

経済産業省産業構造審議会
産業技術環境分科会
研究開発・イノベーション小委員会

ディープテックスタートアップ投資の現場から

2023.2.20

ジャフコ グループ株式会社 沼田 朋子

資料4

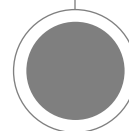
- | | |
|----|---------------------------|
| 01 | 自己紹介 |
| 02 | 国内スタートアップの資金調達動向 |
| 03 | SaaSスタートアップの資金調達額が伸びている理由 |
| 04 | ディープテック スタートアップの課題 |
| 05 | なぜレイターステージの資金調達が難しいのか |
| 06 | 結論・ご提案 |

厳選集中投資

選び抜いた投資先にリソースを集中
主体的な関与で企業価値最大化を狙う

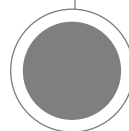
CO-FOUNDER

起業家に並走するキャピタリスト
当事者として事業創造にコミット



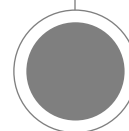
「共感力」

起業家に寄り添う



「組織力」

知見の蓄積が再現性を生む



「実行力」

当事者として課題解決を行う

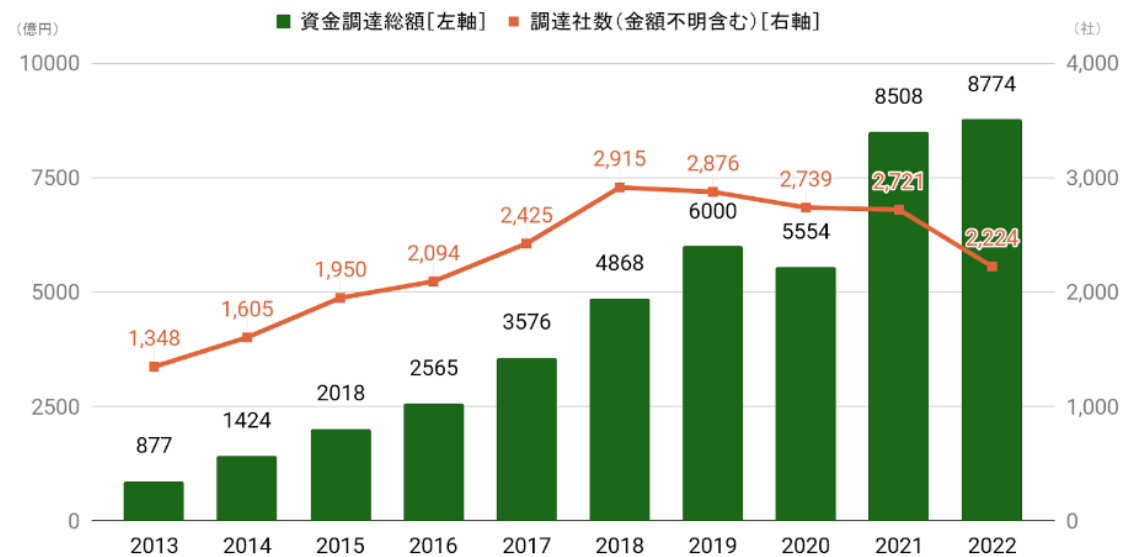
Frontier Tech		Robotics	Medical / Life Science	Climate Tech
 <u>2015年1月</u>	 <u>2015年9月</u>	 <u>2014年7月</u>	 <u>2016年9月</u>	 <u>2019年11月</u>
 <u>2018年4月</u>	 <u>2009年2月</u>	 <u>2017年4月</u>	 <u>2019年5月</u>	 <u>2014年8月</u>
 <u>2013年5月</u>	 <u>2014年8月</u>	 <u>2019年9月</u>	 <u>2021年6月</u>	 <u>2020年10月</u>
 <u>2021年10月</u>	 <u>2018年2月</u>	 <u>2020年12月</u>	 <u>2022年6月</u>	 <u>2021年8月</u>

注：日付は初回投資時期、下線はVCからの初めての資金調達時に投資

国内スタートアップの資金調達動向（全体）

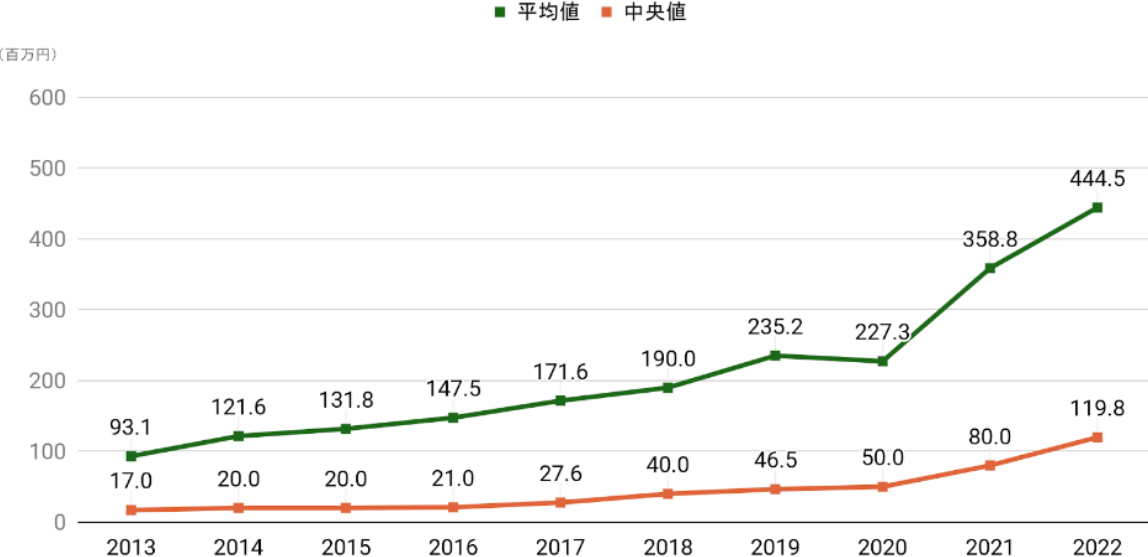
- 資金調達額、1社あたり資金調達額ともに右肩上がり

国内スタートアップ資金調達額・調達社数推移



注1) 各年の値は集計時点までに観測されたものが対象
注2) データの特性上、調査進行により過去含めて数値が変動する。調査進行による影響は金額が小さい案件ほど受けやすく、特に調達社数が変化しやすい出所) INITIAL (2023年1月19日時点)

