

財政制度等審議会 財政投融资分科会
参考資料

オーストラリア・シンガポールにおける
海外調査について

財務省理財局

2024年 5月24日

目次

1 オーストラリア

オーストラリアにおける財投類似制度・スタートアップ支援について	3
オーストラリアにおける財投類似制度の概要	4
AGIFの運用実態	5
SIVsの運用実態	7
オーストラリアにおけるスタートアップ支援について	8
CSIROに設立されたファンドについて	9
NSW州政府による支援について	10

2 シンガポール

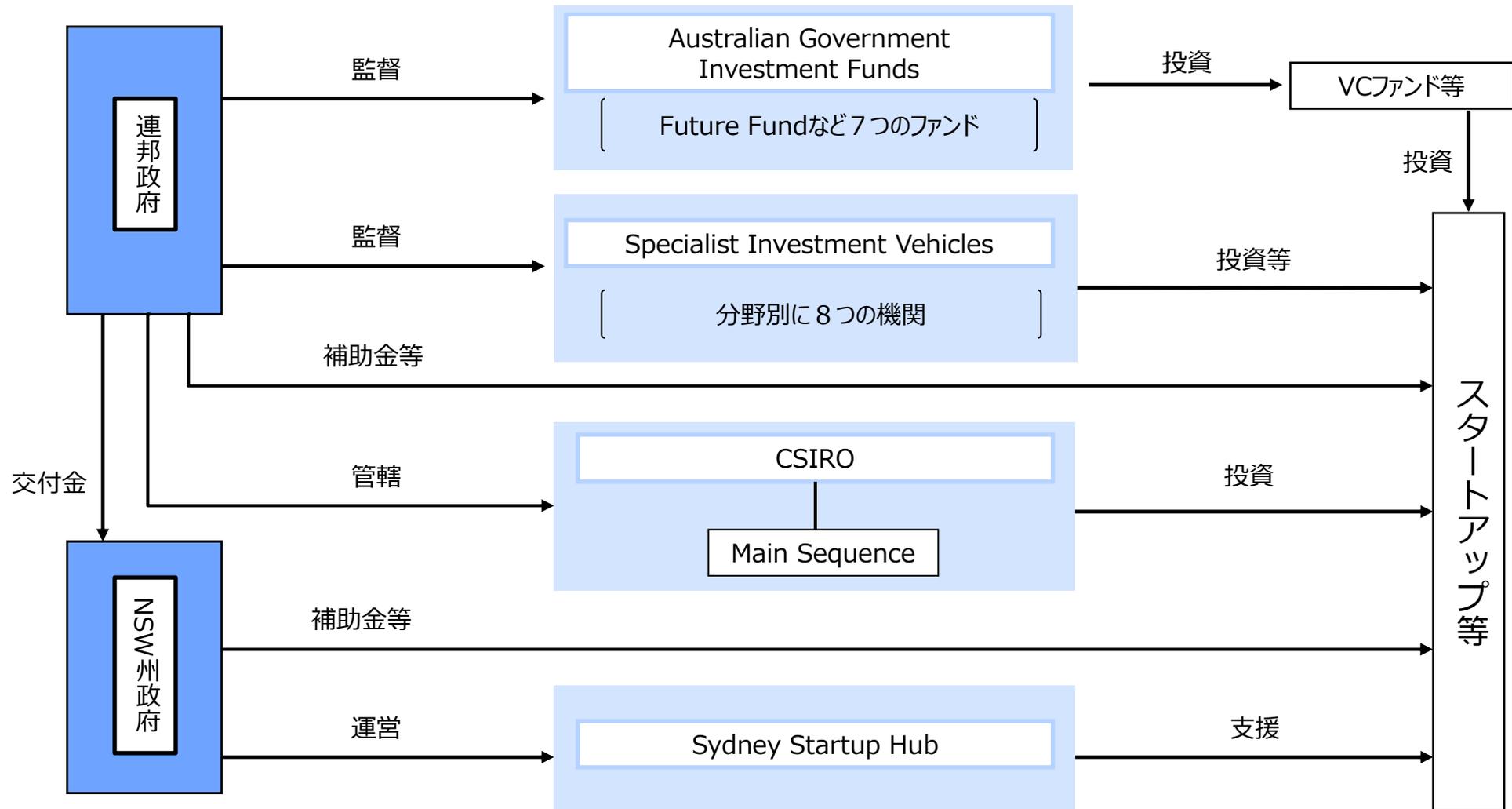
シンガポールにおける政府系ファンド・スタートアップ支援について	12
シンガポールにおける政府系ファンドについて	13
Temasekの運用実態	14
シンガポールにおけるスタートアップ支援について	16
Vertex Holdingsの運用実態	17
NUSによる支援について	18

1 オーストラリア

オーストラリアにおける財投類似制度・スタートアップ支援について



- **連邦政府が監督・管轄するファンド・機関**が政府からの出資等を原資として、幅広い分野での投資活動を行っている。これらの一部はスタートアップへのリスクマネー供給の役割を果たしている。
- 州政府も、連邦政府からの交付金等を原資にスタートアップ支援を実施。



オーストラリアにおける財投類似制度の概要



- 財政投融資や官民ファンドと似た仕組みとして、Australian Government Investment Funds (AGIF) とSpecialist Investment Vehicles (SIVs) が存在。大半は2010年代以降に設立。
- AGIFには南半球最大のソブリンウェルスファンドであるFuture Fundを含む7つのファンド、SIVsには8つの機関が存在し、それぞれ公共的価値をもたらす資金を提供。AGIFは原則、連邦の財政余剰と資産売却益を原資とする一方、SIVsは連邦政府からの資金供給に加え、債券発行等により資金調達を実施。

