

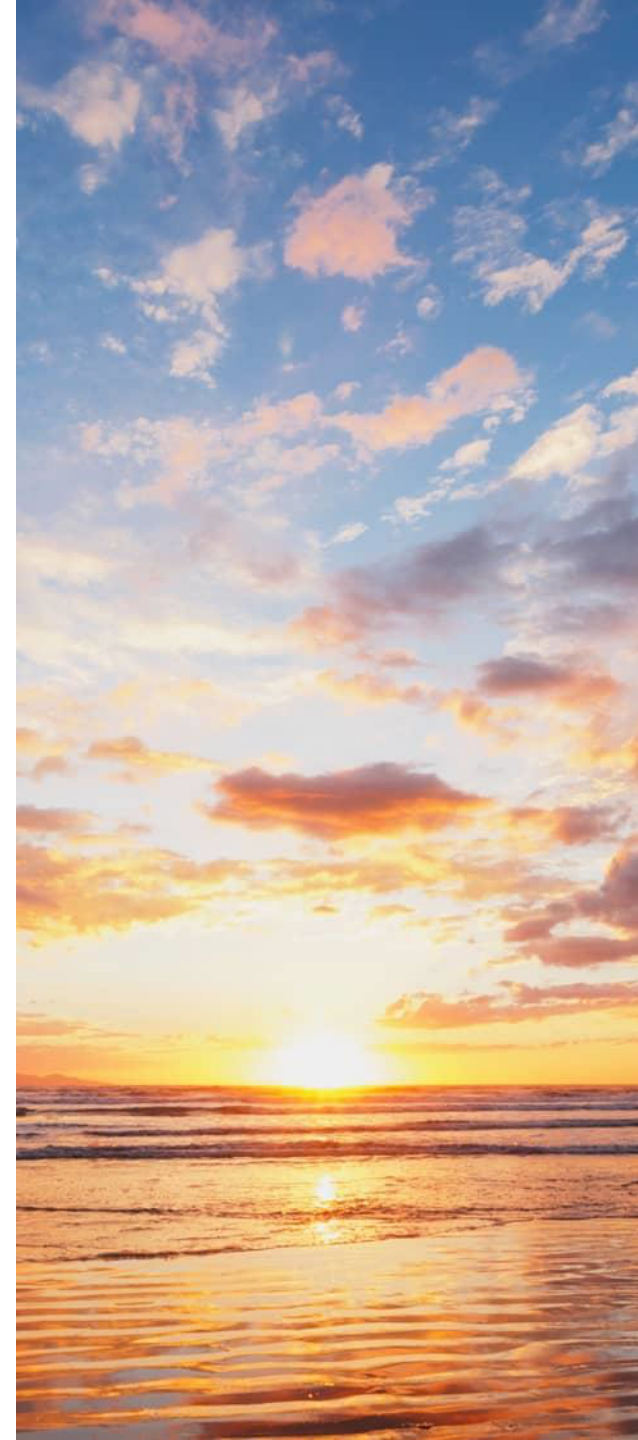
経済産業省 イノベーション・環境局 イノベーション創出新事業推進課 御中

令和5年度技術開発調査等推進事業 (事業会社の有する革新的な技術等の活用による ディープテック・スタートアップ・エコシステムの形成 促進に関する調査)

報告書

株式会社野村総合研究所
コンサルティング事業本部
経営コンサルティング部

2024年3月



1. 背景と目的

2. 調査概要

3. 調査内容

4. まとめ

1. 背景と目的

1. 背景

2. 目的

2. 調査概要

3. 調査内容

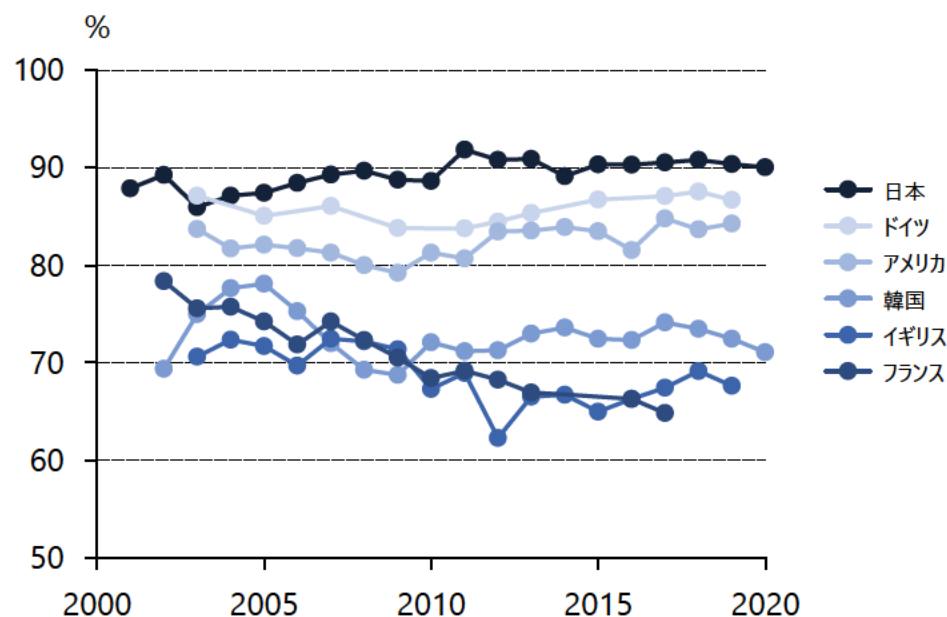
4. まとめ

1.1 背景

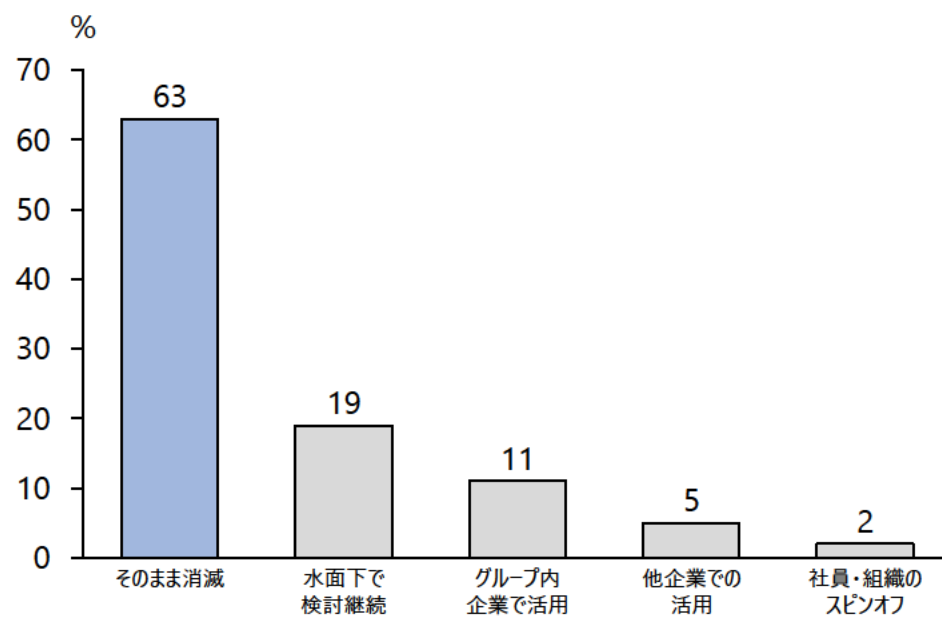
日本においては民間の研究開発投資の9割は大企業が実施し、その成果の6割が消滅

- 日本における研究開発投資は、その約9割（14兆円）が従業員500名以上の事業会社によって実施されている一方で、研究開発の成果で事業化されないものの約6割がそのまま社内に埋もれ消滅している実態がある。（内閣府「平成30年度年次経済財政報告」）
- これらの埋もれている研究開発の成果はもとより何らかの形で事業化することを意図して得られたものであり、新たな製品・サービス等の実現に繋がるポテンシャルを秘めているものであるため、これらの成果の活かすことができれば、新事業や新産業の創造が期待される。

規模別研究開発費支出の国際比較 従業員500名以上の大企業の研究開発費割合



日本企業で事業化されない技術の顛末

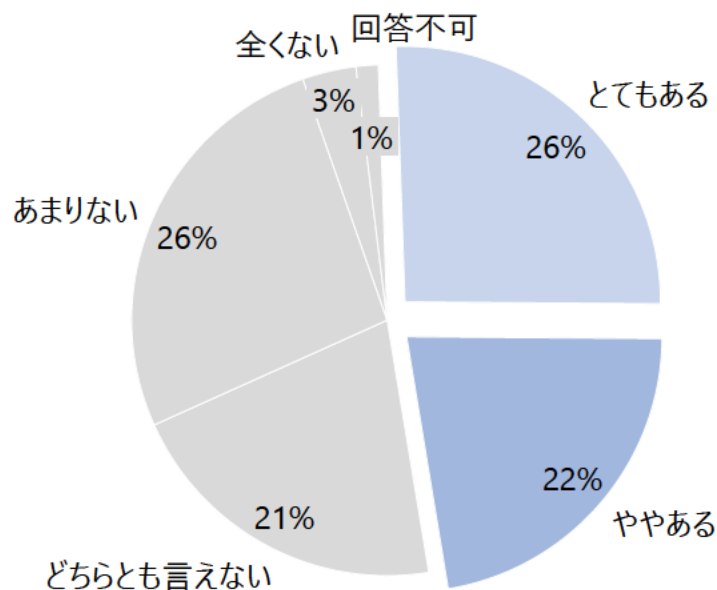


1.1 背景

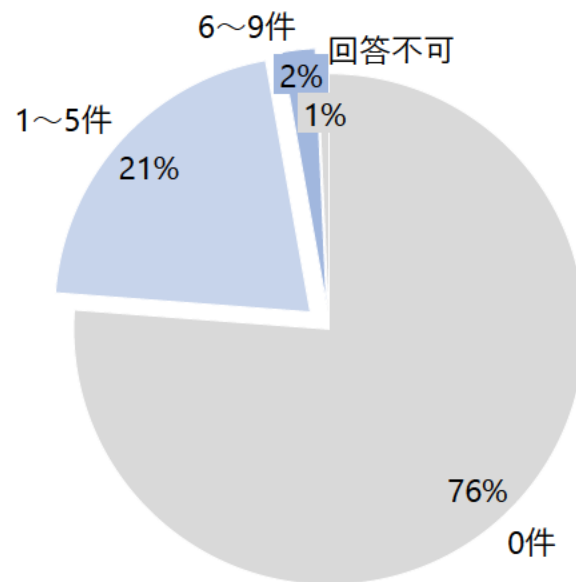
近年自社の技術や人材を新たなスタートアップとして外部化する手法への関心が高まっている

- 他方、自社の技術や人材を新たなスタートアップとして外部化し、社外に存在する経営資源を最大限活用しながら事業化に取り組む手法が存在し、近年こうした手法に対する関心が高まってきている。
- 実際、「スタートアップフレンドリースコアリング検討会報告書」（令和5年6月经団連21世紀政策研究所公表）によれば、積極的に社内からスタートアップを創出することや、起業家を輩出しようとする姿勢が自社にあると回答した事業会社が48％（回答企業数は148社）であった。
- しかし一方で実際に過去5年以内にカーブアウト・スピノフを行った事業会社の割合は約23％に留まっており、事業会社におけるカーブアウト・スピノフへの取組は、現状十分に進展していない。

