

# 2024年度 スタートアップとの共創拠点としての シンガポール

日本貿易振興機構（ジェトロ）  
シンガポール事務所  
2025年3月

# はじめに

シンガポールは近年、東南アジアで最大の起業拠点として注目を集めている。政府が主導する形で起業を支えるエコシステムが形成され、東南アジアにおいて起業を支えるための環境が最も整備されている。また、同国にはシンガポール国立大学（NUS）を筆頭に、世界的にも評価の高い大学や官民の研究・開発

（R&D）拠点も集積している。世界知的所有権機構（WIPO）によると、シンガポールはイノベーション指数で2024年に第4位へと浮上し、イノベーション拠点としても競争力を高めている。日系企業を含む多国籍企業も、シンガポールに集積するスタートアップや国内のR&D施設との共創に取り組みを強化している。

本レポートは、2022年3月に発行した「変化を遂げるシンガポール発スタートアップとコイノベーションの可能性」の改訂版である。第1章ではイノベーション、起業拠点としてのシンガポールの概況と政府の支援、第2章では、シンガポール発のユニコーンを取り巻く概況、第3章では分野別のスタートアップの状況と、第4章では多国籍企業のR&D、イノベーション拠点設置の状況を掲載した。また、レポートでは代表的なスタートアップのインタビュー記事と共に、シンガポールのR&D施設やスタートアップとの共創に取り組む日系企業の事例も掲載している。

シンガポールの東南アジアのスタートアップを取り巻く環境は近年、目覚ましい変化を遂げている。同国に拠点を置くスタートアップも、技術の発展と共にその顔触れも大きく変化している。このレポートが、変化の目覚ましいシンガポールのスタートアップとその協業に関する実態について理解の一助となれば、幸いである。最後に本レポート作成にあたっては、関係者の皆様に多大なご指導とご助言を頂いた。この場を借りて厚く御礼を申し上げます。

ジェトロ・シンガポール事務所 調査部

\*本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロは一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

禁無断転載

## 01 イノベーション、起業拠点としてのシンガポール p10

### ・ 政府主導のイノベーションや起業を支える環境整備 p11

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| 01-1 イノベーション拠点としてのシンガポールの実力     | p12    |
| 01-2 政府のR&D振興予算、対GDP比の約1%を維持    | p13    |
| 01-3 東南アジア最大の起業拠点、シンガポール        | p14    |
| 01-4 シンガポールのスタートアップを支えるエコシステム   | p15    |
| 01-5 政府の支援、スタートアップ形成を包括サポート     | p16    |
| 01-6 スタートアップへの公的支援を集約、StartupSG | p17    |
| 01-7 ディープテック分野のスタートアップへの支援を強化   | p18    |
| 01-8 投資環境悪化の中でディープテック分野の投資が堅調   | p19-20 |

## 02 変化するシンガポール発ユニコーンの顔ぶれ p21

### ・ ディープテックなど、多様化するシンガポール発スタートアップ p22

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 02-1 ユニコーン数でシンガポール、世界10位          | p23 |
| 02-2 東南アジアのユニコーン、シンガポールに最大集積      | p24 |
| 02-3 2022年以降、シンガポール発ユニコーン誕生の勢いが減速 | p25 |

## 02 変化するシンガポール発ユニコーンの顔ぶれ (続)

- 02-4 シンガポール発、第1世代ユニコーン ①～② p26-27
- 02-5 第1世代のSEAとクラブの株価に回復の兆し p28
- 02-6① シンガポール発ユニコーン、B2CからB2B、ディープテック分野へ  
と変化 ①第1世代ユニコーン p29
- 02-6② シンガポール発ユニコーン、B2CからB2B、ディープテック分野へと  
変化 ②第2世代ユニコーン p30
- 02-7 多様化する次世代ユニコーン： ECと関連スタートアップ ①～③ p31-33
- 02-8 多様化する次世代ユニコーン： フィンテック・保険テック ①～③ p34-36
- 02-9 多様化する次世代ユニコーン： スポーツメディア、通信、エンジニア p37
- 02-10 多様化する次世代ユニコーン： 人工知能 (AI) p38
- 02-11 【インタビュー】シンガポール発ユニコーンのPatsnap、  
AIで知財活用を変革 ①～③ p39-41

## 03 シンガポールの分野別スタートアップの現状 p42

### ・ AIや量子コンピューティング、新規分野のエコシステム形成が進行 p43

03-1 シンガポール拠点の分野別スタートアップの内訳 p44

03-2 日本進出に意欲、シンガポール発スタートアップ p45

### 03-3 フィンテック/保険テック分野のスタートアップ p46

03-3① ASEANで最大のフィンテック分野のスタートアップが集積 p47

03-3② シンガポール通貨金融庁 (MAS) のフィンテック振興のための  
インセンティブ p48-49

03-3③ シンガポールのフィンテック・フェスティバル国際展開を加速へ p50

03-3④ フィンテック/保険テック分野の主なスタートアップ①～⑥ p51-56

### 03-4 Eコマースとそのサポート分野のスタートアップ p57

03-4① 東南アジアのEC拡大、ライブコマースが牽引 p58

03-4② EC事業者間の競争加速、ライブコマースのティックトック・ショップが  
猛追 p59

03-4③ 【インタビュー】エニーマインド、急拡大する東南アジアのEC拡大に商機 p60-62

03-4④ Eコマースとそのサポート分野の主なスタートアップ ①～③ p63-65

## 03 シンガポールの分野別スタートアップの現状（続）

### 03-5 ヘルステック/バイオメディカル分野のスタートアップ p66

03-5① シンガポールの医薬品・医療機器産業を支えるバリューチェーン p67

03-5② ヘルステック/バイオメディカルのイノベーションを支えるエコシステム p68

03-5③ ヘルステック/バイオメディカルのスタートアップを支えるインフラ p69

03-5④ ヘルステック/バイオメディカル分野の主なスタートアップ ①～⑥ p70-75

### 03-6 フードテック/アグリテック分野のスタートアップ p76

03-6① フードテック・アグリテック分野のスタートアップを支えるインフラ p77

03-6② 【インタビュー】ヌラサ・フードテック・イノベーションセンター、  
フードテック開発リスクを軽減 p78-79

03-6③ 【ケーススタディ】シードリング、海藻のサプライチェーン構築で  
豊かな暮らしを実現へ p80-82

03-6④ フードテック/アグリテック分野の主なスタートアップ ①～④ p83-86

### 03-7 人工知能(AI)/アナリティクス分野のスタートアップ p87

03-7① AI導入が進むシンガポール、政府が積極的に普及を支援 p88

03-7② AI戦略の改訂版、国家AI戦略2.0（NAIS2.0） p89

03-7③ 【インタビュー】「メード・イン・ジャパン」の認証開発、  
アクレディファイ p90-92

03-7④ 人工知能（AI）/アナリティクス分野の主なスタートアップ①～③ p93-95

## 03 シンガポールの分野別スタートアップの現状（続）

|              |                                                              |             |
|--------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>03-8</b>  | <b>気候・環境テックのスタートアップ</b>                                      | <b>p96</b>  |
| 03-8①        | 脱炭素化に取り組むシンガポール、環境スタートアップへの投資は堅調                             | p97         |
| 03-8②        | 非営利団体のテマセク基金と地場大手民間企業キャピタランド、<br>環境関連技術を公募                   | p98         |
| 03-8③        | 【気候・環境テック分野の主なスタートアップ ①～④                                    | p99-102     |
| <b>03-9</b>  | <b>スマートネーション/スマートシティ分野のスタートアップ</b>                           | <b>p103</b> |
| 03-9①        | 「スマート国家」構想が開始して10年、ICT調達額が増加                                 | p104        |
| 03-9②        | 【インタビュー】 UnaBiz、IoTで日本のDX支援                                  | p105～106    |
| 03-9③        | スマートネーション/スマートシティ分野の主なスタートアップ ①～④                            | p107-110    |
| <b>03-10</b> | <b>先端製造分野のスタートアップ</b>                                        | <b>p111</b> |
| 03-10①       | ジュロン・イノベーション地区、産官学で先端製造活動を活性化へ                               | p112        |
| 03-10②       | 先端製造分野の主なスタートアップ ①～③                                         | p113-115    |
| <b>03-11</b> | <b>海運業界：世界第2位のコンテナ港のシンガポール、DXや脱炭素化に向けた<br/>ソリューション開発を積極化</b> | <b>p116</b> |
| 03-11①       | 【インタビュー】 Pyxis、EV船で脱炭素化促進、日本進出も視野                            | p117-119    |

## 03 シンガポールの分野別スタートアップの現状（続）

03-12 新たな成長分野：量子コンピューティングのR&D強化へ p120

03-13 シンガポールで活躍の日系スタートアップ・

日本人起業家のスタートアップ ①～③ p121-123

03-13① ディープテック分野のピッチコンテスト「スリングショット」、2024年も日系  
スタートアップが上位10位に入賞 p124

## 04 集積するR&D、オープンイノベーション拠点 p125

・ 設置が加速、多国籍企業のR&D、オープンイノベーションセンター p126

04-1 民間企業がけん引する研究開発費 p127

04-2 第3者との共創を行うオープンイノベーション拠点設置が加速 p128

04-3 R&D投資が拡大基調、スタートアップ誘致とイノベーション拠点  
としての地位を強化へ p129

04-4 在シンガポール日系企業のR&D拠点、エレクトロニクスとバイオ関連が  
6割以上 p130

04-5 【ケーススタディ】不二製油、代替たんぱく質食品開発で  
地元高等教育機関と連携 p131-132

## 04 集積するR&D、オープンイノベーション拠点 (続)

04-6 シンガポール政府支援事例①：EDBの企業の新規事業創出支援プログラム、  
コーレポート・ベンチャー・ロンチパッド (CVL) p133

04-7 シンガポール政府支援事例②：オープン・イノベーション・プラットフォーム (OIP)、  
課題を抱える企業・公的機関と解決者をマッチング p134

○参考： ジェトロのスタートアップ支援：グローバル・アクセラレーション・ハブ (JGAH) p135-136

ジェトロのイノベーション支援：ジャパン・イノベーション・ブリッジ (J-Bridge) p137-139

シンガポールのスタートアップ、イノベーション関連、参考ウェブサイト、資料 p140-142

シンガポールの主なスタートアップ、イノベーション関連イベント p143

○スタートアップ索引 P144-148

# 01 | イノベーション、起業拠点としてのシンガポール



- 2024年の世界知的所有権機構（WIPO）のイノベーション指数でシンガポールは第4位へと浮上した。シンガポールは常にGDPの約1%をR&D振興予算に投じており、政府が主導する形でイノベーション拠点としての競争力を向上させている。
- シンガポールのスタートアップのベンチャーキャピタル（VC）からの資金調達額は2024年時点で第5位。ASEANでは最大の起業拠点である。政府は公立大学と連携する形で、国内の起業家人材を育成。育成した起業家が立ち上げたスタートアップから、ユニコーンも誕生している。同時に、政府は海外からの起業家も積極的に誘致すると共に、安価なオフィススペース（JTCロンチパッド@ワンノース）の提供や、VCも優遇策を用いて誘致することで、スタートアップを支えるエコシステムを形成した。
- 政府は近年、スタートアップ支援の対象を、人工知能（AI）やバイオテクノロジーなど革新的な技術で世界的に大きなインパクトを与えるディープテック分野へとシフトさせている。世界的にスタートアップに対する投資が冷え込む中でも、シンガポールのディープテック分野の投資は比較的堅調だ。

- イノベーション拠点としてのシンガポール、世界知的所有権機構（WIPO）のイノベーション指数で過去 15年、上位10位を維持。2021年に8位、2022年に7位、2023年に5位、2024年に4位へと上伸。
- 組織・機関、ビジネス環境でシンガポールは世界最上位の評価。

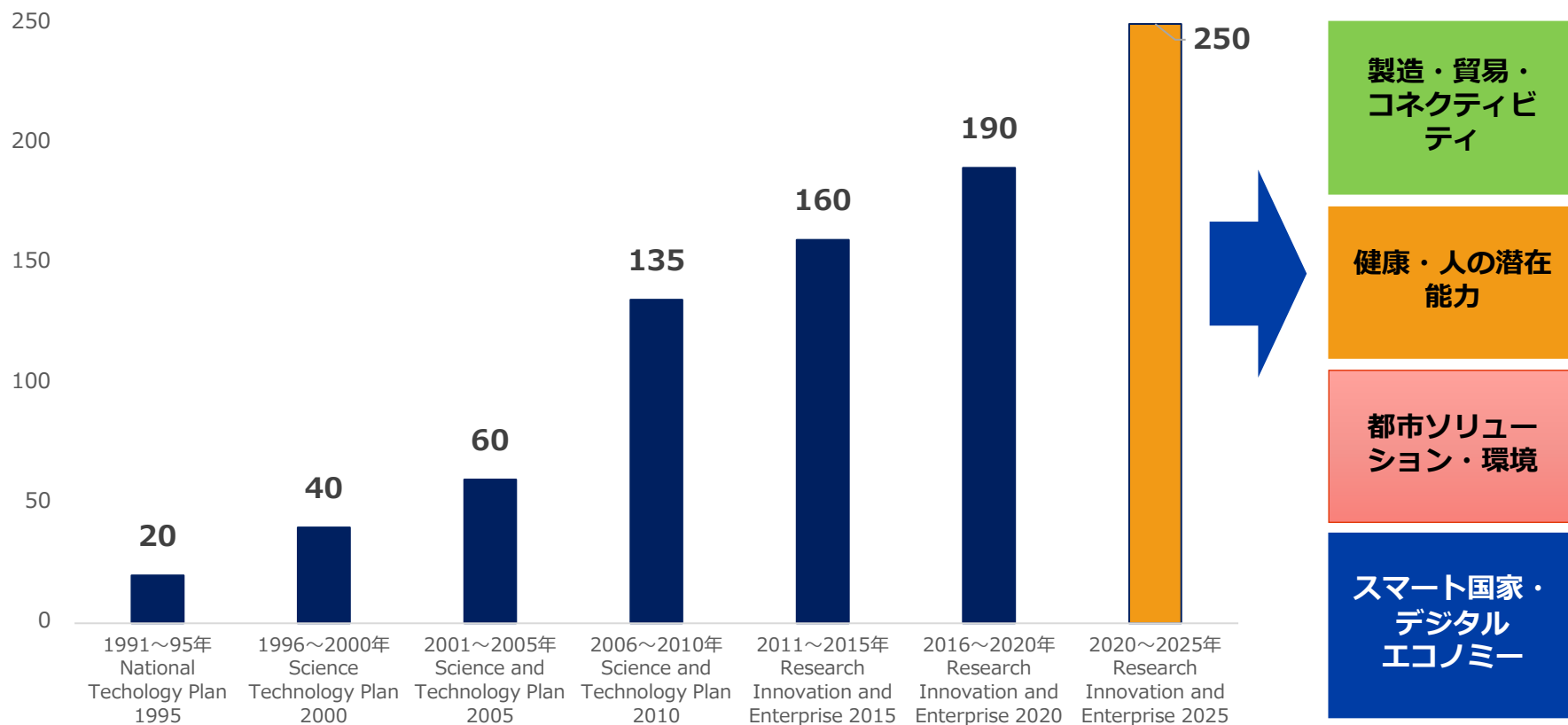
グローバル・イノベーション・インデックス（GII）2024年度版

| GII<br>ランキング | 国・地域   | 組織・機関 | 人材・研究 | インフラ | 市場の洗練度 | ビジネスの<br>洗練度 | 知識・技術の<br>アウトプット | クリエイティブ<br>なアウトプット |
|--------------|--------|-------|-------|------|--------|--------------|------------------|--------------------|
| 1            | スイス    | 3     | 4     | 7    | 5      | 4            | 1                | 1                  |
| 2            | スウェーデン | 16    | 3     | 1    | 9      | 1            | 2                | 6                  |
| 3            | 米国     | 17    | 12    | 30   | 1      | 2            | 4                | 8                  |
| 4            | シンガポール | 1     | 2     | 11   | 7      | 3            | 9                | 19                 |
| 5            | 英国     | 26    | 7     | 18   | 3      | 14           | 5                | 3                  |
| 6            | 韓国     | 24    | 1     | 9    | 15     | 5            | 10               | 2                  |
| 7            | フィンランド | 4     | 6     | 2    | 11     | 8            | 6                | 17                 |
| 8            | オランダ   | 9     | 14    | 25   | 14     | 7            | 8                | 7                  |
| 9            | ドイツ    | 19    | 5     | 27   | 13     | 18           | 11               | 5                  |
| 10           | デンマーク  | 2     | 9     | 8    | 21     | 12           | 13               | 10                 |
| ⋮            |        |       |       |      |        |              |                  |                    |
| 13           | 日本     | 23    | 19    | 13   | 8      | 6            | 12               | 22                 |

## 01-2 政府のR&D振興予算、対GDP比の約1%を維持

- 1991年に初の科学技術5カ年計画「国家技術計画」発表し、現在の科学技術研究庁（Aスター）の前身である国家科学技術庁を新設以来、R&D活動を振興。政府のR&D振興予算：対GDP比約1%を常に維持。
- 2020～25年の5カ年計画「研究・イノベーション・エンタープライズ2025年計画（RIE2025）」の予算総額は250億Sドル。優先研究分野は（1）製造・貿易・コネクティビティ、（2）健康・ヒトの潜在能力、（3）都市ソリューション・環境、（4）スマート国家・デジタルエコノミー。

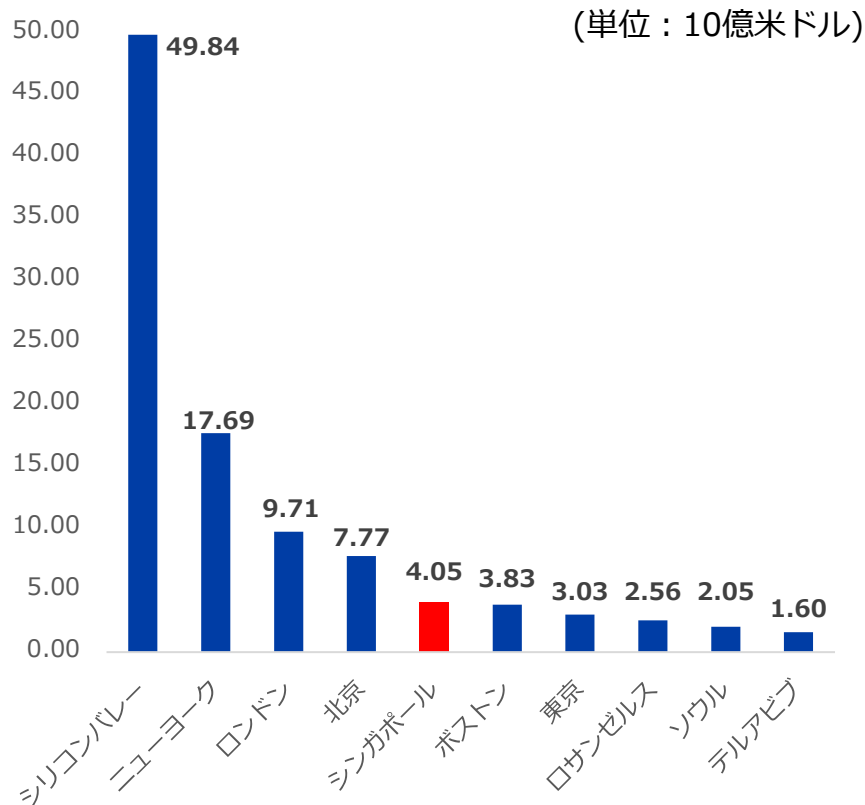
政府のR&D振興5カ年計画の予算推移（単位：億Sドル）



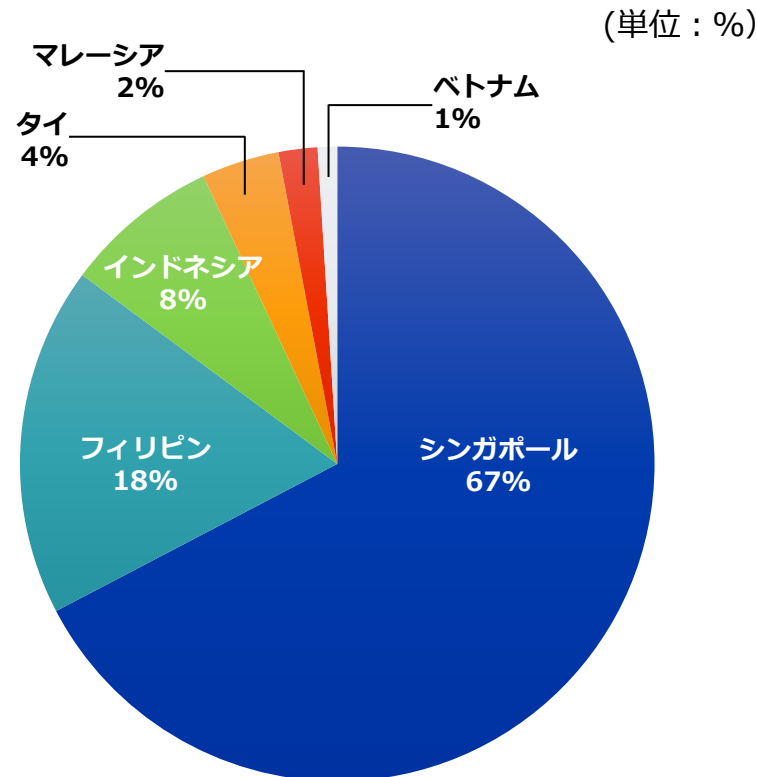
## 01-3 東南アジア最大の起業拠点、シンガポール

- 世界の主要起業拠点における2024年1～9月のベンチャーキャピタル (VC) 資金調達額で、シンガポールは世界第5位。ASEANのVC資金調達総額のシンガポールは68%を占める。
- しかし、世界的な資金調達活動の低迷に伴い、シンガポールの2024年第1四半期のVC資金調達額は、前年同期比6.9%減と低迷。

2024年1～9月  
世界スタートアップ拠点別VC資金調達額上位10位



2024年1～9月のASEANのVC資金調達額国別内訳



# シンガポールのスタートアップを支えるエコシステム

- シンガポールのテック系企業は現在、5,262社（注1）。
- 政府や公立教育機関がテック系起業家を支えるエコシステムを積極的に形成すると共に、企業とスタートアップとのコイノベーション（協業）も政府が積極的に後押し。

## 政府・政策

- 主な管轄官庁：経済開発庁 (EDB)、エンタープライズシンガポール (ESG)、科学技術研究庁 (Aスター)
- スタートアップ・スタートアップを支えるエコシステム支援スキーム (P18参照)
- 大型イベント・展示会の開催

## 教育・研究機関

- 大学 (NUS、NTU他)
- 高等専門学校ポリテクニク
- Aスター傘下の研究機関

## 企業

- 外資多国籍企業の地域統括拠点、R&D及びイノベーション・センター
- 政府系企業
- 地場民間企業
- 内外の金融機関及びそのイノベーションセンター

## 投資会社・VC・投資家

- 政府系投資会社 (テマセク・ホールディングス、GIC、EDBI)
- ベンチャーキャピタル (VC) 約500社、アクセラレーター 約200社（注2）
- エンジェル投資家

（注1）StartupSGに登録するスタートアップ（2024年7月末時点）、（注2）シンガポール企業庁（エンタープライズ・シンガポール）、  
「Singapore Venture Funding Landscape 2024」

## 起業家育成に向け政府支援

- 政労使代表からなる経済再検討委員会（ERC）は2003年2月の提言の1つに、起業活動の支援が盛り込まれた。
- 2003年に、起業活動を振興する公的な組織として「起業家コミュニティ行動委員会（ACE）」を設置。2014年に、企業庁（エンタープライズシンガポール）が支援する民間主導の機関として組織再編。

## 起業人材の育成 海外からの起業家誘致

- シンガポール国立大学（NUS）は2001年、起業家育成でシリコンバレーなど海外のイノベーション拠点に学生を派遣する「NUS Overseas Colleges」を開始。
- 2003年に外国人起業家向け就労査証「アントレパス（EntrePass）」導入。さらに、2017年8月から取得要件を緩和
- 2021年1月にシリアルアントレプレナーを対象にした「Tech.Pass」を導入。

## スタートアップへのVCとの 共同投資スキーム

- 国家研究基金（NRF）が2008年、VCと共同でスタートアップに投資するスキーム、「アーリーステージベンチャーファンド（ESVF）」を導入。さらに、2009年に、「テクノロジー・インキュベーション・スキーム（TIS）」と、「ディスラプティブ・イノベーション（DI）インキュベーター・スキーム」と、政府がリスクを多く負担する形で先端技術を持つスタートアップに共同投資するスキームを開始。

## デジタル化の加速

- 首相府、2014年に最先端技術を活用して豊かな社会と新たなビジネス機会を創出することを目指す「スマート・ネーション」構想を開始。
- シンガポール通貨金融庁（MAS、中央銀行に相当）は2015年6月、スマート金融センターを目指し、フィンテックを振興する方針を発表。金融機関のイノベーション活動を支援する「金融セクター技術イノベーション・スキーム（FSTI）」を導入し、2016年月から「サンド・ボックス」開始。

## インフラ・イベント

- NUSエンタープライズ、シングテル、情報通信開発庁（IMDA）は2011年、スタートアップ向けの安価なオフィス施設として、「ブロック71」設置。JTCは2014年、ブロック71を拡張して、「JTCロンチパッド@ワンノース」と改称。
- 「Innovfest」、「SWITCH」、「シンガポール・フィンテック・フェスティバル（SFF）」などイノベーションに関する大型イベントを開催。



- 2017年に異なる政府機関管轄のスタートアップ支援スキームを統一ブランドである「スタートアップSG」の下に集約。内外の起業家向けに各種支援スキームをホームページに一覧化。  
(<https://www.startupsg.gov.sg/>)

| Startup SG Talent                                                                                                           | Startup SG Founder                                                                                                                        | Startup SG Global Innovation Alliance (GIA)                                                                                                | Startup SG Accelerator                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① アントレパ (EntrePass)<br>② 科学技術研究庁 (Aスター) のエンジニア、科学者支援「T-Up」<br>③ 国際化人材プログラム<br>④ 海外テック人材同盟<br>⑤ ディープテック分野の人材育成<br>管轄政府機関：人材省 | 初めての起業家を対象にしたメンタリングと助成金（2万～5万Sドル）支援プログラム<br><br>管轄政府機関：エンタープライズ・シンガポール (ESG)                                                              | ① スタートアップへの海外展開支援「GIAアクセラレーション・プログラム」<br>② 海外共創支援「GIAコイノベーション支援」<br>管轄政府機関：エンタープライズ・シンガポール (ESG)                                           | アクセラレーター、インキュベーターへのプログラム運営コスト支援<br><br>管轄政府機関：エンタープライズ・シンガポール (ESG)                                                                    |
| Startup SG Equity                                                                                                           | Startup SG Infrastructure                                                                                                                 | Startup SG Loan                                                                                                                            | Startup SG Investor                                                                                                                    |
| スタートアップへの官民共同投資（ディープテックであれば最大1,200万Sドル、それ以外は最大200万Sドル）<br><br>管轄：エンタープライズ・シンガポール (ESG)、経済開発庁 (EDB)                          | 安価な起業家向けスペースの提供<br>• LaunchPad @ one-north<br>• LaunchPad @ Jurong Innovation District<br>• Singapore Water Exchange (SgWX)<br><br>管轄：JTC | ① 中小企業運転資金<br>② 中小企業国内外設備投資融資<br>③ ベンチャーデット支援<br>④ 環境プロジェクト融資、<br>⑤ 貿易融資<br>⑥ プロジェクト融資<br>⑦ 合併・買収 (M&A) 融資<br><br>管轄：エンタープライズ・シンガポール (ESG) | 投資家、ファンドマネジメント向け税インセンティブ<br>① ベンチャーキャピタル・ファンド・インセンティブ (VCFI)<br>② VCFI対象ファンドのファンド・マネジメント・インセンティブ (FMI)<br><br>管轄：エンタープライズ・シンガポール (ESG) |

# ディープテック分野のスタートアップへの支援を強化

- 2016年にディープテック振興専門機関のSGイノベートを設置。人工知能（AI）やバイオテック、先端製造など革新的な技術で世界に大きなインパクトを与えるディープテック分野に対する支援を本格化。
- 2024年からはディープテックへの資金面での支援を一段と拡充。2025年から大学発ベンチャー支援を強化へ。

## ディープテック振興機関

### SGイノベート



- スタートアップ振興機関の旧インフォコム・インベストメント（IIPL）を組織改編して2016年11月、「SGイノベート」へと改称し、ディープテック分野のスタートアップの振興機関へ。SGイノベートは首相府管轄下の国家研究基金（NRF）の傘下に。
- SGイノベートは、スタートアップSGイクイティのファンドを一部運用を担当。ディープテック分野のスタートアップに共同投資。
- このほか、ディープテック分野の専門人材の育成、企業との人材マッチングを支援。コミュニティのプラットフォームを提供。

## ディープテック分野への支援拡充

### スタートアップSGイクイティ

- 政府は2024年10月、官民共同投資スキーム「スタートアップSGイクイティ」に追加で4億4,000万Sドルを支出。ディープテック分野への投資上限額を800万Sドルから1,200万Sドルへと引き上げ。
- 2025年に、企業庁（エンタープライズシンガポール）傘下の投資会社シーズ・キャピタルと、経済開発庁（EDB）の投資会社EDBインベストメントが合併して、「SGグロース・キャピタル（SG Growth Capital）」を設立へ。合併により、ディープテック分野支援を拡充。

## 大学発ベンチャーへの支援拡充

### 国家研究者イノベーション・プログラム（Graduate Research Innovation Programme, GRIP）

- シンガポール国立大学（NUS）のインキュベーション・プログラム「研究者イノベーション・プログラム2.0（NUS GRIP 2.0）」と南洋工科大学（NTU）の「リー・ロンチパッド2.0（LLP2.0）」を2025年1月に統合して、「国家研究者イノベーション・プログラム（GRIP）」を設置。シンガポールの公立大学、科学技術庁（Aスター）管轄下の研究所の研究者や起業家からなるチームが参加する12カ月のインキュベーション・プログラムとなる。
- GRIP設立により、2028年までに300社のスタートアップのプログラム参加と、2030年までに150社のスピンオフ創出を目指す。

### ナンヤン・フロンティア・ファンド（Nanyang Frontier Fund）

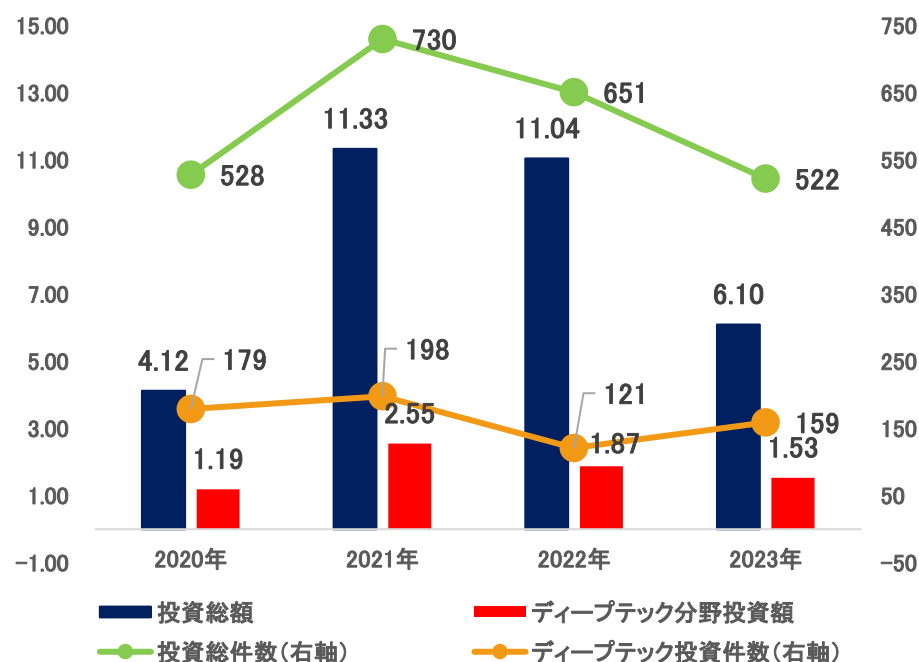
- NTUと米ベンチャーキャピタル（VC）のWalden Internationalは2024年11月、共同でディープテック分野のスタートアップに投資するファンド「ナンヤン・フロンティア・ファンド」を創設。NTUとWaldenがそれぞれ500万Sドルを出資、民間の投資家も招き、最終的に総額5,000万Sドルのファンドを目指す。

## 投資環境悪化の中でディープテック分野の投資が堅調 ①

- 世界的な資金調達低迷に伴い、シンガポールのスタートアップへの投資額、投資件数が2023年に2ケタ減となるなか、先端科学技術のディープテック分野の投資額は前年比18.2%減だったものの、投資件数は増加した。
- ディープテック分野では、半導体のチップレットを開発するシリコン・ボックスが最大の資金を調達。

### シンガポール本社とするスタートアップの投資総額およびディープテック分野の投資推移

(単位：10億米ドル、件)



(注) グロス・イクイティとは、一定の売上を確保している企業向けにさらなる成長のための資金の投資で、通常少数株式を取得。

(出所) エンタープライズシンガポール、ディールストレートアジア「2023年シンガポールのベンチャー資金概況」(2024年4月3日発表)

## シンガポールのディープテック分野のスタートアップで、2023年の資金調達額の上位企業

| スタートアップ名                                                                                                                                                                  | 分野                 | 調達ステージ、<br>調達額（米ドル）   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
|  <b>SILICON BOX</b> シリコン・ボックス<br>(Silicon Box)                                           | 先端製造               | シリーズB<br>1億3,900万     |
|  <b>InterContinental Energy</b> インターコンティネンタル・エナジー<br>(InterContinental Energy)           | 気候テック<br>(グリーンテック) | シリーズB<br>1億1,500万     |
|  <b>foundation healthcare</b> ファンデーション・ヘルスケア<br>(Foundation Healthcare)                  | ヘルステック             | グロス・イクイティ<br>1億1,000万 |
| <b>QOSMOSYS</b> コスモシス<br>(Qosmosys)                                                                                                                                       | 宇宙テック              | シード<br>1億             |
| <b>OATSIDE</b> オーツサイド<br>(Oatside)                                                                                                                                        | フードテック             | シリーズA<br>7,600万       |
|  <b>holmusk</b> ホルムスク<br>(Holmusk)                                                       | ヘルステック             | シリーズB、他<br>7,500万     |
|  <b>blueplanet.</b> ブループラネット・エンバイロメンタル・ソリューションズ<br>(Blue Planet Environmental Solutions) | 気候テック<br>(グリーンテック) | 調達ステージ不明<br>5,100万    |
|  <b>mirxes</b> ミレクシス<br>(MiRXES)                                                       | ヘルステック             | シリーズD<br>5,000万       |

(注) グロス・イクイティとは、一定の売上を確保している企業向けにさらなる成長のための資金の投資で、通常少数株式を取得。

(出所) エンタープライズシンガポール、ディールストレートアジア「2023年シンガポールのベンチャー資金概況」（2024年4月3日発表）

## 02 | 変化するシンガポール発ユニコーンの顔ぶれ

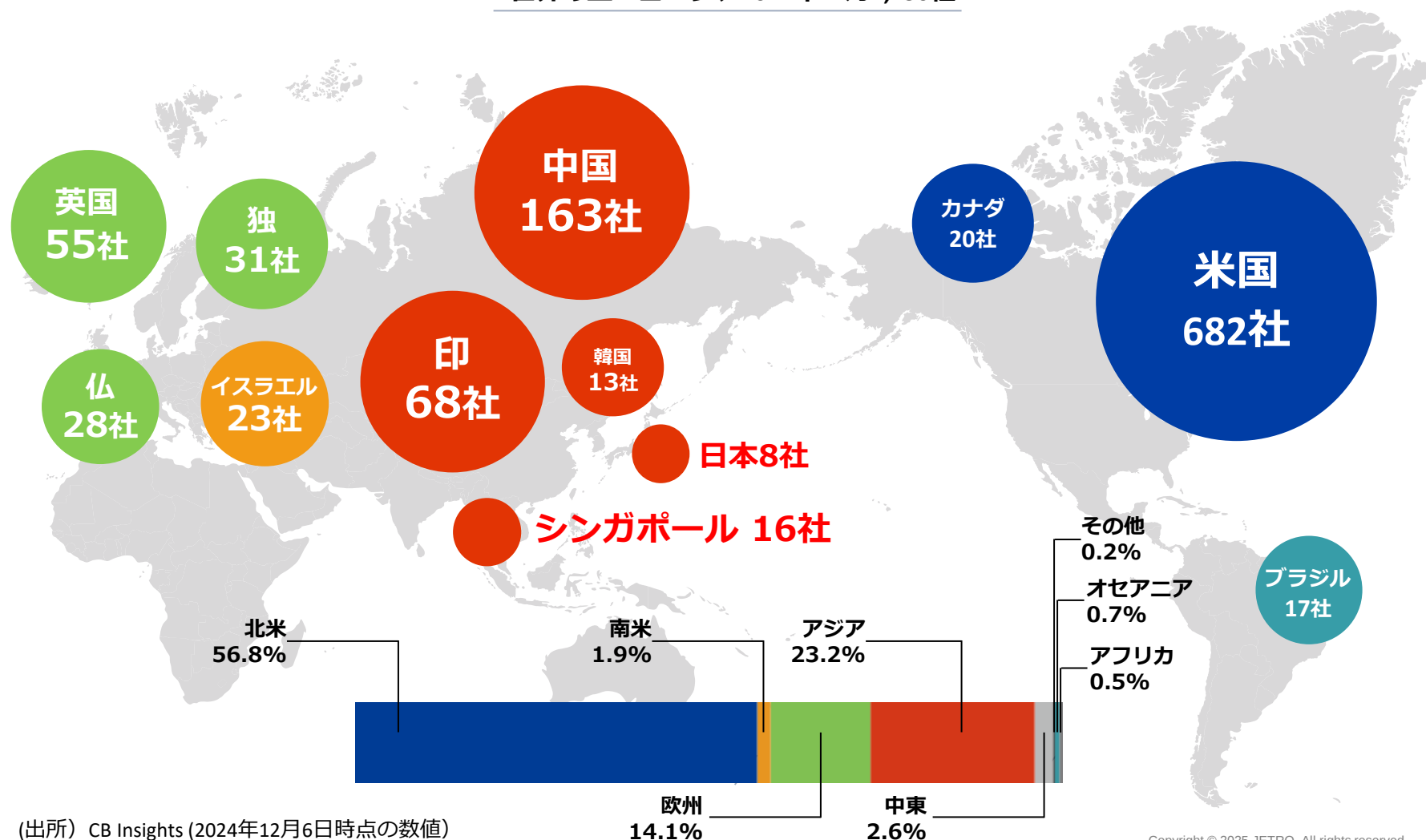


- シンガポールを本社とする資産価値10億米ドル超のユニコーンは2024年12月時点で16社と、世界で10番目に多い。東南アジアにおいて、ユニコーンの約半数はシンガポールに集積する。2021年には10社のユニコーンがシンガポールで誕生した。しかし、2022年以降、ユニコーン誕生の勢いが急速に減速している。
- シンガポール発のユニコーンの顔ぶれは第1世代と第2世代では変化している。配車アプリから事業を始めたGrab（Grab）を筆頭に、電子商取引（EC）のSEAやラザダ（Lazada）など、第1世代のユニコーン是对消費者向け（B2C）のスタートアップだった。第2世代のユニコーンとなると、対法人向けのECや、EC専門の物流ソリューションとB2Bのスタートアップのほか、フィンテック、人工知能（AI）などディープテック分野などへと変化を遂げている。ユニコーンの中には、パットスナップ（Patsnap）など、日本に進出するスタートアップも登場している。
- 一方、シンガポール国外での上場を果たしたユニコーンの株価は2022年以降、低迷が続いた。ゲームのレーザー（Razer）が2022年5月に香港証券取引所での上場を廃止した。しかし、2024年以降、株価は回復傾向にある。

