

**令和3年度産業技術調査事業
「イノベーション創出を目指した事業会社からの事業切出し
手法及び大学発ベンチャーの実態等に関する調査」**

令和4年2月



日本政策投資銀行グループ

株式会社価値総合研究所

I.イノベーション創出を目指した事業会社からの事業切出し手法

- 1 調査の背景・目的
- 2 文献調査
- 3 ヒアリング調査
- 4 調査のまとめ

II.大学発ベンチャーの実態等に関する調査

- 1 調査の背景・目的
- 2 大学発ベンチャーの設立状況に関する調査
- 3 大学発ベンチャーの実態に関する調査
- 4 ヒアリング調査
- 5 大学発ベンチャーの課題分析

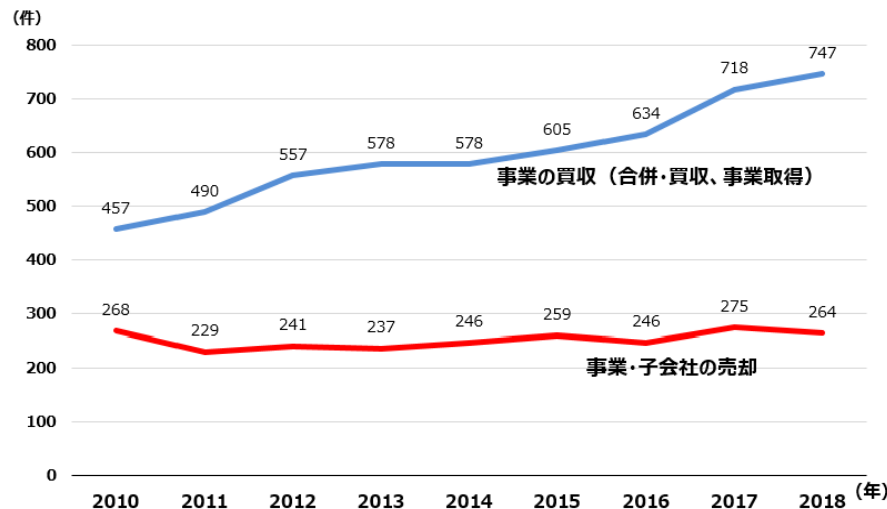
【参考資料】令和3年度大学発ベンチャー設立状況調査・実態等調査 調査票

Ⅰ.イノベーション創出を目指した事業会社からの 事業切出し手法

1.本調査の背景・目的

- 企業内で眠っている経営資源を有効に活用しイノベーションを創出する方法として、カーブアウト等による事業の切出し等を行う例が見られる。
- 我が国でも一部の企業では積極的に取り組む事例が出てきているが、日本全体としては、必ずしも十分に行われていないのが現状である。
- 本業務は、大企業から事業を切出して成長する手法の1つとして、カーブアウト・ジョイントベンチャー（JV）（以下、カーブアウト等）に着目し、大企業や切出した事業会社の双方の立場から、実施における課題やベストプラクティスをノウハウとして幅広く共有し、イノベーションを促進することを目的とする。

国内上場企業の事業再編の推移



（出典：経済産業省 事業再編研究会報告書）

M&Aは2010年以降増加傾向だが、一方で事業の切出し（事業売却、子会社の売却）は、ここ数年は年間250件前後で推移。

本業務で対象とする事業切出し手法（赤枠）

	母体会社との関係性			
	経営者	設立への関与	資本関係	事実上の関係
スピンアウト	基本的に 母体会社出身 （退職）	なし	なし	なし
スピノフ		なし	なし	技術提携や バリューチェーン
カーブアウト		あり	あり※	一般的に あり
ジョイントベンチャー	母体会社から 出向が多い	あり	あり	あり

※カーブアウトの資本関係は、母体会社の出資比率により、その後の外部資金調達のしやすさにも影響する可能性があるため、その比率は様々である。

2.文献調査

- 各種レポートや政府による公開会議資料をもとに、事業切出しにかかる概況や事例を収集整理した。
- また、企業データベース等から事業切出しによって設立されたと判断されるスタートアップ企業を抽出し、ヒアリング調査の対象候補とした。

経済産業省等の過去の委託調査報告書、国が定めるガイドラインや報告書等

- ・事業再編研究会(2020)「事業再編研究会報告書」
- ・未来ビジョン研究センター研究ユニット(2020)「大学を核としたベンチャーエコシステムに着目した産学連携政策」
- ・経済産業省(2018)「我が国企業による海外M & A研究会」報告書
- ・経済産業省(2014)「事業再編に係る国内外企業の動向調査」報告書
- ・経済同友会(2016)「資本効率最適化による豊かな社会への第1次提言 収益力を強化する事業組換えの実践」
- ・内閣府 (2018ほか)「年次経済財政報告」
- ・NEDO「オープンイノベーション白書」 ほか

書籍・論文等

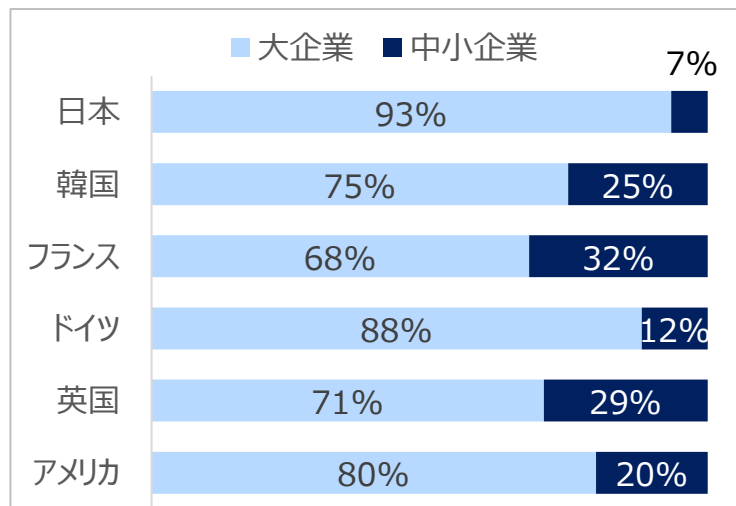
- ・Linda A.Hill et al.(2021)「Akira Fukabori and Kevin Kajitani at avatarin」(Harvard Business School)
- ・渡部俊也(2020)「経営に貢献するオープンイノベーションとそのマネジメント」
- ・荒木隆志(2016)「カーブアウト型M & Aの実務」
- ・マッキンゼーアンドカンパニー(2012)「企業価値経営 コーポレート・ファイナンスの4つの原則」
- ・Deloitte Corporate Finance(2009)「A closer look at carve-outs」
- ・日本政策投資銀行 (2004)「調査 第67号」 ほか

インターネット情報

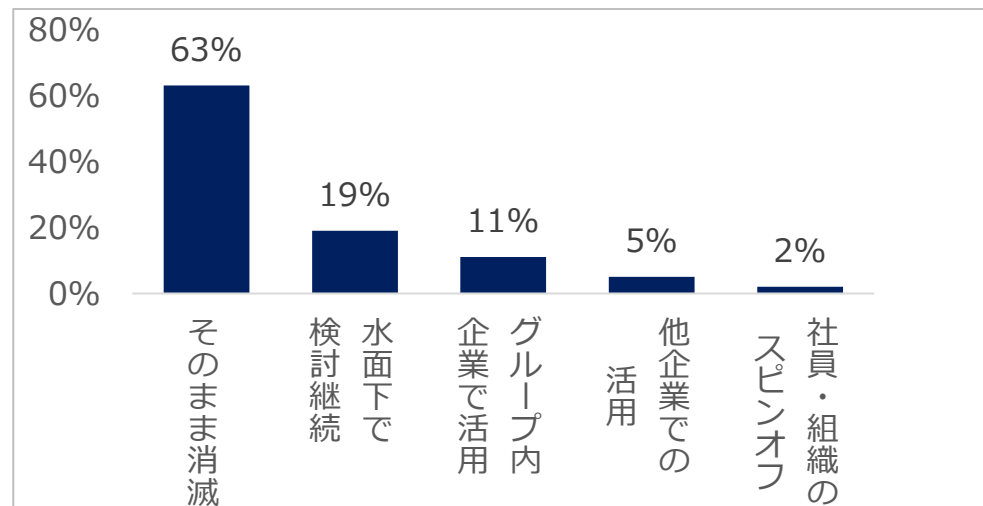
- ・INITIALデータベース
(カーブアウト、ジョイントベンチャーの事例絞込み)
- ・上記にヒットしたスタートアップ
個社ホームページ 150社
- ・ほか、個別企業公開情報