1社あたりの資金調達額傾向



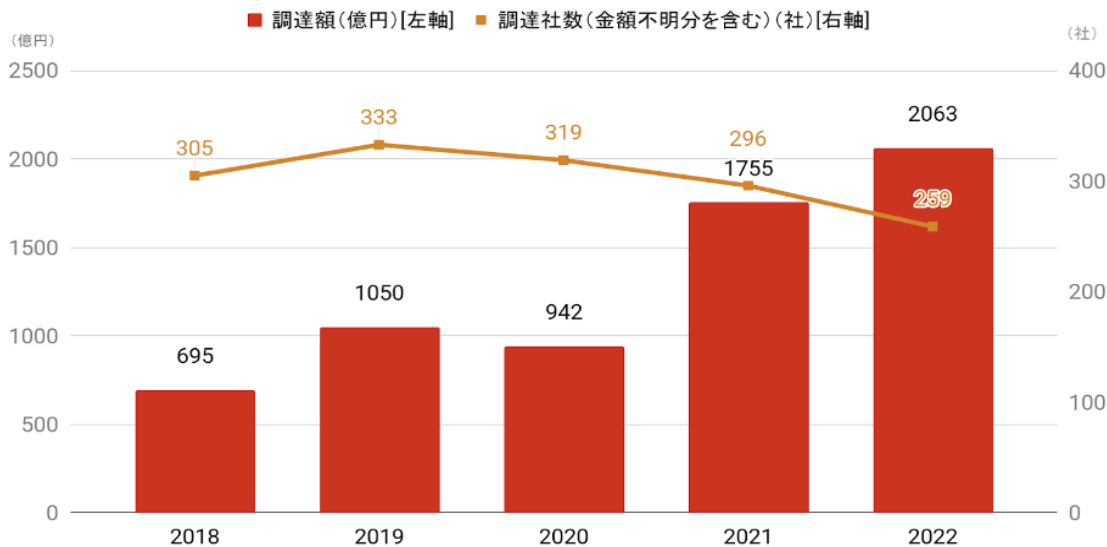
注1) 各年の値は集計時点までに観測されたものが対象
注2) データの特性上、調査進行により過去含めて数値が変動する。調査進行による影響は金額が小さい案件ほど受けやすく、特に調達社数が変化しやすい出所) INITIAL (2023年1月19日時点)

出所：INITIAL「Japan Startup Finance 2022」

国内スタートアップの資金調達動向（SaaS）

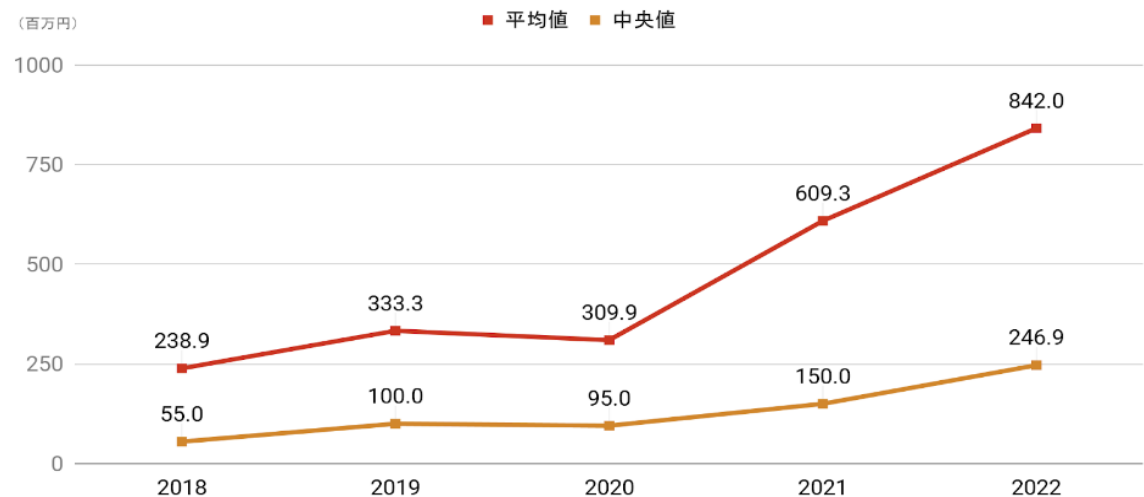
- 資金調達額、1社あたり資金調達額ともに右肩上がり

SaaSスタートアップ資金調達額・調達社数推移



注1) 各年の値は集計時点までに観測されたものが対象
注2) データの特性上、調査進行により過去含めて数値が変動する。調査進行による影響は金額が小さい案件ほど受けやすく、特に調達社数が変化しやすい
注3) 各企業に複数セクターが付与されるため、セクター間にラウンドの重複計上がある
出所) INITIAL (2023年1月19日時点)

SaaSスタートアップ1社あたりの資金調達動向



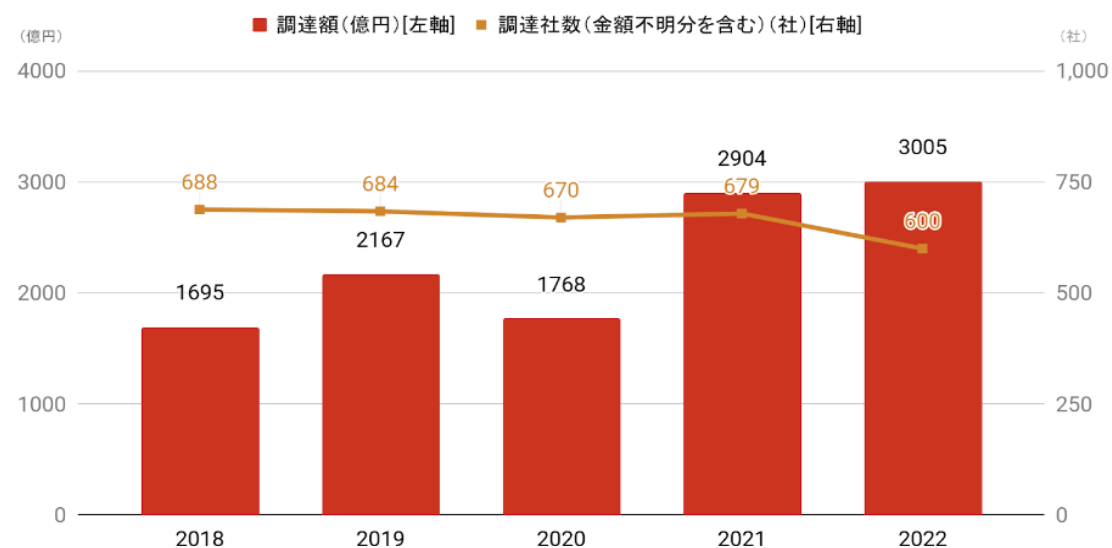
注1) 各年の値は集計時点までに観測されたものが対象
注2) データの特性上、調査進行により過去含めて数値が変動する。調査進行による影響は金額が小さい案件ほど受けやすく、特に調達社数が変化しやすい
注3) 各企業に複数セクターが付与されるため、セクター間にラウンドの重複計上がある
出所) INITIAL (2023年1月19日時点)

