

イスラエル経済月報（2022年4月）

在イスラエル日本国大使館（担当：経済班 友澤 孝規）

<目次>

イスラエルの動き（主な報道）	2
主要経済指標.....	5
1. 経済成長率（GDP）	
2. 貿易(Export & Import of Goods)	
3. 失業率（Unemployment Rate）	
4. 消費者物価指数（CPI）	
5. 政策金利（Interest Rate）	
6. 為替（Exchange Rate）	
7. 外貨準備高（Foreign Reserve）	
8. 主要株価推移（TA35）	
イスラエル 経済関係.....	10
スタートアップ ° イスラエルのハイテク企業は、2022年第1四半期に56億ドルを調達し、前年同期からは微増	
クラウド ° イスラエルのクラウドスタートアップをマッピング	
WEB3.0 2022年のイスラエルのブロックチェーンとクリプトの状況を把握する	
経済連携 イスラエルとUAEの間で二国間自由貿易協定の交渉完了	
日本-イスラエル 経済関係.....	21
WEB3.0 ソフトバンクが投資を主導し、DEFIスタートアップのBLOXROUTEが7000万ドルを調達	
VC 日系VCのSOZO VENTURESが投資するイスラエル企業VIZ.AIが1億ドルを調達し、新たなユニコーン企業に	
VC MUFGが出資する、イスラエルに拠点を持つLIQUIDITY CAPITALに、APOLLO GLOBAL MANAGEMENTが参画	
イスラエルにおける展示会・国際会議等の予定（目次掲載は主要なもののみ）	24
ECOMOTION WEEK (2022年5月9～12日,テルアビブ)	
FUTURE SPORT ISRAEL 2022 (2022年5月30～6月1日,テルアビブ)	
CYBER WEEK 2022 (2022年6月27～30日,テルアビブ)	
日本における関連イベントの予定（目次掲載は主要なもののみ）	28
食の未来 - 日本とイスラエル 代替タンパク質の可能性とコラボレーション (2022年5月25日、オンライン)	

※本資料は、報道や政府発表、企業発表等の一般公表情報を基に作成しております。

イスラエルの動き（主な報道）

（出典：報道）

- 1日 世界的な貨物輸送危機がイスラエルに最も大きな打撃を与えたため、77隻の船が現在イスラエルの港から沖合で待機との報道。数は3月中旬の68隻から増加。
- 1日 Meidar GaneiEden と ELNOREngineeringand Architecture の合併会社は、アシユドッドにある2つの区画を使用するためにイスラエル港湾会社の入札に勝利。
- 1日 イスラエルのオルナ・バルビバイ経済産業大臣と UAE の対外貿易大臣であるタニ・アル・ザユディ博士は、両国間の包括的な FTA 交渉が完了した旨を発表。
- 4日 リーベルマン財務大臣は、不動産税法の改正法案を立法問題に関する省庁間委員会に承認を提出。本法案の目的は、住宅市場の需要を冷やし、供給を増やすこと。
- 4日 EV Motors は、GenCell と共同で、イスラエルで初めて水素ベースの自律型オフグリッドハイブリッド電気自動車充電ステーションを立ち上げ。
- 4日 ミカエリ運輸大臣とリーベルマン財務大臣は公共交通運賃改革計画を発表。計画には、75歳以上の人々のための無料の公共交通機関設置を含み、夏に発効予定。
- 4日 イスラエル鉄道は、エルサレムとモディインの間の新しい鉄道路線で商業運転が開始された旨を発表。
- 4日 イスラエル電力公社は、イスラエルのスタートアップ PrismaPhotonics に投資。同社は、100 km の系統における電氣的障害、物理的損傷、異常気象等を監視。
- 5日 競争当局による新規制により、合併を行おうとする企業はより詳細な情報の報告することが必要に。競争を促進することが主要な目的の1つ。
- 5日 Miniso は3年半前にイスラエルで営業を開始し、現在25店舗を展開しているが、競争激化等を背景に事業を売ろうとしている旨報道。
- 5日 投資ファンド大手の Apollo Global Management は、日本の MUFG も出資するイスラエルの VC、Liquidity Capital に4億7500万ドルを投資。
- 5日 今日 GitHub 上で最も急速に成長しているオープンソースプラットフォームの一つを提供するイスラエル企業 Appwrite は、同事業の発展に向け2700万ドル調達。
- 5日 ドローンを活用してセルタワー等の設備のデジタルツインを生成することを可能とするイスラエル企業 vHive は、同事業発展に向け2500万ドルを調達。
- 5日 中小企業向けのサイバーセキュリティ・サービスを提供するイスラエル企業 Coro は、同事業の発展に向け、8000万ドルを調達。
- 5日 精神科医が患者との会話から洞察を得ることを支援する分析ツールを提供するイスラエル企業 Eleos Health は、同事業の発展に向け2000万ドルを調達。
- 6日 組織特有のデータ等でサイバーセキュリティの程度を評価するプラットフォームを提供するイスラエル企業 SeeMetrics は、同事業の発展に向け600万ドルを調達。
- 6日 ネットワークセキュリティのポリシー管理分野でリーダー的存在であるイスラエル企業 Tufin を、成長加速化のため Turn/River Capital が5億7000万ドルで買収。
- 7日 病気発見・治療管理プラットフォームを提供するイスラエル企業 Viz.ai は、同事業発展のため12億ドルの評価で1億ドルを調達し、新たなユニコーン企業に。

- 7日 機関投資家向けに機械学習・ビッグデータ分析のツールを提供するイスラエル企業 Pagaya は 2021 年 4 億 7500 万ドルの売上を発表。85 億ドル評価で上場を狙う。
- 8日 エルアル航空が歴史上初めて女性 CEO を任命。新しい CEO は、エル・アル航空に 14 年間在籍し、現在の商業関連担当副社長である Dina Ben-Tal Ganancia 氏。
- 8日 イスラエルの物資・サービスを合わせた輸出は 2021 年に合計 1,430 億ドルで、過去最高を記録。これは、2020 年の輸出と比較して約 25%の前例のない増加。
- 11日 政府部門にクラウドサービスを提供するニバスプロジェクトを獲得したアマゾンとグーグルは、イスラエルで合計約 2 億ドルの相互購入を行う予定との報道。
- 11日 信用格付け機関ムーディーズは、イスラエルの A1 というソブリン格付けに対し、力強い財政実績と経済の堅調さを背景に、見通しを「ポジティブ」に格上げ。
- 11日 イスラエル中央銀行の金融委員会は、0.10%から 0.35%の政策金利上げを決定。これは 2018 年以来初めての金利上げとなる。
- 11日 イスラエル国防軍のサイバーセキュリティ部隊 Unit 8200 の元指揮官等が昨年設立したイスラエル企業 Sentra は 2300 万ドルを調達。事業内容は未公開。
- 12日 顧客が支払いや貯金を管理することを助けるソリューションを提供するイスラエル企業 RiseUp は、同事業発展に向け 3000 万ドルを調達。大手銀行とも連携。
- 12日 イスラエルのスーパーマーケット大手 Shufersal は、イスラエルのモビリティ企業 Via のソフトウェアを、物品の配達管理に活用。
- 12日 イスラエルのユニコーン企業 OpenWeb は、世界的な広告プラットフォームを提供するフランス企業 ADYOLIKE を 1 億ドルで買収。
- 12日 ユーザーが自身のデータから簡単に素早く洞察を得られるコーディング不要の AI ツールを提供するイスラエル企業 Noogata は、同事業発展に向け 1600 万ドル調達。
- 13日 Mobileye は、今年後半にイスラエルとドイツでロボタクシーサービスを開始することに向けて、自動運転車が新たなマイルストーンを到達したと発表。
- 13日 運輸省は、Trans-Israel Company を通じて、ハイファとナザレの間の Nofit ライトレールの資金調達、計画、建設、運営に関する入札を発表。
- 13日 DeFi トレードのためブロックチェーンの拡張性を高める技術を開発するイスラエル企業 bloXroute は、成長のため 7000 万ドル調達。ソフトバンクが投資をリード。
- 14日 イスラエル政府は、高度道路交通システムの国家計画を推進する決定を受け、約 625 万ドルの国家イニシアチブを発表。当地で自律的な公共交通実証を実施。
- 14日 製造者協会による請願に続いて、エルサレムの国立労働裁判所は、港でヒスタドルート（労働組合）により計画されたストライキに対して抑制命令を発出。
- 14日 グッシュダン都市圏の大量輸送システムは、最新の予算で完全に予算化。Ayalon Highways が設計し、Rishon Lezion に接続する BRT(高速バスシステム) となる。
- 14日 イスラエルのイノベーション庁は、ロボット工学技術の分野で産業界や学術団体との共同協力を促進することを目的とした韓国との新しいプログラムを開始。
- 15日 モロッコ経産省の Rakal 次官は、同国の最大規模のテクノロジー企業の CEO18 人の代表団の長としてイスラエルを訪問し、Axis Tel Aviv 2022 に参加。
- 17日 イスラエルと中国の企業は、テルアビブ地方裁判所に対し、米国の違法な圧力に基づきテルアビブのライトレールプロジェクトへの入札を拒否されたと政府を起訴。

