Hewlett Packard Enterprise

HPE ProLiantによるWindows Server 2022の提案ポイント

日本ヒューレット・パッカード合同会社

2021年12月

Agenda

1 ハードウェアコンパチビリティ/構成Tips

2 販売製品・ライセンス

ハードウェアコンパチビリティの確認方法

サーバー機種のコンパチビリティ

Hewlett Packard Enterprise　Solutions　Services　Products　About Us　Support

HPE Servers Support & OS Certification Matrices

Windows Server

Welcome to the HPE Windows Server Support and Certification webpage for HPE Servers.

Click on the individual product link to obtain the HPE Server QuickSpecs.

HPE recommends that our customers update to the latest software from HPE Drivers and Software and Windows Server operating system updates from Microsoft (using Windows Update from within the Windows Server OS to be updated - or - select and download any known specific update(s) from the Microsoft Update Catalog.

Please see the **Notes** section for any additional information regarding specific server models if applicable.

Current Products | Archived Products

DL　Synergy　Mission Critical Solutions
ML & MicroServer　BL & WS　Edgeline
Apollo　IoT Gateway
SL　Moonshot

DL380 Gen10	WS2012 R2 WS2016 WS2019 WS2022
DL380 Gen10 Plus	WS2016 WS2019 WS2022

HPE Servers Support & Certification Matrices

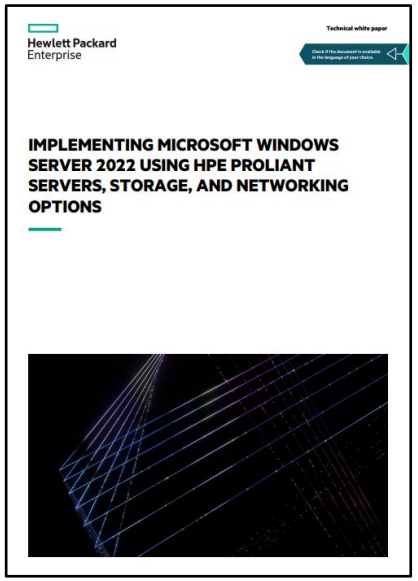
- https://techlibrary.hpe.com/us/en/enterprise/servers/supportmatrix/windows.aspx

ポイント

- WS2022 は **Gen10 以降** がサポート対象

ハードウェアコンパチビリティの確認方法

サーバー機種のコンパチビリティ（ディスクコントローラー・ネットワークカード）


Hewlett Packard Enterprise

Technical white paper

IMPLEMENTING MICROSOFT WINDOWS SERVER 2022 USING HPE PROLIANT SERVERS, STORAGE, AND NETWORKING OPTIONS

ディスクコントローラー

Controller
S100i
SR100i

Controller
P408i-p SR
P408e-p SR
E208i-p SR
E208i-a SR
E208e-p
P408i-a SR
P816-a SR
SR932i-p
SR416i-a
E208i-c
P408i c
P408i-p
P408i-sb
P408e-m
P416ie-m SR
P204i-b
P204i-c
NS204i-p
NS204i-d

ネットワークカード

Controller
HPE Ethernet 100Gb 2-Port QSFP56 MCX623106AS-CDAT Adapter
Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter for HPE
Mellanox MCX631432AS-ADAI Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 OCP3 Adapter for HPE
HPE Ethernet 10Gb 2-port SFP+ MCX4621A-ACAB OCP3 Adapter
Mellanox MCX512F-ACHT Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter for HPE
HPE Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 MCX562A-ACAI OCP3 Adapter
HPE Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 MCX4121A-ACUT Adapter
HPE Ethernet 10Gb 2-port 548SFP+ Adapter
HPE Ethernet 10/25Gb 2-port FLR-SFP28 MCX4121A-ACFT Adapter
HPE Ethernet 100Gb 1-port QSFP28 MCX515A-CCAT Adapter
HPE Ethernet 10/25Gb 2-port FLR-SFP28 QL41401-A2G Converged Network Adapter
HPE Ethernet 10Gb 2-port BASE-T QL41401-A2G Adapter
HPE Ethernet 10Gb 2-port SFP+ QL41401-A2G Adapter
HPE Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 QL41401-A2G Adapter
HPE StoreFabric CN1200R-T Converged Network Adapter
HPE StoreFabric CN1300R Converged Network Adapter

