



**Hewlett Packard  
Enterprise**

# HPE ProLiant ML350 Generation 9

システム構成図

2018年10月25日



## HPE ProLiant ML350 Generation 9

---

### OVERVIEW

・仕様一覧 (共通仕様) .....	3
・仕様一覧 (モデル固有仕様) .....	4

### 構成ツリー

・ProLiant 本体 .....	7
・プロセッサ .....	7
・キーボード、マウス .....	9
・メモリ .....	10
・DVD ドライブ .....	12
・グラフィックス コントローラー .....	12
・ディスク コントローラー(専用スロット) .....	14
・ディスク コントローラー(PCIe スロット) .....	17
・SAS ホスト バス アダプター(PCIe スロット) .....	21
・ハードドライブ (LFF 3.5 インチ) .....	23
・ハードドライブ (SFF 2.5 インチ) .....	27
・ハードドライブ (ソリッドステート M.2) .....	31
・NVMe ドライブ .....	32
・バックアップ装置 (RDX リムーバブル ディスク) .....	33
・バックアップ装置 (テープ装置) .....	34
・ネットワーク アダプター .....	37
・DAC ケーブルとトランシーバー .....	40
・ファイバーチャネル ホスト バス アダプター .....	42
・コンバート ネットワーク アダプター (CNA) .....	46
・サーバー マネージメント .....	48
・サーバー OS .....	51
・USB / SD .....	53
・電源 .....	54
・その他のハードウェア オプション .....	55
・ラック オプション .....	55
・サポート サービス .....	56

### System View

・前面／背面図 .....	62
・拡張スロット仕様 .....	63

### メモリ ガイド

・メモリ構成ガイド .....	64
・各モデル メモリ構成チャート .....	65

### HPE ProLiant ML350 Gen9

ProLiant タワー型サーバーで最高クラスの性能と拡張性、さらには  
iLO Management Engine (iLO 4)による優れた運用性を兼ね備えたフラッグシップモデル

#### 共通仕様情報

製品名	HPE ProLiant ML350 Gen9	
プロセッサ タイプ	インテル Xeon プロセッサ E5-2600 v3 / E5-2600 v4 製品ファミリー、最大 2 基	
メモリ タイプ	DDR4 レジスタ付き/ Load Reduced DIMM、最大 24 枚	
チップセット	インテル C610 シリーズ	
オプティカル ドライブ	オプション	
リムーバブル ベイ	モデル固有仕様情報を参照	
ハードドライブ	モデル固有仕様情報を参照	
拡張バス	9*2 (フルハイト/フルレングス PCI Express Gen3 x16 (x16 コネクタ) × 3、フルハイト/フルレングス PCI Express Gen3 x8 (x16 コネクタ) × 1、フルハイト/フルレングス PCI Express Gen3 x4 (x8 コネクタ) × 4、フルハイト/ハーフレングス PCI Express Gen2 x4 (x8 コネクタ) × 1)	
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 (WOL、PXE サポート)	
リモート管理機能	Integrated Lights-Out 4 (iLO 4)	
外部インターフェイス	シリアル、モニター、USB 2.0 × 6 (前面 2、背面 2、内部 1、内部テープ専用 1)*3、USB 3.0 × 3 (背面 2、内部 1)*3、RJ-45 × 4、iLO4 リモート管理用 RJ-45 × 1	
SD メモリカード スロット	内部 1 (microSD)	
バックアップ機器	内蔵 RDX ドライブ*4、内蔵テープ ドライブ*4、外部バックアップ機器 対応	
グラフィックス	16 ビットカラー：1920 × 1200、32 ビットカラー：1280 × 1024	
電源	100-120 V (50 / 60 Hz) / 200-240 V (50 / 60 Hz)、最大 4 基、リダンダント構成対応	
ファン	3 個、ノンリダンダント構成(オプションでリダンダント / ホットプラグ構成可能)	
サイズ(W×D×H)	219 × 769 × 464 mm、梱包サイズ：375 × 1000 × 601 mm	
フォーム ファクター	タワー型(オプションで 5U ラックマウント可能)	
重量	55 kg (最大)	
音響ノイズ	LFF モデル 1CPU 構成時：21 dBA、SFF モデル 1CPU 構成時：22 dBA、2CPU 構成時：28 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。拡張許容動作温度 (40・45°C) に対応*5
	保管時	温度：-30 ~ 60 °C、湿度：5 ~ 95 %ただし結露しないこと
OS サポート*1	Windows Server 2016 Hyper-V/Essentials/Standard/Datacenter、 Windows Server 2012 R2 Hyper-V/Essentials/Standard/Datacenter、 Windows Server 2012 Hyper-V/Essentials/Standard/Datacenter、 Windows Server 2008 R2 w/ SP1 Hyper-V/Web Server/Standard/Enterprise/Datacenter/HPC Server、 Red Hat Enterprise Linux、Red Hat Enterprise Virtualization、SUSE Linux Enterprise Server、Canonical Ubuntu、 VMware vSphere	
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)	
モデル共通付属品	—	

\*1：OS のサポート詳細については、右記 Web サイトのマトリクスを参照ください。 <http://www.hpe.com/info/ossupport>

動作確認済み Linux ディストリビューションは右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/ip/linux>

\*2：2 プロセッサ構成時。1 プロセッサ時の PCI スロット数は 4 スロット

\*3：キーボードおよびマウスは USB 接続になります。ご注意ください。

\*4：LFF モデルでドライブケースを 3 基、SFF モデルでドライブケースを 5 基以上搭載の場合は、RDX/テープ ドライブの搭載はできません。

\*5：拡張許容動作温度、ASHRAE A3 (40°C)、A4 (45°C)に対応するには、構成に条件があります。

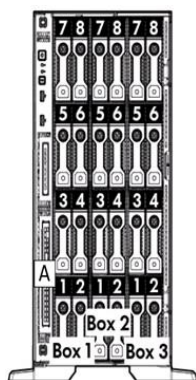
構成条件の詳細は右記 Web サイトを参照してください。 <http://www.hpe.com/info/proliant/Ashrae>

\*6：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 (M.2 を含む)、NVMe ドライブおよびワークロードアクセラレータの標準保証期間は、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 サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/ip/proliant>

### 〔ストレージ ベイ〕

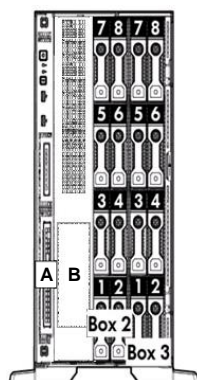


A オプション

Box 3  
1~8  
ドライブケース  
(標準装備)

Box 1、2  
1~8  
ドライブケース  
(オプション)

### LFF メディアケース搭載時



A オプション

B

Box 3  
1~8  
ドライブケース  
(標準装備)

Box 2  
1~8  
ドライブケース  
(オプション)

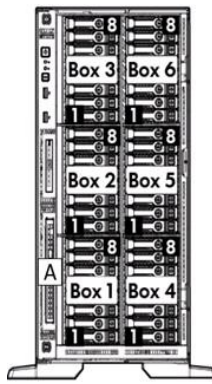
### タワー型 LFF (3.5")モデル固有仕様情報

(限) : 在庫限定

製品名	HPE ProLiant ML350 Gen9 (タワー型)	
モデル名	E5-2630 v4 1P10C 8G SAS LFF P440ar T	
製品番号	835861-295 (限)	
プロセッサ	プロセッサ タイプ	インテル Xeon プロセッサ E5-2630 v4 2.20 GHz
	標準搭載数	1P / 10C
	マルチプロセッサ対応	2P / 20C
	キャッシュメモリ/CPU	1×25 MB L3 キャッシュ
	Hyper-Threading(HT)/ Turbo Boost(TB)対応	HT / TB
メモリ サイズ	標準	8 GB (8GB PC4-2400 RDIMM × 1)
	最大	768 GB (RDIMM) / 3 TB (LRDIMM)
リムーバブル ベイ	標準 0、オプションで 1*3	
ディスク コントローラー	Smart アレイ P440ar/2GB FBWC コントローラー	
ハードドライブ	ドライブ ベイ	標準 8、オプションで 24*4 (3.5 インチ LFF スマートキャリア ホットプラグ対応 SAS / SATA)
	標準	ディスクレス
	最大(内蔵)	標準 8 ベイ搭載時 96 TB (12 TB SAS × 8 台) / 96 TB (12 TB SATA × 8 台) オプション 24 ベイ搭載時 288 TB (12 TB SAS × 24 台) / 288 TB (12 TB SATA × 24 台)
	最大(外付)	外部接続対応の Smart アレイの構成に依存
消費電力(100 V 時)*1	400 W	
入力電流*1	4 A (100 V) / 1.96 A (200 V)	
電源	パワーサプライ	800W パワーサプライ (80PLUS Platinum モデル) × 1
	付属コード	100V 用 NEMA 5-15P (2m) × 1、(200V 用はオプション)
省エネ法に基づくエネルギー消費効率*2	—	
モデル固有付属品	—	

- \*1: 消費電力、入力電流は、プロセッサ×2、標準搭載と同種のメモリ×8、SAS 450GB HDD×8 台、PCI Express I/O カード×2 枚、電源 2 個の条件で Power Advisor の Utilization 設定を 70% 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。
- \*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: オプションの LFF(3.5 型)メディアケース(726561-B21)が必要。
- \*4: オプションの 8 ベイ LFF(3.5 型)ドライブケース(726547-B21)と、別途 Smart アレイコントローラーまたは Smart ホスト バス アダプターの追加が必要。詳細はハードドライブの項目を参照ください。

製品の詳細については右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/proliant>  
 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 サイトからダウンロードできます。 <http://www.hpe.com/jp/power-advisor>



**A**

オプション

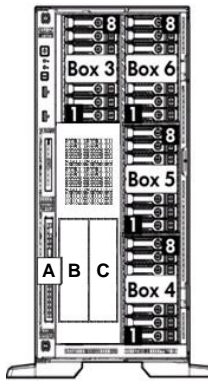
Box 6  
1~8  
ドライブケース  
(標準装備)

Box 4, 5  
1~8  
ドライブケース  
(オプション)

Box 1~3  
1~8  
ドライブケース  
(オプション)

Box 1, 4  
1~6  
NVMe Express  
ベイキット  
(オプション)

SFFメディアケース搭載時



オプション

Box 6  
1~8  
ドライブケース  
(標準装備)

Box 4, 5  
1~8  
ドライブケース  
(オプション)

Box 3  
1~8  
ドライブケース  
(オプション)

Box 4  
1~6  
NVMe Express  
ベイキット  
(オプション)

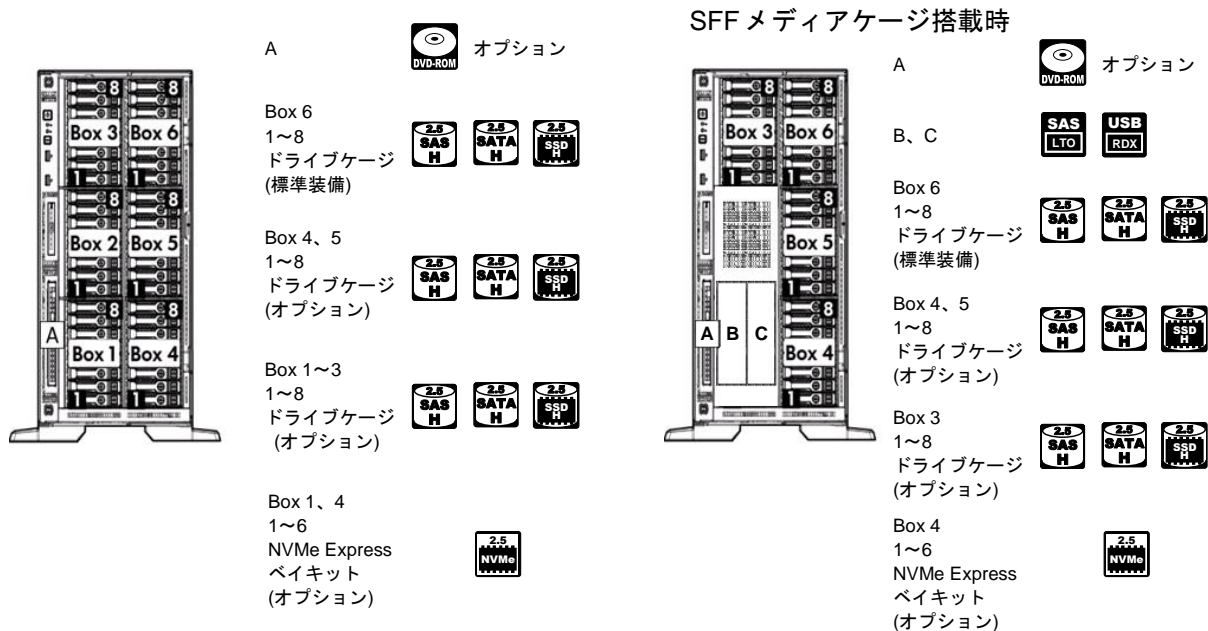
### タワー型 SFF (2.5")モデル固有仕様情報

(限) : 在庫限定

製品名		HPE ProLiant ML350 Gen9 (タワー型)
モデル名		E5-2620 v4 1P8C 8G SAS SFF P440ar T
製品番号		835858-295 (限)
プロセッサ	プロセッサ タイプ	インテル Xeon プロセッサ E5-2620 v4 2.10 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 × 20 MB L3 キャッシュ
	Hyper-Threading(HT)/ Turbo Boost(TB)対応	HT / TB
	メモリ コントローラー動作速度	2133 MT/s
メモリ サイズ	標準	8 GB (8GB PC4-2400 RDIMM × 1)
	最大	768 GB (RDIMM) / 3 TB (LRDIMM)
リムーバブル ベイ		標準 0、オプションで 2*3
ディスク コントローラー		Smart アレイ P440ar/2GB FBWC コントローラー
ハードドライブ	ドライブ ベイ	標準 8、オプションで 48*4 (2.5 インチ SFF スマートキャリア ホットプラグ対応 SAS / SATA)
	標準	ディスクレス
	最大(内蔵)	標準 8 ベイ搭載時 61.44 TB (7.68 TB SAS × 8 台) / 30.72 TB (3.84 TB SATA × 8 台) オプション 48 ベイ搭載時 368.64 TB (7.68 TB SAS × 48 台) / 184.32 TB (3.84 TB SATA × 48 台)
	最大(外付)	外部接続対応の Smart アレイの構成に依存
消費電力(100 V 時)*1		378 W
入力電流*1		3.79 A (100 V) / 1.86 A (200 V)
電源	パワーサプライ	800W パワーサプライ(80PLUS Platinum モデル) × 1
	付属コード	100V 用 NEMA 5-15P (2m) × 1、(200V 用はオプション)
省エネ法に基づくエネルギー消費効率*2		—
モデル固有付属品		—

- \*1 : 消費電力、入力電流は、プロセッサ×2、標準搭載と同種のメモリ×8、SAS 300GB HDD×8 台、PCI Express I/O カード×2 枚、電源 2 個の条件で Power Advisor の Utilization 設定を 70% 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。
- \*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 : オプションの SFF(2.5 型)メディアケース(726545-B21)が必要。また、ハードドライブの最大搭載数が 32 台となります。
- \*4 : オプションの 8 ベイ SFF(2.5 型)ドライブケース(778157-B21)と、別途 Smart アレイコントローラーまたは Smart ホスト バス アダプターの追加、および ML350 Gen9 x4 リダンダントパワーサプライ バックプレーン(802988-B21)と電源ユニット 4 個搭載が必要。詳細はハードドライブの項目を参照ください。

製品の詳細については右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/proliant>  
 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 サイトからダウンロードできます。 <http://www.hpe.com/jp/power-advisor>



### タワー型 SFF (2.5")モデル固有仕様情報

(限) : 在庫限定

製品名		HPE ProLiant ML350 Gen9 (タワー型)	
モデル名	E5-2630 v4 1P10C 8G SAS SFF P440ar T	E5-2650 v4 1P12C 8G SAS SFF P440ar T	
製品番号	835860-295 (限)		835862-295 (限)
プロセッサ	プロセッサ タイプ	インテル Xeon プロセッサ E5-2630 v4 2.20 GHz	
	標準搭載数	1P / 10C	1P / 12C
	マルチプロセッサ対応	2P / 20C	2P / 24C
	キャッシュメモリ/CPU	1×25 MB L3 キャッシュ	
	Hyper-Threading(HT)/Turbo Boost(TB)対応	HT / TB	
メモリ サイズ	標準	8 GB (8GB PC4-2400 RDIMM × 1)	
	最大	768 GB (RDIMM) / 3 TB (LRDIMM)	
リムーバブル ベイ	標準 0、オプションで 2*3		
ディスク コントローラー	Smart アレイ P440ar/2GB FBWC コントローラー		
ハードドライブ	ドライブ ベイ	標準 8、オプションで 48*4 (2.5 インチ SFF スマートキャリア ホットプラグ対応 SAS / SATA)	
	標準	ディスクレス	
	最大(内蔵)	標準 8 ベイ搭載時 61.44 TB (7.68 TB SAS × 8 台) / 30.72 TB (3.84 TB SATA × 8 台) オプション 48 ベイ搭載時 368.64 TB (7.68 TB SAS × 48 台) / 184.32 TB (3.84 TB SATA × 48 台)	
	最大(外付)	外部接続対応の Smart アレイの構成に依存	
消費電力(100 V 時)*1	390 W		426 W
入力電流*1	3.9 A (100 V) / 1.91 A (200 V)		4.26 A (100 V) / 2.09 A (200 V)
電源	パワーサプライ	800W パワーサプライ (80PLUS Platinum モデル) × 1	
	付属コード	100V 用 NEMA 5-15P (2m) × 1、(200V 用はオプション)	
省エネ法に基づくエネルギー消費効率*2	—		—
モデル固有付属品	—		

- \*1: 消費電力、入力電流は、プロセッサ × 2、標準搭載と同種のメモリ × 8、SAS 300GB HDD × 8 台、PCI Express I/O カード × 2 枚、電源 2 個の条件で Power Advisor の Utilization 設定を 70% 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。
- \*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: オプションの SFF (2.5 型) メディアケース (726545-B21) が必要。また、ハードドライブの最大搭載数が 32 台となります。
- \*4: オプションの 8 ベイ SFF (2.5 型) ドライブケース (778157-B21) と、別途 Smart アレイコントローラーまたは Smart ホスト バス アダプターの追加、および ML350 Gen9 x4 リダンダントパワーサプライ バックプレーン (802988-B21) と電源ユニット 4 個搭載が必要。詳細はハードドライブの項目を参照ください。

製品の詳細については右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/proliant>  
 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 サイトからダウンロードできます。 <http://www.hpe.com/jp/power-advisor>

# HPE ProLiant ML350 Gen9 システム構成図

\* OS のサポート詳細については、右記 Web サイトのマトリクスを確認ください。 <http://www.hpe.com/info/ossupport>

\* 各 Linux ディストリビューション使用時の構成、注意事項については、Linux 構成だけの例外事項等もありますので、詳細は日本ヒューレット・パッカートの Linux ホームページ (<http://www.hpe.com/jp/linux>) の左側項目内の「ProLiant」および「ハードウェア」の項目をご覧ください。

## Xeon E5-2600 v4 プロセッサ搭載モデル

### 8 コア 8SFF モデル

**ProLiant ML350 Gen9 タワー型**  
Xeon E5-2620 v4 2.10GHz 1P/8C 8GB メモリ  
ホットプラグ SAS/8SFF P440ar/2GB タワー モデル  
835858-295 508,000 円 (税抜価格)

- ◆ ML350 Gen9 には、キーボード、マウスは添付されていません。
- ◆ ML350 Gen9 ではキーボードとマウスの接続は、PS/2 ではなく USB 接続となります。ご注意ください。
- ◆ OS のインストールに必要な各種デバイス ドライバー、ProLiant 用ユーティリティ等は、x64 版 Windows の場合、iLO Management Engine 内の Intelligent Provisioning (旧 SmartStart) に含まれています。  
iLO Management Engine については、下記 Web サイトを参照ください。  
<http://www.hpe.com/jp/servers/ilo>  
また、その他の OS の場合には、Service Pack for ProLiant に含まれています。下記 Web サイトよりダウンロードの上、ご使用ください。  
[http://www.hpe.com/jp/servers/spp\\_dl](http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl)
- ◆ ラック環境における最適化については下記の資料を参照ください。  
[http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019\\_040430/index.html](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019_040430/index.html)

※本頁のグレー色製品は、  
すべて在庫限定です。

## プロセッサ



Xeon E5-2620v4 2.10GHz 1P/8C CPU KIT ML350 Gen9  
801232-B21 121,000 円 (税抜価格)

\* システム ファン 1 個付属

- ◆ 最大 2 基搭載可能(標準搭載含む)
- ◆ プロセッサを追加する際には、同じクロック周波数、同じキャッシュサイズ、同じコア数のプロセッサでアップグレード
- ◆ システム ボードのプロセッサ ソケットへインストール
- ◆ プロセッサの搭載数によって、利用可能な PCI スロット数が制限されます。  
1 プロセッサ構成の場合、PCI スロット 1~4 のみ利用可能  
スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要
- ◆ CPU KIT に付属のファン追加だけでは、ファンの冗長化構成になりません。ファンの冗長化には、別途リダントファンオプションが必要です。

## Xeon E5-2600 v4 プロセッサ搭載モデル

### 10 コア 8LFF モデル

**ProLiant ML350 Gen9 タワー型**  
 Xeon E5-2630 v4 2.20GHz 1P/10C 8GB メモリ  
 ホットプラグ SAS/8LFF P440ar/2GB タワー モデル  
 835861-295 542,000 円 (税抜価格)

### 10 コア 8SFF モデル

**ProLiant ML350 Gen9 タワー型**  
 Xeon E5-2630 v4 2.20GHz 1P/10C 8GB メモリ  
 ホットプラグ SAS/8SFF P440ar/2GB タワー モデル  
 835860-295 556,000 円 (税抜価格)

### 12 コア 8SFF モデル

**ProLiant ML350 Gen9 タワー型**  
 Xeon E5-2650 v4 2.20GHz 1P/12C 8GB メモリ  
 ホットプラグ SAS/8SFF P440ar/2GB タワー モデル  
 835862-295 660,000 円 (税抜価格)

- ◆ML350 Gen9 には、キーボード、マウスは添付されていません。
- ◆ML350 Gen9 ではキーボードとマウスの接続は、PS/2 ではなく USB 接続となります。ご注意ください。
- ◆OS のインストールに必要な各種デバイス ドライバー、ProLiant 用ユーティリティ等は、x64 版 Windows の場合、iLO Management Engine 内の Intelligent Provisioning (旧 SmartStart)に含まれています。iLO Management Engine については、下記 Web サイトを参照ください。  
<http://www.hpe.com/jp/servers/ilo>  
 また、その他の OS の場合には、Service Pack for ProLiant に含まれています。下記 Web サイトよりダウンロードの上、ご使用ください。  
[http://www.hpe.com/jp/servers/spp\\_dl](http://www.hpe.com/jp/servers/spp_dl)
- ◆ラック環境における最適化については下記の資料を参照ください。  
[http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019\\_040430/index.html](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019_040430/index.html)

**※本頁のグレー色製品は、すべて在庫限定です。**

## プロセッサ



Xeon E5-2630v4 2.20GHz 1P/10C CPU KIT ML350 Gen9  
 801231-B21 169,000 円 (税抜価格)

\*システム ファン 1 個付属

Xeon E5-2650v4 2.20GHz 1P/12C CPU KIT ML350 Gen9  
 801229-B21 273,000 円 (税抜価格)

\*システム ファン 1 個付属

- ◆最大 2 基搭載可能(標準搭載含む)
- ◆プロセッサを追加する際には、同じクロック周波数、同じキャッシュサイズ、同じコア数のプロセッサでアップグレード
- ◆システム ボードのプロセッサ ソケットヘインストール
- ◆プロセッサの搭載数によって、利用可能な PCI スロット数が制限されます。  
 1 プロセッサ構成の場合、PCI スロット 1~4 のみ利用可能  
 スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要
- ◆CPU KIT に付属のファン追加だけでは、ファンの冗長化構成になりません。ファンの冗長化には、別途リダントファンオプションが必要です。



キーボード、マウス



USB 日本語版キーボード/マウスキット  
631360-B21 3,000 円 (税抜価格)

- \* ML350 Gen9 には標準添付されていません。  
必要な場合、別途購入ください。
- \* USB 日本語版(109A)キーボードと USB 光学式マウス(各 1 個)
- \* カーボナイト色

## メモリ



### Xeon E5-2600 v4 プロセッサ搭載モデル用 (E5-2600 v3 用は次ページへ)

#### レジスタ付き DIMM (RDIMM)、 1.2V 動作、PC4-2400T-R メモリ

8GB 1Rx8 PC4-2400T-R メモリキット  
805347-B21 48,000 円 (税抜価格)

- \* E5-2600 v4 の全モデルに 1 枚標準搭載
- \* シングルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

16GB 1Rx4 PC4-2400T-R メモリキット  
805349-B21 90,000 円 (税抜価格)

- \* シングルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

16GB 2Rx4 PC4-2400T-R メモリキット  
836220-B21 90,000 円 (税抜価格)

- \* デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

32GB 2Rx4 PC4-2400T-R メモリキット  
805351-B21 157,000 円 (税抜価格)

- \* デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

#### Load Reduced DIMM (LRDIMM)、 1.2V 動作、PC4-2400T-L メモリ

32GB 2Rx4 PC4-2400T-L メモリキット  
805353-B21 250,000 円 (税抜価格)

- \* デュアルランク Load Reduced DIMM (LRDIMM)

64GB 4Rx4 PC4-2400T-L メモリキット  
805358-B21 380,000 円 (税抜価格)

- \* クアッドランク Load Reduced DIMM (LRDIMM)

128GB 8Rx4 PC4-2400U-L メモリキット  
809208-B21 1,540,000 円 (税抜価格)

