Microsoft Azure

これまでも、これからもWindows Serverが一番！
Windows Server 2022のご紹介

2021年12月16日
日本マイクロソフト株式会社
Azureエッジデバイス
田中　郁也

今日お伝えしたいこと

1 AMDとのパートナーシップ

- 戦略的パートナーシップとイノベーション

2 Windows Server 2022特長とAMD EPYC

- 従来機能の改善と新機能
- AMD EPYCで実現するイノベーション

3 EOS対策について

- 迫りくるWindows Server 2012のサポート終了
- AMDで提案するメリットとは？

©Microsoft Corporation
Azure

AMD Microsoft

©Microsoft Corporation
Azure

Microsoft and AMD
History of Innovation

長期にわたる
サーバーパートナーシップ

AMD EPYC™を初めて採用した
クラウドプロバイダー

AMD EPYC™と共に
ポートフォリオ拡充

©Microsoft Corporation
Azure

AMDで実現するAzureのワークロードイノベーション

GA

New AMD processors based VMs

Better price/performance versus Dav4 and Eav4 VMs. Options without local disk storage for lower-cost entry points.

Dasv5 – Series
General purpose workloads
Up to 384 GiB of RAM

Easv5 – Series
Memory intensive workloads
Up to 672 GiBs of RAM

From 2 to 96 vCPUs featuring 3rd Generation AMD EPYC™ 7763v (Milan) processor

Microsoft

Expanding Azure Confidential Computing with new AMD-based confidential VMs

By Eden Cohen
Published Nov 22 2021 11:24 AM 1,666 Views

Announcing the public preview of Azure confidential VMs powered by AMD EPYC™ processors

Today we are announcing the public preview of Azure **DCasv5/ECasv5** confidential virtual machines (VMs) powered by 3rd Gen AMD EPYC™ processors with SEV-SNP.

These new VMs offer an easy way to deploy confidential workloads without requiring changes to existing applications or code. They are enabled on the same hardware configuration as general-purpose virtual machines and offer performance characteristics enabling customers to run general-purpose workloads while achieving their desired confidentiality and performance requirements. AMD recently published various benchmarks of these Azure confidential VMs.

Azure confidential VMs powered by AMD EPYC processors with SEV-SNP (microsoft.com)

