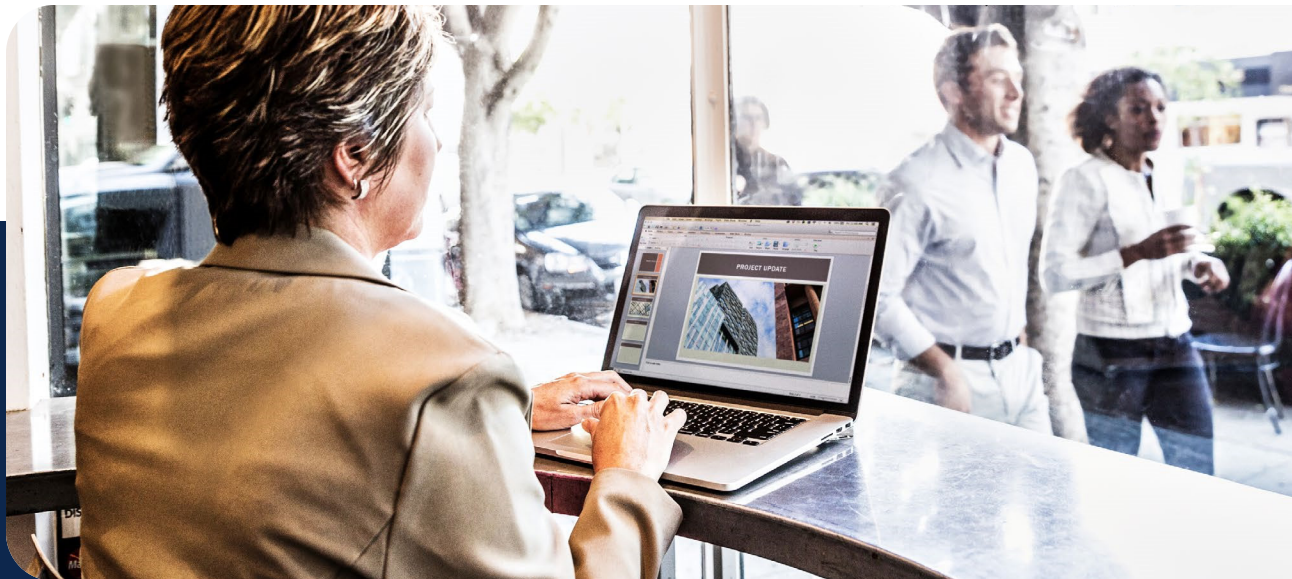




アプリケーションの見直し



ほぼすべてのビジネス部門で、従業員の生産性とカスタマーエクスペリエンスを向上させるアプリケーションの新規開発や機能強化に対する需要が高まっています。IT 部門は、新しいテクノロジーに対応したインフラストラクチャへの変革を常に求められています。Internet of Things (IoT)、人工知能 (AI)、機械学習 (ML)、ビジネス分析が普及するにつれ、顧客の取引を簡素化し、ビジネスに関する新しい知見をもたらすスマートアプリケーションの構築方法も変化しています。

多くの企業が、ネットワークエッジでのマイクロサービスやコンテナ型アプリケーションをサポートするため、統合管理ソリューションによるマルチクラウド戦略を採用しています。SaaS (サービスとしてのソフトウェア) の多様なオプションにより、アプリケーションのシームレスな接続、IoT ソリューションの統合、ビッグデータ分析のカスタマイズを可能にするインテリジェントなビジネスプラットフォームを構築できるようになりました。エンタープライズ、コマース、コンシューマを問わず、適切なインフラストラクチャで適切なパートナーとともに再構築することで、目的に合ったソリューションの構築に役立てることができます。

