

HP Z220SFF Workstation

システム構成図

2014年9月11日版

Z220SFF
Workstation



Workstation



HP Z220SFF Workstation システム構成図 2014年9月11日版

HP Z220SFF Workstation 本体



HP Z220SFF/CT Workstation

※ は、注文仕様生産により選択可能な項目です。

製品名						
モデル	Core™ i3-3220	E3-1225 v2	E3-1230 v2	E3-1245 v2	E3-1270 v2	E3-1280 v2
プロセッサ (クロック周波数/キャッシュ)	インテル® Core™ i3-3220プロセッサ (3.3 GHz、インテル® スマート・キャッシュ3MB)	インテル® Xeon® プロセッサ E3-1225v2 (3.2 GHz - 3.6 GHz※1、インテル® スマート・キャッシュ8MB)	インテル® Xeon® プロセッサ E3-1230v2 (3.3 GHz - 3.7 GHz※1、インテル® スマート・キャッシュ8MB)	インテル® Xeon® プロセッサ E3-1245v2 (3.4 GHz - 3.8 GHz※1、インテル® スマート・キャッシュ8MB)	インテル® Xeon® プロセッサ E3-1270v2 (3.5 GHz - 3.9GHz※1、インテル® スマート・キャッシュ8MB)	インテル® Xeon® プロセッサ E3-1280v2 (3.6 GHz - 4.0 GHz※1、インテル® スマート・キャッシュ8MB)
オペレーティングシステム ※	Windows 7 Professional (32bit版) Windows 7 Professional (64bit版) Windows 7 Professional (32bit) (Windows 8 Pro からのダウングレード権を使って入手可能) Windows 7 Professional (64bit) (Windows 8 Pro からのダウングレード権を使って入手可能) Windows 8 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※2					
チップセット	インテル® C216 チップセット					
CPUコア	デュアルコア					
インテル® ハイパースレディング・テクノロジー	対応	非対応	対応			
キャッシュ	L3: 3MB 各コア共有					
メモリ※	2GB(2GB×1) / 4GB(2GB×2) / 8GB(2GB×4) / 8GB(4GB×2) / 16GB(4GB×4) / 32GB(8GB×4)					
メモリスロット	4DIMMSロット/DDR3 1600MHz					
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) / 256GB Serial ATA 6Gb/s SSD (MLC)					
インテリジェント・ディスク・キャッシング	なし / 24GB SSD ディスク・キャッシュ(インテル® スマート・レスポンス・テクノロジー)※4					
オプティカルドライブ※	なし / 最大16倍速DVD-ROM※5 / 最大16倍速スーパーマルチドライブ※5 / ブルーレイドライブ(最大6倍速書き込み/読み込み)※5					
メディアカードリーダー※	なし、もしくは 22-in-1メディアカードリーダー※6					
サウンド	インテル® Realtek ALC221 High-Definitionオーディオ(オンボード)及び内蔵モノラルスピーカー					
グラフィックスコントローラ※	インテル(R) HDグラフィックス 2500(CPUに内蔵)※7 / インテル(R) HDグラフィックス P4000(CPUに内蔵)※7 / NVIDIA NVS 300 / NVIDIA NVS 310※3 / AMD FirePro V3900※12 / NVIDIA Quadro 410※12 / NVIDIA Quadro K600※12					
拡張スロット	PCI × 1スロット(空1:ロープロファイル)※8、PCI Express 3.0 × 16 × 1スロット(ロープロファイル)※8、PCI Express 2.0(x16 メカニカル、x4 エレクトリカル、ロープロファイル) × 1スロット(空1もしくは空0: 増設グラフィックスカード搭載の場合、1つ利用)※8※9、PCI Express 2.0 x1 × 1スロット(ロープロファイル)※8					
拡張ベイ	外部:5.25インチ × 1、内部:3.5インチ × 2					
インタフェース	USB 3.0 × 4(リア × 4)、USB 2.0 × 10(フロント × 4、リア × 2、内部 × 4※10)、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、シリアルx1(カスタマイズオプションで選択時はx2)、VGA x1※6、Display Port x1※6					
ディスクインタフェース	Serial ATA 6Gb/s × 2、Serial ATA 3Gb/s × 2(チップセットに内蔵)					
ネットワークコントローラ	インテル(R) 82579 ギガビット・ネットワーク・コネクッション(オンボード)、Alert On LAN対応					
セキュリティ機能	スマートカバーロック(盗難防止内部電磁ロック機構)、ハードロック用穴、 Kensington Cable Lock用スロット、シリアル・パラレル・USBコントロール、リムーバブルメディア書き込み/ブートコントロール、パスワード、セットアップパスワード、HP Protect Tools※11					
インテル® Proテクノロジー	非対応	対応				
消費電力	240W 80PLUS GOLD対応電源(90%電源効率)					
省エネ法に基づくエネルギー消費効率 ☆1	—	U区分 0.153(AAA)	U区分 0.153(AAA)	U区分 0.139(AAA)	U区分 0.125(AAA)	U区分 0.132(AAA)
サイズ(W×D×H)	製品本体 100 (175) × 381 × 338(350) mm (カッコ内はタワースタンド装着時)、梱包箱 495 × 586 × 219mm					
重量	標準構成時 約7.6kg(タワースタンド含まず)					
付属品	USBまたはPS/2日本語または英語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光学式スクロールマウス、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極2極変換アダプタ 他					
サービス&サポート	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)					

