



**Hewlett Packard
Enterprise**

HPE Storage File Controller

システム構成図

2019年7月4日

「選べる安心！HPE 保守 “イチ推し” キャンペーン」実施中!!

2019年5月16日(木)~2019年9月30日(月)

詳しくは右記の Web サイトをご覧ください。 <http://www.hpe.com/jp/ichioshi>

「ストレージ + 1・2・3 part 2 キャンペーン」実施中!!

2019年6月6日(木)~2019年9月30日(月)

詳しくは下記の Web サイトをご覧ください。

<https://www.hpe.com/jp/ja/japan/storage/campaign/index.html>



HPE Storage File Controller

OVERVIEW

| | |
|-------------|---|
| ・製品概要 | 3 |
| ・仕様一覧 | 6 |

構成ツリー

| | |
|--------------------------------------|----|
| ・ File Controller 本体 | 7 |
| ・ プロセッサー | 7 |
| ・ メモリ | 8 |
| ・ DVD ドライブ | 9 |
| ・ PCI ライザー | 10 |
| ・ ディスク コントローラー | 10 |
| ・ ハードドライブ | 11 |
| ・ ネットワーク アダプター | 12 |
| - FlexibleLOM アダプター | 12 |
| - PCI Express スロット用ネットワークアダプター | 13 |
| - DAC ケーブルとトランシーバー | 14 |
| ・ ファイバーチャネル ホスト バス アダプター | 15 |
| ・ サーバー マネージメント | 16 |
| ・ ソフトウェア | 17 |
| ・ 電源 | 17 |
| ・ その他 H/W オプション | 18 |
| ・ ラック オプション | 18 |
| ・ サポート サービス | 19 |

System View

| | |
|------------------|----|
| ・ 前面／背面図 | 21 |
| ・ 拡張スロット仕様 | 21 |

メモリ ガイド

| | |
|------------------|----|
| ・ メモリ構成ガイド | 22 |
|------------------|----|

製品概要

Storage File Controller は、中規模から大規模エンタープライズ IT 環境向けのファイルサーバー専用システムです。NAS ゲートウェイとして動作し、SAN ストレージと接続することでファイルとブロックの両サービスを提供します。ProLiant Gen 10 サーバーシリーズをベースに 64 ビット版 Windows Storage Server 2016 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



File Controller の特長

◆ NAS ゲートウェイ ◆

- ・ **共通のアドレス可能ストレージプール**
同一の効率的なストレージインフラストラクチャからファイルおよびブロックサービスを提供
- ・ **ファイルとブロックの統合管理**
ファイルおよびブロックサービスを Windows サーバーマネージャーから管理

◆ Microsoft Windows Storage Server 2016 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 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**
File Controller 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。

File Controller のソフトウェア(Windows Storage Server)

File Controller は Microsoft Windows Storage Server 2016 Standard Edition がプリインストールされています。

