

TESmert TESmart

ユーザー **4x1** HDMI KVM
スイッチ

マニュアル **4K** **HDR** 

HK50401B2U

To Enjoy Smart

HK50401B2U

日本語

TESmert TESmart

日本語

前書き

この度は弊社のHDMIマトリックスをお選びいただき、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ズマニュアルをよくお読みください。ご質問、ご意見、ご提案がある場合は、お手数ですが次のメールで弊社へご連絡ください。
support@tesmart.com.

著作権表示

本マニュアルは、Tesla Electronics 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も、書面による許可なしに複製または翻訳することはできません。このマニュアルは、いかなる形式または手段（電子的、機械的、コピーまたは記録など）であれ、商品取引に使用したり、商業行為や営利活動に使用したりしてはなりません。このマニュアルで採用されている商号およびブランド名の所有権は弊社に帰属します。

目次

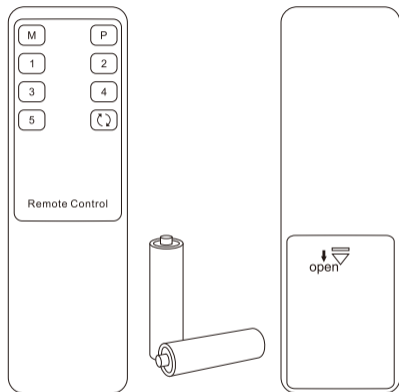
1.安全上のヒントと警告	01	10.1 フロントパネルのボタンで切り替え方法	
2. バッテリー説明	02	10.2 赤外線リモコン	
3.保証規定	03	10.3 キーボードのホットキー	
4. 序文	04	11. ホットキーの組み合わせの変更	22
5.特徴	05	12. パススルーモードの説明	23
6.パッケージ内容	06	12.1 パススルーモードの紹介	
7.パネル説明	07	12.2 キーボードとマウスの互換性リスト	
8.接続説明	09		
8.1接続図			
8.3 接続準備			
8.4 接続手順			
8.5 KVMワークベンチ			
9.機能説明	15		
9.1オートスキャンモードの説明			
9.2 マウスジェスチャーモード			
10.操作方法	24		

1. 安全上のヒントと警告


ヒント: ご使用前に、HDMI マトリックス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。


- ⚠️ 製品にいかなる液体もかからないようにしてください。
- ⚠️ 乾いた布で製品を拭いてください。
- ⚠️ 指示に従って製品を使用し、通気口を塞がないでください。
- ⚠️ 製品を、ヒートシンク、蓄熱器、ストーブパイプ、その他の熱発生装置 (オーディオアンプを含む) などの発火源から遠ざけてください。
- ⚠️ 感電や製品の損傷を防ぐため、濡れた手で本製品やケーブルに触らないでください。製品を濡らしたり、湿らせたりしないでください。
- ⚠️ 雷が鳴っているや長時間使用しないときは、本製品をコンセントから抜いてください。
- ⚠️ この製品とそのバッテリーを直火や過度の熱にさらさないでください。
- ⚠️ 許可なく製品の分解や改造等は、絶対におこなわないでください。

2. バッテリー説明



ヒット: 一部の宅配会社の安全要件により、リモコンにはデフォルトでバッテリーが装備されていないため、使用前に乾電池を取り付けてから使用してください

 **注意:** リチウム電池の不適切な処理は爆発の原因となる可能性があります。電池を火に投げ込まないでください。電池は子供の手の届かない場所に保管してください。廃棄電池は地域の規制に従って処理してください。



3. 保証規定

当社は、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. Preface

ユーザーの皆様へ

HDMI KVM スイッチは、AV 機器とビデオ機器の管理を大幅に容易にします。2x1/4x1 HDMI KVM スイッチは、クロスプラットフォームのコンピュータ機器を簡単に統合でき、1 つの HDMI モニターだけで 2~4 台のコンピュータ機器を簡単に制御できます。

このスイッチは、USB ハブと USB キーボードおよびマウスの使用をサポートします。プリンタ、USB スティック、バーコード スキャナ、またはその他の USB 2.0 デバイスをこの KVM に接続できます。この製品は、他のいくつかのスイッチング モードもサポートしています。フロント パネル ボタン、IR 信号、キーボード ホットキー、およびマウス ジェスチャ（クイック切り替えモード）を使用して入力ポートを切り替えることができ、各入力ポートには EDID エミュレーターがあるため、PC は常に正しい表示情報を維持することができます。

