

# HPE BladeSystem c7000 Infrastructure Component

## システム構成図

2020年10月8日



## HPE BladeSystem c7000 Infrastructure Component

### OVERVIEW

・仕様一覧 (コンポーネント外観) .....	3
・仕様一覧 (モデル仕様) .....	4
・仕様一覧 (OS インストール概要) .....	5

### 構成ツリー

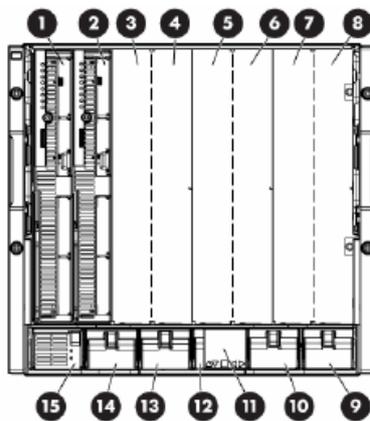
・サーバーブレード エンクロージャー .....	6
・エンクロージャー マネージメント .....	8
・インターコネクト .....	9
バーチャルコネクต์概要 .....	10
バーチャルコネクต์ FlexFabric 20/40 F8 モジュール .....	11
10Gb 24 ポート バーチャルコネクต์ FlexFabric モジュール .....	13
10/10Gb バーチャルコネクต์ Flex-10/10D イーサネット モジュール .....	14
イーサネット パススルー モジュール .....	15
1/10GbE パススルー モジュール .....	15
FC パススルー モジュール .....	16
6125G/XG ブレード スイッチ .....	17
6125XLG ブレード スイッチ .....	18
SAN スイッチ 16Gb ファイバーチャネル モジュール .....	20
・冷却ファン .....	21
・電源 .....	22
・パワー ディストリビューション ユニット(PDU) .....	24
ベーシック パワー ディストリビューション ユニット G2 (bPDU G2) .....	24
・その他の HW オプション .....	26
コンソール スイッチ用オプション .....	26
外付け DVD ドライブ .....	26
輸送用ブラケット .....	26
予備用ブランク カバー .....	26
・BladeSystem 関連ソフトウェア .....	27
OneView .....	27
・サポート サービス .....	28
トレーニング サービス .....	28
インストレーション/スタートアップ サービス .....	29
保守サービス .....	30
バーチャル コネクต์ 構成パターン .....	35

# OVERVIEW HPE BladeSystem c7000 Infrastructure Component

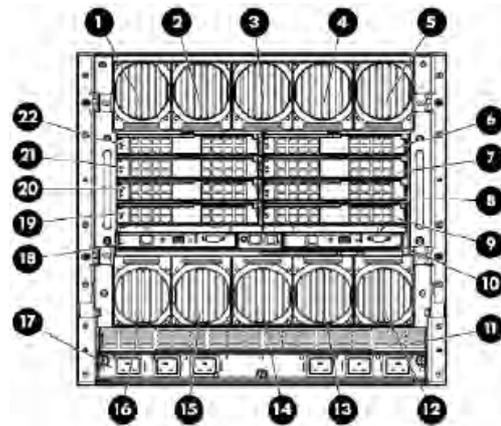
## HPE BladeSystem c7000 Infrastructure Component



HPE BladeSystem c-Class サーバーブレード (各システムの構成図を参照)



HPE BladeSystem c7000  
エンクロージャー正面



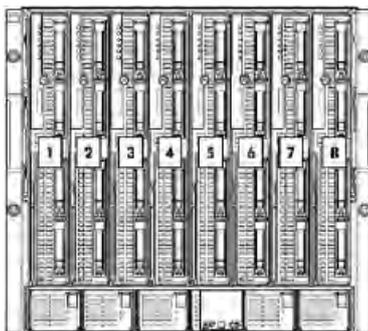
HPE BladeSystem c7000  
エンクロージャー背面

### 正面図アイテム

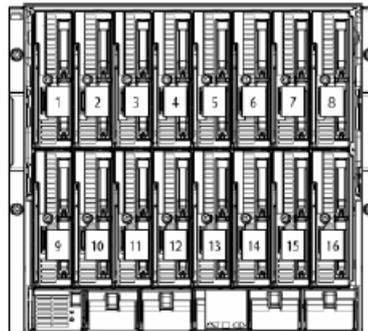
1. デバイス ベイ 1
2. デバイス ベイ 2
3. デバイス ベイ 3
4. デバイス ベイ 4
5. デバイス ベイ 5
6. デバイス ベイ 6
7. デバイス ベイ 7
8. デバイス ベイ 8
9. パワーサプライ ベイ 6
10. パワーサプライ ベイ 5
11. Insight Display
12. パワーサプライ ベイ 4
13. パワーサプライ ベイ 3
14. パワーサプライ ベイ 2
15. パワーサプライ ベイ 1

### 背面図アイテム

1. ファン ベイ 1
2. ファン ベイ 2
3. ファン ベイ 3
4. ファン ベイ 4
5. ファン ベイ 5
6. インターコネクト モジュール ベイ 2
7. インターコネクト モジュール ベイ 4
8. インターコネクト モジュール ベイ 6
9. インターコネクト モジュール ベイ 8
10. Onboard Administrator ベイ 2
11. パワーサプライ排気口
12. ファン ベイ 10
13. ファン ベイ 9
14. ファン ベイ 8
15. ファン ベイ 7
16. ファン ベイ 6
17. AC 電源コネクタ(6口、単相モデル)
18. Onboard Administrator ベイ 1
19. インターコネクト モジュール ベイ 7
20. インターコネクト モジュール ベイ 5
21. インターコネクト モジュール ベイ 3
22. インターコネクト モジュール ベイ 1



フルハイト デバイス  
ベイの番号



ハーフハイト デバイス  
ベイの番号

# OVERVIEW HPE BladeSystem c7000 Infrastructure Component

HPE BladeSystem c7000 エンクロージャー (サーバブレード エンクロージャー)							
デバイス ベイ数*1		フルハイット デバイスの場合 : 8、ハーフハイット デバイスの場合 : 16					
インターコネクト モジュール ベイ数		ベイ数 : 8*2					
電源	モデル	単相モデル		三相モデル*3		DC 電源利用時*4	
	搭載パワーサプライ(PS)*5	2400W PS 搭載時	2650W PS 搭載時	2400W PS 搭載時	2650W PS 搭載時	2250W PS 搭載時	2650W PS 搭載時
	入力電源	単相 AC 200~240 V (50 / 60 Hz)*6		三相 AC 200~208 V (50 / 60 Hz)		DC -48 V (許容 DC -36~-72 V)	
	入力電源コード	IEC 320 C19-C20 電源コード (2本標準添付、最大6本、オプション のパワーサプライに1本添付)		NEMA L15-30P×2 ケーブル固定(着脱不可)		標準添付なし(DCパワーモジュールに 4AWGコード用圧着端子付属)	
	搭載パワーサプライ(PS)数*7	標準 : 2 or 6、最大 : 6	最大 : 6	最大 : 6	最大 : 6	最大 : 6	
	定格入力電流*7	1PSあたり最大 13.9 A (200 V時)	1PSあたり最大 14.5 A (200 V時)	三相ラインあたり 最大 24 A (200 V時)	三相ラインあたり 最大 25.2 A (200 V時)	1PSあたり 最大 75 A	1PSあたり 最大 73 A
	最大電力量*7	1PSあたり最大 2780 VA (200 V時)	1PSあたり最大 2900 VA (200 V時)	三相ラインあたり 最大 8340 VA	三相ラインあたり 最大 8700 VA	1PSあたり 最大 2700 W	1PSあたり 最大 2892W
フォーム ファクター	10U ラックマウント型						
サイズ(W×D×H)	447×813×442 mm (ラックイヤー込の横幅 : 485 mm)					奥行きのみ 910 mm	
重量	デバイス未搭載時	約 87 kg (2PS 時)		約 100.7 kg		-	
	最大デバイス搭載時	約 217.7 kg					
付属品	SUV ローカル I/O ケーブル×2						

- \*1 : フルハイット デバイスとハーフハイット デバイスの混在搭載時には、搭載デバイスのベイに制限があります。フルハイット ダブル ワイド(FHW)デバイスの場合、フルハイット デバイス×2 ベイ分となります。
- \*2 : インターコネクト モジュール ベイ 1、2 は Ethernet 型(1GbE/10GbE、パーチャルコネクト含む)インターコネクト モジュールである必要があります。インターコネクト モジュールの搭載位置は、ブレード デバイスの搭載ポート種別(メザニン カード)とエンクロージャー内で統一する必要があります。
- \*3 : 三相電源対応エンクロージャーについては、別途お問い合わせください。
- \*4 : DC 電源利用時には、単相または三相モデルの AC パワーモジュールとパワーサプライを DC パワーモジュールと DC パワーサプライに交換します。
- \*5 : 2250W パワーサプライ(AC 用は販売終了)、2400W パワーサプライ(80Plus Gold (販売終了) / Platinum)、2650W パワーサプライ(AC 用)、2250W / 2650W DC パワーサプライは、いずれも混在搭載できません。すべてのパワーサプライを同一のパワーサプライに統一してください。また、iPDU と接続して電力情報検出機能を利用するには、80Plus Platinum パワーサプライが標準搭載のエンクロージャーが必要です。
- \*6 : c7000 エンクロージャー 単相モデルを AC 100V で使用する場合は、2250W パワーサプライ(販売終了)で対応となります。消費電力が約 5000W 程度の制限となり、H/W 構成に制限があります。また、2400W および 2650W パワーサプライでは 100V 利用は対応していません。詳しくは下記 Web サイトを参照ください。  
<http://www.hpe.com/jp/blade-100v> NEMA 5-15R コンセントからの AC 100V 接続には、C19-NEMA 5-15P 電源コードがパワーサプライの数の本数必要です。c7000 エンクロージャー 単相モデルでの AC 100V 電源利用のための 2250W パワーサプライ オプションキット(AC 用)は販売終了となりました。既存 AC 100V 環境などで AC 100V 対応 2250W パワーサプライ オプションキットが必要な場合、Renew 製品で対応可能な場合があります。また、AC 100V 利用時の構成については、掲載を終了しております。別途弊社担当営業まで相談ください。
- \*7 : エンクロージャーの最大消費電力量(消費電力)、定格入力電流の値およびパワーサプライ搭載数は、エンクロージャーやパワーサプライ自身の最大能力の値です。実際の BladeSystem c-Class デバイス込みの値は、デバイス構成により変化するため、下記 Web サイトの HPE Power Advisor で算出ください。  
<http://www.hpe.com/jp/power-advisor> また、パワーサプライの各リダナダント モード設定により、接続される PDU の形態が変化しますので、算出した電流値が PDU の定格を超えないように注意して PDU を選択ください。

HPE BladeSystem c-Class インターコネクト モジュール				
インターコネクト タイプ	対応ダウンリンク	インターコネクト モジュール名	対応アップリンク	
Virtual Connect (VC) タイプ	DCB/CNA 対応	1/10/20GbE(KR)	パーチャルコネクト FlexFabric 20/40 F8 モジュール	1/10/40GbE 2/4/8Gb FC
		1/10GbE(KR)	c-Class 10Gb 24 ポート パーチャルコネクト FlexFabric モジュール	1/10GbE、 2/4/8Gb FC
パススルータイプ	Ethernet (VC-Eth)	1/10GbE(KR)	c-Class 10/10Gb パーチャルコネクト Flex-10/10D イーサネット モジュール	1/10GbE
		1GbE	c-Class イーサネット パススルー モジュール	1GbE
	Ethernet パススルー	1/10GbE(KR)	c-Class 1/10GbE パススルー モジュール	1/10GbE
		Fibre Channel パススルー	4Gb FC	c-Class FC パススルー モジュール
Cisco Nexus 拡張モジュール	1/10GbE(KR)	BladeSystem c-Class Cisco Fabric Extender	10GbE to Nexus	
スイッチタイプ	Ethernet スイッチ	1GbE	ProCurve 6125G/XG ブレードスイッチ	1/10GbE
		1/10GbE(KR)	6125XLG ブレードスイッチ*8	1/10/40GbE
		1/10/20GbE(KR)	6127XLG ブレードスイッチ*8	1/10/40GbE
	FC スイッチ	4/8Gb FC	c-Class Brocade SAN スイッチ 8/12、8/24、8/24 Power Pack+	2/4/8Gb FC
8/16Gb FC		c-Class Brocade SAN スイッチ 16Gb/16、16Gb/28、16Gb/28 Power Pack+*8*9	4/8/16Gb FC	

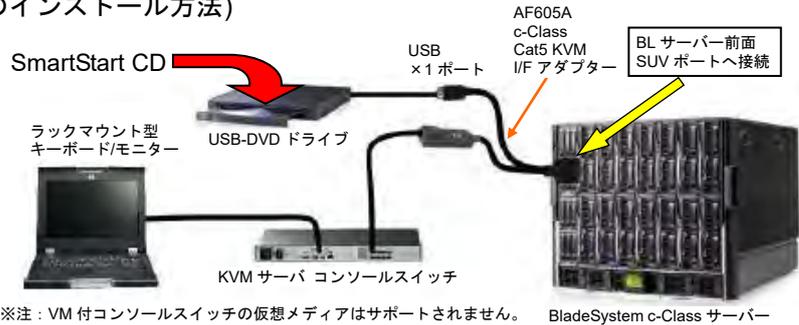
- \*8 : 4X QDR / FDR InfiniBand スイッチ(489184-B21、505958-B21、648311-B21、648312-B21)、6Gb/s SAS BL スイッチ(BK764A、BK763A)、SX1018HP イーサネット スイッチ(689638-B21)、6125XLG ブレードスイッチ(711307-B21)、6127XLG ブレードスイッチ(787635-B21)、c-Class Brocade SAN スイッチ 16Gb (C8S45A、C8S46A、C8S47A、C8S45B、C8S46B、C8S47B)、パーチャルコネクト FlexFabric 20/40 F8 モジュール(691367-B21)は、型番が 507014-B21 / 507015-B21 / 507017-B21 / AV836A / 507019-B21 / 681840-B21 / 681842-B21 / 681844-B21 / 763850-B21 の c7000 エンクロージャーとの組み合わせでのみサポートされています。
  - \*9 : c-Class Brocade SAN スイッチ 16Gb (C8S45A、C8S46A、C8S47A、C8S46B、C8S47B)および 16Gb VC-FC モジュール(751465-B21、P08475-B21) のダウンリンクは、型番が 681840-B21 / 681842-B21 / 681844-B21 / 763850-B21 の c7000 エンクロージャーとの組み合わせでのみ 16Gb をサポートします。その他の c7000 エンクロージャーでは 8Gb になります。
- 製品の詳細については下記Webサイトを参照ください。 <https://www.hpe.com/jp/proliant>

# OVERVIEW HPE BladeSystem c7000 Infrastructure Component

## HPE BladeSystem c-Class における OS インストールの概要

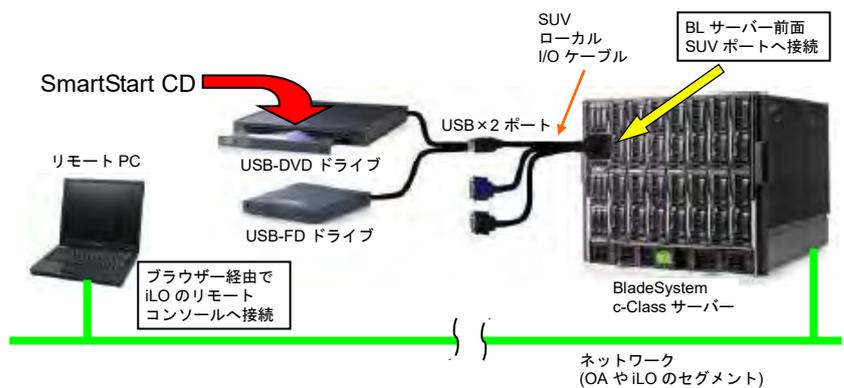
### ① KVM I/F アダプターを使ったコンソール接続と USB デバイスからのロード (従来のラックマウント型サーバー同様のインストール方法)

\* BL サーバー前面 SUV ポートに接続する USB-DVD ドライブは、セルフパワー方式のドライブである必要があります。



### ② iLO のリモート コンソールとローカル ケーブル接続の USB デバイスからのロード

\* BL サーバー前面 SUV ポートに接続する USB-DVD ドライブは、セルフパワー方式のドライブである必要があります。



### ③ iLO のリモート コンソールと iLO 仮想ドライブからのロード

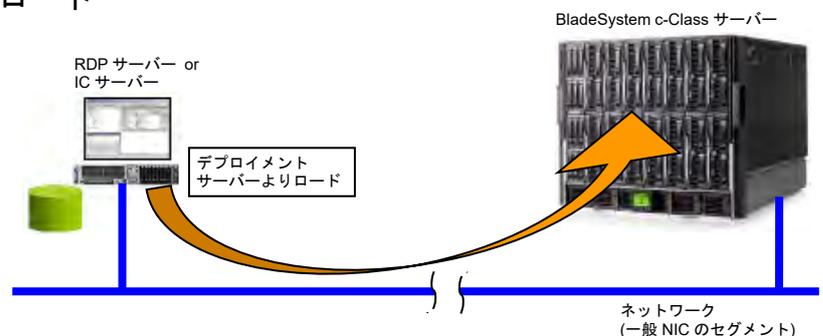
メディアの入替えも含み、完全にリモート サイトからインストールが可能

\* iLO 仮想ドライブはサーバー物理 OS で USB ドライブのサポートが必要



### ④ デプロイメント サーバーからのロード

複数のサーバーへのインストールやリファレンスサーバーのイメージのコピーインストールなどが容易になります。



### ⑤ Onboard Administrator の共有 DVD ドライブからのロード (推奨)

接続図については、エンクロージャー マネジメントの項目(7 頁)を参照ください。

◆ iLO4 / 5 搭載ブレードサーバーにおいて、SmartStart CD の代わりに、x64 Windows OS をインストールする場合は、iLO Management Engine の Intelligent Provisioning 機能、その他の OS の場合は Service Pack for ProLiant を使用します。