Australian Government Investment Funds	
Future Fund	未積立の退職年金債務への対応
DisabilityCare Australia Fund	全国障害者保険制度の強化
Medical Research Future Fund	医学研究と医療技術革新への支援
ATSILS Fund (Aboriginal and Torres Strait Islander Land and Sea Future Fund)	アボリジニなど原住民支援
Future Drought Fund	将来の干ばつへの対策
Disaster Ready Fund	自然災害からの復興強化・自然災害リスク削減
Housing Australia Future Fund	適正価格の住宅供給支援

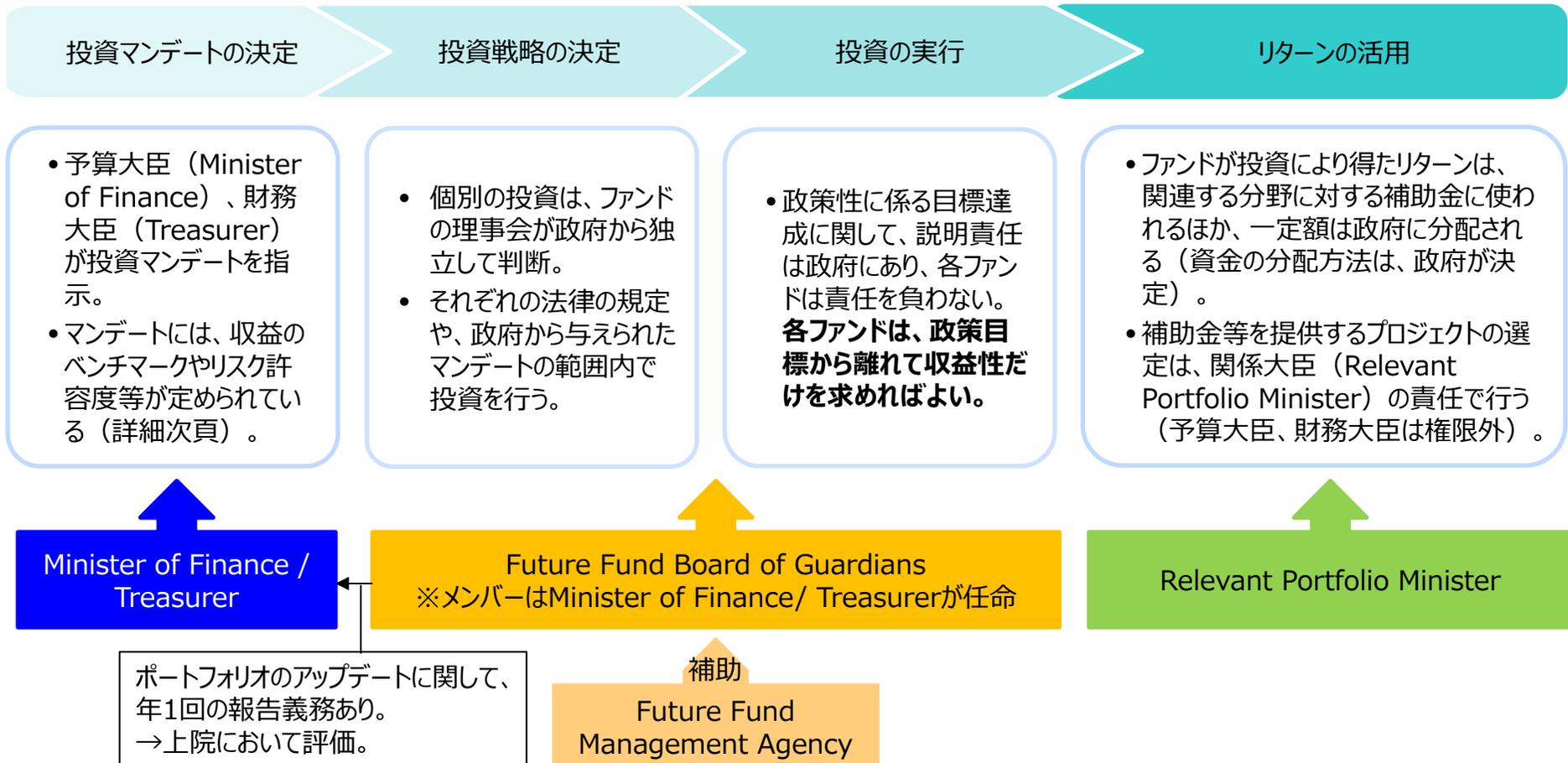
Specialist Investment Vehicles	
Australian Renewable Energy Agency	再生可能エネルギーの供給増、温室効果ガス排出削減目標の達成促進等
Clean Energy Finance Corporation	クリーンエネルギー部門への資金流入促進等
Housing Australia	適正価格の住宅供給支援
National Reconstruction Fund Corporation	国内経済の優先分野への資金流入の促進
Northern Australia Infrastructure Facility	北オーストラリアの経済インフラ整備
Regional Investment Corporation	農業ビジネスローンの管理、水インフラプロジェクトに関する州への補助金の管理
Australian Infrastructure Financing Facility for the Pacific	太平洋の安定、安全、繁栄への貢献による国益増進
Export Finance Australia	輸出及び海外のインフラ整備の支援

(出典) ヒアリング、予算省・財務省提供資料、予算省ウェブサイト

AGIFの運用実態①



- **予算大臣と財務大臣から投資マンドートがファンドに対して命じられ、それに従い理事会が投資を実行**（理事会は全ファンドで共通）。**個別の投資については、理事会が政府から独立して判断。**
- 投資のリターン等は、政府の決定に基づき、関連する分野に対する補助金等に活用される。
- ファンドは**収益性のみを追求**し、政策目標については、政府が説明責任を負う。



(出典) ヒアリング、予算省・財務省提供資料、予算省ウェブサイト

AGIFの運用実態②



- 政府からファンドに命じられる投資マンドートについて、収益のベンチマークやリスク許容度は**ファンドごとに設定**。収益性については「一定期間の年平均ベース」で設定されるなど**長期でのパフォーマンスで評価**。
- マンドートの設定に当たっては、外部の有識者の知見も参考にしており、状況に応じて修正。

