

# HP BladeSystem c-Class HP ProLiant WS460c Generation 8 Workstation Blade



## システム構成図

2014年4月10日

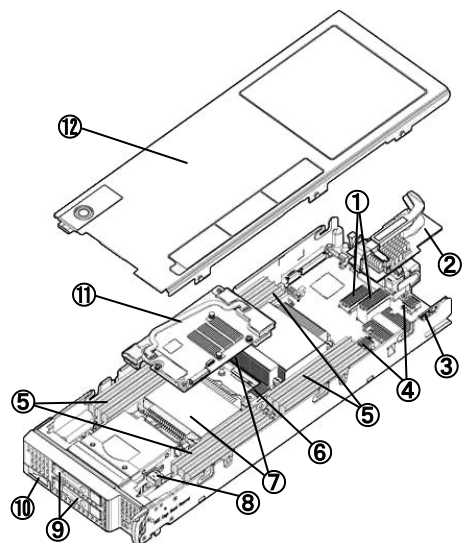


# OVERVIEW

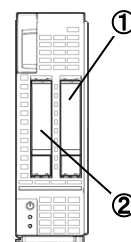
## HP ProLiant WS460c Gen8 Workstation Blade

HP ProLiant WS460c Gen8 ワークステーション ブレード

[ストレージ ベイ]



- ① PCI Express 3.0 メザニン スロット (Type A メザニン スロット×1、Type B メザニン スロット×1)
- ② HP FlexibleLOM アダプター
- ③ Micro SDHC カード スロット
- ④ HP FlexibleLOM アダプター コネクタ
- ⑤ DDR3 DIMM スロット×16 (8 スロット/ CPU)
- ⑥ HP Smart アレイ P220i コントローラー コネクタ
- ⑦ インテル Xeon プロセッサ E5-2600 ファミリー (最大 2 基)
- ⑧ 内蔵 USB および TPM コネクタ
- ⑨ 2.5 インチ ホットプラグ ドライブベイ×2
- ⑩ SUV ローカル I/O コネクタ
- ⑪ HP Smart アレイ P220i / 512 FBWC コントローラー
- ⑫ アクセス パネル



1、2



(限) : 在庫限定

製品名		HP ProLiant WS460c Gen8
モデル名		E5-2637 2P/4C 32G Q3000
製品番号		678275-B21 (限)
プロセッサ	プロセッサタイプ	インテル Xeon プロセッサ E5-2637 3 GHz
	標準搭載数	2P / 4C
	マルチプロセッサ対応	2P / 4C
	キャッシュメモリ / CPU	2×256 KB L2、1×5 MB L3 キャッシュ
	Hyper-Threading(HT) / Turbo Boost(TB)対応	HT / TB
	メモリ コントローラー周波数	1600 MHz
チップセット		インテル C600 シリーズ
メモリ	標準	32 GB (4GB PC3-12800 RDIMM×8)
	最大	384 GB (RDIMM) / 512 GB (LRDIMM)
ディスクサブシステム	ドライブ ベイ	2 (2.5 インチ SFF スマートキャリア ホットプラグ対応 SAS / SATA)
	コントローラー	Smart アレイ P220i / 512MB FBWC コントローラー (専用ボード)
	ハードドライブ	標準 ディスクレス 最大 (内蔵) 2.4 TB (1.2 TB SAS×2 台) / 2 TB (1 TB SATA×2 台) / 1.6 TB (800 GB SAS / SATA SSD×2 台)
拡張スロット		HP BladeSystem c-Class Gen8 専用 PCI Express Gen3 x16 接続メザニン スロット×2 (Type A×1、Type B×1) *3
ネットワーク		1×HP Ethernet 10Gb 2 ポート 530FLB ネットワーク アダプター、1×iLO 4 リモート管理用(10/100)ポート
グラフィックスコントローラー		Integrated Matrox G200*4、16 ビットカラー : 1920×1200、32 ビットカラー : 1280×1024 HP Quadro 3000 グラフィックス メザニン カード (2D/3D グラフィックス用、2 GB GDDR5 ビデオ メモリ)
省エネ法に基づくエネルギー消費効率*1		J 区分 1.02
フォーム ファクター		HP BladeSystem c-Class ワークステーション ブレード、ハーフハイト
重量		6.33 kg (最大)
クライアント OS サポート		Microsoft Windows 7 Professional (64bit)
サーバー OS サポート*2		Windows Server 2012 R2 Hyper-V/Standard/Datacenter、 Windows Server 2012 Hyper-V/Standard/Datacenter、 Windows Server 2008 R2 w/SP1 Hyper-V/Standard/Enterprise/Datacenter、 Windows Server 2008 SP2 Hyper-V/Standard/Enterprise/Datacenter、 Red Hat Enterprise Linux (x64) 5.8 以降、6.2 以降 VMware Horizon View 5.2、vSphere 5.1 以降、 Citrix XenServer 6 以降 Enterprise、Citrix XenDesktop 5.6 fp1

\*1 : 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。

\*2 : 仮想グラフィックス利用の場合

\*3 : HP BladeSystem c-Class Gen8 サーバー/ワークステーション ブレードの Type B メザニン スロットは、Type B メザニン カード専用ではなく、Type A と Type B メザニンカードが使用可能です。また、G7 以前の HP BladeSystem c-Class サーバーブレードの Type I、Type II メザニン カードとは、互換性はありません。また、WS460c Gen8 ワークステーション ブレードでは Type B メザニン スロットにグラフィックス メザニン カードを実装済、Type A メザニンスロットのみ空き。

\*4 : システム管理用。OS 起動後は非アクティブ。

製品の詳細については右記 Web サイトを参照してください。 [http://h50146.www5.hp.com/products/workstations/blade\\_ws/](http://h50146.www5.hp.com/products/workstations/blade_ws/)

# HP ProLiant WS460c Gen8 Workstation Blade システム構成図

このシステム構成図では、ワークステーション ブレード構成のみを参照し、その他の HP BladeSystem c-Class コンポーネントは、HP BladeSystem c3000 または c7000 Infrastructure Component システム構成図を参照してください。

## ワークステーション ブレード



**HP ProLiant WS460c Gen8**  
Xeon E5-2637 3GHz 2P/4C 32GB メモリ  
ホットプラグ P220i/512MB FBWC  
Quadro 3000 モデル  
678275-B21 644,000 円 (税抜価格)

\* 在庫限定

- ◆HP ProLiant WS460c Gen8 ワークステーション ブレードには、HP BladeSystem c3000/c7000 エンクロージャー、インターコネクトモジュールが必要です。また、ラックマウント型エンクロージャーには HP 10000 /インテリジェント ラック/ 11000 G2 ラック シリーズ(S10614 ラックを除く) が必要です。(ラックフリー(ラックに搭載しない床置き環境)での利用も可能)
- ◆HP BladeSystem c-Class Gen8 ブレードの Type A および Type B メザニン カード/スロットは、G7 以前の HP BladeSystem c-Class ブレードの Type I および Type II メザニン カード/スロットとは、互換性はありません。
- ◆各 BL c-Class ブレードには、通常キーボード、マウス、モニターは接続されません。サーバー/ワークステーションの管理は HP Integrated Lights-Out 4 (iLO 4) から遠隔操作されます。HP BladeSystem c3000/c7000 エンクロージャーに付属の SUV I/O ケーブルを接続することで、メンテナンスや初期設定時などにサーバー/ワークステーション ブレード毎にモニターや USB キーボード、USB マウスをローカルに接続することが可能です。ただし、ワークステーションブレードでは、OS 起動後は搭載されるグラフィックボードがアクティブとなるため、iLO 4 や SUV I/O ケーブル経由のコンソールは非アクティブとなります。(c3000/c7000 エンクロージャーの KVM オプションについては HP BladeSystem c3000 または c7000 Infrastructure Component システム構成図を参照)
- ◆ラック環境における最適化については以下の資料を参照してください。  
[http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019\\_040430/index.html](http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019_040430/index.html)

## メモリ



### Xeon E5-2600 プロセッサ搭載モデル用 (本誌掲載モデル) レジスタ付き DIMM (RDIMM)

#### 1.5V 動作メモリ、PC3-12800R メモリ

HP 4GB 1Rx4 PC3-12800R-11 メモリ キット  
647895-B21 23,000 円 (税抜価格)

- \* シングルランク レジスタ付き DIMM(RDIMM)
- \* E5-2637 モデルに 8 枚標準搭載

HP 8GB 1Rx4 PC3-12800R-11 メモリ キット  
647899-B21 37,000 円 (税抜価格)

- \* シングルランク レジスタ付き DIMM(RDIMM)

HP 8GB 2Rx4 PC3-12800R-11 メモリキット  
690802-B21 34,000 円 (税抜価格)

- \* デュアルランク レジスタ付き DIMM(RDIMM)

HP 16GB 2Rx4 PC3-12800R-11 メモリ キット  
672631-B21 84,000 円 (税抜価格)

- \* デュアルランク レジスタ付き DIMM(RDIMM)

#### 1.35V 動作メモリ、PC3L-10600R メモリ

HP 4GB 1Rx4 PC3L-10600R-9 メモリ キット  
647893-B21 20,000 円 (税抜価格)