新規スタートアップや、起業家を輩出しようとする姿勢があるか（N=148社）



過去5年間に社内からカーブアウト・スピノフした事業数（N=143社）



1. 背景と目的

1. 背景

2. 目的

2. 調査概要

3. 調査内容

4. まとめ

1.2 目的

本調査は事業会社において活用されていない技術を外部化し事業化する手法の促進とそのエコシステムの形成を促進する方策を検討することを目的に実施

- 上記の背景を踏まえ、事業会社に蓄積された有望な技術や、事業会社で経験を重ねた人材を活用し、新事業や新産業の創造、ひいては日本経済の付加価値の増大を図る観点から、事業会社の有する革新的な技術等を活用してディープテック・スタートアップ・エコシステムの形成を促進する方策に関する調査・検討を実施する。
- さらに、調査によって得られたディープテック・スタートアップ・エコシステムの形成を促進する方策について、エコシステムの形成促進のため手引きの形で取りまとめ、公表を行う。

1. 背景と目的

2. 調査概要

3. 調査内容

4. まとめ

2. 調査概要

本調査の概要は以下の通りである。

【調査内容】

■ 本調査の背景を踏まえ、目的を達成するため、下記調査を実施した。

- カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理
- スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査
- 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

【調査手法】

■ 調査にあたっては、以下の手法を用いた。

- デスクトップ調査
- 有識者へのヒアリング
- 有識者を招聘した研究会の開催

【調査の取りまとめ】

■ 上記調査結果を踏まえ、調査結果に基づく成果物として、「カーブアウトの手引き」を作成した。

1. 背景と目的

2. 調査概要

3. 調査内容

1. カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

2. スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査

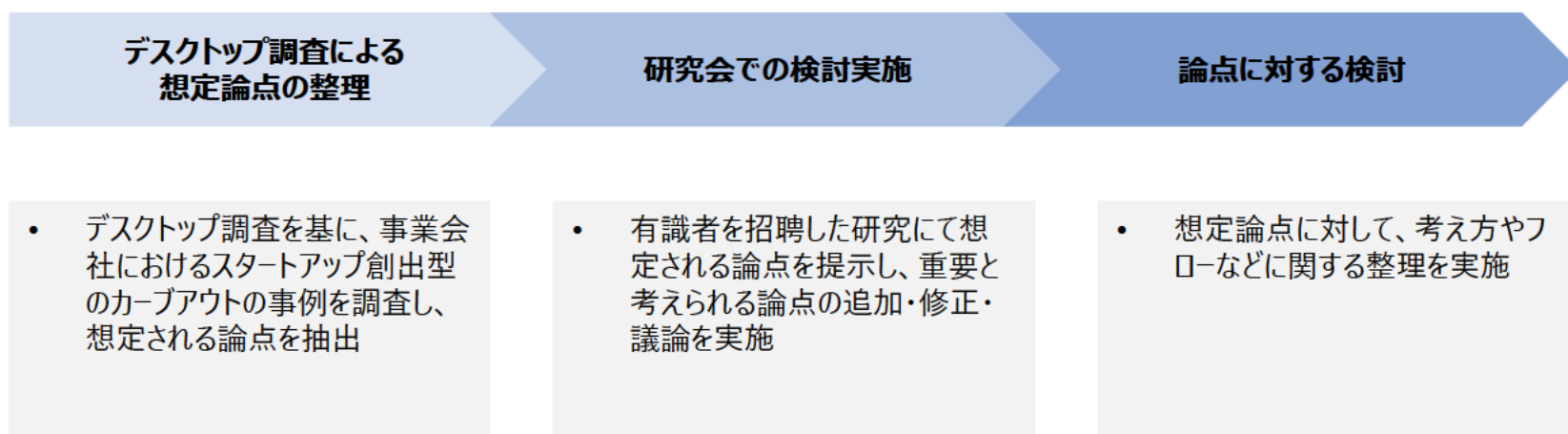
3. 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

4. まとめ

本調査は以下の手順によって実施した

- 本調査を実施するにあたって、デスクトップ調査及び有識者を招聘した研究会を実施した。
- 事業会社からのスタートアップ創出型のカーブアウトにおける論点について、デスクトップ調査を基に整理を実施し、各論点に対する考え方の仮説を整理した。その上で有識者を招聘した研究会にて議論された内容により仮説を検証・ブラッシュアップを行った。

本調査の手順



3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるカーブアウトによるスタートアップ創出にて発生する論点（1/3）

■ 研究会にあたって以下の論点を想定論点として提示した。

分類		想定論点
スタートアップ創出型のカーブアウトの位置づけ	経営戦略におけるスタートアップ創出型のカーブアウトの位置付けについて	➤ スタートアップ創出型のカーブアウトの意義を、中期的・長期的な時間軸で、どのような観点から評価するか ➤ 他の経営手法に比してどのような優位性があるか ➤ その上で、数ある新規事業創出手法の中でスタートアップ創出型のカーブアウトを中期的・長期的な経営戦略の中にどう落とし込むか
スタートアップ創出型のカーブアウトの自社への実装	スタートアップ創出型のカーブアウトの対象とする技術に関する考え方について	➤ どのような技術をスタートアップ創出型のカーブアウトの対象とするべきか ➤ その技術をカーブアウトするか否かの評価を、どのような観点に着目して、どのような者によって行うべきか ➤ その技術の「ベストオーナー」が誰であるか否かを判断するに当たりどのような観点があるか
	技術・人材を発掘する仕組みについて	➤ 事業会社に蓄積されている技術を発掘する仕組みとしてどのようなものが考えられるか ➤ 当該技術の事業化に取り組む人材やチームを発掘する仕組みとしてどのようなものが考えられるか
	スタートアップ創出型のカーブアウトの円滑な実施に向けた組織体制整備について	➤ スタートアップ創出型のカーブアウトを推進するにはどのような体制を整備すべきか（部署の設置、適切な権限移譲（横串機能、予算面や意思決定面での一定の裁量等）等） ➤ 社内起業家等をサポートする者が持つべきスタンスや（社内起業家等に対する）コミュニケーションポリシーとは何か
	人事戦略への反映について	➤ 社内起業家等によるカーブアウトに向けた取り組みをどのように評価すべきか ➤ 社内起業家等をサポートする人材をどのような観点から評価すべきか ➤ スタートアップ創出型のカーブアウトに関わるその他の社内関係者（事業部門の社員、知財部・財務部・法務部等の社員）の関与の仕方をどのような観点から評価すべきか ➤ 創業に向けて取り組む社内起業家やチーム（社内起業家等）をサポートする人材をどう確保（採用や育成）すべきか
	経営陣の関与について	➤ スタートアップ創出型のカーブアウトについて経営陣はどう関与すべきか ➤ 経営陣による事業会社内への表明はどのように行うことが適切か

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるカーブアウトによるスタートアップ創出にて発生する論点（2/3）

■ 研究会にあたって以下の論点を想定論点として提示した。

分類	想定論点
知財（特許）の取扱い	➤ スタートアップ側に提供する知財（特許）の価値を、どのような考え方の下で算定するべきか ➤ 当該知財（特許）を、どのような形式（譲渡、独占的通常実施権、その他）で提供するべきか（逆に、どのような形式での提供を避けるべきか） ➤ 知財（特許）の提供に対する対価の得方として、どのような方法が（スタートアップとしての活動を阻害しないという意味において）望ましいか ➤ キャピタルゲイン以外のリターンを事業会社が得る仕組みとしてどのようなものが考えられるか
資本政策	➤ スタートアップとしてのファイナンスの実行可能性と事業会社への中期的・長期的なリターンとを両立する資本政策や出資契約・株主間契約の在り方とは何か（株主間契約などを特段締結しないこともあり得るのではないか） ➤ その上で、事業会社がスタートアップに対して出資する場合、どの程度の出資比率とすることが（スタートアップとしての活動を阻害しないという意味において）望ましいか、またどのような出資形態（通常株、優先株、新株予約権等）を取ることが望ましいか。
人事関連	➤ 標準的な人事規程を想定した時にカーブアウトを実施する上で問題になり得ることは何か ➤ カーブアウト後に元の事業会社への出戻りを想定した場合に、そうした者のどのような経験をどのように評価し、処遇や配置にどのように反映させるべきか ➤ その他、出戻りを想定した場合に検討すべき人事戦略上の事項は何か
法務関連	➤ 事業会社とスタートアップとの間に「利益供与」の問題は発生しうるか ➤ カーブアウトの実施を社として判断する上で、事業会社の取締役会に上程しておくべき事項は何か ➤ カーブアウトの際に競争禁止義務や秘密保持をかける場合、どの程度の制限であれば（スタートアップとしての活動を阻害しないという意味において）許容されるか ➤ 「寄付金課税」の問題はどのようなケースで発生しうるか。また、想定されるケースにおいてどのような点に留意するべきか ➤ カーブアウトしたスタートアップが後に大成功した場合、事後的に役員の責任が追及（カーブアウト当時、過度に低い金額で譲渡等をしたのではないかと、との誹り。）されることはありうるか

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるカーブアウトによるスタートアップ創出にて発生する論点（3/3）

■ 研究会にあたって以下の論点を想定論点として提示した。

分類	想定論点
寄付金課税	➤ 「寄付金課税」の問題はどのようなケースで発生しうるか。また、想定されるケースにおいてどのような点に留意すれば寄付金課税の問題を回避することができるか ➤ とりわけ、例えば、 ① 事業会社からスタートアップに人員を出向させる際の出向する社員の人件費について寄付金課税の観点から留意すべき点は何か ② 事業会社が事業化できていない技術を、投じた研究開発費（いわゆる簿価）以下の金額でスタートアップに譲渡やライセンスアウトする場合に留意すべき点は何か ➤ その他、事業会社からスタートアップに一定のサポート（便宜供与）を提供する際、寄付金課税の観点から留意すべき点は何か
利益供与	➤ 事業会社とスタートアップとの間に「利益供与」の問題は発生しうるか
その他、スタートアップと事業会社との間で生じる問題	➤ 「スタートアップとの事業連携及びスタートアップへの出資に関する指針」や「モデル契約書」で整理されている事項以外で、スタートアップ創出型のカーブアウトに特有の制度上の論点はあるか

