

HP Z840 Workstation

システム構成図

2017年2月1日版



Workstation



HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

HP Z840 Workstation 本体



※ は、注文仕様生産により選択可能な項目です。

OS ※1	Windows 7 Professional (64bit) (Windows 10 Pro からのダウングレード権を使って入手可能) Windows 10 Pro (64bit) OSなしモデル (FreeDOSプリインストール、HP Linuxインストーラキット付属) から選択						
プロセッサ	CPU	CPUクロック	キャッシュサイズ	メモリクロック	コア数	インテル® ハイパースレッディング・テクノロジー	インテル® vPro™ テクノロジ
	インテル® Xeon® プロセッサ-E5-2620 v3	2.4 - 3.2※2	15MB	1866MHz	6	対応	対応
	インテル® Xeon® プロセッサ-E5-2603 v4	1.7※15	15MB	1866 MHz	6	非対応	対応
	インテル® Xeon® プロセッサ-E5-2620 v4	2.1 - 3.0※2※15	20MB	2133MHz	8	対応	対応
	インテル® Xeon® プロセッサ-E5-2637 v4	3.5 - 3.7※2※15	15MB	2400MHz	4	対応	対応
	インテル® Xeon® プロセッサ-E5-2643 v4	3.4 - 3.7※2※15	20MB	2400 MHz	6	対応	対応
	インテル® Xeon® プロセッサ-E5-2687W v4	3.0 - 3.5※2※15	30MB	2400 MHz	12	対応	対応
	インテル® Xeon® プロセッサ-E5-2690 v4	2.6 - 3.5※2※15	35MB	2400 MHz	14	対応	対応
	インテル® Xeon® プロセッサ-E5-2699 v4	2.2 - 3.6※2※15	55MB	2400 MHz	22	対応	対応
チップセット	インテル® C612 チップセット						
CPU冷却方式	空冷式 / Zクーラー						
メモリ※3	シングルプロセッサ時 : 8GB (4GB×2) / 16GB (4GB×4) / 32GB (8GB×4) / 64GB (8GB×8) / 64GB (16GB×4) / 128GB (16GB×8) / 256GB (32GB×8)※4 / 512GB (64GB×8)※4 デュアルプロセッサ時 : 8GB (4GB×2) / 16GB (4GB×4) / 32GB (8GB×4) / 64GB (8GB×8) / 128GB (16GB×8) / 256GB (32GB×8)※4 / 512GB (32GB×16)※4 / 1TB (128GB×8)※4						
メモリスロット	16DIMMスロット (1CPU構成時は8スロット) / DDR4 Registered ECC 2400MHz (※E5-2600 v3プロセッサファミリーは2133MHzのメモリを利用)						
ストレージ	500GB Serial ATA 6Gb/s (7,200rpm、NCQ) 1TB Serial ATA 6Gb/s (7,200rpm、NCQ) 2TB Serial ATA 6Gb/s (7,200rpm、NCQ) 4TB Serial ATA 6Gb/s (7,200rpm、NCQ) ※14 256GB Serial ATA 6Gb/s SSD 300GB Serial Attached SCSI SFF (15,000rpm) ※5 600GB Serial Attached SCSI SFF (15,000rpm) ※5 HP Z Turbo ドライブ G2 256GB (PCIe2.0 x4, M.2 SSD) ※6※14 HP Z Turbo ドライブ G2 512GB (PCIe2.0 x4, M.2 SSD) ※6※14						
オプティカルドライブ	なし DVD-ROM (スリムライン) スーパーマルチドライブ (スリムライン) ブルーレイドライブ (スリムライン)						
メディアカードリーダー	なし 15-in-1メディアカードリーダー※7						

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

※ は、注文仕様生産により選択可能な項目です。

拡張ベイ

外部：5.25インチ×2, スリムラインオプティカルドライブベイx1
内部：3.5インチ×4

シングルプロセッサ時

PCI Express3.0 x16×2スロット (空1もしくは空0: グラフィックスカードで1つ利用。デュアルグラフィックスの場合グラフィックスカードで2つ利用)
PCI Express3.0 x4 ×1スロット (空1)
PCI Express2.0 (x8 メカニカル、x4 エレクトリカル) ×1スロット※8(空1)
PCI Express2.0 x1 ×1スロット (空1)

拡張スロット

デュアルプロセッサ時

PCI Express3.0 x16×3スロット (空2もしくは空1: グラフィックスカードで1つ利用。デュアルグラフィックスの場合グラフィックスカードで2つ利用)
PCI Express3.0 (x16 メカニカル、x8 エレクトリカル) ×2スロット※9(空2)
PCI Express3.0 x4 ×1スロット (空1)
PCI Express2.0 x1 ×1スロット (空1)

グラフィックスコントローラ

グラフィックスレス

Professional 2D: NVIDIA NVS 310 (オプション) / NVIDIA NVS 315※10 / NVIDIA NVS 510 (オプション)

Entry 3D: AMD FirePro™ W2100※10 / NVIDIA Quadro K420※10 / NVIDIA Quadro K620※10

Mid-range 3D: AMD FirePro™ W4300/ NVIDIA Quadro K1200※11 / NVIDIA Quadro K2200※10/ NVIDIA Quadro M2000※10

High-end 3D: NVIDIA Quadro M4000※10 / NVIDIA Quadro M5000※10,※12 / NVIDIA Quadro M6000※10,※12

サウンド

Realtek ALC221 High-Definition デジタルオーディオ (オンボード) 及び内蔵モノラルスピーカー

ネットワークコントローラ

Intel® I210AT ギガビットイーサネット・インターフェイス (オンボード、Alert On LAN対応) x1
Intel® I218LM ギガビットイーサネット・インターフェイス (オンボード、Alert On LAN対応) x1

インタフェース

USB3.0×9 (フロント×4(1つはチャージングポート)、リア×4、内部×1※13)

USB2.0×4 (リア×2、内部×2※13)

シリアルポート (リア×1)

ラインイン

ラインアウト

マイク (モノラル)

PS/2互換マウス

PS/2互換キーボード

RJ45×2

Thunderbolt-2 (カスタマイズオプションで選択: リア×1)

ディスクインターフェイス

Serial ATA 6Gb/s (チップセットに内蔵)

Serial Attached SCSI 6Gb/s (チップセットに内蔵)

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

※ は、注文仕様生産により選択可能な項目です。

セキュリティ機能	サイドパネル開閉センサー
	Kensington Cable Lock用スロット
	USBコントロール
	リムーバブルメディア書込み/ブートコントロール
	パワーオンパスワード セットアップパスワード

付属品	USBまたはPS/2日本語または英語スリムスタンダードキーボード
	USB光学式3ボタンマウスまたはUSBレーザースクロールマウスまたはPS/2光学式スクロールマウス
	電源コード
	アース付3-2極変換アダプター 他

サイズ (W×D×H)	製品本体 203 × 525 × 444 mm
	梱包箱 325 × 707 × 600 mm

重量	標準構成時 約22.8kg
-----------	---------------

消費電力	1125W (80PLUS認証電源ユニット, 90%変換効率)
-------------	---------------------------------