- \* シングルランク レジスタ付き DIMM(RDIMM)

HP 8GB 2Rx4 PC3L-10600R-9 メモリ キット  
647897-B21 33,000 円 (税抜価格)

- \* デュアルランク レジスタ付き DIMM(RDIMM)

HP 16GB 2Rx4 PC3L-10600R-9 メモリ キット  
647901-B21 80,000 円 (税抜価格)

- \* デュアルランク レジスタ付き DIMM(RDIMM)

HP 24GB 3Rx4 PC3L-10600R-9 30mm std メモリ キット  
761501-B21 98,000 円 (税抜価格)

- \* トリプルランク レジスタ付き DIMM(RDIMM)
- \* **他のメモリ キットと混在不可**

Xeon E5-2600 v2 プロセッサ搭載モデル用 (フルカスタマイズ CTO (注文仕様生産) モデルのみ提供) のメモリについては、上記メモリキットと異なります。巻末のメモリ構成ガイドを参照してください。

#### Load Reduced DIMM (LRDIMM) 、 1.35V 動作、PC3L-10600L メモリ

HP 32GB 4Rx4 PC3L-10600L-9 メモリ キット  
647903-B21 490,000 円 (税抜価格)

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

- ◆ HP ProLiant WS460c Gen8 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)、またはアンバッファ DIMM(UDIMM)を 2 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、UDIMM はシステム内で混在はできません。
- ◆ LRDIMM 構成では最大 512GB (1CPU 構成時では最大 256GB)、RDIMM 構成では最大 384GB (1CPU 構成時では最大 192GB)、UDIMM では最大 128GB (1CPU 構成時最大 64GB)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。
- ◆ 各チャンネルの DIMM は、1600MHz (PC3-12800 メモリの場合)、または 1333MHz (PC3L-10600 メモリを含む場合)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 としての動作可能な周波数であり、プロセッサのメモリコントローラー周波数を超えることはありません。
- ◆ 1.35V 動作メモリを実装する場合、全てのメモリを 1.35V 動作メモリに統一することを推奨します。
- ◆ RDIMM 標準搭載のワークステーションで LRDIMM 使用の場合、1.5V 動作メモリ標準搭載のワークステーションで、搭載するメモリを 1.35V 動作メモリで統一する場合、1.35V 動作メモリ標準搭載のワークステーションで、搭載するメモリを 1.5V 動作メモリで統一する場合、UDIMM でのメモリ構成を希望される場合、または 24GB メモリを使用する場合には、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。(システム構成図には UDIMM 未記載)
- ◆ 1.35V 動作メモリを搭載した場合でも、以下の条件下では 1.5V で動作します。
  - ・ 1.5V 動作メモリと 1.35V 動作メモリが混在する場合
  - ・ E5-2620 プロセッサの場合
- ◆ 各メモリ チャンネルに DIMM を均等に実装することにより、メモリ パフォーマンスが向上します。また実装されたプロセッサ間でメモリ構成を同じにすることで、メモリ パフォーマンスが向上します。
- ◆ ロックステップ モードでは、4 チャンルの DIMM 構成を同じにしてください。
- ◆ 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。

## グラフィックス コントローラー

### HP Quadro 3000 グラフィックス メザニン カード

- \* E5-2637 モデルに 1 枚、標準搭載
- \* WS460c Gen8 ワークステーション ブレード専用 MXM グラフィックス メザニン カード
- \* PCI Express Gen2 x16、Type B メザニン カード
- \* 2GB GDDR5 ビデオ メモリ搭載(256bit メモリ インターフェイス)
- \* E5-2637 モデル標準搭載の Quadro 3000×1 枚で Blade Workstation クライアントに、最大 2 基のマルチ ディスプレイをサポート

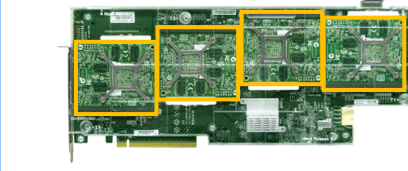


HP Quadro 3000  
グラフィックス メザニン カード

- ◆HP Quadro 3000 グラフィックス メザニン カード搭載 (メザニン スロット 2) 時には、メザニン スロット 1 に他のカードは搭載できません。
- ◆ワークステーション ブレードでは、ネットワークアダプターを通じて、プロフェッショナルな 2D&3D グラフィックスのリモートアクセスを提供します。
- ◆HP ProLiant WS460c Gen8 のグラフィックス メザニン カードでは、HP BladeSystem c-Class エンクロージャーのインターコネクには、グラフィックスは出力されません。標準では Flexible LOM アダプター(NIC) 用の Ethernet 型インターコネク モジュールが必要です。(HP BladeSystem c-Class サーバーでのメザニン カードとインターコネク モジュールの関係位置は、WS460c のグラフィックス メザニン カードには該当しません。グラフィックス メザニン カード以外のメザニン カード アダプターにおいては、位置関係は該当します。メザニン カードアダプターの位置に該当したインターコネク モジュールが必要です。) 詳しくは HP BladeSystem c3000 または c7000 Infrastructure Component システム構成図を参照してください。
- ◆HP ProLiant WS460c Gen8 では、上記以外のグラフィックス カードもサポートしています。その他のグラフィックス カード構成については、CTO(注文仕様生産)モデルにて提供しています。(次頁参照)

## CTO (注文仕様生産) モデルで提供しているグラフィックス メザニン カードおよび グラフィックス拡張ブレード付モデルで選択可能なグラフィックス カード

HP Quadro 1000 グラフィックス メザニン カードを  
4 枚搭載した HP Multi-GPU PCIe カード



CTO (注文仕様生産) モデルで提供のグラフィックス メザニン カード

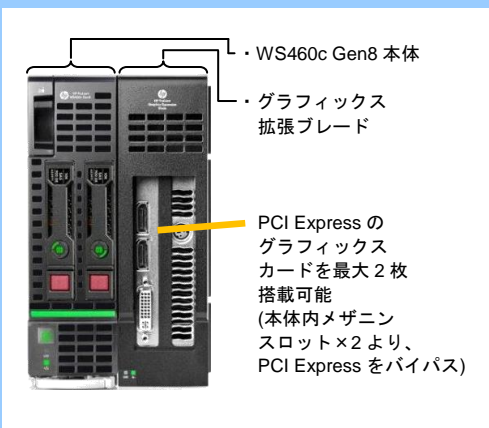
製品名	仕様
HP Quadro 500 グラフィックス メザニン	Type A メザニン、消費電力：35W、最大 2 枚搭載可能 1GB DDR3 ビデオメモリ、 128bit メモリ インターフェイス、96 コア
HP Quadro 1000 グラフィックス メザニン	Type A メザニン、消費電力：45W、最大 2 枚搭載可能 2GB DDR3 ビデオメモリ、 128bit メモリ インターフェイス、96 コア
HP Quadro 3000 グラフィックス メザニン	Type B メザニン、消費電力：75W、最大 1 枚搭載可能 2GB GDDR5 ビデオメモリ、 256bit メモリ インターフェイス、240 コア
HP Quadro K3100 グラフィックス メザニン	Type B メザニン、消費電力：75W、最大 1 枚搭載可能 4GB GDDR5 ビデオメモリ、 256bit メモリ インターフェイス、768 コア

\* 別種別のグラフィックス カードと混在不可  
\* BTO (本誌掲載) モデルには搭載不可

グラフィックス拡張ブレード搭載用 PCI Express グラフィックス カード

製品名	仕様
HP Quadro 6000 PCIe グラフィックス	6GB GDDR5 ビデオメモリ、 384bit メモリ インターフェイス、 448 コア、消費電力：225W、最大 1 枚搭載可能
HP Dual Multi-GPU PCIe カード (Quadro 1000MXM x8)	グラフィックス拡張ブレード専用グラフィック カード HP Quadro 1000 グラフィックス メザニン 4 枚搭載の PCI Express カード×2 枚組のオプション
HP Dual Multi-GPU PCIe カード (Quadro 3000MXM x6)	グラフィックス拡張ブレード専用グラフィック カード HP Quadro 3000 グラフィックス メザニン 3 枚搭載の PCI Express カード×2 枚組のオプション
HP Dual Multi-GPU PCIe カード (Quadro K3100MXM x6)	グラフィックス拡張ブレード専用グラフィック カード HP Quadro K3100 グラフィックス メザニン 3 枚搭載の PCI Express カード×2 枚組のオプション
NVIDIA Quadro K4000 PCIe グラフィックス	3GB GDDR5 ビデオメモリ、 192bit メモリ インターフェイス、 768 コア、消費電力：80W、最大 2 枚搭載可能
NVIDIA Quadro K5000 PCIe グラフィックス	4GB GDDR5 ビデオメモリ、 256bit メモリ インターフェイス、 1536 コア、消費電力：122W、最大 1 枚搭載可能
NVIDIA Quadro K6000 PCIe グラフィックス	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、最大 1 枚搭載可能
NVIDIA Grid K1 PCIe グラフィックス	16GB DDR3 ビデオメモリ、 128bit メモリ インターフェイス、 768 コア、消費電力：130W、最大 1 枚搭載可能
NVIDIA Grid K2 PCIe グラフィックス	8GB GDDR5 ビデオメモリ、 256bit メモリ インターフェイス、 3072 コア、消費電力：225W、最大 1 枚搭載可能
NVIDIA Tesla K20 5GB GPU モジュール	5GB GDDR5 ビデオメモリ、 320bit メモリ インターフェイス、 2496 コア、消費電力：225W、最大 1 枚搭載可能
NVIDIA Tesla K20X 6GB GPU モジュール	6GB GDDR5 ビデオメモリ、 384bit メモリ インターフェイス、 2688 コア、消費電力：235W、最大 1 枚搭載可能

