

### 概要

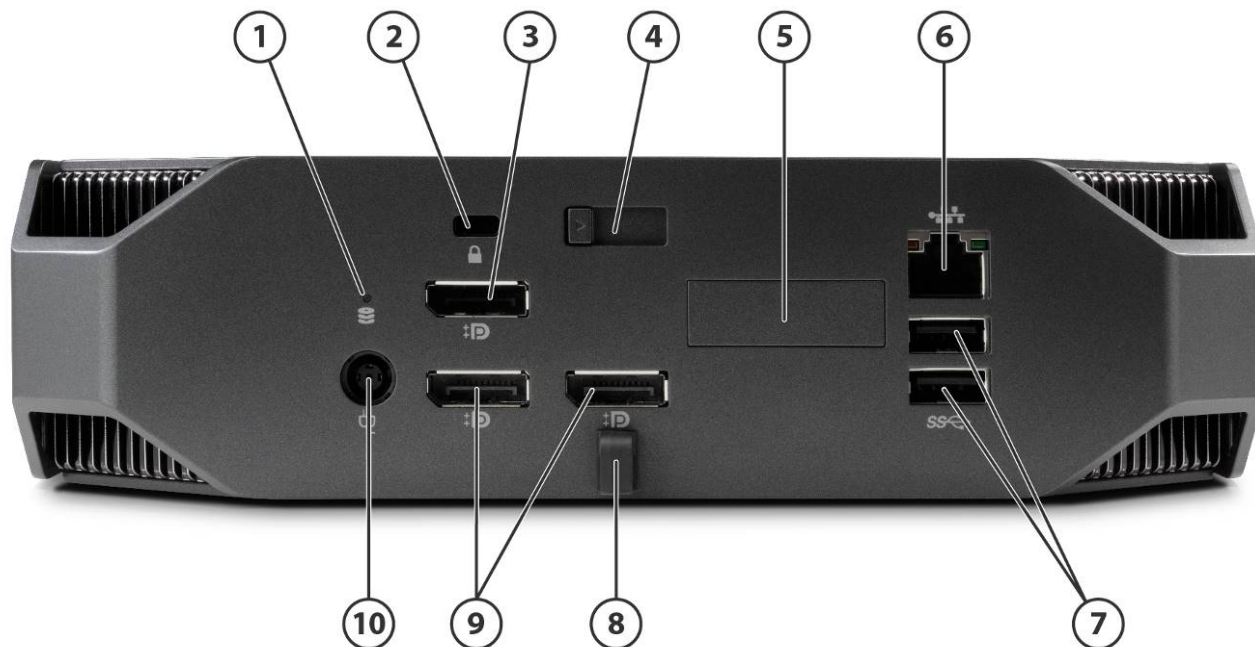
#### HP Z2 Mini Workstation



正面図

1. 電源ボタン
2. ヘッドセット
3. USB 3.0充電用データポート
4. USB 3.0データポート

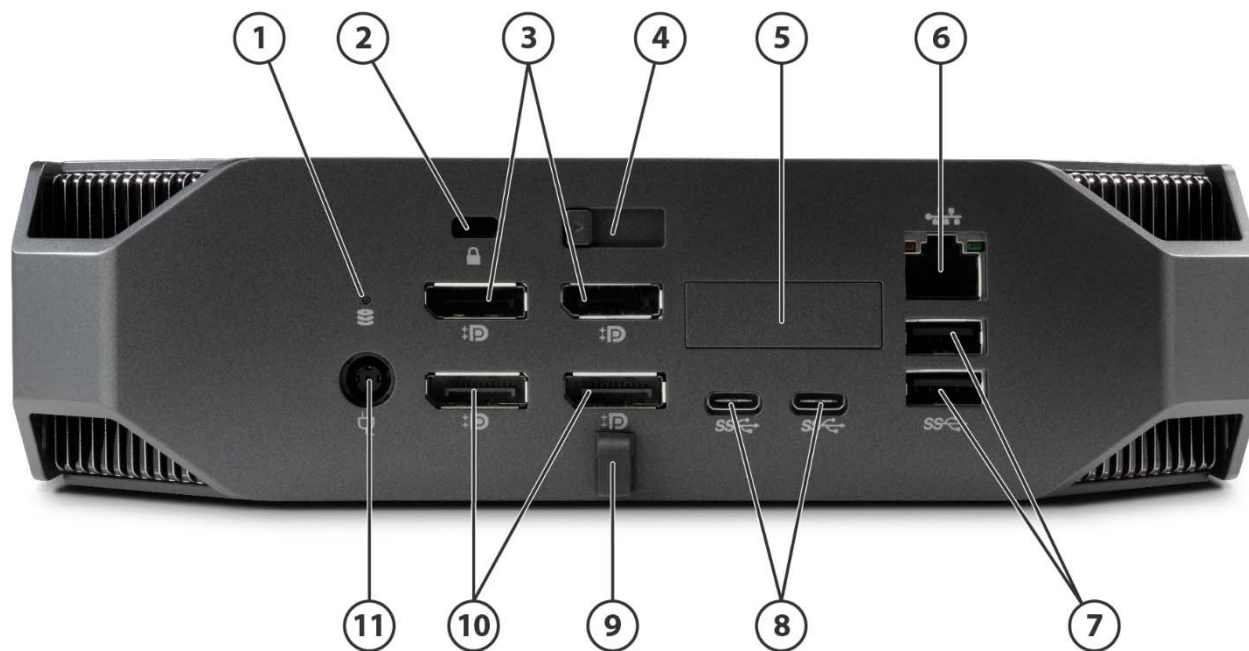
### 概要



#### HP Z2 Mini エントリ、背面図

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1. ハードディスク ドライブランプ   | 6. RJ-45 (Ethernet) |
| 2. セキュリティ ロック用スロット   | 7. USB 3.0ポート × 2   |
| 3. DisplayPort™ × 1  | 8. DCケーブルクリップ       |
| 4. カバー ラッチ           | 9. DisplayPort™ × 2 |
| 5. シリアル コネクタ (オプション) | 10. DC電源端子          |

