TED CSP
テクニカル
アップデート情報誌
2021年1月

TED CSP TECH UPDATE

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

東京エレクトロン デバイス株式会社

TEDより
お役立ち情報をお届け

TED CSP テクニカルアップデート情報誌
2021年1月

東京エレクトロン デバイス株式会社

目次

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

TEDよりお役立ち情報をお届け

Hot Topic
1. Azure Space – 地球上、地球外でクラウドを活用したイノベーションを推進

イチオシセミナー
1. Microsoft Ignite Recap Day 2020
2. Azure Stack HCI Bootcamp Japan (全６回)
3. Teams使いこなしWebniarシリーズ

Azure FAQ
1. IoT Hub - Stream Analytics 間のセキュリティについて
2. WVDセッションホストの推奨ウイルス対策
3. リソースロックの利用方法を教えてください
4. Power BI Pro とPower BI Premiumのライセンスの考え方
5. Azure Backupでリージョンを跨いで復元を実施する方法について

情報Hub
1. AVS（Azure VMware Solution)が東日本にやって来る！
2. Mixed Reality に関する4 つの発表

Hot Topics

Azure Space – 地球上、地球外でクラウドを活用したイノベーションを推進

IOT

現在マイクロソフトでは、Azure Space により、Azure を宇宙コミュニティのミッションのニーズに応えるプラットフォームおよびエコシステムにしようと取り組んでいます。宇宙コミュ ニティは急速に成長しており、イノベーションによって公共機関や民間企業がこの分野に参入する際の障壁も低くなっています。マイクロソフトは、Azure Space を駆使して農業やエネルギー、通信、政府といった業界全体で、宇宙でのコネクティビティと計算能力を高めたいという熱意を持っています。

Azure Space – cloud-powered innovation on and off the planet
https://blogs.microsoft.com/blog/2020/10/20/azure-space-cloud-powered-innovation-on-and-off-the-planet/

❶ Microsoft Ignite Recap Day 2020

Microsoft Ignite は、2020 年 9 月 22 日から 24 日の 3 日間に渡り、米国より世界同時配信で開催された大規模テクニカル カンファレンスです。

最先端の最新情報が提供される本カンファレンスの模様を、日本のお客様向けに厳選してお届けするのが、Microsoft Ignite Recap Day です。

関連ニュース：
Microsoft Ignite 2020 開幕: 現在と未来に向けレジリエンシー (回復力) を構築する企業を支援

Azure トラック
WVD のアップデートを一挙公開! Microsoft Ignite 2020 の内容もふまえて WVD の最新状況をお 伝えします
Well-Architected Framework のセキュリティ ピラーを活用したセキュア・アーキテクティング
Cloud Adoption Framework 概要 ～DX 戦略としてクラウドを理解するために知っておくこと～
GitHub 新機能：短時間に開発環境を構築できるGitHub Codespaces ほか
Step-by-Step で AI を使い始めて & マスターする Ignite 2020 最新アップデート ～ Cognitive Services、ML、Databricks 編
Microsoft Ignite 2020 最新アップデート ～ Azure Data サービス: Azure SQL DB、OSS DB他
Azure はハイブリッドも ”超” 進化中!
Microsoft Ignite 2020 最新アップデート ～ Azure Infra 編 ～
Microsoft Ignite 2020 最新アップデート ～ Azure アプリ開発編 ～
Mixed Reality 最新アップデート ～ Microsoft Ignite 2020：Mixed Reality 関連の発表をまとめ てご紹介 ～

Microsoft 365 トラック
Microsoft Ignite 2020 アップデート：Microsoft 365 Defender + Azure Defender
Microsoft Ignite 2020 アップデート：Microsoft Compliance ソリューション
Microsoft Teams の最新情報を 30 分でキャッチアップ!

Biz Apps トラック
Microsoft Ignite2020 アップデート：Dynamics 365 Customer Service
Microsoft Ignite 2020 アップデート: Dynamics 365 Project Operations 、 Dynamics 365 Supply Chain Management
Microsoft Ignite 2020 アップデート：Power Platform

下のリンクからオンデマンドでご覧いただけます。

Microsoft Ignite Recap Day 2020

❷ Azure Stack HCI Bootcamp Japan 全6回

Azure のサービスとして新生する新世代 Azure Stack HCI.その概要と何を実現しようとしているのか、
Azure Stack HCI を構成する各要素の解説含めてソリューションの全体像をご説明します。

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

内容	参加登録
第 1 回 ：“New” Azure Stack HCI が実現する新しい Hybrid Cloud の形とは	こちら
第 2 回 ：Azure Stack HCI を構成する技術要素とは?	
第 3 回 ：Azure Stack HCI 導入オプションとサイジング パフォーマンスの考慮事項	
第 4 回 ：Azure Stack HCI の Azure 連携/統合の仕組み	
第 5 回 ：新ハイブリッド時代に最適、Azure Stack HCI が提供する “一貫した” 管理機能	
第 6 回 ：クラウドネイティブなプラットフォームとしての Azure Stack HCI	

❸Teams 使いこなしWebinar シリーズ

5-6月に、オンデマンド形式での実施をして好評を博しました【Teams 使いこなし Webinar シリーズ】Weekly coffee break with Teams! を、YouTube上でも 公開いたしました。冒頭30min程度、一般社団法人プロトレ様の講師による説明セッションと、MS原田氏・高田氏・阿部氏によるお役立ちセッションがセットになっ ている3回シリーズとなっております

内容	資料ダウンロード
第 1 回 ～気軽に Teams 会議をやってみよう篇～	▸詳細はこちら
第 2 回 ～共同編集・通知を使いこなそう篇～	▸詳細はこちら
第 3 回 ～便利アプリと連携してもっと多くのことを実現しよう篇～	▸詳細はこちら

Azure FAQ

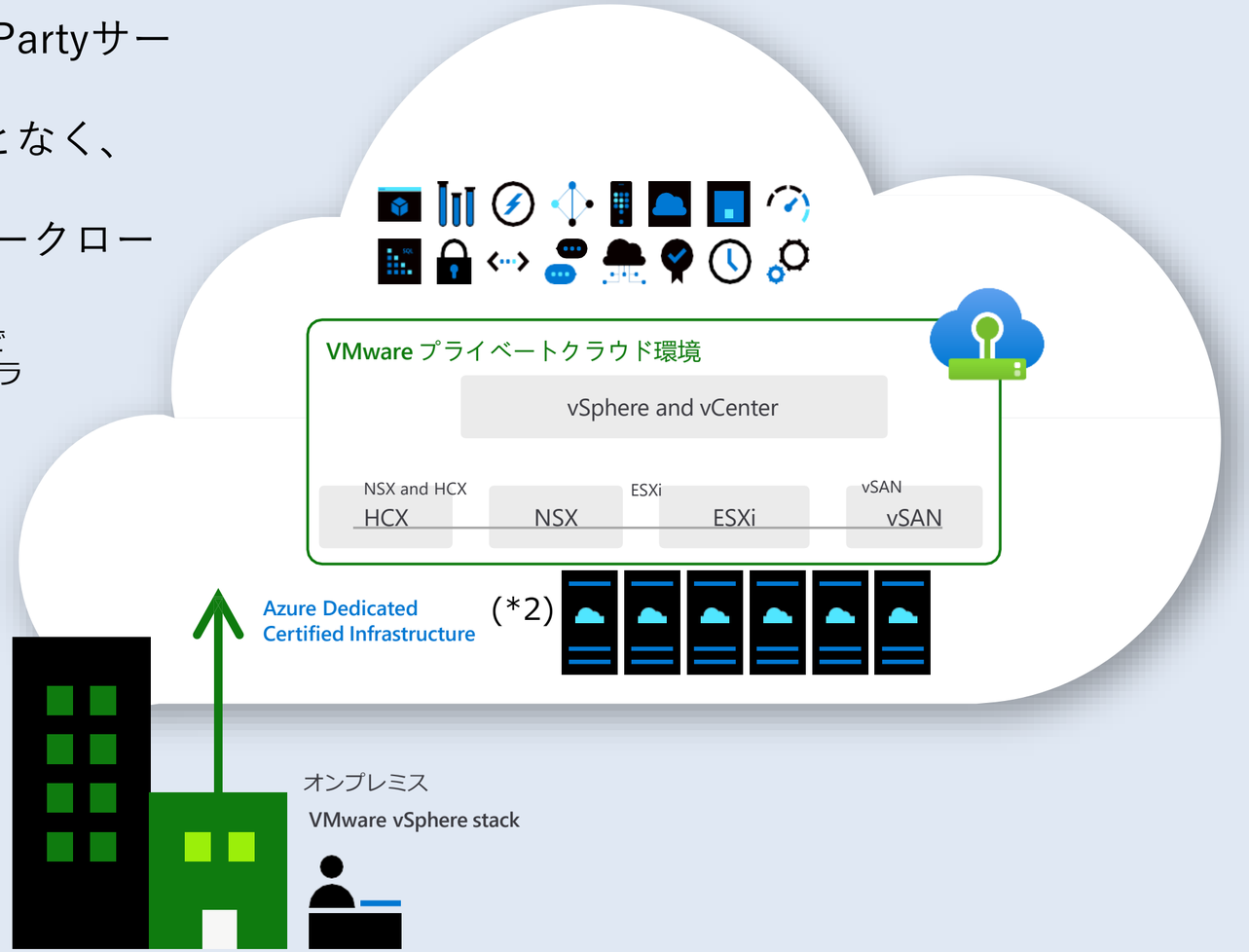
- IoT Hub - Stream Analytics 間のセキュリティについて
- WVDセッションホストの推奨ウイルス対策
- リソースロックの利用方法を教えてください
- Power BI Pro とPower BI Premiumのライセンスの考え方
- Azure Backupでリージョンを跨いで復元を実施する方法について