| 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 |

| 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 |

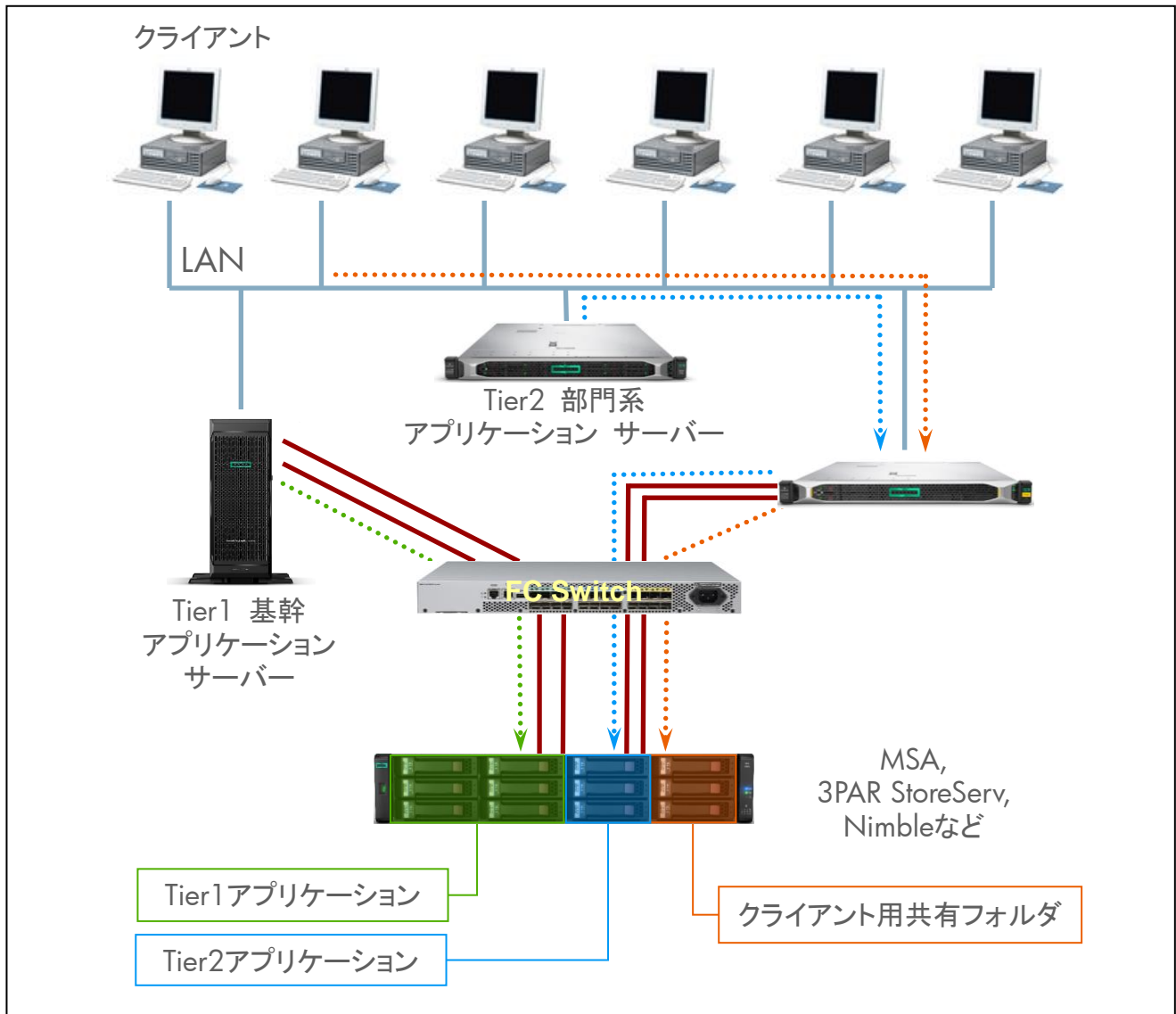
構成例

■一般的な Storage File Controller の構成例

Fibre Channel ゲートウェイには以下のようなメリットがあります。

- ・ FC ディスクアレイの領域を LAN から使えるようになり、有効利用が進みます。
- ・ FC アレイのストレージを利用して、iSCSI サービスもできるようになります。
- ・ iSCSI により、ストレージ増設を諦めていたサーバー、クライアントも、中央管理できるストレージが利用できるようになります。
- ・ 先進のファイル サービス機能が使えます。(重複排除、クォータ、レポート機能など)

File Controller 構成概略



Storage File Controller

[ストレージ ベイ]



A (オプション)



1~2 (標準搭載)



| 製品名 | | Storage File Controller | |
|-----------------------|--|---|-------------------------------------|
| モデル名 | | Storage File Controller | Storage Performance File Controller |
| 製品番号 | | Q9D43A | Q9D44A |
| プロセッサ | プロセッサ タイプ | インテル Xeon Bronze 3104 プロセッサ 1.7 GHz | インテル Xeon Silver 4110 プロセッサ 2.1 GHz |
| | 標準搭載数 | 1P / 6C | 1P / 8C |
| | マルチプロセッサ対応 | 2P / 12C | 2P / 16C |
| | キャッシュメモリ/CPU Hyper-Threading(HT) / Turbo Boost(TB)対応 | 1×8.25 MB L3 キャッシュ - / - | 1×11 MB L3 キャッシュ HT / TB |
| チップセット (メモリ動作速度) | | インテル C621 シリーズ(DDR4-2133 MT/s) | インテル C621 シリーズ(DDR4-2400 MT/s) |
| メモリ サイズ | 標準 | 16 GB (16GB 2Rx8 PC4-2666 RDIMM×1) | 32 GB (32GB 2Rx4 PC4-2666 RDIMM×1) |
| | 最大 | 384 GB (RDIMM) | 768 GB (RDIMM) |
| オプティカル ドライブ | | 内蔵*3および外付けオプション | |
| ディスク コントローラー | | Smart アレイ S100i Gen10 コントローラー (オンボード) | |
| ハード ドライブ | ドライブ ベイ | 2 (2.5 インチ SFF スマートキャリア ホットプラグ対応 SATA) *4 | |
| | 標準(最大) | 480 GB (240 GB SATA SSD×2 台) | |
| バックアップ機器 | | 外付けバックアップ機器 対応 | |
| 拡張バス | | 3 (FlexibleLOM アダプター専用×1、フルハイト/ハーフレンゲス PCI Express Gen3 x16 (x16 コネクター)×1、ロープロファイル/ハーフレンゲス PCI Express Gen3 x8 (x8 コネクター)×1)、最大 4*5 | |
| Smart アレイ用バッテリーホルダー | | 1 | |
| ネットワーク | | Ethernet 1Gb 4 ポート 331i ネットワーク アダプター | |
| リモート管理機能 | | Integrated Lights-Out 5 (iLO 5) | |
| 外部インターフェイス | | シリアル(RS-232C、DB-9)*6、モニター×2 (背面 VGA×1、前面 Display Port×1)*7、USB 2.0×1 (前面 1) *3、USB 3.0×5 (背面 2、前面 1、内部 2)、RJ-45×4、iLO 5 リモート管理用 RJ-45×1、フロント iLO サービス ポート×1 | |
| グラフィックス | | 32 ビットカラー : 1920×1200 | |
| 消費電力(100 V 時) *1 | | 126 W | 154 W |
| 入力電流*1 | | 1.26 A (100V) / 0.7A (200V) | 1.55 A (100V) / 0.84A (200V) |
| 電源 | 電圧 | 100-120 V (50 / 60 Hz) / 200-240 V (50 / 60 Hz) | |
| | パワーサプライ | 500W パワーサプライ(80PLUS Platinum モデル)×2、最大 2 基、リダンダント構成対応 | |
| | 付属コード | 100V 用 NEMA5-15P 電源コード(3.6m)×2、200V 用 C13-14 電源コード(2m)×2 | |
| 省エネ法に基づくエネルギー消費効率*2 | | - | - |
| ファン | | 1CPU 構成時 : 5 個、2CPU 構成時 : 7 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 | | 435×707×43 mm、本体梱包サイズ : 601×991×242 mm、1U ラックマウント型 | |
| 重量 | | 14.9 kg (最大) | |
| 音響ノイズ | | 38 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*8、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 | |

*1 : 消費電力、入力電流は、プロセッサ×1、標準搭載と同種のメモリ×4、標準搭載の SSD、PCI Express I/O カード×2、FlexibleLOM アダプター×1、電源 2 個の条件で Power Advisor の Utilization 設定を 80% で算出したものです。上記は一例ですので、詳細は HPE Power Advisor にて算出してください。File Controller については、ベースとなる ProLiant DL360 Gen10 で算出してください。

