

# HP 1X4サーバ コンソール スイッチ ユーザ ガイド



製品番号 442232-191  
2006年11月（初版）

© Copyright 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、脱落に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

本製品は、日本国内で使用するための仕様になっており、日本国外で使用される場合は、仕様の変更を必要とすることがあります。

本書に掲載されている製品情報には、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。

# 目次

概要	4
HP 1X4サーバ コンソール スイッチ	4
コンポーネントの説明	5
フロントおよびリア パネルのコンポーネント	5
コンソール スイッチの取り付け	6
注意事項	6
ラックへの取り付け時の注意事項	6
0Uサイド マウントの取り付け	7
1Uマウントの取り付け	7
周辺装置の接続	8
コンピュータの接続	8
コンソール スイッチの電源投入	8
コンソール スイッチのリセット	9
コンソール スイッチの操作	10
自動スキャン	10
フラッシュ アップグレード	10
USB周辺装置の接続	10
PCおよびハブ ポートの制御	10
LED/スイッチおよびホット キーの使用	10
コマンド	12
キーストローク コマンド	12
ローカル ポート コマンド	12
ハブ コマンド	13
スキャン モード コマンド	13
マウス回復コマンド	14
アクティブ化シーケンス コマンド	14
規定に関するご注意	15
電源コードに関するご注意	15
規定準拠識別番号	15
各国別勧告	15
Federal Communications Commission notice	15
Declaration of conformity for products marked with the FCC logo, United States only	16
Modifications	17
Cables	17
Canadian notice (Avis Canadien)	17
European Union regulatory notice	17
Disposal of waste equipment by users in private households in the European Union	18
Korean notice	18
BSMI notice	18
頭字語と略語	19

---

# 概要

## この項の目次

HP 1X4サーバ コンソール スイッチ .....	4
----------------------------	---

## HP 1X4サーバ コンソール スイッチ

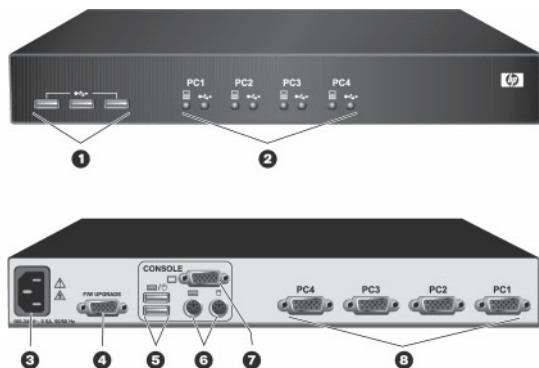
HP 1X4サーバ コンソール スイッチは、4台のターゲットコンピュータと1人のローカルユーザをサポートします。リアパネルにキーボード、ビデオ、およびマウスポートを備え、フロントパネルにUSB 2.0ハブを備えるこのコンソールスイッチには、単一のキーボード、マウス、およびモニタ コンソールからアクセスできます。キーボードとマウスのデータは、USB接続またはPS/2接続によってコンピュータに転送されます。USB接続を使用する場合は、3ポートUSBハブにより、1台のコンピュータから、接続されている周辺装置に同時にアクセスできます。このコンソールスイッチは、ホットプラグに対応しているため、ユニットの電源を切らなくてもコンポーネントを削除または追加できます。

# コンポーネントの説明

## この項の目次

フロントおよびリア パネルのコンポーネント ..... 5

## フロントおよびリア パネルのコンポーネント



番号	説明
1	USB 2.0ハブ
2	ポート選択スイッチ/LED <ul style="list-style-type: none"><li>● KVM—緑色</li><li>● USBハブ—黄色</li></ul>
3	電源ソケット
4	ファームウェア アップグレード ポート
5	USBポート
6	PS/2ポート
7	モニタ コネクタ
8	CPUポート1~4

