

クラウドに新しい力をプラスする



2025年の崖を乗り越える フルクラウド戦略のご提案

- クラウドを強力な武器にする！
ビジネス基盤強化に向けた戦略的アプローチ -

2024年11月19日



AZPower株式会社はMicrosoft AI Cloud Partner ProgramのSolutions Partnerです。

ご注意



- 本資料の仕様は、資料作成時点のものです。
- クラウド サービスのため、仕様は予告なく変更される場合がございますのでご注意ください。

スピーカー紹介

AZPower株式会社
Sales Division
Manager



木内 航

w.kiuchi@azpower.co.jp

〒101-0047
東京都千代田区内神田2丁目4-2
一広グローバルビル
<https://azpower.co.jp>



保有資格

◆ 資格

- Azure Fundamentals【AZ-900】
- Microsoft 365 Fundamentals【MS-900】

略歴

約10年 IT業界にて営業職として従事。IT専門商社にて約220万アイテムの商材を地方・首都圏のリセラー様・エンドユーザー様へ営業活動を行っておりました。現職ではMicrosoftのAzure・Microsoft 365にフォーカスをし、エンドユーザー様のクラウド活用に向けたご提案を行っております。



アジェンダ

1. 会社紹介
 - …AZPowerとは?
2. 今後のITインフラを考える
 - …2025年の崖や2026年問題が迫る中、ITインフラに求める条件とは?
3. AZPowerとクラウドを検討する
 - …CierとのITインフラの選択肢について考える
4. AZPowerとのクラウド導入の進め方
 - …Cier目線のクラウド導入のベストプラクティスとは?
5. サンプル事例から考えるクラウド導入の進め方
 - …よくあるお問い合わせを元にクラウド導入を考える
6. AZPowerソリューション紹介
 - …AZPowerって何ができるの?
7. まとめ
 - …ウェビナーを総括してお伝えしたいこと



会社紹介

会社概要

コア・バリュー クラウドに新しい力（価値）をプラスしてお客様のビジネスを変革します

会社名 AZPower株式会社

本社住所 〒101-0047
東京都千代田区内神田2丁目4 一広グローバルビル

資本金 332,500,000円

事業種別 生成AIを活用したインテグレーションサービス事業
クラウドインテグレーションサービス事業
マイクロソフトクラウドのリセール事業

賛同パートナー一覧

マイクロソフトが推奨する Azure OpenAI Service リファレンスアーキテクチャに賛同を表明しているパートナー企業です。Azure OpenAI Service の導入・活用について、ぜひ賛同パートナーにお気軽にお問合せください。



AZPower株式会社は、Microsoftが推奨するAzure OpenAI Service
リファレンスアーキテクチャ 賛同パートナーです。

<https://www.microsoft.com/ja-jp/biz/find-new-value-on-azure/ai-biz.aspx>

Microsoftとのパートナーシップについて Solutions Partner



- ✓ インフラストラクチャ
- ✓ デジタルおよびアプリイノベーション
- ✓ データと AI
- ✓ セキュリティ
- ✓ モダンワーク

AZPowerはマイクロソフト社より6分野中**5つの分野**で
Solutions Partnerとして認定されております。

Azure領域



Infrastructure
Azure



Digital & App Innovation
Azure



Data & AI
Azure

Microsoft365 & Azure領域



Modern Work



Security

Microsoftとのパートナーシップについて Specialization

Specialization

特定のソリューション分野において高度な専門性を有し、卓越した能力を持つパートナーであることを第三者機関の審査を経て表すマイクロソフトの制度

Solutions Partnerの上位資格として「高度な専門性を有する企業」を認定する「**Specialization**」を取得しております。



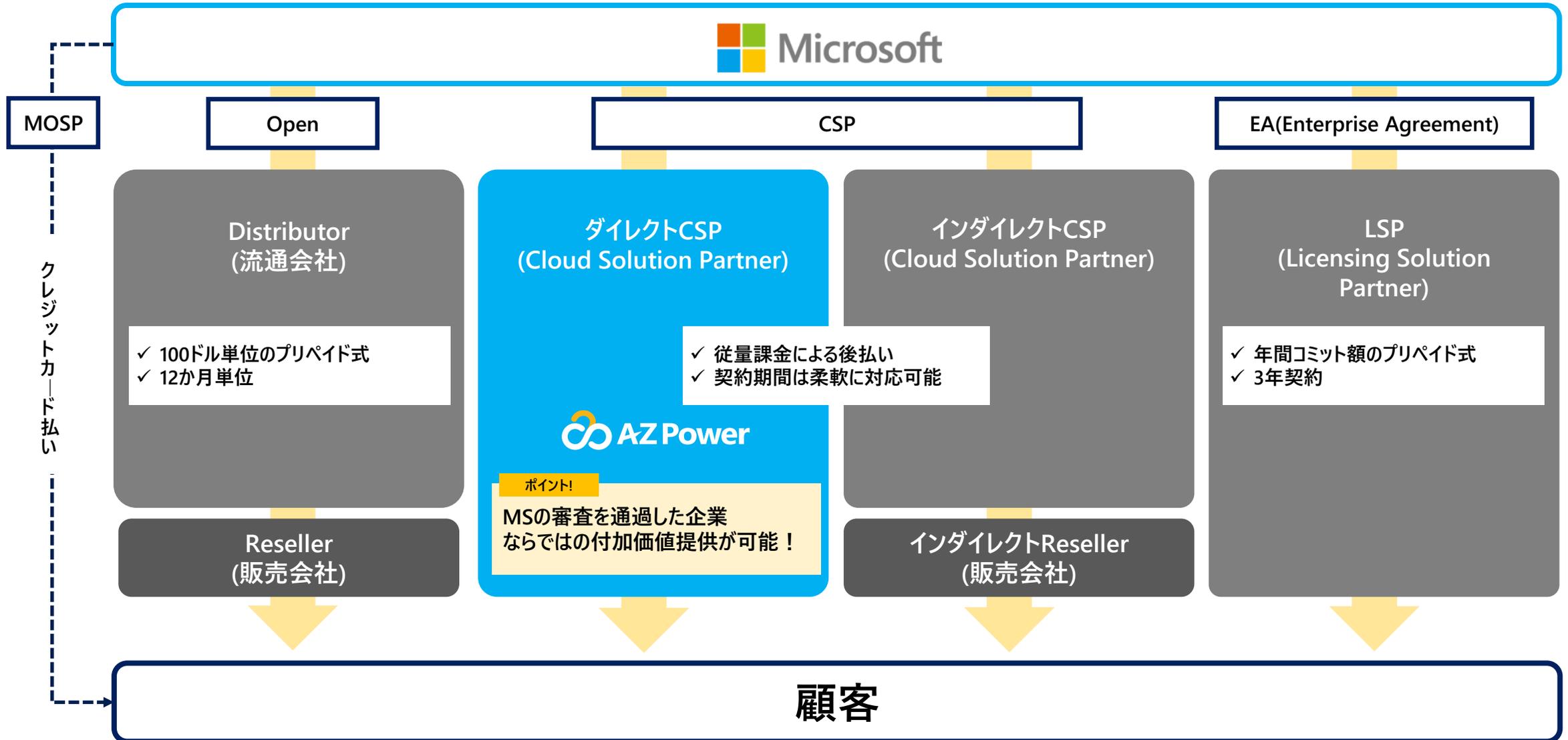
2024年7月、AIおよびML分野でのSpecialization取得。

AZPowerはマイクロソフト社の「Specialization」を日本ではじめて取得したパートナーです。



AZPowerは「Solutions Partner」および「Specialization」からMicrosoft製品を適正に取り扱うことのできるパートナーとして認定されています。
Azure・Microsoft365 専門のクラウドインテグレーターとして、安心してお客様のMicrosoft Cloud活用をワンストップでおまかせください。

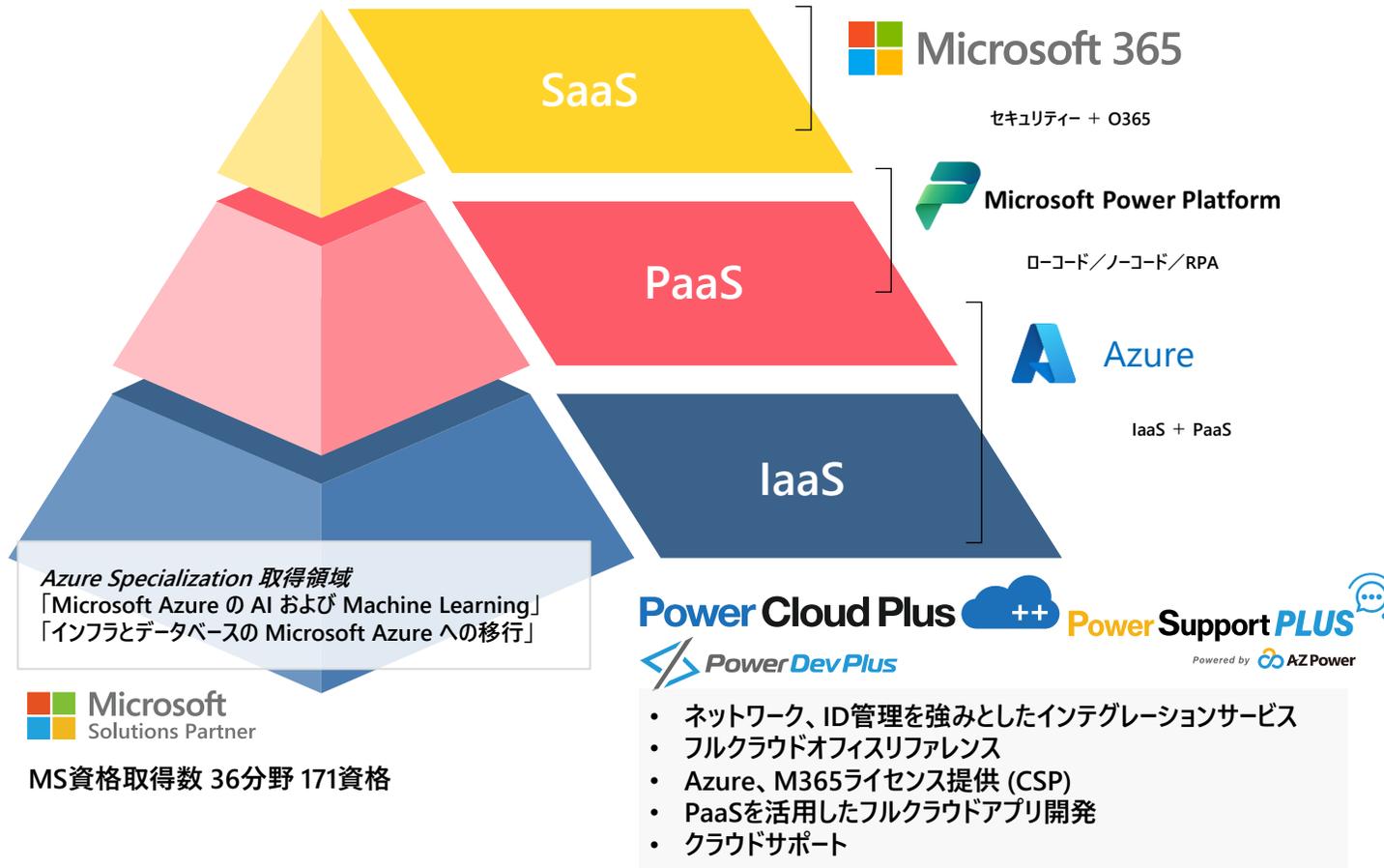
ダイレクトCSPパートナーについて



AZPower 事業領域

Azure・M365ソリューションを活用したクラウドインテグレーションサービス

PaaSを活用した独自開発アプリケーション



PowerGenAI
Integration with Azure OpenAI Service
Azure OpenAI Serviceを利用した
企業専用ChatGPTインテグレーションサービス

Power SKILL
Learning Platform
カスタマイズ自由
大企業向けクラウド型LMSサービス

CREW SYSTEMS
クラウド型AI監視カメラサービス

PaaSを組み合わせ、拡張性や柔軟性の高いアプリケーションを弊社独自で開発しております。

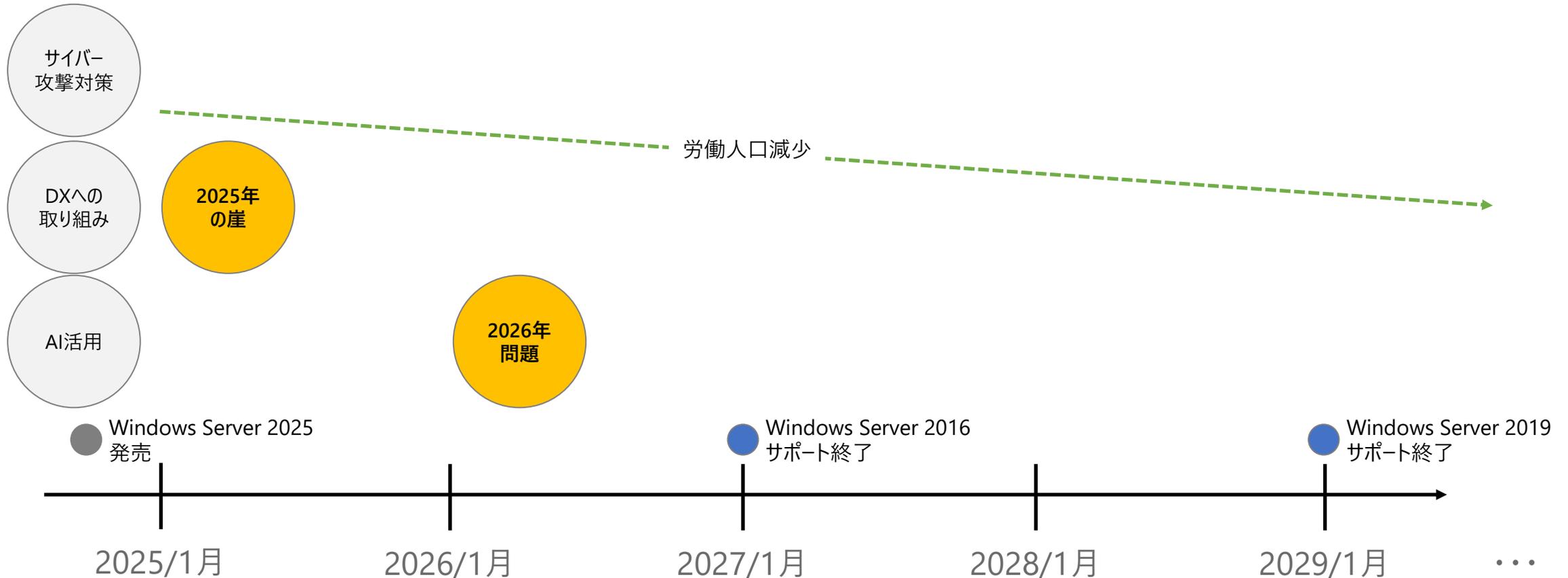
市場からニーズの多い生成AIのチャットアプリ、社内外の情報を組み合わせ学習管理が行えるLMS、場所問わず一元管理が可能なクラウド管理型の監視カメラサービスを展開しております。



