



Azure 運用管理基礎

担当講師

い とう まさ ひと

伊藤 将人

マイクロソフト認定トレーナー【1999～】

主な担当コース

Windows Server、Windows Client
Exchange Server、Skype for Business
Server、System Center など
Microsoft Azure 、 Microsoft 365

趣味

ゴルフ

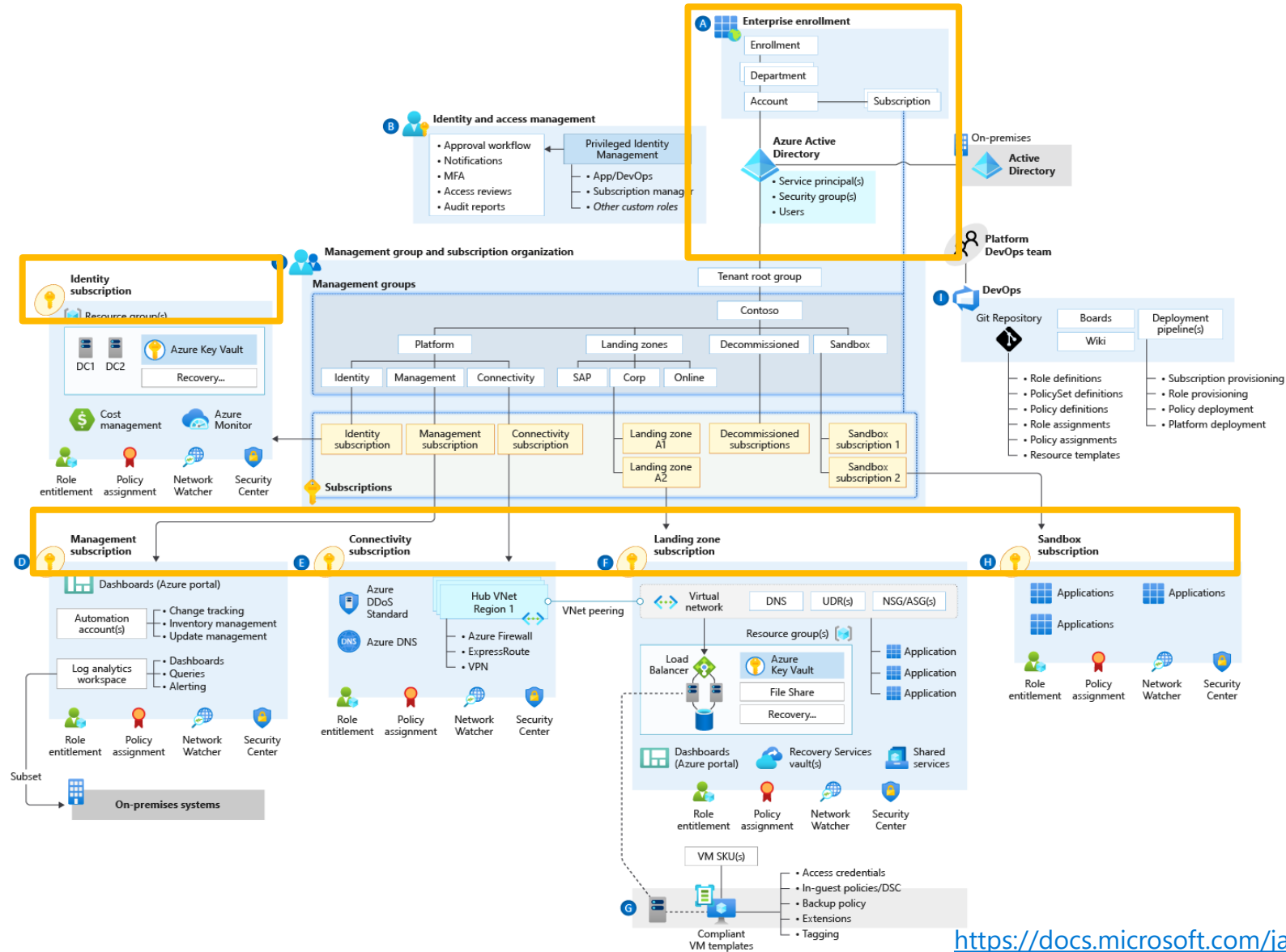


Azure 運用管理基礎

第1回	Azure の始め方	[2021/12/02]
第2回	Azure 仮想マシンの作成と管理	[2021/12/09]
第3回	Azure ネットワークとサイト接続	[2021/12/16]
第4回	Azure ストレージとデータ管理	[2021/12/23]
第5回	Azure AD テナントのIDの管理	[2022/01/13]
第6回	Azure セキュリティの管理	[2023/01/20]

Azureランディング ゾーン の概念アーキテクチャ

第1回 Azure の始め方



第1回 Azure の始め方

- Azure AD テナント
- Azureサブスクリプション
- サブスクリプションの種類
- Azure ADテナントとサブスクリプションの構成
- 仮想マシンのデプロイ

