Hewlett Packard Enterprise

HPE Synergy 480 Gen11 Compute Module

システム オーダリング ガイド

2025 年 6 月 26 日

目次

HPE Synergy 480 Gen11 Compute Module

OVERVIEW

・仕様一覧 3

構成ツリー

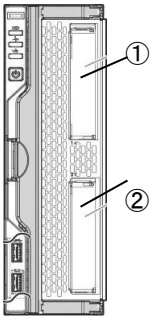
・Synergy コンピュート モジュール本体 5
・ドライブケージ 6
・プロセッサー 7
・メモリ 10
・RAID コントローラー 14
・ハードドライブ 17
- SFF BC SAS ドライブ 18
- SFF BC SATA ドライブ 19
・NVMe 20
- NVMe OS Boot Device コントローラー 20
- NVMe ドライブ 21
- EDSFF E3.S NVMe ドライブ 24
・ファイバーチャネル ホスト バス アダプター 27
・ネットワーク カード (Ethernet) 28
・サーバー マネージメント 29
・Energy Star4.0 30
・サーバーOS 31
・サポート サービス 33
インストレーション/スタートアップ サービス 33
保守サービス 34
サービス クレジット 37
トレーニング サービス 38

メモリ ガイド

・メモリ構成ガイド 39

HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール

〔ストレージ ベイ〕



SY480 Gen11
2SFF ドライブケージの
場合

1、2

SY480 Gen11
ドライブレスケージ
の場合

1、2 搭載不可

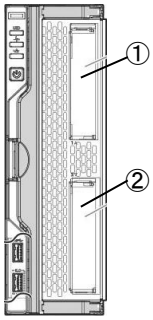
HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール					
製品名		HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール			
モデル形状		ドライブベイ無し ベースユニット (いずれかのドライブベイの内 1 つが必須)			
ドライブ構成タイプ		2 ドライブ構成	4 ドライブ構成		ドライブレス (非搭載) 構成
ドライブケージ 製品名		SY480 Gen11 2SFF ドライブケージ	SY480 Gen11 4SFF ドライブケージ	SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ	SY480 Gen11 ドライブレスケージ
ハード ドライブ	ドライブ ベイ	2 (2.5 インチ SFF ベーシックキャリア ホットプラグ対応 SAS / SATA / NVMe)	4 (2.5 インチ SFF ベーシックキャリア ホットプラグ対応 SAS / SATA / NVMe)	4 (2.5 インチ SFF ベーシックキャリア ホットプラグ対応 NVMe)	SFF ドライブ ベイ無し
	標準搭載	SFF ドライブ未搭載			
	最大 (内蔵)	3.6 TB (1.8 TB SAS HDD × 2) / 15.36 TB (7.68 TB SATA HDD × 2) / 30.72 TB (15.36 TB SAS SSD × 2) / 15.36 TB (7.68 TB SATA SSD × 2) / 30.72 TB (15.36 TB NVMe SSD × 2)	7.2 TB (1.8 TB SAS HDD × 4) / 30.72 TB (7.68 TB SATA HDD × 4) / 61.44 TB (15.36 TB SAS SSD × 4) / 30.72 TB (7.68 TB SATA SSD × 4) / 61.44 TB (15.36 TB NVMe SSD × 4)	61.44 TB (15.36 TB NVMe SSD × 4)	SFF ドライブ ベイ無し
ドライブ コントローラー		SR416ie-m Gen11 コントローラー (内部/外部接続用)		オンボード NVMe 直接接続 / Intel VROC(内部接続用)、 SR416ie-m Gen11 コントローラー (外部接続用)	SR416ie-m Gen11 コントローラー (外部接続用)
M.2 NVMe 対応		NS204i-d Gen11 コントローラー (オプション)			
プロ セッサー	プロセッサー タイプ	第 4 世代および第 5 世代インテル Xeon プロセッサー・スケーラブル・ファミリー			
	CPU 搭載数	1P or 2P			
	コア数 / CPU	8C ～ 64C			
	キャッシュメモリ/CPU	22.5 MB ～ 320 MB L3 キャッシュ			
	CPU クロック周波数	1.7 ～ 3.9 GHz			
	CPU 消費電力	150 ～ 350 W			
チップセット		インテル C741			
メモリ サイズ (最大)		4 TB (RDIMM) / 8 TB (3DS RDIMM)			
拡張スロット		Synergy Compute Module 専用 PCI Express Gen5 x16 接続メザニン スロット × 3 (メザニン 1 & 2 : Type C / D、メザニン 3 : Type C)			
標準ネットワーク		無し、別途選択必要			
管理ネットワーク		iLO 6 リモート管理用 (1Gbps) ポート × 1			
省エネ法に基づくエネルギー 消費効率 (SERT Ver.2.0)*1		29 (区分 2)			
フォーム ファクター／梱包サイズ		Synergy Compute Module デバイス、Single-wide、Half-height／本体梱包サイズ : W 333 × D 221 × H 757 mm			
重量		8.16 kg (最大)			
環境条件	動作時	温度 : 10 ～ 35 °C、湿度 : 10 ～ 90 % ただし結露しないこと。			
	保管時	温度 : -30 ～ 60 °C、湿度 : 5 ～ 95 % ただし結露しないこと			
OS サポート*2		Windows Server、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、VMware vSphere			
標準保証		3 年間パーツ保証*3、3 年間翌営業日オンサイト サービス(月曜日～金曜日 9 : 00－17 : 00、祝祭日および年末年始を除く)			

＊1 : エネルギー消費効率とは、中央演算処理装置、補助記憶装置及び主記憶装置の消費電力あたりの性能を幾何平均して得られる数値です。
＊2 : 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/us/en/collaterals/collateral.a50010841enw.html
動作確認済み Linux ディストリビューションは右記 Web サイトを参照ください。 http://www.hpe.com/jp/linux
＊3 : SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD は、搭載されるシステムの標準保証期間にかかわらず 1 年間の標準保証が適用されます。
また、SSD (M.2 を含む)、NVMe ドライブの標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達したときのいずれか早い方となります。
製品の詳細については右記 Web サイトを参照ください。 https://www.hpe.com/jp/ja/integrated-systems/synergy.html

HPE Synergy 480 Gen11 Compute Module

HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール

〔ストレージ ベイ〕



SY480 Gen11 8EDSFF
E3.S ドライブケージの
場合

①：EDSFF NVMeドライブ×4
②：EDSFF NVMeドライブ×4

HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール		
製品名		HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール
モデル形状		ドライブベイ無し ベースユニット (いずれかのドライブベイの内 1 つが必須)
ドライブ構成タイプ		8 ドライブ構成
ドライブケージ 製品名		SY480 Gen11 8EDSFF E3.S ドライブケージ
ハード ドライブ	ドライブ ベイ	8 (EDSFF E3.S ホットプラグ対応 NVMe)
	標準搭載	EDSFF ドライブ未搭載
	最大 (内蔵)	245.76 TB (30.72 TB NVMe SSD×8)
ドライブ コントローラー		オンボード NVMe 直接接続 / Intel VROC(内部接続用)、 SR416ie-m Gen11 コントローラー (外部接続用)
M.2 NVMe 対応		NS204i-d Gen11 コントローラー (オプション)
プロ セッサー	プロセッサー タイプ	第 4 世代および第 5 世代インテル Xeon プロセッサー・スケーラブル・ファミリー
	CPU 搭載数	1P or 2P
	コア数 / CPU	8C ～ 64C
	キャッシュメモリ/CPU	22.5 MB ～ 320 MB L3 キャッシュ
	CPU クロック周波数	1.8 ～ 3.9 GHz
	CPU 消費電力	150 ～ 330 W
チップセット		インテル C741
メモリ サイズ (最大)		4 TB (RDIMM) / 8 TB (3DS RDIMM)
拡張スロット		Synergy Compute Module 専用 PCI Express Gen5 x16 接続メザニン スロット×3 (メザニン 1 & 2：Type C / D、メザニン 3：Type C)
標準ネットワーク		無し、別途選択必要
管理ネットワーク		iLO 6 リモート管理用 (1Gbps) ポート×1
省エネ法に基づくエネルギー 消費効率 (SERT Ver.2.0)*1		29 (区分 2)
フォーム ファクター／梱包サイズ		Synergy Compute Module デバイス、Single-wide、Half-height／本体梱包サイズ：W 333 × D 221 × H 757 mm
重量		8.16 kg (最大)
環境条件	動作時	温度：10 ～ 35 °C、湿度：10 ～ 90 % ただし結露しないこと。
	保管時	温度：-30 ～ 60 °C、湿度：5 ～ 95 % ただし結露しないこと
OS サポート*2		Windows Server、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、VMware vSphere
標準保証		3 年間パーツ保証*3、3 年間翌営業日オンサイト サービス(月曜日～金曜日 9：00－17：00、祝祭日および年末年始を除く)

＊1：エネルギー消費効率とは、中央演算処理装置、補助記憶装置及び主記憶装置の消費電力あたりの性能を幾何平均して得られる数値です。
＊2：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/us/en/collaterals/collateral.a50010841enw.html
動作確認済み Linux ディストリビューションは右記 Web サイトを参照ください。 http://www.hpe.com/jp/linux
＊3：SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD は、搭載されるシステムの標準保証期間にかかわらず 1 年間の標準保証が適用されます。
また、SSD (M.2 を含む)、NVMe ドライブの標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達したときのいずれか早い方となります。
製品の詳細については右記 Web サイトを参照ください。 https://www.hpe.com/jp/ja/integrated-systems/synergy.html

HPE Synergy 480 Gen11
コンピュート モジュール
システム オーダリング ガイド

＊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/us/en/collaterals/collateral.a50010841enw.html
＊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・パッカードの Linux ホームページ (http://www.hpe.com/jp/linux)の「ハードウェア」の項目を参照ください。

このシステム オーダリング ガイドでは、コンピュート モジュール構成のみを参照し、その他の HPE Synergy フレームのコンポーネントは、HPE Synergy 12000 Frame システム オーダリング ガイドを参照ください。

※HPE Synergy 480 Gen11 は、注文仕様生産 (CTO) モデルです。他の ProLiant サーバーなどのシステム構成図 (BTO モデル) と比べ、型番 #0D1 の付加や同時オーダーなどオーダー上の注意点があります。構成のオーダーについては、弊社担当営業へお問合せください。

コンピュート モジュール

HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール (シャーシ)

SY480 Gen11 コンピュートモジュール
ベースユニット
P39531-B21 583,000 円 (税抜価格)
(P39531-B21 #0D1)

＊ベースユニットの#0D1 は、Synergy 12000 Frame への工場組込み出荷を意味します。
＊プロセッサーとメモリは標準搭載されていません。 (**別途必要**)
＊ドライブケージは標準搭載されていません。 (**別途必要**)
＊外部ストレージ Synergy D3940 ストレージモジュールを構成可能 (SR416ie-m Gen11 コントローラーが必要)

◆Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュールには、Synergy12000 フレーム、インターコネクト モジュールが必要です。
◆Synergy コンピュート モジュールには、通常キーボード、マウス、モニターは接続されません。個々のサーバーの管理は Integrated Lights-Out 6 (iLO 6) から遠隔操作されます。Synergy 12000 フレームのフロントパネルまたはフレーム リンク モジュールにある USB ポートと Display Port で、USB キーボード/マウスと DisplayPort のモニターを接続することで、Synergy Console にアクセスすることができます。また、NotePC をフロントパネルのイーサネットポートに接続し、VNC client アプリケーションにより、Synergy Console にアクセスし、メンテナンスやハードウェアの初期設定が行えます。
(Synergy 12000 フレームの KVM オプションについては Synergy 12000 フレームのシステムシステム オーダリング ガイドを参照)
◆ラック環境における最適化については以下の資料を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp019_040430/index.html

ドライブケージ

◆Synergy 480 Gen11 ベースシャーシにはドライブケージが付属しません。必ず以下から選択してください

SY480 Gen11 2SFF ドライブケージ
P39590-B21 #0D1　61,000 円 (税抜価格)

＊SFF BC の SAS / SATA / NVMe ドライブを 2 台搭載可能 (混在可能)
＊ドライブとの接続には、別途 SR416ie-m Gen11 コントローラー (P39959-B21) と SR416ie-m Gen11 SAS ケーブル (P39956-B21) が必要です。

SY480 Gen11 2SFF ドライブケージ

SY480 Gen11 4SFF ドライブケージ
P39591-B21 #0D1　102,000 円 (税抜価格)

＊SFF BC の SAS / SATA / NVMe ドライブを 4 台搭載可能 (混在可能)
＊ドライブとの接続には、別途 SR416ie-m Gen11 コントローラー (P39959-B21) と SR416ie-m Gen11 SAS ケーブル (P39956-B21) が必要です。

SY480 Gen11 4SFF ドライブケージ

SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ
P39592-B21 #0D1　102,000 円 (税抜価格)

＊SFF BC NVMe ドライブを 4 台搭載可能
＊システムボード NVMe 直接接続のみ可能です。
RAID を構成する場合、Intel Virtual RAID on CPU ライセンスが必要です。

SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ

SY480 Gen11 8EDSFF E3.S ドライブケージ
P39593-B21 #0D1　157,000 円 (税抜価格)

＊EDSFF E3.S NVMe ドライブを 8 台搭載可能
＊システムボード NVMe 直接接続のみ可能です。
RAID を構成する場合、Intel Virtual RAID on CPU ライセンスが必要です
＊330W までの CPU のみ搭載可能
＊256GB 8RX4 PC5-4800B-R 3DS Smart メモリ キット(P43337-B21)は混在不可となります。

SY480 Gen11 8EDSFF E3.S ドライブケージ

SY480 Gen11 ドライブレスケージ
P39594-B21 #0D1　46,000 円 (税抜価格)

＊コンピュート モジュールへの SAS / SATA / NVMe ドライブ搭載不可 (ドライブベイ無し)
＊NS204i-d Gen11 コントローラー (P39568-B21) のみ搭載可能

SY480 Gen11 ドライブレスケージ

プロセッサー

インテル Xeon x4xx プロセッサー (第 4 世代インテル Xeon スケーラブル・プロセッサー)

第 4 世代インテル Xeon プロセッサー
スケーラブル・ファミリー

＊1P 構成および 2P 構成共通のプロセッサー キット
＊下記プロセッサー一覧のいずれか 1 種を、1P 構成時には 1 個、2P 構成時には 2 個選択が必要です。
＊ヒートシンクは付属しません。別途右記キットが必要です。

SY480 Gen11 CPU フロントヒートシンク
P39587-B21 #0D1　77,000 円 (税抜価格)

＊1P 構成時、2P 構成時、共に必須の 1st 用プロセッサー用ヒートシンク

SY480 Gen11 CPU リアヒートシンク
P39589-B21 #0D1　87,000 円 (税抜価格)

＊2P 構成時の 2nd 用プロセッサー用ヒートシンク
＊2P 構成時に必須

◆HPE Synergy 480 Gen11 ベースユニットには、標準でプロセッサーは含まれません。
◆最大 2 プロセッサー構成。**1 プロセッサー構成も可能**
◆異なるプロセッサーの混在はサポートされません。

HPE Synergy 480 Gen11 のサポートするインテル Xeon x4xx プロセッサー一覧

製品名	型番	税抜価格	備考
8 コア プロセッサー			
XeonG 5415+ 2.9GHz 1P8C CPU for Gen11	P49597-B21 #0D1	386,000 円	＊Energy Star4.0 選択時 2P 構成不可
XeonG 6434 3.7GHz 1P8C CPU for Gen11	P49601-B21 #0D1	943,000 円	
12 コア プロセッサー			
XeonS 4410Y 2.0GHz 1P12C CPU for Gen11	P49610-B21 #0D1	210,000 円	
16 コア プロセッサー			
XeonG 5416S 2.0GHz 1P16C CPU for Gen11	P49653-B21 #0D1	345,000 円	
XeonG 6426Y 2.5GHz 1P16C CPU for Gen11	P49598-B21 #0D1	549,000 円	
XeonG 6444Y 3.6GHz 1P16C CPU for Gen11	P49602-B21 #0D1	1,310,900 円	
20 コア プロセッサー			
XeonS 4416+ 2.0GHz 1P20C CPU for Gen11	P49611-B21 #0D1	426,000 円	
24 コア プロセッサー			
XeonG 5418N 1.8GHz 1P24C CPU for Gen11	P49640-B21 #0D1	602,000 円	
XeonG 5418Y 2.0GHz 1P24C CPU for Gen11	P49612-B21 #0D1	537,000 円	
XeonG 6442Y 2.6GHz 1P24C CPU for Gen11	P49599-B21 #0D1	1,041,000 円	
28 コア プロセッサー			
XeonG 5420+ 2.0GHz 1P28C CPU for Gen11	P49613-B21 #0D1	669,000 円	

