



Hewlett Packard
Enterprise

HPE ProLiant InfiniBand 編

システム構成図

2024年12月12日



HPE ProLiant InfiniBand 編 システム構成図

構成ツリー

・ InfiniBand HCA (アダプター)	3
- ProLiant / Apollo Gen10 サーバー用 PCI Express スロット対応 InfiniBand HCA	3
- ProLiant / Apollo Gen10 サーバー用 InfiniBand HCA 対応表	4
- ProLiant / Apollo Gen10 Plus / Gen11 / Gen12 サーバー用 PCI Express スロット対応 InfiniBand HCA	5
- ProLiant / Apollo Gen10 Plus / Gen11 / Gen12 サーバー用 OCP3 スロット対応 InfiniBand HCA	6
- ProLiant / Cray Gen11 / Gen12 サーバー用 PCI Express スロット対応 DPU InfiniBand HCA	6
- ProLiant / Apollo Gen10 Plus / Gen11 / Gen12 サーバー用 InfiniBand HCA 対応表	7
・ InfiniBand エッジ スイッチ	8
- ラックマウント型 InfiniBand エッジ スイッチ	8
- InfiniBand エッジ スイッチ用電源コード オプション	9
・ InfiniBand 接続ケーブル.....	10
- InfiniBand NDR スイッチ-サーバー (NDR HCA) 接続用 OSFP to 2xOSFP スプリッター銅線ケーブル	10
- InfiniBand NDR スイッチ-サーバー (NDR200 HCA) 接続用 OSFP to 4xOSFP スプリッター銅線ケーブル.....	10
- InfiniBand NDR スイッチ-サーバー HCA 接続用 OSFP トランシーバー+MPO ファイバーケーブル	11
- InfiniBand NDR スイッチ間接続用 OSFP to OSFP 銅線ケーブル	12
- InfiniBand NDR スイッチ間接続用 OSFP トランシーバー+MPO ファイバーケーブル	12
- InfiniBand HDR 用 QSFP56 to QSFP56 ケーブル	13
- InfiniBand HDR 用 OSFP to QSFP56 ケーブル (NDR スイッチ-HDR アダプター間接続用)	13
・サポート サービス	14

HPE ProLiant InfiniBand 編 システム構成図

* 各サーバーの構成の詳細については、各サーバーのシステム構成図を参照ください。

InfiniBand HCA (アダプター)

ProLiant / Apollo Gen10 サーバー用 PCI Express スロット対応 InfiniBand HCA

InfiniBand HDR100 / EN 100Gb 2 ポート 940QSFP56 アダプター
P06251-B21 272,000 円 (税抜価格)
P06251-H21 (Apollo System 用型番)

- * 在庫限定
- * PCI Express Gen3 / Gen4 x16 モード、ロープロファイル/フルハイト x16 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * QSFP56 コネクタ ×1 ポート
- * Mellanox 製 ConnectX-6 チップ搭載 InfiniBand HDR100 / EDR IB / 100Gb Ethernet デュアルポート HCA
- * 2 ポート共 InfiniBand または Ethernet モード使用のほか、ポート 1 InfiniBand モード、ポート 2 Ethernet モードの混在使用可能
- * 各ポート 100Gbps のリンク転送は可能ですが、PCI Express Gen3 x16 スロットでは、PCI Express の総帯域幅が 128Gbps のため、カードあたり 2 ポート合わせて 100Gbps × 2 の総帯域にはなりません。

InfiniBand HDR100 / EN 100Gb 1 ポート 940QSFP56 アダプター
P06250-B21 256,000 円 (税抜価格)
P06250-H21 (Apollo System 用型番)

- * 在庫限定
- * PCI Express Gen3 / Gen4 x16 モード、ロープロファイル/フルハイト x16 コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * QSFP56 コネクタ ×1 ポート
- * Mellanox 製 ConnectX-6 チップ搭載 InfiniBand HDR100 / EDR IB / 100Gb Ethernet シングルポート HCA
- * InfiniBand または Ethernet モードの切替使用が可能
- * InfiniBand HDR 用 QSFP56 コネクタ オプティカル ケーブル (AOC ケーブル、P06153-B2x) は未サポート
InfiniBand EDR QSFP コネクタ 光ケーブル (AOC ケーブル、834972-B2x) を利用ください。

- ◆サーバーの各 HCA (アダプター) のサポートについては、次頁の対応表を確認してください。
また、各サーバーのスロットの対応、詳細については、各サーバーのシステム構成図を参照ください。
- ◆Apollo System / Edgeline System では、Apollo System 用型番が記載されているアダプターについて、2019 年 12 月以降は Apollo System 用型番をオーダーください。

ProLiant / Apollo Gen10 サーバー用 InfiniBand HCA オプション 対応表

対応 InfiniBand HCA (アダプター)	IB HDR100 / EN 100Gb 1P 940QSFP56 HCA	IB HDR100 / EN 100Gb 2P 940QSFP56 HCA
サポート サーバー		
ProLiant DL / ML、StoreEasy 用	P06250-B21	P06251-B21
Apollo System 用	P06250-H21	P06251-H21
DL20 Gen10		
DL160 Gen10		
DL180 Gen10		
DL325 Gen10	○	○
DL360 Gen10	○	○
DL380 Gen10	○	○
DL385 Gen10	○	○
DL560 Gen10	○	○
DL580 Gen10	○	○
ML350 Gen10		
Apollo 4200 Gen10	○	○
Apollo 4500 XL450 Gen10	○	○
Apollo 6500 XL270d Gen10	○	○
StoreEasy 1660		
StoreEasy 1860		
Edgeline EL1000		
Edgeline EL4000		
e910 Server Blade (EL8000)		

* 各サーバーのスロット構成などの詳細については、各サーバーのシステム構成図を参照ください。

* Apollo System、StoreEasy 1650 Expand の構成や詳細については、別途お問合せください。

* Apollo System / Edgeline System (Apollo 4200/4500 を除く) では、Apollo System 用型番が記載されているアダプターについて、2019年12月以降は Apollo System 用型番をオーダーください。

