

[中小企業向け] オンプレミスのIT基盤をAzure IaaSでクラウド化

～そのメリットとポイント～

ソフトバンク コマース & サービス株式会社
Azure相談センター

概要

本資料では、さまざまな課題に直面しているオンプレミスの従来型のシステム基盤を、クラウド化するというアプローチで解決することについて説明します。

クラウド化の方法にはいくつか方法がありますが、中小企業のシステム基盤のクラウド化に適した、パブリッククラウドのIaaS環境への移行にポイントを絞り、クラウドに移行することで得られるメリット、および移行のポイントを解説します。

また、数あるパブリッククラウドの中から、特にMicrosoft Azureをお勧めする理由について解説します。

目次

●概要	P1
●用語説明	P2
●レガシーシステムを抱える中小企業の課題をクラウドで解決	P3-4
●パブリッククラウドに対する懸念は誤解	P5-6
●IaaS型クラウドへの移行のメリット	P7-8
●IaaS型クラウドへの移行のポイント	P9-10
●Azure IaaSの特徴とメリット	P11-14
●料金計算ツールで簡単に分かるコスト感	P15-16
●まとめ	P17

※ 本資料の内容は、2017年1月12日時点の情報に基づいています。

用語説明

クラウド（Cloud）とは

クラウドまたはクラウドコンピューティングとは、情報処理基盤をクラウド事業者（サービスプロバイダー）が用意し、ネットワーク経由でサービスとして利用するシステム構築です。雲（Cloud）の上のどこかにあるコンピューティングリソース（ハードウェア、ネットワーク、記憶域、データセンター設備）を、その場所に関係なく利用するというイメージから「クラウド」と呼びます。

米国国立標準技術研究所 (National Institute of Standards and Technology : NIST) によるクラウドの定義では、「オンデマンド・セルフサービス」「幅広いネットワークアクセス」「リソースの共用（プール化）」「スピーディな拡張性」「計測可能なサービス」という5つの基本的な特徴を備え、「Software as a Service (SaaS、サービスとしてのソフトウェア)」「Platform as a Service (PaaS、サービスとしてのプラットフォーム)」「Infrastructure as a Service (IaaS、サービスとしてのインフラストラクチャ)」の3つの主要なサービスモデルがあり、「プライベートクラウド」「コミュニティクラウド」「パブリッククラウド」「ハイブリッドクラウド」の4つの展開タイプを持つものとされています。

NIST Definition of Cloud Computing
<http://www.nist.gov/itl/cloud/>

オンプレミス（On-Premise）とは

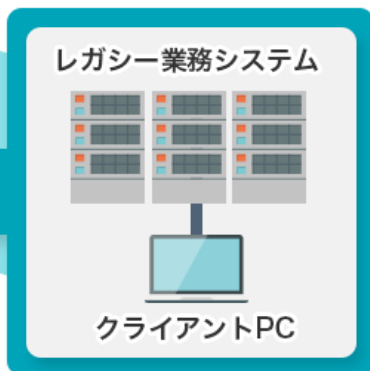
オンプレミスとは、情報処理基盤を企業が導入し、自社の保有資産として運用管理するシステム構築です。プレミス（Premise）は「構内」を意味します。クラウドが登場する以前、ほとんどのシステムはオンプレミスで動いていたため、以前はオンプレミスという表現は一般的ではありませんでした。クラウドの普及に伴い、クラウドと対比する従来型のシステム形態を示す表現として使用されるようになりました。

レガシーシステムを抱える中小企業の課題をクラウドで解決

レガシーシステムを抱える中小企業の課題

移行コストの問題、ハードウェアのリース期限とソフトウェアのライフサイクルとの不一致、ベンダーロックインの制約など、多くの企業のIT基盤はさまざまな事情に影響を受けます。その結果、IT基盤や業務システムの計画的で継続的な更改の機会を逃し、性能が劣化し、信頼性やセキュリティが低下した、時代遅れのレガシーなシステムを抱え込むことになる場合があります。

既にベンダーのサポートが終了してしまったシステムや、近い将来期限を迎えるシステムは、多くの場合、オンプレミス（社内設置型）のクライアント/サーバーシステムでしょう。一方で、ITを取り巻く環境は、クライアント/サーバーからクラウドへと急速にシフトしています。クライアント環境もまた、PCに限定されなくなり、スマートフォンやタブレット端末のように多様化しています。新しいOSやアプリケーション、開発技術やプラットフォームの革新は非常に短いサイクルで入れ替わります。



レガシーシステムを抱える中小企業の課題をクラウドで解決

昨今のITを取り巻く環境の大きな変化は、時間の経過とともにレガシーシステムの移行を一層難しくします。しかし、レガシーシステムを今後も維持することは、ビジネスの成長を阻む要因になりかねません。

例えば、レガシーシステムにロックインされ、クライアントPCのアップグレードが制限されたり、新しいデバイスやアプリケーションへの対応が難しくなったり、古いアプリケーションが従業員の生産性を低下させたりします。

