

TESmart

ユーザー
マニユアル

2x2デュアルモニター
ハイブリッドKVMスイッチ



HDC202-P23

To Enjoy Smart

HDC202-P23

日本語



日本語

前書き

この度はTESmartのKVMスイッチをお選びいただき、誠にありがとうございます。このユーザーマニュアルに、本製品の取り扱い方法と使用方法についてご説明致します。ご使用前に必ず本ユーザーマニュアルをよくお読みください。ご質問がある場合、お手数ですが、service.jp@tesmart.com までTESmartカスタマサポーターをご連絡ください。

著作権表示

本マニュアルは、Tesla Elec Technology Co.,Ltd. によって作成されたものであり、いかなる個人または組織によっても、書面による許可なく複製または翻訳されることはありません。このマニュアルは、いかなる形式、いかなる手段（電子的、機械的、複写、記録等）においても、商品取引に使用したり、商行為や営利活動に使用することはできません。このマニュアルに記載されている商号、商標等の所有権は、各社に帰属します。

製品情報

TESmart製品の詳細と、TESmart製品による仕事の楽しみ方については、以下のTESmart公式サイトをご覧ください。<https://www.tesmart.jp/>

目次

1. 安全に関するヒントと警告	01	9.4 内蔵充電モジュール	
2. バッテリーについて	02	9.5 マウスホイールの切り替え	
3. 保証情報	03	10. 操作方法	27
4. 序言	04	10.1 フロントパネルのボタンで切り替え	
5. 特徴	05	10.2 赤外線リモコン	
6. パッキングリスト	06	10.3 キーボードのホットキー	
7. パネルの説明	07	11. ホットキーの組み合わせの変更	31
8. 接続説明	10	12. パススルーモードの説明	32
8.1 接続図		12.1 パススルーモードの紹介	
8.2 接続準備		12.2 キーボード・マウス対応モデル一覧	
8.3 接続手順			
8.4 KVMワークベンチ			
9. 機能説明	18		
9.1 MST モードの説明			
9.2 ディスプレイモードの説明			
9.3 内蔵ネットワークスイッチ			

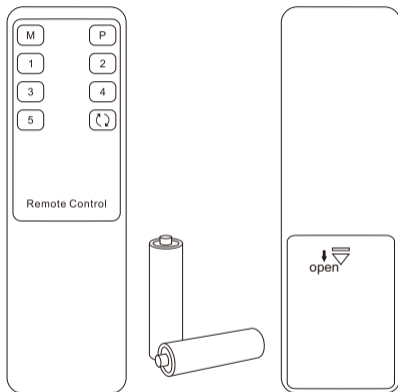
1. 安全に関するヒントと警告

Tips: ご使用の前に、KVMスイッチの安全上のヒントと警告をよくお読みください。

製品への不必要な損傷やユーザーへの潜在的な危険を防ぐために、下記の指示、安全上ののヒント、および警告に従ってこの製品を使用してください。

- ⚠️ 製品を水に近づけないでください。
- ⚠️ 製品は乾いた布で拭いてください。
- ⚠️ 製品は説明書に従って使用し、通気孔を塞がないようにしてください。
- ⚠️ ヒートシンク、ヒートアキュムレーター、ストーブパイプ、その他の熱源（オーディオアンプを含む）など、発火源から製品を遠ざけてください。
- ⚠️ 感電や製品破損の原因となりますので、濡れた手で製品や電源コードに触れないでください。製品を濡らしたり、湿らせたりしないでください。
- ⚠️ 雷雨の日や長期間使用しなかった場合は、本製品の電源プラグを抜いてください。
- ⚠️ 本製品およびバッテリーを直火や過熱環境にさらさないでください。廃バッテリーは指示に従って廃棄してください。
- ⚠️ 本製品を無断で取り外したり、修理したりしないでください。