# コンソール スイッチの取り付け

## この項の目次

注意事項.....	6
0Uサイド マウントの取り付け.....	7
1Uマウントの取り付け.....	7
周辺装置の接続.....	8
コンピュータの接続.....	8
コンソール スイッチの電源投入.....	8
コンソール スイッチのリセット.....	9

## 注意事項



装置に高電圧が発生する回路があることや、装置の表面または内部部品に触れると感電の危険があることを示します。

**警告：**感電を防止するために、カバーを開けないようにしてください。メンテナンス、アップグレード、および修理はすべて資格のある担当者に依頼してください。

電源を切るには、ACコンセントを抜く必要があります。

 **警告：**その指示に従わないと、人体への傷害や生命の危険を引き起こす恐れがある警告事項を表します。





**警告：**感電や装置の損傷を防ぐため、以下の点に注意してください。


- サーバの電源を切る場合は、すべての電源コードをパワー サプライから抜き取ってください。
- 電源コードのアース付きプラグを無効にしないでください。アース付きプラグは安全上重要な機能です。
- 電源コードは、いつでも簡単に手の届くところにあるアース付きコンセントに接続してください。


## ラックへの取り付け時の注意事項

 **警告：**不均衡な機械的荷重によって危険な状態にならないように、ラックに取り付けてください。

 **重要：**装置の安全な動作に必要な通気流量を維持できるようにしてください。

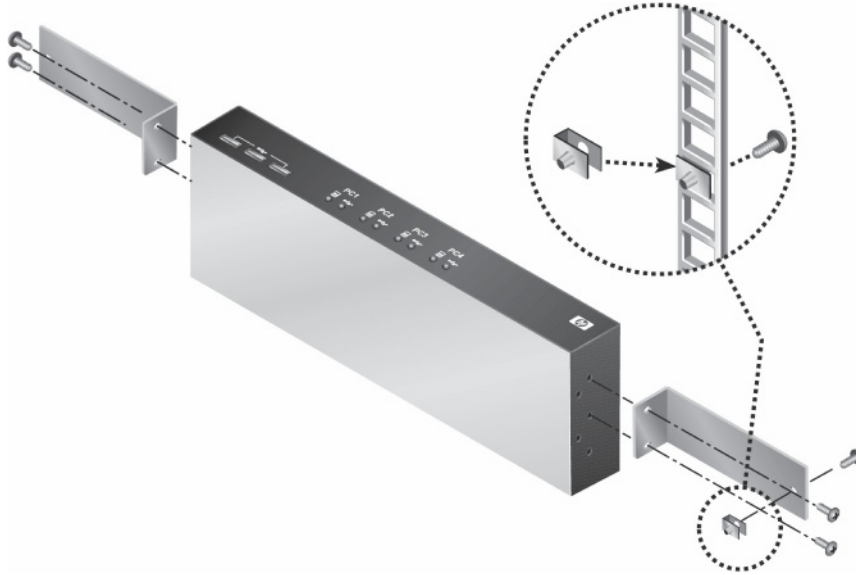
 **重要：**ドアを閉じたラックに取り付けると、動作時のラック環境の周囲温度が室温を超えることがあります。動作時のラックの最大温度が40°Cを超えないように注意してください。

 **重要：**装置の供給回路への接続について検討してください。また、回路が過負荷状態になったとき過電流保護機能および配線に及ぼす影響に注意してください。装置の銘板に記載されている最大電流の定格を考慮してください。


 **重要：**ラックマウント型の装置は、必ず、信頼できる方法でアースしてください。延長コードの使用など、分岐回路に直接接続する以外の方法を使用する場合は、特に注意を払ってください。

## 0Uサイド マウントの取り付け

1. ラック マウント用ブラケットの穴をコンソール スイッチの側面の穴に合わせます。
2. 付属の適合する4本のネジを2本ずつ使用して、0Uブラケットをスイッチの一方の側面に取り付けます。
3. 2個のケージ ナットをブラケットに取り付けます。
4. ラックのメーカーが認める方法で、コンソール スイッチをラックのレールに固定します。