\* 別種別のグラフィックス カードと混在不可  
\* BTO (本誌掲載) モデルには搭載不可



グラフィック拡張ブレード付  
WS460c Gen8 ワークステーション ブレード

- ◆ NVIDIA Grid K1 / K2 は VDI に特化したグラフィックス カードです。対応したハイパーバイザーとの組み合わせで、ハードウェア レベルで、GPU を仮想的に分割し、複数の仮想マシンに GPU を割り当て可能です。
- ◆ NVIDIA Grid の機能の詳細については下記 URL を参照してください。  
<http://h50146.www5.hp.com/products/servers/bladesystem/c/component/nvidia.html>

## アレイ コントローラー



### サーバー内蔵ドライブ用 アレイ コントローラー

HP Smart アレイ P220i/512MB FBWC コントローラー

ホットプラグ対応  
ハードドライブ



- \* 専用ボードで標準搭載
- \* 6Gb SAS、6Gb SATA 対応
- \* SAS / SATA の HDD / SSD をサポート
- \* 内部専用 SAS ポート×2
- \* 512MB 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 をサポート

◆Smart アレイ コントローラーの FBWC のキャパシターは、WS460c Gen8 サーバー本体には合計 2 個まで搭載可能です。  
(FBWC はコントローラーあたり 1 個)



## ストレージ ブレード



### HP D2200sb ストレージブレード

HP D2200sb ストレージブレード  
AP880A 240,000 円 (税抜価格)

- \* 内部に Smart アレイ P410i/1G FBWC コントローラーを搭載 (1GB フラッシュ バックアップ式ライト キャッシュ付き)
- \* ホットプラグ対応 SFF(2.5 インチ) SAS HDD、SAS / SATA SSD を最大 12 台搭載可能
- \* 標準で RAID 0、1、1+0、5、5+0 をサポート
- \* Smart Array Advanced Pack (SAAP)を追加することで RAID 6、6+0 に対応
- \* 最大 32 論理ドライブをサポート
- \* エンクロージャー内の隣接ベイのサーバブレードと PCI Express x4 で直接接続

Smart Array Advanced Pack 1 サーバーライセンス  
(1年 24×7 テクニカルサポート付)  
516471-B21 41,000 円 (税抜価格)

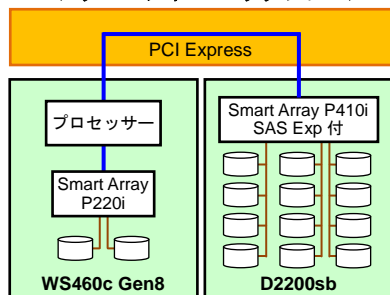
- \* RAID 6(ADG)、6+0 対応や Smart アレイの高度な拡張機能を提供するライセンス
- \* 2年目以降のテクニカル サポートについては別途期間延長の Care Pack を購入してください。

ホットプラグ対応  
ハードドライブ



HP D2200sb ストレージブレード

### エンクロージャー バックプレーン



D2200sb ストレージブレードと  
WS460c Gen8 ワークステーション  
ブレードの PCI Express 接続



ストレージブレードとハーフハイト ブレードの  
接続される隣接ベイ (緑枠内の左右逆も可)  
上図は c7000 エンクロージャーの場合



HP D2200sb ストレージブレード  
のハードディスク ドライブ  
ドロワーを引き出した図

- ◆1 台のワークステーション ブレードに対して、ストレージブレードとテープブレードと PCI 拡張ブレードの混在構成はできません。いずれか 1 つの構成となります。
- ◆HP BladeSystem c3000 エンクロージャーの場合の搭載ベイについては、HP BladeSystem c3000 Infrastructure Component システム構成図を参照してください。
- ◆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



## ハードドライブ



### ホットプラグ対応ハードディスクドライブ



Smart アレイ P220i  
コントローラー接続

ワークステーション ブレード内  
SC SFF SAS / SATA ドライブ ケージ

\* ホットプラグ対応スマートキャリア SFF(2.5 インチ)  
SAS / SATA の HDD / SSD を最大 2 台搭載可能

- ◆ ProLiant Gen8 サーバーの Smart アレイ コントローラーでは、ACU 9.20 以降または 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。
  - ・ SmartSSD Wear Gauge ユーティリティがサポートする SSD : SAS SSD、SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC)
- ◆ 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。
- ◆ 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 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 (VE / MLC / ME / SLC) 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」を参照してください。 [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 本の障害に対応する RAID 6 (ADG) で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、システムの保証期間にかかわらず 1 年間となります。また、SAS SSD および SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC) 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。

### SFF 6Gb SAS 対応ドライブ

HP 146GB 15krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
652605-B21 46,000 円 (税抜価格)

HP 300GB 10krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
652564-B21 39,000 円 (税抜価格)

HP 300GB 15krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
652611-B21 79,000 円 (税抜価格)

HP 450GB 10krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
652572-B21 54,000 円 (税抜価格)

HP 500GB 7.2krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
652745-B21 43,000 円 (税抜価格)

\* 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

HP 600GB 10krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
652583-B21 69,000 円 (税抜価格)

HP 900GB 10krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
652589-B21 110,000 円 (税抜価格)

HP 1TB 7.2krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
652749-B21 65,000 円 (税抜価格)

\* 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

HP 1.2TB 10krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
697574-B21 132,000 円 (税抜価格)

\* 在庫限定

HP 1.2TB 10krpm SC  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
718162-B21 132,000 円 (税抜価格)

### SFF 6Gb SATA 対応ドライブ (NCQ 対応)

HP 500GB 7.2krpm SC  
2.5 型 6G SATA ハードディスクドライブ  
655708-B21 37,000 円 (税抜価格)

HP 1TB 7.2krpm SC  
2.5 型 6G SATA ハードディスクドライブ  
655710-B21 60,000 円 (税抜価格)

## ホットプラグ対応ソリッドステートドライブ



Smart アレイ P220i  
コントローラー接続

ワークステーション ブレード内  
SC SFF SAS / SATA ドライブ ケージ

\* ホットプラグ対応スマートキャリア SFF(2.5 インチ)  
SAS / SATA の HDD / SSD を最大 2 台搭載可能

## SFF 6Gb SAS SSD

HP 200GB ME SC 2.5 型 6G SAS ソリッドステートドライブ 690825-B21 220,000 円 (税抜価格)
HP 200GB SLC SC 2.5 型 6G SAS ソリッドステートドライブ 653078-B21 748,000 円 (税抜価格)
HP 400GB ME SC 2.5 型 6G SAS ソリッドステートドライブ 690827-B21 438,000 円 (税抜価格)
HP 400GB SLC SC 2.5 型 6G SAS ソリッドステートドライブ 653082-B21 1,350,000 円 (税抜価格)
HP 800GB ME SC 2.5 型 6G SAS ソリッドステートドライブ 690829-B21 886,000 円 (税抜価格)

- ◆ ProLiant Gen8 サーバーの Smart アレイ コントローラーでは、ACU 9.20 以降または 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。  
・ SmartSSD Wear Gauge ユーティリティがサポートする SSD : SAS SSD, SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC)
- ◆ 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。
- ◆ 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 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 (VE / MLC / ME / SLC) 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」を参照してください。 [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 本の障害に対応する RAID 6 (ADG) で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、システムの保証期間にかかわらず 1 年間となります。また、SAS SSD および SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC) 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。

## ホットプラグ対応ソリッドステートドライブ



Smart アレイ P220i  
コントローラー接続

ワークステーション ブレード内  
SC SFF SAS / SATA ドライブ ケージ

\* ホットプラグ対応スマートキャリア SFF(2.5 インチ)  
SAS / SATA の HDD / SSD を最大 2 台搭載可能

### SFF 6Gb SATA ME SSD (NCQ 対応)

- HP 100GB ME SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
691862-B21 79,000 円 (税抜価格)
- HP 200GB ME SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
691864-B21 158,000 円 (税抜価格)
- HP 400GB ME SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
691866-B21 316,000 円 (税抜価格)
- HP 800GB ME SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
691868-B21 632,000 円 (税抜価格)