アプリから新しい分析情報やビジネス インテリジェンスを引き出す AI の役割

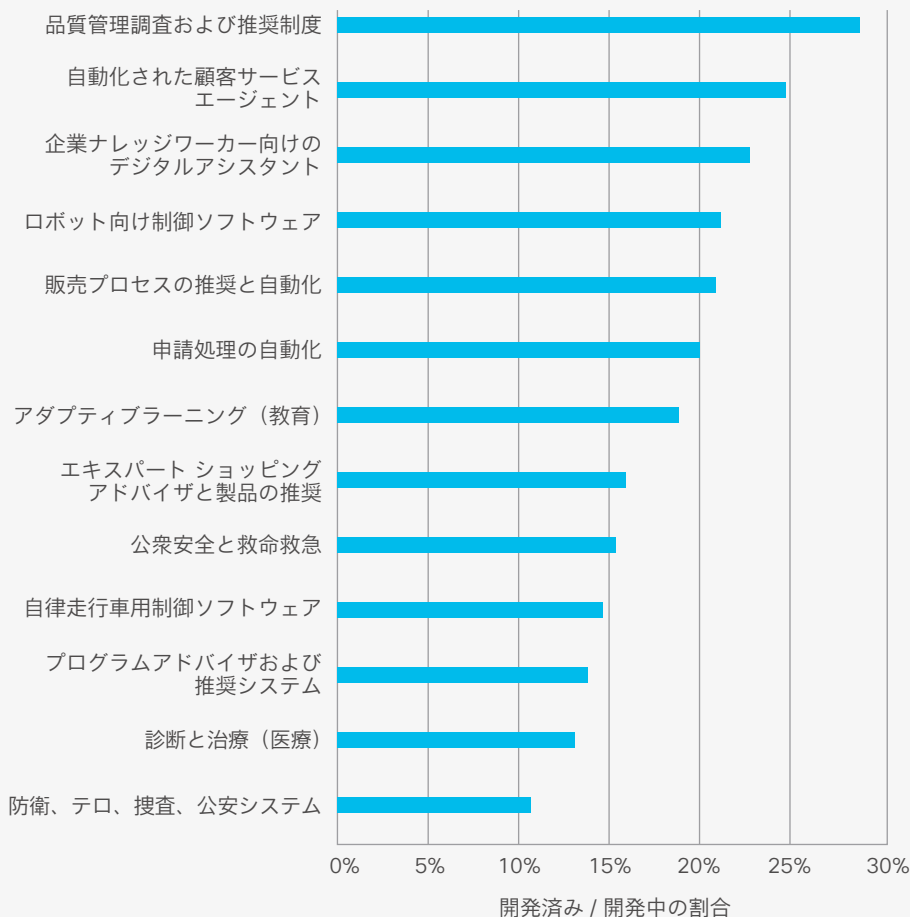
AI プラットフォームとアプリケーションにより、エンタープライズ アプリケーションの開発段階で ML 機能を活用し、精度、ユーザエクスペリエンス、効率、機能を強化することが可能になります。AI は今後、エッジからコア、クラウドまであらゆる場所で活用されるようになると予測されます。テクノロジープロバイダーは引き続き、AI ソリューションの迅速な展開、相互運用性、標準化をパートナーとしてサポートしていく必要があります。



推奨される アクション

企業 AI によって、顧客の購入方法、サプライヤの納品方法、他社との競争が変化しつつあります。すぐに使用できる、カスタマイズされた消費モデルの AI/ML 製品が増え、どのようなアプリケーションでも簡単に AI 対応にすることができます。特定の市場向けバンドルから最高水準のパッケージまで、AI 向けに最適化された、または AI 対応に拡張可能なソリューションを展開する必要があります。

AI ソフトウェアの導入とユースケースの優先順位



出典：AI ソフトウェア プラットフォーム導入調査、IDC、2019 年 2 月。
[回答者の割合：N = 505]

エッジネットワークにおけるビジネスアプリケーションと IoT アプリケーションの最適化

「Cisco Annual Internet Report, 2018-2023」によると、Internet of Things (IoT) デバイスは 2022 年までに全世界のネットワーク接続されたデバイスの 50% (147 億台) を占めると予測されます。デバイスメーカー、ビジネスインテリジェンス ソフトウェア会社、モバイルキャリア、システムインテグレータ、インフラストラクチャベンダーはそれぞれ、IoT 環境で独自の役割を果たしながら、相互に補完することになるでしょう。

