

AIをビジネスに 本格導入するには

ベライゾンのエキスパートが、実際の導入事例を
もとに成功のための戦略を解説



verizon
business



人工知能（AI）に対する注目は かつてないほど高まっています。

AIはビジネスをさまざまな形で変革する力があると言われていています。しかし、それは一体どういうことなのでしょうか？そして、どうすればその力を実際に活かすことができるのでしょうか？世界の多くの企業が、イノベーションの推進、効率性や生産性の向上のためにAIを活用する方法を模索していますが、いろいろな意味で、私たちはAIの可能性をようやく理解し始めたばかりです。

では、AIの力を最大限に引き出し、本当の意味でビジネスに活用するにはどうすればいいのでしょうか？問題は、企業がAIにどう取り組んでいるかにあります。AIはビジネスのさまざまな領域に組み込むことができます。いくつかのアプリケーションでは、ビジネスを根本から変革する可能性があります。しかし、それを適切に管理、サポート、保護できる体制は整っているのでしょうか？そして、PoC（概念実証）から本格的かつグローバルな展開に移行するにはどのようにすればいいのでしょうか？

すでにAI製品やサービスの導入に成功している企業は多々あります。規模や業種を問わず、企業は成功と失敗の両方を経験しているのです。一部のAIプロジェクトは小規模な取り組みでは成果を上げているものの、組織全体に展開しようとするとう頓挫してしまうケースも少なくありません。また、もちろん、大規模言語モデル（LLM）だけがすべてではなく、多くの企業が長年にわたり機械学習（ML）を活用してきました。

「AIプロジェクト10件のうち、8件は成果を出せずに中止になります。しかし、残り2件は非常に大きな成功を収め、ビジネスに大きな変革をもたらしています」と、ベライゾンビジネスのエンタープライズアーキテクトであるColin Wilsonは指摘します。

AIを全社規模で活用して成功するには、まず基盤を正しく構築することが重要です。そのうえで、デジタルインフラのアップグレードによりボトルネックを回避し、新しい働き方を見据えた計画を立て、データ、接続性、セキュリティに対する拡張需要をあらかじめ想定しておく必要があります。

“

AIは電気や火よりも社会に大きな変革をもたらす可能性を秘めています¹。

Sundar Pichai氏
Google 社、CEO

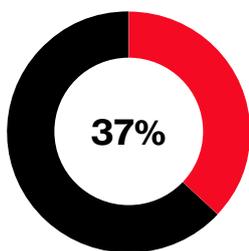
1. <https://time.com/partner-article/7279245/15-quotes-on-the-future-of-ai/>



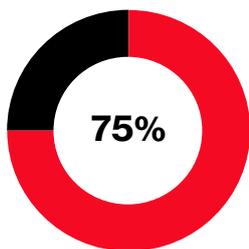
AIの現状とは？

では、企業は実際にどのようにAIを活用しているのでしょうか？業務全体にどのように展開し、どのような課題に直面しているのでしょうか？そして、その過程でどのような教訓を得たのでしょうか？

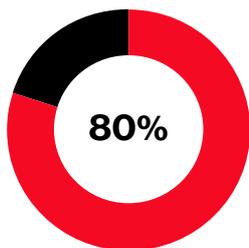
これらを深掘りするために、ベライゾンとS&P Globalと共同で調査を実施し、AIに関わるITワークロードのインフラ管理あるいは実装に携わるIT意思決定者にインタビューを行いました。この調査結果レポートは、主要なテーマとして、AIネットワークインフラ、AIセキュリティ、およびAI導入のベストプラクティスの3部構成で公開しています。注目すべき調査結果は以下のとおりです。



の回答者は既存インフラの制約により、組織がAIの進化に対応できていないと考えています。



の対象者はインフラをアップデートする必要があると強く考えています。



80%以上の対象者がセキュリティアプローチをアップデートする必要があると考えています。

さらに重要なインサイトについては、[レポート全文](#)をご確認ください。

問題は何か？

全体的に企業は効率化やイノベーションの推進のためにAIへの投資を増やしているようです。しかし、既存インフラ、帯域幅、遅延、セキュリティに制約があるため、そのメリットを十分に享受できていません。さらに、企業が新たなリスクや規制に対処する上で、コンプライアンスがもう1つの重要な懸念事項となっています。当然のことながら、企業は実装コストには慎重になりつつ、良い投資対効果を期待します。しかし、S&P Globalの調査によると、これまでAIを導入した企業から共通して聞かれるのは、初期段階からもっと強固な基盤を築いておけばよかったという反省の弁です。

もちろん、これらの制約を克服してAIをシームレスかつ効果的に導入できる可能性はあります。しかし、そのためには、いくつか検討すべき点があります。ベライゾンビジネスでは、AIによる影響と可能性について長年にわたり探ってきました。また、お客様と協力して、お客様自身のAIイニシアチブを展開できるようにITインフラの整備を行ってきました。

ここでは、AI導入における主要なテーマ、AIをすでに導入している企業からのインサイト、そしてベライゾンのエキスパートによるAI導入戦略に関する最新の考察をご紹介します。





1. 信頼性の高い接続は不可欠

AIには膨大な量のデータが必要です。問題は、そのデータを移動させる際に発生します。まず、データを処理する場所に移動させ、次に、それを活用する場所に移動させる必要があります。これは非常に大きなデータ移動であり、しかも非常に短時間で行う必要があります。そのためには、AIワークロードをサポートするために構築された、安全で堅牢な接続性を備えた強力なネットワークインフラが必要不可欠なのです。ネットワークが遅いと、AIアプリケーションの精度が低下し、障害が発生する可能性があります。

