

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

- 「投資促進法（Law 5719）」及び「産業研究開発促進法（Law 5744）」に基づき、スタートアップ等による研究開発を促進しつつ、海外のスタートアップの誘致施策も展開することで、国全体の経済発展を志向

1 イスラエルにおけるイノベーション・エコシステム形成に向けた法整備の流れ

1959年 投資促進法（Law 5719）制定

- イスラエル国内における生産能力向上や国際市場での競争力向上、安定した雇用を生み出す環境の構築等を目的として、研究開発を主軸に置いた企業に対する法人税の減税を実施
- 4種類の企業区分に応じた法人税率を設定し、特にバイオテクノロジーに関する企業は16%（通常は23%）に設定
⇒都市部から離れた投資優遇地域（例：南部のネゲブ地域、北部のガリラヤ地域）に所在する場合、法人税は7.5%

1984年 産業研究開発促進法（Law 5744）制定

- 政府が研究開発におけるリスクを共有し、民間企業における研究開発への投資を奨励することを目的として、当時の産業貿易省（現：経済産業省）に首席科学官オフィス（OCS: Office of Chief Scientist）を設置し、産業に対する各種補助金や税制優遇措置等の施策を一元的に管理する権限が付与
- イスラエル国内に登録された企業であれば、同補助金や税制優遇措置の恩恵を受けることが可能

1993年 ヨズマ・プログラムの設置

- OCSの下に、公的資金を活用した投資会社を設立し、2種類の投資対象を定めることで、国内でのスタートアップ起業を支援
 - ① イスラエル国内における民間ベンチャーキャピタル（VC）を10件設立（8,000万ドル）
 - ② アーリー段階にあるスタートアップ15件への直接投資（2,000万ドル）
- VCは設立後5年以内に政府の投資分に5～7%の金利を加えた価格を支払うことで買い取り可能であり、立ち上げリスク低減に寄与

2015年 産業研究開発促進法（Law 5744）改正

- OCSを組織改編し、独立行政機関「イスラエル・イノベーション・オーソリティ（IIA: Israel Innovation Authority: IIA）」設立

現在

- ✓ 革新的な技術を生み出すスタートアップと安定した資金提供が可能な国内のベンチャーキャピタルが集積するエコシステムを形成
- ✓ 海外企業がイスラエル国内でスタートアップ等を設立するためのインセンティブを整備し、海外資金を継続的に呼び込む環境を整備

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「海外調査報告書 海外の研究開発型スタートアップ支援」（平成30年3月）

<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2017/OR/CRDS-FY2017-OR-01.pdf>等を参考に作成

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

- IIAでは、シード段階のスタートアップからグローバル企業まで、それぞれのニーズに適した補助金及び公的支援プログラムを整備することで、研究開発に対する投資を誘発

2 「イスラエル・イノベーション・オーソリティ（IIA: Israel Innovation Authority: IIA）」の概要

- IIAは新たなビジネスの構想を保有している起業家から新製品開発を進めている一定成熟したスタートアップ、イスラエル国内企業との連携に関心のあるグローバル企業に至るまで、各企業が置かれている環境や事業内容に適した各補助金及び公的支援プログラムを提供
- 現在は支援対象に応じて、4つの部門を運営し、各部門にて補助金及び公的支援プログラムを展開しており、2022年における補助額の合計は約17億2,000万シエケルとなっている

部門	業務概要	プログラム数 (2022年)	採択率 (2022年)	補助額 (2022年)
Startup Division (スタートアップ部門)	■ シード段階のスタートアップにおける技術開発を支援するプログラムを提供	7	約59% (採択数576件/ 申請数983件)	3億1,534万シエケル
Growth Division (成長企業部門)	■ シード段階を脱し、開発した製品の売上拡大段階に位置する企業や、革新的な技術の開発に対する資金援助を求める大企業を対象として、支援プログラムを提供	10	約54% (採択数306件/ 申請数564件)	8億6,635万シエケル
Technological Infrastructure Division (技術インフラ部門)	■ 研究開発インフラへの資金提供や、大学等の学術界での応用研究の促進、技術移転、軍事技術とのデュアルユース技術の開発等を重点的に支援するプログラムを提供	7	約71% (採択数446件/ 申請数624件)	5億917万シエケル
International Collaboration Division (国際協力部門)	■ 革新的技術の開発に係る国際共同事業への参画を支援 ■ 具体的には、二国間における技術協力や、欧州の技術開発プログラム「Horizon Europe」への参画を支援	2	約47% (採択数27件/ 申請数58件)	3,192万シエケル

次ページにて具体的なプログラム例を記載

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

- 起業家やスタートアップにおける研究開発フェーズに応じた支援プログラムを展開しており、政府が直接介入するのではなく、民間の技術インキュベーターを最大限活用することで、イノベーションを促進