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

研究会にて議論された事業会社におけるカーブアウトによるスタートアップ創出の論点（1/3）

■ 研究会において主に議論された内容は以下の通りである。

分類	研究会において主に議論された内容	
スタートアップ創出型のカーブアウトの位置づけ	経営戦略におけるスタートアップ創出型のカーブアウトの位置付けについて	➢ カーブアウトは無形資産経営に資するものである ➢ 連続的に生み出されたカーブアウト企業群によって構成されるネットワークによってバリューを引き出すことができる ➢ 自社では事業にできない特許等の価値を引き出し、ビジネスのパイを広げることができる ➢ カーブアウト企業が成功することによるブランディング効果が見込める ➢ 企業の組織やカルチャーをOSと捉えたときに、新規事業を推進するためには既存のOSとは異なるOSが必要になることが多いためカーブアウトをする必要がある。 ➢ カーブアウトを行う動機としては「眠っている知財の現金化」、「技術シーズと事業戦略との不一致」、「優秀な社員の離職の回避」の3つがある。
	スタートアップ創出型のカーブアウトの対象とする技術に関する考え方について	➢ 事業会社が切り出し対象となる事業は、出元企業の組織的能力では実施することができない事業と認識をすることが重要である ➢ 現状の経営陣が必ずしも注力する事業かどうかを明確に決められているわけではない ➢ 事業会社のカーブアウトやVCの行動原理への理解を促す必要がある ➢ 「自社で投資するほどの市場性がない」という理由でのカーブアウトは外部からの投資が促せない ➢ カーブアウトはIPOを目指すべきである ➢ 知財に関する情報は広く一般には公開せず、CxO人材候補のプールなど、限られた範囲での公開とすることでハードルを下げられないか
スタートアップ創出型のカーブアウトの自社への実装	技術・人材を発掘する仕組みについて	➢ リーダーシップチームは多くがキャリア採用という事例がある（外部からの人材の活用が重要である） ➢ 大企業の場合、論文投稿にしても特許申請にしても、機密情報漏洩を避けるため技術シーズの情報が外部に公開されずVCや外部の起業家から発見されにくい ➢ 現状経営企画や役員が介在し、VCやコンサルをつなぐことでこの課題の解消がなされている ➢ 他にも出向企業制度のような助成制度を設け、経営企画への相談口実を作る、NEDO等で支援された案件の公開化が考えられるのではないか ➢ カーブアウト以前に経営をする経験を積ませるべきである。その意味で仮想子会社スキームが活用できないか ➢ ただし結局事業会社のOSになってしまうという課題がある ➢ 経営経験を積むことができる仕組みが存在すれば、大企業の中の人材であってもSU経営のためのスキルを身に付けられるのではないか。 ➢ 法人設立まで多くのプロセスが存在するため強いインセンティブを持った伴走者が必要である。 ➢ SUの経営に携わる人材は副業などではなく、フルコミットの人材である必要がある。 ➢ 水平分業化が進みすぎているが故に経営者として必要なスキルが身につかないのではないか ➢ 数少ないながら大企業に存在する「異能者」をプールできるような仕組みが必要ではないか
	スタートアップ創出型のカーブアウトの円滑な実施に向けた組織体制整備について	➢ 研究開発、新事業開発、知的財産戦略を総合して見ていくビジネスユニットを創設する必要がある ➢ 起業家主導と事業会社主導の中間的な存在でかつ、事業会社主導となる、「積極的成長期待」での推進が重要である ➢ 仲介者として新規事業部門などに独立して活動できる権限を付与する必要がある ➢ ゼロイチ人材やカーブアウト支援に関わる人材を採用する基準やそういった人材の採用のための制度・組織整備が必要ではないか
	人事戦略への反映について	➢ キャリア専用の評価をすることを始め、カーブアウトの苦勞を減らす仕組みづくりのため人事部と連携が必要である ➢ 日本の伝統的な製造業へのイメージを打破し、優秀な人材を獲得する契機ともなるのではないか ➢ 出戻りが自由にできる風土や出戻りをしたとしてもSU経営の経験が評価される人事制度があればカーブアウトを促進できないか
	経営陣の関与について	—

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理 研究会にて議論された事業会社におけるカーブアウトによるスタートアップ創出の論点（2/3）

■ 研究会において主に議論された内容は以下の通りである。

分類	研究会において主に議論された内容
知財（特許）の取扱い	➢ 譲渡と排他ライセンスのいずれもが考えられるが、譲渡の方が望ましい ➢ 対価はエクイティがよいのではないか ➢ ライセンスフィーはカーブアウト企業の売上が立つまでは受け取らない
資本政策	➢ カーブアウトのストラクチャーとしてメインストラクチャーとサブストラクチャーの2つが存在する ➢ 大学発スタートアップをモデルにするのであれば、事業会社が取得する株式は数%～10%程度 ➢ 新株予約権は事業会社側に会計上の問題がある ➢ 事業会社が株主であることで、大型の実証実験の設備の提供や株主へのリファレンスへの対応などのメリットは存在する
人事関連	➢ 優秀な人材をカーブアウト先へ供給しなければカーブアウトの失敗と、人材の流出が起きてしまうことの説明を社内で実施する必要があるのではないか。 ➢ 兼業研究者＋外部経営者によるカーブアウトを可能とする雇用体系の改定ができるかといよいのではないか ➢ 創業者へのエクイティの付与が供されるかどうか、利益相反の観点で検討する必要があるのではないか ➢ ストックオプションを活用して優秀な人材を確保することが重要である ➢ 一方出向者へストックオプションを付与できないためインセンティブを作ることが難しいが、出向者はスタートアップでの経験を価値と感じる傾向がある
法務関連	➢ 生株を提供する場合、現物出資規制に注意する必要がある ➢ 競業避止の緩和（強い競業避止の条件はVCからの投資を難しくする）や株主間契約等、必要になる契約の洗い出しはカーブアウトスタートアップにとってハードルになっている

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

研究会にて議論された事業会社におけるカーブアウトによるスタートアップ創出の論点（3/3）

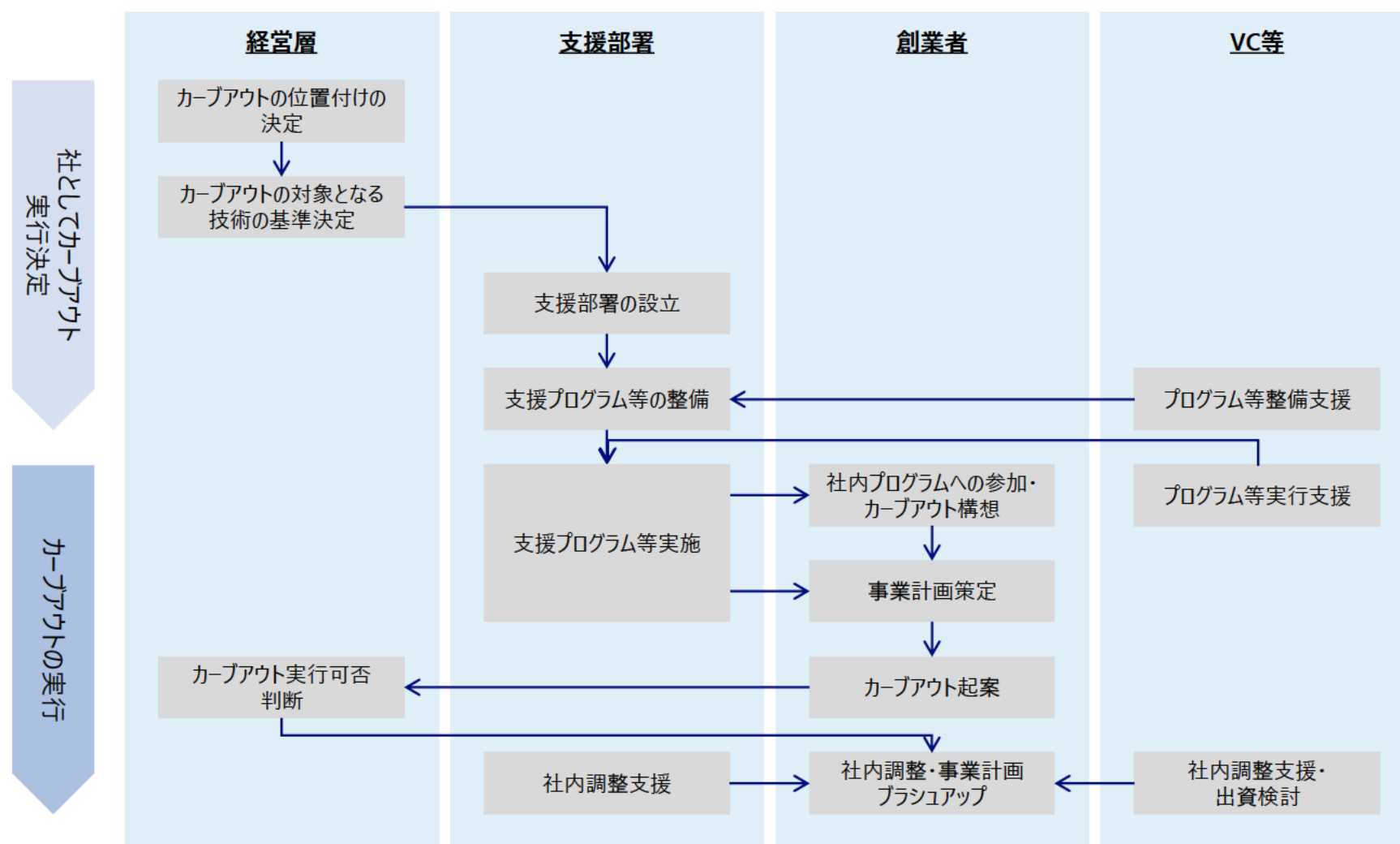
■ 研究会において主に議論された内容は以下の通りである。

分類	研究会において主に議論された内容
寄付金課税	➤ 起業家主導型で出向を是としない場合寄付金課税の論点は存在しないが、出向をするケースも増えている現状がある
利益供与	—
その他、スタートアップと事業会社との間で生じる問題	—

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるスタートアップ創出型のカーブアウトのモデルフローとして下記が考えられる

事業会社におけるスタートアップ創出型のカーブアウトのモデルフロー



3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社がスタートアップ創出型のカーブアウトを推進する意義として以下の3つの観点がある

考えるべき論点

① 事業会社がスタートアップ創出型のカーブアウトを推進する意義は何か。

論点に対する考え方の方向性

- 事業会社がスタートアップ創出型のカーブアウトを推進する意義として大きく以下の3つの観点がある。
 - 経済的なメリットが存在する
 - 具体的には「レピュテーションの向上」、「リスク分散した上での新規事業への投資」、「意欲的な人材の採用への寄与」などが考えられる。
 - カーブアウトにより事業化への成功率が向上する
 - 具体的には自社ではスピードやケイパビリティの観点から事業化ができなかった技術について、外部に切り出すことで事業開発のスピードが高まり、外部のリソースも使えるようになることで事業化へ繋がる可能性が高まると考えられる
 - 社会的な期待への対応
 - 企業は社会に対して技術やサービスを実装・提供し、社会を豊かにすることへの社会からの期待を受けており、死蔵する技術を活かすカーブアウトはこの期待を実現することに繋がる

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社にとっての、スタートアップ創出型のカーブアウトの経営戦略上の位置づけに関しては以下の3つの論点がある

考えるべき論点

- ① 事業会社にとって、スタートアップ創出型のカーブアウトを経営戦略上どのように位置づけるべきか。
- ② スタートアップ創出型のカーブアウトの実施を、社内ですべてどのように通すべきか。
- ③ スタートアップ創出型のカーブアウトの実施を、株主にどのように説明するべきか。

①に対する考え方の方向性

- 事業会社にとってのスタートアップ創出型のカーブアウトは、事業会社にとって、自社では育成しきれない技術シーズを社会に実装するための手段の1つと位置付けられる
 - 自社で育成できる技術シーズは、自社で育成・事業化したほうが、会社にとっての直接的なメリットは大きい
 - どうしても育成できない技術シーズについて、現状では社内に死蔵させておくしか選択肢がない。こうした技術シーズについて、カーブアウトという形態で社会に実装することで、自社と社会の双方に対する価値を最大化できる
- スタートアップ創出型のカーブアウトの経営戦略上の位置づけを、母体となる事業会社にとっての経済的利益を最大化することとしてはならない（カーブアウトしたスタートアップの成長が阻害されてしまうため）。経済的にはカーブアウトしたスタートアップの利益を最優先しつつ、母体となる事業会社にもメリットが出る仕組みとすることが重要
- 死蔵していた技術等がカーブアウトで成功した場合、事業会社としては比較的ライトにアクセスできる新たなスタートアップ・事業が外部にいることに繋がる。これが継続的に行われ、カーブアウトスタートアップネットワークが構築されることで事業会社にとっての無形資産として捉えることができるようになる。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社にとっての、スタートアップ創出型のカーブアウトの経営戦略上の位置づけに関しては以下の3つの論点がある