出所：INITIAL「Japan Startup Finance 2022」

国内スタートアップの資金調達動向（ディープテック）

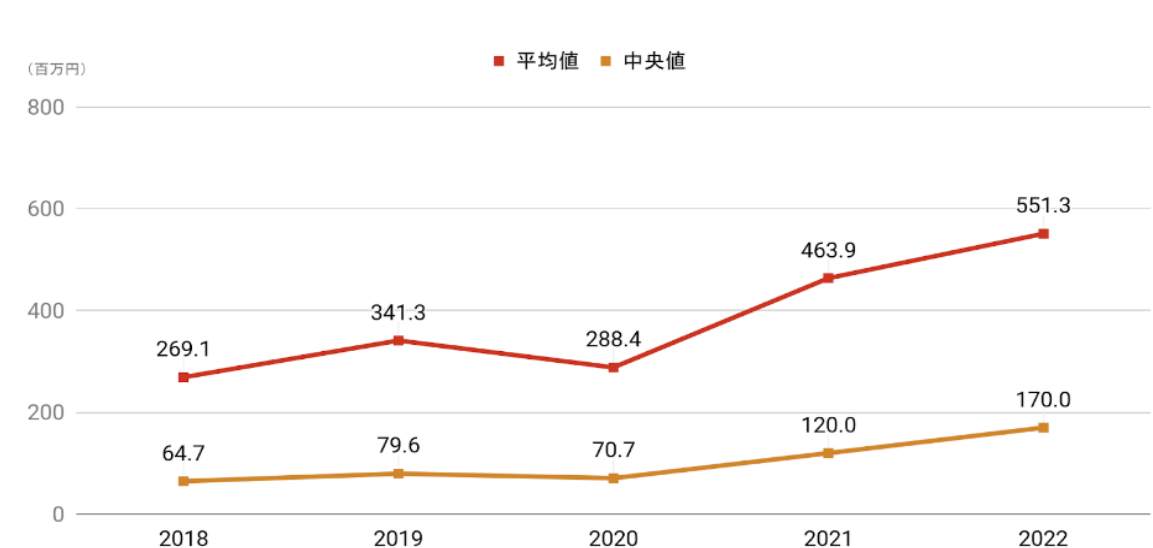
- SaaSと比較すると、伸びているとはいえない状況

研究開発型スタートアップ資金調達額・調達社数推移



注1) 各年の値は集計時点までに観測されたものが対象
注2) データの特性上、調査進行により過去含めて数値が変動する。調査進行による影響は金額が小さい案件ほど受けやすく、特に調達社数が変化しやすい
注3) 各企業に複数セクターが付与されるため、セクター間にラウンドの重複計上がある
出所) INITIAL (2023年1月19日時点)

研究開発型スタートアップ1社あたりの資金調達動向



注1) 各年の値は集計時点までに観測されたものが対象
注2) データの特性上、調査進行により過去含めて数値が変動する。調査進行による影響は金額が小さい案件ほど受けやすく、特に調達社数が変化しやすい
注3) 各企業に複数セクターが付与されるため、セクター間にラウンドの重複計上がある
出所) INITIAL (2023年1月19日時点)

出所：INITIAL「Japan Startup Finance 2022」

SaaSの資金調達が伸びている理由①：大型上場の実現

- マネーフォワード（2017年）、Sansan（2019年）、フリー（2019年）などの大型IPOが出たことで、ベンチマークとなる会社ができた

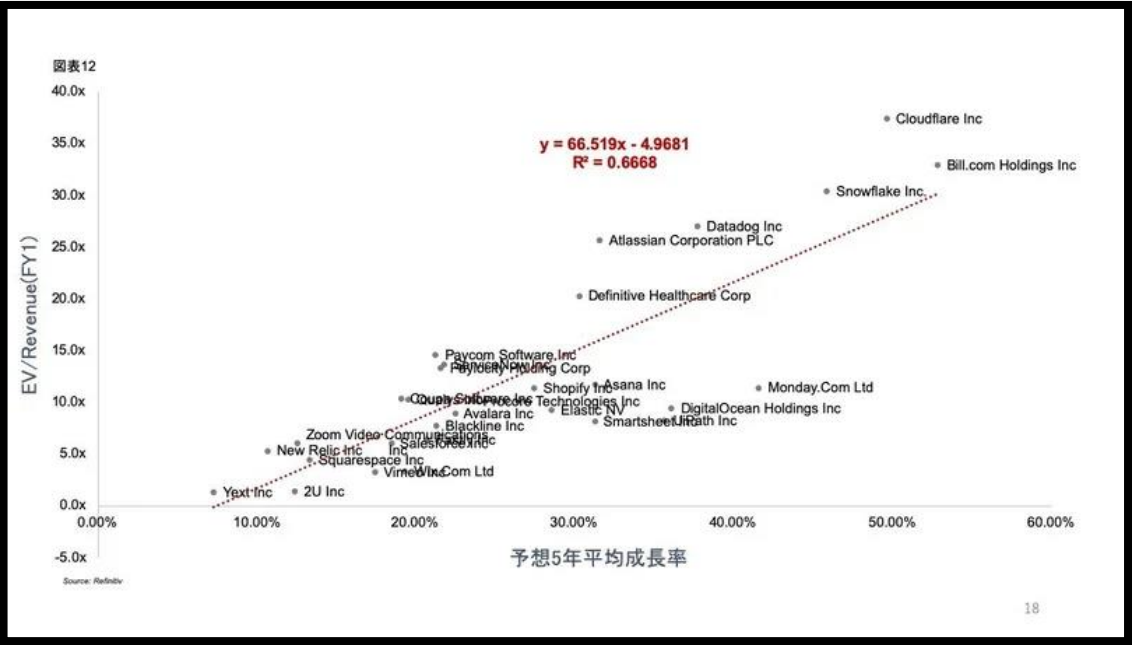
会社名	上場日	公開時時価総額(百万円)	直近時価総額(百万円)*
マネーフォワード	2017年9月	28,926	260,028
Sansan	2019年6月	139,765	192,884
フリー	2019年12月	95,459	204,444
プレイド	2020年12月	60,235	27,799
プラスアルファ・コンサルティング	2021年6月	92,115	113,625
Chatwork	2021年12月	58,560	30,161
Appier Group	2021年3月	159,796	180,487
セーフィー	2021年9月	122,713	48,327