*2 : エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。「-」で示された製品は、CPU の複合理論性能が一秒につき 20 万メガ演算以上のため、省エネ法の対象範囲に含まれません。

*3 : ユニバーサル メディアベイ (868000-B21) が必要

*4 : File Controller 本体では標準搭載の SSD のみサポートします。

*5 : オプションのセカンダリ 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

*6 : DL3xx Gen10 リア シリアルポート x1 増設キット (873770-B21) が必要

*7 : フロントのビデオポートはユニバーサル メディアベイ (868000-B21) が必要。

背面 VGA ビデオ ポートと前面 Display Port を同時に使用することはできません。

*8 : 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>

また、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 ツールを利用してください。

HPE Power Advisor は右記 Web サイトより利用可能です。 <http://www.hpe.com/jp/power-advisor>

HPE Storage File Controller システム構成図

Storage File Controller

Storage
ファイルコントローラー (1U)
Q9D43A 820,000 円 (税抜価格)

Storage Performance
ファイルコントローラー (1U)
Q9D44A 980,000 円 (税抜価格)

- ◆別途外部ストレージ(MSA、3PAR StoreServ、Nimble シリーズなど)が必要です。
- ◆**Storage ファイルコントローラーは MSA 向け(3PAR StoreServ は非サポート)、Storage Performance ファイルコントローラーは 3PAR StoreServ、Nimble 向けです。**
- ◆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。
- ◆ケーブル マネジメント アームは、標準で添付されません。オプションで購入となります。
- ◆NAS 用 OS (Microsoft Windows Storage Server 2016 Standard Edition)を採用しています。また、Microsoft Failover Cluster ライセンスを含んでおり、複数のファイルコントローラーとクラスター構成が可能です。(最大 8 ノード)
- ◆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：クラスター構成では SMB v3 と NFS v3 をサポートしています。NFS v4.1 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.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019_040430/index.html

プロセッサー



XeonB 3104 1.7GHz 1P6C CPU KIT DL360 Gen10
860649-B21 71,000 円 (税抜価格)

XeonS 4110 2.1GHz 1P8C CPU KIT DL360 Gen10
860653-B21 147,000 円 (税抜価格)

- ◆最大 2 基搭載可能(標準搭載含む)
- ◆プロセッサーを追加する際には、同じクロック周波数、同じコア数のプロセッサーでアップグレード
- ◆**セカンダリ ライザー ボードを追加する場合、2 プロセッサー構成が必須になります。**
- ◆2 プロセッサー構成の場合、プロセッサー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ー間でメモリ構成を同じにする必要があります。
- ◆プロセッサー オプション キットには、システム ファンが 2 個付属します。

メモリ



Storage ファイルコントローラー用

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.2V 動作、DDR4、2666MT/s メモリ

16GB 2Rx8 PC4-2666V-R Smart メモリ キット
835955-B21 95,000 円 (税抜価格)

- * Storage ファイルコントローラーに 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。

Storage Performance ファイルコントローラー用

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.2V 動作、DDR4、2666MT/s メモリ

32GB 2Rx4 PC4-2666V-R Smart メモリ キット
815100-B21 185,000 円 (税抜価格)

- * Storage Performance ファイルコントローラーに 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。

- ◆ File Controller では、プロセッサ内にメモリ コントローラーを実装し、プロセッサあたり 6 チャンルのメモリ チャンルを持ちます。
1 プロセッサ構成では 12 スロットのみ使用し、2 プロセッサ構成では 24 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 チャンルには、レジスタ付き DIMM(RDIMM)を 2 枚まで実装できます。
- ◆ Storage ファイルコントローラーでは最大 384GB、Storage Performance ファイルコントローラーでは最大 768GB のメモリを構成可能です。
- ◆ 最適なメモリ性能を得るには、全てのプロセッサおよびメモリ チャンルで 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、構成するメモリの数は、アンバランス構成 (CPU 当たりのメモリ数が 5 枚、7 枚、9 枚、10 枚、11 枚の構成) を避けて選択することをお勧めします。
- ◆ 各 DIMM はメモリ チャンルあたり 2 枚構成で最大 2666MT/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。
- ◆ 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



内蔵 DVD ドライブベイ/USB / ビデオ ポート増設オプション

DL360 Gen10 8SFF(2.5 型)ユニバーサルメディアベイ
868000-B21 11,000 円 (税抜価格)

* DVD ドライブ用ベイ 1 つ、フロント ビデオ ポート(Display Port) 1 つ、
USB 2.0 ポート 1 つを提供

9.5mm SATA DVD-ROM ドライブ
726536-B21 14,000 円 (税抜価格)

* 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。

9.5mm SATA DVD-RW ドライブ
726537-B21 18,000 円 (税抜価格)

* 最大動作速度は次の通りです。
CD-R 書込 24 倍/CD-RW 書込 16 倍/CD-ROM 読出 24 倍/DVD-ROM 読出 8 倍
/DVD+R DL 書込 6 倍/DVD+R 書込 8 倍/DVD-R DL 書込 6 倍/DVD-R 書込 8 倍
/DVD-RW 書込 6 倍/DVD+RW 書込 8 倍/DVD-RAM 書込 5 倍
* Roxio 製ライティング ソフトウェア標準添付

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)

- * USB 2.0 対応
- * File Controller 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、File Controller 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

- ◆ユニバーサル メディアベイ オプションは、File Controller 前面に DVD ドライブ、ビデオ用 Display Port、USB 2.0 ポートを搭載するオプションです。
- ◆内蔵 DVD ドライブ オプションはいずれか 1 台を搭載可能です。
- ◆内蔵 DVD ドライブを搭載できない場合、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。

PCI ライザー

- ◆セカンダリ PCI 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 にも図と表を記載しています。
- ◆セカンダリ PCI 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。

