



Hewlett Packard
Enterprise

HPE StoreEasy 1660 Storage (MR 版)

システム構成図

2024 年 4 月 25 日



オンライン構成ツール iQuote <http://www.hpe.com/jp/iquote>

HPE StoreEasy 1660 Storage (MR 版)

OVERVIEW

・製品概要	3
・仕様一覧	6

構成ツリー

・StoreEasy 本体	8
・プロセッサ、メモリ	10
・DVD ドライブ	11
・PCI ライザー	11
・ディスク コントローラー	12
・ハードドライブ	15
- LFF HDD	16
・ネットワーク アダプター (1GbE)	17
- OCP アダプター (1GbE)	17
・ネットワーク アダプター (10GbE / 25GbE)	18
- PCI Express スロット用ネットワークアダプター (10GbE / 25GbE)	18
- DAC ケーブルとトランシーバー	19
・サーバー マネージメント	20
・ソフトウェア	21
・電源	22
・ラック オプション	23
・サポート サービス	23

System View

・前面／背面図	27
・拡張スロット仕様	28

メモリ ガイド

・メモリ構成ガイド	29
-----------------	----

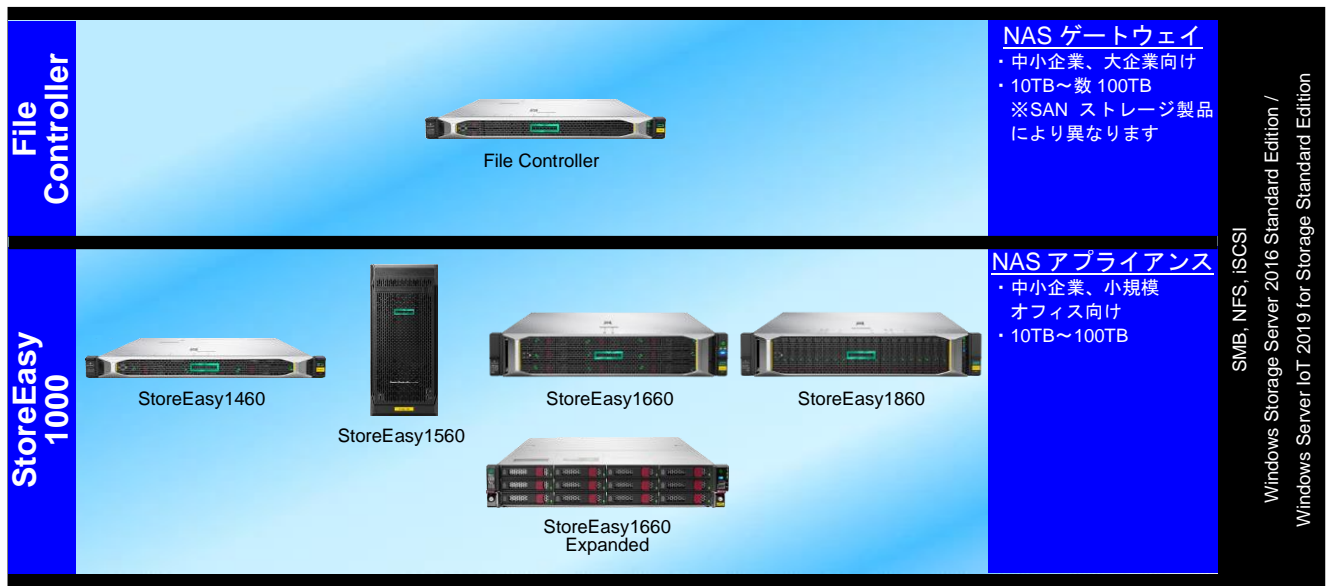
製品概要

StoreEasy 1000 ストレージ(StoreEasy1460, 1560, 1660, 1660 Expanded, 1860)は、小中規模 IT 環境向けのファイルサーバー専用システムです。

StoreEasy 1660 MR416i-a 搭載モデルでは、ProLiant DL380 Gen10 Plus をベースに Windows Server IoT 2019 for Storage Standard Edition をプリインストールし、前世代よりも機能強化が図られ、より高速で拡張性の高いファイルサービス、iSCSI サービスを提供します。

ProLiant サーバーをベースにしているため、iLO 5、System Insight Manager(SIM)、Active Healthなどをサポートし、容易な管理を実現します。

NAS シリーズ各製品の位置付け



StoreEasy 1660 MR416i-a 搭載モデルの特長

◆ Microsoft Windows Server IoT 2019 for Storage Standard Edition OS を標準搭載 ◆

- ・ **ブロックレベルでの重複排除でストレージ利用率を向上**
ファイルシステムがブロックレベルの重複排除機能を備えており、ディスクスペースを 50%削減
- ・ **ストレージ容量の不足しているサーバーに iSCSI ストレージを提供**
Microsoft iSCSI Software Target インストール済みなので、他のサーバーに iSCSI ストレージを提供できます。iSCSI により、サーバーやクライアントに論理ディスクをネットワーク経由で提供、ローカルディスク増設にもスロットが不足しているサーバーでも有効利用できます。
- ・ **WAN の効率とパフォーマンスを強化**
BranchCache との統合により、ダウンロードを高速化し、帯域幅消費を削減
- ・ **高度なアクセス制御によりセキュアな環境を提供**
アクセスをインテリジェントに管理し、データがどこに移動する場合でも制御を適用

◆ ProLiant Gen10 Plus サーバー プラットフォームを採用 ◆

- ・ **iLO 5 による OS の動作状況に依存しないサーバー管理**
StoreEasy1000 シリーズでは、iLO 5 Advanced ライセンスを標準搭載していますので、リモートから GUI ベースの遠隔管理が可能です。
- ・ **System Insight Manager(SIM)に対応**
SIM に対応しているため、ProLiant サーバー同様の管理が行えます。また、SIM による集中管理が可能です。

StoreEasy 1660 MR416i-a 搭載モデルのソフトウェア

StoreEasy 1660 MR416i-a 搭載モデルは Windows Server IoT 2019 for Storage Standard Edition がプリインストールされています。

Windows Server IoT 2019 for Storage Standard Edition の特徴

特長	メリット
ファイル サービスとプリント サービスに最適化された OS	マイクロソフトの Active Directory や分散ファイルシステム(DFS)に対応 無制限 CAL が付属(SPLA は利用不可)
ハードウェアと OS が実装済み、OS はアクティベーション済み	迅速かつ簡単にファイル共有のセットアップを終え、すぐに ファイル サーバーとして使用が可能
マイクロソフト マネジメント コンソール(MMC)による管理	Windows ユーザーであれば、新しく学習する必要なく管理が可能
プリント サーバー機能	プリント サーバーも統合し、サーバー数を削減
Microsoft iSCSI Software Target をプリインストール	iSCSI によるストレージ提供も可能。ストレージの足りない古いサーバー やクライアントに iSCSI でローカルディスクの提供も可能
DFS レプリケーション(DFS-R)に対応	データの複製を実現
ファイルサーバー リソース マネージャー	レポート機能、クォーター管理、ファイル スクリーニング機能といった ファイル共有に必須な機能を提供
BitLocker のサポート	ドライブ全体の暗号化による強固なセキュリティ
様々なプロトコルをサポート	CIFS/SMB, NFS, HTTP, FTP, WebDAV に対応
オンプレミス環境と Azure サービスの橋渡し	HPE StoreEasy 1000 Storage がクラウドのアプリケーションや ストレージを補完
Azure サービスと統合	Azure Backup、Azure File Sync、ディザスタリカバリなどの Azure サービスと統合可能
ツール等の強化	新しい分析ツールや強化されたセキュリティ機能を導入
システムが実行できる役割の増加	DNS と DHCP サービスをホストできるようになり、システムが実行 できる役割の数が増加

サポートするプロトコル	
CIFS/SMB	Windows 環境でのファイル共有
NFS	UNIX や Linux 環境でのファイル共有
WebDAV	HTTP を利用した、Web 上のファイル管理
HTTP/HTTPS	Web を使ったファイル共有
FTP/FTPS	ネットワーク経由のファイル転送プロトコル

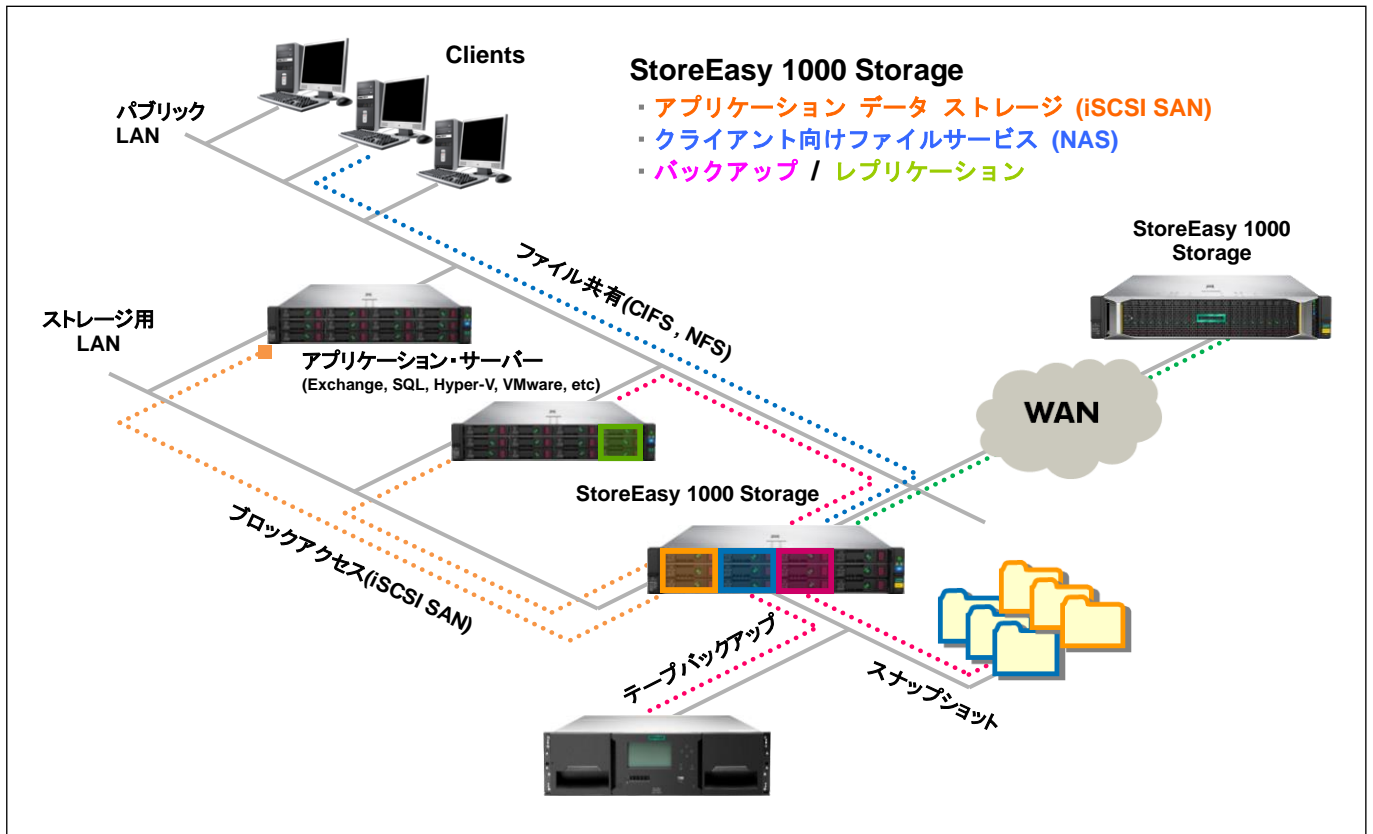
構成例

■一般的な StoreEasy 1000 Storage の構成例

下記例では、ネットワーク クライアントが標準の LAN インフラストラクチャを介して StoreEasy 1000 シリーズに接続し、ファイル サービスと印刷サービスに利用しています。また、Exchange Server と SQL Server は、異なる専用 LAN を介して StoreEasy 1000 シリーズに接続しています。

専用 LAN を利用する目的は、iSCSI プロトコルを使用してデータベースにストレージを提供することです。これにより、データベース ストレージ専用のネットワーク帯域幅が確保され安全性が向上します。他のサーバーに提供する iSCSI ベースのストレージは、すべて専用の Ethernet サブネット上に構成することを強くお勧めします。

StoreEasy 1000 シリーズ構成概略



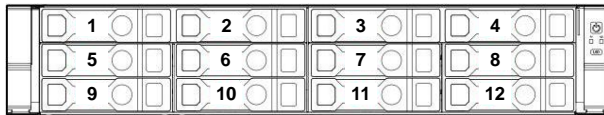
OVERVIEW

HPE StoreEasy 1660 Storage (MR 版)