3 IIA Startup Division（スタートアップ部門）における主要プログラム

	Tnufa (Ideation) Incentive Program	Technological Innovation Incubators Program
プログラム概要	■ ビジネスの初期構想を有する起業家に対し、革新的な技術の開発及び検証を支援	■ 革新的な技術のアイデアを基に、スタートアップを設立したい起業家等に対し、技術インキュベーターを介して、研究開発資金の投資から企業設立、アイデアに基づく製品化まで一貫して支援
プログラム目標	■ 初期構想段階のプロジェクトにおける概念実証及びビジネスとしての実現可能性を精査	■ 研究開発の初期段階に相当する技術のアイデアを有しつつも、民間資金の調達が困難な起業家が抱えるリスクを解消
支援対象	■ 起業家 ■ イスラエル国内のスタートアップ	■ 起業家 ■ イスラエル国内のスタートアップ 等
具体的に受けられる支援内容	■ 1年間で最大20万シケルの補助金を提供（承認された予算の最大80%まで支援）	■ 2年間で最大350万シケルの補助金を提供（承認された予算の最大85%まで支援） ■ 残り予算15%はインキュベーターからの投資を受けることができるため、起業家側は金銭面での負担不要 ■ なお、バイオテクノロジーと工学を組み合わせた技術については、追加で250～350万シケルの補助金を提供
メリット	■ 申請段階では<u>企業設立は不要</u>（あくまでアイデアの検証に重点） ■ 採択にあたっては客観的プロセスを経ているため、<u>追加資金の調達材料としても活用可能</u> ■ 本プログラムの支援期間後であれば、他のプログラムから支援を受けることも可能 ■ 研究開発が失敗に終わった場合においても、補助金の返済は不要（ただし、製品化に至った場合は、<u>ロイヤリティとして収益の3%をIIAに支払う必要あり</u>）	■ 申請段階では、<u>企業設立は不要</u>であり、採択後にインキュベーターの支援を受けながら、起業プロセスを進めることが可能 ■ インキュベーターには、スタートアップの設立から製品化まで、<u>豊富な支援実績</u>を有する企業を用意（2024年1月時点で15社のインキュベーターが存在） ■ IIAとのやり取りはインキュベーターが一括して担当するため、起業家は技術及びビジネス開発に集中することが可能

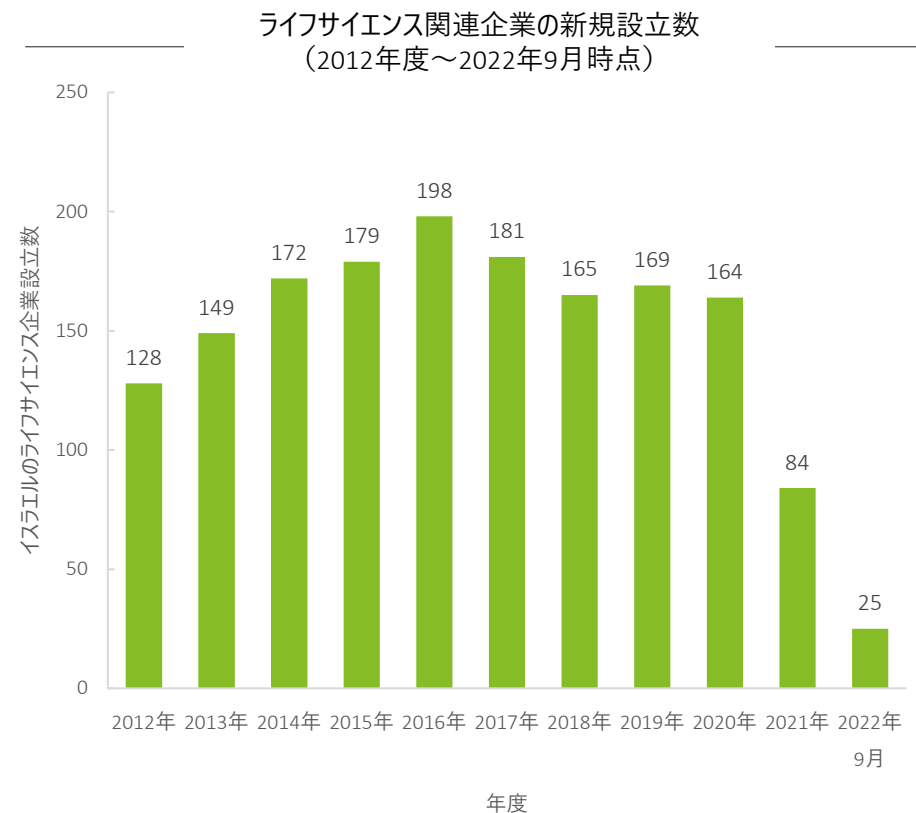
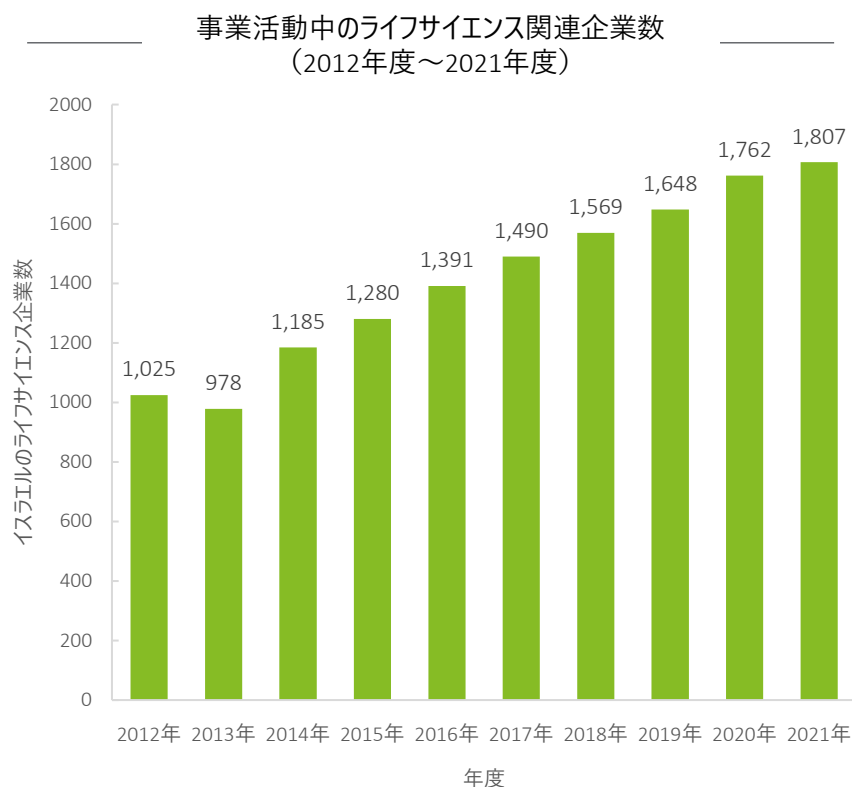
出典：IIA ウェブサイト “Tnufa (Ideation) Incentive Program”（英語版） https://innovationisrael.org.il/en/programs/ideation-tnufa-incentive-program/#about_route 等より作成