# HPE BladeSystem c7000 エンクロージャー Infrastructure Component 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。 <https://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」の項目を参照ください。

HPE BladeSystem のハードウェア構成を理解し、導入における設置環境の注意事項または確認事項を説明した「BladeSystem c-Class サイト プランニング ガイド」を以下 Web サイトで提供しております。活用ください。

<http://h50146.www5.hpe.com/doc/catalog/proliant/index.html>

## サーバブレード エンクロージャー

### 2400W パワーサプライ (80Plus Platinum) 標準搭載 LDS 対応エンクロージャー

c7000 エンクロージャー (単相 AC200V, 2PS, 4FAN) (10U)  
681840-B21 販売終了

- \* 3 インチ LCD Insight Display 装備
- \* 単相 AC 200V 仕様(AC 100V 未対応)、  
電源入力 : IEC 320 C19-C20 電源コード(2m)×2 本標準添付
- \* 80PLUS Platinum 認定 2400W パワーサプライ 2 個、ファン 4 個、KVM 機能内蔵の  
統合管理モジュール(Onboard Administrator) 1 個を標準搭載
- \* Insight Control 評価版ライセンス(サーバー プロビジョニング含む)が付属
- \* ロケーション ディスカバリー キットを搭載したインテリジェント ラック/  
11000 G2 ラックに搭載することで Location Discovery Service (位置情報検出機能) に対応
- \* インテリジェント PDU の Power Discovery Service (電力情報検出機能) に対応

c7000 エンクロージャー (単相 AC200V, Full PS/FAN/IC) (10U)  
681842-B21 販売終了

- \* 3 インチ LCD Insight Display 装備
- \* 単相 AC 200V 仕様(AC 100V 未対応)、  
電源入力 : IEC 320 C19-C20 電源コード(2m)×6 本標準添付
- \* 80PLUS Platinum 認定 2400W パワーサプライ 6 個、ファン 10 個、KVM 機能内蔵の  
統合管理モジュール(Onboard Administrator) 1 個を標準搭載
- \* Insight Control (1 年 24x7 テクニカル サポート&アップデート権付)の 16 サーバー ライ  
センス(サーバー プロビジョニング含む)、Insight Management DVD メディアを標準付属
- \* ロケーション ディスカバリー キットを搭載したインテリジェント ラック/ 11000 G2 ラックに  
搭載することで Location Discovery Service (位置情報検出機能) に対応
- \* インテリジェント PDU の Power Discovery Service (電力情報検出機能) に対応

c7000 エンクロージャー  
(単相 AC200V, Full PS/FAN/OneView Advanced IC 選択権付き) (10U)  
763850-B21 販売終了

- \* 3 インチ LCD Insight Display 装備
- \* 単相 AC 200V 仕様(AC 100V 未対応)、  
電源入力 : IEC 320 C19-C20 電源コード(2m)×6 本標準添付
- \* 80PLUS Platinum 認定 2400W パワーサプライ 6 個、ファン 10 個、KVM 機能内蔵の  
統合管理モジュール(Onboard Administrator) 1 個を標準搭載
- \* OneView Advanced (3 年 24x7 テクニカル サポート&アップデート権付)の 16 サーバー ライセンス  
(サーバー プロビジョニング含む)を標準付属(メディアなし)
- \* OneView Advanced 16 サーバー ライセンスと Insight Control 16 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
- \* ロケーション ディスカバリー キットを搭載したインテリジェント ラック/ 11000 G2 ラックに  
搭載することで Location Discovery Service (位置情報検出機能) に対応
- \* インテリジェント PDU の Power Discovery Service (電力情報検出機能) に対応



BladeSystem c7000 エンクロージャー  
(3 インチ LCD Insight Display モデル)

c7000 エンクロージャーを DC 電源で利用する場合、上記より単相モデルのエンクロージャーを選択し、電源部分を DC 電源対応に変更することになります。DC 電源ユニットは電源の項を参照ください。

三相電源対応エンクロージャーについては、別途お問い合わせください。

次頁にエンクロージャーのコメントの続きがありますので、参照ください。

※上記の標準構成(BTO)モデル c7000 エンクロージャー以外に、電源種別 (単相/三相/DC) や搭載ファン数、搭載電源数などを選択できる注文仕様生産 (CTO) モデルを用意しています。  
標準構成(BTO)モデルの販売終息後は、注文仕様生産 (CTO) モデルにて、ご購入ください。  
注文仕様生産 (CTO) モデルの販売については、個別見積にて承ります。別途お問合せください。

◆BladeSystem c7000 エンクロージャーは、標準ではハーフハイト(HH) デバイス用 16 ベイとなっています。(15 ベイ分のブランク カバー添付) 4 つ(2×2)の HH ベイ単位で、デバイス ベイ シェルフ(ベイの棚板)を取り外すことにより、2 スロットのフルハイト(FH) デバイス用 FH ベイに変換できます。c-Class サーバーブレードおよびストレージブレード、テープブレード、PCI 拡張ブレードの混在も可能です。ただし、各ブレード デバイスのサイズにより、搭載できる組み合わせ数が制限されます。

各ブレード デバイスの専有ベイと最大搭載数

BladeSystem c-Class ブレード デバイス(Gx 省略)	FH / HH の種類	最大 搭載数	BladeSystem c-Class ブレード デバイス(Gx 省略)	FH / HH の種類	最大 搭載数
ProLiant BL2x220c	HH	16	SB40c ストレージ ブレード	HH	8 <sup>2</sup>
ProLiant BL2X0c			D22X0sb ストレージ ブレード		
ProLiant BL420c			テープ ブレード		
ProLiant BL46Xc			PCI 拡張ブレード		
ProLiant BL480c	FH	8	AiO SB600c Storage Blade	HH×2 <sup>3</sup>	8
ProLiant BL49Xc	HH	16	SB460c Storage Server	HH	16
ProLiant BL680c G7	FHW	4	X1800sb / X3800sb Storage Blade		
ProLiant BL6XXc (上記除く)	FH	8	StoreEasy 38X0 Storage Blade		
Integrity BL860c <sup>1</sup>	FH	8	ProLiant WS460c (本体のみ)	HH×2 <sup>3</sup>	8
Integrity BL870c <sup>1</sup>	FHW	4	ProLiant WS460c 拡張グラフィックブレード付き		
Integrity BL890c <sup>1</sup>	FHQW	2			

HH : ハーフハイト サーバー/デバイス  
 FH : フルハイト サーバー  
 FHW : フルハイト ダブル ワイド サーバー  
 FHQW : フルハイト クアッド ワイド サーバー  
 各サーバー/デバイスの混在搭載も可能  
 (ファームウェア要件にはご注意ください。)  
 \* 1 : Integrity Blade の搭載位置の詳細は、  
 Integrity Blade の情報を確認してください。  
 \* 2 : SB40c / D22X0sb ストレージ ブレード、  
 テープ ブレードおよび PCI 拡張ブレード  
 は、2 列ごとの縦仕切を跨らず隣り合う接続  
 サーバーが必要です。搭載位置は各サーバー  
 のシステム構成図を参照ください。  
 \* 3 : HH×2 は、2 列ごとの縦仕切を跨らず隣り  
 合う 2 つのベイを使用

- ◆各ブレード デバイスは基本的に左から右に向かって搭載してください。この基本搭載順とせず、自由な位置に搭載させる場合には、ファンを 8 個または 10 個で構成ください。
- ◆空きベイには必ずサーバー ブランク カバーを取り付けてください。  
 FH ベイの空きスロットには、HH ブランク カバー 2 個をカブラー プレートで結合させ、FH ブランク カバーとして取り付けてください。  
 カブラー プレートは、FH ブレード デバイスに 1 個添付されています。
- ◆SB40c / D2200sb / D2220sb ストレージブレード/テープブレード(SB448c / SB920c / SB1760c / SB3000c) / PCI 拡張ブレードは、接続されるサーバーブレードの隣接する左右いずれかの HH ベイに搭載されます。エンクロージャーの 2 列ごとの縦仕切を跨る配置では接続されません。搭載位置に制限がありますので、詳しくは各サーバーブレードのシステム構成図を参照ください。
- ◆BladeSystem c-Class サーバーブレードには、c7000/c3000 エンクロージャー、インターコネクト モジュール、冷却ファン、パワーサプライが必要で、ラックマウント型エンクロージャーの場合には、10000 (S10614 ラックを除く) / インテリジェント ラック / 11000 G2 ラック (c7000 では 11614 ラックを除く) / Advanced G2 ラック シリーズが必要です。(ラックフリー (ラックに搭載しない床置き環境)での利用も可能です。)
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャーには、10000 (S10614 ラックを除く) / インテリジェント ラック / 11000 G2 ラック (11614 ラックを除く) / Advanced G2 ラック シリーズ、racksystem/E および EIA 規格 19 インチの他社製ラックに対応したラックマウント レール キット標準添付 (64-90cm の範囲で奥行き調整可能)。
- ◆ブレードサーバーには、通常キーボード、マウス、モニターは接続されません。サーバーの管理は Integrated Lights-Out (iLO) から遠隔操作されます。BladeSystem 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にサーバー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。
- ◆電源構成においては、詳細な電源のプランニングが必要です。詳しくは電源の項目を参照ください。また、他の c-Class ブレードサーバーの詳細は各サーバーのシステム構成図を参照ください。
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャーは、ブレード数、インターコネクト数、ファン数およびパワーサプライ数のさまざまな構成、動作モードを選択することが可能です。それらの構成方法により、必要なパワーサプライ数、ファン数など変わってきます。詳細な電源のプランニングなどは、右記 Web サイトの HPE Power Advisor で算出ください。 <http://www.hpe.com/jp/power-advisor>  
 また、パワーサプライの各リダント モード設定により、接続される PDU の形態が変わりますので、算出した電流値が PDU の定格を超えないように注意して PDU を選択ください。
- ◆2250W パワーサプライ(AC 用、販売終了)、2400W パワーサプライ(80PLUS Gold 認定、販売終了)、2400W パワーサプライ(80PLUS Platinum 認定)、2650W パワーサプライ(AC 用)、2250W / 2650W DC パワーサプライは、異なるタイプのパワーサプライの混在搭載はできません。すべてのパワーサプライを同じタイプのパワーサプライに統一してください。エンクロージャーに標準搭載のパワーサプライを異なるタイプ(W 数、効率)のパワーサプライに変更するには、すべてのパワーサプライを交換となります。
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー(単相モデル)の 2250W パワーサプライ搭載モデル(AC 用は販売終了)の AC 100V での動作は、消費電力が約 5000W 程度の限られた構成でサポートされます。また、2400W パワーサプライおよび 2650W パワーサプライ(AC 用)では AC 100V 利用は対応していません。詳しくは右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/blade-100v>  
 NEMA 5-15R コンセントからの AC 100V 接続には C19-NEMA 5-15P 電源コードがパワーサプライの数の本数必要です。  
 BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルでの AC 100V 電源利用のための 2250W パワーサプライ オプションキット(AC 用)は販売終了となりました。既存 AC 100V 環境などで AC 100V 対応 2250W パワーサプライ オプションキット(AC 用)が必要な場合、Renew 製品で対応可能な場合があります。また、AC 100V 利用時の構成については、掲載を終了しております。別途弊社担当営業までご相談ください。
- ◆各サーバーブレードにおいて、サーバーを管理する Insight Management を利用するには、サーバー台数(物理/仮想)分のライセンスが必要です。Insight Management の詳細は、下記 Web サイトを参照してください。また、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>
- ◆BladeSystem c-Class のファームウェアの互換性については、下記 Web サイトを参照ください。  
[https://support.hpe.com/hpsc/doc/public/display?docId=mmr\\_sf-EN\\_US00018946&withFrame](https://support.hpe.com/hpsc/doc/public/display?docId=mmr_sf-EN_US00018946&withFrame)
- ◆BladeSystem c-Class の技術情報については、以下の Web サイトを参考にしてください。  
[http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp056\\_061222/index.html](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp056_061222/index.html)  
[http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp058\\_070126/index.html](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp058_070126/index.html)

## エンクロージャー マネージメント

### Onboard Administrator

Onboard Administrator

イーサネット(10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T) RJ-45 × 1

- \* BladeSystem c7000 エンクロージャーに 1 枚標準添付  
(現行販売モデルには、KVM 機能付き OA、販売終了モデルには KVM 機能なし OA)  
ただし、販売終了の AV836A の c7000 エンクロージャーには KVM 機能付き OA モジュールが 2 枚標準搭載(追加不可)
- \* エンクロージャー管理、各ブレードの iLO 管理、および Ethernet 管理機能のある  
インターコネクト モジュールの管理が可能。また、フロントの Systems Insight Display と連携
- \* オプションのリダント Onboard Administrator モジュールにより冗長性に対応
- \* 10/100 Ethernet 対応 RJ-45 ポート(KVM 機能付き OA は 1000Mbps にも対応)、共有 DVD ドライブ用 USB ポート、  
CLI 管理用シリアルポートを装備

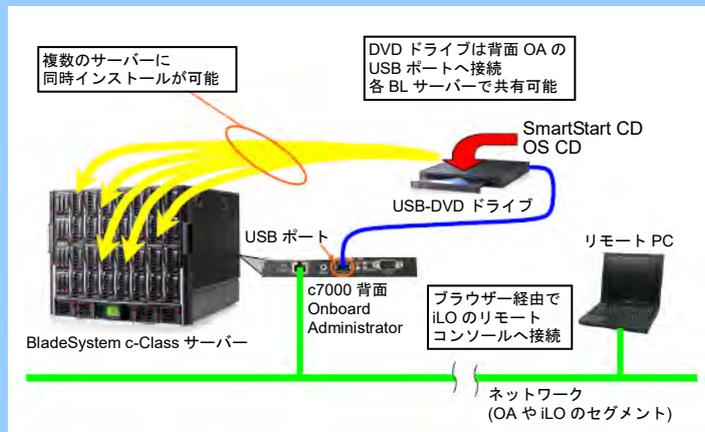
c7000 リダント統合管理モジュール (KVM 内蔵)  
456204-B21 80,000 円 (税抜価格)

イーサネット(10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T) RJ-45 × 1

- \* 在庫限定
- \* 統合管理モジュール (Onboard Administrator) を冗長化するモジュール(Stand-by モード) (AV836A には 2 枚標準搭載のため追加不可)
- \* KVM 機能内蔵 (KVM 機能なし OA モジュールと混在可)
- \* 10/100/1000 Ethernet 対応 RJ-45 ポート(IP アドレスは各 OA に必要)、  
KVM 用 VGA ポート、KVM 用キーボード/マウスまたは共有 DVD ドライブ用 USB ポート × 1  
(複数の USB デバイス接続には USB HUB が必要。共有 DVD ドライブの利用はアクティブな OA 側のみ)、  
CLI 管理用シリアルポートを装備
- \* 別売の USB インターフェイス アダプター (AF628A) を経由してコンソール スイッチにカスケード接続することも可能。  
また、仮想メディア対応 USB インターフェイス アダプター (AF629A) + 仮想メディア機能付 KVM サーバー コンソール スイッチの場合、  
KVM に接続された USB ドライブを BL サーバーへの仮想ドライブとして提供することが可能です。
- \* 本製品の切り替えキーは Print Screen キーです。コンソール スイッチとカスケード接続の場合には、切り替えキーが重複する場合があります。  
その場合、Print Screen キーを 1 回押下でコンソール スイッチ操作、Print Screen キーを 2 回押下することで c7000 OA の KVM 機能を操作  
することができます。



