

次世代の AI 先進企業を目指して： 規模拡大と効率性向上へのスマートな投資



Supriya Deka
リサーチマネージャー、IDC

本 Analyst Brief では、AI スタートアップ企業の創業者や IT 関連の意思決定者が、コストを最適化しながらソリューションへの信頼を構築し、AI 主導のイノベーションを効果的に拡大するための戦略を策定する方法について検証する。

はじめに

AI（Artificial Intelligence：人工知能）は、今日のビジネス環境を形成する大きな力となっている。特に、アジア太平洋地域は AI イノベーションの拠点として急速に力を増している。AI スタートアップ企業において活性化するエコシステムは、テクノロジーの進歩を推進し、IT 業界全体に AI アプリケーションを拡大している。これらの AI スタートアップ企業は、主に次の 3 つに分類される。

- ・ **AI スケールアップ企業**：既存企業による事業の拡大
- ・ **AI 独立系ソフトウェアベンダー（ISV）**：AI を活用したソフトウェアソリューションを専門とするベンダー
- ・ **初期段階の AI 採用企業**：AI による事業開発と企業成長への取り組みの初期段階にある企業

概況

- ▶ AI スタートアップ企業の 34%が、成長と競争力を高めるための最優先事項として生成 AI の導入を可能にすること」を挙げている。
- ▶ AI スタートアップ企業の 20%が、新しいテクノロジーを使ってコストと導入時間を削減している。
- ▶ AI スタートアップ企業の 50%が、今後 18 か月のうちに、生成 AI の支援によって収益の増加、リスク管理、プログラムのコード品質とイノベーションの向上などの分野でビジネス価値が得られると見込んでいる。

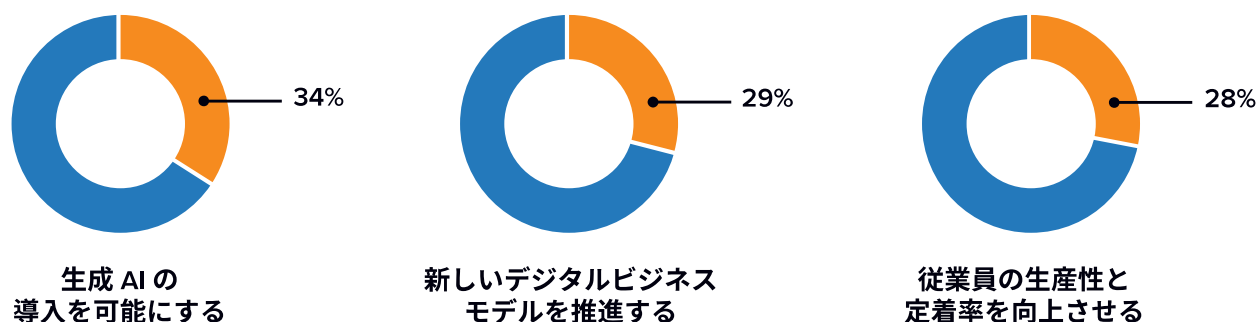
IDC の調査によると、AI スタートアップ企業では収益性の向上が最優先事項であり、システムインフラストラクチャ、データガバナンス、ソフトウェア、AI モデルのライフサイクル管理に関する戦略的な意思決定の重要性が重要視されている。膨大なデータ処理が必要となる AI モデルは複雑さが増し、リアルタイムの洞察力が求められる中、スタートアップ企業は持続可能な成長

長を実現するために、従来の IT インフラストラクチャの刷新を見据える必要がある。

アジア太平洋地域のスタートアップ企業では、次のような戦略的優先事項に重点を置き、長期的な成功を目指している。

FIGURE 1

スタートアップ企業の成長と競争力を高める 3 つの優先事項



スタートアップ企業が直面する課題

しかし、AI スタートアップ企業は、財務面での投資可能性を維持しながら、並行して自社の事業を効率的に拡大するという大きなハードルに直面している。

必要な資金の確保：AI スタートアップ企業は、多くの場合、GPU（Graphics Processing Unit）、データストレージ、モデルトレーニング、人材獲得などに関連する高額な初期インフラストラクチャコストに直面している。資金が不足しているため、サーバーリソースの妥協、サービス開発の遅延、および長期的な成長を妨げることになる短期的なシステム選定などをせざるを得ない場合が多い。