ヒント: 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、当社の他の製品を選択することもできます。詳細については、公式ウェブサイト tesmart.jp をご覧ください。

5. Features

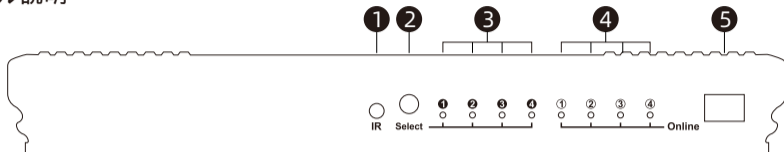
- キーボード、マウス、モニターの1セットだけで4台のコンピューター デバイスを制御します。
- 最大 3840*2160@60Hz 4:4:4 の解像度をサポートします。
- HDCP2.2準拠。
- HDR 10 とドルビー ビジョンをサポートします。
- Raspberry Pi ベースの Ubuntu システムと Unix/Windows/Debian/Ubuntu/Fedora/Mac OSX/Raspbian システムをサポートします。
- L/Rオーディオ出力をサポートします。
- バーコード、スキャナ、USB ドライブ、またはその他の USB デバイスは、USB 2.0 ハブ ポートを通じて KVM に接続できます。
- 各入力ポートには EDID エミュレーターが装備されており、PC 表示情報の正確性を保証します。Support
- 赤外線信号、フロント パネル キー、キーボード ホットキー、およびマウス ジェスチャをサポートして、KVM スイッチング入力ポートを制御します。
- ホットスワップをサポートし、コンピューターをシャットダウンすることなく、いつでも KVM に接続されたデバイスを追加または削除できます。
- 指定した時間間隔でのコンピューターの自動切り替えをサポートします。
- 入力ポートを切り替えあと、キーボードやマウスを遅延なく使用できます。
- 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ます。

6. パッキングリスト

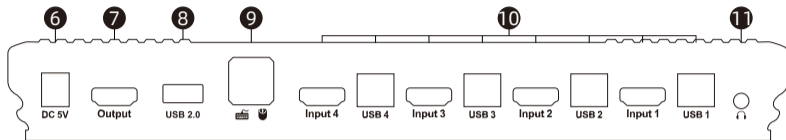
- 1 * 4x1 HDMI KVMスイッチ
- 4 * KVMケーブル
- 1 * 赤外線リモコン
- 1 * DC 5V 電源アダプター
- 1 * ユーザーマニュアル

ヒント: 製品を受け取った後、パッキングリストを注意深くチェックして、輸送中に部品が紛失または破損していないことを確認してください。ご不明な点がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

7. パネル説明



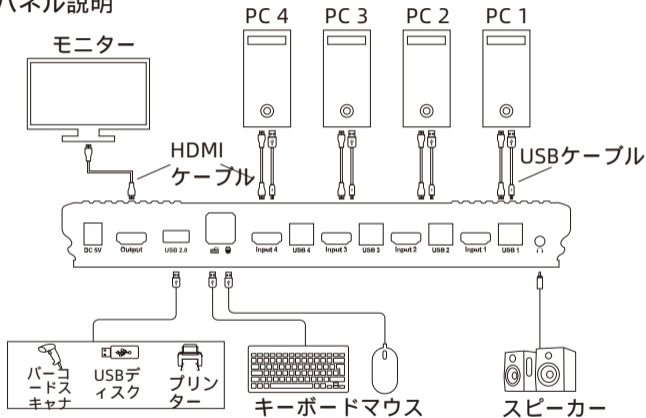
ID	名称	機能
1	IR 受信機	IRリモート信号を受信します。
2	入力選択ボタン	入力ソースを選択します。
3	入力選択ステータスインジケータ	対応する LED が点灯 (青) し、現在選択されているデバイスを示します。
4	USB接続ステータスインジケータ	KVM の USB ポートがコンピュータの USB ポートに接続されている場合、LED が点灯 (青) します。
5	電源スイッチ	電源をオンまたはオフにします。



ID	名称	機能
6	DC 5V	5V DC 電源
7	HDMI 出力ポート	HDMI ディスプレイに接続してビデオ出力します。
8	標準USB2.0ポート	USB2.0デバイスに接続します。
9	キーボードとマウスの入力ポート	USBキーボードとマウス入力用。
10	KVM入力ポートグループ	4台のPCを同時にKVMに接続できます。 各グループにはHDMIポートとUSBポートが含まれます。ポートを信号入力用の対応する入力デバイスに接続します。
11	L/R出力	オーディオまたはL/Rオーディオ出力デバイスに接続します。