Azure を使い始めるには

Azureを利用するためには次のものがが必要です。

Microsoftアカウント または 組織のアカウント

- ✓ AzureAD テナントの作成に必要
- ✓ 管理者IDとして登録される

Azure AD テナント

- ✓ 通常は会社などの組織単位
- ✓ 複数のテナントの管理も可能

Azure サブスクリプション

- ✓ Azureの契約を行う基本的な単位
- ✓ 請求、管理、アクセス制御の単位

Microsoft アカウントの作成

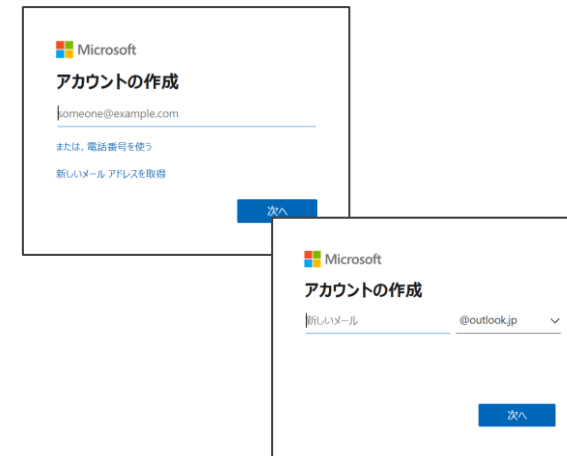
ライセンス締結のために登録するMicrosoftアカウント(MSA)を作成します。

既にMicrosoft AzureやMicrosoft 365の契約がある場合には組織のアカウントを使用することができます。

<https://account.microsoft.com/>



<https://outlook.live.com/owa/>

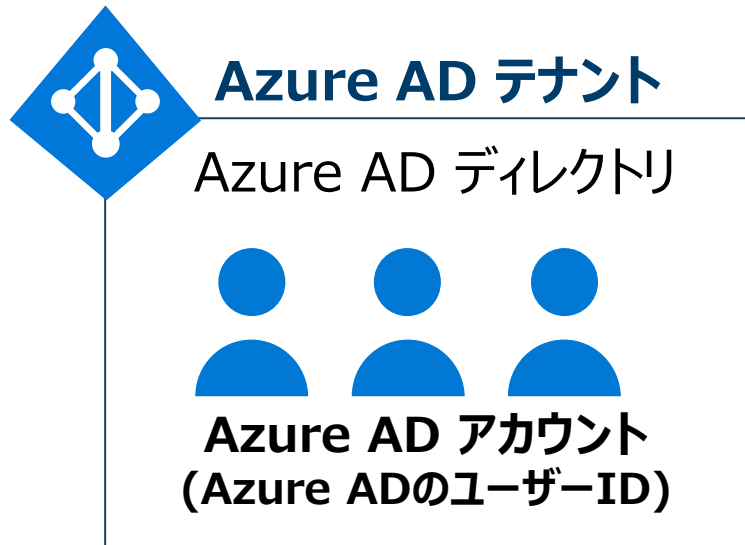


Microsoft アカウントでサインインすると、Office、Windows から Xbox、Skype などのMicrosoft 製品とサービスにアクセスできます。1 つのユーザー名とパスワードで、大切なファイル、写真、人物、コンテンツに接続できます。