- \* 8 ランク Load Reduced DIMM (LRDIMM)
- \* 他の LRDIMM メモリ (32GB、64GB) と混在不可

- ◆ ProLiant ML350 Gen9 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 4 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 4 チャンルのみ使用し、2 プロセッサ構成では 8 チャンルを使用して、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)、Load Reduced DIMM (LRDIMM) を 3 枚まで実装できます。サイズの異なるメモリ キットは混在可能ですが、RDIMM、LRDIMM はシステム内で混在はできません。ただし、128GB LRDIMM は 32GB / 64GB LRDIMM と混在不可
- ◆ LRDIMM 構成では最大 3TB、RDIMM 構成では最大 768GB のメモリを構成可能です。
- ◆ 1 つのプロセッサには、少なくとも 1 つの DIMM を実装する必要があります。
- ◆ RDIMM 構成の場合、各チャンネル 1 枚構成時 2400MT/s、2 枚構成時 2133MT/s、3 枚構成時 1866MT/s で動作可能です。これらのメモリ動作速度はチャンネル毎ではなく、システム全体のメモリ チャンネルで最も遅い速度になります。LRDIMM 構成の場合、各チャンネル 1 枚および 2 枚構成時 2400MT/s、3 枚構成時 2133MT/s で動作可能です。ただし、これらは各 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。
- ◆ RDIMM 標準搭載のサーバーで LRDIMM 使用の場合、標準搭載のメモリを取り外す必要があります。
- ◆ 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 チャンネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。
- ◆ ミラーメモリ構成の場合、チャンネル 1 と 2、およびチャンネル 3 と 4 のメモリ構成をそれぞれ同じにしてください。すべてのプロセッサでミラーメモリの構成が必要ですが、プロセッサで異なるミラーメモリ構成も可能です。
- ◆ オンライン スペア メモリ モードでは、同じランク数の DIMM がチャンネルあたり 2 枚以上必要で、同一容量の DIMM の搭載を推奨します。各チャンネル内で 1 ランク分がスペアメモリに割当てられ、残りのランクが利用可能なメモリ容量となります。これを各チャンネルで構成してください。
- ◆ OS により最大メモリ容量に制限があります。
- ◆ 巻末のメモリ構成ガイドを参照してください。

Xeon E5-2600 v3 プロセッサ搭載モデル用(全モデル販売終了)

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、  
1.2V 動作、PC4-2133P-R メモリ

8GB 1Rx4 PC4-2133P-R メモリキット  
726718-B21 48,000 円 (税抜価格)

- \* E5-2600 v3 の全モデルに 1 枚標準搭載
- \* シングルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

16GB 2Rx4 PC4-2133P-R メモリキット  
726719-B21 90,000 円 (税抜価格)

- \* デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

32GB 2Rx4 PC4-2133P-R メモリキット  
728629-B21 157,000 円 (税抜価格)

- \* デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

Load Reduced DIMM (LRDIMM)、  
1.2V 動作、PC4-2133P-L メモリ

64GB 4Rx4 PC4-2133P-L メモリキット  
726724-B21 380,000 円 (税抜価格)

- \* クアッドランク Load Reduced DIMM (LRDIMM)

- ◆ ProLiant ML350 Gen9 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 4 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 4 チャンルのみ使用し、2 プロセッサ構成では 8 チャンルを使用して、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)、Load Reduced DIMM (LRDIMM) を 3 枚まで実装できます。サイズの異なるメモリ キットは混在可能ですが、RDIMM、LRDIMM はシステム内で混在はできません。
- ◆ LRDIMM 構成では最大 1.5TB、RDIMM 構成では最大 768GB のメモリを構成可能です。
- ◆ 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。
- ◆ 各チャンネル 2 枚までの構成では 2133MT/s、3 枚構成では 1600MT/s で動作可能です。  
これらのメモリ動作速度はチャンネル毎ではなく、システム全体のメモリ チャンネルで最も遅い速度になります。  
ただし、これらは各 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。
- ◆ LRDIMM でのメモリ構成を希望される場合には、標準搭載のメモリを取り外す必要があります。なお、CTO(注文仕様生産)モデルを利用することで、1 枚目のメモリから選択し、構成できます。
- ◆ 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 チャンネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。
- ◆ ミラーメモリ構成の場合、チャンネル 1 と 2、およびチャンネル 3 と 4 のメモリ構成をそれぞれ同じにしてください。  
すべてのプロセッサでミラーメモリの構成が必要ですが、プロセッサで異なるミラーメモリ構成も可能です。
- ◆ オンライン スペア メモリ モードでは、同じランク数の DIMM がチャンネルあたり 2 枚必要で、同一容量の DIMM の搭載を推奨します。  
各チャンネル内で 1 ランク分がスペアメモリに割当てられ、残りのランクが利用可能なメモリ容量となります。これを各チャンネルで構成してください。
- ◆ OS により最大メモリ容量に制限があります。
- ◆ 巻末のメモリ構成ガイドを参照ください。

## DVD ドライブ



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

- \* ML350 Gen9 には標準搭載されていません。必要な場合、別途購入ください。
- \* 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 書込 8 倍/DVD-R 書込 8 倍/DVD+RW 書込 8 倍/DVD-RW 書込 6 倍/  
DVD+R DL 書込 6 倍速/DVD-R DL 書込 6 倍速/DVD-RAM 書込 5 倍速
- \* 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
- \* ProLiant サーバーでは、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、ProLiant サーバーでは、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

◆内蔵 DVD ドライブ オプションは、1 台のみ搭載可能です。ただし、オプションのソリッドステート M.2 キットで SATA コネクタを 2 ポート使用する場合は、併用できません。その場合には、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。

## グラフィックス コントローラー

### Quadro P2000 の場合

NVIDIA Quadro P2000 GPU モジュール  
次頁表を参照

### Quadro P2000 を除くグラフィックス コントローラーの場合

ML350 Gen9 グラフィック カード サポートキット  
726565-B21 4,000 円 (税抜価格)

グラフィックス コントローラー  
次頁表を参照

- \* 在庫限定
- \* ML350 Gen9 用
- \* グラフィックス カード用の電源ケーブルのオプション
- \* グラフィックス カード 1 枚につき 1 個必要

ML350 Gen9 搭載用 PCI Express グラフィックス コントローラー

製品名	型番	税抜価格	仕様	最大搭載数	搭載可能な PCI スロット
<b>シングル スロット グラフィックス コントローラー</b>					
NVIDIA Quadro P2000 GPU モジュール*2	Q0V77A	118,000 円	PCI Express Gen3 x16、フルハイット スロット対応、フルレンジ アダプター 5GB GDDR5 ビデオメモリ、160bit メモリ インターフェイス、1024 コア、消費電力：75W	3 枚	スロット 3、6、8 に搭載可能
NVIDIA Quadro P4000 GPU モジュール*2	Q0V78A	220,000 円	PCI Express Gen3 x16、フルハイット スロット対応、フルレンジ アダプター 8GB GDDR5 ビデオメモリ、256bit メモリ インターフェイス、1792 コア、消費電力：105W	3 枚	
<b>デュアル スロット グラフィックス コントローラー</b>					
NVIDIA Quadro K6000 PCIe グラフィックス*1	730874-B21	884,000 円	PCI Express Gen3 x16、フルハイット スロット対応、フルレンジ アダプター 12GB GDDR5 ビデオメモリ、384bit メモリ インターフェイス、2880 コア、消費電力：225W	3 枚	スロット 3、6、8 に搭載可能 スロット 3 に搭載した場合スロット 4 が、 スロット 6 に搭載した場合スロット 7 が、 スロット 8 に搭載した場合スロット 9 が 使用不可

\* グレー色は在庫限定

\* 1：サーバーに搭載可能なメモリは 1TB 未満になります。

\* 2：E5-2600 v4 プロセッサ搭載モデルでサポート

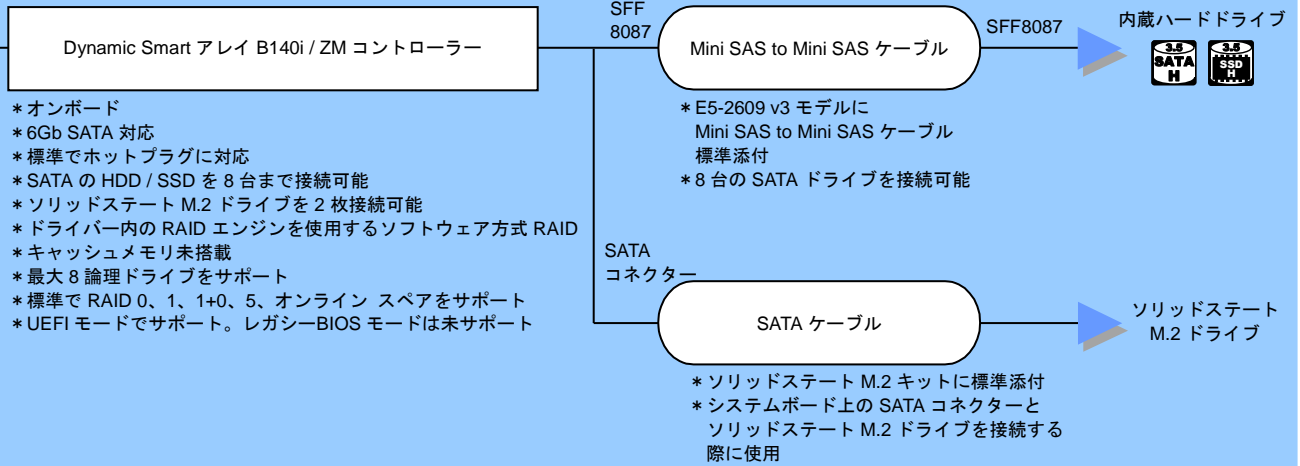
- ◆ 1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5～9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆ Quadro K2200 / M2000 / P2000 以外の GPU を 2 枚以上搭載する場合は、オプションの ML350 Gen9 x4 リダンダントパワーサプライ バックプレーンと、電源 4 個の構成が必要となります。
- ◆ Quadro K6000 / M6000 を搭載する場合は、オプションの 800W パワーサプライを 2 個以上または 1400W パワーサプライを搭載する必要があります。(標準搭載のパワーサプライと交換になります。)
- ◆ 異なるグラフィックスとの混在はできません。
- ◆ 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 サイトより利用可能です。 <http://www.hpe.com/ip/power-advisor>

## ディスク コントローラー(専用スロット)



### E5-2609 v3 LFF モデル標準

### Dynamic Smart アレイ B140i コントローラー (内部接続専用、オンボード)

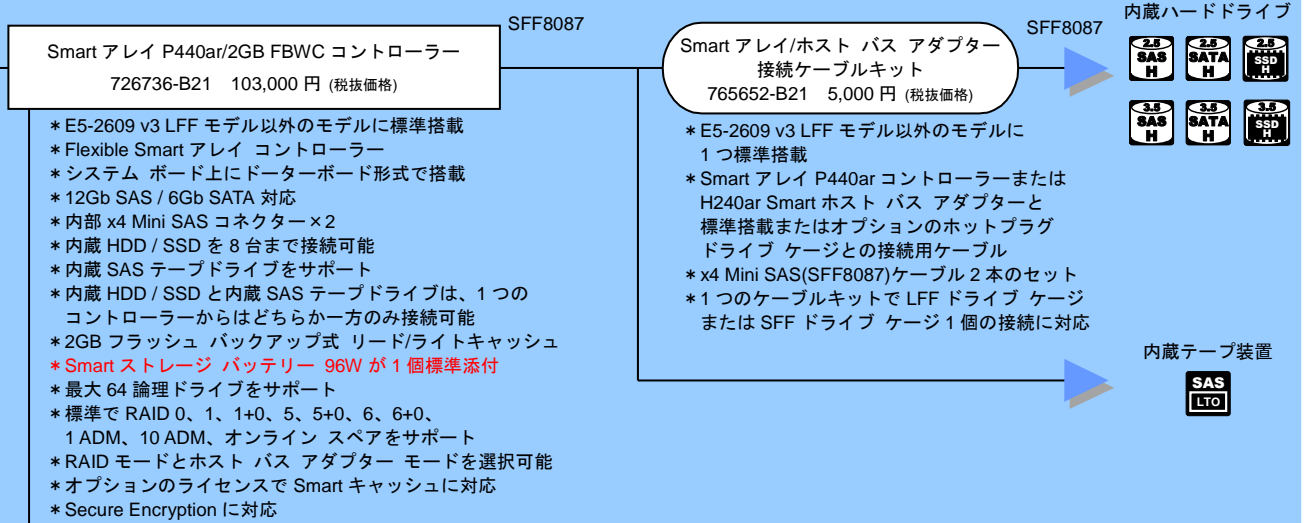


- ◆ Dynamic Smart アレイとは、Smart アレイの RAID エンジンがドライバーにより提供されるソフトウェア方式 RAID です。RAID の処理に CPU 負荷がかかります。
  - ◆ キャッシュ非搭載のため、処理性能を重視する場合は Smart アレイ P シリーズを推奨します。
  - ◆ Dynamic Smart アレイ B140i コントローラーで接続した場合、6Gb SATA モードで動作します。
  - ◆ Smart アレイ P440ar コントローラー、H240ar Smart ホスト バス アダプター、Dynamic Smart アレイ B140i コントローラーをドライブケースの接続に使用する場合は、いずれか 1 つのみ使用可能です。
- Dynamic Smart アレイ B140i コントローラーにソリッドステート M.2 キットのみ接続する場合には、Smart アレイ P440ar コントローラーまたは H240ar Smart ホスト バス アダプターを含む他の Smart アレイ コントローラーまたは Smart ホスト バス アダプターと、Dynamic Smart アレイ B140i コントローラーを併用可能です。

E5-2609 v3 LFF 以外のモデル標準

E5-2609 v3 LFF モデル オプション

Smart アレイ P440ar / 2GB FBWC コントローラー (内部接続専用)



**Smart ストレージ バッテリー 96W**

- \* **Smart アレイ P440ar/2GB FBWC コントローラーに 1 個標準添付**
- \* ML350 Gen9 で Smart アレイ コントローラー使用時に必要なオプション
- \* Smart アレイの数に関わらず、**サーバー 1 台につき 1 個搭載可能**

**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。

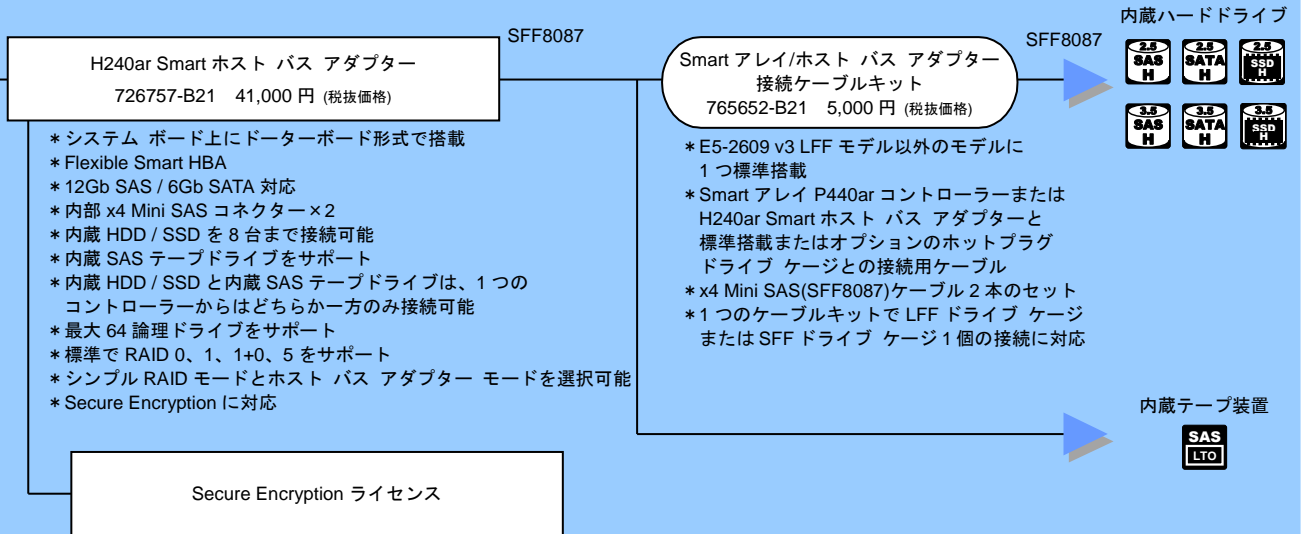
**Secure Encryption ライセンス**

- \* 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、シンプル RAID モード動作の H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプターまたは RAID モード動作の Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 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。

- ◆ Smart アレイ P440ar コントローラーと H240ar Smart ホスト バス アダプターは、いずれか 1 つのみ搭載可能です。
- ◆ Smart アレイ P440ar コントローラー、H240ar Smart ホスト バス アダプター、Dynamic Smart アレイ B140i コントローラーをドライブケージの接続に使用する場合は、いずれか 1 つのみ使用可能です。
- ◆ Smart アレイ コントローラーの FBWC のバッテリーは、ProLiant Gen9 サーバー本体に合計 1 個まで搭載可能です。  
**1 個のバッテリーでサーバーに搭載する全ての Smart アレイ コントローラーの FBWC に対応します。**
- ◆ H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプターは RAID コントローラーとして機能するシンプル RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 コントローラーは RAID コントローラーとして機能する RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、それぞれ Smart Storage Administrator により選択可能です。
- ◆ 1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆ 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、以下の制限があります。  
・ Smart アレイあたり Smart キャッシュのサイズは 1TB まで ・ 1 Smart キャッシュボリュームに割り当てられる最大サイズは 1TB まで  
Smart キャッシュの機能の詳細については、右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/smartcache>
- ◆ 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)
- ◆ RAID 6 は、ストライプされたデータと 2 セットのパリティにより、ドライブが 2 台同時に故障した場合でもデータの保全性と可用性の提供が可能な機能です。(HDD / SSD の最少台数は 4 台)
- ◆ RAID 5+0 と 6+0 は、RAID 5 または 6 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 の最少台数は、RAID 5+0 では 6 台、RAID 6+0 では 8 台)

## 全モデル オプション

### H240ar Smart ホスト バス アダプター (内部接続専用)



- ◆ Smart アレイ P440ar コントローラーと H240ar Smart ホスト バス アダプターは、いずれか 1 つのみ搭載可能です。
- ◆ Smart アレイ P440ar コントローラー、H240ar Smart ホスト バス アダプター、Dynamic Smart アレイ B140i コントローラーをドライブケージの接続に使用する場合は、いずれか 1 つのみ使用可能です。
- ◆ H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプターは RAID コントローラーとして機能するシンプル RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 コントローラーは RAID コントローラーとして機能する RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、それぞれ Smart Storage Administrator により選択可能です。
- ◆ キャッシュ非搭載のため、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。
- ◆ 1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆ 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

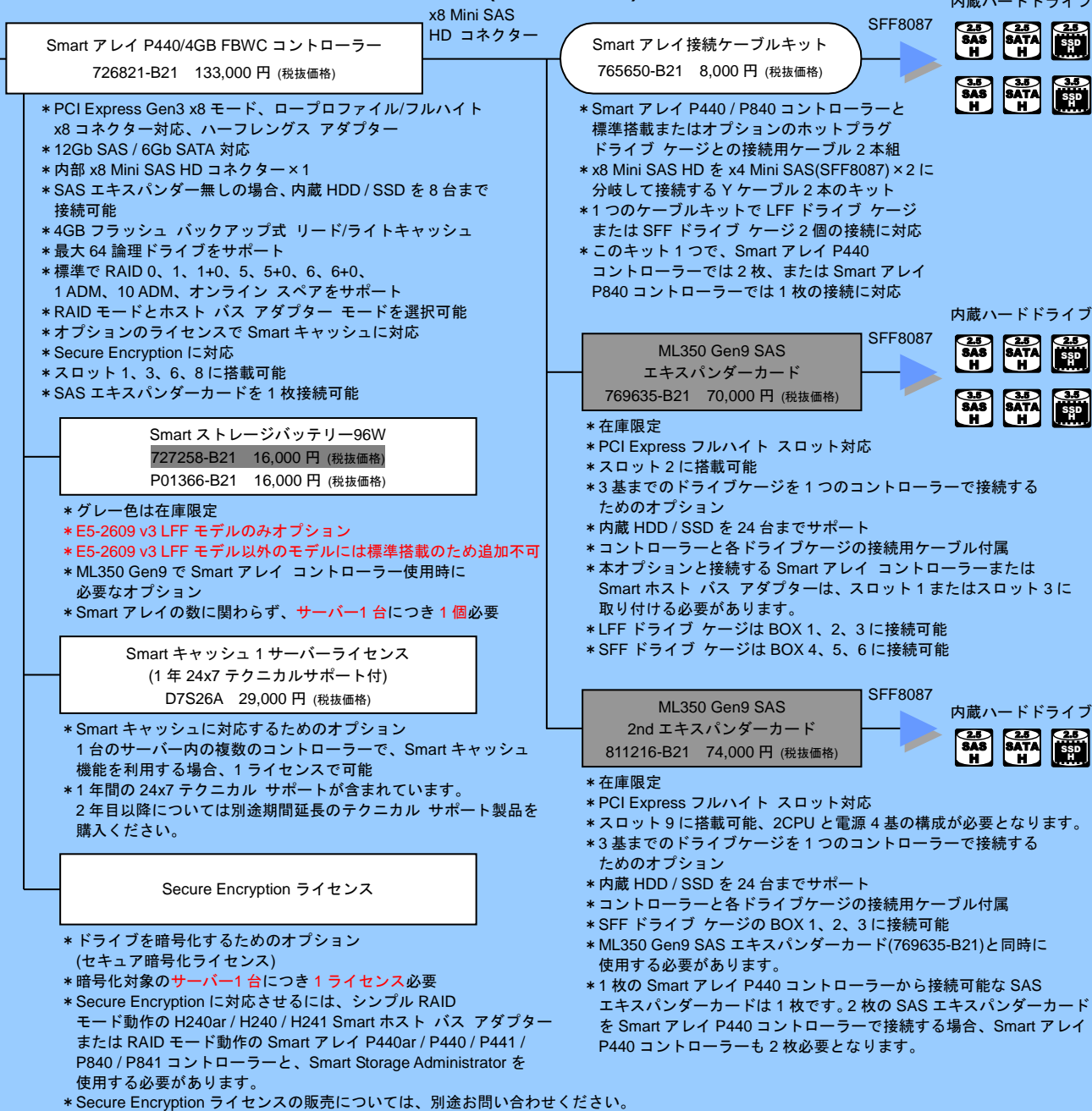


ディスク コントローラー(PCle スロット)



全モデル オプション

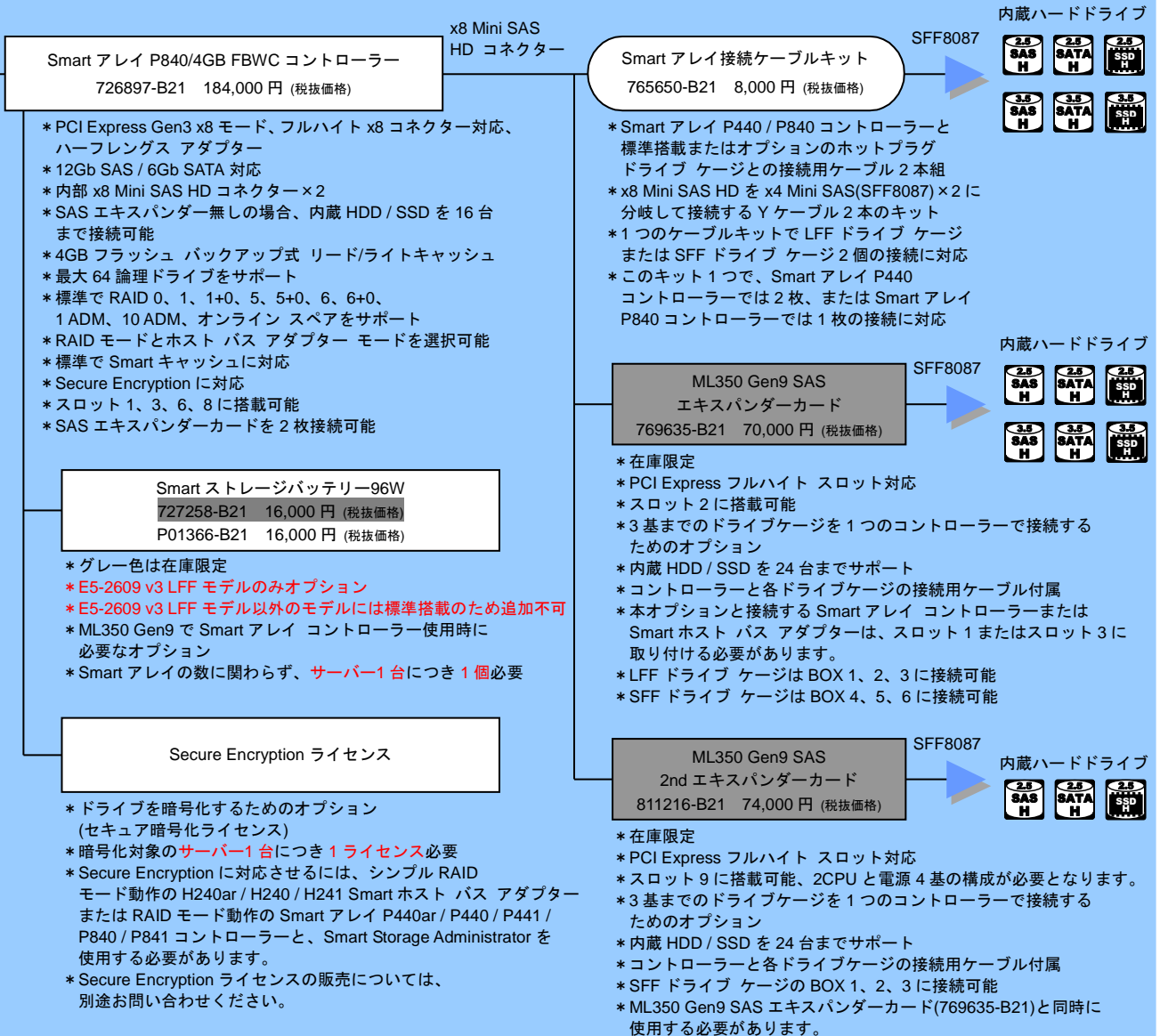
Smart アレイ P440 / 4GB FBWC コントローラー (内部接続専用)



- ◆ Smart アレイ コントローラーの FBWC のバッテリーは、ProLiant Gen9 サーバー本体に合計 1 個まで搭載可能です。  
1 個のバッテリーでサーバーに搭載する全ての Smart アレイ コントローラーの FBWC に対応します。
- ◆ H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプターは RAID コントローラーとして機能するシンプル RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 コントローラーは RAID コントローラーとして機能する RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、それぞれ Smart Storage Administrator により選択可能です。
- ◆ 1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆ 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、以下の制限があります。  
・ Smart アレイあたり Smart キャッシュのサイズは 1TB まで ・ 1 Smart キャッシュボリュームに割り当てられる最大サイズは 1TB まで  
Smart キャッシュの機能の詳細については、右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/smartcache>
- ◆ 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)
- ◆ RAID 6 は、ストライプされたデータと 2 セットのパリティにより、ドライブが 2 台同時に故障した場合でもデータの保全性と可用性の提供が可能な機能です。(HDD / SSD の最少台数は 4 台)
- ◆ RAID 5+0 と 6+0 は、RAID 5 または 6 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 の最少台数は、RAID 5+0 では 6 台、RAID 6+0 では 8 台)