◆各 CPU の製品名中、CPU の番号の末尾にあるアルファベットは、CPU のシリーズを示します。各シリーズにつき、以下のような特徴があります。
N：Network / 5G / Edge (High TPT / Low Latency)
V：SaaS に最適化された SKU
P：IaaS に最適化された SKU
Y：Speed Select Technology (コア制限可能/ライセンスは通常カウント、メイン製品として販売)
S：Storage/HCI
M：Media Transcode

インテル Xeon x4xx プロセッサー (第 4 世代インテル Xeon スケーラブル・プロセッサー)続き

HPE Synergy 480 Gen11 のサポートするインテル Xeon x4xx プロセッサー一覧

製品名	型番	税抜価格	備考
32 コア プロセッサー			
XeonG 6438Y+ 2.0GHz 1P32C CPU for Gen11	P49615-B21 #0D1	1,136,000 円	
XeonG 6438N 2.0GHz 1P32C CPU for Gen11	P49638-B21 #0D1	1,212,000 円	
XeonG 6430 2.1GHz 1P32C CPU for Gen11	P49614-B21 #0D1	722,000 円	
XeonG 6448Y 2.1GHz 1P32C CPU for Gen11	P49600-B21 #0D1	1,296,000 円	
XeonG 6454S 2.2GHz 1P32C CPU for Gen11	P49654-B21 #0D1	1,190,000 円	
XeonG 6438M 2.2GHz 1P32C CPU for Gen11	P49648-B21 #0D1	1,282,900 円	
XeonP 8462Y+ 2.8GHz 1P32C CPU for Gen11	P49603-B21 #0D1	2,151,000 円	
36 コア プロセッサー			
XeonP 8452Y 2.0GHz 1P36C CPU for Gen11	P49616-B21 #0D1	1,415,000 円	
40 コア プロセッサー			
XeonP 8460Y+ 2.0GHz 1P40C CPU for Gen11	P49604-B21 #0D1	2,093,900 円	
44 コア プロセッサー			
XeonP 8458P 2.7GHz 1P44C CPU for Gen11	P49632-B21 #0D1	2,393,900 円	＊8EDSFF E3.S ドライブケージ非対応
48 コア プロセッサー			
XeonP 8468 2.1GHz 1P48C CPU for Gen11	P49605-B21 #0D1	2,555,000 円	＊8EDSFF E3.S ドライブケージ非対応
XeonP 8468V 2.4GHz 1P48C CPU for Gen11	P49631-B21 #0D1	2,522,000 円	
52 コア プロセッサー			
XeonP 8470 2.0GHz 1P52C CPU for Gen11	P49606-B21 #0D1	3,314,700 円	＊8EDSFF E3.S ドライブケージ非対応
XeonP 8470N 1.7GHz 1P52C CPU for Gen11	P49649-B21 #0D1	3,586,900 円	
56 コア プロセッサー			
XeonP 8480+ 2.0GHz 1P56C CPU for Gen11	P49607-B21 #0D1	4,035,000 円	＊8EDSFF E3.S ドライブケージ非対応

◆各 CPU の製品名中、CPU の番号の末尾にあるアルファベットは、CPU のシリーズを示します。各シリーズにつき、以下のような特徴があります。
N：Network / 5G / Edge (High TPT / Low Latency)
V：SaaS に最適化された SKU
P：IaaS に最適化された SKU
Y：Speed Select Technology (コア制限可能/ライセンスは通常カウント、メイン製品として販売)
S：Storage/HCI
M：Media Transcode

インテル Xeon x5xx プロセッサー (第 5 世代インテル Xeon スケーラブル・プロセッサー)

第 5 世代インテル Xeon プロセッサー
スケーラブル・ファミリー

＊1P 構成および 2P 構成共通のプロセッサー キット
＊下記プロセッサー一覧のいずれか 1 種を、1P 構成時には 1 個、2P 構成時には 2 個選択が必要です。
＊ヒートシンクは付属しません。別途右記キットが必要です。

SY480 Gen11 CPU フロントヒートシンク
P39587-B21 #0D1　77,000 円 (税抜価格)

＊1P 構成時、2P 構成時、共に必須の 1st 用プロセッサー用ヒートシンク

SY480 Gen11 CPU リアヒートシンク
P39589-B21 #0D1　87,000 円 (税抜価格)

＊2P 構成時の 2nd 用プロセッサー用ヒートシンク
＊2P 構成時に必須

◆HPE Synergy 480 Gen11 ベースユニットには、標準でプロセッサーは含まれません。
◆最大 2 プロセッサー構成。**1 プロセッサー構成も可能**
◆異なるプロセッサーの混在はサポートされません。

HPE Synergy 480 Gen11 のサポートするインテル Xeon x5xx プロセッサー一覧

製品名	型番	税抜価格	備考
8 コア プロセッサー			
XeonG 5515+ 3.2GHz 1P8C CPU for Gen11	P67079-B21 #0D1	466,000 円	
XeonG 6534 3.9GHz 1P8C CPU for Gen11	P67083-B21 #0D1	1,193,000 円	
12 コア プロセッサー			
XeonS 4510 2.4GHz 1P12C CPU for Gen11	P67091-B21 #0D1	246,000 円	＊96GB と 128GB の RDIMM 非対応
16 コア プロセッサー			
XeonS 4514Y 2.0GHz 1P16C CPU for Gen11	P67092-B21 #0D1	344,000 円	
XeonG 6526Y 2.8GHz 1P16C CPU for Gen11	P67080-B21 #0D1	602,000 円	
XeonG 6544Y 3.6GHz 1P16C CPU for Gen11	P67084-B21 #0D1	1,534,000 円	
24 コア プロセッサー			
XeonS 4516Y+ 2.2GHz 1P24C CPU for Gen11	P67093-B21 #0D1	549,000 円	
XeonG 6542Y 2.9GHz 1P24C CPU for Gen11	P67081-B21 #0D1	1,117,000 円	
28 コア プロセッサー			
XeonG 5520+ 2.2GHz 1P28C CPU for Gen11	P67094-B21 #0D1	637,000 円	
32 コア プロセッサー			
XeonG 6530 2.1GHz 1P32C CPU for Gen11	P67095-B21 #0D1	826,000 円	
XeonG 6538N 2.1GHz 1P32C CPU for Gen11	P67104-B21 #0D1	1,328,000 円	
XeonG 6538Y+ 2.2GHz 1P32C CPU for Gen11	P67096-B21 #0D1	1,358,000 円	
XeonG 6548Y+ 2.5GHz 1P32C CPU for Gen11	P67082-B21 #0D1	1,446,000 円	
XeonG 6548N 2.8GHz 1P32C CPU for Gen11	P67105-B21 #0D1	1,674,900 円	
XeonP 8562Y+ 2.8GHz 1P32C CPU for Gen11	P67085-B21 #0D1	2,308,000 円	
36 コア プロセッサー			
XeonG 6554S 2.2GHz 1P36C CPU for Gen11	P67110-B21 #0D1	1,328,000 円	
48 コア プロセッサー			
XeonP 8558 2.1GHz 1P48C CPU for Gen11	P67097-B21 #0D1	1,955,000 円	
XeonP 8568Y+ 2.3GHz 1P48C CPU for Gen11	P67086-B21 #0D1	2,732,000 円	＊8EDSFF E3.S ドライブケージ非対応
XeonP 8558P 2.7GHz 1P48C CPU for Gen11	P67108-B21 #0D1	2,842,000 円	＊8EDSFF E3.S ドライブケージ非対応
56 コア プロセッサー			
XeonP 8570 2.1GHz 1P56C CPU for Gen11	P67087-B21 #0D1	3,978,000 円	＊8EDSFF E3.S ドライブケージ非対応
60 コア プロセッサー			
XeonP 8580 2.0GHz 1P60C CPU for Gen11	P67088-B21 #0D1	4,503,000 円	＊8EDSFF E3.S ドライブケージ非対応
64 コア プロセッサー			
XeonP 8592V 2.0GHz 1P64C CPU for Gen11	P67107-B21 #0D1	4,623,000 円	
XeonP 8592+ 1.9GHz 1P64C CPU for Gen11	P67089-B21 #0D1	4,877,000 円	＊8EDSFF E3.S ドライブケージ非対応

◆各 CPU の製品名中、CPU の番号の末尾にあるアルファベットは、CPU のシリーズを示します。各シリーズにつき、以下のような特徴があります。
N：Network / 5G / Edge (High TPT / Low Latency)
V：SaaS に最適化された SKU
P：IaaS に最適化された SKU
Y：Speed Select Technology (コア制限可能/ライセンスは通常カウント、メイン製品として販売)
S：Storage/HCI
M：Media Transcode

メモリ

メモリ Fast Fault Tolerance 工場設定

メモリ Fast Fault Tolerance 工場設定
875293-B21　1,000 円 (税抜価格)

＊Synergy 480 Gen11 ベースユニットと同時購入が必要

◆メモリ Fast Fault Tolerance 工場設定は、Intel Xeon プロセッサー搭載 Gen11 サーバー用の Smart メモリに対応した Fast Fault Tolerance 工場設定指示型番です。(Adaptive Double Device Data Correction (ADDDC) の拡張バージョン)
これにより、DDDC (Double Device Data Correction) +1 (Double-Chip Sparing) に対応し、DIMM 上の DRAM が 2 つ故障した場合でも、システムに影響がなく、低コストで高いメモリ保護機能を提供します。
◆Data Width が x4 仕様の Smart メモリでのみ設定可能
◆Xeon x4xx / x5xx プロセッサー用メモリキット搭載時、メモリ Fast Fault Tolerance 工場設定を選択するには、以下メモリの搭載数を設定する必要があります。
1CPU 構成の場合：
シングルランク DIMM：最低 2 枚(メモリチャネルあたり偶数枚)、最大 16 枚
デュアルランク DIMM / クアッドランク DIMM / 8 ランク DIMM：最低 1 枚、最大 16 枚
2CPU 構成の場合：
シングルランク DIMM：最低 4 枚(メモリチャネルあたり偶数枚)、最大 32 枚
デュアルランク DIMM / クアッドランク DIMM / 8 ランク DIMM：最低 2 枚、最大 32 枚
◆フィールドで設定する場合でも同じ構成条件が必要です。

インテル Xeon x4xx プロセッサー用メモリ

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.1V 動作、DDR5、4800MT/s メモリ

16GB 1Rx8 PC5-4800B-R Smart メモリ キット
P43322-B21 #0D1　159,000 円 (税抜価格)

＊シングルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

32GB 2RX8 PC5-4800B-R Smart メモリ キット
P43328-B21 #0D1　295,000 円 (税抜価格)

＊デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

64GB 2RX4 PC5-4800B-R Smart メモリ キット
P43331-B21 #0D1　606,000 円 (税抜価格)

＊デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

96GB 2Rx4 PC5-4800B-R Smart メモリキット
P66675-B21 #0D1　1,021,000 円 (税抜価格)

＊デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)
＊他のメモリとは混在不可

128GB 2Rx4 PC5-4800B-R Smart メモリ キット
P69974-B21 #0D1　1,465,000 円 (税抜価格)

＊デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)
＊他のメモリとは混在不可

3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)、1.1V 動作、DDR5、4800MT/s メモリ

128GB 4RX4 PC5-4800B-R 3DS Smart メモリ キット
P43334-B21 #0D1　1,506,900 円 (税抜価格)

＊クアッドランク 3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)
＊non-3DS メモリとは混在不可 (3DS RDIMM メモリのみ混在可)

256GB 8RX4 PC5-4800B-R 3DS Smart メモリ キット
P43337-B21 #0D1　4,869,000 円 (税抜価格)

＊8 ランク 3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)
＊non-3DS メモリとは混在不可 (3DS RDIMM メモリのみ混在可)
＊SY480 Gen11 8EDSFF E3.S ドライブケージ(P39593-B21)選択時は搭載不可

メモリの共通コメントについては、次頁を参照ください。

x4xx プロセッサー用 RDIMM の仕様およびチャネル毎の搭載数による動作速度

製品型番	P43322-B21	P43328-B21	P43331-B21	P66675-B21	P69974-B21
製品名	16GB 1Rx8 PC-5-4800B-R Smart メモリ キット	32GB 2Rx8 PC5-4800B-R Smart メモリ キット	64GB 2Rx4 PC5-4800B-R Smart メモリ キット	96GB 2Rx4 PC5-4800B-R Smart メモリ キット	128GB 2Rx4 PC5-4800B-R Smart メモリキット
DIMM Rank	シングルランク	デュアルランク	デュアルランク	デュアルランク	デュアルランク
DRAM Width	x8	x8	x4	x4	x4
DRAM chip	16Gb	16Gb	16Gb	TBD	TBD
Xeon Bronze 34xx / Silver 44xx プロセッサー					
1 DIMM Per Channel	4000 MT/s	4000 MT/s	4000 MT/s	TBD	TBD
2 DIMMs Per Channel	4000 MT/s	4000 MT/s	4000 MT/s	TBD	TBD
Xeon Gold 54xx プロセッサー					
1 DIMM Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	TBD	TBD
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	TBD	TBD
Xeon Gold 64xx / Platinum 84xx プロセッサー					
1 DIMM Per Channel	4800 MT/s	4800 MT/s	4800 MT/s	TBD	TBD
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	TBD	TBD

＊プロセッサー モデルにより例外の場合もあります。

x4xx プロセッサー用 3DS RDIMM の仕様およびチャネル毎の搭載数による動作速度

製品型番	P43334-B21	P43337-B21
製品名	128GB 4Rx4 PC5-4800B-R 3DS Smart メモリ キット	256GB 8Rx4 PC5-4800B-R 3DS Smart メモリ キット
DIMM Rank	クアッドランク	8 ランク
DRAM Width	x4	x4
DRAM chip	16Gb	16Gb
Xeon Bronze 34xx / Silver 44xx プロセッサー		
1 DIMM Per Channel	4000 MT/s	4000 MT/s
2 DIMMs Per Channel	4000 MT/s	4000 MT/s
Xeon Gold 54xx プロセッサー		
1 DIMM Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s
Xeon Gold 64xx / Platinum 84xx プロセッサー		
1 DIMM Per Channel	4800 MT/s	4800 MT/s
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s

＊プロセッサー モデルにより例外の場合もあります。

◆Synergy 480 Gen11 では、プロセッサーあたり 8 チャネルのメモリ チャネル、チャネルあたり 2 つの DIMM スロットがあります。
1 プロセッサー構成では 16 スロットのみ使用し、2 プロセッサー構成では 32 スロットを使用して、DIMM を実装できます。
◆各メモリ キットは 1 枚の DIMM オプションです。各メモリ チャネルには、レジスタ付き DIMM (RDIMM)、3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)を 2 枚まで実装できます。サイズの異なるメモリ キットの混在は可能ですが、混在についての以下の構成条件があります。ご注意ください。
- **DRAM Width x4 と x8 のメモリ キットはシステム内で混在できません。**
- **RDIMM と 3DS RDIMM はシステム内で混在できません。**
- **96GB RDIMM は 1 プロセッサーあたり 8 枚または 16 枚の構成のみ可能です。また、他のメモリ キットとシステム内で混在できません。**
- **128GB RDIMM は他のメモリ キットとシステム内で混在できません。**
- **異なるランクのメモリ キットを混在する場合は 1P 構成で 16 枚、2P 構成で 32 枚搭載する必要があり、各ランクのメモリ キットの数量は同じにする必要があります。(1P 構成時：8 枚/8 枚、2P 構成時：16 枚/16 枚)**