StoreEasy 1660 Storage (MR 版)

12LFF + 4LFF 構成(オプション)

12LFF 構成(標準前面)



1~12*1(標準)

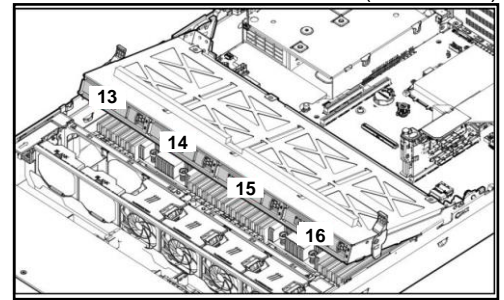


* : ハードドライブの番号は搭載可能な数を示しており、実際のハードドライブ ベイ番号とは異なります。

右記 13~16*1
(オプション)



OS 領域のハードドライブは巻末の背面図を参照



(限) : 在庫限定

製品名	StoreEasy 1660 Storage	
モデル名	StoreEasy 1660 SAS WS IoT19	
製品番号	S0E00A (限)	
標準搭載 OS	Windows Server IoT 2019 for Storage Standard Edition	
プロセッサ	プロセッサ タイプ	インテル Xeon Silver 4309Y プロセッサ 2.80 GHz
	標準搭載数	1P / 8C
	マルチプロセッサ対応	2P / 16C
	キャッシュメモリ / CPU	1 x 12MB L3 キャッシュ
	Hyper-Threading(HT) / Turbo Boost(TB)対応	HT / TB
チップセット (最大メモリ動作速度)	インテル C621A (DDR4-2667 MT/s)	
メモリ サイズ	標準	16 GB (16GB 2Rx8 PC4-3200 RDIMMx1)
	最大	512 GB (RDIMM)
オプティカル ドライブ	外付けオプション	
ディスク コントローラー	OS 領域	Smart Storage SR100i Gen10 Plus コントローラー (オンボード)
	データ領域	MegaRAID MR416i-a コントローラー (専用スロット)
ハード ドライブ	ドライブ ベイ	標準 12、オプションで 16 ³ (データ領域用 3.5 インチ LFF ロープロファイル ホットプラグ対応 SAS / SATA)、標準 2 (OS 領域用 2.5 インチ SFF ベーシックキャリア ホットプラグ対応 SATA)
	OS 領域(標準)	480 GB SATA MU SSD x 2 台 (背面搭載)
	データ領域(標準)	ディスクレス
	データ領域(最大)	288 TB (18 TB SAS HDD x 16 台) / 64 TB (4 TB SATA HDD x 16 台)
バックアップ機器	外付けバックアップ機器 対応	
拡張スロット	4 (OCP3.0 アダプター専用 x 1 (空き 0)、フルハイト/フルレングス PCI Express Gen4 x8 (x16 コネクター) x 1、フルハイト/フルレングス PCI Express Gen4 x16 (x16 コネクター) x 1、フルハイト/ハーフレングス PCI Express Gen4 x8 (x16 コネクター) x 1)、最大 7 ⁴	
Smart アレイ用バッテリーホルダー	1	
ネットワーク	オンボード	非搭載
	OCP3.0 アダプター	Marvell QL41132HQRJ Ethernet 10Gb 2-port BASE-T OCP3 Adapter for HPE または Broadcom BCM57416 Ethernet 10Gb 2-port BASE-T OCP3 Adapter for HPE ⁵
リモート管理機能	Integrated Lights-Out 5 (iLO 5)	
外部インターフェイス	モニター x 1 (背面 VGA ポート x 1)、USB 3.0 x 4 (背面 2、内部 2)、iLO 5 リモート管理用 RJ-45 x 1	
グラフィックス	32 ビットカラー : 1920 x 1200	
参考消費電力値(100 V 時) *1	464 W	
参考入力電流値*1	4.66 A (100 V) / 2.27 A (200 V)	
電源	電圧	100-120 V (50 / 60 Hz) / 200-240 V (50 / 60 Hz)
	パワーサプライ	800W パワーサプライ(80PLUS Platinum モデル) x 2、最大 2 基、リダンダント構成
	付属コード	200V 用 C13-14 電源コード(2m) x 2 (100V 用はオプション)
省エネ法に基づくエネルギー消費効率 (SERT Ver.2.0)*2	26.7 (区分 2)	
ファン	高性能ファン 6 個、ホットプラグ対応、N+1 リダンダント構成	
サイズ(W x D x H)、フォーム ファクター	446 x 749 x 88 mm、本体梱包サイズ : 600 x 998 x 273 mm、2U ラックマウント型	
重量	34.0 kg (最大)	
音響ノイズ	37 dBA	
環境条件	動作時	温度 : 10 ~ 35 °C、湿度 : 8 ~ 90 % ただし結露しないこと
	保管時	温度 : -30 ~ 60 °C、湿度 : 5 ~ 95 % ただし結露しないこと
標準保証	3 年間パーツ保証*6、3 年間翌営業日オンサイト サービス(月曜日~金曜日 9 : 00~17 : 00、祝祭日および年末年始を除く)	
付属品	セキュリティベゼル、ラックレールキット、ケーブルマネジメントアーム	

*1 : 参考消費電力値、参考入力電流値は、プロセッサ x 2、標準搭載と同種のメモリ x 4、標準搭載の SATA SSD と 4TB SAS HDD x 8、PCI Express I/O カード x 2、OCP3 アダプター x 1、電源 2 個の条件で Power Advisor の Utilization 設定を 100% で算出した参考値です。実際の構成により値が変動しますので、想定される消費電力、およびパワーサプライの冗長化可否については、必ず下記 Web サイトより HPE Power Advisor オンライン版で、Utilization 設定を 100% に設定の上、個別に算出してください。 <https://poweradviseorex.it.hpe.com/>
MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 については、ベースとなる ProLiant DL380 Gen10 Plus で算出してください。

*2 : エネルギー消費効率とは、中央演算処理装置、補助記憶装置及び主記憶装置の消費電力あたりの性能を幾何平均して得られる数値です。

*3 : オプションの DL38X Gen10 Plus 4LFF ミッドブレインドライブケースの追加により、13 ~ 16 LFF 構成が可能

*4 : オプションのセカンド スロット ライザーの追加により、PCI Express スロットを追加可能。

*5 : 2023 年 12 月製造分からは Broadcom BCM57416 が、それ以前の製造分は Marvell QL41132HQRJ が標準搭載

*6 : 本体にオプションで追加される SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD は、搭載されるシステムの標準保証期間にかかわらず 1 年間の標準保証が適用されます。ただし、本体に標準搭載の HDD は、本体の標準保証に準じます。

また、SSD の標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達したときのいずれか早い方となります。

製品の詳細については右記 Web サイトを参照してください。 <http://www.hpe.com/jp/storeeasy>

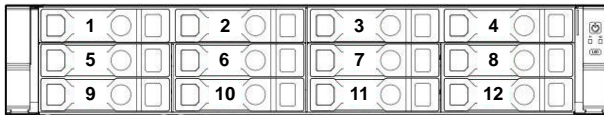
OVERVIEW

HPE StoreEasy 1660 Storage (MR 版)

StoreEasy 1660 Storage (MR 版)

12LFF + 4LFF 構成(オプション)

12LFF 構成(標準前面)

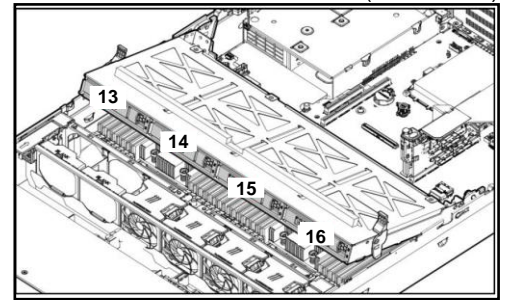


1~12*1(標準)

右記 13~16*1
(オプション)

* : ハードドライブの番号は搭載可能な数を示しており、実際のハードドライブ ベイ番号とは異なります。

OS 領域のハードドライブは巻末の背面図を参照



(限) : 在庫限定

製品名		StoreEasy 1660 Storage	
モデル名		StoreEasy 1660 32TB SAS WS IoT19 B	StoreEasy 1660 64TB SAS WS IoT19 B
製品番号		R7G22B (限)	R7G23B (限)
標準搭載 OS		Windows Server IoT 2019 for Storage Standard Edition	
プロセッサ	プロセッサ タイプ	インテル Xeon Silver 4309Y プロセッサ 2.80 GHz	
	標準搭載数	1P / 8C	
	マルチプロセッサ対応	2P / 16C	
	キャッシュメモリ / CPU	1 × 12MB L3 キャッシュ	
	Hyper-Threading(HT) / Turbo Boost(TB)対応	HT / TB	
チップセット (最大メモリ動作速度)		インテル C621A (DDR4-2667 MT/s)	
メモリ サイズ	標準	16 GB (16GB 2Rx8 PC4-3200 RDIMM×1)	
	最大	512 GB (RDIMM)	
オプティカル ドライブ		外付けオプション	
ディスクコントローラー	OS 領域	Smart Storage SR100i Gen10 Plus コントローラー (オンボード)	
	データ領域	MegaRAID MR416i-a コントローラー (専用スロット)	
ハード ドライブ	ドライブ ベイ	標準 12、オプションで 16 ³ (データ領域用 3.5 インチ LFF ロープロファイル ホットプラグ対応 SAS / SATA)、標準 2 (OS 領域用 2.5 インチ SFF ベーシックキャリア ホットプラグ対応 SATA)	
	OS 領域(標準)	480 GB SATA MU SSD × 2 台 (背面搭載)	
	データ領域(標準)	32 TB (4 TB SAS HDD × 8 台)	64 TB (8 TB SAS HDD × 8 台)
	データ領域(最大)	288 TB (18 TB SAS HDD × 16 台) / 64 TB (4 TB SATA HDD × 16 台)	
バックアップ機器		外付けバックアップ機器 対応	
拡張スロット		4 (OCP3.0 アダプター専用 × 1 (空き 0)、フルハイト/フルレングス PCI Express Gen4 x8 (x16 コネクター) × 1、フルハイト/フルレングス PCI Express Gen4 x16 (x16 コネクター) × 1、フルハイト/ハーフレングス PCI Express Gen4 x8 (x16 コネクター) × 1)、最大 7 ⁴	
Smart アレイ用バッテリーホルダー		1	
ネットワーク	オンボード	非搭載	
	OCP3.0 アダプター	Intel I350-T4 Ethernet 1Gb 4-port BASE-T OCP3 Adapter for HPE	
リモート管理機能		Integrated Lights-Out 5 (iLO 5)	
外部インターフェイス		モニター × 1 (背面 VGA ポート × 1)、USB 3.0 × 4 (背面 2、内部 2)、iLO 5 リモート管理用 RJ-45 × 1	
グラフィックス		32 ビットカラー : 1920 × 1200	
参考消費電力値(100 V 時) *1		429 W	424 W
参考入力電流値*1		4.31 A (100 V) / 2.1 A (200 V)	4.26 A (100 V) / 2.07 A (200 V)
電源	電圧	100-120 V (50 / 60 Hz) / 200-240 V (50 / 60 Hz)	
	パワーサプライ	800W パワーサプライ(80PLUS Platinum モデル) × 2、最大 2 基、リダンダント構成	
	付属コード	200V 用 C13-14 電源コード(2m) × 2 (100V 用はオプション)	
省エネ法に基づくエネルギー消費効率 (SERT Ver.2.0)*2		26.7 (区分 2)	
ファン		高性能ファン 6 個、ホットプラグ対応、N+1 リダンダント構成	
サイズ(W×D×H)、フォーム ファクター		446 × 749 × 88 mm、本体梱包サイズ : 600 × 998 × 273 mm、2U ラックマウント型	
重量		34.0 kg (最大)	
音響ノイズ		37 dBA	
環境条件	動作時	温度 : 10 ~ 35 °C、湿度 : 8 ~ 90 % ただし結露しないこと	
	保管時	温度 : -30 ~ 60 °C、湿度 : 5 ~ 95 % ただし結露しないこと	
標準保証		3 年間パーツ保証*5、3 年間翌営業日オンサイト サービス(月曜日~金曜日 9 : 00-17 : 00、祝祭日および年末年始を除く)	
付属品		セキュリティベゼル、ラックレールキット、ケーブルマネジメントアーム	

