クラウド×AI投資を効果に変えるクラウド活用戦略

日本マイクロソフト株式会社
SMB統括本部
クラウド＆AIプラットフォーム本部
パートナーソリューションスペシャリスト
大北 崇人

Microsoft

中小中堅企業は日本経済の柱

Microsoft Azure

99.7%

中小中堅企業が占める
日本の企業数

50%

中小中堅企業が創出する日本のGDP

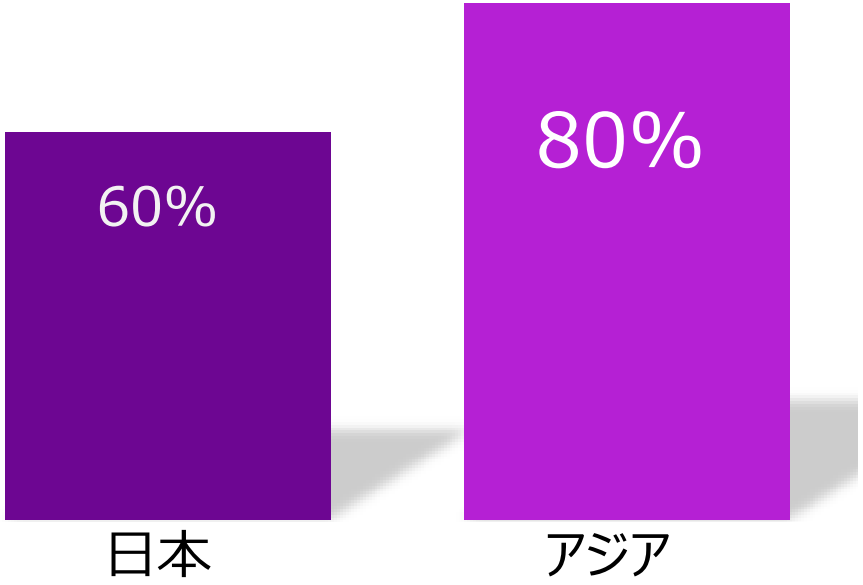
70%

中小中堅企業が担う
日本の雇用

クラウドとAIの日本における現在の普及率

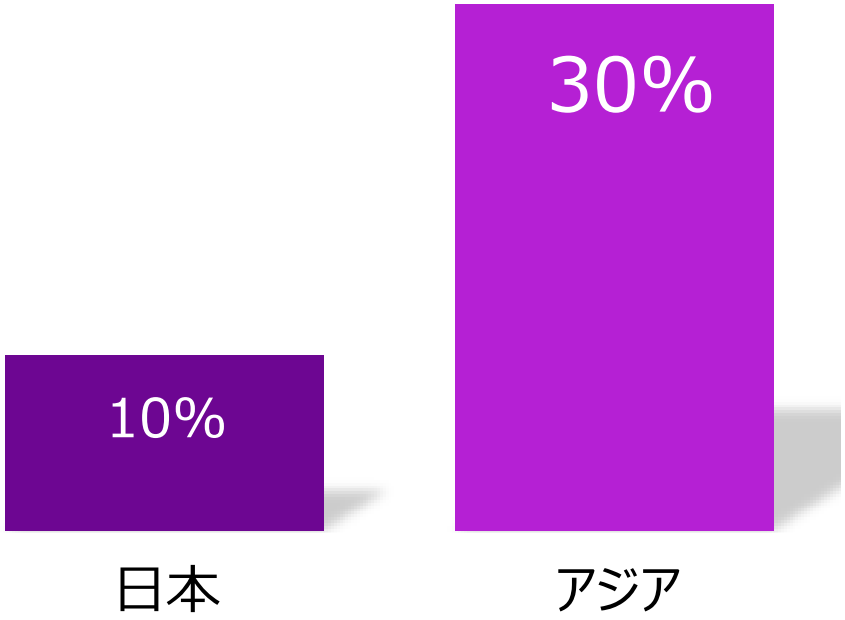
Microsoft Azure

クラウドの普及率

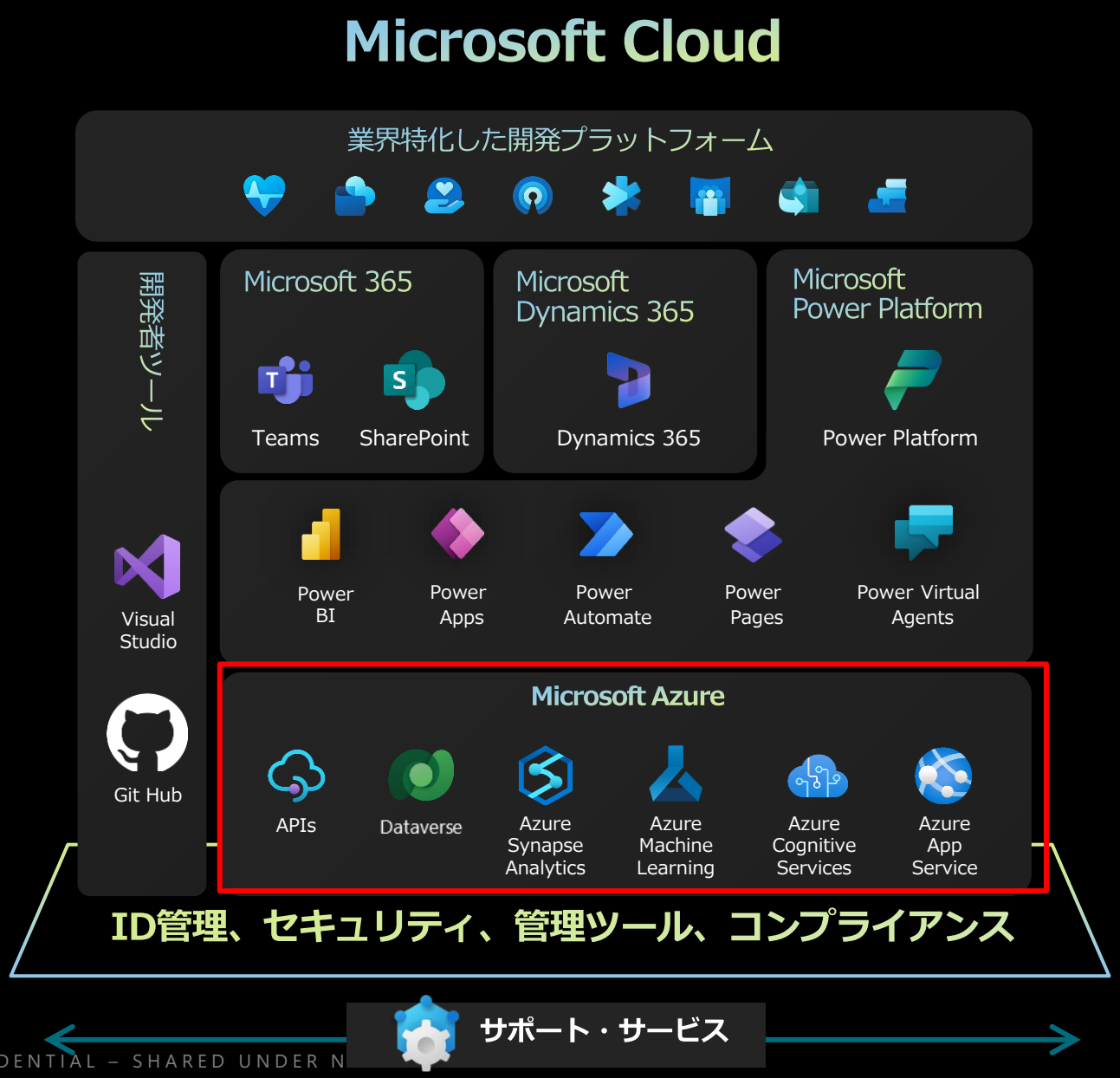


*SMB領域30%程

AIの普及率



最も信頼され
網羅的なクラウド



MICROSOFT CONFIDENTIAL – SHARED UNDER N

Microsoft Azure のブロック図

Microsoft Azure

※2025年3月時点

Microsoft Azure のすべてのサービス 一覧 = https://azure.microsoft.com/ja-jp/services/

Management

- Azure Resource Manager
- Copilot in Azure
- Azure Automanage
- Azure Monitor
- Manage d Grafana
- Azure Policy
- Azur Bastion
- Cost Management
- Azure Service Health