2.1 事業切出しに関する概況

- 日本国内においては、研究開発支出の割合が大企業に偏っているが、事業化に至らず企業で休眠する研究開発テーマは多く、技術経営重視の必要性は2000年代から指摘されている。
- 研究開発成果を活発に事業化する手法として大企業からのカーブアウト等が推進されているものの、事例は広がっていない。その原因として、母体会社側の協力体制が得にくいといった課題がみられた。



企業規模別の研究開発支出の割合
(内閣府「平成30年度 年次経済財政報告」)



日本企業で事業化されない技術の顛末
(内閣府「平成30年度 年次経済財政報告」)

- 日本は他国と比較して研究開発支出の割合が大企業に多い。ただし、自社内で事業化されなかった技術やアイデア、検討の継続や他の組織での活用が行われることなく、6割強はそのまま消滅する。(2018年 内閣府「年次経済財政報告」)
- 「事業化に至らない研究開発テーマは回答企業の76%が「ある」と回答(2001年 研究産業協会「技術開発力に関する企業アンケート」)

カーブアウト推進上の課題と対策

- ① 切出し元企業側での理解と活用
- ② 親元企業と新規出資者とのWin-Win体制の構築
- ③ EXIT戦略の明確化と株主間契約への明記
- ④ インタangibleアセットの流動化促進
- ⑤ カーブアウト企業へのハンズオン支援
- ⑥ カーブアウトファンド等リスクマネー支援
- ⑦ 大企業・中堅企業の経営幹部を説得するコーディネーターの育成
- ⑧ 転籍に伴う労働条件の明確化、退職金、年金制度等の改正
- ⑨ 職務発明、秘密保持契約、競業禁止義務の整理・標準化

事例1「株式会社テクノロジー・アライアンス・インベストメント」

- 2004年、三菱商事とDBJは、電子産業、ハイテク産業の日本初のカーブアウト専用ファンドの創設のための運営会社「株式会社テクノロジー・アライアンス・インベストメント」を共同で設立したが伸び悩んだ。
- 当時は技術のみ切り出されてビジネスモデルが確立できない案件が多かったこと等に加え、そもそもカーブアウトベンチャーに関する認知も乏しく、企業の協力が得られなかった。

News Release
平成16年11月1日
日本政策投資銀行

電子産業、ハイテク産業における新産業創造を目的とする 日本初の本格的な「カーブアウトファンド」の創設について

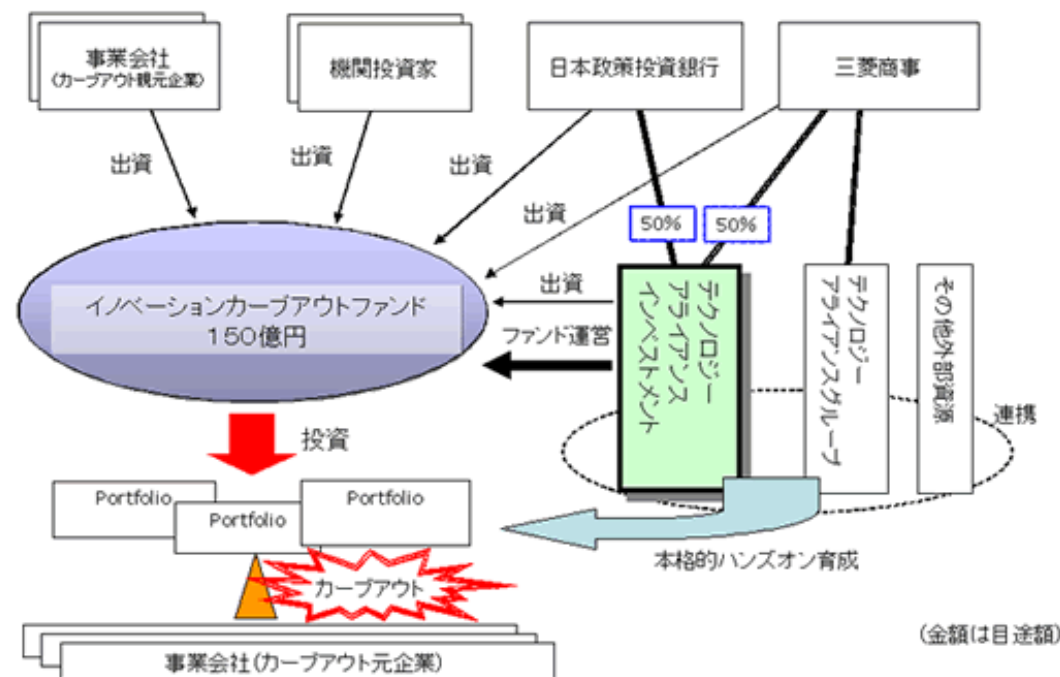
三菱商事株式会社（社長：小島順彦）と日本政策投資銀行（総裁：小村武）は、電子産業、ハイテク産業の競争力強化を後押しする日本初のカーブアウト専用ファンドの創設に合意し、そのための運営会社「株式会社テクノロジー・アライアンス・インベストメント」を共同で設立しました。

本ファンドは、戦略的に企業から事業等を切り出して（Carve Out）、第三者の評価、投資参画により成長加速化を図る手法であるカーブアウトに着目した日本初の本格的なファンドです。三菱商事、政策投資銀行がそれぞれ40億円を出資する他、機関投資家、カーブアウト元企業となるメーカーからの出資を得て、年内に設立し、最終的に総額150億円程度の規模とする計画です。投資対象としては、電子産業、ハイテク産業における有望なカーブアウト案件を中心に、今後5年間で15件程度の案件に対して1件当たり5億円から30億円を目安に分散投資を行う予定です。

本ファンドを運営するため新設されたテクノロジー・アライアンス・インベストメントには、代表取締役社長として三菱商事出身でエレクトロニクス・IT関連の新事業立ち上げや事業投資で豊富な経験を持つ吉澤正充が就任しました。ファンドの運営と投資先の育成には、三菱商事の持つ幅広いネットワークや政策投資銀行の持つ投融資を通じて培ってきた事業化支援ノウハウを活用していく予定です。

切り出された技術や事業部門を、一企業として独立させ、世界のメジャープレーヤーに育て上げるためには、技術の開発に加えて様々な機能が必要となります。本ファンドでは、経営専門家派遣、デファクトや差別化を可能とする戦略立案、人材リクルート、インセンティブ付与、マーケティングや販売の実施等、投資先と一体となったビジネスプロデュースを行います。これら育成にあたって、電子産業分野での技術をベースとした事業化支援、コンサルティングを行う株式会社テクノロジー・アライアンス・グループと連携する等、様々な外部資源を活用して投資先の企業価値等の向上を目指します。