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

- 2022年9月時点では、約1,800社のライフサイエンス関連企業がイスラエルで活動しているが、企業設立数は減少傾向

4 イスラエルにおけるライフサイエンス分野スタートアップへの投資動向

- イスラエルにおけるライフサイエンス分野スタートアップの数は増加傾向にあり、2021年度には約1,800社に到達
- 2014～2020年度にかけて、新規設立企業数は直近10年間の平均値（105社）を上回ったが、2021年度にはライフサイエンス関連企業の設立数が急激に減少し、設立された企業は84社
- なお、世界全体におけるライフサイエンス関連企業の設立数についても、同様に減少傾向



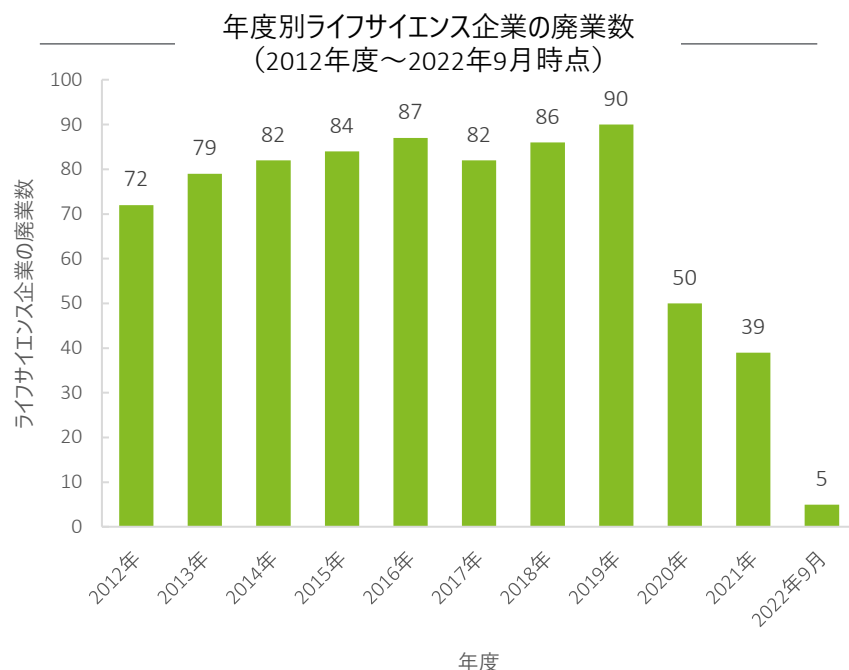
出典：Israel Advanced Technology Industries “IATI Israel’s Life Science “Annual Industry Report”（2022年）
<https://iati.co.il/wp-content/uploads/2023/12/IATI-Israelis-Life-Science-Annual-Industry-Report-2022.pdf>

