



ホワイト・ペーパー

クラウドは単なるコンピューティングを超えた

これまでの典型的なインフラストラクチャー費用、複雑さ、制約なしでビジネスの可能性を拓く

要旨

クラウド・コンピューティングとは、単に柔軟でスケーラブルなコンピューティング能力を利用することではありません。クラウドにより、あらゆる規模の企業は、従来のインフラストラクチャーで通常必要とされるコスト、複雑さ、制約なしで、エンタープライズ・クラスのアプリ、コンピューティング、ストレージ、セキュリティ、ネットワーキングを持つことが可能になります。そして企業は、迅速なデプロイ、容易な管理、従量課金制サブスクリプション料金、組み込みのスケーラビリティと冗長性、任意の場所からのアクセス、資本支出の削減といったメリットを得ることができます。

IBM

目次

01

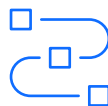
物理的セキュリティ・
ト運用上のセキュリティ・
の両面でクラウドを保護

**02**

ストレージによる冗長性
と優れた耐障害性

**03**

クラウド・ネットワーク
の管理と利用

**04**

完全な制御下で世界
中でネットワーク伝送

**05**

企業と顧客の距離を
縮める



最高のセキュリティ・チームを選ぶ

クラウドに移行する際は、さまざまなことを考慮する必要があります。データ・アクセスや第三者のデータ共有といったプライバシーに関する懸念事項は、管理が必要です。データとコミュニケーションの認証、完全性、機密性を確保するためには、サービス・レベル契約 (SLA) に情報開示を含め、SSO や LDAP とともに運用される公開鍵基盤といった暗号化によってデータへの望ましくないアクセスを改善する必要があります。

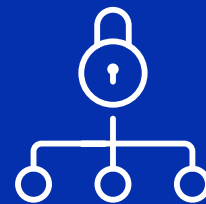
しかし、クラウドが提供するセキュリティのメリットは、リスクを上回ります。クラウドで管理するデバイスが増えるほどセキュリティの複雑さが増大しますが、クラウド・インフラストラクチャーの可視化された領域にデータを集中させることでデータ・セキュリティは大幅に向上します。専用のクラウド・リソースにより、多くの場合、社内セキュリティ・システム以上のセキュリティが適用されます。

クラウド・プロバイダーは、物理セキュリティと運用セキュリティからネットワーク、システム、アプリケーション、データ・セキュリティまで、より幅広いセキュリティ・オプションを提供しています。クラウドのお客様は、最も基本的なファイアウォール/アプリケーション・セキュリティ・パッケージから、堅牢なセキュリティ・ソフトウェア、専用ハードウェア・ファイアウォール/ゲートウェイ・アプライアンス、SSL 証明書管理機能とともに提供される物理層/ネットワーク層/アプリケーション層の複数レイヤーにわたる鉄壁のセキュリティ・ポートフォリオまで、さまざまなオプションの中から選択できます。

IT インフラストラクチャーに対する攻撃の量、複雑さ、巧妙さが増してくるに伴い、一段と強力なセキュリティを提供するクラウド・サービス・プロバイダーを選ぶことが非常に重要になります。

一段と強力なクラウド・セキュリティ・サービス、インテル・トラステッド・エグゼキューション・テクノロジー (インテルTXT)

インテルTXT はハードウェア支援型のセキュリティ・サービスで、プラットフォームとそのオペレーティング・システムの真正性を保証します。システムや BIOS コードを破壊して機密情報を盗もうとする攻撃や、プラットフォームの構成を改ざんしようとする攻撃など、ソフトウェア・ベースの攻撃から防御します。



1 つだけでなく、多数のストレージ・システムを制御

企業はまた、弾力性、スケーラビリティ、マルチテナント、および従量課金制などの特長を提供するクラウド・ストレージ・サービスの利点も享受できます。クラウド・ストレージは多数の分散型リソースから構成されていますが、単一の連合ストレージ・クラウドとして機能して、データの冗長性と分散によって優れた耐障害性を提供します。また、クラウド・ストレージではバージョン管理されたコピーの作成を容易に行うことができるため、非常に耐久性の高いソリューションとなります。

IBM Cloud は、大容量サーバー、バックアップ・オプション、いくつかのパブリック・オブジェクト・ストレージ方法とともにブロックおよびファイル・ストレージを提供します。これらはお客様の仮想/専用サーバーと連携動作して、お客様に最適なソリューションを提供します。