AVS (Azure VMware Solution) が東日本にやってくる! (1)

Azure VMware Solutionとは Microsoft Azure 内で展開される VMware プライベートクラウド環境

- ✓ Vmware プライベートクラウド環境をAzure内の1st Partyサービスとして提供
- ✓ 既存オンプレミス環境からほとんど変更を加えることなく、拡張や以降が可能
- ✓ Azureネイティブサービスとの統合によるVmwareワークロードの最適化

(*1) 本ソリューションは、VMware 社による正式な認定・ 認 証 を受けたサービスです
(*2) 本ソリューションはシングルテナントとして提供され、ほかのお客様のインフラストラクチャから物理的に分離されます



AVS (Azure VMware Solution) が東日本にやってくる! (2)

Azure VMware Solution 主な特徴

慣れ親しんだ VMware 社のツールや技術

- vSphere 環境のネイティブサポート
- VMware 仮想ネットワークの完全サポート
- vCenter Server, vSAN, NSX-T などの機能やライセンスを包含
- HCX Advanced 標準提供に加え、上位エディション (Enterprise) も利用可能

シームレスな Azure 統合

- 管理とガバナンス
- セキュリティ
- Azure への低遅延接続
- Azure エコシステムの活用
- Microsoft Azure による単一サポート
- DevOps ツールチェーン

高性能なクラウドインフラ

- 弾力性のあるインフラ
- 自動セルフサービスプロビジョニング
- Dedicated かつ 他と隔離された専用ベアメタルサーバー
- 冗長性と配置制御
- セキュリティと暗号化

代表的なユースケース

- ハイブリッド化によるデータセンター拡張
- 既存データセンターの縮小、廃止
- 事業継続と災害対策 (BCDR)
- スピーディーかつシンプルなクラウド移行
- アプリケーションのモダナイゼーション

詳細はこちら▶ Azure VMware Solution Azure でネイティブに VMware ワークロードを実行

AVS (Azure VMware Solution) が東日本にやってくる! (3)

詳細はこちら▶ Azure VMware Solution Azure でネイティブに VMware ワークロードを実行

Mixed Reality に関する 4 つの発表（1）

2020年9月にオンラインで開催されたMicrosoft Ignite において、Mixed Reality に関する以下の４つの発表が行われました

1．HoloLens 2 の提供地域の拡大

マイクロソフトは、HoloLens 2 の提供地域をイタリア、オランダ、スイス、スペイン、オーストリア、スウェーデン、フィンランド、ノルウェー、デンマーク、ベルギー、ポルトガル、ポーランド、シンガポール、香港、台湾に拡大することを発表しました。また、この秋には韓国でも提供を開始します。

2．Microsoft Azure と HoloLens 2 の投資利益率（ROI）の実績を伴うお客様事例を一挙3社公開

製造、建設、医療、小売、教育の各業界で、数千社の先進的な企業が HoloLens 2 と Azure Mixed Reality サービスを活用して、手作業の大幅な削減、ミスの減少、学習やその知識の維持の改善、従業員や顧客の満足度の大幅な向上などを実現しています。

今回グローバルで、具体的な ROI の実績を伴う、以下の3社の事例が公開となりました。

3．Azure Mixed Reality サービスに Azure Objects Anchors を追加

最新の Azure Mixed Reality サービスである Azure Object Anchors が発表され、プレビュー開始となりました。また、トヨタ自動車様での先行事例も併せて公開されています。（次ページ参照）

4．Microsoft Azure Kinect の商用提供を開始予定、パートナーを通じて 3D Time of Flight テクノロジを拡大

Azure Kinect DK はマイクロソフトが提供する最先端の空間コンピューティング開発者キットであり、洗練された画像認識モデル、音声認識モデル、高度な AI センサー、各種の強力な SDK を備えており、Azure Cognitive Services に接続して使用できます。マイクロソフトは、Analog Devices と SICK AG の 2 つのリーディング カンパニーと協力関係を築くことを発表しました。両社は、現時点では Azure Kinect でのみ実現されている、3D Time of Flight (ToF) 深度テクノロジを利用してデバイスを構築しています。

1) Lockheed Martin/NASA (米国)

Lockheed Martin は、有人で月を目指す Orion 宇宙船の建造に Mixed Reality パートナーである Scope AR のソリューションを利用しており、その中で HoloLens 2 が使用されています。同社は Mixed Reality の活用に大きな価値を見出しています。

[Lockheed Martin/NASA 事例動画]

2) Medivis (米国)

Medivis では、CT スキャンの代わりに SurgicalAR ソリューションの 3D ホログラフィックを利用して、執刀医の日常的な手術プロセスを抜本的に進化させました。これまでに200 回以上の手術でHoloLens を使用して成功するなど成果を挙げています。

[Medivis 事例動画]

3) Case Western Reserve 大学 (米国)

Case Western Reserve 大学では、学生が効率的に学習し知識を維持できるようにすることを目的として、HoloAnatomy ソリューションと HoloLens 2 を利用したリモート学習プログラムを実施しています。

[Case Western Reserve 大学 事例動画]

Mixed Reality に関する 4 つの発表（2）

Azure Object Anchors のプライベート プレビューを開始

今日の Mixed Reality ソリューションでは、多くの場合、デジタル コンテンツを物理オブジェクトに合わせて配置することが必要で、お客様の多くは QR コードなどの物理マーカーによる配置と手動配置を併用しています。Azure Object Anchors を使用すると、Mixed Reality の開発者が、3D コンテンツを自動的に物理世界のオブジェクトに合わせて配置し、固定することができます。3D コンテンツが現実世界のオブジェクトに合わせて配置されるため、手動での配置が容易になるだけでなく、配置ミスが減り、ユーザー エクスペリエンスも改善されます。

Azure Object Anchors のワークフロー

Object Anchors には次の 2 つのステップがあります。

1.トレーニング エクスペリエンス: 最初のステップでは、配置するオブ ジェクトの 3D モデルを使用します。マイクロソフトのクラウド ベースのトレーニングと取り込み用パイプラインで 3D モデルを実行します。ここで、HoloLens 2 デバイスで使用するオブジェクト モデルの出力が得られます。

2．ランタイム エクスペリエンス: 次に、HoloLens 2 でオブジェクト モデルを使用し、SDK を呼び出して、マーカーを使用せずにリアルタイムで 3D コンテンツを配置します。

現在の Mixed Reality のシナリオでは、多くの場合、オブジェクトの認識に QR コードなどの物理マーカーを使用し、3D コンテンツやホログラフィック コ ンテンツをオブジェクトに手動で配置する必要があります。Azure Object Anchors の使用によって、3D コンテンツを現実世界のオブジェクトに合わせて自動的に配置するアプリケーションを構築することが可能になり、手作業の大幅な削減、配置ミスの減少、ユーザー エクスペリエンスの向上を期待できます。

トヨタ自動車は、先行プレビュー カスタマーとして Azure Object Anchors を使用し、技術者用の作業ガイド アプリケーションを構築しました。

「Azure Object Anchors では、マーカーを使用せずに動的に 3D モデルを配置できるため、作業内容を技術者にすばやく正確に提示することができます。QR コードも使用せず、モデルを手動配置するミスもなくなるため、整備手順がさらに効率化します」 - 栢野浩一氏 (サービス技術部門プロジェクト マネージャー、トヨタ自動車)

プライベート プレビューにはこちら (英語) からサインアップ可能です。

詳細はこちら▶ Azure Object Anchors のプライベート プレビューを開始

資料ダウンロード

内容	資料ダウンロード	動画
Azure AdvisorはユーザーがAzure上で利用しているリソースの構成と使用状況について、推奨事項を提案するサービスです。	▶詳細はこちら	▶詳細はこちら
Stream Analyticsを上手に操作して、Azureの使用料金を節約しませんか？ Stream Analyticsのジョブ管理や停止を自動実行する方法 を紹介します。	▶詳細はこちら	▶詳細はこちら
BLEデータをフィルタして料金を節約する方法を、Cassia BLEルーターを使って説明します。	▶詳細はこちら	▶詳細はこちら
料金の節約を手動で行うのは意外と面倒なもの。Azure Automationを利用して仮想マシンの起動と停止を自動化します。	▶詳細はこちら	▶詳細はこちら