Azure AD テナント

Azure AD テナントは会社などの組織の単位です。

Azure AD テナントのIDの管理機能とIDの認証・承認サービスは、Azure AD ディレクトリによって提供されます。



カスタム ドメイン: contoso.com

Azure ADのユーザーIDの種類

・クラウドID

Azure ADディレクトリに直接登録されるID

・ディレクトリ同期ID

オンプレミスとのディレクトリ同期処理により登録されるID

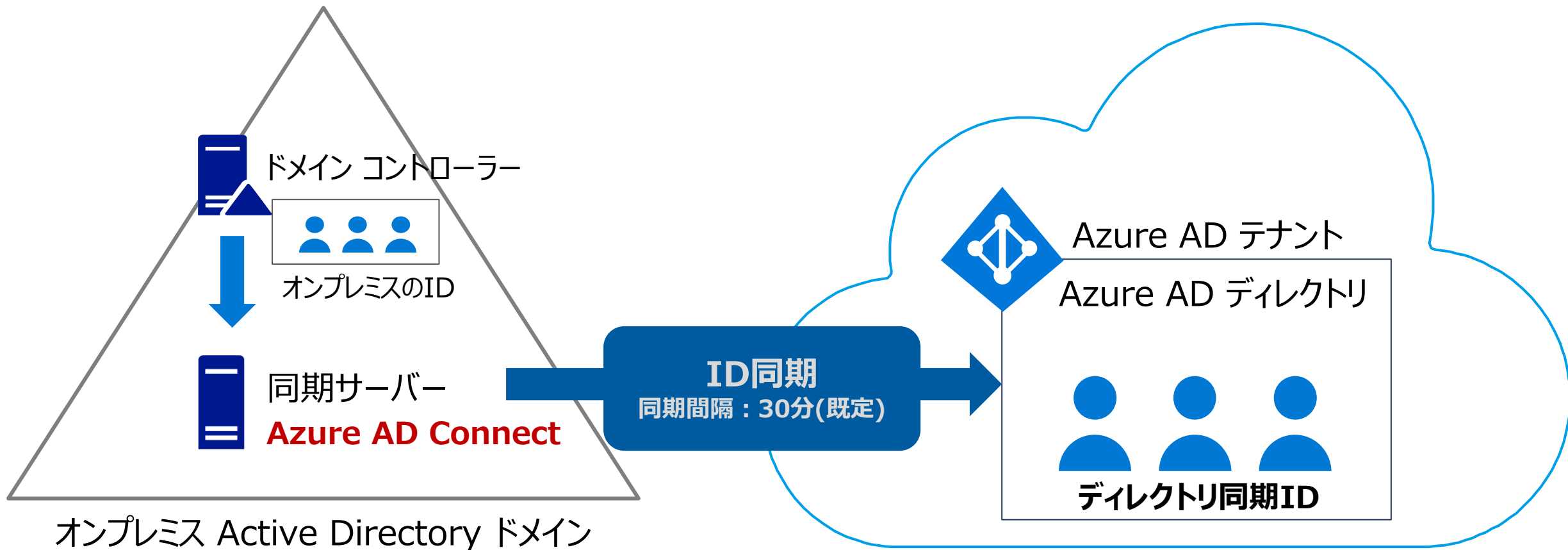
・ゲストID

他のディレクトリによって管理され、招待により登録されるID

複数のテナントに分割したアカウント管理も可能だが、
管理が複雑になるため推奨されない

オンプレミスとの連携

オンプレミスのActive Directory のIDをAzure ADと同期することにより、オンプレミスのIDをクラウドサービスでも利用できるようになります。



Azure AD テナントの構成

ホーム > 既定のディレクトリ | 概要 ...
Azure Active Directory

概要 プレビュー機能 問題の診断と解決

管理

- ユーザー
- グループ
- External Identities
- ロールと管理者
- 管理単位
- エンタープライズ アプリケーション
- デバイス
- アプリの登録
- Identity Governance
- アプリケーション プロキシ
- ライセンス
- Azure AD Connect
- カスタム ドメイン名

概要 監視 チュートリアル

テナントの検索

基本情報

名前	既定のディレクトリ
テナント ID	6cee284f-2a23-4e6f-afc6-5b376ea16199
プライマリ ドメイン	mitohbrody.onmicrosoft.com
ライセンス	Azure AD Free

マイ フィード

将人 伊藤
646af4dc-c98e-480b-9202-6b594012a661
グローバル管理者
詳細情報

警告: TLS 1.2 のサポートを有効にしてください。推奨になります。サービスへの影響を回避するために、クライアント (アプリケーションまたはプラットフォーム) で TLS 1.2 のサポートを有効にしてください。

警告: セキュリティ スコアの更新は最大 48 時間かかる場合があります。

■ 概要

- ディレクトリ名やテナントID、ドメイン名、Azure ADライセンスなどの管理対象のディレクトリの概要の確認

■ 管理

- ユーザー、グループ、デバイス、アプリ、ロール(管理役割)などの管理
- オンプレミス AD DSとの連携の設定

■ 監視

- サインイン ログや監査ログなど、ディレクトリの監視や診断
- 使用状況と分析情報の確認(Azure AD Premium)

■ トラブルシューティング + サポート

- サポート リクエストの送信

Azure ADロール

ロール	説明
グローバル管理者(全体管理者)	Azure AD のすべての側面と、Azure AD の ID が使用される Microsoft サービスを管理できます。
グローバル閲覧者	グローバル管理者が読み取れるものすべての読み取りが可能です。更新することはできません。
ユーザー管理者	ユーザーとグループのすべての側面を、制限付きの管理者のパスワードをリセットすることも含めて、管理できます。
ヘルプデスク管理者	管理者以外のユーザーとヘルプデスク管理者のパスワードをリセットできます。

※ カスタム ロールを作成するには、Azure AD Premium P1またはP2が必要です。

Azure ADアカウントの作成

Microsoft Azure

リソース、サービス、ドキュメントの検索 (G+/)

mitoh@b
既定の

すべてのサービス > 既定のディレクトリ >

ユーザー | すべてのユーザー (プレビュー) ...

既定のディレクトリ - Azure Active Directory

新しいユーザー + 新しいゲストユーザー + 一括操作 > 更新 > パスワードのリセット > ユーザーごとの MFA > ユーザーの削除

このページには、評価に使用できるプレビューが含まれています。プレビューを表示する →

ユーザーの検索

1 人のユーザーが見つかりました

フィルターを追加

すべてのユーザー (プレビュー)

削除されたユーザー (プレビュー)

パスワードリセット

ユーザー設定

問題の診断と解決

アクティビティ

サインイン ログ

監査ログ

一括操作の結果

トラブルシューティング + サポート

新しいサポート リクエスト

Microsoft Azure

リソース、サービス、ドキュメントの検索 (G+/)

すべてのサービス > 既定のディレクトリ > ユーザー >

新しいユーザー ...

既定のディレクトリ

フィードバックがある場合

☒ ユーザーの作成

組織内に新しいユーザーを作成します。このユーザーは alice@mitohbrody.onmicrosoft.com などのユーザー名になります。
ユーザーを一括で作成する

☐ ユーザーの招待

組織と共同作業を行う新しいゲスト ユーザーを招待します。ユーザーはメールで招待を受け取り、それを受け入れると共同作業を開始できます。
ゲスト ユーザーを一括で招待する

判断に役立つヘルプの表示

ID

ユーザー名 * ⓘ

例: chris @ mitohbrody.onmicrosoft....

