

# PS/2・USB両対応パソコン自動切替器

## 取扱説明書

SW-KVM4UP

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。また、  
お手元に置き、いつでも確認できるようにしておいてください。

**最新の情報はWEBサイトで!!** <http://www.sanwa.co.jp/>

- サポート情報
- ソフトダウンロード
- Q&A(よくある質問)
- 各種対応表

など、最新情報を随時更新しています。

▼ トップページから

▼ サポートページへ

ご質問、ご不明な点などがありましたら、ぜひ一度弊社WEBサイトをご覧ください。

各情報ページを直接ご覧いただくこともできます。

本取扱説明書の内容は、予告なしに変更になる場合があります。  
最新の情報は、弊社WEBサイト(<http://www.sanwa.co.jp/>)をご覧ください。



セット内容	
●切替器本体	1台
●ACアダプタ	1個
●パソコン接続ケーブル1.8m	2本
●パソコン接続ケーブル1.2m	2本
●取扱説明書・保証書(本書)	1部

**最初にご確認ください**

※万一、足りないものがございましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

本取扱説明書の内容は、予告なしに変更になる場合があります。  
最新の情報は、弊社WEBサイト(<http://www.sanwa.co.jp/>)をご覧ください。

デザイン及び仕様については改良のため予告なしに変更することがございます。  
本誌に記載の社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。

**サンワサプライ株式会社**

**サンワサプライ株式会社**

岡山サプライセンター / 〒700-0825 岡山県岡山市北区田町1-10-1 TEL.086-223-3311 FAX.086-223-5123  
 東京サプライセンター / 〒140-8566 東京都品川区南大井6-5-8 TEL.03-5763-0011 FAX.03-5763-0033  
 札幌営業所 / 〒060-0808 札幌市北区北八条西4-1-1 バストラルビルN8 TEL.011-611-3450 FAX.011-716-9990  
 仙台営業所 / 〒983-0851 仙台市宮城野区榴岡1-6-3 宝栄仙台ビル TEL.022-257-4638 FAX.022-257-4633  
 名古屋営業所 / 〒453-0015 名古屋市中村区椿町16-7 カジヤマビル TEL.052-453-2031 FAX.052-453-2033  
 大阪営業所 / 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-1-45 新大阪八千代ビル TEL.06-6395-5310 FAX.06-6395-5315  
 福岡営業所 / 〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街8-20 第2博多相互ビル TEL.092-471-6721 FAX.092-471-8078

■安全にお使いいただくためのご注意	3
■取扱い上のご注意	3
■本書について	3
■本製品の特長	4
■必要なハードウェア環境	4
■各部の名称と働き	5
■接続例	6
.....	7
■本製品の使用方法	7
■切替方法	8
■設定変更方法	9
■Macキーボードエミュレーション	10
■ホットキーのデフォルト設定	11
■仕様	12
.....	13
■SPHDコネクタについて	14
■保証規定・保証書	15

■注意：下記の事項を守らないと事故や他の機器に損害を与えることがあります。

- 取付け・取外しの際は慎重に作業を行ってください。(機器の故障の原因となります)
- 次のような場所では使用しないでください。
  - ①直射日光の当たる場所
  - ②湿気や水分のある場所
  - ③傾斜のある不安定な場所
  - ④静電気の発生する場所
  - ⑤通常の生活環境とは大きく異なる場所
- 長時間の使用後は高温になっております。取扱いにはご注意ください。(火傷の恐れがあります)

■お手入れについて

- ①清掃するときは電源を必ずお切りください。
- ②機器は柔らかい布で拭いてください。
- ③シンナー・ベンジン・ワックスなどは使わないでください。

## 取扱い上のご注意

本製品を使用してパソコンを切替えて使用する際は、万が一に備えてデータのバックアップをこまめにすることを勧めます。(切替え時の不具合によるハングアップ、ケーブル抜けなど)