*2023年2月17日終値

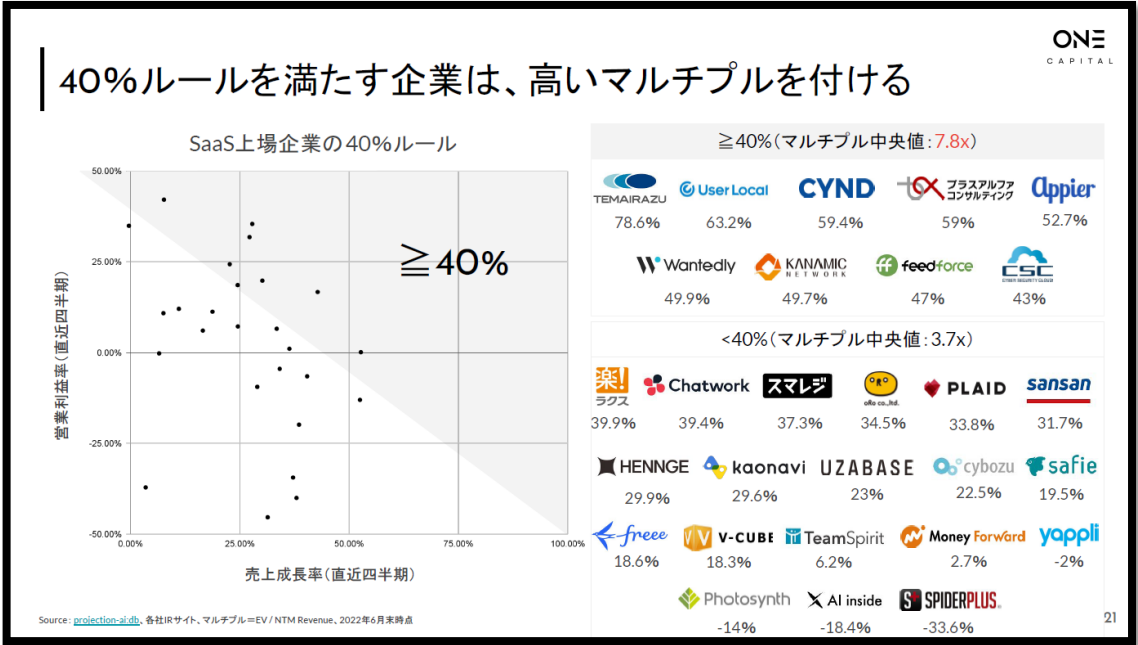
出所：各社の目論見書、Yahooファイナンス

SaaSの資金調達が伸びている理由②：バリュエーション手法の確立

- バリュエーション手法が確立され、未上場段階での投資の予見可能性が高まった



出所：DNX Ventures – 2022/4/28 note「上場SaaS企業のマルチプル・アップデート(2022年4月版)」
https://note.com/dnx_vc/n/nd68d07d73dde



出所：One Capital – 2022/7/21「Japan SaaS Quarterly Report 2022」
<https://onecapital.jp/en/news/japan-saas-quarterly-report-2022-1q>

ディープテックスタートアップの課題①：ベンチマークの少なさ

- ディープテックスタートアップのベンチマークとすべき、マネーフォワード、Sansanのような会社がない

会社名	上場日	公開時時価総額(百万円)	直近時価総額(百万円)*
ユーグレナ	2012年12月	4,514	111,080
C Y B E R D Y N E	2014年3月	40,158	39,997
自律制御システム研究所	2018年12月	34,517	20,389
QDレーザ	2021年2月	11,759	19,193
マイクロ波化学	2022年6月	9,161	33,502

*2023年2月17日終値

出所：各社の目論見書、Yahooファイナンス

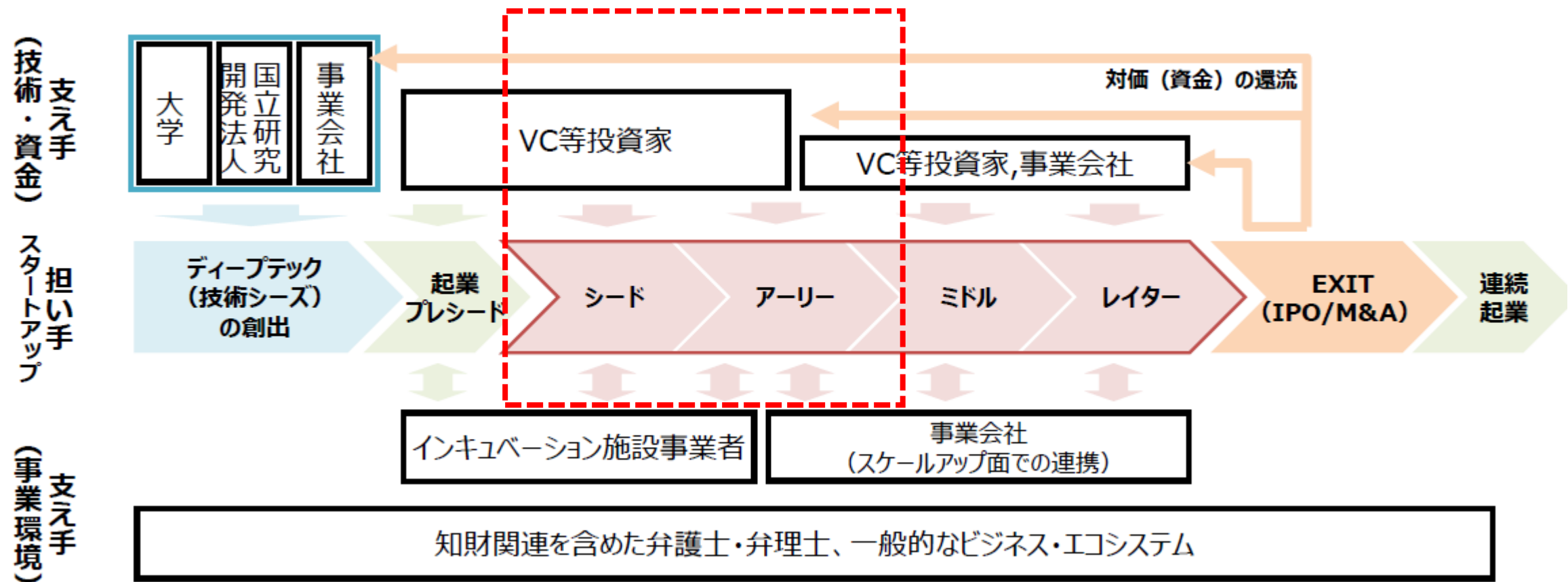
ディープテックスタートアップの課題②：バリュエーション手法が未確立

- ベンチマークがないので、バリュエーション手法が定まらない。故に投資の予見可能性が低い
- ディープテック領域はビジネスモデルが多様なので、統一的なモノサシで測ることが難しい

