

会 議 録

会議の名称		第1回つくば市スタートアップ戦略策定懇話会	
開催日時		令和7年(2025年)7月28日 開会13:00 閉会15:00	
開催場所		オンライン (Zoom)	
事務局(担当課)		政策イノベーション部スタートアップ推進室	
出席者	委員	(外部委員:五十音順) 加々美 綾乃委員、小柴 優子委員、菅谷 勇貴委員(市民委員)、高橋 朗委員(市民委員)、谷垣 聡音委員(市民委員)、西野 由高委員、濱川 聡委員、藤本 あゆみ委員 (内部委員) 高橋 安大委員(座長)	
	その他	茨城県産業戦略部技術振興局技術革新課 吉田 哲大 (松長 宏一委員の代理出席)	
	事務局	屋代 知行スタートアップ推進室長、山田 耕太主査	
公開・非公開の別		<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 一部公開	傍聴者数 0人
非公開の場合はその理由		/	
議題		<p>第2期つくば市スタートアップ戦略の中間見直しについて</p> <p>1 成長ステージ(1→10、10→30)へと支援領域を広げていく際に、市に求められるものは何か?</p> <p>2 資金面、人材育成/確保の両面で市に求められるものは何か?</p> <p>3 一般市民や学生を含め、アントレプレナーシップを高めていくために市に求められるものは何か?</p>	
会議録署名人	—	確定年月日	—
	1 開会		

会	2	委員紹介
議	3	議事の運営について
次	4	事務局資料説明
第	5	討議
	6	閉会

<審議内容>（※発言者敬称省略）

1 開会（13：00 開始）

○事務局：ただいまから第1回つくば市スタートアップ戦略策定懇話会（中間見直し）を開始いたします。本日は皆さんお忙しい中、お集まりいただき、誠にありがとうございます。私は事務局のつくば市政策イノベーション部スタートアップ推進室長の屋代でございます。よろしく願いいたします。本懇話会は、委員の皆さんの予定を合わせやすくする観点から、全編オンラインで開催いたします。まず、事前に電子媒体でお送りした資料の確認をさせていただきます。議事次第に配付資料リストがございますが、資料1が議事次第、資料2が委員名簿、資料3が懇話会及び資料等の公開について、資料4が事務局説明資料、資料5は参考になりますが第2期つくば市スタートアップ戦略となります。本日は資料1の議事次第に沿って進行させていただきます。会議に先立ちまして、本懇話会の設置要項に則り、座長を務めるとともに、本事業の実施主体であるつくば市政策イノベーション部長より挨拶をさせていただきますのでよろしくお願いいたします。

○座長：つくば市政策イノベーション部長の高橋でございます。お忙しい中、この懇話会にご参加いただきまして本当にありがとうございます。第2期つくば市スタートアップ戦略が2023年の2月に策定され、対象期間が2023年から2027年までの5年間ということになりますが、ちょうど今が中間の時期ということで、まさにこのスタートアップ戦略が今まで第1期から始

まって第2期の今までどうだったかということ、一旦検証する時期ということになっています。今回のこの懇話会では、ぜひ有識者の皆様から、つくばの今のスタートアップがどういう状況なのか、どういった施策が必要なのか、市のどういったところが強みでどういったところが弱みなのかということ、率直なご意見をいただきながら、今後第2期の残りで素晴らしい成果を出せるよう、ぜひ忌憚ないご意見を多数頂戴できればと思います。本日はどうもありがとうございます。後ほど、ご議論どうぞよろしくをお願いします。

2 委員紹介

○事務局：続きまして本懇話会の委員をご紹介します。資料2をご参照ください。委員の皆さんにお名前を読み上げますので、一言ご挨拶をいただけますと幸いです。資料2の五十音順に、上から紹介させていただきます。本日石川委員については欠席ということで、加々美様からお願いいたします。

○加々美委員：ご紹介いただきました、CICの加々美と申します。初めましての方もそうでない方もいらっしゃると思いますが、私はCICでスタートアップの支援事業を担当させていただいており、茨城県とも付き合いがある関係で、つくば発のスタートアップの皆さんのサポートや、筑波大学のビジネスデベロップ講座のメンターをさせていただいております。どうぞよろしく願いいたします。

○小柴委員：初めまして。フィランソロピーアドバイザーの小柴優子と申します。フィランソロピーとは社会貢献という意味なのですが、個人であったりファミリーであったりのご自身の資産を活用して、本気の社会貢献をされたい方々のアドバイザーをしております。基本的には、ファミリーやファミリーオフィス財団がお客様で、お仕事をしております。前職はインパクト投資の普及をする財団に勤めていました。この3回、貢献できる

ように頑張りたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

○菅谷委員：菅谷と申しますよろしくお願いいたします。私は今回市民委員で応募させていただきました。2年ほど前につくば市に引っ越してきました、まさに今回の資料にもありましたつくば市のスタートアップ戦略の資料をネットでたまたま見つけ、それに感動して市のホームページにいきなり連絡を送りつけたというところから、色々あって今回のご縁も繋がっていますので、市民としても貢献できればなと思っております。皆さんどうぞよろしくお願いいたします。

○高橋委員：同じく、つくば市在住市民委員として応募させていただきました高橋朗と申します。本職では、東京でマカイラという会社をやっておりまして、こちらでは主にパブリックアフェアーズの観点から様々なスタートアップが直面する、法規制の問題等を何とか整えて、新しい事業ができるような環境を整えようというような仕事をしております。また私自身前職で、医療とITのスタートアップに参画して、5年ほどでIPOまで行ったという経験もありまして、スタートアップには色々な観点で関心があります。また第2期を策定する際の懇話会にも同じく市民委員として参加させていただいておりまして、今回これがブラッシュアップされるのを楽しみにしております。どうぞよろしくお願いいたします。

○谷垣委員：こんにちは。同じく市民委員として参加させていただきます、筑波大学医療科学類3年生の谷垣聡音です。私はつくば生まれつくば育ちで、父がつくば市内の研究所で働いているということもあって、高校生のときから研究に興味があって、大学に入ってからもずっと続けています。スタートアップとの繋がりでいうと、私達と同世代の学生を集めた、次世代研究所 ADvance Lab というコミュニティを作り、株式会社 LINOA に社名変更して活動しています。よろしくお願いいたします。

○西野委員：筑波大学国際産学連携本部の西野と申します。どうぞよろしくお

願います。私たちのところでは大学発スタートアップの創出支援をやってきております。前回のこの第2期つくば市のスタートアップ戦略策懇話会にも、委員として参加をさせていただきました。中間見直しで有意義な議論ができますよう、どうぞよろしく願いいたします。

○濱川委員：皆さんこんにちは。産業技術総合研究所の濱川です。私は研究戦略本部の企画部長をしております。研究をする機関であり、そこから技術を作って社会実装を目指すという研究開発を日々行っておりまして、そこで私は研究マネジメントとして全体を見ています。もともと出身はものづくりでしたが、今は情報人間から計量標準や地質、生命工学等様々ある研究戦略を見ている立場です。社会実装を狙った研究所ということで、我々の技術を企業と一緒にやるケースもあれば、我々自身がスタートアップを起こして社会に技術を還元していくということもやっております、産総研全体ではこれまで100社以上ベンチャーを作ってきています。そういった意味では、今回の見直しにも何か有益な助言ができればなと思って参加させていただきました。よろしく願いいたします。

○藤本委員：皆さんこんにちは。スタートアップエコシステム協会代表理事の藤本と申します。私はノンプロフィットの一般社団法人で、国内外のスタートアップエコシステムの研究をずっとやっております、そこから東京都のスタートアップ戦略の策定や自民党のスタートアップ議連の戦略策定のお手伝いなどもやらせていただいております。そういった日本全体の観点と、国内外約20都市の今のスタートアップエコシステムの研究データから皆さんにも還元できれば良いかなと思っております。どうぞよろしく願います。

○吉田（松長委員代理）：茨城県技術革新課の吉田と申します。今回松長の予定合わなかったため、代理出席という形にさせていただきます。茨城県としても、つくば市と日々連携させていただきながら、スタートアップ支

援に取り組みさせていただいておりますので、こういった会の出席などを通じてぜひ今後も皆様方との繋がりを強くしたいと思っております。

3 議事の運営について

○事務局：皆さま、ありがとうございました。続きまして事務局から本懇話会及び議事録概要等の公開に関する取り扱いについてお知らせいたします。資料3になります。本懇話会、配付資料及び、議事録につきましては、つくば市附属機関の会議及び懇談会等の公開に関する条例及び施行規則に則りまして、原則公開とさせていただきます。また会議の議事録につきましては、委員の皆さんにご発言内容をご確認いただいた上で公開することとなっておりますのでよろしくお願いいたします。それではここからは高橋座長に議事進行をお願いします。

4 事務局資料説明

○座長：改めまして座長として議事進行を進めさせていただきます高橋でございます。よろしくお願いいたします。それではまず、本懇話会の背景、目的、進め方等について事務局から説明をよろしくお願いいたします。

○事務局：事務局の屋代です。ここからは資料4に沿って画面共有をしながら皆さんにご説明をさせていただきます。時間は大体20分から25分程度を考えております。なお、大変失礼ながら、事前に資料をお読みいただいたという前提で説明をさせていただき、そのあと議論のお時間を少し長めに取りたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

まず本懇話会は第2期つくば市スタートアップ戦略の中間見直しというところになりますが、初めに議論のポイントとして3つ挙げさせていただいております。1点目は、成長ステージ、いわゆる1→10、10→30、これはあくまで会社の人数というイメージですけれども、成長支援を広げていく際に、我々つくば市行政の支援として求められているものは何か。2点目は、資金面、人材育成と人材確保の両面で、我々つくば市に求められてい

るものは何か。3点目は、一般市民や学生を含めて、アントレプレナーシップを高めていく、或いはそういったものを醸成していくために、我々つくば市に求められているものは何か。そういった観点で今回ご議論いただきます。

本懇話会の背景、目的はこちらに書いてあるとおりでございます。我々2018年から第1期つくば市スタートアップ戦略を掲げておりまして、第1期は23の施策を掲げ、いわゆる起業する前の段階からレイター期まで幅広く支援をさせていただきました。その中には予算がつかないものもございました。その中である程度行政として支援を絞っていくものが見えてきたという段階で、前回の第2期スタートアップ戦略というものを、2023年度から運用しているところでございます。その間、国のスタートアップ5か年計画など、色々な支援メニューが多くなってきて、或いはグローバルな動きとしましては、AIの急速な技術発展や民主化によって、社会システムが大きく変わろうとしていることもスタートアップ支援にとっては外せないポイントかなと考えております。

そのような中、我々つくば市のスタートアップ支援における様々な内外の環境要因の変化を考慮して、市として今後取り組むべき施策を導き出すための中間見直しを行いたいと考えております。そのために本懇話会を開催し、産官学の有識者や市民委員からの多角的な知見から助言や提案をいただいで、見直しの材料としていきたいと考えております。

今回全3回を予定しております。本日と、8月19日、9月24日です。第2回では、今回第1回目のご議論を踏まえた上でのある程度の見直し案としての素案を提案させていただきます。そこでもまたご議論いただいた上で、第3回につきましては、中間見直しの案というところで、また皆さんに最終的なご意見をいただいで、我々の方で微修正をした上でパブリックコメントを実施し、中間見直しの決定という流れになっておりますので、

よろしくお願ひしたいと思ひます。いただいた意見につきましては全部拾える訳ではないかと思ひますが、いただいた意見はすべて我々の方で検討し、なるべく組み込めるような形で持っていきたいと考えております。

それではまず、我が国のスタートアップの環境の現状ですが、資金調達額の推移は、2023年以降は若干下に落ち始めています。そういった中で、特に経済産業省では、ディープテック支援は逆に厚みを増してきていると考えられます。このことは、つくば市のスタートアップの特徴として、筑波大学や産総研をはじめとしたディープテックがあり、そことの親和性は非常に重要なかと考えております。そういった中で、国の動きとしては、全体では投資額は落ちつつも、ディープテック支援に少しずつ舵をとりつつあるかなという中で、国の施策とも足並みを揃えつつ、つくば市としても必要な市役所としての支援を打っていききたいと考えているところでございます。つくば市の特徴としましては、TXができてから人口が毎年増加しておりまして、今はもう26万人を超えているところでございます。その中でも筑波研究学園都市ということで、研究機関と研究従事者、Ph.D取得者の数が多いのが特徴になっております。また、働く人が10万人いた場合の研究者の数という割合も、2位以下を大きく引き離しております。研究者の絶対数でいうともちろん大都会に比べると負けてしましますが、この割合というところで見れば、やはりつくば市の特徴というのを表しているのかなと考えております。

また、筑波大学は、大学発ベンチャー数で昨年度も第5位というところで、他の大学は立地が大都市圏或いは政令市というところがほぼすべてという中で、264社という累計を出されているというところもつくばの強みかなと考えております。

さらに、先ほど濱川様からもありましたとおり、産総研の認定ベンチャーとして155社、またISOLスタートアップとしては8社、またそれ以外で

も、農研機構や国環研といったところも近年ベンチャー支援制度を組織で新しく作りまして、認定ベンチャー第1号、第2号を出すといった動きもすごく大きくなってきているかなというところになります。

また、つくば市の特徴としましては、大阪と2つだけ認定されているスーパーサイエンスシティ構想がございます。こちらも、スタートアップに関する規制緩和というところで、国家公務員退職特例ですとか開業ワンストップセンター、外国人雇用相談センター、スタートアップビザなどがあります。スタートアップビザに関しましては、今はもう全国展開して最大2年とされておりますが、それに至るまでの過程としましては、つくば市において最大1年半というところが当時は一番長く、スーパーサイエンスシティ構想をもって規制緩和をしたというところがございます。

そういった中でつくば市のスタートアップを取り巻く現状を簡単にお伝えいたしますと、予算規模につきましては、1億円行かないような形で年々推移しております。

所々1億円を超えるところは、つくばスタートアップパークというインキュベーション施設のリニューアルですとか、大規模修繕を行ったところになります。ここの資料でご説明したいのが、予算がこれしかないから、何か新しい事業ができませんということではなく、我々としては今この予算でこのメニューをやっていますというところで、下に記載がありますが、企業版ふるさと納税で過去これだけご寄附をいただいた事例もがございます。そのため、今後の可能性としては、そのスタートアップへの直接の支援ではなくて我々行政に対して何かその外部資金寄付みたいな形で、取り入れる施策もあるのかなということもございますので、あくまでこの予算というのは、これしかないからできないという意味ではなく、現状という意味で捉えていただければなと考えております。

続きまして、つくば市の登録スタートアップは今120社ほどございます

が、つくば市の特徴としましては、宇宙からバイオ、ものづくり、人工知能など幅広くあるなと考えております。その中でも従業員数がそこまで多くないところで一番ボリュームがあり、創業年数は図の分布のとおりです。なお、この登録スタートアップの中で、いわゆる IPO をしたところは、今のところゼロです。10年以上前ですと CYBERDYNE さんが創業されていますが、我々の登録スタートアップ制度を作ったときには対象外でしたので、集計から抜いております。

その中で第2期スタートアップ戦略というのは、人的資源と研究成果を活かしたスタートアップ創出、いわゆる研究成果と人にと着目したアントレプレナーシップ、そういった0→1のところを中心としております。また基本方針というのが、エコシステムというよう形になっております。モニタリング指標というのを実は我々設定しております、一般的に行政の計画というのは KPI という形をとるものもあれば、こういった形でモニタリング指標というのを取るものもございます。我々税金を使って事業をしている手前、市議会にも当然報告をするため、毎年事務事業評価という形で何らかの評価をするという形をとっておりますので、その中で特にスタートアップの創業数というところを市議会の方にも重要な指標としてお示ししているところでございます。第1期スタートアップ戦略の課題にもありますが、つくばに技術シーズがたくさんある中で、1人でも多くの方にスタートアップと創業という道を選んでもらおうという意味で、0→1のところを行政として支援していくというところを掲げておりますので、このスタートアップ創業数というのは、このモニタリング指標の中でも一番ボリュームが大きいのかなと考えております。その中で実績を見ますと、基準値に比べて大幅にという表現が適切かどうかは置いておいて、我々としては比較的満足のいくものが出ているのかなと考えております。下の資金調達につきましても同じように、大型資金調達があればそこに引っ張られ

てしまうところはあるものの、数字は上げているかなと考えております。エグジット件数につきましては、2027年度の2件ということをやっておりますので、現時点ではまだ数字は出しておりません。最後のこのスタートアップの流入数というのは、外からつくば市に来て、そのあと登録スタートアップに登録していただいた数で、一昨年が5件で昨年度は0でした。ここは少しばらつきがあるのかなと思います。ただ我々としては、中々都内のスタートアップに対する営業活動というのは、取れる時間や手段が今ない状況ですので、我々が都内の、何か出張とかイベントにお招きされていくときに、詳しくPRをするというような形になっております。

モニタリング指標の1と2を見ると、順調にきている段階で何も中間見直しする必要はないのではないかというご議論ももちろんあるかと思いますが、やはり少し遠い将来を見ていく中で、最初の3つ掲げさせていただいたところを少してこ入れする必要があるのではないかというところで今回、中間見直しということで皆さんからご意見をいただこうかなと考えております。

各施策の実施状況は、全部で8つありますので1つ1つ説明しますとお時間がございますので、その中でも私からつくば市として力を入れているところを中心に話させていただきます。

まず施策1の企業チャレンジ精神の醸成というところでです。こちら特に一番上の段、つくば次世代アントレプレナー育成プログラム、ビジネスデベロップ講座というものがございます。こちらは筑波大学が主体的にやっているものでございまして、文部科学省のエッジネクストというアントレプレナーシップ事業が過去にあり、つくば市役所としましても、スタートアップ支援におきましては、この技術シーズの事業化というところをすごく大事に考えておりましたので、そのエッジネクストの補助期間が切れた後に、つくば市もお金を出して一緒にやっているというようなものでご

ございます。今はつくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアムの
参画機関である産総研、NIMS、JAXA、農研機構など色々なところから参加
いただいて、皆でお金を出し合っているプログラムでございます。

こちらの特徴としましては、シーズオーナーと言われる知財研究成果を
持っている方、さらにそのフォロワー、いわゆるシーズを持っている方を
サポートする人材も一緒に参加を募って、チームとしてメンタリングをし
ていくというものでございます。

加々美委員にもメンターに入ってくださいまして、エコシステムの関係
者の皆さんの協力をいただきながらやっています。

続きまして施策2の初期の事業化というところで、つくばスタートアッ
パークが主なものになります。2019年10月からオープンしており、もう
すぐ6年になりますけれども、その間、こちらにあるとおり、スタートア
ップパーク内での起業件数は、令和4年は少し低かったものの順調にきて
いるというところでございます。ここでは、コワーキングスペースやカフ
ェ、セミナールーム、会議室といったものがございまして、インキュー
ベーションマネージャーは常駐しております。或いは弁護士、税理士につつま
しては、予約制にはなりますけれども、オンラインで第1回第2回ぐらいま
では無料という形で提供しております。またAWSと業務提携しており、こ
のスタートアップパークの会員にはクラウドサーバーの利用サービス、限
度がございまして、一定のクレジットを利用できるというようなところ
もとっております。

社会実装支援というところも力を入れておりまして、他の部署にはなり
ますが、スタートアップも活用できるというところで、年1回、公募して
いるつくばスマートシティ社会実証トライアル事業。こちらは藤本委員に
も最終審査委員になっていただいております。通年募集でお金はかからな
いものとしては、ライトな社会実装を支援する未来共創プロジェクトがあ

ります。そしてどちらかという行政の DX に特化したものでは、デジタル政策課のイノベーションスイッチというものがございます。

施策 4 につきましては、インフラ環境の保持ということで、スタートアップパークの 2 階が貸しオフィスになっております。左下の赤字のところはまだ議案を上程していないので、予定という形ですが、0→1 の支援のところから 1→10、10→30 と考えたときに、ディープテックは時間がかかるため、3 年の利用限度を 5 年に延ばした方が良いのではないかという議論があり、制度変更してスタートアップ支援をしていければという狙いです。或いは市内のオフィスを使う場合、市内の民間オフィス、特にラボ付きのインキュベーションオフィスは費用が高いので、そこをつくば市が支援するという形で今年度から補助期間を 1 年から 2 年に延ばし、去年までは 5 万円だったものを、今年度から、初年度 7.5 万円で 2 年度 3 万円という形の家賃補助をしております。この事例としましては、オリエンタル技研工業のオープンイノベーション拠点ですとか、プロロジスのいわゆる物流 2024 年問題を解決するためのインキュベーション施設。或いはアステラス製薬は、バイオラボ、三井不動産と一緒に SakuLab-Tsukuba を昨年オープンしましたので、こういったところに対して家賃補助というのはすごく有効かなと考えております。こちら参考ですが、つくば市もスタートアップから選ばれるまちというところで、東大発スタートアップで柏の葉にある Pale Blue が茨城県の土地を買って、今年の秋に製造開発拠点をつくば市内にオープンさせるという動きがございます。

海外につきましては、CIC、ルクスイノベーション、シンガポールの JSIP、ドイツのボーフムというところになりますけれども、主には JETRO のプログラムを使っております。JETRO が海外にスタートアップを連れていくプログラムがございまして、一昨年昨年とルクスイノベーション、ルクセンブルクの方に連れて行きました。今年はシンガポールを予定しております。

やはり海外にスタートアップを連れていくにはどうしても資金がかかってしまいますので、ここはJETROの事業をうまく使いながらやっていくというような形になっております。

コミュニティの醸成につきましては、年に1回CIC Tokyoでベンチャーカフェ東京との共催でTsukuba Startup Nightというものをやらせていただいております。今年は12月11日に開催する予定でございます。

施策7につきましては、実は人材交流、人材の確保というところはすごく大事だと言いながらも、今まで中々良い施策が打ててこなかったのではないかとこのところは少し反省点としてございます。第1期からやっているBeyond Next VenturesとのCo-Foundersというところで作れば独特のマッチングイベントやりましたが、裏方の業務量がものすごく多くなってしまい、ストレートに言うと、費用対効果といいますか、効率が中々上手くいかないところがございますので、1年間で終わってしまいました。経営者が中々いないという、つくばの問題に対する有効な施策というのは、これから我々の課題かなと考えております。

最後はエコシステムというところで、当然我々行政だけの支援だけでは間に合わないところがございますので、技術シーズを持つスタートアップ支援というものを支援機関の皆さんのリソースをうまく使いながら、我々と茨城県で繋ぎながらスタートアップを支援していくというようなところになっております。1つの事例として、筑波大発ベンチャーのCloserというところがあるのですが、我々の実証実験をやりながら、創業した後、国とか茨城県の事業を上手く使いながら、或いは特区の事例を使いながら、そういった形で色々なものを上手く組み合わせながら成長していきました。そのため、やはりこういったエコシステムという横の繋がりを機能させていくことが必要なのではないかと考えております。そういった中で、施策をとおした全体の成果というところでは、先ほどのモニタリング指標

であったとおり、いわゆる0→1の創業数というところは順調に増えてきています。筑波大学のBizDev講座につきましても、そこから生まれてくるスタートアップも出てくるというところがございます。或いは先ほど申し上げた民間企業のオープンイノベーション拠点の入居が増えてきております。これは、やはり大企業が求めるニーズというか技術シーズ成果に対して直接、その場で色々ディスカッションできたりするというのがメリットかなと考えております。またNIMS発ベンチャーのサーマリティカというところですが、シンガポールのピッチイベントで優勝したり、KPMGのグローバルコンテストで昨年度優勝したりと、そういったところでやはりつくばのテクノロジーに対する注目というのはさらに高まってきているなというのは、我々行政側でも感じているところがございます。そういった中で、課題認識としましては、やはりディープテックはお金と時間がかかるという中で、資金調達ファンドのサイズがだんだん減っていく中では、中々大きな調達をしにくくなるのか、国がディープテックを支援するとはいえそういったお金の流れも少し難しくなるのかなというところは考えております。また成長のポイントとなる人材の確保や育成をどのようにサポートしていくかというのがやはり一番大きなところかなと考えております。最後の若年層のアントレプレナーシップ醸成というところは、つくば市役所としてスタートアップを支援するのは当然産業面で強くしていくというところもあるのですが、つくばで生まれ育った若い子たちが、挑戦する、スタートアップのように問題を解決していく、といったマインドを持っていくことがすごく街としては大事なのではないかと考えております。

ですので、最終的にその子たちがスタートアップをするかどうかという議論ではなく、こういった自分で何か問題を解決していくために、行政としてもこのスタートアップ支援の中で、色々な支援メニューがあるのではないかと考えております。そういった幅広くつくばとして街を強めていく

ことが、将来的にスタートアップ、もちろんスタートアップだけではなくて先ほどのフォロワーのような経営人材の確保にも繋がっていくのかなと考えております。説明は以上になるのですが、課題の認識としては、冒頭に申し上げたとおり3つございます。

0→1というところを、ある程度成果が見えてきた中で、1→10、10→30へ支援を広げていくというところ。資金面、人材育成人材確保の面。そして先ほど申し上げたアントレプレナーシップ、市民、市全体としてチャレンジ精神を上げて、人材を作っていくというところ。これらが、今回の中間見直しの方向性というところで、皆さんにご意見をいただきたいと考えているところでございます。

かなり駆け足にはなってしまいましたが、この後ディスカッションの中でご質問あれば対応したいと思いますし、ご議論の時間を多くとり終わらせていただきたいということで、駆け足で説明をさせていただきました。以上になります。

5 討議

○座長：ありがとうございます。これから先ほど話にあったポイント3つについてそれぞれ議論をしていきたいと思うのですが、議論に入る前にも今の時点で屋代室長からの説明に対して、何か質問だとか、最初に確認しておきたいこととかがあれば、聞いてみたいと思います。何かそういった方いらっしゃいますでしょうか。もちろん個々の件については、議論の中でご質問いただいても良いかと思いますが、よろしいでしょうか。

○座長：大丈夫そうですかね。ご質問あればその際に適宜対応させていただきますので、よろしくお願ひします。では3つの点について、それぞれ25分ぐらいずつ時間は取れるかと思ひますので、ご意見を頂戴できればと思ひます。まずポイントの1つ目。成長ステージについて、0→1については成果が出てきているものの、1→10とか10→30へといった成

長ステージに、市としても支援を今後広げていく必要があるのではないかと
といったところについて、何かご意見、こういったところにもっと注力し
た方が良いのではないかとか、或いはこういうことをしたら良いのではな
いか、こういうことはやめた方が良いのではないかなど含めて、ご意見を
頂戴できればと思います。よろしく申し上げます。ご意見ある方まず挙手
でお願いいたします。

では、加々美委員申し上げます。その次に藤本委員申し上げます。

○加々美委員：1→10、10→30の支援も必要なのですが、10→30になるような、
0→1の支援をちゃんとするのもあるのかなと思います。というのも、私
もここ数年つくば市のスタートアップを見させていただいているときに、
どうしてもシーズは良いのですが、シリーズAの調達となるときに、創業
のときの株主の状況であったり、或いはお金をシードラウンド調達してこ
こまでマイルストーンができていないはずなのにまだ達成していないのでシリ
ーズAの調達に困っているといったところがあります。ですので、そうい
う意味でも最初の株主も、創業するときの状況であったり、或いは創業体
制にも力を入れていくと、その後100まで成長するポテンシャルのあるス
タートアップがもっと出やすくなるのではないかなと思っています。

○座長：ありがとうございます。今のご意見は0→1にするにしてもただ単に
0→1にするのではなく、しっかりとした足腰の強いというか、そういった
1を作るべきというご意見でしょうか。

○加々美委員：そうですね、はい。

○座長：ありがとうございます。では藤本委員よろしく申し上げます。

○藤本委員：私も今に加々美さんの意見に近いです。0→1、1→10、10を増
やそうというのはもちろんそうなのですが、何を増やすのかというところ
と、つくばだから何なのかという強みをどう定義するのかというところが、
もう少し議論があっても良いのかなと思ってお聞きしていました。もちろ

ンディープテックや研究開発といったところは強みだと思うのですが、ディープテックと一言で言ってもすごく広いですし、資料の方でもかなりのカテゴリーがある中で、本当に全部やるのかというところと、その全部において0→1を増やし1→10を増やし10→30を増やすのか、それとも濃淡をつけていくのかというところをどう捉えていらっしゃるのかということをお伺いできればと思います。

○座長：事務局への質問ということでよろしいですか。

○藤本委員：はい。私はそれを決めた方が良いのではないかとこのところ、もし、すでにあるのであればそれをお伺いしたいです。

○座長：ではまず事務局から今のことについて何か考えがあれば教えてください。

○事務局：はい。おっしゃるとおり登録スタートアップを見ても宇宙を含め様々な分野があるという中で、これまでつくばとして中々絞り切れていない、或いはストレートに言ってしまうと色々な国の研究機関に配慮して絞り切れないというところもあったかもしれません。

一方で、国の方もGXとか色々なところで色々なお金をつけ始めているというところがありますし、つくばも例えば脱炭素というところで施策を入れているというところありますので、そういった国ですとか市としての施策の流れの中で、その分野についてさらにスタートアップを強めていくという絞り方ができるのかなと考えております。

今ここに何かをお出しできる資料はないのですが、やはり我々の問題意識としてはそろそろそういう絞るステージもあるのかなということは考えているところでございます。

○藤本委員：そうすると国の方向性によってつくばの魅力とか強みは変わってくるということになりますか。

○事務局：そうですね、やはりお金という面で言いますとどうしても国のNEDO

も含めて大きいところがありますので、そこに合わせていくということもスタートアップ支援、成長するスタートアップ支援というのが1つあるのではないかなと考えております。

○藤本委員：なるほど。もちろん金銭面はそのとおりだなと思うのですが、そうなるとよりつくばだからこそとかつくばの魅力みたいなところ、つくばじゃなきゃいけないという理由がどんどん増えてきそうな気がするのですが、そこはどのように調整をされていくイメージでしょうか。

○事務局：そこにつきましては、国の研究機関ですとか筑波大学のテクノロジーをベースにしているので、そこが強みになるのかなとは漠然と思っているところがございます。おっしゃるとおりビジネスとして何が強い、つくばの強みは何かと言われると中々そこが見出せていないというのが現状にはなっております。

○藤本委員：今すぐ絞っていただきたいということではないのですが、我々業界でもMITの比較優位性の話をよくしていて、エコシステムを構築していく際に、なぜその地でなければいけないのか。それは様々な理由で決めていくので、複合的な判断というのと、1つに絞るというわけでもなかったりもするのですが、やはり選んでもらうため、人が入ってくる、ここで創業する、育っていくというところ1つ取っても、ここじゃなきゃいけない理由みたいなところがやはりより強く必要になってくるなと思っているので、ぜひその絞り込みと検討をお願いできればと思います。

○座長：ありがとうございます。西野委員お願いします。

○西野委員：議論のポイント1は、大変重要かなと思います。ポイント2、ポイント3にも関係する項目だと思うのですが、実は私たちも大学の中でスタートアップの支援をしている中で、悩んでいるところでもあります。我々もスタートアップを創業するところまでは、支援がすごくしやすいのですが、創業した後というのは、もう登記もして、会社として法人として独立

している立場になる。だからそういう独立した企業に対して、どういう形で支援をすべきなのかというのをいつも悩んでおります。例えば先ほど加々美委員からありました、資金調達の課題みたいなところ、確かに色々あると思います。人材を増やしていく面の課題とかも。ただ、いずれもそういう課題に公的な立場で踏み込むと、個々の企業の経営に触ってしまうと思います。逆に言うと、企業としてはもう競争環境に置かれているところなので、特定の企業に、肩入れと言うとおかしいですが、利益供与に当たるようなところまで踏み込めないというのもありますので、公正公平な立場で、いかに1→10とか、10→30というステージで、何ができるのかという観点で検討するのが重要かなと思っております。私たちもあまり答えは持っていないのですが、例えば1つは、今、私たち大学発ベンチャーの声を聞いていますと、ステージが上がってきて人も増えてくると、場所に困ると。会社の規模が増えてくるときに、どうしても、つくばの地では良い場所がないと。そういったような声も聞きますので、先ほどのプロロジスのスペースとかもありますけれども、もう少し市の方でこういう企業が、特にステージフェーズが進んできた企業が入るような場所を少し調査して紹介するみたいなのところとか、若干の家賃の補助はもう始まっているようですけれども、もう少し踏み込んだ、ある程度公正な形でやるという点も1つあるのかなと思いました。

○座長：ありがとうございます。確かにおっしゃるとおり成長フェーズに入ってくると、なぜその企業を支援しなければいけないのかという、特に公的な部門であればあるほど問われる部分があって、難しいところなのかなとお聞きしていました。では続きまして濱川委員お願いいたします。

○濱川委員：説明どうもありがとうございました。これまで0→1にするなど様々な取り組みを行われているということで、自治体としても、すごいことやっておられるなど思いながら聞いていました。今ポイントになってい

る成長ステージで1→10、10→30へと広げていくために何が必要なのかと
いうことで、私がコメントさせていただくとするならば、やはり先ほど皆
さんも言われていますけれども、ベンチャーを作るならつくば市という考
え方から、儲けるならつくば市というフェーズをどれぐらい作っていき
かということを考えていかなければいけないのではないかなと思いま
した。作ることを最初に支援していたので、最初の方は仕方がなかったか
と思うのですが、これからは、作ったベンチャーをどうやってきちっ
とするかだけではなく、そこで儲けているというようなところまでいかな
いと、やはり新しいベンチャーはできていかないのではないかなという気
がします。アントレプレナーシップ醸成は、まさにそれがあることがす
ごく大きいことなのではないかなと思いました。その時にポイントとなる
のは、藤本委員も言われていましたけれども、ここじゃなきゃだめだとい
う理由ですよね。やはりつくば市だからというところをどれぐらいしっか
りと前に出していけるか、そこをもっと活かした方が良いのではないかな
と、そこをどうやって作り込んでいくかということ考えた方が良いのか
なと思えます。だからこそ、エグジットとかIPOだとか流入数ってやは
り少ないですよね。作っている数はどんどん増えてきているけれども、
エグジットする数が少ない。IPOは難しいかもしれませんが、少しでも
エグジットを。またもっと言うならば流入数ですよね。それはやはり、
ここに行ったら儲かるぞ、仲間も集まるし儲かるぞというような、その
魅力がないから、流入数が少ないような気がしていて、先ほどの宇宙
スタートアップが、JAXAがあるから来ているということもあるので、
なぜここを選んでくれたのかとかをヒアリングしたら良いのかなとも
思いました。それに加えて、コーディネーション機能というものがど
れぐらい充実しているのかということを私自身ちょっと質問したか
ったことですね。ベンチャー創業、我々のところもそうなのですが、
結局技術はあってそれに投資してくれるエンジェ

ルだったり VC が出てきたりもするものの、上手く自分達で選べないとか、誰に聞けば良いのかとか、NEDO や役所に行ってお金を取ってきても、そのお金を生き金にするための方法論と言いますか、何に投資をすれば良いのかというの、実はフォーカスしきれていない部分があって、いやその段階ではまだ違うよねということも分からずに提案することもあれば、せっかく提案して通ってもそこにお金を充当できないということもあつたりしますので、支援の一環としてそういうコーディネーション機能みたいなもの、或いはコーディネーターでも良いのですが、そういう方がおられたりすると、ぐっと1から7、8、9、10になっていくのではないかなと思いました。

○座長：ありがとうございます。ただいまコーディネート機能について質問がありました。事務局で何か答えられますか。

○事務局：はい、ありがとうございます。率直に言うと、市としてコーディネート機能というのは持っておらず、あくまでスタートアップパークは相談対応という形になります。ただ一方で、つくば研究支援センターという県の第3セクターは、スタートアップ専門の部署でそういった人材を雇ってそういった機能をやり始めているというところがございますので、まさにスタートアップエコシステムの中での連携という形は今後あり得るのかなと考えております。

○濱川委員：ありがとうございました。

○座長：ありがとうございます。菅谷委員、その次に高橋委員にお伺いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○菅谷委員：はい、ありがとうございます。ご質問ですが、私があまりディープテックに今まで馴染みがなくてそこが分からないのと、逆に自分自身がまさに1→10、10→30みたいな3社ぐらいを経験して周りも見てきた上での意見とセットになりますけれども、いわゆる SaaS だったり IT スタートア

ップと言われる会社は、これぐらいのフェーズですと、ほぼほぼ引っかかる場所は、採用と、採用した後の組織づくりだなというのはすごく感じています。そもそもその事業がどうなのというところで言うと、やはり0→1を突破できないケースが多いなと肌感では感じているので、0→1で起業が増えてきて、ある程度軌道に乗ってきた会社ないし社長自身が陥るのは、採用と組織づくりで、これに対してソリューションは世の中にいっぱいあると思うので、どう繋ぐかである程度解決できるだろうなというのは想像していました。ですが、自分がやってきた周りだと最初はまず営業かマーケット、そのあとマネジメントできる人と順番も大体決まっていたりして、はまればすぐ解決できるケースを多く見てきたものの、ディープテックの場合はそもそも営業がいつ必要なのか、5人目6人目の人材でどういう方が必要なのかというのが分かりませんでしたので、つくばの実際のスタートアップの皆さんの声で言うと、何で引っかかっているのだろうというのは解像度を上げたいなと思いき質問しました。

○座長：ありがとうございます。事務局、説明できますか。

○事務局：ありがとうございます。アンケートとかは取ってないのですが、おっしゃるとおり営業というよりもまず経営人材というところは、やはり欲しいと言う声が漠然と聞くとあります。あとは1→10、10→30ということを我々が今掲げたのは、支援をしていくに当たって、やはりつくばで強いスタートアップが出てこないと中々お金も出てこないのではないかとこのところがあるので、いわゆる高さを出すという狙いがございます。

○菅谷委員：ありがとうございます。経営人材のイメージですが、特にディープテックの社長はあまりビジネスは分からないが引っ張ってきた参謀的な方によろしくパターンが多いのか、両方ともできるという方が多いのかというのは。

○事務局：そこは個々によるのですが、そういったことにならないように、筑

波大学とか産総研とかでもベンチャー支援部署で、先ほどの BizDev 講座など、基本というものをしっかり学んでいくというところはやっております。

○菅谷委員：なるほど、ありがとうございます。

○加々美委員：よくあるケースというのが研究ベースのシーズが多いので、研究者の方が一番ビジネスをしていくときに苦しむのってプロダクトマーケットフィット (PMF) のところなのですね。ものはあるがどこの産業にさせたら良いかというところのヒアリングをするとか、どのあたりの産業に行くのが良いのか、みたいなどころのネットワークもなかったりとか知識もなかったりするんで、そこをつくばの BizDev 講座とかでもやっていたりします。あとは資金調達のところ、VC とかもあまり知らないみたいなこともあったりするんで、そこを初期の段階からしっかり入る方がいると変わってくるのではないかなという声はよく聞かれます。

○座長：よろしいですか菅谷委員、何か今のコメントを受けてございますか。

○菅谷委員：まさに PMF 直後ぐらいをイメージして話していたので、課題感は分かって良かったです。ありがとうございます。

○座長：ありがとうございます。では高橋委員、そのあとに小柴委員お願いします。

○高橋委員：はい、ありがとうございます。まさに今の話の流れで1つ質問と1つは意見なのですが、0→1の数としては50、60 あって良いけれども、この中身についての課題、加々美委員もおっしゃったようなところについて、市として今どう見てらっしゃるのか。すなわち、今上がったような資本政策に関して、躓いている、躓きかけているようにも見えるスタートアップが割とある、或いはディープテックの場合には PMF に向けて次何をやったら良いかということが分からなくて、迷走しているようなスタートアップを、私も見るなあと思います。この個々の中身についての課題をどう思っていらっしゃって、今回、1→10 というように次の課題を定義されて

らっしゃるのは、単に起業し登記しました、そしてその後というわけではなく、おそらく単に立ち上げれば良いのではなくて、上手い立ち上げ方、その後の10とか30を目指せるような立ち上げ方を支援するにはどうしたら良いだろうかという問題意識かなあと今の議論を聞いていて思ったのですが、今上がったような資本政策での悩み、或いはPMFに向けての課題、この辺りを今まで、経営人材の不足というように漠然と定義していたように感じています。この経営人材の不足、経営人材という言葉が、急に役員(CXO)を捕まえてくれば良いみたいに誤解されがちなので、この表現が良いかどうか分からないのですが、この0→1を乗り越えて10というよりも3とか5ぐらいのところについての課題をどのように整理すると良いのかというのが、今回のこの1点目の論点に繋がるのではないかなと思いました。この辺りを市への質問というよりは皆さんにどうすると良いですかねという意味での質問の投げかけというのが1点目。それからもう1点申し上げたいのは、つくば市ならではの強みを何に置くのかという論点について。1点目の話とも繋がるのですが、そもそも技術シーズはあり、それが事業化され得るためには、そもそも挑戦が歓迎されるような空気感だとか、或いはこれはちゃんとお金になりそうだなという空気感とかによって、市外から経営人材なるものが集まってきて、マッチングされることというのが一番の課題であり、シーズがあることそのものは引き続きつくばのユニークな魅力として訴えていくべきだと思います。これがさらに歓迎される空気感、事務局が設定している3点目のアントレプレナーシップの醸成と繋がる話だとは思いますが、こここそをつくばの強みにしていくためにはどうしたら良いかという議論をぜひ、この後できればなと思いました。以上2点でございます。

○座長：ありがとうございます。まさに座長が非常にクリティカルなご意見と
いいですか、今後皆さんにぜひご意見いただきたいところを提示していた

だいたかと思ひます。先に小柴委員とあと谷垣委員から今の点に関してでも結構ですし、そうでなくても良いかと思ひのですが、ご意見いただいた上で、また引き続き議論を深めたいと思ひます。よろしくお願ひします。

○小柴委員：ありがとうございます。つくば市は何かエグジットのサポートとかがされているのでしょうか。特に M&A とかをエグジットとして狙っている会社が多いのかなと思ひておりました、つくばの企業とこの M&A のサポートができれば非常に大きな価値になるのかなと思ひました。もしご検討されていなかったらぜひ。その点に関して、もし何かありましたら。

○座長：事務局、何かありますか。

○事務局：エグジットは IPO、M&A に関するサポートというのは、私が把握している限りではつくば市内でそういう組織というのはなく、やはりスタートアップが例えば資金調達すればその VC を介して当然都内のとか、そういう形になるかなと考へております。

○小柴委員：分かりました。私の方から事例紹介というところで、神奈川県がヘルスケア・ニューフロンティア・ファンドというファンドに LP として入っています。GP は別の民間企業なのですが、自治体として税金を使ってそこに LP 投資をしておまして、市としてもそういうファンドをサポートしているというか、市民の税金をそこに還元していることが良くとられるか悪いとられるかというのは分からないのですが、そのようなサポートの仕方もあるのかなと思ひご紹介させていただきました。ヘルスケア・ニューフロンティア・ファンドの特徴としては、インパクト評価というのに非常に力を入れておまして、やはり今後儲かることというのも非常に大事、大前提であるということは変わりがないと思ひものの、社会的なインパクト、ESG などは日本で非常に注目が高いと思ひますので、その辺りのサポートで何か差別化できることがあるのは非常に面白いのかなと思ひております。3 点目なのですが、私が資産をお持ちの方の社会貢献をサポートし

ている関連でよく話が出るのは、起業家が自分の故郷に帰ってその一部のスタートアップエコシステムをサポートするというのは非常に起業家としても大事だと思っているし、足りないところということです。いくつかの市では、自分たちが排出した起業家をアドバイザーに入れるということをやっていると思うのですが、特に目立っているところとして、例えば群馬県の前橋市、メガネの JINS の田中仁さん。前橋市出身で、スタートアップの支援からやっているのですが、今はまちづくりというところにフォーカスしていて、最初の試みの1つに群馬イノベーションというのがあり、高校生を巻き込んでスタートアップのピッチコンテストみたいなことをやっていて、今ではそこで優勝すると慶応 SFC の推薦枠が確かもらえる、それぐらい盛り上がっています。お伝えしたかったこととして、もしつくばから著名な起業家がいるのであれば、色々なものを無料でされているみたいなところでキャッチを強めようとしているということは書いてはあるものの、やはりそういうアイコン的な人たちがそこで頑張っているとか、その人たちに指導をもらえるとかというのは非常に心強いかんと思っておりまして、そういう人がもしつくばからいるのであれば、巻き込めれば良いのではないかなと思う次第です。