## ユニコーン数でシンガポール、世界10位

- ユニコーン数では北米が世界の半数を占めるが、アジア、南米の存在感も急速に拡大
- シンガポールはユニコーン数で2024年12月時点で10位（2022年末、11位）

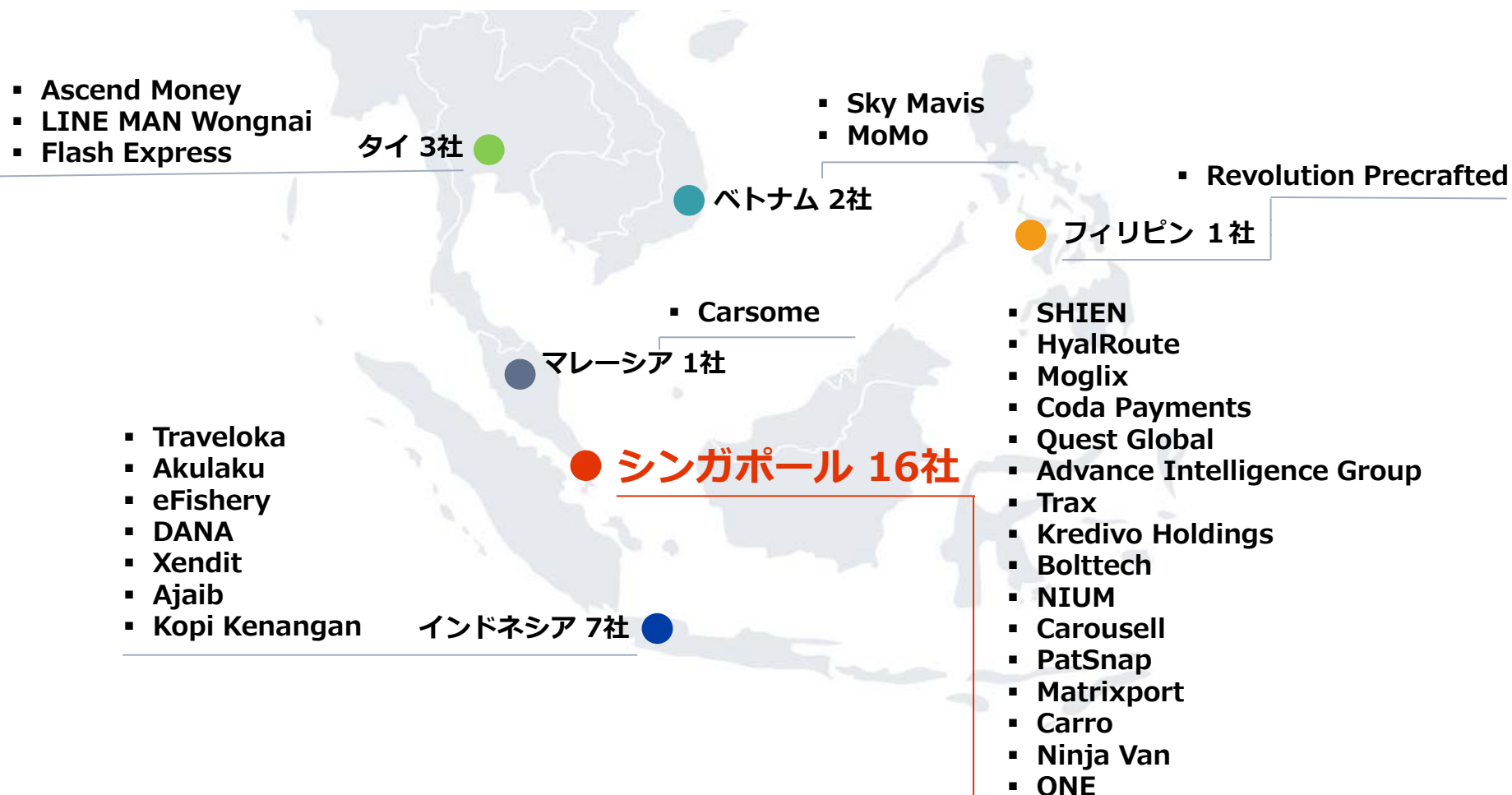
世界のユニコーン、2024年12月1,250社



## 東南アジアのユニコーン、シンガポールに最大集積

- 東南アジアにはユニコーンが30社。2021年には18社のユニコーンが誕生したが、2022年に5社、2023年に2社、2024年はゼロだった。
- 東南アジアのユニコーンの約半数の16社が、シンガポールに集積。次いでインドネシアが7社。

### 東南アジアのユニコーン（2024年12月時点）



## 2022年以降、シンガポール発ユニコーン誕生の勢いが減速

- シンガポールのユニコーン、16社のうち、10社が2021年にユニコーンとなった。スタートアップを取り巻く資金環境の低迷に伴い、2022年にユニコーンとなったのは2社、2023年に1社、2024年にゼロと勢いが減速。

### シンガポールのユニコーン（2024年12月時点）

| 企業名                                                                                                                 |                                            | 企業価値（10億米ドル） | ユニコーンとなった年月 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|-------------|
|  <b>SHEIN</b>                      | <b>SHIEN 電子商取引（EC）</b>                     | 66.00        | 2018年7月     |
|  <b>HyalRoute</b>                  | <b>HyalRoute 光ケーブル通信</b>                   | 3.50         | 2020年5月     |
|  <b>moglix</b>                     | <b>Moglix B2B工業品専門EC</b>                   | 2.60         | 2021年5月     |
|  <b>CODA PAYMENTS</b>              | <b>Coda Payments フィンテック・ゲーム専用ペイメント</b>     | 2.50         | 2022年4月     |
|  <b>ADVANCE INTELLIGENCE GROUP</b> | <b>Advance Intelligence Group 人工知能（AI）</b> | 2.00         | 2021年9月     |
|  <b>trax</b>                       | <b>Trax 小売り向けアナリティクス</b>                   | 2.00         | 2019年7月     |
|  <b>Quest Global</b>               | <b>Quest Global 製造業エンジニアリング</b>            | 1.80         | 2023年8月     |
|  <b>Kredivo</b>                    | <b>Kledivo Holdings フィンテック・個人融資</b>        | 1.66         | 2022年8月     |
|  <b>bolttech</b>                   | <b>Bolttech 保険テック</b>                      | 1.50         | 2021年7月     |
|  <b>NIUM</b>                       | <b>NIUM フィンテック・送金</b>                      | 1.40         | 2021年7月     |
|  <b>ONE</b>                      | <b>ONE Championship 格闘技専門メディア</b>          | 1.35         | 2021年12月    |
|  <b>carousell</b>                | <b>Carousell フリーマーケットプレイス</b>              | 1.10         | 2021年9月     |
|  <b>matrixport</b>               | <b>Matrixport フィンテック・仮想通貨</b>              | 1.05         | 2021年6月     |
|  <b>patsnap</b>                  | <b>PatSnap 知財検索・分析</b>                     | 1.00         | 2021年3月     |
|  <b>CARRO</b>                    | <b>Carro 中古車マーケットプレイス</b>                  | 1.00         | 2021年6月     |
|  <b>ninjavan</b>                 | <b>Ninja Van EC専門物流</b>                    | 1.00         | 2021年9月     |

（出所）CB Insights (2024年12月6日時点の数値)



### Grab (GRAB)

配車アプリなどスーパーアプリ

創立 : 2012年

本社 : ケイマン諸島

上場先 : ナスダック

Grabは2012年にマレーシアで、タクシーの配車サービス会社として創立。その後、シンガポールへ本社を移転した。Grabは2018年3月にウーバーの東南アジアの配車とフードデリバリーを買収。専用車、タクシーからシャトルバスなど様々な移動手段の配車アプリ・サービスを提供し、東南アジア最大の配車アプリ・サービス事業者。また、専用eウォレット「GrabPay」を2017年8月から開始して、フィンテックに参入。この他、アプリ上ではフードデリバリーや宅配なども提供し、東南アジア最大のスーパーアプリでもある。

同社はシンガポール、マレーシア、インドネシア、タイ、ベトナム、フィリピン、カンボジア、ミャンマーの8カ国約500都市でサービスを展開 (2024年2月時点)。

同社は2021年12月、特別買収目的会社 (SPAC) との合併を通じてナスダックに上場した。2023年度12月期の売上高は23億5,900万米ドルと前年比65%増加した。GRAB最大の株主は2024年3月1日時点で、ソフトバンク・ビジョン・ファンド (13.9%)、次いでウーバー・テクノロジーズ (13.6%)、トヨタ自動車 (5.7%)、モルガン・スタンレー (5.4%)、滴滴出行 (5.0%)。



### SEA

ゲーム、電子商取引 (EC)

創立 : 2009年

本社 : ケイマン諸島

上場先 : ニューヨーク証券取引所

SEAはゲームやeスポーツなどの配信のほか、ECサイト (Shopee)、電子決済 (SeaMoney) サービスを提供するシンガポール発のスタートアップ。2017年5月に東南アジアを代表する企業となることを目指し、それまでの「ガレナ (Garena)」から、「SEA」へと社名を改名。

同社の傘下にはゲーム部門のガレナ、EC部門のShopee、フィンテック部門のSea Moneyがある。ゲーム部門が開発したモバイルゲーム「Garena Free Fire」は2022年1月、世界で最もダウンロードされた人気ゲーム。また、Shopeeは2015年から営業を開始。東南アジア市場でラザダと厳しい市場シェア競争を展開している。Shopeeは2023年、取引流通総額 (GMV) で東南アジアの48%を占め、最大のシェアを維持した。

域内では、シンガポールのほか、インドネシア、マレーシア、ベトナム、タイ、フィリピンなどで営業を展開。SEAは2017年10月、ニューヨーク証券取引所 (NYSE) に上場。シンガポール発のユニコーンとしては初めてのIPOとなった。2023年度12月期の売上高は、130億6356万米ドルと全円ディ4.9%増。純利益が1億6,268万米ドルと、上場以来初めて黒字に転換した。

## シンガポール発、第1世代ユニコーン ②



## ラザダ (LAZADA)

電子商取引 (EC)

創立 : 2012年

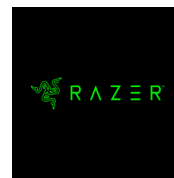
本社 : シンガポール

ラザダは2012年に、独口ケット・インターネットがシンガポールに設立したB2CのECサイト。EC事業はマレーシアから開始し、シンガポールで2014年から営業を開始。両国に加え、インドネシア、フィリピン、タイ、ベトナムを含め東南アジア6カ国で営業を展開する。

ラザダは2016年4月から中国のアリババ・グループ傘下に入った。同年11月には、シンガポールのオンライン・スーパー「レッドマート」を買収し、食品小売りにも参入している。

ECサイトとしては、SEA傘下のShopeeと東南アジア市場でのシェア首位を巡る熾烈な競争を展開している。ラザダの特徴として、域内で自前の物流網を構築。宅配処理件数は1日当たり500万件（2021年9月時点）。親会社のアリババ・グループによると、東南アジアで最大のB2C物流網を持つ。

シンガポールのデジタル調査会社モメンタム・ワークスによると、2023年の総流通額（GMV）は188億米ドルで、東南アジアにおけるシェアはSEA傘下のショッピーに次いで2位。アリババは2021年12月、ラザダのGMVを1,000億米ドルへと拡大する目標を発表している。



## レーザー (Razer)

ゲーム

創立: 2005年

本社: ケイマン諸島

上場先: 香港証券取引所

レーザーは2005年創立。ゲーム専用のパソコンやマウス、ソフトウェアを開発し、「ゲーマーによるゲーマーのための」企業を目指す。

レーザーは本社機能を米国のカリフォルニアに置くほか、シンガポール、ハンブルグ、上海に地域統括拠点を設置。シンガポールでは2021年10月、新しい東南アジア地域統括本部ビルを正式開設した。同ビル内にはR&D施設も設置する。

2017年11月に、香港証券取引所でIPOを実施した。しかし、2022年5月に同取引所の上場を廃止した。

レーザーは2019年7月からマレーシアで、同社のサービスを利用するゲーマー向けにeウォレット「Razer pay」を開始。シンガポールでは2019年4月にRazer payのベータ版を導入した。しかし、2021年8月にeウォレット事業からの撤退を発表した。同社は2024年3月、同社のフィンテック部門を「Fiuu」と改称するとともに、デジタル・ペイメント部門に注力していく方針を明らかにした。

また、2024年11月、世界各国のゲーマー向けに発行する統合仮想クレジット「Razer Gold」に対し、シンガポール通貨金融庁（MAS）から主要支払い機関としての基本認証を受けたと発表している。

# 第1世代のSEAとGrabの株価に回復の兆し

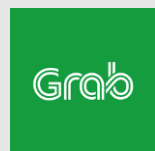
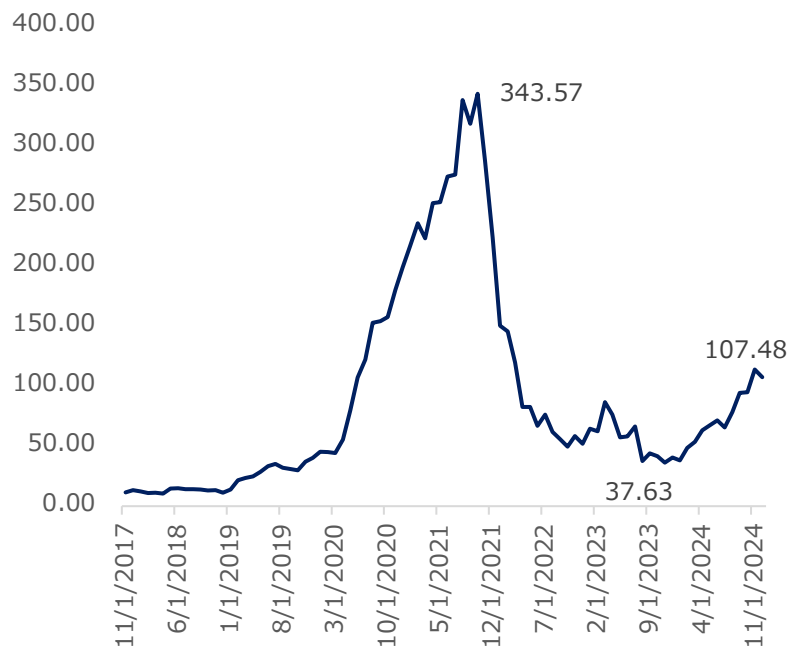
- シンガポールの第1世代ユニコーンのSEAとGrabは2022年以降、低迷。レーザーは同年5月、香港証券取引所の上場を廃止。
- 2024年に入り、SEAとGrabの株価は回復傾向へ。



## SEA (NYSE)

2017年10月に上場

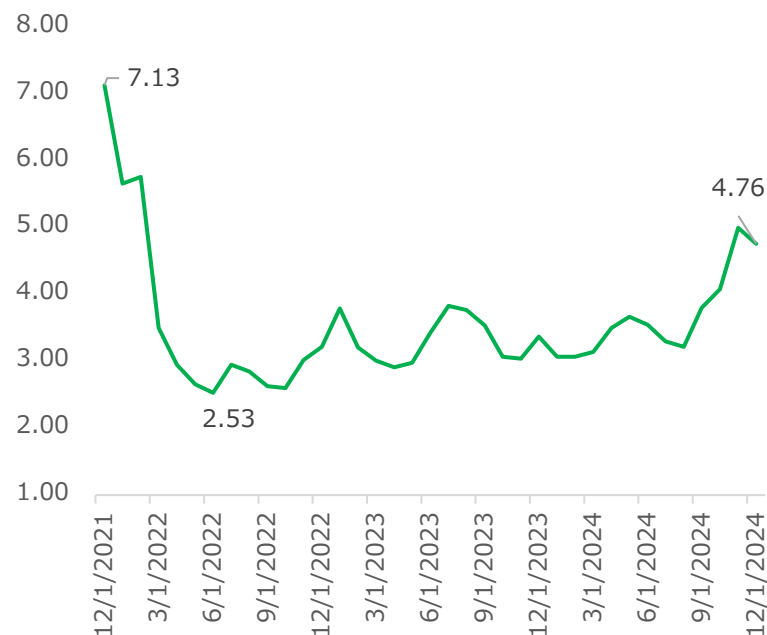
2024年12月31日時点の時価総額：



## Grab (ナスダック)

2021年12月に上場

2024年12月31日時点の時価総額：



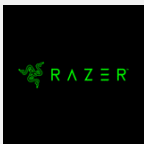
(出所) Yahoo Finance !

# シンガポール発ユニコーン、B2CからB2B、 ディープテック分野へと変化 ① 第1世代ユニコーン

- 第1世代（2014～16年）のユニコーンが対消費者向けビジネス（B2C）が中心だったのに対し、2018年以降に続々、誕生したユニコーンは法人向けにソリューションを提供するスタートアップやフィンテックを中心に、人工知能（AI）とディープテック分野と大きく多様化。

## 第1世代ユニコーン 2014～2016年

### ゲーム



レーザー（2014）

- オンラインゲーム、ゲーム関連製品の販売
- フィンテック「Fiuu」

### マルチプラットフォーム



Grab（2016）

- 配車（乗用車、バイク等）
- デリバリー（レストラン、食品・日用品、宅送）
- 金融サービス（キャッシング、シュレスパイメント、保険）
- ホテル予約等

### 消費者向けEC



ラザダ（2014）



SEA（2016）

- ECプラットフォーム
- オンラインゲーム（SEA）

# シンガポール発ユニコーン、B2CからB2B、 ディープテック分野へと変化 ② 第2世代以降のユニコーン

## 第2世代以降のユニコーン 2018年以降

### フィンテック・保険テック



ボルトテック  
(2021)



ニウム  
(2021)



アドバンス・インテリ  
ジェンス・グループ  
(2021)



マトリックスポート  
(2021)



クレディボ・  
グループ  
(2022)



コーダ・ペイメンツ  
(2022)

### 消費者向け、法人向けEC、EC専門物流



シーイン  
(2018, 注)



モグリックス  
(2021)



カルーセル  
(2021)



カーロ  
(2021)



ニンジャ・バン  
(2021)

### 人工知能 (AI)



トラックス  
(2019)



パットスナップ  
(2021)

### スポーツメディア



ワン・チャンピオンシップ  
(2021)

### 通信インフラ



ハイアルルート  
(2020)

### 製造エンジニアリング



クエスト・グローバル  
(2023)



**カルーセル (Carousell)**  
創立：2012年

カルーセルは個人の不用品をオンライン上で売買するプラットフォーム運営会社。創業者3人は、シンガポール国立大学（NUS）の起業家コース、NUSオーバークラス・カレッジの卒業生。

2024年12月時点で本社を置くシンガポールの他、香港、台湾、フィリピン、インドネシア、マレーシア、ベトナム、インドの8カ国・地域で展開する。

カルーセルの主な投資会社には、シンガポール経済開発庁（EDB）の投資会社EDBI、シンガポール政府系投資会社テマセク・ホールディング傘下のヘリコニア・キャピタル・マネジメント、インドネシアのGoToグループや楽天など。

同社は2023年の売上が1億1,600万米ドルと、前年比40.5%増加。純損失は前年と比べて39.7%縮小した。しかし、同社は2024年12月、全世界の従業員の7%に相当する76人を解雇した。



**カーロ (Carro)**  
創立：2015年

カーロは東南アジア最大のオンラインの中古車マーケットプレイス。ローン、保険やアフターセールス・サービスなど車の所有に必要な不随サービスも提供。シンガポールのほか、マレーシア、インドネシア、タイ、日本、台湾、香港の7カ国・地域で事業展開する。

2021年6月にソフトバンク・ビジョン・ファンド（SVF）が率いる投資家らから、総額3億6,000万米ドルのシリーズCを調達し、ユニコーンとなった。カーロは東南アジア各国でオンラインの車のマーケットプレイスなどを買収し、事業を急拡大している。

カーロは2022年9月、ソフトバンクとの合併会社を通じて日本市場に参入した。同社は2024年3月までの純損失が670万米ドルと、前年比92%改善した。

（出所）各社ホームページ、LinkedInページ、Tech in Asia

**ニンジャ・バン (Ninja Van)**

創立：2014年

ニンジャ・バンは、EC向けのラストワンマイルを専門とする物流スタートアップ。本社のシンガポールのほか、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナムの東南アジア6カ国でラストワンマイルの宅配サービスを展開する。ニンジャ・バンのサービスを通じて宅配物を受ける消費者は、荷物の配送状況をオンラインで確認できる。

ニンジャ・バンの主要顧客は、ショッピーやトコペディアなど東南アジアの主要EC事業者。域内のEC市場の拡大と共に、成長してきた。

2021年9月には中国のアリババ・グループや米国のB Capital Groupなどから総額5億7,800万米ドルの資金調達をして、ユニコーンの地位に。米国での上場を計画していたが、利益が改善するまで延期を決めている。

**SHEIN****シーイン (Shien)**

創立：2012年

シーインは2012年に中国・南京で設立された低価格帯ファッションのEC専門の販売会社。2022年に本社をシンガポールへ移転した。2024年12月時点で、約20カ国に拠点を置き、米国やブラジル、欧州、アジアなど約150カ国・地域で、衣服やアクセサリ、靴、バッグなど販売している。

同社は数多くのデザインの製品を小ロットで製造、消費者の反応次第で生産を速やかに拡大するオンデマンド生産方式で、業界平均より大幅に低い余剰在庫を実現している。

シーインは2025年初旬に、ロンドン証券取引所（LSE）での上場を計画している。当初は米国での新規株式公開（IPO）を計画していたが、米中対立の影響でLSEでの上場に切り替えたとみられている。

同社はこれまで、米国の800米ドル以下の船積みに対する無関税措置の恩恵を受けていたが、これが終了する可能性が高まっている。



モグリックス (Moglix)

創立：2015年

モグリックスはインド最大のB2Bのマーケットプレイス。プラットフォーム上で大企業や中小企業向けに、オフィス用品、工具、建設機器、医療機器、農機具など約70万品目を販売する。本社はシンガポール。メインの市場であるインドのほか、米国、アラブ首長国（UAE）に拠点を置く。

モグリックスの産業機器販売の9割以上がインド。ただ、中東での売り上げも伸びている。同社の2024年3月期の売上は、5億9,110万米ドルと前年比5.5%増と、前年の82%増と比較すると売り上げの伸び幅は縮小した。しかし、税引き後純損失額は前年と比べると8%縮小した。

同社は2021年2月に、小規模事業者向けに担保なしの融資を提供するオンライン・プラットフォーム「Credlix」を開始している。また、2024年8月からインド12都市で翌日配達サービスを開始し、今後サービスを順次拡大していく計画だ。

モグリックスは2021年5月、米Falcon Edge Capitalやハーバード大学基金率いる投資家から総額1億2,000万米ドルのシリーズE資金調達をして、ユニコーンとなった。同社は2026～27年にインドでの新規株式公開（IPO）を目指している。

（出所）各社ホームページ、LinkedInページ、Tech in Asia



**ニウム (Nium、旧InstaReM)**  
創立：2014年

ニウムは、B2Bの国際送金プラットフォーム。約100カ国・地域にほぼリアルタイムでの早期決済ができ、約100もの通貨を取り扱う。また、仮想銀行口座の開設、欧州や英国など約35カ国・地域でのリアル・仮想カードの発行サービスを提供する。

同社は2021年7月に米Riverwood Capitalが率いる投資家から総額3億米ドルのシリーズDを調達し、ユニコーンとなった。拠点は本社のシンガポールのほか、ロンドン、サンフランシスコなど20カ所以上に上る。2021年に日本にオフィスを開設した。

ニウムは2024年2月、日本の金融庁から外資フィンテック企業としては初めて、送金額の制限のない第1種資金移動業の認可を取得した。同社は同年8月、ブラジルで送金事業者のライセンスを申請し、南米でのプレゼンス強化を図る方針を発表した。



**ボルトテック (Bolttech)**  
創立：2020年

ボルトテックは、保険商品の取引プラットフォームを運営。プラットフォーム上では、世界の約150社の保険会社が提供する5,000もの保険商品が取引されている。同社は香港の投資グループ、パシフィック・センチュリー・グループ傘下の企業。

ボルトテックはシンガポールを本社とし、アジアや欧米の30カ国・地域に拠点を置く。2021年7月に米Activant Capitalから1億8,000万米ドルのシリーズAを調達し、創業してわずか1年でユニコーンの地位を獲得した。さらに、同年9月に2億1,000万米ドルをシンガポールのEDBIなどから調達し、同年12月にBRVキャピタルマネジメントから追加調達。

2022年2月にシンガポール保険ブローカー、AVA Insurance Brokersと、系列の専門ブローカーのAVA Insurance Agencyを買収。

(出所) 各社ホームページ、LinkedInページ、Tech in Asia



**マトリックスポート(Matrixport)**  
創立：2019年

マトリックスポートは、個人投資家や機関投資家向けの仮想通貨の投資、融資、取引プラットフォーム。中国の大手仮想通貨マイニング機器メーカー、Bitmainの共同創業者の1人、Wu Jihan氏が、仮想通貨のワンストップ・プラットフォームとなることを目指し、創立。

マトリックスポートのプラットフォームの月当たりの取引総額は2021年3月時点で50億米ドルに上り、管理する資産総額が約100億米ドルに上る。

2021年10月に米DST Global、香港のC Ventures、シンガポールのK3 Venturesから総額1億米ドルのシリーズCを調達して、ユニコーンの地位を獲得。



**コーダ・ペイメント (Coda Payment)**  
創立：2011年

コーダ・ペイメントは、ゲーム・デベロッパーやストリーミングなどデジタル・コンテンツのプロバイダー向けのペイメント・ソリューションを提供する事業者。

元々、インドネシアで事業を開始。デジタル・コンテンツの利用者が銀行口座やクレジットカードがなくても、モバイル決済など複数の決済手段で決済できるようなソリューションを提供する。コンテンツ事業者のウェブサイトやアプリに直接決済手段を統合する「Coda Pay」のほか、ゲーム内のコンテンツを売買する「Coda Shop」などプラットフォームも提供する。

2024年12月時点で、約40か国・地域の市場で支払いソリューションを展開している。同社は2022年4月、シンガポール政府投資会社GICや香港のInsight Capital、米国のSmach Capitalなどから総額6億9,000万米ドルのシリーズCの資金を調達し、ユニコーンとなった。

同社は英フィナンシャル・タイムズ紙の「アジア太平洋地域急成長企業ランキング」の上位500社に、2022～24年と3年連続でランク入りした。さらに、2024年11月、シンガポール通貨金融庁（MAS、中央銀行に相当）から主要支払い機関ライセンス（Major Payment Institution License, MPI）の取得について、基本了承を得たと発表している。

（出所）各社ホームページ、LinkedInページ、Tech in Asia



### クレディボ・グループ (Kledivo Group) 創立：2015年

クレディボ・グループ（旧FinAccel）は、インドネシアを中心に、ECや個人金融など消費者向け金融サービスを提供する事業者。人工知能（AI）を活用して、即時に消費者向けの信用判断を行う。クレディボは既存の銀行がそれまで提供できなかった顧客層に後払い（Buy Now Pay Later、BNPL）サービスを提供する。BNPLサービスでは、インドネシアで最大のシェアを持つ。新型コロナ禍の中で、大きく事業を伸ばした。

クレディボは2022年4月、インドネシアの銀行、バンク・ビズにス・インターナショナルの過半数株を買収。フィンテック分野のスタートアップによる初のインドネシア地場銀行の買収となった。同グループは同地場銀行の買収を通じて2024年2月、インドネシアの若者向けにデジタル銀行サービス「Krom」の提供を正式に開始した。利用者は、スマートフォンを介して預金口座やローン、投資など金融サービスが利用できる。

クレディボは2022年8月、総額1億4000万米ドルのシリーズDの資金調達をして、ユニコーンとなった。みずほ銀行は2023年3月、クレディボに1億2,500万米ドルの出資を発表している。

（出所）各社ホームページ、LinkedInページ、Tech in Asia



ワン・チャンピオンシップ ONE Championship  
創立：2011年



クエスト・グローバル Quest Global  
創立：1997年

ワン・チャンピオンシップは、総合格闘技、タイのムエタイ、キックボクシングなどのアジアの格闘技の興行および、150カ国以上にスポーツやゲームのコンテンツを配信。米調査会社ニールセンによると、ワンのスポーツ・メディアの視聴者数で世界上位10位に入り、アジアでは最大のスポーツ・メディア会社。

本社のシンガポールのほか、東京、ロサンゼルス、北京、上海、ミラノ、バンコク、マニラ、ジャカルタ、バンガロールに拠点を置く。2021年にはスポーツ・コンテンツだけでなく、リアリティ番組「アプレンティス：ONEチャンピオンシップ版」を制作。

Oneは2021年12月、米Guggenheim Investmentsとカタール投資庁から1億5000万米ドルのシリーズEの資金を調達。ユニコーンの地位を得た。Oneへの主な投資家としては、このほか、テマセク・ホールディングス、Sequoia Capitalなど。

クエスト・グローバルは、航空や自動車、エネルギー、半導体など幅広い産業向けに包括的なエンジニアリング・サービスを提供する。元々、インドで1997年に創業した。

同社は製品の設計、開発、製造サポート、デジタルトランスフォーメーション（DX）、サプライチェーンなど製品のライフサイクルを通じた包括的なソリューションを提供する。

同社は本社のシンガポールを含め17カ国・地域に拠点を置き、約1万7,500人ものエンジニアを雇用する。

クエスト・グローバルは2024年5月、米国のデジタル・ソリューション会社ピープル・テック・グループの過半数株の買収を発表した。買収を通じて、北米の自動車、ハイテック産業の本格進出を図る計画。



ハリアルルート HyalRoute  
創立：2015年

ハリアルルートは、ミャンマーやカンボジアなど東南アジアの新興国で光ファイバー通信の設計、敷設・運営。

2019年にフィリピン情報通信技術省と、フィリピン国内に同国のインターネット回線の核となる光ファイバー通信を設置することで合意覚書に署名。同光ファイバー通信網は2028年までに段階的に完成を予定している。

2020年5月に香港のKuangchi Science から2億6,300万米ドルを調達してユニコーンの地位を獲得。



**トラックス (TRAX)**  
創立：2010年

TRAXは、小売業や消費財メーカー向けに店内の商品や顧客の動きをデジタル化した情報を、画像認識、機械学習などアナリティクスを活用して分析し、収益を改善するソリューションを提供。主な顧客は、コカ・コーラ、ネスレ、ユニリーバなど。

本社のあるシンガポールのほか、日本、中国などアジア、南米、米国、英国、イスラエルの12都市に拠点を置く。

2019年7月に中国の投資会社、厚樸投資（HOPUインベストメント）から1億米ドルのシリーズDを調達してユニコーンとなった。2021年4月には、ソフトバンク・ビジョン・ファンド、ソニー・イノベーション・ファンドなどから総額6億4,000万米ドルのシリーズEを調達している。



**パットスナップ (Patsnap)**  
創立：2007年

パットスナップは、AIを活用して世界各国の特許情報（IP）情報を検索、分析し、企業のR&D戦略立案を支援する。シンガポール国立大学（NUS）の起業家コースの卒業生が立ち上げたスタートアップ。

本社を置くシンガポールのほか、日本、中国、英国、カナダ、米国に拠点を置く。顧客は、ダイソン、スポンティファイ、オックスフォード大学イノベーション、ダウ・ケミカルなど、50か国・地域の約1万2000社・機関。

2017年3月にシンガポールに研究・開発施設を設置。機械学習、画像認識などの技術研究を実施。

2021年3月に、ソフトバンク・ビジョン・ファンドと中国の騰訊控股（テンセント）が率いる投資家から総額3億米ドルのシリーズEの資金を調達して、ユニコーンの地位を獲得。パットスナップについては、P40-42参照。



**アドバンス・インテリジェンス・グループ**  
創立：2016年

アドバンス・インテリジェンス・グループは、(1) 金融機関やEC向けにAIを活用してデジタルトランスフォーメーションを支援する「ADVANCE.AI」、(2) 後払い決済サービスのフィンテック「Atome Financial」、(3) EC、小売事業者向けに発注、倉庫、サプライチェーンに必要な技術ソリューションを供給する「Ginee」の3社を傘下に持つ。

本社のシンガポールのほか、インドネシア、フィリピン、香港、マレーシア、ベトナム、中国、インド、タイ、台湾、メキシコ、パキスタンの12カ国・地域に拠点を設置。

2021年9月にソフトバンク・ビジョン・ファンドと米Warburg Pincus率いる投資家から総額4億米ドルのシリーズDを調達し、ユニコーンの地位を獲得。AIを活用し、デジタルトランスフォーメーション、不正防止、およびプロセス自動化ソリューションを提供する。

# 【インタビュー】シンガポール発ユニコーンのパットスナップ (Patsnap)、AIで知財活用を変革 ①

2007年に創業したパットスナップ (Patsnap) は、人工知能 (AI) を活用して膨大な特許情報の検索、分析を行い、研究者のイノベーション活動の作業を効率化するソリューションを提供する、シンガポール国立大学 (NUS) 発のユニコーンだ。Patsnapの共同創業者のグアン・ディアン・アジア大洋州地域担当ゼネラルマネジャーに書面インタビューした (2024年10月5日)。

## 特許、論文検索時間をAIで大幅短縮



パットスナップのグアン・ディアン共同創業者、アジア大洋州地域担当ゼネラルマネジャー (Patsnap提供)

**質問: NUS発のベンチャーとして、2007年にPatsnapを設立した背景は。**

**答え:** 共同創業者のジェフリー・ティオンCEOがNUS在学時の2005年、1年間の起業家育成プログラム「NUSオーバーシーズ・カレッジ (NOC、注1)」で米国のフィラデルフィアのバイオバレーに派遣された。その時に特許技術の検索を任されたところ、ジェフリーは生体医工学専攻にもかかわらず、特許技術検索の作業が難しく煩雑だと感じた。そこで、特許検索ツールをつくらうと思い立ち、卒業までの約1年間、Patsnapの事業のアイデアを温めた。

私もNOCプログラムの卒業生だ。NOCでシリコンバレーに1年間、派遣された。大学最終年にNOCの共通の友人を介してジェフリーと知り合い、Patsnapのことを聞いて即座に一緒に取り組みたいと手を挙げた。以来、約15年間、Patsnapで働いている。

**質問: 2007年に創立して以降、知的財産権 (IP) の検索・分析でどうAIを活用したか。また、最近では生成AIをどう事業に取り込んでいるのか。**

**答え:** Patsnapは、生成AIが台頭する前の2015年より、機械学習やコンピュータビジョン (注2)、セマンティック検索 (注3)、自然言語処理の開発に取り組んできた。我々は最近、最先端のイノベーションに関する膨大なデータで訓練した独自の大規模言語モデル (LLM) を開発した。この結果、我々の主要な顧客である各企業の知的財産や研究開発 (R&D) の部門担当者が、正確で信頼性の高い回答を参照情報付きで得られるようになった。我々のLLMは、チャットGPTやグーグル開発の「ジェミニ (Gemini)」のような汎用生成AIと異なり、ハルシネーション (誤った回答の生成) の頻度は極めて低い。Patsnapのコアビジネスは、イノベーションのすべての過程において、データや分析結果を提供することだ。生成AIを活用することで、例えば、発明届出書「Invention Disclosure」をわずか数分で作成することができる。かつて1週間程度かかっていた作業を数日に短縮し、労働生産性を向上させることで、他社と差別化が可能だ。

# 【インタビュー】シンガポール発ユニコーンのパットスナップ (Patsnap)、AIで知財活用を変革 ②

**質問:** ユニコーンへと急成長を遂げた背景には、アジア地域でのR&Dやオープンイノベーションの活発化があるのか。

**答え:** Patsnapは2021年、シリーズEの資金調達でソフトバンクとテンセントが率いる投資団から総額3億米ドルの資金調達をした結果、ユニコーンに浮上した。アジアでのイノベーション活動の加速によって、Patsnapのサービスの需要が高まったのは確かだ。Patsnapが発行した最新の年次レポート「2024年グローバル・イノベーション100（注4）」では、世界で最も革新的な100社のうち45社がアジアの企業である。2023年のレポートの5社から大きく増え、アジアは国際的なテック開発の一大拠点へと台頭している。

**質問:** 東京に2019年、駐在事務所を設置して以降、日本でサービスを開始したが、市場の反応は。

**答え:** 日本市場の反応は非常に好調だ。過去2～3年、日本市場はPatsnapにとって最も成長の著しい市場だ。我々の調査では、日本には顧客となりうる企業や個人が1万以上あり、法人顧客は200社以上に上る（2024年10月）。2024年6月時点の売り上げの伸びは、前年同月比58%に上った。

上掲の「2024年グローバル・イノベーション100」によると、日本企業は最も革新的な100社のうち30社を占め、日本は世界で最も影響力のあるイノベーション拠点の1つだ。同30社のうち24社は既に、Patsnapの顧客だ。

**質問:** 日本市場での今後の計画は。

**答え:** 我々は、世界で、IPや特許の出願件数が多く、R&D支出の多い上位3カ国である米国、中国、日本を優先市場としている。日本は重要な市場であり、日本への投資をさらに拡大する方針だ。今後、日本法人を設立し、人員を増員することで、引き続き顧客を拡大していく。東京で10月1日、Patsnap・フロンティア会議を初めて開催し、幅広い業界から数多くのIPやR&D関係者に出席いただいた。日本の顧客からの好意的なフィードバックと支援に支えられ、日本でのプレゼンスをさらに強化したいという気持ちが高まった。