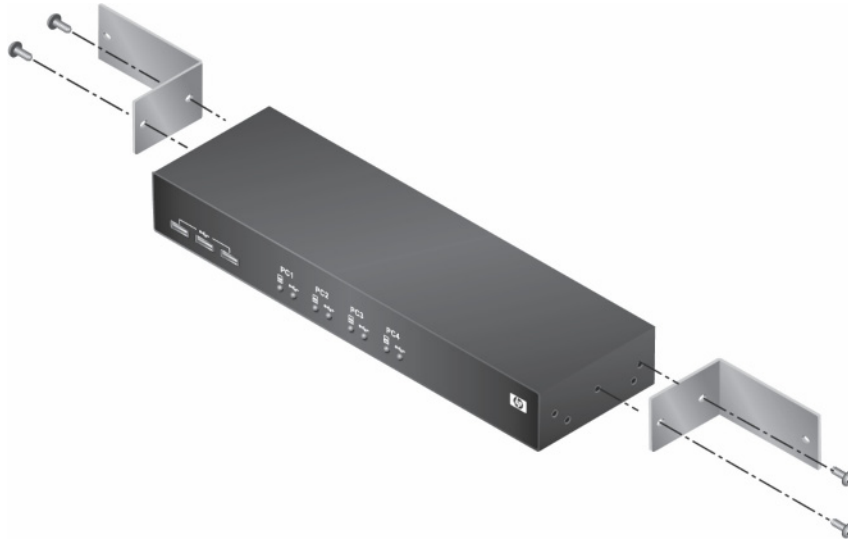


## 1Uマウントの取り付け


 注：コンソール スイッチは、ラックの前面または背面に取り付けることができます。ラックの前面に取り付ける場合はフロント パネルに近い方の2つのネジ穴を使用し、ラックの背面に取り付ける場合はリア パネルに近い方の2つのネジ穴を使用してください。

1. ラック マウント用ブラケットの穴をコンソール スイッチの側面の穴に合わせます。
2. 付属の4本のネジを2本ずつ使用して、1Uブラケットをスイッチの各側面に取り付けます。
3. ケージ ナットをラックの各側面に1個ずつ取り付けます。

4. ラックのメーカーが認める方法で、コンソールスイッチをラックのレールに固定します。



## 周辺装置の接続

 **注:** 周辺装置の接続には、HP 1X4 KVMコンソール6フィートPS/2ケーブル (AF612A) およびHP 1X4 KVM USBケーブル (AF613A) のみを使用することをおすすめします。

共有PS/2またはUSBキーボード、モニター、およびマウスやその他のUSBデバイスをコンソールスイッチに接続します。PS/2コンピュータを接続する場合は、3イン1キーボード、モニター、およびマウスケーブルを使用してください。USBコンピュータを接続する場合は、USBケーブルと個別のVGAケーブルを使用してください。

## コンピュータの接続

PC1~PC4と示されているリアパネルのCPUポートを使用して、各コンピュータをコンソールスイッチに接続してください。

## コンソールスイッチの電源投入

1. AC電源に接続します。
2. 接続しているコンピュータの電源を入れます。キーボードとマウスが有効になっていることを確認してください。

コンソールスイッチは、以下のLEDインジケータを備えています。

- 緑色 (KVM)
  - 消灯—デバイスが接続されていません。
  - 点灯 (点滅なし)—ターゲット デバイスが接続されていますが、選択されていません。
  - 点滅 (点滅あり)—ターゲット デバイスが接続され、選択されています。
- 黄色 (ハブ)
  - 消灯—デバイスが接続されていません。
  - 点灯 (点滅なし)—ターゲット デバイスが接続されていますが、選択されていません。
  - 点灯 (1Hzの長い間隔で点滅)—ターゲット デバイスが接続され、選択されています。
  - 点灯 (10Hzの短い間隔で点滅)—ターゲット デバイスが切断され、保留中になっています。