○座長：はい、ありがとうございます。谷垣委員、お願いします。

○谷垣委員：ありがとうございます。私から1点ご質問になのですが、先ほど菅谷委員からも、1→10、10→30になるときに採用というところが特に課題になるのではないかというお話があって、ここの採用に関してのサポートはどういったものがありますか。というのも、私が高校生のときから先ほどの事例にもありました、つくばスタートアップパークに時々行っていたのですが、スタートアップの横の繋がりという意味ではすごく良い場所であって、そういったところにはファウンダーとかアントレプレナーと呼ばれるような人たちがすごく多いとは思いつつ、フォロワー側というか雇

用側という方々はあまりいないような印象があって、そういう意味で採用が課題ということで、そのサポートとかどういったものがあるのかなというのが気になってご質問させていただきました。

○座長：今のご質問は、菅谷委員とか或いは他の委員で何かご意見というか知見があればという理解でよろしいですか。

○谷垣委員：そうですね。よろしくお願いいたします。

○座長：いかがでしょうか。

○菅谷委員：私もその課題感を持って発言した形でしたので、むしろ、市として取り組まれていれば知りたいなという立場ではあります。谷垣委員がおっしゃったように、どちらかというフォロワーとして入ってきて参謀的に伸ばすのが得意な人はあまりスタパに来ない印象があります。そこをスタパなり他のコミュニティなりで接続するというのは、もう少しできたら良いのかなと私個人も感じていますので、課題感の共有みたいな発言になってしまいますけれども、同じ思いは感じておりました。

○加々美委員：次の課題に被ってしまうかもしれませんが、その採用という話も本当は分解して考える必要があると思っています。先ほどフォロワーというお話がありましたが、そういう専門的に経営にも関わるような方もいらっしゃるれば、バックオフィスで困っていればバックオフィスの採用もしますし、一方でディープレック系のスタートアップだと、研究者、エンジニアが欲しかったり、営業の人が必要だったりというときがあります。その時々で、研究者技術者であればつくばエリア内で採用は強みなのかなと思ったりもしますし、一方でそれ以外のエリアになってくると場所が違ってきたりもすると思うので、そういうときにどういう戦略でそれぞれの人々を呼んでくるかという議論はした方が良いのではないかなと考えています。

○座長：ありがとうございます。せっかくなので2番目の資金面、人材育成

材確保の両面で求めるものは何かという観点でも、この話題に被せてでも新たな視点でもいただければと思います。

○事務局：事務局から人材というところでの現状ですが、我々として中々施策を打てていないという中で、例えばキャリアフェアのようなものをつくば市内でやるときに、そこへスタートアップが行く、或いはつくば市内でのインターンなどを会社が単独でやっていて、まだ連携はできていないというのが今のつくば市の状況かなと考えています。

○高橋委員：ちなみに人材という意味ではぜひ菅谷委員に伺いたいです。先ほど第1次の戦略を見たとき自己紹介でおっしゃっていましたが、何に惹かれたか、或いは周りで、同じようにつくばのスタートアップという文脈に惹かれて流入してきた方々が何を目指していてどんな方がいらっしゃるのかなど、簡単に教えていただければ、参考になるかなと思ったのですがいかがでしょうか。

○菅谷委員：ありがとうございます。私自身と最近仲のいい人の共通として、ビジネスをやりたいのでまずつくばというのは、実際のところ一回も思ったことはありません。私自身は妻の出産を控えて、かつ妻が茨城県出身なので、TXで東京にも通えるなということもあり、住環境で引っ越してきました。ちなみに私がなぜ見つけたかということ、保育園のことを調べようと思って市のホームページに行ったら、スタートアップという文字があり、初めて知ったというぐらいでした。私の知人でスタートアップの社長をやっている方とか、最近独立された方とかもほとんど住環境で引っ越してきた、調べてみたら、意外とつくばにいるじゃんで繋がったというケースがほとんどかなと思っております。

○高橋委員：人材理由という意味では、スタートアップ戦略だけで考えてもダメだというヒントでしょうか。

○菅谷委員：まさにおっしゃるとおりで、つくばに引っ越してくる方は当然な

がらスタートアップだけを目指してというのではなく、やはりかなりの部分が教育だとか住環境を非常に重視していらっしゃるというところが多いのかもしれないということを改めて今、実感させていただきました。ありがとうございます。

○屋代：先ほど濱川委員からもありましたが、宇宙スタートアップがつくばに開発拠点ということで、私も Pale Blue にお話を聞いたところ、本社が柏の葉なので、従業員のことを考えて TX 沿線で探していたとのこと。あと住環境と教育環境と、もちろん JAXA があるので試験とかもできるからとのことでした。やはりスタートアップビジネス云々というよりも住環境と教育環境、加えてつくば市は人口が増えていますので、おそらく採用面でも他の都市と比べてチャンスがあるのではないかということをおっしゃっていたので、やはりスタートアップだけではない色々な面があつてつくばをえられたのではないかなと感じています。

○加々美委員：この点について2つあるかなと思っています。1つは、先ほどの施策の中でも外からスタートアップの流入がないという話があったと思うのですが、すでに会社を立ち上げて採用してしまったスタートアップにとってみると、場所をつくばに移すとなったときに、社員の引っ越しとか通勤の問題があるので、そこをどういうふうにサポートしていくのか、或いはお子さんがいるなら住環境は非常に重要かなと思うので、そこを PR したりとか、或いは海外の方を受け入れたいのであればそういうところを PR していくということになるかなと思います。もう1つは、つくばエリア内でスタートアップを作るか作らないかで悩んでいる方にしてみると、自分はそのにいるもののそこで成長できるのか、お金が集められるのか、人が採用できるのかとなったときに、やはり営業とかビジネス人材、バックオフィスの採用になってくると都内の方が良いのでそっちで会社を作って、研究所はつくばでという方が採用戦略として良いかもしれないというふう

になってくるかなと。そういう2つの考え方があるなというふうに思っています。

○座長：ありがとうございます。採用というところが、つくばの流入の特徴といたところも含めて色々と議論が深まってきたなと思います。このままこのテーマでも良いですし、すでに2つ目のポイントに移っていると思いますので、またその観点でも。浜川委員お願いいたします。

○濱川委員：人材の確保というところで、私も一言だけ言わせていただければと思います。コーディネーターが徹底的に少ないのではないかということをおっしゃっていただきましたので。TCIもTCIで良いのですが、やはりビジネスデベロッパーというか、しっかりビジネスを育ててくっつけられる人が良いと思います。TCIには産総研のOBもいっぱい行っていて、研究者のOBはいるのですが、やはりビジネスをくっつける人というのが少なくて、それがつくばにあるということだけでもものすごく魅力になると思います。それをどうやって作るのかというのは、おそらくどの業界も困っていると思いますので、誰か1人を作るということだけでなく、そういうコミュニティを作っておくのも良いかなと思いました。例えばベンチャーキャピタルみたいな人たちが集う場、コミュニティを作っておいて、その人たちで、こんなことあるのですがどうすれば良いですかねといった質問ぐらいから入ってコーディネーター引き出していくというようなこともあっても良いのではないかなと思います。あそこに行くとな自分の困っていることが何とか助かると思えば、つくばにも人が来るかもしれませんし、そこで手厚い支援が受けられると思えばつくばでも作ってみようと思う人も出てくるような気がしたので、今ベンチャーを創業する人とか、どうやって資金を取るかということだけでなく、コーディネーターを作ると言いますか、エコサイクルを回すために何が必要でその人をどうやって作るかという、人材育成の観点もあって良いのではないかなと思いました。

○座長：今のお話は私が西野委員にお伺いしたいと思うのですが、ビジネスと技術をくっつけるコーディネーターという人材作り、コミュニティ作りという話もありましたけれども、人材育成という観点だと、産学連携というところでもし筑波大学でこういった案が良いのではないかとか、こういった取り組みをしていましたとか、何かご知見あればお伺いしてもよろしいですか。

○西野委員：中々難しい観点だと思っていて、私たちもそういう人材をもっと欲しいなと思っているところではあります。産業経験もあって、テクノロジーに精通していて、いわゆる経営的なセンスも持っていて、という方が本当に欲しいなと思っているのですが、中々そういう方はおられないですし、あえてつくばに来てくれるかということ、中々探しても、お声掛けしても来てくれないというところがあるかとは思っています。ですから、今の観点はつくばだけの課題ではなくて、スタートアップ全体の課題なんだと思います。つくばだけで解決するというよりは、スタートアップ全体の中でつくばとして魅力をどうやって出していくかということが今のスタートアップ戦略の施策の中に入ってくると良いのかなと思いました。先ほど菅谷委員がおっしゃっていたみたいに、住環境と教育環境は、この地域の強みだと思います。そういうものとスタートアップ戦略の施策みたいなものを、何らかの形で繋げた施策みたいなものを入れていけると、中間見直しとしては、すごく良いのかなと感じました。

○座長：ありがとうございます。谷垣委員お願いします。

○谷垣委員：ありがとうございます。人材育成の観点で、大学生として話をしたいと思います。先ほど若年層のアントレプレナーシップ醸成について研究があり、そもそも関心がないのかという疑問が提示されていたと思うのですが、そこに関して高校で探求学習などが始まっていることもあって、アントレプレナーシップがどんどん醸成されてきているのではないかなと

いう感覚があります。特に筑波大学では、例えば ARE というプログラムがあり、通常、研究室配属は大学3年生4年生からだと思うのですが、1年生から研究室に入って自分で研究できたりだとか、筑波大学の入試制度でAC入試があったりして、自分の特徴、特技を活かした学びをしたいがために筑波大学に入ってくる同世代って結構多くいるなという印象があります。そういった意味では、筑波大学は採用の面とか人材育成という場所という観点において、すごく良いフィールドになるのではないかなということをお自身は感じています。

○座長：ありがとうございます。現役の大学生が見ると、筑波大学のプログラム含めてアントレプレナーシップはかなり進んでいるのではないかなというご意見かと思えます。藤本委員お願いします。

○藤本委員：はい、ありがとうございます。資金面、人材面で言うとスタートアップ全般的に困っているというところはそのとおりだなと思っています。ただ、それを市が提供するのかどうかというそもそものところは、もう少し議論するべきだと思っています。というのも、つくば市に限らず日本全体そうなのですが、国の方も予算がすごく増えてスタートアップを支援するというところになっているものの、実際に支援されたスタートアップがどこまで成長しているのかのところは、つくば市だけじゃない問題なのかなと思っています。資金面や人材面といったところがサポートされたら、スタートアップはその3倍の売上で返すのかと言われると多分そうならないというときに、本当に売上を上げられる、自走できるようなエンジンを彼らが積める支援をどうやってするかというところが非常に重要だなと思っています。資金には限りがあるので、それを祖父の財産を孫が食いつぶすみたいにならないように、自分たちが稼ぐということと、稼いできちんと市に還元するというモデルを作らなきゃいけないと思います。また何をすれば良いかというところだと、やはり圧倒的な事例を作ることだと思

っています。モデルとなるような、一緒に取り組んでくれるスタートアップを何社か決めて、彼らにどういうサポートしたからこういう形で返してくれて、だから次のスタートアップを支援ができるみたいな循環を作った方が良いと思います。ですので、どうやってそれを次に進めていくのかといったところをしっかりと考えていく必要があるのではないかなと思っています。グローバルでも今圧倒的に問題になっているのがスケーリングアップというところで、ファンディングなどももちろんまだまだ課題もあるし、まだやらないといけないことはたくさんあるのですが、政府や様々な自治体がこの10年間スタートアップを支援してきた本当に何が変わったのかということと、次のレベルにしないといけないという中では、やはりスケーリングアップ、きちんと事業を成長させるということが全世界でも課題にはなっているので、それにつくばがしっかりと取り組んでいくことに期待したいと思います。

○座長：ありがとうございます。まさにおっしゃるとおりで、今出しているご意見というのは、つくば市だけでなくスタートアップ全体を取り巻くような課題でもあるのかなと思います。もちろん我々つくば市としても、そのうちの1つのプレイヤーとして、色々絡んでいきたいと思う一方で、逆に言うと、つくば市も1つのプレイヤーに過ぎないという点もありますので、市の戦略としては、市として何ができるのかというところは特にご意見いただけるとありがたいなと思います。高橋委員お願いします。

○高橋委員：今の藤本さんのご意見に関連して、異論でもあるのですが、つくば市で完結するエコシステムを作ろうと思わない方が良いという大前提に立つべきだと思っています。そういう意味で、0→1に特化することで、別につくば市で大きくならなくても良い、或いはつくば市に売上、税収、雇用を返さなくても良い、それが東京或いは日本全国なり世界に出てくれ

ればそれで良いというのが、ある意味割り切った、この第2期スタートアップ戦略の面白いところだと思っています。その意味でも、色々な挑戦がここで生まれること自体に価値があって、そうすれば人が集まってその人達がお金を落とす、或いはこの空気そのものがつくば市に返すものであれば良い。このことには割とこだわって戦略を立て、日本全体のスタートアップエコシステムの中の、特にディープテック系を新しく生み出すこの培養器としてのつくば市という特徴をさらに強みにしていった方が、そういうところに特化する方が良いのではと正直思っております。

○座長：ありがとうございます。別の観点からのご意見を頂戴したと思いますし、3番目の一般市民と学生含めて市としてアントレプレナーシップを高めていくためにはというところで関連をしているご意見をいただいたかと思えます。加々美委員お願いします。

○加々美委員：2番に戻ってしまうのですが、先ほど藤本委員も高橋委員もおっしゃったように、政府も含めて色々な支援があり、それを使うべきというのはそのとおりです。その中で、先ほど藤本委員がおっしゃった、スタートアップの皆さんに今何が使えて、政府のお金とか色々な制度を使ってもここが困っているという掘り下げをしてみると面白いかなと思っています。例えば、人材の面で言えば、少し極端な例かもしれませんが、色々なキャリアフェアがあったりとか、リクルートのスタートアップエージェントがあったりとか、TCIの方でも人材採用のポータルがあったりとか、皆さん手を尽くしています。一方で、ではなぜ人を採用できなかったのかという点を掘り下げる必要があるかなと思っていて、1つはアーリーステージのスタートアップだと、エージェントに払う年収の30%という成功報酬が払えないからエージェントを使わず、自分で頑張っって採用するみたいなことに苦しんでいるのであれば、例えばエージェント経由で人が採用できたら、その人の引越し費を市がそのスタートアップに対して補助すると

いうものがあったとしても良いかもしれないですし、そういうハードルを1個1個聞いてみるというのは、施策を作っていく上で良い方法なのかなと考えていて思いました。

○座長：ありがとうございます。他何か2番目のところを中心に、言い足りなかったとか、この意見をぜひというものがあればよろしくお願いします。今日は基本的には議論を広げる回だと理解していただいて結構ですので、特に他の人の意見にあまり左右されずに思っていることを言っていただければと思います。今後議論を深めていくのは、次回以降やりたいと思います。西野委員お願いします。

○西野委員：1点だけ補足というか、考えた方が良いかと思うことです。先ほど、スタパは0→1を作る場として良いのだけれども、その次のフェーズの人達とか、フォロワーの出会いを作る場みたいなものが必要じゃないかといったご意見があったと思うのですが、つくばの中でもすでにいくつかできているコミュニティがあると思います。その中で特に私たちも参画しています、つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアムがあって、そこは金融機関も皆さん入っていただいていますし、分科会とか機能別に少し仕立て直して、いくつか課題を持って活動しても良いのかなと感じました。

○座長：ありがとうございます。まさに具体的なご指摘というかご意見をいただいたかと思えます。高橋委員、お願いします。

○高橋委員：人材という意味では、この戦略の中で、経営人材という言葉のブレイクダウンを試みてはいかがかなと思います。これを一括りで話していると10年間これまでであったとおりに変わらないので、例えば、いわゆるCX0レベルも財務も組織も何でもできる後方系とか、研究開発をさらにリードできるCTO系、或いはBizDevも営業も何でもできる、この3つぐらいにせめて分けるべきだし、CX0レベルでなくても、こんな人がつくばのスタート

アップに早い時期からいたら良いのにと、このブレイクダウンがされて、それを基に、どういう環境を整えると良いかなという議論を市がリードできると有益なのではと思いました。

○座長：ぜひ今回もそうですし次回以降もブレイクダウンした形で議論ができればなと思います。ありがとうございます。もし2点目について他に意見がなければ、3点目に入りたいと思います。一般市民や学生を含めてアントレプレナーシップを高めていくために市に求められているものは何かという点について、ご意見ありましたら挙手の上よろしくお願いします。加々美委員、お願いします。

○加々美委員：先ほど谷垣委員がおっしゃったとおりで高校教育、大学教育というのは結構できているのかなと思います。一方で筑波大学の BizDev 講座をやっていると思うのが、国研の研究者の方々は非常に良いシーズを持っている一方で、その方々にアントレプレナーシップみたいなものができてくると、BizDev 講座とかもあるので、裾野が広がっていくのではないかと考えているので、国研の方々向けに何か講座などが開かれているのか気になりました。スタパの方でも結構やられていると思うのですが、スタパも場所が遠いという方もいらっしゃると思うので、何かその辺りお伺いできると嬉しいです。

○座長：事務局何かありますか。特に拒んでいるものとかはないと思うのですが。

○事務局：そうですね、ないです。

○座長：特に国研にこだわってというか国研に限定したようなものはないということですね。

○事務局：ないですね。ただ、エコシステム・コンソーシアムの会員だと少し BizDev 講座も安くできたりするので、ターゲットがそこであるということには間違いはないですが、逆にそれが困っているように見えてしまっているの

はあるかもしれないです。

○座長：はい。まさに国研としてご意見お伺いしたいと思っていましたけども、濱川委員お願いいたします。

○濱川委員：加々美委員、ありがとうございます。国研代表として発言するわけではないですけども、産総研全体として見たらおっしゃるとおりだと思います。海外の国研と日本の国研の一番大きな違いとして、日本は自分たちの技術シーズをそのままスタートアップに持っていかどうか、自分たちの技術を醸成して社会実装していくというマインドがすごく少ないのだらうなと思っています。その問題意識は我々も持っていて、産総研の中でアントレプレナーシップ研修というものを職員向けにやっています。それはベンチャーを創業するために始めたものなのですが、どちらかというところではチャレンジすることを忘れないようにというアントレプレナーシップ自身の本当の意味の方に戻ってくるケースが多いです。アントレプレナーシップ研修では、技術系のベンチャーもしくはディープテックを対象としたVCの方々を呼んで我々のイニシエーションをしてもらうような講演をしてもらったり、ディスカッションのパートをやってみたりとか色々しますし、一方で、起業家ということだけではなくチャレンジすることを忘れないようにと言って、大企業の中でもチャレンジをして新しい新規事業を立ち上げた人たちにも話をしてもしてもらっています。なので、私たち産総研はAIST Solutionsという自分たちの事業会社を作りました。これは国立の研究機関の中では初めてで、自分たちの技術を社会実装するし、自分たちの技術だけでなく他も実装しようというところもやっていて、今もNIMSとも一緒にもやっていたりもします。そういう中で我々としては、大企業に技術シーズを持っていかうと思っても、投資されないとするならば自分たちでベンチャーを起こしてやろうということで、AIST Solutionsの中でやっています。それらが全部アントレプレナーシップなんですよね。研修とい

うかですね。ですので、結果としてつくば発のベンチャーが増えてくれば良いかなと思っています。それが、つくば市の施策の中にどれぐらいコミットできるかということについては皆さんからアイデアをいただければ、僕も何かフィードバックできることがあればなと思って話を聞かせていただきました。参考になればと思います。ありがとうございます。

○座長：ありがとうございます。今お話ありましたようにアントレプレナーとは、起業するというだけではないというのも議論のポイントにも書かせてもらいましたが、だからこそ、市としても色々支援する意味があるのかなという気もしています。

○屋代：最初の高橋委員のご発言でもあったとおり、いわゆる0→1から1→10へというところ。我々としても若干語弊があるかもしれないですが、創業数を多く出すというところに着眼点があり、最初から1→10、10→30を目指した0→1のメニューかと言われると、そこはどこまでできたかなという反省点というか考えがあります。冒頭に申し上げたとおり、つくばでも成長できるというところを考えたときに、0→1と1→10を切り離すのではなくて、最初から1→10、10→30をめざせる0→1というところの支援の大事さというのは、反省を込めて言えばしっかりできていなかったのではないかなと思います。つくばスタートアップパークというインキュベーション施設でありながら、何となく数を出せば良いのではないかみたいなところにKPIがあったがゆえの、これまでだったのかなというところがあります。0→1の時点で、1→10、10→30を踏まえてどういう支援があるかというところ、おそらく濱川委員がおっしゃったとおりのコーディネート機能というのが大事であって、色々な人を繋いでいくための仕組みも必要なのではないかというところが今日聞いてきた中での、次の戦略の1つのメニューなのかなと感じたところです。そこはつくばで完結するものではなく、つくばに関わる方々は都内でも当然いますし、つくばから育って都

内で仕事をされている方もいらっしゃるので、そういった方をどう繋ぐかというところもあるのではないかなという気はしていました。我々の中で0→1と1→10というのはかなり別なものと考えていたところがあり、今日の資料でもそういった考えがあったので、実は最初の根っこの0→1の段階からの、しっかりした支援というところで人材なんかも色々変わってくるのかなという気がします。感想にはなってしまうのですが、今日皆さんの意見を聞いて、そういった感じの頭の中での整理ができた気がします。

○加々美委員：その点ですが、我々は手前から0→1、1→10というふうに積み上げで考えてしまうのですが、おそらく大きいスタートアップを育てようと思ったら、100を作るということを最初に考えないとダメだと思います。100というユニコーンなるようなスタートアップを作るためのマーケットってどうなのかみたいなエンドポイントがあって、それを達成するにはどういうタイムラインで事業を進めていくのか、どういう組織を作っていくのか、最後のサプライチェーンを考えるとどこにスタートアップを置くのがベストなのかというように考えていって、ではどこでビジネスを始めるのが大切で、最初の資金調達をどうするかというように、最後の絵をきちんと書かないと、手前の部分がずれてくると思います。どうしても手前の部分というのがあやふやなままスタートをしてしまって、それが後戻りできないパートに行ってしまったら100は無理という話になってくるので、そういう体制を創業期から議論するための人材がいると少し変わってくるのかなと思いました。

○座長：どうもありがとうございます。藤本委員お願いします。

○藤本委員：今の加々美委員のお話を聞きながらですが、本当につくばでユニコーンは必要なのですかというのをお聞きしたいです。ユニコーンは育てたくて育てられるものじゃないからユニコーンと言うのだというところと、もし本当にユニコーンを作りたいのであれば圧倒的な裾野を広げなけ

ればいけないという中で、そのバランスをつくばで本当にやりますかというの、もしかしたら皆さんを考えた方が良いのかなと思っています。加えて、ユニコーンがいたからつくば市に何か良いことあるのかというのもあまり議論されずに、ユニコーン目指そうみたいな議論になっています。これもつくば市に限らず他の都市でも結構あって、何々の都市が何社だから何社にしようみたいなことに意味があるのかというところを、今だからこそ見直しても良いのかなと思います。何のために皆さんが税金を投じてまでスタートアップ支援をするのかというところの基礎の基礎に立ち返るのが、今日の議論を聞いていても必要だと思っています。研究開発の人たちが起業するならつくばが一番良いみたいなところを仮置するのであれば、専門家が集まっていたり、相談できる人が集まっているから選んでもらう、とにかく研究開発の事業化や社会実装をとことんやる、みたいなところを、ユニコーンに捉われないような方法を皆さんで考えていく、議論することはぜひやってほしいなと思います。

○座長：ありがとうございます。一番基礎の部分ですね、市としてどういったところを目指すのかというところについて重要な論点を提示していただいたかなと思います。濱川委員どうぞ。

○濱川委員：ありがとうございます。SIP という内閣府のプロジェクトで、マテリアル分野を対象にしてユニコーンベンチャーを作れるエコシステムを作ろうというプロジェクトがあって、私はサブプロジェクトリーダーをやっています。そこで言いたいことは、先ほど加々美委員が言われたように、0→1ではなく1→10、100というユニコーンでなくても、遠い将来を見据えて、そこにどういうポイントを求めて計画を立てていくという考え方はとても重要だと思っています、ユニコーンじゃなくてもそこは目指しても良いのかなと思ったことが1つ。それとプロジェクトの中で言っていることとして、技術系ベンチャーを作る場合にディープテックを対象とするとい

うのは1つの考え方なのだろうなと思っていました。ディープテックは少し息が長いので、実装化して色々と市場大きくなって、シリーズA、Bと上がっていくまでに時間がかかる中、ニーズが変わっていつてしまうようなものだと、でき上がったときにはほとんどニーズがなくていらなくなってしまうということにはならないですよ。ディープテックは少し息が長い分、みんなもその方向に向かっているし、その分競争は厳しいのですが、やはり少し息の長いということで、ニーズが変わらないという意味において、ディープテックを対象にしていく技術ベンチャーというのは、1つの考え方だと思っています。今プロジェクトをやっている関係で、参考になれば良いかなと思って発言しました。

○座長：ありがとうございます。高橋委員どうぞ。

○高橋委員：藤本委員がおっしゃったところに私の意見を申し上げるならば、つくば市からユニコーンを出すみたいな目標を掲げるべきではないと私も思います。ユニコーンは出そうと思って出せるものではないので。0→1が多い街、特にディープテックで多い街という目標で十分かと思います。つくばの社会の中で、新しいことを色々試して良いのだとか、何か新しいことが許されるのだとか、試した方が楽しいというのが当たり前になっている街であること自体が、市への貢献なのかなと思っております。ただ、0→1を増やす過程で不幸な0→1が9割みたいなことになると、それが悪循環になっていくので、より良い0→1が増えると良いのではないかと思います。

○座長：ありがとうございます。西野委員、お願いいたします。

○西野委員今、高橋委員や藤本委員おっしゃったとおりでと思います。話題が変わって議論のポイント3、アントレプレナーシップの観点です。ぜひ市でご検討いただきたいと思っていることが一点あります。私たち筑波大学では、エッジプライムという文科省のプログラムが今3年目に入っており

ます。これは、小中高のアントレプレナーシップ教育を定着させていこうというプログラムです。それで、高校の方のプログラムを茨城県の教育委員会と一緒にやらせていただいているのですが、文科省のプログラムも今年で終わってしまいます。来年からは各自治体中心でやっていただくということがとても大切になるので、特に小中学校に向けたアントレプレナーシップ教育を、市の教育委員会の方でしっかり来年から取り組めるような施策をぜひ入れる、又は少し触れていただくのは良いのかなと思っています。ぜひ、第2回第3回の方でご検討いただければと思います。

○座長：ありがとうございます。むしろそういった教育との連携みたいな話は、市でしかできない、市がやるべき話ということもあると思いますので、ご意見ありがたく思います。

○西野委員：特に、学生に向けたプログラムもそうなのですが、教員自体にそういうスキルを持っていただくために教員向けのプログラムというのと一緒にやっています。その辺ができないと、自立してそういうプログラムが学校教育で進められないと思いますので、中学高校の教員に向けて、ぜひそういう観点も入れていただきたいと思います。

○座長：ありがとうございます。残り時間少しということで、何かこれだけは言っておきたいということなどがあればご意見いただければと思います。菅谷委員、お願いします。

○菅谷委員：ありがとうございます。個人的には、資料にあった、研究者比率が圧倒的に高いというのはすごいなと思っています。ビジネス文脈でも優れている研究者が圧倒的に多いとなると、つくば市をもっと誇れると思っていますのですが、実際私もつくばのスタートアップにいたり、話を聞いたりしていると、つくばに限らずだと思うのですが、やはり技術ありきというところを抜け出せないというのは正直あるなとは感じています。基本的にビジネスをしていく上で、お客様に、市場に選ばれなければ価値はないと

個人的には思っていて、そこを受け入れられるかはすごく大事ななと思っています。それをまず受け入れないとフィードバックを集められないので、技術はすごいけど市場としてどうかという、ある意味自己否定に繋がるフィードバックをどれだけ早く集められるかというのは、まさに先ほどのPMFできるかというところですごく重要だと思っています。そういった市場にいかに行かされていくかというマインドも持った研究者がものすごく多い街になると、それこそアントレプレナーシップと呼べるかなと感じているところです。

○座長：ありがとうございます。谷垣委員、お願いします。

○谷垣委員：つくばの強み、つくばの固有性といった点について、つくばで生まれ育った私が思うことというのは、先ほど菅谷委員からも研究者が圧倒的に多いという話があって、親が研究者という人が私を含めて周りに多く、それが特徴的だなと思っています、そういった意味でつくばにいて生まれる一体感、濱川委員からもお話があったコミュニティを作れるというところが強みなのかなと思っています。それと、東京へのアクセスという意味では、TXはとても良いと思う一方で、少し高いということもあって、東京行くハードルが少しあります。これは悪くも捉えられるのですが、私は良いところでもあると思っています、つくばの中でのコミュニティが作りやすいという捉え方もできるのではないかと考えています。大学3年生になるとインターンをしようという学生が多く、インターン＝都内に行くとなりがちですが、それはもったいないことだなと思っています、つくばの中で色々な雇用の機会というかインターンの機会が、大学生にも設けられるようなシステムを作れたら良いなと思っています。採用の点で大学生を巻き込むというのが、どれくらい可能性があるのか、どれくらいベンチャーにとってやりたいことなのか、或いはどういったハードルがあるのかといったところをお聞きしたいなと思っています、先ほどスケールアップという

点で採用が課題となっているというお話もあったので、その点で大学生を巻き込むことがどういった意味があるのか、難しいところなのかというところをお聞きしてみたいです。

○座長：ありがとうございます。今、谷垣委員から質問がありましたが、何かお答えできそうな方いらっしゃいますでしょうか。

○藤本委員：スタートアップエコシステム協会では東京都と一緒に、ちょうど今週末にスタートアップインターンシップフェスというのをやる予定です。これは、学生の皆さんからの声で、スタートアップでインターンしたいけど探すのが大変なのと、学生しか参加できないものもやってほしいということで、東京都がお金を出してくれて、スタートアップも無料で出せますというものをやって、今年で3回目になります。全部で500名ぐらいの学生が参加して、スタートアップ40社ぐらい来るので、徐々に形成できているなというところがあります。そこでスタートアップの方が言うのは、そもそも人材が足りていないので、学生大歓迎みたいなのところもあれば、学生の発想やアグレッシブさを知りたいというところ、次の世代の起業家を育てるために中に入れてもらって自分たちの背中見せるために募集するというところなど、色々なタイプの方がいらっしゃいます。オフィスに来てくださいというところもあればリモートでもOKですというところもあるので、東京に限らずつくばを含めてリモートでもできるといったスタートアップの情報が集められると、もしかしたら機会が広がって良いのかなと思ってお聞きしていました。研究開発といえばつくばだけでも、つくばに新しい風を持ってくるために、つくば研究開発でないスタートアップでインターンするといったことを学生ができると、それが自分たちの起業のときにも生きてくるような仕掛けを、つくば市が作っていくことはできるだろうなと思ってお聞きしていました。需要はすごくありますし、ますます増えると思います。毎回スタートアップからの問い合わせが多く来る

ので、やはりスタートアップは採用を沢山したいのだなと私たちが肌で感じています。

○谷垣委員：ありがとうございます。東京都の事例を教えてくださいありがとうございます。つくばの中でもそういったイベントなどを行うことで、つくばの中でエコシステムが回っていくような取り組みができるとすごく面白いのかなということのを思いました。

○藤本委員：それに関して私は実は反対で、つくばで閉じてやらない方が良いと思っています。やはりつくばだからというところだけにすると、そのテーマは何なのかという話になるので、研究開発のスタートアップでインターンしたい人達はつくばでやるキャリアフェアに行きましょうといったことであれば分かる気がします。そうでないとしたら、他ともっと共催にして、広くやっていく、とにかく沢山のの人に会う、人もスタートアップも広く面を取りに行くといったところで言うと、つくばに閉じずに広く協力してやっても良いのかなとは思っています。

○谷垣委員：確かにそうですね。広くアントレプレナーとしてやっていきたい人だけでなく、フォロワーとしてスキルアップをやりたい学生も対象にして広く機会を設けるというのは確かにそうだなと思います。

○座長：濱川委員どうぞ。

○濱川委員：先ほどの質問ではないかもしれませんが、菅谷さんが言われたことに対しての現状と言いますか、作ってきた感じからすると、おっしゃるとおり市場に選ばれる技術というのが一番良いので、マーケットドリブンでテーマを作っていくことが多分重要だろうなと思います。また、産総研で150以上のベンチャーを作っていてよく分かったのは、技術者はCTOになれてもCEOにはなれないということですね。実はCCEOがやりたいということでベンチャー創業される技術者もいるのですが、あなたCTOであってCEOは別の人にやってもらうからということを知ってもらうのに時間

がかかりました。その反省から、マーケットドリブンの研究対象もそうですし、CEO 対象者とうまくマッチングできるような場に、つくばがなければ良いですね。研究者は多いかもしれないので、その人達のアントレプレナーシップが高まっていったとしても、そこにやはり CEO となるべき人がいないと、0→1ができないので、うまくマッチングできる場があると良いだろうなと思いました。

6 閉会 (15:00 終了)

○座長：ありがとうございます。ちょうどお時間になりました。本日はお忙しい中お時間を頂戴し、ありがとうございました。先ほど申し上げましたとおり、今日はどちらという議論を広げるといいますか、皆さんから色々ご意見をいただく回とさせていただきます。先ほど事務局からもご説明させていただきましたとおり、今後は第2回第3回と中間見直しの中身を詰めていく作業になります。次回につきましては、8月19日、火曜日の13時から15時で、オンラインで開催します。引き続きよろしくお願ひしたいと思ひます。本日どうもありがとうございました。

以上

第1回 つくば市スタートアップ戦略策定懇話会(中間見直し)
議事次第

令和7年7月28日
13:00～15:00
Zoom オンライン

1. 開会
2. 委員紹介
3. 議事の運営について
4. 事務局資料説明
5. 討議
6. 閉会

(配布資料)

- | | |
|-----|------------------|
| 資料1 | 議事次第 |
| 資料2 | 委員名簿 |
| 資料3 | 懇話会及び資料等の公開について |
| 資料4 | 事務局説明資料 |
| 資料5 | 第2期つくば市スタートアップ戦略 |

つくば市スタートアップ戦略策定懇話会

委員名簿

(敬称略・五十音順)

(委員)

いしかわ かずこ
石川 佳寿子

NETZSCH Japan 株式会社 つくば事業所長

かがみ あやの
加々美 綾乃

CIC Japan Innovation Services 合同会社

CIC Institute Assistant Director

こしば ゆうこ
小柴 優子

フィランソロピー・アドバイザーズ株式会社 代表取締役

すがや ゆうき
菅谷 勇貴

市民委員

たかはし あきら
高橋 朗

市民委員

たにがき さとね
谷垣 聡音

市民委員

にし の よしたか
西野 由高

国立大学法人筑波大学 国際産学連携本部審議役／特任教授

はまかわ さとし
濱川 聡

国立研究開発法人産業技術総合研究所

上級執行役員／研究戦略本部 本部長代理 兼 企画部長ほか

ふじもと あゆみ
藤本 あゆみ

一般社団法人スタートアップエコシステム協会 代表理事

まつなが こういち
松長 宏一

茨城県 産業戦略部技術振興局技術革新課長

(座長)

たかはし やすひろ
高橋 安大

つくば市政策イノベーション部長

懇話会及び資料等の公開について

本懇話会及び資料等の公開については、以下のとおりとする。

1. 懇話会について

つくば市附属機関の会議及び懇談会等の公開に関する条例及び施行規則にのっとり、原則として、公開する。

2. 議事概要及び配布資料について

議事録及び配布資料は、原則として、公開する。

議事録の公開は、原則として、事前に参加者の確認を受けた上で行うものとする。

つくば市スタートアップ戦略策定懇話会

第2期つくば市スタートアップ戦略 中間見直し 第1回懇話会 事務局説明資料

令和7年(2025年)7月28日
つくば市 政策イノベーション部スタートアップ推進室

目次

1. 本懇話会の目的・背景4
2. 中間見直し策定までのスケジュール6
3. 我が国のスタートアップ環境の現状9
4. つくば市のスタートアップを取り巻く現状15
i) つくば市の特徴	
ii) 第2期スタートアップ戦略の概要と施策の概況	
4. 「第2期つくば市スタートアップ戦略」 中間見直しの方向性(議論のポイント)68

議論のポイント

1. 成長ステージ(1→10、10→30)へと支援領域を広げていく際に、市に求められるものは何か？
2. 資金面、人材育成/確保の両面で市に求められるものは何か？
3. 一般市民や学生を含め、アントレプレナーシップを高めていくために市に求められるものは何か？

1. 本懇話会の目的・背景

本懇話会の背景・目的

つくば市は、筑波研究学園都市の強みを生かしたディープテック・スタートアップ(ベンチャーも同義語として扱う。以下同じ。)の創出及び成長を支援することを目的とした「第2期つくば市スタートアップ戦略」を2023年度から運用している。その間、国のグローバル拠点都市構想は第2期に移行し、各省庁でもイノベーション創出というテーマにおいてスタートアップの活用が積極的に取り入れられている。

また、グローバルな動きとしては、AIの急速な技術的発展や民主化により、日常生活や仕事における社会システムが大きく変わろうとしている。

これらのような背景の中で、つくば市のスタートアップ支援における様々な内外の環境要因の変化を考慮し、「市として今後取り組むべき施策を導き出す」ための中間見直しを行う。

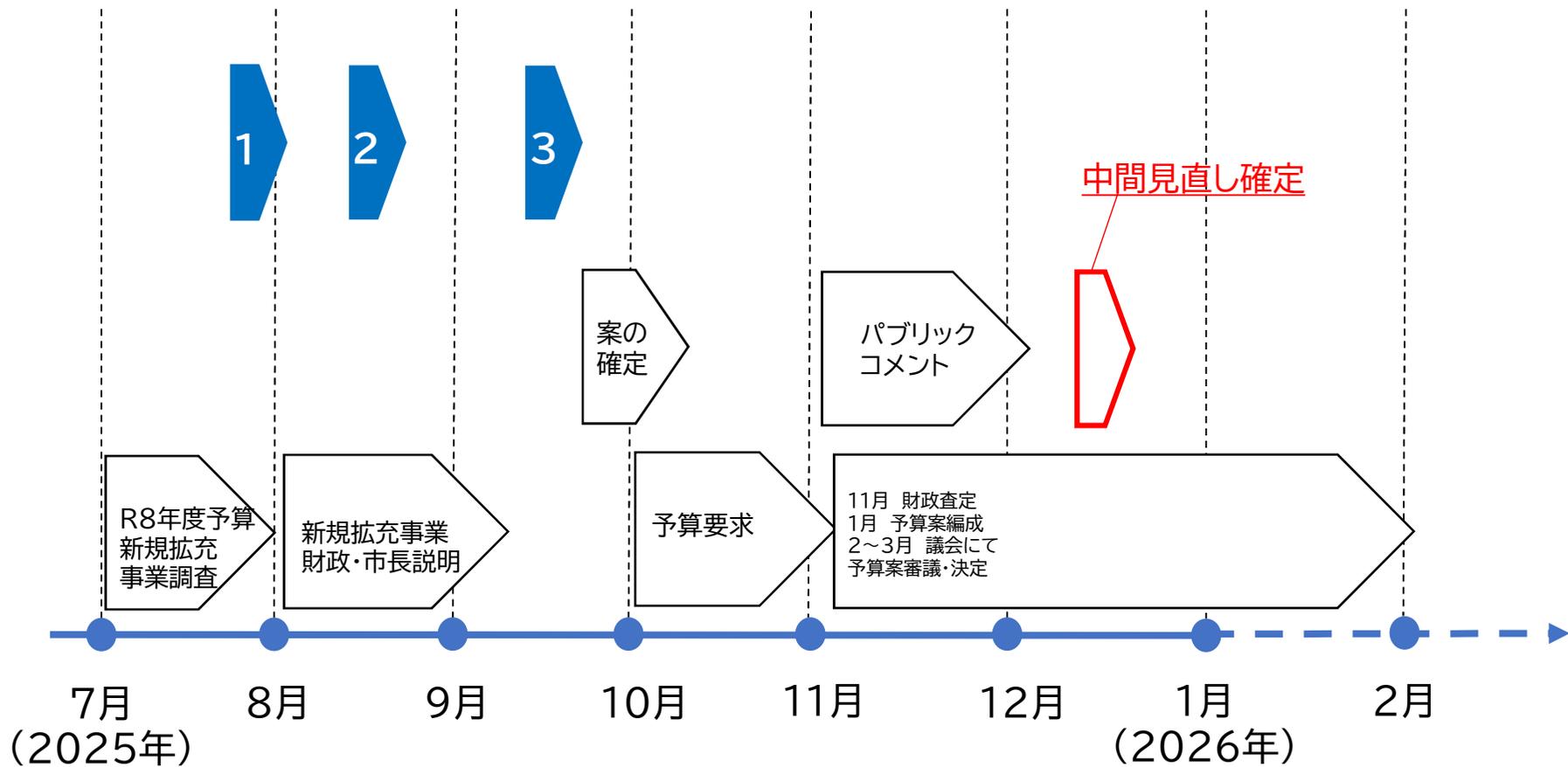
そのため、本懇話会を開催し、産官学の有識者や市民委員からの多角的な知見から助言や提案を頂き、見直し案の材料としていくことを目的とする。

2. 中間見直し策定までのスケジュール

中間見直し策定までのスケジュール

- 中間見直しは2026年2月上旬を目途に策定を目指す

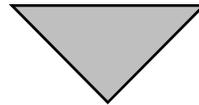
■ 懇話会 □市のスケジュール



本懇話会の進め方(予定)

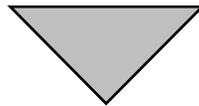
<第1回 7月28日(月)>

- | | |
|-----|--|
| 目 的 | 取り巻く環境/問題意識の共有、議論の枠組みの設定、大枠の構成の検討 |
| 内 容 | ご議論・ご意見いただきたいこと
➤ スタートアップ支援を持続的にしていただくために市として必要な支援領域
➤ 見直す点、新たに加える点(施策レベル) |



<第2回 8月19日(火)>

- | | |
|-----|-----------------------------------|
| 目 的 | 見直し項目の議論 |
| 内 容 | ご議論・ご意見いただきたいこと
➤ 中間見直しの素案について |