必要なドメイン名がここに表示され

名前 * ⓘ

例: 'Chris Green'

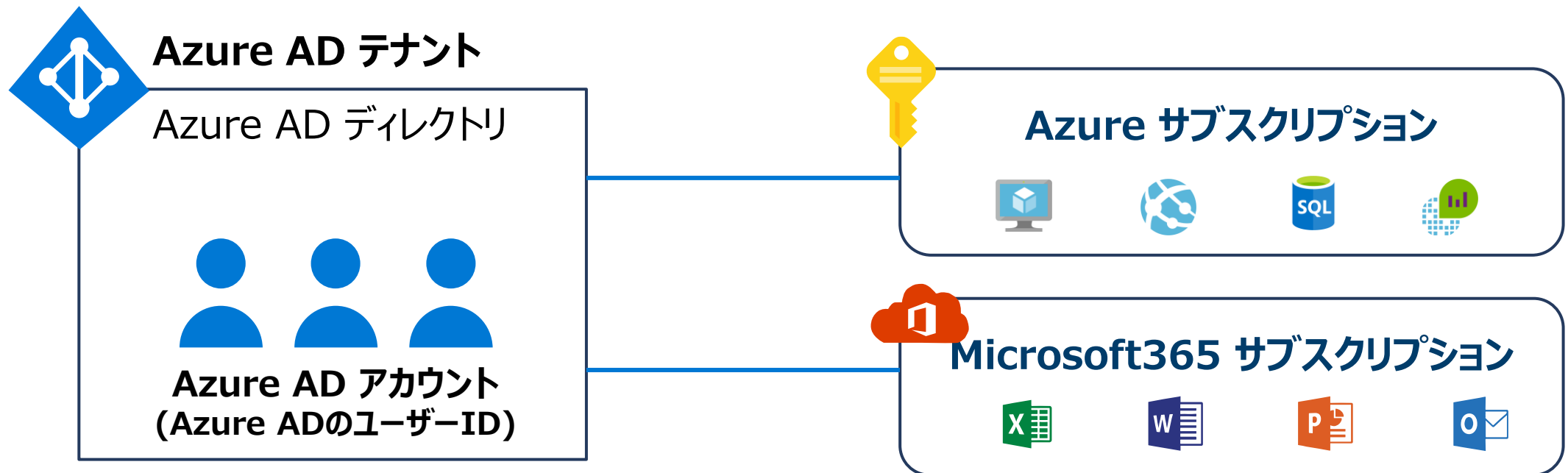
名

姓

設定項目	説明
ユーザーの作成・ユーザーの招待	ユーザー(クラウドID)の作成かゲストIDの招待を選択します。
ユーザー名	サインイン時に使用するユーザー名(ユーザー名@ドメイン名の形式)を指定します。
名前	ユーザーの表示名を指定します。
名	名を指定します。
姓	姓を指定します。
グループ	ユーザーが所属するグループを選択します。
役割(ロール)	ユーザーが所属するロール(管理役割)を指定します。
サインインのブロック	サインインを許可するかブロックするかを指定します。
利用場所	利用する場所(国や地域)を指定します。
役職	ユーザーの役職を指定します。
部署	ユーザーの部署名を指定します。
会社名	ユーザーの会社名を指定します。
管理者	ユーザーの管理者を選択します。

Azureサブスクリプション

- ・ Azureを利用するにはAzure AD テナントに紐づいた1つ以上のサブスクリプションが必要です。
- ・ 契約、課金、管理、アクセス制御、制限(クォータ)の単位として使用します。
- ・ 単一のテナントに複数のサブスクリプションを関連付けすることができます。
- ・ 単一のサブスクリプションを複数のテナントに関連付けることはできません。



サブスクリプションの種類

Microsoft Online サブスクリプション(Webダイレクト)契約

- ・ Azure Web サイト(<https://azure.microsoft.com/ja-jp/>) から Azure にサインアップします。
- ・ 個人・法人が対象で、組織の規模によらず、即時に利用可能です。
- ・ 無料アカウント(<https://azure.microsoft.com/ja-jp/free/>)により\$200クレジット分のAzureの製品とサービスの評価を行うことができます。

Azure インオープンプラン (AIO) (2021年12月末で提供終了)

- ・ 販売店様から購入
- ・ 契約期間：12か月
- ・ クレジットを購入

クラウド ソリューション プロバイダー(CSP)契約

- ・ CSPはAzureソリューションの構築を依頼できるマイクロソフトのパートナー企業です。
- ・ Azureの使用に対する支払いと請求は、CSP を通じて行われます。

エンタープライズ アグリーメント (EA)契約

- ・ EA契約ではAzure サービスに対して交渉済みの金額を支払うことを約束する エンタープライズ契約に署名します。
- ・ 契約期間：3年間、3回に分けて年初に支払い