## 本書について

この取扱説明書ではSW-KVM4UPの取付けや接続方法、操作方法について説明しています。本書の構成については下記をご覧ください。

- はじめに ..... 本製品の特長や機能の紹介、またフロント・バックパネルについて説明します。
- 導入 ..... 本製品の接続や設定方法などについて説明します。
- ホットキー操作 ..... 本製品のホットキー操作について説明します。
- 付録 ..... 本製品についての技術情報およびその他の重要事項についてまとめてあります。

■表記について

[ ]	入力するキーを示します。例えば[Enter]はエンターキーを押します。複数のキーを同時に押す場合は、[Num Lock]+[-]のように「+」を表記してあります。同時ではなく順番に押す場合は、[ScrollLock][Enter]のように列記してあります。
①	番号が付けられている場合は、番号に従って操作を行ってください。
●	●印は情報を示しますが、作業の手順を意味するものではありません。
⚠	重要な情報を示しています。

本書では、以下の表記を使用します。

KVM	..... キーボード・マウス・ディスプレイのこと
-----	---------------------------

## 本製品の特長

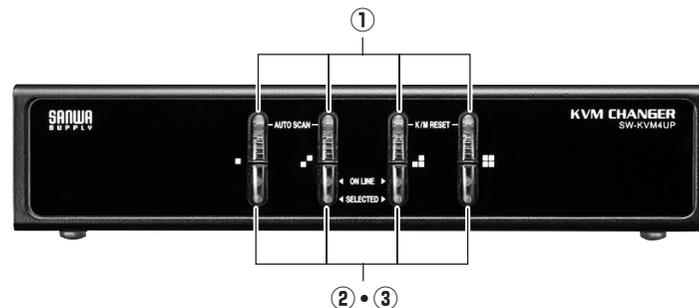
- **1組のキーボード・マウス・ディスプレイで4台のパソコンを切替え可能**  
1組のコンソール(キーボード・マウス・ディスプレイ)で4台までのパソコンを切替えて操作できます。
- **デュアルインターフェースに対応**  
キーボード・マウスはPS/2でもUSBでも接続できるデュアルインターフェースに対応しています。  
マウスはUSB、キーボードはPS/2などのクロスインターフェース接続も可能です。
- **キーボードポートエミュレーション機能搭載**  
KVMがどのポートを選択していてもパソコン起動時のブートエラーを回避します。
- **高解像度2048×1536ドットまで表示可能**  
解像度は最大2048×1536ドットまで対応。ワイド画面の解像度にも対応しています。
- **簡単切替え**  
切替方法は前面パネルでのボタン切替え、キー入力によるホットキー切替えでの切替操作が可能です。
- **オートスキャンモード搭載**  
一定時間間隔で自動的にポートを切替えるオートスキャンモードを搭載しています。  
パソコン動作状況の確認などに最適です。
- **ホットプラグに対応**  
ホットプラグに対応しているのでパソコンの追加・削除時に切替器の電源を切る必要がなくメンテナンスが簡単です。
- **オールインワンコネクタ採用**  
キーボード・マウス・ディスプレイの信号を1つにまとめたオールインワンコネクタを採用しています。  
接続も簡単で見た目もすっきりできます。
- **Windows OS、Mac OS、Linux対応**  
Windows OS、Mac OS、Linuxに対応。複数のOSが混在した環境でも使用できます。
- **マウス・キーボードのみの接続可能**  
マウス・キーボードのみの接続も可能です。(ディスプレイはパソコンへ直結して使用)
- **ディスプレイエミュレーション機能搭載**  
ディスプレイエミュレーション機能(EDID読み出し回路)を搭載。ディスプレイのEDIDを読み込みKVMに保存、DDC通信時に各ポートへ応答することで裏起動時に画面解像度が変わる、画面サイズが変わるという問題が発生しません。