Future Fundのマンドート（現行）

収益のベンチマーク

長期的（※）に消費者物価指数（CPI） + 4 ~ 5 %の収益（年率）

リスク許容度

許容できる（acceptable）が過度ではない（not excessive）リスクレベル

マンドートの検討・修正

・予算省・財務省だけでなく、外部コンサルタント等の意見も参考に設定。

・マンドートは、状況に応じて修正される。

例：Future Fund設立当時（2006年）には、「CPI + 4.5 ~ 5.5%」が収益のベンチマークとされていたが、投資市場の状況等を鑑み、2017年6月以降、「CPI + 4 ~ 5%」に変更

※Future Fundにおいて、「長期的」というのは、10年平均と解釈

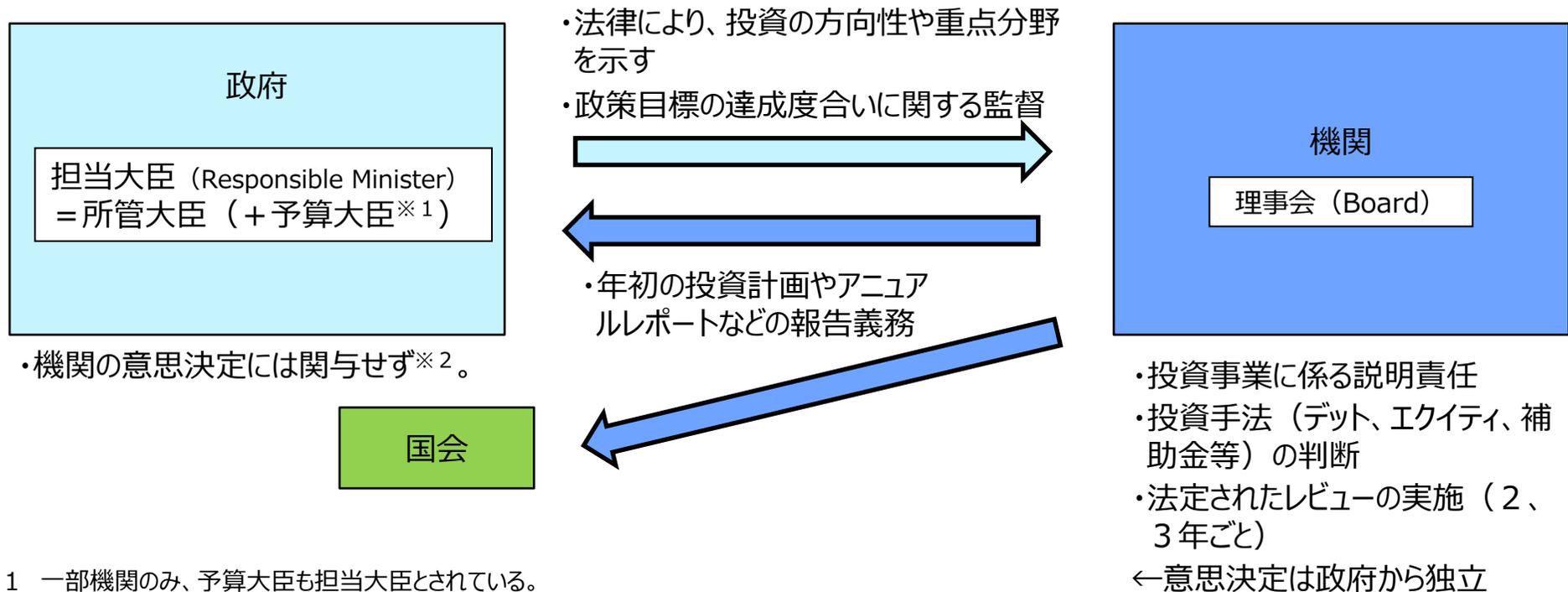
他のファンドについても、同様のマンドートが設定されている（Future Fundより収益のベンチマークは低い水準で設定）。

ファンド名	収益のベンチマーク	リスク許容度
Medical Research Future Fund	10年間でキャッシュレート + 1.5 ~ 2 %の収益（年率）	許容できるが過度ではないリスクレベル
ATSILS Fund		
Future Drought Fund	長期的に消費者物価指数 + 2 ~ 3 %の収益（年率）	許容できるが過度ではないリスクレベル。政府は、不利な市場におけるキャピタルロスのリスク（3年間で15 ~ 20%に達する可能性）を受け入れる
Disaster Ready Fund		
Housing Australia Future Fund		
DisabilityCare Australia Fund	12か月の期間ベースで計算された3か月物銀行手形スワップレート + 3 %（年率）を短期目標とする	—

（出典）ヒアリング、予算省・財務省提供資料、Future Fundウェブサイト



- SIVsの各機関では、それぞれに設置された理事会が**政府から独立して投資を決定**しているため、投資事業に係る説明責任は各機関が負う。
- 政府は機関の意思決定に原則関与できないが、法律を通じて投資の方向性や重点分野を示し、目標の達成度合いを監督するなど、**一定程度のガバナンスを効かせている**。
- 各機関において、年初の投資計画やアニュアルレポートの国会提出などの報告義務があるほか、各機関に設定された担当大臣への報告義務も設定されている。担当大臣は、政策分野の所管大臣が充てられるが、一部の機関については、より収益性を担保するため、**予算大臣も担当大臣とされている**。



※1 一部機関のみ、予算大臣も担当大臣とされている。

※2 一部機関については、担当大臣が機関に対して拒否権を有するなど例外が存在。

（出典）ヒアリング、予算省・財務省提供資料、予算省ウェブサイト

オーストラリアにおけるスタートアップ支援について



- 2015年、鉱物資源に依存した経済構造からの脱却を目指し、連邦政府は「全国イノベーション・科学アジェンダ（National Innovation and Science Agenda）」を発表。経済の主軸をイノベーションに移行する方針を示し、スタートアップ支援策も強化。
- 連邦政府のみならず、州政府も支援体制を強化するなど、存在感は大きい。