2. バッテリーについて



Tips: リモコンには電池がセットされていません。
使用前に単4乾型電池を取り付けてください。

ご注意: リチウム電池を不適切に廃棄すると、爆発の恐れがあります。バッテリーを火中に投げないでください。バッテリーは子供の手の届かないところに保管してください。廃バッテリーは地域の規則に従って廃棄してください。



3. 保証情報

TESmartは、出荷日から1年間、この製品が材料や加工に瑕疵がないことを保証します。保証期間中に通常の使用においてこの製品が不具合がある場合は、当社はこの製品を修理または交換します。ただし、この製品が機械的な乱用、電気的な問題、その他の悪用や改造を受けていないことが条件です。また、保証対象外の状況で故障した場合は、修理にかかる部品および労働の現行価格により修理を行います。このような修理は再出荷日から6ヶ月間保証されます。

4. 序言

2x2 ハイブリッド KVM スイッチは USB-C デバイスや他の PC を簡単に統合し、デバイス管理を大幅に簡素化します。ビデオ、オーディオ、データ転送用の USB-C ポートを搭載し、直接に USB-C デバイスに充電することも可能です。MST モードをサポートして、ドッキングステーションが不要な、PC から KVM スイッチに一つ Type-C ケーブルを接続すると、PC を直接 2 台のディスプレイに接続したのと同じ効果があります。超高速データ転送が可能な USB3.0 ポートを搭載、フロントパネルに USB チャージポートを搭載、BC1.2 プロトコルをサポートします。有線ネットワーク接続に対応しているため、KVM に接続された 2 台の PC は、1 本のケーブルでネットワークにアクセスできます。同時に、各入力ポートにカスタマイズされた EDID エミュレータを搭載し、PC に常に正しいディスプレイ情報を表示させることができます。

Tips: より多くのデバイスを制御したり、より複雑で専門的な切り替えを行う必要がある場合は、TESmart の他の製品を選択することもできます。詳細は、公式サイト <https://www.tesmart.jp> をご覧ください。

5. 特徴

- 1つのキーボード、マウス、および2つのモニターだけで2台のコンピューターを制御します
- 4K(3840*2160@60Hz) 4:4:4 までの解像度をサポート
- HDMI 2.0 準拠
- DPAltモードをサポートし、USB接続によるビデオ信号の伝送が可能です
- MSTモードをサポートする
- 2つのディスプレイモードをサポートする
- Unix/Windows/Debian/Ubuntu/Fedora/Mac OSX/ Raspbian/Ubuntu for Raspberry Piおよびその他のLinux基本システムをサポート
- 有線ネットワーク接続に対応しているため、KVMに接続された2台のPCは、1本のケーブルでネットワークにアクセスできます
- 各入力ポートにカスタマイズされたEDIDエミュレータを搭載し、PCを常に正しく表示させる
- USB3.0ポートと超高速データ転送をサポート
- 切り替え方法：フロントパネルボタン、キーボードホットキー、赤外線リモコン
- キーボードとマウスのパススルーモードをサポートして、キーボードとマウスの互換性を向上させる適切なポートに接続された機器の充電に対応
- フロントパネルのUSBポートに接続すると、携帯電話、タブレットなどに充電可能です

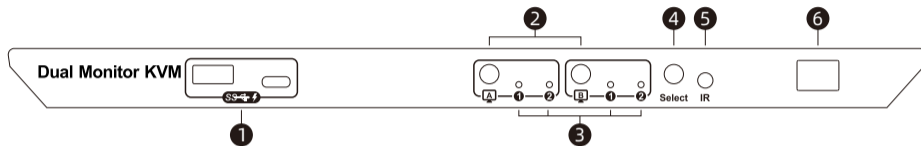
6. パッキングリスト

- 1 * 2x2 ハイブリッド KVMスイッチ
- 1 * KVM ケーブル
- 1 * DisplayPortケーブル
- 2 * USB-C ケーブル
- 1 * IRリモコン
- 1 * DC 20V 電源アダプター
- 1 * ユーザーマニュアル

