



HPE Solutions for Microsoft Azure Stack HCI

コストパフォーマンスに優れたHCIを世界標準のHPE ProLiantサーバーで



オフィスからデータセンターまで! HPEのAzure Stack HCI認定サーバーは あらゆるニーズにお応えします。

Windows Server 2019ベースのコストパフォーマンスの高いHCI(ハイパーコンバージドインフラ)の実現に、HPEはMicrosoft米国本社の認定を受けた幅広いラインナップでお応えします。オフィスに設置できるタワー型サーバーから本格的なデータセンターインフラまで、サーバー2台から始められます。

あらゆるニーズにお応えするHPEのAzure Stack HCI 認定サーバー

小規模向け

 <p>1 HPE ProLiant ML350 Gen10 オフィス設置OK</p>	 <p>2 HPE ProLiant DL360 Gen10 1U コンパクト</p>	 <p>3 HPE ProLiant DL385 Gen10 コストパフォーマンス</p>
---	--	---

本格導入向け

 <p>4 HPE ProLiant DL380 Gen10 JBOD増設対応</p>	 <p>5 HPE Apollo 4200 Gen10 大容量コンパクト</p>	 <p>6 HPE Synergy Gen10 物理も仮想も</p>
---	---	--

HPE × Microsoft Azure Stack HCI **1** タワー型! オフィスフロアに設置したい方へ



HPE ProLiant ML350 Gen10



オフィスに置ける
タワー型



拠点に便利な
2台構成



100V
サポート

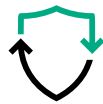
HPEならAzure Stack HCIをオフィスフロアにも配備可能です。タワー型サーバー「HPE ProLiant ML350 Gen10」は、ラックマウントサーバーと同じ第2世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサを搭載。オフィスにある既存のNASを監視サーバーに設定すれば、最小2台からHCIをスタートできます。



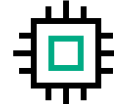
HPE × Microsoft Azure Stack HCI ②③④ 安心と信頼!世界標準のラックマウントサーバー



**HPE ProLiant
DL360/380/385 Gen10**



世界標準の
安心サーバー



Intel/AMD
選べるプロセッサ



大容量ストレージ
JBOD対応

HPE ProLiantサーバーの代名詞である「HPE ProLiant DL360/380 Gen10」は、業界に先駆けてシリコンレベルのセキュリティ技術を実装。NVMe SSDなどの最新デバイスにも対応し、コストパフォーマンスに優れたAMD EPYC™ プロセッサ搭載モデル「HPE ProLiant DL385 Gen10」も選択可能です。また、DL380/385 はディスクシェルフ (JBOD)を増設することにより、筐体の限界を超えた大容量ストレージも構成できます。

HPE × Microsoft Azure Stack HCI ⑤

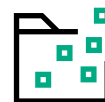
コンパクトなのに大容量!データ容量が気になる方へ



**HPE Apollo
4200 Gen10**



コンパクト
2U サーバー



最大48個
ディスクベイ



コスト削減
テクニック

一見普通の2Uサーバーに見える「HPE Apollo 4200 Gen10」。ところが、前面のディスクベイを引き出すと更にもう24本、合計48本のHDD/SSDを収容できる“ストレージ向けサーバー”です。サーバー台数を削減できるので、ファイルサーバーなどを仮想化する場合にコスト削減を期待できます。