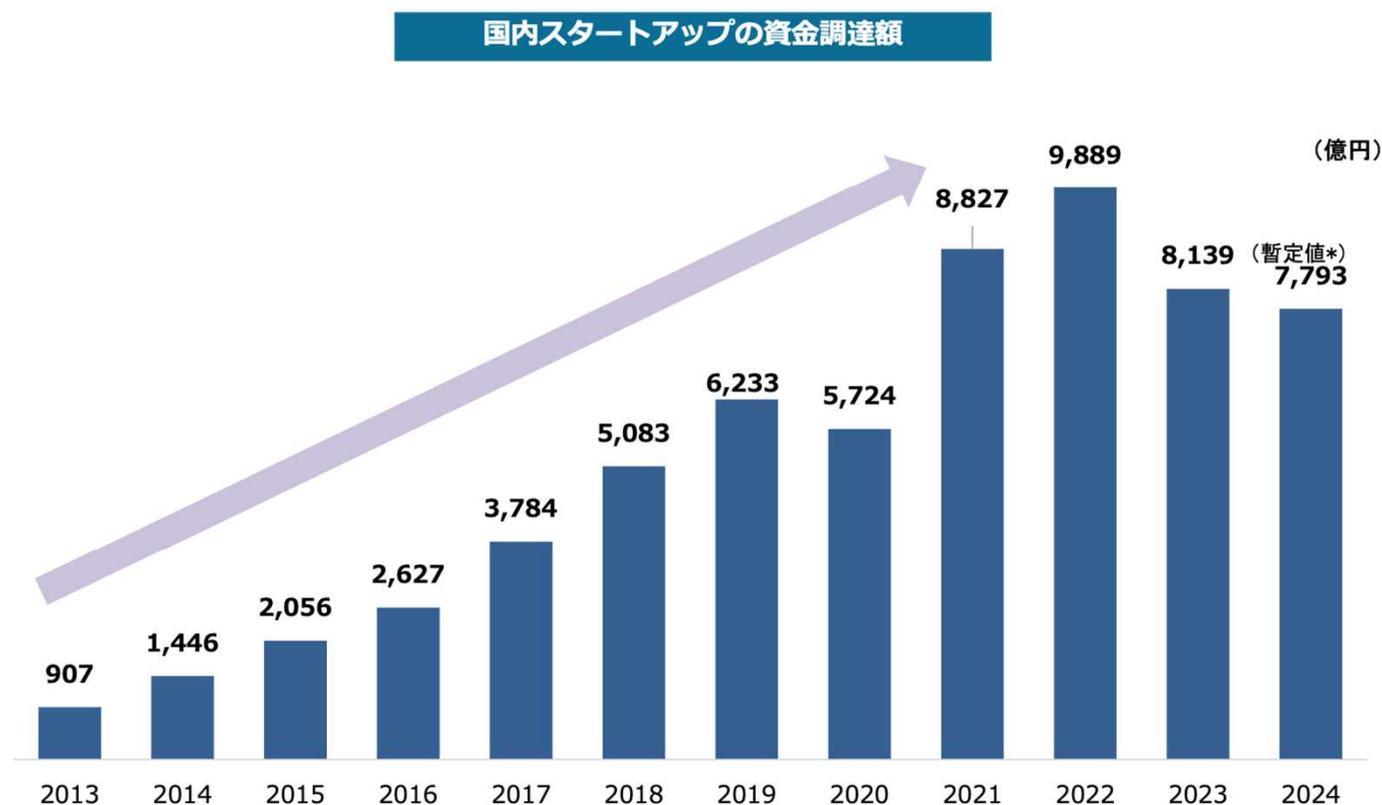
<第3回 9月24日(水)>

- | | |
|-----|------------------------------------|
| 目 的 | 中間見直し案の調整 |
| 内 容 | ご議論・ご意見いただきたいこと
➤ 中間見直し案の決定について |

3. 我が国のスタートアップ環境の現状

スタートアップの資金調達額は2年連続で減少

(参考) 資金調達額の推移



(出典) INITIAL 「Japan Startup Finance」 (2025年1月21日時点)

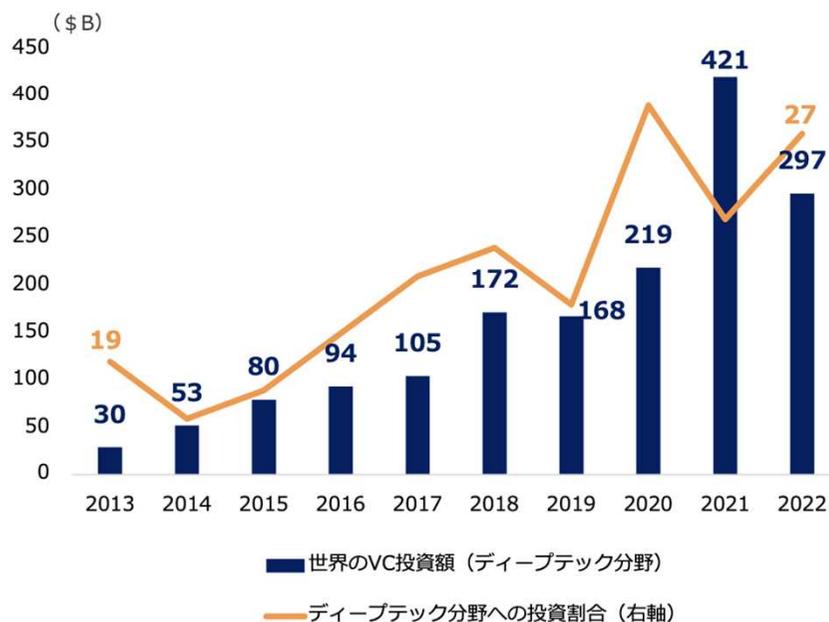
*: 今後の集計により上振れの可能性あり

38

ディープテック投資は国内外で拡大、1社あたり調達額・伸びは低い状況

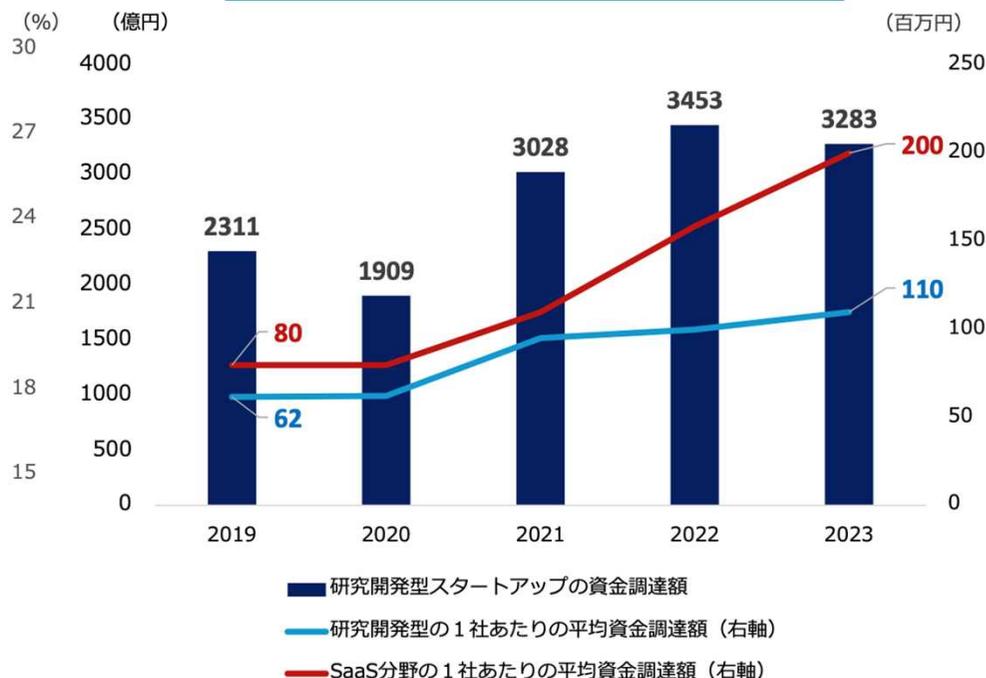
ディープテック投資は国内外で拡大 1社あたり調達額・伸びは低い状況

世界のVC投資額に占める
ディープテック関連の投資額及びその割合



(出典) PitchBook Data, Inc. (内閣府「グローバル・スタートアップ・キャンパス構想関連調査」、参考資料2 (グローバル・スタートアップ・キャンパス構想に関する有識者会議 (第6回)))
 ※ “ディープテック関連”は、公的レポート等でディープテック領域とされる産業・技術分野 (AI、コンピュータ、エネルギー・環境、バイオ・医療ヘルスケア、素材・産業、航空・宇宙、食糧農業) に該当する、PitchBook上の各インダストリー・カテゴリを選択 (同有識者会議資料より)

研究開発型のスタートアップ
の資金調達額 (国内) 及び
1社あたりの調達額についてのSaaSとの比較



(出典) 株式会社ユーザーベース「Japan Startup Finance 2023」より経済産業省作成。

国のディープテック・スタートアップへの支援が拡充傾向

ディープテックの特徴や成長段階に応じた支援の実行

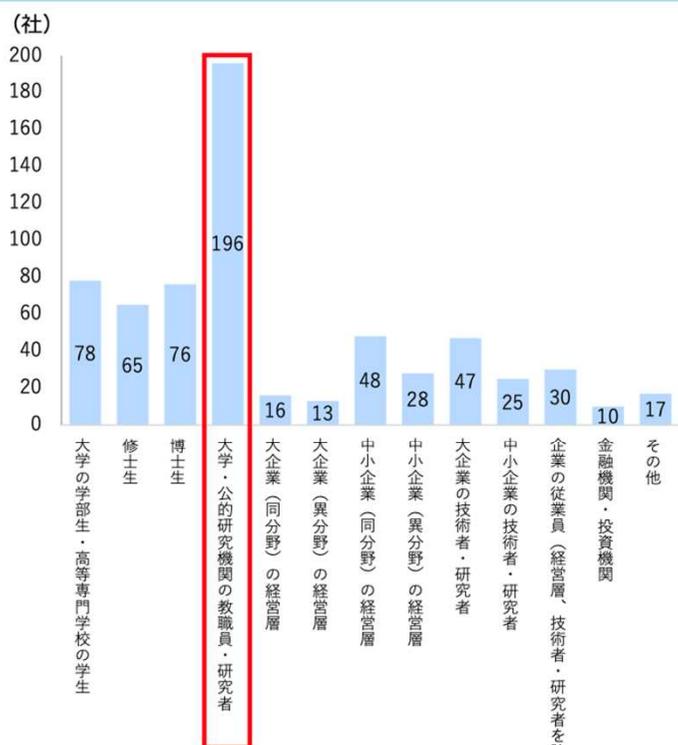
- スタートアップの創出から事業化に至るまで、成長段階に応じた施策を充実化。本格的な実行フェーズへ。



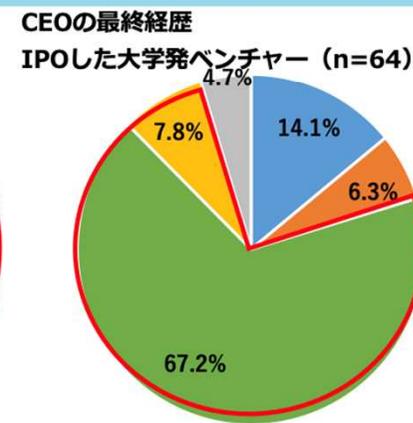
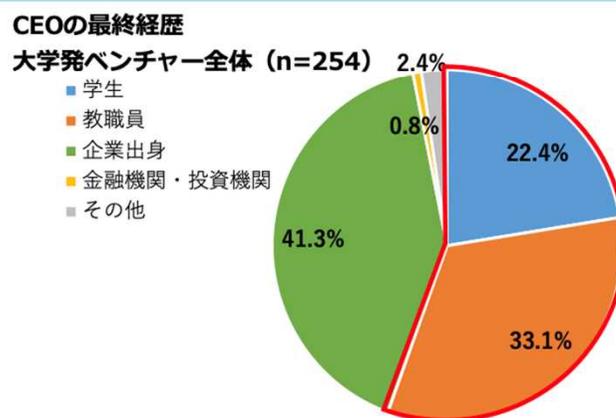
ディープテック・スタートアップへの成長の鍵は「経営人材」

ディープテック・スタートアップの成長には経営人材が鍵

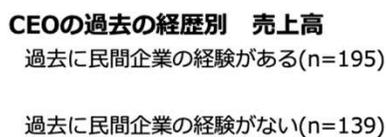
- ディープテック・スタートアップの成長には、**資金調達や事業開発などビジネス側をリードする経営人材とのチーム組成が必要**。
- 大学発スタートアップのCEOの最終経歴は、全体では過半数が研究者(教職員・学生)**。これに対しIPOしたSUは70%超が企業出身者等。
- また、CEOの民間企業経験の有無で比較すると、**民間企業経験のあるスタートアップの売上高や特許保有件数が多い傾向**にある。



(出典) 経済産業省「令和5年度大学発ベンチャー実態等調査」



(出典) 経済産業省「令和3年度大学発ベンチャー実態等調査」



(出典) 経済産業省 令和4年度「大学発ベンチャー実態等調査」

イノベーション創出の視点では一貫通貫の支援が必要

より大きな成長が期待される一方、大きな投資も必要となるディープテック・スタートアップについて、創業段階で必要となる研究開発や経営体制の強化から、事業化段階で必要となる設備投資等まで、一貫して支援する仕組みを構築する。

<具体的施策>

- ✓ ディープテック・スタートアップ支援事業、GX分野のディープテック・スタートアップ支援事業による研究開発から事業化までの支援の充実
- ✓ ディープテック分野で活躍するスタートアップ企業に対しては、研究開発支援に加え、その成果を産総研等がアーリーアダプターとして率先して調達・導入し、更なる研究開発に活用していくことで、研究成果の迅速な社会実装を促進するとともに、信頼性のある初期顧客の獲得や実績の構築を通じたスタートアップ企業のグローバル市場への参入や更なる成長の機会を創出
- ✓ 分野の特性に応じたスタートアップ支援
 - 量子分野におけるスタートアップの研究開発支援、産総研による調達の検討
 - 創薬分野におけるベンチャー・エコシステムの強化や国際展開を見据えた医療機器開発を行うスタートアップ等に対する支援
 - 宇宙戦略基金によるスタートアップを含む民間企業等に対する技術開発・実証、商業化等の支援等
- ✓ 改正NEDO法に基づく設備投資支援等の事業開発支援による大きな成長事例の創出
- ✓ 研究者の起業家育成や経営人材とのマッチング等による大学・研究機関等の研究成果を元にした起業の促進
- ✓ ディープテック・スタートアップに対する民間融資への債務保証制度による支援

4. つくば市のスタートアップを取り巻く現状

i) つくば市の特徴

つくばの特徴

市の人口

260,773人 (2025年7月1日現在)

14,242人 在留外国人
(145の国と地域)

科学のまち

159

研究機関

約14,000人

研究従事者

約8,500人

博士号取得者

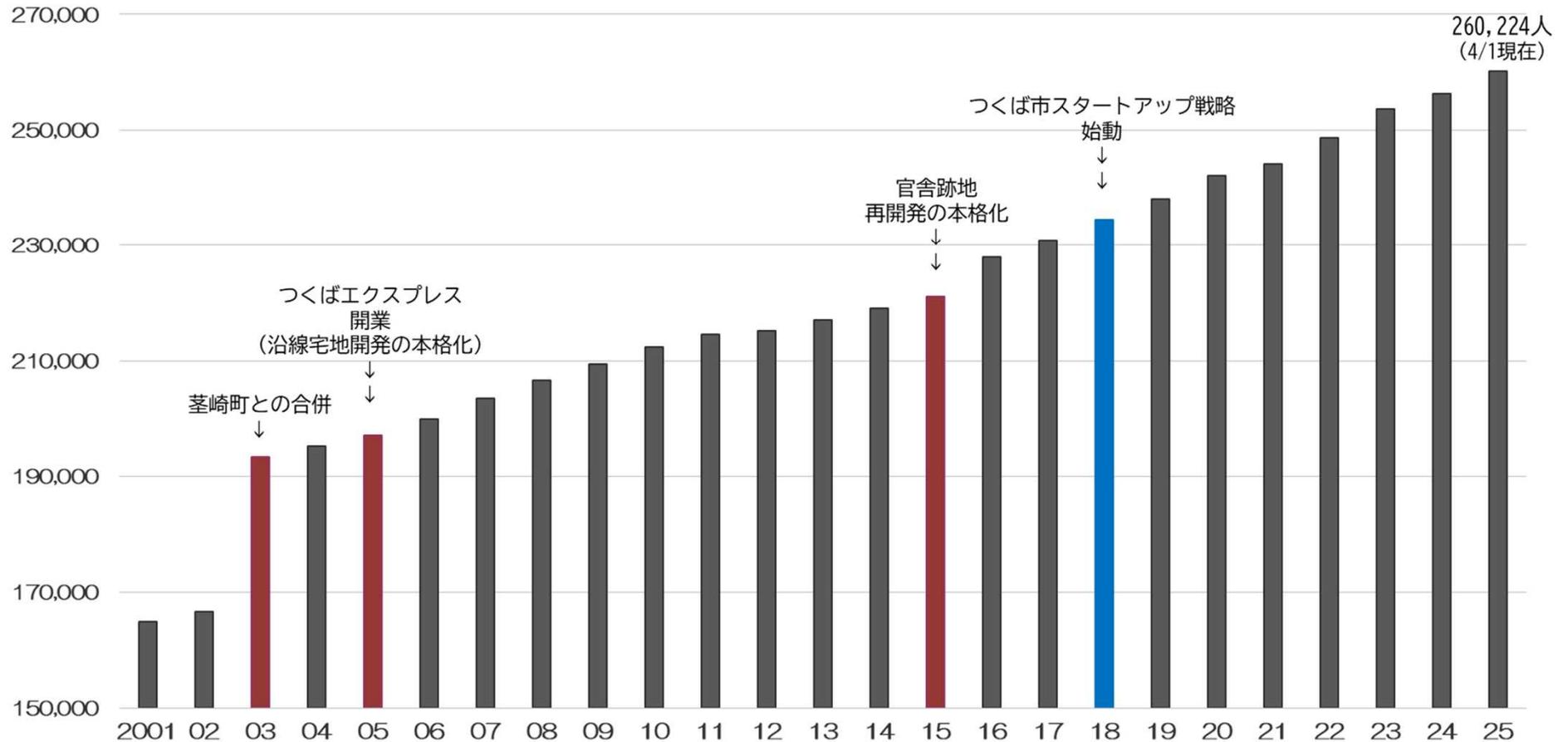


東京駅から約1時間

成田国際空港から約1時間

つくばの特徴

都内へのアクセスの良さ、住環境、教育環境が魅力



参考: 常住人口調査結果_各年4月1日時点(茨城県)

筑波研究学園都市 - 国等の研究・教育機関の集積 -

国等の研究・教育機関

(研究・学園都市建設推進本部決定に基づいて移転・新設された29機関)

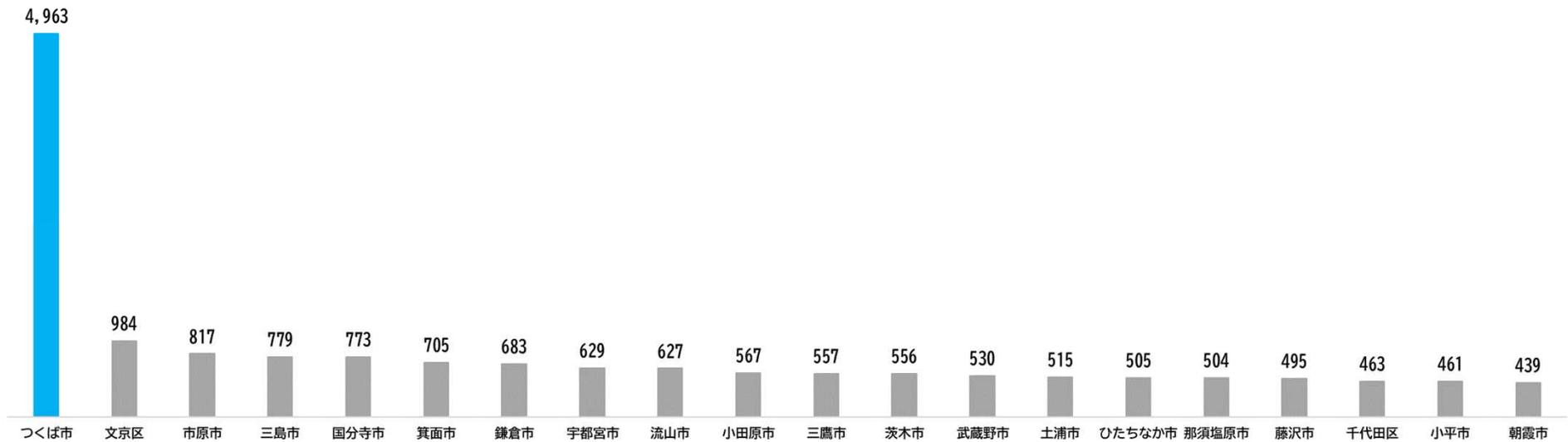


計29機関

※面積は合計約1,400ヘクタール

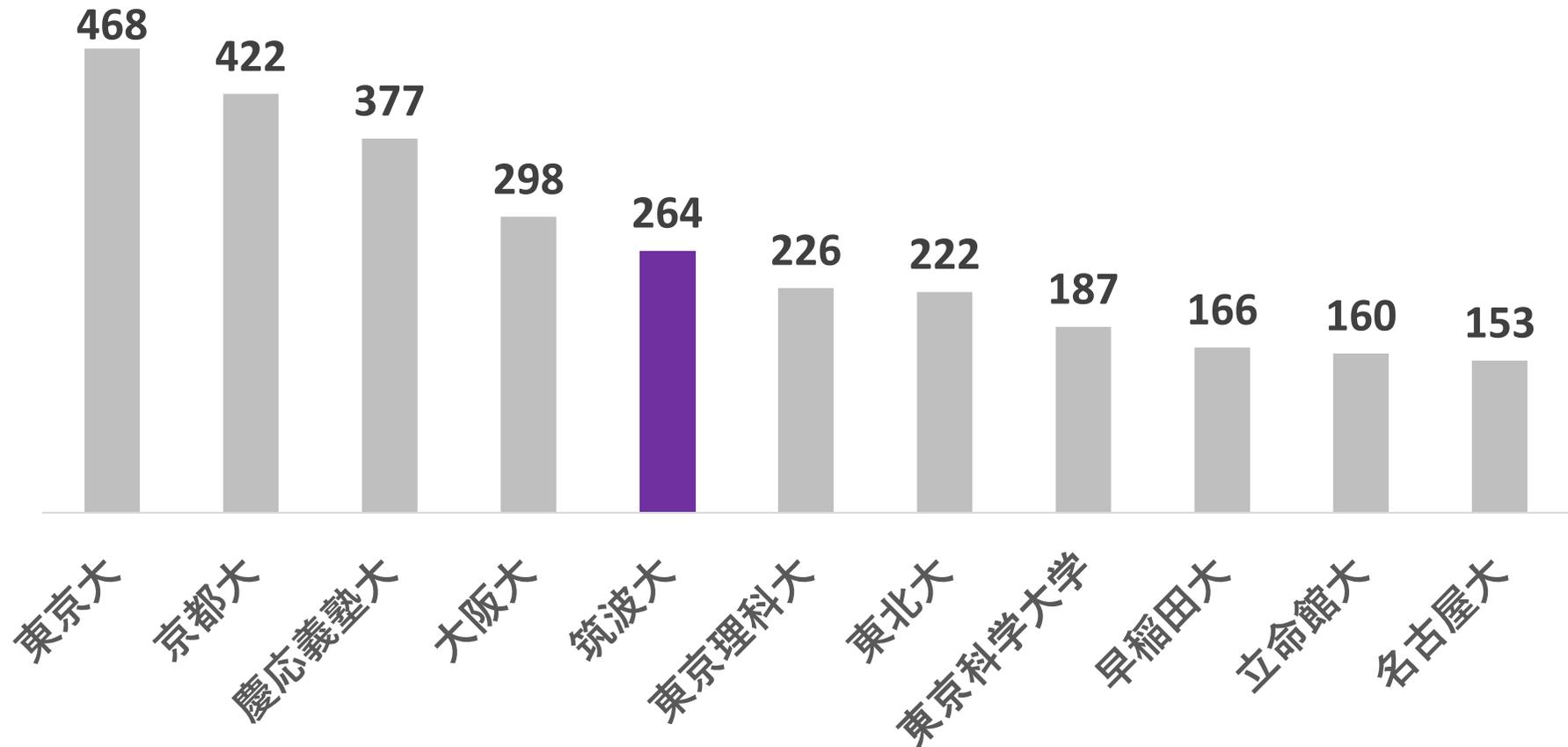
研究者として働く者の割合が突出

従業者10万人当たりの研究者数_上位20市区
(国勢調査2020、従業地、職業中分類「研究者」)



令和2年度国勢調査結果(総務省)を基につくば市が作成

指定国立大学法人「筑波大学」のベンチャー創出



出所 令和6年度大学発ベンチャー実態等調査(経済産業省)

国立研究開発法人のベンチャー創出

産総研技術移転ベンチャー等	155社
AISolスタートアップ	8社
NIMS発ベンチャー	24社
JAXAベンチャー(筑波宇宙センター以外含む)	14社
農研機構発ベンチャー	2社
国際農研発ベンチャー	2社
国立環境研究所発ベンチャー	1社
防災科研発ベンチャー	1社

注:数はウェブサイトで公表済みの機関のみ

スタートアップ支援につながる規制改革も



つくばスーパーサイエンスシティ構想

～科学で新たな選択肢を、人々に多様な幸せを～



社会全体が一ひとりを包み込み、支え合う「誰一人取り残さない」SDGsの精神の下で、世界最高峰の科学技術を結集し、デジタル、ロボティクス等の最先端技術の社会実装と都市機能の最適化を進めていく。

これにより、住民参加を基盤とし、住民と住民、住民と行政のつながりを深化しつつ、出口の見えない社会課題の克服や革新的な暮らしやすさを実現する住民中心のスーパーシティを目指す。



市長
五十嵐 立青



全体統括者（アーキテクト）
筑波大学 鈴木健嗣 教授

実装に向けた取組

デジタル インフラ整備	マイナンバー・マイナンバーカード利用 拡大、高齢者向けスマホ・タブレット配 布、スマホアドバイザー配置
研究成果の 社会実装と エコシステム	つくばの研究機関（約150機関）から 生み出される研究成果を、実証実験 を経て社会実装
広範かつ大胆な 規制・制度改革	公職選挙法、住民基本台帳法、道 路構造令、道路交通法、道路運送 法、行政機関個人情報保護法、建 築基準法、WTO政府調達協定等
民間事業者等の コミットメント	つくばスマートシティ協議会（産学公 73機関加盟）と連携、データ連携基 盤の構築
住民等の 意向の把握	住民投票、市長キャラバン、オープ ンハウス、有識者会議、パブリックコメン ト、住民ワークショップ等
住民等の 個人情報の 適切な取扱い	つくば市個人情報保護条例等、職員 データ活用研修、市独自の倫理原 則

先端的サービスの実装

行政	先端的行政サービス（つくばトラスト） ①インターネット投票、②多言語ポータルアプリ、 ③行政手続DX、④行政ビッグデータの活用
移動	先端的移動サービス（つくばモビリティ） ①周辺部コミュニティ・モビリティの導入、②中心部マン マイル・モビリティの導入
物流	先端的物流サービス（つくばポーター） ①荷物搬送ロボットやドローン等による買物の利便 性向上、②移動スーパーの高度化
医療・ 介護	先端的医療・介護サービス（つくばヘルスケア） ①医療情報や生活習慣情報活用による健康寿 命延伸、②救急医療高度化、③医薬・介護・服 薬の連携、④個人への健康関連データの還元
防犯・ 防災・ インフラ	先端的防犯・防災・インフラサービス（つくばレジ リエンス） ①インフラ・エネルギー・マネジメント、②避難所・被 災状況の可視化、③地域防犯情報ネットワーク

目指す社会



- ① 移動の自由と健康な自立を人々へ提供し、安心して暮らせるために都市と郊外の二極化を是正する。
- ② 人生の各段階を支える行政サービスを人々へ提供し、信頼ある行政が支える多文化共生の社会を実現する。
- ③ 安全で持続可能な都市空間を人々へ提供し、活力ある都市力を向上させる。

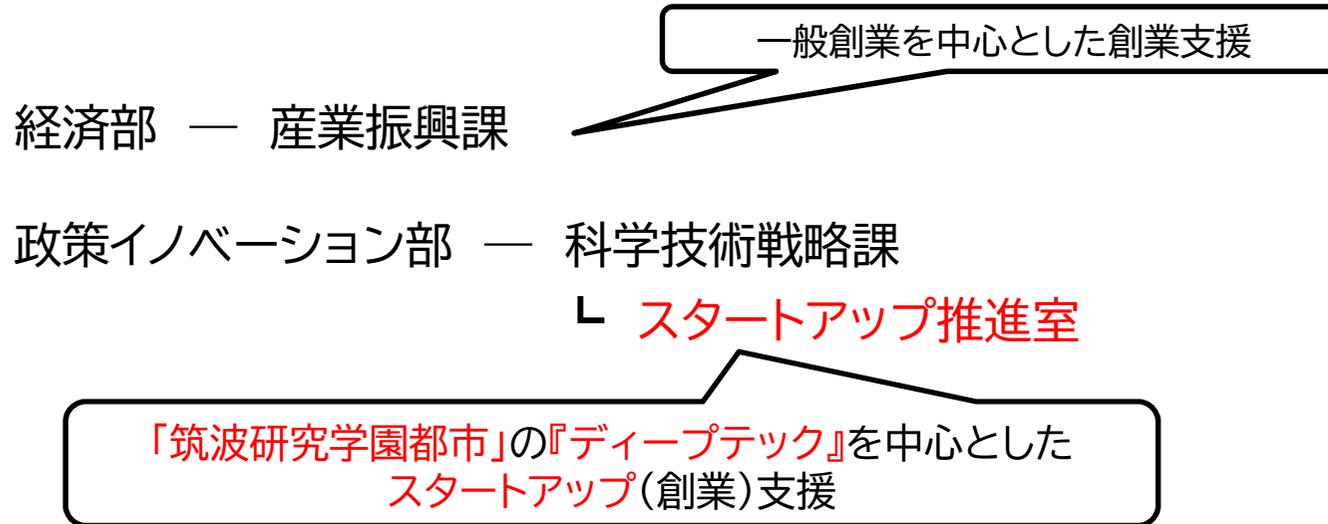
- ・国家公務員退職特例(国家公務員←→スタートアップのリボルビングドア)
- ・開業ワンストップセンター、外国人雇用相談センター
- ・スタートアップビザ制度で在留資格の「特定活動」の期間を最大2年に延長
→結果として現在は最大2年として全国展開されている

4. つくば市のスタートアップを取り巻く現状

ii) 第2期スタートアップ戦略の概要と施策の概況

スタートアップと一般中小企業支援の関係

組織



予算



つくば市スタートアップ事業の予算規模(一般会計の約0.07%)

R7年度 室員(6名)→ 室長、主査、主任、主事(2名)、会計年度任用職員(1名) ※育休等の休暇2名を除く

単位：千円

	H30年度	H31, R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
スタートアップ推進	23,572	23,811	26,285	17,113	25,695	19,873	23,486	25,815
産業振興センター	133,257	76,982	84,248	178,038	54,843	55,724	57,449	61,302
合計	156,829	100,793	110,533	195,151	80,538	75,597	80,935	87,117

※R7年度一般会計予算:127,325,000千円
 (前年度)111,804,000千円
 ※当事業歳入予算: 22,312千円

産業振興センターリニューアル経費(円)	国庫補助
基本設計(2018)	2,376,000 対象外
実施設計(2018)	3,963,600 40%
工事監理(2018-19)	1,598,400 40%
改修工事(2018-19)	109,404,000 40%
備品購入(2019)	17,226,000 対象外

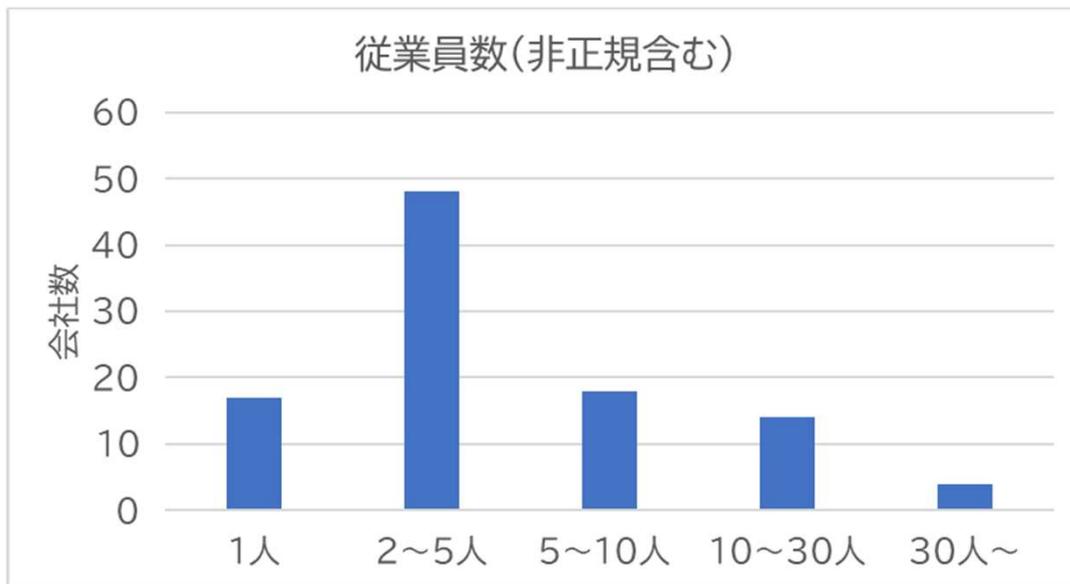
【R3FY産業振興センター大規模修繕】
 121,342千円
 屋上防水、外壁樹脂塗装、シーリング
 空調設備入替、換気扇入替

「企業版ふるさと納税」でスタートアップ支援を目的に寄附を受ける

令和3年3月 880万円、令和6年2月、令和7年3月 各50万円 → 成長した先輩からの恩返し

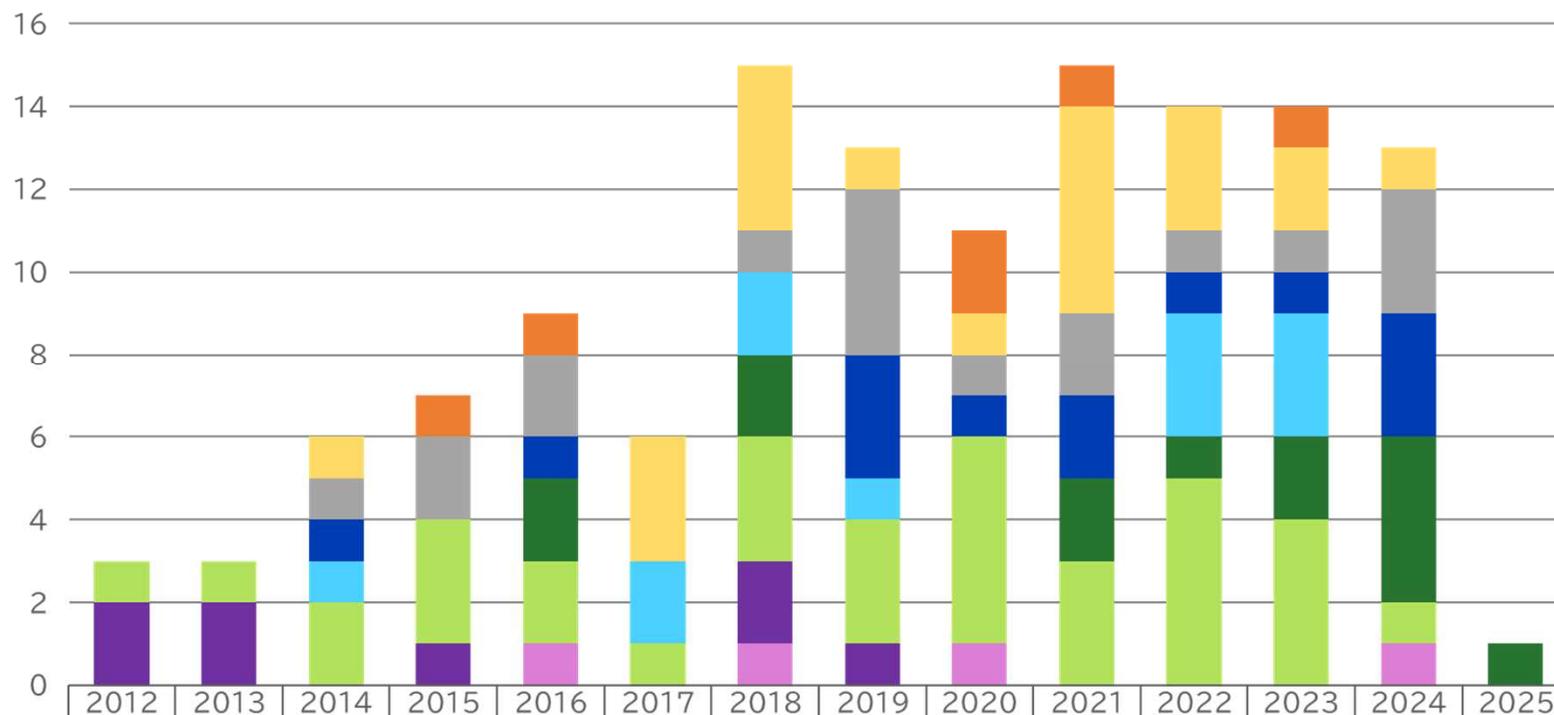
※産業振興センターの愛称が「つくばスタートアップパーク」

つくばで活動するスタートアップ(登録スタートアップ制度)※アルムナイ含む



従業員数で推測すると
 シード、アーリー規模が大多数を占める
 ※登録時の数値のためその後の増減は不明

つくばで活動するスタートアップ(登録スタートアップ制度)※アルムナイ含む



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
宇宙				1	1				2	1		1		
医療・創薬・バイオ			1			3	4	1	1	5	3	2	1	
ロボット・ものづくり			1	2	2		1	4	1	2	1	1	3	
人工知能			1		1			3	1	2	1	1	3	
ナノテク、材料、環境			1			2	2	1			3	3		
農業・環境					2		2			2	1	2	4	1
ソフトウェア・アプリケーション	1	1	2	3	2	1	3	3	5	3	5	4	1	
通信・フォトニクス	2	2		1			2	1						
教育・スポーツ					1		1		1				1	

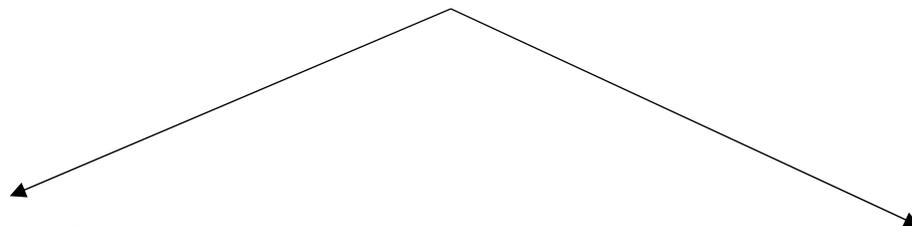
つながりの力で未来をつくる

つくば市未来構想(つくば市の最上位にあるまちづくりの理念)



ビジョン

起業文化の醸成により、人の成長と科学技術が
社会に生かされるまち



基本方針1

人的資源と研究成果を活かした
スタートアップ創出

基本方針2

スタートアップが成長できる
エコシステムの醸成

基本方針と個別施策

基本方針1

人的資源と研究成果を活かした
スタートアップ創出

個別施策1

起業、チャレンジ精神の醸成

個別施策2

初期事業化の促進

個別施策3

社会実装支援

個別施策4

成長段階に応じた適正なインフラ環境
の確保支援

個別施策5

海外展開及び海外人材確保支援

基本方針2

スタートアップが成長できる
エコシステムの醸成

個別施策6

コミュニティの醸成

個別施策7

スタートアップと人材の交流支援

個別施策8

スタートアップの創出及び成長を
促すエコシステム(連携体制)の構築

モニタリング指標の状況

モニタリング指標1:スタートアップ創業数(累積) ※基準値の2022年度30件に毎年度+7件				
2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
基準値:37件 実績値:44件	基準値:45件 実績値:60件	基準値:54件	基準値:64件	基準値:75件

モニタリング指標2:スタートアップの資金調達額 ※公表ベース				
2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
基準値:8.9億円 実績値:14.2億円	基準値:11.8億円 実績値:22.6億円	基準値:15.7億円	基準値:20.9億円	基準値:27.8億円

モニタリング指標3:スタートアップのエグジット件数				
2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
基準値:-	基準値:-	基準値:-	基準値:-	基準値:2件

モニタリング指標4:スタートアップの流入数				
2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
基準値:2件 実績値:5件	基準値:2件 実績値:0件	基準値:2件	基準値:2件	基準値:2件

各施策の実施状況

個別施策1 起業、チャレンジ精神の醸成

内容

起業を志す人だけでなく、新しい挑戦に取り組む人やそれを見守る、応援する、支えるを増やすことがまちの活性化にとって重要です。あらゆる年代の人が新しいことにチャレンジすることやそれを支援するマインドの醸成を図り、もってスタートアップがつくば市内でさまざまなステークホルダーと協働しやすい環境を創出します。また、これらについて様々なメディアや情報媒体を活用し、市民が知る機会の創出を図ります。

主な実績

◆つくば次世代アントレプレナー育成プログラム～ビジネスデベロップ講座～

2023年度 受講者数 50人(うち技術シーズオーナー:12人)、起業に至った数 1社

2024年度 受講者数 37人(うち技術シーズオーナー:7人)、起業に至った数 1社

◆高校生ビジネスプラン作成講座

2022年度 4人

2023年度 2人

2024年度 2人

◆つくばスタートアップパークイベント参加者数(オンライン含む)

2023年度 3,892人

2024年度 3,537人

課題

若年層のアントレプレナーシップ醸成の強化(関心を高める)

市民向けPR

つくば次世代アントレプレナー育成プログラム～ビジネスデベロップ講座～

- ハンズオン支援型、**ディープテック起業**の実践的教育プログラム「**大学、国研、民間が同時参加**」
- 事業化の必須スキルを実践的に学び、**事業化シーズ**を投資対象となる**ビジネスプラン**(顧客の課題を解決する製品と市場規模の提示)に昇華させることができるプログラム
- 2～6名から成る**チームを複数編成**し、各チームに**メンター2名を配置**して、ハンズオンメンタリングとワークショップ形式で進行
- シーズオーナーをチームリーダーとし、チームを構成するメンバー、メンターと共に**起業・事業化シーズ**を社会実装する**ビジネスプラン**を策定

講座参加者 シーズオーナー ・自身の研究成果・アイデア等の起業・事業化シーズを基に、起業・新規事業創出を目指す方 *シーズオーナーは、チームリーダーとして活動し、チームを構成するメンバー、メンターと共に起業・事業化シーズを社会実装するビジネスプランを策定します。	研究者
講座参加者 フォロワー ・起業・事業化の手法を学びたい方、将来的に起業・事業化を目指している方 *フォロワーは、希望するチームに所属し、チーム構成メンバーとして活動し、アントレプレナーシップやビジネスプラン構築の流れを身につけます。	支援部署、研究者
講座参加者 トレーニー ・起業・事業化の指導人材(メンター等)になることを目指している方 *トレーニーは、OJTによってメンタリングスキルを習得できます。	支援部署、研究者
聴講者 ・起業・事業化に興味があり、チーム活動に参加せずレクチャーやワークショップ、ビジネスプラン発表会をオンラインで聴講する方 ※起業・事業化の活動情報を得るために講座を聴講できます。	誰でも



講座参加者(シーズオーナー・フォロワー・トレーニー)で参加する方

つくばコンソ参画機関	団体5名まで・・・受講料 50万円(税込)
	個人1名・・・受講料 20万円(税込)
一般	団体5名まで・・・受講料 75万円(税込)
	個人1名・・・受講料 25万円(税込)
大学生個人	・・・受講料 2万円(税込) ※学生は別途本プログラムに適用される傷害保険と賠償責任保険への加入必須

主な成果(2022～2024年度)
 大学発ベンチャーに参画・事業化、GAPファンド事業採択(筑波大)、NEP採択(AISol)、認定ベンチャー設立(農研機構、JAXA)



2022年から日本政策金融公庫と一緒につくばスタートアップパークで開催
2022年:全国ベスト20入賞(茨城県内初)
2023年:全国ベスト100入賞



文部科学省と経済産業省が2025年3月に立ち上げ、つくば市は7月に加盟
情報/ノウハウ共有やイベント開催などを予定

各施策の実施状況

個別施策2 初期事業化の促進

内容

スタートアップはアイデアをいかに実社会のニーズに合わせて形にできるか、その事業化が重要です。拠点となるインキュベーション施設などでの専門家による相談などをおして、アイデアを形にするサポートを行います。

実績

◆つくばスタートアップパーク利用実績(※R1年度はオープンした10月～3月の半年)

		R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	累計
コワーキング スペース	定期指定 (27席)	14	26	26	24	26	27	143
	定期自由 (48席)	-	-	25	35	42	48	150
	ドロップイン	43	60	74	60	51	24	312
来場者数	総数	2,712	7,268	11,290	10,108	9,348	9,121	49,847
	うちイベント参加 (オンライン含む)	1,792	2,579	5,232	4,639	3,892	3,537	21,671
相談件数		45	151	243	163	202	181	985
起業件数		1	10	16	6	12	12	57

◆開業ワンストップセンター

2023年度 14人
2024年度 49人

◆外国人雇用相談センター(どちらかという成長支援)

2023年度 0人
2024年度 0人

課題

0→1は充実しつつも、そこからの成長をインキュベーション施設としてどのように支援するか

つくばスタートアップパークの概要

創業前後を市営でサポート「つくばスタートアップパーク」(2019.10～) (条例名:つくば市産業振興センター)