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

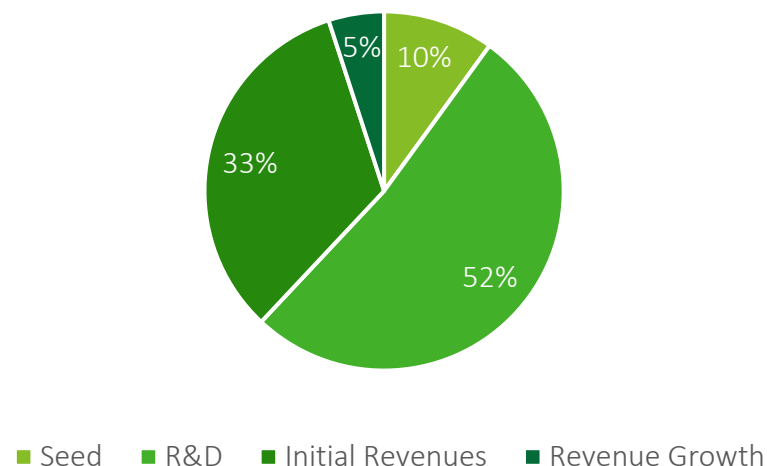
- 資金及び技術力不足により、過去10年間で750社のライフサイエンス関連企業が廃業している一方、現在活動中の企業の約4割は製品化段階

4 イスラエルにおけるライフサイエンス分野スタートアップへの投資動向

- 2021年度に廃業したライフサイエンス関連企業の大部分はデジタルヘルスに関連する企業であるものの、同年に新たに設立された企業数と同等の割合であり、デジタルヘルス分野自体は継続して成長
- 投資対象ステージ別にみると、実用化（Initial Revenues）及び規模拡大（Revenue Growth）段階にあるライフサイエンス関連企業の割合は直近数年間約4割で安定
- 一方、活動中のライフサイエンス企業の半分以上は、研究開発段階（Seed及びR & D）



投資対象ステージ別
現在活動中のライフサイエンス企業数の割合



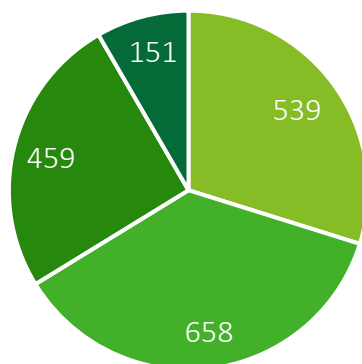
イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

- イスラエルにおけるライフサイエンス分野スタートアップは、主に「デジタルヘルス」、「医療機器」、「バイオテクノロジー」、「製薬」の4分野であり、割合に大きな変化は見られない

4 イスラエルにおけるライフサイエンス分野スタートアップへの投資動向

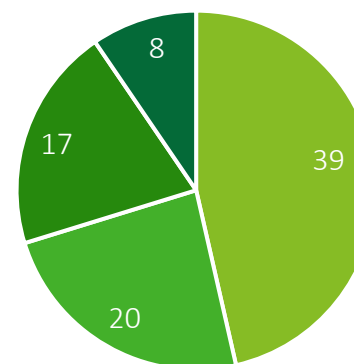
- 医療機器分野は2021年度におけるライフサイエンス分野スタートアップの約36％を占めているが、2020年度と比較すると4％減少
- デジタルヘルス分野は、ライフサイエンス分野スタートアップの約30％を占め、その割合は2020年と比較して3％増加しており、2020年度と2021年度の両方で最も成長している分野
- バイオテクノロジー分野及び製薬分野の企業数は大きく変化していない