- 17日 ルーマニアのポペスク・エネルギー大臣が先週イスラエルに訪問した際、イスラエルのガス輸入や再エネ技術革新等の両国間協力を議論したと報道。
- 18日 過越祭の休暇直後より、イスラエル電力公社はイスラエル全土にスマート電力メーターの展開を開始。年間 20 万台ずつ 5 年間かけて設置される。
- 19日 イスラエルのイノベーション庁は、世界最大級の培養肉コンソーシアムの設立を承認した。
- 19日 EV 用の超高速充電 (XFC) バッテリー技術を開発するイスラエル企業 StoreDot は、Volvo の Cars Tech Fund から戦略的投資を受けたと発表。
- 19日 数十万人の外国人観光客がイスラエルに入国したが、コロナの検査で陽性となったため、約 4,000 人が飛行機に搭乗して帰宅できなかったと報道。
- 19日 ライブ販売のための製品デモを生成するプラットフォームを開発するイスラエル企業 Demostack は、同事業の発展に向けて 3400 万ドルを調達。
- 19日 投資管理プラットフォームを SaaS でファンドマネージャー等に提供するイスラエル企業 FundGuard は、同事業の発展に向けて 4000 万ドルを調達。
- 20日 米国科学者連盟が発表した「世界の核力の状況」と題された報告書によると、イスラエルは世界で 8 番目に大きな核保有国との報道。
- 20日 ブロックチェーンをベースとしたヘルスケアデータの流通ネットワークを提供するイスラエル企業 Briya は、事業発展に向け 550 万ドルを調達。
- 21日 Amazon はイスラエルのロボットスタートアップ BionicHIVE に出資。Amazon は既に同社の SqUID ロボットソリューションを倉庫において活用。
- 24日 イスラエル中央銀行が中国人民元と日本円を含む 4 つの新しい通貨を国の歴史上初めて外貨準備のための通貨に追加。元来は米ドルとユーロ、英ポンドを保有。
- 24日 最近テルアビブ証券取引所に上場したイスラエル企業 TurboGen は、100%水素で動作するマイクロタービンの開発に取り組む旨報道。
- 24日 ロズボゾブ観光大臣は、イスラエルへの入国の条件としてベングリオン空港で PCR 検査を実施する義務を廃止するよう、ベネット首相に要請。
- 24日 ビルのテナント向けに高品質の家電等をレンタルするプラットフォームを開発するイスラエル企業 TULU は、同事業発展に向け 2000 万ドルを調達。
- 25日 商業・ビジネス用途として人々を撮影してバーチャルなキャラクターに変換する技術を開発するイスラエル企業 Hour One は、同事業発展に向け 2000 万ドル調達。
- 26日 イスラエル航空宇宙産業 (IAI) と韓国の現代重工業は、協力して、フィリピン海軍に IAI の ALPHA3D レーダーシステムを供給する契約に署名。
- 26日 太陽光により建物、車、コンテナなどの構造物の温度を下げる冷却技術を開発するイスラエル企業 SolCold は、ドイツのフォルクスワーゲンと新しい契約を締結。
- 26日 人間が顧客サポートをリアルタイムでより人間的に行うのを支援する会話型 AI ソフトウェアを提供するイスラエル企業ロリスは、事業拡大に向け 1200 万ドル調達。
- 27日 Intel のスタートアップ向けアクセラレーションプログラム Intel Ignite は、第 6 回目のテルアビブ企業 10 社を選出。
- 27日 オープンソースのセキュリティプラットフォーム Kubernetes のプロジェクトを推進するイスラエル企業 ARMO は、プロジェクト推進に向け 3000 万ドル調達。

主要経済指標

1. 経済成長率（GDP）

● 2021年の成長率は8.2%成長（三次推計）

中央統計局は、2021年の経済成長率が8.2%だったと発表した（二次推計の8.2%から変更無し）。また、第4四半期は第3四半期に比べ17.8%のプラス成長となった（二次推計の17.6%から上方修正）。うち個人消費は19.9%増、輸出（ダイヤモンド・スタートアップ除く）は27.7%増、設備投資は15.7%増。

出典：イスラエル中央統計局

https://www.cbs.gov.il/he/mediarelease/DocLib/2022/126/08_22_126b.pdf

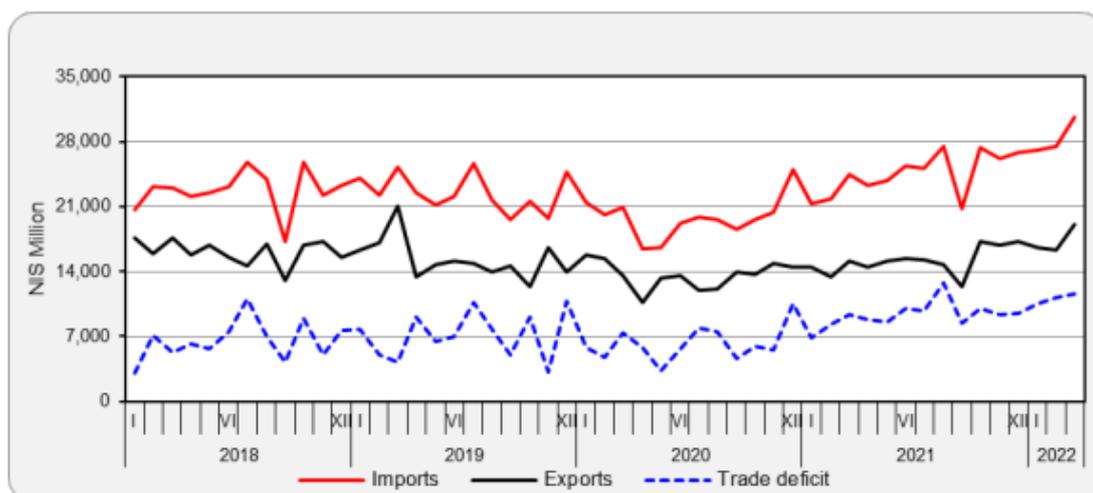
2. 貿易（EXPORT & IMPORT OF GOODS）

● 2022年3月の貿易赤字は115億NIS

中央統計局の発表によれば、2022年3月の物品輸入は307億NIS、物品輸出は191億NISであり、貿易赤字は115億NISであった。

物品輸入の44%は原材料（ダイヤ、燃料除く）であり、24%が消費財、13%が機械装置・陸上輸送機、19%が燃料、ダイヤ、船舶、航空機である。物品（船舶、航空機、ダイヤ、燃料除く）の輸入は直近3ヶ月で年率17.2%増加。

鉱工業製品の輸出が全体の87%を占め、11%がダイヤモンド、残り2%が農林水産品。物品（船舶、航空機、ダイヤ除く）の輸出は直近3ヶ月で年率15.9%増加。工業製品輸出（ダイヤ除く）のうちハイテク製品輸出は、39%を占めた。



(※ — : 輸入, — : 輸出, - - - : 貿易赤字)

出典：イスラエル中央統計局

<https://www.cbs.gov.il/en/mediarelease/pages/2022/israel-foreign-trade-exports-imports-of-goods-march-2022.aspx>

3. 失業率（UNEMPLOYMENT RATE）

● 3月の失業率は3.4%で、前月3.7%から減少

中央統計局は、2022年3月の失業率は3.4%であり、前月より減少と発表。その他、新型コロナウイルス等に関連した労働関係のデータは以下のとおり。

	2月	3月
失業者（率）	159,800人 (3.7%)	145,300人 (3.4%)
新型コロナウイルス関連で一時的に全く仕事をしていない被用者+失業者数（率）	182,400人 (4.2%)	158,800人 (3.7%)
2020年3月以降解雇又は職場の閉鎖により労働をやめて労働人口にカウントされない人+新型コロナウイルス関連で一時的に全く仕事をしていない被用者+失業者数（率）	237,300人 (5.4%)	210,500人 (4.8%)

出典：イスラエル中央統計局

https://www.cbs.gov.il/he/mediarelease/DocLib/2022/139/20_22_139b.pdf

4. 消費者物価指数（CPI）

● 3月のCPIは前月比0.6%ポイント増

中央統計局の発表によれば、2022年3月のCPIは前月比0.6%ポイント増（2020年平均を100.0した時、2022年2月の103.5が、2022年3月に104.1と増加）。

うち価格上昇が著しかったのは、衣服・靴（4.6%ポイント増）、文化・娯楽（2.1%ポイント増）、輸送（1.6%ポイント増）。一方、価格下落が著しかったのは、果物・野菜（2.5%ポイント増）。

過去12ヶ月では、CPI（住宅を除く）は3.6%ポイント増加。イスラエル中央銀行が年間の目標範囲としている1%～3%より上振れ。

中央統計局は、1-2月期の住宅価格指数も公表。12-1月期に比べて1.8%上昇した。前年同期比では15.2%上昇している。

出典：イスラエル中央統計局

<https://www.cbs.gov.il/en/mediarelease/madad/pages/2022/consumer-price-index-march-2022.aspx>

<https://www.cbs.gov.il/en/mediarelease/madad/pages/2022/price-changes-in-the-dwellings-market-march-2022.aspx>