## 必要なハードウェア環境

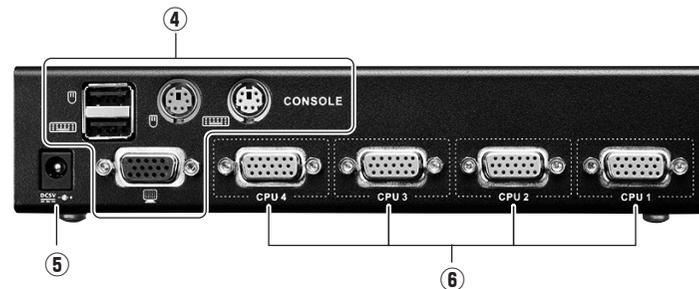
- **対応パソコン**  
DOS/Vデスクトップパソコンまたはノートパソコン、Apple Macシリーズ  
<USB Aコネクタメス、ミニD-Sub(HD)15pinディスプレイコネクタを持つ機種>
- **対応OS**  
Windows 10・8.1・8・7・Vista・XP(32/64bit,各Edition対応)  
Windows Server 2012(R2)、Windows Server 2008(R2)、  
Windows Server 2003(R2)  
Mac OS X、Mac OS 9.0以降  
Linux(CentOS、uBuntu、OpenSUSE)

## 各部の名称と働き

フロントパネル (前面)



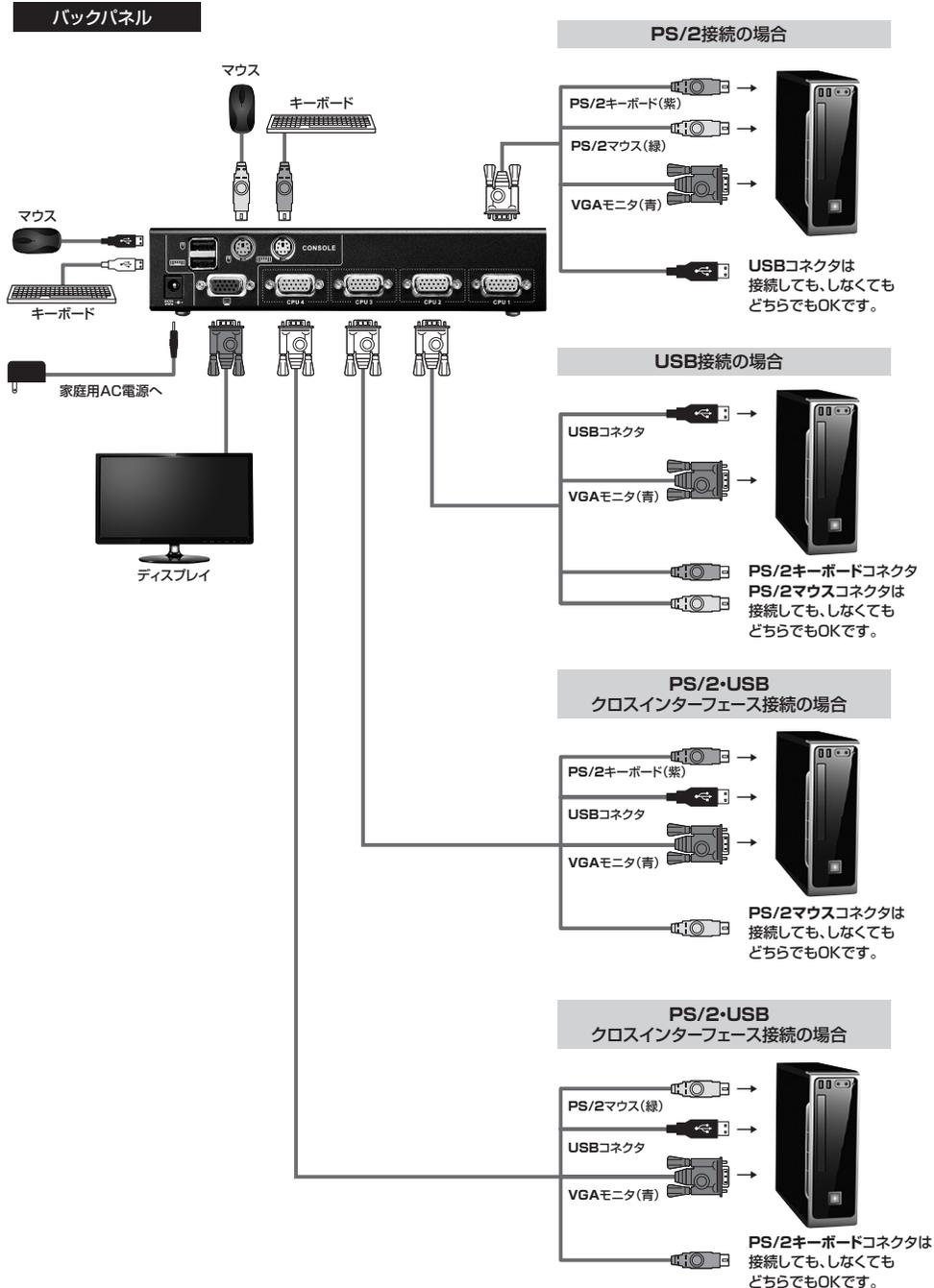
バックパネル (背面)