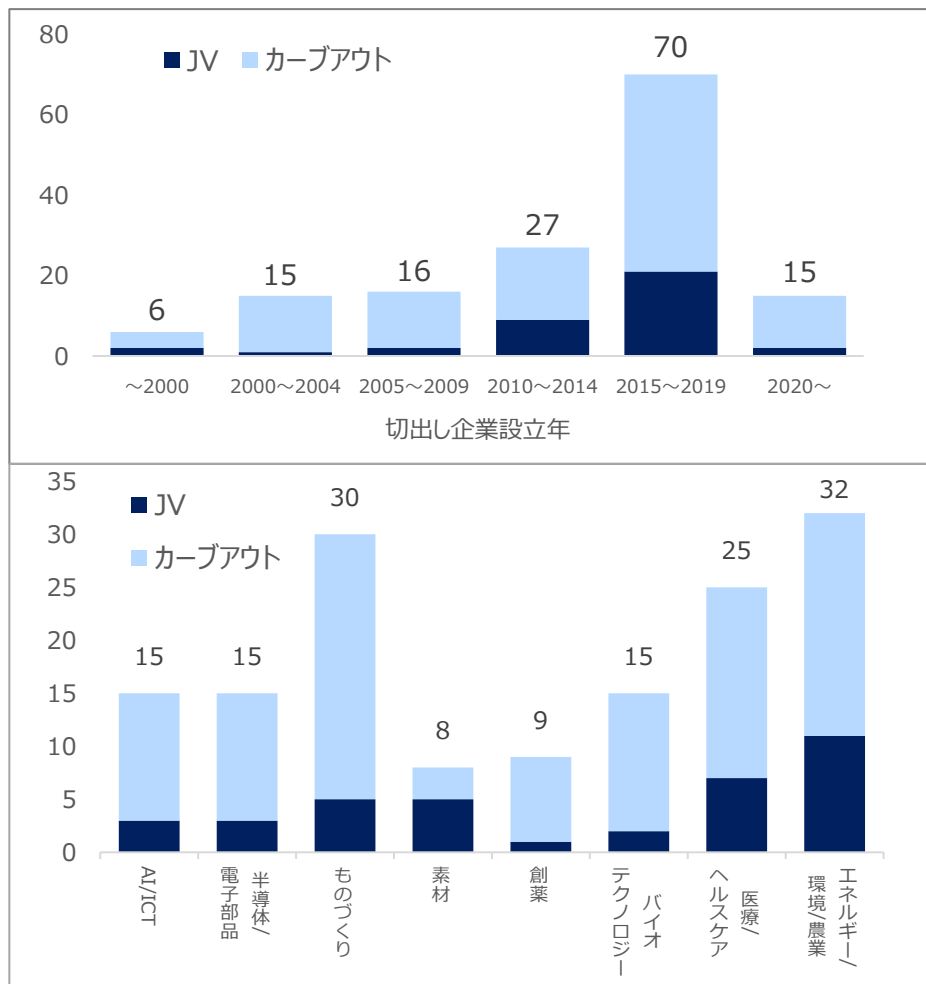
本ファンドを通じて、日本の強みである電子産業、ハイテク産業が有する優良技術、人材を活用し、経済財政諮問会議の「骨太方針2004」の主要政策でもある新産業創造にも貢献してまいります。



出典：日本政策投資銀行プレスリリース（2004/11/1）

2.1 事業切出しに関する概況

- 2010年代後半に事業切出しの事例数は増加傾向にあり、業種は幅広く設立されている。いわゆるIT系スタートアップに比べて、「ものづくり」、「医療ヘルスケア」等研究開発型スタートアップの設立事例が多い。素材分野は、事例は少ないものの、JVの割合が他の分野に比べて高い。
- カーブアウト等事業切出しに着目した投資ファンドも2020年以降成長している。



データ出典：INITIALデータベース

AOI1号

設立：2020年
期間：15年
サイズ：240億円

目的：カーブアウトおよびJV設立投資
事業会社と連携したプレシード育成投資

東大IPC

Incubation Platform for The University of Tokyo

[Incubation](#)
[Portfolio](#)
[Partners](#)
[Team](#)
[Careers](#)
[Story](#)
[Column](#)
[News](#)
[Contact](#)

[JP / EN](#)

2020/05/28

オープンイノベーション推進1号投資事業有限責任組合の設立について —東京大学周辺および日本のイノベーションの発展を目指して—

投資

東大IPFプラットフォーム開発株式会社（本社：東京都文京区本郷、代表取締役社長 大泉克彦、以下「東大IPF」）は、新たにオープンイノベーション推進1号投資事業有限責任組合（以下「AOI1号ファンド」）を組成しました。

ファーストクロウズにおけるLP出資者は国立大学法人東京大学、株式会社三菱UFJ銀行および株式会社三井住友銀行となります。今後、東大IPFは本ファンドを通じて投資活動と共に、様々な金融機関・事業会社からの追加出資を募り、来年度の 본격的なファンド組成を目指します。

東大IPFの目的：東京大学周辺のイノベーションエコシステムの拡大・発展

東大IPFは、東京大学周辺のイノベーション・エコシステム拡大・発展を目指し、ベンチャーキャピタル（以下「VC」）を中心とした民間出資者、企業、大学・アカデミアとベンチャーの連携の推進を図っています。東大IPFでは、その最初のファンドとして、2016年12月より協創プラットフォーム開発1号投資事業有限責任組合（以下「協創1号ファンド」）を選定しています。

協創1号ファンドは、VCを中心とした民間出資者の東大関連ベンチャーへの投資活性化を目指すべく、シード・アーリーステージの東大関連ベンチャーをハンズオンで支援する複数のベンチャーキャピタルへのLP出資（ファンドオブファンズ）、またミドルステージ以降ベンチャー支援では、VCなどの協調投資を原則とした直接投資を行なっています。

新ファンドの狙い：企業とアカデミアとの連携によるベンチャーの育成・投資

対してAOI1号ファンドは、東京大学周辺でのオープンイノベーション活動の推進を目的とし、「企業とアカデミアとの連携によるベンチャーの育成・投資」というコンセプトで本年組成されました。本ファンドでは、各業界のリーディングカンパニーと連携した新会社設立やカーブアウトベンチャー、および彼らのアセットを有効活用するベンチャーへの投資を通じて、新たな分野におけるオープンイノベーションの成功事例創出を目指します。また投資だけでなく、東京大学関連ベンチャーと企業との協業関係構築も積極的に行なっています。

ジョイントベンチャー・カーブアウトにも挑戦し等、オープンイノベーションの推進を目指す

東大IPFではこれまで様々な業界とのネットワーク構築およびベンチャー設立支援を進めてきました。特に2019年4月に立ち上げたコンソーシアム型のインキュベーションプログラム1stRoundでは、パートナー企業（※1）と連携し、1年間の間に12社のベンチャー設立、6社の資金調達、そして3件のパートナー企業との協業・資本連携という実績を残しております。

「イノベーションを巡るグローバルな競争が激化するなか、従来のクロウズイノベーションに代わり、組織外の知識や技術を積極的に取り込む『オープンイノベーション』が重要視され始めている」（平成29年度版科学技術白書）中で、日本においてもオープンイノベーション活動は進展が窺われています。しかし、昨今の新型コロナウイルス感染症拡大を受けた急速な景況感の悪化により、この流れは大きくブレーキがかかるものとなっています。

Society5.0によるパラダイムチェンジが急速に進展し、今回の感染症拡大はその勢いを加速しました。東大IPFは、従前の協創1号ファンドに加えて今回のAOI1号ファンドの投資を開始することで、より直接的に日本のオープンイノベーション活動の発展への寄与を図ります。

（※1）2020年5月時点でのコーポレート・パートナーは以下の7社です（五十音順）。

JR東日本スタートアップ株式会社、トヨタ自動車株式会社、日本生命保険相互会社、芙蓉総合リース株式会社、三井住友海上火災保険株式会社、三井不動産株式会社、三菱重工株式会社

出典：東京大学協創プラットフォーム開発株式会社

2.2 事業切出しのステップに関する仮説

- 事業切出しの成功要因は、「母体会社の社内体制」、「事業切出しの経緯」、「母体会社からの輩出人材」の3点であると仮説を設定した。

事業切出し事例の成功要因（仮説）

社内体制	・社員の起業家精神を醸成させる研修等がある ・特に起業をうながす仕組みはない
事業切出しの経緯	・有志、公募 ・他社との共同研究、開発 ・経営判断によるトップダウン
輩出される人材	・当該技術担当者 ・経営・企画担当者 ・人材輩出なし

想定される事業切出しのステップとそれぞれの内容

社会課題・ 技術の発掘	事業 切出し の経緯	（有志・公募） ・業務外ビジネスコンテスト ・シーズ発掘社内イベント ・社内スタートアップ	（他社との共同研究、開発） ・共同研究 ・シーズニーズマッチング ・アクセラレーションイベント	（経営判断によるトップダウン） ・研究テーマが経営戦略上の優先事項から外れた
切出しの判断	・母体会社の判断 ・母体会社のなかで開発を続ける選択肢もある			
母体会社との 協議・交渉	【人材】	・技術担当当事者が移籍するのか ・移籍の方式（出向、退職等）		
	【知財・設備】	・コア技術の知財の整理（買収、ライセンス等） ・必要な設備の移管		
	【資本・資金】	・母体会社が株式を持つのか ・ストックオプションの設定		
母体会社 以外からの 調達	【人材】	・経営陣の布陣 ・不足人材の採用		
	【知財・設備】	・必要な設備の調達 ・技術提携等取決め		
	【資本・資金】	・投資家からの出資 ・自己資金からの捻出		
独立	・カーブアウト ・ジョイントベンチャー 等			

2.3 文献調査による事例

会社名	株式会社IDDK	母体会社	株式会社東芝	元の職種	R&D
業務概要	顕微観察装置の研究・開発・製造・販売				
出資元	株式型クラウドファンディング、大日本印刷、東芝、ミスズ工業 他				