Azure
アップデート情報

- Infrastructure as a Service
- Platform as a Service
- Identity and Security
- Data Platform

TED CSP TECH UPDATE -- January,2021

東京エレクトロン デバイス株式会社

目次

Azureアップデート情報

Infrastructure as a Service

1. 制約付きvCPU対応のVMサイズ
2. Premium SSD のパフォーマンスレベル
3. Azure Monitor for VM ゲスト正常性機能がプレビュー
4. Azure Premium Files で追加コストなしでより高いIOPSが利用可能

Platform as a Service

1. App Service 認証/承認でSign in with Apple のサポート
2. Azure Functions でNode.js 14 プレビュー
3. Azure Functionsの再試行ポリシー機能の追加
4. Cognitive Service のForm Recognizerの新機能

Identity and Security

1. Azure AD B2C 電話/電子メールのサインアップ追加
2. Azure AD アプリプロキシのヘッダーベース認証の追加
3. 段階的なロールアウト機能へのメールアドレスサインイン追加
4. Authentication Methods Graph APIの機能追加
5. ゲストのメールワンタイムパスワードパスコードの自動有効化

Data Platform

1. Microsoft サポートによる操作を監査可能に
2. SQL IaaS Agent 拡張機能への自動登録
3. Azure Data Factory キャッシュシンクとキャッシュ参照
4. Azure Cosmos DB サーバレスオファーが全てのAPIにおいて利用可能に
5. Azure Synapse Analytics サーバーレス SQL プールに適応したSSMSとADS

制約付き vCPU 対応の VM サイズ

一般公開 | Infrastructure as a Service

- Esv4、Edsv4、および Easv4 メモリ最適化された Azure VM シリーズで、新しい制約付き vCPU VM サイズ が提供されるようになりました。
- SQL Server または Oracle に対して課金されるライセンスは、新しい vCPU 数に基づいて課金されます。

アクティブな vCPU の数を指定 する
サフィックスが付加されている

VM サイズ	vCPU	仕様
Standard_E4-2s_v4	2	E4s_v4 と同じ
Standard_E8-4s_v4	4	E8s_v4 と同じ
Standard_E16-8s_v4	8	E16s_v4 と同じ

<VM サイズ選択画面>

VM サイズ ↑↓	ファミリ ↑↓	vCPU 数 ↑↓	RAM (GiB) ↑↓	データ ディスク ↑↓	最大 IOPS ↑↓	一時ストレージ (GiB) ↑↓	Premium ディスク ↑↓	コスト/月 ↑↓
E4-2s_v4	メモリ最適化	2	32	8	6400	0	サポートあり	￥47,012
E4as_v4 ⓘ	メモリ最適化	4	32	8	6400	64	サポートあり	￥42,352
E4ds_v4	メモリ最適化	4	32	8	6400	150	サポートあり	￥51,509
E4s_v4	メモリ最適化	4	32	8	6400	0	サポートあり	￥47,012
E8-2as_v4 ⓘ		2	64	16	12800	128	サポートあり	￥84,703
E8-2ds_v4	メモリ最適化	2	64	16				

ポイント
- 現時点では、OS のライセンスを含むコンピューティング コストは元のサイズと同じです。
- 最新の公式料金については、Azure VM の料金ページを参照してください。

- New constrained vCPUs capable VMs now available
  https://azure.microsoft.com/ja-jp/updates/new-constrained-vcpus-capable-vms-now-available/
- 制約付き vCPU 対応の VM サイズ
  https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/virtual-machines/constrained-vcpu

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

Premium SSD のパフォーマンス レベル

一般公開 | Infrastructure as a Service

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

- ディスクの容量を増やすことなく Premium SSD のパフォーマンスレベルを設定できるようになりました。
- パフォーマンス レベルは、デプロイ時またはその後に、ディスクのサイズを変更せずに変更することができます。
- パフォーマンス レベルの変化に応じて、課金が変動します。

ポイント

- 現在、この機能は Premium SSD でのみサポートされています。
- ディスクのレベルを変更する際は、VM の割り当てを解除するか、実行中の VM からディスクを切断する必要があります。
- P60、P70、P80 のパフォーマンス レベルは、4,096 GiB より大きなディスクでのみ利用できます。
- パフォーマンス レベルのダウングレードは、12 時間ごとに 1 回だけできます。

- Performance tiers for Premium SSDs is now generally available
https://azure.microsoft.com/ja-jp/updates/performance-tiers-for-premium-ssds-is-now-generally-available/

Azure Monitor for VM ゲスト正常性機能がプレビュー

プレビュー

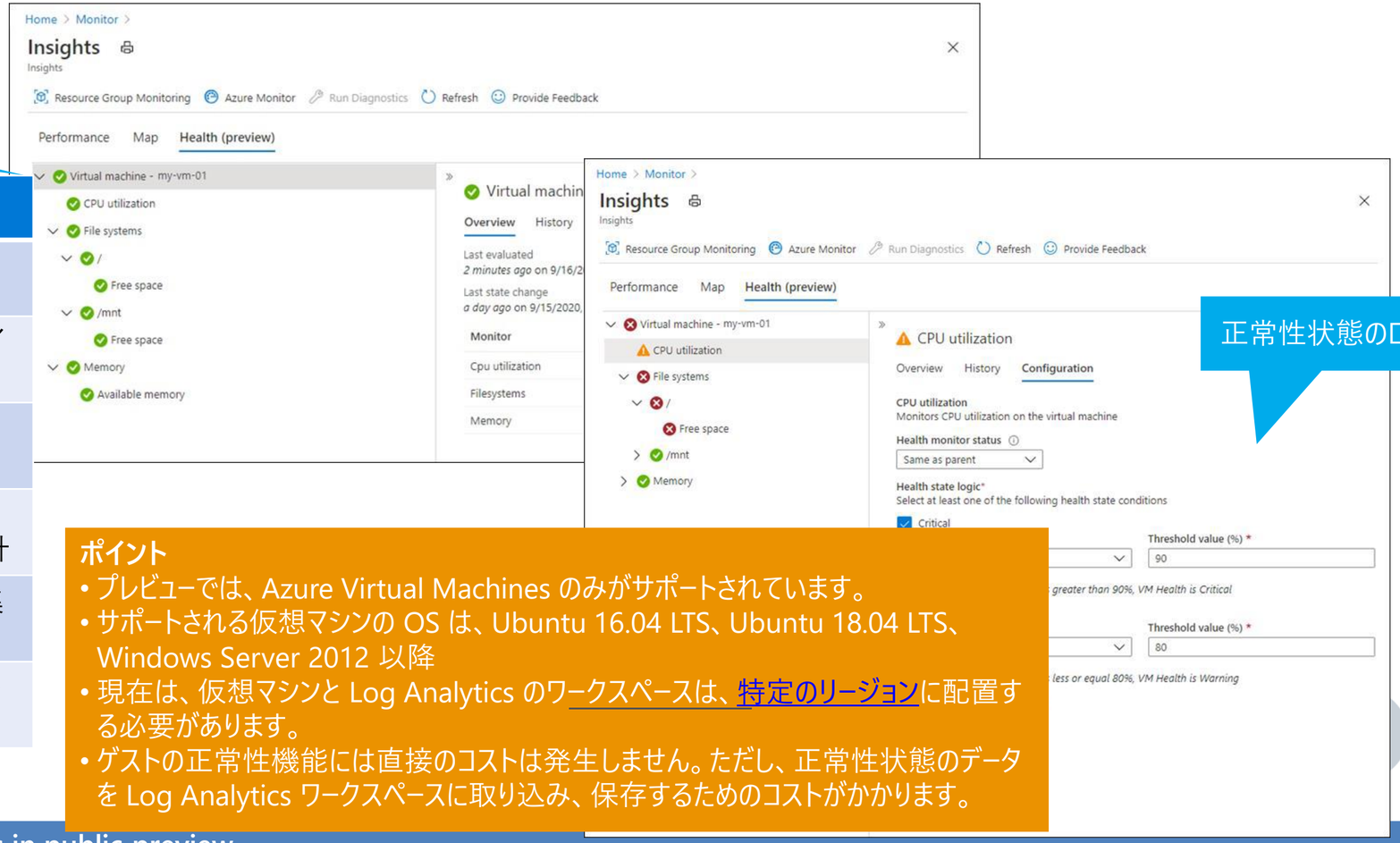
Infrastructure as a Service

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

- 仮想マシンのCPU、ディスク、およびメモリのヘルス状態の変化を監視し、変化について通知します。
- 各モニターは、特定のコンポーネントの状態を測定します。

親子階層モデル

モニター	説明
CPU 使用率	プロセッサの使用率
ファイルシステム	Linux VM 上のすべてのファイル システムの正常性を集計
空き領域	ファイルシステム上の空き領域の割合
論理ディスク	Windows VM 上のすべての論理ディスクの正常性を集計
メモリ	VM 上のメモリの正常性を集計
使用可能なメモリ	VM で使用可能なメガバイト数