HPE × Microsoft Azure Stack HCI ⑥

物理も仮想も!世界初のコンポーザブルインフラ



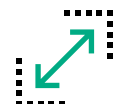
HPE Synergy Gen10



物理も仮想も
究極の統合インフラ



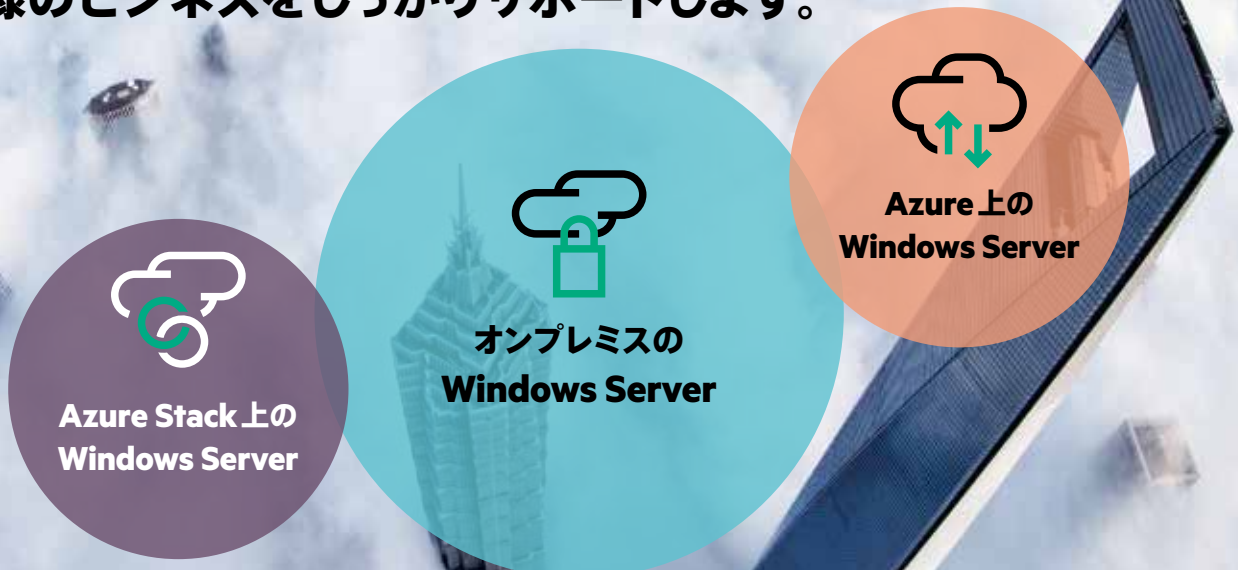
S2D対応
50G Ethernet



圧倒的な
スケーラビリティ

サーバー/ストレージ/ネットワークスイッチを1BOXに統合できる究極のプラットフォーム「HPE Synergy」も Azure Stack HCIとして利用できます。大規模環境への適用はもちろん、コンポーザブルインフラならではの物理と仮想化環境の統合、Storage Spaces Direct (S2D) エンジンで推奨されるRoCE/50GbEもケーブルレスで安価に実現できます。さらに、サーバー1台あたり40本のHDD/SSDを搭載できるなど優れた統合環境の構築が可能です。

**Windows Server は、
お客様のビジネスをしっかりサポートします。**



Windows Server 2019 オンプレミス環境と Azure をつなぐ 最新のオペレーティングシステム

Windows Server 2019はお客様に最適なハイブリッドシナリオを実現し、投資を最大限に有効活用することができます。また、高度なマルチレイヤーセキュリティを実装し、アプリケーションやインフラを効果的に最新化します。



ハイパーコンバージド インフラストラクチャー (HCI)

- 業界をリードするパフォーマンス
- 大規模DC向けクラスターセット
- エッジ用の2ノード HCI の提供
- Windows Admin Center による管理減



ハイブリッド データセンター

- Azure 管理系サービスとの統合
- ハイブリッド ファイルサーバー & マイグレーションサービス
- 容易な Azure 仮想ネットワークへの接続
- Windows Admin Center による管理



セキュリティ 機能拡張

- 特権ID管理
- オペレーティングシステムの保護
(Windows Defender ATP, Exploit Guard, System Guard)
- 仮想ファブリックの保護



アプリケーション イノベーション

- Windows ホスト上での Linux コンテナのサポート
- Service Fabric & Kubernetes 対応強化
- Windows Subsystem for Linux の提供
- Server Core and Nano Server イメージの最適化

ハイブリッド プラットフォーム

Azure がお客様のワークロードに場所を問わず対応

パブリック クラウド サービスを利用

オンデマンドのセルフサービス コンピューティング リソースを利用して、既存アプリの移行や最新化、新しいクラウド ネイティブ アプリの作成を行うことができます。

オンプレミスでクラウド サービスを運用

一貫性のある Azure サービスをオンプレミスで利用して、非接続時にエッジでクラウド アプリケーションを構築して実行することや、規制要件に対応することができます。

オンプレミスで仮想化アプリケーションを実行

オンプレミスで仮想化アプリケーションを実行したり、老朽化したサーバー インフラストラクチャの交換・統合を行ったり、Azure に接続してクラウド サービスを利用したりすることができます。