再
チ
ャ
レ
ン
ジ

社会課題・ 技術の発掘	・イメージセンサー設計開発担当時代に思いついたアイデアを社内スタートアップ支援制度「Toshiba Startup」で採択 ・チップの上に見たいものを載せるだけで顕微観察が可能になるプロダクトを開発	
切出しの判断	・顕微観察事業が社内になく、イメージセンサー部門では100億円クラスの市場が見えないと採用されないため独立を決意	
母体会社との 協議・交渉	【人材】	・母体会社退職、代表取締役役に就任
	【知財・設備】	・情報なし
	【資本・資金】	・東芝からの出資を受ける予定で事業化を進めていたが1度頓挫
母体会社 以外からの 調達	【人材】	・TOKYO創業ステーション起業塾を受講 ・経営経験者採用
	【知財・設備】	・東京都Startup Hub Tokyoの支援
	【資本・資金】	・東京都Startup Hub Tokyoの支援
2017年独立	・エンジェルラウンドで最初の資金調達、シードラウンドでは2回の資金調達を実施 ・今後も増資を検討	

2.3 文献調査による事例

会社名	株式会社猫舌堂	母体会社	関西電力(株)	元の職種	看護師
業務概要	癌後遺症患者でも使いやすいカトラリーの製造、食事を楽しむきっかけを作るサービス提供				
出資元	関西電力、社長				
社会課題・技術の発掘	・自身の癌後遺症体験を社会課題としてカトラリーの開発を社内ビジネスコンテスト「かんでん起業チャレンジ制度」にて提案、通過 ・イベント：予備審査(アイデア)・一次審査（アクセラレーション）・半年間実証実験を実施し最終審査				
切出しの判断	・イベント通過により出資決定				
母体会社との協議・交渉	【人材】	・ビジネスはイベントの中で学ぶ。起業後5年間出向 ・取締役には関西電力イノベーションラボのメンバーが出向			
	【知財・設備】	・情報なし			
	【資本・資金】	・関西電力株式会社			
母体会社以外からの調達	【人材】	・情報なし			
	【知財・設備】	・情報なし			
	【資本・資金】	・社長の自己資金			
2020年独立	・起業後5年目のタイミングで、関西電力グループ会社のいずれかが適正な価格で買い取り、社長は関西電力に戻る原則				

2.3 文献調査による事例

会社名	株式会社TOUCH TO GO	母体会社	東日本旅客鉄道(株)	元の職種	商業、ポイント企画、CVC企画
業務概要	無人決済システムの開発、販売				
出資元	JR 東日本スタートアップ、サインポスト、ファミリーマート、KDDI				
社会課題・技術の発掘	・過疎地の有人店舗運営で人を介することでビジネスの領域が狭まっていることを受け、無人化・省人化可能な決済システムを検討 ・JR東日本スタートアップのプログラムに応募した、画像認識スタートアップのサインポスト社とマッチング、実店舗で実証				
切出しの判断	・実証後ビジネス化を検討、CVCとスタートアップのJVとした ・大企業のバックボーンを利用し、スピード感を持ってビジネスをスケール				
母体会社との協議・交渉	【人材】	・母体会社に在籍のまま社長就任			
	【知財・設備】	・Amazon Goの特許に抵触しないかチェックが入った			
	【資本・資金】	・JR東日本スタートアップとサインポストで50:50			
母体会社以外からの調達	【人材】	・サインポスト開発担当が副社長就任			
	【知財・設備】	・情報なし			
	【資本・資金】	・JR東日本スタートアップとサインポストで50:50			
2019年独立	・他の鉄道会社においても実証可能になり横展開できるようになった ・KDDI、ファミリーマート等から出資を受け増資				

2.3 文献調査による事例：新事業創出プログラム

プログラム名	Sony Startup Acceleration Program (以下SSAP)		取組企業	ソニーグループ(株)
概要	2014年から開始した、新たな価値を創造し豊かで持続可能な社会を創出することを目的に、社内外の新規事業やスタートアップの課題解決、新たな企業間連携スキームの構築を含むオープンイノベーションを促進するために作られたソニーのプログラム。2018年より社内に加え社外への新規事業開発有償サービス提供も開始。			
社会課題・ 技術の発掘	・オーディション形式で新規事業アイデアを公募し、勝ち進んだアイデアが事業化に向けた検証の権利を得る ・応募資格はソニーグループ社員全員 ・オーディションは3か月に1度、社内で実施			
切出しの判断	・新規事業アイデアの創出と発掘、ビジネスモデルの仮説構築、検証、事業準備までを仕組みとして構築 ・3か月～半年でプロトタイプ検証ができるようカリキュラムを組んで進める。必要に応じてセールスマーケティング、エンジニア、デザイナー等社内人材がアクセラレータとなり、事業化までの流れをサポート・コーディネート ・検証によって事業性が確認された場合、独立したグループ内事業として経営をスタート			
母体会社との 協議・交渉	【人材】	・オーディション通過後は事業準備チームを組成		
母体会社 以外からの調達	【知財・設備】	・社内開発		
	【資本・資金】	・社内リソース		
独立	・SSAP直下で事業展開 ・グループ企業が引き取り事業継続（グループ内M&A）がメイン ・グループ内インキュベーション機能を発揮			

2.3 文献調査による事例：新事業創出プログラム

プログラム名	IGNITION		取組企業	本田技研工業(株)（以下ホンダ）	
概要	ホンダ従業員の持つ独創的な技術・アイデア・デザインを形にし、既存事業の枠を超えて、社会課題の解決と、新しい価値の創造につなげる新事業創出プログラム。2017年に株式会社本田技術研究所で開始。スタートアップを起業し、その特性を活かして取り組んだ方が、より早く社会に価値を提供できる提案もあったため、2020年に「社内での事業化」に加え、「ベンチャーを起業して事業化を目指す」という方法を追加。				
社会課題・技術の発掘	・ホンダ従業員の持つ独創的な技術・アイデア・デザインを募集 ・勤続年数や所属部門に関わらず、日本のホンダ正規従業員は誰でも応募可能 ・社会課題の解決や新たな価値の創造といった意義あるビジネスモデルであれば、ホンダの事業に無関係であっても良い				
切出しの判断	・1次審査後、事業化判断までの期間は6か月間を基本とし、期間中は事業開発関連の専門スキルを持った社内人材によるタスクフォースチームが結成され、提案者をサポート ・審査過程においては、VCが適宜アドバイスや支援を実施 ・クルマ・バイク等既存事業とマッチする事業については社内事業化、そうでない場合は事業化判断会によって会社設立を判断				
母体会社との協議・交渉	【人材】	・ホンダは休職扱い ・事業化に失敗してもホンダに戻ってくるという道筋は残されている			
母体会社以外からの調達	【知財・設備】	・情報なし			
	【資本・資金】	・起業したスタートアップの独立性を担保するため、ホンダの出資比率は20%未満 ・自己資金・VC調達等発案者によって調達することが基本			
独立	・スタートアップとして起業後はVCによる事業サポート・追加出資を継続 ・成長後はホンダへのスピンイン（バイバック・M&A）、または独立したまま事業継続、いずれも道筋を用意				

2.3 文献調査による事例：新事業創出プログラム

プログラム名	BIRD INITIATIVE（株） （以下、BIRD）		取組企業	日本電気(株)、(株)大林組、日本産業パートナーズ(株)、 (株)ジャパンインベストメントアドバイザー、伊藤忠テクノ ソリューションズ(株)、東京大学協創プラットフォーム開発(株)
概要	2020年設立。顧客からの委託により、事業にしたいテーマの設定から、コンサルティング、プロトタイプ開発等を経 て、事業としてカーブアウトを生み出す研究開発事業会社。カーブアウト事業は、スタートアップを成長させEXITす ることによるキャピタルゲインを得ることを収益としている。			
社会課題・ 技術の発掘	・事業会社、アカデミアや研究機関との連携によって、事業にできそうなシーズを見つける ・各社基礎研究から派生したテーマを設定し、事業化に向け最適化されたチームを組成			
切出しの判断	・顧客の課題に対し、技術による問題解決が可能か検証した後、プロトタイプ検証するチームと、カーブアウト 後の事業戦略、知財戦略、資本戦略を立案する事業化検討チームが並行して伴走支援する ・顧客の課題解決の実現と新規事業創出が同時に行われる ・事業化や正式製品化、システムインテグレートも、BIRDではなく各事業会社が担う			
母体会社との 協議・交渉	【人材】	・情報なし		
母体会社 以外からの 調達	【知財・設備】	・情報なし		
	【資本・資金】	・情報なし		
独立	・産官学連携の強化や高度人材の強化、増資等を行い、2025年までにカーブアウトによる新事業を6件創 出することを目標とする			

