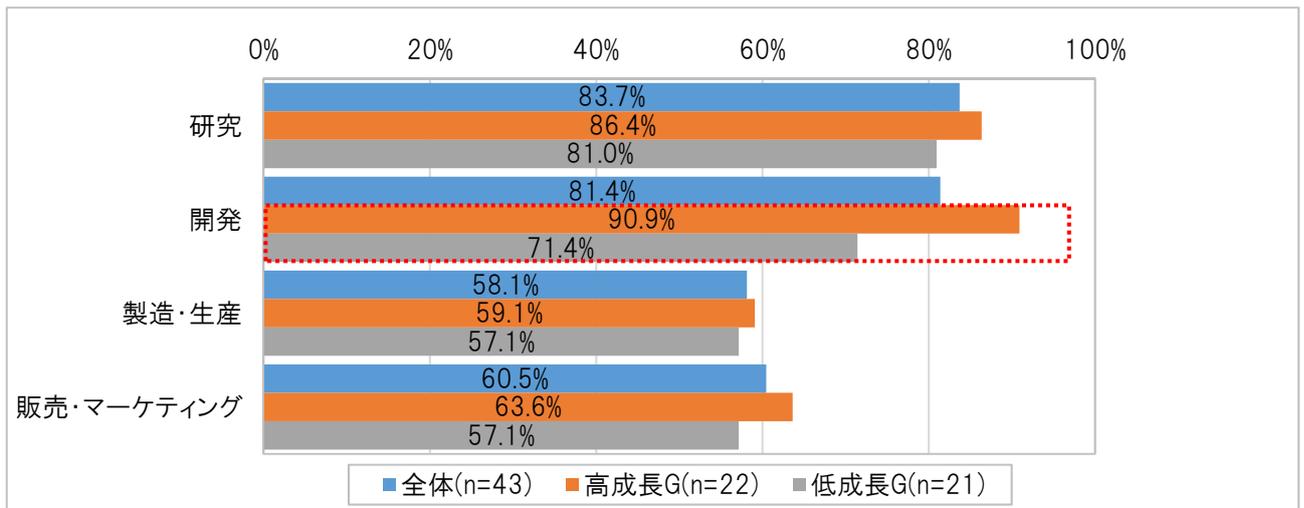
※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

1) アライアンス領域

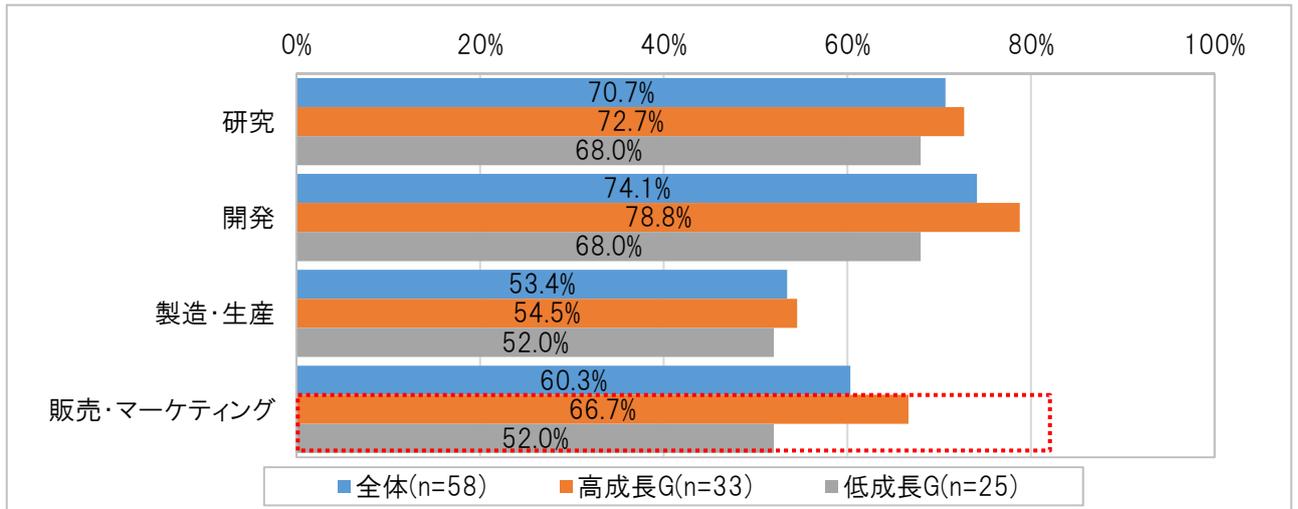
図表 3-60 成長性とアライアンス領域との関係(ステージ区分無し)



図表 3-61 成長性とアライアンス領域との関係(ステージ前期)

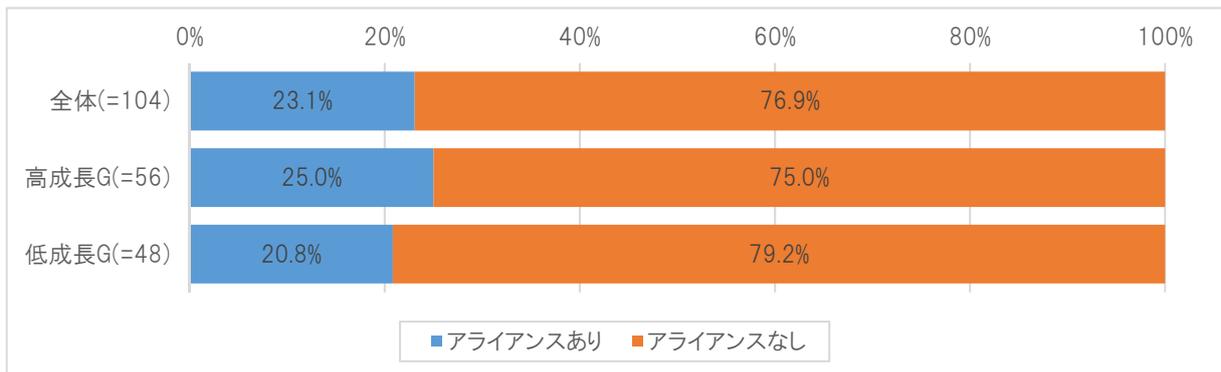


図表 3-62 成長性とアライアンス領域との関係(ステージ後期)

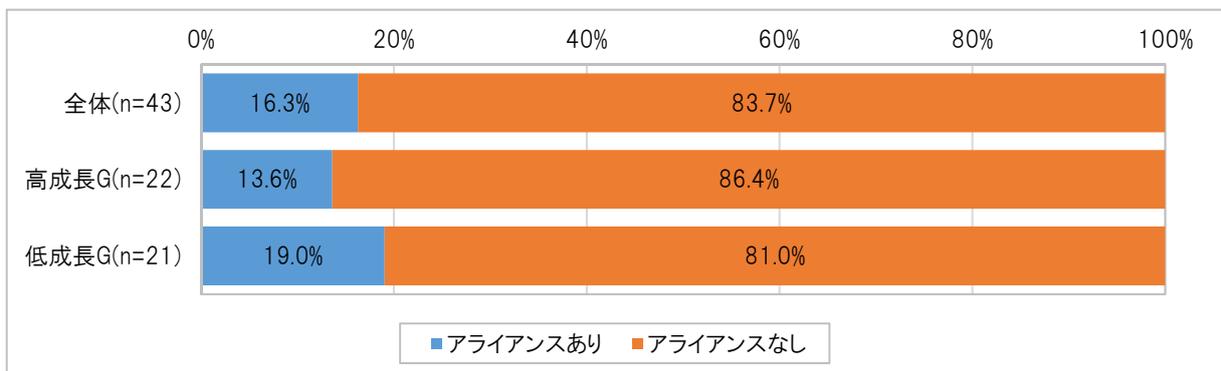


2) 海外企業とのアライアンス

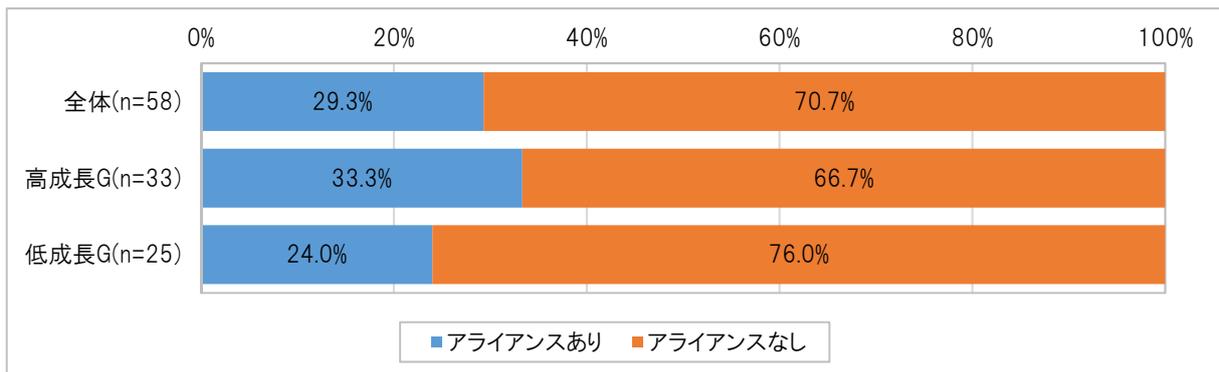
図表 3-63 成長性と海外企業とのアライアンスとの関係(ステージ前期)



図表 3-64 成長性と海外企業とのアライアンスとの関係(ステージ前期)



図表 3-65 成長性と公的調達との関係(ステージ後期)



(5) 販路開拓

全体結果(事業ステージ区分無し)を見ると高成長グループは低成長グループと比較し、「外部営業人材の獲得による営業力の強化」、「展示会やピッチイベント等、関心を有する来場者への直接的な広告活動化」を行っていることが多い。

海外展開の有無、公的調達実績の有無については、高成長グループと低成長グループとの間に顕著な差は見られなかった(図表 3-66、図表 3-69)。

事業ステージ別結果を見ると、ステージ前期企業において、高成長グループは、「商社を活用した代理販売」、「展示会やピッチイベント等、関心を有する来場者への直接的な広告活動」が多い(図表 3-68、

図表 3-73)。一方、ステージ後期企業において、高成長グループは、「展示会やピッチイベント等、関心を有する来場者への直接的な広告活動」と「Web や紙面広告等、不特定多数に対する広告活動」を行っていることが多い(図表 3-67 図表 3-68、図表 3-74)。

公的調達実績について、ステージ後期企業の高成長グループは、公的調達の実績がある企業が多い(図表 3-68、図表 3-71)。

図表 3-66 分析結果(ステージ区分無し)

	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
海外展開あり	27.4%	31.0%	-3.6%	-
有効な販路開拓手法				
ベンチャーキャピタル・入居先(インキュベータ)・金融機関等を通じた販路の紹介	15.0%	17.2%	-2.2%	-
関係企業(共同研究先や取引先、出資を受けた企業等)を通じた 販路の紹介	55.0%	55.2%	-0.2%	-
外部営業人材の獲得による営業力の強化	20.0%	8.6%	11.4%	*
商社を活用した代理販売	28.3%	17.2%	11.1%	-
広告活動(展示会やピッチイベント等、関心を有する来場者への直接的な広告活動)	65.0%	37.9%	27.1%	**
広告活動(Web や紙面広告等、不特定多数に対する広告活動)	41.7%	31.0%	10.7%	-
公的調達あり	39.7%	39.7%	0.0%	-

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

図表 3-67 分析結果(ステージ前期)

	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
海外展開あり	28.0%	31.8%	-3.8%	-
有効な販路開拓手法				
ベンチャーキャピタル・入居先(インキュベータ)・金融機関等を通じた販路の紹介	30.4%	13.0%	17.4%	-
関係企業(共同研究先や取引先、出資を受けた企業等)を通じた 販路の紹介	56.5%	56.5%	0.0%	-
外部営業人材の獲得による営業力の強化	21.7%	8.7%	13.0%	-
商社を活用した代理販売	34.8%	13.0%	21.8%	*
広告活動(展示会やピッチイベント等、関心を有する来場者への直接的な広告活動)	73.9%	43.5%	30.4%	**
広告活動(Web や紙面広告等、不特定多数に対する広告活動)	26.1%	39.1%	-13.0%	-
公的調達あり	28.0%	43.5%	-15.5%	-

※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

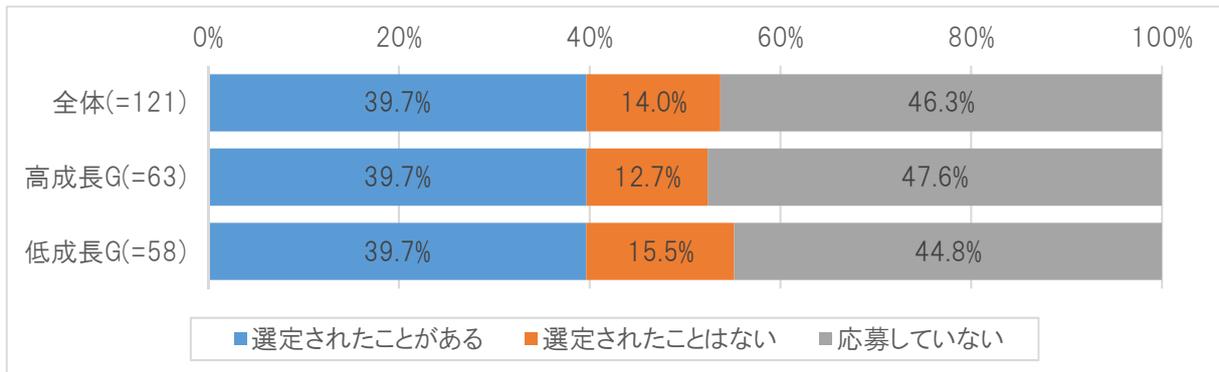
図表 3-68 分析結果(ステージ後期)

	高成長 G 実施率	低成長 G 実施率	差分	有意性
海外展開あり	27.0%	32.4%	-5.4%	-
有効な販路開拓手法				
ベンチャーキャピタル・入居先(インキュベータ)・金融機関等を通じた販路の紹介	5.6%	21.2%	-15.6%	*
関係企業(共同研究先や取引先、出資を受けた企業等)を通じた 販路の紹介	52.8%	51.5%	1.3%	-
外部営業人材の獲得による営業力の強化	19.4%	9.1%	10.3%	-
商社を活用した代理販売	25.0%	18.2%	6.8%	-
広告活動(展示会やピッチイベント等、関心を有する来場者への直接的な広告活動)	61.1%	36.4%	24.7%	**
広告活動(Web や紙面広告等、不特定多数に対する広告活動)	52.8%	27.3%	25.5%	**
公的調達あり	48.6%	33.3%	15.3%	-

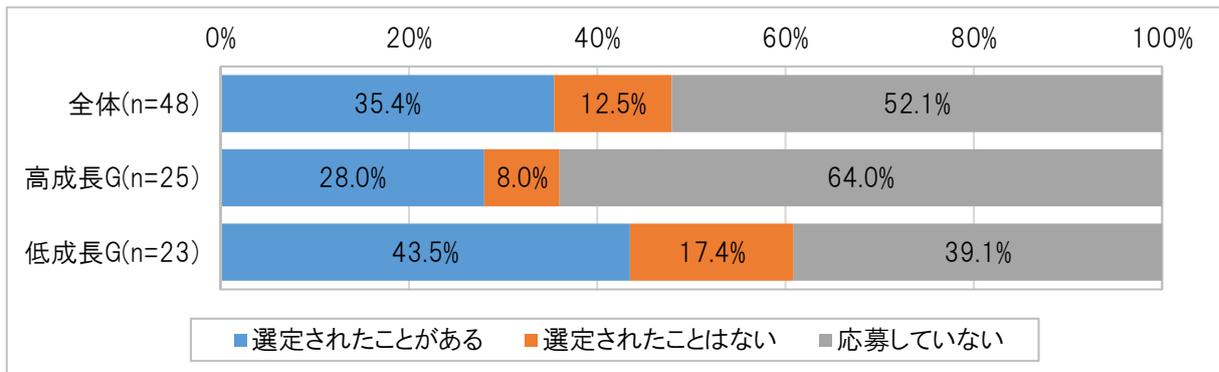
※両側検定 5%の水準を満たす場合は[**]、10% の水準を満たす場合 [*]

1) 海外展開及び公的調達実績の有無

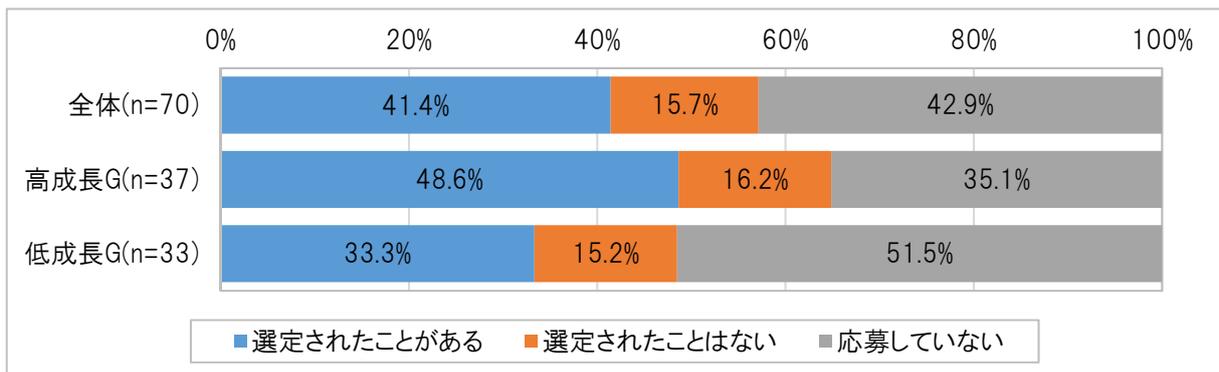
図表 3-69 成長性と公的調達との関係(ステージ区分無し)



図表 3-70 成長性と公的調達との関係(ステージ前期)