* 販売終了モデルのサーバーの対応については、別途お問合せください。

ProLiant / Apollo Gen10 Plus / Gen11 / Gen12 サーバー用 PCI Express スロット対応 InfiniBand HCA

InfiniBand NDR200 / Ethernet 200Gb 2 ポート QSFP112
 PCIe5 x16 MCX755106AC-HEAT アダプター
 P65333-B21 1,078,000 円 (税抜価格)
 P65333-H21 (Cray System 用型番)

- * PCI Express Gen5 x16 モード、ロープロファイル/フルハイトx16コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * QSFP112 コネクタ×2 ポート
- * NVIDIA 製 ConnectX-7 チップ搭載 InfiniBand NDR200 / HDR200 / HDR100 / EDR / FDR / SDR InfiniBand 対応、200Gb / 100Gb / 50Gb / 25Gb / 10Gb Ethernet 対応 デュアルポート HCA
- * 2 ポート共 InfiniBand または Ethernet モード使用のほか、ポート 1 InfiniBand モード、ポート 2 Ethernet モードの混在使用可能

InfiniBand NDR 1 ポート OSFP MCX75310AAS アダプター
 P45641-B21 663,000 円 (税抜価格)
 P45641-H21 (Apollo System 用型番)

- * PCI Express Gen5 x16モード、ロープロファイル/フルハイトx16コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * OSFPコネクタ×1ポート
- * Mellanox 製 ConnectX-7 チップ搭載 InfiniBand NDR シングルポート HCA (MCX75310AAS-NEAT)

InfiniBand NDR / Ethernet 400Gb 1 ポート OSFP
 PCIe5 x16 MCX75310AAS-NEAT アダプター
 P45641-B23 983,000 円 (税抜価格)
 P45641-H23 (Apollo System 用型番)

- * PCI Express Gen5 x16モード、ロープロファイル/フルハイトx16コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * OSFPコネクタ×1ポート
- * Mellanox 製 ConnectX-7 チップ搭載 InfiniBand NDR / 400Gb Ethernet シングルポート HCA (MCX75310AAS-NEAT)
- * InfiniBand または Ethernet モードの切替使用が可能

InfiniBand NDR200 / Ethernet 200Gb 1 ポート OSFP
 PCIe5 x16 MCX75310AAS-HEAT アダプター
 P45642-B22 704,000 円 (税抜価格)
 P45642-H22 (Apollo System 用型番)

- * PCI Express Gen5 x16 モード、ロープロファイル/フルハイトx16コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * OSFP コネクタ×1ポート
- * Mellanox 製 ConnectX-7 チップ搭載 InfiniBand NDR200 / 200Gb Ethernet シングルポート HCA (MCX75310AAS-HEAT)
- * InfiniBand または Ethernet モードの切替使用が可能

InfiniBand HDR / EN 200Gb 1 ポート QSFP56 アダプター
 P23664-B21 283,000 円 (税抜価格)
 P23664-H21 (Apollo System 用型番)

- * PCI Express Gen4 x16 モード、ロープロファイル/フルハイトx16コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * QSFP56 コネクタ×1ポート
- * Mellanox 製 ConnectX-6 チップ搭載 InfiniBand HDR200 / 200Gb Ethernet シングルポート HCA
- * InfiniBand または Ethernet モードの切替使用が可能

InfiniBand HDR / EN 200Gb 2 ポート QSFP56 アダプター
 P31324-B21 441,000 円 (税抜価格)
 P31324-H21 (Apollo System 用型番)

- * PCI Express Gen4 x16 モード、ロープロファイル/フルハイトx16コネクタ対応、ハーフレングス アダプター
- * QSFP56 コネクタ×2ポート
- * Mellanox 製 ConnectX-6 チップ搭載 InfiniBand HDR200 / 200Gb Ethernet デュアルポート HCA
- * 2 ポート共 InfiniBand または Ethernet モード使用のほか、ポート 1 InfiniBand モード、ポート 2 Ethernet モードの混在使用可能

◆サーバーの各 HCA (アダプター) のサポートについては、2 頁先の対応表を確認してください。
 また、各サーバーのスロットの対応、詳細については、各サーバーのシステム構成図を参照ください。

ProLiant / Apollo Gen10 Plus / Gen11 / Gen12 サーバー用 PCI Express スロット対応 InfiniBand HCA (続き)

InfiniBand HDR100 / EN 100Gb 1 ポート QSFP56 アダプター
P23665-B21 252,000 円 (税抜価格)
P23665-H21 (Apollo System 用型番)

- * PCI Express Gen4 x16 モード、ロープロファイル/フルハイト x16 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
- * QSFP56 コネクター×1 ポート
- * Mellanox 製 ConnectX-6 チップ搭載 InfiniBand HDR100 / EDR IB / 100Gb Ethernet シングルポート HCA
- * InfiniBand または Ethernet モードの切替使用が可能

ProLiant / Apollo Gen10 Plus / Gen11 / Gen12 サーバー用 OCP3 スロット対応 InfiniBand HCA

InfiniBand HDR / EN 200Gb 2 ポート QSFP56 OCP3 アダプター
P31348-B21 441,000 円 (税抜価格)

- * 在庫限定
- * Apollo System Gen10 Plus 用 OCP3 スロット対応アダプター
- * PCI Express Gen4 x16 接続 OCP3
- * QSFP56 コネクター×2 ポート
- * Mellanox 製 ConnectX-6 チップ搭載 InfiniBand HDR200 / 200Gb Ethernet デュアルポート OCP3 HCA
- * 2 ポート共 InfiniBand または Ethernet モード使用のほか、ポート 1 InfiniBand モード、ポート 2 Ethernet モードの混在使用可能