*1 : 参考消費電力値、参考入力電流値は、プロセッサ × 2、標準搭載と同種のメモリ × 4、標準搭載の SAS HDD と SATA SSD、PCI Express I/O カード × 2、OCP3 アダプター × 1、電源 2 個の条件で Power Advisor の Utilization 設定を 100% で算出した参考値です。実際の構成により値が変動しますので、想定される消費電力、およびパワーサプライの冗長化可否については、必ず下記 Web サイトより HPE Power Advisor オンライン版で、Utilization 設定を 100% に設定の上、個別に算出してください。 <https://poweradvisor.ext.it.hpe.com/>
MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 については、ベースとなる ProLiant DL380 Gen10 Plus で算出してください。

*2 : エネルギー消費効率とは、中央演算処理装置、補助記憶装置及び主記憶装置の消費電力あたりの性能を幾何平均して得られる数値です。

*3 : オプションの DL38X Gen10 Plus 4LFF ミッドプレーンドライブケースの追加により、13 ~ 16 LFF 構成が可能

*4 : オプションのセカンド スロット ライザーの追加により、PCI Express スロットを追加可能。

*5 : 本体にオプションで追加される SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD は、搭載されるシステムの標準保証期間にかかわらず 1 年間の標準保証が適用されます。ただし、本体に標準搭載の HDD は、本体の標準保証に準じます。

また、SSD の標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達したときのいずれか早い方となります。

製品の詳細については右記 Web サイトを参照してください。 <http://www.hpe.com/ip/storeeasy>

HPE StoreEasy 1660 Storage (MR 版) システム構成図

本構成図に記載の MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 は、従来の Smart アレイ コントローラー搭載の StoreEasy 1660 とはベースとなるサーバーの機種が異なるため、サポートされるオプションの種類や各所の仕様が大きく異なります。ご注意ください。

ベース モデル

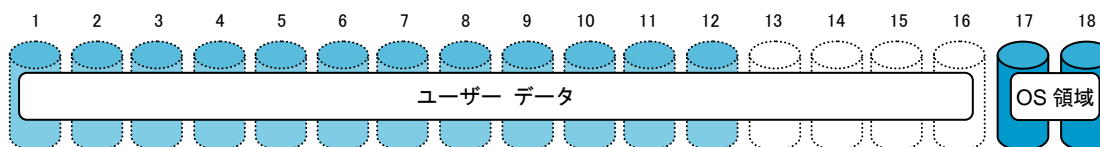
HPE StoreEasy 1660
3.5 型 Windows Server IoT 2019 モデル
 SOE00A 1,740,000 円 (税抜価格)

* 在庫限定

- ◆システムの用途、使用環境に応じて、適切なドライブの規格を選定いただくことをお勧めします。SATA/SAS、HDD/SSDのドライブを選定する上で、SATAとSASのI/Fの特徴、HDDとSSDの特徴、SSDの種類と特徴については、右記 Web サイト「内蔵ストレージ」を参照ください。 <https://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/storage/diskstorage.html>
- ◆ラックマウント型です。別途ラックをご用意ください。(システム構成図ラックオプション編を参照してください。)
- ◆システムユニットにキーボード、マウスは含まれません。キーボード、マウスを直接接続するか、リモート デスクトップ接続にて操作するか、または Integrated Lights-Out 5 のポートを使用してリモート アクセスできます。
- ◆キーボード、マウス オプションに関しては、システム構成図ラックオプション編を参照してください。
- ◆システム ユニットに標準添付のラック レールは、四角穴および丸穴キャビネット対応の長さ調節可能な(61-92cm) Easy Install 式のユニバーサルラック レールです。
- ◆100V 用電源コードは付属しません。オプションで購入となります。
- ◆NAS 用 OS (Microsoft Windows Server IoT 2019 for Storage Standard Edition)を採用しています。
- ◆Microsoft iSCSI Software Target がインストールされています。
- ◆Web UI は使用せず、HPE によって強化された Microsoft Management Console(MMC)ベースのユーザー インターフェイスを使用します。
- ◆Microsoft Windows(CIFS/SMB)、UNIX/Linux(NFS)、WebDAV、HTTP および FTP をサポートするマルチプロトコル ファイルサービスを提供します。
注：クラスター構成はサポートしていません。
- ◆ラック環境における最適化については以下の資料を参照してください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019_040430/index.html
- ◆MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 には、オンボード NIC が無く、OCP3 の NIC が搭載されています。

◆出荷時のディスク構成

・内蔵ドライブ構成



論理ドライブ	RAID レベル	アロケーション	目的
1	RAID 1	標準搭載の SSD に OS 領域	OS 用
ハードドライブ ベイ 1-12にハードドライブを追加した後、任意に作成 (RAID0,1,1+0,5,5+0,6,6+0)			ユーザー領域
オプションの DL38X Gen10 Plus 4LFF ミッドプレーンドライブケースにハードドライブを追加した後、任意に作成 (RAID0,1,1+0,5,5+0,6,6+0)			ユーザー領域

- * ディスクや RAID の変更は可能です。
- * OS 領域用の SSD は標準搭載の SSD のみサポートされます。
- * RAID 構成は、OS 上の HPE ツール(HPE MegaRAID Storage Administrator)を使用して変更可能です。
- * ディスクや RAID 構成を変更した場合、システム リカバリ メディアによる OS リストア時には基本的に工場出荷時の状態となります。
- * 工場出荷状態に戻すためのシステム リカバリ メディアは、無償ダウンロードか物理メディアでの提供となります。
 右記 Software Depot サイトより無償でダウンロード可能です。 <https://h20392.www2.hpe.com/portal/swdepot/index.do>

本構成図に記載の MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 は、従来の Smart アレイ コントローラー搭載の StoreEasy 1660 とはベースとなるサーバーの機種が異なるため、サポートされるオプションの種類や各所の仕様が大きく異なります。ご注意ください。

ドライブ標準搭載モデル

HPE StoreEasy 1660
3.5 型 32TB Windows Server IoT 2019 モデル
R7G22B 2,660,000 円 (税抜価格)

* 在庫限定

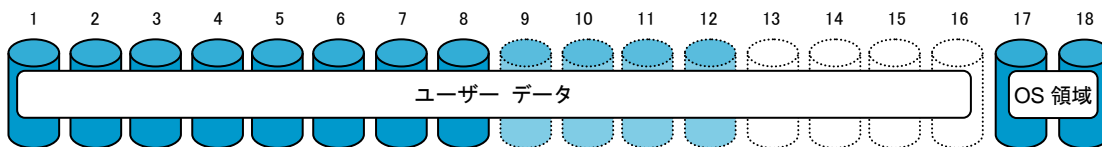
HPE StoreEasy 1660
3.5 型 64TB Windows Server IoT 2019 モデル
R7G23B 2,900,000 円 (税抜価格)

* 在庫限定

- ◆システムの用途、使用環境に応じて、適切なドライブの規格を選定いただくことをお勧めします。SATA/SAS、HDD/SSD のドライブを選定する上で、SATA と SAS の I/F の特徴、HDD と SSD の特徴、SSD の種類と特徴については、右記 Web サイト「内蔵ストレージ」を参照ください。 <https://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/storage/diskstorage.html>
- ◆ラックマウント型です。別途ラックをご用意ください。(システム構成図ラックオプション編を参照してください。)
- ◆システムユニットにキーボード、マウスは含まれません。キーボード、マウスを直接接続するか、リモート デスクトップ接続にて操作するか、または Integrated Lights-Out 5 のポートを使用してリモート アクセスできます。
- ◆キーボード、マウス オプションに関しては、システム構成図ラックオプション編を参照してください。
- ◆システム ユニットに標準添付のラック レールは、四角穴および丸穴キャビネット対応の長さ調節可能な(61-92cm) Easy Install 式のユニバーサルラック レールです。
- ◆100V 用電源コードは付属しません。オプションで購入となります。
- ◆NAS 用 OS (Microsoft Windows Server IoT 2019 for Storage Standard Edition)を採用しています。
- ◆Microsoft iSCSI Software Target がインストールされています。
- ◆Web UI は使用せず、HPE によって強化された Microsoft Management Console(MMC)ベースのユーザー インターフェイスを使用します。
- ◆Microsoft Windows(CIFS/SMB)、UNIX/Linux(NFS)、WebDAV、HTTP および FTP をサポートするマルチプロトコル ファイルサービスを提供します。
注：クラスター構成はサポートしていません。
- ◆ラック環境における最適化については以下の資料を参照してください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019_040430/index.html
- ◆MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 には、オンボード NIC が無く、OCP3 の NIC が搭載されています。

◆出荷時のディスク構成

・内蔵ドライブ構成



論理ドライブ	RAID レベル	アロケーション	目的
1	RAID 1	標準搭載の SSD に OS 領域	OS 用
-	未設定	物理ドライブ 1-8 の領域から RAID を任意に作成 (RAID 0,1,1+0,5,5+0,6,6+0)	ユーザー領域
ハードドライブ ベイ 9-12 にハードドライブを追加した後、任意に作成 (RAID 0,1,1+0,5,5+0,6,6+0)			ユーザー領域
オプションの DL38X Gen10 Plus 4LFF ミッドプレーンドライブケースにハードドライブを追加した後、任意に作成 (RAID 0,1,1+0,5,5+0,6,6+0)			ユーザー領域

- * ディスクや RAID の変更は可能です。
- * OS 領域用の SSD は標準搭載の SSD のみサポートされます。
- * RAID 構成は、OS 上の HPE ツール(HPE MegaRAID Storage Administrator)を使用して変更可能です。
- * ディスクや RAID 構成を変更した場合、システム リカバリ メディアによる OS リストア時には基本的に工場出荷時の状態となります。
- * 工場出荷状態に戻すためのシステム リカバリ メディアは、無償ダウンロードか物理メディアでの提供となります。
右記 Software Depot サイトより無償でダウンロード可能です。 <https://h20392.www2.hpe.com/portal/swdepot/index.do>

プロセッサ、メモリ



ヒートシンク オプション

DL380 Gen10 Plus スタンダードヒートシンク
P37034-B21 8,000 円 (税抜価格)

- * 全モデルに 1 個標準搭載
- * スタンダードヒートシンク×1 個のキット
- * プロセッサを増設して 2CPU 構成とする場合に追加が必要

プロセッサ

XeonS 4309Y 2.8GHz 1P8C CPU
P36920-B21 142,000 円 (税抜価格)

- ◆ プロセッサは最大 2 基搭載可能(標準搭載含む)
- ◆ セカンド ライザー ボードを追加する場合、2 プロセッサ構成が必須になります。
- ◆ 2 プロセッサ構成の場合、プロセッサ-2 のメモリ スロットに最低 1 枚のメモリの追加が必要になります。また、実装されたプロセッサ間でメモリ構成を同じにする必要があります。
- ◆ **追加プロセッサ 1 個に対して、DL380 Gen10 Plus スタンダードヒートシンクも 1 個追加が必要となります。**
ただし、DL38x Gen10 Plus 4LFF SAS/SATA LP Tri-Mode ドライブケージキット(P55700-B21)追加時はこのキットにハイパフォーマンス ヒートシンクが 2 個標準添付している為、別途購入は不要です。

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.2V 動作、DDR4、3200MT/s メモリ

16GB 2Rx8 PC4-3200AA-R Smart メモリキット
P06031-K21 95,000 円 (税抜価格)

- * 全モデルに 1 枚標準搭載
- * デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)
- * 2 プロセッサ構成の場合、プロセッサ-2 のメモリ スロットに最低 1 枚のメモリの追加が必要になります。また、実装されたプロセッサ間でメモリ構成を同じにする必要があります。

メモリブランク

メモリ ブランク キット
P07818-B21 13,000 円 (税抜価格)

- * メモリの空きスロットを塞ぐためのオプション。(31 枚組)
- * DL38x Gen10 Plus 4LFFSAS/SATA LP Tri-Mode ドライブケージキット(P55700-B21)搭載時に必要 (DIMM 32 枚满载時は不要)