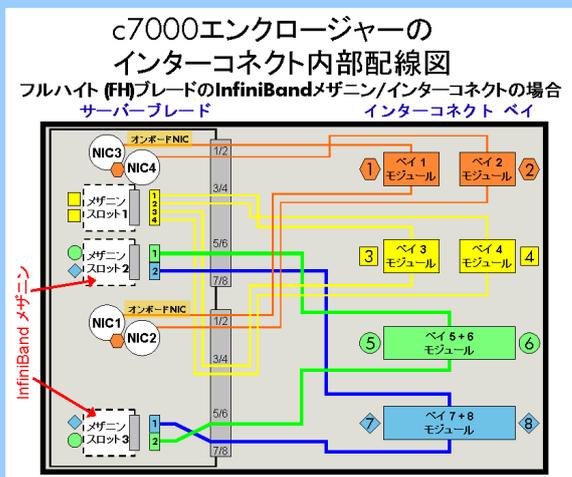
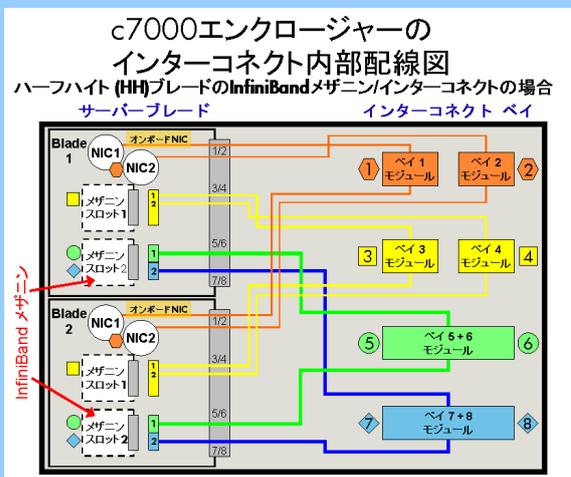
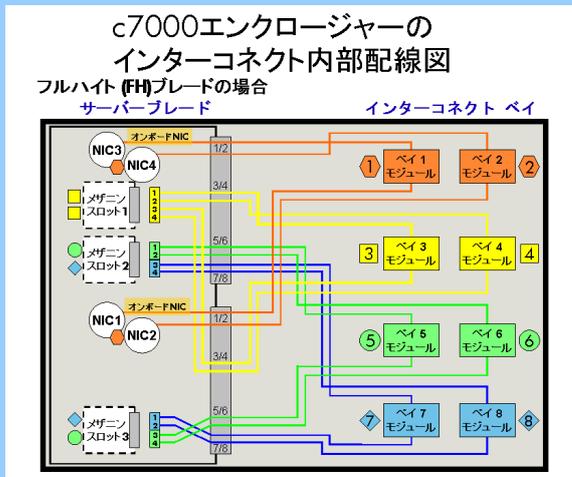
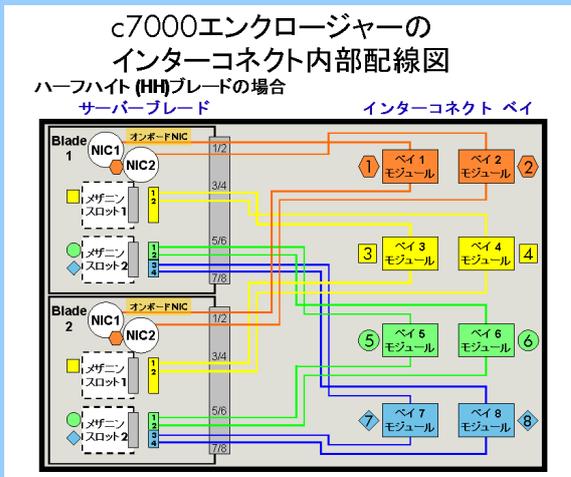
Onboard Administrator モジュール  
(KVM 機能なしのタイプ)



BladeSystem c7000 エンクロージャーの OA の USB 機能を使った  
複数サーバーへの同時インストール例

- ◆ BladeSystem c7000 エンクロージャーのアップ/ダウンのリンクポートの接続により、ラック内の複数の c7000 エンクロージャーの管理が可能です。  
また、c3000 エンクロージャーと c7000 エンクロージャーのリンク接続もサポートされています。
- ◆ BladeSystem c-Class エンクロージャーのリンク ポートは、BladeSystem p-Class エンクロージャーのリンク ポートと互換性がありません。
- ◆ Onboard Administrator ベイの空きスロットには、必ず Administrator ブランク カバーを取り付けてください。
- ◆ BladeSystem c7000 エンクロージャー(単相モデル)の AC 100V での動作(2250W パワーサプライ(販売終了)使用時)は、Onboard Administrator の  
ファームウェアが v1.20 以降でサポートされます。
- ◆ BladeSystem c7000 エンクロージャーにおいて、2650W パワーサプライを使用するには、Onboard Administrator のファームウェア v3.73 以降が  
必要です。
- ◆ Onboard Administrator の USB ポート接続共有 DVD ドライブ機能は、Onboard Administrator のファームウェアが v2.0 以降、iLO2 のファームウェアが  
v1.30 以降でサポートされます。USB ポートに Reserved for future use のシールが貼られている場合、ファームウェア更新後シールを剥がしてご利用  
ください。最大 100Mbps の iLO ネットワーク経由で iLO 仮想ドライブとして提供されます。iLO 仮想ドライブはサーバー物理 OS で USB ドライブの  
サポートが必要です。
- ◆ BladeSystem c-Class の管理については、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/whitepaper/wp057\\_070126/index.html](http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp057_070126/index.html)

## インターコネク



\* ProLiant BL260c G5、BL2x220c G5/G6/G7、BL680c G7 ではメザニン スロットの数が異なるので、内部配線のマッピングが上図と異なります。ProLiant BL260c G5、BL2x220c G5/G6/G7、BL680c G7 のシステム構成図を参照ください。

- ◆ BladeSystem c7000 エンクロージャは、8 個のインターコネク モジュール ベイを持ち、サーバーブレードの I/O 構成にあわせ、Ethernet 型 (DCB/CNA 対応含む)、SAS 型、Fibre Channel (FC) 型または InfiniBand (IB) 型のインターコネク モジュールを選択することができます。
- ◆ 左右のベイは、Ethernet 型、SAS 型、または FC 型のいずれか同一の型のインターコネク モジュールで構成する必要があります。SX1018HP イーサネットスイッチおよび IB 型はダブルワイド モジュールですので、1 台のスイッチ モジュールで左右のベイを使用します。販売終了の 10GBase-KX4 10GbE のメザニン/インターコネクの場合も、InfiniBand の場合と同じです。
- ◆ 左右のベイのペアで Ethernet NIC ポートや SAS ポート、FC ポートのリダンダント構成が組むことができます。
- ◆ 左右のインターコネク モジュールは型が同じであれば、異なる機種種のインターコネク モジュールでも構成可能です。ただし、隣接スイッチ間クロスリンクが利用できない場合があるなど、運用管理が異なるため同一機種種のインターコネク モジュールにすることをお勧めします。(例: パススルー型とスイッチ型のペアでも Ethernet/FC 型が同じであれば構成可能)
- ◆ インターコネク モジュール ベイ 1 および 2 は、サーバーブレードのオンボード NIC が配線されており、Ethernet 型 (DCB/CNA 対応含む) のインターコネク モジュール (シングルワイド モジュール) である必要があります。



インターコネク モジュール ベイのベイ番号を示すラベルが両サイドに貼られています。

- ◆ BladeSystem c7000 エンクロージャのセンタープレーンの配線マッピングは上図のようになっております。InfiniBand は中段の InfiniBand メザニン/インターコネクの場合となります。各サーバーブレード内のメザニン カードの構成順と各ベイのインターコネクは同じ型のインターコネク 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内の各サーバーブレード内のメザニン カードも、それぞれのサーバーブレードで構成順番を統一する必要があります。なお、SX1018HP イーサネットスイッチおよび販売終了の 10GBase-KX4 10GbE のメザニン/インターコネクの場合も上記 InfiniBand の場合と同じです。
- ◆ FC 型のインターコネクに 4Gb/8Gb パーチャルコネク ファイバーチャネル モジュールを構成する場合には、イーサネット タイプのパーチャルコネク モジュールを構成する必要があります。4Gb/8Gb パーチャルコネク ファイバーチャネル モジュールのみではサポートされません。
- ◆ BladeSystem c-Class に実装されている Virtual Connect テクノロジーについては、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/whitepaper/wp059\\_070126/index.html](http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp059_070126/index.html)
- ◆ インターコネク モジュール ベイの空きスロットには、必ずインターコネク ブランク カバーを取り付けてください。

## バーチャル コネクト

- ◆バーチャル コネクトは、I/O 仮想化テクノロジーです。バーチャル コネクトの特徴・概要については、以下の Web サイトを参考にしてください。 <http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/bladeSystem/c/component/vc/>
  - ◆バーチャル コネクト モジュールを使用する場合、左右のインターコネクト ベイは同じタイプのバーチャル コネクト モジュール(または右ベイ空きスロット)である必要があります。巻末の VC 構成一覧を参考にしてください。(この頁およびバーチャル コネクト モジュールの頁では、VC はバーチャル コネクトを意味します。)
  - ◆FC 型のインターコネクトに 4Gb/8Gb バーチャルコネクト ファイバーチャネル モジュールを構成する場合には、イーサネット タイプの VC モジュールを構成する必要があります。4Gb/8Gb バーチャルコネクト ファイバーチャネル モジュールのみではサポートされません。
  - ◆サーバーのオンボード NIC の Flex-20 機能(FlexNIC 分割)を使用するには、VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールが必要です。
  - ◆サーバーのオンボード NIC の Flex-10 機能(FlexNIC 分割)を使用するには、VC FlexFabric 20/40 F8 モジュール、10Gb VC FlexFabric モジュールまたは VC Flex-10 モジュールが必要です。
- また、サーバーのオンボード CNA の FlexHBA 分割(3FlexNIC/1iSCSI FlexHBA 、3FlexNIC/1FC FlexHBA)機能を使用するには、VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールまたは 10Gb VC FlexFabric モジュールが必要です。
- ◆イーサネット タイプの VC モジュールのスタッキング構成の場合、下図のようにスタッキングリンク接続を行った相互接続が必要です。左右のベイ間ではあらかじめエンクロージャー内でリンクが用意されています。
  - ◆左右のベイ以外の上下段のイーサネット タイプの VC モジュールで、相互リンクのため、外部に 1GbE または 10GbE ケーブルでの接続 (下図オレンジ線)が別途必要です。(高帯域には 10GbE 接続を推奨、10GbE 銅線ケーブルは各 VC モジュールの頁参照)

複数のイーサネット タイプの VC モジュールのスタッキングリンク接続例



- ◆バーチャル コネクトの複数のエンクロージャーをスタッキングリンク接続するエンクロージャー スタッキングやマルチ エンクロージャー ドメインは、バーチャル コネクト モジュールのファームウェア 2.10 以降でサポートされます。
- ◆複数のエンクロージャーにおける 1つの VC ドメインでの管理は、最大 4 台までの c7000 エンクロージャーでのみ対応しています。
- ◆バーチャル コネクトを使用した複数のエンクロージャーがある環境でバーチャル コネクトの設定・管理を行う Virtual Connect Enterprise Manager (VCEM) が利用可能です。
- ◆BladeSystem c-Class に実装されているバーチャル コネクト テクノロジーについては、以下の Web サイトを参考にしてください。 [http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp059\\_070126/index.html](http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp059_070126/index.html)
- ◆Flex-10 の技術情報については、以下の Web サイトを参考にしてください。 <http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/bladeSystem/whitepaper/c01608922-J2/pdfs/c01608922-J2.pdf>
- ◆バーチャル コネクトにおける Ethernet / ファイバーチャネル ソリューションの設計においては、以下の Web サイトの『バーチャル コネクト Ethernet / ファイバーチャネル ネットワーキング シナリオ クックブック (構成の手引き)』の資料を参考にしてください。 <http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/>

## Virtual Connect タイプ DCB/CNA 対応 (VC FlexFabric)インターコネク

### 1/10/20GbE ダウンリンク / 1/10/40GbE・8Gb FC アップリンク対応 (FlexFabric 対応)

バーチャルコネク  
FlexFabric 20/40 F8 モジュール  
691367-B21 2,463,000 円 (税抜価格)

イーサネット 40GbE QSFP+ AOC / DAC ケーブル接続×4  
(ケーブルは次頁参照)、10GbE/FC SFP+×8

- \* サーバブレード内 CNA 用 FlexFabric 対応バーチャルコネク モジュール
- \* バーチャルコネク FlexFabric 20/40 F8 モジュールを構成する際は、エンクロージャーのファンを 10 個搭載にすることが必要
- \* 最大 6 枚まで搭載可能
- \* サーバブレード側 ダウンリンク : 10GBase-KR/20GbE×16 ポート(1GbE NIC にも対応)、  
外部用アップリンク : 40GbE QSFP+ポート×4 (Q1-Q4 ポート)、1/10GbE/8Gb FC SFP+ポート×8 (X1-X8 ポート)  
隣接モジュール クロスコネク : 20GbE×2 ポートを装備 (排他ポートなし)
- \* サーバブレード I/O プロファイル管理(ポート管理)のためのバーチャルコネク マネージャーを実装
- \* 左右のベイ以外の上下段のイーサネット タイプの VC モジュールで、相互リンクのため、外部ポートによるケーブル接続が別途必要です。(高帯域には 10Gb 接続を推奨、10GbE ケーブルは次頁を参照)
- \* Flex-10 の機能は BL サーバ側 NIC ポートが 10GBase-KR 時のみ対応  
Flex-20 の機能は BL サーバ側 NIC ポートが 20GbE 時のみ対応  
また、FlexFabric 機能は BL サーバ側 CNA ポートのみ対応
- \* CNS (Converged Network Switch) として FCoE をサポート
- \* 外部 FC SAN ストレージの接続には、外部に NPIV をサポートする FC スイッチが必要  
ただし、3PAR ストレージとは直接接続をサポート
- \* FC ポートあたりの NPIV 仕様 : アップリンク最大 255



バーチャルコネク  
FlexFabric 20/40 F8  
モジュール

### QSFP+ポート Ethernet 用トランシーバー

40G QSFP+トランシーバー  
右記参照

MPO / LC コネクタ

イーサネット 40GBase-SR4 / LR4

- \* Q1-Q4 QSFP+ポートに装着可能な 40G Base-SR4 / LR4 対応 QSFP+モジュール
- \* 40G QSFP+ SR4 100m MPO トランシーバーは 850nm マルチモード OM3  
ファイバー ケーブルで最大 100m、40Gb QSFP+ SR4 300m MPO トランシーバー  
は最大 300m の接続に対応
- \* 40G QSFP+ LR4 LC 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

VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールで  
使用可能な QSFP+トランシーバー 一覧

製品名	型番	税抜価格
40G QSFP+ SR4 100m MPO トランシーバー	720187-B21	353,000 円

\* 1 : 40GbE QSFP+を 10G Base-SR×4 に変換、  
MPO to 4xLC のファイバーケーブルが必要

QSFP+ to SFP+ アダプター  
720193-B21 11,000 円 (税抜価格)

10GbE SR / LR  
SFP+モジュール

LC コネク  
ター

- \* Q1-Q4 QSFP+ポート(40GbE)を SFP+ポート  
(10GbE)に変換するアダプター
- \* 10GbE SR / LR SFP+モジュールをサポート
- \* 10GbE SFP+ DAC ケーブルをサポート(次頁参照)

\* 右記中段の表参照

### SFP+ポート Ethernet 用トランシーバー

10GbE SR / LRM / LR / T SFP+モジュール  
右記参照

RJ-45 / LC コネクタ

イーサネット 10GBase-SR / LR / LRM / T

- \* X1-X8 SFP+ポートに装着可能な 10Gb SR / LRM / LR / T 対応 SFP+モジュール
- \* 10GbE SR SFP+モジュールは 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
- \* 10GbE LRM SFP+モジュールは 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
- \* 10GbE LR SFP+モジュールは 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
- \* 10GBase-T SFP+トランシーバーは RJ-45 Cat 6a / 7 ケーブルで最大 30m の接続に  
対応。最大 4 個まで実装可能

VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールで  
使用可能な SFP+モジュール 一覧

製品名	型番	税抜価格
10GbE SR SFP+モジュール	455883-B21	90,000 円
10GbE LR SFP+モジュール	455886-B21	150,000 円
10GBase-T SFP+ トランシーバー	813874-B21	190,000 円

1000Base-T / SX SFP モジュール  
右記参照

RJ-45 / LC コネクタ

イーサネット 1000Base-T / 1000Base-SX

- \* X1-X8 SFP+ポートに装着可能な RJ-45 1000Base-T または  
LC 1000Base-SX 対応 SFP モジュール
- \* 1000Base-T SFP モジュールは最大 100m の接続に対応
- \* 1000Base-T SFP モジュールは 10Mbps/100Mbps の接続には対応して  
いません。1000Mbps の接続が必要です。
- \* 1000Base-SX SFP モジュールは 850nm マルチモード OM3 ファイバー  
ケーブルで最大 550m の接続に対応
- \* 製造元により形状が異なる場合がありますが、使用には問題ありません。

VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールで  
使用可能な SFP モジュール 一覧

製品名	型番	税抜価格
1000Base-T SFP モジュール	453154-B21	33,000 円
1000Base-SX SFP モジュール	453151-B21	44,000 円

DAC / AOC ケーブルおよびファイバーチャネル用トランシーバーについては、次頁を参照ください。

VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールの QSFP+ポート (Q1-Q4) で使用可能な DAC / AOC ケーブル (QSFP+ / SFP+) 一覧