3.ヒアリング調査

3. ヒアリング調査

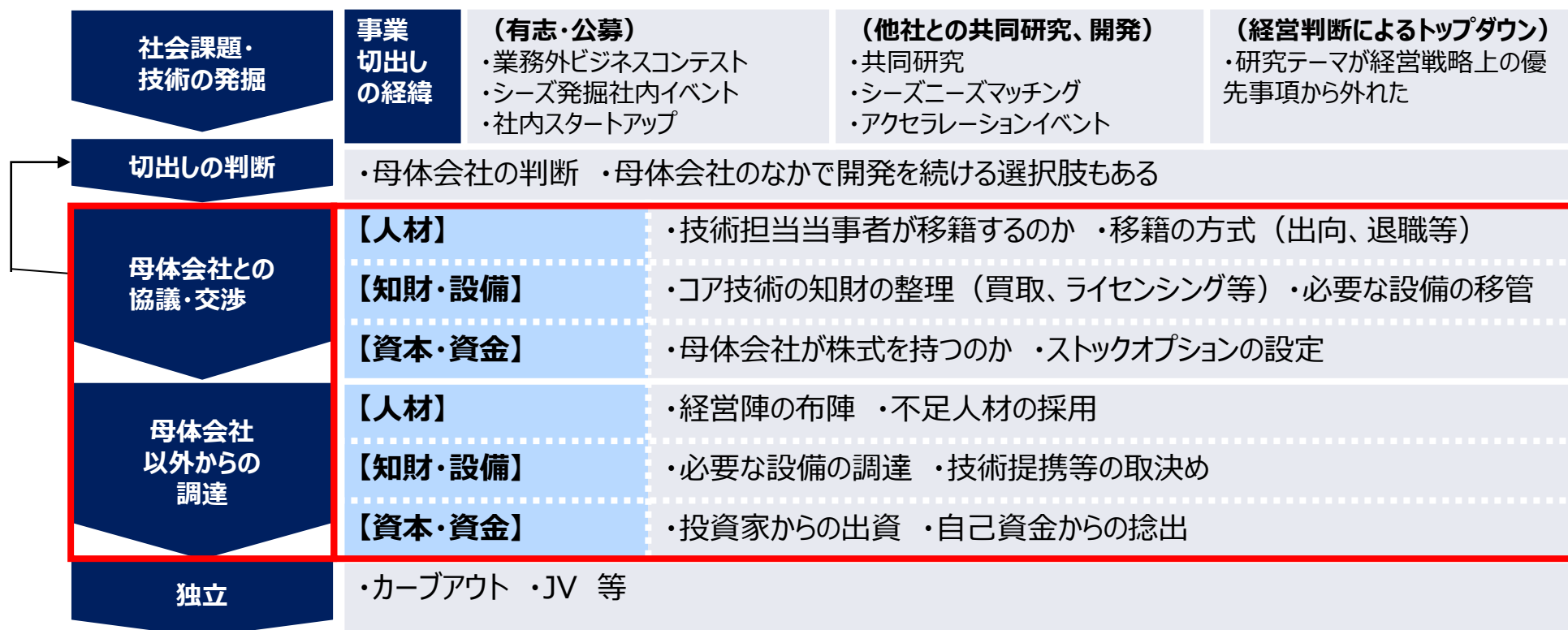
- 事業切出しに関して経験・知見のある、母体会社/VC、CVC/スタートアップ企業を対象に、計24社のヒアリングを実施
- ヒアリング先は、切出し事例の母体会社/スタートアップ双方の経験・意見を伺えるよう調整
- 母体会社、スタートアップそれぞれにとってのベストプラクティスと、切出しプロセスのなかで調整・交渉要因となる【人材】【知財・設備】【資本・資金】について課題解決策をまとめた

カテゴリ	概要、ヒアリングの観点
母体会社 (5社)	・ 大手メーカーを中心に、カーブアウトスタートアップ、JV等の事業を切出した経験のある企業にヒアリングを実施 ・ 社内シーズの見つけ方、人材・知財・資本に関する社内調整、スタートアップ側との交渉について反省点・工夫点・今後の展開を中心に調査
VC・CVC (7社※)	・ カーブアウト、JVの設立時に関わった経験のあるVC・CVCにヒアリングを実施 ・ シーズ発掘から事業化に至る目利きのポイントや、人材発掘を中心に調査 ・ 海外の状況・日本の環境・企業文化との比較
スタートアップ (12社)	・ カーブアウトスタートアップ、JVにヒアリングを実施 ・ 保有技術を母体会社から切り離す際の交渉、アントレプレナーシップの育成、経営陣の布陣、資金繰り等、独立経緯から今後の事業概要と併せて調査

※海外事例含む

- 文献調査においてスタートアップを立ち上げる際の母体会社との交渉・説明の重要性が明らかとなった。
- 交渉要素として【人材】・【知財・設備】・【資本・資金】にフォーカスしてヒアリングを実施した。
- 母体会社およびスタートアップそれぞれの立場からみた課題・ベストプラクティスと併せて、交渉要素それぞれでよく聞かれる課題に対するソリューションをまとめた。

想定される事業切出しのステップとそれぞれの内容



3.2 事業切出しにおける課題

	母体会社の課題	スタートアップの課題	要素別のソリューション例
人材	- 大企業にとっては人材流出にあたる - 転籍に伴う労働条件の明確化、退職金、年金制度等の交渉が煩雑 - 社内に起業家精神のある人材がいない	- 技術者が独立しても経営手法が分からない - 海外展開を見据えたビジネスモデルを組めない - 起業する勇気がない、起業してでも技術を世に送り出す熱意がない - 給料や生活の安定性が担保されなくなると家族の同意を得られない - CFOは欲しいが、資本を研究に集中したいので管理や経営層の人材拡充まで手が回らない	人材面 P20
知財設備	- 経営や体制が不安定なスタートアップに知財を渡したくない - 何でも内製化する文化がある - 業務外発明も自社発明ととらえる慣習 - 使わない知財はあるが、資金のない大学やスタートアップには知財を適正価格で売却できない - また、譲渡すると、寄付行為にあたるため難しいことから、もはや眠らせておくことしかできない	- 権利関係の知識に疎いためか、母体会社が交渉のテーブルにも乗らない - 母体会社の知財を使用したいが、資金がなく買い取ることができない - 知財を保持する費用の確保が困難	知財・設備面 P21
資本資金	- リスクマネーを許容できない - 株主として議決権限を握りたい - うまくいくか分からない事業切出しにデューデリジェンス費用を負担したくない - ストックオプションを対価とする前例がない	- VCの出資だとEXIT時期が定められるため研究に要する時間が制限される - 日本の場合、エンジェル投資家がIT等の特定の分野に偏っているため、研究開発型スタートアップはVCや事業会社に頼らざるを得ない - 母体会社の持分比率が高いと、スタートアップの意思決定が優先されにくい、またスタートアップへの投資が間接的に母体会社への投資にもなること等から新しい出資者が見つからない	資本・資金面 P22
それぞれの立場のベストプラクティス	母体会社の例 P23	スタートアップの例 P24	

課題として提示された事項

母体会社の課題

- ・大企業にとっては人材流出にあたる
- ・転籍に伴う労働条件の明確化、退職金、年金制度等の交渉が煩雑
- ・社内に起業家精神のある人材がいない

スタートアップの課題

- ・技術者が独立しても経営手法が分からない
- ・海外展開を見据えたビジネスモデルを設計できない
- ・起業する勇気がない、起業してでも技術を世に送り出す熱意がない
- ・給料や生活の安定性が担保されなくなると家族の同意を得られない
- ・CFOは欲しいが、資本を研究に集中したいので管理や経営層の人材拡充まで手が回らない

ヒアリングで得たソリューション例

起業家精神の醸成、技術への熱意を尊重

- ・起業家が周りにいるような環境を作る。始動※1・未踏※2・各種ブートキャンプ等への参加、スタンフォード大学等起業が盛んな地域への留学支援等
- ・社員をVCへ出向させることで事業化のやり方、目利きができるようになった