主要4分野別 ライフサイエンス企業数



■ デジタルヘルス ■ 医療機器 ■ バイオテクノロジー ■ 製薬

2021年度 主要4分野別
ライフサイエンス企業設立数



■ デジタルヘルス ■ 医療機器 ■ バイオテクノロジー ■ 製薬

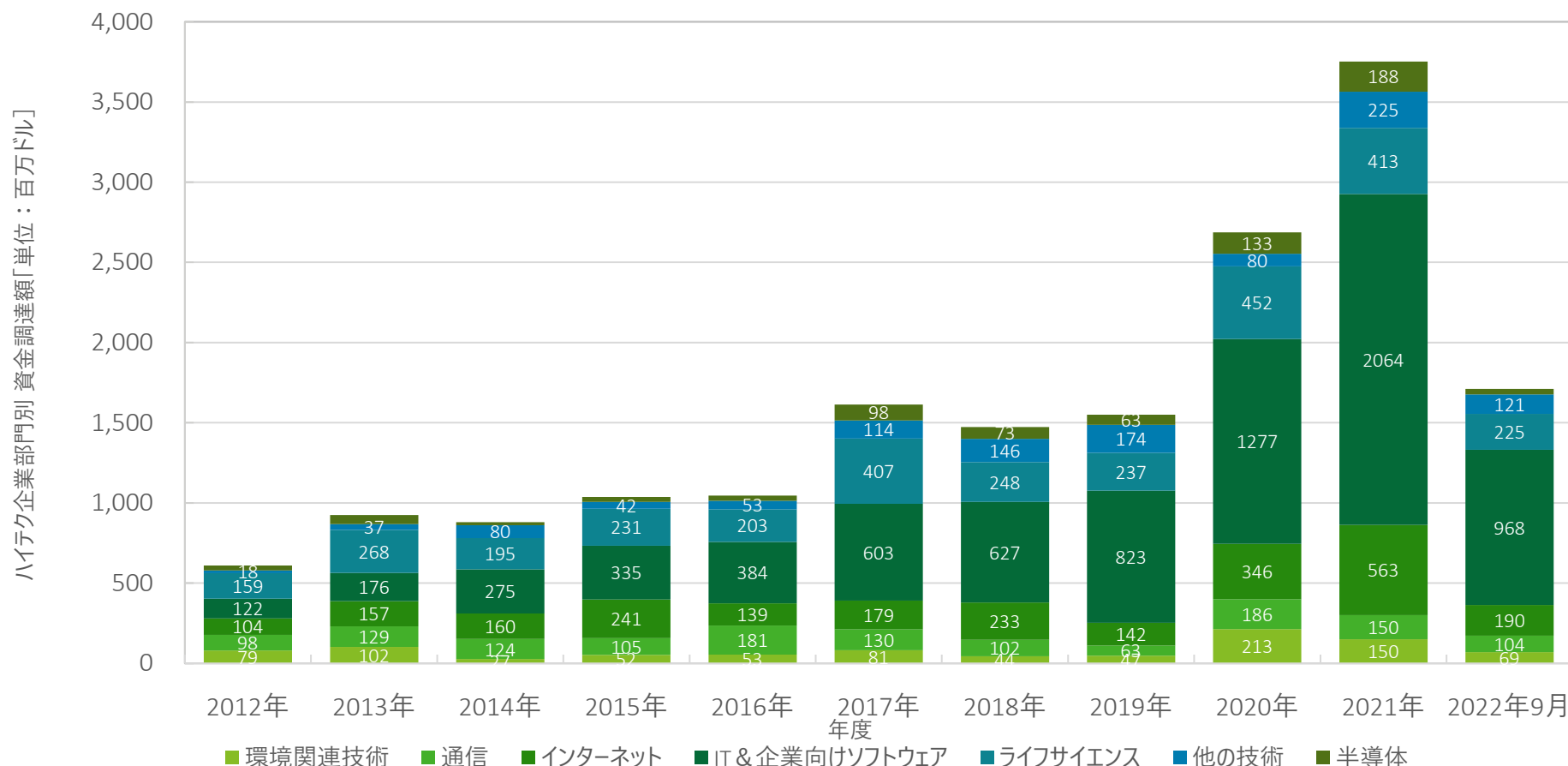
イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

- イスラエルのスタートアップ企業全体の資金調達額と比較するとライフサイエンス分野は低い水準にあるが、2021年度の資金調達では、過去10年間で最高の約38億ドルに到達

4 イスラエルにおけるライフサイエンス分野スタートアップへの投資動向

- 2021年度におけるイスラエルのスタートアップ企業全体での資金調達額に対するライフサイエンス分野の割合は11%であり、過去10年間の平均よりも低い値となっているが、ライフサイエンス分野スタートアップが調達した金額自体は増加