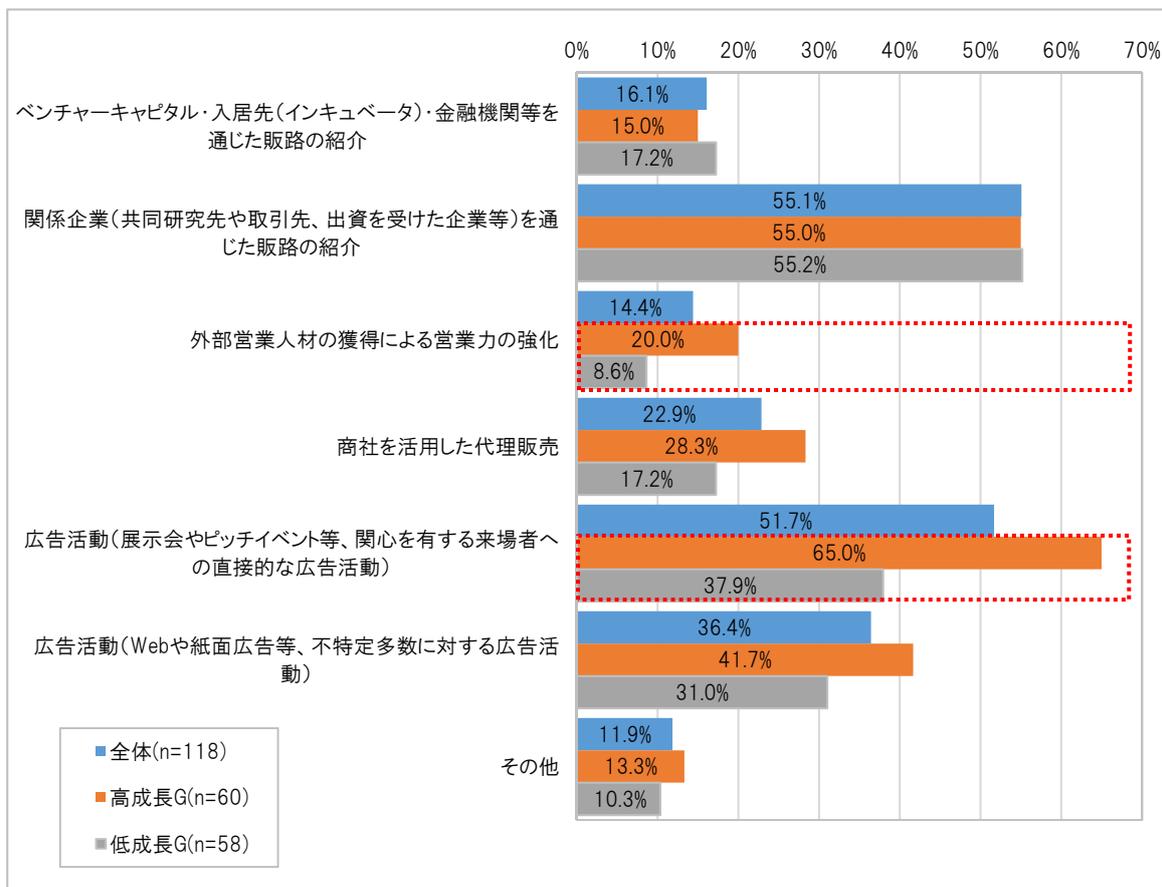


図表 3-71 成長性と公的調達との関係(ステージ後期)

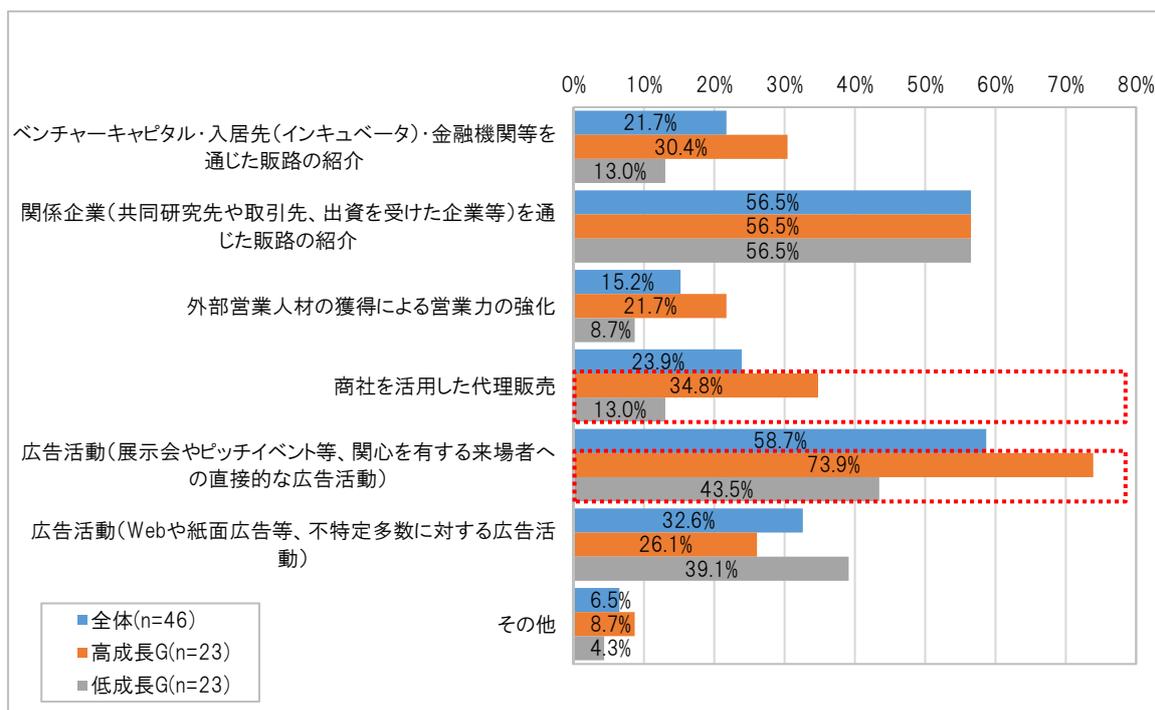


2) 有効な販路開拓手法

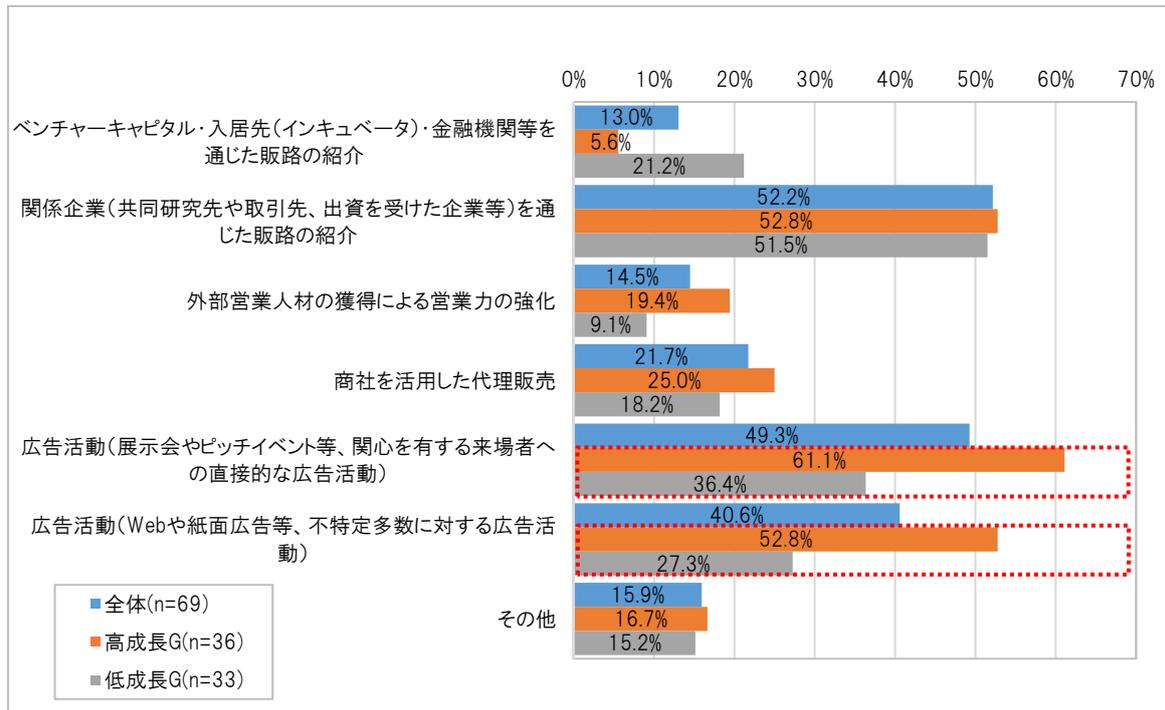
図表 3-72 成長性と有効な販路開拓手法との関係(ステージ区分無し)



図表 3-73 成長性と有効な販路開拓手法との関係(ステージ前期)



図表 3-74 成長性と有効な販路開拓手法との関係(ステージ後期)



3.3.3 成長要因分析のまとめ

前述した分析結果も踏まえ、高成長グループと低成長グループとの実施率の差が有意な取り組みに加え、両グループに有意な差はないが、実施率の差が大きい(実施率の差が15%以上)取り組みを成長要因とし、高成長企業グループの成長要因を事業ステージ別に整理すると図表 3-75 のようになる。

ステージ前期企業において、人材の観点からは、設立時に大学関係者が、研究・開発の方針、戦略の最終的な決定者(CTO)として関与することが重要であると考えられる。一方、設立時に大学関係者がCEOや技術顧問であることは成長性の観点からはネガティブな結果となっている。

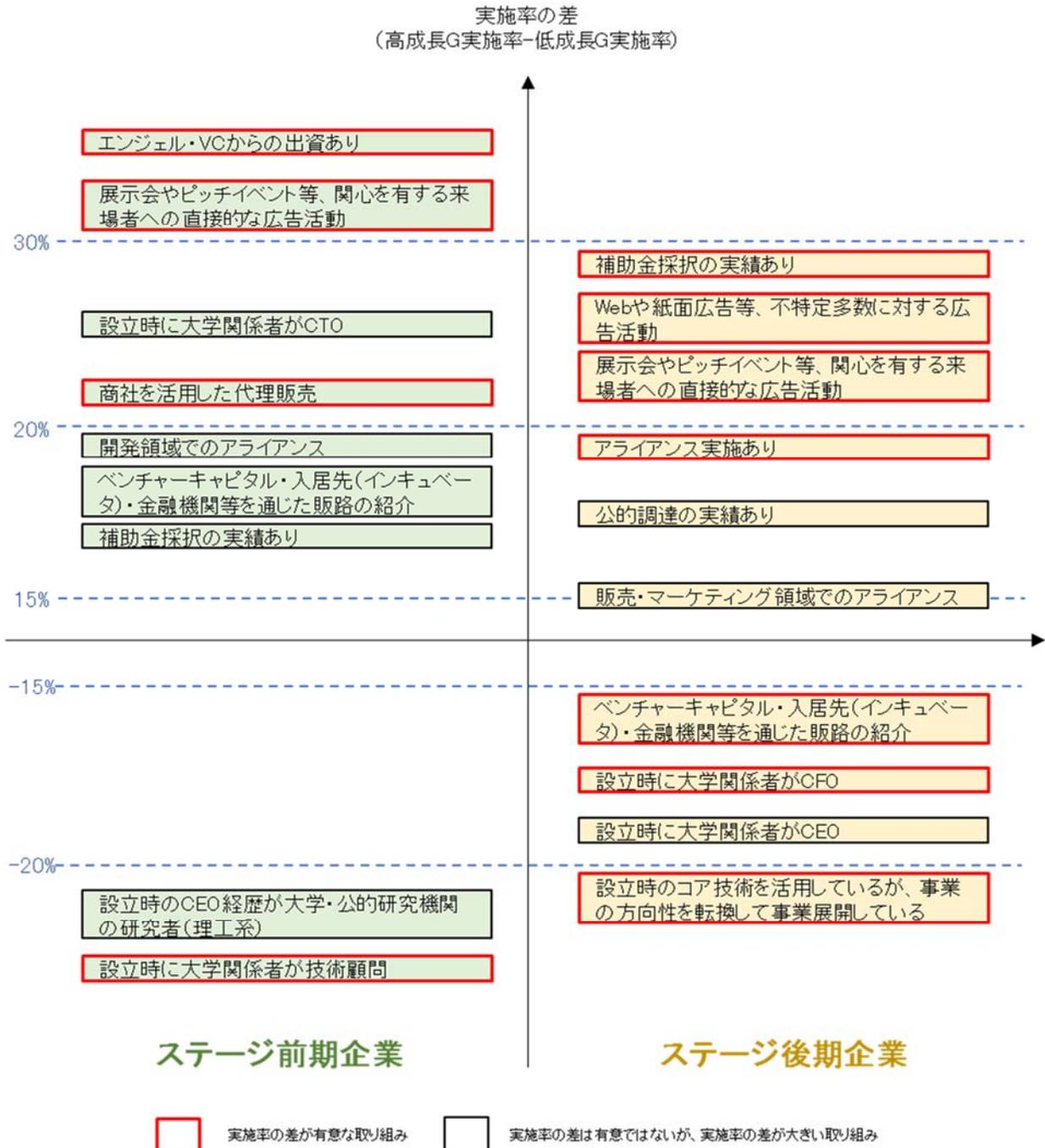
資金調達の観点からは、エンジェル・VCからの出資を受けることが重要であり、エンジェル・VCからの出資及びハンズオン支援が、大学発ベンチャー企業の成長を後押ししていることを改めて確認できた。また、ステージ前期の高成長グループは補助金採択実績がある企業が多いことから、補助金を利用し、効果的に技術・製品開発を進めていくことも重要な取り組みであると考えられる。更に、開発を進めるためのアライアンスも重要なポイントであるものと思われる。

販路開拓の観点からは、「展示会やピッチイベント等、関心を有する来場者への直接的な広告活動」の機会を増やし、自社技術や製品のPRを行うことが効果的であるものと考えられる。

ステージ後期企業において、人材の観点からは、設立時に大学関係者がCEOやCFOといった技術とはあまり関わりのない領域での経営に関与していることは企業の成長にネガティブな結果となっている。

また、ステージ後期企業においては、販路開拓に関する取り組みが成長要因として多くあがっている。具体的には、高成長グループは「展示会やピッチイベント等、関心を有する来場者への直接的な広告活動」や「Webや紙面広告等、不特定多数に対する広告活動」といった顧客への直接的、能動的な販路開拓に取り組んでいる。加えて、販売・マーケティング領域でのアライアンスや公的調達の機会を活用し、販路開拓力を強化する取り組みも重要であるものと考えられる。

図表 3-75 高成長企業グループの成長要因(事業ステージ別)



3.4 大学発ベンチャー実態把握に係る課題と対応

大学発ベンチャー調査に関する課題と対応策について以下にまとめる。

(1) 大学発ベンチャー調査

① 大学発ベンチャー調査の回収率向上

- 本調査の目的は、我が国の大学発ベンチャーに関する実態を把握しその成長要因を明らかにすること、及び、大学発ベンチャーDB に掲載する情報を収集することであり、今後は更なる回収率の向上を目指す必要がある。本年度の大学発ベンチャー調査では、発送数 2,038 社に対し、回収数は 417 社で、回収率は 20.5%であった。
- 実態調査の回収率向上に向けては、アンケート回答者へのインセンティブ向上策の検討や、調査実施時期、アンケート設問数の観点から、回答者の負担感を極力減らすための方策が求められる。
- 回答者の負担軽減策として、今年度調査で実施したように、昨年度回答企業に対しては、次年度に昨年度の回答結果を記載したアンケート票を発送し、変更点のみ修正を依頼する方法や、大学発ベンチャーDB の公開後は、掲載企業情報については当該サイトを確認していただくことで調査項目をするなどが効果的であると考えられる。

② 調査項目の継続性と負担軽減を考慮したアンケート設計

- 大学発ベンチャーDB を拡充していく観点から、データベースに掲載する設問については、今後も毎年継続して把握する必要がある。
- これらについては前述のように、既に掲載企業は大学発ベンチャーDB を利用することで軽減が図られると考えられる。
- 大学発ベンチャーの実態把握及び成長要因分析の観点から、大学発ベンチャーの主要な課題である、「人材」、「資金調達」、「販路開拓」に関する設問についても、毎年把握する必要がある。また創業者や経営者層の年代やダイバーシティに関する事項は今後も重要な項目であり、継続的に把握すべき項目と考えられる。
- 一方、実態調査の回収率や大学発ベンチャーDB への掲載数向上を踏まえると、設問毎の回答率や情報掲載可とした割合などを踏まえながら、極力、設問数を減らすなどの工夫が必要である。

(2) 大学発ベンチャーの成長要因分析

① 経営指標の時系列データの取得及び企業の主要な取組みの実施時期の把握

- 大学発ベンチャーの基本的経営指標である、資本金、正社員数、売上高、営業利益等について、本年度調査では、二時点²⁴のデータのみを取得した。現状では、その期間の各指標の変化については捉えられないため、より詳細な成長要因分析を行うためには、これらの時系列データ(例えば過去5年間分)を把握できることが望ましい。
- その際に、大学発ベンチャーの成長に大きな影響を及ぼすと考えられる主要な取組の実施時期(例えばVC等からの出資を受けた時期、大手企業とのアライアンス開始時期等)も合わせて把握することで、取組実施による効果を一定条件下で測定できる可能性が高まる。

② 成長要因分析を補完する企業ヒアリングの実施

- 本年度調査では、大学発ベンチャー調査の結果をもとに、ベンチャー企業のパフォーマンス指標を成長性とし、人材、資金調達、コア技術の活用、アライアンス、販路開拓等に係る各取組との関係について分析を行ったが、その因果関係についても把握できると望ましい。
- 大学発ベンチャーのパフォーマンスと各取組との因果関係について完全に把握することは難しいが、今後は、アンケート調査結果をもとに成長要因に関する仮説を立て、その仮説を企業ヒアリング調査で検証することにより、成長要因分析結果を補完することも必要である。