東京で開催のパットスナップ・フロンティア会議で、左端がディアン（GM）、右端がジェフリー・ティオン共同創業者兼CEO（Patsnap提供）

## 【インタビュー】シンガポール発ユニコーンのパットスナップ（Patsnap）、AIで知財活用を変革 ③

**質問:**生成AIなど技術の急速な変化に対応する中で、今後5年間の課題は。

**答え:** Patsnapにとって向こう5年間の最大の課題は、急速なAI技術の発展のペースに追いつき、IPやR&D部署向けのAIを活用したソリューション提供で競争力を維持することだ。

今後、Patsnapがグローバル展開を拡大するなかで、それぞれの地域のニーズを満たすソリューションを調整していく必要がある。例えば、日本市場でシェアを伸ばすために、日本語対応だけでなく、日本の検索エンジン構築にも投資した。企業が世界的にデータに基づくイノベーションへとシフトしている中で、Patsnapが提供するAIを活用したプラットフォームへの需要が今後も高まると予想される。世界のR&D市場が1兆米ドル規模だと考慮すると、Patsnapの市場は極めて大きい。現時点では、10億米ドル規模のR&D市場のある米国、中国、日本、英国、シンガポールに専念している。（了）

注1: NUSオーバーシーズ・カレッジ（NOC）は、起業に関心のあるNUSの学生を世界のイノベーション拠点に半年から1年間、派遣して、スタートアップなどでのインターンや大学での学習をするプログラム。

注2: コンピュータが画像を認識し、情報処理するAIの分野。

注3: AIが大量のデータを学習し、文脈を理解した上で、関連性のより高い検索結果を導く技術。

注4: Patsnapの2024年版「グローバル・イノベーション100」はPatsnapウェブサイト参照。

- 本インタビュー記事は2024年11月14日に、ジェトロ地域・分析レポートとして掲載したものを一部編集して掲載したものです。

## 03 | シンガポールの分野別スタートアップの現状



## AIや量子コンピューティング、新規分野のエコシステムの形成が進行、日本への進出するシンガポール発スタートアップも

- シンガポールに拠点を置くテック系スタートアップは5,221社（2024年7月時点）と、東南アジアでは最大のスタートアップが集積する。近年では、生成AIなどAIの普及と共に、フィンテックやバイオテックなど分野を横断してAIを活用したスタートアップが大きく増加している。また、フードテックや先端製造、量子コンピューティングなど、新たな分野のスタートアップを支えるエコシステムも形成されつつある。
- 近年では、シンガポール発のユニコーンであるパットスナップを初め、日本進出をするスタートアップも増加傾向にある。日本各地の自治体が実施するアクセラレータープログラムやピッチイベントにも、シンガポール発スタートアップも積極的に参加し、日本での市場参入の機会を模索している。
- 一方、エニーマインド・グループのように、シンガポールを拠点に海外展開を積極的に図っている日系スタートアップもある。日本が本社のスタートアップのシンガポール法人や日本人の起業家がシンガポールで立ち上げたスタートアップは2025年1月時点で、上場企業を含め約50社（2025年1月時点）。シンガポールでは大規模な技術公募を行うピッチコンテストも毎年開催され、優勝する日系スタートアップも登場している。

## シンガポール拠点の分野別スタートアップの内訳

- シンガポールに拠点を置くスタートアップ数は、5,221社（2024年7月時点、注）
- フィンテック分野のスタートアップが分野別で最大。一方、各分野においてAIを活用するスタートアップが大きく増加。

### シンガポールのスタートアップの主な分野別スタートアップ

| 人工知能（AI）、ビッグデータ、データアナリティクス、IoT 1,104社 |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 電子商取引（EC）、小売り、広告テック<br>574社           | アグリテック・フードテック<br>300社            |
| フィンテック、ブロックチェーン<br>620社               | クリーンテック（気候テック）、都市ソリューション<br>299社 |
| ヘルスケア、バイオテック、メドテック、<br>デジタル・ヘルス 468社  | 不動産、建設、輸送<br>179社                |
| 電子・ハードウェア・物流・サプライチェーン<br>337社         | 海洋テック<br>79社                     |

（注）スタートアップの中にはAIを技術を活用したフィンテック企業など、複数の分野にまたがるスタートアップも含まれる。

（出所）スタートアップSGダイレクトリー（2024年7月10日時点）

- 日本での事業機会を求めて、シンガポール発のスタートアップの日本進出も増加傾向にある。東京都及び各自治体が提供するアクセラレーション・プログラムやピッチイベントにもシンガポール発スタートアップの参加も増えている。
- シンガポール発ユニコーンであるパットスナップ (Patsnap)も2019年、東京に駐在員事務所を設立し、2024年に法人を設立。

### 最近の代表的な日本進出スタートアップ及び関連企業の事例

| スタートアップ名                                             | 創業年  | 日本法人<br>設立年 | 資金調達<br>ラウンド | 会社概要                                                   | URL                                                                       |
|------------------------------------------------------|------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Patsnap                                              | 2007 | 2024        | シリーズE        | AIを活用して特許情報を検索、分析。企業のR&D戦略立案支援<br>(p 40-42参照)          | <a href="https://www.patsnap.com/">https://www.patsnap.com/</a>           |
| PI-XCELS                                             | 2019 | 2024        | シード          | 各種支払い方法に対応可能な電子領収書発行ソリューション                            | <a href="https://www.pi-xcels.com/">https://www.pi-xcels.com/</a>         |
| FathomX                                              | 2019 | 2024        | シード          | AIを活用した乳がん診断。シンガポール国立大学 (NUS) とNUSヘルスシステム(NUHS) のスピンオフ | <a href="https://www.fathomx.co/">https://www.fathomx.co/</a>             |
| Global Finance & Technology Network (GFTN、旧Elevandi) | 2021 | 2023        | —            | シンガポール通貨金融庁 (MAS) 傘下のフィンテック分野の官民対話、イベント開催など運営する非営利組織   | <a href="https://gftn.co/">https://gftn.co/</a>                           |
| Polymerize                                           | 2020 | 2023        | シリーズA        | 化学業界、材料業界向けにマテリアルズ・インフォマティクス (MI) のプラットフォームを提供         | <a href="https://polymerize.jp/">https://polymerize.jp/</a>               |
| SWAT Mobility                                        | 2015 | 2022        | シリーズA        | オンデマンドの輸送・配送サービス展開するためのアルゴリズムを開発                       | <a href="https://www.swatmobility.com/">https://www.swatmobility.com/</a> |
| M-DAQ Global                                         | 2010 | 2022        | シリーズD        | 国境を越えた取引を可能にする外国為替・決済ソリューションを開発するフィンテック企業。福岡市に進出       | <a href="https://www.m-daqa.com/">https://www.m-daqa.com/</a>             |
| Habitto (SJ Mobile Labs)                             | 2021 | 2021        | シリーズA        | 貯蓄、投資、保険など消費者向けのお金に関するプラットフォーム                         | <a href="https://www.habitto.com/">https://www.habitto.com/</a>           |
| UnaBiz                                               | 2016 | 2021        | プレシリーズC      | IoT技術を活用した施設管理や車両追跡など幅広い業界のDx支援ソリューションを開発              | <a href="https://www.unabiz.com/">https://www.unabiz.com/</a>             |
| Shopee (SEA)                                         | 2015 | 2020        | —            | 東南アジアでも最大級のECサイト。(p26参照)                               | <a href="https://shopee.com/">https://shopee.com/</a>                     |

# フィンテック/保険テック分野のスタートアップ

- シンガポールに拠点を置くフィンテック分野のテック企業は約620社（スタートアップSGダイレクトリー、2024年7月時点）。シンガポール通貨金融庁（MAS、中央銀行に相当）は2015年から、アジアの金融ハブとしての地域強化の一環としてフィンテック分野のスタートアップを振興。シンガポールに拠点を置くフィンテック分野のスタートアップのうち、ペイメントが最大

## ペイメント/送金



## ブロックチェーン



## レグテック（金融規制対応テック）



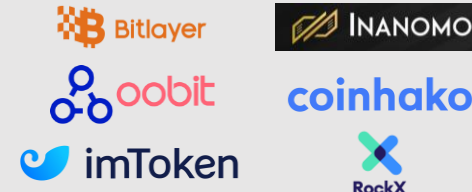
## デジタルバンキング関連テック



## オルタナティブ融資（代替融資）



## 暗号通貨（クリプトカレンシー）



## 投資テック



## 保険テック

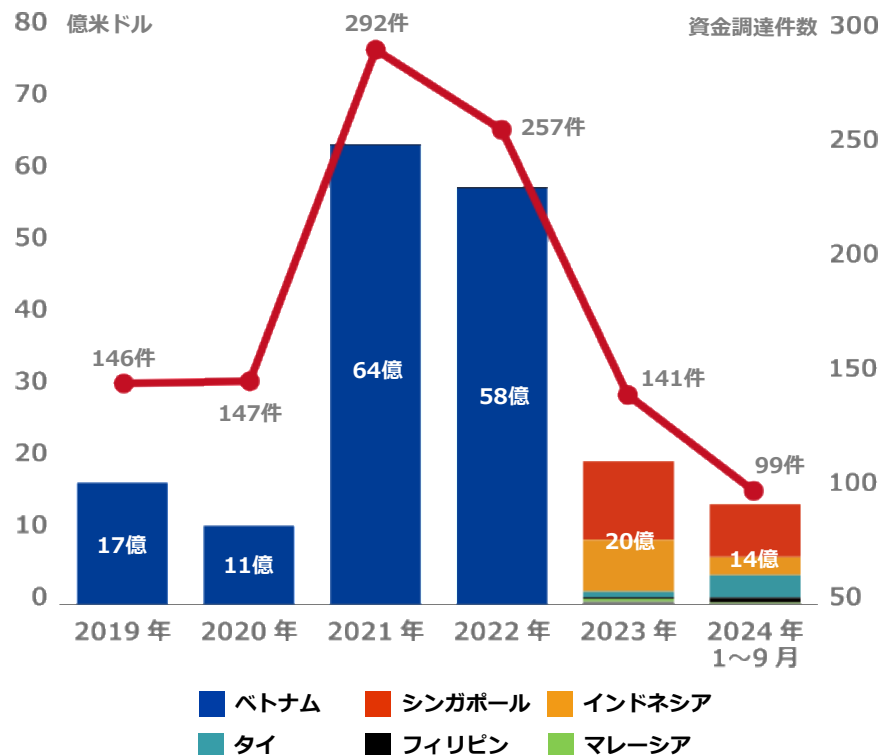


（注）スタートアップSG

# ASEANで最大のフィンテック分野のスタートアップが集積

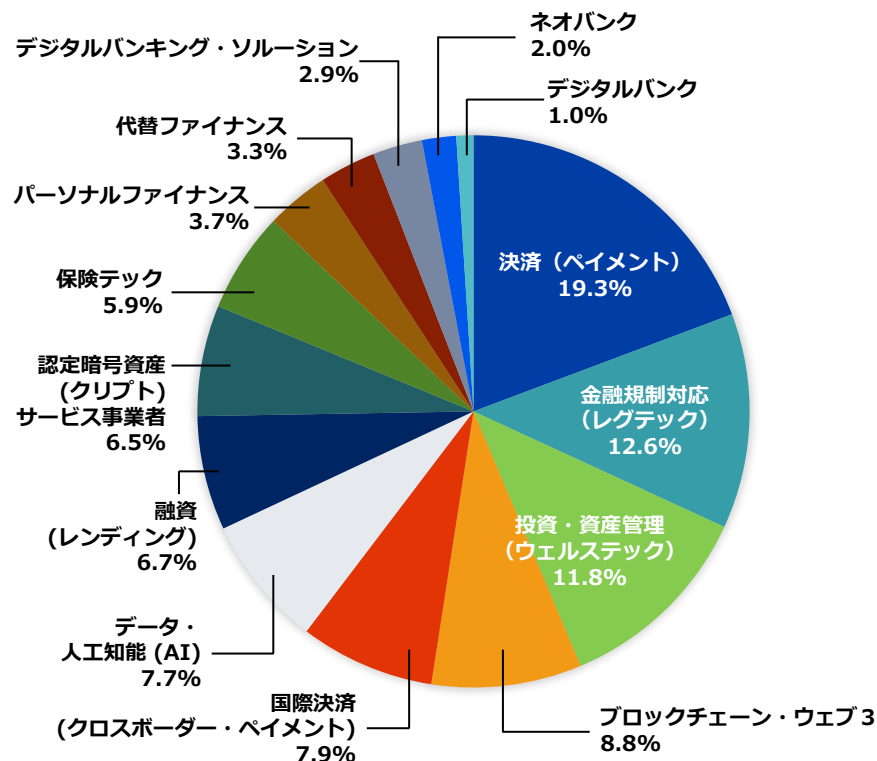
- ASEANにおいて、シンガポールに最大のフィンテック分野のテック企業が集積。ASEAN6カ国のフィンテック分野のスタートアップは2024年1～9月に14億米ドルを調達した。
- ASEANの資金調達額が2021年をピークに減少するなかで、シンガポールはその53%と最大の割合を占めた (UOB、PwC、シンガポール・フィンテック協会レポート「2024年ASEANにおけるフィンテック」)。

ASEAN主要6カ国のフィンテック分野のテック企業の  
資金調達推移 (単位：件、%、億米ドル)



(出所) UOB、会計事務所プライスウォーターハウスクーパース (PwC)、シンガポール・フィンテック協会 (SFA) 「2024年ASEANのフィンテック」

シンガポールに拠点を置くフィンテック分野の  
テック企業内訳 (単位：%)



(出所) VISA, Fintechnews Singapore, "Singapore Fintech Report 2024"

# シンガポール通貨金融庁 (MAS) の フィンテック振興のためのインセンティブ ①

- MASは2015年6月、フィンテック振興のため「金融セクタ技術イノベーション (FSTI)」スキームを導入。第1弾「FSTI 1.0」では約500プロジェクトに総額約1億Sドルを補助 (2015～20年)。第2弾「FSTI 2.0」では約1,000プロジェクトに総額約2億Sドルを補助 (2020～23年)。第3弾「FSTI 3.0」では3年間 (2023年8月～2026年3月) で1億5,000万Sドルを支援する予定。
- MASは2024年7月、FSTI3.0スキームに、量子技術、AI導入で追加で1億Sドルを追加支出すると発表。

## 金融セクタ・技術イノベーション (FSTI) 3.0に基づく補助金

### MAS FSTI センター・オブ・エクセレンス (CoE) 補助金

- 金融機関、コーポレートベンチャーキャピタル (CVC)、大手テック企業が、COEを設置する際の人件費、オフィス賃料の最大50%を補助 (期間最大：24カ月)

### MAS FSTI 全産業技術インフラ・ユーティリティ・プロジェクト補助金

- 金融機関や産業団体による産業ワイドで生産性向上や競争力強化につながるプロジェクトの人件費、専門家、ライセンス、知的所有権 (IP) などの費用の最大50%を補助 (期間最大：24カ月)

### MAS FSTI イノベーション・アクセラレーション・トラック

- 金融機関やテクノロジーソリューション事業者が、革新的な技術の実証実験や開発、導入するための人件費、専門家、機器などの適格費用の最大50%を補助 (上限額：40万Sドル、期間最大18カ月)

### MAS 人工知能 (AI)・データアナリティクス (DA) 補助金

- 金融機関やフィンテック企業、産業コンソーシアムが、AIやデータアナリティクスを導入するための人件費や機器、IPライセンスなどの適格費用の最大30%を補助 (上限額：50万Sドル)

### MAS ESGフィンテック補助金

- 環境・社会・ガバナンス (ESG) 関連技術導入のプロジェクトにかかわる人件費、専門家、機器、IPライセンスなどの適格比よりの最大50%の補助 (上限額：50万Sドル、期間最大18カ月)

### MAS 規制対応技術補助金

- シンガポール国内の人員が200人以下の金融機関が規制対応のための技術 (レグテック) を導入するための適格費用の最大30%を補助 (上限額：10万Sドル、期間最大18カ月)

### MAS FSTI量子技術補助金

- 量子コンピューティングや関連セキュリティのテクノロジー・センター設置や、技術開発、量子コンピューティングを活用したセキュリティ技術の導入、人材育成に関する適格費用の最大50%を補助 (期間最大24カ月)

# シンガポール通貨金融庁 (MAS) の フィンテック振興のためのインセンティブ ②

- シンガポール通貨金融庁 (MAS) は2016年、限定した規制の枠組みの中で革新的なフィンテックのソリューションの実証実験を可能にする「レギュラトリー・サンドボックス」を開始。
- MASは2019年2月、シンガポール取引所 (SGX) 上場と上場銘柄のリサーチ対象拡大を支援する「シンガポール証券市場補助金 (GEMS) スキーム」を導入。

## レギュラトリー・ サンドボックス

### ❖ サンドボックスの種類

- **サンドボックス** : これまでに未導入の複雑なビジネスモデルで、実証実験を行うにあたりリスクと利益のバランスを考慮して、規制対応する場合に利用
- **サンドボックス・エクスプレス** : 低リスクで、これまで未導入だが市場では知られたソリューションを導入する場合、21日以内のファストトラックでサンドボックスの適用が判断
- **サンドボックス・プラス** : 規制面でのサポートや補助金に関するワンストップ窓口 (2022年1月から)

## シンガポール証券市場補助 金 (GEMS) スキーム

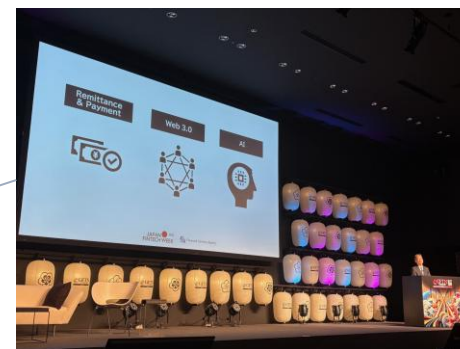
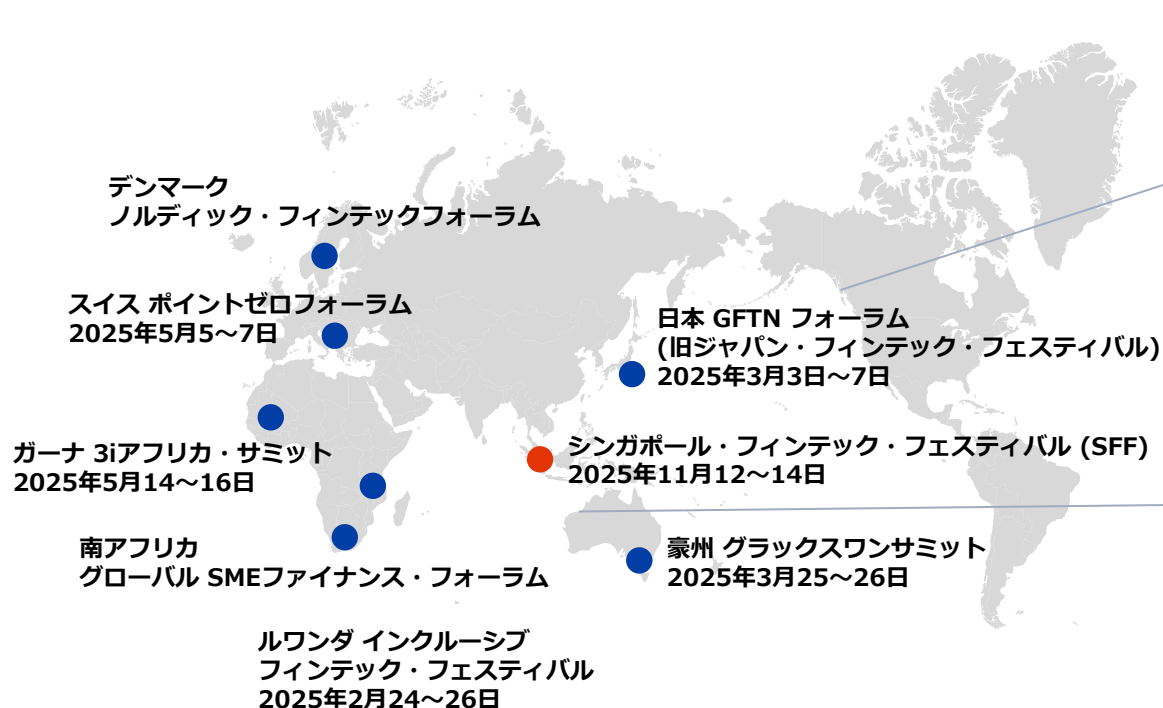
- **新規株式公開 (IPO) 支援** : SGXでのIPO、二次上場にかかる引受手数料や仲介手数料、監査など適格費用を支援 (最大200万Sドル)
- **上場投資信託 (ETF) 支援** : SGXでのETF上場を支援 (5万~10万Sドル)
- **リサーチ支援補助金** : ファンドマネジャーやベンチャーキャピタル (VC) を含む金融機関によるSGX上場銘柄のリサーチカバレッジを奨励するための補助金 (1レポート当たり3,000~4,000Sドル)

➤ 現行のGEMSスキームの支援期間 : 2024年1月1日~2026年12月31日

# シンガポールのフィンテック フェスティバル国際展開を加速へ

- シンガポール通貨金融庁（MAS）は2016年からフィンテック国際会議・展示会「シンガポール・フィンテック・フェスティバル（SFF）」を開催。SFFは世界でも最大級のフィンテック分野のイベントへと成長。MASと同行傘下のグローバル・ファイナンス・アンド・テクノロジー・ネットワーク（GFTN）が主催した9回目となった2024年11月のSFFには、134か国から約6万5,000人が参加した。2025年のSFFは2025年11月12～14日に開催予定。
- MASは同行管轄下の非営利組織エレバンディの機能を拡張してGFTNを設立。GFTN会長にMASのラビ・メノン前長官が就任。GFTNは、日本を含む世界各国でのフィンテック分野のイベント展開を拡大へ。

## GFTNが各国・地域で開催するフィンテック・イベント



2025年3月3～7日に東京で開催された  
GFTNフォーラム（ジェットロ撮影）



2024年11月6日のSFFでの基調講演で、新会社GFTN  
の説明をするラビ・メノン会長（ジェットロ撮影）

| サブカテゴリー                                  | スタートアップ名                                                                                                             | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                    | URL                                                                   |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ペイメント/送金<br>決済、越境送金                      |  <b>volopay</b><br>Volopay          | 2019 | シリーズA    | 経費管理と会計を自動的に統合、財務業務を合理化する財務ソリューションプロバイダー                | <a href="https://www.volopay.com/id/">https://www.volopay.com/id/</a> |
|                                          |  <b>Fluid</b><br>GoFluid.io         | 2023 | シリーズA    | 高速で安全なB2B決済処理で、支払いの遅延を減らし、効率化                           | <a href="http://gofluid.io/">http://gofluid.io/</a>                   |
|                                          |  <b>youtrip</b><br>Youtrip          | 2016 | シリーズB    | 複数の通貨のモバイルウォレットを提供。手数料なしで競争力のある為替レートを提供                 | <a href="https://www.you.co/sg/">https://www.you.co/sg/</a>           |
|                                          |  <b>aspire</b><br>Aspire            | 2018 | シリーズC    | スタートアップに特化した法人口座、コーポレートカードを管理するプラットフォームを提供。外国為替、出納管理も提供 | <a href="https://aspireapp.com/">https://aspireapp.com/</a>           |
|                                          | <b>NIUM</b><br>Nium                                                                                                  | 2014 | シリーズE    | 決済・カード発行サービスに特化した決済インフラ                                 | <a href="https://www.nium.com/">https://www.nium.com/</a>             |
|                                          |  <b>matchmove</b><br>MatchMove Pay  | 2009 | シリーズD    | 法人向け決済サービス・ソリューション                                      | <a href="https://matchmove.com/">https://matchmove.com/</a>           |
|                                          | <b>Thunes.</b><br>Thuns                                                                                              | 2016 | シリーズC    | B2B決済インフラ・プラットフォーム                                      | <a href="https://www.thunes.com/">https://www.thunes.com/</a>         |
| デジタルバンキング関連テック<br>オンラインバンキングを可能にするテクノロジー |  <b>FOMO Pay</b><br>FomoPay       | 2015 | シリーズA    | 複数チャネルのデジタル決済処理・銀行ソリューション                               | <a href="https://www.fomopay.com/">https://www.fomopay.com/</a>       |
|                                          |  <b>DECENTRO</b><br>Decentro Tech | 2020 | シリーズA    | 金融統合を効率化・自動化するAPIバンキングプラットフォームを提供                       | <a href="https://decentro.tech/">https://decentro.tech/</a>           |

(出所) 各社ホームページ、Linkedinから作成

## フィンテック/保険テック分野の主なスタートアップ ②

| サブカテゴリー                                  | スタートアップ名                                                                                                               | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                          | URL                                                               |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| デジタルバンキング関連テック<br>オンラインバンキングを可能にするテクノロジー | ANEXT BANK<br>ANEXT Bank                                                                                               | 2022 | シリーズD    | 中小企業向けデジタルバンキングサービス                                           | <a href="https://www.anext.com.sg/">https://www.anext.com.sg/</a> |
|                                          |  RABC Group<br>RABC Group             | 2018 | シリーズA    | 貿易・サプライチェーン金融での、企業向けデジタル金融のインフラ、ソリューションを提供                    | <a href="https://rabc.sg/home">https://rabc.sg/home</a>           |
|                                          |  tonik<br>TONIK                       | 2018 | シリーズB    | 融資、当座預金、支払い、カードなどリテール金融商品を提供するデジタルバンキング・プラットフォーム              | <a href="https://tonikbank.com/">https://tonikbank.com/</a>       |
| ブロックチェーン                                 |  Particle Network<br>Particle Network | 2021 | シリーズA    | 複数のブロックチェーンを1つのウォレットで管理できるユニバーサル口座(UA)を提供                     | <a href="https://particle.network/">https://particle.network/</a> |
|                                          |  Chainbase<br>Chainbase               | 2021 | シリーズA    | API、パイプライン、SQLを介してデータのインデックス作成、変換、利用を行うためのオールインワンのWeb3データインフラ | <a href="https://chainbase.com/">https://chainbase.com/</a>       |
|                                          |  PARTIOR<br>Partior                   | 2021 | シリーズB    | JPモルガン、DBS、TemasekがMASの支援を受けて設立した、決済のためのブロックチェーンプラットフォーム      | <a href="https://www.partior.com/">https://www.partior.com/</a>   |
|                                          |  ClearX<br>ClearX                   | 2018 | シリーズA    | 発注から支払いまでのサイクルをシームレスに自動化した法人向けマーケットプレイス                       | <a href="https://www.clearx.io/">https://www.clearx.io/</a>       |
|                                          |  zk.Link<br>Zk.Link                 | 2021 | シリーズA    | 分散型アプリケーションの流動性とパフォーマンスを向上させるレイヤー3ロールアップソリューションを提供            | <a href="https://zk.link/">https://zk.link/</a>                   |

(出所) 各社ホームページ、Linkedinから作成

# 03-3④ フィンテック/保険テック分野の主なスタートアップ ③

| サブカテゴリー           | スタートアップ名                                                                                                              | 創業年  | 資金調達ラウンド             | 会社概要                                                            | URL                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ブロックチェーン          | <br><b>#dltledgers</b><br>Dltledgers | 2018 | シリーズB                | サプライチェーンおよび貿易金融ソリューションのためのブロックチェーンベースのプラットフォーム                  | <a href="https://dltledgers.com/">https://dltledgers.com/</a>             |
| オルタナティブ融資<br>代替融資 | <br><b>Funding Societies</b>         | 2015 | シリーズC+               | 個人投資家と機関投資家が資金提供する、中小企業向けの短期資金調達を専門とする投資プラットフォーム                | <a href="https://fundingsocieties.com/">https://fundingsocieties.com/</a> |
|                   | <br><b>Validus</b>                   | 2015 | シリーズC/Debt Financing | 融資、法人口座、法人カード、支払いおよび支出管理を提供する、中小企業向けの包括的な金融プラットフォーム             | <a href="https://validus.sg/">https://validus.sg/</a>                     |
|                   | <br><b>Incomlend</b>                 | 2016 | シリーズA                | 国境を越えた取引のために、売り手のキャッシュフローと買い手のサプライチェーンを改善するインボイス・ファイナンスプラットフォーム | <a href="https://incomlend.com/">https://incomlend.com/</a>               |
|                   | <br><b>Helicap</b>                   | 2018 | シリーズB                | 投資オプションと代替融資ソリューションを提供するフィンテック投資プラットフォーム                        | <a href="https://www.helicap.com/">https://www.helicap.com/</a>           |
|                   | <br><b>Credolab</b>                | 2016 | シリーズA                | 銀行、消費者金融会社、通信会社、保険会社、小売業者向けに信用評価および意思決定ソリューションを提供               | <a href="https://www.credolab.com/">https://www.credolab.com/</a>         |
|                   | <br><b>Finture (Yup Indonesia)</b> | 2021 | シリーズB                | 東南アジア市場にクレジット決済とクレジットカードサービスを提供                                 | <a href="https://yupindonesia.com/">https://yupindonesia.com/</a>         |
|                   |                                                                                                                       |      |                      |                                                                 |                                                                           |

(出所) 各社ホームページ、Linkedinから作成

# 03-3④ フィンテック/保険テック分野の主なスタートアップ ④

| サブカテゴリー | スタートアップ名                                                                                                                   | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                               | URL                                                                       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 投資テック   | <br><b>Gotrade</b>                        | 2019 | シリーズA    | 150カ国の端株取引を手数料なしで提供                                                | <a href="https://www.heygotrade.com/">https://www.heygotrade.com/</a>     |
|         | <br><b>WEINVEST</b><br><b>Welvest</b>     | 2015 | シリーズA    | 個人投資家向けに不動産、投資信託、預金口座など幅広い投資機会を提供                                  | <a href="https://weinvest.net/">https://weinvest.net/</a>                 |
|         | <br><b>InvestX</b>                        | 2015 | シリーズA    | トークン化、取引、保管を効率化するライセンス取得済みのSaasプラットフォームにより、安全で効率的なデジタル資産ソリューションを提供 | <a href="https://www.investax.io/">https://www.investax.io/</a>           |
|         | <br><b>StashAway</b><br><b>StashAway</b>  | 2016 | シリーズD    | 個人のニーズに応じた現金管理、資産管理、投資ソリューションを提供                                   | <a href="https://www.stashaway.sg/">https://www.stashaway.sg/</a>         |
|         | <br><b>Endowus</b><br><b>Endowus</b>      | 2017 | シリーズC    | 個人のニーズに応じた現金管理、投資ポートフォリオ、引退後の資金管理のための投資ソリューションを提供                  | <a href="https://endowus.com/">https://endowus.com/</a>                   |
|         | <br><b>ADDX</b><br><b>ADDX</b>            | 2017 | プレシリーズB  | 認定投資家向けにオルタナティブ資産を通じて投資ポートフォリオの多様化を可能にするプライベート取引所                  | <a href="https://addx.co/en/index.html">https://addx.co/en/index.html</a> |
|         | <br><b>KRISTAL</b><br><b>Kristal.AI</b> | 2016 | シリーズB    | AIを活用したアドバイザリーの提供を通じて投資目標の達成を支援する資産管理プラットフォーム                      | <a href="https://www.kristal.ai/">https://www.kristal.ai/</a>             |
|         | <br><b>Syfe</b><br><b>Syfe</b>          | 2019 | シリーズC    | 幅広い投資家向けに投資ソリューションを提供するデジタル投資プラットフォーム                              | <a href="https://www.syfe.com/">https://www.syfe.com/</a>                 |

(出所) 各社ホームページ、Linkedinから作成

| サブカテゴリー                                   | スタートアップ名                                                                                                     | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                        | URL                                                                         |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>保険テック</b><br>保険会社の運営を効率化するデジタルプラットフォーム | <br><b>Igloo Insure</b>     | 2016 | シリーズC    | ビッグデータ、リアルタイムのリスク評価、エンドツーエンドの自動請求管理を活用する保険会社向けの保険ソリューションを提供 | <a href="https://iglooinsure.com/">https://iglooinsure.com/</a>             |
|                                           | <br><b>CoverGo</b>          | 2017 | シリーズA    | 保険会社向けに商品開発、デジタル配信を可能にし、費用対効果の高い方法で保険契約管理と請求を合理化            | <a href="https://covergo.com/">https://covergo.com/</a>                     |
|                                           | <br><b>Symbo</b>            | 2017 | シリーズA    | 組み込み型保険ソリューション、デジタル仲介サービス組み込み型保険ソリューション、デジタル仲介サービス          | <a href="https://www.symbo.co/">https://www.symbo.co/</a>                   |
|                                           | <br><b>Peak3</b>            | 2018 | シリーズA    | 生命保険向けのクラウドプラットフォーム                                         | <a href="https://www.peak3.com/">https://www.peak3.com/</a>                 |
| <b>レグテック</b><br><b>金融規制対応テック</b>          | <br><b>Silent Eight</b>     | 2013 | シリーズB    | AIを使用した金融犯罪防止ソリューション                                        | <a href="https://www.silenteight.com/">https://www.silenteight.com/</a>     |
|                                           | <br><b>Tookitaki</b>        | 2015 | シリーズB    | AIを活用した金融犯罪の検出と防止を提供。取引モニタリング、スクリーニング、アラート管理、コンプライアンス       | <a href="https://www.tookitaki.com/">https://www.tookitaki.com/</a>         |
|                                           | <br><b>Merkle Science</b> | 2018 | シリーズA    | 機械学習を活用した取引モニタリング、ウェブ3犯罪検知、防止、捜査                            | <a href="https://www.merklescience.com/">https://www.merklescience.com/</a> |
|                                           | <br><b>RegASK</b>         | 2017 | シリーズA    | AIを活用して、規制研究とESGの課題管理を強化                                    | <a href="https://regask.com/">https://regask.com/</a>                       |

(出所) 各社ホームページ、Linkedinから作成

| サブカテゴリー             | スタートアップ名                                                                                      | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                           | URL                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 仮想通貨<br>(クリプトカレンシー) | <br>Bitlayer | 2023 | シリーズA    | 暗号通貨取引サービス、ビットコインウォレットソリューション、ビットコイン支払いソリューション | <a href="https://www.bitlayer.org/">https://www.bitlayer.org/</a> |
|                     | <br>RockX    | 2019 | シリーズA    | 暗号金融とブロックチェーンへのアジアのワンストップゲートウェイ                | <a href="https://www.rockx.com/">https://www.rockx.com/</a>       |
|                     | <br>ImToken  | 2016 | シリーズB    | 世界最大のイーサリアム・デジタル資産ウォレット                        | <a href="https://token.im/">https://token.im/</a>                 |
|                     | <br>Coinhako | 2014 | シリーズB    | さまざまな暗号通貨の保管、取引、取引を容易にするスーパーウォレット              | <a href="https://www.coinhako.com/">https://www.coinhako.com/</a> |
|                     | <br>Inanomo  | 2015 | シリーズA    | 暗号通貨プラットフォーム                                   | <a href="https://inanomo.com/en/">https://inanomo.com/en/</a>     |
|                     | <br>Oobit    | 2017 | シリーズA    | 暗号通貨の支払いを円滑化するソリューション                          | <a href="https://www.oobit.com/">https://www.oobit.com/</a>       |

# Eコマースとそのサポート分野のスタートアップ

- シンガポールに拠点を置く電子商取引（EC）や広告、物流などサポート分野のテック企業は約574社（スタートアップSGダイレクトリー、2024年7月時点）。
- ECでは中国を中心とした域外からの参入で、競争環境が激化している。TikTokショップに代表されるようなライブコマースなどの普及も加速している。

## B2B（企業間）EC



## マーケットプレイス



## EC・小売りアナリティクス/消費者管理システム (CRM)、会計管理等事業者支援ツール



## B2C（消費者向け）EC



## EC向け物流、サプライチェーン管理



## 消費者向けロイヤルティ



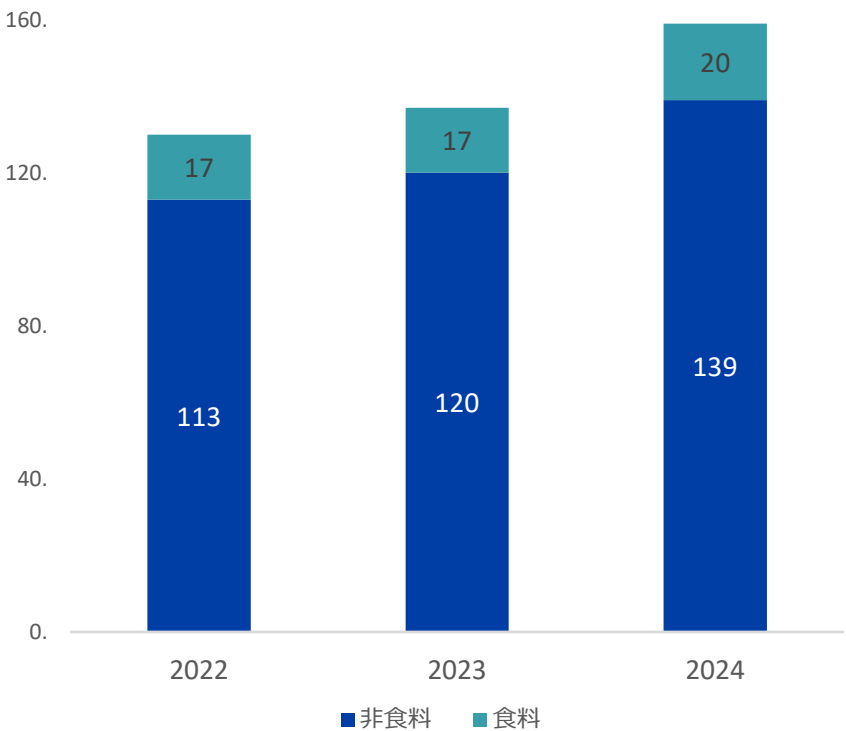
## マーケティング/広告



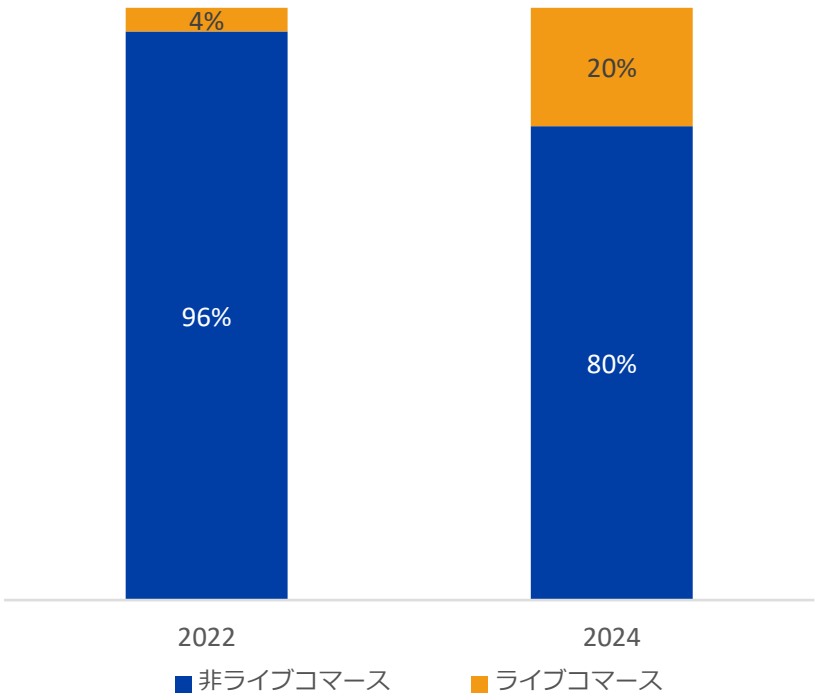
## 03-4① 東南アジアのEC拡大、ライブコマースが牽引

- 東南アジアの2024年の流通取引総額 (GMV) は2024年に推計1,590億米ドルと、前年比15%拡大。
- リアルタイムの動画上で商品やサービスを販売するライブコマースの人気のECの市場拡大を牽引。東南アジア6カ国のGMVに占めるライブコマースの割合は2022年の5%以下から、2024年に20%へ上昇 (e-Conomy SEA 2021)。