つくば駅から徒歩5分



貸しオフィス(50㎡～140㎡)
コワーキング(24H 365日)
会議室
セミナールーム
カフェ

専門家(士業)相談
専門員駐在
各種補助金情報
イベント開催(毎週水曜夜)
交流の場(官民いろいろ)
AWSクラウドサーバーの
利用サービス(限度あり)

スーパーシティ関連
・創業ワンストップセンター
・外国人雇用相談センター



つくばスタートアップパークの物件情報

所在 : つくば市吾妻2-5-1 ※つくばエクスプレスつくば駅出口から徒歩5分

建築 : 平成11年(1999年)2月28日

構造 : 鉄骨造陸屋根2階建

1階 927.47㎡

2階 924.62㎡

種類 : 研究所

所有者:

1999年～2016年 国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)

※旧:通信・放送機構

2016年～現在 つくば市 ※NICTから無償譲渡

【つくば市の利用】

2009年4月～現在

ベンチャー向け貸しオフィスとして2階を運営

※NICTから無償貸与(2016年に無償譲渡)

2019年10月～

1階をつくばスタートアップパークとしてリニューアル

オープンし、各種スタートアップ支援を開始

(再整備では、国土交通省の社会資本整備総合交付金を活用)

参考:設置根拠

つくば市産業振興センター条例(平成20年(2008年)条例第38号)



特定創業支援等事業(登録免許税半額&残り半分補助)

特定創業支援等事業(産業振興課)

- 創業時に必要な経営・財務・人材育成・販路開拓の知識を身につける
- 各項目1回、計4回以上、1カ月以上の継続的な支援を受ける必要
- 支援を受けた後、つくば市が証明書を発行
- 会社設立登記にかかる登録免許税の軽減や創業関連保証の拡充などのメリット

新規創業促進補助金(産業振興課)

下記の条件を全て満たしている場合、市内での会社設立時に係る登録免許税最大7万5千円と定款認証費用に係る手数料最大5万円を補助

- 平成26年度以降に特定創業支援事業による支援を受けたことの証明を受けていること
- 市税の滞納がないこと
- 当該年度の3月31日までに上記証明に記載の会社を設立し、その代表者となること。

一般的な登録免許税 **15万円** → 上記の合わせ技で**ゼロ**に

つくば市とPR TIMES特別プラン(産業振興課)

対象者

- 市内に事業所を有する中小企業者(中小企業基本法第2条に規定する会社及び個人)
- 特別プラン利用の前に、PR TIMESの講習を受講

内容

- 講習受講後、「PR TIMES」を用いたプレスリリースの配信を、利用開始日(初回配信予定日)から6カ月の間で、**3配信無料**で行うことができます。

プロモーション戦略の現場 vol.3
—スタートアップのプレスリリース活用—

会場	つくばスタートアップパーク オンライン配信
日時	2022年6月8日(水) 17:00~19:00
定員	会場30名/オンライン100名
参加費	無料
主催	つくばスタートアップパーク

株式会社PR TIMES
山下 誠矢 氏

各施策の実施状況

個別施策3 社会実装支援

内容

新しい製品やサービスは、実際にどのように社会生活に実装することができるのか、またその革新性ゆえに既存の法律や社会制度に合致するものか、慎重かつスピード感をもって実証を行うことが重要です。スタートアップの製品やサービスを社会実装し、いち早く市民の身近に届くよう、プロトタイプの実証実験や実証実験をサポートしていきます。

実績

- ◆つくばスマートシティ社会実装トライアル支援事業
 - 2023年度 株式会社Thermalytica(NIMS発ベンチャー)
 - 2024年度 株式会社Palames(筑波大学発ベンチャー)
 - 2025年度 BONSAI STUDIO株式会社(筑波大学発ベンチャー)

- ◆つくば市未来共創プロジェクト
 - 2023年度 なし
 - 2024年度 なし

- ◆つくばイノベーションスイッチ
 - 2023年度 なし
 - 2024年度 なし(市外スタートアップ2件あり)

- ◆プロトタイプ補助金
 - 2023年度 5件
 - 2024年度 6件
 - 2025年度 4件

課題

実証実験事業が全国的に増えている中で、応募者も減ってきている。
つくばで実証実験するメリットについて、スタートアップ支援と連動させて展開する必要がある。

- ①つくばスマートシティ社会実装トライアル支援事業(科学技術戦略課)
#経費支援(上限100万円、概算払い可) #専門家の助言 #テストフィールド確保 #事業PR
#モニターあっせん #大学・研究機関への繋ぎ等 #年1募集 #外部審査・採択制
- ②つくば市未来共創プロジェクト(科学技術戦略課)
#経費支援なし #テストフィールド確保 #事業PR #モニターあっせん等
#通年募集 #内部審査・採択制
- ③つくばイノベーションスイッチ(デジタル政策課)
#行政未導入の先端ICT技術の試験フィールド提供 #共同研究 #経費支援なし
#市は市職員の事務費(人件費及び消耗品費、旅費等)を負担
#共同研究者は技術・ノウハウの適用経費等を負担
#通年募集 #内部審査・採択制
#共同研究の成果(製品、サービス等)を市が本格的に導入する際は通常の調達方法(一般競争入札等)

PoCやpivotなどの試作品、改良品補助

つくば市スタートアップ製品等試作改良支援補助金

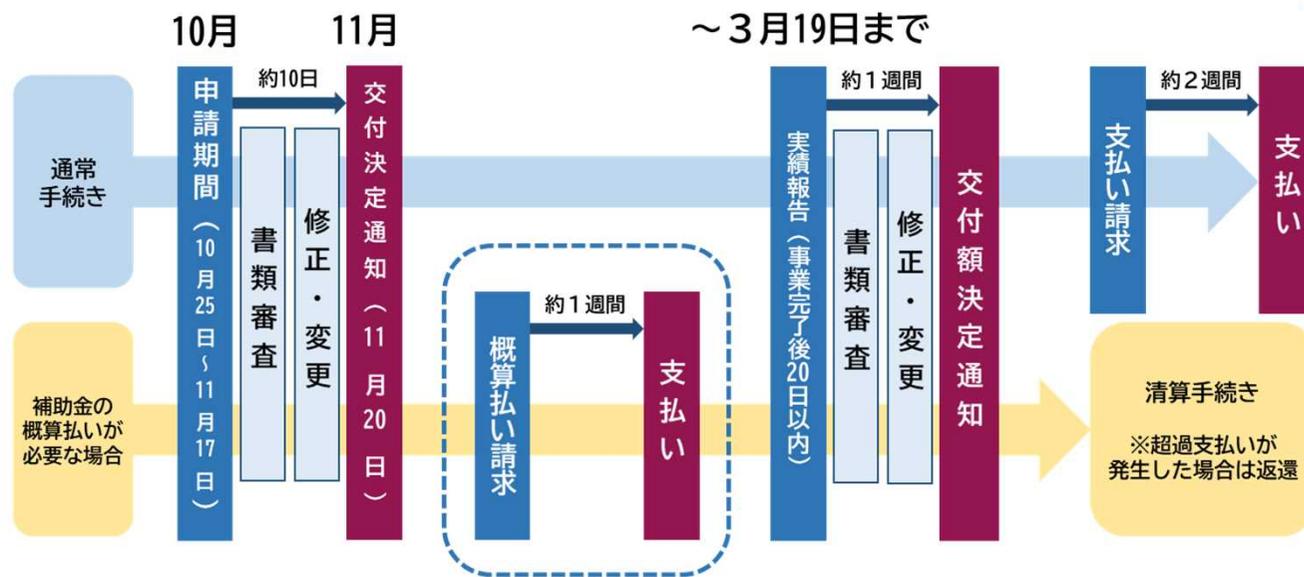
スタートアップに対し、製品・サービスの試作または改良に要する経費の一部を補助します

申請期間

2023年10月25日(水)～ 2023年11月17日(金)16時必着

ただし、採択にあたっては、外部審査選考があります。

交付申請から支払いまでの流れ



- # 最大30万円
- # 補助率 1/2
- # 対象(登録スタートアップ)
- # 全額前払いが可能

※支払いについては
翌年度5月までに処理

各施策の実施状況

個別施策4 成長段階に応じた適正なインフラ環境の確保支援

内容

スタートアップは成長に伴い大きく雇用を増やす可能性があります。その場合に、人材確保状況、企業規模にあったオフィスの確保は重要です。関係機関と連携し、成長段階に応じた適正なオフィス確保ができるようサポートを行います。また、研究・事業開発を進めるためのハード環境が整っていることも重要です。特に、つくばの強みである研究開発型スタートアップにとって、研究開発を進めることができる場は限定されます。スタートアップが研究・事業開発に機動的に取り組めるよう、オフィス確保や研究機材シェアリングの観点からハード環境の形成を促進していきます。

実績

◆つくばスタートアップパーク2階入居状況

	広さ	月額	2019				2020				2021				2022				2023				2024				2025																																		
			10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3																	
201	51㎡	76,500円								募集																																																			
202	100㎡	150,000円	ファストセンシング (市内移転&売却)								募集	募集延長				Octa Robotics																																													
203	102㎡	153,000円	ワースペース (市内移転)																		募集	募集延長				Closer (市内移転)																						募集延長													
204	102㎡	153,000円	スタープリンス (市内移転)																		募集	改修 Opotech Innovation (市内移転)																								募集	MamaWell														
205	145㎡	217,500円																																											募集延長																
206	109㎡	163,500円	ウィットスタジオ (市外移転)																		募集	プライムビーン (市外移転)																									募集	テクノハイウェイ													

◆スタートアップ立地推進奨励補助金(賃料補助)

- 2023年度 8件
- 2024年度 8件
- 2025年度 4件

課題

製造拠点を伴う成長拡大移転の場合、市内に物件がない(タイミング次第では空き工場などが出る)

スタートアップのインキュベーション機能

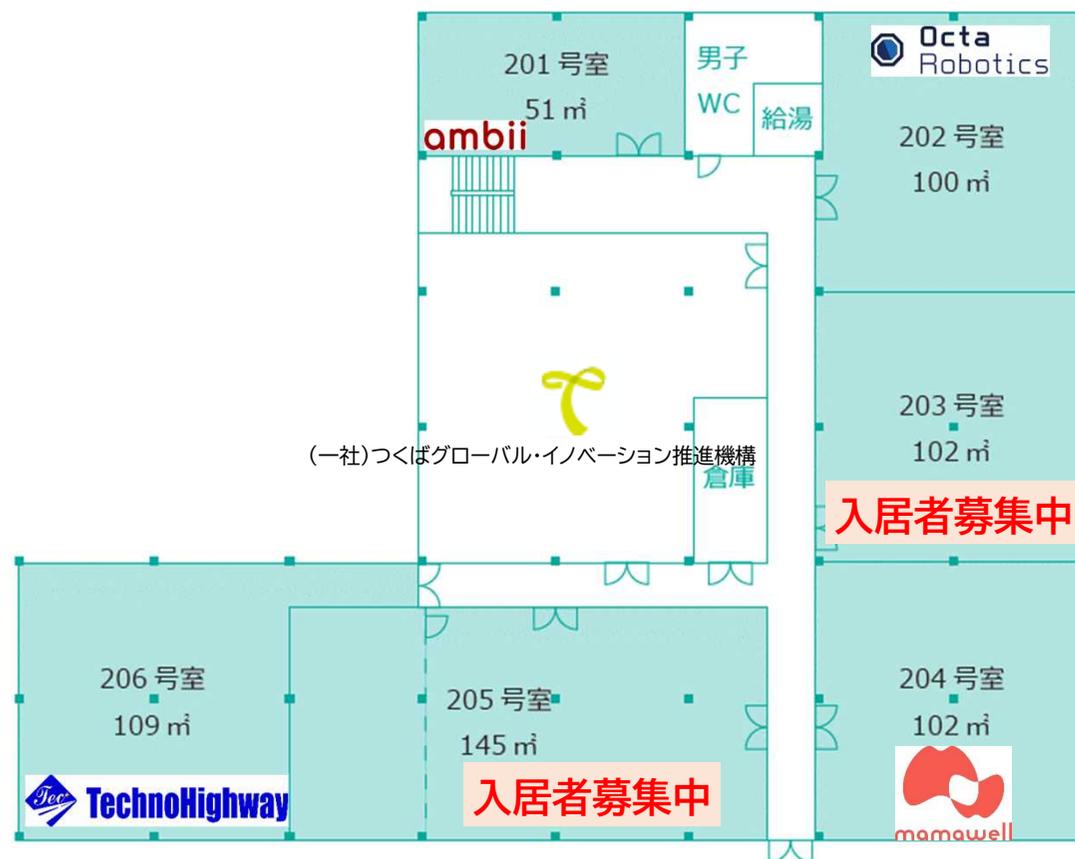
2F スタパ貸しオフィス

(1㎡あたり 1,500円/月)

201室	51㎡	76,500円
202室	100㎡	150,000円
203室	102㎡	153,000円
204室	102㎡	153,000円
205室	145㎡	217,500円
206室	109㎡	163,500円

最大3年間 利用可能

※最大5年に延長する条例改正を
9月市議会に上程予定



市内移転/転入を財政支援する「オフィス賃料補助」

市内の新たな事業所の設置に要する経費の一部を補助 **「制度を強化、しかし要件を絞る」**

R7年度予算額 6,300千円(R6年度 3,000千円)に増額

制度骨子を以下のとおり変更

- ◆ 補助率:1/2(変更なし)
- ◆ 補助期間:最大2年間(R6年度は最大1年間)
- ◆ 補助金額:1月最大7.5万円(~1年)、最大3万円(1~2年)
(R6年度は1月最大5万円)
- ◆ 実績要件
大学発ベンチャー等への認定、国費助成への採択等
又は施設要件(市内シェア型ウェットラボ施設への入居)

XiS WORKSITE オリエンタル技研工業のオープンイノベーション拠点

オフィス、レンタルラボ、コワーキングスペース、交流スペース(BBQ)、東京サテライトオフィス
- イノベーションのための最高の空間を -



【入居企業】

アステリズム合同会社、(株)Dinow、ノクターンキャピタル(株)、フィコケミー(株)、(株)藤原製作所、(株)ポリスフェア

最大の強み(特徴)

マーケット最前線にいる大手企業のインサイト・ニーズを常に意識しコミュニケーションしながら商用向けに開発できること



物流のグローバル企業「プロロジス」が仕掛ける拠点 inno-base TSUKUBA
物流業界の2024年問題への対応

【入居企業】

(株)Octa Robotics、(株)Yellow Tree、(株)コピー、(株)子田、安泰新エネルギー・ジャパン(株)
四恩システム(株)、(株)GoQSystem、理想科学工業(株)、(株)ハクオウロボティクス、株式会社Closer

Astellas' Open Innovation Center in Tsukuba



Leading pharmaceutical company collaborate with Startups to accelerate innovation

「SakuLab™-Tsukuba」

※biolabs : Global incubator in the biotechnology field with 11 offices in the U.S. as well as in Germany and France

【入居企業】

アルファフュージョン(株)、ソニー(株)、テンセグリティファーマ(株)、TIME TRAVELER(株)
筑波大学「つくばデジタルバイオ国際拠点」

【参考】成長したスタートアップからも選ばれる都市へ

関連ニュース

宇宙産業スタートアップ「Pale Blue」が水推進機の生産技術開発拠点を2025年秋に稼働予定
(つくば市内に用地を取得、その際に「茨城県企業立地促進補助金」を活用)

茨城県とも連携し、選ばれるつくばへ



市長を表敬訪問するPale Blue社の浅川CEO、工藤さん
(2024年3月13日)

株式会社Pale Blue

東京大学発の宇宙スタートアップで、安全無毒である「水」を推進剤とした持続可能な小型衛星用推進機の技術革新および社会実装に取り組む。人工衛星のサイズや目的に応じて、水蒸気や水蒸気から生成したプラズマを噴射するエンジンを開発。2023年3月には、宇宙空間で実際に作動させることに成功している。

各施策の実施状況

個別施策5 海外展開及び海外人材確保支援

内容

スタートアップの成長にとって、グローバル戦略は重要です。海外展開を視野に活動できるよう、グローバル企業や海外スタートアップ支援機関との提携、JETROなどをおとしたグローバル展開に関するサポート等を行うとともに、海外人材がつくばで起業する際の様々な障壁の緩和を図ります。

実績

◆JETROグローバルアクセラレーションプログラム

2023年度 4社(Luxembourg)
2024年度 5社(Luxembourg)
2025年度 Singapore(今後公募)

◆スタートアップビザ

2023年度 0件
2024年度 1件(台湾)→つくば市内で起業

課題

連携しているLuxembourgについては、現地の知名度やメリットが知れ渡っておらず、事業への申請者が少なかった。どちらかというと個別具体案件が出てきてから協力する状況である。
外国人の市内起業については、スタートアップビザだけでなく私生活のサポートなどトータルでのPRが必要。

海外機関との業務提携

The image features a world map with three red callout markers. One marker in Europe points to a photo of a MoU signing with LUXINNOVATION. Another marker in North America points to a photo of a MoU signing with JSIP. A third marker in Asia points to a photo of a MoU signing with CIC. The LUXINNOVATION logo is positioned below the Europe callout, and the JSIP logo is below the Asia callout.

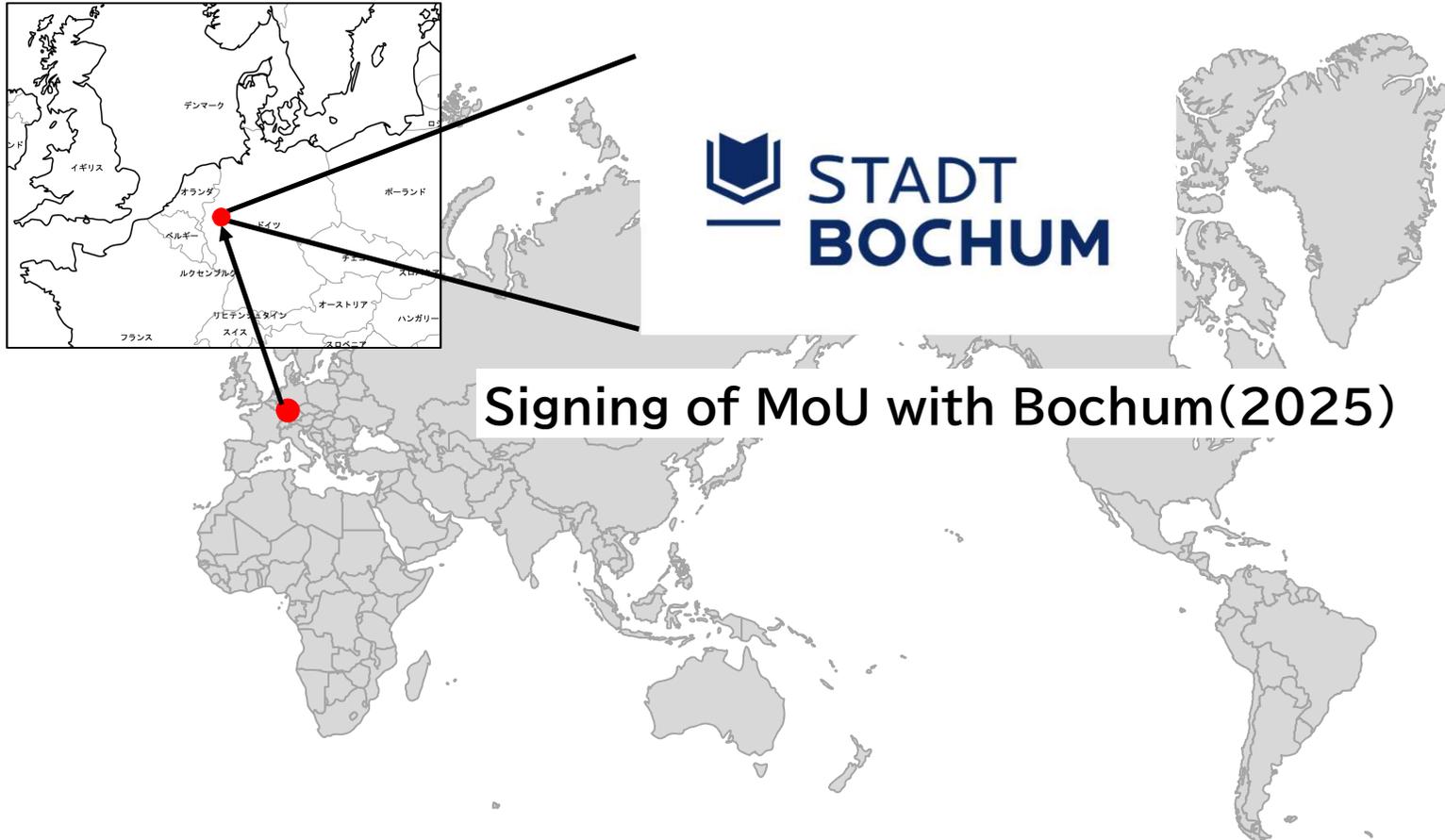
Signing of MoU with CIC(2019)

Signing of MoU with JSIP(2024)

Signing of MoC with LUXIINOVATION(2022)

LUXINNOVATION
#MakingInnovationHappen

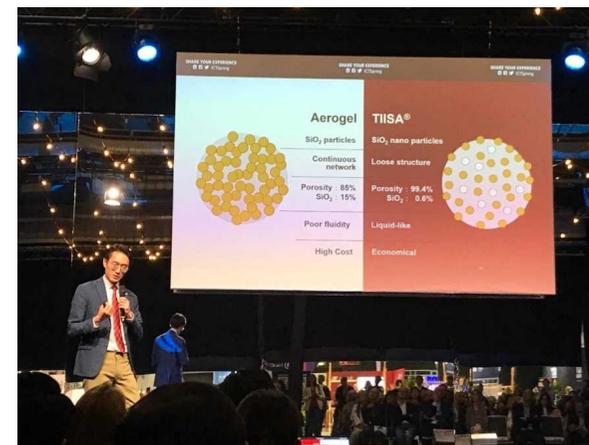
JSIP



海外機関とのトップ交流



五十嵐市長の登壇 &
NIMS発スタートアップ「Thermalytica」が現地出展とピッチ参加



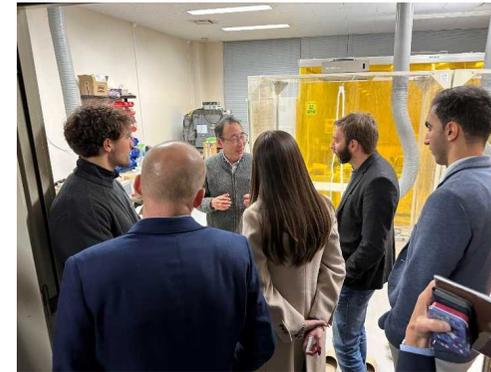
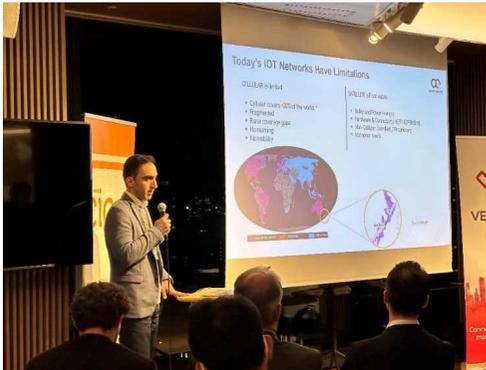
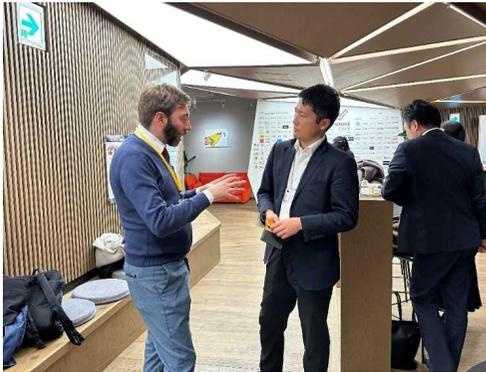
JETRO事業を活用したスタートアップの海外展開支援

JETRO Global Acceleration Program in cooperation with LUXINNOVATION (27-29 Nov, 2023)



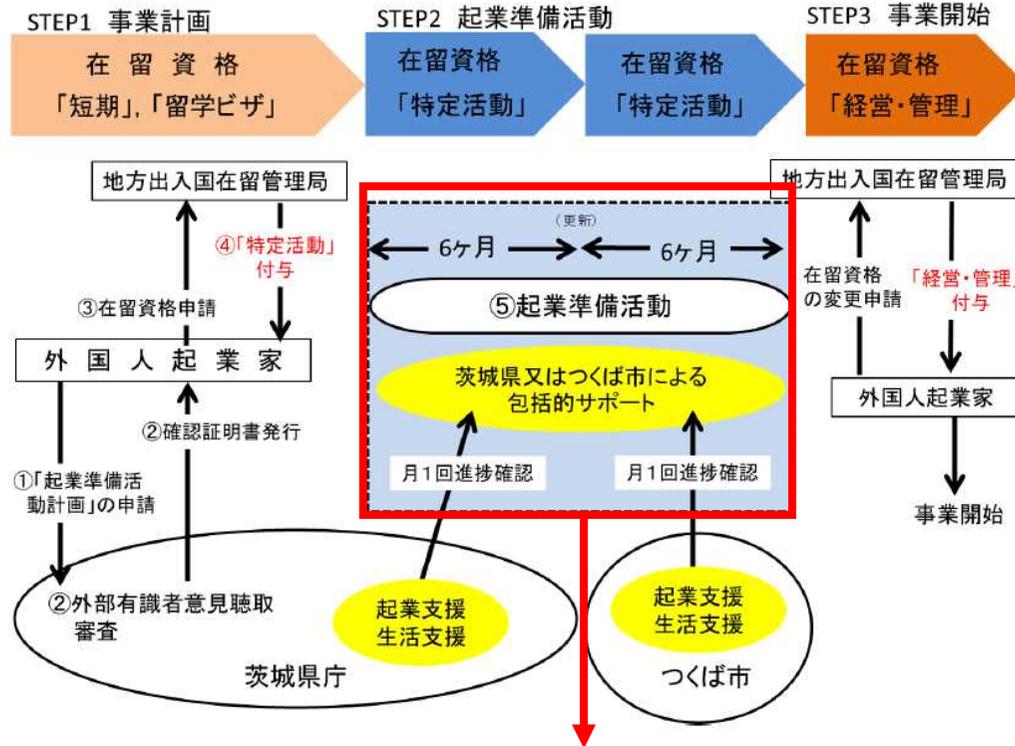
JETRO事業を活用した海外企業の来訪/交流

Invited Luxembourg space industry startups to Japan.
Exchange meeting with startups and researchers in Tsukuba (23-25 Jan, 2024)



海外研究者、エンジニアの呼び込み

スタートアップビザの拡充(経産省制度+スーパーシティ事業)



経産省制度が令和7年1月1日に全国展開され、最長で2年間までとなる

起業を目指す外国籍の方は一定の条件を満たせば、起業準備という目的で最長1年半の「在留」が可能



認定第1号 → 創業済み (オーストリア人)

展示会出展支援補助金(産業振興課)

国内外の展示会(オンライン可)の出展経費の一部を補助

対象者(次のすべてに該当する中小企業等)

- 製品等の特徴的な部分の全てを自ら開発し、又は生産した製品等の宣伝又は商談を目的として、国内若しくは国外で開催される展示会に出展するものであること。
- 出展する展示会が、販売を主たる目的とする展示会でないこと。
- 同一の年度において展示会出展支援補助金を受けていないこと。
- 市内に本店を置いていること。
- 市税の滞納がないこと。

対象経費

- 展示会に係る出展小間料
- 国外線の航空旅客運賃(最短経路をエコノミークラスで往復する運賃とし、最大2名までとする。)
- 国外線の燃油特別付加運賃
- 国外線の航空保険特別料金
- 情報掲載料(企業情報、製品等の情報掲載費用に限る。)
- 通訳、翻訳に係る費用(補助金を申請する展示会に使用するものに限る。)

補助限度額

- 国内で開催される展示会の場合 30万円
- 国外で開催される展示会の場合 50万円

補助率 1/2

各施策の実施状況

個別施策6 コミュニティの醸成

内容

スタートアップや新しいチャレンジに取り組む人にとって、共創・相談できる人や目標となる人の存在は重要です。研究機関や支援機関のみならず、あらゆることに挑戦する人たちが集まり、交流し、新しい動きが次々に生まれてくるようなコミュニティの醸成や場づくりをつくばスタートアップパークを拠点として行います。また、イベントでの交流などを通じてつくば市内外に所在するスタートアップ、起業家、応援する人たちとのネットワーク構築に加え、学術・芸術・エンタメなど広範な領域でのクリエイティブな活動を行う人たちとの交流や創発が生まれる場づくりを支援します。

実績

◆Tsukuba Startup Night -Venture Café Tokyo Thursday Gathering-@CIC Tokyo

2023年度 参加者 294名

2024年度 参加者 311名

◆つくばスタートアップパークイベント参加者数(オンライン含む)※再掲

2023年度 3,892人

2024年度 3,537人

課題

都内イベントが多くなっている中で、つくばのイベントの特徴(参加するメリット)をどう出していくか
スタートアップの展示会などは、既存の民間イベントや展示会の方が来場者数が多い(民間イベントとの棲み分け)

Tsukuba Startup Night (2018～)



CIC Tokyo(@虎ノ門&オンライン)で、つくばの可能性や課題をディスカッション
5つのプログラム/5時間、現地参加200名を超える熱狂！

各施策の実施状況

個別施策7 スタートアップと人材の交流支援

内容

スタートアップにとって、人材の育成・獲得は重要です。一方で、研究開発型スタートアップによる経営者人材の獲得をはじめとして、自社の成長に必要な人材の獲得は難しいものです。スタートアップが機動的に自社に必要な人材をつくばで育成・獲得できるよう、インターン支援や地元企業、市内外の専門人材との人材交流などのマッチングの仕組みづくりを図ります。

実績

◆国家公務員退職特例(スーパーシティ型国家戦略特区の規制改革)

認定スタートアップ3社

2023年度 0人

2024年度 0人

課題

国家公務員退職特例については、つくばのディープテック・スタートアップは経営人材が少ないところが課題であり、そしてディープテック・スタートアップは政府のグラント事業(SBIR、NEDO等)を使うことで成長が期待できる点から、そのノウハウを持つ国家公務員はニーズがあるんじゃないかと思料した。しかし、実績はゼロ(全国の活用自治体でも実績はゼロ)。

一般的なキャリアフェアに出展するスタートアップもいるため、外部イベントの活用が考えられる。

2019年度にBeyond Next Ventures株式会社と実施したつくば市単独の人材マッチングイベントは、裏方のマッチング労力が大きく、単独事業としての難しさを感じた。

人材マッチングは労力が必要(費用対効果?)

経営人材やサポート人材の確保が課題

Beyond Next Ventures株式会社との連携協定(2019年)



Beyond Next Ventures株式会社
代表取締役社長 伊藤 毅 氏



「Co-founders」で、経営者とつくばの技術者がマッチング(2019年度)



代表取締役
社長 吉川寿徳 薬剤師



取締役
最高科学・技術
責任者 木村忠史 博士(理学)
技術士(生物工学部門)

各施策の実施状況

個別施策8 スタートアップの創出及び成長を促すエコシステム(連携体制)の構築

内容

つくばの特徴である研究開発型スタートアップは成長まで長期間を要することから、成長への支援を関係機関で連携する必要があります。特に創業前後の時期については出資を受けにくいことから、つくばのポテンシャルをPRするために「つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム」の関係機関が一体となったイベントを実施します。また、政府系機関を始めとした補助事業の活用支援やつくばエリア内で「人、モノ、金」が回るエコシステムを関係機関とともに醸成していきます。

実績

◆つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム会員数

2023年度 43機関

2024年度 47機関

2025年度 51機関

◆会員交流事業(オリエンタル技研工業XiS WorksiteでBBQ)

2024年度 参加者 49名

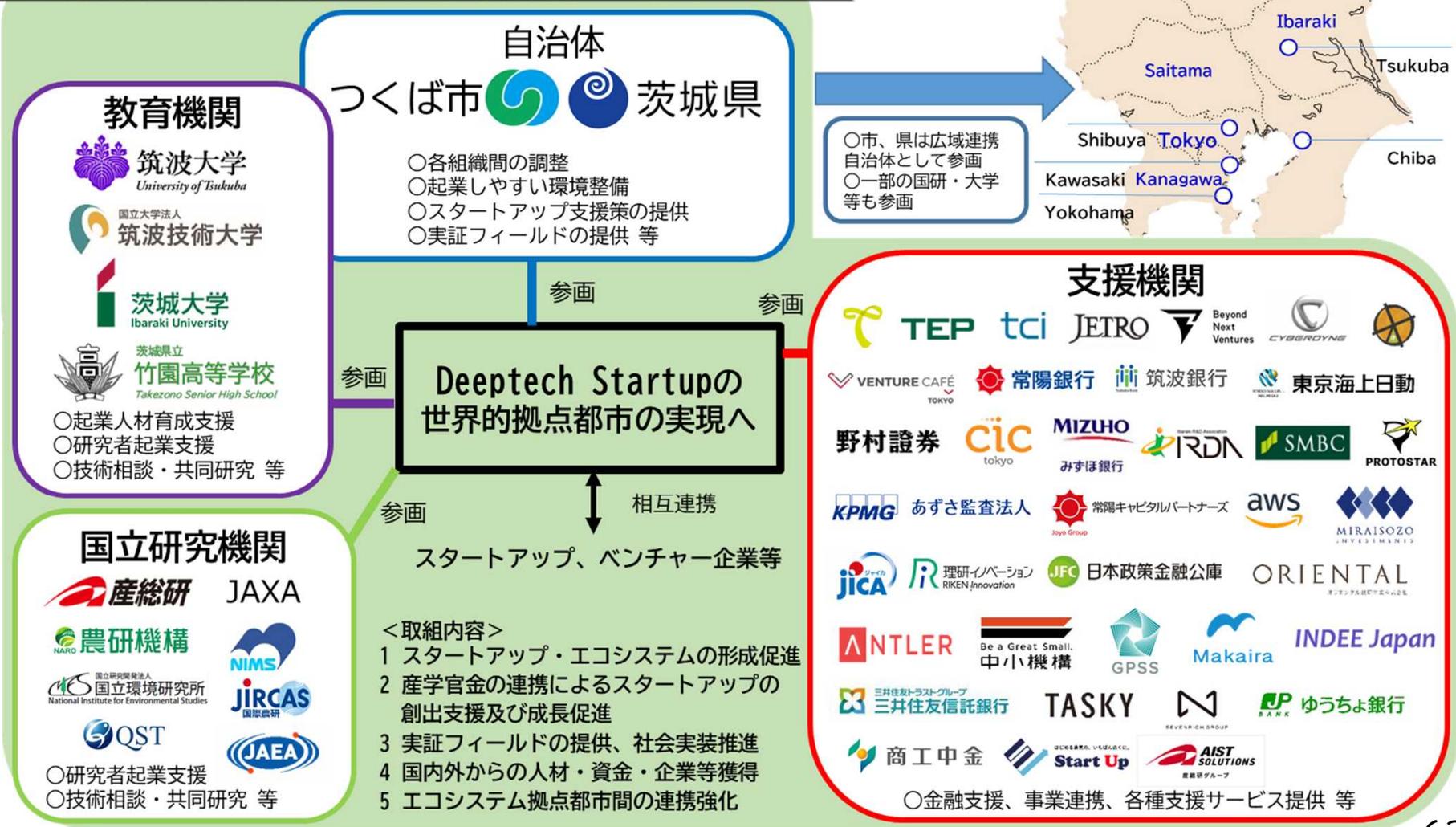
課題

会員機関同士の動きの活性化と情報共有方法

つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアムによりスタートアップを包括的に支援

- つくばコンソーシアムは、東京コンソーシアムとは別の独立した組織
- つくば市が調整役で両コンソーシアムの個別案件の連携を推進

つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム



つくばのスタートアップ・エコシステムの情報を一元化



～つくばエリアのスタートアップ関連情報を一元化するウェブサイトを新たに構築～

エコシステム内で支援を連動させてることの重要性

-2 ~ -1y → 創業 → 1 ~ 4y → 5y ~

つくばSociety5.0社会実装
トライアル採択(2020)★

筑波大学EDGE-NEXT採択(2020)★

筑波大学GAPファンド
プログラム採択(2021)



(トライアル時の様子)

★実証実験の結果を踏まえ、
EDGE-NEXT受講中に方向転換(pivot)へ
※飲食店向け→製造現場向け

 Closer
Robotics

(2021創業)



 PickPacker™

(現在の製品)

資金調達(ディープロコア、epiST Ventures、個人投資家)
1億円(2023)

経産省J-Startup選定(2023)

NEDO SBIR(連結型)フェーズ1採択(2023)
→PoC・FS、定額100%、1,500万円以内

農水省 SBIRフェーズ3基金 採択(2023)
→3社連名、最大約25億円

経産省 革新的ロボット研究開発等
基盤構築事業 採択(2024)

茨城県ディープロテックベンチャー成長プログラム
採択(2023)※運営 CIC Institute

国家公務員退職手当法の特例[スーパーシティ事業]
→プロマネ人材等の採用強化(2023)

開発強化(拠点強化)

長岡(2023)

つくば(2023)つくばスタートアップパーク2階、プロロジス
シリコンバレー(経産省事業オフィス採択)(2023)

施策を通じた成果(全体)

- ◆ 研究者や大学生の起業数は順調に実績を積み上げており、筑波大のBizDev講座やスタートアップパークの創業相談など、支援体制も出来てきている
- ◆ つくばスタートアップパークの利用者(コワーキング、オフィス)も上限に達するまでになった
- ◆ 民間企業のオープンイノベーション拠点も入居が増えてきている(市の賃料補助も間接的に貢献?)
- ◆ スタートアップ・エコシステムの会員が増えてきている
- ◆ グローバルなスタートアップコンテストでNIMS発ベンチャーが優勝したことにより、つくばへの注目度も上がってきている
- ◆ 都内イベントの参加者は、コロナ後に順調に回復している

施策を通じた課題認識(全体)

- ◆ ディープテック・スタートアップ向けの国の助成金などは拡充しつつもスタートアップの成長に欠かせない「資金」であるベンチャーキャピタルのファンドサイズが縮小していく
→スタートアップが大きな挑戦をしにくくなる？
→成長しにくくなる？
- ◆ 成長のポイントとなる「人材(特に経営人材)」の確保や育成をどのようにサポートしていくか
- ◆ ディープテック・スタートアップはアプリやウェブサービスなどのSaaS系に比べて成長に要する時間が多くなる(支援の持続性をどう確保するか)。
- ◆ スタートアップ・エコシステムとして強さを出していくためには、成長する強いスタートアップを輩出できるかどうか重要
→多くの支援機関の参画は引き続き必要ながらも、エコシステムの求心力となるのは強いスタートアップ、そしてエコシステム間の連動
- ◆ 若年層のアントレプレナーシップ醸成(そもそも関心がない?)