今後のITインフラを考える

AZPowerからの問題提起

企業活動を行う上で、常に目的へ向かって最短距離で実行出来る環境が必要と考えます。その上で、“DX”という活動を進める事が重要であり、その阻害要因として“2025年の崖”や“2026年問題”、“セキュリティ”への対策を行う必要があると考えます。



総務省 | 令和4年版 情報通信白書 | 生産年齢人口の減少
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r04/html/nd121110.html>

2025年の崖について

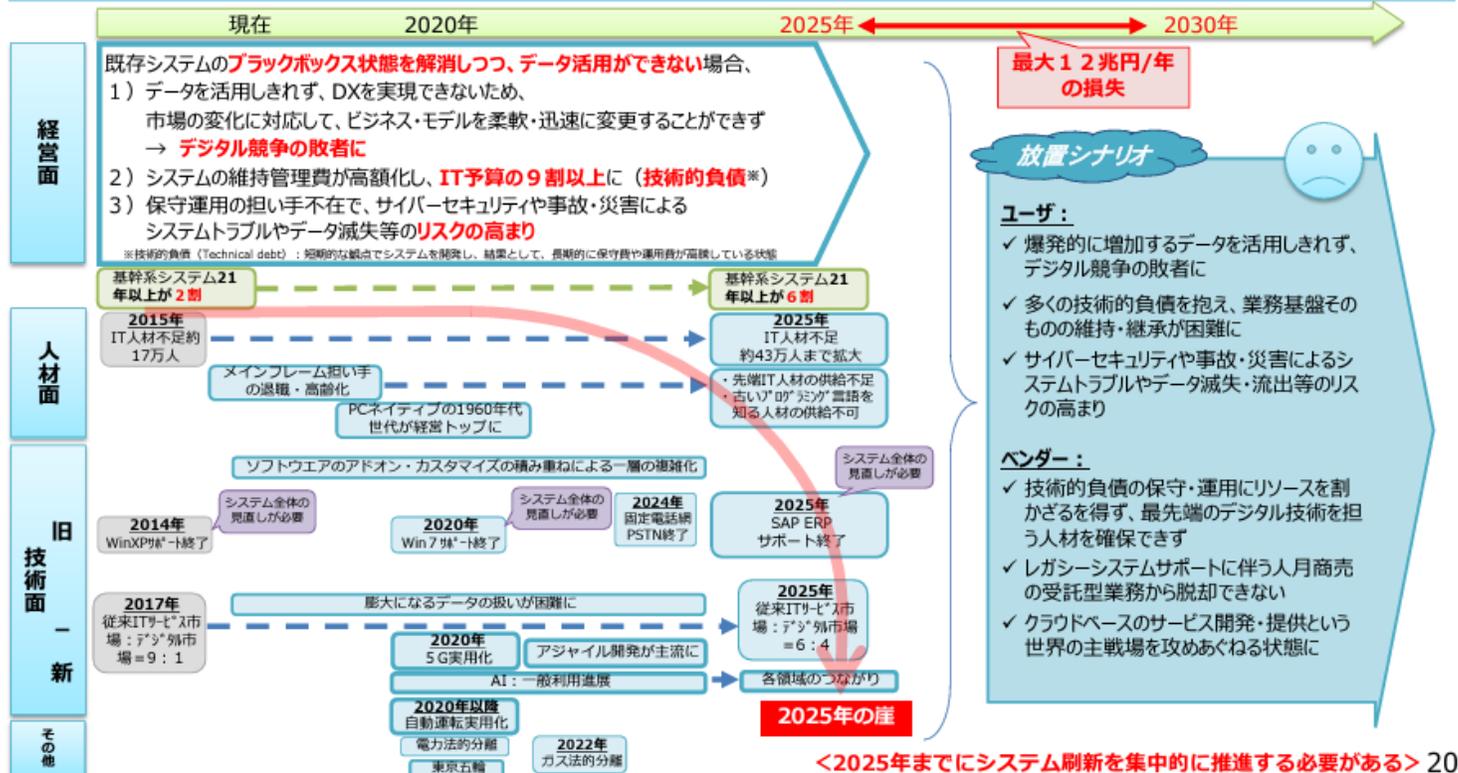
ここで既にご存知頂いている方も多いと想定しておりますが、“2025年の崖”と“2026年問題”について簡単にご説明します。

2.6 2025年の崖

多くの経営者が、将来の成長、競争力強化のために、新たなデジタル技術を活用して新たなビジネス・モデルを創出・柔軟に改変するデジタル・トランスフォーメーション(=DX)の必要性について理解しているが...

- ・ 既存システムが、事業部門ごとに構築されて、全社横断的なデータ活用ができなかったり、過剰なカスタマイズがなされているなどにより、複雑化・ブラックボックス化
- ・ 経営者がDXを望んでも、データ活用のために上記のような既存システムの問題を解決し、そのためには業務自体の見直しも求められる中(=経営改革そのもの)、現場サイドの抵抗も大きく、いかにこれを実行するかが課題となっている

→ この課題を克服できない場合、DXが実現できないのみでなく、2025年以降、最大12兆円/年(現在の約3倍)の経済損失が生じる可能性(2025年の崖)。



概要

「2025年の崖」とは、経済産業省が2018年に発表した「DXレポート」で提起した概念です。

企業のITシステムが老朽化・複雑化し、デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進を阻害することで、2025年以降に年間最大12兆円の経済損失が生じる可能性があるという警告をしています。

課題

- レガシーシステムの継続利用によりDX推進の障壁となる
- システム刷新に対して多大なコストがかかる
- 経営層の理解不足により適切な対策が遅れる。
- 保守に貴重なIT人材が割かれ、攻めのIT投資が不可になる。

DXレポート ~ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開~ (METI/経済産業省)

2026年問題について

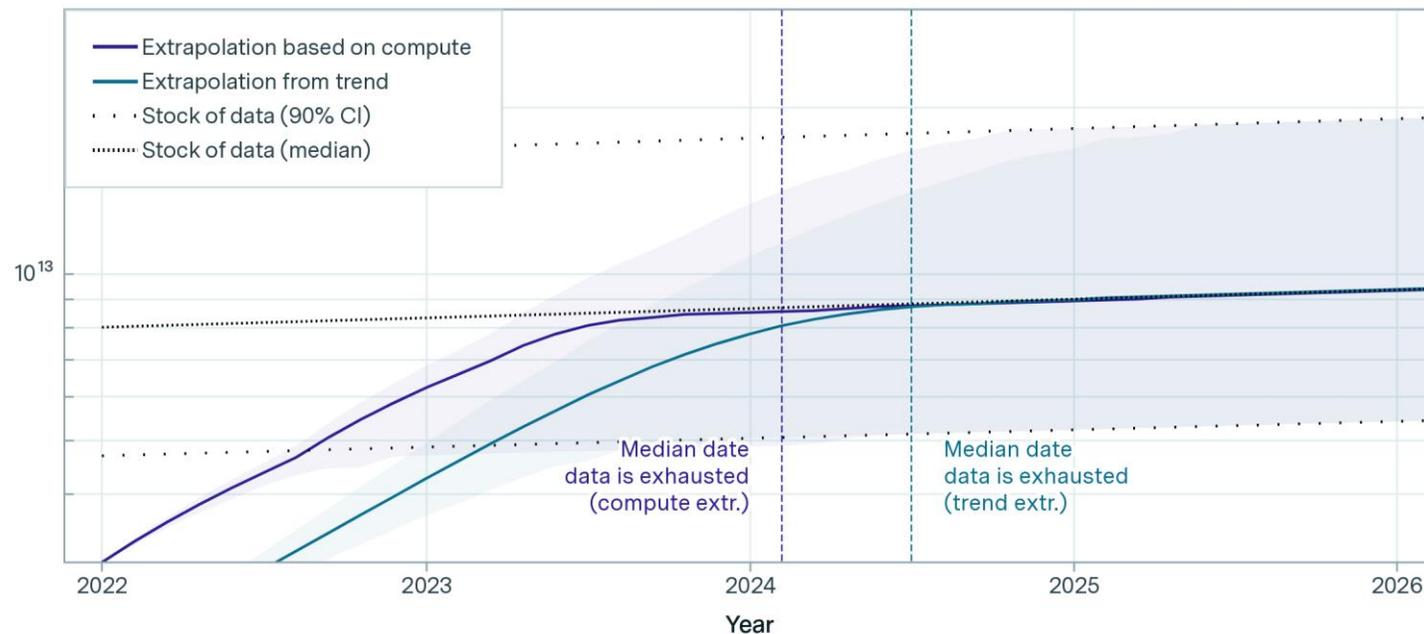
ここで既にご存知頂いている方も多いと想定しておりますが、“2025年の崖”と“2026年問題”について簡単にご説明します。

概要

Projections of data usage (for high-quality language data)

EPOCH AI

Number of words (log)



「AIの2026年問題」とは、AIの学習に必要な高品質なデータが2026年までに枯渇する可能性があるという懸念を指します。

大規模言語モデル（LLM）などのAIは、書籍やニュース記事、科学論文などの膨大なテキストデータを学習して性能を向上させています。しかし、これらのデータは有限であり、AIの急速な発展に伴い、利用可能なデータが尽きる可能性が指摘されています。

課題

- LLM自体が学習できるデータに限りがある為、LLM単体でのサービス品質維持が困難となります。
- データ不足によりAIの活用が制限されると、競合他社に対する競争力が低下するリスクがあります。
- 自社データなど高品質データの収集を行う必要が生じる。

Pablo Villalobos, Jaime Sevilla, Lennart Heim, Tamay Besiroglu, Marius Hobbhahn, and Anson Ho. 'Will We Run out of Data? An Analysis of the Limits of Scaling Datasets in Machine Learning'. ArXiv [Cs.LG], 2022. arXiv. <http://arxiv.org/abs/2211.04325>.

AZPowerからの問題提起

本日お伝えしたいポイントはハイパースケーラーのひとつであるAzure・M365を活用したクラウドソリューションのメリットとなります。ユーザー様の抱えられる課題によって複数の選択肢がございますが、2025年の崖への対応やDXによる生産性の向上に対して企業価値向上を考える上ではクラウドソリューションは非常に有用です。

懸念点・課題



選択肢



AZPowerからの問題提起

本日お伝えしたいポイントはハイパースケーラーのひとつであるAzure・M365を活用したクラウドソリューションのメリットとなります。ユーザー様の抱えられる課題によって複数の選択肢がございますが、2025年の崖への対応やDXによる生産性の向上に対して企業価値向上を考える上ではクラウドソリューションは非常に有用です。

懸念点・課題

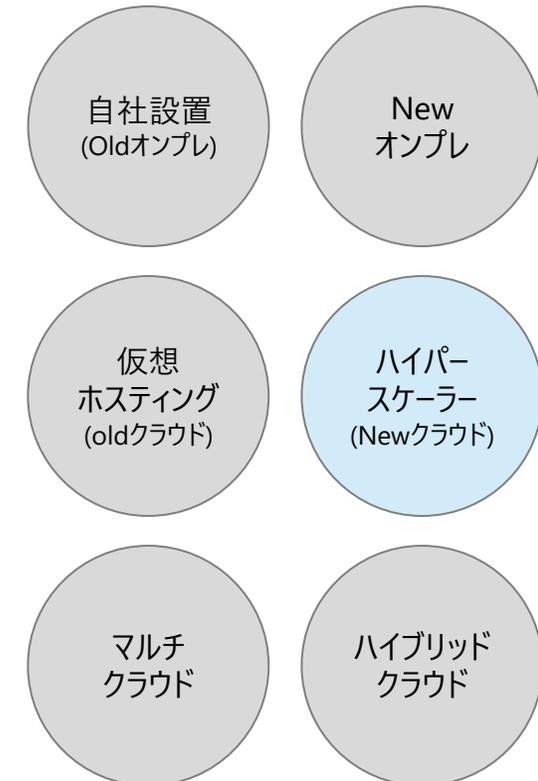


何を実現したいか？

なぜ実現したいか？

どのように実現したいか？

選択肢



AZPowerからの問題提起

こういった問題にも関連しますが、目標を達成する為には、“何を使うか？”ではなく、“何がしたいか？”が根底にあります。

現在 (課題)

課題

- データが点在している。
- 境界型でセキュリティを構成している。
- システム毎に別管理している。
- パッチワーク的にシステム導入をしている。
- 自社で把握出来ている範囲が少ない。

未来 (目指す姿)

目標

- 生成AIを自社に取り入れたい。
- 場所に縛られず業務を行いたい。
- 経営判断のスピードアップをしたい。
- DXを突き詰めたい。
- 事業継続性を高めたい。

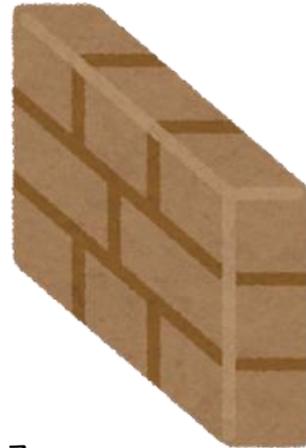
AZPowerからの問題提起

ただ未来に向けて歩みを進めたくてもその阻害要因は様々あります。往々にしてソリューションは新しいが、考え方が古いままで検討をはじめると都合の良いように曲解してしまったり、思っていた成果が出ず、塩漬けシステムが出来上がってしまいますので、システムと同時に考え方も新しくする必要があります。

