



Simply Better Connections

## CS1922A / CS1924A

### 2/4ポートUSB 3.0 8K DisplayPort KVMP™スイッチ ユーザーマニュアル

#### 本書 日本語マニュアルについて

この日本語マニュアルは、ATEN International Co., Ltd. が作成した英語版ユーザーマニュアルをもとに、ATEN ジャパン株式会社が機械翻訳をベースに作成したドキュメントです。

日本国内のお客様への便宜を図る目的で公開していますが、用語や表現は機械翻訳による、表記ゆれなどがございます。

本マニュアルには、グローバル共通となる英語版を翻訳したため、日本国内で取り扱いのない製品情報が含まれる場合があります。

製品の取り扱いや仕様などは日本国内の法規に抵触する内容を除き、基本的に英語版ユーザーマニュアルが準拠となります。正確性を要する場合は、本マニュアルは英語版を読む際の補助テキストとしてご利用ください。

なお、内容に不備や誤りなどがございましたら、お手数ですが ATEN ジャパン株式会社までお問い合わせくださいますようお願い申し上げます。

# 適合性に関する宣言

## 連邦通信委員会(FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION INTERFERENCE STATEMENT)

本製品は、FCC(連邦通信委員会)規則のパート15に準拠したデジタル装置クラスAの制限事項を満たして設計され、検査されています。この制限事項は、商業目的の使用において、有害な障害が発生しないよう、基準に沿った保護を提供するためのものです。この操作マニュアルに従わずに入力した場合、本製品から発生するラジオ周波数により、他の通信機器に影響を与える可能性があります。また、本製品を一般住宅地域で使用した場合、有害な電波障害を引き起こす可能性もあります。その際には、ユーザーご自身の負担で、その障害を取り除いてください。

この機器は、FCC規則のパート15に準拠しています。動作は次の2つの条件を前提としています。(1)このデバイスが有害な干渉を引き起こさないこと、(2)このデバイスが、予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、すべての干渉を受け入れなければならないこと。

### FCCによる注意事項

本コンプライアンスに対する責任者による明確な承認を得ていない変更または改良を行った場合は、ユーザーの本装置を操作する権利を無効とします。

### 警告

この装置を居住地域で使用すると、電波干渉を引き起こす可能性があります。



### カナダ産業省による宣言

クラスAの本デジタル装置はカナダのICES-003に準拠しています。

**CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)**

### RoHS

本製品は『電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会指令』、通称RoHS指令に準拠しております。

## ユーザー情報

---

### オンライン登録

ご購入の製品は、弊社のオンラインサポートセンターに登録をお願いいたします。

---

インターナショナル	<a href="http://eservice.aten.com">http://eservice.aten.com</a>
-----------	---

---

### 電話によるサポート

電話でのお問い合わせは、次の番号までご連絡ください。

---

インターナショナル	886-2-8692-6959
中国	86-400-810-0-810
日本	81-3-5615-5811
韓国	82-2-467-6789
北米	1-888-999-ATEN ext 4988 1-949-428-1111

---

### ユーザーの皆様へ

製造元は、このマニュアルに記載されているすべての情報・ドキュメント・仕様を、事前の通知なしに変更する場合があります。製造業者は、本契約の内容に関して、明示的または默示的に表明または保証を行わず、特定の目的のための商業性または適合性に関するいかなる保証も特に放棄します。このマニュアルに記載されている製造元のソフトウェアは、そのまま販売またはライセンスを受けています。購入後にプログラムに欠陥があることが判明した場合、購入者(メーカー、代理店、または販売店を除く)が、必要なすべてのサービス、修理、およびソフトウェアの欠陥に起因する付随的または派生的損害の全費用を負担します。

このシステムの製造元は、この装置に対して許可されていない変更に起因する無線やTVへの干渉には責任を負いません。このような干渉の訂正は、ユーザーの責任です。

動作前に正しい電圧設定を選択していない場合、製造元はこのシステムの動作において被るいかなる損害に対しても責任を負いません。使用前に電圧設定が正しいか確認してください。

## 製品情報

---

すべてのATEN製品について、また、制限なく接続できる方法については、弊社ウェブサイトにアクセスするか、またはATEN販売代理店にお問い合わせください。所在地と電話番号の一覧については、弊社ウェブサイトにアクセスして、ご確認ください。

インターナショナル	<a href="http://www.aten.com">http://www.aten.com</a>
北米	<a href="http://www.aten-usa.com">http://www.aten-usa.com</a>

## 同梱品

---

同梱品にすべてのアイテムが存在し、動作可能な状態であるか確認してください。問題が発生した場合は、購入元にお問い合わせください。

### CS1922A

- ◆ CS1922A本体 × 1
- ◆ DisplayPortケーブル\* × 2
- ◆ USB Type-A→USB Type-Bケーブル × 2
- ◆ マイク用ケーブル × 2
- ◆ スピーカー用ケーブル × 2
- ◆ 有線リモコン × 1
- ◆ 電源アダプター&電源ケーブル × 1
- ◆ クイックスタートガイド × 1

### CS1924A

- ◆ CS1924A本体 × 1
- ◆ DisplayPortケーブル\* × 4
- ◆ USB Type-A→USB Type-Bケーブル × 4
- ◆ マイクケーブル × 4
- ◆ スピーカーケーブル × 4
- ◆ 有線リモコン × 1
- ◆ 電源アダプター&電源ケーブル × 1
- ◆ クイックスタートガイド × 1

---

#### 注意:

8Kビデオ解像度を実現するには、このパッケージに含まれている高品質のDisplayPortケーブル(または同等の規格のケーブル)が必要です。

---

# 目次

---

適合性に関する宣言 .....	i
ユーザー情報 .....	ii
オンライン登録 .....	ii
電話によるサポート .....	ii
ユーザーの皆様へ .....	ii
製品情報 .....	iii
同梱品 .....	iv
CS1922A .....	iv
CS1924A .....	iv
目次 .....	v
本マニュアルについて .....	ix
マニュアル表記について .....	x
第1章 はじめに .....	1
概要 .....	1
特長 .....	2
高性能ハードウェアとディスプレイ機能 .....	2
多彩な管理機能と切替制御 .....	2
スムーズで即時利用可能な使用環境 .....	3
システム要件 .....	4
コンソール .....	4
コンピューター .....	4
ケーブル .....	4
OS .....	5
製品各部名称 .....	6
CS1922A トップパネル .....	6
CS1924A トップパネル .....	6
CS1922A フロントパネル .....	7
CS1924A フロントパネル .....	7
CS1922A リアパネル .....	8
CS1924A リアパネル .....	8
モード選択プッシュボタンとモードLEDの動作 .....	11
ビープ音の動作 .....	12

<b>第2章 ハードウェアのセットアップ</b>	<b>13</b>
<b>ケーブルの接続</b>	<b>13</b>
接続図	15
<b>DCCモード</b>	<b>16</b>
DCCモードのセットアップ	17
<b>第3章 基本操作</b>	<b>18</b>
<b>ポート切替</b>	<b>18</b>
手動切替	18
マウスによる切り替え	19
ホットキーによる切り替え	19
有線リモコン	20
RS-232コマンド	20
<b>ホットプラグ</b>	<b>20</b>
<b>電源オフと再起動</b>	<b>20</b>
<b>ポートIDの付番</b>	<b>21</b>
<b>手動ポート選択の代替設定</b>	<b>21</b>
<b>第4章 ホットキーの操作</b>	<b>23</b>
<b>ホットキーによるポート切替</b>	<b>23</b>
ポートの循環切替	23
ポートのダイレクト切替	25
オートスキャン	28
<b>ホットキー設定モード(HSM)</b>	<b>29</b>
HSMの起動	29
HSM起動の代替キー	30
ポート切替の代替キー	30
キーボード操作プラットフォーム	31
製品本体における設定の一覧表示	31
USBのリセット	32
キーボード言語	32
ビープ音の制御	32
ホットキーによるポート切替	33
デフォルト設定の復元	33
ファームウェアアップグレードモード	34
電源状態検知機能/ホットデスクモード	34
手動ポート選択の代替設定	35
キーボードエミュレーション	35
マウスエミュレーション	35

マウスによるポート切替	36
ディスプレイの再検出	36
切替モードの選択	37
Nキー・ロールオーバー対応機能	38
省電力モード	38
HSM一覧表	39
<b>第5章 キーボードエミュレーション</b>	<b>41</b>
<b>Macキーボード</b>	<b>41</b>
<b>第6章 RS-232による操作</b>	<b>42</b>
<b>概要</b>	<b>42</b>
<b>セットアップ</b>	<b>42</b>
ハードウェアの接続	42
RS-232ピン配列	43
<b>RS-232コマンド</b>	<b>45</b>
検証	45
オープン/クローズ	46
ポートの切り替え	48
次のポートへの切り替え	49
ポートの切り替え(KVM制御のみ)	50
ポートの切り替え(USB周辺機器制御のみ)	51
ポートの切り替え(オーディオ制御のみ)	52
ポートの切り替え(KVMとUSB周辺機器制御)	53
ポートの切り替え(KVMとオーディオ制御)	54
ポートの切り替え(USB周辺機器とオーディオ制御)	55
ボーレートの設定	56
キーボード言語のレイアウト	57
ホットキーの設定	58
ホットキーによる切り替え	59
USBのリセット	60
デフォルト設定の復元	61
ファームウェアアップグレード	62
KVMの状態	63
<b>第7章 ファームウェアアップグレード ユーティリティー</b>	<b>64</b>
<b>セットアップの前に</b>	<b>64</b>
<b>アップグレードの開始</b>	<b>66</b>
<b>アップグレードの成功</b>	<b>68</b>
<b>アップグレードの失敗</b>	<b>69</b>

<b>付録</b>	<b>70</b>
<b>安全にお使いいただくために</b>	<b>70</b>
ラックへのマウント	72
<b>トラブルシューティング</b>	<b>73</b>
<b>技術サポート</b>	<b>75</b>
インターナショナル	75
北米	75
<b>仕様</b>	<b>76</b>
ホットキーのデフォルト設定	78
<b>ATEN保証ポリシー</b>	<b>79</b>

# 本マニュアルについて

---

本書は、CS1922A/CS1924Aを最大限に活用していただくためのマニュアルです。製品のセットアップ、設定、操作に関する情報をまとめています。本書の構成は以下のとおりです。

**第1章 はじめに:**CS1922A/CS1924Aを紹介します。特長、機能概要および製品各部名称について説明します。

**第2章 ハードウェアのセットアップ:**システムのセットアップ方法を、図を交えて説明します。

**第3章 基本操作:**CS1922A/CS1924Aを操作する上での基本的な考え方について説明します。

**第4章 ホットキーの操作:**CS1922A/CS1924Aのホットキー操作の概念と手順について詳しく説明します。

**第5章 キーボードエミュレーション:**PCからMacキーボード、およびPCからSunキーボードへのエミュレーションマッピングを表形式で説明します。

**第6章 RS-232による操作:**シリアルコントローラーを使用してCS1922A/CS1924Aを制御するために使用できる機能とRS-232コマンドの詳細を説明します。

**第7章 フームウェアアップグレードユーティリティー:**CS1922A / CS1924Aのファームウェアを最新バージョンに更新する方法について説明します。

**付録:**CS1922A/CS1924Aに関する仕様やその他の技術情報を記載しています。

---

## 注意:

- ◆ 製品本体や接続機器が破損しないように、必ず、本マニュアルの内容に従ってセットアップや操作を行ってください。
  - ◆ 本書のリリース以降、製品の機能や特長が追加・改良・削除されることで、内容がアップデートされる場合があります。最新の取扱説明書については、<http://www.aten.com/global/en>をご覧ください。
-

## マニュアル表記について

このマニュアルでは、次の規則を使用します。

[ ] 入力するキーを示します。例えば[Enter]はEnterキーを押します。複数のキーを同時に押す場合は、[Ctrl] + [Alt]のように表記してあります。

1. 番号が付けられている場合は、番号に従って操作してください。

◆ ◆印は情報を示しますが、作業の手順ではありません。

> 矢印は操作の手順を示します。矢印は操作の手順を示します。例えば「スタート」「実行」は「スタート」メニューを開き、「実行」を選択することを意味します。

 重要な情報です。

# 第1章 はじめに

## 概要

---

ATENのハイエンド設計を基盤として開発されたCS1922A/CS1924Aは、ATEN初の8K解像度対応KVMスイッチです。単一のコンソールから複数コンピューターを制御できる高い信頼性を実現し、プロフェッショナル環境で求められるパフォーマンスを発揮します。

### 多様なプロフェッショナル用途に対応する超高解像度

CS1922A/CS1924Aは最大8K@30Hz(4:4:4)、8K@60Hz(4:2:0)および4K@120Hzに対応し、高負荷な作業でも精細でクリアな映像を提供します。単一コンソールから複数コンピューターを操作でき、効率的なマルチタスクと高解像度ワークフローをサポートしながら、作業スペースを整理された状態に保ちます。