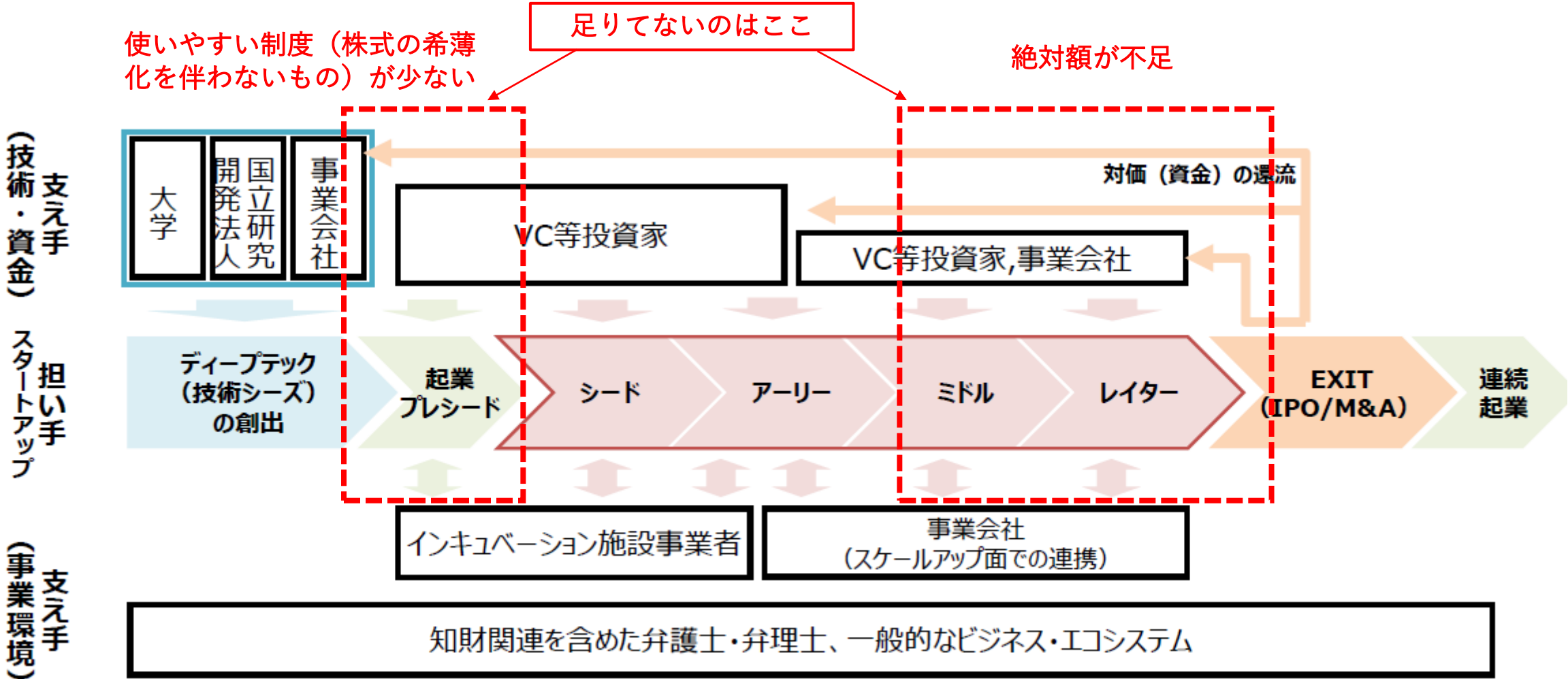


ディープテックスタートアップの課題③：資金調達

いまこの議論を中心に行っているが・・・

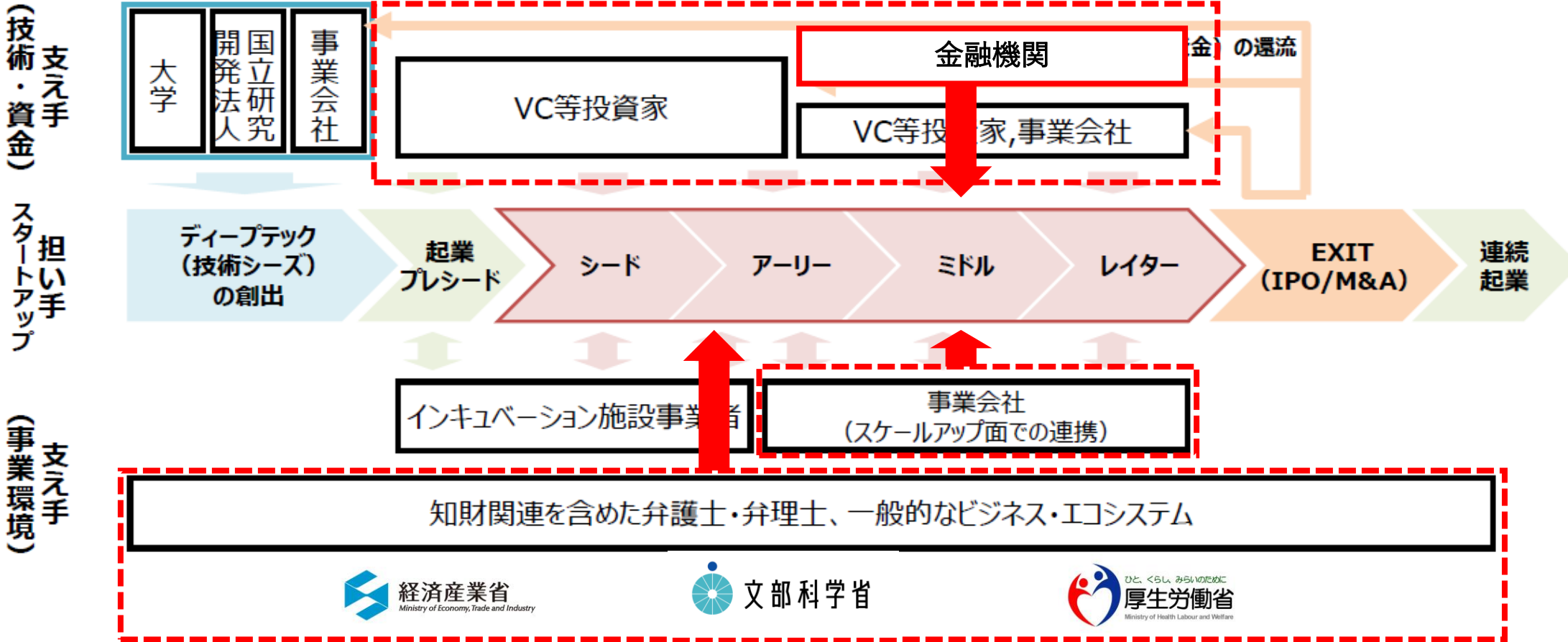


ディープテックスタートアップの課題③：資金調達



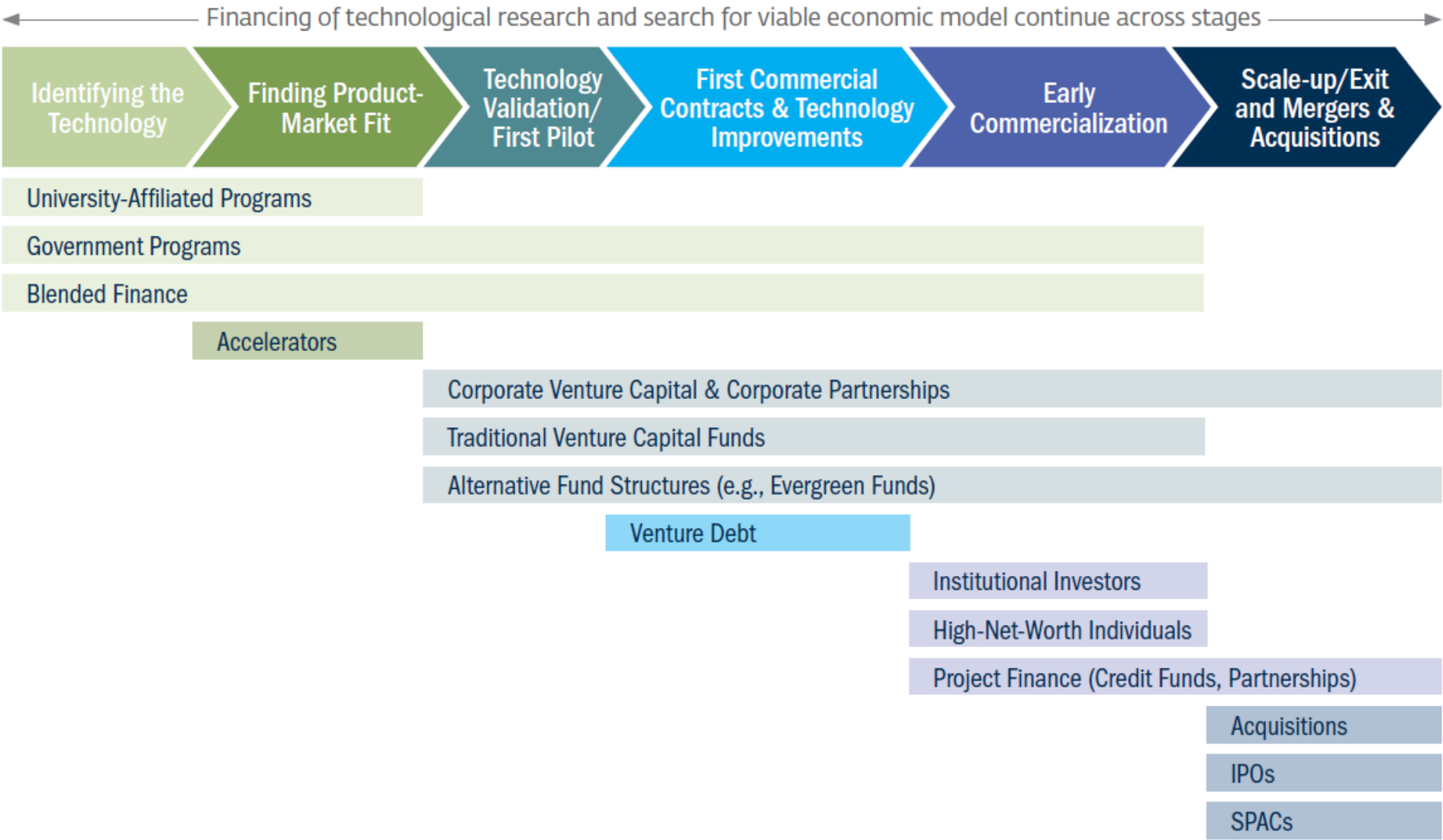
ディープテックスタートアップの課題④：人材獲得

- ディープテック スタートアップの技術は理解しにくいものが多く、それをわかりやすく伝える術ももっていない
- 特にアーリー段階での人材の獲得が難しい