◆サーバー全体で、3DS RDIMM 構成では最大 8TB、RDIMM (non-3DS) 構成では最大 4TB のメモリを構成可能です。
◆1 つのプロセッサーには、少なくとも 1 つの DIMM を実装することが必要です。
◆各 DIMM はメモリ チャネルあたり、1 枚構成で最大 4800 MT/s 動作、2 枚構成では 1 段階速度が抑えられ最大 4400 MT/s 動作となります。
ただし、これらは各 DIMM として動作可能な速度であり、プロセッサーのメモリ コントローラーの動作速度を超えることはありません。
尚、これらのメモリ動作速度はチャネル毎ではなく、システム全体のメモリ チャネルで最も遅い速度になります。
プロセッサー モデルにより例外の場合もあります。詳細については、以下の Intel 社の Web サイトで Intel Xeon スケーラブル・プロセッサーの仕様をご確認ください。 https://www.intel.com/content/www/us/en/products/details/processors/xeon/scalable.html
◆最適なメモリ性能を得るには、全てのプロセッサーおよびメモリ チャネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。
メモリのスループット性能を最適化するため、1 プロセッサーあたりに構成するメモリ DIMM の数は、1 枚、2 枚、4 枚、6 枚、8 枚、12 枚、16 枚のいずれかの構成でサポートされます。これら以外の枚数の DIMM 構成は、アンバランス構成となるためサポートされません。
◆最適なメモリ性能を得るには、全てのメモリ チャネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。
◆巻末のメモリ構成ガイドを参照してください。

各メモリ キットの混在可否

型番	メモリ キット	P43322-B21	P43328-B21	P43331-B21	P66675-B21	P69974-B21	P43334-B21	P43337-B21
		16GB 1Rx8	32GB 2Rx8	64GB 2Rx4	96GB 2Rx4	128GB 2Rx4	128GB 4Rx4	256GB 8Rx4
	DRAM	16Gb	16Gb	16Gb	TBD	TBD	16Gb	16Gb
	種別	RDIMM	RDIMM	RDIMM	RDIMM	RDIMM	3DS RDIMM	3DS RDIMM
P43322-B21	16GB 1Rx8	○	○*1	×	×	×	×	×
P43328-B21	32GB 2Rx8	○*1	○	×	×	×	×	×
P43331-B21	64GB 2Rx4	×	×	○	×	×	×	×
P66675-B21	96GB 2Rx4	×	×	×	○	×	×	×
P69974-B21	128GB 2Rx4	×	×	×	×	○	×	×
P43334-B21	128GB 4Rx4	×	×	×	×	×	○	○*1
P43337-B21	256GB 8Rx4	×	×	×	×	×	○*1	○

＊1：各メモリ キットが、1P 構成時：8 枚/8 枚、2P 構成時：16 枚/16 枚のみ、混在をサポート

インテル Xeon x5xx プロセッサー用メモリ

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.1V 動作、DDR5、5600MT/s メモリ

16GB 1Rx8 PC5-5600B-R Smart メモリ キット
P64705-B21 #0D1　173,000 円 (税抜価格)

＊シングルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

32GB 2Rx8 PC5-5600B-R Smart メモリ キット
P64706-B21 #0D1　321,000 円 (税抜価格)

＊デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

64GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart メモリ キット
P64707-B21 #0D1　658,000 円 (税抜価格)

＊デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)

96GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart メモリ キット
P64708-B21 #0D1　1,116,000 円 (税抜価格)

＊デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)
＊Xeon Silver 4510 選択時は非サポート
＊他のメモリとは混在不可

128GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart メモリ キット
P69976-B21 #0D1　1,666,000 円 (税抜価格)

＊デュアルランク レジスタ付き DIMM (RDIMM)
＊Xeon Silver 4510 選択時は非サポート
＊他のメモリとは混在不可

3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)、1.1V 動作、DDR5、5600MT/s メモリ

128GB 4Rx4 PC5-5600B-R 3DS Smart メモリ キット
P64709-B21 #0D1　2,253,000 円 (税抜価格)

＊クアッドランク 3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)
＊non-3DS メモリとは混在不可 (3DS RDIMM メモリのみ混在可)

256GB 8Rx4 PC5-5600B-R 3DS Smart メモリ キット
P64710-B21 #0D1　5,864,000 円 (税抜価格)

＊8 ランク 3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)
＊non-3DS メモリとは混在不可 (3DS RDIMM メモリのみ混在可)
＊SY480 Gen11 8EDSFF E3.S ドライブケージ(P39593-B21)
選択時は搭載不可

メモリの共通コメントについては、次頁を参照ください。

x5xx プロセッサー用 RDIMM の仕様およびチャネル毎の搭載数による動作速度

製品型番	P64705-B21	P64706-B21	P64707-B21	P64708-B21	P69976-B21
製品名	16GB 1Rx8 PC5-5600B-R Smart メモリ キット	32GB 2Rx8 PC5-5600B-R Smart メモリ キット	64GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart メモリ キット	96GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart メモリ キット	128GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart メモリキット
DIMM Rank	シングルランク	デュアルランク	デュアルランク	デュアルランク	デュアルランク
DRAM Width	x8	x8	x4	x4	x4
DRAM chip	16Gb	16Gb	16Gb	24Gb	TBD
Xeon Bronze 35xx / Silver 45xx プロセッサー					
1 DIMM Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	TBD
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	TBD
Xeon Gold 55xx プロセッサー					
1 DIMM Per Channel	4800 MT/s	4800 MT/s	4800 MT/s	5200 MT/s	TBD
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	TBD
Xeon Gold 65xx プロセッサー					
1 DIMM Per Channel	5200 MT/s	5200 MT/s	5200 MT/s	5200 MT/s	TBD
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	TBD
Xeon Platinum 85xx プロセッサー					
1 DIMM Per Channel	5600 MT/s	5600 MT/s	5600 MT/s	5600 MT/s	TBD
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	4400 MT/s	TBD

＊プロセッサー モデルにより例外の場合もあります。

x5xx プロセッサー用 3DS RDIMM の仕様およびチャネル毎の搭載数による動作速度

製品型番	P64709-B21	P64710-B21
製品名	128GB 4Rx4 PC5-5600B-R 3DS Smart メモリ キット	256GB 8Rx4 PC5-5600B-R 3DS Smart メモリ キット
DIMM Rank	クアッドランク	8 ランク
DRAM Width	x4	x4
DRAM chip	16Gb	16Gb
Xeon Bronze 35xx / Silver 45xx プロセッサー		
1 DIMM Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s
Xeon Gold 55xx プロセッサー		
1 DIMM Per Channel	4800 MT/s	4800 MT/s
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s
Xeon Gold 65xx プロセッサー		
1 DIMM Per Channel	5200 MT/s	5200 MT/s
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s
Xeon Platinum 85xx プロセッサー		
1 DIMM Per Channel	5200 MT/s	5200 MT/s
2 DIMMs Per Channel	4400 MT/s	4400 MT/s

＊プロセッサー モデルにより例外の場合もあります。

◆Synergy 480 Gen11 では、プロセッサーあたり 8 チャネルのメモリ チャネル、チャネルあたり 2 つの DIMM スロットがあります。
1 プロセッサー構成では 16 スロットのみ使用し、2 プロセッサー構成では 32 スロットを使用して、DIMM を実装できます。
◆各メモリ キットは 1 枚の DIMM オプションです。各メモリ チャネルには、レジスタ付き DIMM (RDIMM)、3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)を 2 枚まで実装できます。サイズの異なるメモリ キットの混在は可能ですが、混在についての以下の構成条件があります。ご注意ください。
- **DRAM Width x4 と x8 のメモリ キットはシステム内で混在できません。**
- **RDIMM と 3DS RDIMM はシステム内で混在できません。**
- **96GB RDIMM は 1 プロセッサーあたり 1, 6, 8, 12, 16 枚のいずれかの構成のみ可能です。また、他のメモリ キットとシステム内で混在できません。**
- **128GB RDIMM は他のメモリ キットとシステム内で混在できません。**
- **異なるランクのメモリ キットを混在する場合は 1P 構成で 16 枚、2P 構成で 32 枚搭載する必要があり、各ランクのメモリ キットの数量は同じにする必要があります。(1P 構成時：8 枚/8 枚、2P 構成時：16 枚/16 枚)**

◆サーバー全体で、3DS RDIMM 構成では最大 8TB、RDIMM (non-3DS) 構成では最大 4TB のメモリを構成可能です。
◆1 つのプロセッサーには、少なくとも 1 つの DIMM を実装することが必要です。
◆各 DIMM はメモリ チャネルあたり、1 枚構成で最大 5600 MT/s 動作、2 枚構成では最大 4400 MT/s 動作となります。
ただし、これらは各 DIMM として動作可能な速度であり、プロセッサーのメモリ コントローラーの動作速度を超えることはありません。
尚、これらのメモリ動作速度はチャネル毎ではなく、システム全体のメモリ チャネルで最も遅い速度になります。
◆最適なメモリ性能を得るには、全てのプロセッサーおよびメモリ チャネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。
メモリのスループット性能を最適化するため、1 プロセッサーあたりに構成するメモリ DIMM の数は、1 枚、2 枚、4 枚、6 枚、8 枚、12 枚、16 枚のいずれかの構成でサポートされます。これら以外の枚数の DIMM 構成は、アンバランス構成となるためサポートされません。
◆最適なメモリ性能を得るには、全てのメモリ チャネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。
◆巻末のメモリ構成ガイドを参照してください。

各メモリ キットの混在可否

型番	メモリ キット	P64705-B21	P64706-B21	P64707-B21	P64708-B21	P69976-B21	P64709-B21	P64710-B21
		16GB 1Rx8	32GB 2Rx8	64GB 2Rx4	96GB 2Rx4	128GB 2Rx4	128GB 4Rx4	256GB 8Rx4
	DRAM	16Gb	16Gb	16Gb	24Gb	TBD	16Gb	16Gb
	種別	RDIMM	RDIMM	RDIMM	RDIMM	RDIMM	3DS RDIMM	3DS RDIMM
P64705-B21	16GB 1Rx8	○	○*1	×	×	×	×	×
P64706-B21	32GB 2Rx8	○*1	○	×	×	×	×	×
P64707-B21	64GB 2Rx4	×	×	○	×	×	×	×
P64708-B21	96GB 2Rx4	×	×	×	○	×	×	×
P69976-B21	128GB 2Rx4	×	×	×	×	○	×	×
P64709-B21	128GB 4Rx4	×	×	×	×	×	○	○*1
P64710-B21	256GB 8Rx4	×	×	×	×	×	○*1	○

＊1：各メモリ キットが、1P 構成時：8 枚/8 枚、2P 構成時：16 枚/16 枚のみ、混在をサポート

RAID コントローラー

RAID レベル設定

RAID レベル設定
下記表を参照

＊OS の工場インストールと RAID コントローラーが選択されている場合は、RAID レベルを設定してください。
＊Synergy 480 Gen11 ベースユニットと同時購入が必要

製品型番	製品名	税抜価格	備考
339777-B21	工場設定 RAID 0 (1 Raid グループ)	0 円	最低 1 ドライブ必要
339778-B21	工場設定 RAID 1 (1 Raid グループ)	0 円	最低 2 ドライブ必要
339779-B21	工場設定 RAID 5 (1 Raid グループ)	0 円	最低 3 ドライブ必要
339780-B21	工場設定 RAID 5+スペア (1 Raid グループ)	0 円	最低 4 ドライブ必要
339781-B21	工場設定 RAID Adv Data Guarding(1 Raid グループ)	0 円	最低 4 ドライブ必要

◆OS の工場インストールと RAID コントローラーが選択されている場合は、RAID レベルを設定してください。
◆RAID レベル設定は SAS / SATA の HDD / SSD、NVMe SSD が対象です。NS204i-d は対象外です。
◆RAID レベル設定を選択する場合は、同一のドライブを選択する必要があります。
◆内蔵ドライブ全てを 1 つの RAID ボリュームで設定します。
例）RAID1 を選択してハードドライブを 4 台以上（偶数個）搭載している場合、ドライブ全体を 1 つの RAID 1+0 で設定します。
◆SAS と SATA ドライブを追加し、RAID レベル設定を選択した場合は、SAS ドライブのみで RAID が構成されます。
◆NVMe / SAS / SATA ドライブを追加し、RAID レベル設定を選択した場合は、NVMe ドライブのみで RAID が構成されます。
◆複数の RAID ボリュームに設定する場合、FE の利用か現地設置にて対応してください。
◆RAID レベルは以下のようになります。
SR416ie-m Gen11 コントローラー：0、1、5、5+スペア、6(ADG)
Intel Virtual RAID on CPU Standard：0、1
Intel Virtual RAID on CPU Premium：0、1、5
Intel Virtual RAID on CPU RAID 1：1
＊システムボード NVMe 直接接続で Intel Virtual RAID on CPU を選択しない場合：RAID はサポートしません。

標準 システムボード NVMe 直接接続 (内部接続専用)

システムボード NVMe 直接接続

SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ内ホットプラグ対応 NVMe ドライブ

SY480 Gen11 8EDSFF E3.S ドライブケージ内ホットプラグ対応 NVMe ドライブ

＊システムボードの NVM コネクターに接続
＊SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) または
SY480 Gen11 8EDSFF E3.S ドライブケージ (P39593-B21)での構成が必要
＊標準では RAID に非対応、Intel Virtual RAID on CPU ライセンスを選択することで RAID に対応

Intel Virtual RAID on CPU Standard E-RTU for HPE
S0E38AAE　35,000 円 (税抜価格)

＊在庫限定
＊電子ライセンス版
＊システムボードに NVMe 直接接続された NVMe ドライブで
Intel Virtual RAID on CPU による RAID を使用するためのオプション
＊ドライバー内の RAID エンジンを使用するソフトウェア方式 RAID
＊キャッシュメモリ未搭載
＊RAID 0、1、1+0、オンライン スペアをサポート
＊最大 24 論理ドライブ
＊Windows Server、Linux のみサポート、VMware は RAID-1 のみサポート
＊SY480 Gen11 コンピュートモジュール ベースユニットと同時購入が必要

Intel Virtual RAID on CPU RAID 1 FIO Software for HPE
S3Q19A　35,000 円 (税抜価格)

＊システムボードに NVMe 直接接続された NVMe ドライブで
Intel Virtual RAID on CPU による RAID を使用するためのオプション
＊ドライバー内の RAID エンジンを使用するソフトウェア方式 RAID
＊キャッシュメモリ未搭載
＊RAID 1、オンライン スペアをサポート
＊最大 24 論理ドライブ
＊Windows Server、Linux、VMware をサポート
＊SY480 Gen11 コンピュートモジュール ベースユニットと同時購入が必要

Intel Virtual RAID on CPU RAID 1 E-RTU for HPE
S3Q39AAE　35,000 円 (税抜価格)

＊S3Q19A の電子ライセンス版
＊詳細は S3Q19A を参照してください。

Intel Virtual RAID on CPU Premium FIO Software for HPE
R7J57A　48,000 円 (税抜価格)

＊システムボードに NVMe 直接接続された NVMe ドライブで
Intel Virtual RAID on CPU による RAID を使用するためのオプション
＊ドライバー内の RAID エンジンを使用するソフトウェア方式 RAID
＊キャッシュメモリ未搭載
＊最大 24 論理ドライブ
＊RAID 0、1、1+0、5, オンライン スペアをサポート
＊Windows Server、Linux のみサポート、VMware は RAID-1 のみサポート
＊SY480 Gen11 コンピュートモジュール ベースユニットと同時購入が必要

Intel Virtual RAID on CPU Premium E-RTU for HPE
R7J59AAE　48,000 円 (税抜価格)