### マルチディスプレイ拡張と幅広いディスプレイ互換性

デイジーチェーン接続により、1台のキーボードとマウスでマルチディスプレイ環境を構築でき、マルチ画面のワークフローを効率化します。さらに、DisplayPortデュアルモード(DP++)対応により、DisplayPort変換コンバーターと組み合わせることでHDMI/DVIディスプレイへの接続が可能となり、モニター互換性が拡張されます。

### 効率的なワークフローを実現する柔軟で直感的なポート切替

フロントパネルのプッシュボタン、有線リモコン、ホットキー、マウス切替、DCCポートを使用したRS-232コマンドなど、複数のポート切替方法に対応し、接続されたコンピューターをシームレスに操作できます。これにより、ユーザーの好みに合わせた効率的なワークフロー管理が可能となり、複数システム間の切り替えもスムーズに行えます。

## **効率的な周辺機器共有と簡単セットアップ**

USB 3.1 Gen 1ハブ(5Gbps対応)を本体に内蔵し、接続されたコンピューター間で周辺機器を高速で共有できます。さらに、必要なDisplayPortケーブル、USBケーブル、電源アダプターが付属しており、プラグアンドプレイで迅速にセットアップできるため、ワークスペースを最適な状態に維持できます。

## **特長**

---

### **高性能ハードウェアとディスプレイ機能**

- ◆ 解像度 - 最大7680 × 4320@60Hz、5120 × 2880@60Hz、4096 × 2160@120Hz
- ◆ SuperSpeed 5Gbps転送速度のUSB 3.1 Gen 1ポートを2ポート搭載
- ◆ DisplayPortデュアルモード(DP++)テクノロジー対応<sup>※1</sup>
- ◆ MST(マルチストリームトランスポート)対応<sup>※2</sup>
- ◆ DisplayPort 1.4準拠、HDCP準拠
- ◆ HDR 10+対応
- ◆ HDオーディオ対応<sup>※3</sup>
- ◆ デイジーチェーン接続対応<sup>※4</sup>
- ◆ ホットプラグ対応

### **多彩な管理機能と切替制御**

- ◆ 1組のUSBキーボード・マウスで2/4台のDisplayPortコンピューターを切り替えて操作可能。USB周辺機器(最大2台)の共有にも対応
- ◆ コンピューター選択方法 - プッシュボタン、有線リモコン、ホットキー、マウス<sup>※5</sup>、RS-232コマンド
- ◆ KVM、USB、オーディオの個別切替に対応

- ◆ コンソール側キーボード/マウスのエミュレーション/バイパス機能に対応
- ◆ 電源状態検知機能 - 電源がオフの場合、次のアクティブなコンピューターへ自動切替
- ◆ フームウェアアップグレード対応
- ◆ 多言語キーボードマッピング - 英語、日本語、フランス語、ドイツ語対応<sup>※6</sup>

## スムーズで即時利用可能な使用環境

- ◆ プラグアンドプレイ対応
- ◆ 導入が簡単 - 必要なDisplayPort/USBケーブルおよび電源アダプターを同梱
- ◆ マルチプラットフォーム対応 - Windows、Mac、Linux

---

### 注意:

1. DP++(DPデュアルモード)にはDP++対応DisplayPort変換アダプターが必要です(電源付きDP++アダプターを推奨)。グラフィックスソースはDP++準拠である必要があります。
  2. MST(マルチストリームトランスポート)には、DisplayPort 1.4デイジーチェーン対応モニターまたは電源付きDisplayPort MSTハブの使用が必要です。PCソースはDisplayPort 1.4準拠である必要があります。DisplayPort 1.1aまたは1.2ディスプレイは、DisplayPort 1.4チェーンの最後のディスプレイとして使用できます。
  3. HDMI経由のHDオーディオは、個別切替に対応していません。
  4. デイジーチェーン接続によるデュアルまたはトリプルディスプレイ制御に対応。シングルディスプレイモデルに接続した場合はデュアルディスプレイの機器構成に、また、デュアルディスプレイモデルに接続した場合はトリプルディスプレイの機器構成にそれぞれ対応します。いずれの場合でもキーボードとマウス各1台で操作可能です。
  5. 3ボタンUSBホイールマウスのみ対応。マウスによるポート切替はマウスエミュレーションモードでのみ使用可能です。
  6. PCキーボードの組み合わせによりMacキーボードをエミュレート可能です。MacキーボードはMacコンピューターでのみ動作します。
-

# システム要件

---

## コンソール

- ◆ 最高解像度に対応できるDisplayPortディスプレイ1台
- ◆ USBマウス
- ◆ USBキーボード
- ◆ マイクおよびスピーカー

## コンピューター

各コンピューターで以下のハードウェア環境が必要です。

- ◆ DisplayPortポート×1
- ◆ USB Type-Aポート×1
- ◆ オーディオポート

## ケーブル

ビデオ品質を保証するために、ATEN DisplayPort KVMケーブルのみの使用を推奨します。この製品パッケージには2本(CS1922A)または4本(CS1924A)のケーブルが付属しています。

---

### **注意:**

1. ビデオの表示品質は、使用ケーブルの品質と長さに影響されます。ソースからモニターまで距離の合計が3mを超えないようにセットアップしてください。追加でケーブルが必要な場合は、販売店にご連絡の上、ATEN認定ケーブルをお求めください。
  2. DP 1.1準拠のDisplayPortケーブルを使用する場合は、モニターのDisplayPort設定が自動またはDP 1.1に設定されていることを確認してください。
-

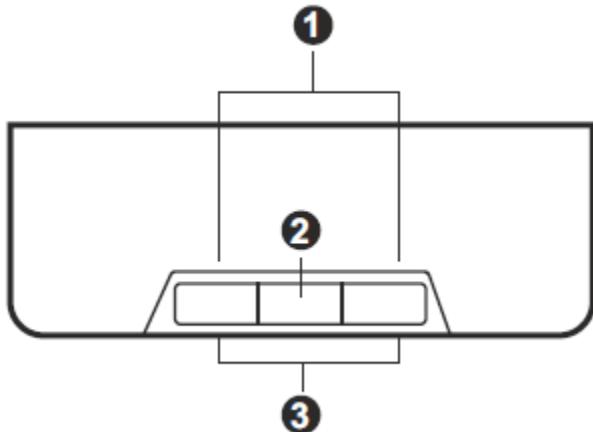
## OS

OS		バージョン
Windows		7 / 8 / 10 / 11 / Server 2016 / 2019 / 2022 / 2025以上
Linux	RedHat	9.0、Fedora 以降、RHEL AS 4、RHEL 5
	SuSE	10 / 11.1以降、OpenSUSE 10.2、SLES 10 SP1
	Debian	3.1 / 4.0
	Ubuntu	7.04 / 7.10以降
Unix	IBM AIX	4.3 / 5L (V5.2, V5.3) / V6 (V6.1)
	FreeBSD	5.5 / 6.1 / 6.2
	Novell	Netware 6.0 / 6.5
Mac	OS	10.1 / 10.2 / 10.3 / 10.4 / 10.5 / 10.7 / 10.8 以降

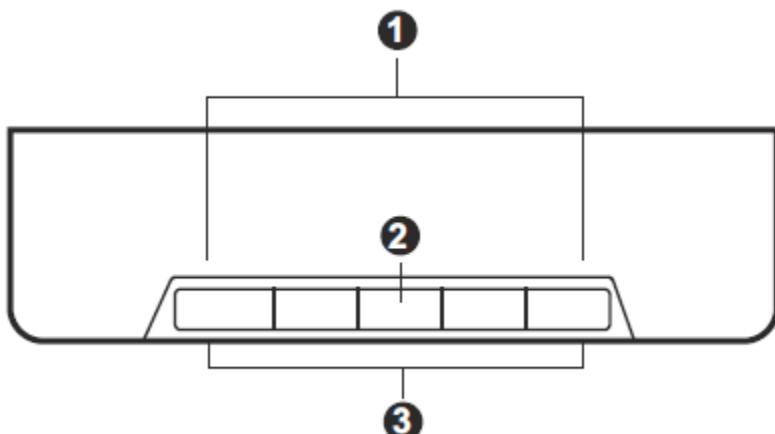
## 製品各部名称

---

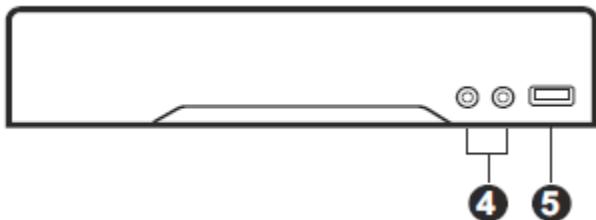
### CS1922A トップパネル



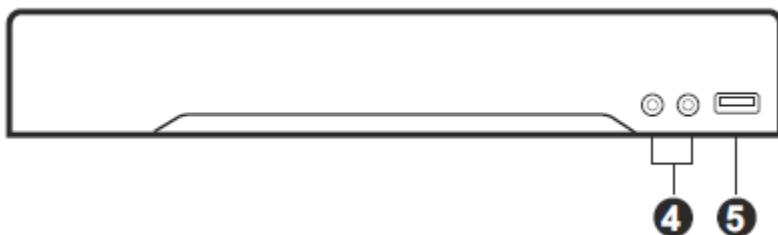
### CS1924A トップパネル



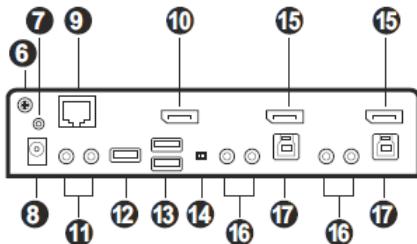
## CS1922A フロントパネル



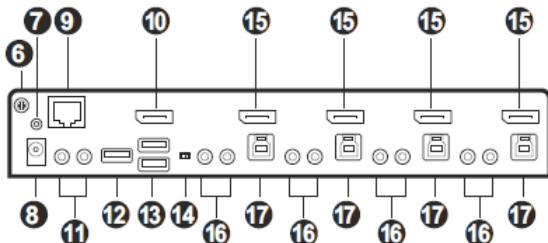
## CS1924A フロントパネル



## CS1922A リアパネル



## CS1924A リアパネル



番号	名称	説明
<b>フロントパネル</b>		
1	ポートLED	このパネルには、モードとポートの状態を示すLEDアイコンがあります。モードボタンおよびポート選択ボタンには、状態を示す3つの対応するLEDアイコン(KVM、オーディオ、USB)があります。
2	モード選択ボタン	◆ このボタンで、4つのフォーカスモード(すべて、KVM、オーディオ、USB)を順に切り替えることができます。 ◆ 電源投入前にモード選択ボタンを長押しすると、ファームウェアアップグレードモードに入ります。p.64「ファームウェアアップグレードユーティリティー」を参照してください。

番号	名称	説明
3	ポート選択ボタン	<p>手動でポートを選択する場合は、次のとおりに操作します (p.18「手動切替」参照)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ポート選択ボタンを押して2秒未満で指を離すと、対応するポートに接続されたコンピューターへKVM、USBハブ、オーディオの制御が切り替わります。</li> </ul> <p><b>注意:</b>高速切替モードが有効の場合、この機能は無効になります。p.38「省電力モード」を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ポート選択ボタンを2回押すと、対応するポートに接続されたコンピューターへオーディオの制御だけを切り替えます。</li> <li>◆ ポート選択ボタンを2秒以上押すと、対応するポートに接続されているコンピューターへKVMの制御だけを切り替えます。</li> <li>◆ ポート選択ボタン1と2を同時に2秒間押すと、オートスキャンモードを起動します(p.28「オートスキャン」参照)。</li> <li>◆ ポート選択ボタン3と4を同時に2秒間押すと、キーボード/マウスのリセットを実行します。</li> </ul> <p><b>注意:</b>この機能はCS1924Aでのみお使いいただけます。</p>
4	オーディオジャック	<p>メインコンソールのマイクとスピーカーを接続します。</p> <p><b>注意:</b>フロントパネルに接続されているマイクとスピーカーは、リアパネルに接続されているものよりも優先されます。</p>
5	USB 3.1 Gen 1 Type-Aポート (周辺機器用)	USB周辺機器(プリンター、スキャナー、ドライブなど)を接続します。このUSB 3.1 Gen 1ポートは、互換性のあるUSB周辺機器に5Gbpsのデータ転送速度を提供します。

#### リアパネル

6	グランドターミナル	製品本体をアース接続するために接地線を取り付けます。
7	リモコン用ジャック	付属の有線リモコンを接続します。有線リモコンでポートを選択する場合は、プライマリー/セカンダリースイッチを必ず「P」の位置にスライドさせてください。詳細はp.10を参照してください。
8	電源ジャック	電源アダプターのケーブル部分を、このロック式ジャックに差し込みます。