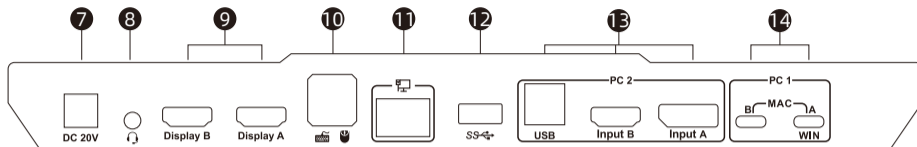
Tips: 部品の紛失がないかパッキングリストを十分ご確認ください。

輸送中に製品損傷がないかご確認ください。何か問題がありましたら、いつでもカスタマサポーターをご連絡ください。

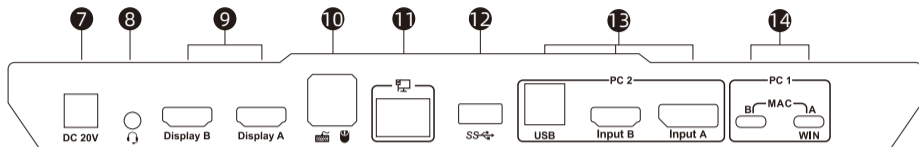
7. パネルの説明



ID	名称	機能	ID	名称	機能
1	データ転送と充電ポート	データを転送し、モバイルデバイスを充電するために使用できます	2	別スイッチボタン	各ディスプレイを個別に切り替える（つまり、ディスプレイモード2）
3	入力選択ステータスインジケータ	対応するLEDは、各ディスプレイ上で現在選択されているコンピュータを示すために点灯します。	4	入力選択ボタン	入力ソースを選択します（つまり、ディスプレイモード1）
5	赤外線受信機	赤外線リモート信号を受信します	6	電源スイッチ	電源のオンまたはオフを切り替えます



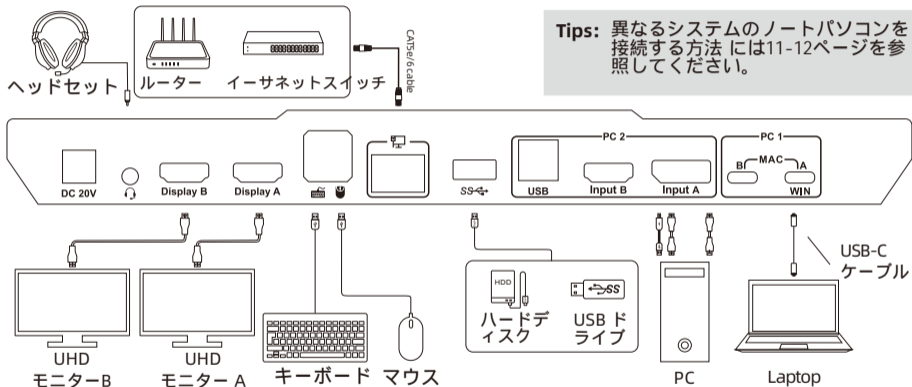
ID	名称	機能
7	DC 20V	12VDC電源
8	オーディオ統合ポート	内蔵マイクとL/Rオーディオ出力。
9	HDMI 出力	ビデオ出力のために2つのHDMIディスプレイに接続します
10	キーボード及びマウスの入力	USBキーボードとマウス入力用
11	LAN ポート	有線LANを接続して、2台のPCが同じネットワークを共有することが可能です
12	USB 3.0 ポート	USB3.0デバイスに接続する。



ID	名称	機能
13	PC2と接続ポート (普通のパソコン用)	1DPポート、1HDMIポート（AとBを表記）と1USBポートを含む。適切な入力デバイスに接続して信号入力を行います。 これらのポートに接続されているデバイスは充電できません。
14	PC 1 と接続ポート (Type-C充電デバイス用)	2つのType-Cポートを搭載。Type-Cポートを持つ機器に接続し、信号を入力します。 充電用には、「A」と表示されたポートに機器を接続します。 異なるシステムのノートパソコンを接続する方法 には12~13ページを参照してください。

