

Blustream

10Gbps USB3.2 Gen2 スイッチ

SW12USB

取扱説明書



改定履歴

バージョン	提供日	変更点
Ver.1.0	2025/08/29	初版

安全上のご注意

この度は、SW12USB をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、本製品の使い方と使用上の注意事項について記載しています。

本製品をご利用になる前に必ず本書をお読みになり、内容をご確認のうえご利用ください。本製品を安全に正しくお使いいただき、使用者や他の人への危険、財産への損害を未然に防止するために守って頂きたい事項を示しています。

安全にお使いいただくために

誤った取り扱いをした場合に生じる危険とその程度を次の区分で説明します。



警告

誤った取り扱いをしたとき、死亡や重症に結びつく可能性があるもの。



注意

誤った取り扱いをしたとき、軽傷または建築物・財産などへの損害に結びつくもの。

本取扱説明書内に使われている記号(例)の意味は下記の通りです。



操作に関するヒントまたは追加情報です。

 警告

- 本書に記載されている以外の使い方をしないでください。本使用上の注意・保証書の指示に従わずに起きた事故・損害に対して、弊社は一切責任を負いません。
- 本製品は屋内での使用に限ります。
- 本製品は直射日光にあたる場所や、冷暖房機器の近く、温度や湿度が高く、結露しやすい場所、ほこりや油、薬品、水などかかる場所には設置しないでください。
- 機器内部に燃えやすいものや、金属などを入れないでください。また、水などをかけないでください。感電や火災の恐れがあります。上記の状態になった場合はすぐにご使用を中止してください。

 注意

- PoE 給電を使用するときは、IEEE802.3at規格に適合した LAN ケーブルを使用してください。
- ケーブルは、プラグの部分を持って取り付け、取り外しを行ってください。コード部分を引っ張ったりしないでください。
- USBポートのタイプに合わせた対応するケーブルを使用してください。
- 長時間ご使用にならない場合は、安全のため、ケーブル類をすべて抜いて保管してください。

 警告

- 使用中に本体から煙が出たり、異臭・異音などが発生したりする場合は、すぐに使用を中止して、ご使用のすべてのケーブルを抜き、販売店または弊社までご連絡ください。
- 本製品の分解、改造は絶対に行わないでください。機器の故障や感電、火災などの恐れがあります。
- LANケーブルを抜き差しする場合は、必ずプラグを持って抜いてください。ケーブルを引っ張って抜くと、ケーブルの断線、動作不具合、感電や火災の恐れがあります。
- 濡れた手で本製品およびケーブル類を触らないでください。感電や故障の恐れがあります。
- お手入れの際は、接続ケーブルをすべて抜いてから行ってください。

 注意

- 本製品を譲渡された場合、または中古品に関するサポートは致しかねます。
- 外部的な要因(破損や水没、漏電、過電流など)や、天災などによる故障や破損は、サポート対象外です。
- 本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。内容については、各地方自治体へお問い合わせください。
- 本製品を分解されると保証の対象外となりますのでご注意ください。

※製品のデザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

目次

製品概要	4
製品特長	4
各部名称	5
接続USBケーブルの規格について	6
接続図	7
電源入力	8
本機の制御	8
ウェブGUI	8
シリアル(RS-232)通信とTelnetコマンドによる制御	19
よくある質問・トラブルシューティング	23
主な仕様	24
外型寸法	25
サポート専用問い合わせ先	25

製品概要

本機は、2台のPC間で最大4台のUSBデバイスを切り替えて共有できる、10Gbps対応のUSB 3.2 Gen 2スイッチャーです。Webカメラやマイク、キーボードなどのUSB周辺機器を、2台のPC(Windows/macOS対応)で共有し、ボタン一つで切り替えることができます。

最大10Gbpsの高速データ転送を実現するUSB 3.2 Gen 2に準拠し、旧規格のUSBデバイスとの下位互換性も確保。デバイス接続用の4ポート(USB-A x2, USB-C x2)は、合計最大5V/4Aの電源供給に対応しており、複数の消費電力が大きいデバイスも安定して動作させられます。電源供給モードは、PCとの接続に連動する「ホスト追従」と、常に電源を供給する「常時給電」から選択可能です。