①ポート選択ボタン	ボタンを押すと対応するポートと接続されたパソコンに切替わります。
②ONLINE LED	パソコンの電源がONの時に点灯します。(オレンジ)
③SELECTED LED	選択しているポートのLEDが点灯します。(グリーン)
④コンソールポート	共有するPS/2キーボード・PS/2マウス・USBキーボード・USBマウスディスプレイを接続します。
⑤電源ジャック	付属のACアダプタを接続します。
⑥パソコンポート	付属の接続ケーブルを使用し、パソコンを接続します。

※本製品付属ケーブルの黄色15pinコネクタ (SPHDコネクタ) は特別に設計されたものです。  
誤って通常のディスプレイコネクタ<ミニD-sub (HD)15pinコネクタ>を接続しないようご注意ください。

## 接続例



## 接続例 (続き)

①キーボードとマウスを、本製品バックパネルのコンソールマウス・キーボードポートに接続してください。

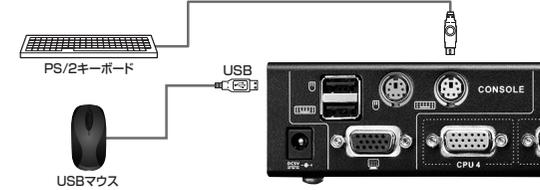
### USBマウスと、USBキーボードを使用する場合

それぞれ該当するポートへ接続します。



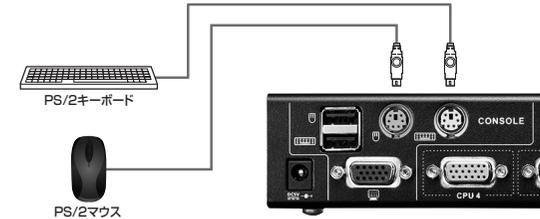
### USBマウスと、PS/2キーボードを使用する場合

マウスはマウス接続ポート(上側)へ接続し、キーボードはPS/2キーボード接続ポートに接続します。



### PS/2マウスと、PS/2キーボードを使用する場合

PS/2マウスポート、PS/2キーボードポートに接続します。

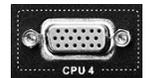


②ディスプレイケーブル(別売り)を使用し、ディスプレイを、本製品バックパネルのコンソールディスプレイポートに接続します。

③付属のKVMケーブルを使用し、パソコンポートのSPHDコネクタに接続します。

④ケーブルのもう一端は(P.6)のように接続します。

⑤付属のアダプタを使用し、本製品の電源ジャックとコンセントを接続します。



SPHDポート

## 本製品の使用方法

①使用するパソコン本体を起動してください。切替器のスイッチが起動側になっていない場合、手動またはホットキー(※ホットキーの使い方は<P.9の設定変更方法>参照)で起動側に切替えてください。

(切替えなくても内蔵したエミュレータ機能によりマウス、キーボードを認識して完全に起動しますが、機種により認識できないことがあります。起動の際はパソコン起動側に切替えることをお勧めします)