Azure 製品とサービスは各種リソースのカテゴリごとに分類されています。

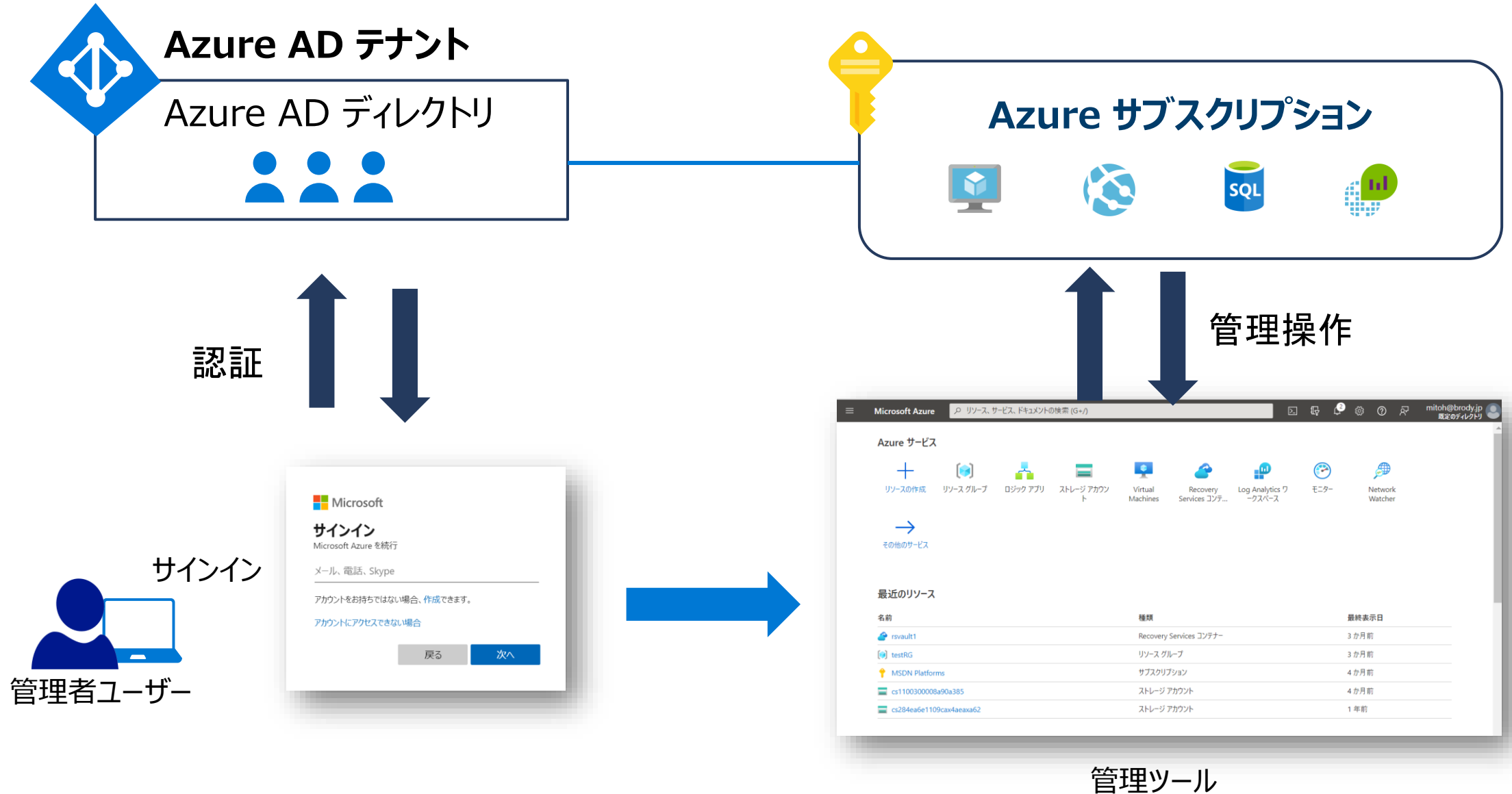
Azure 製品とサービスをデプロイすると、Azure の使用状況に基づく料金モデルに従って課金されます。

Azureご契約の種別

ご契約種別	ご購入窓口	契約期間	ご契約条件	Azure費用お支払い形態
オンライン (MOSP)	Microsoftのホームページ (Web) からお申込み	なし	特になし	クレジットカード/請求書
Azure インオープンプラン (AIO)	販売店様	12カ月(*)	Azure前払いクレジットをご購入	請求書
Cloud Solution Provider (CSP)	販売店様	CSP様による	CSP様にご確認ください	請求書
Enterprise Agreement (EA) Enterprise Subscription Agreement (ESA)	マイクロソフト ライセンス ソリューション プロバイダー (LSP)様	3年	新規登録ユーザー数またはデバイス数が500以上など 詳細はMicrosoft営業にご相談ください	請求書 詳細はMicrosoft営業にご相談ください

(*) Azure前払いクレジットの有効期間が12カ月

Azure ADのサインイン フロー



Azureサブスクリプションの構成

ホーム > サブスクリプション >

MSDN Platforms
サブスクリプション

検索 (Ctrl+F)

サブスクリプションの取り消し 名前の変更 → ディレクトリを変更する → 課金所有権の譲渡

概要

- アクティビティ ログ
- アクセス制御 (IAM)
- タグ
- 問題の診断と解決
- セキュリティ
- イベント

コスト管理

- コスト分析
- コストのアラート
- 予算
- アドバイザーの推奨事項

課金

- 請求書
- 外部サービス
- 支払方法
- パートナー情報

サブスクリプションの取り消し 名前の変更 → ディレクトリを変更する → 課金所有権の譲渡

クレジットが ¥11,463 残っています。使用制限を削除するにはここをクリックします →

基本

サブスクリプション ID : 84ea6e11-09ca-4aea-a62b-d739bb733806

ディレクトリ : 既定のディレクトリ (mitohbrody.onmicrosoft.com)