### SFF 6Gb SATA VE SSD (NCQ 対応)

- HP 80GB VE SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
734360-B21 47,000 円 (税抜価格)
- HP 120GB VE SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
717965-B21 62,000 円 (税抜価格)
- HP 240GB VE SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
717969-B21 131,000 円 (税抜価格)
- HP 300GB VE SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
739888-B21 159,000 円 (税抜価格)
- HP 480GB VE SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
717971-B21 261,000 円 (税抜価格)
- HP 600GB VE SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
739898-B21 319,000 円 (税抜価格)
- HP 800GB VE SC  
2.5 型 6G SATA ソリッドステートドライブ  
717973-B21 428,000 円 (税抜価格)

- ◆ ProLiant Gen8 サーバーの Smart アレイ コントローラーでは、ACU 9.20 以降または 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。
  - ・ SmartSSD Wear Gauge ユーティリティがサポートする SSD : SAS SSD、SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC)
- ◆ 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。
- ◆ 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 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 (VE / MLC / ME / SLC) 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」を参照してください。 [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 本の障害に対応する RAID 6 (ADG) で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、システムの保証期間にかかわらず 1 年間となります。また、SAS SSD および SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC) 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。

## ホットプラグ対応ハードディスクドライブ



D2200sb ストレージ  
ブレード接続

D2200sb ストレージブレード内  
SFF SAS ドライブ ドロワー

\* ホットプラグ対応 SFF(2.5 インチ) SAS HDD、  
SAS / SATA SSD を最大 12 台搭載可能

- ◆デュアルポート対応 SAS ドライブは、D2200sb ストレージブレードではシングルポート接続として機能します。
- ◆SAS SSD、SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC) に対応させるには、Smart アレイ P410i コントローラー (D2200sb ストレージブレード内蔵も含む) のファームウェアを 5.0 以降、ACU (Array Configuration Utility) のバージョンを 8.75 以降にする必要があります。
- ◆ProLiant Gen8 サーバーの Smart アレイ コントローラーでは、ACU 9.20 以降または 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。
  - ・ SmartSSD Wear Gauge ユーティリティがサポートする SSD : SAS SSD、SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC)
- ◆SAS 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、SAS SSD、SATA SSD の混在はできません。
- ◆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 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 (VE / MLC / ME / SLC) 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」を参照してください。 [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、HDD 2 本の障害に対応する RAID 6 (ADG) でご利用を推奨します。
- ◆SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD の標準保証は、システムの保証期間にかかわらず 1 年間となります。また、SAS SSD および SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC) 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。

## SFF 6Gb SAS 対応ドライブ (デュアルポート対応)

146GB 15krpm ホットプラグ  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
512547-B21 54,000 円 (税抜価格)

300GB 10krpm ホットプラグ  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
507127-B21 40,000 円 (税抜価格)

300GB 15krpm ホットプラグ  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
627117-B21 80,000 円 (税抜価格)

450GB 10krpm ホットプラグ  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
581284-B21 75,000 円 (税抜価格)

600GB 10krpm ホットプラグ  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
581286-B21 90,000 円 (税抜価格)

900GB 10krpm ホットプラグ  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
619291-B21 100,000 円 (税抜価格)

1.2TB 10krpm ホットプラグ  
2.5 型 6G SAS ハードディスクドライブ  
718160-B21 132,000 円 (税抜価格)

## ホットプラグ対応ソリッドステートドライブ



D2200sb ストレージ  
ブレード接続

D2200sb ストレージブレード内  
SFF SAS ドライブ ドロワー

\* ホットプラグ対応 SFF(2.5 インチ) SAS HDD、  
SAS / SATA SSD を最大 12 台搭載可能

## SFF 6Gb SAS SSD (デュアルポート対応)

HP 200GB SLC ホットプラグ  
2.5 型 6G SAS ソリッドステートドライブ  
632492-B21 726,000 円 (税抜価格)

HP 400GB SLC ホットプラグ  
2.5 型 6G SAS ソリッドステートドライブ  
632494-B21 1,316,000 円 (税抜価格)

- ◆デュアルポート対応 SAS ドライブは、D2200sb ストレージブレードではシングルポート接続として機能します。
- ◆SAS SSD、SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC) に対応させるには、Smart アレイ P410i コントローラー (D2200sb ストレージブレード内蔵も含む) のファームウェアを 5.0 以降、ACU (Array Configuration Utility) のバージョンを 8.75 以降にする必要があります。
- ◆ProLiant Gen8 サーバーの Smart アレイ コントローラーでは、ACU 9.20 以降または 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。
  - ・ SmartSSD Wear Gauge ユーティリティがサポートする SSD : SAS SSD、SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC)
- ◆SAS 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、SAS SSD、SATA SSD の混在はできません。
- ◆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 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 (VE / MLC / ME / SLC) 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」を参照してください。  
[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、HDD 2 本の障害に対応する RAID 6 (ADG) でご利用を推奨します。
- ◆SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD の標準保証は、システムの保証期間にかかわらず 1 年間となります。  
 また、SAS SSD および SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC) 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。

## テープ ブレード



HP SB1760c テープブレード B  
AQ697B 500,000 円 (税抜価格)

- \* 800GB/1.6TB LTO4 Ultrium SAS ドライブ搭載
- \* 内部に Smart アレイ P212/256 コントローラーを内蔵
- \* ハードウェア ベース AES 暗号化対応
- \* データ カートリッジ(RW)1 個標準添付

HP SB3000c テープブレード B  
BS580B 680,000 円 (税抜価格)

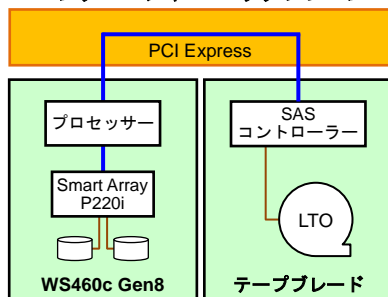
- \* 1.5TB/3TB LTO5 Ultrium SAS ドライブ搭載
- \* 内部に Smart アレイ P212/256 コントローラーを内蔵
- \* ハードウェア ベース AES 暗号化対応
- \* Tape Assure 機能に対応
- \* データ カートリッジ(RW)1 個標準添付

HP LTO Ultrium ドライブ用 カートリッジ

製品名	型番	税抜価格
HP LTO4 Ultrium 1.6TB RW データ カートリッジ	C7974A	16,000 円
HP LTO4 Ultrium 1.6TB WORM データ カートリッジ	C7974W	18,000 円
HP LTO5 Ultrium 3TB RW データ カートリッジ	C7975A	12,000 円
HP LTO5 Ultrium 3TB WORM データ カートリッジ	C7975W	14,000 円
HP LTO Ultrium ユニバーサル クリーニング カートリッジ	C7978A	7,000 円

- \* クリーニング カートリッジは、各 LTO ドライブ共通です。
- \* WORM カートリッジは、一度書き込んだデータの変更、削除ができないカートリッジです。

### エンクロージャー バックプレーン



テープブレードと WS460c Gen8 ワーク  
ステーション ブレードの PCI Express 接続



テープブレードとハーフハイト ブレードの  
接続される隣接ベイ (緑枠内の左右逆も可)  
上図は c7000 エンクロージャーの場合



HP テープブレード

- ◆1 台のワークステーション ブレードに対して、ストレージブレードとテープブレードと PCI 拡張ブレードの混在構成はできません。いずれか 1 つの構成となります。
- ◆HP BladeSystem c3000 エンクロージャーの場合の搭載ベイについては、HP BladeSystem c3000 Infrastructure Component システム構成図を参照してください。
- ◆バックアップ状況をモニターする Tape Assure 機能の詳細および無償ダウンロードについては、下記 Web サイトを参照してください。  
<http://www.hp.com/go/tapeassure>
- ◆上記テープブレードには、Barracuda Networks 社 BarracudaWare 提供の Yosemite Server Backup Basic ダウンロード使用権が特典付録として添付。製品情報、サポートおよびお問い合わせは、右記 BarracudaWare の Web ページをご覧ください(英語のみ対応)。  
<http://www.barracudaware.com>

## HP FlexibleLOM アダプター (Ethernet)

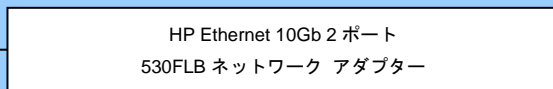


### ネットワーク カード共通事項

- ◆ネットワーク アダプターには、HP BladeSystem c3000/c7000 エンクロージャーのインターコネクト モジュールに Ethernet 型のインターコネクト モジュールが必要です。詳しくは HP BladeSystem c3000 または c7000 Infrastructure Component システム構成図を参照してください。
- ◆各ネットワーク アダプターは 10Mbps/100Mbps の直接接続には対応していません。インターコネクトがイーサネット パススルー モジュールの場合には、ご注意ください。
- ◆HP BladeSystem c7000 エンクロージャーのセンタープレーンの配線マッピングは、各サーバーブレード/ワークステーション内のメザニンカードの構成順と各ベイのインターコネクトは同じ型のインターコネクト モジュールと位置を合わせて構成してください。また、同じエンクロージャー内の各サーバーブレード/ワークステーション内のメザニン カードも、それぞれのサーバーブレード/ワークステーションで構成順番を統一する必要があります。HP BladeSystem c3000 エンクロージャーの場合、c7000 エンクロージャーとは配線マッピングが異なります。HP BladeSystem c3000 InfrastructureComponent システム構成図を参照してください。
- ◆NIC のチーミング構成については、以下の Web サイトを参考にしてください。  
[http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/support/support\\_02/support02\\_03\\_02.html](http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/support/support_02/support02_03_02.html)