東南アジアの電子商取引 (EC) の  
流通取引総額 (GMV) 推移と予測 (単位：10億米ドル)



東南アジアのECのGMVに占める  
ライブコマースの割合 (単位：%)

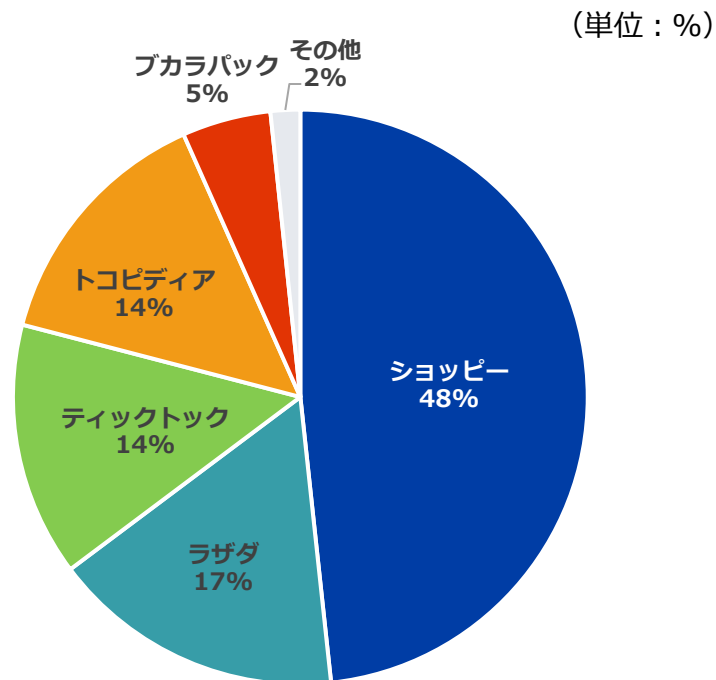


(出所) グーグル、テマセク・ホールディングス、Bain、「e-Conomy SEA2024」

# EC事業者間の競争加速、ライブコマースのディックトック・ショップが猛追

- 2023年の東南アジア6カ国の流通取引総額 (GMV) におけるシェアで、シンガポールを本社とするSEA傘下のショップピー (Shopee) が48%のシェアを占め、首位を維持。
- 中国のディックトックの動画上で商品を販売する「TikTokショップ」の2023年のシェアは3位。2024年2月に、ディックトック・インドネシア事業とトコペディアが合併し、GMVで東南アジア第2位へと浮上。

2023年の東南アジア6カ国（注）の電子商取引（EC）の流通取引総額（GMV）のEC事業者のシェア



2023年の東南アジア6カ国（注）のECのGMVのEC事業者のシェア上位5社

| 順位 | 事業者名                                                                                                   | 本社     | GMV<br>(10億米ドル) |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|
| 1  | ショップピー<br>(SEA)<br> | シンガポール | 55.1            |
| 2  | ラザダ<br>             | シンガポール | 18.8            |
| 3  | ディックトック<br>        | 中国     | 16.3            |
| 4  | トコペディア<br>        | インドネシア | 16.3            |
| 5  | ブカラバック<br>        | インドネシア | 5.7             |

(注) インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナムの6カ国  
(出所) Momentum Works, 2024年7月、「Ecommerce in Southeast Asia (SEA)」

## 【インタビュー】エニーマインド、急拡大する東南アジアのEC拡大に商機 ①

- AnyMind Group (エニーマインド・グループ、本社：東京港区) は、2016年4月にシンガポールで創業したスタートアップだ。同社は電子商取引（EC）や動画クリエイターの活動支援、インフルエンサーを活用したマーケティング・ソリューションを提供する。東京証券取引所グロース市場に2023年3月、新規上場したのを機に本社を日本に移し、2024年11月時点までに15か国・地域で事業を拡大した。同社の共同創業者の小堤音彦最高商業責任者（CCO）に、東南アジアで拡大するECの波に乗って成長した同社の事業について、話を聞いた。（インタビュー日：2024年11月8日）

**質問：エニーマインドが2016年に創業して10年足らずで15か国・地域へと事業を急拡大できた理由について。**

**答え：**タイ、インドネシア、ベトナムの拠点は現在、地元人材のカントリーマネージャーがリードしている。基本的に各拠点に地元のカントリーマネージャーを置くのを非常に重視している。JAFCO から2017年に頂いた資金を活用してプロダクトを開発すると同時に、合併・買収（M&A）の実施と、優秀な地元人材の採用を同時並行的に行ったことが大きいと思う。どこの国・地域でも使用可能なプラットフォームを開発しているため、どこに進出してもすぐにプラットフォームが使えるのが強みだ。また、ある程度事業の解像度が高まった段階で、M&Aを積極的に活用している。2024年11月時点で、インド、インドネシア、マレーシア、タイ、香港、日本の6カ国・地域で、計9件のM&Aも行っている。

**質問：創業当時と比べて事業が大きく変化した。現在では東南アジアの動画クリエイター関連の事業が特に好調だが、具体的にはどういう支援を行っているのか。**

**答え：**創業当初はデジタル広告・マーケティングにフォーカスしていたが、現在の事業は大きく変化した。動画のクリエイター周りのビジネスは2019年3月に、タイのモインディ・ディジタル（Moindy Digital Co Ltd）を買収したのが始まりだ。何をしているかという、ユーチューバー（YouTuber）やティックトッカー（TikToker）に対して、動画などのコンテンツ制作や、配信、クライアントやスポンサー探しなど幅広く支援している。東南アジア各国や日本、香港、台湾など中華圏などでクリエイター支援を行っているなかで、特に東南アジアが伸びている。



エニーマインド・グループ共同創業者  
小堤音彦CCO （同社提供）



## 【インタビュー】エニーマインド、急拡大する東南アジアのEC拡大に商機 ②

**質問：東南アジアのECの見通しについて。また、ECの中でも、ライブコマースが大きく伸びている状況について。**

**答え：**東南アジアにおいて今後、ECはまだまだ伸びると思う。EC全体をみたときにいま、ライブコマースをTikTokやShopeeのプラットフォーム上でどう伸ばしていくのか、様々な会社がベストプラクティスを探しながらやっている段階にある。一步遅れると、他のお客と比べて遅れてしまうと考えている企業も多い。このライブストリーミングをどう伸ばしていくか、どのクライアント様でもホットなテーマだ。ライブコマースの面白いところは、企業が主体的にMCを選定するパターンもあるほか、個人でもできる。ライブコマースをする人は非常に多様で、必ずしも企業主体ではない。インフルエンサーも自分でライブストリーミングをやって、モノを売って稼ぐのも増えている。

**質問：法人向けのEC展開支援において、業務プロセスも請け負う「ビジネス・プロセス・アズ エス・ア・サービス（BPaaS）」モデルを採用している理由は。**

**答え：**例えば「エニータグ（AnyTag）」というインフルエンサー・マーケティング・プラットフォームは、クライアント様の要望にあった最適のインフルエンサーを探すというものだ。ただし、重要なポイントはインフルエンサーの選定の後、インフルエンサーとコミュニケーションをとりながら、投稿内容を打ち合わせるなどの微調整が必要になる。クライアント様側で微調整までを全てすることは難しい。エニーマインドはプラットフォームを提供して、クライアントと一緒にインフルエンサーを決め、その次のオペレーションもエニーマインドが担当する。そして、（広告キャンペーンの）報告も管理画面で自動的に出力され、社内説明用のパワーポイントまでダウンロードができるというように、かゆいところも手が届くような機能を実装している。

# 【インタビュー】エニーマインド、急拡大する東南アジアのEC拡大に商機 ③

**質問：エニーマインドが提供するサービスと競合他社の違いは何か。**

**答え：**(競合の) 地場企業の料金は本当に安く、そこでの勝負はあまり考えていない。エニーマインドの人材のクオリティとテクノロジーを活用した場合のトータルの投資利益率(ROI)を考えると、エニーマインドが良いという判断にもっていきたい。最近ではAIを活用したデータプラットフォームの「エニーAI(AnyAI)」や、生成AIを活用したライブコマースのプラットフォーム「AnyLive」のように、競合が提供しない新たなソリューションを提供することで、スピードが早く非常に厳しい業界の中でもsていきたい。

**質問：エニーマインドにとって現在のシンガポールの位置付けとその利点は。**

**答え：**基本的には各拠点が裁量権を持って、現場を回している。シンガポール法人は東南アジアの拠点の株を保有するほか、2016年の創業当初から東南アジア圏の情報管理を行っている。シンガポールの利点は、透明性が高く、英語ですべてコミュニケーションできるほか、各拠点にも出張しやすいことだ。また、地域統括機能をシンガポールに置く企業も多く、情報も集約されている。

**質問：今後の地域別で重視している市場は。**

**答え：**基本的には東南アジアをフォーカスして伸ばしていきたい。そして、インド市場の開拓にも、かなり時間を割いている。インドで今後、ECが著しく伸びると注視している。



「AnyLive」で、AIで生成したアバターによるライブコマースの配信画像（エニーマインド提供）

## Eコマースとそのサポート分野の主なスタートアップ ①

| サブカテゴリー        | スタートアップ名                                                                                          | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                               | URL                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| B2B (企業間) EC   | <br>Eezee        | 2016 | シリーズA    | 法人向けに工業製品の売買を可能にするECプラットフォーム                       | <a href="https://eezee.sg/">https://eezee.sg/</a>                                   |
|                | <br>SourceSage   | 2015 | 不明       | 法人向けコモディティ取引プラットフォーム                               | <a href="https://sourcesage.co/">https://sourcesage.co/</a>                         |
| B2C (消費者向け) EC | <br>Love bonito  | 2010 | シリーズC    | 女性アパレル専門のB2Cオンラインショッピング・プラットフォーム                   | <a href="https://www.lovebonito.com/sg">https://www.lovebonito.com/sg</a>           |
|                | <br>Raena        | 2018 | シリーズA    | 女性向けパーソナルケア、スキンケア&メイクアップに特化したEC                    | <a href="https://www.raenabeauty.com/id-id/">https://www.raenabeauty.com/id-id/</a> |
|                | <br>Novelship    | 2018 | シリーズB    | スニーカーとストリートウェア専門のEC                                | <a href="https://novelship.com/">https://novelship.com/</a>                         |
|                | <br>IUIGA        | 2016 | シリーズA    | 生活用品に特化したECと実店舗を組み合わせたオムニチャネル販売                    | <a href="https://www.iuiga.com/">https://www.iuiga.com/</a>                         |
|                | <br>Rainforest | 2020 | シリーズA    | 女性向けブランドのアグリゲーター。主に北米で活動                           | <a href="https://www.rainforest.life/">https://www.rainforest.life/</a>             |
| 消費者向けロイヤルティ    | <br>ShopBack   | 2014 | シリーズF    | ECや実店舗販売からのキャッシュバックサービスを顧客に提供する電子商取引ロイヤルティプラットフォーム | <a href="https://www.shopback.sg/">https://www.shopback.sg/</a>                     |

(出所) 各社ホームページ、Linkedinから作成

## 【Eコマースとそのサポート分野の主なスタートアップ】②

| サブカテゴリー                                | スタートアップ名                                                                                                                 | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                               | URL                                                                         |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| マーケットプレイス                              |  <b>motorist</b><br>Motorists           | 2015 | シリーズA    | オンラインの中古車市場、車両管理サービス、自動車サービス中古車市場、車両管理サービス、自動車サービス | <a href="http://www.motorist.sg/">http://www.motorist.sg/</a>               |
| EC向け物流、サプライチェーン管理                      |  <b>parcelperform</b><br>Parcel Perform | 2016 | シリーズA    | EC事業者向けに運送トラッキング・ソリューションを提供                        | <a href="https://www.parcelperform.com/">https://www.parcelperform.com/</a> |
|                                        |  <b>janio</b><br>Janio Asia             | 2018 | シリーズB    | EC向けに越境配送、物流サービスの提供                                | <a href="https://www.janio.asia/">https://www.janio.asia/</a>               |
|                                        |  <b>LOCAD</b><br>Locad                  | 2020 | シリーズB    | EC事業者向けに、アジア大洋州地域で保管、梱包などの物流サービス提供                 | <a href="https://golocad.com/">https://golocad.com/</a>                     |
|                                        |  <b>uParcel</b><br>uParcel              | 2015 | プレシリーズA  | オンデマンド、当日配送サービスの提供                                 | <a href="https://www.uparcel.sg/">https://www.uparcel.sg/</a>               |
|                                        | <b>anchanto</b><br>Anchanto                                                                                              | 2011 | シリーズC    | EC向け調達管理や物流、倉庫など包括的ソリューションの提供                      | <a href="https://anchanto.com/">https://anchanto.com/</a>                   |
| EC・小売りアナリティクス/消費者管理システム (CRM)等事業者支援ツール |  <b>Privyr</b><br>Privyr              | 2018 | シリーズA    | 営業担当者向けに見込み顧客情報を管理する携帯CRMプラットフォーム                  | <a href="https://www.privyr.com/">https://www.privyr.com/</a>               |

## 【Eコマースとそのサポート分野の主なスタートアップ】③

| サブカテゴリー                               | スタートアップ名                                                                                                                        | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                                      | URL                                                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| EC・小売りアナリティクス/消費者管理システム(CRM)等事業者支援ツール |  <b>OMNISTREAM</b><br>Omnistream               | 2017 | シリーズA    | 小売業界向けにデータを活用して、品揃え提案や利益改善のソリューションを提供                                                     | <a href="https://www.omnistream.co/">https://www.omnistream.co/</a>             |
|                                       |  <b>ViSENZE</b><br>ViSenze                     | 2012 | シリーズC    | AI提案、画像認識技術を活用して消費者が望む商品の提案技術                                                             | <a href="https://www.visenze.com/">https://www.visenze.com/</a>                 |
|                                       |  <b>tinvio</b><br>Tinvio                       | 2019 | シリーズA    | 小売業者向け全サプライチェーン上の請求・支払い管理                                                                 | <a href="https://tinvio.com/">https://tinvio.com/</a>                           |
|                                       |  <b>Toku</b><br>Toku                           | 2018 | シリーズA    | メッセージ、音声、決済ソリューションを統合したクラウドコミュニケーションプラットフォームを提供し、企業の顧客エンゲージメントを強化を支援                      | <a href="https://toku.co/">https://toku.co/</a>                                 |
|                                       |  <b>PIXIBO®</b><br>Pixibo                      | 2016 | シリーズA    | EC向けに衣料品のサイズを提案するソリューション開発                                                                | <a href="https://wearepixibo.com/">https://wearepixibo.com/</a>                 |
|                                       |  <b>UNABRANDS</b><br>Una Brand                 | 2020 | シリーズC    | ECのブランドの売買プラットフォーム                                                                        | <a href="https://www.unabrands.com/">https://www.unabrands.com/</a>             |
| マーケティング/広告                            |  <b>cosmose AI</b><br>Cosmose AI             | 2014 | シリーズA    | AIとロケーションベースのデータを使用して、店舗内の客足とオンライン消費者の行動を追跡することにより、ブランドがマーケティング戦略を最適化できるようにする小売分析プラットフォーム | <a href="https://cosmose.co/">https://cosmose.co/</a>                           |
|                                       |  <b>ematic solutions</b><br>Ematic Solutions | 2013 | シリーズB    | デジタル・マーケティングのソリューション開発                                                                    | <a href="https://www.ematicsolutions.com/">https://www.ematicsolutions.com/</a> |

(出所) 各社ホームページ、Linkedinから作成

# ヘルステック/バイオメディカル分野のスタートアップ

- シンガポールに拠点を置くヘルステック・バイオテック分野のスタートアップは468社（2024年7月時点、スタートアップSGダイレクトリー）。2023年時点の東南アジアのヘルステック分野の資金調達額で上位50社のスタートアップの66%をシンガポールが占める（米調査会社HolonIQ）。
- 2023年には東南アジアのヘルステック部門のスタートアップは総額4億5,290万米ドルと過去最高だったが、2024年1～9月には総額5,700万米ドルと資金調達の勢いは急減。

## テレメディシン（遠隔医療）



## 医療機器/ウェアラブル機器



## 診断



## 医療訓練



## 治療



## 医療従事者支援、患者管理システム



## メンタルヘルス



## バイオ医薬



## マイクロバイオーム



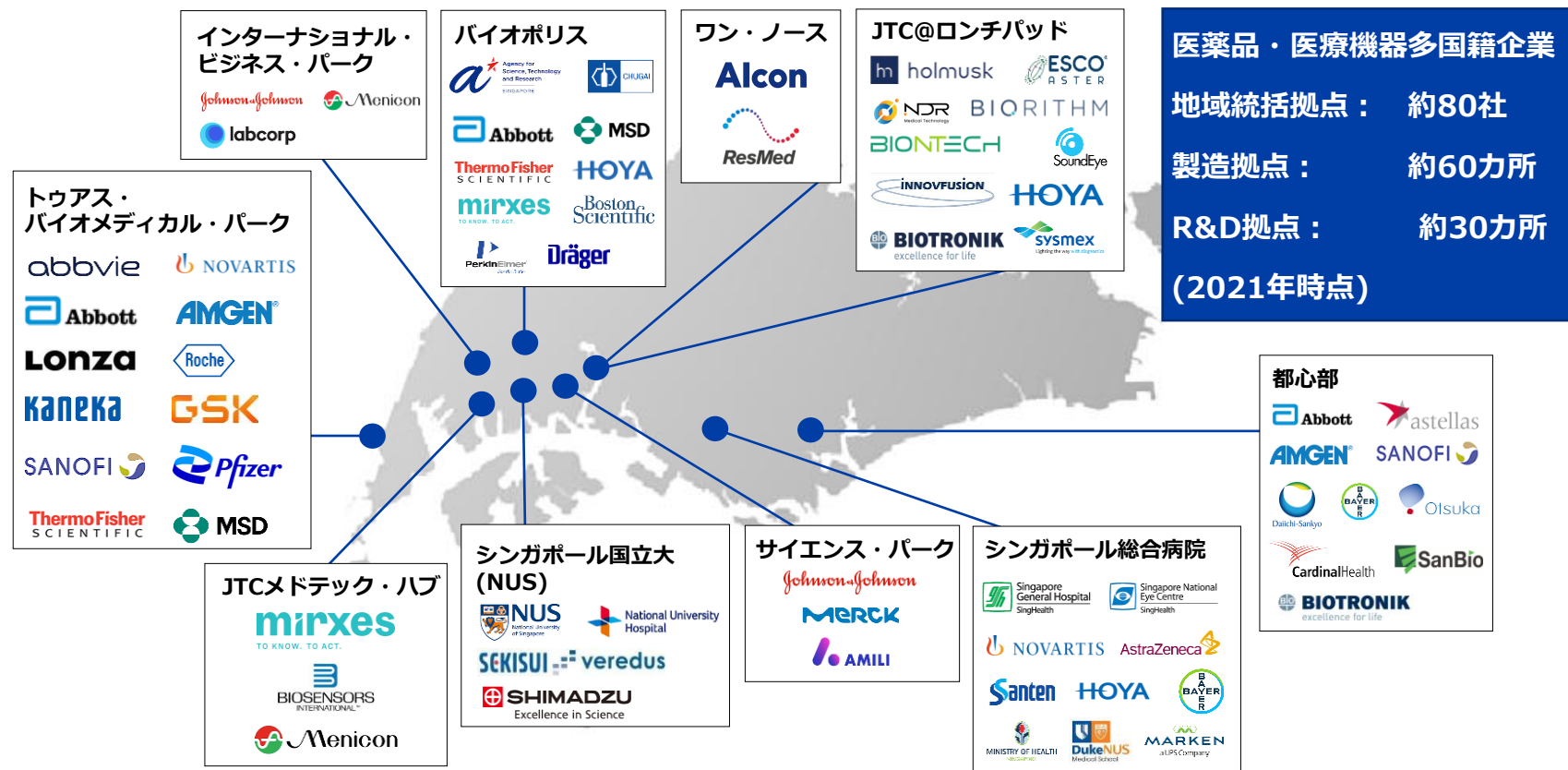
## 福利厚生



# シンガポールの医薬品・医療機器産業を支えるバリューチェーン

- シンガポール政府は2000年より、エレクトロニクス、エンジニアリング、化学に次ぐ新たな経済成長の柱として医薬品・医療機器を選択。医薬品・医療機器分野の研究・開発（R&D）活動の振興と製造拠点の誘致を積極化した結果、医薬品・医療機器の研究・開発（R&D）、製造から販売へと、包括的なバリューチェーンが整備された。

## シンガポールの医薬品・医療機器産業のバリューチェーン



- 大学、公的研究機関、公立病院を中心にヘルステック、バイオメディカル分野のイノベーション活動を支えるエコシステムが整備。医薬品、医療機器や医療サービスを管轄する政府機関の他に、公立医大、公立病院の下に、研究所やイノベーションセンターが設置され、研究・開発やイノベーション活動を推進。

### 政府機関

- 省庁：保健省（MOH）、ヘルスサイエンス庁（HSA、医薬品・医療機器・健康食品を管轄）、健康促進庁（HPB、国民の健康向上を管轄）、総合ケア機関（AIC、高齢者ケアに関する総合機関）、
- 科学技術研究庁（Aスター、公的研究機関を管轄）
- 医療ケア変革MOHオフィス（MOHT）：医療体制全体で医療ケアの変革に取り組む
- Synapse（旧IHIS）：医療テクノロジー振興機関
- 臨床研究イノベーション・コンソーシアム（CRIS）：国レベルでの臨床研究の推進と戦略立案

### 公立医大

- シンガポール国立大学（NUS）医学部
- デュークNUS大学院医学校
- 南洋工科大学（NTU）医学部
- 上記3医大の下の研究センター、共同ラボ：合計28カ所（2025年1月時点）

### Aスター管轄下の 関連公立研究機関

- A\*Star Infectious Disease Lab (ID Labs)
- A\*Star Skin Research Labs (A\*SRL)
- Bioinformatics Institute (BII)
- Bioprocessing Technology Institute (BTI)
- Genome Institute of Singapore (GIS)
- Institute of Molecular & Cell Biology (IMCB)
- Singapore Immunology Network (SIgN)
- Singapore Institute for Clinical Sciences (SICS)
- Singapore Institute of Food And Biotechnology Innovation (SIFBI)

### 公立病院

- シンガポール国立大学ヘルスシステム (NUHS): Centre for Innovation in Healthcare (CIH)
- ナショナル・ヘルスケア・グループ (NHG): Centre for Healthcare Innovation (CHI)
- Co11ab Novena
- シングヘルス・グループ (SingHealth): Alice Lee Innovation Centre of Excellence

- 保健省は2018年から、革新的な医療サービスの導入を官民共同で進めるレギュラトリー・サンドボックス「ライセンス実証・導入プログラム（LEAP）」を開始。第1号はテレメディシン事業者が参画し、オンライン診療の普及拡大に貢献。
- 公的病院組織や民間企業によるヘルスケア分野の新規ソリューションを求める公募（チャレンジ）を実施。
- 医薬品、医療機器分野に特化した共同ラボ、インキュベーション施設も設置。

### 公立ナショナル・ヘルスケア・グループ（NHG）傘下のヘルスケア・イノベーション・センター（CHI）

- 毎年、技術公募「CHI イノベート」を実施。9回目の実施となる2025年の公募のテーマは「AIを活用した未来のヘルスケア」。7月に最終ピッチコンテストを実施へ。

### 米医薬品会社ジョンソン・エンド・ジョンソン

- ジョンソン・エンド・ジョンソンは2023年9月、シンガポール経済開発庁（EDB）と、シンガポールのライフサイエンス分野の変革で提携を発表。
- インキュベーション拠点「JLABS」を同年10月に設置。同分野のスタートアップに、ラボやノウハウ、メンタリングを提供。
- 技術公募（チャレンジ）を継続的に実施。20万米ドル以上を供与と共にメンタリング。

### 公的インキュベーター施設「Co11ab」

- 南洋工科大学（NTU）、科学技術研究庁（Aスター）とNHGは2022年9月、医薬品、医療機器分野のスタートアップの商業化支援を行う共同ラボ施設を設置。



### コーワキングラボ施設「NSGバイオラボ（NSG BioLabs）」

- バイOTEック分野向けの共同オフィス兼研究所施設を提供する事業会社、NSGバイオラボは2019年設立。国内で最大級のバイオセーフティレベル（BSL-2）のラボ・スペースを提供する。スタートアップだけでなく、大手企業もラボを設置。

| サブカテゴリー      | スタートアップ名                                                                                                      | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                                                              | URL                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| テレメディシン・遠隔診療 | <br>Speedoc                  | 2017 | シリーズB    | 訪問医療、テレメディシン、リモート監視を提供する医療サービス。2022年11月、MUFGとイスラエルのフィンテックの合併会社「マーズ・グロース・キャピタル」などから2,800万米ドルの出資を受けた。               | <a href="https://sg.speedoc.com/">https://sg.speedoc.com/</a>           |
|              | <br>Huma                     | 2011 | シリーズD    | 遠隔の患者モニタリング・プラットフォーム                                                                                              | <a href="https://www.huma.com/">https://www.huma.com/</a>               |
|              | <br>Homage Co                | 2015 | シリーズC    | 成人・高齢者向けにオンデマンドの看護・介護ケアサービスを提供。2021年9月、テマセク・ホールディングス子会社やDG Daiwa Ventures他が、3,000万米ドルを出資                          | <a href="https://www.homage.sg/">https://www.homage.sg/</a>             |
|              | <br>Doctor Anywhere          | 2017 | シリーズC1   | 遠隔医療サービスにより、オンライン診療と個別ケアを提供                                                                                       | <a href="https://doctoranywhere.com/">https://doctoranywhere.com/</a>   |
|              | <br>White Coat               | 2018 | シリーズB    | 遠隔医療と対面での医療に関するプラットフォーム。2024年10月、ソフトバンク・ビジョン・ファンド他が新たに投資家に加わる予定と発表（出資額は非公表）。                                      | <a href="https://whitecoat.global.sg/">https://whitecoat.global.sg/</a> |
| 医療ロボット       | <br>NDR Medical Technology | 2015 | シリーズA    | 放射線被ばくを低減させるAI駆動の外科用ロボットシステムを開発                                                                                   | <a href="https://ndrmedical.com/">https://ndrmedical.com/</a>           |
| 医療訓練         | <br>Docquity               | 2015 | シリーズC    | 医療専門家の多様なネットワークにアクセスするためのプラットフォーム。コースの受講、証明書取得や、広範な医療および健康関連ライブラリを閲覧したりするための場を提供。2022年9月、伊藤忠商事より3,200万米ドルの出資を受けた。 | <a href="https://docquity.com/">https://docquity.com/</a>               |

| サブカテゴリー      | スタートアップ名                                                                                                  | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                                                              | URL                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 医療機器・ウェアブル機器 | <br>VIVANCE<br>(旧AWAK)   | 2007 | シリーズB    | AWAK腹膜透析は、腎臓病の患者がいつでもどこでも透析を行うことができる超ポータブルでウェアラブルな透析装置                                                            | <a href="https://vivance.com/">https://vivance.com/</a>             |
|              | <br>Biorithm             | 2016 | シリーズA    | マタニティケアのための包括的な産科胎児モニターデバイス                                                                                       | <a href="https://www.biorithm.com/">https://www.biorithm.com/</a>   |
|              | <br>SynPhNe              | 2013 | シリーズA    | 個別化医療と、患者の自立を支援するウェアラブル・ニューロ・リハビリテーションデバイス                                                                        | <a href="https://www.synphne.org/">https://www.synphne.org/</a>     |
|              | <br>ABM Respiratory Care | 2017 | シリーズA    | 肺疾患に苦しむ人々のための換気ソリューションを開発                                                                                         | <a href="https://abmrc.com/">https://abmrc.com/</a>                 |
|              | <br>Aevice Health        | 2016 | シード+     | 呼吸器疾患のリモートモニタリングのためのウェアラブルデバイスを提供                                                                                 | <a href="https://www.aevice.com/">https://www.aevice.com/</a>       |
| 診断           | <br>Endofotonics         | 2013 | シリーズB    | 独自のラマン分光法プラットフォーム技術を使用して、がんの早期発見を改善し、患者のがんによる苦痛を軽減                                                                | <a href="http://m.endofotonics.com/">http://m.endofotonics.com/</a> |
|              | <br>Tricog Health        | 2014 | シリーズB2   | 心血管疾患をリアルタイムで正確に特定することで、心血管疾患の解決を支援する心臓診断ツール。2023年4月、オムロンヘルスケア、ソニーイノベーションファンド、東京大学エッジキャピタルパートナーズなどが、合計850万米ドルを出資。 | <a href="https://www.tricog.com/">https://www.tricog.com/</a>       |
|              | <br>Lucence Health     | 2016 | シリーズA    | がんの早期発見と個別化医療の分析のための高度なリキッドバイオプシー検査を提供                                                                            | <a href="https://www.lucence.com/">https://www.lucence.com/</a>     |
|              | <br>Qritive            | 2017 | シリーズA    | 病理医のワークフロー全体をデジタル化。AIを用いてがんの診断と治療計画の精度と効率を向上                                                                      | <a href="https://qritive.com/">https://qritive.com/</a>             |

| サブカテゴリー | スタートアップ名                                                                                                    | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                  | URL                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 診断      | <br>mirXES                 | 2014 | シリーズD    | 精密医療ソリューションによる医療の変革に焦点を当て、疾患の早期発見のための高度なRNAを活用した診断法を開発                | <a href="https://mirxes.com/">https://mirxes.com/</a>                               |
|         | <br>One BioMed             | 2016 | シリーズA    | 感染症を迅速かつ正確に検出する分子診断ソリューションと自動化プラットフォームを開発                             | <a href="https://onebiomed.com/">https://onebiomed.com/</a>                         |
|         | <br>Hummingbird Bioscience | 2015 | シリーズC    | がんをはじめ、従来の治療法では効果がない疾患を主な対象とする精密抗体治療薬を開発                              | <a href="https://hummingbirdbioscience.com/">https://hummingbirdbioscience.com/</a> |
|         | <br>Autómera               | 2022 | シリーズA    | 病気に関連する特定の標的を分解するプロセスを引き起こすように設計された特別な分子を含んだ製品を開発                     | <a href="https://automeratx.com/">https://automeratx.com/</a>                       |
| 治療      | <br>SCG Cell Therapy       | 2017 | シリーズC    | 生命を脅かす疾患を治療するための最先端の細胞および遺伝子治療を開発。独自のT細胞受容体スクリーニングプラットフォームを開発         | <a href="https://www.scgcell.com/">https://www.scgcell.com/</a>                     |
|         | <br>RxCell                 | 2010 | シリーズA    | 人工多能性幹細胞(iPSC)の治療応用に焦点。加齢性疾患の細胞治療に取り組む                                | <a href="https://www.rxcellinc.com/">https://www.rxcellinc.com/</a>                 |
|         | <br>Celligenics           | 2016 | シリーズA    | 再生医療のための独自の幹細胞技術を専門とするバイオテクノロジー企業であり、創傷治癒と皮膚修復を強化するための治療および美容用途に焦点を置く | <a href="https://www.celligenics.com/">https://www.celligenics.com/</a>             |
|         | <br>DotBio               | 2018 | シード      | 次世代のがん治療薬として、独自のDotBody技術に基づく多機能抗体を開発                                 | <a href="https://www.dotbio.com/">https://www.dotbio.com/</a>                       |

| サブカテゴリー          | スタートアップ名                                                                                                  | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                                         | URL                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 治療               | <br><b>Nuevoco</b>       | 2021 | シリーズA    | 高度なドラッグデリバリーシステムを通じて、心臓病治療の革新的な心血管治療法の開発を専門とする                                               | <a href="https://www.nuevoco.com/">https://www.nuevoco.com/</a>           |
|                  | <br><b>ACM Biolabs</b>   | 2013 | シリーズB1   | 感染症治療のための治療用ワクチンの研究開発。ポリマー/脂質ハイブリッドの非ウイルス性デリバリープラットフォームを開発。                                  | <a href="https://acmbiolabs.com/">https://acmbiolabs.com/</a>             |
| 医療従事者支援、患者管理システム | <br><b>Nalagenetics</b>  | 2016 | シリーズA    | 医薬品の摂取を最適化し、患者の転帰を改善する遺伝子検査ソリューションを開発                                                        | <a href="https://www.nalagenetics.com/">https://www.nalagenetics.com/</a> |
|                  | <br><b>Mesh Bio</b>      | 2018 | シリーズA    | AIを活用してヘルスケア向けの予測分析を開発。慢性疾患を早期発見し、個別管理する。                                                    | <a href="https://www.meshbio.com/">https://www.meshbio.com/</a>           |
|                  | <br><b>DocDoc</b>        | 2012 | シリーズA    | エコシステムパートナーを通じて、保険ソリューションを提供し、顧客が最適な医療上の意思決定を行うための情報を提供                                      | <a href="https://www.docdoc.com/">https://www.docdoc.com/</a>             |
|                  | <br><b>Vault Dragon</b>  | 2013 | シリーズA    | 医師が患者の治療をより組織化するのに役立つ、サブスクリプションベースのプラットフォーム                                                  | <a href="https://www.vaultdragon.com/">https://www.vaultdragon.com/</a>   |
|                  | <br><b>Bot MD</b>        | 2018 | シリーズA    | 医師向けの人工知能臨床アシスタント                                                                            | <a href="https://www.botmd.io/">https://www.botmd.io/</a>                 |
|                  | <br><b>Novi</b>        | 2018 | シリーズA    | 慢性疾患に対処するために、臨床治療と行動およびライフスタイルの介入を統合するヘルスケアプラットフォームを提供                                       | <a href="https://novi-health.com/">https://novi-health.com/</a>           |
|                  | <br><b>Aktivo Labs</b> | 2017 | シリーズA    | リアルタイムデジタルヘルスプラットフォームは、企業や政府がスケーラブルでエビデンスに基づいた健康と福祉のソリューションを構築。2022年12月、三井商事などが1,000万米ドルを出資。 | <a href="https://web.aktivolabs.com/">https://web.aktivolabs.com/</a>     |

# 03-5④ ヘルステック/バイオメディカル分野の主なスタートアップ ⑤

| サブカテゴリー | スタートアップ名                                                                                                                        | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                          | URL                                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| メンタルヘルス | <br><b>intellect</b><br>Intellect              | 2019 | シリーズA    | 個人や組織のメンタルヘルスをサポートするための個別化治療とセルフケアツールを提供する包括的なメンタルヘルスプラットフォーム | <a href="https://intellect.co/">https://intellect.co/</a>                   |
|         | <br><b>SAFE SPACE™</b><br>Safe Space           | 2017 | シード      | 匿名、秘密厳守のカウンセリングとピアサポートを提供するメンタルヘルス支援プラットフォーム                  | <a href="https://safespace.sg/">https://safespace.sg/</a>                   |
|         | <br><b>THOUGHTFULL™</b><br>ThoughtFull         | 2019 | シード      | セラピストやメンタルヘルスの専門家と仮想セッションを提供するデジタルプラットフォーム                    | <a href="https://www.thoughtfull.world/">https://www.thoughtfull.world/</a> |
|         | <br><b>holmusk</b><br>Holmusk                  | 2015 | シリーズA    | AIを活用したインサイトを通じて行動医療を推進するデータおよび分析                             | <a href="https://www.holmusk.com/">https://www.holmusk.com/</a>             |
| バイオ医薬   | <br><b>allozymes</b><br>Allozymes              | 2020 | シリーズA    | 製薬業界向けに酵素を開発                                                  | <a href="https://www.allozymes.com/">https://www.allozymes.com/</a>         |
|         | <br><b>SwipeRx</b><br>SwipeRx                  | 2012 | シリーズB    | 製薬会社、薬局、患者を対象としたデジタル医薬品プラットフォーム                               | <a href="https://www.swiperx.com/">https://www.swiperx.com/</a>             |
|         | <br><b>GERO</b><br>Gero                        | 2018 | シリーズA    | AIを活用した個別化医療と創薬                                               | <a href="https://www.gero.ai/">https://www.gero.ai/</a>                     |
|         | <br><b>engine</b><br>Engine Biosciences      | 2014 | シリーズA    | 機械学習を活用してゲノム解析し、創薬                                            | <a href="http://www.enginebio.com/">http://www.enginebio.com/</a>           |
|         | <br><b>BluMaiden</b><br>BluMaiden Bioscience | 2020 | シード      | 人の健康を最優先したバイオ創薬                                               | <a href="https://www.blumaiden.com/">https://www.blumaiden.com/</a>         |

## 03-5④ ヘルステック/バイオメディカル分野の主なスタートアップ ⑥

| サブカテゴリー      | スタートアップ名                                                                                        | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                          | URL                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| マイクロバイオーーム   | <br>ArrowBiome | 2022 | シード      | マイクロバイオーームを活用して、健康、農業、環境の持続可能性のための革新的なソリューションを開発              | <a href="https://www.arrowbiome.com/">https://www.arrowbiome.com/</a> |
|              | <br>AMILI      | 2019 | シリーズA    | 東南アジア初の腸内マイクロバイオーームバンクを運営。腸内マイクロバイオーームに関するデータの活用で、予防医療の実現を目指す | <a href="https://www.amili.asia/">https://www.amili.asia/</a>         |
| 福利厚生、従業員健康管理 | <br>CXA Group  | 2013 | シリーズC    | 従業員向けにAIを活用した健康づくりの情報提供を通じて予防医療、企業の医療費負担を軽減                   | <a href="https://www.cxagroup.com/">https://www.cxagroup.com/</a>     |

# フードテック・アグリテック分野のスタートアップ

- シンガポールに拠点を置くアグリテック、フードテック分野のスタートアップは300社。(スタートアップSG、2024年7月時点)
- シンガポールを本社とする培養肉企業は2023年に11社と、米国 (45社)、イスラエル (19社)、英国 (16社) に次いで世界4位。(GFIアジア・パシフィック)