官公庁や大企業、金融機関からの出向をもっと増やせないか（規制対応、量産体制構築、事業開発、ファイナンス etc）

なぜレイターステージの資金調達難しいのか①：成長段階ごとの資金面での支え手



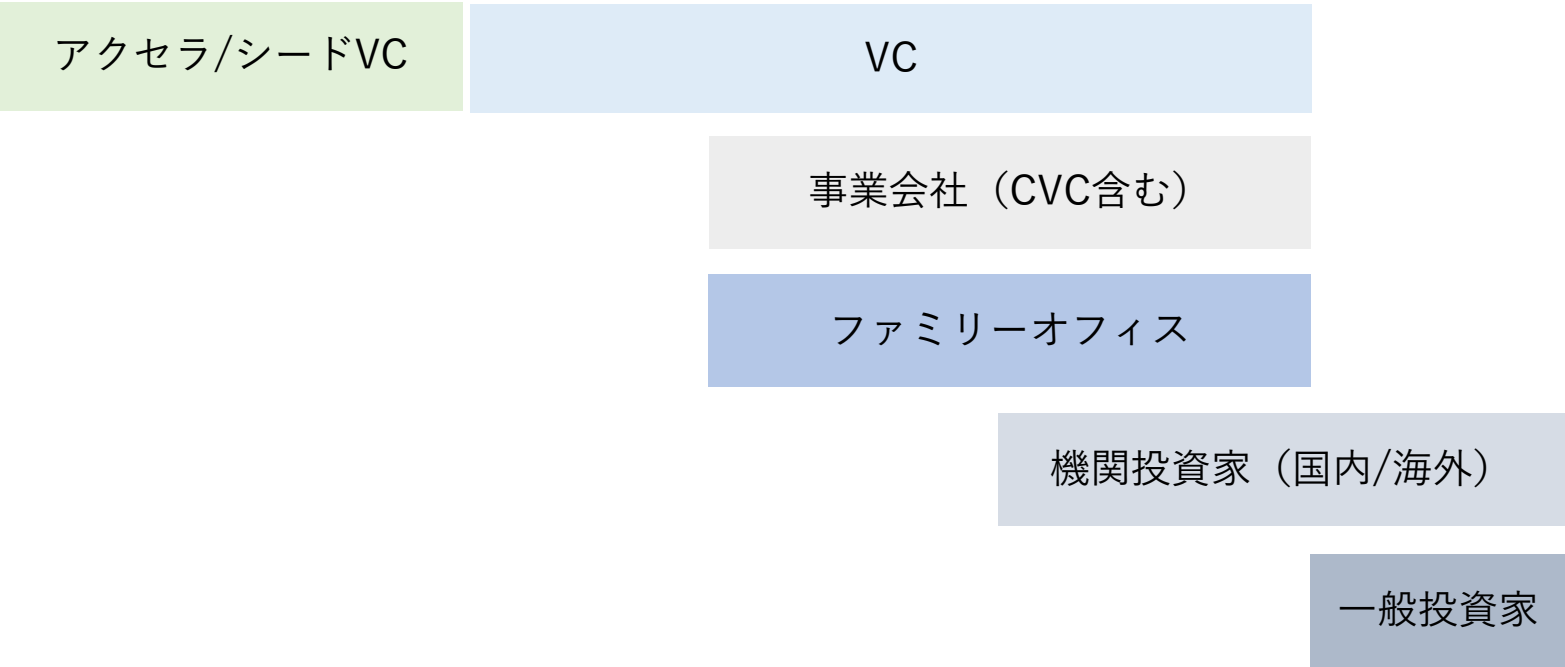
出所：IFC – October 2021 “Special Note - Financing Deep Tech”

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/publications_ext_content/ifc_external_publication_site/publications_listing_page/financing+deep+tech