省エネ法に基づくエネルギー消費効率☆1	CPU	消費効率
	インテル® Xeon® プロセッサE5-2620v3	U区分 0.306 (AAA)
	インテル® Xeon® プロセッサE5-2603v4	U区分 0.360(AAA)
	インテル® Xeon® プロセッサE5-2620v4	U区分 0.221(AAA)
	インテル® Xeon® プロセッサE5-2637v4	U区分 0.265(AAA)
	インテル® Xeon® プロセッサE5-2643v4	U区分 0.184(AAA)
	インテル® Xeon® プロセッサE5-2687Wv4	U区分 0.112(AAA)
	インテル® Xeon® プロセッサE5-2690v4	U区分 0.112(AAA)
	インテル® Xeon® プロセッサE5-2699v4	U区分 0.089(AAA)

標準保証	3年保証 (3年間休日修理付翌日オンサイト対応、3年間パーツ保証)
-------------	-----------------------------------

製品の価格、仕様等は、予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

※1 Windows 7 Professional (64bit) (Windows 10 Pro からのダウングレード権を使って入手可能) ではWindows 7 Professional 正規版のリストアDVD、またWindows 10 ProのリストアDVDが、製品に標準で付属しております。Windows 10 Proプリインストールモデルには、リカバリメディアは添付されません。

※2 ターボ・ブースト利用時の最大周波数 (1コアのみアクティブ)

※3 Z840ではRegistered (4GBメモリモジュール、8GBメモリモジュール、16GBメモリモジュール)、LoadReduced(32GBメモリモジュール)をサポートしますが、同一システムでこれらのメモリを混在できません。

※4 Windows® 7 Professional 正規版(64bit版)では192GBまで、Windows® 8.1 Professional 正規版(64bit版)では512GBまでしか認識しません。

※5 SAS 15K回転のハードディスクはパフォーマンスを優先しておりますので、ハードディスクの共振による作動音がSATAハードディスクよりも大きくなります。

※6 PCIeスロットを1つ使用します。ハードウェアRAID非対応、RAIDご利用の際は、ご購入後お客様においてOSの標準機能を使用したソフトウェアRAIDでの設定が必要です。

※7 内部USBヘッダを1つ利用します。

※8 スロット形状は8レーンですが、パフォーマンスは4レーン同等です。

※9 スロット形状は16レーンですが、パフォーマンスは8レーン同等です。

※10 変換アダプタ、変換ケーブルは同梱されません。

※11 Mini-DisplayPort to DisplayPort変換アダプタ×4付属。

※12 PCI Expressおよび直下のスロット使用。

※13 USBヘッダにそのまま接続できないデバイスの場合は、別途内部USBポートキットのオプション製品が必要となります。

※14 ドライブロックセキュリティには対応していません。

※15 Windows8.1ではサポートしません。

☆1 エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を省エネ法で定める複合論理性能で除したものです。



メモリ



同容量のメモリモジュールで揃えていただくことを推奨します。他社製のDIMMや異なるメモリ仕様のDIMMは混在できません
メモリの動作周波数は2400MHz / 2133MHzですが、搭載CPUの動作クロックが遅い場合には、CPUの動作クロックで動作します
また、2400MHzメモリと2133MHzメモリで混在は可能ですが、クロックの低いものに合わせて動作します。

↓ Registered DIMM (2133MHz)

J9P81AA : 4GB (1x4GB) DDR4-2133 ECC メモリーモジュール

J9P82AA : 8GB (1x8GB) DDR4-2133 ECC メモリーモジュール

J9P83AA : 16GB (1x16GB) DDR4-2133 ECC メモリーモジュール

↓ Registered DIMM (2400MHz)

T9V38AA : 4GB (1x4GB) DDR4-2400 ECC メモリーモジュール

T9V39AA : 8GB (1x8GB) DDR4-2400 ECC メモリーモジュール

T9V40AA : 16GB (1x16GB) DDR4-2400 ECC メモリーモジュール

T9V41AA : 32GB (1x32GB) DDR4-2400 ECC メモリーモジュール

*Microsoft Windows7 Professional 32bit/Microsoft Windows XP Professional 32bit/Vista Business 32bitのOSが利用可能なアドレス空間の最大は4GBですが、コンピュータ内の特定のコンポーネント（システムROM、APIC、PCIデバイス、グラフィックスコントローラなど）は、4GBの範囲内にアドレス空間を必要とします。よって4GB構成の場合、Windows OSが使用できるメモリ容量は4GBより少なくなり、システムの構成によっては3.2GB以下になる場合もあります。下記ページにテクニカルホワイトペーパー「HP Workstation - 4GB RAM搭載Pentium® /Xeon ワークステーションのメモリについて」

<http://h50146.www5.hp.com/products/workstations/support/whitepapers/nt/index.html>

又は、「Microsoft Windows XPでのRAMの割当て」

http://www.jpn.hp.com/products/workstations/white_papers/index.html

がございますので、詳細はこちらでご確認ください。

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

HP Z840 メモリ構成ガイド 【シングルプロセッサ構成時】

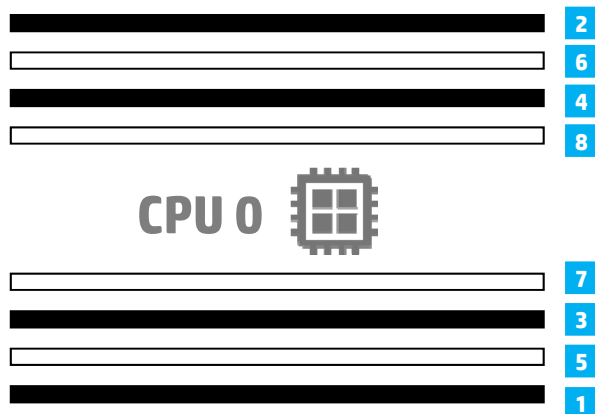
ECC付き Registered / Load Reduced DDR4DIMMの2種類をサポートします（混在は不可）。複数のDIMMを使用する場合は、なるべくサイズを揃え、HP製のメモリのみ使用するようにしてください。Z840ではメモリチャネルは4チャネルあるため、4枚ずつ増設していくとパフォーマンスの向上につながります。下記の表はメモリを増設していく上でのトータルサイズごとの推奨構成を示しています。

シングルプロセッサ構成時

TOTAL Capacity	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4	DIMM 5	DIMM 6	DIMM 7	DIMM 8	Rating
4GB	4GB								Fair
8GB	4GB							4GB	Good
	8GB								Fair
12GB	4GB		4GB					4GB	Better
16GB	4GB		4GB			4GB		4GB	Best
	8GB							8GB	Good
32GB	4GB	4GB	4GB	4GB	4GB	4GB	4GB	4GB	Best
	8GB		8GB			8GB		8GB	Best
	16GB							16GB	Good
48GB	8GB	4GB	8GB	4GB	4GB	8GB	4GB	8GB	Best
64GB	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	Best
	16GB		16GB			16GB		16GB	Best
96GB	16GB	8GB	16GB	8GB	8GB	16GB	8GB	16GB	Best
128GB※	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	Best
	32GB		32GB			32GB		32GB	Best
256GB※	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	32GB	Best
	64GB		64GB			64GB		64GB	Best
512GB※	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	Best
	128GB		128GB			128GB		128GB	Best
1TB※	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	128GB	Best