注：USBハブを切り替えると、選択したポートに再接続されるまでに10秒かかります。この間、黄色のLEDが短い間隔で点滅します。USBハブが再接続されると、黄色のLEDが長い間隔で点滅します。

## コンソールスイッチのリセット

コンソールスイッチは、LEDテストオプションとリセット機能を備えています。

LEDをテストするには、最初と最後のLED/スイッチを2秒間押しつづけます。2秒後、すべてのLEDが点灯します。スイッチを押して、各LEDの電源を切ります。スイッチをすべて押すと、コンソールスイッチが正常な動作に戻ります。

コンソールスイッチをデフォルト設定にリセットするには、LED/スイッチを5秒間押しつづけます。5秒後、すべてのLEDが短い間隔で点滅し、コンソールスイッチをリセットする間、電源が切れます。

# コンソール スイッチの操作

## この項の目次

自動スキャン .....	10
フラッシュ アップグレード .....	10
USB周辺装置の接続 .....	10
PCおよびハブ ポートの制御 .....	10
LED/スイッチおよびホット キーの使用 .....	10

## 自動スキャン

自動スキャン機能により、ポート間を手動で切り替えなくても、システム内の各ターゲット コンピュータを一定間隔でスキャンまたは監視できます。

自動スキャンを有効にするには、「スキャン モード コマンド」 (13ページ) を参照してください。


## フラッシュ アップグレード

リア パネルのメス型DB-9シリアル ポート コネクタにより、フラッシュ アップグレードがサポートされています。

ファームウェアのアップグレード中は、コンソール スイッチを使用できません。ただし、ユニットの「接続維持」機能により、ターゲット デバイスはキーボードやマウスの消失を感知しません。

## USB周辺装置の接続

コンソール スイッチは、フロント パネルに3つのUSBタイプAポートを備えており、USB周辺装置を接続できます。接続したUSB周辺装置には、接続されている最大4台のコンピュータからアクセスできます。ホット キー コマンドを使用すると、周辺装置の共有とターゲット コンピュータの選択の連動を設定または解除することができます。

 **注:** ホット キー コマンドまたはLED/スイッチを使用して、周辺装置に接続するターゲット コンピュータを選択します。共有周辺装置への接続を選択できるのは、一度に1台のターゲット コンピュータだけです。

## PCおよびハブ ポートの制御

コンソール スイッチのPCおよびハブ ポートは、次の2つの方法で制御できます。

- フロント パネルのLED/スイッチ
- キーストローク コマンド シーケンス

## LED/スイッチおよびホット キーの使用

- LED/スイッチを使用すると、コンソール スイッチの動作およびポート切り替えを直接制御できます。PC LED/スイッチはPCポートの切り替えを制御し、USB LED/スイッチはUSBハブ ポートの切り替えを制御します。

- ホットキーを使用すると、拡張された使いやすい方法でコンソールキーボードからKVM構成を制御および設定できます。ホットキーにより、KVMフォーカスとUSB周辺装置を非同期で切り替えることができます。ホットキー機能について詳しくは、「キーストローク コマンド」(12ページ)を参照してください。


# コマンド

## この項の目次

キーストローク コマンド ..... 12

## キーストローク コマンド

CRTL+CRTL+コマンドのホットキーシーケンスにより、PCの選択、PCの選択解除、またはスキャン間隔の設定に使用するコマンドモードがアクティブになります。

 **注：** Ctrl+Ctrlは、アクティブ化のためのデフォルトのキーストロークです。アクティブ化キーストロークの変更については、「アクティブ化シーケンス コマンド」を参照してください。

コマンドモードをアクティブ化する際は、必ず、1つ目のアクティブ化キー (<CTRL>) を放してから1秒以内に2つ目のアクティブ化キー (<CTRL>) を押してください。