ProLiant / Cray Gen11 / Gen12 サーバー用 PCI Express スロット対応 DPU InfiniBand HCA

HPE Data Processing Unit InfiniBand NDR / Ethernet 400Gb
1-port QSFP112 HHHH B3140H Adapter
P66387-H21 2,430,000 円 (税抜価格)

- * PCI Express Gen5 x16 モード、ロープロファイル/フルハイト x16 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
- * QSFP112 コネクター×1 ポート
- * NVIDIA 製 BlueField-3 テクノロジー搭載 InfiniBand NDR / 400Gb Ethernet シングルポート DPU
- * InfiniBand または Ethernet モードの切替使用が可能

HPE Data Processing Unit InfiniBand NDR200 / Ethernet 200Gb
2-port QSFP112 FHHL B3220 Adapter
P66386-H21 2,590,000 円 (税抜価格)

- * PCI Express Gen5 x16 モード、フルハイト x16 コネクター対応、ハーフレングス アダプター
- * QSFP112 コネクター×2 ポート
- * NVIDIA 製 BlueField-3 テクノロジー搭載 InfiniBand NDR200 / 200Gb Ethernet デュアルポート DPU
- * InfiniBand または Ethernet モードの切替使用が可能

◆サーバーの各 HCA (アダプター) のサポートについては、次頁の対応表を確認してください。
また、各サーバーのスロットの対応、詳細については、各サーバーのシステム構成図を参照ください。

ProLiant / Apollo Gen10 Plus / Gen11 / Gen12 サーバー用 InfiniBand HCA オプション 対応表

対応 アダプター	InfiniBand NDR200 / EN 200Gb 2ポート QSPF112 MCX755106AC-HEAT アダプター	InfiniBand NDR 1ポート OSFP MCX75310AAS アダプター	InfiniBand NDR / Ethernet 400Gb 1ポート OSFP PCIe5 x16 MCX75310AAS-NEAT アダプター	IB NDR200 / EN 200Gb 1ポート OSFP PCIe5 x16 MCX75310AAS-HEAT アダプター	InfiniBand HDR / EN 200Gb 1ポート QSPF56 アダプター	InfiniBand HDR / EN 200Gb 2ポート QSPF56 アダプター	InfiniBand HDR100 / EN 100Gb 1ポート QSPF56 アダプター	InfiniBand HDR / EN 200Gb 2ポート QSPF56 OCP3 アダプター	HPE Data Processing Unit InfiniBand NDR/Ethernet 400Gb 1-port QSPF112 FHHL B3140H Adapter	HPE Data Processing Unit InfiniBand NDR200 / Ethernet 200Gb 2-port QSPF112 FHHL B3220 Adapter
ProLiant Gen10 Plus / Gen11 用	P65333-B21	P45641-B21	P45641-B23	P45642-B22	P23664-B21	P31324-B21	P23665-B21	P31348-B21	—	—
Apollo Gen10 Plus Cray XD 用	P65333-H21	P45641-H21	P45641-H23	P45642-H22	P23664-H21	P31324-H21	P23665-H21	P31348-H21 (販売終了)	P66387-H21	P66386-H21
DL20 Gen10 Plus										
DL20 Gen11										
DL110 Gen10 Plus										
DL320 Gen11							○			
DL325 Gen10 Plus					○	○	○	○		
DL325 Gen10 Plus v2					○	○	○	○		
DL325 Gen11	○	○	○	○	○	○	○	○		
DL345 Gen10 Plus					○	○	○	○		
DL345 Gen11	○	○	○	○	○	○	○	○		
DL360 Gen10 Plus					○	○	○	○		
DL360 Gen11		○	○	○	○	○	○	○		
DL365 Gen10 Plus					○	○	○	○		
DL365 Gen11		○	○	○	○	○	○	○		
DL380 Gen10 Plus					○	○	○	○		
DL380 Gen11	○	○	○	○	○	○	○	○		
DL380a Gen11	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (-H21)	○(-H21)
DL380a Gen12	○		○	○						○(-H21)
DL385 Gen10 Plus					○	○	○	○		
DL385 Gen10 Plus v2				○	○	○	○	○		
DL385 Gen11	○	○	○	○	○	○	○	○		
DL560 Gen11		○	○	○	○	○	○	○		
ML110 Gen11										
ML350 Gen11							○			
Apollo 2000 Gen10 Plus	XL220n			○	○	○	○	○		
	XL225n			○	○	○	○	○		
	XL290n			○	○	○	○	○		
Apollon 4200 Gen10 Plus				○	○	○	○			
Apollo 6500 Gen10 Plus	XL675d			○	○	○	○	○		
	XL645d				○	○	○	○		
Cray XD2000	XD220v	○	○	○	○	○	○	○		
	XD225v	○	○	○	○	○	○	○		
	XD295v	○	○	○	○	○	○	○		
Cray XD670	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Cray XD665		○	○	○	○	○	○	○	○	

* 各サーバーのスロット構成などの詳細については、各サーバーのシステム構成図を参照ください。
 * Apollo / Cray System の構成や詳細については、別途お問合せください。

InfiniBand エッジ スイッチ

◆このシステム構成図では、InfiniBand スイッチの内、エッジ タイプのスイッチを取り上げています。
大型の多数ポート シャーシ タイプのスイッチについては、別途お問合せください。

ラックマウント型 InfiniBand エッジ スイッチ

NVIDIA IB NDR 64 ポート OSFP P2C スイッチ (管理機能内蔵) (1U)
P45692-B21 15,924,000 円 (税抜価格)