番号	名称	説明
<b>リアパネル(コンソールポートセクション)</b>		
9	RJ-45ポート (デイジーチェーン 制御用)	このRJ-45ポートは、デュアルディスプレイモードでDCCモードを設定する際に、2台のユニットを接続するために使用します。p.16「DCCモード」を参照してください。
10	DisplayPort 出力ポート	モニターのケーブルを接続します。コネクターには、接続機器を示すアイコンが付いています。
11	オーディオジャック	マイクとスピーカーのケーブルを接続します。各コネクターには、接続機器を示すアイコンが付いています。
12	USB 3.1 Gen 1 Type-Aポート (周辺機器用)	USB周辺機器(プリンター、スキャナー、ドライブなど)を接続します。このUSB 3.1 Gen 1ポートは、互換性のあるUSB周辺機器に5Gbpsのデータ転送速度を提供します。
13	USB 2.0 Type-A ポート(キーボード/ マウス用)	キーボードとマウスのケーブルを接続します。各コネクターには、接続機器を示すアイコンが付いています。
14	プライマリー/ セカンダリースイッチ	プライマリー/セカンダリースイッチを「S」の位置にスライドさせ、KVMスイッチがRJ-45→DB-9ケーブル経由でRS-232コマンドを受信できるようにします。
<b>リアパネル(KVMポートセクション)</b>		
15	DisplayPort 入力ポート	製品本体とコンピューターをつなぐモニターケーブルを接続します。各KVMポートセクションは、マイクジャック、スピーカージャック、USB Type-Bポート、およびDisplayPortコネクターで構成されています。
16	オーディオジャック	製品本体とコンピューターをつなぐオーディオケーブルを接続します。各KVMポートセクションは、マイクジャック、スピーカージャック、USB Type-Bポート、およびDisplayPortコネクターで構成されています。
17	USB Type-Bポート	製品本体とコンピューターをつなぐUSB Type-A→USB Type-Bケーブルを接続します。各KVMポートセクションは、マイクジャック、スピーカージャック、USB Type-Bポート、およびDisplayPortコネクターで構成されています。

## モード選択プッシュボタンとモードLEDの動作

モード選択プッシュボタンを複数回押すと、押した回数に応じて各種モードLEDが点灯します。これにより、下表に示すフォローアップ・アクションが可能になります。アクションの詳細については、p.18「手動切替」を参照してください。

※ 以下表のKVMとは、それぞれの専用ポートに接続したキーボード・マウスを指します。USBとは本体の前後パネルにある汎用USBポートを指します。

ボタンの押下回数	点灯するモードLED	フォローアップ・アクション
1回	KVM、オーディオ、USB	ポート選択ボタンを押すと、 <b>KVM、オーディオ、USB</b> の制御対象がそのポートに切り替わります。
2回	KVM	ポート選択ボタンを押すと、 <b>KVM</b> の制御対象がそのポートに切り替わります。
3回	オーディオ	ポート選択ボタンを押すと、 <b>オーディオ</b> の制御対象がそのポートに切り替わります。
4回	USB	ポート選択ボタンを押すと、 <b>USB周辺機器</b> の制御対象がそのポートに切り替わります。

## ビープ音の動作

---

CS1922A/CS1924Aが実行しているタスクをビープ音で判断するには、以下の表を参照してください。

サウンド	説明
ビープ音が1回	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ ポートの変更</li><li>◆ オートスキャンモードの起動</li><li>◆ オートスキャンの一時停止・再開</li></ul>
長いビープ音が1回	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ ユニットへの電源投入</li><li>◆ ユニットのリセット</li></ul>
ビープ音が2回	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ オートスキャンの中止</li><li>◆ キーボードエミュレーション オフモードの開始</li><li>◆ USB同期の終了</li></ul>

ビープ音のオン・オフを切り替える場合は、p.32「ビープ音の制御」を参照してください。

## 第2章 ハードウェアのセットアップ



1. 機器の設置に際し重要な情報をp.70に記載しています。作業の前に、必ず目を通してください。
2. 電力サージや静電気によるシステムの損傷を防ぐためには、すべての接続機器が適切にアース接続していることが重要です。
3. 取り付けるすべてのデバイスの電源がオフになっていることを確認してください。コンピューターにキーボード起動機能がついている場合は、ここからも電源ケーブルを抜いてください。
4. 環境温度が高い場合は、注意してデバイスを操作してください。このような環境では、デバイスの表面が過熱する可能性があります。例えば、環境温度が50°Cに近づくと、デバイスの表面温度が70°C以上になる場合があります。

### ケーブルの接続

p.15の接続図(図内の番号は以下の手順に対応)を参考にしながら、次の手順に従ってシステムのセットアップを行ってください。

1. 接地線の片方の端をグランドターミナルに、もう片方の端を適切に接地された物体に接続して、CS1922A/CS1924A本体を接地します。

---

#### 注意:

この手順は省略しないでください。適切な接地を行うことで電圧変化や静電気による機器の破損防止に一定の効果があります。

2. 製品本体のUSB 2.0 Type-Aポート(キーボード/マウス)に、USBキーボードとUSBマウスを接続します。
3. 製品本体のDisplayPort出力ポートに、DisplayPort対応ディスプレイを接続します。

4. 本体フロントパネルにあるオーディオジャックに、プライマリーのマイクとスピーカーを接続します。オプションで、本体リアパネルにあるオーディオジャックに、セカンダリーのマイクとスピーカーを接続します。

---

**注意:**

フロントパネルに接続されたマイクとスピーカーは、リアパネル側のジャックに接続されたものより優先されます。

---

5. 付属のケーブルを使用して、最大2台のPC(CS1922Aの場合)または4台のPC(CS1924Aの場合)のオーディオ、ビデオ、USBの各ポートをKVMスイッチのKVMポートセクションに接続します。

---

**注意:**

1台のPCのすべてのコネクターが、同一のKVMポートセクションに接続されていることを確認してください(すべてCPU1に接続、すべてCPU2に接続など)。

---

6. (オプション) 製品本体のUSB 3.1 Gen 1 Type-Aポート(周辺機器用)に、USB周辺機器を接続します。
7. (オプション) 有線リモコンでポートを選択する場合は、製品本体のリモコン用ジャックに有線リモコンを接続します。

---

**注意:**

有線リモコンでポートを選択する場合は、プライマリー/セカンダリースイッチを必ず「P」の位置にスライドさせてください。

---

製品本体の電源ジャックに、電源アダプターを接続します。これでCS1922A/CS1924Aに電源が入ります。

8. コンピューター、ディスプレイ、およびその他の接続機器の電源を入れてください。

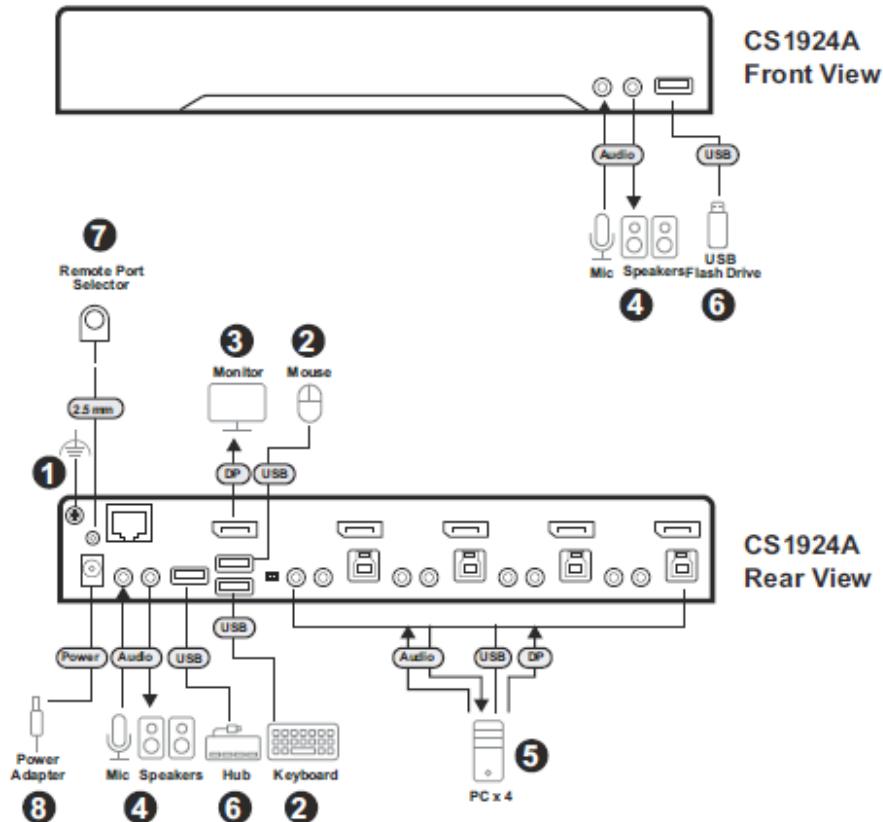
---

**注意:**

- ◆ デフォルトでは、KVMスイッチは電源がオンになっている最初のコンピューターを制御対象として選択します。
- ◆ ソースからモニターまで距離の合計が3mを超えないようにセットアップしてください。

- ◆ 高品質のケーブルを選択することで、8K UHD(7680×4320@60Hz)の解像度に対応できます。
- ◆ CS1922A/CS1924Aが接続するコンピューターおよびデバイスも、正しく接続されていることを確認してください。

## 接続図



## DCCモード

---

DCC(デイジーチェイン接続)モードで2台のCS1922A/CS1924Aを接続すると、デュアルディスプレイのKVMスイッチとして利用が可能です。

DCCモードを設定するには、接続するデバイスの電源をすべてオフにし、次のページの接続図を参照して(図における番号は以下の手順に対応)、次の手順で作業を行ってください。

1. p.13「ケーブルの接続」の説明に従って、すべてのコンピューターをホスト側のCS1922A/CS1924Aと接続します。この時、メインディスプレイ出力をホスト側に接続してください。
2. クライアント側で、ホストに接続した同じポート番号に合わせてDisplayPortケーブルを各ポートに差し込みます。
3. 2で接続したDisplayPortケーブルのもう片方の端を、PCのDisplayPortポートに差し込みます。ホストに接続したポート番号に接続してください。
4. 接続したPCごとに手順2と3を繰り返します。
5. ホストとクライアントのリアパネルにあるDisplayPortコンソールポートに、コンソールモニターを接続します。
6. ストレート配線で結線されたLANケーブルをホストとクライアントのDCCポートに接続します。
7. クライアントのリアパネルで、スイッチを「S」(セカンダリー)に設定します。\*
8. ホストのリアパネルで、スイッチを「P」(プライマリー)に設定します。
9. ホストとクライアントに電源を入れてください。両方のユニットが起動したら、CS1922A/CS1924Aに接続したPCの電源を入れてください。

---

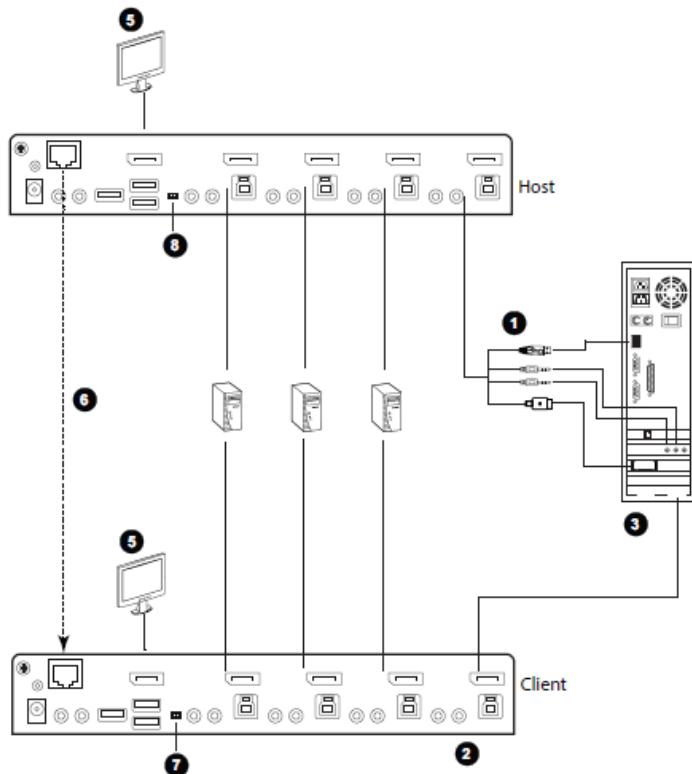
### 注意:

- ◆ 「P」はプライマリー、「S」はセカンダリーを意味します。
- ◆ DCCモードでは、クライアントのフロントパネルのプッシュボタンは無効になり、すべてのコマンドはホストから直接受け取ります。
- ◆ プライマリー/セカンダリースイッチを「S」の位置に設定すると、そのKVMスイッチのフロントパネルのすべてのプッシュボタンが無効になります。
- ◆ CS1922A/CS1924Aが接続するコンピューターおよびデバイスも正しく接地され