Azure

Azure Portal、API、IaaS と PaaS、およびクラウド プラットフォーム管理ツール

クラウド コンピューティング、ストレージ、およびネットワーク

Azure ハードウェア

Azure Stack

ハイパーコンバージド コンピューティング、ストレージ、およびネットワーク

業界標準のハードウェア

オンプレミス

Azure Stack HCI ソリューション

利用するソリューション:

世界54のリージョンで利用可能な100種類を超えるサービス

利用するソリューション:

Windows と Linux に対応した Azure VM
 Azure Web Apps および Azure Functions
 Azure Key Vault
 Azure Resource Manager
 Azure Marketplace
 IoT Hub/Event Hub
 管理ツール (プラン、オファー、RBAC など)

利用するソリューション:

Windows Server 2019 SDDC で Hyper-V と記憶域スペース
 ダイレクトを利用する検証済みの HCI ソリューション
 Windows Admin Center の管理機能と以下のような Azure サービスへの統合アクセス:

- Azure Backup
- Azure Site Recovery
- Azure Monitor および Update Management など

Azure Stack HCI の特徴

経済的

Windows Server 2019 Datacenter は HCI 機能を標準搭載



Compute
 Azure での実績 (Hyper-V)



Storage
 高速 SDS (記憶域スペース ダイレクト)



Security
 Windows 10 と コアを共通化



Networking
 Azure SDN (MS SDN v2)

高性能

Azure Stack HCI は パフォーマンスで業界をリード

最大100万 IOPS

オールフラッシュ ストレージ (專業ベンダーの高速ストレージ)

約1,380万 IOPS

Azure Stack HCI (Windows Server 標準機能)

ハイブリッド

クラウドを OS の 標準機能のように活用

- Azure Backup
- Azure Site Recovery (災害対策)
- Azure File Sync (ファイルサーバー)
- Azure ネットワーク
- Azure Monitor (監視)
- Azure Update Management





世界標準の安心サーバーを採用した ハイブリッドクラウドアプライアンス

HPE ProLiant for Microsoft Azure Stack

Microsoft Azure Stackは、パブリッククラウドであるMicrosoft Azureをオンプレミス環境に導入できるソリューションです。オンプレミスを選択する大きな理由である「セキュリティ」に対して、HPEのAzure Stackは、Microsoft Azureといったハイパースケールなパブリッククラウド事業者と同等のセキュリティを実装したサーバーを採用。また、アプライアンスの欠点である「自由度」に対しても優れた柔軟性を発揮し、お客様のあらゆるニーズにお応えします。

市販サーバーで唯一、クラウド事業者並みのセキュリティ技術を搭載

オンプレミスだからこそ、セキュアなサーバーを



HPE ProLiant DL380 Gen10

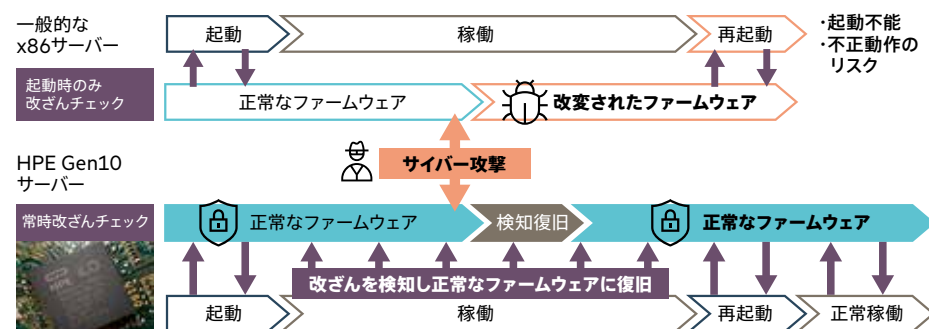
クラウドではなくオンプレミスを選択するお客様のために、Azure Stackはパブリッククラウドと同等以上のセキュリティを持ったサーバーでなくてはなりません。独自ASIC「iLO 5」を搭載したHPE “Gen10”サーバーは、市販サーバーには未搭載のハードウェアレベルのセキュリティ保護技術を複数実装。CNSA (Commercial National Security Algorithm Suite)による商用で最強クラスのデータ暗号化や、NIST (米国国立標準技術研究所)が発行する「Special Publication 800-53」に準拠しています。