- ◆ MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 では、プロセッサあたり 8 チャンルのメモリ チャンネルを持ちます。1 プロセッサ構成では 16 スロットのみ使用し、2 プロセッサ構成では 32 スロットを使用して、DIMM を実装できます。
- ◆ 各メモリ キットは 1 枚の DIMM オプションです。各メモリ チャンネルには、レジスタ付き DIMM(RDIMM)を 2 枚まで実装できます。
- ◆ 最大 512GB のメモリを構成可能です。
- ◆ 各 DIMM はメモリ チャンネルあたり 2 枚構成で最大 3200MT/s 動作が可能です。ただし、これは各 DIMM として動作可能な速度であり、プロセッサのメモリ コントローラーの動作速度を超えることはありません。
- ◆ MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 では、実装されたプロセッサ間でメモリ構成を同じにする必要があります。また、最適なメモリ性能を得るには、全てのメモリ チャンネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。メモリのスループット性能を最適化するため、構成するメモリ DIMM の数は、**1 枚、2 枚、4 枚、6 枚、8 枚、12 枚、16 枚のいずれかの構成でサポート**されます。これら以外の枚数の DIMM 構成は、アンバランス構成となるためサポートされません。12 枚の DIMM 構成では、バランス度構成とアンバランス構成があります。12 枚 DIMM のアンバランス構成は、SNC (Sub-NumaClustering) 設定により、サポートされます。SNC はプロセッサのコア、キャッシュ、メモリを複数の NUMA ドメインに分割することで、NUMA に最適化されたアプリケーションの性能を向上させます。
- ◆ 巻末のメモリ構成ガイドを参照してください。

DVD ドライブ



外付け USB DVD ドライブ

外付け USB DVD ドライブ
701498-B21 16,000 円 (税抜価格)

◆DVD ドライブが必要な場合は、外付け USB DVD ドライブ オプションまたは iLO の仮想ドライブをご使用ください。

- * USB 2.0 対応
- * StoreEasy では、最大読み出し速度 8 倍速相当の DVD-ROM ドライブとして、または最大読み出し速度 24 倍速相当の CD-ROM ドライブとして使用可能です。
- * このドライブには書き込み機能がありますが、StoreEasy では、読み出し機能のみサポートします。
- * バスパワー方式(別途電源不要)、USB ケーブル付属

PCI ライザー

- ◆セカンド ライザーを追加することにより、PCI スロットを拡張することができます。巻末 System View にも表を記載しています。
- ◆セカンド ライザーを搭載する場合、2CPU 構成が必須になります。

標準プライマリ ライザー

標準搭載 プライマリ PCI スロット ライザー

- * 標準搭載
- * 以下の 3 スロットを装備。
フルハイト/フルレングス PCI Express Gen4 x8 (x16 コネクタ) × 1、
フルハイト/フルレングス PCI Express Gen4 x16 (x16 コネクタ) × 1、
フルハイト/ハーフレングス PCI Express Gen4 x8 (x16 コネクタ) × 1

セカンド ライザー オプション

DL38X Gen10 Plus セカンドスロットライザー (x8/x16/x8)
P14587-B21 30,000 円 (税抜価格)

- * セカンド PCI スロット ライザーとして 1 枚追加可能
- * PCI Express スロットを 3 スロット増設可能、
フルハイト/フルレングス PCI Express Gen4 x8 (x16 コネクタ) × 1、
フルハイト/フルレングス PCI Express Gen4 x16 (x16 コネクタ) × 1、
フルハイト/ハーフレングス PCI Express Gen4 x8 (x16 コネクタ) × 1

ディスク コントローラー



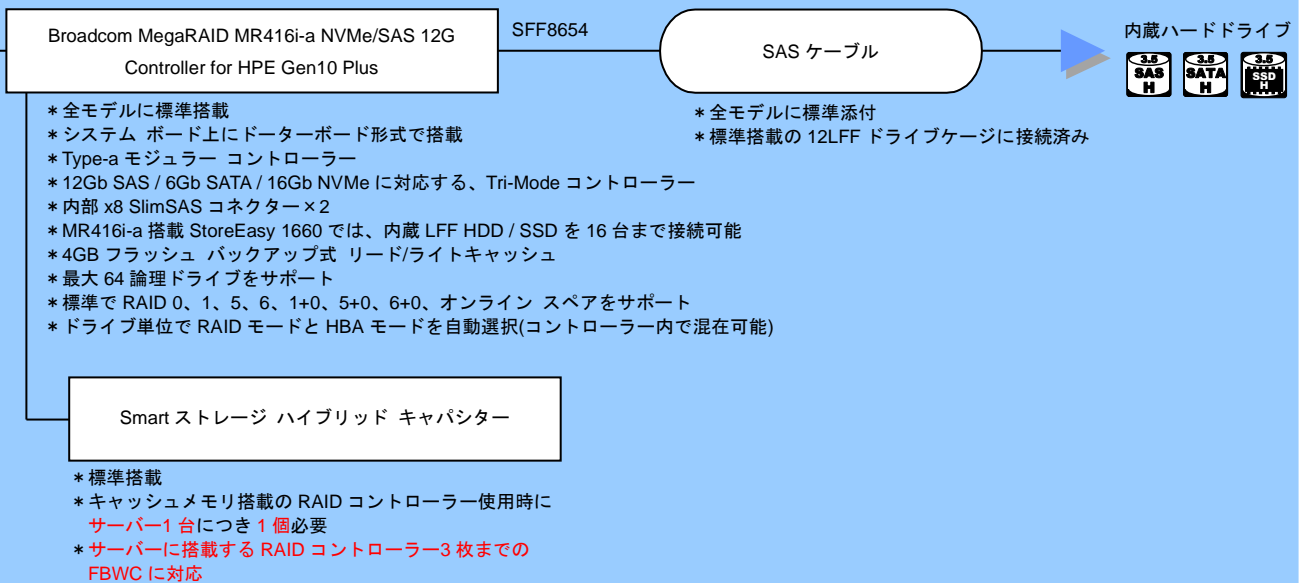
オンボード SATA コントローラー (内部接続専用)



◆ Smart Storage SR100i Gen10 Plus コントローラーは、Smart アレイの RAID エンジンがドライバーにより提供されるソフトウェア方式 RAID です。RAID の処理に CPU 負荷がかかります。
 ◆ SSD を使用する場合、Smart Storage Administrator に含まれる SmartSSD Wear Gauge ユーティリティにて定期的に SSD の保証使用量をご確認ください。

全モデル 標準

Broadcom MegaRAID MR416i-a コントローラー (内部接続専用)



◆ MR416 コントローラーとドライブケージとのケーブル接続については、巻末のケーブル接続図を参照ください。
 ◆ RAID コントローラーの FBWC のキャパシターは、MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 本体に合計 1 個まで搭載可能です。
キャパシターは 1 個で、サーバーに搭載する RAID コントローラー3 枚までの FBWC に対応します。
 ◆ MR416 コントローラーは、ドライブ単位で RAID モードと HBA モードを自動選択し、コントローラー内で混在可能です。
 ◆ 大容量の RAID ボリュームを構成する場合、RAID 障害復旧後のリビルドに長時間を要します。その間冗長性が失われますので、特に SATA HDD 利用時は HDD 2 本の障害にも対応する RAID 6 でのご利用を強く推奨します。
 ◆ SSD を使用する場合、MegaRAID コントローラーでは MegaRAID Storage Administrator (MRSA) ユーティリティのドライブ情報にて定期的に SSD の保証使用量をご確認ください。
 ◆ MegaRAID コントローラーと外部接続用 Smart アレイ E208e-p/P408e-p の混在が可能ですが、MegaRAID コントローラーと Smart アレイ/SmartRAID コントローラーでは、RAID 構成ツール (MegaRAID Storage Administrator と Smart Storage Administrator) が異なりますので、ご注意ください。

全モデル オプション

Smart アレイ P408e-p SR Gen10 コントローラー (外部接続専用)

Smart アレイ P408e-p SR Gen10 コントローラー
804405-B21 141,000 円 (税抜価格)

- * PCI Express Gen3 x8 モード、ロープロファイル/フルハイト x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * 12Gb SAS / 6Gb SATA 対応
- * 外部 x4 MiniSAS HD コネクタ(SFF8644) × 2
- * 外部 SAS テープドライブをサポート
- * 4GB フラッシュ バックアップ式 リード/ライトキャッシュ
- * MSA 接続の場合、RAID 機能は MSA 側で提供
- * 最大 64 論理ドライブをサポート
- * 標準で RAID 0、1、1+0、5、5+0、6、6+0、1 ADM、10 ADM、オンライン スペアをサポート
- * ドライブ単位で RAID モードと HBA モードを自動選択 (コントローラー内で混在可能)
- * オプションのライセンスで Smart キャッシュに対応
- * Secure Encryption に対応
- * 最大 2 枚まで搭載可能

SFF8644

SFF8644

ディスク
エンクロージャー編
(D3x10)、
ストレージ製品
システム構成図
MSA Gen6



単体テープ
ドライブ編、
テープ
オートローダー
/ライブラリ編



Smart ストレージ ハイブリッド キャパシター

- * 標準搭載
- * キャッシュメモリ搭載の RAID コントローラー使用時に
サーバー1 台につき 1 個必要
- * サーバーに搭載する RAID コントローラー3 枚までの
FBWC に対応

Smart キャッシュ 1 サーバーライセンス
(1 年 24x7 テクニカルサポート付)
D7S26A 29,000 円 (税抜価格)

- * Smart キャッシュに対応するためのオプション
1 台のサーバー内の複数のコントローラーで、
Smart キャッシュ機能を利用する場合、1 ライセンスで可能
- * 1 年間の 24x7 テクニカル サポートが含まれています。
2 年目以降については別途期間延長のテクニカル サポート製品を購入ください。

Secure Encryption ライセンス

- * ドライブを暗号化するためのオプション
(セキュア暗号化ライセンス)
- * 暗号化対象のサーバー1 台につき 1 ライセンス必要
- * Secure Encryption に対応させるには、Smart アレイ E208 / P408 コントローラーと、
Smart Storage Administrator を使用する必要があります。
- * Secure Encryption ライセンスの販売については、別途お問い合わせください。

◆RAID コントローラーの FBWC のキャパシターは、MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 本体に合計 1 個まで搭載可能です。
キャパシターは 1 個で、サーバーに搭載する RAID コントローラー3 枚までの FBWC に対応します。

◆Smart アレイ E208 / P408 コントローラーは、ドライブ単位で RAID モードと HBA モードを自動選択し、コントローラー内で混在可能です。
RAID モードでは HPE 製ドライバーを、HBA モードでは OS 標準のドライバーを使用するモードです。

◆Smart アレイ E208 / P408 コントローラーは、MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 本体に合計 3 枚まで搭載可能です。

◆Smart キャッシュは、よく使うデータを SSD にキャッシュし、それ以外のデータを HDD に保存することで全体のストレージ性能の高速化を図る
コントローラーベースのソリューションです。
Smart キャッシュは、1 つの Smart アレイコントローラーあたり設定可能な Smart キャッシュのサイズや 1 つの Smart キャッシュボリュームに
割り当てられる最大サイズに制限があります。Smart キャッシュの機能の詳細については、以下の Web サイトのユーザーガイドを参照ください。
https://support.hpe.com/hpesc/public/docDisplay?docId=a00019059ja_ip&page=GUID-F06FEB72-2FE7-46C9-8867-5070CDCC7315.html

◆ライセンス製品については、同梱される Entitlement Certificate (ライセンス権利付与書)でライセンス キー取得が必要

◆RAID 1 ADM (Advanced Data Mirroring)は、3 台のドライブでミラーリングを構成し、1 台のドライブが故障した場合でも冗長性を維持することが
可能です。

◆RAID 10 ADM は、RAID 1 ADM のボリューム 2 つをストライプセットにし、アクセスを向上させるものです。(HDD / SSD の必要台数は 6 台)

◆SSD を使用する場合、Smart Storage Administrator に含まれる SmartSSD Wear Gauge ユーティリティにて定期的に SSD の保証使用量をご確認
ください。

◆MegaRAID コントローラーと外部接続用 Smart アレイ E208e-p/P408e-p の混在が可能ですが、MegaRAID コントローラーと Smart アレイ/SmartRAID
コントローラーでは、RAID 構成ツール (MegaRAID Storage Administrator と Smart Storage Administrator) が異なりますので、ご注意ください。

全モデル オプション

Smart アレイ E208e-p SR Gen10 コントローラー (外部接続専用)

Smart アレイ E208e-p SR Gen10 コントローラー
804398-B21 55,000 円 (税抜価格)

- * PCI Express Gen3 x8 モード、ロープロファイル/フルハイト x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * 12Gb SAS / 6Gb SATA 対応
- * 外部 x4 MiniSAS HD コネクタ(SFF8644) × 2
- * 外部 SAS テープドライブをサポート
- * MSA 接続の場合、RAID 機能は MSA 側で提供
- * 最大 64 論理ドライブをサポート
- * 標準で RAID 0、1、1+0、5、オンライン スペアをサポート
- * **キャッシュメモリ未搭載**
- * ドライブ単位で RAID モードと HBA モードを自動選択 (コントローラー内で混在可能)
- * Secure Encryption に対応