LEDの点灯パターンについて……選択されているポートのLEDはグリーンに点灯します。

②他のパソコンを起動してください。①と同様、起動側に切替えてください。

③使用中のパソコンは、切替器フロントパネルのLEDで確認できます。

現在選択されているポート……LEDはグリーンに点灯。

## 切替方法

### ① セレクトスイッチによる手動切替

フロントパネルにセレクトボタンがあります。使用するパソコンの接続されたボタンを押してください。

### ② ホットキー入力による切替

キーボードのキー入力により切替操作をする方法です。下記キーを手順通りに入力してください。

[Scroll Lock] → [Scroll Lock] → [Enter] ([Scroll Lock]キーを連続2回押し、[Enter]を押す)  
……パソコン1 → パソコン2 → パソコン3 → パソコン4に順次切替え

[Scroll Lock] → [Scroll Lock] → [1~4] → [Enter]  
([Scroll Lock]を連続2回押し、さらにフルキー側の[1~4]を押し、[Enter]を押す)  
……指定したポートへダイレクト切替え

### ③ オートスキャンによる切替

一定の時間間隔で自動的にポートを切替える機能です。  
接続されたパソコン全ての状態を監視することができます。

[Scroll Lock] → [Scroll Lock] → [A] → [Enter]  
([Scroll Lock]を連続2回押し、さらに[A]を押して[Enter]を押す)  
……5秒間隔で自動的にポートを切替えます。

[Scroll Lock] → [Scroll Lock] → [A] → [Enter] → [1~4]  
([Scroll Lock]を連続2回押し、さらに[A]を押して[Enter]押し、フルキー側の[1~4]を押す)  
……指定した時間間隔で自動的にポートを切替えます。  
1=3秒間  
2=5秒間(初期設定)  
3=10秒間  
4=20秒間

- ※オートスキャンの場合、LEDは点滅しています。初期設定では5秒間隔で交互に切替わります。
- ※オートスキャン機能が働いている間はキーボードはロックされます。
- ※オートスキャン機能を解除する場合は1度[Esc]キーもしくは[スペース]キーを押してください。

上記ホットキーは[Scroll Lock]キーを多用しますが、[Scroll Lock]キーを別の用途で使用する場合は基本キーを変更することができます。([Scroll Lock] → [Ctl]に置き換え)  
変更方法は次の■設定変更方法をご覧ください。

## 設定変更方法

本製品のホットキー変更や各種機能の設定を変更することができます。

### ■ ホットキーモードの呼出し

ホットキーによる全ての操作は、まずHKM(ホットキーモード)を呼出してから行います。  
ホットキーモードの呼出しは次の手順で行います。

- ① [Num Lock] キーを押したまま、
  - ② [-] (マイナス) キーを押し、すぐに離します。
  - ③ [Num Lock] キーを離します。
- 以下、この作業を [Num Lock] + [-] と表記します。

### ■ ホットキーモードが有効になったら

- [Caps Lock] と [Scroll Lock] のLEDが交互に点滅し、ホットキーモードが有効になったことを示します。
- 通常のキーボードおよびマウス機能は無効になり、ホットキー対応のキーストロークだけが有効となります。
- [Esc] キーを押すと、ホットキーモードを終了します。