8. 接続の説明

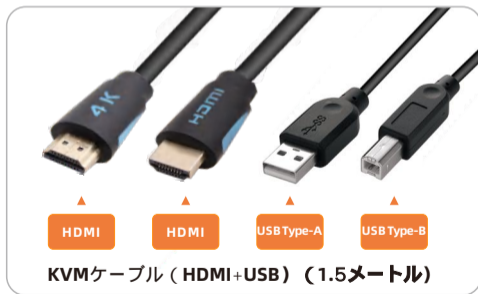
8.1 フロントパネル説明



ヒント：PC 1およびPC 2は、一般的なHDMI入力デバイスを指します。言い換えれば、テレビボックス、Amazon Fire TV Stick、Sky Q、その他のゲームデバイスもが接続することもできます。

8.2 接続準備

1. 接続する必要があるすべてのデバイスを考慮し、接続前に大きなワークベンチを準備します。
2. ケーブルは、多くの接続されたパワーソケットとプラグボードで制御されるため、電力制御を促進するように適切に配置されています。
3. 多くのケーブルが接続して使用されるため、異なる色のマークのケーブルを使用します。

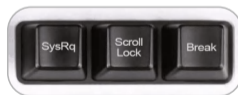


8.3 接続手順

1. PC1を1本のKVMケーブルで接続します。HDMI端子を使用してPC1をKVMのHDMIポートに接続し、USB-A端子を使用してPC1と接続し、USB-B端子を使用してKVMに接続します。



2. PC2からPC4まで、同じ方法で接続してください。
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の入力ポートに接続してください。



ヒット: ホットキーの正常な機能をご利用いただくために、別々の「Scroll Lock」キーがあるフルキーエクステルナルキーボードを使用することをお勧めします

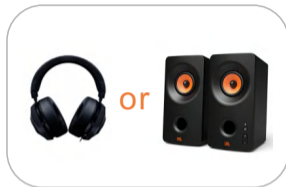
4. USBデバイスをKVMのUSB 2.0ポートに接続してください。



5. KVMのHDMI出力ポートをHDMIケーブルで1つのHDMIディスプレイに接続してください。



6. 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てください。



7. 電源ケーブルをKVMのDC 5Vポートに接続し、電源ソケットに差し込んでください。



8. ここでは、接続が完了しています。電源を入れると、KVMスイッチが動作できます。

8.4 KVMワークベンチ

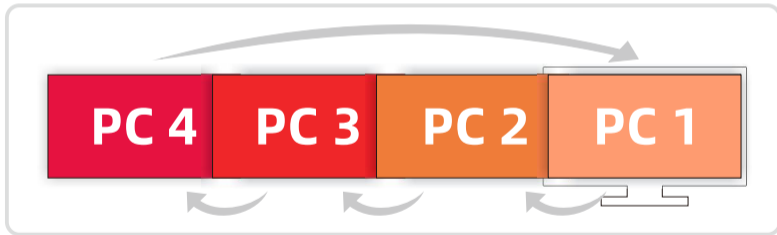
以下は、4x1 HDMI KVMスイッチが正常に接続されたワークベンチの例です：



9. 機能説明

9.1 オートスキャンモード説明

オートスキャンは、KVMに接続されていて電源が入っている入力デバイス間を一定の間隔で自動的に切り替えることができます。その結果、各ポートに接続された入力デバイスは、ユーザーの介入なしに監視できます。オートスキャンモードはデフォルトではオフになっています。



ヒント：オートスキャンモードの設定方法の詳細については、第10章を参照してください。

9.2 マウスジェスチャーモード

マウスジェスチャーモードは、ファストスイッチングモードとも呼ばれます。ファストスイッチングモードは、標準設定ではアクティブ化されていません。ファストスイッチングモードのデフォルト設定はオフです。ファストスイッチングモードに関するホットキーコマンドについては、ページ21を参照してください。

→ 1秒以内にモニターの左端を2回タッチすると、KVMは前の入力ポートに切り替わります。

→ 1秒以内にモニターの右端を2回タッチすると、KVMは次の入力ポートに切り替わります。



ヒント：ラップトップとモニターを拡張出力用に接続する場合、上記で言及されたエッジにはメインディスプレイと拡張ディスプレイが含まれるべきです。

10. 操作方法

10.1 フロントパネルボタンのスイッチング方法

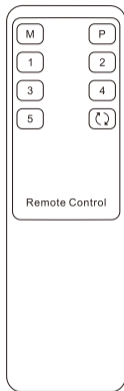
4x1 HDMI KVMスイッチは、前面パネルのキーパッド、IRリモコン、およびキーボードのホットキーを使用して、いつでも任意の入力デバイスに切り替えることができます。個人のニーズと習慣に応じて、好きな切り替え方法を選択できます。