クラウドは課題解決のための有効な選択肢の1つ

従来型のクライアント/サーバーを最新のOSおよびアプリケーションの環境に移行しようとする場合、まず、ハードウェアやソフトウェアの調達コストが課題になります。移行を先延ばししてきた場合、時間の経過が新しい開発技術や標準規格への対応を困難にするでしょう。また、可用性向上やデータ保護、災害対策などはこの機会に盛り込んでおきたいところです。従来型のクライアント/サーバーから、今流行りのクラウドへ一気に移行しようとしても、クラウドベースの開発の経験や技術不足の問題、汎用的なクラウドサービスに業務プロセスが合わないなどの問題に阻まれます。こうして移行コストの見積りはどんどん膨らみます。

クラウドにはいくつか種類があります。

代表的なのは、汎用的なアプリケーションをサービスとして利用するSoftware as a Service (SaaS)

アプリケーションの開発および実行基盤を提供するPlatform as a Service (PaaS)

そして仮想化基盤を間借りするイメージのInfrastructure as a Service (IaaS) の3つです。

SaaSはカスタマイズ性が制限され、PaaSは開発経験や技術が要求されます。しかし、IaaSなら、自社で準備した仮想マシンを実行する環境を借りるだけなので、比較的簡単にクラウドへの移行ができます。

IaaS型クラウドへの移行を難しく考える必要はありません。移行するべきサーバーやシステムが少数である中小企業のほうが、大企業よりもむしろクラウド化が容易です。いったんクラウド化してしまえば、それだけで可用性が高まりますし、データは多重に保護されクラウド基盤に障害があっても失われません。初期導入コストもハードウェアの調達や維持・保守が不要になるため、社内のIT基盤にかかるコストを大幅に削減できるでしょう。

パブリッククラウドに対するその懸念は誤解である場合も

マルチテナントのクラウド利用に踏み切れない理由

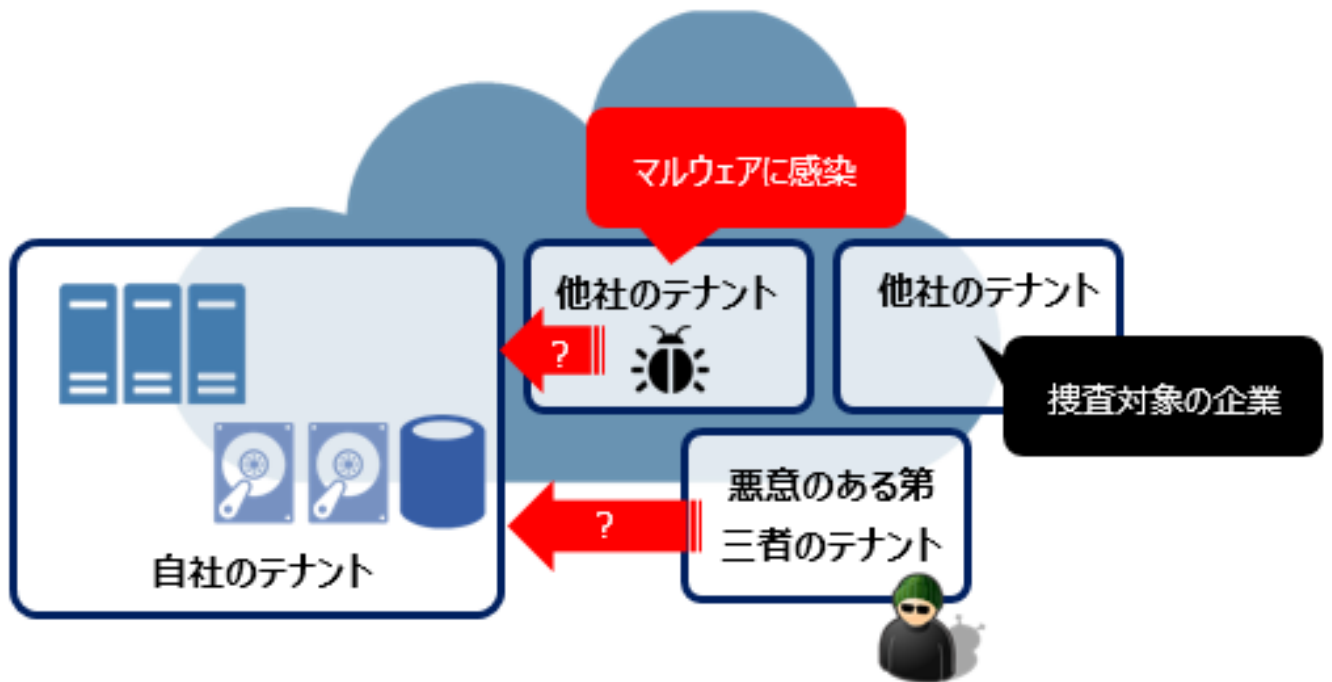
パブリッククラウドは、マルチテナントでコンピューティングリソースを共有することが前提です。通常、クラウドサービスの利用者は、国や地域は分かっても、データの保存場所を知ることができません。

クラウド基盤の同じハードウェア上の別のテナントがインターネット上の攻撃の拠点になっているかもしれません。あるいは競合他社かもしれません。

クラウド事業者のデータセンターやサービス、インターネットを介した通信が外部あるいは内部の何者かにハッキングされたとしたら。

自社に関係のない犯罪の捜査のために、別のテナントのデータと一緒に自社のデータが他国の捜査当局に提供されたり、証拠保全のために押収されてしまったら。

クラウド事業者のデータセンターの設備が戦争やテロの標的になったとしたら…



パブリッククラウドに対するその懸念は誤解である場合も

自社対策よりもクラウドのほうがむしろ高セキュリティ

自分の手の届かない場所にデータを保存する、他社が管理するサービスを利用する、これはパブリッククラウドの特性でもあります。同時にパブリッククラウドのセキュリティやプライバシー保護に対する漠然とした懸念やリスクを生み、パブリッククラウドの導入に踏み切れない理由とされています。しかし、その懸念やリスクは事実でしょうか。