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
- *フルハイト/ハーフレングス PCI Express Gen3 x16 (x16 コネクター) × 1
- ロープロファイル/ハーフレングス PCI Express Gen3 x8 (x8 コネクター) × 1

セカンダリ ライザー オプション

DL360 Gen10 LP PCIe スロットライザー
867982-B21 11,000 円 (税抜価格)

- *セカンダリ PCI ライザーとして 1 枚追加可能
- *オプション追加により、PCI Express スロットを 1 スロット増設可能
- ロープロファイル/ハーフレングス PCI Express Gen3 x16 (x16 コネクター) × 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 アレイ S100i Gen10 コントローラー

- *オンボード
- *6Gb SATA 対応
- *内部 x4 Mini SAS コネクター × 3
(うち 1 つは 2 ポートのみ使用可能)
- *内部 SATA コネクター × 2
- *ドライバー内の RAID エンジンを使用する
ソフトウェア方式 RAID
- *キャッシュメモリ未搭載
- *標準で RAID 0、1、1+0、5、オンライン スペアをサポート
- *サーバーの UEFI モードでサポート。レガシー BIOS モードは未サポート

Mini SAS ケーブル

- *全モデルに標準添付
- *標準のドライブケースに接続済み

内蔵ハードドライブ



- ◆Smart アレイ S100i Gen10 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。
- ◆Smart アレイ S100i Gen10 コントローラーで接続した場合、6Gb SATA モードで動作します。

ハードドライブ



Smart アレイ
S100i
コントローラー
接続

ホットプラグ対応
SC SFF SAS / SATA ドライブ ケージ

- * 全モデルに標準搭載
- * ホットプラグ対応スマートキャリア SFF(2.5 インチ) SATA の SSD を 2 台搭載可能
- * 標準搭載の Smart アレイ S100i コントローラーの Mini SAS コネクタに接続済み
- * File Controller 本体では標準搭載の SSD のみサポート

SFF 6Gb SATA 対応ドライブ

240GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS
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)

- ◆製品名に DS とあるドライブは、HPE 独自の技術となる、ファームウェアの改ざんやウィルスの混入など外部からの攻撃を防止するための電子署名付きファームウェア Digitally Signed Firmware (DS) を実装し、セキュリティ機能が強化されたドライブです。
- ◆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。

ネットワーク アダプター



オンボード Ethernet ネットワーク アダプター

| | | | |
|--------------------------------------|----------------|---|---------------------|
| Ethernet 1Gb 4 ポート 331i ネットワーク アダプター | RJ-45 コネクター | イーサネット(10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T×4) | HPE Aruba 製品カタログ |
|--------------------------------------|----------------|---|---------------------|

* Broadcom 製コントローラー(BCM5719)搭載

FlexibleLOM スロット用ネットワーク アダプター

1GbE ネットワーク アダプター

| | | |
|---|----------------|---|
| Ethernet 1Gb 4 ポート 366FLR ネットワーク アダプター 665240-B21 34,000 円 (税抜価格) | RJ-45 コネクター | イーサネット(1000Base-T, 100Base-TX, 10Base-T×4) |
|---|----------------|---|

* PCI Express Gen2 x4、FlexibleLOM アダプター
* インテル製コントローラー(Intel Ethernet I350)搭載

10GbE ネットワーク アダプター

| | | |
|---|----------------|-------------------------------------|
| Ethernet 10Gb 2 ポート 535FLR-T ネットワーク アダプター 817721-B21 101,000 円 (税抜価格) | RJ-45 コネクター | イーサネット (10GBase-T, 1000Base-T×2) |
|---|----------------|-------------------------------------|

* PCI Express Gen3 x8、FlexibleLOM アダプター
* Broadcom 製コントローラー(BCM57416)搭載
* 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)
Cat 6 ツイストペアケーブルで接続する場合の最大距離は 30 メートル
Cat 6A ツイストペアケーブルで接続する場合の最大距離は 100 メートル

10GbE コンバージド ネットワーク アダプター (CNA)


| | | | |
|--|---------------|--------------------------|----------------------|
| FlexFabric 10Gb 2 ポート 534FLR-SFP+ コンバージド ネットワーク アダプター 700751-B21 75,000 円 (税抜価格) | SFP+ コネクター | イーサネット (10GbE SFP+×2) | DAC ケーブルと トランシーバー |
|--|---------------|--------------------------|----------------------|

* PCI Express Gen2 x8、FlexibleLOM アダプター
* Marvell 製コントローラー(FastLinQ QL57810S)搭載
* デュアル ポート(10GbE SFP+ 銅線ケーブル接続、または 10GBase-SR/LR)
* TOE、iSCSI アクセラレータ、iSCSI Boot、FCoE、SR-IOV、GENEVE、VXLAN、NVGRE に対応
* 534FLR は、CEE (Converged Enhanced Ethernet)により、NIC 機能のほか、FCoE 機能が利用可能です。

- ◆FlexibleLOM アダプターとは、PCI Express 接続でありながら、省スペースを実現した、ProLiant 専用の拡張アダプターです。(最大 1 枚)
- ◆DAC ケーブルおよびトランシーバーは、DAC ケーブルとトランシーバーの項目を参照してください。

PCI Express スロット用ネットワーク アダプター

1GbE ネットワーク アダプター

| | | | |
|---|----------------|---|---|
| Ethernet 1Gb 4ポート 331T ネットワーク アダプター 647594-B21 38,000 円 (税抜価格) | RJ-45 コネクター | イーサネット(10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T×4) |  HPE Aruba 製品カタログ |
|---|----------------|---|---|


* PCI Express Gen2 x4 モード、
 ロープロファイル/フルハイト x4 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
 * Broadcom 製コントローラー(BCM5719)搭載