ハイクテ企業分野別 資本調達割合（2012年度～2022年9月時点）



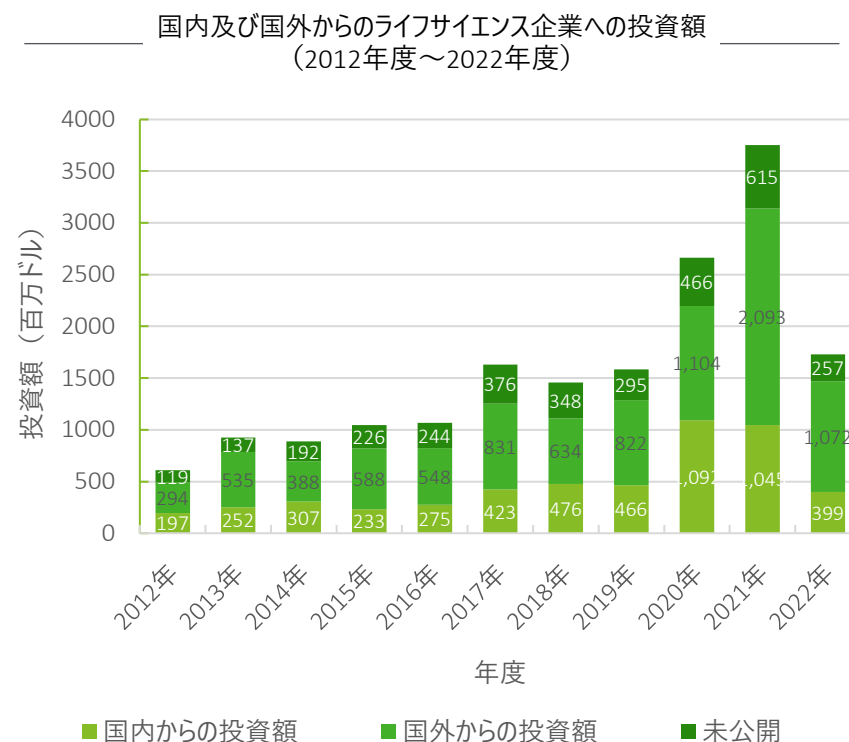
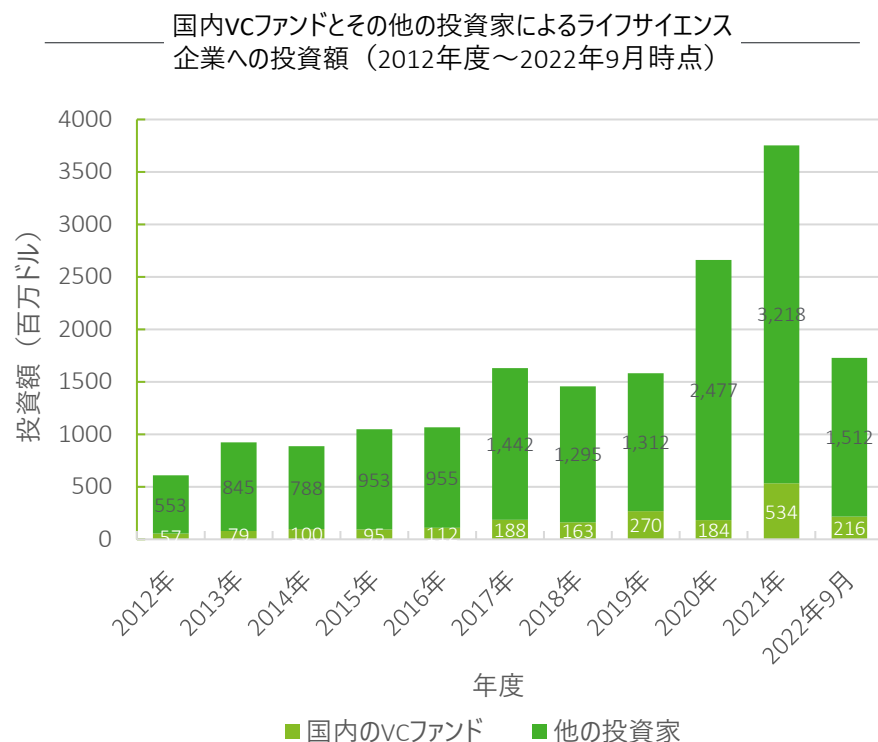
出典：Israel Advanced Technology Industries “IATI Israel’s Life Science “Annual Industry Report”（2022年）等を参考に作成 <https://iati.co.il/wp-content/uploads/2023/12/IATI-Israelis-Life-Science-Annual-Industry-Report-2022.pdf>

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

- イスラエルのライフサイエンス分野スタートアップにおける主な資金調達源はベンチャーキャピタルファンドであり、2021年には、総投資額の14%に相当する約5.3億ドルの資金を調達

4 イスラエルにおけるライフサイエンス分野スタートアップへの投資動向

- 2021年にイスラエルのベンチャーキャピタルファンドから調達した資金の総額は、2020年と比較すると2倍以上に大幅に増加しており、過去10年間においても最高金額に記録
- 国外からの投資額について、2021年度には国内からの投資額の倍以上に達しており、外部からの資金調達に成功



イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

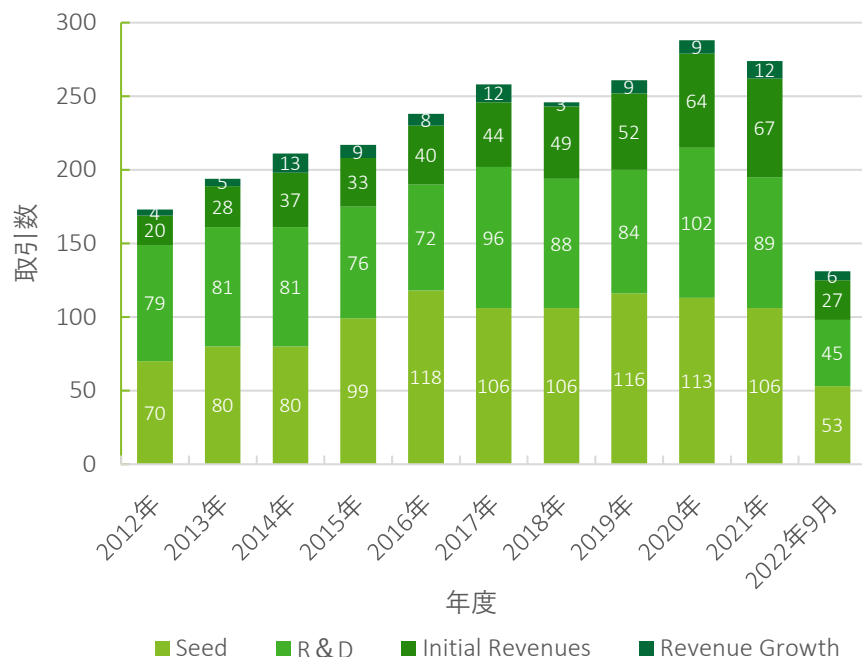
■ ライフサイエンス分野への投資額は、投資ステージ別においても増加傾向

4 イスラエルにおけるライフサイエンス分野スタートアップへの投資動向

■ 研究開発段階（Seed及びR&D）の企業の取引数は横ばいであるが、2021年度の投資額は2020年と比較して増加傾向

■ バイオテクノロジー関連企業について、2012年～2021年の間でM&A及びIPOに至った企業は53社

投資対象ステージ別ライフサイエンス企業の取引数
(2012年度～2022年9月時点)