Platform as a Services (PaaS)

Containers/Serverless

- Functions
- Azure Kubernetes Service (AKS)
- App Service
- Container Instances
- Container Registry
- Azure Red Hat OpenShift

Web

- App Service Web Apps
- Web App for Containers
- Azure Maps
- Communication Services

DevOps/Developer

- GitHub Enterprise
- Azure DevOps
- GitHub Copilot
- Chaos Studio

VDI

- Azure Virtual Desktop
- Microsoft Dev Box

Integration

- Logic Apps
- API Management
- Event Grid
- Service Bus
- Web PubSub

Storage

- Blob Storage
- Azure Data Lake Storage
- Azure Files
- Table Storage
- Data Share

Databases

- SQL Database
- Cosmos DB
- Database for MySQL / PostgreSQL
- Managed Redis
- Oracle Database @ Azure

AI

- Azure OpenAI Service
- AI Foundry
- AI Agent Services
- AI Model Catalog
- AI Search
- AI Model Inference
- Document Intelligence
- AI Content Safety
- Azure AI Services
- Open Datasets

Analytics

- Microsoft Fabric
- Azure Databricks
- Microsoft Purview
- Data Factory
- Power BI Embedded

IoT/Mixed Reality

- IoT Hub
- Digital Twins
- IoT Operations
- Stream Analytics
- Azure Sphere

Migration/BCDR

- Azure Migrate
- Database Migration Service
- Azure Backup
- Azure Site Recovery
- Data Box

ID/Security

- Microsoft Entra ID
- Microsoft Entra External ID
- Microsoft Sentinel
- Microsoft Defender for Cloud
- Security Copilot
- Key Vault
- DDoS Protection
- Azure Firewall
- Web Application Firewall

Infrastructure as a Services (IaaS)

Compute

- Windows Virtual Machines
- VMware Solution
- Linux Virtual Machines
- HPC / AI Infra

Disk/Storage

- Managed Disks
- Elastic SAN
- NetApp Files
- Managed Lustre

Networking

- Virtual Network
- Azure DNS
- Private Link
- Route Server
- VPN Gateway
- Load Balancer
- Virtual WAN
- ExpressRoute
- Application Gateway
- Front Door

Hybrid

- Azure Local
- Azure Arc

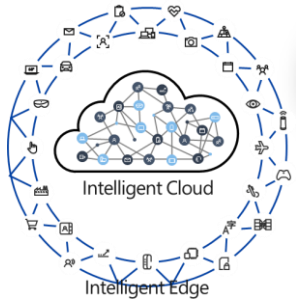
Microsoft Azure Datacenter Infrastructure

Azure の特徴とメリット

Microsoft Azure

①オンプレミス、クラウド、エッジのすべてに対応

- ゲーミング
- モダンライフ
- モダンワークプレイス
- ビジネスアプリケーション
- アプリケーション＆インフラストラクチャ
- データ＆AI



Data + intelligence

②グローバルで加速する利用事例

95%

フォーチュン 500 企業の Microsoft Azure 利用率

③サステナビリティへのコミットメント

オンプレミスに比べ

最大**98%** のCO_2 効率性

最大**93%** のエネルギー効率性

可視化ツール無償提供

2024 年までに
データセンター運用における水の使用量を
95 %削減

④グローバルスケールのフットプリント

70+ Azure リージョン数

クラウド事業者の中で最も多いリージョン数。
ワールドワイドで非常に大きなフットプリントを持ち、
サービスを提供中。

Watch Datacenter Video

継続的な大規模 DCへの投資

- DC 及び Network 構築に1.5兆円を投資
- Computing Storage は半年で倍増
- 最高水準のデータセンター
- 世界最大規模のネットワーク
- 地理的データ冗長
- 2,000人以上のクラウドインフラ技術者
- 30,000人以上のクラウド関連ソフトウェアエンジニア
- PUE 1.05-1.20

参考：PUE (電力使用効率性) ＝ DC 全体の消費電力 ÷ IT 機器による消費電力
理論上の最高値は PUE1.0。 PUE 1.0 に以下に近づけるかが論点。