＊R7J57A の電子ライセンス版
＊詳細は R7J57A を参照してください。

◆Intel VROC Software RAID コントローラーは、RAID エンジンがドライバーにより提供されるソフトウェア方式 RAID です。
RAID の処理に CPU 負荷がかかります。
◆キャッシュメモリ未搭載のため、処理性能を重視する場合は SR416ie-m Gen11 コントローラーを推奨します。(EDSFF E3.S ドライブは接続不可)
◆電子ライセンスとは、物理的なライセンス証書を発行せず、電子メールにてライセンス証書情報を送付するライセンス発行方式です。
送付メール アドレスなどの情報が必要となります。

オプション
内蔵ドライブ (SAS / SATA / NVMe)、およびフレーム内共有 SAS ストレージ (D3940) 接続用 Tri-Mode RAID コントローラー

SR416ie-m Gen11 コントローラー
P39959-B21 #0D1　425,000 円 (税抜価格)

- PCI Express Gen4 x8、Type D メザニン カード
- 外部 x8 12Gb/s SAS、内部 x8 24G SAS / 6G SATA / NVMe 対応
- 内部接続はドライブケージに SY480 Gen11 2SFF ドライブケージ (P39590-B21) または SY480 Gen11 4SFF ドライブケージ (P39591-B21) を搭載した場合のみ対応
- 4GB フラッシュ バック式 リード/ライト キャッシュ
- 外部接続は Synergy D3940 ストレージ モジュール接続用
- Synergy 480 Gen11 では、最大 1 枚まで構成可能 メザニン スロット 1 (Fabric 1) に取り付ける必要があります。
- Synergy D3940 ストレージ モジュールと接続する場合、Synergy 12000 フレームのインターコネクト モジュールベイの 1 または 4 (Fabric 1) に SAS コネクション モジュールを搭載する必要があります。
- 最大 64 論理ドライブ、最大 238 物理ドライブをサポート
- 標準で RAID 0、1、1+0、5、5+0、6、6+0、1 ADM、10 ADM、オンライン スペアをサポート
- 標準で Smart キャッシュに対応
- ドライブ単位で RAID モードと HBA モードを自動選択 (コントローラー内で混在可能)
- SR416ie-m Gen11 コントローラーを搭載した Synergy 480 Gen11 とメザニンを 3 枚搭載した Synergy 480 Gen12 は、同じ Synergy 12000 フレーム内に混在できません。

SR416ie-m Gen11 SAS ケーブル
P39956-B21 #0D1　29,000 円 (税抜価格)

- ドライブケージに SY480 Gen11 2SFF ドライブケージ (P39590-B21) または SY480 Gen11 4SFF ドライブケージ (P39591-B21) を搭載し、SR416ie-m Gen11 コントローラーで SAS/SATA/NVMe ドライブを内部接続する場合に必要

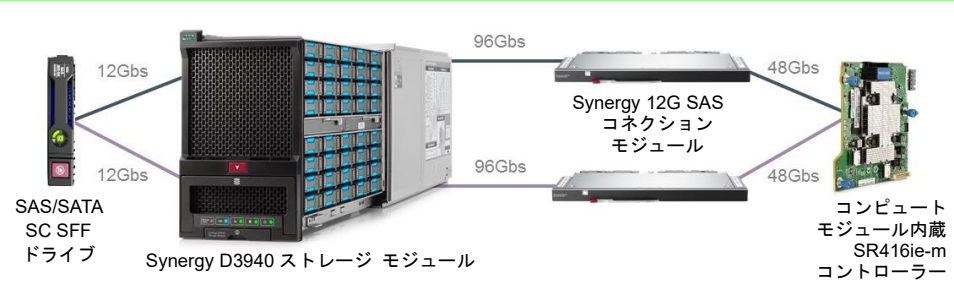
2SFF ドライブケージ / 4SFF ドライブケージ内ホットプラグ対応ハードドライブ

外部 Synergy D3940 ストレージ モジュール接続

インターコネクト モジュール ベイ
Synergy 12000 フレーム システム オーダリング ガイド
12G SAS コネクション モジュール経由 D3940 ストレージ モジュール

Smart ストレージ ハイブリッドキャパシター 260mm
P02381-B21 #0D1　32,000 円 (税抜価格)

- SR416ie-m Gen11 コントローラー使用時に Smart ストレージ ハイブリッド キャパシターがサーバー1 台につき 1 個必要



Synergy 12000 フレーム内蔵共有ストレージの接続コンポーネント

◆SR416ie-m Gen11 コントローラーは、コンピュート モジュールのメザニン スロット 1 (Fabric 1) に搭載することが必要で、Synergy 480 Gen11 本体内ドライブへの接続には SY480 Gen11 2SFF ドライブケージ (P39590-B21) または SY480 Gen11 4SFF ドライブケージ (P39591-B21) が必要です。また、D3940 への接続の際には、Synergy 12000 フレームのインターコネクト モジュール ベイの 1 または 4 (Fabric 1) に、SAS コネクション モジュールを搭載する必要があります。詳しくは Synergy 12000 フレームのシステム オーダリング ガイドを参照ください。
◆Smart キャッシュは、よく使うデータを SSD にキャッシュし、それ以外のデータを HDD に保存することで全体のストレージ性能の高速化を図るコントローラーベースのソリューションです。
Smart キャッシュは、1 つの SmartRAID コントローラーあたり設定可能な Smart キャッシュのサイズや 1 つの Smart キャッシュボリュームに割り当てられる最大サイズに制限があります。Smart キャッシュの機能の詳細については、以下の Web サイトのユーザーガイドを参照ください。
https://support.hpe.com/hpesc/public/docDisplay?docId=a00019059ja_jp&page=GUID-F06FEB72-2FE7-46C9-8867-5070CDCC7315.html
◆Synergy 12000 フレームのセンタープレーンの配線マッピングは FC-HBA の項の図のようになっており、**各コンピュート モジュール内のメザニン カードの構成順と各 ICM (インターコネクト モジュール) ベイのインターコネクトは同じ型のインターコネクト モジュールと位置を合わせて構成してください。また、同じフレーム内の各コンピュート モジュール内のメザニン カードも、それぞれのコンピュート モジュールで構成順番を統一する必要があります。**Synergy 12000 フレームのシステム オーダリング ガイドを参照ください。
◆Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール内蔵のドライブは、BC (ベーシックキャリア) ドライブです。
D3940 ストレージ モジュールの SC (スマートキャリア) ドライブとは異なりますので、ご注意ください。

ハードドライブ

ホットプラグ対応ハードドライブ

SR416ie-m Gen11 コントローラー接続

SY480 Gen11 2SFF ドライブケージ
ドライブケージの項を参照

＊SFF BC の SAS / SATA / NVMe ドライブを 2 台搭載可能（混在可能）
＊ドライブとの接続には、別途 SR416ie-m Gen11 コントローラー（P39959-B21）と SR416ie-m Gen11 SAS ケーブル（P39956-B21）が必要です。

SY480 Gen11 4SFF ドライブケージ
ドライブケージの項を参照

＊SFF BC の SAS / SATA / NVMe ドライブを 4 台搭載可能（混在可能）
＊ドライブとの接続には、別途 SR416ie-m Gen11 コントローラー（P39959-B21）と SR416ie-m Gen11 SAS ケーブル（P39956-B21）が必要です。

SFF (2.5") BC SAS 接続 ハードディスクドライブ
次頁の表を参照

SFF (2.5") BC SAS 接続 ソリッドステートドライブ
次頁の表を参照

SFF (2.5") BC SATA 接続 ソリッドステートドライブ
3 頁先の表を参照

◆Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール内蔵のドライブは、BC（ベーシックキャリア）ドライブです。
D3940 ストレージ モジュールの SC(スマートキャリア)ドライブとは異なりますので、ご注意ください。
◆SSD を使用する場合、Smart Storage Administrator に含まれる SmartSSD Wear Gauge ユーティリティにて定期的に SSD の保証使用量を確認ください。
◆SAS/SATA の HDD/SSD の混在は可能ですが、同じアレイ グループ内では SAS/SATA および HDD/SSD の混在はできません。
◆Synergy480 Gen11 をサポートする OS は、512e 対応ドライブをサポートしております。
◆大容量の RAID ボリュームを構成する場合、RAID 障害復旧後のリビルドに長時間を要します。ご注意ください。
◆SATA HDD および 7.2krpm SAS HDD の標準保証は、システムの保証期間にかかわらず 1 年間となります。また、SAS SSD および SATA SSD の標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達した時のいずれか早い方となります。
◆SSD のドライブを選定する上で、種類と特徴、保証使用量、性能値など詳細は、以下の「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

SFF BC SAS ドライブ

製品型番	製品名	税抜価格	備考
2.5 インチ(SFF) BC ホットプラグ 12Gb SAS ハードディスクドライブ			
P53561-B21 #0D1	HPE 600GB SAS 12G 10K SFF BC HDD	104,000 円	
2.5 インチ(SFF) BC ホットプラグ 12Gb SAS 512e 対応 ハードディスクドライブ			
P53562-B21 #0D1	HPE 1.8TB SAS 12G 10K SFF BC 512e HDD	248,000 円	
2.5 インチ(SFF) BC ホットプラグ 12Gb / 24Gb SAS MU SSD			
P49047-B21 #0D1	HPE 800GB SAS 24G Mixed Use SFF BC Multi Vendor SSD	307,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40510-B21 #0D1	HPE 960GB SAS 12G Mixed Use SFF BC Value SAS Multi Vendor SSD	208,000 円	Multi Vendor 供給製品
P49049-B21 #0D1	HPE 1.6TB SAS 24G Mixed Use SFF BC Multi Vendor SSD	509,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40511-B21 #0D1	HPE 1.92TB SAS 12G Mixed Use SFF BC Value SAS Multi Vendor SSD	382,000 円	Multi Vendor 供給製品
P49053-B21 #0D1	HPE 3.2TB SAS 24G Mixed Use SFF BC Multi Vendor SSD	821,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40512-B21 #0D1	HPE 3.84TB SAS 12G Mixed Use SFF BC Value SAS Multi Vendor SSD	756,900 円	Multi Vendor 供給製品
P49057-B21 #0D1	HPE 6.4TB SAS 24G Mixed Use SFF BC Multi Vendor SSD	1,560,000 円	Multi Vendor 供給製品
2.5 インチ(SFF) BC ホットプラグ 12Gb / 24Gb SAS RI SSD			
P49029-B21 #0D1	HPE 960GB SAS 24G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	307,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40506-B21 #0D1	HPE 960GB SAS 12G Read Intensive SFF BC Value SAS Multi Vendor SSD	149,000 円	Multi Vendor 供給製品
P49031-B21 #0D1	HPE 1.92TB SAS 24G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	509,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40507-B21 #0D1	HPE 1.92TB SAS 12G Read Intensive SFF BC Value SAS Multi Vendor SSD	257,000 円	Multi Vendor 供給製品
P49035-B21 #0D1	HPE 3.84TB SAS 24G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	821,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40508-B21 #0D1	HPE 3.84TB SAS 12G Read Intensive SFF BC Value SAS Multi Vendor SSD	498,000 円	Multi Vendor 供給製品
P49041-B21 #0D1	HPE 7.68TB SAS 24G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	1,560,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40509-B21 #0D1	HPE 7.68TB SAS 12G Read Intensive SFF BC Value SAS Multi Vendor SSD	996,000 円	Multi Vendor 供給製品
P49045-B21 #0D1	HPE 15.36TB SAS 24G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	3,160,000 円	Multi Vendor 供給製品

◆製品名に Multi Vendor とある SSD は、複数のドライブ製造元から供給を受ける SSD 製品です。Multi Vendor SSD は、複数の製造元より供給されるため、単一製造元で供給される HPE SSD 製品より、安定した供給と長い販売期間での提供が可能です。なお、Multi Vendor SSD は製造元によって性能に差異があるため、各製造元モデルの最小性能 (DWPD、IOPS、Sequential) と最大消費電力を本製品の仕様としています。
◆SSD のドライブを選定する上で、種類と特徴、保証使用量、性能値など詳細は、以下の「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

SFF BC SATA ドライブ

製品型番	製品名	税抜価格	備考
2.5 インチ(SFF) BC ホットプラグ 6Gb SATA MU SSD			
P40502-B21 #0D1	HPE 480GB SATA 6G Mixed Use SFF BC Multi Vendor SSD	78,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40503-B21 #0D1	HPE 960GB SATA 6G Mixed Use SFF BC Multi Vendor SSD	155,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40504-B21 #0D1	HPE 1.92TB SATA 6G Mixed Use SFF BC Multi Vendor SSD	309,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40505-B21 #0D1	HPE 3.84TB SATA 6G Mixed Use SFF BC Multi Vendor SSD	618,000 円	Multi Vendor 供給製品
2.5 インチ(SFF) BC ホットプラグ 6Gb SATA RI SSD			
P40496-B21 #0D1	HPE 240GB SATA 6G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	46,000 円	Multi Vendor 供給製品
P63886-B21 #0D1	HPE 480GB SATA 6G Read Intensive SFF BC PM893a SSD	138,000 円	
P40497-B21 #0D1	HPE 480GB SATA 6G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	66,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40498-B21 #0D1	HPE 960GB SATA 6G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	109,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40499-B21 #0D1	HPE 1.92TB SATA 6G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	216,000 円	Multi Vendor 供給製品
P63910-B21 #0D1	HPE 3.84TB SATA 6G Read Intensive SFF BC PM893a SSD	808,000 円	
P40500-B21 #0D1	HPE 3.84TB SATA 6G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	432,000 円	Multi Vendor 供給製品
P40501-B21 #0D1	HPE 7.68TB SATA 6G Read Intensive SFF BC Multi Vendor SSD	863,000 円	Multi Vendor 供給製品

＊グレー色は在庫限定

◆製品名に Multi Vendor とある SSD は、複数のドライブ製造元から供給を受ける SSD 製品です。Multi Vendor SSD は、複数の製造元より供給されるため、単一製造元で供給される HPE SSD 製品より、安定した供給と長い販売期間での提供が可能です。なお、Multi Vendor SSD は製造元によって性能に差異があるため、各製造元モデルの最小性能（DWPD、IOPS、Sequential）と最大消費電力を本製品の仕様としています。
◆SSD のドライブを選定する上で、種類と特徴、保証使用量、性能値など詳細は、以下の「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

NVMe

NVMe OS Boot Device コントローラー

NS204i-d Gen11 コントローラー
P39568-B21 #0D1　44,000 円 (税抜価格)

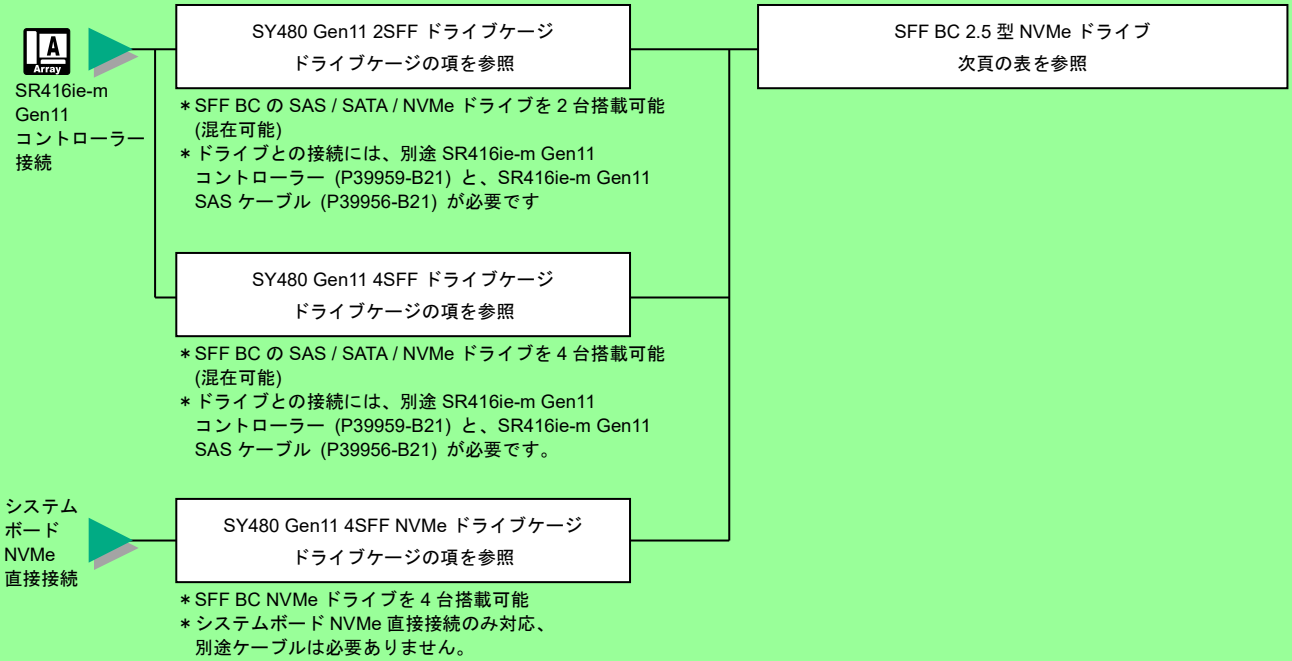
＊NVMe M.2 SSD 2 枚をコントローラーが
ミラーリングを行い、1 つの NVMe ドライブとして
使用するオプション
＊OS 起動専用
＊NVMe M.2 SSD は付属しません。別途 2 枚購入が必要です。
＊最大 1 枚搭載可能