強化される規制に対する予測的な対応：シンガポールの AI ガバナンスフレームワークからインドのデータ保護法、韓国の AI 法まで、アジア太平洋地域の多様

な AI ガバナンスフレームワーク、および急速な規制強化によって、スタートアップ企業では事業の不確実性と運用での摩擦が生じている。

スケーラブルでレジリエントな AI ビジネスモデルの作成：初期段階の AI スタートアップ企業にとって、POC（Proof of Concept）から本格的な導入までの展開に当たってシステム面での負債、未成熟なインフラストラクチャ、運用の脆弱性などの理由から課題を伴う場合がある。

AI 主導のエコシステムを活用することで、スタートアップ企業はコストの削減、迅速な開発、市場投入までの時間の短縮を実現し、運用効率を高めることができる。その結果、創造性が刺激され、スタートアップ企業は AI で画期的な進歩を達成できるようになる。

ソフトウェア開発における AI の影響：スタートアップ企業のビジネス価値を解き放つ

AI ソリューションの進歩に伴い、スタートアップ企業は DevOps、プログラミングのコード生成、UI/UX (User Interface/User Experience) 支援、テスト、デバッグなど、ソフトウェア開発のライフサイクルにおけるさまざまな段階に AI を取り入れている。さらに、効率性と拡張性を高めるため、AI モデルの開発や導入の手法も改善している。IDC の調査によると、**スタートアップ企業の約 20% が新しいテクノロジーを使用してコストと導入時間を削減**し、29% が特定のユースケースに基づいて AI モデルのサイズや複雑さを調整し、よりカスタマイズされたアプローチに取り組んでいる。さらに、約 24% がスケーラブルで適切に管理された AI のマルチモデルを展開するためのマル

チモデル向け知識ナレッジプラットフォームを構築しており、28% が効率性を高めるために自動修復コードを備えた自律型 AI の活用に向けて取り組んでいる。

これらの分野に AI / 生成 AI を組み込むことによって、多くのスタートアップ企業は顧客エクスペリエンス、セキュリティ脅威の検出、コストの削減、IT リソースの最適化を大幅に改善している (Figure 2)。多くの企業が、今後 18 か月のうちに定量化可能なメリットを実感できると考えている一方で、その他の企業では収益の増加、リスク管理の改善、プログラムコード品質とイノベーションの向上など、ビジネス価値の実現を目指す企業もある。

このようなビジネス面での目標の達成に苦戦している AI スタートアップ企業では、AI 人材の不足、データガバナンスや管理の複雑さ、AIOps および MLOps を導入する際に求められる高い性能のコンピューティングのためのコストが主な障壁となっている (Figure 3)。