8. 接続説明

8.1 接続図



Tips: 異なるシステムのノートパソコンを接続する方法には11-12ページを参照してください。

Tips: 1. 本製品をより快適にご使用いただくために、KVM の各グループポートを同じ PC に接続することをお勧めします。
2. フロントパネル充電ポートの使用法については、25ページをご参照ください。

8.2 接続準備

- 接続に必要なすべての機器を考慮し、接続前に十分な広さの作業台を用意する。
- 接続には多くの電源ソケットやプラグボードが採用されるため、電源のレイアウトを容易にするためにケーブルを適切にレイアウトする。
- 接続には多くのケーブルが使用されるため、ケーブルの目印となるさまざまなシールラベルを用意する。



8.3 接続手順

1. PC1を次のように接続する

- **A. Windows OSを搭載したPCの場合**

USB-Cケーブルを使用して、KVMの各入力グループの「A」と表示された入力ポートに2台のPCを接続し、MSTモードを有効にします。2台のPCを、KVMの「A」と「B」の入力ポートに接続する、または「B」の入力ポートのみに接続する、MSTモードを無効にします(下図参照)。



ヒント: ビデオ伝送が正常である

ことを確認するために、お使いのノートパソコンがDPA LtModeまたはThunderbolt3以上のプロトコルに対応していることを確認してください。

2. MSTモードの詳細については、17ページを参照してください。

- **B. MacOSを搭載したPCの場合:**
KVMのポート「A」と「B」にUSB-Cケーブルを使用して2台のPCを接続します。



2. 一つDPケーブルと一つKVMケーブルを使用してPC 2 を接続します。



3. 外部のマウスとキーボードをKVMのキーボードおよびマウス入力ポートに接続してください。



Tips: ホットキーの正常な使用のために、別の [Scroll Lock] キーを備えたフルキーの外付けキーボードを使用することをお勧めします (上図を参照)。

4. USB3.0デバイスをKVM標準USB3.0ポートに接続します。



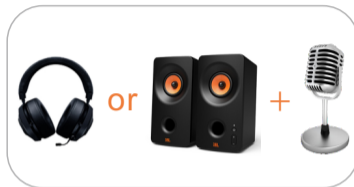
5. KVM の HDMI 出力ポートを 2 本の HDMI ケーブルで 2 台の HDMI ディスプレイに接続します。



6. LANケーブルを使用して、KVM スイッチのLAN ポートをルータまたは LAN スイッチに接続します。



7. 外部オーディオデバイスを KVM の L/R 出力ポートに接続します。



8. 電源ケーブルを KVM の DC 20V ポートに接続し、電源ソケットに差し込みます



Tips: 1. リモコンには電池がセットされていません。

2. LANポートの使用方法については、23ページを参照してください。

ここでは、接続が完了しました。電源を入れると、KVMスイッチが動作を始めます。

8.4 KVMワークベンチ

2x2 KVM スイッチが正常に接続されたワークベンチを以下に示す：



9. 機能説明

9.1 MSTモードの説明

普通のデュアルモニターKVMスイッチでは、デュアルモニター機能を適切に使用するために、各入力デバイスに2本のケーブルが必要です。しかし、弊社のUSB-CデュアルモニターKVMスイッチではMSTモードをサポートし、1つのUSB-CソースからデュアルHDMIディスプレイを可能です。

• マルチストリーム伝送モード

Windows OSコンピュータにUSB-Cポートがあり、DisplayPort 1.2に対応していれば、コンピュータで2台のコンソールモニターを使用できます。重複モードと拡張モード、最大4Kの解像度、2台のモニターでのマルチタスクに対応。