クラウド事業者はセキュリティやプライバシーに関して多くの投資をしており、データセンターへの入場制限を含む、最新で多重のセキュリティ対策、24時間365日体制の監視、セキュリティ専門家による分析などを行っています。また、プライバシー保護に関するさまざまな国際規格に準拠しています。一般的な中小企業が自前でオンプレミスに実装する対策よりも、クラウドのセキュリティ攻撃に対する耐性は高く、データは厳重に保護されると言っても過言ではありません。

主要なパブリッククラウドはグローバルに展開していますが、日本国内にデータセンターを持つ事業者を選べば国外にデータを出すことなく運用できますし、日本の準拠法や裁判地に従う契約で利用できる事業者もあります。

重要なポイントは、自社の要件を満たすクラウドを見つけること。セキュリティ対策やプライバシー保護のコストがすべてサービスの利用料金に含まれます。グローバルに展開するパブリッククラウドだから、高品質なサービスを低料金で利用できるのです。

なお、利用者側がクラウド上に用意する上位層のインスタンスやアプリケーションについては、セキュリティやプライバシー保護に関しても利用者の責任範囲です。この上位層に対する対策（認証や暗号化、外部からのネットワークアクセス制限）の考え方は、オンプレミスで対策する場合と変わりありません。



IaaS型クラウドへの移行のメリット1

パブリッククラウドをお勧めする理由

レガシーシステムを安価に新しいシステムに移行したい場合、あるいは企業の今後のIT基盤の形を検討する上で、パブリッククラウドは有力な選択肢の1つです。

- 1.データセンター設備やハードウェア、プラットフォームのソフトウェアの調達や実装、保守管理の大部分が不要になります。初期投資不要で、資産を保有せず、運用コストに転換できます。
- 2.クラウド事業者は可用性、データ保護、セキュリティ、耐震、停電対策などに大規模に投資しており、利用者はサービスの標準機能としてこれらの利点を楽しむことができます。
- 3.グローバルに大規模展開するパブリッククラウドは、規模の経済（標準化や大量導入のコスト効率）により、高品質なサービスを低価格で提供できます。

クラウドの3つの展開タイプ

オンプレミスとパブリッククラウドを比較する場合、クラウドの3つの展開タイプを知ることが重要です。☞クラウドの定義についてはP2を参照

IaaS … クラウド事業者の仮想化基盤の上で、利用者側が用意した仮想マシンを実行。

例) Microsoft Azure - Virtual Machines、Amazon Web Services - Elastic Compute Cloud (EC2)、Google Cloud Platform - Google Compute Engine…

PaaS … クラウド事業者が提供するアプリケーション実行環境に、利用者側が用意したアプリケーションを展開して実行。例) Microsoft Azure - App Service、Amazon Web Services - Elastic Beanstalk、Google Cloud Platform - Google App Engine…

SaaS … クラウド事業者が実行、管理しているソフトウェア製品をサービスとして利用。

例) Microsoft Office 365、Microsoft Dynamics CRM Online、Google G Suite (旧称、Google Apps)、Salesforce…



IaaS型クラウドへの移行のメリット2

中小規模企業にとってのIaaSのメリット

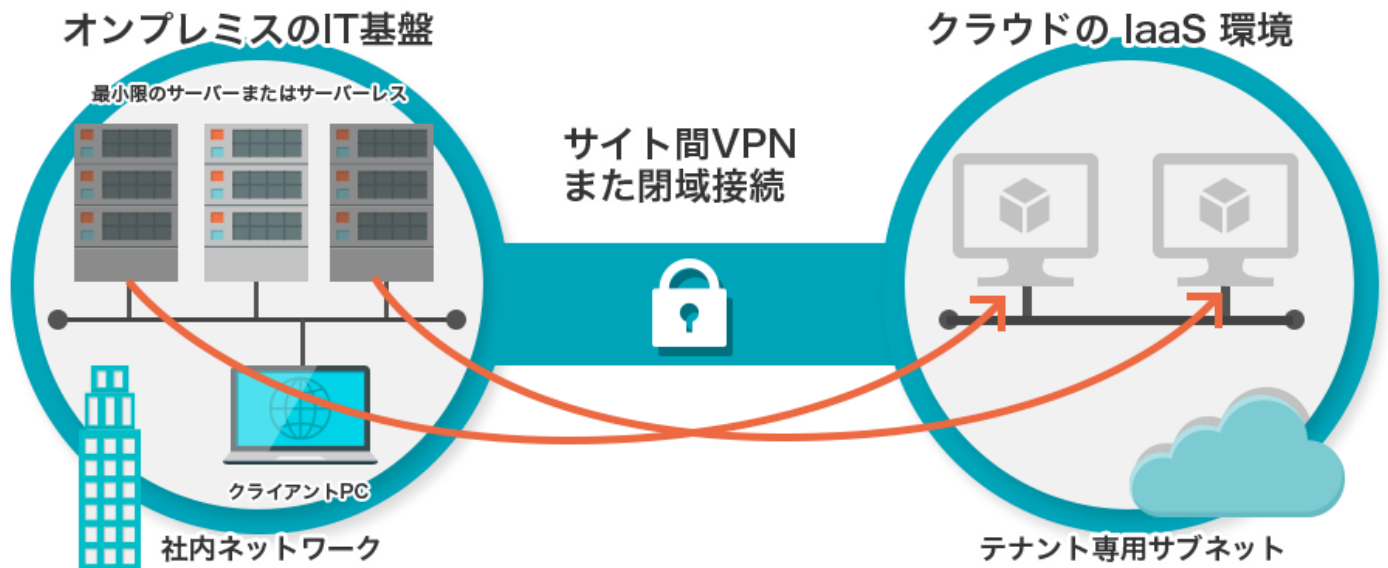
クラウドの展開タイプによって、システム構築の難易度や利用者側で管理しなければならない範囲が異なります。