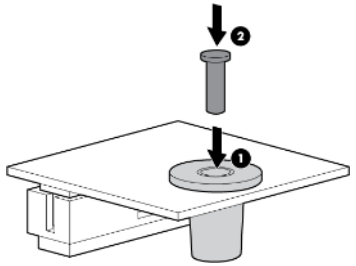
etc…

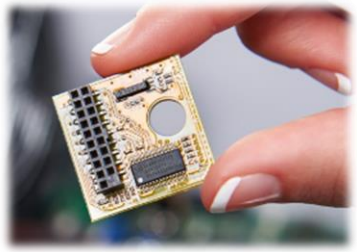
おすすめのコントローラー・ネットワークカード

- Implementing Windows Server 2022 White Paperをご確認ください
- https://www.hpe.com/psnow/doc/a50003760enw

ハードウェアコンパチビリティの確認方法

Secured-Core Server





Secured-Core Server の要件

- **TPM 2.0**
- DRTM（Dynamic Root of Trust of Measurement）認定CPU搭載サーバー

Secured-Core Server とは？

- H/W、F/W、OS機能を組み合わせて実現する一連のセキュリティ保護機能
- TPMを活用したハードウェアのRoot-of-Trust担保
- Windows Defender System Guard機能によるファームウェア攻撃への対策
- VBS（Virtualization-based security）、HVCI（Hypervisor-Based Code Integrity）やCredential Guardといった仮想化ベースのセキュリティ機能による脆弱性対策、認証情報保護

設定方法はこちら

- https://www.hpe.com/psnow/doc/a50003760enw

対象製品

- **AMD EPYC 7xx3 CPU (Milan)**
  - HPE ProLiant DL325 Gen10 Plus v2 server
  - HPE ProLiant DL345 Gen10 Plus server
  - HPE ProLiant DL365 Gen10 Plus server
  - HPE ProLiant DL385 Gen10 Plus v2 server
  - HPE Apollo 2000 Gen10 Plus System (XL225n)
  - HPE Apollo 6500 Gen10 Plus System (XL675d, XL645d)
- **Intel Intel® Xeon® 3rd Gen CPU (Ice Lake)**
  - HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus
  - HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus
  - HPE Synergy 480 Gen10 Plus
  - HPE Apollo 2000 Gen10 Plus System (XL220n, XL290n)
  - HPE Apollo 4200 Gen10 Plus System (XL420)

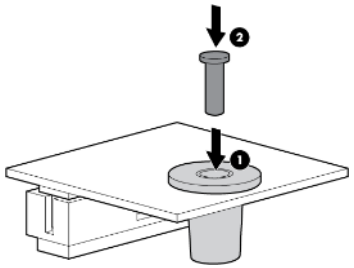
ハード依存機能についてのコンパチビリティ

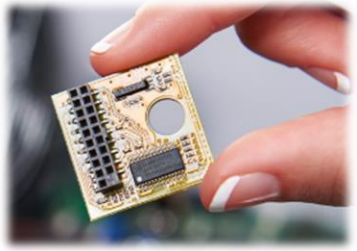
Secure Boot / Credential Guard / Device Guard / Host Guardian Service

「TPM 2.0」対応チップが必要

Secured-Core Serverに付随する機能を使用する場合は必須となります

- TPMがなくてもWindows Server 2022を利用することは可能です
  - 既存Gen10 サーバー（WS2019、TPMなし）のアップグレードも可能です
  - 新規でAMD Milan/Intel Ice Lake 搭載モデルにてWS2022を導入される場合は、TPMと一緒にご提案することを強くお勧めします
    - 構成から意図的に外さない限りは自動的に見積もりに入るようになっています
- TPM モジュールは一度装填すると、ユーザー自身で取り外したり交換することはできませんのでご注意ください





外部ストレージ接続のコンパチビリティ

「SPOCK」を参照してください

- https://www.hpe.com/storage/spock/

Select Operating System

Select ConfigSet Types

Operating System ▸

Add to Selection »	VMware
Add to Selection »	Windows 10
Add to Selection »	Windows 7
Add to Selection »	Windows 8
Add to Selection »	Windows Server 2003
Add to Selection »	Windows Server 2008
Add to Selection »	Windows Server 2012
Add to Selection »	Windows Server 2016
Add to Selection »	Windows Server 2019
Add to Selection »	Windows Server 2022
Add to Selection »	Windows Vista