製品名	長さ	型番	税抜価格
<b>40GbE QSFP+ to QSFP+ DAC / AOC ケーブル</b>			
QSFP+ to QSFP+ DAC ケーブル	3m	720199-B21	59,000 円
	5m	720202-B21	73,000 円
X240 40G QSFP+ QSFP+ DAC Cable	1m	JG326A	54,000 円
	3m	JG327A	70,000 円
	5m	JG328A	86,000 円
QSFP+ to QSFP+ AOC ケーブル*1	15m	720211-B21	195,000 円
<b>40GbE QSFP+ to 4x10G SFP+ DAC / AOC ケーブル*2</b>			
QSFP+ to 4x10G SFP+ DAC ケーブル	3m	721064-B21	78,000 円
QSFP+ to 4x10G SFP+ AOC ケーブル*1	15m	721076-B21	314,000 円
X240 QSFP+ 4x10G SFP+ DAC Cable	1m	JG329A	77,000 円
	3m	JG330A	94,000 円
	5m	JG331A	109,000 円
<b>10GbE SFP+ DAC ケーブル*3</b>			
10GbE SFP+ 銅線ケーブル	3m	487655-B21	23,000 円
	5m	537963-B21	27,000 円
X240 10G SFP+ SFP+ DAC Cable	0.65m	JD095C	22,600 円
	1.2m	JD096C	25,300 円
	3m	JD097C	36,000 円
	5m	JG081C	39,900 円

- \*1: AOC ケーブルとは、光ケーブルの両端にトランシーバーが一体化したケーブルです。
- \*2: QSFP+ to 4x10G SFP+ DAC / AOC ケーブルは、1つの 40GbE QSFP+ポートを 4つの 10GbE SFP+ケーブルコネクタに分岐させるケーブルです。
- \*3: QSFP+ポートに接続するには、QSFP+ to SFP+アダプター (720193-B21)が必要

VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールの SFP+ポート (X1-X8) で使用可能な DAC ケーブル (SFP+) 一覧

製品名	長さ	型番	税抜価格
<b>10GbE SFP+ DAC ケーブル</b>			
10GbE SFP+ 銅線ケーブル	3m	487655-B21	23,000 円
	5m	537963-B21	27,000 円
X240 10G SFP+ SFP+ DAC Cable	0.65m	JD095C	22,600 円
	1.2m	JD096C	25,300 円
	3m	JD097C	36,000 円
	5m	JG081C	39,900 円
	7m	JC784C	65,400 円

40G QSFP+ MPO SR4 100m 4x10G トランシーバーで使用可能な MPO to 4xLC のファイバーケーブル

製品名	長さ	型番	税抜価格
<b>MPO to 4xLC (10GBase-SRx4) ファイバーケーブル</b>			
Premier Flex MPO to 4xLC FAN OUT Multi-mode OM4 8 fiber Cable	5m	K2Q46A	110,000 円
	15m	K2Q47A	190,000 円



X240 10G SFP+ SFP+ DAC Cable



10Gb SFP+ モジュール



QSFP+ to QSFP+ AOC ケーブル



QSFP+ to 4x10G SFP+ AOC ケーブル

## SFP+ポート (Flex ポート) ファイバーチャネル用トランシーバー

ファイバーチャネル接続には、SFP+ポートに下記 FC 用トランシーバーが必要

- \* X1-X8 SFP+ポート (Flex ポート) に装着可能なファイバーチャネル接続用トランシーバー

VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールで使用可能な FC 接続用トランシーバー

製品名	型番	税抜価格
8Gb 短波長 B-Series SFP+トランシーバー	AJ716B	35,000 円
8Gb 長波長 B-Series 10km SFP+トランシーバ*1	AJ717A	190,000 円
8Gb 短波長 SFP+トランシーバ	AJ718A	24,000 円

- \*1: エンタープライズ製品のため、ご注文の際にはお問い合わせください。

## Virtual Connect タイプ DCB/CNA 対応 (VC FlexFabric) インターコネク ト (続き)

### 1/10GbE ダウンリンク/1/10GbE・2/4/8Gb FC アップリンク対応 (FlexFabric 対応)

c-Class 10Gb 24 ポート  
 バーチャルコネク ト FlexFabric モジュール  
 571956-B21 1,549,000 円 (税抜価格)

イーサネット 10GbE SFP+銅線ケーブル接続×4、10GbE/FC SFP+×4

- \* サーバブレード内 CNA 用 FlexFabric 対応バーチャルコネク ト モジュール
- \* サーバブレード側 ダウンリンク : 10GBase-KR×16 ポート(1GbE NIC にも対応)、外部用アップリンク : 1/10GbE SFP+ポート×4 (X5-X8 ポート)、10GbE/FC SFP+ポート×4 (X1-X4 ポート)隣接モジュール クロスコネク ト : 10GbE×2 ポート(SFP+ポート X7-X8 と排他)を装備
- \* サーバブレード I/O プロファイル管理(ポート管理)のためのバーチャルコネク ト マネージャーを実装
- \* 左右のベイ以外の上下段のイーサネット タイプの VC モジュールで、相互リンクのため、外部ポートによるケーブル接続が別途必要です。(高帯域には 10Gb 接続を推奨)
- \* Flex-10 の機能は BL サーバ側 NIC ポートが 10GBase-KR 時のみ対応  
 また、FlexFabric 機能は BL サーバ側 CNA ポートの場合のみ対応
- \* CNS (Converged Network Switch として FCoE をサポート
- \* 外部 FC SAN ストレージの接続には、外部に NPIV をサポートする FC スイッチが必要  
 ただし、VC Firmware 3.70 以降では、3PAR ストレージの直接接続をサポート
- \* FC ポートあたりの NPIV 仕様 : アップリンク最大 255、ダウンリンク最大 255
- \* サポートされる銅線 (DAC) ケーブルは前頁右側の 10GbE SFP+ DAC ケーブルの表を参照してください。  
 ただし、7m ケーブルは、X5-X8 ポートのみサポートします。



10Gb 24 ポート  
 バーチャルコネク ト  
 FlexFabric モジュール

### SFP+ポート Ethernet 用トランシーバ

10Gb SFP+トランシーバ  
 右記参照

RJ-45 / LC コネクタ

イーサネット 10GBase-SR / LR / LRM / T

- \* X1-X8 SFP+ポートに装着可能な 10Gb SR / LRM / LR / T 対応 SFP+モジュール
- \* 10GbE SR SFP+モジュールは X1-X8 SFP+ポートに対応し、850nm マルチモード OM2 ファイバ ケーブルで最大 82m、850nm マルチモード OM3 ファイバ ケーブルで最大 300m の接続に対応
- \* 10GbE LRM SFP+モジュールは X5-X8 SFP+ポートに対応し、1310nm マルチモード OM2・OM3 ファイバケーブルで最大 220m の接続に対応
- \* 10GbE LR SFP+モジュールは X1-X8 SFP+ポートに対応し、1310nm シングルモード ファイバ ケーブルで最大 10km の接続に対応
- \* 10GBase-T SFP+トランシーバは X5-X8 SFP+ポートに対応し、RJ-45 Cat 6a / 7 ケーブルで最大 30m の接続に対応。最大 4 個まで実装可能

10Gb 24 ポート VC FlexFabric モジュールで  
 使用可能な SFP+モジュール 一覧

製品名	型番	税抜価格
10GbE SR SFP+モジュール	455883-B21	90,000 円
10GbE LR SFP+モジュール	455886-B21	150,000 円
10GBase-T SFP+トランシーバ	813874-B21	190,000 円

1000Base-T / SX SFP モジュール  
 右記参照

RJ-45 / LC コネクタ

イーサネット 1000Base-T / 1000Base-SX

- \* X5-X8 SFP+ポートに装着可能な RJ-45 1000Base-T または LC 1000Base-SX 対応 SFP モジュール
- \* 1000Base-T SFP モジュールは最大 100m の接続に対応
- \* 1000Base-T SFP モジュールは 10Mbps/100Mbps の接続には対応していません。1000Mbps の接続が必要です。
- \* 1000Base-SX SFP モジュールは 850nm マルチモード OM3 ファイバ ケーブルで最大 550m の接続に対応
- \* 製造元により形状が異なる場合がありますが、使用には問題ありません。

10Gb 24 ポート VC FlexFabric モジュールで  
 使用可能な SFP モジュール 一覧

製品名	型番	税抜価格
1000Base-T SFP モジュール	453154-B21	33,000 円
1000Base-SX SFP モジュール	453151-B21	44,000 円

### SFP+ポートファイバチャネル用トランシーバ

ファイバチャネル接続には  
 X1-X4 SFP+ポートに  
 右記 FC 用トランシーバが必要

10Gb 24 ポート VC FlexFabric モジュールで使用可能な FC 接続用トランシーバ

製品名	型番	税抜価格
8Gb 短波長 B-Series SFP+トランシーバ*1	AJ716B	35,000 円
8Gb 長波長 B-Series 10km SFP+トランシーバ*2	AJ717A	190,000 円
8Gb 短波長 SFP+トランシーバ	AJ718A	24,000 円

\* 1 : VC ファームウェア 3.75 以上が必要

\* 2 : エンタープライズ製品のため、ご注文の際にはお問い合わせください。

c-Class バーチャルコネク ト  
 FlexFabric 10Gb/24P Enterprise Edition for c7000  
 605865-B21 3,598,000 円 (税抜価格)

イーサネット 10GbE SFP+銅線ケーブル接続×4、10GbE/FC SFP+×4

- \* 在庫限定
- \* 571956-B21 c-Class 10Gb 24 ポート バーチャルコネク ト FlexFabric モジュール×2 個と 459864-B21 Virtual Connect Enterprise Manager for BladeSystem c7000 1 エンロージャリー ライセンス (1年 24×7 テクニカルサポート&アップデート権付)×1 のパッケージ製品
- \* バーチャルコネク ト モジュールの仕様・オプションは、571956-B21 と同じです。  
 SFP+/SFP モジュール、FC 用トランシーバ、10GbE SFP+銅線ケーブルは、571956-B21 と同じものを参照ください。

## Virtual Connect タイプ Ethernet 型 (VC-Eth)インターコネクタ

### 1/10GbE ダウンリンク/1/10GbE アップリンク対応 (Flex-10 対応)

c-Class 10/10Gb バーチャルコネクタ  
Flex-10/10D イーサネット モジュール  
638526-B21 990,000 円 (税抜価格)

イーサネット 10GbE SFP+銅線ケーブル接続×10

- \* サーバブレード内 Ethernet NIC 用 Flex-10 対応バーチャルコネクタ イーサネット モジュール
- \* サーバブレード側 ダウンリンク : 10GBase-KR×16 ポート(1GbE NIC にも対応)、  
外部用アップリンク : 10GE SFP+ポート×10、  
隣接モジュール クロスコネクタ : 10GbE×4 ポートを装備 (排他ポートなし)
- \* サーバブレード I/O プロファイル管理(ポート管理)のためのバーチャルコネクタ マネージャーを実装
- \* 左右のベイ以外の上下段のイーサネット タイプの VC モジュールで、相互リンクのため、  
外部ポートによるケーブル接続が別途必要です。  
(高帯域には 10Gb 接続を推奨)
- \* VC Flex-10 の機能は BL サーバ側 NIC ポートが 10GBase-KR 時のみ対応
- \* FCoE のパケット転送をサポート
- \* サポートされる銅線 (DAC) ケーブルは前々頁右側の 10GbE SFP+ DAC ケーブルの表を参照してください。



10/10Gb バーチャルコネクタ  
Flex-10/10D イーサネット モジュール

### SFP+ポート Ethernet 用トランシーバ

10Gb SFP+トランシーバ  
右記参照

RJ-45 / LC コネクタ

イーサネット 10GBase-SR / LR / LRM / T

- \* SFP+ポートに装着可能な 10Gb SR / LRM / LR / T 対応 SFP+モジュール
- \* 10GbE SR SFP+モジュールは 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
- \* 10GbE LRM SFP+モジュールは 1310nm マルチモード OM2 / OM3 ファイバー  
ケーブルで最大 220m の接続に対応
- \* 10GbE LR SFP+モジュールは 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
- \* 10GBase-T SFP+トランシーバは RJ-45 Cat 6a / 7 ケーブルで最大 30m の接続に  
対応。最大 6 個まで実装可能

VC Flex-10/10D イーサネット モジュールで  
使用可能な SFP+モジュール 一覧

製品名	型番	税抜価格
10GbE SR SFP+モジュール	455883-B21	90,000 円
10GbE LR SFP+モジュール	455886-B21	150,000 円
10GBase-T SFP+トランシーバ	813874-B21	190,000 円

1000Base-T / SX SFP モジュール  
右記参照

RJ-45 / LC コネクタ

イーサネット 1000Base-T / 1000Base-SX

- \* SFP+ポートに装着可能な RJ-45 1000Base-T または  
LC 1000Base-SX 対応 SFP モジュール
- \* 1000Base-T SFP モジュールは最大 100m の接続に対応
- \* 1000Base-T SFP モジュールは 10Mbps/100Mbps の接続には対応して  
いません。1000Mbps の接続が必要です。
- \* 1000Base-SX SFP モジュールは 850nm マルチモード OM3 ファイバー  
ケーブルで最大 550m の接続に対応
- \* 製造元により形状が異なる場合がありますが、使用には問題ありません。

VC Flex-10/10D イーサネット モジュールで  
使用可能な SFP モジュール 一覧

製品名	型番	税抜価格
1000Base-T SFP モジュール	453154-B21	33,000 円
1000Base-SX SFP モジュール	453151-B21	44,000 円

## パススルー タイプ Ethernet 型 インターコネクト

### 1GbE パススルー (1GbE ダウンリンク/1GbE アップリンク対応)

BladeSystem c-Class イーサネット  
パススルー モジュール  
406740-B21 90,000 円 (税抜価格)

イーサネット 1000Base-T RJ-45 × 16



イーサネット  
パススルー モジュール

- \* 在庫限定
- \* サーバーブレード内 1GbE NIC 用 RJ-45 × 16 ポートを装備した 1GbE パススルー インターコネクト
- \* 外部ネットワーク スイッチにサーバーブレードの NIC ポートを直接接続する場合に使用
- \* 10Mbps/100Mbps の接続には対応していません。1000Mbps の接続が必要です。

### 1/10GbE パススルー (1/10GbE ダウンリンク/1/10GbE アップリンク対応)

c-Class 1/10GbE パススルー モジュール  
854194-B21 818,000 円 (税抜価格)

イーサネット 10GbE SFP+銅線ケーブル接続 × 16



1/10GbE パススルー  
モジュール

- \* エンクロージャー内部/外部の双方で、1GbE および 10GbE に対応したパススルー インターコネクト
- \* サーバーブレード側 ダウンリンク：(1Gbps または 10Gbps(10GBase-KR)) × 16 ポート
- \* 外部用パススルー アップリンク：10GbE SFP+ポート × 16 を装備  
標準で 10GbE SFP+銅線ケーブル(下表参照) に対応し、オプションの各種トランシーバー装着により、  
1GbE (RJ-45/SR) や 10GbE ファイバー (SR/LR/LRM)、**10G Base-T(RJ-45)** に対応
- \* NC512m の 10GBase-KX4 には対応していません。

### SFP+ポート Ethernet 用トランシーバー

10Gb SFP+トランシーバー  
右記参照

RJ-45 / LC コネクター

イーサネット 10GBase-SR / LR / LRM / T

- \* SFP+ポートに装着可能な 10Gb SR / LRM / LR / T 対応 SFP+モジュール
- \* 10GbE SR SFP+モジュールは 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
- \* 10GbE LRM SFP+モジュールは 1310nm マルチモード OM2 / OM3 ファイバー  
ケーブルで最大 220m の接続に対応
- \* 10GbE LR SFP+モジュールは 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
- \* 10GBase-T SFP+トランシーバーは RJ-45 Cat 6a / 7 ケーブルで最大 30m の接続に  
対応。854194-B21 でサポート、53811-B21 では未サポート

1/10GE パススルー モジュールで  
使用可能な 10GbE SFP+モジュール 一覧

製品名	型番	税抜価格
10GbE SR SFP+モジュール	455883-B21	90,000 円
10GbE LR SFP+モジュール	455886-B21	150,000 円
10GBase-T SFP+トランシーバー*1	813874-B21	190,000 円

\* 1 : 854194-B21 でサポート、53811-B21 では未サポート

1000Base-T / SX SFP モジュール  
右記参照

RJ-45 / LC コネクター

イーサネット 1000Base-T / 1000Base-SX

- \* SFP+ポートに装着可能な RJ-45 1000Base-T または LC 1000Base-SX 対応 SFP モジュール
- \* 1000Base-T SFP モジュールは最大 100m の接続に対応
- \* 1000Base-T SFP モジュールは 10Mbps/100Mbps の接続には対応していません。1000Mbps の接続が必要です。
- \* 1000Base-SX SFP モジュールは 850nm マルチモード OM3 ファイバー ケーブルで最大 550m の接続に対応
- \* 製造元により形状が異なる場合がありますが、使用には問題ありません。

1/10GE パススルー モジュールで  
使用可能な 1GbE SFP モジュール 一覧

製品名	型番	税抜価格
1000Base-T SFP モジュール*1	453154-B21	33,000 円
1000Base-SX SFP モジュール	453151-B21	44,000 円