③ 大学発ベンチャーの研究開発費の把握

- 大学発ベンチャーは新規性、革新性の高い技術を活用してビジネス展開を行うべく、研究開発に注力しており、大学発ベンチャーの実態を把握する上では、研究開発費など研究開発に係る指標を把握する必要がある。
- 今後のアンケート調査において、研究開発費について情報を収集すると共に、売上高研究開発費比率などの指標を活用し、大学発ベンチャーの種類別、業種別、事業ステージ別の研究開発活動の注力の度合いについて傾向を分析することで、大学発ベンチャーの研究開発活動に関する状況の把握が可能になるものと考えられる。

²⁴ 本年度調査では、資本金と正社員数については、現在と5年前(又は設立時)、売上高と営業利益については、直近事業年度と5期前(又は最初の事業年度)を把握している。

4. 大学発ベンチャーDB の構築

4.1 データベースの構築に係る仕様の検討・整理

4.1.1 データベース構築のコンセプト

(1) 2016 年度調査におけるコンセプト

2016 年度調査における大学発ベンチャーDB の仕様素案は、図表 4-1 に示すように大学発ベンチャーが外部支援者との繋がるきっかけとなること、あるいは外部支援者の初期スクリーニングとなる情報となることが期待されている。

図表 4-1 平成 28 年度調査における大学発ベンチャーDB の仕様素案におけるコンセプト等

項目	要求事項
コンセプト (目的・意義)	<ul style="list-style-type: none">大学発ベンチャーが外部支援者(事業会社やベンチャーキャピタル等)と繋がることで成長するためのきっかけづくり簡易だが多数の項目の情報がカバーされており、初期スクリーニングに使える英語での情報発信に対応している
対象企業	<ul style="list-style-type: none">網羅性の担保のため、できるだけ登録数を増加することを目指す
ユーザー	<ul style="list-style-type: none">事業会社、ベンチャーキャピタルを中心とした外部支援者
カラム	<ul style="list-style-type: none">今年度の追加アンケート調査と同等程度のレベルの項目技術に関する情報は今年度以上に詳細に収集特に企業の金銭や経営状態に関わる情報については、これ以上深掘りしない
付加価値サービス	<ul style="list-style-type: none">登録した企業(回答者)は表彰や補助金の申請において有利になるインセンティブ他のシステムと連動することによる相互価値向上
実施体制・オペレーション	<ul style="list-style-type: none">大学発ベンチャーに対するアンケート調査形式

出所:平成28年度産業技術調査事業「大学発ベンチャーの設立状況等に関する調査」(株式会社野村総合研究所)

(2) 有識者ヒアリングから得られた示唆

大学発ベンチャーDB への掲載コンテンツ及びそのコンテンツ収集するための大学発ベンチャー調査の調査項目など図表 4-2 に示す事項について有識者にヒアリングを行った。ヒアリング対象者は、大学発ベンチャーDB のユーザーとなるベンチャーキャピタル(4 者)と大学発ベンチャーの状況や統計的な観点から示唆いただくために大学有識者(2 者)の計 6 者である。

大学発ベンチャーDB の役割としては、ユーザーが大学発ベンチャーを検索する際の初期スクリーニングに必要な基礎情報が求められているほか、大学発ベンチャーが知りたい情報も含まれると良いといった示唆をいただいた。また、ベンチャー企業の網羅性やベン

チャー予備軍の把握できるとなおよといった意見があった(図表 4-3 参照)。

これらの意見を踏まえ、大学発ベンチャーDB の仕様(目的及び機能要件)に反映した。

図表 4-2 有識者へのヒアリング項目

ヒアリング項目
<ul style="list-style-type: none"> データベースで公開されるとよい項目 データベースの役割や機能 その他(業務等において活用しているデータベース等の情報源)

図表 4-3 有識者から得られた主な意見

項目	主な意見
データベースで公開されるとよい項目	<ul style="list-style-type: none"> ベンチャー企業の基本情報 VC からの出資等の情報 ベンチャーのコア技術、狙っている市場、ビジネスモデル等が明確になるとよい 大学関係者のベンチャー企業における役割があるとよい
データベースの役割や機能	<ul style="list-style-type: none"> ベンチャー企業を検索する際、業種、事業ステージ、事業ステージの到達年でソートできるとよい ミドル・レイター期のベンチャー企業の情報はそれなりにある。マッチングを促進するという観点からはシード・アーリー期のベンチャー企業の情報があるとよい インキュベート施設に入居している企業などベンチャー予備軍に関する情報も把握できるとなおよ 網羅的な大学発ベンチャーの DB が出来るとありがたい ベンチャーに関する商用 DB を使っていない人の情報源として、また商用データベースを使っている場合でも事前のフィルタリングツールとしての利用が考えられる ベンチャーキャピタルなどの外部支援者向けに偏っているのではないか。大学発ベンチャー企業が必要とする情報もあるとよい。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 国が運営する大学発ベンチャーDB では載せられないかもしれないが、当該企業のニュースは注目する情報である。

(3) 大学発ベンチャーDB 構築のコンセプト

有識者へのヒアリング等を踏まえ、大学発ベンチャーDB 構築のコンセプトを設定した。

図表 4-4 大学発ベンチャーDB のコンセプト

項目	内容
目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> 大学発ベンチャーが外部支援者へ繋がるきっかけや外部支援者が大学発ベンチャーの存在等を把握する際の一次情報とする。 大学発ベンチャーの概況や大学の研究シーズを広く周知する。

	<ul style="list-style-type: none"> 構築したデータベースは API で外部からも情報連携・取得でき、民間企業等によりさらに付加価値をつけて提供されることを期待する。
対象ユーザー	<ul style="list-style-type: none"> 大学発ベンチャー、外部支援者(事業会社やベンチャーキャピタル等) 一般
掲載コンテンツ	<ul style="list-style-type: none"> 専門家向け情報 <ul style="list-style-type: none"> 大学発ベンチャーの企業情報 大学発ベンチャーに関連する大学や研究者の情報 一般向け情報 <ul style="list-style-type: none"> 設立状況調査や大学ベンチャー調査の結果
その他	<ul style="list-style-type: none"> 海外からの投資も呼び込むため、英語での情報発信にも対応する。 PC 及びスマートフォン・タブレットからのアクセスにも対応する サイトの閲覧は誰でも可能とする(ユーザー登録等は不要)

また、データベース構築環境及び構築後の運用のコンセプトについては、以下の通りとした。

図表 4-5 データベースの構築・運用方針

項目	方針
データベース構築環境	<ul style="list-style-type: none"> データベースとしての情報量、運営費用や情報セキュリティを考慮し、データベースは経済産業省のサーバ内に構築する。 経済産業省のサブドメインのコンテンツとして構築する(デザインの自由度がある)
データベース構築後の運用	<ul style="list-style-type: none"> 大学発ベンチャーDB に掲載するデータベースの管理・データの修正、削除追加が容易に行えるよう、CSV 形式のデータをデータベースにアップロードする形式とする。 個別企業の情報を修正・更新等する場合も、全企業のデータをアップロードしてデータベースを上書きする。 データベース管理インターフェースは、経済産業省のイントラ内に構築し、ID、PW によるアクセス制御を行う。

4.1.2 他のデータベースの活用及び連携可能性

大学発ベンチャーDB 構築にあたり、大学発ベンチャー調査以外から大学発ベンチャーの企業情報や関連する大学及び研究者の情報を取得するため、既往の公的なデータベース等の活用と連携の可能性について検討した。

検討対象としたデータベース等としては、企業情報として「法人インフォ²⁵⁾」、特許情報として「特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)²⁶⁾」、研究シーズや研究者の情報源として、

²⁵⁾ <http://hojin-info.go.jp/hojin/TopPage>

²⁶⁾ <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage>

「KAKEN: 科学研究費助成事業データベース²⁷」、「researchmap²⁸」及び「大学ファクトブック」である。

以下、それぞれのデータベースの概要と大学発ベンチャーDBでの活用と連携について示す。

(1) 法人インフォ

法人インフォは、法人番号や法人名から企業等の活動情報が検索でき、法人活動情報として、表彰、補助金、届出・認可情報、調達情報が掲載されている。掲載されているデータについては API で取得可能である。ただし、法人基本情報(3 情報)以外の項目は出典元の情報整備や公開の関係から必ずしも十分な情報量が掲載されていない。

また、本調査で実施した設立状況調査及び大学発ベンチャー調査では当該企業の基本情報を収集している。

そのため、大学発ベンチャーDB では、アンケート調査で把握できない法人活動情報について法人番号をキーに API で取得し、大学発ベンチャー企業の情報画面で表示することとした。

図表 4-6 法人インフォの概要

項目	内容
概要	法人番号や法人名から企業等の活動情報が検索できるサイト
URL	http://hojin-info.go.jp/hojin/TopPage
API 提供	あり
運営	内閣府、経済産業省
データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 法人基本情報(3 情報)、(3 情報以外) 法人活動情報(補助金情報)、(表彰情報)、(認可・届出情報)、(調達情報)
備考	<ul style="list-style-type: none"> 法人基本情報(3 情報)は、法人登記の内容に変更があった場合は、およそ 1 週間後を目途に更新される。 2 月 1 日現在、当該サイトは 3 月に機能の追加及び法人基本情報・法人活動情報のデータ構造の変更が予定されている(大学発ベンチャーDBには影響がない。)
大学発ベンチャーDBとの連携	法人番号をキーに法人活動情報を取得する

(2) 特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)

特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)は、特許、実用新案、意匠、商標が簡易に検索できるサイトで、独立行政法人工業所有権情報・研修館が運営している。各種データは週一回など頻繁に更新が行われている。当該サイトでは API 提供を行っていない。

²⁷ <https://kaken.nii.ac.jp/>

²⁸ <https://researchmap.jp/>

そのため、大学発ベンチャーDB では、特許庁から過去 2 年間分の特許情報の提供を受け、これをデータベースに取り込むこととした。取り込んだ特許情報は、大学発ベンチャー及び大学の表示画面で各者が保有する特許情報をリスト表示させるとともに、CSV 形式で出力可能とした。なお、特許情報と連携させるため大学発ベンチャー企業及び大学設置法人の識別番号を調査し、付与した。

図表 4-7 特許情報プラットフォームの概要と大学発ベンチャーDB との連携

項目	内容
概要	明治以降発行された特許・実用新案・意匠・商標の公報等約 11,000 万件とその関連情報について、検索・利用できるサイト。 プロフェッショナル・ユースについては、民間の特許情報提供事業者が行っているサービスを利用することを奨めている。
URL	https://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage
API 提供	なし
運営	独立行政法人工業所有権情報・研修館(INPIT)
データ項目	・ 特許公報など多数
大学発ベンチャーDB との連携	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特許庁から提供される特許情報をデータベースに手動登録する。 ・ 大学発ベンチャー及び大学が現出願人となっている特許情報を表示・CSV 出力可能とする。 ・ 特許情報と連携させるため、大学発ベンチャー及び大学設定法人の特許識別番号を調査し、付与。

(3) KAKEN: 科学研究費助成事業データベース

文部科学省及び日本学術振興会が実施する科研費助成事業をデータベース化したものであり、研究課題や研究者の情報を検索することができる。また、当該サイトでは API も提供されている。

大学発ベンチャーDB では、大学発ベンチャーに関係する研究者の研究分野等が把握できるよう当該研究者への情報にリンクを設定するとともに、「研究分野」、「研究成果数」、「研究課題数」の掲載を検討した。

その結果、研究者の研究分野、研究成果数や研究課題数に関しては、提供されている API では直接取得できず、各研究者の情報を大学発ベンチャーDB のデータベース上に蓄積し、集計する必要がある。そのため、今回は総合的に判断し、大学発ベンチャー調査の回答結果から各研究者の情報についてあらかじめ調査したうえで、大学発ベンチャーの情報として追加することとした。

図表 4-8 KAKEN の概要と大学発ベンチャーDB との連携

項目	内容
概要	文部科学省および日本学術振興会が実施する科学研究費助成事業により行われた研究の当初採択時のデータ(採択課題)、研究成果の概要(研究実施状況報告書、研究実績報告書、研究成果報告書概要)、研究成果報告書及び自己評価報告書を収録したデータベース。

URL	https://kaken.nii.ac.jp/ja/
API 提供	あり
運営	国立情報学研究所
データ項目	(研究者で探す) 氏名 研究者番号 所属 研究分野、キーワード、研究課題数、研究成果数、継続中の課題 など
備考	各研究者のページから、researchmap のリンクが設定されている
大学発ベンチャーDBとの連携	<ul style="list-style-type: none"> 大学発ベンチャーの大学関係者から当該研究者へリンクを設定 研究分野、研究課題数、研究成果数を手動取得し、データベースに登録

(4) researchmap

researchmap は、研究者や研究機関向けのデータベースである。研究者は ID で管理され、掲載情報は経歴、研究分野等多岐にわたる。当該サイトにおいて API は提供されていない。また、研究者に関する情報は前述の KAKEN から得られる場合もあり、KAKEN の研究者ページでは researchmap へのリンクも設定されている。

そのため、大学発ベンチャーDB では、企業に関連する大学研究者について researchmap の研究者ページにリンクを設定することとした。

図表 4-9 researchmap の概要と大学発ベンチャーDBとの連携

項目	内容
概要	国内の大学・公的研究機関等に関する研究機関情報、研究者情報等を網羅的に収集・提供している。日本の研究者総覧として国内最大級の研究者情報のデータベースである。
URL	https://researchmap.jp/
API 提供	なし
運営	国立研究開発法人科学技術振興機構
データ項目	研究分野、経歴、学歴、委員歴、受賞、論文 など
備考	なし
大学発ベンチャーDBとの連携	<ul style="list-style-type: none"> 企業に関連する大学の研究者が存在する場合、当該研究者ページへリンクを設定

(5) 大学ファクトブック

大学ファクトブックは 2016 年度にパイロット版として作成され、本事業と並行して正式版の作成が進められている。また、大学ファクトブックは PDF 形式での公開となっており、データベースとして提供されていない。

そのため、大学発ベンチャーDB では、2017 年度版の大学ファクトブックの掲載データをもとに大学ファクトブックの Web 版として構築するとともに、大学ファクトブック(PDF)にもリンク設定を可能とした。また、今後の年度更新にも対応できるよう、大学ベンチャーDB にデータベースを取り込む機能を構築した。

図表 4-10 大学ファクトブックの概要大学発ベンチャーDBとの連携

項目	内容
概要	産学官連携活動に関する大学の取組を企業に対して「見える化」した。本ファクトブックの活用により、大学と企業とのマッチングが促進されることを期待している。
URL	http://www.meti.go.jp/press/2017/04/20170427002/20170427002.html
API 提供	なし
運営	一般社団法人日本経済団体連合会・経済産業省・文部科学省
データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 産学連携の実務担当者数(教職員、コーディネーター、URA等) ・ 研究者数 ・ 共同研究実績、受託研究実績、特許関係実績 ・ 2016 年公開実績に基づく出願数上位技術分野 ・ 2015 年公開実績、2016 年公開実績に基づく技術分野別出願分布 ・ 平成 27 年度、平成 28 年度における産学連携取組事例 など
備考	大学ファクトブックは、本事業と同時並行で掲載内容等の検討が進められているため、最終案とは異なる場合がある。
大学ベンチャーDBとの連携	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大学ファクトブックの掲載情報をベースに大学ファクトブック Web 版を作成 ・ 大学ファクトブックのデータは、大学発ベンチャー調査データと同様、毎年調査した結果を更新できるようデータベース化