自分の役割 : アカウント管理者

プラン : MSDN

プラン ID : MS-AZR-0062P

親管理グループ : 6cee284f-2a23-4e6f-afc6-5b376ea16199

前回の請求金額

一定期間にわたる請求書

過去 6 か月間の請求書がありません

合計金額 0.00

■ 概要

- サブスクリプションや紐づくディレクトリ、プランの確認
- 請求に関する概要の確認

■ コスト管理

- コスト分析やコストのアラートの設定、予算の管理
- アドバイザーの推奨事項の確認

■ 課金

- 請求書の確認
- 支払い方法の追加や確認
- パートナーIDの登録

■ 設定

- リソースグループやリソースの確認
- 使用料とクォータの確認
- ポリシーの確認

■ サポート+トラブルシューティング

- サポート リクエストの送信

Azureの運用管理ツール

GUIツール

■ Azure ポータル (<https://portal.azure.com>)

- ・ サブスクリプション、テナント、Azureリソースの管理が可能
- ・ Cloud Shell により ポータルからのコマンド操作やスクリプトの実行が可能

■ EA ポータル (<https://ea.azure.com/>)

- ・ エンタープライズ レベルでのサブスクリプション、コスト、アカウント管理が可能
- ・ EA契約の顧客のみ利用可能

■ Azure mobile app

- ・ モバイル デバイスからの管理が可能

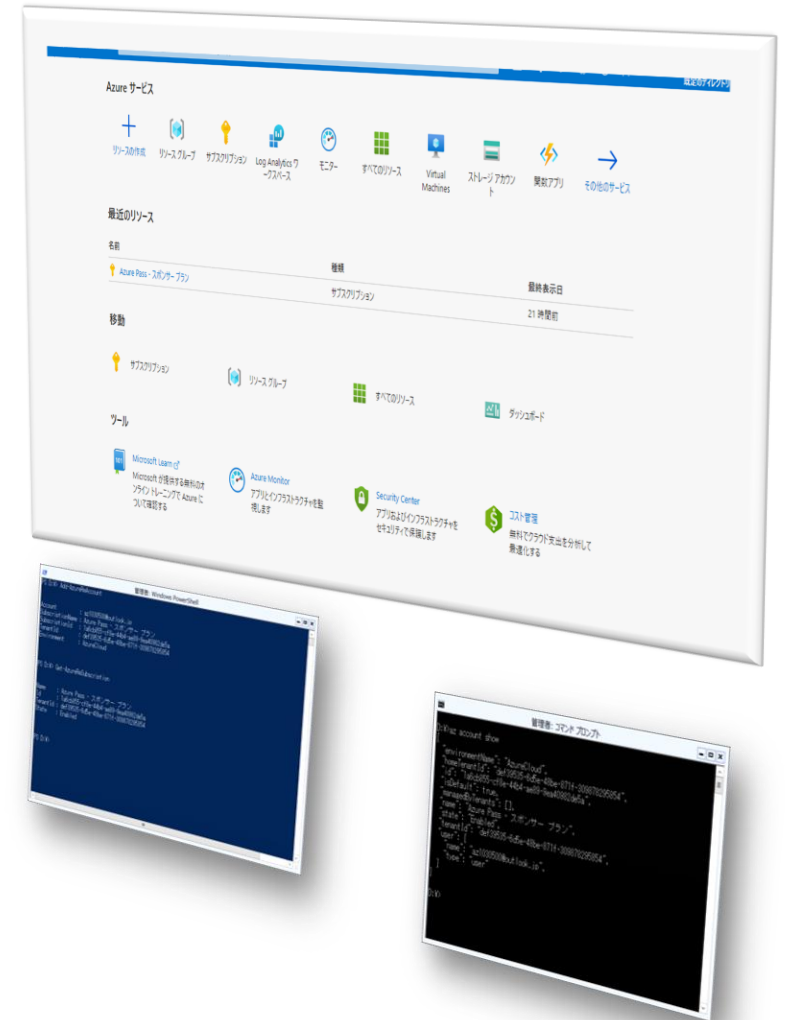
コマンド ライン ツール

■ Azure PowerShell

- ・ 主にWindows から管理(Linux、MacOSでも利用することができます。)

■ Azure CLI

- ・ 主にLinux、MacOS から管理(Windows版もあります)



コマンドラインツールはダウンロード・インストールが必要です。
<https://azure.microsoft.com/ja-jp/downloads/>

Azure ポータル

The image shows the Azure Portal interface with several key elements highlighted:

- Microsoft Azure**: The top navigation bar.
- 検索** (Search): A search bar in the top navigation bar.
- ポータルメニューの表示** (Display Portal Menu): A callout pointing to the left-hand navigation menu.
- リソース、サービス、ドキュメントの検索 (G+)**: A search bar in the top navigation bar.
- Azure サービス**: The main content area showing various services.
- リソースの作成** (Create Resource): A button in the main content area.
- 新規リソースの作成** (Create New Resource): A callout pointing to the 'Create Resource' button.
- Cloud Shell**: A terminal window at the bottom right.
- サインイン済みユーザーとディレクトリ** (Signed-in User and Directory): A callout pointing to the user profile in the top right.