**\* 内蔵 NIC がオンボードから変更可能な HP FlexibleLOM アダプターに変わりました。**

### Flex-10 対応 10GbE ネットワーク アダプター



イーサネット(10GBase-KR)×2

インターコネクト  
モジュール ベイ

ベイ 1、2 へアサイン\*1

- \* PCI Express Gen2 x8、HP FlexibleLOM アダプター
- \* Broadcom 製 BCM 57810S コントローラー搭載(SR-IOV 対応)
- \* TOE に対応
- \* 1GbE もしくは 10GbE(10GBase-KR)対応。デュアルポートの 2 ポートは同じ帯域速度での利用となります。
- \* 標準搭載

\*1: 上記ベイ アサインは  
c7000 エンクロージャー  
の場合となります。

- ◆HP FlexibleLOM アダプターとは、システムボード内蔵(オンボード) NIC が、選択/変更可能となったアダプターです。HP FlexibleLOM アダプターは 1 枚搭載が必要です(最大 1 枚)。
- ◆530FLB では、エンクロージャーのインターコネクトは、1GbE ダウンリンクのバーチャルコネクト(VC)/スイッチ/パススルー モジュール、10GbE ダウンリンクの 1/10GbE パススルー モジュール、ProCurve 6120XG ブレードスイッチ、VC Flex-10 イーサネット モジュール、VC FlexFabric モジュールをサポートします。
- ◆530FLB では、VC Flex-10 イーサネット モジュールまたは VC FlexFabric モジュールと併用することにより、Flex-10 機能で 1 ポート 10Gb の帯域を 4 つの FlexNIC に分割して使用可能です。
- ◆530FLB の Flex-10 機能は、エンクロージャーのインターコネクト モジュールに VC Flex-10 イーサネット モジュールまたは VC FlexFabric モジュールを使用した場合に有効です。詳細は以下 Web サイトの VC Flex-10 イーサネット モジュールの製品 Web サイトを参照してください。  
<http://h50146.www5.hp.com/products/servers/bladeSystem/c/component/flex-10/index.html>  
また、Flex-10 の技術情報については、以下の Web サイトを参照してください。  
<http://h50146.www5.hp.com/products/servers/bladeSystem/whitepaper/c01608922-J2/pdfs/c01608922-J2.pdf>



## 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)

- \* 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。
- \* HP 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 24×7 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よる入手、またはメディア キットを購入してください。

#### メディア キット

Insight Management DVD メディア キット  
C6N31A 3,000 円 (税抜価格)

- \* ライセンスなし(別売)
- \* 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。

Insight Control サーバー プロビジョニング  
USB メディア キット  
BD883A 5,000 円 (税抜価格)

- \* Insight Control サーバー プロビジョニングのソフトウェアメディア キット(ライセンスなし)

- ◆HP Insight Control は、HP ProLiant または HP 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。
- ◆HP Insight Control のライセンスで提供される機能は次のとおりです。
  - ・ HP Systems Insight Manager (HP SIM)
  - ・ HP 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
- ◆HP 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 HP Insight Management DVD メディアは含まれていません。HP 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)  
<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/management/fdownload.html>  
ソフトウェアを収録したメディアが必要な場合は、Insight Management のメディア キット (C6N31A) を購入してください。また、Insight Management のソフトウェア キットには、HP 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。無償ダウンロードの利用、または Insight Control サーバー プロビジョニング USB メディア キット (BD883A) を購入してください。ソフトウェア キットのサイズが大きい為、メディア キットの購入を推奨します。
- ◆HP 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、HP ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。
- ◆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
- ◆HP ProLiant 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レーション サービス、サポート期間延長の Care Pack 製品など詳しくは、HP 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.hp.com/ip/insight>

## リモート管理ソフトウェア (HP Integrated Lights-Out 4)

HP Integrated Lights-Out 4 (iLO 4) Blade Edition

イーサネット(10/100 Mbps) × 1

エンクロージャーの  
Onboard Administrator  
に接続

- \* オンボード
- \* HP Integrated Lights-Out 4 (iLO 4) マネージメント専用 10/100 Ethernet ポートを装備
- \* HP ProLiant DL/ML 用 iLO Advanced Pack のほとんどの機能を標準搭載(iLO Advanced-BL Pack で拡張される機能を除く)
- \* iLO ポートは、c3000/c7000 エンクロージャーでは、各サーバー/ワークステーション ブレードと共に集約され、Onboard Administrator 経由でアクセスされます。

Integrated Lights-Out Advanced Pack for BladeSystem  
(1年 24 x 7 テクニカルサポート&アップデート権付)

1 サーバ ライセンス 512488-B21 25,000 円 (税抜価格)  
8 サーバ ライセンス 512489-B21 200,000 円 (税抜価格)

- \* HP Integrated Lights-Out 4 (iLO 4) の機能拡張するためのライセンス キー
- \* ワークステーション ブレードでは、パワー レギュレーターレポート機能、仮想メディア機能(script/CLP)、高機能なセキュリティが拡張されます。
- \* 1年間の 24x7 テクニカル サポートおよびアップデート権が含まれています。1 サーバ ライセンスで 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(BD502A)を、8 サーバ ライセンスの 2年目以降については別途期間延長の Care Pack を、それぞれご購入ください。

HP iLO Advanced for HP BladeSystem 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)  
BD502A 31,000 円 (税抜価格)

- \* HP Integrated Lights-Out 4 (iLO 4) の機能拡張するためのライセンス キー
- \* ワークステーション ブレードでは、パワー レギュレーターレポート機能、仮想メディア機能(script/CLP)、高機能なセキュリティが拡張されます。
- \* 3年間の 24x7 テクニカル サポートおよびアップデート権が含まれています。4年目以降については別途期間延長の Care Pack 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/ワークステーション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/ワークステーション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 (旧 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/ワークステーション本体や 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/ワークステーションの操作を行うことが可能です。
- ◆ メディア不要のサーバ/ワークステーション 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。
- ◆ HP ProLiant WS460c Gen8 ワークステーション ブレードの HP Integrated Lights-Out 4 は、Blade Edition を標準装備しており、リモートコンソール機能により標準的なブラウザを使用してネットワーク クライアントからリモートでワークステーション ブレードのグラフィカルな制御および管理機能を提供します。(コンソール管理用、OS 起動後は非アクティブ)  
ワークステーションブレードの電源投入、切断、再起動をはじめ、ファームウェアのアップデート、仮想 FD/CD 機能による OS のインストールの制御、トラブルシューティング機能などの実行が可能です。
- ◆ 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
- ◆ HP iLO 製品の詳細については下記 Web サイトを参照してください。  
<http://www.hp.com/jp/servers/ilo>

## セキュリティ オプション

HP 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 に準拠した小型セキュリティ チップ
- \* 秘密鍵生成、データ暗号化、デジタル署名、プラットフォーム完全性検証などが可能
- \* OS で対応している必要があります。

## 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ワークステーション ブレード内部の USB ポートを標準装備
- \* USB キー、USB メモリが使用可能  
適応サイズ：8×20×65 mm (H×W×D)
- \* アプリケーション認証などのセキュリティ キーや HP ProLiant iVirtualization などの USB ブートに対応

2GB USB フラッシュメディア ドライブキー  
608447-B21 8,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* 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。
- \* ソフトウェア保守サービスは含まれておりません。  
必要に応じて OS の Care Pack 製品を購入してください。

### 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ワークステーション ブレード内部の 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 HP ProLiant iVirtualization などのブートに対応

4GB microSD フラッシュメディア  
647444-B21 8,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* 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。
- \* ソフトウェア保守サービスは含まれておりません。必要に応じて OS の Care Pack 製品を購入してください。

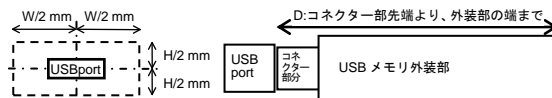
HP 8GB microSD フラッシュメディア  
726116-B21 11,000 円 (税抜価格)

- \* 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) 上記コメントのダウンロード サイトより入手ください。
- \* ソフトウェア保守サービスは含まれておりません。必要に応じて OS の Care Pack 製品を購入してください。

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

- \* Windows Server 2012、RHEL (64bit) 6.3、6.4 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)
- \* ソフトウェア保守サービスは含まれておりません。必要に応じて OS の Care Pack 製品を購入してください。