ドライバーのインストールは不要。WindowsやmacOSでは接続するだけすぐに使えるプラグアンドプレイに対応しています。USB機器の切り替えは、本体の前面ボタンのほか、直感的なウェブGUI、RS-232/IP(Telnet)コマンド、GPI(接点信号)など多彩な制御方法に対応。外部の制御システムと連携した高度な運用も可能です。

SW12USBは、ハイブリッド会議が定着した現代の会議室において、複数のPCでWebカメラやマイクスピーカーを運用する環境の構築に最適です。その他、教育現場でのICT活用、サーバールームや工場の生産ラインにおけるPC切り替えなど、多様なシーンで業務効率の向上に貢献します。

製品特長

- 2台のホストPCで最大4台のUSB機器(USB-C x2, USB-A x2)を切り替え
- 最大10Gbpsの高速データ転送(USB 3.2 Gen 2準拠)
- 合計最大5V/4Aの強力なUSB給電能力
- PoE+(IEEE 802.3at)と付属ACアダプターによる2系統電源に対応
- 多彩な制御方法:本体ボタン、ウェブGUI、RS-232、IP(Telnet)、GPI
- プラグアンドプレイ

各部名称

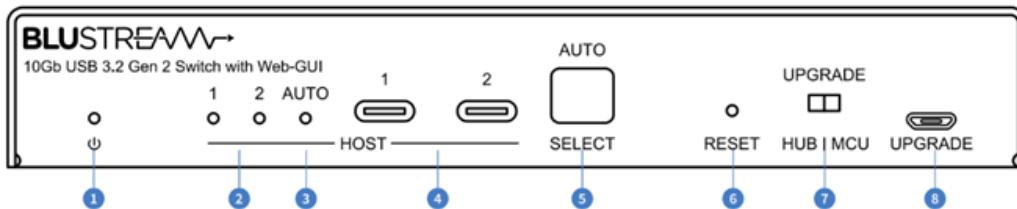


図1 - 本機前面

- ① **①** - 電源ステータスランプです。(電源オン:青色、電源オフ:消灯)。
- ② **HOST 1/2** - 接続しているホストPCのステータスランプです。ホスト接続されている端子の番号が青色に点灯します。
- ③ **HOST AUTO** - 自動切り替えモードのステータスランプです。^{※1} 青色点灯:自動切り替えモードオン、消灯:自動切り替えモードオフ
- ④ **HOST 1/2** - USB Type-Cポートです。ホストPCに接続します。
- ⑤ **SELECT** - ホストPC切り替えボタンです。3秒以上ボタンを長押しすると、自動切り替えモードをオン／オフできます。
- ⑥ **RESET** - リセットボタンです。6秒以上長押しすると、すべての設定がリセットされます。
- ⑦ **HUB | MCU** - フームウェアアップグレードモード(HUB／MCU)切り替えボタンです。通常使用時は[HUB]を選択してください。
- ⑧ **UPGRADE** - サービス用microUSB端子です。フームウェアアップグレードモード[⑦をMCU]に切替えてご使用ください。

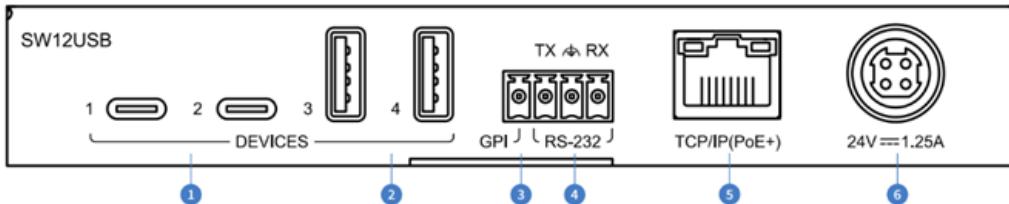


図2 - 本機背面

- ① **DEVICES 1/2** - USB Type-Cポートです。USBデバイスに接続します。
- ② **DEVICES 3/4** - USB Type-Aポートです。USBデバイスに接続します。
- ③ **GPI** - ターミナルブロック端子です。GPI信号を受信します。^{※2}
- ④ **RS-232** - ターミナルブロック端子です。PCや外部制御機器と接続し、シリアル通信を通じて本機を制御できます。