一部のストレージ・タイプは、特定の IT タスクのためにカスタマイズできます。たとえば、ネットワーク型ストレージ・デバイスのフォーマットされたファイル共有にプロビジョニングされ、ネットワーク接続型ストレージ (NAS) 環境に展開されたネットワーク・ファイル・システム (NFS) ベースのストレージ・ソリューションは、使いやすいファイル・レベルのストレージで、最も一般的なオペレーティング・システムとの手軽な互換性を提供します。名前が示すとおり、ファイル・レベルのストレージは大容量ファイルの保存と検索をサポートします。一方、フォーマットされていないブロックの未加工ボリュームにプロビジョニングされ、ス

トレージ・エリア・ネットワーク (SAN) 環境に展開された iSCSI ベースのブロック・レベルのストレージ・ソリューションは、データベース、仮想サーバー展開、およびビッグデータ分析に最適です。

IBM Cloud Object Storage

は、IBM SecureSlice テクノロジーを介し、RESTful Open Stack Swift および S3 互換の API により、世界中のどこからでもセルフサービス・ポータルを通して非構造化データへのアクセスを提供します。3 つのゾーンにまたがって頻繁にアクセスする非構造化データを保存できるため、地理的な回復力が得られるほか、各地に分散したエンドポイントから利用できます。「スタンダード」、「ボールド」、「コールド・ボールド」の展開オプションを使用して、よくアクセスするデータ、ときどきアクセスするデータ、長期保存用データに対するストレージ・クラスの選択が可能です。または「フレックス」展開を選択して、毎月変化する動的なデータ・アクセス・ニーズに対応できます。

保存。拡張。セキュア。
クラウドでデータを管理。

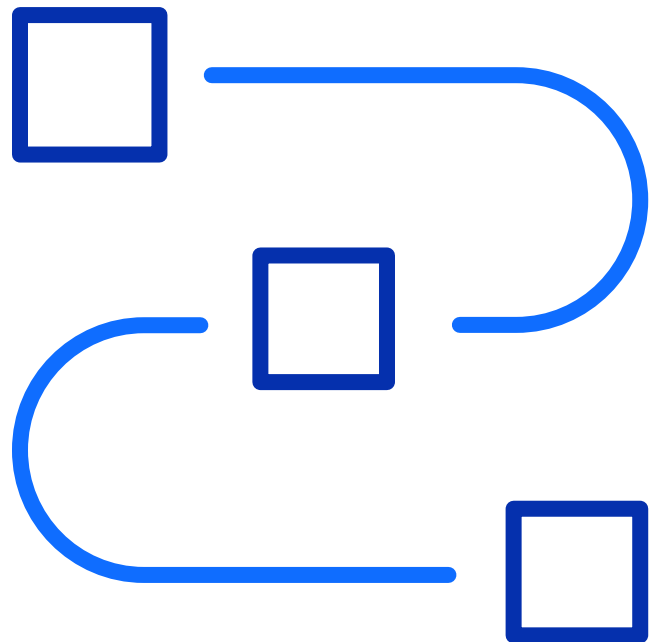


既存のネットワークを最大限に活用

待機時間の短い超ブロードバンド接続と高パフォーマンスな処理能力の出現により、パブリック・インターネット上でセキュアなプライベート・ネットワークを構築・管理するための新たなネットワーキング・パラダイムが台頭しています。これはクラウド・ネットワーキングとしてよく知られています。クラウド・ネットワーキングでは、接続性、セキュリティ、管理、制御といった従来のネットワーク機能とサービスはクラウドに任せられ、サービスとして提供されます。

企業は、ネットワーク・ポリシーなどの管理や他の制御機能をクラウドに移行するオプションを選択できます。ルーティング、スイッチング、セキュリティ・サービスといったパケット・モード機能とオンサイト接続を企業が維持する場合でも、このオプションは利用できます。さらに一歩進めて、アドレス指定やパケット・パスを含むすべてのコア・ネットワーキング機能をクラウドに移行することもできます。これにより、すべてのローカル・ハードウェア（インターネット接続を提供するハードウェアを除く）の必要性がなくなり、クラウド・ネットワーキング、またの名をサービスとしてのネットワーク (NaaS) モデルの全メリットを享受することが可能になります。