クラウドの利点を最大限に生かしたければ、SaaSやPaaSが適しています。しかし、SaaSは業種に左右されない汎用性があるため、業務をアプリケーションに合わせる必要が生じます。PaaSはサービスが対応する開発言語やフレームワークに依存するアプリケーション開発が伴います。

既に運用中のシステムをクラウド化したい、あるいは使い慣れた技術や既にある知識を生かしてクラウド化したいという場合は、IaaSが最適でしょう。

主要なIaaSは、利用者のテナント専用の閉じたネットワークをクラウド上に作成し、仮想プライベートネットワーク（VPN）などでオンプレミスのネットワークとの安全な相互接続が可能です。オンプレミスの物理サーバーまたは仮想マシンを、企業内ネットワークの延長であるクラウド側に配置換えするイメージでクラウド化できるのです。

またクラウド環境があれば、現行システムのOS環境のアップグレードや、新システムの開発、テストを運用環境とは別に並行して行うこともできます。



IaaS型クラウドへの移行のポイント1

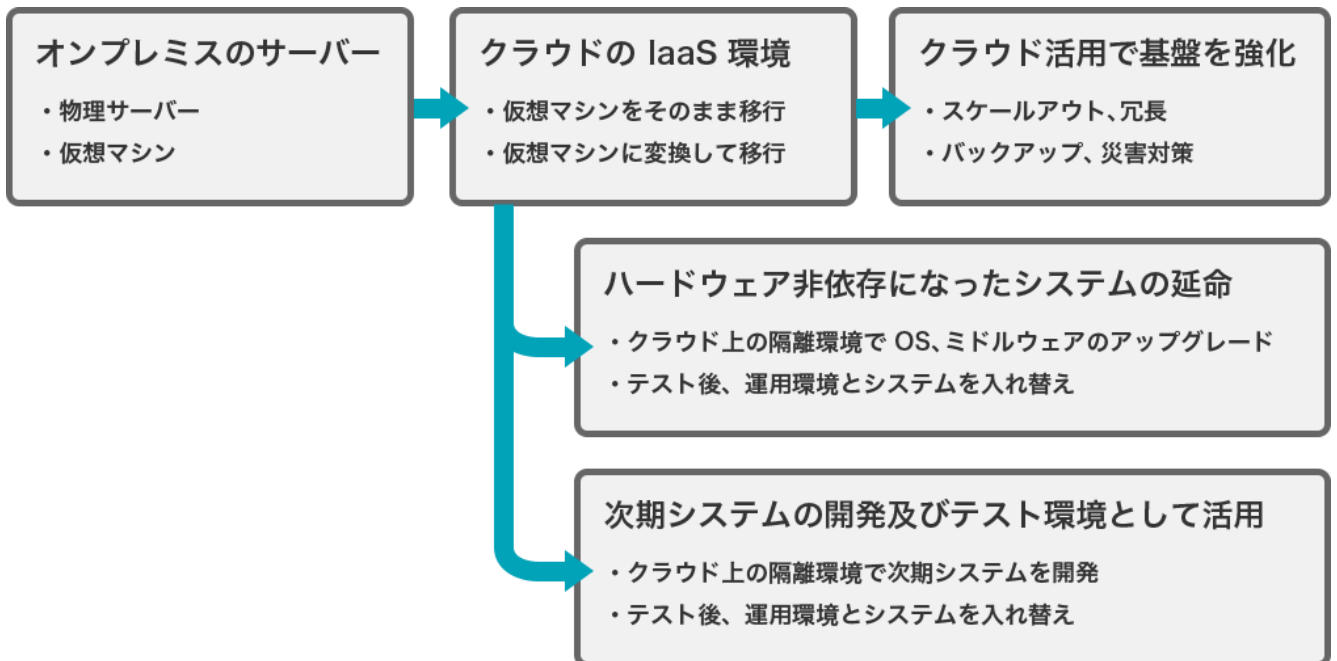
移行ステップ

一般的なクラウドへの移行ステップは、①現状と望ましい環境との比較検討、②容量計画、③アプリケーションやデータの移行方法の検討、④実装（システム構築とデータ移行）、⑤テストと評価、⑥運用環境への切り替え、⑦監視に基づいた最適化といった移行計画に基づいて行われるのが理想的です。