4.1.3 データベース構築の要件の整理・検討

(1) 主な要件

大学発ベンチャーDB 構築にあたって、その目的や利用可能な情報、連携可能なデータベースの状況をもとに設定した主な要件は以下の通り。

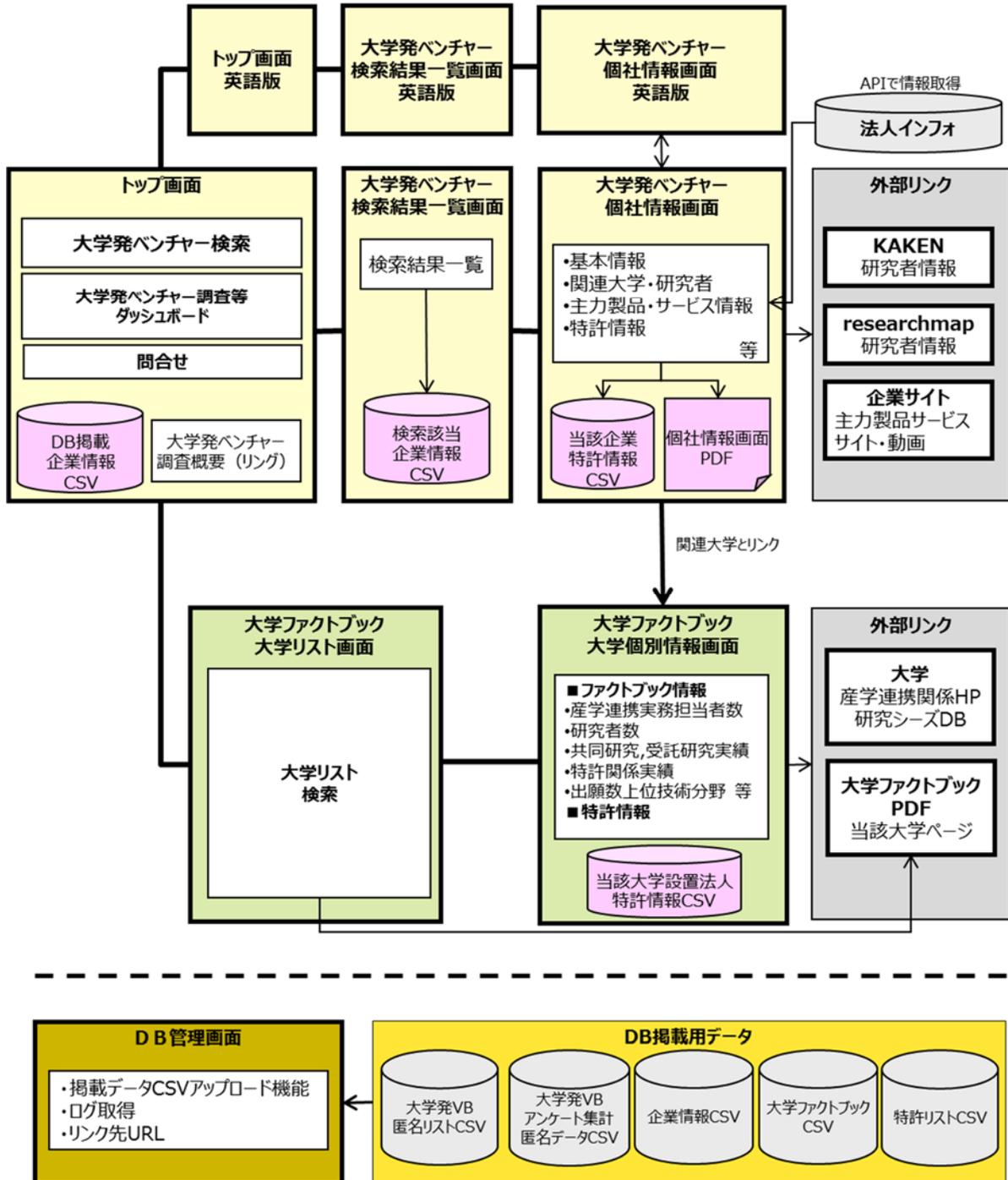
図表 4-11 大学発ベンチャーDB の主な要件

項目	概要
画面構成 掲載コンテンツ	<ul style="list-style-type: none"> ・ トップページ <ul style="list-style-type: none"> ➢ 設立状況調査及び大学発ベンチャー調査結果ダッシュボード ➢ 大学発ベンチャーの検索 ・ 大学発ベンチャー検索結果表示 ・ 大学発ベンチャーの個社情報表示 ・ 大学ファクトブック掲載大学リスト・検索 ・ 大学別の大学ファクトブック情報表示 ・ 管理者画面
ユーザー	<ul style="list-style-type: none"> ・ データベース管理者 ・ 一般ユーザー(ユーザー登録なしで誰でも検索閲覧可能)
言語	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本語及び英語 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 英語版は、トップページ、大学発ベンチャー検索、検索結果及び大学発ベンチャー個社情報とする。個社情報の英語版は、基本情報のみとする。
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 閲覧者向け機能 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 設立状況・大学発ベンチャー調査結果ダッシュボード機能 ➢ 大学発ベンチャー検索機能 ➢ 大学発ベンチャー検索結果表示機能 ➢ 大学発ベンチャー検索結果 CSV 出力 ➢ 大学発ベンチャー個社情報表示機能 ➢ 大学発ベンチャー個社情報日英表示切替機能 ➢ 大学発ベンチャー個社情報 PDF 出力 ➢ 大学発ベンチャー別・大学別特許情報表示機能 ➢ 大学発ベンチャー別・大学別特許情報 CSV 出力 ➢ 大学リスト絞り込み機能 ➢ 大学別ファクトブック情報表示機能 ➢ 問合せ ・ 管理者向け機能 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 掲載コンテンツ用 CSV データアップロード機能 ➢ ログ取得機能 ➢ 大学発ベンチャー調査詳細結果、大学ファクトブック紹介 URL リンク設定機能

(2) データベースサイト構成

大学発ベンチャーDBの目的や要件を踏まえ、以下の構成とした。

図表 4-12 大学発ベンチャーDBの構成



4.1.4 大学発ベンチャーDBの機能要件

(1) 大学発ベンチャー設立状況、大学発ベンチャー調査結果表示機能(ダッシュボード)

- 設立状況調査及び大学発ベンチャー調査結果をダッシュボードとしてグラフ表示する。
- グラフは、大学発ベンチャーDBに管理者が登録したCSVデータから動的に作成する。また、ユーザーは、大学発ベンチャー全体、アンケート回答企業、DB掲載企業などグラフ表示する内容を切り替えることが可能なものとする。具体的なグラフの内容は下表の通り。

図表 4-13 ダッシュボード表示グラフの内容

項目	タイトル	説明
大学発ベンチャーの推移	大学発ベンチャーの推移	過去の調査時点及び本業務で把握した大学発ベンチャー数の推移を示す。
大学発ベンチャーの概況	設立年次別大学発ベンチャー数	設立年次別の大学発ベンチャー数を示す。 設立状況調査、アンケート回答企業、大学発ベンチャーDB掲載企業の表示が可能
	所在地別大学発ベンチャー数	本社所在地の都道府県別企業数を日本地図で示す。 設立状況調査、アンケート回答企業、大学発ベンチャーDB掲載企業の表示が可能。
	業種別大学発ベンチャー数	業種別の大学発ベンチャー数を示す。 設立状況調査、アンケート回答企業、大学発ベンチャーDB掲載企業の表示が可能
	大学別・業種別・分類別大学発ベンチャー数	大学、業種、分類順に大学発ベンチャー数をドリルダウン可能なツリーマップで示す。 設立状況調査、アンケート回答企業、大学発ベンチャーDB掲載企業の表示が可能
大学発ベンチャーの経営チーム・資金調達	経営層のダイバーシティ	経営層における大学関係者、女性、外国人の割合を示す。 アンケート回答企業、大学発ベンチャーDB掲載企業の表示が可能
	事業ステージ別最大出資者	事業ステージ別に最大出資者の割合を示す。
大学発ベンチャーの成長・市場展開	アライアンス領域別・機関別アライアンス実施率	アライアンス領域別に対象機関の割合を示す。
	技術分野別・海外展開意向	主力製品・サービスの関連技術分野別に海外市場に展開意向がある大学発ベンチャーの割合を示す。

(2) 大学発ベンチャー検索機能

- 簡易検索及び詳細検索を可能とする。
- 簡易検索ではテキスト入力により、大学発ベンチャー調査で取得した情報項目全てを部分検索する。
- 詳細検索では、以下の項目で検索する。

- 法人番号、企業名、関連大学、研究者名、所在地、大学との関係分類、事業ステージ、関連技術分野、設立年

(3) 大学発ベンチャー検索結果表示機能・CSV 出力機能

- 検索結果の該当件数及び該当する大学発ベンチャーを一覧表示する。
- 一覧表示は 20 件までとし、それ以上該当する場合はページングで切り替える
- 検索該当結果として表示する大学発ベンチャー一覧の表示項目は図表 4-14 の通りとし、法人番号で昇順をデフォルトとする。また、表示項目でソートが可能
- 検索該当結果の企業の情報の CSV 出力が可能

図表 4-14 検索該当結果に表示する情報項目

法人番号
企業名
所在地
関連大学
関連技術
大学との関係分類

(4) 大学発ベンチャー個社情報表示機能

- 大学発ベンチャーの情報を 1 社毎に表示する。表示する項目は図表 4-15 に示す。
- 企業が掲載可能とした項目のみ表示する。
- 企業活動情報は法人インフォから情報を取得し表示する。
- 関係大学から大学ファクトブックの大学別情報にリンクする。
- 関係大学の大学関係者は researchmap や KAKEN にリンク設定する。
- 主力製品・サービスの紹介はホームページや動画へのリンクを最大5つまで設定可能。
- 特許庁が作成する特許情報をもとに、当該企業が現出願人になっている特許をリスト表示する。
- 個社情報の日本語版から英語版への表示が切り替え可能とする。英語版サイトのトップページへのリンクは別途設定する。
- 英語版の個社情報表示は基本情報のみとする。

図表 4-15 個社情報画面の主な表示項目(日本語版)

大項目	項目	備考(出所)
基本情報	<ul style="list-style-type: none"> ・法人番号 ・企業名 ・本社所在地 ・代表者氏名役職 ・資本金 ・正社員数 ・連絡先(電話、ファックス、メール) ・ホームページ ・設立年月 ・売上高、営業利益 ・新規株式公開年、公開市場 	大学発ベンチャー調査
大学との関係	<ul style="list-style-type: none"> ・大学発ベンチャー分類 	設立状況調査
関連大学	<ul style="list-style-type: none"> 関連大学 大学関係者 researchmap、KAKEN へのリンク 学部等 企業での役職 研究分野、研究課題数、研究成果数 	大学発ベンチャー調査 研究分野、研究課題数、研究成果数は KAKEN
主力製品・サービス	<ul style="list-style-type: none"> ・関連技術分野 ・供給形態 ・事業ステージ到達年/到達見込年 ・主力製品サービス名 ・販売年月日 ・概要 ・販売価格・実績 ・市場性 ・競合優位性 ・PR サイト・ピッチ動画等 	大学発ベンチャー調査
法人活動情報	<ul style="list-style-type: none"> ・届出認定情報 ・表彰情報 ・補助金 ・調達情報 	法人インフォ
知的財産	<ul style="list-style-type: none"> ・特許保有数 ・特許出願数 ・他者からの独占的実施権の付与 	大学発ベンチャー調査
コア技術(特許)	<ul style="list-style-type: none"> ・出願番号 ・公開日、公開番号 ・現出願人 ・筆頭 IPC(公表)、IPC(クラス)、技術分野(クラス)、技術分野(サブセクション) ・コア技術への研究支援補助金採択実績 	大学発ベンチャー調査 ※コア技術は必ずしも当該企業が保有しているものではない 筆頭 IPC(公表)、IPC(クラス)、技術分野(クラス)、技術分野(サブセクション)は特許情報より

大項目	項目	備考(出所)
参考: 特許リスト	<ul style="list-style-type: none"> ・発明の名称 ・出願番号 ・公開番号 ・IPC ランキング ・技術分野ランキング ・技術分野チャート ・現出願人 	特許情報
資本構成	<ul style="list-style-type: none"> ・資本構成 ・リードインベスタ名 	大学発ベンチャー調査
その他	出口戦略	大学発ベンチャー調査

図表 4-16 個社情報画面表示項目(英語版)

大項目	項目	備考(出所)
基本情報	<ul style="list-style-type: none"> ・法人番号 ・企業名 ・本社所在地 ・代表者役職 ・代表者氏名 ・資本金 ・正社員数 ・連絡先(電話、ファックス、メール) ・ホームページ ・設立年月 ・売上高 ・営業利益 ・新規株式公開年 ・公開市場 	大学発ベンチャー調査 ※企業名、代表者氏名は企業から提示があったもののみ。 その他は日本語で表示
大学との関係	・大学発ベンチャー分類	設立状況調査

(5) 大学発ベンチャー個社情報 PDF 出力機能

- ・ 個社情報画面で表示した内容をキャプチャーし、PDF(画像)出力可能。

(6) 大学発ベンチャー・大学設置法人保有特許情報表示・CSV 出力機能

- ・ 大学発ベンチャー個社情報画面及び大学ファクトブックの大学別情報画面では、当該企業もしくは当該大学設置法人が現出願人となっている特許情報を一覧表示させる。
- ・ 一覧表示させる表示件数は20件までとし、それ以上はページングで対応する
- ・ 特許情報の「発明の名称」をクリックすると下表の情報がモーダル画面で表示される
- ・ CSV 出力できる。
- ・ 特許情報は経済産業省(特許庁)が保有するデータとする。

(7) 大学ファクトブックの大学リスト表示・機能

- 大学ファクトブックに掲載された大学一覧を国立、公立、私立の分類毎にリスト表示し、当該大学名から大学別情報画面に遷移させる。
- 大学リストではキーワード(大学名)を入れて絞り込み検索できる。

(8) 大学別情報表示機能

- 大学別情報表示は、大学ファクトブック(2017 年度版)の項目を基本とする。ただし、表示する順序やグラフ表現などは大学発ベンチャーDB による。
- 大学別情報画面から大学ファクトブック(2017 年版)PDF 版の個別大学ページにリンクを設定する。
- 経済産業省・特許庁が作成する特許情報をもとに、当該大学設置法人が現出願人になっている特許をリスト表示する。

図表 4-17 大学別情報画面の主な表示項目

大項目	主な掲載項目
基本情報	・大学名 ・産学連携関係 WEB/シーズ DB の WEB ・研究者数、実用化数
活動方針	・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針 ・産学官連携活動について今後重点化したい事項
産学連携担当部署	・実務担当者(研究者比) ・専門性を有する者の配置 ・産学連携業務分担
URA	・実務担当者(研究者比) ・URA 職務従事状況
コーディネーター	・実務担当者(CDN あたり研究者数) ・CDN 職務従事状況
各種規程類の整備状況	・知財ポリシー ・研究成果取扱規程 等
ベンチャー支援体制	・相談窓口 ・インキュベーション施設 ・支援ファンド
共同研究・委託研究実績	・件数、金額 ・受入額規模別件数
2016 年特許出願・活用実績	・特許出願件数、保有特許件数 ・特許実施件数、収入がある権利 ・特許出願に関する発明の元となった研究 ・出願数上位技術分野
本格的な共同研究	・分野横断型共同研究 ・大学役員等と定期的に意見交換する企業数 など

大項目	主な掲載項目
産学連携関係運営費	・運営交付金、科研費、その他政府系資金 ・株式保有、ストックオプション ・間接経費割合
職務発明・不実施補償・産学連携インセンティブ	・職務発明の帰属 ・不実施補償の扱い ・産学連携インセンティブ
クロスアポイントメント	・クロスアポイントメント規定 ・企業とのクロスアポイントメント可否 ・企業とのクロスアポイントメント受入、派遣人数
産学連携担当窓口	・窓口担当部署、担当者 ・電話、メール
保有特許一覧	・2014年から2016年(公表ベース)の特許出願

(9) 問合せ

- ・ 問合せはメールによる対応とし、「問合せ」クリックするとメールソフトが起動する

(10) 管理機能(データアップロード機能・リンク設定機能・ログ取得機能)

- ・ 管理者がダッシュボードのグラフのデータ、大学発ベンチャーの掲載企業、特許情報、及び大学ファクトブックの情報を更新するための CSV をアップロードできる。
- ・ アクセスログを出力できる。
- ・ 大学発ベンチャー調査結果や大学ファクトブックを公開しているサイトのリンクを設定できる
- ・ また、大学ファクトブックの公開時期が本システム構築以降となるため、大学ファクトブックの公開を切り替えできる(切り替えることにより、大学発ベンチャーの関連大学から大学ファクトブックへのリンクも設定される)
- ・ アクセスログを取得する機能。管理画面から出力可能。取得するログ情報は、アクセス元 IP アドレス、アクセスした時間、検索に使用した条件の 3 項目である。

(11) API 提供

- ・ 利用者は API を利用することにより、大学発ベンチャーの個社情報を取得できる。
- ・ 法人の法人番号や名称、住所といった基本的な情報に加え、特許情報、補助金、調達、表彰、届出認定といった各種の活動に関する情報、特許に関する情報を検索・取得することが可能である。
- ・ パラメータを HTTP のクエリ文字列で送信し、JSON 形式で出力結果を受け取ることが可能である。
- ・ 詳細は、巻末の参考資料 4.公開 API 定義書を参照のこと。

1) 検索結果 API

① API 概要

大学発ベンチャーデータベースを検索し、条件に合った大学発ベンチャー一覧を取得する API

② API 接続元 URL

http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/company/companies

③ 入力パラメータ

パラメータ	内容
words	words には空白区切りで複数の検索キーワードを指定
page	現在のページ(枚数): 1
limit	最大取得件数: 30
company_name	企業名
corporate_number	法人番号
business_stage_id	事業ステージ
vb_classification_id	VB 分類
established_year	設立年
university_name	関連大学
researcher_name	研究者名
address	都道府県 or 市区町村 or 住所
sort_key	ソートキー (corporate_number, company_name, address, related_field, business_stage, related_university, vb_classification)
sort_value	ソート値 (asc, desc)
lang	言語パラメータ (ja, en)

④ 出力内容

JSON 形式で出力を行う。

正しい検索結果が得られた場合、”success”:true が設定され、大学発ベンチャー一覧が”items”内に入って返される。詳しい仕様は巻末の参考資料 4.公開 API 定義書を参照のこと。

```
{
  "success": true,
  "message": "",
  "total_items": 8,
  "current_page": 1,
  "items": { ここに一覧が入る }
}
```

⑤ 接続例

条件指定せずに一覧を取得。

http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/companies

2) 大学発ベンチャー会社詳細情報 API

① API 概要

大学発ベンチャー個社画面相当の情報を取得できる API

入力として法人番号を指定することで、当該大学発ベンチャー1社の情報を取得可能

② API 接続元 URL

http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/company/details

③ 入力パラメータ

パラメータ	内容
corporate_number	法人番号
lang	言語パラメータ (ja or en)

④ 出力内容

JSON 形式で出力を行います。

正しい検索結果が得られた場合、“success”:true が設定され、大学発ベンチャー個社情報が”items”内に入って返されます。詳しい仕様は巻末の参考資料 4.公開 API 定義書を参照のこと。

```
{
  "success": true,
  "message": "",
  "items": { この個社情報が入る }
}
```

⑤ 接続例

法人番号 “9999999999” の個社情報を取得、言語は日本語(デフォルトで日本語)

[http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/company/details?
corporate_number=9999999999](http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/company/details?corporate_number=9999999999)

法人番号 “9999999999” の個社情報を取得、言語は英語

[http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/company/details?
corporate_number=9999999999&lang=en](http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/company/details?corporate_number=9999999999&lang=en)

