

# HP Z220 Workstation システム構成図

2013年6月3日版

**Z220**  
Workstation



Workstation



# HP Z220 Workstation システム構成図 (ミニタワー構成時) 2013年6月3日版

## HP Z220 Workstation 本体



## HP Z220/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	E3-1290 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、3.9 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 E3-1280v2 (3.6 GHz、4.0 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 E3-1290v2 (3.7 GHz、4.1 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インストールキット付属) 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® ハイバースレディング・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※	L3: 8MB 各コア共有						
メモリスロット	2GB (2GB x 1) / 4GB (2GB x 2) / 8GB (2GB x 4) / 8GB (4GB x 2) / 16GB (4GB x 4) / 32GB (8GB x 4)						
ストレージ※	4DIMMスロット/DDR3 1600MHz						
インテリジェント・ディスク・キャッシング	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)						
オプションドライブ※	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 対応) ※4						
メディアカードリーダー※	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						
サウンド	なし、もしくは 22-in-1メディアカードリーダー ※6						
グラフィックスコントローラ※	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						
拡張スロット	インテル(R) HDグラフィックス 2500 (CPU内に蔵) ※7 / インテル(R) HDグラフィックス P4000 (CPU内に蔵) ※7 / NVIDIA NVS 300 / NVIDIA NVS 310 ※3 / AMD FirePro V3900 ※12 / NVIDIA Quadro 410 ※12 / NVIDIA Quadro K600 ※12 / NVIDIA Quadro 2000 / NVIDIA Quadro K2000 ※12 / NVIDIA Quadro K4000 ※3 / AMD FirePro W7000 ※3						
拡張ベイ	PCI x2スロット (空2: フルハイト、フルレンジ)、PCI Express 2.0 (x16 メカニカル、x4 エレクトリカル) x1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、PCI Express 2.0 (x8 メカニカル、x4 エレクトリカル) x1スロット ※9、PCI Express 3.0 (x16 x1スロット、PCI Express 2.0 x1 x2スロット						
インタフェース	外部: 5.25インチ x3 (上から3つ目の外部ベイは奥行き170mmしかありません)、内部: 3.5インチ x3						
ディスクインタフェース	USB 3.0 x4 (フロント x2、リア x2)、USB 2.0 x10 (フロント x1、リア x4、内部 x5 ※10)、ラインイン、ラインアウト、マイク (モノラル)、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)、DVI x1 ※7、Display Port x1 ※7						
ネットワークコントローラ	Serial ATA 6Gb/s x2、Serial ATA 3Gb/s x4 (チップセットに内蔵)						
セキュリティ機能	インテル(R) 82579 ギガビット・ネットワーク・コネクシオン (オンボード)、Alert On LAN (対応)						
インテル® vPro テクノロジー	スマートカバーロック (盗難防止内部電磁ロック機構)、パッドロック用穴、 Kensington Cable Lock 用スロット、シリアル/パラレル/USBコントローラ、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						
消費電力	非対応						
省エネ法に基づくエネルギー消費効率 ※1	対応						
サイズ (W x D x H)	400W 80PLUS GOLD 対応電源 (90% 電源効率)						
重量	U区分 0.169 (AAA) U区分 0.173 (AAA) U区分 0.156 (AAA) U区分 0.155 (AAA) U区分 0.151 (AAA) U区分 0.150 (AAA)						
付属品	製品本体 177.8 x 454.3 x 447.6mm、梱包箱 308 x 559 x 655mm						
サービス&サポート	標準構成時 約11.8kg						
	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 他						
	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 正規版のリストア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 CPRM (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DVI端子とDisplayPort端子を利用します。

※8 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。

※9 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。

※10 2つの2x5ピンヘッダと1つの1x5ピンヘッダ。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にはまだ対応していません。

※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対応のものと同梱されません。)