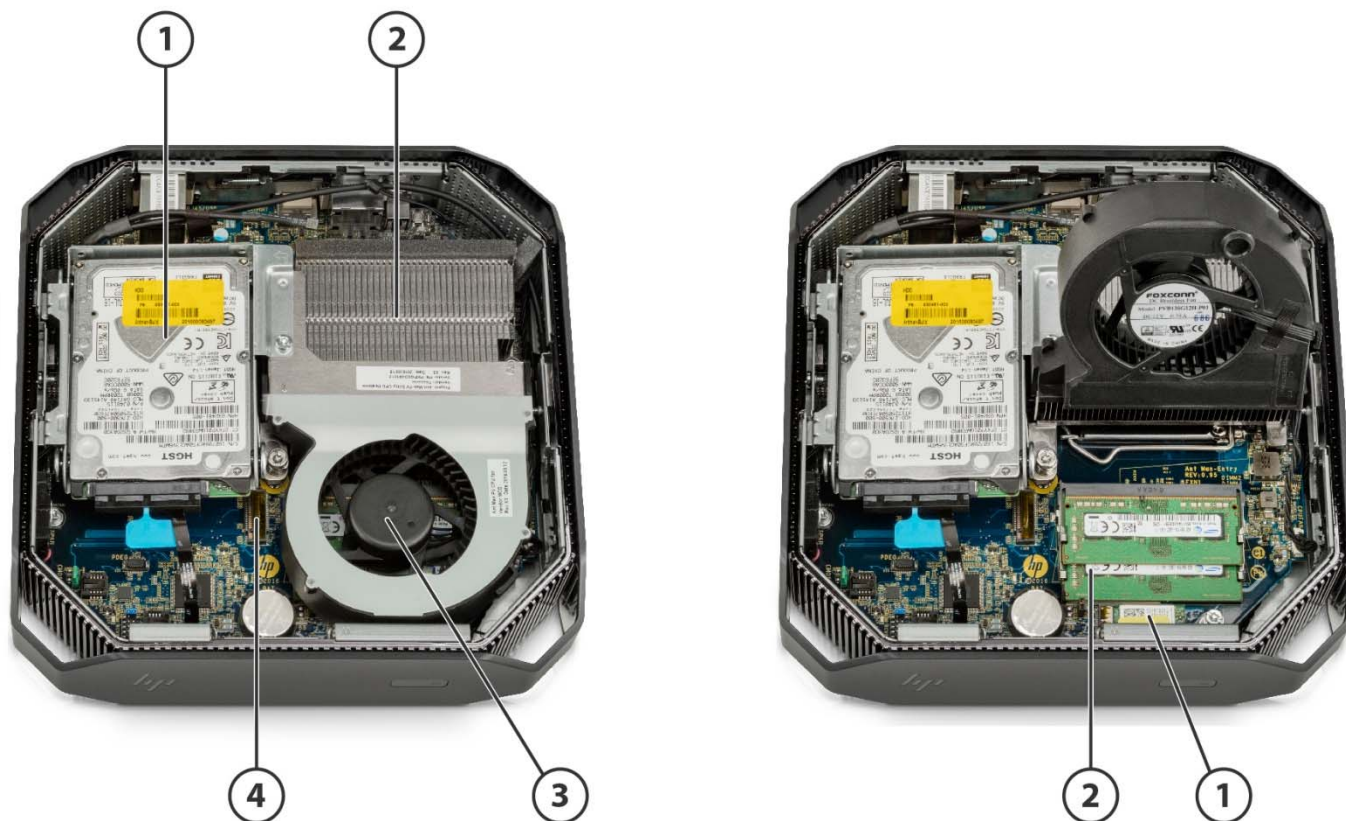
### 概要



#### HP Z2 Miniパフォーマンス、背面図

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1. ハードディスクドライブランプ   | 7. USB 3.0ポート × 2    |
| 2. セキュリティロック用スロット   | 8. USB Type C™ × 2   |
| 3. DisplayPort™ × 2 | 9. DCケーブルクリップ        |
| 4. カバーラッチ           | 10. DisplayPort™ × 2 |
| 5. シリアルコネクタ (オプション) | 11. DC電源端子           |
| 6. RJ-45 (Ethernet) |                      |

### 概要

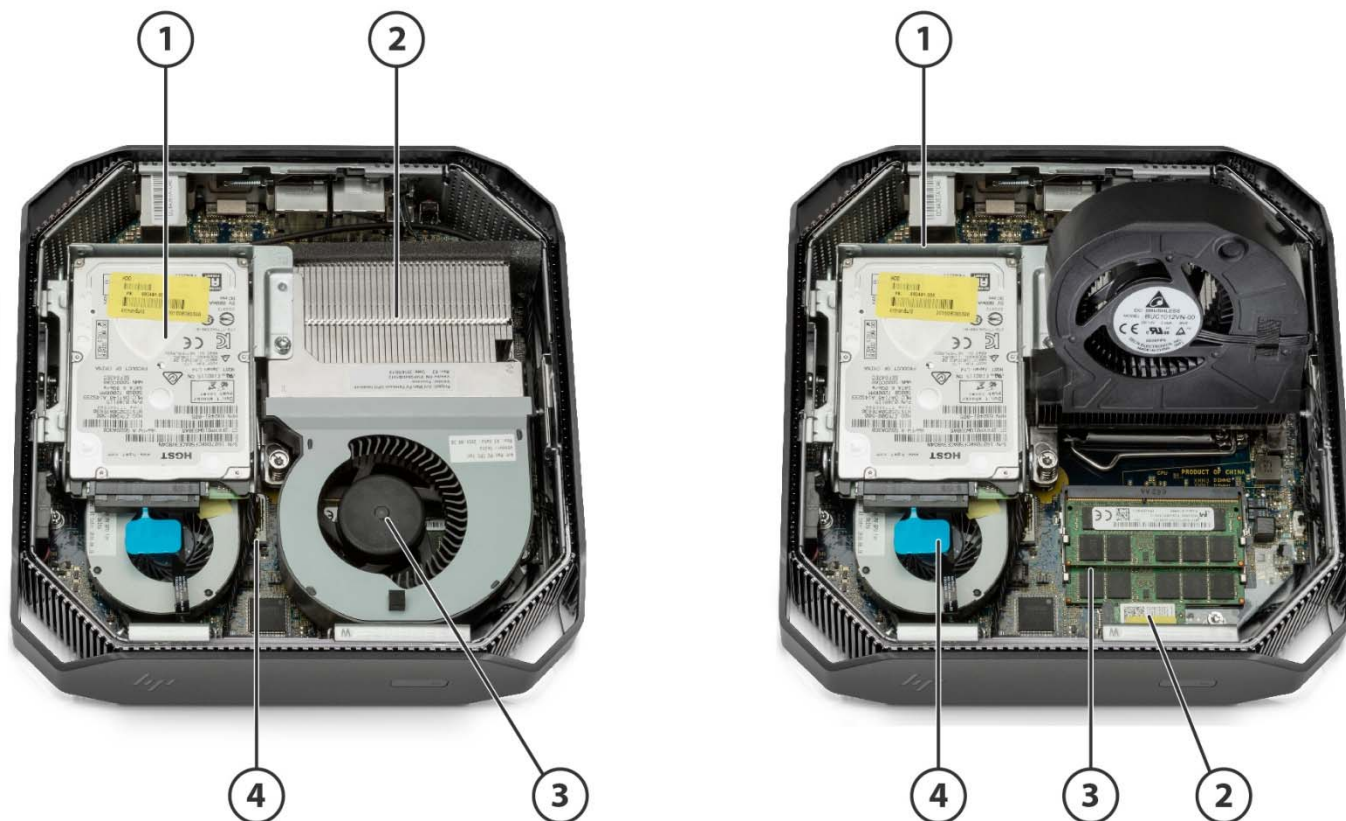


#### HP Z2 Mini エントリ、内部図

1. SATA HDD/SSD (9.5 mm 2.5インチ)
2. CPUヒートシンク
3. CPU空冷ファン
4. M.2 80 mm (PCIe SSD)

1. M.2 30 mm無線LAN/BT
2. SODIMMメモリ スロット × 2

### 概要



#### HP Z2 Miniパフォーマンス、内部図

1. SATA HDD/SSD (9.5 mm 2.5インチ)
2. CPUヒートシンク
3. CPU空冷ファン
4. M.2 80 mm (PCIe SSD)

1. GPUヒートシンク (HDD/SSDケージの下)
2. M.2 30 mm無線LAN/BT
3. SODIMMメモリ スロット × 2
4. GPU空冷ファン

### 概要

フォームファクター      ミニフォームファクター

オペレーティングシステム      プリインストール :

- Windows 10 Pro 64ビット<sup>1</sup>
- Windows 7 Professional 64ビット (Windows 10 Proからのダウングレード権を通じて使用可能)<sup>2</sup>
- HP Linux<sup>®</sup>に対応
- Red Hat<sup>®</sup> Enterprise Linuxワークステーション (1年間の使用許諾契約書付属、プリインストールは非対応)

サポート対象 :

- Red Hat<sup>®</sup> Enterprise Linux Desktop 6.7、7.2
- SUSE Linux<sup>®</sup> Enterprise Desktop 11 SP4、12 SP1

**注 :** Linuxの詳しいOS/ハードウェア サポート情報については、次を参照してください : [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix) (英語サイト)

1. Windowsのエディションまたはバージョンによっては利用できない機能があります。システムでWindowsの機能を最大限に活用するには、アップグレードされたハードウェアや別売のハードウェア、ドライバーやソフトウェア、またはBIOSの更新が必要になる場合があります。Windows 10は自動的に更新され、自動更新は常に有効になっています。更新中にプロバイダー料金がかかったり追加要件が適用されたりすることがあります。 <https://www.microsoft.com/ja-jp/windows> を参照してください。
2. このシステムは、Windows 7 Professionalソフトウェアにプリインストールされており、Windows 10 Proソフトウェア用のライセンスおよびメディアも付属しています。同時にWindowsソフトウェアのバージョンを1つだけ使用できます。バージョンを切り替えるには、一方のバージョンをアンインストールしてから、もう一方のバージョンをインストールする必要があります。データの損失を回避するために、オペレーティングシステムをアンインストールおよびインストールする前にすべてのデータ (ファイル、写真など) をバックアップする必要があります。

## 概要

## プロセッサ\*

名前	コア	クロック速度 (GHz)	インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー <sup>1</sup>	キャッシュ (MB)	メモリ速度 (MT/s)	ハイパースレッディング	内蔵グラフィックス	インテル®vPro™テクノロジー搭載	TDP (W)
<b>Z2 Mini G3パフォーマンスベースユニット</b>									
インテル® Xeon® プロセッサ E3-1245v5	4	3.5	3.9	8	2133	Y	インテル®HDグラフィック	Y	80W
インテル® Xeon® プロセッサ E3-1225v5	4	3.3	3.7	8	2133	N	インテル®HDグラフィック	Y	80W
インテル® コア™ i3-6100 プロセッサ	2	3.7	N/A	3	2133	N	インテル®HDグラフィック	N	51W

<sup>1</sup>この列で示す仕様は、1つのコアがアクティブな状態での最大ターボ周波数です。ターボ・ブーストステップは、100 MHzきざみで発生します。ターボ機能を持たないプロセッサは「N/A」と表されています。