「NVIDIA、Google、Metaといった大手テクノロジー企業は、自社のデータセンターやクラウドで稼働させるためのカスタムメイドのAIチップを開発しています。可能な限り高速で情報を処理する必要がありますからです」と、ベライゾンビジネスのグローバルソリューションエグゼクティブ、David Baileyは述べています。「これは間違いではないのですが、その中間のネットワークの信頼性が低い場合、いくら高速プロセッサを搭載しても意味がありません」

Colin Wilsonは、次のようなユースケースを紹介しています。ある企業が、店舗内のすべての棚の在庫を正確に確認および監視できるAIモデルを開発したとします。それだけではなく、顧客の店舗内の動き、何を見て何をかうかを追跡し、そのすべてのデータを分析して将来の売上向上の可能性の

あるパターンを構築することもできるのです。小売業者はこのようなAIモデルを導入したいと望むでしょう。ですが、ここで問題が生じます。多くの小売業者がそれを求めるため、この企業はまず、需要に対応するため、グラフィックス処理ユニット（GPU）と処理能力を大規模に拡張する必要性が生じます。そして当然、小売業者はその会社のAIモデルにデータを送信して処理できるようにする必要があります。

“

AIに対する需要の高まりが、ネットワークのアップグレードへの大規模な投資の必要性を加速させます。

Sanjiv Gossain、
ベライゾンビジネス、バイスプレジデント兼
EMEA地域責任者

「もし処理されるデータが店舗のビデオフィードから得られるものであれば、クラウド上で稼働するモデルに膨大なデータを送り込む必要があります。その場合、数日で数十ギガビット規模のデータをプロビジョニングする必要があるのです」と Colin Wilsonは指摘します。

つまり、多くのAIアプリケーションでは、ライブビデオフィードからのデータを処理することになり、膨大な量のデータが生成され、多くの帯域幅が消費されることになるのです。この膨大なデータフローすべてを安定的に処理するには、高速で堅牢かつ強力なネットワークでのサポートが不可欠です。さらに、ネットワークには、データフローが増加したときに迅速に拡張できる柔軟性も求められます。もしそうした性能が備わっていなければ、最初の段階で頓挫する可能性があります。

接続の種類も非常に重要だと、David Baileyは指摘します。私たちは、あらゆる場所でデータが存在し、すべてがネットワークを介して同時に移動する世界に住んでいます。AIプロジェクトを遂行するには、信頼性の高い接続への優先アクセスを提供できるプロバイダーが必須なのです。パブリックネットワークでは、他のソースによって生成される膨大な量のデータと並行しながら、まとめて処理できるような余裕はないのです。「ウェアラブル、携帯電話など、一般消費者向けのAIがさらに多くのデータを生み出しています。優先度の低いパブリッククラウドのインターネット接続を利用

する企業は、学校から帰宅した子供たちがさらに多くのデータを生成する状況と競合することになり、ネットワークパフォーマンスが低下し始めることになるでしょう」と彼は言います。

パフォーマンス、拡張性、優先順位付けやセグメンテーションの能力を制御できない場合は、この膨大なデータの増加に対処できず、AIのパフォーマンスが低下する可能性があります。ベライゾンビジネス、バイスプレジデント兼EMEA担当責任者であるSanjiv Gossainは次のように述べています。「AIアプリケーション、特にリアルタイムのデータ処理と高帯域幅の通信を必要とする自動運転車、スマートファクトリー、港湾、小売店などのアプリケーション需要の増加は、既存のネットワークインフラに大きな負荷をかけることになります。こうした状況は、増加するデータトラフィックに対応するために、ネットワークのアップグレードと拡張への大規模な投資の必要性に拍車をかけることになるでしょう」

AIプロジェクトの実装と拡張に適応させるために、ネットワークを再評価し、場合によっては再設計するには、ハードウェアのアップグレード、新しいテクノロジーの実装、あるいはネットワークアーキテクチャの最適化が必要になる場合があります。ベライゾンビジネスは、お客様の複雑な課題に対応するため、お客様のニーズに合ったネットワークソリューションに加え、コンサルティングサービスおよびマネージドサービスを組み合わせ提供しています。



2. 適切なデータ管理が必要

AIを効果的に機能させるには、処理するデータが高品質である必要があります。この質の高いデータが定期的に更新されなければ、AIは何も学習できず、期待どおりの成果は得られません。さらに悪いことに、質の悪いデータは、質の悪い結果しか得られないのです。これは当然のことながら、ネットワークにも影響を及ぼします。AIに学習させたいデータを継続的に更新するには、データを迅速の処理できる高速で強力なネットワークが必要です。

「最新かつ最高の成果を得るには、データを常に更新する必要があります。AIの価値は、そこに入力するデータで決まるのです」と、ベライゾンビジネス、シニアプロダクトマーケティングリーダー、Marc Mombourquetteは強調します。

彼によると、多くのプロジェクトが失敗するのは、プロジェクトデータをクラウドに移行しようとするときのようです。これは、自社内ネットワークから外部ネットワークにデータを移動するための時間、労力、コストを考慮していないためです。

AIのデータ需要を満たすには、データの管理と移動方法に関する綿密な計画と、それを可能にするネットワークが必要なのです。「企業はデータをどのようにやり取りするかを考える必要がありますそして、データを瞬時に世界のどこへでも移動できるようにネットワークを改善することも考えなければなりません」と、Marc Mombourquetteは指摘します。