正常性状態のロジック

ポイント
- プレビューでは、Azure Virtual Machines のみがサポートされています。
- サポートされる仮想マシンの OS は、Ubuntu 16.04 LTS、Ubuntu 18.04 LTS、Windows Server 2012 以降
- 現在は、仮想マシンと Log Analytics のワークスペースは、特定のリージョンに配置する必要があります。
- ゲストの正常性機能には直接のコストは発生しません。ただし、正常性状態のデータを Log Analytics ワークスペースに取り込み、保存するためのコストがかかります。

- Azure Monitor for Virtual Machines Guest Health is in public preview
https://azure.microsoft.com/ja-jp/updates/azure-monitor-for-virtual-machines-guest-health-preview/

Azure Premium Files で追加コストなしでより高い IOPS が利用可能

一般公開

Infrastructure as a Service

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

- すべての Premium Files はさらに 400 ベースライン IOPS を取得し、100GiB の最小シェアでも最大 4,000IOPSまでバーストできます。
- バーストはベスト エフォートで動作し、バースト限度は保証されるものではなく、ファイル共有は、最大 60 分間、そ の限度 "まで" バーストできます。
- クレジットは、最大 IOPS/スループットを下回っている場合に秒単位で追加されます。

<サイズとスループット>

容量 (GiB)	ベースライン IOPS	バースト IOPS	エグレス (MiB/秒)	イングレス (MiB/秒)
100	500	最大 4,000	66	44
500	900	最大 4,000	90	60
1,024	1,424	最大 4,000	122	81
5,210	5,520	最大 15,360	368	245
10,240	10,640	最大 30,720	675	450
33,792	34,192	最大 100,000	2,088	1,392
51,200	51,600	最大 100,000	3,132	2,088
102,400	100,000	最大 100,000	6,204	4,136

従来の考え方

・ベースライン IOPS = 1＊プロビジョンされたGiB (最大 100,000 IOPS)
・IOPS バースト = 3 * ベースライン IOPS (最大 100,000 IOPS)

変更後

・ベースライン IOPS = 400 + 1＊プロビジョンされたGiB (最大 100,000 IOPS)
・IOPS バースト = 4,000 IOPS または 3 * ベースライン IOPS のどちらか大きい方 (ただし 最大 100,000 IOPS)

ポイント

- バーストはベストエフォートで行われます。
- Azure Premium Files の 10月1日からの 33% の値下げとともに、展開の総コストを大幅に削減します。

- More IOPS at no additional cost for Azure Files premium tier

https://azure.microsoft.com/ja-jp/updates/more-iops-at-no-additional-cost-for-azure-files-premium-tier/

App Service 認証/承認で Sign in with Apple のサポート

プレビュー

Platform as a Service

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

App Service 認証/承認ミドルウェアのバージョン 1.4.2 で Sign in with Apple がサポートされました

- 利用には Apple Developer Program への参加が必要です
  Before You Enroll - Apple Developer Program - Apple Developer
  https://developer.apple.com/programs/enroll/
- 現状ポータルからの構成はサポートされていないのでファイルを使用して構成が必要です
  - ファイルを使用して App Service 認証/承認を行う (プレビュー) 必要があります
    https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/app-service/app-service-authentication-how-to#configure-using-a-file-preview

ファイルでの構成の例

```
"apple" : {  "registration" : {
        "clientId": "<client id>",
        "clientSecretSettingName": "APP_SETTING_CONTAINING_APPLE_CLIENT_SECRET"
    },
   "login": {
         "scopes": []
   }
}
```

- App Service Authentication/Authorization Middleware Version 1.4.2
  https://github.com/Azure/app-service-announcements/issues/306

Azure Functions での Node.js 14 プレビュー

プレビュー

Platform as a Service

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

Azure Functions で Node.js v14 がサポートされました

- Node.js の最新の LTS (長期サポート) の v14 の利用が可能になりました
- Azure ポータルから Node.js v14 の選択が可能になっています
- Azure Functions v3 のみサポート
  - ローカル開発時には最新の Azure Functions Core Tool をご利用ください

バージョン	ステータス	Active LTS 開始日	Maintenance LTS 開始日	サポート終了日	サポートされる Azure Functions のバージョン
v10	Maintenance LTS	2018-10-30	2020-05-19	2021-04-30	2.x、3.x
v12	Maintenance LTS	2019-10-21	2020-11-30	2022-04-30	3.x
v14	Active LTS	2020-10-27	2021-10-19	2023-04-30	3.x (プレビュー)
v15	Current	-	2021-04-01	2021-06-01	

※ まだ最適化が全て完了している状態ではないのでコールドスタートが長くなる可能性があります

※ ECMA Script Modules もサポート予定

- Azure Functions Node.js 14 preview
  https://github.com/Azure/azure-functions-nodejs-worker/wiki/Azure-Functions-Node.js-14-preview

Azure Functions の再試行ポリシー機能の追加

プレビュー

Platform as a Service

Azure Functions 組み込みの関数の再試行の機能が提供されました

- 任意のトリガー (HTTP、タイマー、Cosmos DB、etc…) に再試行を設定できます
- アプリ レベル (host.json) での一括設定か、関数単位での設定ができます
- 固定遅延・指数バックオフをサポート
- 再試行回数はベストエフォートになります
  - 再試行の途中にインスタンス エラーによりインスタンス自体が終了した場合は再試行回数がゼロにリセットされます
    - Event Hubs、Azure Cosmos DB、Queue Storage などは再試行回数がゼロの状態で再実行されます
    - HTTP、Timer などはインスタンス エラーが起きると再試行がそこで終了します
- プレビュー中は、従量課金プランでリトライ中にインスタンス数が 0 までスケールダウンすることがあります。

host.json での指定の例

```
{
    "retry": {
        "strategy": "fixedDelay",
        "maxRetryCount": 5,
        "delayInterval": "00:00:10"
    }
}
```

関数単位での指定の例 (C#)

```
[FunctionName("EventHubTrigger")]
[FixedDelayRetry(5, "00:00:10")]
public static async Task Run(
  [EventHubTrigger("myHub", Connection = "EventHubConnection")] EventData[] events,
  ILogger log)
{
  // ...
}
```

※ C# 以外では function.json で指定します

- Azure Functions のエラー処理と再試行
  https://docs.microsoft.com/ja-jp/azure/azure-functions/functions-bindings-error-pages?tabs=csharp

Cognitive Services の Form Recognizer の新機能

プレビュー

Platform as a Service

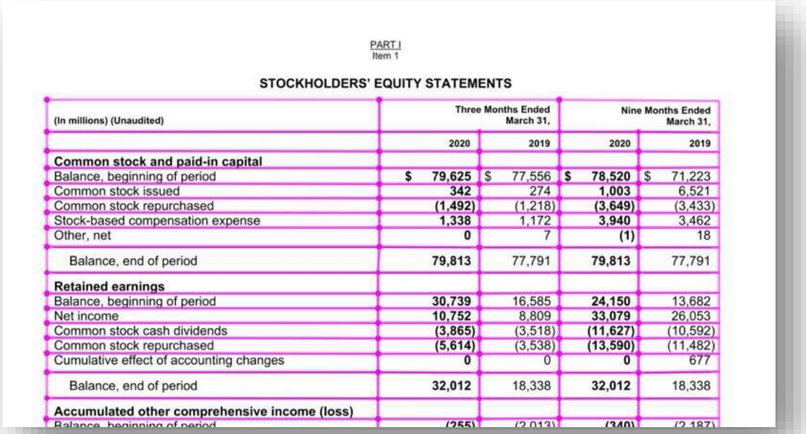
TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