ていることを確認してください。

- ◆ デュアルディスプレイなどの製品が必要な場合は、製品ページの「互換性のある製品」セクションを参照してください。

## DCCモードのセットアップ



# 第3章 基本操作

## ポート切替

---

コンピューターを切り替えるには、5つの便利な方法があります。

- ◆ フロントパネルのポート選択ボタン
- ◆ マウス(マウスのスクロールホイールをクリック)
- ◆ ホットキー(キーボードの組み合わせを入力)
- ◆ 有線リモコン(リモコン上のボタンを操作)
- ◆ RS-232コマンド(正しいコマンドと制御パラメーターを入力)

### 手動切替

ポートを手動で選択するには、次の操作を行います。

- ◆ オーディオ、KVM、USBの制御をすべて切り替えるには、対象のコンピューターに対応するポート選択ボタンを押すか、モード選択ボタンを1回押して(3つのアイコンが点灯)、そのコンピューターに対応するポート選択ボタンを押します。このとき、3つのポートアイコンがすべて点灯します。
- ◆ KVMの制御のみを切り替えるには、モード選択ボタンを2回押して(モード選択ボタンのKVMアイコンが点灯)、そのコンピューターに対応するポート選択ボタンを押します。このとき、ポートのKVMアイコン(ポート番号)が点灯します。
- ◆ オーディオの制御のみを切り替えるには、モード選択ボタンを3回押して(モード選択ボタンのオーディオアイコンが点灯)、そのコンピューターに対応するポート選択ボタンを押します。このとき、ポートのオーディオアイコンが点灯します。
- ◆ USBの制御のみを切り替えるには、モード選択ボタンを4回押して(モード選択ボタンのUSBアイコンが点灯)、そのコンピューターに対応するポート選択ボタンを押します。このとき、ポートのUSBアイコンが点灯します。

---

### **注意:**

モード選択ボタンを押してから5秒以内にポートが選択されない場合、モード選択ボタンの電源がオフになります。

---

- ◆ ポート選択ボタン1と2を2秒以上長押しすると、オートスキャンモードが起動します（詳細はp.28を参照）。
- ◆ 任意のポート選択ボタンを押して離すと、オートスキャンモードを停止します。このときKVMの制御は、押したボタンに対応するポートに接続されたコンピューターに切り替わります。
- ◆ ポート選択ボタン3と4を2秒以上押し続けると、キーボードとマウスのリセットを開始します。p.32「USBのリセット」を参照してください。

---

### **注意:**

この機能はCS1924AIにのみ適用されます。

---

## **マウスによる切り替え**

USBマウスのスクロールホイールをダブルクリックすると、ポートを切り替えることができます。

---

### **注意:**

1. マウスによる切替操作は、3ボタンUSBスクロールホイールマウスでのみサポートされています。
  2. マウスによる切替操作はデフォルトでは無効になっています。この機能を有効にするには、p.29「ホットキー設定モード(HSM)」を参照してください。
  3. この機能は、マウスエミュレーションが有効な場合にのみサポートされます。
- 

## **ホットキーによる切り替え**

ホットキーによるポート選択は、すべて [Scroll Lock]キーを2回押して開始します。ホットキーパラメーターの詳細については、p.23「ホットキーの操作」を参照してください。

## 有線リモコン

有線リモコンのボタンを押すと、現在選択しているポートの次のポートに接続されているコンピューターに、KVM、USBおよびオーディオの制御を切り替えます。

## RS-232コマンド

RS-232でポートを選択するには、適切なコマンドと制御パラメーターを入力してポートを切り替えます。RS-232コマンドおよび制御パラメーターの詳細については、p.18「ポート切替」セクションを参照してください。

## ホットプラグ

CS1922A/CS1924AはUSBホットプラグに対応しています。接続機器は、USBハブポートからケーブルを抜くだけで、ユニットをシャットダウンすることなく取り外したり再接続したりできます。

## 電源オフと再起動

製品本体の電源を切る必要がある場合は、電源を入れ直す前に、次の操作を行う必要があります。

1. KVMスイッチに接続されているすべてのコンピューターをシャットダウンします。
2. KVMスイッチから電源アダプターのケーブル部分を取り外します。
3. 10秒待ってから、KVMスイッチに電源アダプターのケーブル部分を接続し直します。
4. KVMスイッチの電源を入れてから、コンピューターの電源を入れます。

## ポートIDの付番

---

KVMスイッチの各KVMポートセクションには、ポート番号が割り当てられています (CS1922Aの場合は1または2、CS1924Aの場合は1~4)。ポート番号は、製品本体のリアパネルに明示されています (CPU 1、CPU 2、CPU 3 など)。

コンピューターのポートIDは、接続されるKVMポートのポート番号から取得しています。例えば、KVMポート2に接続されているコンピューターのポートIDは2です。

ポートIDは、ホットキーによるポート選択時に、KVM、USB周辺機器、オーディオの制御先となるコンピューターを指定するために使用します (詳細はp.25を参照)。

## 手動ポート選択の代替設定

---

ホットキー設定モードが有効な場合に [S]を押すと (p.39参照)、フロントパネルの代替プッシュボタンの手動ポート選択機能を呼び出します。詳細は次のとおりです。

- ポート選択ボタンを1回押すと、対応するポートに接続されているコンピューターに、KVMの制御を切り替えます。
- ポート選択ボタンを2回押すと、対応するポートに接続されたコンピューターに、オーディオの制御を切り替えます。

---

### 注意:

高速切替モードが有効になっている場合、この機能は無効になります。p.38「省電力モード」を参照してください。

- ポート選択ボタンを2秒以上押し続けると、対応するポートに接続されているコンピューターに、KVM、オーディオ、USBの制御を切り替えます。
- ポート選択ボタン1と2を2秒以上長押しすると、オートスキャンモードを起動します。詳しくはp.28を参照してください。
- ポート選択ボタン3と4を2秒以上押し続けると、キーボードとマウスのリセットを実行します。詳細はp.32を参照してください。

---

**注意:**

この機能はCS1924Aにのみ適用されます。

---

# 第4章 ホットキーの操作

本製品は、キーボードからKVMシステムを制御・設定するのに便利で使いやすい各種ホットキー機能を提供しています。

## ホットキーによるポート切替

すべてのポート切替操作は、[Scroll Lock]キーを2回タップして開始します。以下の表では、各組み合わせが実行するアクションについて説明します。

---

### 注意:

[Scroll Lock]キーの使用が、コンピューターで実行されている他のプログラムと競合する場合は、代わりに[Ctrl]キーを使用できます。詳細については、p.30「ポート切替の代替キー」を参照してください。

---

## ポートの循環切替

ホットキー	アクション
[Scroll Lock][Scroll Lock][Enter]	現在KVMを選択しているポートから、システム内の次のポートへ、KVM／USBハブ／オーディオの制御を切り替えます(CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…)。 <b>例:</b> 1. [Scroll Lock]キーを2回押します。 2. [Enter]キーを押します。

ホットキー	アクション
[Scroll Lock][Scroll Lock] [K][Enter]	<p>現在KVMを選択しているポートから、システム内の次のポートへ、KVMの制御のみを切り替えます(CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…）。USBとオーディオの選択ポートは切り替わりません。</p> <p><b>例:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [K]キーを押します。</li> <li>3. [Enter]キーを押します。</li> </ol>
[Scroll Lock][Scroll Lock] [U][Enter]	<p>現在USBを選択しているポートから、システム内の次のポートへ、USBの制御のみを切り替えます(CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…）。KVMとオーディオの選択ポートは切り替わりません。</p> <p><b>例:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [U]キーを押します。</li> <li>3. [Enter]キーを押します。</li> </ol>
[Scroll Lock][Scroll Lock] [S][Enter]	<p>現在オーディオを選択しているポートから、システム内の次のポートへ、オーディオの制御のみを切り替えます(CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…）。KVMおよびUSBハブの選択ポートは切り替わりません。</p> <p><b>例:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [S]キーを押します。</li> <li>3. [Enter]キーを押します。</li> </ol>

## ポートのダイレクト切替

ホットキー	アクション
[Scroll Lock][Scroll Lock][n] [Enter]	<p>指定したポートIDに対応するポートに接続されているコンピューターに、KVM、USBハブ、オーディオの制御を切り替えます (CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…)。</p> <p><b>例:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [n]キーを押します。</li> <li>3. [Enter]キーを押します。</li> </ol>
[Scroll Lock][Scroll Lock][n] [K][Enter]	<p>指定したポートIDに接続されているコンピューターに、KVMの制御のみを切り替えます (CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…)。USBハブとオーディオの選択ポートは切り替わりません。</p> <p><b>例:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [n]キーを押します。</li> <li>3. [K]キーを押します。</li> <li>4. [Enter]キーを押します。</li> </ol>
[Scroll Lock][Scroll Lock][n] [U][Enter]	<p>指定したポートIDに接続されているコンピューターに、USBハブの制御のみを切り替えます (CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…)。KVMとオーディオの選択ポートは切り替わりません。</p> <p><b>例:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [n]キーを押します。</li> <li>3. [U]キーを押します。</li> <li>4. [Enter]キーを押します。</li> </ol>

ホットキー	アクション
<p>[Scroll Lock][Scroll Lock][n] [S][Enter]</p>	<p>指定したポートIDに接続されているコンピューターに、オーディオの制御のみを切り替えます(CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…。KVMとUSBハブの選択ポートは切り替わりません。</p> <p>例:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [n]キーを押します。</li> <li>3. [S]キーを押します。</li> <li>4. [Enter]キーを押します。</li> </ol>
<p>[Scroll Lock][Scroll Lock][n] [K][U][Enter]</p>	<p>指定したポートIDに接続されているコンピューターに、KVMとUSBハブの制御を切り替えます(CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…。オーディオの選択ポートは切り替わりません。</p> <p>例:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [n]キーを押します。</li> <li>3. [K]キーを押してから、[U]キーを押します。</li> <li>4. [Enter]キーを押します。</li> </ol>
<p>[Scroll Lock][Scroll Lock][n] [K][S][Enter]</p>	<p>指定したポートIDに接続されているコンピューターに、KVMとオーディオの制御を切り替えます(CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…。USBハブの選択ポートは切り替わりません。</p> <p>例:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [n]キーを押します。</li> <li>3. [K]キーを押してから、[S]キーを押します。</li> <li>4. [Enter]キーを押します。</li> </ol>

ホットキー	アクション
[Scroll Lock][Scroll Lock][n] [U][S][Enter]	<p>指定したポートIDに接続されているコンピューターに、USBハブとオーディオの制御を切り替えます(CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…)。KVMの選択ポートは切り替わりません。</p> <p>例:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [n]キーを押します。</li> <li>3. [U]キーを押してから、[S]キーを押します。</li> <li>4. [Enter]キーを押します。</li> </ol>
[Scroll Lock][Scroll Lock][n] [K][S][U][Enter]	<p>指定したポートIDに接続されているコンピューターに、KVM、USBハブ、オーディオの制御を切り替えます(CS1922Aの場合:1→2、2→1…、CS1924Aの場合:1→2、2→3、3→4、4→1…)。</p> <p>例:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [Scroll Lock]キーを2回押します。</li> <li>2. [n]キーを押します。</li> <li>3. [K]、[S]キーを押してから、[U]キーを押します。</li> <li>4. [Enter]キーを押します。</li> </ol> <p>注意:[Scroll Lock][Scroll Lock][n][Enter]と同じアクションです。</p>

---

**注意:**

nはコンピューターのポートID番号(CS1922A:1または2、CS1924A:1、2、3、4のいずれか)を表します。詳細はp.21「ポートIDの付番」を参照してください。ホットキーでポートを切り替える場合は、nを適切なポートIDに置き換えます。

---

## オートスキャン

CS1922A/CS1924Aのオートスキャンは、コンピューターポートを自動で巡回する機能です。この機能を有効にすると、KVM／USBハブ／オーディオの選択を一定の時間間隔で順番に切り替えます。

これにより、ポート間を手動で切り替える手間なく、コンピューターの動作を監視できます。詳細については、以下の表を参照してください。

ホットキー	アクション
[Scroll Lock][Scroll Lock][A][Enter]	オートスキャンを呼び出します。KVMの選択ポートは、5秒間隔でポート間を巡回します。デフォルトでは、5秒間隔に設定されています。
[Scroll Lock][Scroll Lock][A][n][Enter]	KVMの選択ポートは、n秒間隔でポート間を巡回します。

---

### 注意:

1. nは、CS1922A/CS1924Aがポートに滞留してから次のポートに移動するまでの秒数を表します。このホットキーの組み合わせを入力する場合は、nを1～99の数値に置き換えてください。
  2. オートスキャンモードが有効な間は、通常のキーボードとマウスの操作は中断されます。この間は、オートスキャンモードに対応したキー入力とマウスクリックのみが受け付けられます。コンソールの通常操作に戻るには、オートスキャンモードを終了してください。
  3. ビデオの選択ポートはポート間で巡回しますが、オーディオとUSBハブの選択ポートは切り替わりません。これらは、オートスキャン機能の開始時にオンになっていたポートに留まります。
  4. オートスキャンモードを終了するには、[Esc]キーまたはスペースキーを押します。
-