©Microsoft Corporation
Azure

Announcing

8/18 Windows Server 2022 誕生

アプリケーションをモダナイズ
ハイブリッド環境にてワークロードをセキュアに実行

©Microsoft Corporation
Azure

Windows Server 2022

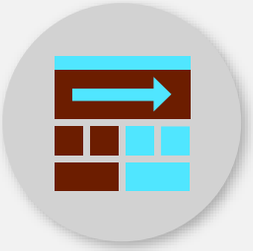
ビジネスクリティカルなワークロードをAzure、オンプレミス、エッジで実行

先進的なマルチレイヤーセキュリティ

OS含め、各レイヤーのセキュリティを向上し、攻撃があっても動じないIT環境と組織を作る

Azureとのハイブリッド機能強化

データセンターをAzureに拡張してITを効率化



柔軟なアプリケーションプラットフォーム

従来のアプリをサポートしつつ、

アプリケーションプラットフォームの構築と

展開の多様性を提供

©Microsoft Corporation
Azure

先進的なマルチレイヤーセキュリティー

©Microsoft Corporation
Azure

Secured-core Server

Protect

ハードウェアの root-of-trustによる**保護**

- TPM2.0 により、セキュリティの基盤を担保してOSを起動

Defend

Firmware攻撃への**防御**

- Windows Defender System Guard により攻撃から防御し、システムの完全性を維持

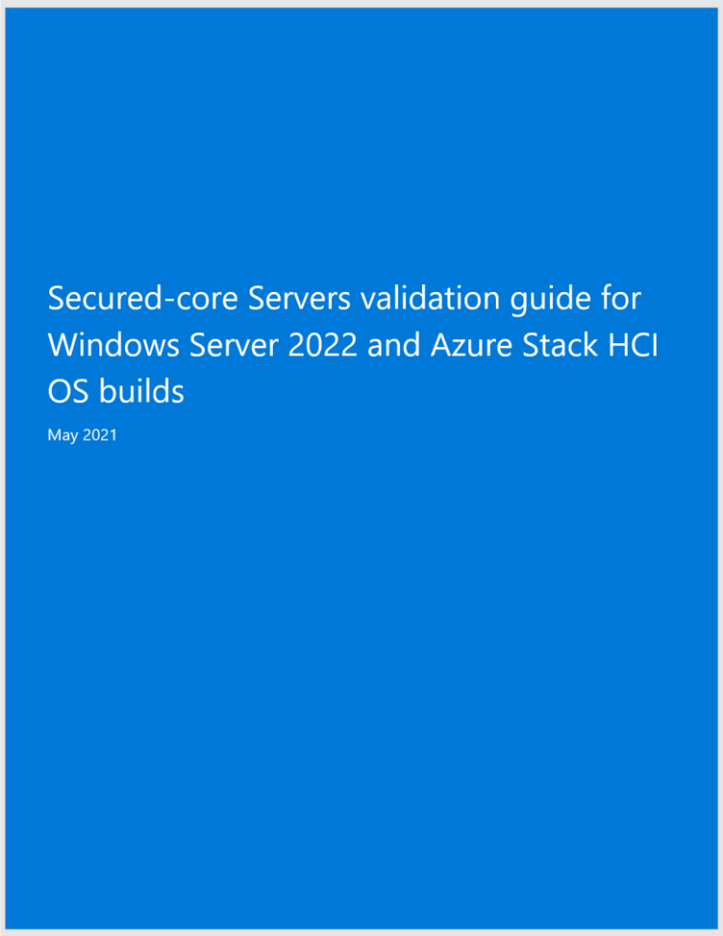
Prevent

コード整合性を確認し、攻撃を未然に**防止**

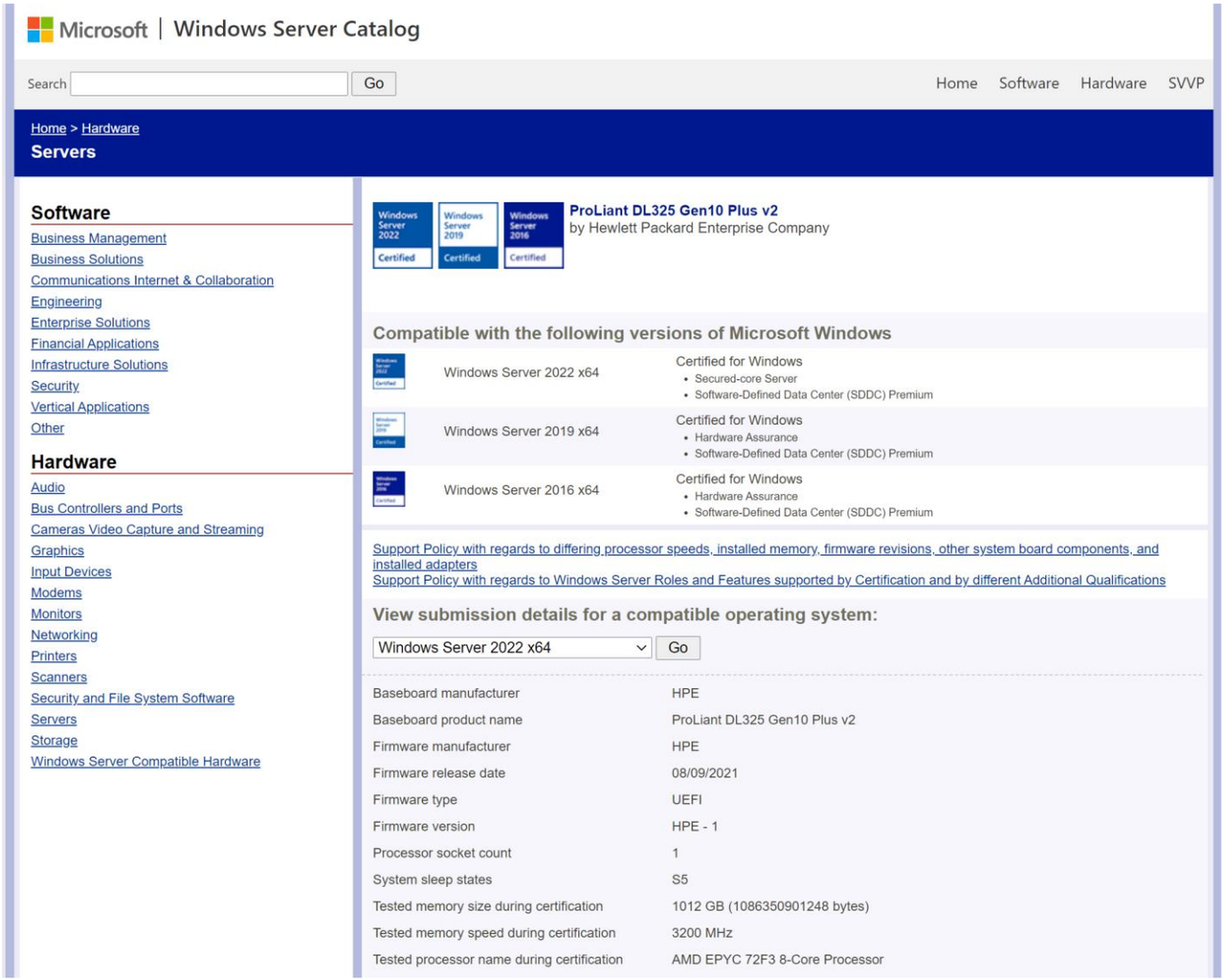
- HVCI(Hypervisor protected code integrity) によりドライバ、OSコードの署名を確認
- Credential guardによる資格情報の隔離