Form Recognizer の 11 月更新で以下の機能が追加されました

- Form Recognizer v2.1 プレビューで今までの英語、簡体中国語、オランダ語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、ポルト ガル語、スペイン語に加えて日本語がサポートされました
- AnalyzeLayout、AnalyzeCustomForm で日本語の利用ができます
- Form Recognizer のサンプル ツールで GUI で確認していただけます

https://fott-preview.azurewebsites.net/

- **AnalyzeLayout の例**

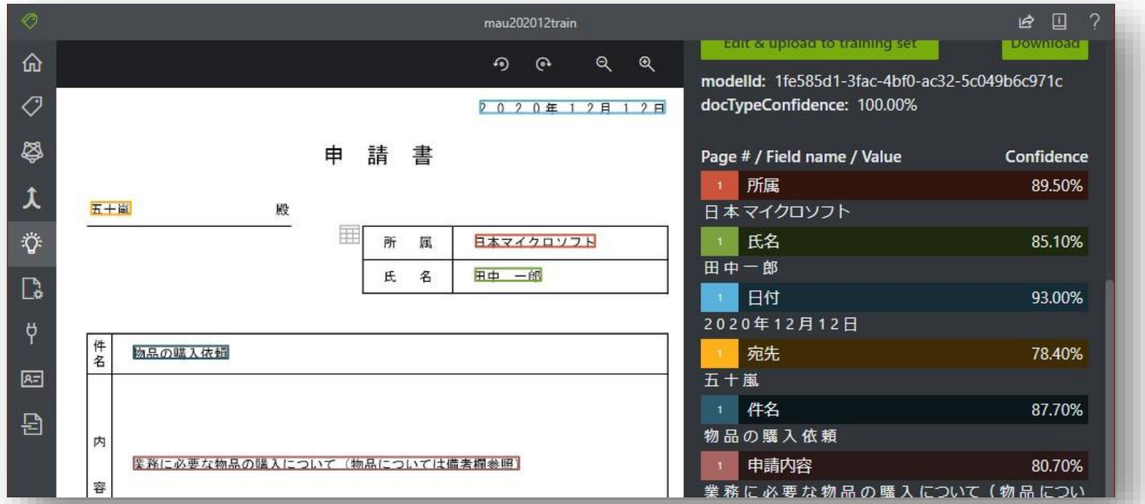


PART I
Item 1

STOCKHOLDERS' EQUITY STATEMENTS

(In millions) (Unaudited)	Three Months Ended March 31, 2020	Three Months Ended March 31, 2019	Nine Months Ended March 31, 2020	Nine Months Ended March 31, 2019
Common stock and paid-in capital				
Balance, beginning of period	$ 79,625	$ 77,556	$ 78,520	$ 71,223
Common stock issued	342	274	1,003	6,521
Common stock repurchased	(1,492)	(1,218)	(3,649)	(3,433)
Stock-based compensation expense	1,338	1,172	3,940	3,462
Other, net	0	7	(1)	18
Balance, end of period	79,813	77,791	79,813	77,791
Retained earnings				
Balance, beginning of period	30,739	16,585	24,150	13,682
Net income	10,752	8,809	33,079	26,053
Common stock cash dividends	(3,865)	(3,518)	(11,627)	(10,592)
Common stock repurchased	(5,614)	(3,538)	(13,590)	(11,482)
Cumulative effect of accounting changes	0	0	0	677
Balance, end of period	32,012	18,338	32,012	18,338
Accumulated other comprehensive income (loss)				
Balance, beginning of period	(255)	(2,013)	(340)	(2,187)

AnalyzeCustomForm の例



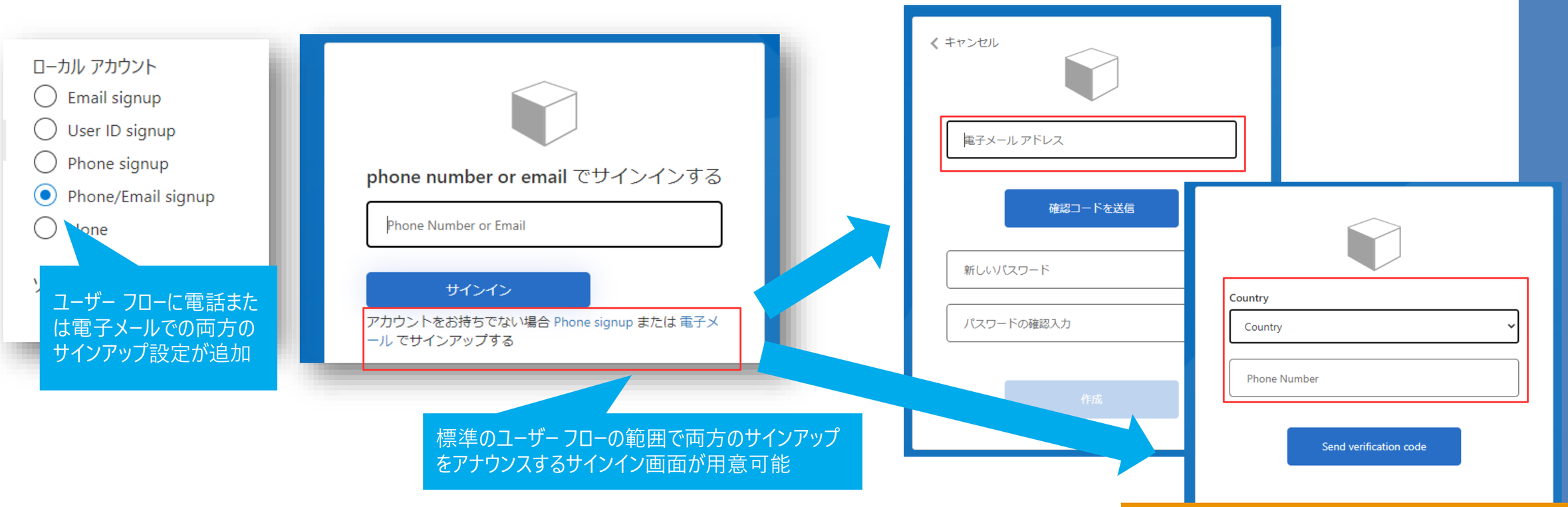
- New features are now available for Azure Form Recognizer
  https://azure.microsoft.com/ja-jp/updates/prebuilt-invoice-model-enhanced-table-extraction-japanese-support-and-lots-more-now-in-azure-form-recognizer/

Azure AD B2C 電話／電子メールのサインアップ追加

プレビュー

Identity and Security

- Azure AD B2C では、ユーザー フローに電話または電子メールのサインアップのローカル アカウント設定をプレビュー で追加しました。開発者は、エンドユーザーに両方のサインアップ方法を提供する認証インタフェースを簡単に組み 込むことが可能になりました。



ポイント
・IEF による XML 拡張をせずにウィザードのみで構成可
・現時点で電話サインアップが日本語表示されない

- Simple and secure customization with B2C user flows

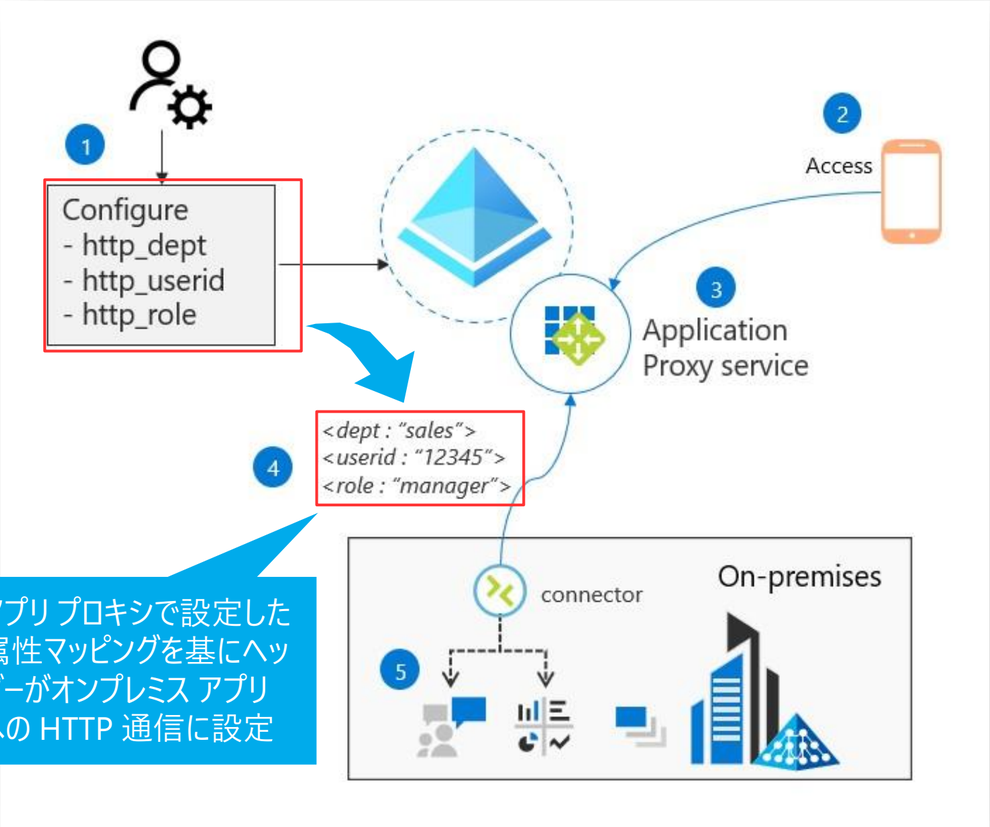
https://techcommunity.microsoft.com/t5/azure-active-directory-identity/simple-and-secure-customization-with-b2c-user-flows/ba-p/1751709