## 注：

内蔵インテル® HD グラフィックスP530は、すべてのインテル® Xeon® E3 プロセッサでサポートされています。インテル® Xeon® E3、インテル Core i3、およびインテル Pentium プロセッサは、ECCメモリまたは非ECCメモリをサポートします。インテル® Core™ i5/i7 プロセッサは、非ECCメモリのみをサポートします。

\* マルチコアは、特定のソフトウェア製品のパフォーマンス向上を意図して設計されています。一部のお客様またはソフトウェアアプリケーションは、このテクノロジーの使用によって恩恵を受けません。パフォーマンスおよびクロック周波数は、アプリケーションの作業負荷とハードウェアおよびソフトウェアの構成によって異なります。インテルのナンバリングは、より高いパフォーマンスを評価するものではありません。

**色** スペースグレーに黒クロム色のアクセント

**互換性** Z2 Mini G3は、デスク上に横置きするか、ディスプレイの裏\*またはデスクの下に取り付けることができます。

\* ディスプレイへの取り付けには、VESAマウント用に追加のHPハードウェアが必要になります。

**拡張スロット**  
(詳しくは、システムボードのセクションを参照してください)

80 mm M.2スロット × 1 (PCIe Gen3 x4)  
30 mm M.2スロット × 1 (PCIe Gen3 x1) \*

\* 無線LAN/BT M.2モジュール専用

**拡張ベイ** (詳しくは、システムボードのセクションを参照してください)

内蔵2.5インチベイ × 1 (SATA HDDおよびSSD専用)

**前面I/O** 電源ボタン

**スライドI/O** USB 3.0充電用データポート × 1、USB 3.0データポート、コンボヘッドセット/マイクコネクタ

**背面I/O**

**HP Z2 Mini エントリー**：インテル® HD グラフィックスからの出力用DisplayPort™ (DP 1.2) × 3、USB 3.0ポート × 2、シリアルポート × 1 (オプション)、RJ-45 (LoM)

**Z2 Mini パフォーマンス<sup>1</sup>**：NVIDIA® Quadro® M620グラフィックスからの出力用DisplayPort™ (DP 1.2) × 4、USB 3.0ポート × 2、USB 3.1 G1 Type-C™ポート × 2、シリアルポート × 1 (オプション)、RJ-45 (LoM)

**注1**：ディスプレイを6台までサポートできます。ディスプレイを6台使用するには、インテル® HD グラフィックスおよびNVIDIA Quadro®グラフィックスを組み合わせる必要があります。Windows 10でのみサポートされます。

### 概要

**シャーシ寸法** (高さ × 幅 × 奥行き) 標準の横置き : 58 × 216 × 216 mm (2.3 × 8.5 × 8.5インチ)

**質量** 正確な質量は構成によって異なります。

最小質量 : 2.0 kg (4.5ポンド)  
標準質量\* : 2.1 kg (4.6ポンド)  
最大質量 : 2.1 kg (4.7ポンド)

最大荷重 (横置き) : 35 kg (77ポンド)

\* 2.5インチ ハードディスク ドライブ × 1、PCIe SSD × 1、無線LANモジュール、DIMM × 2、NVIDIA® Quadro® グラフィックスカード × 1の構成

**動作保証温度** 動作時 : 40 ~ 95° F (5 ~ 35° C)  
非動作時 : -40 ~ 140° F (-40 ~ 60° C)

**注 :** 1,524m (5,000フィート) を超えたら、最大動作温度が高度305m (1,000フィート) ごとに1° C (1.8° F) 下がります。

**湿度** 動作時 : 8 ~ 85%  
非動作時 : 8 ~ 90%

**動作保証高度** (非加圧) 動作時 : 3,000 m (10,000フィート)  
非動作時 : 9,100 m (30,000フィート)

**電源** Z2 Mini G3 エントリ :  
115VAC で 135W/88% 効率

Z2 Mini G3 パフォーマンス :  
230VAC で 200W/89% 効率

**注 :** エンクロージャ内にシステムを格納するお客様は、Z2 Mini用の外部電源供給装置のサイズに対応できるようにソリューションを設計する必要があります。

**チップセット** インテル® C236 チップセット

**メモリ** SODIMM スロット × 2。最大32 GBのECC/非ECC、DDR4 2133 MT/sに対応

CPUは、メモリクロックの速度を決定します。2133 MT/s対応のCPUがシステムで使用されている場合、メモリの最大実行速度は、メモリの指定された速度にかかわらず、2133 MT/sです。

**注 :** 最大転送速度2133 MT/s

**ワークステーション** 以下の最新の認定一覧を参照してください。

**ISV認定** <http://www.hp.com/united-states/campaigns/workstations/partnerships.html> (英語サイト)



### サポートされるコンポーネント

#### プロセッサ

	工場出荷時に設定	オプション キット
<b>インテル® Xeon® プロセッサ—E3-1200 v5ファミリー</b>		
インテル® Xeon® E3-1225 v5 3.3 2133 4C CPU <sup>1</sup>	Y	N
インテル® Xeon® E3-1245 v5 3.5 2133 4C CPU <sup>1</sup>	Y	N
<b>第6世代のインテル® Core™ i3/Pentium プロセッサ—ファミリー</b>		
インテル® Core™ i3-6100 3.7 2133 2C CPU <sup>2</sup>	Y	N

**注1:** Z2 Miniパフォーマンス ベースユニットでのみサポートされています。

**注2:** これらのプロセッサは、ECCまたは非ECCメモリのどちらかをサポートします。

**注3:** これらのプロセッサは、非ECCメモリのみをサポートします。

**注:** Xeon® プロセッサ—用インテル®内蔵グラフィックスP530は、ワークステーション固有のグラフィックス ドライバーをサポートするため、インテル® HD グラフィックス530と比べ、一部の専門的アプリケーションで互換性およびパフォーマンスが向上します。

#### モニター/ディスプレイ

	工場出荷時に設定	オプション キット	オプション キット製品番号
HP DreamColor Z24xプロフェッショナルディスプレイ			
HP DreamColor Z27xプロフェッショナルディスプレイ			
HP Z22n狭額ベゼルIPSディスプレイ			
HP Z23n狭額ベゼルIPSディスプレイ			
HP Z24n狭額ベゼルIPSディスプレイ			
HP Z24nf狭額ベゼルIPSディスプレイ			
HP Z24nq狭額ベゼルIPSディスプレイ			
HP Z24s IPS UHD 4Kディスプレイ			
HP Z25n狭額ベゼルIPSディスプレイ			
HP Z27n狭額ベゼルIPSディスプレイ			
HP Z27n狭額ベゼルIPSディスプレイ			

HPのすべてのオペレーティング システムでサポート

#### 注

画面サイズは対角線を測定

#### SATAハードディスク ドライブ

	工場出荷時に設定	オプション キット	オプション キット製品番号
500GB SATA 7200 rpm 6 Gb/s SFF HDD	Y	Y	T0K73AA
1TB SATA 7200 rpm 6Gb/s SFF HDD	Y	Y	T0K74AA

#### SATAソリッド ステート ドライブ

HP 256GB SATA 6 Gb/s SSD	Y	Y	A3D26AA
--------------------------	---	---	---------

## サポートされるコンポーネント

PCIe SSD	HPワークステーション用のPCIe SSD	工場出荷時に設定		
		工場出荷時に設定	オプション キット	オプション キット製品番号
	HP Z TurboドライブG2 256GB MLC (Z2 Mini)	Y	Y	Y7B58AA
	HP Z TurboドライブG2 512GB MLC (Z2 Mini)	Y	Y	Y7B58AA

\*\* Z2 MiniマザーボードのネイティブM.2スロットに取り付け

HP Z TurboドライブG2 (NVMe) は、Windows 7の32ビット版ではサポートされていません。

注：ストレージドライブの場合、GB = 10億バイトです。TB = 1兆バイトです。実際のフォーマット済み容量は少なくなります。システムリカバリソフトウェア用に最大36 GB (Windows 10用) のシステムディスクが予約されています。

グラフィックス		工場出荷時に 設定	オプション キット	オプション キット製品番号	サポート されている カード数
内蔵グラフィックス	内蔵のインテル® HD グラフィックス (Z2)				
	インテル® HD グラフィックスP530	Y	N		1
	インテル® HD グラフィックス530	Y	N		1
グラフィックス DisplayPort™ ケーブル アダプター	HP DisplayPort™ to DVI-Dアダプター	Y	Y	FH973AA	
	HP DisplayPort™ to VGAアダプター	Y	Y	AS615AA	
	HP DisplayPort™ to Dual Link DVIアダプター	Y	Y	NR078AA	
エントリ3D	NVIDIA® Quadro® M620 2 GBグラフィックス <sup>1</sup>	Y	N		1