©Microsoft Corporation
Azure

厳しい評価試験をパスしたAMD x HPEのSecured-core Server



評価ガイド



https://www.windowsservercatalog.com/

©Microsoft Corporation
Azure

ネットワークのセキュリティ強化

TLS1.3がデフォルトで有効化

Transport Layer Security (TLS)
セキュリティプロトコル：ブラウザとウェブサイト間で使われるのがわかりやすい例

より安全に

旧バージョンの脆弱な暗号化アルゴリズムを削除

- RSA key transport: Doesn't provide forward secrecy
- CBC mode ciphers: BEAST and Lucky 13 attacks
- RC4 stream cipher: Not secure for use in HTTPS
- Arbitrary Diffie-Hellman groups: CVE-2016-0701
- Export ciphers: FREAK and LogJam attacks

より速く

Handshakeの往復が 1 回に

- レイテンシーの軽減とユーザーエクスペリエンスの向上

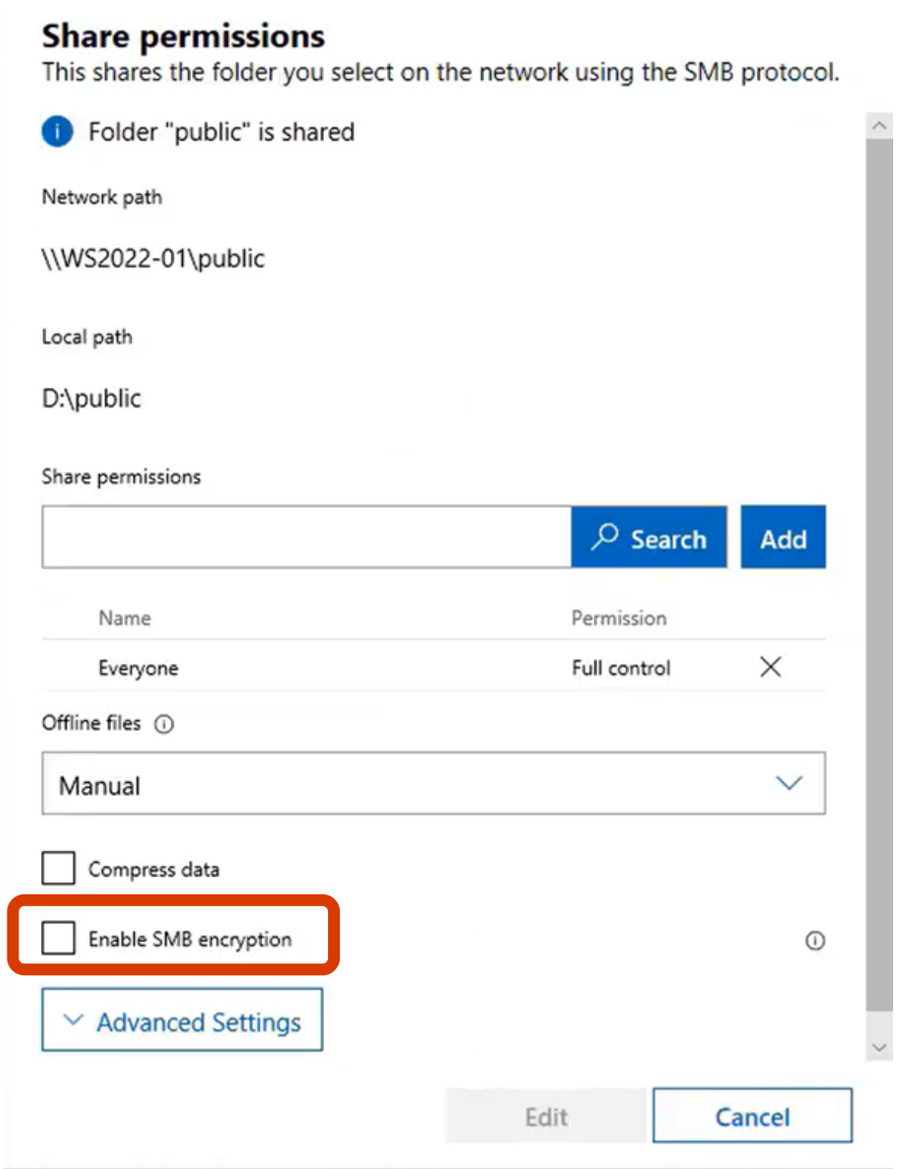
©Microsoft Corporation
Azure

ファイル共有も安全に

- SMB 暗号化を強化
- Man in the middle 攻撃から保護

AES-256

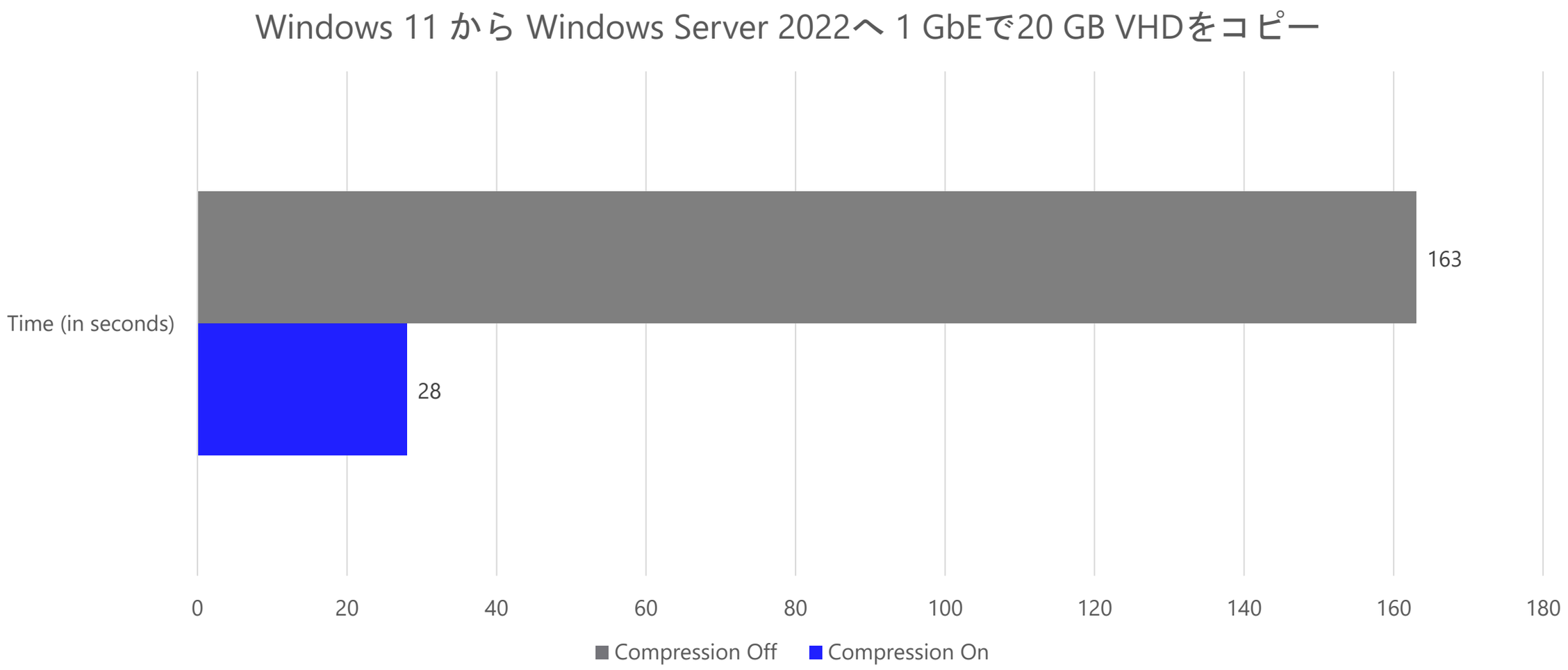
- コンピュータ接続時、自動で最新の暗号化でネゴシエート
- 柔軟に適用（サーバーごと、共有ごと）
- Group Policy, PowerShellだけでなく Windows Admin Centerからも設定可能



Windows Admin Center設定画面

©Microsoft Corporation
Azure

SMB 圧縮効果 ～ Windows 11からWindows Server 2022へコピー



©Microsoft Corporation
Azure

Azureとのハイブリッド機能強化