HPE 480GB NVMe Gen3 Mainstream Performance
Read Intensive M.2 Multi Vendor SSD
P40513-B21 #0D1　100,000 円 (税抜価格)

HPE 480GB NVMe Gen4 Mainstream Performance
Read Intensive M.2 PM9A3 SSD
P69543-B21 #0D1　215,000 円 (税抜価格)

◆製品型番の異なるソリッドステート M.2 ドライブの混在はできません。
◆Boot 用 OS ドライブとして使用可能
◆NS204i-d に搭載可能な NVMe M.2 SSD は、HPE 独自の技術となる、ファームウェアの改ざんやウィルスの混入など外部からの攻撃を防止するための電子署名付きファームウェア Digitally Signed Firmware (DS) を実装し、セキュリティ機能が強化されたドライブです。
◆NVMe M.2 SSD の標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達した時のいずれか早い方となります。

SY480 Gen11 ドライブケージ搭載時専用 オプション
NVMe ドライブ



◆OS Disk として、Boot 用として使用可能
◆OS 上でのソフトウェア RAID をサポート
◆Synergy480 Gen11 をポートする OS は、NVMe ドライブをサポートしております。
◆本オーダリング ガイドに記載のある NVMe ドライブは、HPE 独自の技術となる、ファームウェアの改ざんやウィルスの混入など外部からの攻撃を防止するための電子署名付きファームウェア Digitally Signed Firmware (DS) を実装し、セキュリティ機能が強化されたドライブです。
2020 年 10 月に製品名称変更となったドライブおよびそれ以降の新製品ドライブも、DS Firmware の対象品です。
◆NVMe ドライブの標準保証期間は、システムの標準保証期間にかかわらず、3 年間または保証使用量に達した時のいずれか早い方となります。
◆SSD のドライブを選定する上で、種類と特徴、保証使用量、性能値など詳細は、以下の「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

NVMe ドライブ

製品型番	製品名	税抜価格	備考
2.5 インチ(SFF) BC NVMe ドライブ MU シリーズ			
P64999-B21 #0D1	HPE 800GB NVMe Gen4 Mainstream Performance Mixed Use SFF BC U.3 Static V2 Multi Vendor SSD	243,000 円	Multi Vendor 供給製品 SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) には搭載不可
P61043-B21 #0D1	HPE 1.6TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	770,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P63845-B21 #0D1	HPE 1.6TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 CM7 SSD	534,000 円	
P65007-B21 #0D1	HPE 1.6TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Mixed Use SFF BC U.3 Static V2 Multi Vendor SSD	409,000 円	Multi Vendor 供給製品 SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) には搭載不可
P50227-B21 #0D1	HPE 1.6TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 PM1735a SSD	605,000 円	
P61051-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	1,171,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P70426-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 PS1030 SSD	1,132,000 円	
P63849-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 CM7 SSD	1,060,000 円	
P65015-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Mixed Use SFF BC U.3 Static V2 Multi Vendor SSD	692,000 円	Multi Vendor 供給製品 SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) には搭載不可
P50230-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 PM1735a SSD	974,000 円	
P61059-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	1,873,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P70428-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 PS1030 SSD	2,051,000 円	
P63853-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 CM7 SSD	1,752,900 円	
P65023-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Mixed Use SFF BC U.3 Static V2 Multi Vendor SSD	1,295,900 円	Multi Vendor 供給製品 SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) には搭載不可
P50233-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen4 High Performance Mixed Use SFF BC U.3 PM1735a SSD	1,841,000 円	

◆製品名に Multi Vendor とある SSD は、複数のドライブ製造元から供給を受ける SSD 製品です。Multi Vendor SSD は、複数の製造元より供給されるため、単一製造元で供給される HPE SSD 製品より、安定した供給と長い販売期間での提供が可能です。なお、Multi Vendor SSD は製造元によって性能に差異があるため、各製造元モデルの最小性能 (DWPD、IOPS、Sequential) と最大消費電力を本製品の仕様としています。
◆Self-encrypting ドライブ(自己暗号化ドライブ、SED) は、AES ハードウェア暗号化エンジンを搭載した自己暗号化ドライブで、ストレージ メディアに書き込まれるデータをデータ転送と同時に暗号化し、電源が失われるとドライブをロックすることでアクセス制御を提供します。
SED における暗号鍵の取扱い等の詳細については、右記の資料を参照ください。 https://www.hpe.com/psnow/doc/a50004902enw
◆SSD のドライブを選定する上で、種類と特徴、保証使用量、性能値など詳細は、以下の「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

NVMe ドライブ (続き)

製品型番	製品名	税抜価格	備考
2.5 インチ(SFF) BC NVMe ドライブ RI シリーズ			
P64842-B21 #0D1	HPE 960GB NVMe Gen4 Mainstream Performance Read Intensive SFF BC U.3 Static V2 Multi Vendor SSD	204,000 円	Multi Vendor 供給製品 SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) には搭載不可
P61019-B21 #0D1	HPE 1.92TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	770,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P63829-B21 #0D1	HPE 1.92TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 CM7 SSD	534,000 円	
P64844-B21 #0D1	HPE 1.92TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Read Intensive SFF BC U.3 Static V2 Multi Vendor SSD	343,000 円	Multi Vendor 供給製品 SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) には搭載不可
P50216-B21 #0D1	HPE 1.92TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 PM1733a SSD	560,000 円	
P61027-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	1,171,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P63833-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 CM7 SSD	1,060,000 円	
P64846-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Read Intensive SFF BC U.3 Static V2 Multi Vendor SSD	596,000 円	Multi Vendor 供給製品 SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) には搭載不可
P50219-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 PM1733a SSD	1,034,000 円	
P61035-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	1,873,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P70434-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 PS1010 SSD	1,853,900 円	
P63837-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 CM7 SSD	1,752,900 円	
P64848-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Read Intensive SFF BC U.3 Static V2 Multi Vendor SSD	889,000 円	Multi Vendor 供給製品 SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) には搭載不可
P50222-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 PM1733a SSD	2,089,000 円	
P69255-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Read Intensive SFF BC U.3 Static SPDM Multi Vendor SSD	1,853,000 円	Multi Vendor 供給製品 SY480 Gen11 4SFF NVMe ドライブケージ (P39592-B21) には搭載不可
P70436-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 PS1010 SSD	2,430,000 円	
P63841-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 CM7 SSD	3,081,000 円	
P50224-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen4 High Performance Read Intensive SFF BC U.3 PM1733a SSD	4,095,000 円	

◆製品名に Multi Vendor とある SSD は、複数のドライブ製造元から供給を受ける SSD 製品です。Multi Vendor SSD は、複数の製造元より供給されるため、単一製造元で供給される HPE SSD 製品より、安定した供給と長い販売期間での提供が可能です。なお、Multi Vendor SSD は製造元によって性能に差異があるため、各製造元モデルの最小性能 (DWPD、IOPS、Sequential) と最大消費電力を本製品の仕様としています。
◆Self-encrypting ドライブ(自己暗号化ドライブ、SED) は、AES ハードウェア暗号化エンジンを搭載した自己暗号化ドライブで、ストレージ メディアに書き込まれるデータをデータ転送と同時に暗号化し、電源が失われるとドライブをロックすることでアクセス制御を提供します。
SED における暗号鍵の取扱い等の詳細については、右記の資料を参照ください。 https://www.hpe.com/psnow/doc/a50004902enw
◆SSD のドライブを選定する上で、種類と特徴、保証使用量、性能値など詳細は、以下の「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

SY480 Gen11 8EDSFF E3.S ドライブケージ搭載時専用 オプション
EDSFF E3.S NVMe ドライブ

システム
ボード
NVMe
直接接続

SY480 Gen11 8EDSFF E3.S ドライブケージ
ドライブケージの項を参照

EDSFF E3.S NVMe ドライブ
次頁の表を参照

＊EDSFF E3.S NVMe ドライブを 8 台搭載可能
＊システムボード NVMe 直接接続のみ対応、
別途ケーブルは必要ありません。

◆OS Disk として、Boot 用として使用可能
◆OS 上でのソフトウェア RAID をサポート
◆Synergy480 Gen11 をポートする OS は、NVMe ドライブをサポートしております。
◆本オーダリング ガイドに記載のある NVMe ドライブは、HPE 独自の技術となる、ファームウェアの改ざんやウィルスの混入など外部からの攻撃を防止するための電子署名付きファームウェア Digitally Signed Firmware (DS) を実装し、セキュリティ機能が強化されたドライブです。
◆NVMe ドライブの標準保証期間は、システムの標準保証期間にかかわらず、3 年間または保証使用量に達した時のいずれか早い方となります。
◆SSD のドライブを選定する上で、種類と特徴、保証使用量、性能値など詳細は、以下の「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

EDSFF E3.S NVMe ドライブ

製品型番	製品名	税抜価格	備考
EDSFF E3.S NVMe ドライブ MU シリーズ			
P77262-B21 #0D1	HPE 1.6TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF SPDM PE1030 SSD	411,000 円	
P69241-B21 #0D1	HPE 1.6TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF CD8P SSD	470,000 円	
P77265-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF SPDM PE1030 SSD	638,000 円	
P70669-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen5 High Performance Mixed Use E3S EC1 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	772,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P69243-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF CD8P SSD	739,000 円	
P70399-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen5 High Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF PS1030 SSD	1,399,000 円	
P61191-B21 #0D1	HPE 3.2TB NVMe Gen5 High Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF SPDM CM7 SSD	1,116,000 円	
P77267-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF SPDM PE1030 SSD	1,208,000 円	
P70672-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen5 High Performance Mixed Use E3S EC1 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	1,237,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P69245-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF CD8P SSD	1,208,000 円	
P61195-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen5 High Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF SPDM CM7 SSD	2,061,900 円	
P70401-B21 #0D1	HPE 6.4TB NVMe Gen5 High Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF PS1030 SSD	2,514,000 円	
P70403-B21 #0D1	HPE 12.8TB NVMe Gen5 High Performance Mixed Use E3S EC1 EDSFF PS1030 SSD	4,462,000 円	

◆Self-encrypting ドライブ(自己暗号化ドライブ、SED) は、AES ハードウェア暗号化エンジンを搭載した自己暗号化ドライブで、ストレージ メディアに書き込まれるデータをデータ転送と同時に暗号化し、電源が失われるとドライブをロックすることでアクセス制御を提供します。
SED における暗号鍵の取扱い等の詳細については、右記の資料を参照ください。 https://www.hpe.com/psnow/doc/a50004902enw
◆SSD のドライブを選定する上で、種類と特徴、保証使用量、性能値など詳細は、以下の「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

EDSFF E3.S NVMe ドライブ

製品型番	製品名	税抜価格	備考
EDSFF E3.S NVMe ドライブ RI シリーズ			
P77269-B21 #0D1	HPE 1.92TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF SPDM PE1010 SSD	328,000 円	
P69234-B21 #0D1	HPE 1.92TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF CD8P SSD	453,000 円	
P77271-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF SPDM PE1010 SSD	638,000 円	
P69237-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF CD8P SSD	638,000 円	
P70392-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF PS1010 SSD	1,226,900 円	
P61179-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF SPDM CM7 SSD	1,015,000 円	
P57799-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF PM1743 SSD	1,122,000 円	
P77273-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF SPDM PE1010 SSD	1,057,000 円	
P70674-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	1,275,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P69239-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF CD8P SSD	1,158,000 円	
P70395-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF PS1010 SSD	2,240,000 円	
P61183-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF SPDM CM7 SSD	1,874,900 円	
P57803-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF PM1743 SSD	1,409,000 円	
P79122-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 Self-encrypting FIPS 140-3 CM7 SSD	2,516,000 円	自己暗号化ドライブ(SED)
P77275-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF SPDM PE1010 SSD	2,005,100 円	
P69546-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen5 Mainstream Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF CD8P SSD	2,130,900 円	
P70397-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF PS1010 SSD	2,430,000 円	
P61187-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF SPDM CM7 SSD	2,122,000 円	
P57807-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen5 High Performance Read Intensive E3S EC1 EDSFF PM1743 SSD	3,734,000 円	
EDSFF E3.S NVMe ドライブ VRO シリーズ			
P63930-B21 #0D1	HPE 3.84TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Very Read Optimized E3S EC1 EDSFF P5430 SSD	972,000 円	
P63934-B21 #0D1	HPE 7.68TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Very Read Optimized E3S EC1 EDSFF P5430 SSD	1,758,000 円	
P63938-B21 #0D1	HPE 15.36TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Very Read Optimized E3S EC1 EDSFF P5430 SSD	3,421,000 円	
P79065-B21 #0D1	HPE 30.72TB NVMe Gen4 Mainstream Performance Very Read Optimized E3S EC1 EDSFF P5430 SSD	3,165,100 円	

◆VRO SSD は、「Very Read Optimized (VRO)」製品となり、読み取り速度を重視した大容量モデルです。
他の SSD 製品と比較すると書込み速度は遅く、使用するワークロードに注意が必要です。
データ読み取りを重視した、コンテンツ配信や AI、リアルタイム分析などのワークロードで HDD の代わりに適した製品です。
◆Self-encrypting ドライブ(自己暗号化ドライブ、SED) は、AES ハードウェア暗号化エンジンを搭載した自己暗号化ドライブで、ストレージ メディアに書き込まれるデータをデータ転送と同時に暗号化し、電源が失われるとドライブをロックすることでアクセス制御を提供します。
SED における暗号鍵の取扱い等の詳細については、右記の資料を参照ください。 https://www.hpe.com/psnow/doc/a50004902enw
◆SSD のドライブを選定する上で、種類と特徴、保証使用量、性能値など詳細は、以下の「SSD 仕様比較表」を参照ください。
http://h50146.www5.hpe.com/products/servers/proliant/system_pdf/ssd_spec.xlsx

ファイバーチャネル ホスト バス アダプター

32Gb ファイバーチャネル ホスト バス アダプター

Synergy 5330C 32G ファイバーチャネル ホスト バス アダプター
870828-B21 #0D1　248,000 円 (税抜価格)

インターコネクト
モジュール ベイ経由
ストレージ製品
SPOCK を参照

＊32Gb/s、16Gb/s 対応デュアルポート ファイバーチャネル ホスト バス アダプター メザニン カード
＊8Gb/s、4Gb/s FC には対応しておりません。既存環境などフレーム/インターコネクトの対応に
ご注意ください。
＊Emulex 製コントローラー搭載
＊PCI Express Gen3 x8、Type C メザニン カード
＊2 個のファイバーチャネル ポートを提供し、経路の二重化にも対応
＊Synergy 12000 フレームのインターコネクト モジュール ベイには、Fibre Channel 型の
インターコネクト モジュールが必要
＊各種ファイバーチャネル SAN ストレージに対応
＊FC ストレージとの接続に必要なインターコネクトの要件については、
ストレージのサポート情報を参照