4.「第2期つくば市スタートアップ戦略」 中間見直しの方向性

●課題認識(議論のポイント1)

- エコシステムを中心をスタートアップとするならば、事業規模や会社規模を大きく成長させていく支援が必要になる。これまで市の支援の中心であった0→1というプレイヤーの創出においては、一定の成果が出ている中、成長ステージ(1→10、10→30)へと支援領域を広げていく際に、市に求められるものは何か？

●課題認識(議論のポイント2)

- 成長支援においては、資金調達に加えて、社会実装支援、社会制度支援(設計、改革)、人材確保支援、拠点拡大支援など多岐にわたる。特に経営人材確保は国でも成長のポイントとして挙げている。特に資金面、人材育成/確保の両面で市に求められるものは何か？

●課題認識(議論のポイント3)

- アントレプレナーシップは単に「起業家(企業家)」を育てるだけのものではなくチャレンジ精神というスタートアップ以外の環境でも必要とされるものであるが、現状としてスタートアップ政策としての認識があるのか、「起業」に関心がある者のみが関わっている。一般市民や学生を含め、エンゲージメントを高めていくために市に求められるものは何か？

議論のポイント(再掲)

1. 成長ステージ(1→10、10→30)へと支援領域を広げていく際に、市に求められるものは何か？
2. 資金面、人材育成/確保の両面で市に求められるものは何か？
3. 一般市民や学生を含め、アントレプレナーシップを高めていくために市に求められるものは何か？



第2期 つくば市 スタートアップ戦略

令和5年(2023年)2月

〔対象期間〕

令和5年度(2023年度)から
令和9年度(2027年度)まで



これからの
やさしさの
ものさし
つくばSDGs

はじめに

つくば市は「世界のあしたが見えるまち」をヴィジョンに掲げ、世界が抱える課題を解決する新たなモデルを提示していくことを目指しています。筑波研究学園都市として約 150 の研究機関に最先端の研究・技術シーズ、そして約 2 万人の研究従事者が集積する都市は世界的にみても少なく、その「知の集積」を活かして、つくば市は 2018 年からこれら研究成果を基礎として創業するスタートアップの創出に取り組んでいます。

近年では、スタートアップを創出し成長を促進するための取組は我が国においても積極的に行われており、政府は 2022 年を「スタートアップ創出元年」とし、経済面のみならず人材育成面など様々な場面でスタートアップが持つ可能性に期待されているところです。

スタートアップは社会問題の解決や革新的な技術開発、新たな産業の創出、予測不可能と言われる時代に適応する思考構築等の可能性を秘めており、新型コロナウイルス感染症による劇的な社会の変化を支えていくことも期待されています。また、将来的につくば市の人口は減少局面に突入することが予想される中で、スタートアップを創出し続けることは地域経済の持続的な発展においても不可欠です。

筑波研究学園都市という世界的な学術都市の特徴を最大限に活用し、スタートアップの創出や成長支援によってつくば市未来構想に掲げる「顔と顔が見える」「挑戦を応援する」「未来をつくる」まちに成長していくことに貢献していきます。

目次

第1章 背景	1
1 策定の背景.....	2
2 つくば市スタートアップ戦略の位置づけ	6
第2章 第1期つくば市スタートアップ戦略の検証	7
1 第1期つくば市スタートアップ戦略の前提-スタートアップの成長段階と課題-	8
2 第1期つくば市スタートアップ戦略の体系図.....	12
3 第1期つくば市スタートアップ戦略の施策をとおした成果と課題	14
第3章 第2期つくば市スタートアップ戦略の基本方針	22
1 スタートアップ推進都市としてのつくば市の現状分析	23
2 第2期つくば市スタートアップ戦略の全体像.....	25
3 第2期つくば市スタートアップ戦略の基本方針	27
第4章 第2期つくば市スタートアップ戦略の個別施策	30
1 人的資源と研究成果を活かしたスタートアップ創出に向けて.....	31
2 スタートアップが成長できるエコシステムの醸成に向けて	36
第5章 第2期つくば市スタートアップ戦略に対する各主体の関わり	39
1 市民との関わり	40
2 各関係機関との協働	41
3 つくば市が果たすべき役割.....	44
参考資料編	45
1 第1期戦略の各個別方針及び施策の成果と課題	46
2 つくば市スタートアップ戦略策定審議過程.....	55
3 つくば市スタートアップ戦略策定懇話会委員名簿	56
4 スタートアップ推進に関するアンケート調査.....	57

5	スタートアップ登録制度への登録スタートアップ一覧	88
6	用語解説	96

第 1 章 背景

1 策定の背景

潮流とつくば市の支援のこれまで

2000年代以降、スタートアップを創出し成長を促進するための取り組みが米国シリコンバレーを始めとして世界中で積極的に行われてきており、Google (Alphabet)、Amazon、Facebook (Meta)、Apple、Microsoft (これらを総称してGAFAMとも言われる)を始めとした世界経済を牽引する企業が数多く出現しています。日本国内では、スタートアップに対する投資や支援が活発化しており、スタートアップの資金調達額は2012年の634社合計639億円から2021年の1919社7,801億円へと10倍以上増加しており、同年の資金調達額は過去最高額となりました¹。

このような中、つくば市では2017年度からスタートアップ支援の検討を始め、会社経営や投資実績も持つ外部人材の活用をしながら、2018年には専門部署のスタートアップ推進室の設置や「つくば市スタートアップ戦略」を策定し、支援を開始しました。その後も2019年には市営インキュベーション施設である「つくばスタートアップパーク」の開設や姉妹都市の米国ケンブリッジ市にあるCIC(ケンブリッジイノベーションセンター)との施設間連携を、2020年にはつくばエリアの関係機関が横串で連携するつくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアムの設立を、2021年には東京虎ノ門のCIC Tokyoで開催した自治体単独開催では最大級のスタートアップイベント「Tsukuba Startup Night 2021」の開催など、これまでに23の支援事業を展開してきました。

また、政府においては2020年に内閣府がスタートアップ・エコシステム拠点都市²として8都市を選定し、各省庁のスタートアップ関連予算を集中投入するなど世界に伍するスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略を展開しています。2022年には「スタートアップ創出元年」と掲げ、スタートアップ数を5年で10倍に増やすことを宣言するなど、我が国においてもスタートアップへの期待が一層高まってきています。

¹ INITIAL『Japan Startup Finance2021』（2022年）

² グローバル拠点都市4か所、推進拠点都市4か所が選定されており、つくば市はスタートアップ・エコシステム 東京コンソーシアムのメンバーとして参画しています。

スタートアップに対する期待

スタートアップの創出や成長を支援することは、一般的に次の効果が得られることが期待されています。

① 社会課題の解決

スタートアップは社会課題や行政サービス課題の解決につながる製品・サービスを素早く生み出す可能性を秘めています。資金調達を行い急激なスピードで製品開発と販路拡大を行うことで、研究や一般創業と比べて早期に解決策が社会的に広まることがあります。

一例として、重量物を持った際に腰にかかる負荷を低減させる作業支援装置（ロボットスーツ）を、介護、建設、物流、農業等の現場で活用し作業者の負担軽減を図る事例が出てきており、少子高齢化時代における労働力を支えています。

② 革新的な技術開発

スタートアップは従来の技術では実現困難な課題を革新的な技術の実装により実現可能にする力があります。従来は行政が担ってきた分野においても、ビジネス化する事例が出てきています。

近年のアメリカでは、商業ベースで衛星の利用、打上げ等の宇宙関連サービスを提供できるスタートアップを政策的に育成・強化し、アメリカ政府の宇宙政策は自前での国家事業からこれらの事業者の提供するサービスを市場で調達する方式に移行しつつあります。

③ 新たな産業の創出

スタートアップの集積は、起業家・経営者・研究者・投資家等のネットワークの強化につながります。これらのネットワークにより、つくばに集積された豊富な研究シーズが新たな製品やサービスとして実用化されることは、新たな産業の創出につながり、結果として雇用の創出や経済の発展が期待されます。

経済特区として発展した中国の深セン市には著名なスタートアップが集積しており、中国全土から年々若者が集まっています。市の誕生から約 40 年足らずで労働人口は約 14 万人から約 1,300 万人に（約 93 倍）増加しています³。

④ 人材の創出

新型コロナウイルスによる社会の大きな変化など、予測不可能といわれる時代においては、急激な環境の変化に対して臨機応変に対応できる人材、思考手法の創出、または育成が期待されます。

これらは技術革新面でも企業運営・経営面でも必要になる要素となります。また、ベンチャーキャピタルや個人投資家からの視点では、そのビジネスモデルや技術シーズよりも「経営者（人）」に着目して出資を判断する事例が多く見られ、スタートアップを経験し時には失敗を経験することで、その人材が更なる成長を遂げてより大きな成果を生み出すことも期待されています。

³ 深圳統計局『深圳統計年鑑 2019』（2019 年）

⑤ 地域ブランドの向上

人材を育て、呼び込み、新しいことにチャレンジしていく風土が醸成されることで、スタートアップを含めた「まち」全体に活気が生まれ、まちの「ブランド」の向上につながることを期待されます。

最先端の研究機関が集積する「筑波研究学園都市」

筑波研究学園都市は、国の研究機関等を計画的に移転することにより東京の過密緩和を図るとともに、高水準の研究と教育を行うための拠点形成を目的に、国家プロジェクトとして1963年9月の閣議了解によりその建設が決定されました。現在、国と民間合わせて約150の研究機関が立地し、約8千人の博士号取得者を含む約2万人の研究従事者が、最先端の研究開発を行っています。大学・研究機関ではベンチャー支援部署が多く設立されており、起業支援制度も年々拡充され、筑波研究学園都市の研究・技術シーズが事業化につながる事例が生まれ始めています。

例えば、筑波大学発認定ベンチャーとして活動している企業数は167社⁴を数え、つくば市に所在する各国立研究開発法人からもスタートアップの創出や、スタートアップに対する出資が進んでいます。

また、2005年のつくばエクスプレス開通後の発展により近年では年間約5,000人ペースで人口が増えており、都内通勤のビジネス人材も多く、研究従事者とビジネス人材が協業できる高いポテンシャルがあります。まちの発展のみならず、「水と緑、きれいな空気と青い空」という豊かな自然が今もなお残っており、これら「人間と自然と科学の調和」と通じて、つくば市は筑波研究学園都市のテクノロジーをいかした「持続可能都市」や「ゼロカーボンシティ」を推進し、世界の社会課題の解決にチャレンジしています。

スタートアップの定義

つくば市ではスタートアップを「新たなビジネスモデルを開拓し急成長を目指す会社」と捉え、本戦略の主要ターゲットを次のとおり定義しています。

- 日本国内の非上場会社である
- 設立から10年未満である
- 事業分野がライフサイエンス、ロボット、エネルギー、ナノテクノロジー・物質・材料、情報サービス、環境及び宇宙分野のいずれかに該当する
- ユニークなテクノロジーや製品・サービス、ビジネスモデルを持ち、事業成長のための投資を行い、事業成長拡大に取り組んでいる
- これまでの世界を覆し、新たな世界への変革にチャレンジしている

⁴ 2022年7月5日現在の公表数

スタートアップと一般創業

スタートアップと一般創業では成長方法に特徴的な違いがあります。図1のように、一般的にスタートアップは赤字期間を経て急激に成長し（成長曲線の形状から J カーブと呼ばれます）、一般創業は徐々に成長する傾向があります。

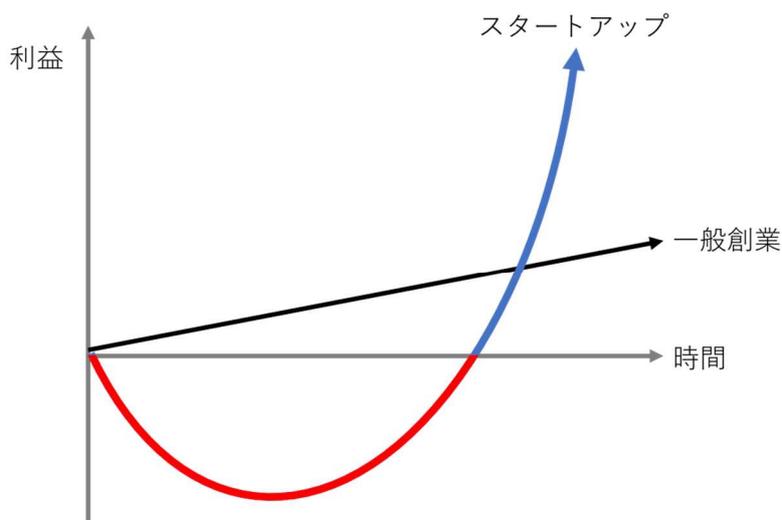


図1 スタートアップ・一般創業の成長イメージ⁵

表1 スタートアップ・一般創業の違い⁶

	スタートアップ	一般創業
成長方法	Jカーブを描いて成長し、巨額の収益を短期間で生む可能性がある	収益を着実に得る
市場環境	市場の存在が確認されていない、不確実な環境の下で競争が行われる	既に市場が存在することが証明されており、市場環境の変化が少ない
資金調達先	ベンチャーキャピタルの投資家やエンジェル投資家	自己資金や銀行

^{5,6} 田所雅之『Startup Science 2017』（2017年）を基に作成

2 つくば市スタートアップ戦略の位置づけ

本戦略はつくば市未来構想（2020年3月改定）における、「つながりを力に未来をつくる」というまちづくりの理念に基づき、研究・技術シーズ等を活用してチャレンジする人材を支援し、地域の産業を発展させるとともに、新産業創出に取り組み、地域の活力を生み出すまちを目指すための戦略と位置付けます。その中で、つくば市未来構想では「第2次産業では、全国や茨城県と比較して就業者割合が低く、産業構造上の核となる主要産業が確立されていない。また、それによって十分な就業場所の確保ができておらず、大学生の卒業後定住率の低さにつながっている。」といった課題が挙げられています。その課題を副次的に解決する一役として、第2期つくば市スタートアップ戦略（以下、「第2期戦略」という。）を策定します。

また、つくば市産業戦略、つくば市科学技術・イノベーション振興指針を関連計画として位置づけ、施策同士の連携を深め、効果を高めていきます。

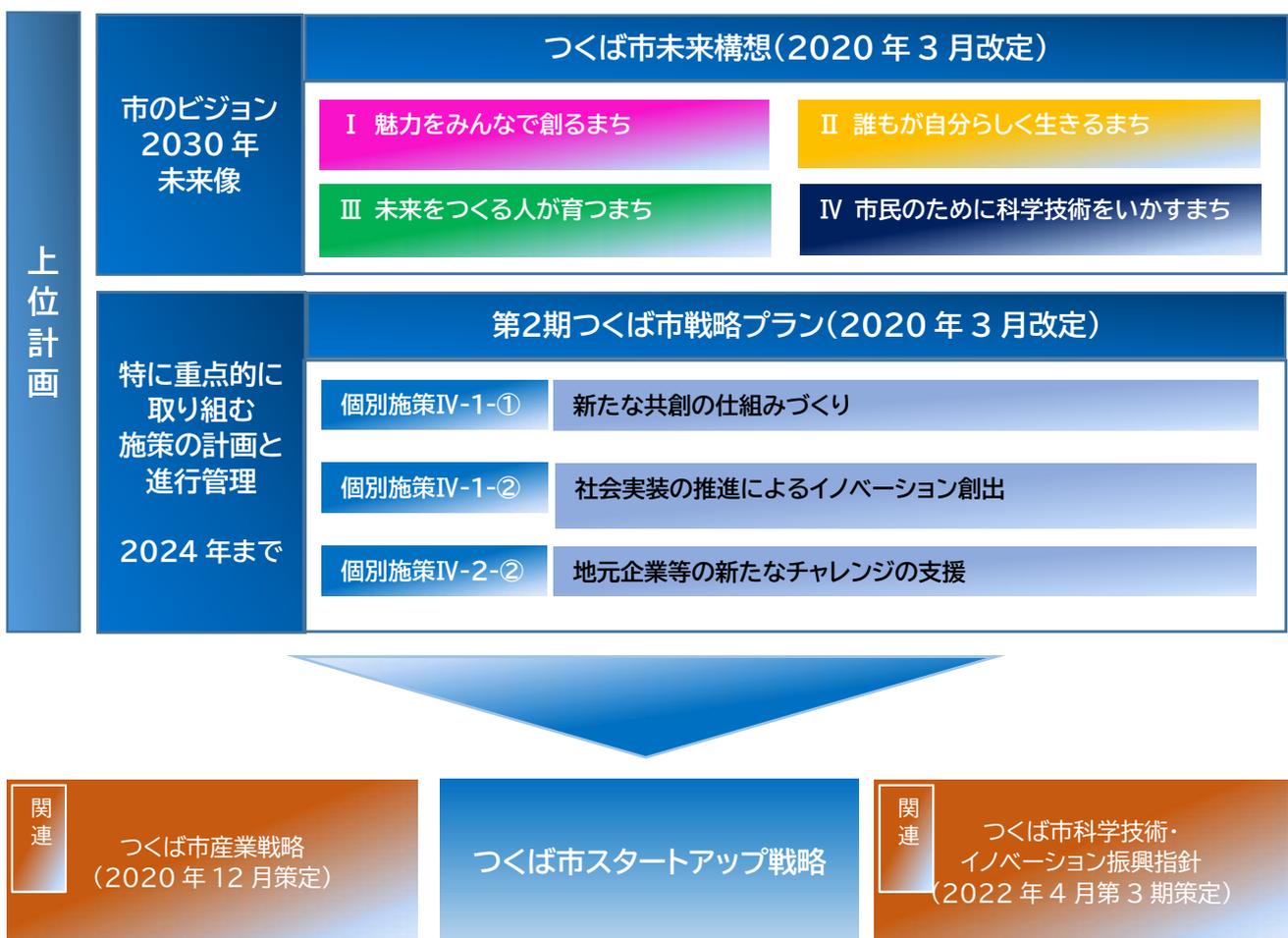


図2 つくば市スタートアップ戦略と関連計画

第2章 第1期つくば市スタートアップ戦略の検証

1 第1期つくば市スタートアップ戦略の前提-スタートアップの成長段階と課題-

第1期つくば市スタートアップ戦略（以下、「第1期戦略」という。）は2018年12月に公表（2020年度中間見直し）し、2022年度までを実施期間としています。第1期戦略では、スタートアップの成長段階を5段階で捉え、スタートアップの直面する課題を次の8つに整理した上で、特に「潜在的起業希望期～創業期」及び「創業期～事業化期」に注力して施策を展開してきました。

成長段階

スタートアップの成長段階を5段階で捉え、一般的に各段階においてスタートアップが実施する主な事項を以下のように整理しました。

① 潜在的起業希望期

- 起業に関心を持ち、情報収集を始める
- 周囲の理解を得る
- 起業の意思を決定する

② 設立準備期（プレシード期）

- 事業アイデアを検討する
- 共同創業者を探す
- 創業のための資金調達を行う

③ 創業期（シード期）

- 会社設立のための手続を行う
- 事業に関わる市場調査（市場参入の障壁の調査を含む）を行う
- 事業計画（開発スケジュール・人員計画・資金計画等）を作成する
- 製品開発を開始する
- 資金調達を行う

④ 事業化期（アーリー期）

- 製品・サービスを公表する
- 製品・サービスへの顧客の反応を検証する（プロダクトマーケットフィットの確立）
- 社会実装実証を行う
- マーケティングを開始する
- 資金調達を行う

⑤ 成長期（レイター期）

- 販路・営業・カスタマーサポート・生産の拡大を行う
- 資金調達を行う

直面する課題

前述のように成長段階を整理した場合、第1期戦略では、「潜在的起業希望期～創業期」においては、スタートアップを支えるインフラの不足等があり、「創業期～事業化期」においては、資金調達の課題・製品開発環境の課題等に対して施策を展開してきました。

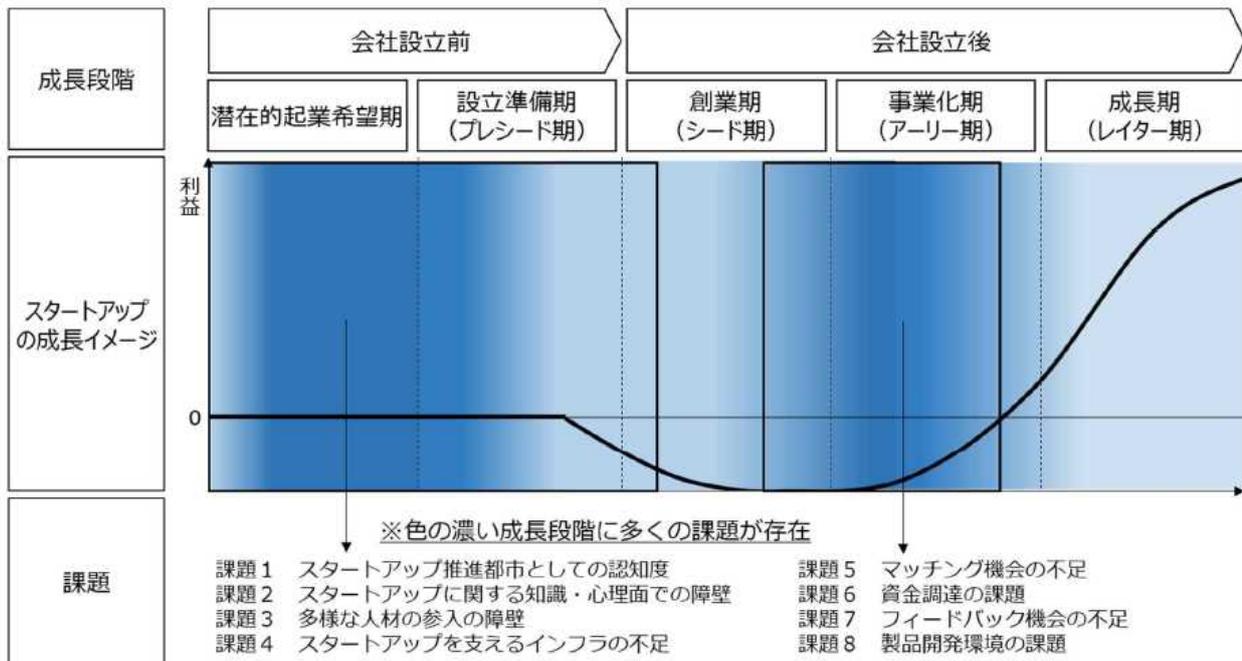


図3 スタートアップが直面する主な課題（第1期戦略策定時）

① 潜在的起業希望期～創業期における課題

課題1 スタートアップ推進都市としての認知度

スタートアップが成長する上で、多くのスタートアップ関係者が集い交流することは非常に重要です。そのためにも、市を挙げてスタートアップ推進に取り組む機運が醸成・認知されていくことが必要になります。その中で、2020年につくば市が参画する「スタートアップ・エコシステム 東京コンソーシアム」が国の「世界に伍するスタートアップ・エコシステム拠点形成戦略」における「グローバル拠点都市」に選定されました。

つくば市のスタートアップ推進都市としての認知度は高まりつつありますが、筑波研究学園都市の潜在的な力である豊富な研究・技術シーズの存在、社会実装の支援制度等の強みが、スタートアップ関係者に十分に認識されていません。スタートアップ推進都市として成長するた

めには、積極的な情報発信とともにスタートアップ関係者をつくばに誘致するプロセスや機会を充実させる必要があります。

課題2 スタートアップに関する知識・心理面での障壁

市内でスタートアップを目指す上で、潜在的起業希望者は「知識不足ゆえ起業に踏み出すことができていない」、「スタートアップ関係者との接触機会が不足している」、「創業期における経営知識が不足している」、「失敗したら再チャレンジしづらい」等、知識面・心理面の障壁に直面します。

また、研究者が研究・技術シーズを事業化する上で、研究者自身が経営者となる以外に、研究者が最高技術責任者や特許技術提供者等の立場でスタートアップを生み出すことができるという選択肢も存在することが認知されていない現状もあります。さらには、起業家と交流する機会や創業について考えるきっかけがあまりないために、そもそも創業をするという発想に至らないケースもあります。

課題3 多様な人材の参入の障壁

つくば市に生活する外国人研究者や留学生、子育て中の親、高齢者、障害者、セクシャルマイノリティ等、あらゆる人々が活動しやすい環境を整備することで、スタートアップの振興にもつながると考えられます。

課題4 スタートアップを支えるインフラの不足

スタートアップを支えるには、活動・交流拠点が欠かせません。つくば駅を中心とする中心市街地等アクセスの良いエリアでは、オフィスやミーティングスペースが不足しており、これらが原因でスタートアップが市外へ流出するケースが見られます。

また、会社設立の各種届出に関わる、法務局、税務署、労働基準監督署等が市内には存在しないため、それぞれの手続の負担が大きい状況です。

② 創業期～事業化期における課題

課題5 マッチング機会の不足

創業期から事業化期へ速やかな移行を図るためには、創業者に加え、営業や経営等を担うビジネス人材や事務人材の確保が重要となります。しかし、現状のつくば市においてはマッチングや採用の機会が不足している状況です。

課題6 資金調達の問題

つくば市に特徴的なテクノロジー系スタートアップは、研究シーズからの実用化、また実証実験等、製品化までの期間が比較的長期になるため、IT系スタートアップと比べると資金調達が難しい傾向にあります⁷。また、都市部と異なり、スタートアップへ投資を行うベンチャーキャピタル等の担い手も不足しています。

課題7 フィードバック機会の不足

一般的に、初期ユーザーとの取引により、製品に対するコメントや導入実績が得られますが、スタートアップの製品を販売するマーケットは市内に少なく、初期ユーザーからのフィードバックの機会に課題があります。

課題8 製品開発環境の問題

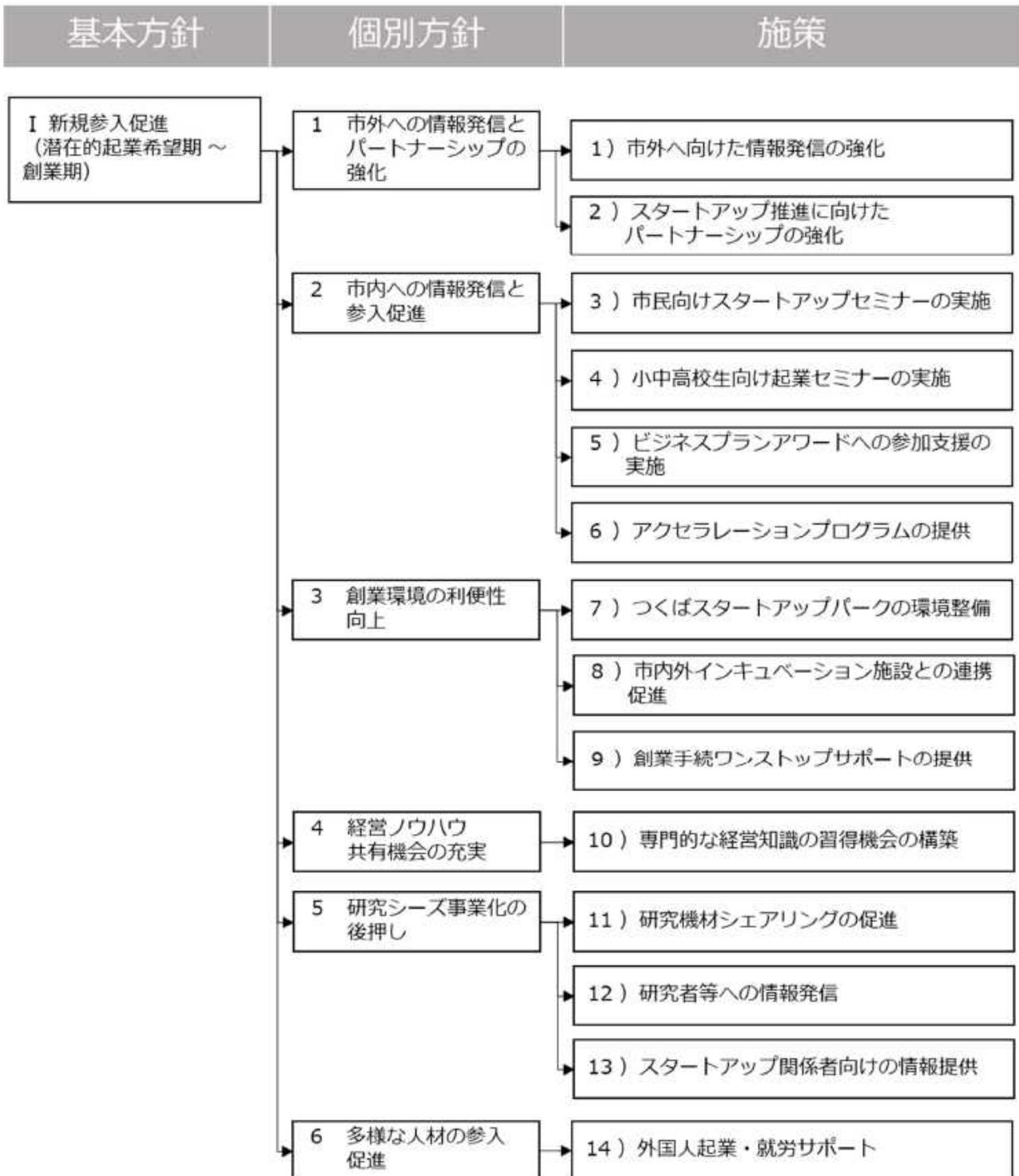
テクノロジー系スタートアップのマーケット調査や製品・サービスを実証実験する場所は、IT系スタートアップのサービスと比較して、特殊な環境や設備、一定の面積が必要な場合が多く、製品開発環境の確保が難しい状況にあります。

また、市内研究機関においては研究機材が集積しているものの、スタートアップがそれらを十分に活用し製品開発を行えるまでには至っていないのが現状です。

⁷ 富山和彦『日本型ベンチャー主導資本主義のエコシステム構築に向けて』（2014年）

2 第1期つくば市スタートアップ戦略の体系図

第1期戦略では、スタートアップが直面する課題などをふまえ、次のように方針及び施策を策定しました。





3 第1期つくば市スタートアップ戦略の成果と課題

第1期戦略の成果と課題は次のとおりです（各個別方針及び施策ごとの成果と課題は「参考資料編1」を参照）。

これまでの支援内容

第1期戦略策定期間につくば市では、「潜在的起業希望期」～「成長期」までの成長段階の各フェーズに合った幅広い支援施策を実施してきました。特に交流拠点「つくばスタートアップパーク」の環境整備、製品・サービスの社会実装を支援する「つくば Society5.0 社会実装トライアル支援事業」、また茨城県、研究機関、大学、さらにスタートアップ支援に取り組む民間企業等と連携した「つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム」の形成を進めてきました。



図4 第1期戦略の個別方針と主な実施事業

第1期戦略を通じた全体の成果

① スタートアップ・エコシステムの始動

スタートアップ・エコシステム拠点都市 グローバル拠点都市の一員（スタートアップ・エコシステム 東京コンソーシアム）としての参画や、つくば市、茨城県、国立大学法人筑波大学（以下「筑波大学」）、国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下「産総研」）、国立研究開発法人物質・材料研究機構（以下「NIMS」）、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（以下「農研機構」）が中心となって関係機関が連携する「つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム」の組成、市営インキュベーション・交流施設であるつくばスタートアップパークの整備、CICやLUXINNOVATION⁸とつくばスタートアップパークとの連携等を通して、つくば市がハブ機能を担うことで市内外の多様な関連事業者との連携及び交流が進み、スタートアップ・エコシステムの土壌が醸成されつつあります。



図5 国内外の組織との連携

⁸ 世界最大級のイノベーションハブである Cambridge Innovation Center (CIC) 及びルクセンブルク政府系イノベーション推進機関である Luxinnovation を指す

○つくばコンソーシアムは、東京コンソーシアムとは別の独立した組織

○つくば市が調整役で両コンソーシアムの個別案件の連携を推進

つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム

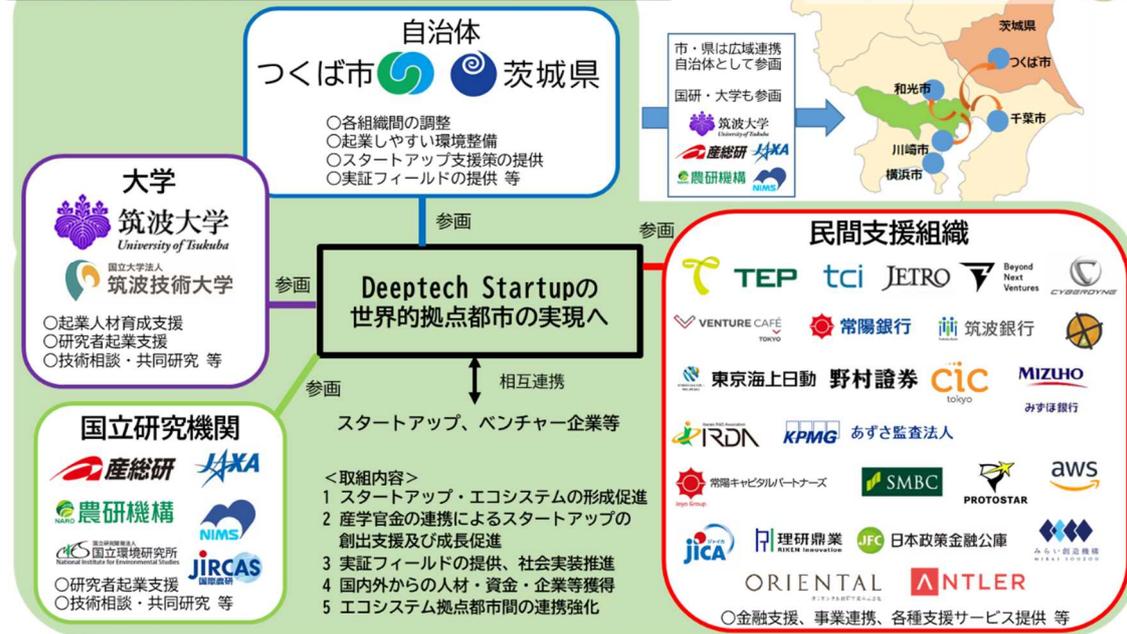


図6 つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム相関図（2023年1月末時点）

② スタートアップ推進都市としてのつくばの知名度及び期待の向上

Tsukuba Startup Night、つくばスタートアップパークでのイベント、茨城県事業のTSUKUBA CONNÉCT等、市内外での情報発信や交流の場の提供に加え、民間イベントへの登壇機会の増加などを通して、それらの参加者の数やVC等からの接触機会の増加が見られ、市内スタートアップの認知度向上や、つくば市のスタートアップ推進都市としての認知度向上が進みました。



図7 Tsukuba Startup Night 2021開催の様子

イベント名	開催場所	参加者数
Tsukuba Global Night (2018)	虎ノ門ヒルズ森タワー	573名
Tsukuba Startup Night 2019	虎ノ門ヒルズビジネスタワー	671名
Tsukuba Startup Night 2021	虎ノ門ヒルズビジネスタワー/オンライン	387名
Tsukuba Startup Night 2022	虎ノ門ヒルズビジネスタワー/オンライン	305名

表3 東京都内でのつくば市主催イベントの参加者数



図8 つくばスタートアップパークでのイベント開催の様子

イベント名	開催場所	参加者数
つくばスタートアップパーク イベント（外部連携イベントを 含む）	つくばスタートアップパーク/オンライン	9,103名 （延べ参加 者数）

表4 つくばスタートアップパーク開催イベントの参加者数（2019～2021年度まで）

③ 登録制度の創設による寄り添った支援

つくば市内で活動するスタートアップについて、2020年に任意の登録制度を創設することで、活動状況や課題などを把握することが可能となり、つくばのスタートアップの特徴がより一層明確になりました。さらに、つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム内における支援機関への情報提供や市補助金の要件とするなど、登録者へのインセンティブにより双方の事業推進への相乗効果を狙いました。

登録スタートアップの情報はこちらのQRコードから市ウェブサイトへご案内します。





図9 登録制度のスタートアップ一覧
(2023年1月27日時点、登録公開企業のみ、分類は市スタートアップ推進室によるもの)

第1期戦略を通した全体の課題

① 支援策の課題（資源の分散、類似事業の存在、時勢に応じた施策の実施）

第1期戦略策定時は地方自治体のスタートアップ支援の実例が僅少であったため、支援ステージのターゲットを広めに取り、その効果等を見ながら施策を進めました。現在は東京都、渋谷区、川崎市、横浜市、愛知県、名古屋市、浜松市、大阪市、京都市、神戸市、福岡市、札幌市、仙台市、広島県、北九州市など多くの自治体でスタートアップ支援が行われていますが、そのほとんどが都道府県、政令市であるため、つくば市と同様の財政規模の自治体はまだまだ事例がほとんどない状況です。つくば市ではスタートアップの支援は一定の効果が出てきているものの、これらの自治体と比べて施策規模・施策効果は限定的です。つくば市の規模でこれらの自治体と同様の支援策を講じることは、その財源や人的資源が分散し、その効果が最大限に発揮できたかどうかという課題が見えてきました。

また、JST、NEDO、JETROをはじめとした公的機関やVC、金融機関、大企業などでもアクセラレーションプログラムなどの支援事業を実施する事例が増え、つくば市との類似事業も増えてきました。

さらに、第1期戦略では24の施策（中間見直しで23に改正）を展開していましたが、スタートアップを取り巻く国などの支援状況の変化や制度の変化に加え、新型コロナウイルスの流行をきっかけとした社会的な構造や環境も急激な変化を起こす中で、戦略的な方針を定めつつも、時勢やその時々ニーズに即した支援策を臨機応変に実施していく必要性が生じています。

② 市民全体への波及効果

スタートアップを支援することで市及び市民として、雇用などの経済的メリットの恩恵を受けることが期待されます。これら経済的メリットは一般的に市民が生活の中で恩恵を感じることは中々難しいと言われていることに加え、新型コロナウイルスの流行により経済が停滞したことも恩恵が得られにくい要因と考えられます。これらについては、スタートアップに対する期待から市民がどのように恩恵を受けるのか、より明確化していくことが課題であると考えています。

③ 関係機関との協働

スタートアップ・エコシステムを発展させるためには、産官学金の関係機関が自立的に相互連携を図ることが必要不可欠です。特につくば市のように政令市と比べて財政規模が小さい都市では、スタートアップ支援に参画する機関を増やしていく必要があります。つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアムにより産官学金の連携が進んでいますが、行政を介さずに各機関が相互連携を図り、スタートアップの成長につなげるといった持続可能なエコシステムの形成には至っていません。エコシステムの更なる活性化及び相互連携を促進していくためにも、関係機関に期待されることや役割分担の明確化が必要ではないかという課題が見えてきました。

成果指標（KPI）の達成状況

第1期戦略では6つのKPIを定め、施策を実施してきました。KPIの達成状況は次のとおりです。

1 新規参入促進の実現に向けて 潜在的起業希望期～創業期

KPI 1 : 2018年度以降のスタートアップ創業数（累積）			達成状況
2020年度実績 15件	2021年度実績 24件 (目標 22件)	2022年度目標 30件	○

2 事業化期への移行促進の実現に向けて 創業期～事業化期

KPI 2 : スタートアップの資金調達額			達成状況
2016年～2020年度の 年平均資金調達額 約6.3億円	2021年度実績 8.6億円 (目標 7.6億円) ※公表ベース	2022年度目標 9.2億円	○

KPI 3 : スタートアップとの実証実験数				達成状況
2019年度実績 8件	2020年度実績 7件	2021年度実績 8件 (目標 10件)	2022年度目標 10件	×

1・2共通

KPI 4 : スタートアップのエグジット件数（累積）				達成状況
2019年度実績 0件	2020年度実績 0件	2021年度実績 0件	2022年度目標 1件 ※2022年度までに累積1件	×

KPI 5 : スタートアップの流入数				達成状況
2019年度実績 0件	2020年度実績 2件	2021年度実績 2件 (目標 2件)	2022年度目標 2件	○

KPI 6 : スタートアップでの就業者数				達成状況
2019年度実績 1人	2020年度実績 410人	2021年度実績 1件 (目標 441人)	2022年度目標 482人	—

(注) 括弧内の数値は目標値。KPI6の実績値は2022年度末に集計し、市ホームページで公表予定。

図10 第1期戦略のKPIと達成状況

第1期戦略におけるKPIは、2020年度の間見直しで新たに設定しました。「KPI3 スタートアップとの実証実験数」は、つくば Society5.0 社会実装トライアル支援事業 やつくば市未来共創プロジェクト事業などの取り組みから件数は堅調に推移しているものの、2021年度実績時点では、目標に達していない結果となりました。KPI1、2、5 については目標を達成しました。

これらKPIの特徴としては、KPI3 以外は、市の施策実施の効果として直接的な因果関係を明示しにくいという課題や、定量的指標のみでは成果達成状況を正確に表現できないという課題があります。一方で、「KPI3 スタートアップとの実証実験数」で実証実験数を増やすというKPIに対しては、人的資源のマネジメントや誘致活動等により、成果が直接的に得られると考えられます。

また、「KPI2 資金調達額」については、スタートアップの経営のタイミングにもよるため、一概に年度当たりの目標値を定めることへの妥当性も課題として上がっています。「KPI5 エグジット件数」についても、IPO や M&A を見据えて例として IPO 準備期間 (n-2 期) であれば、市の支援状況の有無によらず、IPO に向けてはほぼ計画的に進むものと思われます。

全体として、第2期戦略では市民やまちがどのように恩恵を受けるのか、そしてそのためには市として何に取り組むべきで、その目標や効果をチェックする方法としてKPIではなくモニタリング指標を設定することが望ましいものと考えます。

第3章 第2期つくば市スタートアップ戦略の基本方針

1 スタートアップ推進都市としてのつくば市の現状分析

スタートアップ支援環境における課題

第2期戦略では、第1期戦略の成果及び課題に加え、第2期戦略を策定するにあたっての有識者会議である「つくば市スタートアップ戦略策定懇話会」での意見や、つくば市がこれまで4年超の支援活動をとおして捉える都市としての強みや弱み、または期待を次のとおり整理します。

① 強み：「人的資源、研究・技術シーズ」が豊富であること

つくば市が持つ強みとしては、約150の研究機関、約20,000人の研究従事者、約8,000人の博士号取得者という世界有数の学術都市であることに加え、約150の国と地域から約11,000人の在留外国人が活動する、まちとしての多様性です。

その中でも、筑波大学は令和3年度大学発ベンチャー数で第4位であり、産総研は累計150を超える技術移転ベンチャーを創出し、他の国立研究開発法人でもスタートアップ創出の動きが活発化しています。

この「人的資源、研究・技術シーズ」が社会貢献していく一つの有効な方法として、スタートアップを創出（事業化件数の創出）し、成長を支援していくことがスタートアップ・エコシステムの根幹になるものと考えます。そして、これらが持続的に生み出されるエコシステムを醸成することが大切になります。

② 弱み：「起業、チャレンジ精神」が不足していること

筑波研究学園都市として研究者をはじめとした多様な人的資源が充実している一方で、大学においては大企業・安定経営の企業への就職が多い傾向にあり、研究・技術シーズの社会貢献の一環として起業を志す人材が増えにくいことなど、人材における起業やチャレンジ精神の不足が一つの弱みであると考えられます。

また、福岡市や仙台市といった他の地方自治体⁹と比べてもスタートアップ創業数は順調に増加しているものの、起業を志す人材やチャレンジ精神が十分であるとは言えない状況です。

これは、我が国全体の課題でもあり、2022年5月に経済産業省が公表した「未来人材ビジョン」においても、『次の社会を形づくる若い世代に対しては、「常識や前提にとらわれず、ゼロからイチを生み出す能力」「夢中を手放さず一つのことを掘り下げていく姿勢」「グローバルな社会課題を解決する意欲」「多様性を受容し他者と協働する能力」といった、根源的な意識・行動面に至る能力や姿勢が求められる。』と述べられており、1つの例

⁹ 福岡市におけるスタートアップカフェ相談対応者の累積起業者数約609社（2022年3月末時点）、仙台市2020年7月～2022年6月までのスタートアップ創出数215社

として、『デジタル時代において「探究力」を鍛錬するレイヤーでは、社会課題や生活課題の当事者として、課題の構造を見極めながら、自分に足りない知恵を集め、異なる他者との対話を通じて、協働的な学びが行われるべきであり、その際、世の中の社会課題を機敏に感知するスタートアップの知見を教育にも取り入れる必要があるのではないか。』と提案されています。

③ スタートアップ支援が持つ機会

国では2022年を「スタートアップ創出元年」と掲げ、国のスタートアップ支援策についても、5か年計画として着々と準備が進められています。そして新型コロナウイルスによる大きな生活の変化は、これまでにない住民サービスへの深化やデジタルトランスフォーメーション（DX）による働き方の変容が生じ始めています。これらの状況は、まさに社会課題への対応や迅速な環境変化への対応に強いスタートアップが活躍する機会とも言えます。

④ つくば市における脅威

VUCA¹⁰と言われる予測不可能な時代においては、経産省の「未来人材ビジョン」に述べられているとおり、その先行きの不透明さやAIなどのテクノロジーにより職業が専門・技術職などの高スキルと対個人サービス職の低スキルの二極化が進んでいます。また、大学生の就職先において、つくば市内には魅力的な就職先がないとの結果も出ており、人材の都内流出が続いています。

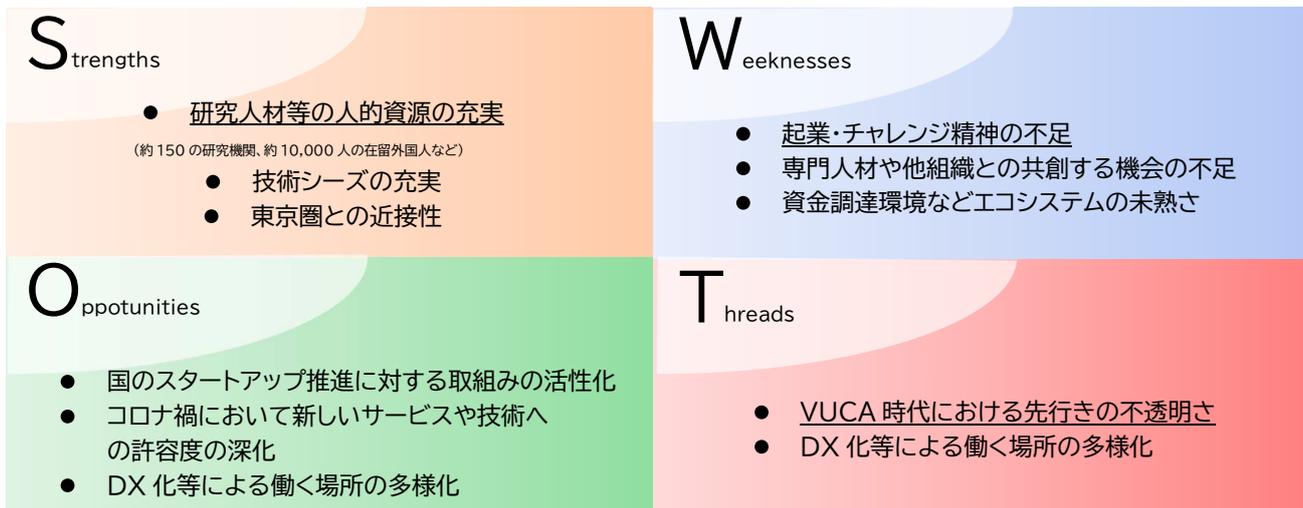


図11 つくば市のスタートアップ支援環境におけるSWOT分析

¹⁰ Volatility（変動性）、Uncertainty（不確実性）、Complexity（複雑性）、Ambiguity（曖昧性）の頭文字をとった言葉で、「先行きが不透明で、将来の予測が困難な状態」を指す

2 第2期つくば市スタートアップ戦略の全体像

ビジョン

「起業文化の醸成により、人の成長と科学技術が社会に活かされるまち」

基本方針 1

人的資源と研究成果を活かした
スタートアップ創出

基本方針 2

スタートアップが成長できる
エコシステムの醸成

個別施策 1

起業、チャレンジ精神の醸成

個別施策 2

初期事業化の促進

個別施策 3

社会実装支援

個別施策 4

成長段階に応じた適正なインフラ環境
の確保支援

個別施策 5

海外展開及び海外人材確保支援

個別施策 6

コミュニティの醸成

個別施策 7

スタートアップと人材の交流支援

個別施策 8

スタートアップの創出及び成長を
促すエコシステム（連携体制）の
構築



関係機関との協働

つくば市が担うべきパート

これまでのとおり、第1期戦略の成果・課題とつくば市が持つ強みや機会などを踏まえ、第2期戦略では、主に『人材』に焦点を当てた内容とします。

ビジョン

第2期戦略の推進をとおして、雇用創出や社会課題の解決による市内経済の活性化や市民生活の利便性の向上、さらにはすべての人が課題解決を志すマインドを育て、何事にも挑戦できる環境を創出していきます。

第2期戦略では以下のビジョンを掲げて取り組んでいきます。

「起業文化の醸成により、人の成長と科学技術が社会に生かされるまち」

本戦略の対象期間

本戦略の対象期間は2023年度～2027年度までとし、中間年度で見直しを行います。

3 第2期つくば市スタートアップ戦略の基本方針

ビジョンの実現に向けて、第2期戦略では以下の基本方針を設定し、時勢に応じた施策を展開していきます。また、施策効果のフォローアップのため、モニタリング指標を設定します。

