

資料編

資料 I

スタートアップ企業向けアンケート調査結果

資料Ⅰ．スタートアップ企業向けアンケート調査結果

1. アンケート調査設計

(1) 調査方法

スタートアップ企業向け調査では、スタートアップのデータベース（INITIAL）の収録情報や知財アクセラレーションプログラム（IPAS）の支援先企業、J-Startup 選定企業などのリストを統合・重複確認をした上で、調査対象リスト（発送数 3,619 社）を作成した（図表 241）。また、調査は郵送記述式・WEB 回答式のアンケート調査（調査票等を郵送し、紙媒体の調査票あるいは WEB 回答画面から回答頂く方式）として実施した。

図表 241 調査対象企業に関する情報の抽出元

1) INITIAL データベースの収録企業情報（【A】～【E】）

【A】次の条件を満たすものスタートアップ

- ・設立年が 2006 年 1 月 1 日～2020 年 12 月 31 日であること
- ・未上場であること
- ・INITIAL データベースにて「調査継続」の対象企業であること
- ・INITIAL データベースにて資金調達ラウンド（INITIAL シリーズ）の掲載がある企業であること

【B】次の条件①を満たし、【A】に該当しない大学発スタートアップ

【C】次の条件①を満たし、【A】に該当しない公的研究機関発スタートアップ

<条件①>

- ・設立年が 2006 年 1 月 1 日～2020 年 12 月 31 日であること
- ・未上場であること
- ・INITIAL データベースにて「調査継続」の対象企業であること
- ・最新の資金調達時期が 2018 年 1 月 1 日～2020 年 12 月 31 日であること

【D】次の条件を満たし、新興市場に上場済みのスタートアップ

- ・設立年が 2006 年 1 月 1 日～2020 年 12 月 31 日であること
- ・東証 Mothers/東証 JASDAQ スタンダード/東証 JASDAQ グロース/JASDAQ スタンダード/JASDAQ グロース/札幌証券/名証セントレックス/福証 Q-BOARD/旧 NEO/旧大証ヘラクレス/旧ジャスダックに上場した企業

【E】次の条件を満たし、主要市場に上場済みのスタートアップ

- ・設立年が 2006 年 1 月 1 日～2020 年 12 月 31 日であること
- ・東証一部/東証二部/大証一部/大証二部/名証一部/名証二部/札幌・福岡証券取引所)に上場した企業
- ・最新の資金調達時期が 2006 年 1 月 1 日～2020 年 12 月 31 日であること（資金調達の実績があることを確認）

2) 経済産業省の大学発ベンチャーデータベースの収録企業情報
・抽出条件：設立年が2006年1月1日～2020年12月31日であること
3) 特許庁の知財アクセラレーションプログラム（IPAS）の支援先企業情報
・抽出条件：2018～2021年度のIPAS支援先企業であること
4) J-Startup 選定先企業情報
・抽出条件：J-Startup あるいは J-Startup 地域企業の選定先企業であること

（2）回収状況

有効回答数は359社、有効回答率は9.1%であった。

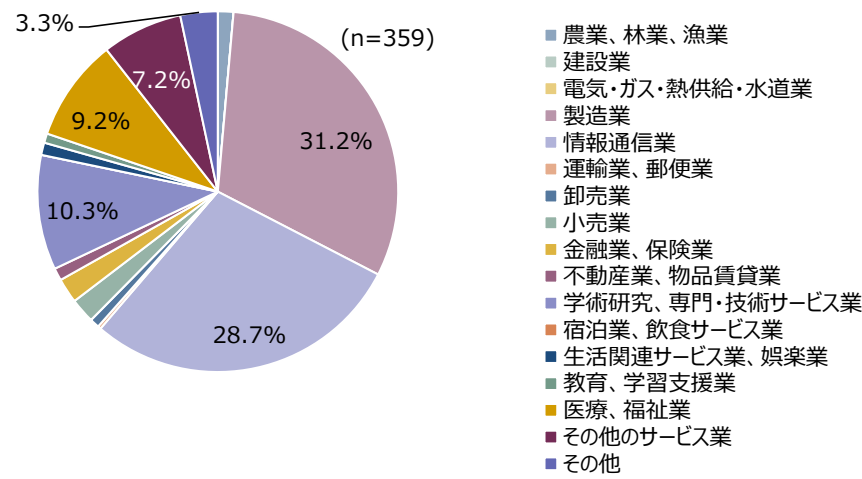
2. アンケート調査結果

（1）スタートアップの概況

（i）業種

「製造業」と「情報通信業」がそれぞれ約3割を占め、次いで、「学術研究、専門・技術サービス業」「医療、福祉業」が多い（図表242）。

図表 242 業種（単一回答）

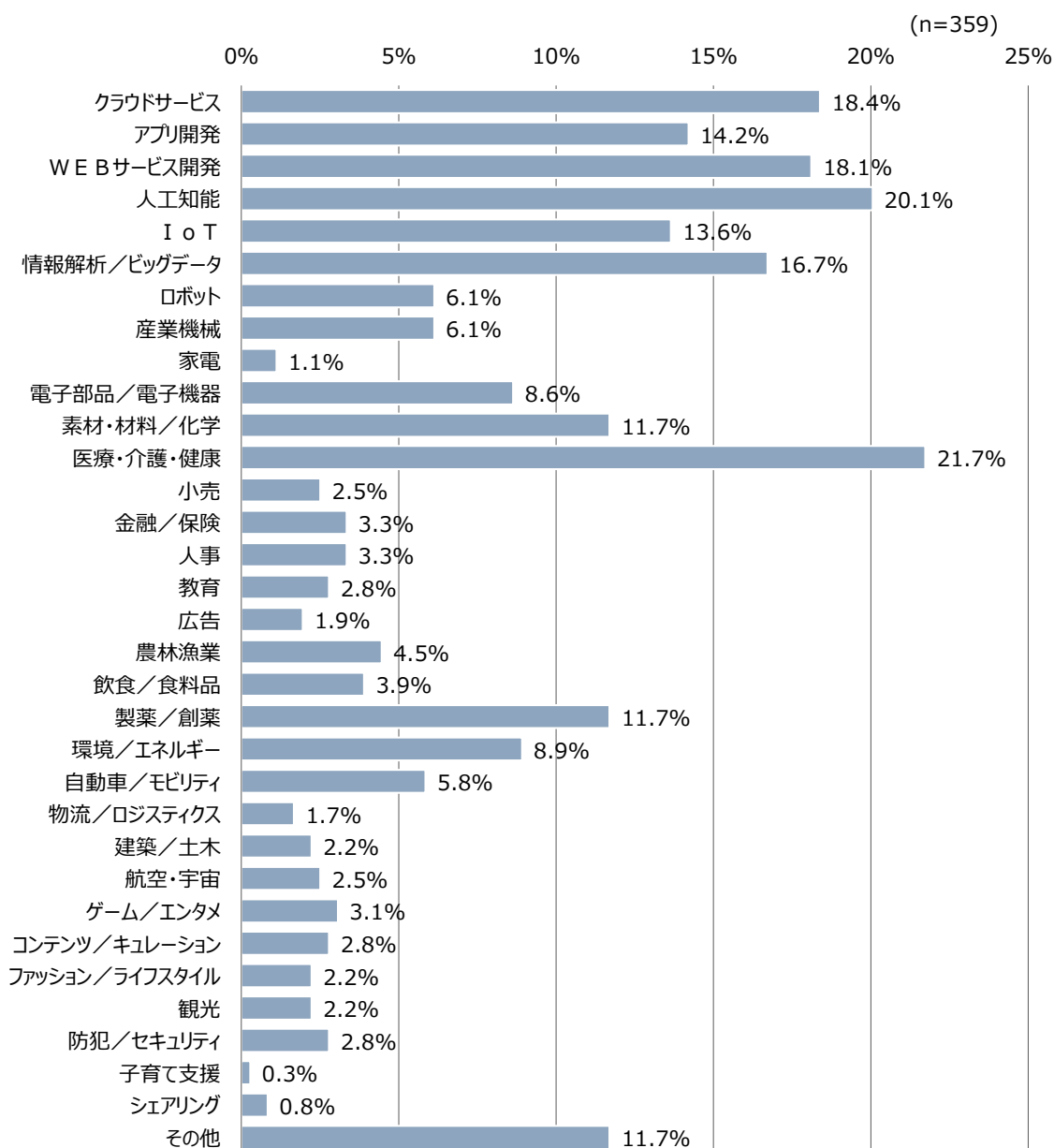


（注釈）視認性確保のため、円グラフ及び帯グラフでは、3%未満のグラフラベルの表記を省略している。

(ii) 技術分野

「医療・介護・健康」が約2割と最も高い割合を占める。次いで「人工知能」、「クラウドサービス」、「WEBサービス開発」、「情報解析／ビッグデータ」とIT分野の技術領域が多い(図表 243)。

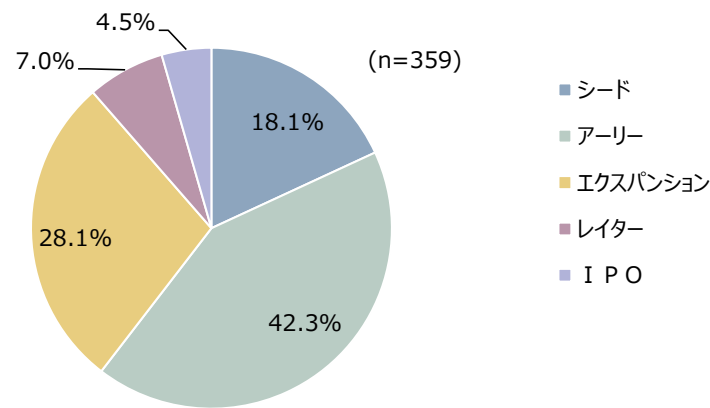
図表 243 技術領域 (複数回答)



(iii) 成長段階

成長段階については、調査票において以下のとおり定義し、回答者に示している。「アーリー」期以降については、成長段階が上がるごとに割合が低くなっている（図表 244）。

図表 244 成長段階（単一回答）

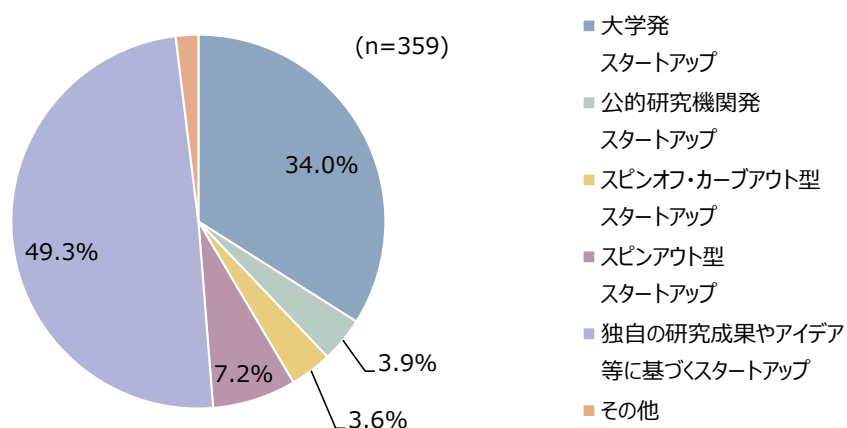


シード期	商業的事業がまだ完全に立ち上がっておらず、研究及び製品開発を継続している段階
アーリー期	製品開発及び初期のマーケティング、製造及び販売活動を始めた段階
エクспанション期	生産及び出荷を始めており、その在庫または販売量が増加しつつある段階
レイター期	持続的なキャッシュ・インがあり、IPO直前の段階
IPO期	株式上場後

(iv) 出自

「独自の研究成果やアイデア等に基づくスタートアップ」が最も多く、次いで「大学発スタートアップ」が3割強を占める（図表 245）。

図表 245 出自（単一回答）

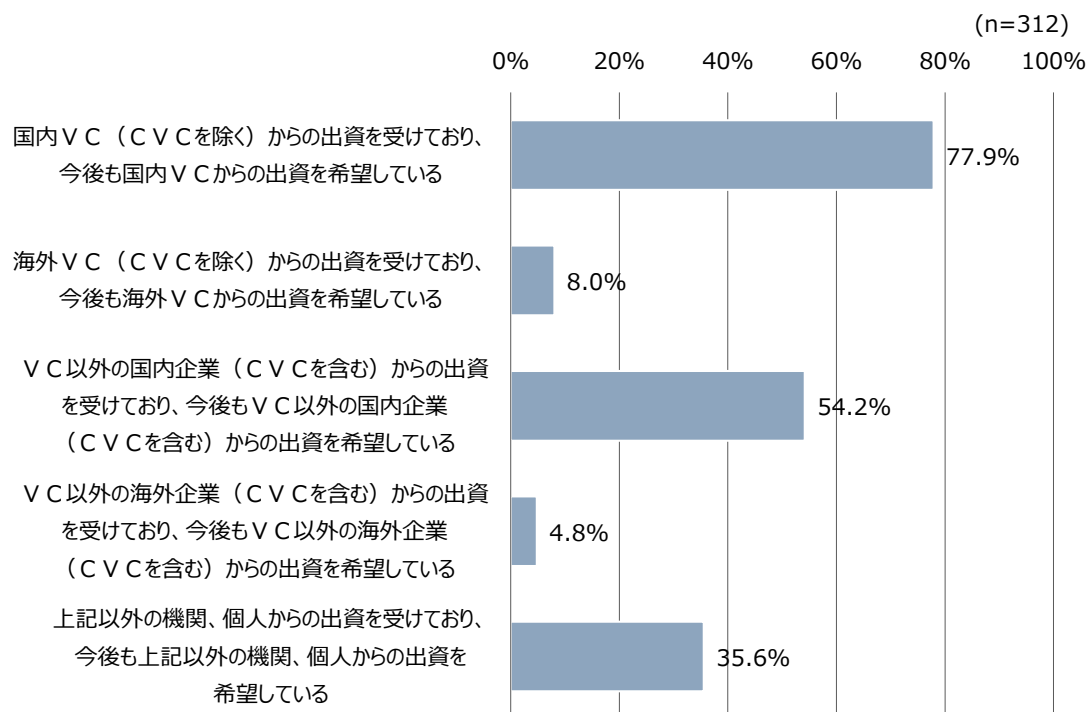


大学発スタートアップ	大学の研究成果、大学との共同研究等をもとに創業
公的研究機関発スタートアップ	公的研究機関の研究成果をもとに創業
スピノフ・カーブアウト型スタートアップ	企業内の研究成果等を切り離し、独立して事業展開を行うために創業。独立後、元の企業との資本関係を継続
スピアウト型スタートアップ	企業内の研究成果等を切り離し、独立して事業展開を行うために創業。独立後、元の企業との資本関係はなし

(v) VC 等からの出資に対する意向

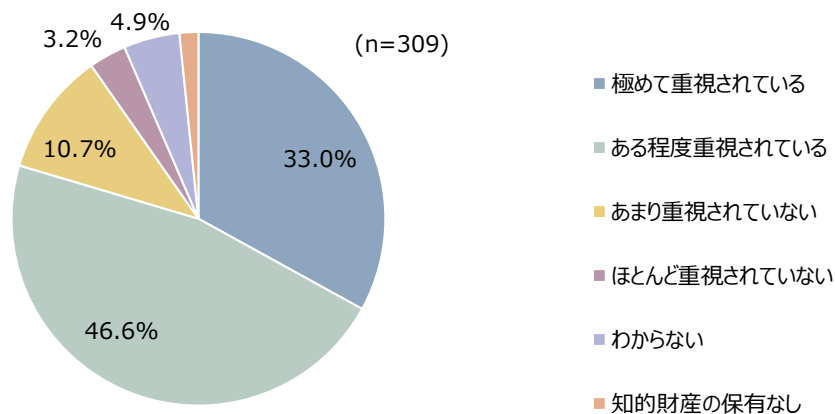
国内の VC から出資を受けているスタートアップが約 8 割、また、CVC 含む VC 以外の国内企業からの出資を受けているスタートアップが約 5 割を占めている（図表 246）。

図表 246 VC 等からの出資に対する意向（複数回答）



支援機関から何らかの出資を受けているスタートアップを対象に、自社の知的財産、知財戦略に出資元 VC や企業等はどの程度注目・関心を示しているのか尋ねたところ、約 3 割のスタートアップが、自社の知的財産、知財戦略が「極めて重視されている」と回答している。また、「ある程度重視されている」との回答と合わせると、スタートアップの約 8 割が、出資元 VC や企業等が自社の知的財産や知財戦略を注目していると認識している（図表 247）。

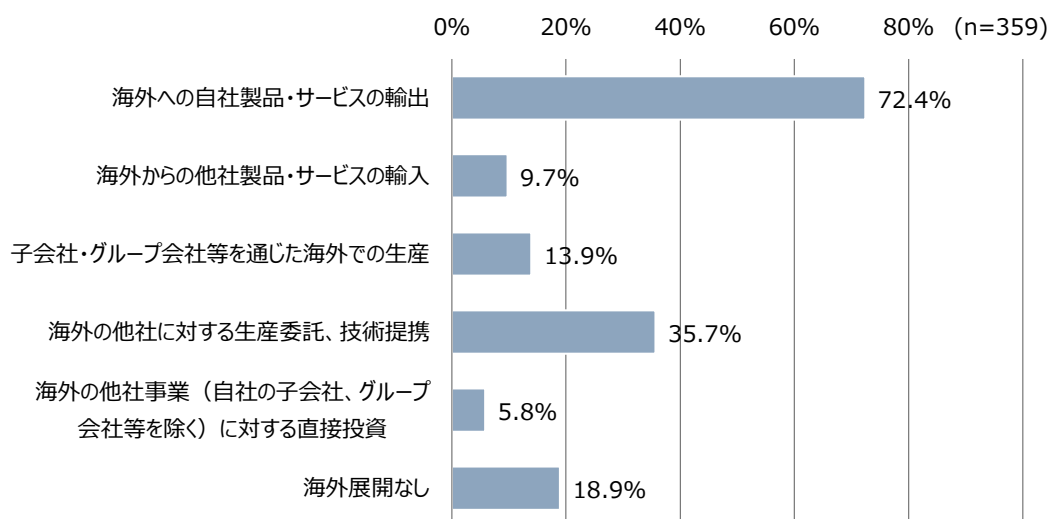
図表 247 出資元 VC・企業等からの自社の知的財産あるいは知財戦略に対する
注目度・関心度（単一回答）



(vi) 海外事業展開に関する意向

海外事業展開に関する意向について尋ねたところ、「海外展開なし」の約 2 割のスタートアップを除く、約 8 割のスタートアップが何らかの海外事業展開を志向している。海外進出の内容では、「海外への自社製品・サービスの輸出」の割合が最も高く約 7 割となっている（図表 248）。

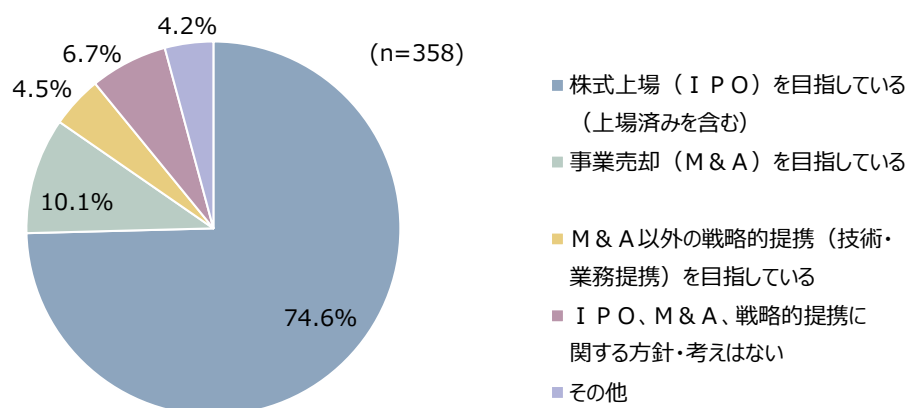
図表 248 海外事業展開に関する意向（複数回答）



(vii) 株式上場（IPO）、事業売却（M&A）、戦略的提携等に対する意向

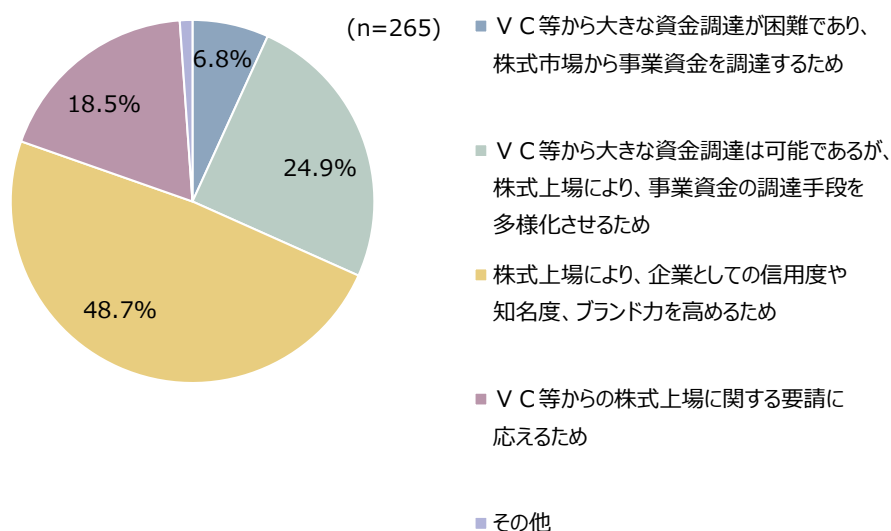
株式上場（IPO）、事業売却（M&A）、戦略的提携等に関する自社の考えを尋ねたところ、7割強のスタートアップが、「株式上場（IPO）を目指している（上場済みを含む）」と回答している（図表 249）。

図表 249 株式上場（IPO）、事業売却（M&A）、戦略的提携等に対する意向
（単一回答）



「株式上場（IPO）を目指している（上場済みを含む）」と回答したスタートアップにその理由を尋ねたところ、「株式上場により、企業としての信用度や知名度、ブランド力を高めるため」とする企業が約半数を占め、資金調達に起因する他選択肢を大きく上回っている（図表 250）。

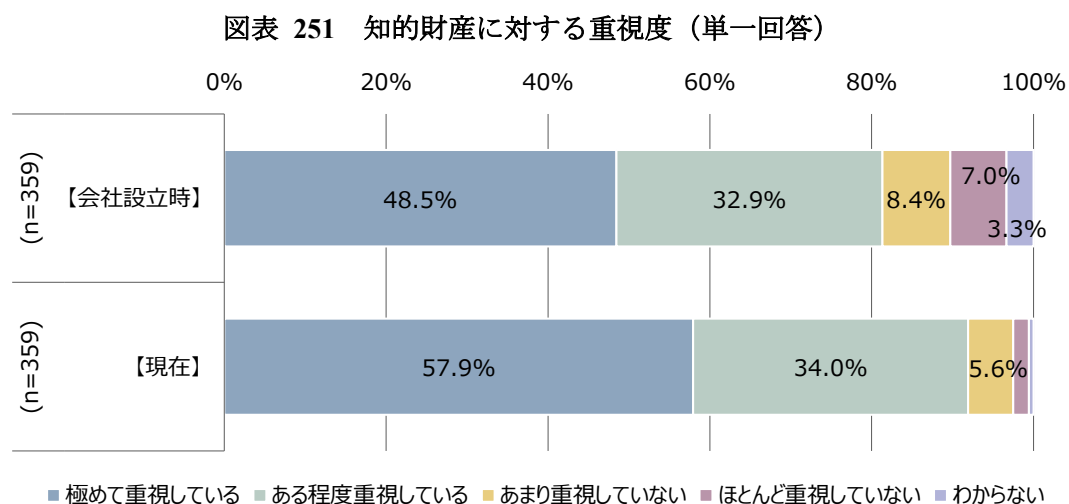
図表 250 株式上場（IPO）を目指す理由（単一回答）



(2) 知的財産に関する意識

(i) 知的財産に対する重視度

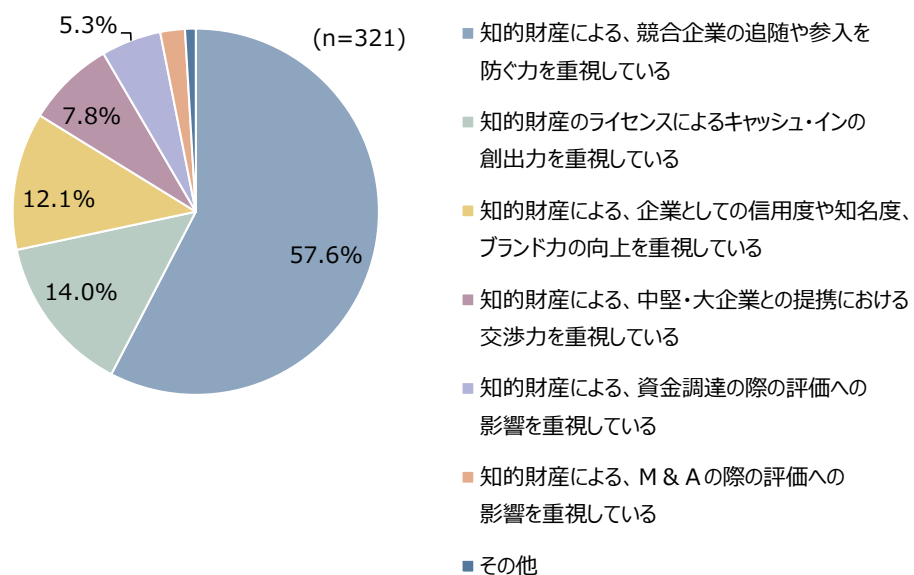
知的財産に対する重視度について、『会社設立時』から約5割のスタートアップが経営・経営戦略において知的財産を「極めて重視している」と回答し、「ある程度重視している」との回答と合わせると、約8割のスタートアップが『会社設立時』から知的財産を重視していると回答している。さらに、『現在』においては、約9割のスタートアップが経営・経営戦略において知的財産を重視していると回答している（図表 251）。



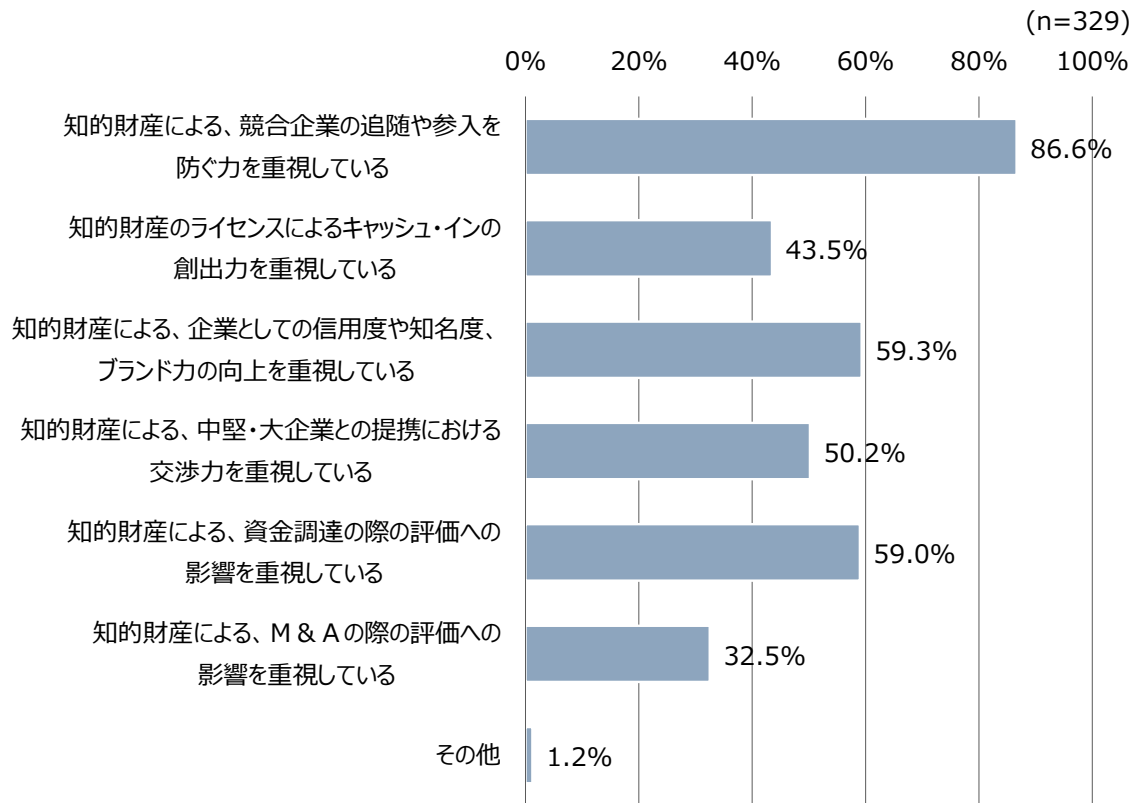
知的財産において最も重視する点として、「知的財産による、競合企業の追随や参入を防ぐ力を重視している」と回答したスタートアップの割合が約6割と最も高く、他の選択肢を大きく上回る（図表 252）。

一方、複数回答設問としてあてはまるもの全てを尋ねると、「知的財産による、競合企業の追随や参入を防ぐ力」に次いで、「知的財産による、企業としての信用度や知名度、ブランド力の向上」「知的財産による、資金調達の際の評価への影響」を約6割のスタートアップが挙げており、スタートアップが、知的財産がもたらす参入障壁以外の側面についても関心を寄せていることが窺える（図表 253）。

図表 252 知的財産において最も重視している点（単一回答）



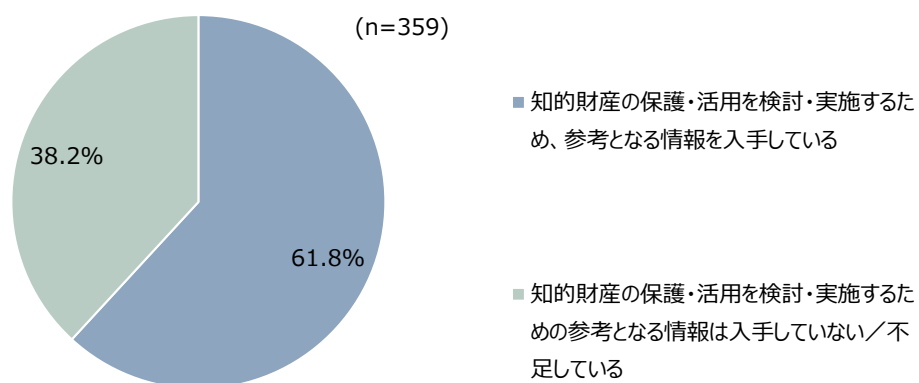
図表 253 知的財産において重視している点（複数回答）



(ii) 知的財産に関する情報の入手

知的財産に関する情報の入手状況について、約 6 割のスタートアップが「知的財産の保護・活用を検討・実施するため、参考となる情報を入手している」と回答している（図表 254）。

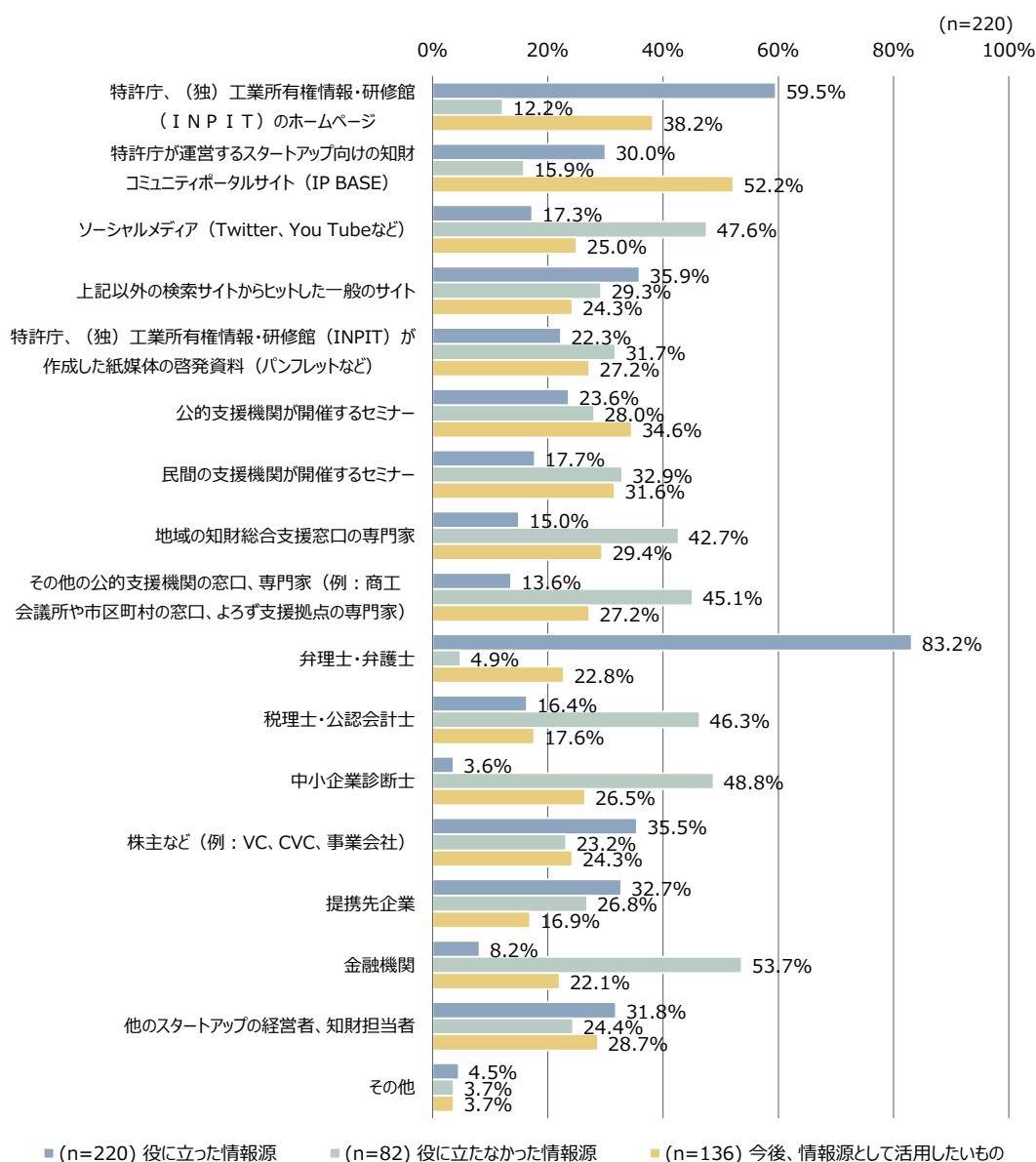
図表 254 知的財産に関する情報の入手（単一回答）



知的財産に関する情報を入手しているスタートアップを対象に、『役に立った情報源』について尋ねたところ、約8割が「弁理士・弁護士」と回答している。次いで、「特許庁、(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)のホームページ」「上記以外の検索サイトからヒットした一般のサイト」とWEB上の情報が続く。WEB以外の情報源では、「弁理士・弁護士」に次いで、約3割のスタートアップがVC等の「株主など」と回答している。

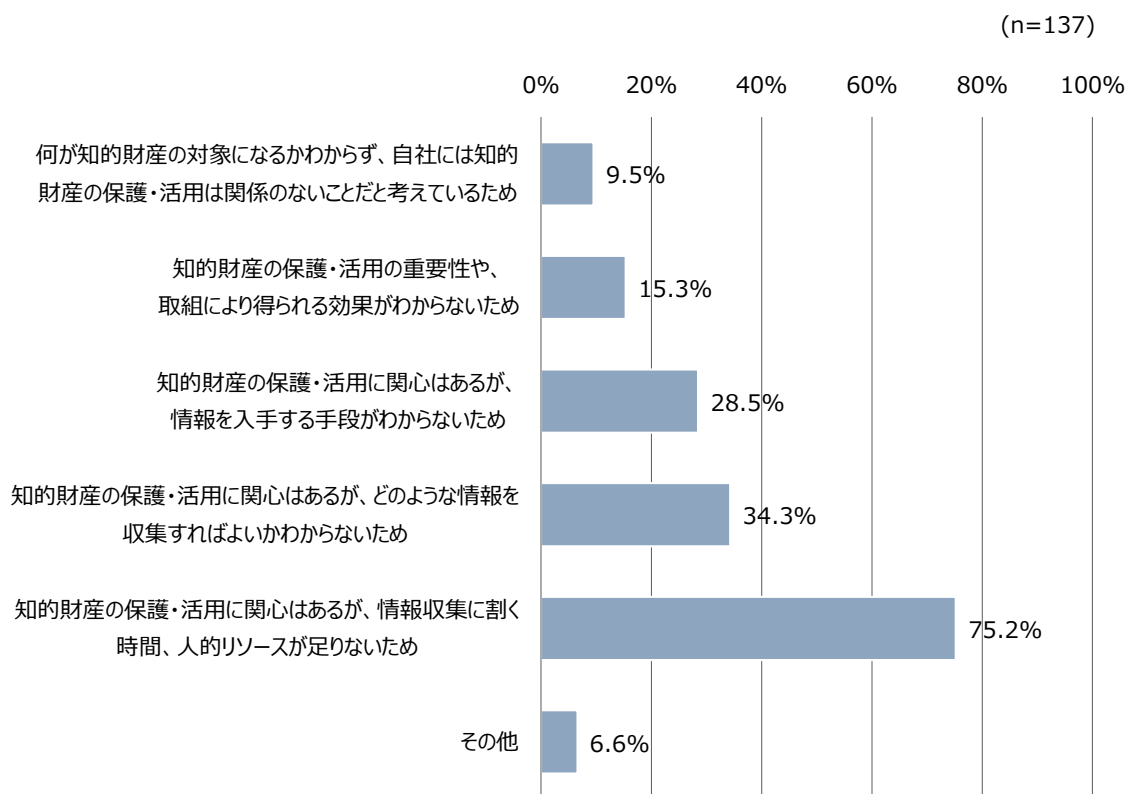
また、『今後、情報源として活用したいもの』について、「特許庁が運営するスタートアップ向けの知財コミュニティポータルサイト(IPBASE)」と回答したスタートアップが約半数を占め、最も多い(図表255)。なお、本アンケート調査の実施にあたり、IPBASEやIPASハンズオン支援に関するPRチラシを同封しており、これをきっかけに初めて知財コミュニティポータルサイトを認知したスタートアップもいるものとみられる。

図表 255 知的財産に関する情報の入手源（複数回答）



知的財産に関する情報を入手していないスタートアップを対象に、その理由を尋ねたところ、7割強のスタートアップが時間、人的リソースの不足を挙げている（図表 256）。

図表 256 知的財産に関する情報を入手していない理由（複数回答）

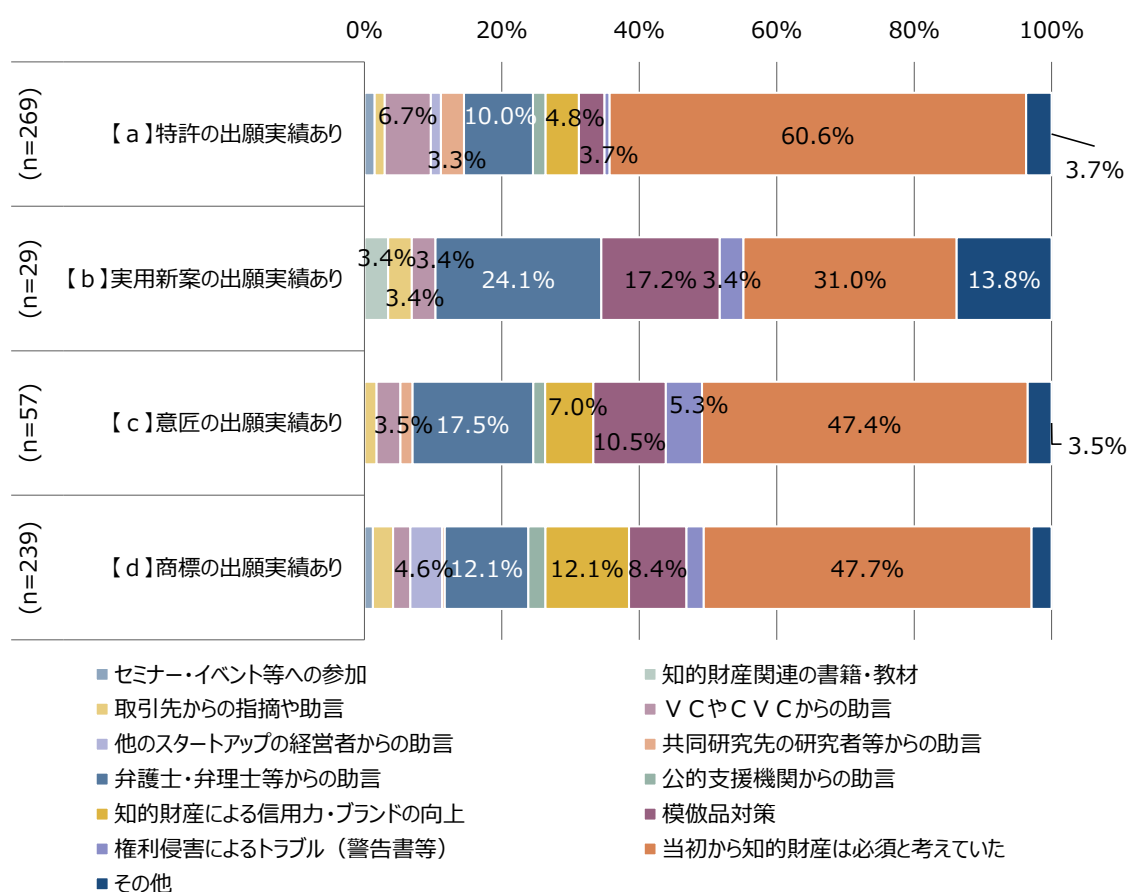


(3) 知的財産の権利化

スタートアップが知的財産を出願したきっかけとして、特許、実用新案、意匠、商標のいずれにおいても「当初から知的財産は必須と考えていた」という理由を挙げる企業が最も多く、特に、「特許」ではその傾向が顕著にみられ、約6割のスタートアップが回答している。次いで、「弁護士・弁理士等からの助言」が多く挙げられている。

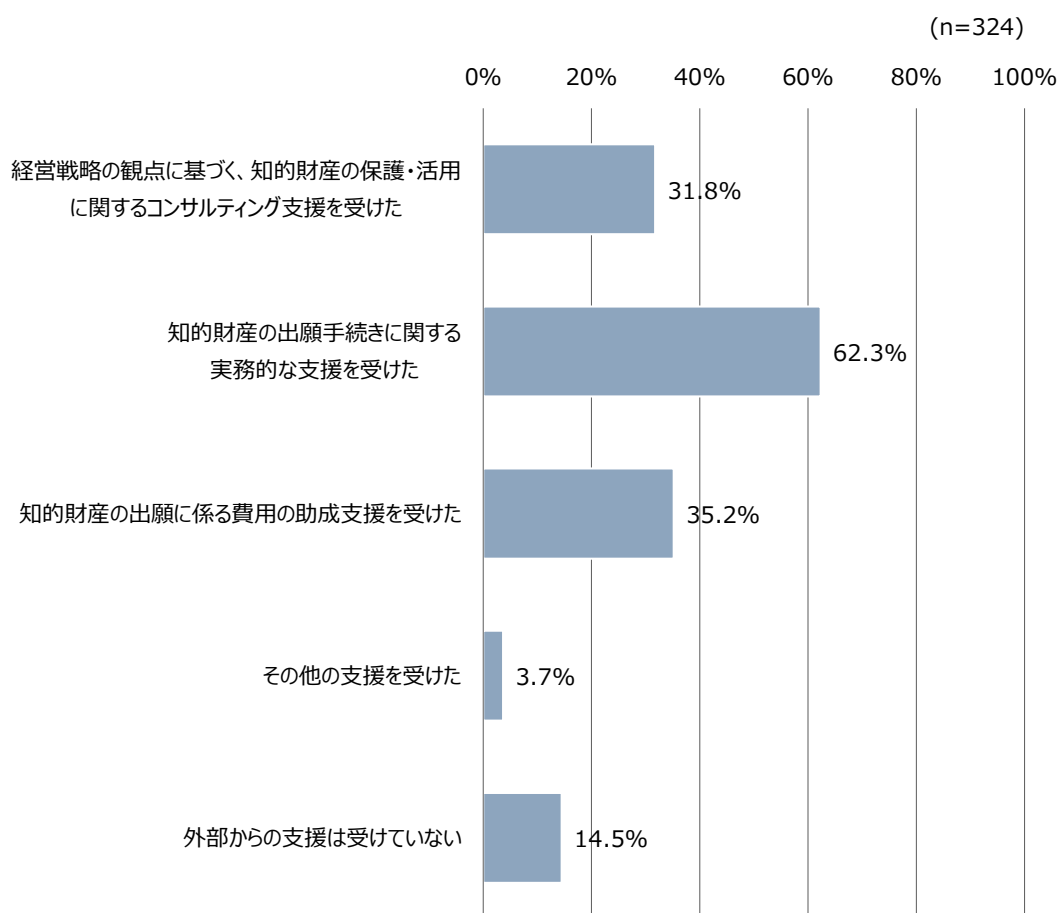
なお、「実用新案」「意匠」「商標」では、「VCやCVCからの助言」を契機に出願に至る企業も1割ほどみられる。また、「商標」や「意匠」では、「知的財産による信用力・ブランドの向上」を目的に出願したスタートアップもそれぞれ1割程度見受けられる（図表257）。

図表 257 知的財産を出願したきっかけ（単一回答）



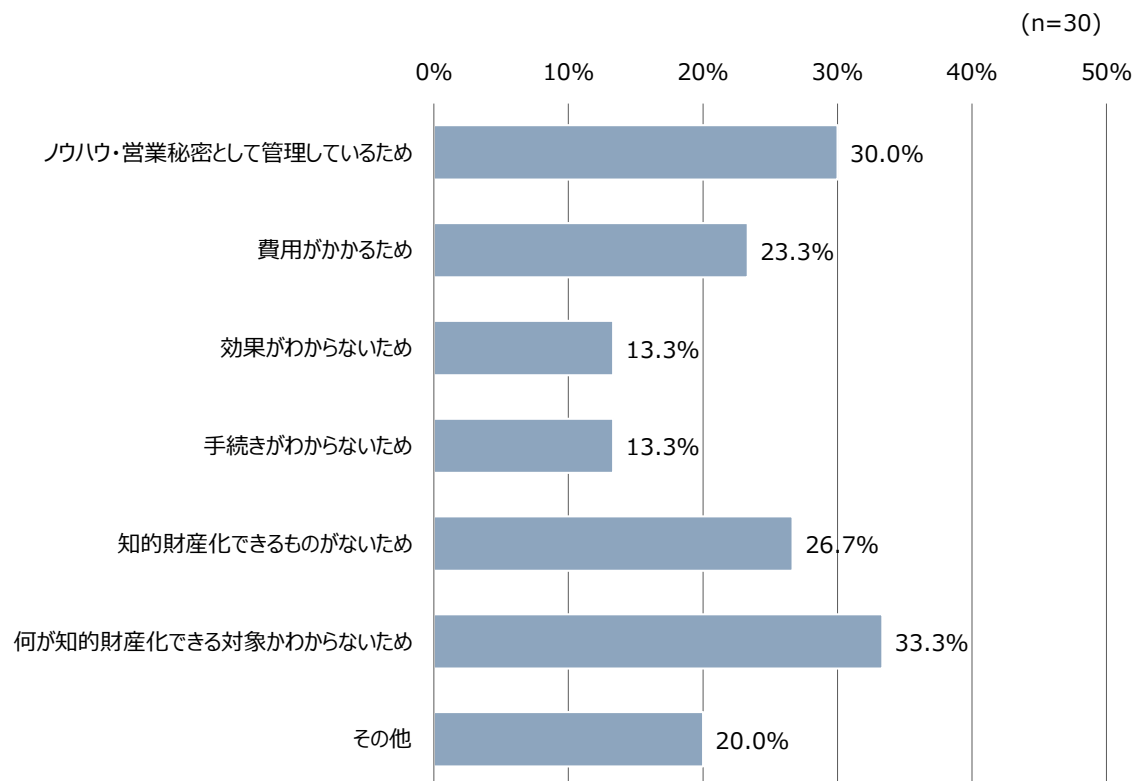
いずれかの知的財産への出現実績のあるスタートアップを対象に、出願検討・手続きにおいて有用だった社外からの支援について尋ねたところ、「知的財産の出願手続きに関する実務的な支援を受けた」の割合が最も高く約6割を占める。次いで、「経営戦略の観点に基づく知的財産の保護・活用に関するコンサルティング支援」「知的財産の出願に係る費用の助成支援」が3割強となっている（図表 258）。

図表 258 知的財産の出願検討・手続きにおける社外からの支援として、
有用だったもの（複数回答）



いずれの知的財産にも出願実績がないスタートアップを対象に、知的財産を出願・登録（取得）していない理由について尋ねたところ、「何が知的財産化できる対象かわからないため」「ノウハウ・営業秘密として管理しているため」という理由が約3割を占めている（図表 259）。

図表 259 知的財産を出願・登録（取得）していない理由（複数回答）

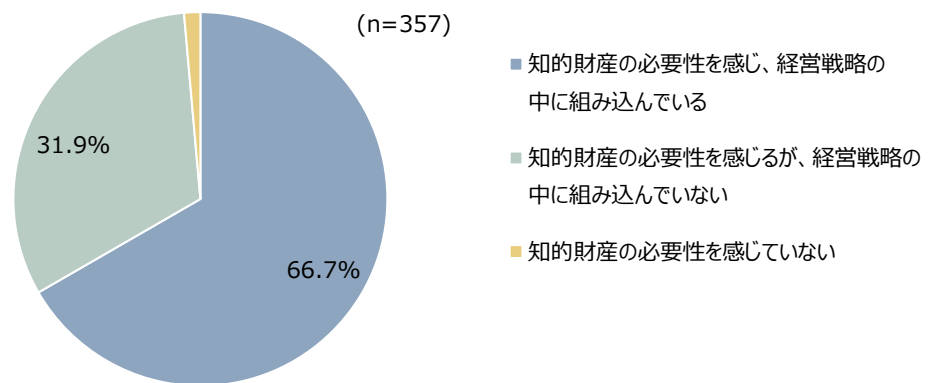


(4) 知的財産に関する取組

(i) 知的財産の経営戦略上の位置づけ

知的財産の経営戦略上の位置づけについて尋ねたところ、「知的財産の必要性を感じ、経営戦略の中に組み込んでいる」と回答したスタートアップが6割強を占める一方で、約3割のスタートアップは「経営戦略の中に知的財産を組み込んでいない」と回答している（図表260）。

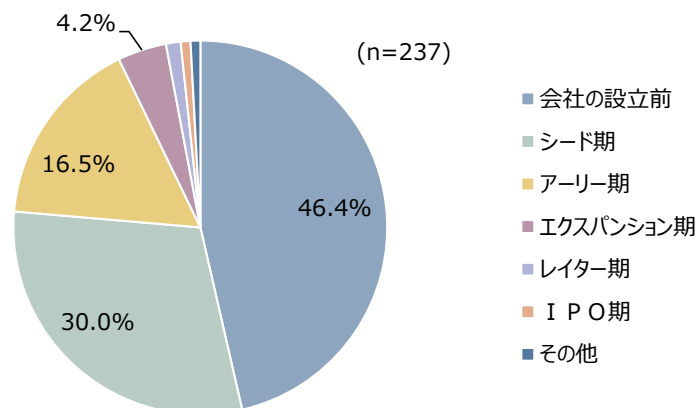
図表 260 知的財産の経営戦略上の位置づけ（単一回答）



(ii) 知的財産を経営戦略の中に組み込んだ時期

「知的財産を経営戦略の中に組み込んでいる」と回答した企業のうち、約5割が「会社の設立前」から知的財産を経営戦略に組み込んでいると回答している。一方、既に製品・サービスの製造・販売を開始した後（「アーリー」期以降）に、知的財産を経営戦略に組み込んだとするスタートアップも2割程度存在する（図表261）。

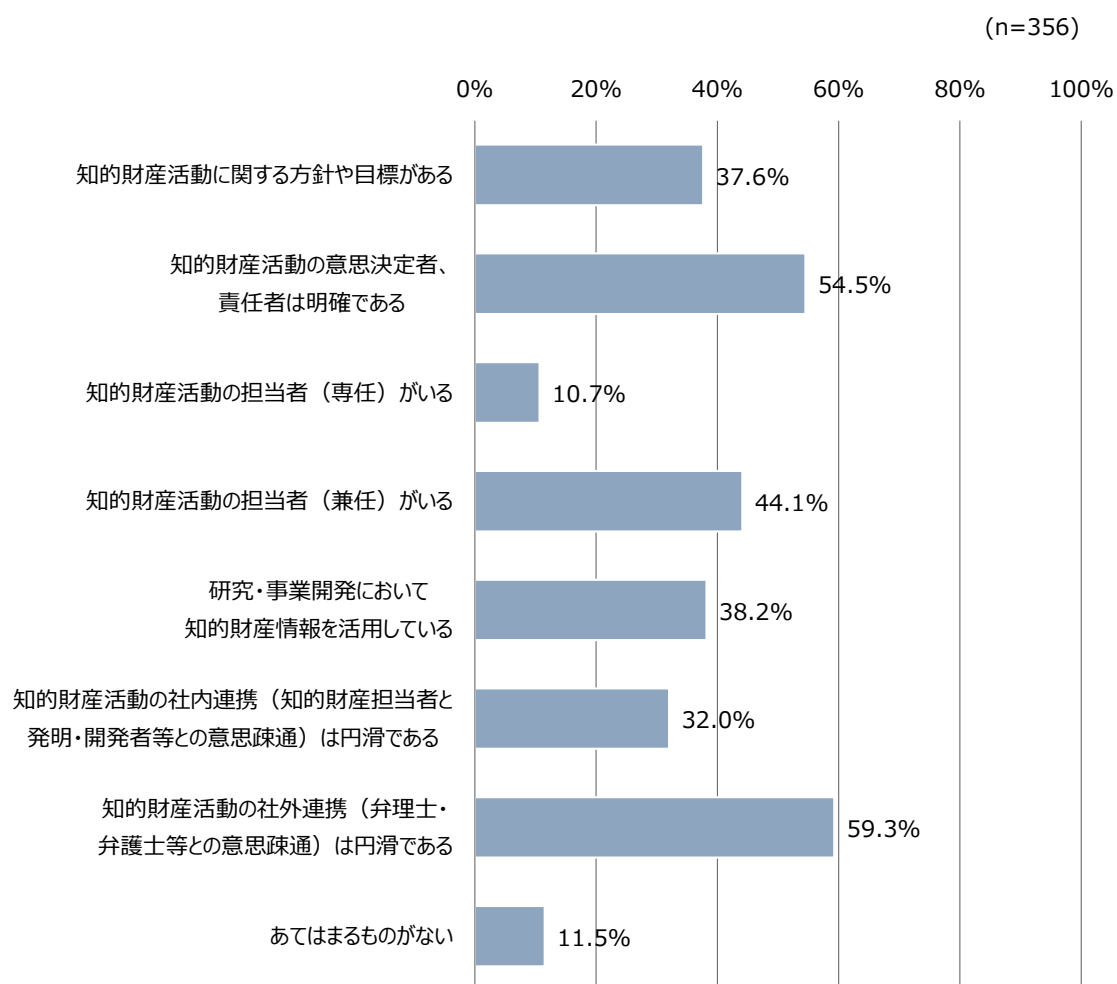
図表 261 知的財産を経営戦略の中に組み込んだ時期（単一回答）



(iii) 知的財産の管理・実施体制

知的財産に関する社内の管理・実施体制として、過半のスタートアップが「知的財産活動の意思決定者、責任者は明確である」と回答している。社内に「知的財産活動の専任担当者がいる」と回答したスタートアップは 1 割程度にとどまるが、回答企業の約 4 割が社内に「兼任担当者がいる」とし、約 6 割の企業が「知的財産活動の社外連携（弁理士・弁護士等との意思疎通）は円滑」と回答している（図表 262）。

図表 262 知的財産の管理・実施体制（単一回答）

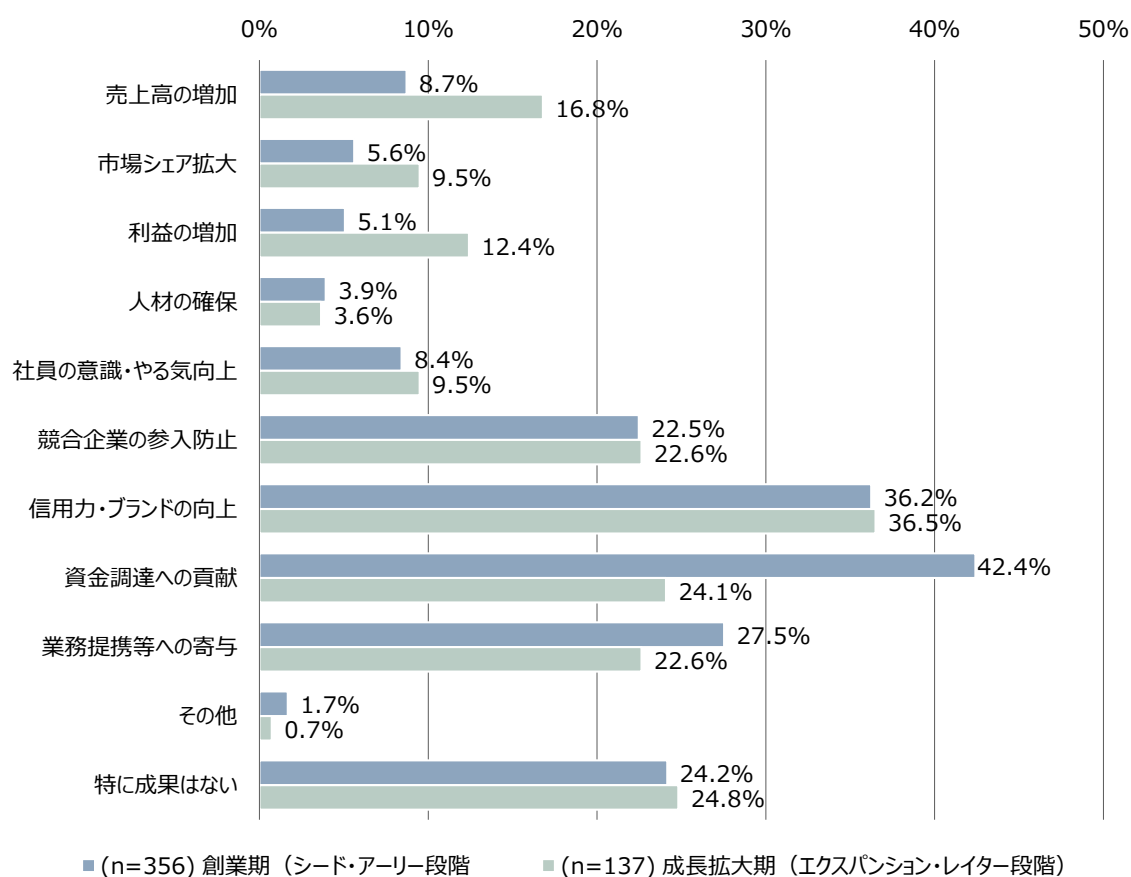


(iv) 知的財産の活用等による直接・間接的な効果

知的財産の活用等による直接的・間接的な成果について尋ねたところ、「特に成果はない」と回答したスタートアップが 2 割強あり、残りの 7 割強のスタートアップは知的財産の活用等による効果を認識していると考えられる。

成果の内容として、創業期（シード・アーリー段階）では「資金調達への貢献」や「信用力・ブランドの向上」を挙げるスタートアップが多い。これに対して、成長拡大期（エクспанション・レイター段階）では、創業期と同様「信用力・ブランドの向上」を挙げる企業が多いものの、「売上高の増加」や「利益の増加」などの成果を挙げる企業が多い点は、創業期との違いとして指摘することができる（図表 263）。

図表 263 知的財産の活用等による直接的・間接的な効果（複数回答）



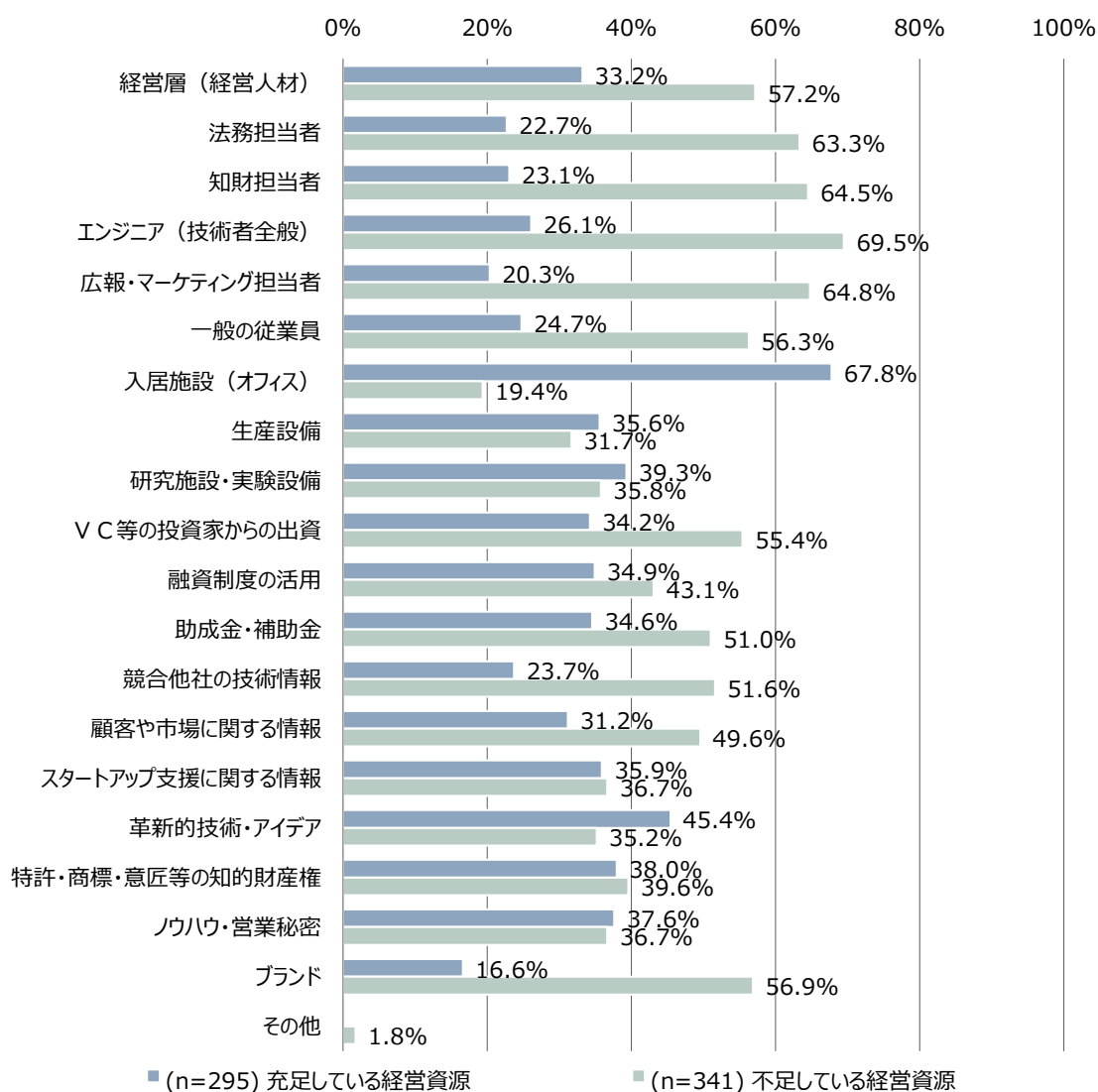
（５）経営資源や知的財産に関する相談相手

（い）経営資源の充不足

スタートアップの成長に必要な経営資源について尋ねたところ、充足している経営資源として、「入居施設（オフィス）」と回答したスタートアップの割合が最も高く約 7 割を占める。

一方、不足している経営資源について、「エンジニア（技術者全般）」と回答したスタートアップの割合が最も高く約 7 割となっている。次いで、「広報・マーケティング担当者」、「知財担当者」、「法務担当者」が 6 割強を占める（図表 264）。

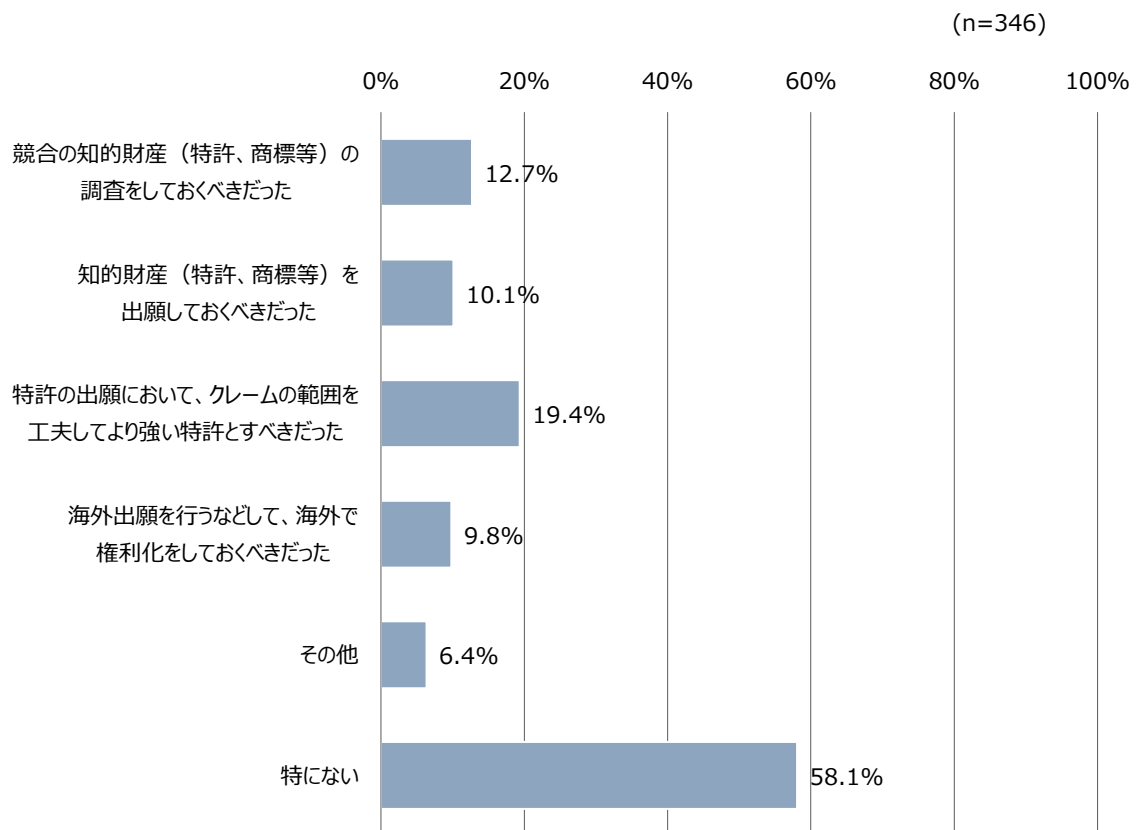
図表 264 経営資源の充不足（複数回答）



(ii) 創業期・成長拡大期を振り返って思うこと

知的財産の保護・活用から反省すべきと考える出来事があるか尋ねたところ、「特にない」とした企業が約 6 割あり、残りの約 4 割のスタートアップは、これまでの知的財産の保護・活用から反省すべきと考える出来事を有している。選択肢の中では、「特許の出願において、クレームの範囲を工夫してより強い特許とすべきだった」と回答したスタートアップの割合が最も高く、約 2 割を占める（図表 265）。

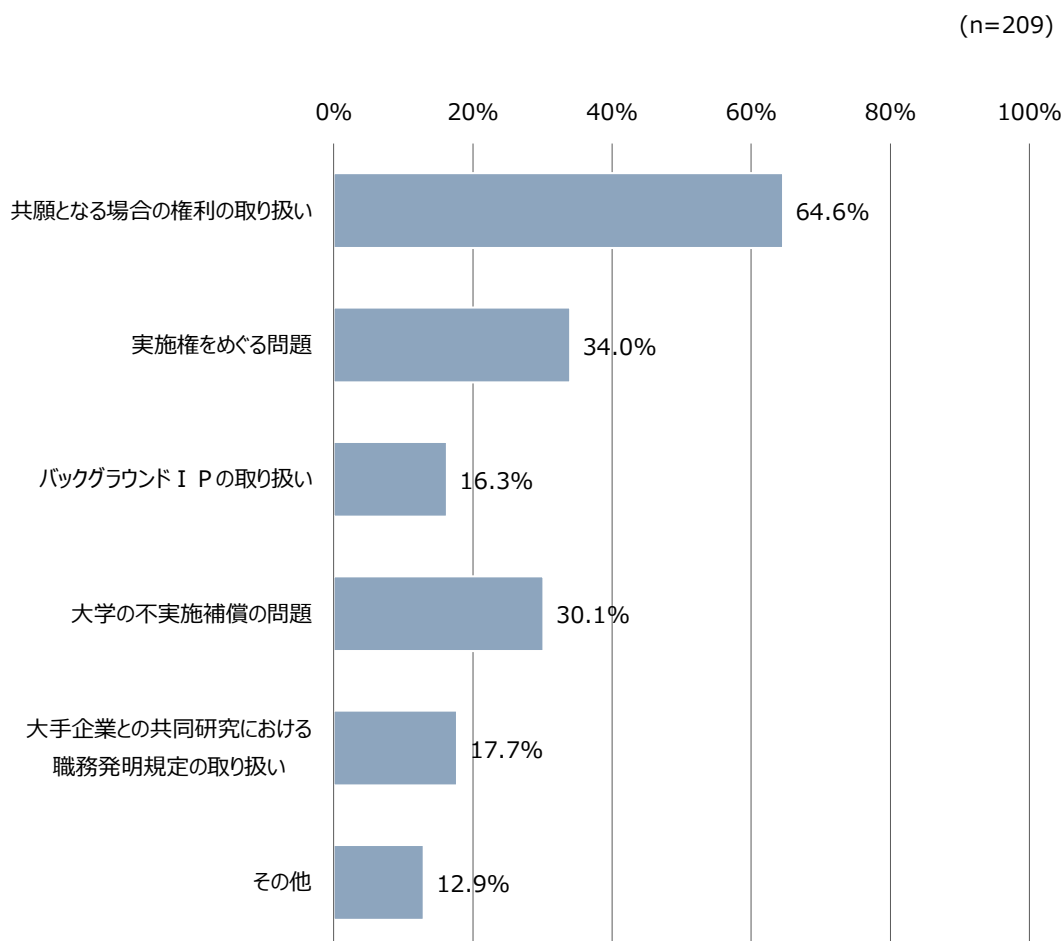
図表 265 知的財産の保護・活用の観点からの反省・失敗の経験（複数回答）



(iii) 共同研究・連携時における知的財産の課題

他の企業との事業提携や大学・研究機関等と共同研究を行う際、障壁と感じた知的財産の課題や問題について尋ねたところ、「共願となる場合の権利の取り扱い」を挙げる企業の割合が最も高く 6 割強となっている。次いで、「実施権をめぐる問題」、「大学の不実施補償の問題」が約 3 割を占める（図表 266）。

図表 266 共同研究・連携時における知的財産の課題（複数回答）

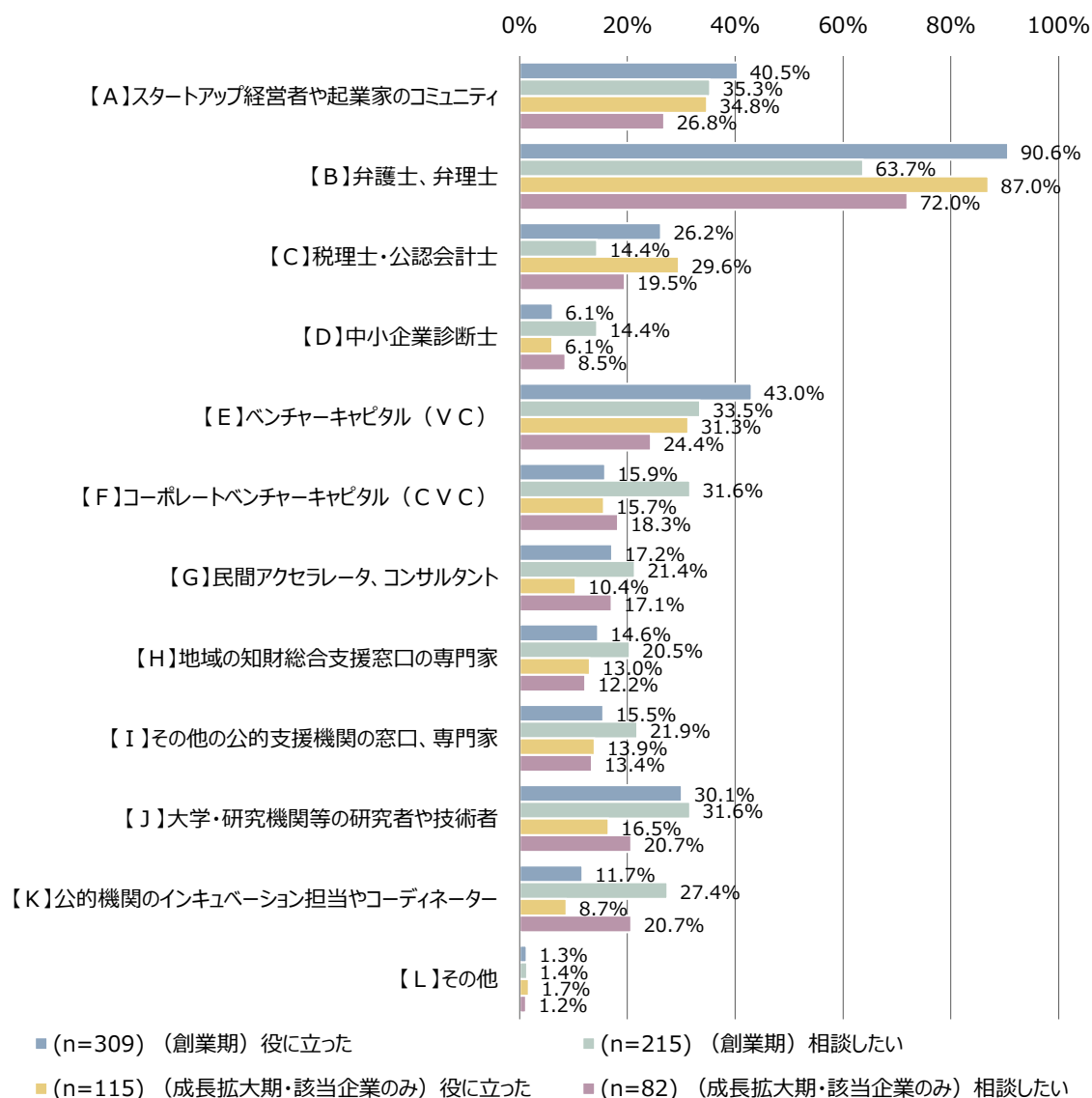


(iv) 知的財産を経営戦略の中に組み込む際の相談相手

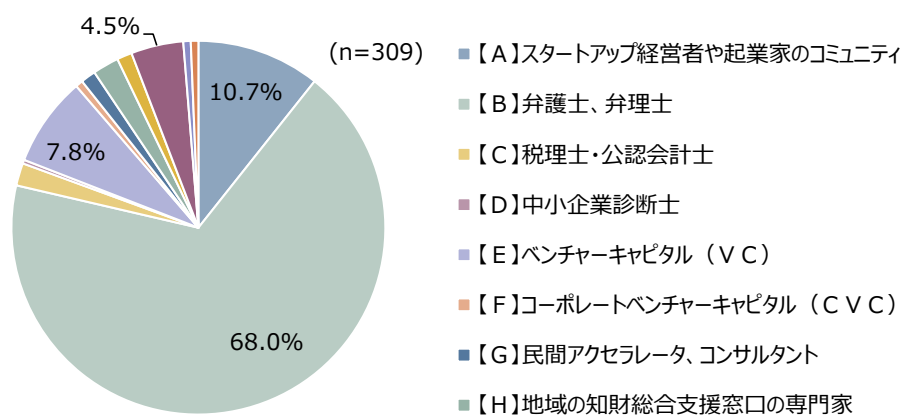
知的財産に関する相談相手として、創業期（シード・アーリー段階）、成長拡大期（エクспанション・レイター段階）ではほぼ同様の傾向がみられ、「弁護士・弁理士」を挙げるスタートアップが最も多く、次いで「スタートアップ経営者や起業家のコミュニティ」や「ベンチャーキャピタル」が多く挙げられている（図表 267）。また、相談相手のうち最も役に立った相手として、約7割のスタートアップが「弁護士・弁理士」を挙げている（図表 268）。