Azure AD アプリ プロキシのヘッダーベース認証の追加

プレビュー

Identity and Security

- Azure AD Application Proxy は、オンプレミス アプリケーションのリバース プロキシの認証方式として、HTTPヘッダー ベースの認証をプレビューで追加しました。管理者は、ヘッダー ベース認証で作成された社内 Web アプリ を Azure AD Application Proxy に連携することが可能になります。



アプリ プロキシで設定した属性マッピングを基にヘッダーがオンプレミス アプリへの HTTP 通信に設定

ヘッダー ベースのオンプレミス アプリへの SSO 方式が追加

ポイント
・Azure AD Application Proxy を利用するためには、Azure AD Premium P1 以上のライセンスが必要
・認証に必要なヘッダー情報については、アプリケーション側が必要

- Azure AD Application Proxy now natively supports apps that use header-based authentication
https://techcommunity.microsoft.com/t5/azure-active-directory-identity/azure-ad-application-proxy-now-natively-supports-apps-that-use/ba-p/1751707

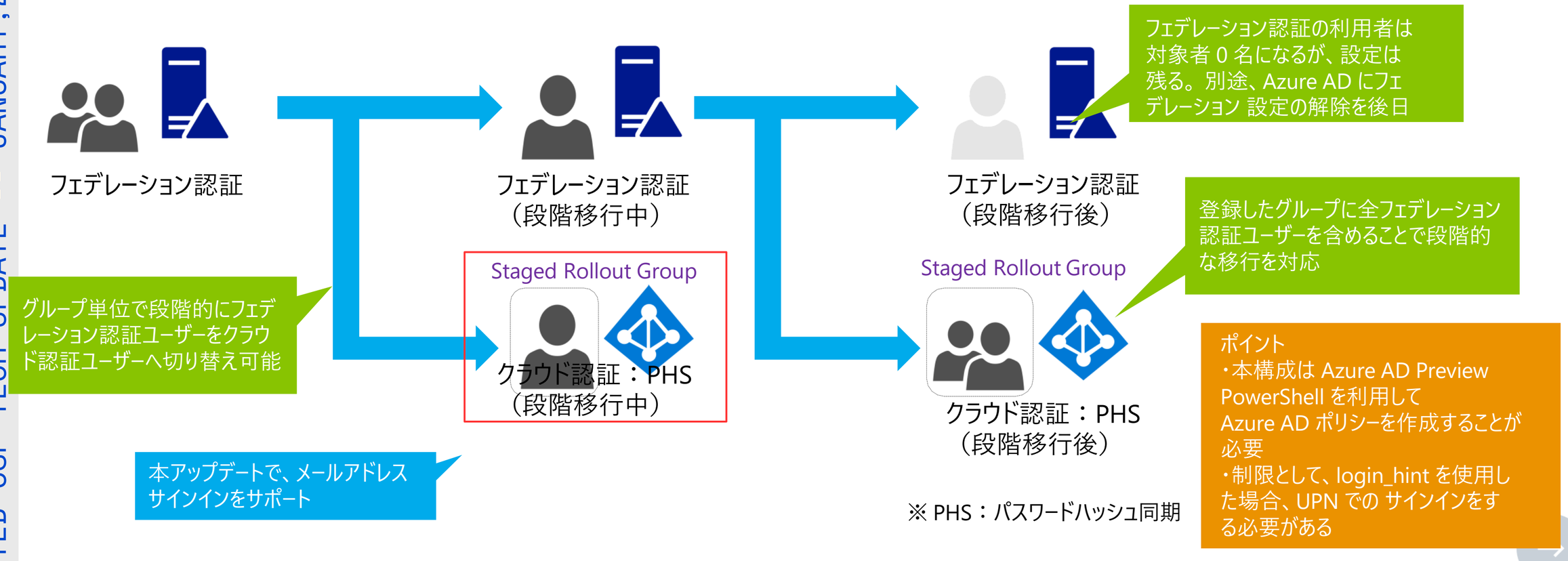
段階的なロールアウト機能へのメール アドレス サインイン追加

プレビュー

Identity and Security

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

- Azure AD では、プレビュー中の段階的なロールアウト機能（Staged Rollout 機能）に対してメール アドレスの サインイン機能のサポートを追加しました。AD FS 等のフェデレーション認証でメール アドレスのサインインをされてい た環境は、本アップデートにより ID を変更せずに段階切り替えが可能となります。



- Public Preview - Email Sign-In with ProxyAddresses now deployable via Staged Rollout
  https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/fundamentals/whats-new#public-preview---email-sign-in-with-proxyaddresses-now-deployable-via-staged-rollout

Authentication Methods Graph API の機能追加

アナウンス

Identity and Security

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

- Azure AD では、Authentication Methods Graph API に機能追加を実施しました。更新された API では、FIDO 2 Security Key 情報、パスワードレス電話認証、Self-Password Rest のメールアドレスの参照や削除などが 追加されています。管理者は、Graph API を利用して更に多くの認証方法の取得や削除など可能になりました。


```
{
    "@odata.context": "https://graph.microsoft.com/beta/$metadata#users('devon%40wingtiptoysonline.com')/authentication/methods",
    "value": [
        {
            "@odata.type": "#microsoft.graph.phoneAuthenticationMethod",
            "id": "e37fc753-ff3b-4958-9484-eaa9425c82bc",
            "phoneNumber": "+1 2065559876",
            "phoneType": "office",
            "smsSignInState": "notSupported"
        },
        {
            "@odata.type": "#microsoft.graph.phoneAuthenticationMethod",
            "id": "3179e48a-750b-4051-897c-87b9720928f7",
            "phoneNumber": "+1 2065551234",
            "phoneType": "mobile",
            "smsSignInState": "notAllowedByPolicy"
        },
```


SMS サインインに関する項目が追加


```
        {
            "@odata.type": "#microsoft.graph.emailAuthenticationMethod",
            "id": "3ddfcfc8-9383-446f-83cc-3ab9be4be18f",
            "emailAddress": "devon@contoso.com"
        },
        {
            "@odata.type": "#microsoft.graph.passwordAuthenticationMethod",
            "id": "28c10230-6103-485e-b985-444c60001490",
            "password": null,
            "creationDateTime": null
        },
        {
            "@odata.type": "#microsoft.graph.fido2AuthenticationMethod",
            "id": "1olGlehH5l1fvb1BaOduQA2",
            "displayName": "Devon's key",
            "creationDateTime": "2020-09-30T23:19:59Z",
            "aaGuid": "f8a011f3-8c0a-4d15-8006-17111f9edc7d",
            "model": "Security Key",
            "attestationLevel": "attested"
        }
    ]
}
```


FIDO2 Security Key 情報の取得が可能

- Updates to managing user authentication methods
  https://techcommunity.microsoft.com/t5/azure-active-directory-identity/updates-to-managing-user-authentication-methods/ba-p/1751705