5. 政策金利（INTEREST RATE）

● 中銀、政策金利を 0.35%に利上げ

2022 年 4 月 11 日、金融委員会が金利を 0.1%から 0.35%に引き上げることを決定。

経済活動は引き続き堅調。労働市場は堅調で、危機以前の水準とかなり近いところまで戻っている。

イスラエルのインフレ率はここ数ヶ月で上昇したが、世界のほとんどの国のインフレ率よりかなり低い。過去 12 ヶ月のインフレ率は 3.5%で、目標レンジの上限を上回っている。1 年間のインフレ期待は増加し、目標範囲の上限付近にある。長期的な期待は、目標範囲内に固定されている。

前回の金融政策決定以降、シェケルは米ドルに対して 0.5%弱く、ユーロに対しては 3.8%、名目実効為替レートでは 1.8%強くなっている。

調査部門は、スタッフ予想を更新。その評価では、GDP は 2022 年に 5.5%、2023 年に 4%成長する。

住宅価格の上昇傾向は引き続き加速し、過去 12 ヶ月で 13%の上昇となった。

ウクライナでの戦争と中国での罹患率の増加は、世界の生産チェーンの中断を深め、インフレ圧力を高め、世界の経済活動のペースに多少の減速をもたらす。

イスラエル経済は力強い成長を記録しており、労働市場の逼迫とインフレ環境の上昇を伴っている。このため、委員会は、緩やかな利上げプロセスの開始が可能な状況にあると判断した。金利引き上げのペースは、政策目標の達成を引き続き支援するため、経済活動データとインフレ率の推移に応じて決定される。

政策金利の見直しは年 10 回で、次回公表日は 5 月 23 日。

出典：イスラエル中央銀行

<https://www.boi.org.il/en/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/11-04-22.aspx>

6. 為替 (EXCHANGE RATE)

● 4月の為替相場は、米利上げ観測と米国株下落等を背景に急激に弱含み

下旬にかけて、シェケルが対米ドルで大幅安となった。シェケル安を招いている要因は少なくとも2つあり、1つはパウエル米連邦準備制度理事会 (FRB) 議長のインフレ対策への断固たる姿勢を受け、5月に0.5%、続く6月と7月の連邦公開市場委員会でそれぞれ同様の利上げを行うとの期待が高まったこと。米国では急な利上げが予想され、イスラエルでは緩やかな利上げとなることは、ドルとシェケルの金利差拡大を意味し、為替レートの上昇につながる。



もう1つの要因は、最近の米国株の下落。シェケル・ドル相場は、米国株式市場にエクスポージャーを持つイスラエル金融機関のヘッジ活動を通じて、米国株式市場と強い相関関係にあり、米国で株価が下落すると、金融機関は通貨ポジションを均衡させるためにドルを買い、シェケルを売らなければならない。

また、緊迫するウクライナ情勢の継続は、世界の安全通貨と見られている米ドルを強くしていると考えられる。

出典：報道・グローブス紙

<https://en.globes.co.il/en/article-shekel-at-weakest-against-dollar-in-over-a-year-1001410301>

<https://en.globes.co.il/en/article-shekel-weakens-sharply-against-us-dollar-at-opening-1001409940>

グラフ出典：中央銀行・4月のドルシェケル相場推移

[Bank of Israel - Exchange Rates \(boi.org.il\)](http://Bank of Israel - Exchange Rates (boi.org.il))

7. 外貨準備高 (FOREIGN RESERVE)

● 3月末時点の外貨準備高は2,061億ドル。微減なるも引き続き歴史的水準。

中央銀行による発表によれば、3月末時点の外貨準備高は、前月差9.1億ドル減となる2,061億ドルであった。GDPの42.8%を占める。

減少の要因は、為替等の再評価 (16.01億ドル減) 及び政府移転 (1.22億ドル減)。その減少額の一部は、民間移転 (8.13億ドル増) で相殺。

出典：イスラエル中央銀行

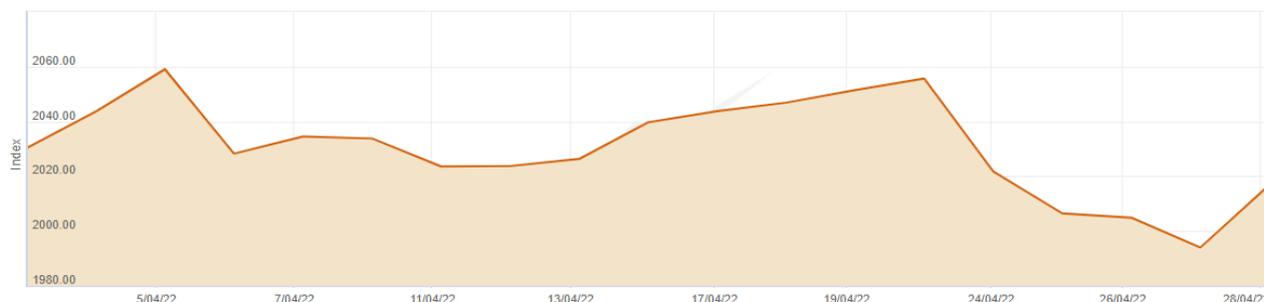
<https://www.boi.org.il/en/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/7-4-22.aspx>

8. 主要株価推移（TA35）

● 月間推移

Trading Chart - TA-35

03/04/2022 - 28/04/2022



● 年間推移

Trading Chart - TA-35

02/05/2021 - 28/04/2022



● 4月のテルアビブ証券取引所（TASE）関連ニュース

- 4月12日 テルアビブ証券取引所と Supersonas が、上場企業の女性 CEO を対象とした第2回トレーニングプログラムを開催。
- 4月27日 債券インデックスの更新が半年に一度ではなく、月に一度になる旨を発表。これは、国際標準に適用される一般的な慣行と、TASEの株式インデックスの方法論に沿ったもの。

出典：テルアビブ証券取引所

<https://www.tase.co.il/en>

イスラエル経済関係記事

スタートアップ° イスラエルのハイテク企業は、2022年第1四半期に56億ドルを調達し、前年同期からは微増

水曜日に発表された IVC-LeumiTech Israeli Tech Review によると、2022年にイスラエルのハイテク企業の資金調達が大幅に減少する可能性に関する懸念は、時期尚早のようだ。それによると、イスラエルのハイテク企業は、2021年第1四半期の174ラウンドの54億ドルに対し、今年第1四半期は212ラウンドの56億ドルを調達した。今年第1四半期のイスラエルのスタートアップの投資活動は、214ラウンドで81億ドルに達した2021年第4四半期の水準からは低下した。しかし、最終四半期は伝統的に年内に終了するメガディールで忙しいため、これは予想されたことであった。

サイバーセキュリティとフィンテックは再び主要セクターとなり、今年最初の3ヶ月でそれぞれ18億ドルと9億8500万ドルを調達した。フードテック企業は、2021年第1四半期の1億4800万ドルの2倍以上となる3億4100万ドルを調達するという驚きの結果となった。

他方、当然のことながら、新規株式公開の件数は激減し、米国の株式市場に対するネガティブなセンチメントが企業の株式公開を抑止した。

2022年第1四半期は、平均額と中央値が減少したものの、1億ドルを超えるメガディールが14件ほどあり、同四半期の資金調達総額の44%のシェアを占めた。これは、2021年第1四半期の20件のディールが資金調達総額の54%を占め、昨年第4四半期の25件のラウンドが資金調達総額の63%を占めた昨年からの傾向を引き継いでいる。

「イスラエルのハイテクにとって驚異的な年の後、2022年はより抑制的に始まったように思えます。」と LeumiTech の CEO、Timor Arbel-Sadras は述べている。「さらに、投資家はペースを落とし、公共セクターで起こったのと同じように、民間セクターの評価額の修正を待っているようです。VC マネージャーは、こうした修正に対応し、自社のファンドが良好なパフォーマンスを維持できるようにする必要があります。このようなパフォーマンスは、投資段階と比較して評価額が大幅に上昇した投資先企業を売却または発行できるかどうかにかかっています。IPO の数は減少しており、Exit 案件では再び M&A が主流になると思われます。M&A 案件には、IPO に代わる成熟した新興企業や、魅力的なバリュエーションでの無機成長へのエンジンとして成熟した新興企業によるアーリーステージの新興企業の買収の両方が含まれるでしょう。」

初期ラウンド（シードおよびシリーズ A）も 2022 年第 1 四半期に引き続き上昇傾向を示し、135 件のディールで 12 億ドルを生み出し、金額の中央値は 460 万ドルに達した。海外からの投資額は、2021 年の四半期平均と同様に、前四半期から減少し、40 億ドルとなった。その減少（主に後期の投資ラウンドにおいて）が、第 1 四半期の投資額減少の主な理由であり、イスラエル内からの投資額はほぼ横ばいであった。

出典：CTECH

<https://www.calcalistech.com/ctechnews/article/hkdymevn9>

番外 イスラエルのクラウドスタートアップをマッピング

イスラエルのクラウド技術は、投資家の意欲が旺盛で、有望な新興企業がステルスから続々と登場しているため、冷める気配がない。

現代の技術史における変曲点ともいえるクラウドコンピューティングは、現代において最もインパクトのあるイノベーションの1つである。この分野にはすでに数十億ドルが投資されており、イスラエルのクラウド技術は、投資家の意欲が衰えることなく、有望な新興企業が続々とステルスから姿を現している。