©Microsoft Corporation
Azure

昨今のシステム環境

Azure Arc

1 か所で管理したい

Azureサービスをどこでも使いたい

多くのアプリと環境

仮想マシン

DB

コンテナ

サーバーレス

多様なインフラ

データセンター

ホスティング

支店

ハードウェア

IoT デバイス

エッジ

マルチクラウド

Microsoft Azure

aws

Google Cloud

ORACLE

IBM Cloud

複雑で多様なシステム

© Microsoft Corporation
Azure

Azure Arc対応サーバー

オンプレミスやマルチクラウドにあるWindows Server をAzureに接続

接続する

Linux 、Windows 問わず
仮想・物理問わず
接続・管理可能

インベントリの収集と管理

大規模・スケーラブルかつ統合管理された、インベントリ収集と管理、ファイル一貫性監視も可能

ガバナンスとセキュリティ

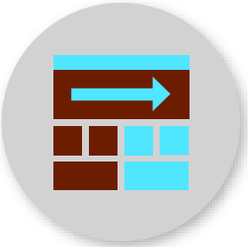
Azure ポリシーで環境横断のコンプライアンスを実現
エージェントによる監視
Security Center / Defender との連動、更新管理

ロールベースの管理

ワークロード毎の管理者等、ロールベースでの管理を実現し、よりスケールする管理を可能に

あらゆるインフラストラクチャ、使い慣れたツール

©Microsoft Corporation
Azure



柔軟なアプリケーションプラットフォーム

©Microsoft Corporation
Azure

ミッションクリティカルなワークロードをサポート

- スケールアップによりこれまで以上にミッションクリティカル環境をサポート
- SQL Server: Better together with Windows Server 2022

Capability	Windows Server 2012/ R2	Windows Server 2016/2019	Windows Server 2022
最大メモリーサポート	最大 4TB	最大 24TB	**最大 48 TB**
最大論理プロセッサ数	最大 320 LP	最大 512 LP	**最大 2048 LP**