経営知識を習得させる

- ・エンジニアたちが経営手法を学ぶためのハンズオン支援や社内プログラムで実施するアントレプレナー教育・イントラプレナー人材育成を実施した
- ・起業前にシーズを事業化させるタスクフォースチームを組成し、ビジネスデザインや各種デューデリジェンスを行う機会を設けた
- ・経営陣や総務部門のアウトソーシング、またVCやキーマンによる人材調達で対応した
- ・母体会社にいる間に中小企業診断士を取得した

人材流出への対応

- ・起業するほど熱意ある社員は、いずれにせよ退社独立するため、カーブアウトさせたほうが社内資源を有効活用できる
- ・スタートアップ企業で5年間以上の経営経験を積んだ人材には、その後戻ってきても新規事業関連部門において良いポジションを与える
- ・出戻りを認めることで、大企業では育ちにくい起業経験のある人材を迎えられる
- ・起業する人は退職するが、サポートするチームは社内財産として蓄積される
- ・特に創薬分野の場合では、物質特許のみで事業が可能となるため、知財のみ切出し、人材を切り出す必要性は低い

留意事項

- ・スタートアップの経営はあくまでリスクテイクできる人向けなので、リスクを気にする人には向かない
- ・失敗が許されない雰囲気だと人が物事に挑戦しづらくなる。失敗を許容する、再チャレンジが可能であることを伝える取組みが必要
- ・事業をスケールさせるためには海外展開を見据える必要がある。その際は英語力が必要となる

※1：経産省・JETRO主催「始動Next Innovator」 <https://sido.jp/>

※2：IPA主催「未踏事業」 https://www.ipa.go.jp/jinzai/mitou/portal_index.html

課題として提示された事項

母体会社の課題

- ・経営や体制が不安定なスタートアップに知財を渡したくない
- ・何でも内製化する文化がある
- ・業務外発明も自社発明ととらえる慣習
- ・使わない知財はあるが、資金のない大学やスタートアップには知財を適正価格で売却できない
- ・また、譲渡すると、寄付行為にあたるため難しいことから、もはや眠らせておくことしかできない

スタートアップの課題

- ・権利関係の知識に疎いためか、母体会社が交渉のテーブルにも乗らない
- ・母体会社の知財を使用したいが、資金がなく買い取ることができない
- ・知財を保持する費用の確保が困難

ヒアリングで得たソリューション例

立場の違いを理解する

- ・母体会社の知財部は知財を守ることが役割のため、交渉が発生するのは当然のこと
- ・特に知財面において、スタートアップファーストの精神が母体会社にあるとイノベーション創出の助けになる

対価のやりとりについて

- ・現金で対価を支払うことはスタートアップには難しいので、ストックオプション（新株予約権）で支払うことも可能とした
- ・実施権の提供等ライセンス契約を結んだ
- ・対価の計算は互いの交渉で決定する。ただし、この場面もスタートアップファーストで考えないとうまくいかないことが多い
- ・知財は無償でスタートアップに提供、成果の独占販売権を母体会社へ渡した

知財・法務関連の知識をもつ人材

- ・起業を支援する弁護士等に相談しやすい環境を母体会社が用意することで交渉がスムーズに進んだ
- ・基本的な法務知識を学習する機会をアクセラレーションプログラムの中に設けた

留意事項

- ・経営幹部と信頼関係を持ち説得・説明するコーディネーターの育成
- ・カーブアウト等の事例は国内に少なく、相談できる弁護士等士業はまだ限られる。
- ・知財を、競業避止領域以外においても安易にスタートアップと共有にしたり、スタートアップのビジネスモデルを無視して自分（母体会社）のものにしたりしない

[参考1]

経済産業省 モデル契約書 ver1.0の公表について
<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/2020063006/20200630006-1.pdf>

[参考2]

経済産業省 スタートアップ企業と事業会社の連携
https://www.meti.go.jp/policy/tech_promotion/business_partnership_contracts.html

課題として提示された事項

母体会社の課題

- ・リスクマナーを許容できない
- ・株主として議決権限を握りたい
- ・うまくいか分らない事業切出しにデューデリジェンス費用を負担したくない
- ・ストックオプションを対価とする前例がない

スタートアップの課題

- ・VCの出資だとEXIT時期が定められるため研究に要する時間を制限される
- ・日本の場合、エンジェル投資家がIT等の特定の分野に偏っているため、研究開発型スタートアップはVCや事業会社に頼らざるを得ない
- ・母体会社の持分比率が高いと、スタートアップ側の意思決定が、またスタートアップへの投資が間接的に母体会社への投資にもなること等から新しい出資者が見つからない

ヒアリングで得たソリューション例

母体会社とVCのコラボレーション

- ・社内アクセラレーションイベントの審査員にVCの担当者を配置し、独立前に第三者資金を調達できるようなシーズなのか、事業計画を練れているのか、今後事業開発できる成長性があるのか、目利きをしてもらった
- ・VCがシーズ発掘のため大企業の経営層と面会をすることは多々ある。シーズがよければ、経営人材は外部から調達し、事業計画はVCも協力して立てることも可能

新しいカルチャーで挑戦させるマインド

- ・母体会社の資金や意思決定プロセスが適用されると、カーブアウトで得られるメリットを消してしまうこともある。第三者の資金、人材、文化を活用する工夫をすべき
- ・外部リソースを使って自社で育てにくい技術を事業化できる、というメリットをアピールした
- ・母体会社として、どこまでのリスクマナーなら許容できるか経営層に理解をしてもらうことが必要だった
- ・スタートアップの自由な経営を阻害しないために議決権は持たない、といった条項を加えて株主となった（スタートアップのEXIT時には利益が配分される）

海外展開できる事業計画を立てる

- ・国内ビジネスにとどまるとスケラビリティがない。海外展開も当初から視野に入れないと資金は集まりづらい
- ・数千万の出資ができるエンジェル投資家を日本で育ててほしい

外部からの資金調達を意識した資本政策

- ・母体会社以外の外部から資金調達するために、母体会社の持分比率については低めに設定する

留意事項

- ・初期は出資してくれるファンドも多いが、PoC後・量産前のフェーズになると資金調達が難しくなる傾向がある
- ・研究開発型スタートアップの場合、VC出資だと研究期間が限られる場合がある
- ・母体会社の持分比率が高かったため、新しい出資者を得るために、株価を落とさざるを得なかった例がある

母体会社の課題	ベストプラクティス
人材 ・大企業にとっては人材流出にあたる ・転籍に伴う労働条件の明確化、退職金、年金制度等の交渉が煩雑 ・社内に起業家精神のある人材がいない	母体会社にとっての事業切出しのメリット ・外部リソースを使って自社で育てにくい技術を事業化できる ・持分比率によるが、スタートアップがIPOしたときに相応のリターンが入る可能性が高い ・不確定性のある時代に、間接的に本業と異なる他業種・他事業にチャレンジでき、新規事業開拓等の機会となる オープンイノベーション精神 ・インバウンド（技術探索）だけでなくアウトバウンド（技術提供）こそ大事 ・内製化で解決しようとする課題の山を、社内イベントで技術スタートアップと一緒に取組みを広めることで、社内で同じ課題にぶつかっていた他部署、ひいては事業切出しにより同業他社にも知見を共有できる
知財設備 ・知財を不安定なスタートアップに渡したくない ・何でも内製化する文化がある ・業務外発明も自社発明ととらえる慣習 ・使わない知財はあるが、資金のない大学やスタートアップには知財を適正価格で売却できない ・また、譲渡すると、寄付行為にあたるため難しいことから、もはや眠らせておくことしかできない	社員のアントレプレナーシップを醸成 ・社内プログラムの際はVC等の外部の目線を入れることで、切出しの後に順調に第三者の資金を調達できるか見極めることができる ・起業家育成自体は事業開発スキルを高める効果が高く、会社の将来の成長のためには重要な研修となる ・研究開発人材のビジネススキルをサポートするアクセラレータ人材を社内で育てることで、会社全体の事業開発スキルの向上につながる ・仮に失敗しても、大企業では育ちにくい、起業・経営経験がある人材を再雇用できる可能性を期待するマインドを持つ ・海外への留学や、VCへ出向等の取組みも有効活用する
資本資金 ・リスクマネーを許容できない ・株主として議決権限を握りたい ・うまくいくか分からない事業切出しにデューデリジェンス費用を負担したくない ・ストックオプションを対価とする前例がない	リスクテイク ・母体会社の経営者は、リスクテイクのマインドをもつ必要がある、これからは何もしないことがリスクになる ・リスクは各事業部ごとに判断するのではなく、勝ち筋があるのであれば芯となるストーリーをCxOクラスでコミットメントし、ストーリー達成のためには障壁をどうすれば解決できるのかトップダウン的に話を進めると良い ・経営に響かないレベルであれば、リスクマネーとして許容し出資する ・大企業が陥りがちなPL（損益計算書）で事業の成否を判断する思考ではなく、バリュエーション（企業価値評価）で判断する思考へ転換する