AIの価値は、そこに入力するデータで決まるので

Marc Mombourquette,
ベライゾンビジネス、シニアプロダクト
マーケティングリーダー

これはまた、AIを展開すればするほど、複数の異なるデータセットを複数の異なるAIモデルに振り分ける能力とともに、より優れたデータ戦略が必要になることを意味します。AIモデルへのデータの流れを管理するため、現在ではネットワークセグメンテーションが多く採用されており、安全でシームレスなデータの流れを確保するための仕組みを構築することが一般的です。

「私たちは、企業が複数のAIワークロードやモデルを運用し、異なるデータセットをそれらに接続しようとする動きを目にしてきました。企業は、ある場所に蜘蛛の巣のように入り組んだデータを集め、別の場所にユーザ、さらに別の場所でワークロードや大規模言語モデルを稼働させています。こうしたことがすべて大規模に進行しており、ネットワーク需要を牽引しているのです」とColin Wilsonは述べています。



S&P Globalのレポートより:

「プロセスを自動化し、LLMとのやり取りを頻繁に行うようになると、レイテンシー（遅延）、ハードウェア、GPUなど、あらゆる負荷が増加します。今後数年のうち、AIの大部分はエージェント型になるでしょう。つまり、モデルとワークフロー間のチャットや処理がより増えるということです」

**シニア生成AIデータサイエンティスト
(米国の金融サービス企業 - 従業員10万人以上)**

3. 急成長するAIには、迅速な拡張が可能なネットワークが不可欠

一部のAIプロジェクトは、他のプロジェクトよりも急速に成長し、加速度的に規模が拡大していくものがあります。この過程で、AIがより多くのデータを収集し分析するため、突発的なトラフィックの増加に対応できるように、より多くの帯域幅が必要になります。しかし、帯域幅を即座に増やすことができなければ、AIはデータを迅速に処理できず、アプリケーションが機能しなくなる可能性があります。

「企業はプロトタイプを作るかもしれません」と、Marc Mombourquetteは言います。「いくつかのGPUとストレージを用意し、社内に必要なストリーミング帯域幅を確保するためにネットワークも改修します。すべては順調そうに見えます。それをクラウドに移行し、同じように動作するだろうと想定します。しかし、想定通りにはいきません。数百テラバイトのデータを定期的にクラウドに移すという途方もない作業量を考慮に入れていなかったからです」

解決策は、堅牢で柔軟、かつ拡張性の高いネットワークにあります。それは、必要に応じて帯域幅を増やし、データの急増に対処し、AIを最適な状態で実行することを可能にします。そして、特別な容量が必要ないときには、容量を減らすことができます。

帯域幅を迅速に増やす機能は、ワークロードやデータセットをグローバル規模でやり取りする場合にも役立ちます。「世界中に20種類のデータセットが散在しているとします。20種類の異なるAIモデルがあり、それらすべてがこれらのデータセットの一部を参照する必要がある場合、AIモデルが出力を生成すると、モデル1の出力をモデル2の入力として渡し、これらのAIワークロードを相互にやり取りさせなければなりません。これはネットワークにとって、遅延と容量の両面で悪夢です」と、Colin Wilsonは言います。

拡張性のあるネットワークは、データトラフィックの急激な変動に対処するのに役立ちます。AIワークロードには不規則なトラフィックパターンが伴うことが多いため、ネットワークはデータ量の突発的な増加を処理できる必要があります。帯域幅が通常のトラフィックしか処理できず、このようなデータの急増を処理できない場合は、遅延が増加し、AIが正常に機能しなくなります。



“

AIを急速に拡張しようとすると、多くの企業が行き詰まってしまふことになります。

Marc Mombourquette,
ベライゾンビジネス、シニアプロダクト
マーケティングリーダー



バースト対応が可能で柔軟な光ファイバー接続を実装することで、拡張性を向上させることができます。必要に応じて帯域幅を増減できるため、突発的なトラフィックの急増にも対応できるのです。

増大する帯域幅の需要に対応するために、ベライゾンビジネスは大容量帯域幅ソリューションを提供しています。これには、特にリアルタイムAIアプリケーションにとって致命的な遅延を最小限に抑えることに重点を置いた、拠点間のプライベートネットワーク接続用400Gbpsオプションが含まれます。

クラウドワークロードの場合、ベライゾンのオンランプサービスはお客様のニーズに合わせて拡張されます。さらに、真のグローバルオペレーターとして、ベライゾンはお客様のデータトラフィックが世界中のクラウドベンダーに届くための通信経路を最適化することができます。

また、動的なネットワーク管理により、必要に応じてオンデマンドで帯域幅の増減が可能な機能を提供しています。近い将来、AIが特定した要件に基づき、帯域幅の調整は自動化されることになるでしょう。これらの機能は、AIモデルのトレーニングやデータ転送に特に有効です。また、毎秒数百ギガバイト、数百テラバイトのデータ転送が可能な大容量ファイバー接続を備えたプライベートIPバックボーンにも対応しています。これにより、自信を持って膨大なAIデータを高速で処理し、データの急増にも中断することなく対応していただけます。

S&P Globalのレポートより：

「データ転送の最適化、特に帯域幅と遅延の改善は、検討すべき重要な領域です。AI/MLワークロードでは、大量のデータがクラウドに転送されるため、帯域幅がボトルネックになりやすいのです」