## 全モデル オプション

### Smart アレイ P840 / 4GB FBWC コントローラー (内部接続専用)



Smart アレイ P840/4GB FBWC コントローラー  
726897-B21 184,000 円 (税抜価格)

- \* PCI Express Gen3 x8 モード、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
- \* 内部 x8 Mini SAS HD コネクタ×2
- \* SAS エキスパンダー無しの場合、内蔵 HDD / SSD を 16 台まで接続可能
- \* 4GB フラッシュ バックアップ式 リード/ライトキャッシュ
- \* 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
- \* RAID モードとホスト バス アダプター モードを選択可能
- \* 標準で Smart キャッシュに対応
- \* Secure Encryption に対応
- \* スロット 1、3、6、8 に搭載可能
- \* SAS エキスパンダーカードを 2 枚接続可能

Smart ストレージバッテリー96W  
727258-B21 16,000 円 (税抜価格)  
P01366-B21 16,000 円 (税抜価格)

- \* グレー色は在庫限定
- \* E5-2609 v3 LFF モデルのみオプション
- \* E5-2609 v3 LFF モデル以外のモデルには標準搭載のため追加不可
- \* ML350 Gen9 で Smart アレイ コントローラー使用時に必要なオプション
- \* Smart アレイの数に関わらず、サーバー1 台につき 1 個必要

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、シンプル RAID モード動作の H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプター または RAID モード動作の Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 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。

Smart アレイ接続ケーブルキット  
765650-B21 8,000 円 (税抜価格)

- \* Smart アレイ P440 / P840 コントローラーと標準搭載またはオプションのホットプラグ ドライブ ケージとの接続用ケーブル 2 本組
- \* x8 Mini SAS HD を x4 Mini SAS(SFF8087) ×2 に分岐して接続する Y ケーブル 2 本のキット
- \* 1 つのケーブルキットで LFF ドライブ ケージ または SFF ドライブ ケージ 2 個の接続に対応
- \* このキット 1 つで、Smart アレイ P440 コントローラーでは 2 枚、または Smart アレイ P840 コントローラーでは 1 枚の接続に対応

ML350 Gen9 SAS  
エキスパンダーカード  
769635-B21 70,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* PCI Express フルハイト スロット対応
- \* スロット 2 に搭載可能
- \* 3 基までのドライブケージを 1 つのコントローラーで接続するためのオプション
- \* 内蔵 HDD / SSD を 24 台までサポート
- \* コントローラーと各ドライブケージの接続用ケーブル付属
- \* 本オプションと接続する Smart アレイ コントローラーまたは Smart ホスト バス アダプターは、スロット 1 またはスロット 3 に取り付ける必要があります。
- \* LFF ドライブ ケージは BOX 1、2、3 に接続可能
- \* SFF ドライブ ケージは BOX 4、5、6 に接続可能

ML350 Gen9 SAS  
2nd エキスパンダーカード  
811216-B21 74,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* PCI Express フルハイト スロット対応
- \* スロット 9 に搭載可能、2CPU と電源 4 基の構成が必要となります。
- \* 3 基までのドライブケージを 1 つのコントローラーで接続するためのオプション
- \* 内蔵 HDD / SSD を 24 台までサポート
- \* コントローラーと各ドライブケージの接続用ケーブル付属
- \* SFF ドライブ ケージの BOX 1、2、3 に接続可能
- \* ML350 Gen9 SAS エキスパンダーカード(769635-B21)と同時に使用する必要があります。

◆ Smart アレイ コントローラーの FBWC のバッテリーは、ProLiant Gen9 サーバー本体に合計 1 個まで搭載可能です。  
1 個のバッテリーでサーバーに搭載する全ての Smart アレイ コントローラーの FBWC に対応します。

◆ H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプターは RAID コントローラーとして機能するシンプル RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 コントローラーは RAID コントローラーとして機能する RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、それぞれ Smart Storage Administrator により選択可能です。

◆ 1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。

◆ 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、以下の制限があります。  
・ Smart アレイあたり Smart キャッシュのサイズは 1TB まで ・ 1 Smart キャッシュボリュームに割り当てられる最大サイズは 1TB まで  
Smart キャッシュの機能の詳細については、右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/smartcache>

◆ 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)

◆ RAID 6 は、ストライプされたデータと 2 セットのパリティにより、ドライブが 2 台同時に故障した場合でもデータの保全性と可用性の提供が可能な機能です。(HDD / SSD の最少台数は 4 台)

◆ RAID 5+0 と 6+0 は、RAID 5 または 6 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 の最少台数は、RAID 5+0 では 6 台、RAID 6+0 では 8 台)

全モデル オプション

Smart アレイ P441 / 4GB FBWC コントローラー (外部接続専用)

Smart アレイ P441/4GB FBWC コントローラー  
726825-B21 133,000 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 ポート(SFF8644) x 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 1040 SAS / MSA 2040 SAS / MSA 2050 SAS モデル接続の場合、SAS ホスト バスアダプターとして機能します。(RAID 機能は MSA 1040 / 2040 / 2050 側で提供)
- \* D2x00 / D3x00 / D6000 / D6020 接続の場合、ディスク エンクロージャーのドライブ毎にサーバーにローカルディスクとしてアサインされ、Smart アレイ P441 コントローラーが RAID 機能を提供します。
- \* D2x00 / D6000 接続の場合、6Gb SAS 動作となります。
- \* 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
- \* D2x00 / D3x00 / D6020 のデュアル ドメイン接続に対応
- \* RAID モードとホスト バス アダプター モードを選択可能
- \* Secure Encryption に対応
- \* オプションのライセンスで Smart キャッシュに対応
- \* スロット 1、3、6、8 に搭載可能

SFF8644

SFF8644

ディスク  
エンクロージャー編  
(D3x00 / D6020)、  
ストレージ製品  
システム構成図  
MSA 2050



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 ストレージバッテリー-96W  
727258-B21 16,000 円 (税抜価格)  
P01366-B21 16,000 円 (税抜価格)

- \* グレー色は在庫限定
- \* E5-2609 v3 LFF モデルのみオプション
- \* E5-2609 v3 LFF モデル以外のモデルには標準搭載のため追加不可
- \* ML350 Gen9 で Smart アレイ コントローラー使用時に必要なオプション
- \* Smart アレイの数に関わらず、サーバー1台につき 1個必要

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、シンプル RAID モード動作の H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプター または RAID モード動作の Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 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。

- ◆ Smart アレイ コントローラーの FBWC のバッテリーは、ProLiant Gen9 サーバー本体に合計 1 個まで搭載可能です。  
1 個のバッテリーでサーバーに搭載する全ての Smart アレイ コントローラーの FBWC に対応します。
- ◆ H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプターは RAID コントローラーとして機能するシンプル RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 コントローラーは RAID コントローラーとして機能する RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、それぞれ Smart Storage Administrator により選択可能です。
- ◆ 1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆ 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、以下の制限があります。
  - ・ Smart アレイあたり Smart キャッシュのサイズは 1TB まで
  - ・ 1 Smart キャッシュボリュームに割り当てられる最大サイズは 1TB まで
 Smart キャッシュの機能の詳細については、右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/smartcache>
- ◆ 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)
- ◆ RAID 6 は、ストライプされたデータと 2 セットのパリティにより、ドライブが 2 台同時に故障した場合でもデータの保全性と可用性の提供が可能な機能です。(HDD / SSD の最少台数は 4 台)
- ◆ RAID 5+0 と 6+0 は、RAID 5 または 6 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 の最少台数は、RAID 5+0 では 6 台、RAID 6+0 では 8 台)

## 全モデル オプション

### Smart アレイ P841 / 4GB FBWC コントローラー (外部接続専用)

Smart アレイ P841/4GB FBWC コントローラー  
726903-B21 244,000 円 (税抜価格)

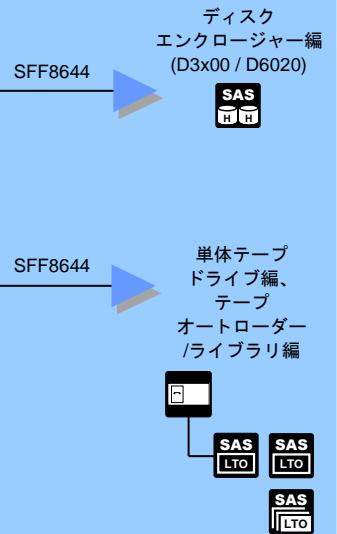
- \* 在庫限定
- \* PCI Express Gen3 x8 モード、フルハイト x8 コネクタ対応、  
ハーフレングス アダプター
- \* 12Gb SAS / 6Gb SATA 対応
- \* 外部 x4 MiniSAS HD コネクタ(SFF8644) × 4
- \* 外部 SAS テープドライブをサポート
- \* 4GB フラッシュ バックアップ式 リード/ライトキャッシュ
- \* D3x00 / D6000 / D6020 接続の場合、ディスク エンクロージャーのドライブ毎に  
サーバーにローカルディスクとしてアサインされ、Smart アレイ P841  
コントローラーが RAID 機能を提供します。
- \* D6000 接続の場合、6Gb SAS 動作となります。
- \* 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
- \* D3x00 / D6000 / D6020 のデュアル ドメイン接続に対応
- \* RAID モードとホスト バス アダプター モードを選択可能
- \* Secure Encryption に対応
- \* 標準で Smart キャッシュに対応
- \* スロット 1、3、6、8 に搭載可能

Smart ストレージバッテリー-96W  
727258-B21 16,000 円 (税抜価格)  
P01366-B21 16,000 円 (税抜価格)

- \* グレー色は在庫限定
- \* E5-2609 v3 LFF モデルのみオプション
- \* E5-2609 v3 LFF モデル以外のモデルには標準搭載のため追加不可
- \* ML350 Gen9 で Smart アレイ コントローラー使用時に必要なオプション
- \* Smart アレイの数に関わらず、サーバー1 台につき 1 個必要

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、シンプル RAID モード動作の H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプター  
または RAID モード動作の Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 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。



- ◆ Smart アレイ コントローラーの FBWC のバッテリーは、ProLiant Gen9 サーバー本体に合計 1 個まで搭載可能です。  
1 個のバッテリーでサーバーに搭載する全ての Smart アレイ コントローラーの FBWC に対応します。
- ◆ H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプターは RAID コントローラーとして機能するシンプル RAID モードと SAS ホスト バス アダプター  
として機能するホスト バス アダプター モードを、Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 コントローラーは RAID コントローラーとして  
機能する RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、それぞれ Smart Storage Administrator により  
選択可能です。
- ◆ 1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆ 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、以下の制限があります。  
・ Smart アレイあたり Smart キャッシュのサイズは 1TB まで ・ 1 Smart キャッシュボリュームに割り当てられる最大サイズは 1TB まで  
Smart キャッシュの機能の詳細については、右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/smartcache>
- ◆ 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)
- ◆ RAID 6 は、ストライプされたデータと 2 セットのパリティにより、ドライブが 2 台同時に故障した場合でもデータの保全性と可用性の提供が  
可能な機能です。(HDD / SSD の最少台数は 4 台)
- ◆ RAID 5+0 と 6+0 は、RAID 5 または 6 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 の最少台数は、RAID 5+0 では 6 台、RAID 6+0 では 8 台)

SAS ホスト バス アダプター(PCIe スロット)



全モデル オプション

H240 Smart ホスト バス アダプター (内部接続専用)

H240 Smart ホスト バス アダプター SFF8087  
726907-B21 41,000 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
- \* 内部 x4 Mini SAS コネクタ×2
- \* SAS エキスパンダー無しの場合、内蔵 HDD / SSD を 8 台まで接続可能
- \* 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
- \* シンプル RAID モードとホスト バス アダプター モードを選択可能
- \* Secure Encryption に対応
- \* スロット 1、3、6、8 に搭載可能
- \* SAS エキスパンダーカードを 1 枚接続可能

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、シンプル RAID モード動作の H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプター または RAID モード動作の Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 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。

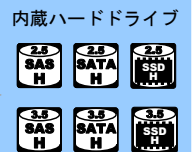
Smart ホスト バス アダプター SFF8087  
接続ケーブルキット 765648-B21 7,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* H240 Smart ホスト バス アダプターと標準搭載またはオプションのホットプラグ ドライブ ケージとの接続用ケーブル
- \* x4 Mini SAS(SFF8087)ケーブル 2 本のセット
- \* 1 つのケーブルキットで LFF ドライブ ケージ または SFF ドライブ ケージ 1 個の接続に対応



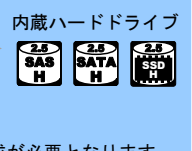
ML350 Gen9 SAS SFF8087  
エキスパンダーカード 769635-B21 70,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* PCI Express フルハイト スロット対応
- \* スロット 2 に搭載可能
- \* 3 基までのドライブケージを 1 つのコントローラーで接続するためのオプション
- \* 内蔵 HDD / SSD を 24 台までサポート
- \* コントローラーと各ドライブケージの接続用ケーブル付属
- \* 本オプションと接続する Smart アレイ コントローラーまたは Smart ホスト バス アダプターは、スロット 1 またはスロット 3 に取り付ける必要があります。
- \* LFF ドライブ ケージは BOX 1、2、3 に接続可能
- \* SFF ドライブ ケージは BOX 4、5、6 に接続可能



ML350 Gen9 SAS SFF8087  
2nd エキスパンダーカード 811216-B21 74,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* PCI Express フルハイト スロット対応
- \* スロット 9 に搭載可能、2CPU と電源 4 基の構成が必要となります。
- \* 3 基までのドライブケージを 1 つのコントローラーで接続するためのオプション
- \* 内蔵 HDD / SSD を 24 台までサポート
- \* コントローラーと各ドライブケージの接続用ケーブル付属
- \* SFF ドライブ ケージの BOX 1、2、3 に接続可能
- \* ML350 Gen9 SAS エキスパンダーカード(769635-B21)と同時に使用する必要があります。
- \* 1 枚の H240 Smart ホスト バス アダプターから接続可能な SAS エキスパンダーカードは 1 枚です。2 枚の SAS エキスパンダーカードを H240 Smart ホスト バス アダプターで接続する場合、H240 Smart ホスト バス アダプターも 2 枚必要となります。



- ◆ H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプターは RAID コントローラーとして機能するシンプル RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 コントローラーは RAID コントローラーとして機能する RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、それぞれ Smart Storage Administrator により選択可能です。
- ◆ キャッシュ非搭載のため、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。
- ◆ 1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆ 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

## 全モデル オプション

### H241 Smart ホスト バス アダプター (外部接続専用)

H241 Smart ホスト バス アダプター  
726911-B21 41,000 円 (税抜価格)

- \* PCI Express Gen3 x8 モード、ロープロファイル/フルハイット x8 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
- \* 12Gb SAS / 6Gb SATA 対応
- \* 外部 x4 MiniSAS HD コネクター(SFF8644) × 2
- \* 外部 SAS テープドライブをサポート
- \* MSA 1040 SAS / MSA 2040 SAS / MSA 2050 SAS モデル接続の場合、RAID 機能は MSA 1040 / 2040 / 2050 側で提供
- \* 最大 64 論理ドライブをサポート
- \* D2x00 / D6000 接続の場合、6Gb SAS 動作となります。
- \* 標準で RAID 0、1、1+0、5、オンライン スペアをサポート
- \* Secure Encryption に対応
- \* シンプル RAID モードとホスト バス アダプター モードを選択可能
- \* スロット 1、3、6、8 に搭載可能

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、シンプル RAID モード動作の H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプター または RAID モード動作の Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 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

SFF8644

ディスク  
エンクロージャー編  
(D3x00 / D6020)、  
ストレージ製品  
システム構成図  
MSA 2050



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



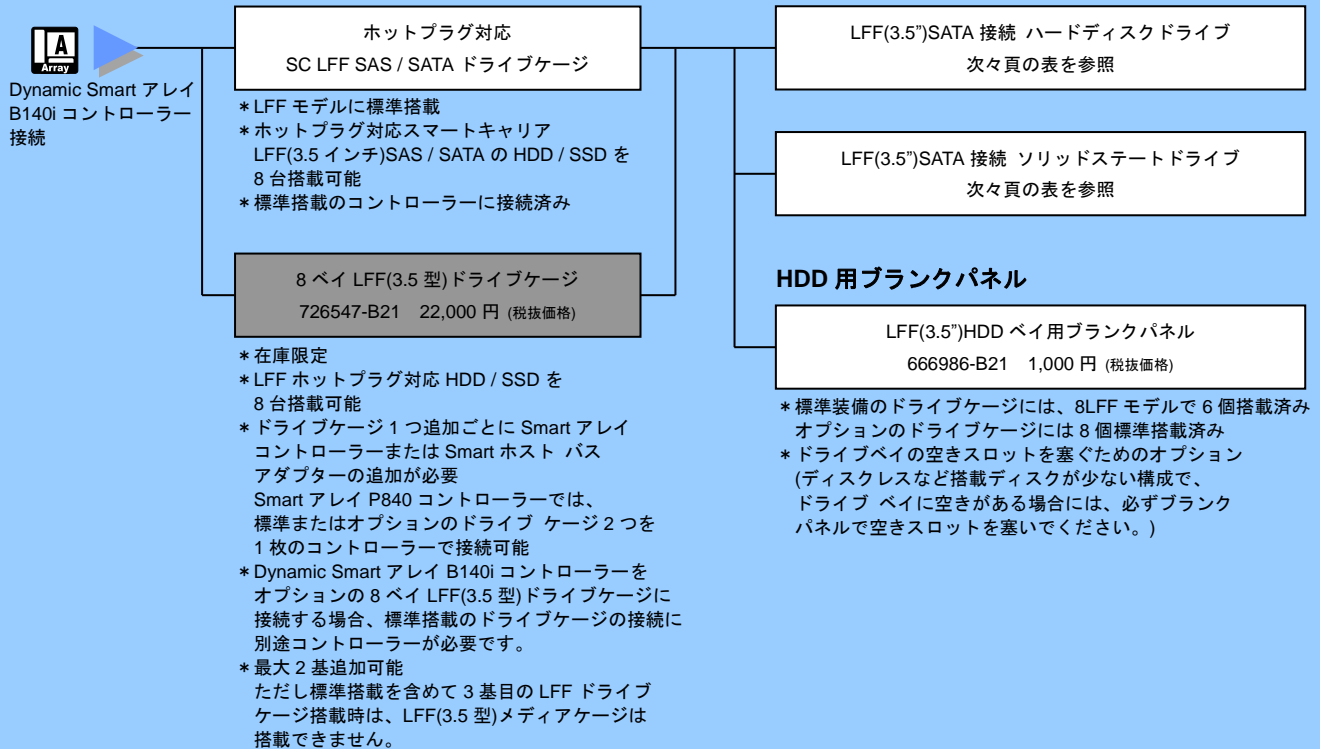
- ◆ H240ar / H240 / H241 Smart ホスト バス アダプターは RAID コントローラーとして機能するシンプル RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、Smart アレイ P440ar / P440 / P441 / P840 / P841 コントローラーは RAID コントローラーとして機能する RAID モードと SAS ホスト バス アダプターとして機能するホスト バス アダプター モードを、それぞれ Smart Storage Administrator により選択可能です。
- ◆ キャッシュ非搭載のため、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。
- ◆ 1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆ 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

## ハードドライブ



## Xeon E5-2609 v3 LFF モデルの場合

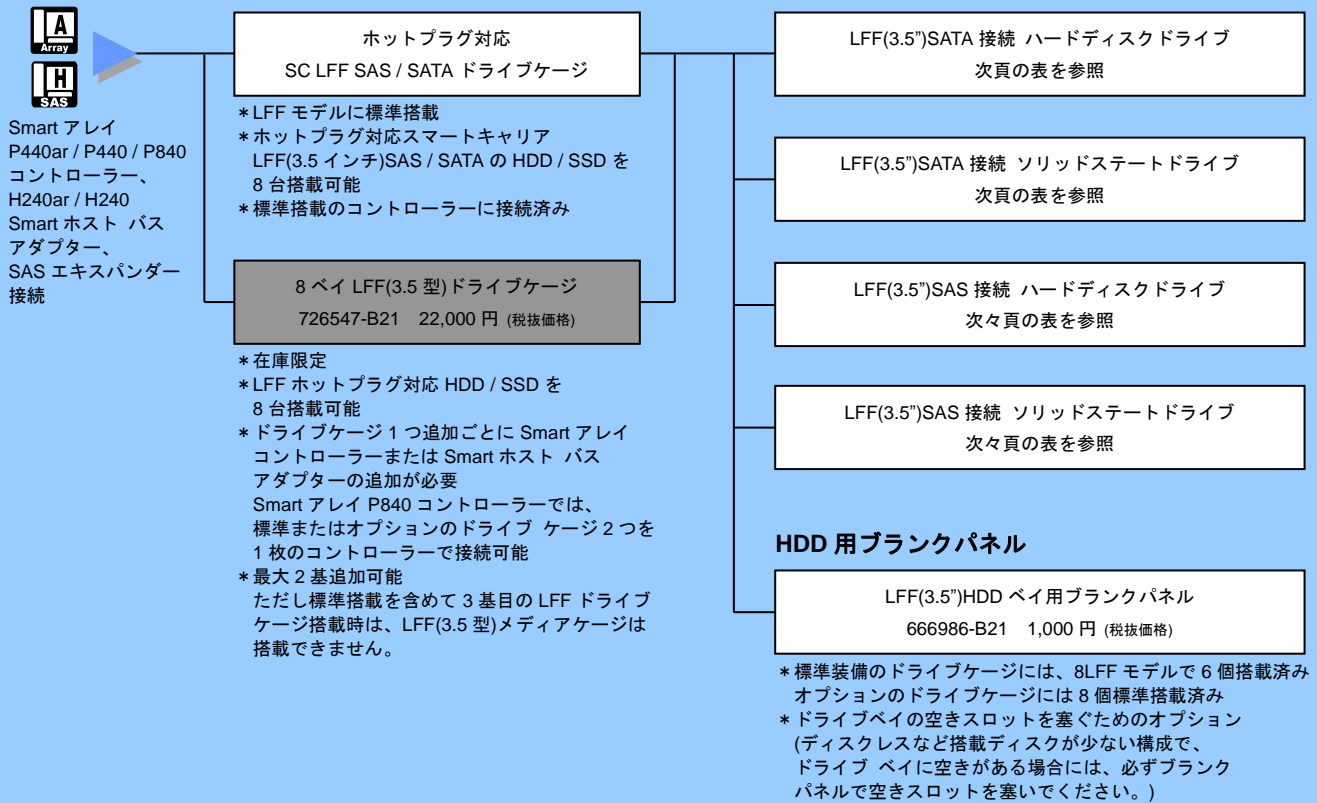
## Dynamic Smart アレイ B140i コントローラー接続



- ◆ SAS エクスパンダーを使用した場合、Smart アレイ P440 / P840 コントローラーおよび H240 Smart ホストバス アダプター 1 枚でドライブ ケージ 3 基の接続が可能です。
- ◆ Smart アレイ P840 コントローラーは、SAS エクスパンダー無しの場合、1 枚でドライブ ケージ 2 基の接続が可能です。
- ◆ ProLiant Gen9 サーバーでは、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。
- ◆ SAS HDD、SATA HDD、SAS SSD、SATA SSD の混在は可能です。  
ただし、同じアレイ グループ内では SAS HDD、SATA HDD、SAS SSD、SATA SSD の混在はできません。
- ◆ ヘリウム ハードディスクドライブは、ドライブ内部にヘリウムガスを充填し、低消費電力、低発熱、静穏動作を実現したドライブです。
- ◆ 512e 対応ドライブは、密度と信頼性の向上のため、物理フォーマットが 512 Byte セクターのドライブから 4KiB セクターのドライブに移行していく業界において、物理 4KiB セクターでありながら、4KiB ブロック アクセスのほか、エミュレーションによる 512 Byte ブロック アクセスを可能にし、下位互換性を有するドライブです。(Advanced Format Disk)
- ◆ 512e 対応ドライブをサポートする OS は以下になります。
  - ・ サポート OS : Windows Server 2012, 2012 R2, 2016 (Hyper-V を含む)、Windows Server 2008 R2 SP1 (Hyper-V を除く)、Red Hat Enterprise Linux 6.5 以降、Red Hat Enterprise Linux 7 以降、SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 以降、SUSE Linux Enterprise Server 12 以降、Canonical Ubuntu 14.04 以降、VMware vSphere 6.5 以降
- ◆ 512e 対応ドライブの最適な性能(4KiB ネイティブ アクセス)を得るには、Windows Server 2008 R2 SP1 と VMware vSphere 6.5 を除いた上記 OS、Smart アレイ P440ar / P440 / P840 コントローラー、Smart Storage Administrator を使用ください。
- ◆ 512e 対応ドライブは、4KiB ネイティブ アクセスでブートするには、UEFI モードが必要です。
- ◆ 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。
- ◆ Secure Encryption を使用してドライブを暗号化するには、Smart アレイ P440ar / P440 / P840 コントローラーまたは H240ar / H240 Smart ホストバスアダプターと、Secure Encryption ライセンスが必要です。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。
- ◆ 10k / 15k rpm SAS HDD は高いパフォーマンス、連続稼働性が要求される一般的なストレージ用途に最適です。また、7.2krpm SAS HDD、SATA HDD、VE / RI SSD は利用頻度の少ないデータの一時保存用、ディスク バックアップ用として設計されています。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、下記 Web サイト「SATA ハードドライブと SAS ハードドライブの違いと選定のポイント」を参照ください。  
[http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/storage/sata\\_sas.html](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/storage/sata_sas.html)
- ◆ 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 (ADG) のご利用を強く推奨します。
- ◆ SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD の標準保証は、システムの標準保証期間にかかわらず 1 年間となります。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。
- ◆ 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](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx)