Secure Encryption ライセンス

- * ドライブを暗号化するためのオプション (セキュア暗号化ライセンス)
- * 暗号化対象の **サーバー1台** につき **1 ライセンス** 必要
- * Secure Encryption に対応させるには、Smart アレイ E208 / P408 コントローラーと、Smart Storage Administrator を使用する必要があります。
- * Secure Encryption ライセンスの販売については、別途お問い合わせください。

SFF8644

ディスク
エンクロージャー編
(D3x10)、
ストレージ製品
システム構成図
MSA Gen6



SFF8644

単体テープ
ドライブ編、
テープ
オートローダー
/ライブラリ編



- ◆ Smart アレイ E208 / P408 コントローラーは、ドライブ単位で RAID モードと HBA モードを自動選択し、コントローラー内で混在可能です。RAID モードでは HPE 製ドライバーを、HBA モードでは OS 標準のドライバーを使用するモードです。
- ◆ Smart アレイ E208 / P408 コントローラーは、MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 本体に合計 3 枚まで搭載可能です。
- ◆ キャッシュ未搭載のため、処理性能を重視する場合は Smart アレイ P シリーズを推奨します。
- ◆ ライセンス製品については、同梱される Entitlement Certificate (ライセンス権利付与書) でライセンス キー取得が必要
- ◆ SSD を使用する場合、Smart Storage Administrator に含まれる SmartSSD Wear Gauge ユーティリティにて定期的に SSD の保証使用量をご確認ください。
- ◆ MegaRAID コントローラーと外部接続用 Smart アレイ E208e-p/P408e-p の混在が可能です。MegaRAID コントローラーと Smart アレイ/SmartRAID コントローラーでは、RAID 構成ツール (MegaRAID Storage Administrator と Smart Storage Administrator) が異なりますので、ご注意ください。

ハードドライブ



Smart Storage
SR100i Gen10 Plus
コントローラー
接続

DL380 Gen10 Plus
2SFF ドライブキット

- * 標準搭載
- * ホットプラグ対応ベーシックキャリア SFF(2.5 インチ) SATA の SSD を 2 台搭載可能
- * オンボードの Smart アレイ SR100i コントローラーの Mini SAS コネクタに接続済み

標準搭載 SFF 6Gb SATA 対応ドライブ

BC 2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ

- * 全モデルに 2 台標準搭載 (OS 用、RAID 1 設定済)

◆ SSD の標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達したときのいずれか早い方となります。

LFF ハードドライブ



MR416i-a
コントローラー
接続

ホットプラグ対応
LP LFF SAS / SATA ドライブ ケージ

- * 全モデルに標準搭載
- * ホットプラグ対応ロープロファイル LFF (3.5 インチ) SAS / SATA の HDD / SSD を 12 台搭載可能
- * 32TB モデルには 4TB の、64TB モデルには 8TB の SAS HDD を 8 台搭載済み

DL38x Gen10 Plus 4LFF
SAS/SATA LP Tri-Mode ドライブキット
P55700-B21 83,000 円 (税抜価格)

- * MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 の内部にホットプラグ対応ロープロファイル LFF(3.5 インチ) SAS / SATA の HDD / SSD を 4 台搭載可能
- * ハイパフォーマンス ヒートシンク 2 個標準添付
- * MR416 コントローラー接続用 SAS ケーブルは MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 本体に添付
- * サーバーのアクセスパネルを開けての、ドライブのホットプラグ交換が可能
- * フルレングスの PCI カードが搭載できなくなります。
- * メモリを全スロットに搭載せずに追加する場合、メモリ ブランク キット(P07818-B21)が必要となります。

LFF(3.5")SAS 接続 ハードディスクドライブ
次頁の表を参照

LFF(3.5")SAS 接続 ソリッドステートドライブ
次頁の表を参照

LFF(3.5")SATA 接続 ハードディスクドライブ
次頁の表を参照

LFF(3.5")SATA 接続 ソリッドステートドライブ
次頁の表を参照

HDD 用ブランクパネル

LFF (3.5) LP HDD ベイ用ブランクパネル
807878-B21 3,000 円 (税抜価格)

- * ドライブベイの空きスロットを塞ぐためのオプション (標準搭載ドライブを変更時に、搭載ディスクが標準より少ない構成となった場合には、必ずブランク パネルで空きスロットを塞いでください。)
- * 標準搭載のドライブ ケージに 4 個標準搭載
- * オプションの DL38X Gen10 Plus 4LFF ミッドプレーンドライブ ケージに 4 個標準搭載

- ◆ ディスクや RAID 構成を変更した場合、システム リカバリ メディアによる OS リストア時には基本的に工場出荷時の状態となります。
- ◆ 工場出荷状態に戻すためのシステム リカバリ メディアは、無償ダウンロードでの提供となります。
右記 Software Depot サイトより無償でダウンロード可能です。 <https://h20392.www2.hpe.com/portal/swdepot/index.do>
- ◆ MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 では、ユーザーデータ領域で種類や容量の異なるドライブの混在は推奨されません。
- ◆ SATA / SAS、HDD / SSD のドライブを選定する上で、SATA と SAS の I/F の特徴、HDD と SSD の特徴、SSD の種類と特徴については、右記 Web サイト「内蔵ストレージ」を参照ください。 <https://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/storage/diskstorage.html>
- ◆ 本体にオプションで追加される SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD は、搭載されるシステムの標準保証期間にかかわらず 1 年間の標準保証が適用されます。ただし、本体に標準搭載の HDD は、本体の標準保証に準じます。
また、SSD (標準搭載の M.2 を含む)の標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達したときのいずれか早い方となります。
- ◆ SSD におけるドライブ選定に必要な保証使用量、性能値などの情報は、下記 Web サイト「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

HPE StoreEasy 1660 Storage (MR 版)

LFF ドライブ

製品型番	製品名	税抜価格	備考
3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 12Gb SAS ハードディスクドライブ			
833926-K21	2TB 7.2krpm LP 3.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	87,000 円	* 標準パーツ保証 1 年 * SATA HDD 同様のノン・ミッション クリティカルな使用用途を推奨
833928-K21	4TB 7.2krpm LP 3.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	132,000 円	* 32TB モデルに 8 個標準搭載 * 標準パーツ保証 1 年 * SATA HDD 同様のノン・ミッション クリティカルな使用用途を推奨
3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 12Gb SAS 512e 対応 ハードディスクドライブ			
861746-K21	6TB 7.2krpm LP 3.5 型 12G SAS 512e DS ハードディスクドライブ	159,000 円	* 標準パーツ保証 1 年 * SATA HDD 同様のノン・ミッション クリティカルな使用用途を推奨
834031-K21	8TB 7.2krpm LP 3.5 型 12G SAS 512e DS ハードディスクドライブ	197,000 円	* 64TB モデルに 8 個標準搭載 * 標準パーツ保証 1 年 * SATA HDD 同様のノン・ミッション クリティカルな使用用途を推奨
881781-K21	12TB 7.2krpm LP 3.5 型 12G SAS 512e ヘリウム DS ハードディスクドライブ	302,000 円	* 標準パーツ保証 1 年 * SATA HDD 同様のノン・ミッション クリティカルな使用用途を推奨
P09155-K21	14TB 7.2krpm LP 3.5 型 12G SAS 512e ヘリウム DS ハードディスクドライブ	377,000 円	
P23608-K21	16TB 7.2krpm LP 3.5 型 12G SAS 512e ヘリウム DS ISE ハードディスクドライブ	410,000 円	
P37669-K21	18TB 7.2krpm LP 3.5 型 12G SAS 512e ヘリウム DS ISE ハードディスクドライブ	463,000 円	
3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 12Gb / 24Gb SAS RI SSD			
P49040-K21	HPE 7.68TB SAS 24G Read Intensive LFF LPC Multi Vendor SSD	1,560,000 円	Multi Vendor 供給製品
3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 6Gb SATA ハードディスクドライブ			
861686-K21	1TB 7.2krpm LP 3.5 型 6G SATA DS ハードディスクドライブ	37,000 円	
861683-K21	4TB 7.2krpm LP 3.5 型 6G SATA DS ハードディスクドライブ	103,000 円	
3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 6Gb SATA RI SSD			
P47808-K21	HPE 960GB SATA 6G Read Intensive LFF LPC Multi Vendor SSD	176,000 円	Multi Vendor 供給製品

- ◆製品名に Multi Vendor とある SSD は、複数のドライブ製造元から供給を受ける SSD 製品です。Multi Vendor SSD は、複数の製造元より供給されるため、単一製造元で供給される HPE SSD 製品より、安定した供給と長い販売期間での提供が可能です。なお、Multi Vendor SSD は製造元によって性能に差異があるため、各製造元モデルの最小性能 (DWPD、IOPS、Sequential) と最大消費電力を本製品の仕様としています。
- ◆製品名に ISE とある HDD は、データ保護を目的として設計された Instant Secure Erase (ISE) 機能を搭載しています。ISE とは、データを書き込みした際の暗号化キーを削除して初期化し、データを簡単かつ永久に即時に読み取り不可にする機能です。

ネットワーク アダプター (1GbE)



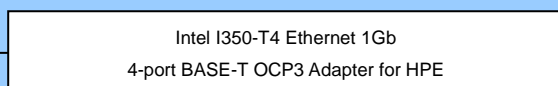
Ethernet 1Gb ネットワーク アダプター 一覧表

製品型番	製品名(略称)	PCIe バス	コネクタ	対応伝送速度	製造元アダプター	
P08449-B21	1Gb 4p BASE-T I350-T4 OCP3	Gen2 x4	RJ-45	10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T	Intel	I350-T4

* 各 NIC の特徴については以下を参照ください。

OCP 3.0 スロット用ネットワーク アダプター (1GbE)

1GbE ネットワーク アダプター



RJ-45
コネクタ

イーサネット(1000Base-T,
100Base-TX, 10Base-T×4)

HPE Networking
製品カタログ

- * ドライブ標準搭載モデルに標準搭載
- * PCI Express Gen2 x4、OCP 3.0 アダプター
- * インテル製アダプター (I350-T4)

- ◆OCP アダプターとは、Open Compute Project の規格に準拠したアダプターです。(最大 1 枚)
- ◆Intel I350-T4 Ethernet 1Gb 4-port BASE-T Adapter を StoreEasy1660 (MR 版)に搭載した場合、温度測定機能の違いにより、ファンが高速で動作します。詳細は、以下の顧客向け通知を参照ください。
https://support.hpe.com/hpesc/public/docDisplay?docId=a00126095ja_jp

ネットワーク アダプター (10GbE)



Ethernet ネットワーク アダプター 一覧表

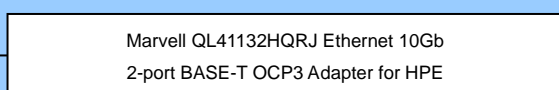
製品型番	製品名(略称)	税抜価格	PCIe バス	コネクタ	対応伝送速度	製造元アダプター	
—	10Gb 2p BASE-T QL41132HQRJ OCP3*1	—	Gen3 x8	RJ-45	10GBase-T, 1000Base-T	Marvell	FastLinQ QL41132HQRJ
—	BCM 57416 10GbE 2p BASE-T OCP3*1	—	Gen3 x8	RJ-45	10GBase-T, 1000Base-T	Broadcom	BCM57416
P26253-B21	BCM 57416 10GbE 2p BASE-T	105,000 円	Gen3 x8	RJ-45	10GBase-T, 1000Base-T	Broadcom	BCM57416
P26259-B21	BCM 57412 10GbE 2p SFP+	91,000 円	Gen3 x8	SFP+	10GbE SFP+	Broadcom	BCM57412

* 各 NIC の特徴、DAC ケーブル / トランシーバーなどのオプション製品の情報については次頁以降を参照ください。

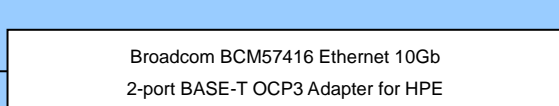
* 1: 2023 年 12 月製造分からは Broadcom BCM57416 が、それ以前の製造分は Marvell QL41132HQRJ がベース モデルに標準搭載

OCP 3.0 スロット用ネットワーク アダプター (10GbE)

10GbE ネットワーク アダプター



- * 2023 年 12 月製造分以前のベース モデルに標準搭載
- * PCI Express Gen3 x8、OCP アダプター
- * Marvell 製アダプター (FastLinQ QL41132HQRJ)
- * SR-IOV、GENEVE、VXLAN、NVGRE、RoCE に対応
- * 10Gb 転送には、Cat 6 以上のツイストペアケーブルが必要(Cat 6A 以上を推奨)