図表 267 知的財産を経営戦略の中に組み込む際、役に立った相談相手

・今後相談したい相手（複数回答）



図表 268 相談相手のうち、最も役に立った相談相手（単一回答）

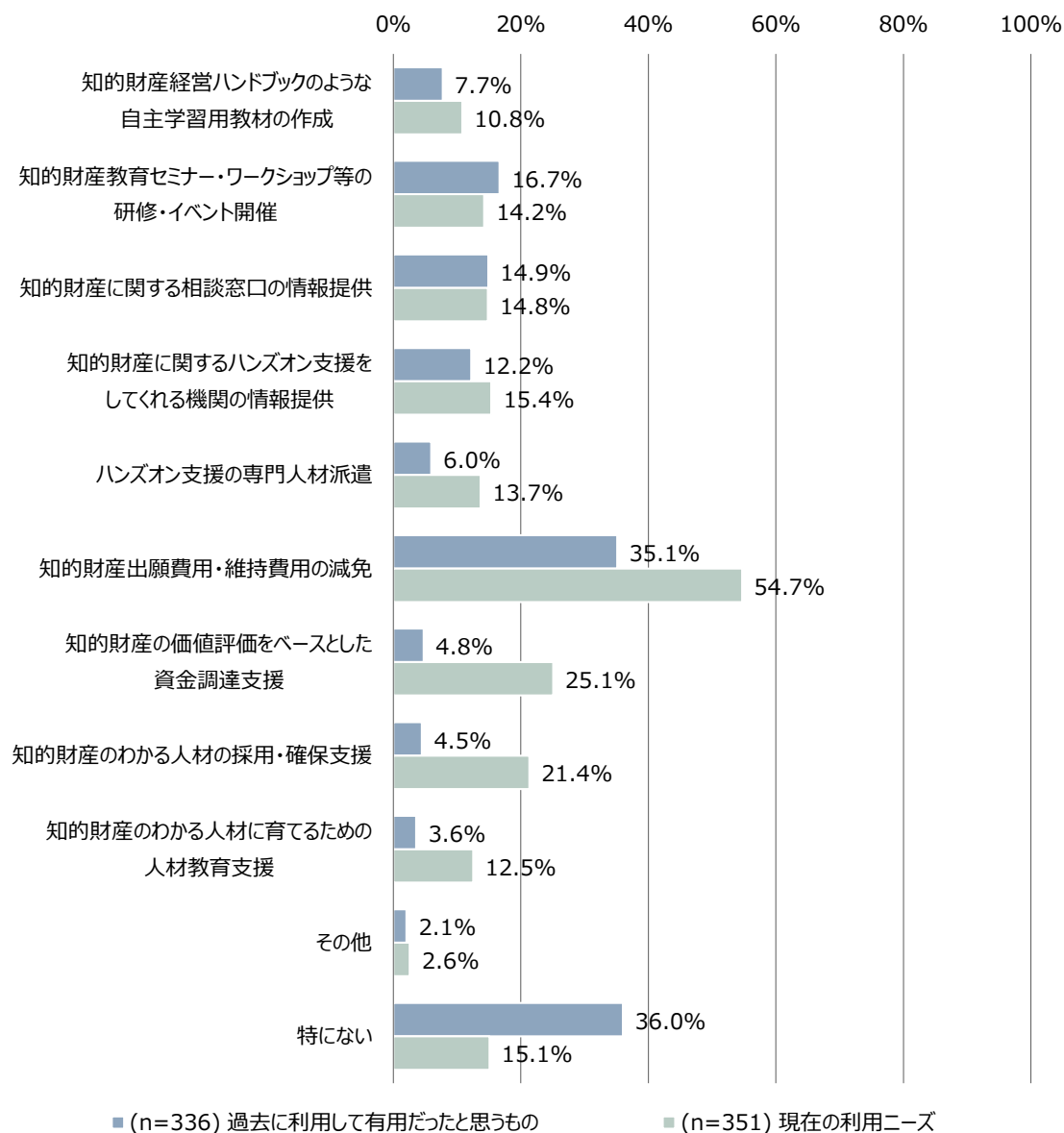


（６）知的財産に関する支援策ニーズ

（ｉ）知的財産に関する国等の支援策の現在の利用ニーズ、有用だった支援策

知的財産に関する公的支援策へのニーズとして、「知的財産出願費用・維持費用の減免」を挙げる企業・団体が過半数を占める（図表 269）。

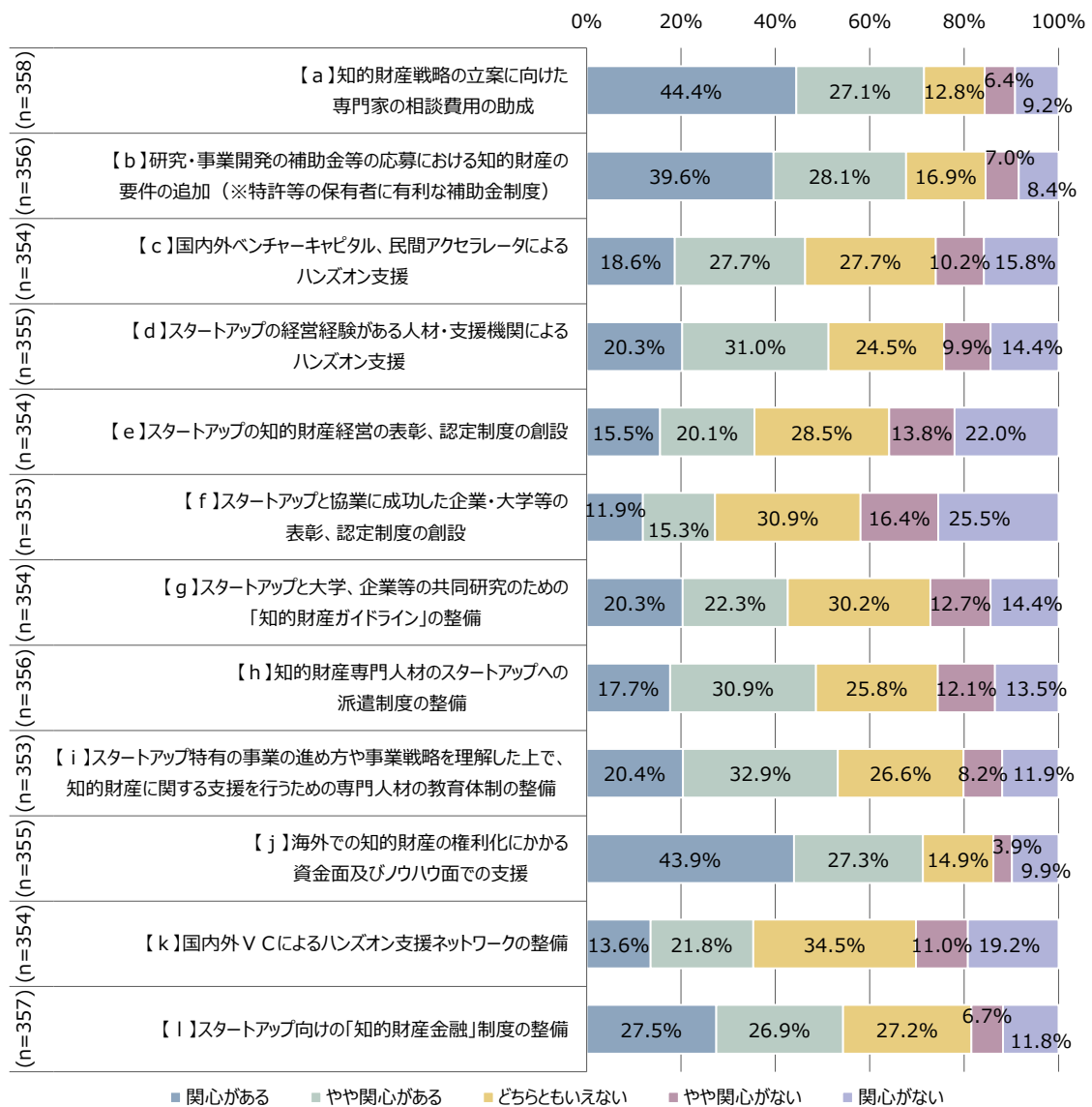
図表 269 知的財産に関する公的支援策の利用ニーズ（複数回答）



(ii) スタートアップの知的財産に関する国等の支援策で関心が高い支援策

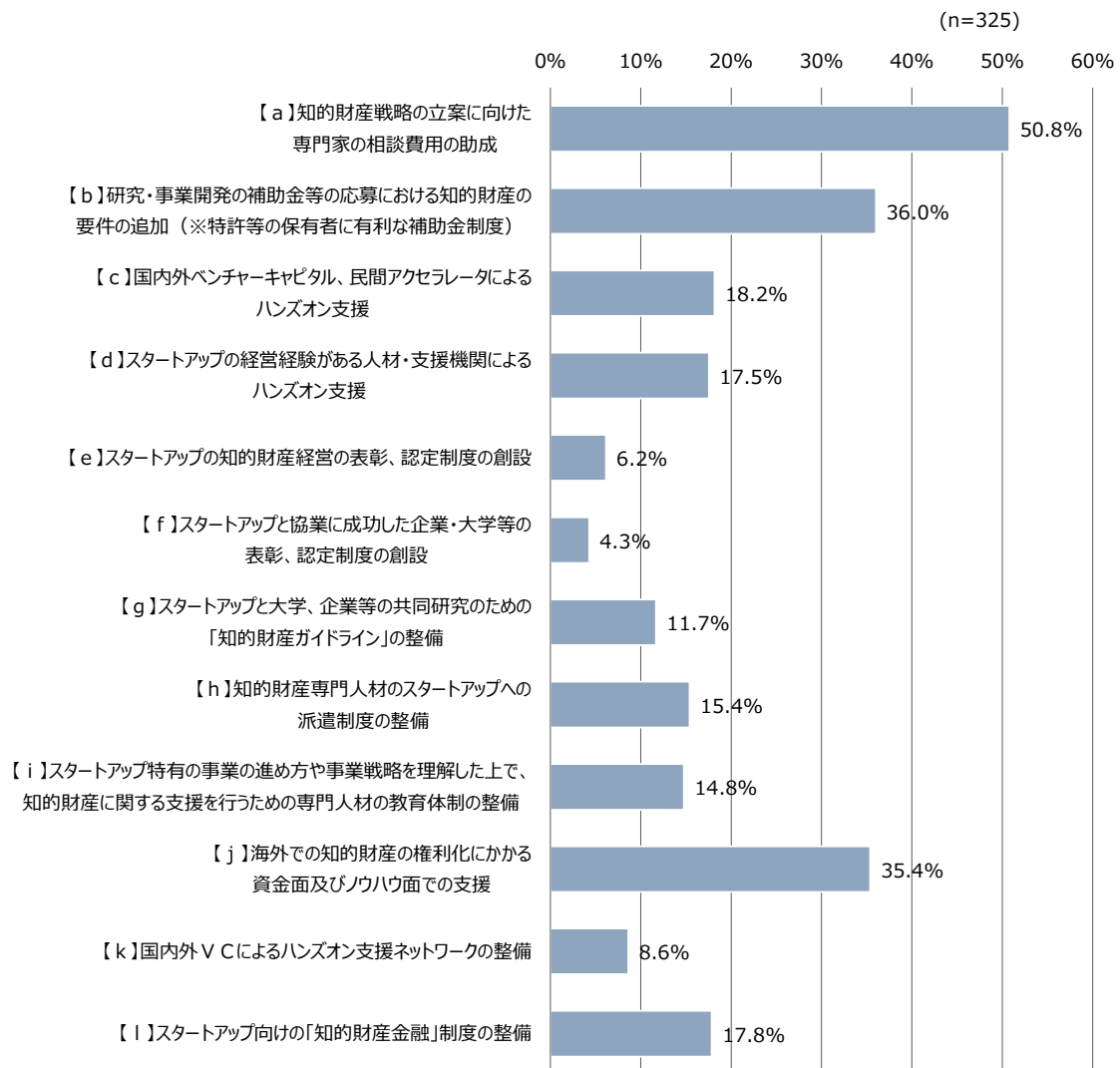
知的財産に関する今後の支援策のうち、「関心がある」と「やや関心がある」の割合の合計に着目すると、「知的財産戦略の立案に向けた専門家の相談費用の助成」「研究・事業開発の補助金等の応募における知的財産の要件の追加」「海外での知的財産の権利化にかかる資金面及びノウハウ面での支援」では、約7割のスタートアップが『関心あり（関心がある＋やや関心がある）』と回答している（図表 270）。

図表 270 知的財産に関する今後の支援策への関心（単一回答）



また、複数回答設問として関心が高い支援策について尋ねたところ、「知的財産戦略の立案に向けた専門家の相談費用の助成」「研究・事業開発の補助金等の応募における知的財産の要件の追加」「海外での知的財産の権利化にかかる資金面及びノウハウ面での支援」を挙げるスタートアップが多い（図表 271）。

図表 271 関心が高い支援策（複数回答）



（７）自由回答設問

（ｉ）知的財産の活用等による直接的・間接的な効果の具体的な内容

■資金調達

- ・ 知的財産を所有していることで、資金調達が進められた。
- ・ ファイナンス活動時に、技術の新規性に加え、取得に係る実行面を含めアピールできた。
- ・ 知的財産権を登録していたことで、信用が得られ、投資や融資を受けることができるようになった。
- ・ 知的財産権を取得していたことで、スタートアップとして高評価を受け、大企業との提携時、資金調達の決定要素の一つとなった。
- ・ 投資家に知財情報を説明（既存事業に加え、将来事業を見据えた知財ポートフォリオの資料説明など）し、資金調達の成功に貢献した。
- ・ 当社技術の FTO（Freedom to operate）が明確になり、資金調達のポジティブファクターとなった。また、提携先にも重視された。
- ・ 知的財産権を登録していたことで、自社製品が他社にない独自の製品であることを客観的に立証できビジネスの提案、資金調達への貢献につながった。
- ・ 創業当初から知財を重視し、会社で 100%の権利を取得していたことから、VC からの資金調達が円滑に進んだ。
- ・ 特許登録していたことで、スピナウト時の MBO での資金調達が実現した。
- ・ 専用実施権を自社が取得しており、これがシード段階での資金調達に貢献した可能性がある。
- ・ 当社の場合、大学研究成果の社会実装が目的の為、その大学研究成果（特許）が事業の要であり、ここまで（アーリー期）の活動で、大手との共同開発や注目、ひいては追加出資獲得に活かされている。
- ・ 資金調達において、独自の技術を評価してもらえた。
- ・ 資金調達時に知財評価により技術の優位性を根拠づけることができた。
- ・ 知的財産権出願、取得していたことで資金調達時の高評価につながった。
- ・ 特許を出願していたことで、当社に有利な条件でシード資金調達できた。
- ・ VC からの資金調達の際、競合に対してリスク対策について答えができた。
- ・ 資金調達活動における主要デューデリジェンス項目である。
- ・ 大手企業からの出資に際してのデューデリジェンスで高評価を得た。
- ・ 知的財産権を最低限出願していることはディープテック系のスタートアップが資金

調達する為には必須であると感じる。

- ・ 資金調達時の信用の一部になる。
- ・ 資金調達に際して一定の評価が得られた。
- ・ 資金調達において信頼を得られたと考えている。
- ・ 資金調達、業務提携に寄与した。
- ・ 資金調達において評価された。
- ・ 資金調達の際に知財を評価された。
- ・ 特許出願中ということで資金調達ができた。
- ・ 知的財産権が必須のビジネスなので、資金調達に必須である。
- ・ 資金調達に際し、知財登録実績が認められ、大口融資を受けることができた。
- ・ 知財戦略、ポートフォリオを策定し、VC からの出資を獲得できた。
- ・ 特許を取得していたために、VC からの出資がスムーズだった。
- ・ 事業会社・VC からの出資に役立った。
- ・ VC からの投資判断に寄与した。
- ・ VC からの調達に有利に働いた。
- ・ VC からの出資には知的財産が必須であった。
- ・ VC からは PCT 出願していることなどは評価されている。
- ・ 特許の有効性を VC にアピールし、資金調達に貢献できた。
- ・ VC へ競争力の観点での説明に、知的財産の存在が一定の説得力をつけた。
- ・ VC との連携で、特許出願・成立は必須であり事業計画に盛り込んでいる。
- ・ 出資の決め手として検討材料になった。
- ・ 出資検討時の必要項目である。
- ・ 出資を募る時に有利に働いた。
- ・ 投資家からの企業評価に対する影響が大きい。
- ・ 資金調達時の審査で問題ないとの判定を得た。
- ・ 大手企業から継続して資金調達が得られた。
- ・ クラウドによる資金調達で効果があったと考えられる。
- ・ 特許をきちんと申請していることに投資家から評価を受けられる。
- ・ 研究開発資金の調達の時に質問が増えた。それが採択につながったかは不明。少なくとも書類の対応は増えた。

■業務提携

- ・ 大手顧客との事業提携に際して、当社に有利な条件で契約することができた。ビジネスモデルの権利化に対する意識が企画部門、営業部門に芽生え、活性化した。
- ・ 業界で唯一の上場会社と開発委託契約を締結することが出来た。
- ・ 開発候補品をカバーする特許ポートフォリオの評価を受けて海外メジャー製薬企業との提携に至った。
- ・ 知財権を取得していることにより、競合企業から協業企業への変化があった。
- ・ 大手企業からの業務委託や共同研究の申し出が増えた。特許出願による社員への還元（成果報酬）制度を設けており、やる気向上にもつながった。
- ・ 特許を得ていることで企業との提携に良い影響が出た。
- ・ 資本業務提携を進める過程で、当社に対する提携誘因となり得た。
- ・ ライセンス契約締結が実現した。
- ・ 大手企業との事業提携の有利交渉材料となった。
- ・ 大手企業との提携ができた。
- ・ 大手企業との事業連携に際して、対等に交渉・契約ができた。
- ・ 大手企業との業務、資本提携に際して、契約することができた。
- ・ 知財をベースに事業提携を進展させた。
- ・ 知的財産権を取得していたことで、大手企業との協業の可能性がでていた。
- ・ 大手企業と事業連携をした、またその後共同特許出願につながった。
- ・ 大手企業との技術提携の実現に寄与した。
- ・ 大手企業との事業提携交渉の際に、契約に至る一因となった。
- ・ 当社が設立できた。大手企業との提携ができた。VCからの出資があった。
- ・ 大手企業との事業提携に関して大きなインパクトがあった。
- ・ 大手企業との業務提携を契約する要因の一つになった。
- ・ 大手企業と事業提携に際して、当社の評価に役立った。
- ・ 新規顧客との業務提携が決まった。
- ・ 大手企業との事業提携が実現した。
- ・ 提携にも必須。
- ・ 業務提携依頼案件の増加。
- ・ 大手企業との共同研究形成にあたり強く考慮された。
- ・ 共創を検討する事業会社に対して、当社の強固な知財ポートフォリオが高く評価さ

れている。

- ・ 当社で取得している知財の情報を見て、他社から協業などの提案があった。
- ・ 知的財産権の実施権を基軸とした共同開発体制の構築と関連契約の締結。
- ・ 大手企業との共同研究・開発の基礎となった。

■競争優位性

- ・ 知財の登録により、当社商品・サービスの独自性が強化され、競合への差別化やブランド力向上につながった。
- ・ 有効な知的財産権を保有していたことで、競合とのクロスライセンスを結べた結果、知財紛争に巻き込まれず、市場シェアを伸長することができた。
- ・ 知的財産権を登録（取得）していたことで市場での認知拡大につながった。ブランドの向上により、競合を排除しビジネス提案につながった。
- ・ ビジネスモデルにおける競合優位領域における排他性の説明につながるので、ベースインカムが毀損しにくい事の説明となる。
- ・ 知的財産権を取得していることで、競合の参入、特に大企業の模倣を過度に気にせず自社本来の戦略遂行に特化できる。
- ・ 大手が当社とライセンス契約するしかないという判断材料となった（契約した方が楽）。
- ・ 特許庁に対し競合企業からの特許異議の申し立てがあり、競合企業の技術開発の参入障壁となった。
- ・ 当社の知的財産権に対する情報提供・異議申立てが複数件数あったことから、他社にとって障害となる知的財産権を保有していることを認識した。
- ・ 知的財産権の登録により、競合を排除し、海外展開に繋がっている。
- ・ 特許登録により多少競合排除につながったように感じるが、ニッチな特許であるため、売上向上的な部分でのインパクトは弱いように感じる。
- ・ キャラクタービジネスを展開するにあたって、商標権の行使による模倣品のテイクダウンの実績が出来たこと。
- ・ 商標権取得による参入障壁ならびにブランディング。
- ・ 他社と違うスタイルの映像コンテンツのため、参入障壁が高い。
- ・ 商標を取得していたことで、商品の名を広げ、ビジネスの提案につながった。
- ・ 競合が参入した場合の権利保護。
- ・ 同業他社の新規参入の障壁になりえる。

- ・ 特許登録してあることにより、競合へのけん制になっていると思う。
- ・ 大手競合先へのけん制になった点。提携などの提案ができた点。
- ・ 大手企業の後からの参入を阻止できた。
- ・ 大手の参入の抑止力となった。
- ・ 知的財産権を登録していたことで、競合を排除しビジネスの提案につながった。
- ・ 知的財産権を取得していたことで、競合を排除することにつながった。
- ・ 知的財産権を登録（取得）していたことで、競合を排除しビジネスの提案につながった。
- ・ 知的財産権を登録している事で、ある程度大手企業の参入を阻害できているとみている。
- ・ 知的財産権を取得したことで、ビジネスの提案に繋がっている。
- ・ 知的財産権を取得していたことで、その分野のビジネス展開がし易くなった。
- ・ 競合に対するけん制に効いていると感じる。
- ・ 競合を排除する効果が有る。
- ・ 競合を排除し、ビジネスの提案につながった。
- ・ 他社には実現できない自社製品の独占販売に繋がっている。
- ・ ゲノム編集技術に関する他者優位性の確保。

■受注／売上の増加

- ・ 新たな知財を導入して新商品を展開したところ、受注が増えた。
- ・ 大手企業（クライアント）が当社特許を回避しようと動いたが果たせず、結果当社の大口取引先になった。
- ・ 知的財産の活用として共同研究開発を進めることが出来た。提携先企業と製品の販売に向けて活動を行うことが出来、利益を上げることが見込める。
- ・ 大手企業からの委託業務受注に繋がった。
- ・ 特許出願実績によって、大手企業から業務を受託できた
- ・ 大手企業との OEM 製造販売を実現した。
- ・ 10 件の企業と商品導入の契約ができ、リピーター案件につながっている。

■製品／技術力への信用度やブランド力の向上に貢献

- ・ 研究成果から知的財産権を取得し、それを適切に活用していることで会社の信頼度

が上がった。

- ・ 適切に特許などを成立させていることで、技術の新規性、進歩性を顧客にアピールするエビデンスとして活用できるほか、顧客との共同開発事案等を積極的に知財にするよう働きかけることが、当社の信用に繋がっている。
- ・ 大手企業からの受注の際の信用となった。
- ・ 大手企業への事業説明や業務提携での信頼度の向上に有用であった。
- ・ IPO に際しての評価につながった。
- ・ 社外への PR で、特許取得の話は反応が良い。
- ・ 商標登録等することにより技術力の信用度が大幅にアップした。
- ・ 信用力・ブランドの向上にはなっている。
- ・ 信頼とブランディングに繋がり、売上に結びついた。
- ・ プレスリリースや広告への掲載での信用力・ブランドの向上。
- ・ 当社のバリューをアピールしやすい。
- ・ 販売先に対して知的財産に係る商品の販売に重みをつけることができた。
- ・ 知的財産権を登録することで、価値がある物だと言うことが証明できた。
- ・ 知的財産権を登録したことでブランド力が向上し、市場のシェアが上がった。
- ・ 自社技術の市場への売り込みに有利になった。
- ・ 類似のサービスを模倣されることを防ぎ、ブランド力の向上につながった。
- ・ ロゴの浸透による知名度向上。

■他社との差別化／独自性

- ・ 特許権を取得しているため、他社には実施できない提案が可能となっている。
- ・ 独自技術であることを証明できた。
- ・ マシンの特別性を訴求できる。
- ・ 登録していたことで、他社との差別化を行うことができた。
- ・ コア技術の一部を知的財産として open にすることで競合他社との差別化を図られている。

■交渉に有利

- ・ 特許取得による競合との知財リスクに対策を打っていることを説明できるため、営業活動がより円滑になり、契約締結に進めるようになった。

- ・ 創業前に想定していた大手との交渉に有用だった。知財導出がかなわなかったら売上の実現が怪しかった可能性が高い。
- ・ 大手と共同開発の際に開発済みの既存技術は権利留保した上で、共同開発として有利に交渉できた。
- ・ 大手企業側から事業提携の提案を受け、条件交渉を行うことができた。
- ・ 大手企業との業務提携に際して、当社に有利な条件で契約交渉ができている（間もなく契約締結予定）。
- ・ バックグラウンド IP の数により、共同開発先との事業化において、ライセンス交渉を有利に進められた。
- ・ 大手企業との交渉でも知的財産が当社の柱となるため、対等に交渉できる。
- ・ 業務提携での交渉の優位性が向上した。
- ・ 取引先とライセンスの話をしやすくなった。
- ・ 海外販売先との業務提携時に有利に働いた。
- ・ 競合企業からの判定請求があったが、当社主張が認められた。また、大手企業との交渉では当社がリードできる環境ができた。
- ・ 共同研究先との間での成果について自社の知財の優位性を確保する形で知財権の取得を実施できた。
- ・ 商標登録をしていたことで、共同開発製品に関するロイヤリティ料が設定できた。

■研究開発

- ・ 知的財産の取得により、自信を持って技術開発を進めることができている。知的財産を取得する過程で、他社の技術動向の情報収集ができている。
- ・ 特許調査を行うことで、競合が保有する特許の侵害をしない形でサービスの開発を行い、サービス開始できた。
- ・ 技術提携の交渉に際し、具体的な研究アイデアの創出に貢献した。
- ・ 特許の案出しを社員で共有することで技術の共有化が進んだ。
- ・ 発明者へのフィードバックが出来た。
- ・ 新サービスの提供にあたっての推進力の向上が見られた。
- ・ 大手企業への製品・サービス導入に寄与。
- ・ ユーザー開拓に役立つ。

■技術等の保護

- ・ 特許出願による自社技術の保護。
- ・ 特許群によって、ビジネスモデルを保護。

■ライセンス収入

- ・ 取得していた知的財産のライセンス契約を締結し、利益を得た。
- ・ 知的財産権を登録していたことで、ライセンスアウトすることができた。

■その他

- ・ 知的財産を裏付けに人材確保が出来た。
- ・ 知的財産を根拠に自社の強みを説明でき、社員のモチベーションアップに寄与している。
- ・ 知的財産権を取得していることが、会社創立につながるきっかけの一つとなっている。
- ・ 知財で市場を確保しようとする姿勢を打ち出せ、経営マインドをアピールできた。
- ・ 製薬・創薬事業では事業提携におけるベースとなるものであり、必須である。
- ・ VC でのプレゼンには必ず入れており、きちんと聞いてくれている。
- ・ 特許を背景にして有償コンサルティングを行った。

(ii) 創業期・成長拡大期を振り返って思うこと（反省・失敗の経験）

■出願時期

- ・ 知財担当者が入社した際、関連事業の特許網を調査するに、あと 2、3 年早ければ確実なブルーオーシャンであったと考えられ、特許になりやすい土壌であったと推察できるため、特許出願については後発となってしまった感が否めない。
- ・ 既に開発完了していた技術について出願を 1 年以上後回しにしたため、拡大先願が発生し、補正により請求項が弱まってしまった。
- ・ 商標について取得していなかったため、海外競合会社に出願予定の商標を先に出願され、障害になった。また、重要技術の特許について海外競合と同日の出願となり、相手型の特許の対策にかなりの工数を費やすこととなった。この点、1 日でも早く特許を出願すべきという教訓となった。
- ・ 研究開発の初期段階で出願してしまい、データの充足ができず強い特許にならなかった（取り下げを行った）。

- ・ 特許を出願することを考えず、慌てて展示会で発表してしまい既知のものとなった。
- ・ 特許検討が遅れ、出願時期を逸した。
- ・ 論文を出した後に出願し忘れた。
- ・ 特許化する前にサービスを公開し、出願期限を超過した。
- ・ 出願前に出展したため、公知のものとして新規性が否定されたこと。

■出願範囲

- ・ 特許の範囲を上手く限定できなかったために、将来の特許の出願を毀損してしまった。
- ・ これは防ぎようのない部分でもあるが、他社権利への対応時に、後になって、自社の先願の明細書になぜ書かなかったのかと後悔したことがある。
- ・ 長期に渡り研究開発を進めていると、外部環境や市場ニーズの変化にあわせてピボットする事もあり、権利範囲から徐々に外れてしまう。広い権利範囲で出願出来ていれば二度手間にならなくて良い。
- ・ 特許を確実に成立させるため請求範囲を狭くした。実施例に基づいて権利範囲を限定したが、その実施例以外は概念上外れることとなった。
- ・ 明細書の記載が十分でなく、審査時の補正で必要以上にクレーム範囲を狭くすることになった。
- ・ クレーム範囲を広域にするための観点に焦点を当てるべきであった。なんとか、分割出願で乗り切った。
- ・ クレーム範囲を狭くしてしまい、もっと広い範囲で特許出願し強い特許にすればよかった。
- ・ メインの特許のみで、継続的に出願しておかなかった。
- ・ 核心技術から少し外れた特許になってしまった。
- ・ 独立項にすべきものが従属項になっていた。
- ・ もっと広範囲の権利化をしたかった。
- ・ 請求項目の検討、広がり不十分であった。
- ・ 隣接機能が権利化できなかった。
- ・ 実施例が少なくクレーム範囲が狭まった。
- ・ クレームの文言が限定的だった。
- ・ クレームの権利範囲。
- ・ クレームを工夫すれば成立する可能性のある出願が何件かあった。

■資金・費用

- ・ 費用対効果についてなかなかコンセンサスが得られない。
- ・ 特許経費だけで 2000 万円近くかかっている。これをどのようにして回収できるかの目途が立っていない。
- ・ 大学での職務発明の出願を行ったが、費用と時間ばかりかかって、得るものは無かった。最終的には公開特許に変更した。
- ・ 資金不足で手放した出願特許があった。
- ・ 資金不足で外国特許の出願をしていない知財がある。
- ・ 資金繰り上、海外出願の維持ができない特許が数件あった。

■海外関連

- ・ 現在は国内市場のみを対象にビジネスは成り立たない。特に医薬品開発では、グローバル開発が必須。
- ・ まだ現実化していないが、他国で同様の知財があったときに対処できないリスクがある。
- ・ 商標を海外出願する際に事前調査をしなかったため、異議申し立てを受け対応中である。
- ・ PCT 移行国が限定されていたため、他国での権利が弱くなった。
- ・ PCT 出願した特許の優先権期限時点で、資金が足りないため、指定国へ移行できなかった。
- ・ 大学発の特許を活用しているが、知財戦略・財源の不足により、外国出願が十分にカバーされていなかった。(新規出願は、海外出願の費用を負担し、広く出願している。)
- ・ 大学からの特許実施許諾に関して、その特許の対象エリアが日本だけに限定されているものもあり、もっと先を見越した特許戦略が必要であった。
- ・ シード、アーリー段階では中国での知財出願が十分に行えなかったため、中国メーカーの類似品/模倣品に悩まされることとなった。
- ・ ベンチャーでは、特に海外に対して出願費用などがかかりすぎるため、かなりグローバル展開に対する知財保護が難しいと感じる。
- ・ 特許が取得できるか時間がかかり、海外まで出願する時間が無かった。
- ・ 海外出願をしていないので、常に海外企業からの模倣のリスクを抱えている。
- ・ 当社で始めて出願したビジネスモデル特許が一発査定されたが、出願当時はビジネスモデル特許そのものをまだ重視していなかったため、海外出願をしなかった。

- ・ 中国の特許運用体制に信用をおいておらず出願しなかった（費用もかかるため）。
- ・ 中国での商標の認可がまだ下りていない。
- ・ 欧米のみで中国に出願しなかった。
- ・ 海外出願には積極ではなかった。
- ・ 格好つけのために海外出願したが、米国以外は役に立っていない。移行手続きをするべきではなかった。
- ・ 海外進出の具体的な対象国が不明確であったため、米国への出願にとどまった。
- ・ 具体的な障害はまだ出ていないが、他社の事例として海外戦略を検討する際の障害となった旨の話を聞いた。

■知財に関するリテラシー

- ・ 知財に関するリテラシーをもっと最初から入れておくべきだった。
- ・ もう少し掘り出せる発明があったかもしれないが、知財をみる担当がおらず対応ができていなかった。
- ・ 特許出願は早期より開始したが、知識が乏しく **poor** な内容であった。
- ・ 特許権利取得に関する知識が不足しており、外部（特許事務所）頼みであった。（頼り過ぎていた）現在の実ビジネスとクレームの範囲とがややずれてしまっている懸念がある。
- ・ 請求項の構成や文言について十分な検討がされていなかった。また、分割出願の活用が徹底されていなかった。そのため、私が着任後、既存の特許事務所から新規の特許事務所に切り替えた。
- ・ 知財体制を強化、また経営戦略を策定し人員補強に努めている。
- ・ より積極的に研究成果を知財化すべきであった。
- ・ 商標権の重要性を認識していなかった。
- ・ 出願時の補助金などの制度が不明であった。

■その他

- ・ 情報が公知にならないように慎重に進めたため、人材獲得のためのアピールや開発の進捗の公開ができず採用の難易度を上げた。また試作開発によってプロダクトの構造的仕様が大幅に変化していくため、あるタイミングで出しても **PMF (Product Market Fit)** する段階で守るべき知財ではなくなっている可能性が高い。そのため開発の足を止めてお金を使い、知財を守ることにコストを割くのはスタートアップのやるべき事ではないと感じた。我々のような現在存在しない市場を切り開くにはテ

スラの行ったように、知財を守らず他社参入を促して市場を大きくする方が、事業が急成長する上で重要だと考える。

- ・ 研究機関のシーズ発であるため、当該研究機関との間で独占実施契約を結んでいるものの、自社独自の知財という観点での権利の整備がまだ未達。
- ・ 当社は大学発ベンチャー企業であるため、出願は大学が主体となることがある。その場合、権利を譲り受けても権利範囲や各国移行など不十分であると感じることがある。
- ・ 特許査定を優先する弁理士や社内経営陣の意向で、いわゆる狭くて弱い特許権になってしまっていることがある。
- ・ 現状では特に問題になっていないが、権利化された特許がビジネスモデル毎に1つずつであり、無効審判をかけられてしまわないか不安。
- ・ 明細書においてデータが十分とは言えない。
- ・ 出願に対し、異議申し立てがあり権利化できなかった。
- ・ 共同特許がビジネスの障壁となった。
- ・ 海外での特許出願が弱い点。
- ・ 現在大きな失敗はないが、今後の展開を考えてパテントクリアランスをもっとしっかりやるべきであると考えている。
- ・ 実績が無い会社に対する信頼度が全くない。
- ・ 侵害調査が不十分であった。

(iii) 関心のある支援策に対する要望／【a】知的財産戦略の立案に向けた専門家の相談費用の助成

■費用全般について

- ・ スタートアップが初期に知財戦略を練ると過大な費用負担が発生するが、本来は早く申請をするべき。初期は全額負担し、知財が Exit 後にキャッシュを生んだ場合に後払いで大きく回収する制度が好ましい。
- ・ 知財の成立の際には費用補填があり実質負担 0 となるような助成制度があると助かる。
- ・ 特許費用の圧縮。
- ・ 相談するにしても申請するにしても金がかかりすぎる。
- ・ 公的機関の支援を利用しコストを削減したい。
- ・ 経営資源の有効活用のため（資金の補助はありがたい）。

- ・ 金銭的支援はありがたい。
- ・ 費用が高いため、助成については活用したい。
- ・ 直接的費用の助成を希望する。
- ・ 助成割合は 100%に近い方が良い。
- ・ 一部ではなく、全額負担を希望。
- ・ 創業ベンチャーは開発コストがかかるため、出来る限りコストは抑えたい。

■弁護士・弁理士への相談費用の助成

- ・ 基本的には発注先となる弁理士との間にかかる費用を助成してもえる制度が最も助かる。それ以外の追加的な負荷を生じる施策について、当社事情においては利用イメージが湧いていない。
- ・ 知財戦略を弁護士等に相談するとタイムチャージで費用が嵩んでしまうため、公的な助成があると助かる。
- ・ 知財専門の弁護士との面談に際する費用助成を、相談後でも受けられるような整備。
- ・ 公的機関を通して専門家を安価に派遣できる制度。
- ・ 知財弁護士、弁理士への相談費用の助成。
- ・ 弁理士であって、審査官経験者等知財実務に長けた専門家の相談費用助成。
- ・ 専門家に対する相談費用が高いため。
- ・ 全体的に専門家が少なく、助成制度も少ないため。
- ・ 専門家への相談費用についてサポートして欲しい。
- ・ 弁理士、弁護士への相談費用は高いため、助成してもらえると助かる。
- ・ 弁理士費用の補助。
- ・ 専門家の実用を助成（補填）。
- ・ スタートアップはお金が無いため、相談費用の助成があれば良い。

■継続的な支援

- ・ 特許戦略の立案だけでなく、特許申請までの継続的な支援が必要。
- ・ 実際に必要な期間のサポートが必要。

■ピンポイントでの支援

- ・ 常に必要なわけではなく、ショットで必要になると思うので、必要な際に相談できる

形になるとありがたい。

- ・ 出願構想段階での相談費用の助成は助かる。
- ・ 知財ポートフォリオに関するアドバイスを希望。
- ・ 調査費用も支援してもらえるとありがたい。

■工数・手続き

- ・ 申請資料の作成工数が軽減されるような助成選抜の方法など考えて欲しい。
- ・ 0からの出願に対しての工数・費用がわからないため、大きな手数になると出願できない。その点を相談したい。
- ・ 手続が必要以上に煩雑でないこと。

■海外関連の相談

- ・ 海外知財戦略について、相談できると良い。
- ・ 海外を中心とした知財戦略のための助成。

■専門家・窓口の紹介

- ・ AI分野は特許ありきではないことが分かった上で、経営戦略に落とし込める専門家、特に国際的な視野のある方がいれば相談したい（英語で構わない）。

■経営・事業関連

- ・ 将来の経営や事業に関係するような、取るべき知財の出願方針を確認したい。
- ・ 大局的な知財戦略を作成したいが、その効果を具体的に説明することが困難なため、費用の助成などがあれば、進めやすくなるのではないかと感じる。
- ・ 収益ベースの知財活用モデルと知財化とを分けて考えたい（VCとは知財の中身を話しても回収の話になる）。
- ・ 総じて、企業側としては実利に直結する施策ありがたい。
- ・ 新規事業の際に相談して知的財産の保有を確実なものにしたい。

(iv) 関心のある支援策に対する要望／【b】研究・事業開発の補助金等の応募における知的財産の要件の追加 (※特許等の保有者に有利な補助金制度)

■特許等の保有者に有利な制度

- ・ 知的財産権を保有するスタートアップは長期に競争優位を保つ可能性が高いため、優先的に補助金を付与し育成する方向が好ましい。
- ・ 開発に関する特許だけでなく、その開発案件が事業になった場合の特許（ビジネスモデル特許等）も、審査に加味してもらえるとありがたい。
- ・ 特許を保有していることに加えて、その特許の強さ（事業計画との整合性や競合への参入障壁に特許がなっているか）を加味した評価があると有難い。
- ・ 当該企業が特許権等の権利主体というだけでなく、専用実施権の設定等がされていることなどについても、知財の整備がされていることの要件に含めてほしい。
- ・ 特許に基づいた事業戦略まで評価して欲しい。
- ・ 必須要件とするより、評価点に加点するような方式が良いと思う。
- ・ 特許を4つ保持しているが、補助金の申請に有利になると嬉しい。
- ・ 特許の保有者に有利な補助金制度。
- ・ 知財保有に対するインセンティブが欲しい。
- ・ 大学の特許について、独占ライセンスを受けた実施権者にも加点があると良い。
- ・ 知的財産が選考指標として検討してほしい。
- ・ 審査における明確な評価項目として位置付ける。
- ・ AMED への応募や、スタートアッププログラム（SUCCESS や A-Step など）に応募しやすくなる。
- ・ 補助金の募集要項に明記されることで、具体的な特許取得に向けたモチベーションになる。
- ・ 強固な知財を持ったスタートアップ企業に対しての補助金制度は、知財に力を入れている当社にとってありがたい事業。

■補助金・費用の助成

- ・ 助成金や補助金でカバーしてもらえると目標にもなる。
- ・ 実施例を積む費用が足りないことが多く、クレームが限定されてしまう。
- ・ 直接的費用の助成を希望する。
- ・ 特許・商標の出願費用、維持費用の補助金制度。
- ・ 国内外問わず助成金の設立を願いたい。

- ・ サポイン補助金を頂いているが、消耗品と同じ 2/3 の費用補助である。知財については、海外費用含め 100%補助としてほしい。
- ・ 助成金や補助金などが、全て自分達の条件に合うものが一括で欲しい。
- ・ 保有知財を確定するアクションが大事、金銭支援は後押しになる。

■その他

- ・ スタートアップの仕事は未来の仕事なので、お金がどうしても必要となる。例えば、フランスではスタートアップに対する政府の資金支援が手厚く、スタートアップが盛んになっている理由の一つになっている。
- ・ スタートアップ企業の特許年金の無償化、あるいは大幅減免。
- ・ 申請方法や実際の費用など専門家の指導があれば取り組みやすい。
- ・ 資金の補助については、メーリングリストで定期的に通知してほしい。
- ・ 中小企業の人向けの支援を希望。大学等の研究者には支援があるが、企業人向けは少ない。
- ・ 企業の研究開発への知財活用はもう少し評価されても良いと思う。
- ・ 創業ベンチャーは開発コストがかかるため、出来る限りコストは抑えたいと思う。
- ・ 公的機関を利用しコストを削減したい。
- ・ 大型の補助金応募案件の増加。

(v) 関心のある支援策に対する要望／【c】国内外ベンチャーキャピタル、民間アクセラレータによるハンズオン支援

- ・ 第三者的な目線での意見を聞くことができる機会が欲しいと思う。伴走しながら 1 年程度は一緒に事業に参加してもらえるサービスが望ましい。
- ・ 会社のステージにあわせた最適な支援策の提案。
- ・ VC からの実務的アドバイスと経営支援が欲しい。
- ・ 海外の国際弁理士などが少ないので指導をしてほしい。
- ・ いずれにも共通するが、もっと攻めの知的財産視点での事業戦略を組んでもらいたいため、単純な特許を取るという話よりも一歩進んだところの支援があると良い。
- ・ 民間での知的財産の活用と業務化について、より詳細な情報がほしい。
- ・ 情報が不足しており、具体的にどうアクションすべきかよくわからない。
- ・ 気軽に問合せできる窓口の設立。

(vi) 関心のある支援策に対する要望／【d】スタートアップの経営経験がある人材・支援機関によるハンズオン支援

- ・ 知財のリアルがわかっている、具体的には日本と米国とでは「有効性」が違うこと、市場のステージや業界により”使い方”が違うこと、などが感覚的にわかっている人であって欲しい。
- ・ 実体験をもとにすると「スタートアップの経営経験がある人材・支援機関によるハンズオン支援」が最もバランス感に優れ役に立つと考える。
- ・ 単に知財にとどまらず、経営上の相談ができる人材を熱望する。その際に、単なる評論家でなく、積極的に関わってもらいたい。場合によっては、ストックオプションを提供しても良い。
- ・ CXO クラスの派遣も含めた支援。
- ・ 経営課題の整理、実行計画など壁打ち相手、ハンズオン支援が欲しい。
- ・ SaaS 事業ではあるが一定の人材、特に営業系の人材が不足しており、経営視点からの支援が欲しいため。
- ・ 知識のないベンチャーに寄り添って、効率よく開発販売できるようにする支援。
- ・ 実際にワークをしてくれる支援が欲しい。
- ・ 依頼できる人材の検索などができるシステムの構築。
- ・ いずれにも共通するが、もっと攻めの知的財産視点での事業戦略を組んでもらいたい。単純な特許を取るという話よりも一歩進んだところの支援があると良い。

(vii) 関心のある支援策に対する要望／【e】スタートアップの知的財産経営の表彰、認定制度の創設

- ・ 表彰されると世間の注目度、信頼度も上がるので、やりすぎて価値を毀損しない程度にどんどん行って欲しい。
- ・ 当社は、大企業との協業案件が多く、彼らのようなクライアントからの評価を向上させるためにも、知財経営の表彰制度があるととてもうれしい。また、社内の意識向上やモチベーションアップとしても貢献してくれると思う。
- ・ 知的財産権は取得工数も費用も、スタートアップが捻出するには相応の負荷の高いものであるため、知的財産権を積極的に取るスタートアップを表彰する、あるいは何かしらのプログラムを受けられるよう認定することは、素晴らしい支援になると考える。
- ・ 強い特許を出願し、その特許をうまくビジネスに活用している企業を表彰し、さらに

その活用事例を発表して欲しい。

- ・ 知的財産権の価値はまだ一般に十分認知されていない。権威ある表彰・認定はその一助となる。
- ・ 一元的に評価・表彰することで、他の自治体や投資家がその内容を評価できる。
- ・ 対外的に知財をアピールしていきたいため、表彰制度があると良い。
- ・ 創設する予定があるのであれば、企画検討のワーキンググループ等に、主体的に関与していきたい。
- ・ 年1回でスタートアップの知的財産を表彰。
- ・ 業界を分けて表彰して欲しい（例えば、IT、製造等）。
- ・ 認定による具体的な事業へのメリットがあると良い。

3. (参考) アンケート調査票

スタートアップ向けアンケート調査

令和3年度ベンチャー知財支援基盤整備事業 「スタートアップが直面する知的財産の課題に関する調査研究」 アンケート調査 調査票

令和3年12月
三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

本アンケート調査は、スタートアップが直面する知的財産の課題に関する調査研究の一環といたしまして、特許庁の委託を受けた三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)が実施するものです。本アンケート調査の結果は、特許庁が今後の施策を検討する上で活用させていただきますので、お手数をおかけ致しますが、何卒ご協力くださいますようお願い申し上げます。

- (注)
- ・調査票の送付先は、商用データベース、公開情報等から抽出しております。
 - ・アンケートのご回答につきましては、本調査の目的以外で使用することはございません。また、すべて統計的に処理を行い、個別企業・事業所等の情報が開示されることは一切ございません。なお、本調査では実施主体である三菱UFJリサーチ&コンサルティングが、十分な個人情報保護の水準を備える者として選定した株式会社エスミに、紙媒体の調査票の回収・入力・集計作業の再委託を予定しております。再委託業務については、契約等によって個人情報の保護水準を厳守するよう定め、回答情報を適切に取り扱います。

～ ご回答にあたって ～

＜本アンケート票の構成内容とご回答者について＞

- ご回答は、経営者または知的財産部門の方をお願い致します。

＜ご返送方法について＞

- 本アンケート調査にはWEBサイトあるいは本調査票(紙媒体)のいずれかを通じて、**令和3年12月24日(金)**までにご回答をお願い致します。また、本調査票(紙媒体)を通じてご回答頂いた場合は、同封の返信用封筒にて投函くださいますようお願い申し上げます。

アンケート調査 WEB サイト (運営：株式会社クロス・マーケティング)

＜本調査へのご質問・お問い合わせは、下記までご連絡ください＞

- アンケート票の具体的な内容や記入方法について

《ご記入いただきました情報の取扱について》

皆様の個人情報は、三菱UFJリサーチ&コンサルティングのWEBサイトに掲載致しております「個人情報保護方針」及び「個人情報の取扱いについて」に従って適切に取り扱います。 <ご参考 <http://www.murc.jp/corporate/privacy>>

- ▶【利用目的】ご回答いただいた内容は、外部に漏洩することのないよう厳重に管理し、個別の回答内容がそのまま公表されることは一切ありません。また、お預かりする個人情報は、本アンケート調査に関するご連絡やお問い合わせ、今後のインタビュー調査に関するご連絡のほか、特許庁からの情報提供のために利用させて頂く場合がございます。
- ▶【預託】ご回答いただいた内容は原則、委託元である特許庁、本調査の実施主体である三菱UFJリサーチ&コンサルティングが取り扱います。なお、本調査では十分な情報管理体制の水準を備える者として選定した株式会社エスミ等が紙媒体などの調査票の回収・入力・集計作業を行い、情報漏洩や滅失がないよう適切に取り扱います。
- ▶【個人情報をご記入いただけない場合】ご回答者様のお名前のご記入は任意です。個人情報をご記入いただけない場合であっても、貴社名や所属部署名のみでもご記入いただき、アンケート調査へのご協力をお願い致します。個人情報が未記入であっても集計から除外することはありません。
- ▶【お問い合わせ先】以上の内容をご確認いただき、ご同意の上、ご回答ください。また、お預かりしている個人情報の開示・削除等のお申し出、その他のお問い合わせにつきましては、上記に記載しました当社お問い合わせ先までお願い申し上げます。

1. 貴社の概要について伺います

問1 ご回答者の所属部署名・役職・連絡先等をご記入下さい。※個人情報の管理につきましては、前ページをご参照下さい。

(ふりがな)			
貴社名			
所在地	〒 (都道府県)		
所属部署名		役職・お名前※	
e-mail		電話	

問2 貴社において、事業を展開していく意向が最も強い分野1つに○をつけてください。

1	農業、林業、漁業	2	建設業	3	電気・ガス・熱供給・水道業
4	製造業	5	情報通信業	6	運輸業、郵便業
7	卸売業	8	小売業	9	金融業、保険業
10	不動産業、物品賃貸業	11	学術研究、専門・技術サービス業	12	宿泊業、飲食サービス業
13	生活関連サービス業、娯楽業	14	教育、学習支援業	15	医療、福祉
16	その他のサービス業	17	その他	【具体的に:	

問3 貴社が研究あるいは事業開発等で、現在、重点的に取り組んでいるテーマ・領域をあらわす「キーワード」としてあてはまるものを選択肢群の中から最大3つまで選び、その番号を【回答欄】にご記入ください。

※回答欄のイメージ:(例)「人工知能(AI)」を自社のコア技術とし、「宇宙」領域で事業化を目指している場合
⇒ 回答欄では、「4. 人工知能」と「25. 航空・宇宙」とご回答ください。

【回答欄】重点的に取り組んでいるテーマ・領域 (最大3つ)	回答1		回答2		回答3	
-------------------------------	-----	--	-----	--	-----	--

【選択肢群: 領域・テーマのキーワード】 ※回答は上表の回答欄にご記入ください

1	クラウドサービス	2	アプリ開発	3	WEB サービス開発	4	人工知能
5	IoT	6	情報解析/ビッグデータ	7	ロボット	8	産業機械
9	家電	10	電子部品/電子機器	11	素材・材料/化学	12	医療・介護・健康
13	小売	14	金融/保険	15	人事	16	教育
17	広告	18	農林漁業	19	飲食/食料品	20	製薬/創薬
21	環境/エネルギー	22	自動車/モビリティ	23	物流/ロジスティクス	24	建築/土木
25	航空・宇宙	26	ゲーム/エンタメ	27	コンテンツ/キュレーション	28	ファッション/ライフスタイル
29	観光	30	防犯/セキュリティ	31	子育て支援	32	シェアリング
33	その他①	【具体的に		34	その他②	【具体的に	
35	その他③	【具体的に					

問4 貴社の事業の成長段階について、最もあてはまると思うもの1つに○をつけて下さい。

	成長段階	概要
1	シード	商業的事業がまだ完全に立ち上がっておらず、研究及び製品開発を継続している段階
2	アーリー	製品開発及び初期のマーケティング、製造及び販売活動を始めた段階
3	エクспанション	生産及び出荷を始めており、その在庫または販売量が増加しつつある段階
4	レイター	持続的なキャッシュ・インがあり、IPO 直前の段階
5	IPO	株式上場後(上場済み)

問5 貴社が創業したきっかけとなった背景として、最もあてはまると思うもの1つに○をつけて下さい。

1	大学発スタートアップ (大学の研究成果、大学との共同研究等をもとに創業)	
2	公的研究機関発スタートアップ (公的研究機関の研究成果をもとに創業)	
3	スピノフ・カーブアウト型スタートアップ (企業内の研究成果等を切り離し、独立して事業展開を行うために創業。独立後、元の企業との資本関係を継続)	
4	スピノアウト型スタートアップ (企業内の研究成果等を切り離し、独立して事業展開を行うために創業。独立後、元の企業との資本関係はなし)	
5	独自の研究成果やアイデア等に基づくスタートアップ	
6	その他	【具体的に: _____】

問6 VC 等からの出資を受けたことがある方にお伺いします。あてはまるものすべてに○をつけて下さい。
(これまで出資を受けたことがない方は問7へお進みください)

1	国内 VC (CVC を除く) からの出資を受けており 今後も国内 VC からの出資を希望している	2	海外 VC (CVC を除く) からの出資を受けており 今後も海外 VC からの出資を希望している
3	VC 以外の国内企業 (CVC を含む) からの出資を 受けており、今後も VC 以外の国内企業 (CVC を含む) からの出資を希望している	4	VC 以外の海外企業 (CVC を含む) からの出資を 受けており、今後も VC 以外の海外企業 (CVC を含む) からの出資を希望している
5	1～4以外の機関、個人からの出資を受けており 今後も1～4以外の機関、個人からの出資を希望して いる		

6-1 貴社に出資している VC、企業等の「貴社の知的財産あるいは知財戦略」に対する注目度・関心度として、最もあてはまるもの1つに○をつけて下さい。

1	極めて重視されている	2	ある程度重視されている	3	あまり重視されていない
4	ほとんど重視されていない	5	わからない	6	知的財産の保有なし

問7 貴社の海外事業展開に関する意向として、あてはまるものすべてに○をつけて下さい。

1	海外への自社製品・サービスの輸出	2	海外からの他社製品・サービスの輸入
3	子会社・グループ会社等を通じた海外での生産	4	海外の他社に対する生産委託、技術提携
5	海外の他社事業(自社の子会社、グループ会社等を除く) に対する直接投資	6	海外展開なし

問8 貴社の株式上場(IPO)、事業売却(M&A)、戦略的提携等に対するお考えとして、最もあてはまるもの1つに○をつけて下さい。

1	株式上場(IPO)を目指している(上場済みを含む)	2	事業売却(M&A)を目指している
3	M&A以外の戦略的提携(技術・業務提携)を目指している	4	IPO、M&A、戦略的提携に関する方針・考えはない
5	その他	【具体的に: _____】	

8-1 問8で選択肢1を回答された方にお伺いします。(それ以外の方は問9へお進みください)
貴社が株式上場(IPO)を目指す(目指した)理由として、最もあてはまるもの1つに○をつけて下さい。

1	VC等から大きな資金調達が困難であり、株式市場から事業資金を調達するため	
2	VC等から大きな資金調達は可能であるが、株式上場により、事業資金の調達手段を多様化させるため	
3	株式上場により、企業としての信用度や知名度、ブランド力を高めるため	
4	VC等からの株式上場に関する要請に応えるため	
5	その他	【具体的に: _____】

II. 知的財産に関する意識について伺います。

問9 貴社では、経営・経営戦略において知的財産(ノウハウ・営業秘密を含む)をどの程度重視していますか。
貴社の考え(設立時・現在)として、それぞれ最もあてはまるもの1つに○をつけて下さい。

【会社設立時: 知的財産の位置づけ】

1	極めて重視している	2	ある程度重視している	3	あまり重視していない
4	ほとんど重視していない	5	わからない		

【現在: 知的財産の位置づけ】

1	極めて重視している	2	ある程度重視している	3	あまり重視していない
4	ほとんど重視していない	5	わからない		

9-1 問9で、現在、知的財産を「1. 極めて重視している」または「2. ある程度重視している」と回答された方にお伺いします。(それ以外の方は問10へお進みください)
貴社では知的財産のどのような点を重視していますか。あてはまるものすべてに○をつけてください。
また、最も重視している点を1つ選び、その番号を【回答欄】にご記入ください。

1	知的財産による、競合企業の追従や参入を防ぐ力を重視している		
2	知的財産のライセンスによるキャッシュ・インの創出力を重視している		
3	知的財産による、企業としての信用度や知名度、ブランド力の向上を重視している		
4	知的財産による、中堅・大企業との提携における交渉力を重視している		
5	知的財産による、資金調達の際の評価への影響を重視している		
6	知的財産による、M&Aの際の評価への影響を重視している		
7	その他	【具体的に:	】

【回答欄】最も重視している点

1	知的財産の保護・活用を検討・実施するため、 参考となる情報を入手している … 問 11 へ	2	知的財産の保護・活用を検討・実施するための 参考となる情報は入手していない／不足している … 問 12 へ
---	--	---	---

情報源		役に立った情報源	役に立たなかった情報源	今後、情報源として活用したいもの
特許庁、(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)のホームページ		1	1	1
特許庁が運営するスタートアップ向けの知財コミュニティポータルサイト(IP BASE)		2	2	2
ソーシャルメディア(Twitter、YouTube など)		3	3	3
上記以外の検索サイトからヒットした一般のサイト		4	4	4
特許庁、(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)が作成した紙媒体の啓発資料(パンフレットなど)		5	5	5
公的支援機関が開催するセミナー		6	6	6
民間の支援機関が開催するセミナー		7	7	7
地域の知財総合支援窓口の専門家		8	8	8
その他の公的支援機関の窓口、専門家(例:商工会議所や市区町村の窓口、よろず支援拠点の専門家)		9	9	9
弁理士・弁護士		10	10	10
税理士・公認会計士		11	11	11
中小企業診断士		12	12	12
株主など(例:VC、CVC、事業会社)		13	13	13
提携先企業		14	14	14
金融機関		15	15	15
他のスタートアップの経営者、知財担当者		16	16	16
その他	【具体的に: 】	17	17	17

問12 問10で「2. 情報を入手していない／不足している」と回答された方にお伺いします。(それ以外の方は問13へお進みください)

貴社が、知的財産に関する情報を入手していない理由として、あてはまるものをすべてに○をつけてください。

1	何が知的財産の対象になるかわからず、自社には知的財産の保護・活用は関係のないことだと考えているため
2	知的財産の保護・活用の重要性や、取組により得られる効果がわからないため
3	知的財産の保護・活用に関心はあるが、情報を入手する手段がわからないため
4	知的財産の保護・活用に関心はあるが、どのような情報を収集すればよいかわからないため
5	知的財産の保護・活用に関心はあるが、情報収集に割く時間、人的リソースが足りないため
6	その他 【具体的に: _____】

※以降の知的財産に関する設問には、問2でご回答いただいた「主な事業分野」を念頭にご回答下さい。

III. 知的財産の権利化について伺います。

問13 これまでに、知的財産(特許・実用新案・意匠・商標)の出願実績のある方にお伺いします。(それ以外の方は13-2へお進みください)

知的財産を出願した「きっかけ」として、それぞれ最もあてはまるものを選択肢群の中から1つ選び、その番号を回答欄に記入して下さい。

出願実績	きっかけ
【a】特許 の出願実績あり	
【b】実用新案 の出願実績あり	
【c】意匠 の出願実績あり	
【d】商標 の出願実績あり	

【選択肢群: 出願のきっかけ】※回答は上表右端の「きっかけ」欄にご記入ください

1	セミナー・イベント等への参加	2	知的財産関連の書籍・教材	3	取引先からの指摘や助言
4	VC や CVC からの助言	5	他のスタートアップの経営者からの助言	6	共同研究先の研究者等からの助言
7	弁護士・弁理士等からの助言	8	公的支援機関からの助言 (例: 知財総合支援窓口、商工会議所や市区町村の窓口、よろず支援拠点の専門家)	9	知的財産による信用力・ブランドの向上
10	模倣品対策	11	権利侵害によるトラブル(警告書等)	12	当初から知的財産は必須と考えていた
13	その他 【具体的に: _____】				

13-1 知的財産の出願検討・手続きにおける社外からの支援として、有用だったものすべてに○をつけてください。

1	経営戦略の観点に基づく、知的財産の保護・活用に関するコンサルティング支援を受けた		
2	知的財産の出願手続きに関する実務的な支援を受けた		
3	知的財産の出願に係る費用の助成支援を受けた		
4	その他の支援を受けた	【具体的に:	】
5	外部からの支援は受けていない		

13-2 いずれの知的財産についても「出願実績がない」方にお伺いします。(それ以外の方は問 14 へお進みください)

知的財産の出願・登録(取得)していない理由として、あてはまるものすべてに○をつけてください。

1	ノウハウ・営業秘密として管理しているため	2	費用がかかるため
3	効果がわからないため	4	手続きがわからないため
5	知的財産化できるものがないため	6	何が知的財産化できる対象かわからないため
7	その他	【具体的に:	】

IV. 知的財産(ノウハウ・営業秘密を含む)に関する取組み状況について伺います。

スタートアップが独自の技術やアイデアをもとに飛躍的な成長を遂げるためには、自社の技術やアイデアを保護するために出願し、特許・実用新案・意匠・商標として権利化するという個別の取組だけでなく、「どのようにすれば知的財産が事業に競争力をもたらすのか?」、「知財化すべきものは何か?」を検討し、事業コンセプトの策定と並行して知財ポートフォリオの構築を進めること、知財戦略を経営戦略のなかに位置付けることが重要であると言われています。

問14 貴社における知的財産の経営戦略上の位置付けとして、最もあてはまるもの1つに○をつけて下さい。

1	知的財産の必要性を感じ、経営戦略の中に組み込んでいる	・・・ 14-1 へお進みください
2	知的財産の必要性を感じるが、経営戦略の中に組み込んでいない	・・・ 問 15 へお進みください
3	知的財産の必要性を感じていない	・・・ 問 15 へお進みください

14-1 問 14 で、「1. 知的財産の必要性を感じ、経営戦略の中に組み込んでいる」と回答された方にお伺いします。(それ以外の方は問 15 へお進みください)

知的財産を経営戦略の中に組み込んだ時期として、最もあてはまるもの1つに○をつけて下さい。

1	会社の設立前		
2	商業的事業がまだ完全に立ち上がっておらず、研究及び製品開発を継続している段階（シード期）		
3	製品開発及び初期のマーケティング、製造及び販売活動を始めた段階（アーリー期）		
4	生産及び出荷を始めており、その在庫または販売量が増加しつつある段階（エクспанション期）		
5	持続的なキャッシュ・インがあり、IPO 直前の段階（レイター期）		
6	株式上場後		
7	その他	【具体的に:	】

問15 貴社における知的財産の管理・実施体制として、あてはまると思うものすべてに○をつけて下さい。

1	知的財産活動に関する方針や目標がある
2	知的財産活動の意思決定者、責任者は明確である
3	知的財産活動の担当者(専任)がいる
4	知的財産活動の担当者(兼任)がいる
5	研究・事業開発において知的財産情報を活用している
6	知的財産活動の社内連携(知的財産担当者と発明・開発者等との意思疎通)は円滑である
7	知的財産活動の社外連携(弁理士・弁護士等との意思疎通)は円滑である
8	あてはまるものがない

問16 貴社では、これまでに知的財産の活用等による直接的・間接的な成果はありましたか。次の成長段階毎に該当すると思うものを選択肢群のなかから**最大3つまで**選び、その番号を回答欄にご記入ください。

※問6で「1. シード」「2. アーリー」と回答された方は、「①創業期」についてのみお答え下さい。

※問6で「3. エクスパンション」「4. レイター」「5. IPO」と回答された方は、貴社の成長段階に応じて「①創業期」と「②成長拡大期」のそれぞれについてお答え下さい。

	回答欄(1)	回答欄(2)	回答欄(3)
① 創業期 (シード・アーリー段階)			
② 成長拡大期 (エクスパンション・レイター段階)			

【選択肢群】

1	売上高の増加	2	市場シェア拡大	3	利益の増加	4	人材の確保
5	社員の意識・やる気向上	6	競合企業の参入防止	7	信用力・ブランドの向上	8	資金調達への貢献
9	業務提携等への寄与	10	その他	【具体的に		11	特に成果はない

16-1 問 16 でご回答頂いた「知的財産の活用による成果」について、可能な範囲で具体的な内容を教えてください。

例1: 知的財産権を登録(取得)していたことで、競合を排除しビジネスの提案につながった
例2: 大手企業との事業提携に際して、当社に有利な条件で契約することができた

V. 経営資源や知的財産に関する相談相手について伺います。

問17 スタートアップの成長に必要な「経営資源」についてお尋ねします。現在、貴社が充足していると思う経営資源すべてに○をつけてください。また、必要であるが不足していると思う経営資源すべてに△をつけてください。

経営資源		充足している 経営資源	不足している 経営資源
ヒト	経営層（経営人材）	1	1
	法務担当者	2	2
	知財担当者	3	3
	エンジニア（技術者全般）	4	4
	広報・マーケティング担当者	5	5
	一般の従業員	6	6
モノ	入居施設（オフィス）	7	7
	生産設備	8	8
	研究施設・実験設備	9	9
カネ	VC等の投資家からの出資	10	10
	融資制度の活用	11	11
	助成金・補助金	12	12
情報	競合他社の技術情報	13	13
	顧客や市場に関する情報	14	14
	スタートアップ支援に関する情報	15	15
知的財産	革新的技術・アイデア	16	16
	特許・商標・意匠等の知的財産権	17	17
	ノウハウ・営業秘密	18	18
	ブランド	19	19
その他	その他1 【具体的に: _____】	20	20
	その他2 【具体的に: _____】	21	21
	その他3 【具体的に: _____】	22	22

問18 貴社が「創業期」あるいは「成長拡大期」を振り返り、知的財産の保護・活用の観点から、「あの時、こうしておけば良かった」という反省や失敗の経験があれば、あてはまるものすべてに○をつけてください。

1	競合の知的財産（特許、商標等）の調査をしておくべきだった
2	知的財産（特許、商標等）を出願しておくべきだった
3	特許の出願において、クレームの範囲を工夫してより強い特許とすべきだった
4	海外出願を行うなどして、海外で権利化をしておくべきだった
5	その他 【具体的に: _____】
6	特になし

18-1 問 18 でご回答頂いた反省や失敗について、可能な範囲で具体的な内容を教えてください。

例：海外出願をしていなかったため、他国で勝手に商標出願されてしまい、輸出する際の障害となった

問19 貴社が他の企業との事業提携や大学・研究機関等と共同研究を行う際、障壁と感じた知的財産の課題や問題として、あてはまるものすべてにQをつけて下さい。

1	共願となる場合の権利の取り扱い	2	実施権をめぐる問題（例：実施権を得にくい）
3	バックグラウンド IP(注)の取り扱い	4	大学の不実施補償の問題
5	大手企業との共同研究における職務発明規定の取り扱い	6	その他 【具体的に： 】

(注) 共同研究前から保有している知的財産権や共同研究とは関係なく登録(取得)した知的財産権

問20 貴社の知的財産に関する課題解決に向けた相談相手、知的財産を経営戦略の中に組み込む際の相談相手について、①創業期、②成長拡大期の成長段階毎に「役に立ったかどうか」、あてはまるものすべてにQをつけて下さい。
また、「今後、相談したい」と考える相手として、あてはまるものすべてにQをつけて下さい。

※問4で「1. シード」「2. アーリー」と回答された方は、「①創業期」についてのみお答え下さい。

※問4で「3. エクスパンション」「4. レイター」「5. IPO」と回答された方は、貴社の成長段階に応じて「①創業期」と「②成長拡大期」のそれぞれについてお答え下さい。

		① 創業期 (シード・アーリー段階)				② 成長拡大期 (エクスパンション・レイター段階)			
		役に立った		相談したい		役に立った		相談したい	
A	スタートアップ経営者や起業家のコミュニティ	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
B	弁護士、弁理士	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
C	税理士・公認会計士	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
D	中小企業診断士	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
E	ベンチャーキャピタル(VC)	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
F	コーポレートベンチャーキャピタル(CVC)	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
G	民間アクセラレータ、コンサルタント	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
H	地域の知財総合支援窓口の専門家	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
I	その他の公的支援機関の窓口、専門家 (例：商工会議所や市区町村の窓口、よろず支援拠点の専門家)	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
J	大学・研究機関等の研究者や技術者	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
K	公的機関のインキュベーション担当やコーディネーター	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ
L	その他 【具体的に： 】	1	はい	1	はい	1	はい	1	はい
		2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ	2	いいえ

- 20-1 問 20 で、A～L までの相談相手のいずれかに対し、「相談実績がある方」にお伺いします。（それ以外の方は問 21 へお進みください）
 知的財産を経営戦略の中に組み込んだ際の相談相手のうち、貴社にとって、最も役に立ったと考える相談相手を問 20 の A～L の中から1つ選び、その記号をご記入ください。

【回答欄】 最も役に立った相談相手

VI. 知的財産に関する国等の支援策ニーズについて伺います。

- 問21 貴社の知的財産に関する公的支援策の「現在の利用ニーズ」及び「過去に利用して有用だったと思うもの」として、あてはまるものを最大3つまで選び、その番号を回答欄に記入して下さい。

	回答欄(1)	回答欄(2)	回答欄(3)
現在の利用ニーズ			
過去に利用して有用だったと思うもの			

【選択肢】

1	知的財産経営ハンドブックのような自主学習用教材の作成
2	知的財産教育セミナー・ワークショップ等の研修・イベント開催
3	知的財産に関する相談窓口の情報提供
4	知的財産に関するハンズオン支援をしてくれる機関の情報提供
5	ハンズオン支援の専門人材派遣
6	知的財産出願費用・維持費用の減免
7	知的財産の価値評価をベースとした資金調達支援
8	知的財産のわかる人材の採用・確保支援
9	知的財産のわかる人材に育てるための人材教育支援
10	その他 【具体的に: _____】
11	特にない

問22 貴社の公的支援機関による知的財産に関する今後の支援策への関心として、【a】～【i】の項目毎にあてはまるもの1つに○をつけて下さい。

	関心がある	やや関心がある	どちらともいえない	あまり関心がない	関心がない
【a】知的財産戦略の立案に向けた専門家の相談費用の助成	1	2	3	4	5
【b】研究・事業開発の補助金等の応募における知的財産の要件の追加(※特許等の保有者に有利な補助金制度)	1	2	3	4	5
【c】国内外ベンチャーキャピタル、民間アクセラレータによるハンズオン支援	1	2	3	4	5
【d】スタートアップの経営経験がある人材・支援機関によるハンズオン支援	1	2	3	4	5
【e】スタートアップの知的財産経営の表彰、認定制度の創設	1	2	3	4	5
【f】スタートアップと協業に成功した企業・大学等の表彰、認定制度の創設	1	2	3	4	5
【g】スタートアップと大学、企業等の共同研究のための「知的財産ガイドライン」の整備	1	2	3	4	5
【h】知的財産専門人材のスタートアップへの派遣制度の整備	1	2	3	4	5
【i】スタートアップ特有の事業の進め方や事業戦略を理解した上で、知的財産に関する支援を行うための専門人材の教育体制の整備	1	2	3	4	5
【j】海外での知的財産の権利化にかかる資金面及びノウハウ面での支援	1	2	3	4	5
【k】国内外 VC によるハンズオン支援ネットワークの整備	1	2	3	4	5
【l】スタートアップ向けの「知的財産金融(注)」制度の整備	1	2	3	4	5

(注) 金融機関等による知的財産を切り口とした企業の事業性評価

22-1 問 22 の【a】～【l】の項目の中から関心が高い支援策を最大3つまで選び、その記号を回答欄に記入した上で、利用にあたっての要望などがあれば具体的に回答欄に記入して下さい。

上記より記号を選んで下さい	☐	⇒	具体的要望など
	☐	⇒	具体的要望など
	☐	⇒	具体的要望など

問23 その他、知的財産の支援策に関する課題や支援策へのご要望があれば、具体的にご記入下さい。
また、知的財産に直接関係しなくとも結構ですので、スタートアップの成長を促す上で必要と考える規制緩和に関する要望などがあれば、具体的にご記入下さい。

(自由記述)

アンケートは以上で終了です。ご協力いただき誠にありがとうございました。

資料Ⅱ

支援機関向けアンケート調査結果

資料Ⅱ．支援機関向けアンケート調査結果

1．アンケート調査設計

(1) 調査方法

支援機関向け調査では、一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会の加盟企業・団体リストや経済産業省「大学発ベンチャー実態等調査（2020 年度）」⁶¹などの公開情報、特許庁事業における連携先機関の情報等をもとに、「VC・CVC」、「政府系機関、公的支援機関、地方自治体」、「大学・インキュベーション施設」、「弁護士・弁理士事務所」を抽出して調査対象リスト（発送数 499 件）を作成し、郵送記述式・WEB 回答式（調査票等を郵送し、紙媒体の調査票あるいは WEB 回答画面から回答頂く方式）としてアンケート調査を実施した。また、回答率の向上のため、一部 VC・CVC には事前に調査協力への架電を行った。