エッジネットワークとエッジコンピューティングにより、エンタープライズアーキテクチャは IoT アプリケーションと通信から届くデータセットに対し、ビジネスクリティカルな分析処理を最適化できるようになります。Uptime Institute によると、2021 年までにすべてのワークロードの半分がエンタープライズデータセンターの外部（クラウド / 非クラウドデータセンター、ネットワークエッジのいずれか）で実行されるようになる見込みです。低遅延のリアルタイム通信と高解像度ビデオアプリケーションは、5G および Wi-Fi 6 で実現されるマルチアクセスエッジを活用できるようになります。



推奨される アクション

Internet of Things (IoT) アプリケーションは多様で複雑です。モバイル接続オプションをよく検討し、IoT イニシアチブに最適なアプローチを決定する必要があります。対象とする範囲のニーズを判断しましょう。長期的には、接続の管理から IoT アプリケーション全体でのデータの管理に注力できるように備えます。

5G のパフォーマンスメリットの数値化

10x

遅延の低減：
遅延を 1 ミリ秒程度に低減

10x

接続の密度：
IoT 接続のより効率的なシグナリングを実現

3x

スペクトラムの効率性：
高度なアンテナ技術でヘルツあたりのビット数が増加

10x

体感スループット：
より均一なマルチギガビットのピークレートを提供

100x

トラフィック容量：
あらゆる場所でスマートセルを増設し、ネットワークの超高密度化を促進

100x

ネットワークの効率性：
より効率的な処理でネットワークエネルギー消費を最適化

現在のアプリケーションで今後の拡張性要件と機能要件に備える

デジタルジャーニーにおいては、将来のニーズと成長を予測しながら、現在のビジネスニーズを満たすようアプリケーションを最新化することが不可欠です。コンテナ化されたアプリケーションとマイクロサービスは、多くの組織にビジネスにおける技術革新と競争のプレッシャーに対応するために必要な柔軟性と復元力を提供します。

2022 年までに、マイクロサービス アーキテクチャはすべてのアプリケーションの 90% をサポートするようになり、サードパーティコードの設計、デバッグ、更新、活用の機能が向上します (IDC による調査)。マイクロサービスとアプリケーションのコンテナ化によって、大規模な再構成をすることなく、独立した運用の拡張性、これまでにはないシステムの可用性、新しいサービスの迅速な開始が実現します。



推奨される アクション

私たちはマルチクラウドの世界 (パブリック、プライベート、ハイブリッド) に生きています。ビジネスのマルチクラウド戦略を策定してアプリケーションの機能を拡張し、新たな競争上の課題に対応する必要があります。マイクロサービスとコンテナ化によってアーキテクチャおよび運用を簡素化した場合にこそ、デジタルトランスフォーメーションを実現できます。

マイクロサービス アーキテクチャは従来のプラットフォームに勝る柔軟性を提供する

モノリシック アーキテクチャ

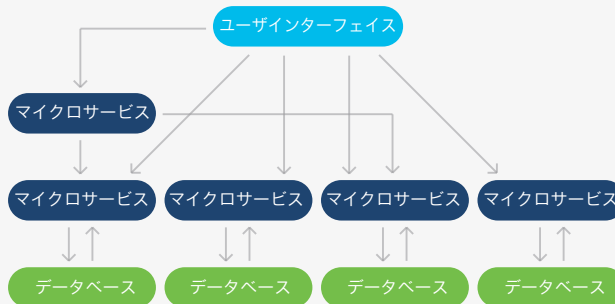
ユーザインターフェイス

ビジネスロジック

データアクセスレイヤ

データベース

マイクロサービス アーキテクチャ



出典: 5G は単なるネットワーク帯域幅を超える、IDC、2019 年 9 月。

シスコは、アプリケーション戦略および 戦術プランの構築と強化を支援します。

より詳細な情報は、[Cisco Annual Internet Report](#)にて
ご覧いただけます。

- ・グローバルな 5G ネットワークの強化においてシスコが果たす役割を詳しく学ぶ。
- ・シスコの包括的なコンテナおよびマイクロサービス ソリューションを探す。