The interface includes a left-hand navigation menu with categories like 'リソースの作成' (Create Resource), 'ホーム' (Home), 'ダッシュボード' (Dashboard), 'すべてのサービス' (All Services), 'お気に入り' (Favorites), 'すべてのリソース' (All Resources), 'リソース グループ' (Resource Groups), 'App Service', '関数アプリ' (Function App), 'SQL データベース' (SQL Database), 'Azure Cosmos DB', 'Virtual Machines', 'ロード バランサー' (Load Balancer), 'ストレージ アカウント' (Storage Account), '仮想ネットワーク' (Virtual Network), 'Azure Active Directory', 'モニター' (Monitor), 'Advisor', 'セキュリティ センター' (Security Center), 'コストの管理と請求' (Cost Management and Billing), and 'ヘルプとサポート' (Help and Support).

The main content area displays 'Azure サービス' (Azure Services) with a 'リソースの作成' (Create Resource) button. Below this, there are sections for '最近のリソース' (Recent Resources), '移動' (Move), and 'ツール' (Tools). The '最近のリソース' section lists recent resources like 'Azure Pass - ス' (Azure Pass - S). The '移動' section shows a 'サブスクリプション' (Subscription) icon. The 'ツール' section lists various tools like 'Microsoft L', 'Microsoft', 'オンライン トレ', '管理ツール' (Management Tools).

The 'Cloud Shell' terminal window shows the following output:

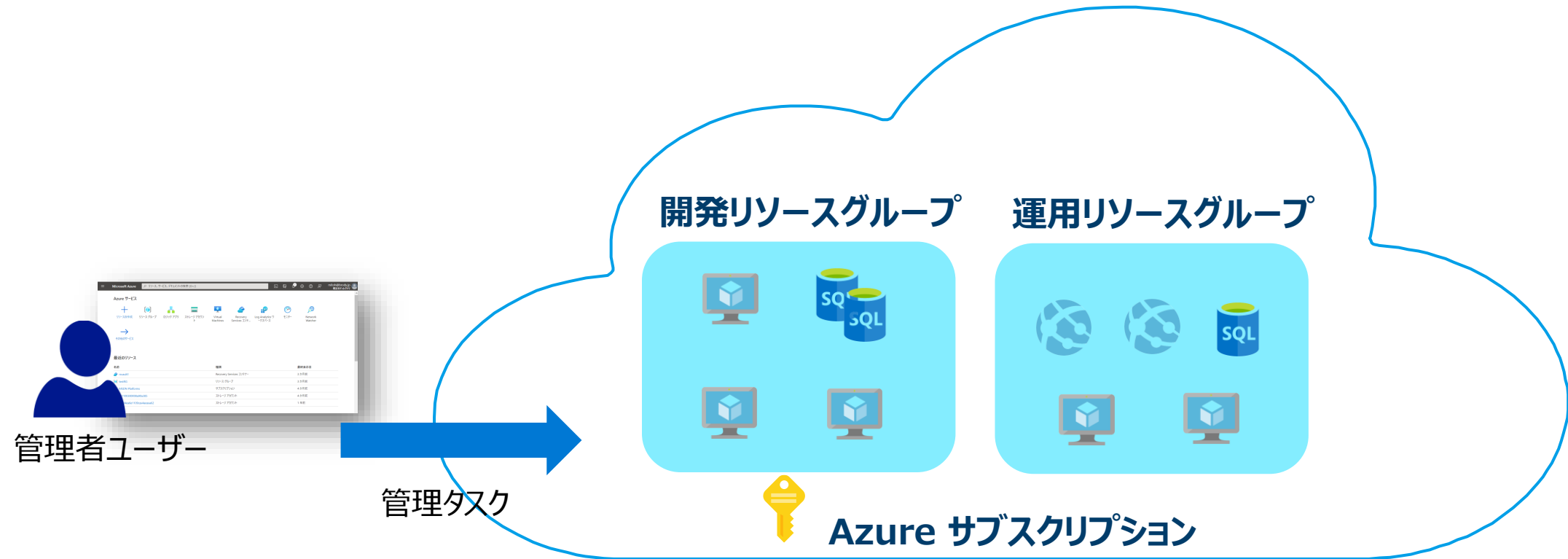
```
Bash
Requesting a Cloud Shell. Succeeded.
Connecting terminal...

Welcome to Azure Cloud Shell!

Type "az" to use Azure CLI
Type "help" to learn about Cloud Shell

trainocate@Azure: ~$
```

リソースとリソース グループ



- ・ Azureのサービスやコンポーネントはリソース単位で管理を行います。
- ・ リソースは必ず1つのリソースグループに所属します。
- ・ 後から別のリソースグループに移動することができます。
- ・ リソースグループには、異なる種類のリソースや異なるリージョンのリソースを含めることができます。
- ・ リソースのライフサイクルや管理の単位として依存関係があるリソースを一つのリソース グループにまとめます。