(例)セキュアリカバリー:オンラインでの問題検知と復旧を実現

「セキュアリカバリー」と呼ばれる機能では、稼働中のサーバーのファームウェア改変やマルウェア感染を検知することはもちろん、iLO 5内に安全に格納されたバックアップにより、サーバーを停止せずに正常なファームウェアに戻す“セルフリペア”を可能にします。一般的なx86サーバーでは、稼働中のサーバー上で悪意のある改変等を検知・復旧することは困難なため、いつ顕在化するかわからないリスクを抱えたまま運用を続けることになります。



HPE Integrated Lights Out (iLO 5)



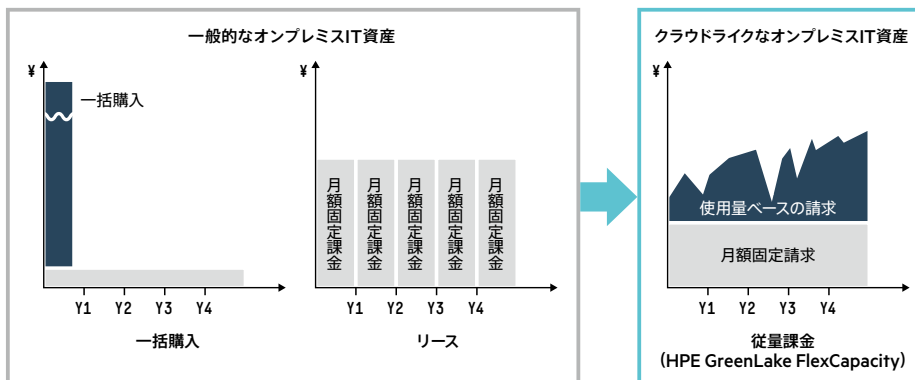
※こちらの2ページで紹介しているGen10サーバー搭載のハードウェアセキュリティや従量課金オプションについては、Azure Stack HCIでもご利用できます。



Azure Stack だけでは実現できない会計面も HPE ならクラウドライクに 従量課金によるハードウェアの後払い

Azure Stack のユースケースの多くを、Azure との併用による「ハイブリッドクラウド」が占めています。パブリッククラウドである Azure は利用した分だけ後払いする完全な従量課金制ですが、Azure Stack はソフトウェアのみ従量課金（後払い）で、それを動作させるハードウェアは一般的なオンプレミス機器と同様の一括購入やリースになってしまいます。

これに対し HPE の Azure Stack は、オンプレミス機器を従量課金化（後払い）する「HPE GreenLake フレックスキャパシティ」をご利用いただけます。過剰な初期投資を回避し、ハードウェアの初期導入や増設時にかかるコストを数年間にわたって平準化することで、IT 投資リスクや TCO を低減することができます。さらに、サーバーの予備リソースを事前に無償で用意しておき、必要になった時点で即座に予備を使い始められるメニューや、ハイブリッドクラウドを実現するお客様のために「パブリッククラウド側の Microsoft Azure とオンプレミス側の Azure Stack の利用料を HPE へ一括請求」することも可能です。



ラック	以下のいずれかより選択 HPE 42U Advanced G2 ラック (1075mmまたは1200mm) お客様所有 / 契約データセンター標準ラックへの現地搭載
ネットワークスイッチ	HPE 5900AF-48G スイッチ×1 台 および HPE 5950 48SFP28 8QSFP28 スイッチ×2 台
ハードウェア管理サーバー	HPE ProLiant DL360 Gen10 サーバー×1台
Azure Stack コンピュートノード	HPE ProLiant DL380 Gen10 サーバー×4~16 台 ※ Azure Stack 専用モデル ※1ノード単位で増設可能
プロセッサ	サーバーあたり 20~56 コアから選択
メモリ	サーバーあたり 256~1,536 GB から選択
ディスク	Hybrid モデル: サーバーあたり 48~120 TB から選択 All Flash モデル: サーバーあたり 12~102 TB から選択
ネットワーク	RoCE 対応 25Gbps デュアルポート NIC
設置・現調	HPE エンジニアによるラッキング、設置、ネットワーク疎通確認、初期セットアップ
保守サポート	HPE プロアクティブケア または HPE データセンターケア Microsoft Azure や Azure Stack ソフトウェアのワンストップ保守 (オプション)

HPE ProLiant for Microsoft Azure Stack

オンプレミス環境で動作する Microsoft Azure クラウドサービス