Fair < Good < Better < Best の順で良くなります。※ 32GB以上のメモリモジュールについてはオプション販売はございません。

Z840の1CPU構成時 メモリスロット



左の図の番号はメモリを入れる順番を示しており、上の図のDIMMスロットの番号を示しているものではありません。

左の図の **1** から順番にメモリを挿してください。

上の図のDIMMの番号はマザーボードに示しているDIMMスロット番号です。

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

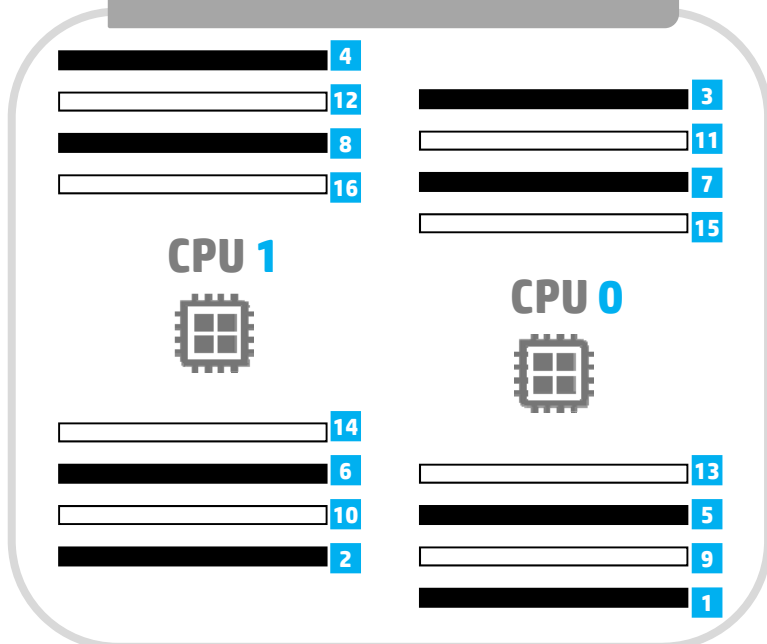
HP Z840 メモリ構成ガイド 【デュアルプロセッサ構成時】

デュアルプロセッサ構成時

TOTAL Capacity	CPU 0								CPU 1								Rating
	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4	DIMM 5	DIMM 6	DIMM 7	DIMM 8	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4	DIMM 5	DIMM 6	DIMM 7	DIMM 8	
8 GB	4 GB								4 GB								Fair
16 GB	4 GB							4 GB	4 GB							4 GB	Good
	8 GB								8 GB								Fair
32GB	4 GB		4 GB			4 GB		4 GB	4 GB		4 GB			4 GB		4 GB	Best
	8 GB							8 GB	8 GB							8 GB	Good
	16 GB								16 GB								Fair
64 GB	4 GB	4 GB	4GB	4 GB	4 GB	4 GB	4GB	4 GB	4GB	4 GB	4 GB	4 GB	4GB	4 GB	4 GB	4 GB	Best
	8 GB		8 GB			8 GB		8 GB	8 GB		8 GB		8 GB		8 GB	8 GB	Best
96 GB	8 GB	4 GB	8 GB	4 GB	4 GB	8 GB	4 GB	8 GB	8 GB	4 GB	8 GB	4 GB	4 GB	8 GB	4 GB	8 GB	Best
128 GB ※	8GB	8 GB	8 GB	8 GB	8GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	Best
	16 GB		16 GB			16 GB		16 GB	16 GB		16 GB		16 GB		16 GB	16 GB	Best
	32 GB							32 GB	32 GB						32 GB	32 GB	Good
192 GB	16GB	8 GB	16 GB	8GB	8 GB	16GB	8 GB	16GB	16GB	8 GB	16 GB	8 GB	8 GB	16 GB	8 GB	16 GB	Best
	16 GB	16 GB	16GB			16GB	16GB	16GB	16GB	16GB	16GB			16GB	16GB	16GB	Better
256GB ※	16GB	16 GB	16 GB	16GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	Best
	32GB		32GB			32GB		32GB	32GB		32 GB		32 GB		32GB	32GB	Best
512GB ※	32GB	32GB	32 GB	32GB	32 GB	32GB	32 GB	32GB	32 GB	32GB	32 GB	32GB	32 GB	32GB	32 GB	32GB	Best
	64GB		64GB			64GB		64GB	64GB		64GB		64GB		64GB	64GB	Best
1TB※	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	64GB	Best
	128 GB		128 GB			128 GB		128 GB	128 GB		128 GB		128 GB		128 GB	128 GB	Best

※Fair < Good < Better < Best の順で良くなります。 ※32GB以上のメモリモジュールについてはオプション販売はございません。

Z840の2CPU構成時メモリスロット



左の図の番号はメモリを入れる順番を示しており、上の表のDIMMスロットの番号を示しているものではありません。

左の図の **1** から順番にメモリを挿してください。上の表のDIMMの番号はマザーボード上に示しているDIMMスロット番号です。

※上記以外の構成が使用できないわけではございません。また、CTOで選択できない構成も含んでおります。

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

グラフィックスコントローラー

HP Z840 Workstationのグラフィックス構成とマルチモニタに関して

HP Z840 Workstationは、PCI Express3.0スロットを5スロット搭載しています。PCI Express 3.0は、従来の2.0規格に比べバススピードが約1.6倍となり、高いパフォーマンスを得られます。HP Z840 Workstationではグラフィックスカードは最大で4枚、モニターを最大12画面表示できます。グラフィックスカードを複数搭載する場合には全て同じ物を搭載してください。

【重要】HP Directplusオンラインショップで購入したグラフィックスカードの同梱品について

弊社Direct Plusオンラインショップでカスタマイズ可能な下記のグラフィックスカードには、変換アダプタ・変換ケーブルは同梱されませんのでご注意ください。下記のオプション品には含まれるものと含まれないものがございますので、下記記載の同梱品をご確認ください。変換アダプタが必要な場合、このガイドに掲載している変換アダプタを別途お買い求めください。

HP Directplusオンラインショップで販売されている変換アダプタ・変換ケーブルが同梱されていないグラフィックスカード

・NVIDIA QuadroK420・NVIDIA Quadro K620・NVIDIA Quadro K2200・NVIDIA Quadro M2000・NVIDIA Quadro M4000・NVIDIA Quadro M5000・NVIDIA Quadro P5000
・NVIDIA Quadro M6000 (24GB)・NVIDIA Quadro P6000

HP Direct Plus Webサイト

http://h20547.www2.hp.com/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/Directplus-Customer-Site/ja_JP/-/JPY/BrowseCatalogForBusiness-Start?CategoryName=DPBworkstation

PCI Express

Z0B12AA : NVIDIA Quadro P6000

※大型の冷却ファンを装備しているためスロット2枚分の領域を必要とします。
そのため、装着した直下のスロット1枚が使えなくなりますのでご注意ください

※ PCI Express3.0対応
※ DisplayPort端子×4、デュアルリンクDVI-D端子×1、
※ 変換アダプタは付属しません
※ステレオ端子は別途3Dステレオブラケットが必要です。
(HPでは販売していません)
※Windows 8.1はサポートしていません。