(2) 回収状況

有効回答数は 213 件、有効回答率は 42.7%であった。

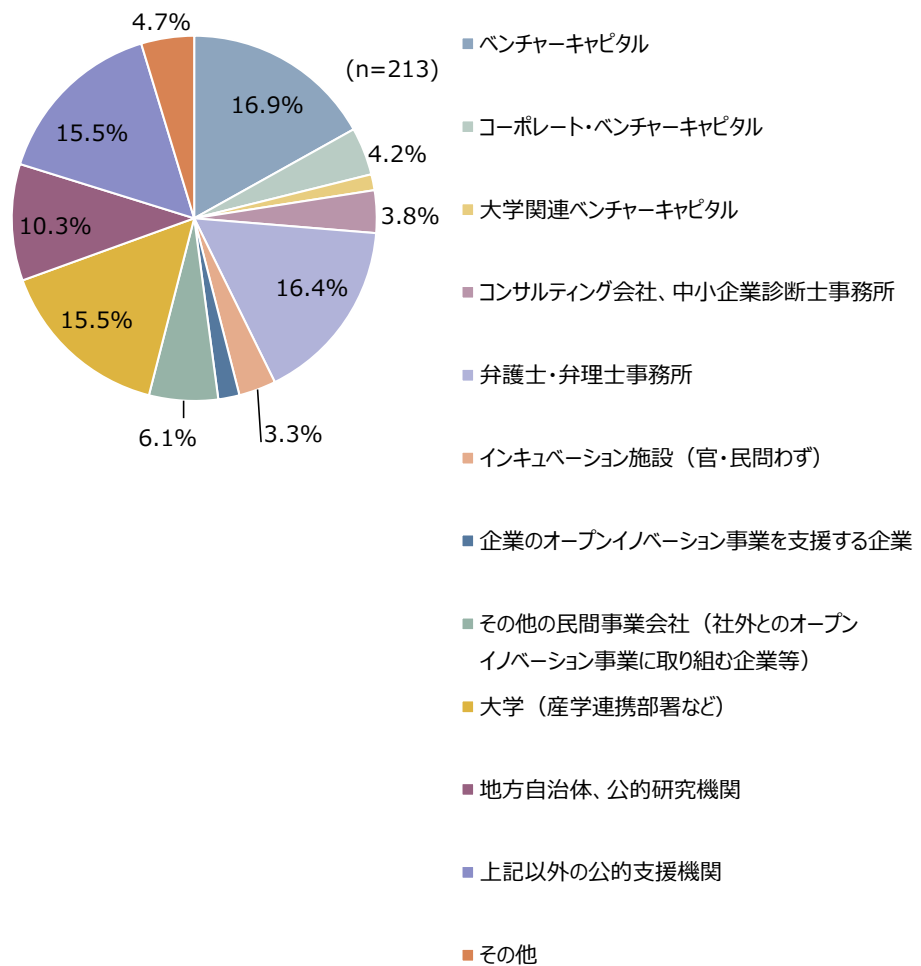
⁶¹ <https://www.meti.go.jp/press/2021/05/20210517004/20210517004.html>

2. アンケート調査結果

(1) 支援機関の概況

「ベンチャーキャピタル」「弁護士・弁理士事務所」「上記（地方自治体、公的研究機関）以外の公的支援機関」「大学（産学連携部署など）」がそれぞれ 15%強ずつを占める（図表 272）。

図表 272 団体の属性（単一回答）



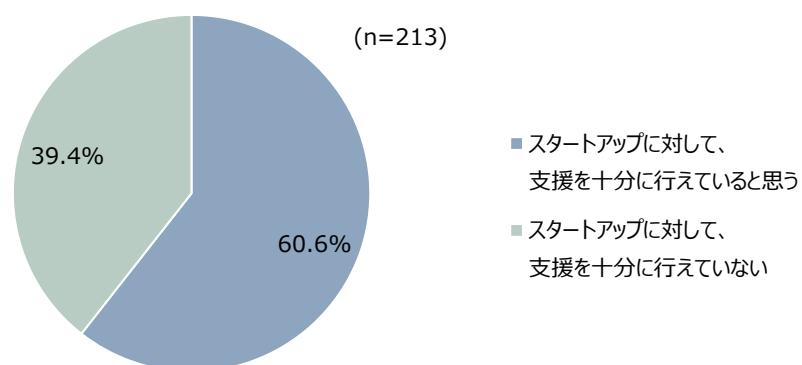
（注釈）視認性確保のため、円グラフ及び帯グラフでは、3%未満のグラフラベルの表記を省略している。

(2) スタートアップに対する支援状況

(i) スタートアップに対する支援の有無

約 6 割の支援機関が「スタートアップに対して、支援を十分に行えていると思う」と回答した。なお、「(8) 知的財産に関する国等の支援ニーズ」を除き、以下の設問では「支援を十分に行えている」と回答した支援機関のみを対象としている（図表 273）。

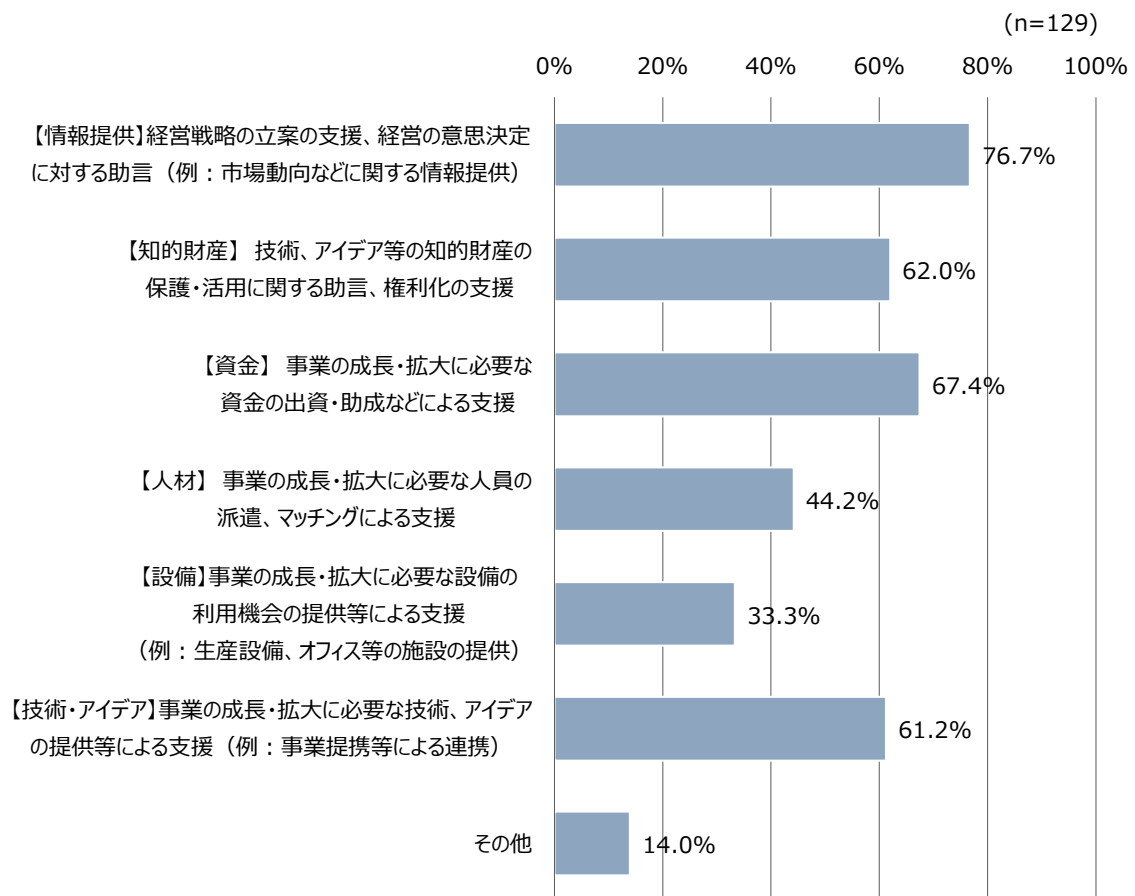
図表 273 スタートアップに対する支援の有無（単一回答）



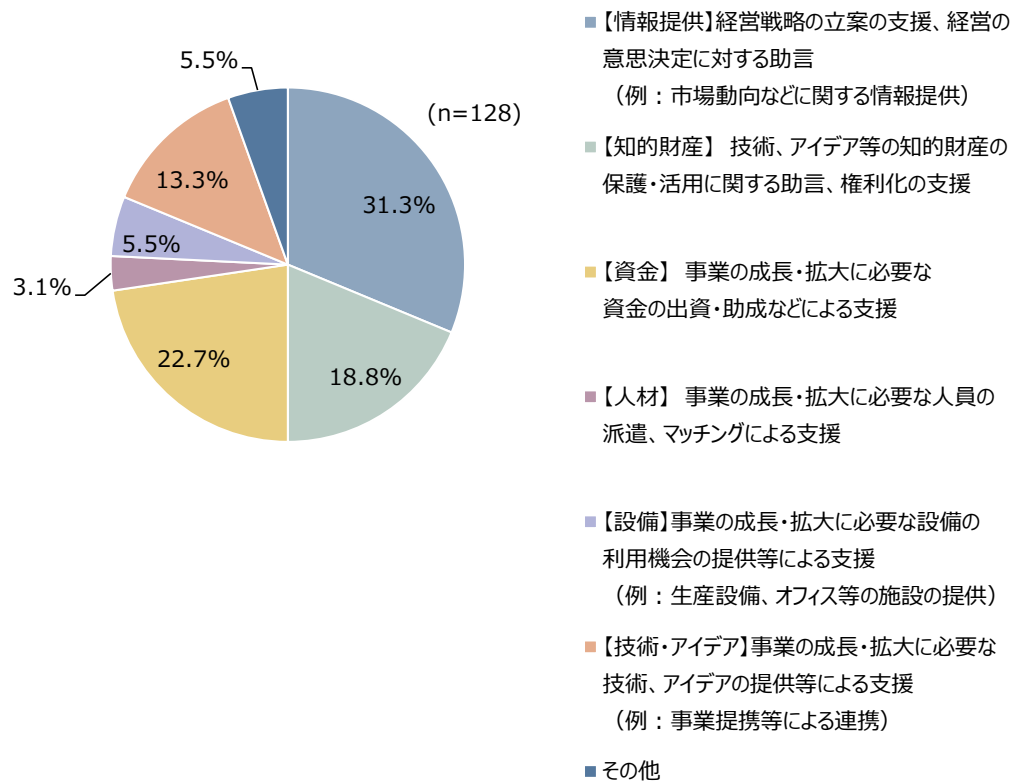
(ii) 支援の内容

スタートアップに対しカバーできている支援内容について尋ねたところ、「【情報提供】経営戦略の立案の支援、経営の意思決定に対する助言」を挙げる支援機関が最も多い。また、約6割の支援機関が「【知的財産】技術、アイデア等の知的財産の保護・活用に関する助言、権利化の支援を実施していると回答している（図表 274）。

図表 274 支援の内容（複数回答）



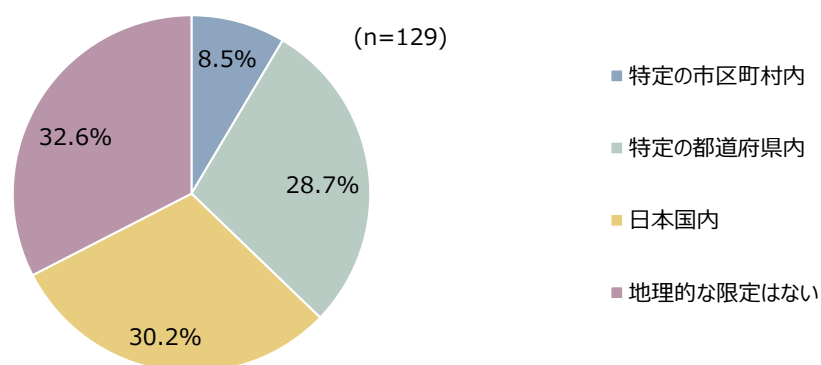
図表 275 支援の内容／最も力を入れて取り組んでいる点（単一回答）



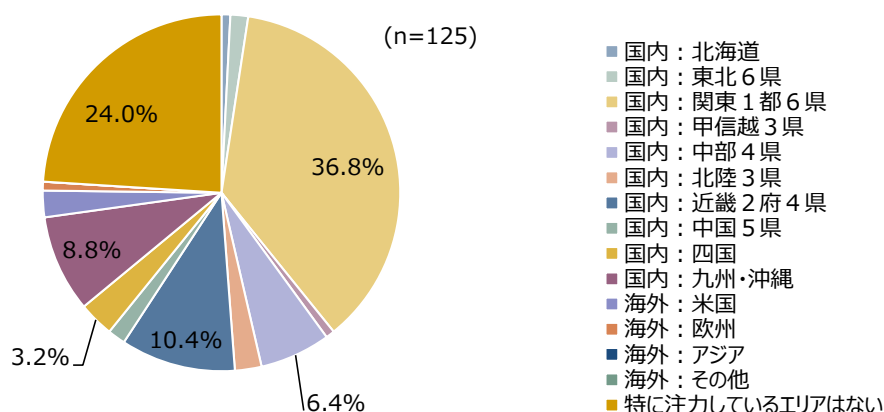
(iii) 支援の地理的範囲

自団体がカバーできていると思うスタートアップに対する支援の地理的範囲について尋ねたところ、約3割の支援機関が「地理的な限定はない」と回答している（図表 276）。一方、支援の範囲を地理的に限定している支援機関では、そのうち約4割が「国内：関東1都6県」、次いで約1割が「国内：近畿2府4県」「国内：九州・沖縄」と回答している（図表 277）。

図表 276 支援の地理的範囲（単一回答）



図表 277 特に注力しているエリア（単一回答）



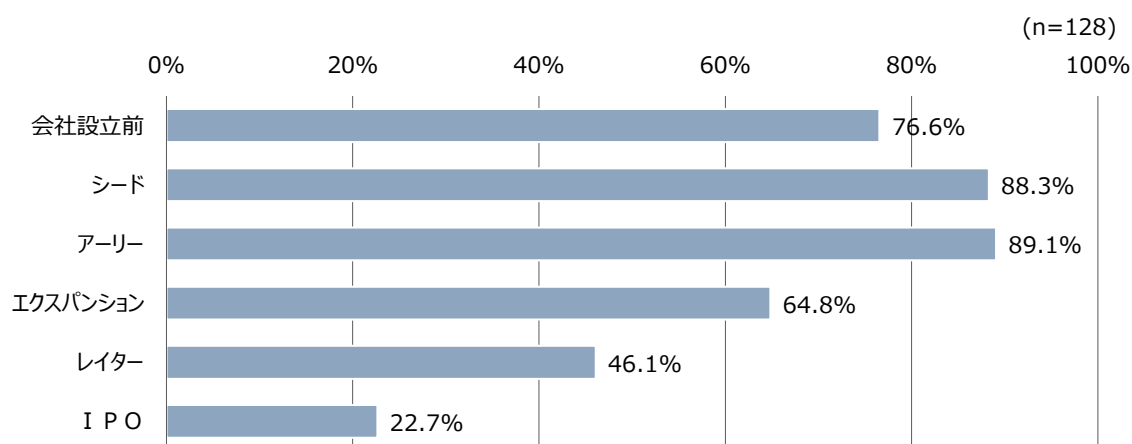
(3) 支援先スタートアップの状況

(i) スタートアップの成長段階、技術分野

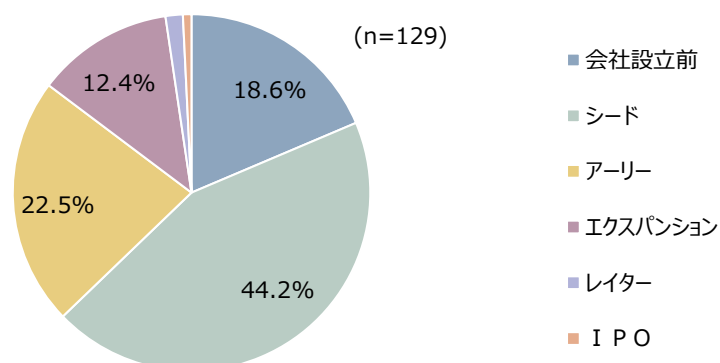
支援先スタートアップが該当する成長段階について尋ねたところ、「シード」「アーリー」と回答した支援機関がそれぞれ約9割を占め、次いで「会社設立前」が8割弱となっている(図表 278)。

また、最も重点的に支援しているスタートアップの成長段階として、「シード」を挙げる機関の割合が最も高く4割強を占める。次いで、「アーリー」「会社設立前」が約2割となっている(図表 279)。

図表 278 支援先スタートアップの成長段階(複数回答)

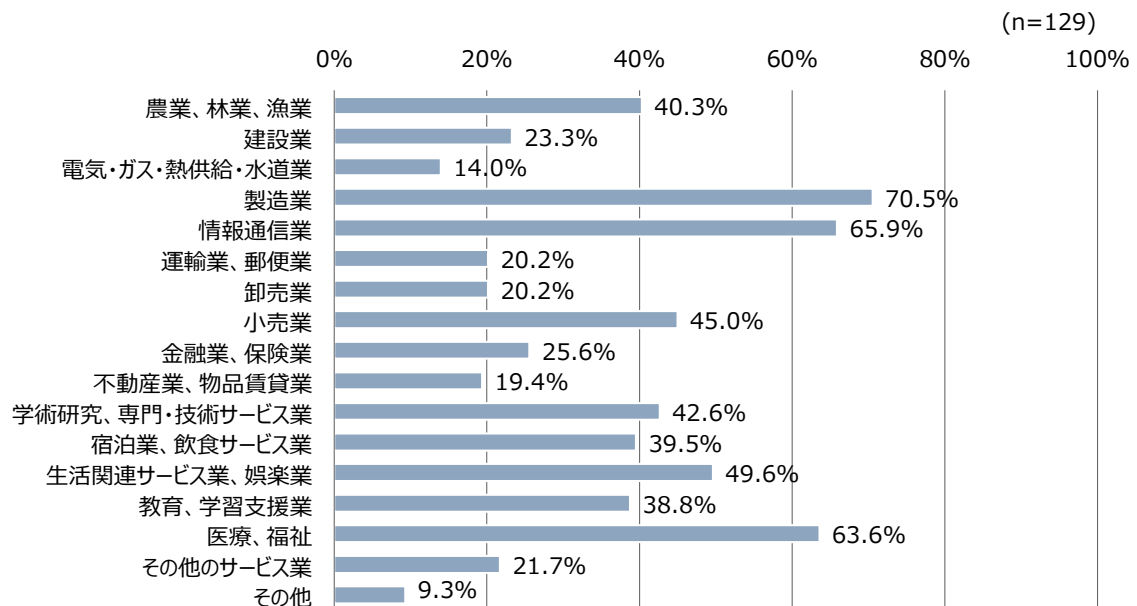


図表 279 支援先スタートアップの成長段階/最も重点的に支援できているもの(単一回答)

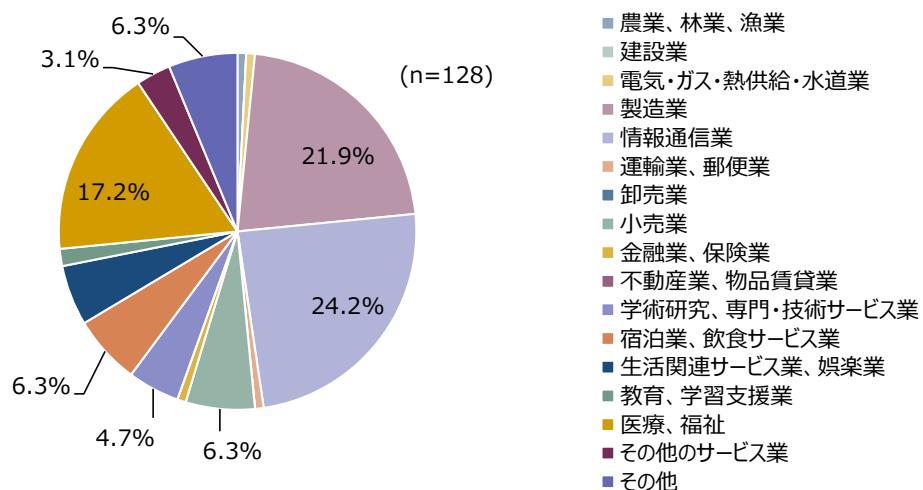


支援先スタートアップが該当する業種として、「製造業」と回答した支援機関が最も多く約7割を占める。次いで、「情報通信業」「医療、福祉」が6割強となっている（図表 280）。

図表 280 支援先スタートアップの業種（複数回答）



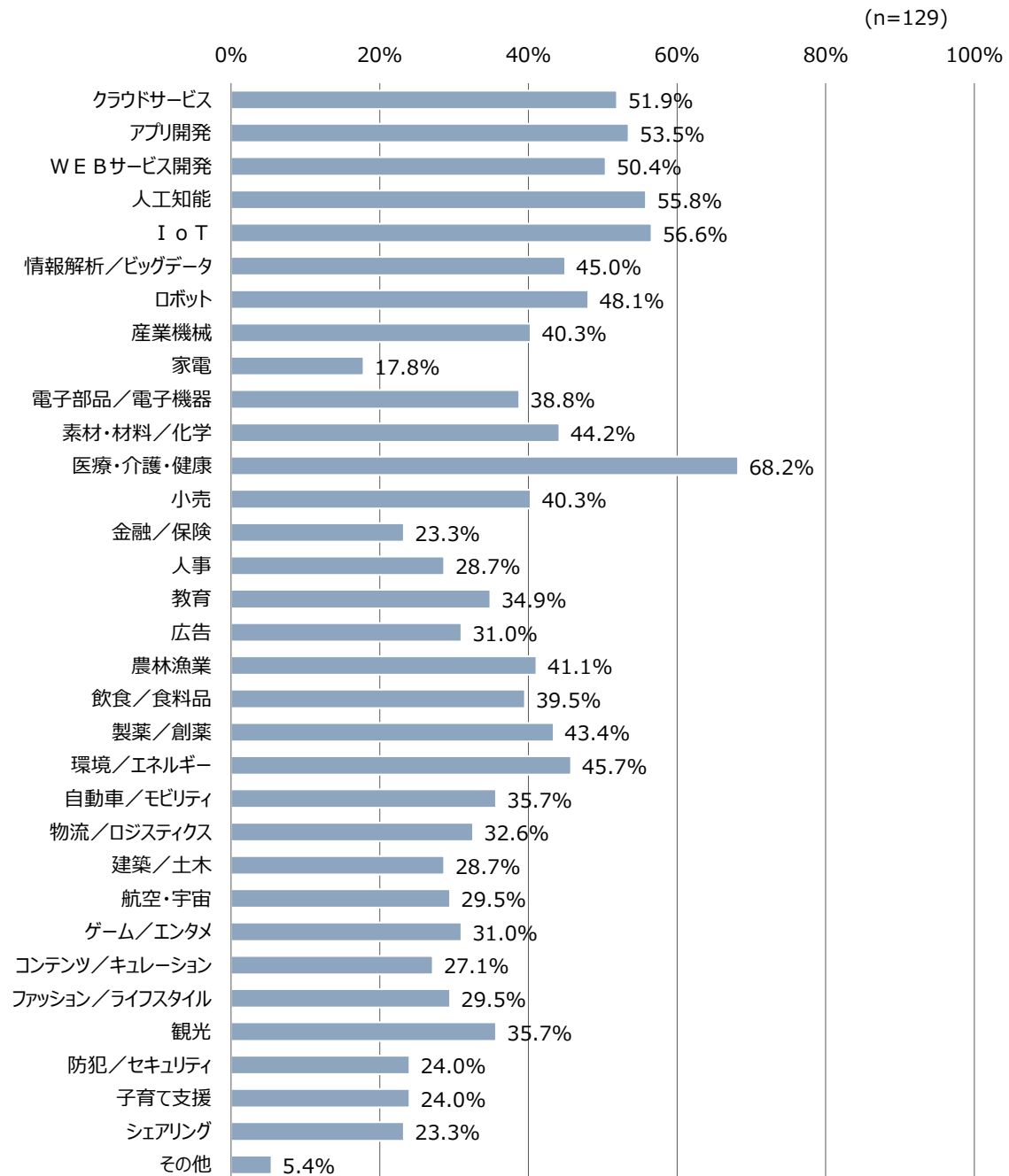
図表 281 支援先スタートアップの成長段階／最も多くの支援先が当てはまるもの（単一回答）



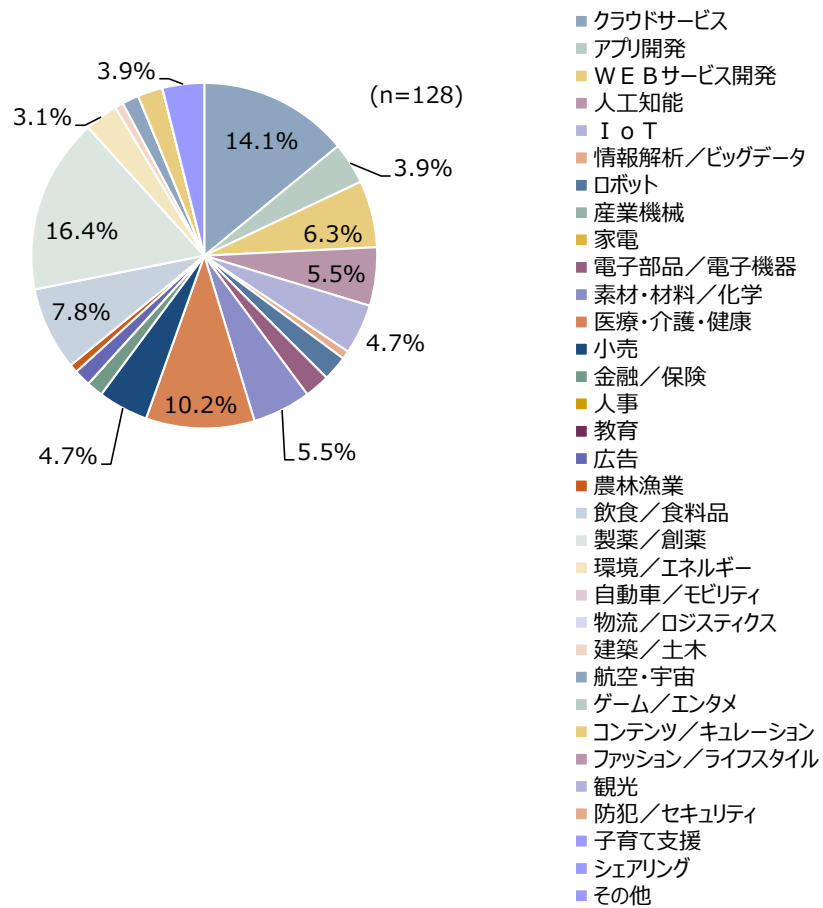
支援先スタートアップが該当する技術領域として、「医療・介護・健康」を挙げる支援機関の割合が最も高く約7割となっている。次いで、「IoT」「人工知能」といったデジタル分野の技術領域が続いている（図表 282）。

また、単一回答で最も多くの支援先があてはまる技術領域について尋ねたところ、「製薬／創薬」と「クラウドサービス」がそれぞれ15%程度と高い割合を占めている（図表 283）。

図表 282 支援先スタートアップの技術領域（複数回答）



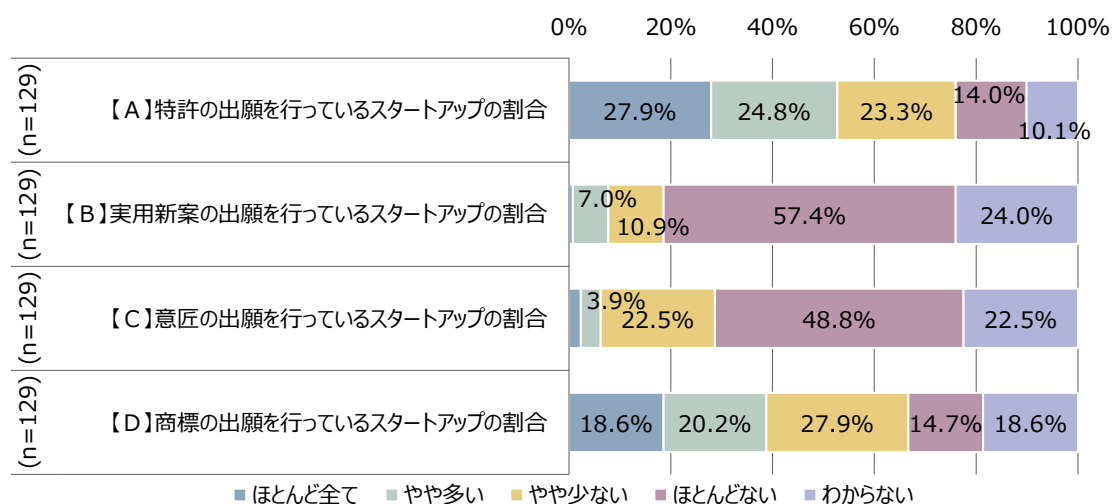
図表 283 支援先スタートアップの技術領域／最も多くの支援先が当てはまるもの
(単一回答)



(ii) スタートアップの知的財産に関する取組

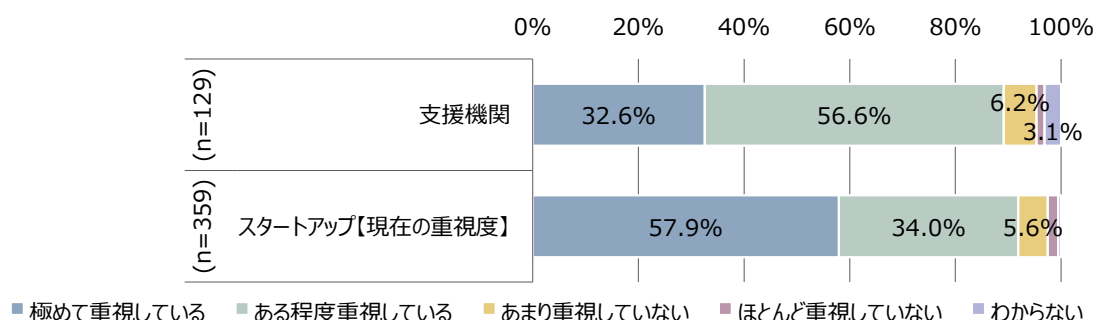
支援先スタートアップのうち、知的財産の権利化に取り組む企業の割合について尋ねたところ、回答のなかでも「ほとんど全て」と「やや多い」の割合の合計に着目すると、「特許」では知的財産の権利化の動きが活発で約半数の支援機関が、支援先スタートアップの「ほとんど全て」あるいは「やや多い」企業が出願を行っていると回答している(図表 284)。

図表 284 支援先スタートアップのうち、知的財産の権利化に取り組んでいる企業の割合
(単一回答)



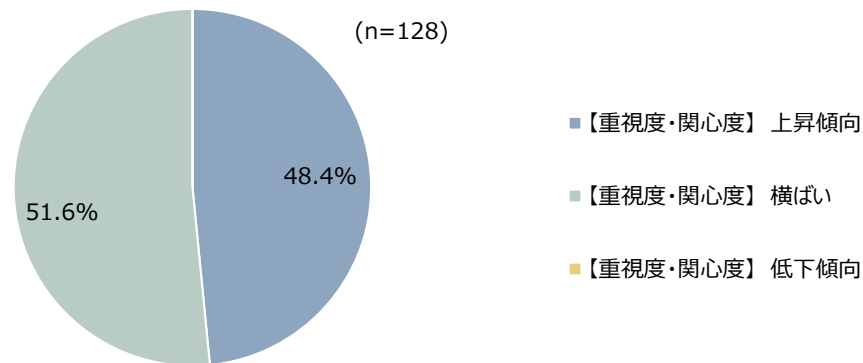
支援先スタートアップにおける知的財産の重視度について尋ねたところ、約 9 割の支援機関が「極めて重視している」あるいは「重視している」と回答したが、「極めて重視している」と回答した団体よりも「ある程度重視している」とする団体の方が多い(図表 285)。一方、先述のとおり、スタートアップの約 6 割が知的財産を「極めて重視している」と回答していることから、支援機関の見立て以上にスタートアップは知的財産を重視していると考えられる。

図表 285 支援先スタートアップの知的財産(ノウハウ・営業秘密を含む)の重視度(単一回答)



支援先スタートアップを対象に、直近 3 年間の経営・経営戦略における知的財産の重視度・関心度の変化について尋ねたところ、重視度・関心度が「上昇している」と回答した支援機関と、「横ばい」と回答した支援機関がそれぞれ半々となっており、低下しているとの回答はなかった（図表 286）。

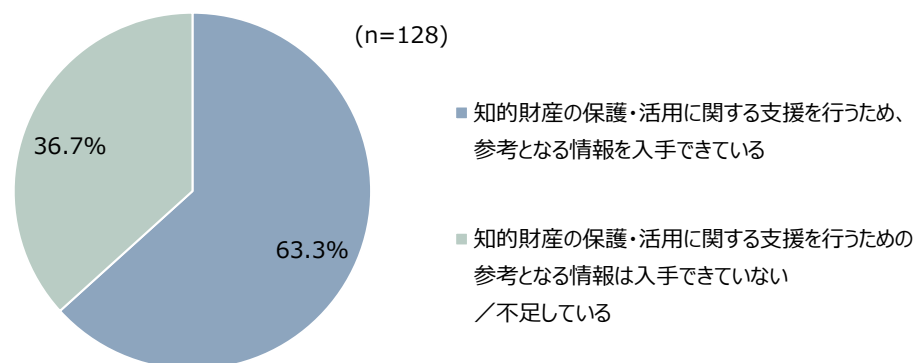
図表 286 直近 3 年間ににおける支援先スタートアップの知的財産
（ノウハウ・営業秘密を含む）の重視度の変化（単一回答）



（４）知的財産に関する情報の入手

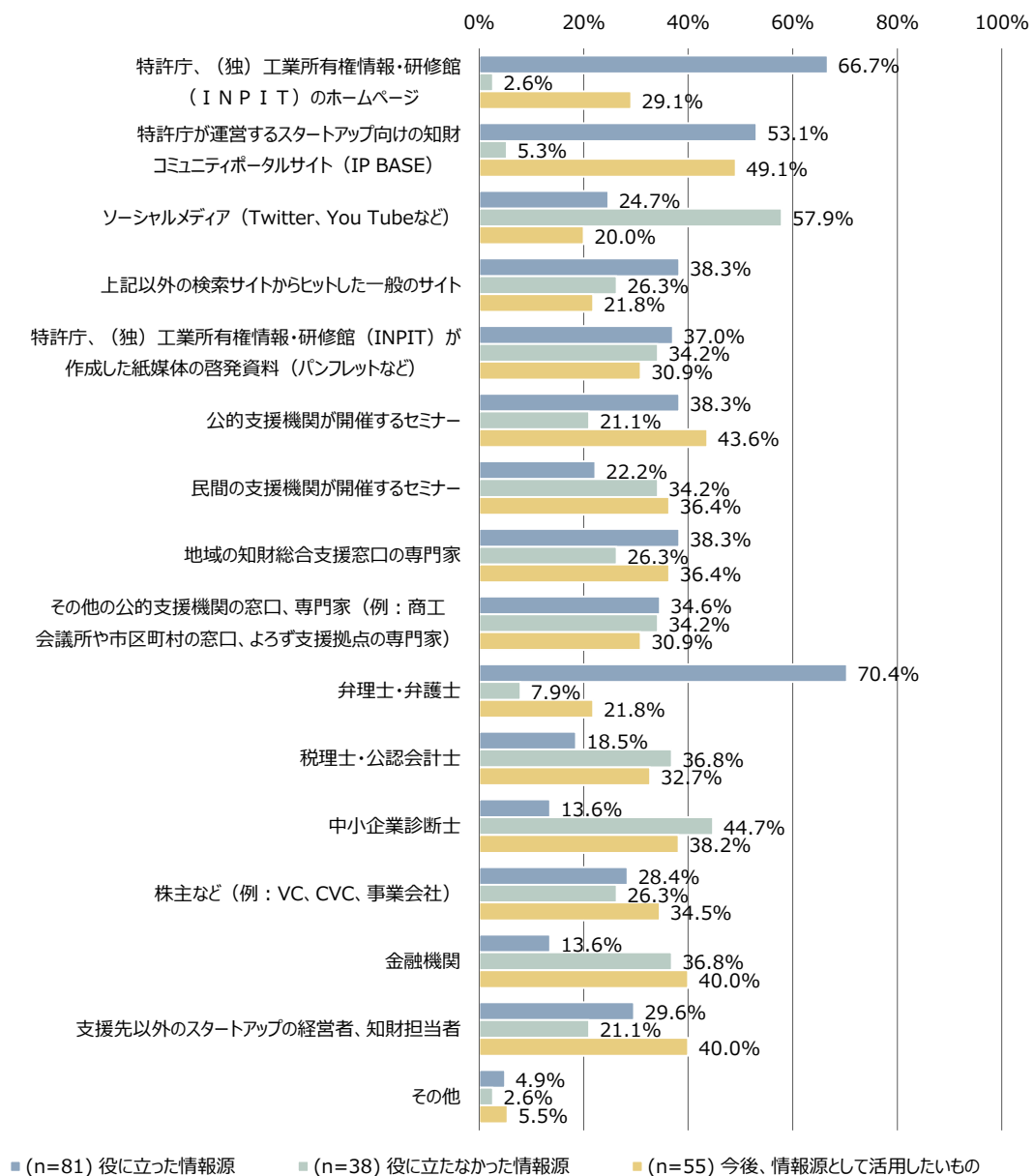
約 6 割の支援機関が、「知的財産の保護・活用に関する支援を行うため、参考となる情報を入手できている」と回答している（図表 287）。

図表 287 知的財産に関する情報の入手（単一回答）

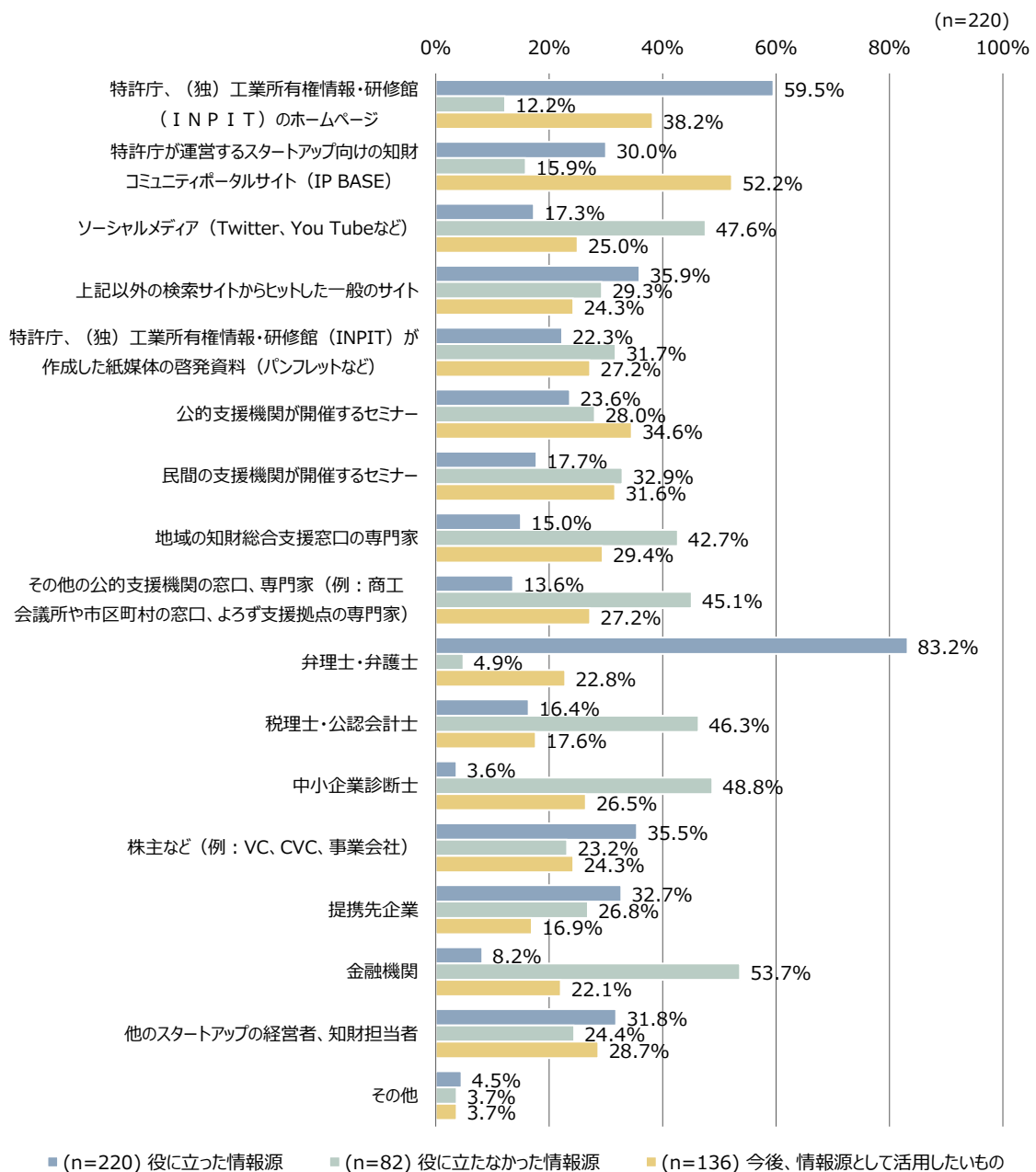


「情報を入手できている」と回答した支援機関を対象に、役に立った情報源について尋ねたところ、約 7 割が「弁理士・弁護士」と回答している。次いで、公的機関による WEB 上での情報発信が続く。中でも知的財産に関する情報の入手源として支援機関が「特許庁が運営するスタートアップ向けの知財コミュニティポータルサイト（IP BASE）」と回答した割合は約 5 割と、スタートアップが情報の入手源として回答した約 3 割を大きく上回っており、「IPBASE」はスタートアップよりも支援機関により広く認知されていると推察される（図表 288、図表 289）。

図表 288 知的財産に関する情報の入手源（複数回答）

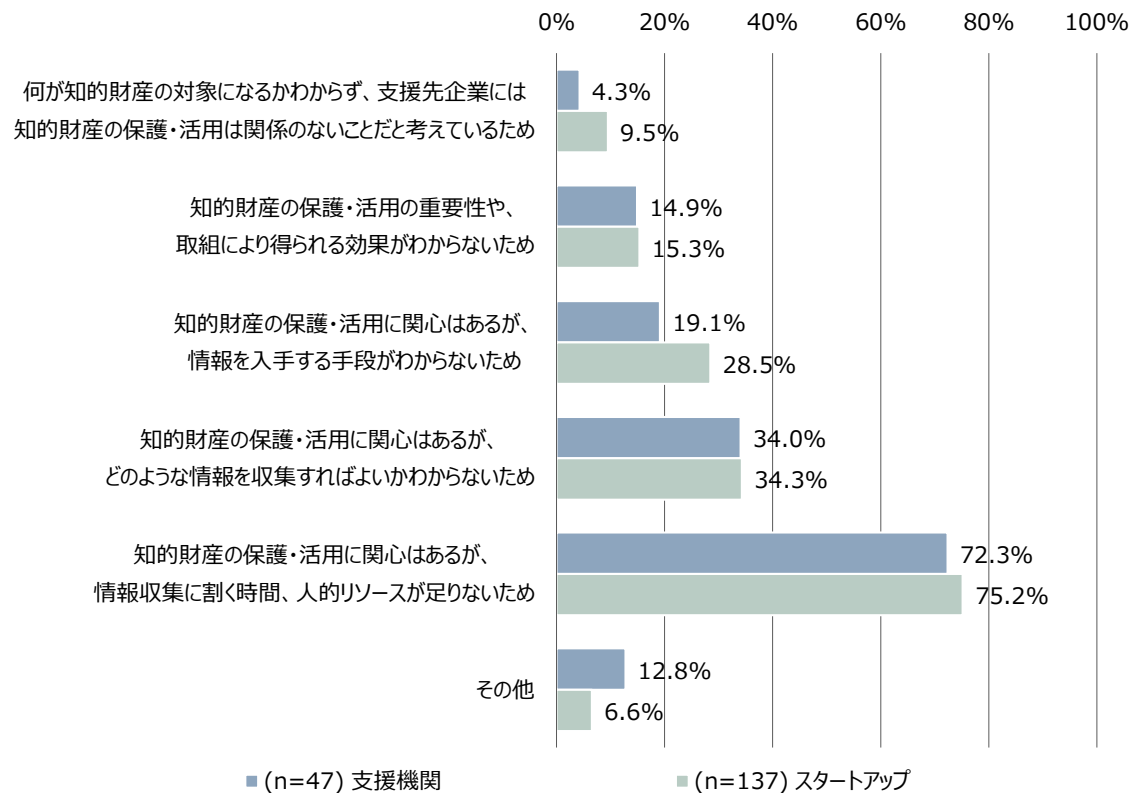


図表 289 (再掲) スタートアップ向けアンケート：知的財産に関する情報の入手源
(複数回答)



知的財産に関する情報を入手していない支援機関を対象にその理由を尋ねたところ、約7割の支援機関が「知的財産の保護・活用に関心はあるが、情報収集に割く時間、人的リソースが足りないため」と回答し、スタートアップと同様の傾向がみられる（図表 290）。

図表 290 知的財産に関する情報を入手できていない理由（複数回答）

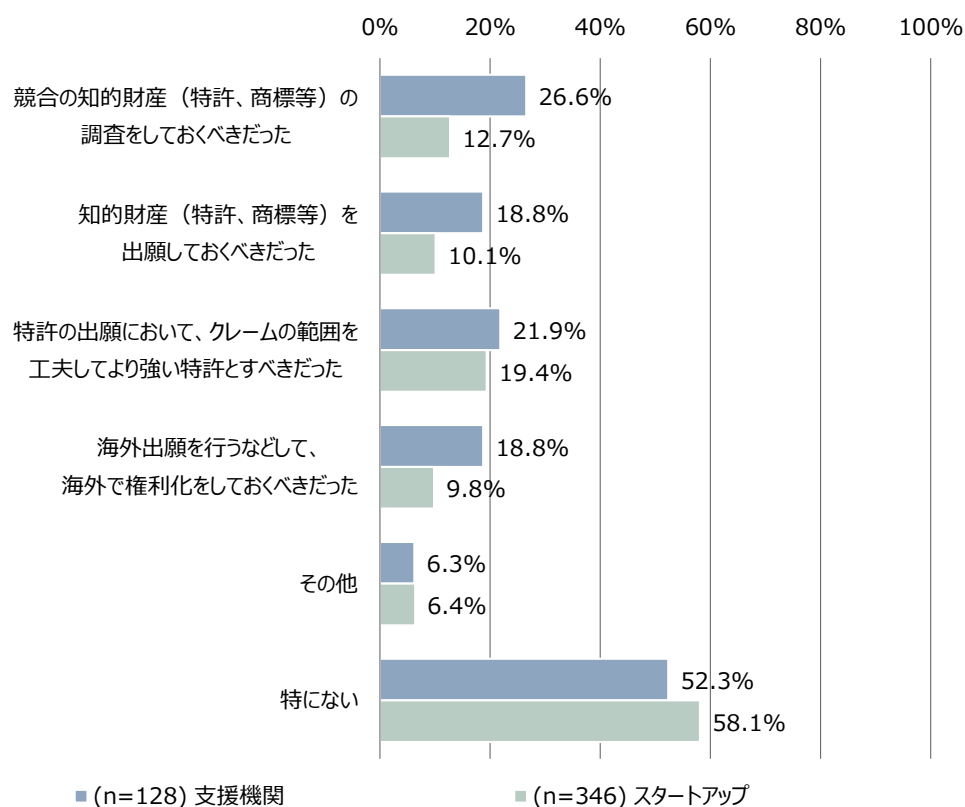


(5) スタートアップが抱える知的財産に関する課題

(i) スタートアップが直面しがちな課題

スタートアップ支援のなかで、知的財産の保護・活用の観点からの反省や失敗の経験について尋ねたところ、「特にない」との回答を除く約5割の支援機関が、これまでの知的財産の保護・活用から反省すべきと考える出来事を有している。先述のようにスタートアップでは、「特許の出願において、クレームの範囲を工夫してより強い特許とすべきだった」という出願のテクニックに関する課題を挙げる企業の割合が高い一方、支援機関では約3割が「競合の知的財産（特許、商標等）の調査をしておくべきだった」と回答している（図表291）。

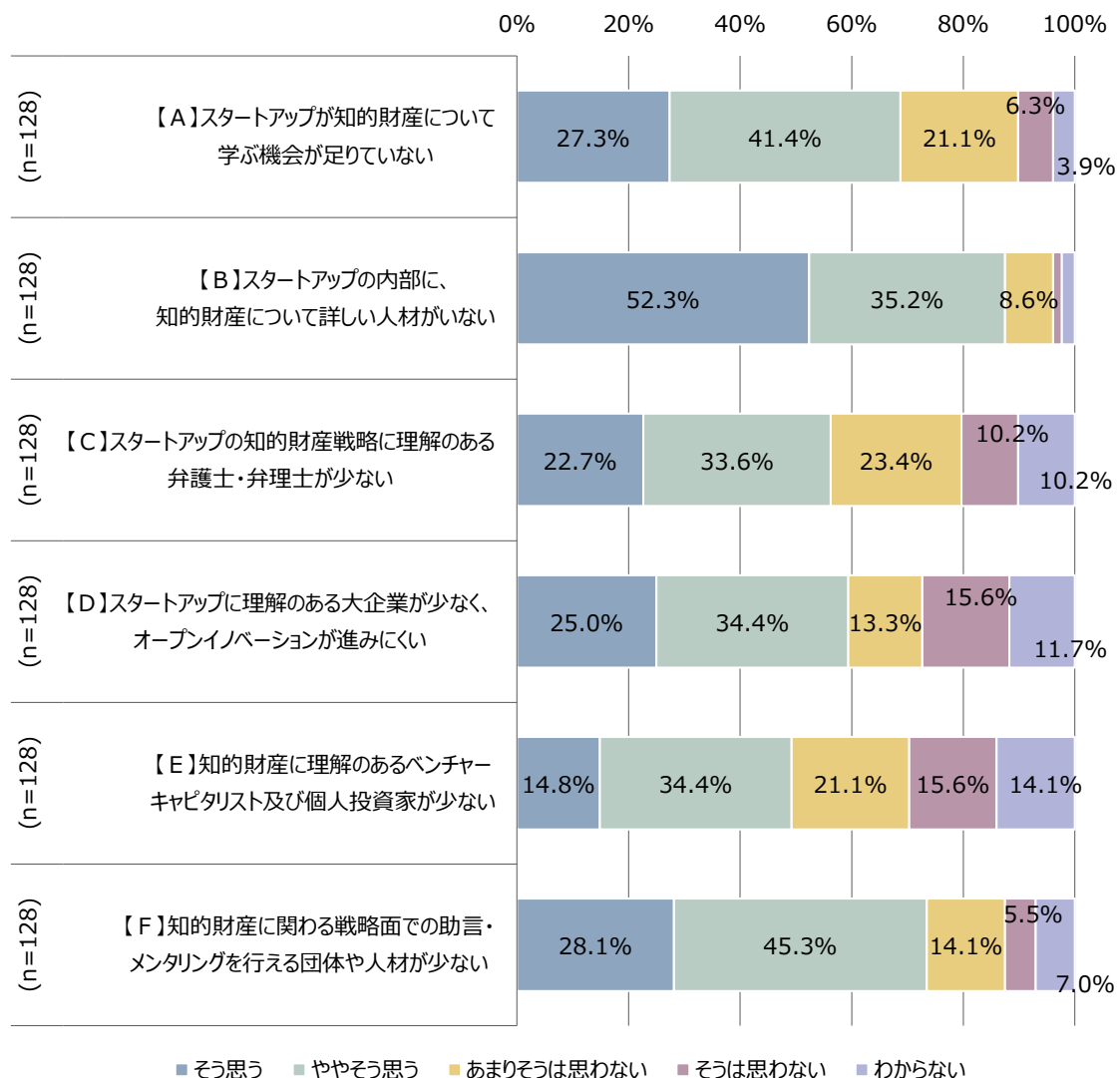
図表 291 支援における知的財産の保護・活用の観点からの反省・失敗の経験（複数回答）



(ii) スタートアップを取り巻く環境

知的財産の保護・活用の観点からスタートアップを取り巻く環境について尋ねた結果のうち、「そう思う」と「ややそう思う」の割合の合計に着目すると、「スタートアップの内部に、知的財産について詳しい人材がいない」と回答した支援機関の割合が最も高く約9割を占めている。次いで、「知的財産に関わる戦略面での助言・メンタリングを行える団体や人材が少ない」が約7割を占め、人材面の課題を認識している支援機関が多い（図表 292）。

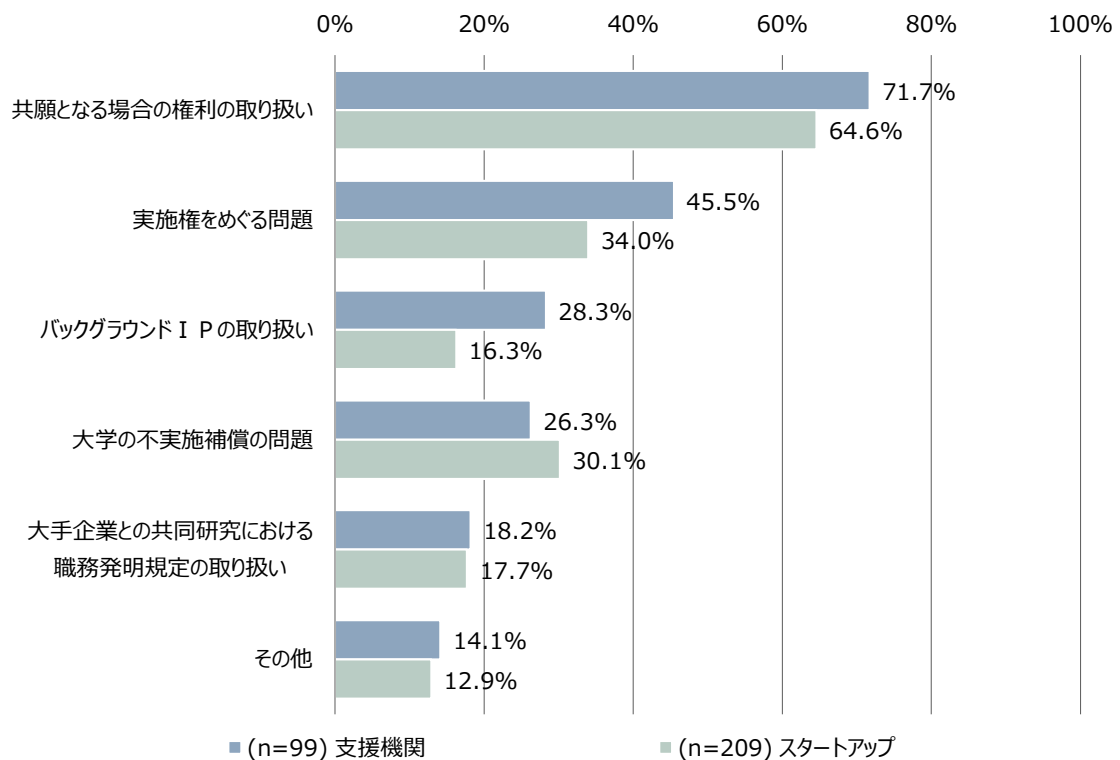
図表 292 昨今のスタートアップを取り巻く環境（単一回答）



(iii) 共同研究・連携時における知的財産の課題

支援先スタートアップが他の企業との事業提携や大学・研究機関等と共同研究を行う際、障壁と感じた知的財産の課題や問題について尋ねたところ、「共願となる場合の権利の取り扱い」を挙げる機関の割合が最も高く約7割となっている。次いで、「実施権をめぐる問題」「バックグラウンド IP の取り扱い」が多く挙げられている。また、「共願となる場合の権利の取り扱い」「実施権をめぐる問題」「バックグラウンド IP の取り扱い」では、スタートアップよりも支援機関の方が知的財産の課題があると回答する割合は高く、共同研究・連携にあたり、支援機関側の課題認識が強くみられる（図表 293）。

図表 293 共同研究・連携時における知的財産の課題（複数回答）

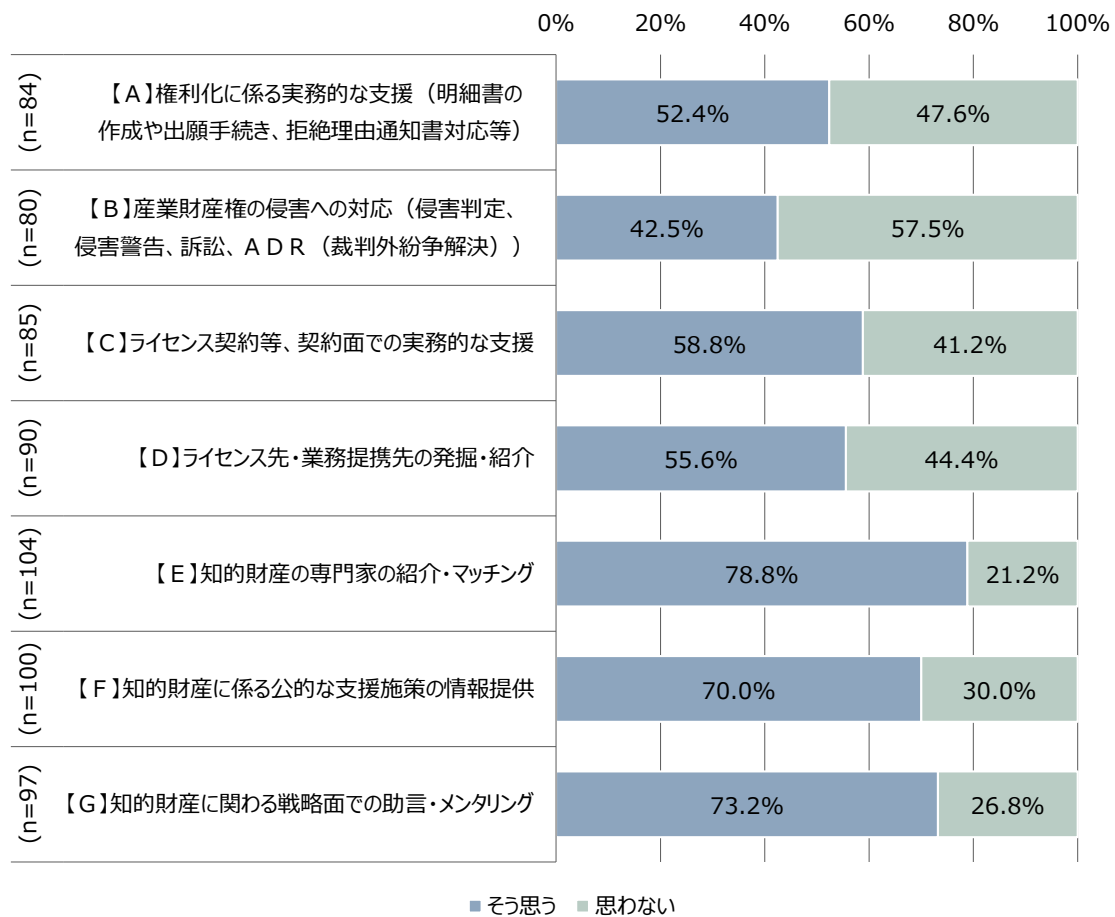


(6) 知的財産に係る支援の内容及び支援を行う上での課題

(i) 支援の内容、優先度の高い支援

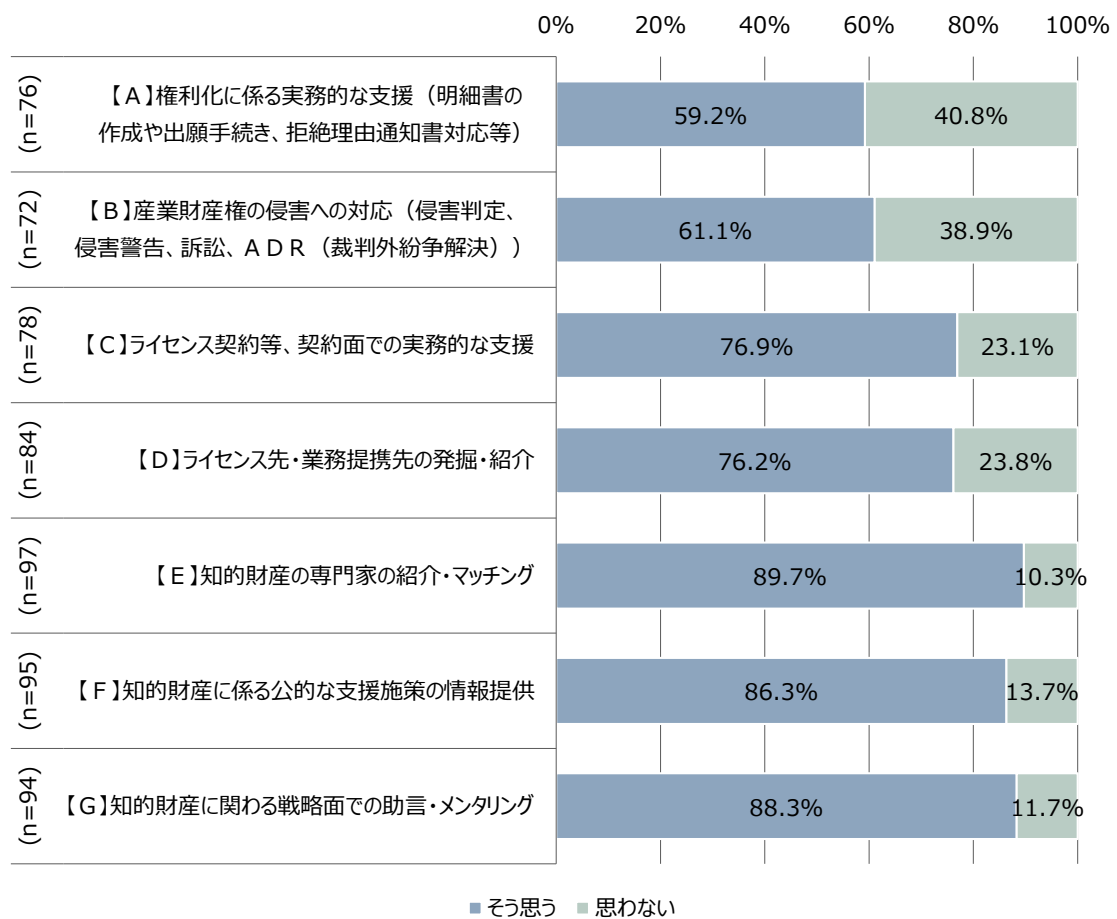
スタートアップに対し知的財産の保護・活用の観点からどのような支援を実施しているか尋ねたところ、支援内容のうち「知的財産の専門家の紹介・マッチング」について、約8割弱の支援機関が十分な支援を実施できていると回答している。一方、「権利化における実務的な支援」では半数弱、「産業財産権の侵害への対応」では約6割弱の支援機関が十分な支援を実施できていないと回答している（図表 294）。

図表 294 知的財産の保護・活用の観点から、支援先のスタートアップに十分な支援ができているか（単一回答）



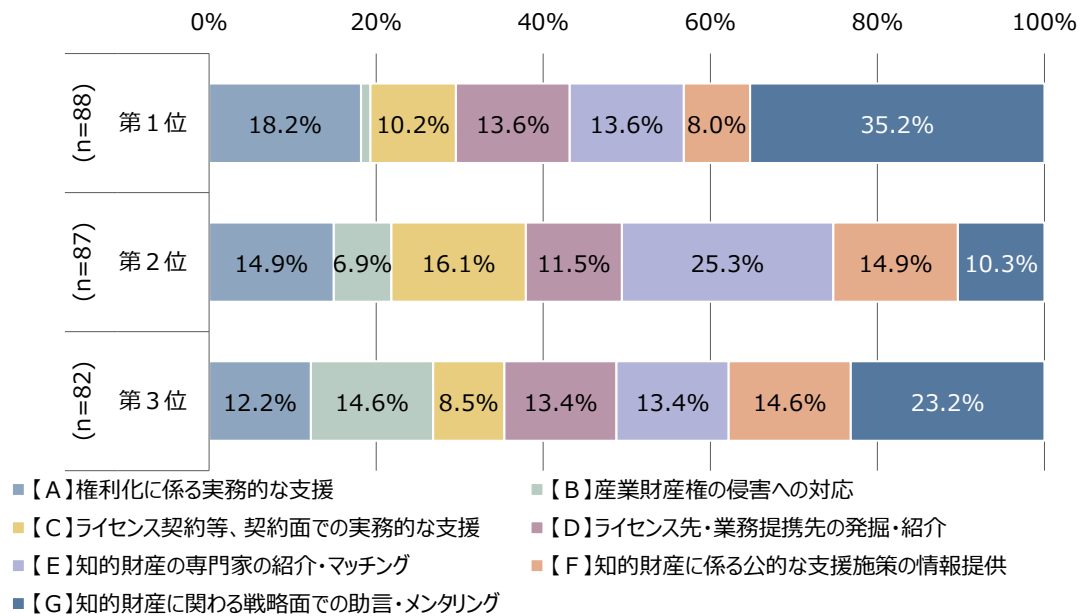
また、前頁で回答した支援内容について今後も支援していきたいか尋ねたところ、選択肢【C】から【G】の内容では、今後も支援を継続したいと考える支援機関が多い。これに対して、「【A】権利化における実務的な支援」や「【B】産業財産権の侵害への対応」に関する支援では、約4割の支援機関が、今後は支援を実施したいとは思わないと回答している（図表 295）。

図表 295 知的財産の保護・活用の観点から支援先のスタートアップに
今後も支援していきたいか（単一回答）



実施している支援内容の優先度について尋ねたところ、優先度第1位として「【G】知的財産に関わる戦略面での助言・メンタリング」を挙げる支援機関が最も多く4割弱を占める。また、優先度第2位に「【E】知的財産の専門家の紹介・マッチング」を挙げる支援機関が多く3割弱を占める（図表296）。

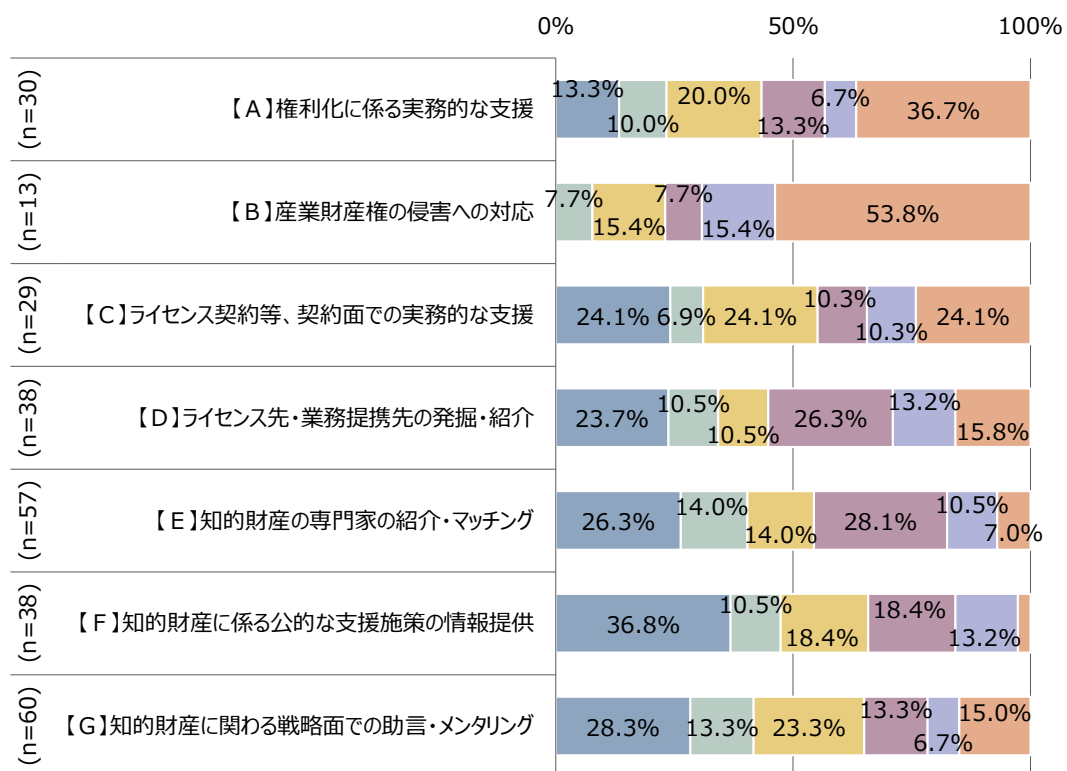
図表 296 優先度の高い支援内容（単一回答）



(ii) 支援における課題

スタートアップに支援を行う際の課題について尋ねたところ、「【A】権利化に係る実務的な支援」や「【B】産業財産権の侵害への対応」といった支援内容では、「スタートアップを支援しても十分な対価が得られないこと」を挙げる支援機関の割合がそれぞれ約4割、約5割と最も高い。また、「【C】ライセンス契約等、契約面での実務的な支援」～「【G】知的財産に関わる戦略面での助言・メンタリング」では、「団体内に、知的財産の専門家がいな（または不足している）こと」を課題に挙げる支援機関が多い（図表 297）。

図表 297 支援における課題（単一回答）

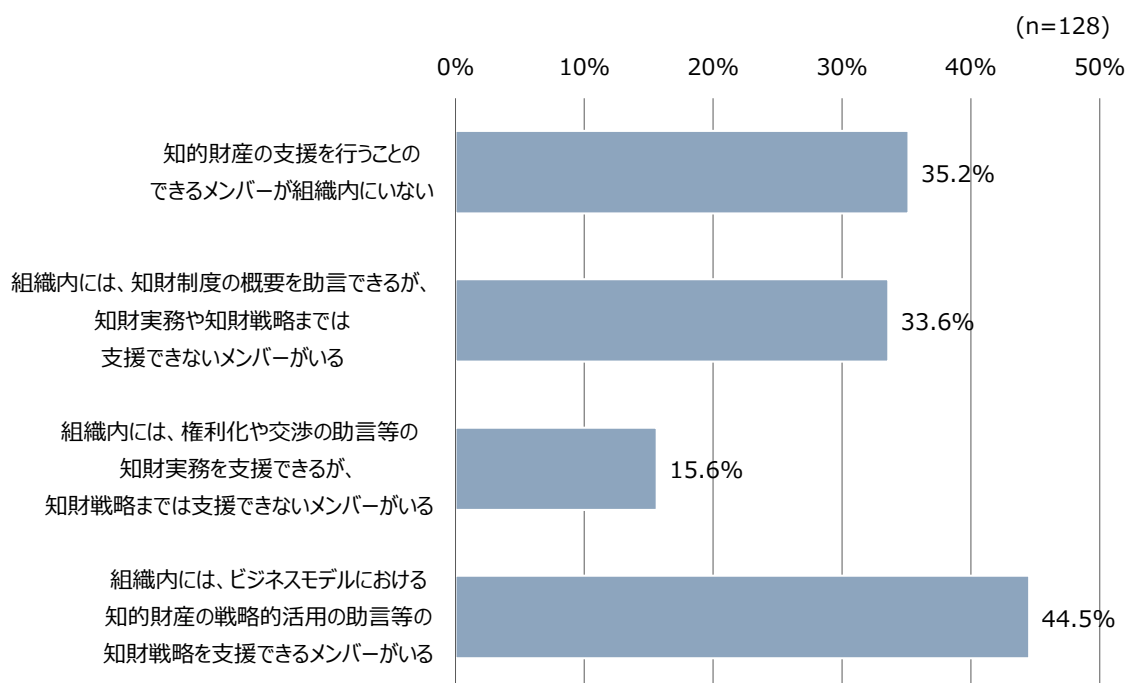


- 団体内に、知的財産の専門家がいな（または不足している）こと
- 団体内に、スタートアップへの支援経験の豊富な人材がいな（または不足している）こと
- 団体内に、経営と知的財産の両分野を包括的に支援できる人材がいな（または不足している）こと
- 外部の専門家とのネットワークが不足していること
- スタートアップからのニーズがわからないこと
- スタートアップを支援しても十分な対価が得られないこと

(iii) 知的財産にかかわる支援人材の状況

スタートアップ支援における自団体の状況について尋ねたところ、半数弱の支援機関が「組織内には、ビジネスモデルにおける知的財産の戦略的活用の助言等の知財戦略を支援できるメンバーがいる」と回答している。一方、「知的財産の支援を行うことのできるメンバーが組織内にいない」と回答した支援機関も4割弱みられる（図表 298）。

図表 298 知的財産にかかわる支援人材の状況（複数回答）

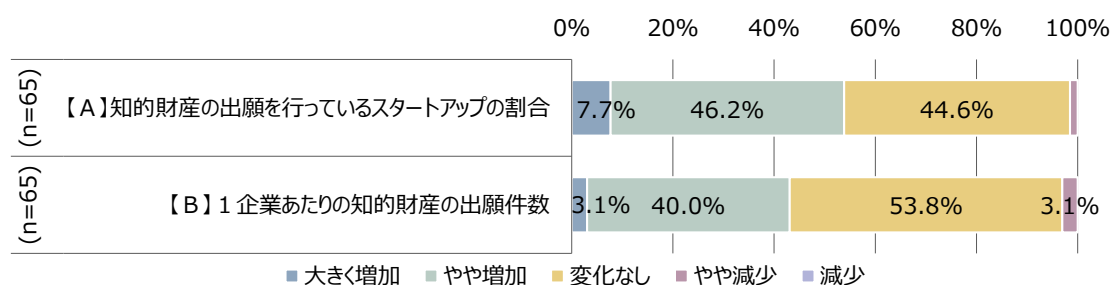


(7) スタートアップへの投資

(i) 投資先スタートアップにおける知的財産の出願の状況

スタートアップへの投資を行っている支援機関を対象に、知的財産の出願を実施した投資先スタートアップの割合に関する過去3年間の推移を尋ねたところ、「大きく増加」と「やや増加」の割合が合わせて約5割、「変化なし」が約4割となった。また、1企業あたりの知的財産の出願件数では、「大きく増加」と「やや増加」の割合が合わせて約4割、「変化なし」が約5割となり、スタートアップにおける知的財産の出願は増加傾向にあるとみられる(図表 299)。