考えるべき論点

- ① 事業会社にとって、スタートアップ創出型のカーブアウトを経営戦略上どのように位置づけるべきか。
- ② スタートアップ創出型のカーブアウトの実施を、社内ですべてどのように通すべきか。
- ③ スタートアップ創出型のカーブアウトの実施を、株主にどのように説明すべきか。

②において生じる課題

- 社内の抵抗勢力からは、特に既存事業への影響や社員への影響に対する追及が想定される
 - カーブアウトする技術に対して行ってきた投資が無駄になるのではないか（損切りする妥当性）
 - カーブアウトする技術が将来的にも既存事業とシナジーがないと言えるのか
 - そもそもカーブアウトを行う理由は何か（本業以外にリソースを割く必要があるのか）
 - 研究開発を進めてきた人材が社外に流出してしまうが良いのか

取りうる対応策の考え方の方向性

- カーブアウトする技術はノンコア事業に位置づけられるものであり、選択と集中の観点から、自社で育てるメリットが薄いシーズであることを説明する
 - 将来的には既存事業とシナジーがある可能性がある場合こそ、ライセンス販売ではなくカーブアウトの形でスタートアップとの関係性を保つメリットが大きいと説明する
- レピュテーションの向上や人材育成、社員のモチベーション向上、イノベーションの風土の醸成など、本業にもリターンがある取り組みであることを説明する
- 国などの補助事業に採択されることで、国が応援している事業であることをアピールする
- 自社のみならず、自グループ単位での人材の確保を優先すべきと説明する

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社にとっての、スタートアップ創出型のカーブアウトの経営戦略上の位置づけに関しては以下の3つの論点がある

考えるべき論点

- ① 事業会社にとって、スタートアップ創出型のカーブアウトを経営戦略上どのように位置づけるべきか。
- ② スタートアップ創出型のカーブアウトの実施を、社内ですべてどのように通すべきか。
- ③ スタートアップ創出型のカーブアウトの実施を、株主にどのように説明すべきか。

③において生じる課題

- 株主からは、特に経済合理性について厳しい追及がなされると懸念される
 - カーブアウトする技術に対して行ってきた投資が無駄になるのではないか（損切りする妥当性）
 - カーブアウトしたスタートアップが成功した場合、カーブアウトという意味決定が正解であったと言えるのか
 - そもそもカーブアウトを行う理由は何か（本業以外にリソースを割く必要があるのか）
 - カーブアウトするスタートアップに投資を行うメリットはあるのか

取りうる対応策の考え方の方向性

- カーブアウトする技術はノンコア事業に位置づけられるものであり、選択と集中の観点から、自社で育てるメリットが薄いシーズであることを説明する
- カーブアウト・スタートアップに提供する知財について、適切な対価を受け取れる契約形態となっていることを説明する
- レピュテーションの向上や人材育成、社員のモチベーション向上、イノベーションの風土の醸成など、本業にもリターンがある取り組みであることを説明する
- カーブアウト・スタートアップの事業計画を説明し、投資により見込めるキャピタルゲインを定量的に説明する
 - カーブアウトを行った場合/社内で事業化した場合/特許を売った場合、などパターンごとに得られる収益を定量的に比較し、事業化にかかる時間やコストの効率などを考慮した際にカーブアウトが最も合理的な選択であることを説明する

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社がスタートアップ創出型のカーブアウトを選択する判断基準

考えるべき論点

① どのような技術について、スタートアップ創出型のカーブアウトを認めるべきか。

論点に対する考え方の方向性

- 事業会社において組織的能力・資金力・スピード感では事業化できないものをカーブアウトの対象とする
 - （経営戦略上、現状及び3-5年後に）自社事業のコアではない技術、自社事業とのシナジーも見込めない技術
 - レピュテーションリスクや事業リスクを考えると自社では事業化できない技術 等
- 当該技術が自社事業のコアであるかの判断は、経営レベルで判断していくことが必要。カーブアウトを意思決定することは、自社にとってのコア事業を明確化することにもつながる
 - ノンコア事業と判断した技術に関しては、知財の価値算定額に関わらず、カーブアウトを進めることが重要である
cf.) 知財の価値算定額が大きいと、知財を社外に手放すことが惜しくなり、カーブアウトが進まなくなるケースが散見される
- 事業会社はVC等の外部の行動原理を理解する必要がある
 - 例えば「自社で投資するほどの市場性がない」という理由でのカーブアウトは外部の投資家もつかないため成長することが難しい
- 自社内だけでは適切な判断が難しいことがしばしばあるため、事業化が見込めるかの判断は外部VC等にも目利きに加わってもらうことも必要である。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

スタートアップ創出型のカーブアウトを進める上での組織体制の整備において 以下のような論点がある

考えるべき論点

- ① SU創出型のカーブアウトを創出する組織とはどのようなものでどのような権限を持つべきか。
- ② SU創出型カーブアウトを促進するために、外部組織とどのように連携を取るべきか。
- ③ 社内起業家等をサポートする社員が持つべきスタンスや社内起業家等に対するコミュニケーションポリシーをどう持つべきか。

①の対する考え方の方向性

- 創出されるスタートアップに不足しがちである要素をサポートする組織（CEOやCFO人材とのマッチングやバックオフィス機能のサポートなど）
- カーブアウトのみを目的とするのではなく、社内での事業化も含めた新規事業開発機能を有する組織
 - その上でカーブアウトするのか社内で事業化するのかといった判断は、SU創出型のカーブアウトを創出する組織では行わず、チームや役員等により決定される仕組みを構築
- 起業家主導と事業会社主導の中間的な存在でかつ、事業会社主導となる「積極的成長期待」をしている前提での推進が重要である
- ある程度独立して活動できる権限を付与することが理想である
- ゼロイチ人材やカーブアウト支援に関わる人材を採用する基準は従来の基準とは異なるものを準備する必要がある

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

スタートアップ創出型のカーブアウトを進める上での組織体制の整備において 以下のような論点がある

考えるべき論点

- ① SU創出型のカーブアウトを創出する組織とはどのようなものでどのような権限を持つべきか。
- ② SU創出型カーブアウトを促進するために、外部組織とどのように連携を取るべきか。
- ③ 社内起業家等をサポートする社員が持つべきスタンスや社内起業家等に対するコミュニケーションポリシーをどう持つべきか。

②に対する考え方の方向性

- 外部からの事業性評価や将来カーブアウトしたスタートアップの投資家となる可能性を考慮し、カーブアウトすべき技術やアイデアの選出時等にベンチャーキャピタルと連携し、スタートアップとしてカーブアウトする際に不足している事項などのアドバイスを受けられるようにする体制が必要である。
- カーブアウト以前に経営をする経験を積ませるべきであり、そのための仕組みが存在すれば、大企業の中の人材であってもSU経営のためのスキルを身に付けられると考えられる。そういった経験を積むための連携を推進することが推奨される。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

スタートアップ創出型のカーブアウトを進める上での組織体制の整備において 以下のような論点がある

考えるべき論点

- ① SU創出型のカーブアウトを創出する組織とはどのようなものでどのような権限を持つべきか。
- ② SU創出型カーブアウトを促進するために、外部組織とどのように連携を取るべきか。
- ③ 社内起業家等をサポートする社員が持つべきスタンスや社内起業家等に対するコミュニケーションポリシーをどう持つべきか。

③に対する考え方の方向性

- 当該社員はカーブアウトするスタートアップの成功と自社の利益との間に立たされるが、カーブアウトするスタートアップにとって有利な条件でのカーブアウトが実施されなければその後スタートアップは投資家からの出資を受けられず行き詰ってしまうことが想定されるため、スタートアップフレンドリーなスタンスを取る必要がある
 - 本スタンスによって当該社員が自社において不利な立場とならないよう当該組織のミッションをスタートアップフレンドリーかつ自社の利益となるという内容にて明確に定義し、スタートアップフレンドリーなスタンスが自社にとっての利益となるような設計をする必要がある。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるスタートアップ創出型カーブアウトにおいて知的財産の移転に対して大きく以下の4つの論点が存在

考えるべき論点

- ① 当該知財（特許）をどのような形式で持ち出すべきか（逆に、どのような形式での持ち出しを避けるべきか（譲渡、ライセンスアウト、独占的通常実施権、その他））
- ② 特許持ち出し時の価値算出の考え方
- ③ 知財（特許）の持ち出しに対する対価として、どのような方法で事業会社へ提供することが望ましいか（キャピタルゲイン以外のリターンを事業会社が得る仕組みとしてどのようなものが考えられるか）
- ④ 特許をベースにカーブアウトしたスタートアップが他の企業に買収された時、元の事業会社は当該特許を防衛すべきか（防衛するべきとした場合、どのような方法で防衛することがあり得るか）

①に対する考え方の方向性

- 当該知財をコアとする事業の場合、VCが投資に足踏みする理由となるため、事業会社が所有している状態は避けるべきと考えられる。事業会社側に拘りがなければ③論点踏まえ対価と引き換えにSU側に移転すべき。一方で事業会社側にとっての知財流出に対する懸念がある場合、つまり事業会社が当該知財を事業化する場合がある場合ということで事業会社側に残す場合は、使用許諾。その使用が独占的か否かはその知財がスタートアップにとってどのくらいのものなのかを踏まえてスタートアップが事業会社と交渉すべきである。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるスタートアップ創出型カーブアウトにおいて知的財産の移転に対して大きく以下の4つの論点が存在

考えるべき論点

- ① 当該知財（特許）をどのような形式で持ち出すべきか（逆に、どのような形式での持ち出しを避けるべきか（譲渡、ライセンスアウト、独占的通常実施権、その他））
- ② 特許持ち出し時の価値算出の考え方
- ③ 知財（特許）の持ち出しに対する対価として、どのような方法で事業会社へ提供することが望ましいか（キャピタルゲイン以外のリターンを事業会社が得る仕組みとしてどのようなものが考えられるか）
- ④ 特許をベースにカーブアウトしたスタートアップが他の企業に買収された時、元の事業会社は当該特許を防衛すべきか（防衛するべきとした場合、どのような方法で防衛することがあり得るか）

②に対する考え方の方向性

- 資産控除法（企業価値残価法）、ルール・オブ・サム法、利益三分法、ロイヤルティ免除法（いずれも特許庁分類）のいずれにせよ、当該企業においてコンセンサスが得られる手法が選択されるべきである。
- 大学発スタートアップのケースでは、大学側がその知財の発明までにどのようなコストを要したかを積算して、スタートアップ（もしくは投資家）側が大学側から買い取ることが多いため、研究所からのカーブアウトについては大学同様に上記の考え方を当てはめることも検討可能と考えられる
- 大企業が知財をライセンスアウトする際に、従業員にエクイティを持たせることが許容できるのかについては、副業という形で株を持つという考え方になるのではないか。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるスタートアップ創出型カーブアウトにおいて知的財産の移転に対して大きく以下の4つの論点が存在

考えるべき論点

- ① 当該知財（特許）をどのような形式で持ち出すべきか（逆に、どのような形式での持ち出しを避けるべきか（譲渡、ライセンスアウト、独占的通常実施権、その他））
- ② 特許持ち出し時の価値算出の考え方
- ③ 知財（特許）の持ち出しに対する対価として、どのような方法で事業会社へ提供することが望ましいか（キャピタルゲイン以外のリターンを事業会社が得る仕組みとしてどのようなものが考えられるか）
- ④ 特許をベースにカーブアウトしたスタートアップが他の企業に買収された時、元の事業会社は当該特許を防衛すべきか（防衛するべきとした場合、どのような方法で防衛することがあり得るか）