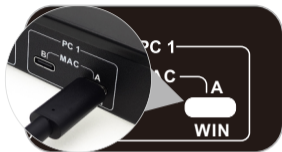
• 操作方法

次ページの図のようにUSB-C入力デバイスと2台のUHDモニターを接続すると、ディスプレイモードは自動的にMSTモードを有効にします。

ヒット:今まで、Apple Mac OSやUbuntu、その他のOSを搭載したデバイスはこの機能をサポートしていません。

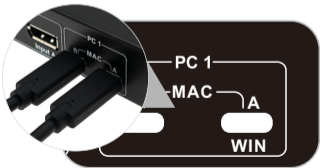
- MSTモードを有効にする

お使いのPCをKVMの「A」入力ポートにUSB-Cケーブルで接続します。もう一方のPCも同様にします。



ヒット: 1. 「A」ポートだけがMSTモードをサポートしている。

2. 下図のように、お使いのパソコンがWindows OSでなくても、ビデオ出力に対応したUSB-Cポートが2つあれば、それらを入力ポートグループに接続することで、デュアルモニター表示も可能になります。



9.2 表示モードの説明

本USB-C デュアルモニターKVMスイッチは2つのディスプレイモードをサポートしています。2つの画面を拡張表示にするか、ディスプレイを複製するか、2つのモニターで異なるPCを表示するかを選択できます。

ディスプレイモード1 : : 同じPCを表示



ヒント:現在選択しているPCのディスプレイ設定でディスプレイの複製や拡張を設定できます。

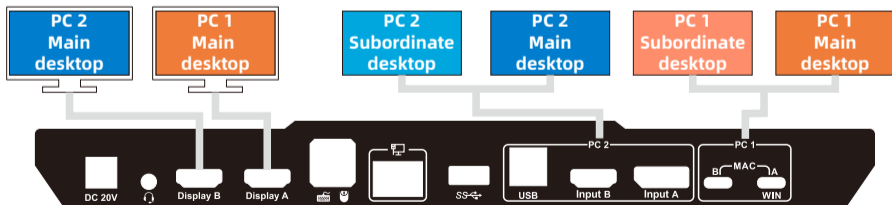
表示モード2：各PCを表示する



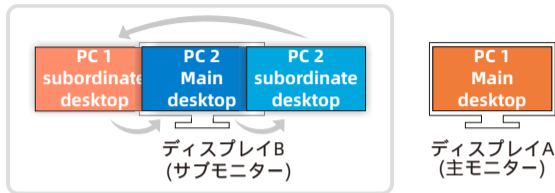
接続が完了すると、2つのモニターのいずれかで画像を切り替えることができます。主モニターとして1つのモニターを表示している場合、ホットキーコマンドを使用してサブモニター上の画像を切り替えることができます。

詳しい説明するために、以下の図式を使用します。

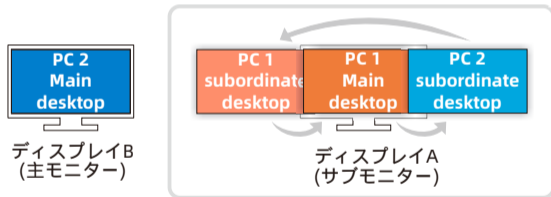
ヒント: 異なる PC が異なるモニターに表示されている場合、KVM に接続されているキーボードで右 [Alt] キーをダブルクリックすると、異なる PC 間でフォーカスを切り替えることができます。



ディスプレイ A をメインディスプレイと考える場合は、ディスプレイ B で次のホットキーコマンドスイッチ画像を使用します：



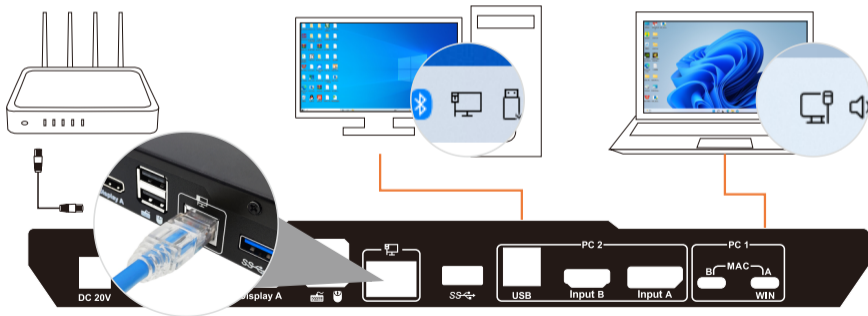
ディスプレイ B をメインディスプレイと考える場合は、次のホットキーコマンドを使用してディスプレイ A の画像を切り替えます：