【基本方針1】

人的資源と研究成果を活かしたスタートアップ創出

筑波研究学園都市の強みである研究者、大学生を中心とした若い世代、退職した元研究者、都内通勤の社会人などが集積する「人的資源」に加え、150近い研究教育機関が持つ「研究・技術シーズ」は他都市にはないものです。つくばにおいて持続可能なスタートアップ推進を図る上では、これらの強みである資源を基に、多くの人材が起業マインドを持つようになり、そこから多くのスタートアップが創出されることが求められると考えます。

第1期戦略の推進をとおして、様々なスタートアップ支援策の提供や、つくばスタートアップパークの運営などを中心とした環境整備に取り組んできました。しかし、こうした施策・環境の整備を進める一方で、それらを活用して挑戦する人材、スタートアップが出てこなければ、持続的なまちの発展には繋がりません。また、つくばの「人的資源」、「研究・技術シーズ」を活かした多様なスタートアップ創出ステージにおいては、民間企業や公的機関の支援が少なくなります。

以上のことから、第2期戦略では、市としてスタートアップの創出ステージを集中的に支援することで、連続的に起業（挑戦する人材）が創出される環境を目指します。

【基本方針2】

スタートアップが成長できるエコシステムの醸成

つくばで生まれたスタートアップは、すべてがつくばで成長するケースは多くはありません。市場規模や海外展開などを見据え、市外へ出て自らの成長を促進することは、ビジネス面では有り得るものです。例えば、NIMS 発ベンチャーで2021年4月に東証マザーズに上場したオキサイド社は、結晶の一大産地である山梨県に本社を構えており、現在はつくば市内から巣立っています。一方で、第3回日本ベンチャー大賞で内閣総理大臣賞を受賞した筑波大学発ベンチャーのサイバーダイン社のように、つくば市内で成長し、そのままつくばで東証マザーズ上場という成長を遂げた例もあります。スタートアップやベンチャー企業にとって、株式上場は1つの大きな通過点とも言えます。また、M&Aにより技術移転や売却を経て、次の創業に向かうことも大きな成長の1つと言えます。

つくば市における豊富な人材が起業を志すうえで、これらの実績を生み出した先輩起業家の存在は非常に大きいものであり、人と人がつながる場の創出も不可欠です。第2期戦略では、つくばで生まれ育ったスタートアップや起業家、さらには応援する者がつくば市内外にかかわらず、様々な事業活動をとおして貢献できるようなエコシステムの醸成を目指します。また、関係機関が横断的に連携していく環境整備に加え、それぞれの機関所属者も組織を超えて交流・連携できる環境整備を行うことで、エコシステムの柱とも言われる「人材」の動きが自発的に活発化していくエコシステムの醸成を目指します。

モニタリング指標

第2期戦略では、施策をとおした成果の検証手法の一つとして、モニタリング指標を設定します。モニタリング指標の検証をとおして、施策の在り方を随時検討し、改善していくために活用します。次の数値は年度ごとの基準値（推定される数値）とします。実績値の推移によっては基準値を見直すこととします。なお、予算事業の評価にもこの数値を活用していきます。

モニタリング指標1：スタートアップ創業数（累積）				
2023年度： 37件	2024年度： 45件	2025年度： 54件	2026年度： 64件	2027年度： 75件

2016年度～2021年度の年平均スタートアップ創業数6.6件に対し、2023年度は7件、以降の年度で1件ずつ増加することを基準とします。目標値は第1期戦略のKPIである2022年度目標値の30件に加算したものとします。

- ・2023年度 30件 + 7件 = 37件

(参考)

市内におけるスタートアップ創業数					
2016年度： 8件	2017年度： 8件	2018年度： 8件	2019年度： 5件	2020年度： 2件	2021年度： 9件

モニタリング指標2：スタートアップの資金調達額				
2023年度： 8.9億円	2024年度： 11.8億円	2025年度： 15.7億円	2026年度： 20.9億円	2027年度： 27.8億円

INITIAL が発表する国内スタートアップ資金調達額によると、2012年～2021年の10年間の平均成長率は年率33%の伸びが見られます。2016年度～2021年度の市内スタートアップ年平均資金調達額667百万円に、この成長率を乗じたものを基準とします。

モニタリング指標3：スタートアップのエグジット件数

2023年度： —	2024年度： —	2025年度： —	2026年度： —	2027年度： 2件
--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

IPO または M&A によるエグジットは、達成に一定期間を要します。第2期戦略の策定期間中、最終年度までに2件を基準として設定します。

モニタリング指標4：スタートアップの流入数

2023年度： 2件	2024年度： 2件	2025年度： 2件	2026年度： 2件	2027年度： 2件
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

流入数は、市外のスタートアップがつくば市内に本社を移転した場合、事業所を登記した場合を対象とします。子会社新設の場合等は、スタートアップ登録制度への登録内容に基づき、自己申告で流入とするかどうか判断します。一定頻度での流入を目指し、毎年2件を基準とします。

第4章 第2期つくば市スタートアップ戦略の個別施策

1 人的資源と研究成果を活かしたスタートアップ創出に向けて

個別施策1 起業、チャレンジ精神の醸成

起業を志す人だけでなく、新しい挑戦に取り組む人やそれを見守る、応援する、支える人を増やすことがまちの活性化にとって重要です。あらゆる年代の人が新しいことにチャレンジすることやそれを支援するマインドの醸成を図り、もってスタートアップがつくば市内でさまざまなステークホルダーと協働しやすい環境を創出します。また、これらについて様々なメディアや情報媒体を活用し、市民が知る機会の創出を図ります。

施策例（第1期戦略策定期間）

筑波大学「つくば次世代アントレプレナー育成プログラム-ビジネスデベロップ講座-」への協賛

筑波大学の「次世代アントレプレナー育成事業」(EDGE-NEXT；平成29年度～令和3年度文科省補助事業)により開発されたハンズオン支援型の実践的教育プログラムを用いて、事業化に成功するアントレプレナーの輩出と研究・技術シーズに基づくスタートアップ創出を促進することを目的として、事業化の必須スキルを実践的に学び、事業化シーズを投資対象となるビジネスプラン（顧客の課題を解決する製品と市場規模の提示）に昇華させることを目指すプログラムです。

本事業につくば市として協賛し、つくば市の「人的資源」「研究・技術シーズ」が社会実装できるよう、支援しています。

高校生を対象とした起業マインドの醸成

高校生の起業マインドを向上させるため、スタートアップ経営者等を講師とした起業セミナーを実施しています。

個別施策2 初期事業化の促進

スタートアップはアイデアをいかに実社会のニーズに合わせて形にできるか、その事業化が重要です。拠点となるインキュベーション施設などでの専門家による相談などをおして、アイデアを形にするサポートを行います。

施策例（第1期戦略策定期間）

相談会の定期開催

つくばスタートアップパークでは、起業や経営について弁護士や税理士等、各種専門家に相談できる「専門家相談会」を毎月開催しています。また、小さな疑問を含め、より広範な相談に対応する「起業相談会」を毎週開催しています。



個別施策3 社会実装支援

新しい製品やサービスは、実際にどのように社会生活に実装することができるのか、またその革新性ゆえに既存の法律や社会制度に合致するものか、慎重かつスピード感をもって実証を行うことが重要です。スタートアップの製品やサービスを社会実装し、いち早く市民の身近に届くよう、プロトタイプ製作支援や実証実験をサポートしていきます。

施策例（第1期戦略策定期間）

「つくば Society 5.0 社会実装トライアル支援事業」

つくば市では、革新的な技術やアイデアで社会課題を解決する、Society5.0の社会実装に向けたトライアル（実証実験）を全国から公募し、優れた提案を全面的にサポートしています。スタートアップからの提案を後押しするため、2019年から「スタートアップ賞」を設け、2019年にはAmbii合同会社（現株式会社）の「多言語問診票アプリ」、2020年には株式会社TRUSTDOCKの「行政手続きのオンライン化」、2021年には株式会社amulapoの「VRを利用した参加型つくば宇宙観光システムの開発」、2022年には株式会社MamaWellの「専属助産師による妊婦の身体づくり伴走サポートサービス」が採択されました。

「つくば市未来共創プロジェクト」

つくば市では、市内において、未来を創るための先端技術や近未来技術の実証実験等の提案を、年間を通して受け付ける窓口を開設しています。スタートアップ推進室では、2019年からサグリ株式会社と「衛星データを活用した農地のモニタリング」、2020年にはAGRIST株式会社と「農作物の自動収穫ロボット開発運用」、2021年には株式会社World Life Mappingと「働く人のメンタルヘルスケアシステム」、Closerと「食品工場等を自動化するロボットの開発・導入」、株式会社ロジロジと「新規医療アプリによる医療サービス向上と医療コスト削減効果」の実証実験を実施しました。

個別施策4 成長段階に応じた適正なインフラ環境の確保支援

スタートアップは成長に伴い大きく雇用を増やす可能性があります。その場合に、人材確保状況、企業規模にあったオフィスの確保は重要です。関係機関と連携し、成長段階に応じた適正なオフィス確保ができるようサポートを行います。また、研究・事業開発を進めるためのハード環境が整っていることも重要です。特に、つくばの強みである研究開発型スタートアップにとって、研究開発を進めることができる場は限定されます。スタートアップが研究・事業開発に機動的に取り組めるよう、オフィス確保や研究機材シェアリングの観点からハード環境の形成を促進していきます。

施策例（第1期戦略策定期間）つくばスタートアップパークでの初期オフィス支援と市内オフィスとの連携

つくばスタートアップを2019年10月にオープンし、初期段階のスタートアップに対するオフィス環境を提供するとともに、オフィス賃料補助を実施しています。また、つくばスタートアップパークで成長した企業がその規模に応じたオフィスを確保できるよう、宅地建物取引業協会との協定締結や、co-enをはじめとした市内民間オフィス等との連携を進めています。

「JAXA 試験設備ツアー」

2020年11月にスタートアップや民間企業への試験設備利用拡大を目的とした、JAXA 筑波宇宙センターの「環境試験設備」見学ツアーと情報交換会を開催し、40人の参加がありました。

個別施策5 海外展開及び海外人材確保支援

スタートアップの成長にとって、グローバル戦略は重要です。海外展開を視野に活動できるよう、グローバル企業や海外スタートアップ支援機関との提携、JETRO などとおしたグローバル展開に関するサポート等を行うとともに、海外人材がつくばで起業する際の様々な障壁の緩和を図ります。

施策例（第1期戦略策定期間）

CIC との MOU（覚書）、海外施設やグローバル企業との提携拡大

海外のインキュベーション施設やグローバル企業との業務提携を図り、スタートアップが海外でも活動しやすい環境を整備しています。2019年のCICとのMOU締結をはじめ、AWS ジャパン、プロロジスなどとも協定を締結しました。グローバルな成長を目指すスタートアップを支援します。

スタートアップビザ制度

海外人材が活躍できる環境を整備するため、外国人が起業する上で必要な経営・管理ビザや就労ビザを取得する際のハードルを下げるため、茨城県と協力してスタートアップビザ制度によるサポートを実施しています。2020年度、2021年度にそれぞれ1件の認定がありました。

2 スタートアップが成長できるエコシステムの醸成に向けて

個別施策6 コミュニティの醸成

スタートアップや新しいチャレンジに取り組む人にとって、共創・相談できる人や目標となる人の存在は重要です。研究機関や支援機関のみならず、あらゆることに挑戦する人たちが集まり、交流し、新しい動きが次々に生まれてくるようなコミュニティの醸成や場づくりをつくばスタートアップパークを拠点として行います。また、イベントでの交流などを通じてつくば市内外に所在するスタートアップ、起業家、応援する人たちとのネットワーク構築に加え、学術・芸術・エンタメなど広範な領域でのクリエイティブな活動を行う人たちとの交流や創発が生まれる場づくりを支援します。

施策例（第1期戦略策定期間）

つくばスタートアップパークの運営（イベント開催による交流促進等）

スタートアップの交流拠点として、インキュベーション施設「つくばスタートアップパーク」を整備しました。コワーキングスペースや交流スペースを用意し、スタートアップに役立つ情報を発信するイベントを毎週実施しています。



個別施策7 スタートアップと人材の交流支援

スタートアップにとって、人材の育成・獲得は重要です。一方で、研究開発型スタートアップによる経営者人材の獲得をはじめとして、自社の成長に必要な人材の獲得は難しいものです。スタートアップが機動的に自社に必要な人材をつくばで育成・獲得できるよう、インターン支援や地元企業、市内外の専門人材との人材交流などのマッチングの仕組みづくりを図ります。

施策例（第1期戦略策定期間）

経営者人材の確保に向けたベンチャーキャピタルとの連携

2019年7月にはベンチャーキャピタル業務を行う「Beyond Next Ventures 株式会社（以下「BNV社）」と連携協定を締結しました。この協定では、テクノロジー系スタートアップの成長段階において課題となる経営者人材の確保に関して BNV 社が提供する共同創業プラットフォーム「Co-founders」を活用するなど、経営者人材のマッチングを支援します。

地元企業や大学との連携イベント

2021年11月には、学生の職業選択における可能性を創造することを目的とした「筑波大学オンライン業界研究会」に、市内スタートアップ4社の出展を支援しました。

また、2022年には、茨城県・地元企業等と協力して、優秀なプロ人材を副業・兼業で活用することを目的とした、目的別プロジェクトベースでの人材活用セミナーを開催しました。

スタートアップと多様な人材が交流できる機会を創出していきます。

（再掲）筑波大学「つくば次世代アントレプレナー育成プログラム-ビジネスデベロップ講座-」への協賛

個別施策8 スタートアップの創出及び成長を促すエコシステム（連携体制）の構築

つくばの特徴である研究開発型スタートアップは成長まで長期間を要することから、成長への支援を関係機関で連携する必要があります。特に創業前後の時期については出資を受けにくいことから、つくばのポテンシャルをPRするために「つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム」の関係機関が一体となったイベントを実施します。また、政府系機関を始めとした補助事業の活用支援やつくばエリア内で「人、モノ、金」が回るエコシステムを関係機関とともに醸成していきます。

施策例（第1期戦略策定期間）

つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアムの形成

2020年に、つくば市が強みを持つディープテック・スタートアップを中心にスタートアップが集積し、成長する世界的拠点都市を実現することを目的に、つくば市、茨城県、大学・研究機関等が協力してスタートアップ・エコシステムの基盤を強化するための取組を行うコンソーシアムを組成しました。エコシステム一体となったイベント「TSUKUBA STARTUP WEEK」の開催をはじめ、連携を密にしてイノベーションを社会実装して地域に還元する活動を行っていきます。



第5章 第2期つくば市スタートアップ戦略に対する各主体の関わり

1 市民との関わり

第2期戦略をとおして、市民がスタートアップの活動やスタートアップの考え方に触れることで、次のとおり市民に対する貢献を図ります。

【市民生活への効果】

- スタートアップの技術・製品・サービスを通して、生活・社会の「困りごと」が解決され、生活の利便性が向上する
- スタートアップが働く場として貢献し、新たな雇用創出が生まれる
- 身近な起業家・スタートアップとの交流の機会を得て、またはアントレプレナーシップ¹¹に関する学びの機会を得て、誰もが前向きに新しいチャレンジを行う素養が生まれる
- 新しいチャレンジが周りに理解され受け入れられる好循環を生むことで、未来を担うこどもたちが職業観を含めた様々な選択肢を持つことが期待できる

また、スタートアップがつくば市で成長し、市民生活の質の向上などに貢献するためには、市民の協力や理解、応援も必要であると考えています。実証実験のモニター参加やイベント参加を通じ、スタートアップの技術・製品・サービス等に触れることをとおして、市民とスタートアップとの相互理解が深まり、市全体としての支援を強く前進させるものと考えています。

¹¹ イノベーションを武器として、変化のなかに機会を発見し、事業を成功させる行動体系（経営学者のピーター・ドラッカーによる定義）。「VUCA」と称される現在の予測不可能な時代を生き抜くために必要な素養であり、起業する人のように新しいことを考え、チャレンジする行動能力

2 各関係機関との協働

エコシステムの観点からは、つくば市単独の取り組みでは不足する部分があるため、これまで以上に各関係機関との横の連携を深め、協働を図ることが重要です。第2期戦略を進める上で、市内の各機関に対しては、次のような活動の継続的な推進を期待するとともに、つくば市としてもそれら各機関の活動を支援する連携を深めます。

茨城県

- 県内外の企業、支援機関、投資家等とのネットワーク強化
- 海外を含めた広域的なコミュニティとの連携促進によるエコシステムの醸成

取組事例	茨城県 「TSUKUBA CONNÉCT」
	国内外の起業家や研究者など多様な人材交流により、新たな事業展開や投資呼び込みなどを旨とするプログラムを開催することで、つくばを中心にスタートアップの世界的な拠点形成を図る。

取組事例	茨城県 「グローバルアクセラレーションプログラム」
	海外展開を目指すベンチャー企業が、海外で資金調達、事業連携できる仕組みを構築するため、米国ニューヨークにおいて1週間のアクセラレーションプログラムを実施。

取組事例	茨城県 「産学連携テックミーティング（大阪イノベーションハブとの連携）」 「北関東ピッチ（関東経済産業局、栃木県、群馬県との連携）」
	ベンチャー企業の県域を越えた事業展開や事業提携を後押しするため、様々な地域と連携したピッチイベント等を開催。

大学

- 教職員、大学生、学外研究者等のアントレプレナーシップ向上
- 教育をとおした多様な職業観の醸成と人材の供給
- 最先端の研究成果を生み出し、事業化による社会実装、ひいては社会実装をとおした地域のプレゼンス向上

- 社会実装の一つの手段、選択肢としてのスタートアップを教職員、学生等が知る機会の創出や情報発信
- 研究成果や事業化による成果を市民にわかりやすく伝える
- 企業や外部機関、市民との積極的な交流

取組事例	筑波大学 「つくば次世代アントレプレナー育成プログラム ビジネスデベロップ講座」
	筑波大学の次世代アントレプレナー育成事業（EDGE-NEXT；平成29年度～令和3年度文科省補助事業）により開発されたハンズオン支援型の実践的教育プログラムを用いて、事業化に成功するアントレプレナーの輩出と研究・技術シーズに基づくスタートアップ創出を促進することを目的としたもの。事業化の必須スキルを実践的に学び、事業化シーズを投資対象となるビジネスプラン（顧客の課題を解決する製品と市場規模の提示）に昇華させることができるプログラムを実施。

取組事例	筑波大学 「地域連携型インターンシップ」
	2020年度より、キャリア教育の一環として実施する「地域連携型インターンシップ」。40時間以上の実習、充実した事前学習・事後学習等により、体系的に学ぶことのできるインターンシップ。

国立研究開発法人等の研究機関

- 研究者のアントレプレナーシップ向上
- 最先端の研究成果を生み出し、事業化による社会実装に取り組む
- 社会実装の一つの手段、選択肢としてのスタートアップを研究者、学生等が知る機会を創出するため必要な情報を共有
- 研究成果や自らの事業化による成果について市民にわかりやすく伝える
- 企業や外部機関、市民との積極的な交流
- 各研究機関同士の成功事例の共有等による横の連携の強化

取組事例	産総研 TSUKUBA CONNÉCT #12 産総研 Night ～技術を社会へ！研究機関発ダイープテックの挑戦～（茨城県主催）における情報発信・交流機会の創出
	他機関のイベント等と連携し、研究成果やその社会実装に向けた取組みの情報発信や、研究者と多様なステークホルダーとの交流機会を創出。

取組事例	NIMS 企業向け最新成果展示会「NIMS WEEK」
	シーズ技術を紹介し、共同研究による事業用途に応じた技術改善あるいは知的財産権のライセンスによる事業への活用を企業の関係者に検討いただく機会として、原則年一度開催。

企業

- 従業員のアントレプレナーシップ向上
- スタートアップとの協業やステージ横断的なスタートアップへの投資活動、さらには協業による成長
- 研究機関や大学との共同研究を進め、研究成果を通じた社会実装へのサポート
- 共創による自社の事業成長を通じた市内経済の活性化

取組事例	市内企業各社 スタートアップとの交流イベント参加 （茨城県・つくば市主催「ものづくり×スタートアップ vol.6 -ものづくり中小企業とベンチャー企業と研究者たちの交流会-」などへの参加）
	市内企業とスタートアップ等が気軽に出会える場やイベントの開催を各所で実施しており、そうした機会に参加する。

その他

- スーパーサイエンスハイスクール¹²等の取り組みをとおして、若年層のアントレプレナーシップ向上

¹² 文部科学省から指定を受けた学校において、科学技術系人材の育成のため、各学校で作成した計画に基づき、独自のカリキュラムによる授業や、大学・研究機関などとの連携、地域の特色を生かした課題研究など様々な取り組みを行うもの

3 つくば市が果たすべき役割

つくば市は、雇用創出や社会課題の解決による市内経済の活性化や市民生活の利便性の向上、さらにはすべての市民が課題解決を志すマインドを育て、何事にも挑戦できる環境を創出するために、第2期戦略の「2つの基本方針」に基づく個別施策をはじめ、その実現に必要な施策を立案し実施するとともに、市民・関係機関等と協働し、十分な連携を図ります。

また、協働する市民・関係機関等の取り組みへの支援を推進します。

参考資料編

1 第1期戦略の各個別方針及び施策の成果と課題

個別方針	施策	施策ごとの成果	施策ごとの課題
1) 市外への情報発信とパートナーシップの強化	1) 市外へ向けた情報発信の強化	2019 ・Tsukuba Startup Night@虎ノ門（参加者：525人） 2020 ・TSUKUBA CONNÉCT 誘致協力（県事業） 2021 ・TSUKUBA CONNÉCT 開催協力（県事業、計20回） ・Tsukuba Startup Night2021@虎ノ門（参加者：peatix 事前サインアップ 387名、当日 kiosk 参加者 327名、現地参加者 110名）	・コロナ禍によるリアル開催の難しさ（現地対面でのコミュニケーションによるコネク特強化）
	2) スタートアップ推進に向けたパートナーシップの強化	2018 ・スタートアップ都市推進協議会との連携事業実施 ・市議会への説明会実施 2019 ・CICとのMOU締結 ・福岡市との連携事業実施 ・グルノーブル市・グルノーブル都市共同体と連携協定締結 ・ケンブリッジ市姉妹都市協定再締結 ・ポーfum市連携協定締結 2020 ・グローバル拠点都市選定（東京コンソーシアムの一員） 2021 ・スタートアップ都市推進協議会との連携事業実施	・実体的な交流の継続
2) 市内への情報発信と参入促進	3) 市民向けスタートアップセミナーの実施	2018 ・Thursday Gathering（6回） 2019 ・Thursday Gathering（3回） ・Startup Night in Tsukuba（1回）	・市民にスタートアップ推進の目的や効果等を分かりやすく伝える必要がある。特に製品やサービスを実際に体験できる

		<p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> ・7/6 GIGA スクール宇宙イベント ・11/3 イオンモールつくばでイベント (amulapo、Doog が出展) 	<p>機会がない (展示のみではなくデモンストレーションできる)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無関心層へのアプローチ
	<p>4) 小中高校生向け起業セミナーの実施</p>	<p>2018</p> <ul style="list-style-type: none"> ・並木中等出前授業 (1回) <p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中学生向け起業セミナー@茗溪学園 (2回) (12/6 amulapo, ワークスペース、1/17 Aruga, Telorain) <p>2022</p> <ul style="list-style-type: none"> ・茗溪学園2年生への講話「つくば市がスタートアップを支援する背景」(5/16、スタートアップ推進室長) 	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルスの影響により、学校との連携が難しい ・聞くだけでなくビジネスプランなどを実際にとってみる機会の創出
	<p>5) ビジネスプランアワードへの参加支援の実施</p>	<p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助制度策定採択 (2件採択) うち1件は参加したコンテストでアワードを受賞し、企業2社と事業提携した。 <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コロナ対策への予算の組み替えにより未執行 	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナの影響で、ピッチ会のオンライン化が進み、参加費用のニーズが減っている ・ビジネスプランの改善については、つくばスタートアップパークでのイベント (ピッチコメンテーターからの指摘等) やインキュベーションマネージャーからのアドバイスによる実績あり
	<p>6) アクセラレーションプログラムの提供</p>	<p>2018</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクセラレーションプログラム実施 (5者支援) 資金調達3件、市内での実証実験1件の成果を得た <p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクセラレーションプログラム実施 (4者支援) 新拠点の事業計画策定1件、試作品完成1件、資金調達戦略シナリオ作成1件、事業構想・組織構築1件の成果を得た <p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクセラレーションプログラム実施 (5者支援) 会社設立1件、資金調達1件、リード顧客の獲得1件、人材マッチング4件 	<ul style="list-style-type: none"> ・第1期戦略策定時と比べて、アクセラレーションプログラムの開催 (官民ともに) が各所で増えている ・自治体でも同様の事業が増えており、入札等の仕組みを踏まえると、全国的に同時期に入札・事業開始となり、受託事業者の入札参加確保が難しくなる

<p>3) 創業環境の 利便性向上</p>	<p>7) つくばスタートアップの環境整備</p>	<p>・施設改修、リニューアルオープン 2019 (10月～3月) 定期会員 14 席/24 席、ドロップイン会員 43 名、イベント 70 回 (参加のべ人数 : 1292 名)、会員の創業数 : 1 件 2020 定期会員 26 席、ドロップイン会員 60 名、イベント 85 回 (参加のべ人数 : 2,579 名)、会員の創業数 : 10 件 2021 定期会員 固定 26 席・自由 25 席、ドロップイン会員 74 名、イベント 78 回 (参加のべ人数 : 5232 名)、会員の創業数 : 16 件</p>	<p>・会員数の増加に対し、実際にコワーキングスペースに来る人の数が増えておらず、交流や活気の創出が課題 ・3～5人程度のチーム用小オフィスの早急な確保</p>
	<p>8) 市内外インキュベーション施設との連携促進</p>	<p>2019 CICとのMOU締結 (利用実績0件) 2020 ・こゆ財団とのインキュベーション施設共同利用に関する連携協定締結 (利用実績0件) ・NEXs Tokyo への入会 2021 ・NEX s Tokyo との連携事業実施</p>	<p>・市内インキュベーション施設との連携 ・連携協定を有効な事業として生かせていない (コロナ禍の影響あり)</p>
	<p>9) 創業手続ワンストップサポートの提供</p>	<p>・スタートアップパークでセミナー・企業相談会実施 2019 起業相談会 15 件 2020 起業相談会 16 件 2021 起業相談会 96 件 起業相談会参加者のうちスタートアップパークで起業した企業または個人事業主 16 件</p>	<p>-</p>
<p>4) 経営ノウハウ共有機会の充実</p>	<p>10) 専門的な経営知識の習得機会の構築</p>	<p>・スタートアップパークでセミナー、専門家相談会実施 2019 専門家相談会 9 件 2020 専門家相談会 19 件 2021 専門家相談会 68 件 専門家相談会参加者のうちスタートアップパークで起業した企業または個人事業主 16 件</p>	<p>・専門家同士が連携してチームとして支援してほしいという声がある ・経営人材を獲得した方が効率的という声もある (創業者が経営知識も得ようとすると、時間や労力が割かれる)</p>

<p>5) 研究シーズ 事業化の後押し</p>	<p>11) 研究機材 シェアリングの促進</p>	<p>2019 ・スタートアップパークにおいて JAXA 機器利用促進セミナー実施 (参加者 16 人) →セミナー後、JAXA へ施設見学 (1 社) ・研究機関等へシェアリング実施 2020 ・JAXA と相互協力の促進に関する協定締結</p>	<p>・どのような共用機材があるのか、スタートアップ側に情報が行き届いていない ・研究機関側では、機材が故障した際の責任問題等の整理が不明瞭である ・研究機関の機材は使用目的が特化していることもあり、ハッカソンの実施が難しい側面がある</p>
	<p>12) 研究者等 への情報発信</p>	<p>・先輩起業家の体験談を聞き、交流できる場の創出 2019 ・つくばの起業家と夢を語る (2 回、参加者延べ 58 人) ・つくば先輩起業家トーク (1 回、参加者 77 人) 2020 ・つくば先輩起業家トーク (3 回、参加者延べ 316 人) 2021 ・研究所発スタートアップ関連イベント開催 (3 回、参加者延べ 247 人) ・研究所発スタートアップ向け STAPA Finance Day 開催 (2 回、参加者延べ 91 人)</p>	<p>・スタートアップへの短期インターンについては、スタートアップ側はその機会を提供する余裕がない</p>
	<p>13) スタートアップ関係者向けの 情報提供</p>	<p>2019 ・投資家向け市内視察ツアー実施 (参加者 4 人) 2020 ・都内 VC にツアーの実施についてニーズをヒアリング ・つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム設立による機関間の情報連携 2021 ・つくばスタートアップパークイベントとして、研究機関との共同開催による技術等の情報提供 ・Tsukuba Startup Week 2021 内のコンテンツとして、TCI や研究機関が技術マッチング等の</p>	<p>・新型コロナ対策の状況を考慮してオンラインでの実施も検討 ・スポット開催ではなく、レギュラー開催の検討 (機会の増加)</p>

		<p>イベントを実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同コンテンツとして、Tsukuba Startup Night 2021 を CIC Tokyo で実施し、参加スタートアップと現地参加者のマッチングを実施 	
6) 多様な人材の参入促進	14) 外国人起業・就労サポート	<p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スタートアップビザ制度認定（主体：茨城県） <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スタートアップビザ確認証明書交付（1件） <p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スタートアップビザ取得者の支援（新規1件） <p>2022</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スーパーシティ指定による更なる期間の延長（最大2年）を国に要望 	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルスの影響により、申請者の増加が見込めない ・外国人向けの生活環境のサポートの連動（つくば市国際交流協会等）
7) 様々なリソースへのアクセス環境の充実	15) 求める人材へのアクセス環境の構築	<p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Beyond Next Ventures 社との協定締結、共同事業実施（マッチング1件） <p>つくばスタートアップパークで登記し、起業につながった。</p> <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事務スタッフとしての求職者（スタートアップ推進室に直接問合せ）に対して TCI のつくば研究人材情報サービスを紹介 ・スタートアップに事務スタッフの採用方法等についてヒアリング <p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筑波大学オンライン業界研究会出席 ・STAPA Knowledge Day5 -スタートアップ 	<ul style="list-style-type: none"> ・まだ事務スタッフを採用するフェーズに至っていないスタートアップも多い ・CXO などの役員候補の採用の際は独自の人脈を活用することが多い。一般社員やアルバイトについては、ハローワークや人材紹介サービスを利用することもある ・認知度向上のため、スタートアップやスタートアップの職員をつくば市で紹介してほしいというニーズあり ・市外エリアとの人材マッチング（他自治体との共同事業、

		<p>の人材採用－開催（45人参加）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクセラレーションプログラム内での人材募集・マッチング（6名応募、協議継続中） 	<p>双方の足りない人材を埋め合う）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スタートアップ側としてフルタイムではなく副業人材の採用も出てきている（スタートアップ側の資金状況による）
	<p>16) 資金調達へのアクセス環境の構築</p>	<p>・スタートアップパークで資金調達セミナーを開催</p> <p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資金調達に関するセミナー（4回、参加者延べ47名） <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム設立（民間支援機関として金融、VC、監査法人、証券会社あり） <p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> ・STAPAFinance Day 開催（9回、参加者延べ390名） 	<ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナ対策の状況を考慮してオンラインでの実施も検討 ・スタートアップパークイベントでのピッチ回数の増加（ピッチを希望するスタートアップの掘り起こし）
<p>8) 社会実装による製品・サービスの確立支援</p>	<p>17) スタートアップ向け社会実装トライアル支援</p>	<p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つくば Society 5.0 社会実装トライアル支援事業（スタートアップ採択者：Ambii、トルビズオン、Jitera（旧名称：iRuuzza）、Doog） ・つくば市未来共創プロジェクト事業採択企業支援（Sagri社） <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つくば Society 5.0 社会実装トライアル支援事業（スタートアップ採択者：TRUSTDOCK、ウエルモ、Onikle、Closer） ・つくば市未来共創プロジェクト事業採択企業支援（AGRIST、サグリ） ・NIMS とエレクトロクロミック（EC）調光ガラスの実証実験をつくばスタートアップパークで実施 <p>2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実証実験により構築したスタートアップと地域との関係性の維持（事業単体ではなく、継続して支援できる仕組み）

		<ul style="list-style-type: none"> ・つくば Society 5.0 社会実装トライアル支援事業（スタートアップ採択者：amulapo、テクノハイウェイ、シンコムアグリテック、歯っぴー、IoTBASE） ・つくば市未来共創プロジェクト事業採択企業支援（World Life Mapping、Closer、ロジロジ） ・内閣府オープンイノベーションチャレンジでつくば市の課題が採択（実際の実証（採択者）は浜松市のスタートアップとなった。つくば市内からの応募はゼロ。） 	
9) 初期ユーザーとのマッチング支援	18) トライアル発注認定制度の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・「つくばクオリティ認定制度」の仕組みを産業振興課と一緒に検討 <p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つくば市トライアル発注認定事業実施要綱制定 ・つくば市トライアル発注制度 発注実績 1 件（オカムラ社 テレキューブ（スタートアップパークに整備）） 	-
	19) 地元企業との相談機会提供	<p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Tsukuba Mini Maker Faire 2020 開催 ・リージャスつくば、デジタルハリウッドとの連携イベント実施 <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カスミ無人店舗のつくばスタートアップパーク導入（実証実験、継続中） <p>2021</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地元企業向け DX 系スタートアップのピッチイベント開催（1 回） 	<ul style="list-style-type: none"> ・工業団地等の企業では、市内の企業同士で連携したいという意向、ニーズは届いていない ・一方でスタパイベントには大手民間研究所の研究員の参加も目立つ（新規事業開発やスタートアップの情報がほしい）ため、そのマッチングに資するようなイベントの開催を検討 ・技術マッチングは、産業振興課がリンカーズと協定を締結して運用中

<p>10) 規制改革に関する提案受付</p>	<p>20) スタートアップからの規制改革提案受付</p>	<p>[再掲] 2019 ・スタートアップビザ制度認定（主体：茨城県） 2020 ・スタートアップビザ申請認定（1件） 2021 ・スタートアップビザの在留期間延長を国に要求</p>	<p>・スーパーシティとどのように連携していくか</p>
<p>11) テクノロジー系スタートアップに特化した成長資金の提供</p>	<p>21) つくば版 SBIR の実施</p>	<p>・つくば版 SBIR の実施に向けて、内閣府オープンイノベーションチャレンジや防災テックチャレンジに参画し、制度設計に向けた検討を行った。 2019 ・内閣府オープンイノベーションチャレンジ（課題提案2件、応募数延べ4件うち採択1件） →市と採択者のマッチング継続中、10月に成果報告会実施予定 ・防災テックチャレンジ（課題提案1件、応募数3件） →審査会日程調整中 2021 ・内閣府オープンイノベーションチャレンジ 共同実証実験1件実施</p>	<p>・効果的な制度とするためには以下の課題をクリアする必要がある ■最新の研究トレンドや調達ニーズ（政策課題）を踏まえた適切な課題の設定 ■募集した提案と課題解決のマッチング等ができるプロジェクトマネージャー的な人材 ■民間企業や研究機関が期待する規模の予算の確保 ■NEDO や内閣府、農水省などで SBIR 事業が立ち上げられ、行われている（その中で市独自でどのように実施するか）</p>
<p>12) 成長段階に応じたオフィス・工場用地の確保支援</p>	<p>22) 不動産情報共有ネットワークを活用した情報提供</p>	<p>・市内オフィス相談対応（ライトオン跡地等） 2018 ・宅地建物取引業協会と協定締結 2022 ・センタービルに co-en がオープン。それらのオフィスとの連動（つくばスタートアップパークでの成長～co-en やトナリエへの移転など）</p>	<p>・ウエット系ラボ付きのオフィスが不足（ニーズあり。ライフサイエンス系スタートアップの増加） ・10人程度のオフィスも不足（県、TCIともに満室）</p>
	<p>23) スタートアップ向けのオフィス賃料補助</p>	<p>・補助金制度実施 2018 ・3者交付（計2,864千円） 2019 ・5者交付（計2,969千円） 2020 ※新型コロナウイルス感染症で影響を受けている事業者向けの補助に予算組み替え</p>	<p>・茨城県の賃料補助金との効果的な運用</p>

		(⇒7者交付 (計 2,593 千円)) 2021 ・3者交付 (計 550 千円)	
--	--	---	--

2 つくば市スタートアップ戦略策定審議過程

- 令和4年（2022年）6月2日 第1回つくば市スタートアップ戦略策定懇話会 開催
- 令和4年（2022年）7月4日 第2回つくば市スタートアップ戦略策定懇話会 開催
- 令和4年（2022年）8月10日 第3回つくば市スタートアップ戦略策定懇話会 開催
- 令和4年（2022年）10月24日 第4回つくば市スタートアップ戦略策定懇話会 開催
- 令和4年（2022年）12月2日～令和5年（2023年）1月4日
パブリックコメント
- 令和5年（2023年）2月14日 策定

3 つくば市スタートアップ戦略策定懇話会委員名簿

(五十音順・敬称略)

氏名	所属・役職
石塚 万里	株式会社つくば研究支援センター ベンチャー支援部長
岩城 良和	市民委員
江渡 浩一郎	市民委員
太田 祥子	国立研究開発法人産業技術総合研究所 イノベーション推進本部ベンチャー開発センター長 ※第1回まで
川崎 純平	市民委員
川島 義也	国立研究開発法人物質・材料研究機構 外部連携部門企業連携室長
小池 英明	国立研究開発法人産業技術総合研究所 社会実装本部 スタートアップ推進・技術移転部 次長 ※第2回以降
須田 仁之	株式会社グッドパッチ 監査役
高橋 朗	市民委員
常間地 悟	株式会社ワープスペース 代表取締役社長
西野 由高	国立大学法人筑波大学 国際産学連携本部審議役
長谷川 克己	茨城県 産業戦略部技術振興局技術革新課長
藤光 智香	つくば市政策イノベーション部長 ※第2回以降
堀下 恭平	株式会社しびつくばわー 代表取締役社長
森 祐介	つくば市政策イノベーション部長 ※第1回まで
保田 浩	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 企画戦略本部経営企画部経営戦略総括課長

オブザーバー

機関名
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 新事業促進部事業支援課
内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局
文部科学省 研究交流センター
経済産業省 経済産業政策局新規事業創造推進室
つくば市 経済部産業振興課

事務局 つくば市政策イノベーション部科学技術振興課スタートアップ推進室

4 スタートアップ推進に関するアンケート調査

調査目的

これまでのつくば市スタートアップ政策の効果測定、今後市に期待する政策やスタートアップの課題抽出等を定量的・定性的に把握し、スタートアップ政策への反映、政策の改善等を目的とする。

調査概要

- 調査対象：スタートアップ登録制度の登録スタートアップ
(2022年4月22日時点の登録があった78社が対象)
- 回答者数：36社
- 調査期間：2022年4月22日(金)～5月31日(火)
- 調査方法：インターネットによる回答、調査票のメールによる回答
- 調査周知：登録スタートアップに対するメール

アンケート結果

◇ 経営・事業の概況、成長の展望

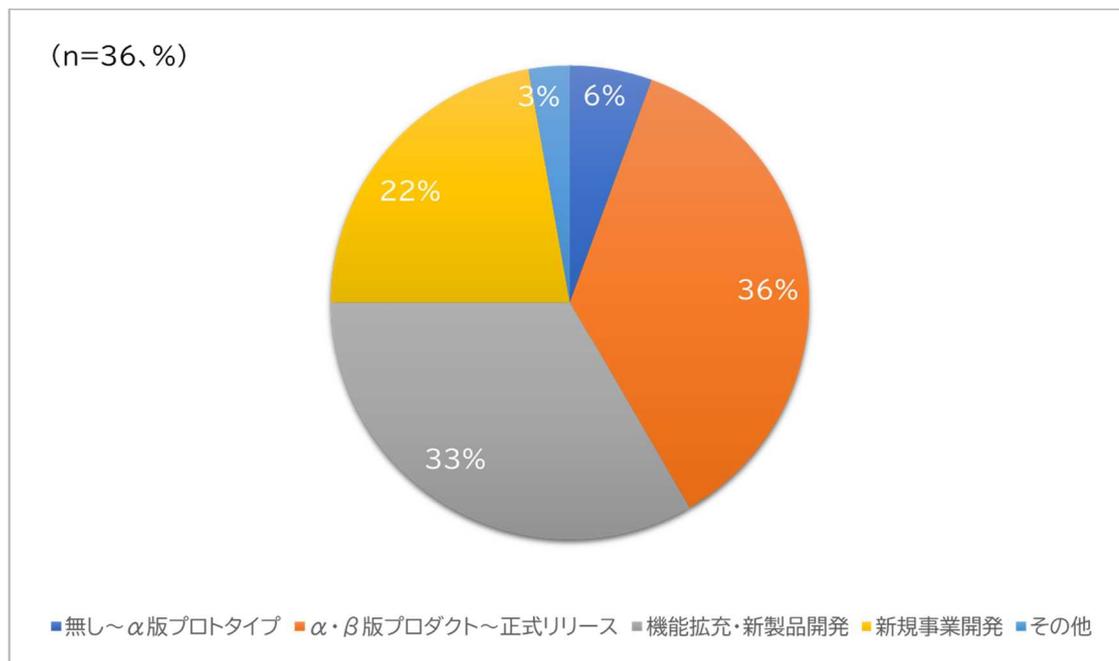
① 事業領域

- 回答者の事業領域はライフサイエンス分野とソフトウェア・アプリケーション分野が22%と最も多く、次いでロボット・ものづくり分野が19%と多い。

事業領域	回答数 (n=36)
宇宙	1
ライフサイエンス(医療、創薬、バイオ)	8
ナノテク・材料・電気	3
農業・環境(エネルギー)	5
ロボット・ものづくり	7
AI・IoT	2
ソフトウェア・アプリケーション	8
その他	2