\* 1 : 10Mbps/100Mbps の接続には未対応  
1000Mbps の接続が必要

1/10GbE パススルー モジュールで使用可能な 10GbE 銅線ケーブル一覧

製品名	型番	税抜価格
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

## パススルー タイプ Fibre Channel 型 インターコネクト

4Gb FC パススルー (4Gb FC ダウンリンク / 1/2/4Gb FC アップリンク対応)

BladeSystem c-Class FC パススルー モジュール  
403626-B21 491,000 円 (税抜価格)

LC コネクター × 16

テープオートローダー  
/ ライブラリ編



- \* 在庫限定
- \* サーバースレーブ内 FC メザニン カード用 FC ポート × 16 を装備した 4Gb FC パススルー インターコネクト
- \* サーバースレーブの FC ポートを外部 SAN スイッチに接続する場合、または FC ストレージの直接接続の場合 (Integrity Blade および ProLiant Gen8 以降の Blade を除く) に使用
- \* 4Gb SFP トランシーバー × 16 個、SFF ポート カバー × 8 個標準添付



FC パススルー モジュール

## スイッチ タイプ Ethernet 型 インターコネクト (続き)

### 1GbE ダウンリンク/1/10GbE アップリンク対応

6125G/XG ブレード スイッチ 658250-B21 550,000 円 (税抜価格)
---

イーサネット 10GbE SFP+銅線ケーブル接続×4 および

10Base-T/100Base-TX/1000Base-T RJ-45 × 4

- \* サーバード内 NIC 用 L3 ネットワーク スイッチ
- \* サーバード側 ダウンリンク : 1Gbps × 16 ポート、隣接スイッチ間 クロスリンク : 10GbE × 1 ポート、外部用アップリンク : 10/100/1000Mbps (RJ-45) ポート × 4 および、1GbE SFP / 10GbE SFP+ / 10GbE IRF Stacking 排他ポート × 4 を装備
- \* 複数のスイッチモジュールを仮想化する IRF に対応し、最大 10 台のスイッチを 1 台のスイッチとして運用可能。(6125G と 6125G/XG の組み合わせのみサポート)
- \* ポート 1-4 の 10Gb IRF ポートにてエンクロージャー内外の 6125G スイッチと 10Gb IRF Stacking 接続をサポート
- \* 10GbE または IRF 接続用 DAC ケーブルは下表参照



6125G/XG  
ブレード スイッチ

X130 10G SFP+ LC SR Transceiver JD092B 213,000 円 (税抜価格)
--

LC コネクタ

イーサネット 10GBase-SR / LRM / LR または

1000Base-T / SX / LX / LH × 4 (最大)

- \* 6125G/XG ブレード スイッチの 10GbE SFP+ポートに装着可能な 10GBase-SR 対応 SFP+トランシーバー
- \* 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
- \* 1 台の 6125G/XG ブレード スイッチにつき最大 4 個まで装備可能(ポート 1-4)

X130 10G SFP+ LC LR Transceiver JD094B 518,000 円 (税抜価格)
--

LC コネクタ

- \* 6125G/XG ブレード スイッチの 10GbE SFP+ポートに装着可能な 10GBase-LR 対応 SFP トランシーバー
- \* 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
- \* 1 台の 6125G/XG ブレード スイッチにつき最大 4 個まで装備可能(ポート 1-4)

X120 1G SFP RJ45 T Transceiver JD089B 54,300 円 (税抜価格)
--

RJ-45 コネクタ

- \* 6125G/XG ブレード スイッチの SFP ポートに装着可能な 1000Base-T RJ-45 対応 SFP トランシーバー
- \* 10Mbps/100Mbps の接続には対応していません。1000Mbps の接続が必要です。
- \* 1 台の 6125G/XG ブレード スイッチにつき最大 4 個まで装備可能(ポート 1-4)

X120 1G SFP LC SX Transceiver JD118B 58,800 円 (税抜価格)
---

LC コネクタ

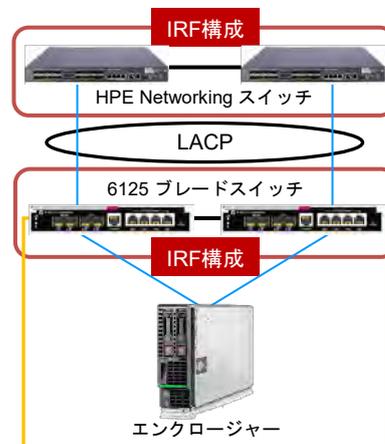
- \* 6125G/XG ブレード スイッチの SFP ポートに装着可能な 1000Base-SX 対応 SFP トランシーバー
- \* 850nm マルチモード OM3 ファイバー ケーブルで最大 550m の接続に対応
- \* 1 台の 6125G/XG ブレード スイッチにつき最大 4 個まで装備可能(ポート 1-4)

X120 1G SFP LC LX Transceiver JD119B 116,300 円 (税抜価格)
--

LC コネクタ

- \* 6125G/XG ブレード スイッチの SFP ポートに装着可能な 1000Base-LX 対応 SFP トランシーバー
- \* 1300nm マルチモード OM2 ファイバー ケーブルで最大 550m、1300nm 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
- \* 1 台の 6125G/XG ブレード スイッチにつき最大 4 個まで装備可能(ポート 1-4)

### 6125G ブレードスイッチによるメリット



### IRF 構成のメリット

- ・ スパニングツリー(STP)構成をとらない冗長構成
- ・ 最大 10 台のスイッチを単一スイッチとして管理
- ・ モジュールをまたいだ LACP 構成が可能

6125G/XG ブレードスイッチで使用可能な  
10GbE または 10Gb IRF 接続対応  
10GbE 銅線ケーブル一覧

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

◆上記の SFP トランシーバーの他、HPE Network 製品との接続で最大 40km / 70km の伝送距離に対応する 1000Base-LH 対応 SFP トランシーバーもございます。詳しくは別途お問い合わせください。

## スイッチ タイプ Ethernet 型 インターコネクト (続き)

### 1/10GbE ダウンリンク/1/10/40GbE アップリンク対応

6125XLG ブレード スイッチ  
711307-B21 1,859,000 円 (税抜価格)

イーサネット 10GbE SFP+ 銅線またはファイバーケーブル接続×8 および  
40GbE QSFP+銅線またはファイバーケーブル接続×4

- \* サーバーブレード内 NIC 用 L3 ネットワーク スイッチ
- \* サーバーブレード側 ダウンリンク : 1Gbps/10Gbps×16 ポート、隣接スイッチ間 クロスリンク : 10GbE×4 ポート、外部用アップリンク : 1GbE/10GbE SFP+ポート×8 および、40GbE QSFP+ポート×4 を装備
- \* 複数のスイッチモジュールを仮想化する IRF に対応し、最大 8 台のスイッチを 1 台のスイッチとして運用可能。(1GbE/10GbE、40GbE の全てのポートにてエンクロージャー内外の 6125XLG 同士の IRF Stacking)
- \* TRILL、FCoE(パケット転送のみ)、VEPA(IEEE 802.1Qbg)をサポート
- \* 1GbE 用、10GbE 用、40GbE 用の各トランシーバーおよび DAC ケーブルは次々頁参照



6125XLG  
ブレード スイッチ

#### 40GbE QSFP+ポート用オプション

40GbE QSFP+トランシーバーまたは  
40GbE QSFP+ DAC ケーブル

- \* 6125XLG ブレード スイッチの 40GbE QSFP+ポートに装着可能な 40Gb 接続用 QSFP+トランシーバーまたは 40Gb DAC ケーブル (次々頁より選択)
- \* 現在のところ 40G QSFP+トランシーバーは、40GBase-SR4 (JG325B) と 40GBase-SR-BiDi (JL251A) をサポート
- \* 1 台の 6125XLG ブレード スイッチにつき最大 4 個まで装備可能

#### 10GbE SFP+ポート用オプション

10GbE SFP+トランシーバーまたは  
10GbE SFP+ DAC ケーブル

- \* 6125XLG ブレード スイッチの 10GbE SFP+ポートに装着可能な 10Gb 接続用 SFP+トランシーバーまたは 10Gb DAC ケーブル (次々頁より選択)
- \* 1 台の 6125XLG ブレード スイッチにつき、SFP+ と SFP オプションを合わせて最大 8 個まで装備可能

#### 1GbE 接続用 SFP トランシーバー

1GbE 接続用 SFP トランシーバー

- \* 6125XLG ブレード スイッチの 10GbE SFP+ポートに装着可能な 1G 接続用 SFP トランシーバー (次々頁より選択)
- \* 1 台の 6125XLG ブレード スイッチにつき、SFP+ と SFP オプションを合わせて最大 8 個まで装備可能



## スイッチ タイプ Ethernet 型 インターコネクト (続き)

### 6125XLG / 6127XLG の各ポートで使用可能なトランシーバーおよび DAC ケーブル オプション

6125XLG / 6127XLG ブレード スイッチの QSFP+ポートで使用可能な 40GbE 接続用トランシーバー 一覧

製品名	型番	税抜価格	対応規格
X140 40G QSFP+ MPO SR4 Transceiver	JG325B	527,000 円	40GBase-SR4 対応
X140 40G QSFP+ LC LR4 Single Mode Transceiver	JG661A	1,470,000 円	40GBase-LR4 対応
X140 40G QSFP+ CSR4 300m Transceiver	JG709A	591,500 円	40GBase-CSR4 対応
X140 40G QSFP+ LC BiDi 100m MM Transceiver	JL251A	233,000 円	40GBase-SR-BiDi 対応

\*6125XLG ブレード スイッチでは、上記の内 JG325B と JL251A のみサポートします。

6125XLG / 6127XLG ブレード スイッチの SFP+ポートで使用可能な 10GbE 接続用トランシーバー 一覧

製品名	型番	税抜価格	対応規格
X130 10G SFP+ LC SR Transceiver	JD092B	213,000 円	10GBase-SR 対応
X130 10G SFP+ LC LR Transceiver	JD094B	518,000 円	10GBase-LR 対応
X130 10G SFP+ LC ER 40km Transceiver	JG234A	1,200,000 円	10GBase-ER 対応
10GBase-T SFP+ トランシーバー	813874-B21	190,000 円	10GBase-T 対応

6125XLG / 6127XLG ブレード スイッチの SFP+ポートで使用可能な 1GbE 接続用トランシーバー 一覧

製品名	型番	税抜価格	対応規格
X120 1G SFP RJ45 T Transceiver	JD089B	54,300 円	1000Base-T 対応
X120 1G SFP LC SX Transceiver	JD118B	58,800 円	1000Base-SX 対応
X120 1G SFP LC LX Transceiver	JD119B	116,300 円	1000Base-LX 対応

6125XLG / 6127XLG ブレード スイッチで使用可能な銅線ケーブル一覧

ケーブル	長さ	型番	税抜価格
X240 10G SFP+ to SFP+ DAC Cable	0.65m	JD095C	22,600 円
	1.2m	JD096C	25,300 円
	3m	JD097C	36,000 円
	5m	JG081C	39,900 円
	7m	JC784C	65,400 円
X240 40G QSFP+ to QSFP+ DAC Cable	1m	JG326A	54,000 円
	3m	JG327A	70,000 円
	5m	JG328A	86,000 円
X240 40G QSFP+ 4x10G SFP+ DAC Cable	1m	JG329A	77,000 円
	3m	JG330A	94,000 円
	5m	JG331A	109,000 円

## スイッチ タイプ Fibre Channel 型 インターコネクト (続き)

### 8/16Gb FC ダウンリンク / 4/8/16Gb FC アップリンク対応

BladeSystem c-Class 16Gb/16 SAN スイッチ  
C8S45B 1,400,000 円 (税抜価格)

SFP トランシーバー オプション  
下表より選択

LC コネクター

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



テープオートローダー  
/ライブラリ編



- \* 在庫限定
- \* BladeSystem c-Class 専用の Brocade 製 16Gb SAN スイッチ 16 ポート Full Fabric モデル
- \* 内部/外部ポートを合わせて 16 ポートまで使用可能  
(16 ポートのうち内部サーバー用/外部のポート割り当ては変更可能)  
内部ポートは 8/16Gb/s 自動検知サーバーポート、  
外部ポートは 4/8/16Gb/s 自動検知(SFP トランシーバーが必要)
- \* SFP は未添付  
最大 12 個の SFP トランシーバーを搭載可能
- \* オプションで 16 ポートから 28 ポートにアップグレード可能
- \* 標準で以下のソフトウェアを含む  
Access Gateway、Frame Filtering、Web Tools、Advanced Zoning、Enhanced Group Management (EGM)、  
Dynamic Path Selection、Adaptive Networking、Server Application Optimization (SAO)

BladeSystem c-Class Brocade SAN スイッチ 8/12 用  
12 ポート アップグレード使用权

- \* BladeSystem c-Class Brocade 16Gb/16 SAN スイッチを 16 ポートから 28 ポートにアップグレード
- \* アップグレードすると、内部ポート：16Gb/s サーバーポート×16 ポート、  
外部ポート：16Gb/s 自動検知ポート×12 (SFP トランシーバーが必要)となります。  
(SFP トランシーバーは未添付、別途必要)
- \* 電子ライセンス(T5517AAE)で提供しております。個別見積となりますので、別途お問い合わせください。

#### 16Gb Brocade SAN スイッチ用 SFP トランシーバー

製品名	型番	税抜価格
8Gb 短波長 B-Series SFP+ トランシーバー	AJ716B	35,000 円
16Gb 短波長 B-Series SFP+ トランシーバー	QK724A	50,000 円



Brocade 16Gb SAN スイッチ

- ◆上記の c-Class Brocade 16Gb SAN スイッチは、型番が 507014-B21 / 507015-B21 / 507017-B21 / AV836A / 507019-B21 / 681840-B21 / 681842-B21 / 681844-B21 / 763850-B21 の c7000 エンクロージャーとの組み合わせでのみサポートされています。  
また、ダウンリンクの通信速度は、型番が 681840-B21 / 681842-B21 / 681844-B21 / 763850-B21 の c7000 エンクロージャーとの組み合わせでのみ 16Gb をサポートします。その他の c7000 エンクロージャーではダウンリンクは 8Gb のみになります。
- ◆c-Class Brocade 16Gb SAN スイッチは、Onboard Administrator のファームウェア v4.01 以降からサポートされます。
- ◆SAN スイッチ用のソフトウェアは、スイッチ毎にライセンスが必要となります。  
オプションのスイッチ用ソフトウェアについては、ファイバーチャネル スイッチのシステム構成図を参照ください。
- ◆Fabric OS のバージョンにより標準で含まれるソフトウェアが異なります。詳細は Fabric OS のリリースノートを参照ください。
- ◆Full Fabric については [SAN Design Reference Guide](#) を参照してください。
- ◆8Gb / 16Gb 長波長 SFP+ トランシーバーも用意しております。こちらはエンタープライズ製品のため、注文の際にはお問い合わせください。

## 冷却ファン

- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャーには、10 個のファン ベイがあり、最大 10 個までのアクティブ冷却ファン モデル 200 を搭載することができます。
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャーの Full 搭載モデル以外の単相モデルには、アクティブ冷却ファン モデル 200 が 4 個、三相モデルには、6 個標準搭載されています。(Full 搭載モデル (507015-B21、AV836A、507017-B21、681842-B21、763850-B21) は 10 個のファンを標準搭載)
- ◆最大数の 10 個のアクティブ冷却ファンを搭載すると、ノイズ リダクション モードとなり、ファン回転数を低く抑え、静音化させることができます。
- ◆アクティブ冷却ファンの必要搭載個数は、BladeSystem ブレード (サーバーブレードおよびパートナーブレード) の搭載台数により変わってきます。

### アクティブ冷却ファン

アクティブ冷却ファン モデル 200  
412140-B21 15,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* BladeSystem c7000 エンクロージャーへの追加用冷却ファン
- \* 最大 10 個まで搭載可能



アクティブ冷却ファン

BladeSystem c7000 エンクロージャーのアクティブ冷却ファン モデル 200 必要搭載数

ファン搭載数	サポートできるブレード デバイス ベイ搭載位置*
4	フルハイト/ハーフハイト デバイスに関わらず、占有されるデバイス ベイの 1+9、1+2、9+10 のいずれかの場合
6	フルハイト/ハーフハイト合わせてエンクロージャーの左半分まで (1,2,3,4,9,10,11,12 デバイス ベイまで)
8	フルハイト/ハーフハイト合わせてエンクロージャーの 9 HH ベイ以上 (全ベイに搭載可能)
10	9 HH ベイ以上、全ベイに搭載可能およびノイズ リダクション モードで動作 (推奨)