注1：Z2 Miniパフォーマンス ベースユニットでのみ提供

注：3台以上のディスプレイを使用したい場合、[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ] で、内蔵インテル® HD グラフィックスとグラフィックス カードを混在させるように設定できます。ただし、ディスプレイを4台以上使用する必要がある場合は、ディスクリートグラフィックスのみを使用することをおすすめします。ディスプレイを6台使用するには、インテル® HD グラフィックスおよびNVIDIA Quadro®グラフィックスを組み合わせる必要があり、Windows 10でのみサポートされます。

## サポートされるコンポーネント

## メモリ

**DDR4-2400 ECCアンバッファードSODIMM - CTO**

HP 8GB (1 × 8GB) DDR4-2400 ECC RAM  
 HP 16GB (2 × 8GB) DDR4-2400 ECC RAM  
 HP 32GB (2 × 16GB) DDR4-2400 ECC RAM

**DDR4-2400非ECCアンバッファードSODIMM - CTO**

HP 4GB (1 × 4GB) DDR4-2400非ECC RAM  
 HP 8GB (2 × 4GB) DDR4-2400非ECC RAM  
 HP 8GB (1 × 8GB) DDR4-2400非ECC RAM  
 HP 16GB (2 × 8GB) DDR4-2400非ECC RAM  
 HP 32GB (2 × 16GB) DDR4-2400非ECC RAM

**注：**インテル® Xeon® E3、インテル® Core™ i3、およびインテル® Pentium® プロセッサは、ECCメモリまたは非ECCメモリをサポートします。インテル® Core™ i5/i7 プロセッサは、非ECCメモリのみをサポートします。

2つのDDR4メモリのチャンネルがサポートされています。十分なパフォーマンスを実現するには、少なくとも1つのDIMMが各チャンネルに挿入されている必要があります。

CPUは、メモリクロックの速度を決定します。2133 MT/s対応のCPUがシステムで使用されている場合、メモリの最大実行速度は、メモリの指定された速度にかかわらず、2133 MT/sです。

インテルSkylake世代のプロセッサでの最大転送速度は2133 MT/sです。

**AMO****オプションキット  
製品番号****DDR4-2400 ECCアンバッファードDIMM - AMO**

HP 8GB (1 × 8GB) DDR4-2400 ECC RAM	Y7B56AA
HP 16GB (1 × 16GB) DDR4-2400 ECC RAM	Y7B53AA

**注：**アンバッファードDDR4 DIMMのみがサポートされています。

**マルチメディアおよび  
オーディオデバイス**

内蔵のRealtek HD ALC221-VBオーディオ

工場出荷時に 設定	オプション キット	オプション キット製品番号
Y	N	

**オプティカルおよびリ  
ムーバブルストレージ****HPオプティカルドライブ (スリムライン)**

HP外付けウルトラスリム型DVD-RWドライブ  
 ※2017年4月販売開始予定

工場出荷時に 設定	オプション キット	オプション キット製品番号
N	Y	Y3T76AA

実際の速度は異なる場合があります。市販のDVDムービーまたはその他の著作権で保護されているマテリアルのコピーは禁止されています。オリジナルのマテリアルの作成や格納およびその他の合法的使用を意図しています。二重層ディスクは、単一層ディスクよりも多くのデータを格納できます。ただし、このド

## サポートされるコンポーネント

ライブで書き込んだ二重層ディスクは、多くの既存の単一層DVDドライブおよびプレーヤーとは互換性がない場合があります。

ブルーレイでは、特定のディスク、デジタル接続、互換性、またはパフォーマンスに関する問題が発生する場合がありますが、これによって製品が故障することはありません。すべてのシステム上での完全な再生は保証されていません。一部のブルーレイタイトルは、再生するためにDVIまたはHDMIによるデジタル接続やHDCP対応のディスプレイが必要になる場合があります。このワークステーションではHD-DVDムービーは再生できません。

## ネットワークおよび通信

	工場出荷時に設定	オプションキット	オプションキット製品番号
内蔵インテル® I219LM PCIe GbEコントローラー（インテル® AMT 11.0を搭載したインテル® vPro™）	Y	N	
インテル® 8265無線LAN（802.11ac）およびBluetooth® 4.2モジュール	Y	N	

**注1：** インテル® vPro™ テクノロジーをサポートするには、統合ネットワーク接続が必要です。

**注2：** AMTが構成されている場合、内蔵LANポートとのネットワーク チューニングはできません。

**注3：** "Gigabit" Ethernetとは、Gigabit Ethernet用のIEEE標準802.3abへの準拠を示しており、実際の動作速度が1 Gb/秒であることを暗示するものではありません。高速伝送には、Gigabit Ethernetサーバーおよびネットワーク インフラストラクチャへの接続が必要です。

## ラックおよび物理セキュリティ

	工場出荷時に設定	オプションキット	オプションキット製品番号
HPセキュリティ ロック ケーブル（施錠式） 10 mm	N	Y	T1A62AA

## 入力デバイス

	工場出荷時に設定	オプションキット	オプションキット製品番号
HP USB 1000dpiレーザー マウス	Y	Y	QY778AA
HP USBオプティカル マウス	Y	Y	QY777AA
HP USBビジネス スリム キーボード	Y	Y	N3R87AA

## その他のハードウェア

	工場出荷時に設定	オプションキット	オプションキット製品番号
Z2 Mini Zディスプレイ用VESA準拠固定器具-最新ディスプレイ	N	Y	N6N00AA*

\* 最新：「n」 ディスプレイ。このマウントキットは、次のディスプレイをサポートしています：  
Z22n/Z23n/Z24n/Z25n/Z27n。

## ソフトウェア

	工場出荷時に設定	オプションキット	サポート注
HP Performance Advisor	Y	N	注1を参照
HP Remote Graphicsソフトウェア（RGS） 7.1	Y	N	
HP PC Hardware Diagnostics（HP PCハードウェア診断） UEFI	Y	N	注2を参照
HP Client Security Software	Y	N	

### サポートされるコンポーネント

**注1:** Windows 10のみサポートし、プリインストール可能です。<http://www.hp.com/go/performanceadvisor> (英語サイト) から無料でダウンロードできます。

**注2:** Windows OSのみ

#### オペレーティングシステム

Windows 10 Pro 64ビット

Windows 7 Professional 64ビット (Windows 10 Pro 64ビットからのダウングレード権を通じて使用可能)

Red Hat® Enterprise Linux® (RHEL) ワークステーション-使用許諾契約書 (1年)

サポートについて詳しくは、<https://support.microsoft.com/ja-jp/products/windows?os=windows-7> を参照してください。

<http://www.redhat.com/rhel/desktop/> (英語サイト) を参照してください。

#### リモート電源投入

##### リモート電源の利点:

- 使用シナリオによっては、USBキーボード/マウスでZ2 Miniワークステーションの電源投入が容易になります。
- 有線/無線のUSBロー スピード/フル スピード キーボードおよびマウスをサポートします。
- BIOSメニューで簡単にセットアップできます。
- S4 (休止状態) およびS5 (シャットダウン) の両方からの復帰をサポートします。

##### 制限:

- S4/S5状態でUSBに給電できる唯一のポートであるUSBポート (電源オフUSBチャージ機能対応) のみサポートされます。
- S4/S5状態からの復帰は、キーボード/マウス経由に制限されます。

##### 手順:

1. USBポート (電源オフUSBチャージ機能対応) にUSBキーボード/マウスを接続します。
2. システムは最初にS0でUSBキーボード/マウスを認識する必要があります (無線キーボード/マウスまたはスマートカードキーボードなどのUSBフル スピード キーボード/マウスを認識させるためには、S0状態で60秒以上システムに接続しておく必要があります)。
3. スリープさせてS4またはS5にします。
4. キーボードの任意のキーを押すか、マウスのクリックまたは移動によって\*、システムを復帰させます。

\* マウスの移動によるシステム復帰機能がマウスに搭載されている場合

## システム技術仕様

## システム ボード

システム ボード フォーム  
ファクター エントリ : 200 mm × 200 mm (7.9インチ × 7.9インチ)  
パフォーマンス : 200 mm × 200 mm (7.9インチ × 7.9インチ)

プロセッサ ソケット LGA 1151 × 1

CPUバス速度 CPUとPCHの間のDMIリンク : PCIe Gen3 x4と同等のパフォーマンス

チップセット インテル® PCH C236

メモリ拡張スロット SODIMM DDR4メモリ スロット × 2

サポートされるメモリの  
種類 DDR4、UDIMM (アンバッファード)、ECCおよび非ECC

メモリ モード シングルチャネルでは非インターリーブ。両方のチャネルに設定されている場合はインターリーブ。

サポートされるメモリの  
速度 Skylakeプロセッサの場合、2133 MHz DDR4。2400 MHz DDR4用にあらかじめ有効化

メモリ保護 データに対するECC機能を搭載  
  
\* ECC DIMMおよびECC対応CPUを装備している必要があります。

最大メモリ 32 GB

サポートされるメモリ構成 4 GB、8 GB、および16 GBの非ECC/8 GBおよび16 GBのECCアンバッファードDIMMがサポートされています。  
同一システムにECCおよび非ECCのメモリDIMMを混在させることはできません。