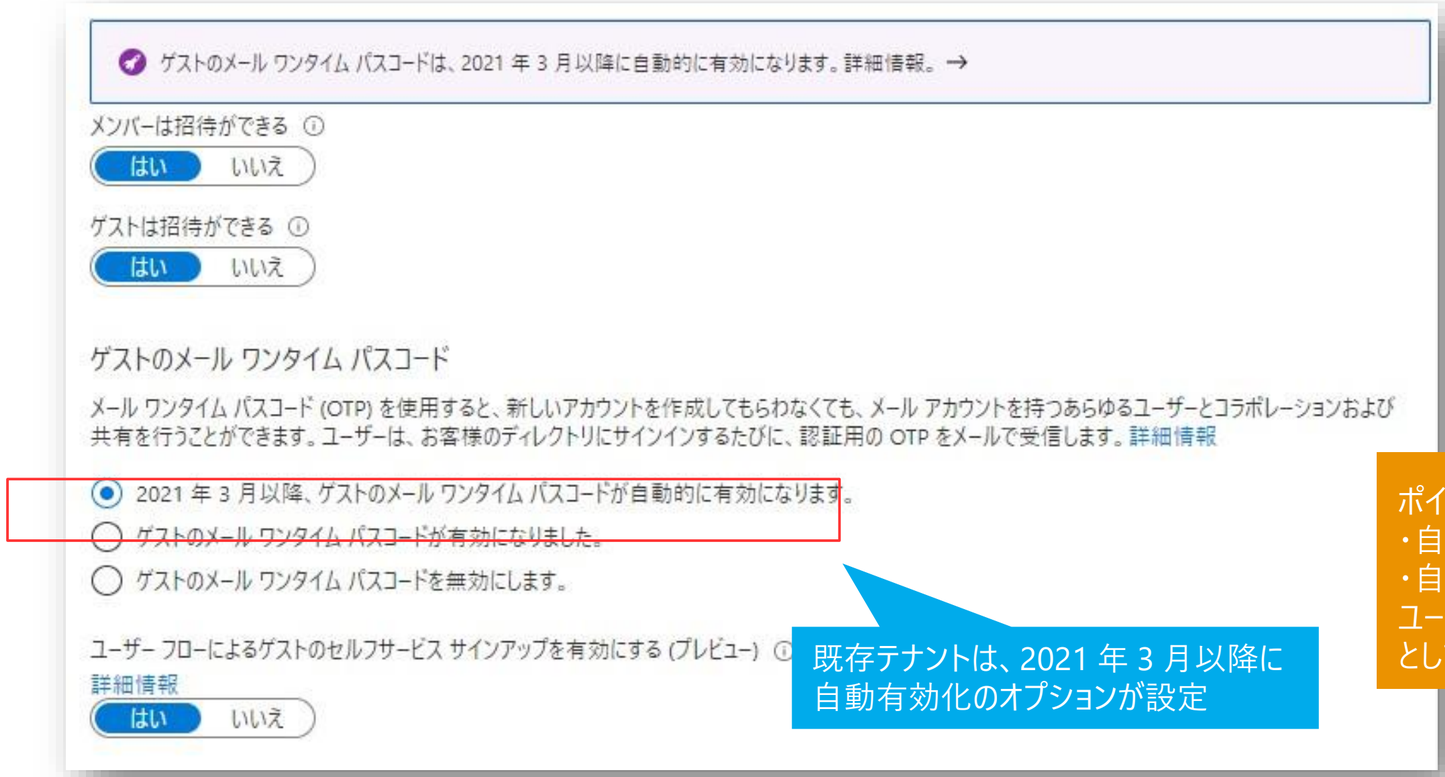
ゲストのメール ワンタイム パスコードの自動有効化

アナウンス

Identity and Security

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

- Azure AD では、Azure AD アカウントを持たないゲスト ユーザーの招待に対して、メール ワンタイム パスコードを 自動有効化します。これまで、Azure AD アカウントまたは登録された外部 ID プロバイダーのアカウント以外は、 Microsoft アカウントを登録してゲスト招待を完了する必要がありましたが、既定が変更されます。



既存テナントは、2021 年 3 月以降に自動有効化のオプションが設定

ポイント
・自動有効化を回避する場合には、無効への切り替えが必要
・自動有効化により Microsoft アカウントの登録無しで、ゲスト ユーザー
としてサインインされる動作が既定に切り替え

- Email one-time passcode authentication
https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/external-identities/one-time-passcode

Azure SQL Database, Azure SQL Managed Instance
Microsoft サポートによる操作を監査可能に

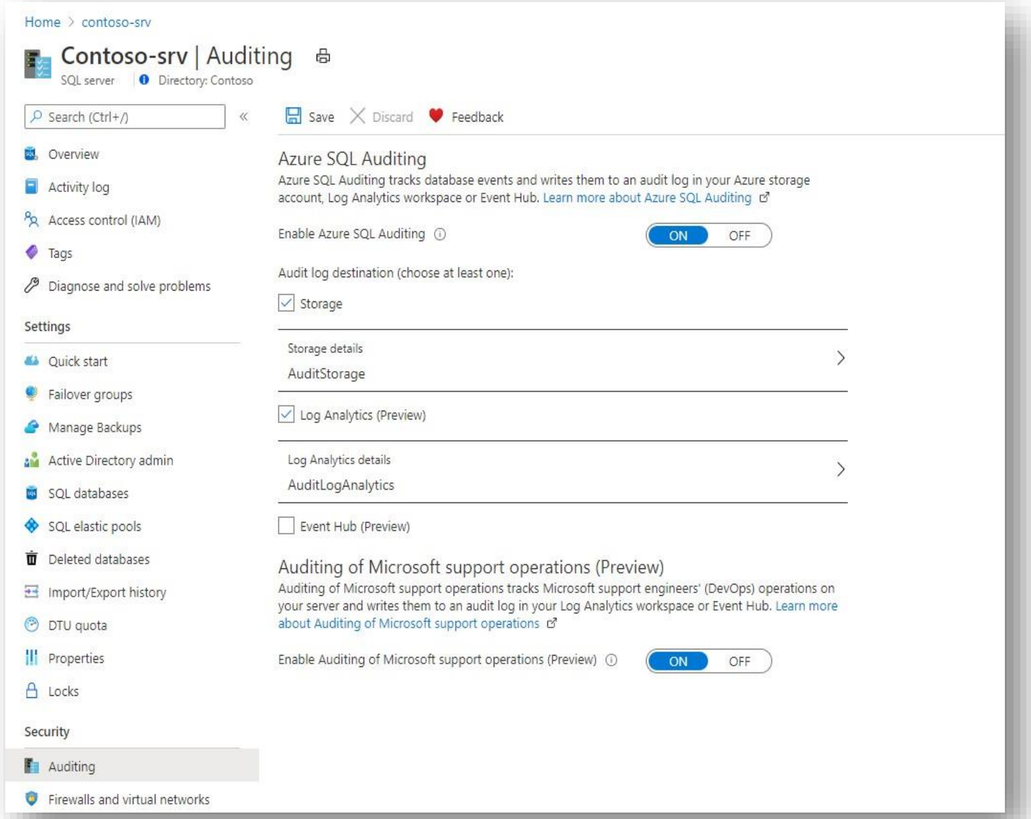
プレビュー

Data Platform

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

サポート リクエストの中で環境にアクセスする 必要がある場合に、Microsoft サポート操作 を監査

- マイクロソフト従業員による操作の透明性を高め、異常検出、傾向の視覚化、データ損失防止を実現可能に
- 監査ログの保存先は現状、Log Analytics と Event Hub のみ対応(ストレージ アカウントへの保存も今後対応予定)



- Public preview: Auditing of Microsoft support operations in Azure SQL DB and Azure SQL MI
  https://azure.microsoft.com/ja-jp/updates/auditing-of-microsoft-support-operations-in-azure-sql-db-and-azure-sql-mi/

SQL Server on Azure VM SQL IaaS Agent 拡張機能への自動登録

アナウンス

Data Platform

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

SQL IaaS Agent 拡張機能への登録が簡単に

- 従来はスクリプトなどの実行が必要だった登録作業がポータルから実施可能に
- 既存および将来作成される SQL Server 仮想マシンをすべてサブスクリプションに自動的に登録できる

SQL IaaS Agent 拡張機能のメリット

- Azure VM で稼働している SQL Server をすべて 1 か所でまとめて確認でき、ライセンスの体系の管理(従量課金・Azure ハイブリッド特典)を容易に確認可能
- セキュリティ更新プログラムの適用を管理し、暗号化機能との連携をシンプルに
- バックアップの自動化、高可用性の容易な構成、HA/DR に関するライセンス特典の活用を通じて、稼働率を向上
- ストレージのベスト プラクティスに従って、ストレージの設定を SQL Server に最適化

- Register Your Azure SQL Virtual Machines with SQL Server IaaS Agent extension today
  https://azure.microsoft.com/ja-jp/updates/register-your-azure-sql-virtual-machines-with-sql-server-iaas-agent-extension-today/

Azure Data Factory キャッシュシンクとキャッシュ参照

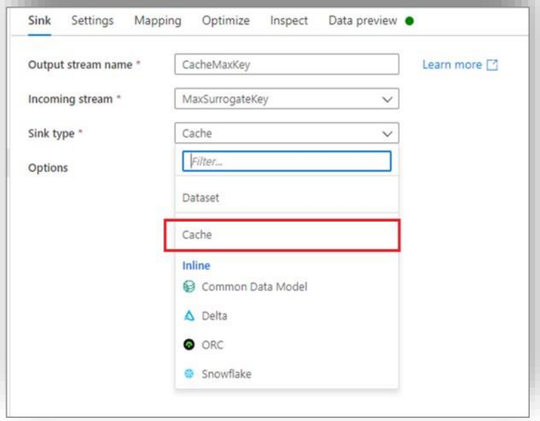
アナウンス

Data Platform

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

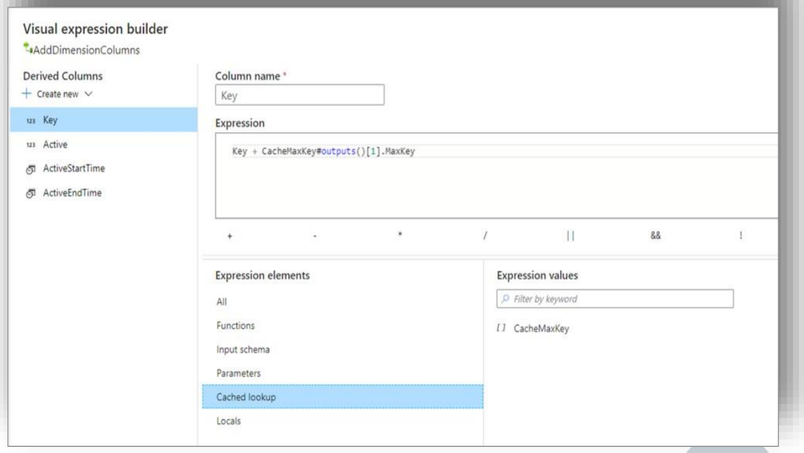
キャッシュ シンク

- データ ストアではなく Spark キャッシュにデータを保持する機能
- キャッシュ参照を使用して、同じマッピング データ フロー内でこのデータを何度も参照可能となる