- KVMスイッチの前面パネルにある[Select]ボタンを押して入力デバイスを切り替えます。たとえば、[Select]ボタンを押し続けて、LEDが②に点灯するまで押すと、PC2を選択したことになります。



ヒント : KVMのUSBポートがPCに正しく接続され、認識されている場合、「Online」LEDが点灯します。
[Select] LEDは現在選択されているコンピュータを示します。

10.2 赤外線リモコン



- ① — 入力ポート1に切り替えます
- ② — 入力ポート2に切り替えます
- ③ — 入力ポート3に切り替えます
- ④ — 入力ポート4に切り替えます

ヒント：上記で指定されていない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、他の機能を設定したりできます。

ヒント： キーボードのホットキーは、KVMのキーボードとマウスの入力ポートに正しく接続された外部キーボードでのみ機能します。ホットキーを使用する場合は、[Scroll Lock]キーが独立した外付けキーボードのご使用をお勧めします。

[Scroll Lock]キーを2秒以内に2回押すと、ブザーが1回鳴ります。その後、3秒以内にコマンドを入力し、KVMは対応するコマンドを実行します。

前の入力ポートを選択する：

[Scroll Lock]→[Scroll Lock]→[PgUp]



次の入力ポートを選択する：

[Scroll Lock]→[Scroll Lock]→[PgDn]



ポート番号によるポートの選択:
[Scroll Lock]→[Scroll Lock]→[1]~[4]



Tips: Select port by port number in accordance with the operation order presented above.

自動スキャンモードをオンにする:
[Scroll Lock] → [Scroll Lock] → [Space]



ヒント: デフォルトのオートスキャン時間間隔は6秒です。前面パネルのボタンまたは以下のステップに従って時間間隔を変更できます。

自動スキャン時間間隔を増減する:[Scroll Lock
] → [Scroll Lock] → [+]/[-]

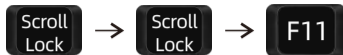


ヒント: このホットキーコマンドは、オートスキャンモードがアクティブな状態でのみ動作します。[Scroll Lock]を2回押し、[+]/[-]キーを押し続けて時間間隔を連続的に調整できます。1秒ずつ増減します。

オートスキャンモードを終了するには、
[Esc]キーを押します。

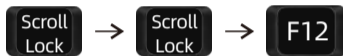


ブザー音を無効または有効にする：
[Scroll Lock] → [Scroll Lock] → [F11]



ヒント：ブザーサウンドのデフォルト設定は有効になっています。ブザーサウンドを無効または有効にするには、この手順を繰り返してください。

マウスジェスチャーモードをオンまたはオフにします：
[Scroll Lock] → [Scroll Lock] → [F12]



11. ホットキーの組み合わせを変更します

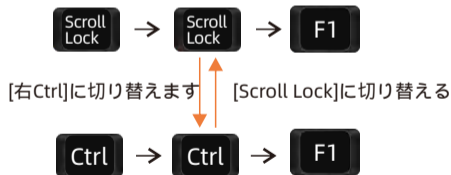
本製品には2種類のトリガー ホットキーがあり、デフォルトは[Scroll Lock]キーで、代替は[Right-Ctrl]キーです。[Scroll Lock]キーを他の機能で使用している場合は、ホットキーを[Right-Ctrl]に切り替えることができます。

方法 1:

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

方法 2:

- [Scroll Lock] → [Scroll Lock] → [F1] を押すと、コントロールのホットキーが [Right-Ctrl] に切り替わります。



- 逆に、[右Ctrl] → [右Ctrl] → [F1] を押すと、コントロールのホットキーが [Scroll Lock] に切り替わります。

12. パススルーモード

12.1 パススルーモードパススルーモードの導入

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、ユーザーの体験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： Bluetooth キーボードとマウスはサポートされていません。

12.3 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。

Brand	Model	Brand	Model	Brand	Model	Brand	Model
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	K70LUX

TESmert TESmart

To Enjoy Smart

HK50401B2U

Tesla Elec Technology Co.,Ltd

CE FC   HDCP HDMI

WEEE-Reg.-Nr. DE 66784279