注 最大メモリ容量は、Windows® 7 Professional 64ビットまたはRed Hat Linux 64ビットなど、64ビット版のオペレーティングシステムを想定しています。

サポート対象のドライブ  
インターフェイス SATA 内蔵 (1) Serial ATAインターフェイス (6Gb/s SATA)。

内蔵グラフィックス インテル® HD グラフィックス530 (Core™ i3/i5/i7-6xxx プロセッサ)。ユニファイド メモリ アーキテクチャ (UMA) に基づくXeon®E3 プロセッサ用インテル® HD グラフィックスP530。

システムメモリの一区画がグラフィックス表示専用予約されています。

インテル® HD グラフィックスP530で、Microsoft DirectX 12.1、OpenGL 4.4、およびOpenCL 2.0をサポートします。

マザーボード上に3つのDP 1.2グラフィックス出力端子を内蔵しており、DP出力全体で同時に最大3つのディスプレイをサポートします。

サポートされる最大解像度 : 4096 × 2160 (60 Hz)

ネットワークコントローラー  
シリアル 内蔵Ethernet PHY接続I219LM。管理機能 : WOL、PXE 2.1、およびAMT 11.0  
背面コネクタ × 1 (設定可能なオプション)

## システム技術仕様

## IEEE1394コネクタ

## USBコネクタ

前面

側面I/O :  
USB 3.0 Type-A × 2

背面

USB 3.0 Type-A × 2  
USB 3.1 G1 Type-C™ × 2 (Z2 Miniパフォーマンスのみ)

## HD内蔵オーディオ

あり。CTIAヘッドセットをサポート

## フラッシュROM

あり

## シャーシファンヘッダー

あり

追加のCPU/GFX冷却ファン (Z2 Miniパフォーマンスのみ)

## 前面コントロールパネル/

側面I/O : あり

## スピーカーヘッダー

## CMOSバッテリー

あり

## ホルダー-リチウム

内蔵Trusted Platform  
Module

内蔵TPM 2.0

## 電源装置ヘッダー

あり。外部電源用DC入力コネクタ × 1

電源スイッチ、  
電源ランプ、および  
ハードディスクドライブ  
LEDヘッダー

1.電源および障害ランプは、前面の電源スイッチに組み込まれています。

2.HDD LEDおよびDC入力LEDは、背面のI/Oにある1つのコネクタに組み込まれています。外部AC電源に接続するとLEDが点灯します。システムを起動するとすぐに、LEDが標準のHDD動作ランプとして機能するようになります。

## パスワードクリア

あり

## ジャンパー

## キーボード/マウス

USB

## 電源

Z2 Mini G3エントリー : 135W/88%効率、ワイドレンジ、アクティブなPFC電源

Z2 Mini G3パフォーマンス : 200W/89%効率、ワイドレンジ、アクティブなPFC電源

Z2 MiniのPSUの効率に関するレポートについては、このリンクを参照してください : 未定

## 動作電圧範囲

115 ~ 230 VAC

## 定格電圧範囲

100 ~ 240 VAC

## 定格周波数

50 ~ 60 Hz

## 動作周波数範囲

47 ~ 63 Hz

## 定格入力電流

Z2 Mini G3エントリー : 1.9A @ 90VAC

Z2 Mini G3パフォーマンス : 2.9A @ 90VAC

国際エネルギースター  
プログラムに準拠  
(構成に依存)

あり

## FEMPスタンバイ電源準拠

あり。ウェイク オンLAN (WOL) 無効 : S5で1W未満 - 電源切断

## 耐サージ機能付

あり

## フルレンジ連続供給

電源装置 (最大2000 Vの  
電力サージに耐えます)

### システム技術仕様

#### システム構成

##### Z2 Mini構成例#1

##### 国際エネルギー

##### スタープログラムに 準拠

プロセッサ情報	インテル® Xeon® E3-1245v5 3.5 8M GT2 4C × 1
メモリ情報	32GB (2 × 16GB) DDR4-2400 ECC SO-DIMM
グラフィックス情報	NVIDIA® Quadro® M620 GPU
ディスク/オプティカル/ ディスクレット	1TB 7200 RPM SATA HDD × 1/Z TurboドライブG2 512GB PCIe 1st SSD × 1
電源	200W EPS
その他	Ethernet対応

##### エネルギー消費 (ワット数)

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効
Windowsロングアイドル (S0)	23.61 W		23.01 W		22.95 W	
Windowsショートアイドル (S0)	25.24 W		25.2 W		25.56 W	
Windowsビジー標準 (S0)	112.64 W		112.76 W		113.67 W	
Windowsビジー最大 (S0)	157.71 W		155.95 W		159.22 W	
スリープ (S3)	2.52 W	2.47 W	2.55 W	2.47 W	2.51 W	2.5 W
オフ (S5)	1.27 W	1.25 W	1.36 W	1.24 W	1.34 W	1.25 W
ゼロパワーモード (ErP)	0.31 W		0.33 W		0.31 W	

##### 放熱効率 (btu/時)

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN有効	LAN無効	LAN有効
Windowsロングアイドル (S0)	80.56 btu/時		78.51 btu/時		78.31 btu/時	
Windowsショートアイドル (S0)	86.12 btu/時		85.99 btu/時		87.21 btu/時	
Windowsビジー標準 (S0)	384.34 btu/時		384.75 btu/時		387.86 btu/時	
Windowsビジー最大 (S0)	538.13 btu/時		532.12 btu/時		543.28 btu/時	
スリープ (S3)	8.6 btu/時	8.43 btu/時	8.7 btu/時	8.43 btu/時	8.56 btu/時	8.53 btu/時
オフ (S5)	4.33 btu/時	4.27 btu/時	4.64 btu/時	4.23 btu/時	4.57 btu/時	4.27 btu/時
ゼロパワーモード (ErP)	1.06 btu/時		1.13 btu/時		1.06 btu/時	

##### Z2 Mini構成例#2

プロセッサ情報	インテル® Xeon® E3-1225v5 3.3 8M GT2 4C × 1
メモリ情報	HP 8GB (2 × 4GB) DDR4-2400 ECC SO-DIMM
グラフィックス情報	NVIDIA® Quadro® M620 GPU
ディスク/オプティカル/ ディスクレット	1TB 7200 RPM SATA HDD × 1
電源	200W EPS
その他	Ethernet対応

##### エネルギー消費 (ワット数)

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効
Windowsロングアイドル (S0)	19.2 W		19.85 W		19.62 W	
Windowsショートアイドル (S0)	21.92 W		22.18 W		21.73 W	
Windowsビジー標準 (S0)	96.02 W		94.19 W		97.79 W	
Windowsビジー最大 (S0)	141.2 W		142.16 W		140.6 W	
スリープ (S3)	1.78 W	1.7 W	1.83 W	1.75 W	1.79 W	1.71 W



### システム技術仕様

オフ (S5)	1.16 W	1.14 W	1.2 W	1.19 W	1.16 W	1.14 W
ゼロパワーモード (ErP)	0.31 W		0.35 W		0.31 W	

### 放熱効率 (btu/時)

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN有効	LAN無効	LAN有効
Windowsロングアイドル (S0)	65.51 btu/時		67.73 btu/時		66.95 btu/時	
Windowsショートアイドル (S0)	74.79 btu/時		75.68 btu/時		74.15 btu/時	
Windowsビジー標準 (S0)	327.63 btu/時		321.39 btu/時		333.67 btu/時	
Windowsビジー最大 (S0)	481.79 btu/時		485.07 btu/時		479.75 btu/時	
スリープ (S3)	6.07 btu/時	5.8 btu/時	6.24 btu/時	5.97 btu/時	6.11 btu/時	5.83 btu/時
オフ (S5)	3.96 btu/時	3.89 btu/時	4.1 btu/時	4.06 btu/時	3.96 btu/時	3.89 btu/時
ゼロパワーモード (ErP)	1.06 btu/時		1.19 btu/時		1.06 btu/時	

### システム技術仕様

<b>Z2 Mini構成例#3</b>	プロセッサ情報	インテル® Core™ i3-6100 3.7 3M 2C × 1
<b>国際エネルギー スター</b>	メモリ情報	32GB (2 × 16GB) DDR4-2400非ECC SO-DIMM
<b>プログラムに準拠</b>	グラフィックス情報	NVIDIA® Quadro® M620 GPU
	ディスク/オプティカル/ ディスク	1TB 7200 RPM SATA HDD × 1/2 TurboドライブG2 512GB PCIe 1st SSD × 1
	電源	200W EPS
	その他	Ethernet対応