投資対象ステージ別ライフサイエンス企業への投資額
(2012年度～2022年9月時点)



イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

- 一般的にハイリスクと考えられているライフサイエンス分野に対しても、多くの投資実績を有するベンチャーキャピタルが存在しており、資金が途切れないように工夫された投資環境を整備

5 ライフサイエンス分野関連のベンチャーキャピタル一覧

投資家名	設立年	投資対象フェーズ	投資動向
10D	2018年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ ライフサイエンス企業を含むハイテクスタートアップの初期段階のシード及びシリーズAラウンドに投資 ■ 2020～2022年にかけては、シードから研究開発、製品実用化段階にある企業計9社に対し、総額2,700万ドルの投資を実行
Accelmed	2009年	■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ 収益段階に達した医療機器企業計20社に投資
ALIVE	2020年	■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ ミドルからレイター段階にある医療技術、医療機器、遠隔医療分野に成熟した企業に投資 ■ 2020年～2022年にかけては、初期投資9社、追加の投資として2社に合計7200万ドルを投資を実行
Almeda Ventures	2020年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ 医療機器、デジタルヘルス、バイオコンバージェンス分野に投資 ■ 初期投資で研究開発段階から収益成長段階まで幅広い企業9社に合計1600万ドルの投資を実行
Alpha Capital	2001年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ ライフサイエンス及びテクノロジー分野のプレシードからシリーズB段階までのベンチャーとスタートアップに投資 ■ 近年、イスラエルの公開及び非公開企業に積極的に投資

出典： Israel Advanced Technology Industries “IATI Israel’s Life Science “Annual Industry Report”（2022年） <https://iati.co.il/wp-content/uploads/2023/12/IATI-Israelis-Life-Science-Annual-Industry-Report-2022.pdf>

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

5 ライフサイエンス分野関連のベンチャーキャピタル一覧

投資家名	設立年	投資対象フェーズ	投資動向
aMoon Partners Fund	2016年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ イスラエル最大のヘルステックVCファンド ■ 投資先は30社あり、そのうち4社はIPO後の企業
Arkin Bio	2016年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ 免疫療法、がん、代謝、微生物叢、中枢神経系、自己免疫疾患、希少疾患、ドラッグデリバリー等の分野の初期及び中期の企業に投資 ■ 投資先は15社あり、そのうち3社はIPC後の企業
Biomed 100-ShizimXL Ltd	2014年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ 初期段階のスタートアップに投資 ■ 医療機器、製薬、医療機器、医療用大麻分野の企業13社に投資
Clal Biotechnology Industries (CBI)	1993年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ TASEで取引される公開企業で、シードから成熟段階までの企業に幅広く投資 ■ バイオテクノロジー及び医療機器分野の企業11社に投資
Elron Electronic Industries	1962年	■ Seed ■ R&D	■ アーリー段階を中心に、イスラエルのテクノロジースタートアップに投資 ■ ライフサイエンス分野の企業4社に投資

出典： Israel Advanced Technology Industries “IATI Israel’s Life Science “Annual Industry Report”（2022年） <https://iati.co.il/wp-content/uploads/2023/12/IATI-Israelis-Life-Science-Annual-Industry-Report-2022.pdf>

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

5 ライフサイエンス分野関連のベンチャーキャピタル一覧

投資家名	設立年	投資対象フェーズ	投資動向
Entrée Capital	2009年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ 10億ドル以上を管理しており、シード、アーリー、成長段階の幅広いハイテクスタートアップに投資 ■ イスラエルのライフサイエンス企業7社に投資
ExitVally Ltd	2015年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ テクノロジー、フードテック、ライフサイエンス分野の初期段階のスタートアップ向けクラウドファンディングプラットフォーム ■ ExitVallyのコミュニティには24,000人以上の投資家が参加
Guangzhou-Israel Biotech Investment Fund (GIBF)	2016年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ イスラエルのバイオテックを中国の広州にて商業・産業化することを目的に、ライフサイエンス分野を中心に12社に投資
Israel Biotech Fund (IBF)	2015年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ イスラエルのシード、R&D、実用化段階のバイオテクノロジー及び製薬企業のみ13社に投資 ■ 2020年～2022年にかけては、初期投資で12社に投資し、フォローオン投資で3社に合計4,200万ドルの投資を実施
Joy Ventures	2017年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ 消費者製品を開発する企業11社に投資

出典： Israel Advanced Technology Industries “IATI Israel’s Life Science “Annual Industry Report”（2022年） <https://iati.co.il/wp-content/uploads/2023/12/IATI-Israelis-Life-Science-Annual-Industry-Report-2022.pdf>