現在 (課題)

課題

- データが点在している。
- 境界型でセキュリティを構成している。
- システム毎に別管理している。
- パッチワーク的にシステム導入をしている。
- 自社で把握出来ている範囲が少ない。



阻害要因 (障壁)

- 旧来のやり方を踏襲する。
- 考え方・運用を変えたくない。
- ベンダーに任せたい。
- 機能更新を悪と捉える。

未来 (目指す姿)

目標

- 生成AIを自社に取り入れたい。
- 場所に縛られず業務を行いたい。
- 経営判断のスピードアップをしたい。
- DXを突き詰めたい。
- 事業継続性を高めたい。

AZPowerからの問題提起

パブリッククラウドを改革の一手として選ばれた企業様の中には、せっかく資産を持たず最新テクノロジーが利用でき、コストコントロールが出来るというクラウドのメリットを最大化することが出来る可能性があったにもかかわらず、正しいアプローチを行わず、パフォーマンスを下げってしまう事がございます。過去の考え方・手法をベースに最新テクノロジーを乗りこなそうとせず、新たな取り扱い方法を理解する事が成否の分かれ道です。

レガシーインフラ
 ～ 使い慣れているが・・・～



考え方を変えられない状態でのクラウド利用の末路
 ～ 魔改造もしくはちょびっと改善パターン～



クラウドテクノロジーを活用した未来
 ～ 最新テクノロジーとの共存共栄～





AZPowerとクラウドを検討する

クラウドソリューションのメリット

あくまで一例ですが、下記要望が発生する場合は、クラウドソリューションが一つの選択肢となります。単なる外部データセンターによるクラウド化では実現できず、ハイパースケーラーによるクラウドソリューションを選択肢として検討する為には、まず“何を”、“なぜ”実現したいかの戦略定義が重要です。

<p>生成AIの活用を行いたい</p> <p>生成AIを活用し、業務効率化と新しい価値創出を実現したい。</p>	<p>企業データの有効活用</p> <p>膨大なデータを統合、かつ最新テクノロジーを用いて分析し、意思決定の判断材料を拡充したい。</p>	<p>最新テクノロジーへの適応力強化</p> <p>クラウドの最新機能を活用し、技術革新への迅速な適応で競争力を強化したい。</p>
<p>サイバー攻撃に対する対策</p> <p>クラウドの高度なセキュリティ対策で、サイバー攻撃から企業資産を保護したい。</p>	<p>IDとデータが紐づいた環境</p> <p>クラウドでIDとデータを統合管理し、セキュリティと企業の意思決定に関わる判断力を向上したい。</p>	<p>運用管理の簡素化</p> <p>SaaSやPaaSにより自社対応範囲を限定し、運用負荷を軽減し、IT人材を戦略業務に集中したい。</p>
<p>新規ビジネスへのレスポンス向上</p> <p>クラウドの柔軟性で新規ビジネスに迅速対応し、市場の変化に即応したい。</p>	<p>トータルコストの健全化</p> <p>従量課金で初期投資を抑え、ITコストを最適化し、財務健全性を向上したい。</p>	<p>BCP対策</p> <p>高可用性と災害復旧機能で、災害時にも事業を継続できる体制を構築したい。</p>

オンプレミス型ソリューションのデメリット

オンプレミス型のソリューションには旧来の企業インフラを支えてきたメリットがございます。ただ昨今のAI活用やデータの利活用が難しく、働き方の変革を考慮した企業活動に対して、セキュリティリスクや運用コストが増大します。またオンプレミス型のテクノロジーはIT人材の不足も発生し、人材の活性化や運用も停滞しがちです。結果として、競争力と企業価値が低下し、ビジネスチャンスを逃す可能性があります。

生成AIの活用が困難で競争力が低下

オンプレ機器では生成AIに必要な大量のリソースが確保できず、競合他社に遅れをとります。

データが分散し、意思決定が遅延

部門間でデータが分散しており、全社的なデータ分析が難しく、迅速な意思決定ができません。

現状維持で企業価値が低下

ITインフラの更新を怠ると、競争力が低下し、企業価値の減少につながります。

境界型防御を重視し、脆弱性を放置

出入口の防御のみを重視し、OSやパッチ適用を疎かにし脆弱性を放置している危険な状態。

ID管理が煩雑でセキュリティリスク増大

システムごとに異なるID管理により、ユーザー負担が増え、セキュリティリスクも高まります。

IT人材不足で運用が停滞

高度なITスキルを持つ人材の確保が難しく、システム運用や改善が遅れます。

新規ビジネスの展開が遅れ、機会損失

インフラの柔軟性が低いため、市場変化への迅速な対応や新サービスの導入が遅れます。

運用コストが高騰し、資産効率が低下

ハードウェアの維持・更新費用が増大し、運用コストの最適化が困難になります。

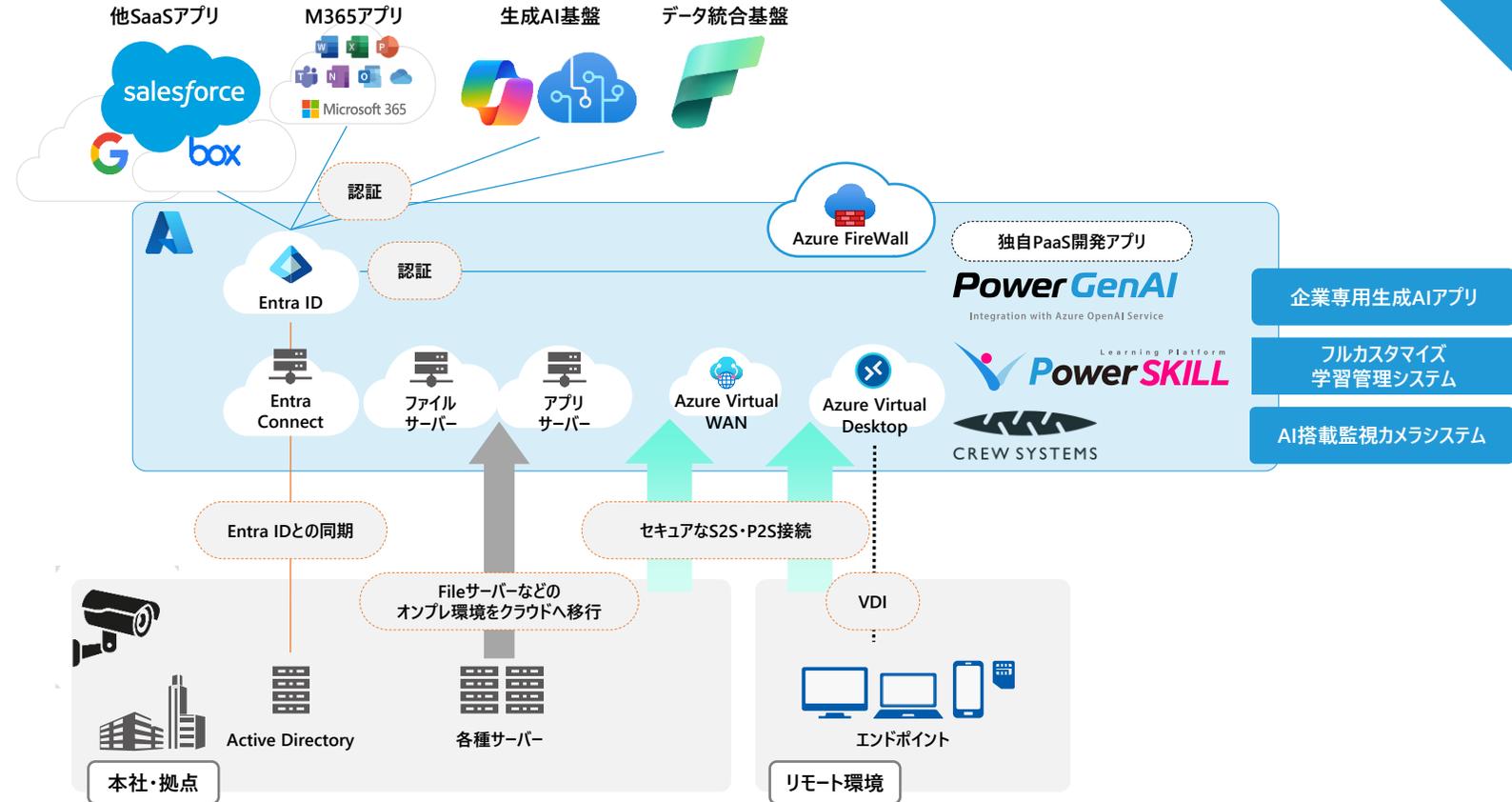
システム障害で業務停止リスクが高い

コストや構成上、冗長化が難しく、システム障害時に業務が長時間停止するリスクがあります。

事業領域 -フルクラウドオフィスリファレンス-

クラウド化によるメリット

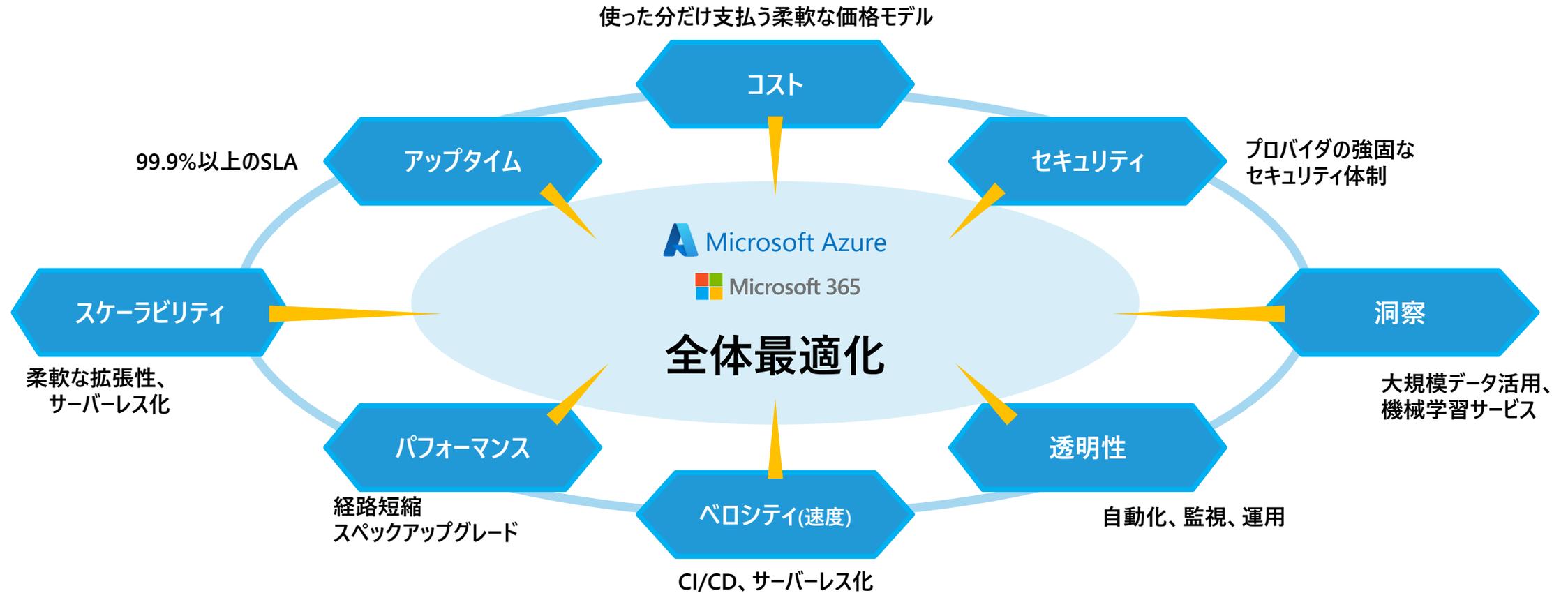
1. AIや最新テクノロジーを即導入できる拡張性
2. トライ&エラーが可能な柔軟性
3. ゼロトラストによるセキュリティレベルの向上
4. 場所を問わない働き方の実現
5. 物理的IT資産の管理工数削減
6. 業務継続性(BCP)の飛躍的な向上



- ✓ オンプレミス環境からクラウド化へお客様のお悩みを解決するリファレンスモデルを弊社では提案からサポートまでワンストップでご提供可能です。
- ✓ ID管理、NW、情報系、基幹系、セキュリティ含めて丸ごとクラウド化により、変化の激しいビジネス環境に耐えうるインフラへ変革します。
- ✓ オンプレには、WANルータ、WiFi 設備のみといったご提案も可能です！ゼロトラストセキュリティ戦略を用いる事で場所・時間を問わず業務水準で働くことが出来る業務環境を実現します。
- ✓ Azure・M365ソリューションを用いたIaaS,PaaS,SaaSを組み合わせたインフラからアプリケーション開発まで一気通貫でご対応可能となり、企業成長に合わせたIT環境のアップデートを実現します。

クラウド化における全体最適化の必要性

“クラウド”は、ユーザー様のビジネス環境を変革する為に便利なアイテムではございますが、魔法ではございません。“クラウド化”はユーザー様の課題を解決する為の“手段”であり、クラウド化が“目的”になりうることはございません。その為、クラウド化のメリットを最大化するには下記全ての要素が最適化された状態となり、全体最適化を視野に入れた検討が必須です。



フルクラウドオフィスリファレンスを検討するには

実現したいゴールへのニーズや現状に課題を感じている場合、フルクラウドオフィスリファレンスを目指して一歩ずつ歩み始める事がベターです。

<p>現状</p>	 <p>生成AI活用方法 模索中</p>	 <p>ITリテラシーに 差がある</p>	 <p>コミュニケーション 不足</p>	 <p>境界型 防御</p>
<p>問題点</p>	<p>企業の 競争力が 低下する</p>	<p>従業員毎の 生産性格差が 発生する</p>	<p>ナレッジが共有されず、 成長が鈍化する</p>	<p>柔軟な働き方 に対応 できない</p>
<p>解決策</p>	<p>Azureでは解決策の選択は、現状・問題点・目指すゴールが明確になった後となります。</p>			
<p>目指すゴール</p>	<p>いつ誰がどこにいても同じ業務を同じセキュリティレベルで行う事が出来、かつ生成AIが自社専用情報を元に質の高いアウトプットを行い、業務の質を向上・省力化する事が出来るITインフラ</p>			