## LFF モデルの場合

### Smart アレイ P シリーズ コントローラー / Smart HBA 接続



- ◆ SAS エクスパンダーを使用した場合、Smart アレイ P440 / P840 コントローラーおよび H240 Smart ホストバス アダプター 1 枚でドライブ ケージ 3 基の接続が可能です。
- ◆ Smart アレイ P840 コントローラーは、SAS エクスパンダー無しの場合、1 枚でドライブ ケージ 2 基の接続が可能です。
- ◆ ProLiant Gen9 サーバーでは、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。
- ◆ SAS HDD、SATA HDD、SAS SSD、SATA SSD の混在は可能です。  
ただし、同じアレイ グループ内では SAS HDD、SATA HDD、SAS SSD、SATA SSD の混在はできません。
- ◆ ヘリウム ハードディスクドライブは、ドライブ内部にヘリウムガスを充填し、低消費電力、低発熱、静穏動作を実現したドライブです。
- ◆ 512e 対応ドライブは、密度と信頼性の向上のため、物理フォーマットが 512 Byte セクターのドライブから 4KiB セクターのドライブに移行していく業界において、物理 4KiB セクターでありながら、4KiB ブロック アクセスのほか、エミュレーションによる 512 Byte ブロック アクセスを可能にし、下位互換性を有するドライブです。(Advanced Format Disk)
- ◆ 512e 対応ドライブをサポートする OS は以下になります。  
・ サポート OS : Windows Server 2012, 2012 R2, 2016 (Hyper-V を含む)、Windows Server 2008 R2 SP1 (Hyper-V を除く)、Red Hat Enterprise Linux 6.5 以降、Red Hat Enterprise Linux 7 以降、SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 以降、SUSE Linux Enterprise Server 12 以降、Canonical Ubuntu 14.04 以降、VMware vSphere 6.5 以降
- ◆ 512e 対応ドライブの最適な性能(4KiB ネイティブ アクセス)を得るには、Windows Server 2008 R2 SP1 と VMware vSphere 6.5 を除いた上記 OS、Smart アレイ P440ar / P440 / P840 コントローラー、Smart Storage Administrator を使用ください。
- ◆ 512e 対応ドライブは、4KiB ネイティブ アクセスでブートするには、UEFI モードが必要です。
- ◆ 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イ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。
- ◆ Secure Encryption を使用してドライブを暗号化するには、Smart アレイ P440ar / P440 / P840 コントローラーまたは H240ar / H240 Smart ホスト バス アダプターと、Secure Encryption ライセンスが必要です。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。
- ◆ 10k / 15k rpm SAS HDD は高いパフォーマンス、連続稼働性が要求される一般的なストレージ用途に最適です。また、7.2krpm SAS HDD、SATA HDD、VE / RI SSD は利用頻度の少ないデータの一時保存用、ディスク バックアップ用として設計されています。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、下記 Web サイト「SATA ハードドライブと SAS ハードドライブの違いと選定のポイント」を参照ください。  
[http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/storage/sata\\_sas.html](http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/storage/sata_sas.html)
- ◆ 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 (ADG)でのご利用を強く推奨します。
- ◆ SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD の標準保証は、システムの標準保証期間にかかわらず 1 年間となります。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。
- ◆ 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.hp.com/products/servers/proliant/system\\_pdf/ssd\\_spec.xlsx](http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx)



LFF モデル用 SATA ドライブ

製品型番	製品名	税抜価格	備考
<b>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</b>			
861691-B21	1TB 7.2krpm SC 3.5 型 6G SATA DS ハードディスクドライブ	40,000 円	
872489-B21	2TB 7.2krpm SC 3.5 型 6G SATA DS ハードディスクドライブ	76,000 円	
861693-B21	3TB 7.2krpm SC 3.5 型 6G SATA DS ハードディスクドライブ	103,000 円	
872491-B21	4TB 7.2krpm SC 3.5 型 6G SATA DS ハードディスクドライブ	106,000 円	
<b>3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 6Gb SATA 512e 対応 ハードディスクドライブ</b>			
861750-B21	6TB 7.2krpm SC 3.5 型 6G SATA 512e DS ハードディスクドライブ	153,000 円	
819203-B21	8TB 7.2krpm SC 3.5 型 6G SATA 512e DS ハードディスクドライブ	197,000 円	
857648-B21	10TB 7.2krpm SC 3.5 型 6G SATA 512e ヘリウム DS ハードディスクドライブ	250,000 円	
881785-B21	12TB 7.2krpm SC 3.5 型 6G SATA 512e ヘリウム DS ハードディスクドライブ	294,000 円	
<b>3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 6Gb SATA LE / MU SSD</b>			
872346-B21	480GB MU SC 3.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	140,000 円	
872350-B21	960GB MU SC 3.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	259,000 円	
877784-B21	960GB MU SC 3.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	264,000 円	
875480-B21	1.92TB MU SC 3.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	502,000 円	
877790-B21	1.92TB MU SC 3.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	518,000 円	
<b>3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 6Gb SATA VE / RI SSD</b>			
877748-B21	480GB RI SC 3.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	102,000 円	
877760-B21	1.92TB RI SC 3.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	377,000 円	

\* グレー色は在庫限定

◆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](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx)

## LFF モデル用 SAS ドライブ

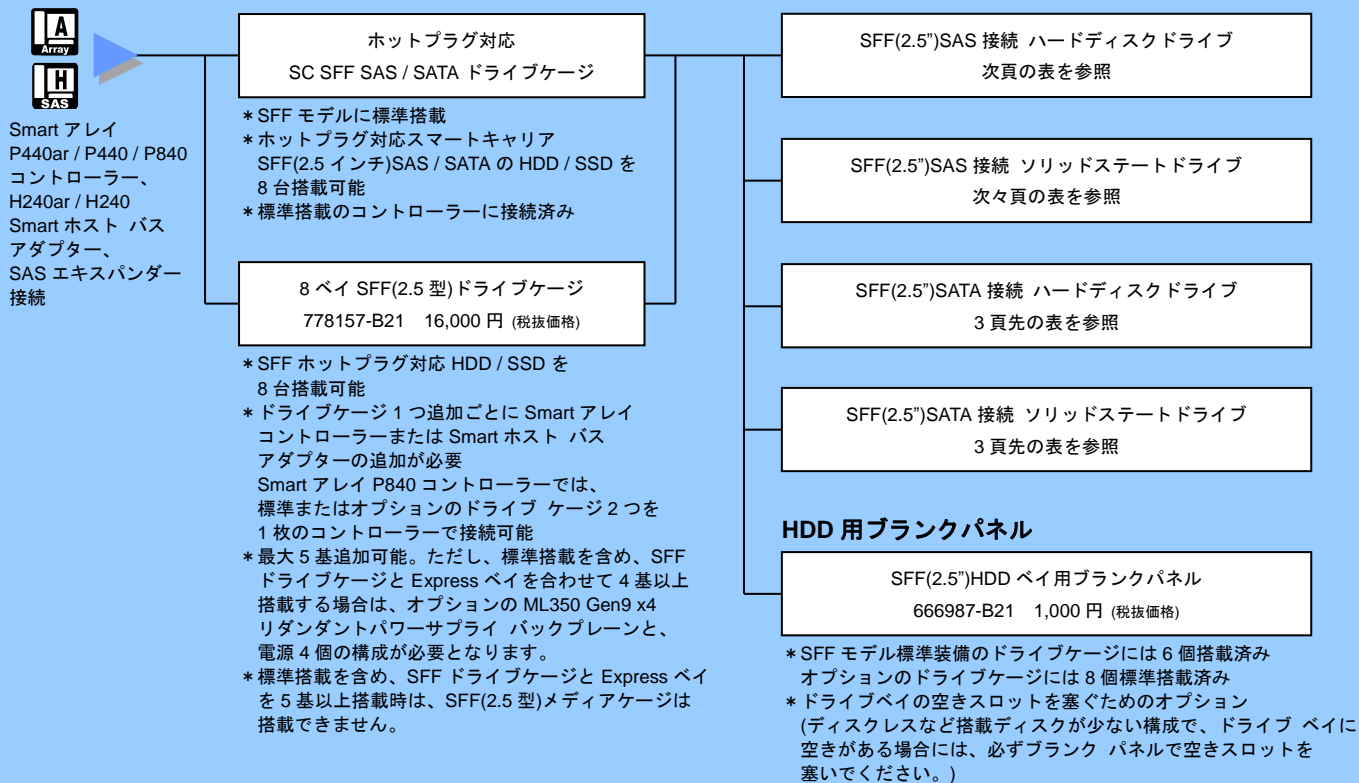
製品型番	製品名	税抜価格	備考
<b>3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 12Gb SAS ハードディスクドライブ</b>			
737261-B21	300GB 15krpm SC 3.5 型 12G SAS ハードディスクドライブ	66,000 円	
765424-B21	600GB 15krpm SC 3.5 型 12G SAS ハードディスクドライブ	125,000 円	
846524-B21	1TB 7.2krpm SC 3.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	57,000 円	* 標準パーツ保証 1 年 * SATA HDD 同様のノン・ミッション クリティカルな使用用途を推奨
872485-B21	2TB 7.2krpm SC 3.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	100,000 円	
872487-B21	4TB 7.2krpm SC 3.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	135,000 円	
846514-B21	6TB 7.2krpm SC 3.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	162,000 円	
<b>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</b>			
861754-B21	6TB 7.2krpm SC 3.5 型 12G SAS 512e DS ハードディスクドライブ	162,000 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
819201-B21	8TB 7.2krpm SC 3.5 型 12G SAS 512e DS ハードディスクドライブ	209,000 円	
857644-B21	10TB 7.2krpm SC 3.5 型 12G SAS 512e ヘリウム DS ハードディスクドライブ	262,000 円	
881779-B21	12TB 7.2krpm SC 3.5 型 12G SAS 512e ヘリウム DS ハードディスクドライブ	305,000 円	
<b>3.5 インチ(LFF) ホットプラグ 12Gb SAS MU SSD</b>			
872378-B21	800GB MU SC 3.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	442,000 円	

\* グレー色は在庫限定

◆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](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx)

SFF モデルの場合

Smart アレイ P シリーズ コントローラー / Smart HBA 接続



- ◆SAS エクスパンダーを使用した場合、Smart アレイ P440 / P840 コントローラーおよび H240 Smart ホストバス アダプター 1 枚でドライブ ケージ 3 基の接続が可能です。また、Smart アレイ P840 コントローラーは、1 枚でドライブ ケージ 6 基全ての接続が可能です。(1 枚の SAS エクスパンダーで接続できるドライブ ケージは最大 3 基)
- ◆Smart アレイ P840 コントローラーは、SAS エクスパンダー無しの場合、1 枚でドライブ ケージ 2 基の接続が可能です。
- ◆ProLiant Gen9 サーバーでは、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。
- ◆SAS HDD、SATA HDD、SAS SSD、SATA SSD の混在は可能です。ただし、同じアレイ グループ内では SAS HDD、SATA HDD、SAS SSD、SATA SSD の混在はできません。
- ◆512e 対応ドライブは、密度と信頼性の向上のため、物理フォーマットが 512 Byte セクターのドライブから 4KiB セクターのドライブに移行していく業界において、物理 4KiB セクターでありながら、4KiB ブロック アクセスのほか、エミュレーションによる 512 Byte ブロック アクセスを可能にし、下位互換性を有するドライブです。(Advanced Format Disk)
- ◆512e 対応ドライブをサポートする OS は以下になります。
  - ・サポート OS : Windows Server 2012, 2012 R2, 2016 (Hyper-V を含む)、Windows Server 2008 R2 SP1 (Hyper-V を除く)、Red Hat Enterprise Linux 6.5 以降、Red Hat Enterprise Linux 7 以降、SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 以降、SUSE Linux Enterprise Server 12 以降、Canonical Ubuntu 14.04 以降、VMware vSphere 6.5 以降
- ◆512e 対応ドライブの最適な性能(4KiB ネイティブ アクセス)を得るには、Windows Server 2008 R2 SP1 と VMware vSphere 6.5 を除いた上記 OS、Smart アレイ P440ar / P440 / P840 コントローラー、Smart Storage Administrator を使用ください。
- ◆512e 対応ドライブは、4KiB ネイティブ アクセスでブートするには、UEFI モードが必要です。
- ◆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。
- ◆Secure Encryption を使用してドライブを暗号化するには、Smart アレイ P440ar / P440 / P840 コントローラーまたは H240ar / H240 Smart ホスト バスアダプターと、Secure Encryption ライセンスが必要です。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。
- ◆10k / 15k rpm SAS HDD は高いパフォーマンス、連続稼働性が要求される一般的なストレージ用途に最適です。また、7.2krpm SAS HDD、SATA HDD、VE / RI SSD は利用頻度の少ないデータの一時保存用、ディスク バックアップ用として設計されています。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、下記 Web サイト「SATA ハードドライブと SAS ハードドライブの違いと選定のポイント」を参照ください。 [http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/storage/sata\\_sas.html](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/storage/sata_sas.html)
- ◆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 (ADG) でのご利用を強く推奨します。
- ◆SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD の標準保証は、システムの標準保証期間にかかわらず 1 年間となります。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。
- ◆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](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx)

## SFF モデル用 SAS ドライブ

製品型番	製品名	税抜価格	備考
<b>2.5 インチ(SFF) ホットプラグ 12Gb SAS ハードディスクドライブ</b>			
872475-B21	300GB 10krpm SC 2.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	63,000 円	
870753-B21	300GB 15krpm SC 2.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	98,000 円	
872477-B21	600GB 10krpm SC 2.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	104,000 円	
870757-B21	600GB 15krpm SC 2.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	187,000 円	
870759-B21	900GB 15krpm SC 2.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	211,000 円	
832514-B21	1TB 7.2krpm SC 2.5 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
872479-B21	1.2TB 10krpm SC 2.5 型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	168,000 円	
<b>2.5 インチ(SFF) ホットプラグ 12Gb SAS 512e 対応 ハードディスクドライブ</b>			
870765-B21	900GB 15krpm SC 2.5 型 12G SAS 512e DS ハードディスクドライブ	211,000 円	
765464-B21	1TB 7.2krpm SC 2.5 型 12G SAS 512e 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
791034-B21	1.8TB 10krpm SC 2.5 型 12G SAS 512e ハードディスクドライブ	249,000 円	
872481-B21	1.8TB 10krpm SC 2.5 型 12G SAS 512e DS ハードディスクドライブ	248,000 円	
765466-B21	2TB 7.2krpm SC 2.5 型 12G SAS 512e DS ハードディスクドライブ	168,000 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
881457-B21	2.4TB 10krpm SC 2.5 型 12G SAS 512e DS ハードディスクドライブ	280,000 円	

\* グレー色は在庫限定

SFF モデル用 SAS ドライブ (続き)

製品型番	製品名	税抜価格	備考
<b>2.5 インチ(SFF) ホットプラグ 12Gb SAS HE / WI SSD</b>			
873351-B21	400GB WI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	330,000 円	
873355-B21	800GB WI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	628,000 円	
873357-B21	1.6TB WI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	1,240,000 円	
<b>2.5 インチ(SFF) ホットプラグ 12Gb SAS MU SSD</b>			
872374-B21	400GB MU SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	229,000 円	
873359-B21	400GB MU SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	236,000 円	
872376-B21	800GB MU SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	442,000 円	
873363-B21	800GB MU SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	456,000 円	
872382-B21	1.6TB MU SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	802,000 円	
873365-B21	1.6TB MU SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	801,000 円	
872386-B21	3.2TB MU SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	1,603,000 円	
873367-B21	3.2TB MU SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	1,570,000 円	
<b>2.5 インチ(SFF) ホットプラグ 12Gb SAS VE / RI SSD</b>			
875311-B21	480GB RI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	188,000 円	
872390-B21	960GB RI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	332,000 円	
875313-B21	960GB RI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	361,000 円	
872392-B21	1.92TB RI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	557,000 円	
875326-B21	1.92TB RI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	674,000 円	
872394-B21	3.84TB RI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	1,100,000 円	
875330-B21	3.84TB RI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	1,192,000 円	
870144-B21	7.68TB RI SC 2.5 型 12G SAS DS ソリッドステートドライブ	2,355,000 円	

\* グレー色は在庫限定

◆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](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx)

## SFF モデル用 SATA ドライブ

製品型番	製品名	税抜価格	備考
<b>2.5 インチ(SFF) ホットプラグ 6Gb SATA ハードディスクドライブ</b>			
655710-B21	1TB 7.2krpm SC 2.5 型 6G SATA ハードディスクドライブ	60,000 円	
<b>2.5 インチ(SFF) ホットプラグ 6Gb SATA 512e 対応 ハードディスクドライブ</b>			
765455-B21	2TB 7.2krpm SC 2.5 型 6G SATA 512e DS ハードディスクドライブ	166,000 円	
<b>2.5 インチ(SFF) ホットプラグ 6Gb SATA LE / MU SSD</b>			
875483-B21	240GB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	77,000 円	
880295-B21	240GB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	79,000 円	
872344-B21	480GB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	138,000 円	
875470-B21	480GB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	141,000 円	
877776-B21	480GB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	138,000 円	
872348-B21	960GB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	259,000 円	
875474-B21	960GB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	267,000 円	
877782-B21	960GB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	264,000 円	
872352-B21	1.92TB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	505,000 円	
875478-B21	1.92TB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	502,000 円	
877788-B21	1.92TB MU SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	518,000 円	
<b>2.5 インチ(SFF) ホットプラグ 6Gb SATA VE / RI SSD</b>			
875503-B21	240GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	68,000 円	
868814-B21	240GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	64,000 円	
877740-B21	240GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	63,000 円	
875509-B21	480GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	110,000 円	
868818-B21	480GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	123,000 円	
877746-B21	480GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	102,000 円	
875511-B21	960GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	193,000 円	
868822-B21	960GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	234,000 円	
877752-B21	960GB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	197,000 円	
875513-B21	1.92TB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	361,000 円	
868826-B21	1.92TB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	443,000 円	
877758-B21	1.92TB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	377,000 円	
877764-B21	3.84TB RI SC 2.5 型 6G SATA DS ソリッドステートドライブ	785,000 円	

\* グレー色は在庫限定

◆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](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx)

SATA 接続 ソリッドステート M.2 ドライブ



Dynamic Smart アレイ  
B140i コントローラー  
接続

ユニバーサル ソリッドステート M.2 キット  
878783-B21 25,000 円 (税抜価格)

ソリッドステート M.2 2280 キット  
下表を参照

- \* ソリッドステート M.2 2280 ドライブを搭載するための  
スロットを 2 スロット装備
- \* ソリッドステート M.2 2280 ドライブを最低 1 枚選択が必要
- \* x8 以上のフルハイト / ロープロファイル  
ハーフレングス PCIe スロットを 1 つ消費
- \* SATA ケーブル 2 本標準添付
- \* Dynamic Smart アレイ B140i コントローラーにより  
RAID 0、1 をサポート
- \* スロット 1 のみサポート



ソリッドステート M.2 キット

製品型番	製品名	税抜価格	備考
<b>ソリッドステート M.2 2280 ドライブ MU シリーズ</b>			
875488-B21	240GB MU DS ソリッドステート M.2 2280 キット	87,000 円	
875490-B21	480GB MU DS ソリッドステート M.2 2280 キット	157,000 円	
875492-B21	960GB MU DS ソリッドステート M.2 2280 キット	236,000 円	
<b>ソリッドステート M.2 2280 ドライブ RI シリーズ</b>			
875498-B21	480GB RI DS ソリッドステート M.2 2280 キット	141,000 円	
875500-B21	960GB RI DS ソリッドステート M.2 2280 キット	220,000 円	

- ◆ ML350 Gen9 では、ソリッドステート M.2 ドライブをソリッドステート M.2 キットに最大 2 枚搭載可能です。
- ◆ PCI Express スロット用のソリッドステート M.2 キットでは、システムボード上の Dynamic Smart アレイ B140i コントローラーの SATA コネクタを、ソリッドステート M.2 ドライブを 1 枚搭載の場合は 1 ポート、2 枚搭載の場合は 2 ポート使用します。
- ◆ SATA コネクタを 2 ポート使用する場合、**内蔵 DVD ドライブとは併用できません。**
- ◆ OS Disk として、Boot 用、Swap 用として使用可能
- ◆ 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。
- ◆ ソリッドステート M.2 ドライブの標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達した時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](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx)

## NVMe ドライブ



### SFF モデル専用

PCI Express  
接続

ML350 Gen9 6xNVMe Express ベイキット  
オプション販売終了

SC2 2.5 型 NVMe ドライブ  
下表を参照


- \* オプション販売終了
- \* スマートキャリア 2 SFF (2.5 インチ) NVMe ドライブを 6 台搭載可能な Express ベイ (ドライブ ケージ) と PCI Express ブリッジ カードのキット
- \* Express ベイは **BOX1 または BOX4 に搭載**
- \* **最大 1 基のみ搭載可能**
- \* PCI Express ブリッジ カードは、**PCI Express x16 スロット**を使用します。
- \* PCI Express ブリッジ カードはスロット 3、6、8 のいずれか搭載可能。スロット 6 または 8 に搭載の場合、2CPU 構成が必要
- \* 標準搭載を含め、SFF ドライブケースと Express ベイを合わせて 4 基以上搭載する場合は、オプションの ML350 Gen9 x4 リダンダントパワーサプライ バックプレーンと、電源 4 個の構成が必要となります。
- \* 標準搭載を含め、SFF ドライブケースと Express ベイを 5 基以上搭載時は、SFF(2.5 型)メディアケースは搭載できません。

製品型番	製品名	税抜価格	備考
<b>SC2 2.5 型 NVMe ドライブ MU シリーズ</b>			
875593-B21	400GB MU SC2 2.5 型 NVMe DS ドライブ	174,000 円	
875595-B21	800GB MU SC2 2.5 型 NVMe DS ドライブ	298,000 円	
875597-B21	1.6TB MU SC2 2.5 型 NVMe DS ドライブ	565,000 円	
<b>SC2 2.5 型 NVMe ドライブ RI シリーズ</b>			
875587-B21	480GB RI SC2 2.5 型 NVMe DS ドライブ	174,000 円	
875589-B21	960GB RI SC2 2.5 型 NVMe DS ドライブ	298,000 円	
877984-B21	1TB RI SC2 2.5 型 NVMe DS ドライブ	314,000 円	
875591-B21	1.92TB RI SC2 2.5 型 NVMe DS ドライブ	565,000 円	

\* グレー色は在庫限定

- ◆ SC2 2.5 型 NVMe ドライブは、Express ベイのスロットでのみサポートされます。
- ◆ Express ベイキットには、ドライブ ブランクパネルが 5 個標準添付されます。正しい通気を保つため、ドライブベイの空きスロットは、必ずブランクパネルで空きスロットを塞いでください。
- ◆ NVMe ドライブの Express ベイのスロットへの着脱においては、ホットプラグ増設に対応し、ドライブ電源ボタンによる脱着が可能です。
- ◆ Express ベイおよび NVMe ドライブは、ハードウェア RAID には対応していません。
- ◆ OS Disk としては使用できません。
- ◆ OS 上でのソフトウェア RAID をサポート
- ◆ NVMe ドライブのサポートする OS は、以下になります。但し、下記はドライブ自体の対応 OS で、各サーバーの対応 OS とは異なります。
  - ・ サポート OS : Windows Server 2012 R2、Windows Server 2016、Red Hat Enterprise Linux x64 6.5 以降、7.0、SUSE Linux Enterprise Server x64 12、Canonical Ubuntu 14.04 以降、VMWare vSphere 6.0 U1
- ◆ 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 (M.2 を含む)、NVMe ドライブは、書き込み耐久性(RI / MU / WI)により、様々なストレージ用途に対応可能です。システムの利用、アプリケーションに応じて、適切な半導体ストレージを選定いただくことをお勧めします。SSD、NVMe ドライブの種類と特徴については、下記 Web サイトを参照ください。  
[http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/storage/sata\\_sas.html](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/storage/sata_sas.html)
- ◆ NVMe ドライブの標準保証期間は、システムの標準保証期間にかかわらず、3 年間または保証使用量に達した時のいずれか早い方となります。
- ◆ NVMe ドライブや 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](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx)



バックアップ装置(リムーバブル ディスク) 

RDX リムーバブル ディスク(USB 接続)

LFF モデルの場合

内部  
USB ポート接続

LFF(3.5 型)メディアケース  
726561-B21 10,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* RDX、テープ ドライブを内蔵する場合に必要な
- \* ハーフハイト ドライブを 1 台まで内蔵可能
- \* 2 基目(3rd)の LFF ドライブケース オプションとは、いずれか一方のみ搭載可能となります。

SFF モデルの場合

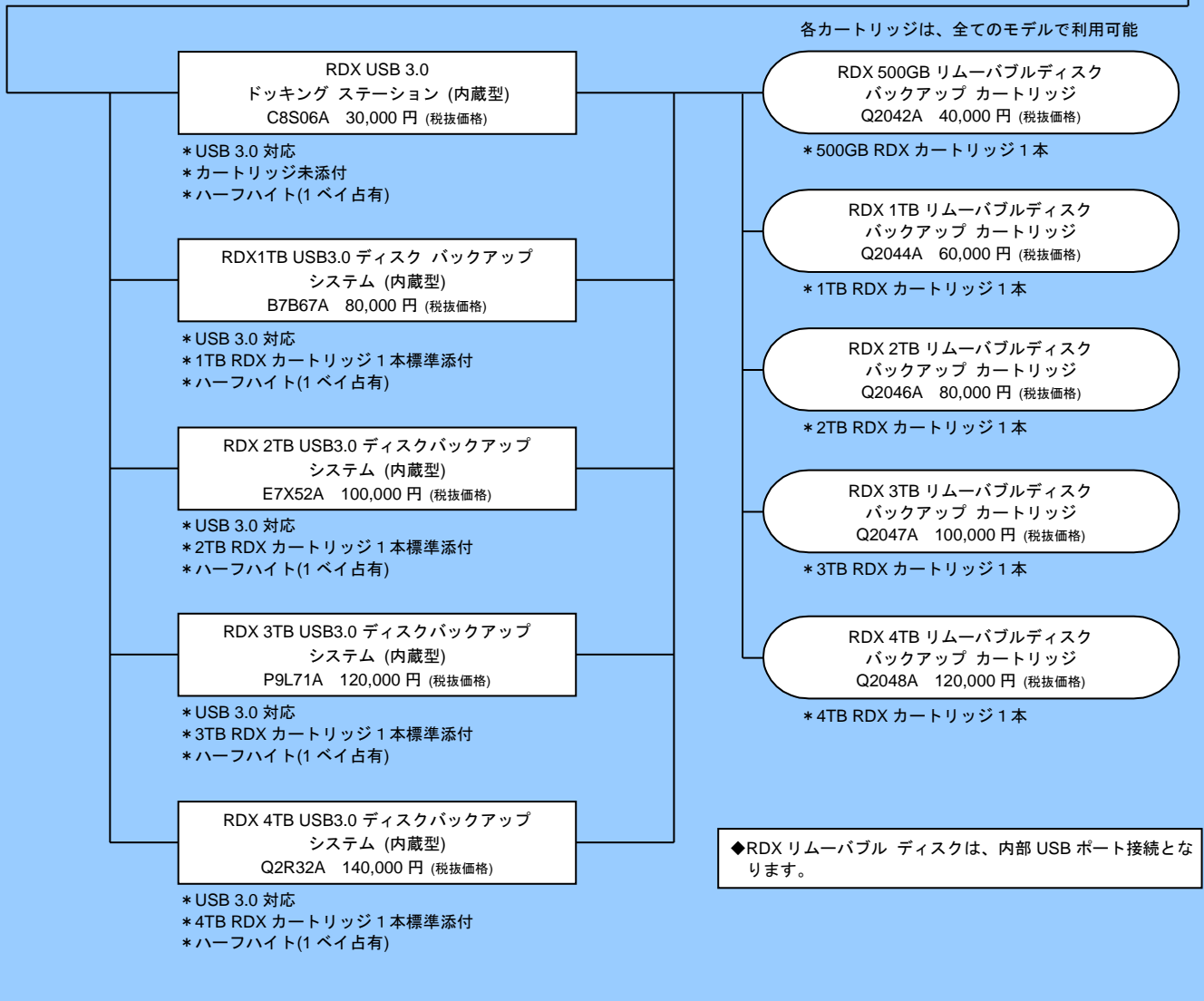
内部  
USB ポート接続

SFF(2.5 型)メディアケース  
726545-B21 7,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* RDX、テープ ドライブを内蔵する場合に必要な
- \* ハーフハイト ドライブを 2 台まで内蔵可能
- \* 4 基(5th)以上の SFF ドライブケース オプション追加時は、搭載できません。