連邦政府	産業科学資源省	<ul style="list-style-type: none">• 初期段階にある革新的な中小企業に対するプログラム（Industry Growth Program）を提供。専門家によるコンサル、助成金支給など。• プログラムは、SIVsであるNational Reconstruction Fund（NRF）と連動。NRFの重点分野に取り組む企業がプログラムの対象となるとともに、プログラム参加企業がスケールアップしたのちにはNRFによる支援（融資、出資）へ移行することを期待。
	オーストラリア連邦科学産業研究機構（CSIRO）	<ul style="list-style-type: none">• ディープレック支援に特化したファンドを運営（詳細後述）。• 中小企業向けプログラム（RISE）を提供し、企業と研究セクターの協働を支援。補助金支給、協業先の紹介などを実施。
	Future Fund	<ul style="list-style-type: none">• アーリーステージ向けVCに出資。
州政府	ニューサウスウェールズ州	<ul style="list-style-type: none">• 企業・投資・貿易省傘下の機関である「Investment NSW」がスタートアップ施策を担当。南半球最大のスタートアップ向け複合施設であるSydney Startup Hubを運営（詳細後述）。

（出典）ヒアリング、各機関ウェブサイト

CSIROに設立されたファンドについて



- CSIROは産業科学資源省所管の公的研究機関で、他研究機関や産業界とも連携し、研究を推進。
- CSIRO傘下のMain Sequence (MS) が2018年よりファンドを運営。**研究と産業（科学者と投資家）の橋渡し**を行うべく、**ディープテック分野に民間と共同投資**。
- CSIRO・MS間で投資方針について一定の取り決めは行うが、**個別の投資はMSが独立して実施**。
- 政策性・収益性の両方を追求。**長期（10年程度）でのパフォーマンスを評価**。
- 投資先について、収益悪化の場合は、次のラウンドの投資を取りやめ。

投資プロセス

方針

・CSIROとMSの間で事前に方針を取り決め。

投資決定

・MSにより投資先を決定。原則、CSIROは関与せず。
 ※政策意図とあまりに乖離する場合のみ、CSIRO職員が理事会メンバーとして拒否権を発動（ただし発動実績はなし）
 ※MSは技術的事項について、CSIRO（研究者）に相談・確認することが可能

評価

・長期（10年程度）でのパフォーマンスを評価。
 ・イノベーション創造や産官学の連携等の政策的観点に加え、収益性を重視。
 ・収益性目標はオーストラリア証券市場と連動して設定。

投資後

・収益悪化の場合は、次のラウンドの投資を取りやめ。
 ・収益はCSIROや連邦政府に繰り入れず、他のMSのファンドへの資金として投入。財政的貢献よりも、MSによる投資が民間投資家に対して「信用」を与える役割を担う。
 ・CSIROは半年ごとにMSのパフォーマンスを確認。
 ※他投資家と同じ情報しかCSIROは知ることができない。

投資先

- ・初期段階のスタートアップで豪州の公的研究に関連するものに限定
- ・AI・テクノロジー、脱炭素、生産性向上、ヘルスケア、宇宙産業、食料確保の6分野に重点
- ・2/3が大学関係、15%が民間

実績

	規模	投資先
1号ファンド (2018年～)	2.4億豪ドル	27社
2号ファンド (2021年～)	3.3億豪ドル	24社
3号ファンド (2023年～)	4.5億豪ドル	5社 (2023年まで)

(出典) ヒアリング、CSIRO・Main Sequenceウェブサイト



- シドニーが存在するニューサウスウェールズ（NSW）州政府も2010年代後半より、雇用創出を企図し、補助金などスタートアップ支援策を拡充。
- Sydney Startup Hub（SSH）は、州政府により2018年に設置。シドニー中心部の建物に368社のスタートアップとともにインキュベーター等が入居し、エコシステムが形成されている。

SSH

入居スタートアップは累計1,900社で、累計10億豪ドルを資金調達。

インキュベーター

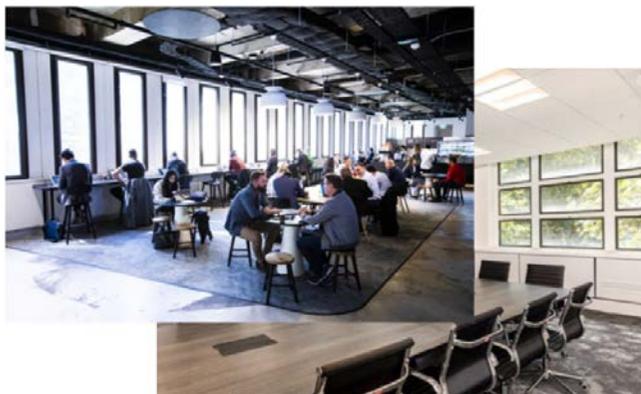
- ・SSHには3つのインキュベーター（アンカーテナント）が入居。各インキュベーターは、業種や成長段階ごとに異なるニーズに対応。
- ・スタートアップがSSH入居時にどのインキュベーターの支援を受けるか、インキュベーターと直接話した上で選択。

場の提供

- ・安価な家賃でスタートアップは入居可能。
- ・誰でも使えるパブリックスペースを提供し、起業家同士の交流を促進
- ・海外スタートアップ向けのワーキングスペースを無償提供。オーストラリア進出の拠点とすることができる。

プログラム

- ・入居するスタートアップに対して州政府が様々なプログラムを提供。
例）Female Founders Program：女性起業家向け。ネットワーク構築支援、メンター制度など。
Virtual Expert in Residence Program：オンラインで専門知識を持つメンター等から助言を受けることが可能。