※1 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)

※2 Windows 7 ProfessionalではWindows 7 ProfessionalのリストアCDおよびOS DVDが製品に標準付属しております。

Windows 7 Professional (Windows 8 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CDおよびOS DVD、またWindows 8 ProのリストアDVDが製品に標準付属しております。Windows 8 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。

※3 オプション製品でのサポートとなります。

※4 内部3.5インチベイを1つ利用します。

※5 CPM(Content Protection for Recordable Media)の著作権保護機能に対応するには別途ソフトウェアの購入が必要です。

※6 内部USBヘッダを1つ利用します。

※7 インテル® HDグラフィックス P4000はXeon E3-1225v2または、Xeon E3-1245v2をご選択いただいた場合のみ、インテル® HDグラフィックス 2500はCore i3-3220をご選択いただいた場合のみ利用可能です。出力は背面のVGA端子とDisplayPort端子を利用します。

※8 拡張スロットに搭載できるカードの奥行き、高さに制限があります。また、記載された数値内の拡張カードであってもカード面の冷却盤、ファン、コンデンサー等の突起物が本体内部のケーブル、パネルと干渉するなどの理由で搭載できない場合があります。

※9 スロット形状は16レーンですが、パフォーマンスは4レーン同等です。

※10 2つの9ピンヘッダー。メディアカードリーダーを搭載する場合は、1つ利用します。また、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。

※11 Windows 8 Proにはまだ対応しておりません。

※12 DisplayPort to DVI変換アダプタは同梱されません。(AMD FirePro V3900とNVIDIA Quadro 410はUEFI対応のもののみ同梱されません。)

☆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。

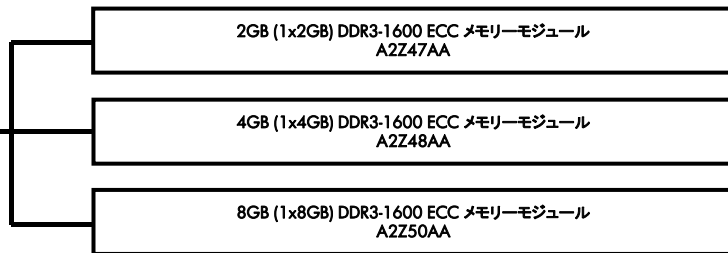
製品の詳細については下記URLをご参照下さい。

<http://www.hp.com/jp/workstation>

HP Z220SFF Workstation システム構成図 2014年9月11日版

メモリ

PC3-12800 DDR3-1600 ECC Unbuffered DIMM 仕様用 (その他の仕様のメモリキットは使用不可)



HP Z220SFF Workstationは、システムボード上に4つのメモリスロットを搭載しています。左記のメモリキットにはメモリモジュールが1つのみ入っています。
同周波数、同容量のメモリモジュールを2枚一組ずつ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。

・8GB DDR3-1600 ECC メモリーモジュール使用時、64bit OSでは最大で32GB のメモリをサポートします。Microsoft® Windows® 7 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。

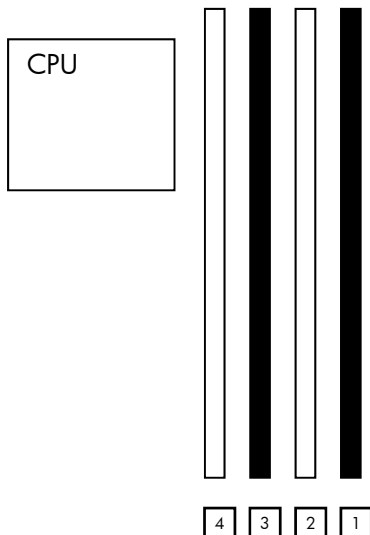
PC3-12800 DDR3-1600 ECC Unbuffered DIMM

ECC付きunbuffered DDR3 DIMMのみサポートします。複数のDIMMを使用する場合は、サイズと種類を揃えてください。HP製のメモリのみ使用するようにしてください。