# ホットキー設定モード(HSM)

---

ホットキー設定モード(HSM)は、製品本体の設定に使用します。すべての操作は、ホットキー設定モード(HSM)の起動で始まります。HSMを起動したら、次のページに一覧表示されているホットキーを使用して製品本体を設定してください。HSMホットキーの概要については、p.39を参照してください。

## HSMの起動

HSMは次の手順で起動します。

1. **[Num Lock]**キーを長押しします。
2. **[–]**キーを押したら、キーから指を離します。
3. **[Num Lock]**キーから指を離します。

---

### **注意:**

1. HSMの起動には、代替キーの組み合わせがあります。詳細はp.30を参照してください。
  2. **[–]**キーは0.5秒以内に解除する必要があります。解除しなかった場合、ホットキーの呼び出しがキャンセルされます。
- 

HSMが有効な場合、Caps LockおよびScroll Lock LEDが連続して点滅します。HSMを終了すると、点滅が停止し、通常の状態に戻ります。

通常のキーボードとマウスの機能は中断されます。ホットキーに準拠したキー入力とマウスクリック(以降のセクションで説明)のみが受け付けられます。

ホットキー操作が完了すると、ホットキーモードが自動的に終了します。一部の操作は、手動で終了する必要があります。手動でHSMを終了するには、**[Esc]**キーまたは**スペースキー**を押します。

## HSM起動の代替キー

デフォルトの設定がコンピューターで実行されているプログラムと競合する場合に備えて、HSM呼び出しキーの代替設定が用意されています。

代替のHSM呼び出し設定に切り替えるには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [H]キーを押して離します。

---

### **注意:**

HSM起動キーは、[Num Lock]と[-]ではなく、[Ctrl]と[F12]キーになります。この手順は、2種類の起動キーを交互に切り替えます。この操作を繰り返すと、元の設定に戻します。

---

## ポート切替の代替キー

ポート切替を有効にするもう1つの方法は、[Ctrl]キーを2回押す方法です。代替ポート切替ホットキーを使用するには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [T]キーを押して離します。

---

### **注意:**

この手順は、2つの方法を交互に切り替えます。この操作を繰り返すと、元の[Scroll Lock][Scroll Lock]の方法に戻します。

---

## キーボード操作プラットフォーム

本製品のポートは、WindowsPC向けのキーボード操作用に設定されています。例えば、Windows向けキーボードを使用していて、KVMにMacが接続されている場合は、WindowsキーボードがMacキーボードをエミュレートするようにポートのキーボード操作プラットフォーム設定を変更できます。手順は次のとおりです。

1. KVMの選択ポートを、設定対象のポートに切り替えます。
2. HSMを起動します(p.29参照)。
3. 適切なファンクションキー(下表参照)を押して離します。この手順が完了すると、HSMは自動的に終了します。

ファンクションキー	操作方法
[F1]	SPCモードを設定し、特殊なオペレーティングシステムで標準(104キー)キーボードとして動作するようにします。
[F2]	Macキーボードエミュレーションを有効にします。
[F10]	Windowsキーボードエミュレーションを有効にします。

## 製品本体における設定の一覧表示

製品本体における設定を一覧表示するには、次の手順に従って操作します。

1. テキストエディターまたはワープロソフトを開き、ページウィンドウにカーソルを置きます。
2. HSMを起動します(p.29参照)。
3. [F4]キーを押して離すと、設定が表示されます。

## USBのリセット

USB通信が一時的に停止し、リセットする必要がある場合は、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. **[F5]**を押して離します。

## キーボード言語

キーボードの言語を変更するには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. **[F6] [nn] [Enter]**の順にキーを1つずつ押して離します。

---

### **注意:**

**nn**は、キーボード言語コードを表す2桁の数字です(米国英語:33、フランス語:08、日本語:15、ドイツ語:09)。

---

## ビープ音の制御

ビープ音のオンまたはオフを切り替えるには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. **[B]**キーを押して離します。

この手順は切り替え式です。この操作を繰り返すと、元の設定に戻します。

## ホットキーによるポート切替

ホットキーによるポート切替を有効または無効にするには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [X] [Enter]キーを押します。

無効にすると、ポート切替ホットキー[Scroll Lock] [Scroll Lock](および代替方法の[Ctrl] [Ctrl])は機能しなくなります。

## デフォルト設定の復元

製品本体を初期化してデフォルトのホットキー設定に戻すには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [R] [Enter]キーを押します。

---

### **注意:**

すべてのホットキー設定が工場出荷時のデフォルト値に戻ります(p.78「ホットキーのデフォルト設定」を参照)。

---

## ファームウェアアップグレードモード

製品本体をファームウェアアップグレードモードに設定するには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. 次のキーを順番に押します。[U] [P] [G] [R] [A] [D] [E]
3. [Enter]キーを押します。このとき、フロントパネルのLEDが点滅し、アップグレードの開始を示します。

---

### **注意:**

ファームウェアアップグレードモードを終了するには、KVMスイッチの電源をオフにする必要があります。

---

## 電源状態検知機能/ホットデスクモード

- ◆ 電源状態検知機能を使うと、選択中のポートのPCが電源オフになっている場合、KVMスイッチは自動的に次の1,2,3,4という順番で電源がオンになっているコンピューターへと切り替えます。電源状態検知機能は有効または無効にできます。デフォルトでは、有効に設定されています。
- ◆ ホットデスクモードを使うと、KVMスイッチは自動的に最後に電源オンが検出されたコンピューターへと切り替えます。ホットデスクモードは有効または無効にできます。

電源状態検知機能およびホットデスクモードを有効または無効にするには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [E]キーを押して離します。
3. 適切なファンクションキー(下表参照)を押して離します。

ファンクションキー	操作方法
0	電源状態検知機能/ホットデスクモードを無効にします。
1	電源状態検知機能を有効にします。
2	ホットデスクモードを有効にします。

## 手動ポート選択の代替設定

フロントパネルにあるボタンの手動ポート選択設定で、デフォルトの方法と代替の方法を交互に切り替えるには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. **[S]**キーを押します。

この手順は切り替え式です。この操作を繰り返すと、元の設定に戻します。詳細については、p.35「手動ポート選択の代替設定」を参照してください。

## キーボードエミュレーション

コンソールキーボードポートのエミュレーションおよびバイパス機能は、大半のゲームキーボードやマルチメディアキーボードをサポートします。デフォルトでは、有効に設定されています。キーボードエミュレーションを無効にするには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. **[N]**キーを押します。

この手順は切り替え式です。この操作を繰り返すと、元の設定に戻します。

---

### **注意:**

キーボードエミュレーションを無効にすると、[M]、[Q]、[W]、[F2]、[F4]、[F5]、[F6]、[F10]のホットキー操作が無効になります。詳細はp.39を参照してください。

---

## マウスエミュレーション

マウスエミュレーションの有効と無効を切り替えるには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. **[M]**キーを押します。

この手順は切り替え式です。この操作を繰り返すと、元の設定に戻します。

## マウスによるポート切替

マウスホイールを2回クリックすることでポートを切り替えることができます。この機能を使うには、マウスエミュレーション(上記)を有効にする必要があります。マウスによるポート切替機能を有効または無効にするには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [W]キーを押します。

この手順は切り替え式です。この操作を繰り返すと、元の設定に戻します。

---

### **注意:**

この機能は、3ボタンUSBスクロールホイールマウスでのみサポートされています。デフォルトでは、無効に設定されています。この機能は、マウスエミュレーションが有効な場合にのみサポートされます。上記のマウスエミュレーションを参照してください。

---

## ディスプレイの再検出

ポート切り替え時にディスプレイの画面が表示せず黒画面になる場合は、このホットキーを使用してディスプレイのEDIDを再検出することで正しく表示できるかお試しください。有効にすると疑似的にケーブル挿抜を行い、ディスプレイ接続のための通信を表示時間短縮のために簡略せず、最初から行うことで表示を試みる機能となります。デフォルトでは、無効に設定されています。ディスプレイの再検出を有効にするには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [Q] [n] [Enter]キーを押します。

nはポート番号を表す1桁の数字です(CS1922Aの場合:n = 1、2、CS1924Aの場合:n = 1、2、3、4)。

この手順は切り替え式です。この操作を繰り返すと、元の設定に戻します。

## 切替モードの選択

通常切替モードと高速切替モードの間で適切な切替モードを選択できます。

---

### 注意:

高速切替モードが有効の場合、ポート選択ボタンを2回押して、対応するポートに接続されたコンピューターにオーディオの制御を切り替える機能は無効になります。p.35「手動ポート選択の代替設定」を参照してください。

---

切替モードを変更するには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [P]キーを押します。
3. 適切なファンクションキー(下表参照)を押して離します。

ファンクションキー	操作方法
1	KVMを通常切替モード(デフォルト)に設定します。
2	KVMを高速切替モードに設定します。

4. [Enter]キーを押します。この手順が完了すると、HSMは自動的に終了します。

---

### 注意:

一部のディスプレイでは、高速切替モードの設定がうまくいかない場合があります。ビデオ出力が正常に表示されない場合や正常に機能しない場合は、代わりにデフォルトの通常切替モードを使用してください。

---

## **Nキー・ロールオーバー対応機能**

Nキー・ロールオーバー対応機能を有効または無効にするには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [K] [Enter]キーを押します。

---

### **注意:**

コンピューターの起動時にBIOSを使用していて問題が発生した場合は、Nキー・ロールオーバー対応機能をオフにしてから再試行してください。

---

## **省電力モード**

省電力モードを有効または無効にするには、次の手順に従って操作します。

1. HSMを起動します(p.29参照)。
2. [P] [S] [Enter]キーを押します。

この手順は切り替え式です。この操作を繰り返すと、元の設定に戻します。

## HSM一覧表

HSMを起動したら(p.29参照)、次のいずれかのキーを押して、対応する機能を実行します。

キー	機能
[B]	ビープ音を有効または無効にします。
[E][n][Enter]	電源状態検知機能またはホットデスクモードを有効または無効にします。 <ul style="list-style-type: none"><li>◆ n = 0、電源状態検知機能/ホットデスクモードを無効にします。</li><li>◆ n = 1、電源状態検知機能を有効にします。</li><li>◆ n = 2、ホットデスクモードを有効にします。</li></ul>
[H]	HSM呼び出しキーをデフォルトと代替で交互に切り替えます。
[K][Enter]	Nキー・ロールオーバー対応機能を有効にします。
[M]	マウスエミュレーションを有効または無効にします。
[N]	キーボードエミュレーションを有効または無効にします。
[P][n][Enter]	KVM切替モードを設定します。 <ul style="list-style-type: none"><li>◆ n = 1、KVMを通常切替モードに設定します。</li><li>◆ n = 2、KVMを高速切替モードに設定します。</li></ul> <p><b>注意:</b>高速切替モードが有効な場合、ポート選択ボタンを2回押して対応するポートに接続されたコンピューターにオーディオの制御を切り替える機能は無効になります。p.35「手動ポート選択の代替設定」を参照してください。</p>
[P][S][Enter]	省電力モードを有効または無効にします。
[Q][n][Enter]	ポート[n]のディスプレイ再検出を有効または無効にします。 <ul style="list-style-type: none"><li>◆ n = 1, 2(CS1922Aの場合)、またはn = 1, 2, 3, 4(CS1924A)</li></ul>
[R][Enter]	ホットキーの設定をリセットし、デフォルトの状態に戻します。
[S]	手動ポート選択ボタン設定をデフォルトと代替で交互に切り替えます。

キー	機能
[T]	ポート切替キーを、デフォルト([Scroll Lock][Scroll Lock])または代替([Ctrl][Ctrl])に切り替えます。
[U][P][G][R][A] [D][E][Enter]	ファームウェアアップグレードモードを呼び出します。
[W]	マウスによるポート切替機能を有効または無効にします。
[X][Enter]	ホットキーによるポート切替機能を有効または無効にします。
[F1]	特殊なOS環境下で、キーボードとマウスを標準(104キー)キーボードとマウスとして動作させることができます。
[F2]	Macキーボードエミュレーションを有効にします。
[F4]	テキストエディターまたはワープロソフトでKVMスイッチの現在の設定を出力します。
[F5]	すべてのUSBデバイスでリセットを実行します。
[F6][n][n][Enter]	キーボード言語レイアウトを設定します。nnは、キーボード言語コードを表します(アメリカ英語:33、フランス語:08、日本語:15、ドイツ語:09)。
[F10]	Windowsキーボードエミュレーションを有効にします。

# 第5章

## キーボードエミュレーション

### Macキーボード

PC互換(101/104キー)キーボードは、Macキーボードの機能をエミュレートできます。  
エミュレーションマッピングは下表のとおりです。

PCキーボード	Macキーボード
[Shift]	Shift
[Ctrl]	Ctrl
	
[Ctrl][1]	
[Ctrl][2]	
[Ctrl][3]	
[Ctrl][4]	
[Alt]	Alt
[PrintScreen]	F13
[ScrollLock]	F14
	=
[Enter]	Return
[Backspace]	Delete
[Insert]	Help
[Ctrl] 	F15