スタートアップの課題	
人材	・技術者が独立しても経営手法が分からない ・海外展開を見据えたビジネスモデルを組めない ・起業する勇気がない、起業してでも技術を世に送り出す熱意がない ・給料や生活の安定性が担保されなくなると家族の同意を得られない ・CFOは欲しいが、資本を研究に集中したいので管理や経営層の人材拡充まで手が回らない
知財設備	・権利関係の知識に疎いためか、母体会社が交渉のテーブルにも乗らない ・母体会社の知財を使用したいが、資金がなく買い取ることができない ・知財を保持する費用の確保が困難
資本資金	・VCの出資だとEXIT時期が定められ研究に要する時間を制限される ・日本の場合、エンジェル投資家がIT等の特定の分野に偏っているため、研究開発型スタートアップはVCや事業会社に頼らざるを得ない ・母体会社の持分比率が高いと、スタートアップ側の意思決定が優先されにくい、またスタートアップへの投資が間接的に母体会社への投資にもなること等から新しい出資者が見つからない

ベストプラクティス

テーマを世に出す情熱を持ち続け、仲間を巻き込む

- ・事業化するにはビジネスの知識も必要であり、経営者となることを意識して学ばず研究開発を続けることで、これまで実現できなかった、どのような事が実現するかをアピールできるようにする
- ・シーズが光っており、情熱をもってアピールし続ければ、いつかその情熱が伝播し一緒に頑張る仲間となる人材が現れる
- ・例えば始動等のプログラムに参加し、同じ目的を持った仲間と一緒にプロジェクトに取り組む時間は貴重
- ・スタンフォード大学等の起業が当たり前というマインドの世界を知ることが、情熱の持ち方とともにビジネスのスキルセットも習得しやすくなる
- ・失敗してもよいので、盛んにチャレンジし続けることが大切であり、挑戦したい人が失敗を恐れずにいられる雰囲気づくりをする

海外を意識する事業を組み立てる

- ・国内ではスケールビリティが低いので、今後のビジネスは海外投資家にも響くよう、海外市場を意識した事業を組み立てる
- ・海外ではエンジェル投資家も多い。国内のエンジェル投資家を育てるためにも、投資家の成功体験も積み上げるよう心掛ける

カーブアウトして短期間でローンチする工夫

- ・小ロットで生産して検証を重ねられる
- ・母体会社よりもスピード感をもって市場に提供し検証を重ねられる

● 前項までの報告書原案に対し、有識者からご意見をいただき、下記の通り報告書に反映した。

カテゴリ	いただいたご意見	対応
大学教職員	・ 記載内容に問題ないと思われる	・ なし
大学教職員	・ 特にコメントはない	・ なし
国内VC	・ 「スタートアップファースト」という表現は、母体会社にとって一見メリットがないような印象をうける ・ 知財対価のやりとりは、ストックオプションのような「出世払い」等の形で知財の実施権付与が大学発ベンチャーでも一般的になってきている。カーブアウトにおいても同様の動きだと思う ・ 母体会社にとっても事業整理の文脈ではすぐに換金したい意識もあるが、それが可能なのはすぐに収益を見込める製品・技術であり、今般スコープに入れているような外部資金で研究開発を行うものとは異なる、という点をわかりやすく提示したほうが良い ・ 成功要因では人材輩出について出向等重めの事例が記載されている印象。一部の業務時間をスタートアップ支援や関与することを認める、というレベルであっても、研究開発環境を整えづらい初期のスタートアップには助かるものだ	・ 「4.1事業切出しを成功に導く要素」(P29)において、母体会社のメリットを強調した ・ 母体会社のメリットに「外部リソースによる、自社技術（事業売却可能な成熟度ではない）の事業化」と括弧書きを追記した ・ 「母体会社からの輩出人材の育成・支援」(P27)に「スタートアップ支援の兼業を認める」等の取組みを追加した
国内VC	・ とても興味深い内容だと感じた。ご記載の通りと認識しており異論はない	・ なし
エンジェル投資家 ファウンダー	・ 大変よくまとまっている。ベストプラクティスがまとめられたことはとてもいい。あとはこれをドライブする人材が重要だ ・ 資金調達に関して、予算（特に公共预算や金融機関からのもの）は使い勝手が悪く、金額の割に事務作業が多すぎる ・ 単年度ベースで予算を区切るやり方は、これらのプレーヤーでのエコシステムの推進に逆行及び拮抗してるものだと考える	・ 「4.1事業切出しを成功に導く要素」(P29)において、ドライブする【イントラプレナー人材の育成や支援】を国自治体の対応策として図に含めた
国内銀行	・ カーブアウトには母体会社内に利益対立が発生することが多い ・ 利益取込：事業整理したいが人材は戻ってきてほしい、自社のコントロールをきかせつつもスケールさせて利益を取り込みたい ・ 役員/部門のインセンティブ：立場によりスタンスが異なり、玉虫色の対応を探しに行きがち ・ バリュエーション：外部調達を検討すると、初期投資に応じた母体会社はバリュエーションをすぐに上げたがる。一方、スタートアップからすれば、長期的には研究テーマのローンチや社内体制等も重要であり、バリュエーションをあげれば即ち良いというわけではない ・ 新規事業創出を検討する企業のなかで、すぐに当事者が直面するだろう論点は、プロセス（社内根回し）、経営人材（外部パートナーとの相談）、知財（法的整理・相談、規程類建付け整理）等が考えられる	・ 「4.1事業切出しを成功に導く要素」(P29)において、ドライブする【イントラプレナー人材の育成や支援】を国自治体の対応策として図に含めた ・ 「4.1事業切出しを成功に導く要素」の成功要素として、「事業シーズの発掘と事業化を支援する社内体制」(P27)に「異なる立場の経営層に合わせて対応方法を変える必要がある」等の取組みを追加した

4. 調査のまとめ

- **文献調査及びヒアリング調査により、事業切出しを促進・成功に導く要素としては、「事業シーズの発掘と事業化を支援する社内体制」、「母体会社からの輩出人材の育成・支援」、「第三者からの出資を得るための事業切出し時の条件」であるといえる。**

事業シーズの発掘と事業化を支援する社内体制

- 母体会社の社内体制における課題は、経営判断によって主要でなくなった部門の研究開発テーマに対し、新規事業創出支援を行うことの必要性やメリットの理解を経営層から得ることが困難であることに加え、それを継続的な取組みとするための社内体制、ノウハウや人材等がないことが、研究開発人材とイントラプレナー人材の双方からあげられた。また、カーブアウトは母体会社内に利益対立が発生することが多く、異なる立場の経営層に合わせて対応方法を変える必要があるといった指摘もあった。
- これに対するベストプラクティスとして、社内起業支援部署（有志）が社内体制や支援プログラムの構築のために、VCからのサポートや目利きができる外部人材を活用している例がみられた。社内起業支援部署は、新規事業開発や知財部門等の複数の関係部門から構成されたメンバーで構築されていることにより、個々の事業部門の立場を理解しつつ調整がスムーズになる。
- 母体会社の経営層には、事業切出しによって外部リソースを使って自社で育てにくい技術を事業化できる可能性があるほか、事業化の目利きができる人材を社内育成できること等が事業切出しのメリットとして認知されることが必要である。

母体会社からの輩出人材の育成・支援

- 母体会社側からは社内に起業家精神のある人材がいないこと、また、スタートアップ側からは給料や生活の安定性が担保されなくなると家族の同意を得られないこと等、スタートアップへの起業マインドが少ない我が国において、安定した雇用環境である母体会社から独立することは、心理的なハードルが高いことが課題としてあげられた。
- 研究開発人材を中心としたスタートアップは、経営的な観点での知見が少なく、母体会社から輩出する人材に対してアクセラレータによるビジネススキルのサポート等の必要性も課題としてあげられた。
- これに対するベストプラクティスとして、研究開発人材やイントラプレナー人材に対して、起業家が多い海外大学への留学、VCへの出向、事業開発プログラム実施や参加、スタートアップ支援の兼業を認める等の取組みがみられた。
- 雇用の観点からは、事業ステージがある程度進むまでは母体会社に籍を戻せる出戻り制度の導入を活用することも、輩出人材にとってはリスクヘッジとなり、起業に踏み切りやすくなる。なお、近年では外部から起業人材を雇うEIR（Entrepreneur in Residence; 客員起業家制度）の取り組みも始まっている。