#### エネルギー消費 (ワット数)

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効
Windowsロングアイドル (S0)	22.92 W		22.42 W		22.51 W	
Windowsショートアイドル (S0)	24.42 W		23.65 W		23.95 W	
Windowsビジー標準 (S0)	79.39 W		80.34 W		77.93 W	
Windowsビジー最大 (S0)	118.18 W		118.24 W		119.18 W	
スリープ (S3)	2.49 W	2.47 W	2.48 W	2.48 W	2.49 W	2.45 W
オフ (S5)	1.48 W	1.14 W	1.3 W	1.13 W	1.29 W	1.26 W
ゼロパワーモード (ErP)	0.31 W		0.33 W		0.31 W	

#### 放熱効率 (btu/時)

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN有効	LAN無効	LAN有効
Windowsロングアイドル (S0)	78.21 btu/時		76.5 btu/時		76.81 btu/時	
Windowsショートアイドル (S0)	83.32 btu/時		80.7 btu/時		81.72 btu/時	
Windowsビジー標準 (S0)	270.89 btu/時		274.13 btu/時		265.91 btu/時	
Windowsビジー最大 (S0)	403.25 btu/時		403.45 btu/時		406.66 btu/時	
スリープ (S3)	8.5 btu/時	8.43 btu/時	8.46 btu/時	8.46 btu/時	8.5 btu/時	8.36 btu/時
オフ (S5)	5.05 btu/時	3.89 btu/時	4.44 btu/時	3.86 btu/時	4.4 btu/時	4.3 btu/時
ゼロパワーモード (ErP)	1.06 btu/時		1.13 btu/時		1.06 btu/時	

#### Z2 Mini構成例#4

プロセッサ情報	インテル® Core™ i3-6100 3.7 3M 2C × 1
メモリ情報	4GB (1 × 4GB) DDR4-2400非ECC SO-DIMM
グラフィックス情報	インテル® HD グラフィックス530
ディスク/オプティカル/ ディスク	1TB 7200 RPM SATA HDD × 1
電源	135W EPS
その他	Ethernet対応

#### エネルギー消費 (ワット数)

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN無効
Windowsロングアイドル (S0)	13.26 W		10.58 W		12.05 W	
Windowsショートアイドル (S0)	14.84 W		12.99 W		12.39 W	
Windowsビジー標準 (S0)	64.06 W		65.23 W		64.26 W	
Windowsビジー最大 (S0)	87.97 W		92.15 W		88.17 W	
スリープ (S3)	1.8 W	1.67 W	1.87 W	1.77 W	1.78 W	1.66 W
オフ (S5)	1.19 W	1.18 W	1.27 W	1.26 W	1.17 W	1.15 W
ゼロパワーモード (ErP)	0.31 W		0.37 W		0.31 W	

#### 放熱効率

	115 VAC		230 VAC		100 VAC	
	LAN有効	LAN無効	LAN有効	LAN有効	LAN無効	LAN有効

### システム技術仕様

(btu/時)

Windowsロングアイドル (S0)	45.24 btu/時		36.1 btu/時		41.12 btu/時	
Windowsショートアイドル (S0)	50.64 btu/時		44.32 btu/時		42.28 btu/時	
Windowsビジネ標準 (S0)	218.58 btu/時		222.57 btu/時		219.26 btu/時	
Windowsビジネ最大 (S0)	300.17 btu/時		314.43 btu/時		300.85 btu/時	
スリープ (S3)	6.14 btu/時	5.7 btu/時	6.38 btu/時	6.04 btu/時	6.07 btu/時	5.66 btu/時
オフ (S5)	4.06 btu/時	4.03 btu/時	4.33 btu/時	4.3 btu/時	3.99 btu/時	3.92 btu/時
ゼロパワー モード (ErP)	1.06 btu/時		1.26 btu/時		1.06 btu/時	

## システム技術仕様

## Z2 Mini (エントリ) の定格騒音規制

定格騒音規制 (エントリレベルおよびハイエンド構成)

システム構成 (HDD搭載 エントリレベル)	プロセッサ情報	インテル Core i3-6100 QJZG/3.7G/4M/2c
	メモリ情報	4GB DDR4-2400 SO-DIMMメモリ × 1
	グラフィックス情報	iGfx
	ディスク/SSD	Hitachi 500GB SATA 7200RPM HDD × 1 Samsung 256GB PCIe M.2 SSD × 1

定格騒音規制 (ISO 7779  
およびISO 9296準拠)

	サウンド出力 (LWAd、ベル)	デスク側のサウンド圧力 (LpAm、デシベル)
アイドル	3.08	16.2
ハードディスクドライブ動作時 (ランダム読み取り)	3.08	17.1

システム構成 (SSDのみの  
エントリレベル)

プロセッサ情報	インテル Core i3-6100 QJZG/3.7G/4M/2c
メモリ情報	4GB DDR4-2400 SO-DIMMメモリ × 1
グラフィックス情報	iGfx
ディスク/SSD	なし Samsung 256GB PCIe M.2 SSD × 1

定格騒音規制 (ISO 7779  
およびISO 9296準拠)

	サウンド出力 (LWAd、ベル)	デスク側のサウンド圧力 (LpAm、デシベル)
アイドル	2.97	11.7
ハードディスクドライブ動作時 (ランダム読み取り)	/	/

## Z2 Mini (パフォーマンス) の定格騒音規制

定格騒音規制 (エントリレベルおよびハイエンド構成)

システム構成 (HDD搭載 エントリレベル)	プロセッサ情報	インテル Core i3-6100 SR2HG/3.7G/4M/2c
	メモリ情報	4GB DDR4-2400 SO-DIMMメモリ × 1
	グラフィックス情報	NVIDIA Quadro / N17
	ディスク/SSD	Hitachi 500GB SATA 7200RPM HDD × 1 Samsung 256GB PCIe M.2 SSD × 1

定格騒音規制 (ISO 7779  
およびISO 9296準拠)

	サウンド出力 (LWAd、ベル)	デスク側のサウンド圧力 (LpAm、デシベル)
アイドル	3.16	20.3
ハードディスクドライブ動作時 (ランダム読み取り)	3.17	20.4

システム構成 (SSDのみの  
エントリレベル)

プロセッサ情報	インテル Core i3-6100 SR2HG/3.7G/4M/2c
メモリ情報	4GB DDR4-2400 SO-DIMMメモリ × 1
グラフィックス情報	NVIDIA Quadro / N17
ディスク/SSD	なし Samsung 256GB PCIe M.2 SSD × 1

定格騒音規制 (ISO 7779  
およびISO 9296準拠)

	サウンド出力 (LWAd、ベル)	デスク側のサウンド圧力 (LpAm、デシベル)

### システム技術仕様

	アイドル	3.06	19.1
	ハードディスク ドライブ動作時 (ランダム読み取り)	/	/
システム構成 (ハイエンド)	プロセッサ情報	インテル Xeon E3-1245v5 QJ70/3.5G/8M/4c	
	メモリ情報	8GB DDR4-2400 SO-DIMMメモリ × 2	
	グラフィックス情報	NVIDIA Quadro / N17	
	ディスク/SSD	Hitachi 1TB SATA 7200RPM HDD × 1 Samsung 512GB PCIe M.2 SSD × 1	
定格騒音規制 (ISO 7779 およびISO 9296準拠)		<b>サウンド出力</b> (LWAd、ベル)	<b>デスク側のサウンド圧力</b> (LpAm、デシベル)
	アイドル	3.21	22.2
	ハードディスク ドライブ動作時 (ランダム読み取り)	3.23	22.7

### システム技術仕様

<b>環境条件</b>	<b>動作保証温度</b>	動作時：40～95° F (5～35° C) 非動作時：-40～140° F (-40～60° C)
	<b>湿度</b>	動作時：8～85%のRH（結露なし） 非動作時：8～90%のRH（結露なし）
	<b>動作保証高度</b>	動作時：10,000フィート（3,000 m） 非動作時：30,000フィート（9,100 m）
	<b>動力（新規）</b>	<b>衝撃</b> 動作時：1/2正弦波：40 g、2～3 ms 非動作時： 1/2正弦波：160 cm/s、2～3 ms（～100 g） 方形波：422 cm/s、20 g  <b>振動</b> ランダム動作時：0.5 g（rms）、5～300 Hz 非ランダム動作時：2.0 g（rms）、10～500 Hz  <b>注：</b> 値は1回の衝撃に対するものであり、繰り返し衝撃に対しては当てはまりません。値は連続振動には当てはまりません。
	<b>冷却</b>	5,000フィート（1524 m）を超える海拔では、最大動作温度は、高度が1,000フィート（305 m）増加するごとに1.8° F（1° C）下がります。