---

#### 注意:

キーの組み合わせを使用する場合は、最初のキー(Ctrl)を押して離し、次にアクティベーションキーを押して離します。

# 第6章 RS-232による操作

## 概要

CS1922A/CS1924Aに内蔵されているDCCポートと、PCのCOMポート(RS-232シリアルインターフェース)と接続すると、ハイエンドコントローラーまたはPCからポート切り替えなどの制御ができます。CS1922A/CS1924Aを使った機器構成のRS-232シリアル操作は、Windowsを実行しているシステムのハイパーテーミナルセッションなどで操作できます。このマニュアルではCS1922A/CS1924Aにコマンドを送信する例として、ハイパーテーミナルアプリケーションを使用した方法を紹介します。環境によっては初期インストールされていないため、ダウンロードしてインストールする場合があります。

## セットアップ

KVMスイッチの構成に含まれていないコンピューターに、ハイパーテーミナルアプリケーションをインストールしてください。このアプリケーションを使用して、RS-232接続経由でKVMスイッチを制御します。このアプリケーションはインターネットからダウンロードでき、大半のOSに組み込まれています。

## ハードウェアの接続

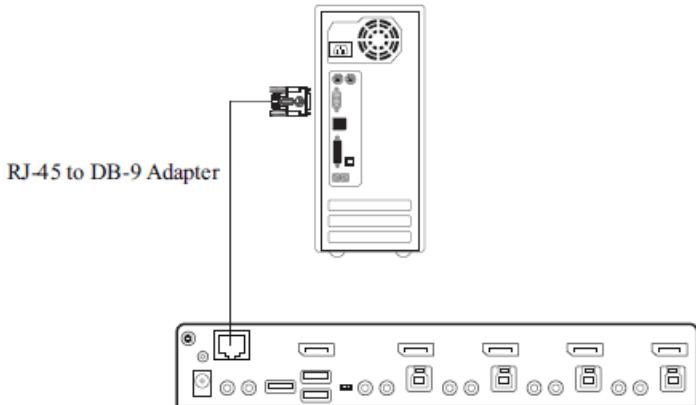
RJ-45→DB-9シリアルアダプターを使用して、コンピューターのシリアルポートをCS1922A/CS1924AのRJ-45ポート(デイジーチェーン制御用)に接続し、プライマリー/セカンダリースイッチを「S」の位置にスライドさせてください(下図参照)。

---

### 注意:

下図の例はCS1924Aです。CS1922AはKVMポートの数が異なっても、接続手順は同じです。

---



## RS-232ピン配列

CS1922A/CS1924Aのリアパネルにあるシリアルターミナル接続用RJ-45ポート(ディージーチェーン制御用)では、ピンが次のとおりに割り当てられています。

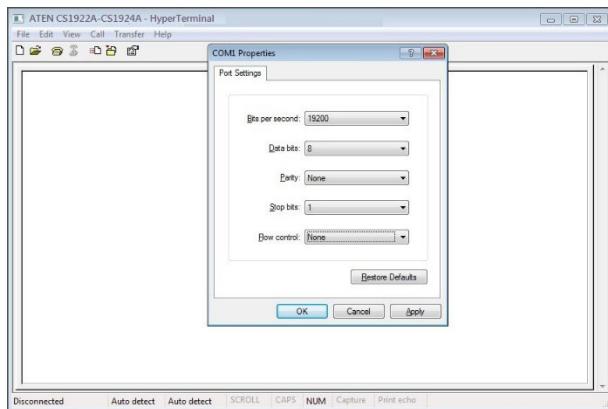
ピン	ピン配列
1	N/A
2	N/A
3	TXD:送信データ
4	N/A
5	GND:信号用接地
6	RXD:受信データ
7	N/A
8	N/A

**RJ-45 Female**

## コンソールからのログイン - ハイパーテーミナル

コンピューターからCS1922A/CS1924Aへの物理的な接続が完了すると、以下の手順でハイパーテーミナルセッションを確立できます。

1. 「ハイパーテーミナル」アプリケーションを開き、COM1ポートの設定を行ったら、「OK」をクリックします。



ビット/秒:19200、データビット:8、パリティ:なし、ストップビット:1、フローコントロール:なし。

2. ポート設定を行った後、**open + [Enter]**コマンドを入力して、KVMスイッチのシリアル制御を有効にする必要があります。



## RS-232コマンド

---

ハイパーテーミナルにログインした後(p.44参照)、以下の指示に従ってRS-232コマンドを送信すると、コンピューターからKVMスイッチを制御できます。

**Open + [Enter]**コマンドでRS-232制御を有効にすると、CS1922A/CS1924Aの切替操作(フロントパネルのボタン、マウスによる切り替え、ホットキー、および有線リモコン)は、いずれもシリアル接続が終了するまで無効になります。

### 検証

コマンドを入力すると、コマンドラインの最後に次のような確認メッセージが表示されます。

応答メッセージ	説明
Command OK	コマンドまたはパラメーターが正しいです。
Command incorrect	コマンドまたはパラメーターが正しくありません。

これ以降のセクションに記載されているすべてのコマンドについて、以下が適用されます。

- ◆ 各コマンド文字列はスペースで区切ることができます。
- ◆ **[Enter]**コマンドは、ASCIIコード:0x0D0Aに置き換えることができます。

## オープン/クローズ

openコマンドを使用すると、RS-232コマンドを送信するコンピューターとCS1922A/CS1924A間の通信を確立します。closeコマンドを使用すると、その通信を終了します。通信が確立している間、CS1922A/CS1924AはRS-232コマンド以外を受け付けず、フロントパネルのプッシュボタン、マウスによる切り替え、ホットキー、有線リモコンには反応しません。通信はopenコマンドで確立し、closeコマンドで終了します。コマンドが送信されない場合は、2分後に自動的に終了します。デフォルト値はcloseです。

---

### **注意:**

フロントパネルのプッシュボタン、マウスによる切り替え、ホットキー、有線リモコンの完全な制御を取り戻すには、RS-232リンクコマンドをクローズし、DCCスイッチを「P」の位置(プライマリー)にスライドさせてください。

---

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

### **構文:**

コマンド + [Enter]

### **パラメーター:**

コマンド	説明
open	RS-232リンクコマンドをオープンします。
close	RS-232リンクコマンドをクローズします。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

### **RS-232リンクのオープン/クローズ コマンド**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

1. コマンド + [Enter]

例えば、コンピューターとCS1922A/CS1924A間のRS-232通信を確立するには、次のように入力します。

**open [Enter]**

2. コマンド + [Enter]

例えば、コンピューターとCS1922A/CS1924A間のRS-232通信を終了するには、  
次のように入力します。

**close [Enter]**

## ポートの切り替え

このコマンドを使用すると、ポートを切り替えます。デフォルトのポートは01です。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

**構文:**

コマンド + 制御 + [Enter]

**パラメーター:**

コマンド	説明
sw	ポート切替コマンド
制御	説明
ixx	入力ポート $x = 01 \sim 02$ (CS1922A)、 $01 \sim 04$ (CS1924A)
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

### **ポート切替コマンド**

ポート切替コマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、ポート2に切り替えるには、次のように入力します。

**sw i02 [Enter]**

---

**注意:**

制御コマンドは省略することができます。省略時にはデフォルト値が使用されます。

---

## 次のポートへの切り替え

このコマンドを使用すると、ポートを01→02および02→01(CS1922Aの場合)、または01→02、02→03、03→04、および04→01(CS1924Aの場合)の順に切り替えることができます。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文:

コマンド + [Enter]

パラメーター:

コマンド	説明
sw	ポート切替コマンド

Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## **次のポートへの切替コマンド**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + [Enter]

例えば、ポート1からポート2に切り替えるには、次のように入力します。

**sw [Enter]**

## ポートの切り替え(KVM制御のみ)

このコマンドを使用すると、CS1922A/CS1924Aのポートに接続されたコンピューター間でKVMの制御を切り替えることができます。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文：

コマンド + 制御 + [Enter]

パラメーター：

コマンド	説明
sw	ポート切替コマンド
制御	説明
ixx	入力ポート x = 01~02(CS1922A)、01~04(CS1924A)
kvm	KVMの制御のみを切り替えます。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## ポートの切り替えコマンド(KVM制御のみ)

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、KVMの制御をポート2に切り替えるには、次のように入力します。

sw i02 kvm [Enter]

---

注意：

制御コマンド文字列は省略可能です。この場合は、デフォルト値が使用されます。

---

## ポートの切り替え(USB周辺機器制御のみ)

このコマンドを使用すると、CS1922A/CS1924Aのポートに接続されたコンピューター間でUSB周辺機器の制御を切り替えることができます。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

**構文:**

コマンド + 制御 + [Enter]

**パラメーター:**

コマンド	説明
sw	ポート切替コマンド
制御	説明
ixx	入力ポート x = 01～02(CS1922A)、01～04(CS1924A)
usb	USB周辺機器の制御のみを切り替えます。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## **ポート切替コマンド(USB周辺機器のみ)**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、USB周辺機器の制御をポート2に切り替えるには、次のように入力します。

**sw i02 usb [Enter]**

---

**注意:**

制御コマンド文字列は省略可能です。この場合は、デフォルト値が使用されます。

---

## ポートの切り替え(オーディオ制御のみ)

このコマンドを使用すると、CS1922A/CS1924Aのポートに接続されたコンピューター間でオーディオの制御を切り替えることができます。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

**構文:**

コマンド + 制御 + [Enter]

**パラメーター:**

コマンド	説明
sw	ポート切替コマンド
制御	説明
ixx	入力ポート x = 01~02(CS1922A)、01~04(CS1924A)
audio	オーディオの制御のみを切り替えます。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## **ポート切替コマンド(オーディオ制御のみ)**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、オーディオの制御をポート2に切り替えるには、次のように入力します。

**sw i02 audio [Enter]**

---

**注意:**

制御コマンド文字列は省略可能です。この場合は、デフォルト値が使用されます。

---

## ポートの切り替え(KVMとUSB周辺機器制御)

このコマンドを使用すると、CS1922A/CS1924Aのポートに接続されたコンピューター間でKVMおよびUSB周辺機器の制御を切り替えることができます。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文：

コマンド + 制御 + [Enter]

パラメーター：

コマンド	説明
sw	ポート切替コマンド
制御	説明
ixx	入力ポート x = 01～02(CS1922A)、01～04(CS1924A)
kvm usb	KVMおよびUSB周辺機器を切り替えます。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## ポート切替コマンド(KVMとUSB周辺機器制御)

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、KVMとUSB周辺機器の制御をポート2に切り替えるには、次のように入力します。

**sw i02 kvm usb [Enter]**

---

注意：

制御コマンド文字列は省略可能です。この場合は、デフォルト値が使用されます。

---

## ポートの切り替え(KVMとオーディオ制御)

このコマンドを使用すると、CS1922A/CS1924Aのポートに接続されたコンピューター間でKVMとオーディオの制御を切り替えることができます。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文：

コマンド + 制御 + [Enter]

パラメーター：

コマンド	説明
sw	ポート切替コマンド
制御	説明
ixx	入力ポート x = 01～02(CS1922A)、01～04(CS1924A)
kvm audio	KVMとオーディオの制御を切り替えます。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## ポート切替コマンド(KVMとオーディオ制御)

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、KVMとオーディオの制御をポート2に切り替えるには、次のように入力します。

**sw i02 kvm audio [Enter]**

---

注意：

制御コマンド文字列は省略可能です。この場合は、デフォルト値が使用されます。

---

## ポートの切り替え(USB周辺機器とオーディオ制御)

このコマンドを使用すると、CS1922A/CS1924Aのポートに接続されたコンピューター間でUSB周辺機器およびオーディオの制御を切り替えることができます。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文：

コマンド + 制御 + [Enter]

パラメーター：

コマンド	説明
sw	ポート切替コマンド
制御	説明
ixx	入力ポート x= 01～02(CS1922A)、01～04(CS1924A)
usb audio	USB周辺機器およびオーディオの制御を切り替えます。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## ポートの切替コマンド(USB周辺機器とオーディオ制御)

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、USB周辺機器およびオーディオの制御をポート2に切り替えるには、次のように入力します。

**sw i02 usb audio [Enter]**

---

注意：

制御コマンド文字列は省略可能です。この場合は、デフォルト値が使用されます。

---

## ポーレートの設定

このコマンドを使用すると、シリアルポート接続のポーレートを設定できます。デフォルトのポーレートは19200です。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文：

コマンド + 制御 + [Enter]

パラメーター：

コマンド	説明
baud	ポーレートコマンド
制御	説明
19200	ポーレートを19200に設定します（デフォルト）。
38400	ポーレートを38400に設定します。
9600	ポーレートを9600に設定します。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## **ポーレート設定コマンド**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、ポーレートを19200に設定するには、次のように入力します。