コマンドモードは、<ENTER>キーを押して処理を承認するか、<ESC>キーを押して要求した処理をキャンセルすると終了します。

コマンドモードになっているときは、マウスの動作はターゲットコンピュータに伝達されませんが、アクティベーションキーは伝達されます。

コンソールスイッチでサポートされているキーコマンドは、以下の表で定義されています。コマンドでは、大文字と小文字は区別されません。

## ローカル ポート コマンド

キーストローク	値	動作
<CTRL><CTRL>x<ENTER>	x = 1~4	アクティブKVMターゲットを選択します。
<CTRL><CTRL>L<BACKSP> [<BACKSP>...]<TERM>		現在のアクティブポートと前のアクティブポートを切り替えます。 ポートの選択は、<BACKSP>を押して放すたびに変更されます。 ビデオセッションはすぐにアクティブになりますが、マウスの動作やキーストロークがターゲットに伝達されるにはコマンドモードを終了する必要があります。 <TERM> : <ENTER>または<ESC>を押すとコマンドモードを終了できます。

キーストローク	値	動作
<CTRL><CTRL>L<x矢印> [<x矢印>...]<TERM>	x = 上向き、下向き、右向き、 または左向き	上向きおよび右向き矢印は、1つ大きい番号の ポートを選択します。  下向きおよび左向き矢印は、1つ小さい番号の ポートを選択します。  ポートの選択は、矢印キーを押して放すたび に変更されます。  ビデオ セッションはすぐにアクティブになり ますが、マウスの動作やキーストロークが ターゲットに伝達されるにはコマンド モード を終了する必要があります。  <TERM> : <ENTER>または<ESC>を押すとコ マンド モードを終了できます。

## ハブ コマンド

キー シーケンス	値	動作
<CTRL><CTRL><Fx><ENTER>	x = 1~4	USBハブ ポートを制御するPCターゲットを選 択します。  このコマンドを実行すると、PC/USBハブ ポー ト連動が自動的に無効になります。  (「F」は、fの大文字ではなく、ファンクシ ョン キーを意味します)
<CTRL><CTRL><F9><ENTER>		USBハブ ポートを、現在選択されているKVM セッション チャンネルに移動します。  (「F」は、fの大文字ではなく、ファンクシ ョン キーを意味します)
<CTRL><CTRL><F10><ENTER>		USBハブ ポートを無効にします。どのター ゲットもハブに接続されません。  (「F」は、fの大文字ではなく、ファンクシ ョン キーを意味します)
<CTRL><CTRL>Bx<ENTER>	x = "-" (マイナス キー) x = "+" (プラス キー)	PC/USBポート連動を有効 (プラス キー) /無 効 (マイナス キー) にします。  LED/スイッチを使用して、KVMセッション選 択とは異なるUSBハブ ポート選択を指定す ると、連動は自動的に無効になります。

## スキャン モード コマンド

キー シーケンス	値	動作
<CTRL><CTRL>Snn<ENTER>	nn = 2~60 (秒単位)	スキャンの間隔を設定します。 デフォルト設定は、30秒です。
<CTRL><CTRL>SG<ENTER>		定期スキャン機能を起動します。 このコマンドを実行すると、PC/USBハブ ポー ト連動が自動的に無効になります。
<CTRL><CTRL>SH<ENTER>		定期スキャン機能を停止します。
<CTRL><CTRL>SMx<ENTER>	x = "-" (マイナス キー) x = "+" (プラス キー)	マウスの移動によるスキャンの停止を有効 (プラス キー) または無効 (マイナス キー) にします。

## マウス回復コマンド

キー シーケンス	動作
<CTRL><CTRL>MR<ENTER>	選択したターゲット コンピュータのPS/2マウス機能を回復します。このコマンドは、ローカル周辺装置ではなく、ターゲットコンピュータに影響を及ぼします。