©Microsoft Corporation
Azure

アプリケーションモダナイゼーションの加速

- コンテナにおけるパフォーマンス改善、対応アプリの増加、より効率の良い利用を実現

Better Container Platform

- 全般的なコンテナの **拡張性** と **パフォーマンス** の改善(コンテナサイズ1GB減)
- **IPv6** サポートと複数サブネットの柔軟性により Kubernetes 展開が改善

Increased App compatibility

- **グローバル スケール** のアプリケーションを Windows コンテナの virtualized time zones を活用して実行
- gMSA v2 により **Active Directory** に依存したアプリケーションを非ドメイン環境のコンテナーでホスト

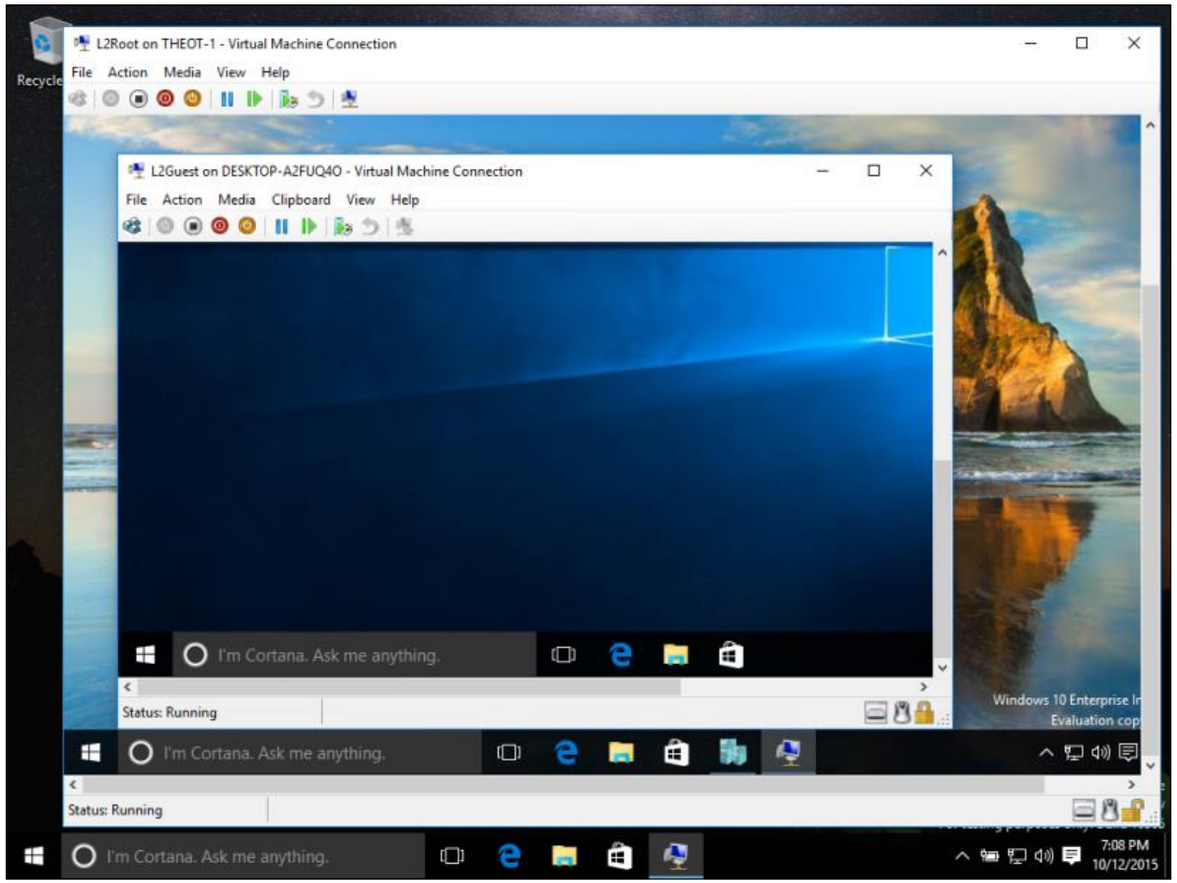
More Kubernetes Integration

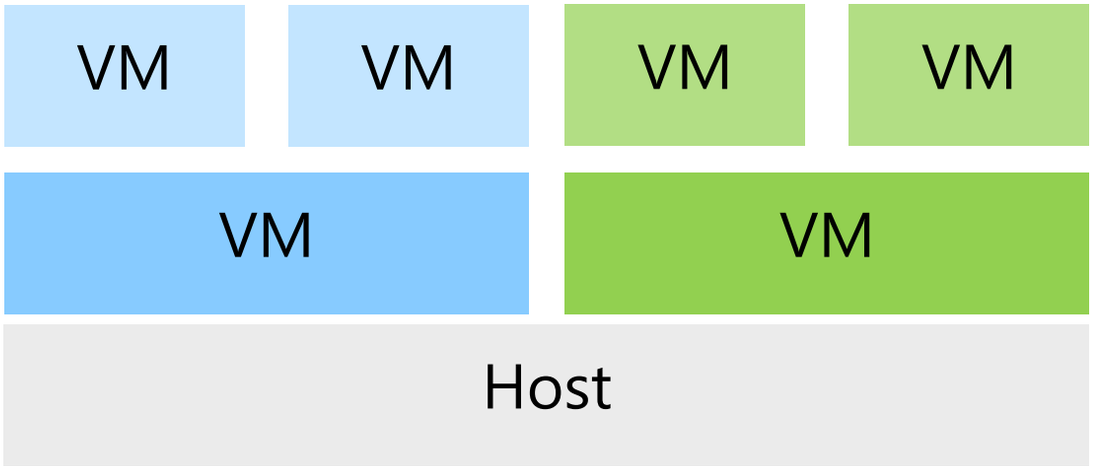
- 業界標準に合わせることで、Windows コンテナに最新かつ最高の機能を実現
- **ハイブリッドKubernetes クラスター** を跨いだ、一貫した **ネットワークポリシー** を有効化可能