FIGURE 2

生成 AI をソフトウェア開発に使用することで、組織が実現している、または実現できると予測しているビジネス面での目標や価値

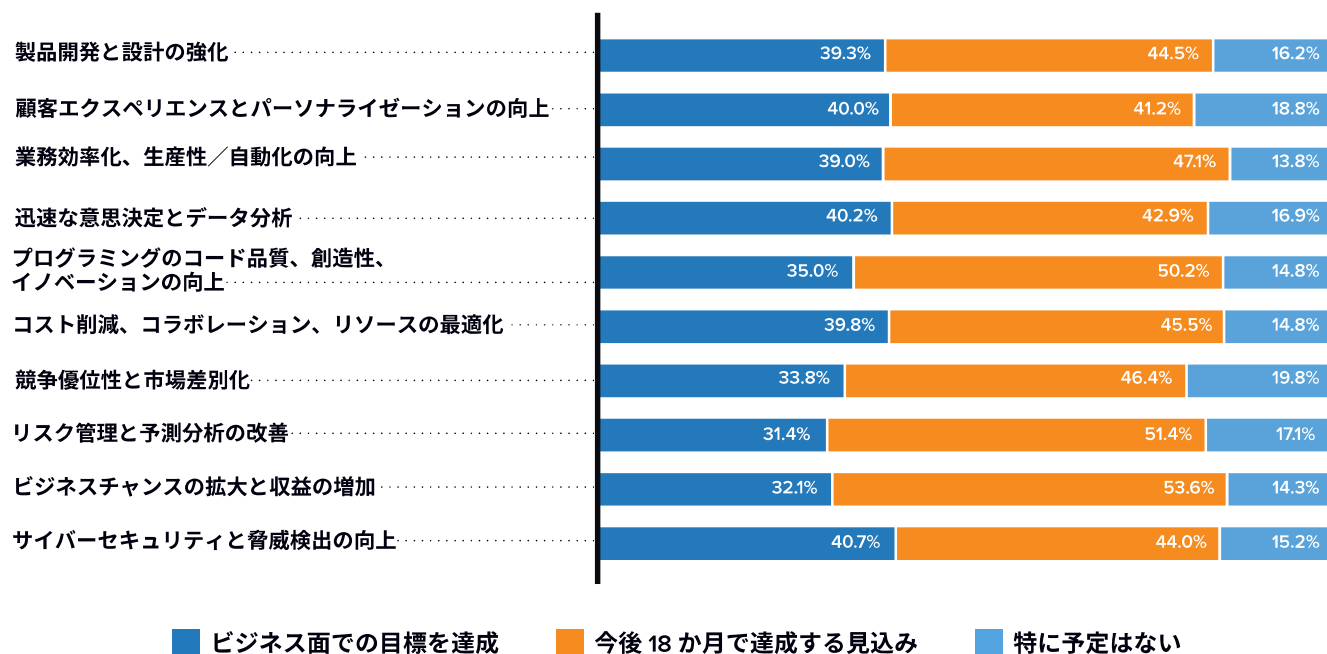
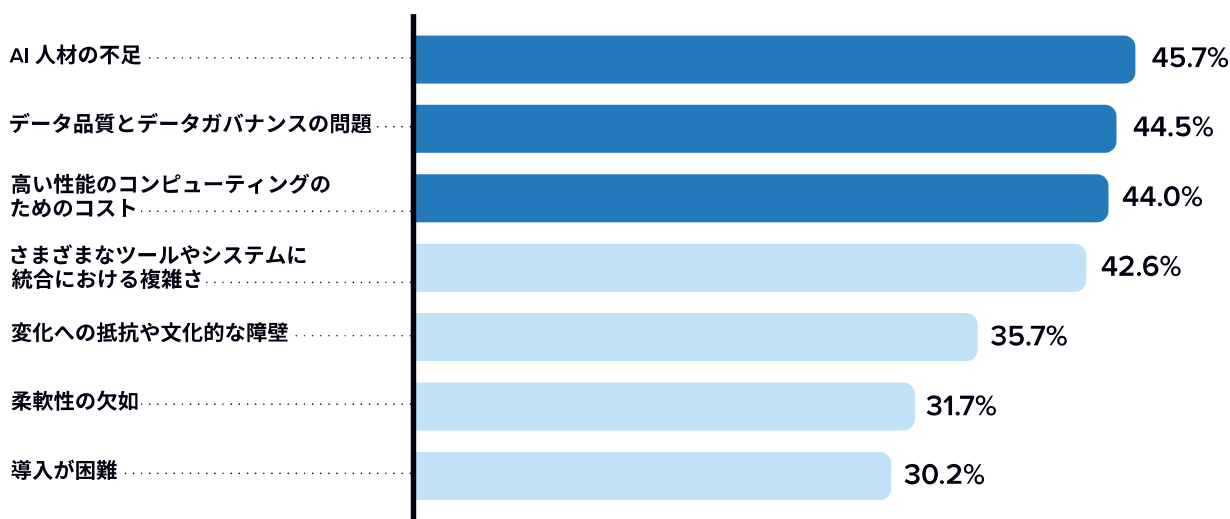