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

5 ライフサイエンス分野関連のベンチャーキャピタル一覧

投資家名	設立年	投資対象フェーズ	投資動向
Koch Disruptive Technologies	2019年	■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ 実証済みの技術を持つ高成長段階の企業と提携することを重視 ■ 2020年～2022年にかけては、イスラエルのライフサイエンス企業に対して初期投資及び追加投資の合計2億5200万ドル投資を実施
LionBird	2012年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ ヘルスケア、商業、エンタープライズ分野のスタートアップ企業に注力しており、ヘルスケア分野は18社に投資 ■ 2020年～2022年にかけて、初期投資12社及び追加投資12社の合計で2500万ドルの投資を実施
Mediterranean Towers Ventures	2017年	■ Seed	■ 高齢者向けの革新的なソリューションを開発するテクノロジー企業に専門に投資
NFX	2015年	■ Seed	■ プレシード・シードステージのスタートアップ企業に投資 ■ ヘルスケア企業19社に投資 ■ 2021年～2022年にかけて、初期投資7社及び追加投資2社の合計2100万ドルの投資を実施
OrbiMed Israel Partners	1989年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ シード段階のベンチャーキャピタルから大規模な上場企業まで、グローバルなヘルスケア産業に投資

出典： Israel Advanced Technology Industries “IATI Israel’s Life Science “Annual Industry Report”（2022年） <https://iati.co.il/wp-content/uploads/2023/12/IATI-Israelis-Life-Science-Annual-Industry-Report-2022.pdf>

5 ライフサイエンス分野関連のベンチャーキャピタル一覧

投資家名	設立年	投資対象フェーズ	投資動向
OurCrowd	2013年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ ヘルスケアポート分野の企業24社に投資 ■ 2020年～2022年にかけては、初期投資29社及び追加投資100社の合計1億5700万ドルの投資を実施
PeakBridge	2017年	■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ フードテック分野の企業16社に投資 ■ 2020年～2022年にかけては、初期投資17社及び追加投資14社の合計4500万ドルの投資を実施
Peregrine	2001年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ シード～実用化段階のライフサイエンス分野の企業48社に投資 ■ 2020年～2022年にかけては、初期投資38社及び追加投資46社の合計2億4800万ドルの投資を実施
Pitango Venture Capital	1993年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ デジタルヘルス、診断、医療情報、治療法等のヘルスケア分野の企業に注力しており、17社に投資 ■ 2020年～2022年にかけては、初期投資13社の6,900万ドルの投資を実施
Pontifax Venture Capital	2004年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ ヘルスケア分野において先端的のライフサイエンス技術開発を行う企業54社に投資

出典： Israel Advanced Technology Industries “IATI Israel’s Life Science “Annual Industry Report”（2022年） <https://iati.co.il/wp-content/uploads/2023/12/IATI-Israelis-Life-Science-Annual-Industry-Report-2022.pdf>

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

5 ライフサイエンス分野関連のベンチャーキャピタル一覧

投資家名	設立年	投資対象フェーズ	投資動向
RMGP Biopharma	2017年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ 需要がある未成熟分野に対する治療法の確立に注力
Sanara Ventures	2014年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ 初期段階の医療機器及びデジタルヘルス分野に関するスタートアップ企業17社に投資
SBI Japan	2017年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ イスラエルのバイオフーマ企業に注力し、10社に投資
Shavit Capital Fund	2007年	■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ イスラエル関連企業への後期投資に注力 ■ 2020年～2022年にかけては、初期投資9社及び追加投資1社の合計13億ドルの投資を実施
Tal Venture	2016年	■ R&D ■ Initial Revenues ■ Revenue Growth	■ イスラエルのハitekエコシステム分野に注力 ■ 2021年～2022年にかけては、初期投資3社に1000万ドルの投資を実施

出典： Israel Advanced Technology Industries “IATI Israel’s Life Science “Annual Industry Report”（2022年） <https://iati.co.il/wp-content/uploads/2023/12/IATI-Israelis-Life-Science-Annual-Industry-Report-2022.pdf>

イノベーション・エコシステム形成（イスラエル国）

5 ライフサイエンス分野関連のベンチャーキャピタル一覧

投資家名	設立年	投資対象フェーズ	投資動向
Triventures	2010年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ 初期段階の循環器、整形外科、ロボティクス、眼科、婦人科、デジタルヘルス等のヘルスケア分野の企業23社に投資
Vertex Ventures Israel	1997年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ 初期段階のイスラエル企業に投資 ■ デジタルヘルス分野の企業4社に投資 ■ シード～実用化段階のデジタルヘルス分野の企業に対して、2020年～2022年にかけて、初期投資2社、追加投資4社の合計3200万ドルの投資を実施
VLX Ventures	2013年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ 初期段階の計算生物学及び薬剤開発分野のスタートアップに投資 ■ 投資を行っている企業計12社のうち、10社がライフサイエンス分野の企業
Welltech Ventures	2019年	■ Seed ■ R&D ■ Initial Revenues	■ 初期段階のヘルスケア及びウェルネス分野のスタートアップ企業13社に投資