内部 USB ケーブル

\* USB 3.0 対応 RDX ドライブには内部標準 USB ポート接続用のみ標準添付



## バックアップ装置(テープ装置)



### LTO ドライブ(SAS 接続)

#### LFF モデルの場合



H240 / H240ar  
Smart ホスト バス  
アダプター、  
Smart アレイ P440ar  
コントローラー接続

LFF(3.5 型)メディアケージ  
726561-B21 10,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* RDX、テープ ドライブを内蔵する場合に必要な
- \* ハーフハイト ドライブを 1 台まで内蔵可能
- \* 2 基目(3rd)の LFF ドライブケージ オプションとは、いずれか一方のみ搭載可能となります。

SFF8087

内蔵 LTO 用  
Mini-SAS ケーブル

SFF8482

- \* 各 LTO SAS テープドライブに 1 本標準添付
- \* LTO ドライブと H240 / H240ar Smart ホスト バスアダプター、または Smart アレイ P440ar コントローラー接続用ケーブル
- \* x4 Mini SAS ポート(SFF8087)から 1 ポート分内蔵 SAS テープ接続用 SAS コネクタ(SFF8482)をスプリットするケーブル(約 76cm)

#### SFF モデルの場合



H240 / H240ar  
Smart ホスト バス  
アダプター、  
Smart アレイ P440ar  
コントローラー接続

SFF(2.5 型)メディアケージ  
726545-B21 7,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* RDX、テープ ドライブを内蔵する場合に必要な
- \* ハーフハイト ドライブを 2 台まで内蔵可能
- \* 4 基(5th)以上の SFF ドライブケージ オプション追加時は、搭載できません。

SFF8482

StoreEver LTO8 Ultrium30750  
テープドライブ(内蔵型)  
BC022A 860,000 円 (税抜価格)

- \* 600MB/s(6Gb/s)SAS 対応
- \* 12TB/30TB LTO8 Ultrium ドライブ
- \* ハードウェア ベース AES 暗号化対応
- \* Tape Assure 機能に対応
- \* データ カートリッジ(RW) 1 巻標準添付
- \* ハーフハイト(1 ベイ占有)

LTO8 Ultrium 30TB RW

データカートリッジ

Q2078A 50,000 円 (税抜価格)

- \* 一時取り扱い停止中
- \* 12TB/30TB 対応カートリッジ 1 巻

LTO8 Ultrium 30TB WORM

データカートリッジ

Q2078W 52,000 円 (税抜価格)

- \* 一時取り扱い停止中
- \* 12TB/30TB 対応カートリッジ 1 巻
- \* 一度書き込んだデータの変更、削除不可

LTO Ultrium ユニバーサル

クリーニングカートリッジ

C7978A 7,000 円 (税抜価格)

- \* 1 巻入り

- ◆SAS の LTO テープドライブとの接続には、H240 / H240ar Smart ホスト バス アダプター、または Smart アレイ P440ar コントローラーが必要です。
- ◆ML350 Gen9 では、内蔵 HDD 接続用と内蔵テープドライブ接続用の Smart ホスト バス アダプターまたは Smart アレイ コントローラーはそれぞれ別にする必要があります。
- ◆各ドライブのサポートする OS とコントローラーの組み合わせについては、下記 Web サイトの Compatibility Matrix を参照してください。  
<http://www.hpe.com/storage/buramatrix>

LTO ドライブ(SAS 接続)

LFF モデルの場合



H240 / H240ar  
Smart ホスト バス  
アダプター、  
Smart アレイ P440ar  
コントローラー接続

LFF(3.5 型)メディアケース  
726561-B21 10,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* RDX、テープ ドライブを内蔵する場合に必要な
- \* ハーフハイト ドライブを 1 台まで内蔵可能
- \* 2 基目(3rd)の LFF ドライブケース オプション  
とは、いずれか一方のみ搭載可能となります。

SFF8087

内蔵 LTO 用  
Mini-SAS ケーブル

SFF8482

- \* 各 LTO SAS テープドライブに 1 本標準添付
- \* LTO ドライブと H240 / H240ar Smart ホスト バス  
アダプター、または Smart アレイ P440ar コントローラー  
接続用ケーブル
- \* x4 Mini SAS ポート(SFF8087)から 1 ポート分  
内蔵 SAS テープ接続用 SAS コネクター(SFF8482)を  
スプリットするケーブル(約 76cm)

SFF モデルの場合



H240 / H240ar  
Smart ホスト バス  
アダプター、  
Smart アレイ P440ar  
コントローラー接続

SFF(2.5 型)メディアケース  
726545-B21 7,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* RDX、テープ ドライブを内蔵する場合に必要な
- \* ハーフハイト ドライブを 2 台まで内蔵可能
- \* 4 基(5th)以上の SFF ドライブケース オプション  
追加時は、搭載できません。

SFF8482

StoreEver LTO7 Ultrium15000  
テープドライブ(内蔵型)  
BB873A 680,000 円 (税抜価格)

- \* 600MB/s (6Gb/s) SAS 対応
- \* 6TB/15TB 対応 LTO7 Ultrium ドライブ
- \* ハードウェア ベース AES 暗号化対応
- \* Tape Assure 機能に対応
- \* データ カートリッジ(RW)1 巻標準添付
- \* ハーフハイト(1 ベイ占有)

LTO7 Ultrium 15TB RW

データカートリッジ

C7977A 32,000 円 (税抜価格)

- \* 6TB/15TB 対応カートリッジ 1 巻

LTO7 Ultrium 15TB WORM

データカートリッジ

C7977W 33,000 円 (税抜価格)

- \* 6TB/15TB 対応カートリッジ 1 巻
- \* 一度書き込んだデータの変更、削除不可

LTO Ultrium ユニバーサル

クリーニング カートリッジ

C7978A 7,000 円 (税抜価格)

- \* 1 巻入り

◆SAS の LTO テープドライブとの接続には、H240 / H240ar Smart ホスト バス アダプター、または Smart アレイ P440ar コントローラーが必要です。  
◆ML350 Gen9 では、内蔵 HDD 接続用と内蔵テープドライブ接続用の Smart ホスト バス アダプターまたは Smart アレイ コントローラーはそれぞれ別にする必要があります。  
◆各ドライブのサポートする OS とコントローラーの組み合わせについては、下記 Web サイトの Compatibility Matrix を参照してください。  
<http://www.hpe.com/storage/buramatrix>

## LTO ドライブ(SAS 接続)

### LFF モデルの場合



H240 / H240ar  
Smart ホスト バス  
アダプター、  
Smart アレイ P440ar  
コントローラー接続

LFF(3.5 型)メディアケース  
726561-B21 10,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* RDX、テープ ドライブを内蔵する場合に必要な
- \* ハーフハイト ドライブを 1 台まで内蔵可能
- \* 2 基目(3rd)の LFF ドライブケース オプションとは、いずれか一方のみ搭載可能となります。

SFF8087

内蔵 LTO 用  
Mini-SAS ケーブル

SFF8482

- \* 各 LTO SAS テープドライブに 1 本標準添付
- \* LTO ドライブと H240 / H240ar Smart ホスト バスアダプター、または Smart アレイ P440ar コントローラー接続用ケーブル
- \* x4 Mini SAS ポート(SFF8087)から 1 ポート分内蔵 SAS テープ接続用 SAS コネクタ(SFF8482)をスプリットするケーブル(約 76cm)

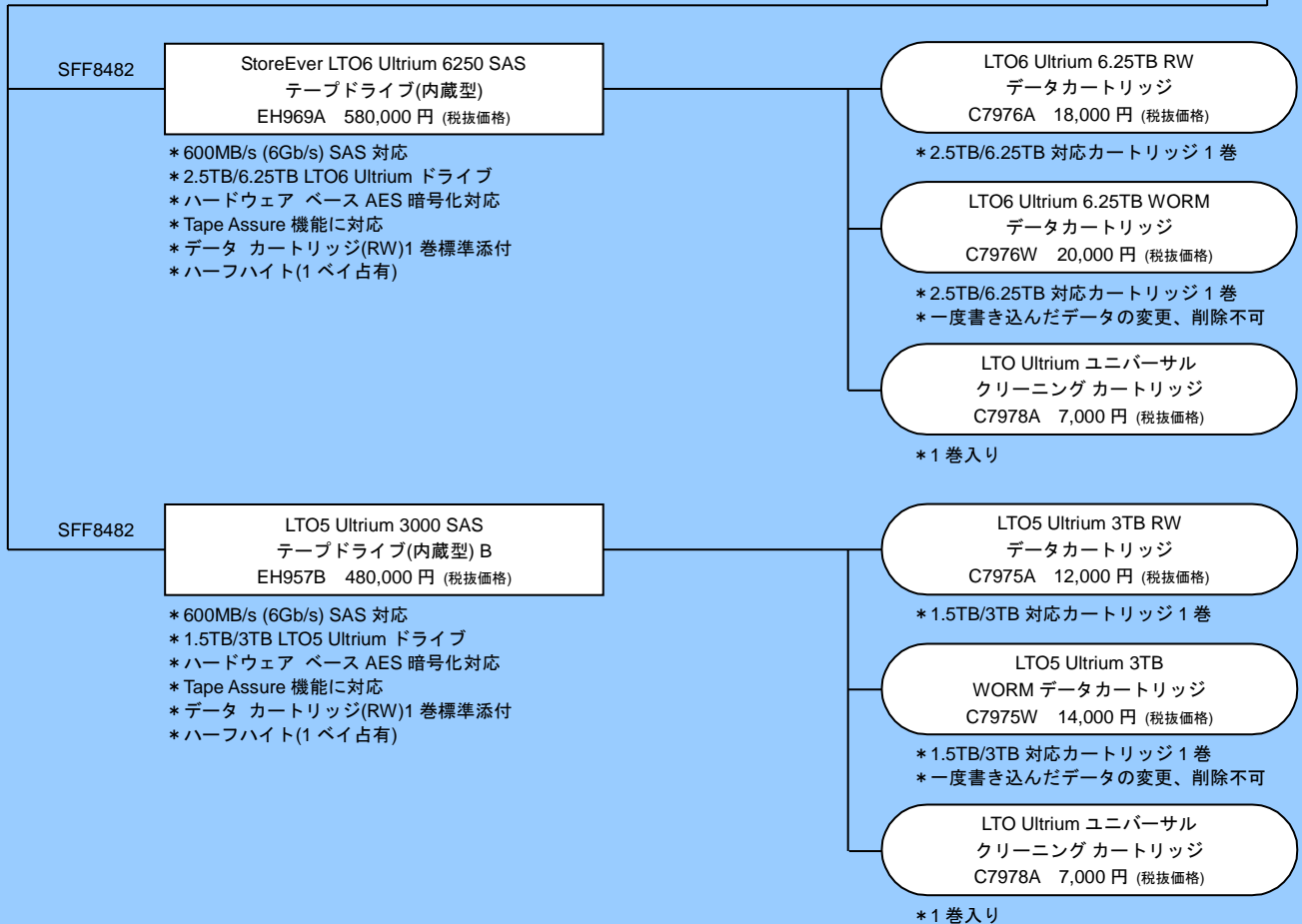
### SFF モデルの場合



H240 / H240ar  
Smart ホスト バス  
アダプター、  
Smart アレイ P440ar  
コントローラー接続

SFF(2.5 型)メディアケース  
726545-B21 7,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* RDX、テープ ドライブを内蔵する場合に必要な
- \* ハーフハイト ドライブを 2 台まで内蔵可能
- \* 4 基(5th)以上の SFF ドライブケース オプション追加時は、搭載できません。



- ◆ SAS の LTO テープドライブとの接続には、H240 / H240ar Smart ホスト バス アダプター、または Smart アレイ P440ar コントローラーが必要です。
- ◆ ML350 Gen9 では、内蔵 HDD 接続用と内蔵テープドライブ接続用の Smart ホスト バス アダプターまたは Smart アレイ コントローラーはそれぞれ別にする必要があります。
- ◆ 各ドライブのサポートする OS とコントローラーの組み合わせについては、下記 Web サイトの Compatibility Matrix を参照してください。  
<http://www.hpe.com/storage/buramatrix>

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

\* Broadcom 製コントローラー搭載

RJ-45  
コネクタ

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

HPE Aruba 製品  
カタログ

1GbE ネットワーク アダプター

Ethernet 1Gb 2 ポート 332T ネットワーク アダプター  
615732-B21 20,000 円 (税抜価格)

\* PCI Express Gen2 x1 モード、  
ロープロファイル/フルハイト x1 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター  
\* Broadcom 製コントローラー(BCM5720)搭載

RJ-45  
コネクタ

イーサネット(10Base-T,  
100Base-TX, 1000Base-T × 2)

Ethernet 1Gb 2 ポート 361T ネットワーク アダプター  
652497-B21 23,000 円 (税抜価格)

\* PCI Express Gen2 x4 モード、  
ロープロファイル/フルハイト x4 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター  
\* インテル製コントローラー(Intel Ethernet I350)搭載

RJ-45  
コネクタ

イーサネット(10Base-T,  
100Base-TX, 1000Base-T × 2)

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)

\* 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

RJ-45  
コネクタ

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

Ethernet 1Gb 4 ポート 366T ネットワークアダプター  
811546-B21 77,000 円 (税抜価格)

\* PCI Express Gen2 x4 モード、ロープロファイル/フルハイト x4 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター  
\* インテル製コントローラー(Intel Ethernet I350)搭載

RJ-45  
コネクタ

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

10GbE ネットワーク アダプター

Ethernet 10Gb 2 ポート 530T ネットワーク アダプター  
656596-B21 75,000 円 (税抜価格)

\* PCI Express Gen2 x8 モード、  
ロープロファイル/フルハイト x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター  
\* QLogic 製コントローラー(BCM57810S)搭載  
\* TOE、SR-IOV、GENEVE、VXLAN、NVGRE 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

RJ-45  
コネクタ

イーサネット  
(10GBase-T, 1000Base-T × 2)

Ethernet 10Gb 2 ポート 561T ネットワーク アダプター  
716591-B21 106,000 円 (税抜価格)

\* PCI Express Gen2 x8 モード、  
ロープロファイル/フルハイト x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター  
\* インテル製コントローラー(Intel X540)搭載  
\* SR-IOV 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

RJ-45  
コネクタ

イーサネット  
(10GBase-T, 1000Base-T × 2)

- ◆1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆10GbE / 25GbE ネットワーク アダプターとコンバージド ネットワーク アダプター(CNA)は、スロット 1、3、6、8 に搭載可能です。

## 10GbE SFP+ネットワーク アダプター

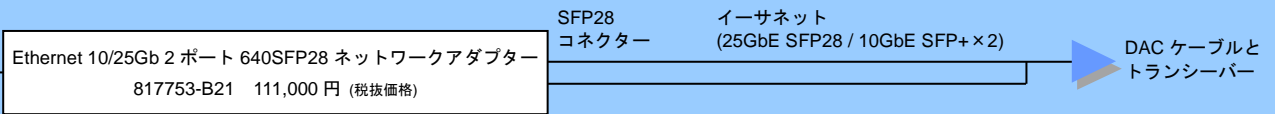
製品名	型番	価格 (税抜)	接続タイプ	ポート構成
Ethernet 10Gb 2ポート 530SFP+ ネットワーク アダプター	652503-B21	70,000 円	SFP+ コネクタ	イーサネット (10GbE SFP+ × 2)
<ul style="list-style-type: none"> <li>* PCI Express Gen2 x8 モード、ロープロファイル/フルハイット x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター</li> <li>* QLogic 製コントローラ (BCM57810S) 搭載</li> <li>* デュアルポート (10GbE SFP+ 銅線ケーブル接続、またはイーサネット 10GBase-SR/LR)</li> <li>* TOE、SR-IOV、GENEVE、VXLAN、NVGRE に対応</li> </ul>				
Ethernet 10Gb 2ポート 560SFP+ ネットワーク アダプター	665249-B21	70,000 円	SFP+ コネクタ	イーサネット (10GbE SFP+ × 2)
<ul style="list-style-type: none"> <li>* PCI Express Gen2 x8 モード、ロープロファイル/フルハイット x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター</li> <li>* インテル製コントローラ (Intel 82599) 搭載</li> <li>* 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 10GBase-SR/LR)</li> <li>* SR-IOV に対応</li> </ul>				
Ethernet 10Gb 2ポート 546SFP+ ネットワーク アダプター	779793-B21	107,000 円	SFP+ コネクタ	イーサネット (10GbE SFP+ × 2)
<ul style="list-style-type: none"> <li>* PCI Express Gen3 x8 モード、ロープロファイル/フルハイット x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター</li> <li>* Mellanox 製コントローラ (Connect X-3 Pro) 搭載</li> <li>* デュアルポート (10GbE SFP+ 銅線ケーブル接続、または 10GBase-SR)</li> <li>* SR-IOV、VXLAN、RoCE、NVGRE に対応</li> </ul>				
Ethernet 10Gb 2ポート 562SFP+ ネットワーク アダプター	727055-B21	100,000 円	SFP+ コネクタ	イーサネット (10GbE SFP+ × 2)
<ul style="list-style-type: none"> <li>* PCI Express Gen3 x8 モード、ロープロファイル/フルハイット x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター</li> <li>* インテル製コントローラ (Intel X710) 搭載</li> <li>* デュアルポート (10GbE SFP+ 銅線ケーブル接続、または 10GBase-SR/LR)</li> <li>* SR-IOV に対応</li> </ul>				

DAC ケーブルと  
トランシーバー

- ◆1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆10GbE / 25GbE ネットワーク アダプターとコンバインド ネットワーク アダプター (CNA) は、スロット 1、3、6、8 に搭載可能です。

## PCI Express スロット用ネットワーク アダプター(続き)

### 25GbE 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
- \* Mellanox 製コントローラ(Connect X-4 Lx)搭載
- \* デュアル ポート(25GbE SFP28 DAC ケーブル、10GbE SFP+ DAC ケーブル接続、  
または 25GBase-SR、10GBase-SR/LR/LRM)
- \* SR-IOV、GENEVE、VXLAN、NVGRE、RoCE に対応

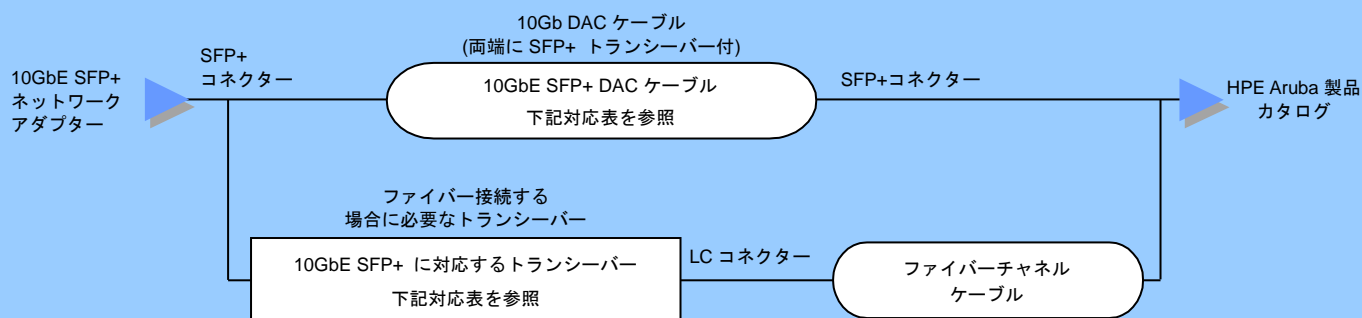


Ethernet 10/25Gb 2 ポート  
640SFP28 ネットワーク  
アダプター

- ◆1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆10GbE / 25GbE ネットワーク アダプターとコンバージド ネットワーク アダプター(CNA)は、スロット 1、3、6、8 に搭載可能です。
- ◆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-LRM トランシーバーは、1310nm マルチモード OM2 または OM3 ファイバー ケーブルで最大 220m 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。

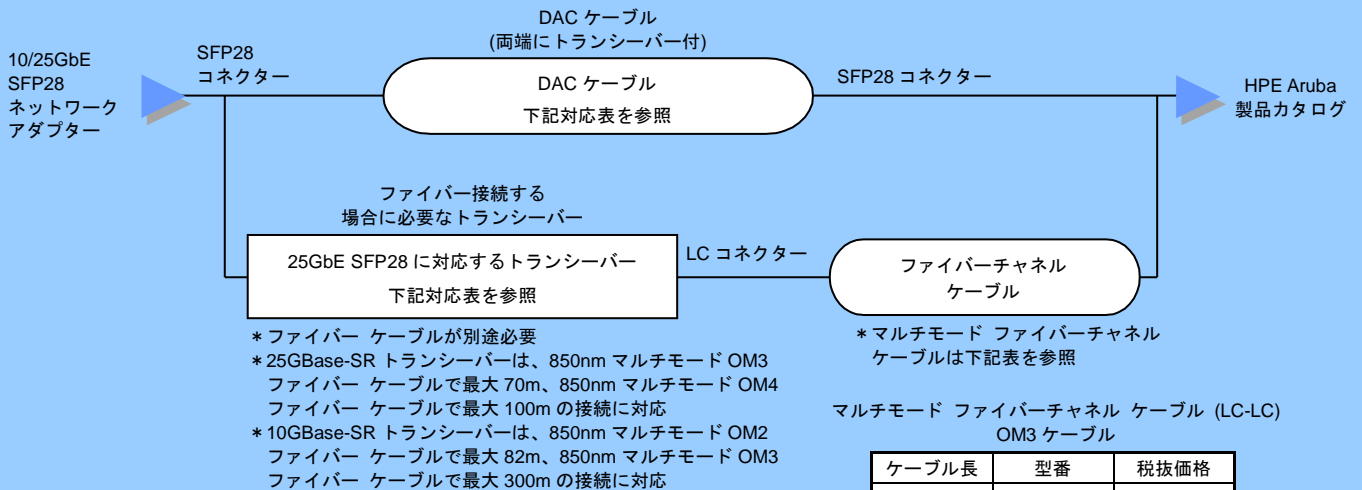
DAC ケーブルとトランシーバーの各ネットワーク アダプター対応表

製品名	型番	税抜価格	530SFP+	560SFP+	546SFP+	562SFP+
<b>DAC ケーブル(銅線ケーブル)</b>						
10GbE SFP+ 銅線ケーブル 1m	487652-B21	17,000 円	○	○	○	○
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	○	—	○	○
<b>トランシーバー(SFP+)</b>						
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。**



10/25GbE SFP28 ネットワーク アダプター用 DAC ケーブルとトランシーバー



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



25Gb SFP28 to SFP28 DAC ケーブル



25Gb SFP28 SR 100m LC トランシーバー



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 25GbE SFP28 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	640SFP28
<b>25GbE SFP28 DAC ケーブル</b>			
25Gb SFP28 to SFP28 DAC ケーブル 1m	844474-B21	27,000 円	○
25Gb SFP28 to SFP28 DAC ケーブル 3m	844477-B21	37,000 円	○
25Gb SFP28 to SFP28 DAC ケーブル 5m	844480-B21	43,000 円	○
<b>10GbE SFP+ DAC ケーブル</b>			
10GbE SFP+ 銅線ケーブル 1m	487652-B21	17,000 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	○
<b>トランシーバー(SFP28 / SFP+)</b>			
25Gb SFP28 SR 100m LC トランシーバー	845398-B21	241,000 円	○
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	○