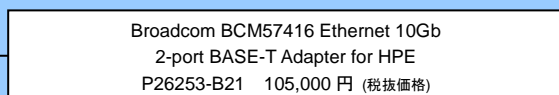


- * 2023 年 12 月製造分からのベース モデルに標準搭載
- * Broadcom 製アダプター (BCM57416)
- * SR-IOV、GENEVE、VXLAN、NVGRE、RoCE に対応
- * 10Gb 転送には、Cat 6 以上のツイストペアケーブルが必要(Cat 6A 以上を推奨)

HPE Networking
製品カタログ

PCI Express スロット用ネットワーク アダプター (10GbE)

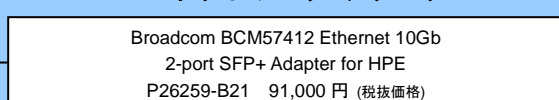
10GbE ネットワーク アダプター



- * PCI Express Gen3 x8 モード、ロープロファイル/フルハイト x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * Broadcom 製アダプター (BCM57416)
- * SR-IOV、GENEVE、VXLAN、NVGRE、RoCE に対応
- * 10Gb 転送には、Cat 6 以上のツイストペアケーブルが必要(Cat 6A 以上を推奨)

HPE Networking
製品カタログ

10GbE SFP+ネットワーク アダプター

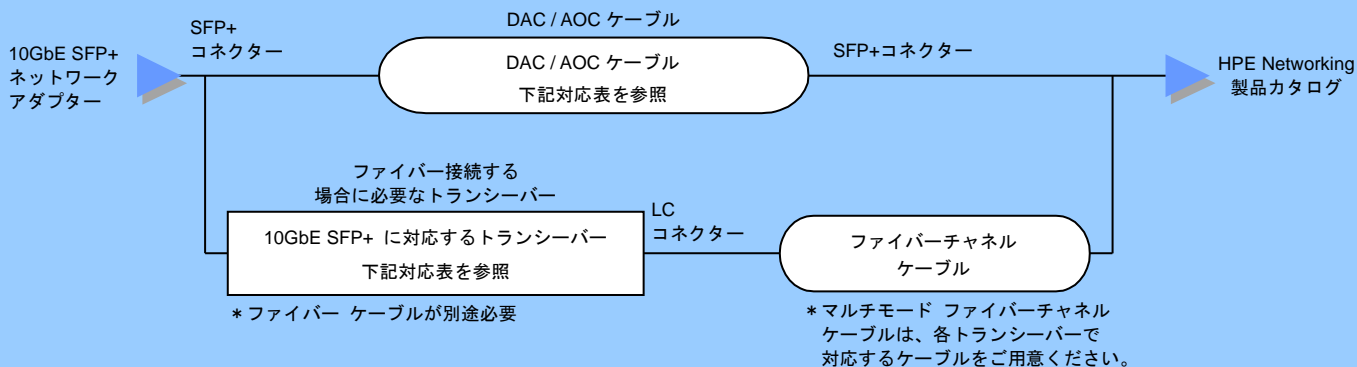


- * PCI Express Gen3 x8 モード、ロープロファイル/フルハイト x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * Broadcom 製アダプター (BCM57412)
- * SFP+ 2 ポートを装備
- * 10GbE SFP+ DAC / AOC ケーブル、トランシーバー、1GbE SFP トランシーバーに対応、対応するケーブル/トランシーバーは、次の項の対応表を参照ください。
- * SR-IOV、GENEVE、VXLAN、NVGRE、RoCE に対応

DAC ケーブルと
トランシーバー

DAC ケーブルとトランシーバー

10GbE SFP+ ネットワーク アダプター用 DAC / AOC ケーブルとトランシーバー



10G SFP+ SFP+ DAC Cable



10Gb SR SFP+ モジュール

下記対応表を参照し、PCI Express の 10GbE SFP+ NIC でサポートする長さの DAC / AOC ケーブルまたは、サポートするトランシーバーを選択ください。

DAC / AOC ケーブルとトランシーバーの各ネットワーク アダプター対応表

製品名	型番	税抜価格	SFP+ BCM57412 P26259-B21	
10GbE SFP+ DAC / AOC ケーブル				
10GbE SFP+ 銅線ケーブル	3m	487655-B21	23,000 円	—
	5m	537963-B21	27,000 円	—
Aruba 10G SFP+ to SFP+ DAC Cable	1m	J9281D	31,000 円	○
	3m	J9283D	42,000 円	○
	7m	J9285D	57,000 円	○
トランシーバー(SFP+)				
10GbE SR SFP+モジュール	455883-B21	90,000 円		○
10GbE LR SFP+モジュール	455886-B21	150,000 円		○
10GBase-T SFP+ トランシーバー	813874-B21	190,000 円		○
1000Base-SX SFP モジュール	453151-B21	44,000 円		○

- * 上記 DAC ケーブル、トランシーバーの対応については NIC 側のサポート状況になります。
- * DAC / AOC ケーブルについては、接続されるスイッチ側を確認のうえ、**双方がサポートするものを選択ください。**
- * AOC ケーブルとは、光ケーブルの両端にトランシーバーが一体化したケーブルです。

サーバー マネージメント



リモート管理ソフトウェア

Integrated Lights-Out 5 (iLO 5)

- * オンボード
- * サーバー背面に RJ-45 のマネージメント ポートを標準装備
- * ハードウェア ベース AES 暗号化可能
- * iLO 5 の標準機能には、IRC テキストモード、仮想シリアルコンソール、仮想電源ボタン、仮想インジケーターなどがあります。

iLO Advanced ライセンス

9x5 1 年サポート付

- * Integrated Lights-Out 5 (iLO 5)の機能拡張するためのライセンス
- * 拡張機能のグラフィカル リモート コンソールと仮想メディア機能等が利用可能、ファームウェア v1.40 以上を適用することで、より強固なセキュリティの確保を実現するための旧 iLO Advanced Premium Security Edition ライセンスの機能が利用可能
- * 1 年間の 9x5 テクニカル サポートが含まれています。2 年目以降については StoreEasy 本体の保守サービスを購入してください。

イーサネット(10Base-T,
100Base-TX, 1000Base-T × 1)

HPE Aruba
製品カタログ

- ◆ iLO Management Engine は、リモートでのサーバーの制御および管理機能のほか、サーバーのセットアップから監視 / 診断 / 遠隔サポートまで、サーバーのライフサイクル全般の支援を行う機能を提供します。
- ◆ iLO Management Engine で提供される機能は次のとおりです。
 - ・ Integrated Lights-Out 5 (iLO 5 リモート管理)
 - ・ Intelligent Provisioning (旧 Smart Start サーバー セットアップ)
 - ・ Agentless Management (モニタリング)
 - ・ Active Health System (診断)
- ◆ サーバー本体や OS の状態に依存することなく、管理者のデスクトップからキーボード/マウスを使用して、サーバーの操作を行うことが可能です。
- ◆ メディア不要のサーバー セットアップ、OS 上のエージェント不要の監視、自動でのハードウェア情報のログ収集、障害情報の通報等が可能です。
- ◆ 詳細は下記 Web サイトを参照してください。
<http://www.hpe.com/jp/servers/ilo>

セキュリティ オプション

Trusted Platform Module (TPM) 2.0

黒リベット モジュールキット

P13771-B21 10,000 円 (税抜価格)

- * 業界標準規格 TPM 2.0 に準拠した小型セキュリティ チップ
- * 秘密鍵生成、データ暗号化、デジタル署名、プラットフォーム完全性検証などが可能
- * 搭載された TPM オプションをユーザーが除去・交換することはできません。

TPM 2.0 の機能

機能	Y / N
Microsoft Windows Server 2012 以上の対応 以下の機能のサポート ・ Measured Boot ・ BitLocker ・ Remote attestation	Y
TCG 最新暗号化アルゴリズムおよび 最新ハッシュアルゴリズム(SHA-256)対応	Y
UEFI モードでの動作対応	Y
レガシー BIOS モードでの動作対応	N

ソフトウェア



システム リカバリ メディア

Windows Server IoT 2019 for Storage 搭載モデル用

StoreEasy 1X60 Recovery Software Media Kit
with Microsoft Windows Server IoT 2019
R7G47D 8,500 円 (税抜価格)

* StoreEasy xx60 Windows Server IoT 2019 for Storage 用システム リカバリ USB キー

- ◆ ディスクや RAID 構成を変更した場合、システム リカバリ メディアによる OS リストア時には基本的に工場出荷時の状態となります。
- ◆ 工場出荷状態に戻すためのシステム リカバリ メディアは、無償ダウンロードでの提供となります。
右記 Software Depot サイトより無償でダウンロード可能です。 <https://h20392.www2.hpe.com/portal/swdepot/index.do>

OS アップグレードキット

StoreEasy 1X60 Standard Edition Upgrade Kit
with Microsoft Windows Server IoT 2022
S1U90A 149,000 円 (税抜価格)

- * StoreEasy xx60 の OS を Windows Server IoT 2022 for Storage へアップグレードするキット
- * データのバックアップ / リカバリが必要
- * COA (Certificate of Authenticity)、ダウンロード手順情報
- * メディアは USB キー

電源



- ◆100V 用電源コードが付属しません。必要に応じて電源コード オプションから選択してください。
- ◆標準添付以外の電源コードは下の表を参照してください。

AC 電源用パワーサプライ

800W FS Platinum LH パワーサプライ

- * 全モデルに2個標準搭載(リダンダント構成)
- * ホットプラグ対応
- * 最大出力 : AC100 / 200V 時 800W
- * 80PLUS Platinum 認定取得 高効率パワーサプライ
- * Xeon x1xx 搭載オンボード NIC モデルに、100V 用 NEMA5-15P 電源コード(3.6m)および 200V 用 C13-14 電源コード(2m)各2本標準添付
- * Xeon x2xx 搭載 NC モデルに、200V 用 C13-14 電源コード(2m) 2本標準添付

- ◆構成によりパワーサプライを2個搭載した場合でも、パワーサプライの冗長構成ができない場合があります。想定される消費電力、およびパワーサプライの冗長化可否については、HPE Power Advisor にて確認してください。HPE Power Advisor は、右記 Web サイトよりオンライン版を利用してください。 <https://poweradvvisorxt.it.hpe.com/> サーバーのパワーサプライの選択、PDU や元電源のサイジングの際は、100% Utilization の Fan Loss Operation の算出値を使用してください。MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 については、ベースとなる ProLiant DL380 Gen10 Plus で算出してください。
- ◆80PLUS Silver / Gold / Platinum / Titanium 認定については下記 Web サイト(英語)を参照してください。 <http://www.80plus.com>

AC 電源コード オプション

- ◆標準添付以外の電源コードは下の表より選択してください。

オプションの AC 電源ケーブル

100V 用 C13 - NEMA 5-15P 電源コード		
2m、ブラック	AF572A	2,000 円
200V 用 C13-14 電源ケーブル		
4.5 フィート(1.35m)、ブラック	142257-006	2,000 円
2m、ブラック	A0K02A	2,000 円
2m、グレー	AF573A	3,000 円
10 フィート(3m)、ブラック	142257-003	2,000 円
200V 用 C13 - NEMA 6-15P 電源コード		
3.6m、ブラック	A0N33A	6,000 円

- * この表内の価格は税抜価格です。
- * NAS を前面に引き出す際には、ケーブル長により、電源コードを NAS から外す必要があります。

ラック オプション

2U Gen10 Plus LFF 用 Easy Install 式ラックレールキット

- * 全モデルに標準添付
- * 四角穴および丸穴キャビネット対応の長さ調節可能な(61-92cm)ラックレール
- * ラックからの取り外しが容易なラックレール
- * ラックに搭載したまま、引き出してサーバー内のメンテナンスが可能

2U Gen10 Plus ケーブルマネジメントアーム

- * 全モデルに標準添付
- * アームに背面のケーブルを沿わせ、サーバーをラックに搭載したまま、引き出してサーバー内のメンテナンスをする際に、ケーブルの取り回しを容易にするオプション

PDU その他のラックオプションおよびラック製品は、ラックオプション編システム構成図を参照してください。

サポート サービス



スタートアップ サービス

HPE インストールサービス

製品名 / 対象製品	製品型番	税抜価格	サービス内容
スタートアップ ハードウェア設置 標準時間 StoreEasy 用	U7986E	100,000 円	-StoreEasy 1660 製品本体のインストレーション、および本体と同時購入された内蔵用オプション製品の本体への組み込み -製品にプリインストールされている基本ソフトウェアに対するネットワーク設定 -Integrated Lights-Out(iLO)設定作業 ・ Integrated Lights-Out(iLO)に対するネットワーク設定 ・ Integrated Lights-Out(iLO)Advanced パックの適用作業 -データ領域用ディスクに対する RAID ディスク設定 (Smart アレイ コントローラーで制御されるディスク) -ファイル共有フォルダ作成(2 フォルダまで) (注 1) サーバー新規ラッキングに伴う既存ラック側のレイアウト変更作業は対象外です。 (注 2) 新規サーバーが対象です。 (注 3) 導入済みサーバーへのオプション増設作業につきましては、個別見積りとなりますので別途弊社担当営業へお問い合わせください。