\* ブレード デバイス ベイの番号は 2 頁を参照

- ◆上記ファン搭載数は、標準の構成ルールで、ファン故障時の冗長性 (N+1) も考慮しています。また、いくつかの構成では、追加の以下のファン構成ルールになります。
  - ・三相電源モデルでは、最低 6 個のファンが必要
  - ・インターコネクト モジュール ベイ 1、3、5、7 に最低 1 個と同ベイ 2、4、6、8 に最低 1 個のスイッチ モジュールを搭載する場合は、最低 8 個のファンが必要
  - ・以下のエンクロージャー構成では、10 個のファンが必要
    - － インターコネクトにバーチャルコネクト FlexFabric 20/40 F8 モジュールを搭載する場合
    - － D2220sb ストレージ ブレードを搭載する場合
    - － エンクロージャーの 9 HH ベイ以上搭載時に D2200sb ストレージ ブレードを搭載する場合
    - － 9 台以上の BL460c G1 / BL460c G5 サーバーブレードを搭載する場合
    - － ProLiant BL Gen8 または Gen9 サーバーで、BladeSystem IO アクセラレータを構成する場合
- ◆アクティブ冷却ファン モデル 200 の搭載には、個数に応じた以下の搭載順があります。
  - ・アクティブ冷却ファン モデル 200×4 個 : ファン ベイ 4、5、9 および 10
  - ・アクティブ冷却ファン モデル 200×6 個 : ファン ベイ 3、4、5、8、9 および 10
  - ・アクティブ冷却ファン モデル 200×8 個 : ファン ベイ 1、2、4、5、6、7、9 および 10
  - ・アクティブ冷却ファン モデル 200×10 個 : すべてのファン ベイ
- ◆ファン ベイのベイ番号は、背面から見て、上段左から右へ 1~5、下段左から右へ 6~10 になります。
- ◆サーバーの搭載位置を基本的なルール(左から順に搭載)とせず、自由な位置に搭載させる場合には、ゾーンクーリングを行っているため、ファンは 8 個または 10 個で構成してください。
- ◆ファン ベイの空きスロットには、必ずファン ブランク カバーを取り付けてください。
- ◆c3000 エンクロージャー用のアクティブ冷却ファン モデル 100 (507082-B21)は、c7000 エンクロージャーには搭載できません。



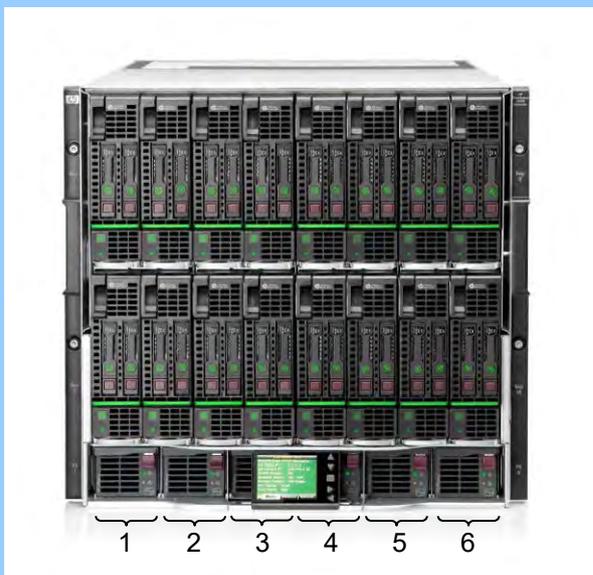
BladeSystem c7000  
エンクロージャー背面

## 電源



- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャーには、6 個の電源サプレイ ベイがあり、最大 6 個までの電源サプレイを搭載することができます。
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 現行販売のモデルには、モデルによりいくつかの 2400W パワーサプレイが標準搭載されています。Full 搭載モデル (507015-B21、AV836A、507017-B21、681842-B21、763850-B21) には 6 個、507014-B21 および 681840-B21 の単相モデルには 2 個標準搭載されています。また、681840-B21 および 681842-B21 のモデルには、80PLUS Platinum 認定の 2400W パワーサプレイが標準搭載されています。
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャーの電源冗長化モードの設定により、冗長化なし/N+1 冗長化/N+N 冗長化(電源供給経路冗長化)の各モードが選択可能です (AC 電源または DC 電源共に利用可能)。単相モデル(特に AC 100V 利用時)または DC 電源の 2250W パワーサプレイ利用時、BL2x220c G5/G6/G7 などの高密度実装サーバーの搭載時、また高消費電力 CPU と大容量メモリの組み合わせ時などでは、N+N 冗長化モードでは電力が不足する場合がありますので、N+1 冗長化モードでのご利用をお願いいたします。また、HPE での組み込み出荷の際に、N+N 冗長化モードで電力不足となる場合には、N+1 冗長化モードで出荷する場合がありますので、ご了承ください。
- ◆単相モデルにおける電源サプレイの必要搭載個数は、BladeSystem サーバーブレードの搭載台数により変わってきます。正確な必要搭載個数は、下記 Web サイトの HPE Power Advisor で算出ください。  
<http://www.hpe.com/jp/power-advisor>
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 三相モデルには、6 個の電源サプレイが標準搭載されており、N+N の AC 経路冗長化構成となっています。
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルでの AC 100V 電源利用が可能な 2250W パワーサプレイ オプションキットは販売終了となりました。既存 AC 100V 環境などで AC 100V 対応 2250W パワーサプレイ オプションキットが必要な場合、Renew 製品で対応可能な場合があります。また、AC 100V 利用時の構成については、ここでは掲載を終了しております。別途弊社担当営業までご相談ください。
- ◆AC 100V 構成に関する情報の詳しくは、下記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/blade-100v>
- ◆2250W パワーサプレイ(AC 用、販売終了)、2400W パワーサプレイ(80PLUS Gold 認定、販売終了)、2400W パワーサプレイ(80PLUS Platinum 認定)、2650W パワーサプレイ(AC 用)、2250W / 2650W DC パワーサプレイは、異なるタイプの電源サプレイの混在搭載はできません。すべての電源サプレイを同じタイプの電源サプレイに統一してください。エンクロージャーに標準搭載の電源サプレイを異なるタイプ(W 数、効率)の電源サプレイに変更するには、すべての電源サプレイを交換となります。
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルまたは DC 電源ソリューションでの電源サプレイの搭載には、個数に応じた以下の搭載順があります。

・電源サプレイ×1 個：ベイ 1	・電源サプレイ×4 個：ベイ 1、2、4 および 5
・電源サプレイ×2 個：ベイ 1 および 4	・電源サプレイ×5 個：ベイ 1、2、3、4、および 5
・電源サプレイ×3 個：ベイ 1、2 および 4	・電源サプレイ×6 個：すべてのベイ
- ◆電源サプレイ ベイのベイ番号は、正面から見て、左から右へ 1~6 になります。
- ◆電源サプレイ ベイの空きスロットには、必ず電源サプレイ ブランク カバーを取り付けてください。



c7000 エンクロージャーの電源サプレイ ベイ番号



c7000 エンクロージャー用  
電源サプレイ

電源サプレイ オプション、電源コード オプションおよび DC 電源ソリューション用電源サプレイは、次頁を参照ください。

## パワーサプライ

パワーサプライ オプションキット  
(200V, 2400W, 80Plus Platinum)  
588603-B21 販売終了

- \* 2400W 80PLUS Platinum パワーサプライを搭載した c7000 エンクロージャー 単相モデル用の追加パワーサプライ
- \* 80PLUS Platinum 認定取得の高出力高効率パワーサプライ(80Plus Gold 搭載エンクロージャーでは交換用となります。)
- \* AC200V 専用(単相または三相)
- \* 最大 6 個まで搭載可能
- \* 2400W 80PLUS Platinum パワーサプライ搭載の c7000 エンクロージャー 単相モデル (681840-B21) に 2 個標準搭載 (4 個まで追加可能)。  
Full 搭載単相モデル (681842-B21、763850-B21) には、最大 6 個が標準搭載 (追加不可)
- \* c7000 エンクロージャー 単相モデル (507014-B21)、Full 搭載単相モデル (507015-B21、AV836A)、三相モデル (507017-B21) に標準搭載の 2400W パワーサプライ (80PLUS Gold 認定) およびオプションの 2400W パワーサプライ(499243-B21、80PLUS Gold 認定)と混在搭載できません。交換作業時は混在可能ですが、恒久使用はどちらかに統一してください。
- \* 2250W パワーサプライ搭載の c7000 エンクロージャー 単相/三相モデルで標準搭載パワーサプライとの混在はできません。  
すべての 2250W パワーサプライを 2400W パワーサプライに交換となります。
- \* IEC 320 C19-C20 電源コード(2m)×1 本付属 (グレー色)
- \* インテリジェント PDU の Power Discovery Service (電力情報検出機能) を利用するには、  
2400W 80PLUS Platinum パワーサプライ標準搭載の c7000 エンクロージャー 単相モデル  
(681840-B21 / 681842-B21 / 763850-B21)が必要です。また、インテリジェント PDU に接続する  
C19-C20 電源コードをオプションの C19-C20 PLC 電源コード(次頁参照)に交換する必要があります。

パワーサプライ オプションキット  
(200V, 2650W, 80Plus Platinum)  
733459-B21 77,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* 80PLUS Platinum 認定取得の高出力高効率パワーサプライ
- \* AC200V 専用(単相または三相)
- \* 最大 6 個まで搭載可能
- \* すべてのモデルの c7000 エンクロージャー (単相または三相モデル) において、標準搭載のパワーサプライとの交換用になります。
- \* 2250W パワーサプライおよび 2400W パワーサプライとは、混在搭載できません。  
すべてのパワーサプライを 2650W パワーサプライに交換となります。
- \* IEC 320 C19-C20 電源コード(2m)×1 本付属 (グレー色)
- \* インテリジェント PDU の Power Discovery Service (電力情報検出機能) を利用するには、  
2400W 80PLUS Platinum パワーサプライ標準搭載の c7000 エンクロージャー 単相モデル  
(681840-B21 / 681842-B21 / 763850-B21)が必要です。また、インテリジェント PDU に接続する  
C19-C20 電源コードをオプションの C19-C20 PLC 電源コード(次頁参照)に交換する必要があります。

## オプション電源コード

C19-20 電源ケーブル (2m、グレー)  
AF574A 4,000 円 (税抜価格)

- \* BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルに 2 本または 6 本(Full 搭載モデル)、  
パワーサプライ オプションキットに 1 本標準添付
- \* 入力 : IEC C20、出力 : IEC C19
- \* 2m の 200V PDU、UPS 用電源コード
- \* 黒色 1.2m コード利用の場合、電源接続系統の色分け用コードとして使用可能

## パワー ディストリビューション (単相モデル用)



### 単相 AC 200V 電源接続

#### 単相電源用 PDU (単相入力、単相出力の PDU)

ベーシックパワーディストリビューションユニット G2  
4.9kVA 6 アウトレット (200V-24A)  
P9Q39A 31,000 円 (税抜価格)

**\* 販売停止中**

- \* BladeSystem エンクロージャー用 PDU
- \* 入力電圧 200V-208VAC、定格入力電流 24A (入力プラグ NEMA L6-30P)
- \* 出力 IEC 320 C19×6
- \* AC 経路の冗長化(N+N 冗長化構成)には、左系、右系用に 2 台必要
- \* 定格入力電源を越えないようご注意ください。
- \* 各機器から PDU への電源接続用に、C19-C20 ロック機能付き電源ケーブル(0.7m)が 1 本標準添付
- \* 0U / 1U マウント型 PDU
- \* 10000 / インテリジェント ラック / 11000 G2 ラック / Advanced G2 ラック シリーズ用 0U/1U でのマウンティング ブラケット標準添付

200V 電源コードオプション  
AF593A 6,000 円 (税抜価格)

- \* BladeSystem c7000 エンクロージャーに搭載している各パワーサプライを直接 AC 200V L6-20R コンセントから配線するためのオプション
- \* 入力プラグ NEMA L6-20P
- \* 搭載しているパワーサプライの個数分が必要



BladeSystem c7000 エンクロージャーと 200V-24A PDU の配線例



BladeSystem c7000 エンクロージャーと 200V 電源コードの配線例



200V-24A PDU の入力電源プラグの形状  
ツイストロック コネクター【NEMA L6-30P】



200V 電源コードオプションの入力電源プラグの形状  
ツイストロック コネクター【NEMA L6-20P】

**◆製品管理上の都合により、当面の間 PDU およびロック機能付き電源ケーブルの取り扱いを停止中です。**

ロック機能の無いスタンダードの電源ケーブルをご検討ください。PDU につきましては、他社製品をご検討ください。

- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 三相モデルの場合、この項のパワー ディストリビューションは選択できません。(NEMA L15-30P×2 標準)
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルの各パワーサプライには、IEC 320 C19-C20 電源コードが添付しています。
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルの電源冗長化レベルに、適した電源配線を選択してください。(右図は N+N AC 経路冗長化の場合)
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルの電源冗長化レベルが N+1 冗長化構成の場合において、左右の電源配線を PDU に振り分けた場合、片系の PDU 故障時や電源断の場合(AC 経路の断)、冗長性が保てませんのでご注意ください。
- ◆PDU 接続構成の場合、片系の電源障害時でも PDU の定格を越えないよう、パワーカリキュレーターで電流値を算出し、ブレードサーバーの構成に合わせた PDU を選択ください。適切な電源構成を得るために、以下 Web サイトの HPE Power Advisor で算出し、適切な構成を判断ください。  
<http://www.hpe.com/jp/power-advisor>
- ◆ベーシック PDU の入力プラグ Non-NEMA CS8265C の 200V-40A PDU については、別途お問い合わせください。

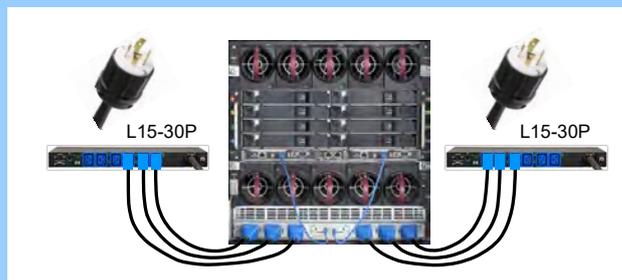
## 三単相 AC 200V 電源接続

三相電源用 PDU(三相入力、単相出力の PDU、単相モデルのエンクロージャーを三相電源で利用する場合)

ベーシックパワーディストリビューションユニット G2  
8.6kVA 6 アウトレット (三相 200V-24A)  
P9Q52A 42,000 円 (税抜価格)

**\* 販売停止中**

- \* 入力 200V (デルタ結線、定格入力電流 24A) × 1 (入力プラグ NEMA L15-30P 30A プラグ)
- \* 出力 IEC 320 C19 (定格 20A) × 6 (3 セグメント)
- \* AC 経路の冗長化(N+N 冗長化構成)には、左系、右系用に 2 台必要
- \* 定格入力電源を越えないようご注意ください。
- \* 各機器から PDU への電源接続用に、C19-C20 ロック機能付き電源ケーブル(0.7m)が 1 本標準添付
- \* 0U / 1U マウント型 PDU
- \* 10000 / インテリジェント ラック / 11000 G2 ラック / Advanced G2 ラック シリーズ用 0U/1U でのマウンティング ブラケット標準添付



BladeSystem c7000 エンクロージャーと PDU 三相 24A の配線例



PDU 三相 24A の入力電源プラグの形状  
ツイストロック コネクター  
三相 200V 30A  
【NEMA L15-30P】

**◆製品管理上の都合により、当面の間 PDU およびロック機能付き電源ケーブルの取り扱いを停止中です。**

ロック機能の無いスタンダードの電源ケーブルをご検討ください。PDU につきましては、他社製品をご検討ください。

- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 三相モデルの場合、この項のパワー ディストリビューションは選択できません。(NEMA L15-30P × 2 標準)
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルの各パワーサプライには、IEC 320 C19-C20 電源コードが添付しています。
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルの電源冗長化レベルに、適した電源配線を選択してください。(上図は N+N AC 経路冗長化の場合)
- ◆BladeSystem c7000 エンクロージャー 単相モデルの電源冗長化レベルが N+1 冗長化構成の場合において、左右の電源配線を PDU に振り分けた場合、片系の PDU 故障時や電源断の場合(AC 経路の断)、冗長性が保てませんのでご注意ください。
- ◆PDU 接続構成の場合、片系の電源障害時でも PDU の定格を越えないよう、パワーカリキュレーターで電流値を算出し、ブレードサーバーの構成に合わせた PDU を選択ください。**適切な電源構成を得るために、以下 Web サイトの HPE Power Advisor で算出し、適切な構成を判断ください。**  
<http://www.hpe.com/jp/power-advisor>

## その他の H/W オプション

### コンソール スイッチ用オプション

BladeSystem c-Class Cat5 KVM インタフェースアダプタ  
AF605A 15,000 円 (税抜価格)

- \* BladeSystem c-Class サーバード前面の SUV ローカル I/O ポートから 8 ポート以上の KVM サーバード コンソール スイッチ、IP コンソール スイッチに接続するためのインタフェース アダプタ
- \* コンソール スイッチ接続 Cat5 ケーブル用 RJ-45 ポートのほか、リムーバブル メディア用 USB ポート×1 を装備
- \* SUV ローカル I/O ポートはメンテナンス利用を想定しており、継続的な接続を想定しておりません。ご注意ください。

- ◆ BladeSystem c-Class サーバード前面の SUV ローカル I/O ポートの利用には、c7000 エンクロージャーに標準添付の SUV ローカル I/O ケーブル、または AF605A c-Class Cat5 KVM インタフェース アダプターが必要です。
- ◆ c7000 エンクロージャーに標準添付の SUV ローカル I/O ケーブルは、Video ポートと USB×2 ポートが用意されるケーブルです。(シリアルポートはデバッグ用で未使用)
- ◆ SUV ローカル I/O ポートはメンテナンス利用を想定しており、継続的な接続を想定しておりません。ご注意ください。