※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。

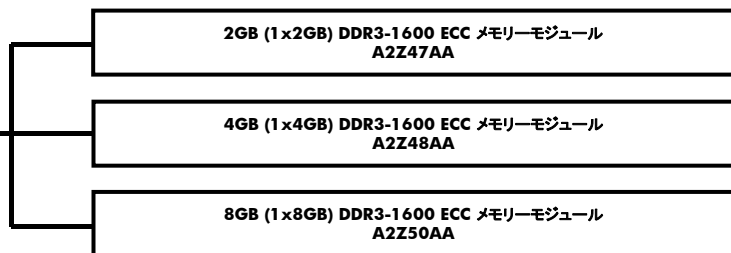
<http://www.hp.com/jp/workstation>

<本書に掲載の情報は、2013年6月3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 Z220 Workstation システム構成図 (ミニタワー構成時) 2013年6月3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 Z220 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64GB のメモリをサポートします。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](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。

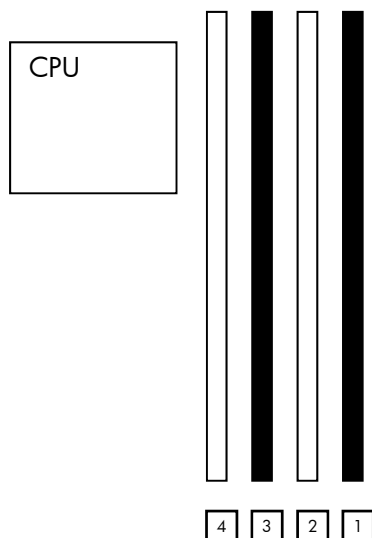
## PC3-12800 DDR3-1600 ECC Unbuffered DIMM

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なしてください。

必須ではありませんが、Z220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 Z220 Workstation システム構成図 (ミニタワー構成時) 2013年6月3日版

## グラフィックコントローラ

### HP Z220 Workstationのグラフィックス構成に関して

HP Z220 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Z220SFFI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Z220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

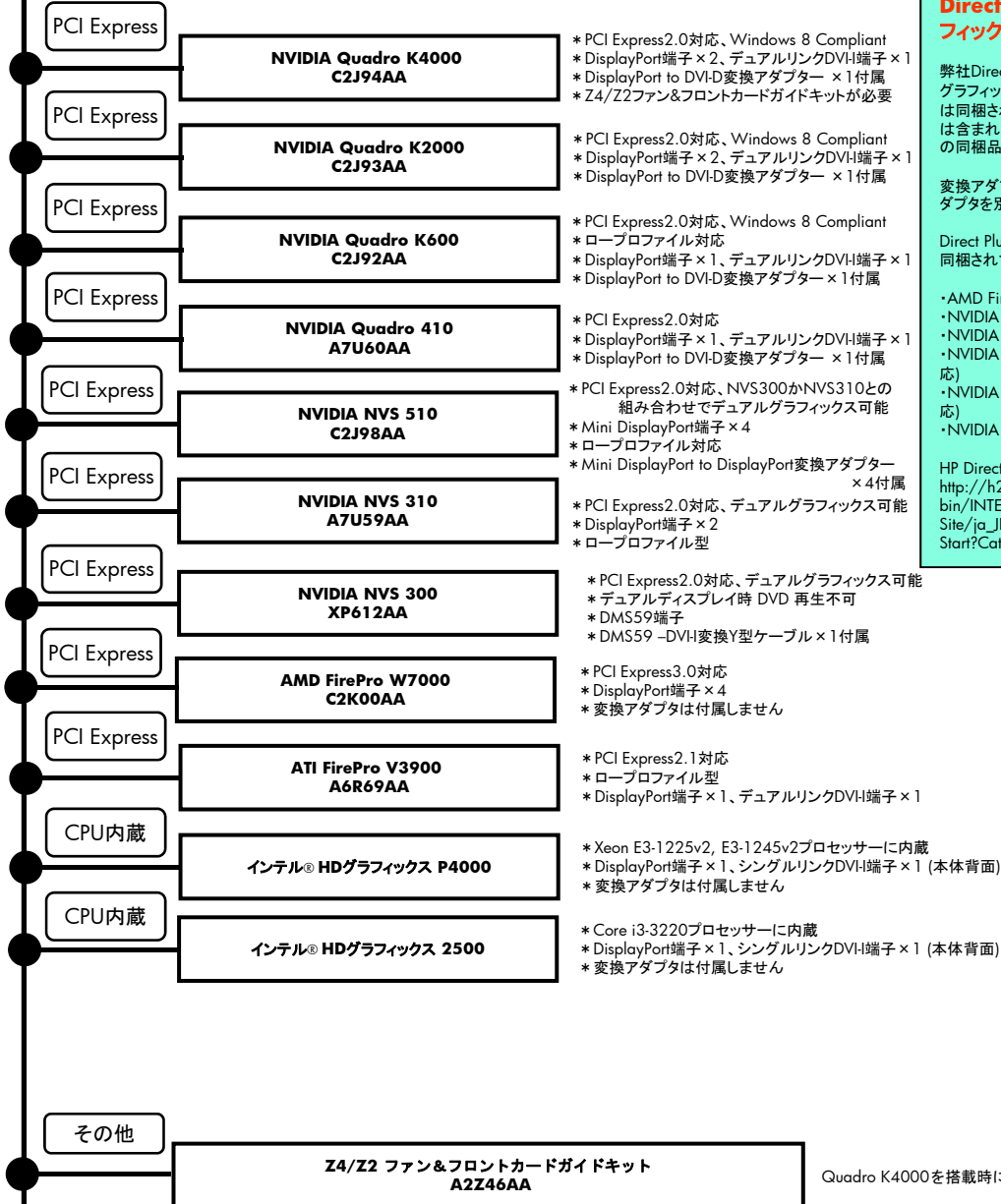
弊社Direct Plusオンラインショップでカスタマイズ可能な下記のグラフィックスカードには、Display Port to DVI-D変換アダプタは同梱されませんのでご注意ください。左記のオプション品には含まれるものと含まれないものがございますので、左記記載の同梱品をご確認ください。