補助金

NSW州に拠点を持つスタートアップ向け補助金。主な原資は連邦政府から配分される交付金。

- 例）Minimum Viable Product Ventures Program：初期段階にある商品の事業化支援のため最大5万豪ドルを提供。
- Boosting Business Innovation Program：公的研究機関の共同研究を後押し。
- Net Zero Manufacturing Program：脱炭素等に取り組むスタートアップ向け。

海外進出支援

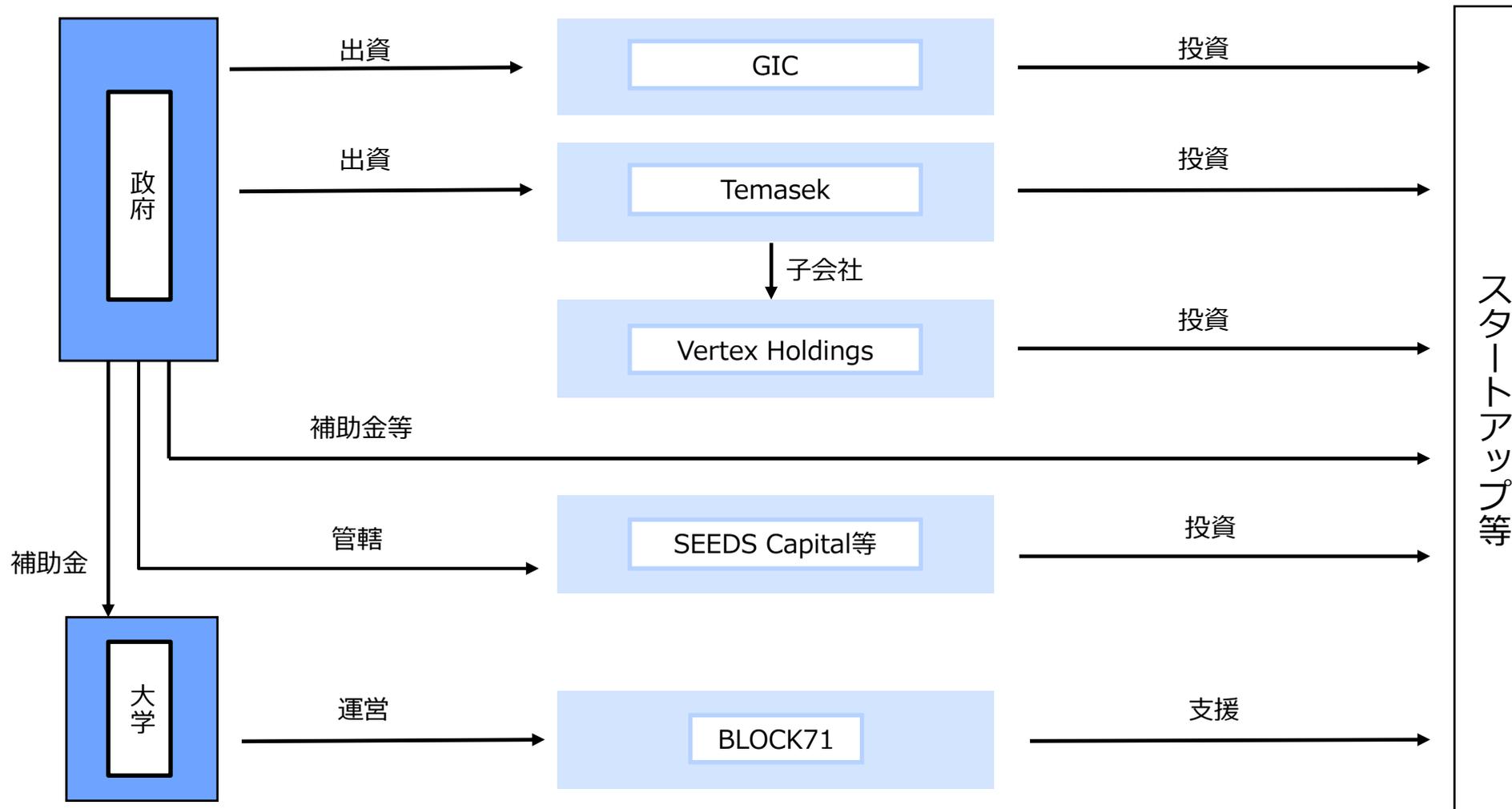
17か国に21の海外拠点（東京にも存在）を持ち、海外進出を積極的に支援。

（出典）ヒアリング、SSH提供資料、SSHウェブサイト

2 シンガポール



- 政府系ファンドとして世界有数の運用規模を持つTemasek・GICに加えて**複数の政府系ファンドが存在**。近年は、政府の強力なスタートアップ施策の一環として、**スタートアップ向け投資も積極的に実施**。
- 政府に加え、教育機関もスタートアップ支援において**主要な役割**。

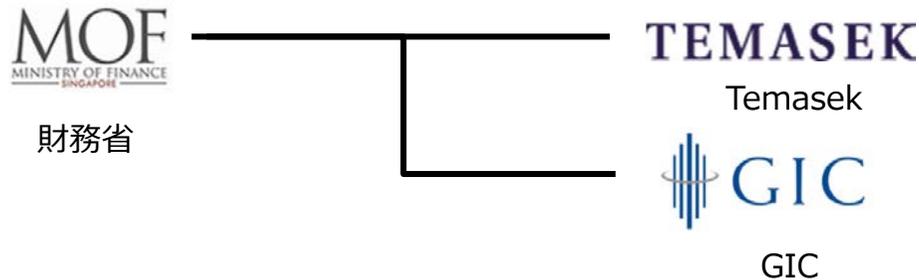


シンガポールにおける政府系ファンドについて



- シンガポール政府が保有する準備金（Reserve）については、政府系ファンドであるTemasek及びGICにより運用（※）され、運用収益は政府予算に繰り入れられている。
- Temasek・GICとも財務省の管轄下にあるが、Temasekは**政府出資株式を統括する持株会社**として設立された一方で、GICは外貨準備高の運用を目的としている。
- Temasek・GIC以外にも**各府省が投資機関を有している**。