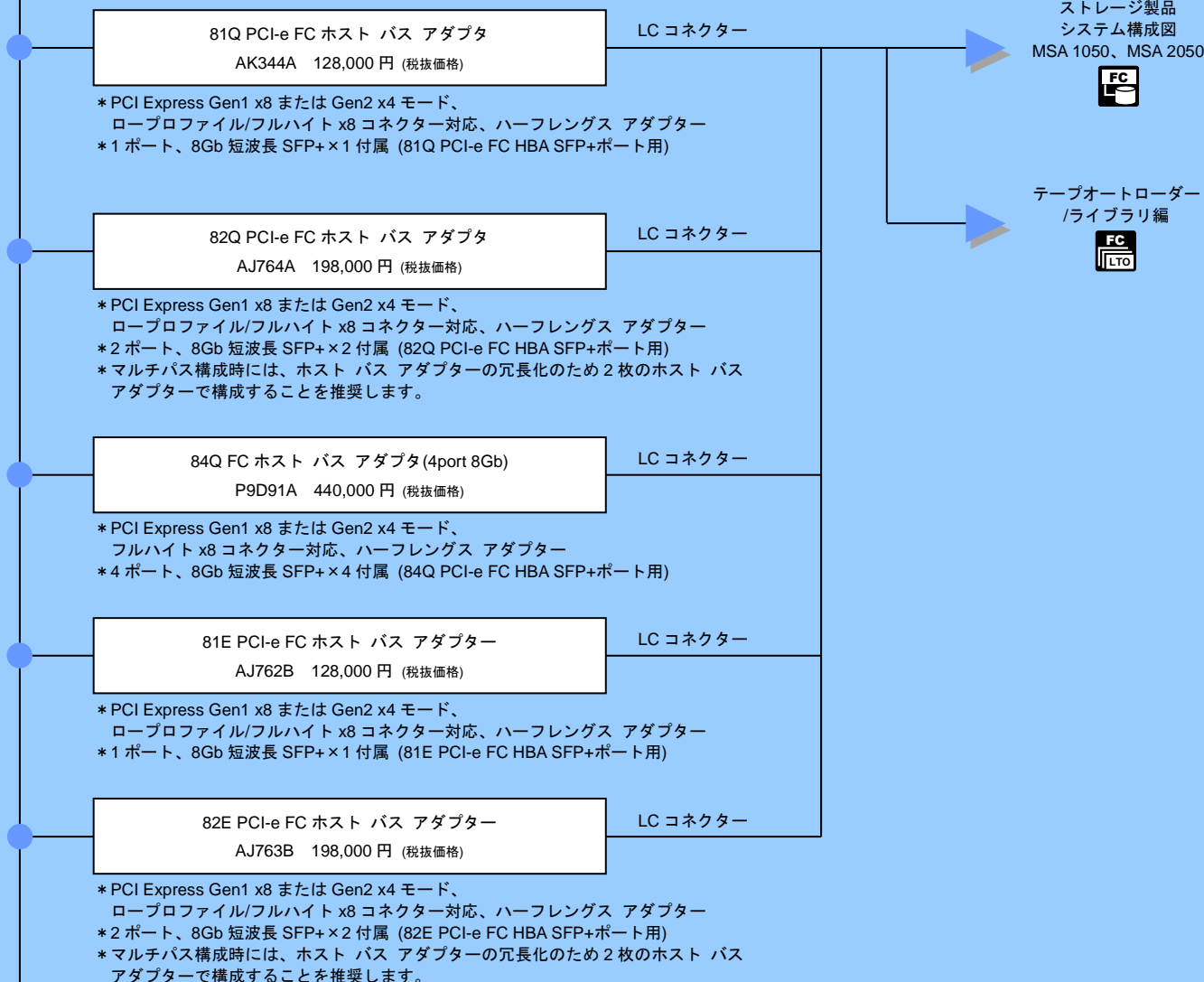
\* 上記 DAC ケーブル、トランシーバーの対応については NIC 側のサポート状況になります。  
 DAC ケーブルについては、接続されるスイッチ側を確認のうえ、  
 双方がサポートするものを選択ください。

## ファイバーチャネル ホスト バス アダプター



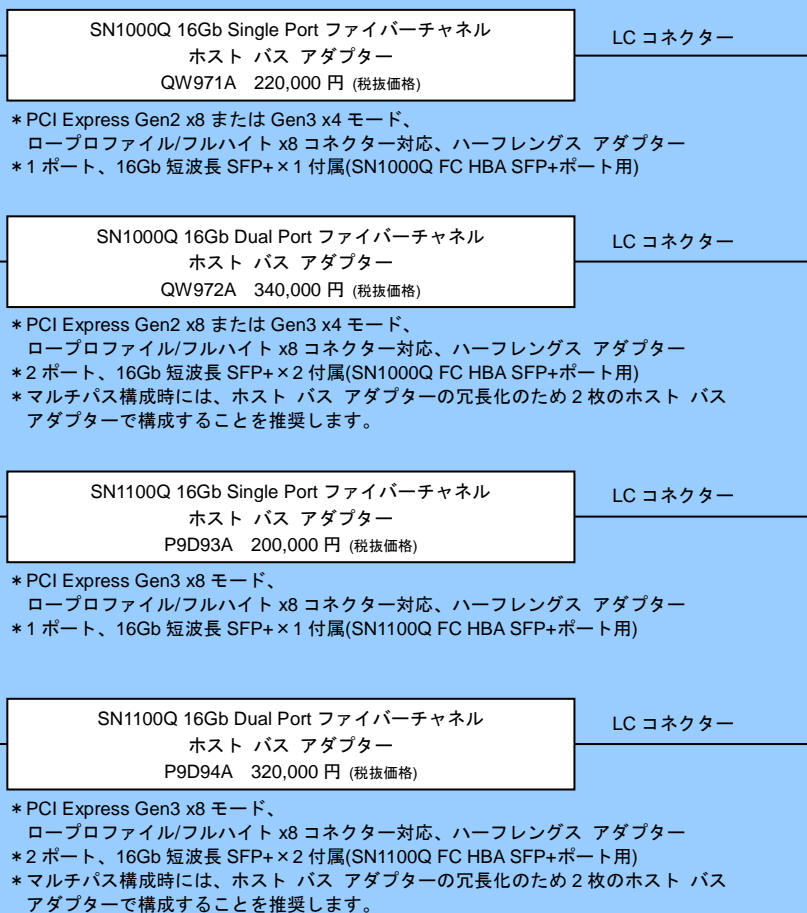
### ファイバーチャネル ホスト バス アダプター(8Gb/s 対応)

#### MSA 1050 / 2050 (FC)、テープライブラリ接続用



- ◆1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆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 OS 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でサポートされるバックアップ ソフトウェアは下記 Web サイトの Compatibility Matrix を参照してください。  
<http://www.hpe.com/storage/buramatrix>

**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、テープライブラリ接続用**



- ◆1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆16Gb/s 対応のファイバーチャネル ホスト バス アダプターは、スロット 1、3、6、8 に搭載可能です。
- ◆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 OS 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でサポートされるバックアップ ソフトウェアは下記 Web サイトの Compatibility Matrix を参照してください。  
<http://www.hpe.com/storage/buramatrix>

## 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、テープライブラリ接続用

StoreFabric SN1100E 16Gb Single Port  
ファイバーチャネル ホスト バス アダプター  
C8R38A 220,000 円 (税抜価格)

LC コネクター

- \* PCI Express Gen3 x8 モード、  
ロープロファイル/フルハイト x8 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
- \* 1 ポート、16Gb 短波長 SFP+×1 付属(SN1100E FC HBA SFP+ポート用)

StoreFabric SN1100E 16Gb Dual Port  
ファイバーチャネル ホスト バス アダプター  
C8R39A 340,000 円 (税抜価格)

LC コネクター

- \* PCI Express Gen3 x8 モード、  
ロープロファイル/フルハイト x8 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
- \* 2 ポート、16Gb 短波長 SFP+×2 付属(SN1100E FC HBA SFP+ポート用)
- \* マルチパス構成時には、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。

SN1200E 16Gb 1 ポート FC ホストバスアダプター  
Q0L13A 200,000 円 (税抜価格)

LC コネクター

- \* PCI Express Gen3 x8 モード、  
ロープロファイル/フルハイト x8 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
- \* 1 ポート、16Gb 短波長 SFP+×1 付属(SN1200E FC HBA SFP+ポート用)

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)

LC コネクター

- \* PCI Express Gen3 x8 モード、  
ロープロファイル/フルハイト x8 コネクター対応、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)
- \* マルチパス構成時には、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。

ストレージ製品  
システム構成図  
MSA1050、MSA 2050、  
StoreServ 8000



テープオートローダー  
/ライブラリ編



- ◆1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆16Gb/s 対応のファイバーチャネル ホスト バス アダプターは、スロット 1、3、6、8 に搭載可能です。
- ◆ストレージへの接続をマルチパス(冗長パス)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 OS 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でサポートされるバックアップ ソフトウェアは下記 Web サイトの Compatibility Matrix を参照してください。  
<http://www.hpe.com/storage/buramatrix>

**ファイバーチャネル ホスト バス アダプター(32Gb/s 対応)**  
**MSA 2050 (FC)、StoreServ 8000 シリーズ、テープライブラリ接続用**

SN1600Q 32Gb 1port ファイバーチャネル  
 ホスト バス アダプター  
 P9M75A 266,000 円 (税抜価格)

LC コネクタ

- \* 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
- \* 1 ポート、32Gb 短波長 SFP+ × 1 付属(SN1600Q FC HBA SFP+ポート用)

SN1600Q 32Gb 2port ファイバーチャネル  
 ホスト バス アダプター  
 P9M76A 412,000 円 (税抜価格)

LC コネクタ

- \* 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、32Gb 短波長 SFP+ × 2 付属(SN1600Q 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。

SN1600E 32Gb 1 ポート FC ホストバスアダプター  
 Q0L11A 266,000 円 (税抜価格)

LC コネクタ

- \* 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
- \* 1 ポート、32Gb 短波長 SFP+ × 1 付属(SN1600E FC HBA SFP+ポート用)

SN1600E 32Gb 2 ポート FC ホストバスアダプター  
 Q0L12A 412,000 円 (税抜価格)

LC コネクタ

- \* 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、32Gb 短波長 SFP+ × 2 付属(SN1600E 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。

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



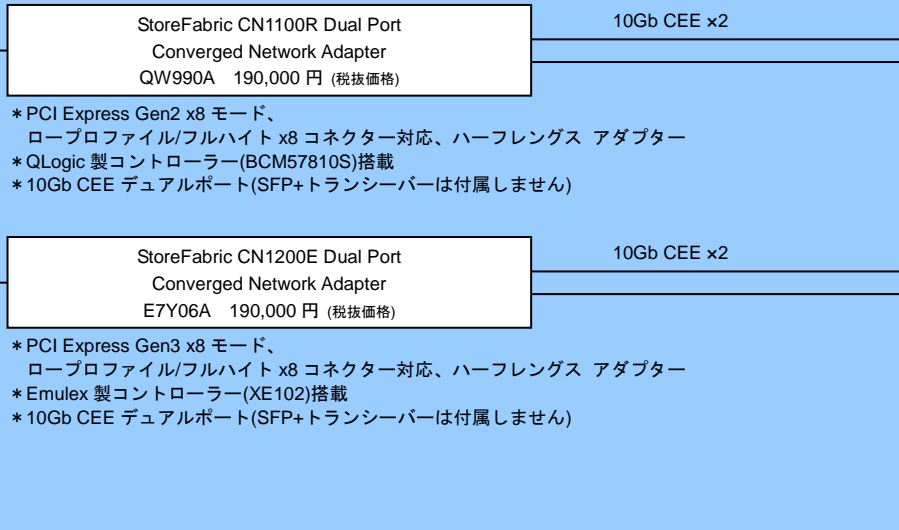
テープオートローダー  
 /ライブラリ編



- ◆1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆32Gb/s 対応のファイバーチャネル ホスト バス アダプターは、スロット 1、3、6、8 に搭載可能です。
- ◆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 OS 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してください。
- ◆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してください。
- ◆ファイバーチャネル接続テープライブラリでサポートされるバックアップ ソフトウェアは下記 Web サイトの Compatibility Matrix を参照してください。  
<http://www.hpe.com/storage/buramatrix>

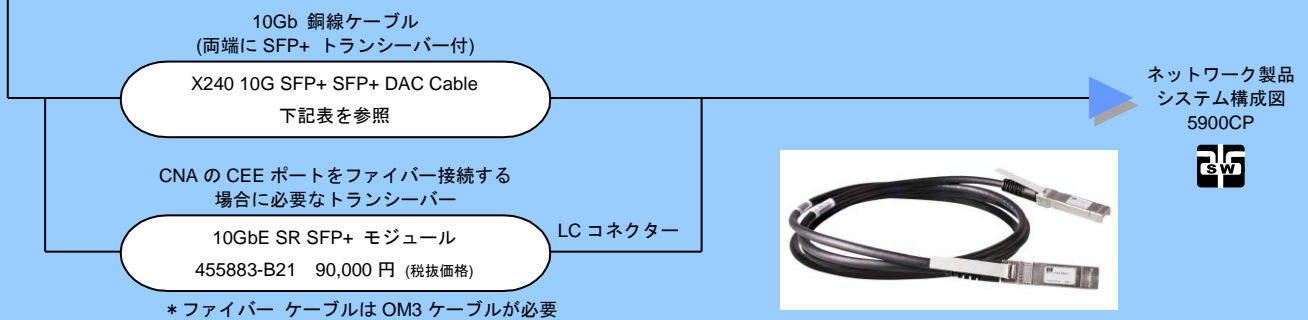
## コンバージド ネットワーク アダプター (CNA)

### コンバージド ネットワーク アダプター (CNA)



StoreFabric CN1100R Dual Port Converged Network Adapter

### CEE ポート用トランシーバーとケーブル (CNA と Converged Network Switch (CNS) の接続に使用)



X240 10G SFP+ SFP+ DAC Cable



10Gb SR SFP+ モジュール

#### CNA で使用可能な 10GbE SFP+ 銅線ケーブル

製品名	型番	税抜価格
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

- ◆1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆10GbE ネットワーク アダプターとコンバージド ネットワーク アダプター(CNA)は、スロット 1、3、6、8 に搭載可能です。
- ◆10GbE ネットワーク アダプターとコンバージド ネットワーク アダプター(CNA)は、カード 1 枚あたり、2GB 以上のメモリがサーバーに搭載されている必要があります。
- ◆FCoE (Fibre Channel over Ethernet) は、次世代イーサネット規格 CEE (Converged Enhanced Ethernet) 上で通信できる新たなストレージ通信プロトコルの規格です。CNA (Converged Network Adapter) は、Ethernet とファイバーチャネル ホスト バス アダプターの 2 役を 1 枚で提供可能なカードで、物理的なカード枚数の削減やケーブルの集約、省電力化を可能にします。FCoE のプロトコルの使用には、CNA を CNS (Converged Network Switch) に接続する必要があります。CNS で Ethernet とファイバーチャネルそれぞれのポートに分岐されます。
- ◆CNA ではサポートされる OS 及びストレージに差異があります。ご注意ください。詳細は、「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。
- ◆ケーブルは 10Gb 銅線ケーブル、またはファイバー ケーブル (SFP+トランシーバーが必要) のどちらも利用可能です。サーバーとスイッチ間の配線経路に合ったケーブルを選択ください。

コンバージド ネットワーク アダプター (CNA) (続き)

StoreFabric CN1100R-T 10Gb CNA  
N3U52A 170,000 円 (税抜価格)

RJ-45  
コネクタ イーサネット(10GBase-T×2)

HPE Aruba 製品  
カタログ

- \* PCI Express Gen2 x8 モード、ロープロファイル/フルハイト x8 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- \* QLogic 製コントローラ(BCM57810S)搭載
- \* 10Gb 転送には、Cat 6A 以上のツイストペアケーブルが必要  
Cat 6A UTP (シールド無し 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 STP (シールド付き 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
- \* FCoE のプロトコルの使用には、直接または FCoE プロトコル対応のイーサネット スイッチ経由で CNS (Converged Network Switch) に接続する必要があります。

StoreFabric CN1200E-T 10Gb CNA  
N3U51A 200,000 円 (税抜価格)

RJ-45  
コネクタ イーサネット(10GBase-T×2)

- \* 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
- \* Emulex 製コントローラ(XE102)搭載
- \* 10Gb 転送には、Cat 6A 以上のツイストペアケーブルが必要  
Cat 6A UTP (シールド無し 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 STP (シールド付き 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
- \* FCoE のプロトコルの使用には、直接または FCoE プロトコル対応のイーサネット スイッチ経由で CNS (Converged Network Switch) に接続する必要があります。

- ◆1 プロセッサ構成の場合、利用可能な PCI スロット数は 4 スロットです。スロット 5~9 の利用には、2 プロセッサ構成が必要です。
- ◆10GbE ネットワーク アダプターとコンバージド ネットワーク アダプター(CNA)は、スロット 1、3、6、8 に搭載可能です。
- ◆FCoE (Fibre Channel over Ethernet) は、次世代イーサネット規格 CEE (Converged Enhanced Ethernet) 上で通信できる新たなストレージ通信プロトコルの規格です。CNA (Converged Network Adapter) は、Ethernet とファイバーチャネル ホスト バス アダプターの 2 役を 1 枚で提供可能なカードで、物理的なカード枚数の削減やケーブルの集約、省電力化を可能にします。FCoE のプロトコルの使用には、CNA を CNS (Converged Network Switch) に接続する必要があります。CNS で Ethernet とファイバーチャネルそれぞれのポートに分岐されます。
- ◆CNA ではサポートされる OS 及びストレージに差異があります。ご注意ください。詳細は、「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。

## サーバー マネージメント



### 統合管理ソフトウェア

#### Insight Control サーバー プロビジョニングを含むライセンス

Insight Control 1 サーバー ライセンス  
(1年 24×7 サポート付)  
C6N27A 54,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* Insight Control サーバー プロビジョニングのライセンスを含む。Insight Control サーバー配備 (RDP) のライセンスは含まれません。
- \* HPE Insight Control で 1 台のサーバーを管理できるライセンス
- \* 1 年間の 24x7 テクニカル サポートおよびアップデート権付
- \* このライセンス キットにはメディアは含まれません。無償ダウンロードにて入手ください。

- ◆ HPE Insight Control は、ProLiant または BladeSystem の監視と管理を簡素化するための統合管理ソフトウェアです。
  - ◆ HPE Insight Control のライセンスで提供される機能は次のとおりです。
    - ・ HPE Systems Insight Manager (HPE SIM)
    - ・ HPE Integrated Lights-Out Advanced (iLO Advanced)
    - ・ パフォーマンス管理
    - ・ 電力管理
    - ・ サーバー プロビジョニング …IC7.2 以降で提供
    - ・ サーバー配備 (Insight Rapid Deployment) …IC7.2 以降ではオプション
    - ・ サーバー移行
    - ・ 仮想マシン管理
  - ◆ Insight Control のライセンス オプション キットには、ソフトウェアを収録した Insight Management DVD メディアは含まれていません。Insight Management DVD イメージは、下記 Web サイトから無償でダウンロード可能です。(DVD 2 枚組、1 層と 2 層 各 1 枚)  
<https://myenterpriselicense.hpe.com/cwp-ui/free-software/>
- また、Insight Management のソフトウェア キットには、Insight Control サーバープロビジョニングのソフトウェアは含まれません。無償ダウンロードを利用ください。
- ◆ Insight Control サーバー プロビジョニングは、仮想アプライアンスとして提供されます。仮想プラットフォームが必要です。詳細な要件については、ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照ください。
  - ◆ 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
  - ◆ HPE 管理ソフトウェアの詳細は以下 Web サイトを参照ください。また、これらソフトウェア製品の詳細な要件、インストールレーションサービス、サポート期間延長のテクニカル サポート製品など詳しくは、ProLiant ソフトウェア編システム構成図も合わせて参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/insight>



統合管理ソフトウェア

HPE OneView Advanced / HPE Insight Control 選択式ライセンス

OneView Advanced / Insight Control 選択式  
1 サーバーライセンス(3年 24x7 サポート付)  
E5Y34A 88,000 円 (税抜価格)

- \* OneView で 1 台のサーバーを管理できるライセンス
- \* iLO Advanced Pack および Insight Control サーバー プロビジョニングのライセンスを含む。
- \* OneView Advanced 1 サーバー ライセンスと Insight Control 1 サーバー ライセンスのどちらを使用するか選択可能  
Insight Control を選択した場合、無償で OneView Advanced への移行が可能
- \* 3 年間の 24x7 テクニカル サポートおよびアップデート権付
- \* ML350 Gen9 は OneView 3.1 以降でサポート

OneView Advanced / Insight Control 選択式  
iLO Advanced なし 1 サーバーライセンス(3年 24x7 サポート付)  
P8B24A 73,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* OneView で 1 台のサーバーを管理できるライセンス
- \* Insight Control サーバー プロビジョニングのライセンスを含む。
- \* iLO Advanced Pack ライセンスは含みません。iLO Advanced の機能を使用しないサーバー用の価格を抑えたライセンス
- \* OneView Advanced 1 サーバー ライセンスと Insight Control 1 サーバー ライセンスのどちらを使用するか選択可能  
Insight Control を選択した場合、無償で OneView Advanced への移行が可能
- \* 3 年間の 24x7 テクニカル サポートおよびアップデート権付
- \* ML350 Gen9 は OneView 3.1 以降でサポート

◆HPE OneView は、複雑なサーバー、ストレージ、ネットワークのインフラストラクチャーをシンプル、効率的に統合管理するソフトウェアです。サーバー向けの資産管理、監視、アラート等の機能を無償で提供する OneView Standard と、プロファイル設定、ストレージ管理、電力管理など先進的な管理が可能な OneView Advanced (従来の OneView ライセンス製品は OneView Advanced) があります。

- ◆HPE OneView には次の特長があります。
  - ・「1 ツール、1 ビュー」をコンセプトに、1 つに統合化された管理プラットフォーム
  - ・各種設定に関する社内ポリシーやベストプラクティスの定型化と、自動展開によるプロビジョニングの高速化
  - ・ユーザー独自の管理ツールや業界標準ソフトウェアとのオープンな統合が可能なアーキテクチャー

◆OneView がサポートする H/W については、下記 OneView のサポート マトリクスを参照ください。  
<http://www.hpe.com/info/oneview/docs>

◆OneView のライセンス オプション キットには、ソフトウェアを収録した DVD メディアは含まれていません。OneView の DVD イメージは、下記 Web サイトから無償でダウンロード可能です。  
<https://myenterpriselicense.hpe.com/cwp-ui/free-software/>

また、OneView のソフトウェア キットには、Insight Control サーバー プロビジョニングのソフトウェアは含まれません。無償ダウンロードを利用ください。

◆OneView は、仮想アプライアンスとして提供されます。OneView 4.0 では、VMware vSphere (ESXi) 5.5 以上、Windows Server 2012 R2 / 2016 Hyper-V、RHEL 7.2 以上の KVM のいずれかの仮想プラットフォームが必要です。

また、Insight Control サーバー プロビジョニングでは、仮想アプライアンスとは別に、展開されるソフトウェアを搭載するメディア サーバーが必要です。詳細な要件については、ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。

◆Insight Control を利用の場合、ソフトウェア キットは、Insight Management DVD イメージが、下記 Web サイトから無償でダウンロード可能です。(DVD 2 枚組、1 層と 2 層 各 1 枚)  
<https://myenterpriselicense.hpe.com/cwp-ui/free-software/>

また、Insight Management のソフトウェア キットには、Insight Control サーバープロビジョニングのソフトウェアは含まれません。無償ダウンロードを利用ください。

◆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

◆HPE 管理ソフトウェアの詳細は以下 Web サイトを参照してください。また、これらソフトウェア製品のインストールサービス、サポート期間延長のテクニカル サポート製品など詳しくは、ProLiant ソフトウェア編システム構成図も合わせて参照してください。

<http://www.hpe.com/jp/insight>

## リモート管理ソフトウェア

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

HPE Aruba 製品  
カタログ

### Integrated Lights-Out 4 (iLO 4)

- \* オンボード
- \* RJ-45 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 暗号化対応
- \* iLO 4 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。オプションを購入し ライセンスを入力することで、グラフィカル リモート コンソールや 仮想メディア等の機能を拡張できます。

Integrated Lights-Out Advanced Pack 1 サーバ ライセンス  
(1年 24x7 テクニカルサポート&アップデート権付)  
512485-B21 54,000 円 (税抜価格)

- \* Integrated Lights-Out 4 (iLO 4) 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
- \* 1年間の 24x7 テクニカル サポートが含まれています。 1年を超える保守が必要な場合には、3年保守バンドル製品 (BD505A)をご購入ください。

iLO Advanced 1 サーバ ライセンス  
(3年 24x7 テクニカルサポート&アップデート権付)  
BD505A 65,000 円 (税抜価格)

- \* Integrated Lights-Out 4 (iLO 4) 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
- \* 3年間の 24x7 テクニカル サポートが含まれています。 4年目以降については別途期間延長のテクニカル サポート製品をご購入ください。

- ◆ 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 4 (iLO 4 リモート管理)
  - ・ Intelligent Provisioning (IB Smart Start サーバ セットアップ)
  - ・ Agentless Management (モニタリング)
  - ・ Active Health System (診断)
- ◆ サーバ本体や 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、サーバの操作を行う ことが可能です。
- ◆ メディア不要のサーバ 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。
- ◆ iLO Advanced のオプション ライセンスで機能を拡張できます。 iLO 各エディションの機能の違いの詳細は、下記の資料を参照ください。 「[HPE ProLiant Gen8、Gen9、Gen10 サーバの HPE iLO の標準機能およびライセンスが必要な機能](#)」、 「[適切な HPE iLO ライセンスの選択](#)」
- ◆ 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
- ◆ 詳細は下記 Web サイトを参照ください。  
<http://www.hpe.com/jp/servers/ilo>

## セキュリティ オプション

Trusted Platform Module (TPM)オプションキット  
488069-B21 5,000 円 (税抜価格)

- \* 業界標準規格 TPM 1.2 に準拠した小型セキュリティ チップ

Trusted Platform Module (TPM) 2.0 オプションキット  
745823-B21 7,000 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

TPM 1.2 と TPM 2.0 の機能比較表

機能	TPM 1.2	TPM 2.0
Microsoft Windows Server 2012 以上の対応 以下の機能のサポート ・ Measured Boot ・ BitLocker ・ Remote attestation	○	○
Microsoft Windows Server 2008 R2 対応 以下の機能のサポート ・ Measured Boot ・ BitLocker	○	—
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	—	○
Linux での trusted boot 対応	○	—
VMware 上の Intel TXT 対応	○	—
UEFI モードでの動作対応	○	○
レガシーBIOS モードでの動作対応	○	—

- ◆ 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
- ◆ OS が対応している必要があります。
- ◆ サーバに搭載された 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 (1.2)オプションキットを搭載したサーバの TPM モジュールを TPM 2.0 オプションキットへアップグレードすることはできません。
- ◆ 各 TPM オプションキットの機能の比較については、上記の表を参照ください。

ラック型用 セキュリティ ベゼルキットについては、  
ラックオプションの項目を参照ください。

## サーバーOS



## サポートがバンドルされている HPE OEM OS 製品

## Red Hat Enterprise Linux Server 製品 (RHEL)

- \* RHEL OS ライセンスには、以下の種類があります。
  - ・ 物理サーバーの 2 ソケット単位または仮想サーバーの 2 ゲスト OS 単位
  - ・ 物理サーバーの 2 ソケット+4 ゲスト OS
  - ・ 無制限 ゲスト OS
- サポート期間：1 年 / 3 年 / 5 年、サポート時間：24 時間 / 標準時間
- \* OS だけでなく、アドオン オプション製品もあります。
- \* SAP アプリケーションに最適化された Red Hat Enterprise Linux for SAP Applications もあります。
- \* 詳細は ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。