PCI Express

T7T61AA : NVIDIA Quadro M6000 (24GB)

※大型の冷却ファンを装備しているためスロット2枚分の領域を必要とします。
そのため、装着した直下のスロット1枚が使えなくなりますのでご注意ください

※ PCI Express3.0対応、デュアルグラフィックス可能、
※ DisplayPort端子×4、デュアルリンクDVI-I端子×1、
※ 変換アダプタは付属しません
※ステレオ端子は別途3Dステレオブラケットが必要です。
(HPでは販売していません)
※Windows 8.1はサポートしていません。

PCI Express

Z0B13AA : NVIDIA Quadro P5000

※大型の冷却ファンを装備しているためスロット2枚分の領域を必要とします。
そのため、装着した直下のスロット1枚が使えなくなりますのでご注意ください

※PCI Express3.0対応、
※ DisplayPort端子×4、デュアルリンクDVI-D端子×1、
※ 変換アダプタは付属しません
※ステレオ端子は別途3Dステレオブラケットが必要です。
(HPでは販売していません)

PCI Express

M6V53AA : NVIDIA Quadro M5000

※大型の冷却ファンを装備しているためスロット2枚分の領域を必要とします。
そのため、装着した直下のスロット1枚が使えなくなりますのでご注意ください

※PCI Express3.0対応、3グラフィックス可能
※ DisplayPort端子×4、デュアルリンクDVI-I端子×1、
※ 変換アダプタは付属しません
※ステレオ端子は別途3Dステレオブラケットが必要です。
(HPでは販売していません)

PCI Express

M6V52AA : NVIDIA Quadro M4000

※PCI Express3.0対応、3グラフィックス可能
※ DisplayPort端子×4
※ 変換アダプタは付属しません
※ステレオ端子は別途3Dステレオブラケットが必要です。
(HPでは販売していません)

PCI Express

T7T60AA : NVIDIA Quadro M2000

※PCI Express3.0対応、3グラフィックス可能
※ DisplayPort端子×4
※ 変換アダプタは付属しません

PCI Express

J3G88AA : NVIDIA Quadro K2200

※ PCI Express2.0対応、3グラフィックス可能、
※ DisplayPort端子×2、デュアルリンクDVI-I端子×1
※ DisplayPort to DVI-D変換アダプター×1付属

PCI Express

T7T59AA : NVIDIA Quadro K1200

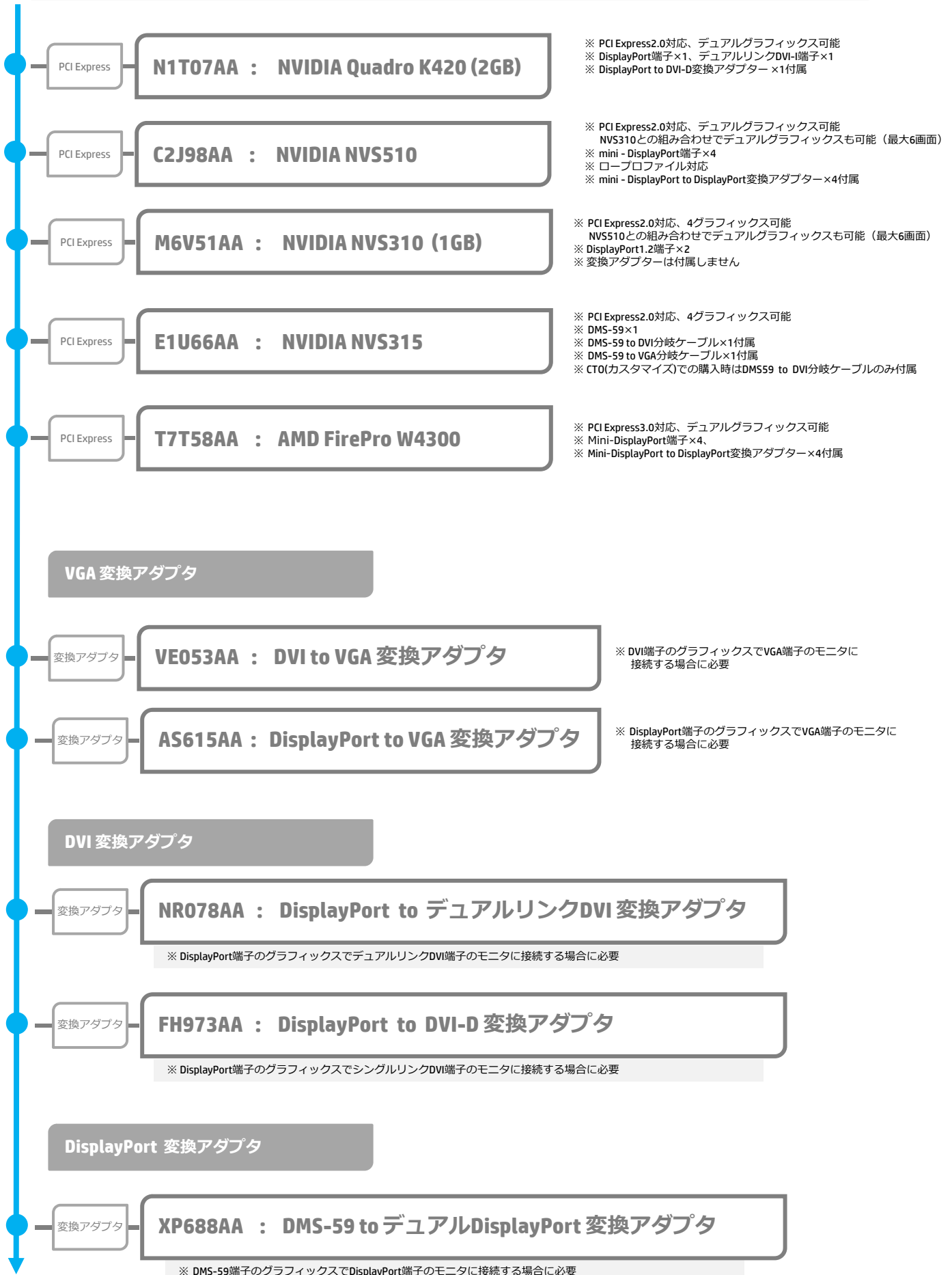
※ PCI Express2.0対応、3グラフィックス可能、
※ Mini - DisplayPort端子×4
※ Mini - DisplayPort to DisplayPort変換アダプター×4付属

PCI Express

J3G87AA : NVIDIA Quadro K620

※ PCI Express2.0対応、デュアルグラフィックス可能、
※ DisplayPort端子×1、デュアルリンクDVI-I端子×1
※ DisplayPort to DVI-D変換アダプター×1付属

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版



グラフィックスカード構成ガイド

ハイパフォーマンスなグラフィックスカードや、複数のグラフィックスカードを装備する場合は、電源容量の問題から幾つか制限がありますので、下記にご注意の上構成してください。