※Temasek・GICに加え、MAS（金融管理局）も準備金を運用。



政府出資株式を統括する持株会社として設立。現在は、傘下企業の統括よりも投資機関としての機能を強めている。

外貨準備高運用を目的として設立。原則としてシンガポール国外に投資。



経済開発庁の投資部門で、国外からの投資誘致に重点。

企業庁の投資部門で、アーリーステージのスタートアップに重点。

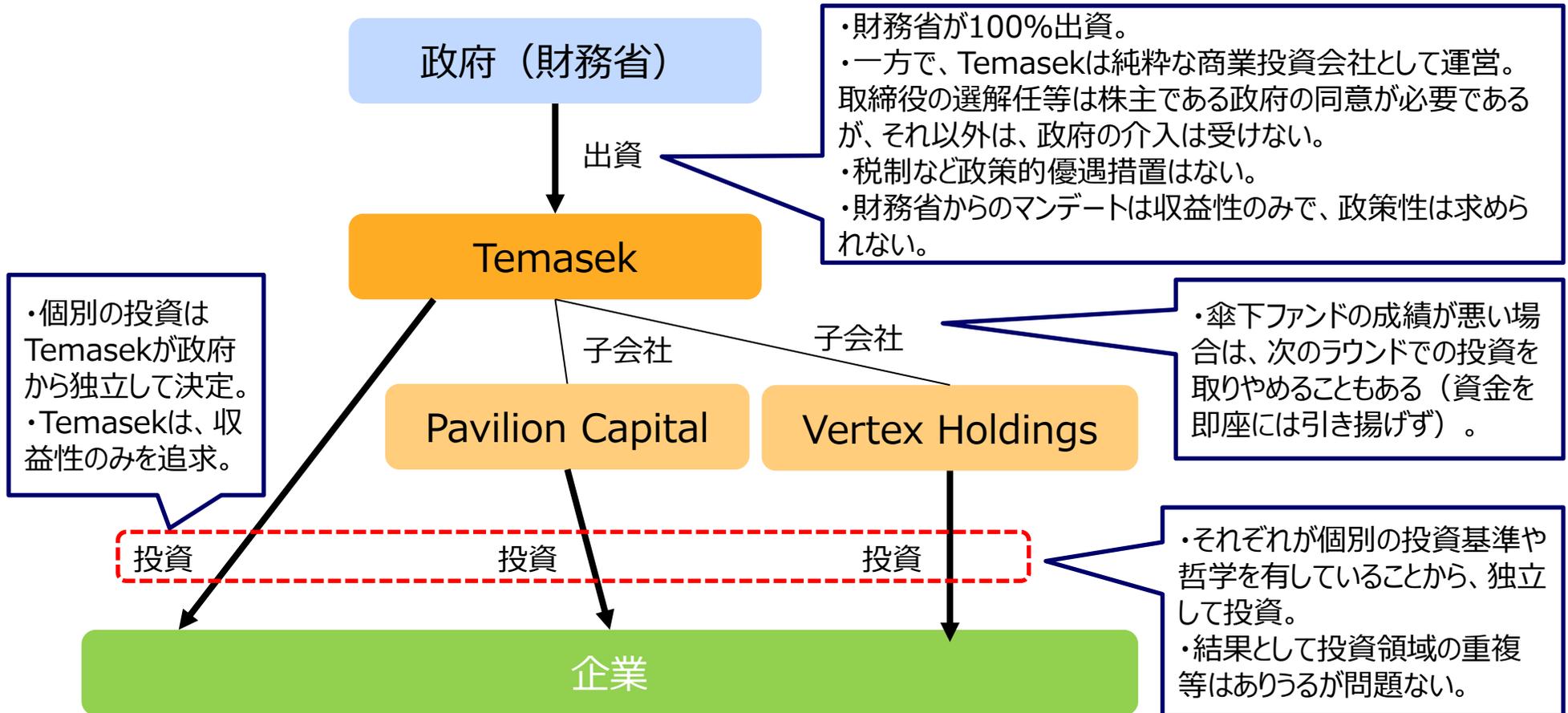
ディープテック振興に特化した投資活動を実施。

（出典）ヒアリング、各府省ウェブサイト

Temasekの運用実態①



- 財務省の管轄下にあるが、**政府からは独立し、純粋な商業投資会社として運営。**
- Temasekは**収益性のみを追求**し、政策性は政府が責任を負う。
- Temasekには、Pavilion CapitalやVertex Holdings等の傘下ファンドがあるが、これらはそれぞれが独立して投資を実施。