⑤比類なきレベルのセキュリティ

Microsoft Cyber Defense Operations Center

8,500 名 のセキュリティ専門家による対応
24 兆 を超える予兆への対処を毎日実施
200億ドル：今後 5年間におけるセキュリティへの投資

⑥幅広いコンプライアンス基準への準拠

100+ Compliance offerings

グローバル基準、アメリカの政府基準、業界基準、
日本を含む各国の基準などをカバー（最新の情報はこちら）

⑦Microsoft の顧客データに関するコミットメント

- **顧客データの提供**
いかなる政府機関に対しても顧客データへの**直接・無制限のアクセスを提供しません。**同様に、**暗号を破壊する能力も提供しません。**
- **法令遵守プロセス**
マイクロソフトは**適用法令を遵守します。**安全保障の目的を含め、顧客データに対する政府機関の要請は、適正な法的手続を踏まなければなりません。
- **暗号鍵の提供**
政府機関に**暗号の鍵を提供しません。**お客様のために暗号の鍵を保管することはあっても、お客様が暗号の鍵を保有するという選択も可能で、その場合には当社は鍵のコピーを保有しません。
- **情報提供要請への対応**
マイクロソフトが対応するのは**特定のアカウントや個別の情報に対する要請の場合だけです。**

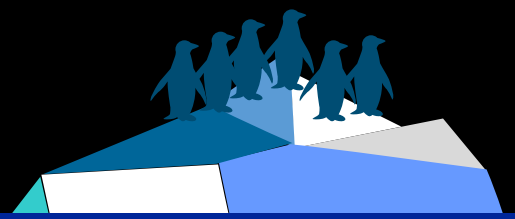
クラウドのサービスモデルと Azure の立ち位置

Microsoft Azure は IaaS と PaaS を中心に提供するクラウドプラットフォーム

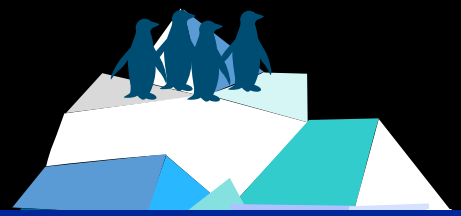
	オンプレミス	インフラストラクチャー (IaaS)	プラットフォーム (PaaS)	ソフトウェア (SaaS)
	アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション
	データ	データ	データ	データ
	ランタイム	ランタイム	ランタイム	ランタイム
	ミドルウエア	ミドルウエア	ミドルウエア	ミドルウエア
ユーザーによる管理	OS	OS	OS	OS
	仮想化	仮想化	仮想化	仮想化
	サーバー	サーバー	サーバー	サーバー
	ストレージ	ストレージ	ストレージ	ストレージ
	ネットワーク	ネットワーク	ネットワーク	ネットワーク
プロバイダーによる管理				
	Windows Server Hyper-V	**Microsoft Azure 仮想マシン**	**Microsoft Azure クラウドサービス**	Microsoft 365 Dynamics CRM

よくあるサブスクリプション費用表面価格での比較

オンプレミス



クラウド
(IaaS)



5年後の実態

オンプレミス

クラウド (IaaS)

オンプレミスとクラウドの比較

Microsoft Azure

クラウド利用の利点

コストの最適化

- 従量課金ベースのため、初期費用が不要であったり需要に合わせたリソースに合わせてコスト最適化を実現

スケーラビリティ、予測可能性

- 需要に合わせてリソースを調整、必要時にリソースを追加/削除

パフォーマンスの利点

- 現在の負荷状況をもとに最適な自動スケーリングが可能

セキュリティの利点

- 顧客の要件に応じた多段的なセキュリティサービスが取捨選択可能

コンプライアンスやガバナンスの利点

- クラウド標準のコンプライアンスやポリシー機能により、組織のルールに基づく利用が可能
- 各国のコンプライアンス制度に準拠

高可用性、信頼性

- 全世界規模でのインフラストラクチャとネットワークを保持し、分散配置が可能

Azureならではの価値

クラウド サービスを使用する利点について説明する - Training | Microsoft Learn

Microsoft and OpenAI Partnership

Microsoft Azure

OpenAI

汎用人工知能(AGI)が人類に利益をもたらすことを確保する

Microsoft

地球上のすべての個人と組織を支援し、より多くのことを達成できるようにする

Azure OpenAI Service

言語	マルチモーダル	Fine tuning	画像	トランスクリプションと翻訳
o1 series GPT-4 4-Turbo 3.5-Turbo	GPT-4o mini GPT-4o GPT-4-Turbo with Vision	GPT-4 GPT-3.5-Turbo	DALL·E 3	Whisper