※1 自動切り替えモードが有効な場合、後から接続されたホストPCに自動で切り替わります。

※2 アース端子はGPIとRS-232共有端子となります。

- ⑤ TCP／IP(PoE+) - PoE+対応LAN 端子(RJ-45)です。ウェブ GUI または RS-232(Telnet)コマンドを使って、本体を制御します。
- ⑥ 24V == 1.25A - 電源入力端子です。付属の AC アダプターを接続します。

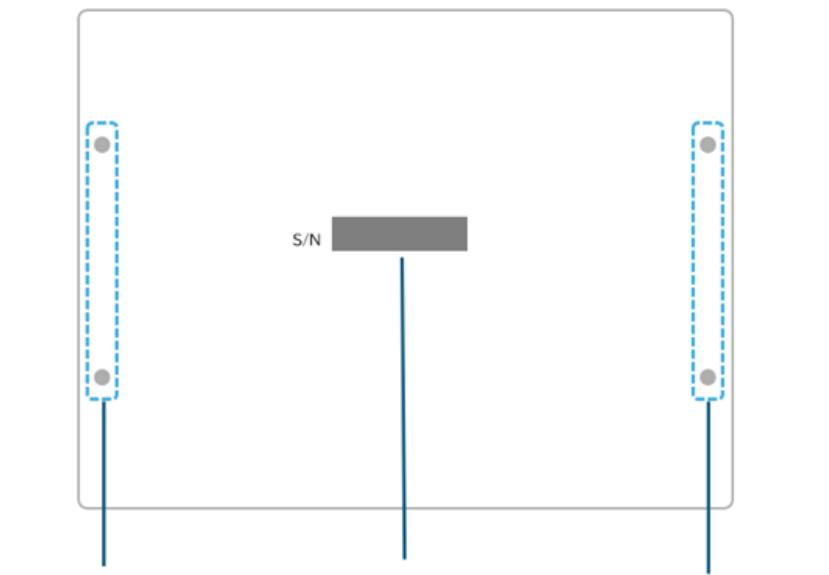


図3 – 本機底面

接続 USB ケーブルの規格について

ホストPCに接続するUSBケーブルは、USB 3.2 Gen 2 (10Gbps) に対応した製品を推奨します。下位互換性があるためUSB 2.0などのケーブルも使用可能ですが、転送速度は各ケーブルの規格に準じます。

USBデバイスに接続するケーブルは、各デバイスのUSB規格に対応したケーブルをご利用ください。また、USBデバイスへの給電機能をご利用の場合は、給電に対応したケーブルをご利用ください。