なぜレイターステージの資金調達難しいのか②：エクイティの課題

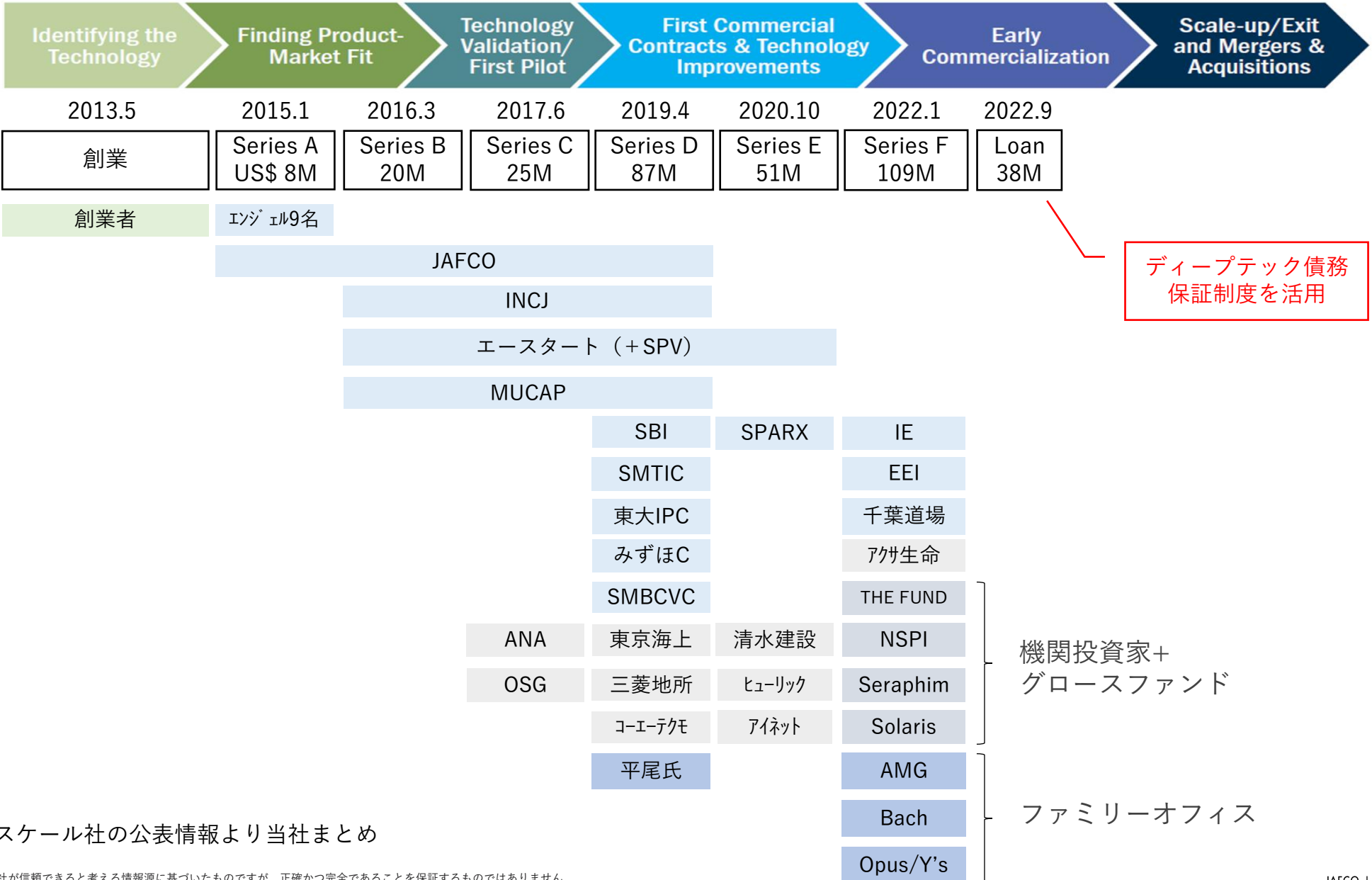


プレシード/シード	アーリー (Series A)	ミドル (Series B)	レイター (Series C+)	IPO/M&A
-----------	--------------------	-------------------	---------------------	---------



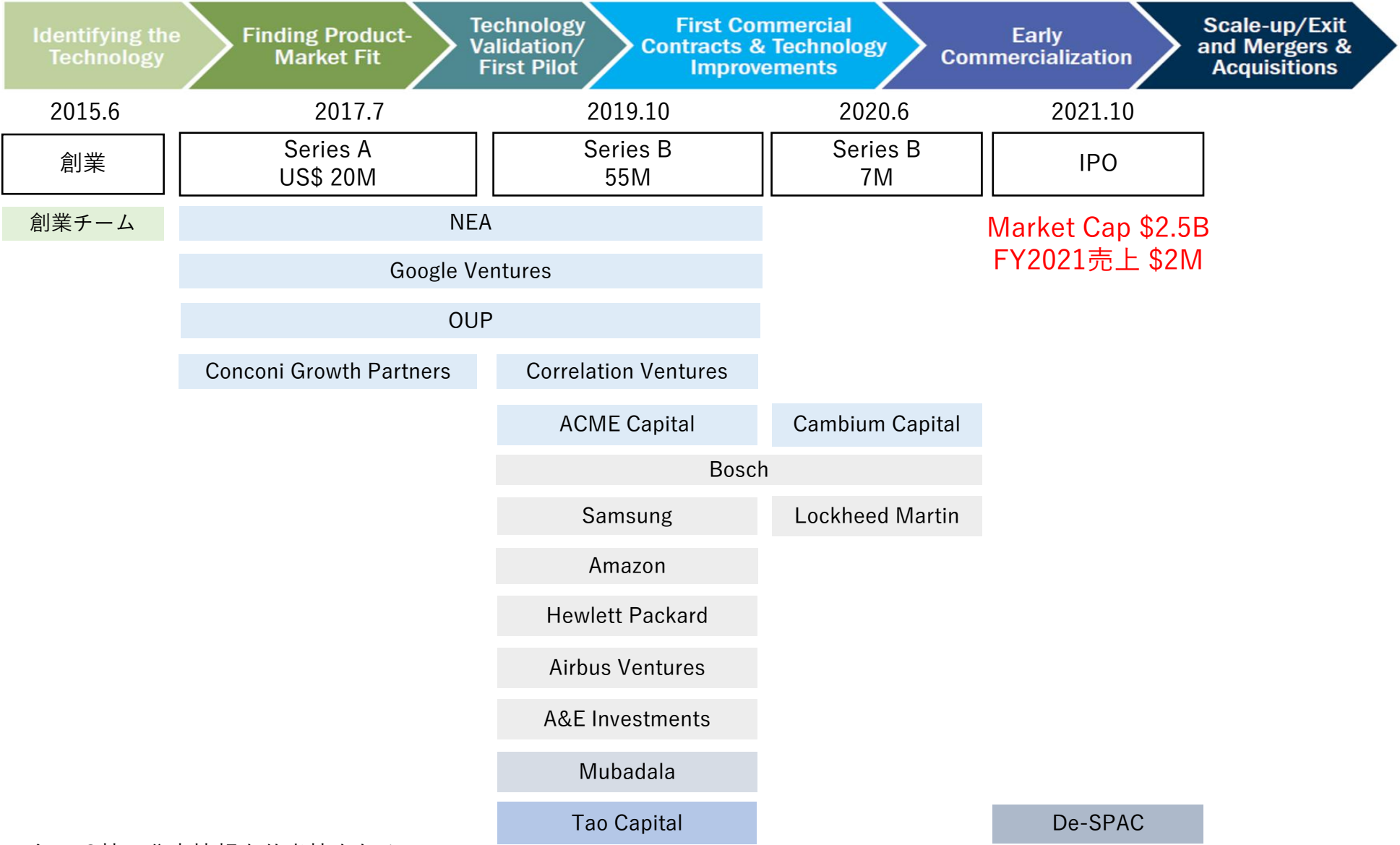
- ✓ VCの追加投資余力
- ✓ 出口の価格が想像できないので、新規でシリーズC以降に出しにくい
- ✓ Series C以降の投資家の層が薄く、1社あたりの投資金額も小さいため、多額の資金需要を吸収できない（金商法50人未満しばり）
- ✓ 機関投資家は市況の影響を受けやすい（市況悪化時に未上場レイターステージ企業への投資を凍結）
- ✓ 海外投資家は特に逃げ足が速い（マザーマーケットに回帰）