第三者からの出資を得るための事業切出し時の条件

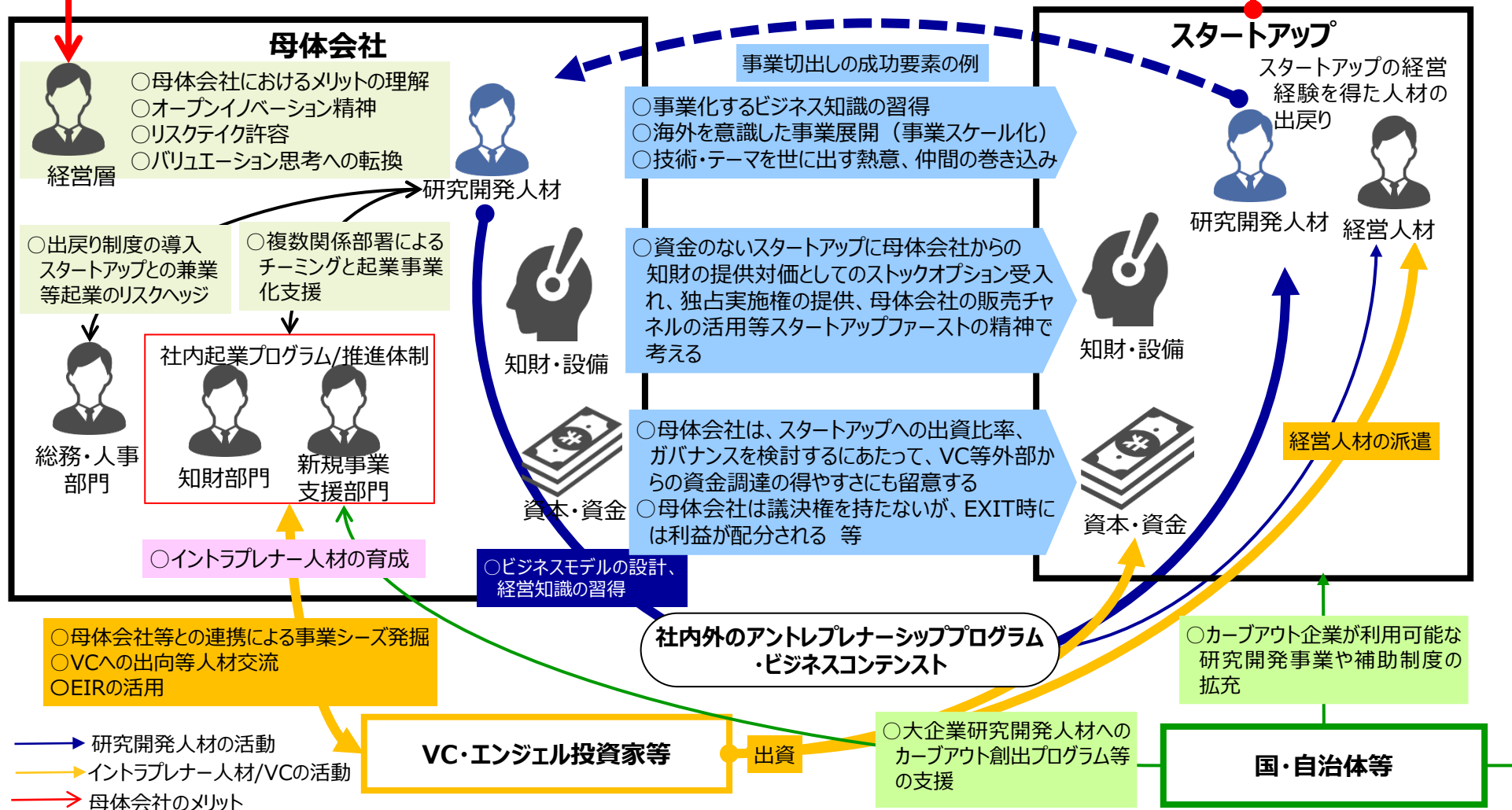
- 事業切出しを行う際には、「人材」、「知財・設備」、「資本・資金」の3つが交渉事項となる。なかでも「資本・資金」面では、創業において母体会社の持分比率が高いと、スタートアップ側の意思決定が優先されにくい。またスタートアップへの投資が間接的に母体会社への投資にもなること等から新しい出資者が見つからないといった資本政策上の課題があげられた。
- また、スタートアップ側の資金力不足によって、母体会社から知財を適正価格で買取りできない等、知財等の技術移転が難航するという事例もみられた。
- 加えて、初期は出資してくれるファンドも多いが、PoC後・量産前のフェーズになると資金調達が難しくなる傾向がある等、事業継続性も課題である。これらの課題は、事業切出しに関わらず、スタートアップ一般における課題でもある。
- これに対し、ベストプラクティスとしては、母体会社の経営層や関係部門ではスタートアップ側と協議のうえ、事業切出し時に母体会社の持分比率を抑える、知財の対価についてはストックオプション（新株予約権）を活用する、短期間でローンチすることで実績をつくり、資金調達につなげる等といった例がみられた。
- また、母体会社の経営層においては、リスクテイクとして大企業が陥りがちなPL（損益計算書）で事業の成否を判断する思考ではなく、バリュエーション（企業価値評価）で判断する思考へ転換する。

4.1 事業切出しを成功に導く要素

母体会社におけるメリット

- 外部リソースによる、自社技術（事業売却可能な成熟度ではない）の事業化
- 間接的に本業と異なる他業種・他事業にチャレンジできる機会
- 事業買い戻しによる自社事業拡充
- 出資によるEXIT時のキャピタルゲイン

○母体会社のメリット、成功例の周知PR



- カーブアウト等による事業の切出し手法が、企業内で眠っている経営資源を有効に活用しイノベーションを創出する有効な手段の1つと認知されるためには、母体会社、スタートアップ側双方に成功体験を広める必要がある。

母体会社のインセンティブ創出のためのメリットのPR

- 母体会社が自社の新規事業としてではなく、事業切出し等も視野に入れた取組みや体制を構築するには、そのメリットを見いだす必要がある。その際、母体会社は、大企業が陥りがちなPL思考ではなくバリュエーション思考への転換、新しいカルチャーで挑戦させるマインドの創出等、思考の転換も必要となる。
- そのため、カーブアウトの事業切出しによる成功事例を積み重ねるとともに、本業務でとりまとめたベストプラクティスを充実させ、それらを広く周知することが必要である。
- 周知方法としては、政府のメーリングリストやSNSの活用のほか、スタートアップコミュニティと連携したセミナーを開催することにより、スタートアップやイントラプレナー人材への波及効果が期待される。また、母体会社の経営層にリーチできるよう、経営層を対象にしたオープンイノベーション、税制といった様々なテーマと組合せたビジネスセミナーやワークショップを開催することが考えられる。

社員のアントレプレナーシップを醸成する機会の創出支援

- 母体会社が事業創出プログラムや支援体制を構築するに際して、そのノウハウや人材が社内リソースとして存在しない等、母体企業が自ら体制をつくりあげていくことが困難であることが課題となる。
- そのため、これまで経済産業省で実施されている、次世代イノベーターの育成を目的とした「始動」や、突出したIT人材の発掘と育成を目的とした「未踏」等の事業に加えて、研究開発人材への経営手法の習得を目的としたVCへの出向や、大企業研究開発人材へのカーブアウト創出プログラム等の支援が必要と考えられる。

研究開発・事業継続のための公的な研究開発費や補助金の拡充

- スタートアップの創業期には、VC等の外部からの資金調達も難しい場合があるため、自己資金や母体会社等の出資に加え、国や自治体等の研究開発費用や補助金は大きな資金源の1つである。
- そのため、カーブアウトスタートアップ創業時には、その後の資金調達を見越した出資比率を熟慮することに加えて、カーブアウトによる起業を促進させる研究開発事業・補助制度も検討する必要がある。