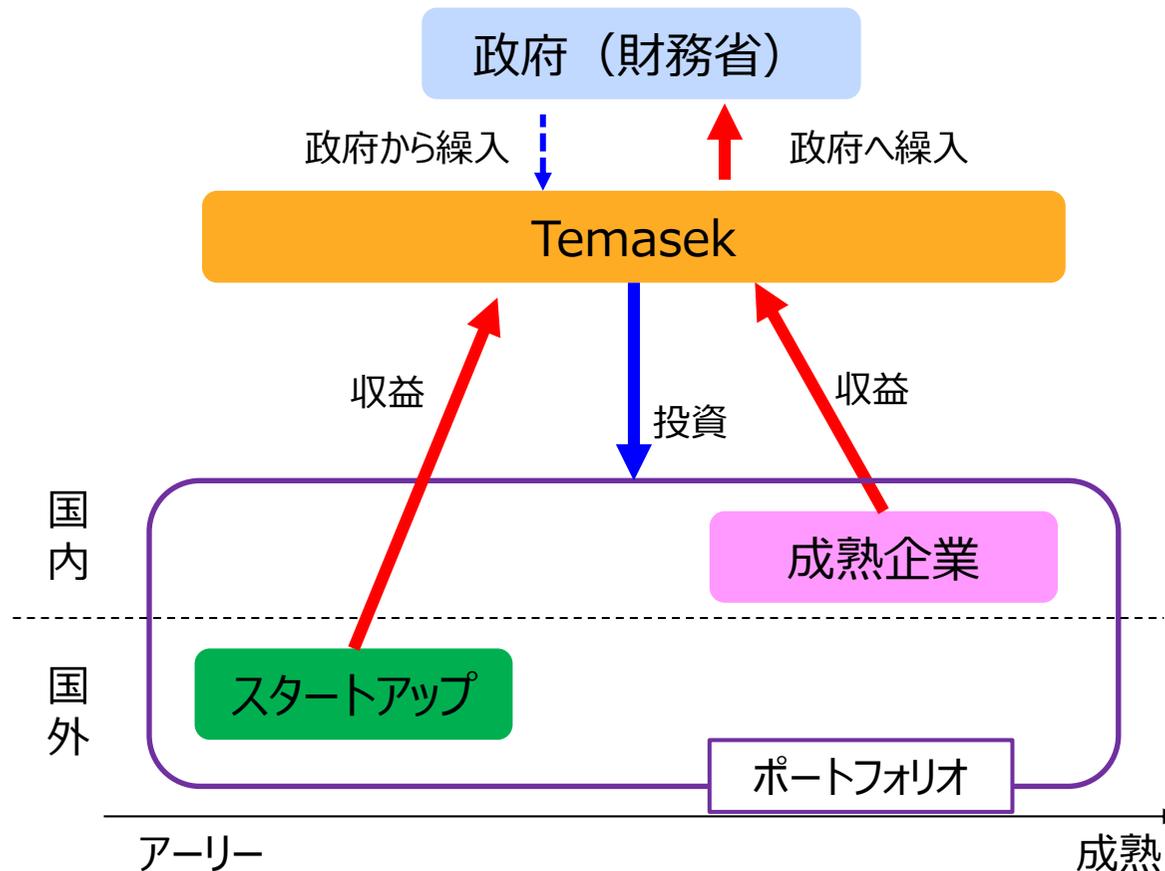


(出典) ヒアリング、Temasekウェブサイト

Temasekの運用実態②



- 保有する株式の配当や売却益、借入等を原資として投資。**政府からの繰入に頼らない**形で運営。一方で、**収益の一定割合は政府に繰入**。
- 一定のアセットを「ブロック」とし、それぞれの**リスクやリターン、流動性を組み合わせて評価**。基本的には、長期でのパフォーマンスを評価。その上で全体のポートフォリオを決定。
- 投資先の国内企業は成熟企業が多く、主に継続的な配当益を期待。一方、国外企業への投資では、主に成長によるキャピタルゲインを期待。



<政府との関係>

- ・政府からの繰入は制度上可能であるが、繰り入れるかどうかは政府の決定であることから、それに頼らずに運営（この10年実績なし）。
- ・収益の一定割合は政府に繰入。繰入額は、長期間（約20年）での予測リターンを元に設定。

<ポートフォリオ構築の考え方>

- ・一定のアセットを「ブロック」と捉え、それぞれのリスク・リターン・流動性を組み合わせて評価。ストレステストを実施の上、全体のポートフォリオを決定。
- ・アーリーステージは6%を、非上場株は60%を超えないように設定。
- ・成熟企業については、長期的な保有を前提に、継続的な配当益を期待。一方、国外については、リスクを取って成長によるキャピタルゲインを期待。

(出典) ヒアリング、Temasekウェブサイト

シンガポールにおけるスタートアップ支援について



- シンガポールにおけるスタートアップは、2010年代以降、経済成長やデジタル技術発展に伴い、大きく発展。特に、スタートアップに対する**政府による積極的・継続的な支援**に定評。2017年には、各種スタートアップ施策が「Startup SG」というブランドの下に統一。
- 政府機関に加え、大学も独自の支援体制を強化しており、エコシステムの形成に貢献。

政府機関	シンガポール企業庁 (Enterprise Singapore)	<ul style="list-style-type: none"> 貿易産業省傘下の組織で、スタートアップ施策を統括。「Startup SG」を所管し、様々な補助金やプログラムを提供。投資部門 (SEEDS Capital) も有し、シーズ段階のスタートアップ企業に投資。
	経済開発庁 (EDB)	<ul style="list-style-type: none"> 国外の企業誘致施策の一環でスタートアップ施策を実施。投資部門である EDBIは、ヘルスケア、ICT、イノベーティブな技術、物流や消費財など国内経済に貢献するような戦略的成長分野に投資。
	Temasek / Pavilion Capital / Vertex Holdings	<ul style="list-style-type: none"> Temasek、Temasekの子会社であるPavilion Capital、Vertex Holdingsが、それぞれ独立し、異なった方法・考え方でスタートアップ企業へ投資。 Vertexは、主にアーリーステージのスタートアップへの直接投資、Pavilionは、通常他のファンドとの共同投資を行う。
	GIC	<ul style="list-style-type: none"> 「テクノロジー投資グループ (TIG)」という専門チームを新たに設けるなど、近年テック系スタートアップ等への投資を本格化。
大学	NUS Enterprise	<ul style="list-style-type: none"> シンガポール国立大学 (NUS) が運営する、起業家人材の育成やベンチャー創成の支援等を行うための機関。東南アジア最大のスタートアップ向け複合施設であるBLOCK71を運営 (詳細後述)。