③に対する考え方の方向性

- 採用やIR等の対外発信的メリットが中心になってくるため、そのメリットを伸ばすべきである。
- もしくは優先的な代理店契約（圧倒的に他社より低い料率等）を優先的に締結できるなどのメリットも考える。（ただし、事業内容が親和性あるものに限定される。）（＝カーブアウトスタートアップを活用したオープンイノベーション）
- なお、キャピタルゲインによるリターンの観点について、新株予約権による対価の支払いの場合、事業会社が年度ごとに新株予約権の公正価値評価の必要が出てくるため負担が大きくなるという点は注意が必要となる。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるスタートアップ創出型カーブアウトにおいて知的財産の移転に対して大きく以下の4つの論点が存在

考えるべき論点

- ① 当該知財（特許）をどのような形式で持ち出すべきか（逆に、どのような形式での持ち出しを避けるべきか（譲渡、ライセンスアウト、独占的通常実施権、その他））
- ② 特許持ち出し時の価値算出の考え方
- ③ 知財（特許）の持ち出しに対する対価として、どのような方法で事業会社へ提供することが望ましいか（キャピタルゲイン以外のリターンを事業会社が得る仕組みとしてどのようなものが考えられるか）
- ④ 特許をベースにカーブアウトしたスタートアップが他の企業に買収された時、元の事業会社は当該特許を防衛すべきか（防衛するべきとした場合、どのような方法で防衛することがあり得るか）

④に対する考え方の方向性

- 競合である場合、事業会社が防衛を行うことはやむを得ないというのが現状と想定される。特許の使用に制限をかける、優先交渉権を持つ、等の防衛オプションがあるが、スタートアップへの投資などを阻害する要因にならないよう留意する必要がある。優先交渉権が事業会社とスタートアップ双方にWin-Winとなる可能性がある。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるスタートアップ創出型カーブアウトにおいて人材の扱いに関して大きく以下の3つの論点が存在

考えるべき論点

- ① スタートアップ創出型のカーブアウトの担当者をどのように評価するか
- ② 担当者がカーブアウトを行う場合、母体となる事業会社との関係性はどのようにすべきか（出向、退職等）
- ③ 出戻する場合、そうした者のどのような経験をどのように評価し、処遇や配置にどのように反映させるべきか

①に対する考え方の方向性

- ・ スタートアップ創出型のカーブアウトの担当者には、技術者（A.シーズの開発者、B.その他の研究者）と経営人材*（C.Cxo人材、D.事業化人材）が存在すると想定。* 社内に該当する人材があり、カーブアウト時に外部から調達しない場合
 - A) 技術シーズを開発した本人（又はチーム）。スタートアップにおいてCTOを担い得る人材
 - B) スタートアップの理念に賛同し、スタートアップにおいて研究・技術面からサポートする人材
 - C) スタートアップの理念に賛同し、スタートアップにおいてCxOとなり得る人材
 - D) スタートアップの理念に賛同し、スタートアップにおいて事業面からサポートする人材
- ・ **技術者（A、B）**：経営戦略・人材戦略上において、社会貢献や新規事業開発等の活動促進する制度・体制が整備、イノベーション力向上やキャリアオーナーシップの発揮が推奨されている風土である場合、当該社員の「イノベーション思考」や「社会への価値貢献度・貢献意識」に関する評価軸を、通常の人事評価に盛り込むことが考えられる。
 - ・ 一方で、制度・体制が整備されていない場合、母体となる事業会社への事業貢献や社内での役割とは無関係に行った活動とみなされるため、当該社員の活動について通常の人事評価において評価することは難しい。そのため、「社会貢献活動」として社員が自己申告を行う程度に留まると考えられる。
- ・ **経営人材（C）**：カーブアウト後のスタートアップにおいて通常の人事評価を受ける。
- ・ **経営人材（D）**：母体となる事業会社において、自律的なキャリア形成等を目的とした人材育成プログラムの一環として、社内公募制や（社内）起業家育成制度等が設けられている場合、プログラム内で取り組みを評価することが考えられる。
 - ・ 制度を利用することで経営人材としてカーブアウト後のスタートアップへ出向した後、母体となる事業会社又はスタートアップ（もしくは両方）にて人事評価を受ける。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるスタートアップ創出型カーブアウトにおいて人材の扱いに関して大きく以下の3つの論点が存在

考えるべき論点

- ① スタートアップ創出型のカーブアウトの担当者をどのように評価するか
- ② 担当者がカーブアウトを行う場合、母体となる事業会社との関係性はどのようにするべきか（出向、退職等）
- ③ 出戻する場合、そうした者のどのような経験をどのように評価し、処遇や配置にどのように反映させるべきか

②に対する考え方の方向性

- ・ 担当者(前述のA~D)と母体となる事業会社との関係性として副業・兼業、出向、退職（転職）が考えられるが、本業の就業時間の制約、報酬の有無、スタートアップにおける業務内容の定義の曖昧さ等を加味すると、副業・兼業は実現性が低い。
- ・ 各担当者ごとに母体となる事業会社との関係性について以下に整理。

	出向	転職（退職）
A. シーズの開発者		事業化を目指し、VCからの出資を受けるためには、技術開発の要となる人材は転職することが必須となる
B. その他の研究者	スタートアップの理念に賛同しているが、母体となる事業会社への帰任を当該人材が望む場合が該当	スタートアップの理念に賛同し、母体となる事業会社からの転職を当該人材が望む場合が該当
C. Cxo人材		事業化を目指し、VCからの出資を受けるためには、CxO人材が転職することが必須となる
D. 事業化人材	スタートアップの理念に賛同し、社内起業家育成プログラム等の一環として移籍する場合が該当	スタートアップの理念に賛同し、母体となる事業会社からの転職を当該人材が望む場合が該当

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

事業会社におけるスタートアップ創出型カーブアウトにおいて人材の扱いに関して大きく以下の3つの論点が存在

考えるべき論点

- ① スタートアップ創出型のカーブアウトの担当者をどのように評価するか
- ② 担当者がカーブアウトを行う場合、母体となる事業会社との関係性はどのようにするべきか（出向、退職等）
- ③ 出戻する場合、そうした者のどのような経験をどのように評価し、処遇や配置にどのように反映させるべきか

③に対する考え方の方向性

- **技術者（A.シーズの開発者）**：シーズの開発者である技術者は、カーブアウト後のスタートアップにおける技術開発の要となる。また、事業固有の技術に特化している場合、出向という形でなく退職（転職）が前提となると想定されるため、出戻りは想定されない。
- **技術者（B.その他の研究者）**：技術者Aをサポートする技術者が出戻する場合、スタートアップでの開発経験者固有のスキル（スピード感を持った開発経験やプロジェクトを牽引する能力等）を評価し、社内での新規事業開発担当等へ配置されることを想定。
- **経営人材（C.Cxo人材）**：CxO人材は出向という形でなく退職（転職）が前提となると想定されるため、出戻りは想定されない。
- **経営人材（D.事業化人材）**：出向期間の満了後は、母体の事業会社内での新規事業創発や次世代経営人材としての活躍を期待されることを想定。
 - シーズの事業化・スタートアップでの経験を通して醸成されるイノベーション思考や企業化・事業化に関するスキル、社外ネットワーク等を総合的に評価し、母体となる事業会社における新規事業部門の創設、リーダークラスとしての役割付与・配置を行うことが考えられる。
 - また、次世代経営人材として育成を行う場合、企業毎の後継者候補育成計画やあるべき経営人材像と照らし合わせ、評価を行うことが考えられる。

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

スタートアップ創出型カーブアウトにおける資本政策に関する論点は以下の4つが考えられる

考えるべき論点

- ① カーブアウトしたスタートアップと事業会社の双方にとって適切な出資割合をどのように考えるべきか。
- ② カーブアウトしたスタートアップと事業会社の双方にとって適切な出資条件をどのように考えるべきか。
- ③ カーブアウトしたスタートアップの創業者・従業員の持株比率・ストックオプションをどのように設計すべきか。

②において生じる課題

- 事業会社の出資比率が過度に高いと、以下のような問題が発生し得る
 - カーブアウトしたスタートアップが経営の主導権を握れなくなる
 - カーブアウトしたスタートアップが、外部VC等からの出資を受けづらくなる

取りうる対応策の考え方の方向性

- 前提として、カーブアウトしたスタートアップの資本政策についても、通常のスタートアップの資本政策と同様、本質的に成長のために必要なエクイティストーリーを描き、決定すべきである
- 上記前提を満たすためのカーブアウトしたスタートアップならではの資本政策として、事業会社の持分法が適用されないよう出資比率を20%以下に抑えることが挙げられる

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

スタートアップ創出型カーブアウトにおける資本政策に関する論点は以下の4つが考えられる

考えるべき論点

- ① カーブアウトしたスタートアップと事業会社の双方にとって適切な出資割合をどのように考えるべきか。
- ② カーブアウトしたスタートアップと事業会社の双方にとって適切な出資条件をどのように考えるべきか。
- ③ カーブアウトしたスタートアップの創業者・従業員の持株比率・ストックオプションをどのように設計すべきか。

③において生じる課題

- 母体である事業会社がカーブアウトしたスタートアップをスピンインしやすくする条項をつけると、カーブアウトしたスタートアップが、外部VC等からの出資を受けづらくなる
- 母体である事業会社の発言権・意思決定権が大きいと、カーブアウトしたスタートアップが、外部VC等からの出資を受けづらくなる

取りうる対応策の考え方の方向性

- エグジットを見据えた資本政策や成長戦略を構築し、外部の投資家等とのコミュニケーションを取っていく
- スタートアップとしての自立性を維持するように各種の条件設定とする（種類株式の活用などにより、母体である事業会社の議決権を抑える、母体である事業会社に単独で拒否権を与えるような条項を設計しない等）

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

スタートアップ創出型カーブアウトにおける資本政策に関する論点は以下の4つが考えられる

考えるべき論点

- ① カーブアウトしたスタートアップと事業会社の双方にとって適切な出資割合をどのように考えるべきか。
- ② カーブアウトしたスタートアップと事業会社の双方にとって適切な出資条件をどのように考えるべきか。
- ③ カーブアウトしたスタートアップの創業者・従業員の持株比率・ストックオプションをどのように設計すべきか。

④において生じる課題

- 創業者・従業員の持株比率・ストックオプションについては、以下のような問題が発生し得る
 - 創業者・従業員の持株比率・ストックオプションが過少になると、スタートアップとしての金銭的インセンティブが機能しなくなる
 - 一方、創業者・従業員の持株比率・ストックオプションが過大になると、カーブアウトばかりを志向する人材が増え、人材の流出につながってしまう

取りうる対応策の考え方の方向性

- 事業会社の持株比率が高くなりすぎないようにし、創業者・従業員に配分される株式数を担保する
- カーブアウトという形をとることで、一般的なスタートアップと比べてローリスクでハイリターンを狙える設計となってしまうのを、カーブアウトする人材の給与等の処遇を慎重に設計する必要がある

3.1 カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

カーブアウト元となった事業会社のカーブアウトスタートアップへの関与について以下のような考え方を取ることが推奨される

考えるべき論点

① カーブアウト後、スタートアップの成長を阻害しない形で事業会社はどのように関与をしていくべきか。

①に対する考え方の方向性

- スタートアップ創出型のカーブアウトは、母体である事業会社から影響を受けることで、スタートアップとしての成長を事業会社の意向が阻害する可能性がある。経営上の意思決定には事業会社の意向を排除し、あくまでもスタートアップとしての事業開発に資する面で連携していくことが重要
- 関与の仕方のひとつとして、事業会社が保有する多様なネットワークの活用が考えられる
 - 売上創出のための代理店や顧客の紹介
 - 資金調達のための投資家ネットワークの紹介
 - 知財の取り扱いやバックオフィス業務の支援のための弁理士や弁護士等の紹介
- 事業開発のために事業会社が保有するアセットの提供も考えられる
 - 製品開発のための保有設備等の貸与