### ◆内部 USB ポートに適応する USB キー/メモリの適応サイズの計測方法



- ◆内部 USB ポート(USB フラッシュメディア、USB キー/メモリ)と内部 microSD カード スロット(SD フラッシュメディア)を同時に使用した場合、前面 SUV ローカル I/O ケーブル経由外部 USB メディア、iLO 仮想メディア、OA 仮想メディア (c3000 エンクロージャー搭載 DVD ドライブおよび c3000/c7000 エンクロージャーの OA 接続 USB メディア) が使用できません。
- ◆HP 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 HP 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 HP ProLiant サーバーの内部 USB ポートまたは内部 microSD スロットに仮想化ソフトウェア用の USB / microSD フラッシュ メディアを接続し使用されます。
- ◆HP OEM 版 VMware 製品および OS 用 Care Pack 製品の詳細は、HP ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。
- ◆VMware ESXi、vSphere は 1 プロセッサ以上でサポートされます。
- ◆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してください。  
<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/software/index.html>
- ◆VMware ESXi、vSphere 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してください。 <https://www.hp.com/go/esxidownload>

## HP Care Pack サービス



### トレーニング サービス

#### HP Care Pack 製品トレーニング サービス概要：

- ◆HP 教育サービスでは、HP Care Pack で受講いただける ProLiant / BladeSystem トレーニングを用意しています。  
HP 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。HP 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
  - ・HP テクノロジーを活用した仮想化ソリューション
- ◆HP 教育サービスの ProLiant / BladeSystem トレーニングは、全てのトレーニングで HP 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。
- ◆HP 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 / BladeSystem 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://h50146.www5.hp.com/services/education/teiki/blade.html>
- ◆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 HP Care Pack 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き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。  
HP Care Pack 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://h50146.www5.hp.com/services/education/teiki/carepack.html>
- ◆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。  
HP 教育サービス問い合わせ窓口  
電子メール：[d11.cec@hp.com](mailto:d11.cec@hp.com) (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)  
Fax：0800-919-2065

#### 受講日数単位の受講権利金 HP Care Pack 製品

製品名	型番	税抜価格	サービス内容
HP Care Pack ProLiant / BladeSystem 製品トレーニング 1 日分受講権利金用	HF385E	65,000 円	ProLiant / BladeSystem カテゴリコースの 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 HP Care Pack 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受講が可能)

製品名	型番	税抜価格	サービス内容
HP Care Pack 教育サービス受講権利金 100,000 円用	U4993E	100,000 円	教育サービスで主催コース(含 ProLiant / BladeSystem コース)が受講可能な 100,000 円分の受講権利金
HP Care Pack 教育サービス受講権利金 50,000 円用	UC818E	50,000 円	教育サービスで主催コース(含 ProLiant / BladeSystem コース)が受講可能な 50,000 円分の受講権利金
HP Care Pack 教育サービス受講権利金 1,000 円用	YS69101	1,000 円	教育サービスで主催コース(含 ProLiant / BladeSystem 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。

### インストレーション/スタートアップ サービス

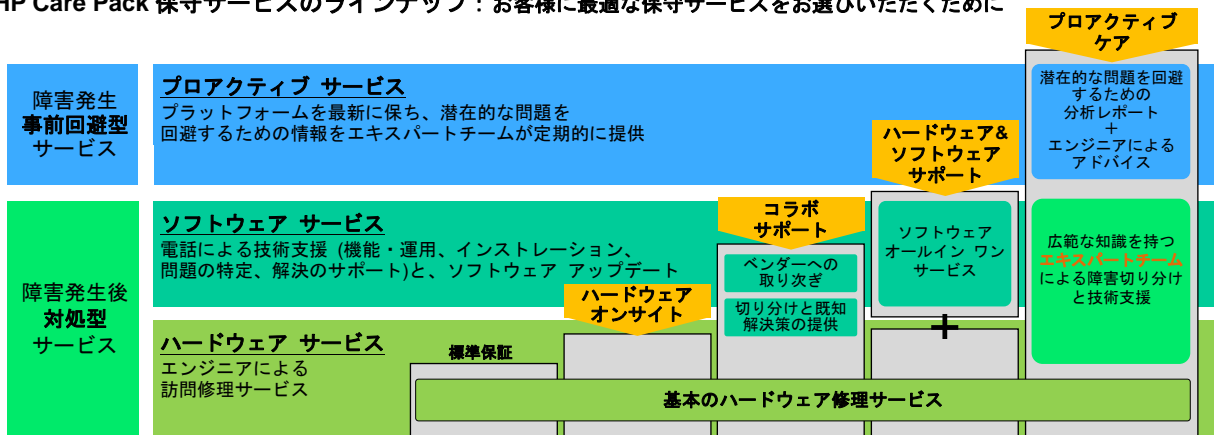
- ◆HP Care Pack サービスの標準で用意されているインストレーションおよびスタートアップ サービスは、HP BladeSystem c3000 または c7000 エンクロージャーと共に同時購入、同時導入される HP ProLiant BL c-Class サーバー / ワークステーション ブレードに対してサービスが用意されています。本サービスは HP BladeSystem c3000 エンクロージャー用および c7000 エンクロージャー用で、型番・価格・サービス内容が異なります。各 HP BladeSystem c-Class エンクロージャー用インストレーションおよびスタートアップ サービスについては、導入される c-Class エンクロージャーの HP BladeSystem c3000 Infrastructure システム構成図または HP BladeSystem c7000 Infrastructure システム構成図を参照してください。
- ◆追加用の HP ProLiant BL c-Class サーバー / ワークステーション ブレードおよび各オプションに対するサービスは、個別の見積りとなります。

## 保守サービス

### 標準保証：

- ◆標準保証は、各 HP BladeSystem c-Class のコンポーネントにより以下ようになります。(本システム構成図に掲載のみ記載)  
WS460c Gen8 ワークステーション ブレード：3年間パーツ保証、3年間翌営業日オンサイト サービス  
D2200sb ストレージブレード、テープブレード、SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC)、SAS SSD：3年間パーツ保証  
ただし、SATA HDD、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年間となります。  
また、SAS SSD、SATA SSD (VE / MLC / ME / SLC) 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。  
標準保証についての詳細は、右記の Web サイトを参照ください。 [http://www.hp.com/jp/support/warranty\\_server](http://www.hp.com/jp/support/warranty_server)
- ◆障害受付時間、診断サービス提供時間、オンサイト提供時間は、月曜日～金曜日 9:00～17:00 (祝日および年末年始を除く) となります。
- ◆緊急性の高いサポート対応をご希望の場合には、HP Care Pack を以下より購入してください。
- ◆無償の各種オンライン サポート ツールをご用意しております。詳細は右記の Web サイトを参照ください。 <http://www.hp.com/jp/online-support>

### HP Care Pack 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ご参照ください。

[http://h50146.www5.hp.com/services/ps/carepack/fix/serve\\_purchase/product/hdw\\_proliant\\_bl.html#hdw](http://h50146.www5.hp.com/services/ps/carepack/fix/serve_purchase/product/hdw_proliant_bl.html#hdw)

ハードウェア オンサイト	<b>標準保証から期間延長、応答時間拡張、オプション追加でアップグレード</b> ◆標準保証の内容を3～5年間のハードウェア オンサイト(4時間対応 24x7 または 4時間対応標準時間) にアップグレード ◆ハードウェア サポートでは HD 返却不要オプションを選択可能です。このサービスは、修理交換により取り外された HD (ハードディスクドライブ) を HP 所有物とせず、お客様の所有物とするサービスです。このサービスに未加入の場合、修理交換により取り外された HD は HP 所有物となります。
コラボ サポート	<b>他社ソフトウェア保守が混在する環境向け。問題解決支援に特化したサービス &lt;<a href="http://www.hp.com/jp/carepack-CLB">http://www.hp.com/jp/carepack-CLB</a>&gt;</b> ◆HP ProLiant 上で、特定の ISV 製品の他社保守をご利用のお客様向けハードウェア サービスです。ハードウェア サポートに加えて、ソフトウェアの問題解決支援を含み、お客様のシステム運用を支援いたします。なお、対象の ISV 製品は、HP で OEM 販売をしている RHEL, SLES, Windows, VMware の製品です。 ◆ソフトウェアを含め問題の一次切り分け支援を実施し、既知の問題の場合、解決策あるいは問題に関連する情報を提供します。さらに、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。(代行はソフトウェア開発元から直接保守を受ける契約を持っている場合のみとなります。) ◆他社ソフトウェア保守を未契約の場合、オールインワンのソフトウェア サポート+ハードウェア オンサイトをおすすめいたします。
ハードウェア & ソフトウェア サポート	<b>ハードウェア オンサイトとソフトウェア サポートの組み合わせでワンストップ サービスを実現</b> ◆ソフトウェア サポートは、HP 製ソフトウェアおよび一部のサードパーティ製ソフトウェアに対する総合的なソフトウェアサービスを提供します。 ◆ソフトウェア サポートには、ソフトウェアの機能および運用に関するサポート、問題の特定および解決のサポート、インストレーションのサポートなど、HP の技術者が提供する電話による技術支援が含まれております。またソフトウェア新バージョンの使用許諾も含まれ、ソフトウェア製品向けのオールインワンのサポートです。 ◆ハードウェア オンサイトとソフトウェア サポートを組み合わせることによって、ワンストップのトータル サポートを提供します。
プロ アクティブ ケア	<b>エキスパート エンジニアによる問題回避型サービス &lt;<a href="http://www.hp.com/jp/carepack-proactivecare">http://www.hp.com/jp/carepack-proactivecare</a>&gt;</b> ◆プロアクティブケアは、アドバンスド ソリューション センターのエキスパート エンジニア チームによるリモート サポートに加え、潜在的な問題を回避するための技術情報を定期的に提供します。広範なスキルをもつエキスパート エンジニア チームが問題の早期解決を支援するほか、障害の発生頻度を低減するための情報を提供することにより、お客様のシステムの安定性と生産性の向上を支援します。HP の長年にわたるプロアクティブ サービスの経験とエキスパート エンジニアのスキルを是非お客様のシステム運用にご活用ください。 ◆潜在的な問題を回避するための分析レポートは、プラットフォームを最新に維持するための「ファームウェアとソフトウェアのリビジョン分析と推奨」、潜在的な問題を分析して報告する「プロアクティブ スキャン」、頂いた障害とお問合せの一覧を記した「インシデント レポート」の3種類を提供します。 ◆プロアクティブ サービスはリモートからリモート サポート ツール、電子メール、FTP、電話等を用いて提供されます。 ※プロアクティブケアの契約対象機器は、HP Insight Remote Support A.05.70 以降が適切に設定された環境にあり、管理対象として利用可能な状態である必要があります。対象機器によっては HP が規定するツールをオペレーティング システム上にインストールし、ご利用いただく場合がございます。また、お客様に構成情報を収集いただき、収集したデータを FTP または電子メールにて HP へ送付いただく場合がございます。 ※サーバーにつきましては、サーバー ハードウェア上に直接 Microsoft Windows Server、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、VMware vSphere ESX / ESXi のいずれかが搭載された構成がサービス対象となります。 対象ソフトウェア製品の詳細につきましては右記 Web を参照ください。 <a href="http://www.hp.com/jp/proactivecare-tlist">http://www.hp.com/jp/proactivecare-tlist</a>