(出典) ヒアリング、各機関ウェブサイト

Vertex Holdingsの運用実態



- Vertexはアーリーステージ向けに特化。**収益性を追求**し、投資。
- Vertexには、6つのネットワークファンドに加え、世界中にローカルチームが存在。Holdingsが組成したMasterFundがアンカー投資家となり、それぞれのネットワークファンドに出資。
- MasterFundのうち、2・3号は**日本企業からのLP出資を受け入れ**。日本市場進出を企図。

Vertexのネットワーク

6つのネットワークファンド

China	Israel	SEA&India	US	Health care	Growth
テクノロジー・ITに特化				ヘルスケアに特化	幅広い領域に対応
各地域・国をカバー				グローバル領域をカバー	
アーリー				グロース	

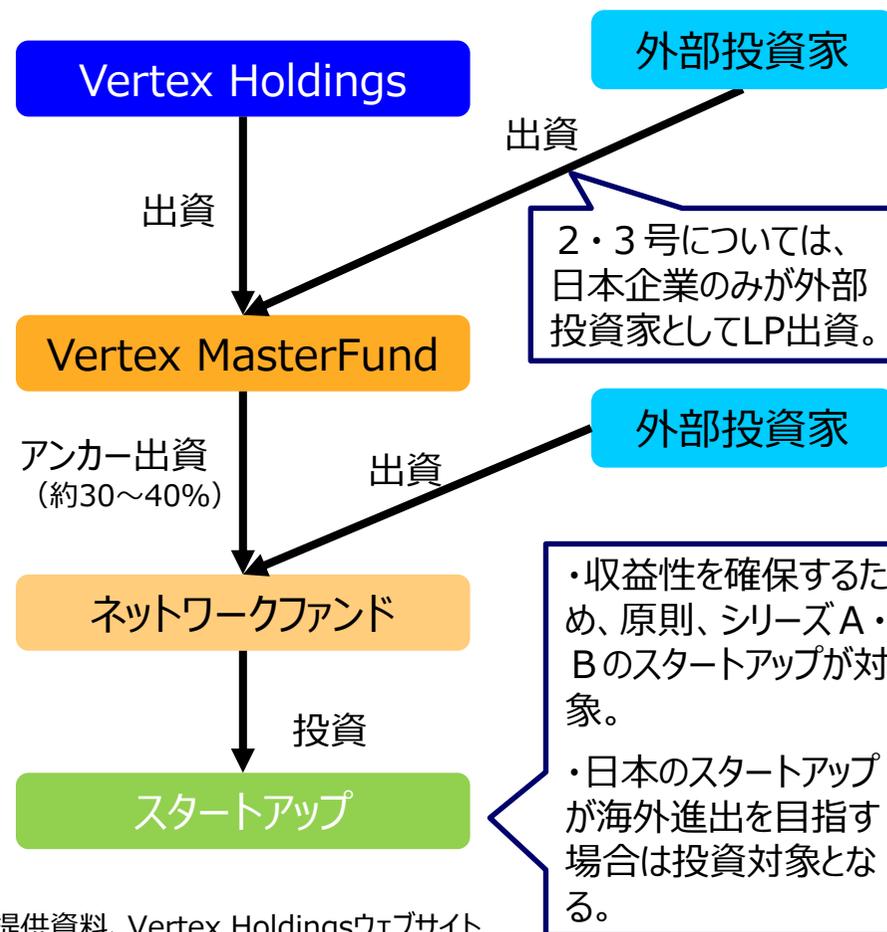


世界中に100以上のローカルチーム

パフォーマンスの評価

- ・外部からの出資を受けていることもあり、収益性を追求。
- ・ネットワークファンドのファンドマネジャーには、Vertexネットワークへの貢献度（他のネットワークファンドへの貢献、ブランド価値の向上等）を求める。

出資の構造



(出典) ヒアリング、Vertex Holdings提供資料、Vertex Holdingsウェブサイト



- シンガポール国立大学（NUS）は総長直属の「NUS Enterprise」を通じ、教育と研究に企業的側面を取り入れ、起業家の才能を育てる環境づくり、プログラムや活動を通じたイノベーション精神の促進等を実施。
- BLOCK71は、NUS Enterpriseにより2011年に設立されたインキュベーション組織。現在、800～1,000のスタートアップ、50のVCやアクセラレーターが周辺に集積。

BLOCK71

プログラム

- ・起業家や学生等に対して様々なプログラムを提供。
- 例) NUS Overseas Colleges : 海外のスタートアップ企業でフルタイムのインターンを実施。
Graduate Research Innovation Program : NUSを卒業した博士や研究者に対し、専門家の紹介や試作品作成のサポート等を行う。
Global Business Connector : 海外を含むBLOCK71以外の拠点と連携し、スタートアップの海外展開を支援。

場の提供

- ・既存の建物を転用することで、賃料は周辺地域のオフィスビルより安く設定されており、入居者は、BLOCK71を卒業してからも安く借りることが可能。
- ・BLOCK71の成功を受けてプログラムを拡大し、「BLOCK73」「BLOCK79」といった類似施設を増やしている。

補助金

- ・プログラムを終了し、審査に合格したスタートアップに対しては、補助金（最終的にはエクイティに転換）を提供。
- ・NUSからの補助が主な原資。NUSは、NUSに設置したファンド経由や学費徴収による資金調達を活用しているほか、政府や企業からも資金を受け取っている。



海外進出支援

- ・ベトナム、インドネシア、米国、日本、中国に9つのハブを展開し、海外展開を後押し。
- ・日本では、愛知県と名古屋大学との協力の下、2024年に名古屋に拠点が開設予定。

その他の施設

BLOCK71以外にも、スタートアップ支援のための多様な施設を提供。

例) HANGAR : 学生の起業支援を行う、NUSキャンパス内のインキュベーション施設。

PIER71 : 海洋産業に特化した支援策を実施。

ICE71 : サイバーセキュリティに特化した支援策を実施。

NUS Agritech Center : 農業に特化した支援策を実施。

(出典) ヒアリング、NUS・BLOCK71ウェブサイト