必須ではありませんが、Z220SFFはデュアルチャネルメモリ構成のため、2枚一組で構成した場合が最もパフォーマンスが高くなります。メモリDIMMを増設する場合は、以下の例を参考に増設いただくようお願いいたします。DIMM1&3は黒のスロット、DIMM2&4は白のスロットとなります。

- メモリモジュール1枚の構成の場合は、DIMM1にインストールしてください。
- メモリモジュール2枚の構成の場合は、DIMM1およびDIMM3にインストールしてください。
- メモリモジュール3枚の構成の場合は、DIMM1、DIMM2およびDIMM3にそれぞれインストールしてください。
- 同容量のメモリが2組ある場合には、容量の大きな組のメモリをDIMM1およびDIMM3に、容量の小さな組のメモリをDIMM2およびDIMM4にそれぞれインストールしてください。(例: 2GBx2枚 & 1GBx2枚の場合は、2枚の2GBメモリモジュールをDIMM1およびDIMM3に、2枚の1GBメモリモジュールをDIMM2およびDIMM4にインストール)

*下記の表は構成例です。全ての組み合わせを表しているものではありません。



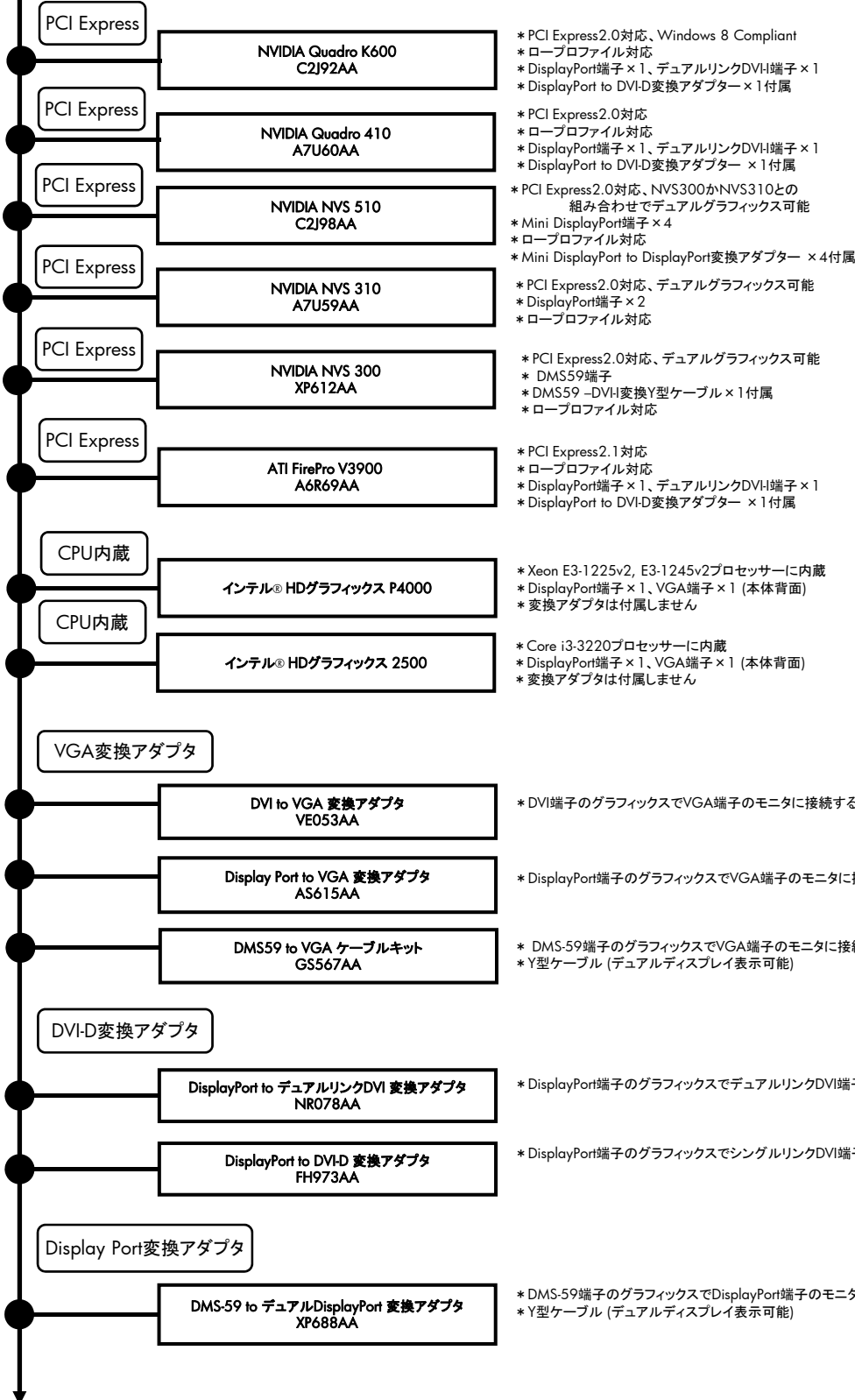
容量	DIMM1 黒	DIMM2 白	DIMM3 黒	DIMM4 白
1GB	1GB			
2GB	1GB		1GB	
3GB	1GB	1GB	1GB	
4GB	2GB		2GB	
6GB	2GB	1GB	2GB	1GB
8GB	2GB	2GB	2GB	2GB
8GB	4GB		4GB	
16GB	4GB	4GB	4GB	4GB
32GB	8GB	8GB	8GB	8GB