- * NVIDIA Quantum-2 QM9700 64-ports 400Gb/s, 32 OSFP ports, power-to-connector (P2C) airflow (forward), InfiniBand Smart Switch
- * 51.2 Tb/s non-blocking aggregate bandwidth
- * 管理機能搭載
- * 参考情報 : <https://nvdam.widen.net/s/k8sqcr6qzb/infiniband-quantum-2-qm9700-series-datasheet-us-nvidia-1751454-r8-web>
<https://docs.nvidia.com/networking/display/QM97X0PUB>
- * コネクター形状 : OSFP コネクター×32 ポート(400Gb/s 64 ポート)
- * ポート : NDR 400Gb/s×64 ポート (OSFP 2 スプリッター ケーブルにより NDR 400Gb/s ×64 ポート、OSFP 4 スプリッター ケーブルにより NDR 200Gb/s ×128 ポート) 対応
- * リモート管理用 RJ-45 (100M/1Gb) Ethernet ポート×1、コンソール用 RJ-45 シリアルポート×1 (RJ-45-DB9 シリアル ケーブル (2m) 付属)、ファームウェア アップデート用 USB ポート×1
- * ラックマウント型 1U、 サイズ : W 438mm×D 660.4mm×H 43.6mm、重量 : 14.5kg
- * P2C (Power to Connector) エアー フロー型 (各ポート面を後側、電源ユニット側を前面にマウントし、前面吸気背面排気 (ケーブル配線がラック後部))
- * 1U ラックマウント キット付属、四角穴対応ツールレス ラックレール、長さ調節可能 (調節範囲 : 60-80cm)
- * ホットプラグ リダンダント パワーサプライ、ホットスワップ対応 リダンダント ファン標準搭載
- * 消費電力 : 640W (Passive Cable Configuration)、最大 1,593W (Active Optical Cable Configuration)
- * 電圧/電流 : 200-240V、50/60Hz、概算値 : 10A
- * 200V 用 C13-C14 電源コード (6ft)×2 本 標準添付

NVIDIA IB NDR 64 ポート OSFP P2C スイッチ (外部管理) (1U)
P45691-B21 14,346,000 円 (税抜価格)

- * NVIDIA Quantum-2 QM9790 64-ports 400Gb/s, 32 OSFP ports, power-to-connector (P2C) airflow (forward), InfiniBand Smart Switch
- * 51.2 Tb/s non-blocking aggregate bandwidth
- * InfiniBand Fabric 内にマネージド スイッチが**別途必要**
- * 参考情報 : <https://nvdam.widen.net/s/k8sqcr6qzb/infiniband-quantum-2-qm9700-series-datasheet-us-nvidia-1751454-r8-web>
<https://docs.nvidia.com/networking/display/QM97X0PUB>
- * コネクター形状 : OSFP コネクター×32 ポート(400Gb/s 64 ポート)
- * ポート : NDR 400Gb/s×64 ポート (OSFP 2 スプリッター ケーブルにより NDR 400Gb/s ×64 ポート、OSFP 4 スプリッター ケーブルにより NDR 200Gb/s ×128 ポート) 対応
- * I2C 管理用 microUSB ポート×1
- * ラックマウント型 1U、 サイズ : W 438mm×D 660.4mm×H 43.6mm、重量 : 14.5kg
- * P2C (Power to Connector) エアー フロー型 (各ポート面を後側、電源ユニット側を前面にマウントし、前面吸気背面排気 (ケーブル配線がラック後部))
- * 1U ラックマウント キット付属、四角穴対応ツールレス ラックレール、長さ調節可能 (調節範囲 : 60-80cm)
- * ホットプラグ リダンダント パワーサプライ、ホットスワップ対応 リダンダント ファン標準搭載
- * 消費電力 : 747W (Passive Cable Configuration)、最大 1,703W (Active Optical Cable Configuration)
- * 電圧/電流 : 200-240V、50/60Hz、概算値 : 10A
- * 200V 用 C13-C14 電源コード (6ft)×2 本 標準添付

Mellanox IB HDR 40 ポート スイッチ (管理機能内蔵) (1U)

P06249-B21 5,590,000 円 (税抜価格)

- * Mellanox Quantum QM8700 40-port Non-blocking Managed HDR 200Gb/s InfiniBand Smart Switch
- * SHARp サポート
- * 参考情報 : https://www.mellanox.com/page/products_dyn?product_family=263&mtag=qm8700
https://www.mellanox.com/related-docs/prod_ib_switch_systems/PB_QM8700.pdf
- * コネクタ形状 : QSFP56 コネクタ×40 ポート
- * ポート : HDR 200Gb/s×40 ポート (スプリッター ケーブルの利用により HDR 100Gb/s ×80 ポート) 対応
- * リモート管理用 RJ-45 (100M/1Gb) Ethernet ポート×1、コンソール用 RJ-45 シリアルポート×1 (RJ-45-DB9 シリアル ケーブル (2m) 付属)、ファームウェア アップデート用 microUSB ポート×1
- * ラックマウント型 1U、 サイズ : W 434mm×D 591mm×H 43.6mm、重量 : 12.5kg
- * P2C (Power to Connector) エアー フロー型 (各ポート面を後側、電源ユニット側を前面にマウントし、前面吸気背面排気 (ケーブル配線がラック後部))
- * 1U ラックマウント キット付属、丸穴/四角穴対応長さ調節可能 (調節範囲 : 60-80cm)、四角穴ラック用ケージナット/ボルト添付、(ラックに合うボルト/ナットをラック側で用意必要)
- * ホットプラグ リダンダント パワーサプライ、ホットスワップ対応 リダンダント ファン標準搭載
- * 消費電力 : 最大 450W (Passive Cu Cable Configuration)、最大 650W (Active Optical Cable Configuration)
- * 電圧/電流 : 100-240V、50/60Hz、概算値 : 約 4.5A@100V、約 2.9A@200V
- * 200V 用 C13-C14 電源コード (6ft)×2 本 標準添付。100V 用はオプション

Mellanox IB HDR 40 ポート スイッチ (外部管理) (1U)

P10774-B21 4,790,000 円 (税抜価格)