## Red Hat Enterprise Virtualization 製品 (RHEV)

- \* RHEV のライセンスには、以下の種類があります。
- 2 ソケット単位、サポート期間：1 年 / 3 年、サポート時間：24 時間 / 標準時間
- \* 詳細は ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照ください。

## SUSE Linux Enterprise Server 製品 (SLES)

- \* SLES OS ライセンスには、以下の種類があります。
  - ・ ハイパーバイザーとしての利用を含まない、物理サーバーの 2 ソケット単位または仮想サーバーの 2 ゲスト OS 単位
  - ・ SUSE Linux の Xen/KVM 上で稼働させる無制限数のゲスト OS
- サポート期間：1 年 / 3 年 / 5 年、サポート時間：24 時間 / 標準時間
- \* SAP アプリケーションに最適化された SUSE Linux Enterprise Server for SAP もあります。
- \* 詳細は ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照ください。

## VMware 製品

- \* vSphere 各エディション、vCenter 製品、vCloud 製品、VDI ソリューション製品、サポート期間：1 年 / 3 年 / 5 年、サポート時間：24 時間などの HPE OEM 版 VMware 製品があります。
- \* 詳細は ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照ください。
- なお、vCloud 製品については、別途お問い合わせください。

ProLiant  
ソフトウェア編  
システム構成図



**Microsoft Windows 製品は、次頁を参照ください。**

## サポートがバンドルされていない HPE OEM OS 製品

Microsoft Windows Server 製品

サポート サービス  
保守サービス



- \* HPE ではバンドルパッケージ版として HPE OEM 版 Windows Server 2016 を提供しています。
- HPE OEM 版 Windows Server OS は、ProLiant サーバーとの同時購入が必要です。(Standard エディション用追加ライセンスを除く)**
- \* 使用用途、形体に合わせ、各 ProLiant サーバーが対応するエディションのライセンスを購入ください。
- \* HPE OEM 版 Windows Server OS の標準サポートは 90 日間ソフトウェア無償保証のみとなります。  
ニーズに合わせて有償サポートのテクニカル サポート製品を購入ください。
- \* **Windows Server 2016 / 2012 R2 / 2012 の Datacenter / Standard エディションには CAL が含まれません。合わせて購入ください。**
- \* 各製品の詳しくは ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。

## HPE OEM 版 Windows Server 2016 OS 製品

- \* Windows Server 2016 Datacenter および Standard エディションは**コア ライセンス**となります。**搭載する CPU/コア数に合わせて、ベース製品の 16 コア ライセンス製品にコア追加ライセンス製品を加えて、サーバーに搭載するすべての物理コアに搭載コア数ライセンスが必要**となりますのでご注意ください。サーバーに搭載した CPU の**合計コア数分のコア ライセンス (搭載コア数ライセンス) が最低必要**です。
- \* Windows Server 2016 Standard エディションで仮想化環境を使用する場合、**搭載コア数ライセンス毎に 2 仮想インスタンス**となります。仮想インスタンスの数により、搭載コア数ライセンス単位で、コア追加ライセンスを購入ください。  
例) 2CPU、計 24 コアのサーバーの場合で、4 仮想インスタンスを稼働させる場合、16 コア ベース ライセンス+32 コア追加ライセンスが必要 (24×2=計 48 コア分)
- \* Windows Server 2016 Essentials エディションはサーバー ライセンスとなります。
- \* 詳しくは ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。

Windows Server 2016 Datacenter / Standard エディション ベース ライセンス			
製品番号 (ROK)	製品名	提供形態	備考
P00488-291	Windows Server 2016 Datacenter 16 コア ライセンス ROK	サーバーと同時購入が必要	・販売店にてバンドル(ROK)
P00489-291	Windows Server 2016 Datacenter 16 コア ライセンス 再割当権付き ROK		・販売店にてバンドル(ROK) ・再割当権付き (90 日間はライセンス移動不可)
P00487-291	Windows Server 2016 Standard 16 コア ライセンス ROK		・販売店にてバンドル(ROK)
Windows Server 2016 Datacenter / Standard エディション コア追加 ライセンス			
871166-371	Windows Server 2016 Datacenter 16 コア追加ライセンス	サーバーと同時購入が必要	—
871167-371	Windows Server 2016 Datacenter 4 コア追加ライセンス		
871168-371	Windows Server 2016 Datacenter 2 コア追加ライセンス		
871157-371	Windows Server 2016 Standard 16 コア追加ライセンス	サーバーと別途単体での購入も可能	・再割当権付き (90 日間はライセンス移動不可)
871158-371	Windows Server 2016 Standard 4 コア追加ライセンス		
871159-371	Windows Server 2016 Standard 2 コア追加ライセンス		
Windows Server 2016 Essentials エディション サーバー ライセンス			
871141-291	Windows Server 2016 Essentials ROK	サーバーと同時購入が必要	・販売店にてバンドル(ROK) ・CAL 不要

- \* ベース ライセンス製品には、日本語版ソフトウェア メディア キットとキーを含みます。
- \* Windows Server 2012 R2 ダウングレード キットは、別型番での別売となります。詳しくは ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。
- \* サーバー ライセンス製品には、日本語版ソフトウェア メディア キットを含みます。

## Windows Server 2016 CAL 製品

HPE 提供 Windows Server 2016 CAL 製品

製品番号	製品名	提供形態	備考
871175-371	Windows Server 2016 CAL 1 ユーザー	単体での購入も可能	・ Windows Server 2016、またはそれ以前のバージョン用
871177-371	Windows Server 2016 CAL 5 ユーザー		
871179-B21	Windows Server 2016 CAL 10 ユーザー		
871181-B21	Windows Server 2016 CAL 50 ユーザー		
871176-371	Windows Server 2016 CAL 1 デバイス		
871178-371	Windows Server 2016 CAL 5 デバイス		
871180-B21	Windows Server 2016 CAL 10 デバイス		
871182-B21	Windows Server 2016 CAL 50 デバイス		
871232-371	Windows Server 2016 Remote Desktop Services CAL 5 ユーザー		
871233-371	Windows Server 2016 Remote Desktop Services CAL 5 デバイス		

- \* Windows Server 2016 の Datacenter / Standard エディションには CAL が含まれません。合わせて購入ください。

**Windows Server 2012 R2 製品は、全て販売終了となりました。**  
**旧バージョン Windows Server OS 製品は、ダウングレード権をご利用ください。**  
**詳しくは ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。**

USB / SD

内部 USB ポート

- \* オンボード
- \* 外部からアクセスできないサーバー内部 USB ポートを標準装備
- \* USB キー、USB メモリが使用可能
- \* アプリケーション認証などのセキュリティ キーや ProLiant iVirtualization などの USB ブートに対応

ProLiant iVirtualization 製品 (USB)

8GB USB フラッシュメディア ドライブキー  
737953-B21 12,000 円 (税抜価格)

- \* VMware ESXi、vSphere 対応の USB フラッシュメディア ドライブキー
- \* OS は含まれていません。(空メディア)  
右記コメントのダウンロード サイトより入手ください。
- \* ソフトウェア テクニカル サポートは含まれておりません。  
必要に応じて OS のテクニカル サポート製品を購入ください。

デュアル 8GB microSD USB キット  
741279-B21 32,000 円 (税抜価格)

- \* VMware ESXi、vSphere 対応の 8GB microSDHC フラッシュメディア 2 枚をキット自身がミラーリングを行い、USB ドライブキーとして使用するオプション
- \* OS は含まれていません。(空メディア)  
右記コメントのダウンロード サイトより入手ください。
- \* ソフトウェア テクニカル サポートは含まれておりません。  
必要に応じて OS のテクニカル サポート製品を購入ください。
- \* 標準搭載の 8GB microSD カードのみサポート
- \* UEFI モードのみサポート



デュアル 8GB microSD USB キット

- ◆ ProLiant iVirtualization は、仮想化ソフトウェアのイメージを内蔵した USB / SD フラッシュ メディアと、同メディアに対応した ProLiant サーバーの組み合わせで提供する、サーバー組み込み型の仮想化ソリューションです。本製品は ProLiant サーバーの内部 USB ポートまたは内部 SD スロットに仮想化ソフトウェア用の USB / SD フラッシュ メディアを接続し使用されます。
- ◆ HPE OEM 版 VMware 製品、および OS 用テクニカル サポート製品の詳細は、ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照ください。
- ◆ OS のサポートについては、下記 Web サイトの OS サポートマトリクスを参照ください。  
<http://www.hpe.com/info/ossupport>
- ◆ VMware ESXi、vSphere をご利用の場合、下記 Web サイトからイメージをダウンロードし、フラッシュ メディアにロードして利用ください。  
<http://www.hpe.com/info/esxi/download>

内蔵 microSD カード スロット

- \* オンボード
- \* 外部からアクセスできないサーバー内部の microSD カード スロットを標準装備
- \* アプリケーション認証などのセキュリティ キーや ProLiant iVirtualization などのブートに対応

ProLiant iVirtualization 製品 (SD)

8GB microSD フラッシュメディア  
726116-B21 11,000 円 (税抜価格)

- \* VMware ESXi、vSphere 対応の microSDHC フラッシュメディア
- \* OS は含まれていません。(空メディア)  
右記コメントのダウンロード サイトより入手ください。
- \* ソフトウェア テクニカル サポートは含まれておりません。  
必要に応じて OS のテクニカル サポート製品を購入ください。

32GB microSD フラッシュメディア  
700139-B21 25,000 円 (税抜価格)

- \* Windows Server 2012、RHEL 7.0、SLES 11 (64bit) SP3、12、VMware ESXi、vSphere 対応の microSDHC フラッシュメディア
- \* Windows は起動のみサポート(機能に一部制限あり)。また、Windows Backup Utility によるバックアップ / リストアはできません。
- \* OS は含まれていません。(空メディア)
- \* ソフトウェア テクニカル サポートは含まれておりません。  
必要に応じて OS のテクニカル サポート製品を購入ください。

## 電源



- ◆オプションの電源には 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**選択ください**。
- ◆100V 用 NEMA 5-15P 電源コード(2m) が全モデルに各 1 本標準添付
- ◆標準添付以外の電源コードは右の表を参照ください。

### AC 電源用パワーサプライ

500W FS Platinum パワーサプライ  
720478-B21 43,000 円 (税抜価格)

- \* Xeon E5-2600 v3 モデルに 1 個標準搭載
- \* 最大出力 : AC100 / 200V 時 500W
- \* 80PLUS Platinum 認定取得 高効率パワーサプライ
- \* 200V PDU、UPS 接続用 IEC C13-14 電源コード(2m)1 本標準添付

800W FS Platinum パワーサプライ  
720479-B21 50,000 円 (税抜価格)

- \* Xeon E5-2600 v4 モデルに 1 個標準搭載
- \* Xeon E5-2600 v3 モデルでは標準搭載のパワーサプライと交換になります。
- \* 最大出力 : AC100 / 200V 時 800W
- \* 80PLUS Platinum 認定取得 高効率パワーサプライ
- \* 200V PDU、UPS 接続用 IEC C13-14 電源コード(2m)1 本標準添付

800W FS Titanium パワーサプライ  
720482-B21 68,000 円 (税抜価格)

- \* 標準搭載のパワーサプライと交換になります。
- \* 最大出力 : AC200V 時 800W
- \* **100V 非対応**
- \* 80PLUS Titanium 認定取得 高効率パワーサプライ
- \* インテリジェント PDU リモート マネジメント対応
- \* 200V PDU、UPS 接続用 IEC C13-14 電源コード(2m)1 本標準添付

1400W FS Platinum Plus パワーサプライ  
720620-B21 61,000 円 (税抜価格)

- \* 標準搭載のパワーサプライと交換になります。
- \* 最大出力 : AC200V 時 1400W
- \* **100V 非対応**
- \* 80PLUS Platinum 認定取得 高効率パワーサプライ
- \* インテリジェント PDU リモート マネジメント対応
- \* 200V PDU、UPS 接続用 IEC C13-14 電源コード(2m)1 本標準添付

### パワーサプライ バックプレーン

ML350 Gen9 x4 リダundantパワーサプライ バックプレーン  
802988-B21 24,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* パワーサプライを 4 個搭載するためのオプション
- \* SFF ドライブケージと Express ベイを合わせて 4 基以上、および Quadro K2200 以外のグラフィックス コントローラー オプションを 2 枚以上搭載する際に必要
- \* 本オプション使用時は、パワーサプライ 4 個搭載が必要となります。

- ◆左記のパワーサプライはすべてホットプラグ対応
- ◆全モデルのパワーサプライは、標準搭載のバックプレーンでは最大 2 個、バックプレーンをオプションの ML350 Gen9 x4 リダundantパワーサプライ バックプレーンに交換することで最大 4 個搭載可能。2 個以上搭載することで冗長構成になります。
- ◆パワーサプライを 2 個以上搭載する場合、同じタイプのパワーサプライで統一する必要があります。
- ◆標準搭載のバックプレーンを ML350 Gen9 x4 リダundantパワーサプライ バックプレーンに交換した場合、パワーサプライを 4 個搭載することが必要となります。
- ◆構成によりパワーサプライを 2 個以上搭載した場合でも、パワーサプライの冗長構成ができない場合がありますが、標準パワーサプライより出力の大きなパワーサプライに交換することで対応可能です。**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 は下記 Web サイトより利用可能です。  
<http://www.hpe.com/jp/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 70% 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、パワーサプライの選択、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。
- ◆80PLUS Silver / Gold / Platinum / Titanium 認定については下記 Web サイト(英語)を参照ください。 <http://www.80plus.com>

### AC 電源コード オプション

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		
0.7m、グレー	A0K03A	1,000 円
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
3m、グレー	A0K06A	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。
- \* サーバーを前面に引き出す際には、ケーブル長により、電源コードをサーバーから外す必要があります。

上記 AC 電源用パワーサプライのほか、-48VDC 電源、高電圧 380VDC 電源用のパワーサプライも、ML350 Gen9 でサポートされます。

DC 電源ソリューションのオプションについては、別途お問い合わせください。

DC 電源配線については、DC 提供者にご相談ください。

## その他 H/W オプション

ML350 Gen9 リダンダントファン  
725878-B21 18,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* 1CPU 時標準の 3 個のファンをこのオプションで 6 個構成に、2CPU 時標準の 4 個のファンをこのオプションで 8 個構成にし、エアバッフルを取り付けることで、リダンダントファン構成にすることができます。  
(1 個のファンに障害が発生しても、サーバーのシャットダウンを行いません)
- \* ホットプラグ対応ファン×4 個、PCI スロット用エアバッフル×2 個入り

## ラックオプション

ML350 Gen9 ラック コンバージョンキット  
726567-B21 36,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* タワー型システムをラックマウント型にするためのキット(5U)  
(ラックレールキット、ケーブル マネジメント アームを同梱)
- \* 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(61-81cm)ラックレールです。
- \* ラック環境における最適化については下記の資料を参照ください。  
[http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019\\_040430/index.html](http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019_040430/index.html)

5U ラック型 セキュリティ ベゼルキット  
660584-B21 7,000 円 (税抜価格)

- \* ラックマウント型モデル用
- \* サーバー前面に取り付けるセキュリティ ベゼル
- \* キーでロックすることで、サーバーへの不正な物理的アクセスを防ぐことができます。

ML350 Gen9 System Insight Display キット  
726563-B21 8,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* ラックマウント型モデル用
- \* System Insight Display を追加するオプション
- \* CPU、メモリ、NIC、電源、FAN などの異常を LED の色と点灯・点滅から把握することが可能

## サポート サービス



### インストレーション サービス

#### HPE インストレーション サービス ProLiant ML350/350p 用

製品名	型番	税抜価格	サービス内容
インストレーション ハードウェア設置 標準時間 ProLiant ML350/350p 用	U4522E	55,000 円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サーバー筐体内蔵用オプション ハードウェア製品組込み</li> <li>・サーバー筐体設置またはラックへのラッキング (注 1)</li> <li>・同時購入され同時設置されるサーバー用モニター製品、コンソール スイッチ設置</li> <li>・Smart アレイによる RAID セットディスク構成設定</li> <li>・Integrated Lights-Out(iLO)へのネットワーク インターフェイス設定</li> <li>・iLO Advanced Pack キー適用</li> </ul> (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

\* インストレーション サービス受付時間：  
 HPE インストレーション 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。  
 月曜日～金曜日/8:45～17:30 (祝祭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。  
 \* インストレーション 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を除く)  
 \* 詳細は右記 Web サイトを参照ください。 <http://h50146.www5.hpe.com/services/cs/availability/ins/>

#### HPE スタートアップ サービス Microsoft Windows Server 用

製品名	型番	税抜価格	サービス内容
スタートアップ OS インストレーション 標準時間 Microsoft Windows Server 用	U5717E	60,000 円	Microsoft Windows Server OS インストール、TCP/IP ネットワーク パラメータ設定、 OS ファイル システムでの論理ドライブ構成によるディスク パーティション設定、 Active Directory ドメイン コントローラー種類指定、ドメインツリー/フォレスト作成、 Windows Server 2008 R2 / 2012 Hyper-V 設定 (GUI 形式の場合) 対象：Microsoft Windows Server 2008 R2 Microsoft Windows Server 2012 / 2012 R2 (サーバー ハードウェア：ProLiant) Windows Server 2012 / 2012 R2 Essentials は対象に含まれません。

\* スタートアップ サービス受付時間：  
 HPE インストレーション 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。  
 月曜日～金曜日/8:45～17:30 (祝祭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。  
 \* スタートアップ 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を除く)  
 \* 詳細は右記 Web サイトを参照ください。 <http://h50146.www5.hpe.com/services/cs/availability/ins/>

**Windows Server 2016 用スタート アップ OS インストレーションは、現在準備中です。**

その他の OS のスタートアップ サービスについては、ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照ください。

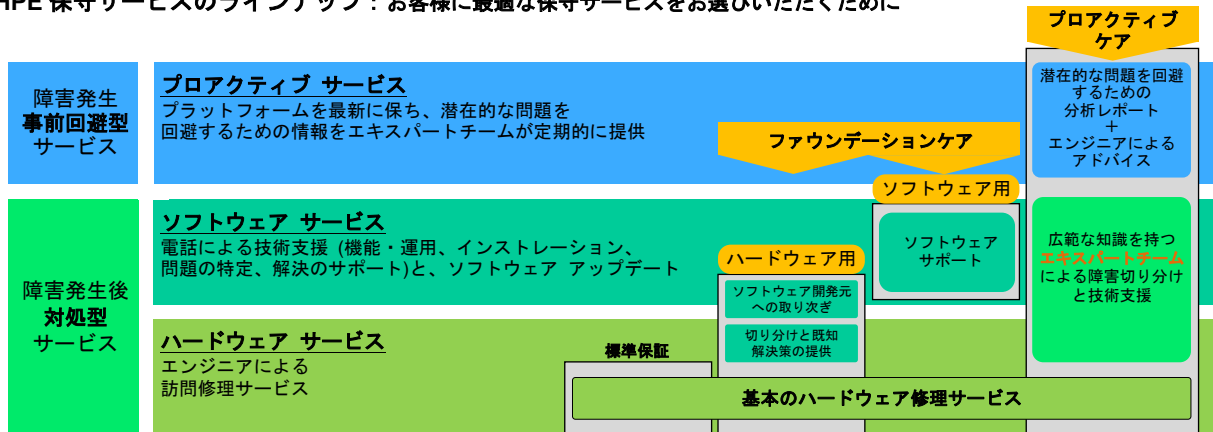


保守サービス

標準保証：

- ◆標準保証は、3年間パーツ保証、3年間翌営業日オンサイト サービスです。  
ただし、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 (M.2 を含む)、NVMe ドライブ、ワークロードアクセラレータの標準保証期間は、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。  
標準保証についての詳細は、右記 Web サイトを参照ください。 [http://www.hpe.com/jp/support/warranty\\_server](http://www.hpe.com/jp/support/warranty_server)
- ◆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(祝祭日および年末年始を除く)となります。
- ◆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



各サービスの詳細は以下を参照ください。

[http://h50146.www5.hpe.com/services/ps/carepack/fixd/hpe/serve\\_purchase/product/hdw\\_proliant\\_sv.html](http://h50146.www5.hpe.com/services/ps/carepack/fixd/hpe/serve_purchase/product/hdw_proliant_sv.html)

各サービスの内容比較一覧

サポート内容	製品保証	ファウンデーションケア <sup>*1</sup>		プロアクティブケア <sup>*1</sup>	
<b>障害発生事前回避型サービス/プロアクティブサービス</b>					
テクニカルアカウントマネージャーチームへのアクセス	×	×			○
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	×	×			○ <sup>*2,3</sup>
プロアクティブスキャン	×	×			○ <sup>*2,3</sup>
インシデントレポート	×	×			○
<b>障害発生後対処型サービス/リアクティブサービス</b>					
問い合わせ窓口	レスポンスセンター	レスポンスセンター		アドバンスドソリューションセンター	
自動通報	○ <sup>*3</sup>	○ <sup>*3</sup>		○ <sup>*3</sup>	
<b>ソフトウェアに関するサービス</b>		<b>ハードウェア製品</b>	<b>ソフトウェア製品</b>	<b>ハードウェアのみ</b>	<b>HW+SW</b>
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 <sup>*4</sup>	×	○	×	○
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	×	○ <sup>*4</sup>	○	○ <sup>*4</sup>	○
ソフトウェアベンダーへの調査依頼取り次ぎ	×	○ <sup>*4</sup>	×	○ <sup>*4</sup>	×
ソフトウェアベンダーへのエスカレーション	×	×	○	×	○
<b>ハードウェアに関するサービス</b>					
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 年オプション	×	○	×		○
HD 返却不要サービスオプション	×	○	×		○
リモート障害診断およびサポート	○	○	×		○
オンサイトサポート	○ <sup>*5</sup>	○	×		○
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	×	○ <sup>*4</sup>	×		○

\*1：ネットワーク製品及び、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：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。 <http://www.hpe.com/jp/proactivecare-tlist>  
 \*3：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 (Insight Remote Support、3PAR リモートサポート、OneView、ダイレクトコネクットのいずれか) 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。  
 \*4：ProLiant サーバーに限定したサービスであり、ストレージ製品、およびネットワーク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、Novell、Red Hat、VMware、Canonical、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 Novell、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>  
 \*5：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。 <http://h50146.www5.hpe.com/services/cs/availability>

## HPE ハードウェア向け保守サービス

サービス名	製品名	時間帯	年数	型番	税抜価格	サービス内容/対応時間
<b>ProLiant ML350 Gen9 用 HPE 保守サービス</b>						
プロアクティブ ケア	4 時間対応	24x7	3 年	U7BG4E	203,300 円	アドバンスト ソリューション センターのエキスパート エンジニア チームによる障害切り分け支援に加え、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。 ・受付/障害診断時間：24 時間 7 日間（年中無休） ・応答時間：原則 4 時間対応
			4 年	U7BJ2E	311,300 円	
			5 年	U7BL0E	419,300 円	
	4 時間対応 HD 返却不要	24x7	3 年	U7BG5E	220,500 円	
			4 年	U7BJ3E	334,200 円	
			5 年	U7BL1E	447,800 円	
ファームウェア アップデート オプション		1 年	UF780E	30,000 円	ファームウェアバージョン選定のサポート ファームウェアのアップデート作業(年 1 回) 対象となる ProLiant サーバーに、 <b>HPE プロアクティブケア</b> を <b>ご契約いただいていることが必須条件</b> となります。 詳細は、下記 Web サイトを参照ください。 <a href="http://www.hpe.com/jp/procare_firmware">http://www.hpe.com/jp/procare_firmware</a>	
		3 年	UF781E	90,000 円		
ファウンデーション ケア	4 時間対応	9x5 (標準時間)	3 年	U7BM3E	62,600 円	ハードウェアおよびソフトウェアに対する総合的な保守サービス 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 9x5 (標準時間) / 24x7 にアップグレード、 ソフトウェア (ISV ソフトウェアおよび Insight ソフトウェアなどの HPE 製品) との障害切り分け、既知の解決策の提供を実施 ▽9x5 (標準時間) ・受付/障害診断時間：月曜日～金曜日 8:45～17:30 (祝祭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 ▽24x7 ・受付/障害診断時間：24 時間 7 日間（年中無休） ・応答時間：原則 4 時間対応
			4 年	U7BM5E	127,700 円	
			5 年	U7BM7E	198,300 円	
		24x7	3 年	U7BG1E	124,400 円	
			4 年	U7BH9E	206,400 円	
	4 時間対応 HD 返却不要	9x5 (標準時間)	3 年	U7BM4E	77,900 円	
			4 年	U7BM6E	146,600 円	
			5 年	U7BM8E	221,800 円	
		24x7	3 年	U7BG2E	141,600 円	
			4 年	U7BJ0E	229,200 円	
			5 年	U7BK8E	316,900 円	
<b>PCIe ワークロードアクセラレータ用 HPE 保守サービス</b>						
プロアクティブ ケア	4 時間対応	24x7	3 年	U6L61E	342,800 円	アドバンスト ソリューション センターのエキスパート エンジニア チームによる障害切り分け支援に加え、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。 ・受付/障害診断時間：24 時間 7 日間（年中無休） ・応答時間：原則 4 時間対応
			4 年	U6L81E	454,500 円	
			5 年	U6M01E	561,300 円	
	4 時間対応 HD 返却不要		3 年	U8H98E	402,900 円	
			4 年	U8J08E	533,100 円	
			5 年	U8J18E	657,800 円	
ファウンデーション ケア	4 時間対応	9x5 (標準時間)	3 年	U2WS5E	188,100 円	ハードウェアおよびソフトウェアに対する総合的な保守サービス 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 9x5 (標準時間) / 24x7 にアップグレード、 ソフトウェア (ISV ソフトウェアおよび Insight ソフトウェアなどの HPE 製品) との障害切り分け、既知の解決策の提供を実施 ▽9x5 (標準時間) ・受付/障害診断時間：月曜日～金曜日 8:45～17:30 (祝祭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 ▽24x7 ・受付/障害診断時間：24 時間 7 日間（年中無休） ・応答時間：原則 4 時間対応
			4 年	U2WS7E	255,200 円	
			5 年	U2WS9E	326,700 円	
		24x7	3 年	U2EP5E	236,700 円	
			4 年	U2EQ4E	318,200 円	
	4 時間対応 HD 返却不要	24x7	5 年	U2FG3E	404,500 円	
			3 年	U2EP7E	339,300 円	
			4 年	U2EQ6E	452,100 円	
			5 年	U2FG5E	572,100 円	
<p>* サーバー本体用のハードウェア保守サービスは、原則、サーバー本体に内蔵されるオプションを保守範囲としておりますが、ワークロードアクセラレータについては、サーバー本体用とは別に、内蔵するワークロードアクセラレータ 1 つにつき、ワークロードアクセラレータ用のハードウェア保守サービスが 1 つ必要となります。 原則、サーバー本体と同等のサービスレベルを持つワークロードアクセラレータ用ハードウェア保守サービスを別途購入ください。</p>						