クラウド導入と旧来型の導入手法の比較

クラウドソリューションの導入は、旧来から行われてきたオンプレミスの導入とは大きく異なります。オンプレミスの導入からクラウドの導入への変更をしばしば“所有”から“利用”へと称されることがありますが、“購入時の要件に基づいて数年動く所有物”から、“機能アップデートするサービスの利用”という形態への変動となる為、今までの手法や考え方を改めて頂く必要がございます。

項目	要件定義・選定	基本設計	PoC	導入・展開	運用	リプレイス
オンプレミス (所有)	業務上の課題やニーズを明確にし、必要なシステムの要件を定義し、提供会社のバリューを比較検討します。	提供ベンダーの要件に基づき、必要な要件を整理します。	ユーザー環境に合わせ、実利用する機器でのPoCは難しい。	機器調達、設置場所の確保、NW構築など、物理的な準備をします。	提供ベンダーと自社の対応範囲を切り分け、基本的には導入時の要件を元に保守満了まで運用します。	機器の老朽化に伴い、新たなハードウェアの調達およびソフトウェア調達を行います。
クラウド (利用)		クラウド導入におけるベストプラクティスやツール群を用いて戦略定義、計画、準備を行います。	小規模でスタートし、トライ&エラーを繰り返し、過不足を確認します。	PoCでの結果を元に必要なリソースを作成します。	クラウドの責任共有モデルに基づき、ベンダーとユーザーの対応範囲を意識し、機能アップデートに追随した運用を行います。	新しいクラウドサービスや機能の追加に伴い、既存環境の最適化を検討します。

クラウド導入と旧来型の導入手法の比較

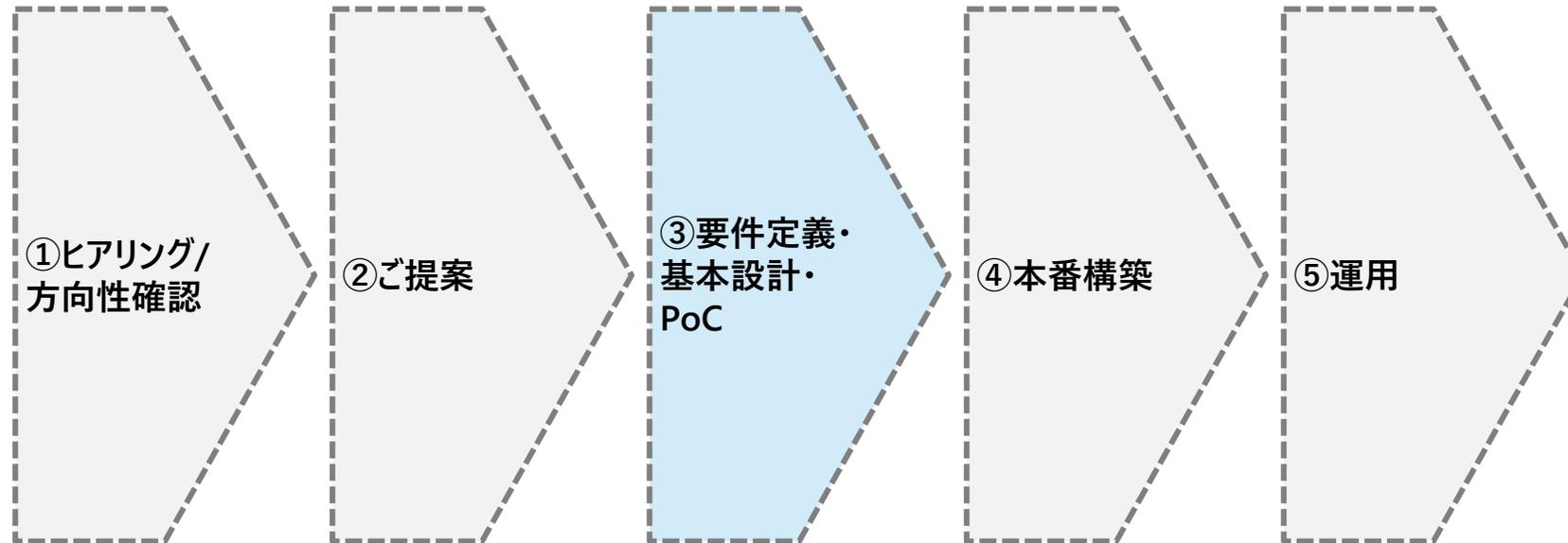
オンプレミス特有の“購入時の要件に基づいて数年動く”という形態は自社に合わせて自由にカスタマイズ出来る部分がありますが、クラウド特有の“随時機能アップデートされていく”という形態はカスタマイズ可能な領域もオンプレミスと比較すると制限されています。しかし最新テクノロジーを最低限の価格で最速で利用できるメリットは他に代えられないメリットとなります。

項目	要件定義・選定	基本設計	PoC	導入・展開	運用	リプレイス
オンプレミス (所有)	<p>導入“前”にしっかりと要件定義し、導入。 導入後は定めた要件に基づき保守満了まで所有し続ける。</p>					
クラウド (利用)	<p>機能更新が随時発生する為、導入時の設計内容が数年後も有効ではない。 その為、戦略定義をし、クラウド導入に向けた計画を行い、準備をする。 導入“後”は常に最新かつ最適なサービスを最小限から利用可能。</p>					

クラウド導入の進め方について

どのように戦略を立て、計画を立て、準備を行うかでクラウドを利活用できるか決まります。その為、この段階で製品を当てはめるのではなく、次のステップは現状を確認し、計画を立て、準備を行い、PoC(スモールスタート)することがベターです。導入して終わりのソリューションではない為、このような流れが求められます。

■クラウドプロジェクトの進め方



フルクラウドオフィスリファレンスを検討するには

IaaS, PaaS, SaaSにて様々なサービスが提供されておりますが、これらは“実現したい環境”に近づける手段やツールでしかありません。クラウドを最大限活用頂く為には、伝統的なオンプレの構築・運用とは異なるアプローチが必要です。導入して完成ではなく、変化に柔軟で自走できる運用を実現することが重要です。弊社ではそのような環境の実現へ向けて、戦略定義・計画フェーズからご支援をさせていただきます。

クラウド導入のあるべき姿は、
手段をまず選び、
次に構築して完了ではなく、



変化に柔軟で、自走出来る
運用の実現が必要な為、
戦略定義から始めます。



フルクラウドオフィスリファレンス導入事例 – (株)帝国倉庫様 –



株式会社帝国倉庫
代表取締役社長 (2023年4月1日
永元 徹氏



株式会社帝国倉庫
システム部 部長
鈴木 昭氏



株式会社帝国倉庫
システム部
三浦 志氏



- サーバー機器を完全撤廃！
「クラウドのほうが安全」、帝国倉庫がトップダウンで進めた
全システムの**クラウドスピード移行を8か月で実現**
- 創業 110 周年を数える倉庫業界の老舗がデスクトップからサーバーまでを**フルクラウド化**
- 情報共有や双方向コミュニケーション、システムの老朽化、運用負担増などが課題だった
- 生産性向上からレガシーシステムのクラウド移行まで対応した「フルクラウドオフィスリファレンス」にて
コンピュータ室の 20 ラック分のハードウェア機器はすべてクラウド化
- 金融機関・公共組織が取り扱う重要文書をお預かりしていることもあり、セキュリティの要求レベルが
非常に高度な中、様々な認証を得ているMicrosoft365、Azureを活用することで要件をクリア
- PC などのクライアントも仮想化し、スマートフォンからいつでも基幹システムにアクセスできるようになった
ことで、働き方も大きく変わる
- 会議では PC や大型ディスプレイを使うなどペーパーレス化が進み、印刷などの作業を削減
- 日報・作業計画書や新提案制度など、新しい機能を随時追加。社員ひとりひとりが、自分の意見を
グループウェア上で公開するケースも増え**経営幹部と現場の社員が直接双方向でコミュニケーションでき、
素早い経営判断が可能になり顧客満足度が向上**
- AZPower が Azure のさまざまなサービスを構築から運用管理までをワンストップで支援
- クラウドのパワーで、従業員満足、顧客満足、グループ業績向上の三方よしを実現

<https://customers.microsoft.com/ja-jp/story/1688393942872773709-teisoh-travel-and-transportation-azure-ja-japan>



AZPowerとのクラウド導入の進め方

クラウド導入のあるべき姿とは？

クラウド導入の本質は、**従来のオンプレミス環境とは異なり**、外部委託に依存せず、**自社で運用を担うことで最大の効果を発揮**する点にあります。

特に、クラウドの柔軟性とスケーラビリティを活かすには、企業自身がクラウド環境を管理し、**日々の変化に対応**することが求められます。

とはいえ、企業が完全にクラウド環境を自走させるのは現実的ではありません。

そのため、**CAF（Cloud Adoption Framework）**が提唱するスキル計画を活用し、必要なスキルを社内で強化しつつ、**自走可能な運用体制を整備することが重要**です。

一方で、すべての最新技術や運用管理を自社のみで行うことは難しいのも事実です。

そこで、クラウド専門のパートナーと連携し、**必要に応じて外部の支援を活用**することで、より効率的で柔軟な運用が可能になります。このアプローチにより、技術の進化に対応しつつ、クラウドの持つ潜在力を最大限に引き出すことができます。



クラウド導入のあるべき姿とは？

さらに、従来の「境界型ネットワーク」や「塩漬けシステム」（一度導入された後、更新がほとんど行われないシステム）といった静的な運用モデルでは、クラウドのメリットを活かすことはできません。

クラウドの流動性の高い環境を十分に活用するには、マイクロソフトが提供する3つの主要なガイドラインであるAzure Architecture Center、Cloud Adoption Framework (CAF)、Well-Architected Framework (WAF)を活用し、**クラウドのベストプラクティスに沿った設計・運用を行うことが必要**です。

このアプローチを取ることで、システムの信頼性、効率性、セキュリティを向上させ、企業の成長を支える強力なインフラを構築できます。結果として、**クラウドの柔軟性を最大限に引き出し、企業は競争力を維持・向上させることが可能**となります。



Azure活用 3大ガイドライン

クラウド導入の成功には、適切なガイドラインを順序よく活用することが重要です。

まず、CAFを使用してクラウド移行の戦略と計画を立て、基本的なランディングゾーン的设计・構築を行います。

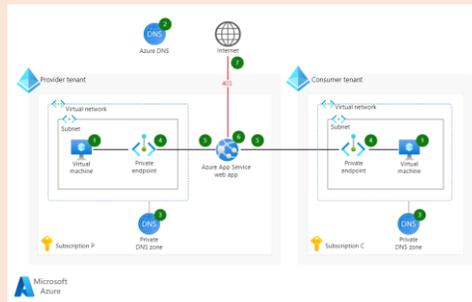
次に、Azure Architecture Centerを活用し、設計・構築し、ランディングゾーンを最適化して、信頼性、スケーラビリティ、セキュリティを確保します。

最後に、W-AFを活用して導入後の運用効率化、品質維持を行います。5つの柱を基に、クラウドアプリの健全性を維持します。

アーキテクチャ中心

Azure Architecture Center

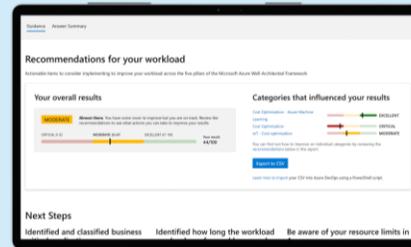
- Azure環境でソリューション設計のガイダンス
- アプリケーション設計のベストプラクティスからクラウドのテクノロジー別のガイドまで幅広く用意されている



クラウド導入プロセス中心

Cloud Adoption Framework

- クラウド導入におけるベストプラクティスやツール群
- 戦略→計画→準備→採用→セキュリティ→運用管理→ガバナンスという7ステップを順に検討し、適切なソリューションを検討する。



レビュー・品質特性中心

Well-Architected Framework

- クラウドのワークロードにおける品質観点で整理されたガイド・チェックリスト
- 信頼性、セキュリティ、コストの最適化、オペレーショナルエクセレンス、パフォーマンス効率の5本柱で構成されており、ワークロードの品質向上を行うために設計されている。



Azure Architecture Center

Azure Architecture Centerは、Azureでのシステム設計におけるベストプラクティスと設計パターンを提供するリソースです。これにより、信頼性の高い、スケラブルでセキュアなクラウド環境を構築できます。Azure Architecture Centerを活用することで、クラウド上でのアプリケーションやサービスの品質と効率を最大化することができます。