## アクティブ化シーケンス コマンド

キー シーケンス	動作
<CTRL><CTRL>H1<ENTER>	デフォルト コマンド モード (<CTRL> <CTRL>) をアクティブ化します。
<CTRL><CTRL>H2<ENTER>	アクティブ化シーケンスを次のように変更します。 <CTRL> = <ALT> <CTRL> = <ALT>
<CTRL><CTRL>H3<ENTER>	アクティブ化シーケンスを次のように変更します。 <CTRL> = <Shift> <CTRL> = <Shift>
<CTRL><CTRL>H4<ENTER>	アクティブ化シーケンスを次のように変更します。 <CTRL> = <PRNTSCRN> <CTRL> = <PRNTSCRN>

# 規定に関するご注意

## この項の目次

電源コードに関するご注意.....	15
規定準拠識別番号.....	15
各国別勧告.....	15

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読みください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意ください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## 電源コードに関するご注意

製品には、同梱された電源コードをお使いください。同梱された電源コードは、他の製品では使用できません。

## 規定準拠識別番号

規定に準拠していることの証明と識別のために、ご使用の製品には、固有の規定準拠識別番号が割り当てられています。規定準拠識別番号は、必要な認可マークおよび情報とともに、製品銘板ラベルに印刷されています。この製品の準拠情報を請求する場合は、必ず、この規定準拠識別番号を参照してください。この規定準拠識別番号を、製品の製品名またはモデル番号と混同しないでください。

## 各国別勧告

以下に日本以外の国や地域での規定を掲載します。

## Federal Communications Commission notice

Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules and Regulations has established Radio Frequency (RF) emission limits to provide an interference-free radio frequency spectrum. Many electronic devices, including computers, generate RF energy incidental to their intended function and are, therefore, covered by these rules. These rules place computers and related peripheral devices into two classes, A and B, depending upon their intended installation. Class A devices are those that may reasonably be expected to be installed in a business or commercial environment. Class B devices are those that may reasonably be expected to be installed in a residential environment (for example, personal computers). The FCC requires devices in both classes to bear a label indicating the interference potential of the device as well as additional operating instructions for the user.

## FCC rating label

The FCC rating label on the device shows the classification (A or B) of the equipment. Class B devices have an FCC logo or ID on the label. Class A devices do not have an FCC logo or ID on the label. After you determine the class of the device, refer to the corresponding statement.

## Class A equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at personal expense.

## Class B equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit that is different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

## Declaration of conformity for products marked with the FCC logo, United States only

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For questions regarding this product, contact us by mail or telephone:

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). (For continuous quality improvement, calls may be recorded or monitored.)

For questions regarding this FCC declaration, contact us by mail or telephone:

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

To identify this product, refer to the part, series, or model number found on the product.



## Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Hewlett-Packard Company may void the user's authority to operate the equipment.

## Cables

Connections to this device must be made with shielded cables with metallic RFI/EMI connector hoods in order to maintain compliance with FCC Rules and Regulations.

## Canadian notice (Avis Canadien)

### **Class A equipment**

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### **Class B equipment**

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## European Union regulatory notice

This product complies with the following EU Directives:

- Low Voltage Directive 73/23/EEC
- EMC Directive 89/336/EEC

Compliance with these directives implies conformity to applicable harmonized European standards (European Norms) which are listed on the EU Declaration of Conformity issued by Hewlett-Packard for this product or product family.

This compliance is indicated by the following conformity marking placed on the product:



This marking is valid for non-Telecom products and EU harmonized Telecom products (e.g. Bluetooth).



This marking is valid for EU non-harmonized Telecom products.

\*Notified body number (used only if applicable—refer to the product label)

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, Germany

## Disposal of waste equipment by users in private households in the European Union



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## Korean notice

### Class A equipment

#### A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

### Class B equipment

#### B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

# 아보센트 코어퍼레이션

## BSMI notice

### 警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

---

## 頭字語と略語

### CPU

central processing unit。中央演算処理装置

### KVM

keyboard, video, and mouse。キーボード、ビデオ、およびマウス

### LED

light-emitting diode。発光ダイオード

### USB

universal serial bus。ユニバーサル シリアル バス

### VGA

video graphics array