Hewlett Packard Enterprise SPOCK

Single Point of Connectivity Knowledge for HPE Storage Products

Search SPOCK

Results

Your selections:

/Operating Systen /Windows Server 2022 -> /Operating System/Windows Server 2022

Results of Supported Configurations and Components

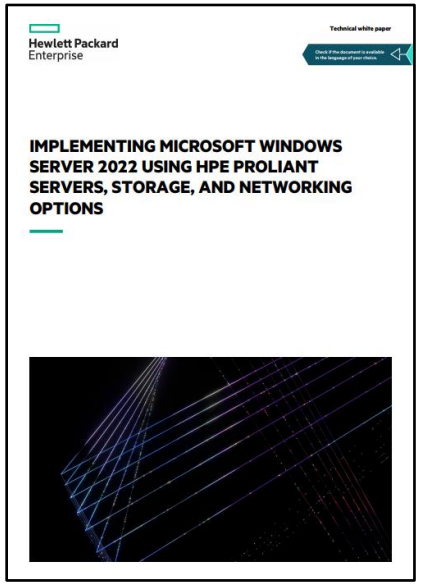
There are **20** supported configurations that match your original selection criteria. Narrow your result set by selecting a ConfigSet Type. selections or clear all selections.

Filter: All configset types

Name
HPE Alletra 6000 series FC Microsoft Windows Server 2022
HPE Alletra 9000 series FC Microsoft Windows Server 2022 x64
HPE Alletra 9000 series iSCSI Microsoft Windows Server 2022 x64
HPE Primera 600 series FC Microsoft Windows Server 2022 x64
HPE Primera 600 series iSCSI Microsoft Windows Server 2022 x64
MSA 1050 10Gb iSCSI Microsoft Windows Server 2022 x64
MSA 1050 1Gb iSCSI Microsoft Windows Server 2022 x64
MSA 1050 FC Microsoft Windows Server 2022 x64
MSA 1050 SAS Microsoft Windows Server 2022 x64
MSA 1060/2060/2062 FC Microsoft Windows Server 2022 x64

構成Tips

導入ガイド/OSインストール時のポイント



https://www.hpe.com/psnow/doc/a50003760enw

HPE ProLiant向けWS2022導入ガイド（第2版）

- ハードウェア要件、標準的な OS インストール手順
- Secured-Core Server認定機種・各種セキュリティ機能の設定方法
- ファームウェア、ドライバの適用
  - HPE Service Pack for ProLiant (SPP) version 2021.10.0の適用方法

OSインストールにあたって

- **Intelligent ProvisioningによるAssisted Install**
  - Gen10/Gen10 Plus: Intelligent Provisioning* 3.70(29 10 2021)以降
  - Intelligent Provisionning 3.7.0 downloadはこちらから
- **ファームウェア、ドライバー**
  - HPE Service Pack for ProLiant (SPP) version 2021.10.0
  - SPP version 2021.10.0 downloadはこちらから
  - HPE Windows Server 2022 OS Support Pack は使用せず、SPPのみの適用で使用可能になります。
- **WS2022関連ドキュメント**
  - Windows Server 2022 ｜Hewlett Packard Enterprise
  - Windows Server 2022 関連ドキュメントはこちらから

*Intelligent Provisioning の使用は必須ではありません。
Intelligent Provisioning / Windows メディアのどちらでインストールした場合も、最後に手動で SPP を適用してください

Agenda

1 ハードウェアコンパチビリティ/構成Tips

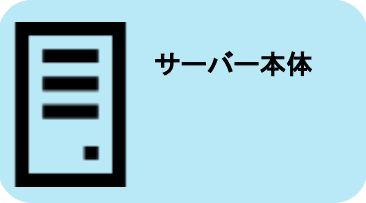
2 販売製品・ライセンス

HPE OEM Windows

BTO と CTO

Windows Server 2022 は
まずROKから11/4発売
CTOバンドルパッケージは12月中
CTOプリインストールは1月中旬予定です

① ROK（BTO） チャネル商流のみ



サーバー購入時にオプションとして注文

② プリインストール（CTO）

HPE で OS プリインストール済みで出荷
プリインストールなし（バンドル）も選べます

ROK とは？

ROK はリセラーオプションキットの略
販売店様経由での販売専用の OEM 版サーバー OS です
サーバー本体にオプションをつけるように、
自由な組み合わせで販売できます