• ベストプラクティス

最適な設計と運用方法をガイドします。

• 設計パターン

効率的かつ効果的なシステム設計を支援するためのテンプレートを提供します。

• リファレンスアーキテクチャ

よくあるシナリオに対する具体的なアーキテクチャ例を示します。

• ツールとガイド

設計から実装までのプロセスをサポートするリソースを提供します。

Azure Architecture Center

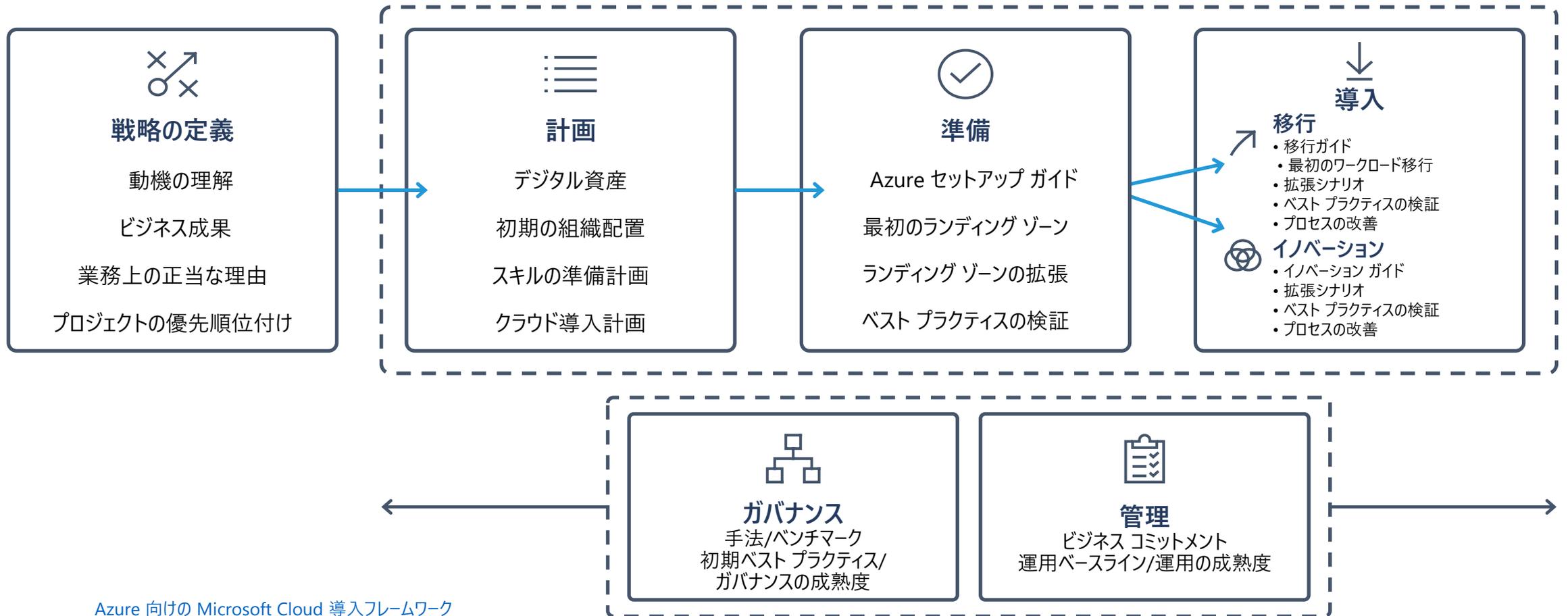
Azure Architecture Centerが提供する「Azure アプリケーションの 10 の設計原則」は、非常に重要です。これにより、信頼性が高く、スケーラブルで効率的なアプリケーションの構築を支援します。

#	要点	内容
1	自動修復機能を設計します	分散システムでは、障害が発生します。障害の発生に備えてアプリケーションの自動修復機能を設計します。
2	すべての要素を冗長にします	単一障害点をなくすようにアプリケーションに冗長性を組み込みます。
3	調整を最小限に抑えます	アプリケーション サービス間の調整を最小限に抑えてスケーラビリティを実現します。
4	スケール アウトするように設計します	需要に応じて新規インスタンスを追加または削除し、水平方向に拡張できるようにアプリケーションを設計します。
5	制限に対処するようにパーティション化します	パーティション分割を使用して、データベース、ネットワーク、コンピューティングの制限に対処します。
6	操作に合わせて設計します	運用チームが必要なツールを得られるようにアプリケーションを設計します。
7	管理対象サービスを使用します	可能であればサービスとしてのインフラストラクチャ (IaaS) ではなくサービスとしてのプラットフォーム (PaaS) を使用します。
8	ID サービスの使用	独自の ID を構築または運用する代わりに、サービスとしての ID (IDaaS) プラットフォームを使用します。
9	展開を見込んで設計します	全てのアプリケーションは時間の経過と共に変化します。改良を見込んだ設計は継続的なイノベーションのための鍵です。
10	ビジネスのニーズに合わせて構築します	設計の決定はすべてビジネス要件によって正当化される必要があります。

[Azure アプリケーションの設計原則 - Azure Architecture Center | Microsoft Learn](#)

Cloud Adoption Framework (CAF)

CAFは、一連のドキュメント、テクニカル ガイダンス、ベスト プラクティス、ツールで構成され、ビジネス/組織の準備/テクノロジーの戦略を連携させて、望ましいビジネス成果をより迅速に達成し、自信を持ってクラウド導入できるよう支援する取り組みです。



[Azure 向けの Microsoft Cloud 導入フレームワーク](#)
[- Cloud Adoption Framework | Microsoft Learn](#)

ランディングゾーンとは？

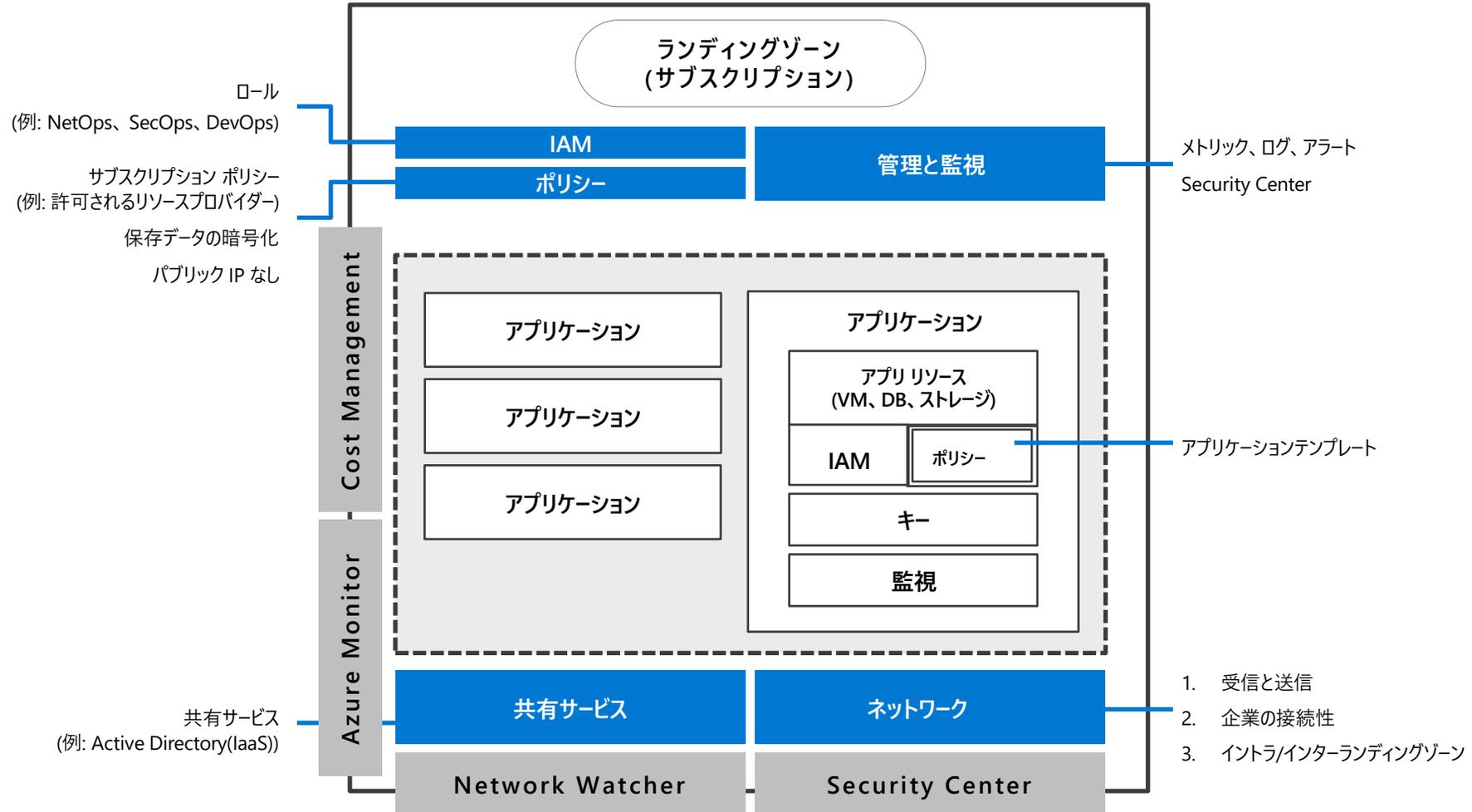
ランディングゾーンとは、ワークロードをオンプレミス環境からAzureへ移す際、そのワークロードをホストするために用意する環境のこと。

Azure ランディングゾーンとは、**拡張性、セキュリティ、ガバナンス、ネットワーク、ID 管理**を構成するマルチサブスクリプションAzure 環境の出力である。

Azure 上に配置されるアプリケーションやワークロードが必要とする**"配管システム"**をランディングゾーンによってすべて整備することで、**俊敏性の向上と、企業のセキュリティとガバナンス要件に対する徹底した準拠**が可能

コンピューティング	ネットワーク	ストレージ	データ
-----------	--------	-------	-----

Azure の基本要素	ガバナンス
管理グループ	コスト
リソースグループ	監視
命名規約	ID
サブスクリプションの設計	ポリシー



ランディングゾーンとは？

ランディングゾーンは、クラウド移行において最も重要な要素です。

これは、企業がクラウド環境へ移行する際に、最初に構築する基盤となる部分であり、これを「家の土台」に例えるとわかりやすいでしょう。

しっかりとした土台がなければ、どんなに立派な家を建てても安定せず、後々思わぬトラブルが発生するリスクがございます。

クラウドにおけるランディングゾーンも同様で、正確に構築することが、**安定したクラウド運用の鍵**となります。

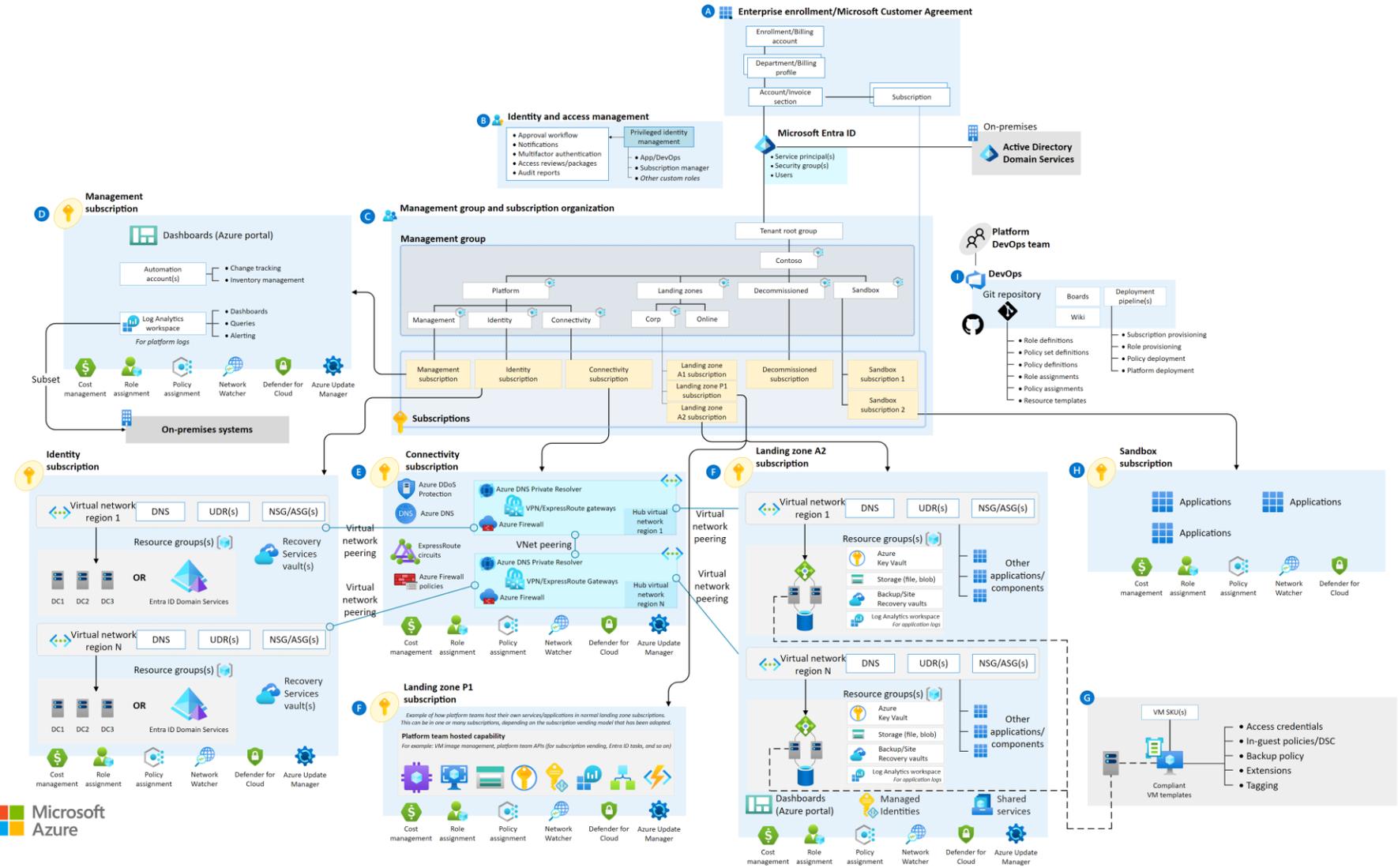
ランディングゾーンは、**Azure環境におけるネットワーク、セキュリティ、アイデンティティ管理、ガバナンス**といった、**クラウド運用の基本的な要素**が含まれたテンプレートのようなものです。

このテンプレートを基に基盤を構築することで、**クラウド環境におけるシステム運用が安定し、企業は安心してクラウドへ移行することができます。**

具体的には、ランディングゾーンを設けることで、**データやアプリケーションをクラウドへ移行する際のネットワークの安定性が確保され、セキュリティ対策も適切に施されます。**

また、**アクセス権限の管理も正しく行われ、これらの運用に不可欠な要素が自動的にセットアップされるため、企業はよりスムーズにクラウド運用を開始**できます。

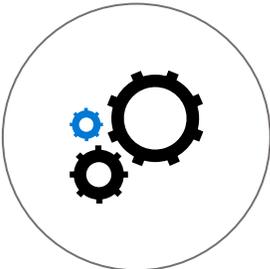
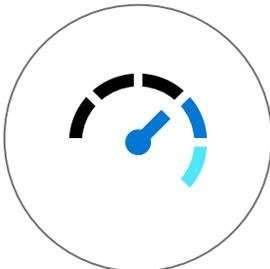
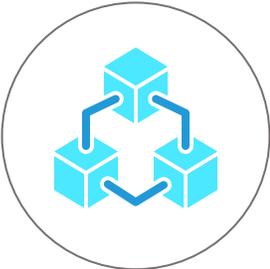
ランディングゾーンとは？