4.2 データベースの主な仕様・環境要件

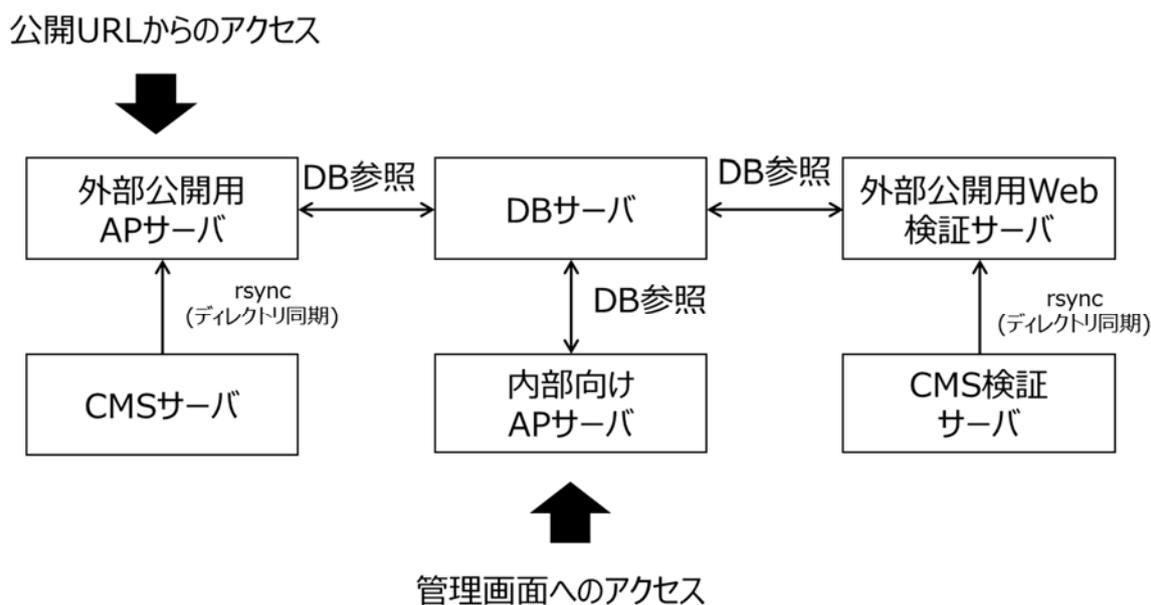
4.2.1 サーバ構成

経済産業省外部公開用 Web 環境並びに、内部向け Web 環境に構築を行った。DB サーバは新たに用意された専用のインスタンスを使用している。その他のサーバに関しては、既存環境を利用している。

管理画面以外の機能は CMS サーバ/CMS 検証サーバの指定ディレクトリへ配置、外部からのアクセスが行われる外部公開用 AP サーバ(外部公開用 Web 検証サーバ)へは自動で指定ディレクトリ間の同期が行われている。

管理画面機能については、内部向け AP サーバの指定ディレクトリへ配置を行った。使用サーバの構成は下記の通りである。

図表 4-18 サーバ構成図



サーバ名称	役割
CMS サーバ	管理画面以外のコンテンツ配置 コンテンツ配置ディレクトリは外部公開用 AP サーバサーバと同期されている
CMS 検証サーバ	検証用に管理画面以外のコンテンツ配置 コンテンツ配置ディレクトリは外部公開用 Web 検証サーバと同期されている
内部向け AP サーバ	管理画面のコンテンツ配置
DB サーバ	oracle データベース用

4.2.2 環境要件

経済産業省外部公開用 Web 環境で用意されているソフトウェア/データベースを前提に構築を行った。システム構築に使用した環境は下記の通りである。

図表 4-19 環境要件

役割	ソフトウェア・バージョン
OS	Red Hat Enterprise Linux v5 x64
アプリケーションサーバ	PHP 7.1.7
データベース	Oracle Database 11g Enterprise Edition(11.2.0.3)

4.2.3 その他使用ソフトウェア

システム構築に当たっては下記ソフトウェアを利用した。

図表 4-20 システムに利用したソフトウェア

役割	ソフトウェア	URL	備考
サーバ側フレームワーク	lumen	https://lumen.laravel.com/	
フロント側フレームワーク	Vue.js	https://jp.vuejs.org/index.html	
グラフ表示	highchart	https://www.highcharts.com/	開発者用ライセンス購入
地図表示	highmap	https://www.highcharts.com/	開発者用ライセンス購入

4.3 大学発ベンチャーDB

4.3.1 大学発ベンチャーDBの特徴

前述までのデータベース構築に係る仕様検討及び機能要件をもとに今回構築した大学発ベンチャーDBの意義や特徴を示す。

① 大学発ベンチャーを網羅したデータベース

本データベースは、大学発ベンチャーに特化したデータベースであり、大学発ベンチャーの概況を示すだけでなく、各企業の情報を検索・表示できるデータベースである。特に企業の主力製品・サービスの特徴及びその紹介サイト・動画を掲載できることが特徴である。また、海外からの投資を呼び込むため、英語表示での対応も行っている。

これらは、大学発ベンチャーとベンチャーキャピタルなど外部支援者とを繋ぐ、基礎的な情報として活用が期待できる。

② 大学発ベンチャーの関連情報との連携

大学発ベンチャーの企業情報については、各企業からアンケート調査により得た情報に加えて、法人インフォの法人活動情報や特許庁が保有する特許情報といった国が保有する情報と連携させている。さらに、各企業の関連する大学の情報として大学ファクトブック、関連する大学研究者の情報として KAKEN 及び researchmap にリンクが設定されており、当該企業の関連大学、研究者の情報を容易に閲覧することが可能である。

③ 研究シーズとなる大学ファクトブックの掲載

前述のように、本データベースは大学発ベンチャーの企業情報のみならず、大学における研究シーズや研究実績等など大学ファクトブックを Web 化して掲載したことに加えて、大学が保有する特許情報も掲載している。これにより、大学が保有する研究シーズを把握することができ、ベンチャー予備軍などを発掘する基礎的な情報として活用が可能である。

④ 大学発ベンチャーの概況を示すダッシュボード

設立状況調査及び大学発ベンチャー調査の集計結果のグラフはこれまで PDF 等で公開してきたところであるが、本データベースではこれをダッシュボードとして利用者が操作することが可能なグラフとして表示している。これにより、大学発ベンチャー全体と DB 掲載企業との傾向、あるいは特定の回答項目だけの表示比較することが可能となっている。

⑤ API や CSV による情報提供

大学発ベンチャーDB はホームページ上に情報を閲覧するだけでなく、企業情報や企業・大学設置法人が保有する特許情報を CSV 形式でのデータ出力機能や API でのデータ提供機能を有している。これにより、様々な利用者がここに掲載されている情報を元に二次利用さらに付加価値のついたデータベースの提供等に利用されることが期待される。

4.3.2 画面イメージ

(1) 大学発ベンチャーDBトップページ(検索画面/ダッシュボード)

トップページには設立状況調査で把握した大学ベンチャー数と企業情報を掲載している情報登録企業数が表示され、大学発ベンチャーの検索機能を有する。

また、設立状況調査や大学発ベンチャー調査の集計結果を動的なグラフで表示するダッシュボードから構成されている。

図表 4-21 トップ画面イメージ(上)



[当サイトの情報について](#) ▼

[大学発ベンチャーとは](#) ▼

[大学発ベンチャーを探す \(2017年度調査\)](#)

The screenshot shows the search interface. At the top, there is a search bar with the placeholder text '大学発ベンチャーを探す' and a red '検索' button. Below the search bar, there is a link '詳細条件を閉じる'. The main search area contains several input fields for filtering results:

企業名	<input type="text"/>
法人番号	<input type="text"/>
関連大学	<input type="text"/>
研究者名	<input type="text"/>
所在地	<input type="text"/>
大学との関連分類	<input type="text"/>
事業ステージ	<input type="text"/>
関連技術分野	<input type="text"/>
設立年	<input type="text"/>

図表 4-22 トップ画面イメージ(中)

大学発ベンチャーを探す (2017年度調査)

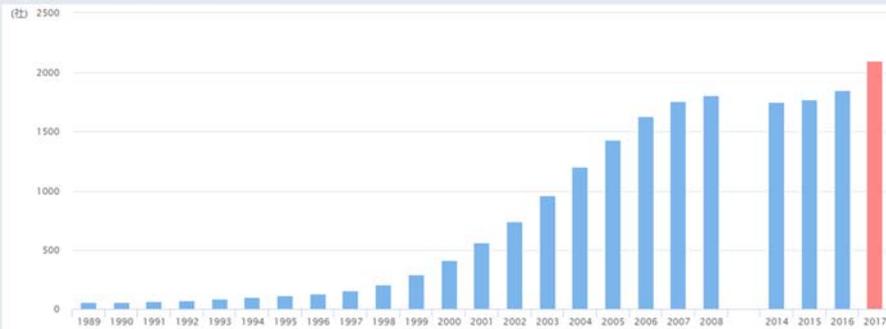
大学発ベンチャーを探す 検索

詳細条件を指定

大学発ベンチャーの状況を見る：ダッシュボード

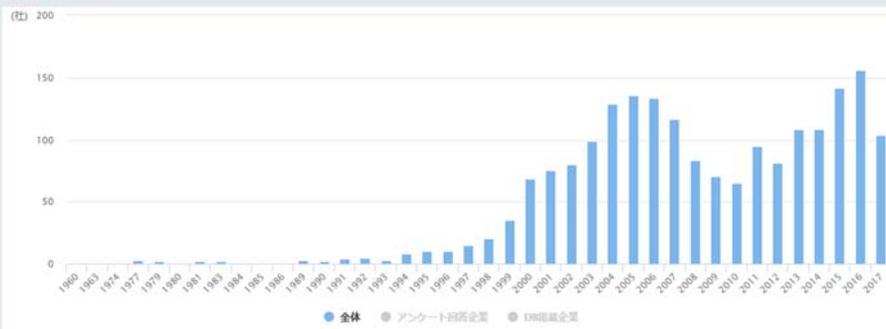
大学発ベンチャー数の推移

大学発ベンチャー数の推移



大学発ベンチャーの概況 (2017年調査)

設立年次



所在地



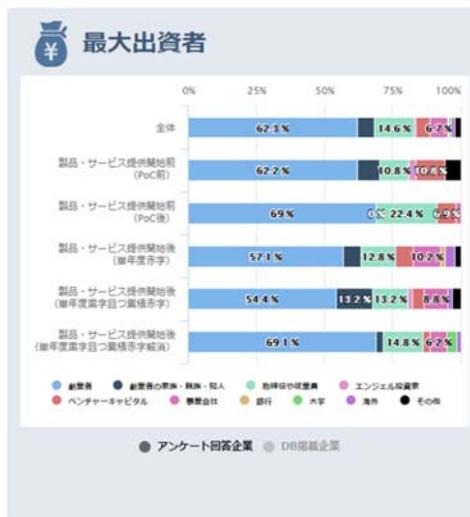
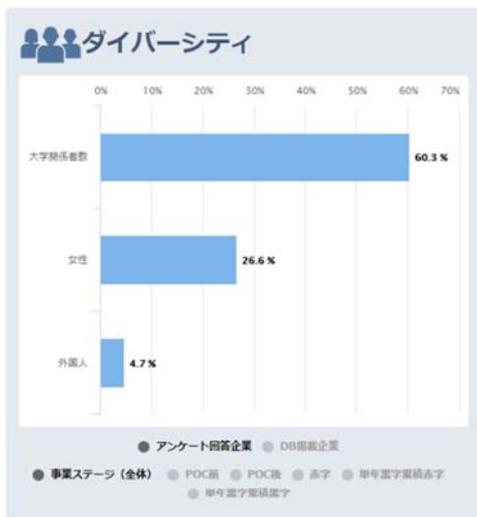
業種



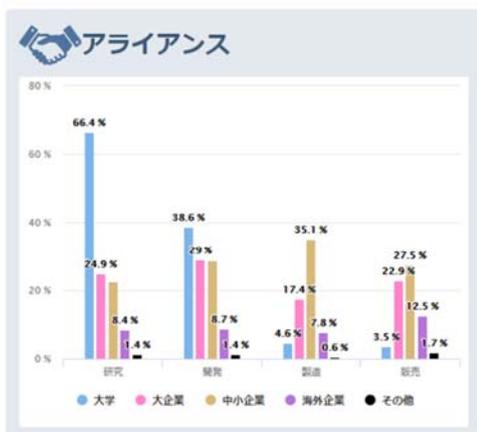
図表 4-23 トップ画面イメージ(下)



大学発ベンチャーの経営チーム・資金調達 (2017年調査)



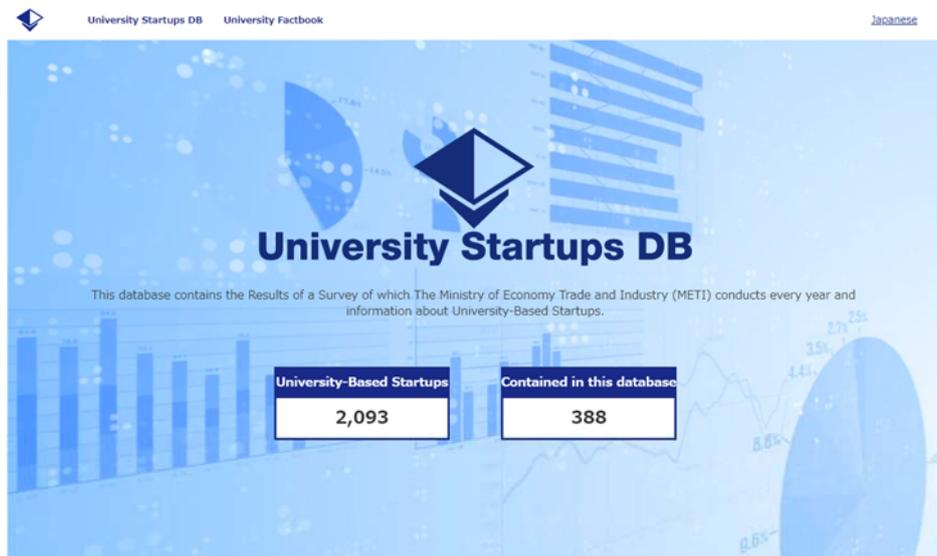
大学発ベンチャーの成長・市場展開 (2017年調査)



2017年度の調査結果詳細はこちら >>
 データベース掲載全企業データ(CSV)はこちら >>

経済産業省 お問い合わせ

図表 4-24 トップ画面イメージ 英語版(上のみ)



About the information of companies ▼

What are University-Based Startups? ▼

Search for university-Based Startups

Search for University-originated Startups Search

Specify detailed condition

Present state of university-Based Startups : Dashboard



(2) 大学発ベンチャー検索結果一覧

大学発ベンチャーを検索した結果一覧のページ。検索結果に該当する企業がリスト表示され、法人番号、企業名、所在地などで並べ替えが可能である。また、ここでリストアップした企業についてCSV出力が可能である。

図表 4-25 検索結果一覧表示画面イメージ

法人番号	企業名	所在地	関連技術分野	大学との関係分類	関連大学	事業ステージ
1011001001001	株式会社アールエスエス	東京都中央区	AI・IoT	研究成果ベンチャー	東京大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001002	株式会社エスエスエス	東京都千代田区	医療機器	研究成果ベンチャー	大塚市立大学	
1011001001003	株式会社エスエスエス	東京都西東京市	素材	共同研究ベンチャー	熊本大学	製品・サービス提供開始前(PoC後)
1011001001004	株式会社エスエスエス	東京都品川区	AI・IoT	研究成果ベンチャー	横浜国立大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001005	株式会社エスエスエス	東京都渋谷区	航宙宇宙	研究成果ベンチャー		製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001006	株式会社エスエスエス	東京都板橋区	エレクトロニクス	研究成果ベンチャー	理化学研究所	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001007	株式会社エスエスエス	東京都葛飾区	バイオ・ヘルスケア	研究成果ベンチャー	東京工業大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001008	株式会社エスエスエス	山口県下関市	エレクトロニクス	技術移転ベンチャー	山口大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算)
1011001001009	株式会社エスエスエス	神奈川県鎌倉市	バイオ・ヘルスケア	共同研究ベンチャー	東京工業大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001010	株式会社エスエスエス	神奈川県横浜府	バイオ・ヘルスケア	研究成果ベンチャー	青山学院大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001011	株式会社エスエスエス	栃木県宇都宮市	医療機器	研究成果ベンチャー	宇都宮大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算)
1011001001012	株式会社エスエスエス	静岡県沼津市	ロボティクス	研究成果ベンチャー	北海道大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算)
1011001001013	株式会社エスエスエス	静岡県浜松市	航宙宇宙			
1011001001014	株式会社エスエスエス	静岡県浜松市	医療機器		光産業創成大学院大学	
1011001001015	株式会社エスエスエス	静岡県浜松市	環境・エネルギー	技術移転ベンチャー	光産業創成大学院大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算)
1011001001016	株式会社エスエスエス	静岡県浜松市	医療機器	技術移転ベンチャー	静岡大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001017	株式会社エスエスエス	大阪府箕面市	バイオ・ヘルスケア	研究成果ベンチャー	大阪大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001018	株式会社エスエスエス	東京都京都市	バイオ・ヘルスケア	研究成果ベンチャー		製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001019	株式会社エスエスエス	東京都京都市	エレクトロニクス	研究成果ベンチャー	京都大学	製品・サービス提供開始前(PoC前)
1011001001020	株式会社エスエスエス	滋賀県大津市	航宙宇宙	研究成果ベンチャー	滋賀医科大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001021	株式会社エスエスエス	愛知県名古屋市	ロボティクス	研究成果ベンチャー	名古屋市立大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算)
1011001001022	株式会社エスエスエス	愛知県名古屋市	医療機器	研究成果ベンチャー	名古屋大学	
1011001001023	株式会社エスエスエス	石川県能登町	航宙宇宙	研究成果ベンチャー	北陸先端科学技術大学院大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算)
1011001001024	株式会社エスエスエス	広島県広島市	ソフトウェア・アプリ	研究成果ベンチャー	広島大学	
1011001001025	株式会社エスエスエス	広島県広島市	航宙宇宙	研究成果ベンチャー	広島大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算)
1011001001026	株式会社エスエスエス	東京都京都市	素材	研究成果ベンチャー	大阪大学	製品・サービス提供開始前(PoC前)
1011001001027	株式会社エスエスエス	福岡県北九州市	ロボティクス	技術移転ベンチャー	九州工業大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001028	株式会社エスエスエス	熊本県熊本市	素材	共同研究ベンチャー	熊本大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字解消)
1011001001029	株式会社エスエスエス	沖縄県恩納村	エレクトロニクス	研究成果ベンチャー	沖縄科学技術大学院大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算)
1011001001030	株式会社エスエスエス	宮城県仙台市	ソフトウェア・アプリ	研究成果ベンチャー	右手大学	製品・サービス提供開始後(半年度決算且つ累積赤字)