今日、インターネットを介した共有コンピューティングリソースのオンデマンド配信、つまり「クラウド」によって、企業はサードパーティのクラウドサービスプロバイダーによって完全に管理されているリモートサーバーにデータを保存し、アクセスすることができる。コンピューティング、ネットワーク、ストレージ、サーバー、その他のITリソースは、必要に応じて簡単にプロビジョニングでき、不要になったら終了させることができる。クラウドコンピューティングは、拡張性、弾力性、コスト効率など、多くのメリットを企業にもたらす。クラウドコンピューティングは、IT業界を完全に再定義し、現代の開発チームにとって標準となっただけでなく、必要不可欠なものとなっている。

クラウドの普及に減速の兆しなし

クラウドやクラウドネイティブの技術が「あったらいいな」から「なくてはならない」ものへと変化している中、世界のクラウド市場は減速することなく成長を続けている。Gartner社は、世界のクラウド売上が2022年までに5440億ドルに達し、2025年には9000億ドルを超えると予測している。

クラウドコンピューティングがもたらす多くの明白なメリットに加え、クラウド・ウォーズと呼ばれる巨大なクラウド市場シェアをめぐる激しい争いが、普及の大きな原動力になっている。AWS、Azure、GCP（この順）の3社によって支配されているクラウドサービスプロバイダーは、年間数百億ドルを研究開発に注ぎ込み、常に新しい機能を改善し開発することで競争力を維持しようと競い合っているのである。また、エンドユーザーのニーズも年々高まっており、クラウドの可能性は限りなく広がっている。圧倒的な利点がある一方で、こうした絶え間ない革新はさらなる複雑さを生み出し、エンドユーザーがクラウドコンピューティングの強いかつ謎めいた世界を活用できるよう支援する企業が次々と誕生している。

最新のクラウドスタックを導入

全てのアプリケーションの背後には、開発、生産、及び継続的なメンテナンスをサポートする技術のスタックがある。コンテナ、Kubernetes、サーバーレスなどの最新のクラウド技術は、アプリケーション開発を豊かにすると同時に、新たな複雑性を追加している。

ここで描く最新のクラウドスタックは、これらの新しい技術を識別し、わかりやすい構造でレイアウトすることを試みている。下から順に、コア開発スタックには、インフラ管理、データベースとデータ管理、開発者ツールなど、アプリケーションの構築と実行の鍵となるレイヤーが含まれている。周辺には、コアスタックの運用を補強するすべてのレイヤーにまたがるツールとして、CloudOps、AIOps、モニタリング&オブザーバビリティ、データ分析、セキュリティなどがある。

イスラエルのクラウド関連事情

イスラエルの革新的な評判は、今日最もホットな分野の多くでよく知られているが、クラウド技術も例外ではない。ここでは、最新のクラウドスタックの各分野に関する補足説明と、各分野で活躍するイスラエルの新興企業をハイライトしたクラウドランドスケープを紹介する（具体的なスタートアップ名は末尾リンク先）。

（なお、「データ/アナリティクス」(AI/ML/BigData/Data Analytics)と「クラウドセキュリティ」もクラウドネイティブ開発の不可欠な要素だが、それぞれ個別のマッピングに値する重要な分野であるため、ここからは外されている)

インフラ管理 - インフラ管理は、ますます困難な課題となっている。コアインフラに必要な主要要素は、複数のサービスプロバイダーやデータセンターに分散しており、マイクロサービスやサーバーレスなどのテクノロジーは、さらに複雑さを増している。インフラの管理とプロビジョニングを一元化して自動化できるツールは、これまで以上に重要なものとなっている。

データベースとデータ管理 - アプリケーションのデータは、自動車にとってのガソリンのようなものだ。物事を立ち上げて実行するために必要であり、適切なタイミングで適切な場所に常に流れている必要がある。私たちの日常生活にデジタル世界がますます浸透するにつれ、生成されるデータの量も指数関数的に増加している。圧倒的な量のデータを整理し、分析するデータベースは、今やミッションクリティカルな存在となっている。同時に、データソース、データベース、アプリケーションの間でデータの流れを正しく保つためのツールも、同様に重要だ。

DevOps と Dev ツール - DevOps の中核は、組織がコードを開発しリリースする方法を最適化することによって、ソフトウェアのデリバリースケジュールを加速することを目指すとした一連のプラクティスである。このサブセグメントに属する企業は、組織が DevOps の実践を成功させるのを直接的に支援するソリューションを提供している。Dev Tools は、一般的なタスクの自動化、ノー/ローコードツール、プロジェクト管理ソフトウェアなど、開発者の日常業務を支援する。

モニタリングと監視 - 現代のインフラストラクチャがより複雑化し、分散化するにつれて、環境とシステムの可視化と制御はますます困難な課題となっている。監視ツールは、システムの全体的な健全性とパフォーマンスを追跡し、問題が発生したときに警告することができる。一方、監視ツールは、なぜサービスが中断されたのか、パフォーマンスのボトルネックはどこかといった「なぜ」をより深く洞察することを目的としている。観測可能性は、ログ、メトリクス、トレースという3つの主要な要素に依存する。これらのデータを使用することで、IT チームは複雑なシステムを一枚のガラスを通して見ることができ、パフォーマンスを最適化し、問題を修正するためのより良い体制を整えることができる。

AIOps - 最新のクラウド技術は、イノベーションの速度を向上させるのに適しているが、新しいデータが大量に発生するため、IT および運用チームがインシデントレスポンスを管理するのが非常に難しくなっている。これにより、パフォーマンスの問題や停止が発生し、顧客体験の低下、収益の損失、顧客離れ、その他のビジネス上の悪影響をもたらされる可能性がある。AIOps は、すべてのデータソースと環境からデータを集約し、データを正規化し、AI と機械学習を使用して、イベントの相関関係、根本原因の分析、インシデント対応を自動化することにより、IT 運用を効率化する。

CloudOps と FinOps - インフラのニーズがますます複雑化し、生成されるデータが膨大になり、組織全体で多数のツールが使用されるようになったため、CloudOps と呼ばれる分野が登場し、クラウドスタック全体を全体的に把握し、パフォーマンスをよりよく管

理し最適化することを目的としている。FinOps は、クラウドのコスト管理のみに焦点を当て、企業がクラウド運用から最大のビジネス価値を引き出せるようにするものだ。

事実上すべての業界でクラウドに移行する企業が増えていることから、クラウド技術の世界はまだ始まったばかりであり、革新のペースは劇的に増加すると推測されている。

組織は、シンプルかつ洗練された方法でクラウドをフルに活用できる新しいテクノロジーを採用し続けている。イスラエルのテクノロジーはすでにこの分野に大きく貢献しており、業界屈指の頭脳を持つイスラエルの起業家が、この画期的なイノベーションの次の派生商品として大きく取り上げられると予想される。

出典：CTECH

<https://www.calcalistech.com/ctechnews/article/hk50grvhc>

WEB3.0 2022年のイスラエルのブロックチェーンとクリプトの状況を把握する

イスラエルのテックセクターは、いくつかの注目すべき成功例があるにもかかわらず、Web3ムーブメントを受け入れるのに時間がかかっている。しかし、ブロックチェーンとクリプトがサイバーセキュリティの足跡をたどり、イスラエルにとって有益な輸出と誇りの源となるには遅すぎるのだろうか。

一見すると、イスラエルはブロックチェーンとクリプトのイノベーションに理想的な温床のように見える。この国がスタートアップの国と呼ばれるようになったのは、さまざまな産業で破壊的なイノベーションをもたらしたからであり、理論的には、イスラエルがブロックチェーン、ビットコイン、クリプトの分野で世界的なリーダーになるのを見たはずだ。もちろん、ユニコーンの Fireblocks や Starkware のような重要なサクセスストーリーもあるし、新興企業の撤退もある。Unbound Security は取引所大手の Coinbase に 1 億 5000 万ドル以上で、Curv は PayPal に 2 億ドルと見積もられて買収されている。もちろん、イスラエルは世界トップクラスのクリプト技術者の本拠地であることは言うまでもない。しかし、イスラエルのハイテク産業は、Web3.0 の世界的な成長と驚異的な可能性にもかかわらず、その受け入れが遅れているという事実については、ほぼ一致している。

しかし、イスラエルの技術者たちは、すでにこのジェットコースターに乗る機会を逸してしまったのだろうか？詐欺にまみれた 2018 年の ICO バブルの傷跡は、克服するには深すぎるのだろうか？地元の石化した規制当局は、この分野のイノベーションを促進する役割を果たせるのだろうか？これらは、Web3.0 がサイバーセキュリティ、そして最近ではフィンテックの足跡をたどり、この国にとって有益な輸出と誇りの源になれるかどうかを判断するために答えなければならない質問のほんの一部に過ぎない。

イスラエルのスタートアップ ZenGo の CEO 兼共同創業者の Ouriel Ohayon 氏は、以下のように説明する。同社は個人投資家向けにクリプト用モバイルウォレットを開発し、昨年 Insight Partners が主導して 2000 万ドルのシリーズ A ラウンドを調達した。