- * Mellanox Quantum QM8790 40-port Non-blocking Externally HDR 200Gb/s InfiniBand Smart Switch
- * SHARp サポート
- * InfiniBand Fabric 内にマネージド スイッチが別途必要
- * 参考情報 : https://www.mellanox.com/page/products_dyn?product_family=263&mtag=qm8700
https://www.mellanox.com/related-docs/prod_ib_switch_systems/PB_QM8790.pdf
- * コネクタ形状 : QSFP56 コネクタ×40 ポート
- * ポート : HDR 200Gb/s×40 ポート (スプリッター ケーブルの利用により HDR 100Gb/s ×80 ポート) 対応
- * I2C 管理用 microUSB ポート×1
- * ラックマウント型 1U、 サイズ : W 434mm×D 591mm×H 43.6mm、重量 : 12.5kg
- * P2C (Power to Connector) エアー フロー型 (各ポート面を後側、電源ユニット側を前面にマウントし、前面吸気背面排気 (ケーブル配線がラック後部))
- * 1U ラックマウント キット付属、丸穴/四角穴対応長さ調節可能 (調節範囲 : 60-80cm)、四角穴ラック用ケージナット/ボルト添付、(ラックに合うボルト/ナットをラック側で用意必要)
- * ホットプラグ リダンダント パワーサプライ、ホットスワップ対応 リダンダント ファン標準搭載
- * 消費電力 : 最大 450W (Passive Cu Cable Configuration)、最大 650W (Active Optical Cable Configuration)
- * 電圧/電流 : 100-240V、50/60Hz、概算値 : 約 4.5A@100V、約 2.9A@200V
- * 200V 用 C13-C14 電源コード (6ft)×2 本 標準添付。100V 用はオプション

AC 電源コード オプション

AC100V 接続用電源コード

100V 電源コード オプション

AF572A 2,000 円 (税抜価格)

- * 入力 : NEMA 5-15P、出力 : IEC C13
- * 2m の AC100V 用電源コード
- * InfiniBand EDR / HDR スイッチを AC100V で使用する際に、スイッチに付き、2 本必要

AC200V 接続用電源コード

C13-14 電源ケーブル (2m、ブラック)

A0K02A 2,000 円 (税抜価格)

- * 入力 : IEC C14、出力 : IEC C13
- * 2m の AC200V PDU、UPS 接続用電源コード
- * InfiniBand FDR スイッチを AC200V で使用する際に、スイッチに付き、2 本必要

InfiniBand 接続ケーブル

- ◆サーバー側 InfiniBand HCA (アダプター) とスイッチ製品 (BL インターコネクトおよび外部スイッチ) の各コネクタに対応した InfiniBand ケーブル オプションを選択してください。
- ◆Apollo System 6000 の ProLiant XL260a Gen9 サーバーの InfiniBand では、Apollo 6000 背面の IO モジュールから直接出ているケーブル (約 1.8m) でスイッチまで配線されます。この項目のケーブルでは配線できません。ご注意ください。
- ◆InfiniBand NDR の接続では、InfiniBand NDR スイッチ側 OSFP 800Gb/s ポートから、サーバー側 HCA (アダプター) への 1 対 1 接続はできません。OSFP 800Gb/s ポートから、1 対 2 分岐 (NDR 400Gb/s)、1 対 4 分岐 (NDR200 200Gb/s) での接続となります。また、トランシーバー+光ファイバー MPO ケーブルでの接続が可能ですが、1 対の接続でもスイッチ側ポートと HCA 側ポートで使用するトランシーバーが異なります。MPO ケーブル接続および銅線ケーブル接続で、スイッチ間接続の場合とスイッチ-サーバー-HCA 接続の場合で異なりますので、ご注意ください。

InfiniBand NDR スイッチ-サーバー (NDR HCA) 接続用 OSFP to 2xOSFP スプリッター ケーブル

InfiniBand NDR OSFP to 2xOSFP
スプリッター DAC / ACC ケーブル

- * InfiniBand NDR スイッチ-サーバー側 NDR HCA 接続用ケーブル
- * スイッチ側 OSFP 800Gb/s ポートから OSFP NDR 400Gb/s ポート (サーバー側 NDR HCA) 2 つに接続する DAC / ACC ケーブル (ACC : Active Copper Cable)

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand NDR OSFP to 2xOSFP スプリッター DAC ケーブル (1m)	P45697-B22	225,000 円
InfiniBand NDR OSFP to 2xOSFP スプリッター DAC ケーブル (1.5m)	P45697-B23	246,000 円
InfiniBand NDR OSFP to 2xOSFP スプリッター DAC ケーブル (2m)	P45697-B24	271,000 円
InfiniBand NDR OSFP to 2xOSFP スプリッター DAC ケーブル (2.5m)	P45697-B25	347,000 円
InfiniBand NDR OSFP to 2xOSFP スプリッター DAC ケーブル (3m)	P45697-B26	388,000 円
InfiniBand NDR OSFP to 2xOSFP スプリッター ACC ケーブル (4m)	P50396-B21	675,000 円
InfiniBand NDR OSFP to 2xOSFP スプリッター ACC ケーブル (5m)	P50396-B22	727,000 円

InfiniBand NDR スイッチ-サーバー (NDR200 HCA) 接続用 OSFP to 4xOSFP スプリッター ケーブル

InfiniBand NDR200 OSFP to 4xOSFP
スプリッター DAC / ACC ケーブル

- * InfiniBand NDR スイッチ-サーバー側 NDR200 HCA 接続用ケーブル
- * スイッチ側 OSFP 800Gb/s ポートから OSFP NDR 200Gb/s (NDR200) ポート (サーバー側 NDR200 HCA) 4 つに接続する DAC / ACC ケーブル (ACC : Active Copper Cable)