10GbE ネットワーク アダプター

| | | |
|---|----------------|--------------------------------------|
| StoreEasy 10GbE 2-port 530T Adapter Q2P91A 75,000 円 (税抜価格) | RJ-45 コネクター | イーサネット (10GbBase-T, 1000Base-T×2) |
|---|----------------|--------------------------------------|

* PCI Express Gen2 x8 モード、
 ロープロファイル/フルハイト x8 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
 * Marvell 製コントローラー(FastLinQ QL57810S)搭載
 * TOE 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)
 Cat 6 ツイストペアケーブルで接続する場合の最大距離は 30 メートル
 Cat 6A ツイストペアケーブルで接続する場合の最大距離は 100 メートル

10GbE SFP+ネットワーク アダプター

| | | | |
|--|---------------|--------------------------|--|
| StoreEasy 10GbE 2-port 530SFP+ Adapter Q2P92A 70,000 円 (税抜価格) | SFP+ コネクター | イーサネット (10GbE SFP+×2) |  DAC ケーブルと トランシーバー |
|--|---------------|--------------------------|--|

* PCI Express Gen2 x8 モード、
 ロープロファイル/フルハイト x8 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
 * Marvell 製コントローラー(FastLinQ QL57810S)搭載
 * デュアル ポート(10GbE SFP+ 銅線ケーブル接続、またはイーサネット 10GbBase-SR/LR)
 * TOE に対応

◆DAC ケーブルおよびトランシーバーは、DAC ケーブルとトランシーバーの項目を参照してください。

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 ケーブル(銅線ケーブル)とトランシーバー



- * ファイバー ケーブルが別途必要
- * 10GBase-SR トランシーバーは、850nm マルチモード OM2 ファイバー ケーブルで最大 82m、850nm マルチモード OM3 ファイバー ケーブルで最大 300m の接続に対応
- * 10GBase-LR トランシーバーは、1310nm シングルモード ファイバー ケーブルで最大 10km の接続に対応

- * マルチモード ファイバーチャネル ケーブルは下記表を参照

マルチモード ファイバーチャネル ケーブル (LC-LC) OM3 ケーブル

| ケーブル長 | 型番 | 税抜価格 |
|-------|--------|----------|
| 5m | AJ836A | 15,000 円 |
| 15m | AJ837A | 19,000 円 |
| 30m | AJ838A | 30,000 円 |
| 50m | AJ839A | 50,000 円 |



X240 10G SFP+ SFP+ DAC Cable



10Gb SR SFP+ モジュール



OM3 マルチモード FC ケーブル(アクアブルー)

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

DAC 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 | 534FLR-SFP+ | 530SFP+ |
|-------------------------------------|------------|-----------|-------------|---------|
| DAC ケーブル(銅線ケーブル) | | | | |
| 10GbE SFP+ 銅線ケーブル 3m | 487655-B21 | 23,000 円 | — | ○ |
| 10GbE SFP+ 銅線ケーブル 5m | 537963-B21 | 27,000 円 | — | ○ |
| X240 10G SFP+ SFP+ 0.65m DAC Cable | JD095C | 22,600 円 | ○ | ○ |
| X240 10G SFP+ SFP+ 1.2m DAC Cable | JD096C | 25,300 円 | ○ | ○ |
| X240 10G SFP+ SFP+ 3m DAC Cable | JD097C | 36,000 円 | ○ | ○ |
| X240 10G SFP+ SFP+ 5m DAC Cable | JG081C | 39,900 円 | ○ | ○ |
| X240 10G SFP+ 7m DAC Cable | JC784C | 65,400 円 | ○ | ○ |
| Aruba 10G SFP+ to SFP+ 1m DAC Cable | J9281D | 21,600 円 | ○ | ○ |
| Aruba 10G SFP+ to SFP+ 3m DAC Cable | J9283D | 30,800 円 | ○ | ○ |
| Aruba 10G SFP+ to SFP+ 7m DAC Cable | J9285D | 42,200 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 | ○ | ○ |

* 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 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。**

ファイバーチャネル ホスト バス アダプター



ファイバーチャネル ホスト バス アダプター(16Gb/s 対応)

MSA 1050 / 2050 (FC)、StoreServ 8000 シリーズ、Nimble Storage シリーズ、テープライブラリ接続用

SN1200E 16Gb 2ポート FC ホスト バス アダプター
Q0L14A 320,000 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
- * 2ポート、16Gb 短波長 SFP+ × 2 付属(SN1200E FC HBA SFP+ポート用)
- * マルチバス構成時には、ホスト バス アダプターの冗長化のため2枚のホスト バス アダプターで構成することを推奨します。

SN1100Q 16Gb Dual Port ファイバーチャネル
ホスト バス アダプター
P9D94A 320,000 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
- * 2ポート、16Gb 短波長 SFP+ × 2 付属(SN1100Q FC HBA SFP+ポート用)
- * マルチバス構成時には、ホスト バス アダプターの冗長化のため2枚のホスト バス アダプターで構成することを推奨します。

LC コネクタ

LC コネクタ

ストレージ製品
システム構成図
MSA 1050、MSA 2050、
StoreServ 8000



テープオートローダー
/ライブラリ編



- ◆ストレージへの接続をマルチバス(冗長バス)接続する場合は、同種のホスト バス アダプターで構成してください。
- ◆各ストレージや OS の対応など詳細なサポート情報については、「SPOCK (Single Point of Connectivity Knowledge)」
(<http://www.hpe.com/storage/spock>)サイト(初回のみ登録が必要)を参照ください。
- ◆ファイバーチャネル ストレージシステムの構成は、ストレージ製品システム構成図を参照ください。
SAN 接続のテープストレージの構成は、テープオートローダー/ライブラリ編、ストレージ製品システム構成図を参照ください。
- ◆ファイバーチャネル接続テープライブラリがサポートするバックアップ ソフトウェアは下記 Web サイトの Compatibility Matrix を参照ください。
<http://www.hpe.com/storage/buramatrix>