## 代替タンパク質/新規食品材料



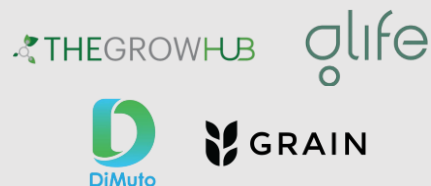
## アグリテック



## 土壌改良・肥料



## 食品サプライチェーン



## 養殖関連テック



## 昆虫



## 新規食品サポート技術



## 食品リサイクル



## ブルーエコノミー



- シンガポール政府は2019年3月、栄養ベースで食料自給率を2030年までに30%に引き上げる目標を発表して以降、アグリテックや、フードテックの産業育成を本格化。2019年11月には新規食品（ノベル・フード）販売に関する世界初の規制の枠組みも発表
- 植物由来の代替肉の国内での製造活動を支えるための製造委託、研究ラボなどのエコシステムの集積も進む

## 代替プロテインの開発を支える シンガポールのエコシステム

### 製造委託・ パイロット工場



### 素材 サプライヤー



### 公的研究ラボ



### 製造機器 サプライヤー



## 代替プロテインの開発を支える民間施設

### プロテイン・イノベーションセンター

- スイスの食品製造機器メーカー、ビューラー（Bühler）とスイスの香料メーカーのジボダンが共同開発。植物性代替肉の大豆、豆、小麦、藻などの原料や香料など、試作品開発に必要な材料や設備が全て備えられ、専門の研究チームも常駐。

### Innovate360

### INNOVATE 360

- 2016年に設立されたシンガポール初の製造設備を備えたフードテック専門のインキュベーター施設。地場砂糖メーカー、Cheng Yew Hengが同施設を設置。

## 【インタビュー】ヌラサ・フードテック・イノベーションセンター、 フードテック開発リスクを軽減 ①

- ヌラサ(Nurasa)は2021年、持続可能な食品開発のプラットフォームとして政府系投資会社デマセク・ホールディングスの完全子会社に設立。2024年4月、バイオ関連の研究施設が集積するバイオポリスに「ヌラサ・フードテック・イノベーション・センター（FTIC、床面積：3,840平方メートル）」を正式開設した。ヌラサのシューリン・グオ最高経営責任者（CEO）に、同センターについて聞いた。（インタビュー日：2024年1月15日）

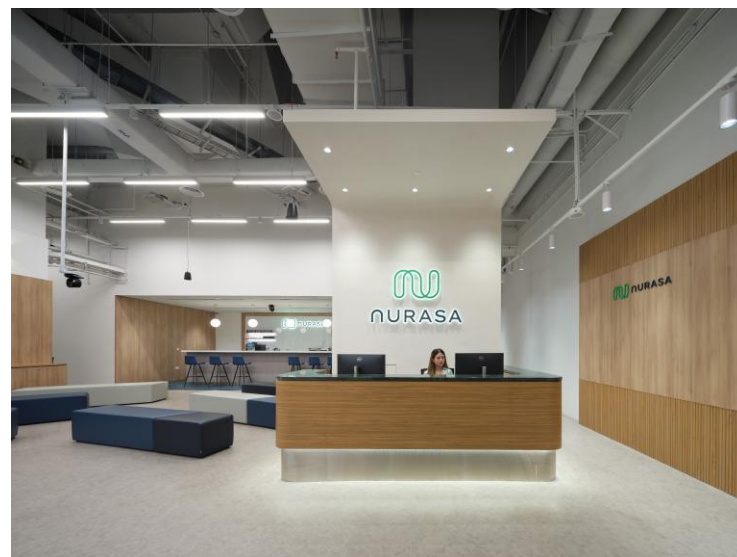
### 質問: FTIC設置について。

**答え:** 本施設は、工場で大量生産をする前段階の、研究段階のイノベーションから小規模の商業生産までの重大なギャップを埋めるものだ。本施設内にはシンガポール食品庁（SFA）認可のパイロット工場がある。また、科学技術庁（Aスター）傘下の食品・バイオテクノロジー・イノベーション研究所（SIFBI）との精密発酵と先端製造の共同ラボがある。スタートアップや企業は、フードテックの開発から市場投入までの時間を短縮できる。また、シンガポールは、多様な食品文化があり、国際ネットワークがあり、テスト市場として最適だ。

### 質問: FTICの取り組みと対象とする入居企業。

**答え:** 我々のフォーカスは、多額の資本投資を必要とするような向こう10年の新たなフードテックのイノベーションだ。開設当初は豪州のヌーリッシュ・イングリーディエンツ（Nourish Ingredients）やプリファー（Prefer）のようなスタートアップを対象とした。

その後、スイスのジボダンや東洋製罐グループホールディングスのような大手も入居した。企業にとっては、イノベーションの初期段階のリスクを軽減できる。ヌラサのエコシステムとノウハウを活用することで、新規商品の市場投入を効率化し、加速できる。



ヌラサ・フードテック・イノベーション・センター  
（ヌラサ提供）

# 【インタビュー】ヌラサ・フードテック・イノベーションセンター、 フードテック開発リスクを軽減 ②

**質問:**日系企業にとっての施設利用のメリット。

**答え:**日系企業は消費者に関する知識と効率的な製造のノウハウがある。日系企業にとって必要な次のステップは将来のトレンドを見極め、早期の段階でその研究活動に参画することだ。世界各国の規制への対応や新規市場への参入機会を模索する際のロンチパッドとして、ヌラサを活用してほしい。

FTICには、シェア・ラボ施設や専用のラボ施設、製造受託まで、開発の段階に応じて必要な施設を備えている。パイロット施設に大規模な投資をしなくても、こうしたフレキシブルな施設を活用することもできる。

**質問:**ヌラサの今後の計画は。

**答え:**インフラであるFTICへの投資は、我々の活動の一部分でしかない。ヌラサは、成長ステージにあるスタートアップにも投資し、国際展開も支援する。我々のプラットフォームには投資家も参画しており、スタートアップや企業が適正な投資家やパートナーを見つけ、長期的な成長ができるようにしたい。（了）

**\*ヌラサ・フードテック・イノベーション・センター（FTIC）：**食品庁（SFA）認可のパイロット工場、時間単位で使用可能な研究施設、オフィス、イベントスペースが設置。シンガポール内外のスタートアップや大手企業も入居。施設内には、科学技術庁（Aスター）傘下の食品・バイオテクノロジー・イノベーション研究所（SIFBI）との、植物由来代替たんぱく質食品を加工する高水分押し出し成型機を備えた共同ラボが設置。また、米大手穀物会社ADMとヌラサの合併会社スケールアップ・バイオ（ScaleUp Bio）による100リットルのバイオリアクターがある精密発酵食品の開発ができる施設もある。



FTIC内で調理デモができるスペース（ヌラサ提供）



## 【ケーススタディ】

## シードリング、海藻のサプライチェーン構築で豊かな暮らしを実現へ ①

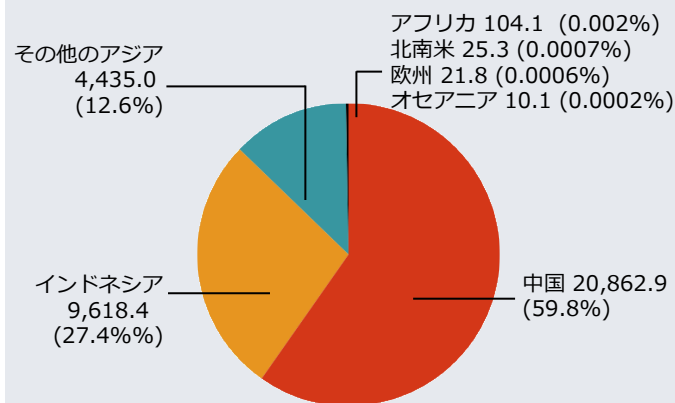
- シードリング（Seadling、本社：シンガポール）はマレーシア東部のボルネオ島を拠点に、海藻の研究・開発（R&D）から養殖や機能性食品原料の加工まで、サプライチェーンの構築に取り組むスタートアップだ。海藻由来の機能性食品の開発を通じ、人やペットの健康づくりに貢献するとともに、海藻養殖に関わる人々の暮らしの向上を目指している。東洋製罐グループホールディングスの出資を受けて、海藻由来のペットフード添加剤の本格生産に取り組む予定で、日本への進出も計画している。

## 海藻のR&amp;Dから加工品生産までサプライチェーン構築へ

海藻は日本でなじみ深い食品だが、欧米や東南アジアでは近年、環境に優しく、ミネラルやビタミンなどの栄養価の高い「スーパーフード」として、あらためて注目を集めている。国連食糧農業機関（FAO）によると、2020年の世界の海藻類の総生産（3,508万トン）地域別内訳では、アジアが99.5%を占めた。アジアの中で最大の生産国の中国に次いで海藻の生産量が多いのが、インドネシアだ（図参照）。ただ、インドネシアを中心に東南アジアの海藻生産の現場は、昔ながらの素朴な生産方式を続ける小規模な海藻農家によって支えられているのが実態だ。

こうした海藻の生産現場を取り巻く課題解決に、シードリングは取り組んでいる。サイモン・デービス社長はジェットロのインタビューで、「海藻に着目したのは8年前のことだ。栄養価が高く、極めて持続可能な素材に魅了された」と語った。ただ、「インドネシアの海藻生産の現場を3年にわたって調査した結果、わかったのはテクノロジーの導入が限定的ということだ」と説明する。このため、「テクノロジー導入を通じて貢献ができることがあると思います、2018年にシードリングを創業した」と述べた。シードリングは現在、海藻のR&Dから、ハッチリング（ふ化）、栽培、収穫、機能性食品の加工生産まで、一貫したサプライチェーンの構築を進めている。同社はマレーシア東部ボルネオ島のサバ州コタキナバルで、海藻のR&Dから、厳選した海藻株を手の平サイズまで大きくするという「ふ化」、最終製品の加工までを行っている。また、海藻の養殖と収穫については、同州東部センポルナ沖の海藻養殖農家に委託している。

図：海藻類の主要生産国・地域の内訳  
(2020年、単位：1,000トン)



## 【ケーススタディ】

## シードリング、海藻のサプライチェーン構築で豊かな暮らしを実現へ ②

## 海藻養殖産業の活性化で、漁民の暮らし向上へ

総合包装容器メーカーの東洋製罐グループホールディングス（東洋製罐HD、本社：東京都品川区）は2024年7月、シードリングが構築する海藻のサプライチェーンに注目して、出資を決めた。東洋製罐HDは2019年、東京とシンガポールを拠点に、社会課題を解決して持続可能な暮らしを目指すオープンイノベーションプロジェクト「OPEN UP！（オープン・アップ！）」を開始した。シードリングへの出資は同プロジェクトを通じた8件目の案件となる。

東洋製罐HDシンガポール支店で事業開発をリードする田島克海氏はジェットロのインタビューで、シードリングへの出資の理由として「海藻の育成、生産現場から、その先の流通、保存など複数の社会課題に関わる機会」があることを挙げた。ただ、出資に当たって懸念されたのが、ボルネオ島の海藻の養殖現場で働く滞在許可証を持たない



マレーシア・サバ州の海藻養殖の現場。右端がサイモン・デービス社長（シードリング提供）

外国人移民（undocumented immigrant）の存在だ。同社は出資を前に、サバ州政府関係者やマレーシア国民大学（UKM）マレーシア国際研究所（IKMAS）の研究者、大手企業などと外国人移民の問題を議論した。その結果わかったことは「（移民問題に対する）簡単な解決策はないという現実だ」と田島氏は語る。シードリングのデービス社長は「サバ州の漁民たちは1970年代からずっと海藻養殖に携わってきた」と述べる。その上で、「マレーシアや東南アジア全体の海藻養殖の生産性は低く、不安定なため、養殖事業者の収入が低くなってしまう。（テクノロジー導入で）生産性を向上させ、海藻の収穫量を増やし、収入を向上させたい」と語った。田島氏も「海藻産業全体を持続可能なかたちで活性化し、グローバル産業として認められれば、海藻養殖に携わる人々の暮らしが向上し、世界からの認識も変わると思う」との考えを示した。

シードリングは東洋製罐HDから調達した資金を海藻の加工生産能力の拡大に充てる計画だ。同社としては今後、工場の新設とともに、製品の加工プロセスやパッケージングを含めたノウハウを提供していきたい考えだ。

## 【インタビュー】 シードリング、海藻のサプライチェーン構築で豊かな暮らしを実現へ ③

### 海藻由来のペットフード添加剤、日本展開を目指す

田島氏はスタートアップの集積拠点としてのシンガポールについて、「（米国の）シリコンバレーとの違いは、アジアの社会課題解決に特化していることだ。シードリングはマレーシアなど東南アジアの課題解決のため、シンガポールで資金調達をしており、そこに東洋製罐HDとして参画できた」と語った。デービス社長はシンガポールを本社とする理由について、「産業リーダーが集積する拠点」ということを挙げた。また、今後、インドネシアやフィリピンなどへの事業拡大も計画しており、地域の中心地シンガポールに拠点を置く意味がある」と説明した。

シードリングの海藻由来の製品の第1弾は、同社が開発した発酵技術を用いたペットフードの添加材「サイコ・バイオ（PhycoBio）」だ。デービス社長によると、海藻はミネラルやビタミンが豊富な自然素材で、ペットフードに添加することで、犬や猫の毛並みや歯の健康改善につながる効果がある。同添加剤に対しては、欧米の大手ペットフードメーカーからの引き合いもあるという。同社は2024年9月に大阪で開催された展示会「インターペット大阪2024」に出展するなど、ペットフードでの日本参入も目指している。同社長は「日本には極めて大きなペットフード産業がある」と期待を寄せている。また、長期的には日本で海藻の共同研究を行う機会にも期待している。同社長は「（シードリングの）海藻の栽培技術は南国特有のものだが、海藻の加工技術は日本でも応用できる可能性がある」と指摘した。



海藻由来のペットフード添加剤などに活用可能な機能性原料  
(シードリング提供)

# フードテック/アグリテック分野の主なスタートアップ ①

| サブカテゴリー          | スタートアップ名                                                                                                     | 創業年  | 資金調達ラウンド        | 会社概要                                                   | URL                                                                     |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 代替タンパク質/<br>新規食品 | <br>Next Gen Food           | 2020 | シリーズA           | 植物由来の代替肉を開発                                            | <a href="https://tindle.com/">https://tindle.com/</a>                   |
|                  | <br>TurtleTree              | 2019 | シリーズA           | 細胞培養、精密医療を活用した乳製品の代替食品を開発                              | <a href="https://www.turtletree.com/">https://www.turtletree.com/</a>   |
|                  | <br>Growthwell Foods        | 2019 | シリーズA           | 植物由来の代替肉を開発                                            | <a href="https://growthwellfoods.com/">https://growthwellfoods.com/</a> |
|                  | <br>Kinnva                  | 2017 | シリーズA           | 微細藻類を使用した植物由来の代替食品の開発                                  | <a href="https://www.kinnva.com/">https://www.kinnva.com/</a>           |
|                  | <br>Umami Bioworks          | 2020 | シード/コンバーティブルノート | 精密発酵技術に基づく水産品の開発                                       | <a href="https://umamibioworks.com/">https://umamibioworks.com/</a>     |
| 食品サプライチェーン       | <br>The GrowHub Innovations | 2019 | シリーズB           | 持続可能で、効率的な食品サプライチェーンの開発                                | <a href="https://thegrowhub.co/">https://thegrowhub.co/</a>             |
|                  | <br>Gliflfe technologies    | 2017 | シリーズA           | 農家からキッチン、食卓までのサプライチェーンの開発                              | <a href="https://glife.com.sg/">https://glife.com.sg/</a>               |
|                  | <br>Dimuto                | 2019 | シリーズA           | ブロックチェーンとデジタル技術を活用して、エンドツーエンドのサプライチェーンの可視化とトレーサビリティを提供 | <a href="https://dimuto.io/">https://dimuto.io/</a>                     |
|                  | <br>Grain                 | 2014 | シリーズB           | 顧客向けの食品デリバリー                                           | <a href="https://grain.com.sg/">https://grain.com.sg/</a>               |

# フードテック/アグリテック分野の主なスタートアップ ②

| サブカテゴリー    | スタートアップ名                                                                                              | 創業年  | 資金調達ラウンド    | 会社概要                                                                  | URL                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 新規食品サポート技術 | <br>AI Palette       | 2018 | シリーズA1      | 食品および消費財セクターで事業を展開する企業にAI主導の製品開発ソリューションを提供                            | <a href="https://www.aipalette.com/">https://www.aipalette.com/</a>       |
|            | <br>Alchemy Foodtech | 2015 | コーポレート・ラウンド | 糖尿病対策となる新しい有効食品成分を開発する食品科学および技術会社                                     | <a href="https://alchemyfoodtech.com/">https://alchemyfoodtech.com/</a>   |
|            | <br>SGProtein        | 2020 | シード         | 植物由来の代替食品専門の受託製造会社                                                    | <a href="https://www.eatsgprotein.com/">https://www.eatsgprotein.com/</a> |
|            | <br>Archisen         | 2015 | コーポレート・ラウンド | 新鮮で地元産の農産品栽培のシステム、ソリューション                                             | <a href="https://www.archisen.com/">https://www.archisen.com/</a>         |
|            | <br>ProfilePrint     | 2017 | シリーズB       | 潜在的な食品素材を調達、特定の品質基準に基づいて購入を支援するプラットフォーム                               | <a href="https://profileprint.ai/">https://profileprint.ai/</a>           |
| 食品リサイクル    | <br>Treedots         | 2017 | シリーズA       | サプライヤーからの余剰食品を企業や消費者とつなぐ食品再流通プラットフォーム                                 | <a href="https://thetreedots.com/">https://thetreedots.com/</a>           |
|            | <br>Lumitics         | 2017 | シード         | スマートセンサーとデータ分析を使用して、食品サービス業界での食品使用量を追跡、削減、最適化する、AIを活用した食品廃棄物管理ソリューション | <a href="https://lumitics.com/">https://lumitics.com/</a>                 |
| アグリテック     | <br>FJ Dynamics    | 2017 | シリーズB       | 農業ロボット企業で、労働集約型産業向けのデジタル化と自動化ソリューションを専門                               | <a href="https://www.fjdynamics.com/">https://www.fjdynamics.com/</a>     |
|            | <br>Rize           | 2023 | シリーズA       | 垂直農法ソリューションで都市農業を変革し、持続可能な食料生産のためのスペースとリソースを最適化                       | <a href="https://www.rize.farm/">https://www.rize.farm/</a>               |

# フードテック/アグリテック分野の主なスタートアップ ③

| サブカテゴリー | スタートアップ名                                                                                                                       | 創業年  | 資金調達ラウンド    | 会社概要                                                         | URL                                                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| アグリテック  | <br><b>Sustenir Agriculture</b>               | 2013 | シリーズA       | 100%クリーンなスーパーフードを栽培する屋内の垂直農場                                 | <a href="https://sustenir.com/">https://sustenir.com/</a>                   |
|         | <br><b>AgroScout</b>                          | 2017 | シード         | ドローンとリモートセンシング技術を活用して精密農業ソリューションを提供                          | <a href="https://agro-scout.com/">https://agro-scout.com/</a>               |
|         | <br><b>Arianetech</b>                         | 2001 | Private     | 屋内農業向けのLEDライティングと、農業設備・システムの提供                               | <a href="https://www.arianetech-sg.com/">https://www.arianetech-sg.com/</a> |
|         | <br><b>Singrow</b>                            | 2019 | シード/プレシリーズA | 屋内精密農業、環境対応型のイチゴ等生産                                          | <a href="https://www.singrow.com/">https://www.singrow.com/</a>             |
| 養殖関連テック | <br><b>Umitron</b>                            | 2016 | シリーズB       | IoTおよびAI技術を活用して水産養殖業を最適化。スマートモニタリングとデータ分析を通じて持続可能性を向上。東洋製缶投資 | <a href="https://umitron.com/">https://umitron.com/</a>                     |
|         | <br><b>Singapore Aquaculture Technologies</b> | 2012 | シリーズA       | 養殖の効率、持続可能性、生産性を向上させるための衛星通信システムと技術を提供                       | <a href="https://sat.com.sg/">https://sat.com.sg/</a>                       |
|         | <br><b>Pure Salmon</b>                       | 2018 | プライベートイクイティ | 環境に配慮したサーモン養殖                                                | <a href="https://pure-salmon.com/">https://pure-salmon.com/</a>             |
|         | <br><b>Barramundi Group</b>                 | 2008 | デットファイナンス   | 環境に優しいバラマンディ（アカメ科の魚）の養殖                                      | <a href="https://barramundi.com/">https://barramundi.com/</a>               |
|         | <br><b>Peptobiotics</b>                     | 2020 | シリーズA       | 水産養殖での抗生物質の使用対策として、組換え抗菌ペプチドの開発                              | <a href="https://peptobiotics.com/">https://peptobiotics.com/</a>           |

| サブカテゴリー               | スタートアップ名                                                                                                           | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                            | URL                                                                                           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 土壌改良・肥料               | <br><b>Agros</b>                  | 2019 | プレシリーズA  | テラーメードの肥料ソリューション「agrosoi I」の提供                                                  | <a href="https://www.agrosglobal.com/">https://www.agrosglobal.com/</a>                       |
|                       | <br><b>RegenX</b>                 | 2023 | プレシード    | 東南アジア全域の小規模農家の脱炭素化を推進するファイナンス・プラットフォーム                                          | <a href="https://regenx.ag/">https://regenx.ag/</a>                                           |
| 昆虫                    | <br><b>Insectta</b>               | 2018 | シード      | アメリカミズアブの幼虫の殻からキトサンやメラニンなどバイオ材料を抽出                                              | <a href="https://www.insectta.com/">https://www.insectta.com/</a>                             |
|                       | <br><b>Entobel</b>                | 2013 | シリーズB    | アメリカミズアブの幼虫から動物飼料、油の生産及び副産物を肥料に転換                                               | <a href="https://www.entobel.com/">https://www.entobel.com/</a>                               |
|                       | <br><b>Nutrition Technologies</b> | 2015 | シリーズA    | アメリカミズアブの幼虫から持続可能な動物飼料を生産                                                       | <a href="https://www.nutrition-technologies.com/">https://www.nutrition-technologies.com/</a> |
|                       | <br><b>Protenga</b>             | 2016 | シード      | アメリカミズアブの幼虫からペットフード、ペット向け油や養殖用餌を生産                                              | <a href="https://www.protenga.com/">https://www.protenga.com/</a>                             |
| ブルーエコノミー<br>(海藻等海洋資源) | <br><b>Seadling</b>             | 2018 | シード      | 海藻の研究・開発（R&D）から養殖から機能性食品原料の加工までのサプライチェーンを構築。ペットフードの添加材などに応用できる機能性食品原料、土壌改良剤を開発。 | <a href="https://www.seadling.com/">https://www.seadling.com/</a>                             |

# 人工知能(AI)/アナリティクス分野のスタートアップ

- AIを活用したスタートアップは1,104社（注）。フィンテックからヘルスケア、セキュリティなど幅広い分野でAIを活用したスタートアップが増加。
- 政府も生成AIなどAI技術の発展を受け、国家AI戦略を刷新。人材育成と共に、企業のAI導入を支援

## 生成AI



## ロボティクス



## 金融



## ビジネスインテリジェンス



## スマートホーム/ IoT



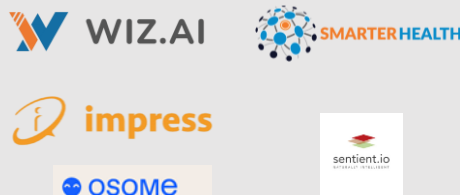
## マーケティングアナリティクス



## セキュリティ



## ビジネス業務・運用アナリティクス



## サプライチェーンアナリティクス



# AI導入が進むシンガポール、政府が積極的に普及を支援

- AIを積極的に活用しているシンガポールの法人は2023年時点で53%、検討中を含めると94%と、世界で最も高い（IBM2023年グローバルAI導入指数）。
- 政府は大手ICT企業との連携で、AIや生成AIの導入を支援

国・地域別法人AI導入比率

(単位：％)

| 国・地域名       | AIを積極的に活用 | AI導入を検討中 | AI未導入、導入予定なし | 不明 |
|-------------|-----------|----------|--------------|----|
| 全世界         | 42        | 40       | 15           | 3  |
| インド         | 59        | 27       | 13           | 1  |
| アラブ首長国（UAE） | 58        | 32       | 10           | -  |
| シンガポール      | 53        | 41       | 6            | -  |
| 中国          | 50        | 36       | 14           | -  |
| 南米          | 47        | 34       | 16           | 3  |
| 韓国          | 40        | 48       | 6            | 5  |
| カナダ         | 37        | 48       | 12           | 3  |
| 英国          | 37        | 41       | 17           | 6  |
| イタリア        | 36        | 38       | 23           | 4  |
| 日本          | 34        | 46       | 15           | 5  |
| 米国          | 33        | 38       | 19           | 10 |
| ドイツ         | 32        | 44       | 21           | 3  |
| 豪州          | 29        | 50       | 17           | 4  |
| スペイン        | 28        | 51       | 18           | 3  |
| フランス        | 26        | 45       | 19           | 10 |

(注) 各国・地域のIT専門職8,584人を対象に2023年11月に調査を実施。

(出所) IBM2023年グローバルAI導入指数から作成

AI普及拡大に向け、官民連携

## 米マイクロソフト (2024年5月)

- 中小企業が「マイクロソフト 365Copilot」を導入する際のライセンス費用の最大50%を、企業庁（エンタープライズシンガポール）を負担。
- 地場中小企業1,000社以上を支援へ

## 米アマゾン・ウェブ・サービス（AWS） (2024年5月)

- AI Spring公共セクタ：政府機関のAI導入
- AI Spring労働力：労働者のAIスキル支援
- AI Springエンタープライズ：地場企業のAI導入促進
- AI Springスタートアップ：AI分野のスタートアップ育成
- AI SpringコミュニティのAI活用
- AI Spring 研究・開発（R&D）支援

## 法人コンピューティング能力向上プログラム (Enterprise Compute Initiative, ECI) (2025年度政府予算案発表)

主要クラウド・サービス・プロバイダーのAIツール導入、コンピューティング能力向上、専門コンサル・サービスへのアクセスを支援へ

(出所) 各社報道発表、財務省2025年度政府予算案

- 政府は2023年12月に発表の国家AI戦略を、生成AIなど技術発展を受けて改訂版「国家AI戦略（NAIS2.0）」を発表。向こう3～5年で、国家が取り組む15の行動プランを策定。

NAIS2.0の15の行動計画

|            |           |    |                                                                 |
|------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------|
| 公的・民間推進機関  | 産業        | 1  | AI開発企業と利用企業を結び、AIの導入を支援する「センター・オブ・エクセレンス（CoE）」の設置               |
|            |           | 2  | AI分野のスタートアップを支えるエコシステムの強化。AIに特化したアクセラレーター・プログラムの拡充              |
|            | 政府        | 3  | AI活用して、行政サービスを効率化                                               |
|            | 研究        | 4  | AI分野の研究・開発（R&D）計画の刷新。研究優先分野や産学連携、人材育成、国際協力、コンピューティング能力の見直し      |
| 人々・コミュニティー | 人材        | 5  | 世界最先端のAI開発者の誘致の専門部隊の設置。地元AI開発環境の改善                              |
|            |           | 6  | AI専門人材を1万5,000人に増員へ。地元人材育成と共に、引き続き海外からの人材も誘致                    |
|            | 能力        | 7  | 企業のAI導入促進のための支援拡充                                               |
|            |           | 8  | 労働者のAIスキル向上。労働者のAI研修支援を産業変革マップ（ITM）に導入                          |
| インフラ・環境    | 場づくり      | 9  | AI開発者とその利用者が集まる物理的スペースを、AI関係者の意見を収集した上で設置                       |
|            | コンピューティング | 10 | AI需要拡大を支えるコンピューター処理能力の拡充。同時に環境配慮型のデータセンターのロードマップ策定              |
|            | データ       | 11 | プライバシー保護の技術（PETs）やデータ管理能力の拡充。PETsのR&Dへの支援拡大                     |
|            |           | 12 | 公共の利益となるAI開発に必要なとなる政府保有のデータを拡大。政府機関とAI開発者を結ぶ「データ・コンシェルジュ」の設置を検討 |
|            | 規制・セキュリティ | 13 | AI規制環境の整備。AIガバナンスの規制の枠組みの見直しや、AI活用を支える法規制改定の検討                  |
|            |           | 14 | AI関連のリスク対応で法人・個人向けサイバーセキュリティの強化                                 |
|            |           | 15 | AI分野で先端を行く海外の国や企業とのネットワークの拡大、情報交換を促進                            |

## 【インタビュー】

## 「メード・イン・ジャパン」の認証を開発へ、アクレディファイ ①

- アクレディファイはブロックチェーン技術を用いて学歴証明書などのデジタル文書の真正性の証明と改ざん防止のソリューションを提供する2019年に創立したシンガポール発のスタートアップだ。新型コロナ禍の際には、保健省や医療機関と共同で、海外渡航に必要なPCR検査証明書の認証ソリューションを開発した。今後、日本など海外進出に本格的に取り組む方針だ。タン・ジンイ最高執行責任者（COO）にインタビューした（2024年12月18日）



**質問：アクレディファイが以来、学歴証明書の認証から始まり、新型コロナ禍の検査証明書の発行など幅広いが、どのようなソリューションを提供しているか。**

**答え：**（2019年創立当初は）教育機関向けに、即時に真正性を証明可能で、かつ改ざんができない書類を発行するソリューションの提供から始めた。例えば、シンガポールの大学を卒業して、さらに進学または就職する際にそのデジタル学歴証明を提出すれば、第3者の認証機関を使わずに証明ができる。シンガポールの全ての主要な大学と研修機関が同ソリューションを使用している。

（2020年に）新型コロナウイルスが世界的に流行した際には、シンガポールの複数の省庁と（同社の）と協力して課題解決に取り組んだ。課題の1つが外国人の建設労働者の管理で、各労働者の感染の有無を確認して、建設現場への出勤の有無を追跡するというものだった。人材省と保健省と共同で、新型コロナの非感染者であることを示すデジタル証明を開発した。デジタル証明にQRコードをつけることで、建設現場の警備員が簡単に感染の有無を確認できるようにした。また、保健省と診療所を共同で海外渡航48時間前に必要とされたQRコード付きのPCR検査証明書を発行した。空港の係官にそのQRコードを見せるだけで（感染の有無を証明でき）渡航できるというものだ。こうした経験を契機に他の分野でも我々のソリューションの活用を拡大した。

## 【インタビュー】

# 「メード・イン・ジャパン」の認証を開発へ、アクレディファイ ②

**質問：**アクレディファイのソリューションを提供している顧客は。

**答え：**我々の最大の顧客は公的機関だ。例えば企業登記についてはACRAであり、消火器の証明についてはシンガポール民間防衛部隊（SCDF）と共に開発した。ただ、幅広い顧客がおり、現段階でのコアのソリューションは、学歴証明だ。

**質問：**ソリューションを提供するにあたり活用している技術は。

**答え：**文書を証明するための技術として、分散型台帳技術のブロックチェーンを用いている。ブロックチェーンを用いることで、文書の保有主であっても内容を改ざんすることはできない。また、人工知能（AI）の問題はいま、その元となるデータが正しくないために、そのアウトプットが正しくないという問題だ。我々の文書は100%正しいため、どのAIモデルを用いても導かれる答えは100%正しく、適正な分析が可能になる。

**質問：**アクレディファイは情報通信開発庁（IMDA）による認証プログラム（注1）に対象となったことによるメリットは。

**答え：**IMDAのグリーンレーン・プログラムの対象となったことで、事前認定済みの技術ソリューション提供会社になった。この結果、多くの政府官庁だけでなく、企業のプロジェクトを複雑な手続きなしで受注できた。また、IMDAが多くの良い取引先を紹介してくれたほか、産業界との意見交換の機会を得ることができた。

**質問：**シンガポール周辺の東南アジアの国々でもソリューションを提供しているのか。

**答え：**海外進出に力を入れ始めたのは今年に入ってからだ。それまでは、シンガポール国内でさまざまな事例を積み上げることに専念してきた。今年に入ってから、特に東南アジア市場での展開に成功している。パートナーを通じてマレーシアに顧客がいるほか、フィリピンやインドネシアに顧客もいる。このほか、パートナーを通じて、中国やインドでも我々のソリューションの利用者がいる。

（注1）IMDAの認証プログラム（IMDA Accreditation）は、同庁が認定するスタートアップなど中小企業（年間売り上げ1億Sドル以下）に対し、優先的に公共プロジェクトの発注、マッチングや海外への展開を支援する制度。

## 【インタビュー】

# 「メード・イン・ジャパン」の認証を開発へ、アクレディファイ ③

**質問：日本市場への進出を計画する理由は。**

**答え：**日本への進出を考えたのは、シンガポールで日本人の就労ビザ申請の経験があったからだ。ビザ申請で大学卒業証明書を出す必要があるが、（日本は）証明者がすべて紙の上、日本語のため、証明が難しい。第3者機関の認証に6カ月もかかった上、申請が却下された。日本人の多くが海外で働いているため、そこに課題があるのではないかと、日本の教育分野に最初に着目した。しかし、その後、日本の教育分野に入り込むのは難しいことに気づいた。（学歴証明は）学生のためのソリューションであり、大学側が優先課題としてみていない。

**質問：では、日本の製造業に注目するのはなぜか。**

**答え：**日本で製造したのであれば、品質が良いに違いないというのが、世界中の人々の認識だ。日本製のものであれば、プレミアムも払う。しかし、日本製を証明するのは、原産国の表示シールだけではできない。そこに商機があるか、見極めたい。

## 大日本印刷などと共同で、アジア大洋州のデジタルID経済圏構築へ

**質問：2024年10月の「アジア大洋州デジタルIDコンソーシアム（APDI、注2）への参画について。APDIが目指すものとは。**

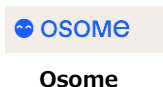
**答え：**大日本印刷（DNP）や台湾、韓国、ミャンマーの企業と共に、APDIを設立した。アジア大洋州地域でのデジタルIDの話し合いの橋渡しをすると同時に、互いの強みを活用してデジタルIDの国境を越えた連携の構築を目指している。また、デジタルIDに関するテクノロジーを、どう幅広い産業に活用していくかみていく。また、APDIの取り組みの1つとして何らかの基準づくりを望んでいる。デジタルIDに関する基準づくりへの取り組みは海外でも始まった段階であり、その話し合いにかかわっていきたい。

（注2）アジア大洋州デジタルIDコンソーシアム（Asia Pacific Digital Identity Consortium : APDI）にはDNP、アクレディファイの他、台湾のチューリング・スペース、韓国のロードシステム、ミャンマーのザダ・ソリューションズが創立メンバー。

# 03-7④ 人工知能（AI）/アナリティクス分野の主なスタートアップ ①

| サブカテゴリー      | スタートアップ名                                                                                              | 創業年  | 資金調達ラウンド    | 会社概要                                                                                                                         | URL                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 生成 AI        | <br>Alethea AI       | 2019 | シード/プレシリーズA | 生成AIとブロックチェーンを活用したNFTのキャラクター作成                                                                                               | <a href="https://www.alethea.ai/">https://www.alethea.ai/</a>               |
|              | <br>Quilt.AI         | 2017 | シリーズA       | 公開されたソーシャルメディア、ニュースなどの情報源、検索エンジン結果など、何百万もの人間の会話や表現をインデックス化し、クラスター化。AIを用いて消費者の反応を予測                                           | <a href="http://quilt.ai/">http://quilt.ai/</a>                             |
|              | <br>DataMesh         | 2014 | シリーズB       | デジタルツインテクノロジーと空間コンピューティングが専門。3Dデータ統合とAIを通じて企業が現実世界の運用を視覚化、シミュレーション、最適化。2024年6月、KDDIが「KDDI Open Innovation Fund 3号」を通じて出資を発表。 | <a href="https://datamesh.com/">https://datamesh.com/</a>                   |
|              | <br>Pixocial         | 2020 | シリーズA       | AIを活用してデジタルコンテンツ作成の生産性を向上するプラットフォーム ポートレートの提供。コンテンツ作成の各種ツールを提供                                                               | <a href="https://pixocial.com/">https://pixocial.com/</a>                   |
| ビジネスインテリジェンス | <br>Tictag           | 2019 | シリーズA       | AIを活用してデータ収集、注釈付けを簡素化                                                                                                        | <a href="https://www.tictag.io/">https://www.tictag.io/</a>                 |
| セキュリティ       | <br>Cash Shield      | 2008 | シリーズB       | 金融からライドシェアまで幅広い業界向けの詐欺や悪用防止のためのAIを活用したソリューション開発                                                                              | <a href="https://shield.com/">https://shield.com/</a>                       |
|              | <br>StealthMole    | 2022 | シリーズA       | AIを活用したダークウェブインテリジェンス企業。サイバー危険の監視と犯罪を検出                                                                                      | <a href="https://www.stealthmole.com/">https://www.stealthmole.com/</a>     |
| ロボティクス       | <br>Lionsbot       | 2018 | シリーズA       | 商業、産業、公共スペース向けの清掃ロボットを開発                                                                                                     | <a href="https://www.lionsbot.com/">https://www.lionsbot.com/</a>           |
|              | <br>Sesto Robotics | 2017 | シリーズB       | 製造、ヘルスケア、商業施設における自動配送および材料ハンドリングプロセス用のロボットの設計および製造                                                                           | <a href="https://www.sestorobotics.com/">https://www.sestorobotics.com/</a> |