※ エンドユーザー様に納品する前には、
必ずCOAラベルを貼り付けサーバ本体と共に納品を行う必要があります。

プリインストールとは？

ハードウェアにOSをインストールした状態で出荷します

Point！

プリインストール、ROK は、いずれも OEM 版を指します
保守は別売り のため、ハードウェアと OS のワンストップでメーカーサポートが受けることもプレミアサポートなどの Microsoft の純正サポートを利用することも可能です
https://h50146.www5.hpe.com/services/cs/availability/sw/list/hpe/ms_ws19_dc.html

Windows Server 2022 エディションとライセンスモデル

※ DVD メディアと認証のためのプロダクトキーが付属しています

Edition	Datacenter	Standard	Essentials
用途	高度に仮想化されたデータセンターおよびクラウド環境向け	物理または 小規模な仮想化環境向け	コスト重視 小規模企業向け
ライセンスモデル	コア		サーバー（10コアまでの1CPU）
CAL	必要		不要
HCI	構築可能	不可	
OSE	無制限	物理＋仮想で2つ　or 物理(Host用途)＋2仮想	物理＋仮想で2つ
制限事項	特になし		ユーザー数が 25 名以内 デバイスが 50 台以内 CAL不要

HPE OEM Microsoft ライセンス - 特徴

2021 年 12 月現在

詳細は QuickSpecs をご覧ください

	Microsoft
物理ライセンス	• Windows Server 2022 • Windows Server 2022 DC 再割当権付 • Windows Server 2022 CAL • Windows Server 2022 RDS CAL • Windows Server 2019 • Windows Server 2019 DC 再割当権付 • Windows Server 2019 CAL • Windows Server 2019 RDS CAL • Windows Server 2019/2016/2012R2 ダウングレードメディアキット
電子ライセンス （末尾が -AE のもの）	（電子ライセンスの扱いなし）

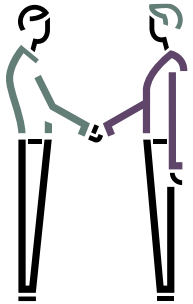
	Microsoft
ライセンスタイプ	永久ライセンス型
アップグレード権付き	（オプション）
保守サポート付き	（オプション）
ライセンス統合管理	（オプション）
サーバーと同時購入	**OS: 必須** / CAL: 不要
ライセンスの転用	× 再割当権付きライセンス Standard コア追加ライセンスは転用可
サービス提供	×

※ HPE OEM Windows Server ライセンスには再イメージング権が付与されていますので仮想化の「クローン」機能などを利用可能です。（自社内での利用のみ）

MicrosoftとHPEのパートナーシップにおまかせください！

業界最長30年以上にわたるパートナーシップ

R&D、マーケティングをふくめた
長年にわたる協働関係



より深い、技術面での協力関係

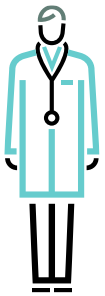
HPE R&Dチームはワシントン州
レッドモンドのMSキャンパス内に
ラボをかまえています。
日本独自のプリセールスプレミアサポート
がある外資はHPEだけ！

Azure Stack HCI ソリューションはSilicon Root of Trustをはじめとする、業界をリードするHPEのセキュリティサーバーで真価を発揮します

OEMライセンスパートナーとして技術面のみならず、コスト面でもお客様にメリットを提供

より迅速な問題解決に努めます

ハードウェアとオペレーションシステムの一括サポート提供。統合管理ツール、iLO、HPE OneView、およびHPE Insight Remoteで、より早いWindows Serverの問題解決を実現



Windows Based HCI / Azure Stack HCI

Windows Server 2019 / 2022 S2Dとのすみわけ

	旧 Azure Stack HCI Windows Server	新 Azure Stack HCI Azure Stack HCI
ターゲット	従来型仮想基盤ユーザー	Hybrid指向のモダンユーザー
予算	ライセンス一括で予算組み	サブスクリプションで柔軟に
環境	Azure連携したい クローズド環境で使いたい	Azure連携したい Azureから統合管理したい
アプリ	Traditionalな .Netアプリケーション	.Netアプリケーション コンテナ Kubernetesによる管理

引き続きWindows Server 2022と
AMD EPYC搭載HPE ProLiantを
よろしくお願いいたします！

Thank you