CTOでは組めない構成も含まれますので、オプション品を使用してルールに合うよう構成してください。

・ **NVIDIA Quadro K6000を2枚搭載する場合、下記のいずれかに該当する構成はサポートしません。**

- Xeon E5-2687Wv3プロセッサをデュアルで搭載している場合
- 下記の※1ハイパワーCPUのデュアル構成、かつ32GB LR DIMMを使用したメモリを搭載している場合
- 下記の※1ハイパワーCPUのデュアル構成、かつSASハードディスクドライブを2本以上搭載している場合

・ **NVIDIA Quadro M6000/NVIDIA Quadro P6000を2枚搭載する場合、下記のいずれかに該当する構成はサポートしません。**

- 下記の※1ハイパワーCPUをデュアルで搭載している場合
- 32GB LR DIMMを使用したメモリ構成、かつSASハードディスクドライブを2本以上搭載している場合

・ **AMD Firepro W5100を3枚搭載する場合、下記のいずれかに該当する構成はサポートしません。**

- Xeon E5-2687Wv3/v4プロセッサをデュアルで搭載している場合
- 下記の※1ハイパワーCPUのデュアル構成、かつ32GB LR DIMMを使用したメモリを搭載している場合

・ **NVIDIA Quadro K2200/K5200を3枚搭載する場合、下記の構成が必要です。**

- デュアルプロセッサ構成にする必要があります

・ **NVIDIA Quadro M5000を3枚かNVIDIA Quadro P5000を2枚搭載する場合、下記のいずれかに該当する構成はサポートしません。**

- 下記の※1ハイパワーCPUのデュアル構成、かつ32GB LR DIMMを使用したメモリを搭載している場合
- Xeon E5-2687Wv3/v4プロセッサのデュアル構成、かつハードディスクドライブを2本以上搭載している場合
- 下記の※1ハイパワーCPUのデュアル構成、かつSAS SFFハードディスクドライブを6本以上搭載している場合

・ **NVIDIA Quadro P5000を3枚搭載する場合、下記のいずれかに該当する構成はサポートしません。**

- 下記の※1ハイパワーCPUをデュアルで搭載している場合
- 32GB LR DIMMを使用したメモリ構成の場合

※1 ハイパワーCPU

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2637v3 (3.5GHz/15MB/2133MHz)

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2643v3 (3.4GHz/20MB/2133MHz)

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2687Wv3 (3.1GHz/25MB/2133MHz)

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2690v3 (2.6GHz/30MB/2133MHz)

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2699v3 (2.3GHz/45MB/2133MHz)

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2637v4 (3.5GHz/15MB/2400MHz)

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2643v4 (3.4GHz/20MB/2400MHz)

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2687Wv4 (3.0GHz/30MB/2400MHz)

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2690v4 (2.6GHz/35MB/2400MHz)

インテル® Xeon® プロセッサ E5-2699v4 (2.2GHz/55MB/2400MHz)

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

コンピューティングカード

PCI Express

NVIDIA Tesla K40

販売終了



- Teslaはグラフィックスカードではありません。コンピューティングに使用するカードです。
- Z840には最大2枚のTeslaカードの搭載が可能ですが、K20など他のTeslaとの混在はできません。

TeslaカードとグラフィックスカードのサポートMatrix

	K40 1枚挿し	K40 2枚挿し
グラフィックスカードなし	X	X
NVIDIA Quadro K620	○	○
NVIDIA Quadro K2200	○	X
NVIDIA Quadro K4200	○	X
NVIDIA Quadro M4000	○	X
NVIDIA Quadro K5200	○	X
NVIDIA Quadro M5000	○	X
NVIDIA Quadro K6000	○	X
NVIDIA Quadro M6000/M6000(24GB)	○	X

● Teslaカードのインストール

- ①Tesla 1枚の場合 Teslaカード→スロット6、グラフィックスカード→スロット2
- ②Tesla 2枚の場合 1stTeslaカード→スロット6、2ndTeslaカード→スロット2、グラフィックスカード→スロット4

Tesla構成を組む上での制限

消費電力の大きいTeslaカードを装備する場合は電源容量の問題から幾つか制限がありますので、下記にご注意の上構成してください。

CTOでは組めない構成も含まれますので、オプション品を使用してルールに合うよう構成してください。

1. グラフィックスカードと同時にご使用ください。グラフィックスカードなし、複数のグラフィックスカードとの同時使用はサポートしていません。(同時に使用出来るグラフィックスカードは上記の表をご参照ください。)
2. Teslaカードを2枚搭載する場合はデュアルプロセッサ構成にする必要があります。
3. Teslaカード構成は32ビットOSではサポートしません。64ビットOSをご使用ください。
4. Tesla K20など他のTeslaカードとの混在はできません。
5. Windows8.0ではサポートしません。

● NVIDIA Tesla K40を1枚搭載する場合、下記のいずれかに該当する構成はサポートしません。

※NVIDIA Tesla K40を使用する場合はグラフィックスカードとの同時使用が必要です。上記のグラフィックスカードとのサポートMatrixをご参照ください。

- E5-2687Wv3プロセッサ (デュアル構成) で、かつ32GB LR DIMM搭載時 (※2) にはNVIDIA Quadro K620以外のグラフィックスカードではサポートしません
- Quadro M6000(24GB)・Quadro M6000・K6000・Quadro M5000のいずれかとE5-2687Wv3/v4プロセッサ (デュアル構成) を同時に搭載している場合
- Quadro M6000(24GB)かM6000と下記の※1ハイパワーCPUをデュアル構成で同時に搭載している場合
- Quadro K6000かQuadro M5000と32GB LR DIMM (※2) 、かつ下記の※1ハイパワーCPUをデュアルで同時に搭載している場合
- Quadro K5200と32GB LR DIMM (※2) 、 SASハードディスクドライブを2本以上、かつ下記の※1ハイパワーCPUをデュアルで同時に搭載している場合
- Quadro K6000とSASハードディスクドライブを2本以上、かつ下記の※1ハイパワーCPUをデュアルで同時に搭載している場合
- Quadro M6000(24GB)・Quadro M6000・K6000のいずれかと32GB LR DIMMを同時に搭載している場合

● NVIDIA Tesla K40を2枚搭載する場合、下記のいずれかに該当する構成はサポートしません。

※NVIDIA Tesla K40を使用する場合はデュアルプロセッサ構成にする必要があります。またグラフィックスカードとの同時使用が必要です。上記のグラフィックスカードとのサポートMatrixをご参照ください。

- 32GB LR DIMM (※2) か64GB LR DIMMを搭載している場合
- 下記の※1ハイパワーCPUを搭載している場合

※1 ハイパワーCPU

インテル® Xeon® プロセッサE5-2637v3(3.5GHz/15MB/2133MHz)	インテル® Xeon® プロセッサE5-2637v4(3.5GHz/15MB/2400MHz)
インテル® Xeon® プロセッサE5-2643v3(3.4GHz/20MB/2133MHz)	インテル® Xeon® プロセッサE5-2643v4(3.4GHz/20MB/2400MHz)
インテル® Xeon® プロセッサE5-2687Wv3(3.1GHz/25MB/2133MHz)	インテル® Xeon® プロセッサE5-2687Wv4(3.0GHz/30MB/2400MHz)
インテル® Xeon® プロセッサE5-2690v3 (2.6GHz/30MB/2133MHz)	インテル® Xeon® プロセッサE5-2690v4 (2.6GHz/35MB/2400MHz)
インテル® Xeon® プロセッサE5-2699v3 (2.3GHz/45MB/2133MHz)	インテル® Xeon® プロセッサE5-2699v4 (2.2GHz/55MB/2400MHz)