# 03-7④ 人工知能（AI）/アナリティクス分野の主なスタートアップ ②

| サブカテゴリー              | スタートアップ名                                                                                           | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                                                                             | URL                                                                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ロボティクス               | <br>Ross Digital  | 2017 | シリーズA+   | 飲食産業向けロボットの開発                                                                                                                    | <a href="https://ratiodigital-checkout-tracking.azurewebsites.net/">https://ratiodigital-checkout-tracking.azurewebsites.net/</a> |
|                      | <br>Botsync       | 2017 | シリーズA    | 倉庫内移動用ロボット、自動化ソリューション                                                                                                            | <a href="https://www.botsync.co/">https://www.botsync.co/</a>                                                                     |
|                      | <br>Augmentus     | 2019 | シリーズA    | スマートファクトリー向けのロボットプログラミングを簡素化するノーコードプラットフォームを提供                                                                                   | <a href="https://www.augmentus.tech/">https://www.augmentus.tech/</a>                                                             |
| スマートホーム/ IoT         | <br>Nami          | 2021 | シリーズA    | 最先端のAIとマルチプロトコルインフラストラクチャを組み合わせたフュージョンセンシングプラットフォームを提供。より安全で健康的でエネルギー効率の高い住宅や建物空間を実現。2023年4月、沖縄電力およびおきでんCplusCと協業・連携の覚書（MoU）を締結。 | <a href="https://nami.ai/">https://nami.ai/</a>                                                                                   |
|                      | <br>hiLife        | 2015 | シリーズA    | コンドミニウムなど住宅のオートメーション・ソリューション                                                                                                     | <a href="https://www.hilife.sg/index.html">https://www.hilife.sg/index.html</a>                                                   |
| ビジネス業務/<br>運用アナリティクス | <br>WIZ.AI       | 2019 | シリーズA    | 会話型AIを活用したカスタマーサービス支援                                                                                                            | <a href="https://www.wiz.ai/">https://www.wiz.ai/</a>                                                                             |
|                      | <br>Osome       | 2017 | シリーズB    | 中小企業向けオンライン会計サービス                                                                                                                | <a href="https://osome.com/sg/">https://osome.com/sg/</a>                                                                         |
|                      | <br>Impress.ai  | 2017 | プレシリーズA  | 人材採用、評価の採用ワークフローの簡素化ツール                                                                                                          | <a href="http://impress.ai/">http://impress.ai/</a>                                                                               |
|                      | <br>Sentient.io | 2017 | シリーズB    | 法人向けのAI導入を簡易化。法人保有のデータをAIでインデックス                                                                                                 | <a href="https://sentient.io/">https://sentient.io/</a>                                                                           |

# 03-7④ 人工知能（AI）/アナリティクス分野の主なスタートアップ ③

| サブカテゴリー              | スタートアップ名                                                                                                    | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                                      | URL                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ビジネス業務/<br>運用アナリティクス | <br>Smarter Health         | 2017 | シリーズA    | ヘルスケアのエコシステム関係者間のデータ交換のための信頼できるプラットフォームを提供                                                | <a href="https://smarterhealth.sg/">https://smarterhealth.sg/</a>                 |
|                      | <br>Cialfo                 | 2017 | シリーズB    | 大学およびキャリア設計のための包括的なプラットフォームを提供                                                            | <a href="https://www.cialfo.co/">https://www.cialfo.co/</a>                       |
| 金融                   | <br>HATCHER+               | 2016 | シリーズA    | 投資家向けのベンチャー投資や暗号通貨など複数のアセットB投資機会の探索、分析プラットフォーム                                            | <a href="https://hq.hatcher.com/">https://hq.hatcher.com/</a>                     |
|                      | <br>Silot                  | 2017 | プレシリーズA  | 金融機関がデータを活用してより分析と意思決定を可能にするデータ統合プラットフォーム                                                 | <a href="https://www.silot.ai/">https://www.silot.ai/</a>                         |
| マーケティング<br>アナリティクス   | <br>Sleekflow Technologies | 2019 | シリーズA+   | 消費者エンゲージメントを目的としたAI会話型ツール。全てのメッセージ・チャネルを通じて顧客との対話を効率化                                     | <a href="https://sleekflow.io/">https://sleekflow.io/</a>                         |
|                      | <br>Whale                  | 2017 | シリーズC    | 店舗運営をデジタル化し、AIやIoT、ビッグデータを活用してオフラインとオンラインのブランド体験を統合。ブランドと顧客をつなぐオムニチャネルのマーケティングプラットフォームを提供 | <a href="https://whale.sg/">https://whale.sg/</a>                                 |
|                      | <br>Ematics                | 2013 | シリーズB    | デジタルマーケティング・ツールの開発、コンサルティング                                                               | <a href="https://www.ematicssolutions.com/">https://www.ematicssolutions.com/</a> |
| サプライチェーン<br>アナリティクス  | <br>Quincus              | 2014 | シリーズB    | AIを活用した物流サプライチェーン管理                                                                       | <a href="https://www.quincus.com/">https://www.quincus.com/</a>                   |
|                      | <br>Inteluck             | 2014 | シリーズC    | 東南アジアで法人向けにデータを活用した物流サービスを提供                                                              | <a href="https://www.inteluck.com/SG/">https://www.inteluck.com/SG/</a>           |

- 気候・環境テックのスタートアップは174社（StartupSg ディレクトリー）。東南アジアで最も環境関連のスタートアップが集積する。政府は2050年までに二酸化炭素（CO2）の排出量のネットゼロを目指している。また、「シンガポール・グリーン2030」に代表される幅広い環境行動目標を設定しており、環境に優しいソリューションが業界全体で求められている。

## 再生可能エネルギー/バイオ燃料/水素



## エネルギー貯蔵・効率化



## 二酸化炭素回収・貯蔵



## スマートグリッド



## 水・汚水処理



## サーキュラーエコノミー



## グリーンビル



## 持続可能なパッケージング/エコパッケージ



## カーボンオフセット/カーボン取引



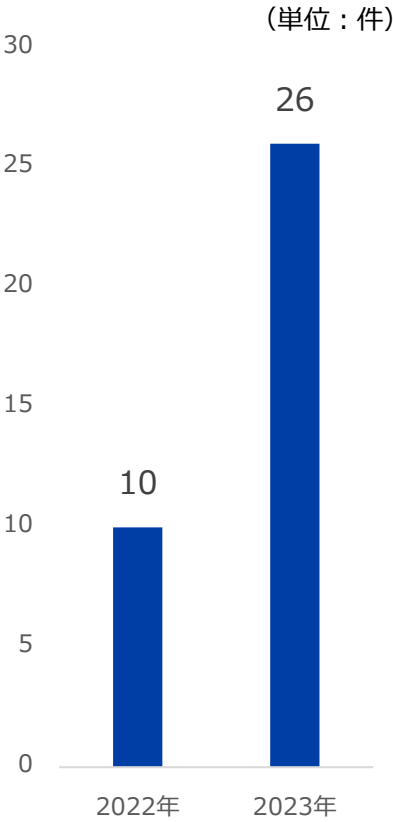
脱炭素化に取り組むシンガポール、環境スタートアップへの投資は堅調

- 政府は2021年2月、環境行動計画「グリーン・プラン2030」で、2030年までの幅広い環境の取り組み目標を設定。また、2022年11月にはCO2の排出量を実質ゼロ（ネットゼロ）とする目標も掲げた。
- 気候・環境テックのスタートアップへの投資は少ないながらも、堅調に推移

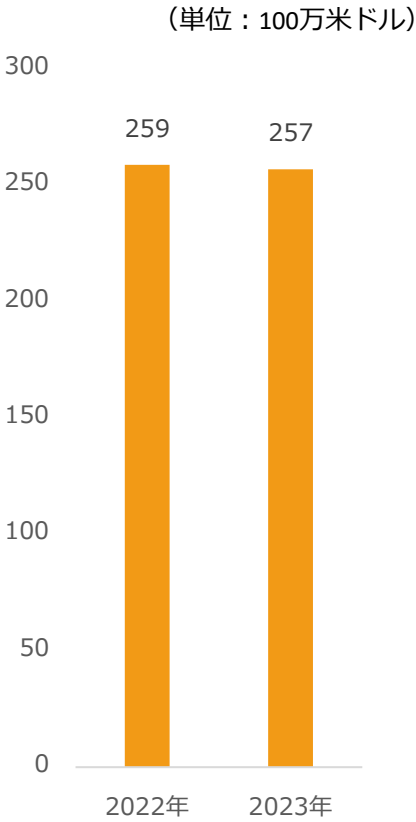
「グリーン・プラン2030」の主な目標

| 分野             | 主な目標                                             |
|----------------|--------------------------------------------------|
| 環境に優しいエネルギーの利用 | 2030年までに全てのビルをグリーンビルに                            |
|                | 2040年までに内燃機関車からよりクリーンなエネルギー燃料車へと、段階的に転換          |
|                | 太陽エネルギーを2025年までに1.5ギガワットピーク(GWp)、2030年までに2GWp以上へ |
| グリーンエコノミー      | アジア、世界有数のグリーンファインズ拠点へ                            |
|                | 中小企業向け持続可能プログラムの導入                               |
| 都市の自然環境        | 年間の植樹本数を2倍とし、100万本を植樹へ                           |
|                | 自然公園の面積を2020年比で50%以上拡大へ                          |
| 持続可能な生活環境      | 2030年代初旬までに鉄道網を現在の全長230キロから360キロへ                |
|                | 2026年までに埋め立て地に送るごみを1日1人当たり20%削減、2030年までに同30%削減   |
|                | 2030年までに移動手段に占める公共交通の割合を75%に拡大                   |
| 未来の気候変動への対応    | 2030年までに食料自給率を栄養ベースで30%に引き上げ                     |
|                | 海面上昇への対応で海岸線を保護へ                                 |

環境テックへの投資件数



環境テックへの投資額



(出所) エンタープライズシンガポール、ディールストレートアジア  
「2023年シンガポールのベンチャー資金概況」 (2024年4月3日発表)

# 非営利団体のテマセク基金と地場大手民間企業キャピタランド、環境関連技術を公募

## テマセク基金

### 「ザ・リバビリティー・チャレンジ」



- シンガポール投資会社テマセク・ホールディングス傘下の非営利団体、テマセク基金が2018年から毎年実施している世界最大級の環境技術公募。優勝企業・団体には、最大100万Sドルの資金供与。
- 2025年の公募テーマは、(1) 二酸化炭素(CO2)の排出削減と(2) 地球温暖化を中心とした気候変動への対応。
- 応募条件として、概念実証(PoC)の段階で、技術成熟度レベル(Technology Readiness Levels: TRL)が6以上。
- 公募締切日: 2025年2月17日
- 最終ピッチ日: 同年5月7~8日

(出所) ザ・リバビリティー・チャレンジのサイト  
(<https://www.theliveabilitychallenge.org/>)

## キャピタランド

### 持続可能Xチャレンジ



- 東南アジア最大の不動産会社キャピタランドが実施している都市環境の環境技術公募で、2025年で4回目。
- 上位最大10位の企業には、キャピタランドが世界約40カ国260都市で保有するオフィスや工業団地、商業施設などの物件で、実証する機会と7万5,000~20万Sドルの資金を供与。
- 公募テーマは、ビル向けのクリーンエネルギーのソリューション、省水、ごみ管理、低炭素の建設技術、テナントや建設労働者の健康向上、既存ビルの改修、持続可能なサプライチェーン。
- 公募締切日: 2025年1月27日
- 上位10社選出: 2025年4~5月
- 最終ピッチ日: 2025年7月

(出所) キャピタランド持続可能Xチャレンジのサイト  
(<https://www.capitaland.com/en/about-capitaland/sustainability/sustainabilityxchallenge.html>)

| サブカテゴリー                | スタートアップ名                                                                                                  | 創業年  | 資金調達ラウンド          | 会社概要                                                                                                                                | URL                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 再生可能エネルギー/<br>バイオ燃料/水素 |  REDEX                   | 2018 | シリーズA             | 再生可能エネルギー証書を管理するための包括的なサービスを提供                                                                                                      | <a href="https://redex.eco/">https://redex.eco/</a>                                   |
|                        |  InterContinental Energy | 2014 | シリーズB             | 脱炭素化と温室効果ガス削減を目的とした、グリーン水素燃料プロジェクトの展開                                                                                               | <a href="https://intercontinentalenergy.com/">https://intercontinentalenergy.com/</a> |
|                        |  Apeiron Bioenergy       | 2007 | シリーズC             | 廃油回収からバイオ燃料の開発まで全サイクルを開発                                                                                                            | <a href="https://www.apeironbioenergy.com/">https://www.apeironbioenergy.com/</a>     |
|                        |  BeeBryte                | 2015 | シリーズC             | AIを活用して、再生可能エネルギーを統合し、エネルギー消費を管理し、コスト削減と持続可能性を実現                                                                                    | <a href="https://www.beebryte.com/">https://www.beebryte.com/</a>                     |
|                        |  Sun Cable               | 2018 | シリーズB             | 国境を超えてクリーンエネルギーを輸出するための大規模な太陽光発電プロジェクトと送電システムを開発                                                                                    | <a href="https://www.suncable.energy/">https://www.suncable.energy/</a>               |
|                        |  ALTEN Renewable Energy  | 2006 | ベンチャー<br>(シリーズ不明) | 再生可能エネルギープロジェクトのためのソリューションの提供<br>再生可能エネルギープロジェクトのためのソリューションの提供                                                                      | <a href="https://alten-energy.com/">https://alten-energy.com/</a>                     |
|                        |  SunGreenH2              | 2020 | シード               | グリーン水素の製造に特化した持続可能な水素の製造装置を開発                                                                                                       | <a href="https://www.sungreenh2.com/">https://www.sungreenh2.com/</a>                 |
|                        |  EtaVolt                | 2019 | シード               | 太陽光パネルの発注、運営からリサイクルまでの課題を解決する包括的ソリューションを提供                                                                                          | <a href="https://etavolt.com/">https://etavolt.com/</a>                               |
| エネルギー貯蔵・<br>効率化        |  VflowTech             | 2018 | シリーズA             | マイクログリッドからグリッドレベルのストレージアプリケーションまで、独自のIPを使用して大規模なエネルギー貯蔵アプリケーション用のバッテリーを開発。2023年3月、日本のベンチャーキャピタル、リアルテックホールディングスなどから1,000万米ドルを調達したと発表 | <a href="https://vflowtech.com/">https://vflowtech.com/</a>                           |
|                        |  Electrify             | 2017 | シリーズA             | 電力小売、P2Pエネルギー取引プラットフォーム、ブロックチェーンのマーケットプレイス                                                                                          | <a href="https://electrify.asia/">https://electrify.asia/</a>                         |

| サブカテゴリー    | スタートアップ名                                                                                                    | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                         | URL                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 二酸化炭素回収・貯蔵 | <br>Unravel Carbon         | 2021 | シード      | 炭素排出量を測定、削減、報告するAI活用した脱炭素化プラットフォーム                                           | <a href="https://www.unravelcarbon.com/">https://www.unravelcarbon.com/</a> |
|            | <br>Zuno Carbon            | 2020 | シード      | 法人向けに環境インパクトを追跡、報告、削減することを可能にするエンドツーエンドの炭素管理ソリューションを開発                       | <a href="https://www.zunocarbon.com/">https://www.zunocarbon.com/</a>       |
| スマートグリッド   | <br>Amperesand             | 2023 | シード      | グリッドの信頼性と持続可能性を強化するための高度なエネルギー貯蔵ソリューションの開発                                   | <a href="https://amperesand.io/">https://amperesand.io/</a>                 |
|            | <br>Canopy Power           | 2016 | シリーズA    | 太陽光、バッテリーストレージ、エネルギー管理システムを統合した、リモートおよびオフグリッドソリューション向けのハイブリッドマイクログリッドソリューション | <a href="https://www.canopypower.com/">https://www.canopypower.com/</a>     |
|            | <br>Ampotech               | 2014 | プレシリーズA  | AIを活用したエネルギー管理ソリューションを提供し、公益事業や企業がエネルギー消費をより適切に管理および最適化                      | <a href="https://www.ampotech.com/">https://www.ampotech.com/</a>           |
|            | <br>GridComm               | 2012 | シード      | IoTテクノロジーを活用して電力網をスマート化                                                      | <a href="http://www.gridcomm-plc.com/">http://www.gridcomm-plc.com/</a>     |
| 水・汚水処理     | <br>Hydroleap              | 2016 | シリーズA    | 最先端の電気プロセスに基づく、環境に優しい高度な技術水処理ソリューションを提供                                      | <a href="https://hydroleap.com/">https://hydroleap.com/</a>                 |
|            | <br>EcoWorth Tech (EWT)  | 2016 | シード/補助金  | 産業排水を持続可能な方法で処理                                                              | <a href="https://www.ecoworth-tech.com/">https://www.ecoworth-tech.com/</a> |
|            | <br>Optiqua Technologies | 2005 | シリーズB    | 汚染物質や生化学物質をリアルタイムにモニタリングするための高感度バイオセンサーを開発。                                  | <a href="https://optiqua.com/">https://optiqua.com/</a>                     |
|            | <br>Indra                | 2017 | シリーズA    | 非飲用再利用用途向けの生活排水および産業廃水をリサイクルするための、経済的でコンパクトでスマートな水処理システムを製造                  | <a href="https://www.indrawater.com/">https://www.indrawater.com/</a>       |

| サブカテゴリー              | スタートアップ名                                                                                                      | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                    | URL                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| サーキュラーエコノミー          | <br>Green Li-ion             | 2020 | シリーズB    | 貴金属業界と環境に対する実存的リスクを解決する                                                 | <a href="https://www.greenli-ion.com/">https://www.greenli-ion.com/</a>             |
|                      | <br>Magorium                 | 2019 | シード      | プラスチック廃棄物を、建設資材へ転換                                                      | <a href="https://www.mgrium.com/">https://www.mgrium.com/</a>                       |
|                      | <br>AceGreen Recycling       | 2019 | シード      | 既存のリサイクル業者に高度なリサイクル技術のライセンスを供与して、資源をバリューチェーン全体でリサイクル                    | <a href="https://www.acegreenrecycling.com/">https://www.acegreenrecycling.com/</a> |
|                      | <br>Clean Earth Technologies | 2019 | シリーズA    | 廃棄物管理サービスの提供                                                            | <a href="https://www.cleanearthinc.com/">https://www.cleanearthinc.com/</a>         |
|                      | <br>Novade                   | 2014 | シリーズB    | 建築およびインフラ業界向けに建設管理ソフトウェアを提供                                             | <a href="https://www.novade.net/">https://www.novade.net/</a>                       |
| グリーンビル               | <br>RIMM Sustainability      | 2020 | シード      | ESGデータとサステナビリティレポートのためのプラットフォームを提供。建物の所有者と開発者向けに、グリーンビルディングの指標を追跡、報告、改善 | <a href="https://www.rimm.io/">https://www.rimm.io/</a>                             |
| 持続可能なパッケージング/エコパッケージ | <br>Ecospirits             | 2018 | シリーズA    | プレミアムスピリッツのサプライチェーンにおける包装廃棄物の排除                                         | <a href="https://ecospirits.global/">https://ecospirits.global/</a>                 |
|                      | <br>AlterPacks             | 2019 | プレシード    | 食品廃棄物を使って持続可能性のソリューションを提供する材料技術企業                                       | <a href="https://alterpacks.com/">https://alterpacks.com/</a>                       |
|                      | <br>TRIA                   | 2016 | シード      | 使い捨て食器を製造する持続可能な食品包装企業                                                  | <a href="https://triafoodware.com/">https://triafoodware.com/</a>                   |

| サブカテゴリー              | スタートアップ名                                                                                                                      | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                      | URL                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 持続可能なパッケージング/エコパッケージ | <div><br/>RWDC Industries</div>              | 2015 | シリーズB    | 紙容器用の生分解性の樹脂性コーティングを提供                                                    | <a href="https://www.rwdc-industries.com/">https://www.rwdc-industries.com/</a> |
| 環境モニタリング・アナリティクス     | <div><br/>RESYNC<br/>Resync Tech</div>       | 2017 | シリーズA    | 機械学習とデータ分析主導のインテリジェントエネルギー管理プラットフォームが、建物のエネルギー使用量を最適化し、全体的なパフォーマンスを向上させる  | <a href="https://resynctech.com/">https://resynctech.com/</a>                   |
|                      | <div><br/>Aprisium<br/>Aprisium</div>        | 2021 | シリーズA    | クラウドベースのデータ管理とAIオンサイトでの瞬時テストおよびモニタリングソリューションが、汚染検出を変革                     | <a href="https://www.aprisium.com/">https://www.aprisium.com/</a>               |
|                      | <div><br/>AirCarbon Exchange<br/>(ACX)</div> | 2019 | シリーズB    | ブロックチェーン技術を利用して炭素取引を合理化し、環境クレジットの透明で効率的な取引を通じて企業が持続可能性の目標を達成するのを支援する      | <a href="https://acx.net/">https://acx.net/</a>                                 |
|                      | <div><br/>Climate Impact X<br/>(CIX)</div>   | 2021 | シリーズA    | カーボン取引とカーボンクレジットのマーケットプレイス。2023年11月、みずほフィナンシャルグループが出資に合意（金額非公表）。          | <a href="https://www.climateimpactx.com/">https://www.climateimpactx.com/</a>   |
| カーボンオフセット/カーボン取引     | <div><br/>INTEROPERA<br/>Interopera</div>   | 2020 | シリーズA    | ブロックチェーンを活用してカーボンクレジットと再生可能エネルギー証書の取引を可能に                                 | <a href="https://www.interopera.co/">https://www.interopera.co/</a>             |
|                      | <div><br/>EVERCOMM<br/>Evercomm</div>      | 2013 | シリーズA    | 持続可能性と炭素排出管理のためのソリューションを提供する気候テクノロジー企業。2023年9月、三菱電機が協業契約の締結と出資を発表（金額非公表）。 | <a href="https://www.evercomm.com.sg/home">https://www.evercomm.com.sg/home</a> |
|                      | <div><br/>Thryve<br/>Thryve.earth</div>    | 2022 | シード      | 複数の関係者を、カーボン・プロジェクトの分析、設計、資金調達を含め、結びつけるためのプラットフォーム                        | <a href="https://www.thryve.earth/">https://www.thryve.earth/</a>               |

- カーシェアリング、電気自動車（EV）など都市のモビリティや、建物やインフラの管理、ごみ処理など都市生活に関わるソリューション開発するスタートアップも集積する。政府は2014年から国を挙げて「スマート国家」の実現を取り組みを開始して10年が過ぎた。スマート国家の取り組みは、スタートアップにとっても国家プロジェクトに参画する新たな機会ももたらしている。

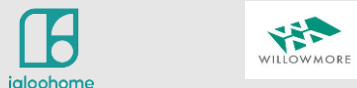
## スマートビル/インフラ



## 自動運転



## スマートロック



## ドローン



## 都市モビリティ/配車・シェアリング



## ゴミ処理/リサイクル



## 電気自動車・バイク（EV）/関連サービス



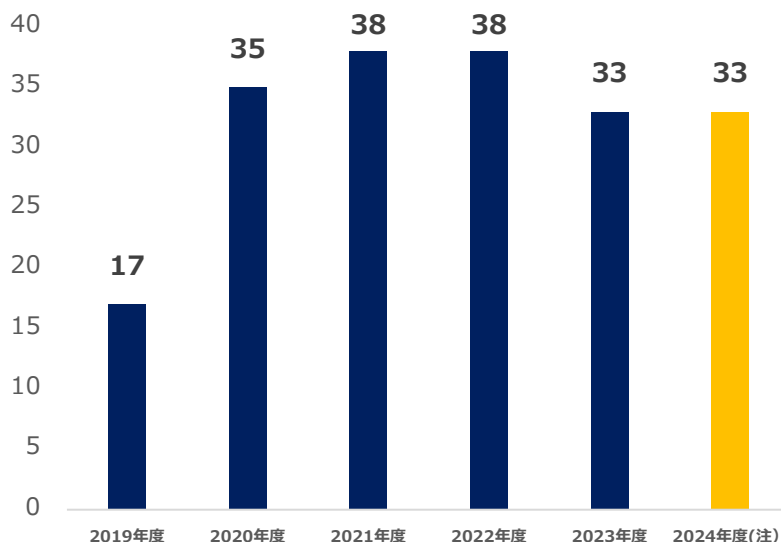
## 都市ソリューション



# 「スマート国家」構想が開始して10年、ICT調達額が増加

- 政府は2014年、行政から国民生活、経済活動に至る幅広い国家を挙げたデジタルイゼーションの取り組み「スマート国家」の実現に取り組むを開始。2024年10月、第2段階目の「スマート国家2.0」を開始。AIの導入推進と共に、オンラインの信頼性強化に取り組む方針へ。
- スマート国家構想開始により、政府のICT調達額が2014年の20億Sドルから2024年に33億Sドルへと増加。スタートアップもスマート国家プロジェクトに参入機会。

政府のICT調達額の推移 (単位：億Sドル)



## ■ ICT関連のスタートアップ、中小企業認証プログラム「Accreditation@IMDA」

有望なICT関連の先端技術を持つシンガポール拠点のスタートアップや中小企業をIMDAが認証し、優先的に政府のプロジェクトや提携する民間プロジェクトを斡旋

(注) 2024年度は予算見通し額

(出所) Govtech

プンゴル・デジタル地区 (PDD)



PDD内のSITキャンパス  
(ジェトロ撮影)

(出所) SIT報道発表

- ・ プンゴル・デジタル地区 (PDD)は、シンガポール北東部に開発が進む国内初のスマート地区(50ヘクタール)。次世代デジタル産業が集積する工業区と公立大学のシンガポール工科大学 (SIT)のキャンパスが隣り合い、産学連携を促す。2025年から企業の入居開始。2025年3月時点でオフィススペースについて、約65%が入居確約
- ・ 周辺は環境配慮型の新しい公団住宅区が林立。実際の住環境の中で先端デジタル技術を実証実験が可能

## 【インタビュー】UnaBiz、IoTで日本のDX支援 ①

- UnaBiz（ウナビズ）は、モノのインターネット（IoT）技術を用いて遠隔モニタリング・ソリューションを開発する、シンガポールに本社を置くスタートアップだ。日本へは2019年に進出。同社は東京証券取引所が2024年3月に立ち上げた、アジアの有力スタートアップに対してIPO（新規株式公開）を含めた支援をするプログラム「東証アジア・スタートアップ・ハブ」の支援企業14社の1社に選ばれた。UnaBizのアレクシス・サセツ最高技術責任者兼副社長（日本・韓国担当）にインタビューした（2024年9月11日）。

### 遠隔でガスメーターや物流車両を自動追跡

**質問:** UnaBizが提供しているサービスと技術はどのようなものか。

**答え:** UnaBizはIoT技術を核とするソリューションを提供する会社として、2019年に創業した。ガスメーターの遠隔モニタリングから物流車両の追跡、トイレの衛生管理に至るまで、幅広いアプリケーションを提供し、世界70カ国・地域で法人向けにデジタルトランスフォーメーション（DX）を支援している。もともと、フランスの通信会社シグフォックス（Sigfox）が開発した、低価格で長距離伝送が可能な無線通信規格「LPWAネットワーク」を用いてサービスを展開していた。しかし、UnaBizが2022年3月にSigfoxを買収したことで、同通信規格を自前で所有する企業となった。本社はシンガポールだが、技術開発はフランス、研究開発（R&D）は台湾で行っている。

**質問:** 同業他社と比較してのUnaBizのIoTソリューションの特徴は何か。

**答え:** 既存の通信会社も、第5世代通信（5G）のIoTネットワークを通じて同様のサービスを提供している。しかし、その通信デバイスは一般的に、多くの電力を使用するだけでなく、6カ月程度で電池交換が必要となる。われわれが「0G（ゼロジー）」と呼んでいるSigfoxであれば、電力消費を抑える効果があるだけでなく、（電池も）耐用年数が10年間と長いというメリットもある。電池自体が小さいためコストも抑えられる。



## 【インタビュー】UnaBiz、IoTで日本のDX支援 ②

**質問:** UnaBizのIoTソリューションを導入した事例にはどのようなものがあるか。

**答え:** 例えば、ビル管理システムの用途として、スマート・トイレがある。トイレ内のアンモニア臭や温度、床の状態などを、IoTソリューションを通じて把握できる。空港やショッピングモールなどのトイレで導入されている。シンガポールではチャンギ空港で導入されている。

### 日本国内外で日系企業との協業を拡大へ

**質問:** 2019年に日本市場へ参入したきっかけは何か。70カ国・地域で展開するUnaBizにとって、日本の位置付けは。

**答え:** UnaBizが2018年8月にシリーズAとして実施した資金調達ラウンドに、（KDDI傘下のIoT通信プラットフォーム会社）ソラコムが出資者として参画した。その後、日本瓦斯（ニチガス、本社：東京渋谷区）向けに家庭用ガスメーターの使用量をリアルタイムで計測するソリューションを、2019年にソラコムと提携して提供したことが、日本参入のきっかけとなった。UnaBizにとって日本市場は重要な市場であり、スマートメーター関連のサービスは、日本が最大級のサービス提供先だ。

**質問:** このほか日本でのサービス展開の実例は。どの業界からの需要が多いのか。

**答え:** 例えば、エネルギー会社エネオス（ENEOS、本社：東京千代田区）向けに、KCCSとテクノロジーやデータを活用して社会課題を解決するサービスを提供するゼロスペック（本社：北海道札幌市）と提携して、家庭用の灯油タンク内の残油レベルを自動的に測定するスマートオイルセンサーを開発した。同センサーの設置によってENEOSは、灯油の配達効率が向上し、大きくコストを削減できた。このほか、物流パレット・レンタルの日本パレットプール（NPP、本社：大阪市北区）向けに、KCCSとの提携で、パレットの追跡システムを提供し、パレットの紛失や滞留などの削減に貢献した。日本においては最近、物流業界から車両のトラッキングサービスの需要が多い。UnaBizのIoTソリューションを導入することで、日本の物流企業は不必要なデリバリーを減らすことができる。

**質問:** 今後、日系企業とはどのような協業をしたいと考えているか。

**答え:** 日系企業とは日本国内だけでなく、国外でも協業したい。日系企業にはぜひ、自社の技術を世界に広める際に、UnaBizがもつ世界70カ国・地域のネットワークを活用してほしい。

- 本インタビュー記事は2024年12月2日に、ジェトロ地域・分析レポートとして掲載したものを一部編集して掲載したものです。

| サブカテゴリー               | スタートアップ名                                                                                                      | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                                                                                      | URL                                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| スマートビル/<br>インフラ       | <br><b>Anacle systems</b>    | 2006 | シリーズC    | 法人向け資産管理および施設管理プラットフォーム。電気、水道、ガスの使用量などリアルタイムデータを提供するスマートメーターソリューション                                                                       | <a href="https://anacle.com/">https://anacle.com/</a>                             |
|                       | <br><b>SensorFlow</b>        | 2016 | シリーズA+   | ホテルや商業施設のエネルギー効率と運用効率の最適化を支援                                                                                                              | <a href="https://www.sensorflow.co/">https://www.sensorflow.co/</a>               |
|                       | <br><b>Switch Automation</b> | 2012 | シリーズA    | データとIoTテクノロジーを活用して建物のパフォーマンスと持続可能性を最適化する施設管理ソリューション                                                                                       | <a href="https://www.switchautomation.com/">https://www.switchautomation.com/</a> |
|                       | <br><b>Unabiz</b>            | 2016 | プレシリーズC  | IoT技術を活用して施設管理や物流車両追跡、スマートメーターなど幅広い業界のデジタルトランスフォーメーション (DX) 支援。(P 105-106参照)                                                              | <a href="https://www.unabiz.com/">https://www.unabiz.com/</a>                     |
| スマートロック               | <br><b>Igloohome</b>         | 2015 | シリーズB 1  | 住宅、商業施設用のスマートロックを開発                                                                                                                       | <a href="https://www.igloohome.co/">https://www.igloohome.co/</a>                 |
| 都市モビリティ/<br>配車・シェアリング | <br><b>Swat Mobility</b>   | 2015 | シリーズA    | オンデマンド、シェアリング車両の配送のアルゴリズム開発。2024年4月、既存投資家である東京大学エッジキャピタルパートナーズ及び新規投資家である日本電気、NIPPON EXPRESSホールディングス、中部電力を主な引受先とした第三者割当増資による資金調達を完了(金額非公開) | <a href="https://www.swatmobility.com/">https://www.swatmobility.com/</a>         |
|                       | <br><b>Beam</b>            | 2018 | シリーズB    | Eスクーターのシェアリングサービスの提供                                                                                                                      | <a href="https://www.ridebeam.com/">https://www.ridebeam.com/</a>                 |

| サブカテゴリー                   | スタートアップ名                                                                                                            | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                         | URL                                                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 都市モビリティ/<br>配車・シェアリング     | <br><b>Neuron mobility</b>         | 2016 | シリーズB    | Eスクーターのシェアリングサービスの提供         | <a href="https://www.rideneuron.com/">https://www.rideneuron.com/</a>     |
|                           | <br><b>Getgo</b>                   | 2020 | シリーズB    | 時間単位のレンタカーおよびカーシェアリングサービスを提供 | <a href="https://getgo.sg/">https://getgo.sg/</a>                         |
|                           | <br><b>Drive Lah</b>               | 2019 | シリーズA    | カーシェアリング・プラットフォーム            | <a href="http://www.drivelah.sg/">http://www.drivelah.sg/</a>             |
|                           | <br><b>NextBillion.ai</b>          | 2020 | シリーズB    | デリバリー配送ルートの最適化、AIソリューション     | <a href="http://nextbillion.ai/">http://nextbillion.ai/</a>               |
| 電気自動車・バイク (EV)/<br>関連サービス | <br><b>SingAuto</b>                | 2022 | シリーズA    | エネルギー効率の良い冷蔵物流車両の開発          | <a href="https://www.singautotech.com/">https://www.singautotech.com/</a> |
|                           | <br><b>ION Mobility</b>            | 2019 | シリーズA    | 電動バイクの開発                     | <a href="https://ionmobility.com/">https://ionmobility.com/</a>           |
|                           | <br><b>Charge+</b>               | 2018 | シリーズA    | EV充電ソリューションの提供               | <a href="https://www.chargeplus.sg/">https://www.chargeplus.sg/</a>       |
|                           | <br><b>NEU Battery Materials</b> | 2021 | シード      | リチウムイオン電池のリサイクル              | <a href="https://www.neumaterials.com/">https://www.neumaterials.com/</a> |

# 03-9③ スマートネーション/スマートシティ分野の主なスタートアップ ③

| サブカテゴリー               | スタートアップ名                                                                                                              | 創業年  | 資金調達ラウンド    | 会社概要                                             | URL                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 電気自動車・バイク (EV)/関連サービス | <br><b>True2Material</b>             | 2012 | Private     | EV電池からリチウムやコバルト、マグネシウムなど全ての炭素素材を改修し、再びEVバッテリーに再生 | <a href="https://true2materials.com/">https://true2materials.com/</a>         |
|                       | <br><b>Oyika</b>                     | 2018 | シリーズB       | 電気自動車のバッテリー交換および充電インフラストラクチャを構築                  | <a href="https://oyika.id/">https://oyika.id/</a>                             |
| 自動運転                  | <br><b>MooVita</b>                   | 2016 | シリーズA       | 都市環境下での自動運転技術開発                                  | <a href="https://www.moovita.com/">https://www.moovita.com/</a>               |
|                       | <br><b>Venti Technologies</b>        | 2018 | シリーズA       | 物流施設内の自動車両開発                                     | <a href="https://ventitech.ai/">https://ventitech.ai/</a>                     |
| ゴミ処理/リサイクル            | <br><b>EcoSpirits</b>                | 2018 | シリーズA       | スピリッツとワイン用の低炭素、低廃棄物の包装システムを開発                    | <a href="https://ecospirits.global/">https://ecospirits.global/</a>           |
|                       | <br><b>Blue Planet Environmental</b> | 2017 | プライベートイクイティ | 廃棄物管理サービス(収集・処分およびリサイクルサービス)                     | <a href="https://blueplanet.asia/">https://blueplanet.asia/</a>               |
|                       | <br><b>Biomax</b>                  | 2009 | シリーズA       | 有機廃棄物を短期間で有機肥料に変換                                | <a href="https://www.biomaxgreen.com/">https://www.biomaxgreen.com/</a>       |
|                       | <br><b>CleanEdge Resources</b>     | 2023 | 不明          | バイオガス処理ソリューション、資源回収、廃水処理、廃棄物発電                   | <a href="https://cleanedgeresources.com/">https://cleanedgeresources.com/</a> |

| サブカテゴリー   | スタートアップ名                                                                                                      | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                            | URL                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 都市ソリューション | <br><b>Transcelestial</b>    | 2016 | シリーズB    | スマートシティ向けに、高速で効率的なデータ伝送を可能にするための無線レーザー通信インフラを開発                 | <a href="https://transcelestial.com/">https://transcelestial.com/</a>           |
|           | <br><b>UNL</b>               | 2018 | シード      | 都市計画やスマートシティ・ソリューション開発のためのスマッピングプラットフォーム                        | <a href="https://unl.global/">https://unl.global/</a>                           |
|           | <br><b>Digital Blue Foam</b> | 2019 | シリーズA    | 開発者、プランナー、建築家向けの建物設計プラットフォーム。リアルタイムのコラボレーションやオンラインプロジェクト管理機能を提供 | <a href="https://www.digitalbluefoam.com/">https://www.digitalbluefoam.com/</a> |
| ドローン      | <br><b>H3 Dynamics</b>       | 2015 | シリーズB    | インフラ検査向けにドローンとセンサーを活用したエアモビリティ技術企業                              | <a href="https://www.h3dynamics.com/">https://www.h3dynamics.com/</a>           |

# 先端製造分野のスタートアップ

- シンガポールのGDPに占める製造業の割合は約20%。政府は今後も同割合を維持する方針だ。貿易産業省は2021年1月、製造業の付加価値額を2030年までに50%拡大することを目指す目標「マニファクチュアリング2030」を発表。この目標を達成する上で、先端製造分野のイノベーションを促進し、人材を育成へ。

3Dプリント

 **Structo**  **aniwaa**



センサー

 **ACKCIO**

 **ARCSTONE**  
DATA MAKES IT BETTER



物流、サプライチェーン管理

 **HAULIO**  **CARGOBASE**

 **AUTIFY NETWORK**  **AMILO**





半導体、先端素材

 **SILICON BOX**  **SepPure**  
Technologies

 **KROSSLINKER**

宇宙技術



 **ZES**  
ZERO-ERROR SYSTEMS



オートメーション

 **BOTSYNC**

スマートファクトリー

 **GROUNDUP.AI**

 **SixSense**

 **AUGMENTUS**  
ROBOTICS SIMPLIFIED



# ジュロン・イノベーション地区、産官学で先端製造活動を活性化へ

- 貿易産業省管轄下の工業団地開発機関、JTCは2016年から、ジュロン・イノベーション地区（JID）の開発を推進。同地区内にある南洋工科大学（NTU）や科学技術研究庁（Aスター）管轄下の研究所から工場、物流と、先端製造業分野における産官学の集積区を形成へ

## ジュロン・イノベーション地区（JID）

### クリーンテック・パーク



## JIDの地区別、企業と研究施設

### クリーンテック・パーク

- 再製造技術開発センター（Advanced Remanufacturing and Technology Centre、ARTC）【科学技術研究庁（Aスター）】
- シンガポール製造技術研究所（Singapore Institute of Manufacturing Technology）【Aスター】
- DMG森精機
- 三ツ星ベルト
- 牧野フライス製作所（Makino Additive Centre of Excellence）