**baud 19200 [Enter]**

## キーボード言語のレイアウト

このコマンドを使用すると、キーボードの言語レイアウトを変更できます。デフォルトの言語は英語です。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文：

コマンド + 制御 + [Enter]

パラメーター：

コマンド	説明
layout	キーボード言語のレイアウトコマンド
制御	説明
en	キーボードの言語レイアウトを英語に変更します。
fr	キーボードの言語レイアウトをフランス語に変更します。
jp	キーボードの言語レイアウトを日本語に変更します。
ge	キーボードの言語レイアウトをドイツ語に変更します。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

### **キーボード言語のレイアウトコマンド**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

1. コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、キーボード言語レイアウトを日本語に変更するには、次のように入力します。

**layout jp [Enter]**

2. コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、キーボードの言語レイアウトをフランス語に変更するには、次のように入力します。

**layout fr [Enter]**

## ホットキーの設定

このコマンドを使用すると、HSM(ホットキー設定モード)の起動に使用するホットキーを変更できます。デフォルトのホットキーは [Num Lock] + [-] です。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文：

コマンド + 制御 + [Enter]

パラメーター：

コマンド	説明
hotkey	ホットキー設定コマンド
制御	説明
num	HSM起動キーを次のように変更します。 [Num Lock] + [-]
f12	HSM起動キーを次のように変更します。 [Ctrl] + [F12]
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

### ホットキー設定コマンド

このコマンドで使用できる構文は次のとおりです。

1. コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、HSM起動キーを [Num Lock] + [-] に変更するには、次のように入力します。

**hotkey num [Enter]**

2. コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、HSM起動キーを [Ctrl] + [F12] に変更するには、次のように入力します。

**hotkey f12 [Enter]**

## ホットキーによる切り替え

このコマンドを使用すると、切替操作で使用するホットキーを変更できます。デフォルトのホットキーは[Scroll][Scroll]です。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

**構文:**

コマンド + 制御 + [Enter]

**パラメーター:**

コマンド	説明
switch	ホットキー切替コマンド
制御	説明
scroll	ホットキー切替キーを[Scroll] [Scroll]に変更します。
ctrl	ホットキー切替キーを[Ctrl] [Ctrl]に変更します。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## **ホットキーによる切替コマンド**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

1. コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、ホットキーの切替モードを[Scroll][Scroll]に変更するには、次のように入力します。

**switch scroll [Enter]**

2. コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、ホットキー切替モードを[Ctrl][Ctrl]に変更するには、次のように入力します。

**switch ctrl [Enter]**

## USBのリセット

このコマンドを使用すると、USB接続をリセットできます。デフォルトのUSBリセット設定はオフです。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

**構文:**

コマンド + 制御 + [Enter]

**パラメーター:**

コマンド	説明
usbreset	USBリセットコマンド
制御	説明
on	USBリセットの接続を有効にします。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## **USBリセットコマンド**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、USB接続をリセットするには、次のように入力します。

**usbreset on [Enter]**

## デフォルト設定の復元

このコマンドを使用すると、すべての設定をデフォルト値にリセットします。デフォルト設定はオフです。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文：

コマンド + 制御 + [Enter]

パラメーター：

コマンド	説明
reset	デフォルト設定の復元コマンド
制御	説明
on	デフォルト値の復元を有効にします。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## **デフォルト値の復元コマンド**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、CS1922A/CS1924Aの設定をすべてデフォルト値に戻すには、次のように入力します。

**reset on [Enter]**

## ファームウェアアップグレード

このコマンドを使用すると、ファームウェアアップグレードモードを有効にします。デフォルト設定はオフです。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

構文：

コマンド + 制御 + [Enter]

パラメーター：

コマンド	説明
upgrade	ファームウェアアップグレードコマンド
制御	説明
on	ファームウェアアップグレードモードを有効にします。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## **ファームウェアアップグレードコマンド**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、ファームウェアアップグレードモードを有効にするには、次のように入力します。

**upgrade on [Enter]**

## KVMの状態

このコマンドを使用すると、CS1922A/CS1924Aの現在の構成ステータスに関する情報を読み取り専用で表示できます。デフォルト設定はオフです。

次の構文を使用してパラメーターを設定し、コマンドを作成してください。

**構文:**

コマンド + 制御 + [Enter]

**パラメーター:**

コマンド	説明
status	KVMの状態コマンド
制御	説明
on	KVMの状態表示を有効にします。
Enter	説明
Enter	コマンドの入力と送信を行います。

## **KVMの状態コマンド**

このコマンドで使用可能な構文は次のとおりです。

コマンド + 制御 + [Enter]

例えば、CS1922A/CS1924Aの設定状況を表示するには、次のように入力します。

**status on [Enter]**

そうすると、次のようなメッセージが表示されます。

hotkey: [numlock]+[-] / [scrolllock],[scrolllock]

os setting: pc

keyboard emulation: enabled/disabled

keyboard layout: English

mouse emulation: enabled/disabled

monitor re-detection: enabled/disabled

# 第7章

## ファームウェアアップグレード ユーティリティー

Windows用アプリ「ファームウェアアップグレードユーティリティー」(FWUpgrade.exe)は、KVMスイッチのファームウェアをスムーズに自動アップグレードできるツールです。このアプリは、製品ごとに提供されます。新しいバージョンのファームウェアが利用可能になると、弊社ウェブサイトに公開されます。以下のページを定期的にチェックして、最新のパッケージと関連情報を確認してください。

<http://www.aten.com/global/en/support-and-downloads/downloads/>

### セットアップの前に

---

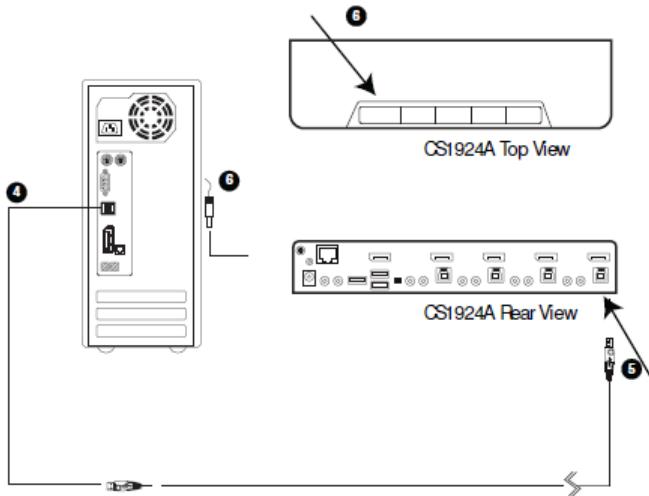
1. CS1922A/CS1924Aに接続されていないコンピューターから、弊社ホームページの「サポート&ダウンロード」ページにアクセスし、CS1922A/CS1924Aで使用可能なファームウェアアップグレードパッケージの一覧を取得します。
2. 最新版のパッケージを選択し、コンピューターにダウンロードします。
3. ダウンロードしたファームウェアアップグレードパッケージを解凍します。
4. CS1922A/CS1924Aの電源を切り、USBケーブルのType-AコネクターをコンピューターのUSB Type-Aポートに接続します。

---

#### 注意:

下図の例はCS1924Aです。CS1922AはKVMポートの数が異なっても、接続手順は同じです。

---



5. USBケーブルのもう片方の端にあるUSB Type-Bコネクターを、ポート1のKVMセクションにあるUSB Type-Bポートに接続します。

---

**注意:**

USBケーブルのUSB Type-Bコネクターは、任意のKVMポートセクションに接続できますが、以下の手順5のポート選択ボタンは必ずポート1を使用します。

---

6. モード選択ボタンまたは有線リモコンのボタンを長押しします。ボタンを押したまま電源アダプターをCS1922A/CS1924Aに接続すると、ファームウェアアップグレードモードに入ります。このとき、フロントパネルのLEDが一斉に点滅し、ファームウェアアップグレードモードが有効であることを示します。

---

**注意:**

ファームウェアアップグレードモードが有効な場合は、USBマウスが機能しません。

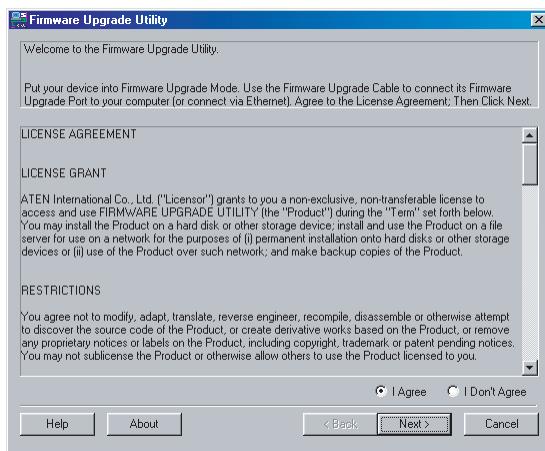
---

# アップグレードの開始

---

ファームウェアをアップグレードするには、次の手順に従って操作します。

1. ダウンロードしたアプリを実行して、ファームウェアアップグレードユーティリティーの初期画面を表示します。



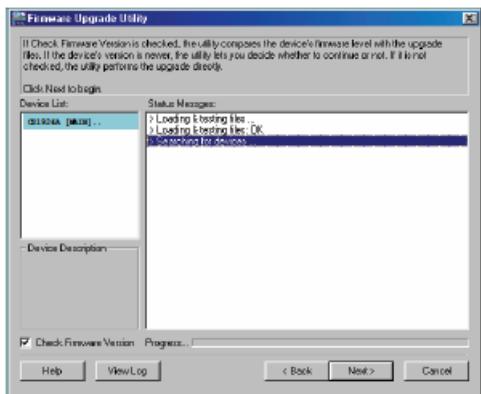
---

## 注意:

このセクションに表示される画面は参考用です。アプリによって表示される実際の画面の表現とレイアウトは、これらの例と若干異なる場合があります。

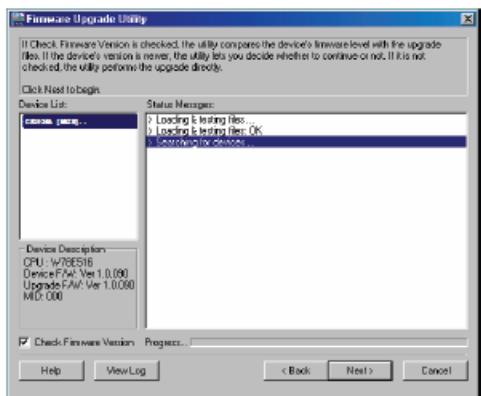
---

2. 使用許諾契約書を確認し、「同意する」ラジオボタンを有効にします。
3. 「次へ」をクリックして先へ進むと、ファームウェアアップグレードユーティリティーのメイン画面が表示されます。

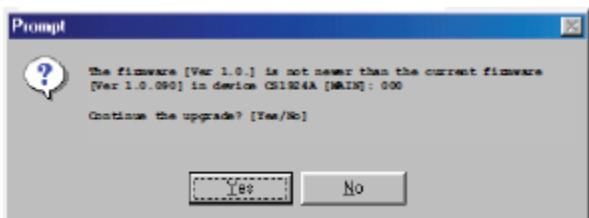


アプリが現在の機器構成を検査し、このパッケージでアップグレード可能なデバイスをすべて「デバイスリスト」パネルに表示します。

4. リストでデバイスを選択すると、その説明が「デバイスの説明」パネルに表示されます。



5. デバイスを選択したら、「次へ」をクリックしてアップグレードを実行します。



「ファームウェアバージョンを確認する」の項目を有効にした場合、アプリと本体

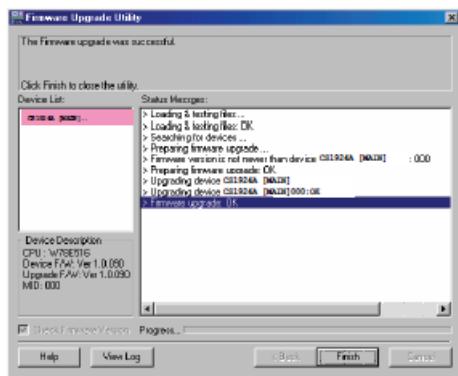
のバージョンを比較します。本体のバージョンがアップグレードバージョンよりも新しい、または同じバージョンの場合、続行またはキャンセルの確認メッセージが表示されます。

「ファームウェアバージョンを確認する」を有効にしなかった場合は、強制的にアプリのバージョンの書き込みを実行します。ハードウェアの仕様変更などによっては過去のバージョンにダウングレードできず、失敗するケースもあります。

アップグレードが進むと、ステータスマッセージパネルにステータスマッセージが表示され、完了に向けた進捗状況がプログレスバーに表示されます。

## アップグレードの成功

アップグレードが完了すると、手順が成功したことを通知する画面が表示されます。



「完了」をクリックすると、アプリを終了します。

正常に完了すると、CS1922A/CS1924Aはファームウェアアップグレードモードを終了し、本体の再起動を実行します。

DCCモードでセットアップしている場合は、DCCポートに接続されているケーブルを再接続し、クライアントとして使用しているCS1922A/CS1924AのDCCスイッチを元に戻してください(p.16「DCCモード」参照)。