Well-Architected Framework

既存のAzure環境を持つ企業にとって、Well-Architected Framework (W-AF) はその効率と堅牢性を次のレベルへ引き上げる手段です。このフレームワークは、パフォーマンス、コスト効率、セキュリティ、信頼性、運用優れ性の5つの柱に焦点を当てています。W-AFに基づく定期的なレビューと改善によって、企業はAzureリソースを最適化し、運用コストを削減すると同時に、業務効率を高めることができます。

クラウド活用のメリットを最大化するための5つの重要事項

コスト最適化	運用の卓越性	性能効率	信頼性	セキュリティ
				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 運用・開発の両面でコスト効率に優れたクラウド環境を設計 ✓ 非効率的で無駄なクラウド支出を可視化 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DevOps や自動化により開発と展開のサイクルを高速化 ✓ 優れた監視アーキテクチャを整備し障害を予兆検知 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 変動する需要に応じた柔軟なスケーリングに対応したアーキテクチャを設計 ✓ 性能とスケーラビリティを念頭にコスト効率を維持 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 様々なレベルでの障害から適切にリカバリーするための設計 ✓ 利害関係者や顧客が要求する時間内に、障害から復旧できる設計 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 設計と実装から展開と運用まで一貫したセキュリティを確保 ✓ アプリケーション、プロセス、組織の文化にセキュリティを組み込む

[Azure Well-Architected Framework - Microsoft Azure Well-Architected Framework | Microsoft Learn](#)

CAFとW-AFの相違点

CAFとW-AFには似たセクションがありますが、その位置づけは異なります。
CAFのガバナンスとW-AFの5本柱には、以下の基本的な違いがあります。

CAF：組織として必ず守らせる「ルール」＝守らないと罰則がある

WAF：守った方が「合理的」「セオリー」＝守らなくても罰則はないが、損をする

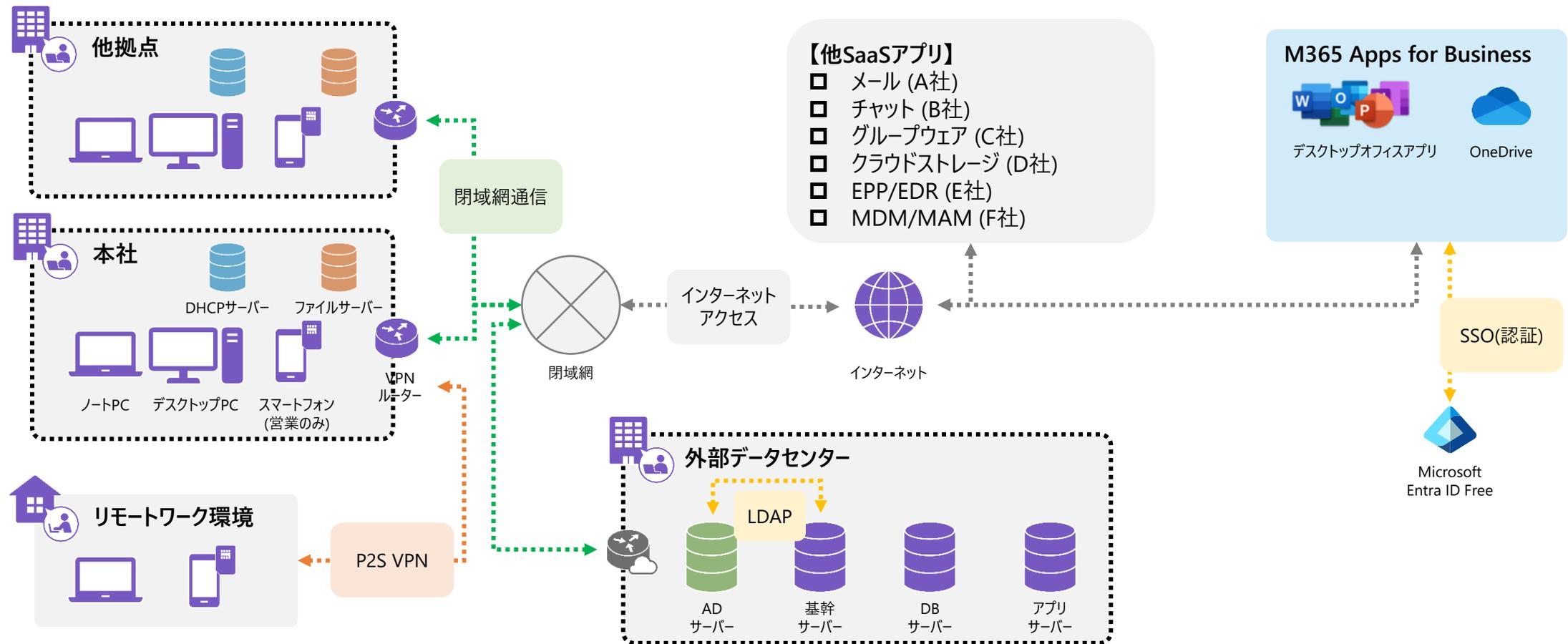
WAFのセキュリティやコスト最適化の領域に関しては、ルール化した方がよいものも多数あるため、ガバナンスと併せて検討することを推奨します。
CAFは若干概念寄りなところがあるため、**実装ルールに関してはWAFからピックアップ**し、整備することを推奨します。



サンプル事例から考えるクラウド導入の進め方

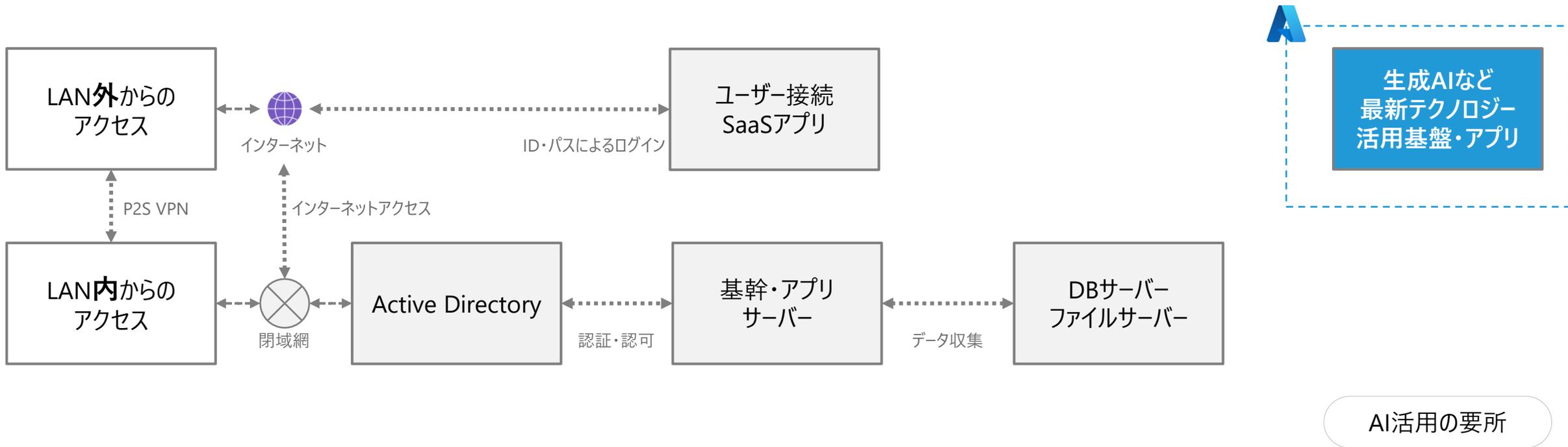
サンプル事例 – 生成AI活用の為のインフラ刷新 –

LANからインターネットアクセスは閉域網から抜けるのみの1本道とした境界型の防御を行い、各SaaSへはアプリごとにIDとパスワードを設定し、利用しているインフラを想定しております。



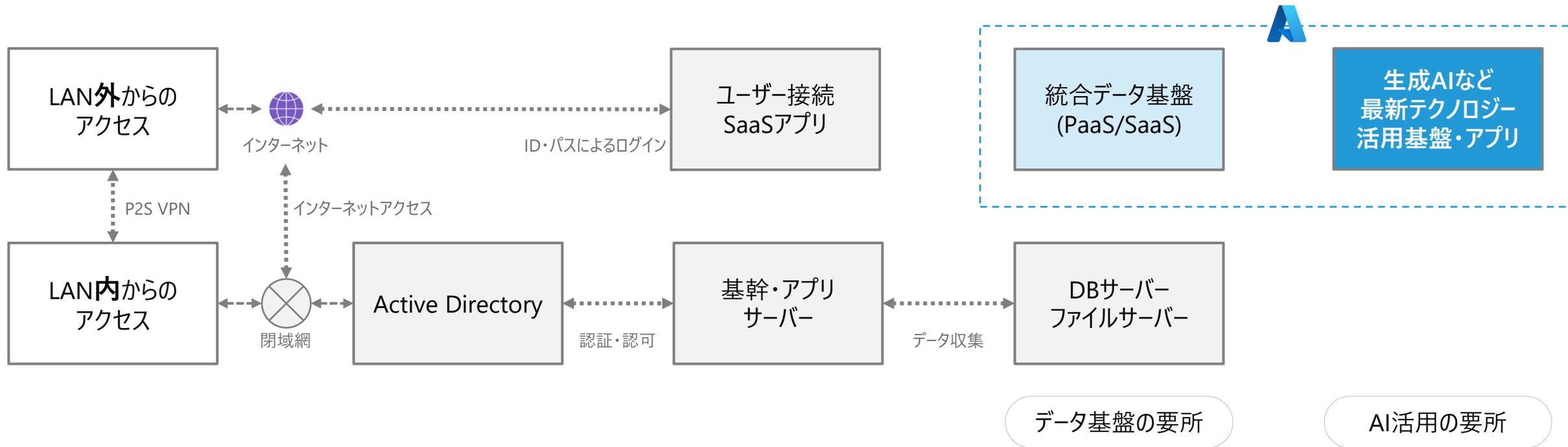
事例1 解決案 – 生成AI活用の為のインフラ刷新 –

今回の環境では、ユーザー様の希望である生成AIの最新テクノロジー基盤を取り入れるために必要なソリューションを考えていきたいと思ひます。



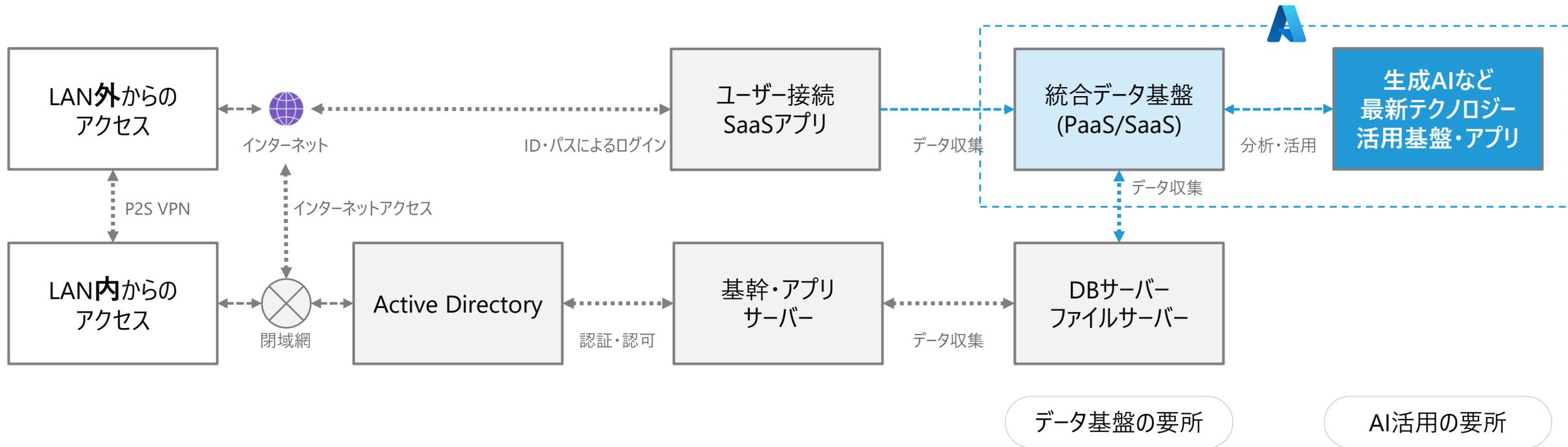
事例1 解決案 – 生成AI活用の為のインフラ刷新 –

まずLLMだけを利用できるアプリがあってもその効果を最大化する事はできません。その為、企業独自のデータを集めるデータ基盤を整備することがベターです。データレイクのような大規模なデータ収集基盤を複数の選択肢からトライアンドエラーしながら利用できるのもクラウドのメリットのひとつとなります。