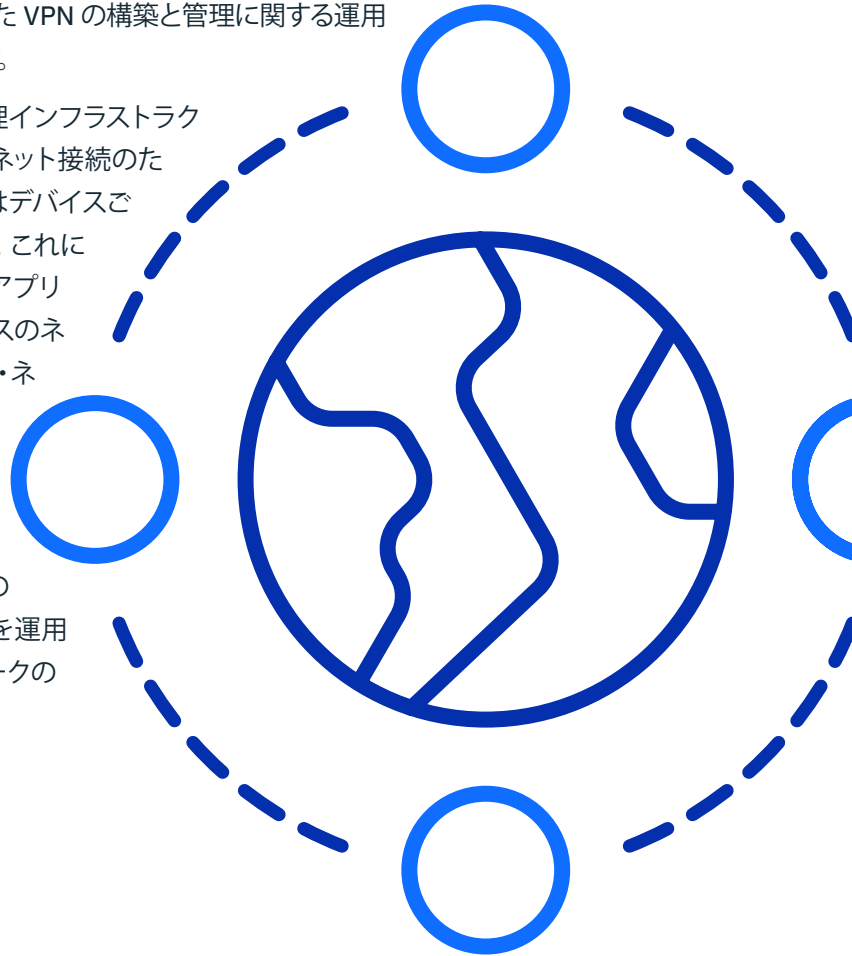
NaaS モデルでは、企業は SSL、PPTP、または IPSEC VPN ゲートウェイを介してプライベート仮想クラウド・ネットワークにセキュアに接続し、自社のサーバー・インフラストラクチャーへのアクセスと管理を行います。IBM Cloud VPN ソリューションでは、お客様はアウト・オブ・バンドの IPMI 接続を使用してオペレーティング・システムとは関係なくハードウェア・レベルでサーバーにアクセスし、パフォーマンスとセキュリティを改善することが可能です。



SDN と NFV による 次世代ネットワーキングの実現

テクノロジーのさらなる進化により、ソフトウェア・デファインド・ネットワーキング (SDN) および NFV のような仮想化テクノロジーを使用した新世代のクラウド・ベースの NaaS 機能が登場し、弾力性と回復力のある NaaS を提供しています。クラウド・ネットワークはインターネット上にオーバーレイされたマルチテナント型のプライベート仮想クラウド・ネットワークであるため、各仮想クラウド・ネットワークは境界のない LAN のように機能し、完全にスイッチングされた n:n 接続を提供します。これらのテクノロジーの結集により、クラウド・ネットワーク・プロバイダーは、トポロジー、トラフィック・エンジニアリング、容量計画、高可用性、およびネットワーク・オペレーション・センター (NOC) といった、従来はお客様が実行していた VPN の構築と管理に関する運用上の全側面を維持することが可能になります。

クラウド・ベースのネットワークは任意の物理インフラストラクチャー上で動作します。必要なのはインターネット接続のためのハードウェアのみで、ユーザーごとまたはデバイスごとのサブスクリプション制を採用しています。これにより、企業は回復力の高いマルチテナント・アプリケーションを通して、エンタープライズ・クラスのネットワーク機能を持つ分散エンタープライズ・ネットワークを世界中で運用することが可能になります。企業にもたらされる最大のメリットは、設備投資が不要なことです。サブスクリプション制のサービスでは、企業は数分以内に世界中に展開し、クラウド・ベースのアプリケーションを通して分散ネットワークを運用しながら、中央でのコントロールとネットワークの可視性を維持することができます。



顧客とビジネスのギャップを埋める

今日の企業はコンテンツとリッチ・メディアを使用して、自社の事業の伝達、やり取り、処理、拡張を行っています。顧客のユーザー・エクスペリエンスは何よりも重視されます。オブジェクト・ストレージと世界中のコンテンツ配信ノード (CDN) を組み合わせることで、待機時間を短縮し、コンテンツ配信を高速化できます。各地にある多数のノードにより、ネットワークの輻輳の可能性を回避して、クラウドの全体的なパフォーマンスを最適化し、エンドユーザーとビジネスの間の距離を縮めることができます。卓越したエンドユーザー・エクスペリエンスの鍵を握るのは、最少の待機時間と最高の速度です。