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



# HP Z220 Workstation システム構成図 (モニター構成時) 2013年6月3日版

## グラフィックコントローラ

### VGA変換アダプタ

**DVI to VGA 変換アダプタ  
VE053AA**

\* DVI端子のグラフィックスでVGA端子のモニターに接続する場合に必要

**Display Port to VGA 変換アダプタ  
AS615AA**

\* DisplayPort端子のグラフィックスでVGA端子のモニターに接続する場合に必要

**DMS59 to VGA ケーブルキット  
GS567AA**

\* DMS-59端子のグラフィックスでVGA端子のモニターに接続する場合に必要  
\* Y型ケーブル (デュアルディスプレイ表示可能)

### DVI-D変換アダプタ

**DisplayPort to デュアルリンクDVI 変換アダプタ  
NR078AA**

\* DisplayPort端子のグラフィックスでデュアルリンクDVI端子のモニターに接続する場合に必要

**DisplayPort to DVI-D 変換アダプタ  
FH973AA**

\* DisplayPort端子のグラフィックスでシングルリンクDVI端子のモニターに接続する場合に必要

### Display Port変換アダプタ

**DMS-59 to デュアルDisplayPort 変換アダプタ  
XP688AA**

\* DMS-59端子のグラフィックスでDisplayPort端子のモニターに接続する場合に必要  
\* Y型ケーブル (デュアルディスプレイ表示可能)

# HP Z220 Workstation システム構成図 (ミニタワー構成時) 2013年6月3日版

## HP Z220 Workstationのスロット構成に関して

HP Z220 Workstationは、下記の表にある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。