(3) 大学発ベンチャー個社情報

各企業の情報を表示させる画面である。PDF で出力が可能のほか、当該企業の関連する大学のファクトブック、研究者情報ともリンク設定されている。また、特許情報も CSV 出力可能である。

図表 4-26 個社情報表示画面イメージ

大学発ベンチャーデータベース 大学ファクトブック [English](#)

研究成果ベンチャー [PDF出力](#) English

株式会社 一年度現在

▼ 基本情報

法人番号	
本店所在地	
役員	
代表者名	
資本金	
正社員数	
電話番号	
FAX	
メールアドレス	
ホームページ	
設立年月	
売上高	－円
営業利益	－円
新規株式公開年	－
上場市場/IPO	－

▼ 関連大学など

本サイトで記載する大学発ベンチャーは、大学が正式に認定した企業ではございません。「関連大学」は、経済産業省の調査に基づくものであることをご留意ください。研究分野、研究課題数、研究成果数は「KAKEN：科学研究費助成事業データベース、国立情報学研究所」の情報をもとに作成しています。最新の情報はKAKENをご確認ください

関連大学	
大学関係者	
学部等	
企業での役職	－
研究分野	－
研究課題数	0件
研究成果数	0件

▼ 主力製品・サービス

関連技術分野	医療機器
供給形態	最終財（企業向け製品）

(4) 大学ファクトブック/大学リスト

大学ファクトブックを掲載している大学リスト表示画面であり、大学名から大学ファクトブックの大学別情報に遷移する。大学リストは絞り込み検索も可能である。

図表 4-27 大学リスト表示画面イメージ

大学ファクトブック

経済産業省では、一般社団法人日本経済団体連合会及び文部科学省とともに、産学官連携活動に関する大学の取組を企業に対して「見える化」するため、「産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック」を作成しました。本ファクトブックの活用により、大学と企業とのマッチングが促進され、本格的な産学官共同研究が一層推進されることを強く期待しています。

本サイトは大学ファクトブックWeb版になります。正式な大学ファクトブックはこちらを参照ください。

国立大学 公立大学 私立大学

絞り込み

国立大学
東京大学
京都大学
大阪大学
東北大学
名古屋大学
九州大学
東京工業大学
北海道大学

TOP

(5) 大学別情報

大学別の情報を表示した画面。大学ファクトブックと設置法人が現出願人となっている特許情報をリスト表示できる。

図表 4-28 大学別情報表示画面イメージ

大学ファクトブック

経済産業省では、一般社団法人日本経済団体連合会及び文部科学省とともに、産学官連携活動に関する大学の取組を企業に対して「見える化」するため、「産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック」を作成しました。本ファクトブックの活用により、大学と企業とのマッチングが促進され、本格的な産学官共同研究が一層推進されることを強く期待しています。

本サイトは大学ファクトブックWeb版になります。正式な大学ファクトブックはこちらを参照ください。

国立 東京大学 [PDF版](#)

産学連携関係HP / シーズDB

大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針

産学官連携活動について今後重点化したい事項

研究者数: 6,595 人

実用化数: 22 件

産学連携担当部署

実務担当者 (研究者止): 52名 (126.83 人)

専門性を有する者の役割	弁護士	弁理士	税理士	公認会計士	その他
産学連携業務分担		本部	本部以外	外部	
共同研究等の企画提案		○			
契約書での成果目標、達成時の明記			○		
共同研究契約の締結/判断 (契約種類の集中)		○			
共同研究の進捗管理とフィードバック		○			
企業ニーズに適合した技術移転・事業化提案		○			

URA

実務担当者 (URA当たり研究者数): 41名 (160.85名)

URA職務従事状況

プレアワード 及び研究戦略推進支援	[Bar Chart]
及びポストアワード 及び研究戦略推進支援	
ポストアワード 及び研究戦略推進支援	[Bar Chart]
研究戦略推進支援	

(6) 管理画面

大学発ベンチャーDBを運用管理画面で、情報更新のためのCSVアップロード機能とログ取得機能がある。また、大学ファクトブックの公開時期を考慮し、公開非公開の設定が可能である。

図表 4-29 管理画面イメージ

大学発ベンチャー等データベース管理画面

<p>企業情報CSV</p> <p>+ファイルを選択</p> <p>アップロード</p>	<p>特許リストCSV</p> <p>+ファイルを選択</p> <p>アップロード</p>
<p>大学ファクトブックCSV</p> <p>+ファイルを選択</p> <p>アップロード</p>	<p>アクセスログCSV</p> <p>出力対象日 <input type="text"/></p> <p>ダウンロード</p>
<p>大学発VB匿名リストCSV</p> <p>+ファイルを選択</p> <p>アップロード</p>	<p>大学ファクトブック公開・非公開</p> <p><input checked="" type="radio"/> ファクトブック公開</p> <p><input type="radio"/> ファクトブック非公開</p> <p>更新</p>
<p>大学発VBアンケート集計匿名データCSV</p> <p>+ファイルを選択</p> <p>アップロード</p>	<p>大学発ベンチャー調査結果PDFのURL</p> <p>URL :</p> <p><input type="text"/></p> <p>更新</p>
<p>大学ファクトブックのURL</p> <p>URL :</p> <p><input type="text"/></p> <p>更新</p>	

4.4 今後のデータベースサイトの拡充に向けた取組み

今後の大学発ベンチャーDB の拡充に向けて取り組むべき課題や方向性について以下にまとめる。

(1) データベース登録コンテンツ

① 掲載対象とする企業や関連情報の充実

- 大学発ベンチャーDB は、アンケート調査において掲載を承諾した企業のみとなっており、設立状況調査で把握した 2,093 社が掲載されているものではない。
- データベースへの要望のあったデータの網羅性については、設立状況調査段階では一定程度補足できているものの、データベースから個社情報として得られる企業数は必ずしも多くないことが課題である。
- 対応策としては、企業名のみを公開することも有用な情報提供の一つと考えられることから、有識者、大学発ベンチャーや大学など関係者からの意見を踏まえて企業名のみを公開などについても検討する必要がある。
- また、掲載するコンテンツとしては、大学発ベンチャーと大学ファクトブックの情報となっているが、今後は大学発ベンチャー向けの情報として、各種支援策や公的調達情報など一定期間で更新される情報を追加することで、大学発ベンチャー等関係者が利用するサイトになると考えられる。

② 大学発ベンチャー予備軍の把握

- 研究シーズをもちつつも創業前の企業(ベンチャー予備軍)を捉えることもデータベースのニーズとしてあげられたところであるが、現在の調査方法では難しい。
- 対応策としては、大学やインキュベーション施設に実施する設立状況調査での把握や、起業を想定している研究者自身からの登録などが考えられるとともに、調査方法やベンチャー予備軍の基準なども検討する必要がある。

③ 研究シーズに係る情報の絞り込みや拡充

- 大学発ベンチャーDB では、大学発ベンチャーを起点として情報検索できることとし、当該企業が保有する特許情報はリスト表示できることとした。また、大学ファクトブックのページでは、大学ファクトブックに掲載の産学連携 WEB やシーズ DB ヘルリンク設定するとともに、特許情報をもとに当該大学設置法人が保有する特許をリスト表示させたところである。

- 研究シーズや研究分野から大学発ベンチャーや予備軍を探索把握するといった観点からすれば、研究シーズとして提供する情報の絞り込みを行う、あるいは大学ファクトブックや各大学のシーズ DB との連携など掲載情報の拡充を検討する必要がある。各大学が開放する特許や産学官連携の技術データベースでも提供されている情報など、研究シーズの情報の充実が必要である。また、KAKENのように研究課題から検索するといったインターフェースを構築することも考えられる。

④ ダッシュボードに掲載するグラフの拡充や表現方法

- 「大学発ベンチャー数の推移」は、調査時点で現存するであろう大学発ベンチャー数である。こちらについては、調査データの補足状況などを踏まえつつも、当該年度における大学発ベンチャーの新規設立数や大学発ベンチャーの生存率などを示すことが考えられる。
- 「大学・業種・分類」は、大学単位で色分けしたところである。大学からドリルダウンすると業種別に表示される際の色分けは大学と同一色であるため、大学単位での業種の割合などが必ずしも視覚的に分かりやすいものではない。そのため、ドリルダウンした際の色など表現手法を技術的にも検討することが考えられる。また、グラフの特性上、全ての大学名を表示することはできない。特定の大学を見たい場合などに対応するグラフなどは別途検討する必要がある。
- これらに加えて、本業務では基本的な情報でかつ経年的に継続して情報を取得するものを優先的にグラフで提示したところである。今後は、当該年度におけるトピック的な情報についてもグラフ化するなども検討する必要がある。

⑤ 個社情報の英語対応

- 大学発ベンチャーの海外展開や海外からの投資の呼び込みを見据えた場合、英語対応は必須となるため、大学発ベンチャーDBでは英語版での情報提供も踏まえた構成としている。一方で、現状、各企業の主力製品・サービスのPR等は日本語で情報を収集している。これを英語で提供いただくことは大学発ベンチャー側の負担も大きいこと、提供された日本語を第三者が翻訳する場合でも語彙も含め大学発ベンチャーとの調整が必要となり負担をかけることから見送り、基本情報のみ英語版で公開するとした。
- 今後、個社情報の英語版を充実させるためには、海外の発信意思のある企業には英語版で情報を提供いただく、あるいは、大学発ベンチャー側の翻訳支援などを含めた公開情報の収集も考えられる。

(2) 大学発ベンチャーDBの機能面

① 他データベースとの連携

- 今回、API でデータベースとシステム連携ができたのは法人インフォのみである。KAKENはAPIが提供されているものの、大学発ベンチャーDBで掲載する「研究分野」「研究成果数」「研究課題数」はKAKENサイトをクロールし、大学発ベンチャーDBサーバ内に蓄積した上で表示数する必要がある。また、大学発ベンチャーの個社情報をCSV出力しているが法人インフォから取得した情報を出力するためには、法人インフォのデータをクロールし、大学発ベンチャーDBサーバ内に蓄積する必要があるため、本年度は総合的に判断し対応をしていない。
- そのため、次年度以降はこれらの情報を大学発ベンチャーDBに蓄積して表示する機能を追加することが考えられる。
- また、他サイトの接続については、相手側のAPIの公開状況による部分が大きい。経済産業省における他ドメインのAPI接続などの設定などを踏まえ、引き続き関連データベースの提供状況について把握し、可能な範囲で提供することが考えられる。
- さらに、他のデータベースとの連携で取得できる情報は大学発ベンチャー調査の調査項目から除外することが考えられる。一方で、必ずしも情報更新が頻繁ではない場合には、大学発ベンチャーからすれば調査時点の最新の情報を提供したい場合もあることから、大学発ベンチャー調査の調査項目と連携や優先度は再度検討が必要である。

② ダッシュボードから個社情報へのリンク機能

- ダッシュボードに掲載したグラフは、全体、アンケート回答企業、DB掲載企業とフィルタリングを行うことで、大学発ベンチャー全般、アンケート回答、DB掲載企業の概要がそれぞれ把握可能である。一方で、DB掲載企業については、ダッシュボードのグラフから当該企業を検索し、個社情報にたどり着けるものではない。そのため、ダッシュボードと検索・個社情報を連携させインデックスとして利用することなども検討が必要である。

(3) 大学発ベンチャーDBの運用管理面

① 大学発ベンチャーDBの運用管理

- 大学発ベンチャーDBは年一回の更新を基本に、必要な情報をCSVデータでインポートすることを想定している。このうち、DB掲載企業は新規登録希望者や登録情報の変更など逐次対応する可能性があるため、インポートするCSVデータを更新することで柔軟に更新対応できる状況にある。
- 一方で大学発ベンチャーの存在については大学等からの情報を元にしており、必ずしも大学側が十分に把握できていない場合もあるため、新規の掲載希望があった場合の

大学側への確認が必要となる。そのため、新規掲載要望数などを踏まえながら、更新する頻度等については検討する必要がある。

② データ更新時における旧年度のデータ開示

- 大学発ベンチャーDB は、毎年度データをリニューアルして掲載すること前提としている。つまり、次年度更新した場合は、今年度の結果は閲覧できなくなる(調査報告書等を除く)。
- そのため、経年的な変化情報を新たなダッシュボードとして提示する、あるいは各年度版の情報を継続公開するニーズが発生した場合には、過年度版を掲載するためサイト構成や運用管理機能を改善する必要がある。

(4) 大学発ベンチャーDB の周知と登録インセンティブ

① サイトの周知

- 大学発ベンチャーDB の開始後は、大学発ベンチャーの情報が当該サイトから入手可能であるなど、関係者に広く認知される必要がある。そのため、ベンチャー関連のイベントや周知するための広報活動を兼ねた取組みなども行う必要がある。これにより、大学発ベンチャー側の掲載するインセンティブの一つとなると考えられる。

② データベース掲載企業の拡充に向けたインセンティブ

- 前述のように、大学発ベンチャーが 2,093 社のうち、情報掲載を希望した企業は約 400 社と 2 割程度である。調査対象としている大学発ベンチャーの創業年、事業ステージの違いや外部支援者の有無によって、大学発ベンチャーDB への掲載するインセンティブが生じる企業層は限られると想定される。
- 2016 年度調査では掲載のインセンティブとして、「官公庁の助成金との連携」や「各種表彰制度との連携」が示されていたところである。しかしながら、これらは法人番号をキーとした法人インフォなどにより、一定の情報が紐付けられており、インセンティブにはなりにくい。
- そのため、企業名のみでも掲載の承諾をいただくなど、掲載する情報を記載・記入する手間を軽減することも考える必要がある。これにより情報が少ない企業が掲載されることが懸念されるが、当該企業に係る情報については民間企業などが収集することで付加価値をつけることも可能であると考えられ、大学発ベンチャーDB としての役割範囲をさらに運用しながら検討する必要がある。

参考資料

参考資料 1: 大学発ベンチャー設立状況調査 調査票

シート「調査趣旨等」の2. 本調査で把握したい事項①、②、⑤の大学発ベンチャーが該当します。①、②の場合は「新規」、⑤の場合は「産総研・理研」を区分欄のドロップダウンリストより選択してください。

※【法人名】、【代表者名】、【住所】、【大学発ベンチャーの定義】は必ずご記入ください。
 ※※【関連する大学】と【関連するTLO】はいずれかを必ずご記入ください。両方とも把握されている場合は両方ともご記入ください。
 必須項目以外の項目はわかる範囲でご記入ください。

具体的な回答例については、下表の太枠内をご確認ください。

区分	整理番号	連絡先情報						設立年月日		主な製品、サービス	業種										関連する大学 (関連するTLOといずれかは必須) ^{※※}			関連するTLO (関連する大学といずれかは必須) ^{※※}	大学発ベンチャー の定義(必須) [※]	備考					
		法人形態	法人名(必須) [※]	代表者 (必須) [※]	郵便 番号	住所(必須) [※]	電話番号	HP URL	メール アドレス		年 (西 暦)	月	日	ア シ ン ヘ ソ フ ト ウ ェ	ア ー ヘ ド ウ ェ	ア イ 医 薬 ヘル ス ケ	エ ン ジ ン ギ ン ロ ジ ー	運 輸 機 械 等	化 学 ・ 野 農 ヘ ル ス 等	ハ イ テ ク ニ ク ・ エ ア ヘ リ コ プ ター 等	そ の 他 サ ー ビ ス	不 明	大学名				学部名	関係教員 ・学生・院生等名			
①、 ②の 記入 例	新規	株式会社	ABC研究所	大学太郎	1111-1111	中央区ABC町1-1-1 センタービル 8階	03-1111-1111	http://ABC.co.jp/	ABC.co.jp	2002	4	1	バイオ技術を活かした医薬品開発												ABC大学 DCF大学	医学部 薬学部	XXXX教授(ABC大学) YYYY教授(DCF大学) ZZZZ教授(DCF大学)	ABC TLO	研究成果ベンチャー		
	産総研・理研	産総研XX	株式会社	ABC研究所	大学太郎	1111-1111	中央区ABC町1-1-1 センタービル 8階	03-1111-1111	http://ABC.co.jp/	ABC.co.jp	2002	4	1	バイオ技術を活かした医薬品開発												ABC大学 DCF大学	医学部 薬学部	「新規」、「産総研・理研」の場合、【関連する大学】と【関連するTLO】はいずれかを必ずご記入ください。両方とも把握されている場合は、両方ともご記入ください。	ABC TLO	研究成果ベンチャー	<大学発ベンチャーの定義> ・研究成果ベンチャー ・協同研究ベンチャー ・技術移転ベンチャー ・学生ベンチャー ・関連ベンチャー
⑤の 記入 例																															

参考資料 2:大学発ベンチャー実態調査 調査票

平成 29 年度産業技術調査 「大学発ベンチャーに関する基礎調査」アンケート調査票

調査実施機関:株式会社価値総合研究所

本調査は、大学発ベンチャーの事業環境や成長に必要なニーズ等を把握し、経済産業省における今後の支援策への反映を目的として実施するものです。

今年度は、調査結果を基礎としたデータベース(大学発ベンチャー等データベース(仮))の構築を行い、これを広く公表することで、大学発ベンチャーと関連する事業者のマッチングを促進させ、大企業、アクセラレーター、ベンチャーキャピタル等から大学発ベンチャーへの人材や経営等の支援、リスクマネー等の資金の循環に繋がるよう後押しを行うことを目的としております。

つきましては、年末のお忙しいところ誠に恐縮ですが、本アンケート調査の主旨をご理解いただき、ご協力いただきますようお願い申し上げます。

なお、本アンケート調査は、平成 29 年度産業技術調査「大学発ベンチャー・研究シーズ実態等調査」の一環として、委託先である株式会社価値総合研究所が実施しております。