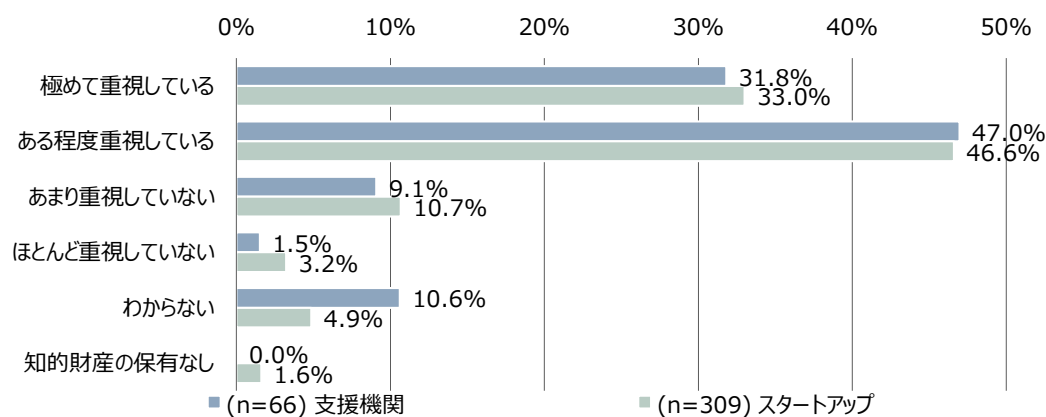
図表 299 投資先スタートアップのうち、「知的財産を出願している企業の割合」
「1企業あたりの知的財産の出願件数」の変化(単一回答)



(ii) 投資の際の知的財産の重視度

スタートアップが有する知的財産を投資の判断材料としてどの程度重視しているか尋ねたところ、投資の際にスタートアップの知的財産を「ある程度重視している」と回答した支援機関の割合が最も高く約5割を占める。また、先述のスタートアップ自身が回答した知的財産の重視度と比較したところ、知的財産の重視度に関するスタートアップと支援機関の意識には、大きな差異はないことが把握された(図表 300)。

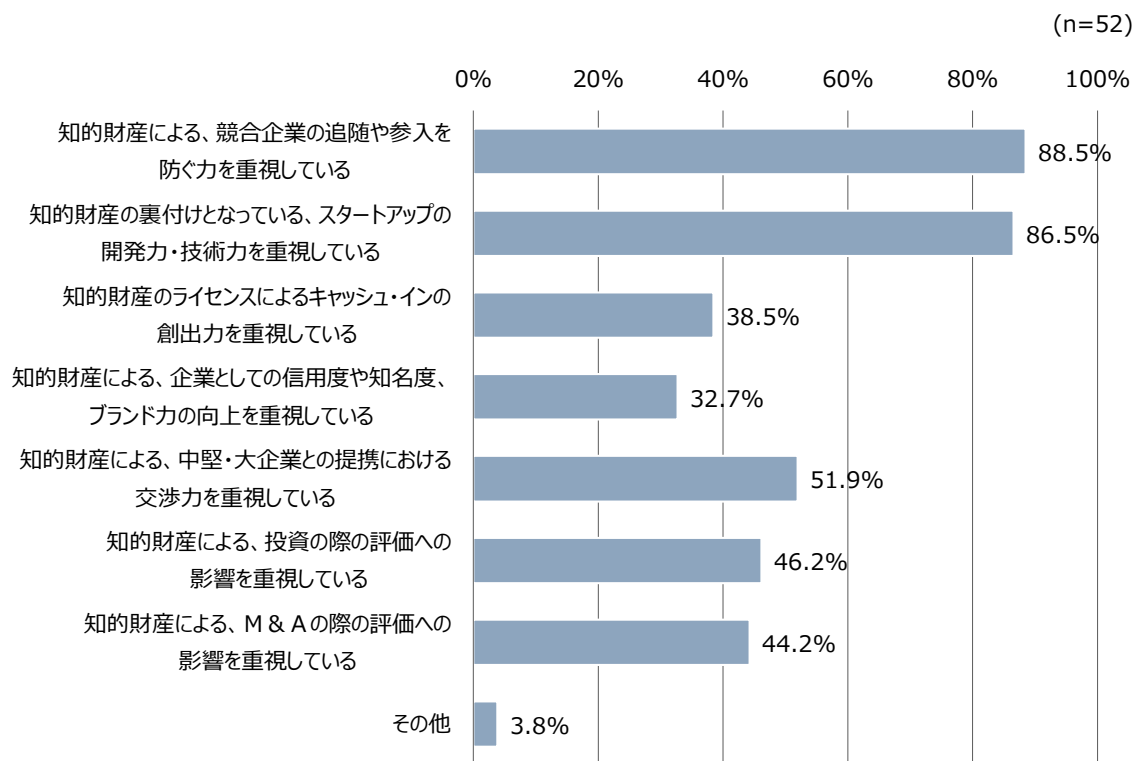
図表 300 投資の際の知的財産の重視度(単一回答)



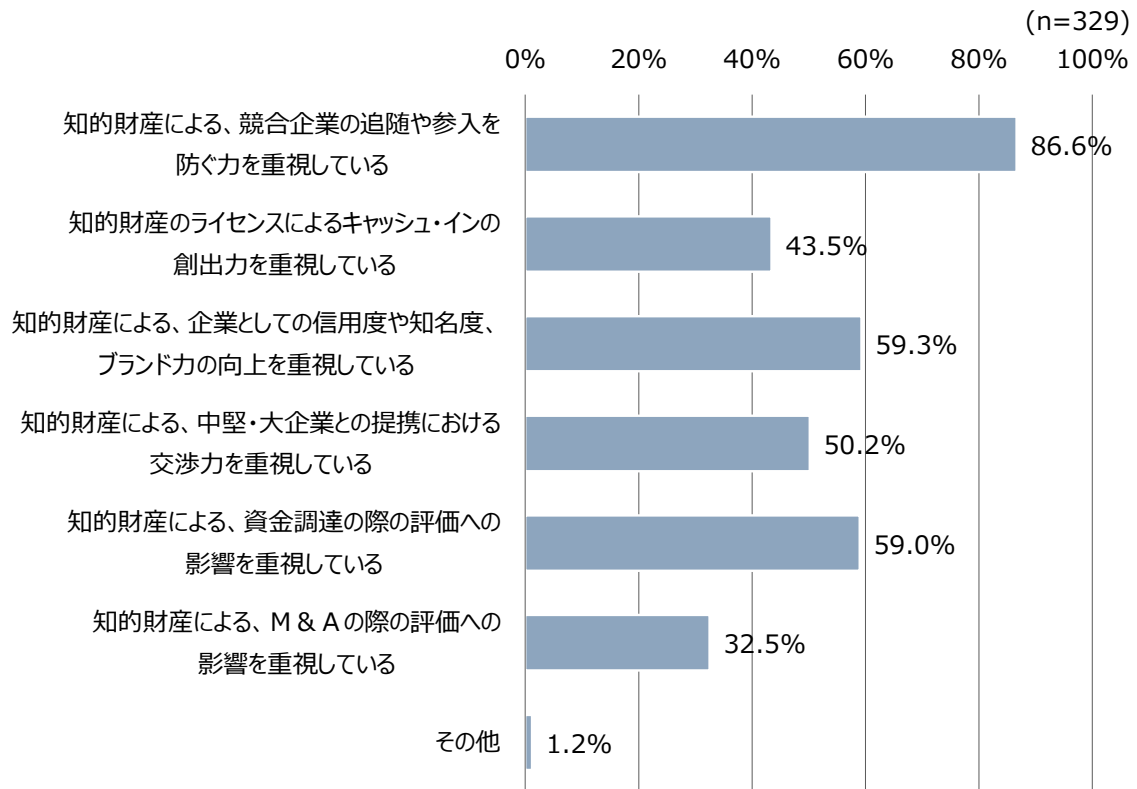
知的財産について重視する点として、約 9 割弱の支援機関が「知的財産による、競合企業の追従や参入を防ぐ力を重視している」「知的財産の裏付けとなっている、スタートアップの開発力・技術力を重視している」を挙げている（図表 301）。

なお、知的財産について重視する点のうち、スタートアップの約 6 割が「企業としての信用度や知名度、ブランド力の向上」について重視していると回答しているのに対し、支援機関では約 3 割にとどまり、スタートアップと支援機関の間には考え方に違いがみられる。（図表 302）

図表 301 スタートアップが有する知的財産について重視する点（複数回答）

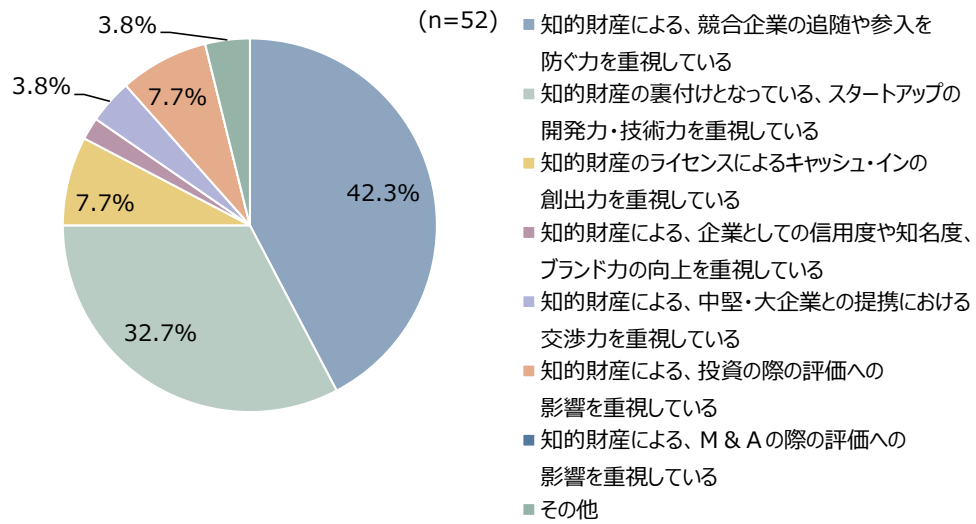


図表 302 （再掲）スタートアップ向け：知的財産において重視している点（複数回答）

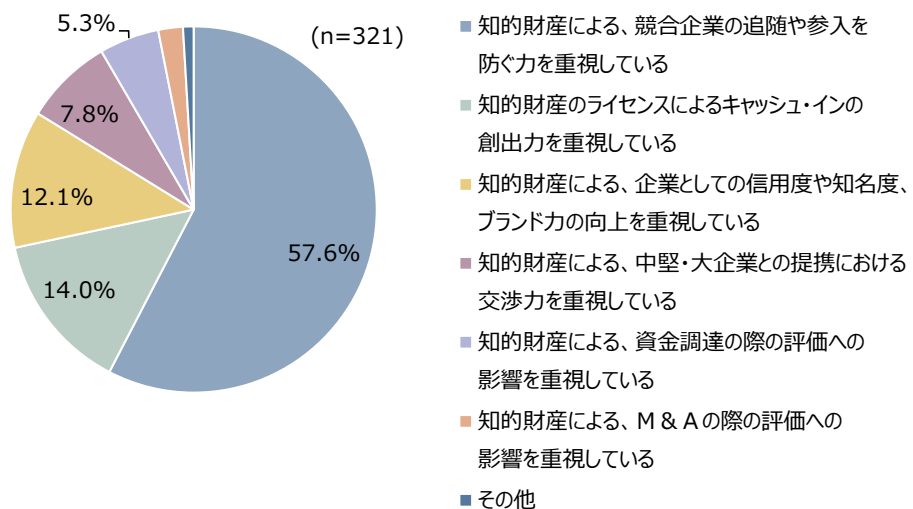


知的財産のうち最も重視している点についても、同様に「知的財産による、競合企業の追随や参入を防ぐ力を重視している」と回答した支援機関の割合が約4割と最も高く、次いで「知的財産の裏付けとなっている、スタートアップの開発力・技術力を重視している」と回答した支援機関の割合が約3割を占める（図表 303、図表 304）。

図表 303 スタートアップが有する知的財産について重視する点／最も重視している点
（単一回答）

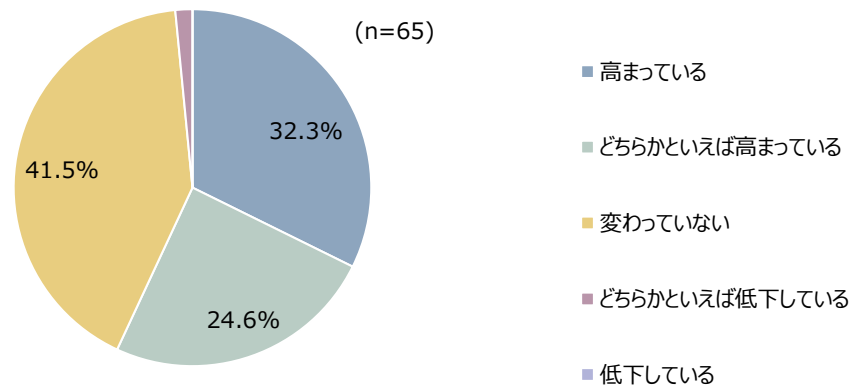


図表 304 （再掲）スタートアップ向け：知的財産において最も重視している点
（単一回答）



知的財産の投資判断材料としての重要性の過去3年間の変化について、重要性が「高まっている」あるいは「どちらかといえば高まっている」という回答を合わせると、約6割の支援機関が「(重要性が) 高まっている」と回答している(図表305)。

図表 305 過去3年間における知的財産の投資判断材料としての重要性の変化
(単一回答)

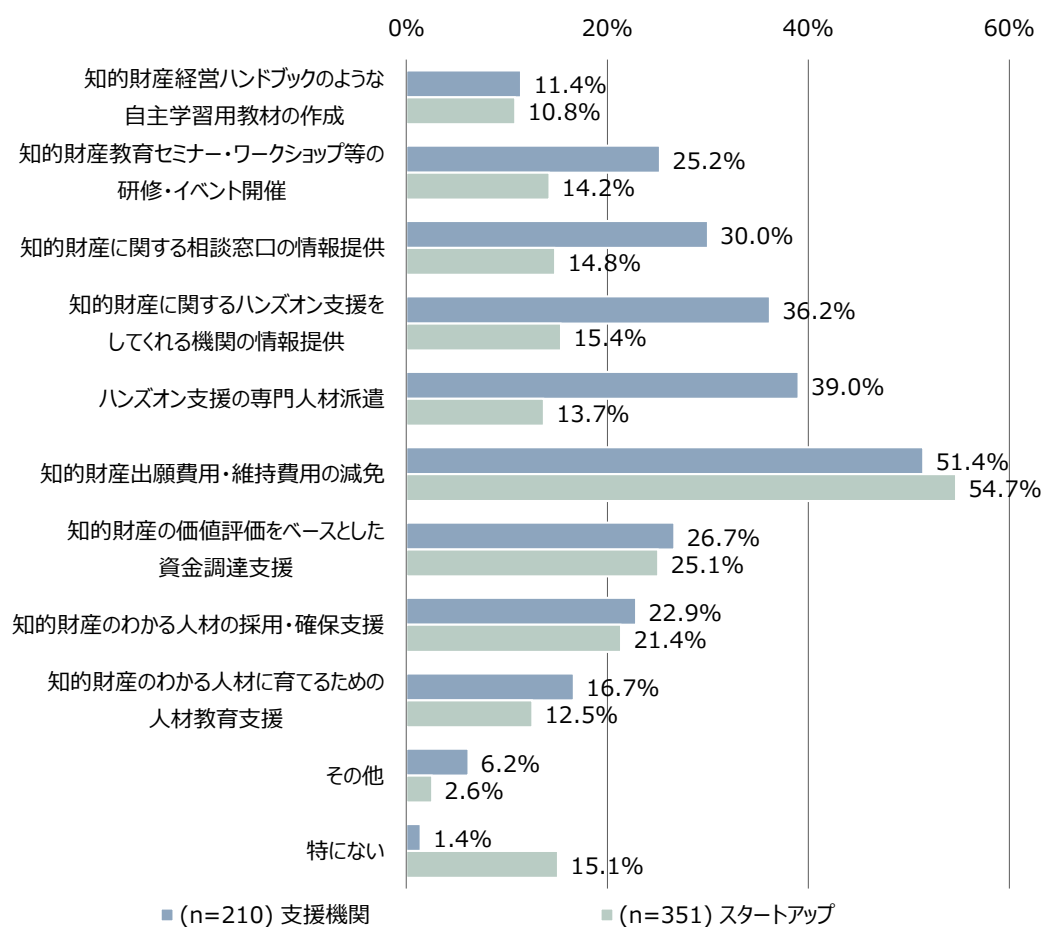


（８）知的財産に関する国等の支援ニーズ

知的財産に関する国等の支援のうち必要性が高いものとして「知的財産出願費用・維持費用の減免」を回答した支援機関の割合が最も高く約半数を占める。次いで、「ハンズオン支援の専門人材派遣」「知的財産に関するハンズオン支援をしてくれる機関の情報提供」の割合が約４割となっている。

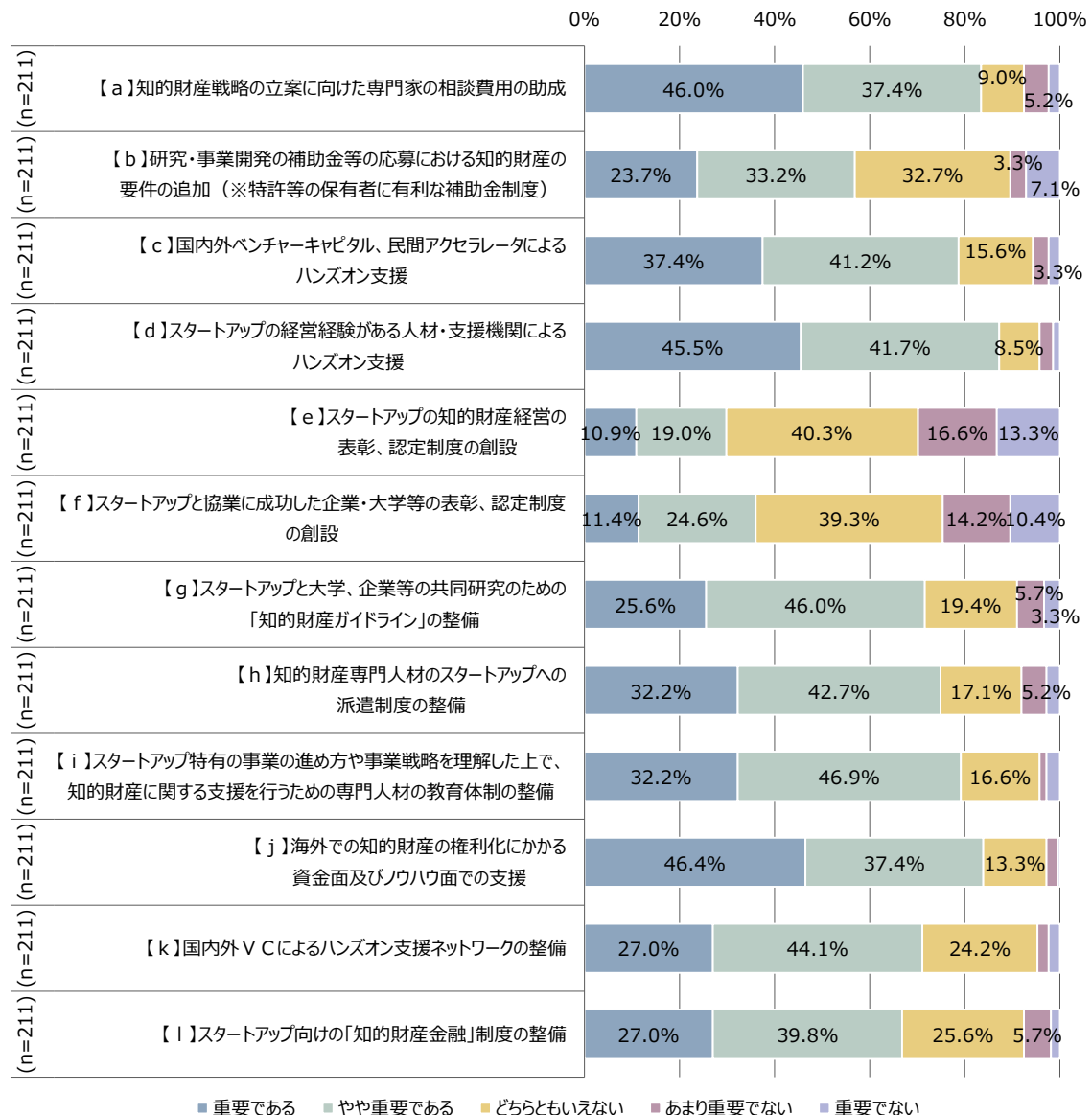
なお、「知的財産出願費用・維持費用の減免」ではスタートアップと支援機関のニーズに差異はみられないが、「ハンズオン支援の専門人材派遣」「知的財産に関するハンズオン支援をしてくれる機関の情報提供」「知的財産に関する相談窓口の情報提供」などの支援策には、支援機関側の一定のニーズはあるものの、支援機関に比べ、スタートアップ側のニーズは必ずしも高くない（図表 306）。

図表 306 知的財産に関する公的支援策のうち、必要性が高いもの
（複数回答）

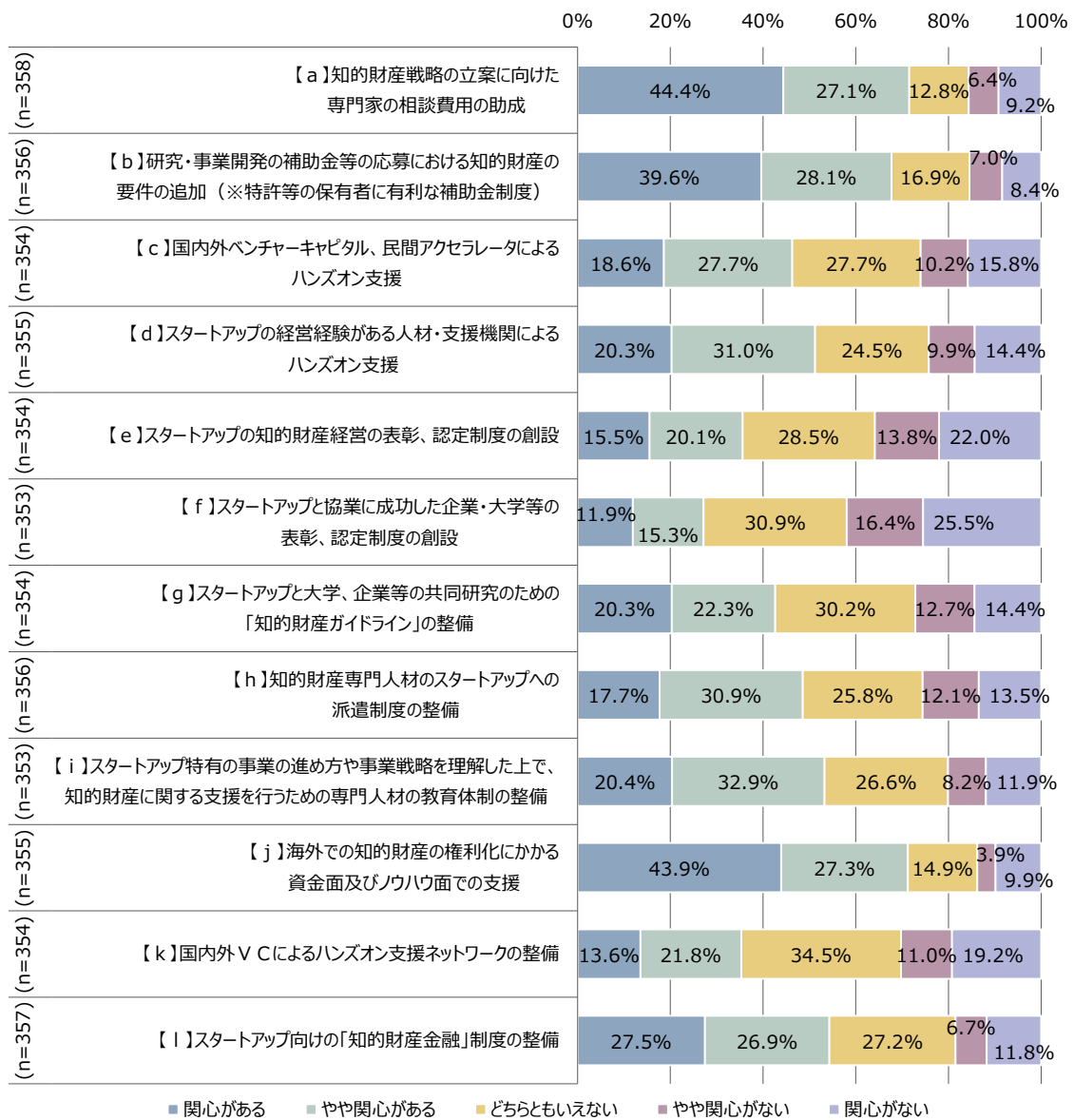


公的支援機関の知的財産に関する支援策への考えのうち、「重要である」と「やや重要である」の割合の合計に着目すると、「【a】知的財産戦略の立案に向けた専門家の相談費用の助成」「【d】スタートアップの経営経験がある人材・支援機関によるハンズオン支援」「【j】海外での知的財産の権利化にかかる資金面及びノウハウ面での支援」では支援機関の 8 割強が「重要」と回答している（図表 307、図表 308）。

図表 307 公的支援機関の知的財産に関する支援策への考え（単一回答）



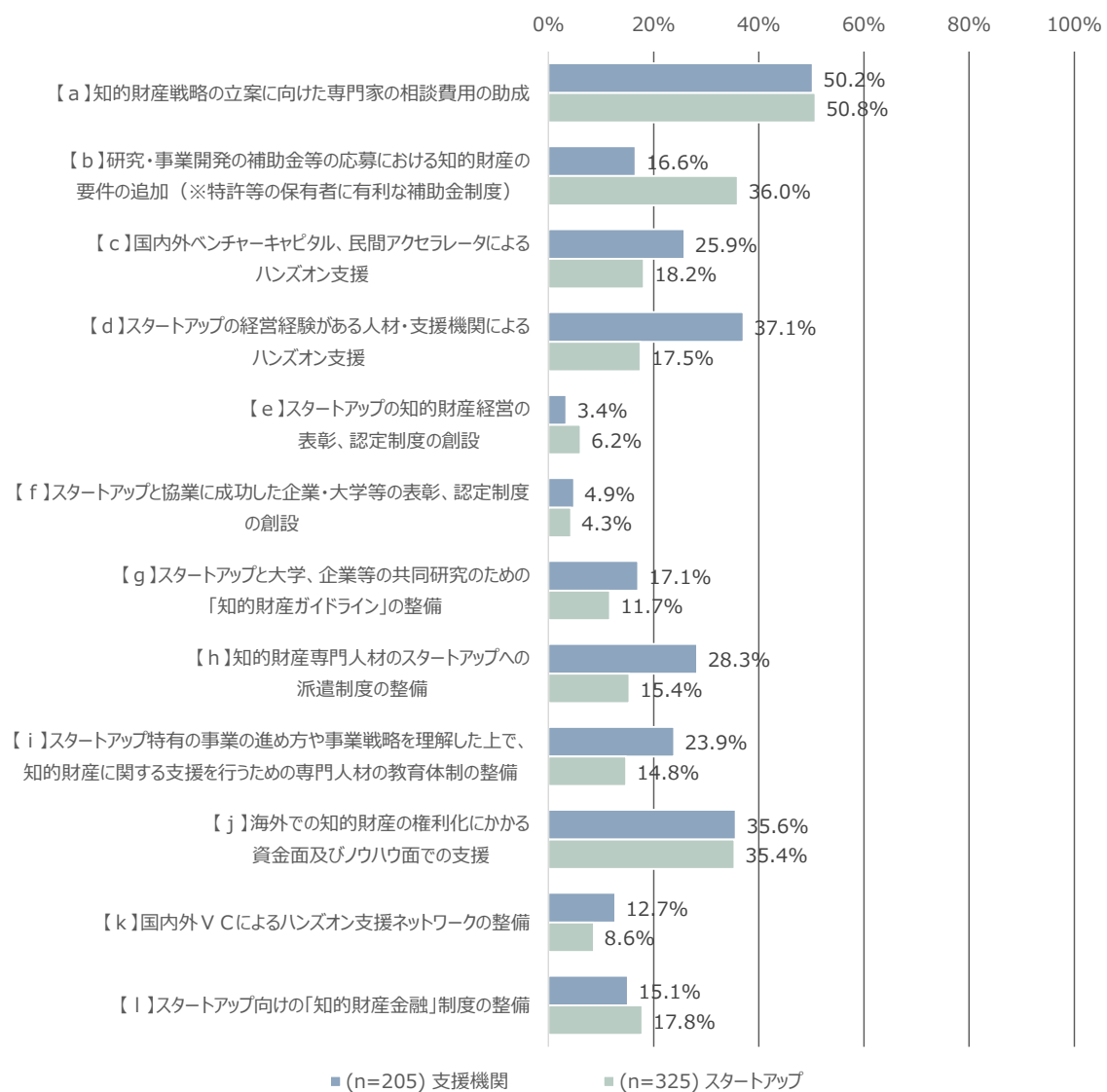
図表 308 (再掲) スタートアップ向け：公的支援機関の知的財産に関する
支援策への考え (単一回答)



知的財産に関する今後の支援策への関心として、スタートアップ、支援機関ともに、「【a】知財戦略の立案に向けた専門家の相談費用の助成」や「【j】海外での知的財産の権利化にかかる資金面・ノウハウ面の支援」を挙げる企業・団体が多い。

一方で、「【b】研究・事業開発の補助金等の応募における知的財産の要件の追加」については、「重要である」と考える割合が支援機関に比べスタートアップで顕著に高い。逆に「【d】スタートアップの経営経験がある人材・支援機関によるハンズオン支援」や「【h】知的財産専門人材のスタートアップへの派遣制度の整備」では、スタートアップ側の考えと異なり、「重要である」と考える支援機関の割合が高く、スタートアップと支援機関の間で考え方やニーズにギャップが存在することがわかる（図表 309）。

図表 309 重要だと考える知的財産に関する今後の支援策（複数回答）



（９）自由回答設問

（ｉ）支援先スタートアップが、「製品・サービスの販売開始までの期間」に直面しがちな知的財産の保護・活用に関する課題

■専門家による支援

- ・ 知財権利化に強い弁理士先生でなく、知財活用に強いコンサルタントの意見も権利化のタイミングで取り入れておくべきだった。
- ・ 早く優秀な専門家に相談しておくべきだった。

■知財戦略を立てるタイミング

- ・ 大学からの技術移転の際に関わっていればよかった。
- ・ 会社設立前の特許戦略アドバイスをできる資金が提供できれば良かった。
- ・ 支援を始めた時は既に時期を逸していた。

■その他

- ・ 契約上の文言についてリスクを説明したが、相手方との関係を重視したケースがある。もっと強くアドバイスすべきだった。
- ・ 将来の事業計画を十分に確認し、それに見合った知財の活用を促すこと。
- ・ どういった特許が必要か判断できていない。

（ii）支援先スタートアップが、「製品・サービスの販売開始から株式上場あるいは事業売却（M&Aまでの期間」に直面しがちな知的財産の保護・活用に関する課題

■知財に関する人材不足

- ・ 知財専門の担当者は大抵の場合必要ないとみているが、一方で知財専門の担当者がいないことが理由となり、知財権利化以上にプライオリティの高いタスクに優秀な人的リソースが集中し、策定した知財戦略の実行がなおざりになることがある。
- ・ 創薬スタートアップでは、起業後しばらくして体制が整ってくると、ようやくフルタイムの知財担当者を採用することが多いが、権利化業務には対応できても、薬事やライセンス交渉まで対応できる人材の確保が難しいため、薬事やライセンスの観点からみるとあまり役に立たない特許ポートフォリオを構築してしまうことが多い。
- ・ 知財活動に対応するための人材確保や体制作り。

- ・ 知財に係る人材不足。
- ・ 担当者不足。

■知財の価値評価

- ・ 純資産+将来生まれる CF を算出するには、相当細かな部分まで事業内容・設備・市場を知る必要があるが、かなり困難。
- ・ 自社製品・サービスの知財保護について、客観的な有効性を評価したいが、権利化途中のものが多いため評価が困難である。
- ・ 知財の価値判断を正しくしてもらえないこと。
- ・ 知的財産の適正な評価、契約における知的財産の取り扱い。
- ・ 知的財産の評価額の算定。
- ・ 保護する知財の資産価値の評価が不十分な場合がある。
- ・ 知財の価値算出。
- ・ M&A の DD (Due diligence) における知財の扱い。
- ・ 事業全体の金銭的価値をデューデリ等で事業者自身が理解する機会が少ない。
- ・ 知財 DD が入り、権利を取得していない場合に、企業価値を下げられる。
- ・ IPO へ向けたエクイティストーリーへの知財の融合。

■契約

- ・ スタートアップは製造・販売の機能がないため、販売開始後に株式上場／事業売却を行うよりも、開発段階で事業売却を行う場合が多いのではないかとと思われる。この際、技術についての適正な評価がされないまま、交渉力の問題で、不利な条件をのまされる場合がある。
- ・ 共同研究開発や業務委託で成果物の権利の吸上げを主張される。
- ・ 共願相手からの許諾（共願相手の競合先へのライセンス不可による成長へのブレーキ）。
- ・ 共同開発先との契約。
- ・ 知財保護を優先すると、他社との連携がスムーズに進みにくい。
- ・ 製造委託契約、特許実施許諾契約など、各種契約のリーガルチェック。
- ・ 共同出願人からの権利譲渡ができていない。
- ・ 販路が広範囲となった場合、M&A に当たっての販路先との共同出願特許等の取り扱いが難しくなる。

■知財を軸にした戦略

- ・ 一過性の知財という状況で、特実意商の総合的活用、あるいは経営改善など市場ニーズを加味した活用、リバイスがなされていない。登録しただけの安心感、達成感で終わることが多い。
- ・ 取得知財の保護には関心があるが、利益を生み出すツールとしての考え方が出来ていない。
- ・ 事業戦略と特許出願との連動が不十分、特許が事業に役立つかがわからない。
- ・ 事業拡大に向けた技術戦略。
- ・ スケールアップのための知財戦略。
- ・ 知財戦略の立案。
- ・ 知財の棚卸しの考えが出来ていない。

■海外での出願

- ・ 外国出願ができていないことによる出資者側の懸念。
- ・ 海外での出願まで気が回らないケースが多いと思われる。
- ・ 海外出願をするか否かの判断。
- ・ 海外情報の入手が難しい。
- ・ 海外含めた展開と権利取得。

■知財の保護

- ・ 網羅的な知財化ができておらず、知財保護に改善の余地がある点。
- ・ 権利化が十分になされておらず模倣される等、保護が不十分なケースがある。
- ・ 知財が不十分なために M&A 等の足かせになる、ブランドやロゴ等の類似しているケース。
- ・ 模倣を抑止し、参入障壁を構築するための有効な施策が不明確。
- ・ 競争優位、排他性確保が十分に行える特許網の構築が出来きれないケース有り。
- ・ 製品自体が適切に特許で保護され、FTO が確保できていること。
- ・ FTO 確保。
- ・ 製品・サービスをどのように保護するか。
- ・ ソフトウェアの場合、売上が上がってくると競合がほぼ似た様な製品を作ったり、サービスを開始したりするが、なかなか知財だけではこれを排除出来ない。

- ・ 類似の知的財産に対する防衛策。
- ・ 自社の優位性を確保するための特許を取得できていないことに後から気づくことがある。
- ・ 知財の権利関係がきちんと押さえられているか、ライセンスフィーの支払い。
- ・ 模倣を抑止し、参入障壁を構築するための有効な施策が不明確。

■特許クリアランス

- ・ 特許や商標の出願・権利化に予算を取られ、クリアランス調査にかけられる予算が少ないこと。
- ・ 事業提携に関わりコアとなる特許権が抵触していないかの確認。
- ・ 他社特許のпатентクリアランスの体制が出来ていない。

■資金・費用

- ・ 多数の知財が埋まっているので資金不足で特許出願ができない。
- ・ 資金・時間不足により、知財保護・活用まで手が回らない。
- ・ 資金調達と資本政策。

■相談先がない

- ・ 特許調査リストを見ても判断ができない、一緒に読み込んでくれる知財専門家がないといった理由で、他社特許の調査が出来ていない場合がある。
- ・ 相談先が分からない。

■その他

- ・ 特許期間延長制度や再審査期間などの知財知識が不足している。
- ・ 特許取得後の期間が長くなり、有効期限が短くなること。
- ・ 手薄だった知財化の課題対応に追われる。
- ・ 知的財産権が会社に一元的に帰属していないこと。
- ・ 事業の時間軸が長い。
- ・ クレームについての課題。
- ・ 独自の技術を欲しがっている企業を見つけられない。
- ・ 特許のライセンス時における社内意思決定。

(iii) 振り返って思うことの具体的な内容（反省・失敗の経験）

■海外での出願

- ・ 費用の面で、海外出願を見送る場合が多い。初期のアイデアは権利が広く、1件あたりの費用対効果が高い。後期に巻き返そうとすると、複数の出願が必要となる。
- ・ スタートアップは事業化まで一定期間必要となるが、海外出願も含めた権利化は本学にとっても予算的な負担が大きく、判断が難しい。
- ・ 資金不足のため海外出願をあきらめた例がある。
- ・ スタートアップ企業の費用が不十分のため、海外出願を断念せざるを得ない場合があった。
- ・ 創業スタートアップでは、JSTの支援で外国出願をするケースが多い。一般的には欧米、まれに欧米に加え中国に限り支援されるケースが大半であり、メガファームとライセンス交渉をすると、それだけしかカバーしていないのでは経済的な価値が低いと判断されるケースが多い。
- ・ 海外に特許出願をしていなかったため、他国で模倣品が先に製造販売されてしまい、輸出の障害となった。
- ・ 中国における第三者の商標登録出願。
- ・ 海外出願をしておらず、他国での模倣を許した。
- ・ 中国での出願をしていなかったため、勝手に商標登録をされてしまい、商品名を変更せざるを得なくなった。
- ・ 海外出願までのノウハウが不足していること。
- ・ 国際出願に際し、競合に関する事前の先行知財の調査が不十分であり、国際調査方向で高評価が得られず、各国移行に対する公的機関からの金銭的支援が得られない。
- ・ 当初は想定していなかった国に、スタートアップ企業が進出したため、海外出願が不十分であった。

■調査不足・他社の知財侵害

- ・ 支援対象の企業からの情報を鵜呑みにして競合他社が保有する特許の調査を割愛したが、支援対象の企業がサービスを開始した後に他社の重要な特許が発見され、設計変更を余儀なくされた。
- ・ 調査の重要性を理解していないスタートアップがあり、ある程度経営方針が決まってから調査を依頼されたが、似たような特許が見つかったため、事業方針の転換をしなければならなかった。
- ・ 出資後に他社の知財を侵害していることが判明。

- ・ 調査を行わず、他社の権利に抵触する。
- ・ 競合特許に対する調査が甘かった。
- ・ 他エリアへの出店時に、当該エリアに既に商標登録済みの店舗があった。

■出願のタイミング

- ・ 社名の商標登録を先にとられていたこと。現在では、早めに複数商標を押さえるようにしている。
- ・ 商標調査、商標出願をしていなかったため、商品名、サービス名を変更せざるを得なかった。
- ・ 知財支援を開始する前のタイミングで、より適切な出願をしていれば、権利化に苦労しなかった、より良い権利が取得できていたと感ずることは多々ある。出願そのものができていなかったことや、適切な専門家に依頼できておらず出願内容に問題があったこと等がある。
- ・ アカデミア特許出願の段階で、どのような事業を行うかなどの議論が十分でない中で出願のみ行われてしまい、後の出願自由度が限定的になっていた。また、一部は論文発表されてしまっていた。
- ・ 資金がなく出願出来なかった。
- ・ 出願前に、既にローンチして公開していた。

■事業戦略と知財戦略のミスマッチ

- ・ 取得した特許が事業化戦略に合致しないものとなってしまった。なお当該事例では、社内意識の高揚と広告宣伝活用の一助とするように方針変更することで、解決となった。
- ・ 当初から、3年度、5年後、それ以降の知財に関する知財戦略と、そのための資金計画がたてられておらず、後になって、知財戦略にとって重要な部分に、十分な資金が振り分けられなくなっていた。
- ・ 弁理士が出願を働きかけた結果として、経営戦略なき知財の権利化が行われた。

■契約

- ・ 大学の言いなりになって、不利な経済条件等で締結していたケースを見た時、社内に弁理士がいればこんなことにはならなかったと思う。
- ・ 大企業からの威圧で共同出願（特許）させられてしまった（優越的地位の濫用）。

■その他

- ・ 開示される特許情報で技術的なポイントが丸裸になり、大手に新たな手法を開発されてしまった。
- ・ 特許事務所を紹介したが、その後はアドバイスをする機会を逸してしまった。特許事務所の対応が大企業と同じような対応であったため、スタートアップの目線で対応できていなかった。
- ・ 投資検討先が保有している特許の有用性を評価できなかった。
- ・ 商標権の事例で、これは権利化されないだろう、と思っていた、仮想通貨の単位が出願されていた。
- ・ 取得した特許権の権利範囲が狭いため、製品の特徴を十分に保護できない場合があった。

(iv) スタートアップへの知的財産の保護・活用の観点からの支援の課題

- ・ スタートアップが海外特許出願をする際に、公的機関の助成金を利用するための書類作成に関わっているが、押印が必要であったり、紙ベースであったりして、作業が煩雑すぎる。スタートアップ側は申請しても採択されるか分からない助成金書類に、そこまでの時間と労力、弁理士費用をかけるのを当初はためらっており、海外出願促進に役立っていない。
- ・ 権利化にかかるコスト負担が、シード期スタートアップには重く、その費用負担の関係から、権利化に踏み込めないスタートアップが多い。
- ・ 資金力の乏しいスタートアップの周辺特許関連調査支援を依頼されることがあるが、使途上難しい。
- ・ 特許明細書は作成しても、支払いがない場合などがあり、こちらの経営を脅かされることもある。スタートアップの代表者をこちらが成長させることも大いに必要。
- ・ スタートアップの支援自体は、まったく採算がとれないので、社会貢献活動や、マーケティングの一環として行っている。スタートアップの支援自体で採算がとれるようになると嬉しい。
- ・ 知的財産に関する戦略面のコンサルティングが、必要工数に見合う対価を請求できる業務として確立されてなく、弁理士の独立した事業として未だ成り立たない。
- ・ 専門家を紹介しても、スタートアップ側にプロフェッショナルフィーを支払う準備がないケースがある。
- ・ スタートアップへの支援の説明を行っているし、NDA 契約もしているが、先方から十分な開示がないために適切な支援がしにくい。

- ・ スタートアップに対して適切なアドバイスをして引っ張っていける能力と、かつ、専門家としての能力の両方が高い弁理士・専門家の不足（いずれかを有する人はいるが、両方が少ないという趣旨）。
- ・ 相談内容・分野ごとに最適な弁理士の方を紹介するための情報収集、ネットワーク形成が必要と考えている。
- ・ スタートアップ側の経営課題が多く、知財面での助言・メンタリングに掛けられる時間が限られる。
- ・ 時間が足りない場合が多い。
- ・ 知的財産のアドバイスをもらえるようなネットワークが未構築であること。

（v）投資先スタートアップの知的財産を重視し、投資判断や支援を行った結果、スタートアップの成長や市場での評価につながった事例

■株式上場

- ・ 投資先の5年後の事業のネタを事前に権利化することで上場後のストーリーが描きやすい状況になった。投資先が上場する際の目論見書に知財戦略を明記した。
- ・ IPOを実現し、スタートアップの知財戦略のモデルケースとして紹介されている。
- ・ IPOの際に特許が評価された。
- ・ 投資時に論点になった権利関係を投資後に治癒して、次回以降のファイナンスや上場に向けた論点を取り除いた。

■資金調達に繋がった

- ・ スタートアップとある企業の資本業務提携に際し、スタートアップが保有している基幹となる特許の国際権利の取得が条件となり、投資に至ったケース。
- ・ 知的財産に関する評価が高く、多くの投資を受けることにより資本金を大きくしているベンチャーがある。
- ・ IPASでの支援結果が、直接資金調達につながった事例を経験。

■市場開拓・開発

- ・ 開発商品や技術に対し、商標、特許の出願・取得で安心感を持って販売につなげることが出来た。
- ・ 共願をなるべく避けることで、将来、自由に事業展開しやすい環境が整っている。
- ・ 大学の知財を幅広く使用できる包括的な提携を行った結果、技術パイプラインが充

実し、製品展開の幅が広がった。

- ・ 投資時点でほとんど売上が立っていなかった会社に投資して、その後、市場の開拓に成功した。

■ブランディング

- ・ 「特許保有の独自技術」というマーケティングが成功したケース。
- ・ 知財関係のニュースリリースで話題になり知名度やバリューが上がった。

■その他

- ・ 投資先が大手企業と提携する際に特許クリアランスが適切に実行されていると評価してもらった。
- ・ 大手企業との提携時に投資先の特許ポートフォリオを差別化要因の一つとして評価してもらった。

(vi) 投資判断の材料として知的財産を重視するようになった理由

■競争優位性

- ・ 参入障壁や優位技術、差別化技術の指標として、知的財産を持っていること、その中身は、当該スタートアップが事業展開する上で重要であることから、技術 DD として重要性が増している。
- ・ 知財が一つの参入障壁になるし、また M&A 等の際に知財が重要と聞く機会が増えたから。
- ・ 競合企業の追随や参入を防ぐ力を重視している。
- ・ 競合企業の参入防壁のため。開発力・技術力の裏付けのため。
- ・ 投資先とのコミュニケーションの中で競合の追随を防ぐ手段として必要なものと実感したため。

■エビデンスとして

- ・ スタートアップが取得している、しようとしている知財、特許はその技術の証明となるだけでなく、それが有効かどうかの調査をしないとその後のビジネスに影響を与えるため。
- ・ IPO や M&A に耐えうる技術力の裏付けのため。

- ・ 資金調達や上場の際にもアピールが可能。
- ・ 投資先紹介の際に、競合優位性や強みを具体的に説明するためのエビデンスとして活用。

■事業継続に必要

- ・ 経営基盤として「人、モノ、カネ、知恵」の要素とされ久しいが、その考えの導入時期が早いほどその効果やトラブルになる対策に有効であったため。
- ・ 知財取得に取り組む過程で事業価値が高まり、事業継続可能性も高まっている事業が多い。
- ・ 企業価値のうち、無形資産が占める割合が高く、将来のキャッシュフローの源泉となるため。
- ・ 自前主義から、M&A、製品導入といったオープンイノベーションが活発化しているため。
- ・ 事業の保護には知的財産が不可欠であるため。

■知財に対する意識の高まり

- ・ IPAS のメンタリングで、レイターステージに生じる知財の課題を目の当たりにしたため。
- ・ LP に特許事務所が入り、知財関連の勉強会を実施してくれるようになったため。
- ・ 成功事例がいくつか具体的に見えてきたため。
- ・ 団体内で知財に対する意識が高まったこと。

■その他

- ・ 創薬分野では、もともと投資判断の材料として知的財産を重視する下地があったものと思われ、創薬出身のキャピタリストが最近増えたことで傾向が強まった。
- ・ 創薬ベンチャーが投資対象なので知財の弱い企業には投資できない。
- ・ スタートアップのビジネスの複雑化
- ・ コーポレートガバナンスコードの改訂

(vii) 支援策に対する意見／【a】知的財産戦略の立案に向けた専門家の相談費用の助成

■相談料

- ・ 相談費用は企業にとってはコストとなることから、そこを直接的に助成するか、研究開発税制のように税額控除の形をとるか、いずれにしてもコストを下げる方策が望ましい。
- ・ 業界の構造上、弁理士に対しては出願が発生して初めて費用負担する文化となっていてしまっており、その前段階で費用を出して相談する環境にはなっていないため、このような助成は一つの選択肢ではないかと思う。
- ・ 専門家の相談費用はコストがかかってしまうが、これを支援する制度（あるいは、費用負担が難しければ、あるいはこれと並行して税制優遇措置など）がないと、どうしても優秀な人材は躊躇してしまうと考える。
- ・ どれだけ費用がかかるか分からず、それだけで躊躇しているケースがあり、その可視化が必要。
- ・ まずは無料相談、その後、有料相談の場合相談費用の助成が好ましい。
- ・ 費用がネックとなり相談できない、相談を受けられないという実態がある。
- ・ スタートアップとしては費用が安く抑えられるのであれば効果的である。
- ・ スタートアップは資金がないので、費用の助成はよいと思う。
- ・ スタートアップ一律額の相談費用のサポート。

■専門家

- ・ アーリーステージまでのスタートアップには、知財専門職を置く余裕がないため専門家に相談しやすい環境が必要。
- ・ スタートアップについて詳しい専門家が限られている点が課題である。
- ・ 費用だけでなく、相性の良い専門家に会う機会を増やすことも重要。
- ・ 優秀な専門家をどのように選別するのか、という難しい問題はある。
- ・ より優れた専門家の選定も重要とも考える。
- ・ 知財戦略アドバイザーなどの専門家派遣が出来ることが好ましい。

■収益性の確保

- ・ 特許等の手続業務がない段階での弁理士への助成が欲しい。知財戦略では、お金がとりにくく、費用対効果が現在、ほとんどない。

- ・ スタートアップでは一般企業に比べて一般に出願件数が少ないため、弁理士は出願に付随して知財コンサルティングのサービスを提供しても、トータルでの事業収益を確保することが難しい。スタートアップへの知的戦略コンサルティングを促進するためには、それ自体が事業として成立することが必要であり、現状ではスタートアップの知財強化のために、費用面で知財コンサルティングを助成することは有効な施策と思われる。
- ・ 弁理士事務所の相談は無料だが、出願案件獲得の営業としての側面が強い。有償で知財コンサルを行うところは少なく、経験のあるメンターはコストが高くベンチャーは雇えない。そのミスマッチ解消が必要。

■手続きの簡易化・短縮化

- ・ 助成金申請書の作成作業がスタートアップに負担になりがち。例えば、ある制度の申請が別の制度の申請に流用できるように、複数の支援機関で記載要件を統一できないか。あるいは、ある支援機関で通過したスタートアップには、別の支援機関では審査を軽減できないかと思う。
- ・ 相談費用の助成と合わせてスタートアップ向けの審査スピード Up など時間軸を考慮してほしい。
- ・ 簡易な手続きで利用できることや、その助成制度自体の知名度をあげていることが重要と考えられる。

■早期の相談

- ・ 出願費用のみならず、出願の前から専門家と戦略を立案することの重要性を広めながら、相談費用の助成を行うことがよいのではないかと考えている。
- ・ 費用の掛けられないアーリーな段階で知財戦略を構築しなければ手遅れとなる事例も多く、アーリーな段階での支援が必要だ。
- ・ シード、アーリーでは CEO がそこまで手を動かさないので、実務含めてサポートが欲しい。
- ・ シードは資金不足なのでありがたい。

■その他

- ・ 地方自治体等の公的支援団体が実施する専門家相談等の事業に対する補助。
- ・ 大学にもよるが、これまで費用負担していなかった事業に、予算をつけてもらうのは難しいところがある。

- ・ 各種の契約書のチェックを依頼されても、担当部署に法律の専門家がない。
- ・ とにかく資金面で苦労しているところが多い。

(viii) 支援策に対する意見／【b】研究・事業開発の補助金等の応募における知的財産の要件の追加（※特許等の保有者に有利な補助金制度）

- ・ 競争力の源泉の範囲は、特許権という伝統的な知財権から、ブランド、データ、レピュテーション、等の無形資産に広がっている。知財の要件としても、特許権に限定するのではなく、広義の無形資産の活用が充実していることに焦点を当てるべきと考えられる。特許権の取得自体が目的になってしまっている例を見ることがあるが、本来的には、特許権の取得は競争優位性確保のための一つのツールであり、事業で勝つことが大切であることが分かる制度設計が重要と考えられる。
- ・ 特許を取得しても事業にプラスの効果をすぐに与えるのは難しいと思うが、補助金等の応募で加味されれば、特許取得の金銭的な効果を実感しやすく、知財に対する関心が低い経営者にも刺さりやすいのではないかと。
- ・ 経営者にとって資金に関わる要件は重要事項であり、真剣に知財の重要性や活用方法を考える機会となるため。中国では出願件数が激増したが、その背景の一つに税制優遇策があったことも参考になるかと思う。
- ・ 可能な限り研究開発費にまわす資金を増やせる支援策が必要。
- ・ 知財保有者が公的支援を受けて、周辺知財の確保を進めることは大事。
- ・ 特許等取得費用の補助、特許庁の減免制度に加え、弁理士利用も補助対象となるような制度の創設。
- ・ 日本は、知財がきちんと評価されていないため、きちんと評価されるようになるとともに、さらなる研究開発に資金を投資することができるようになる。
- ・ 既に保有する特許等が有する権利範囲の評価、開発内容に関連する特許調査状況の評価を追加する。
- ・ 知的財産により採択率が上がる、補助金が増えるなどあればありがたい。
- ・ ギャップファンドが整備されていないため、知財の有効活用のためにも補助金支援がほしい。
- ・ 補助金の額の増額、補助率の向上、補助期間（海外知財出願時の精算期間の延長）の配慮（海外出願しようとする補助期間内に申請・支払いが終わらない場合がある）。

(ix) 支援策に対する意見／【c】国内外ベンチャーキャピタル、民間アクセラレータによるハンズオン支援

- ・ベンチャー支援の主軸は今後も VC。ただし知財のスキルのあるキャピタリストはほとんどいない。また VC の時間軸（5～7 年で EXIT を目指す）に合わない、息の長い開発を必要とするベンチャーの育成を VC は担えない。
- ・投資先に関しては、投資家が資金提供するので問題ない。重要なのは、投資候補先企業に対する支援。もう少し誰かが支援すれば花開くような企業が多すぎるため、投資家として全ての候補企業の支援はできないし、そのインセンティブがない。投資候補企業を数ヶ月～数年支援し、投資可能な状況になるまでの支援を誰かがサポートしてくれればもう少し外部資金調達可能なスタートアップ企業が増えると思われる。
- ・技術やビジネスモデルを理解できる VC やアクセラレータが一層活躍できる制度とする。
- ・VC からの目線がわかるとよりスタートアップにとって役に立つかもしれない。但し、VC が知財を理解していることが必要。
- ・スタートアップにとって適切な時期に支援を受けられること（年 1 回の公募などではなく）が重要と考える。
- ・イベント型ではなく、事業計画などいつでもサポート可能な体制。
- ・ベンチャーキャピタルやアクセラレータに非常勤の弁理士などを揃えておいて、必要に応じてスタートアップへの支援ができるようにする。
- ・実際行っているところもあるが、社内外で適切に対応していないと結局適切な支援はできない。知財の場合でいうと VC から弁理士事務所に対する仕事の紹介になってしまう。
- ・経営者の観点からスタートアップ経営における知財の位置づけについて把握しやすいと思う。
- ・大学では起業に関する経験や専門的な知見を持つものがないため、具体的な支援が難しい。特にスタートアップ段階ではビジネスの観点から知財戦略のアドバイスを受けたいという需要はあると考える。
- ・資金面での支援であるとか、支援した場合の税制優遇措置などがあればよいと思う。
- ・資金面での支援が、会社成長の鍵を握るが、研究者は資金工面や経営のノウハウがないため、個別でのサポート体制が必要と感じる。
- ・知財の有無に関わらず、事業成長を加速するためにはハンズオン支援は欠かせない。
- ・VC やアクセラレータの質のばらつきが大きいため、選定過程を明確・厳格にする、VC・アクセラレータのコミットを引き出すための補助金の拠出規準等を設計するこ

とが重要だと思う。声ばかり大きく時代錯誤なことばかり言っている「おじさん VCist」がまだ生き残っている状況なので、そういう人たちが補助金欲しさに群がってくるのをきちんと排除できる仕組みが必要な気がしている。

(x) 支援策に対する意見／【d】スタートアップの経営経験がある人材・支援機関によるハンズオン支援

- ・ 知財が重要なディープテック系のスタートアップを経営して IPO や MA などのエグジットまでもっていった経験のある人材を特許庁の IPAS などに揃えておいて、必要に応じてスタートアップへの支援ができるようにするとよいのではないかな。
- ・ 実際に経験してきた知識と、知財を有効活用した結果の成果。ノウハウの提供によるプラス面でのサポート体制を築く。
- ・ SU の経営はやはり経験が物を言うので、そのような経験者がハンズオン支援出来る制度が望ましい。しかし、そのような人材の数が不足している問題もある。
- ・ 経営戦略や資本戦略は経験が物を言うので、経験者の指導・助言は重要だと思う。
- ・ 経験則に基づくメンタリングができる体制は重要と思慮。
- ・ 実績と経験に基づく支援人材の確保により、支援側の質を向上させる取り組みが重要と考える。
- ・ 大学発スタートアップのケースでは知財確保も事業視点での確保戦略をたてる意識が薄いため、スタートアップ経営（成功と失敗を両方経験した方）のハンズオン支援が重要。
- ・ 適任な人材の不足が課題である。
- ・ 経営を担える人材が不足しているため支援等がほしい。
- ・ 専担として行動する人材が必要。
- ・ 様々な支援機関との連携により人材を補完する必要性があると考えている。
- ・ 知財の有無にかかわらず、事業成長を加速するためにはハンズオン支援は欠かせない。
- ・ 支援人材、支援機関がリスト化されていると有難い。
- ・ スピード重視を考慮する。
- ・ スタートアップはスピード勝負の面があるので、知財人材育成等よりもハンズオン支援が有効であると考え。
- ・ ビジネス面の支援は最重要なので、知財戦略と並んで、あるいはそれ以上に支援体制が組まれることが推奨される。

- ・ 支援事例を蓄積し広く公開する。
- ・ スタートアップ企業側の受け入れ体制への補助（ハンズオン支援を受けようにも受け入れる側の人材不足で受け入れできない場合がある）。
- ・ スタートアップと専門家を早期に結びつける仕組みは有用。認定制度などは逆にスタートアップに対しハードルを上げてしまわないか心配。
- ・ 経験に乏しい地域であることのハンデあり。
- ・ 日本ではハンズオン支援ができる人材や支援機関が少ないため、「IP BASE」の告示を今後も継続してもらいたい。

（x i）支援策に対する意見／【e】スタートアップの知的財産経営の表彰、認定制度の創設

- ・ 細かい設定が必要。誰もが知っているメディアで有名な首都圏のスタートアップだけではなく、地方のスタートアップも賞を設けて表彰すべき。
- ・ 知財活用の必要性をスタートアップに知ってもらう上で、表彰制度などを設け、国が大々的に PR してもらえると支援がしやすくなる。
- ・ 表彰する側の人材の流動性（若返り、多様性）を高めることが重要と考えられる。

（x ii）支援策に対する意見／【f】スタートアップと協業に成功した企業・大学等の表彰、認定制度の創設

- ・ スタートアップや大学の知財を吸い上げる企業と、尊重し協業を強く意識している大企業を積極的に表彰して欲しい。
- ・ 成功事例として、ロイヤリティや独占権の有無など基本的な契約条件が開示されればありがたい。

（x iii）支援策に対する意見／【g】スタートアップと大学、企業等の共同研究のための「知的財産ガイドライン」の整備

■契約全般に関するガイドライン

- ・ 不実施補償と対価のバランス、共同研究前の準備（既存知財の棚卸、契約、共同開発対象・目的・期間の明確化など）、大学・企業から差し出す契約案の読み方など。現状、契約しないか、全く読まないで押印しているスタートアップが多い。
- ・ ガイドラインは、大企業と交渉する際のスタート地点として認知されることが重要。

- ・ どんなことをどのようにして相談できるか、注意すべき点は何かといった点を押さえておく必要がある。
- ・ 大学固有の問題、企業固有の問題などを理解した上で、それぞれとどのような関係性を構築すべきかという検討をした上で、共同研究を阻害せずそれに適した契約とはどのようなものかをガイドラインとして整備することは重要であるように思われる。したがって、共同研究のタイプと、それぞれの共同研究の事業上の利点などを類型化した上で、それぞれに適した契約形態の検討ということがなされると有益ではないかと思われる。

■スタートアップに有利となるガイドライン

- ・ スタートアップに有利な特許料のガイドラインを示すべき。
- ・ 企業との交渉の際に、スタートアップ（大学）の立場を有利にするための後ろ盾となるものがあるといい。
- ・ 大企業は共同研究に長けていない割に、権利ばかり主張するのでガイドラインは有効。不当な交渉を行う企業には、行政上の指導を行なって欲しい。
- ・ 未だに大学や大企業との不平等契約が解消されていないと聞いている。国を挙げて意識改革が必要かと思われる。
- ・ ガイドラインの整備に加え、企業がガイドラインに従うことが重要であることの、世論形成が重要。
- ・ スタートアップを積極的に支援したいところではあるが、一方でどこまで優遇が許されるのかがわからない。

■共同研究における知財の取り扱い方針

- ・ 大学の立場から言えば、大学発ベンチャーと母体大学の持つ特許の関係は、利益相反の問題も含めて、難しいかじ取りが迫られている。それらを整理されたガイドラインを国等で整備して貰えるとありがたい。
- ・ スタートアップとの共同研究における知的財産の取扱いについては利益相反や将来的な特許の実施に関するポイントやルールを国から示してほしい。
- ・ 方針を明確に示してもらうことで、現場としても、特に大手企業側に対して、意見しやすい状況が作り出せる。
- ・ 企業と大学の共同研究で成果物の特許がどちらのものか問題になることがあるため、一定の取り決めが必要。

■その他

- ・ 早期に実現できそうで現実的な支援だから。
- ・ 経済産業省のモデル契約書の改良版。

(x iv) 支援策に対する意見／【h】知的財産専門人材のスタートアップへの派遣制度の整備

- ・ 知財人材のうち、大多数は「出願・権利化」のスキルを持つ。交渉・訴訟・M&Aに携わった経験のあるコアな知財マンは、通常企業に在籍し続けるため、派遣に応じられる人材は希少である。本来の企業に在籍したまま SU に派遣できる人事制度が必要。
- ・ SUを支援できるだけの知識と経験を有した知財専門家人材の価値が過小評価されており、それを目指した人材が増えていない。そのため、派遣制度を利用して、それを目指す専門家を増やすことがよいのではないか。
- ・ 知財専門家の経験は多様なので、マッチングを柔軟に行うとよいと思う。
- ・ 知財制度を戦略的に活用できる専門家がハンズオンで事業参画できる制度があるとよい。
- ・ スタートアップのビジネスを理解したうえで、市場調査・事業計画立案と連動した、知財戦略を立てられるような知財専門家が好ましい。
- ・ 現場を見てのサポートが必要。
- ・ 弁理士はもっと支援に積極的に関与すべき、スタートアップはもっと弁理士を活用すべきだが、弁理士は支援の経験が少なく、スタートアップは何を支援してもらうのが良いのかさえわからない。よって、支援の必要性を感じない。最終的に支援をマネタイズできなければ持続性がなくなる。これらを考慮した制度設計が重要。
- ・ 弁理士として外部からアドバイスするだけでなく、内部の状況を踏まえた知財方針の提言は必要。
- ・ 知財に関心がある起業者が多い。自分の経営資源として知財を知る制度は必要である。かつ、効果的な情報発信による認知度向上を図る。
- ・ スタートアップ内に知財知識のある人材がいらないことが根本的な課題と認識している。
- ・ 人材会社のように人材を送り出して終わりではなく、成果についても検証が必要と考える。
- ・ 知財専門人材のハンドオン支援を行う場合でも、費用負担がネックになるので、費用助成等資金面での支援が重要と考える。

- ・ 用意している支援メニューがスタートアップに行き届いていない。
- ・ 具体的にテーマ別で相談できる体制が必要である。
- ・ まずは人材の教育プランが必要である。

(x v) 支援策に対する意見／【 i 】スタートアップ特有の事業の進め方や事業戦略を理解した上で、知的財産に関する支援を行うための専門人材の教育体制の整備

- ・ スタートアップとの接触の機会、支援経験や実績を確保するため、また支援実績のある人の間で知識の情報の共有を図るために、専門人材のための教育体制を整備することは有効な施策と思われる。
- ・ 戦略構築は外部者には無理なので、一人でも多く内部で知的財産に係る人材を雇い、又は育てた方がよいと思われる。
- ・ スタートアップ社内で、知財戦略を策定できる人材の育成、教育ができるとよい。
- ・ ベンチャーの知財戦略はそのベンチャー自身で構築するのが好ましく、自身で知財戦略を立てられる人材の育成が必要である。
- ・ スタートアップにおける知財的な意志決定をできる人材が圧倒的に足りていない。外部支援も、内部人材のいずれも足りていない。これらの人材の育成、交流が必要。
- ・ スタートアップに関する知財戦略担当者へのレクチャーの機会は有効と考える。
- ・ SUを支援できるだけの知識・経験を有した知財専門家人材が圧倒的に不足している。
- ・ 教育により支援できる人材を増やすこと。
- ・ 具体的な事例等を元にした教育訓練の実施。
- ・ 多様な実務経験を基礎とすることが望ましいと思われるため、教育対象についても検討するとよいと思う。
- ・ 経験が重要。最初は誰もが未経験。未経験者が経験者と一緒に体験できる機会を増やすこと。
- ・ 知財のみがあれば勝てるという訳ではないため、事業や成長戦略の中に知財を含めて考える必要があるためスタートアップの経営や事業の理解は不可欠。
- ・ スタートアップにとって適切な時期に支援を受けられること（年 1 回の公募などではなく）が重要と考える。

(x vi) 支援策に対する意見／【j】海外での知的財産の権利化にかかる資金面及びノウハウ面での支援

- ・ 昨今の資金調達環境からしても、国内での特許のみであれば費用面は大きな障害になっていないと認識しているが、海外に関しては費用面が課題になることも依然として存在する認識。
- ・ スタートアップでは、事業戦略上外国特許が極めて重要になるケースが多い。しかし、その費用が多額で困っている、というのが常に発生している状況と思う。これについて支援頂けるとありがたい。
- ・ 近年、事業面でグローバル出願は不可欠であるが、出願費用が高く資金面で海外出願の件数や展開国数を制限せざるを得ないケースもある。また、出願できた場合でも明細書や審査過程での対応によっては強い権利が得られないこともあり、権利取得機会の損失や金銭面の損失が大きく、事業へのダメージも大きい。これらを防止するために有効な施策と思われる。
- ・ 海外に限らず、権利化における資金については、その他経営課題からすると劣後しがちになるので、権利化に特化した資金提供スキームがあると、スタートアップ側も権利化へのハードルがぐっと下がる。
- ・ 資金的に乏しいスタートアップにおいて海外での権利化は資金的にも事業戦略的にも大きなハードルがあると考えるため、このような支援は重要である。
- ・ 海外関係では資金的なサポートが必要。
- ・ 海外展開をするスタートアップがスピード感をもって対応するためには、資金・ノウハウの面で支援があると良い。
- ・ 中小企業の海外出願については、資金手当てがネックになっているケースが多いように思われる。
- ・ 革新的技術としての確信があるならばグローバルを目指すのは必然。海外での知財の権利確保について、費用を理由に実施できないというのは良くない。
- ・ 知的財産に関する予算が充分でなく、海外出願に際しては JST の支援に頼っている現状がある。
- ・ VC から出資を受けていたとしても、本業の事業にお金を使いたいため、外国出願まで費用が回っておらず、重要な外国出願をあきらめていることがある。
- ・ 創業関係等海外での知財の権利化が必須の業種については資金面の負担が重いため支援等があるとありがたい。
- ・ とにかく資金面で苦勞しているところが多い。
- ・ スタートアップは資金がないので、費用の助成はよいと思う。

- ・ 海外での権利化の資金で苦労しているスタートアップが多い。
- ・ 大学等から独占的な実施権を許諾されている知的財産の権利化費用についても大学発スタートアップへ補助が出るとよい。
- ・ 日本での特許出願のみだと技術移転がかなり難しいことは理解しているが、一か国あたり 200 万円以上かかる外国出願を、大学として継続的に負担することは難しい。
- ・ 大学がグローバルな権利取得の資金を担保することは難しく、ライセンスを受けるベンチャーが資金を支出する必要があるが、創業間もないベンチャーには負担が大きい。
- ・ 大学単独では海外での権利化には資金不足。
- ・ 海外特有の知財の権利化はルールが異なる部分もあり、まずは海外等に詳しい弁理士等を明示化する必要がある。
- ・ PCT 出願等はするものの、実際のビジネス場面での海外における知財の権利範囲が国によって異なることから、海外ビジネスの現場において交渉等を行ってきた経験のある人材による支援が必要と考える。
- ・ 海外事例を多く持つ専門家との連携が必要。
- ・ 海外の知財展開については現地代理人を介する必要があるが、能力がピンキリ。
- ・ 創薬スタートアップでは、JST の支援では、欧米+たまに中国くらいしか支援してもらえないので、さらに他の新興国についても権利化費用を補助するための創薬知財 GAP ファンドを設立する。
- ・ 現在も助成金制度は存在するが、予算の関係上却下されることも多い。米国、中国と比較してグローバル化が進んでおらず、外国出願助成金の拡充が求められる。
- ・ PCT 出願/各国移行に掛かる必要の軽減／先送り。
- ・ 海外権利化に関する費用の申請や報告書の作成が煩雑すぎる。できるだけ、シンプルにしてほしい。
- ・ 知財については、国内のみに目が行きがちだが、最初の時点で海外を抑えておかないと、この時点で販路が決まってしまうので、スタートアップの経営経験がある人材・支援機関によるハンズオン支援と組み合わせで海外展開を検討できると良い。
- ・ ロールモデルが見つけにくく、どこに相談すれば適切か不明。

(x vii) 支援策に対する意見／【k】国内外 VC によるハンズオン支援ネットワークの整備

- ・ 資金調達の手段が少ない。九州は、dogan などがあるが、もっとこのようなタイプのファンド会社が必要。

- ・ VCにおいても、正しく知財戦略を評価できるような人材の育成、教育機会があるとよい。
- ・ スタートアップの資金調達のために VC に関する情報提供や交流の場などがあると助かる。
- ・ スタートアップにとって適切な時期に支援を受けられること（年 1 回の公募などではなく）が重要と考える。

（x viii）支援策に対する意見／【1】スタートアップ向けの「知的財産金融」制度の整備

- ・ スタートアップ企業の資金確保の機会が増えると思われるため。つまりスタートアップ企業は担保となる不動産を持っていないことが多く、金融機関からの融資確保が難しいところ、金融機関が知的財産の価値を評価し、動産担保の一つとして考えられるようになれば、知財に基づく資金確保がし易くなると思われるため。
- ・ 知財金融として、自社で権利を保有している特許に対する正当な評価のみならず、大学発ベンチャーの様に、母体大学から実施許諾を受けている特許についても、評価して貰えるような制度の方向性であると、よりスタートアップの成長に資するものと思う。
- ・ 米国、中国と比較してユニコーン企業があまりにも少ない。企業価値評価、知財評価を通じて投資が活発化する仕組みが重要。外国から投資を呼び込むためには、外国での権利化は必須となる。
- ・ 製造業などの設備投資などにおける支援は必要である。事業性評価に基づく評価は重要と考える。
- ・ 事業性評価の切り口に、是非加味してほしい項目である。
- ・ 金融機関側における知的財産に関する理解不足、知的財産を活用する積極姿勢の欠如。
- ・ 現状はほぼ機能していない。経営層に対して知財優先度を高めるためのフローが必要。そのための材料となり得るが、現状の評価指標にそこまでの期待感はない。
- ・ あればよいと思うが、特に融資面などで、金利が下がる（優遇される）などのスキームがあるといいと思う。
- ・ 知財による融資額の増額や、金利の優遇。
- ・ スタートアップが VC 以外からお金を調達することができれば、別の経営方針を立てることができる。
- ・ 可能な限り研究開発費にまわす資金を増やせる支援策が必要。

- ・ 制度の新設とともに、告知についても考えてほしい。スタートアップを考えている方に刺さる、制度の設計が重要と考える。

(x ix) その他、支援策に関する課題や支援策への要望

■人材育成

- ・ 現場で若手（スタートアップを支援したり、新規事業開発をしたりする人材）を育てる際に困っているのが、スタートアップ支援人材に必要な要件の体系化、育成するための標準的なカリキュラムがない（適切なものがない）ということ。中小企業の経営合理化を促進するという位置づけで中小企業診断士のようなものがあるが、これはこれまで、基本的には大企業をベンチマークとして、その仕組みを中小企業にも導入するといった色合いが濃かったと思われる。VUCA な状況では、答えを自分たちで探す必要があり、そのためのスキルセット・マインドセットは、中小企業診断士試験の範疇では身に付けることができない。知財を含め、スタートアップを支援するための人材育成が必要だと常々感じており、そこに対するソリューションを求めている。
- ・ スタートアップの内部に知財人材が基本的にいないことが根本的な課題であり、大企業などに蓄積されている知財の知見やノウハウを如何にしてスタートアップにインストールするかだと認識している。特許事務所などの外部専門家に頼る形が作れても、本質的には内部で外部専門家のアウトプットが評価できる体制になっていないと（情報の非対称性が残っていると）その専門家次第でいい活動にも悪い活動にもなってしまう点を解決する必要があると思う。
- ・ 事業戦略と知財戦略を紐づけられる人材が不足していると感じる。大企業などが知財目当てで接近する例も見受けられ、スタートアップ側を支えることは重要な課題と感じる。
- ・ スタートアップの状況を理解した上で、特許戦略及び出願のアドバイスができる弁理士、また更に専門性の高い領域分野で絞るとかなり限られる。そのため、まずはスタートアップ支援可能な知財専門家の育成を進めて、また、そのような方々と VC のネットワーキングの機会を得たい。
- ・ スタートアップ特有の事情を理解している弁理士の育成は必須だと思う。知財に直接関係していないが、相談窓口が縦割りなどで、どこに相談すべきか混乱する。

■ビジネス面の支援

- ・ ビジネス経営戦略と知財戦略は、SU が存続するかぎり、ずっと続くものであり、また、それは環境に応じて適宜修正・変更すべきものであるので、継続的に支援できる体制が必要と思う。そのためには、経営（ビジネス）戦略や知財戦略に長けた人材を