アプリケーションやサービスのクラウドへの移行は、単純でも簡単でもないかもしれませんが、大きなメリットをもたらすクラウドは、ただちにビジネスを成長させて長期的な競争力を得るための価値ある提案となります。

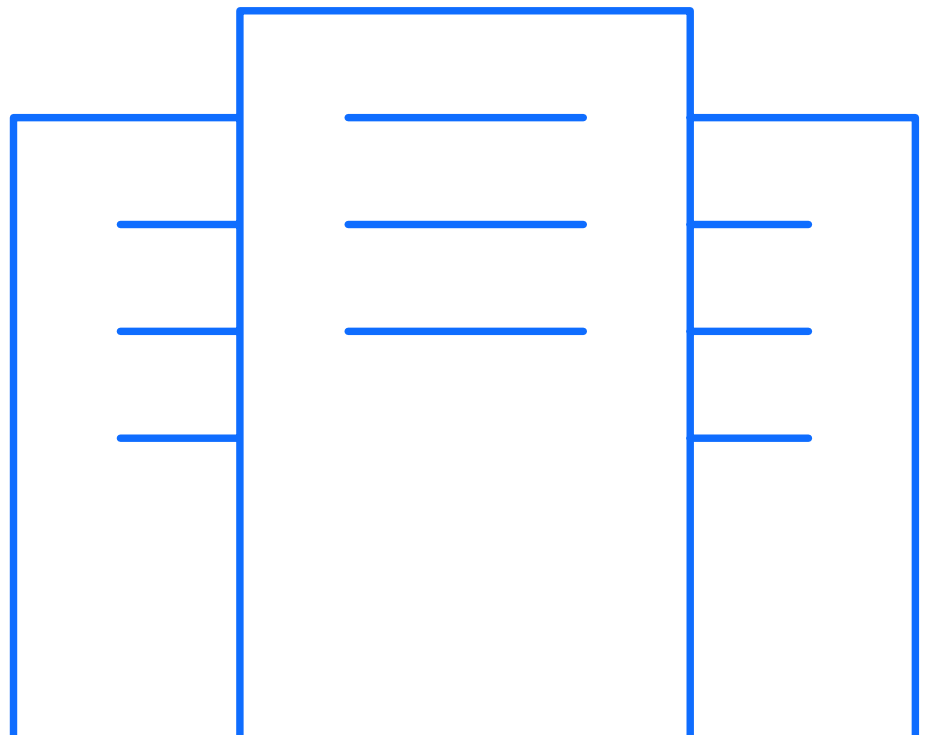


現代は **お客様は神様**の時代です。そして企業には、**戦略を見直し、使用可能な最良のテクノロジーを活用する**ことで、ロイヤルティーを獲得することが必要とされます。クラウドは **企業をその顧客に近づける**ことに成功し、**価値ある投資であることが実証されています**。

IBM Cloud は、お客様の ワークロードに合ったクラウ ド・ソリューションを今すぐ お届けします

詳細のお問い合わせや購入はこちら:

<https://www.ibm.com/cloud-computing/jp/ja/>





IBM United Kingdom Limited,
PO Box 41, North Harbour Portsmouth,
Hampshire PO6 3AU
United Kingdom

IBM Ireland Limited,
Oldbrook House 24-32,
Pembroke Road,
Dublin 4

IBM Ireland (会社登記番号 16226 としてアイルランドで登記)

IBM、IBM ロゴ、ibm.com および SPSS は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。その他の製品名とサービス名は、IBM または他の企業の商標である可能性があります。現時点での IBM の商標リストは、Web 上の「著作権および商標情報」(www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) でご覧いただけます。

Intel は Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における登録商標。

本資料は最初の発行日の時点の内容であり、予告なしに変更される場合があります。掲載されている製品・サービスは IBM がビジネスを行っているすべての国・地域でご提供可能なわけではありません。

顧客事例は、説明目的のみのために提示しております。実際の性能結果は特定の構成と動作条件によって異なる場合があります。他社の製品またはプログラムと IBM の製品またはプログラムを併用した場合の操作の評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。本資料の情報は「現状のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性に対する保証、および非侵害の保証または条件を含め、いかなる明示的または黙示的な保証も行いません。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

© Copyright IBM Corporation 2018



Please Recycle

KUW12519-JPJA-01