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand NDR200 OSFP to 4xOSFP スプリッター DAC ケーブル (1m)	P45698-B22	305,000 円
InfiniBand NDR200 OSFP to 4xOSFP スプリッター DAC ケーブル (1.5m)	P45698-B23	320,000 円
InfiniBand NDR200 OSFP to 4xOSFP スプリッター DAC ケーブル (2m)	P45698-B24	351,000 円
InfiniBand NDR200 OSFP to 4xOSFP スプリッター DAC ケーブル (2.5m)	P45698-B25	455,000 円
InfiniBand NDR200 OSFP to 4xOSFP スプリッター DAC ケーブル (3m)	P45698-B26	530,000 円
InfiniBand NDR200 OSFP to 4xOSFP スプリッター ACC ケーブル (4m)	P50397-B21	903,000 円
InfiniBand NDR200 OSFP to 4xOSFP スプリッター ACC ケーブル (5m)	P50397-B22	944,000 円

InfiniBand NDR スイッチ-サーバー (NDR200 HCA) 接続用 OSFP to 4xQSFP112 スプリッター ケーブル

InfiniBand NDR200/Ethernet OSFP to 4xQSFP112
スプリッター DAC / ACC ケーブル

- * InfiniBand NDR スイッチ-サーバー側 NDR200 HCA 接続用ケーブル
- * スイッチ側 OSFP 800Gb/s ポートから QSFP112 NDR 200Gb/s (NDR200) ポート (サーバー側 NDR200 QSFP112 HCA) 4 つに接続する DAC / ACC ケーブル

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand NDR200/Ethernet OSFP to 4xQSFP112 スプリッター DAC ケーブル (1m)	P65335-B21	284,000 円
InfiniBand NDR200/Ethernet OSFP to 4xQSFP112 スプリッター DAC ケーブル (2m)	P65335-B23	328,000 円
InfiniBand NDR200/Ethernet OSFP to 4xQSFP112 スプリッター DAC ケーブル (3m)	P65335-B25	493,000 円
InfiniBand NDR200/Ethernet OSFP to 4xQSFP112 スプリッター ACC ケーブル (4m)	P65340-B21	844,000 円
InfiniBand NDR200/Ethernet OSFP to 4xQSFP112 スプリッター ACC ケーブル (5m)	P65340-B22	883,000 円

InfiniBand NDR スイッチ-サーバー (NDR/NDR200 HCA) 接続用 OSFP トランシーバー+MPO ファイバーケーブル

InfiniBand NDR スイッチ側

InfiniBand NDR 2x400Gb OSFP Multi-mode 50m Switch トランシーバー P49762-B21 843,000 円 (税抜価格)

- * InfiniBand NDR スイッチとサーバー側 HCA (アダプター) を光ファイバー-MPO ケーブルで接続する際の **スイッチ側** に取り付ける OSFP トランシーバー
- * 接続するサーバー側 HCA に **1x400Gb OSFP Multi-mode 50m HCA トランシーバー (P49764-B21) が必要**
- * InfiniBand NDR スイッチの OSFP 800Gb/s ポートに、このトランシーバーを取付け、2 ポートの 400Gb/s MPO ケーブル接続用ポートを提供
- * **マルチモード MPO / APC (Angled Polished Connector) ケーブル (8 Fiber) 接続対応**
- * 最大伝送間距離 : 50m

MPO / APC ファイバー ケーブル

- * InfiniBand NDR の Multi-mode トランシーバー間を接続する MPO / APC ファイバー ケーブル APC : (Angled Polished Connector)
- * NDR HCA のスイッチ接続の場合、MPO to MPO ケーブルで 400Gb/s 接続
- * NDR200 HCA のスイッチ接続の場合、MPO to 2xMPO ケーブルで、200Gb/s 接続 x2 となります。
- * 下記 MPO ケーブルの表を参照

サーバーHCA側

InfiniBand NDR 1x400Gb OSFP Multi-mode 50m HCA トランシーバー P49764-B21 610,000 円 (税抜価格)

- * InfiniBand NDR スイッチとサーバー側 HCA (アダプター) を光ファイバー-MPO ケーブルで接続する際の **HCA 側** に取り付ける OSFP トランシーバー
- * 接続するスイッチ側 OSFP 800Gb/s ポートに、**2x400Gb OSFP Multi-mode 50m Switch トランシーバー (P49762-B21) が必要**
- * InfiniBand HCA の NDR OSF ポートに、このトランシーバーを取付け、1 ポートの MPO ケーブル接続用ポートを提供
- * NDR HCA の場合 400Gb/s 接続、NDR200 HCA の場合 200Gb/接続
- * **マルチモード MPO / APC (Angled Polished Connector) ケーブル (8 Fiber) 接続対応**
- * 最大伝送間距離 : 50m

InfiniBand NDR 400Gb OSFP MPO12 850nm Multi-mode 対応 トランシーバー

- * InfiniBand NDR スイッチとサーバー側 HCA (アダプター) を光ファイバー-MPO ケーブルで接続する際の **スイッチ側** に取り付ける OSFP トランシーバー
- * 接続するサーバー側 HCA に InfiniBand NDR200/Ethernet 200Gb 2 ポート QSFP112 PCIe5 x16 MCX755106AC-HEAT アダプター (P65333-B21) と InfiniBand NDR/Ethernet 400Gb QSFP112 MPO12 850nm Multi-mode 50m APC トランシーバー (P65334-B21) が必要
- * マルチモード MPO-12 / APC (Angled Polished Connector) ケーブル接続の対応が必要

MPO / APC ファイバー ケーブル

- * InfiniBand NDR の Multi-mode トランシーバー間を接続する MPO / APC ファイバー ケーブル APC : (Angled Polished Connector)
- * NDR HCA のスイッチ接続の場合、MPO to MPO ケーブルで 400Gb/s 接続
- * 下記 MPO ケーブルの表を参照

InfiniBand NDR/Ethernet 400Gb QSFP112 MPO12 850nm Multi-mode 50m APC トランシーバー P65334-B21 570,000 円 (税抜価格)