しかし、中小規模企業の小規模なシステムをIaaSクラウドに移行する場合は、①**現行システムをそのまま（または最小限の変更で）クラウドに移行**、②**テストと評価**、③**運用環境への切り替え**のように、とりあえずクラウド化してしまうということも不可能ではありません。

テストの結果、問題があれば、そのときに対処すればよいのです。また、クラウド化してしまえば、スケールアップによるパフォーマンスの強化やスケールアウトによる冗長化は、その効果とコスト増のトレードオフで柔軟に行えます。

オンプレミスの場合、将来を考慮した容量計画に基づいて物理ハードウェアを選択することが重要ですが、パブリッククラウドなら増分に対する料金を支払うだけでパフォーマンスや冗長性を追加できるのです。



IaaS型クラウドへの移行のポイント2

クラウド化とクラウド選択のポイント

企業のIT基盤の中核をIaaSでクラウド化する上での考慮点を示します。

①クラウド化候補のシステムの特性

さまざまな考慮点があるPaaSやSaaSとは異なり、IaaSはそのシステムをクラウドで実行できるかどうか最も重要な点です。専用の物理ハードウェアに依存するシステムの場合、他にソフトウェア的な代替手段が無い限り、IaaSのクラウド上にそのまま移行することはできません。

一般に、リアルタイムの応答性はインターネットを介して接続するクラウドには不向きと思われがちですが、クラウド側にリモートデスクトップサービスを展開してクライアント環境もクラウド化し、画面転送で社内から利用するという方法があります。

②OSおよびアプリケーションのクラウド対応

IaaSの仮想マシンで実行するWindows Server、Linux、アプリケーションのクラウド対応状況（IaaS側のサポートとベンダー側のサポート）を確認します。

参考:

Microsoft Azure仮想マシンのマイクロソフトサーバーソフトウェアのサポート
<https://support.microsoft.com/ja-jp/kb/2721672>

③データセンターの場所

ネットワーク遅延や災害対策を考慮すると、日本国内で2か所のデータセンターを利用できることが理想的です。また、国外に事業展開している場合はその国内または近くのデータセンターを利用できることが重要になる場合があります。

④クラウドとの安全で安定したネットワーク接続性

どのクラウド事業者であれインターネットを介したクラウドとのVPN接続を提供していますが、ベストフォートが前提のインターネット接続は安定しているとは言えません。安全で安定した高速接続のためには、クラウドと専用回線で接続できるオプションがあるかどうかポイントです。

⑤決済方法、国際規格、準拠法および裁判地

企業の業種や業態によっては決済方法、国際規格、法令順守に関して、従うべき独自の要件があります。

Azure IaaSの特徴とメリット1

世界最大規模のクラウド（国内に2リージョン）

Azureは、**30**のリージョン（場所）*1 にわたる世界規模のデータセンターネットワークで稼働する、PaaSおよびIaaSを中心としたパブリッククラウドです。**140以上の国**で購入でき、広範囲の言語（ポータルが表示言語とサポートサービス）と通貨（料金の支払）のサポートで、**世界中**のリージョンのリソースを利用できます。

*1 2017年1月12日時点で一般公開されているリージョン。さらに8つのリージョンを準備中。

日本国内には**東日本**と**西日本**の2つのリージョンが用意されているため、ネットワークの遅延の影響が最小化されます。また、データを国内に保管しなければならないという要件に対応できます。2つのリージョンは数百キロ離れたペアとなっており、日本国内だけでさまざまな災害対策を実装することが可能です。

マイクロソフトは、日本向けのクラウドサービス利用契約に関わる紛争について、**日本法**を準拠法、**東京地方裁判所**を管轄裁判所にする明記しているため、日本国内でのみビジネスを展開している企業が海外での訴訟に巻き込まれるリスクは軽減します。

セキュリティ、プライバシー保護、コンプライアンス

Microsoft Azureは、データ保護、プライバシー保護、および国や業界のコンプライアンス要件への対応を支援するために、堅牢なセキュリティ対策、透明性、国際規格や業界標準への準拠と認定の取得を進めています。詳細は、Microsoft Trust Centerで公開されています。

Microsoft Trust Center

<https://www.microsoft.com/ja-jp/trustcenter/default.aspx>

オンプレミスと共通のテクノロジー

他のパブリッククラウドに対するMicrosoft Azureの強みの1つは、仮想化、アプリケーション、開発環境のプラットフォームがオンプレミスと共通の技術に基づいていることです。IaaSについては、Windows Serverの**Hyper-V**と共通です。

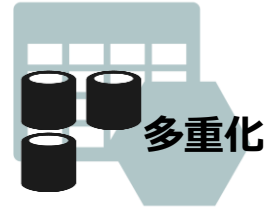
既にオンプレミスで稼働中のHyper-V仮想マシンがある場合は、Azure向けの最小限の修正だけで、AzureストレージにVHDをアップロードし、そのままAzure仮想マシンに移行できます。Azure仮想マシンは、**Windows Server 2003以降のWindows Server*2**、およびさまざまな種類とバージョンの**Linux**（企業向け製品を含む）、および**FreeBSD**をサポートしています。