- ◆HP BladeSystem c-Class サーバー / ワークステーション ブレード1台、ストレージブレード1台、テープブレード1台、c3000またはc7000エンクロージャー1台、HP 6125XLG スイッチ1台、HP SAS BL スイッチ、HP BladeSystem c-Class SAN (FC)スイッチ1台、InfiniBand スイッチモジュール1台に対して、各HP Care Pack が1つ必要となります。ブレードデバイス (サーバー、ワークステーション、ストレージ、テープ各ブレード) は未搭載ブレードや予備用ブレードにも1台分のHP Care Pack が必要となります。
- ◆原則、同時に構成されるc-Class サーバーブレード、c3000またはc7000エンクロージャー、6125XLG スイッチ、SAS スイッチ、SAN (FC)スイッチ、InfiniBand スイッチは、同じサービスレベルおよび期間のHP Care Pack を購入してください。  
(HP Care Pack コラボサポートは、サーバー / ワークステーションのみ)  
なお、現時点ではInfiniBand スイッチ / ワークステーション ブレードについてはプロアクティブケアを提供しておりません。InfiniBand スイッチ / ワークステーション ブレードを搭載するエンクロージャーおよびそれに搭載されるすべての製品に対してプロアクティブケアのCare Pack を購入いただけません。
- ◆HP Care Pack ハードウェア オンサイト サービスは、標準保証の内容を3~5年間の4時間対応 標準時間もしくは4時間対応 24x7にアップグレードします。翌日対応4年、5年は標準保証の期間を延長します。  
4時間対応 標準時間： ・受付/障害診断時間：月曜日～金曜日 8:45-17:30 (祝日および年末年始を除く)  
・オンサイト作業：17:30までに電話を受けた案件は原則4時間対応  
4時間対応 24x7： ・受付/障害診断時間：24時間7日間 (年中無休)  
・オンサイト作業：原則4時間対応
- ◆HP Care Pack コラボサポートは、HP ProLiant上で特定のISV製品の他社保守をご利用のお客様向けハードウェア サービスです。ハードウェアサポートに加えて、ソフトウェアの問題解決支援を含み、お客様のシステム運用を支援いたします。  
・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 (ハードウェア製品の対応の場合)
- ◆保証使用量が設定されているSSDについては、3年間または保証使用量のいずれかに達した場合、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HP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HP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。
- ◆HP 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、上記のハードウェア保守には含まれません。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HP Care Packのソフトウェア保守サービスを購入してください。
- ◆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。
- ◆HP Care Pack 保守サービスの提供期間は製品本体の購入日より数えて3年間、4年間、5年間となります。(製品本体の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作業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。対象地域の詳細は下記HP Care PackのWebサイトより「地域検索」の項目を参照してください。
- ◆オンサイト作業対象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作業を承ります。
- ◆HP Care Packにはソフトウェアの技術支援に関するサービスをパッケージした「ソフトウェア サービス」も用意しております。ソフトウェア サービスの詳細は右記HP Care PackのWebサイトを参照してください。 [http://www.hp.com/jp/carepack\\_fixed/](http://www.hp.com/jp/carepack_fixed/)

## ブレード デバイス用 HP Care Pack 保守サービス

HP ProLiant WS460c Blade 用  
HP Care Pack 保守サービス

- \*HP ProLiant WS460c Gen8 ワークステーション ブレード1台に対して、このHP Care Pack が1つ必要となります。
- \*同時に構成されるワークステーション ブレード内オプションもサービス範囲に含まれます。

サービス名	サービス オプション	年数	型番	税抜価格	
<b>HP ProLiant WS460c Blade 用 HP Care Pack 保守サービス</b>					
コラボ サポート	4時間対応	24x7	3年	U1L98E	124,000円
			4年	U1L99E	186,000円
	5年		U1M00E	252,000円	
	HD返却不要 4時間対応		3年	U1M01E	131,000円
			4年	U1M02E	195,000円
			5年	U1M03E	262,000円
ハードウェア オンサイト	翌日対応		4年	UR342E	23,000円
			5年	UR352E	47,000円
	HD返却不要 翌日対応		4年	UR343E	32,000円
			5年	UR353E	58,000円
	4時間対応	標準 時間	3年	US353E	26,000円
			4年	US354E	58,000円
			5年	US355E	90,000円
		24x7	3年	UR336E	63,000円
			4年	UR346E	105,000円
			5年	UR356E	150,000円
	HD返却不要 4時間対応	標準 時間	3年	US356E	33,000円
			4年	US988E	66,000円
5年		US989E	101,000円		
24x7		3年	UR337E	70,000円	
		4年	UR347E	114,000円	
		5年	UR357E	160,000円	

HP D2200sb ストレージブレード用  
HP Care Pack 保守サービス

- \* HP D2200sb ストレージブレード (AP880A、BK781A、AP882A) 1 台に対して、この HP Care Pack が 1 つ必要となります。
- \* 同時に構成されるストレージブレード内ハードディスクドライブもサービス範囲に含まれます。
- \* AP881A D2200sb VSA バンドルは対象外となりますので、別途お問い合わせください。

テープドライブ E 用  
HP Care Pack 保守サービス

- \* SB1760c、SB3000c テープブレード 1 台に対して、この HP Care Pack が 1 つ必要となります。

HP BladeSystem エンクロージャー用、SAS / FC / InfiniBand スイッチ インターコネク用 Care Pack 保守サービスは、HP BladeSystem c7000 / c3000 Infrastructure Component システム構成図を参照してください。

## HP Care Pack ソフトウェア保守サービス

Integrated Lights-Out Advanced Pack for BladeSystem 用  
HP Care Pack ソフトウェア保守サービス

- \* iLO Advanced Pack for BladeSystem (512489-B21 / BD502A) を適用しているサーバー 1 台または 8 台に対して、この HP Care Pack が 1 つ必要となります。
- \* この HP Care Pack はソフトウェア テクニカル サポート (電話支援) だけでなく、アップデート権の期間が拡張されます。

Smart Array Advanced Pack 用  
HP Care Pack ソフトウェア テクニカル サポート

- \* Smart Array Advanced Pack (516471-B21、BC377A) を適用しているサーバー 1 台に対して、この HP Care Pack が 1 つ必要となります。
- \* この HP Care Pack はソフトウェア テクニカル サポート (電話支援) のみとなり、アップデート権は含まれていません。

HP Insight Control 用  
HP Care Pack ソフトウェア保守サービス

- \* HP Insight Control 1 サーバー ライセンス (452148-B22、C6N27A) を適用しているサーバー 1 台に対して、この HP Care Pack が 1 つ必要となります。
- \* この HP Care Pack はソフトウェア テクニカル サポート (電話支援) だけでなく、アップデート権の期間が拡張されます。