On Your Data GA

Azure AI Studio GA

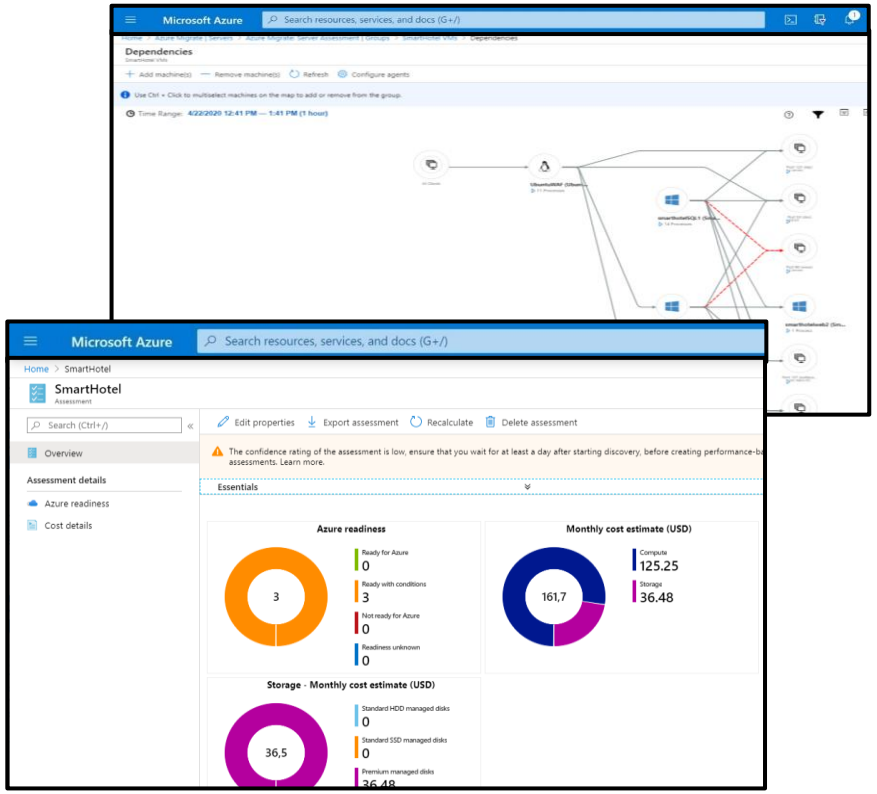
Assistants API Preview

Provisioned Throughput

クラウド活用の初めの一歩：Azure Migrate

Microsoft社が提供している「**ファーストパーティ**」の移行ツール

- **複数のシナリオ**
  Windows と Linux のサーバー、データベース、データ、Web アプリケーション、仮想デスクトップを移行
- **多様な機能**
  Azure とサード パーティ ツールを利用した包括的な**検出、評価、移行**の機能
- **一元的な可視化**
  エンドツーエンドの追跡と洞察を提供する一元的な移行リポジトリ



Azure Migrate について - Azure Migrate | Microsoft Learn

利用条件：

- 本書に関するすべての権利は、Microsoft Corporationおよびその関連会社（以下、マイクロソフト）が保有しています。本書は情報提供のみを目的としており、本資料に記載されている情報は、本資料作成時点での情報となります。
- 状況等の変化により、内容は変更される場合があります。マイクロソフトによる事前の承諾がない限り、本書の全部または一部を複製、改変、翻案、再頒布、公衆送信、貸与、譲渡したり、第三者に開示または共有することは、認められません。
- マイクロソフトは、本書の内容について何ら保証するものではなく、本書の使用に関連してお客様、お客様の関連会社、または第三者に生ずる間接的、付随的、結果的な損害（営業機会や営業情報の損失などを含む）について一切責任を負いません。
- 本書の中で例として使用されている企業、名前およびデータは、特に記述がない限り、架空のものです。

MICROSOFT CONFIDENTIAL
© 2025 Microsoft Corporation. All rights reserved.