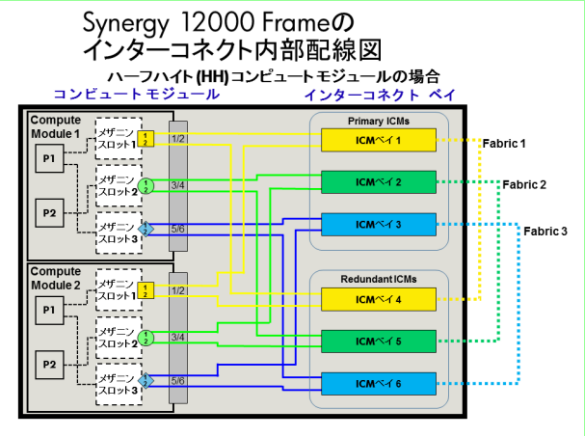
Synergy 5830C 32G ファイバーチャネル ホスト バス アダプター
777456-B21 #0D1　248,000 円 (税抜価格)

ストレージ製品
SPOCK を参照

＊32Gb/s、16Gb/s 対応デュアルポート ファイバーチャネル ホスト バス アダプター メザニン カード
＊8Gb/s、4Gb/s FC には対応しておりません。既存環境などフレーム/インターコネクトの対応に
ご注意ください。
＊QLogic 製コントローラー搭載
＊PCI Express Gen3 x8、Type C メザニン カード
＊2 個のファイバーチャネル ポートを提供し、経路の二重化にも対応
＊Synergy 12000 フレームのインターコネクト モジュール ベイには、Fibre Channel 型の
インターコネクト モジュールが必要
＊各種ファイバーチャネル SAN ストレージに対応
＊FC ストレージとの接続に必要なインターコネクトの要件については、
ストレージのサポート情報を参照

Synergy 5330C 16G ファイバー
チャネル ホスト バス アダプター

Synergy 5830C 32G ファイバー
チャネル ホスト バス アダプター



◆メザニン カードをメザニン スロット 2 に取り付ける場合は、2 プロセッサー構成にする必要があります。
(メザニン スロット 1 と 3 は 1 プロセッサーで利用可能)
◆32Gb デュアルポート ファイバーチャネル アダプターには、Synergy 12000 フレームのインターコネクト モジュールに FC 型のインターコネクト モジュールが必要です。(32Gb FC 通信には 32Gb FC 対応インターコネクトが必要) 詳しくは Synergy 12000 フレームのシステム オーダリング ガイドを参照ください。
◆FC ストレージとの接続に必要なインターコネクトの要件については、ストレージのサポート情報を参照ください。
◆ファイバーチャネル接続テープライブラリがサポートするバックアップ ソフトウェアは下記 Web サイトの Compatibility Matrix を参照ください。
https://www.hpe.com/storage/StoreEverSupportMatrix
◆各ストレージや OS の対応など詳細なサポート情報については、「SPOCK (Single Point of Connectivity Knowledge)」(http://www.hpe.com/storage/spock) サイト(初回のみ登録が必要)を参照ください。
◆Synergy 12000 フレームのセンタープレーンの配線マッピングは前頁の図のようになっており、**各コンピュート モジュール内のメザニンカードの構成順と各 ICM (インターコネクト モジュール) ベイのインターコネクトは同じ型のインターコネクト モジュールと位置を合わせて構成してください。また、同じフレーム内の各コンピュート モジュール内のメザニン カードも、それぞれのコンピュート モジュールで構成順番を統一する必要があります。**Synergy 12000 フレームのシステム オーダリング ガイドを参照ください。

ネットワーク カード(Ethernet)

ネットワーク カード共通事項

◆ネットワーク アダプターには、Synergy 12000 フレームのインターコネクト モジュールに Ethernet 型のインターコネクトモジュールが必要です。
詳しくは Synergy 12000 フレームのシステム オーダリング ガイドを参照ください。
◆Synergy 12000 フレームのセンタープレーンの配線マッピングは FC-HBA の項の図のようになっており、**各コンピュート モジュール内のメザニン カードの構成順と各 ICM（インターコネクト モジュール）ベイのインターコネクトは同じ型のインターコネクト モジュールと位置を合わせて構成してください。また、同じフレーム内の各コンピュート モジュール内のメザニン カードも、それぞれのコンピュート モジュールで構成順番を統一する必要があります。**Synergy 12000 フレームのシステム オーダリング ガイドを参照ください。
◆ネットワークのメザニン カードは、コンピュート モジュールのどのメザニン スロットにも搭載可能ですが、Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュールでは、1 枚目のネットワークのメザニン カードは、メザニン スロット 3 (Fabric 3、ICM 3 & 6)への搭載を推奨します。

25GbE コンバージド ネットワーク アダプター (CNA)

Synergy 4820C 10/20/25Gb コンバージド ネットワーク アダプター
876449-B21 #0D1　122,000 円 (税抜価格)

イーサネット(10 / 20 / 25 GbE)×2 → 搭載メザニン スロットに ICM ベイは依存

＊PCI Express Gen3 x16、Type C メザニン カード
＊Marvell 製 FastLinQ QL45604 コントローラー搭載
＊Flex-10 / Flex-20 / Flex-25(8 分割 FlexNICs/FlexHBAs) 対応
＊TOE、VXLAN、NVGRE、GENEVE、FCoE、iSCSI offload、SR-IOV、RoCE に対応
＊10GbE、20GbE もしくは 25GbE 対応。デュアルポートの 2 ポートは同じ帯域速度での利用となります。

25 /50GbE コンバージド ネットワーク アダプター (CNA)

Synergy 6820C 25/50Gb コンバージド ネットワークアダプター
P02054-B21 #0D1　237,000 円 (税抜価格)

イーサネット(25 / 50 GbE)×2 → 搭載メザニン スロットに ICM ベイは依存

＊PCI Express Gen3 x16、Type C メザニン カード
＊Marvell 製 FastLinQ QL45604 コントローラー搭載
＊Flex-25 / Flex-50 (8 分割 FlexNICs/FlexHBAs) 対応
＊TOE、VXLAN、NVGRE、GENEVE、FCoE、iSCSI offload、SR-IOV、RoCE に対応
＊25GbE もしくは 50GbE 対応。デュアルポートの 2 ポートは同じ帯域速度での利用となります。
＊Synergy 12000 フレームのインターコネクト モジュールは、Synergy バーチャルコネクト 100Gb F32 モジュール、Synergy 50Gb インターコネクト リンク モジュールで接続可能です。

25 /50GbE ネットワーク アダプター

Synergy 6310C 25/50Gb Ethernet Adapter
P64724-B21 #0D1　364,000 円 (税抜価格)

イーサネット(25 / 50 GbE)×2 → 搭載メザニン スロットに ICM ベイは依存

＊PCI Express Gen4 x16、Type C メザニン カード
＊Broadcom 製 BCM57504 コントローラー搭載
＊Flex-25 / Flex-50 (8 分割 FlexNICs) 対応
＊TOE、VXLAN、NVGRE、GENEVE、SR-IOV、RoCE に対応
＊25GbE もしくは 50GbE 対応。デュアルポートの 2 ポートは同じ帯域速度での利用となります。
＊Synergy 12000 フレームのインターコネクト モジュールは、Synergy バーチャルコネクト 100Gb F32 モジュール、Synergy 50Gb インターコネクト リンク モジュールで接続可能です。
＊選択の際別途承認が必要となります。詳細はお問い合わせください。

◆Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュールでは、オンボード NIC や FlexibleLOM アダプターではなく、1 つ目の NIC もメザニン カード形式での実装となります。
◆メザニン カードをメザニン スロット 2 に取り付ける場合は、2 プロセッサー構成にする必要があります。
(メザニン スロット 1 と 3 は 1 プロセッサーで利用可能)
◆CNA は、CEE (Converged Enhanced Ethernet) により、NIC 機能のほか、FCoE 機能が利用可能です。
◆Synergy 12000 フレームのインターコネクトのバーチャルコネクト モジュールに接続時、Synergy 4820C CNA の Flex-10 / Flex-20 / Flex-25 機能は、1 ポート 10Gb / 20Gb /25Gb の帯域を最大 8 つの FlexNIC に、Synergy 6820C CNA および Synergy 6310C NIC の Flex-25 / Flex-50 機能は、1 ポート 25Gb / 50Gb の帯域を最大 8 つの FlexNIC に分割可能です。
また、バーチャルコネクトの FlexHBA 機能は、最大 8 分割の FlexNIC を 7 つの FlexNIC＋1 つの iSCSI FlexHBA または 7 つの FlexNIC＋1 つの FCoE FlexHBA に分割して使用可能です。(Synergy 6310C NIC は除く)
◆バーチャルコネクトの Flex-10 / Flex-20 の FlexNIC / FlexHBA 機能は、Synergey CNA メザニン カードで、バーチャルコネクト 40Gb F8 モジュールとの併用によりサポートされます。
◆バーチャルコネクトの Flex-25 / Flex-50 の FlexNIC / FlexHBA 機能は、Synergey CNA メザニン カードで、バーチャルコネクト 100Gb F32 モジュールとの併用によりサポートされます。
◆バーチャルコネクトの Flex-25 / Flex-50 の FlexNIC 機能は、Synergey NIC メザニン カードで、バーチャルコネクト 100Gb F32 モジュールとの併用によりサポートされます。
◆外部 CNS (Converged Network Switch) に FCoE/CEE として直接接続して利用する場合、インターコネクトにパススルー モジュールを使用してください。 (1 ポート 10Gb を 1NIC または 1FC-HBA としての利用)

サーバー マネージメント

統合管理ソフトウェア
HPE OneView Advanced

◆HPE Synergy システムは、Synergy 12000 フレームに搭載されたコンポーサー モジュールに内蔵された HPE OneView により、管理されます。
HPE OnewView 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。Synergy 以外の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。
Synergy コンポーザーには、OneView Advanced の機能が搭載されています。
◆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
◆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

リモート管理ソフトウェア (Integrated Lights-Out 6)

HPE Integrated Lights-Out 6 (iLO 6) Advanced Edition

＊オンボード
＊Integrated Lights-Out 6 (iLO 6)マネージメント専用に 1Gb Ethernet ポートを装備
＊前面に USB のサービス ポートを標準装備
＊ProLiant DL/ML 用 iLO Advanced Pack のフル機能を標準搭載 (iLO Advanced Pack 不要
＊iLO ポートは、Sysnergy 12000 フレームでは、各コンピュートモジュールと共に集約され、フレーム リンク モジュール経由でアクセスされます。

イーサネット(1000 Mbps)×1 → Synergy 12000 フレームの フレーム リンク モジュールの MGMT ポートに接続

iLO 専用 USB LAN アダプター
Q7Y55A 3,000 円 (税抜価格)

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

メンテナンス用 PC

HPE iLO Common Password FIO Setting
P08040-B21 1,000 円 (税抜価格)

＊工場インストール用指示型番
＊対象サーバーと同時購入することで、工場出荷時の iLO デフォルトパスワードを HPE が定義する特定(同一)のものに設定して出荷します。
＊ProLiant サーバーを大量に導入するなどの際に、iLO のデフォルトパスワードのランダム化を望まない場合にご利用ください。
＊Synergy 480 Gen11 ベースユニットと同時購入が必要

◆iLO Management Engine は、リモートでのサーバーの制御および管理機能のほか、サーバーのセットアップから監視 / 診断 /遠隔サポートまで、サーバーのライフサイクル全般の支援を行う機能を提供します。
◆iLO Management Engine で提供される機能は次のとおりです。
・Integrated Lights-Out 6 (iLO 6 リモート管理)
・Intelligent Provisioning
・Agentless Management (モニタリング)
・Active Health System (診断)
◆サーバー本体や OS の状態に依存することなく、管理者のデスクトップからキーボード/マウスを使用して、サーバーの操作を行うことが可能です。
◆メディア不要のサーバー セットアップ、OS 上のエージェント不要の監視、自動でのハードウェア情報のログ収集、障害情報の通報等が可能です。
◆Synergy コンピュート モジュールの Integrated Lights-Out 5 は､Synergy Edition を標準装備しており、リモートコンソール機能により標準的なブラウザーを使用してネットワーク クライアントからリモートでサーバーのグラフィカルな制御および管理機能を提供します。サーバーの電源投入、切断、再起動をはじめ、ファームウェアのアップデート、仮想 FD/CD 機能による OS のインストールの制御、トラブルシューティング機能などの実行が可能です。
◆ライセンス製品については、同梱される Entitlement Certificate(ライセンス権利付与書)でライセンス キー取得が必要
◆iLO 製品の詳細については下記 Web サイトを参照ください。
http://www.hpe.com/jp/servers/ilo

セキュリティ オプション

Trusted Platform Module (TPM) 2.0 モジュール

＊標準搭載
＊業界標準規格 TPM 2.0 に準拠した小型セキュリティ チップ

TPM 2.0 の機能

機能	Y / N
Microsoft Windows Server 2012 以上の対応 以下の機能のサポート ・Measured Boot ・BitLocker ・Remote attestation	Y
TCG 最新暗号化アルゴリズムおよび 最新ハッシュアルゴリズム(SHA-256)対応	Y
Linux での trusted boot 対応	N
VMware 上の Intel TXT 対応	N
UEFI モードでの動作対応	Y
レガシーBIOS モードでの動作対応	N

◆秘密鍵生成、データ暗号化、デジタル署名、プラットフォーム完全性検証などが可能
◆OS が対応している必要があります。
◆サーバーに搭載された TPM モジュールをユーザーが除去・交換することはできません。

Energy Star4.0

Energy Star4.0 オプション

Energy Star4.0 configuration FIO kit
P68503-B21　1,000 円 (税抜価格)

＊Energy Star4.0 に対応した構成にするための指示型番

◆以下のプロセッサー構成時は 2P 構成時 Energy Star4.0 非対応となる為、Energy Star4.0 オプションは 2P 構成不可となります。
XeonG 5415+ 2.9GHz 1P8C CPU for Gen11

サーバーOS

サポートがバンドルされている HPE OEM OS 製品

Red Hat Enterprise Linux Server 製品 (RHEL)

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

SUSE Linux Enterprise Server 製品 (SLES)

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

VMware 製品

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

ProLiant ソフトウェア編 システム構成図

Microsoft Windows 製品は、次頁を参照してください。

サポートがバンドルされていない HPE OEM OS 製品

Microsoft Windows Server 製品

サポート サービス
保守サービス

＊HPE ではバンドルパッケージ版として HPE OEM 版 Windows Server 2025 を提供しています。
HPE OEM 版 Windows Server OS は、ProLiant サーバーとの同時購入が必要です。(Standard エディション用追加ライセンスを除く)
＊使用用途、形態に合わせ、各 ProLiant サーバーが対応するエディションのライセンスを購入ください。
＊HPE OEM 版 Windows Server OS の標準サポートは 90 日間ソフトウェア無償保証のみとなります。
ニーズに合わせて有償サポートのテクニカル サポート製品を購入ください。
＊Windows Server 2025 の Datacenter / Standard エディションには CAL が含まれません。合わせて購入ください。
＊各製品の詳しくは ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。

HPE OEM 版 Windows Server 2025 OS 製品

＊Windows Server 2025 Datacenter および Standard エディションは**コア ライセンス**となります。**搭載する CPU /コア数に合わせて、ベース製品の 16 コア ライセンス**製品に**コア追加ライセンス**製品を加えて、サーバーに搭載するすべての物理コアに**搭載コア数ライセンス**が**必要**となりますので
ご注意ください。サーバーに搭載した CPU の**合計コア数分のコア ライセンス (搭載コア数ライセンス) が最低必要**です。
＊Windows Server 2025 Standard エディションで仮想化環境を使用する場合、**搭載コア数ライセンス毎に 2 仮想インスタンス**となります。
仮想インスタンスの数により、搭載コア数ライセンス単位で、コア追加ライセンスを購入ください。
例) 2CPU、計 24 コアのサーバーの場合で、4 仮想インスタンスを稼動させる場合、16 コア ベース ライセンス＋32 コア追加ライセンスが必要
(24×2＝計 48 コア分)
＊詳しくは ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。