「イスラエルでは、まだプレイヤーの数は非常に少ないが、非常に質の高い企業ばかりです。イスラエル人は非常に現実的で、経済的なチャンスを見ており、業界に対する認識も根本的に変わっているので、今後 2 年間でこの数は増えると思います。クリプトは必然的な進化であり、革命かもしれないという認識と受容の段階はすでに過ぎていると思います。銀行、金融機関、規制当局、政府に至るまで、誰もがそれを理解していると思います。“これは犯罪者のために作られた闇の業界だ”という段階から、今は“これは必然である”と人々がすぐに理解する受容の段階に入っています。次の段階は、“どうすれば受け入れることができるか”です。そのためには、投資家を保護しつつ、イノベーションを妨げないような、協調的な規制の取り組みが必要です。」

Web3.0 企業をどのように特徴づけるかによるが、現在、この分野で重要な活動を行う成熟段階の異なるイスラエル企業が約 100 社あることは間違いない。この中には、例えば企業向けにパブリックブロックチェーンインフラを提供する Orbs や、クエンティン・タランティーノが手書きのオリジナル脚本「パルプフィクション」のチャプターから発行した NFT のコレクションを立ち上げるために使用されて最近話題となった SCRT Labs といったインフラ層レベルの企業も含まれる。DeFi（分散型金融）や CeFi（集中型金融）を含むアプリケーションレイヤーでは、スマートコントラクトを HTML リンクに統合する 2Key Network や、ブロックチェーンベースの決済・清算ネットワークを構築する ClearX

などの名前があり、多数の企業が活動している。また、他のレイヤーも多数あり、中でもイスラエル創業の Unicorn Celsius は、稼ぎと貸し出しのプラットフォームを開発し、昨年 30 億ドルの評価額で 4 億ドルを調達し、暗号通貨エコシステムのための FIAT インフラを提供し、昨年カナダの支払い処理大手 Nuvei によって 2 億ドル以上で買収された Simplex は、その代表格だ。

イスラエルのベンチャーキャピタルである Viola Ventures のジェネラルパートナーである Omry Ben-David 氏は、最近 Web3.0/ブロックチェーン分野のイスラエル企業のマップを作成したことを紹介し、「Web3.0 における革新の波を、サイクルを超えて私たちにとどまるものにするための臨界点を迎えていると感じています。私は、機関投資家、消費者、ブランド、規制当局、投資家という 5 つの牽引力が、すべて一緒になって、戻ることのできない地点に到達していると考えています。世界はブロックチェーンが持つ利点を活用する方向に向かっているのです」と語る。

デジタル資産とデジタル経済に特化したイスラエルのベンチャーキャピタルファンドで、運用資産 2 億ドル超の Collider Ventures の創業パートナー、Avishay Ovadia 氏も同じような感想を述べている。「イスラエルには多くの企業がありませんが、それが変わろうとしているように感じます。81 部隊や 8200 部隊の兵士たちは、自分たちが実際に破壊できる場所を探しているのです。彼らは、AWS の特定のサーバーのために、別のミニソリューションを構築したいわけではありません。サイバーソリューションや MPC（マルチパーティコンピューティング）のような、非常に大きな問題を解決したいのです。イスラエルではフィンテック産業も盛んで、フィンテック産業で得た知識をもとに、Web3.0 のコンポーネントやプロトコルを作ろうとする起業家も増えています。また、NFT ゲーム業界も、イスラエルはこの分野で多くの経験を持っています。」

海外の Web3.0 プロジェクトに投資する Stealthy new venture の創業者兼 CEO である Maya Zehavi 氏は、Ovadia 氏ほど楽観的ではなく、イスラエルがこの分野で大きな成功を収めるにはまだ数年かかると考えているようだ。彼女は、イスラエルの新興企業が得意とするサブセクターとして、Fireblocks や Curv のようなカストディを例として挙げている。「この分野は、私たちが得意とする暗号技術やサイバー技術に通じるところがあるので、驚くことではありません。しかし、イスラエルで生まれたソリューションの中には、市場のニーズをまったく満たせず、非常に安価で購入されたものもあります。多くの人が参入していますが、彼らは必ずしも経験があるわけではありません。この分野を理解しているとは限らない。技術的な反発がサンフランシスコからイスラエルに伝わるまでに 2 年半、キャンセルカルチャーが公の場で議論されるようになるまでには 3 年半かかりました。だから、Web3.0 やクリプトの可能性は、たとえお金や誇大広告があったとしても、おそらく 1 年半から 2 年以内には業界にもっと浸透していくのではないかと思います。そのときこそ、Web3.0 上に構築される無数の新しいアイデアが、より魅力的なものになるはずです。」

Zehavi 氏が真のイノベーターとして取り上げた主要企業のひとつが、Starkware である。ブロックチェーン技術を阻害するスケーラビリティとプライバシーの問題の解決を目指すイスラエルのスタートアップで、昨年 11 月に Sequoia Capital が主導した資金調達ラウンドで 5000 万ドルを確保し、同社の評価額は 20 億ドルだった。Starkware は、ブロックチェーンに基づく計算のための新しい高効率な方法を制定し、世界中の主要なプラットフォームやアプリケーションで使用されている。同社は 2017 年、Uri Kolodny（CEO）、Eli Ben-Sasson（社長）、Michael Riabzev（チーフアーキテクト）、Alessandro Chiesa（チーフサイエンティスト）により設立されました。Ben-Sasson は、早くからビットコインとブロックチェーンの分野に興味を持ち、最終的に StarkWare の設立に至った。

「他の人たちと同じように、私は偶然にたどり着いたのだと思います」と彼は言う。

「当時、私は有効性証明やゼロ知識証明に関連する数学と理論計算機科学を行っており、そうした証明をより効率的にすることや、実際にプログラミングすることにも興味がありました。転機となったのは、2013年5月にサンノゼで開催されたビットコインカンファレンスで、こうした数学の理論的な研究が、ブロックチェーンの世界では非常に必要とされていることに気づいたのです。そこで私は、赤い錠剤を飲み込んだのです。」

Ben-Sasson氏は、プライバシーを保護する暗号「Zcash」の創設にも関わり、同僚と共に達成した研究のブレークスルーは、ポスト量子的な安全性とより未来志向の技術につながり、彼らは「ZK Stark」と名付けた。

「イスラエルとイスラエル人はブロックチェーンのごく初期に非常に影響力があり重要な存在であり、今もそうであると言えることを非常に嬉しく、誇りに思います。2013年でさえ、イスラエルとイスラエル人は若いブロックチェーン領域で非常に重要で影響力がありました。私たちがスタートアップの国であるのには理由があります。そしてこれは今でもそうです」とBen-Sassonは述べている。「大小問わず、企業にとって資金調達が比較的しやすい時期です。これはあらゆる分野で言えることですが、ブロックチェーン分野でも同様で、まだ聞いたことのない企業や既存の企業など、多くの優れた企業が資金を調達し、雇用し、優れた仕事をこなしています。私はブロックチェーン分野全体と、イスラエルがその分野でもリーダーになることができると、とても、強気で楽観的です。」

しかし、Ben-Sasson氏が楽観視できないのが、イスラエルにおける規制の問題です。

「ブロックチェーンが何であるかについての規制上の理解は、どの国でもごく初期の段階にあり、イスラエルもその点では遅れをとってはいません。しかし、私は悲しいことに、イスラエルが他の国より本当に遅れている分野があり、それは銀行の分野、ブロックチェーン企業や個人の排除です。マイニングなどに携わってきた誠実なイスラエル人が、暗号通貨に関与して得た収益をイスラエルの銀行システムに持ち込むことは比較的困難なのです。そして、この一点において、OECDの大半の国よりも事態はずっと悪いと思います」とBen-Sasson氏は説明する。

「今、私たちはOECD加盟国の中で唯一、暗号通貨を銀行に預けることができない国です。文字通り、私たちだけです」とZehavi氏は指摘する。

イスラエルが設立した暗号通貨取引プラットフォーム INX の一部で、米国証券取引委員会に登録されている INX Ventures の責任者 Igal Nevo 氏は、イスラエル・ブロックチェーン・フォーラムの CEO でもあり、過去には暗号通貨におけるイスラエルのイノベーションを推進するために、地元の規制当局や立法者に働きかけるべく非常に積極的な活動を行っていた。

「2017年に大きなブームがありましたが、規制当局のビジョンと意志の欠如により、その後の5年間で業界は劇的に減少しました。暗号通貨に関連する企業が銀行口座を開設したり、金融サービスを受けたりできない現状は、明日これが変わったとしても、イスラエルは非常に困難な状況にあることを意味します」とNevo氏は述べている。「イスラエルはブロックチェーン技術に関して、完全に列車に乗り遅れました。国の財源に入るのを待っている税金は、すでに税務当局の裁定を受けた20億NIS（6億1500万ドル）あると推定されていますが、銀行がこれらの税金を支払うために必要なシエケル口座の開設を企業に認めていないため、お金を払い出すことができないのです。これさえも解決できないのであれば、暗号通貨の企業がイスラエルを拠点として利用することはできないと思います。」