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、前面に USB 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、リモート テキスト 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 File Controller 本体のソフトウェアテクニカル サポートも含んだテクニカル サポート製品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 専用 USB LAN アダプター
Q7Y55A 3,000 円 (税抜価格)

メンテナンス用
PC

- * メンテナンス時にフロントのサービス ポート(USB)を使って Ethernet アクセスするための USB-LAN アダプター
- * RJ-45 LAN ケーブルを使いメンテナンス用 PC を接続
- * サードパーティ製品のため、HPE による標準保証の提供はありません。

- ◆ 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

- * 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
- * サーバーに搭載された 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 | Y |
| ・ Measured Boot | |
| ・ BitLocker | |
| ・ Remote attestation | |
| 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



System Recovery DVD

Storage ファイルコントローラー
リカバリー-SW メディアキット
Q9D45A 3,000 円 (税抜価格)

* File Controller Windows Storage Server 2016 用 System Recovery DVD のキット

◆工場出荷状態に戻すための System Recovery DVD 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。下記 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>

電源



AC 電源用パワーサプライ

500W FS Platinum LH パワーサプライ

- * File Controller 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 500W
- * 80PLUS Platinum 認定取得 高効率パワーサプライ
- * 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

◆想定される消費電力および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 サイトより利用可能です。 <http://www.hpe.com/ip/power-advisor>
◆サーバーの通常消費電力を算出の際は、通常用途サーバーの場合 Power Advisor の Utilization 設定を 80% で算出することを推奨いたします。
HPC などの高負荷用途サーバーの場合の消費電力、PDU や元電源のサイジングには、100% Utilization の算出値を使用してください。
File Controller については、ベースとなる ProLiant DL360 Gen10 で算出してください。

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を参照してください。

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 |
| 1.37m、グレー | A0K04A | 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 |

- * グレー色は在庫限定
- * 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。

その他 H/W オプション

シリアル オプション

DL3xx Gen10 リア シリアルポート x1 増設キット
873770-B21 5,000 円 (税抜価格)

*背面にシリアル ポート(RS-232C、DB-9)を 1 ポート増設するオプション

ラック オプション

1U SFF 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
- *File Controller にはケーブル マネジメント アームは**標準添付しません**。

1U Easy Install 式ラックレールキット用
ケーブルマネジメントアーム
734811-B21 5,000 円 (税抜価格)

- *ラック搭載状態での保守時にケーブル取り回しを容易にする
ケーブル マネジメント アームのキット
- *1U Easy Install 式ラックレールが必要です。

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

※File Controller のインストールサービスについては、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は、以下のとおりになります。

File Controller：3年間パーツ保証、3年間翌営業日オンサイト サービス

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。

尚、追加の有償保守サービスを購入した場合、本体標準搭載のSSDに限り、保証期間が、有償保守サービスの期間に延長されるか、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、下記の保証規定を参照ください。

http://www.hpe.com/support/warranty_storage_JP

◆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。

| | |
|----------------------------|--|
| <p>ファウンデーション ケア</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◆ファウンデーションケアは、ハードウェア オンサイトとソフトウェア サポートをパッケージにすることで、ワンストップのトータル サポートを提供するサービス商品です。 ◆ハードウェアについてのサポートは、標準保証の内容を3～5年間のハードウェア オンサイト(4時間対応 24x7 または 4時間対応標準時間)にアップグレードします。 ◆HD 返却不要オプションを選択可能です。 ◆ソフトウェアについてのサポートには、ソフトウェアの機能および運用に関するサポート、問題の特定および解決のサポート、インストールのサポートなど、HPE の技術者が提供する電話による技術支援が含まれております。またソフトウェア新バージョンの使用許諾も含まれ、ソフトウェア製品向けのオールインワンのサポートです。 ◆ファウンデーションケアのサービス提供時間は以下の通りです。 <ul style="list-style-type: none"> ファウンデーションケア 9x5： <ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェアのオンサイト サービスは 4 時間対応 標準時間 受付/障害診断時間：月曜日～金曜日 8:45～17:30 (祝日および年末年始を除く) オンサイト作業：17:30 までに電話を受けた案件は原則 4 時間対応 ・ソフトウェア部分に対する電話による技術支援は月曜日～金曜日 8:45～17:30 (祝日・年末年始除く) ファウンデーションケア 24x7： <ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェアのオンサイト サービスは 4 時間対応 24x7 受付/障害診断時間：24 時間 7 日間 (年中無休) オンサイト作業：原則 4 時間対応 ・ソフトウェア部分に対する電話による技術支援は 24 時間、年中無休 |
| <p>プロアクティブ ケア</p> | <p>エキスパート エンジニアによる問題回避型サービス <http://www.hpe.com/jp/proactive_care></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆プロアクティブケアは、アドバンスド ソリューション センターのエキスパート エンジニア チームによるリモート サポートに加え、潜在的な問題を回避するための技術情報を定期的に提供します。広範なスキルをもつエキスパート エンジニア チームが問題の早期解決を支援するほか、障害の発生頻度を低減するための情報を提供することにより、お客様のシステムの安定性と生産性の向上を支援します。HPE の長年にわたるプロアクティブ サービスの経験とエキスパート エンジニアのスキルを是非お客様のシステム運用にご活用ください。 ◆潜在的な問題を回避するための分析レポートは、プラットフォームを最新に維持するための「ファームウェアとソフトウェアのリビジョン分析と推奨」、潜在的な問題を分析して報告する「プロアクティブ スキャン」、頂いた障害とお問合せの一覧を記した「インシデント レポート」の3種類を提供します。 ◆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。 ◆HD 返却不要オプションを選択可能です。 ※プロアクティブケアの契約対象機器は、Insight Remote Support A.05.70 以降が適切に設定された環境にあり、管理対象として利用可能な状態である必要があります。対象機器によっては HPE が規定するツールをオペレーティング システム上にインストールし、ご利用いただく場合がございます。また、お客様に構成情報を収集いただき、収集したデータを FTP または電子メールにて HPE へ送付いただく場合がございます。 ※対象ソフトウェア製品の詳細につきましては右記 Web を参照ください。 http://www.hpe.com/jp/proactivecare-tlist ◆プロアクティブケアのサービス提供時間は以下の通りです。 <ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェアのオンサイト サービスは 4 時間対応 24x7 受付/障害診断時間：24 時間 7 日間 (年中無休) オンサイト作業：原則 4 時間対応 ・ソフトウェア部分に対する電話による技術支援は 24 時間、年中無休 |