## システム技術仕様

## 物理セキュリティおよび保守性

アクセスパネル	工具不要 システム ボードおよびメモリ情報が含まれます
ハードディスク ドライブ	ハードディスク ドライブ ケージからハードディスク ドライブを取り外すには、ネジ用ドライバーを使用する必要があります。
拡張カード	M.2モジュールの保守および交換にはネジ用ドライバーが必要です。
プロセッサ ソケット	工具不要。プロセッサのヒートシンクを除く
色分けされたケーブル およびコネクタ	あり
メモリ	工具不要
システム ボード	ネジ込み
コンピューター前面の デュアル カラーの電源 およびHD LED	電源ランプはシステムの前面にありますが、HDD LEDはシステムの背面にあります。
構成レコードソフトウェア	あり
画面上の過熱警告	あり
復元用CD/DVDセット	オペレーティング システムDVD (OSDVD) およびドライバーDVD (DRDVD) から構成されています。OSDVDは、元のオペレーティング システムを復元します。DRDVDは、システムのすべてのドライバーを提供します。また、DRDVDには、工場出荷時のアプリケーションがオプションインストール用に含まれていることもあります。これらのアプリケーションは、HPのWebサイトからも入手できます。OSDVDおよびDRDVDは、システムとともに注文できます。また、HPのサポートから入手することもできます
デュアル機能の前面 電源スイッチ	あり。4秒 (初期設定) または15秒 ([F10 BIOS setup] (F10 BIOSセットアップ) →[Advanced] (詳細設定) →[System Options] (システム オプション) →[Power button override] (電源ボタン オーバーライド) の順に選択して設定可能) 押し続けるとフェイルセーフの電源切断が発生します。
ケーブル ロック サポート	あり。ケンジントン社製ケーブル ロック (オプション) : 上部カバーが開かないようにロックし、シャーシを家具に固定して盗難を防止します システム背面の3 mm × 7 mmスロット
シリアル、パラレル、 USB、オーディオ、 ネットワーク、ポート制御 の有効化/無効化	あり。シリアル、USB、オーディオ、およびネットワーク ポートを有効化/無効化します (パラレル ポートはZ2 Mini G3ではサポートされていません)
リムーバブル メディアの 書き込み/起動制御	あり。サポート対象のデバイスでリムーバブル メディアからの起動を防止します (およびメディアへの書き込みを無効にできます)

## システム技術仕様

電源投入時パスワード (Power-on Password)	あり。権限のないユーザーがワークステーションを起動できないようにします
セットアップパスワード	あり。権限のないユーザーがワークステーションの構成を変更できないようにします
NIC LED (内蔵) (緑色およびオレンジ色)	あり
CPUおよびヒートシンク	CPUを取り外すには、CPUヒートシンクを取り外すためにT-15型のネジ回しまたはマイナスドライバーが必要になります。CPUの取り外しは工具不要です
電源装置診断LED	あり。コンピューターの背面にあり、HDD LEDに組み込まれています。 PSUアダプターが接続されていて、装置が電源オフの場合には、[Power OK] (電源OK) のLEDが点灯しません。
前面電源ランプ	あり。白色 (正常)、赤色 (障害)
内蔵スピーカー	あり。シャーシの側面
システム/緊急ROM フラッシュ リカバリ	破損したシステムBIOSをリカバリします。
冷却装置	空冷式強制対流
CPUヒートシンク ファン	Z2 Mini エントリーおよびパフォーマンスのCPU空冷ファン : 11.1 mm × 65 mm × 82.1 mm  Z2 Mini パフォーマンスのGPU空冷ファン : 29 mm × 103.6 mm × 102.2 mm
シャーシファン	Z2 Mini G3 エントリー : システム ファン × 1 Z2 Mini G3 パフォーマンス : システム ファン × 2
メモリ ヒートシンク ファン	なし
HP PC Hardware Diagnostics (HP PC ハードウェア 診断) UEFI	[HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)] によって、多くのコンポーネントに対してオペレーティング システム外でハードウェア レベルのテストを実施できます。この診断は、POST (Power-on Self Test) 実行中にF2キーを押して起動することも、HPのサポートからダウンロードすることもできます。
アクセスパネルキー ロック	シャーシのケンジントン社製ロック スロットはこの目的で使用します
ACPI対応ハードウェア	ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)。 • システムは低電力モードから復帰できます。 • システムの電力消費を制御して、個々のカードおよび周辺機器を、システムの他の要素に影響を及ぼすことなく、低電力または電源切断状態にすることを可能にします。
Trusted Platform Module チップ	あり
M.2カード固定	あり。すべてのM.2モジュールが1つのネジで固定されます。
フラッシュROM	あり



## システム技術仕様

ボード上の診断  
電源スイッチ ランプ

あり

パスワードクリア  
ジャンパー

あり

CMOSクリア ジャンパー

あり

CMOSバッテリー ホルダー

あり : Z2 Mini G3 エントリ  
あり : Z2 Mini G3 パフォーマンス

DIMMコネクタ

あり

## BIOS

BIOS 32ビット サービス

Standard BIOS 32-bit Service Directory Proposal v0.4

PCI 3.0サポート

業界標準インターフェイス経由でのPCI Expressの完全BIOSサポート。

ATAPI

ATAPI Removable Media Device BIOS Specificationバージョン1.0。

BBS

BIOS Boot Specification v1.01。  
ワークステーションの起動方法および起動元デバイスを細かく制御できます。

WMIサポート

WMIは、マイクロソフトによるWBEM（Web-Based Enterprise Management）のWindows向けの実装です。  
WMIは、DMTF（Distributed Management Task Force）CIM（Common Information Model）およびWBEM仕様に完全に準拠しています。

BIOS電源投入

ユーザーは、システムの電源を入れる特定の曜日および時刻を定義できます。

ROMベース[コンピューター BIOSによって制御されるシステム構成の設定を確認およびカスタマイズします。  
セットアップ (F10)  
ユーティリティ]

ビデオによるシステム/  
緊急ROMフラッシュ  
リカバリ

破損したフラッシュROM内のシステムBIOSをリカバリします。

複製セットアップ

USBフラッシュ デバイス上の読み取り可能なファイルにBIOS設定を保存します。その後、Repset.exeユーティリティは、[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]を起動することなく、展開されたシステムでこれらの設定を複製できます。

SMBIOS

システム管理情報用のSystem Management BIOS 2.7.1。

起動制御

サポート対象のデバイスでリムーバブル メディアからの起動を無効にします。

メモリ変更警告

メモリが取り除かれたり変更されたりした場合、管理コンソールに警告します。

## システム技術仕様

<b>温度警告</b>	シャーシ内の温度状態を監視します。3つのモード： <ul style="list-style-type: none"><li>• [NORMAL] (正常) - 正常の温度範囲。</li><li>• [ALERTED] (警告) - 過熱が検出されています。シャットダウンを回避する、またはより円滑なシステムシャットダウンを提供するためのアクションを行えるよう、フラグが立てられます。</li><li>• [SHUTDOWN] (シャットダウン) - 過熱が発生しています。ハードウェア コンポーネントの損傷が発生する前に、警告なしでコンピューターを自動的にシャットダウンします。</li></ul>
<b>リモートROMフラッシュ機能</b>	中央のネットワーク コンソールから安全でフェイルセーフのROMイメージ管理を提供します。OSを起動する前に更新を実行できます。更新は定期的にスケジュールできます。
<b>ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)</b>	システムは低電力モード (スリープモード) に入り、そのモードから復帰できます。オペレーティングシステムは、動的なワークロードに基づいてシステムの電力消費を制御できます。個々のカードおよび周辺機器を、システムの他の要素に影響を及ぼすことなく、低電力または電源切断状態にすることを可能にします。64ビット オペレーティングシステムとの完全な互換性のためにACPI 4.0をサポートします。
<b>オーナーシップタグ</b>	BIOSスプラッシュ画面に表示される、不揮発性メモリに記憶されるユーザー定義の文字列。
<b>リモート復帰/リモートシャットダウン</b>	システム管理者は、リモート場所から、クライアント コンピューターの電源投入、再起動、および電源切断を行うことができます。
<b>ASF 2.0準拠</b>	あり。
<b>すぐに利用可能なPC (RAMにサスペンド-ACPIスリープ状態S3)</b>	短い再開時間により、非常に低い電力消費を可能にします。
<b>F12によるリモートシステムインストール (PXE 2.1) (サーバーからのリモート起動)</b>	新規または既存のシステムはネットワークを介して起動し、オペレーティングシステムを含むソフトウェアをダウンロードできます。
<b>ROMリビジョンレベル</b>	[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]でシステムBIOSリビジョン レベルを報告します。バージョンは、業界標準インターフェイス (SMBIOS) を介して利用できるため、管理SWアプリケーションはこの情報を使用して報告できます。
<b>システム ボードリビジョンレベル</b>	管理ソフトウェアはシステム ボードのリビジョンレベルを読み取ることができます。リビジョンレベルは、ハードウェアにデジタルでエンコードされており、変更できません。
<b>起動診断 (Power-On Self Test)</b>	選択可能なテストレベルで、起動時のシステム状態を評価します。
<b>新規ハードウェアインストール時の自動セットアップ</b>	システムは、新規ハードウェアの追加を自動検出します。
<b>キーボード不要の操作</b>	システムをキーボードなしで起動できます。
<b>ローカライズされたROMセットアップ</b>	共通BIOSイメージは、[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]のメニューを、キーボードマッピングがローカライズされた12言語でサポートします。