Nevo氏は、ナフタリ・ベネット首相を含む最高幹部の明確な決断だけが、現状を変えられると信じている。「イスラエルでこのような扱いを受けているセクターは他にありま

せん。欧米の先進市場を含め、世界中で企業が活躍し、何億人もの人々にサービスを提供しているのに、イスラエルでは銀行口座を開設できず、通常のサービスを受けられない」と Nevo 氏は語り、取引大手の eToro や Celsius などをはのめかした。「どの業界も規制を明確にする必要があります。イスラエルは規制に革新的である代わりに、規制に保守的であり、これは悲劇です。イスラエルには約 650 社のフィンテック企業が運営されていますが、イスラエル人にサービスを提供しているのはそのうちの 30 社に過ぎません。どうしてそんなことが可能なのでしょうか。私たちはこれらの企業の POC（概念実証）となるべきでしたが、銀行システムがこれらのフィンテック企業の参入を阻み、金融サービスを受けられないようにしています。イスラエルは規制緩和を行うべきでしょう。首相、財務大臣、法務大臣が、イスラエルを先端技術のハブにしたいと表明し、規制当局にサンドボックスを設置し、多少の失敗があってもリスクを取るように言って初めて変わるのだと思います。フィンテック、ブロックチェーン、自律走行車などの分野ではリスクを取る余裕があります。」

しかし、規制の不確実性や、過去にこの分野が受けた悪い評判、その理由の多くはイスラエルに関連することが多い ICO 詐欺ですが、Ohayon 氏は、この分野の大きな成長により、世界的にもイスラエルでもその採用が避けられないと楽観視しています。「この業界は、多くの闇の慣習や規制に関する多くの問題と関連していました」と Ohayon 氏は言う。「今でこそ状況は激変していますが、当時はまだ湖の中のブラックスワンのようなものでした。特にイスラエルでは、悪名高いプロジェクトもたくさんありましたから。」

これまで約 30 の新興企業に投資してきた Ovadia 氏は、この分野ではまだ詐欺が横行しており、NFT は詐欺師が選ぶ最新的手段になっていると警告している。「私は今、2018 年の ICO ブームの波動を感じています。そして、私たちはそのような波動が好きではありません。人々が、これは手っ取り早く金持ちになるチャンスだと感じているように感じます。そして、NFT はそれを可能にします。なぜなら、まず、多くの規制の問題を解決できるからです。また、写真やアーティスト、ゲームなど、実在するものと結びついているため、宣伝が非常にしやすいのです」と Ovadia 氏は述べた。「次の弱気相場が来れば、基本的にこうした新しいユースケースの大半は消滅し、残るのは、次の強気相場で成功する新しいゲームや製品を作るために多くの資金と関与を持っているプラットフォームだろうと思います」。

Ovadia 氏は、イスラエル企業も次の強気市場から利益を得ることができると考えている。「イスラエルには、非常に強力で大規模なゲームエコシステムがあるので、NFT の動きから利益を得ることができると思います。投資家にデッキを送ったとき、私たちは基本的に世界中に投資するつもりで、特にイスラエルに焦点を当てるつもりはないと伝えました。しかし、最近投資した企業はすべてイスラエル企業で、これは本当に嬉しいことです。私たちは、イスラエルのスタートアップ・ネイションを活用するために、イスラエルだけに投資するブロックチェーン Web3.0 に特化したファンドを作りたかったのです」と Ovadia 氏は付け加えた。

イスラエルのベンチャーキャピタルエコシステムはこれまで、Web3.0 プロジェクトの受け入れに大きく遅れていたが、Ben-David 氏は、それが変わりつつあると述べている。「2021 年、ブロックチェーン、クリプト、Web3.0 の領域で何かが起こりました。VC の投資総額の 5% がこの分野で行われ、これがきっかけとなって、Andreessen や Paradigm など、投資界の大手企業の多くが、この特定の分野で数十億円のファンドを立ち上げました」と、Ben-David 氏は説明する。「世界でこれだけ注目されているのですから、イスラエルが取り残されることはありませんし、取り残されるべきでもありません。イスラエルには、ブロックチェーンや Web3.0 をエコシステムの中で意味のある産業にするための適切な要素がすべて揃っています。」

Ben-David 氏は、どのカテゴリーが Viola の関心を集めているのかを説明した。「私たちは3つの分野に強い関心を抱いています。1つは、CeFi と DeFi の交差点です。中央集権的な金融から分散型金融への移行と、その上に乗ってくるすべてのサービスです。また、NFT の分野にも注目しています。私たちはコレクターズ NFT の信奉者ではありませんが、NFT プラットフォームの信奉者なのです。基本的に、どのブランドでも NFT を製品ポートフォリオに加えることができるようにすることです。そのためには、ソフトウェア・プラットフォームが必要です。3つ目は、アプリケーションとインフラストラクチャーの接点です。例えば、API や DevOps ツール、セキュリティやコンプライアンスなどです。イスラエルは、このインフラ層とアプリケーション層に非常に強い国です」と Ben-David 氏は説明する。「私たちは、この分野でシード投資を行いたいと考えており、市場が向かうと思われるところに投資を行いたいと考えています。3年後、5年後、10年後、主流になるのはどこだろう？イスラエルが遅れているのは確かですが、実際にはかなり早く追いつけるだけのポテンシャルとスキルセット、才能があると感じています。」

Ovadia 氏は、Collider が大きな注目すべきファンドと密接に協力し、この分野で一緒に投資する委員会を作っていることを明らかにした。「クリプトに投資するのは複雑で、流動的な資産、分散型プロジェクト、その他いろいろなものがあります。イスラエルにはそのような人はあまりいません。そこで、この伝統的なファンドとのコラボレーションで、そのギャップを埋めたいと考えています。1年後、2年後には、この分野のパートナーを獲得し、投資するファンドが増えることを期待しています」と語った。

来年、成長が期待されるトレンドのひとつに、現地企業の統合がある。2月には、前月に80億ドルの評価額で5億5000万ドルを調達した Fireblocks が、同じイスラエル企業で安定コインとデジタル資産の決済技術プラットフォームを提供する First Digital を1億ドルで買収すると発表した。昨年末には、Celsius がイスラエルのサイバーセキュリティ企業 GK8 を1億1500万ドルで買収すると発表している。

イスラエルのエコシステムの現状については様々な意見があるが、反響の大きい成功の可能性は否定できず、この技術的な動きは近いうちに何らかの形で Startup Nation を席卷することは間違いなさそうだ。

「Web3.0 は、あなたが考えうるすべての分野を破壊しようとしている、あなたが参加しなければならない新世代なのです。今、誰かが、新しい Google、新しい Amazon、新しい eBay、新しい Spotify、または基本的に現在ユーザーのデータや財産を保持しているすべての会社を創造する製品に取り組んでいます」と Ovadia 氏は述べている。「我々は、より多くの起業家や投資家が、インターネットの新世代を無視することはできないということを理解してほしいと願っています。この世代は、プライバシーを気にし、ユーザーを気にし、コントロールする力を持ちたがっています。この動きは、既成概念にとらわれないものです。Wikipedia がデータにしたこと、Bitcoin が金や貨幣にしていること、DeFi がウォール街にしていることを、NFT はユニークで代替可能なあらゆるアイテムに対して基本的にすることになるでしょう。」

出典：CTECH

<https://www.calcalistech.com/ctechnews/article/bkf9ydlz9>

経済連携 イスラエルとUAEの間で二国間自由貿易協定の交渉完了

4月1日、イスラエルとUAEの間で二国間自由貿易協定の交渉が完了した旨、イスラエル政府のホームページで以下のようにプレスリリース。

(首相府ホームページ)

イスラエルとUAEは、二国間の自由貿易協定に関する交渉を完了した。

この問題は、ナフタリ・ベネット首相とムハンマド・ビン・ザーイド皇太子が昨年12月にアブダビで会談し、調印に向けた接触を加速させることで合意したほか、先週エジプトで会談し、数日以内に協定を完了させることで合意していた。

この協定は、特に、規制や基準、税関、サービス貿易、協力、政府調達、電子貿易、商標の維持など、物品貿易に関する問題を含む包括的かつ重要な協定である。

二国間で取引される商品の95%がこの協定に含まれ、即時または段階的に関税が免除される予定だ。具体的には食料品、農業、化粧品、医療機器、医薬品など。この協定は、オルナ・バルビバイ経済産業大臣と首長国側の大臣による署名、および両国における批准手続きを経て発効する予定。

ベネット首相：「イスラエル国家とUAEの関係において、これは重要な瞬間である。今日、すでに築かれてきた両国の良好な関係が、自由貿易協定という形で強化され、両国の国民の利益のために経済協力が大幅にグレードアップすることになります。より多くの貿易、より多くの雇用、より低価格の良品が生まれるでしょう。シャルムエルシェイクでの皇太子、シェイク・モハメド・ビン・ザイドとの最後の会合で、我々はプロセスを加速し、数日以内に締結することで合意し、その通りになりました。」

ラピッド外務大臣は、継続的な協力、連絡の継続を求めたネゲブサミットの精神に資するものであり、イスラエル国家の市民と地域の人々の生活を向上させる具体的な成果につながっているこの協定を歓迎した。

バルビバイ経済産業大臣：「アブラハム協定の成立以来、経済産業省はイスラエルとUAEの経済関係を拡大し、その経済的潜在力を十分に活用するために取り組んできました。今回の交渉妥結は、二国間関係において重要かつ歴史的な節目となるものです。我々は、自由貿易協定、同省の経済アタッシュェ、同省が自由に使えるようにする追加の支援ツールを通じて、イスラエルのビジネスコミュニティがUAEと商業関係を確立するための支援を続けていきます」