©Microsoft Corporation
Azure

入れ子になった仮想化～AMD EPYC/Ryzenでついに対応

- AMD仮想化拡張機能AMD-Vを利用し、Nested virtualization
- 入れ子VM同士でのクラスター構築などより柔軟な環境構築が可能





©Microsoft Corporation
Azure

迫るWindows Server 2012のサポート終了
準備はできていますか？

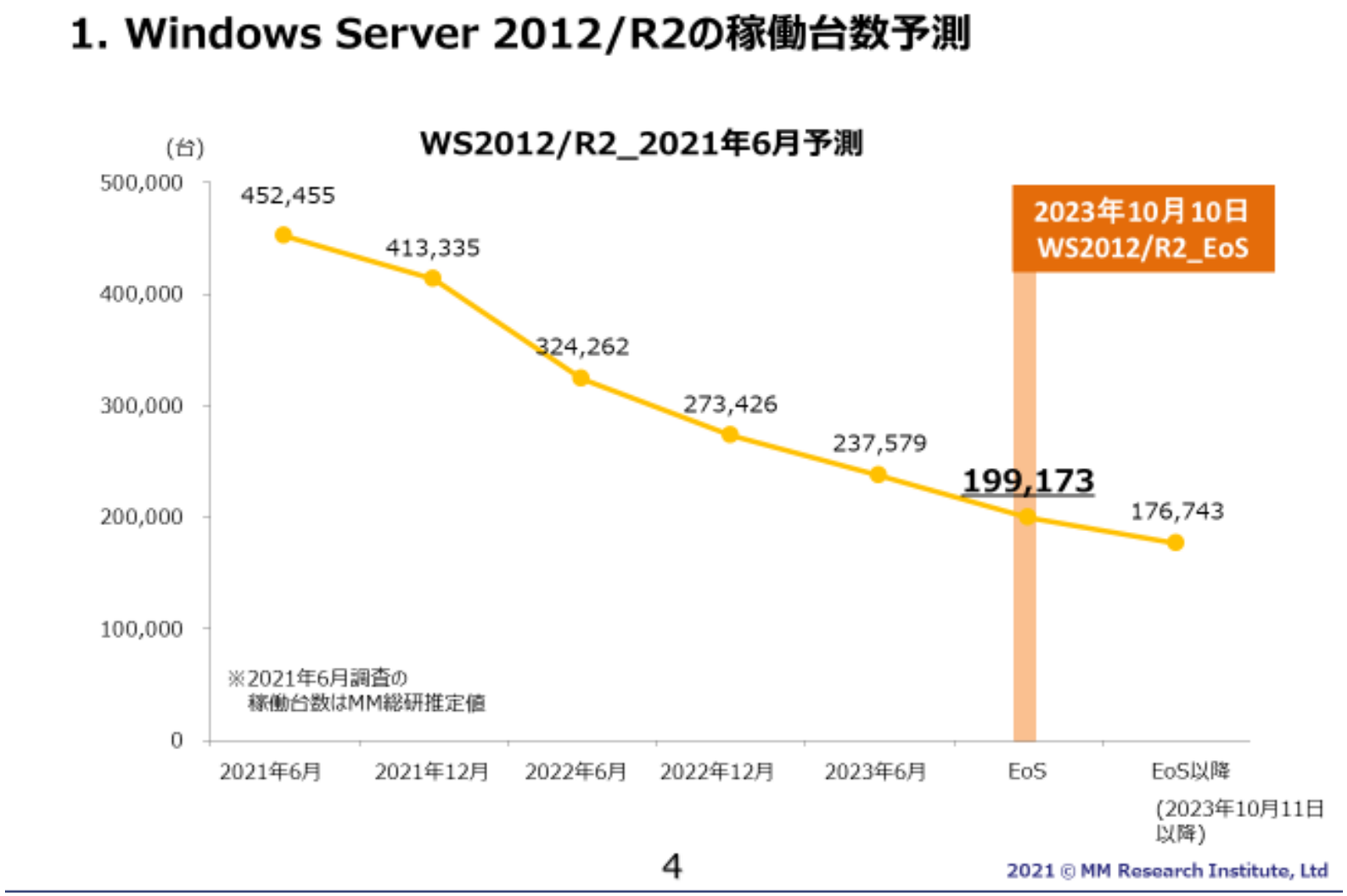
©Microsoft Corporation
Azure