### USB 接続デバイス オプション

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

- \* 統合管理モジュール (OA) の USB ポートへ接続し、共有 DVD ドライブとして利用可能 (サーバード前面に SUV ローカル I/O ケーブルを接続した場合の USB ポートでは AC アダプター付きの DVD ドライブが必要なため対応できません。)
- \* USB 2.0 対応
- \* BladeSystem c-Class 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、BladeSystem c-Class 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

### 輸送用ブラケット

BladeSystem c7000 輸送用ブラケット  
433718-B21 2,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* 輸送時やラック移動時に BladeSystem c7000 エンクロージャーをラックに固定するために必要なブラケットのキット
- \* 10000 /インテリジェント ラック / 11000 G2 ラック / Advanced G2 ラック シリーズ用
- \* c7000 エンクロージャーをラックに搭載した状態で、移動・輸送を行う際には、ラックレールからの欠落の危険性があるため、c7000 輸送用ブラケットでラックに固定する事を推奨します。

### 予備用ブランク カバー

BladeSystem c-Class サーバード ブランク  
412150-B21 6,000 円 (税抜価格)

- \* 在庫限定
- \* BladeSystem c-Class エンクロージャーのブレード デバイス ベイの空きスロットを埋めるブランクとシェルフ ディバイダーのキット
- \* HH ブランク カバー1 個とシェルフ ディバイダー1 個のセット

- ◆ BladeSystem c7000 エンクロージャーには、各ブランクカバーは必要数があらかじめ付属しています。ブランク カバーのオプション キットは基本的に紛失時用となります。

## BladeSystem 関連ソフトウェア



### 統合管理ソフトウェア

#### HPE OneView

OneView Advanced 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 のライセンスを含む。
- \* 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
- \* c7000 エンクロージャーのモデルにより、16 台のサーバーライセンスが付属するモデルがあります。
- \* 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してください。

OneView Advanced 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)

- \* OneView で 1 台のサーバーを管理できるライセンス
- \* 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
- \* 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
- \* 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してください。

OneView Advanced アップグレード ライセンス  
(3年 24x7 サポート付)

F6Q91A 64,000 円 (税抜価格)

- \* iLO Advanced Pack、Insight Control または Virtual Connect Enterprise Manager (VCEM)のいずれか適用された既設サーバー向けのアップグレード用ライセンス
- \* OneView で 1 台のサーバーを管理できるライセンス
- \* iLO Advanced Pack ライセンスは含みません。
- \* 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
- \* 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してください。

◆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 で管理対象とされる ProLiant BL サーバーは、BladeSystem c7000 エンクロージャーに搭載されている必要があります。また、OneView でフルに管理させるためには、インターコネクに Virtual Connect Flex-10 / FlexFabric モジュールの搭載が必要です。

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。

<https://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/>

◆OneView は、仮想アプライアンスとして提供されます。OneView 1.20 では、VMware vSphere (ESXi) 5.0 以上または Windows Server 2012 / 2012 R2 Hyper-V の仮想プラットフォームが必要です。

◆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

◆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インスト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>

## サポート サービス



### 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)
- ◆HPE 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 : [d11.cec@hpe.com](mailto:d11.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 製品を組み合わせて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。

## インストレーション/スタートアップ サービス

### HPE インストレーション/スタートアップ サービス BladeSystem c7000 エンクロージャー用

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 BladeSystem c7000 エンクロージャー用	UE494E	165,000 円	<ul style="list-style-type: none"> <li>c7000 エンクロージャーの設置、ラックキャビネットへの搭載(注 1)</li> <li>Onboard Administrator 設定 (IP アドレス、エンクロージャー/ラック name、電力モード選択など)</li> <li>サーバーブレード内蔵用オプション ハードウェア製品組込み</li> <li>c7000 エンクロージャー内蔵用オプション ハードウェア製品組込み(注 2)</li> <li>サーバーブレード、ストレージブレードの Smart アレイによる RAID セット設定</li> <li>サーバーブレードの Integrated Lights-Out (iLO) のネットワーク設定</li> <li>サーバーブレードへの iLO Advanced Pack キー適用</li> <li>Accelerated iSCSI Pack キー適用 (注 3)</li> </ul> <p>(注 1) エンクロージャー新規ラッキングに伴う既存ラック側のレイアウト変更作業は対象外です。  (注 2) All-in-One ストレージブレード製品シリーズは対象外です。  インターコネク ト モジュール製品はエンクロージャーへの組込み作業までで設定作業は本サービスに含まれません。  (注 3) OS 上での作業に付き、本作業が必要な場合は HPE インストレーション サービス スタートアップ OS インストールとの同時実施が必要です。</p>
スタートアップ 標準時間 BladeSystem c7000 インフラストラクチャ用	UE602E	550,000 円	<ul style="list-style-type: none"> <li>インストレーション ハードウェア設置(製品番号: UE494E 実施内容と同じ)</li> <li>SIM CMS サーバーとする ProLiant サーバー製品への SIM インストールと設定(注 4)</li> <li>SIM 監視対象となるサーバーへの設定(SIM サーバーと同一建物内のサーバー)</li> <li>RDP 管理サーバーとする ProLiant サーバー製品への RDP インストールと RDP 初期設定</li> <li>VPM インストールと初期設定、Windows Server、Red Hat Enterprise Linux 用 OS パッチ取得(MS 社、RH 社の Web サイトからのインターネット経由取得)、初回脆弱性チェック</li> <li>PMP、IPM、VMM インストールと初期設定</li> <li>AiO ストレージブレードのスタートアップ サービスは除く</li> </ul> <p>(注 4) SIM CMS、RDP サーバー用としての ProLiant/Windows Server サーバーが別途必要。SIM、IPM、VPM、PMP、VMM、RDP 各ソフトウェアは新規導入の Windows OS のみが新規インストレーションされた状態であること</p>
スタートアップ 標準時間 BladeSystem c7000 ネットワークスイッチ用	UE603E	650,000 円	<p>c7000 エンクロージャーの新規導入時におけるバーチャルコネク ト製品への設定作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>バーチャルコネク ト イーサネット モジュール/バーチャルコネク ト Flex-10 イーサネット モジュールへのネットワーク設定</li> <li>バーチャルコネク ト ファイバーチャネル モジュールへのネットワーク設定</li> <li>バーチャルコネク ト用のサーバー プロファイル作成</li> <li>バーチャルコネク ト設定バックアップ ファイル作成</li> </ul> <p>c7000 エンクロージャー1 台内にバーチャルコネク ト イーサネット モジュール (バーチャルコネク ト Flex-10 イーサネット モジュール含む)とバーチャルコネク ト ファイバーチャネル モジュール両方搭載される場合、搭載構成が c7000 エンクロージャーの製品仕様に合わせておりかつ本サービス製品での対象バーチャルコネク ト各モジュール台数以内の場合、本サービスは適用されます。(ハードウェア製品の設置作業は含まれません。)</p>
スタートアップ 標準時間 SAN スイッチ設定 BladeSystem 搭載型 SAN スイッチ用	U1XZ9E	200,000 円	<p>対象は Brocade 製スイッチ タイプ Fibre Channel 型インターコネク ト スイッチ タイプ Fibre Channel 型インターコネク ト製品の新規導入時に適用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>お客様ご指定の SAN 構築設定に対する要件確認</li> <li>SAN スイッチ製品 基本設定</li> <li>管理ポート ネットワーク設定(IP アドレス、Network Mask)、SAN スイッチ名設定、Domain ID 設定</li> <li>SAN スイッチ製品オプションライセンス(Power Pack+同梱ソフトウェア)の申請支援と登録作業</li> <li>SAN スイッチ ポート設定(タイプ、速度)、SAN ゾーニング設定、SNMP 通知設定、Inter Switch Link 設定(トラッキング含む)</li> <li>SAN スイッチ構成情報取得</li> <li>接続確認立会い</li> <li>SAN スイッチ設定書、SAN 接続構成図、SAN スイッチコンフィギュレーションファイル提出</li> </ul> <p>インストレーション サービスは含まれません。同時に別途購入およびサービス実施依頼が必要となります。</p>

\* SAN スイッチ設定のスタートアップは、BladeSystem c7000 エンクロージャーに搭載するサービス対象のスイッチ タイプ Fibre Channel 型インターコネク ト 1 台につき 1 つ購入が必要です。その他のハードウェアのインストレーション/スタートアップ サービスについては、BladeSystem c7000 エンクロージャー1 台ごとに本サービスが 1 つ必要です。(UE494E、UE602E については、いずれか 1 つ)

\* インストレーション/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/スタートアップ 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/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 サイトを参照してください。 <http://h50146.www5.hpe.com/services/cs/availability/ins/>

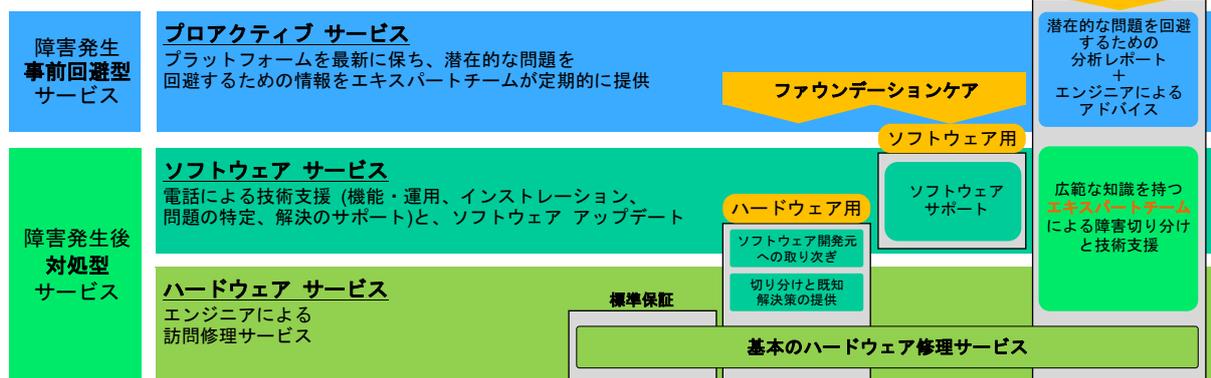
HPE 保守サービスについては、次の頁を参照してください。

## 保守サービス

### 標準保証：

- ◆標準保証は、各 BladeSystem c-Class のコンポーネントにより以下になります。(本システム構成図に掲載のみ記載)  
BladeSystem c7000 エンクロージャー：3年間パーツ保証、3年間翌営業日オンサイト サービス  
インターコネクト モジュール (ProCurve / 6125XLG / 6127XLG / VC FF 20/40 / 16Gb 24p VC-FC 本体除く)：1年間パーツ保証、1年間翌営業日オンサイト サービス  
ProCurve ブレードスイッチ(トランシーバー除く、ProCurve 本体)：ライフタイム保証、1年間翌営業日オンサイト サービス  
VC FlexFabric 20/40 F8 モジュール、16Gb 24p VC-FC モジュール、6125XLG ブレードスイッチおよび 6127XLG ブレードスイッチ(トランシーバー除く、VC FF 20/40 / 16Gb 24p VC-FC / 6125XLG / 6127XLG 本体)：3年間パーツ保証、3年間翌営業日オンサイト サービス
- ◆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.hpe.com/jp/support/warranty\\_server](http://www.hpe.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、HPE 保守サービスを以下より購入ください。

### 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/fixcd/hpe/serve\\_purchase/product/hdw\\_proliant\\_sv.html](http://h50146.www5.hpe.com/services/ps/carepack/fixcd/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*1		プロアクティブケア*1	
<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	×	×	×	○*2,3	○
プロアクティブスキャン	×	×	×	○*2,3	○
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	○*3	○*3		○*3	
<b>ソフトウェアに関するサービス</b>					
		ハードウェア製品	ソフトウェア製品	ハードウェアのみ	HW+SW
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*4	×	○	×	○
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	×	○*4	○	○*4	○
ソフトウェアベンダーへの調査依頼取り次ぎ	×	○*4	×	○*4	×
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/6 年/7 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	○*5	○	×	○	○
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	×	○*4	×	○	○

- \*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-list>
- \*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>

- ◆BladeSystem c-Class サーバーブレード、ストレージブレード、テープブレード、c3000 または c7000 エンクロージャー、バーチャルコネクト(VC) FlexFabric 20/40 F8 モジュール、6125XLG スイッチ、6127XLG スイッチ、SAS BL スイッチ、BladeSystem c-Class SAN (FC)スイッチ、InfiniBand スイッチモジュールそれぞれに対して、各ハードウェア保守サービスが1つ必要となります。ブレードデバイス (サーバー、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台分のハードウェア保守サービスが必要となります。
- ◆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、VC FlexFabric 20/40 F8 モジュール、6125XLG スイッチ、6127XLG 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ハードウェア保守サービスを購入ください。6、7年間のサポート サービスがないハードウェア製品を含む構成の場合は、個別見積となります。
 

なお、現時点では InfiniBand スイッチ/ StoreEasy 38x0 Gateway Storage Blade /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/ StoreEasy 38x0 Gateway Storage Blade /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保守サービスを購入いただけません。
- ◆ファウンデーションケアは、標準保証のハードウェア保証期間を3~7年間に延長するのに加え、ソフトウェア部分に対する電話による技術支援が受けられます。
 

9x5 (翌日対応) :	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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)</li> <li>・オンサイト作業：翌日対応</li> </ul>
9x5 (4時間対応) :	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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)</li> <li>・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</li> </ul>
24x7 (4時間対応) :	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受付/障害診断時間：24時間7日間 (年中無休)</li> <li>・オンサイト作業：原則4時間対応</li> </ul>
- ◆プロアクティブケアは、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 (ハードウェア製品の対応の場合)
- ◆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。
- ◆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、同期間またはより長い期間のハードウェア製品のプロアクティブケアの購入が必要です。
- ◆お客様登録申請はハードウェア製品本体購入後、速やかに完了していただく必要があります。
- ◆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、6年間、7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)
- ◆6、7年間のサポート サービスを購入する際の注意事項
  - ・サポート対象となるハードウェア製品の販売終了後、サービス提供期間中にファームウェアアップデートの提供が終了する場合があります。
  - ・サーバーに接続される HPE 製 UPS については、UPS 製品販売終了から6年を越えた場合、サービス提供期間中に UPS のサービスが終了となる場合があります。
- ◆オンサイト サービスおよび24時間7日間オンサイト サービスのご提供地域および応答時間に関しては地理的制限等があります。また、原則としてオンサイト サービスが提供できる地域は、弊社が定めております離島などサービス拠点から遠隔地への出張とならない場合のみと限定させていただきます。対応可能地域については右記 Web サイトを参照ください。 <http://www.hpe.com/jp/supportservices-areamap-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。
- ◆サポート サービスにはソフトウェアの技術支援に関するサービスをパッケージした「ソフトウェア テクニカル サポート サービス」も用意しております。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>

## BladeSystem c7000 エンクロージャー関連用 HPE 保守サービス

### HPE BladeSystem c7000 エンクロージャー用 保守サービス

- \* BladeSystem c7000 エンクロージャー単体モデル (507014-B21、681840-B21) 1 台に対して、この保守サービスが 1 つ必要となります。
- \* 同時に構成されるインターコネクト モジュール (FC / IB / SAS / 6125XLG / 6127XLG スイッチを除く)、ファン、パワーサプライ、PDU のほか、接続される HPE 製 UPS もサービス範囲に含まれます。

### HPE BladeSystem 用保守サービス プロアクティブケア ファームウェア アップデート オプション

- \* 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)
- \* エンクロージャーあたりに 1 つ購入することで、BL エンクロージャーと、当該エンクロージャー搭載のサーバー、インターコネクト モジュールが作業対象となります。(StoreEasy / ストレージブレード / テープブレード / WS460c および Infiniband スイッチモジュールは対象外)
- \* 対象となる c7000 エンクロージャー、BL サーバーおよびインターコネクト モジュールに、**プロアクティブケアをご契約いただいていることが必須条件**となります。  
詳細は、下記 Web サイトを参照ください。  
[http://www.hpe.com/jp/procare\\_firmware](http://www.hpe.com/jp/procare_firmware)

サービス名	サービス オプション	年数	型番	税抜価格
<b>HPE BladeSystem c7000 エンクロージャー単体用 ハードウェア保守サービス</b>				
プロアクティブ ケア	4 時間対応	24x7	3 年 U3C33E	326,200 円
			4 年 U3C34E	459,700 円
			5 年 U3C35E	587,500 円
			6 年 H7NT9E	828,300 円
			7 年 H7NU4E	996,500 円
ファウンデー ションケア	翌日対応	9x5 標準 時間	3 年 U2HA0E	44,500 円
			4 年 U2HA6E	81,700 円
			5 年 U2HB2E	156,800 円
			6 年 H7NT5E	315,300 円
			7 年 H7NU0E	411,000 円
			3 年 U3EL2E	83,000 円
			4 年 U3EL3E	184,000 円
	4 時間対応	24x7	5 年 U3EL4E	285,000 円
			6 年 H7NT6E	447,400 円
			7 年 H7NU1E	579,200 円
			3 年 U2HA2E	217,600 円
			4 年 U2HA8E	317,900 円
			5 年 U2HB4E	413,800 円
			6 年 H7NT7E	618,000 円
7 年 H7NU2E	774,500 円			
<b>HPE BladeSystem 用保守サービス プロアクティブケア オプション</b>				
ファームウェア アップデート オプション	1 年	UF783E	156,000 円	
	3 年	UF784E	468,000 円	