- ◆インストール サービス受付時間：
HPE インストール サービスを購入後、サービスを当社受付先までお申込みいただく必要があります。
月曜～金曜/8:45～17:30(休日および年末年始を除く)
受付時間以降のお申込み分につきましては翌営業日受付扱いとさせていただきます。
- ◆平日(月～金：8:45～17:30)以外にサービス実施を希望される場合、時間外作業料金が必要です。別途お問い合わせください。
- ◆他の StoreEasy シリーズと同様、ハードウェア設置とクライアントへのファイル共有まで、iSCSI でのアプリケーションサーバーとのデータ連携に関する作業は対象外です。
- ◆StoreEasy 1660 の外部装置には、各製品用インストール サービスが必要です。
- ◆本サービスは新規製品導入を対象としています。スナップショットなど運用を考慮したカスタマイズ環境構築は本サービスとは別途に計画・準備をお願いします。
- ◆ネットワーク アドレス等、各種設定項目はあらかじめお客様にて設計準備いただきます。日本ヒューレット・パッカーはその設定情報を基に作業を展開します。
- ◆詳細は右記 Web サイトを参照してください。 <https://www.hpe.com/jp/supportservices-inst>
- ◆StoreEasy 1660 1 台につき上記スタートアップ サービス / インストール サービスが1つ必要です。
- ◆StoreEasy 1660 の製品ユニットにキーボード、マウスが添付されておりませんが、作業時には必要になりますのであらかじめご用意願います。
- ◆StoreEasy 1660 で標準のディスク構成を変更した場合、インストール サービスは適用対象外となりますので、別途お問い合わせください。

保守サービス

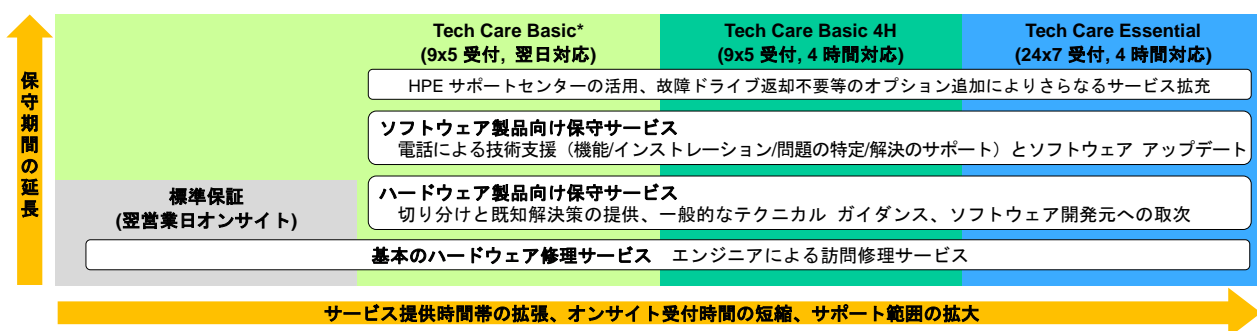
標準保証：

- ◆ハードウェア標準保証 StoreEasy 1660 (本体標準搭載 HDD を含む)：3年間パーツ保証、3年間翌営業日オンサイト サービス
ただし、本体にオプションで追加される SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD は、搭載されるシステムの標準保証期間にかかわらず1年間の標準保証が適用されます。また、SSD(本体標準搭載ドライブを含む)の標準保証期間は、3年間または保証使用量に達したときのいずれか早い方となります。
- ◆修理受付時間、診断サービス提供時間、オンサイト提供時間は、月曜日～金曜日 9:00～17:00(祝日および年末年始を除く)となります。
- ◆保証内容の詳細については、右記の保証規定を参照ください。 <https://www.hpe.com/info/storagewarranty>
- ◆ソフトウェア標準保証は、1年間 9x5 のソフトウェア テクニカル サポートとソフトウェア製品およびマニュアルの更新です。
- ◆緊急性の高いサポート対応をご希望の場合には、HPE 保守サービスを以下より購入ください。

HPE サポートセンター

- ◆お客様が IT 管理に必要な情報をすべて集約した、サポート専用のポータルサイトです。
- ◆標準保証から無償でご利用いただけます。保守サービスを購入・登録することでより多くの機能をご利用いただけるようになります。
- ◆標準保証の場合、HPE へのお問い合わせや修理のご依頼は HPE サポートセンターからご連絡いただきますので、製品ご購入時には HPE サポートセンターのアカウントをお早めにご登録ください。
- ◆緊急性の高いサポート対応をご希望の場合には、HPE 保守サービスを購入ください。

HPE 保守サービスのラインナップ：お客様に最適な保守サービスをお選びいただくために



* Tech Care Basic は個別見積になる製品がございます。

* 各サービスの詳細は右記を参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportservices-proliant>

各サービスの内容比較一覧

サポート内容	製品保証	Tech Care Basic *1 Tech Care Basic 4H *1	Tech Care Essential *1
障害発生事前回避型サービス/プロアクティブサービス			
一般的なテクニカル ガイダンス	×	○	○
ビデオ ライブラリ	×	○	○
エキスパートによるフォーラム対応	×	○	○
HPE サポートセンター 4つのダッシュボード *2,3	×	○	○
障害発生後対応型サービス/リアクティブサービス			
重大障害への初動対応	×	×	15分以内*4
自動通報*5	○	○	○
ソフトウェア製品向け保守サービス			
新バージョンの使用許諾	×	○	○
インストール方法に関する電話サポート	購入後 90 日間*6	○	○
機能および運用に関するサポート	×	○	○
ソフトウェア既知解決策の提供	×	○	○
ソフトウェアベンダーへのエスカレーション	×	○	○
ハードウェア製品向け保守サービス			
オンサイト応答時間：4 時間対応オプション	×	○	○
サービス受付時間：24x7 オプション	×	×	○
サービス期間延長：4 年/5 年/6 年/7 年オプション	×	○	○
故障ドライブ返却不要オプション	×	○	○
リモート障害診断およびサポート	○	○	○
オンサイト サポート	○*7	○	○
部品の提供	○	○	○
オンライン リモート サポート	○	○	○
ハードウェア、ISV ソフトウェアの障害切り分け支援*6	○	○	○
ソフトウェア既知解決策の提供*6	×	○	○
ソフトウェアベンダーへの調査依頼取り次ぎ*6	×	○	○

*1：一部のストレージ製品については、ソフトウェア、ハードウェア一体のサービスとして提供します。

*2：サービスのご利用には HPE サポートセンターからサポート契約のリンクが必要です。

詳細につきましては右記 Web サイトを参照ください。 https://support.hpe.com/hpsc/doc/public/display?docId=emr_na-c04070658

*3：対象ソフトウェア製品は Microsoft Windows Server、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、VMware vSphere ESX / ESXi です。

詳細につきましては右記 Web サイトを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportlist-sw>

*4：インシデント重大度レベルが重大度 1 の時 (重大なビジネス上への影響がある状態) に限り対応いたします。

*5：当社と当社製品を接続してサービスを提供するためのリモート サポート ツール (GreenLake for Compute Ops Management、OneView リモートサポート、Insight Remote Support、3PAR リモート サポートのいずれか) の導入が必要です。プロアクティブ サービスはリモートからリモート サポート ツール、電子メール、FTP、電話等を用いて提供されます。

*6：ProLiant サーバーに限定したサービスであり、ストレージ製品には提供されません。対象のソフトウェア製品は、HPE で OEM 販売をしている Microsoft、SUSE、Red Hat、VMware および Insight ソフトウェアなどの HPE 製品です。必要に応じてお客様に代わりソフトウェア開発元へ対応依頼を代行します。代行を行うのは SUSE、Red Hat、VMware に対してのみです。詳細は右記 Web サイトを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportlist-sw>

*7：オンサイト保証の製品に限ります。詳細については右記 Web サイトを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportservices-proliant>

- ◆保証使用量が設定されている SSD において、ハードウェア保守サービス契約の期間内は、保証使用量に達していない場合、ハードウェア保守サービスでカバーされます。保証使用量に達した場合、ハードウェア保守サービスのサービス仕様で規定される部品の提供から除外されます。
- ◆サーバー製品本体用のハードウェア保守に含まれるサービス範囲は本体および本体筐体に内蔵されるオプション製品その他、HPE 製 UPS および HPE 製のラックマウント型モニターとなります。デスクトップ型モニターについてはサーバー製品本体用のハードウェア保守のサービス範囲に含まれません。外付けオプション製品については各システム構成図を参照ください。
- ◆保守サービスの提供期間は製品本体購入日より数えて 3 年間、4 年間、5 年間となります。(製品本体購入日が保証開始日となります)
- ◆お客様登録申請はハードウェア製品本体購入後、速やかに完了していただく必要があります。
- ◆オンサイト サービスおよび 24 時間 7 日間オンサイト サービスのご提供地域および応答時間に関しては地理的制限等があります。また、原則としてオンサイト サービスが提供できる地域は、弊社が定めております離島などサービス拠点から遠隔地への出張とならない場合のみと限らせていただきます。対応可能地域については右記 Web サイトを参照ください。 https://www.hpe.com/jp/onsite_areamap
- ◆オンサイト対応可能地域以外のお客様は、弊社サービス拠点まで製品をお持込みいただき、修理完了後にお引取りいただくか、もしくは別途有償にてオンサイト サービスを承ります。
- ◆故障ドライブ返却不要オプションは、通常のハードウェア保守サービスでは、修理交換により取り外された部品は HPE の所有となりますが、本サービスでは、交換により取り外されたハードドライブを HPE の所有とせず、お客様の所有とする権利を付与します。具体的には、通常のハードウェア保守サービスに加え、交換作業担当者が修理交換後の当該ハードドライブを持ち帰らずにお客様にお引渡しするサービスです。

StoreEasy 1660 Windows Server IoT 2019 for Storage モデル用 HPE Tech Care サポートサービス

サービス対象製品		サービス製品名	サービス 時間帯	年数	サービス製品番号	税抜価格
S0E00A	HPE StoreEasy 1660 3.5 型 Windows Server IoT 2019 モデル	HPE Tech Care Essential StoreEasy 1660 Windows Server IoT 2019 モデル用	24x7	3 年	H10D7E	466,200 円
				4 年	H10E8E	762,800 円
				5 年	H10F9E	1,058,900 円
				3 年	H10D8E	548,000 円
				4 年	H10E9E	871,400 円
R7G22B	HPE StoreEasy 1660 3.5 型 32TB Windows Server IoT 2019 モデル	HPE Tech Care Essential 故障ドライブ返却不要 StoreEasy 1660 Windows Server IoT 2019 モデル用	24x7	5 年	H10G0E	1,194,400 円
				3 年	H10D5E	370,500 円
				4 年	H10E6E	635,700 円
				5 年	H10F7E	900,300 円
				R7G23B	HPE StoreEasy 1660 3.5 型 64TB Windows Server IoT 2019 モデル	HPE Tech Care Basic 4H 故障ドライブ返却不要 StoreEasy 1660 Windows Server IoT 2019 モデル用
4 年	H10E7E	744,100 円				
5 年	H10F8E	1,035,600 円				

Smart キャッシュ 1 サーバー ライセンス用 HPE Tech Care サポートサービス

サービス対象製品	サービス製品名	サービス 時間帯	年数	サービス製品番号	税抜価格	
D7S26A	Smart キャッシュ 1 サーバーライセンス (1 年 24x7 テクニカルサポート付)	HPE Tech Care Essential Smart キャッシュ用	24x7	3 年	HW2R3E	7,400 円
				4 年	HW2Y3E	11,000 円
				5 年	HW2R4E	14,700 円

- ◆StoreEasy に標準の iLO Advanced の保守は、StoreEasy 用の保守サービスに含まれます。
- ◆Smart キャッシュ等のファームウェアを利用した製品についてのテクニカル サポートは、StoreEasy 用の保守サービスには含まれません。これらのソフトウェア製品については、StoreEasy 用の保守サービスとあわせてソフトウェア テクニカル サポート サービスを購入ください。
- ◆ソフトウェア テクニカル サポートがバンドルされた製品のサポート期間は初年度のみとなっております。上記製品を購入いただくことにより、ソフトウェア サポートの期間を拡張します。
- ◆サポート サービスにはソフトウェアの技術支援に関するサービスをパッケージした「ソフトウェア サービス」も用意しております。ソフトウェア サービスの詳細は右記サポート サービスの Web サイトを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportservices-sw>