問合せ・提出先	〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-9-2 大手町フィナンシャルシティ グランキューブ 15F 株式会社価値総合研究所 パブリックコンサルティング第 2 事業部 担当: 上村・小池宛 回答は、同封の返信用封筒、メールもしくはFAXにてご提出下さい。 メール :meti_venture@vmi.co.jp TEL 03-5205-7902 / FAX 03-5205-7922 アンケート調査票(Word 形式)は、下記 URL からダウンロードできます。 https://www.vmi.co.jp/research/meti_venture/question.html
締切日	平成 29 年 12 月 25 日(月) 必着
調査主体	経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室

<ご回答にあたっての留意点等>

- 全設問(データベース掲載対象項目を含む)の回答につきまして、統計的な集計分析を行い、結果を公表させていただきますが、データベースへの掲載対象項目であり、且つ、掲載の許可を頂いた回答以外の個社の回答内容が公表されることはありません。
- 問 1、問 2、問 4-1 の一部の設問は、データベース掲載対象となる項目であり、個社の回答結果がデータベースで公開されます(各設問にもその旨記載しております)。
- データベース掲載対象項目のうち、掲載したくない項目については「非掲載」欄にチェックを入れていただければ、非掲載とさせていただきます。
- 昨年度ご回答頂いた企業様には、昨年度時点の回答内容を記載させて頂いております。修正がある場合は、赤字もしくは二重線で訂正のうえ、返送下さい。

<大学発ベンチャー等データベース(仮)について>

- 大学発ベンチャーの全般的傾向に加え、個別の企業情報をデータベースとして公開することにより、ベンチャーキャピタル等から支援の機会創出、大学の研究シーズの見える化による事業創出の機会を高め、大学発ベンチャーへの人材や経営等の支援、リスクマネー等の資金の循環に繋がるよう後押しを行うことを目的としています。
- 本アンケート調査のご回答は、データベースの構築にあたっての重要な情報となりますので、是非ご回答いただきますようお願い申し上げます。

ご回答者についてご記入ください。

会社名			
部署・役職			
氏名			
電話		メール	
住所			

問1 貴社の概要についてお伺いします。

本設問の回答はデータベース掲載対象項目です。非掲載を希望する項目については、「非掲載」欄にチェックをご記入ください。なお、「会社名」に非掲載のチェックを入れていただいた方は、全て非掲載とさせていただきます。

(1)基本情報

項目	回答		非掲載
会社名			<input type="checkbox"/> (以降全て)
会社名(英語)			
法人番号			
住所	〒		
代表者	役職		<input type="checkbox"/>
	氏名		
連絡先	電話		<input type="checkbox"/>
	FAX		
メール			<input type="checkbox"/>
ホームページ			<input type="checkbox"/>
設立年月	西暦	年 月	<input type="checkbox"/>
資本金	現在*	円	<input type="checkbox"/>
	5年前(設立時*)	円	
正社員数	現在*	人	<input type="checkbox"/>
	5年前(設立時*)	人	
売上高	直近事業年度	円	<input type="checkbox"/>
	5期前(最初の事業年度*)	円	
営業利益	直近事業年度	円	<input type="checkbox"/>
	5期前(最初の事業年度*)	円	
株式公開	新規株式公開時期	西暦 年	<input type="checkbox"/>
	上場市場名		

※「現在」は、2017年12月1日現在。

※設立から5年未満の場合、「設立時」もしくは「最初の事業年度」の状況をご記入ください。

※「5年前(設立時)」及び「5期前(最初の事業年度)」は、データベース掲載対象項目ではありません。

(2) 貴社の主力製品・サービスの関連技術分野等について、下記の選択肢から最も当てはまる番号を一つ選んでご記入ください。

項目	選択肢	回答	非掲載
主力製品・サービスに関連する技術分野等(1つ)	1. エレクトロニクス 2. バイオ・ヘルスケア 3. 医療機器 4. ロボティクス 5. 素材 6. 環境・エネルギー 7. AI・IoT 8. 航空宇宙 9. ソフトウェア・アプリ 10. その他()		<input type="checkbox"/>
主力製品・サービスの供給形態(1つ)	1. 最終財(企業向け製品) 2. 最終財(一般消費者向け製品) 3. 部品・中間財 4. サービス/コンサルティング(受託研究開発を含む)		<input type="checkbox"/>

(3) 貴社が保有又は利用する特許についてご記入ください(平成 29 年 12 月 1 日現在)。

項目	回答		非掲載
特許	保有件数	【国内】 件 【海外】 件	<input type="checkbox"/>
	出願件数	【国内】 件 【海外】 件	<input type="checkbox"/>
他者から特許に係る独占的実施権	大学から 件	企業・その他から 件	<input type="checkbox"/>
コア技術に関する特許	文献番号	出願日	<input type="checkbox"/>
	発明の名称		
	発明者		

(4) 貴社の主力製品・サービスからみた「現在の事業ステージ」及び各事業ステージの「到達年もしくは到達見込年」についてご記入ください。「現在の事業ステージ」は最も当てはまる番号を一つ選んでご記入ください。また、到達前の事業ステージについては、到達見通年をご記入ください。

選択肢	現在の事業ステージ	非掲載(現在)	到達年もしくは到達見込年	非掲載(到達年)
1. 製品・サービス提供開始前(PoC※前)		<input type="checkbox"/>	-	-
2. 製品・サービス提供開始前(PoC※後)			西暦 年	<input type="checkbox"/>
3. 製品・サービス提供開始後(単年度赤字)			西暦 年	
4. 製品・サービス提供開始後(単年度黒字且つ累積赤字)			西暦 年	
5. 製品・サービス提供開始後(単年度黒字且つ累積赤字解消)			西暦 年	

※上記選択肢の「製品・サービス提供」に、サンプル出荷は含みません。

※PoC (Proof of Concept)とは、製品・サービスに繋がる新たな概念やアイデアの実現可能性を示すために、簡単な不完全な実現化を行うこと。本格的なプロトタイピングの前段階となる概念実証。

(5) 貴社の将来に関する戦略(出口戦略)について、下記の選択肢から最も当てはまる番号を一つ選んでご記入ください。

選択肢	回答	非掲載
1. 新規株式公開したい(IPO)		
2. IPO ではなく、自社又は事業の一部を他企業等に売却したい(M&A)		
3. IPO や M&A ではなく、売上規模や従業員数の拡大を目指したい		
4. IPO や M&A ではなく、現在の売上規模や従業員数を維持できればいい		□
5. すでに IPO している		
6. その他(具体的に:)		
7. 特に考えていない		

(6) 貴社と大学との関係について、下記の選択肢から最も当てはまる番号を一つ選んでご記入ください。

選択肢	回答	非掲載
1. 研究成果ベンチャー 大学で達成された研究成果に基づく特許や新たな技術・ビジネス手法を事業化する目的で新規に設立されたベンチャー		
2. 共同研究ベンチャー 創業者の持つ技術やノウハウを事業化するために、設立 5 年以内に大学と共同研究等を行ったベンチャー		
3. 技術移転ベンチャー 既存事業を維持・発展させるため、設立 5 年以内に大学から技術移転等を受けたベンチャー		□
4. 学生ベンチャー 大学と深い関連のある学生ベンチャー		
5. 関連ベンチャー 大学からの出資がある等その他、大学と深い関連のあるベンチャー		
6. その他(具体的に:)		

(7) 貴社に関連する大学・研究者についてご記入ください。なお、大学からの技術移転など特定の研究者が存在しない場合は大学名のみご記入ください。

項目	回答	非掲載	
1	大学		□
	学部・学科・研究所		
	研究者氏名・役職		
	科研費研究者番号※		
	researchmap※	https://researchmap.jp/	
当該企業での役職			
2	大学		□
	学部・学科・研究所		
	研究者氏名・役職		
	科研費研究者番号		
	researchmap	https://researchmap.jp/	
当該企業での役職			
3	大学		□
	学部・学科・研究所		
	研究者氏名・役職		
	科研費研究者番号		
	researchmap	https://researchmap.jp/	
当該企業での役職			
4	大学		□
	学部・学科・研究所		
	研究者氏名・役職		
	科研費研究者番号		
	researchmap	https://researchmap.jp/	
当該企業での役職			
5	大学		□
	学部・学科・研究所		
	研究者氏名・役職		
	科研費研究者番号		
	researchmap	https://researchmap.jp/	
当該企業での役職			

※科研費研究者番号は、「科学研究費助成事業データベース(KAKEN)」(<https://kaken.nii.ac.jp/>)の研究者番号をご記入ください。

※researchmap は、研究者情報が表示される URL をご記入ください。

(例: <https://researchmap.jp/read0009999/>)

※データベース公開時、KAKEN、researchmap の研究者情報にリンク設定する予定です。

問2 貴社の主力製品・サービスについてお伺いします。

本設問の回答はデータベース掲載対象項目です。非掲載を希望する項目については、「非掲載」欄にチェックをご記入ください。

(1) 貴社の主力製品・サービス名をご記入ください。

回答	非掲載
	<input type="checkbox"/>

(2) 既に主力製品・サービスを市場投入済みの場合、販売時期及び販売希望価格(税抜)をご記入ください。

項目	回答	非掲載
販売時期	西暦 年 月 販売開始	<input type="checkbox"/>
販売価格		<input type="checkbox"/>

(3) 主力製品・サービスの概要を 200 字以内でご記入ください。また、商品・サービスについて紹介する WEB ページや動画等がございましたら、URL をご記入ください。

回答	非掲載
コア技術、想定する顧客、製品・サービスの利用方法、顧客にとっての価値等をご記入ください	<input type="checkbox"/>

URL	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------

(4) 主力製品・サービスの市場性を 200 字以内でご記入ください。

回答	非掲載
当該製品・サービスの将来的な市場規模の展望やその背景・理由をご記入ください	<input type="checkbox"/>

(5) 主力製品・サービスの競合優位性を 200 字以内でご記入ください。

回答	非掲載
類似の製品・サービス等の競合に対して強みや差別化のポイントになる特徴、シェアの想定等をご記入ください	<input type="checkbox"/>

問3 貴社の人材についてお伺いします。

問3-1 貴社における経営陣についてお伺いします。経営陣、経営に関わる大学関係者、女性及び外国人の人数をそれぞれご記入ください。

経営陣とは、代表取締役や役員等を指し、大学関係者とは、貴社の製品・サービスの開発等に関与した教員やポスドク、学生等を指します。

経営陣の人数	内訳	
人	うち、大学関係者	人
	うち、女性	人
	うち、外国人	人

問3-2 経営方針・経営戦略の最終的な決定者(CEO、代表取締役)についてお伺いします。

(1) 貴社の代表取締役は設立時から変更ありましたか。下記の選択肢から該当する番号を一つご記入ください。

選択肢	回答
1.変更あり	
2.変更なし	

(2) 現在及び設立時の代表取締役はどのような経歴をお持ちですか。下記の選択肢から該当するものすべてに○をご記入ください。

問 3-2(1)で代表取締役の「変更はない」とご回答いただいた方は「現在の代表取締役」のみご記入ください。

選択肢	現在の代表取締役	設立時の代表取締役
1.大学・公的研究機関の研究者(理工系)		
2.大学・公的研究機関の研究者(理工系以外)		
3.企業の経営層		
4.企業の技術者・研究者		
5.企業の従業員(技術者・研究者以外)		
6.金融機関・投資機関		
7.コンサルタント		
8.会計士・税理士		
9.弁理士		
10.弁護士		
11.その他()		

問3-3 貴社における大学関係者の役割についてお伺いします。

大学関係者は下記の役職・役割を担っていますか。現在及び設立時に担っている役職・役割のすべてに○をご記入ください。

選択肢	現在	設立時
1.経営方針・経営戦略の最終的な決定者(CEO、代表取締役)		
2.財務方針や財務戦略の最終的な決定者(CFO)		
3.研究・開発の方針、戦略の最終的な決定者(CTO)		
4.研究・開発の方針、戦略への助言や技術的指導を行う者(技術顧問)		
5.経営方針や経営戦略の実行時の責任者(COO、業務執行役員など)		
6.その他()		

問3-4 貴社における、人材の獲得状況に関する満足度についてお伺いします。下記の人材毎に、該当するもの一つに○をご記入ください。

項目	満足している	どちらとも言えない	不満である	獲得していない/ 該当なし
経営人材				
研究開発人材				
営業販売人材				
財務人材				

問4 貴社の資金調達についてお伺いします。

問4-1 貴社の資本構成についてお聞きします。

本設問の回答はデータベース掲載対象項目です。非掲載を希望する場合は、「非掲載」欄にチェックをご記入ください。

(1)現在の資本構成をご記入ください。

ストックオプションを発行している場合、ストックオプションも含めご記入ください。また、「4.エンジェル投資家(個人投資家)」以降の項目については、国内及び海外に分けて株主比率をご記入ください。

項目	回答		非掲載
	国内	海外	
1.創業者		%	□
2.創業者の家族・親族・知人		%	
3.取締役や従業員		%	
4.エンジェル投資家(個人投資家)	%	%	
5.ベンチャーキャピタル(事業会社系)	%	%	
6.ベンチャーキャピタル(大学系)	%	%	
7.ベンチャーキャピタル(事業会社系、大学系以外)	%	%	
8.事業会社	%	%	
9.銀行・信金・信組等	%	%	
10.大学(大学 TLO を含む)	%	%	
11.その他 ()	%	%	

(2)現在のリードインベスターの名称、主なインベスターの名称をご記入ください。

項目	回答	非掲載
リードインベスターの名称		□
主なインベスターの名称		-

※「リードインベスターの名称」のみ、データベース掲載対象項目です。「主なインベスターの名称」はデータベースには掲載いたしません。

問4-2 問4-1(1)で「5.ベンチャーキャピタル(事業会社系)」、「6.ベンチャーキャピタル(大学系)」、「7.ベンチャーキャピタル(事業会社系、大学系以外)」から出資を受けている方にお聞きします。その他の方は問4-3にお進みください。

(1)最初に出資を受けた時期はいつですか。下記の選択肢から該当する番号を一つご記入ください。

選択肢	回答
1. 製品・サービス提供開始前(PoC [※] 前)	
2. 製品・サービス提供開始前(PoC [※] 後)	
3. 製品・サービス提供開始後(単年度赤字)	
4. 製品・サービス提供開始後(単年度黒字且つ累積赤字)	
5. 製品・サービス提供開始後(単年度黒字且つ累積赤字解消)	

※上記選択肢の「製品・サービス提供」に、サンプル出荷は含まれません。

※PoC (Proof of Concept)とは、製品・サービスに繋がる新たな概念やアイデアの実現可能性を示すために、簡単なかつ不完全な実現化を行うこと。本格的なプロトタイピングの前段階となる概念実証。

(2)ベンチャーキャピタル等から資金提供以外の経営面に対する支援について、下記の選択肢から支援を受けているものすべてに○をご記入ください。また、その支援の効果についても該当するもの一つに○をご記入ください。

選択肢	支援の有無	支援の効果		
		効果があった	まずまずの効果があった	効果がなかった
1. 経営陣の紹介				
2. 研究開発人材の紹介				
3. 営業販売人材の紹介				
4. ビジネスプランに関する助言				
5. 資本政策に関する助言				
6. IPO等の出口戦略に関する助言				
7. 販路開拓の支援				
8. 海外事業展開の支援				
9. 取締役として経営陣に参入				
10. その他()				

問4-3 貴社または貴社のコア技術の出自となっている研究に対する、国(又は国立研究開発法人)からの支援の状況についてお伺います。下記の補助金のうち、採択実績のあるものすべてに○をご記入ください。

本設問の回答はデータベース掲載対象項目です。非掲載を希望する場合は「非掲載」欄にチェックをご記入ください。

選択肢	回答	非掲載
1. 研究開発型ベンチャー支援事業(NEDO)		□
2. ベンチャー企業等による新エネルギー技術革新支援事業(旧:新エネルギーベンチャー技術革新事業)(NEDO)		
3. 大学発新産業創出プログラム(START)(JST)		
4. 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(JST)		
5. 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム(文部科学省)		
6. ICTイノベーション創出チャレンジプログラム(I-Challenge!)(総務省)		
7. その他の補助金(具体的に:)		
8. 採択実績はない		

問5 貴社の設立時におけるコア技術のビジネス展開の状況について、下記の選択肢から該当する番号を一つご記入ください。

選択肢	回答
1. 設立時のコア技術で事業展開している(事業転換は行っていない)	
2. 設立時のコア技術を活用しているが、事業の方向性を転換して事業展開している。	
3. 設立時のコア技術とは異なる技術で事業展開している(事業転換を行った)	
4. その他()	

問6 他者とのアライアンス(共同研究、技術提携、生産提携、販売提携等)についてお伺いします。アライアンスの領域別に、「既にアライアンスを実施」及び「今後新たにアライアンスを希望」する対象機関について該当するものすべてに○をご記入ください。(複数回答可)

アライアンスの領域	対象機関	既にアライアンスを実施	今後新たにアライアンスを希望
研究	1. 大学・公的研究機関		
	2. 大企業(国内)		
	3. 中小企業(国内)		
	4. 海外企業		
	5. その他()		
	6. 実施していない/特にない		
開発	1. 大学・公的研究機関		
	2. 大企業(国内)		
	3. 中小企業(国内)		
	4. 海外企業		
	5. その他()		
	6. 実施していない/特にない		
製造・生産	1. 大学・公的研究機関		
	2. 大企業(国内)		
	3. 中小企業(国内)		
	4. 海外企業		
	5. その他()		
	6. 実施していない/特にない		
販売・マーケティング	1. 大学・公的研究機関		
	2. 大企業(国内)		
	3. 中小企業(国内)		
	4. 海外企業		
	5. その他()		
	6. 実施していない/特にない		

問7 貴社の販路開拓についてお伺いします。

問7-1 貴社がターゲットとする主な市場について、「現在」及び「今後」に該当するものすべてに○をご記入ください。

項目	国内市場	海外市場
現在、ターゲットとする主な市場		
今後、ターゲットとしたい主な市場		

問7-2 貴社が顧客開拓をするための方法のうち、有効なものは何でしたか。下記の選択肢から該当するものすべてに○をご記入ください。(複数回答可)