HP Z220SFF Workstation システム構成図 2014年9月11日版

グラフィックコントローラ

HP Z220SFF Workstationのグラフィックス構成に関して

HP Z220SFF Workstationは、PCI Express 3.0 x16スロットを1基搭載しています。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。NVIDIA NVS300/NVS310はZ220SFFに2枚搭載可能です。この場合、2Dグラフィックスを最大4画面表示できます。またNVIDIA NVS510はNVIDIA NVS300/NVS310との組み合わせでZ220SFFに2枚搭載可能(NVS510 x2枚は不可)です。この場合、2Dグラフィックスを最大6画面表示できます。*2枚目はPCI Express 2.0 x16メカニカル、x4エレクトリカルのスロットに搭載します。



【重要 !!】

Direct Plus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、Display Port to DVI-D変換アダプタは同梱されませんのでご注意ください。左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、左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。

Direct Plusオンラインショップで販売されている変換アダプタが同梱されていないグラフィックスカード

- ・AMD FirePro V3900 1GB (PCI Express/UEFI BIOS対応)
- ・NVIDIA Quadro 410 (UEFI BIOS対応)
- ・NVIDIA Quadro K600 1GB (PCI Express/UEFI BIOS対応)
- ・NVIDIA Quadro K2000 2GB (PCI Express/UEFI BIOS対応)
- ・NVIDIA Quadro K4000 3GB (PCI Express/UEFI BIOS対応)
- ・NVIDIA Quadro K5000 4GB (PCI Express/2画面対応)

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

HP Z220SFF Workstation システム構成図 2014年9月11日版

HP Z220SFF Workstationの-slot構成に関して

HP Z220SFF Workstationは、下記の表にあるslotを搭載しています。カードにより推奨するslotが異なりますので、下記の注意事項をお読みください。

Z220SFFのslot位置と種類



slot	slotタイプ
1	PCI Express Gen2 x1 (x1電気的)
2	PCI Express Gen2 x16 (x4電気的)
3	PCI Express Gen3 x16 (x16電気的、グラフィックス用)
4	PCI 32/33

*グラフィックスカードは最大1枚まで搭載可能です。ただしNVS300およびNVS310のみ、最大2枚搭載可能です。またNVIDIA NVS510はNVIDIA NVS300/NVS310との組み合わせで2枚搭載可能(NVS510 x2枚は不可)です。2枚目のカードは、slot2のPCI Express 2.0 x16 (x4電気的) を利用します。

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://www1.jpn.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html

HP Z220SFF Workstation システム構成図 2014年9月11日版

ストレージ

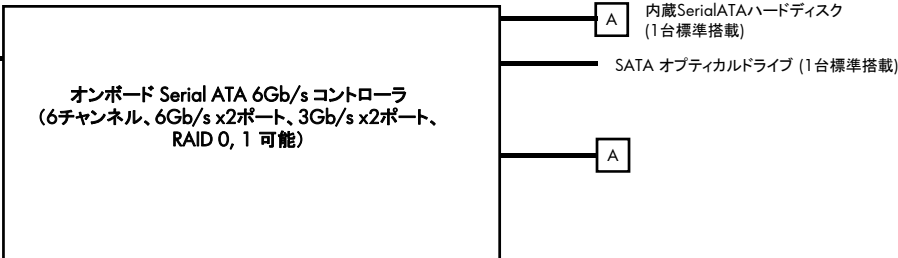


- 1 外部5.25インチベイ
- 2 外部3.5インチ共用ベイ
- 3 内部3.5インチベイ

	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	2 *1	USB
オプティカルドライブ	1	1	SATA
ハードディスクドライブ	2	3 2	SATA
ディスク・キャッシュ・モジュール	1	2 *1 (3.5-2.5 ドライブキャリアが必要です。)	SATA