### Z220のスロット位置と種類



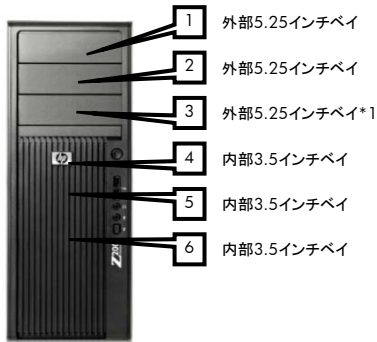
スロット	スロットタイプ
1	PCI Express Gen2 x8 (x4電気リカル)
2	PCI Express Gen3 x16 (x16電気リカル、グラフィックス用)
3	PCI Express Gen2 x1 (x1電気リカル)
4	PCI Express Gen2 x16 (x4電気リカル)
5	PCI Express Gen2 x1 (x1電気リカル)
6	PCI 32/33
7	PCI 32/33

\*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、スロット4のPCI Express 2.0 x16 (x4電気リカル) 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](http://www1.jpn.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html)

# HP Z220 Workstation システム構成図 (ミニタワー構成時) 2013年6月3日版

## ストレージ

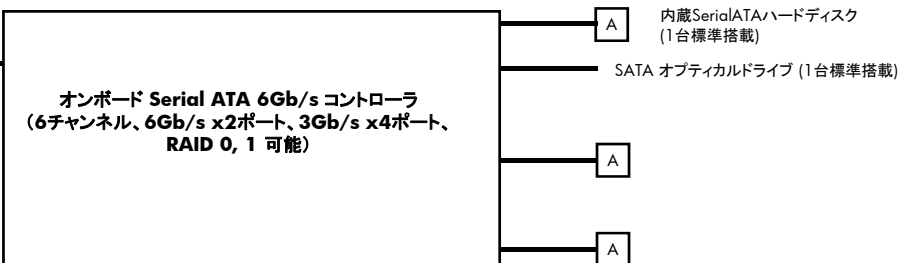


\*1. 3番目の5.25インチベイは奥行き170mmしかありません。

\*2. Blu-Rayドライブは、[3]の位置に搭載できません。

	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
オプティカルベイハンドル	1	[1]	ディスクレット
オプティカルドライブ	2	[1] [2]*2	SATA
ハードディスクドライブ	3	[4] [5] [6]	SATA
ディスク・キャッシュ・モジュール	1	[4] [5] (内部3.5インチベイに付ける場合は、3.5-2.5ドライブキャリアが必要です。オプティカルベイハンドルと同時に選択する場合は、オプティカルベイハンドルに取り付けられます)	SATA

## オンボード

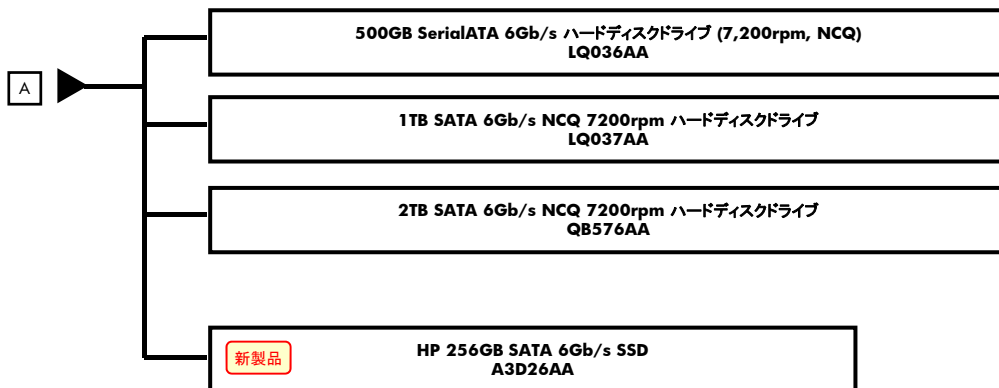


HP Z220 Workstationには、オンボードでSerial ATAコントローラを搭載しており、内部に6つのポートがあります。

Z220には内蔵ハードディスクベイが3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 3 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.jp.hp.com/doc/manual/workstation/hp\\_workstation.html](http://www1.jp.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html)

# HP Z220 Workstation システム構成図 (ミニタワー構成時) 2013年6月3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](http://www1.jpn.hp.com/doc/manual/workstation/hp_workstation.html)



# HP Z220 Workstation システム構成図 (ミニタワー構成時) 2013年6月3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