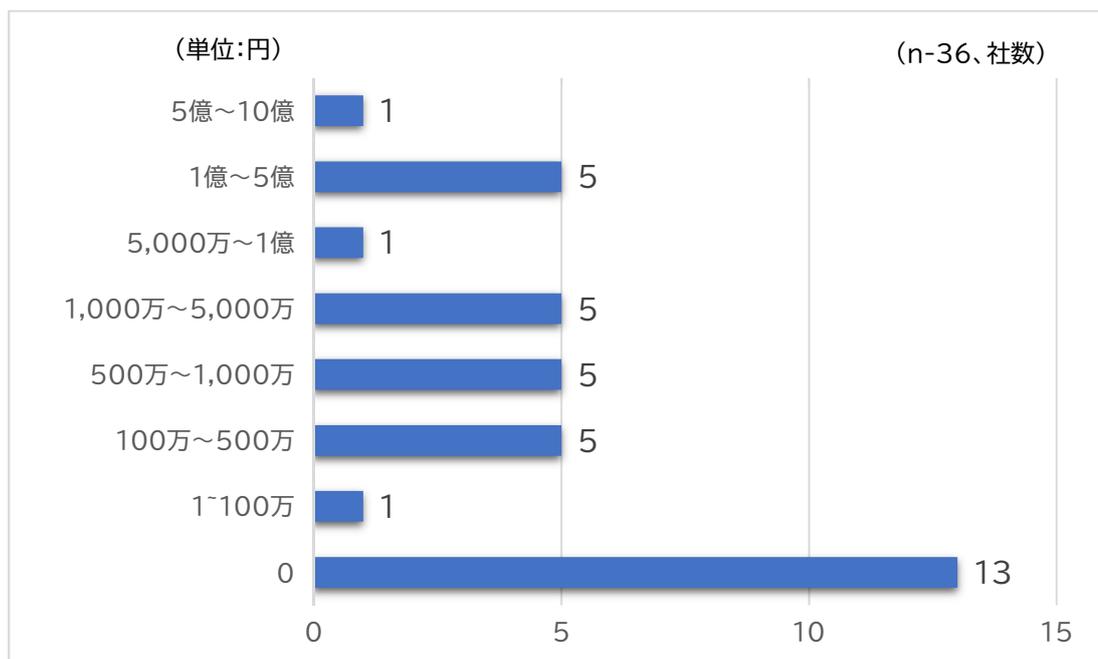
② プロダクト・サービスの状況

- 「 α ・ β 版プロトタイプ～正式リリース」が36%、次いで「機能拡充・新製品開発」が33%となっており、アーリー～ミドルのスタートアップが多い。



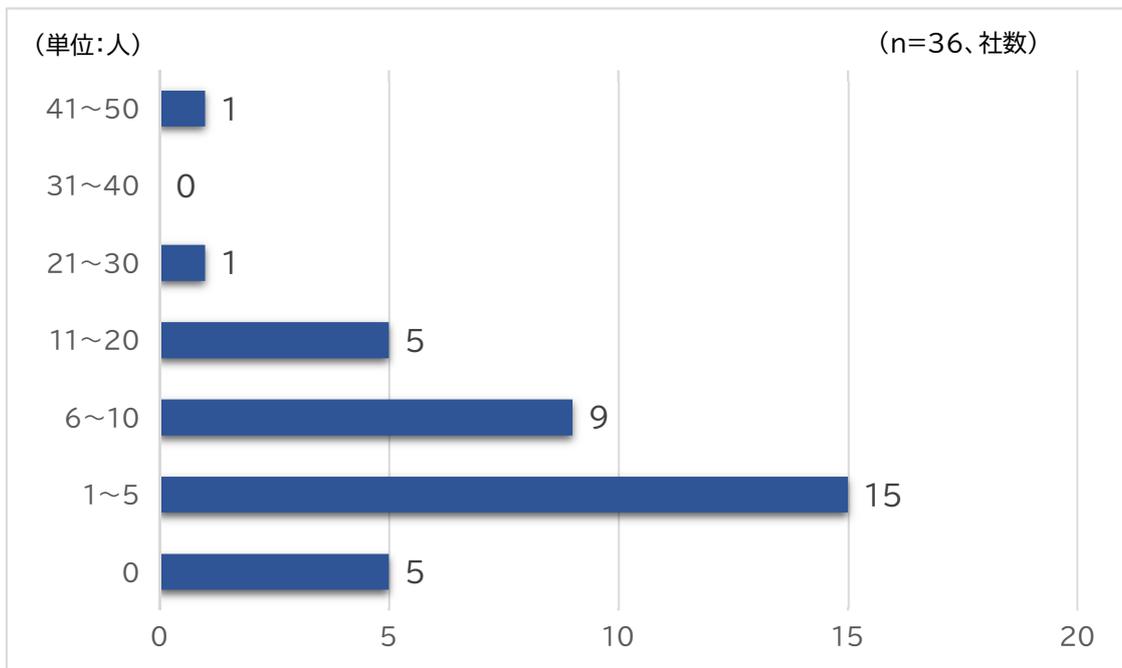
③ 直前期の年間売上高

- まだ売上のないスタートアップ（売上高：0円）のスタートアップが最も多い。



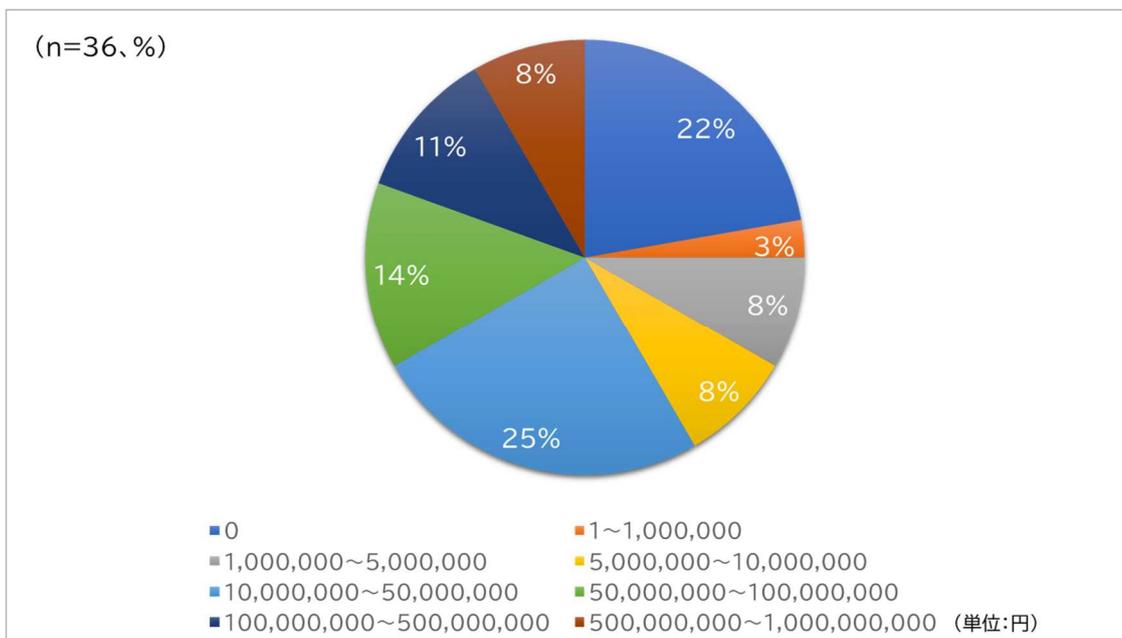
④ 就業者数

- 1~5名のスタートアップが最も多い。



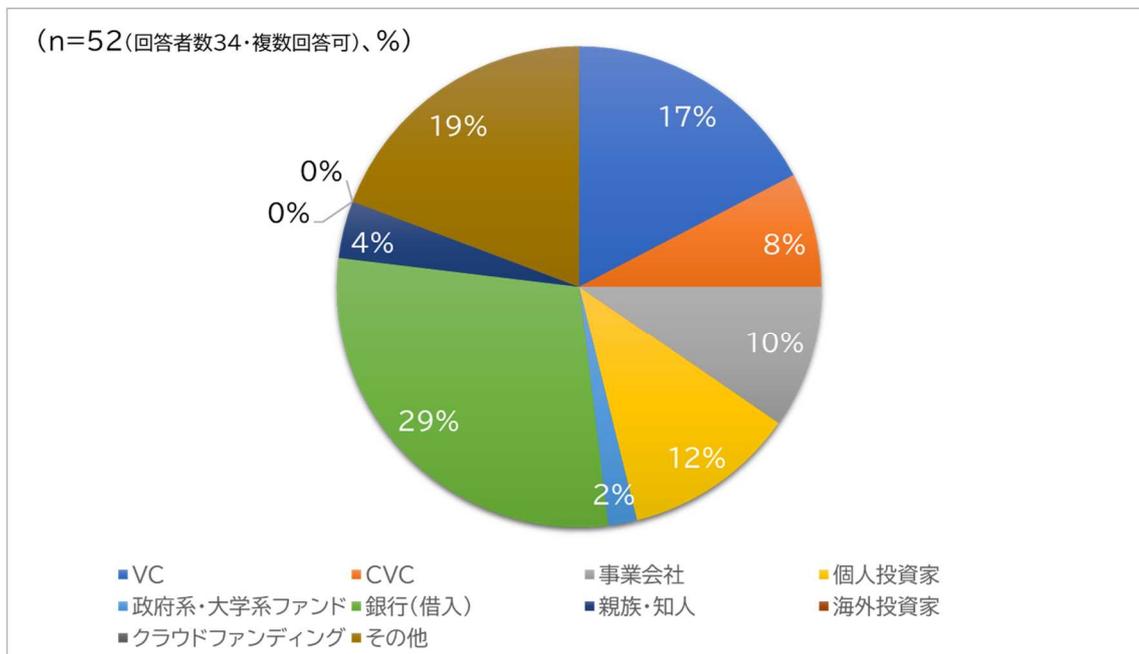
⑤ 資金調達額

- 資金調達額は1千万円~5千万円が25%と最も多く、次いで0円（資金調達を行っていない）と回答した企業が22%となっている。



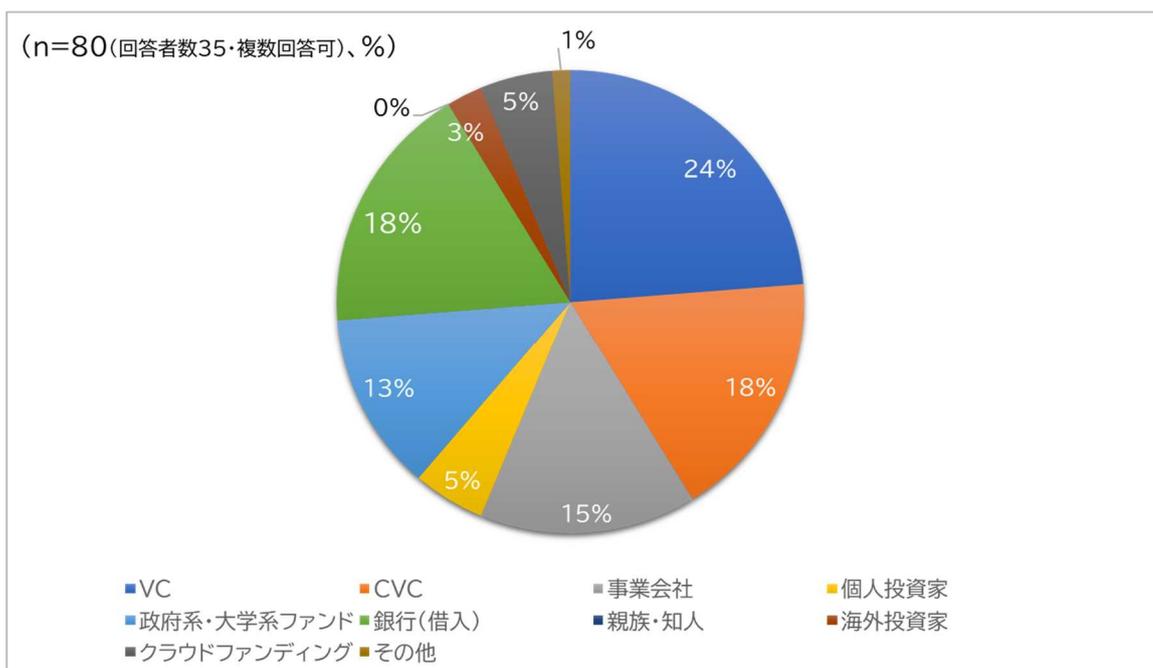
⑥ 資金調達先（複数回答可）

- 資金調達先は銀行（借入）が29%と最も多く、海外投資家やクラウドファンディングによる調達を行っているという回答はゼロとなっている。



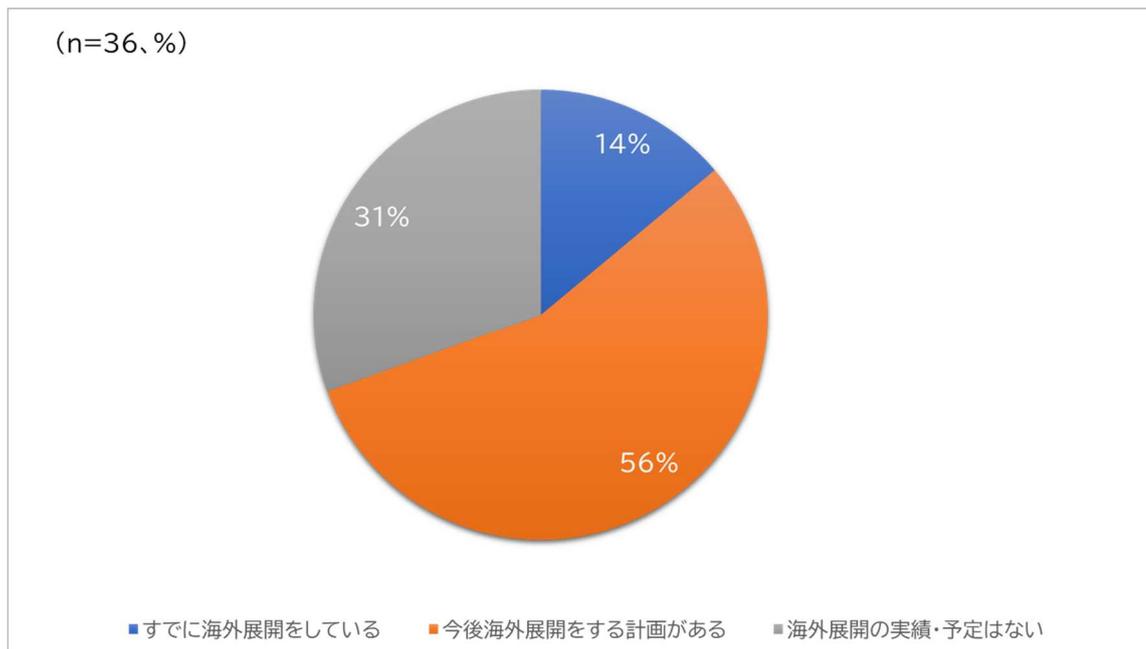
⑦ 今後調達を期待する調達先（3つまで回答可）

- 今後の資金調達はVCからが24%と最も多く、CVCや事業会社からの調達を希望するスタートアップも多い。



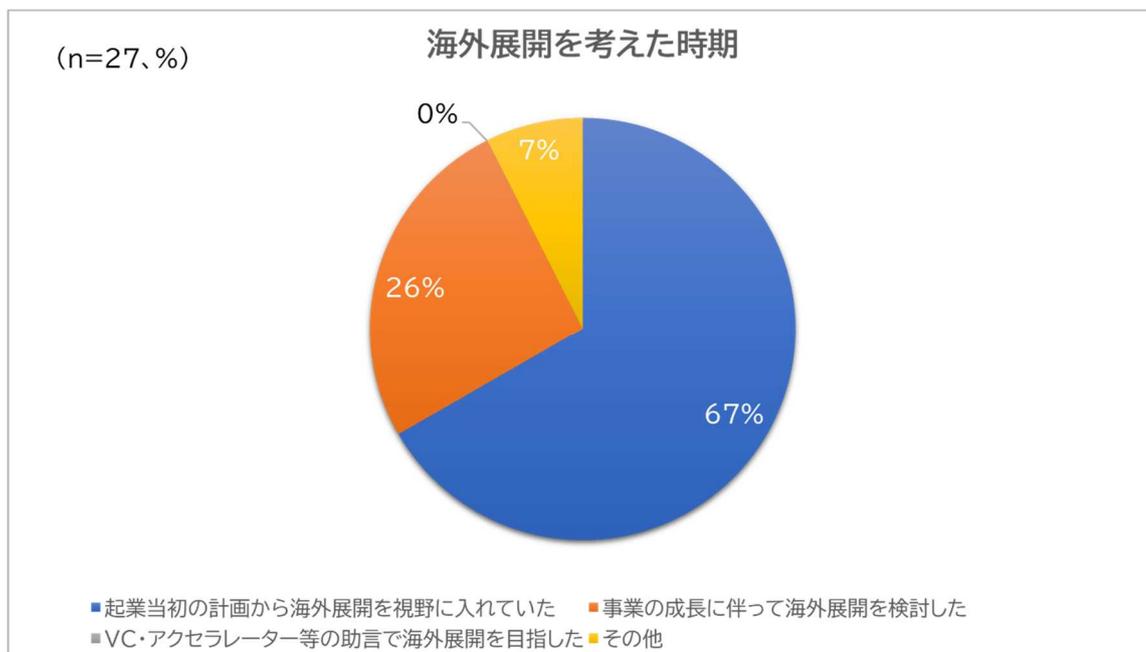
⑧ 海外展開の状況

- 海外展開をすでに実施・または今後実施予定と回答した企業が全体の70%を占める。



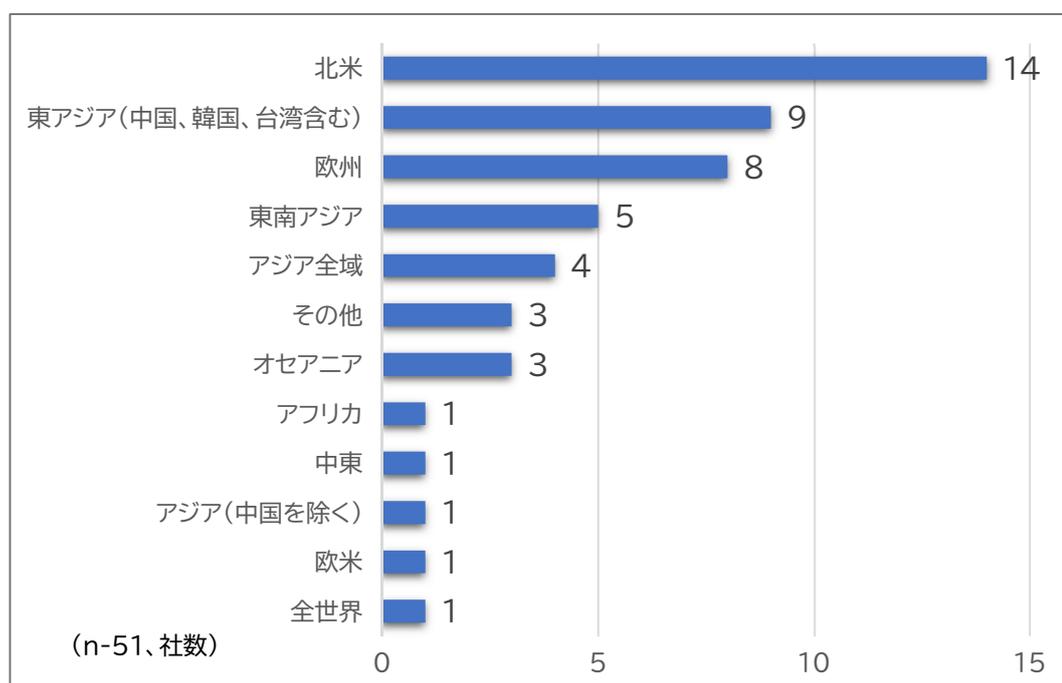
i. 海外展開を考えた時期

- 起業当初からの計画で海外展開を考えていた企業が67%となっている。



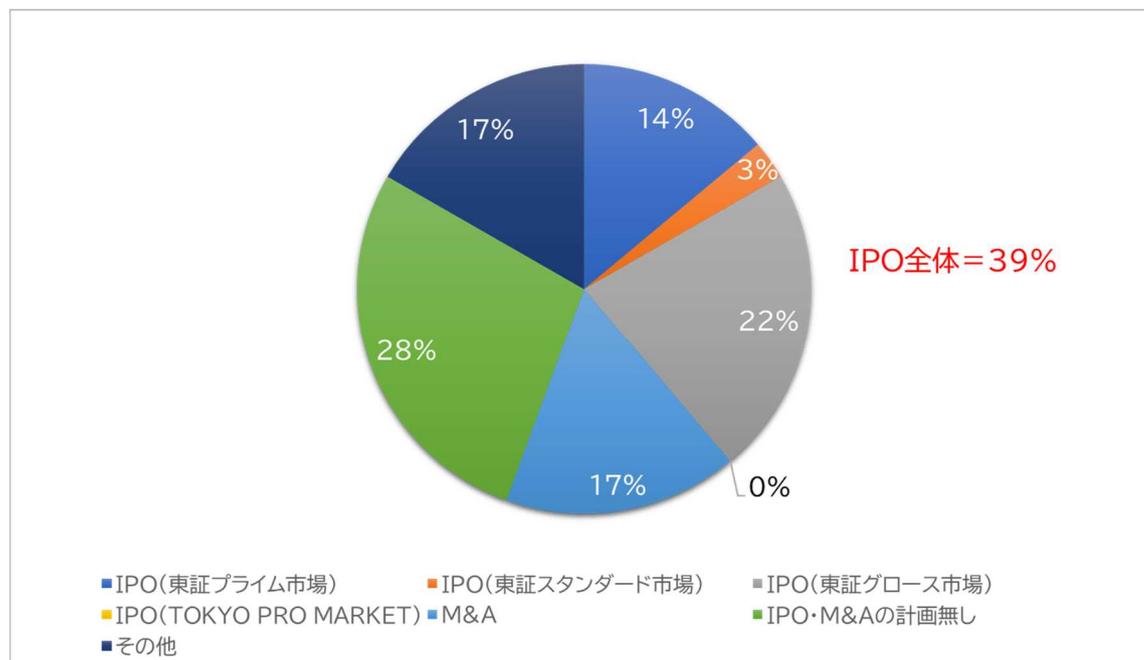
ii. どの地域・国への展開を行っているか、または行う予定か

- 北米と回答した企業が 14 者と最も多く、次いで東アジアが多い。



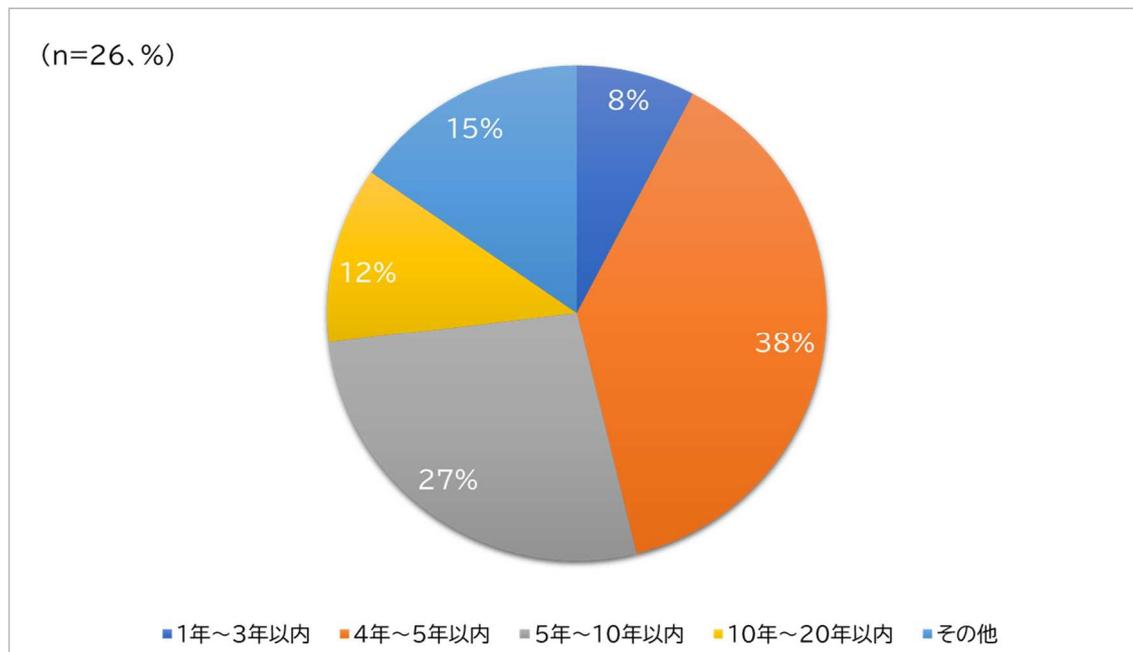
⑨ 事業の成長において計画するもの

- エグジットの展望は IPO（東証グロース市場）が 22%と最も多く、全体で 39%が IPO によるエグジットを展望。一方で、IPO や M&A の計画が無い企業も 28%と多い。



i. IPO 又は M&A を計画する場合、何年以内のエグジットを計画しているか

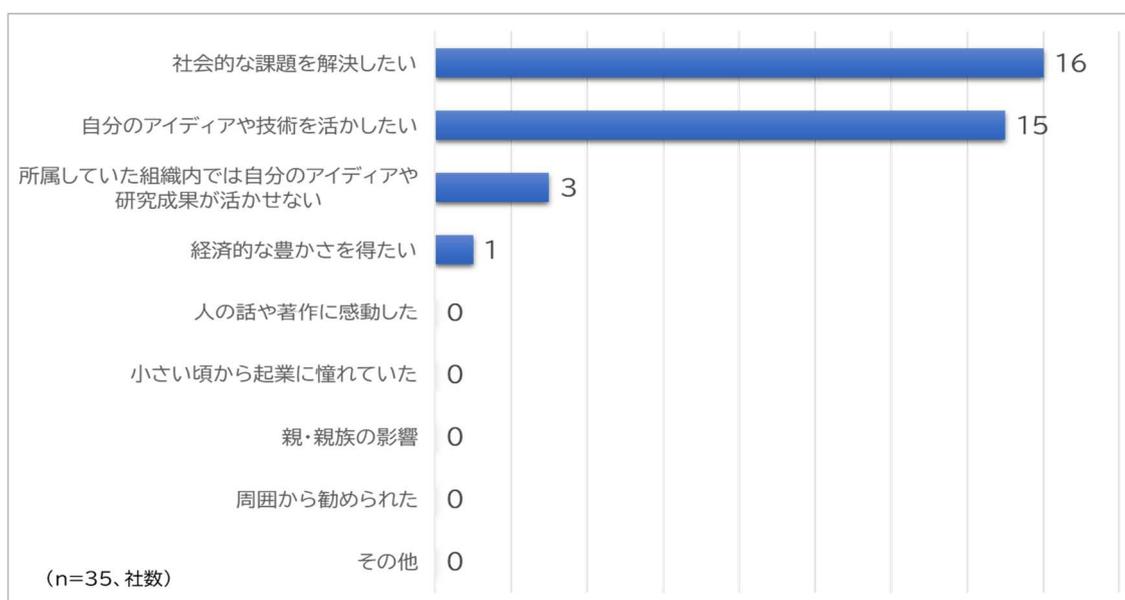
- エグジットまでの年数は4年～5年と回答した企業が38%と最も多い。12%の企業が10年～20年かかると回答。



☆ 起業の経験

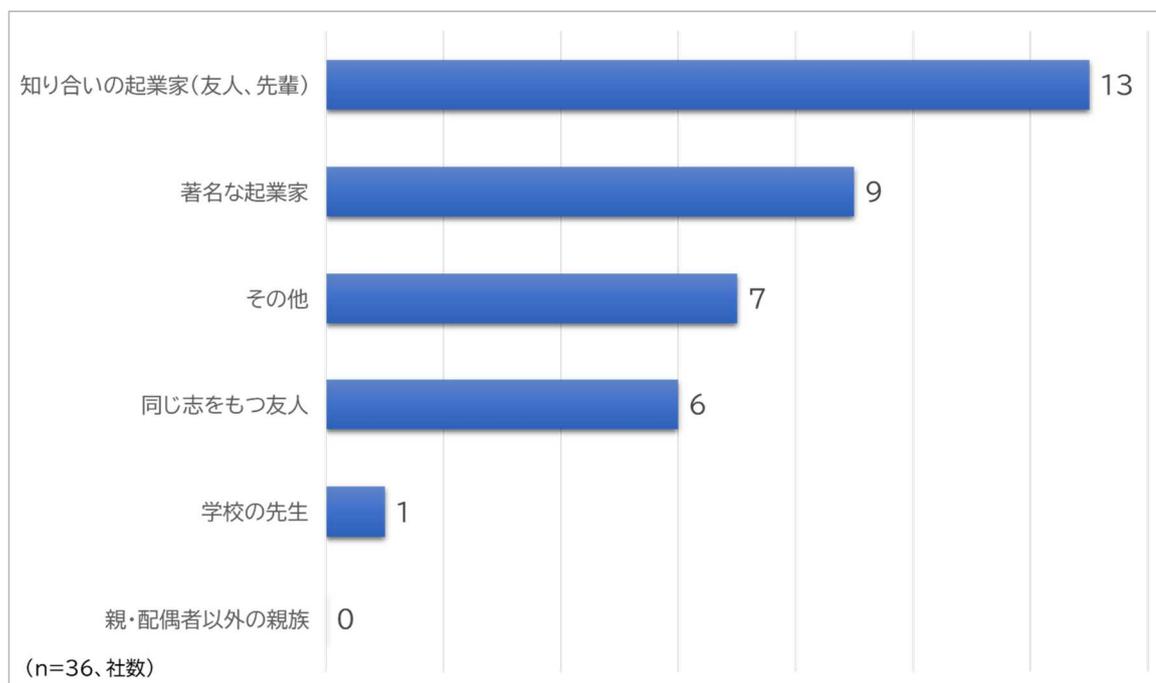
① 起業の動機

- 起業の動機は、「社会的な課題を解決したい」が16者と最も多く、次いで「自分のアイデアや技術を活かしたい」が15者の回答があった。



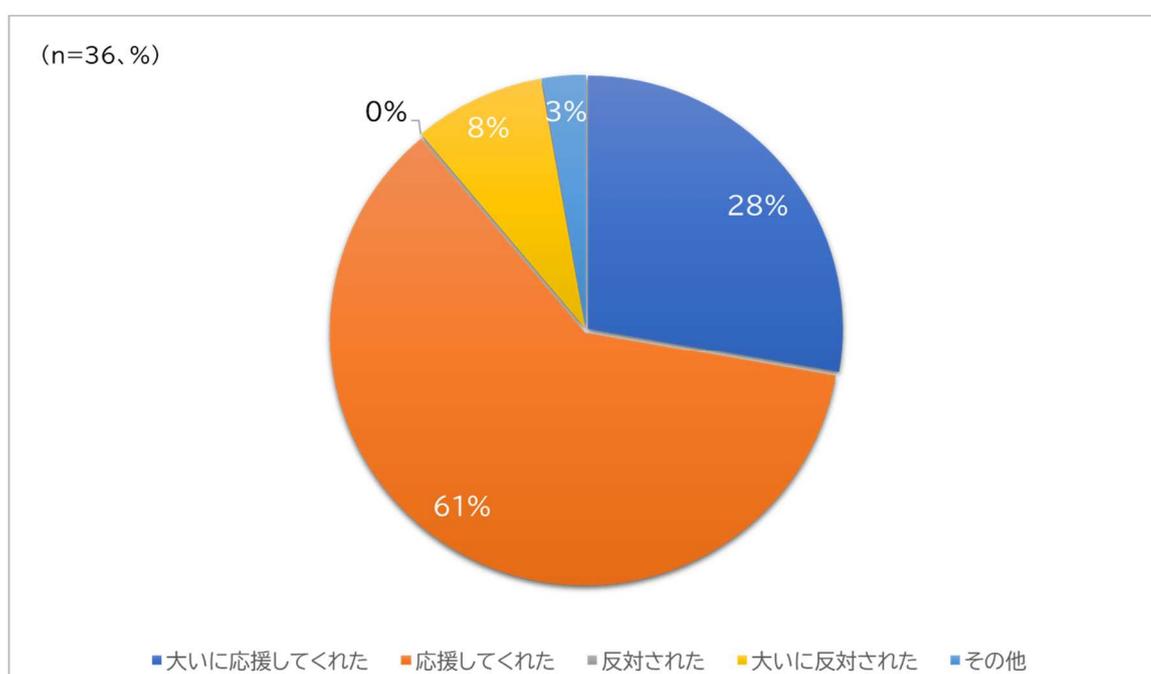
② 起業にあたり最も影響を受けた人

- 起業にあたり影響を受けた人は「知り合いの起業家（友人、先輩）」が13者と最も多く、次いで「著名な起業家」からの影響も大きい。



③ 起業をした際の周囲の反応

- 約90%が「大いに応援してくれた」「応援してくれた」のいずれかを回答しており、おおむね周囲からの応援を得られている状況。

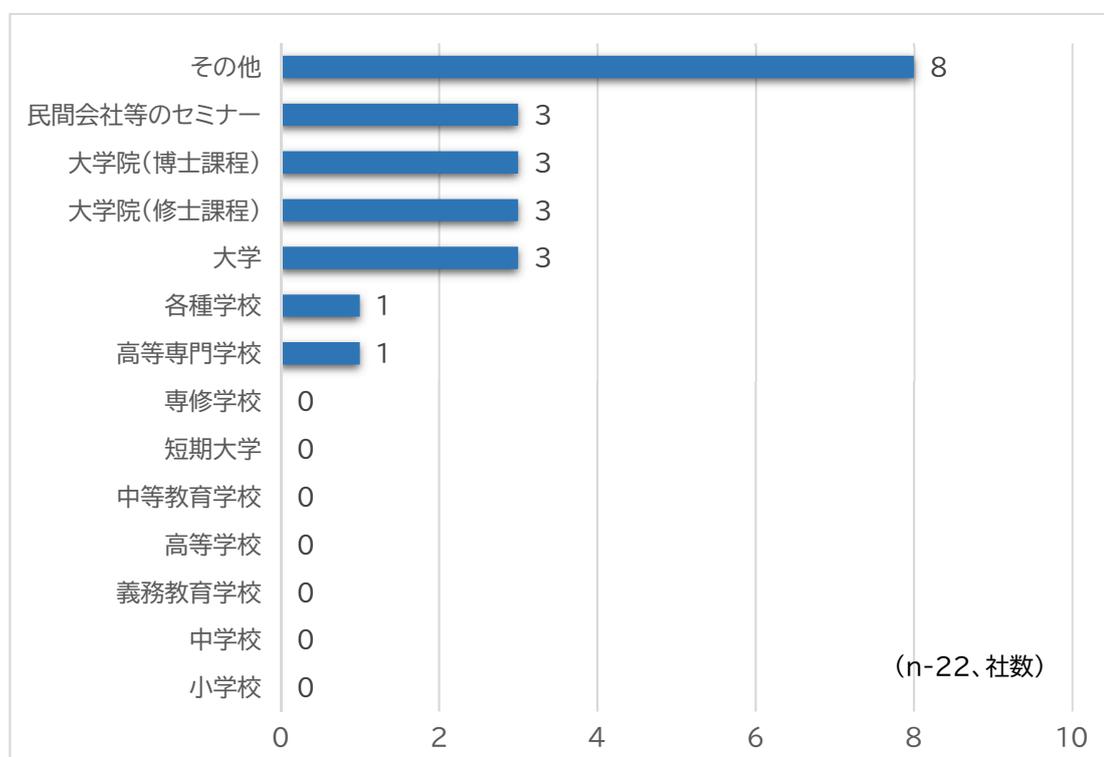


i. 反対された場合、誰に反対されたか。またそれでも起業した理由は何か

- 次のような回答があった。
 - 賛成してくれた人はいなかった。当時は良くも悪くも周りが見えておらず、気持ちだけで起業に踏み切ることができた。
 - 全関係者に反対された。自分の中で確信があったため起業した。説明にかける労力より数字を積み上げる方が性格的に向いていたため。
 - 当時は起業するか転職するか悩んでいた。起業する道を選んだのは配偶者の理解も大きかった。とは言え、例え誰に反対されたとしても、最終的には自分の人生を精一杯楽しむポリシーであるため、起業を選択したと思う。

④ 起業に関する教育・研修を受けたことがある場合、どこで受けたか

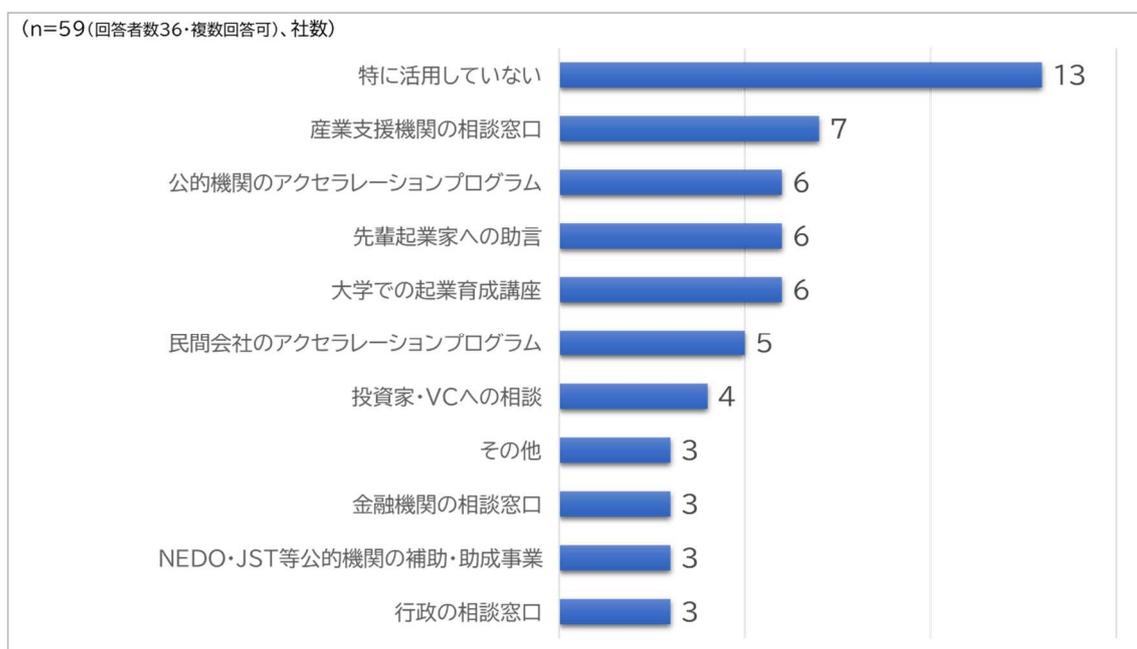
- その他の回答が最も多く、次いで民間会社等のセミナーや大学・大学院における教育・研修の経験が多い。



☆ 行政支援等の活用・効果（つくば市の施策以外）

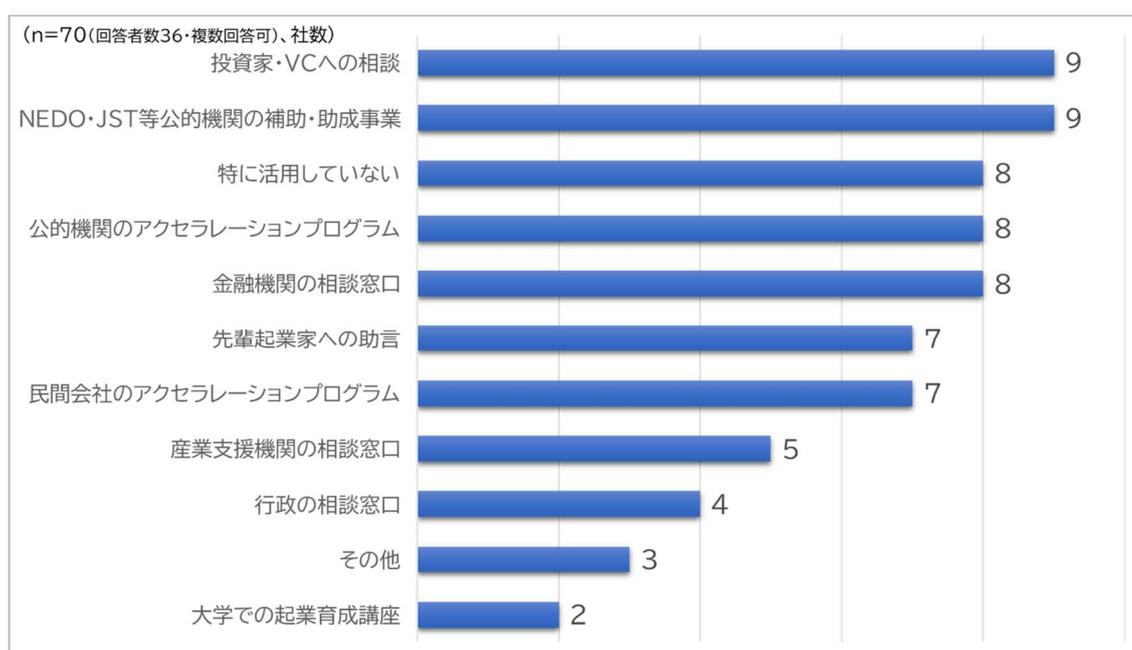
① **起業にあたって活用した支援（複数回答可）**

- 起業の際に支援施策を活用していない企業が多く、活用している企業では「産業支援機関の相談窓口」が7者と最も多い。



② **事業の推進にあたって活用した支援（複数回答可）**

- 事業の推進にあたり活用した支援施策では、「投資家・VCへの相談」及び「NEDO・JST等公的機関の補助・助成事業」がそれぞれ9者と最も多い。



③ 起業にあたって活用した支援で特に役立ったものとその理由

- 次のような回答があった。

【相談窓口（公的機関・民間）】

- TCI への相談
- 産業支援機関（つくば研究支援センター）の相談窓口（補助金相談やレンタルオフィスの提供など、あらゆる相談に対応してもらった）

【資金調達・補助事業】

- 創業融資（初期の創業資金を素早く用意できた）
- 自治体や国で実施している補助金等の支援（自社開発に向けて）
- 会社設立費用の補助
- JST SCORE、JST START
- NEDO TCP

【アクセラレーションプログラム】

- 茨城県次世代技術ビジネスイノベーション創出事業、筑波大学 EDGE NEXT（自身のビジネスアイデアを短期間で良い形にブラッシュアップすることができ、起業やその後の融資の獲得等に大きく寄与）
- 研究者を対象としたアクセラレーションプログラム
- 川崎市 Deep Tech Accelerator 支援プログラム（支援の質が高く、大手企業との商談マッチングも素晴らしい。KSP が投資機能を強化し始めているので、今後の出資も期待できる）
- 大学、公的機関、民間会社のアクセラレーションプログラムで、多様な専門性をもつメンターと事業化について相談できたこと
- 筑波大学 事業化促進プロジェクト

【コミュニティの活用】

- 起業家コミュニティでのコネクション
- 先輩起業家への相談（事業計画書の書き方を学び、やりたいことがまとまった）
- 起業を目指すまたは既に起業している方々との交流

- 大学主催のイベント等でのネットワーク、アイデアコンテスト、技術コンテスト等

【セミナーの活用】

- 創業支援セミナー
- 創業スクール（経営の一般的知識を学べ、法人登記費用の減免や創業融資の後押しを受けられた）
- 筑波大学の公開講座「サービス改善研修コース」

【コワーキング施設等の利用】

- 筑波大学内における本店登記、活動場所の無償提供、および研究環境整備予算の提供
- 都内にある無料のコワーキング施設
- スタートアップオフィスの提供

【その他】

- 筑波大学発ベンチャーの認定
- ETICの地域ベンチャー留学（ビジネスとは何かを考えるきっかけになり、自分の生き方を見直すきっかけとなった）
- 自身で一通り事業をなした方の意見は、肩書きに関わらず有効。どんな肩書きを持っていたり、どんなに有名な機関であっても、上記のような経験がない方々の意見は、現実では有効になり得ない

④ 起業にあたって活用した支援であまり役に立たなかったものとその理由

- 次のような回答があった。

- 期間の短いアクセラレータ
- スタートアップをよく理解していない事業会社の形だけの支援
- 座学的なものは効果が薄く、メンターが親身になってくれるプログラムが効果的
- 担当がコロコロ変わるところは信頼関係を成就できないので、頼りにならない
- 産業支援機関に所属する専門家を名乗る方々は、起業に際して有効な助言をするには経験不足だと思う（他からも同様の声を聴く）

- いわゆる企業コンサルタント的なアドバイザーは実務的に援助してくれるものではなく、口頭アドバイスに限られているので、役に立たないケースが多い
- 事業を一通り起こした実力者の支援がやはり強く、そうでないところはあまり意味がない場合がある

⑤ 事業の推進にあたって活用した支援で特に役立ったものとその理由

- 次のような回答があった。

【相談窓口（公的機関・民間）】

- 投資家・VCへの相談（出資者は、当社の目指すビジネスを深く理解しており、適切なアドバイスを受けられる）
- VCへの壁打ち（事業ドメインで欠けていた知識や、投資家が起業家を見るポイントの肌感を掴むことができた）
- 産業支援機関の相談窓口（補助金申請相談やセミナーの開催（講師依頼）など、幅広い支援を受けている）
- 第三者割当増資を引き受けてくれたキャピタルや事業会社（VCの中でも経営を一任してくれるVCは良好な関係を持てた。一方事業会社の場合には協業を検討してくれて助かった）

【資金調達・補助事業】

- 政策金融公庫からの融資（初年度に1,000万円）
- NEDO・JST等の公的機関の補助・助成事業（研究開発・販路開拓（展示会出展）など、様々な目的に応じて活用している）
- いばらきグローバル振興公社の補助事業、茨城県の補助金
- NEDO助成事業（開発費に対する負担軽減。設備導入が図れた）
- JSTの助成金による金銭的支援
- NEDO SBIR
- NEDO・JST・AMED等の公的機関の補助・助成事業
- NEDOのシード発掘支援（技術開発で活用）
- NEDO研究委託等（試作品の開発などに活用）
- JAXAのイノベーションハブのRFI/RFP（技術開発に拍車をかけられた）
- 経営革新計画

- 茨城県成長プログラム（海外展開を軸とした事業開発や戦略検討のメンタリング支援）
- 茨城県次世代技術ビジネスイノベーション創出事業→同事業のビジネスプラン支援事業（500万円の支援を頂き、試作品の開発・実証実験を実施することができ、事業を大きく進展させることができた）
- 自治体や国で実施している補助金等の支援（自社開発に向けて）