HPE サービス クレジット

当社規定のプロアクティブ サービス メニューから、お客様に必要なサービスを選択し、自由に組み合わせることができるプリペイド式のサービスパッケージです。

トレーニングを積んだ経験豊富なエンジニアによる、お客様の障害事前予防を支援するための数多くのプロアクティブ サービスメニューを用意しており、ご購入いただいたクレジット数に応じてサービスの選択が可能です。

当社のリモート クレジット アドバイザーはお客様のサービス メニューの選択を支援します。

サービス メニューの詳細は、右記 Web サイトの選択可能なサービス メニューをご確認ください。 <https://www.hpe.com/jp/support-credit>

サービス提供時間：月曜日～金曜日／8:45～17:30

* 祝祭日および年末年始 (12/30 ~ 1/3) を除く

* リモート クレジット アドバイザーの窓口対応時間は標準業務時間に準じます。

* 上記時間外にプロアクティブ サービスを提供する場合 1.5 倍のクレジットが必要です。

保守サービス製品名	型番	税抜価格	サービス内容
HPE サービスクレジット 1 年間 10 クレジット	U7EN6E	282,000 円	1 年間に 10 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 1 年間 30 クレジット	U7EP0E	846,000 円	1 年間に 30 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 3 年間 30 クレジット	U7EN7E	813,000 円	3 年間に 30 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 3 年間 90 クレジット	U7EP1E	2,439,000 円	3 年間に 90 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 4 年間 40 クレジット	U7EN8E	1,062,000 円	4 年間に 40 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 4 年間 120 クレジット	U7EP2E	3,186,000 円	4 年間に 120 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 5 年間 50 クレジット	U7EN9E	1,300,000 円	5 年間に 50 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 5 年間 150 クレジット	U7EP3E	3,900,000 円	5 年間に 150 クレジット分のサービスを選択可能

* この表内の価格は税抜価格です。

HPE サポートセンター

HPE サポートセンターは、HPE 製品サポートに特化した無償の専用ポータルサイトです。 <https://support.hpe.com/>

トラブルコールからハードウェア機器構成、保守契約管理、ファームウェアダウンロードなど、保守・管理に必要な情報を一元管理いただけます。

主な機能 (抜粋)

- ◆ ケース作成・管理 (自動通報されたケースも一元管理)
- ◆ 保守契約の管理
- ◆ プッシュ型アラート表示
- ◆ チャットサポート
- ◆ 製品アラート情報
- ◆ マニュアル、ファームウェア ダウンロード
- ◆ 製品/サポート/ケースに関する詳細をまとめたダッシュボード

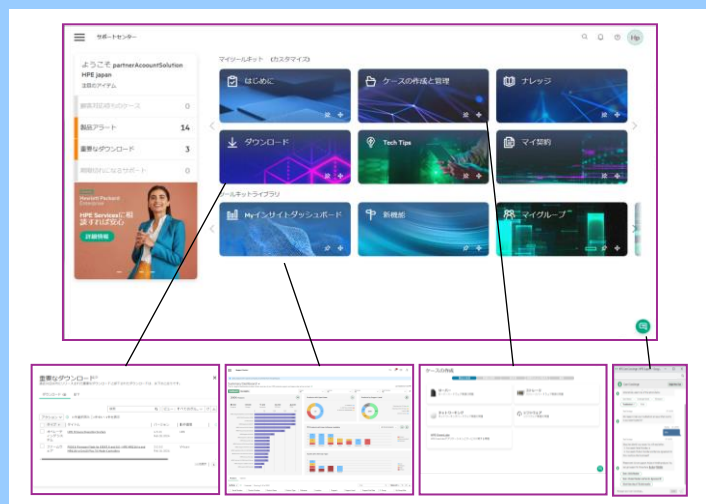
ご利用開始までの 2 ステップ

1. 上記ポータルサイトの URL より、アカウント登録・サインイン
2. ご利用 HPE 製品と契約の登録

お問い合わせ

使用方法などのお問い合わせは、HPE サポートセンターのサイト画面右上の②マークの「ヘルプ」からお願いします。

サインインなしでもご利用いただけます

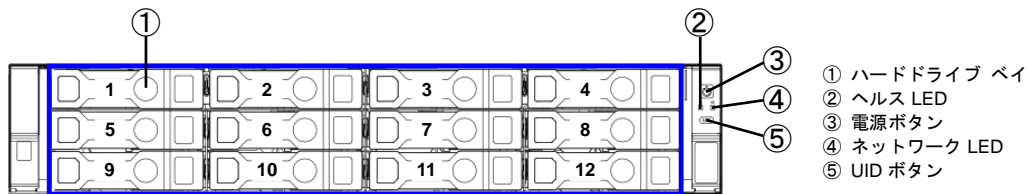


HPE サポートセンター トップ画面と各種機能画面(抜粋)

System View

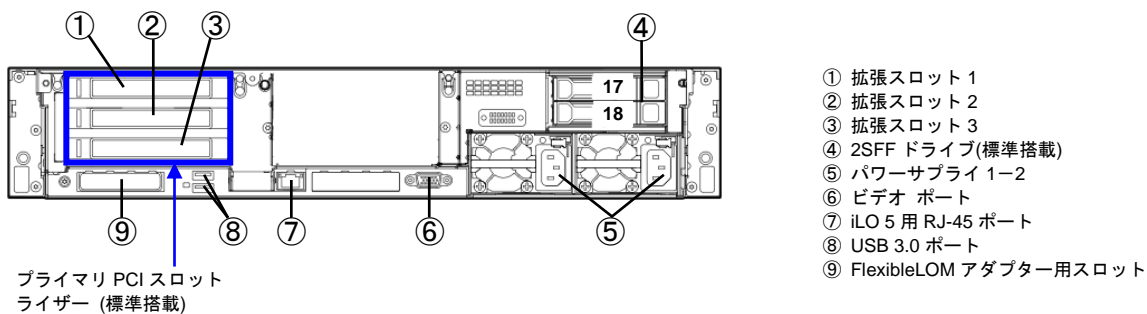
前面図

標準

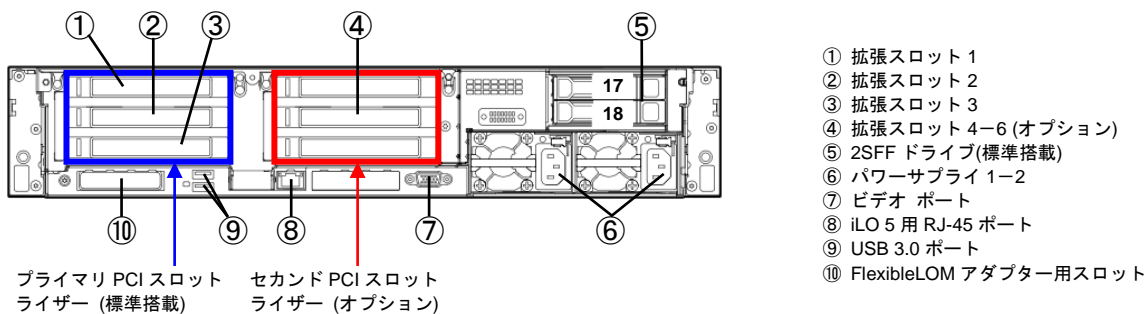


背面図

標準

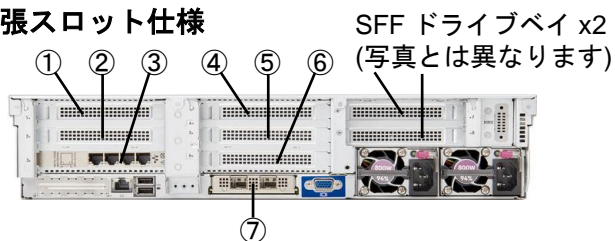


セカンド ライザー搭載時



System View

拡張スロット仕様



OCP 3.0 スロット

全モデル標準搭載 OCP 3.0 スロット

上図	バスタイプ	コネクタタイプ	スロット形状	備考
⑦	PCI Express Gen4 x8		OCP 3.0 専用	全モデルで標準搭載の OCP3 NIC を搭載済み

プライマリ PCI スロット ライザー

全モデル標準搭載 プライマリ PCI スロット ライザー

上図	バスタイプ	コネクタタイプ	スロット形状	備考
①Slot 1	PCI Express Gen4 x8	x16 コネクタ	フルハイト/フルレングス	
②Slot 2	PCI Express Gen4 x16	x16 コネクタ	フルハイト/フルレングス	
③Slot 3	PCI Express Gen4 x8	x16 コネクタ	フルハイト/ハーフレングス	

セカンド スロット ライザー

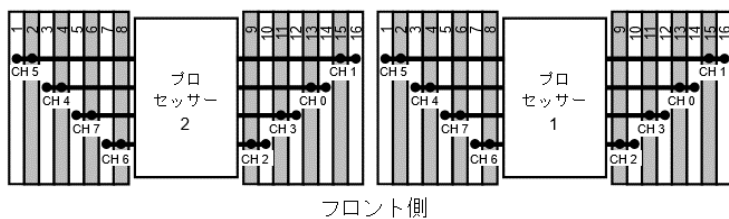
オプション : P14587-B21 セカンドスロットライザー (x8/x16/x8)

上図	バスタイプ	コネクタタイプ	スロット形状	備考
④Slot 1	PCI Express Gen4 x8	x16 コネクタ	フルハイト/フルレングス	
⑤Slot 2	PCI Express Gen4 x16	x16 コネクタ	フルハイト/フルレングス	
⑥Slot 3	PCI Express Gen4 x8	x16 コネクタ	フルハイト/ハーフレングス	

◆セカンド ライザー、サード ライザーを搭載する場合、**2 プロセッサ構成が必須**になります。

MEMORY

MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 メモリ構成ガイド



MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 のプロセッサとメモリスロットのレイアウト

HPE ProLiant Gen10 Plus 16 slot per CPU インテル Xeon x3xx プロセッサ-DIMM 取り付け方法															
1 DIMM															14
2 DIMMs			3												14
4 DIMMs			3			7			10						14
6 DIMMs	1		3			7			10						16
8 DIMMs	1		3		5	7			10		12				16
12 DIMMs*	1	2	3	4		7	8	9	10				13	14	15
12 DIMMs**	1		3	4	5	7	8	9	10				12	13	14
16 DIMMs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

* 6 way interleave をサポート

** Unbalanced SNC2, 4/8 way interleave をサポート

* 上記以外の DIMM 数はサポートされません。

・ 32 メモリ スロットのサーバー :

- プロセッサあたり 8 本、サーバーあたり 16 本のメモリ チャンネルがあります。
- 各メモリ チャンネルには 2 つの DIMM スロットがあり、合計 32 スロットあります。
- 各プロセッサにおいて、メモリ DIMM の数により、右の表にしたがった配置で DIMM を取り付けてください。

右の表に無い DIMM 枚数の構成では、アンバランス構成となり、非効率となるため、サポートされません。

* * 印のついた 12DIMMs 構成では、アンバランス構成ですが、SNC (Sub-NumaClustering) 設定により、サポートされます。

SNC はプロセッサのコア、キャッシュ、メモリを複数の NUMA ドメインに分割することで、NUMA に最適化されたアプリケーションの性能を向上させます。

- ・ 1 つのプロセッサには、少なくとも 1 つの DIMM を実装することが必要です。
- ・ 対応するプロセッサが実装されていない場合、DIMM は取り付けできません。
- ・ 各メモリ チャンネルでは、白いスロットから取り付けてください。
- ・ MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 では、実装されたプロセッサ間でメモリ構成を同じにする必要があります。また、最適なメモリ性能を得るには、全てのメモリ チャンネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。
- ・ 1 つのチャンネルではランク数の多い DIMM から先に取り付けてください。
- ・ 各メモリ RAS モード (オンライン スペア、ミラーメモリ、HPE Smart Memory Fast Fault Tolerance) 時の DIMM 取り付け方法は、上記に加え個々の構成ルールがあります。これらの取り付け方法については、別途お問合せください。
- ・ メモリ取り付けの詳細な情報は、以下 URL の「DIMM population guidelines」を参照ください。

<https://www.hpe.com/docs/intel-population-rules-Gen10plus>

日本ヒューレット・パッカードが提供するメモリ オプションは以下のとおりです。(販売終了製品を含む。)

MR416i-a 搭載 StoreEasy 1660 用

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.2V 動作メモリ

- ・ 16GB 2Rx8PC4-3200AA-R Smart メモリ キット P06031-K21