接続図

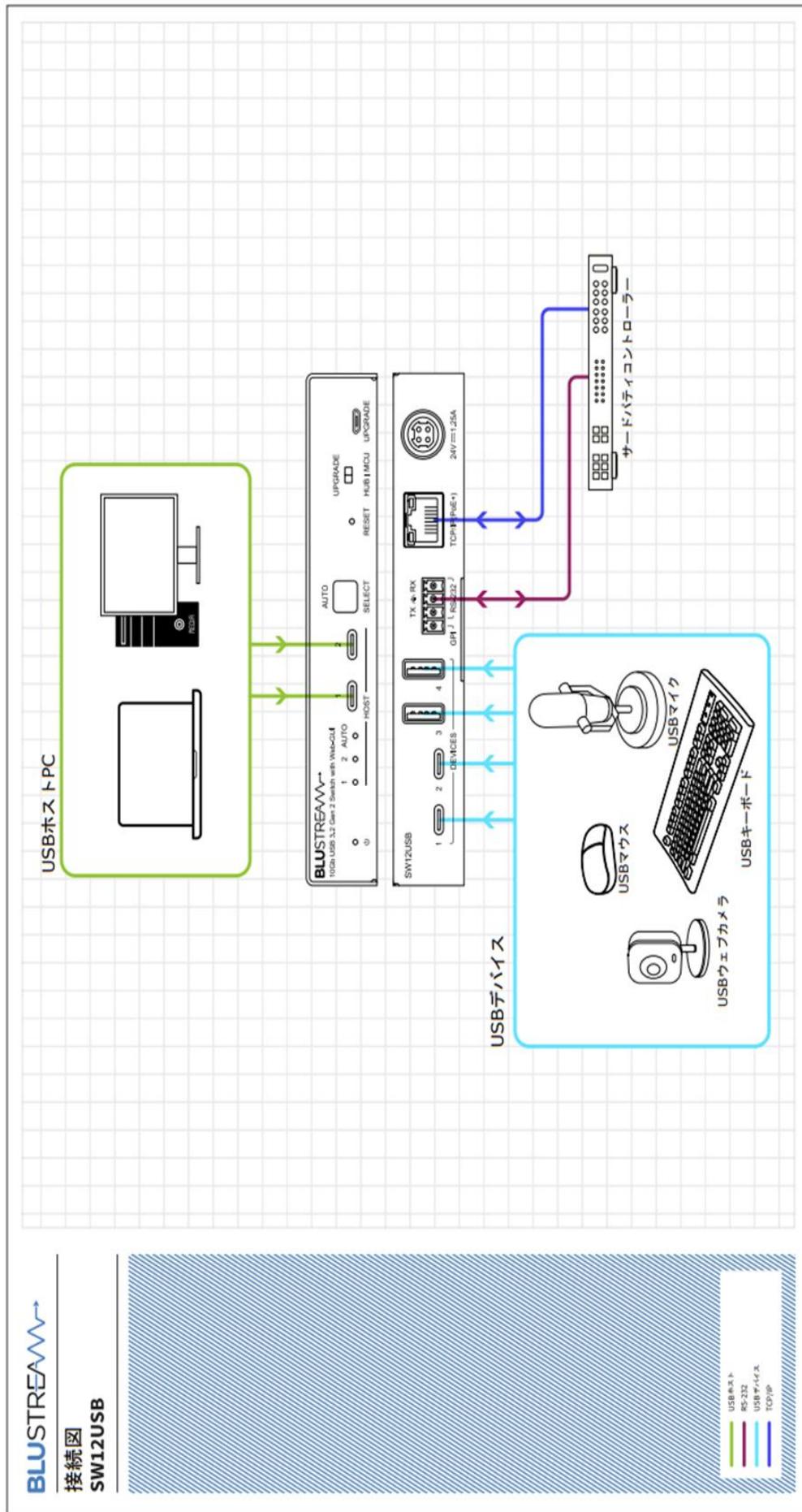


図4 - 接続図

電源入力

本機への電源供給方法は、PoE+給電またはACアダプター給電の2つの方法があります。IEEE802.3atに準拠したPoE機能付きネットワークスイッチ、または付属のACアダプターから電源供給します。

本機の制御

本機の制御方法及び設定項目は下記の通りです。

設定項目	制御方法	本体ボタン／スイッチ	本機ウェブGUI	Telnet (TCP/IP 経由)	RS-232 通信	GPI 通信
ホストPCの手動切り替え	○	○	○	○	○	○
ホストPCの切り替えモードの変更	○	○	○	○	-	-
USBデバイス接続ステータスの確認	-	○	○	○	-	-
USBデバイスへの電源供給モードの変更	-	○	○	○	-	-
USB Type-Aポートの通信速度の変更	-	○	○	○	-	-
サードパーティコントローラーへの力	-	○	○	-	-	-
スタムRS-232通信コマンド送信						
本機ネットワーク設定の変更	-	○	○	○	-	-
ウェブGUIログインアカウント管理	-	○	-	-	-	-
本機設定リセット	○	○	○	○	-	-
本機のスタンバイモードのオン／オフ	-	○	○	○	-	-
再起動	-	○	○	○	-	-
本機ファームウェアモードの変更	○	-	-	-	-	-
本機ファームウェアのアップデート	-	○	-	-	-	-