FIGURE 3

AIOps、MLOps、または DataOps の導入における課題



そこで、AI ファクトリーが重要な役割を果たすことになる。AI ファクトリーは、そのような企業の出発点として、スケーラブルなインフラストラクチャ、セキュアなデータ管理、コンプライアンスのサポート、協力型の AI モデル開発アプローチなどを提供する。AI スタートアップ企業はこれを利用して、ワークロードをより効率的に拡張することができる。

AI ファクトリーによるスケールアップ

AI ファクトリーは、AI ライフサイクル全体を管理し、ローデータを実用的な分析された情報に大規模に変換できる特殊な IT インフラストラクチャである。AI ファクトリーは、クラウド、データセンター、ワークステーション、AI PC、エッジコンピューティングなどのさまざまな環境における AI の導入およびイノベーションの簡素化やスピード向上を目的としている。AI ファクトリーの主なコンポーネントを以下に示す。

- **包括的な AI インフラストラクチャ**：このインフラストラクチャ階層には、AI ワークロード向けに最適化されたハードウェアリソースやソフトウェアリソースが含まれる。これによって大規模なデータが効率的に処理されるようになり、複雑な AI モデルの学習が可能になる。また、AI アプリケーションをスケーラブルに導入できるようになる。

AI ファクトリーは、スタートアップ企業の出発点として、スケーラブルなインフラストラクチャ、セキュアなデータ管理、規制コンプライアンスのサポート、協力型の AI モデル開発アプローチなどを提供する。AI スタートアップ企業はこれを利用して、ワークロードをより効率的に拡張することができる。

- **データパイプライン**：成功する AI モデルを構築するために、データの収集から処理までのデータフローを合理化する。
- **AI ソフトウェアとモデル**：データサイエンスのための情報経路が迅速に処理されるようになり、エンドツーエンドの AI ワークフローの開発と導入を効率化する。

- **成果指向のサービス**：コンサルティングやトレーニング、組織の AI 導入のサポートなどによって、AI の取り組みから具体的な成果を生み出せるようにする。

- **AI データ管理**：フェデレーテッドクエリーエンジン（横断検索エンジン）を利用したシンプルなデータ管理方法によって、データを移動することなくシームレスなアクセスと分析を可能にする。

AI ファクトリーがスタートアップ企業にもたらす可能性

AI ファクトリー上でアプリケーションを利用または構築することによって、スタートアップ企業は業務の効率化やイノベーションの強化、成長速度の向上を実現できる。

AI 人材の不足の改善：スタートアップ企業にとって、熟練した AI 人材を確保することが大きな課題となっている。AI ファクトリーは、従業員が AI の取り組みを管理できるように、アドバイス、導入支援、ナレッジリソース、継続的なサポートなどの専門的なサービスを提供する。さらに、使いやすいツール、事前構築済みのモデル、自動化されたワークフローを使用することによって、スタートアップ企業は社内に幅広い専門知識を持つ人材をすぐに調達しなくても、AI プロジェクトを開始できるようになる。

強化されたデータ管理と保護：AI ファクトリーは、AI プロセスをデータが保存されている場所の近くに配置することで、遅延を最小限に抑え、機密情報を保護し、コストを削減する。その結果、企業は正確かつ高品質なデータを活用し、AI アプリケーション開発のあらゆる段階で強力なデータガバナンスを維持できるようになる。

韓国に拠点を置く EdTech 系スタートアップ企業では、予測分析を使用して学生の体験をパーソナライズする、AI 搭載の学習プラットフォームを構築した。このプラットフォームは、ローカルデータの処理と保護を優先させることによって、生徒とのエンゲージメント改善、およびテスト結果を向上させるだけでなく、生徒のデータの取り扱いに対する信頼も築くことができた。