### ブルム地区

- シマノ
- エンゼルブレインカード
- 現代自動車イノベーションセンター・シンガポール（HMGICS）
- YCHグループ（地場物流）

| サブカテゴリー  | スタートアップ名                                                                                                      | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                       | URL                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 3Dプリント   |  <b>Structo</b>              | 2012 | シリーズC    | 歯科専門の3Dプリンティングソリューション                      | <a href="https://www.structo3d.com/">https://www.structo3d.com/</a>     |
|          |  <b>Craft Health</b>         | 2019 | シード      | 製薬・栄養剤専門の3Dプリンティング・ソリューション                 | <a href="https://www.crafthealth.me/">https://www.crafthealth.me/</a>   |
|          |  <b>aniwaa</b>               | 2018 | シリーズ不明   | 3D機器に特化したマーケットプレイス                         | <a href="https://www.aniwaa.com/">https://www.aniwaa.com/</a>           |
| 半導体、先端素材 |  <b>SILICON BOX</b>          | 2021 | シリーズB    | チップレットの製造パッケージング会社                         | <a href="https://www.silicon-box.com/">https://www.silicon-box.com/</a> |
|          |  <b>Krosslinker</b>          | 2019 | シード      | 材料化学を応用して、断熱用途向けのエアロゲル・ソリューション開発           | <a href="https://krosslinker.com/">https://krosslinker.com/</a>         |
|          |  <b>SepPure Technologies</b> | 2018 | シリーズA    | 最小限のエネルギーで化学混合物を分子レベルで分離する持続可能なナノろ過ソリューション | <a href="https://www.seppure.com/">https://www.seppure.com/</a>         |
|          |  <b>2D Materials</b>       | 2015 | シリーズA    | 次世代の炭素素材「グラフェン」を製造、販売。東芝が2021年6月、出資        | <a href="http://www.2dmsolutions.com/">http://www.2dmsolutions.com/</a> |
| オートメーション |  <b>Botsync</b>            | 2017 | シリーズA    | 物流および製造業向けの商品移動を自動化およびデジタル化する自律移動ロボット      | <a href="https://www.botsync.co/">https://www.botsync.co/</a>           |

| サブカテゴリー    | スタートアップ名                                                                                                                                | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                    | URL                                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| センサー       |  <b>ACKCIO</b><br>Ackcio                               | 2016 | シリーズA    | 鉄道や建設現場、インフラ施設の無線モニタリング・ソリューション         | <a href="https://www.ackcio.com/">https://www.ackcio.com/</a>               |
|            |  <b>ARCSTONE</b><br>DATA MAKES IT BETTER<br>Arcstone   | 2013 | シード      | 製造業の生産現場を含むサプライチェーンの見える化と最適化            | <a href="https://www.arcstone.co/">https://www.arcstone.co/</a>             |
|            |  <b>spaceAge LABS</b><br>SpaceAge Labs                 | 2016 | シリーズA    | 遠隔地および分散した産業アセットのメンテナンスを効率化するためのセンサーを提供 | <a href="https://www.spaceage-labs.com/">https://www.spaceage-labs.com/</a> |
| 宇宙技術       |  <b>ALIENA</b><br>Aliena                               | 2018 | シリーズA    | 法人向けに高品質のデータを提供する最先端の電気推進エンジンの小型衛星開発企業  | <a href="https://www.aliena.sg/">https://www.aliena.sg/</a>                 |
|            |  <b>ZES</b><br>ZERO-ERROR SYSTEMS<br>Zero-Error System | 2019 | シリーズA    | 宇宙および自動運転車両向けのソフトウェアおよびハードウェアソリューションを開発 | <a href="https://zero-errorsystems.com/">https://zero-errorsystems.com/</a> |
|            | <b>QOSMOSYS</b><br>Qosymosys                                                                                                            | 2020 | シード      | 月着陸宇宙船を開発                               | <a href="https://qosmosys.com/">https://qosmosys.com/</a>                   |
| スマートファクトリー |  <b>avanseus</b><br>Avanseus                         | 2015 | シリーズA    | 通信関連、製造業等向けのAIを活用した予防メンテナンスのソリューションを提供  | <a href="https://www.avanseus.com/">https://www.avanseus.com/</a>           |
|            |  <b>SixSense</b><br>SixSense                         | 2018 | シリーズA    | スマート製造環境を実現するためのAIを活用した点検プラットフォーム       | <a href="https://www.sixsense.ai/">https://www.sixsense.ai/</a>             |

| サブカテゴリー           | スタートアップ名                                                                                                      | 創業年  | 資金調達ラウンド | 会社概要                                                                                       | URL                                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| スマートファクトリー        | GROUNDUP.AI<br>groundup. ai                                                                                   | 2017 | シード      | 産業IoTとAIを活用して、産業アセットの予想外のダウンタイム防止と、安全性向上を支援                                                | <a href="https://groundup.ai/">https://groundup.ai/</a>                                 |
|                   | <br>Augmentus                | 2019 | シリーズA    | スマートファクトリー向けのロボットプログラミングを簡素化するノーコードプラットフォームを提供                                             | <a href="https://www.augmentus.tech/">https://www.augmentus.tech/</a>                   |
| 物流、<br>サプライチェーン管理 | <br>Haulio                   | 2017 | シリーズA    | コンテナ管理と貨物ソリューションに焦点を当て、物流業務を合理化および最適化するためのデジタルプラットフォーム                                     | <a href="https://www.haulio.io/">https://www.haulio.io/</a>                             |
|                   | <br>Cargobase                | 2013 | シリーズA    | スポット調達入およびロジスティクスの管理を簡素化および自動化するデジタルプラットフォーム                                               | <a href="https://www.cargobase.com/">https://www.cargobase.com/</a>                     |
|                   | <br>Autify Network           | 2021 | シード      | サプライチェーンの透明性とセキュリティ強化を目的としたブロックチェーンベースのプラットフォーム                                            | <a href="https://autifynetwork.com/">https://autifynetwork.com/</a>                     |
|                   | <br>Amilo International      | 2022 | シード      | シームレスな越境物流ソリューションを提供                                                                       | <a href="https://amilo.co/">https://amilo.co/</a>                                       |
|                   | <br>XSQUARE<br>Technologies | 2019 | シリーズA    | 企業のサプライチェーンと物流プロセスを強化するデジタルソリューションの提供。2022年9月、三菱ロジスネクスト・アジア・パシフィックと無人搬送車の開発、販売に関する協業契約を締結。 | <a href="https://www.xsquaretechnologies.com/">https://www.xsquaretechnologies.com/</a> |
|                   | <br>GoComet                | 2017 | シリーズA    | 物流、サプライチェーンのデジタルトランスフォーメーションを推進するSAASソリューションを提供                                            | <a href="https://www.gocomet.com/">https://www.gocomet.com/</a>                         |

# 海運業界：世界第2位のコンテナ港のシンガポール、DXや脱炭素化に向けたソリューション開発を積極化

- コンテナ取扱量で世界第2位のシンガポールには貿易活動を支える海運関連企業が集積する。また、国内では世界最大級の自動化された次世代コンテナ港となるトゥアス港の開発が進む。海運港湾庁（MPA）や港湾管理会社PSAを中心に、民間の船舶関連会社も積極的に港や海運周りのイノベーションや脱炭素化に向けたソリューション開発に取り組んでいる。

## ■ ピア71（Pier71）



MPAとシンガポール国立大学（NUS）の起業家部門、NUSエンタープライズが2018年に、海運業界のイノベーション活動を推進するために設置。海運業界の課題解決に取り組むスタートアップのピッチコンテスト「スマートポート・チャレンジ」や、スタートアップを対象としたアクセラレータープログラムを実施。

### ➤ スマートポート・チャレンジ

港湾管理会社や船会社などが提示する環境やデジタイゼーション（DX）関連の課題解決するスタートアップを公募、ピッチイベントを毎年11月に開催。同チャレンジの決勝戦進出スタートアップには、6週間のアクセラレーションプログラムを提供。

### ➤ Pier71 アセンド

事業拡大を目指す指定スタートアップを対象に12カ月のネットワーキングやマスタークラスなどのプログラムを提供。対象スタートアップには最大10万Sドルの補助金。

## ■ PSAベンチャーズ（PSA Ventures、旧PSA unboXed）



シンガポールを筆頭に45カ国約180カ所の港を運営する港湾管理会社PSAインターナショナルのベンチャーキャピタル部門。2025年1月に、機能を再編してPSAアンボックスドから、「PSAベンチャーズ」へと改称。海運系スタートアップへの投資に留まらず、パートナー企業や研究施設と共同開発したソリューションの商業化にも取り組む方針。今後は、（1）次世代の港湾自動化技術、（2）グリーンエネルギー技術への転換、（3）サプライチェーン、物流体制の強靱化、（4）港湾運営の効率化を目指したDX、を中心に取り組む方針

シンガポールの海運系スタートアップ、ピクシス（Pyxis）は、電気推進船（EV船）の投入を通じて、海運産業の脱炭素化に取り組んでいる。シンガポールの港湾内だけでなく、日本でもEV沿岸小型船の普及を推進する計画だ。同社を創業したトミー・ブン最高経営責任者（CEO）にオンラインでインタビューした。（9月20日）

## 脱炭素化への対応迫られる海運産業

**質問：ピクシスを創立し、EV船市場に参入した背景は。**

**答え：**ピクシスを2022年に創業した背景には、海運産業を取り巻く急速な変化がある。私の家族はもともと、海運産業に携わっており、沿岸小型船やフェリー、タグボート、水先案内船を保有していた。2～3年前からシンガポールでのプロジェクト入札の際に、応札の前提条件として環境保護のソリューションが求められるようになってきた。環境保護に対応しないと、将来、入札に応札できなくなるという危機感があった。また、シンガポールだけでなく、多くのアジアの海運会社も同様に、脱炭素化への対応を迫られている。しかし、その対応のためのソリューションは現状多くない。このため、ピクシスを創立した。立ち上げるに当たって、地元海運会社13社が戦略パートナーとして名を連ねている。

**質問：海運産業の脱炭素化が必要な理由は。海運産業を持続可能にする手段としてEV船を導入する理由は何か。**

**答え：**現在、全世界の二酸化炭素（CO2）全排出量のうち、海運産業が占める割合は約3%だ。この割合は、何もしなければ、2050年には5倍以上の17%まで拡大する。海運産業は脱炭素化への対応が必要だ。われわれがターゲットとするのは、EVの沿岸小型船だ。コンテナ船や石油タンカーのような大型船舶ではなく、港湾内で運航する小型船舶なので、運航範囲は限られている。このため、電動化するのは比較的容易だ。小型であれば、脱炭素化を実現しやすい。



ピクシスのトミー・ブンCEO  
（ピクシス提供）

**質問:** EV1号船「Xトロン」を4月に投入して以降の状況は。

**答え:** トロンの運航は順調だ。（停泊する船と本土との間で）船員を運ぶ運搬船として設計された。EV船のXトロンは、従来のディーゼル船と比べると、運航パフォーマンスも良い。乗り心地が良く、静かだとのフィードバックが得られている。また、GPS機能の搭載により船舶の運航位置も把握できるようになったため、われわれは船舶の位置を把握するための携帯アプリ「エレクトラ」を開発した。これにより、EV船がより効率的に運航できるようになった。

Xトロンは、市場に最初に投入したEV船で、今後、さらに他の種類のEV船を完成させていく予定だ。また、同時に河川用のEV船「ピクシスR」と、高級EV船「ピクシスL」を建造している。ピクシスRについては、近く（都心部の）河川に投入する予定だ。2024年末までにピクシスRが2～3艘、シンガポールの河川で航行を開始する見通しだ。



ピクシスが開発した河川用EV船「ピクシスR」  
（ピクシス提供）

**質問:** 沿岸船の運航会社にとってEV船を導入するメリットは何か。

**答え:** EV船はCO2を削減できるほか、運航の生産性を向上できる。従来のディーゼル燃料船はアナログで、データを収集するには多くのセンサーを設置する必要があった。しかし、EV船には既にデジタルプラットフォームが搭載されているため、複数のデータポイントから情報を収集できる。われわれは船内の船舶管理システムを開発するとともに、IoT（モノのインターネット）を活用したプラットフォームも構築した。これにより、船舶だけでなく、給電ステーションからの情報も一元的に把握できるようになった。今後、CO2の排出報告や会計、グリーン電力証書の発行など、新たな収入モデルを構築できるようになる。

**質問:** EV船の給電ステーションのシンガポールでの設置状況は。

**答え:** （2024年4月に）シンガポール海事港湾庁（MPA）から、（南部にある）マリーナサウス栈橋の給電ステーションの設置を受注できたことは、ピクシスとわれわれの提携先であるシンガポール政府系電力会社SPグループにとって極めて幸運で、ありがたいと思っている。EV船への給電を開始して4カ月が経っており、非常に順調だ。マリーナサウス栈橋は、沿岸小型船が発着する主要な拠点なので、われわれの顧客にとっても利便性の高い場所だ。

## 商船三井と提携、日本進出目指す

**質問:** 商船三井（本社：東京都港区）と2023年11月、日本での販路拡大などでの協力について覚書を締結した。現在の日本への進出の状況は。

**答え:** 商船三井は極めて協力的で、日本市場を理解する手助けをしてくれるとともに、多くのパートナーも紹介してくれた。さらに、商船三井との協力関係を深めたいと思う。また、日本進出に当たってのジェトロの支援にも感謝している。

**質問:** 進出先として日本を選択した理由は。

**答え:** 日本は数千もの島からなる国で、海上輸送は重要な移動手段であり、沿岸小型船の大きな市場だ。また、日本は持続可能な未来社会の実現に取り組んでおり、ピクシスの方針とも同じだ。

**質問:** 日本進出に当たり、必要なパートナーは。

**答え:** われわれは引き続き日本で、造船所や船舶関係者など幅広い関係者とパートナーシップを構築していきたい。ピクシスの顧客対象は、港湾関係者や河川で小型船舶を運航する企業だ。また、エネルギー会社も重要なパートナーとなる。なぜなら、日本でのEV船普及のためには、各地に給電ステーションを設置するとともに、運航の効率化のためにデータを有効活用する必要があるからだ。

**質問:** EV船普及に必要な人材は。

**答え:** ピクシスの社員は現在12人いる。このほか、戦略パートナー13社の社員約1,000人がサポートしている。ピクシスが今後成長していく上で、人材は重要だ。海運産業内だけでなく、異なる業界からも人材を採用したい。例えば、われわれのソフトウェアエンジニアは、シンガポール政府テクノロジー庁（Govtech）の元エンジニアだ。また、電気技師は、シンガポールの国防関連のアプリケーションに携わっていた。日本で事業を拡大していくために、優秀な日本人のチームもつくりあげたい。

**質問:** 今後3～5年の目標は。

**答え:** 運航会社の間でEV船のメリットへの理解が広まっている。向こう3～5年以内に、EV船300～400艘を投入したい。（了）

- 本インタビュー記事は2024年12月2日に、ジェトロ地域・分析レポートとして掲載したものを一部編集して掲載したものです。

- 政府は量子コンピューティングの開発、導入の一大拠点を目指し、2024年5月に「国家量子戦略」を発表。首相府管轄下の国家研究基金（NRF）が2022年に導入した量子コンピューティングの研究・開発のための予算、4億Sドルに加え、追加で3億Sドルの予算支出を発表した。
- シンガポール国立大学（NUS）に2007年12月から、量子技術センター（CQT）が設置。CQTからは、SpeQtralや Atomionicsなどスタートアップ7社が誕生した。国家量子戦略の下、CQTは国家センターへと格上げへされた。
- 科学技術庁（Aスター）の下に2022年4月、「国家量子オフィス（NQO）」が設置され、官民連携での研究、導入を支援。

量子コンピューティング分野の主なスタートアップ

| サブカテゴリー     | スタートアップ名                                                                                              | 創業年  | 資金調達ラウンド    | 会社概要                                                                                  | URL                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 量子コンピューティング | <br>SpeQtral         | 2017 | シリーズA       | 衛星通信を用いた量子鍵配送システムの開発。2021年8月、東芝デジタルソリューションズと戦略的パートナーシップ締結と協業に合意し、2023年11月には協業関係強化を発表。 | <a href="https://speqtralquantum.com/">https://speqtralquantum.com/</a>       |
|             | <br>Atomionics       | 2018 | シード/プレシリーズA | 次世代の量子センサー技術を用いてGPSなしのナビゲーションを実現                                                      | <a href="https://www.atomionics.com/">https://www.atomionics.com/</a>         |
|             | <br>Horizon Quantum | 2018 | シリーズA       | 量子ソフトウェアの開発を簡素化するためのツール開発。量子コンピューティングの研究者の生産性を向上                                      | <a href="https://www.horizonquantum.com/">https://www.horizonquantum.com/</a> |
|             | <br>Entropica Labs | 2018 | シリーズA       | 大規模な量子アルゴリズムを設計、構築、量子コンピューターに展開するためのソフトウェアツールを構築                                      | <a href="https://entropicalabs.com/">https://entropicalabs.com/</a>           |

（出所）NQO、首相府報道発表、各社サイト

# シンガポールで活躍の日系スタートアップ・日本人起業家のスタートアップ ①

■ シンガポールに拠点を置く日本を本社とするスタートアップ及び日本人の起業家がシンガポールに設立したスタートアップは2025年1月時点で、上場企業を含め47社以上。AnymindやシナモンAIなどシンガポールで立ち上げたスタートアップをその後、日本に本社機能に移す事例もある

## 主な在シンガポール・日系スタートアップ・日本人起業家創立スタートアップ

| スタートアップ名                                                                                                                      | 創業年  | 事業概要                                            | スタートアップ名                                                                                                                                                   | 創業年  | 事業概要                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|
| <br>AIM<br>AI Medical Service<br>AIメディカルサービス | 2017 | 早期胃がんに特化した内視鏡AI医療機器、ソフトウェア（本社：東京）               | <br>cinnamon AI<br>シナモンAI                                               | 2012 | 法人向けAIソリューション提供（本社：東京）               |
| <br>Acal<br>Acall                            | 2010 | 職場環境、データ基盤整備（本社：東京）                             | <br>CreditEngine<br>クレジットエンジン                                           | 2018 | 個人向け融資業務のDX支援（本社：東京）                 |
| <br>AnyMind™<br>AnyMind Group                | 2016 | EC向け支援プラットフォーム、ウェブのクリエイター向けの支援（本社：東京、p 61－63参照） | <br>DELIGHT<br>ディライト（Delight）                                           | 2000 | 多言語対応の電話ボットの提供（本社：米国）                |
| <br>Stake Technologies<br>Stake Technologies | 2019 | 相互運用可能なWeb3のインフラ。「Astar Network」を開発（本社：シンガポール）  | <br>Digital Entertainment Asset Pte. Ltd.<br>Digital Entertainment Asset | 2018 | NFTゲームプラットフォーム事業運営（本社：シンガポール）        |
| <br>ASUENE<br>アスエネ                           | 2019 | CO2排出量の見える化（本社：東京）                              | <br>Doog                                                                | 2012 | 産業向け自動走行の搬送口ロボット開発（本社：茨城県）           |
| <br>BUNZZ<br>BUNZZ                         | 2022 | 分散型アプリケーション開発インフラ運営（本社：シンガポール）                  | <br>flexii<br>Flexii                                                  | 2023 | 隙間時間バイトのマッチングアプリ（本社：シンガポール）          |
| <br>Capichi<br>Capichi                     | 2019 | フードデリバリー、飲食店のDX（本社：シンガポール）                      | <br>GAOGAO G                                                          | 2018 | 新規事業立ち上げ、スタートアップ向けソフト開発支援（本社：シンガポール） |
| <br>CHITOSE GROUP<br>ちとせグループ               | 2011 | 農産物の育種・培養技術のバイオ事業（本社：シンガポール）                    | <br>Ginco<br>Ginco                                                    | 2017 | 業務用暗号資産ウォレット開発、NFTサービス基盤開発（本社：東京）    |

# シンガポールで活躍の日系スタートアップ・日本人起業家のスタートアップ②

## 主な在シンガポール・日系スタートアップ・日本人起業家創立スタートアップ

| スタートアップ名                                                                                         | 創業年  | 事業概要                                            | スタートアップ名                                                                                             | 創業年  | 事業概要                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|
| <br>Impacfat    | 2022 | 魚の培養脂肪の素材開発（本社：シンガポール）                          | <br>Nuvo          | 2020 | AI生成の字幕・トランスクリプト「Auris AI」の開発（本社：シンガポール）  |
| <br>Josys       | 2022 | ITデバイスとSaaS総合管理クラウド開発（本社：東京）                    | <br>Oasys         | 2021 | ブロックチェーンを活用したゲーム開発プラットフォーム（本社：シンガポール）     |
| <br>KINS        | 2018 | 腸内細菌を含む常在最近に関する化粧品・サブリ開発（本社：東京）                 | <br>Polymerize    | 2020 | 化学業界向けAI活用の材料探索研究・開発支援プラットフォーム（本社：シンガポール） |
| <br>Kotozna     | 2016 | ホテルや観光向けAI活用の多言語コミュニケーションツール開発（本社：東京）           | <br>Red Dot Drone | 2019 | ドローンのソフトウェア開発会社（本社：大阪）                    |
| <br>Logipeace   | 2022 | 海運従業者向けコミュニケーションプラットフォーム「Shipeace」提供（本社：シンガポール） | <br>RiceWine      | 2018 | 缶入り日本酒の販売（本社：神奈川県）                        |
| <br>Medbank     | 2021 | 研究者向けの遺伝子解析ソリューション提供、癌早期検査臨床研究（本社：シンガポール）       | <br>サグリ           | 2018 | 衛星データのAIを活用した農地の土壌、水管理解析（本社：兵庫県）          |
| <br>モルゲンロット    | 2019 | データセンター開発含むITインフラ構築支援（本社：東京）                    | <br>Sansan       | 2007 | 法人・個人向け名刺一元管理サービス（本社：東京）                  |
| <br>Morus     | 2021 | 蚕由来の代替タンパク室原料開発（本社：東京）                          | <br>Synspective | 2018 | 小型SAR衛星の開発・運用（本社：東京）                      |
| <br>ニューラルグループ | 2018 | AI画像解析、広告効果分析（本社：東京）                            | <br>スパイダープラス    | 1997 | 建設業向け管理・情報共有アプリ「SpiderPlus」の提供（本社：東京）     |

# シンガポールで活躍の日系スタートアップ・日本人起業家のスタートアップ ③

## 主な在シンガポール・日系スタートアップ・日本人起業家創立スタートアップ

| スタートアップ名                                                                                                  | 創業年  | 事業概要                                  | スタートアップ名                                                                                           | 創業年  | 事業概要                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------|
| <br>チームスピリット             | 1996 | 勤怠管理や工数管理などバックオフィス業務のクラウド・サービス（本社：東京） | <br>ユーザーベース     | 2008 | 法人向けビジネス情報プラットフォーム「SPEEDA」（本社：東京）   |
| <br>Tech Japan (Talendy) | 2019 | 高度インド人材採用プラットフォーム（本社：東京）              | <br>VENTENY     | 2016 | 企業向け福利厚生アウトソーシング、従業員向け貸付（本社：シンガポール） |
| <br>Thermalytica         | 2021 | 断熱材・遮熱在の研究・開発、NIMS発スタートアップ（本社：茨城県）    | <br>ベンチャーリパブリック | 2013 | 旅行情報メディア、法人向け旅行手配（本社：東京）            |
| <br>TRUSTDOCK            | 2017 | eKYC(本人確認サービス)、デジタルID事業（本社：東京）        | <br>ビザスク        | 2012 | 個人の知見マッチング・ナレッジシェア・プラットフォーム（本社：東京）  |
| <br>Ubie                 | 2017 | 一般人、医療機関、製薬会社向け問診エンジン開発（本社：東京）        | <br>ウォンテッドリー    | 2010 | ビジネスSNS、求人サイトや採用管理システム提供（本社：東京）     |
| <br>Umitron              | 2016 | 水産養殖事業者向けデータプラットフォーム開発（本社：シンガポール）     | <br>Warrantee   | 2013 | 損害保険、医療機器の無償提供（本社：大阪）               |
| <br>UPWARD             | 2016 | 外勤営業向けSaaS、セールスエンゲージメントサービス（本社：東京）    |                                                                                                    |      |                                     |

# ディープテック分野のピッチコンテスト「スリングショット」、2024年も日系スタートアップが上位10位に入賞

- シンガポール企業庁（エンタープライズシンガポール）が毎年、シンガポール・イノベーション・テクノロジー週間（SWITCH）開催最終日に決勝戦を開催するディープテック分野のピッチコンテスト「スリングショット」で、2023年に超断熱素材を開発するサーマリティカ（本社：茨城県つくば市）が日本発のスタートアップとして初めて優勝。2024年には、日系スタートアップ2社が上位10位に入賞。



2024年のスリングショットで3位となった臍臓（すいぞう）がん治療機器を開発するソニア・セラピューティクス（本社：東京都中央区）の佐藤亨代表取締役社長兼CEO（写真中央）（ジェトロ撮影）

## スリングショット（SLINGSHOT）

スリングショットは2017年から毎年、開催されているディープテック分野のピッチコンテストで2025年で、9回目となる。2024年のスリングショットでは、過去最多の150カ国・地域から5,500社が応募した。

2025年のスリングショットで募集するのは、（1）製造、貿易、コネクティビティ、（2）健康、バイオメディカル、（3）環境、エネルギー、グリーンテクノロジー、（4）変革をもたらすデジタルテクノロジー、の4分野のスタートアップ。上位60社には、外資スタートアップには起業家ビザ「アントレパス」の申請資格。1位は40万sドル、2位に30万sドル、3位に20万sドルの賞金を授与。

- 2025年のスリングショットの予定
  - 公募：2025年3月14日～7月11日
  - 上位60社のピッチ：10月29～30日
  - 決勝ピッチ：10月31日

（出所）エンタープライズシンガポール報道発表、スリングショット募集要項  
<https://slingshot.agorize.com/en/challenges/2025-edition>

## 04 | 集積するR&D、オープンイノベーション拠点



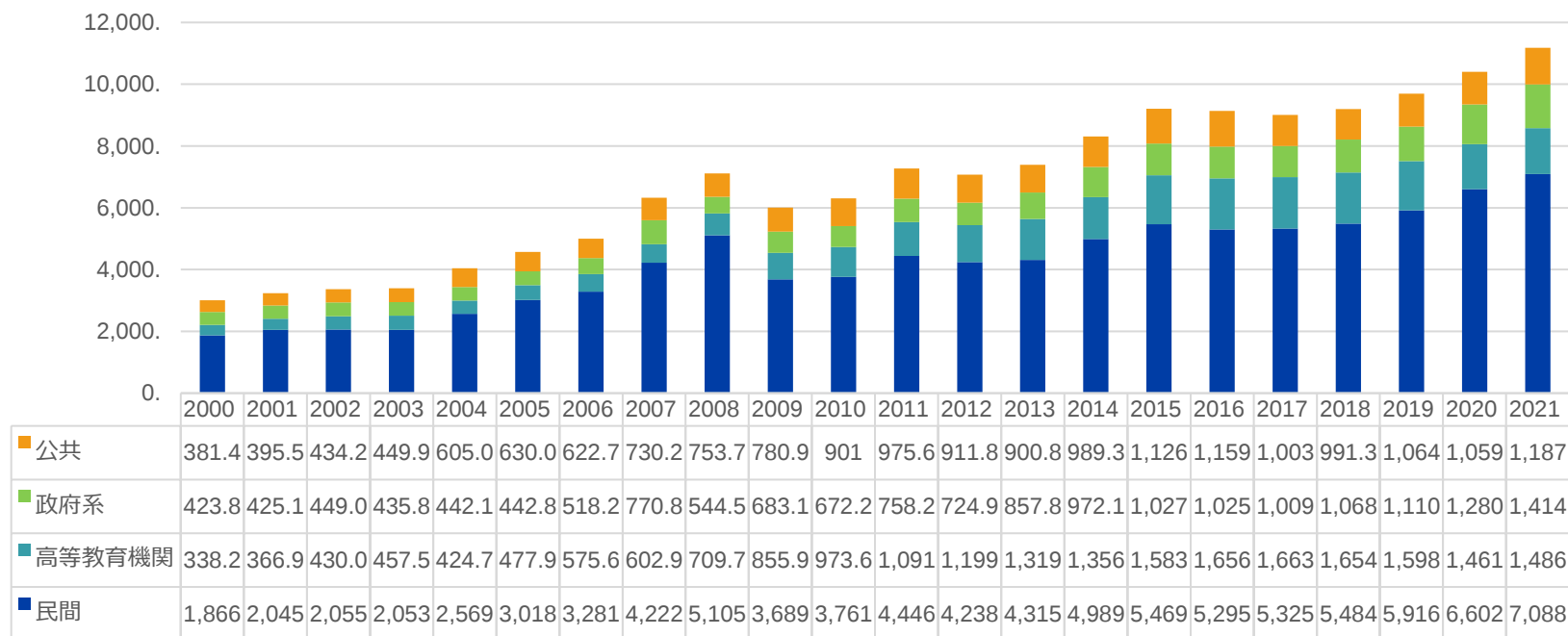
- シンガポールの研究開発費総額は、外資を含む民間企業の研究拠点がけん引する形で年々拡大している。民間企業の研究開発費は、同国の研究開発費総額の約6割を占める。科学技術研究庁（Aスター）の調査によると、民間企業の研究施設は2021年時点で979カ所だった。
- 近年では、多国籍企業がシンガポールの大学や研究施設、スタートアップなど第三者との協業を行うオープンイノベーション拠点を設置する動きが、政府の支援に支えられ加速している。在シンガポール日系企業のR&Dやオープンイノベーション拠点の設置も特に、2016年以降に増え、2024年3月時点で83カ所ある。日系企業も、地元教育機関やスタートアップとの共創をする動きも増えつつある。
- 政府はシンガポールでのスタートアップとの協業や新規事業創出を支援するためのプログラムを導入。日系企業を含む多国籍企業のそうした支援プログラムの活用も進んでいる。

# 民間企業がけん引する研究開発費

- 研究開発費は民間が主導する形で年々拡大。2021年の研究開発費総額は111億7,589万Sドルと、前年比7.4%増加。このうち、民間の研究施設のR&D開発費は、70億8,819万Sドル（前年比7.3%増）
- 2021年時点で民間の研究施設は979カ所。高等教育機関は14カ所、政府系が39カ所、公共研究機関が25カ所（Aスター調査）

## 分野別研究開発費総額の推移

（単位：10億Sドル）



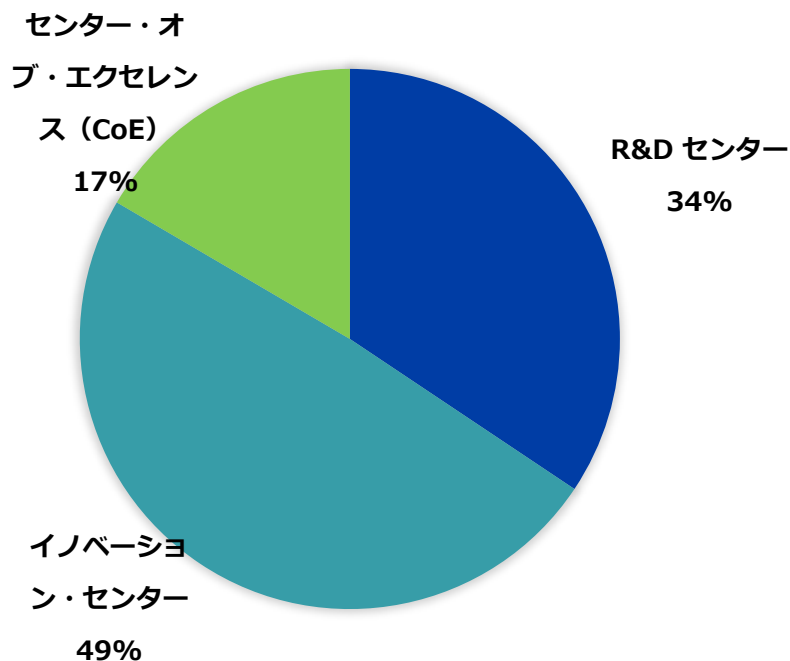
（注）政府系のR&D施設はAスター傘下の研究施設以外の政府系施設。公共研究機関は主にAスター傘下の研究施設。高等教育機関とは大学や高等教育機関（ポリテクニク）内の研究施設

（出所）Aスター、統計局

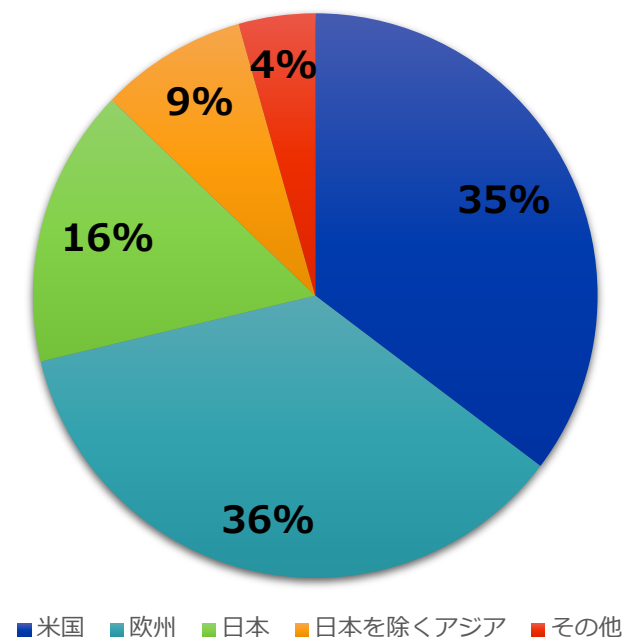
## 第3者との共創を行うオープンイノベーション拠点設置が加速

- 2011～2024年に設置が発表された外資多国籍企業の研究・開発拠点の半数が、第3者と協業を行うオープンイノベーション拠点(報道ベース)
- 約7割は欧米のR&D、オープンイノベーション拠点

多国籍企業がシンガポールに設置したR&D、イノベーション・センター、センター・オブ・エクセレンス（CoE）の内訳



シンガポールにR&D、イノベーション・センター、CoEを設置した多国籍企業の国・地域の内訳



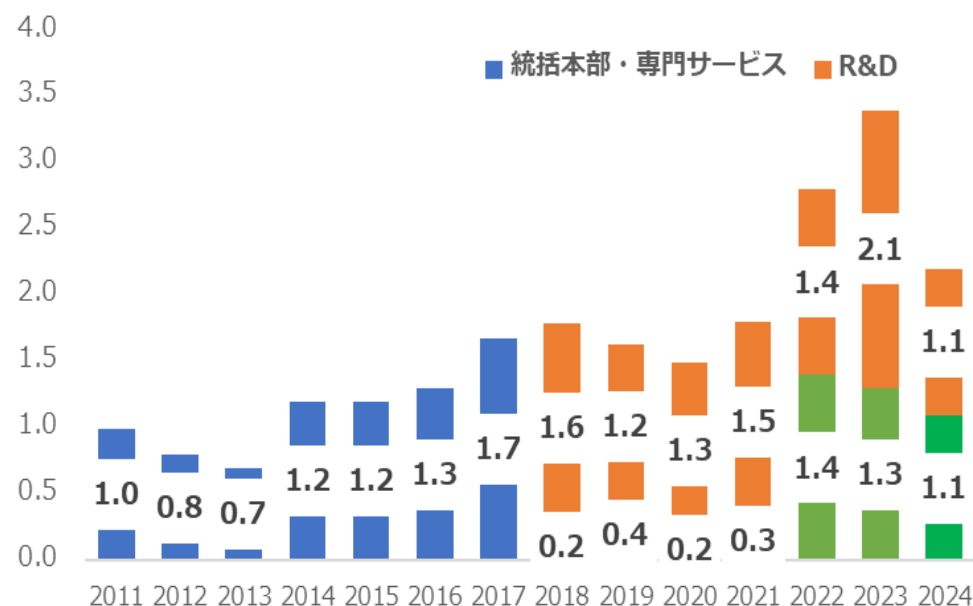
(出所) 2011～2024年に研究拠点の新規設置の報道発表があった案件  
(合計320件) をジェトロが集計・分類

# R&D投資が拡大基調、スタートアップ誘致とイノベーション拠点としての地位を強化へ

- 経済開発庁（EDB）が管轄する国内外の企業による対シンガポール固定資産投資のうち、R&D投資が拡大傾向に。2023年にはR&D投資は21億Sドルと過去最高額へと増加後、2024年は11億Sドル
- EDBは今後も、国際的なスタートアップ誘致とイノベーションの国際拠点としての地位を強化する方針

## 固定資産投資額（FAI、コミットメントベース）のうち、 統括本部・専門サービス・R&Dへの投資額の推移

（単位：10億Sドル、コミットメントベース）



（出所）経済開発庁（EDB）

## 近年の多国籍企業のオープンイノベーション設置事例

鹿島建設の統括拠点と研究施設を備えた自社ビル「The GEAR」が2023年8月、正式に開業。ビル内に、鹿島技術研究所のシンガポールオフィス（KaTRIS）がラボを設置するほか、スタートアップや大学とのオープンイノベーション機能も備える。

現代自動車グループイノベーションセンターが、先端製造の集積拠点のジュロン・イノベーション地区（JID）に2023年11月、完成。電気自動車（EV）の小規模のパイロット製造施設が設置され、新たな生産方式や販売モデルの開発を行う。

米保険会社プルデンシャルは2024年11月、社内の人工知能（AI）導入を促進するための、「プルデンシャルAIラボ」を正式開設。政府機関や研究施設、テック企業との連携で、AIを活用したソリューション開発へ

（出所）経済開発庁（EDB）、各社報道発表

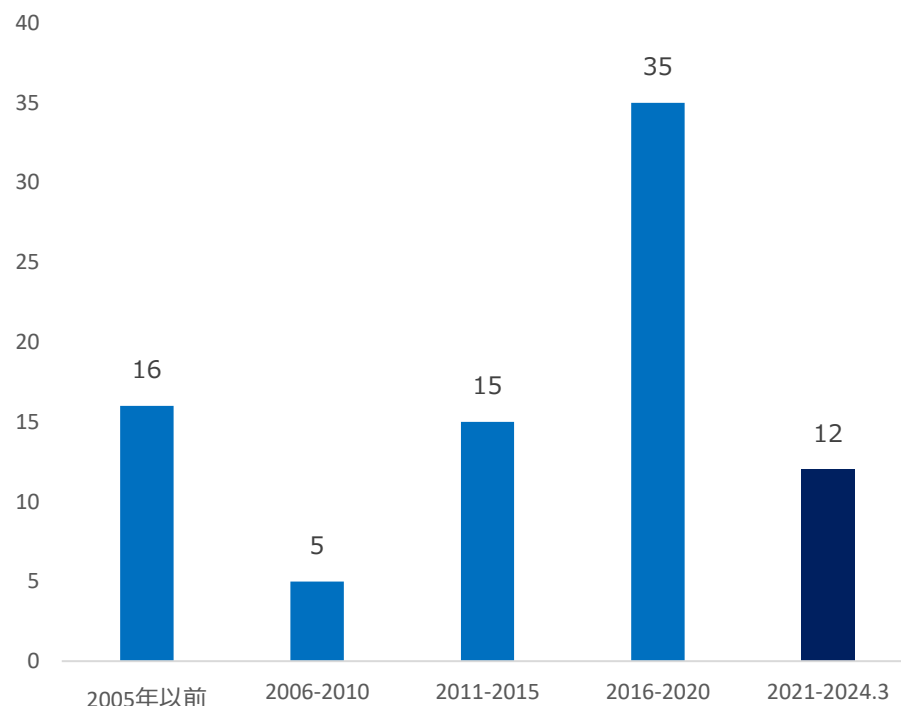
# 在シンガポール日系企業のR&D拠点、エレクトロニクスとバイオ関連が6割以上

- 在シンガポール日系企業のR&D拠点は83社（注）。うち、3割がエレクトロニクス、3割が医薬の臨床開発。
- 日系企業のR&D拠点の57%が2016年以降に設置