Windows Server 2012 は 2023 年 10月 10 日に サポートが終了します

製品およびサービスのライフサイクル情報の検索 | Microsoft Docs

©Microsoft Corporation
Azure

国内Windows Server 2012 稼働サーバー数

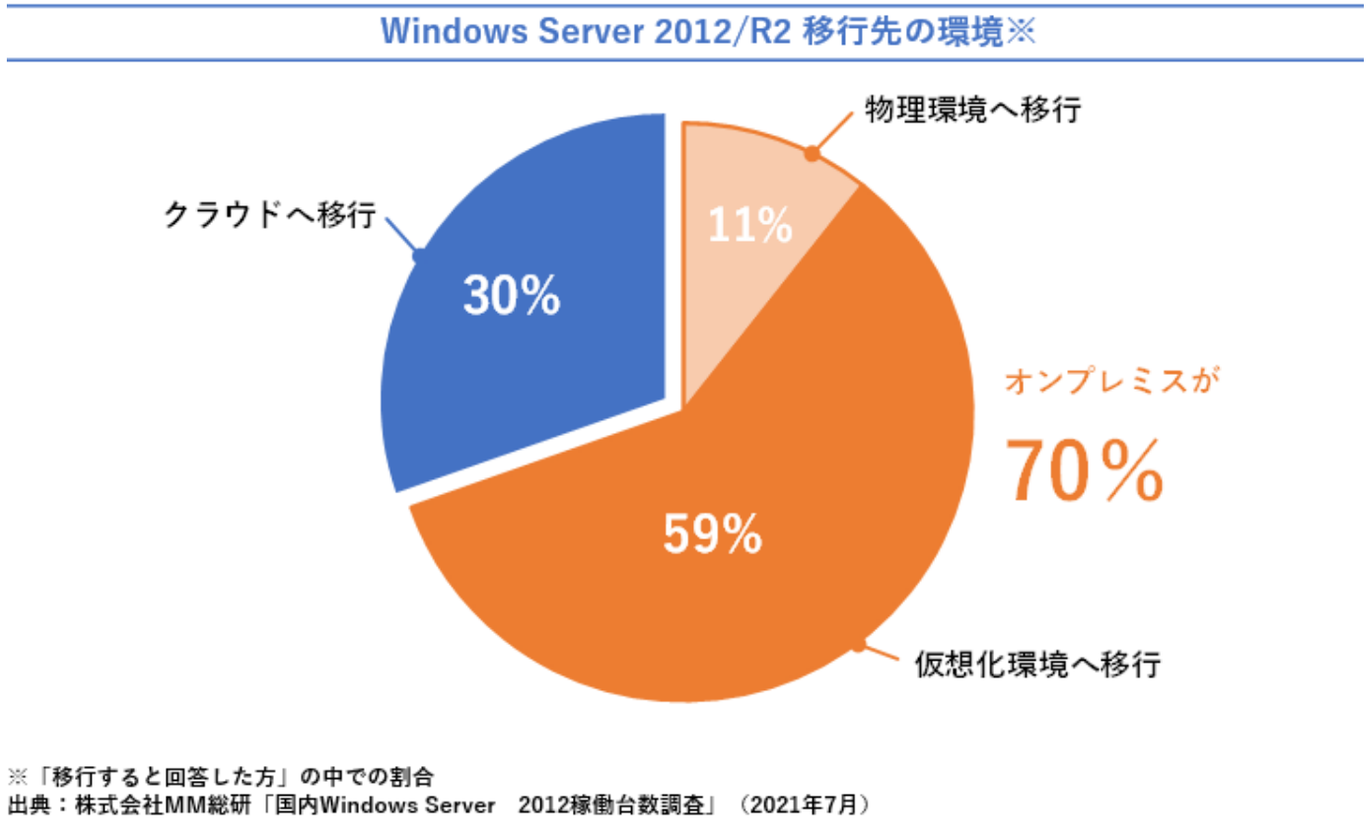


出典：株式会社MM総研「国内Windows Server 2012 稼働台数調査」（2021年7月）
https://cloud.watch.impress.co.jp/docs/topic/special/1346532.html