開発および導入サイクルの加速：AI ファクトリーは、AI テクノロジーのポートフォリオ、パートナーのエコシステム、統合ソリューション、専門的なアドバイザリサービスを提供する。これによって、スタートアップ企業は効率的なデータ管理方法を利用して AI モデルの開発と導入を加速できるようになる。その結果、AI の成果がより早く実現し、市場投入までの時間を短縮することで市場の需要に柔軟に対応できるようになる。さらに、オンプレミスやエッジ AI の導入によって、顧客データの保護、制御の維持、知的財産の保護が可能になり、リスクの軽減と信頼の促進につながる。

コスト効率：AI 運用の規模が拡大するにつれて、コスト管理が重要視されるようになる。AI ファクトリーは、データ、オープンアーキテクチャ、インフラストラクチャを統合する包括的なエコシステムを提供する。これによって、IT リソースの使用率が最適化され、スタートアップ企業は AI を活用したユースケースを効率的に提供して AI 機能を拡張し、全体的なコストを削減できるようになる。

スケーラブルなインフラストラクチャ：スタートアップ企業が成長するに伴い、拡大するワークロードに適応し、一貫したパフォーマンスを維持して長期的な拡張目標をサポートできる、スケーラブルなインフラストラクチャが必要になる。クライアント PC、サーバー、ストレージ、データ保護、ネットワークで構成される柔軟なインフラストラクチャ基盤を備えた AI ファクトリーは、多様な AI 要件をサポートできる。これによって、スタートアップ企業は AI への投資を適切な規模に調整し、デスクトップ PC からデータセンター、クラウドまで、どこからでも AI ワークロードを実行できるようになる。

戦略的な提言

投資家や政府からの資金提供を通じて資本を確保する：AI スタートアップ企業は、業界の専門知識を持つ投資家やソリューションプロバイダーとの提携を検討する必要がある。これらのパートナーは、戦略的なガイダンスや指導、および潜在的な顧客、パートナー、さらなる投資家が控える広範なネットワークへのアクセスを提供してくれるため、市場へのアプローチを大幅に拡大できる。スタートアップ企業は、財務基盤を強化し、必要な AI スキルを確保するために、政府から資金を調達する機会を検討することもできる。そのような例を以下に示す。

- ・インドの AI スタートアップ企業向け経済支援プログラムでは、資金と AI 研究エコシステムへのアクセスが提供される。これによって、スタートアップ企業、研究機関、政府機関の間の連携が促進され、AI スキルの開発が活発になる。
- ・AI Singapore 100 Experiments (100E) プログラムは、スタートアップ企業と AI 研究者との連携を促進するための共同資金を提供し、知識の伝達や、現実世界の課題に取り組むための AI 専門知識の構築を支援する。

- ・韓国政府は、AI に特化した大学院や大学、特にソフトウェア開発に力を入れている学校を支援し、2025 年までに 10 万人の AI 専門家を育成するという目標を設定している。
- ・日本では、2027 年までにあらゆる規模の組織と 300 万人の国民が AI スキルを身につけることを目指し、「AI Skills Navigators」プログラムが立ち上げられた。これは、幅広い AI 教育とトレーニングに焦点を合わせて、さまざまな業界で AI の導入を加速するためのものである。
- ・マレーシアの科学技術イノベーション省は、2026 年までに 1 万 3,000 人の新しい AI 人材と 900 社のスタートアップ企業を育成するための AI サンドボックスパイロットプログラムを開始した。

責任ある AI の導入：進化する規制の一步先を行くために、AI スタートアップ企業は初期段階から責任ある AI を統合し、AI ソリューションの透明性、説明可能性、公平性を優先させる必要がある。適切な AI インフラストラクチャ事業者と提携することで、業界のコンプライアンスを確保しながら、顧客や関係者との信頼関係を構築できる。これによって、コストがかかる改修作業の回避、関係者からの信頼の強化、世界的なベストプラクティスへの準拠が実現する。