*1. メディアカードリーダー、ディスク・キャッシュ・モジュールもしくは2基目のハードディスクドライブのいずれか1つのみ搭載可能です。

オンボード

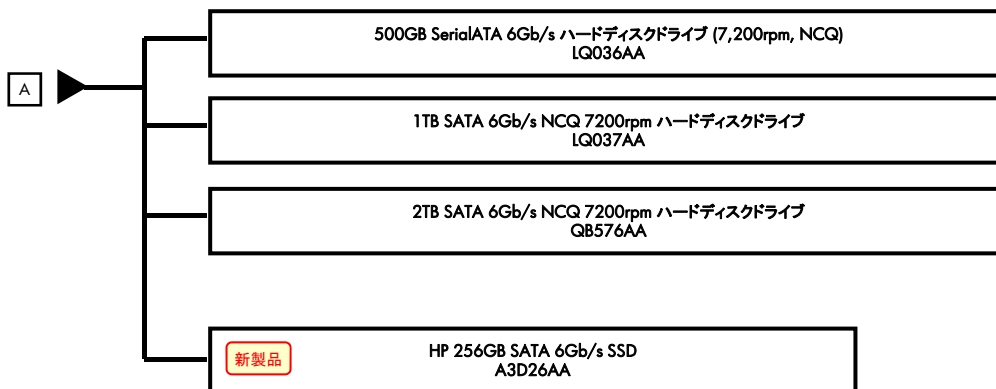


HP Z220SFF Workstationには、オンボードでSerial ATAコントローラを搭載しており、内部に4つのポートがあります。

Z220SFFには内蔵ハードディスクベイが2基あります。

内蔵オプション/SerialATA ハードディスクドライブ

*SerialATA HDD/SSDは最大 2 台まで搭載可能です



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://www1.jpn.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html

HP Z220SFF Workstation システム構成図 2014年9月11日版

内蔵オプション/メディアカードリーダー

USB

22-in-1 メディアカードリーダー(Zシリーズ用)
NK361AA

*内部USB接続

ネットワークコントローラ

PCI Express x1

Broadcom NetXtremeギガビット・イーサネット Plus (1x PCI Express)
FS215AA

イーサネット (10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T)

*PCI Express x1 インタフェースとなります

入力デバイス

USB

USB 光学式3ボタンマウス
DY651A

USB

SpacePilot Pro USB 3Dインプットデバイス
WH343AA



SpacePilot Pro USB 3Dインプットデバイス

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://www1.jpn.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html

HP Z220SFF Workstation システム構成図 2014年9月11日版

モニタ

グラフィックコントローラに接続

HP ZR2240w プロフェッショナル液晶モニタ (21.5 インチワイドTFT)
XW475A4#ABJ

LEDバックライト、IPSパネル採用で、Energy Star5、EPEAT Goldなどの環境規制に準拠した省エネディスプレイ

HP ZR2440w プロフェッショナル液晶モニタ (24 インチワイドTFT)
XW477A4#ABJ

LEDバックライト、IPSパネル採用で、Energy Star5、EPEAT Goldなどの環境規制に準拠した省エネディスプレイ

HP ZR2740w プロフェッショナル液晶モニタ (27 インチワイドTFT)
XW476A4#ABJ

LEDバックライト、IPSパネル採用、30bit対応で、ピボット回転も可能な大画面ディスプレイ

* 入力にはDisplayPort、DVI-D (デュアルリンク) です。DVI-D (デュアルリンク)に接続するには、Windows PC、デュアルリンクデジタル帯域幅をもつDVIポートをサポートするグラフィックスカード、VESA DDC標準に準拠のプラグアンドプレイ設定をもつWQHD(2560 x 1440) 対応のグラフィックスカードが必要になります。

HP ZR30w プロフェッショナル液晶モニタ (30 インチワイドTFT)
VM617A4#ABJ

IPSパネルを採用し、業務効率向上に貢献する30インチワイドの大画面ディスプレイ

* デュアルリンクDVI-D に接続するには、Windows PC、デュアルリンクデジタル帯域幅をもつDVIポートをサポートするグラフィックスカード、VESA DDC標準に準拠のプラグアンドプレイ設定をもつWQXGA(2560 x 1600) 対応のグラフィックスカードが必要になります。
* DisplayPort to デュアルリンクDVI 変換アダプタは別売りになります (製品番号: NR078AA)



HP ZR30w プロフェッショナル液晶モニタ