※2 32GB 2400Mhz Registered DIMM使用構成は対象外です

<本書に掲載の情報は、2017年2月1日時点のものです。製品の価格、仕様等は、予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。>

HP Z840 WorkstationのPCIスロット構成に関して

HP Z840 Workstationは、下記の表にあるPCIスロットを搭載しています。カードにより推奨するスロットが異なりますので、下記の注意事項をお読みください。

Z840のスロット位置と種類



スロット	スロットタイプ
1	PCI Express 3.0 x4
2	PCI Express 3.0 x16
3	PCI Express 3.0 x8 ※シングルCPU構成時は使用出来ません。
4	PCI Express 3.0 x16 ※シングルCPU構成時は使用出来ません。
5	PCI Express 2.0 x8 (x4電気リカル) シングルCPU構成時 PCI Express 3.0 x8 デュアルCPU構成時
6	PCI Express 3.0 x16
7	PCI Express 2.0 x1

※グラフィックスカードは最大4基まで搭載可能です。スロット2、スロット6、スロット4、スロット3の順番で搭載してください。

※ Quadro P6000 / M6000 / P5000 / M5000などのハイエンドグラフィックスは2スロット占有するため、隣接したスロット3は空きのままの必要があります。

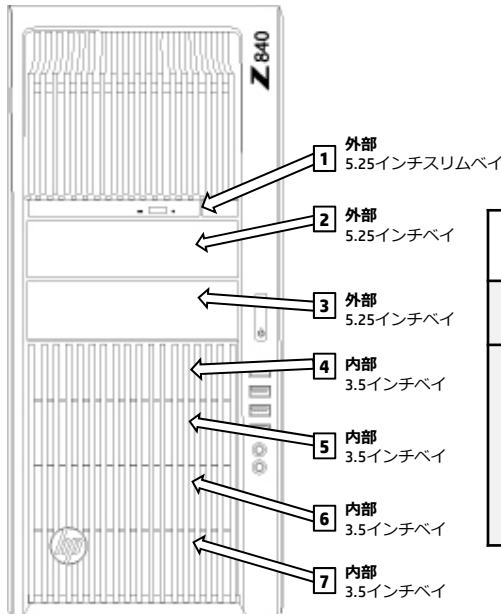
※ Tesla カードを搭載する場合、スロット6、スロット2の順番で搭載してください。

※ スロット3、スロット4はシングルCPU構成時には使用出来ません。

※ スロット5のスロットタイプは、CPU構成により相違します。

各種オプション製品のインストール方法については下記サイトのマニュアルをご覧ください。
http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html

ストレージ

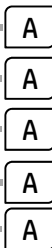


	最大搭載数量	搭載位置	コントローラ
メディアカードリーダー	1	3	USB
光学ドライブ	2	1 2	SATA
ハードディスクドライブ	12 (オプションのブラケットを利用して 最大12基までサポート)	4 5 6 7 (5.25"ベイの位置 2 3 は、オプションのブラケットを利用すれば、5 th 以降のハードドライブを搭載可能です。)	SATA もしくはオプションSAS

オンボード

オンボード SerialATA 6Gb/s コントローラ (SATA)
(2ポート、RAID 0, 1, 10 可能)

オンボード SerialATA 6Gb/s コントローラ (sSATA)
(4ポート、RAID 0, 1, 5, 10 可能)

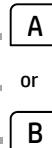


SATA オプティカルドライブ

オンボードSATA RAIDコントローラでRAID5を構成する場合、システムボード上"sSATA"ポートに接続します。この場合、動作速度は6Gbpsとなり4本のHDDまで接続が可能です。それ以上の本数でRAID5を構成する場合、別途PCIe RAIDコントローラをご使用ください。
(下記に記載のオンボードSAS/SATAコントローラ)
またZ840のSASポートはIntelのコントローラではなく、LSIのコントローラを使用しますので、下記HPドライバのサイトからLSI2308ドライバをダウンロードしご使用ください。
SATA、sSATAポートはIntelコントローラを使用しています。
<http://www8.hp.com/jp/ja/support-drivers.html>

オンボード

オンボード Serial Attached SCSI 6Gb/s
コントローラ (8ポート、RAID 0, 1, 10 可能)



HP Z840 Workstationには、オンボードでSerial ATAコントローラポートが6.0Gb/sの6つ、Serial Attached SCSI/ Serial Attached ATAコントローラポートを8つ搭載しています。
HP Z840 Workstationは内蔵3.5インチハードディスクベイが4基あり、内蔵で最大6基のハードディスクを搭載可能。
(5基目、6基目は専用ブラケットに装着してオプティカルベイにインストールします。)

Z840には外部5.25インチベイが3つあり、

- ・ 2nd オプティカルドライブ (1基)
- ・ メディアカードリーダー
- ・ 5基目、6基目のハードディスクドライブ
(5基目、6基目搭載には別売ブラケットが必要)

のうちから最大2つを搭載することができます。オプティカルドライブ、メディアカードリーダーで2つのベイを使用した場合は5基目、6基目のHDDは装着できません。

各種オプション製品のインストール方法については下記サイトのマニュアルをご覧ください。
http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

PCI-Express x8

E0X21AA : LSI9270-8i 8-port SAS 6Gb/s RAID カード

- ※ PCI Express x8 インタフェースとなります
- ※ 8ポート(ただし内蔵可能なハードディスクは6基まで、5、6基目は5.25インチベイにブラケットを使用し装着します)
- ※ RAID 0, 1, 5, 6, 10対応
- ※ Z Turboドライブとの同時使用は不可

E0X19AA : LSI9270-8i SAS RAID カード用iBBU09バッテリーバックアップユニット

- ※突然の電源断時などにフラッシュしていないキャッシュ内のデータを保護します

内蔵オプション/SerialATA ハードディスクドライブ

- ※ SerialATA (SATA)およびSerial Attached SCSI (SAS)ハードディスクは、Windowsの場合のみ混在可能です。
- ※ SerialATA HDD、Serial Attached SCSI HDDともに最大12台(但し、5基目以降はハードディスクドライブブラケットを利用して外部5インチベイに装着の必要があり、外部5インチベイを 1つ利用します。(5インチベイにSSDを装着する場合もドライブブラケットが必要です。))

LQ036AA : 500GB SerialATA 6Gb/s ハードディスクドライブ (7,200rpm, NCQ)

LQ037AA : 1TB SerialATA 6Gb/s ハードディスクドライブ (7,200rpm, NCQ)

QB576AA : 2TB SerialATA 6Gb/s ハードディスクドライブ (7,200rpm, NCQ)

K4T76AA : 4TB SerialATA 6Gb/s ハードディスクドライブ (7,200rpm, NCQ)

- ※ドライブロックセキュリティには対応しておりません。

A3D26AA : 256GB SerialATA SSD

- ※本製品は複数のベンダー、モデルが混在しており、モデルによりパフォーマンスが多少異なる可能性があります。
2.5インチから3.5インチに変換するためのブラケット同梱