## アップグレードの失敗

---

「アップグレードの成功」画面が表示されずに20分以上進まない場合は、アップグレードが正常に完了していません。その場合は、次の手順を実行する必要があります。

1. CS1922A/CS1924Aの電源ジャックから電源アダプターを取り外して、本体の電源をオフにします。
2. 10秒ほど経過したら、フロントパネルのモード選択ボタン(p.8「モード選択ボタン」参照)を押しながらCS1922A/CS1924Aに電源を入れます。このとき、ファームウェアアップグレードモードが起動し、オレンジ色のLEDが一斉に点滅します。
3. ファームウェアのアップグレード手順をもう一度実行します。

# 付録

## 安全にお使いいただくために

---

- ◆ 本製品は、屋内での使用に限ります。
- ◆ 製品パッケージに同梱のすべてのドキュメントに目を通してください。また、ドキュメント類は、後で見返せるようにすべて保存してください。
- ◆ デバイスに記載されている警告や指示に従ってください。
- ◆ デバイスを不安定な面(カート、簡易スタンド、テーブルなど)に置かないでください。デバイスが落下すると、深刻な損傷が生じます。
- ◆ デバイスを水の近くで使用しないでください。
- ◆ デバイスを冷却装置や加熱機器の近く、またはその上に置かないでください。
- ◆ 排熱機構のないデバイスを、組み込みエンクロージャーに置かないでください。
- ◆ デバイスにいかなる種類の液体もこぼさないでください。
- ◆ 本体のお手入れの際には、デバイスのプラグを壁のコンセントから抜いてください。液体やスプレー式のクリーナーは使用しないでください。お手入れには、湿らせて固く絞った布を使用してください。
- ◆ デバイスは、マーキングラベルに示されたタイプの電源で動作させる必要があります。利用可能な電源の種類がご不明な場合は、販売店もしくは最寄りの電力会社にお問い合わせください。
- ◆ 電気回路が過負荷状態に陥らないようにしてください。電気機器を回路に接続する前に、電源の上限を把握しておき、これを超えないように注意してください。回路の電気仕様を常に見直して、危険な条件を生じさせていないかどうか、また、すでに危険な条件がそろっていないかどうかを確認してください。電気回路の過負荷は火災や機器破損の原因となります。
- ◆ システムへの損傷を避けるために、すべてのデバイスを適切に接地するこ

とが重要です。

- ◆ 電源コードやケーブルの上に物を置かないでください。電源コードやケーブルを踏んだり、これらにつまずいたりしないよう、配線してください。
- ◆ 映像・ネットワーク・電源用のケーブルは、丁寧に取り扱ってください。ケーブルの上には何も置かないでください。
- ◆ 本体の端子に物を押し込まないでください。危険な電圧ポイントへの接触や、部品のショート、また、火災や電気的な衝撃の危険性があります。
- ◆ 装置をご自身で修理せず、ご不明な点がございましたら技術サポートまでご相談ください。保守については、適格な保守担当者にお問い合わせください。
- ◆ 下記の現象が発生した場合、デバイスのプラグを壁のコンセントから抜いて、技術サポートに修理を依頼してください。
  - 電源コードやプラグが損傷したり擦り切れたりしている。
  - デバイスに液体がこぼれた。
  - デバイスが雨や水に濡れた。
  - デバイスが落下した、またはキャビネットが破損している。
  - デバイスの動作に異変が見られる。(修理が必要です)
  - 製品マニュアルに従って操作しているにもかかわらず、正常に動作しない。
- ◆ 修理が必要となる故障が発生するおそれがありますので、必ず製品マニュアルに従って操作してください。マニュアルに記載されていない方法で調整を行うと、修理資格のある技術者による広範な作業を必要とするおそれがあります。
- ◆ 「UPGRADE」と書かれたRJ-11コネクターを公衆通信網に接続しないでください。

## ラックへのマウント

- ◆ ラックでの作業を行う前に、スタビライザーがラックと床に固定されていることと、ラックの重心が安定していることを確認してください。
- ◆ ラックへの機器搭載は、必ず下から上に向かって行ってください。また、最も重いアイテムを下から搭載してください。
- ◆ デバイスを拡張する前にラックが水平で安定していることを確認してください。
- ◆ ラックに供給する電源が過負荷にならないようご注意ください。ラック全体の電源負荷は最大でも80%を越えないように設定する必要があります。
- ◆ ラックにマウントされたデバイスは、電源タップも含め、すべて正しく接地されていることを確認してください。
- ◆ ラックからの排熱やラックへの通気が十分に行えるようにしてください。
- ◆ 本製品で定められている保管温度の範囲内で使用できるように、ラックが設置されている場所の室温を調節してください。
- ◆ ラックに設置されているデバイスが動作している際に、デバイスを踏んだりデバイスによじ登ったりしないでください。

## トラブルシューティング

---

操作上の問題には、さまざまな原因が考えられます。トラブルシューティングを行うにあたり、まず、すべてのケーブルがポートに確実に接続されていることを確認してください。

また、製品のファームウェアを最新版へアップデートすることで、前バージョンのリリース後に発見され修正された問題が解決する場合があります。最新のファームウェアバージョンを使用していない場合は、アップグレードすることを強く推奨します。アップグレードの詳細については、第7章「ファームウェアアップグレードユーティリティー」を参照してください。

症状	考えられる原因	アクション
マウスまたはキーボードが応答しない。	マウスまたはキーボードのリセットが不適切です。	コンソールポートからケーブルを外し、もう一度差し込んでください。
	CS1922A/CS1924Aをリセットする必要があります。	システム上のすべてのデバイスの電源をオフにしてください(p.70の安全上の注意を参照)。CS1922A/CS1924Aの電源をオフにし、5秒以上経過してから電源をオンにしてください。
USBデバイスが応答しない。	USBポートをリセットする必要があります。	デバイスのUSBケーブルをCS1922A/CS1924AのリアパネルのUSBポートから外し、もう一度差し込んでください。
	PCまたはOSがUSB 2.0/3.0に対応していない。	CS1922A/CS1924AはUSB 3.0ハブを内蔵しているため、USB 2.0/3.0に対応していないPCやOSでは使用できません。
		USB 2.0に対応していないOSでは、[F1]ホットキーの機能を使用してキーボードやマウスの機能をリセットできます。p.32を参照してください。

症状	考えられる原因	アクション
デバイスが認識されない (Windows)。	Windowsのタイミングの問題です。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KVMケーブルをコンピューターのUSBポートから取り外してください。</li> <li>2. Windowsのシステム設定に進み、不明なデバイスのエントリーを削除してください。</li> <li>3. KVMケーブルを差し込み直すと、Windowsがデバイスを認識します。</li> </ol>
フロントパネルのプッシュボタンを押しても応答がない。	CS1922A / CS1924Aのリアパネルにあるデイジーチェーンスイッチがクライアントに設定されています。	<p>KVMスイッチ本体のリアパネルにあるデイジーチェーンスイッチがホストに設定されていることを確認してください。</p> <p>デイジーチェーン接続のKVMスイッチをクライアントに設定するのは、ヘックス・ディスプレイの機器構成で2台のユニットを接続する場合のみにしてください。</p> <p>p.16「DCCモード」を参照してください。</p>
フロントパネルにあるプッシュボタンのコンボキーを設定しても動作しない。	一部のホットキーは、フロントパネルのプッシュボタンのコンボキーとしてサポートされません。	<p>【X】[Enter]、【R】[Enter]、および【upgrade】[Enter]のホットキーはフロントパネルのプッシュボタンコンボキーとして設定できません。別のホットキーを選択して使用してください。</p>

# 技術サポート

---

技術サポートは、メールとオンライン（ブラウザーからウェブ経由で問い合わせ）の両方が利用できます。

## インターナショナル

- ◆ トラブルシューティング、マニュアル、およびソフトウェアアップデートを含むオンラインテクニカルサポートの場合：<http://support.aten.com>
- ◆ 電話によるサポートについては、p.iiを参照してください。

## 北米

Eメールによるサポート		<a href="mailto:support@aten-usa.com">support@aten-usa.com</a>
オンライン テクニカルサポート	ドキュメント ソフトウェア更新 トラブルシューティング	<a href="http://www.aten-usa.com/support">http://www.aten-usa.com/support</a>
電話によるサポート		1-888-999-ATEN ext 4988 1-949-428-1111

お問い合わせいただく際には、あらかじめ以下の情報をご用意ください。

- ◆ 製品型番、シリアル番号、購入日。
- ◆ OS、リビジョン・レベル、拡張カード、およびソフトウェアを含むコンピューター構成。
- ◆ エラー発生時に表示されるエラーメッセージ。
- ◆ エラーに至るまでの操作の順序。
- ◆ 他にも役立つと思われる情報。

## 仕様

機能		CS1922A	CS1924A	
コンピューター接続数		2	4	
ポート選択			ホットキー、ボタン、マウスホイール*、 RS-232コマンド、有線リモコン	
コネクター	コンソールポート	キーボード	USB Type-Aメス×1	
		マウス	USB Type-Aメス×1	
		ビデオ	DisplayPort メス×1 (Black)	
		スピーカー	3.5mmオーディオジャック メス×2 (Green、フロント×1、リア×1)	
		マイク	3.5mmオーディオジャック メス×2 (Pink、フロント×1、リア×1)	
	KVMポート	KB / マウス	USB 3.1 Gen 1 Type-B メス×2 (Blue)	
		ビデオ	DisplayPort メス×2 (Black)	
		スピーカー	3.5mmオーディオ ジャック メス×2 (Green)	
		マイク	3.5mmオーディオ ジャック メス×2 (Pink)	
デイジーチェーンポート		RJ-45 メス×1		
有線リモコン		2.5mmオーディオジャック メス×1		
電源		DC電源ジャック×1		
USBハブ		USB3.1 Gen1 Type-A メス×2 (Blue、フロント×1、リア×1)		
LED	KVM	3 (Orange)	5 (Orange)	
	オーディオ	3 (Green)	5 (Green)	
	USBリンク	3 (Green)	5 (Green)	
スイッチ	選択	プッシュボタン×3	プッシュボタン×5	
	ステーション選択	スライドスイッチ×1		
エミュレーション	KB / マウス	USB		

機能	CS1922A	CS1924A
ビデオ	最大7680×4320 @ 60Hz、5120×2880 @ 60Hz、 4096×2160 @ 120Hz	
スキャンインターバル	1~99秒(デフォルト:5秒)	
消費電力	DC12V:2.26W:69BTU/h	DC12V:3.18W:101BTU/h
注意:		
◆ ワット単位の測定値は、外部負荷がない場合におけるデバイスの標準的な消費電力を示します。		
◆ BTU/h単位の測定値は、フル負荷時におけるデバイスの電力消費量を示します。		
動作環境	動作温度	0~50°C
	保管温度	-20~60°C
	湿度	0~80%RH、結露なきこと
ケース	ケース材料	メタル
	重量	0.47kg
	サイズ(W×D×H)	20.00×7.30×4.30 cm
		26.00×7.30×4.30 cm

\* ポート切替は、エミュレーションモードの3キーUSBマウスホイールでのみ機能します。

## ホットキーのデフォルト設定

---

工場出荷時におけるホットキーのデフォルト設定は次のとおりです。

設定	デフォルト
ポート切替	[Scroll Lock][Scroll Lock]
HSMの起動	[Number Lock][-]
キーボードエミュレーション	有効
マウスエミュレーション	有効
オートスキャン スキャンインターバル	5秒
マウスホイールによる切り替え	無効
電源状態検知機能	有効
キーボード操作プラットフォーム	Windows
キーボード言語のレイアウト	英語
ビープ音	有効
ファームウェアアップグレードモード	無効
ポート切替キー	有効
モニター再検出	無効
切替モードの選択	通常切替モード
Nキー・ロールオーバー キーボード	無効
省電力モード	有効

## ATEN保証ポリシー

---

製品の保証内容は、製品カテゴリー・購入国・地域・販売店によって異なります。そのため、保証条件やサポート範囲を確認する際は、次の順序でご確認ください。

1. まずは、購入元(販売店または代理店)へ、購入時点の契約条件や保証期間、購入元が提供する付帯サービスなどをご確認ください。
2. ATEN の公式ウェブサイトで、購入した国／地域を選択し、該当するサポートセンターの情報と製品保証規定ページをご確認ください。購入国ごとに保証ポリシーや対応窓口が異なりますので、購入元のサービス内容と保証規定を確認してください。

さらに技術的な支援や手続きが必要な場合は、最寄りの ATEN 営業担当者またはサポート窓口へお問い合わせください。

©著作権2025ATEN®International Co., Ltd.  
リリース:2026-02-05

ATENおよびATENロゴは、ATEN International Co., Ltd.の登録商標です。無断転載を禁じます。その他すべてのブランド名および商標は、それぞれの所有者の登録商標です。