1. 背景と目的

2. 調査概要

3. 調査内容

1. カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理

2. スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査

3. 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

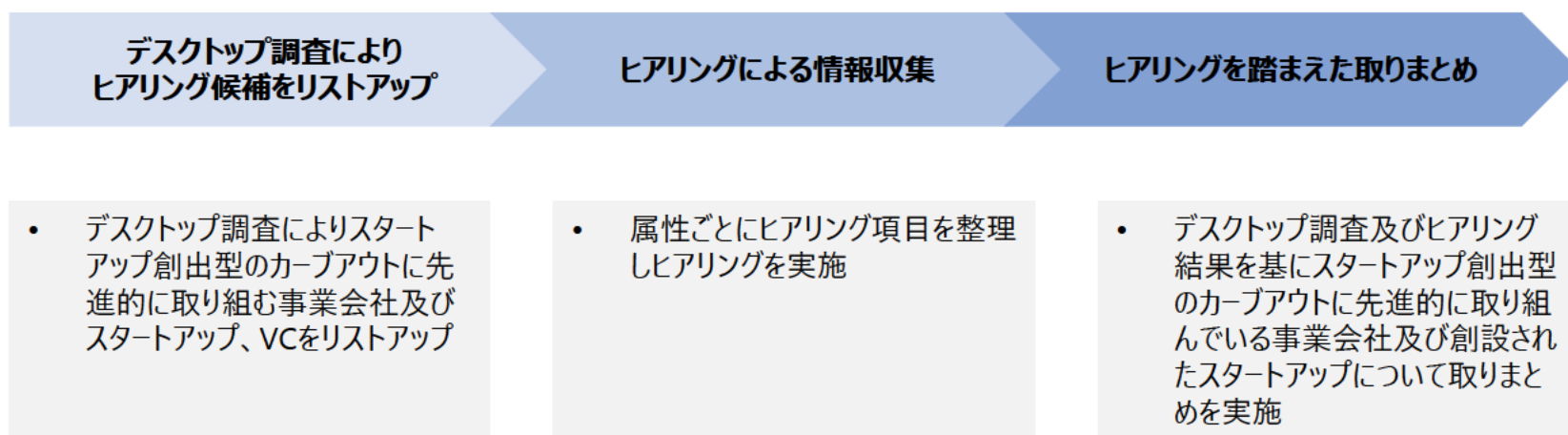
4. まとめ

3.2 スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査

本調査は以下の手順によって実施した

- 本調査を実施するにあたって、スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップをデスクトップ調査によりリストアップした。
- また、スタートアップ創出型のカーブアウトに対し積極的な活動を行っているVCをリストアップした。
- リストアップした各社について、属性ごとにヒアリングすべき項目を取りまとめ、ヒアリングを実施した。
- 本調査によって得られた知見は3.1の調査においてもインプットとして活用をした。

本調査の手順



3.2 スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査

デスクトップ調査により以下をスタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社・スタートアップ・VCをリストアップした

属性	会社名	概要
事業会社	本田技研工業株式会社	2017年より新事業創出プログラム「IGNITION」を開始。これまで、Ashirase、ストリーモをカーブアウト
	株式会社東芝	細胞培養管理のための装置及びソフトウェアの研究開発・提供を行うサイトロニクスをカーブアウト
	株式会社リコー	2019年に社内外統合型のアクセラレータープログラム「TRIBUS」を開始。立体投影装置「WARPE(ワーピー)」の事業化を目指して株式会社ブライトヴォックスをカーブアウト
	イーザイ株式会社	創薬合成プラットフォーム「HiSAP®（ハイサップ）」をコア技術としてアークメディスンをカーブアウト
	武田薬品工業株式会社	ファイメクス、Chordia Therapeuticsなど複数のカーブアウトスタートアップを輩出
	JR東日本スタートアップ株式会社	2018年にJR東日本100%出資によって設立されたコーポレートベンチャーキャピタルであり、2019年にサインポスト株式会社と共同出資して株式会社TOUCH TO GOをカーブアウト
スタートアップ	株式会社ストリーモ	本田技研工業よりカーブアウト。歩行から自転車程度の速度まで、操縦者のペースで移動できる立乗り三輪モビリティを開発
	サイトロニクス株式会社	東芝よりカーブアウト。細胞培養管理のための装置及びソフトウェアを研究開発・提供
	株式会社ブライトヴォックス	リコーよりカーブアウトし、仮想空間・メタバースに存在するキャラクターやアート・NFT、ゲーム、デジタルヒューマンなどをホログラフィックディスプレイにより実体化する立体投影装置を開発
	株式会社アークメディスン	イーザイよりカーブアウトし、創薬合成プラットフォーム「HiSAP®（ハイサップ）」を開発
	Chordia Therapeutics株式会社	武田薬品工業よりカーブアウトし、がん領域の研究開発に特化して複数のパイプラインを有する
	Vieureka株式会社	パナソニックよりカーブアウトし、エッジAIプラットフォームサービス「Vieurekaプラットフォーム」を提供
VC	SRI Ventures	スタンフォード大学発の研究機関（旧Stanford Research Institute）であるSRI InternationalのCVC部門
	Beyond next ventures	ディープテック領域を中心に投資を行うベンチャーキャピタル

3.2 スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査

ヒアリングすべき属性とヒアリングすべき項目を整理（1/3）

属性	ヒアリング項目
事業会社	■ スタートアップ創出型カーブアウトの概念・コア・コンセプトに関して、貴社の中でどのような工夫や取り組み、認識があったか ■ スタートアップ創出型スタートアップの類型に対する認識や貴社内取り組みが狙っている類型 ■ カーブアウトの対象とする技術の選定（事業化に至っていない技術シーズ） ■ いかに早く技術シーズ・事業をマーケットに出し、フィードバックを得て改善をするか ■ 単発では終わらない仕組みの構築 ■ カーブアウトの経営上のメリットとなる、無形資産の増大やレピュテーション ■ カーブアウトを進める上で特に調整を要したポイントや、調整時の工夫はどのようなものがあるか ■ 資本政策 ● 出資比率 ● 持分の変遷 ■ 知財関係 ● 提供方法（譲渡、ライセンス） ● 提供における条件 ● 提供対価 ■ 人事関係 ● 事業会社からの出向者に対するインセンティブ ● 企業研究者の関わり方 ■ カーブアウト後の社員との関係性 ■ カーブアウトを輩出した経緯、取り組みの内容はどのようなものか

3.2 スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査

ヒアリングすべき属性とヒアリングすべき項目を整理（2/3）

属性	ヒアリング項目
スタートアップ	■ カーブアウトを進める上で特に調整を要したポイントや、調整時の工夫はどのようなものがあるか ■ 資本政策 ● 出資比率 ● 持分の変遷 ■ 知財関係 ● 提供方法（譲渡、ライセンス） ● 提供における条件 ● 提供対価 ■ 人事関係 ● 事業会社からの出向者に対するインセンティブ ● 企業研究者の関わり方 ■ カーブアウトに至った経緯

3.2 スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査

ヒアリングすべき属性とヒアリングすべき項目を整理（3/3）

属性		ヒアリング項目
VC	■ 米国VC	■ （米国の）VCから見てカーブアウトスタートアップは投資の対象となりうるか ■ カーブアウトスタートアップへ投資することに対して感じているメリットやデメリットをどのように捉えているか ■ ディープテックのカーブアウトスタートアップを推進する（成長する）上での懸念事項はあるか ■ ディープテックのカーブアウトスタートアップが成功するにあたってのキーポイントは何だと考えているか。また、成功事例はあるか ■ ディープテック・スタートアップ（投資先）への（CxO人材でなく）メンバークラス人材の紹介・マッチングを行った事例はあるか ■ ディープテック・スタートアップ（投資先）へのメンバークラス人材のマッチング支援・採用支援を積極的に行っている、もしくは今後行っていく予定はあるか ○ （行っていない場合）何がボトルネックとなっているか
	■ 国内VC	■ VCから見たときにカーブアウトスタートアップへの投資において、ハードルとなっているポイントは何か（知財の所在、出資比率、人材の所在等）。また、どのような対策が取られていけばよいか。 ■ ディープテック・スタートアップ（投資先）への（CxO人材でなく）メンバークラス人材の紹介・マッチングを行った事例はあるか ■ ディープテック・スタートアップ（投資先）へのメンバークラス人材のマッチング支援・採用支援を積極的に行っている、もしくは今後行っていく予定はあるか ○ （行っていない場合）何がボトルネックとなっているか ■ スタートアップ向けに大企業人材の紹介・採用支援を行われてきたご経験から、大企業からスタートアップへの人材流動が進まない原因がどこにあると感じるか ◆ また、人材の流動化を促進するにあたり考えられる以下の打ち手について所感をお伺いしたい メンバークラス人材のマッチング支援・採用支援を投資先に行おうとするVCへのサポート ⇒ 経営人材マッチングの事業スキームを参考に、メンバークラスの人材と投資先DTSUとのマッチングを図るVCに対して、その活動費を補助。

1. 背景と目的

2. 調査概要

3. 調査内容

1. カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理
2. スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査
3. 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

4. まとめ

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

本調査は以下の手順によって実施した

- 本調査を実施するにあたって、仮説を構築し、その仮説に基づいてヒアリングを実施した。
- ヒアリングの結果を踏まえて事業会社で経験を積んだ人材の流動化に資する方策について考察を行った。