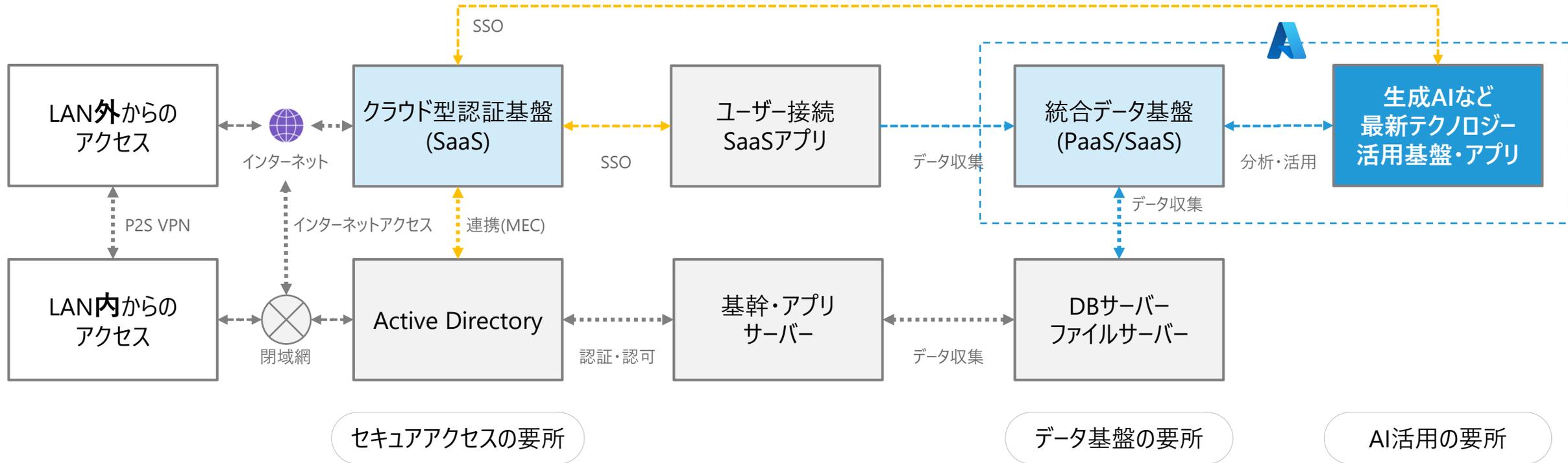
事例1 解決案 – 生成AI活用の為のインフラ刷新 –

LLMに流すデータを集める要所が出来上がりましたら、次はセキュリティを考える必要があります。重要なデータを集める事で今までにない価値を生み出すことが出来たり、データに基づく迅速な判断を行えるようになりますが、その分情報漏えい時の被害は大きくなりますので、ゼロトラストの戦略に基づいたセキュリティ対策が必要と考えます。



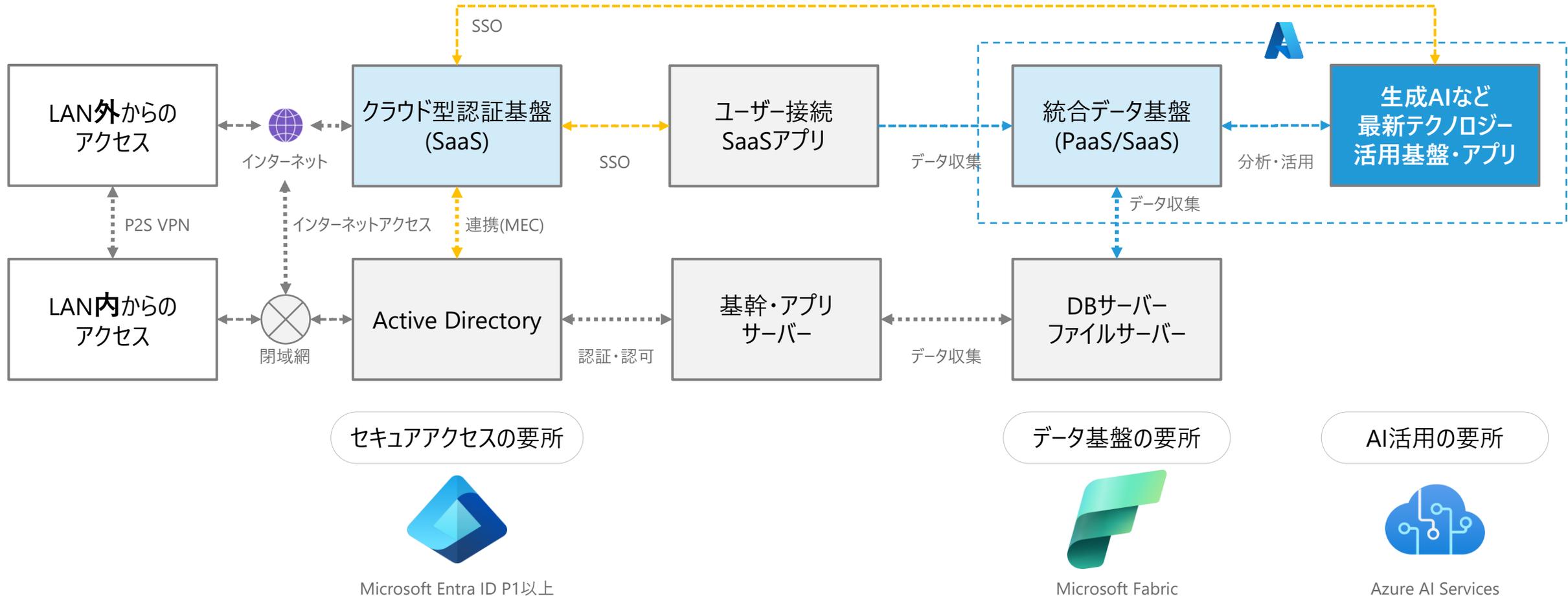
事例1 解決案 – 生成AI活用の為のインフラ刷新 –

その際にアプリケーションをPaaSなどを用いて、クラウドネイティブな認証形式をとっている場合、クラウド型の認証基盤を有効活用する方がベターです。既存のADと情報を連携し、1人1 IDに基づいたゼロトラストセキュリティ戦略を取る事で、現在最も狙われやすいIDに対して、最大の防御を行う事が出来ると考えます。



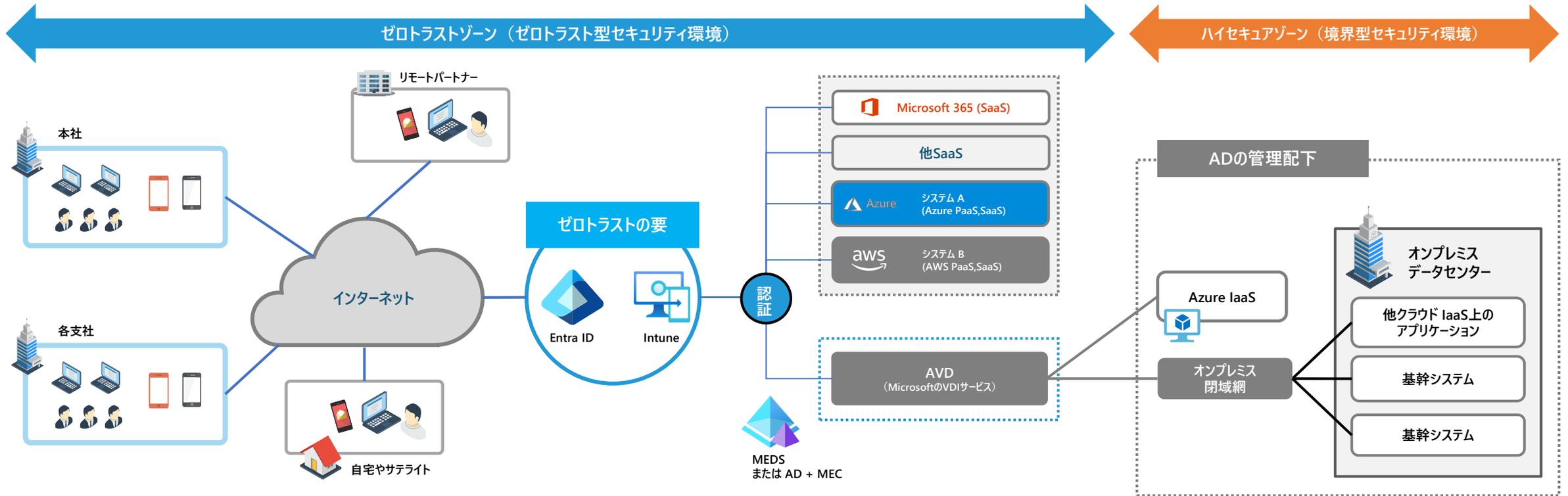
事例1 解決案 – 生成AI活用の為のインフラ刷新 –

実際の導入手順では、戦略定義に基づき、計画と準備を進める中でランディングゾーンを設計します。生成AIアプリだけ導入して完了という進め方も出来ますが、テクノロジーの進化についていけず、機能更新への追従が難しいです。やりたいことにソリューション(手段)を当てはめる行為からスタートする従来のアプローチと、クラウドでの導入はアプローチが異なります。



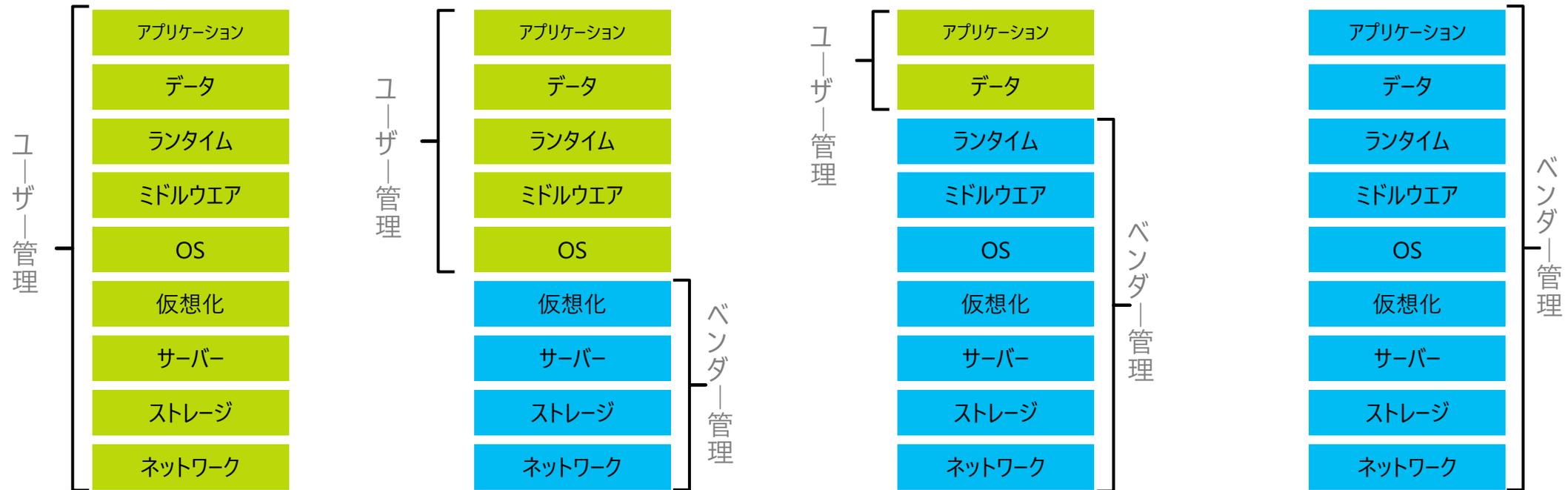
事例1 ID基盤 解決案 – 生成AI活用の為のインフラ刷新 –

クラウド型のセキュリティ対策ではMicrosoft Entra IDとIntuneを要に1人 1 IDを原則とし、ユーザーに紐づく適切なデバイスからの適切なリソースへアクセスを行う環境の実現となります。Entra IDのWebアプリケーションプロキシや、PaaSアプリへの代替が可能な場合、AVDを用いず各種リソースへのアクセスも可能となります。



事例1 運用負荷 解決案 – 生成AI活用の為のインフラ刷新 –

クラウドではオンプレミスと比較し、IT管理者の方が物理的に管理すべき部分を省力化し、本来会社にとって貴重な人材であるIT人材が行うべき業務にリソースを集中できます。管理・運用面を考慮するとSaaS → PaaS → IaaS → オンプレの順で評価検討を行う方法がベターです。



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)

インフラカスタマイズが容易



運用負担の軽減



AZPowerソリューション紹介

AZPowerサービス

AZPowerでは導入前と導入後で、ユーザー様がAzureとMicrosoft365を最大限活用頂ける為のご支援メニューをご用意しております。

プリセールス (提案時・導入前フェーズ)

無料相談会

Azure/M365無料勉強会

アセスメントサービス

ポストセールス (構築時・導入後フェーズ)

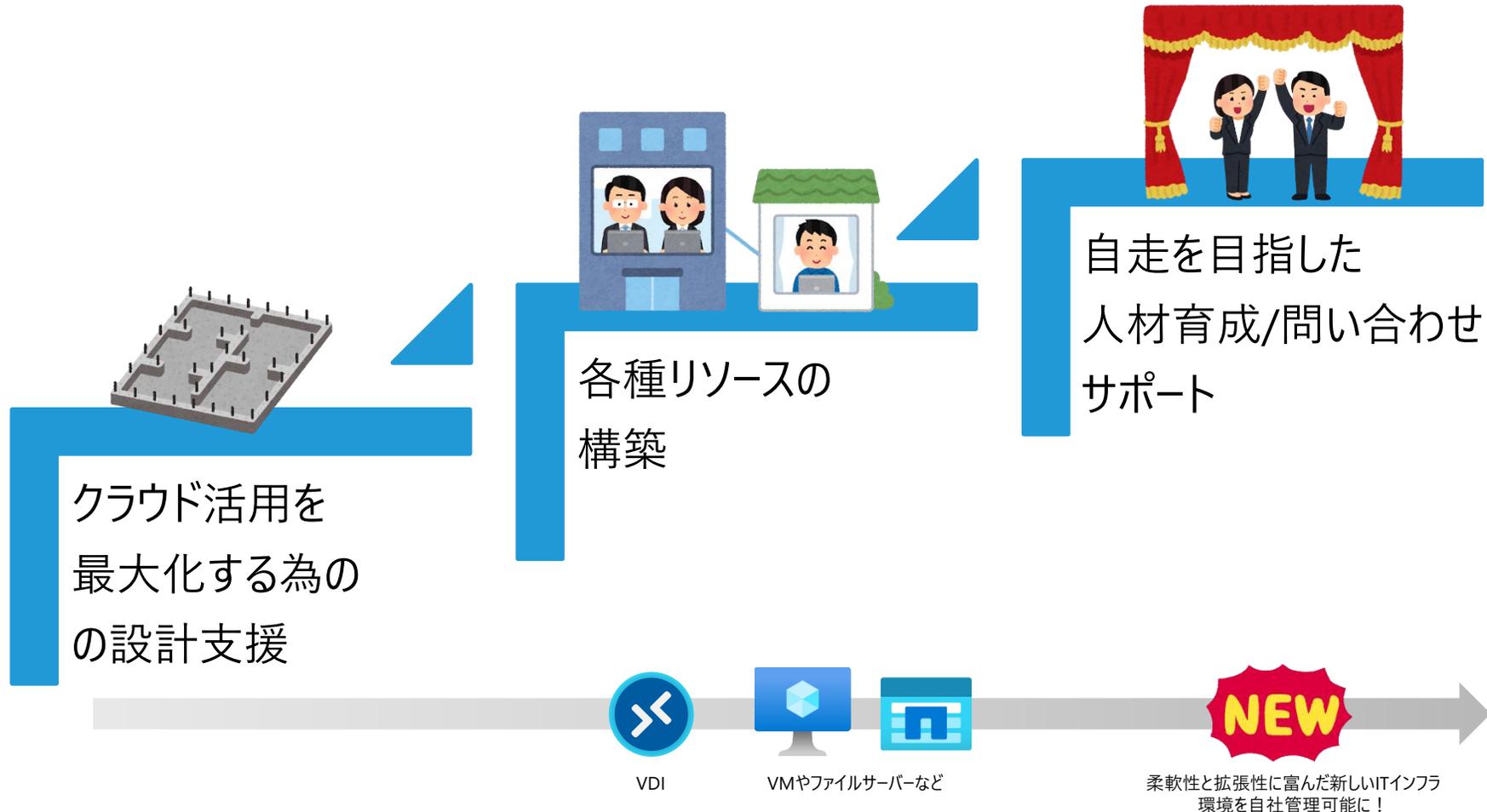
構築支援サービス

伴走型支援サービス

問い合わせサポート

AZPowerサービス

AZPowerではAzureとM365を最大限有効活用出来、かつ変化に強く、自走可能な体制へ向けにご支援できる点が強みです。ただリソースを作って終わりではなく、またインフラ領域だけでなく、PaaSを活用したアプリケーション領域も対応可能ですので、次々出てくる最新テクノロジーに追隨したご支援が可能です。