(外務省ホームページ)

この交渉の完了は歴史的な出来事だ。これはアラブ諸国との初の完全な自由貿易協定であり、国交樹立から間もない時期に行われるものである。

バルビバイ (Maj.Gen. (Ret.) Orna Barbivay) 経済産業大臣とアラブ首長国連邦 (UAE) の Dr. Thani bin Ahmed Al Zeyoud ターニー・ビン・アフメッド・アル・ゼーユーディ外国貿易大臣は、昨日 (2022年4月1日金曜日) 午前、二国間の包括的自由貿易協定に関する交渉を終了したことを発表した。

2020年9月に署名されたアブラハム合意は、イスラエル国とUAEの外交関係の基礎となるものだ。その1年後の2021年11月に二国間自由貿易協定の交渉が開始され、昨日 (2022年4月1日 (金)) 締結された。

本件は、昨年 12 月にアブダビでベネット首相とムハンマド・ビン・ザイド皇太子が会談し、調印に向けて接触を加速することが合意され、先週エジプトで行われた会談では、数日以内に協定を完了させることで首脳が合意している。

交渉の完了は、歴史的な出来事だ。これはアラブ諸国との初の完全な自由貿易協定であり、国交樹立から間もない時期に行われるものである。

話し合いは 5 ヶ月間続き、4 回の交渉が行われ、できるだけ早く話し合いを終えるために、双方の交渉チームによる迅速な作業が行われた。イスラエルの交渉チームは、経済産業省外国貿易管理局長のオハッド・コーエン（Ohad Cohen）が率い、経済産業省、首相府、農業省、税務局関税局、外務省、法務省の代表者が参加した。

この協定は、特に、規制、基準、税関、サービス貿易、協力、政府調達、電子貿易、商標など、物品貿易に関する問題を含む、重要かつ包括的なものである。

イスラエルと UAE の関係は、両国民の地理的・文化的な近接性と、サウジアラビアに次ぐアラブ世界第 2 位の経済規模を持ち、イスラエルが比較優位を持つ技術財や先進ソリューションがかなりのシェアを占める数千億ドル規模の輸入市場を持つ UAE のユニークな特性などから、さまざまな分野で大きな経済的可能性を秘めているといえる。

アブラハム合意以降、UAE とイスラエルの貿易は大きく成長し、2021 年には 9 億ドル近くに達する見込みだ。両国の貿易の可能性はさらに大きく、エネルギー、健康、デジタル化、医療機器、水（脱塩、浄化、保全、スマート管理）、農業、サイバー、Fintech、ダイヤモンド輸出など多くの分野が含まれる。

オハッド・コーエン：「1 年半前まで経済関係のなかった国と、短期間で広範かつ包括的な交渉を成立させることができた。両国の利益を維持しつつ、迅速かつ効率的に交渉を成立させようとする双方の思いは、これが今後も様々な分野に発展・拡大していく長期的なパートナーシップであることを証明している。」

この協定の主なメリットは以下の通り：

両国の間で合意された物品に関する相互利益の範囲は、双方の税関リストの 95%以上をカバーし、特に、ほぼすべての工業製品に対する関税の引き下げや、食品および農産物に対する利益が含まれている。

また、電子取引、専門職・ビジネスサービス、流通サービス（卸売・小売）、コンピュータなどの分野で規制の確実性を確保し、二国間サービス貿易を促進するものだ。

交渉終了後、協定は法的な観点から評価される予定。その後、閣僚による署名と各国の批准を経て発効する予定だ。本協定は、二国間貿易の範囲を拡大し、両国間の経済的つながりを拡大し、イスラエルと UAE の貿易の潜在的可能性を実現するために役立つと期待されている。

出典：イスラエル政府ホームページ

https://www.gov.il/en/departments/news/spoke_uae010422

<https://www.gov.il/en/departments/news/israel-and-the-uae-complete-negotiations-on-bilateral-free-trade-agreement-2-apr-2022>

WEB3.0 ソフトバンクが投資を主導し、DEFI スタートアップの BLOXROUTE が 7000 万ドルを調達

イーサリアム、ポリゴン、BSC の DeFi（分散型金融）トレーダーを支援するブロックチェーン配信ネットワーク（BDN）を開発した bloXroute は、7000 万ドルのシリーズ B 資金調達を完了した。ソフトバンク・ビジョン・ファンド 2 が主導し、Blindspot、Dragonfly、Flow Traders、Flybridge、GSR、Jane Street、Lightspeed、ParaFi Capital、Rockaway Blockchain Fund が参加した。

bloXroute は、イスラエル人 CEO の Uri Klarman が率いる、ブロックチェーンのスケラビリティを実現するグローバルコンテンツ配信ネットワークである。シカゴに本社を置き、イスラエルに研究開発センターを持つ同社は、メンバーサービスとトランザクション/ブロック伝搬のインフラを提供することで、DeFi トレーダーがより多くの取引を獲得できるようにする。bloXroute 独自のネットワークトポロジーは、最大 2 秒の高速ブロック伝搬、最大 1 秒の高速トランザクション伝搬、50~400 ミリ秒高速取引検出（メンバーサービスとも呼ばれる）を実現している。

bloXroute の共同創業者兼 CEO である Uri Klarman は、「今回の投資により、チームの拡大、リーチの拡大、そしてデータの伝搬をより効率的かつ信頼性の高いものにし続けていくことができます」と述べている。Klarman 氏は、COO の Eyal Markovich、Chief Architect の Prof. Aleksandar Kuzmanovic とともに 2017 年に同社を設立した。

ソフトバンク・インベストメント・アドバイザーズの投資家である Aaron Wong は、「我々は、bloXroute が複数のブロックチェーンネットワークにおけるより速い取引速度とレイテンシーの低減を解く鍵を握っていると信じています」と述べている。

「bloXroute のグローバルな流通ネットワークは、取引のための比類のない取引決済を可能にし、NFT、ブロックチェーンベースのメタバース、ゲームなどの業界でエキサイティングなユースケースが出現することを予見しています。」

今回の資金調達ラウンドの一環として、ソフトバンク・インベストメント・アドバイザーズの投資ディレクターである Robert Kaplan が取締役役に就任する。

出典：CTECH

<https://www.calcalistech.com/ctechnews/article/rkuvolvvq>

ヘルスケア 日系 VC の SOZO VENTURES が投資するイスラエル企業 VIZ.AI が 1 億ドルを調達し、新たなユニコーン企業に

Viz.ai は、12 億ドルの評価額で 1 億ドルを調達（シリーズ D）。イスラエルのユニコーンリストに新たに加わる企業のペースは、昨年比今年に大幅に鈍化した。Viz.ai の発表はその活動セクターも背景に際立っている。同社は AI を活用した疾病検出とケアコーディネートプラットフォームを開発しており、既に 1,000 以上の病院で使用され、数百万人の患者にサービスを提供している。過去 1 年間、Viz.ai は大動脈疾患、肺塞栓症、脳動脈瘤の AI 駆動型ソリューションを発売し、硬膜下血腫については 510 (k) に申請中。

Viz.ai の共同創業者兼 CTO の David Golan 博士は Calcalist に対し、同社が新しい評価額に納得していることを明らかにした。Golan 博士は、「新しい評価額は我々の成長をよく反映しています。私たちの評価額は、私たちの収益が伸びたのと同じように伸びたのです。前回の資金調達ラウンドで得た資金はまだ使っておらず、今後 4 年分の資金があります。私は、今の評価額に興味があるのではなく、評価額がはるかに大きくなる 4 年後の姿に興味があるのです。投資市場は 1 年前より厳しくなっていますが、Viz は特別なものをもたらしてくれます。1,000 以上の病院とのネットワークを持ち、大きなビジネスを生み出す能力を持つ企業はほとんどなく、VC ファンドが興奮するようなものです」と説明した。

シリーズ D は、Tiger Global と Insight Partners が主導した。また、Scale Ventures、Kleiner Perkins、Threshold、Google Ventures、Sozo Ventures、CRV、Susa など、同社の初期の支援者数社がこのラウンドに参加した。Viz.ai の前回のラウンドは昨年 3 月に行われ、7100 万ドルを調達。同社はこれまでに総額 2 億 5000 万ドルを調達した。

Viz.ai は、意思決定の瞬間に重要な診断データを提供し、患者ケアを改善するために臨床的に検証された、病院向けの行動同期システムを構築している。Viz.ai は、放射線科医、救急医、プライマリーケア医を、特定の疾患に対して最適な専門家につなぐという基本的な問題を解決し、ケアの調整を促進し、最適で一貫したケア経路を確保し、ばらつきを抑えることを目的としている。実用的なコンピュータ診断と精密医療を組み合わせ、患者の転帰と医療システムの財務効率を大幅に改善する。Viz.ai は、脳卒中モジュールの de novo FDA クリアランスにより、脳卒中の検出とトリアージ市場を独占し、CMS から NTAP（新技術付加支払い）の承認を受けた最初の AI ソフトウェアとなった。現在の顧客には、マウントサイナイ・ヘルスシステム、HCA ヘルスケア、UPMC、コモンスピリット・ヘルスが含まれる。