**テクノロジーディレクター
(日本のプロフェッショナルサービス企業 -
従業員数1,000~5,000名)**

4. レイテンシー/遅延がAIアプリケーションの成否を左右

音声アプリケーション、カスタマーサービスチャットボット、あるいは車両、運輸、医療、公共安全に関わる多くのAIユースケースでは、低遅延が極めて重要です。これらのアプリケーションでは、AIがデータを処理して正しく動作するために極めて高い低遅延の性能が求められます。そうでなければ、アプリケーションは機能しなくなる可能性があります。例えば、物流拠点で稼働するAI搭載の自動運転車が、ネットワークの遅延により突然データやコマンドの送受信ができなくなってしまった時のことを想像してみてください。まさに大惨事です。



時間が重要となるAIアプリケーションは、低遅延なしでは動作しないのです。

Duncan Kenwright,

ベライゾンビジネス、アジア太平洋地域グローバルソリューションズ担当マネージングディレクター

音声プラットフォーム、コールセンター、自律型システム、インタラクティブな体験、安全性に関連するようなアプリケーションなどは、特に遅延による悪影響を受けやすいのです。適切に動作するには高速なデータ処理が必要です。処理が失敗したり、遅延が発生したりすれば、顧客はそれを許容できない可能性があります。その結果、顧客エンゲージメントが低下し、ブランドの評判に傷がつき、ビジネスの損失につながる恐れがあります。

「AI音声プラットフォームでは、遅延は許されません」と、ベライゾンビジネス、アジア太平洋地域グローバルソリューションズ担当マネージングディレクターのDuncan Kenwrightは指摘します。「もし顧客がシステムに話しかけていて、その応答が十分に速くなければ、彼らはすぐに利用を止めてしまいます」

AIアプリケーションを機能させるために必要な低遅延性能を確保するには、データが処理される場所を変更できるエッジコンピューティングを検討する必要があります。リモートのクラウドデータセンターではなく、データソースに非常に近い場所でデータを処理することで、帯域幅の使用量を削減しつつ、

遅延を最小限に抑えながら、データのリアルタイム処理を実現できます。つまり、AIはより高速に動作できるようになり、中断リスクも低減できるのです。

「健康や安全管理、あるいは交通管制では、一秒一秒が本当に重要です。少なくともワークロードの一部は、現場のすぐ近くのエッジで実行する必要があります」と、Colin Wilsonは指摘します。

もちろん、すべてをエッジで処理する必要はありません。過去の売上、在庫記録、ログ、顧客データなど、リアルタイムの意思決定を必要としないデータは、データセンターでバッチ処理できます。そのため、多くの企業はハイブリッド型のアプローチを採用しており、より一般的なタスクを処理するAIはクラウドで稼働し、より機密性が高く、低遅延が求められるアプリの処理にはエッジコンピューティングを活用しています。Marc Mombourquetteは、ベライゾンビジネスのネットワークはインテリジェントで、かつプログラミングが可能であると強調し、「お客様はAIワークロードがいつ、どこで実行されるかを自分たちでコントロールしたいと考えています。そして、それを実現するために、新しいツールを通じてユーザにさらなるインサイトと制御を提供するための新機能を構築しています。つまり、お客様が必要に応じて運用を最適化できるようにネットワークリソースを自らプログラミングできるようにしているのです」

S&P Globalのレポートより:

「リアルタイムの販売データ分析、S&OP（販売および運用計画）や倉庫AIプロジェクトは、6~12ヶ月で完了する予定です。これらの経験は、当社の将来のクラウドオンプレミス戦略に活かされるでしょう。…生産最適化の段階に移行すれば、AIエッジコンピューティングは間違いなく検討対象になるでしょう」

サイバーセキュリティおよび地上インフラ担当責任者（ドイツの機械製造企業 - 従業員数1,000~5,000名）



5. AIの進化に伴い、サイバーリスクも増大

AIアプリケーションが進化、発展するにつれて、それらを稼働させるために必要なデータのレベルも高まります。これは、管理する必要があるデータがさらに増えるだけでなく、年々巧妙さを増し、攻撃の件数も増加しているサイバー犯罪者から守る必要性も高まることを意味します。したがって、S&P GlobalレポートでインタビューしたAI分野のリーダーの80%が、AI計画を進めるにあたり、サイバーセキュリティに中程度から大幅な変更を加える必要があると考えているのも不思議ではありません。

“

持っているものが増えれば
増えるほど、守らなければ
ならないものも増えます。

Thomas Raschke,

ベライゾンビジネス、シニアプロダクトマーケティング
マネージャー

問題はこれだけではありません。サイバー攻撃者もAIを活用して、攻撃の精度を高めているのです。AIにより、攻撃者はIDベースの詐欺やAIが作成したフィッシングメールなど、より高度な攻撃を実行できるようになっています。

したがって、増加する自社のAIデータを保護する必要があると同時に、AIを活用したサイバー脅威からも身を守る必要があるのです。

「例えば、英国を拠点にしているCFOは、よく従業員にビデオ通話で取引の指示をしていましたが、ディープフェイクの被害に遭ってしまったのです」とベライゾンビジネスのアジア地域ソリューションアーキテクチャディレクターのToni Horneは語ります。「ある従業員がメールを受け取り、フィッシング詐欺ではないかと疑いましたが、その後、その従業員は通常のように会議のスケジュールを受け取ったため、6人の同僚が参加する会議に出席しました。ところが、彼らもディープフェイクであることが後で判明したのです。騙された結果、2500万ドルを不正口座に送金するリクエストを処理してしまったのです」²