AZPowerサービス



PowerCloudPLUSとは、Microsoft Cloud専門インテグレーターのAZPower株式会社が提供するクラウドインテグレーションサービスの総称です。

<https://pcp.azpower.co.jp/>



インテグレーション メニュー	認証とセキュリティ	災害復旧と事業継続	リモートワーク環境構築
	連携・統合	Azure IaaSへの移行	ファイルサーバー移行
コンサルテーション メニュー	Azure移行戦略ガイドサービス	Azure最適化レビューサービス	Azureセキュリティ・コンプライアンス 強化サービス
サポートメニュー	Plan A  Microsoft Azure  Microsoft 365	Plan B  Microsoft Azure  Microsoft 365	Plan C  Microsoft Azure  Microsoft 365
	Plan S  Microsoft Azure  Microsoft 365		

AZPowerサービス – 無料相談会・勉強会 –



Microsoft Azure 無料相談会

企業のクラウド導入を支援するため、Azure無料相談会を開催します。クラウド移行や運用に関する疑問にお応えし、Azureを活用することで得られる多くのメリットをわかりやすくご説明します。本相談会では、Azureを活用したクラウド移行のプロセスや運用、コスト削減の具体例をご紹介します。ニーズに合った最適なクラウド導入プランをご提案します。さらに、Azureが提供する生成AIの活用方法についてもご紹介します。



ゼロトラストセキュリティ勉強会

多くの企業が既にOffice 365を代表としたMicrosoftのクラウドサービスを利用しています。これらのサービスは、Microsoftが提供するゼロトラストセキュリティフレームワークサービスと直接連携しており、追加のアプライアンス製品などのハードウェアやソフトウェアの導入なしにセキュリティ機能を大幅に強化することができます。この勉強会では、Microsoft 365で提供可能なゼロトラストセキュリティ原則に基づき、既存のMicrosoftエコシステムを用いて強固なセキュリティを実現する方法を学ぶことができます。



Microsoft365 オンライン勉強会

Microsoft 365は、日々の業務に欠かせないビジネスツールやセキュリティ機能を統合したクラウドベースのパッケージソリューションです。「Microsoft 365オンライン勉強会」では、Microsoft365とはいったい何か？なぜ、企業がMicrosoft 365を選ぶのか？というようなお悩みをお持ちの方におすすめです。勉強会を通じて、お客様のニーズに合ったプランを選定し、特定の業務に最適なアドオンなどもご提案します。



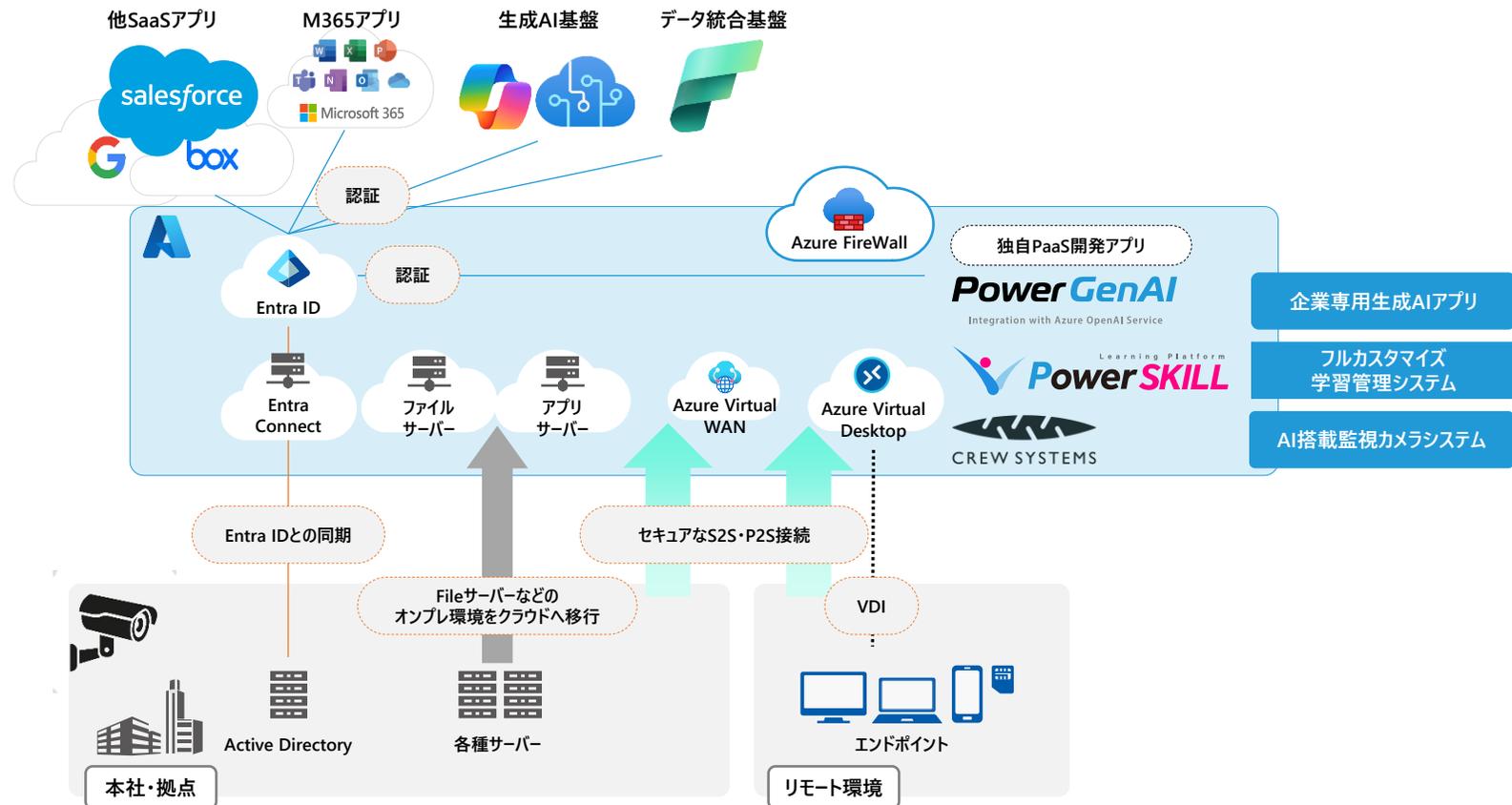
まとめ

目指すゴール -フルクラウドオフィスリファレンス-

弊社がクラウド活用を行う上で、**目指すべきゴールはフルクラウドオフィスリファレンスモデル**となります。
クラウド化を目的とするのではなく、クラウドを**課題解決の手段**としてご提案しております！

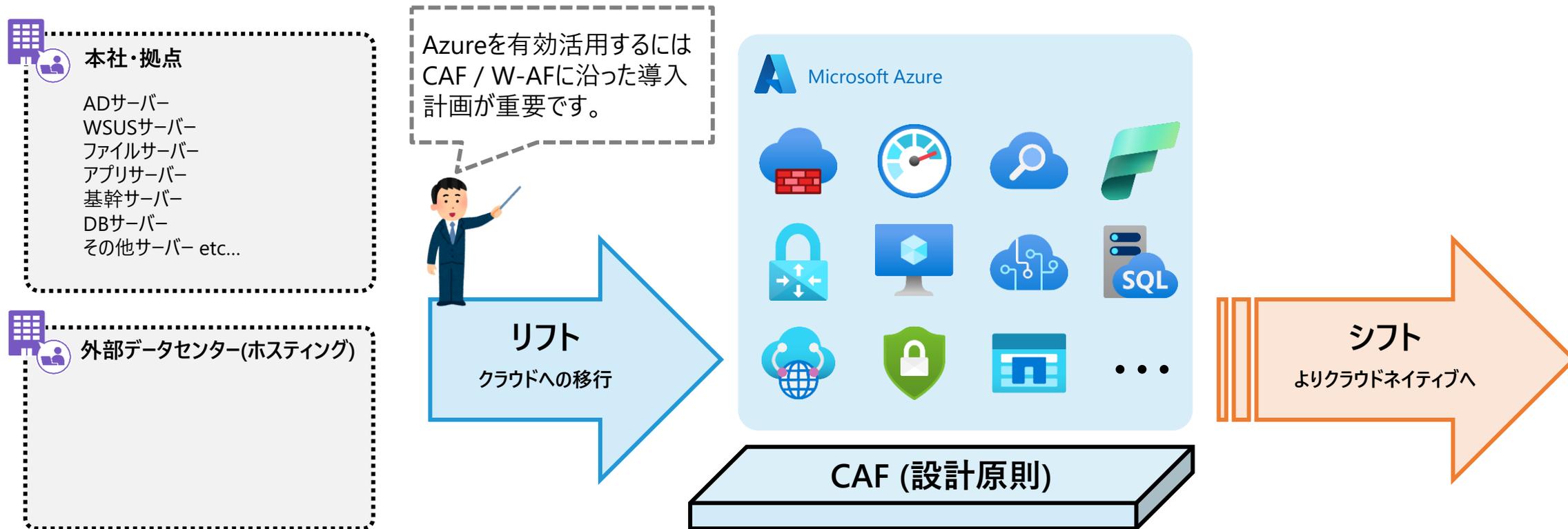
クラウド化によるメリット

1. AIや最新テクノロジーを即導入できる拡張性
2. トライ&エラーが可能な柔軟性
3. ゼロトラストによるセキュリティレベルの向上
4. 場所を問わない働き方の実現
5. 物理的IT資産の管理工数削減
6. 業務継続性(BCP)の飛躍的な向上



まとめ

今後オンプレミス・データセンターにあるリソースをAzureにリフト&シフトを行うにあたり、**Azureの設計原則に沿った環境整備**を行う事が、**拡張性・柔軟性の高いインフラの実現**には必要と考えます。



まとめ

Azure・M365は導入して完成ではなく、**変化に柔軟で自走できる運用を実現**することが重要です。
 弊社では自走可能な環境の実現へ向けて、**戦略定義・計画フェーズ**からご支援可能です！

**クラウド導入のあるべき姿は、
 手段をまず選び、
 次に構築して完了ではなく、**



**変化に柔軟で、自走出来る運用の
 実現が必要な為、
 戦略定義からはじめる必要があります。**



アーキテクチャ中心

Azure Architecture Center

- Azure環境でソリューション設計のガイダンス
- アプリケーション設計のベストプラクティスからクラウドのテクノロジー別のガイドまで幅広く用意されている

クラウド導入プロセス中心

Cloud Adoption Framework

- クラウド導入におけるベストプラクティスやツール群
- 戦略→計画→準備→採用→セキュリティ→運用管理→ガバナンスという7ステップを順に検討し、適切なソリューションを検討する。

レビュー・品質特性中心

Well-Architected Framework

- クラウドのワークロードにおける品質観点で整理されたガイド・チェックリスト
- 信頼性、セキュリティ、コストの最適化、オペレーショナルエクセレンス、パフォーマンス効率の5本柱で構成されており、ワークロードの品質向上を行うために設計されている。

ネクストステップ

ご興味を頂いた皆様も、過去クラウド活用を頓挫した皆様も、是非下記よりお気軽にお問い合わせ下さい！
相談会や勉強会以外の形式でのショートミーティングも絶賛お受付しております。



個別プライベート開催なので、様々なことをご相談いただけます

**Microsoft Azure
無料相談会**



Microsoft Azure 無料相談会

<https://pcp.azpower.co.jp/microsoft-azure202410/>



個別プライベート開催なので、様々なことをご相談いただけます

**VPN脆弱性を狙ったサイバー攻撃が増加中！
セキュリティ勉強会を提供開始！**



ゼロトラストセキュリティ勉強会

<https://pcp.azpower.co.jp/zerotrust-private-session/>



個別プライベート開催なので、様々なことをご相談いただけます

**Microsoft365 に関するお悩みを相談！
「オンライン勉強会」を開始！**



Microsoft365 オンライン勉強会

<https://pcp.azpower.co.jp/microsoft365-free-cosultation/>

クラウドに新しい力をプラスする



クラウドに、テクノロジーであたらしい力をプラスし、世界中のお客様のデジタル変革（デジタルテクノロジーによるビジネスイノベーション）を実現する。

弊社サービスに関するお問い合わせ・ご相談は下記メールまで

ap-sales@azpower.co.jp

AZPower株式会社