Viz.ai はサンフランシスコ、テルアビブ、ポルトガル、アムステルダムにオフィスを構え、チームは過去 12 カ月で 180 人から 350 人以上に増加。今後 12 カ月で 200 人近く増える予定。Viz.ai の評価額が急上昇した背景には、医療機器や製薬会社が臨床試験を行い、治療法を市場に投入する方法を変える、これまでにないソリューションである AI 主導のライフサイエンス・プラットフォームの立ち上げがある。Viz.ai は、世界最大のライフサイエンス企業数社とパートナーシップを締結している。

「私たちは、製薬会社が治療法を従来の 3 倍の速さで市場に投入できるよう支援しています。治療のスピードアップだけでなく、治療法の開発のスピードアップなど、医療界に影響を与えることができる製品を揃えています」と Golan 博士は説明する。

出典：CTECH

<https://www.calcalistech.com/ctechnews/article/rkjtr43mc>

VC MUFG が出資する、イスラエルに拠点を持つ LIQUIDITY CAPITAL に、APOLLO GLOBAL MANAGEMENT が参画

投資の巨人 Apollo Global Management は、テルアビブに拠点を置くベンチャーキャピタル（VC）ファンド Liquidity Capital に投資する。Apollo は Liquidity に 4 億 7500 万ドルを投資することになっており、会社の評価額は 8 億ドルで、1 年半前に比べて 8 倍になっている。これは、Liquidity が昨年 600% の成長を遂げたことを受けてのことだ。資金の大半は負債として提供されるが、Apollo は 5000 万ドルを株式に転換するオプションを持っている。

Liquidity は前回 2020 年 10 月に 1 億ドルの評価額で資金調達を行い、アメリカのベンチャーキャピタルファンドの Spark Capital と MUFG Innovation Partners Co. Ltd. (MUIP) が出資。MUIP が 20% の株式を取得する見返りとして、Meitiv Dash の子会社に 2000 万ドルを出資した。MUFG は今回の資金調達ラウンドでさらに 3 億ドルを追加投資する見込み。Meitiv Dash は現在、Liquidity の 32% の株式を保有しており、Spark Capital が 15%、MUFG が今回の買収後に 12%、アポロが 3% の株式を保有する予定。

2017 年に設立されたテルアビブ拠点の Liquidity Capital は、無制限の無担保、ノンリコース、希薄化なしの成長資本を提供する会社だ。同社は、CEO を兼任する Ron Daniel 氏によって設立された。

また、Amit, Pollak, Matalon & Co. 法律事務所の Yoav Etzyon と Efrat Shpizaizen が Liquidity の代理人としてこの取引に参加した。Apollo は、Paul, Weiss, Rifkind, Wharton & Garrison LLP、および Shibolet 法律事務所の Yoram Raved と Maya Koubi Baranes が代理人を務めた。

出典：CTECH

<https://www.calcalistech.com/ctechnews/article/s1h4pdtqq>

イスラエルにおける展示会・国際会議等の予定

※イベント等の詳細情報については、各イベント事務局のウェブサイトを御覧ください。

※イスラエルへの来訪計画を立てるに当たっては、当館ウェブページ・イスラエル保健省ウェブページ等、最新情報をご確認ください。

当館 HP 関連情報 https://www.israel.emb-japan.go.jp/itpr_ja/corona_jouhou.html

イスラエル保健省関連情報 <https://govextra.gov.il/ministry-of-health/corona/corona-virus-en/>

※日本からお越しになる方には、現地情勢のブリーフィング等、各種サポートをさせていただきますので、御連絡ください。ぜひ大使館にもお立ち寄りください。

モビリティ ECOMOTION WEEK (2022年5月9～12日,テルアビブ)

EcoMotion は、600 社以上のスタートアップ企業と 13,000 人のコミュニティ・メンバーからなるスマートモビリティ分野のコミュニティであり、イスラエル・イノベーション研究所 (NGO) と運輸省・経済産業省のスマートモビリティ・イニシアチブによるジョイントベンチャー。今回は、同機関が主催するカンファレンス。

<https://www.ecomotionweek.com/>

空調 ACLIMA (2022年5月10～12日,テルアビブ)

空調・冷蔵・暖房・換気システムに関する展示会。

[Home - aclima \(stier.co.il\)](https://stier.co.il/aclima)

エレクトロニクス NEW TECH EXHIBITION (2022年5月24～25日,テルアビブ)

ハイテク分野に関する大規模展示会で、150 社以上が展示、数千人の来場者を見込む。対象分野は、クリーンルーム装置、電子光学品、レーザー、光ファイバー、レンズ、カメラ、試験用機器、プリント基板、筐体、電子機械器具、周辺機器、組込みシステム、モーター、ロボティクス、通信機器等。

[NEW-TECH EXHIBITION - New Tech Events \(new-techevents.com\)](https://new-techevents.com)

インダストリー- 4.0 **INDUSTRY 4.0 – SMART FACTORY** (2022年5月25日, テルアビブ)

上記 New Tech Exhibition のサイドイベントとして、インダストリー4.0・スマート工場関連に特化したイベント。IoT, 自動化・ロボティクス, M2M, AI, サイバーシステム, クラウド等を対象とする。

[INDUSTRY 4.0 – SMART FACTORY - New Tech Events \(new-techevents.com\)](https://new-techevents.com)

光学 **OPTO TECH 2022** (2022年5月24~25日, テルアビブ)

上記 New Tech Exhibition のサイドイベントとして、光学に特化したイベント。

[OPTO-TECH 2022 - New Tech Events \(new-techevents.com\)](https://new-techevents.com)

スポーツ **FUTURE SPORT ISRAEL 2022** (2022年5月30日~6月1日, テルアビブ)

スポーツビジネスのリーディングイベントとして、世界の一流スポーツ・メディア企業に、イスラエルから生まれた画期的なスポーツ関連技術を紹介。

<https://future-sport.israel-expo.co.il/expo>

医療 **MEDICINE 2042** (2022年6月8~9日, テルアビブ)

未来の医療を考える国際カンファレンス。ノーベル化学賞受賞者など一線の研究者によるセミナー等を予定。テルアビブの大病院 Sourasky Medical Center 等が主催。

[HOME - Medicine 2042 \(thefuturehealthcare.com\)](https://thefuturehealthcare.com)

サイバー **CYBER WEEK 2022** (2022年6月27~30日, テルアビブ)

テルアビブ大学が主催する国際的なサイバーセキュリティのイベント。

<https://icrc.tau.ac.il/events/cyberweek2022>

投資 **TEL AVIV ANNUAL INSTITUTIONAL INVESTMENT CONFERENCE** (2022年6月27日, テルアビブ)

数百の機関投資家が集まる国際会議。

<https://tlvii.com/>

食品 **ISRAFOOD** (2022年11月22~24日, テルアビブ)

イスラエルの食品・飲料に関する最大の展示会。

[Home - israfood \(stier.co.il\)](http://Home-israfood.stier.co.il)

ホテル **HOTEX-KITEX** (2022年11月22~24日, テルアビブ)

ホテルやレストラン産業の器具・サービス・技術に関する展示会。

[Home - hotex \(stier.co.il\)](http://Home-hotex.stier.co.il)

スタートアップ **2023 OURCROWD GLOBAL INVESTOR SUMMIT**
(2023年2月15日, エルサレム)

エルサレムのクラウドファンディング型 VC である OurCrowd による年次イベント。OurCrowd の投資先を中心としたスタートアップと投資家が一堂に会する大規模なイベント。2020 年は 186 か国から 23,000 人の登録があったとされる。

<https://summit.ourcrowd.com/>

エレクトロニクス **RAX** (2023年6月6~8日, テルアビブ)

電気製品, 制御系, 計装, 自動化, 空気圧工学, 照明システム, エネルギー・省エネに関する展示会。

[Home - rax \(stier.co.il\)](http://Home-rax.stier.co.il)

デジタルヘルス **DIGITAL HEALTH.IL**（時期未定）

デジタルヘルスに関するカンファレンス。スタートアップのコンテストも開催される。EY, ARC（シエバメディカルセンターイノベーションセンター）, Israel Advanced Technology Industries が主催。過去 5 年では、毎回 700 名以上の参加者があった。

<https://digitalhealth-il.com/>

イノベーション **LAHAV EXECUTIVE EDUCATION**（通年,テルアビブ等）

テルアビブ大学のビジネススクール Lahav Executive Education Coller School of Management が実施するイノベーションを学ぶツアー。概ね 1 週間のプログラムで、個別のニーズに応じたイノベーションツアーを実施。

<https://www.lahav.ac.il/en/home>

日本におけるイスラエル関連イベントの今後の予定

※イベント会議の詳細情報については、各イベント事務局のウェブサイトを御覧ください。

フードテック 食の未来 - 日本とイスラエル 代替タンパク質の可能性とコラボレーション (2022年5月25日、オンライン)

日本とイスラエルにおける代替タンパク質の可能性とコラボレーションについて、イスラエル・イノベーション庁やスタートアップ等によるプレゼンテーションを実施。

<https://israel-keizai.org/events/event/the-future-of-food/>