次頁につづく

- ◆保証使用量が設定されている SSD (M.2 を含む)、NVMe ドライブ、ワークロードアクセラレータにおいて、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、それぞれ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。  
ただし、2017 年 8 月 31 日以前ご購入分については、SSD では、ハードウェア保守サービス契約の期間内でも、保証使用量に達していない場合でも、保証期限 (3 年間) となり、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。
- ◆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 HD を持ち帰らずにお客様にお引渡しするサービスです。
- ◆Smart キャッシュや iLO Advanced Pack 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、ハードウェア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、ハードウェア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。
- ◆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。
- ◆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。
- ◆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)
- ◆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。 <http://www.hpe.com/jp/supportservices-areamap-ia>
- ◆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。
- ◆ソフトウェア テクニカル サポート 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。<http://www.hpe.com/jp/supportservices-sw>

**HPE ソフトウェア テクニカル サポート サービス**

保守サービス製品	種別 対象製品	ファウンデーションケア			プロアクティブケア*2		
		3 年	4 年	5 年	3 年	4 年	5 年
Smart キャッシュ 1 サーバー ライセンス用 (1 年保守バンドル)	D7S26A	U2WK2E 7,000 円	—	—	—	—	—
iLO Advanced Pack 用 (3 年保守バンドル)	BD505A	—	U2WL5E 3,200 円	U2WL6E 6,300 円	U1M71E 2,500 円	U1M72E 6,400 円	U1M73E 10,300 円
Insight Control 用 (1 年保守バンドル)	C6N27A	U2WM3E 17,100 円	U2WM4E 25,100 円	U2WM5E 32,800 円	U3N08E 22,000 円	U3N09E 31,500 円	U3N10E 40,500 円
OneView Advanced / Insight Control 選択式 1 サーバーライセンス*1	E5Y34A	—	U2WM8E 11,100 円	U2WM9E 21,600 円	U0SJ5E 12,800 円	U0SJ6E 27,900 円	U0SJ7E 42,300 円
OneView Advanced / Insight Control 選択式 iLO Advanced なし 1 サーバーライセンス用*1	E5Y38A P8B24A	—	U2WN0E 9,300 円	U2WN1E 18,600 円	U0SK0E 10,500 円	U0SK1E 22,400 円	U0SK2E 33,700 円

\* Smart キャッシュや iLO Advanced Pack 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、ハードウェア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、ハードウェア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。  
\* 24x7 ソフトウェア サポートがバンドルされた製品のサポート期間は 1 年間または 3 年間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、1 年間または 3 年間のソフトウェア サポート(テクニカル サポート(電話支援)およびアップデート権)の期間を拡張します。  
\* 1 : OneView Advanced ライセンスを購入して Insight Control を選択する場合でも、OneView Advanced 用のソフトウェア テクニカル サポート サービスを購入ください。  
\* 2 : ソフトウェア製品のプロアクティブケアを購入の際には、該当ソフトウェアを適用するハードウェア製品に対しても、同期間のプロアクティブケアの購入が必要です。

\* この表内の価格は税抜価格です。

## Windows Server 2016 用ソフトウェア テクニカル サポート サービス

製品名	サービス時間	ファウンデーションケア				プロアクティブケア*1		
		24 時間 年中無休				24 時間 年中無休		
		1 年	3 年	4 年	5 年	3 年	4 年	5 年
Microsoft Windows Server 2016 Essentials 用		U5JH0E 19,500 円	U5JH1E 56,900 円	U5JH2E 74,400 円	U5JH3E 91,200 円	U5JH4E 69,300 円	U5JH5E 90,800 円	U5JH6E 111,200 円
Microsoft Windows Server 2016 (16-Core) Standard 用		U5JJ0E 37,900 円	U5JJ1E 110,100 円	U5JJ2E 144,100 円	U5JJ3E 176,700 円	U5JJ4E 134,300 円	U5JJ5E 175,900 円	U5JJ6E 215,600 円
Microsoft Windows Server 2016 (4-Core) Standard 用		U5JK0E 11,000 円	U5JK1E 32,000 円	U5JK2E 41,800 円	U5JK3E 51,300 円	U5JK4E 39,000 円	U5JK5E 51,000 円	U5JK6E 62,600 円
Microsoft Windows Server 2016 (2-Core) Standard 用		U5JL0E 6,100 円	U5JL1E 17,700 円	U5JL2E 23,200 円	U5JL3E 28,500 円	U5JL4E 21,700 円	U5JL5E 28,300 円	U5JL6E 34,800 円
Microsoft Windows Server 2016 (16-Core) Datacenter 用		U5JM0E 250,100 円	U5JM1E 727,800 円	U5JM2E 953,200 円	U5JM3E 1,168,600 円	U5JM4E 888,000 円	U5JM5E 1,162,900 円	U5JM6E 1,425,700 円
Microsoft Windows Server 2016 (4-Core) Datacenter 用		U5JN0E 63,500 円	U5JN1E 184,700 円	U5JN2E 241,700 円	U5JN3E 296,400 円	U5JN4E 225,200 円	U5JN5E 295,000 円	U5JN6E 361,600 円
Microsoft Windows Server 2016 (2-Core) Datacenter 用		U5JP0E 31,700 円	U5JP1E 92,300 円	U5JP2E 120,900 円	U5JP3E 148,200 円	U5JP4E 112,700 円	U5JP5E 147,500 円	U5JP6E 180,800 円

- \* 1 : ソフトウェア製品のプロアクティブケアを購入の際には、該当ソフトウェアを適用するハードウェア製品に対しても、同期間をカバーするプロアクティブケアの購入が必要です。
- \* この表内の価格は税抜価格です。
- \* ダウングレード権にて、購入された OS ライセンスと使用される OS のバージョンやエディションが異なる場合でも、購入された OS ライセンス用の保守契約を購入することが必要となります。
- \* 購入される Windows Server 2016 のコア ライセンス製品の購入数に対して、各保守契約を複数購入する必要があります。  
(各コアライセンス製品の数=各コア製品用サポート サービス数、例：2 コア追加ライセンスには、2 コア用の保守製品)  
Windows Server 2016 Datacenter / Standard 16 コア ライセンスのベース製品と 16 コア追加ライセンス製品では、共に 16-Core Datacenter / Standard 用サポート サービス製品となります。クライアント アクセス ライセンス数、仮想サーバー数は、上記サポート サービスでは、考慮する必要はありません。
- \* 上記サポート サービス製品において保守対象となる Windows Server 2016 OS 製品は、HPE OEM 版の他、リテール版も含まれます。サービス対象製品の詳細、およびサポート ライフ サイクルは右記 Web サイトの対象製品リストを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportlist-sw>
- \* Windows Server 2016 用ソフトウェア テクニカル サポート製品は、**OS & APP 用となり**、Microsoft Windows Server 2016 OS のほか、SQL Server、Exchange Server、SharePoint Server Standard、Backup アプリケーションなどを保守サービス対象に含みます。  
OS & APP 用のソフトウェア テクニカル サポート サービスの詳細については、ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照ください。サービス対象製品の詳細、およびサポート ライフ サイクルは右記 Web サイトの対象製品リストを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/supportlist-sw>

その他の OS 製品用ソフトウェア テクニカル サポート サービスについては、ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照ください。

◆ソフトウェア テクニカル サポート サービスの詳細は下記サポート サービスの Web サイトを参照ください。  
<http://www.hpe.com/jp/supportservices-sw>

トレーニング サービス

HPE Training Credits 製品 トレーニング サービス概要 :

- ◆HPE 教育サービスでは、HPE Training Credits で受講いただける ProLiant / Hybrid IT 製品トレーニングを用意しています。  
当社の ProLiant サーバーの優れた性能や信頼性を活かすためには、IT スタッフの研修は必須です。  
研修自体は日々の運用を改善するものではありませんが、IT マネージャーが直面しているもっとも重要なリスクや想定外のダウンタイムの削減に貢献できます。当社ではシステム構築から管理まで、以下の様々なレベルの研修を提供します。
  - ・初心者向けトレーニング
  - ・保守エンジニア向けトレーニング
  - ・システム構築向けトレーニング
  - ・当社のテクノロジーを活用した仮想化ソリューション
- ◆HPE 教育サービスの ProLiant / Hybrid IT 製品トレーニングは、全てのトレーニングで当社のトレーニングセンターの実機を使いながら演習を行います。実際に機器を使用いただくことで、学んだ知識をすぐに現場で活かせるよう工夫されています。
- ◆当社のサーバーを導入したが、もう少し詳しく機能を学びたい、新しい機能を活用したいなど、お客様の様々なご要望にお答えします。  
ProLiant / Hybrid IT 製品 トレーニング コースの詳細は、下記 Web サイトを参照ください。  
<http://www.hpe.com/jp/education-blade>
- ◆トレーニング受講には、受講日程、受講者が確定していなくても購入いただける、有効期限 1 年間の HPE Training Credits 教育製品をお勧めします。  
受講日数単位で購入いただける製品と、受講料の額面単位で購入いただける製品の 2 つのタイプを用意しています。  
どちらも購入いただけますと受講登録用紙が納品され、その登録用紙にてご都合の良い日程で申し込みいただけます。  
HPE Training Credits 教育サービス製品の詳細は、下記 Web サイトを参照ください。  
[http://www.hpe.com/jp/education\\_cp](http://www.hpe.com/jp/education_cp)
- ◆教育サービス製品の問い合わせ、申し込みは以下の窓口をご利用ください。  
HPE 教育サービス問い合わせ窓口  
電子メール : [d1.cec@hpe.com](mailto:d1.cec@hpe.com)      TEL : 0120-929176(月～金 : 9:00～12:00、13:00～17:00、土日、祝祭日、年末年始および 5/1 は除く)

受講日数単位の受講権利金 HPE Training Credits 製品

製品名	型番	税抜価格	サービス内容
HPE Training Credits ProLiant / Hybrid IT 製品 トレーニング 1 日分受講権利金用	HF385E	65,000 円	HPE 教育サービス ProLiant / Hybrid IT 製品定期コースの 1 日分受講権利金 受講日数分の購入により受講が可能

\* 購入例 : 2 日間コースの場合、型番 HF385E を 2 個購入で 2 日間コースを受講いただけます。

額面金額単位の受講権利金 HPE Training Credits 製品

(定期コースに必要な金額分を以下の 3 製品を組み合わせることで購入することにより受講が可能)

製品名	型番	税抜価格	サービス内容
HPE Training Credits 教育サービス受講権利金 100,000 円分用	U4993E	100,000 円	教育サービスで主催コース(含 ProLiant / Hybrid IT 製品コース) が受講可能な 100,000 円分の受講権利金
HPE Training Credits 教育サービス受講権利金 50,000 円分用	UC818E	50,000 円	教育サービスで主催コース(含 ProLiant / Hybrid IT 製品コース) が受講可能な 50,000 円分の受講権利金
HPE Training Credits 教育サービス受講権利金 1,000 円分用	YS69101	1,000 円	教育サービスで主催コース(含 ProLiant / Hybrid IT 製品コース) が受講可能な 1,000 円分の受講権利金

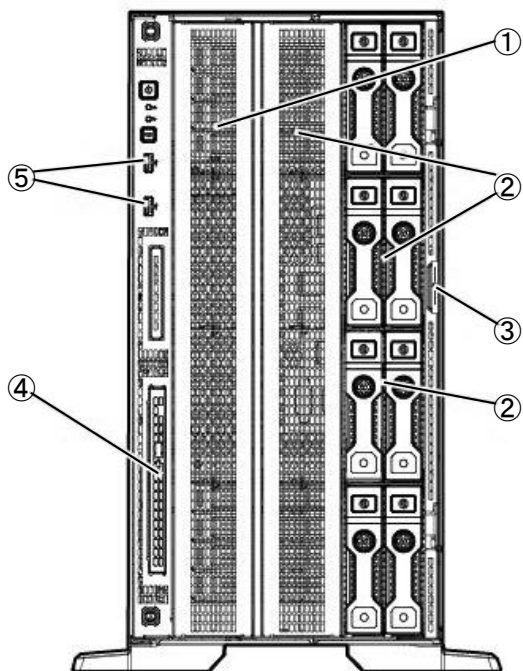
\* 購入例 : 150,000 円コースの場合、型番 U4993E を 1 個、型番 UC818E を 1 個、合計 2 個の購入で受講いただけます。

## System View

### 前面図

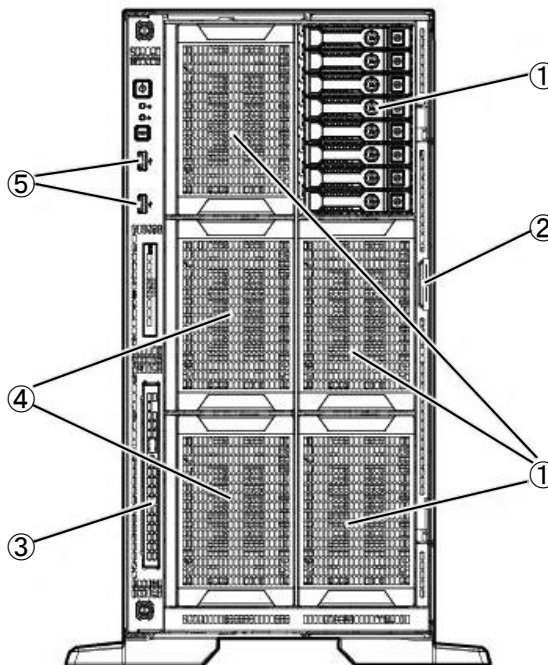
\* 図はフロントパネルを外したイメージ

タワー型 LFF (3.5") モデル



- ① ハードドライブ ベイまたはリムーバブル メディア ベイ
- ② ハードドライブ ベイ
- ③ シリアルナンバー タブ
- ④ オプティカル ドライブ ベイ
- ⑤ USB 2.0 ポート×2

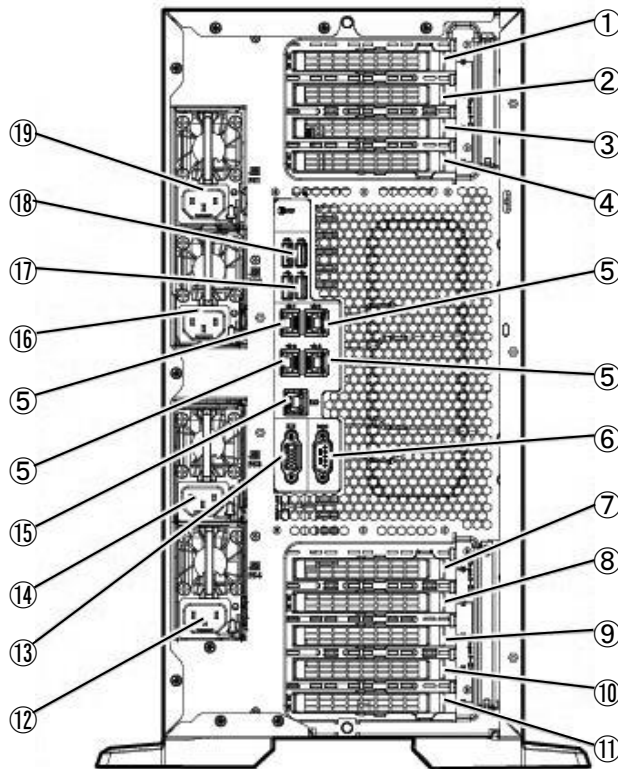
タワー型 SFF (2.5") モデル



- ① ハードドライブ ベイ
- ② シリアルナンバー タブ
- ③ オプティカル ドライブ ベイ
- ④ ハードドライブ ベイ、NVMe Express ベイまたはリムーバブル メディア ベイ
- ⑤ USB 2.0 ポート×2

# System View

## 背面図

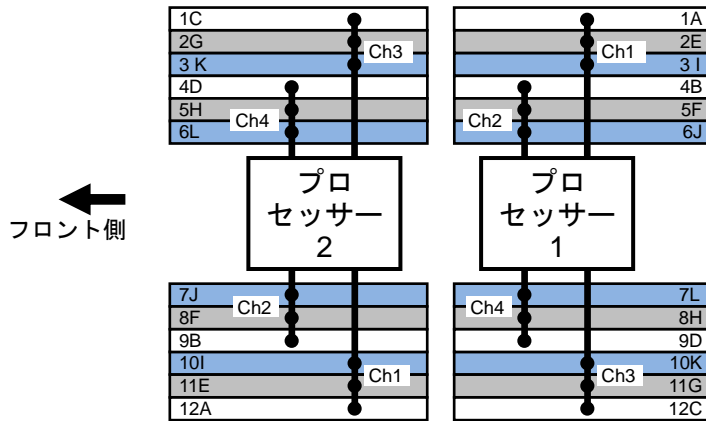


- ①～④ PCI Express 拡張スロット
- ⑤ オンボード NIC 用 RJ-45 ポート×4
- ⑥ シリアル ポート
- ⑦～⑪ PCI Express 拡張スロット(プロセッサ2 必須)
- ⑫ パワーサプライ ベイ 4(オプションのバックプレーン必須)
- ⑬ ビデオ ポート
- ⑭ パワーサプライ ベイ 3(オプションのバックプレーン必須)
- ⑮ iLO 用 RJ-45 ポート
- ⑯ パワーサプライ ベイ 2
- ⑰ リア USB 2.0 ポート×2
- ⑱ リア USB 3.0 ポート×2
- ⑲ パワーサプライ ベイ 1

## PCI 拡張スロット仕様

	バス タイプ	コネクタ タイプ	スロット形状	利用条件
①	PCI Express Gen3 x8	x16 コネクタ	フルハイト/フルレングス	
②	PCI Express Gen3 x4	x8 コネクタ	フルハイト/フルレングス	
③	PCI Express Gen3 x16	x16 コネクタ	フルハイト/フルレングス	
④	PCI Express Gen3 x4	x8 コネクタ	フルハイト/フルレングス	
⑦	PCI Express Gen2 x4	x8 コネクタ	フルハイト/ハーフレングス	2 プロセッサ構成が必要
⑧	PCI Express Gen3 x16	x16 コネクタ	フルハイト/フルレングス	2 プロセッサ構成が必要
⑨	PCI Express Gen3 x4	x8 コネクタ	フルハイト/フルレングス	2 プロセッサ構成が必要
⑩	PCI Express Gen3 x16	x16 コネクタ	フルハイト/フルレングス	2 プロセッサ構成が必要
⑪	PCI Express Gen3 x4	x8 コネクタ	フルハイト/フルレングス	2 プロセッサ構成が必要

HPE ProLiant ML350 Gen9 サーバー メモリ構成ガイド



ProLiant ML350 Gen9 サーバーのプロセッサとメモリ スロットのレイアウト

- 24 メモリ スロットのサーバー：
  - プロセッサあたり 4 本、サーバーあたり 8 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 3 つの DIMM スロットがあり、全部で合計 24 スロットあります。
  - プロセッサ 1 のメモリ チャンネルでは、1A、4B、12C、9D、2E、5F、11G、8H、3I、6J、10K、7L のスロット順で、プロセッサ 2 のメモリ チャンネルでは、12A、9B、1C、4D、11E、8F、2G、5H、10I、7J、3K、6L のスロット順で、それぞれ DIMM を取り付けてください。
- 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。
- 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。
- レジスタ付き DIMM(RDIMM)、Load Reduced DIMM(LRDIMM)は、システム内で混在できません。  
ただし、128GB LRDIMM は 32GB / 64GB LRDIMM と混在不可
- 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。
- RDIMM および LRDIMM 構成では、1 つのチャンネルに 3 枚まで実装可能です。
- 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。
- ミラーメモリ構成の場合、チャンネル 1 と 2、およびチャンネル 3 と 4 のメモリ構成をそれぞれ同じにしてください。  
すべてのプロセッサでミラーメモリの構成が必要ですが、プロセッサで異なるミラーメモリ構成も可能です。
- オンライン スペア メモリ モードでは、同じランク数の DIMM がチャンネルあたり 2 枚以上必要で、同一容量の DIMM の搭載を推奨します。各チャンネル内で 1 ランク分がスペアメモリに割当てられ、残りのランクが利用可能なメモリ容量となります。これを各チャンネルで構成してください。

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。

Xeon E5-2600 v3 プロセッサ搭載モデル用

- レジスタ付き DIMM(RDIMM)、1.2V 動作メモリ
- ・ 4GB 1Rx8 PC4-2133P-R メモリキット 726717-B21
  - ・ 8GB 1Rx4 PC4-2133P-R メモリキット 726718-B21
  - ・ 8GB 2Rx8 PC4-2133P-R メモリキット 759934-B21
  - ・ 16GB 2Rx4 PC4-2133P-R メモリキット 726719-B21
  - ・ 32GB 2Rx4 PC4-2133P-R メモリキット 728629-B21

- Load Reduced DIMM(LRDIMM)、1.2V 動作メモリ
- ・ 16GB 2Rx4 PC4-2400P-L メモリキット 726720-B21
  - ・ 32GB 4Rx4 PC4-2400P-L メモリキット 726722-B21
  - ・ 64GB 4Rx4 PC4-2400P-L メモリキット 726724-B21

Xeon E5-2600 v4 プロセッサ搭載モデル用

- レジスタ付き DIMM(RDIMM)、1.2V 動作メモリ
- ・ 8GB 1Rx8 PC4-2400T-R メモリキット 805347-B21
  - ・ 16GB 1Rx4 PC4-2400T-R メモリキット 805349-B21
  - ・ 16GB 2Rx4 PC4-2400T-R メモリキット 836220-B21
  - ・ 32GB 2Rx4 PC4-2400T-R メモリキット 805351-B21

- Load Reduced DIMM(LRDIMM)、1.2V 動作メモリ
- ・ 32GB 2Rx4 PC4-2400T-L メモリキット 805353-B21
  - ・ 64GB 4Rx4 PC4-2400T-L メモリキット 805358-B21
  - ・ 128GB 8Rx4 PC4-2400U-L メモリキット 809208-B21

RDIMM メモリ標準搭載のサーバーで LRDIMM メモリを使用の場合、標準搭載のメモリを取り外す必要があります。



# MEMORY

## HPE ProLiant ML350 Gen9 サーバー

## Xeon E5-2600 v4 搭載モデル共通

### 標準メモリ

8GB のシングルランク PC4-2400 RDIMM のメモリ キットが 1 枚、合計 8GB のメモリが搭載されています。

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
8GB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8GB											

### 1CPU 構成時、標準メモリにオプション メモリを追加した場合

オプションの RDIMM のメモリ キットを各チャンネルに追加することで、効率の良いメモリ アクセスができます。各メモリ チャンネルの構成を同じにすることでメモリ パフォーマンスが向上します。(推奨)

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
160GB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB	8GB	8GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB

### 1CPU 構成時、標準メモリをオプション メモリに交換した場合

標準搭載の 8GB メモリ×1 をオプションの RDIMM メモリ キットと交換すると、最大 384GB のメモリを搭載できます。また、オプションの 1.2V LRDIMM のメモリ キットと交換すると、最大 1.5TB のメモリを搭載できます。

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
384GB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB
1.5TB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB

### 2CPU 構成時、標準メモリにオプション メモリを追加した場合

オプションの RDIMM のメモリ キットを各チャンネルに追加することで、効率の良いメモリ アクセスができます。各プロセッサのメモリ構成および、各チャンネルのメモリ構成を同じにすることでメモリ パフォーマンスが向上します。(推奨)

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
64GB	8GB			8GB					8GB			8GB	8GB			8GB					8GB			8GB
320GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB	8GB	8GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB	8GB	8GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB

### 2CPU 構成時、標準メモリをオプション メモリと交換した場合

標準搭載の 8GB メモリ×1 をオプションの RDIMM のメモリ キットと交換すると、最大 768GB のメモリを搭載できます。また、オプションの 1.2V LRDIMM のメモリ キットと交換すると、最大 3TB のメモリを搭載できます。

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
768GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB
3TB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB

注：この図は可能なメモリ構成をすべて表したものではありません。

**M**EMORY

HPE ProLiant ML350 Gen9 サーバー

Xeon E5-2600 v3 搭載モデル(販売終了)共通

**標準メモリ**

8GB のシングルランク PC4-2133 RDIMM のメモリ キットが 1 枚、合計 8GB のメモリが搭載されています。

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
8GB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8GB											

**1CPU 構成時、標準メモリにオプション メモリを追加した場合**

オプションの RDIMM のメモリ キットを各チャンネルに追加することで、効率の良いメモリ アクセスができます。各メモリ チャンネルの構成を同じにすることでメモリ パフォーマンスが向上します。(推奨)

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
160GB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB	8GB	8GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB

**1CPU 構成時、標準メモリをオプション メモリに交換した場合**

標準搭載の 8GB メモリ×1 をオプションの RDIMM メモリ キットと交換すると、最大 384GB のメモリを搭載できます。また、オプションの 1.2V LRDIMM のメモリ キットと交換すると、最大 768GB のメモリを搭載できます。

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
384GB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB
768GB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB

**2CPU 構成時、標準メモリにオプション メモリを追加した場合**

オプションの RDIMM のメモリ キットを各チャンネルに追加することで、効率の良いメモリ アクセスができます。各プロセッサのメモリ構成および、各チャンネルのメモリ構成を同じにすることでメモリ パフォーマンスが向上します。(推奨)

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
64GB	8GB			8GB					8GB			8GB	8GB			8GB						8GB		
320GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB	8GB	8GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB	8GB	8GB	16GB	16GB	8GB	16GB	16GB

**2CPU 構成時、標準メモリをオプション メモリと交換した場合**

標準搭載の 8GB メモリ×1 をオプションの RDIMM のメモリ キットと交換すると、最大 768GB のメモリを搭載できます。また、オプションの 1.2V LRDIMM のメモリ キットと交換すると、最大 1.5TB のメモリを搭載できます。

スロ ット	プロセッサ-2のメモリ												プロセッサ-1のメモリ											
	チャンネル 3			チャンネル 4			チャンネル 2			チャンネル 1			チャンネル 1			チャンネル 2			チャンネル 4			チャンネル 3		
	1C	2G	3K	4D	5H	6L	7J	8F	9B	10I	11E	12A	1A	2E	3I	4B	5F	6J	7L	8H	9D	10K	11G	12C
768GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB
1.5TB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB

注：この図は可能なメモリ構成をすべて表したものではありません。