HPE Storage File Controller

- ◆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。尚、追加の有償保守サービスを購入した場合、本体標準搭載の SSD に限り、保証期間が、有償保守サービスの期間に延長されるか、保証使用量に達したときのいずれか早い方となります。
- ◆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定させていただきます。対応可能地域については右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/supportservices-areamap-sw>
- ◆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ち込みいただき、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。
- ◆HD 返却不要サービスは、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 HD(ハードディスク)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 HD を持ち帰らずにお客様にお引渡しするサービスです。

HPE プロアクティブケア File Controller 用 一覧表

| 製品名 | 型番 | 税抜価格 | 対象製品番号 |
|---|--------|-------------|--------|
| プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 3 年 Storage File Controller 用 | HB5B3E | 467,300 円 | Q9D43A |
| プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 4 年 Storage File Controller 用 | HB5E2E | 740,100 円 | |
| プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 5 年 Storage File Controller 用 | HB5H1E | 1,012,700 円 | |
| プロアクティブケア HD 返却不要 4 時間対応 24x7 3 年 Storage File Controller 用 | HB5B4E | 535,300 円 | |
| プロアクティブケア HD 返却不要 4 時間対応 24x7 4 年 Storage File Controller 用 | HB5E3E | 830,400 円 | |
| プロアクティブケア HD 返却不要 4 時間対応 24x7 5 年 Storage File Controller 用 | HB5H2E | 1,125,400 円 | |
| プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 3 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5N6E | 455,000 円 | Q9D44A |
| プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 4 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5R5E | 727,700 円 | |
| プロアクティブケア 4 時間対応 24x7 5 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5U4E | 1,000,300 円 | |
| プロアクティブケア HD 返却不要 4 時間対応 24x7 3 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5N7E | 522,900 円 | |
| プロアクティブケア HD 返却不要 4 時間対応 24x7 4 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5R6E | 818,000 円 | |
| プロアクティブケア HD 返却不要 4 時間対応 24x7 5 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5U5E | 1,113,000 円 | |

HPE ファウンデーションケア 9x5 File Controller 用 一覧表

| 製品名 | 型番 | 税抜価格 | 対象製品番号 |
|--|--------|-----------|--------|
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 Storage File Controller 用 | HB5A2E | 228,400 円 | Q9D43A |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 Storage File Controller 用 | HB5D1E | 422,600 円 | |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 Storage File Controller 用 | HB5G0E | 616,800 円 | |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応 HD 返却不要) 3 年 Storage File Controller 用 | HB5A3E | 296,500 円 | |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応 HD 返却不要) 4 年 Storage File Controller 用 | HB5D2E | 512,900 円 | |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応 HD 返却不要) 5 年 Storage File Controller 用 | HB5G1E | 729,500 円 | |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 3 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5M5E | 216,200 円 | Q9D44A |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 4 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5Q4E | 410,200 円 | |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応) 5 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5T3E | 604,400 円 | |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応 HD 返却不要) 3 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5M6E | 284,100 円 | |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応 HD 返却不要) 4 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5Q5E | 500,700 円 | |
| ファウンデーションケア 9x5 (4 時間対応 HD 返却不要) 5 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5T4E | 717,100 円 | |

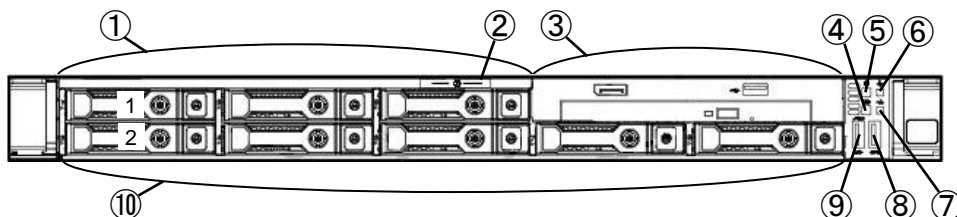
HPE ファウンデーションケア 24x7 File Controller 用 一覧表

| 製品名 | 型番 | 税抜価格 | 対象製品番号 |
|---|--------|-----------|--------|
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 Storage File Controller 用 | HB5B0E | 330,300 円 | Q9D43A |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 Storage File Controller 用 | HB5D9E | 557,900 円 | |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 Storage File Controller 用 | HB5G8E | 785,400 円 | |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応 HD 返却不要) 3 年 Storage File Controller 用 | HB5B1E | 398,200 円 | |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応 HD 返却不要) 4 年 Storage File Controller 用 | HB5E0E | 648,200 円 | |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応 HD 返却不要) 5 年 Storage File Controller 用 | HB5G9E | 898,100 円 | |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 3 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5N3E | 317,900 円 | Q9D44A |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 4 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5R2E | 545,400 円 | |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応) 5 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5U1E | 773,200 円 | |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応 HD 返却不要) 3 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5N4E | 385,800 円 | |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応 HD 返却不要) 4 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5R3E | 635,900 円 | |
| ファウンデーションケア 24x7 (4 時間対応 HD 返却不要) 5 年 Storage Performance File Controller 用 | HB5U2E | 885,900 円 | |