本調査の手順

デスクトップ調査等を基にした仮説構築

- デスクトップ調査等を基に事業会社で経験を積んだ人材の流動化に関する課題仮説を整理

新規ヒアリングによる仮説検証

- 課題仮説を基にヒアリング候補を選定
- ヒアリングを実施し、課題仮説の検証を実施

ヒアリングを踏まえた取りまとめ

- ヒアリング結果を基に課題仮説を更新し、事業会社で経験を積んだ人材の流動化に資する方策について考察

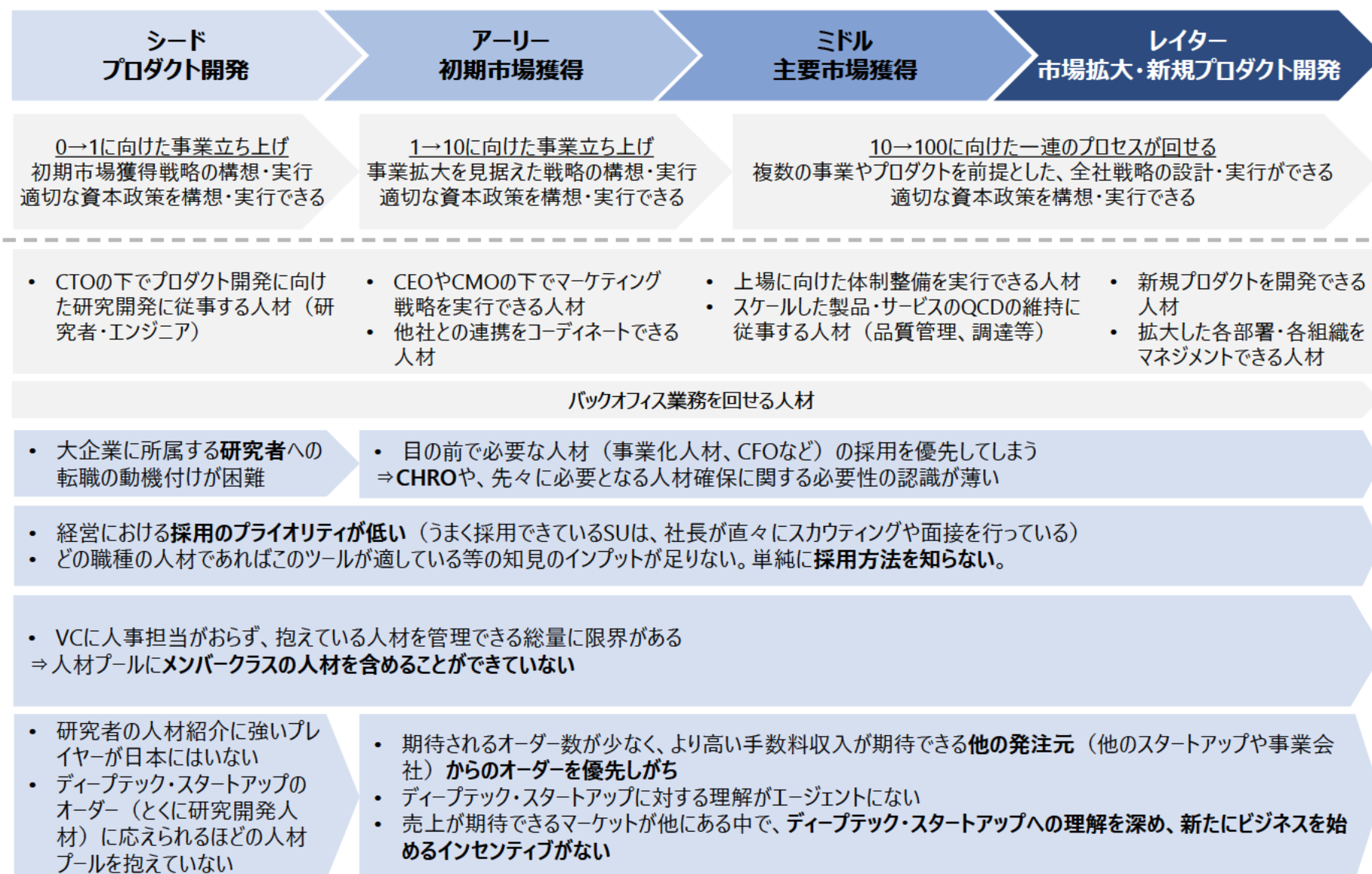
3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

ディープテック・スタートアップへの人材流動について、関連するプレイヤーごとに課題仮説を整理

人材流動に関する課題	
就労者 (流動する人材)	■ ディープテック・スタートアップはそもそも盛り上がっていないので、<u>転職先としての認知が薄い</u>。 ■ 処遇の話は重要。<u>処遇や福利厚生が上がってこない</u>と盛り上がらない。 ■ <u>ディープテック・スタートアップにとってニーズのある人材は、大手メーカーや創薬企業の研究開発部門にいるが、この層はもともと流動性が低く、また流動を志向しない人材であることが多い。</u> ■ ディープテック・スタートアップに移動した後の<u>キャリア形成のイメージが湧かない</u>。<u>ロールモデルがない</u>
スタートアップ (流動先)	■ <u>経営における採用のプライオリティが低い</u>（うまく採用できているSUは、社長が直々にスカウティングや面接を行っている）。 ■ 目の前で必要な人材（事業開発ができる人、マーケティングができる人、CFOなど）の採用を優先してしまい、<u>CHROや、先々に必要となる人材確保に関する必要性の認識が薄い</u>。 ■ どの職種の人材であればこのツールが適しているなど、採用のやり方に関する知見のインプットが必要なスタートアップは多い。<u>単純に採用方法を知らないというケースもある</u>。 ■ マーケットにある程度のプロダクトを出せるフェーズになると転職の動機付けはしやすいが、<u>その状況に至る前の段階で研究者を獲得するのが難しい</u>。
VC	■ <u>メンバークラスの支援はV Cのキャパシティでは難しい</u>。 ■ V CにH R担当がないこと、それによって抱えている人材を管理できる総量に限界があるため、<u>人材プールにメンバークラスの人材を含めることができていない</u>。
人材仲介企業	■ ディープテック・スタートアップのオーダー（とくに研究開発人材）に<u>応えられるほどの人材プールを抱えていない</u> ■ <u>より高い手数料収入が期待できる他の発注元（他のスタートアップや事業会社）からのオーダーを優先しがち</u>

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

ディープテック・スタートアップの成長段階によって流動促進すべき人材が異なると仮説を構築



3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

以上の課題仮説を基にヒアリングすべき属性とヒアリングすべき項目を整理（1/3）

属性	ヒアリング項目
就労者	■ 大企業に在籍中、ディープテック・スタートアップでのキャリアへ興味関心を持ったきっかけとは ■ 最終的に大企業からディープテック・スタートアップへの転職の決め手となったものはあるか ■ 大企業からディープテック・スタートアップへ転職以外の移籍方法は検討されたか（副業・兼業、出向等） ■ 社内のプログラムなどの利用は検討したか ■ （検討された場合）転職という形を選ばれた理由はあるか ■ 転職時にどのようなツールを使ったか ■ 大企業からディープテック・スタートアップへ転職する際に懸念事項はあったか（キャリア形成、ロールモデルの不在、処遇・福利厚生等） ■ （懸念事項があった場合）それらの懸念・転職の際の障壁をどのように乗り越えたか ■ 大企業からディープテック・スタートアップへの転職後に直面した課題はあったか（大企業で重宝されていたスキルが活用できない、求められる働き方・仕事の進め方のスピード感が合わない等） ■ 大企業からスタートアップへの転職経験を持つ人材の目線から、大企業からスタートアップへの人材流動が進まない原因がどこにあると感じるか ◆ また、人材の流動化を促進するにあたり考えられる以下の打ち手について所感をお伺いしたい <u>出向・副業・兼業等（フルコミットでない形の転職）の人材流動の促進</u> 制度的にあるとよかったものなどはあるか ⇒ 事業会社に所属する者がディープテック・スタートアップで副業・兼業しようとする場合の制度的なハードルを特定し、対応を講ずる（例：出向者の人件費を親元が負担する場合の税務・法務上の論点（寄付金課税など））。

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

以上の課題仮説を基にヒアリングすべき属性とヒアリングすべき項目を整理（2/3）

属性	ヒアリング項目
スタートアップ	■ 組織を構築するにあたり、どの成長段階（シード～レイト期）から人材戦略（組織規模、採用、育成等）を意識されていたか ■ 人材戦略の策定・実施を主導する人材（CHRO）を設置しているか ■ 組織の各成長段階（シード・アーリー・ミドル・レイト期）においてどのような人材が必要であったか。また、どのように採用を行ったか（直接、人材紹介会社、VC等） ■ 組織の各成長段階（シード・アーリー・ミドル・レイト期）においてどのような人材採用上の課題があったか（例：シード期では、特に研究開発に従事する人材を必要としていたが、大企業の研究者・エンジニアへアプローチする方法が無かった等） ■ 実際に大企業から貴社（ディープテック・スタートアップ）へ転職された人材（研究者・エンジニア・経営人材）の事例をご紹介いただきたい ■ スタートアップとして大企業人材を採用されてきたご経験から、大企業からスタートアップへの人材流動が進まない原因がどこにあると感じるか ◆ また、人材の流動化を促進するにあたり考えられる以下の打ち手について所感をお伺いしたい <u>ディープテック・スタートアップにおける人材戦略の構築のサポート</u> ① 人材戦略の構想をサポートする手引き（成長フロー上でどういう人材が必要になるかを示す等）を作成・公表 ② 経営人材マッチング事業などでCHROの採用・確保を支援 ③ NEP等のメンタリングにおける人材戦略要素の強化

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

以上の課題仮説を基にヒアリングすべき属性とヒアリングすべき項目を整理（3/3）

属性	ヒアリング項目
VC	■ ディープテック・スタートアップ（投資先）への（CxO人材でなく）メンバークラス人材の紹介・マッチングを行った事例はあるか ■ ディープテック・スタートアップ（投資先）へのメンバークラス人材のマッチング支援・採用支援を積極的に行っている、もしくは今後行っていく予定はあるか ○ （行っていない場合）何がボトルネックとなっているか ■ スタートアップ向けに大企業人材の紹介・採用支援を行われてきたご経験から、大企業からスタートアップへの人材流動が進まない原因がどこにあると感じるか ◆ また、人材の流動化を促進するにあたり考えられる以下の打ち手について所感をお伺いしたい <u>メンバークラス人材のマッチング支援・採用支援を投資先に行おうとするVCへのサポート</u> ⇒ 経営人材マッチングの事業スキームを参考に、メンバークラスの人材と投資先DTSUとのマッチングを図るVCに対して、その活動費を補助。

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査 ヒアリングの結果を踏まえ、課題仮説の検証結果を整理（就労者）

就労者側の人材流動に関する課題	
課題仮説	■ ディープテック・スタートアップはそもそも盛り上がっていないので、<u>転職先としての認知が薄い</u>。 ■ <u>ディープテック・スタートアップにとってニーズのある人材は、大手メーカーや創薬企業の研究開発部門にいるが、この層はもともと流動性が低く、また流動を志向しない人材であることが多い。</u>
検証結果	■ 友人や同僚など近い存在にディープテック領域やスタートアップに関わる人が存在する場合はスタートアップが転職先として認知されやすい ■ Beyond Next Ventures の実施する「BRAVE」をはじめ、大企業人材がスタートアップやシーズを持つ研究者、VCなどに関わることでできる機会を設けることで、転職先として認知されやすい ・ 一方で、それらのプログラムに参加する大企業人材は既にスタートアップやディープテックに関心のある経営人材層であることが多く、メンバークラスの人材は流動を志向しない傾向にある ⇒【対応施策】シード期やアーリー機の段階のスタートアップとスタートアップへ関心はあるがディープテック領域の知識がない、転職に踏み出せないメンバークラスの人材が会う機会となるイベント、プログラムの創設 ■ 処遇（特に給与）はスタートアップへの流動の大きな障壁となっている。若手よりも上の世代や子どものいる層は家族ブロックによりスタートアップへの転職を躊躇う傾向にある ⇒【対応施策】資金調達段階や組織規模の小さいスタートアップでの採用の支援・促進を目的とした補助金事業