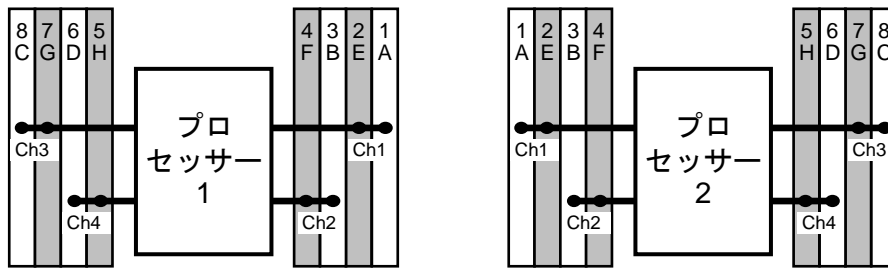
サービス名	サービス オプション	年数	型番	税抜価格	
<b>HP D2200sb ストレージブレード用 HP Care Pack 保守サービス</b>					
ハードウェア オンサイト	4 時間対応	標準 時間	3 年	HP540E	136,100 円
		4 年	HP541E	184,600 円	
		5 年	HP542E	235,900 円	
	24x7	標準 時間	3 年	HP465E	199,000 円
		4 年	HP475E	266,700 円	
		5 年	HP485E	338,500 円	
HD 返却不要 4 時間対応	標準 時間	3 年	HP544E	160,600 円	
	5 年	HP545E	275,800 円		
	24x7	3 年	HP466E	223,400 円	
		5 年	HP486E	378,400 円	
<b>テープドライブ E 用 HP Care Pack 保守サービス</b>					
ハードウェア オンサイト	4 時間対応	標準 時間	3 年	UB075E	138,000 円
		4 年	UB076E	216,000 円	
		5 年	UB077E	295,000 円	
	24x7	標準 時間	3 年	H4622E	210,000 円
		4 年	U9343E	320,000 円	
		5 年	U9345E	430,000 円	

サービス名	サービス オプション	年数	型番	税抜価格
<b>iLO Advanced Pack for BL 8 サーバー ライセンス(1 年サポート バンドル)用 HP Care Pack ソフトウェア保守サービス</b>				
ソフトウェア サポート	24x7	3 年	UJ103E	37,000 円
		4 年	UM043E	55,500 円
		5 年	UM044E	74,000 円
<b>iLO Advanced Pack for BL 1 サーバー ライセンス(3 年サポート バンドル)用 HP Care Pack ソフトウェア保守サービス</b>				
ソフトウェア サポート	24x7	4 年	U1M64E	1,800 円
		5 年	U1M65E	3,600 円
<b>Smart Array Advanced Pack 1 サーバー ライセンス用 HP Care Pack ソフトウェア テクニカル サポート</b>				
ソフトウェア テクニカル サポート	24x7	3 年	UR364E	7,200 円
<b>HP Insight Control 1 サーバー ライセンス用 HP Care Pack ソフトウェア保守サービス</b>				
ソフトウェア サポート	24x7	3 年	UF526E	33,600 円
		4 年	UJ126E	50,400 円
		5 年	UJ127E	67,200 円



# MEMORY

## HP ProLiant WS460c Gen8 ワークステーション ブレード メモリ構成ガイド



HP ProLiant WS460c Gen8 ワークステーション ブレードの  
プロセッサとメモリ スロットのレイアウト

- ・ 16 メモリ スロットのワークステーション：
  - プロセッサあたり 4 本、ワークステーションあたり 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 2 つの DIMM スロットがあり、合計 16 スロットあります。
  - 1 つのプロセッサのメモリ チャンネルでは、1A、3B、8C、6D、2E、4F、7G、5H のスロット順で 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。
- ・ レジスタ付き DIMM(RDIMM)、Load Reduced DIMM(LRDIMM)、アンバッファ DIMM(UDIMM)は、システム内で混在できません。
- ・ 実装されたプロセッサ間で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。
- ・ 必須ではありませんが、可能な限り各チャンネルのメモリ構成は同じにすることが推奨されます。
- ・ 1 つのチャンネルではランク数の多い DIMM から先に取り付けてください。
- ・ ロックステップ モードでは、4 チャンネルの DIMM 構成を同じにしてください。
- ・ 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・パッカードが提供するメモリ オプションは以下のとおりです。

### Xeon E5-2600 プロセッサ搭載モデル用

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.5V 動作メモリ	
・ HP 4GB 1Rx4 PC3-12800R-11 メモリキット	647895-B21
・ HP 8GB 1Rx4 PC3-12800R-11 メモリキット	647899-B21
・ HP 8GB 2Rx4 PC3-12800R-11 メモリキット	690802-B21
・ HP 16GB 2Rx4 PC3-12800R-11 メモリキット	672631-B21
レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.35V 動作メモリ	
・ HP 4GB 1Rx4 PC3L-10600R-9 メモリキット	647893-B21
・ HP 8GB 2Rx4 PC3L-10600R-9 メモリキット	647897-B21
・ HP 16GB 2Rx4 PC3L-10600R-9 メモリキット	647901-B21
・ HP 24GB 3Rx4 PC3L-10600R-9 メモリキット	761501-B21
Load Reduced DIMM (LRDIMM)、1.35V 動作メモリ	
・ HP 32GB 4Rx4 PC3L-10600L-9 メモリキット	647903-B21
アンバッファ DIMM (UDIMM)、1.5V 動作メモリ	
・ HP 2GB 1Rx8 PC3-12800E-11 メモリキット	669320-B21
・ HP 4GB 2Rx8 PC3-12800E-11 メモリキット	669322-B21
・ HP 8GB 2Rx8 PC3-12800E-11 メモリキット	669324-B21
アンバッファ DIMM (UDIMM)、1.35V 動作メモリ	
・ HP 2GB 1Rx8 PC3L-10600E-9 メモリキット	647905-B21
・ HP 4GB 2Rx8 PC3L-10600E-9 メモリキット	647907-B21
・ HP 8GB 2Rx8 PC3L-10600E-9 メモリキット	647909-B21

### Xeon E5-2600 v2 プロセッサ搭載モデル用

(フルカスタマイズ CTO (注文仕様生産) モデルのみ提供)

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.5V 動作メモリ	
・ HP 4GB 1Rx4 PC3-14900R-13 メモリキット	708637-B21
・ HP 8GB 1Rx4 PC3-14900R-13 メモリキット	731761-B21
・ HP 8GB 2Rx4 PC3-14900R-13 メモリキット	708639-B21
・ HP 16GB 2Rx4 PC3-14900R-13 メモリキット	708641-B21
レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.35V 動作メモリ	
・ HP 4GB 1Rx4 PC3L-12800R-11 メモリキット	713981-B21
・ HP 8GB 1Rx4 PC3L-12800R-11 メモリキット	731765-B21
・ HP 8GB 2Rx4 PC3L-12800R-11 メモリキット	713983-B21
・ HP 16GB 2Rx4 PC3L-12800R-11 メモリキット	713985-B21
・ HP 24GB 3Rx4 PC3L-10600R-9 メモリキット	761501-B21
Load Reduced DIMM (LRDIMM)、1.5V 動作メモリ	
・ HP 32GB 4Rx4 PC3-14900L-13 メモリキット	708643-B21
アンバッファ DIMM (UDIMM)、1.5V 動作メモリ	
・ HP 4GB 2Rx8 PC3-14900E-13 メモリキット	708633-B21
・ HP 8GB 2Rx8 PC3-14900E-13 メモリキット	708635-B21
アンバッファ DIMM (UDIMM)、1.35V 動作メモリ	
・ HP 4GB 2Rx8 PC3L-12800E-11 メモリキット	713977-B21
・ HP 8GB 2Rx8 PC3L-12800E-11 メモリキット	713979-B21

RDIMM メモリ標準搭載のワークステーションで LRDIMM メモリまたは UDIMM メモリ使用の場合、1.5V 動作メモリ標準搭載のワークステーションで、搭載するメモリを 1.35V 動作メモリで統一する場合、1.35V 動作メモリ標準搭載のワークステーションで、搭載するメモリを 1.5V 動作メモリで統一する場合、または 24GB メモリを使用する場合には、標準搭載のメモリを取り外す必要があります。

## MEMORY

HP ProLiant WS460c Gen8 ワークステーション ブレード 32GB RDIMM 搭載 Xeon E5-2637 モデル

### 標準メモリ

4GB のシングルランク PC3-12800 RDIMM メモリ キットが 8 枚、合計 32GB のメモリが搭載されています。

スロ ット	プロセッサ-1のメモリ								プロセッサ-2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	
	8C	7G	6D	5H	4F	3B	2E	1A	1A	2E	3B	4F	5H	6D	7G	8C
32GB	4GB		4GB			4GB		4GB	4GB		4GB			4GB		4GB

### 標準メモリにオプションの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、効率最大 160GB のメモリを搭載できます。

スロ ット	プロセッサ-1のメモリ								プロセッサ-2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	
	8C	7G	6D	5H	4F	3B	2E	1A	1A	2E	3B	4F	5H	6D	7G	8C
160GB	16GB	4GB	16GB	4GB	4GB	16GB	4GB	16GB	16GB	4GB	16GB	4GB	4GB	16GB	4GB	16GB

### 標準メモリをオプションのメモリと交換した場合

標準搭載の 4GB メモリ×8 をオプションの 1.35V RDIMM のメモリ 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 1.35V LRDIMM のメモリ キットと交換すると、最大 512GB のメモリを搭載できます。

スロ ット	プロセッサ-1のメモリ								プロセッサ-2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	
	8C	7G	6D	5H	4F	3B	2E	1A	1A	2E	3B	4F	5H	6D	7G	8C
384GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB	24GB
512GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB

注：この図は可能なメモリ構成すべてを表したものではありません。