*2 Windows Server 2003はライフサイクル終了製品であるため、Azureのサポートサービスは制限されます。

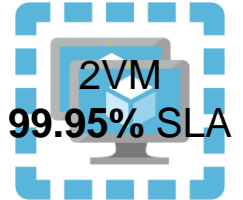
Azure IaaSの特徴とメリット2

多重のデータ保護と可用性はサービスに込み

Azureストレージに保存されるデータは最低でも**3つのコピー（ローカル冗長）**が保持され、障害から保護されます。別のリージョンにさらに複製を持つこともできます（**地理冗長、ゾーン冗長**など）。



Azure仮想マシンは、**同じ可用性セット内に2つ以上のインスタンス**があるというSLA（サービス品質保証）の条件を満たす場合に**99.95%以上の可用性**が提供されます。Webサーバーなどステートレスなサーバーの場合、単純にインスタンスを追加することで対応できますが、そうでない場合は他のレプリケーション機能と組み合わせる必要あり難しい場合があります。



2016年11月より、**Premium Storage**を持つ仮想マシンについて、**1インスタンスで99.9%以上の可用性**が提供されるようになりました。これにより、少ないコストでも一定レベルの可用性を確保できます。



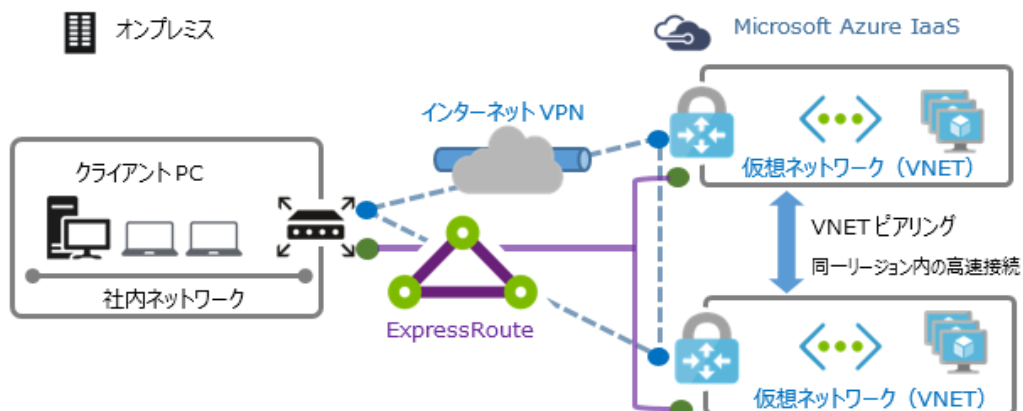
ExpressRouteによる安全、安定、高速接続

IaaSの展開されるAzure仮想マシンは、テナント専用の閉じたAzure仮想ネットワークのセグメントに接続されます。このセグメントは、Azureゲートウェイを通じてインターネットを介したサイト間（S2S）VPNでオンプレスの社内ネットワークと安全に相互接続でき、社内のIPネットワークの延長として利用できます。

インターネットを介したS2S VPN接続は低コストで運用できますが、インターネットはベストフォートが前提であり、遅延や切断など安定性に不安があります。

Azure ExpressRouteを使用すると、Azureのデータセンターと社内ネットワークを閉域網で接続できます。インターネットを経由しないExpressRoute接続は、インターネット接続よりも信頼性が高く、高速で、セキュリティの高い接続を提供します。

ExpressRouteは、マイクロソフトのSaaSであるOffice 365との接続にも対応しています。

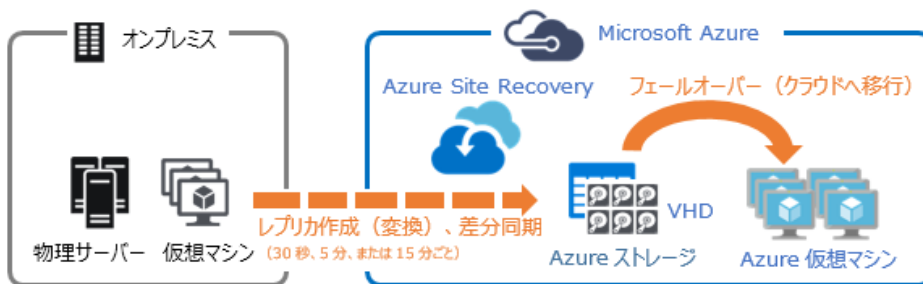


Azure IaaSの特徴とメリット3

移行ツールとしてのAzure Site Recovery

Azure Site Recoveryの本来の機能は、障害や災害に備えてオンプレミスのサイト間、またはオンプレミスとAzure間で仮想マシンをレプリケーションし、仮想マシンをフェールオーバーやフェールバックして、サイトをすばやく切り替えるためのものです。運用環境に影響しないテストフェールオーバーも可能です。

オンプレミスとAzure間の場合、AzureのIaaS環境をセカンダリサイトとして利用します。Azure IaaSへのフェールオーバー機能は、クラウド移行ツールとして応用できます。Hyper-V仮想マシン、VMware仮想マシン、およびWindows ServerまたはLinuxの物理サーバーのAzureへのフェールオーバーをテストした後に、問題がなければ運用環境をAzureに切り替えるのです。