### システム技術仕様

<b>アセットタグ</b>	ユーザーまたはIT管理者は、不揮発性メモリに一意的タグ文字列を設定できます。
<b>スロットごとの制御</b>	I/Oスロットパラメーター（オプションのROM有効/無効）を個別に構成できます。
<b>アダプティブ冷却</b>	最適な音響を実現するために、検出されたハードウェア構成に従って制御パラメーターが設定されます。
<b>起動前の診断</b>	（画面表示前の）重大なエラーは、電源ランプのビープ音および点滅によって報告されます。
<b>デジタル式に暗号で署名されたBIOS</b>	ウィルス、マルウェア、その他のコードによって不正なBIOS（不良BIOS）がインストールされることを防ぎます。このようなBIOSのインストールは、システムセキュリティ、データアクセス、物理サービスの侵害、さらにはシステムボードの交換につながる危険性があります。
<b>マスターブートレコードの保護</b>	マスターブートレコードの改ざんやウィルス感染を防ぐHP BIOSの機能。ウィルスからの保護に役立ちます。
<b>ブートブロック緊急回復モード（BIOSリカバリ）</b>	HP BIOSは、コンピューターBIOSのフラッシュが失敗した場合にリカバリを可能にする書き込み禁止のブートブロックROMを提供します。この特別な回復モードは、BIOSの更新が中断されたときにシステムが使用不能になる（「ブリックする」）ことを防ぎます。
<b>業界標準仕様サポート</b>	
<b>業界標準</b>	BIOSによってサポートされるリビジョン
<b>UEFI仕様リビジョン</b>	UEFI 2.4.0
<b>ACPI</b>	Advanced Configuration and Power Management Interface、バージョン4.0
<b>ASF</b>	Alert Standard Format Specification、バージョン2.0
<b>EDD</b>	- Enhanced Disk Drive Specificationバージョン1.1 - BIOS Enhanced Disk Drive Specificationバージョン3.0
<b>PCI Express</b>	PCI Express Base Specification、リビジョン2.0 PCI Express Base Specification、リビジョン3.0
<b>PMM</b>	POST Memory Manager Specification、バージョン1.01
<b>SATA</b>	- Serial ATA Specification、リビジョン1.0a - Serial ATA II : Serial ATA 1.0、リビジョン1.0aの拡張 - Serial ATA II Cables and Connectors Volume 2 Gold - SATA-IO SATAリビジョン3.0仕様
<b>SPD</b>	PC SDRAM Serial Presence Detect（SPD）Specification、リビジョン1.2B
<b>TPM</b>	Trusted Computing Group TPM Specificationバージョン2.0
<b>USB</b>	Universal Serial Busリビジョン1.1仕様 Universal Serial Busリビジョン2.0仕様 Universal Serial Busリビジョン3.0仕様

## システム技術仕様

## 社会的および環境に対する責任

**エコラベル認定および宣言** 本製品は、電源コード、ケーブル、および周辺機器を除き、低ハロゲンです。購入後に取得する保守部品は、低ハロゲンではない場合があります。

- 国際エネルギー スター（特定の構成で利用可能な省エネルギー機能- Windows®のみ）
- 米国FEMP（Federal Energy Management Program）
- China Energy Conservation Program（CECP）
- IT ECO宣言

## バッテリー

本製品のバッテリーは、EU Directive 2006/66/EC  
バッテリー サイズに準拠しています：CR2032（コイン型バッテリー）  
バッテリーの種類：リチウム メタル

本製品のバッテリーには以下は含まれていません。

- 質量で5 ppmを超える水銀
- 質量で10 ppmを超えるカドミウム
- 質量で40 ppmを超える鉛

## 制限された原料使用

本製品は、HP 環境関連 一般仕様書（GSE）に規定されている原料制限に従っています。  
<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/pdf/gse.pdf>（英語サイト）

Hewlett-Packardは、European UnionのRoHS（Restriction of Hazardous Substances）Directiveを含め、すべての適用される環境法および規制に準拠するように努めています。HPの目標は、RoHS Directiveの要件を世界各国で満たすことによって、準拠義務を超えることです。

## 低ハロゲンに関する声明

本製品は、電源コード、ケーブル、周辺機器、およびお客様が構成可能な次の内蔵コンポーネントを除き、低ハロゲンです：Creative Recon3D PCIeオーディオカードは低ハロゲンではありません。購入後に取得する保守部品は、低ハロゲンではない場合があります。

## 廃棄管理およびリサイクル

HP Inc.では、多くの地域で、廃棄するHP製品の返却およびリサイクル プログラムを提供しています。製品をリサイクルする場合は、<http://www.hp.com/jp/hardwarerecycle/>にアクセスするか、最寄りのHP販売オフィスに問い合わせてください。HPに返却された製品は、責任を持ってリサイクル、復元、または廃棄されます。本製品は、適切に廃棄された場合、質量で90%以上リサイクル可能です。

## HP Inc.の環境情報

HPの環境に対する取り組みについて詳しくは、以下を参照してください。

Living Progress Report <http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/gcreport/index.html>（英語サイト）

エコラベル認定 <http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdesign/ecolabels.html>（英語サイト）

ISO 14001証明書：<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/operations/envmanagement.html>（英語サイト）

## 追加情報

- 本HP製品は、WEEE（Waste Electrical and Electronic Equipment）Directive – 2002/96/ECに準拠するように設計されています。
- 本製品で使用されている25グラムを超えるプラスチック部品には、ISO 11469およびISO1043に従ってマークが付けられています。
- 本製品は、適切に廃棄された場合、90%以上リサイクル可能です
- U.S. EPEAT登録でのEPEAT® Goldの登録状況は、国によって異なります。各国の登録状況については、<http://www.epeat.net>（英語サイト）をご覧ください。

## 梱包

HPワークステーション製品の梱包は、HPの環境に関する一般的な仕様（[http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/society/gen\\_specifications.html](http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/society/gen_specifications.html)（英語サイト））を満たしています。

- HP標準011-1（環境に関する一般的な仕様）に規定されている制限物質は含まれていません

### システム技術仕様

- オゾン破壊物質（ODS）は含まれていません
- 指定されているすべての重金属（鉛、水銀、カドミウム、または六価クロム）は、合計100 ppmを超える量が含まれていません。
- 梱包材料では使用済みのリサイクルされた材料を最大限使用しています。
- すべての梱包材料はリサイクル可能です
- すべての梱包材料は、分解しやすいように設計されています
- 輸送の燃料効率を向上させるために、梱包品のサイズと質量が削減されています
- プラスチックの梱包材料には、ISO 11469およびDIN 6120標準のフォーマットに従いマークが付けられています

### 梱包材料

#### 内部

クッションは、リサイクルされた発泡ポリエチレン（EPE）または発泡ポリプロピレン（EPP）で作られています。リサイクルされたパルプモールド（MPP）で作られている場合もあります。

#### 外部

リサイクル材を25%以上含む段ボールから作られるカートン。

### システム技術仕様

#### 管理機能

インテル® アクティブ・マネージメント・テクノロジー (AMT) 以下のvPro™ テクノロジー対応CPUが搭載されたHP Z2 Mini G3 Workstationを購入した場合、インテル® vPro™ テクノロジーがサポートされています。インテル® VT-d/VT-xおよびインテル® TXTテクノロジーが搭載されたインテル® Xeon® プロセッサー・ファミリーまたは第6世代のインテル® Core™ i5/i7 プロセッサー。

リモート管理ソフトウェアソリューション <http://www.hp.com/go/easydeploy/> (英語サイト) を参照してください

System Software Manager <http://www.hp.com/go/ssm/> (英語サイト) を参照してください

#### サービス、サポート、および保証

- ユーザーが定義したプロファイルに基づき、製品変更通知 (PCN) および技術情報を電子メールでお客様にプロアクティブに通信するためのプログラム。
- PCNは、工場で実装されるハードウェアおよびソフトウェア変更を事前に通知して、移行を計画するための時間を提供します。
- 技術情報は、正確で効果的な問題解決を提供して、テクニカル サポートに問い合わせる必要性を大幅に減らします。