- ヒント: 1. メインモニターに表示されている画像は、切り替え後はサブモニターには表示されません。
2. PC は、このモードに切り替えたときに表示されない接続を維持します

9.3 ネットワークスイッチ内蔵

USB-CデュアルモニターKVMスイッチにはUSBイーサネットアダプターが内蔵されており、KVM接続のUltrabookやノートパソコンに標準RJ45ポートを追加したり、コンピュータやタブレットをルーターやネットワークスイッチに接続して有線ネットワーク接続したりすることができます。100Mbpsイーサネットにより、ほとんどのワイヤレス接続よりも信頼性の高い、高速で安定したデータ転送が可能です。ケーブル1本で2台のコンピュータに同時に有線ネットワーク接続が可能。

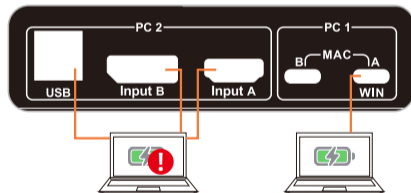


9.4 内蔵充電モジュール

2x2 スイッチには、スマホ、タブレット、その他のデバイスを充電できる充電モジュールが内蔵されています。PDプロトコルを介して、KVMと接続したデバイスを充電できます。KVMの背面USB-CビデオポートにノートPCを接続すると、充電されます。



ヒット: PC2のポートに接続されたノートパソコンは充電されません。



ヒット: 1. 充電するには、ノートパソコンのUSB-Cポートが充電プロトコルに対応している必要があります。
2. デバイスはKVMの「A」ポートに接続されている場合のみ充電されます。

Tips: PCが KVM と原装充電器の両方に接続されている場合、充電器が先にPCに充電します。

- タブレットや携帯電話などを前面のUSB3.0ポートに接続すれば、充電されます。



フロントパネルのUSB3.0ポート（1USB-Aポートと1USB-Cポートを含む）を通して、充電同時データ転送が可能です。BC 1.2 プロトコルをサポートしており、電圧と電流を充電デバイスの仕様に自動的に合わせます。充電の安全性が確保されます。

9.5 マウスホイールの切り替え

マウスホイール切り替え方式は、マウス操作で入力ソースを素早く切り替えることができ、マウスホイールをダブルクリックすると次の入力ポートに切り替わります。マウスホイール切り替えモードはデフォルトでオフになっています。キーボードのホットキーコマンド[Right-Ctrl] + [Right-Ctrl] + [F6]を使用して、マウスホイール切り替えモードをオンにすることができます。

10. 操作方法

10.1 フロントパネルボタンの切り替え方法

2x2 デュアルモニター KVM スイッチは、フロントパネルのキーパッド、IR リモコン、キーボードのホットキー、マウスホイールのスイッチモードでいつでも任意の入力デバイスに切り替えることができます。個人のニーズや習慣に応じて、お好みの切り替え方法を選択できます。

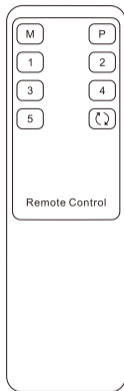
→ [Select]ボタンを押すと、表示モード1のPCが切り替わります。



→ [A] / [B] ボタンを押して、表示モードで対応するモニターの PC を切り替えます。

インジケータが青色に点灯しているのは、現在のpcのメインデスクトップがマークされたモニターに表示されていることを意味し、緑色に点灯しているのは、現在のpcのサブデスクトップがマークされたモニターに表示されていることを意味します。

10.2 IR リモコン



- M** — ディスプレイAの画像を切り替える
- P** — ディスプレイBの画像を切り替える
- 1** — 2つのモニターを表示pc1に切り替える
- 2** — 2つのモニターを表示pc2に切り替える