**HPE バーチャルコネク ト FlexFabric 20/40 F8 モジュール用  
ハードウェア保守サービス**

\*バーチャルコネク ト FlexFabric 20/40 F8 モジュール (691367-B21) 1 台に対して、このハードウェア保守サービスが 1 つ必要となります。

**HPE 6125XLG / 6127XLG ブレードスイッチ用  
ハードウェア保守サービス**

\*6125XLG スイッチ モジュール(711307-B21)、または 6127XLG ブレードスイッチ(787635-B21) 1 台に対して、このハードウェア保守サービスが 1 つ必要となります。

**HPE BladeSystem c-Class 16Gb SAN スイッチ用  
ハードウェア保守サービス**

\*BladeSystem c-Class 16Gb/16 SAN スイッチ(C8S45B)、1 台に対して、このハードウェア保守サービスが 1 つ必要となります。

サービス名	サービス オプション	年数	型番	税抜価格	
<b>HPE バーチャルコネク ト FlexFabric 20/40 F8 モジュール用 ハードウェア保守サービス</b>					
プロアクティブ ケア	4 時間対応	24x7	3 年	U6H69E	139,400 円
			4 年	U6H75E	211,400 円
			5 年	U6H81E	280,400 円
ファウンデー ションケア	翌日対応	9x5 標準 時間	4 年	U4PH7E	42,600 円
			5 年	U4PJ7E	84,000 円
	4 時間対応	24x7	3 年	U4PK7E	49,800 円
			4 年	U4PK8E	112,800 円
			5 年	U4PK9E	176,700 円
			3 年	U4PH1E	108,300 円
			4 年	U4PJ1E	183,500 円
			5 年	U4PK1E	260,900 円
<b>HPE 6125XLG / 6127XLG ブレードスイッチ用ハードウェア保守サービス</b>					
プロアクティブ ケア	4 時間対応	24x7	3 年	U8K29E	98,600 円
			4 年	U8K49E	148,800 円
			5 年	U8K69E	197,000 円
ファウンデー ションケア	翌日対応	9x5 標準 時間	4 年	U2HF6E	33,300 円
			5 年	U2HG2E	55,500 円
	4 時間対応	24x7	3 年	U3EK6E	34,100 円
			4 年	U3EK7E	75,900 円
			5 年	U3EK8E	118,800 円
			3 年	U2HF2E	70,800 円
			4 年	U2HF8E	120,300 円
			5 年	U2HG4E	170,700 円
<b>HPE BladeSystem c-Class 16Gb SAN スイッチ用ハードウェア保守サービス</b>					
プロアクティブ ケア	4 時間対応	24x7	3 年	HB9Y0E	283,700 円
ファウンデー ションケア	4 時間対応	9x5 標準 時間	3 年	HB9X3E	172,300 円
		24x7	3 年	HB9X8E	203,700 円

## ソフトウェア テクニカル サポート サービス

HPE OneView Advanced 用  
ソフトウェア テクニカル サポート サービス

- \* OneView Advanced 1 サーバーライセンス (E5Y34A)、OneView Advanced iLO Advanced なし 1 サーバーライセンス (E5Y38A / P8B24A)、OneView Advanced アップグレードライセンス (F6Q91A)を適用しているサーバー1台に対して、それぞれ用のソフトウェア テクニカル サポート サービスが1つ必要となります。
- \* このソフトウェア テクニカル サポート サービスはソフトウェア 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。
- \* c7000 エンクロージャー OneView Advanced ライセンス付きモデル (763850-B21) については、c7000 エンクロージャー OneView Advanced ライセンス付きモデル用のファウンデーションケア / プロアクティブケアを購入ください。ハードウェア保守のほかに OneView ライセンスのソフトウェア保守も含まれます。

サービス名	サービス オプション	年数	型番	税抜価格
<b>OneView Advanced 1 サーバーライセンス (E5Y34A) および OneView Advanced アップグレード ライセンス (F6Q91A) 用 ソフトウェア テクニカル サポート サービス</b>				
プロアクティブ ケア	24x7	3年	U0SJ5E	12,800 円
		4年	U0SJ6E	27,900 円
		5年	U0SJ7E	42,300 円
ファウンデーション ケア	24x7	4年	U2WM8E	11,100 円
		5年	U2WM9E	21,600 円
<b>OneView Advanced iLO Advanced なし 1 サーバーライセンス(E5Y38A) 用 ソフトウェア テクニカル サポート サービス</b>				
プロアクティブ ケア	24x7	3年	U0SK0E	10,500 円
		4年	U0SK1E	22,400 円
		5年	U0SK2E	33,700 円
ファウンデーション ケア	24x7	4年	U2WN0E	9,300 円
		5年	U2WN1E	18,600 円

\* : 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、同期間またはより長い期間のハードウェア製品のプロアクティブケアの購入が必要です。

## バーチャル コネクト VC ファームウェア 3.10 以降の構成

- ◆バーチャル コネクトは、I/O 仮想化テクノロジーです。バーチャル コネクトの特徴・概要については、以下の Web サイトを参考にして下さい。 <http://h50146.www5.hp.com/products/servers/bladeSystem/c/component/vc/>
- ◆バーチャル コネクト モジュールを使用する場合、左右のインターコネクト ベイは同じタイプのバーチャル コネクト モジュール(または右ベイ空き スロット)である必要があります。下構成一覧を参考にしてください。また、VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールを使用する場合の VC 構成、VC ファームウェアが 3.10 未満の VC 構成については、次頁以降の VC 構成一覧を参考にしてください。(この頁およびバーチャル コネクト モジュールの頁では、VC はバーチャル コネクトを意味します。)
- ◆FC 型のインターコネクトに 4Gb/8Gb バーチャルコネクト ファイバーチャネル モジュールを構成する場合には、イーサネット タイプの VC モジュールを構成する必要があります。4Gb/8Gb バーチャルコネクト ファイバーチャネル モジュールのみではサポートされません。

VC ファームウェア 3.10 以降のサポートされる典型的な VC モジュールの構成

インターコネクト モジュール 構成				アダプター	
Bay 1	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 2	CNA	
Bay 3	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 4		
Bay 5	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 6		
Bay 7	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 8		

Bay 1	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 2	CNA	
Bay 3	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 4	CNA	
Bay 5	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 6		
Bay 7	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 8		

Bay 1	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 2	CNA	
Bay 3	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 4	CNA	
Bay 5	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 6	CNA	
Bay 7	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 8		

Bay 1	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 2	CNA	
Bay 3	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 4	CNA	
Bay 5	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 6	CNA	
Bay 7	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 8	CNA	

Bay 1	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 2	CNA	
Bay 3	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 4	Flex10/Enet or FC HBA	
	VC Enet VC FC	→ VC Enet or Empty → VC FC or Empty			
Bay 5	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 6		
Bay 7	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 8		

Bay 1	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 2	CNA	
Bay 3	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 4	Flex10/Enet or FC HBA	
	VC Enet VC FC	→ VC Enet or Empty → VC FC or Empty			
Bay 5	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 6	Flex10/Enet or FC HBA	
	VC Enet VC FC	→ VC Enet or Empty → VC FC or Empty			
Bay 7	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 8		

凡例

VC FF = VC FlexFabric モジュール

VC F10 = VC Flex-10 モジュール

VC Enet = VC Ethernet モジュール

VC FC = VC Fibre Channel モジュール

CNA = 10Gb コンパージド ネットワーク アダプター (FCoE 機能を未使用の場合、Flex10/Enet で参照)

Flex10 = Flex-10 対応 10Gb イーサネット アダプター

Enet = 1Gb イーサネット アダプター

FC HBA = ファイバー チャネル アダプター

- ◆バーチャルコネクト FlexFabric モジュールは、以下のファームウェア/ソフトウェア バージョンからサポートされます。

VC モジュール v3.15 以降、 Onboard Administrator v3.10 以降、 iLO2 v2.0 以降、 iLO3 v1.05 以降、 VCEM ソフトウェア v6.2 以降

インターコネクト モジュール 構成				アダプター	
Bay 1	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 2	CNA	
Bay 3	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 4	Flex10/Enet or FC HBA	
	VC Enet VC FC	→ VC Enet or Empty → VC FC or Empty			
Bay 5	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 6	Flex10/Enet or FC HBA	
	VC Enet VC FC	→ VC Enet or Empty → VC FC or Empty			
Bay 7	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 8	Flex10/Enet or FC HBA	
	VC Enet VC FC	→ VC Enet or Empty → VC FC or Empty			

Bay 1	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 2		
Bay 3	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 4	CNA	
Bay 5	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 6		
Bay 7	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 8		

Bay 1	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 2	Flex10/Enet	
Bay 3	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 4	CNA	
Bay 5	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 6		
Bay 7	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 8		

Bay 1	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 2	Flex10/Enet	
Bay 3	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 4	CNA	
Bay 5	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 6	Flex10/Enet FC HBA or CNA	
	VC Enet	→ VC Enet or Empty			
	VC FC VC FF	→ VC FC or Empty → VC FF or Empty			
Bay 7	Other/Empty	→ Other/Empty	Bay 8		

Bay 1	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 2	Flex10/Enet	
	VC FF	→ VC FF or Empty			
Bay 3	VC FF	→ VC FF or Empty	Bay 4	CNA	
Bay 5	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 6	Flex10/Enet FC HBA or CNA	
	VC Enet	→ VC Enet or Empty			
	VC FC VC FF	→ VC FC or Empty → VC FF or Empty			
Bay 7	VC F10	→ VC F10 or Empty	Bay 8	Flex10/Enet FC HBA or CNA	
	VC Enet	→ VC Enet or Empty			
	VC FC VC FF	→ VC FC or Empty → VC FF or Empty			

“→” = 左のモジュールに対して右のモジュールを実装の組み合わせの意味

Bay 1 と 2 を使用するアダプターは、サーバーのオンボード NIC/CNA

Bay 3-8 を使用するアダプターはメザニン カード

## バーチャル コネク ト FlexFabric 20/40 F8 モジュールを使用する場合の構成

◆以下のバーチャル コネク トの構成は、VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールを使用する場合の構成です。

VC FlexFabric 20/40 F8 モジュールを使用する場合の典型的な VC モジュールの構成

インターコネク ト モジュール 構成				アダプター
Bay 1	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 2 20G CNA
Bay 3	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 4
Bay 5	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 6
Bay 7	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 8

Bay 1	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 2 20G CNA
Bay 3	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 4 20G CNA
Bay 5	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 6
Bay 7	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 8

Bay 1	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 2 20G CNA
Bay 3	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 4 20G CNA
Bay 5	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 6 20G CNA
Bay 7	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 8

Bay 1	VC FF20	→	VC FF or Empty	Bay 2 20G CNA
Bay 3	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 4 Flex10/Enet or FC HBA or 10G CNA
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FC	→	VC FC or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	
Bay 5	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 6
Bay 7	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 8

Bay 1	VC FF20	→	VC FF or Empty	Bay 2 20G CNA
Bay 3	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 4 Flex10/Enet or FC HBA or 10G CNA
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FC	→	VC FC or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	
Bay 5	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 6 Flex10/Enet or FC HBA or 10G CNA
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FC	→	VC FC or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	
Bay 7	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 8

### 凡例

VC FF20 = VC FlexFabric 20/40 F8 モジュール

VC FF10 = 10Gb VC FlexFabric モジュール

VC F10 = VC Flex-10 モジュール

VC Enet = VC Ethernet モジュール

VC FC = VC Fibre Channel モジュール

10G CNA = 10Gb コンバージド ネットワーク アダプター

(FCoE 機能を未使用の場合、Flex10/Enet で参照)

20G CNA = 20Gb コンバージド ネットワーク アダプター

(FCoE 機能を未使用の場合、10G CNA/Flex10/Enet で参照)

Flex10 = Flex-10 対応 10Gb イーサネット アダプター

Enet = 1Gb イーサネット アダプター

FC HBA = ファイバー チャネル アダプター

“→” = 左のモジュールに対して右のモジュールを実装の組み合わせの意味

Bay 1 と 2 を使用するアダプターは、サーバーのオンボード NIC/CNA

Bay 3-8 を使用するアダプターはメザニン カード

インターコネク ト モジュール 構成				アダプター
Bay 1	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 2 20G CNA
Bay 3	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 4 Flex10/Enet or FC HBA or 10G CNA
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FC	→	VC FC or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	
Bay 5	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 6 Flex10/Enet or FC HBA or 10G CNA
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FC	→	VC FC or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	
Bay 7	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 8 Flex10/Enet or FC HBA or 10G CNA
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FC	→	VC FC or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	

Bay 1	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 2
Bay 3	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 4 20G CNA
Bay 5	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 6
Bay 7	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 8

Bay 1	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 2 Flex10/Enet or 10G CNA
VC Enet	→	VC Enet or Empty		
VC FF10	→	VC FF10 or Empty		
Bay 3	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 4 20G CNA
Bay 5	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 6
Bay 7	Other/Empty	→	Other/Empty	Bay 8

Bay 1	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 2 Flex10/Enet or 10G CNA
VC Enet	→	VC Enet or Empty		
VC FF10	→	VC FF10 or Empty		
Bay 3	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 4 20G CNA
Bay 5	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 6 Flex10/Enet or FC HBA or 10G CNA or 20G CNA
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FC	→	VC FC or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	
VC FF20	→	VC FF20 or Empty		
Bay 7	VC FF	→	VC FF or Empty	Bay 8

Bay 1	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 2 Flex10/Enet
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	
	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	
Bay 3	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	Bay 4 20G CNA
Bay 5	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 6 Flex10/Enet or FC HBA or 10G CNA or 20G CNA
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FC	→	VC FC or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	
	VC FF20	→	VC FF20 or Empty	
Bay 7	VC F10	→	VC F10 or Empty	Bay 8 Flex10/Enet or FC HBA or 10G CNA
	VC Enet	→	VC Enet or Empty	
	VC FC	→	VC FC or Empty	
	VC FF10	→	VC FF10 or Empty	

◆バーチャルコネク ト FlexFabric 20/40 F8 モジュールは、以下のファームウェア/ソフトウェア バージョンからサポートされます。  
VC モジュール v4.20 以降、 VCEM ソフトウェア v7.23 以降

## バーチャル コネク ト VC ファームウェア 3.10 未満の構成

◆以下のバーチャル コネク トの構成は、VC ファームウェア 3.10 未満の場合の構成です。

VC ファームウェア 3.10 未満の場合のサポートされる典型的な VC モジュールの構成

VC-Enet	Bay 2
Bay 3	Bay 4
Bay 5	Bay 6
Bay 7	Bay 8

評価用構成  
オンボード NIC のみ使用時

VC-Enet	Bay 2
VC-FC	Bay 4
Bay 5	Bay 6
Bay 7	Bay 8

評価用構成 オンボード NIC と  
FC メザニン使用時

VC-Enet	VC-Enet
Bay 3	Bay 4
Bay 5	Bay 6
Bay 7	Bay 8

オンボード NIC のみ使用時

VC-Enet	VC-Enet
VC-FC	VC-FC
Bay 5	Bay 6
Bay 7	Bay 8

オンボード NIC と  
FC メザニン使用時

VC-Enet	VC-Enet
VC-Enet	VC-Enet
Bay 5	Bay 6
Bay 7	Bay 8

2 ポート NIC メザニン使用時

凡例
VC-Enet
VC-F
Empty
Other / Empty

VC-Enet	VC-Enet
VC-Enet	VC-Enet
VC-FC	VC-FC
Bay 7	Bay 8

2 ポート NIC メザニンと  
FC メザニン使用時

VC-Enet	VC-Enet
Bay 3	Bay 4
VC-FC	VC-FC
Bay 7	Bay 8

オンボード NIC と  
FC メザニン使用時

VC-Enet	VC-Enet
Bay 3	Bay 4
VC-Enet	VC-Enet
Bay 7	Bay 8

2 ポート NIC メザニン使用時

VC-Enet	VC-Enet
VC-FC	VC-FC
VC-Enet	VC-Enet
Bay 7	Bay 8

2 ポート NIC メザニンと  
FC メザニン使用時

VC-Enet	VC-Enet
VC-FC	VC-FC
VC-FC	VC-FC
Bay 7	Bay 8

オンボード NIC と  
FC メザニン×2 使用時

VC-Enet	VC-Enet
VC-Enet	VC-Enet
VC-Enet	VC-Enet
Bay 7	Bay 8

2 or 4 ポート NIC メザニン  
使用時

VC-Enet	VC-Enet
VC-FC	VC-FC
VC-Enet	VC-Enet
VC-Enet	VC-Enet

2 or 4 ポート NIC メザニンと  
FC メザニン使用時

VC-Enet	VC-Enet

2 ポート NIC メザニンと  
4 ポート NIC メザニン使用時

◆VC ファームウェア 3.10 未満の場合、イーサネット タイプの VC モジュールがベイ 1 と 2 に構成されなければいけません。  
バーチャル コネク トの冗長化のため、左右のベイで VC モジュールを構成ください。