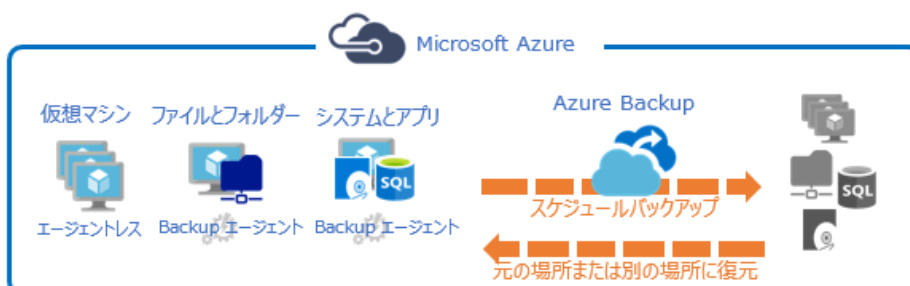


Azure Backupで簡単、自動バックアップ

Azure BackupはオンプレミスのWindowsのファイルとフォルダー、システム状態およびアプリケーション*3、Azure仮想マシンのスケジュールバックアップに対応したクラウドベースのバックアップサービスです。

Azure仮想マシンはAzureポータルを使用して簡単にバックアップスケジュールを構成でき、稼働中の仮想マシンを仮想マシン単位で継続的に保護します。Azure仮想マシン内のファイルやフォルダー、アプリケーションの保護については、オンプレミスと同様にAzure Backupのエージェントを展開することで保護できます。

*3 システム状態とアプリケーション (SQL Server、SharePoint、Exchange、オンプレミスのHyper-V、VMware) の保護にはSystem Center Data Protection Manager (製品) または Azure Backup Server (無料) が必要です。



Azure IaaSの特徴とメリット4

Windows ServerとCALのライセンス料は込み

Azure仮想マシンは分単位の料金で利用できます。Windows仮想マシンの料金には、基本コンピューティング料金に加え、Windows Serverの利用料金も含まれます。Azure仮想マシン用に**サーバーライセンスやWindows Server CALを購入する必要はありません**。
これは、Azure Marketplaceのテンプレートから作成した仮想マシンだけでなく、オンプレミスからアップロードした仮想マシンにも適用されます。

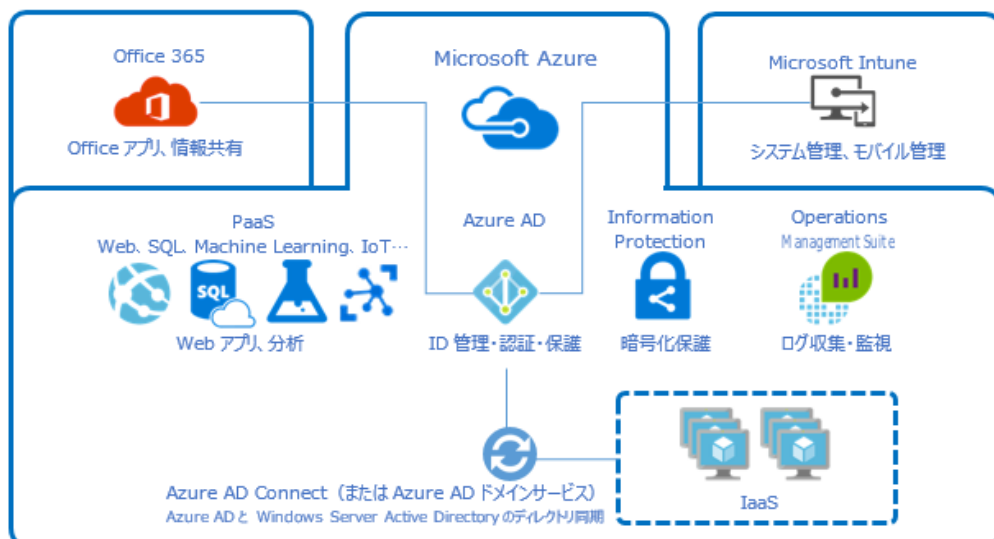
また、オンプレミス用にWindows Serverの**ソフトウェアアシュアランス (SA) 付きのサーバーライセンス**をお持ちの場合は、SAの**Azureハイブリッド使用特典**を利用して、Azure上でWindows仮想マシンを**基本コンピューティング料金のみ**で実行することもできます。

クラウド化後は各種サービスを活用できる

オンプレミスのシステムをいったんクラウド化してしまえば、スケールアップやスケールアウトでパフォーマンスや可用性を向上できます。また、運用環境とは別の仮想ネットワーク上でOSやアプリケーションのバージョンアップを実施、テストして、すばやく運用環境と切り替えたり、新しいシステムの開発とテストを平行して行ったりと、IaaS環境を活用できます。

Microsoft Azureは、IaaSやPaaS以外にも、ID管理、セキュリティ強化、運用管理に役立つさまざまなサービスを提供しています。その中心となるのがSaaSやWebアプリに対してID管理基盤を提供するAzure Active Directory (Azure AD) です。

Azure ADはOffice 365やMicrosoft IntuneのID管理にも使用されています。Azure ADを社内のActive Directoryと同期することで統合することで、これらのサービスを社内で利用する際のID管理を簡素化できます。