45万台
物理サーバー稼働中
大きなインストールベース

©Microsoft Corporation
Azure

Windows Server 2012の移行先



https://cloud.watch.impress.co.jp/docs/topic/special/1346532.html

移行先は
オンプレミスが70%

©Microsoft Corporation
Azure

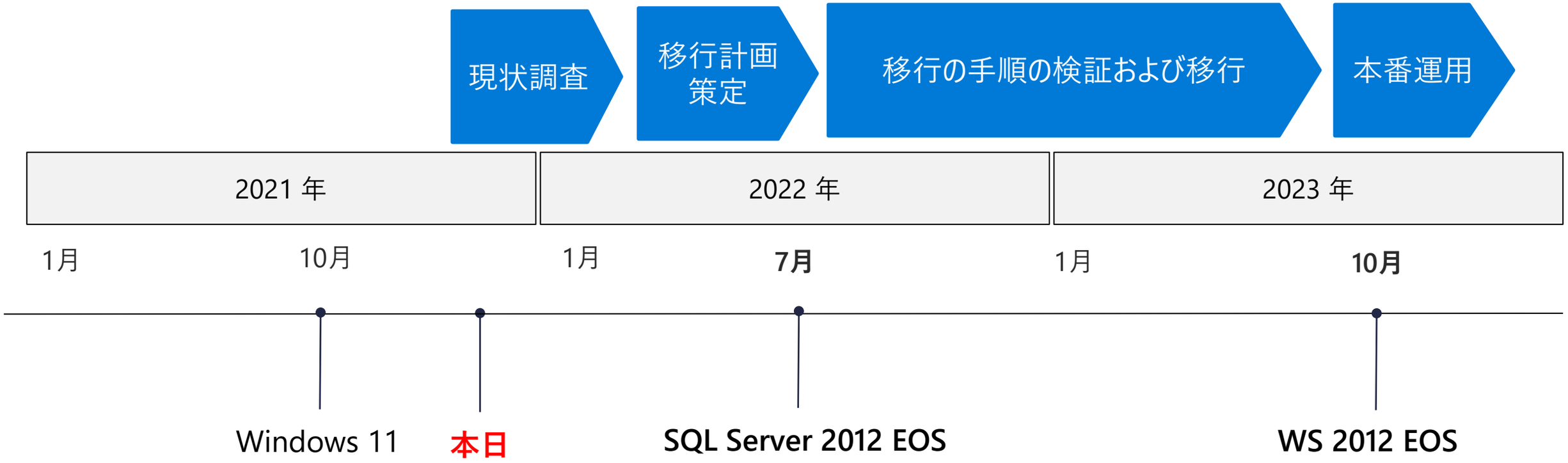
SQL Server 2012は2022年7月12日にサポートが終了

奉行シリーズのようなアプリケーションなどに組み込まれて利用されたり、
個別開発アプリケーションの1部に組み込まれている場合が多い

©Microsoft Corporation
Azure

移行スケジュール ～今すぐの対応が必要！～

サーバーの移行は、計画から本番運用まで 1年以上かかります
Windows 11導入をきっかけにしたIT投資需要が高まります



©Microsoft Corporation
Azure

移行事例から見るAMD採用のポイント

ソケット数、ユニット数削減によるトータルコスト削減効果が大きい

お客様導入事例 - 株式会社ジェット 様 | HPE 日本
お客様導入事例 - 株式会社モンテール 様 | HPE 日本
お客様導入事例 - 山﨑建設株式会社 様 | HPE 日本

	きっかけ	ソリューション	ユニークなポイント
株式会社ジェット	Windows Server 2008サポート終了	仮想化統合	AMD EPYC x HPE ProLiant DL385 Gen10 • 1CPU構成を選択 • 32コアで既存サーバー5台分集約、余力のあるサイジング • 1CPU構成で**ソケット課金のソフトウェアライセンスコスト削減**
株式会社モンテール	ソフトの保守切れとSMB対応の遅れ	BIサーバーとファイルサーバー	AMD EPYC x HPE ProLiant DL325 Gen10 • 従来の2ソケット2ユニットから1Uにダウンサイジング • **分析時間30%短縮、消費電力も3割減**
山﨑建設株式会社	Windows Server 2008サポート終了	仮想化統合	AMD EPYC x HPE ProLiant DL325 Gen10 • シングルプロセッサーの経済性でデュアルプロセッサークラスの性能 • **過剰投資を回避**

©Microsoft Corporation
Azure

Windows Server 2012 EOS特設ページ

https://h50146.www5.hpe.com/directplus_ent/os_software/ws2012eos/

Hewlett Packard Enterprise　ソリューション　サービス　製品　HPEについて　サポート

日本ヒューレット・パッカード合同会社が運営する公式オンラインストア

HPE DirectPlus オンラインストア

電話 **0120-215-542** または **03-6743-6355**
受付時間：月曜日～金曜日 9:00～19:00 (土日祝、年末年始、5月1日お休み)
Eメールはこちら

保存した見積 | お届け予定日
よくあるご質問 | ご利用ガイド

サーバー　ストレージ　ネットワーク　サポートサービス　オプション

はじめての方へ　販売パートナー様へ　カート　アカウント

TOP / **Windows Server 2012のサポートがまもなく終了します**

サポート終了

Windows Server 2012の延長サポートが2023年10月10日に終了します。

そのリスク

まず、セキュリティに大きなリスクが生まれます。

オススメの対策

新しいシステムへ移行していただくことをおすすめします。

©Microsoft Corporation
Azure

Windows Server 2022 まとめ

- セキュリティが強化された
- Azure Arcによる統合管理が進む
- 従来のミッションクリティカルなアプリもサポートしつつ、コンテナ利用も促進
- AMD EPYC採用で相乗効果
- Windows Server 2012 EOSに備えましょう

©Microsoft Corporation
Azure

Microsoft Azure

Thank you

©Microsoft Corporation
Azure