分野別日系R&D拠点の内訳 （単位：社、%）

| 分野【SSICコード】            | 社数 | (%)    |
|------------------------|----|--------|
| エレクトロニクス<br>【72102】    | 28 | 33.7%  |
| 医薬（臨床開発）<br>【72106】    | 28 | 33.7%  |
| 医療オンラインシステム<br>【72104】 | 12 | 14.5%  |
| 環境クリーンテック<br>【72105】   | 7  | 8.4%   |
| 化学<br>【72103】          | 3  | 3.6%   |
| 自然科学<br>【72109】        | 3  | 3.6%   |
| バイオテクノロジー<br>【72101】   | 2  | 2.4%   |
| 合計                     | 83 | 100.0% |

日系R&D設置年代別推移 （単位：社）



（注）「シンガポール産業分類基準（SSIC）」で、「主要事業（Principal）」と「第2次事業（Secondary）」をR&Dと選択した企業で、その5桁のSSICコードに基づき業種を分類。2024年3月時点で実態のある日系企業（出所）ハンドシェイクス（シンガポール会計企業庁認定データベンダー）

## 【ケーススタディ】不二製油、代替たんぱく質食品開発で 地元高等教育機関と連携 ①

不二製油（本社：大阪）の東南アジア統括会社、フジオイル・アジアは2022年4月、「代替タンパク室イノベーション・センター（APICA）」を設置した。同センターでは地域の嗜好に合わせた植物由来を中心とした代替たんぱく質食品の開発を、地元高等専門学校テマセク・ポリテクニクと連携して進めている。同センターの活動と地元教育機関との連携について、フジオイル・アジアのアジアR&Dセンター・ディレクターのアラン・フー氏に聞いた。（インタビュー日：2024年11月13日）

**質問:** シンガポールに設置した代替たんぱく質イノベーション・センター（APICA）について。

**答え:** フジオイル・アジアには植物性油脂、チョコレート、食品素材部門があった。シンガポールには日本本社にはある植物由来の代替タンパクの開発部門が元々、なかった。植物由来の代替たんぱく質が欧州を起点に環境への配慮から若い世代を中心に普及が広がっていたことから、APICAの設置を4年前に提案して、認められた。APICAは基礎研究よりも、日本で開発した技術のアプリケーション開発に特化しており、東南アジア市場向けの味の開発を行っている。

**質問:** テマセク・ポリテクニクとの協業について。

**答え:** テマセク・ポリテクニクとは5～6年前から協業をしている。大学とも2～3年ほど共同研究を実施したが、大学は理論重視のため、我々が求めているものとは異なると判断した。APICAはこれまでにテマセクと、不二製油が開発した肉や魚のうまみをだす植物由来のだし「MIRACORE（ミラコア）」の、地元消費者向けのレシピ開発で協力した。現在は、3つ目の共同プロジェクトとなる、米や麦、大豆など植物由来のソフトクリームの新しいフレーバー開発に取り組んでいる。テマセクの学校施設内には業務用ソフトクリームマシンがあり、新たなフレーバー開発ができるほか、学生を対象に試食してもらうこともできる。



## 【ケーススタディ】不二製油、代替たんぱく質食品開発で 地元高等教育機関と連携 ②

**質問：**高等教育機関のポリテクニクと共同開発するメリットについて。

**答え：**メリットは先ず学生が17～18歳と若く、学習意欲が高いことだ。また、レシピ開発するための施設も充実している。費用体系も大学と異なり、より実践的だ。APICAはアプリケーション専門なので、ポリテクニクとは相性が良い。ポリテクニクと過去3年間、共同開発することで東南アジア向けのレシピ開発に関する知見を多く得ることができた。テマセクには優秀なシェフや講師も多く、企業との協業にも積極的だ。

また、APICAは2023年から毎年、テマセクから学生をインターンとして受け入れており、今年で2年目となる。APICAとしては追加の人手となるので、喜ばしい。インターン中には研修も行い、学生が卒業した際には採用する可能性もある。または、ポリテクニクの学生の多くは卒業すると、さらに大学へ進学することが多いが、例えフジオイルに入社しなくても、我々のことを覚えてくれ、未来につなげることができると思う。

**質問：**植物由来の代替たんぱく質食品を巡る市場について。

**答え：**植物由来の代替食品は大きく需要が伸びこんだ後、大きく落ち込んだ。価格が高く、味に対する評価も低く、現在は再編段階にある。一方、植物由来のクリームの需要は伸びている。植物由来のソフトクリームやウィップクリーム、クッキングクリームなど、我々はシンガポールにある自社工場、ウッドランド・サニーフーズで製造している。植物由来のクリープ製品がターゲットとするのは、乳製品を先天的に消化できない乳糖不耐症の人たちだ。

**質問：**フードテックの開発拠点としてのシンガポールのメリットについて。

**答え：**シンガポールには、科学技術庁（Aスター）を初め、大学、ポリテクニクなど開発を支える体制がある。また、開発から商業化を支援するヌラサ・フードテック・イノベーション・センター（P79-80参照）もあり、開発を支援する体制が充実している。

# シンガポール政府支援事例①： EDBの企業の新規事業創出支援プログラム、 コーレポート・ベンチャー・ロンチパッド（CVL）

- 経済開発庁（EDB）は2021年、在シンガポール企業の新規事業創出を支援する「コーレポート・ベンチャー・ロンチパッド（CVL）を開始。
- 2024年8月にCVLプログラムを拡充し、企業とスタートアップとの協業も支援へ。EDBのパートナーによるアドバイザリー及び必要な人件費の50%までを支援

## ■ Corporate Venture Launchpad (CVL 3.0)

### ベンチャー創出支援



シンガポールを拠点に国際展開可能な新規事業を創出する内外の企業を支援



### （新）スタートアップとの協業支援

スタートアップとの協業を通じて、インパクトあるビジネス成果を創出する内外企業を支援'

- 実績：2025年4月までに約30社のベンチャー創出、スタートアップとの協業を支援。このうち50%弱が新規事業をスピノフ、またはシンガポールを本部とする事業部門を設置

\* CVLプログラム参加企業例



sembcorp



Olam

（出所）EDB

詳細はEDBのサイト（<https://www.edb.gov.sg/en/grants/corporate-venture-launchpad-programme.html>）参照

# シンガポール政府支援事例②：オープン・イノベーション・プラットフォーム（OIP）、課題を抱える企業・公的機関と解決者をマッチング

- 課題を抱える政府機関や企業と、その課題をテック技術で解決する企業をマッチングするプラットフォームを政府が提供。このほか、政府機関や公共団体、民間企業による大型の技術公募の機会が多数あり、近年には日系スタートアップが優勝するなど賞金を獲得する事例もある。

## オープン・イノベーション・プラットフォーム（OIP）

OIPは、情報通信メディア開発庁（IMDA）が2018年5月から開始した、課題を抱える政府機関や企業と、それを解決するテック系企業をマッチングする仮想プラットフォーム。課題を抱える政府機関や企業にIMDAが課題設定から、公募のためのビデオ作製、ネットワーキングなどを支援。課題解決をするテック系企業にも、ラボスペースや法的、知財支援、メンタリングを提供。

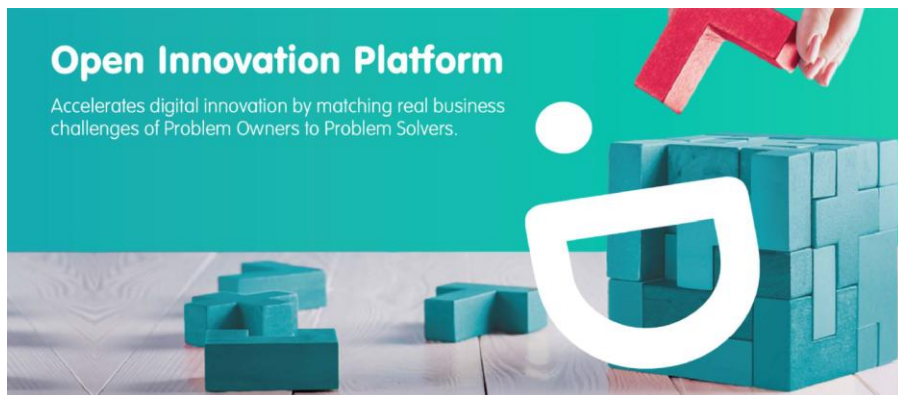
(<https://www.openinnovationnetwork.gov.sg/>)

- 2つのカテゴリーで、課題解決の公募を定期的実施

① 概念実証（PoC）

② プロトタイプ

選ばれた企業には賞金が授与



## 日系企業のOIP活用事例

**NIPPON KOEI**

**日本工営** 賞金3万Sドル  
インフラ工事におけるビルディング・インフォメーション・モデリング（BIM）の新たな活用法を公募

**Panasonic**

**パナソニック** 賞金6万Sドル  
効率的な特許管理のためのAIシステムを公募

**in 鹿島**  
KAJIMA CORPORATION

**鹿島建設** 賞金5万Sドル  
建物の設計以外の革新的なBIMの活用法を公募

（出所）IMDA、OIP (<https://www.openinnovation.sg/>)

# ジェトロのスタートアップ支援： グローバル・アクセラレーション・ハブ（JGAH）①

- 世界の主要エコシステムに、ジェトロの現地オフィスが持つネットワークを通じて、日系スタートアップを国際展開を支援する「ジェトロ・グローバル・アクセラレーション・ハブ」を設置。
- （1）革新的技術や製品・サービスで、社会に新しい価値をもたらすことを目的とし、（2）具体的な製品またはビジネスモデル・プランを有し、（3）資金調達などを通じて短期間で事業のスケールアップを目指す企業もしくは起業家を対象に支援

## ジェトロ・グローバル・アクセラレーション・ハブ（JGAH）設置都市

| 地域    | 都市                                                                                                                                                                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| オセアニア | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ オーストラリア（シドニー・メルボルン等）</li> </ul>                                                                                                                                |
| 北米    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ トロント</li> <li>■ オースティン</li> <li>■ シリコンバレー（日）</li> <li>■ シリコンバレー（英）</li> <li>■ シカゴ・ミネアポリス</li> <li>■ ボストン</li> <li>■ ニューヨーク</li> <li>■ ロサンゼルス・サンディエゴ</li> </ul> |
| 南米    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ サンパウロ</li> </ul>                                                                                                                                               |
| 欧州    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 欧州（ロンドン、パリ、ベルリン、デュッセルドルフ、ミュンヘン、マドリード・バルセロナ、ヘルシンキ）</li> </ul>                                                                                                   |

| 地域      | 都市                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中東・アフリカ | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ テルアビブ</li> <li>■ ナイロビ</li> <li>■ ドバイ</li> <li>■ リヤド</li> </ul>                                                                                                                    |
| アジア     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 上海</li> <li>■ 深セン</li> <li>■ 香港</li> <li>■ ベンガルール</li> <li>■ 東南アジア(シンガポール、マニラ、ジャカルタ、クアラルンプール、バンコク)</li> <li>■ 東南アジア(シンガポール、フィリピン、インドネシア、マレーシア、タイ、ベトナム)拠点設立サポートプラットフォーム</li> </ul> |
| 台湾      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 台北</li> </ul>                                                                                                                                                                     |

\* JGAHの支援申し込みについては、ジェトロのウェブサイト（<https://www.jetro.go.jp/services/jhub/>）を参照ください。

# ジェトロのスタートアップ支援： グローバル・アクセラレーション・ハブ（JGAH）②

- 世界の主要エコシステムに、ジェトロの現地オフィスが持つネットワークを通じて、日系スタートアップを国際展開を支援する「ジェトロ・グローバル・アクセラレーション・ハブ」を設置。
- （1）革新的技術や製品・サービスで、社会に新しい価値をもたらすことを目的とし、（2）具体的な製品またはビジネスモデル・プランを有し、（3）資金調達などを通じて短期間で事業のスケールアップを目指す企業もしくは起業家を対象に支援

## 支援サービス内容



現地エコシステムを活用したビジネス展開を目指す日系スタートアップに対して、提携先アクセラレータのメンターより、事業機会や資金調達等に関するアドバイス。



上記メンタリング実施後、提携先アクセラレータを通じて、現地パートナー候補企業、VC等投資家の紹介等、追加支援を行う場合も。



現地に一定期間滞在しビジネス展開を図る。日系スタートアップに現地のスタートアップ。用コワーキングスペースを無料で提供。  
（利用に先立ち、メンタリングの利用を推奨、1社・1拠点最大3カ月まで）。



現地エコシステムのビジネス環境・最新動向をジェトロ担当者もしくは現地アクセラレータより紹介（1時間程度）。

\* JGAHの支援申し込みについては、ジェトロのウェブサイト（<https://www.jetro.go.jp/services/jhub/>）を参照ください。

# ジェトロのイノベーション支援： ジャパン・イノベーション・ブリッジ（J-Bridge）①

- J-Bridgeはスタートアップ企業等と日本企業の連携・協業のための会員制のビジネスプラットフォーム。有望企業のデータベースの提供や面談機会の提供などを通じて、協業・連携先のソーシングを支援。
- 会員対象企業：海外企業とのアライアンス（業務提携・技術提携・出資・合併企業設立等）やM&Aを通じて、ビジネス開発や新規事業創出を目指す日本企業、大学、研究機関等

## J-Bridge重点地域・国

- 東南アジア
- インド
- 北米
- 欧州
- オーストラリア
- イスラエル
- アフリカ
- 日本

（注）東南アジアは主にシンガポール、インドネシア、ベトナム、欧州は英国、ドイツ、アフリカはナイジェリア、ケニアなどが中心

## J-Bridge重点分野

### デジタル



- モビリティ
- ヘルステック
- ライフサイエンス
- アグリテック
- リテールテック
- スマートシティ
- フィンテック
- ロボティクス
- 情報セキュリティなど

### グリーン



- 再生可能エネルギー
- （洋上風力、バイオマス等）
- 省エネルギー
- 蓄電池・バッテリー
- 水素
- スマートインフラ
- 緑化・環境保全技術など

\* J-Bridgeの詳細、会員登録については、ジェトロのウェブサイト（<https://www.jetro.go.jp/j-bridge/>）を参照ください。

# ジェトロのイノベーション支援： ジャパン・イノベーション・ブリッジ（J-Bridge） ②

## J-Bridgeを使ってできること

### 企業のフェーズ

情報収集

協業・連携先の  
発見

協業内容の  
具体化

### サービス



J-Bridge  
ポータル



イベント



会員専用  
フォーラム



ミートアップ



個別支援型  
プログラム



実証補助型事業※

### サービス内容

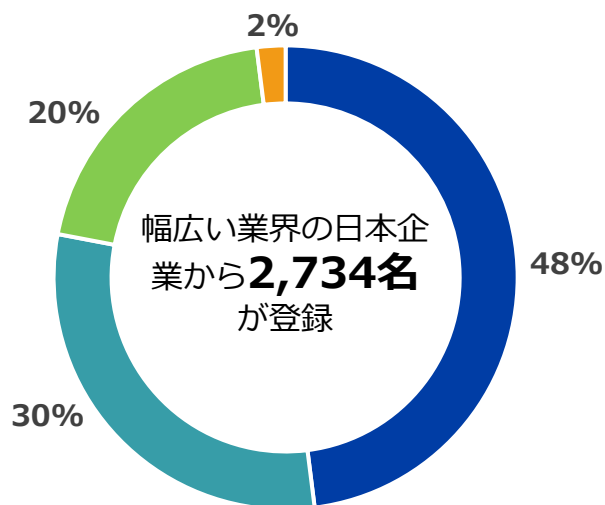
- 特設サイト「J-Bridgeポータル」を通じた、イベント、実証補助事業の公募、協業連携事例などの情報提供。
  - セミナー、ピッチ、商談会など協業・連携につながるオンライン／オフラインの各種イベントの実施。
- 海外有望企業データベースなどの提供（J-Bridge会員ページ）
  - 会員間の交流（会員Slackなど）
- 会員専用ポータル掲載企業との面談アレンジ
  - 海外有望企業からの面談オファー
- ソーシング支援、スポット・アドバイザーサービス（常設サービス）
  - リバースピッチ、一貫支援プログラムなど（募集型集中支援）
- アジア等デジタル分野でのPoC実施に対する経費補助（東南アジア、日本）

業務提携、技術提携（共同研究開発など）、出資、出資の受け入れ、JV設立、M&A、オープンイノベーション拠点設立

# ジェトロのスタートアップ支援： ジャパン・イノベーション・ブリッジ（J-Bridge） ③ J-Bridgeのコミュニティ（J-Bridge会員、海外有望企業）

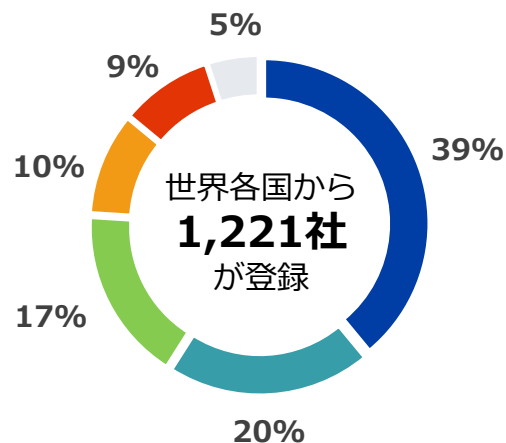
- 海外とのオープンイノベーションに関心のある日本企業1,769社、2,734名が会員登録（2025年1月末時点）。商社、IT、電子機器、化学など業種は様々。
- 世界各国の有望スタートアップ企業、IoT、ヘルスケア、フィンテック、モビリティなど多岐にわたる1,221社が登録（2025年1月末時点）。

## J-Bridge会員企業の内訳



■ 大企業 ■ 中小企業 ■ 海外現地法人 ■ その他（団体等）

## J-Bridge重点分野



■ アジア ■ 北米 ■ 欧州 ■ オセアニア ■ 中東 ■ アフリカ

\* J-Bridgeの詳細、会員登録については、ジェトロのウェブサイト（<https://www.jetro.go.jp/j-bridge/>）を参照ください。

# シンガポールのスタートアップ、イノベーション関連、参考ウェブサイト、資料 ①

## 1. 政府省庁、公的機関

- ❖ スタートアップに関する政府情報ポータル : StartupSG [<https://www.startupsg.gov.sg/>]
- ❖ 政府補助金ポータル : GoBusiness [<https://www.gobusiness.gov.sg/>]

- 首相府 【PMO、<https://www.pmo.gov.sg/>】
  - ・ スマート国家デジタル政府オフィス 【SNDGG、<https://www.smartnation.gov.sg/>】
  - ・ 政府テクノロジー庁 【GovTech、<https://www.tech.gov.sg/>】
  - ・ 国家研究基金 【NRF、<https://www.nrf.gov.sg/>】
  - ・ サイバーセキュリティ庁 【CSA、<https://www.csa.gov.sg/>】
- 貿易産業省 【Ministry of Trade & Industry (MTI) <https://www.mti.gov.sg/>】
  - ・ 経済開発庁 【EDB、<https://www.edb.gov.sg/>】
  - ・ 企業庁 【エンタープライズシンガポール、ESG <https://www.enterprisesg.gov.sg/>】
  - ・ Intellectual Property Intermediary 【IPI、<https://www.ipi-singapore.org/>】
  - ・ 科学技術研究庁 【Aスター、<https://www.a-star.edu.sg/>】
  - 再製造技術開発センター 【ARTC、<https://www.a-star.edu.sg/artc>】
  - ・ JTCコーポレーション 【JTC、<https://www.jtc.gov.sg/>】
  - ・ エネルギー市場監督庁 【EMA、<https://www.ema.gov.sg/>】
- デジタル開発・情報省 【MDDI、<https://www.mddi.gov.sg/>】
  - ・ 情報メディア開発庁 【IMDA、<https://www.imda.gov.sg/>】
  - オープン・イノベーション・プラットフォーム 【OIP、<https://www.openinnovation.sg/>】
- 法務省 【MinLaw、<https://www.mlaw.gov.sg/>】
  - 知的財産庁 【IPOS、<https://www.ipos.gov.sg/>】
- 環境持続省 【MSE、<https://www.mse.gov.sg/>】
  - ・ 食品庁 【SFA、<https://www.sfa.gov.sg/>】
  - ・ 環境庁 【NEA、<https://www.nea.gov.sg/>】

# シンガポールのスタートアップ、イノベーション関連、 参考ウェブサイト、資料 ②

## 1. 政府機関 (続)

- 国家開発省 【MND、<https://www.mnd.gov.sg/>】
  - ・ 建設庁 【BCA、<https://www1.bca.gov.sg/>】
- 運輸省 【MOT、<https://www.mot.gov.sg/>】
  - ・ 陸運庁 【LTA、<https://www.lta.gov.sg/>】
  - ・ 海事港湾庁 【MPA、<https://www.mpa.gov.sg/home>】
  - PIER71 【<https://pier71.sg/>】
- 保健省 【MOH、<https://www.moh.gov.sg/>】
  - ・ シナプス 【Synapxe、<https://www.synapxe.sg/>】
- シンガポール通貨金融庁 【MAS、<https://www.mas.gov.sg/>】
  - ・ グローバル金融テクノロジー・ネットワーク 【GFTN (旧Elevandi) 、<https://gftn.co/>】

## ❖ 省庁間機関

- ・ 国家ロボティクス・プログラム 【National Robotics Programme, NRP, <https://www.nrp.gov.sg/>】
- ・ デジタル産業シンガポール 【Digital Industry Singapore, DISG, <https://www.disg.gov.sg/>】

## 2. 政府系投資会社、支援機関

- GIC (旧政府投資公社) 【<https://www.gic.com.sg/>】
- テマセク・ホールディングス 【<https://temasek.com.sg/>】
  - バーテックス・ホールディングス 【Vertex、<https://vertexholdings.com/>】
  - パビリオン・キャピタル 【Pavilion Capital、<http://www.pavilioncapital.com/>】
  - ヌラサ 【Nurasa、<https://nurasa.com/>】
  - PSAベンチャーズ 【PSA Ventures、<https://psaventures.globalpsa.com/>】
  - テマセク基金 【Temasek Foundation、<https://www.temasekfoundation.org.sg/>】
- SGグロース・キャピタル 【SG Growth Capital (2025年4月1日付でEDBIとシーズ・キャピタルが合併して、誕生)、<https://edbi.com/> 、 <https://seedscapital.sg/>】
- SGイノベート 【<https://www.sginnovate.com/>】

# シンガポールのスタートアップ、イノベーション関連、 参考ウェブサイト ③

## 3. 非営利スタートアップ支援機関

- 起業家アクション・コミュニティー 【ACE、<https://ace.sg/>】
- シンガポール・フィンテック協会 【SFA、<https://singaporefintech.org/>】

## 4. 国立大学、スタートアップ支援センター

- シンガポール国立大学 【NUS、<https://www.nus.edu.sg/>】
- NUSエンタープライズ 【<https://enterprise.nus.edu.sg/>】
- ブロック71 【Block71、<https://block71.co/>】
- 南洋工科大学 【NTU、<https://www.ntu.edu.sg/>】
- NTUitive 【<https://www.ntuitive.sg/>】
- シンガポール経営大学 【SMU、<https://www.smu.edu.sg/>】
- Institute of Innovation & Entrepreneurship 【SMU IIE、<https://iie.smu.edu.sg/innovation-funds/startups>】
- シンガポール工科大学 【SIT、<https://www.singaporetech.edu.sg/>】
- Design Factory@SIT 【DF@SIT、<https://www.singaporetech.edu.sg/DesignFactory>】

## 5. テック系ニュースサイト

- e27 【<https://e27.co/>】
- テック・イン・アジア 【<https://www.techinasia.com/>】
- フィンテック・シンガポール 【<https://fintechnews.sg/>】
- ディールストリートアジア 【DealStreetAsia、<https://www.dealstreetasia.com/>】

# シンガポールの主なスタートアップ、イノベーション関連イベント

- **シンガポール・マリタイム週間 (Singapore Maritime Week, SMW)**  
【2025年3月24～28日、<https://www.smw.sg/>】
- **ジオ・コネクト・アジア (Geo Connect Asia)**  
【2025年4月9～10日、<https://geoworks.sla.gov.sg/programmes/gca/gca2025/>】
- **フード・ホテル・アジア (FHA)**  
【2025年4月8～11日、<https://foodnhotelasia.com/>】
- **The Liveability Challenge (TLC)**  
【2025年5月、<https://www.theliveabilitychallenge.org/>】
- **ヘルステックXアジア** 【2025年5月21～22日、<https://www.healthtechx-asia.com/>】
- **アジア・テック x シンガポール** 【2025年5月27～28日、<https://asiatechxsingapore.com/>】
- **エシュロン・シンガポール** 【2025年6月10～11日、<https://e27.co/echelon/singapore/>】
- **国際建築環境ウィーク (IBEW)** 【2025年9月3～5日、<https://www.ibew.sg/>】
- **CHISELヘルスケア・イノマッチ (CHISEL Healthcare InnoMatch)**  
【2025年9月26日、<https://www.chi.sg/chisel-healthcare-innomatch-2025/>】
- **インダストリー・トランスフォーメーション・アジアパシフィック (ITAP)**  
【2025年10月15～17日、<https://www.industrial-transformation.com/>】
- **シンガポール国際エネルギー週間 (Singapore International Energy Week, SIEW)**  
【2025年10月27～31日、<https://www.siew.gov.sg/>】
- **シンガポール・イノベーション・テクノロジー週間 (SWITCH)**  
【2025年10月29～31日、<https://www.switchsg.org/>】
- **シンガポール・フィンテック・フェスティバル (SFF)**  
【2025年11月12～14日、<https://www.fintechfestival.sg/>】
- **シンガポール国際アグリフード週間 (Singapore International Agri-food Week, SIAW)**  
【2025年11月、<https://sginternationalagrifoodweek.com.sg/>】
  - **アグリフード・テック・エキスポ・アジア**  
【2025年11月4～6日、<https://www.agrifoodtechexpo.com/>】
  - **アジアパシフィック・アグリフード・イノベーション・サミット**  
【2025年11月4～6日、<https://agrifoodinnovation.com/>】
- **スマート・ポート・チャレンジ (Smart Port Challenge)**  
【2025年11月、<https://pier71.sg/smart-port-challenge/>】

|                            |      |                     |           |                      |           |
|----------------------------|------|---------------------|-----------|----------------------|-----------|
| 2D Materials               | p113 | AMILI               | P75       | Barramundi Group     | p85       |
| ABM Respiratory Care       | p71  | Amilo International | p115      | Beam                 | p107      |
| Acall                      | p121 | Amperesand          | p100      | BeeBryte             | p99       |
| Accredify                  | p90  | Ampotech            | p100      | Biomax               | p109      |
| AceGreen Recycling         | p101 | Anacle systems      | p107      | Bitlayer             | p56       |
| Ackcio                     | p114 | Anchanto            | p64       | Blue Planet          |           |
| ACM Biolabs                | p73  | ANEXT Bank          | p52       | Environmental        | p109      |
| ADDX                       | p54  | Aniwaa              | p113      | BluMaiden Bioscience | p74       |
| Advance Intelligence Group | p38  | AnyMind Group       | p60, 121  | Bolttech             | p34       |
| Aevice Health              | p71  | Apeiron Bioenergy   | p99       | Bot MD               | p73       |
| Agros                      | p86  | Aprisium            | p102      | Botsync              | p94, p113 |
| AgroScout                  | p85  | Archisen            | p84       | Bunzz                | p121      |
| AI Medical Service         | p121 | Arcstone            | p114      | Canopy Power         | p100      |
| AI Palette                 | p84  | Arianetech          | p85       | Capichi              | p121      |
| AirCarbon Exchange (ACX)   | p102 | ArrowBiome          | P75       | Cargobase            | p115      |
| Aktivo Labs                | p73  | Aspire              | p51       | Carousell            | p31       |
| Alchemy Foodtech           | p84  | Asuene              | p121      | Carro                | p31       |
| Alethea AI                 | p93  | Atomionics          | p120      | Cash Shield          | p93       |
| Aliena                     | p114 | Augmentus           | p94, p115 | Celligenics          | p72       |
| Allozymes                  | p74  | Autify Network      | p115      | Chainbase            | p52       |
| ALTEN Renewable Energy     | p99  | Automera            | p72       | Charge+              | p108      |
| AlterPacks                 | p101 | Avanseus            | p114      | Chitose Group        | p121      |
|                            |      |                     |           | Cialfo               | p95       |

|                          |      |                        |      |                          |         |
|--------------------------|------|------------------------|------|--------------------------|---------|
| cinnamon AI              | p121 | Doog                   | p121 | Funding Societies        | p53     |
| Clean Earth Technologies | p101 | DotBio                 | p72  | GAOGAO                   | p121    |
| CleanEdge Resources      | p109 | Doxquity               | p70  | Gero                     | p74     |
| ClearX                   | p52  | Drive Lah              | p108 | Getgo                    | p108    |
| Climate Impact X (CIX)   | p102 | Ecospirits             | p101 | Ginco                    | p121    |
| Coda Payments            | p35  | EcoWorth Tech (EWT)    | p100 | Glif Technologies        | p83     |
| Coinhako                 | p56  | Eezee                  | p63  | GoComet                  | p115    |
| Cosmose AI               | p65  | Electrify              | p99  | GoFluid.io               | p51     |
| CoverGo                  | p55  | Ematic Solutions       | p65  | Gotrade                  | p54     |
| Craft Health             | p113 | Ematics                | p95  | Grab                     | p26, 28 |
| CreditEngine             | p121 | Endofotonics           | p71  | Grain                    | p83     |
| CredoLab                 | p53  | Endowus                | p54  | Green Li-ion             | p101    |
| CXA Group                | p75  | Engine Biosciences     | p74  | GridComm                 | p100    |
| DataMesh                 | p93  | Entobel                | p86  | groundup.ai              | p115    |
| Decentro Tech            | p51  | Entropica Labs         | p120 | Growthwell Foods         | p83     |
| Delight                  | p121 | EtaVolt                | p99  | H3 Dynamics              | p110    |
| Digital Blue Foam        | p110 | Evercomm               | p102 | Habitto (SJ Mobile Labs) | p45     |
| Digital                  |      | FathomX                | p45  | HATCHER+                 | p95     |
| Entertainment Asset      | p121 | Finture(Yub Indonesia) | p53  | Haulio                   | p115    |
| Dimuto                   | p83  | FJ Dynamics            | p84  | Helicap                  | p53     |
| Dltledgers               | p53  | Flexii                 | p121 | hiLife                   | p94     |
| DocDoc                   | p73  | FomoPay                | p51  | Holmusk                  | p74     |
| Doctor Anywhere          | p70  |                        |      |                          |         |

|                         |      |
|-------------------------|------|
| Homage Co               | p70  |
| Horizon Quantum         | p120 |
| Huma                    | p70  |
| Hummingbird Bioscience  | p72  |
| HyalRoute               | p37  |
| Hydroleap               | p100 |
| Igloo Insure            | p55  |
| Igloohome               | p107 |
| Impacfat                | p122 |
| Impress.ai              | p94  |
| imToken                 | p56  |
| Inanomo                 | p56  |
| Incomlend               | p53  |
| Indra                   | p100 |
| Insectta                | p86  |
| Intellect               | p74  |
| Inteluck                | p95  |
| InterContinental Energy | p99  |
| Interopera              | p102 |
| InvestX                 | p54  |
| ION Mobiity             | p108 |
| IUIGA                   | p63  |

|                  |      |
|------------------|------|
| Janio Asia       | p64  |
| Josys            | p122 |
| Kinnva           | p83  |
| KINS             | p122 |
| Kotozna          | p122 |
| Kredivo Holdings | p36  |
| Kristal.AI       | p54  |
| Krosslinker      | p113 |
| Lazada           | p27  |
| Lionsbot         | p93  |
| Locad            | p64  |
| Logipeace        | p122 |
| Love bonito      | p63  |
| Lucence Health   | p71  |
| Lumitics         | p84  |
| Magorium         | p101 |
| MatchMove Pay    | p51  |
| Matrixport       | p35  |
| M-DAQ Global     | p45  |
| Medbank          | p122 |
| Merkle Science   | p55  |
| Mesh Bio         | p73  |

|                        |      |
|------------------------|------|
| miRXES                 | p72  |
| Moglix                 | p33  |
| MooVita                | p109 |
| Morgenrot              | p122 |
| Morus                  | p122 |
| Motorists              | p64  |
| Nalagenetics           | p73  |
| Nami                   | p94  |
| NDR Medical Technology | p70  |
| NEU Battery Materials  | p108 |
| Neural                 | p122 |
| Neuron mobility        | p108 |
| Next Gen Food          | p83  |
| NextBillion.ai         | p108 |
| Ninja Van              | p32  |
| NIUM                   | p34  |
| Nium                   | p51  |
| Novade                 | p101 |
| Novelship              | p63  |
| Novi                   | p73  |
| Nuevocos               | p73  |
| Nutrition Technologies | p86  |

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Nuvo                 | p122      |
| Oasys                | p122      |
| Omnistream           | p65       |
| ONE                  | p37       |
| One BioMed           | p72       |
| oobit                | p56       |
| Optiqua Technologies | p100      |
| Osome                | p94       |
| Oyika                | p109      |
| Parcel Perform       | p64       |
| Particle Network     | p52       |
| Partior              | p52       |
| PatSnap              | p38,39-41 |
| Peak3                | p55       |
| Peptobiotics         | p85       |
| PI-XCELS             | p45       |
| Pixibo               | p65       |
| Pixocial             | p93       |
| Polymerize           | p45, 122  |
| Privyr               | p64       |
| ProfilePrint         | p84       |
| Protenga             | p86       |

|                 |      |
|-----------------|------|
| Pure Salmon     | p85  |
| Pyxis           | p117 |
| Qosmosys        | p114 |
| Qritive         | p71  |
| Quest Global    | p37  |
| Quilt.AI        | p93  |
| Quincus         | p95  |
| RABC Group      | p52  |
| Raena           | p63  |
| Rainforest      | p63  |
| Razer           | p27  |
| Red Dot Drone   | p122 |
| REDEX           | p99  |
| RegASK          | p55  |
| RegenX          | p86  |
| Resync Tech     | p102 |
| RiceWine        | p122 |
| RIMM            |      |
| Sustainability  | p101 |
| Rize            | p84  |
| RockX           | p56  |
| Ross Digital    | p94  |
| RWDC Industries | p102 |

|                  |             |
|------------------|-------------|
| RxCell           | p72         |
| Safe Space       | p74         |
| Sagri            | p122        |
| Sansan           | p122        |
| SCG Cell Therapy | p72         |
| SEA (Shopee)     | p26, 28, 45 |
| Seadling         | p80, p86    |
| SensorFlow       | p107        |
| SepPure          |             |
| Technologies     | p113        |
| Sesto Robotics   | p93         |
| SGProtein        | p84         |
| SHIEN            | p32         |
| ShopBack         | p63         |
| Silent Eight     | p55         |
| Silicon Box      | p113        |
| Silot            | p95         |
| Singapore        |             |
| Aquaculture      |             |
| Technologies     | p85         |
| SingAuto         | p108        |
| Singrow          | p85         |
| SixSense         | p114        |
| Sleekflow        |             |
| Technologies     | p95         |
| Smarter Health   | p95         |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Sonia Therapeutics      | p124      |
| SourceSage              | p63       |
| SpaceAge Labs           | p114      |
| Speedoc                 | p70       |
| SpeQtral                | p120      |
| SpiderPlus              | p122      |
| Stake Technologies      | p121      |
| StashAway               | p54       |
| StealthMole             | p93       |
| Structo                 | p113      |
| Sun Cable               | p99       |
| SunGreenH2              | p99       |
| Sustenir Agriculture    | p85       |
| SWAT Mobility           | p45, 107  |
| SwipeRx                 | p74       |
| Switch Automation       | p107      |
| Syfe                    | p54       |
| Symbo                   | p55       |
| SynPhNe                 | p71       |
| Synspective             | p122      |
| TeamSpirit              | p123      |
| Tech Japan (Talendy)    | p123      |
| The GrowHub Innovations | p83       |
| Thermalytica            | p123, 124 |

|                |               |
|----------------|---------------|
| ThoughtFull    | p74           |
| Thryve.earth   | p102          |
| Thunes         | p51           |
| Tictag         | p93           |
| Tinvio         | p65           |
| Toku           | p65           |
| TONIK          | p52           |
| Tookitaki      | p55           |
| Transcelestial | p110          |
| Trax           | p38           |
| TreeDots       | p84           |
| TRIA           | p101          |
| Tricog Health  | p71           |
| True2Material  | p109          |
| TRUSTDOCK      | p123          |
| TurtleTree     | p83           |
| Ubie           | p123          |
| Umami Bioworks | p83           |
| Umitron        | p85           |
| Una Brand      | p65           |
| UnaBiz         | p45, 105, 107 |
| UNL            | p110          |
| Unravel Carbon | p100          |
| uParcel        | p64           |

|                      |      |
|----------------------|------|
| UPWARD               | p123 |
| UZABASE              | p123 |
| Validus              | p53  |
| Vault Dragon         | p73  |
| VENTENY              | p123 |
| Venti Technologies   | p109 |
| Venture Republic     | p123 |
| Vflowtech            | p99  |
| Viorithm             | p71  |
| VISASQ               | p123 |
| ViSenze              | p65  |
| VIVANCE (I&AWAK)     | p71  |
| volopay              | p51  |
| Wantedly             | p123 |
| Warrantee            | p123 |
| WeInvest             | p54  |
| Whale                | p95  |
| White Coat           | p70  |
| WIZ.AI               | p94  |
| XSQUARE Technologies | p115 |
| Youtrip              | p51  |
| Zero-Error System    | p114 |
| zk.link              | p52  |
| Zuno Carbon          | p100 |



日本貿易振興機構（ジェトロ）

シンガポール事務所



65-6221-8174



SPR@jetro.go.jp



16 Raffles Quay #38-05 Hong Leon  
Building Singapore 048581

## ■ ご注意

本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロは一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

禁無断転載