D8F30AA : 512GB SerialATA SSD

- ※本製品は複数のベンダー、モデルが混在しており、モデルによりパフォーマンスが多少異なる可能性があります。
2.5インチから3.5インチに変換するためのブラケット同梱

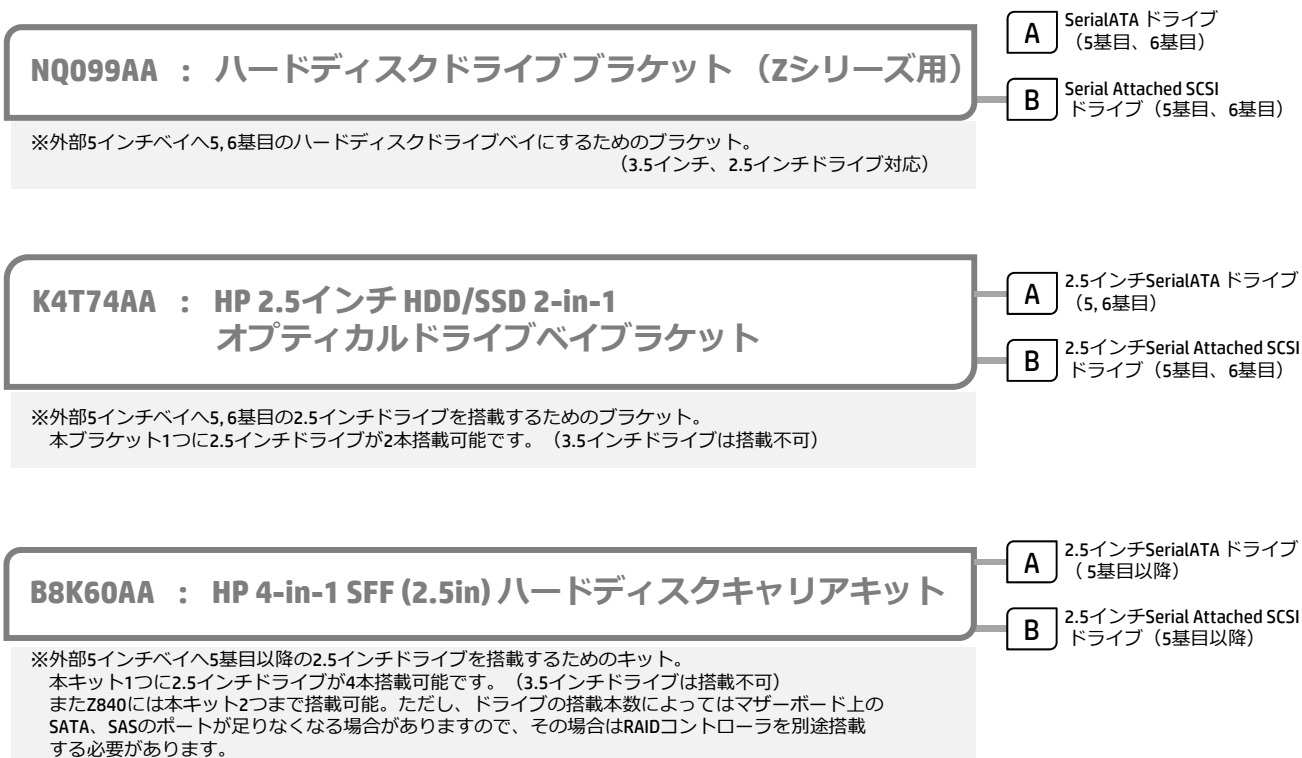
内蔵オプション/Serial Attached SCSI ハードディスクドライブ

※ SerialATA (SATA)およびSerial Attached SCSI (SAS)ハードディスクは、Windowsの場合のみ混在可能です。
 ※ SerialATA HDD、Serial Attached SCSI HDDともに最大 12 台 (但し5基目以降はハードディスクドライブブラケットを利用して外部5インチベイに装着の必要があり、外部5インチベイを1つ利用します。

※SAS 15K回転のハードディスクはパフォーマンスを優先しておりますので、ハードディスクの共振による作動音がSATAハードディスクよりも大きくなります。
 騒音を気にされる方は、SATA HDDを強くお勧めします。



内蔵オプション /ハードディスクドライブブラケット



各種オプション製品のインストール方法については下記サイトのマニュアルをご覧ください。
http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版



PCIe SSD

- ※PCIe接続のSSDです。(PCIe Gen2 x4以上の空きスロットが1つ必要です)
2基まで増設可能(推奨スロット: 1基目 Slot1 or Slot6、2基目 Slot6 or Slot5)
- ※Slotの位置は前出のPCIスロットのページをご参照ください)
- ※PCIe Gen3 x4 (x4メカニカル)
- ※ハードウェアRAIDには対応しておりません。RAIDの設定にはOSの機能を使用したソフトウェアRAIDを使用する必要があります。(Intel Rapid Storage Technology)にも対応しておりません)
- ※ドライブロックセキュリティには対応しておりません。
- ※G1との混在は可能ですが、G1、G2をまたがったソフトウェアRAIDは不可
- ※Windows7ではNVMe用のドライバを持たないため、NVMe用ドライバを適用する必要があります
- ※システムBIOSは1.58以上での使用が必要です

PCI

M1F73AA : HP Z Turbo ドライブ G2 256GB PCIe SSD

PCI

M1F74AA : HP Z Turbo ドライブ G2 512GB PCIe SSD

PCI

T9H98AA : HP Z Turbo ドライブ G2 1TB PCIe SSD

PCIe SSD (Z Turbo ドライブ Quad Pro)

- ※最大搭載可能枚数は、PCIe x8/x16スロットの空きスロット数に依存します。
(例えばPCIe x16スロットが3つ、PCIe x8スロットが1つ空いていれば、4枚のSSD構成のQuad Proを最大3枚、2枚のSSD構成のQuad Proを1枚の合計4枚まで搭載可能です。)
- ※SSDモジュールが1枚、2枚構成時にはPCIe 3.0 x8スロットかPCIe 3.0 x16スロットで、3枚、4枚構成時にはPCIe 3.0 x16スロットで使用してください。
- ※ハードウェアRAIDには対応しておりません。RAIDの設定にはOSの機能を使用したソフトウェアRAIDを使用する必要があります。
(Intel Rapid Storage Technology)にも対応しておりません)
- ※Windows7ではNVMe用のドライバを持たないため、NVMe用ドライバを適用する必要があります
- ※ドライブロックセキュリティには対応しておりません。
- ※システムBIOSは1.62以上での使用が必要です
- ※以下のハードウェア構成ではサポートしません。
 - 追加のSASコントローラカードを増設している場合
 - シングルCPU構成でかつ、Teslaを1枚装備している場合
 - Teslaを2枚装備している場合
 - グラフィックスカードを3枚装備している場合
 - 3.5インチSASドライブを搭載している場合 (2.5インチSASドライブは問題ありません)
 - 本構成ガイドP10に掲載のハイパワーCPUと32GB LR DIMMモジュール、Tesla、Quadro K4200/K5200/M4000を同時に装備している場合
 - Xeon E5-2687Wv3/v4プロセッサのデュアル構成と32GB LR DIMMモジュール、Teslaを同時に装備している場合
 - Xeon E5-2687Wv3/v4プロセッサのデュアル構成、かつ32GB LR DIMMモジュールとQuadro M5000を2枚搭載している場合
 - デュアルCPU構成で、かつ32GB LR DIMMモジュールとQuadro M6000を2枚同時に搭載している場合
 - デュアルCPU構成で、かつ32GB LR DIMMモジュールとQuadro M6000とTeslaを同時に搭載している場合