ご注意: 上記の未指定のボタンは機能しません。

10.3 キーボードのホットキー

→ 外部キーボードのホットキーを使用して、入力ソースを切り替えたり、その他の機能を設定したりする

ヒット：キーボードのホットキーは、KVMのキーボードおよびマウス入力ポートに正しく接続された外部キーボードとのみ正しく動作します。

[Right-Ctrl]キーを2秒以内に2回押すと、ブザーが1回鳴り、3秒以内にコマンドを入力してください。KVMは対応するコマンドを実行します。

ポート番号でポートを選択します(つまり、表示モード1): [Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[1]~[2]



ディスプレイ A をメインディスプレイとして考え、ディスプレイ B で画像を切り替える: [Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[→]



ディスプレイ B をメインディスプレイとして考え、ディスプレイ A の画像を切り替える: [Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[←]



ディスプレイモード2で、KVMに接続されているUSB 3.0 デバイスを2台のPC間で切り替える：[Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[↑]



2台のPCでオーディオフォーカスを切り替える：
[Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[↓]



表示モード2でKMフォーカスを切り替える：
[Right-Alt]→[Right-Alt]



マウスホイール切り替えモードをオン/オフにします：
[Right-Ctrl] → [Right-Ctrl] → [F6]



11. ホットキーの組み合わせの変更

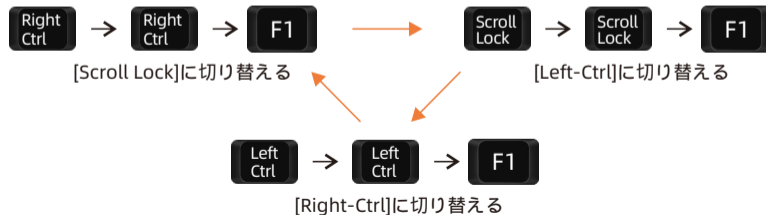
本製品には3種類のトリガーホットキーがあり、デフォルトは[Right Ctrl]キー、代替は[Scroll Lock]キーと[Left Ctrl]キーです。次の方法でホットキーを他のホットキーに切り替えることができます。

方法 1:

- KVMの電源を入れてから10秒後、ブザーが鳴るまでフロントパネルの[Select]ボタンを押し続け、コントロールホットキーが切り替わります。

方法 2:

- キーボードホットキーを押して、制御ホットキーを周期的に切り替えます。



12. パススルーモード

12.1 パススルーモードの紹介

パススルーモードは、KVMの組み込み機能であり、キーボードとマウスの互換性を向上させ、ユーザーエクスペリエンスを向上させることができます。パススルーモードでは、キーボードとマウスはコンピューターに直接接続することと同等です。このとき、従来のKVMではサポートされていない、より多くのキーボードおよびマウス機能と特殊機能を使用できます。

ヒント: 現在のバージョンでは、Bluetooth によるキーボードとマウスの接続はサポートされていません。

12.2 キーボードとマウスの互換性チャート

ヒント: 次のリストは、ラボでテストされたキーボードとマウスの最も代表的なモデルからのもので、主に市場シェアの高いメーカーのもので。

ブランド	モデル	ブランド	モデル	ブランド	モデル	ブランド	モデル
Aigo	WQ-641	Logitech	G510	Logitech	Marble Mouse	RAPOO	X220
Dell	KB212-B	Logitech	G710	Logitech	Mk540	RAZER	RZ01-0145
Dell	KB522	Logitech	G910	Logitech	Mx1100	RAZER	RC30-021203
Logitech	G105	Logitech	K400PLUS	Logitech	Mx518	Corsair	K55
Logitech	G500S	Logitech	K845	Microsoft	Wireless Desktop 2000	Corsair	K70 RGB MK.2 LP

TESmart

To Enjoy Smart

HDC202-P23

Tesla Elec Technology Co.,Ltd

CE FC   HDCP 

WEEE-Reg.-Nr. DE 66784279