ホットキーモード起動後、各キーの入力で設定変更が可能になります。  
以下の一覧表を参照のうえ設定変更をしてご利用ください。

### ■ 設定変更 ホットキー 一覧表

ホットキー	機能
[Num lock]+[-] [H]	ホットキーモードの起動方法が[Ctrl]+[F12]に変更されます。 元のホットキーモードに戻す場合は、再度[Ctrl]+[F12] [H]を実行してください。
[Num lock]+[-] [T]	ポート切替に使用する[Scroll Lock][Scroll Lock]キーの2回連続押しを [Ctrl][Ctrl]キーの2回連続押しに変更します。 元のホットキーモードに戻す場合は、再度ホットキーモードを起動して[T]キーを押してください。
[Num lock]+[-] [F2]	コンソールがWindows用キーボードを使用し、接続されたパソコンがMacの場合、 キーボードプラットフォームを変更することでMacキーボードをエミュレーション することができます。(詳しくはP6を参照)
[Num lock]+[-] [F10]	キーボードプラットフォームを無効にします。コンソールがMacキーボードを使用し、 接続するパソコンがMacの場合にこの機能を使用します。
[Num lock]+[-] [F4]	現在の設定内容を表示します。テキストエディタがワードを開いた状態でホットキーモードから [F4]キーを押してください。自動的に現在の設定内容が入力されます。
[Num lock]+[-] [F5]	USBリセットを行います。USBが認識されなくなった場合に実行してください。
[Num lock]+[-] [B]	切替時のピープ音を有効、または無効にすることができます。 この操作は有効と無効を交互に切替えます。
[Num lock]+[-] [X][Enter]	ポート切替キー[Scroll Lock][Scroll Lock]または[Ctrl][Ctrl]を無効にできません。 ホットキーでの不意の切替誤動作をさせたくない場合にご利用ください。 この操作は有効と無効を交互に切替えます。
[Num lock]+[-] [R][Enter]	ホットキーの設定をデフォルト(工場出荷状態)に戻します。
[Num lock]+[-] [D]	ディスプレイエミュレーションを強制的に行い、切替器本体にディスプレイ情報を記憶させます。 (通常起動時に自動的に本動作を行い、切替器内にディスプレイ情報は記録されています)

## Macキーボードエミュレーション

コンソールがPC互換キーボード(101/104キー)でも、エミュレーション機能によりMacキーボードの特殊キーを入力できます。対応は下記の表を参照してください。

PC互換キーボード	Macキーボード
[Shift]	shift
[Ctrl]	control
	
[Ctrl] [1]	
[Ctrl] [2]	
[Ctrl] [3]	
[Ctrl] [4]	
[Alt]	alt
[Print Screen]	F13
[Scroll Lock]	F14
	=
[Enter]	return
[Backspace]	delete
[Ctrl] 	F15

## ホットキーのデフォルト設定

設定	ホットキー	デフォルト
ポート切替	[T]	[Scroll Lock] [Scroll Lock]
ホットキーセッティングモードの起動	[H]	[Num Lock] [-]
オートスキャンインターバル	[Scroll Lock] [Scroll Lock] [A] [Enter]	5秒間
キーボード操作プラットフォーム	[F10]	PC互換
ビデオダイナシク	[D]	有効
ポート切替キー (ON/OFF)	[X] [Enter]	有効
ビーブ音	[B]	有効

## 仕様

対応パソコン	DOS/Vデスクトップパソコンまたはノートパソコン、Apple Macシリーズ <USB Aコネクタメス、ミニD-Sub(HD) 15pinディスプレイコネクタを持つ機種>
対応キーボード	PS/2キーボード、USBキーボード ※1・※2・※3・※4
対応マウス	PS/2マウス、USBマウス ※1
対応ディスプレイ	ミニD-sub(HD) 15pinコネクタを持つマルチスキャンディスプレイ
対応解像度	解像度2048×1536ドットまで表示可能(DDC2B対応)
対応OS	Windows 10・8.1・8・7・Vista・XP(32/64bit,各Edition対応) Windows Server 2012(R2)、Windows Server 2008(R2)、 Windows Server 2003(R2) Mac OS X、Mac OS 9.0以降 Linux(CentOS、uBuntu、OpenSUSE)
インターフェース	<パソコン用> オールインワンコネクタ:SPHD 15pinメス×4 ※VGA/USB/PS/2信号ラインを一体化 <コンソール用> キーボード用:ミニDIN6pinコネクタメス×1、USB Aコネクタメス×1 マウス用:ミニDIN6pinコネクタメス×1、USB Aコネクタメス×1 ディスプレイ用:ミニD-sub(HD) 15pinメス×1
付属パソコン用ケーブル	<パソコン側> キーボード用:ミニDIN6pinコネクタオス×1 マウス用:ミニDIN6pinコネクタオス×1 キーボード・マウス用:USB Aコネクタオス×1 ディスプレイ用:ミニD-sub(HD) 15pinオス×1 <切替器側> オールインワンコネクタ:SPHD 15pinオス×1 ※VGA/キーボード/マウス信号ラインを一体化
切替方式	ホットキー切替、オートスキャン切替、本体ボタン切替
消費電流	250mA(最大)
電源	ACアダプタ(DC5V 1A)
動作時温度・湿度	0~50℃ 湿度80%以下(結露なきこと)
保管時温度・湿度	-20℃~60℃ 湿度80%以下(結露なきこと)
サイズ	W200×D70×H42mm(本体サイズ)
付属品	パソコン接続用ケーブル(1.8m×2、1.2m×2)、ACアダプタ(DC5V 1A)×1 取扱説明書・保証書(本書)