System View

前面図

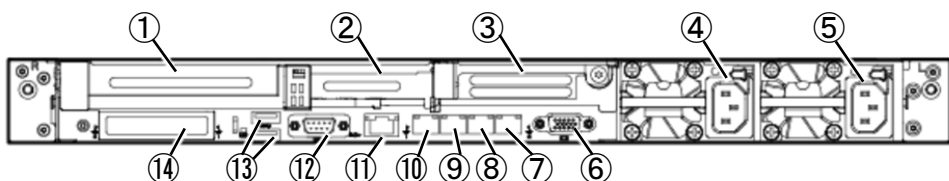
標準



- ① ドライブ ベイ
- ② シリアル番号 プルタブ
- ③ ユニバーサル メディア ベイ(オプション)
- ④ UID ボタン
- ⑤ 電源ボタン
- ⑥ ヘルス LED
- ⑦ ネットワーク LED
- ⑧ USB 3.0 ポート
- ⑨ iLO 5 用 USB ポート
- ⑩ ドライブ ベイ

背面図

標準



- ① 拡張スロット 1
- ② 拡張スロット 2
- ③ 拡張スロット 3 (オプション)
- ④ パワーサプライ 2
- ⑤ パワーサプライ 1
- ⑥ ビデオ ポート
- ⑦ NIC4
- ⑧ NIC3
- ⑨ NIC2
- ⑩ NIC1
- ⑪ iLO 5 用 RJ-45 ポート
- ⑫ シリアル ポート(オプション)
- ⑬ USB 3.0 ポート
- ⑭ FlexibleLOM アダプター用スロット

拡張スロット仕様

標準搭載プライマリ ライザー ボード

| | バスタイプ | コネクタータイプ | スロット形状 | スロット占有状況 |
|---|----------------------|-----------|------------------|----------|
| ① | PCI Express Gen3 x16 | x16 コネクター | フルハイト/ハーフレングス | |
| ② | PCI Express Gen3 x8 | x8 コネクター | ロープロファイル/ハーフレングス | |
| ③ | - | - | - | |

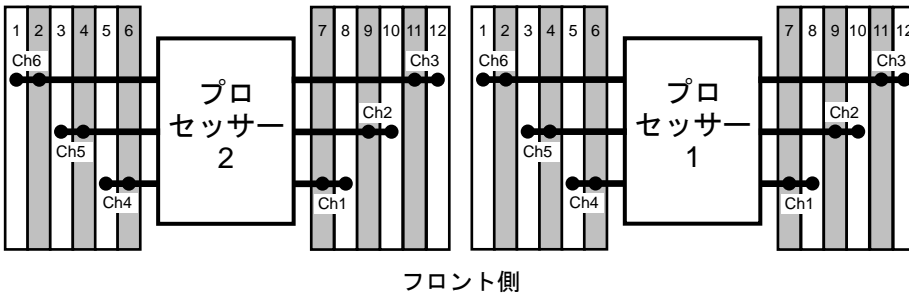
標準搭載プライマリ ライザー ボード + 867982-B21 DL360 Gen10 LP PCIeスロットライザー追加搭載時

| | バスタイプ | コネクタータイプ | スロット形状 | スロット占有状況 |
|---|----------------------|-----------|------------------|----------|
| ① | PCI Express Gen3 x16 | x16 コネクター | フルハイト/ハーフレングス | |
| ② | PCI Express Gen3 x8 | x8 コネクター | ロープロファイル/ハーフレングス | |
| ③ | PCI Express Gen3 x16 | x16 コネクター | ロープロファイル/ハーフレングス | |

◆オプションのセカンダリ 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。

MEMORY

HPE Storage File Controller メモリ構成ガイド



File Controller のプロセッサとメモリ スロットのレイアウト

| HPE Storage File Controller 12 slot per CPU DIMM 取り付け方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 DIMM | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | |
| 2 DIMMs | | | | | | | | | | | 8 | 10 | | | | | | | | |
| 3 DIMMs | | | | | | | | | | | 8 | 10 | 12 | | | | | | | |
| 4 DIMMs | | | | | | | | | | | 3 | 5 | 8 | 10 | 12 | | | | | |
| 5 DIMMs* | | | | | | | | | | | 3 | 5 | 8 | 10 | 12 | | | | | |
| 6 DIMMs | 1 | | | | | | | | | | 3 | 5 | 8 | 10 | 12 | | | | | |
| 7 DIMMs* | 1 | | | | | | | | | | 3 | 5 | 7 | 8 | 10 | 12 | | | | |
| 8 DIMMs | | | | | | | | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | |
| 9 DIMMs* | 1 | | | | | | | | | | 3 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| 10 DIMMs* | 1 | | | | | | | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | |
| 11 DIMMs* | 1 | | | | | | | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 12 DIMMs | 1 | 2 | | | | | | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

*印はアンバランス構成 (非推奨)

- ・ 24 メモリ スロットのサーバー :
 - プロセッサあたり 6 本、サーバーあたり 12 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 24 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。
 - * 印のついた DIMM 数では、アンバランス構成となり、無印のバランス構成に比べ非効率となるため、お勧めできません。メモリのスループット性能を最適化するため、構成するメモリの数は、**アンバランス構成 (CPU 当たりのメモリ数が 5 枚、7 枚、9 枚、10 枚、11 枚の構成) を避けて**選択することをお勧めします。
- ・ 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。
- ・ 最適なメモリ性能を得るには、全てのプロセッサおよびメモリ チャンネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。
- ・ 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。
- ・ 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。

日本ヒューレット・パ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。

- レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.2V 動作メモリ
- ・ 16GB 2Rx8 PC4-2666V-R Smart メモリ キット
- ・ 32GB 2Rx4 PC4-2666V-R Smart メモリ キット

835955-B21
815100-B21