この事例は、AIが悪意ある人の手に渡るとどれほど効果的なものになるか、またどのような種類の攻撃から身を守る必要があるかを示しています。そして、セキュリティが、さまざまなレベルやさまざまな状況でいかに重要であるかを浮き彫りにしています。「AIについて考え始めると、セキュリティには非常に多くのレイヤーがあることがわかります」とColin Wilsonは指摘します。「自分のデータ主権は守られているのでしょうか？データが転送中に侵害され、本来あるべきでない場所に送られてしまわないのでしょうか？保存されているデータに外部の攻撃者がアクセスできることはないのでしょうか？そして、AIモデルそのものはどのように守られているのでしょうか？」

² グローバルAIインシデントデータベース
<https://incidentdatabase.ai/cite/634/>

では、どこから始めたらいいのでしょうか？

S&P Globalの調査が、いくつかの考慮すべき要素を示しています。

- **データセキュリティ**：AIアプリケーションで使用されるデータを保護するために、適切なセキュリティ対策が講じられていることを確認しなくてはなりません。これには、データポイズニング（AIのトレーニングに使用されるデータセットを標的にして侵害すること）からディープフェイクID、フィッシング詐欺など、あらゆるものが含まれます。
- **AIモデルのセキュリティ**：AIモデル自体の潜在的な脆弱性に備える対策が必要です。
- **データプライバシー**：AIシステムで使用される機密データを保護する必要があります。
- **AI学習成果の保護**：AIモデルやアルゴリズムを知的財産の盗難や改竄から守らなければなりません。
- **法的影響**：AIシステムによって生成された出力や決定に関連する、法的および責任に関する問題を管理する必要があります。

保護する必要がある対象やそれを保護する方法は複雑でコストがかかる場合があります。調査から得た主な結果によれば、AIの普及に伴って攻撃対象領域が拡大する中、組織はゼロトラストフレームワークの活用に加え、アプリケーションプログラミングインターフェイス（API）セキュリティ、認証の強化、リアルタイム脅威検出のための高度なツールの統合を検討する必要があることが示されています。そして、レポートとベライゾンビジネスのエキスパートの両方から一貫して出ているアドバイスは、セキュリティは後付けでは駄目だということです。セキュリティは、最初から主要な懸念事項の一つとして組み込まれるべきなのです。このレポートの調査対象となったAI分野のリーダーの1人は次のように述べています。「まずセキュリティを考えることです。つまり、適切な制御を初期段階から構築するのです」

これを自分たちだけで構築したり管理したりする必要はありません。ベライゾンビジネスのエキスパートは、データ侵害、ランサムウェア攻撃、内部脅威、あるいは偶発的なデータ漏洩に対する重点的な対策と防御のために、サイバーセキュリティを強化するツールとソリューションの実装をサポートします。

ベライゾンビジネスのシニアプロダクトマーケティングマネージャーであるThomas Raschkeが、セキュリティに対する主要なアプローチについて

次のように強調しています。ネットワークセキュリティ部門は、堅牢なファイアウォールの実装や侵入検知および防御システムの展開に加え、ネットワークセグメンテーションを導入してAIワークロードを分離し、潜在的な攻撃の影響を軽減する必要があります。彼はデータセキュリティに関して、AIモデルで使用される機密データを保護するために、暗号化、アクセス制御、データ損失防止（DLP：data loss prevention）の適用を推奨しています。敵対的攻撃、データポイズニング、モデル盗難などのAI特有のセキュリティ上の課題に対する対策としては、敵対的トレーニング、入力検証、モデルに電子透かしを埋め込むなどの手法があります。

Thomas Raschkeは、米国国立標準技術研究所（NIST：National Institute of Standards and Technology）が開発したようなサイバーセキュリティフレームワークの採用も推奨しています。これは、脅威を管理し、サイバーリスクを軽減するのに役立つ、広く活用されているガイドラインのセットです。このフレームワークでは、次の5つの基本原則に基づいてサイバーセキュリティインシデントを体系的に管理するためのアプローチを提供しています。

- 識別
- 保護
- 検知
- 対応
- 復旧

これはAIの脅威を評価および軽減するのに最適であり、ベライゾンビジネスも採用しています。



6. 安全なAIには、データガバナンスへの新たな注力が不可欠

データとAIを保護することは、最初の一步です。同時に、AIシステムにおいて入出力されるデータを適切に取り扱う強固な仕組みを整え、AIが生成する情報の状態、検証、合法性に関する十分なガバナンスが確立されていることを確認する必要があります。



信頼を築くには何年もかかりますが、それを失うのは一瞬です。

Thomas Raschke,
ベライゾンビジネス、シニアプロダクトマーケティング
マネージャー

AIをめぐるさまざまな論争や話題、さらにはデータの出所や用途に関する無数の法的、倫理的懸念について耳にしたことがないとしたら、それは洞窟に住んで世間から隔離されて暮らしているようなものです。著作者やアーティストの権利に関する問題から、AIによる幻想（ハルシネーション）、アルゴリズムによる偏見、データプライバシー問題まで、考慮すべき点はたくさんあります。そして、警戒すべきことも数多くあります。したがって、あらゆるAIプロジェクトが業界の規制や倫理ガイドラインを厳格に遵守していることを確認しなければなりません。

これまでこの課題はDLPで対処されてきましたが、今やこれをAI領域にも適用する必要があります。

S&P Globalのレポートより:

「最大の課題は、複数の国や地域における異なる規制当局の要件に対するコンプライアンスを維持しながら、ハイブリッド環境全体で機密データを保護することです」

**アーキテクチャ/サイバーセキュリティ責任者
(シンガポールの銀行業)**

Thomas Raschkeは次のように述べています。「DLPは、AIをさまざまなシステムやプロセスに統合する際に生じる特有の課題に対処することで、AIセキュリティの強化にも重要な役割を果たすことができます。AIシステムは、機密情報も多く含まれる膨大な量のデータに大きく依存しており、データ侵害や不正利用の標的となる可能性があります」

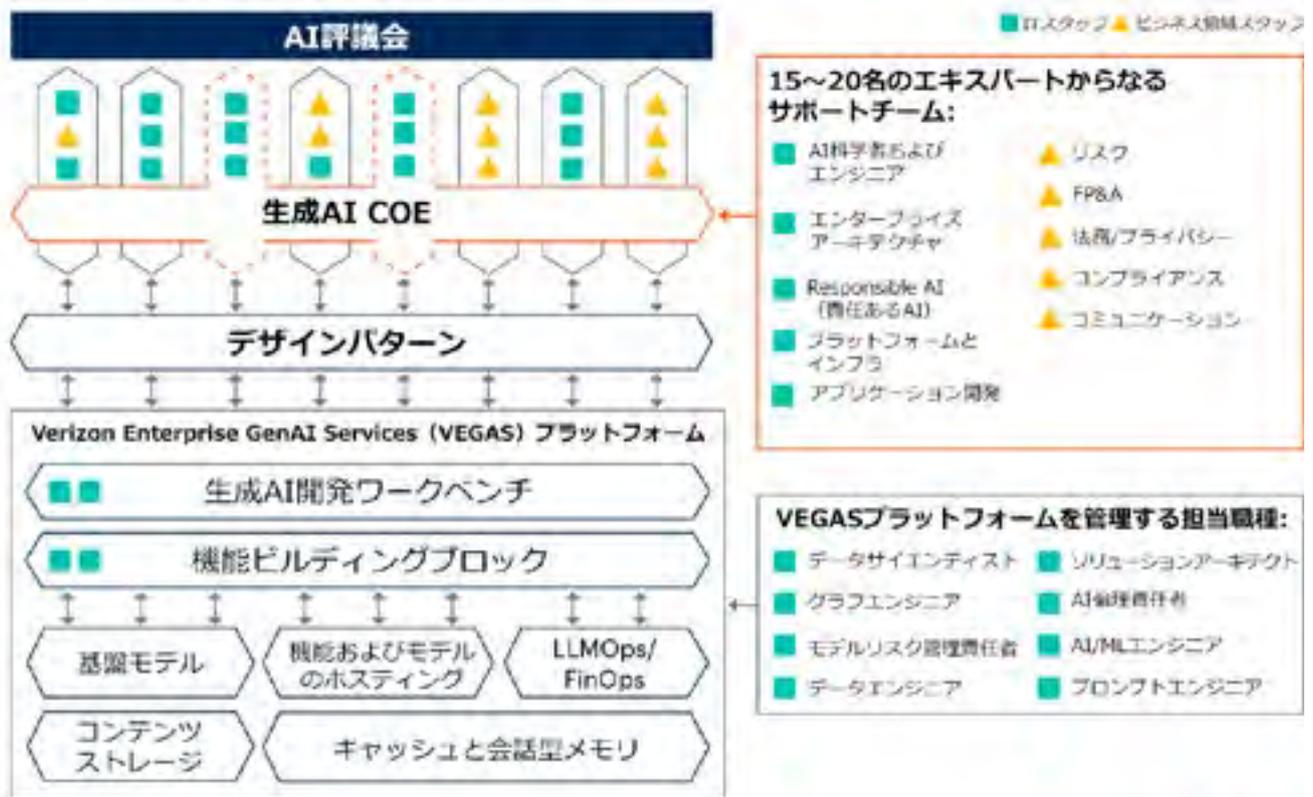
重要なのは、データは正確でなければならないということです。AIの出力も誤解を招かないように検証する必要があります。データが悪用されないように、プロセスを保護する体制を整えなければなりません。そして、EUの一般データ保護規則（GDPR : General Data Protection Regulation）のようなデータプライバシー法すべてに準拠する必要があります。

「現在、AIで『何かをやろう』というのは、通常、人がAIモデルの出力を見て『よし、正解ですね。では、AIで何かやることにしましょう』というところで始まります」と、Colin Wilsonは言います。「そして、AIモデルへの信頼が高まるにつれて、人はプロセスから外れ、AIモデルが『異常を検知しました。Xを実行する必要があります』と判断するようになり、そして、その“実行”は自動的に行われるようになります。私の考えでは、これらすべてにはセキュリティ、法的、そして商業的な考慮事項がいくつもあり、それらを十分に検討されるべきなのです。もし、AIモデルが間違った判断をしたらどうなるでしょうか？」

こうした点はすべて、適切なガバナンスの重要性を浮き彫りにしています。ベライゾンビジネスの規模とイノベーション推進への意欲が、これらの課題に最前線で取り組むことを可能にしました。私たちは独自の“Responsible AI framework（責任あるAIフレームワーク）”を開発してきました。分散型生成AIの取り組みを成功裏に拡大していく過程で、15~20人の部門横断的なエキスパートからなるサポートチームである生成AIセンターオブエクセレンス（COE）を設立しました。このチームは、ベライゾンビジネスのAI評議会（部門横断型リーダーシップチーム）からの全社的な戦略と方向性を具現化します。