キャッシュ参照

- キャッシュ シンクの情報を参照する処理
- lookup() 関数
  - キャッシュ シンクにキー列が指定されている場合、キー列に一致する行が返される
  - コード番号から詳細を照合(LEFT OUTER JOIN)するようなケースで有用
- outputs() 関数
  - パラメータは取得されず、キャッシュ シンク全体を返す
  - 最大値など、単一の集計行が含まれているケースで有用



- Azure Data Factory adds cached lookups and enhanced zoom design to data flows
  https://azure.microsoft.com/ja-jp/updates/azure-data-factory-adds-cached-lookups-and-enhanced-zoom-design-to-data-flows/

Azure Cosmos DB サーバーレス オファーが全ての API において利用可能に

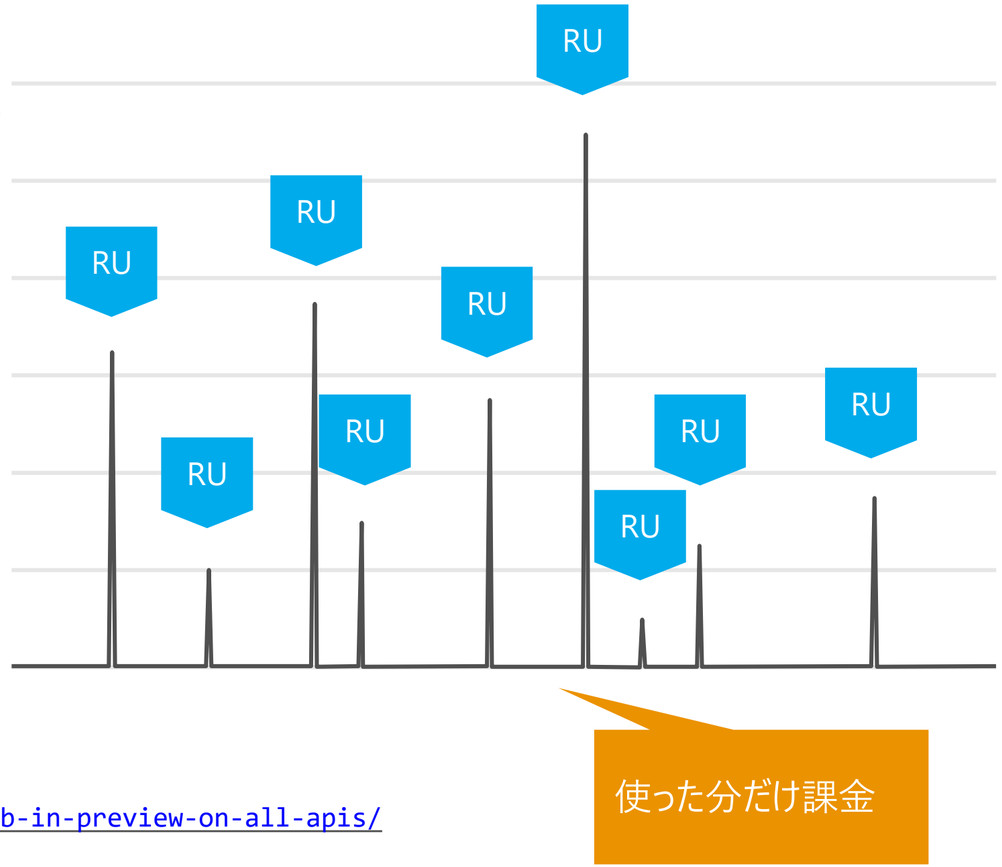
プレビュー

Data Platform

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

Azure Cosmos DB サーバーレスオファー

- Core (SQL) だけでなく、すべての API において利用可能に
- トラフィックが散発的に発生し、バーストが小規模なワークロード向け
- RU/s の設定が必要なく、使用した RU に基づいて課金される (5000RU/秒 まで自動スケール)



- Serverless offer for Azure Cosmos DB in preview on all APIs
  https://azure.microsoft.com/en-us/updates/serverless-offer-for-azure-cosmos-db-in-preview-on-all-apis/

Azure Synapse Analytics サーバーレス SQL プールに適応した SSMS と ADS

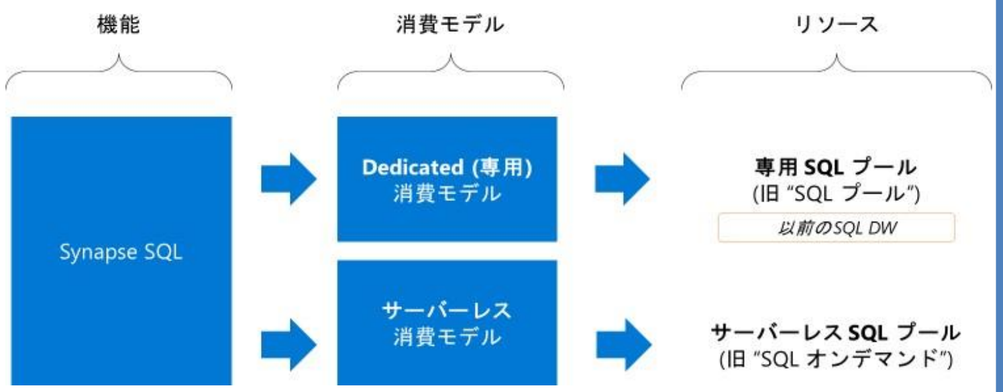
アナウンス

Data Platform

TED CSP TECH UPDATE -- JANUARY,2021

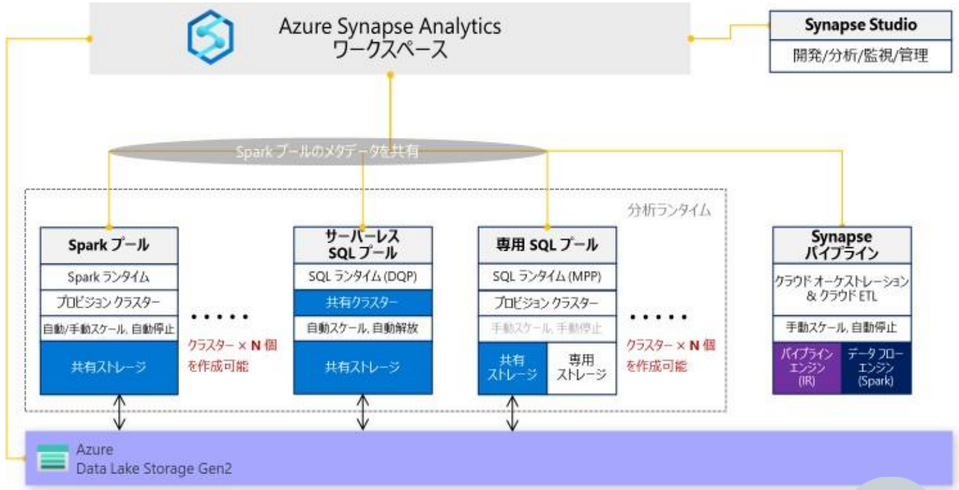
Azure Synapse Analytics サーバーレス SQL プール

- 旧 SQL オンデマンド
- 事前プロビジョニングが必要なく、Azure Storage 内のファイルに対して SQL にてクエリを実行可能な Synapse Analytics のリソース
- ローカル ストレージやインジェストの機能はない



対応バージョン

- SQL Server Management Studio (SSMS) 18.7 と Azure Data Studio (ADS) 1.24.0 以降のリリースの使用を推奨
- オブジェクト エクスプ ローラー内のオブジェクトのスクリプトが向上し、安定性が向上



- New version of SSMS and ADS tools for serverless SQL pools in Azure Synapse Analytics
  https://azure.microsoft.com/en-us/updates/azure-synapse-sql-serverless-breaking-change-related-to-tooling-ssms-ads/

Contact Us

お問い合わせ先：

東京エレクトロン デバイス株式会社
クラウドIoT カンパニー
エンベデッドソリューション部

URL: https://cptechweb.teldevice.co.jp/