【アクセラレーションプログラム】

- 特許庁 IPAS（知財アクセラレーションプログラム）（知財戦略立案に関して、貴重な助言を頂けた）
- リバネス社主催 茨城地域テックプランター（事業会社や投資家へのビジネスプランのプレゼンテーション訓練およびコンテストによる表彰、賞金、その後の事業会社との事業連携支援）
- 研究者を対象としたアクセラレーションプログラム
- 民間会社のアクセラレーションプログラム（海外の事業開発に関するコンサルタントと出会うことが出来た）
- 令和3年度ベンチャー企業成長促進事業（成長プログラム）（海外の有識者からいろいろな情報を入手することができた）

【コミュニティの活用】

- 先輩起業家の助言（先輩起業家が経験した、経営上、資本政策上の具体的なケースを教えてもらうことができたり、適切なアドバイザーを紹介してもらえた）
- 先輩起業家の助力（何かあった時にすぐに相談できる人が近くにいることで起業に対する恐怖がかなり薄れたと思う）
- アクセラレーターなどのマッチング、デモデーなどのピッチ機会
- 大学主催のイベント等でのネットワーク、アイデアコンテスト、技術コンテスト等

【その他】

- 筑波大学での採用イベントへの参加（直接的な効果は採用にはつながらなかったが、新卒の採用状況が把握できたので良かった）
- 潜在顧客の紹介

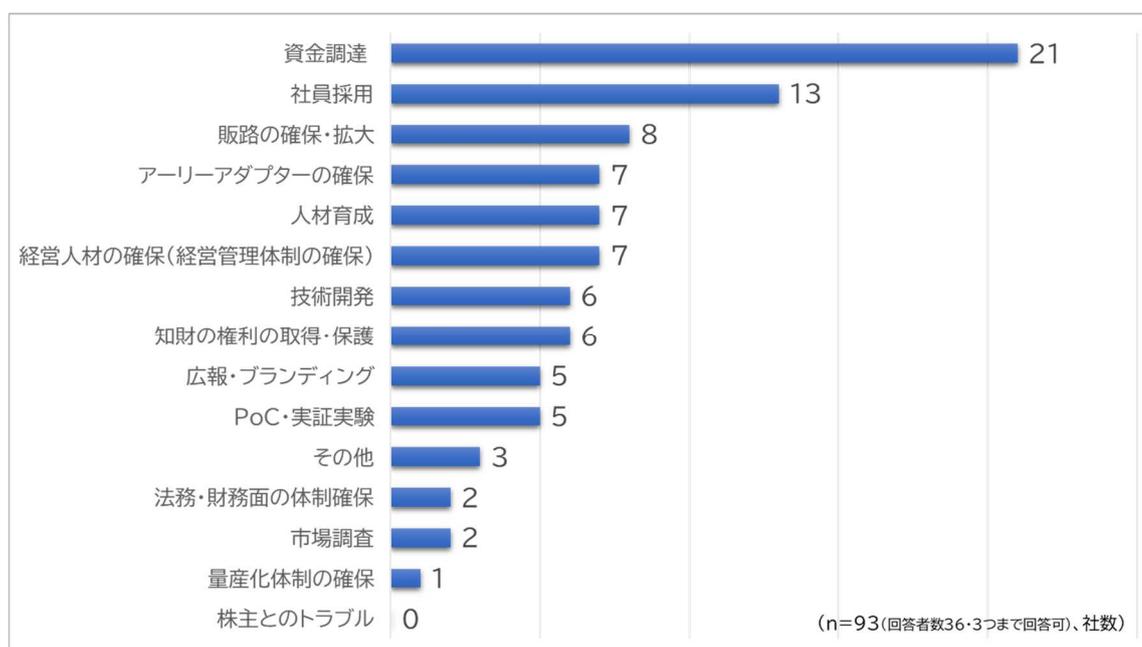
⑥ 事業の推進にあたって活用した支援であまり役に立たなかったものとその理由

- 次のような回答があった。
 - 国のアクセラレーションプログラム（想定する（プログラムを事業に役立てられる）参加者層と弊社の求めるものがマッチしなかった）
 - コロナに関する支援（創業のタイミングにより利用できなかった）
 - 企業のオープンイノベーションプログラム（本気でスタートアップと事業化や投資をするまでの意思決定にたどりつけない。スタートアップ側はただのイベントとして時間とコストをロスする。大企業側は多くのエントリーで事業アイデアを集めるメリットがある）
 - 期間の短いアクセラレータ
 - スタートアップを理解していない事業会社の形だけの支援
 - 協業先の紹介（実際には何にもならないことが多い気がする）
 - 実務経験のないアドバイザーによるメンター支援

☆ 事業課題

① 事業を成長させる上での課題（3つまで回答可）

- 「資金調達」を事業課題として挙げる企業が21者と最も多く、次いで「社員採用」が13者、「販路の確保・拡大」が8者となっている。



② その課題について、具体的にどのような点で課題を感じているか

- 次のような回答があった。

【資金調達】

- VC との接点がない
- シードからシリーズ A に向けて、VC からの資金調達をベストシナリオで達成すること
- 特に銀行融資での調達において、自社の事業スタイル（ビジネスモデル）を説明する難しさ
- 資本政策との関係を踏まえ、経営の独自性を確保しながら資金調達することの難しさ
- コロナ禍の影響で材料調達が難しく、製品製造が滞ることで販売ができず、資金難に陥るという状態が暫く継続している
- ディープテックには巨額の資金調達が必要であるが、市場が見えていないと大きな資金は集まらない
- ロボットを活用した PoC を行いたいだが、資金等のリソースが不足している
- コロナ禍創業のため、国の支援金対象にならない（売上がほとんどのないところに、対象月と比較して売上〇〇%以上減の場合などと、間もない場合支援対象にならない）
- 国立研究開発法人が研究職員によるベンチャー企業設立を推奨しているところだが、使用可能な財源はあまり存在しないため、独自で獲得する必要がある。それができるまで、会社を運営するための諸経費支出が困難である状況が続く
- 資金調達に関しての時間をかけた対応や計画などで、事業推進とのバランスがとれにくい
- 事業の拡大に合わせてキャッシュが必要となるが、事業推進に適合した資金調達の方法が少ない（現在、ファンド系の VC 等による出資は合わないと感じ受入していないが、その他の方法による調達が難しい場合がある）
- 預金を移すことを条件に某地方銀行に融資を依頼をお願いしたところ、預金を担保にするという条件にすり替わっており、それ以後融資の相談に前向きになれずにいる
- 短期融資の場合は受注したプロジェクトの内容を説明すれば融資してもらえらるが、長期融資となると設備投資など有形物じゃないと難しい部分があり、社歴と

実績が浅いスタートアップでは運転資金（主に人件費や出張旅費）融資がなかなか下りない

【社員採用】

- 高額な給与を支払う資金がないため、人材を確保できない
- 地域（つくば）での就業を希望する層とのマッチング機会の少なさ（特に技術系）
- 想いを共有化できる人材の確保。人材採用サービスを利用したこともあるが、根本のところでは会社、経営者の想いと微妙なズレがあり、長続きしないケースが発生
- 有用な人員はいつでも必要
- しっかりした事業計画を立案することは起業家として大前提であり、そのためには最終製品に至る道筋を描ける根拠となるデータがあるかが重要。その後は、推進力と人材確保となるが、そもそもリスクの高いベンチャー企業に転職をしてくれる人材を確保することがもっとも難しく、そのためにも手持ち資金の確保（生活の安定の保証）が重要と感じている
- ベンチャー企業のイメージと現状の業務に大きなギャップを感じ社員が定着しない
- 営業やマーケティング、広報に強い学生が東京に比べるとかなり少ない印象
- ロボット開発人材が少なく確保、育成が困難
- 経営人材、開発メンバーの採用ともに会社としての安定性や財務体力が乏しい中で、競争力の高い人材を迎え入れる具体的な道筋を描く必要があると感じている
- 市場との対話においてブランディングは不可欠だが、専門人材のリクルーティングに苦戦している
- 優秀な研究人材の確保

【販路の確保・拡大】

- 販路拡大は支援機関に相談をして形になるものではなく、非常に時間を要する

- 0→1の過程なので、まずは「プロダクトを作って売る。」に集中しているが、プロダクトは作れる一方、売るのが得意ではないため課題感を感じている
- 作業が属人的になっているため、成果物制作と販路確保の両立が困難になっている
- 有償導入の実績を着実に作っていくことが喫緊の課題。導入にいたるまでは導入サイドの意思決定が長引く場合が多く、契約に行きつくまでに時間とコストがかかる

【アーリーアダプターの確保】

- アーリーアダプターを確保できるようなバリュープロポジションの構築難易度が高い
- 革新的技術、製品の価値を認めて頂き、新しい市場を開拓する上で影響力のあるパートナーの選定。誤った選択は事業の成長を大きく妨げるリスクがある
- アーリーアダプターの確保には、各種 data が必要であるが、費用や人出などが必要。しかし、それを可能とする資金の調達には、アーリーアダプターの確保が頻繁に求められる

【人材育成】

- 教育リソースの確保が難しく、1人あたりで受けきれない仕事が増えてしまい負の循環に陥る
- スタートアップでは採用してから新しい技術を一から学んでいる余裕はない一方で、逆に経験豊富な人材は賃金面で折り合わず採用できない、というジレンマに悩まされている人は少なくない

【経営人材の確保（経営管理体制の確保）】

- 成長するために良い人材を確保したいのだが、人材の方から見ると成長が確信されないと二の足を踏むのだと思う。設立メンバーは自社の成長を確

信しているため、結果的に設立メンバーが初期では大きな負担を抱えることになる。NDA など様々な契約の締結も創業メンバーが手分けをして対応している

【技術開発】

- シーズをベンチャーで開発するための技術開発と CMO、CRO との提携
- 技術がないと装置開発ができない
- 研究開発の時間捻出

【知財の権利の取得・保護】

- 知財交渉を順調に進めるための準備

【広報・ブランディング】

- 商品の使い方・認知度周知が課題。コロナ禍で対面説明ができなかったためイベントでの紹介ができず、営業活動等も思うようにできていない。また、固定費低減で人を入れていないため PR・広報に苦労している

【PoC・実証実験】

- 県内でのドローン、ロボット実験施設の確保が困難
- 多くのスタートアップにノウハウはなく、むしろ新しい技術をどのように社会実装に向けて展開していくべきかを柔軟に考えられる人材が必要とされると考えており、その意味では人材面よりも法規制などが課題としては大きい

【法務・財務面の体制確保】

- 企業との連携、プロダクトの成熟度を高める過程において法務面の適切なサポートをどのように受けたらよいのかははっきりしない。スタートアップとしての成長戦略にあわせて、財務面の定期的な資金調達も含めた戦略的サポートができる人がわりと少ない

- 増資にあたり資本政策の立案等への投資家からの要求に十分に対応するノウハウ、人材が不足

【市場調査】

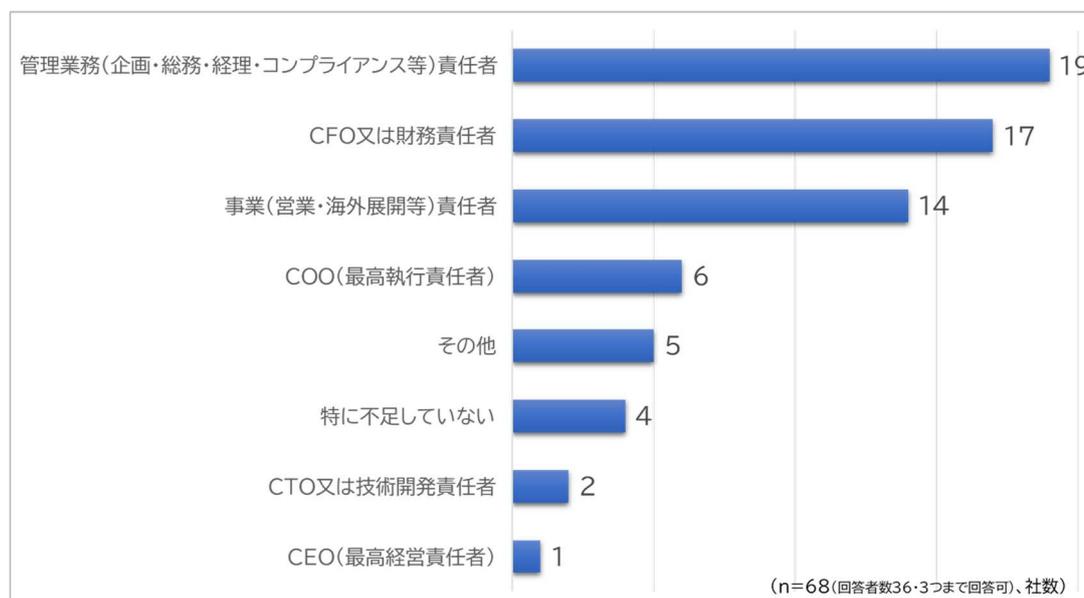
- 調査人員の不足

【その他】

- チーム間のビジョンの共有（スタートアップはピボットを避けられないが、ピボットの度に全員でビジョンの合意形成をすることは容易ではない）
- 値付け設定（売値をどのように設定するか）
- ものづくりしながら顧客の反応を柔軟に織り込んだ試作を行うにはそれなりの資金力や開発力を用意する必要があり、事業化の見通しとそうした力の増強タイミングのバランスは検討事項である
- 経営者の心が折れないような環境が必要。ある程度残高があれば心は休まるし、社員がいれば孤独感も減る

③ 自社に不足している経営人材

- 管理業務責任者が不足していると回答した企業は 19 者と最も多く、次いで CFO・財務責任者が不足していると回答した企業は 17 者あった。



☆ 市施策の認知・活用・効果① **起業にあたって活用したつくば市の施策で、特に役立ったものとその理由**

- 次のような回答があった。

【相談窓口（公的機関・民間）】

- 潜在顧客の紹介や実際に市役所が潜在顧客になってくれたこと

【資金調達・補助事業】

- 新規創業促進補助金（125,000円）登録免許税の1/2軽減（9社から支持）
- 立地奨励推進補助金、家賃補助（2社から支持）
- 展示会出展補助

【コワーキング施設等の利用】

- つくばスタートアップパークの登記利用（3社から支持）
- 会議室貸出（打ち合わせがスムーズになった）
- 使用料の減免
- イベント参加するきっかけにもなっている

【その他】

- PR TIMES が3回まで無料で発出できる制度
- つくばクオリティ
- つくばソサエティ 5.0 トライアル事業
- 創業支援事業

【関連機関への意見】

- TCIの創業スクール（2社から支持）
- TCIで毎月ある相談会 税務相談・労務相談・知財相談
- よろず支援拠点

② 事業の推進にあたって活用したつくば市の支援施策で、特に役立ったものとその理由

- 次のような回答があった。

【相談窓口（公的機関・民間）】

- スタートアップ推進室担当者の積極的な支援

【資金調達・補助事業】

- 展示会出展支援（3社から支持）（展示会の出展が決まってから、プロダクト開発が急ピッチで進んだから）
- スタートアップ立地推進奨励補助金（2社から支持）
- アルバイトの給与助成金（資金面でとても助かった）

【アクセラレーションプログラム】

- インキュベーション・アクセラレーションプログラム（2社から支持）
- <コワーキング施設等の利用>
- スタートアップパークの入居（2社から支持）
- 設備環境がとても良い。来客時には打合せスペースがあるのでとても助かる。複合機が使用できるのもありがたい

【その他】

- 交流会や登壇の機会提供（会社の認知度が広まった）
- 事業マッチング、関係者とのマッチング支援
- つくばクオリティ
- 未来共創プロジェクト
- つくば市東京事務所交流サロンの活用（実機を置くことができたので、都内での顧客との打ち合わせに役立った）

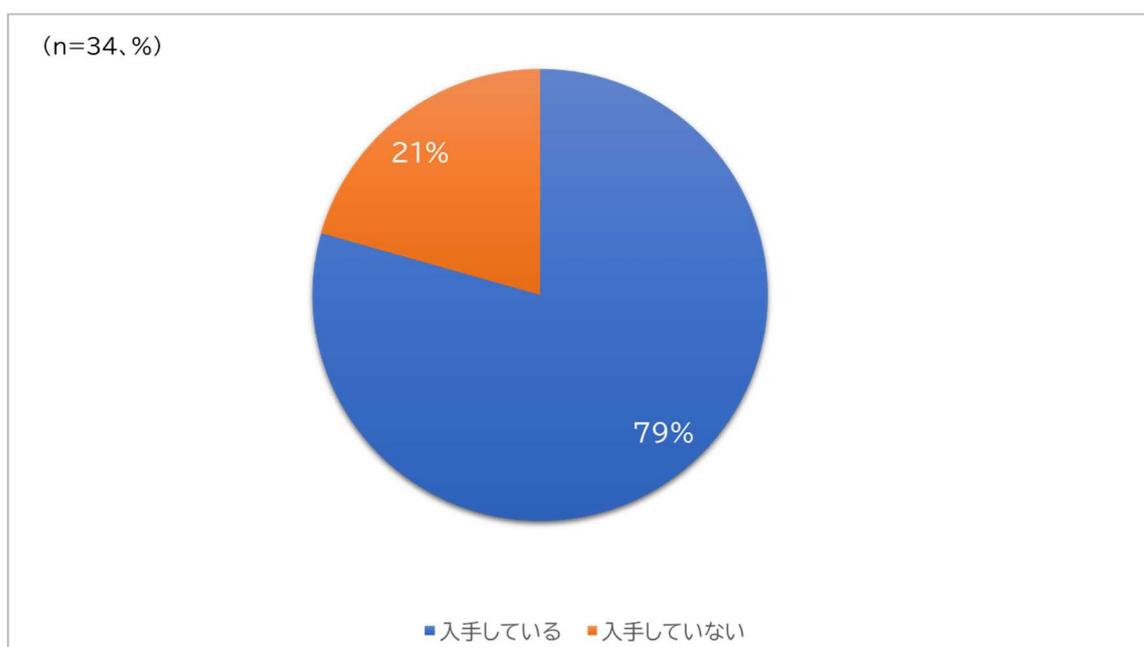
- 国際ロボット展等大規模展示会への共同出展（事業拡大前、自社でブースを確保するのは負担が大きかったので助かった）

【関連機関への意見】

- TCIで毎月ある相談会 税務相談・労務相談・知財相談（特許出願のために相談し、相談担当だった弁理士の方に継続依頼できた、商標出願の相談をし、自力で出願できた）
- よろず支援拠点

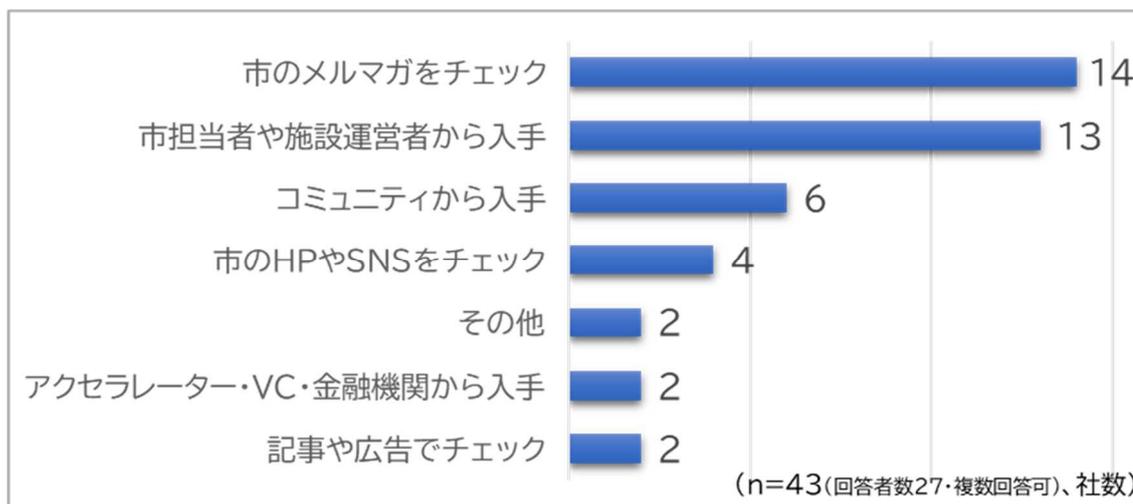
③ 市のスタートアップ政策の情報について

- 約80%のスタートアップが市施策の情報収集を行っている。



i. 情報を入力している場合、どこで入手しているか（複数回答可）

- 情報の入手手段としては、市のメルマガをチェックしている企業が14者ともっとも多い。



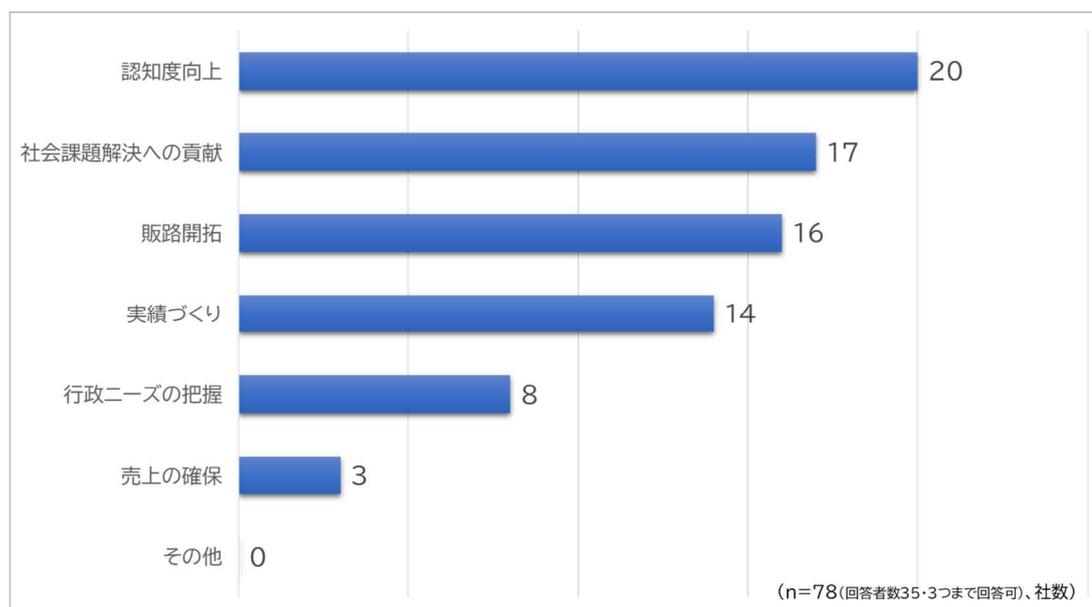
ii. 情報を入力していない場合、その理由は何か（複数回答可）

- 入力していない理由は、「情報がどこにあるか不明」との回答が最も多い。



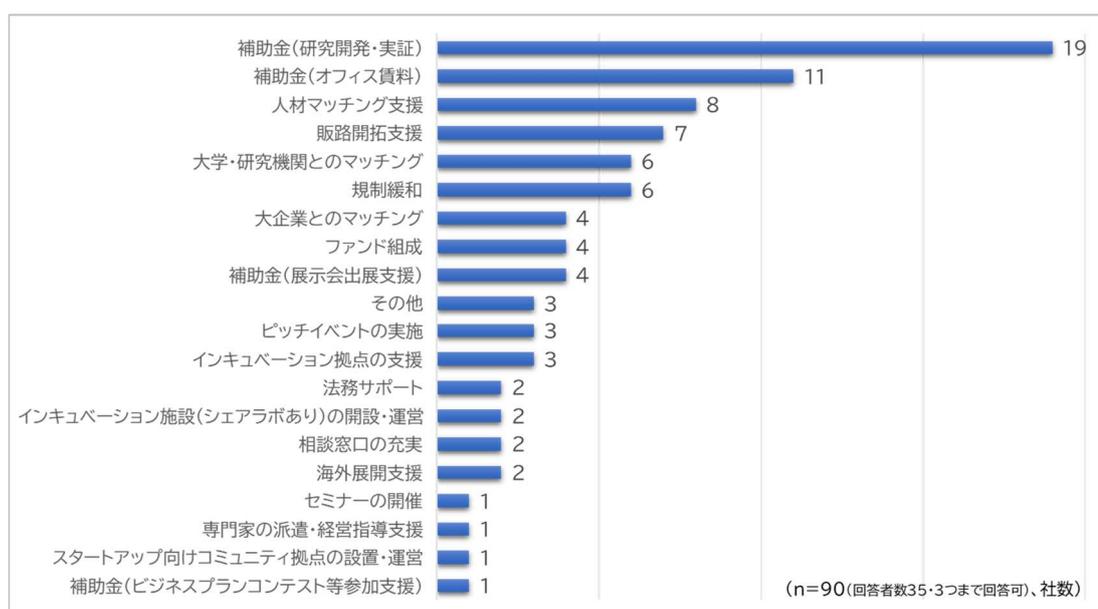
④ 市との協働で期待すること（3つまで回答可）

- 市との協働で期待することについて、「認知度向上」が最も多く 20 者、次いで「社会課題解決への貢献」17 者、「販路開拓」16 者の回答があった。



⑤ 今後活用・期待したい政策（3つまで回答可）

- 今後の市施策への期待として、「補助金（研究開発・実証）」が 19 者と最も多く、次いで「補助金（オフィス賃料）」11 者、「人材マッチング支援」8 者の回答があった。



☆ 市スタートアップ政策について、今後期待することや課題だと思うこと① **今後、市スタートアップ政策に期待することや、課題だと思うこと**

- 次のような回答があった。

【相談窓口】

- つくば大学発、国の研究機関発のスタートアップは、スタート当初から規模が大きく期待値も大きい。それ以外の小規模ベンチャー、スタートアップはかなり自力で何とかしないといけない部分が多い。小規模企業の悩みどころは、基本的な部分だと思う。単なる相談だけでなく、本格的な事業に関する相談窓口があれば助かると思う（それぞれ企業内で検討すべき内容だと思うが規模が小さすぎるため検討する人員がない。例えば事業戦略、営業戦略など）
- 起業前に期待することは、資金調達額の具体的見積もりを相談できれば良かったと思った。個人事業主レベルから起業するとスケールすることを考えたとき、調達した資金があまりにも少なすぎて、スピードアップが出来ない事を資金調達後に気がついた。必要な資金の見積もりや会社規模をどのくらいにするかを考えたとき、想定する規模によって調達する資金額が違う
- 起業した当時に比べて、支援体制が格段に充実している。一方で、スタートアップ推進室へのリソース配分が手薄になってきているように感じるので、つくば市スタートアップエコノミーへの投資と考え、思い切った人員増を願う。スタートアップの推進を標榜するのであれば、成長を先取りしてリスクをとっていくスタートアップの感覚を取り入れてほしいと思う
- 経験上、起業は結局は起業家の能力に依存し、周囲で支えることにも限界があるため、起業支援は組織と言うより、一人の起業経験者がしっかりフォローして上げる方が効率的と考えている。過去に支援策に応募したことはあるが、支援できる人がいないと言うことで不採択になった経験がある。実務的に経験のあるしっかりした複数の専門家の紹介を望む

【資金調達・補助事業（研究開発・PoC 支援を含む）】

- つくば市ならではの、異次元の連携、具体的な具現化の補助などを期待している
- 研究開発への資金支援：助成金、補助金等の充実（金額規模の大きなものを希望：1000万円以上）
- 100パーセント助成の競争的開発資金提供の制度を作してほしい
- Ai 関連のベンチャー企業には色々と融通が聞く制度が多く感じられる。つくばは研究機関も多いので、安全、環境にも寄与する企業へのサポートとなる補助金、マッチングビジネスを企画してほしい
- 未来共創プロジェクトの採択があったことで企業へのアプローチがやりやすくなったので、同様の PoC の場をもっと創出すると良い
- プロダクトの開発資金に関する助成金の金額を増額してほしい。東京都の助成金の金額が大きい
- 開発中のドローンやロボットのテスト場の確保が難しく明示的ではないため、実証実験の場を分かりやすくオープンに場所の予約や利用状況が分かるようなシステムがあると嬉しい
- 市と協力して実施していけるような社会課題、地域課題の相談が通りづらく、相談してもそこからの進展が無いため提案が難しいと感じている
- 起業時期、シード期の判断の早いエンジェル投資家が少ないので、外部から呼び込むか、市民である事業家などを投資に喚起するか、あるいは代替できるものがあればよい
- 市レベルで申請できる補助金制度の充実。弊社は研究開発費用には困らないが、諸経費（HP の設立や税理補助業務など）を支出するための財源がないので、より積極的に営業活動を開始するため、数十万円～200万円程度の資金を獲得できればより良いと考えている
- 実証実験フィールドの提供（特に規制緩和を活用したもの）
- 設立費用の補助は続けてほしい。家賃の補助は受けてないが、良い政策だと思う

【コミュニティの活用】

- グルノーブル等の姉妹都市との連携強化

【セミナーの活用】

- 営業やマーケティングに強い方のセミナーを受けたい

【コワーキング施設等の利用】

- 工場スペースの紹介
- 研究開発のための事務所や研究施設のレンタル、提供があるとありがたい
- 材料製造ができるような施設の有償提供（できれば割安で）
- コワーキングスペースだけでなく、創業初期に必要なサイズのオフィス（5名未満）の提供も検討してほしい
- つくばブランドの向上として、バイオ産業に対しさらなるバックアップを期待。特にウェットラボが不足している
- ロボットのようなハードウェア事業の場合、どうしてもある程度のスペースを確保した上で開発を行うことが必要となる。そのため、小さくても良いので、個室のあるインキュベーション施設があると良い。更に、学生が集まりやすく、駅や大学からのアクセスが良い場所だとなお良い
- 国研認定ベンチャーとしてつくばで研究活動を行いながらその研究成果の社会普及のためのベンチャーにも参加しているので研究所と近いところに会社の材料製造ができる生産ラインを所有することが望ましい。国研内の設備規模も限られているので、将来民間の施設などへの拡張が必要になるが、つくばにはそのような空き物件が頻繁に出るという状況ではないので、企業として成長していく結果としてつくばから離れざるを得ないことが残念
- スタパに筑波大生以外の他の大学生や社会人が集まってくる仕組みがあると良い
- スタートアップパークでテレキューブが導入され、共用スペースの長机で大きな声で電話や電話会議をする人が減っていることを期待したいが、いずれ

のボックスも空室になっているものの、利用しようとする共通認識がまだまだ醸成されていない

【認知度向上】

- つくば市スタートアップ企業の認知度（ブランド力）向上（産総研発、NIMS 発、筑波大発ベンチャーのような表現での認知度は高いと思うが、それらに属さないつくば市拠点のスタートアップ企業が、国内、海外で「つくばであることによる」認知度が高まることを期待。これによって、優秀な人材も集めやすくなると思う）
- PRTIMES は最初の半年で2回無料発信させてもらったが、別途 PRTIMES 社のサービスとして、スタートアップは最初の2年だったか、月1回以内であれば無料で発信できるというのがあり、そのサービスとの重複感を感じた。1ヶ月に3回発信しようと思おうと、つくば市のプランを使わないと無料ではできないのだが、プレスリリースはそんなに頻繁に発信するものでもない。折角つくば市独自のプランを設けられるのであれば、より旨味がクリアになるようにされるとよいのなと思う。例えば、PRTIMES の無料プランが終わった後、更に1年間延長できる、ただし、毎月（最大12回）ではなく、1年で4回まで無料とかだと、重複感がなく、つくば市ならではのプランになり、より喜ばれるかと思う

【人材マッチング】

- 会社経営人材の紹介
- 研究開発を行う拠点として、つくば市は行政の支援を含め、国研や大学、病院が集積するつくば市は非常に魅力的で事業運営しやすい環境である一方で、今後企業の成長に伴い人材の確保を中心として市外、県外への移転を検討したくなるタイミングが来ると感じている。この観点では、市内、県内でエンジニア人材の採用がしやすい環境を作ることが創業企業の事業継続ポイントになるのではないかと考える

- 情報管理担当や産業医など、フルタイムでは必要ないがいるとありがたい人材をスタートアップで共有できる仕組みなどを構築してもらえると有難い

【事業マッチング】

- 地元企業との連携
- 大企業の協業ニーズとスタートアップのマッチングと、その後の POC などの進捗サポート。強い大企業側のすすめやすい条件で進むことも多く、第三者的なチェックなどが入るとスタートアップは助かることも多いのではないかと思う

【その他】

- 当社の設立時と比べると、創業支援のメニューは充実しているし関係機関の連携も強化されており、創業者にとっては良い環境になっていると感じる。一方で、ビジネスモデルや成長スピード、目指す方向性は各社様々なので、各社が成長するにつれて、市に求める政策や支援メニューは多様になると思う。全ての企業のニーズに応え続けることは現実的では無いと思うので、市として重点的に成長を支えたい（つくばで事業を継続し、拡大して欲しい）層（業種でも会社規模でも何かしらの基準で）を明確にして、その層の成長に必要な支援策を充実させる必要があると思う（例えば、オフィスが足りない問題はよく耳にするが、どのようなオフィスが足りていないかは多様だと思う）
- ディープテック領域に関わらず、IT の先端領域にも広く支援網を張ってほしい
- 官民連携で進めることで大きく事業が推進する可能性がある。市内に貢献できるような内容に対して、民間に任せきりになるのではなく、自治体の中の事業・プロジェクトとして整備し、伴走できる体制を整えていって欲しい
- 失敗リスクを恐れて起業しない人はかなりいると思う。対応として例えば、つくば市で起業して失敗した人は最大 3 年間市役所で採用されるようなセーフティセットプランを導入してはどうか

- コロナ禍で実質的に事業展開できない期間が2年ほど続いてしまったため、いくつかの施策はすでに応募要件となる設立〇年以内という要件を満たせなくなっている
- つくば市でも様々な施策をすでに検討・実施していると思うが、スタートアップ側でそれを使いこなせてない可能性もある。スタートアップパークなどで、市の職員との意見交換させて頂くなど、もっと密にコミュニケーションさせて頂くことが重要なのかなと思う
- 大学発ベンチャーの中には、アカデミアとの関係特有の問題として利益相反関係の管理や明確化があげられる。国公立大学が公費で私企業の利益に貢献しているのではないかと、または、大学出身の起業家が自社に大学の仕事を誘因しているのではないかとといった疑いが持たれないように、どのように大学内の資源を大学発ベンチャーが利用すれば良いのかを明文化できていない大学もあり、そういった大学の関連学則、学内制度の整備について市などが指導して整備してはどうか。勿論その際は、大学発ベンチャーが大学発であるメリットが失われないようにするべきだと思うし、成長を阻害しないものであるべきと考える
- スタートアップ登録制度に登録しているが、登録すると何が出来るか、どんなメリットがあるのかがよく分からない。創業時の補助金を得るための条件になっていたりはあるようだが、それ以外は、メルマガがくるとか、といったことか。ウェブサイトにもその辺りは記載がないので、制度の目的とかメリットをクリアにした方がよいのではないかと

5 スタートアップ登録制度への登録スタートアップ一覧

市内のスタートアップに関する情報を集約し、今後のスタートアップ支援策や関心を持つステークホルダーへの情報発信に役立てるため、市内スタートアップの登録制度を設立しています。

■ つくば市スタートアップ登録制度について

登録スタートアップの情報はこちらのQRコードから市ウェブサイトへご案内します。



本制度におけるスタートアップの定義

本制度におけるスタートアップの定義は「新たなビジネスモデルを開拓し急成長を目指す会社」であり、次の定義に該当するものです。

- 日本国内の非上場会社である
- 設立から10年未満である
- 事業分野がライフサイエンス、ロボット、エネルギー、ナノテクノロジー・物質・材料、情報サービス、環境及び宇宙分野のいずれかに該当する
- ユニークなテクノロジーや製品・サービス、ビジネスモデルを持ち、事業成長のための投資を行い、事業成長拡大に取り組んでいる
- これまでの世界を覆し、新たな世界への変革にチャレンジしている

登録スタートアップ一覧（2023年1月27日付けの登録企業を掲載（五十音順））

■ 宇宙

法人名	URL
amulapo 株式会社	https://amulapo-inc.com/
OrbSpace 株式会社	https://www.orbSpace.com/
SEESE 株式会社	https://seese.jp/
オリガミ・イーティーエス合同会社	—
株式会社ワープスペース	https://warpspace.jp/

■ ナノテク、材料、電気

法人名	URL
株式会社 Qception	https://qception.co.jp
株式会社 GCE インスティテュート	https://gce-institute.com/
株式会社デバイスラボ	https://www.devicelab.co.jp/
ナノブリッジ・セミコンダクター株式会社	https://nanobridgesemi.com/
株式会社 Next コロイド分散凝集技術研究所	http://www.nextcdc.co.jp/
合同会社 Flow Sensing Lab	http://aerospacebiz.jaxa.jp/venture/flowsensinglab/
株式会社マテリアルイノベーションつくば	https://www.mitsukuba.com/

■ 医療、創薬、バイオ

法人名	URL
株式会社 iLAC	http://www.i-lac.co.jp/
株式会社アークメディスン	https://alchemedicine.com/
株式会社アロマオルファクトリ —	https://www.aromaolfactory.com/
Ambii 株式会社	https://www.ambii.com/
CrestecBio 株式会社	http://crestecbio.com/
Qolo 株式会社	https://qolo.jp/
株式会社 S'UIMIN	https://www.suimin.co.jp/
株式会社ツインカプセラ	https://twincapsula.co.jp/
ときわバイオ株式会社	https://tokiwa-bio.com/
株式会社ファーサス	—
PLIMES 株式会社	https://www.plimes.com/
Veneno Technologies 株式会 社	https://veneno.jp/ja/jphome/
株式会社 MamaWell	https://mamawell.jp/
MED R&D 株式会社	https://www.med-rnd.com/

メルフロンティア株式会社	https://mel-frontier.jp/
ラスケーズ株式会社	—
株式会社リーバー	https://www.leber.jp/
株式会社ロジロジ	—

■ 農業、環境

法人名	URL
AGRIST 株式会社	https://agrist.com/
株式会社 Thermalytica	https://thermalytica.jp/
ShrimpTech JIRCAS 合同会社	—
シンコムアグリテック株式会社	https://syncom-agri.com/
株式会社 TOGA	http://www.toga.co.jp/main
株式会社モッタイナイ・エナジ —	http://mottainai-energy.com/
株式会社 MoBiol 藻類研究所	—

■ 人工知能

法人名	URL
株式会社エイソス	https://aizoth.com/
株式会社 Onikle	https://www.onikle.io/
株式会社ソフィエイト	https://www.sophiate.co.jp/
テクノハイウェイ株式会社	https://www.technohighway.co.jp/
Telorain 株式会社	https://telorain.com/company.html
株式会社プライム・ファクターズ	https://primefactors.jp/
未来報酬株式会社	https://www.mirai-hoshu.co.jp/
株式会社 LIGHTz	https://lightz-inc.com/
株式会社 World Life Mapping	https://www.worldlifemapping.com/

■ ロボット、ものづくり

法人名	URL
株式会社 Closer	https://close-r.com/
株式会社コレオノイド	https://choreonoid.org/ja/#
株式会社 SteraVision	https://stera-vision.com/

ツクルアジア株式会社	https://tsukuru-asia.com/
株式会社 Doog	https://doog-inc.com/
株式会社ノエックス	https://noex-inc.co.jp/
株式会社 Bespoke Product	https://bespoke-product.co.jp
株式会社プライム・ファクターズ (再掲)	https://primefactors.jp/
株式会社 FullDepth	https://fulldepth.co.jp/
株式会社 revot systems	http://revot-systems.jp/

■ 通信、フォトニクス

法人名	URL
Optech Innovation 合同会社	https://optechinnovation.com/
株式会社グリーン・パイロラント	https://www.green-pyrolant.com
株式会社スペースフォトン	http://www.spacephoton.jp/
7G aa 株式会社	https://7gaa.co.jp/
輝日株式会社	https://www.telhi.co.jp/

■ ソフトウェア、アプリケーション

法人名	URL
株式会社アイピコ	https://aipco.tech/company/
Aruga 株式会社	https://aruga.site/
株式会社 via-at	https://via-at.com/
合同会社大人検索	https://otonakensaku.co.jp/
QuickMesh 株式会社	https://www.quickmesh.co.jp/jp/index.html
ココアップズ株式会社	https://kokoupz.com/
CommentScreen 株式会社	https://commentsscreen.com/
株式会社 CONVER	https://www.conver.co.jp/
シフトアップ合同会社	https://studioshiftup.net/
合同会社スタープリンス	http://web.star-prince.com
株式会社 Select	https://selectbook-22.studio.site/1
SoInnovators 株式会社	https://soinnovators.com
株式会社 DiningX	https://www.diningx.co.jp/
Tavern 株式会社	https://tavern.co.jp/

D&P 株式会社	https://dp-inc.jp/
forent 株式会社	https://forent.co.jp/
プライムビーン株式会社	—
株式会社 Bloom Act	https://www.bloomact.co.jp/
株式会社 VeBuIn	https://vebuin.com/
株式会社未来物語	https://www.miraios.com/
株式会社れ組	https://www.regumi.net/

■ 教育

法人名	URL
合同会社たびいく	https://www.tabiiku-world.com/
地球科学可視化技術研究所株式会社	https://revj.co.jp/

6 用語解説

【ア行】

アントレプレナーシップ (p.39、40、41、42)

イノベーションを武器として、変化のなかに機会を発見し、事業を成功させる行動体系（経営学者のピーター・ドラッカーによる定義）。「VUCA」と称される現在の予測不可能な時代を生き抜くために必要な素養であり、起業する人のように新しいことを考え、チャレンジする行動能力。

アクセラレーションプログラム (p.18、40、46、50、66、69、70、77)

起業後のスタートアップの成長を促すために、大企業や投資家等が事業計画に助言や取引先に引き合わせることを行う制度。

INITIAL (p.28)

株式会社 INITIAL が運営する、スタートアップの情報プラットフォーム。

インキュベーション (p.2、15、31、34、35、46、47、77、83)

起業や新事業の創出を支援し、その成長を促進させること。

VUCA (p.23)

Volatility（変動性）、Uncertainty（不確実性）、Complexity（複雑性）、Ambiguity（曖昧性）の頭文字をとった言葉で、「先行きが不透明で、将来の予測が困難な状態」。

エコシステム (p.2、9、14、15、17、18、22、23、26、27、35、37、40、48、50)

ビジネスにおける生態系。複数の企業と支援機関等が商品開発や事業活動等でパートナーシップを組み、互いの知識や資源を生かしながら、消費者や社会を巻き込み、広く共存共栄していく仕組み。

M&A (p.20、26、28、61、62)

企業の合併・買収。

エンジェル (p.5、82)

創業間もない企業に対して、個人資産から投資を行う個人のこと。

【サ行】

シーズ（はじめに、p.3、4、6、9、10、11、14、22、23、26、30、41、42、48、74）
企業・大学・研究機関等が新しく開発、提供する特別な技術や材料のこと。

シェアリング（p.14、33、48）

共用。物・場所等を多くの人と共有・交換して利用する社会的な仕組み。

Society5.0（p.14、20、32、50、51）

IoT（Internet of Things）、ロボット、人工知能（AI）、ビッグデータなどの新たな技術を、あらゆる産業や社会生活に取り入れてイノベーションを創出し、一人ひとりのニーズに合わせる形で社会的課題を解決する新たな社会のこと。

【タ行】

ディープテック（p.37、41、71、85）

大学や研究機関で研究開発された技術。またはそうした技術を基にした製品・サービスを提供する企業のこと。

【ハ行】

ビジネスモデル（p.4、25、71、85、87）

事業で収益を上げるための仕組み。

フェーズ（p.14、49）

変化する過程の一区切り。局面。段階。

プロジェクトマネージャー（p.52）

プロジェクトの計画と実行において総合的な責任を持つ職能あるいは職務。

プロダクトマーケットフィット（p.8）

製品・サービスが顧客に受け入れられるかを検証し、それが確かめられること。

ベンチャーキャピタル（p.4、5、14、36）

有望なベンチャービジネスに対して、株式の取得等によって資金を提供する企業。一般的にVCとも呼ばれる。

第2期つくば市スタートアップ戦略

2023年2月初版

編集発行

つくば市政策イノベーション部

科学技術振興課スタートアップ推進室