Gartner®レポートの「[Case Study: Enable and Scale GenAI Experiments With Verizon's Platform Strategy](#)（ベライゾンのプラットフォーム戦略を活用した生成AI実験の実現と拡張）」は、CIOが分散型生成AIの取り組みを有効に立ち上げ、効果的に拡張していくための指針として作成されています。

ベライゾンの生成AI展開モデル



出典: Verizon / 816569_Cから





7. プライベートネットワークによる、AIのためのより適切なデータ制御

AIを拡張していくと、データ量は必然的に増加します。この時点で、低遅延、高容量、安全な接続といった要件を満たすローカルエリアネットワーク（LAN）テクノロジーを考慮する必要があります。センサーやデバイスからデータを収集するには、パブリックまたはプライベート接続のどちらが現実的でしょうか？スペクトルスライシングは公共インフラや交通システムには有効かもしれませんが、各拠点レベルでは高価で複雑になる可能性があります。

拠点レベル、特にキャンパス、工場、物流センター、大規模小売店のようにAIモデルに供給するための膨大な量のデータを生成する環境では、プライベートネットワークが有効であると考えられます。

その場合、プライベートネットワークの使用を検討すべきです。ベライゾンのエキスパートによると、プライベートネットワークを活用すれば、より優れた制御が可能になり、必要なデータ転送の速度と規模を確保しながら機密データを保護できます。「プライベート5Gは特に有効です。自分のプライベートネットワークを必要なだけ高密度に構築でき、接続先を制御し、キャンパス環境内でワークロードを実行してAIデータを処理してから、クラウドに送ることもできます」とColin Wilsonは言います。

S&P Globalの調査レポートでも、多くの企業がコストを抑えながら必要なセキュリティと制御を確保するためにハイブリッドモデルを採用していることが示されています。クラウドでは、より軽

量なワークロードを実行し、より機密性が高く重要な要素は、プライベートネットワークとエッジコンピューティングにより管理します。これにより、自社のデータが安全に保たれているという安心感が得られるようになります。

あるAI分野のリーダーはレポートの中で次のように述べています。「私たちはハイブリッドアプローチを採用しています。AIトレーニングはクラウドで実行し、サービス提供時点におけるリアルタイム推論はオンプレミスで実行します。これにより、コストとサービスレベル要件のバランスを効果的に取ることができます。…機密情報や個人情報など、外部に送信できない機密データの処理では、オンプレミスのインフラを利用することでデータセキュリティを確保しています」

“

大企業は、データが社外に出ることを好みませ

ん。

Robert M Leitner,
ベライゾンビジネス、プロダクトマーケティング
アソシエイトディレクター

8. マネージドサービスで負担を軽減

AIソリューションの構築は容易ではありません。コンピューティング、ストレージ、ネットワーク、セキュリティなど、複数のテクノロジーが関わってくるからです。こうしたテクノロジーはそれぞれ複雑なため、統合は非常に困難になる可能性があります。さらに、AIで自社のデータをどう活用していくかという知見も必要です。多くの企業では、社内でこれを実行するためのスキルと専門知識が不足しています。まさにここで、真価を発揮するのがマネージドサービスです。ベライゾンには、既存のデジタルエコシステムとネットワークを統合し、AI戦略の基盤となるインフラを提供することができます。

マネージドサービスがお手伝いできること：

- **アーキテクチャ**：お客様が必要とするセキュリティ、容量、柔軟性を提供するためにインフラを根本から設計します。
- **スケーラビリティ**：ネットワークインフラ、データ管理、セキュリティに関する専門知識を活用して、AIをテスト段階から本格展開に発展させます。
- **デジタル統合**：ベライゾンはお客様のITサービス管理（ITSM）ツールセットと連携し、単一の画面上でお客様のネットワークサービスを一元的に可視化、管理できるようにします。
- **可視性の向上**：ネットワークをエンドツーエンドで可視化し、より優れた制御と最適化を可能にします。また、ネットワークのパフォーマンスと異常に関するプロアクティブなインサイトが得られます。
- **コスト**：お客様独自に社内ネットワークインフラを構築および維持するより、コスト効率の高いオプションでコストを最適化します。
- **セキュリティとコンプライアンス**：世界基準で認定を受けたベライゾンのセキュリティエキスパートの専門知識を活用して、データセキュリティを強化するとともにコンプライアンスを確保します。

マネージドサービスにより、お客様は堅牢で動的、かつ拡張性のあるネットワークを構築するための時間とコストを削減でき、AI活用の目標達成に邁進できます。マネージドサービスは、お客様の多様なニーズに柔軟に対応し、最適なモデルを選定するお手伝いをいたします。また、お客様に最終的なコントロールを委ねた上で、サポートを提供いたします。経験豊富で業界でも認められた工