なぜレイターステージの資金調達が難しいのか②-1：アストロスケールの事例



出所：アストロスケール社の公表情報より当社まとめ

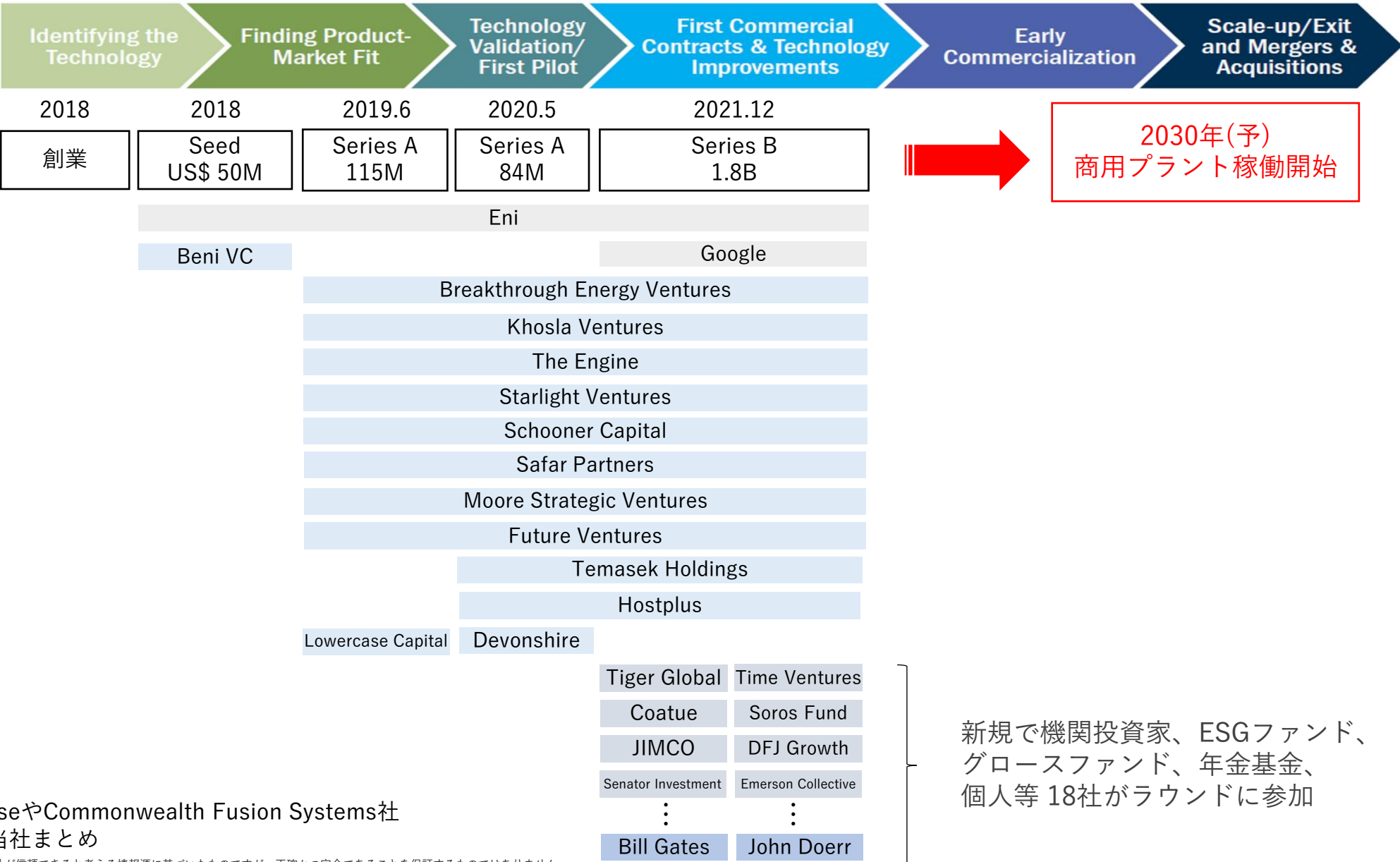
なぜレイターステージの資金調達が難しいのか②-2：IonQの事例



出所：CrunchbaseやIonQ社の公表情報より当社まとめ

本資料に記載されている情報は、当社が信頼できると考える情報源に基づいたものですが、正確かつ完全であることを保証するものではありません。
本資料は、弊社の投資活動、ファンドの運用状況および方針に関する情報の提供を目的としたものであり、弊社の事前の同意なしに、他の目的に使用すること、第三者に公表すること、本資料の全部または一部を複製、送信または配布することはご遠慮願います。

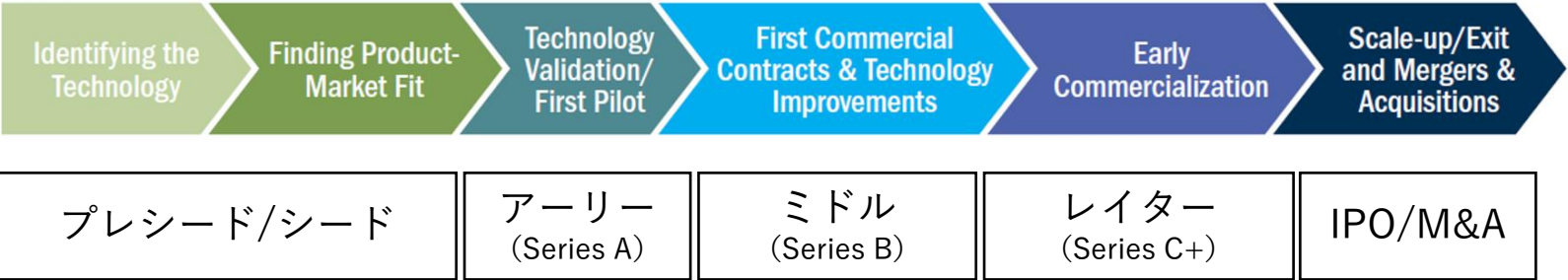
なぜレイターステージの資金調達が難しいのか②-3：Commonwealth Fusion Systemsの事例



出所：CrunchbaseやCommonwealth Fusion Systems社の公表情報より当社まとめ

本資料に記載されている情報は、当社が信頼できると考える情報源に基づいたものですが、正確かつ完全であることを保証するものではありません。
本資料は、弊社の投資活動、ファンドの運用状況および方針に関する情報の提供を目的としたものであり、弊社の事前の同意なしに、他の目的に使用すること、第三者に公表すること、本資料の全部または一部を複製、送信または配布することはご遠慮願います。

なぜレイターステージの資金調達が難しいのか③：デットの課題



ベンチャーデット

プロジェクトファイナンス

プロパー融資

- ✓ CF黒字化前の会社への融資は総じてハードルが高い（元本未回収リスク）
- ✓ ベンチャーデットのTarget IRR 15~20%にミートするための手法に限界がある（金利、約定弁済、SO付き）
- ✓ 結局エクイティ部分（SO）で大きくCGがとれることが前提でないと魅力的な条件にならない
- ✓ 案件を評価・推進できる人材が銀行に少ない（みんな手探り状態）
- ✓ 銀行の考えを理解して適切に交渉できる人材がスタートアップにいない

- まずはディープテックのベンチマークとなるような大型上場事例を創出するべきではないか
 - ✓ 理想は5年以内にディープテックの国内IPO事例（時価総額1000億円クラス）を5社作る
 - ✓ それに向けてあらゆるステークホルダー（市場関係者含む）が主体的に動く

- そうなりそうな会社を厳選して、集中支援して引き上げるべきではないか（資金、人材、規制・制度）

- レイターステージの資金調達のボトルネックを政府が直接解消しにいくべきではないか
 - ✓ JIC資金の活用（直接レイターステージのディープテックスタートアップに投資する）
 - ✓ 大企業によるディープテックスタートアップへの大型投資の促進
 - ✓ ディープテック債務保証制度の拡充