- * InfiniBand NDR スイッチとサーバー側 HCA (アダプター) を光ファイバー-MPO ケーブルで接続する際の **HCA 側** に取り付ける QSFP112 トランシーバー
- * 接続するスイッチ側 OSFP 800Gb/s ポートに、NDR 400Gb OSFP **MPO12 850nm Multi-mode 対応トランシーバー**が必要
- * InfiniBand HCA の NDR QSF112 ポートに、このトランシーバーを取付け、1 ポートの MPO ケーブル接続用ポートを提供
- * マルチモード MPO-12 / APC (Angled Polished Connector) ケーブル接続対応
- * 最大伝送間距離 : 50m

NDR HCA 接続用 MPO ケーブル

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (3m)	P49765-B21	26,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (5m)	P49765-B22	28,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (10m)	P49765-B23	32,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (15m)	P49765-B24	35,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (20m)	P49765-B25	38,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (30m)	P49765-B26	44,000 円

* 上記ケーブルは MPO-12/ APC (Angled Polished Connectors) を採用

NDR200 HCA 接続用 MPO ケーブル

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand NDR200 8 Fiber MPO to 2x4 Fiber MPO Multi-mode スプリッター ケーブル (3m)	P49766-B21	42,000 円
InfiniBand NDR200 8 Fiber MPO to 2x4 Fiber MPO Multi-mode スプリッター ケーブル (5m)	P49766-B22	42,000 円
InfiniBand NDR200 8 Fiber MPO to 2x4 Fiber MPO Multi-mode スプリッター ケーブル (10m)	P49766-B23	47,000 円
InfiniBand NDR200 8 Fiber MPO to 2x4 Fiber MPO Multi-mode スプリッター ケーブル (15m)	P49766-B24	52,000 円
InfiniBand NDR200 8 Fiber MPO to 2x4 Fiber MPO Multi-mode スプリッター ケーブル (20m)	P49766-B25	57,000 円
InfiniBand NDR200 8 Fiber MPO to 2x4 Fiber MPO Multi-mode スプリッター ケーブル (30m)	P49766-B26	66,000 円

* 上記ケーブルは MPO-12/ APC (Angled Polished Connectors) を採用

InfiniBand NDR スイッチ間接続用 OSFP to OSFP 銅線ケーブル

InfiniBand NDR OSFP to OSFP
Switch-Switch DAC / AOC ケーブル

- * InfiniBand NDR スイッチ間接続用ケーブル
- * ケーブル両端のコネクター (スイッチ側ポート) が OSFP の InfiniBand NDR スイッチ間接続用 OSFP to OSFP DAC / ACC ケーブル (ACC : Active Copper Cable)

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand NDR OSFP to OSFP Switch-Switch DAC ケーブル (0.5m)	P45696-B21	207,000 円
InfiniBand NDR OSFP to OSFP Switch-Switch DAC ケーブル (1m)	P45696-B22	225,000 円
InfiniBand NDR OSFP to OSFP Switch-Switch DAC ケーブル (1.5m)	P45696-B23	246,000 円
InfiniBand NDR OSFP to OSFP Switch-Switch DAC ケーブル (2m)	P45696-B24	271,000 円
InfiniBand NDR OSFP to OSFP Switch-Switch ACC ケーブル (3m)	P55189-B21	548,000 円
InfiniBand NDR OSFP to OSFP Switch-Switch ACC ケーブル (4m)	P55189-B22	601,000 円
InfiniBand NDR OSFP to OSFP Switch-Switch ACC ケーブル (5m)	P55189-B23	656,000 円

InfiniBand NDR スイッチ間接続用 OSFP トランシーバー+MPO ファイバーケーブル

InfiniBand NDR 2x400Gb OSFP
Multi-mode 50m Switch トランシーバー
P49762-B21 843,000 円 (税抜価格)

- * InfiniBand NDR スイッチ間接続用 OSFP トランシーバー (接続スイッチの両端に必要)
- * スイッチ側 OSFP 800Gb/s ポートから 2 本の NDR 400Gb/s Multi-mode MPO ファイバーケーブルを接続する トランシーバー
- * **マルチモード** MPO / APC (Angled Polished Connector) ケーブル (8 Fiber) 接続対応
- * 最大伝送間距離 : 50m
- * 右記マルチモード MPO ケーブル接続をサポート

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (3m)	P49765-B21	26,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (5m)	P49765-B22	28,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (10m)	P49765-B23	32,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (15m)	P49765-B24	35,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (20m)	P49765-B25	38,000 円
InfiniBand NDR 8 Fiber MPO to 8 Fiber MPO Multi-mode ケーブル (30m)	P49765-B26	44,000 円

InfiniBand NDR 2x400Gb OSFP
Single-mode 150m Switch トランシーバー
P45693-B21 1,440,000 円 (税抜価格)

- * InfiniBand NDR スイッチ間接続用 OSFP トランシーバー (接続スイッチの両端に必要)
- * スイッチ側 OSFP 800Gb/s ポートから 2 本の NDR 400Gb/s Single-mode MPO ファイバーケーブルを接続する トランシーバー
- * **シングルモード** MPO / APC (Angled Polished Connector) ケーブル (8 Fiber) 接続対応
- * 最大伝送間距離 : 150m
- * 右記シングルモード MPO ケーブル接続をサポート

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand NDR MPO to MPO Single-mode ケーブル (3m)	P45731-B21	34,000 円
InfiniBand NDR MPO to MPO Single-mode ケーブル (5m)	P45731-B22	36,000 円
InfiniBand NDR MPO to MPO Single-mode ケーブル (10m)	P45731-B23	40,000 円
InfiniBand NDR MPO to MPO Single-mode ケーブル (15m)	P45731-B24	42,000 円
InfiniBand NDR MPO to MPO Single-mode ケーブル (20m)	P45731-B25	45,000 円
InfiniBand NDR MPO to MPO Single-mode ケーブル (30m)	P45731-B26	53,000 円