レジリエントな（回復力のある）AI ビジネスモデルに向けた強力な AI 基盤の構築：クラウド、エッジ、オンプレミスなどの柔軟な利用方法への対応に強みを持

つ強力な AI 基盤は、SaaS（Software as a Service）、プライベート AI、エッジ AI のソリューションを提供して収益を多様化させることができる。モジュラー型プラットフォームを提供するソリューション事業者との提携によって、スケーラビリティ、コストの最適化、セキュリティとコンプライアンス管理の強化が実現する。

結論

アジア太平洋地域の AI スタートアップ企業がイノベーションを推進している。これらの企業は大きな目標を掲げてはいるが、資金の制約、法規制の不確実性、拡張可能なインフラストラクチャの欠如などによって、目標への到達が困難な場合がある。競争の激しい環境で成功し、次世代の AI の先進企業として台頭するためにも、スタートアップ企業は戦略的なシステムとパートナーシップを導入する必要がある。AI ファクトリーは、包括的なインフラストラクチャ、最先端の AI アクセラレーターへのアクセス、専門家によるサポートなど、強力なソリューションを提供することができる。このエコシステムは、スタートアップ企業に柔軟性と専門スキルを持つ人材を提供することで、データ管理の合理化、コストの削減、法規制への遵守を支援し、急速な成長とより迅速なイノベーションを実現する。

AI ファクトリーを基盤とすることで、今日の AI スタートアップ企業は業界全体にインテリジェントで影響力のあるソリューションを提供し、未来のリーダーとなるための地位を築いている。

IDC アナリストについて



Supriya Deka
リサーチマネージャー、IDC

Supriya Deka は、IDC のアジア太平洋地域を担当する SMB（Small and Medium-sized Business：中堅中小企業）市場、デジタルネイティブビジネス（DNB）調査プログラムのリサーチマネージャーである。Supriya はベンガルール（バンガロール）を拠点とし、SMB および DNB（スタートアップ企業、スケールアップ企業、成熟した DNB）に関する調査の主導と開発を担当している。

スポンサーメッセージ



世界がますます膨大な量のデータによって動いている中、人間とマシンの連携がこれまで以上に重要になります。デル・テクノロジーズと NVIDIA は、AI を活用してイノベーションを推進し、お客様がビジネス目標を達成できるよう支援します。

デル・テクノロジーズと NVIDIA は、25 年以上に及ぶ共同イノベーションを通じて長年に渡るパートナーシップを築いており、イノベーションの加速と、両社のお客様に革新的な成果をもたらす最先端のプラットフォーム、ソリューション、ソフトウェアの提供に重点を置いています。

Dell AI Factory with NVIDIA は、AI テクノロジーの包括的なポートフォリオ、専門家によるサービスを備えた検証済みのすぐに導入可能なソリューションを提供し、AI の導入を迅速化して AI を活用したユースケースを加速し、データとワークフローを統合して、反復可能でスケーラブルな成果をもたらす独自の AI 導入計画の立案を可能にします。

詳しくはこちらをご覧ください

IDC Custom Solutions

本調査レポートは、IDC Custom Solutions として作成されています。本レポートで掲載している意見、分析、調査結果は、特定のベンダーのスポンサー名が明記されていない限り、IDC が独自に実施して公開した、より詳細な調査と分析に基づくものです。IDC Custom Solutions は、さまざまな企業が利用できるよう、IDC コンテンツを幅広い形式で提供しています。本 IDC 資料は外部での使用を許可されており、IDC の調査の使用または公開は、スポンサーまたは使用許可されたベンダーの製品や戦略に対する IDC の推奨を示すものではありません。



[idc.com](https://www.idc.com)

[in @idc](#)

[X @idc](#)