※1:Bluetoothキーボード・Bluetoothマウスには非対応です。

※2:キーボードに搭載されているUSBハブポートは本製品経由では使用することはできません。

※3:キーボードに搭載されている特殊ボタンなどドライバを要する機能については本製品経由では使用することができません。

※4:指紋認証機能付キーボード、タッチパッド付キーボードなどでは動作しないことがあります。

## 仕様(続き)

### ■ご注意



- 本製品はPS/2キーボードポート、USBポートからの給電のみで動作させることも可能ですが、安定動作のためにACアダプタの接続を推奨しています。
- すべてのパソコン・キーボード・マウスの動作を保証するものではありません。
- キーボード、マウスにおいてドライバのインストールを要する特殊なボタン、ファンクションキーについては本切替器経由では動作しないことがあります。
- ワンタッチボタンによるレジューム・サスペンド機能は対応しておりません。

## SPHDコネクタについて



本製品はKVMポート、またはコンソールポートに対してSPHDコネクタを使用しております。コネクタの形状に改良を加えておりますので、専用のKVMケーブルのみ製品に接続することが可能です。

### 免 責

- 本製品の使用中に発生したデータやプログラムの消失についての補償はいたしかねます。
- 本製品のカバーを開けたり、分解したりしないでください。故障の原因となります。
- 本製品を水分や湿気の多い場所、直射日光のあたる場所、ホコリや油煙などの多い場所、車中や暖房器具のそばなどの高温となる場所に設置したり保管したりしないでください。

## 保証規定・保証書

- 1)保証期間内に正常な使用状態でご使用の場合に限り品質を保証しております。万一保証期間内で故障がありました場合は、弊社所定の方法で無償修理いたしますので、保証書を製品に添えてお買い上げの販売店までお持ちください。
- 2)次のような場合は保証期間内でも有償修理になります。
  - ①保証書をご提示いただけない場合。
  - ②所定の項目をご記入いただけない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
  - ③故障の原因が取扱い上の不注意による場合。
  - ④故障の原因がお客様による輸送・移動中の衝撃による場合。
  - ⑤天変地異、ならびに公害や異常電圧その他の外部要因による故障及び損傷の場合。
  - ⑥譲渡や中古販売・オークション・転売などでご購入された場合。
- 3)お客様ご自身による改造または修理があったと判断された場合は、保証期間内での修理もお受けいたしかねます。
- 4)本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害については弊社はその責を負わないものとします。
- 5)本製品を使用中に発生したデータやプログラムの消失、または破損についての補償はいたしかねます。
- 6)本製品は医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器などの人命に関わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器やシステムなどへの組み込みや使用は意図されておりません。これらの用途に本製品を使用され、人身事故、社会的障害などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。
- 7)修理ご依頼品を郵送、またはご持参される場合の諸費用は、お客様のご負担となります。
- 8)保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
- 9)保証書は日本国内においてのみ有効です。

### 保証書

サンワサプライ株式会社

型番		SW-KVM4UP	
シリアルナンバー			
お客様	お名前		
	ご住所	〒 TEL	
販売店	販売店名・住所・TEL		
	担当者名		
保証期間	1年	お買い上げ年月日	年 月 日