HPE OEM 版 Windows Server 2025 製品

製品番号	製品名	提供形態	備考
Windows Server 2025 Datacenter / Standard エディション ベース ライセンス			
P77097-291	Windows Server 2025 Datacenter 16 コアライセンス バンドルパッケージ 日本語版 FIO	サーバーと同時購入が必要	・工場にてバンドル
P77096-291	Windows Server 2025 Standard 16 コアライセンス プリインストール 日本語版 FIO		・工場にてプリインストール
P77095-291	Windows Server 2025 Standard 16 コアライセンス バンドルパッケージ 日本語版 FIO		・工場にてバンドル
Windows Server 2025 Datacenter / Standard エディション コア追加 ライセンス			
P77107-B21	Windows Server 2025 Datacenter 16 コア追加ライセンス	サーバーと DC ベース ライセンスと同時購入が必要	－
P77108-B21	Windows Server 2025 Datacenter 4 コア追加ライセンス		
P77109-B21	Windows Server 2025 Datacenter 2 コア追加ライセンス		
P77104-B21	Windows Server 2025 Standard 16 コア追加ライセンス	サーバーと別途単体での購入も可能	・再割当権付き (90 日間はライセンス移動不可)
P77105-B21	Windows Server 2025 Standard 4 コア追加ライセンス		
P77106-B21	Windows Server 2025 Standard 2 コア追加ライセンス		

＊Datacenter / Standard エディションのベース ライセンス製品には、日本語版ソフトウェア メディア キットとキーを含みます。
(コア追加ライセンス製品には含まれません。)
＊Windows Server 2022 / 2019 ダウングレード キットは、別型番での別売となります。
詳しくは ProLiant ソフトウェア編システム構成図を参照してください。

Windows Server 2025 CAL 製品

HPE 提供 Windows Server 2025 CAL 製品

製品番号	製品名	提供形態	備考
P77110-B21	Windows Server 2025 CAL 1 ユーザー	単体での購入も可能	・Windows Server 2025 アクセス用 CAL ・Windows Server 2022 / 2019 / 2016 へのアクセスも可能
P77112-B21	Windows Server 2025 CAL 5 ユーザー		
P77114-B21	Windows Server 2025 CAL 10 ユーザー		
P77116-B21	Windows Server 2025 CAL 50 ユーザー		
P77111-B21	Windows Server 2025 CAL 1 デバイス		
P77113-B21	Windows Server 2025 CAL 5 デバイス		
P77115-B21	Windows Server 2025 CAL 10 デバイス		
P77117-B21	Windows Server 2025 CAL 50 デバイス		
P77118-B21	Windows Server 2025 RDS CAL 1 ユーザー		・Windows Server 2025 用 Remote Desktop Service CAL ・Windows Server 2022 / 2019 / 2016 へのアクセスも可能
P77120-B21	Windows Server 2025 RDS CAL 5 ユーザー		
P77122-B21	Windows Server 2025 RDS CAL 50 ユーザー		
P77119-B21	Windows Server 2025 RDS CAL 1 デバイス		
P77121-B21	Windows Server 2025 RDS CAL 5 デバイス		
P77123-B21	Windows Server 2025 RDS CAL 50 デバイス		

＊Windows Server 2025 の Datacenter / Standard エディションには CAL が含まれません。合わせて購入ください。

サポート サービス

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 HPE Synergy System 用

製品名	型番	税抜価格	サービス内容
HPE スタートアップ 標準時間 Synergy **初期設置** 1 フレーム目用	HA124A1 #5ZM	1,035,000 円	・Synergy 12000 フレームのハードウェア設置作業、ラックキャビネットへの搭載作業、 フレーム内モジュールに対するスタートアップ作業 ・対象ハードウェア 新規購入の 1 フレーム目の HPE Synergy 12000 ハードウェア製品本体 (**同時購入、同時設置されるフレーム内コンピュート モジュール** / ストレージ モジュール ならびにフレーム用 各モジュール / 各内蔵オプションを含む) 設置済みのフレームに追加する場合にはご利用出来ません。 また、1 ラックに 4 フレーム以内の構成であることが必要です。 ・Synergy フレーム内蔵用オプション ハードウェア製品組込みおよび設定 ・Synergy コンピュート モジュール内蔵 RAID コントローラーRAID セット構築 ・Integrated Lights-Out 機能へのネットワーク インターフェイス設定 (注 1) Synergy フレーム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) 新規 Synergy フレームが対象です。 (注 3) 導入済みシステムへのオプション増設作業につきましては、個別見積りとなりますので 別途弊社担当営業へお問い合わせください。
HPE スタートアップ 標準時間 Synergy **初期設置** 2 フレーム目以降追加用	HA124A1 #5ZQ	670,500 円	・Synergy 12000 フレームのハードウェア設置作業、ラックキャビネットへの搭載作業、 フレーム内モジュールに対するスタートアップ作業 ・対象ハードウェア 新規購入の 2 フレーム目以降の HPE Synergy 12000 ハードウェア製品本体 (**同時購入、同時設置されるフレーム内コンピュート モジュール** / ストレージ モジュール ならびにフレーム用 各モジュール / 各内蔵オプションを含む) 設置済みのフレームに追加する場合にはご利用出来ません。 また、1 ラックに 4 フレーム以内の構成であることが必要です。 ・Synergy フレーム内蔵用オプション ハードウェア製品組込みおよび設定 ・Synergy コンピュート モジュール内蔵 RAID コントローラーRAID セット構築 ・Integrated Lights-Out 機能へのネットワーク インターフェイス設定 (注 1) Synergy フレーム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) 新規 Synergy フレームが対象です。 (注 3) 導入済みシステムへのオプション増設作業につきましては、個別見積りとなりますので 別途弊社担当営業へお問い合わせください。
HPE インストレーション ハードウェア設置 標準時間 Synergy コンピュート モジュール **追加用**	HA113A1 #5ZZ	94,900 円	・Synergy コンピュート モジュール ハードウェア設置 ・**既存 Synergy フレームへの追加コンピュート モジュール**の搭載、 追加コンピュート モジュール用オプション ハードウェアの組込み、 Synergy コンピュート モジュール内蔵 RAID コントローラーRAID セット構築 Integrated Lights-Out 機能へのネットワーク インターフェイス設定 ・対象ハードウェア 追加用 HPE Synergy コンピュート モジュール×1 台

＊サービス実施のお申し込み後 3 営業日以降のサービス実施を標準とします。
＊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)
＊既存 Synergy System 環境への Synergy フレームの追加については、個別見積りとなりますので、お問合せください。
＊詳細は右記 Web サイトを参照してください。 https://www.hpe.com/jp/supportservices-inst

保守サービス

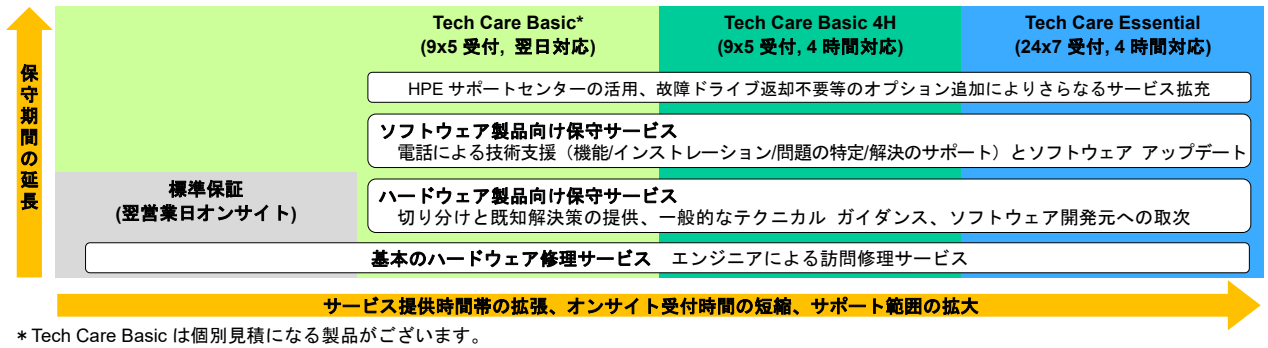
標準保証：

◆標準保証は、各 Synergy のコンポーネントにより以下のようになります。(本システム オーダリング ガイドに掲載品のみ記載)
Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール：3 年間パーツ保証、3 年間翌営業日オンサイト サービス
SAS / SATA SSD：3 年間パーツ保証。ただし、SATA HDD、7.2krpm SAS HDD は、搭載されるシステムの標準保証期間にかかわらず 1 年間となります。
また、SSD (M.2 を含む)および NVMe ドライブの標準保証期間は、3 年間または保証使用量に達したときのいずれか早い方となります。
標準保証についての詳細は、右記 Web サイトを参照ください。 https://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 サポートセンター

◆お客様が IT 管理に必要な情報をすべて集約した、サポート専用のポータルサイトです。
◆標準保証から無償でご利用いただけます。 保守サービスを購入・登録することでより多くの機能をご利用いただけるようになります。
◆標準保証の場合、HPE へのお問い合わせや修理のご依頼は HPE サポートセンターからご連絡いただきますので、製品ご購入時には HPE サポートセンターのアカウントをお早めにご登録ください。
◆緊急性の高いサポート対応をご希望の場合には、HPE 保守サービスを購入ください。

HPE 保守サービスのラインナップ：お客様に最適な保守サービスをお選びいただくために



＊Tech Care Basic は個別見積になる製品がございます。
＊各サービスの詳細は右記を参照ください。 https://www.hpe.com/jp/supportservices-proliant

各サービスの内容比較一覧

サポート内容	製品保証	Tech Care Basic *1 Tech Care Basic 4H *1	Tech Care Essential *1
障害発生事前回避型サービス/プロアクティブサービス			
一般的なテクニカル ガイダンス	×	○	○
ビデオ ライブラリ	×	○	○
エキスパートによるフォーラム対応	×	○	○
HPE サポートセンター 4 つのダッシュボード *2,3	×	○	○
障害発生後対処型サービス/リアクティブサービス			
重大障害への初動対応	×	×	15 分以内*4
自動通報*5	○	○	○
ソフトウェア製品向け保守サービス			
新バージョンの使用許諾	×	○	○
インストレーション方法に関する電話サポート	購入後 90 日間*6	○	○
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	×	○	○
ソフトウェアベンダーへのエスカレーション	×	○	○
ハードウェア製品向け保守サービス			
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	×	○	○
故障ドライブ返却不要オプション	×	○	○
リモート障害診断およびサポート	○	○	○
オンサイト サポート	○*7	○	○
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*6	×	○	○
ソフトウェア既知解決策の提供*6	×	○	○
ソフトウェアベンダーへの調査依頼取り次ぎ*6	×	○	○

＊1：一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：サービスのご利用には HPE サポートセンターからサポート契約のリンクが必要です。
詳細につきましては右記 Web サイトを参照ください。 https://support.hpe.com/hpsc/doc/public/display?docId=emr_na-c04070658
＊3：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。 https://www.hpe.com/jp/supportlist-sw
＊4：インシデント重大度レベルが重大度 1 の時（重大なビジネス上への影響がある状態）に限り対応いたします。
＊5：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 (Compute Ops Management、OneView リモートサポート、Insight Remote Support、3PAR リモート サポートのいずれか) 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。
＊6：ProLiant サーバーに限定したサービスであり、ストレージ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、SUSE、Red Hat、VMware 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 SUSE、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
＊7：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。 https://www.hpe.com/jp/supportservices-proliant

◆Synergy コンピュート モジュール、D3940 ストレージ モジュール、12000 フレーム、バーチャルコネクト 40Gb F8 モジュール、バーチャルコネクト 16Gb FC モジュール、バーチャルコネクト 32Gb FC モジュール、40Gb F8 スイッチ モジュール、インターコネクト リンク モジュール、Mellanox SH2200 スイッチモジュール、12Gb SAS コネクション モジュール、Brocade 16Gb FC スイッチ モジュール、Brocade 32Gb FC 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。
フレーム未搭載の予備用などの各モジュールはそれぞれ 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、同時に構成されるフレーム、各モジュールは、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。
◆サーバー製品本体用のハードウェア保守に含まれるサービス範囲は本体および本体筐体に内蔵されるオプション製品の他、HPE 製 UPS および HPE 製のラックマウント型モニターとなります。デスクトップ型モニターについてはサーバー製品本体用のハードウェア保守のサービス範囲に含まれません。外付けオプション製品については各システム構成図を参照ください。
◆保証使用量が設定されている SSD (M.2 を含む)、NVMe ドライブにおいて、ハードウェア保守サービス契約の期間内は、保証使用量に達していない場合、ハードウェア保守サービスでカバーされます。保証使用量に達した場合、ハードウェア保守サービスのサービス仕様に規定される部品の提供から除外されます。
◆故障ドライブ返却不要オプションは、通常のハードウェア保守サービスでは、修理交換により取り外された部品は HPE の所有となりますが、本サービスでは、交換により取り外された HD (ハードディスクドライブ) を HPE の所有とせず、お客様の所有とする権利を付与します。具体的には、通常のハードウェア保守サービスに加え、交換作業担当者が修理交換後の当該 HD を持ち帰らずにお客様にお引渡しするサービスです。
◆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 年間となります。(製品本体の購入日が保証開始日となります)
◆オンサイト サービスおよび 24 時間 7 日間オンサイト サービスの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。
◆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。
https://www.hpe.com/jp/supportservices-sw

コンピュート モジュール用ハードウェア保守サービス

HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール用
ハードウェア保守サービス

＊Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール 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。
＊同時に構成されるコンピュート モジュール内オプションもサービス範囲に含まれます。

サービス名	サービス オプション		年数	型番	税抜価格
HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール用 ハードウェア保守サービス					
Tech Care Essential (推奨)	4 時間対応	24x7 受付	3 年	HU4A6A3 00ES	614,500 円
			4 年	HU4A6A4 00ES	1,039,200 円
			5 年	HU4A6A5 00ES	1,446,300 円
	4 時間対応 故障ドライブ返却不要		3 年	HU4A7A3 00ES	661,600 円
			4 年	HU4A7A4 00ES	1,081,800 円
			5 年	HU4A7A5 00ES	1,488,700 円
Tech Care Basic	翌日対応	9x5 標準時間受付	3 年	HU4B2A3 00ES	247,800 円
			4 年	HU4B2A4 00ES	544,800 円
			5 年	HU4B2A5 00ES	841,700 円
	翌日対応 故障ドライブ返却不要		3 年	HU4B3A3 00ES	282,900 円
			4 年	HU4B3A4 00ES	587,000 円
			5 年	HU4B3A5 00ES	875,500 円

ソフトウェア テクニカル サポート サービス

Windows Server 2025 OS 用
ソフトウェア テクニカル サポート サービス

＊Microsoft Windows Server 2025 OS 用ソフトウェア保守サービスは右記より選択ください。HPE OEM 版 Windows OS の他、リテール版も対象に含まれます。
＊ダウングレード権にて、購入された OS ライセンスと使用される OS のバージョンやエディションが異なる場合でも、購入された OS ライセンス用の保守契約を購入することが必要となります。
＊サポート対象となる Windows Server 2025 OS のサーバーライセンス数分の保守契約を購入することが必要となります。クライアント アクセス ライセンス数、仮想サーバー数は、右記サポート サービスでは、考慮する必要はありません。