SU が臨機応変に確保できるような、各種関係団体・組織を巻き込んだエコシステムの構築が必要と思う。

- ・ スタートアップ時点で、経営の軸となる知財を保有している状態であると想定しているが、出願時点ではスタートアップを想定していない場合も多く、知財のブラッシュアップを行う知財の専門家、中小企業診断士等の支援があるとよい。例えば、事業に合わせた用途、特許出願のアドバイスなど。
- ・ 取り扱う製品にもよるが、スタートアップは、売り上げをもっと上げ、お金が早く入るようにしていかないと、お金をいくら調達しても、すぐに底をついてしまうため、売り上げをあげる方法も支援することが重要であると考えている。
- ・ ビジネス戦略の策定支援を職責としているが、特許の世界は奥深すぎて、あまり突っ込んだ話ができないというのが実情。1-2 年かけて、深く勉強したいという思いもある。コンサルタントや VCist が知財の知識を得ることに対して助成を行うことも面白いのではないかと思う（私なら喜んで参加する）。または、IPAS で行っているように、ビジネスと知財の支援を両面で支援するチーム単位での支援の枠組みをもっと拡大しても良いのかもしれない。

■費用の助成

- ・ 初期のスタートアップでは、事業成長のために知財や知財戦略が重要であることは理解されているものの、喫緊の資金調達や出口戦略に比べて、（交渉等が発生している場合を除き）顕在化していない知財業務への対応は優先順位が下げられる傾向にあり、VC の認識も同様と思われる。しかしながら、事業成長のために必要な重要知財を確保できる機会は開発の初期段階だけであって、初期のスタートアップの知財業務への関与の度合いを増加することが事業の成功のために必要である。そのため、海外出願や知財コンサル支援等、知財業務を積極的に行ったスタートアップに対し、要した費用を助成する制度、施策を設けることが有効と思われる。
- ・ 知財獲得で最も高額なのは USP の獲得。US 弁護士コストが高すぎ、公的なフィーの減免では不十分。JETRO の補助金は採択・不採択の判断基準がよくわからない。他にも選択肢が欲しい。
- ・ 知的財産の権利化、維持に必要な費用として、特許庁費用のみならず弁理士費用がある。これを支援する制度もあるものの、個別の特許に対する支援であり、その期間や費用も限られている。ベンチャー成功のためには IPO などベンチャー単位でそのベンチャーが一定のマイルストーンを達成するまで支援を継続するのが好ましいと感じることがある。
- ・ 会社設立前やシード・アーリーステージでは、知財取得に回す資金自体が不足している場合が多いと思われるため、一定条件のもとでの大幅な減免措置等が望まれる。

- ・ 権利化費用に対する資金提供スキームがあると、スタートアップの権利化はかなり促進されると思料する。
- ・ 知的財産権の取得を要件とする税制優遇処置。
- ・ PCT 出願に関する助成制度、特許戦略立案に関する支援制度。
- ・ 各種補助金（出来れば申請の負担が少ないもの）は有効と考えている。
- ・ 中小企業の補助金は、ゾンビ企業支援になっているので、将来有望なスタートアップ支援に回すべきである。
- ・ 規制緩和ではないが、優遇税制、一定の条件の下で国が担保する貸付制度などが資金繰り・資金調達の面であるといいかとは考える。
- ・ 知的財産に限定した資金援助（スタートアップにとっては事業への資金注入が第1であり、知的財産への資金投入は後手になりがち）。

■大学発スタートアップ

- ・ 大学発スタートアップは大学等から独占的な通常実施権を許諾されるのが通常であり、権利者とならない場合も多く、大学等との契約上、外国出願を含めた費用を大学発スタートアップが負担することが多い。現在の中小企業向けの外国出願の費用の補助は権利者だけが対象であり、上記の費用については補助の対象外となっているので、対象に含めてほしい。
- ・ 一部の大学以外は、ヒト・モノ・カネすべて足りてないと思う。
- ・ 大学と企業との共有特許で、共願企業が事業化をしない場合、大学発スタートアップにつながる場合がある。しかしこの場合、共願企業の合意が得られない場合、もしくは、交渉が難航する場合が想定される。検討中のガイドラインにおいて、この点を考慮してほしい。また、支援人材はできたら、利益相反マネジメントの知識のある方が望ましい。
- ・ 大学発スタートアップにおける、起業前と起業後の知財戦略策定支援に関するギャップを解決する仕組みが必要と認識している。
- ・ 共有（企業、他国研、他大学等）特許の自己実施について、大学発ベンチャーの母体大学所有の特許の実施は、母体大学の自己実施とみなされる様な特例が出来ないか。但し、副作用も大きいと想像しており、そこまで深くは考えていない時点でのコメントである。
- ・ 本学発ベンチャーに対して直接的に知財実務の支援を行ってはいないが、本学の発明をもとに起業したベンチャーである場合は、大学の発明に係る実務を本学が行っており、そのことが間接的に当該ベンチャーに対する知財実務の支援にもなり得る。
- ・ 大学において企業との共同出願による権利化が多すぎるため、スタートアップの資

金調達などの妨げになっている。活用見込みのない特許出願が多い。

- ・ 大学単独での研究成果の段階では、ベンチャー設立の方針がすぐに定まらず、海外での権利化の資金もない。このような場合におけるイノベーション創出へ向けた方策についての検討を期待する。
- ・ 国立大学の大学発ベンチャーへの出資の要件緩和。

■制度改正等

- ・ 制度化は困難かも知れないが、特許後にも優先日から 1 年以内は特許公報が公開されないように処置できる制度などがあるとより好ましいと考えられる。
- ・ 特許審査を厳し過ぎなくして、どんどん認めるべきである。
- ・ IT スタートアップの支援をする際に、安全保障貿易管理の扱いが難しく困っていると聞いている。申請や許可に時間がかかり海外展開がスピード感をもってできないとのこと。
- ・ 東京以外のスタートアップの活性化が必要と考える。米国のシリコンバレー、中国の深セン等を参考に、東京以外のスタートアップ集積地があればよいと思う。開発特区・スタートアップ特区などを新設するなど。
- ・ 技術の実証実験を行う際の規制緩和（特区を積極的に進める）。
- ・ 技術分野が多岐に渡ることが多く、難しいところはあると思うが、スタートアップは事業スピードが重要となるため、審査官の充足や審査の効率化等による特許審査の迅速化を検討してほしい。
- ・ 知財の権利化のスピードアップ

■知財侵害に関するリテラシー

- ・ 知財関連の違反に対する制裁機能の強化。コーポレートガバナンスコードの改訂にはポジティブな効果を期待する。このような流れは継続していきたい。
- ・ スタートアップに限定することではないが、中小企業は特に知的財産について理解不足の場合が多いと考える。特許取得商品を、真似したりする場合がある。啓発するとともに、補助金等申請においても、特許侵害していないか、という観点も取り入れてはどうかと思う。
- ・ プロパテント施策の明確な周知（侵害し得ではない状況の周知）。

■支援側の助成

- ・ 弁理士が知財支援を知ること、企業が弁理士による知財支援を知ること。弁理士は理

系・技術系が多く、誰が見ても正解と評価するであろうことしか怖くてできない人が多い。しかし、知財の知識は間違いなくトップである。知財支援は今も誰でもできる。支援をマネタイズできないから支援のマーケットが成長しない。公的支援で始動するのが良いが、無料が当然になると、マーケットにならない。企業も一部を負担した方が弁理士にも企業にも緊張感が出る。

- ・ 大企業がスタートアップに支援するための制度や企業文化の醸成についての国の貢献を期待する。スタートアップ支援および海外での知財取得に関する助成金の整備を期待する。

■情報発信

- ・ 知財を活用して成功したスタートアップの成功事例がもっと必要だと思われる。既存の支援プログラム卒業生の PR や成長支援、資金調達支援など。
- ・ ウェビナー等を積極的に行ってもらえると啓蒙活動に繋がると思う。
- ・ スタートアップへの資金調達、人材確保、知財戦略等が一括で判るサイトまたは施設（機関？）の設立を希望する。
- ・ スタートアップ企業が知的財産権を取得すれば、大企業とも有利な契約や交渉ができる環境作りと周知。
- ・ スタートアップへの知財支援に関して、国は制度面や普及啓発面を積極的にやって、現場のハンズオン支援等は各都道府県の団体などが対応するのが良いのではないか。

■相談窓口の設置

- ・ 法的規制に対する相談窓口の整備。
- ・ 特許戦略に関する無料相談。
- ・ 気軽に簡単な手続きで無料相談できる体制が望ましい。

■その他意見

- ・ スタートアップ支援は、大企業を相手とした仕事よりも手間がかかり、難易度が非常に高く、費用対効果の悪い仕事である。そうであるにも関わらず、大企業の仕事の経験すらない専門家が、スタートアップ支援のほうが簡単だと誤解をしており、結果、適切な支援が受けられていないスタートアップ企業があり、非常に憂慮している。
- ・ 地道な支援をコツコツと続けている。スタートアップ企業をあまねく支援したいが、時間がないので投資先企業の支援のみになっていることが残念。

- ・ スタートアップにおいて知財はもちろん重要な要素ではあるが、補助金応募の要件とすることは、研究者あるいはベンチャー側から無理な出願を求められる要因となるので避けてほしい。
- ・ ディープテック系の VC には、弁理士資格や理系博士をもったキャピタリストを揃えることが望ましい。
- ・ スタートアップは横のつながりで情報を共有していることも多いので、公的な支援策以外に、スタートアップのつながりを広げる場を提供するのもよいと思う。
- ・ 既にアクセラレータや VC は存在するので、真似をせず民業圧迫しない施策をお願いしたい。
- ・ 技術分野に特化した教材の作成。
- ・ 知的財産権を搾取しようとするアクセラレータやハッカソンの注意喚起。
- ・ IPAS はメンターにとってもスタートアップにとっても相互に有益なプログラムだと思う。
- ・ スタートアップと知財戦略という、正解のない分野で、行政が適切なサポートをするのは、大変有用かつ有り難いことだと考えている。引き続き、日本のスタートアップの知財戦略の向上に貢献していきたい。
- ・ よろずにおいても、商品や技術等の現状を見ながら、事業に沿った知財の積極的活用・提案・コーディネートが出来るよう、事業体への訪問相談活動も必要と考える。

3. (参考) アンケート調査票

支援機関向けアンケート調査

令和3年度ベンチャー知財支援基盤整備事業 「スタートアップが直面する知的財産の課題に関する調査研究」 アンケート調査 調査票

令和3年12月
三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

本アンケート調査は、スタートアップが直面する知的財産の課題に関する調査研究の一環といたしまして、特許庁の委託を受けた三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)が実施するものです。本アンケート調査の結果は、特許庁が今後の施策を検討する上で活用させていただきますので、お手数をおかけ致しますが、何卒ご協力くださいますようお願い申し上げます。

- (注)
- ・調査票の送付先は、商用データベース、公開情報等から抽出しております。
 - ・アンケートのご回答につきましては、本調査の目的以外で使用することはございません。また、すべて統計的に処理を行い、個別企業・事業所等の情報が開示されることは一切ございません。なお、本調査では実施主体である三菱UFJリサーチ&コンサルティングが、十分な個人情報保護の水準を備える者として選定した株式会社エスミに、紙媒体の調査票の回収・入力・集計作業の再委託を予定しております。再委託業務については、契約等によって個人情報の保護水準を厳守するよう定め、回答情報を適切に取り扱います。

～ ご回答にあたって ～

<本アンケート票の構成内容をご回答者について>

- ご回答は、スタートアップ支援担当部門、または知的財産部門の方をお願い致します。

<ご返送方法について>

- 本アンケート調査にはWEBサイトあるいは本調査票(紙媒体)のいずれかを通じて、**令和3年12月24日(金)**までにご回答をお願い致します。また、本調査票(紙媒体)を通じてご回答頂いた場合は、同封の返信用封筒にて投函くださいますようお願い申し上げます。

アンケート調査 WEB サイト (運営：株式会社クロス・マーケティング)

<本調査へのご質問・お問い合わせは、下記までご連絡ください>

- アンケート票の具体的な内容や記入方法について

《ご記入いただきました情報の取扱について》

皆様の個人情報は、三菱UFJリサーチ&コンサルティングのWEBサイトに掲載致しております「個人情報保護方針」及び「個人情報の取扱いについて」に従って適切に取り扱います。 <ご参考 <http://www.murc.jp/corporate/privacy>>

- 【利用目的】 ご回答いただいた内容は、外部に漏洩することのないよう厳重に管理し、個別の回答内容がそのまま公表されることは一切ありません。また、お預かりする個人情報は、本アンケート調査に関するご連絡やお問い合わせ、今後のインタビュー調査に関するご連絡のほか、特許庁からの情報提供のために利用させて頂く場合がございます。
- 【預託】ご回答いただいた内容は原則、委託元である特許庁、本調査の実施主体である三菱UFJリサーチ&コンサルティングが取り扱います。なお、本調査では十分な情報管理体制の水準を備える者として選定した株式会社エスミ等が紙媒体などの調査票の回収・入力・集計作業を行い、情報漏洩や滅失がないよう適切に取り扱います。
- 【個人情報をご記入いただけない場合】 ご回答者様のお名前のご記入は任意です。個人情報をご記入いただけない場合であっても、貴団体名や所属部署名のみでもご記入いただき、アンケート調査へのご協力をお願い致します。個人情報が未記入であっても集計から除外することはありません。
- 【お問い合わせ先】 以上の内容をご確認いただき、ご同意の上、ご回答ください。また、お預かりしている個人情報の開示・削除等のお申し出、その他のお問い合わせにつきましては、上記に記載しました当社お問い合わせ先までお願い申し上げます。

はじめにお読みください

- ※ 本調査では、スタートアップに対して各種「支援」を行う団体（VC、CVC、インキュベーション施設、公的支援機関等）を広く調査対象として抽出させていただき、アンケート調査票を送付しております。
- ※ スタートアップの支援者としてのお立場から、スタートアップ支援の実態や支援現場における課題、スタートアップを取り巻く環境の変化について、可能な範囲でお答えください。
- ※ なお、ここでの「スタートアップ」とは、創業年が浅く、新たな製品・サービスやビジネスモデルを開発し、市場を開拓する段階にある急成長が期待される企業のことを指しています。
- ※ また、ここでの「支援」とは、企業に対して主に専門的な見地から助言を行うことや、専門的なサービスの提供などを想定しています。有償の支援（コンサルティング等）、無償の支援（公的な施策等）のどちらも、本調査における「支援」に含まれます。

Ⅰ. 貴団体の概要について伺います。

問1 ご回答者の所属部署名・役職・連絡先等をご記入ください。 ※個人情報の管理につきましては、前ページをご参照下さい。

(ふりがな)			
貴 団 体 名			
所 在 地	〒 (都道府県)		
所 属 部 署 名		役職・お名前※	
e - m a i l		電 話	

問2 貴団体の属性について、あてはまるもの1つに○をつけてください。

1	ベンチャーキャピタル	2	コーポレート・ベンチャーキャピタル	3	大学関連ベンチャーキャピタル
4	コンサルティング会社、 中小企業診断士事務所	5	弁護士・弁理士事務所	6	インキュベーション施設 (官・民間問わず)
7	企業のオープンイノベーション事業 を支援する企業	8	その他の民間事業会社（社外との オープンイノベーション事業に取り組む企業等）	9	大学（産学連携部署など）
10	地方自治体、公的研究機関	11	10 以外の公的支援機関	12	その他 【具体的に: 1

問3 貴団体では、スタートアップに対する支援を十分に行えていると思いますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1	スタートアップに対して、支援を十分に行えていると思う	・・・ 問 4 へお進みください
2	スタートアップに対して、支援を十分に行えていない	・・・ 問 23 へお進みください

問4 貴団体が、スタートアップに対して、カバーできていると思う「支援の内容」として、あてはまるものすべてに○をつけてください。

1	【情報提供】経営戦略の立案の支援、経営の意思決定に対する助言（例：市場動向などに関する情報提供）
2	【知的財産】技術、アイデア等の知的財産の保護・活用に関する助言、権利化の支援
3	【資金】事業の成長・拡大に必要な資金の出資・助成などによる支援
4	【人材】事業の成長・拡大に必要な人員の派遣、マッチングによる支援
5	【設備】事業の成長・拡大に必要な設備の利用機会の提供等による支援（例：生産設備、オフィス等の施設の提供）
6	【技術・アイデア】事業の成長・拡大に必要な技術、アイデアの提供等による支援（例：事業提携等による連携）
7	その他 【具体的に: 1

- 4-1 貴団体がスタートアップに対してカバーできていると思う「支援の内容」(問4の回答内容)のうち、最も力を入れて取り組んでいる点を1つ選び、その番号を回答欄にご記入ください。

【回答欄】最も力を入れて取り組んでいる「支援の内容」

- 問5 貴団体がカバーできていると思うスタートアップに対する支援の地理的範囲として、あてはまるもの1つに○をつけてください。

1	特定の市区町村内	2	特定の都道府県内	3	日本国内	4	地理的な限定はない
---	----------	---	----------	---	------	---	-----------

- 5-1 貴団体が行ったスタートアップに対する支援の実績を考慮して、特に注力しているエリアがあれば、あてはまると思うもの1つに○をつけてください。
また、海外を選択された方は、具体的な国・地域名を【回答欄】にご記入ください。

1	国内:北海道	2	国内:東北6県	3	国内:関東1都6県	4	国内:甲信越3県
5	国内:中部4県	6	国内:北陸3県	7	国内:近畿2府4県	8	国内:中国5県
9	国内:四国	10	国内:九州・沖縄	11	海外:米国	12	海外:欧州
13	海外:アジア	14	海外:その他	15	特に注力しているエリアはない		

【回答欄】注力しているエリア(海外)

国・地域名:

II. 貴団体の支援先企業について伺います。

- 問6 貴団体では、主にどのような「成長段階」のスタートアップに対し、支援を行うことができていると思いますか。貴団体のこれまでの支援実績を考慮して、あてはまるものすべてに○をつけてください。
また、支援の実績から、最も重点的に支援できていると思う「成長段階」を1つ選び、その番号を【回答欄】にご記入ください。

	成長段階	概要
1	会社設立前	会社設立前の段階
2	シード	会社設立後～上場前 商業的事業がまだ完全に立ち上がっておらず、研究及び製品開発を継続している段階
3	アーリー	会社設立後～上場前 製品開発及び初期のマーケティング、製造及び販売活動を始めた段階
4	エクспанション	会社設立後～上場前 生産及び出荷を始めており、その在庫または販売量が増加しつつある段階
5	レイター	会社設立後～上場前 持続的なキャッシュ・インがあり、IPO直前の段階
6	IPO	株式上場後(上場済み)

【回答欄】最も重点的に支援できていると思う「成長段階」

問7 貴団体の支援先のスタートアップが手がけている「【1】製品サービスの主な事業分野」「【2】事業のテーマ・領域」について、それぞれスタートアップがカバーしていると思うものすべてに○をつけてください。

【1】製品・サービスの主な事業分野

1	農業、林業、漁業	2	建設業
3	電気・ガス・熱供給・水道業	4	製造業
5	情報通信業	6	運輸業、郵便業
7	卸売業	8	小売業
9	金融業、保険業	10	不動産業、物品賃貸業
11	学術研究、専門・技術サービス業	12	宿泊業、飲食サービス業
13	生活関連サービス業、娯楽業	14	教育、学習支援業
15	医療、福祉	16	その他のサービス業
17	その他	【具体的に: _____】	

【2】事業のテーマ・領域

1	クラウドサービス	2	アプリ開発	3	WEB サービス開発	4	人工知能
5	IoT	6	情報解析/ビッグデータ	7	ロボット	8	産業機械
9	家電	10	電子部品/電子機器	11	素材・材料/化学	12	医療・介護・健康
13	小売	14	金融/保険	15	人事	16	教育
17	広告	18	農林漁業	19	飲食/食料品	20	製薬/創薬
21	環境/エネルギー	22	自動車/モビリティ	23	物流/ロジスティクス	24	建築/土木
25	航空・宇宙	26	ゲーム/エンタメ	27	コンテンツ/キュレーション	28	ファッション/ライフスタイル
29	観光	30	防犯/セキュリティ	31	子育て支援	32	シェアリング
33	その他	【具体的に: _____】					

7-1 貴団体の支援先のスタートアップが手掛けている内容（問7の回答内容）のうち、最も多くの支援先が当てはまると思う点をそれぞれ1つ選び、その番号を回答欄にご記入ください。

回答欄-【1】製品・サービスの主な事業分野

回答欄-【2】事業のテーマ・領域

問8 貴団体の支援先スタートアップのうち、知的財産の権利化に取り組んでいる企業の割合として、次の【A】から【D】それぞれについて最も近いと思うもの1つに○をつけてください。

	ほとんど 全て	やや 多い	やや 少ない	ほとんど ない	わから ない
【A】特許の出願を行っているスタートアップの割合	1	2	3	4	5
【B】実用新案の出願を行っているスタートアップの割合	1	2	3	4	5
【C】意匠の出願を行っているスタートアップの割合	1	2	3	4	5
【D】商標の出願を行っているスタートアップの割合	1	2	3	4	5

問9 貴団体の支援先スタートアップでは、経営・経営戦略において知的財産（ノウハウ・営業秘密を含む）をどの程度重視していますか。最もあてはまると思うもの 1 つに○ をつけて下さい。

1	極めて重視している	2	ある程度重視している	3	あまり重視していない
4	ほとんど重視していない	5	わからない		

9-1 直近3年間、貴団体の支援先スタートアップでは、経営・経営戦略における知的財産（ノウハウ・営業秘密を含む）の重視度に変化はありましたか。最もあてはまると思うもの 1 つに○ をつけて下さい。

1	【重視度・関心度】上昇傾向	2	【重視度・関心度】横ばい	3	【重視度・関心度】低下傾向
---	---------------	---	--------------	---	---------------

問10 貴団体では、スタートアップに対する知的財産の保護・活用の観点に基づく支援のため、参考となる他社事例や支援などの各種情報が十分に入手できていると思いますか。貴団体の状況としてあてはまるもの 1 つに○ をつけてください。

1	知的財産の保護・活用に関する支援を行うため、参考となる情報を入手できている … 問 11 へ	2	知的財産の保護・活用に関する支援を行うための参考となる情報は入手できていない／不足している … 問 12 へ
---	--	---	--

問11 問 10 で「1. 情報を入手できている」と回答された方にお伺いします。（それ以外の方は問 12 へお進みください）
知的財産に関する情報の入手源のうち、貴団体にとって「役に立った情報源」「役に立たなかった情報源」「今後、情報源として活用したいもの」について、それぞれあてはまるもの すべてに○ をつけてください。

情報源	役に立った情報源	役に立たなかった情報源	今後、情報源として活用したいもの
特許庁、(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)のホームページ	1	1	1
特許庁が運営するスタートアップ向けの知財コミュニティポータルサイト(IP BASE)	2	2	2
ソーシャルメディア(Twitter、YouTube など)	3	3	3
上記以外の検索サイトからヒットした一般のサイト	4	4	4
特許庁、(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)が作成した紙媒体の啓発資料（パンフレットなど）	5	5	5
公的支援機関が開催するセミナー	6	6	6
民間の支援機関が開催するセミナー	7	7	7
地域の知財総合支援窓口の専門家	8	8	8
その他の公的支援機関の窓口、専門家（例：商工会議所や市区町村の窓口、よろず支援拠点の専門家）	9	9	9
弁理士・弁護士	10	10	10
税理士・公認会計士	11	11	11
中小企業診断士	12	12	12
株主など（例：VC、CVC、事業会社）	13	13	13
金融機関	14	14	14
支援先以外のスタートアップの経営者、知財担当者	15	15	15
その他 【具体的に: _____】	16	16	16

問12 問 10 で「2. 情報を入手できていない／不足している」と回答された方にお伺いします。（それ以外の方は問 13 へお進みください）

貴団体が知的財産に関する情報を入手できていない理由として、あてはまると思うものすべてに○をつけてください。

1	何が知的財産の対象になるかわからず、支援先企業には知的財産の保護・活用は関係のないことだと考えているため
2	知的財産の保護・活用の重要性や、取組により得られる効果がわからないため
3	知的財産の保護・活用に関心はあるが、情報を入手する手段がわからないため
4	知的財産の保護・活用に関心はあるが、どのような情報を収集すればよいかわからないため
5	知的財産の保護・活用に関心はあるが、情報収集に割く時間、人的リソースが足りないため
6	その他 【具体的に: _____】

Ⅲ. スタートアップが抱える知的財産に関する課題について伺います。

問13 貴団体の支援先スタートアップが、「【A】 製品・サービスの販売開始までの期間」、「【B】 製品・サービスの販売開始から株式上場あるいは事業売却（M&A）までの期間」に直面しがちな知的財産の保護・活用に関する課題があれば、その内容について具体的に教えてください。

【A】 製品・サービスの販売開始までの期間 に直面しがちな課題

【B】 製品・サービスの販売開始から株式上場あるいは事業売却（M&A）までの期間 に直面しがちな課題

問14 貴団体がスタートアップを支援する中で、知的財産の保護・活用の観点から、「あの時は、こう支援しておけば良かった」という反省や失敗の経験があれば、あてはまるものすべてに○をつけてください。

1	競合の知的財産（特許、商標等）の調査をしておくべきだった
2	知的財産（特許、商標等）を出願しておくべきだった
3	特許の出願において、クレームの範囲を工夫してより強い特許とすべきだった
4	海外出願を行うなどして、海外で権利化をしておくべきだった
5	その他 【具体的に _____】
6	特にない

14-1 問 14 でご回答頂いた反省や失敗について、可能な範囲で具体的な内容を教えてください。

例：海外出願をしていなかったため、他国で勝手に商標出願されてしまい、輸出する際の障害となった

問15 貴団体の支援先スタートアップが、他の企業との事業提携や大学・研究機関等と共同研究を行う際、障壁と感じた知的財産の課題や問題として、あてはまるものすべてに○をつけて下さい。

1	共願となる場合の権利の取り扱い	2	実施権をめぐる問題（例：実施権を得にくい）
3	バックグラウンド IP(注) の取り扱い	4	大学の不実施補償の問題
5	大手企業との共同研究における職務発明規定の取り扱い	6	その他 【具体的に： 】

(注) 共同研究前から保有している知的財産権や共同研究とは関係なく登録(取得)した知的財産権

IV. 知的財産に係る支援の内容及び支援を行う上での課題について伺います。

問16 貴団体では、スタートアップに対して、知的財産の保護・活用の観点からどのような支援（ハンズオン支援事業、アクセラレーションプログラムの一環としての知財面の支援を含む）を行っていますか。
実施している支援について、貴団体として十分な支援（支援先のスタートアップにとって効果的な支援）ができていると思うか、今後も支援していきたいか、お考えを教えてください。
※下記の【A】から【G】のうち、実施していない支援についてはご回答不要です。

	十分な支援ができているか			今後も支援していきたいか		
	1	2		1	2	
【A】権利化に係る実務的な支援（明細書の作成や出願手続き、拒絶理由通知書対応等）	1	2	3	1	2	3
【B】産業財産権の侵害への対応（侵害判定、侵害警告、訴訟、ADR(裁判外紛争解決)）	1	2	3	1	2	3
【C】ライセンス契約等、契約面での実務的な支援	1	2	3	1	2	3
【D】ライセンス先・業務提携先の発掘・紹介	1	2	3	1	2	3
【E】知的財産の専門家の紹介・マッチング	1	2	3	1	2	3
【F】知的財産に係る公的な支援施策の情報提供	1	2	3	1	2	3
【G】知的財産に関わる戦略面での助言・メンタリング（注）	1	2	3	1	2	3

(注) 事業環境を踏まえて、保有技術の何をどこまで／どの国で権利化するか、あるいは営業秘密として管理するか、どのように活用するか等を、スタートアップとともに考え適切な方向に導くこと

16-1 問 16 の【A】から【G】までのいずれかの支援を実施している方にお伺いします。

(それ以外の方は、問 17 へお進みください)

問 16 の【A】から【G】までの支援のうち、貴団体にとって優先度の高い順番に（重視しているものから順に）**最大3つ**まで選び、その記号を【回答欄 1】にご記入ください。

また、回答欄 1 に記入した支援を行うにあたり貴団体が課題だと考えている事項について、それぞれ次の選択肢群の中から最もあてはまるもの**1つ**を選び、その番号を【回答欄 2】にご記入ください。

	第1位	第2位	第3位
【回答欄1】 貴団体にとって優先度の高い支援内容 (問 16 の【A】～【G】の記号をご記入ください)			
	↓	↓	↓
【回答欄2】 支援における課題 (下記の選択肢群の番号をご記入ください)			

【選択肢群】

1	団体内部に、知的財産の専門家がいらない(または不足している)こと
2	団体内部に、スタートアップへの支援経験の豊富な人材がいらない(または不足している)こと
3	団体内部に、経営と知的財産の両分野を包括的に支援できる人材がいらない(または不足している)こと
4	外部の専門家とのネットワークが不足していること
5	スタートアップからのニーズがわからないこと
6	スタートアップを支援しても十分な対価が得られないこと

16-2 問 16-1 の回答以外で、貴団体におけるスタートアップへの知的財産の保護・活用の観点からの支援の課題があれば、その具体的な内容を教えてください。

(自由記述)

問17 貴団体では、知的財産の保護・活用の観点から、昨今のスタートアップを取り巻く環境について、どのように捉えていますか。次の【A】から【F】までの各項目について、貴団体の考えに近いもの**1つに○**をつけてください。

	そう思う	ややそう思う	あまりそうは 思わない	そうは 思わない	わからない
【A】スタートアップが知的財産について学ぶ機会が 足りていない	1	2	3	4	5
【B】スタートアップの内部に、知的財産について 詳しい人材がいらない	1	2	3	4	5
【C】スタートアップの知的財産戦略に理解のある 弁護士・弁理士が少ない	1	2	3	4	5
【D】スタートアップに理解のある大企業が少なく、 オープンイノベーションが進みにくい	1	2	3	4	5
【E】知的財産に理解のあるベンチャーキャピタリスト 及び個人投資家が少ない	1	2	3	4	5
【F】知的財産に関わる戦略面での助言・メンタリング を行える団体や人材が少ない	1	2	3	4	5

問18 貴団体のスタートアップ支援における「知的財産に関わる支援人材」の状況として、あてはまると思うものすべてに○をつけてください。

1	知的財産の支援を行うことのできるメンバーが組織内にいない
2	組織内には、知財制度の概要を助言できるが、知財実務や知財戦略までは支援できないメンバーがいる
3	組織内には、権利化や交渉の助言等の知財実務を支援できるが、知財戦略までは支援できないメンバーがいる
4	組織内には、ビジネスモデルにおける知的財産の戦略的活用の助言等の知財戦略を支援できるメンバーがいる

18-1 問18で選択肢「1」～「3」と回答された方にお伺いします。(それ以外の方は問19へお進みください)
支援先スタートアップに「知的財産の戦略的活用の助言等(知財戦略の支援)」が必要な場合、外部の専門家・専門機関と連携し、スタートアップに対する支援を行う外部ネットワークはお持ちですか。あてはまると思うもの1つに○をつけてください。

【回答欄1】 外部専門家とのネットワークは充足しているか	1. 充足している	2. 不足している
【回答欄2】 外部専門家とのネットワークを築きたいか	1. はい	2. いいえ

VI. スタートアップへの投資について伺います。

問19 貴団体のスタートアップを対象とした投資について、あてはまるもの1つに○をつけてください。

1	自団体によるスタートアップへの投資は必要と思い、投資を行っている ……問20へ	2	自団体によるスタートアップへの投資は必要ないと思い、投資は行っていない ……問23へ
---	---	---	--

問20 貴団体の投資先スタートアップのうち、「知的財産を出願している企業の割合」「1企業あたりの知的財産の出願件数」は、過去3年間でどのように変化していると感じますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

	大きく増加	やや増加	変化なし	やや減少	減少
【A】 知的財産の出願を行っているスタートアップの割合	1	2	3	4	5
【B】 1企業あたりの知的財産の出願件数	1	2	3	4	5

問21 貴団体では、スタートアップが有する知的財産（ノウハウ・営業秘密を含む）を投資の判断材料として、どの程度重視していますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

1	極めて重視している	2	ある程度重視している	3	あまり重視していない
4	ほとんど重視していない	5	わからない		

- 21-1 問 21 で、現在、知的財産を「1. 極めて重視している」または「2. ある程度重視している」と回答された方にお伺いします。(それ以外の方は問 22 へお進みください)
貴団体では、スタートアップが有する知的財産のどのような点を重視していますか。あてはまるものすべてに○をつけてください。
また、最も重視している点を1つ選び、その番号を【回答欄】にご記入ください。

1	知的財産による、競合企業の追随や参入を防ぐ力を重視している
2	知的財産の裏付けとなっている、スタートアップの開発力・技術力を重視している
3	知的財産のライセンスによるキャッシュ・インの創出力を重視している
4	知的財産による、企業としての信用度や知名度、ブランド力の向上を重視している
5	知的財産による、中堅・大企業との提携における交渉力を重視している
6	知的財産による、投資の際の評価への影響を重視している
7	知的財産による、M&A の際の評価への影響を重視している
8	その他 【具体的に: _____】

【回答欄】最も重視している点

- 21-2 貴団体が投資先スタートアップの知的財産を重視し、投資判断や支援を行った結果、スタートアップの成長や市場での評価につながった事例があれば教えてください。

(自由記述)

- 問22 知的財産の投資判断材料としての重要性は、過去3年間でどのように変化していますか。あてはまると思うもの1つに○をつけてください。

1	高まっている	2	どちらかといえば高まっている	3	変わっていない
4	どちらかといえば低下している	5	低下している		

- 22-1 問 22 で、知的財産の投資判断材料としての重要性は「1. 高まっている」または「2. どちらかといえば高まっている」と回答された方にお伺いします。(それ以外の方は問 23 へお進みください)
貴団体が投資判断の材料としての「知的財産」の側面を重視するようになった理由、背景について、教えてください。

(自由記述)

VII. 知的財産に関する国等の支援策ニーズについて伺います。

問23 次に挙げる知的財産に関する公的支援策のうち、貴団体の支援先スタートアップにとって、必要性が高いと考えられるものに最大3つまで○をつけてください。

1	知的財産経営ハンドブックのような自主学習用教材の作成
2	知的財産教育セミナー・ワークショップ等の研修・イベント開催
3	知的財産に関する相談窓口の情報提供
4	知的財産に関するハンズオン支援をしてくれる機関の情報提供
5	ハンズオン支援の専門人材派遣
6	知的財産出願費用・維持費用の減免
7	知的財産の価値評価をベースとした資金調達支援
8	知的財産のわかる人材の採用・確保支援
9	知的財産のわかる人材に育てるための人材教育支援
10	その他 【具体的に: _____】
11	特になし

問24 国等による、スタートアップの知的財産に関する今後の支援として、どのような施策が重要だと思いますか。
公的支援機関の知的財産に関する支援策への貴団体の考えとして、【a】～【l】の項目毎にあてはまるもの1つに○をつけて下さい。

	重要 である	やや重要 である	どちらとも いえない	あまり重要 でない	重要 でない
【a】知的財産戦略の立案に向けた専門家の相談費用の助成	1	2	3	4	5
【b】研究・事業開発の補助金等の応募における知的財産の要件の追加(※特許等の保有者に有利な補助金制度)	1	2	3	4	5
【c】国内外ベンチャーキャピタル、民間アクセラレータによるハンズオン支援	1	2	3	4	5
【d】スタートアップの経営経験がある人材・支援機関によるハンズオン支援	1	2	3	4	5
【e】スタートアップの知的財産経営の表彰、認定制度の創設	1	2	3	4	5
【f】スタートアップと協業に成功した企業・大学等の表彰、認定制度の創設	1	2	3	4	5
【g】スタートアップと大学、企業等の共同研究のための「知的財産ガイドライン」の整備	1	2	3	4	5
【h】知的財産専門人材のスタートアップへの派遣制度の整備	1	2	3	4	5
【i】スタートアップ特有の事業の進め方や事業戦略を理解した上で、知的財産に関する支援を行うための専門人材の教育体制の整備	1	2	3	4	5
【j】海外での知的財産の権利化にかかる資金面及びノウハウ面での支援	1	2	3	4	5
【k】国内外 VC によるハンズオン支援ネットワークの整備	1	2	3	4	5
【l】スタートアップ向けの「知的財産金融(注)」制度の整備	1	2	3	4	5

(注) 金融機関等による知的財産を切り口とした企業の事業性評価

24-1 問 24 の【a】～【i】の項目の中から重要だと考える支援策を最大3つまで選び、その記号を回答欄に記入した上で、考慮すべき事項やご意見などがあれば具体的に回答欄に記入してください。

上記より記号を選んで記入	☐	⇒	具体的要望など
	☐	⇒	具体的要望など
	☐	⇒	具体的要望など

問25 その他、知的財産の支援策に関する課題や支援策へのご要望があれば、具体的にご記入下さい。
また、知的財産に直接関係しなくとも結構ですので、スタートアップの成長を促す上で必要と考える規制緩和に関する要望などがあれば、具体的にご記入下さい。

(自由記述)

アンケートは以上で終了です。ご協力いただき誠にありがとうございました。

資料Ⅲ

海外調査結果

資料Ⅲ．海外調査結果

1．米国

(1) スタートアップをとりまく現状

(i) 概況

米国は、アップル、グーグル、フェイスブックなど、世界的に有名な企業を多数輩出したスタートアップ大国として有名である。積極的な VC などの投資機関、知識と経験豊富な支援機関、優秀な大学等の支援機関など、それぞれ多数存在し、シリコンバレー、ニューヨーク、テキサスなど有名なエコシステムが多数形成されている。

このようなスタートアップを多く輩出するエコシステムにおいては、政府ではなく民間部門の貢献が大きいと考えられる。米国の産業政策の特徴として、政府の役割は科学技術研究の支援を行うことであり、スタートアップ含む企業の成長は市場に任せることが基本的な方針として続いてきた。したがって、政府は市場での勝敗に介入するのではなく、研究のみを支援する。そして、VC などの投資・メンタリングネットワークの支援によってスタートアップ企業は成長するべきであるというスタンスであった。しかし、VC は短期的な収益性の高い投資を特定の業種（例：通信・IT・医療・ソフトウェア等）に対して集中的に行う傾向があるため、市場主導型に任せている状態では、投資されない業種は競争性が失われ、長期的な支援と投資を必要とするような業種は成長しない問題が発生してしまった。

この問題に対し、オバマ政権の時期から政府による企業の支援をより充実させる方向に転換し、「A Strategy for American Innovation（アメリカのイノベーションのための戦略）」⁶²などが発表された。この流れはトランプ政権の間に一旦市場主導型に戻ったが、バイデン政権においては再び政府支援を充実させる方向に進んでいる。この例として、「America COMPETES Act（America Creating Opportunities to Meaningfully Promote Excellence in Technology, Education and Science Act、米国の技術・教育・科学における、卓越性に関する意味ある促進機会の創造法）」⁶³や「Build Back Better Act（よりよき再建法）」⁶⁴の発表などが挙げられる。

⁶² A Strategy for American Innovation, National Economic Council and Office of Science and Technology Policy
https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/strategy_for_american_innovation_october_2015.pdf [最終アクセス日 2022 年 3 月 1 日]

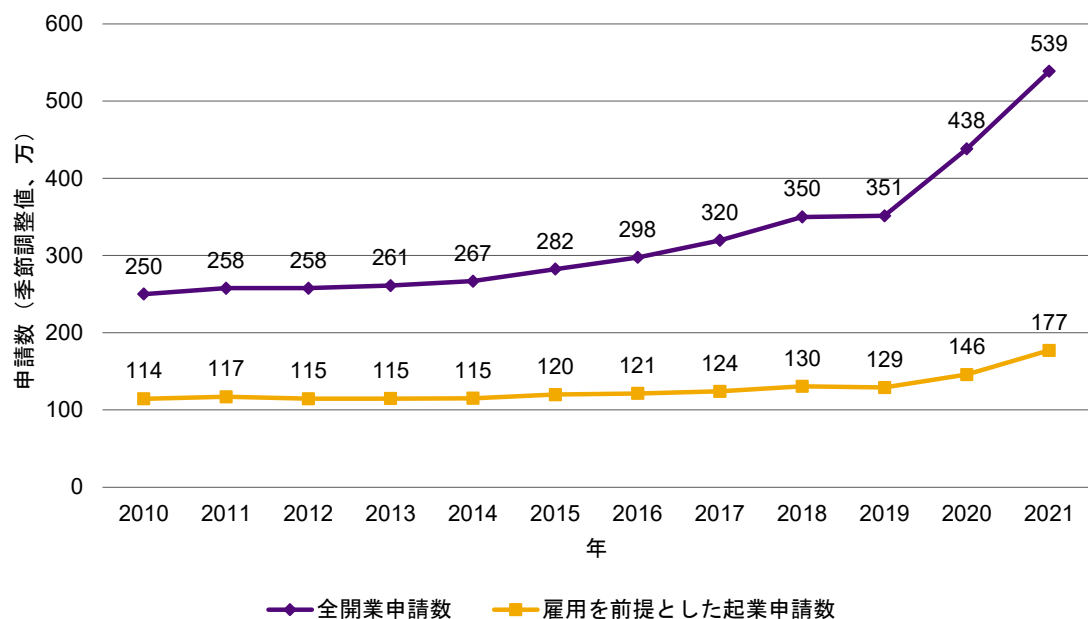
⁶³ H.R.4521 - America COMPETES Act of 2022, 117th Congress (2021-2022)
<https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/4521> [最終アクセス日 2022 年 3 月 1 日]

⁶⁴ H.R.5376 - Build Back Better Act, 117th Congress (2021-2022)
<https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376> [最終アクセス日 2022 年 3 月 1 日]

(ii) 件数全体の推移

米国における新規企業の起業申請件数は図表 310 に示すとおりである。近年、起業件数が増えていることが分かるが、特に 2019 年から 2021 年にかけて急激に増加し、2021 年には過去 10 年間で最高の約 539 万件的の起業申請が提出されている。これは、米国センサス局の基準によって従業員を雇用する企業になる可能性が高いと分類される「雇用を前提とした起業申請数 (High-propensity Business Applications)」においても同じように増加が見られ、2021 年には過去 10 年で最も多い約 177 万件的の雇用を前提とした起業申請が提出されていることが見受けられる。

図表 310 米国における起業申請数および雇用を前提とした起業申請数の推移



(出典)

起業申請数：

U.S. Census Bureau “Business Applications: Total for All NAICS in the United States” より三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社（以下「MURC」）作成

<https://fred.stlouisfed.org/series/BABATOTALSAUS>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

雇用を前提とした起業申請数：

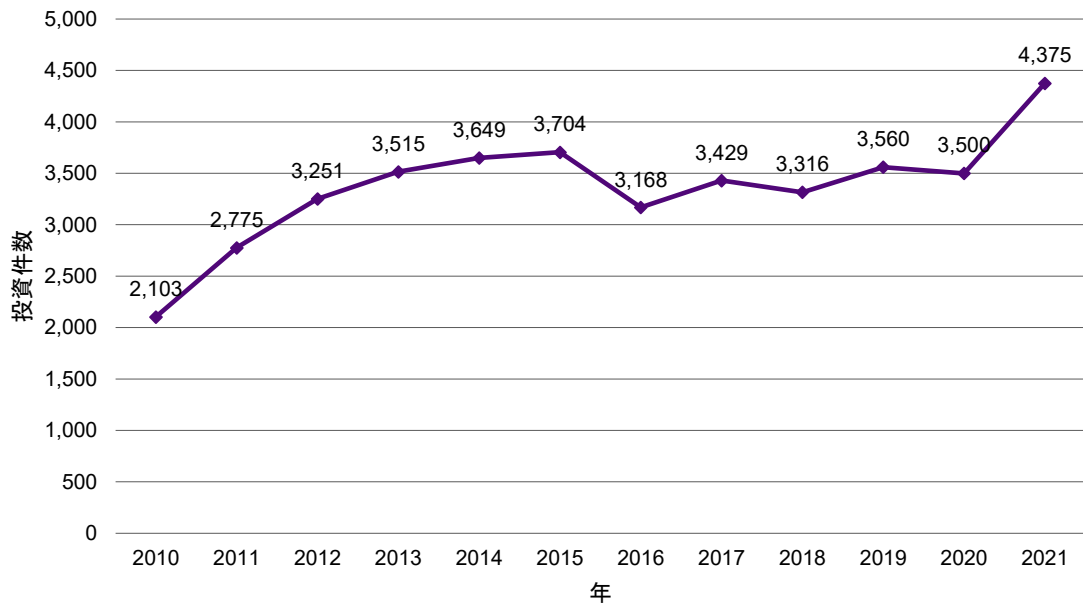
U.S. Census Bureau “High-Propensity Business Applications: Total for All NAICS in the United States” より MURC 作成

<https://fred.stlouisfed.org/series/BAHBATOTALSAUS>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

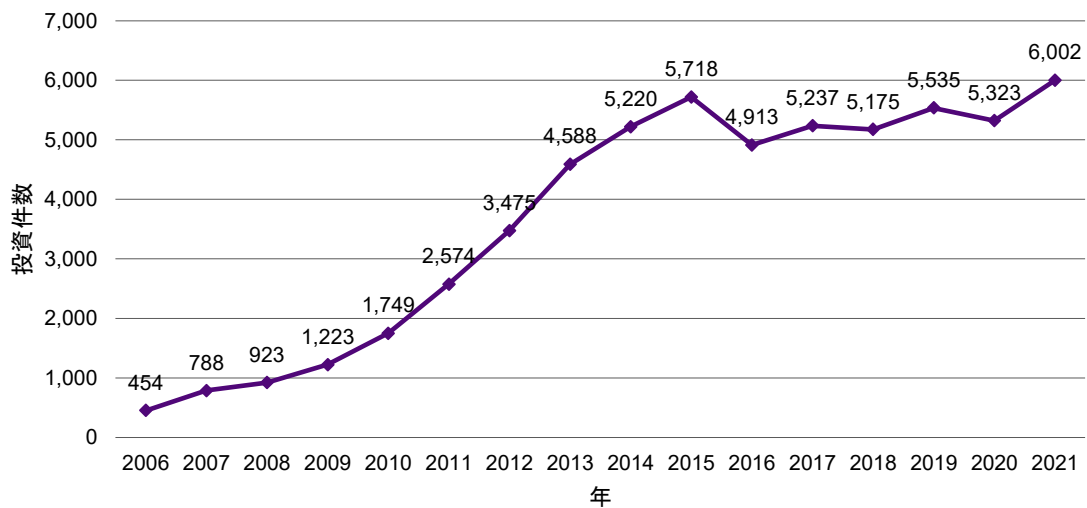
VC の投資から資金調達を行っている企業に着目すると、初めて VC から資金調達をした企業の数が増加していることが図表 311 より確認される。また、設立段階でのエンジェルやシード投資の件数も増加していることが図表 312 より見受けられる。

図表 311 米国における初めて VC から資金調達をした企業の件数



(出典)Pitchbook, National Venture Capital Association “Q4 2021 Pitchbook-NVCA Venture Monitor” [2022 年 1 月 14 日公表] より MURC 作成

図表 312 米国におけるエンジェル・シード投資件数

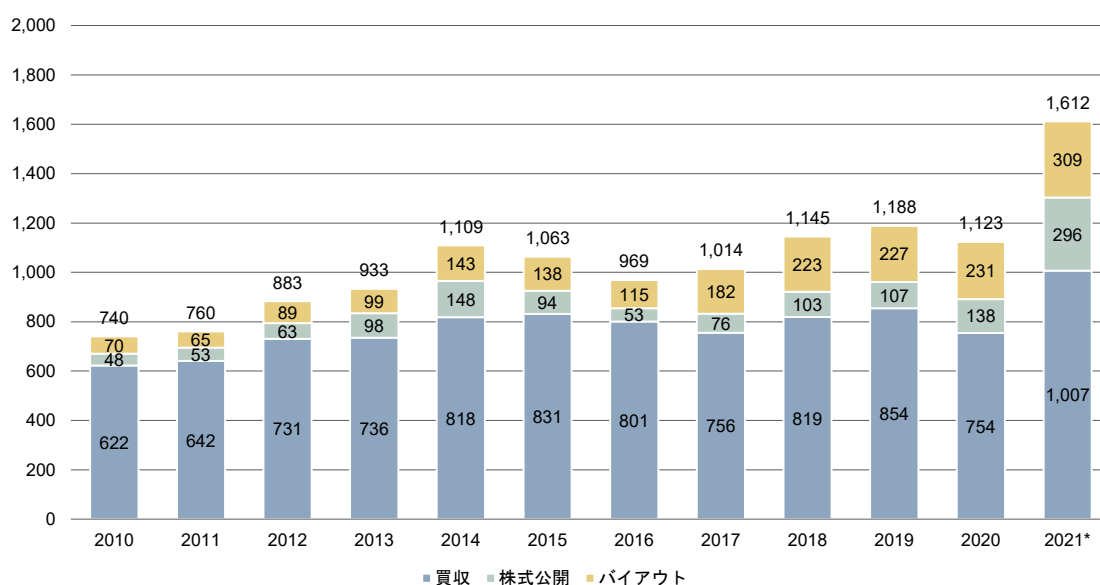


(出典)Pitchbook, National Venture Capital Association “Q4 2021 Pitchbook-NVCA Venture Monitor” [2022 年 1 月 14 日公表] より MURC 作成

(iii) イグジットの状況

イグジットの状況は図表 313 に示すとおりである。まず、2021 年にはイグジット数が急増し、買収、バイアウト、株式公開それぞれについて、過去 10 年で最も多い年となった。イグジット方法の特徴としては、買収がイグジットの大半を占め、その次にバイアウトが多く、株式公開がイグジットとして最も少ない。ただし、直近の傾向として、イグジットに占める買収の割合は縮小し、特に株式公開の比率が大きくなっている。株式公開によるイグジットに関しては、2021 年は 2020 年の 2 倍以上の件数であった。

図表 313 米国におけるイグジットの種類ごとの件数の推移

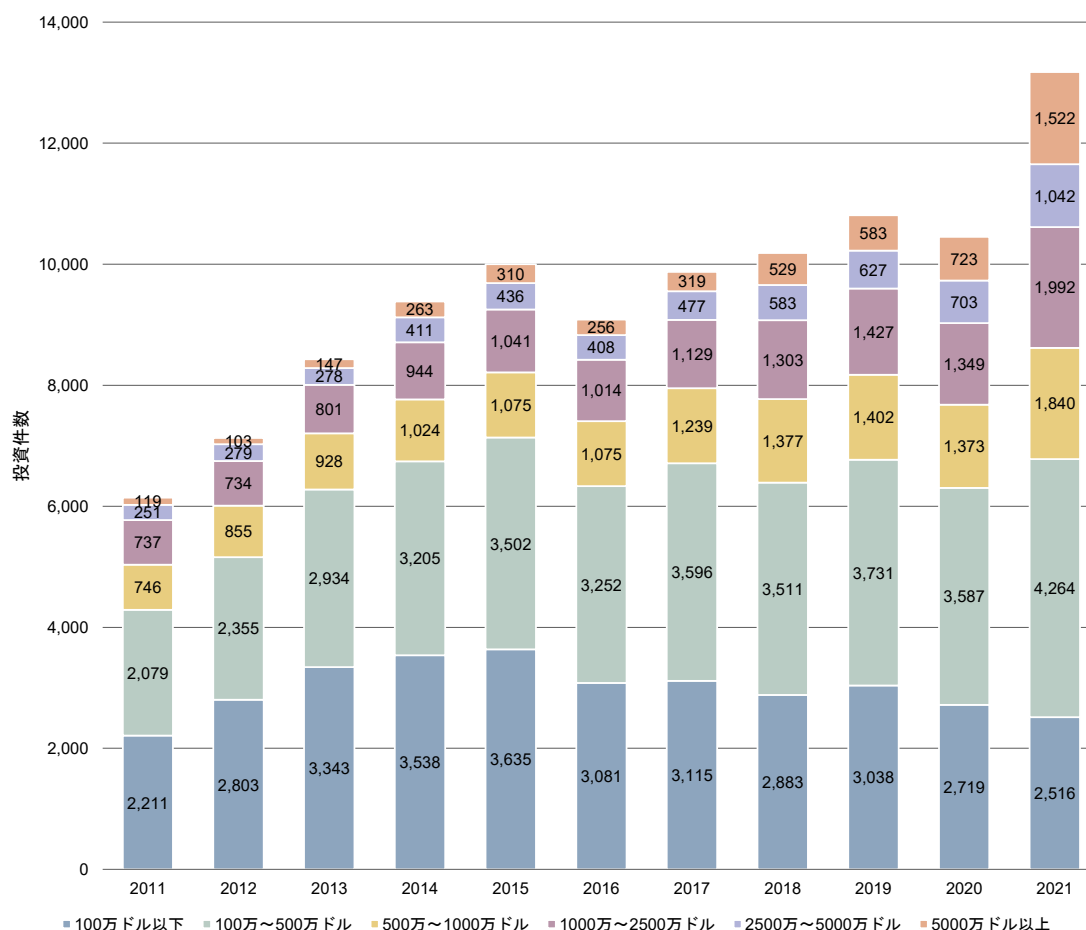


(出典)Pitchbook, National Venture Capital Association “Q4 2021 Pitchbook-NVCA Venture Monitor” [2022 年 1 月 14 日公表] より MURC 作成

(iv) 投資額別の資金調達額

投資額毎の資金調達件数の推移は図表 314 に示すとおりである。資金調達は年々増加しており、2021 年は過去 10 年で最も多く投資契約が締結された年となった。ただし、特徴的な傾向として、100 万ドル以下の小規模の投資件数は年々減少し、逆に 2500 万ドル以上の大型投資の件数が増えていることが挙げられる。図表において最も高額の投資額の分類を表す 5000 万ドル以上の投資件数は、2020 年と比較して 2021 年は 2 倍強であった。

図表 314 米国における VC のスタートアップへの投資件数（投資額ごと）

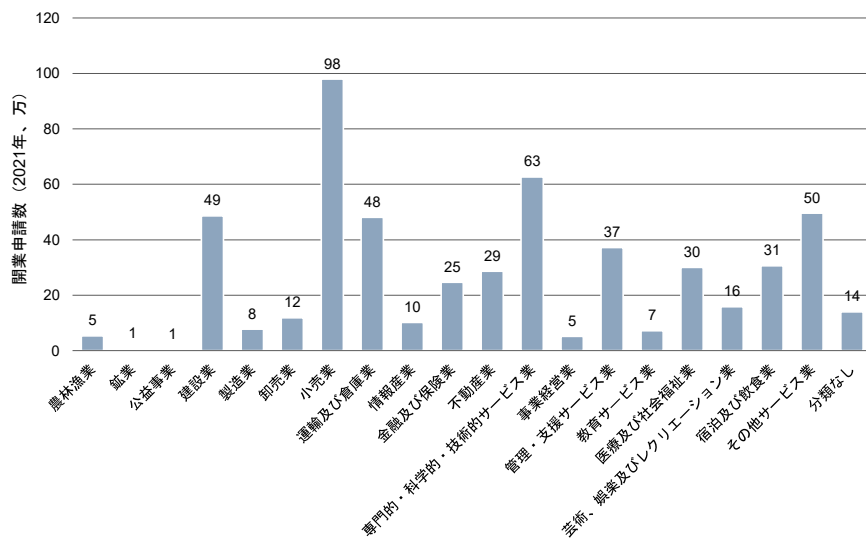


(出典)Pitchbook, National Venture Capital Association “Q4 2021 Pitchbook-NVCA Venture Monitor” [2022 年 1 月 14 日公表] より MURC 作成

(v) 業種別の動向

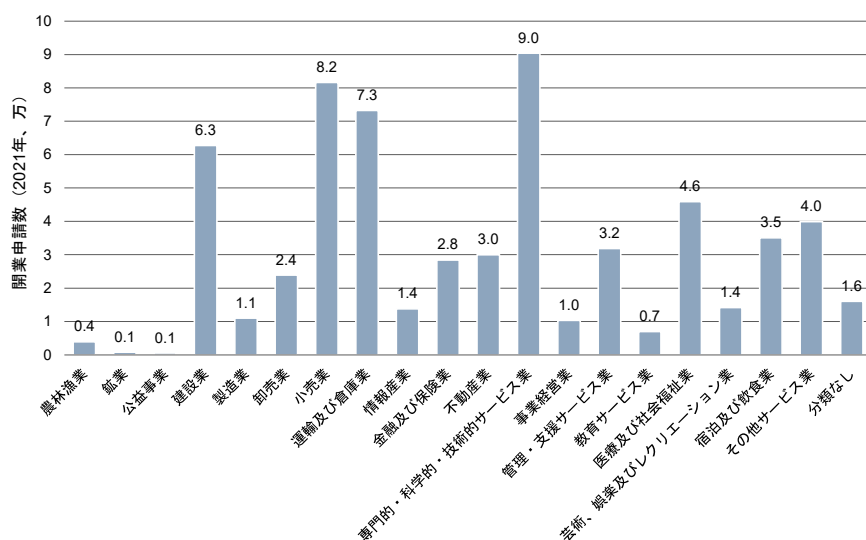
2021 年の起業申請を産業別に見ると、小売り産業での申請が圧倒的に多く、その他には専門サービス、その他サービス、建設、運輸及び倉庫業における起業申請が多いことが分かる（図表 315）。ただし、雇用を前提とした起業申請数に着目すると、小売り産業以上に専門サービスの領域の方が従業員を雇う可能性が高いと判断される起業の申請が多いことが見受けられる（図表 316）。

図表 315 米国における業種別起業申請件数（2021 年）



(出典) U.S. Census Bureau “Business Formation Statistics” より MURC 作成
<https://www.census.gov/econ/bfs/index.html> [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

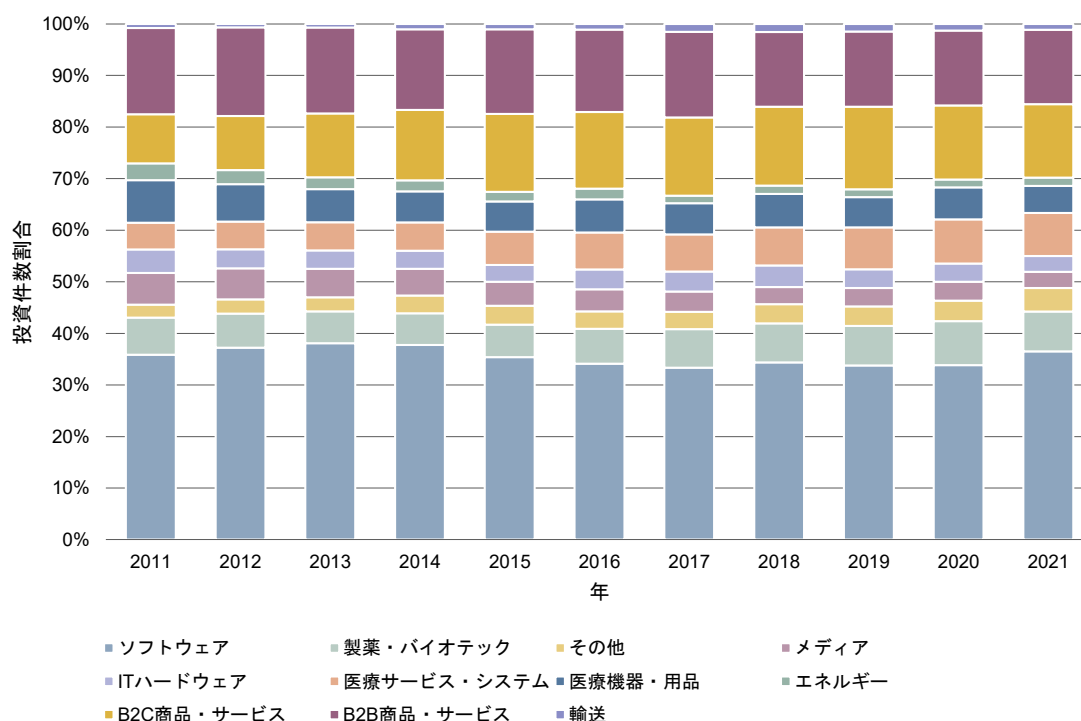
図表 316 米国における業種別雇用を前提とした起業申請件数（2021 年）



(出典) U.S. Census Bureau “Business Formation Statistics” より MURC 作成
<https://www.census.gov/econ/bfs/index.html> [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

VC からの資金提供の動向に着目すると、過去 10 年は安定して投資件数の 3 割以上がソフトウェア産業の企業に対してであることが分かる（図表 317）。過去 10 年の傾向は大きく変わることはなく、ソフトウェア以外では B2B と B2C の商品・サービスが安定して投資件数の 3 割前後を占めていることが見受けられる。

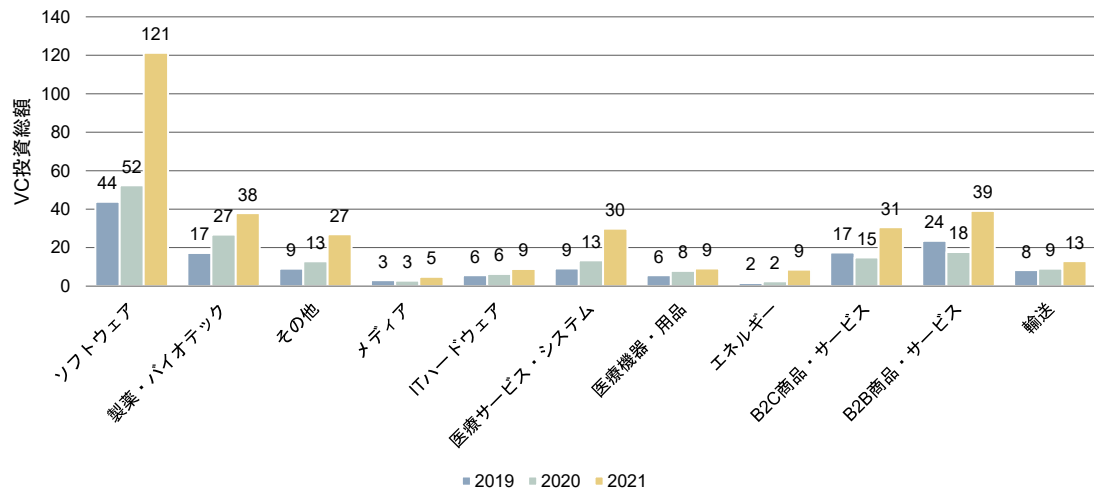
図表 317 米国における VC からの投資件数の業種別割合



(出典)Pitchbook, National Venture Capital Association “Q4 2021 Pitchbook-NVCA Venture Monitor” [2022 年 1 月 14 日公表] より MURC 作成

また、2021 年における各業種に対する VC の投資額の合計に着目すると、まず投資件数が多いソフトウェアの領域に対する投資額が圧倒的に多いことが確認される。特徴的な点として、件数比率では比較的低かった製薬・バイオテック領域が、投資額では B2B 商品・サービスと同程度であることが挙げられる（図表 318）。このことから、製薬・バイオテック領域において、一件あたりの投資金額が高いものと推察される。

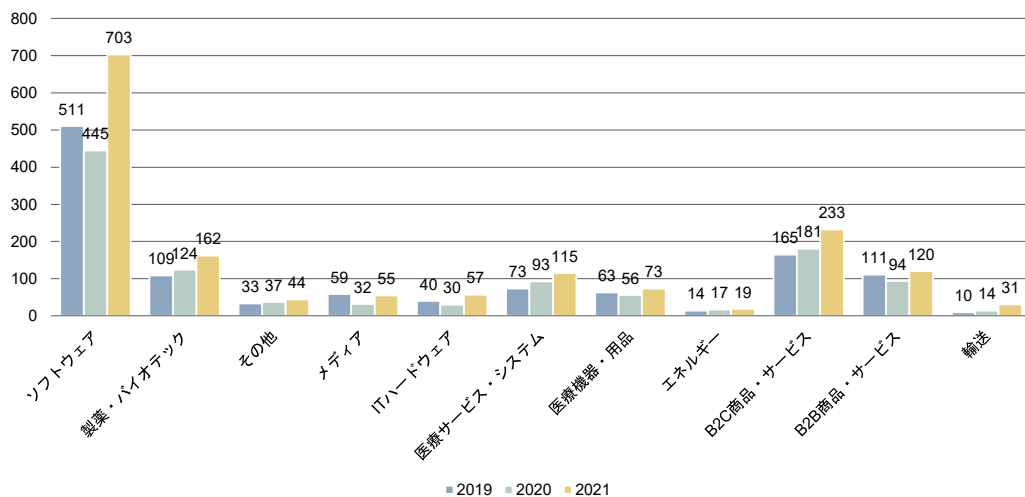
図表 318 米国における業種別 VC 投資額（2019 年～2021 年）



(出典)Pitchbook, National Venture Capital Association “Q4 2021 Pitchbook-NVCA Venture Monitor” [2022 年 1 月 14 日公表] より MURC 作成

2021 年の業種別イグジット数を見ると、投資件数と同様にソフトウェア領域でのイグジットが多いことが分かる（図表 319）。また、投資件数は多いものの、投資額が比較的低かった B2C 商品・サービスの領域はイグジット数が多いのが確認される。このことより、B2C 商品・サービスの領域は低い投資額でもイグジットすることができる傾向があると考えられる。また、投資件数が相対的に少なかった製薬・バイオテック領域は、投資額と同様にイグジット件数も相対的に多い。逆に、投資件数、投資額が共に高かった B2B 商品・サービスのイグジット件数は比較的少ないことも特徴的である。

図表 319 米国における業種別イグジット数（2019 年～2021 年）



(出典)Pitchbook, National Venture Capital Association “Q4 2021 Pitchbook-NVCA Venture Monitor” [2022 年 1 月 14 日公表] より MURC 作成

(2) スタートアップの支援の実態

(i) 政府機関

① 中小企業庁 (Small Business Administration)

(a) 組織概要⁶⁵

米国の Small Business Administration (SBA) は Small Business Act 法により 1953 年に設立されたアメリカ合衆国連邦政府の独立機関である。中小企業への支援・助言・保護を通して競争的な自由企業体制を守り、国内の経済の強化を目的とする組織であり、米国国内で国民がビジネスを立ち上げ、育成し、成長させられるようサポートする役割を担う。米国全土に 68 か所の拠点置き、各地の公的機関や民間組織と連携し、起業したい人や中小企業に支援を行う。

具体的な取り組みとして以下の 4 つを行う：

- 中小企業に資金へのアクセスの提供
 - 少額融資からエクイティ投資まで様々な資金調達の機会を提供する。
- 政府契約・調達機会を提供する
 - 他の省庁などの行政機関と連携し、各機関の公共調達予算の内 23 パーセントを中小企業に委託されるように目標設定を行っている。
- 起業家育成
 - 各地の拠点でコンサルティング、イベント、研修等を実施する他、ホームページ等で様々な情報を提供する。
- 災害時支援
 - 災害時に中小企業が通常通りの営業に復帰できるように支援を提供する。

上記の取組の他にも、各地でのエコシステムと連携することにより、起業家や経営者が新しい機会や市場を獲得できるように取り組んでいる。

SBA は 4 年おきに目標が設定される Strategic Plan を策定し、直近のものは 2018 年度から 2022 年度の Strategic Plan である。その中で、以下 4 つの目標を設定している。

目標①：中小企業の収益と雇用増加を支援

- 1.1 資本へのアクセスを拡充
- 1.2 中小輸出企業がグローバル市場で成功するように支援
- 1.3 政府契約やイノベーション関連予算目標の達成

目標②：健全な起業エコシステムの構築とビジネスに優しい環境づくり

⁶⁵ Strategic Plan Fiscal Years 2018-2022, U.S. Small Business Administration
https://www.sba.gov/sites/default/files/2018-06/SBA_FY_2018-2022_Strategic_Plan.pdf [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

2.1 テクニカル面での支援を通して中小企業の育成を行う

2.2 健全な起業エコシステムを構築する

2.3 中小企業に優しい環境を構築

目標③：災害後に中小企業やコミュニティを復活させる

3.1 効率的かつ効果的に災害支援を派遣する

目標④：SBA が中小企業の役に立つための能力を強化する

4.1 機関のリソースの効率的かつ効果的なマネジメント

4.2 高パフォーマンス人材の育成・構築

4.3 組織全体の情報システム改革と経済的な技術の導入

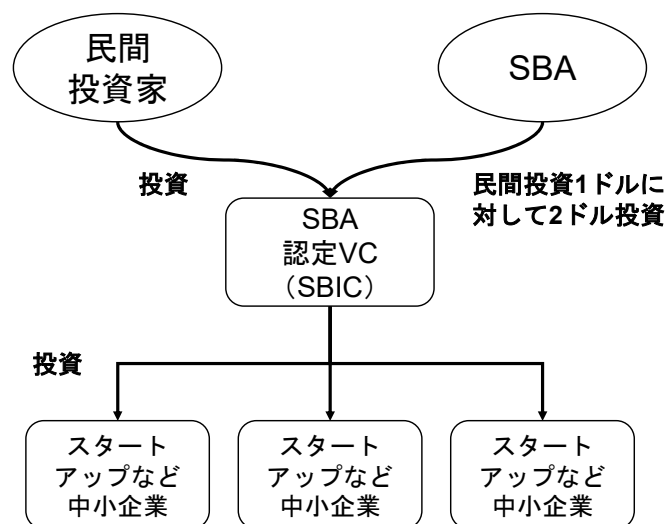
上記の目標の中で SBA は 1.1、1.3、2.1、3.1 を「優先目標」として設定している。

(b) スタートアップ支援施策

SBA は目標を達成するため、資金・契約・知識などのリソースを提供する様々なプログラムを実施している。なお、SBA から支援を受けるためには、設立前であるか、設立後の場合は中小企業（小規模事業者、Small Business）に該当する必要がある。この中小企業の定義は SBA が定め、原則産業ごと従業員数または年間総収益で上限が設定されている。また、SBA は支援を提供する対象としてリスクマネーの供給の有無による区別は行っていない⁶⁶。

資金提供の面では、小規模の貸出ローンから大型のエクイティやデットの投資までを提供している。ローンに関しては、5 万ドルを上限とする小規模の Microloan 制度⁶⁷や、5 百万ドルを上限とする 504 loans⁶⁸などの制度がある。大型の投資制度では、SBA が認定した VC（Small Business Investment Company, SBIC）に民間投資と合わせて出資をし、中小企業は SBIC からエクイティまたはデットの最大 1 千万ドルの資金調達を行うことができる制度がある⁶⁹（図表 320）。

図表 320 SBIC による資金提供の仕組み



(出典) U.S. Small Business Administration 「Investment Capital」 より MURC 作成

<https://www.sba.gov/funding-programs/investment-capital>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁶⁶ Title 13, Part 121, Code of Federal Regulations

<https://www.ecfr.gov/current/title-13/chapter-I/part-121> [最終アクセス日 2021 年 3 月 7 日]

⁶⁷ Microloans, U.S. Small Business Administration

<https://www.sba.gov/funding-programs/loans/microloans> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁶⁸ 504 Loans, U.S. Small Business Administration

<https://www.sba.gov/funding-programs/loans/504-loans> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁶⁹ Investment Capital, U.S. Small Business Administration

<https://www.sba.gov/funding-programs/investment-capital> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

また、上記の他に SBIR や STTR などの各種グラントの運営も行っている。SBIR とは、各連邦機関が機関のニーズに一致する中小企業の研究開発を助成することにより、中小企業の革新的技術の商業化の可能性を高めることを目標としたプログラムである。各連邦機関は SBIR プログラムを通して研究開発予算の 3.2%を中小企業に割り当てることを求められている。SBA は SBIR プログラムを取りまとめ、各機関が目標を達成するようにモニターをしている⁷⁰。

契約や調達支援の面では、SBA は各連邦機関と連携し、公共調達予算を中小企業に充てるように目標設定を行う他、企業向けに契約獲得を支援するための各種プログラムを実施している。特に女性、退役軍人、その他少数民族など不利な環境条件や恵まれない方の起業と経営を支援するプログラムを実施している⁷¹。

知識リソースの提供の面では、全国 1800 箇所で無料のカウンセリングや低価格の研修を提供している。各地に設置してある Small Business Development Centers (SBDC) を通し、起業家や経営者に資金提供の情報、ビジネスプランメンタリング、その他運営、採用、マーケティング、輸出、営業などに関する専門的サポートを個別で提供している⁷²。また、個別のサポート以外にも各種情報やツールに関する講習やワークショップを実施している（現在は多くはオンライン）。この他に、SCORE プログラムと呼ばれている、全国最大の起業や関連領域の専門家ネットワークのボランティアとマッチし、無料で具体的なメンタリングを受けることが可能なプログラムがある⁷³。これらに加え、ホームページ上に各種情報を提供し、起業から成長まで一連で必要となる知識が提供される e-learning の動画教育プラットフォームも構築されている⁷⁴。

⁷⁰ About, SBIR STTR America's Seed Fund

<https://www.sbir.gov/about> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁷¹ Contracting Assistance Programs, U.S. Small Business Administration

<https://www.sba.gov/federal-contracting/contracting-assistance-programs> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁷² Small Business Development Centers, U.S. Small Business Administration

<https://www.sba.gov/local-assistance/resource-partners/small-business-development-centers-sbdc> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁷³ SCORE Business Mentoring, U.S. Small Business Administration

<https://www.sba.gov/local-assistance/resource-partners/score-business-mentoring> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁷⁴ Learning Center, U.S. Small Business Administration

<https://learn.sba.gov/dashboard> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

(c) 知的財産支援施策

SBA の知的財産の支援は主に情報提供の形で行われる。定期的に行われる講習やワークショップイベントでは、知的財産に関する法律や仕組み、どのように保護すべきか、アクセスすべきネットワークなどが紹介される。また、SBA は米国特許商標庁 (USPTO) と連携し、無料のトレーニングも提供している⁷⁵。

情報提供の他に、研究開発を助成する SBIR などでは、なるべく企業の独自の技術が守られるような契約形態となっている。例えば SBIR では、政府はデータに関して 20 年間は外部にシェアしてはいけない採択者の権利が保証されている⁷⁶。

また、USPTO と連携し、特許申請に係る費用を下げるようにも取り組み、中小企業には特許出願費用の割引やプロボノの専門家とのマッチングを提供している⁷⁷。ヒアリングによると、特許申請に関するコストは特に問題視され、弁護士・弁理士を雇うコストの補助金も検討されているが、政府支出として高くなりすぎることや、支援対象の企業の選定を行う必要が発生することが実現への壁になっている⁷⁸。

⁷⁵ Find Events, U.S. Small Business Administration

<https://www.sba.gov/events/find?dateRange=all&distance=200&pageNumber=1> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁷⁶ SBIR STTR Policy Directive 2019, U.S. Small Business Administration (2019 年 5 月 2 日)

https://www.sbir.gov/sites/default/files/SBIR-STTR_Policy_Directive_2019.pdf [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁷⁷ Nonprovisional (Utility) Patent Application Filing Guide, United States Patent and Trademark Office

<https://www.uspto.gov/patents/basics/types-patent-applications/nonprovisional-utility-patent#heading-7> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁷⁸ U.S. Small Business Administration に対するヒアリング調査結果 [2022 年 2 月 1 日]

② 米国特許商標庁 (U.S. Patent and Trademark Office)