料金計算ツールで簡単に分かる、Azure IaaSのコスト感

料金計算ツールによるセルフ見積り

Microsoft Azureのサービスは初期投資不要で、使用量に応じた課金で利用できます。必要最小限の利用で低料金で利用することもできます。例えば、Azure仮想マシンの最小サイズであるBasicのA0（1CPU、0.75GB RAM、20GBディスク）は2.244円/時で利用できます。あるいは、コストを惜しまずにパフォーマンスや可用性を最大化することもできます。

マイクロソフトが公開している料金計算ツールを利用すると、Microsoft Azureの主要なサービスの利用料金の概算を簡単な操作で計算することができます。

料金計算ツール | Microsoft Azure
<https://azure.microsoft.com/ja-jp/pricing/calculator/>

The screenshot shows the Microsoft Azure Pricing Calculator interface. It displays two service configurations: Virtual Machines and VPN Gateway. The Virtual Machines configuration is for 2 instances of D2 VMs in the East Japan region, each with 2 cores, 7 GB RAM, and 100 GB disk, priced at ¥34,272 per hour. The total cost for 2 instances is ¥50,996.74 per month. The VPN Gateway configuration is for a Standard VPN Gateway in the East Japan region, priced at ¥744 per month. The total cost for the VPN Gateway is ¥14,418.72 per month. A summary table on the right shows the total monthly cost of ¥105,730.96. The interface also includes a search bar, navigation links, and a 'Purchase Option' button.

Service	Configuration	Price
Virtual Machines	2 instances of D2 VMs (2 cores, 7 GB RAM, 100 GB disk)	¥50,996.74/month
VPN Gateway	Standard VPN Gateway	¥14,418.72/month
Total		¥105,730.96/month

料金計算ツールで簡単に分かる、Azure IaaSのコスト感

見積り例

Azure仮想マシンは、リージョン、OS（WindowsまたはLinux）、サイズ（CPUコア数、メモリ、ディスクの数と容量などが決まる）によって時間単位の利用単価が決まります。ただし、この価格はコンピューティング料金だけの価格です。

Azure仮想マシンを利用するには、コンピューティング料金に加えて、Azure仮想マシンのVHDを保存するAzureストレージ、オンプレミスのためのVPNゲートウェイ、送信データ転送量（オンプレミスからAzureへの受信方向は無料）などが必要です。また、有料のサポートオプション（標準的なStandardは月額30,600円）が用意されています。

次の表は、東日本リージョンにD2サイズ（2CPU、7GB RAM、SSD 100GB、データディスク最大4、@34,272円/時）のWindows仮想マシン2台を、サイト間VPN接続またはExpressRoute接続でオンプレミスと接続された仮想ネットワークに展開する場合の見積り例です。

サービス	条件・仕様	月額料金
Virtual Machines	東日本、Windows、Standard D2サイズ、常時稼働（744時間）×2台	50,997円
VPN Gateway	東日本、Standard、常時接続（744時間）	14,419円
	送信データ転送 100GB	1,337円
Storage	ジオ冗長、Premium（SSD）、P10 128GB ×2（OS用）	4,625円
	ジオ冗長、Premium（SSD）、P20 512GB×4（データ用）	34,354円
合計（サイト間VPN接続）		105,731円
ExpressRoute	東日本、従量制、ポート速度1Gbps	44,472円
合計（ExpressRoute接続）		150,203円

※月額料金の小数点以下は四捨五入

まとめ

企業のIT基盤のプラットフォームとして、いまやクラウドが有効な選択肢の1つになりました。従来のようにオンプレミスで構築するのと比較して、ハードウェアの調達や保守・運用が不要で、短期間で導入でき、導入後のスケールアップ/アウトも自在に行えます。

本資料では、中小企業向けにパブリッククラウドであるMicrosoft AzureのIaaS環境をご提案しました。SaaSはサービス内容に合わせて業務の変更が必要になる場合があります。PaaSはオンプレミスのシステムをクラウド環境に合わせてコード修正や再開発をする必要がありハードルが高い選択肢です。

Microsoft AzureのIaaSは、オンプレミスと共通の技術に基づいており、オンプレミスの仮想マシンや物理サーバーを最小限の変更でクラウドに移行できるため、比較的容易にクラウド化が可能です。

- ・ Microsoft Azure は日本国内に東西 2 箇所のデータセンターを持つため、国外のデータセンターの利用を望まない企業に最適です。日本国内だけで災害対策を実装できます。
- ・ 日本の準拠法、裁判地、日本円決済で利用できます。
- ・ Microsoft AzureのIaaSはHyper-Vと共通技術であるため、オンプレミスのHyper-V仮想マシンのVHDを最小限の調整でクラウドにアップロードできます。
- ・ Azure ExpressRouteによる閉域網接続で、オンプレミスとクラウドを安全、安定、高速に相互接続できます。
- ・ Azure Site Recoveryを利用することで、物理サーバーと仮想マシンを容易にクラウドに移行できます。
- ・ Microsoft Azureのその他のサービスを併用することで、データ保護、セキュリティ、運用管理などを拡張できます。
- ・ Microsoft Azure の導入・販売をご検討する際には、ソフトバンク C&S の Azure 相談センターをご活用ください。

問い合わせ先

Microsoft Azure に関するご質問、お問い合わせは、下記にて承ります。

ソフトバンク コマース&サービス株式会社
Azure 相談センター

お問い合わせ: <https://sbb.smktg.jp/public/application/add/309>
Webサイト: <http://licensecounter.jp/azure/>