InfiniBand HDR 用 QSFP56 to QSFP56 ケーブル

InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 銅ケーブル

- * ケーブル両端のコネクタが QSFP56 コネクタの InfiniBand HDR 用 銅線ケーブル
- * HDR200 / HDR100 / EDR 転送に対応

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 銅ケーブル (0.5m)	P06149-B21	40,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 銅ケーブル (1m)	P06149-B22	43,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 銅ケーブル (1.5m)	P06149-B23	48,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 銅ケーブル (2m)	P06149-B24	53,000 円

InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 光ケーブル

- * ケーブル両端のコネクタが QSFP56 コネクタの InfiniBand HDR 用 オプティカル ケーブル
- * ケーブル部分が **光ファイバー**
- * HDR200 / HDR100 / EDR 転送に対応
- * ProLiant / Apollo Gen10 サーバーで HDR100 アダプター (P06250-H21/-B21、P06251-H21/-B21) を利用の場合には、InfiniBand HDR 用 QSFP56 コネクタ オプティカル ケーブル (P06153-B2x) は未サポート。InfiniBand EDR QSFP コネクタ 光ケーブル (834972-B2x) を利用ください。

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 光ケーブル (3m)	P06153-B21	358,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 光ケーブル (5m)	P06153-B22	360,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 光ケーブル (10m)	P06153-B23	376,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 光ケーブル (15m)	P06153-B24	377,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 光ケーブル (20m)	P06153-B25	379,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ 光ケーブル (30m)	P06153-B26	384,000 円

InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ スプリッター 銅 / 光 (AOC) ケーブル

- * HDR200 のポートから 2 台のサーバーの HDR100 へ スプリット接続する際の InfiniBand HDR200 to 2 x HDR100 分岐接続用 銅線 / 光 (AOC) ケーブル (QSFP56 (200Gbps) to 2 x QSFP56 (2x100Gbps))

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ スプリッター 銅ケーブル (1m)	P06248-B21	58,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ スプリッター 銅ケーブル (1.5m)	P06248-B22	63,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ スプリッター 銅ケーブル (2m)	P06248-B23	67,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ Y スプリッター AOC ケーブル (3m)	P26659-B21	661,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ Y スプリッター AOC ケーブル (5m)	P26659-B22	663,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ Y スプリッター AOC ケーブル (10m)	P26659-B23	693,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ Y スプリッター AOC ケーブル (15m)	P26659-B24	696,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ Y スプリッター AOC ケーブル (20m)	P26659-B25	699,000 円
InfiniBand HDR QSFP56 コネクタ Y スプリッター AOC ケーブル (30m)	P26659-B26	707,000 円

InfiniBand NDR スイッチ-HDR スイッチ/アダプター間接続用 OSFP to QSFP56 ケーブル

InfiniBand HDR 用 OSFP to QSFP56 接続用 スプリッター 光 (AOC) ケーブル

- * InfiniBand NDR スイッチと InfiniBand HDR スイッチ/アダプター間の接続する際の InfiniBand NDR to 2 x HDR200 分岐接続用 光 (AOC) ケーブル (OSFP (400Gbps) to 2 x QSFP56 (2x200Gbps))

製品名	型番	税抜価格
InfiniBand HDR OSFP to 2xQSFP56 スプリッター AOC ケーブル (10m)	P45733-B21	1,096,000 円
InfiniBand HDR OSFP to 2xQSFP56 スプリッター AOC ケーブル (30m)	P45733-B22	1,114,000 円

サポート サービス



保守サービス

標準保証：

- ◆標準保証は、以下の通りです。

P45692-B21 / P45691-B21 NVIDIA IB NDR 64 ポート OSFP P2C スイッチ シリーズ：3年間パーツ保証、**3年間翌営業日オンサイト**
P06249-B21 / P10774-B21 Mellanox IB HDR 40 ポート スイッチ シリーズ：3年間パーツ保証、**3年間翌営業日オンサイト** InfiniBand HCA (アダプター) 製品：1年間パーツ保証
InfiniBand ケーブル：1年間パーツ保証

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。 https://www.hpe.com/jp/support/warranty_server

- ◆修理受付時間、診断サービス提供時間、オンサイト提供時間は、月曜日～金曜日 9:00～17:00(祝祭日および年末年始を除く)となります。
- ◆緊急性の高いサポート対応をご希望の場合には、HPE 保守サービスを購入ください。

HPE ハードウェア向け保守サービス

- ◆InfiniBand HCA (アダプター) の保証アップグレードについては、各サーバーの保守アップグレードでカバーされます。InfiniBand スイッチ製品の保証アップグレードについては、個別に InfiniBand スイッチ用保守サービスが必要です。また、InfiniBand 接続ケーブルの保証アップグレードについては、接続されている InfiniBand スイッチの保守サービスでカバーされます。
- ◆HPE プロアクティブケア / ファウンデーションケアの保守サービスは、2021/10/28 で販売終了しました。後継の保守形態の HPE Tech Care サポートサービスは、InfiniBand スイッチ用では定形型番はありません。2021/10/29 以降の保守契約の販売は個別見積もりとなりますので、別途お問い合わせください。
- ◆HPE ハードウェア保守サービス「InfiniBand スイッチ用」は、サーバー製品本体に対して同年数、同サービス レベルのハードウェアサービスを購入することを強く推奨します。
- ◆お客様登録申請はハードウェア製品本体購入後、速やかに完了していただく必要があります。
- ◆オンサイト サービスおよび 24 時間 7 日間オンサイト サービスのご提供地域および応答時間に関しては地理的制限等があります。また、原則としてオンサイト サービスが提供できる地域は、弊社が定めております離島などサービス拠点から遠隔地への出張とならない場合のみと限らせていただきます。対応可能地域については右記 Web サイトを参照ください。 https://www.hpe.com/jp/onsite_areamap
- ◆オンサイト対応可能地域以外のお客様は、弊社サービス拠点まで製品をお持込みいただき、修理完了後にお引取りいただくか、もしくは別途有償にてオンサイト サービスを承ります。