(a) 組織概要

米国特許商標庁 (United States Patent and Trademark Office, USPTO) は商務省 (Department of Commerce) の傘下に設けられている、米国において特許の付与と商標の登録を所管する組織である。アメリカ合衆国憲法第 1 章第 8 条第 8 項において定められる、連邦議会の「著作者及び発明者に対し、一定期間その著作及び発明に関する独占的権利を保障することにより、学術及び有益な技芸の進歩を促進する権限⁷⁹。」を行使する役割を果たす⁸⁰。米国特許庁は米国経済の強化を目的に、産業と技術の発展を促進することに取り組み、中小企業、大手企業、消費者、それぞれの利益に資する。

(b) 知的財産支援施策

USPTO の課題意識の一つは、多くの人が特許取得に関する知識を十分保有していない、又はアクセスできないことにより、取得による恩恵を受けられていないことである⁸¹。したがって、USPTO は 3 つの形でこの課題に取り組んでいる。1 つ目は特許の仕組みの明確化である。これは、発明者や経営者向けに各種情報リソースを提供することによって行われている。2 つ目として、メンタリングプログラムの推奨であり、企業などの組織が専門知識を活かし、メンタリングを提供しやすくするために各種指導リソースを提供している。3 つ目として、コミュニティグループの運営であり、ネットワーキング、アウトリーチ、メンタリングの機会やグループ形成用のリソースを提供している。これらの他に、SBA と連携し、SBIR を目指す企業や SBIR に参加している企業に各種知的財産に関する講座を提供している⁸²。

⁷⁹ アメリカ合衆国憲法、American Center Japan

<https://americancenterjapan.com/aboutusa/laws/2566/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁸⁰ About Us, United States Patent and Trademark Office

<https://www.uspto.gov/about-us> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁸¹ Expanding Innovation, United States Patent and Trademark Office

<https://www.uspto.gov/initiatives/equity> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁸² IP webinars for SBIR/STTR awardees, United States Patent and Trademark Office

<https://www.uspto.gov/ip-policy/global-intellectual-property-academy/ip-webinars-sbirsttr-awardees> [最終アクセス日：2021 年 3 月 15 日]

(ii) 技術移転機関

① 技術移転機関に係る傾向

米国の多くの大学では、大学の研究成果の商業化を目的に外部へのライセンスを行う技術移転機関が設置されている。連邦政府の資金によって行われた研究開発成果の特許権を大学が取得できるようになったバイ・ドール法が 1980 年に制定されて以降、各大学がこのような機関を設置するようになった。技術移転機関の多くは大学の知的財産の商業化だけでなく、特許取得など管理全般を担当している。

近年では、大学の技術移転機関はよりスタートアップの設立を通じた技術の商業化に注目するようになり、技術移転機関から設立されたスタートアップの数が上昇している。米国の大学の技術移転機関の協会である AUTM の調査によると、米国では 2015 年には調査対象技術移転機関から 1012 社のスタートアップが設立されたのに対し、2020 年には設立数が 1117 社に増加したことが発表されている。また、2015 年には 1 機関当たり 5.06 社が設立されていたのに比べ、2020 年には 1 機関当たり 5.67 社が設立されるように増加したことが発表された⁸³。

米国において大学からの技術移転が成功している要因として、いくつか挙げられる。1 つは、米国の大学における研究の多くは民間企業の出資によるものではなく、米国国立科学財団 (National Science Foundation、NSF)、米国国立衛生研究所 (National Institutes of Health)、エネルギー省など、連邦政府によって出資されている特徴がある。したがって、バイ・ドール法により、それらの研究による成果は大学の知的財産となる。また、民間部門と共同で研究を行った場合、大学を守るような特許取得方針に取り組む事例もある。例えば、本調査においてヒアリングを行った大学においては、民間企業と共同研究を行った場合、研究出資企業から大学所有部分の知的財産について独占的ライセンスを締結する保証を得られない限り、特許出願は行われない。これにより、高い出費をし、特許を取得してもライセンス相手がいない状況を避けることができる⁸⁴。

技術移転が成功している他の理由として、若手研究者の意識も一因と考えられる。技術移転機関は存在や役割を教職員に紹介を行うなどの取り組みにより、若手研究者は研究の知的財産の面もより意識するようになっている⁸⁴。

⁸³ AUTM US Licensing Activity Survey: 2020, Grant Allard, John Miner, Dustin Ritter, Paul Stark and Ashley Stevens
<https://autm.net/AUTM/media/SurveyReportsPDF/FY20-US-Licensing-Survey-FNL.pdf> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1]

⁸⁴ University of Texas at Austin, Office of Technology Commercialization に対するヒアリング調査結果 (2021 年 2 月 16 日)

② 技術移転機関の例－University of Texas at Austin, Office of Technology Commercialization

(a) 組織概要

Office of Technology Commercialization (OTC) はテキサス大学オースティン校で設立された機関であって、知的財産を管理し、その知的財産の商業化を支援する技術移転機関である。大学内の研究を通して生み出される知的財産全てについて、管理の権限を唯一持つ機関である⁸⁵。

テキサス大学オースティン校は 1883 年に設立された、テキサス州の州立大学であり、テキサス州立大学システムの中で中心的高等教育機関である。特に研究活動を強みの一つとし、2020 年度には NSF が最も研究開発に出資した大学でもある⁸⁶。

大学の強みの領域としては、テキサスという立地もあり、石油ガスや化学工学の領域が挙げられる。例えば、最近では二酸化炭素貯留技術がライセンスされた。また、蓄電技術に関する研究も盛んであり、2019 年にノーベル化学賞を受賞した John Goodenough 氏はオースティン校で教授を務めている。製薬関係も近年強く、コロナワクチンの発明に貢献した優秀な若い研究者の一人も大学に所属している⁸⁷。

テキサス大学オースティン校は、「大学は、研究、創造的活動、学術的探究、大学の発見の商業化を含む新しい知識の開発と普及を通じて、社会の進歩に貢献する。」をミッションの中の 1 つの軸として掲げている⁸⁸。OTC はこのミッションを達成するため、以下の活動を行っている⁸⁹。

- 大学の発明やソフトウェアの評価、保護、営業、ライセンスング
- スタートアップ設立の支援
- 大学の教職員向けに商業化プロセスに関するアウトリーチ活動
- 技術の商業化エコシステム内の産業界、投資家などとの連携の推進

管理業務の一環として、知的財産を見て、特許化が可能かどうか、ライセンスが可能かどうか、などの判断を行う。また、近年はよりスタートアップ設立支援に取り組み、研究成果を用いてスタートアップを設立したい大学院生や教職員にガイダンスやメンタリングを提供している。

⁸⁵ About OTC, University of Texas at Austin Office of Technology Commercialization
<https://research.utexas.edu/otc/about-otc/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁸⁶ UT Austin No. 1 in NSF Funding in United States, UT News (2022 年 1 月 18 日)
<https://news.utexas.edu/2022/01/18/ut-austin-no-1-in-nsf-funding-in-united-states/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁸⁷ University of Texas at Austin Office of Technology Commercialization に対するヒアリング調査結果 (2021 年 2 月 16 日)

⁸⁸ Mission & Values, University of Texas at Austin
<https://www.utexas.edu/about/mission-and-values> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁸⁹ About OTC, University of Texas at Austin Office of Technology Commercialization
<https://research.utexas.edu/otc/about-otc/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

OTC は、スタートアップ設立に関する支援を提供するために、大学で最も知的財産を生み出している工学部の Cockrell School of Engineering と自然科学部の College of Natural Sciences と共同で Texas Innovation Center という施設を 2020 年 1 月に設立した⁹⁰。Texas Innovation Center は主に起業したい教職員に対して、ビジネスプランの策定、人材の手当、タイムラインの設定、ピッチの考案、投資家紹介などビジネス面の支援を行う。これに対して、OTC は同時並行で知的財産側の支援を提供し、特許出願、ライセンスなど、知的財産権全体の管理により重点を置いたサービスを提供している。

大学内からは年間 150 から 200 件の商業化の候補となる発明申請があり、この内 6 割がフィジカルサイエンス、2 割がライフサイエンス、2 割がコンピューティングやソフトウェアなどである。ただし、フィジカルサイエンスには非常に幅広い分野が含まれている。機械工学、マテリアルサイエンス、蓄電技術、石油ガス関連技術、物理モデリングなどの全てがフィジカルサイエンスに分類される。

OTC には 25 名の職員が所属し、Intellectual Property & Licensing、Patents、Financial & Administration Services の 3 つの部署で構成されている。Intellectual Property & Licensing の部署には各技術領域の研究開発の経験を持つ知財専門家が所属し、特許取得、技術の商業化可能性の判断、ライセンス相手になり得る企業等への営業、ライセンスの交渉、教職員へのガイダンスなどを担当する⁹¹。

(b) 支援施策

OTC の中心活動は大学内の技術の評価及びライセンスングである。大学内の研究成果は原則大学の知的財産となる。研究者は研究内容に商業化の可能性を感じたとき、まず OTC に発明届を提出する。OTC はこの内容を発明の新規性、商品やサービスのマーケットability、関連知的財産との関係、該当市場の大きさと成長可能性、更なる開発に必要とする時間と資金、発明に関する既存の権利関係、他の技術や商品など競合との比較の軸で評価する。

条件を満たす場合、暫定的な商業化戦略が立てられる。戦略において市場は現時点で十分に成熟していると判断された場合、特許が取得され、商業化プロセスが進められる。OTC は関心を持つ可能性がある企業や起業家、投資家に技術を営業する。関心が持たれた場合、相手と契約期間やマイルストーンなど、ライセンスの詳細について交渉を行う。契約の詳細項目の決定は通常数か月必要とする。OTC は契約のテンプレートを準備しており、テンプレートが最大限活用される場合、交渉内容はロイヤリティやその他補償などビジネス面のみになる。ただし、テンプレート契約の内容についてライセンス相手が変更を求める場

⁹⁰ About, University of Texas at Austin Texas Innovation Center
<https://texasinnovationcenter.utexas.edu/about/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁹¹ Staff Directory, University of Texas at Austin Office of Technology Commercialization
<https://research.utexas.edu/otc/about-otc/directory/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

合、より広範囲の内容に渡る法的な検討が行われ、締結までより長い期間を必要とする⁹²。最終的に詳細について合意が得られたら、OTC とライセンス相手にライセンス契約、またはオプション契約が締結される。

ライセンスによるロイヤルティなどの収益は、大学内の規定である Board of Regents' Rules, Series 90000 より、諸経費を除いた収益の 30%から 50%が発明家に分け与えられ、残りの 50%から 70%が大学の収入になる。配分割合は、ケースバイケースで交渉される⁹³。

ロイヤルティによる収益の内、大学に配分される分の使用方法に関しては、なるべくスタートアップの支援に使用されるように取り組まれている⁹⁴。

スタートアップ設立の支援に関しては Texas Innovation Center によって提供される。この施設ではテキサス大学オースティン校において技術の商業化を促進するために、アントレプレナーシップの文化を校内で構築、育成することを目標としている。

具体的には、Texas Innovation Center ではコワーキングスペース、ウェットラボ、商業化支援、各種ネットワーク紹介の 4 形態で支援を提供している⁹⁵。これらの支援は Startup-in-a-Box という名のプログラムを通して、大学内で実施中の研究を対象に、スタートアップの設立を検討又は実施するために必要となる基本的なリソースを提供している。このプログラムの中心として、以下の領域を含む様々な領域の専門的なコンサルティングが提供されている（図表 321）。

図表 321 Startup-in-a-Box によって提供される専門的支援の領域一覧

・知的財産戦略	・プロダクトデザイン
・法人化	・ターンキーハードウェア製造
・SBIR／STTR 関連	・化学薬品や原材料製造
・移住	・人事
・FDA 承認関連	・会計

(出典) The University of Texas at Austin “Startup-In-A-Box”より MURC 作成

<https://texasinnovationcenter.utexas.edu/startups/startup-resources/>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁹² Negotiation and due diligence: #6 in the 8 steps of technology commercialization, University of Texas at Austin Office of Technology Commercialization
<https://research.utexas.edu/otc/process-of-technology-commercialization/negotiation-and-due-diligence-6-in-the-8-steps-of-tech-commercialization/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁹³ Board of Regents' Rules, Series 90000, Rule 90101, Sec. 11.5
<https://www.utsystem.edu/board-of-regents/rules/90101-intellectual-property> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁹⁴ University of Texas at Austin, Office of Technology Commercialization に対するヒアリング調査結果（2021 年 2 月 16 日）

⁹⁵ The Texas Innovation Center, University of Texas at Austin Office of Technology Commercialization
<https://research.utexas.edu/otc/texas-innovation-center/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

上記のコンサルティングを補完する形で、定期的に市場調査、資金調達などに関するワークショップが実施され、コワーキングスペースやウェットラボが提供されている⁹⁶。

Startup-in-a-Box プログラムの他に、Texas Innovation Center は教職員と学生向けに Grant と Award という形で直接資金面での支援も行っている。教職員向けには、Innovation Grant という商業化の可能性が高い大学内の技術を対象とした Grant が提供されている。プログラム期間は半年間（申請で半年間延長可能）であり、資金は 5000 ドルから 25000 ドルが提供される。実施期間中はプロトタイプ作成、顧客・投資家訪問、市場可能性評価など、プロジェクトに直結する費用に提供資金を使用することができ、終了時に使用していない分のみ返済する必要がある。学生向けには、学部生と大学院に所属する学生それぞれを対象とした複数の Award が用意されている。各 Award は対象者や支援内容、提供資金などが異なり、学部生向けには 1,000 ドルから 10,000 ドル、大学院生には 2,500 ドルから 20,000 ドルの Award が提供されている。なお、Texas Innovation Center の活動資金に関しては、原則 OTC と工学部と自然科学部によって出資されているが、Award と Grant に関しては、多くは寄付によるものである⁹⁷。

(c) 知的財産支援施策

OTC は大学の研究成果の特許取得を行っている。以下の条件の一つに当てはまる場合、研究成果や発明は大学の知的財産である^{98 99}。

条件 1：成果や発明が、大学の教職員によって職務範囲内で作られた。

条件 2：大学の勤務時間内に、又は大学の施設を利用して、又は州政府からの金銭的補助を受けて作られた。

条件 3：大学によって委託されて作られた。

条件 4：連邦資金又はその他第三者（民間企業や非営利団体など）の出資によって行われた大学の研究を通して作られた。

⁹⁶ Startup-in-a-Box, University of Texas at Austin Texas Innovation Center
<https://texasinnovationcenter.utexas.edu/startups/startup-resources/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁹⁷ Funding, University of Texas at Austin Texas Innovation Center
<https://texasinnovationcenter.utexas.edu/startups/funding/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁹⁸ 条件 1 から条件 3 について：Board of Regents' Rules, Series 90000, Rule 90101, Sec. 4
<https://www.utsystem.edu/board-of-regents/rules/90101-intellectual-property> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

⁹⁹ 条件 4 について：Board of Regents' Rules, Series 90000, Rule 90101, Sec. 12
<https://www.utsystem.edu/board-of-regents/rules/90101-intellectual-property> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

大学の知的財産に該当する場合、ライセンシングのプロセスにおいて特許申請は OTC が全て担当する。特許に関連する費用も OTC が負担するが、ライセンス契約において実施権者に過去の分を含めて特許取得関連費用を払い戻すことが求められている¹⁰⁰。

上記を踏まえ、OTC はスタートアップに対してライセンスを提供する場合、オプション契約を締結することが多い。オプション契約では、基本的に半年から1年間の期間、他の組織にその技術のライセンスを提供しないことがスタートアップ及びその投資家に保証される。また、この期間の間は、通常のライセンス契約のように出願コストなど特許に関する料金の返済を大学はスタートアップに対して求めない。このオプション契約により、スタートアップはビジネス面を整える時間が確保され、この期間の間に OTC はライセンス条件についてスタートアップや関係者と調整することができる¹⁰¹。

OTC が提供する知的財産に関するメンタリングについては、Texas Innovation Center の Startup-in-a-Box プログラムを通して知的財産戦略について専門家と相談することが可能である。また、プログラム外でも Office Hour という形で知的財産含む、起業に関する各種専門的情報のセミナーや質問会のイベントが定期的実施されている¹⁰²。

¹⁰⁰ Board of Regents' Rules, Series 90000, Rule 90101, Sec. 11.5
<https://www.utsystem.edu/board-of-regents/rules/90101-intellectual-property> [最終アクセス日：2022年3月1日]

¹⁰¹ University of Texas at Austin, Office of Technology Commercialization に対するヒアリング調査結果（2021年2月16日）

¹⁰² Upcoming Events, University of Texas at Austin Texas Innovation Center
<https://texasinnovationcenter.utexas.edu/category/events/> [最終アクセス日：2022年3月1日]

(iii) ベンチャーキャピタル

① ベンチャーキャピタルの経済への影響

1979年にERISA改正法に伴う年金基金の運用規制の緩和により、ベンチャーキャピタルは積極的に投資を行うようになり¹⁰³、米国や世界を代表するような企業の成長に大きく貢献するようになった。図表 322 は米国の上場企業の内、時価総額が高い 10 社をまとめたものである。10 社の内、6 社が VC によって出資を受けていることが分かる。

図表 322 米国における上場企業の時価総額上位 10 社 (2020 年 12 月 30 日時点)

順位	企業名	設立年	VC より 初資金調達	IPO	時価総額 (十億ドル)
1	Apple	1976	1977	1980	2,232
2	Microsoft	1975	1981	1986	1,678
3	Amazon	1994	1996	1997	1,638
4	Alphabet	1998	1999	2004	1,183
5	Facebook	2004	2005	2012	778
6	Tesla	2003	2004	2010	677
7	Berkshire Hathaway	1839		1964	537
8	Visa	1970		2008	469
9	Johnson & Johnson	1886		1944	414
10	Walmart	1962		1940	393

(出典) Will Gornall, Ilya A. Strebulaev “The Economic Impact of Venture Capital: Evidence from Public Companies”
より [2021 年 6 月公表] MURC 作成

米国の上場企業の内、総時価総額の 4 割以上は VC 出資の企業が占め、米国の上場企業の上位 300 社の内、VC による出資がなければ 6 分の 1 以上の企業が成功することはなかったと推定されている。また、イノベーションの面では米国の上場企業で VC から資金調達をした企業は上場企業の総研究開発費用の 6 割以上を占め、総特許価値の 4 割以上を占める。ただし、1968 年以降に設立された企業で、1978 年以降に IPO した企業に限定すると、上場企業数の半分、総時価総額の 4 分の 1 が VC 出資の企業であり、総研究開発費用と総特許価値のそれぞれ 9 割以上を占める¹⁰⁴。

上記のように、VC はスタートアップに投資し、成長を支援することにより、経済全体の発展やイノベーションの創出に貢献していることが分かる。また、1. (1) スタートアップ

¹⁰³ 第 5 節 リスクマネーの供給と家計・金融機関のリスク対応力、平成 20 年度 年次経済財政報告、内閣府

¹⁰⁴ The Economic Impact of Venture Capital: Evidence from Public Companies (June 2021 版), Will Gornall and Ilya A. Strebulaev

プをとりまく現状でも確認されたように、VC は投資活動を年々拡大させており、貢献度合いはより大きくなると考えられる。

VC の投資活動はイノベーション活動に大きく影響しているが、これは各 VC が投資判断を行う際にスタートアップが保有する技術の市場可能性を考慮しているためであり、その中には企業の知的財産も関わってくる。数多くの VC がある中、知的財産に対する考え方は様々あり、スタートアップの技術領域や市場によっても異なる。

たとえば、投資判断を行う際には特許や商標の取得状況以上に、技術をどのように活用し、連携させ、顧客にソリューションを提供することができるかといった「技術優位性」をより重視するベンチャーキャピタルもある。

また、ここ 20 年程でオープンソースの動きも進んでいることにより、知的財産に対する考え方が変化している。多くのスタートアップはオープンソースのコンポーネントを活用し、これらに固有のコンポーネントを付け足すことによって付加価値を生み出せるようになった。したがって、すべての技術に対する知的財産を保有することの重要性が変わった¹⁰⁵。

② ベンチャーキャピタルの例－Benhamou Global Ventures

(a) 組織概要

Benhamou Global Ventures (BGV) とは、主にアーリーステージのテクノロジー系スタートアップに投資を行う、シリコンバレーのベンチャーキャピタルである。2004 年に Eric Benhamou 氏によって設立され、経営陣は長くシリコンバレーにおいてエンタプライズ向け技術の成長に携わっている。Benhamou 氏自身は IT 業界に 40 年間勤務し、3COM の CEO として同社を Fortune500 にまで成長させた。また、新規事業としてスマホの原型と言われる PalmPilot を世に出した。

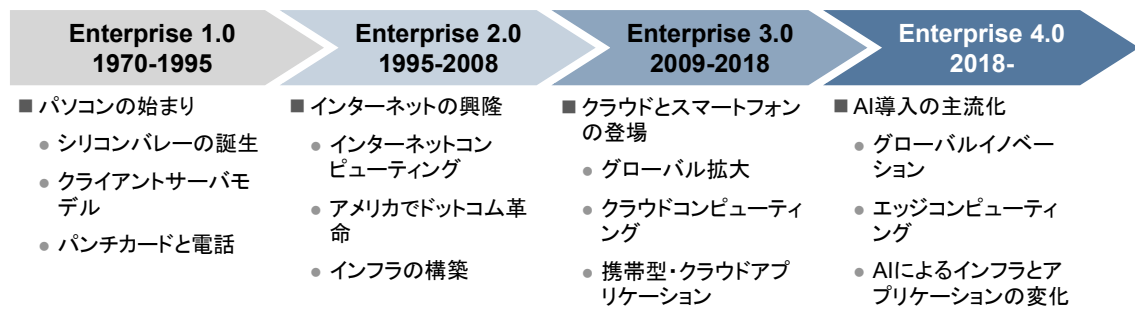
BGV は当初から主に B2B 向けの技術を開発しているスタートアップに投資を行っている。現在は「Enterprise 4.0」と呼ばれている領域のスタートアップを対象に投資をしている。Enterprise 4.0 とは、現代の人工知能、オートメーション、データなどの技術を活用し、実用的な識見を提供する B2B 向けの革新的技術に取り組むスタートアップのことを指す。具体的には、投資領域を「Vertical Solutions (アプリケーション領域)」、「Programmable Cloud (インフラ領域)」、「Cloud Native Security (セキュリティ領域)」の 3 つに分けている¹⁰⁶。

¹⁰⁵ Benhamou Global Ventures に対するヒアリング調査結果 (2022 年 2 月 17 日)

¹⁰⁶ Enterprise 4.0, Benhamou Global Ventures

<https://benhamouglobalventures.com/enterprise-4-0/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

図表 323 Enterprise 1.0 から 4.0 の期間と主要技術や特徴



(出典) Benhamou Global Ventures “Enterprise 4.0: A New Paradigm” (2021 年) ” より MURC 作成
https://benhamouglobaventures.com/wp-content/uploads/2021/06/bgv_rebrand_whitepaper_v5.pdf
 [2022 年 1 月 14 日公表]

近年では BGV は拡大し、シリコンバレーの他にパリ、テルアビブ、ムンバイ、京都に拠点を構え、米国のスタートアップ以外にもヨーロッパ、インド、イスラエルのスタートアップに対して投資を行っている。Benhamou 氏は米国外出身で、シリコンバレーに移住したこともあり、特に移民による起業、及び米国へ、又は米国からのグローバル進出の支援に力を入れている。

BGV は主にアーリーステージのスタートアップに投資をするため、試作品など機能するプロトタイプを通して技術を確認する以外にも、企業としての能力や専門性を判断する。特許を取得しているか確認することもあるが、特にアーリーステージにおいては、スタートアップを育成する過程で必要な知的財産を固めていくところも重視している。

技術的優位性を含む投資判断は BGV のチームによって行われている。チームはシリコンバレーにて長く活躍していたメンバーで構成されていることにより、各技術領域の最先端の技術動向もある程度把握しており、メンバーの経験と知見により抜きん出ている技術を判断することが可能となっている。

BGV は投資企業に対してアドバイス等の支援を提供するネットワークや、BGV の投資戦略や方針自体に助言を提供するネットワークを構築している。また、これらのネットワークの他に、外部のインキュベーターや VC とも連携し、共同出資を行う場合もある。知的財産の面でも特にインキュベーターと情報交換が積極的に行われている。BGV が設立に関わったインキュベーターの場合、育成されているスタートアップのビジネス面、技術面両方の成長をモニターし、次の資金調達を必要とする企業にいち早くアクセスできるようにしている。また、運営に携わっていないインキュベーターの場合でも情報交換が行われ、定期的に訪問し、有望なスタートアップをレビューしている¹⁰⁷。

¹⁰⁷ Benhamou Global Ventures に対するヒアリング調査結果 (2022 年 2 月 17 日)

(b) 支援施策

BGV は数多くの大手企業や、様々な技術領域、市場、起業プロセスに精通している専門家とネットワークを持ち、スタートアップに対して必要な専門知識を授けるなど人的資本を提供している。この支援は、「市場検証の加速」、「実施リスクの低減」「資本効率化」の3つを軸として実施されている¹⁰⁸。

多くのスタートアップは、BGV に対して市場へのアプローチ方法やポジショニング、戦略的な関係構築、経験豊かな人材の確保、ビジネスモデルへの助言、価格設定の戦略策定、M&A、適切なガバナンスシステムの構築（取締役会等）、長期的資金調達などに関する支援を求めている¹⁰⁹。これらの支援ニーズは技術領域によって変わらないが、スタートアップの成長ステージにおいて違いが表れる。シードからシリーズ B 頃までのアーリーステージにおいては、基本的なビジネスモデルやリクルーティングに関する支援が求められる。より成熟したレイターステージのスタートアップにおいては、安定したガバナンス体制を構築することや、取締役会員など幹部の人材確保、M&A などに関する支援を実施している¹⁰⁹。

(c) 知的財産支援施策

アーリーステージのスタートアップには、特許や商標によって守るべき価値ある知的財産を保有しているかを判断する必要がある、早い段階に固有の知的財産を持っていると判断した場合は特許によってそれを守ることを推奨している。また、成長過程においてスタートアップは知的財産紛争に巻き込まれることもあり、そのような場合も経営者と協力して支援を行っている。

BGV のチーム内には弁護士／弁理士はいないが、必要に応じて外部の知財専門家とのネットワークを生かして、これらの相談に応じている¹⁰⁹。

¹⁰⁸ Human Capital, Benhamou Global Ventures

<https://benhamouglobalventures.com/human-capital/> [最終アクセス日：2022年3月1日]

¹⁰⁹ Benhamou Global Ventures に対するヒアリング調査結果（2022年2月17日）

2. イギリス

(1) スタートアップをとりまく現状

(i) 概況

米国の調査会社 CB Insights によれば、2021 年 9 月時点で、世界のユニコーン企業（企業価値評価額が 10 億ドル以上、かつ設立 10 年以内の非上場のスタートアップ企業）数 936 社のうち、イギリスは米国、中国、インドに次ぎ、ユニコーン企業数で 4% のシェア（37 社）を占める、ヨーロッパ最大のテックハブである¹¹⁰。EU 離脱後も、新規のスタートアップ数とスタートアップへの投資額は増加傾向にあり、コロナ禍以後は、FemTech や EdTech、CleanTech 等の SDGs を意識したスタートアップ等も目立つ。

イギリスでは、テック系スタートアップの開業数はロンドン一極集中の状況にある。そこで、イギリスでは、レベルアップ計画（levelling up plan ; 2022 年 2 月）¹¹¹を発表し、ロンドン以外の地域でもスタートアップの設立を進めようとしている。

研究資金助成機関としては、ビジネス・エネルギー・産業戦略省（Department for Business, Energy & Industrial Strategy : BEIS）を所管省とする英国研究・イノベーション機構（UK Research and Innovation : UKRI）がある。UKRI は、2018 年に、7 つの分野別に設置された研究助成を担う研究会議(RCs)、産業界のイノベーション活動を支援する Innovate UK 等を 1 つの組織としてまとめた英国最大の公的ファンディング機関である。

さらに、ビジネス・エネルギー・産業戦略省では、2021 年 7 月に、民間部門の研究開発投資を促すための長期計画”UK Innovation Strategy”を公表した。”UK Innovation Strategy”は、2035 年までに英国をイノベーションのグローバルハブにするという戦略計画である（図表 324）。

¹¹⁰ \$1B+ Market Map: The World's 936 Unicorn Companies In One Infographic

<https://www.cbinsights.com/research/unicorn-startup-market-map/> [最終アクセス日 2022 年 2 月 28 日]

¹¹¹ <https://www.gov.uk/government/publications/levelling-up-the-united-kingdom> [最終アクセス日 2022 年 3 月 5 日]

図表 324 UK Innovation Strategy における 4 つの柱

第一の柱：ビジネスを解き放つーイノベーションを求める企業を後押しする。
・研究開発への年間公共投資を過去最高の 220 億ポンドに増やす。 ・Innovate UK と British Business Bank の間でオンラインの金融・イノベーションハブを開発し、企業が直面する煩雑さを軽減する。 ・生命科学企業が直面している成長段階での資金不足を補うため、British Business Bank の Life Sciences Investment Programme に 2 億ポンドを投資する。 ・イノベーションから最高の価値を引き出せるよう、規制のあり方について協議する。 ・本戦略実施推進のため、新たに「ビジネス・イノベーション・フォーラム」を設立する。
第二の柱：人材ー英国をイノベーション人材にとって最も魅力的な場にする。
・高いポテンシャルのある個人とスケールアップビザの新ルートを導入し、高スキルでグローバルに活躍するイノベーション人材を誘致する。 ・助成から成長までを支援：中小企業の上級管理職 3 万人を対象に、事業のパフォーマンス、回復力、成長力を高めるための支援を行う。
第三の柱：機関と場所ー研究開発機関が企業や場所のニーズに応えられるようにする。
・研究開発とイノベーションを行う機関の状況のレビューを実施する。 ・研究開発能力を向上させ、地域の成長を支援するため、Strength in Places 基金を通じて 1 億 2700 万ポンドを配分する。 ・Connecting Capability Fund に 2,500 万ポンドの資金を投入し、大学と企業のイノベーションによる経済成長の促進を支援する。
第四の柱：使命と技術ー世界の課題に取り組むためのイノベーションを促進し、技術力を向上させる
・今後数年間に英国と世界が直面する最も重要な課題に取り組むために、新たなイノベーション・ミッション・プログラムを設立する。 ・将来の経済を変革する主要な 7 つの技術分野を特定する。 ・新技術開発のための企業主導の研究プロジェクトを立ち上げるため、新たに「Prosperity Partnerships」を立ち上げ、産業界、大学、政府から 5900 万ポンドの投資を行う。

（出典）Department for Business, Energy & Industrial Strategy(2021), ”UK Innovation Strategy” より MURC 作成

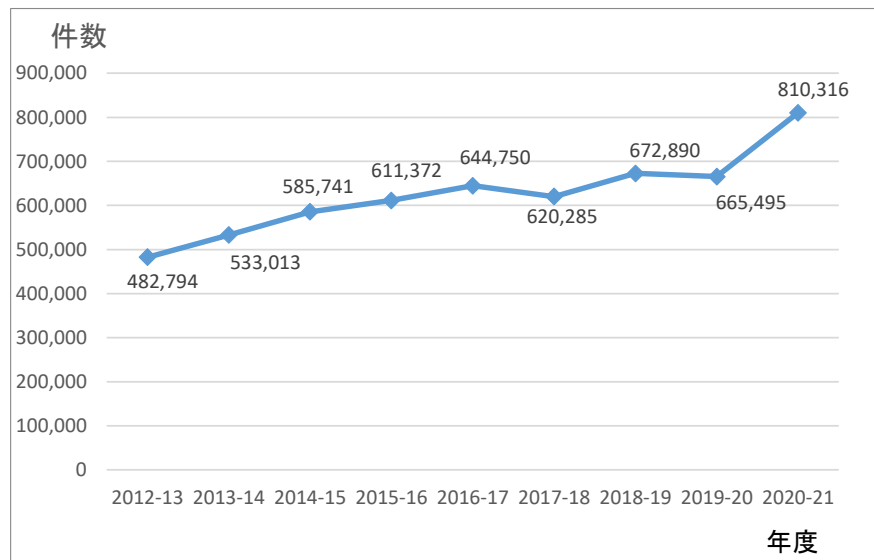
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1009577/uk-innovation-strategy.pdf [最終アクセス日：2022 年 2 月 28 日]

（ii）件数全体の推移

① 年度別登記・開廃業の推移

イギリスにおける年度別企業の設立登記件数は概ね増加傾向にあり、特に、直近の 2020-2021 年度には 2012-2013 年度以降で最高の 810,316 件となっている（図表 325）。

図表 325 イギリスにおける年度別設立登記件数の推移



(出典) Companies House, Companies register activities より MURC 作成

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fassets.publishing.service.gov.uk%2Fgovernment%2Fuploads%2Fsystem%2Fuploads%2Fattachment_data%2Ffile%2F995469%2FCompanies_Register_Activities_2021.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK [最終アクセス日：2022年2月28日]

この間、毎年度期初の設立登記済み件数に占める毎年度の新規登記件数の割合は、16～18%の間ではほぼ安定している（図表 326）。

図表 326 イギリスにおける年度別・新規設立登記件数割合の推移

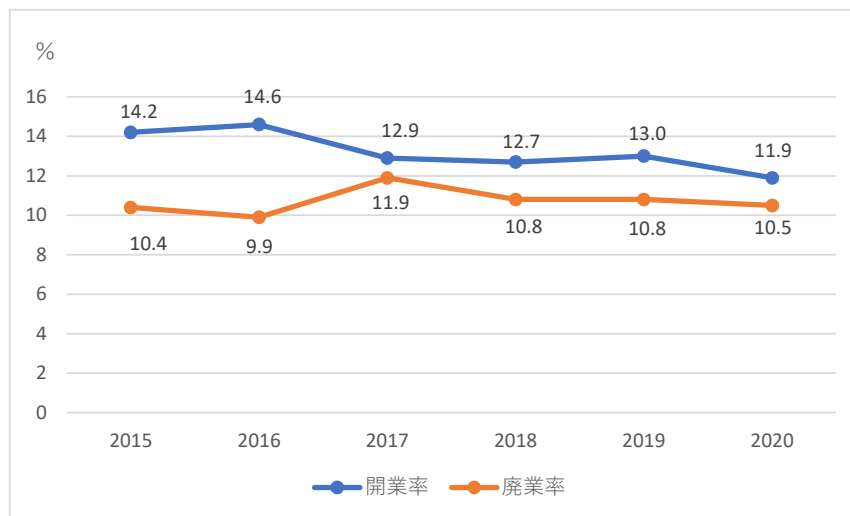
年度	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
期初登記件数	2,859,666	3,044,710	3,250,325	3,464,155	3,678,860	3,896,755	4,033,355	4,202,044	4,350,913
新規登記件数	482,794	533,013	585,741	611,372	644,750	620,285	672,890	665,495	810,316
新規登記件数割合	16.9%	17.5%	18.0%	17.6%	17.5%	15.9%	16.7%	15.8%	18.6%

(出典) Companies House, Companies register activities より MURC 作成

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fassets.publishing.service.gov.uk%2Fgovernment%2Fuploads%2Fsystem%2Fuploads%2Fattachment_data%2Ffile%2F995469%2FCompanies_Register_Activities_2021.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK [最終アクセス日：2022年2月28日]

一方、企業の開廃業率で見ると、近年、開業率は若干低下気味ではあるものの、2020 年度も 11.9%であり、直近 6 年間では廃業率を常に上回っている（図表 327）。

図表 327 イギリスにおける年度別企業の開廃業率の推移



（出典） Office for National Statistics, Business Demography より MURC 作成
<https://www.ons.gov.uk/businessindustryandtrade/business/activitysizeandlocation/bulletins/businessdemography/2020/business-birth-and-death-rates-2015-to-2020> [最終アクセス日：2022 年 3 月 3 日]

② 業種別開廃業率

2020 年の企業の開業数を業種別に見ると、最も多いのは「専門；科学技術」の 54 千社、次いで「ビジネス運営・支援サービス」の 48 千社、「建設」の 45 千社の順となっている。開業率で見ると、「運輸・倉庫」が 23.4%、「ビジネス運営・支援サービス」が 15.6%、「小売」が 14.7%となっている（図表 328）。

図表 328 業種別開廃業企業数・率（2020 年）

単位：千社、%

産業分類	活動企業数	開業		廃業	
		数	率 (%)	数	率 (%)
製造	174	16	9.3	14	8.3
建設	405	45	11.1	36	9.0
自動車販売	85	8	9.1	6	7.0
卸売	119	14	12.0	9	8.0
小売	243	36	14.7	24	9.9
運輸・倉庫（郵便含む）	161	38	23.4	24	14.7
宿泊・飲食	189	26	13.9	22	11.4
ICT	258	24	9.4	33	12.8
金融・保険	47	5	10.5	5	11.6
不動産	134	15	11.3	12	9.0
専門；科学技術	531	54	10.2	60	11.3
ビジネス運営・支援サービス	305	48	15.6	43	14.1
教育	46	5	9.8	4	8.4
保健	115	9	8.2	8	7.2
芸術；芸能・余暇、その他	192	15	7.8	15	7.8
合計	3,003	358	11.9	316	10.5

（注）活動企業とは、期中に売上高又は雇用を有している企業

（出典）Office for National Statistics, Business Demography より MURC 作成

<https://www.ons.gov.uk/businessindustryandtrade/business/activitysizeandlocation/bulletins/businessdemography/2020#business-birth-and-death-rates-2015-to-2020> [最終アクセス日：2022 年 3 月 3 日]

(2) スタートアップの支援の実態

(i) 政府機関

① Innovate UK

(a) 組織概要¹¹²

Innovate UK は、UKRI の一部であり、英国政府からの助成金（grant-in-aid）によって運営されている非省庁型公的機関（non-departmental public body : NDPB）である。UKRI には、Innovate UK をふくめ、9 つのリサーチ・カウンシルがある。うち 8 つは基礎科学（例えば大学の研究）をサポートしているのに対し、Innovate UK はこれら 8 つとは異なり、企業の技術を商業化する支援を行っている。スタートアップを含む様々な企業を対象としているが、より大きな補助金を受ける相手方は、大企業・多国籍企業である場合も多い。企業がアイデアを開発し、新技術を商業化することを資金的に支援することを組織目的としている。

Innovate UK では”action plan for business innovation 2021 to 2025”を策定¹¹³しており、以下の 5 つの戦略的テーマを掲げている。

1. 未来の経済を捉えること：将来の英国経済がどのようなになるかを見据え、特に、
 - ・ ネットゼロ社会（二酸化炭素排出量ゼロ、より広範な環境負荷への取り組み）
 - ・ 健康・ウェルビーイング社会（栄養・医療を含む健康な生活の維持）
 - ・ テクノロジー社会（テクノロジーの進化を創造し、その恩恵を受けること）
 - ・ 水平的スキャンと予見（常に先を見据えること）を支援すること。
2. 規模的に成長すること：企業が成長し、規模を拡大するための方法を提供すること。
3. グローバルな機会を提供すること：新たなサプライチェーンの構築、英国企業のパートナーとしての位置づけ、対内投資の誘致を支援すること。
4. イノベーション・エコシステムを提供すること：パートナーとの協力により、ビジネス・イノベーションのための優れたサポートを提供すること。
5. 政府による支援を支援すること：調達、基準、規範、規制、その他の支援策を通じて、政府がビジネス・イノベーションを支援するのを支援すること。

そして、これらの戦略的テーマを支える基盤として、以下の 6 つの価値観を重視している。

- ・ 英国の科学力と研究力
- ・ 優れたデザイン
- ・ 社会的影響を伴う責任あるイノベーション
- ・ イノベーションの才能とスキル
- ・ 平等、多様性、包括性
- ・ 地域のレベルアップ

¹¹² Innovate UK ウェブサイト

<https://www.ukri.org/about-us/innovate-uk/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 3 日]

¹¹³ Innovate UK action plan for business innovation 2021 to 2025 – UKRI [最終アクセス日：2022 年 3 月 3 日]

(b) スタートアップ支援施策

1) 概要

Innovate UK は、必ずしもスタートアップの支援や知財戦略に特化した組織ではなく、英国全体のイノベーションを支援するファンディング機関という位置づけである。

2022 年 2 月時点での主な支援・投資分野としては、以下の 6 分野が挙げられている¹¹⁴。

- ・建築物の設計・運用及び建築工程に関する定量的工学研究
- ・ビジネス・イノベーション（先進製造業、人工知能、デジタル化、エレクトロニクス、センサー、バイオサイエンス、量子コンピューティングなど、さまざまな技術における新しいアプローチの開発）
- ・耐性力のある金融システム構築のための気候・環境リスク分析
- ・温室効果ガス除去の実証実験（ネットゼロエミッション達成に向けた取組）
- ・量子技術テクノロジー
- ・ロボット工学

Innovate UK は、専門家のアドバイス、施設や技術の利用、共同研究者との連携を通じて、スタートアップや企業のイノベーション活動の支援を行う。それらには、以下の活動・施設が含まれる¹¹⁵。

- 1) 知識移転ネットワーク：企業と学術関係者、資金提供者をつなぐこと。
- 2) Innovate UK Edge：企業の成長を支援するためのアドバイスとサポートを提供。
- 3) アグリテックセンター：持続可能な食品と農業問題のソリューションの提供を支援。
- 4) Catapult centres¹¹⁶：専門知識と設備で「ひとつ屋根の下」のイノベーションを支援。
- 5) イノベーション&ナレッジセンター：新興技術や破壊的技術の商業化及びクリティカルマスの創出を支援。

なお、大学と企業（特にスタートアップ）の連携については、標準的な協働契約を結ぶ場合のツールキットを提供している。契約に係る 9 割ほどの作業は企業当事者で実施するが、1 割程度は法律面での対応となるため、Innovate UK ではここを支援し、作業を簡素化している¹¹⁷。

一方、資金提供機能について、BEIS の“UK Innovation Strategy”では、イノベーションの段階別に、資金支援の主体及びその規模の見取り図が示されている¹¹⁸。これによれば、Innovate UK は、商業化前の調達(Pre-commercial Procurement)契約、融資等を通じて、アイデア開発の

¹¹⁴ <https://www.ukri.org/our-work/browse-our-areas-of-investment-and-support/?category=innovate-uk> [最終アクセス日：2022 年 3 月 3 日]

¹¹⁵ <https://www.ukri.org/our-work/supporting-collaboration-in-the-uk/supporting-collaboration-innovate-uk/connect-with-experts-specialist-support-and-facilities/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 3 日]

¹¹⁶ 詳細は後述する。

¹¹⁷ Innovate UK に対するヒアリング調査結果（2022 年 2 月 17 日）。

¹¹⁸ Department for Business, Energy & Industrial Strategy(2021), ”UK Innovation Strategy”の Figure.4 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1009577/uk-innovation-strategy.pdf [最終アクセス日：2022 年 2 月 28 日]

初期段階から商業的成功まで、革新的な企業に資金を提供する重要な役割を担っている。2020-21 年においては、Innovate UK は 9 億 8,600 万ポンドの資金を提供し、4,500 以上の企業を支援している。

2) スタートアップ支援一個別プログラム – Innovation Loans¹¹⁹

イノベーションローン (Innovation Loans) は、商業化への道筋が明確についている中小企業の革新的な後期段階のプロジェクトに対して、最高 160 万ポンドまでの融資を行うものである。既に上市している企業の規模をさらに拡張するために追加融資を行うという Growth Fund の位置づけであり、これまでに 1 億 5,570 万ポンドの融資が実行された。2021 年には試験運用を延長し、さらに 2,000 万ポンドの資金を革新的な企業に提供することが見込まれている。

Innovate UK のイノベーションローンのパイロットプログラムは 2017 年に始まり、7 つのコンペティションを通じて、現在 100 以上の企業に約 8000 万ポンドのローンを提供している¹²⁰。2021 年中に、イノベーションローンのパイロットプログラムが延長され、さらなるコンペティションが実施される。ただし、長期的なプログラムの実施は、今後の政府の歳出見直し (Spending Review) における資金配分次第となる。

イノベーションローンは、イノベーションによるビジネスの成長を支援するために、柔軟で寛容に資金提供を行うことを目的としており、Innovate UK Loans Ltd.を通じて提供される。なお、ヒアリング結果によれば、融資対象はスタートアップのみではなく、活動経歴が長く、事業が確立された企業が融資先である場合が多い、とのことである。

3) スタートアップ支援一個別プログラム – 助成金¹²¹

Innovate UK が提供する助成金等のプログラムは多様なものがある。規模が小さな企業が対象となる (従業員 50 名以下) もものもあるが、必ずしもスタートアップを対象としているとは限らない。

2022 年 2 月時点で 11 本が挙げられているが、そのうち明示的にスタートアップを対象としているのは、以下のプログラムである。

・ Cyber security academic startup accelerator programme 2022 to 2023: phase one¹²²

¹¹⁹ Department for Business, Energy & Industrial Strategy(2021), ” UK Innovation Strategy”
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1009577/uk-innovation-strategy.pdf [最終アクセス日: 2022 年 2 月 28 日]

¹²⁰ また、Innovate UK は、COVID-19 の流行によりイノベーション活動の継続が困難となった中小企業約 100 社に対し、約 7700 万ポンドのイノベーション継続ローンを承認している (コロナウイルスパッケージ対応の一環)。 <https://www.ukri.org/councils/innovate-uk/guidance-for-applicants/guidance-for-specific-funds/innovation-loans/> [最終アクセス日: 2022 年 3 月 3 日]

¹²¹ <https://www.ukri.org/opportunity/> [最終アクセス日: 2022 年 3 月 3 日]

¹²² <https://www.ukri.org/opportunity/cyber-security-academic-startup-accelerator-programme-2022-to-2023-phase-one/> [最終アクセス日: 2022 年 3 月 3 日]

これは、英国の学術機関に属する個人が、最大 80 万ポンドのシェアに応募し、サイバーセキュリティ学術スタートアップ加速プログラム (CyberASAP) に参加することができる、というものである。

② British Business Bank

(a) 組織概要

イギリスでは、各省庁が中小企業を支援する様々な金融プログラムを個々に設けていたが、2012 年に公表された報告書「Boosting finance options for business」において、1 つの組織を立ち上げ、政府の中小企業に関する金融プログラムを 1 つの窓口に統合すべきとの指摘がなされた。この結果創設され、2014 年秋より本格稼働しているのが British Business Bank である¹²³。

HM Treasury (イギリス財務省)、BIS (ビジネス・イノベーション・職業技能省¹²⁴)、Capital for Enterprise Limited (CfEL : BIS100%保有の事業体) などが所管していたプログラムを、British Business Bank に一元化してホールディングカンパニーとし、各業務は、British Business Bank が 100%保有する子会社が専門的に実施すると同時に、グループとしての一体的経営を目指している (図表 329)。

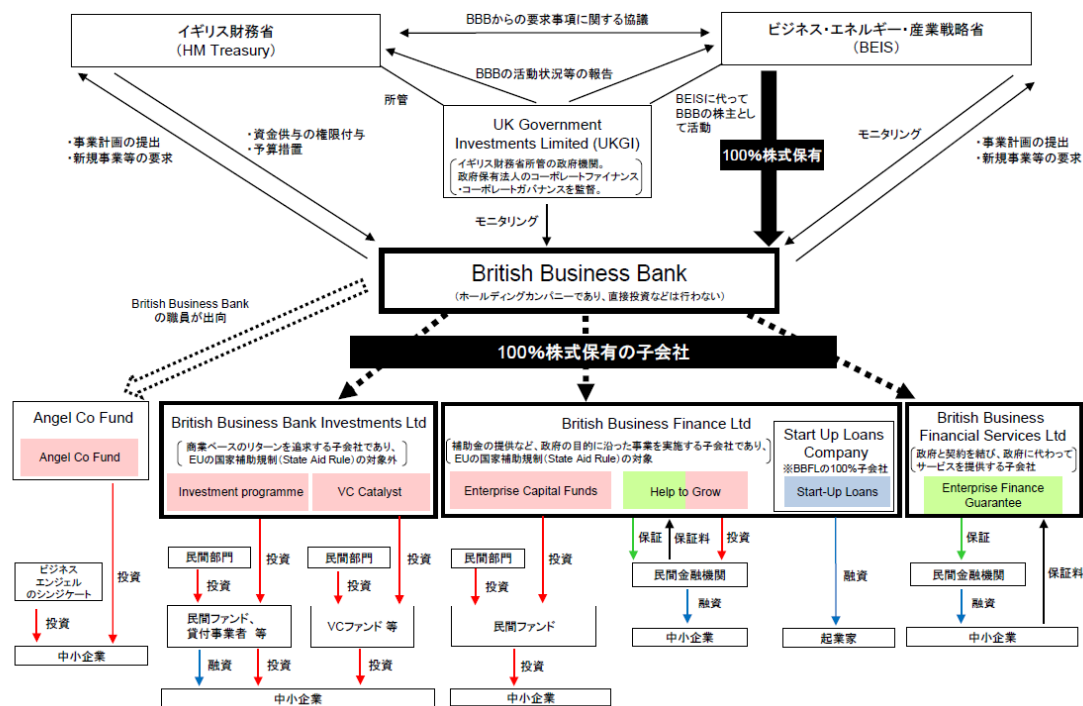
2021 年 7 月に BEIS より発表された「UK Innovation Strategy」に記されているとおり Innovate UK と British Business Bank とは緊密に連携を取っている。イノベーション戦略の中での取組として、Innovate UK が提供している Innovation Hub は、開発段階のアイデアに対しても、英国内で様々なサポートメニューを受けられることを理解してもらえよう、ショップフロント (店頭) の役割を果たしている。一方、British Business Bank は Financing Hub として、すでに確立されリスクが低い企業を対象にした融資を集中的に実施している。

¹²³ 財務省(2018)「イギリス、ドイツにおける財政投融资類似制度について (財政制度等審議会財政投融资分科会説明資料)」

https://www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub-of_filp/proceedings/material/zaitoa300531/zaito300531_1-2.pdf [最終アクセス日 : 2022 年 3 月 5 日]

¹²⁴ 現ビジネス・エネルギー・産業戦略省 (Department for Business, Energy & Industrial Strategy : BEIS)

図表 329 British Business Bank の組織構造



(注) 本スキーム図は、必要な機関や制度等を抽出したものであり、全てを網羅しているわけではない。

(出典) 財務省(2018)「イギリス、ドイツにおける財政投融資類似制度について(財政制度等審議会財政投融資分科会説明資料)」

https://www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub-of_filp/proceedings/material/zaitoa300531/zaito300531_1-2.pdf [最終アクセス日: 2022 年 3 月 5 日]

(b) スタートアップ支援策

1) スタートアップ・ローン (Start Up Loans) ¹²⁵

British Business Bank によるスタートアップ向けローンとしては、スタートアップ・ローンが用意されている。これは、新規に事業を始める者や事業開始後2年未満の者を対象に、500ポンドから25,000ポンドまでの融資が固定利率6%率で受けられるものである。返済期間は最大で5年である。

なお、スタートアップ・ローンの対象者は、無料で12か月のメンタリングサポートを受けることができる。

¹²⁵ https://www.startuploans.co.uk/?_ga=2.172969571.1506284483.1646486887-800819132.1638878814 [最終アクセス日: 2022 年 3 月 5 日]

2) スタートアップのための無料オンライン学習コース¹²⁶

スタートアップ・ローンは、Open University¹²⁷と提携し、ビジネスの基本的な事柄をカバーする様々なコースを無料で提供している。

取り扱うテーマは、起業家精神、財務・会計からリーダーシップ、マネジメント、チームワーク、メンタルヘルスまで、新しい事業者がビジネスを運営する上での重要な分野をカバーしている。各コースには、初級・中級・上級の区分や、おおよその所要時間が示されている。

2) ビジネス計画テンプレートの提供¹²⁸

このほか、British Business Bank では、ビジネスを始めようとする者のために、目標、戦略、マーケティングや販売計画、財務予測などの項目別に分かれた「ビジネス計画」のテンプレートをウェブサイト上で無料で提供している。

③ カタパルト (Catapult)

(a) 組織概要¹²⁹

カタパルトは、革新的な企業と研究コミュニティの間のギャップを埋め、イノベーションと商業化に対する業界全体の障壁を取り除くなど、産学連携の推進を行うための非営利団体であり、Innovate UK が管轄している。

カタパルトには、製造業・デジタル・ヘルス等 9 つの分野があり、英国内の 40 以上の場所にセンターを設置している（図表 330）。いわば、専門知識と設備で「ひとつ屋根の下」でイノベーションを支援する組織である。

対象企業は大企業も中小企業も含まれており、このうち、デジタルカタパルトはスタートアップが対象となることが多い。

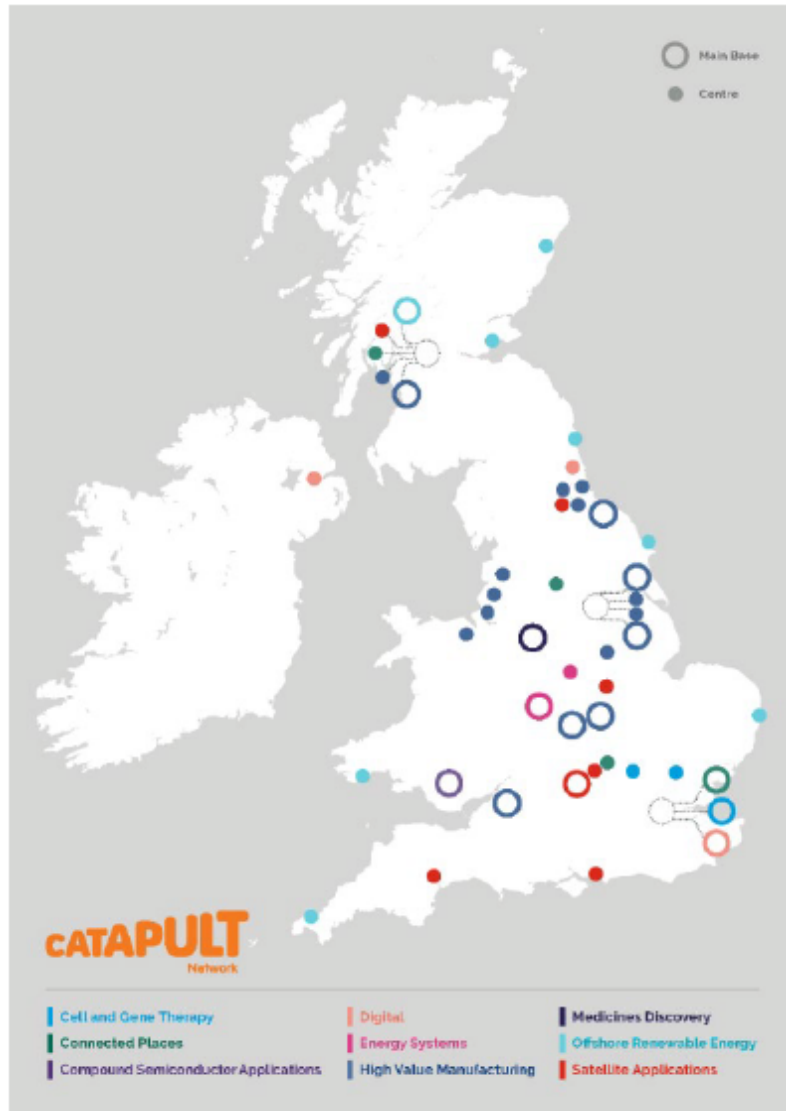
¹²⁶ https://www.open.edu/openlearn/startuploans?utm_source=startuploans&utm_campaign=ol&utm_medium=learn-start-loans [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

¹²⁷ 1969 年に設立された通信制公立大学。

¹²⁸ <https://www.startuploans.co.uk/business-plan-template/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

¹²⁹ <https://catapult.org.uk/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

図表 330 イギリス国内のカタパルトの立地状況



(出典) Department for Business, Energy & Industrial Strategy(2021), ” UK Innovation Strategy”
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1009577/uk-innovation-strategy.pdf

[最終アクセス日：2022 年 2 月 28 日]

(b) スタートアップ支援策¹³⁰

カタパルトでは、企業に対して、研究開発のインフラ、専門的な知識、ノウハウ、パートナーシップやコラボレーションを構築する能力、ビジネスサポートを提供し、企業の資金調達能力を向上させ、見込みのある投資家とのマッチングを行っている。

カタパルトセンターが補助金を出す支援もあり、商業的な支援（企業のニーズに応じた支援）を行うこともある。

¹³⁰ <https://www.ukri.org/our-work/supporting-collaboration-in-the-uk/supporting-collaboration-innovate-uk/connect-with-experts-specialist-support-and-facilities/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

④ イギリス知的財産庁 (Intellectual Property Office)

(a) 組織概要¹³¹

イギリス知的財産庁 (Intellectual Property Office: UK IPO) は、イギリスにおける知的財産を所管する政府機関であり、ビジネス・エネルギー・産業戦略省 (Department for Business, Energy & Industrial Strategy : BEIS) の下部組織である。本部は、ウェールズのニューポートにある。

2016 年時点で、イギリスの民間企業は、推定 1,343 億ポンドを知識資産に投資し、そのうち 638 億ポンドが知的財産権によって保護されていた。知的財産の所有・利用は、企業業績の向上と強く関連しており、UK IPO は、このイギリスの知的財産制度の根幹を担っている。

(b) 知的財産支援施策¹³²

1) IP 教育プログラムの拡充

UK IPO では、より多くの研究者が知的財産を活用してアイデアを商業化できるように支援するため、研究教育のための IP 教育プログラムを拡大している。

2) 中小企業の知的財産権の活用支援

成長軌道にある、又は業績回復中の中小企業が、革新的な製品やプロセスを研究・開発し、新たな知的財産権を確保・管理することを支援している。具体的には、中小企業が直面する機会を捉え、リスクを軽減するために、企業が知的財産権を活用したり、知的財産権の状況について交渉したりする際に直面するコストを減じられるような支援を実施している。

3) 国際的知的財産権サービス (International IP Service) の実施

革新的な英国企業が国際的な知的財産環境の中で十分な情報を得た上で意思決定を行うことができるよう、ガイダンスやサポートを得やすくするためのサービスとして、「国際的知的財産権サービス (International IP Service)」を立ち上げることとなっている。

4) 著作物利用の容易化

UK IPO は、①人間の入力を最小限に抑えた AI による発明・創作の保護や、②ライセンスや著作権の例外規定を改善することにより、革新的な企業や研究者が AI を含むデータマ

¹³¹ <https://www.gov.uk/government/organisations/intellectual-property-office> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

¹³² Department for Business, Energy & Industrial Strategy(2021), "UK Innovation Strategy"
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1009577/uk-innovation-strategy.pdf
[最終アクセス日：2022 年 2 月 28 日]

イニングのために著作物を使用することが容易になるかどうか、ということについて協議を開始している。

5) 規格や特許の機能確認

規格や特許が複数の分野やセクターにまたがることますます重要になっており、標準規格では、標準必須特許 (SEP) と呼ばれる特定の特許技術の使用が求められる場合がある。規格に準拠しなければならない企業にとっては、このような SEP を公正、合理的、非差別的な条件で入手することが不可欠となっている。UK IPO では、SEP の現在の枠組みがイノベーションを支援するためにどのように機能しているかの確認を行っている。

6) パテントボックス税制

パテントボックス税制とは、イギリス国内の企業による発明の商業化を促進するため、企業が特許やその他の知的財産権を用いて獲得した利益に対する軽減税率の適用を認めるものである。

7) Secure Innovation の作成

革新的な技術や新興技術を扱うスタートアップや成長企業が抱えるリスクを明らかにし、知的財産を保護するための実践的な方法を提供するため、国家インフラ保護センター (Centre for the Protection of National Infrastructure: CPNI) と国家サイバーセキュリティセンター (National Cyber Security Centre: NCSC) は、「Secure Innovation」というガイダンスを作成した。

⑤ Business & IP Centre, British Library

(a) 組織概要¹³³

Business & IP Centre は、ロンドン開発庁 (London Development Agency) ¹³⁴ から 100 万ポンドの助成金を受け、2006 年 3 月にオープンした組織であり、大英図書館内の 2 つの閲覧室を改装し、起業家や革新者の最初のインスピレーションから事業の立ち上げ、成長へと成功するまでをサポートしている。スタッフは、中小企業や起業家がすべてのリソースを利用できるように指導するためのトレーニングを受けている。

現在では、大英図書館内のセンターに加え、全国に 19 の組織 (National Network Business & IP Centres) がある。Business & IP Centre は、英国内での最も包括的なビジネス・知的財産コレクションを擁しており、英国知的財産庁 (UK IPO) の公式図書館ともなっている。

¹³³ Business & IP Centre ウェブサイト

<https://www.bl.uk/business-and-ip-centre> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

¹³⁴ 2012 年 3 月に閉鎖。業務の一部はグレーター・ロンドン・オーソリティー (Greater London Authority) に引き継がれている。

データベースや出版物の包括的なコレクションに加え、規模拡大を目指す企業やスタートアップ向けに、実用的なワークショップ、個別アドバイスセッション、講演などのプログラムを提供している。

(b) スタートアップ支援策

1) Innovating for Growth プログラム¹³⁵

◆Innovating for Growth : Scale-ups

Innovating for Growth プログラムは、大英図書館 Business & IP Centre が運営し、欧州地域開発基金（European Regional Development Fund）の支援を受けた、3 ヶ月間のオーダーメイド型ビジネス支援イニシアティブである。3 ヶ月ごとに 18 の高成長企業を選び、1 万ポンド相当の専門的なサポートと個別のアドバイスを、ビジネスニーズに合わせてカスタマイズされた形で、パートナーを通じて無料で提供している。2012 年以降、売上高 10 万ポンドから 3000 万ポンドの企業（平均売上高は 50 万ポンド）540 社を支援してきた。

応募資格は、①売上高 10 万ポンド以上の企業であること、②ロンドンを拠点とする企業であること、③3 ヶ月間で 12 時間以上の参加を約束できる企業であること、④ビジネスを拡大・成長させる野望を持っている企業であること、である。

Innovating for Growth プログラムでは、本プログラムから成功した起業家の指導を一对一で受けることができるメンタープログラムも用意されている。経験豊富な起業家による実践的なアドバイス、励まし、サポートを受け、新しいアイデアや考え方の取得、対人関係やコミュニケーション能力の強化、フィードバックの受け入れ、自信とモチベーションの向上、プロフェッショナルなネットワークの拡大等を図ることができる。内容的には、事業戦略、ブランディング、マーケティング、製品開発、ビジネスモデリング、知財のメンタリング等であり、知財のメンタリングには弁理士が同席する。なお、メンタープログラムを受けるためには、①会社設立後 6 ヶ月以上経過していること、又は個人事業主であること、②少なくともパートタイムで業務に携わっていること、③ウェブサイトを開設していること、④販売による収入があること、等の要件がある。

なお、ERDF からの継続資金により、2016 年から 2022 年までの第 2 フェーズが開始され、Innovating for Growth プログラムは、規模拡大を目指すスタートアップ向けプログラム（Innovating for Growth : Scale-ups）と、創業はしたものの規模拡大までの準備はできていないスタートアップ企業向けプログラム（Innovating for Growth : Start-ups）に分かれている¹³⁶。

¹³⁵ Business & IP Centre の Innovating for Growth プログラム紹介サイト

<https://www.bl.uk/business-and-ip-centre/innovating-for-growth> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

¹³⁶ 概ね、Innovating for Growth : Scale-ups は、アーリーステージ後期からミドルステージのスタートアップ、Innovating for Growth : Start-ups はシード期からアーリーステージ初期に対応する。プログラム構成の見取り図については、ERS Research & Consultancy(2020),”Innovating for Growth Phase 2 (2016-2019) ,Interim

したがって、上記で述べてきたプログラム内容は、現在のプログラムでは、Innovating for Growth : Scale-ups に相当するプログラムの内容である。

◆ Innovating for Growth : Start-ups プログラム¹³⁷

スタートアップ企業は、12 時間の無料対話型オンラインワークショッププログラムにより、ビジネスを開始し、成長させるための洞察力、スキル、サポートを得ることができる。具体的には、資金調達、ビジネスのアイデアの保護、効果的なビジネスプランの作成、数字を把握するためのヒントなどのトピックが取り上げられる。また、同じ志を持つ他の起業家と出会い、アイデアを交換し、サポートを受けることができる。

本プログラムを修了すると、受講企業ごとに専用の認定証書（Innovating for Growth: Start-ups certificate）が授与される。コースは2つのパートに分かれており、以下のモジュールをオンラインで完了することとなっており、直近では、2022 年 2 月～3 月にかけて実施された。参加資格としては、①ロンドンに本拠を置く企業であること、②まだ取引を開始していない企業の経営者であること、③カンパニーズハウスに登録して12ヶ月以内の企業であること、④意欲的な起業家であり、開発したいビジネスアイデアがあること、等の要件が課されている。

<パート1>

1 時間のウェビナーで、ビジネスアイデアの検討、テスト、レビューを通して、提案を確かなものとすることを目指すもので、2つのモジュールから構成される。

1) ビジネスアイデアのリサーチとテスト

このウェビナーでは、精緻なビジネスプランに資金や時間を費やす前に、市場や競合他社の調査方法、利用できるリソース、製品やサービスのテスト方法などが紹介される。ウェビナーのメニューは次のとおり。

- ・バリュープロポジション設計入門
- ・市場調査の方法
- ・ビジネス情報入門
- ・ソーシャルメディア入門

2) ビジネスアイデアの保護

アイデアを盗用されないよう、このワークショップでは、ブランドや製品・サービスなどの知的財産を保護・活用することで、ビジネスをより収益性の高いものにする方法を理解することを目指す。ウェビナーのメニューは次のとおり。

Evaluation(2020) Final Report”の Figure2.3 を参照のこと。

<https://www.bl.uk/britishlibrary/~media/bl/global/business%20and%20ip%20centre/documents/reports/innovating%20for%20growth%20201619%20final%20report%20accessibility%20friendly.pdf?la=en>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

¹³⁷ Business & IP Centre の Innovating for Growth : Start-ups プログラム紹介サイト

<https://www.bl.uk/business-and-ip-centre/Innovating-for-Growth-Startups>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

- ・なぜ商標が必要なのか、どのようにして商標を検索するのか
- ・特許と特許調査入門
- ・知的財産入門
- ・ビジネスに役立つ著作権入門
- ・登録意匠検索入門

<パート 2>

パート1でビジネスアイデアを調査し、テストし、確かなものとした後、このワークショップでは、インタラクティブで実用的なウェビナーを複数回開催し、スタートアップを確固たるものにするために必要な知識を提供している。具体的には、効果的なビジネスプランニング、資金調達、マーケティングなどである。セッション中に使用するツールキットが事前に提供され、自身のビジネスに応用できるようなエクササイズを行うことが推奨されている。

直近の2022年2月のワークショップ¹³⁸では、以下の、メニューが用意されていた。

- ・効果的な市場調査手法の特定
- ・市場機会の特定と定量化
- ・競争力のあるサービス／製品の開発
- ・成功するマーケティング戦略の策定
- ・売上高、損益分岐点、損益予測の手法
- ・明確なビジネスプランの作成
- ・銀行、投資家、その他の資金調達方法の理解。
- ・その他の追加的なサポートやアドバイスが受けられる場所

全8回のウェビナーを修了した参加者は、Business & IP Centre からプログラム修了証書を受け取ることができる。

◆Innovating for Growth プログラムの中間評価

第2期までの中間評価報告書¹³⁹によれば、Innovating for Growth : Scale-ups プログラムを受講して成長した企業として、医療コンプライアンス・コンサルタント会社である CompliMed 社や、Innovating for Growth : Start-ups を受講して e コマース・プラットフォームへと進化した Stitch & Story 社等の例が紹介されている。

¹³⁸ このワークショップは、ロンドン中心部でビジネスサポートを提供する、長年にわたる社会的企業であり登録企業でもある Centa Business Services によって運営された。

¹³⁹ ERS Research & Consultancy(2020),” Innovating for Growth Phase 2 (2016-2019) ,Interim Evaluation(2020) Final Report”

<https://www.bl.uk/britishlibrary/~media/bl/global/business%20and%20ip%20centre/documents/reports/innovating%20for%20growth%20201619%20final%20report%20accessibility%20friendly.pdf?la=en>

[最終アクセス日：2022年3月5日]

評価結果の概要については、Business & IP Centre, The British Library ウェブサイトのレポート紹介の図表を参照のこと。

<https://www.bl.uk/business-and-ip-centre/about> [最終アクセス日：2022年3月5日]

また、同中間報告書では、Innovating for Growth プログラムについては、以下の成果が報告されている。

1) 目標を上回る成果を達成している

- ・スタートアップ事業には、247 人の受益者があり、ERDF における企業準備完了者目標（131%）および新規事業支援目標（130%）を大きく上回った。
- ・当初、スタートアップの参加は遅かったが、2018 年までにアウトプットは目標を大きく上回った。特に、女性、BAME（Black、Asian、Minority Ethnic）、障害者の包括性の目標をすべて上回った。
- ・大英図書館のモニタリングで収集された Innovating for Growth プログラムに関するフィードバックでは、5 点満点中 4.5～4.9 点を記録している。
- ・スタートアップ企業は、1 企業あたり 5,000 ポンドの総付加価値を増加させていた。2019 年第 4 四半期までにスタートアップ企業は 50 万ポンドの総付加価値、将来利益でさらに 80 万ポンドの総付加価値が予想され、総額は 130 万ポンドの総付加価値の増加となる。

2) スケールアップ企業に比べ、スタートアップへの効果は低い

- ・スケールアップ事業における公的資金による便益費用比率（Benefit cost ratio）は 4.99 であるのに対して、スタートアップ企業の公的資金による便益費用比率は 0.48 にとどまる。ただし、2016-19 年の Innovating for Growth プログラムは、他のイノベーションプログラムと比較して良好であり、便益費用比率は SMART 補助金プログラムおよびイノベーションバウチャーより高い。
- ・国際的な研究では、国による起業支援の政策的合理性に疑問が提示されており、支援は、より大きな経済的リターンが実証されている分野、すなわち成長する企業や革新的な企業へと軸足を移す傾向にある。
- ・ロンドンは企業ストックと企業の開業率が比較的高いため、起業を支援する根拠は明確ではないかもしれない。しかし、Innovating for Growth: start-ups の受益者は、経済的に不利な地域に居住している傾向があることや、女性や BAME の起業家への支援という点でも貢献をしている。
- ・Innovating for Growth プログラムは、スケールアップ企業がスタートアップ企業を指導することで、スタートアップ企業からスケールアップ企業への移行もある程度期待できる。

3) 勧告

- ・ワークショップと個別指導のメニューはうまく機能している。これに加え、金融業者へのリンクが提供されれば、さらに企業の成長実現を支援できる可能性がある。
- ・スタートアップ支援とスケールアップ支援の両方を実施することで相乗効果を得ることができる。バランス的には、Innovating for Growth プログラムのスタートアップ支援

要素をスケールアップ企業と比較して現在のレベルに維持し、リソースの大半をスケールアップ企業に割くことを勧告する。

- ・なお、Innovating for Growth プログラムは、ERDF と大英図書館からの公的拠出金で 50 対 50 の割合で支援されていた。しかし、英国の EU からの離脱により、ERDF の拠出金は利用できなくなるため、資金調達モデルを再考する機会である。

これらの評価に対して、Business & IP Centre へのインタビュー結果では、

- ・ Innovating for Growth : Scale-up プログラムに比べ、Innovating for Growth : start-up プログラムでの効果が低い点については、Start-up プログラムは参加者数が多く、発足して間もない段階でもあるため、長期にわたって追跡できていなく、値の誤差も大きいこと
- ・ 別の調査では、Business & IP Centre のサービスを受けた企業は、全体的な起業と比較すると、1 年後に営業している確率は 5 倍高いという調査結果もあること

等から、Innovating for Growth : start-up の評価を行うには、まだ時期尚早であろう、とのことであった。

(c) 知的財産支援施策

Business & IP Centre によって提供されている以下のコレクション①～⑤は、市場調査、企業情報、取引ディレクトリー、ジャーナル等である。これらのリソースにアクセスするためには事前登録（Reader Pass）が必要であるが、ハードコピーと 30 種類のオンラインデータベースを無料で利用できる。

- ① Mintel、Frost & Sullivan、Euromonitor などの出版社による 500 万ポンド以上の市場価値のあるオンラインマーケットレポート
- ②英国及び世界の企業 1 億 4400 万社以上の企業データベース
- ③スタートアップやビジネスのディレクトリー
- ④約 70 万件の過去の年次報告書
- ⑤6,000 万件以上の特許情報

特許情報は、1855 年までさかのぼるコレクションであり、40 カ国からの 6,000 万件以上の特許の明細書が収録されている。このコレクションには、特許、商標、登録意匠に関する官報（公告）、訴訟に関する法律・その他のレポート、著作権に関する情報も含まれている。これらはハードコピーとオンラインデータベースで利用可能となっている。

インタビュー結果によれば、これらのコレクションのユーザーの約 8 割はスタートアップであるとのことである。イギリスでは、特許を取得するには高額な費用がかかるため、特にスタートアップは、資金投入する前のアーリー段階で中立的な立場で特許に関するアドバイスを求めている。Business & IP Centre は、そのようなニーズに応えている。

(ii) 技術移転機関

① ケンブリッジ・エンタープライズ

(a) 組織概要¹⁴⁰

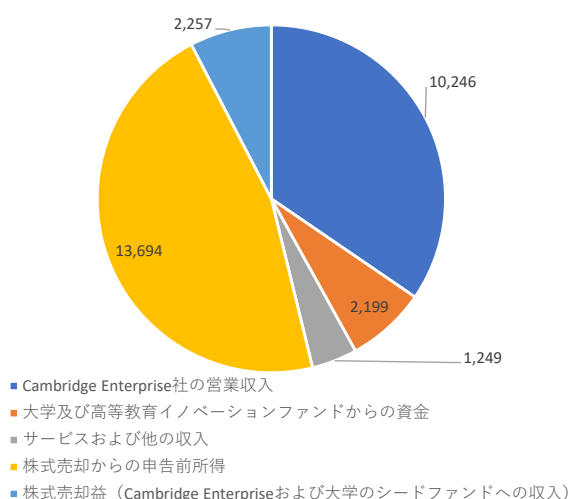
ケンブリッジ・エンタープライズは、ケンブリッジ大学の研究者、スタッフ、学生が知識移転と研究成果を達成できるよう支援を行う技術移転機関である。従前の技術移転オフィスを統合し、大学の知識を商業化する支援を行うための独立した子会社（100%子会社）として、2006年12月に設立された。国内外の組織と連携し、学術コンサルティングサービス、アイデアの保護・開発・ライセンス供与、新会社や社会的企業の設立、シードファンディングなどを通じて、商業化・社会的企業に関する専門的なアドバイスやサポートを提供している。

インタビュー結果によれば、近年は、ケンブリッジ大学としても、研究者が社会に対してインパクトの大きな研究をすることを奨励し、研究内容の商用化を奨励するようになってきているとのことである。また、ポスドクがそのままケンブリッジ大学で研究者のポストを得られるわけではないので、大学外でキャリアを築くプラットフォームとしても、スピナウトを重視するようになっている、とのことである。