サービス名	サービス オプション	年数	型番	税抜価格
Windows Server 2025 Datacenter 16 コア ライセンス用 ソフトウェア テクニカル サポート サービス				
Tech Care Essential (推奨)	24x7 受付	3 年	HU4A6A3 011S	916,700 円
		4 年	HU4A6A4 011S	1,218,100 円
		5 年	HU4A6A5 011S	1,519,600 円
	24x7 受付 故障ドライブ返却不要	3 年	HU4A7A3 011S	916,700 円
		4 年	HU4A7A4 011S	1,218,100 円
		5 年	HU4A7A5 011S	1,519,600 円
Windows Server 2025 Standard 16 コア ライセンス用 ソフトウェア テクニカル サポート サービス				
Tech Care Essential (推奨)	24x7 受付	3 年	HU4A6A3 011N	184,200 円
		4 年	HU4A6A4 011N	244,800 円
		5 年	HU4A6A5 011N	305,400 円
	24x7 受付 故障ドライブ返却不要	3 年	HU4A7A3 011N	184,200 円
		4 年	HU4A7A4 011N	244,800 円
		5 年	HU4A7A5 011N	305,400 円
Windows Server 2025 Datacenter 16 コア追加ライセンス用 ソフトウェア テクニカル サポート サービス				
Tech Care Essential (推奨)	24x7 受付	3 年	HU4A6A3 011V	458,400 円
		4 年	HU4A6A4 011V	609,100 円
		5 年	HU4A6A5 011V	759,800 円
	24x7 受付 故障ドライブ返却不要	3 年	HU4A7A3 011V	458,400 円
		4 年	HU4A7A4 011V	609,100 円
		5 年	HU4A7A5 011V	759,800 円
Windows Server 2025 Datacenter 4 コア追加ライセンス用 ソフトウェア テクニカル サポート サービス				
Tech Care Essential (推奨)	24x7 受付	3 年	HU4A6A3 011U	115,200 円
		4 年	HU4A6A4 011U	153,100 円
		5 年	HU4A6A5 011U	191,000 円
	24x7 受付 故障ドライブ返却不要	3 年	HU4A7A3 011U	115,200 円
		4 年	HU4A7A4 011U	153,100 円
		5 年	HU4A7A5 011U	191,000 円
Windows Server 2025 Datacenter 2 コア追加ライセンス用 ソフトウェア テクニカル サポート サービス				
Tech Care Essential (推奨)	24x7 受付	3 年	HU4A6A3 011T	57,800 円
		4 年	HU4A6A4 011T	76,700 円
		5 年	HU4A6A5 011T	95,800 円
	24x7 受付 故障ドライブ返却不要	3 年	HU4A7A3 011T	57,800 円
		4 年	HU4A7A4 011T	76,700 円
		5 年	HU4A7A5 011T	95,800 円
Windows Server 2025 Standard 16 コア追加ライセンス ソフトウェア テクニカル サポート サービス				
Tech Care Essential (推奨)	24x7 受付	3 年	HU4A6A3 011R	101,100 円
		4 年	HU4A6A4 011R	134,400 円
		5 年	HU4A6A5 011R	167,600 円
	24x7 受付 故障ドライブ返却不要	3 年	HU4A7A3 011R	101,100 円
		4 年	HU4A7A4 011R	134,400 円
		5 年	HU4A7A5 011R	167,600 円
Windows Server 2025 Standard 4 コア追加ライセンス ソフトウェア テクニカル サポート サービス				
Tech Care Essential (推奨)	24x7 受付	3 年	HU4A6A3 011Q	25,700 円
		4 年	HU4A6A4 011Q	34,100 円
		5 年	HU4A6A5 011Q	42,500 円
	24x7 受付 故障ドライブ返却不要	3 年	HU4A7A3 011Q	25,700 円
		4 年	HU4A7A4 011Q	34,100 円
		5 年	HU4A7A5 011Q	42,500 円
Windows Server 2025 Standard 2 コア追加ライセンス用 ソフトウェア テクニカル サポート サービス				
Tech Care Essential (推奨)	24x7 受付	3 年	HU4A6A3 011P	13,100 円
		4 年	HU4A6A4 011P	17,500 円
		5 年	HU4A6A5 011P	21,800 円
	24x7 受付 故障ドライブ返却不要	3 年	HU4A7A3 011P	13,100 円
		4 年	HU4A7A4 011P	17,500 円
		5 年	HU4A7A5 011P	21,800 円

HPE サービス クレジット

当社規定のプロアクティブ サービス メニューから、お客様に必要なサービスを選択し、自由に組み合わせることができるプリペイド式のサービスパッケージです。
トレーニングを積んだ経験豊富なエンジニアによる、お客様の障害事前予防を支援するための数多くのプロアクティブ サービスメニューを用意しており、ご購入いただいたクレジット数に応じてサービスの選択が可能です。
当社のリモート クレジット アドバイザーはお客様のサービス メニューの選択を支援します。
サービス メニューの詳細は、右記 Web サイトの選択可能なサービス メニューをご確認ください。 https://www.hpe.com/jp/support-credit

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 (12/30 ～ 1/3) を除く
＊リモート クレジット アドバイザーの窓口対応時間は標準業務時間に準じます。
＊上記時間外にプロアクティブ サービスを提供する場合 1.5 倍のクレジットが必要です。

保守サービス製品名	型番	税抜価格	サービス内容
HPE サービスクレジット 1 年間 10 クレジット	U7EN6E	324,100 円	1 年間に 10 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 1 年間 30 クレジット	U7EP0E	972,300 円	1 年間に 30 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 3 年間 30 クレジット	U7EN7E	934,400 円	3 年間に 30 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 3 年間 90 クレジット	U7EP1E	2,803,200 円	3 年間に 90 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 4 年間 40 クレジット	U7EN8E	1,220,000 円	4 年間に 40 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 4 年間 120 クレジット	U7EP2E	3,659,800 円	4 年間に 120 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 5 年間 50 クレジット	U7EN9E	1,494,200 円	5 年間に 50 クレジット分のサービスを選択可能
HPE サービスクレジット 5 年間 150 クレジット	U7EP3E	4,482,500 円	5 年間に 150 クレジット分のサービスを選択可能

＊この表内の価格は税抜価格です。

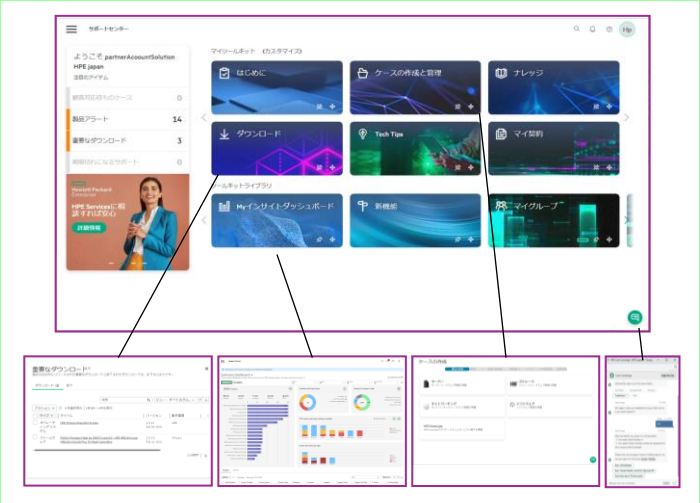
HPE サポートセンター

HPE サポートセンターは、HPE 製品サポートに特化した無償の専用ポータルサイトです。 https://support.hpe.com/
トラブルコールからハードウェア機器構成、保守契約管理、ファームウェアダウンロードなど、保守・管理に必要な情報を一元管理いただけます。

主な機能（抜粋）
◆ケース作成・管理 (自動通報されたケースも一元管理)
◆保守契約の管理
◆プッシュ型アラート表示
◆チャットサポート
◆製品アラート情報
◆マニュアル、ファームウェア ダウンロード
◆製品/サポート/ケースに関する詳細をまとめたダッシュボード

ご利用開始までの 2 ステップ
1. 上記ポータルサイトの URL より、アカウント登録・サインイン
2. ご利用 HPE 製品と契約の登録

お問い合わせ
使用方法などのお問い合わせは、HPE サポートセンターのサイト画面右上の ⓘ マークの「ヘルプ」からお願いします。
サインインなしでもご利用いただけます



HPE サポートセンター トップ画面と各種機能画面(抜粋)

トレーニング サービス

HPE Education Learning Credits 製品トレーニング サービス概要：

◆HPE 教育サービスでは、ビジネスの成功に必要な IT 研修/IT トレーニングを購入するための便利な方法をいくつかご用意しています。
HPE Education Learning Credits をはじめとする柔軟なオプションについてご紹介します。お客様に最適なオプションをお選びください。

◆HPE Education Learning Credits は、HPE が提供するトレーニングの購入資金としてご利用になれます。
今後受講予定のトレーニングに要する費用に合わせてクレジットを購入し、有効期間内 (1 年間) に必要に応じて利用することができます。
詳細は、下記 Web サイトをご参照ください。
https://education.hpe.com/jp/ja/training/how-to-buy.html

HPE Education Learning Credits のメリット

プランニングの柔軟性	受講者、日程、場所を事前に決める必要がありません。
予算編成の簡素化	クレジットの事前購入により、予算を確保
購入の手間を削減	年間を通して購入承認に費やす時間と費用を回避
トレーニング管理の向上	トレーニング受講者数、受講コース、利用可能なトレーニング資金をオンラインで追跡できます。
簡素化	HPE Education Learning Credits は、HPE サービスが提供するあらゆる研修やサービス (再試験は除く) に使用できる 1 つのアカウントです。HPE Education Learning Credits は 1 万円単位のため、e ラーニングや WBT、HPE Digital Learner サブスクリプションと簡単に交換できます。

◆HPE 教育サービスのトレーニングは、ライブオンラインもしくは当社トレーニングセンターで実施しております。
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るコースも多くご用意しております。
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。
・システム構築向けトレーニング
・HPE 資格対応研修
・保守エンジニア向けトレーニング
・初心者向けトレーニング (新人研修など)

◆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。
https://education.hpe.com/jp/ja/training/index.html

◆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：dl1.cec@hpe.com (月～金：9:00～12:00、13:00～17:00、土日、祝祭日、年末年始および 5/1 は除く)

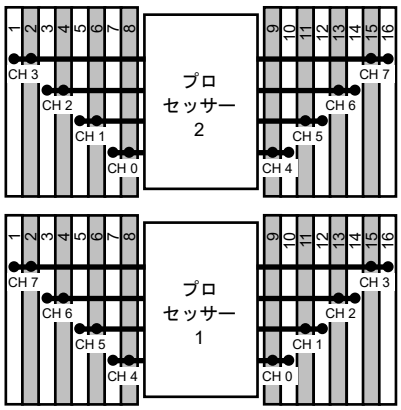
HPE Education Learning Credits

製品名		型番	税抜価格
HPE Education Learning Credits for Compute IT Services Includes:		H33XSE	10,000 円
・Security ・Cloud ・ITSM/ITIL	・Microsoft ・Linux ・VMware		
HPE Education Learning Credits for Storage Services		H33XYE	10,000 円
HPE Education Learning Credits for Data Solution Services		H33YFE	10,000 円
HPE Education Learning Credits for Data Analytics Services		HU7R8E	10,000 円
HPE Education Learning Credits for HPE NonStop Services		HU7R7E	10,000 円
HPE Education Learning Credits for HPC Services		UC818E	10,000 円

HPE Education Learning Credits は、HPE 教育サービスが提供するあらゆるトレーニングと交換できる事前購入クレジットです。
この便利な購入オプションを利用するには、予想されるトレーニングニーズに合わせてクレジットを購入し、利用可能期間内 (1 年間) に必要に応じてクレジットを引き換えるだけです。
HPE Education Learning Credits は HPE 教育サービスが提供しているすべてのコースと交換できます。(再試験は除く)
※例えば、H0AL9S　HPE ProLiant サーバー入門　を受講されたい場合は、160,000 円 (税抜価格) なので、H33XSE を 16 個使用して受講できます。
※どの型番も利用できるサービス、受講できるコースはすべて同じです

MEMORY

HPE Synergy 480 Gen11 コンピュート モジュール　メモリ構成ガイド



Synergy 480 Gen11 サーバーのプロセッサーとメモリ スロットのレイアウト

HPE Synergy 480 Gen11 16 slot per CPU インテル Xeon x4xx プロセッサー DIMM 取り付け方法																
プロセッサー 1																
1 DIMM									10							
2 DIMMs*1			3						10							
4 DIMMs*1			3				7		10				14			
6 DIMMs*1			3		5		7		10				14		16	
8 DIMMs*2	1		3		5		7		10		12		14		16	
12 DIMMs	1	2	3		5	6	7		10	11	12		14	15	16	
16DIMMs*1,2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
プロセッサー 2																
1 DIMM							7									
2 DIMMs*1							7						14			
4 DIMMs*1			3				7			10			14			
6 DIMMs	1		3				7			10		12		14		
8 DIMMs*1,2	1		3		5		7			10		12		14		16
12 DIMMs	1	2	3		5	6	7			10	11	12		14	15	16
16DIMMs*1,2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

*1：Hemi (hemisphere mode) をサポート
*2：SGX (Software Guard Extensions) をサポート
＊上記以外の DIMM 数はサポートされません。

・32 メモリ スロットのサーバー：
- プロセッサーあたり 8 本、サーバーあたり 16 本のメモリ チャネルがあります。
- 各メモリ チャネルには 2 つの DIMM スロットがあり、合計 32 スロットあります。
- 各プロセッサーにおいて、メモリ DIMM の数により、右の表にしたがった配置で DIMM を取り付けてください。
右の表に無い DIMM 枚数の構成では、アンバランス構成となり、非効率となるため、サポートされません。

・1 つのプロセッサーには、少なくとも 1 つの DIMM を実装することが必要です。
・対応するプロセッサーが実装されていない場合、DIMM は取り付けできません。
・各メモリ チャネルでは、白いスロットから取り付けてください。
・レジスタ付き DIMM (RDIMM)、3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)は、システム内で混在できません。
・異なるランクのメモリ キットを混在する場合は 1P 構成で 16 枚、2P 構成で 32 枚搭載する必要があり、
各ランクのメモリ キットの数量は同じにする必要があります。(各メモリ キットを 1P 構成時：8 枚/8 枚、2P 構成時：16 枚/16 枚)
・96GB メモリキットでは、x4xx プロセッサー搭載時は 1 プロセッサーあたりに構成するメモリ DIMM の数は 8 枚または 16 枚構成のみ、
x5xx プロセッサー搭載時は 1 プロセッサーあたりに構成するメモリ DIMM の数は 1, 6, 8, 12, 16 枚のいずれかのみ可能です。
・最適なメモリ性能を得るには、全てのプロセッサーおよびメモリ チャネルで DIMM を均等に構成することを推奨します。
・1 つのチャネルではランク数の多い DIMM から先に取り付けてください。
・メモリ取り付けの詳細な情報は、以下を参照ください。
x4xx プロセッサー用：Server memory population rules for HPE Gen11 servers with 4th Gen Intel Xeon Scalable processors
x5xx プロセッサー用：Server memory population rules for HPE Gen11 servers with 5th Gen Intel Xeon Scalable processors

日本ヒューレット・パッカードが提供するメモリ オプションは以下のとおりです。

Xeon x4xx プロセッサー搭載モデル用

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.1V 動作メモリ
・16GB 1Rx8 PC5-4800B-R Smart メモリ キット　P43322-B21
・32GB 2Rx8 PC5-4800B-R Smart メモリ キット　P43328-B21
・64GB 2Rx4 PC5-4800B-R Smart メモリ キット　P43331-B21
・96GB 2Rx4 PC5-4800B-R Smart メモリ キット　P66675-B21
・128GB 2Rx4 PC5-4800B-R Smart メモリ キット　P69974-B21

3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)、1.1V 動作メモリ
・128GB 4Rx4 PC5-4800B-R 3DS Smart メモリ キット　P43334-B21
・256GB 8Rx4 PC5-4800B-R 3DS Smart メモリ キット　P43337-B21

Xeon x5xx プロセッサー搭載モデル用

レジスタ付き DIMM (RDIMM)、1.1V 動作メモリ
・16GB 1Rx8 PC5-5600B-R Smart メモリ キット　P64705-B21
・32GB 2Rx8 PC5-5600B-R Smart メモリ キット　P64706-B21
・64GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart メモリ キット　P64707-B21
・96GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart メモリ キット　P64708-B21
・128GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart メモリ キット　P69976-B21

3DS レジスタ付き DIMM (3DS RDIMM)、1.1V 動作メモリ
・128GB 4Rx4 PC5-5600B-R 3DS Smart メモリ キット　P64709-B21
・256GB 8Rx4 PC5-5600B-R 3DS Smart メモリ キット　P64710-B21

RDIMM メモリ標準搭載のサーバーで 3DS RDIMM メモリ使用の場合、標準搭載のメモリを取り外す必要があります。
(RDIMM と 3DS RDIMM は混在不可)