選択肢	回答
1. ベンチャーキャピタル・入居先(インキュベータ)・金融機関等を通じた販路の紹介	
2. 関係企業(共同研究先や取引先、出資を受けた企業等)を通じた販路の紹介	
3. 外部営業人材の獲得による営業力の強化	
4. 商社を活用した代理販売	
5. 広告活動(展示会やピッチイベント等、関心を有する来場者への直接的な広告活動)	
6. 広告活動(Web や紙面広告等、不特定多数に対する広告活動)	
7. その他()	

問7-3 貴社は、国や自治体から、製品やサービスの調達先として選定されたことはありますか。下記の選択肢から該当する番号を一つご記入ください。

選択肢	回答
1. 選定されたことがある	
2. 選定されたことはない	
3. 応募していない	

問8 最後に、大学発ベンチャーの育成支援に当たり、国に対する要望、その他ご意見等がありましたら、ご自由にお書きください。

質問は以上です。ご協力誠にありがとうございました。

参考資料 3:CSV 出力データ項目

企業情報 CSV 出力項目

項目	備考
NO	整理番号
法人番号	
会社名	
会社名(英語)	
郵便番号	
都道府県	
都道府県コード	
市区町村	
市区町村コード	
住所	
代表者_役職	
代表者_氏名	
連絡先_電話番号	
連絡先_FAX	
メール	
ホームページ	
設立年	
設立月	
資本金_現在	
正社員数_現在	
売上高_直近	
営業利益_直近	
新規株式公開年	
上場市場名	
主力製品サービス関連技術分野	
主力製品サービス関連技術分野_その他	
主力製品サービス供給形態	
特許保有_国内	
特許保有_海外	
特許出願_国内	
特許出願_海外	
他者ライセンス_大学	
他者ライセンス_企業	
コア技術特許_文献番号	
コア技術特許_出願日	
コア技術特許_発明名称	
コア技術特許_発明者	
コア技術特許_出願番号	
コア技術特許_公開日	
コア技術特許_公開番号	
コア技術特許_現出願人	
コア技術特許_筆頭 IPC(公表)	
コア技術特許_IPC(ランキング)	
コア技術特許_技術分野(ランキング)	

項目	備考
コア技術特許_技術分野(チャート)	
特許識別番号	
事業ステージ_現在	
事業ステージ_PoC 後到達年	
事業ステージ_単年赤字到達年	
事業ステージ_単年黒字累積赤字到達年	
事業ステージ_単年黒字累積解消到達年	
出口戦略	
出口戦略_その他	
大学との関係分類	
大学との関係分類_その他	
関連大学_1	
学部等名_1	
研究者名_1	
科研費研究者番号_1	
researchmap_1	
企業での役職_1	
研究分野_1	
研究課題数_1	
研究成果数_1	
関連大学_2	
学部等名_2	
研究者名_2	
科研費研究者番号_2	
researchmap_2	
企業での役職_2	
研究分野_2	
研究課題数_2	
研究成果数_2	
関連大学_3	
学部等名_3	
研究者名_3	
科研費研究者番号_3	
researchmap_3	
企業での役職_3	
研究分野_3	
研究課題数_3	
研究成果数_3	
関連大学_4	
学部等名_4	
研究者名_4	
科研費研究者番号_4	
researchmap_4	
企業での役職_4	
研究分野_4	
研究課題数_4	
研究成果数_4	
関連大学_5	

項目	備考
学部等名_5	
研究者名_5	
科研費研究者番号_5	
researchmap_5	
企業での役職_5	
研究分野_5	
研究課題数_5	
研究成果数_5	
主力製品サービス_名称	
主力製品サービス_販売開始年	
主力製品サービス_販売開始月	
主力製品サービス_価格	
主力製品サービス_紹介	
主力製品サービス_紹介 URL	
主力製品サービス_市場性	
主力製品サービス_競合優位性	
資本構成_創業者	資本構成比率 %
資本構成_知人	
資本構成_社員	
資本構成_国内エンジェル	
資本構成_国内 VC(事業会社系)	
資本構成_国内 VC(大学系)	
資本構成_国内 VC(その他)	
資本構成_国内事業会社	
資本構成_国内銀行	
資本構成_国内大学	
資本構成_国内その他	
資本構成_海外エンジェル	
資本構成_海外 VC(事業会社系)	
資本構成_海外 VC(大学系)	
資本構成_海外 VC(その他)	
資本構成_海外事業会社	
資本構成_海外銀行	
資本構成_海外大学	
資本構成_海外その他	
資本構成_その他具体	
資本構成_リードインベスタ名	
補助金実績_研究開発型 VB(NEDO)	
補助金実績_新エネルギー(NEDO)	
補助金実績_START(JST)	
補助金実績_産学共創(JST)	
補助金実績_地域イノベエコ(文科省)	
補助金実績 ICT イノベ(総務省)	
補助金実績_その他	
補助金実績_実績なし	
補助金実績_その他具体	
E_都道府県	英語表記用
E_市区町村	英語表記用

項目	備考
E_住所	英語表記用
E_代表者_役職	英語表記用
E_代表者_氏名	英語表記用
E_上場市場名	英語表記用
主力製品サービス_紹介 URL2	
主力製品サービス_紹介 URL3	
主力製品サービス_紹介 URL4	
主力製品サービス_紹介 URL5	
調査時点	

特許情報 CSV 出力項目

項目	備考
出願番号	
公開日	
出願日	
公開番号	
現出願人 1	
現出願人 2	
現出願人 3	
現出願人 4	
現出願人 5	
現出願人 6	
現出願人 7	
現出願人 8	
現出願人 9	
現出願人 10	
現出願人 11	
現出願人 12	
現出願人 13	
発明者 1	
発明者 2	
発明者 3	
発明者 4	
発明者 5	
発明者 6	
発明者 7	
発明者 8	
発明者 9	
発明者 10	
発明者 11	
発明者 12	
発明者 13	
発明者 14	
発明者 15	
発明者 16	
発明者 17	
発明者 18	

項目	備考
発明者 19	
筆頭 IPC(公表)	
IPC(クラス)	
技術分野(クラス)	
技術分野(サブセクション)	
発明の名称	

参考資料 4: 公開 API 定義書

1. API 概要

経済産業省が毎年調査する、大学発ベンチャー調査の結果を取得する API です。API を利用することにより、大学発ベンチャーの個社情報を取得できます。法人の名称、住所といった基本的な情報に加え、特許情報補助金、調達、表彰、届出認定といった各種の活動に関する情報、特許に関する情報などを検索・取得することが可能です。

2. API 一覧

API 名称	API 内容
検索 API	大学発ベンチャーデータベースを検索し、条件に合った大学発ベンチャー一覧を取得する API
大学発ベンチャー会社詳細情報 API	大学発ベンチャー個社画面相当の情報を取得する API 入力として法人番号を指定することで、当該大学発ベンチャー1社の情報を取得可能

3.検索 API 使用方法

- 接続先 URL

検索 API への接続は下記 URL 形式で行います。パラメータは HTTP のクエリ文字列で送信してください。

http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/companies

パラメータ	説明
words	words には空白区切りで複数の検索キーワードが入る
page	現在のページ(枚数): 1
limit	最大取得件数: 30
company_name	企業名
corporate_number	法人番号
business_stage_id	事業ステージ(1,2,3,4,5 のいずれか) 1: 事業開始前(PoC 前) 2: 事業開始前(PoC 後) 3: 事業開始後 単年赤字 4: 事業開始後 単年黒字累積赤字 5: 事業開始後 単年黒字累積解消
vb_classification_id	VB 分類(1,2,3,4,5,6 のいずれか) 1: 協同研究ベンチャー 2: 研究成果ベンチャー 3: 技術移転ベンチャー 4: 学生ベンチャー 5: 関連ベンチャー 6:その他
established_year	設立年
university_name	関連大学
researcher_name	研究者名
address	都道府県 or 市区町村 or 住所
sort_key	ソートキー (corporate_number, company_name, address, related_field, business_stage, related_university, vb_classification)
lang	言語パラメータ (ja or en) 指定なしの場合は、ja

- レスポンス内容

JSON 形式で出力を行います。

正しい検索結果が得られた場合、“success”:true が設定され、大学発ベンチャー個社情報が“items”内に入って返されます。なんらかのエラーが発生した場合は、“success”:false と共に、“message”にエラーメッセージを入れて返します。

```
{
  "success": true,
  "message": "",
  "total_items": 5,
  "current_page": 1,
  "items": { この検索結果一覧が入る }
}
```

“items”に入る一覧は下記になります。

レスポンス ID	レスポンス内容	データ型
company_name	会社名	string
corporate_number	法人番号	string
address	住所	string
university_name	関連する大学名 1,関連する大学名 2,...	string
business_stage_name	主力製品・サービスからみた現在の事業ステージ	string
related_uni_classification	大学との関係分類	string
related_field_name	関連技術分野	string

- エラーレスポンス

ステータスコード	エラーメッセージ
422	パラメータが不正です。
500	予期せぬエラーが発生しました。

- 接続方法サンプル

- 条件を指定せずに一覧取得

http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/companies

- “北海道”に関連する企業を検索

http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/companies? words=北海道

- レスポンスサンプル

```
{
  "success": true,
  "message": "",
  "total_items": 1,
  "current_page": 1,
  "items":{
    {
      "company_name": "株式会社〇〇",
      "corporate_number": "0000000000000",
      "address": "宮城県仙台市",
      "business_stage_name": "製品・サービス提供開始後",
      "related_uni_classification": "その他",
      "related_field_name": "素材",
      "university_name": "△△大学"
    }
  }
}
```

4.大学発ベンチャー会社詳細情報 API 使用方法

- 接続先 URL

個社情報への接続は下記 URL 形式で行います。パラメータは HTTP のクエリ文字列で送信してください。

http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/company/details

パラメータ	説明
corporate_number	法人番号
lang	言語パラメータ (ja or en) 指定なしの場合は、ja

- レスポンス内容

JSON 形式で出力を行います。

正しい検索結果が得られた場合、“success”:true が設定され、大学発ベンチャー個社情報が“items”内に入って返されます。なんらかのエラーが発生した場合は、“success”:false と共に、“message”にエラーメッセージを入れて返します。

```
{
  "success": true,
  "message": "",
  "items": { この個社情報が入る }
}
```

“items”に入る個社情報は下記になります。lang の指定により、返答される項目数が違うことに注意してください。

レスポンス ID	レスポンス内容	データ型	lang=ja 時 返答	lang=en 時返答
relatedUniClassification	大学との関係分類	string	○	○
periodOfInvestigation	調査年度	string	○	○
corporateNumber	法人番号	string	○	○
companyName	法人名	string	○	○
address	住所	string	○	○
representativeTitle	代表者_役職	string	○	○
representativeName	代表者_氏名	string	○	○
capitalCurrent	資本金_現在	string	○	○
numOfRegularEmployees	正社員数_現在	string	○	○
contactPhone	連絡先_電話番号	string	○	○

レスポンス ID	レスポンス内容	データ型	lang=ja 時返答	lang=en 時返答
contactFax	連絡先_FAX	string	○	○
email	メール	string	○	○
homePage	ホームページ	string	○	○
establishedDate	設立年月	string	○	○
salesLatest	売上高_直近	string	○	○
operatingIncome	営業利益_直近	string	○	○
initialPublicOfferingYear	新規株式公開年	string	○	○
listedMarketName	上場市場名	string	○	○
patentOwnershipDomestic	特許保有_国内	integer	○	
patentOwnedOverseas	特許保有_海外	integer	○	
patentApplicationDomestic	特許出願_国内	integer	○	
patentApplicationAbroad	特許出願_海外	integer	○	
othersLicenseUniversity	他者ライセンス_大学	integer	○	
otherLicenseCompany	他者ライセンス_企業	integer	○	
coreTechPatentNumber	コア技術特許	string	○	
coreTechPatentInventName	コア技術特許_発明名称	string	○	
coreTechPatentAppNumber	コア技術特許_出願番号	string	○	
coreTechPatentFilingDate	コア技術特許_出願日	string	○	
coreTechPatentCApPLICANT	コア技術特許_現出願人	string	○	
coreTechPatentInventor	コア技術特許_発明者	string	○	
coreTechPatentOpenNumber	コア技術特許_出願番号	string	○	
coreTechPatentOpenDate	コア技術特許_公開日	string	○	
coreTechPatentLargestIpc	コア技術特許_筆頭 IPC(公表)	string	○	
coreTechPatentIpcRank	コア技術特許_IPC(ランキング)	string	○	
coreTechPatentFieldRank	コア技術特許_技術分野(ランキング)	string	○	
coreTechPatentFieldChart	コア技術特許_技術分野(チャート)	string	○	
coreTechPatentIdentityNum	コア技術特許_文献番号	string	○	
mainTechFieldId	主力製品サービス関連技術分野ID	string	○	
mainTechFieldName	主力製品サービス関連技術分野	string	○	
mainSupplyName	主力製品サービス供給形態	string	○	
businessStageName	事業ステージ_現在	string	○	
businessStagePocArriYear	事業ステージ_PoC 後到達年	string	○	
businessStageDefinitionYear	事業ステージ_単年赤字到達年	string	○	
businessStageArrivalYear	事業ステージ_単年黒字累積赤字到達年	string	○	
businessStageResolvedYear	事業ステージ_単年黒字累積解消到達年	string	○	
serviceName	主力製品サービス_名称	string	○	
serviceSalesStartDate	主力製品サービス_販売開始年月	string	○	
serviceSalesStartY	主力製品サービス_販売開始年	string	○	
serviceSalesStartM	主力製品サービス_販売開始月	string	○	
servicePrice	主力製品サービス_価格	string	○	
serviceIntro	主力製品サービス_紹介	string	○	

レスポンス ID	レスポンス内容	データ型	lang=ja 時返答	lang=en 時返答
serviceMarketAbility	主力製品サービス_市場性	string	○	
serviceAdvantage	主力製品サービス_競合優位性	string	○	
exitStrategyName	出口戦略	string	○	
exitStrategyOther	出口戦略_その他	string	○	
universities	関連大学	Array	○	
relevantUniversity	関連大学	string	○	
undergraduateName	学部等名	string	○	
researcherName	研究者名	string	○	
kakenUrl	科研費研究者 URL	string	○	
researchmap	RESEARCHMAP	string	○	
positionAtCompany	企業での役職	string	○	
researchKeyword	科研費研究者番号	string	○	
researchTaskNumber	研究課題数	string	○	
researchResultNumber	研究成果数	string	○	
factbookUrl	大学ファクトブック URL	string	○	
subsidys	補助金実績	Array	○	
	補助金実績	string	○	
capitals	資本構成	Array	○	
name	資本構成	string	○	
y	資本金	float	○	
introUrls	主力商品の紹介 URL	Array	○	
	紹介 URL	string	○	

- エラーレスポンス

ステータスコード	エラーメッセージ
422	パラメータが不正です。
500	予期せぬエラーが発生しました。

- 接続方法サンプル

- 法人番号 “9999999999” の個社情報を取得、言語は日本語(デフォルトで日本語)
http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/company/details?corporate_number=9999999999

- 法人番号 “9999999999” の個社情報を取得、言語は英語
http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/univ_startups_db/api/company/details?corporate_number=9999999999&lang=en

- レスポンスサンプル

```
{
  "success": true,
  "message": "",
  "items": {
    address: "東京都文京区",
    businessStageArrivalYear: "2016",
    businessStageDefinitionYear: "-",
    businessStageName: "製品・サービス提供開始後(単年度黒字且つ累積赤字)",
    businessStagePocArriYear: "-",
    businessStageResolvedYear: "2018",
    capitalCurrent: "-",
    capitals: [],
    companyName: "株式会社〇〇",
    contactFax: "",
    contactPhone: "",
    coreTechPatentAppNumber: "-",
    coreTechPatentCApplclicant: "-",
    coreTechPatentFieldChart: "-",
    coreTechPatentFieldRank: "-",
    coreTechPatentFilingDate: "-",
    coreTechPatentIdentityNum: "-",
    coreTechPatentInventName: "-",
    coreTechPatentInventor: "-",
    coreTechPatentIpcRank: "-",
    coreTechPatentLargestIpc: "-",
    coreTechPatentNumber: "-",
    coreTechPatentOpenDate: "-",
    coreTechPatentOpenNumber: "-",
    corporateNumber: "999999999999",
    email: "",
    establishedDate: "2000年12月",
    exitStrategyName: "-",
    exitStrategyOther: "-",
    homePage: "",
    initialPublicOfferingYear: "-",
    introUrls: [""],
    leadInvesta: "-",
    listedMarketName: "-",
    mainSupplyName: "サービス/コンサルティング(受託研究開発を含む)",
    mainTechFieldId: "2",
    mainTechFieldName: "バイオ・ヘルスケア",
    numOfRegularEmployees: "-",
    operatingIncome: "-",
    otherLicenseCompany: "-",
    othersLicenseUniversity: "-",
    patentApplicationAbroad: "-",
    patentOwnershipDomestic: "-",
    periodOfInvestigation: "2017",
    relatedUniClassification: "研究成果ベンチャー",
    representativeName: "",
    representativeTitle: "代表取締役",
    salesLatest: "-",
    serviceAdvantage: ". ",
    serviceIntro: ". ",
    serviceMarketAbility: "-",
    serviceName: "-",
    servicePrice: "-",
    serviceSalesStartDate: "-",
    serviceSalesStartM: "-",
    serviceSalesStartY: "-",
    subsidys: [],
    universities: [
      {
        factbookUrl: "/policy/innovation_corp/univ_startups_db/university/",

```

```
kakenUrl:"",  
positionAtCompany:"-"  
relevantUniversity:"大学",  
researchKeyword:"生物系薬学",  
researchResultNumber:"1",  
researchTaskNumber:"4",  
researcherName:"",  
researchmap:"",  
undergraduateName:""  
}]  
}
```