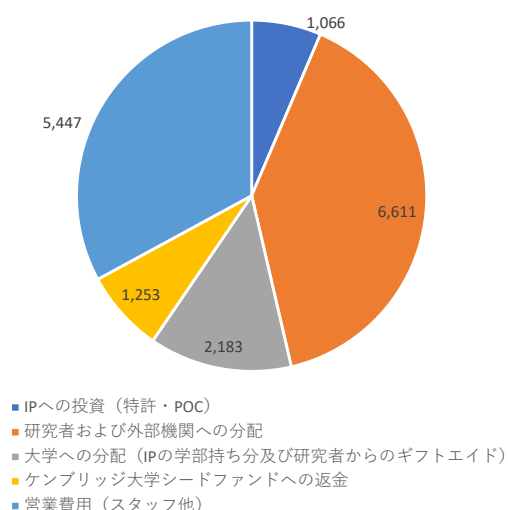
2020-2021年度（2020年8月1日～2021年7月31日）におけるケンブリッジ・エンタープライズ社の収入・支出額の内訳は以下のとおりである（図表 331）。

図表 331 ケンブリッジ・エンタープライズの収入・支出額（2020-2021年度）

【収入額】 15,951 千ポンド



【支出額】 16,560 千ポンド

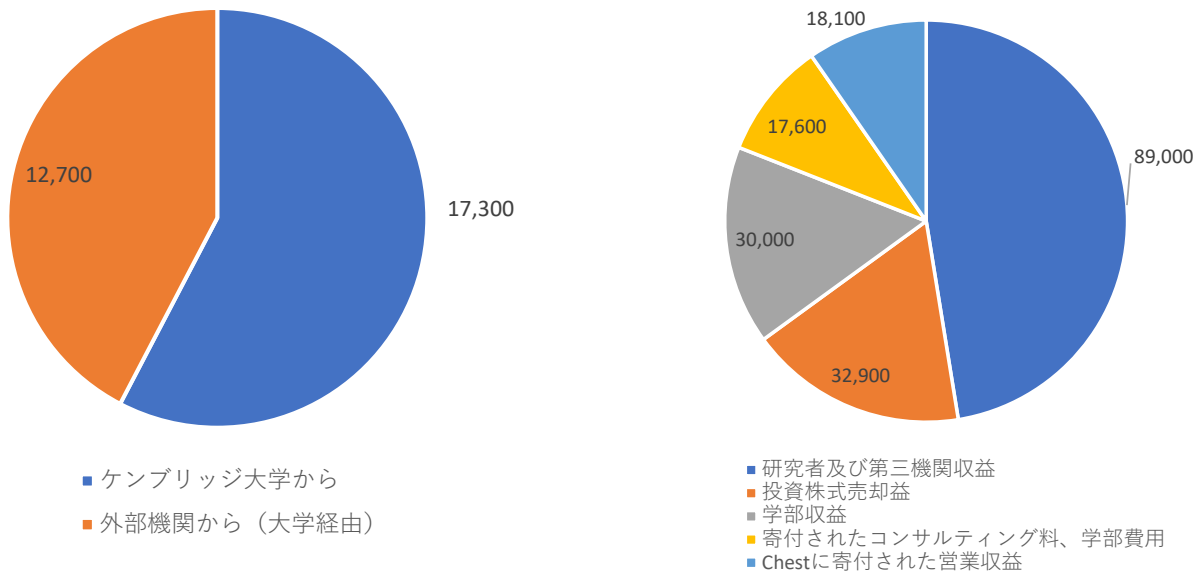


(出典) ケンブリッジ・エンタープライズ ホームページより MURC 作成
<https://annual-review.enterprise.cam.ac.uk/2021> [最終アクセス日：2022年3月5日]

¹⁴⁰ ケンブリッジ・エンタープライズ ウェブサイト
<https://www.enterprise.cam.ac.uk/about/> [最終アクセス日：2022年3月5日]

2006 年の設立以来の資金額と大学への還元額は、次のとおりである（図表 332）。

図表 332 資金額と大学への還元額（2006-07 年度から 2020-2021 年度まで）
【資金額】 30,000 千ポンド 【大学への還元額】 187,600 千ポンド



(出典) ケンブリッジ・エンタープライズ ホームページより MURC 作成
<https://annual-review.enterprise.cam.ac.uk/2021> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

(b) スタートアップ支援策¹⁴¹

ケンブリッジ・クラスター（ケンブリッジ現象とも呼ばれる）は、ヨーロッパで最も成功したテクノロジー・ネットワークであり、ケンブリッジとその周辺には 5,000 社以上の知識集約型企业があり、69,000 人以上の従業員と 180 億ポンドの売上高をあげている。

ケンブリッジ・エンタープライズは、ケンブリッジの起業家エコシステムの中で重要な役割を担っており、大学の学部、学科、研究所のスタッフと密接に協力し、知識や技術の移転を通じて、研究からインパクトを生み出す知的財産の管理やライセンス供与、大学発のスピンアウト企業への投資、コンサルティングの管理やアドバイスなど、大学関係者と外部組織の双方を支援している。

ケンブリッジ・エンタープライズにおける投資ファンドは、プレシードステージ、シードステージ、フォローオンステージのスタートアップに割り当てられる。プレシード投資は、最大 10 万ポンド程度である。シード投資は最大 50 万ポンドであるが、VC やローカルのビジネスグループとタイアップして投資するため、最大で合計 100 万ポンドまで投資するこ

¹⁴¹ ケンブリッジ・エンタープライズ (2021), "Annual Review 2021"
<https://annual-review.enterprise.cam.ac.uk/2021> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

とができる。シードファンディングの後は、フォローオンとして、シリーズ A、シリーズ B の投資が始まる。

2020-2021 年度（2020 年 8 月 1 日～2021 年 7 月 31 日）におけるシードファンドチームによる投資実績（一部に累積実績を含む）は、以下のとおりである（図表 333）。

著名なスピンアウト企業としては、SOLEXA（次世代シーケンサー）、VOCALIQ（音声認識）、CENTESSA（製薬会社）等がある。

図表 333 投資実績（2020-2021 年度、一部に累積実績を含む）

項目	件数、金額等
プレシード投資件数	7 件
スピンアウト企業への投資	26 件、560 万ポンド
形成されたシード会社数	7 社
大学とケンブリッジ・エンタープライズに還元された株式持分額	230 万ポンド
1995 年以降、投資先企業によって調達された金額	270 億ポンド
ファンドのライフタイムを通じた投資額	3,440 万ポンド
実現した投資額乗数	3.4
146 社における総投資件数	264 件
現在のポートフォリオ評価額	1 億 690 万ポンド

（出典）ケンブリッジ・エンタープライズ ホームページより MURC 作成

<https://annual-review.enterprise.cam.ac.uk/2021> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

（c）知的財産支援施策¹⁴²

ケンブリッジ・エンタープライズは、大学から生まれる専門知識や研究と、ビジネス環境との橋渡し役として、革新的な技術や知識を企業に移転する役割を果たしている。外部組織へのサービスとしては、ライセンス供与や投資機会の提供、学術コンサルティングサービス、国際的なアウトリーチなどがある。

また、スタートアップ企業やスピンアウト企業を支援するために、起業家、プロフェッショナルサービス企業、エンジェル投資家、ベンチャーキャピタル、アクセラレータ、インキュベータなどの幅広いステークホルダーと協力関係を結んでいる。

ケンブリッジ・エンタープライズが取り扱うライセンスとしては、以下のものがある。

- ・著作権：アイデアの表現（ソフトウェア等）
- ・データベースの権利：データ収集（化学化合物のリスト等）
- ・機密情報：ノウハウ（レシピやデザイン等）
- ・研究試薬：実験室で製造される物質（モデル器官、プロテイン、DNA/RNA 等）

¹⁴² ケンブリッジ・エンタープライズの知的財産ガイドのページ

<https://www.enterprise.cam.ac.uk/for-the-university/develop-a-commercial-opportunity/intellectual-property/>
[最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

- ・特許：物事の作動の仕方（新しい製品や方法等）
- ・商標権：商品・サービスの原産地や評価の表示（ロゴ等）

ケンブリッジ・エンタープライズは、大学内のスタッフや学生によって産み出される IP に係るすべての人の IP 権利、役割、責任を定めるケンブリッジ大学の IP 方針にしたがって活動を行う。

ほとんどの研究者は、ケンブリッジ・エンタープライズを通じて知的財産の商業化に取り組む（オプトイン）が、資金があれば、研究者は独自に知的財産を商業化することができる（オプトアウト）点は、ケンブリッジ大学における IP 方針の特徴の一つとなっている。なお、実際にオプトアウトする率は低くなっている。この結果について、インタビュー結果によれば、Cambridge 大学の収益分配を含む知的財産ポリシーは、大学の研究者に対して寛大であることや、Cambridge Enterprise のサービスが評価されていることが一因であろう、とのことであった。

オプトインとオプトアウトの収益分配方針は、以下の表のとおりである（図表 334）。

図表 334 IP に関するケンブリッジ大学の収益分配方針

【収益分配方針（オプトインの場合）】

純収入	発明者	大学学部	Cambridge Enterprise
最初の 100,000 ポンドまで	90%	5%	5%
次の 100,000 ポンドまで	60%	20%	20%
200,000 ポンド超	34%	33%	33%

【収益分配方針（オプトアウトの場合）】

純収入	発明者	大学学部	Cambridge Enterprise
最初の 50,000 ポンドまで	100%	0%	0%
50,000 ポンド超	85%	7.5%	7.5%

※ 金額の閾値は、2005 年度の IP 方針に基づき、小売物価指数調後の値が適用されるため年度によって異なる。

(出典) ケンブリッジ・エンタープライズ ホームページより MURC 作成

<https://www.enterprise.cam.ac.uk/for-the-university/develop-a-commercial-opportunity/revenue-sharing/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

大学がケンブリッジ・エンタープライズに与えている最優先事項は、社会的・経済的インパクトを生み出すアイデアやイノベーションを世に送り出すことであるが、知的財産の収益化は財務的リターンを生み出すため、研究者の意向に依るものの、市場の既存企業へのライセンス供与も好ましい選択肢の一つである。

アイデアの段階が早すぎたり、破壊的（disruptive）に過ぎたりするために産業界の関心を引くことができない場合、ケンブリッジ・エンタープライズは、スピンアウト企業の設立を支援し、1 社あたり最大 100 万ポンドのシード資金を投じて事業を立ち上げ、姉妹組織のケ

ンブリッジ・イノベーション・キャピタルを通じて最大 1000 万ポンドの資金を提供して事業を発展させることもある。スピナウト企業に資金を提供する際の基準は、評価や出口価格、ROI よりもむしろ、「成功すれば社会に大きな変化をもたらすか、もしそうであるなら、どのようにしてそれを実現するか」である。ただし、インタビュー結果からは、結果的に ROI が高く収益性が高い会社を選定される事例が多い、とのことであった。このような状況を後押しするのが、先述のエコシステム内での幅広いステークホルダーとの協力関係である。

なお、ケンブリッジ・エンタープライズの技術・知識移転チームとしては、1) 生命科学、2) 物理科学、3) アグリテック（農業）、4) 芸術・人文科学・社会科学の 4 つのチームが存在する。

インタビュー結果によれば、このうち、投資リターンが大きいのは生命科学の分野であり、加えて、スピナウトが活発にみられる分野は、量子コンピューティング、AI、機械学習、自然言語処理等の分野である、とのことであった。一方、アグリテックについてはイギリス東部では盛んであるものの、ケンブリッジでは近年は下火になっていること、また、芸術・人文科学・社会科学分野については商用化は少ない、とのことであった。

コンサルティングサービス、知的財産の保護と開発、ライセンス供与などを通じた、知識移転活動の実績は、次のとおりである（図表 335）。

図表 335 技術・知識移転実績（2020-2021 年度）

項目	件数、金額等
特許出願分野数	250 件
契約された商業・研究ライセンス数	154 件
特許および POC への投資額	110 万ポンド
当社支援による橋渡しファンディング	670 万ポンド
コンサルティング契約数（延長分を含む）	430 件
コンサルティング・クライアント数	250 社
ライセンスおよびコンサルティングからの営業収入	970 万ポンド
支援研究者数	2,042 人

（出典）ケンブリッジ・エンタープライズ ホームページより MURC 作成
<https://annual-review.enterprise.cam.ac.uk/2021> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

② Oxford University Innovation (OUI)

（a）組織概要¹⁴³

Oxford University Innovation（OUI）は、オックスフォード大学の 100% 子会社であり、大学の技術移転やコンサルティング活動を管理する組織である。

¹⁴³ Oxford University Innovation ウェブサイト
<https://innovation.ox.ac.uk/about/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

2020年8月1日から2021年7月31日までの12ヶ月間の収入総額は1,900万ポンドである。これに加え、知的財産管理及びスピンアウト投資ポートフォリオの管理とその関連サービスとして、オックスフォード大学から608万ポンドを受領しており、都合、年間収入は約2510万ポンドに達している。

一方、知的財産の保護と開発及びその他の直接プロジェクト費用として710万ポンドを投資し、920万ポンドを研究者と大学に還元している。

2021年度（2020年8月1日～2021年7月31日まで）の業績は以下の表のとおりである（図表 336）。

図表 336 OUIにおける2021年度（2020年8月1日～2021年7月31日まで）の業績

項目	件数・金額
情報開示	307 件
管理特許数（申請分も含む）	4,455 件
コンサルティングサービス案件	531 件
総取扱案件数	796 件
スピンアウト	23 件
スタートアップの設立	4 件
社会的企業	6 件
総設立企業数	31 件
スピンアウトへの外部投資額	11.48 億ポンド
スピンアウトへのシード期投資額	1,360 万ポンド

（出典）Oxford University Innovation OUI(2021) ”Annual Review 2021” より MURC 作成
<https://annualreview2021.innovation.ox.ac.uk/> [最終アクセス日：2022年3月5日]

（b）スタートアップ支援策¹⁴⁴

OUI は 10 年前にスタートアップインキュベーターを設立し、この間、57 社のスタートアップ企業の設立を支援してきた。現在も 150 を超える申請の下、100 以上のプロジェクトが稼働している。

インキュベーターに参加するスタートアップ企業は、3 段階のプロセスでサポートを受ける。第一段階は 6 か月の加速期間であり、最初の 3 カ月間は、デザイン思考、競合分析、顧客の発見、リーン・キャンバス、プロトタイピング、基本的な財務などのトレーニングを受け、後半の 3 カ月間は、インキュベーターが主催する投資家向け Demo Day に向けて、ピッチの作成に取り組む。

プロジェクトが Demo Day をクリアすると、スタートアップは第二段階として、メンタリングのステージに進む。このプログラムでは、OUI の起業家ネットワーク、卒業した過去のインキュベーター参加企業、さらにはオックスフォードエコシステムのパートナーであ

¹⁴⁴ Oxford University Innovation のスタートアップインキュベーター紹介サイト
<https://innovation.ox.ac.uk/startupincubator/> [最終アクセス日：2022年3月5日]

る Oxfordshire Business Network、Bioescalator、Oxford Foundry、Oxford Science Enterprises によるアドバイスやサポートを受けることができる。インキュベーターチームは現在、ボードシャドウイング (board-shadowing) のパイロットプログラムを追加し、キャリアの浅い研究者が起業を体験できるようにしたり、メンターシッププログラムを公開したりして、オックスフォードのエコシステムの資産となるようにしている。

さらに、第三段階として、インキュベーター参加企業は、最初の投資ラウンドの後、OUI の投資マネージャーが割り当てられ、成功裏にエグジットするまで、投資マネージャーの支援を受けることができる。

(iii) ベンチャーキャピタル

プライベートエクイティ・ベンチャーキャピタル協会 (British Private Equity and Venture Capital Association : BVCA) ¹⁴⁵は、325 以上のプライベート・エクイティ及びベンチャーキャピタル (VC)、100 以上の機関投資家、220 の専門サービス会社を含む 700 以上の影響力のある会社で構成される業界団体であり、機関投資家、ファンドマネージャー、企業、アドバイザー、サービスプロバイダーなどを結びつけている。VC を中心に、ICT、ライフサイエンス、フィンテックなどの技術系分野を中心に、起業家やスタートアップ企業に資金や経営ノウハウを提供している。

また、ビジネスエンジェル協会 (UKBAA) は、エンジェル投資とアーリーステージ投資のための 650 以上の会員が所属している業界団体¹⁴⁶であり、年間合計 20 億ポンドを超える投資を行っている。メンバーには、エンジェルグループ、個人投資家、アーリーステージの VC、株式投資プラットフォーム、ファミリーオフィス、大学、アクセラレータが含まれており、イギリスでの成長を求めるスタートアップ企業の最大の資金調達源の一つとなっている。

このほか、イギリスでは大学の技術移転機関が VC としての役割を果たしている場合もある。先述の Cambridge Enterprise では、シードファンディングを有しており、スタートアップやスピンアウトに投資している。

Cambridge Enterprise の投資ファンドは、ステージ毎に (プレシード、シード等) 割り当てられている。プレシード投資の規模は最大 10 万ポンドであるが、シード投資は最大 50 万ポンド、さらに VC やローカルのビジネスグループとタイアップして最大で合計 100 万ポンドまで投資することができる。シードファンディングの後は、フォローオンとして、シリーズ A、シリーズ B の投資が始まる。ここ数年間は、フォローオンの投資にも力を入れている¹⁴⁷。

¹⁴⁵ BVCA ウェブサイト

<https://www.bvca.co.uk/About-Us> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

¹⁴⁶ UKBAA ウェブサイト

<https://ukbaa.org.uk/about/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 5 日]

¹⁴⁷ Cambridge Enterprise に対するヒアリング調査結果 (2022 年 2 月 10 日)

3. フランス

(1) スタートアップをとりまく現状

(i) 概況

フランスは欧州で最も魅力的なスタートアップエコシステムを構築することを目標に、2013 年から「フレンチテック」と呼ばれるスタートアップ促進事業を展開しており、資金調達やインキュベーション機能を拡充し、シリコンバレーで起業していたフランス人起業家を国内に呼び戻すところから着手している¹⁴⁸。フランス発のスタートアップをフレンチテックという名称でブランディングしたことも奏功し¹⁴⁸、現在は外国投資受け入れランキングで、イギリス、ドイツを抑えて、直近2年連続でヨーロッパ首位の座を獲得している¹⁴⁹。

このような成果を背景に、マクロン大統領は2019年9月、「2025年までにフランス発ユニコーン企業を25社に増やす」という目標を掲げ、今後3年間で総額50億ユーロ（約6,000億円、1ユーロ=120円で計算）のリスクマネーを供給すること、フレンチテック政策を推進する専任チームを150名体制に増やすこと、次期ユニコーン候補企業への集中支援（資金調達、海外展開、上場準備支援など）を行うこと、などの施策を発表した¹⁵⁰。

フレンチテックの主な目的は、①ネットワークの形成とブランド力の強化、②アクセラレータの活発化、③フレンチテック・エコシステムの国際化の3点であり、とりわけ、総合的なスタートアップエコシステムを構築することで国際的にフレンチテックをプロモーションするところを重視しており、毎年のCESへの出展もその一環である¹⁴⁸。

フレンチテックでは以下の重点分野を定めており、とりわけテック系スタートアップの支援にも力を入れている¹⁴⁸。フレンチテックがパートナーとなっているScaleUpEuropeイニシアチブが出したレポートによると、欧州のなかでもフランスは技術職を求める求人が増えていることがわかる（図表337）。

<フレンチテックの重点分野>

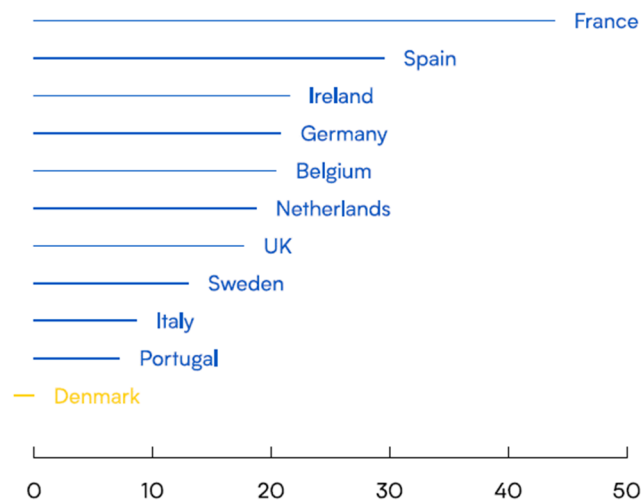
「IoT & manufacturing」「HealthTech (BioTech, MedTech and E-healthcare)」「CleanTech & Mobility」、「FinTech」「Security」「Retail Tech」「Food Tech / Agritech」「Sports / E-Tourisme」

¹⁴⁸ フランス貿易投資庁 ビジネスフランス（日本事務所）に対するMURCヒアリング調査結果（2017年9月14日）

¹⁴⁹ 在日フランス大使館 <https://jp.ambafrance.org/article16925> [最終アクセス日：2022年3月18日]

¹⁵⁰ INITIAL「フレンチテック第2フェーズ始動。2025年、ユニコーン25社へ」
<https://initial.inc/articles/frenchtech-summary> [最終アクセス日：2022年3月12日]

図表 337 技術職ブーム～百万人あたりの技術職への求人シェアの変化率
(2019 年 10 月～2020 年 10 月)



(出典) “Scale-Up Europe”

<https://content.sifted.eu/wp-content/uploads/2021/06/15162949/Scale-Up-Europe-Report.pdf>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 12 日]

フランスのスタートアップ政策は、主役は企業、課題提起は大企業、政府は場づくりという役割が明確になっている¹⁴⁸。その典型例が 2016 年からスタートした、毎年 6 月頃にパリで開催される欧州最大のスタートアップとテクノロジーの祭典「VIVA TECHNOLOGY（通称 Viva Tech）」で、欧州最大規模のオープンイノベーションの祭典としても世界中から注目されている。Viva Tech には「STARTUP CHALLENGES」というプログラムがあり、主に大企業を中心とするパートナー企業が社会課題を提案し、それに世界中のスタートアップが課題解決を提案するというユニークなプログラムで、Viva Tech の中核をなすイベントとなっている¹⁵¹。Viva Tech は単なる社会課題とスタートアップのマッチングイベントではなく、スタートアップの持つ技術が世の中にどう役立つか、また、大企業がどのようにスタートアップと協業すべきか、という点で参考になるところが大きく、VC からリスクマネーを呼び込む役割も果たしているという¹⁵²。

フランスでも大企業によるスタートアップ支援が活発化しているが、よい技術を持つスタートアップがあれば一緒にやろうという上から目線のオープンイノベーションではなく、大企業は自社にはない技術をスタートアップが持っている可能性を認めて、むしろ自社に足りないリソースを社会課題としてあえて提示し、スタートアップと末永くつきあっていこうというスタンスが強いという。スタートアップにとっても、自分の技術を不特定多数に向けて売り込むより、大企業が求めるテーマに手を挙げる方がやりやすいととらえられている面がある¹⁴⁸。

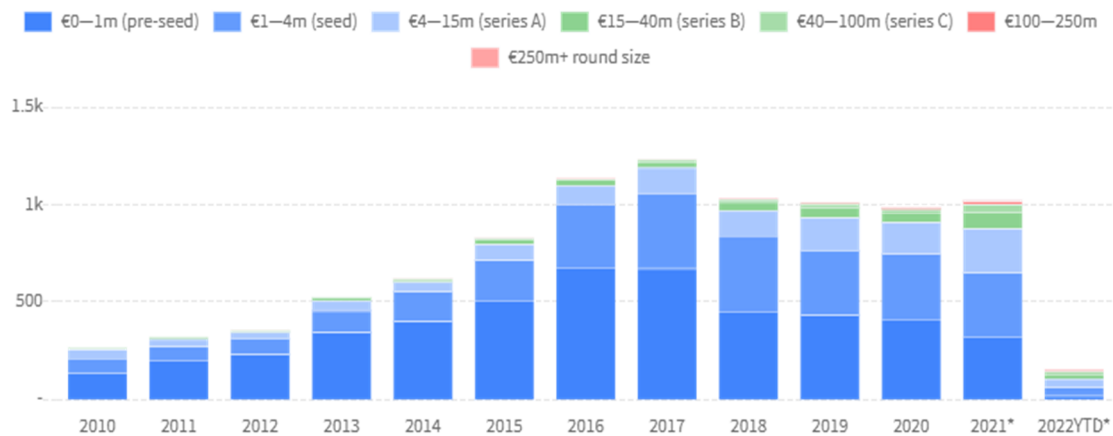
¹⁵¹ <https://vivatechnology.com/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 15 日]

¹⁵² 日経イノベーション・ミートアップ「フレンチテック最新動向」2022 年 2 月 25 日 オンライン開催

(ii) 件数全体の推移

スタートアップへの投資件数そのものは 2017 年をピークにいったん減少に転じているが、2018 年以降はほぼ横ばいで推移している（図表 338）。

図表 338 資金調達ラウンド別にみた投資件数の推移



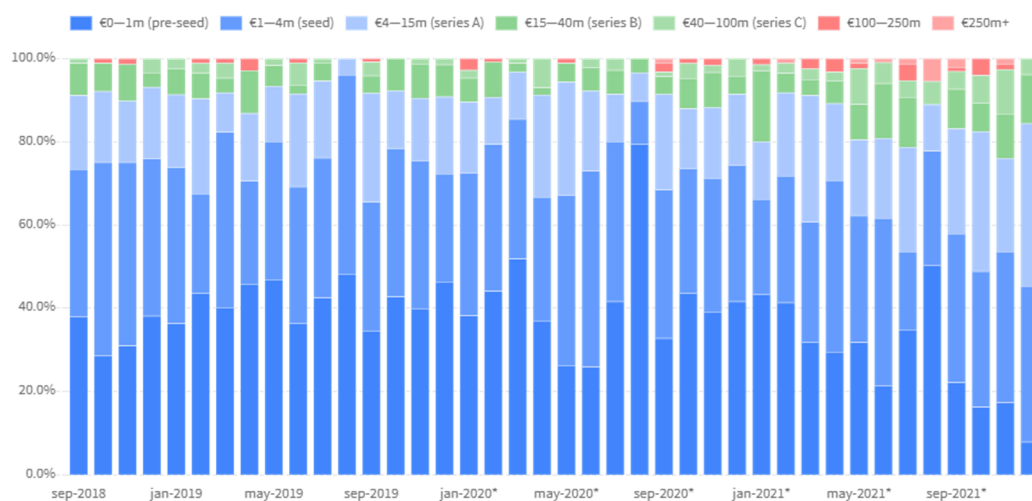
(出典) “Explore the French Tech ecosystem”

<https://ecosystem.lafrenchtch.com/dashboard?dashboardChartType=rounds>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 15 日]

2018 年 9 月以降の資金調達ラウンド別にみた投資件数の比率について四半期ベースでみると、直近の 2021 年にかけてはプレシードやシード期の件数が減少し、シリーズ A の件数が増えており、シリーズ B 以降も過去に比べると件数が若干増えていることがわかる（図表 339）。

図表 339 資金調達ラウンド別にみた投資件数の内訳の推移（Quarterly）



(出典) “Explore the French Tech ecosystem”

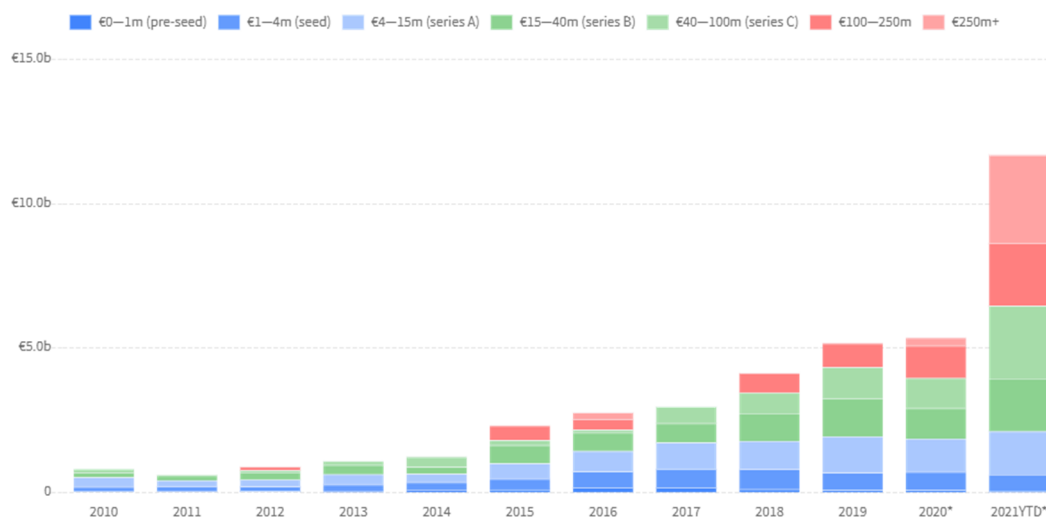
<https://ecosystem.lafrenchtch.com/dashboard?dashboardChartType=rounds>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 15 日]

(iii) ステージ別の資金調達額

VC によるステージ毎の投資額をみると、2020 年から 2021 年にかけて資金調達は急増している（図表 340）。

図表 340 資金調達ラウンド別にみた投資額の推移



(出典) “Explore the French Tech ecosystem”

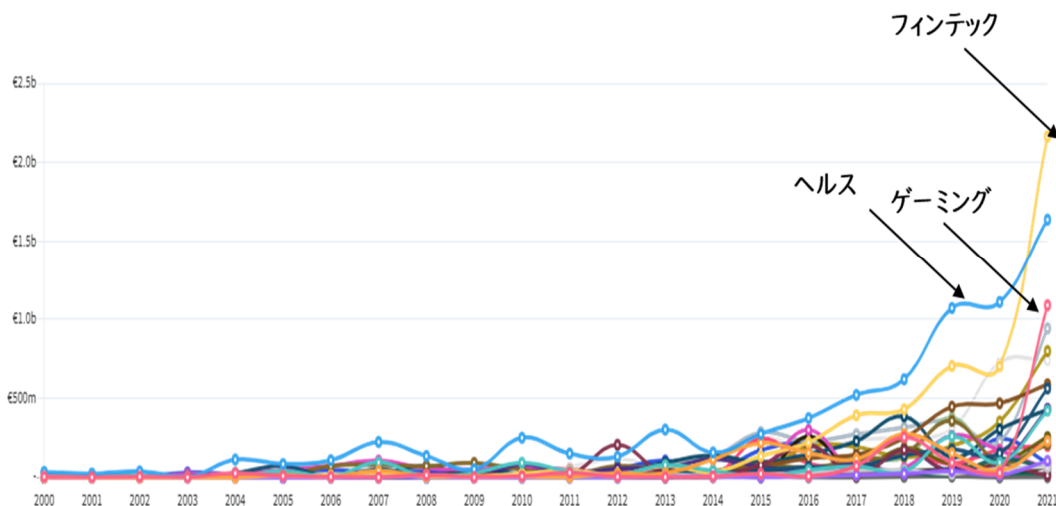
<https://ecosystem.lafrenchtech.com/dashboard?dashboardChartType=rounds>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 15 日]

(iv) 業種別の動向

時系列での業種別動向をみると、「ヘルス」が 2018 年以降に急伸しているほか、2020 年以降は「フィンテック」「ゲーミング」が急伸していることがわかる（図表 341）。

図表 341 VC による投資額の時系列推移（2000 年～2021 年）



(出典) “Explore the French Tech ecosystem” より MURC 作成

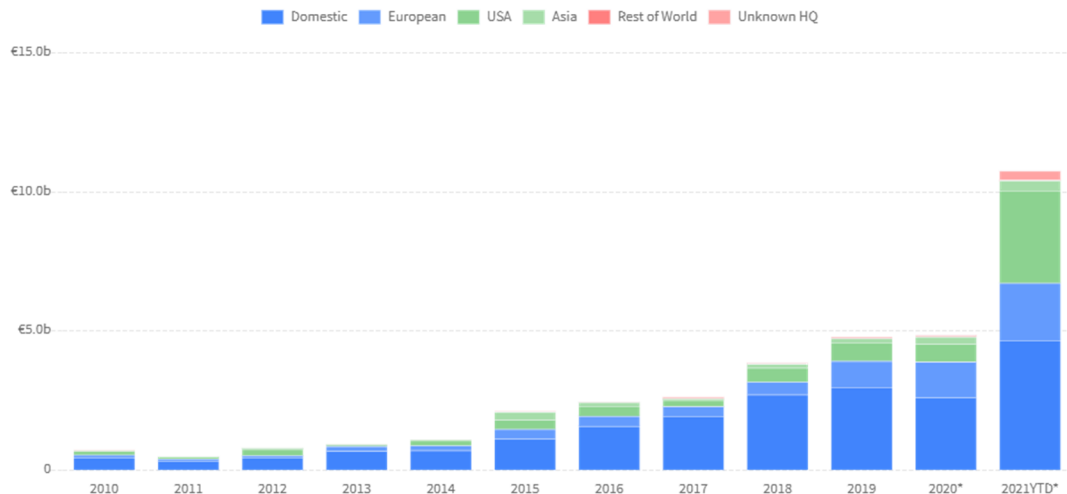
<https://ecosystem.lafrenchtech.com/intro?applyDefaultFilters=true>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 15 日]

(v) 国・地域別の動向

フランスへのスタートアップ投資の国・地域別の割合をみると、2020 年から 2021 年にかけて、フランス国内からの投資に加えて、米国からの投資が急増している。(図表 342)。

図表 342 投資家の国・地域別にみた割合の推移

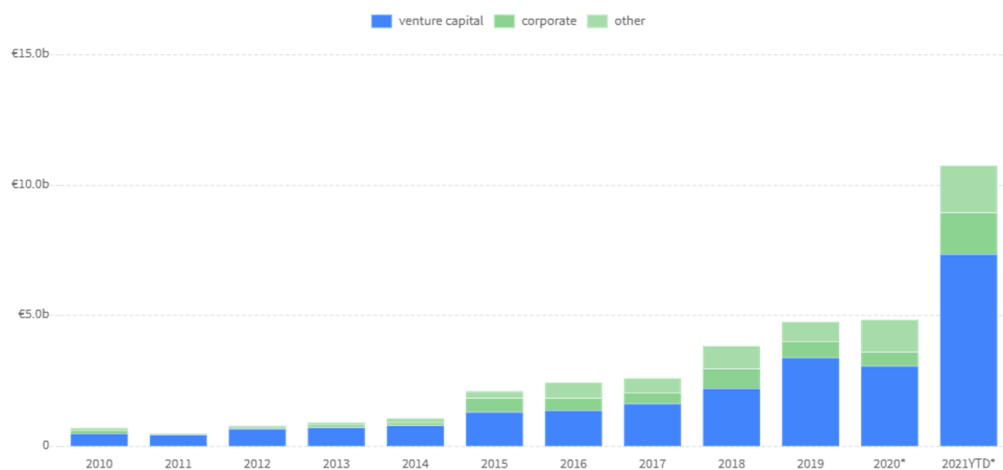


(出典) “Explore the French Tech ecosystem”
<https://ecosystem.lafrenchtch.com/dashboard?dashboardChartType=rounds>
 [最終アクセス日：2022 年 3 月 15 日]

(vi) 投資家のタイプ

2020 年から 2021 年にかけて、ベンチャーキャピタルからの投資が急増。また、コーポレートベンチャーキャピタルからの投資も増えている。(図表 343)。

図表 343 投資家のタイプ別にみた推移

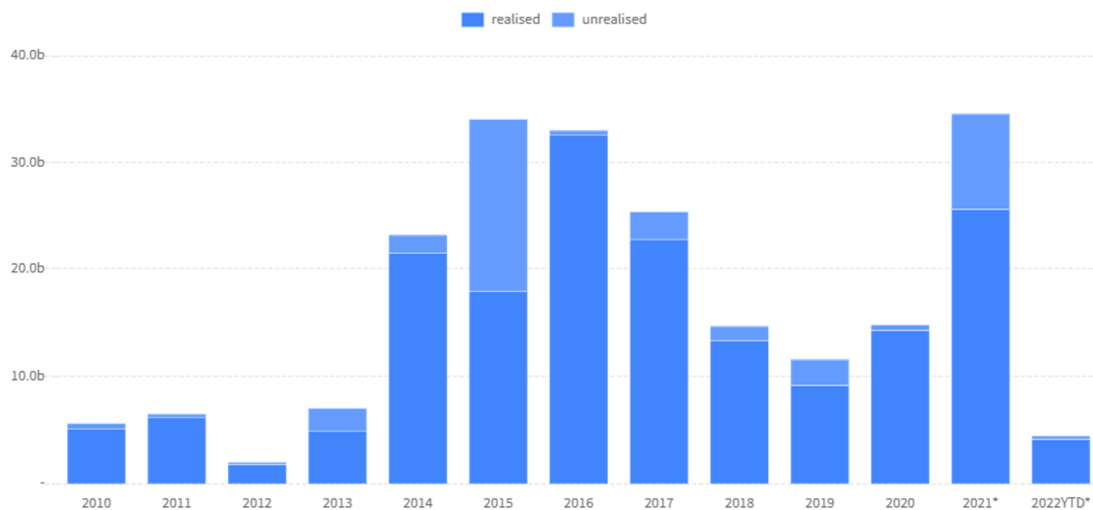


(出典) “Explore the French Tech ecosystem”
<https://ecosystem.lafrenchtch.com/dashboard?dashboardChartType=rounds>
 [最終アクセス日：2022 年 3 月 15 日]

(vii) イグジットの動向

直近の 2021 年はイグジットしたスタートアップの評価額は急伸している（図表 344）。

図表 344 フランス本社のスタートアップのイグジットの推移



(出典) “Explore the French Tech ecosystem”

<https://ecosystem.lafrenchtech.com/dashboard?dashboardChartType=rounds>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 15 日]

(2) スタートアップの支援の実態

フランスはテック系のスタートアップ支援に重点を置いており、試作開発から量産化に向けた工業化への移行を支援するなど、パイロットプランフェーズへの資金提供に重点的に取り組んでいる。その移行においては各州の能力にも依存するところから大きいことから、「Industrial Start-up」カウンターを設置するなどして、スタートアップへ情報や各種サポートを提供している。そのような産業化の促進にあたっての支援メニューの中には、フランス産業財産庁（INPI）による知財戦略の提供も含まれている¹⁵³。

¹⁵³ <https://lafrenchtech.com/fr/la-france-aide-les-startups/french-tech-guichet-startup-industrielles/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 12 日]

(i) 政府機関

フランスはテック系のスタートアップ支援に重点を置いており、試作開発から量産化に向けた工業化への移行を支援するなど、パイロットプランフェーズへの資金提供に重点的に取り組んでいる。その移行においては各州の能力にも依存するところが大きいことから、「Industrial Start-up」カウンターを設置するなどして、スタートアップへ情報や各種サポートを提供している。そのような産業化の促進にあたっての支援メニューの中には、フランス産業財産庁（INPI）による知財戦略の提供も含まれている¹⁵⁴。

①フランス産業財産庁（Instituto Nacional da Propriedade Industrial; INPI）

(a) 組織概要

フランスの知的財産当局であり、スタートアップ支援を目的とするフレンチテック政策の中でパートナー機関として位置づけられている。INPIは10年以上にわたりスタートアップとの関係性を維持しており、スタートアップのニーズを汲み取り、それを政策にフィードバックしていこうと努めている¹⁵⁵。

スタートアップ支援においてはフランス全土の多数のインキュベータと連携しており、民間の大規模なスタートアップのインキュベーション施設「Station F」にもINPIのデスクを置いて職員を派遣している。また、オルレアンOrléansのLab'O、Villages by CAなどにもINPI職員が常駐している¹⁵⁶。さらに、フランスにはSATT（技術移転加速化公社）と言う市場化組織が全土に展開されており、SATTと連携したスタートアップ支援を実施している¹⁵⁷。

(b) スタートアップ支援施策¹⁵⁶

1) 成長ステージに合わせた支援

INPIではスタートアップの始動段階（イノベーション段階）、開発・発展段階、成長段階といった成長ステージに合わせた支援プログラムを提供している。それぞれの段階においては、特に次に示すようなニーズに留意したプログラムが設けられている。また、プログラムの提供にあたっては、スタートアップ特有の速い事業リズムや、資金調達に向けては素早い決断とアジャイルな対応が必要である点にも留意したものとなっている。

➤ 始動段階（イノベーション段階）

イノベーションが課題の中心となるため、スタートアップは自社の持つ技術を把握し、自社の無形資産を保護し、それを安定して管理することを学ぶ必要がある。特に、スタ

¹⁵⁴ <https://lafranchetech.com/fr/la-france-aide-les-startups/french-tech-guichet-startup-industrielles/> [最終アクセス日：2022年3月12日]

¹⁵⁵ 平成29年度 特許庁産業財産権制度問題調査研究報告書「スタートアップが直面する知的財産の課題および支援策の在り方に関する調査研究報告書」平成30年3月 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

¹⁵⁶ フランス産業財産庁（INPI）への書面調査結果（2022年3月10日）

¹⁵⁷ フランス産業財産庁（INPI）に対するMURCヒアリング調査結果（2017年11月6日）

ートアップは事業を始めたばかりなので知財に関する知識も少なく、知財関連の情報が集められていない状態から支援をする必要がある¹⁵⁸。

➤ 開発・発展段階

資金調達が課題の中心となるため、スタートアップは企業戦略及び知的財産活用戦略を策定し、それをもって投資家を説得する必要がある。

➤ 成長段階

競争力が課題の中心となるため、スタートアップは提携先からの支援を受けたり、国際的な競争の中で自社を差別化したりする必要がある。

INPI では、スタートアップのライフサイクルを通じて、同じ一人の専門家による支援を提供している。具体的には以下のようなプロセスで支援を展開している。なお、INPI ではスタートアップの知的財産権の活用の評価を行うツール「IP フットプリント（仏語：Empreinte IP）」を独自に開発している。

- 最初のコンタクト（ミーティング）で知的財産権に関する現状把握とアドバイスを行う。
- 続く3～4回のミーティングで、必要に応じて知的財産権をめぐるアクションプランを策定する。
- さらに知的財産権の活用に関しての総括を行う。
- 「IP フットプリント」による評価を行い、高い評価を得たスタートアップに対して“イノベーション支援レター”を発行することもある。これは当該スタートアップの知財ポテンシャルの高さを証明することになり、資金調達を行う上で有益なものとなっている。ただし、このレターはスタートアップの知財ポートフォリオの中身を保証するものではない¹⁵⁸。

2) 「Coaching INPI」（INPI コーチング）

企業ごとにカスタマイズした一連のコーチングによる支援となる。これは無償で提供されるサービスで、企業側の知的財産に関連する課題を洗い出し、その上で、企業の個別の質問に答えるためのミーティングを開催している。特に INPI は SATT との連携を強化しているので、SATT の支援を受けるようなスタートアップを立ち上げようとする研究者に対して、事前診断を提供している¹⁵⁷。

この一連のサービスは段階的に提供されている。まず、企業の現状診断を実施し、その後に知的財産権をめぐる行うべきアクションを決める工程表を作成する。アクションは知的

¹⁵⁸ INPI グルノーブル支部に対するヒアリング調査結果（2022年3月16日）

財産権の専門家によりターゲットを絞った形で作成され、さらにより専門的な部署やファイナンスを扱う部署に回されることもある。

さらに、スタートアップに固有のニーズに応えるためのプログラム（「Programme Start-up」＝スタートアップ・プログラム）と、共同研究プロジェクトや技術移転プロジェクトに参加するイノベティブな企業のニーズに応えるためのプログラム（「Alliance IP」＝知的財産アライアンス）という、テーマ別の2つのプログラムが用意されている。

また、有償を伴う次のようなサービス（図表 345）も提供している。

図表 345 INPI が提供する有償を伴うサービス

サービス	企業側のコスト	INPI のコスト
Prédiagnostic PI (知的財産権事前分析・事前診断)	無料	INPI 外の専門家の診断を受ける場合には 1500€
Pass PI (知的財産権パス)	サービス料金の半分は企業が負担	1 回につき 3000€を上限としてサービス料金の半分以上を INPI が負担。1 企業が Pass PI を 3 回まで利用可能で、合計で受けられる助成金の上限は 1 企業につき 5000€
Master Class PI (知的財産権マスタークラス)	1 企業につき 3000€	1 セッションにつき 4000-5000€
cartographie des brevets (特許地図)	3600€	地図作成ができるソフトの年間ライセンス料金 70 k€ (7 万€、作成する地図の数に限らず)

(出典) フランス産業財産庁 (INPI) への書面調査結果 (2022 年 3 月 10 日)

なお、INPI は様々な提携先との密接な関係を有していることから、スタートアップは INPI を通してイノベーション・エコシステムや知的財産エコシステムの重要なプレイヤーとのネットワークを構築することができ、イノベーション・プロジェクトの成功に必要な支援を得ることができる。

また、企業向けにカスタマイズされた INPI の支援をより有効にするため、知的財産権に関する知見へのアクセスを容易にするためのサービスも補完的なサービスとして提供されている。

- クライアントサービス (INPI への問い合わせプラットフォーム) では、年間 20 万件の問い合わせを受け付けており、知的財産の保護ツール (特許、商標、意匠など) と

INPI における手続き（出願、更新、登録など）の理解に向けて、ユーザー（企業）への情報提供と支援を提供している。

- それをさらに補完するものとして、知的財産権の基本的な知識についての啓発アトリエ、ウェビナー、MOOC（大規模オンライン講座）を無償で提供している。

3) 「Alliance PI」

経済開発に寄与することを目的として、2020 年に INPI の一連のサービスを拡充することとし、特に 2020 年末には学術・研究界向けの新たな支援プログラム「Alliance PI」を始動させた。「Alliance PI」は官民協力を円滑にし、技術移転や共同研究にかかわる中小・中堅企業やスタートアップらが知的財産に関わる課題の管理を行えるよう設置された支援となっている。この支援は、公的研究機関の技術センター（産業技術センター、イノベーションや技術移転に関連する地方センター、技術リソースセンター、技術発信部署など）や *Pôle de compétitivité*（「競争拠点」＝フランス特有の産業クラスター）と提携し、共同研究開発プロジェクトや技術移転プロジェクトに参加するスタートアップ、プロジェクト発案者、中小・中堅企業全てを支援対象としている。

スタートアップや中小・中堅企業に対して、案件毎に INPI 所属の担当者 1 名を付け、*Pôle de compétitivité*（競争拠点）が主導する官民コンソーシアムのプロジェクトでは、知的財産権の専門コンサルタントや弁護士が中心となって複数名のチームで支援を行うこともある。

また、INPI 職員や産業財産権専門のコンサルタント・弁護士が、技術センターや *Pôle de compétitivité*（競争拠点）の支援を受けて、「Alliance PI」プログラムのマスタークラスのコースにおいて研修も提案・実施している。このコースでは、知的財産権管理における要点とベストプラクティスを理解するために、半年で 6 日間の研修を受けることになる。

4) フレンチテックとの連携による支援

「フレンチテック」ミッションにおいては、フランス国内に「Capital French Tech」として認定された都市が 13 都市、「*communautés French Tech*」として認定された共同体が 38 ヶ所あり、さらに国外には「*communautés French Tech*」として認定された共同体が 48 ヶ所ある。

首都パリでは Station F に INPI 職員が常駐しており、「French Tech Central」¹⁵⁹ の中でも最も需要が高い公共サービスの一つとなっている。また、地方への「French Tech Central」の増設とともに、地方における INPI のプレゼンスも大きく高まっている。さらに、INPI の国際ネットワークを通じて、国外の「*communautés French Tech*」においてもプレゼンスを確保している。

¹⁵⁹ 「French Tech Central」は「Capital French Tech」として認定された 13 都市にあり、スタートアップ向けの公共サービスを集めた単一窓口事務所のような位置づけにある

INPI の地方支部の主たるミッションは起業支援であり¹⁶⁰、地方のイノベーションを推進する「メトロポール・フレンチテック」(官民のインキュベーター、*pôle de compétitivité*=競争力拠点)」の中で積極的に活動を行っている。INPI では、無形財産が企業にとっての中心的な資産となるよう、スタートアップ設立当初から、知的財産権という領域を企業戦略に組み込めるよう支援を行っている。こうした支援を通して、国際市場への進出を目指し、さらなる発展を視野に入れるスタートアップにとってフランスを魅力的な国の一つとすることに貢献している。

(c) 国としての知財支援策

フランスでは 2019 年 5 月に「企業の成長とビジネス変革のための行動計画」(PACTE 法: *Le Plan d'Action pour la Croissance et la Transformation des Entreprises*) に基づく知的財産法の改正が行われた¹⁶¹。これは知的財産を強化するという政治的な意思を象徴する歴史的な改正であり、フランスの産業財産権に含まれる各権利の堅牢性、法的な安全性、柔軟性を大きく拡大することにつながった¹⁶²。

この改正により、特許審理のなかで進歩性という基準が導入され、特許への異議申し立て手続きの導入及び特許の仮出願の導入が行われた。仮出願の間に、戦略、権利保護の範囲、権利取得までの時間と費用などに照らして、どの権利が自社にとって最適であるかを検討する時間的猶予が与えられるため、この特許の仮出願導入はスタートアップや中小企業、あるいは研究者にとって非常に有効な措置となっている¹⁶²。実際、2020 年の仮出願件数 345 件と全特許出願件数の 5%に達し、かつ、仮出願を行った出願者の 80%は個人事業者またはスタートアップであった¹⁶²。

¹⁶⁰ INPI グルノーブル支部に対するヒアリング調査結果 (2022 年 3 月 16 日)

¹⁶¹ <https://www.inpi.fr/fr/comprendre-la-propriete-intellectuelle/les-enjeux-de-la-propriete-intellectuelle/loi-pacte-la-propriete-industrielle-s-adapte-aux-nouvelles-attentes-des-entreprises> [最終アクセス日: 2022 年 3 月 18 日]

¹⁶² フランス産業財産庁 (INPI) への書面調査結果 (2022 年 3 月 10 日)

(ii) 民間支援機関

① Hello Tomorrow

(a) 組織概要

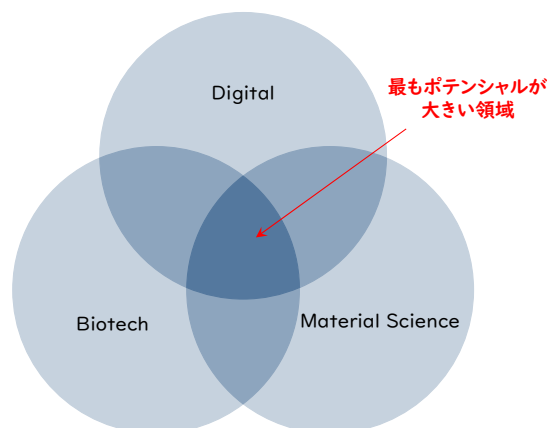
Hello Tomorrow はフランスのパリに本社を構え、世界 6 か国にハブ機能を持つディープテックのアクセラレータで、ディープテックの研究や起業を促進し、飛躍的なイノベーションを商業規模で実現することをミッションとする世界的な NPO でもある¹⁶³。パートナーシップ、コラボレーションを通して専門知識を集うことで、独自の国境なきエコシステムを構築し、環境、産業、社会など、世界的な社会問題の解決に向けて、ディープテックの社会実装の強化に取り組んでいる¹⁶³。また、フランス政府が推進しているフレンチテックとも協力・連携関係にあり、イベントを共催するなどしている¹⁶⁴。

(b) スタートアップ支援施策

1) 主な支援対象¹⁶⁴

Hello Tomorrow はデジタル(Digital)、バイオ (Biotech)、素材 (Material Science) といった領域に重点を置いており、特にこれらが重なる領域が最もディープテック系スタートアップとしてのポテンシャルが大きいとみなしている (図表 346)。また、Hello Tomorrow は、ディープテックは技術領域だけを指すのではなく、研究開発の方法が斬新であることもディープテックと認識している。

図表 346 Hello Tomorrow が着目するディープテック領域



(出典) Hello Tomorrow へのヒアリング調査結果より MURC 作成

¹⁶³ <https://hello-tomorrow.org/> [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

¹⁶⁴ Hello Tomorrow に対するヒアリング調査結果 (2022 年 2 月 10 日)

2) 独自のグローバルネットワークによる支援

Hello Tomorrow オンラインスタートアッププラットフォームは、128 か国以上の 6,000 を超える最先端のソリューション（スタートアップ企業）で構成されている。独自のデータベースと豊富な専門知識を駆使して、ディープテックのスタートアップに対してコンサルティング、調査、分析、解釈、報告、アドバイス等を提供している。

なお、Hello Tomorrow Japan は、2020 年に Hello Tomorrow との連携のもとに、在日フランス商工会議所の活動の一つとしてスタートした¹⁶⁵。主なミッションは以下のとおり。

- 日本の大企業向けに、Hello Tomorrow のグローバルネットワーク（6,000 社以上のスタートアップ）から技術とスタートアップ企業をスカウトしている。主に、ヘルスケア、モビリティ、ゼロエミッションエネルギー分野など。
- 日本版ディープテックチャレンジである Japan Challenge 2021 の運営。Japan Challenge 2021 で選出される勝者には、パリで開催される Hello Tomorrow のグローバルサミットに参加するための往復航空券が副賞として贈られる。
- コミュニティの連携イベントの運営。2020 年には 6 回開催（うち 3 回は対面式、4 回は YouTube のライブ中継）し、合計で 50 社以上の国際的なスタートアップ企業と 300 名以上の参加者が集まった。

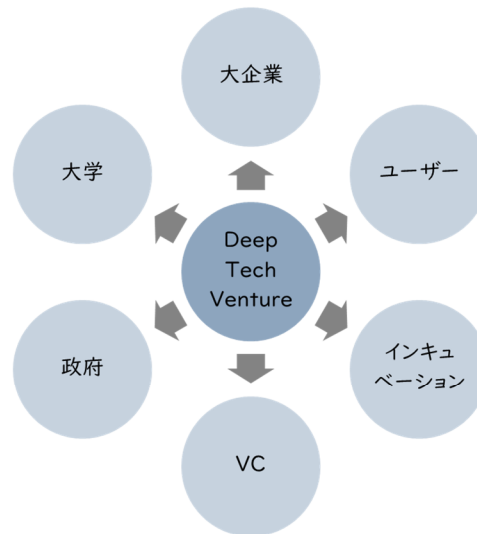
3) 世界的なコンペティション～Hello Tomorrow Global Challenge¹⁶⁶

代表的な活動の 1 つに、2014 年からスタートした世界最大のディープテックスタートアップコンペティション「Hello Tomorrow Global Challenge」がある。このグローバルチャレンジには毎年 120 カ国から 5,000 以上のスタートアップが応募している。このグローバルチャレンジを通してディープテック領域のコミュニティの活動主体、すなわち投資家、大企業のオープンイノベーションチーム、スタートアップ、研究者、大学関係者、へのアクセスを提供することで、エクイティフリーの資金調達、グローバルな可視性、及びディープテクノロジーエコシステムの主要なプレーヤーとのつながりの機会を提供している（図表 347）。

¹⁶⁵ <https://www.ccifj.or.jp/ja/evenements/decouvrir-nos-evenements/hello-tomorrow-japan.html> [最終アクセス日：2022 年 3 月 18 日]

¹⁶⁶ <https://hello-tomorrow.org/startups/> [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

図表 347 ディープテクノロジーエコシステムの主要なプレイヤーとの連携強化



(出典) Hello Tomorrow へのヒアリング調査結果より MURC 作成

4) 厳選されたスタートアップへのアジャイルな支援¹⁶⁷

提携している大学や研究者ら目利き等により、スタートアップの中から 80 社程度の支援先を選定し、ピッチイベントなどを開催することで、どのような新しい技術が生まれているかを周知している。さらに、選定された 80 社に対しては、市場に出ていくためのニーズを汲み取りながら支援体制を組み立てている。ニーズの上位にくるのは「ファンディング」や「マーケット」へのアクセスで、そのほかブランド力にかかわる「視認性」やビジネスにかかるノウハウや知見等の「ビジネス経験」などである。

Hello Tomorrow は、資金面だけではなく、求められる支援ニーズにアジャイルに応えることで、ディープテックを各社のビジネスに活かせるように支援することも同社の役割と捉えている。

¹⁶⁷ Hello Tomorrow に対するヒアリング調査結果（2022 年 2 月 10 日）

5) データベースを活用したマッチング支援¹⁶⁸

Hello Tomorrow には、2 万社分のスタートアップのデータベースがあり、うち、特に 7500 社に注目してフォローしている。分野的には、ライフサイエンスや材料等が中心となっている。本データベースは世界中のスタートアップを登録対象としており、地域的な内訳は欧州が 40%、北米が 21%、アジアが 18%で、2020 年 2 月現在、日本企業は 96 社が登録されている。データベース上には、データファイルとして、各社の技術、マーケット、ビジネスモデル、ピッチビデオ等が収めてられており、このデータベースを閲覧することができるのは、クライアント企業やイベント参加企業のほか、Hello Tomorrow のパートナーのみとなっている。

(c) 知的財産支援施策¹⁶⁸

Hello Tomorrow としては知的財産に特化した支援は行っていないが、必要に応じて INPI の紹介、欧州レベルの特許庁の紹介、専門家コンサルの紹介等のアドバイスをスタートアップに提供している。

同社からみると、スタートアップは「知財を守れば良い」程度にしか考えていないところを課題と捉えている。知財権は、技術の信頼度の証にもなるので、大企業との交渉や提携で役立つ。また、新しい発見だからとあまりに早く特許をとると、権利の終期が早く来てしまうという問題もある。あちこちで特許を取り、お金をかけすぎてしまうこともある。こうした問題意識を踏まえつつ、Hello Tomorrow からは「もっと知財は戦略的に使うべき」と助言している。

¹⁶⁸ Hello Tomorrow に対するヒアリング調査結果（2022 年 2 月 10 日）

4. ドイツ

(1) スタートアップをとりまく現状

(i) 概況

ドイツは1990年の東西ドイツ再統一後の景気後退により、ドイツ経済は「欧州の病人」と呼ばれるまでになった。経済悪化が研究開発投資の低迷に繋がり、それによりドイツ企業の国際競争力低下に繋がるという悪循環が生まれていた。

その後、1990年代から徐々に政策的にスタートアップ支援が実施されてきてきた。また、2006年に制定された「ハイレック戦略(Hightech Strategy)」において、イノベーティブなスタートアップ(研究開発型スタートアップ)は経済構造変化の原動力であり、製品・サービスの幅を拡大し、従来のスタートアップと比較して多くの雇用を産み出すとの認識のもと、研究開発型スタートアップ支援に向けた取組が多く取り入れられた。

なお、研究開発及びイノベーションに関しては、欧州連合各国共通の目標としてEU域内の研究開発予算をGDPの3%に引き上げることが2002年に目標として定められ、ドイツとしても研究開発の振興を図ることとなった。2006年には連邦政府の研究開発及びイノベーションのための包括的な戦略である「ハイレック戦略(Hightech Strategy)」が公表され、ドイツの科学・イノベーション政策はこの戦略を基本計画として推進されている。2010年には「ハイレック戦略 2020」が第二期施策として制定され、従来の技術シーズ型戦略から転換し、社会的な課題解決を達成させるための施策が盛り込まれた。2014年に制定された「新ハイレック戦略」は、よりイノベーション創出に軸足を置いたものとなっている。さらに、2018年には第4期目となる「ハイレック戦略 2025」を決定した。連邦政府は包括的、戦略的な研究・イノベーション振興策を定め、今後数年における省庁横断的な研究・イノベーション政策の目標、優先事項、マイルストーンを設定している。

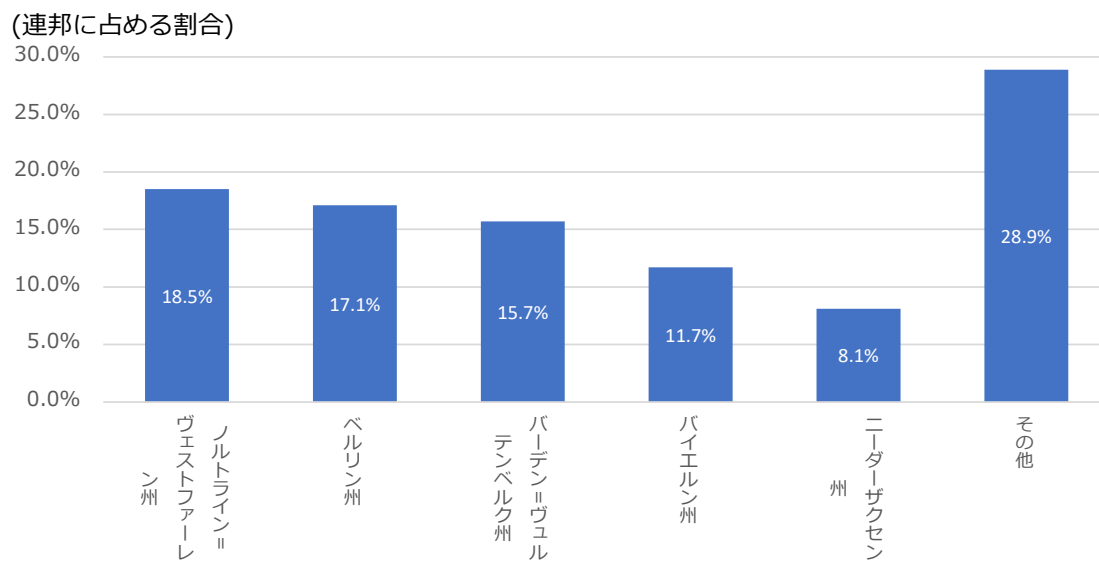
ドイツでは、1990年代前半の経済低迷や技術移転力の低さといった課題を解決するため、1990年代後半から起業支援プログラムであるEXISTプログラムや、バイオ・ライフ分野からの起業支援と拠点型の地域ネットワークの創出を目指した最初のクラスタープログラムであるビオレギオイニシアティブ(BioRegio Initiatives)等の取組みが進められてきた。EXISTプログラムについては、大学等の研究機関からの技術移転を促進するためのプログラムで、大学等の起業意識の醸成や、大学等の研究者の起業に対する支援を行っている。

また、2006年のハイレック戦略の下で、イノベーティブなスタートアップ並びに中小企業によるイノベーション創出のために様々な取組みが導入されることとなった。2008年7月には従前から連邦経済エネルギー省が実施してきた中小企業支援施策を統合・改訂したZIM(Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand)が導入された。

(ii) 地域毎の分布

2020 年末時点において、ドイツのスタートアップ¹⁶⁹の州毎の分布をみると、ルール工業地帯のノ르트ライン＝ヴェストファーレン州、首都であるベルリン州、南部のバーデン＝ヴュルテンベルク州及びバイエルン州が連邦全体の 10%を超えている。

図表 348 ドイツにおけるスタートアップ本社の州毎の分布



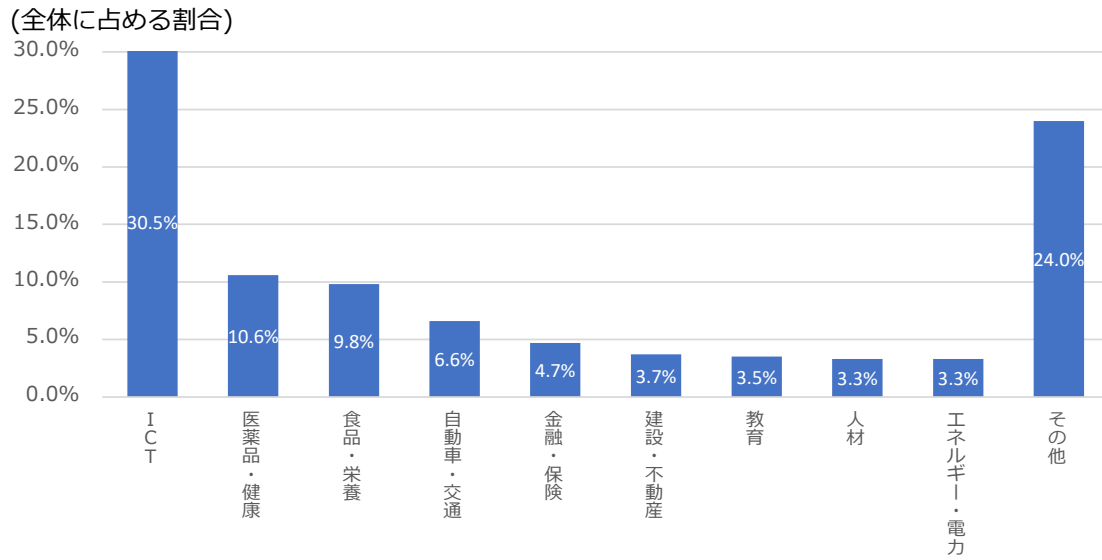
(出典)pwc(2021) “Deutscher Startup Monitor 2021”

¹⁶⁹ 設立 10 年未満の企業で、①雇用の計画がある、②売上成長見込みがある、③製品・サービス・ビジネスモデル・技術が革新的であるのいずれかの条件を満たす企業を指す

(iii) 業種別の動向

2020 年末時点における業種別のスタートアップの数を見ると、ICT（情報通信技術）が全体の 3 割を占めて最も多く、続いて医薬品や食品が 10%程度で続いている。

図表 349 ドイツにおける業種別の割合（2020 年）



(出典)pwc(2021) “Deutscher Startup Monitor 2021”

(2) スタートアップの支援の実態

(i) 政府機関

① 連邦経済・気候保護省¹⁷⁰

(a) 組織概要

ドイツ連邦共和国の連邦行政機関の一つである。2021 年の政権交代を受けた省庁再編により設置された。スタートアップ政策を含む中小企業の振興を目標の一つとしている。

(b) スタートアップ支援施策

1) 概要¹⁷⁰

連邦経済・気候保護省において、連邦全体を対象とするスタートアップ支援施策の企画立案等を実施している。実際の執行はエージェンシーが担うこともある。また、中小企業全般を対象とした支援施策で、スタートアップも対象となっている事業もある。

なお、連邦政府における支援対象は、スタートアップの起業前あるいは起業直後のアーリーステージで、民間のベンチャーキャピタル等の支援が難しい段階が中心となっている。

2) スタートアップ支援－個別プログラム－EXIST プログラム¹⁷¹

連邦政府の行う大学発スタートアップ支援プログラムの中心的なプログラムが EXIST プログラムである。

EXIST プログラムは、大学発スタートアップの育成を主眼において 1998 年にスタートしたプログラムである。大学においては、研究・教育の 2 本柱を役割としていたが、技術移転が 3 本目の柱に位置付けられることになった。

当初の支援対象は大学のみであったが、2006 年以降は大学以外の研究機関に対しても門戸が開かれるようになった。また、プログラム名は、1998 年当初は「大学からの起業」(Existenzgründungen aus Hochschulen)という名称であったが、現在では「科学からの起業」(Existenzgründungen aus der Wissenschaft)に改められており、大学だけに焦点を当てたプログラムではなくなっている。

プログラムは、①大学向け支援、②起業報奨金、③研究技術移転の 3 つから構成されている。

¹⁷⁰ 連邦経済・気候保護省ウェブサイト

<https://www.bmwi.de/Navigation/DE/Home/home.html> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

¹⁷¹ 連邦経済・気候保護省ウェブサイト

<https://www.exist.de/EXIST/Navigation/EN/Home/home.html> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

図表 350 EXIST プログラムの概要

	支援の概要
大学向け支援 EXIST-Potentiale	大学及び大学のスタートアップネットワークに対する支援プログラムである。 ①長期的にスタートアップを産み出す大学にする、②スタートアップ支援に向けた地域のスタートアップネットワークのコーディネーターとして活動する、③スタートアップを産み出す大学としての国際競争の向上、という3領域について、大学を支援する。 これまでに142大学が採択されている。
起業報奨金 EXIST-Gründerstipendium	起業意向のある大学等の学生・卒業生・研究者に対して、起業準備期間の費用を支給するもの。 応募は、大学あるいは研究機関を通じて行う。 ●応募要件 - 非営利機関（大学以外の研究機関、大学（college））の科学者 - 大学の卒業生又は以前研究者であった者（卒業/離職後5年以内） - 教育課程の半分以上を終了した学生（チームの大多数は学生以外で構成されていることが必要） - 3名以内のスタートアップチーム 【対象となる事業】 - 革新的な技術志向のスタートアップ - 科学的な知見に基づく、革新的な知識志向のサービス 【支給される金額】 - 奨学金としての生活費相当の支給：1,000€～3,000€ - 事業費の支給：各々のスタートアップにつき最大10,000€ - コーチング：5,000€ ※支援期間は最大1年間 【その他条件】 - スタートアッププロジェクトに全ての勤務時間を用いること（スタートアップ以外の活動は最大週5時間まで） - スタートアップネットワークによるコーチングサービスあり

	るいはコーチを活用すること - “Gründerteam”セミナーに参加すること - 3つのマイルストーンを満たすこと（プロジェクト開始1か月後にコーチング等計画提出、5か月目にスタートアップネットワーク等の前で事業計画の中間報告、10か月目に事業計画の提出）
研究技術移転 EXIST- Forschungstransfer	技術的に高度な分野の起業計画立案を想定し起業のベースとなる研究成果の開発を支援するプログラムである。 ①技術的可能性の検証やプロトタイプ製作・事業計画立案など会社設立を目的とするフェーズⅠ、②事業の商業化検討や外部資金獲得を目的とするフェーズⅡに分けられ、これらの活動に係る資金の一部を助成している。 フェーズⅠは大学等の研究者と経営者のチーム単位で応募する。フェーズⅡはフェーズⅠによって設立された企業が応募する。 【フェーズⅠの詳細条件】 - 人件費（最大4名の雇用）、事業費（資本財、知的財産、コーチング費用）について、最大250,000€まで支援。 - フ라운ホーファー研究機構、マックスプランク研究機構、ライプニッツ協会等のプロジェクトは費用の90%、大学等のプロジェクトは費用の100%を支援。 - 期間は通常、最大18か月 【フェーズⅡの詳細条件】 - 事業にかかる費用のうち最大75%、180,000€まで支援。 - 不足分は企業自身による資金調達。

(出典) ドイツ連邦経済・気候保護省 “ÜBER EXIST”より MURC 作成

https://www.exist.de/EXIST/Navigation/DE/Ueber_EXIST/ueber_exist.html

[最終アクセス日：2022年3月1日]

EXIST プログラムの成功例として、大学向け支援としては、ミュンヘン工科大学の事例が挙げられる。ミュンヘン工科大学においては、大企業とともに起業家育成プログラムを設け、多くの起業家を輩出した。成功の要因としては、大企業のバックアップがあったことに加え、大学のトップの強いリーダーシップが挙げられている

EXIST プログラムを利用したスタートアップの成功事例として、2018年に初めてユニコ

ーン企業となった「セロニス(Celonis)」が挙げられる¹⁷²。セロニスは、プロセスマイニング分野のスタートアップであり、ミュンヘン工科大学のスピンオフ・スタートアップとして、起業前の段階で EXIST プログラムから 83,000 ユーロ以上の資金提供を受けていた。

3) スタートアップ支援一個別プログラム - Go-Bio プログラム¹⁷³

バイオ、ライフサイエンス分野に特化したスタートアップ支援プログラムである。

採択されたプロジェクトの personellkosten・実験にかかった費用等が助成対象となっている。なお、助成は、フェーズ I フェーズ II に分かれている。

4) スタートアップ支援一個別プログラム - ZIM プログラム¹⁷⁴

ZIM プログラムは、「中小企業向けイノベーションプログラム」を意味しており、中小企業のイノベーション創出力を強化し、経済成長と雇用の創出を図ることを目的として連邦経済・気候保護省が実施する資金提供プログラムである。毎年数千の新規プロジェクトがドイツ全土で実施されており、ドイツ最大の中小企業向けイノベーションプログラムである。対象はスタートアップに限定されておらず、幅広く中小企業が対象となっている。

2006 年に策定されたハイテク戦略において、イノベティブなスタートアップや中小企業のイノベーション創出が経済に果たす役割への期待が示された。ZIM はハイテク戦略の一環として、それまで異なる省庁で実施されてきたイノベーション支援プログラムを統合したものである。2008 年 7 月に開始し、当初は 2013 年末までの時限措置であったが、延長措置が講じられて現在に至る。

ZIM プログラムによる支援対象プロジェクトは、①特定の一社が実施する単独プロジェクト(Individual Project)、②二社以上が共同して実施する共同プロジェクト(Cooperation Project)、③研究開発ネットワークによって実施するネットワーク(Network)の 3 種類があり、それぞれ対象企業や支援内容が異なっている。

5) スタートアップ支援一個別プログラム - Hightech-Gründerfonds への出資¹⁷⁵

技術系スタートアップのアーリーステージに対して投資を行うため、2005 年に官民ファ

¹⁷² JETRO「連邦経済エネルギー省支援でユニコーン企業が誕生」

<https://www.jetro.go.jp/biznews/2018/07/73dd8ab9d45f646d.html> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

¹⁷³ 連邦経済・気候保護省ウェブサイト

https://www.go-bio.de/gobio/de/home/home_node.htm [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

¹⁷⁴ 連邦経済・気候保護省ウェブサイト

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Mittelstand/innovationsfinanzierung-zim.html> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

¹⁷⁵ Hightech-Gründerfonds ウェブサイト

<https://www.htgf.de/de/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

ンドとして Hightech-Gründerfonds が設立された。連邦経済・気候保護省、ドイツ復興金融公庫のほか、金融・製造等の幅広い民間企業が出資している。

2017 年から 5 年間の投資期間で運用規模 3 億 1,950 万€の第三期基金が運用されている。ここには合計 33 社が出資している。

(c) 知的財産支援施策

連邦経済・気候保護省が提供するプログラムで、スタートアップの知的財産支援のみを目的としたものとして、WIPANO がある¹⁷⁶。

WIPANO(特許及び規格による知識・技術移転)は、知的財産権によって初めて研究開発した成果を保護したい中小企業などを支援するもので、特許制度の戦略的理解を促進し、知的財産権の利益に対する意識を高めることに貢献することを目的としている。

また、スタートアップ支援の個別プログラムの中で知的財産支援に係るものも実施されている。例えば、EXIST-Forschungstransfer（研究技術移転）において、起業後の知的財産政策の検討についての専門家の支援を紹介している。

② ドイツ特許商標庁（Deutsches Patent- und Markenamt）

(a) 組織概要¹⁷⁷

ドイツ特許商標庁（Deutsches Patent- und Markenamt）は、連邦司法・消費者保護省（Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz）の傘下に設けられている組織で、特許・商標・意匠等の知的財産権制度を所管している。

(b) 知的財産支援施策

ドイツ特許商標庁は、知的財産権の審査・登録等や、知的財産権制度の企画立案、国際的な調和などの業務は実施しているが、知的財産権の活用を促すための積極的な取組は見受けられない。