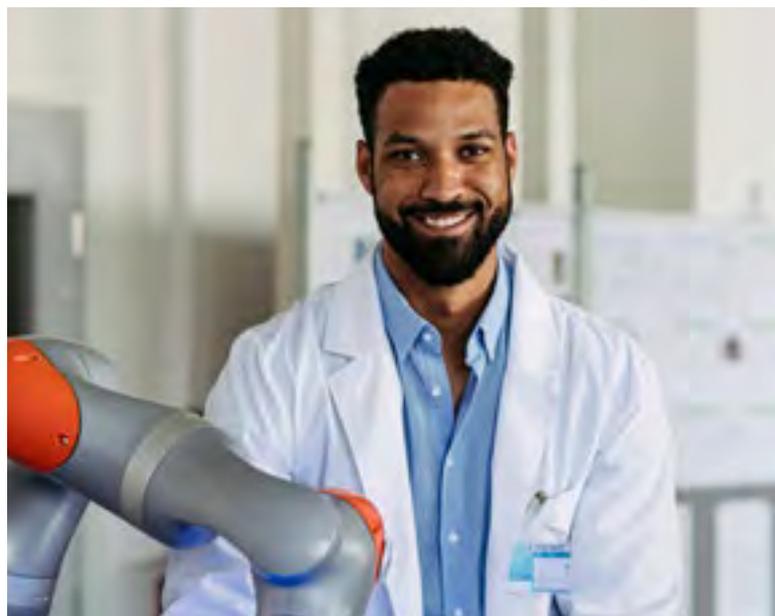
“

すべてをまとめあげるために、外部からエキスパートを招き入れることも必要です。

Marc Mombourquette、
ベライゾンビジネス、シニアプロダクト
マーケティングリーダー

キスパートが、お客様のAIアプリケーションをテスト段階からグローバル展開に至るまで、あらゆる段階への移行をお手伝いいたします。

当然のことながら、お客様のマネージドネットワークサービスの活用方法は、他の企業とは異なります。しかし、ITSM環境にツールセットを統合することで、ネットワークパフォーマンスを包括的に把握でき、それがアプリケーションパフォーマンスにどのように影響を与えるかが理解できるようになります。これにより、自社で管理する場合よりも迅速に障害を検出し、修正できるようになります。さらに、AIによるネットワークパフォーマンス監視により、予測ニーズに基づいた自動アップグレードを実現するための開発も進められています。





まとめ：ビジネスでのAI活用を成功させるために

AI活用の目的が何であれ、AIの取り組みを始めたばかりでも、既にアプリケーションを構築して次のレベルに進めたい場合でも、成功させるには適切なネットワークが不可欠です。AIを大規模に導入する前に、トラフィックパターンを把握し、AIの要求に対応できる体制が整っていることを確認する必要があります。以下を自問してみてください：

- データに迅速かつ効率的にアクセスし、活用し、移動できるか？
- ネットワークは大量のトラフィックを処理できるように構築されているか？
- ネットワークに高い回復力があり、AIが要求する低遅延を実現するように構築されているか？
- 変化に対応するために柔軟に拡張や縮小ができるか？
- データが完全に安全であることを保証できるか？

ベライゾンビジネスは、長年にわたりAIの可能性を探求してきました。AIを機能させるために必要なことを私たちは熟知しています。そして、あらゆる規模の企業がAIを実験的に導入し、本格展開へとつなげられるよう、最適なネットワーク環境の整備をサポートしてきました。

「AIは全く異なる課題を突きつけてきます。企業はAI戦略を実行するために、ネットワーク全体を再考する必要があります。既存の複数のネットワークを継ぎはぎするものではありません」と、ベライゾンビジネスのプロダクトマーケティング担当アシエイトディレクター、Robert M Leitnerは強調します。

ベライゾンビジネスは、拡張性に優れ、高帯域幅、低遅延、そしてセキュアなネットワークを提供します。エッジから企業のデータセンター、パブリックハイパースケーラーのAIインスタンス、あるいはサードパーティのサービスプロバイダーに至るまで、AIが稼働するあらゆる場所にデータを確実に届けることができます。AIワークロードがマルチクラウド環境に分散しているか、お客様のオンプレミスで展開されているか、あるいはネットワークエッジに展開されているかに関わらず、ベライゾンビジネスはお客様のAIビジョンと戦略の実現を支援する包括的なサービススイートを提供できます。

ベライゾンビジネスのネットワークおよびセキュリティソリューションの詳細は、[verizon.com/business/en-gb/resources/deploying-ai-at-scale](https://www.verizon.com/business/en-gb/resources/deploying-ai-at-scale)をご確認ください。

verizon business

Gartner、ケーススタディ：Enable and Scale GenAI Experiments With Verizon's Platform Strategy, Alicia Mullery, Raf Gelders, Sneha Ayyar, 6 August 2024.

GARTNERは米国および世界におけるGartner, Inc.および/またはその関連会社の登録商標およびサービスマークであり、ここでは許可を得た上でこれを使用しています。All rights reserved.

ガートナーは、ガートナーによるリサーチに関する刊行物に掲載された特定のベンダー、製品またはサービスを推奨するものではありません。また、最高のレーティング、またはその他の評価を得たベンダーのみを選択するようテクノロジーの利用者に助言するものでもありません。ガートナーによるリサーチの発行物は、ガートナーによるリサーチの見解を表したものであり、事実を表現したものではありません。ガートナーは明示または黙示を問わず、本リサーチの商品性や特定目的への適合性を含め、一切の保証を行うものではありません。

この図表は、Gartner, Inc.によって大規模な調査文書の一部として公開されたものであり、文書全体の文脈で評価する必要があります。ガートナーのドキュメントは、ベライゾンからのリクエストに応じて入手できます。

© 2025 Verizon. All rights reserved. ベライゾンの名称およびロゴならびに、ベライゾンの製品およびサービスを識別するためのその他の名称、ロゴ、およびスローガンのすべては、Verizon Trademark Services LLC、あるいは米国またはその他の国における系列会社の商標およびサービスマーク、または登録商標およびサービスマークです。その他の商標およびサービスマークは、各所有者に帰属する財産です。