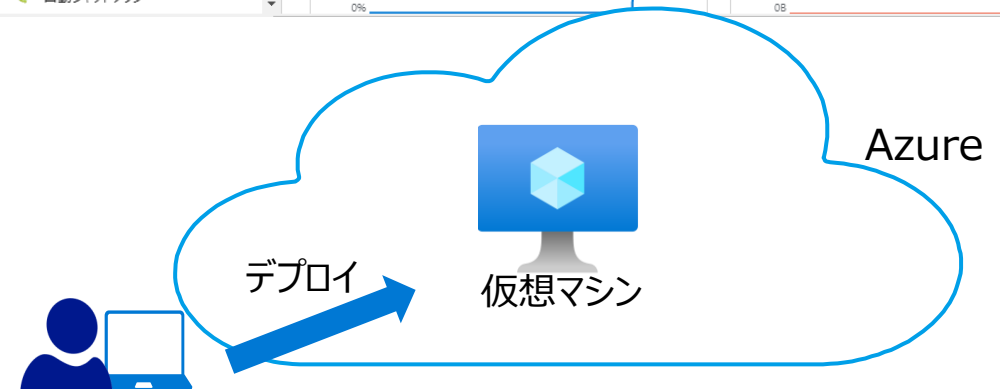
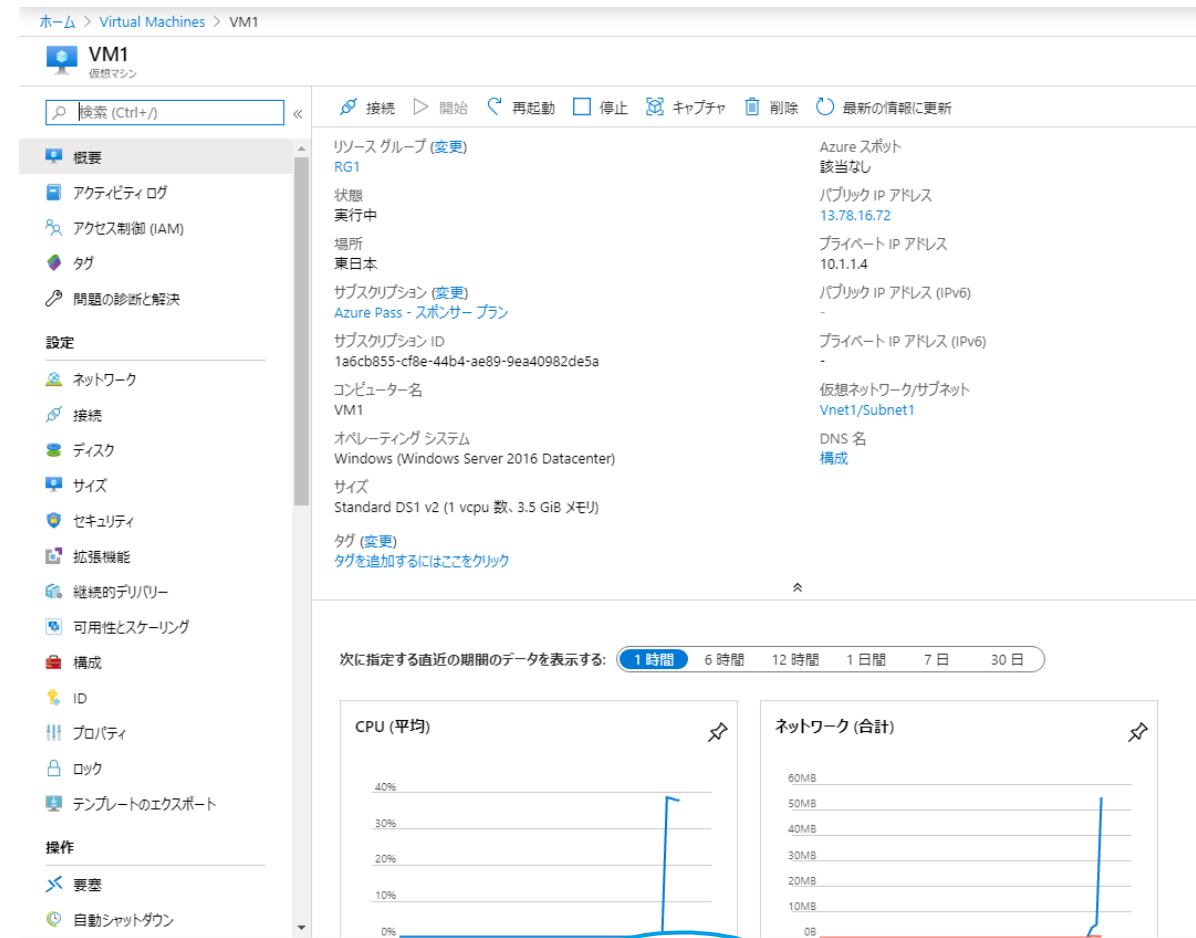
仮想マシンのデプロイ



仮想マシン作成時の必須のパラメーター

- サブスクリプション
- リソースグループ
- 仮想マシン名
- リージョン
- 管理者アカウントとパスワード

※ その他のパラメーターは既定値が割り当てられているため、そのままでもよければすぐに作成できます。





QA



Thank you