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

ヒアリングの結果を踏まえ、課題仮説の検証結果を整理（スタートアップ）

スタートアップ側の人材流動に関する課題	
課題仮説	■ <u>経営における採用のプライオリティが低い</u>（うまく採用できているSUは、社長が直々にスカウティングや面接を行っている）。 ■ 目の前で必要な人材（事業開発ができる人、マーケティングができる人、CFOなど）の採用を優先してしまい、<u>CHROや、先々に必要となる人材確保に関する必要性の認識が薄い</u>。 ■ どの職種の人材であればこのツールが適しているなど、採用のやり方に関する知見のインプットが必要なスタートアップは多い。<u>単純に採用方法を知らないというケースもある</u>。 ■ マーケットにある程度のプロダクトを出せるフェーズになると転職の動機付けはしやすいが、<u>その状況に至る前の段階で研究者を獲得するのが難しい</u>。
検証結果	■ シード期の段階から、採用は経営において重要な活動であり、プライオリティは高い ■ 組織規模が大きくなると、CHROや人事担当を置くケースが多いが、組織規模の小さいスタートアップの場合は、ミドル期以降においても経営者やメンバーが兼務で採用を担当するケースがある ■ 人材の離職を防ぐためには、シード期など初期の段階から会社のビジョン・ミッション、組織像や組織文化の定義を行い、それらとのマッチ度を重視した人材の採用を行うことが重要である ・ また、特にシード・アーリー期は、メンバークラスの研究者・エンジニアの中でも事業化の意思のある人材を重視することで、スピード感を持ったプロダクト・サービス開発に繋がる ■ 特にシード・アーリー期では(LinkedInやWantedly等の)ビジネス系のSNSを使った採用方法が多く使われている一方で、人材紹介業者・サイトは手数料の高さ等により利用されていないケースが多い。ミドル・レイター期にかけては、組織規模の拡大に伴い、直接応募も増加する。 ⇒【対応施策】 ①人材戦略構想のサポートを目的とした手引きの公表 ②NEP等のメンタリングにおける人材戦略要素の強化 ・ 会社ビジョン・ミッションの策定 ・ 組織像・組織文化の浸透 ・ 必要となる人材の明確化 ・ 人材確保に適したツールの明確化

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査 ヒアリングの結果を踏まえ、課題仮説の検証結果を整理（VC）

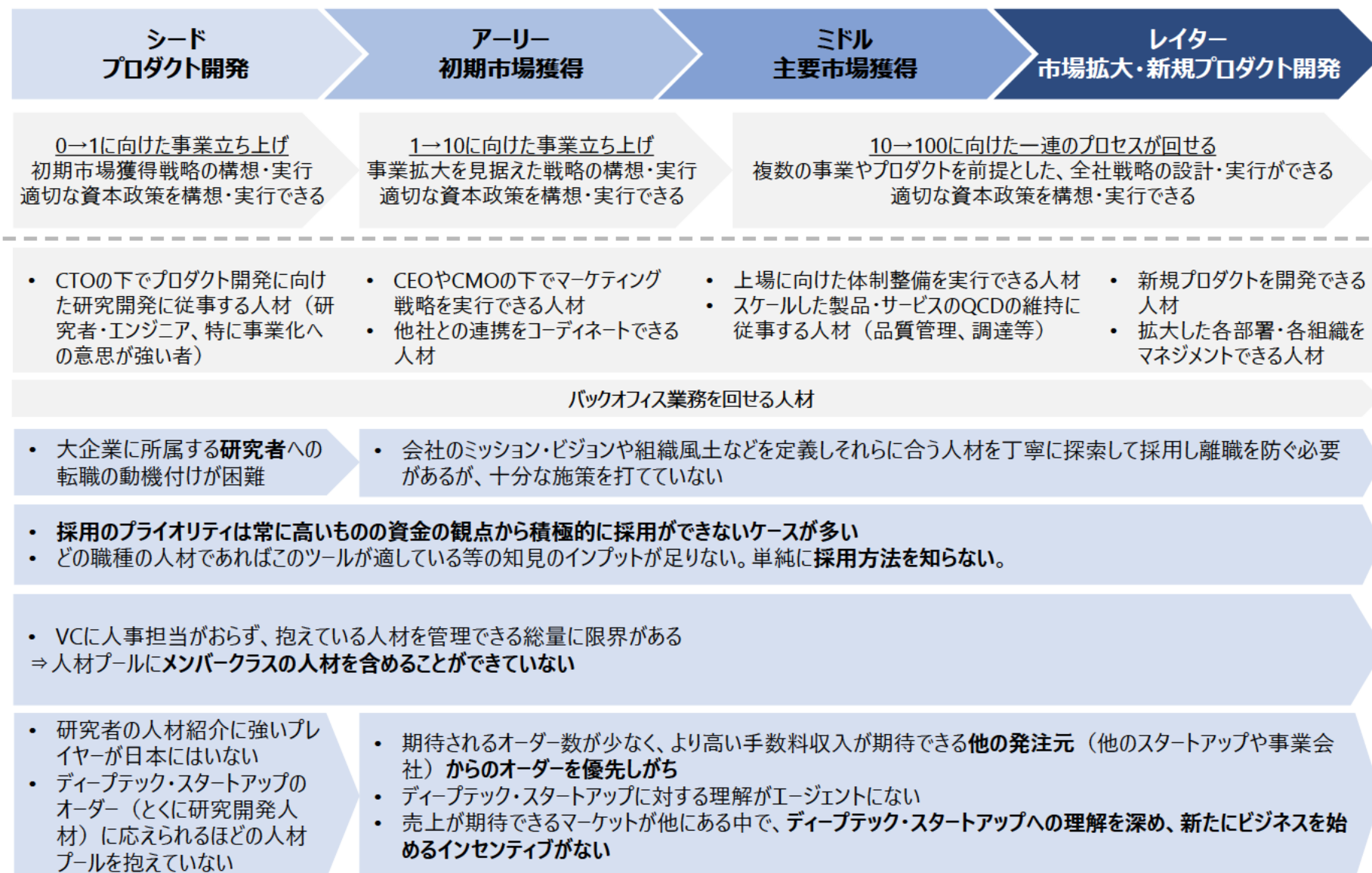
VC側の人材流動に関する課題	
課題仮説	■ <u>メンバークラスの支援はV Cのキャパシティでは難しい。</u> ■ V CにH R担当がないこと、それによって抱えている人材を管理できる総量に限界があるため、<u>人材プールにメンバークラスの人材を含めることができていない。</u>
検証結果	■ VCは主に経営人材の採用支援をおこなっておりメンバークラスの支援を行っているケースは少ない

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査 ヒアリングの結果を踏まえ、課題仮説の検証結果を整理（人材仲介業）

人材仲介業側の人材流動に関する課題	
課題仮説	■ 期待されるバックオーダー数（発注元企業から提示される採用希望人数）が少ない。 ■ ディープテック・スタートアップのオーダー（とくに研究開発人材）に応えられるほどの人材プールを抱えていない ■ より高い手数料収入が期待できる他の発注元（他のスタートアップや事業会社）からのオーダーを優先しがち
検証結果	■ 人材紹介エージェントは手数料が30%と設定されており、かつディープテック人材は給料が高いため、資金調達段階や組織規模の小さいのスタートアップには利用されにくい ■ 国内の採用エージェントでは、フィーが取りやすいポジションとスタートアップの求める人材の領域が異なるケースが存在（例：フィーが取りやすいポジション→マーケティング・ウェブアプリ領域、求める人材→ロボティクス・研究領域）

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

以上の調査を踏まえ、スタートアップの成長段階ごとの人材流動に関する課題を再整理



必要とする人材

流動化に関する課題

3.3 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

上記調査結果を踏まえ、以下のような対処方策が考えられるのではないか

就労者にとっての人材流動化における課題への対処方策案

- シード期やアーリー機の段階のスタートアップとスタートアップへ関心はあるがディープテック領域の知識がない、転職に踏み出せないメンバークラスの人材が出会う機会となるイベント、プログラムの創設
- 資金調達段階や組織規模の小さいスタートアップでの採用の支援・促進を目的とした補助金事業

ディープテック・スタートアップにとっての人材流動化における課題への対処方策案

- 人材戦略構想のサポートを目的とした手引きの公表
- NEP等のメンタリングにおける人材戦略要素の強化
 - 会社ビジョン・ミッションの策定
 - 組織像・組織文化の浸透
 - 必要となる人材の明確化
 - 人材確保に適したツールの明確化

1. 背景と目的

2. 調査概要

3. 調査内容

1. カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理
2. スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査
3. 事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査

4. まとめ

1. 背景と目的

2. 調査概要

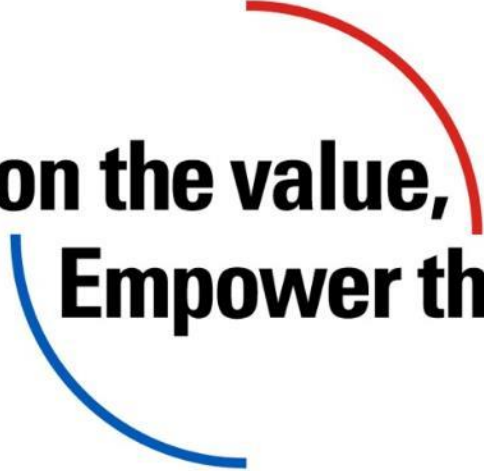
3. 調査内容

4. まとめ

4. まとめ

本調査における調査結果のサマリーは以下の通り

調査項目		サマリー
1	カーブアウトによるスタートアップ創出を事業会社にて実施するためのフローの整理及び生ずる論点と各論点に対する考え方の整理	- スタートアップ創出型のカーブアウトが十分に行われていない現状において、事業会社にとってこれを行う意義やメリットを明確にする必要がある。本調査において事業会社にとっての意義・メリットとして「経済的メリットの存在」、「カーブアウトによる事業の成功率向上」、「社会的期待への対応」の3つが挙げられるのではないかと示唆された。 - スタートアップ創出型のカーブアウトを実行するにあたって、知的財産権や資本政策等について調整を要する事項が多数発生する。それらのうち特に調整を要する事項について洗い出すことができた。これらの調整事項への対応は会社ごとに事情が異なるものであるため、基本的な考え方を示す形で調査を実施した。
2	スタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社及び創設されたスタートアップに関する調査	- Hondaやリコー、武田薬品工業など一部の事業会社においては新規事業創出プログラムが整備されており、これらのプログラムの成果としてカーブアウトスタートアップが輩出されている。 - 各プログラムにはカーブアウトや新規事業創出を促進するためのポイントがあり、出資比率を抑える、新規事業創出支援部署が各種調整を担うなどのポイントが存在した。 - 上記のプログラムによるカーブアウトスタートアップ輩出事例は今後スタートアップ創出型カーブアウトを促進する上で重要なモデルケースとなる。
3	事業会社で経験を積んだ人材の流動化を促すに当たっての現状・課題・対処方策等に関する調査	- ディープテック・スタートアップに関する人材流動性においては人材流動に関連する、就労者、スタートアップ、VC、人材仲介業いずれのプレイヤーにも人材流動を妨げる課題が存在する。 - スタートアップの成長ステージごとに分けてこの課題を捉えようと、特にシード、アーリー期における人材流動性が低いことが示唆され、スタートアップは資金面から採用が難しく、またスタートアップへの転職を検討する就労者も多くが給与面や安定性の観点からミドル・レーター期を志望するケースが多く、流動性が低くなっていると考えられる。
4	調査結果に基づく成果物の作成	以上調査に基づきスタートアップ創出型のカーブアウトの促進に寄与することを目的としてカーブアウトの手引きの原案を作成した（今後、研究会での議論を踏まえ経済産業省から公表予定。）。



**Envision the value,
Empower the change**

二次利用未承諾リスト

報告書の題名 令和5年度技術開発調査等推進事業（事業会社の有する革新的な技術等の活用によるディープテック・スタートアップ・エコシステムの形成促進に関する調査）報告書

委託事業名 令和5年度技術開発調査等推進事業

受注事業者名 株式会社野村総合研究所

頁	図表番号	タイトル
4		規模別研究開発費支出の国際比較 従業員500名以上の大企業の研究開発費割合
4		日本企業で事業化されない技術の顛末
5		新規スタートアップや、起業家を輩出しようとする姿勢があるか（N=148社）
5		過去5年間に社内からカーブアウト・スピンオフした事業数（N=143社）
41		タイトル「デスクトップ調査により以下をスタートアップ創出型のカーブアウトに先進的に取り組んでいる事業会社・スタートアップ・VCをリストアップした」の表