PCI

N2M98AA : HP Z Turbo ドライブ Quad Pro 256GB×2 PCIe SSD

※Z Turbo ドライブ Quad Proベースモジュールに256GBのM.2モジュールを2枚搭載したもの

PCI

N2M99AA : HP Z Turbo ドライブ Quad Pro 512GB×2 PCIe SSD

※Z Turbo ドライブ Quad Proベースモジュールに512GBのM.2モジュールを2枚搭載したもの

PCI

T9H99AA : HP Z Turbo ドライブ Quad Pro 1TB ×2 PCIe SSD

※Z Turbo ドライブ Quad Proベースモジュールに1TBのM.2モジュールを2枚搭載したもの

M.2

N2N00AA : HP Z Turbo ドライブ Quad Pro 256GB SSDモジュール

※上記の3つのベースモジュール(N2M98AA / N2M99AA / T9H99AA)に必要なに応じて増設するためのM.2 SSDモジュール

各種オプション製品のインストール方法については下記サイトのマニュアルをご覧ください。
http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

M.2

N2N01AA : HP Z Turbo ドライブ Quad Pro 512GB SSDモジュール

※上記の3つのベースモジュール(N2M98AA / N2M99AA / T9H99AA)に必要に応じて増設するためのM.2 SSDモジュール

M.2

T9J00AA : HP Z Turbo ドライブ Quad Pro 1TB SSDモジュール

※上記の3つのベースモジュール(N2M98AA / N2M99AA / T9H99AA)に必要に応じて増設するためのM.2 SSDモジュール



ネットワークコントローラ

PCI

C3N52AA : HP X520 10GbEデュアルポートアダプター

イーサネット (10GBase-SR, 10GBase-LR, SFP+ Copperダイレクトアタッチ) 2ポート
※PCI Express x8 インタフェースとなります。ファイバートランシーバ、ケーブルは同梱されておりません。
※複数枚の搭載はサポートしていません。

C3N53AA : HP 10GbE SFP+ SR トランシーバ

・ 10GbE SFP+ SR トランシーバキット x1
・ X520 アダプタで2ポートファイバー環境で使用する場合は2個必要。
※ファイバーチャネルケーブルは付属しません。

PCI

K4T75AA : Intel X540-T2 10GbE デュアルポートアダプタ

※ 100Mbps/1Gbps/10Gbps、RJ-45×2
※ PCI Express x8対応
※ インテルX540コントローラ搭載
※ 複数枚の搭載はサポートしていません。

PCI

C3N37AA : HP NC361T デュアルポートPCI Expressギガビットアダプター

イーサネット (10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T) 2ポート
※PCI Express x4 インタフェースとなります
※複数枚の搭載はサポートしていません。

PCI

W8X25AA : Intel Ethernet I350-T4 1Gb 4ポートアダプタ

※ 10Mbps/100Mbps/1Gbps、RJ-45×4
※ PCI Express x4対応
※ インテルI350コントローラ搭載
※ 複数枚の搭載はサポートしていません。

各種オプション製品のインストール方法については下記サイトのマニュアルをご覧ください。
http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html



内蔵オプション / メディアカードリーダー

G1S79AA : 15-in-1 メディアカードリーダー(Zシリーズ用)

内部USB接続



Thunderbolt 2

PCI

F3F43AA : HP Thunderbolt-2 PCIe 1ポートカード

Thunder Bolt x1ポート、Display port x1ポート。
下記の検証済グラフィックスカードとの使用が必要です。
-NVIDIA Quadro K620 / K2200 / K4200 / K5200 / K6000 / M2000 / M4000 / M6000
※ 32bit OSはサポートしていません。
※ PCI Express x4 インタフェースとなります。
※ F3F43AA : HP Thunderbolt-2 PCIe 1ポートカードは必ずPCIeスロット5に搭載してください。
※ 複数枚の搭載はサポートしていません。



入カデバイス

USB接続

M5C35AA : 3Dconnexion CADマウス



その他オプション

EM165AA : 内部USBポートキット

※筐体内にUSBポートを追加する際に必要

B8S55AA : Z6/Z8 スライディングラックマウントキット

※ Z6/Z8シリーズワークステーションをラックに搭載する際に必要

各種オプション製品のインストール方法については下記サイトのマニュアルをご覧ください。
http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html

HP Z840 Workstation システム構成図 2017年2月1日版

モニター

外部出力ポートに接続

M2J71A4#ABJ HP Z22n プロフェショナル液晶モニター (21.5インチワイド)

狭額縁ベゼル、白色LEDバックライト採用、解像度1,920×1,080の21.5インチIPS液晶搭載モニター。DisplayPort、HDMI、VGA端子装備。Energy Star、EPEAT Goldなどの環境規制に準拠したディスプレイ

M2J79A4#ABJ HP Z23n プロフェショナル液晶モニター (23インチワイド)

狭額縁ベゼル、白色LEDバックライト採用、解像度1,920×1,080の23インチIPS液晶搭載モニター。DisplayPort、HDMI、VGA端子装備。Energy Star、EPEAT Goldなどの環境規制に準拠したディスプレイ

K7B99A4#ABJ HP Z24n プロフェショナル液晶モニター (24インチワイド)

狭額縁ベゼル、白色LEDバックライト採用、解像度1,920×1,200の24インチIPS液晶搭載モニター。DisplayPort (OUT)端子装備でモニターを数珠つなぎに接続するデジチェーン可能。Energy Star、EPEAT Goldなどの環境規制に準拠したディスプレイ

K7C09A4#ABJ HP Z27n プロフェショナル液晶モニター (27インチワイド)

狭額縁ベゼル、白色LEDバックライト採用、解像度2,560×1,440の27インチIPS液晶搭載モニター。DisplayPort (OUT)端子装備でモニターを数珠つなぎに接続するデジチェーン可能。Energy Star、EPEAT Goldなどの環境規制に準拠したディスプレイ

高解像度 4K UHD モニター

J3G07A4#ABJ HP Z27s 4K UHD プロフェショナル液晶モニター (27インチワイド)

IPS液晶搭載、白色LEDバックライト採用。4K UHD(3,840×2,160)対応の27インチモニター。

※4K表示には、4K対応のグラフィックスカードが必要。

M2D46A4#ABJ HP Z32x 4K UHD プロフェショナル液晶モニター (31.5インチワイド)

IPS液晶搭載、白色LEDバックライト採用。4K UHD(3,840×2,160)対応の31.5インチモニター。Adobe RGB カバー率99%の広色域モニター。

※4K表示には、4K対応のグラフィックスカードが必要。