なお、2021 年 8 月 30 日付の「ドイツ特許商標庁の業務範囲拡大及び特許費用法改訂に関する法律（Gesetz über weitere Aufgaben des Deutschen Patent- und Markenamts und zur Änderung des Patentkostengesetzes）」により、知的財産に関する情報提供、広報活動や特に中小企業に対して知的財産制度の効果的な活用を説明することがドイツ特許商標庁の責務となった。改正は 2022 年 1 月 1 日に施行された¹⁷⁸。

¹⁷⁶ 連邦経済・気候保護省 ウェブサイト

<https://www.innovation-beratung-foerderung.de/INNO/Navigation/DE/WIPANO/wipano.html> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

¹⁷⁷ ドイツ特許商標庁ウェブサイト

<https://www.dpma.de/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

¹⁷⁸ ドイツ特許商標庁プレスリリース

(ii) 州政府・民間企業の共同出資機関

州政府のレベルにおいて、州経済の振興等を目的として、州政府・州内の民間企業が共同で出資して官民連携組織を設立し、当該組織がスタートアップ支援を実施している例がみられる。

代表的な組織としては、ベルリン州に設置されている Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH(Berlin Partner)、バイエルン州に設置されている BayStartUP がある。いずれも州政府機関と州内の民間企業等が協働で出資し、州内のスタートアップに対する支援を実施している組織である。

③ Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH(Berlin Partner)¹⁷⁹

(a) 組織概要

ベルリン州投資銀行¹⁸⁰ (Investitionsbank Berlin)、ベルリン技術財団¹⁸¹ (Technologiestiftung Berlin)、ベルリン手工業職人協会 (Handwerkskammer Berlin)、ベルリン商工会議所 (IHK Berlin) 等を出資者とする官民協働組織である。ベルリン州における企業・投資家・科学機関の事業・技術の支援を行うことをミッションとし、ベルリン州及び 230 以上の企業と協働している。Berlin Partner が実施するサービスとしては、①企業の立地支援 (不動産借り受けの支援等)、②出資、③人材獲得・育成支援、④イノベーション創出に向けた支援 (ネットワーキング・知財支援等)、⑤国際プロジェクトへの支援等に大別される。

Berlin Partner はスタートアップ向け支援に特化した機関ではないが、2015 年に Berlin Startup Unit を設置し、スタートアップ向けの支援枠組みの改善を検討するなど、スタートアップ向け支援を強化している。

(b) スタートアップ支援施策

1) スタートアップ支援一個別プログラム Berlin Startup Unit

Berlin Startup Unit は、スタートアップへの支援枠組みを改善するためのプロジェクトである。行政の代表者が、起業家等と協力し、スタートアップ都市ベルリンの発展を目指している。現在、①人材能力開発 (Talent Situation)、②スタートアップ向け商業用不動産

<https://www.dpma.de/service/presse/pressemitteilungen/gesetzueberweitereaufgabendesdpma/index.html> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

¹⁷⁹ Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH ウェブサイト

<https://www.berlin-partner.de/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

¹⁸⁰ ベルリン州がベルリン州の雇用拡大や住宅確保等に向けて設立した銀行である。ベルリン州が全持分を有する。

¹⁸¹ ベルリン及びブランデンブルク州における自然科学や機械工学に係る研究・教育等を促進することを目的とする非営利組織である。

(Commercial real estate for startups)、③新技術の試験 (Piloting of new technologies)、④行政機関との/行政機関内の協力 (Cooperation with and within the administration)、⑤国際化 (Internationalization)、⑥スタートアップの協働に向けた” de:Hub (デジタルハブ)” に取り組んでいる。

2) スタートアップ支援－個別プログラム Start Alliance Berlin

2015 年より開催されたプログラムで、スタートアップの国際化を促すための都市間連携である。スタートアップの国際化と規模拡大、ベルリンを欧州の三大ハブの一つとすることを目的としている。現在、北京、バーレーン、ドバイ、ロンドン、ニューヨーク、パリ、上海、テルアビブ、ウィーンと連携している。

都市間でプログラムが組成され、スタートアップは当該プログラムに応募する。採択されたスタートアップは、2～4 週間のプログラムに参加し、提携都市のスタートアップエコシステムにアクセスすることが可能である、また、オフィススペースの提供、スタートアップイベントへの参加、メンタリング等を受けることが可能である。

3) スタートアップ支援－個別プログラム ビジネスイノベーションパッケージ

イノベーション創出に向けた支援として、ビジネスイノベーションパッケージ (Business Innovation Package) と呼ばれる支援を実施している。当該パッケージにおいては、Berlin Partner は、技術トレンドや技術の可能性の分析支援、マッチメイキングイベントの組成、潜在的なパートナーとの連絡調整及びプロジェクトにおいて利用可能な資金調達プログラムの特典等を実施している。

図表 351 Business Innovation Package における支援の概要

	支援の概要
イノベーション・協働の機会	・ 市場・技術の情報提供 ・ 産業財産権の創出支援 (特許サービス) ・ ベルリンの成長産業へのノウハウへのアクセス ・ トrend分析・イノベーション管理の支援
パートナーとの協働	・ 大学・研究所・産業界の専門家の特定 ・ マッチメイキングイベントやオンラインプラットフォームによる仲介 ・ インキュベーター・アクセラレーターへのアクセス ・ ブリュッセルの欧州地域研究・イノベーションネットワーク (ERRIN) との連携
イノベーション支援	・ ベルリン州によるイノベーション支援 (ProFIT¹⁸²、Transfer/Coaching BONUS、Innovation assistan 等)

¹⁸² ベルリン投資銀行が提供する技術革新プロジェクトへの資金提供プログラム

	・ 連邦政府によるイノベーションや工業所有権に対する資金提供（ZIM、go-inno、WIPANO 等） ・ ドイツ政府・EU によるイノベーション・協働を促進する資金提供プログラム（Horizon Europe 等） ・ 欧州委員会の専門家とともにブリュッセルで実施するプロジェクトワークショップ
--	---

(出典) ① Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH “Business Innovation Package”より MURC 作成
<https://www.businesslocationcenter.de/en/our-services-for-your-company/servicepackages/business-innovation-package/>

[最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日]

④ BayStartUP¹⁸³

(a) 組織概要

バイエルン州経済省（Bavarian Ministry of Economic Affairs and Media, Energy and Technology）及び民間企業等が出資している団体である。スタートアップ支援（ビジネスプランのコンテスト、スタートアップのネットワークづくり、コーチング等）を行っている。BayStartUP は Gruenderland.Bayern というバイエルン州経済省によるプログラムの中で位置づけられている（Gründer は「創業」の意である）。

主に起業前及びアーリーステージのスタートアップに対して支援を実施している。また、大学発スタートアップに関しては、大学の技術移転機関と連携し、大学の技術移転機関を補完する形で支援を実施している。

(b) スタートアップ支援施策

BayStartUP によるスタートアップ支援プログラムは、①事業計画の立案支援（Bavarian business plan competitions）、②コーチング、③ネットワーク構築が挙げられる。

1) スタートアップ支援一個別プログラム Bavarian business plan competitions

事業計画の立案支援については、ビジネスプランのコンペである“Bavarian business plan competitions”が特筆すべきものとして挙げられる。本プログラムでは、ビジネスプランを提出することそのものを評価しており、すべての応募者に必ずフィードバックを行っている。また、優秀なチームに対しては、投資家イベントへの参加権が付与される。

審査員は、無償で参画する専門家約 300 名から選定される。専門家の中には、銀行出身者、コンサルタント、弁理士、弁護士等が含まれている。

¹⁸³ BayStartUP ウェブサイト

<https://www.baystartup.de/>（最終アクセス日：2022 年 3 月 1 日）

2) スタートアップ支援—個別プログラム コーチング

起業前・起業後のいずれにおいても、希望する者に対して専門的なコーチングを実施している。コーチングにおいては、必要に応じて外部の専門家が実施する（専門家については、Barvarian business plan competitions と同様に無償で参画している¹⁸⁴⁾。

3) スタートアップ支援—個別プログラム ネットワーク構築

スタートアップの資金調達に向け、BayStartUP の有する投資家ネットワークと起業家を繋ぐ役割を果たしている。BayStartUP においては、主に欧州内における 400 のビジネスエンジェル、200 の VC とネットワークを有している。投資家ネットワークへの紹介にあたっては、事前に集中的なコーチングが実施されている。投資家ネットワークへの紹介を希望する全てのスタートアップに対して紹介しているわけではない¹⁸⁵。IP 戦略を含む市場での成功可能性をもとに審査を行い、希望するスタートアップの 40%程度に対して紹介している¹⁸⁵。

また、スタートアップ相互のネットワーク構築に向けたイベントを開催している。具体的には、起業家・スタートアップが、自身のビジネスプランや試作品を発表し、交流するイベントである Startup Demo Night を主催している¹⁸⁶。

(c) 知的財産支援施策

知的財産支援については、Barvarian business plan competitions やコーチングにおいて、知的財産の専門家から助言を受けることのできる機会を提供している。

また、起業に必要な知識を提供するワークショップを開催しており、その中で知的財産をテーマとして取り扱っている。知的財産をテーマにしたワークショップは年間 6～7 回程度開催されており、BayStartUP がネットワークを有する弁護士・弁理士が講師となっている¹⁸⁵。

(iii) 技術移転機関

① 技術移転機関に係る国等の施策

ドイツにおける大学等における研究成果の商用化の促進のため、連邦政府が EXIST プログラムを開始した。起業家向けの基金も創設され、大学発スタートアップが増加している。現在では、多くの大学に技術移転機関が設置されている。

また、研究所における商用化の取組も進められ、欧州最大の応用研究機関であるフラウン

¹⁸⁴ BayStartUP に対するヒアリング調査結果（2022 年 2 月 22 日）

¹⁸⁵ BayStartUP に対するヒアリング調査結果（2022 年 2 月 22 日）

¹⁸⁶ <https://www.baystartup.de/startups/startup-demo-nights>

フ라운ホーファー研究機構においても 2001 年にフ라운ホーファーベンチャーが設置され、研究成果の商用化が進められている。

② 技術移転機関の例ーフ라운ホーファーベンチャー¹⁸⁷

(a)組織概要

フ라운ホーファーベンチャーは、フ라운ホーファー研究機構¹⁸⁸に設置されている技術移転機関である。

(b)スタートアップ支援施策

フ라운ホーファーベンチャーが実施する支援としては、①起業前における事業計画策定等支援（AHEAD プログラム）、②起業後における資金調達支援が挙げられる。

1) スタートアップ支援ー個別プログラム AHEAD プログラム

AHEAD プログラムは、①ブートキャンプ、②フェーズⅠ、③フェーズⅡの3段階により実施される。

ブートキャンプは4日間実施され、企業・市場・製品開発等の専門家が、起業の水準を評価し、そのフィードバックをもとに起業家がロードマップを作成する。年間3回開催されており、研究者全員に参加資格がある。フ라운ホーファー研究機構の研究者で、起業に関心を有する研究者に対して初歩的な起業に対するスキルを教育することを目的としている。

ブートキャンプに参加した研究者のうち、実際に起業することを希望する者はフェーズⅠに参加することとなる。フェーズⅠでは、最長6ヶ月+5万€の資金提供を行い、顧客の課題に解決していることや必要な知的財産の明確化、チーム構築等を行う。フ라운ホーファー研究機構とタムシートを締結し、最終的な目標を明らかにし、市場戦略を立案する。AHEAD プログラムでは、ネットワーキングイベントやワークショップ、コワーキング、FH へのアクセス等が必要に応じて行われる。起業家は3週間ごとにミュンヘンに集まり、チームやコーチと交流する。

フェーズⅡでは、フェーズⅠのタムシートと市場戦略に基づいて、申請されるものである。更なる資金支援と最長18か月の支援を受けることができる。

AHEAD プログラムによって、研究者は技術を活用したスタートアップ等の起業に繋げることができる。また、起業家・スタートアップ起業等は、膨大な数のディープレック・ベン

¹⁸⁷ フ라운ホーファーベンチャーウェブサイト

<https://www.fraunhoferventure.de/> [最終アクセス日 2022 年 3 月 1 日]

¹⁸⁸ 欧州最大の科学技術分野における応用研究機関である。ドイツ各地に76の研究所、およそ30,000名のスタッフを有する。研究費の大半は委託研究によるものである（うち3割）。また、国際的にも活動しており、関連研究センターや各国代表部が設置されている。

チャーに係る情報をワンストップで入手することができ、自身が必要とする技術を探すことができる。

研究者は法律に関する知識をあまり有しておらず、どの分野においても、ライセンス契約、IP へのアクセス等の法律面での支援、事業計画（研究内容の商用化・市場参入戦略、コスト計画等）の策定支援を必要としているとのことである¹⁸⁹。

2) スタートアップ支援—個別プログラム 起業後の資金調達支援

起業後は、①フラウンホーファーベンチャーによる出資、②ベンチャーキャピタルの紹介を行うことにより、スタートアップの資金調達を支援する。

フラウンホーファーが出資する場合には、最大 25%を出資することが可能で、残り 75%は起業家側で調達することが必要である。なお、資本参加にあたっては、成長性等を考慮してフラウンホーファーベンチャーが審査し、参加の有無を決定する。フラウンホーファーベンチャーによると、2021 年は 30 件の起業支援を行い、そのうち 5 件に資本参加したとのことである¹⁸⁹。

フラウンホーファーベンチャーが出資しない場合でも、ネットワークを構築しているベンチャーキャピタルを紹介することがある。ただし、最終的には、ベンチャーキャピタル側において、知的財産の面も含めて審査を行い、出資の判断を行う¹⁸⁹。そのため、ベンチャーキャピタル側では当然知的財産の専門家も在籍している¹⁸⁹。

3) スタートアップ支援—その他支援

フラウンホーファーベンチャーにおいては、知的財産活用に向けてフラウンホーファー研究機構との間の法的な問題についても支援している。契約書は個別に作成しているが、その理由として、技術移転はニーズや範囲が異なるため、標準的な契約書を策定することは馴染まないことが挙げられる¹⁸⁹。

また、企業ネットワークを用いて顧客の紹介を行うこともある¹⁸⁹。

¹⁸⁹ フラウンホーファーベンチャーに対するヒアリング調査結果（2022 年 2 月 14 日）

5. イスラエル

(1) スタートアップをとりまく現状

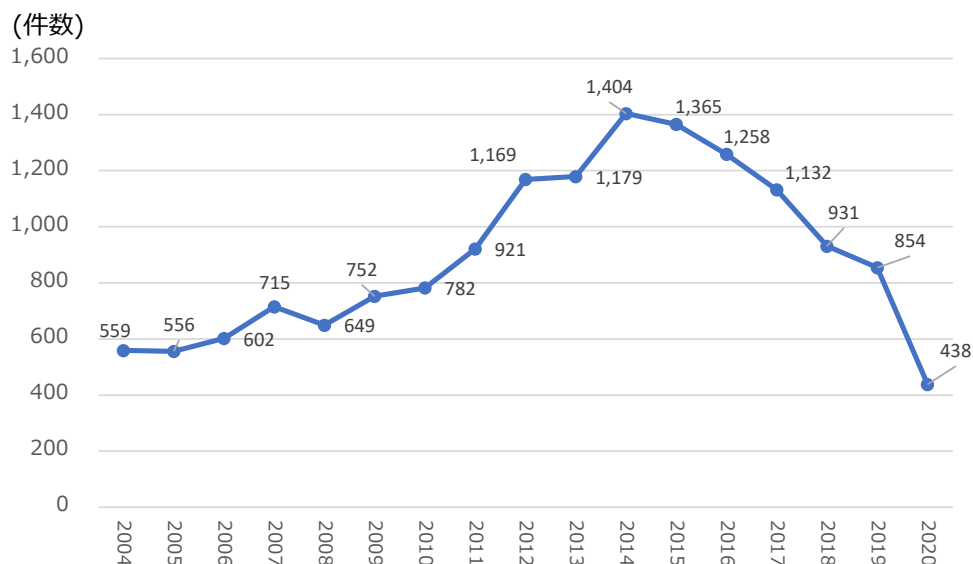
(i) 概況

イスラエルは「スタートアップ国家」と称されるほど、スタートアップを基軸とした研究開発の振興による経済成長を進めてきた。スタートアップにおける成功は社会的成功として広く認知され、起業文化の醸成を再帰的に支える循環が出来上がっている。イスラエルの政策的な特徴は、海外からの資金を呼び込み、イスラエルの技術と人材を活用し、買収によって国際市場へと展開していく点にある。買収先は米・中・欧・日の多国籍企業が中心である。起業後、海外市場への早期展開による資金調達がイスラエル発スタートアップの大きな特徴の一つである。

(ii) 件数全体の推移

イスラエルにおけるスタートアップの設立件数は図表 352 に示すとおりである。近年はスタートアップの設立件数は減少傾向にある。2014 年までは増加傾向にあり、2014 年に 1,404 件とピークを迎えた後に減少傾向に入り、2020 年は 438 件と大幅に減少している。なお、新型コロナウイルス感染症の影響が生じていない 2019 年についても 854 件であり、やはり大幅な減少傾向であることは変わらない。

図表 352 イスラエルにおけるスタートアップ設立件数の推移



(出典)イスラエルイノベーションオーソリティ “Industry Data” より MURC 作成

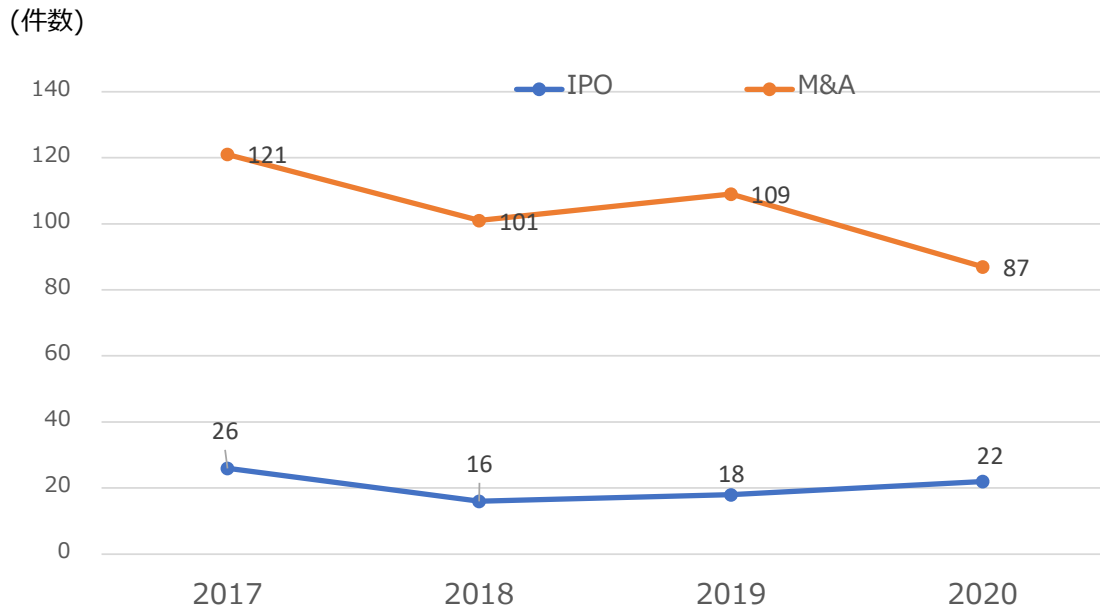
<https://innovationisrael.org.il/IndustryData>

[最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

(iii) イグジットの状況

イグジットの状況は図表 353 に示すとおりである。直近の動向をみると、IPO はやや増加傾向であり、M&A はやや減少傾向にあると言える。

図表 353 イスラエルにおけるスタートアップのイグジット件数の推移



(出典)イスラエルイノベーションオーソリティ “Industry Data” より MURC 作成

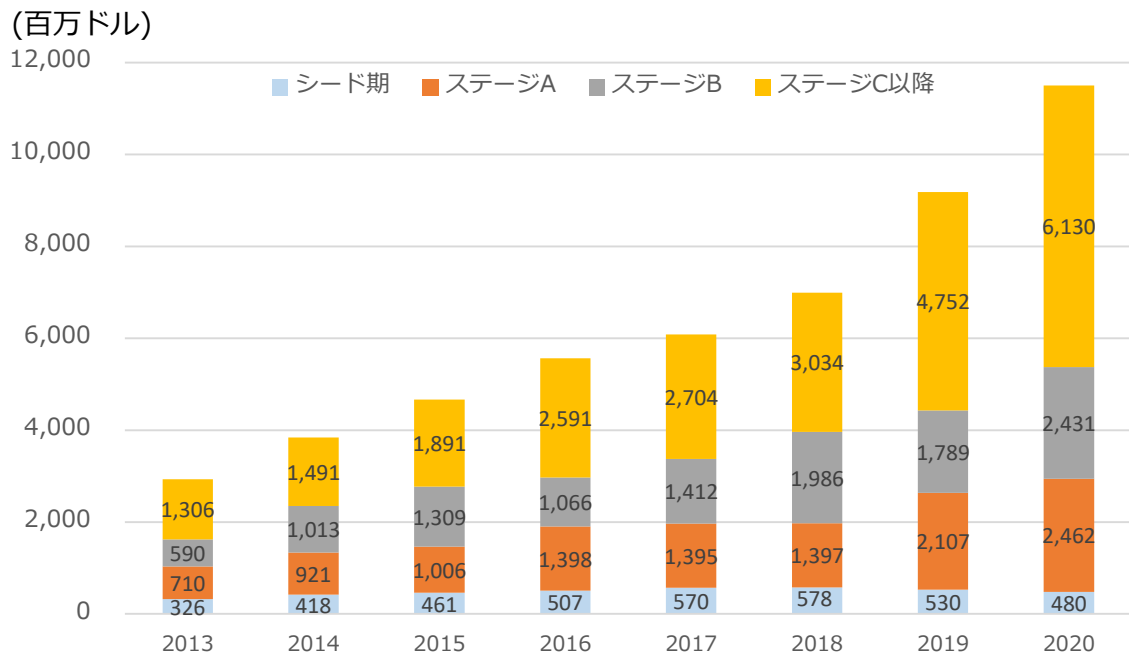
<https://innovationisrael.org.il/IndustryData>

[最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

(iv) ステージ別の資金調達額

ステージ毎の資金調達額の推移は図表 354 に示すとおりである。資金調達額は年々増加しており、2020 年は約 115 億ドルの資金調達がなされている。特にステージ B 及びステージ C 以降の資金調達額が大きく増加している。

図表 354 イスラエルにおけるスタートアップの資金調達額（ステージ毎）



(出典)イスラエルイノベーションオーソリティ “Industry Data” より MURC 作成

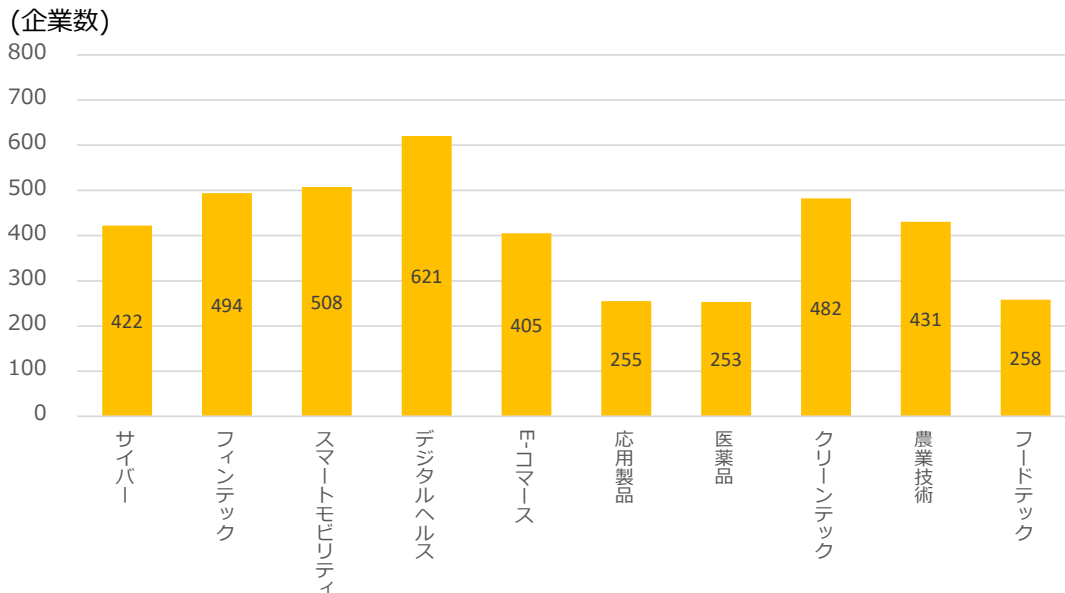
<https://innovationisrael.org.il/IndustryData>

[最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

(v) 業種別の動向

2020 年における業種別のスタートアップの企業数については、デジタルヘルス分野が 621 件、スマートモビリティ分野が 508 件となっているが、様々な分野で多くの企業が存在していることが分かる（図表 355）。

図表 355 イスラエルにおける業種別スタートアップ数（2020 年）



(出典)イスラエルイノベーションオーソリティ “Industry Data” より MURC 作成

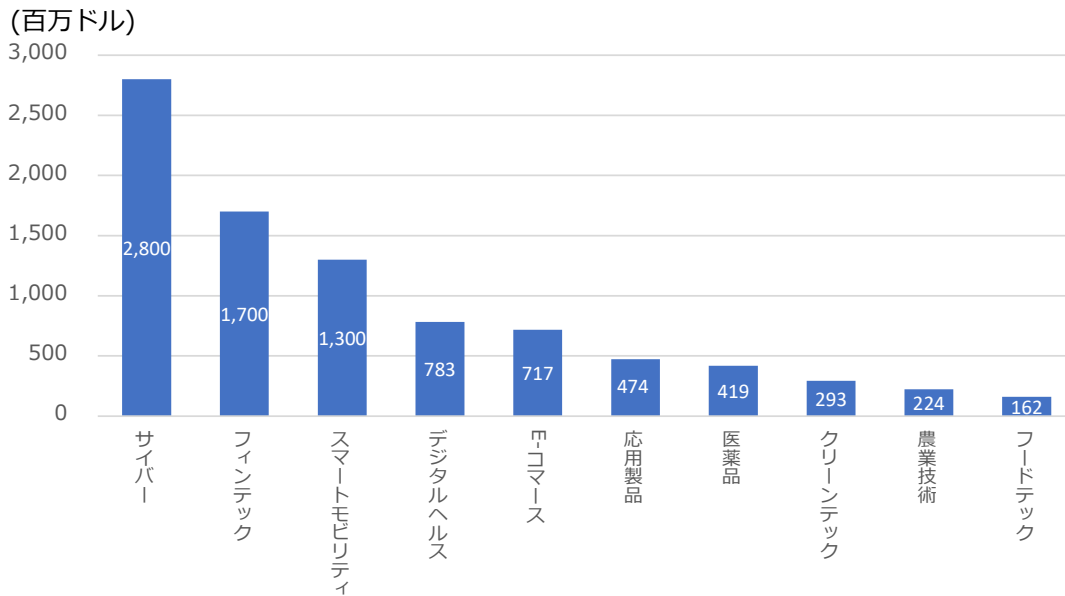
<https://innovationisrael.org.il/IndustryData>

[最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

2020 年の資金調達の動向を見ると、資金調達額では、サイバー分野（サイバーセキュリティ等）が約 28 億ドル、フィンテック分野が約 17 億ドルとなっている。一方、農業技術やフードテック分野は非常に限定的である（図表 356）。

資金調達件数については、サイバー分野が 96 件とトップであるが、デジタルヘルスが 73 件と分野別 2 位となっている（図表 357）。これは、新型コロナウイルス感染症の影響により、デジタルヘルス関係の需要が高まったことが要因として考えられる。

図表 356 イスラエルにおける業種別スタートアップ資金調達額（2020 年）

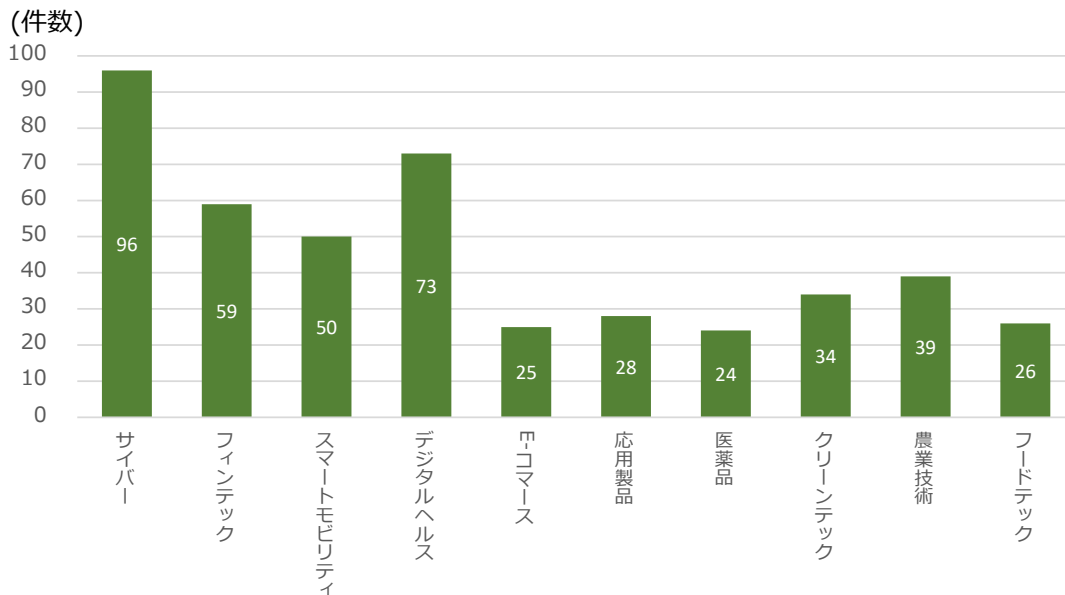


(出典)イスラエルイノベーションオーソリティ “Industry Data” より MURC 作成

<https://innovationisrael.org.il/IndustryData>

[最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

図表 357 イスラエルにおける業種別スタートアップ資金調達件数（2020 年）



(出典)イスラエルイノベーションオーソリティ “Industry Data” より MURC 作成

<https://innovationisrael.org.il/IndustryData>

[最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

(2) スタートアップの支援の実態

(i) 政府機関

① イスラエルイノベーションオーソリティ¹⁹⁰

(a) 組織概要

研究開発型スタートアップ支援政策のうち、政府による資金提供やプログラム運営に関しては、1974年に設置された経済省首席科学官オフィスが中心となって実施されてきた。当該組織は、2016年にイスラエルイノベーションオーソリティ(Israel Innovation Authority)に改組された。当該組織が研究開発型スタートアップ支援政策の中心的な役割を果たしている。

イスラエルイノベーションオーソリティは経済省の傘下であり、以下に示すとおり6つの局から構成されている。このうち、研究開発型スタートアップに関わる部門はスタートアップ局と成長局である。資金調達以前のアーリーステージにおいては、スタートアップ局がプログラムを提供し、ミドル期以降においては成長局がプログラムを支援することとなる。

図表 358 イスラエルイノベーションオーソリティの組織と役割

イスラエル・イノベーション・オーソリティ (Israel Innovation Authority)		業務概要	2019年 補助金予算
	スタートアップ局 (Startup Division)	研究開発の初期段階(シード期・アーリー期)における支援プログラムを提供 (Technological Incubators Program等を担当)	NIS 4.84億
	成長局 (Growth Division)	技術企業のミドル期以降での支援プログラムを提供 (「バイオ・健康分野でのR&Dセンター設立を促すインセンティブ・プログラム」等を担当)	NIS 5.80億
	技術基盤局 (Technological Infrastructure Division)	応用研究開発のインフラ(産学連携等)に係る資金提供を担当 (「研究開発に向けた国家インフラフォーラム」「技術移転プログラム」等を担当)	NIS 3.24億
	国際共同事業局 (International Collaboration Division)	革新的な研究開発分野における国際共同事業の調整を担当 (EU枠組みプログラムにおけるイスラエル企業の参加促進プログラム等を担当)	NIS 1.08億
	先端製造局 (Advanced Manufacturing Division)	研究開発成果の製造業への適用の促進を担当 (「製造業の企業に対する研究開発準備インセンティブプログラム」等を担当)	NIS 1.50億
	社会的課題局 (Societal Challenges Division)	技術革新を通じた公共サービスの質と効果の向上、社会的厚生 の拡大、生活の質の向上を担当	NIS 0.86億

(出典) イスラエルイノベーションオーソリティ組織図 より MURC 作成

<https://innovationisrael.org.il/en/contentpage/israel-innovation-authority>

[最終アクセス日：2022年1月30日]

¹⁹⁰ イスラエルイノベーションオーソリティウェブサイト

<https://innovationisrael.org.il/en/contentpage/israel-innovation-authority> [最終アクセス日 2022年3月1日]

(b) スタートアップ支援施策

1)概要

イスラエルイノベーションオーソリティはイノベーション分野の振興に向けて 30 以上の支援プログラムを提供している。

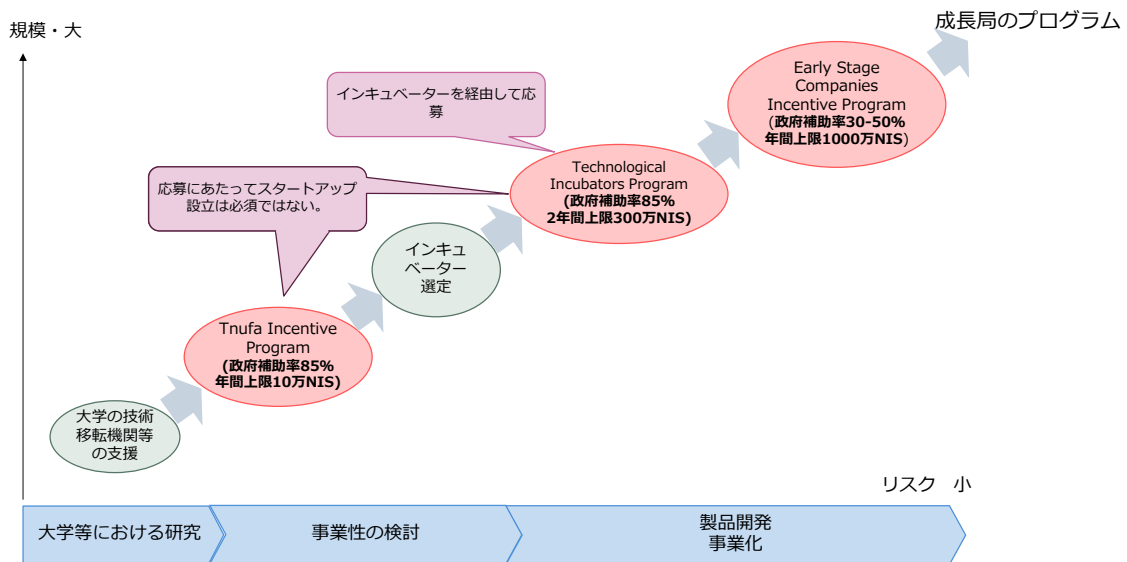
イスラエルイノベーションオーソリティが実施する支援プログラムには、①政府からの資金提供はエクイティではない、②成功時のみ返済義務を負うコンディショナルローンとしての提供、③政府の補助率は 50%以下にとどめる(残りはベンチャーキャピタル等から調達)、といった原則がある¹⁹¹。これらは、研究開発型スタートアップに特化したプログラムについても適用されるが、③については、初期段階のスタートアップを対象とするプログラムについては、政府外からの資金調達が困難であることから、緩和されている。例えば、初期段階にプロジェクトに係る概念実証や事業性検証の資金を提供する Tnufa Incentive Program については、政府が 85%補助をする形となっている。

研究開発型スタートアップに特化した資金支援プログラムとして、①Tnufa Incentive Program、②Technological Incubators Program、③Early Stage Companies Incentive Program がある。これらは、対象とするステージ、マッチング拠出の割合や支援金額が異なり、同一企業が成長段階に応じて複数のプログラムを利用することができるようになっている。また、Technological Incubators Program への応募前の段階で、スタートアップ・起業家はインキュベーターから支援を受けていることが必要となる。インキュベーターはスタートアップ・起業家に対して、オフィスの提供、法律面の助言、事業展開における助言やマッチング、資金提供(出資)等の支援を行っており、スタートアップエコシステムにおいて重要な役割を担っている。

¹⁹¹ 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社「平成 31 年度戦略的基盤技術高度化・連携事業（中小企業技術革新制度（SBIR）に関する調査）報告書」

https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2019FY/000414.pdf [最終アクセス日 2022 年 3 月 1 日]

図表 359 イスラエルイノベーションオーソリティが提供するスタートアップ向け支援



(出典) イスラエルイノベーションオーソリティ Startup Division より MURC 作成
<https://innovationisrael.org.il/en/contentpage/israel-innovation-authority>
 [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

イスラエルの研究開発型スタートアップ支援プログラムの特徴としては、以下の 2 点があると考えられる。

まず、スタートアップの発展段階に応じた体系的な支援プログラムが構築されていることが挙げられる。支援プログラムの利用について、典型的には、Tnufa Incentive Program によって事業性を検証し、事業性がある場合にはインキュベーターへの支援申し込みを行う。その後、インキュベーターからの支援を受けつつ、Technological Incubators Program に応募し、更に事業化を進める場合には Early Stage Companies Incentive Program に応募する。

次に、政府と他のプレイヤーとの連携が前提となっていることが挙げられる。例えば、Technological Incubators Program の応募にあたっては、インキュベーターから支援を受けていることが前提となっている。これは、商用化の可能性があるとインキュベーターが判断したスタートアップでなければ支援を受けることができないことを意味し、インキュベーターに事業性の判断を一定程度委ねているものと考えられる。

2) スタートアップ支援一個別プログラム - Tnufa Incentive Program¹⁹²

Tnufa Incentive Program は、アーリーステージのプロジェクトにおける概念実証及び事業性の検証を支援するプログラムであり、最も初期のステージを対象としている。

¹⁹² イスラエルイノベーションオーソリティ「Tnufa Incentive Program」
<https://innovationisrael.org.il/en/program/ideation-tnufa-incentive-program> [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

プログラムの応募にあたって、スタートアップの設立は必須とされておらず、起業家個人による応募も認められている。応募条件は、①起業家個人又は起業家のグループである場合には永住権又はイノベーション・ビザを有していること、②スタートアップの場合には(a)設立以来売上を計上していないこと、(b)設立以来の資金調達額が NIS 40 万を超えないこと、(c)法人によって所有されていないこと、である。なお、技術分野については、限定されていない。

政府は起業家又はスタートアップが必要とする費用の全てを支援するのではなく、認定された費用の 85%を補助する。すなわち、残りの 15%は起業家自身あるいはスタートアップ自身が調達する必要がある。政府から補助された金額については、プロトタイプの開発、知的財産の保護、初期段階の事業立案、特許関係の弁護士費用等に係る費用に充てることが求められており、人件費あるいは間接費に充てるとは認められていない。

図表 360 Tnufa インセンティブ・プログラムの概要

対象者	起業家 イスラエルのスタートアップ企業
支援内容	・ 2年間で最大 200,000NIS の条件付き補助金の付与 ※プロトタイプ製造、知的財産保護、事業開発、技術アドバイザーの人件費、特許関係の弁護士費用等のために用いられるものである。人件費・間接経費には充てられない

(出典) イスラエルイノベーションオーソリティ “Tnufa Incentive Program”より MURC 作成
<https://innovationisrael.org.il/en/program/ideation-tnufa-incentive-program>
 [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

本プログラムの実施によって、概念実証及び事業性の検証が行われ、インキュベーターによる支援に繋がることが期待されている。インキュベーターによる支援の前段として、本プログラムが位置付けられており、インキュベーターが支援するか否かを判断するための材料を導出することが期待されている。

3) スタートアップ支援－個別プログラム - Seed Program¹⁹³

Seed Program は、規制が厳しく、実用化までの期間が長い分野、発展途上の市場に係る技術を開発しているシードステージのスタートアップを対象としている。

支援対象は、プログラム申請前に 350 万 NIS 以上の資金調達を行っておらず、かつ既にハイリスク投資を行う経験を有するベンチャーキャピタル投資家と覚書を締結している企業である。

¹⁹³ イスラエルイノベーションオーソリティ 「Seed Program」
<https://innovationisrael.org.il/en/program/seed-incentive-program> [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

政府は、350 万 NIS を上限に、シードラウンドの 40%を付与する（一部地域等では 50%）。

スタートアップは、政府の助成金総額に対するオプションを投資家に発行する。オプションが行使される場合、投資家はスタートアップを通じて政府に返済する。

4) スタートアップ支援一個別プログラム - Technological Incubators Program¹⁹⁴

Technological Incubators Program は、インキュベーターによる支援を受けているスタートアップによる研究開発等を支援するプログラムであり、アーリーステージを対象としている。支援対象期間は 2 年間となっている。

図表 361 Technological Incubators Program の概要

	インキュベーターによる支援	政府による支援
起業資金の調達	活動資金の 15%を投資	活動資金の 85%を付与(最大 NIS350 万) ※成功した場合のみ収入の 3%を返済する。なお、返済額の上限は提供資金に低利の利子を加えた金額である。
技術・事業等に係る支援	事業実施にあたっての技術面・事業面・法務面の支援	— ※協定により、政府はインキュベーターに対して起業家支援を行うことを求めている

(出典) イスラエルイノベーションオーソリティ “Israel Innovation Authority’s 2021 Innovation Report” より MURC 作成

<https://innovationisrael.org.il/en/report/israel-innovation-authoritys-2021-innovation-report>

[最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

プログラムの応募にあたって、スタートアップの設立は必須とされておらず、起業家個人による応募も認められている。ただし、採択時には設立することが求められている。このプログラムの特徴としては、イスラエルイノベーションオーソリティがスタートアップ等の選定とは別に、このプログラムに参画することを希望するインキュベーターを公募し、「認定インキュベーター」として認定することが挙げられる。スタートアップ等が応募するためには、認定インキュベーターを経由して応募することが求められ、採択時には、認定インキュベーターによる出資を条件として、政府が補助金を提供する。認定インキュベーターは、自らが一定額を出資してもよいと考えるスタートアップのみ応募対象とするため、認定イ

¹⁹⁴ イスラエルイノベーションオーソリティ 「Israel Innovation Authority’s 2021 Innovation Report」
<https://innovationisrael.org.il/en/report/israel-innovation-authoritys-2021-innovation-report> [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

ンキュベーターによる審査も厳格に行われる。また、イスラエルイノベーションオーソリティがインキュベーターを認定するプロセスにおいても、インキュベーターの能力等が審査されている。

本プログラムについても、技術分野について限定されていないが、認定インキュベーターを経由することが必要となるため、事業領域に近い認定インキュベーターを探すことが必要となる。イスラエルイノベーションオーソリティは認定インキュベーターの認定にあたっては、インキュベーターのもたらす付加価値や財務状況、チーム構成等を審査項目としている。

スタートアップが必要とする費用について、政府が 85%、認定インキュベーター15%の割合で拠出することとなる。政府はコンディショナルローンの形態で拠出するため株式を取得しないが、認定インキュベーターは最大 50%の株式を取得することができる。本プログラムが対象とする費用についてはスタートアップ自身で資金調達を行う必要はない。支援金額については、2年間で NIS 350 万が上限となっている。

また、認定インキュベーターはスタートアップに対して起業に必要な物理的スペースの提供、技術面での支援、事業実施支援、投資家の紹介等の支援を行うことがイスラエルイノベーションオーソリティから求められていることから、スタートアップは金銭面での支援に加えて技術・事業・法務等に係る支援も受けることができる。

5) スタートアップ支援－個別プログラム -Early Stage Companies Incentive Program¹⁹⁵

Early Stage Companies Incentive Program は、VC 等からの資金調達前の段階のスタートアップが革新的かつ技術的なプロジェクトを遂行することを支援するプログラムである。プログラムに応募するためには法人格を有していることが必要であり、①資金調達額が \$ 1,000 万以下であり、かつ②直近年の売上が \$ 100 万以下であることが求められる。なお、技術分野については限定されていない。

Early Stage Companies Incentive Program についても、スタートアップが必要とする費用の全てを支援するのではなく、認定された費用のうち一部を支援することとなり、支援金額に上限が設定されている。

支援金額上限及び補助率は、年間 NIS 1,000 万を上限に、50%又は 30%となっている。プログラムの効果として、民間セクターからの大規模な資金調達前における行き詰まりを防ぐこと、投資家に対するポジティブなシグナリングを行うこと等の効果が期待されている。本プログラムの終了後、スタートアップはアーリー期を脱し、ミドル期へ移行することが期待される。

¹⁹⁵ イスラエルイノベーションオーソリティ “Early Stage Companies Incentive Program”

<https://innovationisrael.org.il/en/program/early-stage-companies-incentive-program> [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

6) スタートアップ支援－個別プログラム -ビザに係る優遇¹⁹⁶

外国人がイスラエルで起業する際には、「外国人起業家向けイノベーション・ビザ・プログラム」を利用することができる。イノベーション・ビザは Tnufa プログラムと連動するもので、外国人起業家は Tnufa プログラムの支援を受けることができる最大 24 か月間イスラエルに滞在することが可能となる。

外国人起業家は、イスラエル滞在中は、外国人起業家向けのランディング・パッド¹⁹⁷のいずれかから支援を受けることができ、起業家はイスラエルのイノベーション・エコシステムに参画するとともに、事業支援・生活支援、作業場や技術基盤が提供されることとなる。なお、プロジェクトが成長して会社設立に至った場合には、外国人起業家は最大 5 年間に在留期間が延長される「専門家ビザ」を獲得することができる。

ビザ取得のための具体的な手続きは図表 362 に示すとおりである。イノベーション・ビザの場合には事業の可能性については、イスラエルイノベーションオーソリティの審査前に、起業家支援等を行うランディング・パッドが審査を行うこととなっている。

図表 362 外国人起業家向けイノベーション・ビザ・プログラムの手続き

イノベーション・ビザ	1. 外国人起業家がランディング・パッドに対して構築しようとするプロジェクトを提出し、応募 2. ランディング・パッドがプロジェクトの承認／拒否を判断 3. ランディング・パッドがプロジェクトを承認した場合、起業家はランディング・パッドの承認を持参し、イノベーション・ビザを申請 4. イスラエルイノベーションオーソリティに設置される委員会においてプロジェクトの承認／拒否及び内務省国境・移民局への推薦の有無を決定 5. 起業家は委員会より回答を得る。承認が得られた場合には、内務省国境・移民局へビザ申請を行う。
専門家ビザ	1. 外国人起業家がイスラエル国内に会社を設立する 2. 起業家が設立した会社がイスラエルイノベーションオーソリティに申請書を提出する 3. イスラエルイノベーションオーソリティに設置される委員会においてプロジェクトの承認／拒否及び内務省国境・移民局への推薦の有無を決定 4. 起業家は委員会より回答を得る。承認が得られた場合には、内務省国境・移民局へビザ申請を行う。

(出所)The Israel Innovation Authority ホームページより MURC 作成

<https://innovationisrael.org.il/en/program/innovation-visas-program-foreign-entrepreneurs-pilot>

[最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

¹⁹⁶ イスラエルイノベーションオーソリティ “Visas for Foreign High-Tech Experts Incentive Program”

<https://innovationisrael.org.il/en/program/visas-foreign-high-tech-experts-incentive-program> [最終アクセス日 2022 年 1 月 30 日]

¹⁹⁷ 起業家に対して各種支援を行うインキュベータ等 12 団体が指定されている。

(c) 知的財産支援施策

1) 概要

知的財産支援施策の中心的な役割を担っている組織は、上述のイスラエルイノベーションオーソリティである。イスラエルイノベーションオーソリティがスタートアップ向けに提供している Tnufa Incentive Program、Incubators Incentive Program、Early Stage Companies Incentive Program においては、スタートアップ等が知的財産に係るコンサルティングを外部機関に依頼する場合の費用についても、支援対象費用の中に含めることが可能である。

スタートアップ向け支援に限られない知的財産支援施策としては、各種先端技術の開発に対する補助のほか、技術移転を促進する観点から以下のような施策が採られている。

2) MAGNET Consortiums Program¹⁹⁸

イスラエルの産業が競争上の優位性を持っている、あるいは持つ可能性のある分野で、画期的な先行製品技術を自ら開発するという共通のビジョンを実現するために、イスラエルの産業界の企業と学術研究グループが共同で活動するコンソーシアムの形成を支援するものである。

図表 363 MAGNET Consortiums Program によるコンソーシアムの形態

	概要	支援内容
Industry Association	高い技術力を有する企業と、当該分野における学術研究者から構成される組織	企業は承認予算の 66% 研究機関は承認予算の 100% が付与される
Binding Knowledge Builder	研究開発段階にないが、卓越した潜在可能性のある分野における学術界の応用研究に焦点を当てたコンソーシアム	研究機関は承認予算の 100%が付与され、開発された知的財産権の所有権を有する
Magdon	参加企業の製品に係る技術開発に焦点を当て、少数の企業、学術研究者から構成されるコンソーシアム	企業は承認予算の 55% 研究機関は承認予算の 100% が付与される

(出典)イスラエルイノベーションオーソリティ “MAGNET Consortiums Program”より MURC 作成

<https://innovationisrael.org.il/infrastructure/rnd/maagad>

[最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

¹⁹⁸ イスラエルイノベーションオーソリティ 「MAGNET Consortiums Program」

<https://innovationisrael.org.il/infrastructure/rnd/maagad> [最終アクセス日：2022 年 1 月 30 日]

3) Academic Knowledge Transfer Program¹⁹⁹

アカデミアで生まれた革新的な技術的実現性を持つ応用研究を、イスラエルの産業界の企業が採用して商業製品として開発する段階まで進めることを奨励するプログラムである。研究機関同士でプロジェクトを開始する場合でも、途中で関心を有する企業をコンソーシアムに加えることができる。

このプログラムの目的は、学术界と産業界のニーズの間にある知識のギャップを埋め、最終的に両者の間で商業化の合意を得ることにある。

4) Knowledge Commercialization Program²⁰⁰

学術研究グループとイスラエルの産業界の企業との協力を促進するプログラムで、学術研究の予備的な成果の技術的な実現可能性を証明することを目的とする。

また、企業が学術機関で開発された知識を吸収し、画期的な製品を開発するためのニーズに適合させることを目指している。学術機関から企業への知識の移転を、主に研究成果の反復、その検証、産業条件への適合、産業への応用を通じて行う。

② イスラエル特許庁 (Israel Patent Office)²⁰¹

(a) 組織概要

イスラエル特許庁 (Israel Patent Office) は、法務省 (Ministry of Justice) の傘下に設けられている組織で、特許・商標・意匠等の知的財産権制度を所管している。知的財産権の適切な管理を通じて、法務省の目標の一つである「イスラエルのビジネス環境を促進し、技術的な活動やサービスのデジタル化を促進することで、サービスを可能な限り効率的・専門的かつ安価なものとする」に資するものである。

(b) 知的財産支援施策

イスラエル特許庁は、知的財産権の審査・登録等や、知的財産権制度の企画立案、国際的な調和などの業務は実施しているが、知的財産権の活用を促すための積極的な取組は見受けられない。

¹⁹⁹ イスラエルイノベーションオーソリティ「Academic Knowledge Transfer Program」
<https://innovationisrael.org.il/infrastructure/rnd/knowledgedirecting> [最終アクセス日：2022年1月30日]

²⁰⁰ イスラエルイノベーションオーソリティ「Knowledge Commercialization Program」
<https://innovationisrael.org.il/en/program/knowledge-commercialization> [最終アクセス日 2022年1月30日]

²⁰¹ イスラエル特許庁ウェブサイト
<https://www.gov.il/en/departments/ilpo/govil-landing-page> (最終アクセス日 2022年1月30日)

(ii) 技術移転機関

① 技術移転機関に係る国等の施策

イスラエルの主要大学で技術移転機関が設置されている。例えば、テクニオン大学の T³:Technion Technology Transfer、ワイツマン研究所の Yeda、ヘブライ大学の Yissum、テルアビブ大学の RAMOT、ベングリオン大学の BGN Technologies 等がある。なお、大学の知的財産管理業務について、アウトソーシングすることは稀で、技術移転機関内に配置された専門家(シリアルアントレプレナーやビジネスを熟知している経験者)が包括的に運営している。

技術移転機関は、ライセンスする際に、大学と研究者との間の収益配分を調整する機能を有する。具体的な配分割合については案件毎に交渉を行うこととなっているが、その交渉の中で、大学と研究者の間に衝突が生じることもあるため、弁護士事務所や知財事務所は、このような交渉案件を支援することもある²⁰²。

② 技術移転機関の例－RAMOT²⁰³

RAMOT は、テルアビブ大学に設置されている技術移転機関である。

特許保護の確保やライセンスの取得により、研究者の新たな収益源創出や、テルアビブ大学が有する有望な技術に基づいた企業設立の開始・支援を実施。1999 年の設立以来、130 を超えるスピンオフ企業が Ramot から誕生しており、Neurim Pharmaceuticals による睡眠障害の治療薬 Circadin や、SanDisk 社のフラッシュメモリの改善などの実績を上げている。

テルアビブ大学は 1954 年に大学の前身となる研究機関が設立され、1956 年に現在の大学に組織を変更。現在は精密科学部、経営学部、医学部、法学部、人文科学部、芸術学部など 9 の学部、125 の学科に約 3 万人の学生が学ぶ国立総合大学である。

テルアビブ大学は、2018 年に米国で登録された特許の数で 66 位、イスラエルで登録された特許の数では 1 位にランクインしている²⁰⁴。

③ 技術移転機関の例－T³:Technion Technology Transfer²⁰⁵

テクニオン大学の科学的発見や革新的技術を、科学者・産業界・投資家間と連携し円滑に商業部門へ移転を進めることを目的として設立された技術移転機関である。

世界初の無線技術マイクロプロセッサや飲む腸カメラ、迎撃ミサイル防衛システムを始

²⁰² 技術移転機関に対するヒアリング調査結果（2022 年 3 月 7 日）

²⁰³ RAMOT ウェブサイト

<https://ramot.org/>（最終アクセス日：2022 年 3 月 10 日）

²⁰⁴ <https://ramot.org/news/2019/tel-aviv-university-1-in-israel-for-the-number-of-granted-us-patents-in-2018>

²⁰⁵ T³ ウェブサイト

<https://t3.technion.ac.il/>（最終アクセス日：2022 年 3 月 10 日）

め、テクニオン大学では、1995 年以降、1,600 以上のスタートアップが輩出されている²⁰⁶。医療から科学、エネルギー、IT、クリーンテック、エンジニアリングまで、幅広い分野でイスラエルのハイテク産業の原動力となっている。

④ 技術移転機関の例－Yeda²⁰⁷

基礎研究を中心に研究活動を実施しているワイツマン科学研究所の技術移転機関である。ワイツマン研究所と独占的な契約を締結し、ワイツマン研究所の研究者が開発した独自の知的財産を商用化することができる。収益は、基礎研究や教育の支援に充てられる。

具体的な役割は以下の4点が挙げられる。

- 商業化の可能性のある研究プロジェクトの特定・評価
- ワイツマン科学研究所及び研究者の知的財産保護
- ビジネス関係の構築、産業界に対するワイツマン研究所の発明や技術のライセンス
- 産業界から得られる資金の研究プロジェクトへの割り当て

ワイツマン科学研究所は基礎研究を中心に行う機関であることから、商業化に直接つながるプロジェクトはそれほど多くなく、商業的な価値があると判断される例外的な場合のみ商業化に向けた検討が実施される²⁰⁸。Yeda においては、研究者を広く対象とした起業セミナー等は開催していないものの、研究者側と定期的な会合を開いており、商用化可能な技術を発掘することもある²⁰⁸。

(iii) ベンチャーキャピタル

イスラエルでは、1990 年代初頭にはベンチャーキャピタルがほとんど存在していなかったが、1993 年にベンチャーキャピタルの育成を目指し、政府が民間のベンチャーキャピタルに Limited Partner として出資する Yozma プログラムが開始された。このプログラムにより、イスラエルに多数のベンチャーキャピタルが設置されるに至った。

ベンチャーキャピタルへのヒアリングによると、スタートアップに対して投資家としての資金提供は行うものの、事業計画の策定・知財戦略の策定等のハンズオン支援は全く行っていないとのことであり、これら支援については、ベンチャーキャピタル以外の主体（特許事務所・インキュベーター等）が行うものであるとの認識であった。

²⁰⁶ <https://www8.cao.go.jp/okinawa/4/houkoku/sankou8.pdf>

²⁰⁷ Yeda Technology Transfer ウェブサイト

<https://www.yedarnd.com/>（最終アクセス日：2022 年 3 月 10 日）

²⁰⁸ 技術移転機関に対するヒアリング調査結果（2022 年 3 月 7 日）

6. 中国

(1) スタートアップをとりまく現状

(i) 概況

中国では2021年3月に開催された全人代（全国人民代用大会）において「第14次五カ年計画及び2035年長期目標」が承認された。第14次五カ年計画においては2025年までのイノベーション分野の数値目標が示され、その中には付加価値の高い特許取得件数も含まれている（図表364）²⁰⁹。

図表 364 第14次五カ年計画における2025年までのイノベーション分野の数値目標

➤ デジタル経済の核心産業のGDP増に占める割合を10%以上に
➤ 社会全体の研究開発経費を年7%以上増加、対GDP比で第13次五カ年計画時の実績を超える
➤ 人口1万人当たりの「高価値特許」を12件以上とする

（出典）国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター「中国・第13期全人代第4回会議 第14次五カ年計画における科学技術イノベーション政策動向概要」2021年3月25日
<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2020/FU/CN20210325.pdf> [最終アクセス日：2022年3月16日]

地方政府は中国政府の五カ年計画の方針を踏まえ、地域の実情などを加味しつつ、それぞれ独自に科学技術イノベーションに関する計画を策定・公表する。ハードウェア系のスタートアップの集積地として世界に知られる深セン市は、2022年1月に「深セン市科学技術イノベーション第14次5カ年（2021～2025年）規画」を発表し、2025年までに以下のような数値目標を打ち出した（図表365）。高付加価値特許の件数では、国の目標よりもはるかに高い目標を設定している。

図表 365 深セン市第14次五カ年計画における2025年までの数値目標

➤ 深セン市域内総生産（GRP）に占める研究開発投資額の割合を5.5～6%とする
➤ 研究開発経費に占める基礎研究経費の割合を5.5～6%とする
➤ 国家級ハイテク認定企業数を2万2,000社超とする
➤ 人口1万人当たりの高付加価値特許（注）保有件数を108件とする

（出典）JETOR ビジネス短信「深セン市、科学技術イノベーションに関する第14次5カ規画を発表」[最終アクセス日：2022年3月15日] <https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/01/ece97c68b626ded7.html> [最終アクセス日：2022年3月16日]

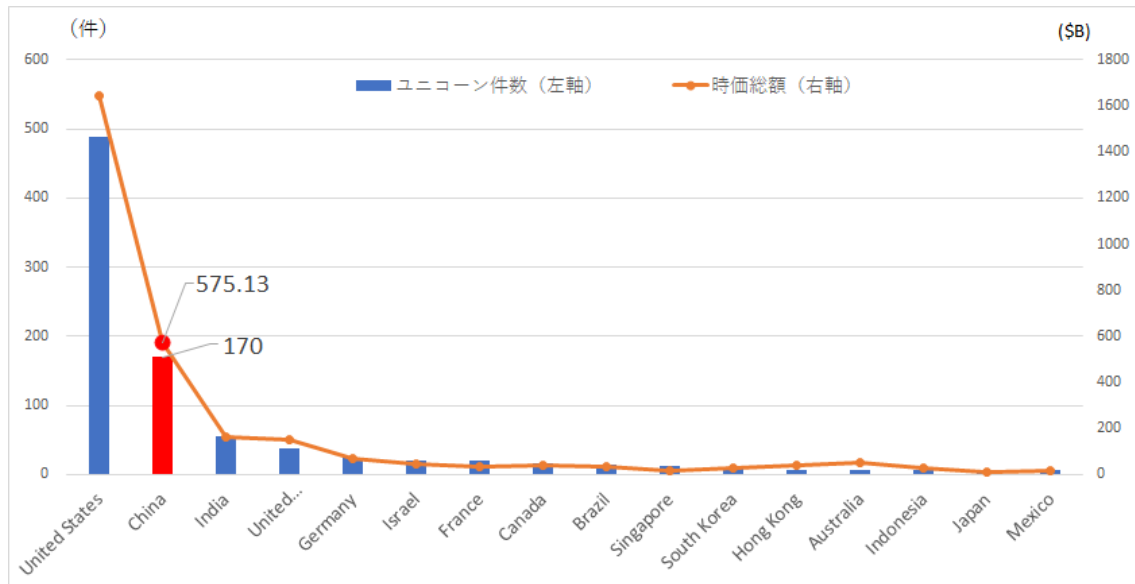
（注）中国語では高価値発明専利。戦略性新興産業の特許、海外ファミリーを有する特許、維持期間が10年を超える特許、比較的高い担保融資金額を実現した特許、国家科学技術賞あるいは中国専利賞を受賞した特許のことを指す。

²⁰⁹ 国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター「中国・第13期全人代第4回会議 第14次五カ年計画における科学技術イノベーション政策動向概要」2021年3月25日
<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2020/FU/CN20210325.pdf> [最終アクセス日：2022年3月15日]

(ii) 件数と時価総額の推移

第14次五カ年計画においては基礎研究の強化に重点が置かれている²¹⁰ものの、近年の中国はスタートアップを多数輩出する国としても着目されており、ユニコーンの数でも、時価総額でも、米国に次ぐ世界第2位の位置づけにある。

図表 366 世界主要国における中国のユニコーンの数と時価総額



(出典) CB Insights “The Complete List Of Unicorn Companies” 2021.12

<https://www.cbinsights.com/research/> [最終アクセス日：2022年3月7日] より MURC 作成

(iii) 業種別の動向

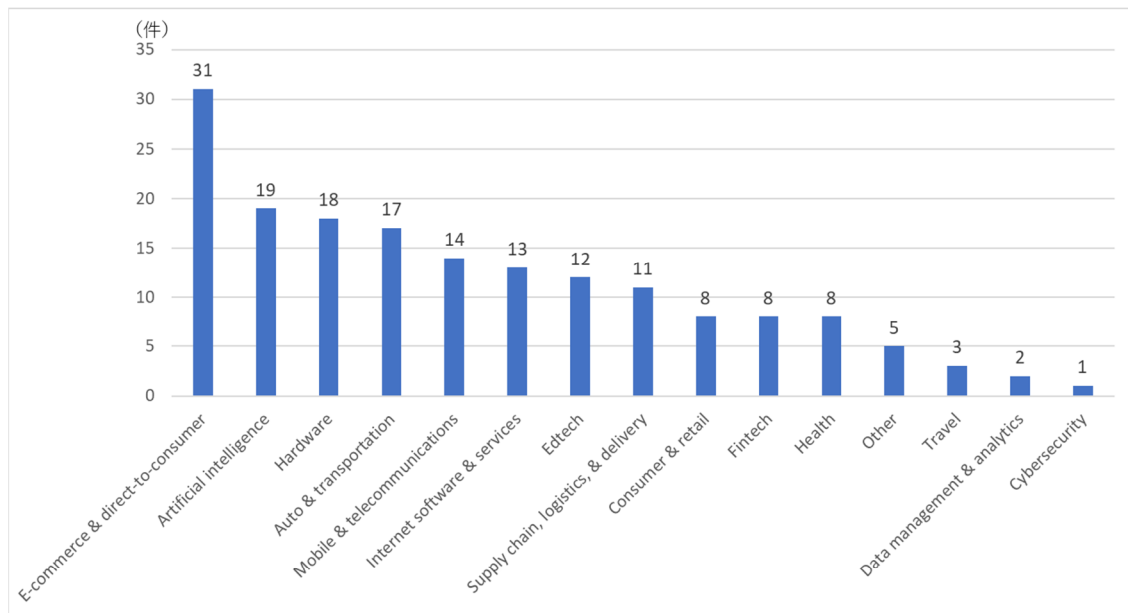
中国ユニコーンの数の業種別内訳をみると、最も多いのは BtoC の E コマース (31 件) で、次いで AI (19 件)、ハードウェア (18 件)、自動車・物流 (17 件) と続く (図表 367)。一方、中国ユニコーンの時価総額合計で業種別内訳をみると、最も多いのは AI で、次いで BtoC の E コマースとなっている (図表 368)。

中国は深センを中心とするハードウェア系のスタートアップが着目され、その後、アリババの本拠地である杭州などを中心に E コマース系のスタートアップも急増し、最近では北京を拠点とする AI スタートアップの活躍が着目されている。北京には北京大学、清華大学を筆頭に有力大学が集中しており、これらの大学が立地する中関村にはマイクロソフトや Google などの外資系大手 IT 企業も多数立地しており、Google は 2018 年に AI 研究施設も開

²¹⁰ 国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター「中国・第13期全人代第4回会議 第14次五カ年計画における科学技術イノベーション政策動向概要」2021年3月25日
<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2020/FU/CN20210325.pdf> [最終アクセス日：2022年3月15日]

設している。こうした環境もあり、近年は北京大学や清華大学の卒業生による AI を中心としたハイテクスタートアップ企業が北京に多数立地している。²¹¹

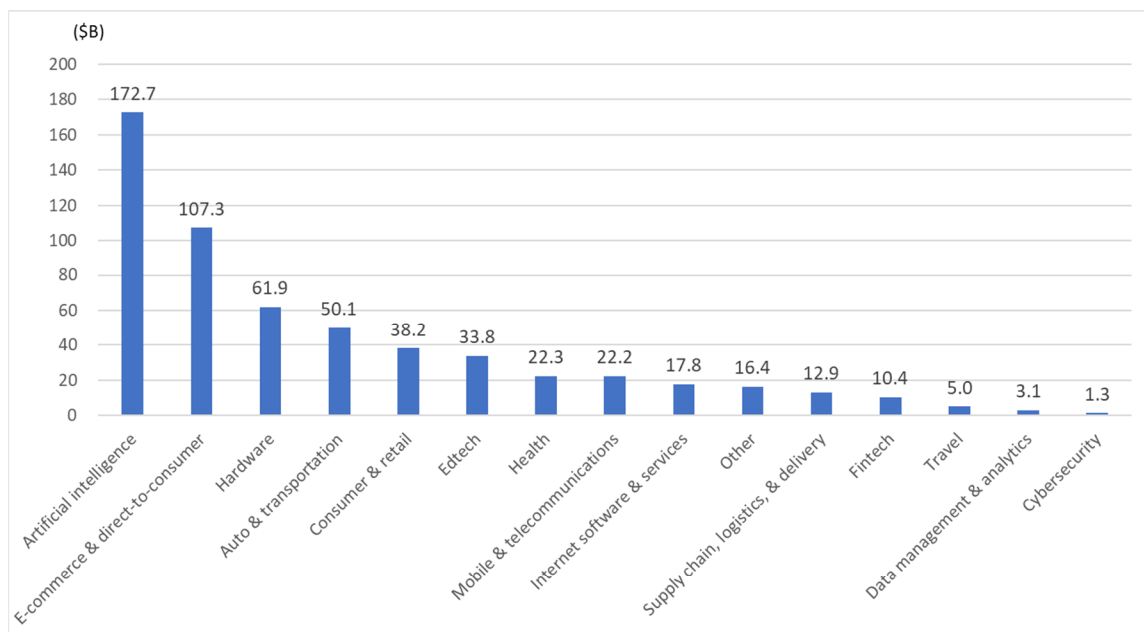
図表 367 中国ユニコーンの業種別内訳



(出典) CB Insights “The Complete List Of Unicorn Companies”2021.12

<https://www.cbinsights.com/research/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 7 日] より MURC 作成

図表 368 中国ユニコーンの時価総額合計の業種別内訳



(出典) CB Insights “The Complete List Of Unicorn Companies” 2021.12

<https://www.cbinsights.com/research/> [最終アクセス日：2022 年 3 月 7 日] より MURC 作成

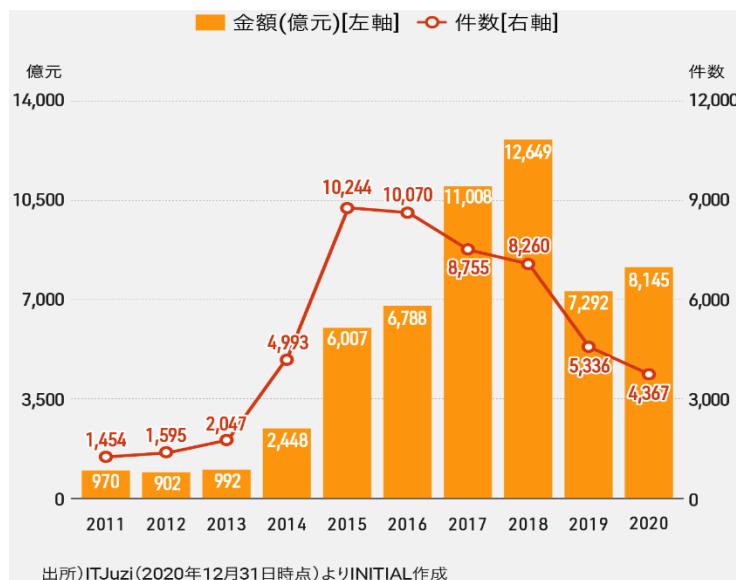
²¹¹ 中国科学技術部（省） 次世代 AI 発展センター、北京深知無限人工智能研究院、三菱日联銀行（中国）有限公司 北京分行に対する MURC ヒアリング調査結果（2018 年 9 月 20 日）

(iv) 資金調達の動向²¹²

中国全土のスタートアップの投資件数や投資金額の推移をみると、2020年の資金調達額は対前年比で12%増となっているが、その一方で、投資件数は対前年比で18%減少した(図表369)。件数が減少したにもかかわらず資金調達額が増えているのは、一部のスタートアップに投資案件が集中した結果と分析されている。

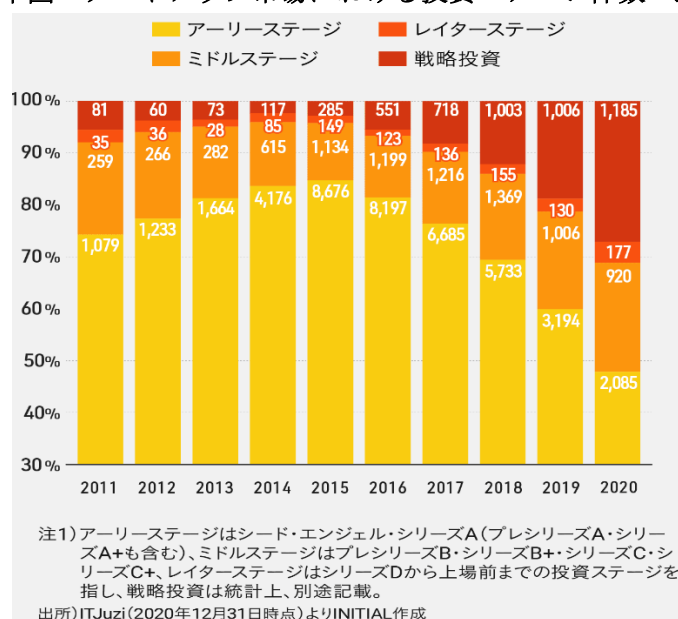
投資ステージの動向をみると、直近5年間はミドルからレイターステージの割合が増えている一方、アーリーステージの減少がみられる(図表370)。

図表 369 中国スタートアップ投資の件数・金額の推移



(出典) INITIAL, 世界を席巻する中国のスタートアップエコシステム
(<https://initial.inc/articles/china-startup-01>) [最終アクセス日: 2022年3月16日]

図表 370 中国スタートアップ市場における投資ステージ件数・比率の推移



(出典) INITIAL, 世界を席巻する中国のスタートアップエコシステム
(<https://initial.inc/articles/china-startup-01>) [最終アクセス日: 2022年3月16日]

²¹² INITIAL <https://initial.inc/articles/china-startup-01> [最終アクセス日: 2022年3月16日]

（２）大学によるスタートアップの支援の実態

中国ではスタートアップエコシステムに果たす大学の役割は大きい。特に中国トップクラスの技術系に強みをもつ清華大学は産学連携に積極的な大学として知られ、今日のような起業ブームの前から多数の大学発スタートアップを生み出してきた。今日では大学がサイエンスパークを運営するなど、企業的手腕も着目されており²¹³、2016年4月には中国国務院から第一期スタートアップ支援モデル大学に指定された²¹⁴。

清華大学のスタートアップ支援の特徴は、大学傘下のグループ企業や外部の専門家とのネットワークを束ねた独自の巨大なスタートアップエコシステムにあり、とりわけ、サイエンスパークの運営管理を手掛ける、Tusホールディングス（啓迪控股）が大学の研究成果の産業界への橋渡しやスタートアップ支援の中核を担うなど、重要な役割を果たしている²¹⁴。また、Tusホールディングスはスタートアップ投資機関としてのTus Starを設立し、エンジェル・ファンド、VCファンド、PEファンドを有し、清華大学内外のチームや会社に投資を行っている²¹⁴。なお、Tus Starは清華大学関係者のスタートアップのみならず、様々なスタートアップにも投資を行っており、一般投資家としての位置づけにある²¹⁵。

同大学のスタートアップ支援は、主に①研究開発型スタートアップの支援、②学内の社会課題型スタートアップの支援、③外部のアイデア・技術に対するスタートアップ支援、という3つのタイプに分けることができ、②は主に学生による起業を支援するものとなっており、学内からの起業を促すためにX-labという学生起業家教育及び起業活動支援を専門に行うアクセラレータ組織も設置されている²¹⁴。

Tusホールディングスは中国国内のほか、海外にも多くの拠点を設立し、清華大学発スタートアップの地方展開や海外展開を支援している。同時に、同大学のエコシステム構築のノウハウなどに加えて、清華大学の学生や研究成果の海外への橋渡しも行っている²¹⁵。実際、愛知県は清華大学と2019年9月に包括交流に関する覚書を締結し、2020年度からTusホールディングスとの連携事業として「Aichi-China Innovation Program」をスタートさせている²¹⁶。これまでに5,000以上のスタートアップ支援実績があるTusホールディングスが持つスタートアップ支援のノウハウを習得するために、Tusホールディングスへ職員も派遣している²¹⁶。

²¹³ 中国科学技術部（省）に対するMURCヒアリング調査結果（2018年9月20日）

²¹⁴ 国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター「海外の研究開発型スタートアップ支援」2017

²¹⁵ https://www.jst.go.jp/tt/journal/journal_contents/2021/04/2104-08_article.html [最終アクセス日：2022年3月19日]

²¹⁶ <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/startup/tus-trainee.html> [最終アクセス日：2022年3月19日]