表1 - 本機の制御方法及び設定項目一覧

ウェブGUI

前準備

PCのIPアドレスを本機のIPアドレスと同じネットワークに設定してください。

DHCPサーバーがない環境(ルーターのDHCP機能が無効な場合など)では、PCのIPアドレスを本機の初期IPアドレスと同じセグメントに設定してください。

本機の初期IPアドレス: 192.168.0.200／24

PCの設定 – IPアドレスの設定方法

外部の制御システムから本機を操作する場合など、固定IPアドレスで通信環境を構築するためには、ご利用のPCのIPアドレスをマトリックススイッチャーと同じIPセグメントに設定されている必要があります。

ご注意

DHCP(動的)ネットワークに接続しているマトリックススイッチャーのIPアドレスを調べたい場合はシリアル(RS-232)通信コマンド‘STATUS’で確認できます。詳細は本書P.20を参照してください。

PCのIPアドレス変更方法

1. Windowsツールバーから「コントロールパネル」を選択します。

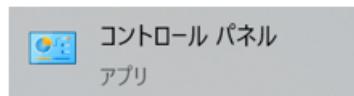


図5 - PC設定画面 - 「コントロールパネル」

2. 「ネットワークインターネット」を選択します。



図6 - PC設定画面 - 「ネットワークとインターネット」

3. 「ネットワークの状態とタスクの表示」を選択します。



図7 - PC設定画面 - 「ネットワークの状態とタスクの表示」

4. 「アダプターの設定の変更」を選択します。



図8 - PC設定画面 - 「アダプターの設定の変更」

5. 「イーサネット」を右クリックし、「プロパティ」を選択します。



図9 - PC設定画面 - 「イーサネット」

6. 「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP／IPv4)」を選択し、「プロパティ」を選択します。

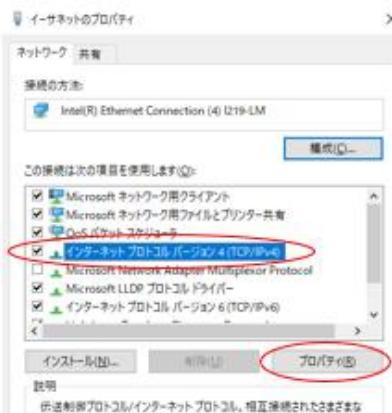


図10 - PC設定画面 - 「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP／IPv4)」

7. 「次のIPアドレスを使う」にチェックを入れて、「IPアドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」を入力します。「OK」をクリックすると、新しい設定が適用されます。

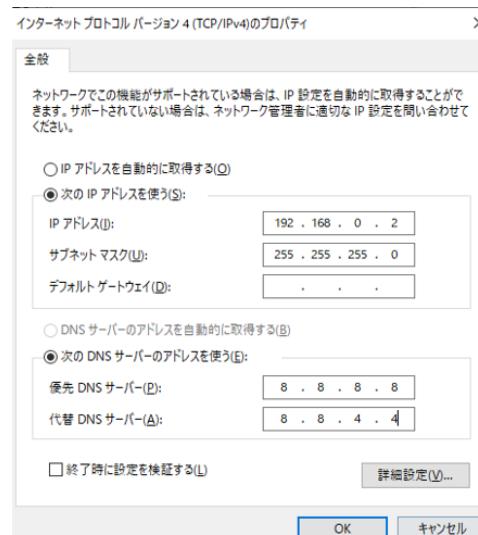


図11 - PC設定画面 - 「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP／IPv4)のプロパティ」

ウェブGUIへのログイン

PCでウェブブラウザを立ち上げ、URL入力欄に、本機のIPアドレスを入力し、ウェブGUIにアクセスします。ログイン前の操作画面(Controlページ)が表示されます。

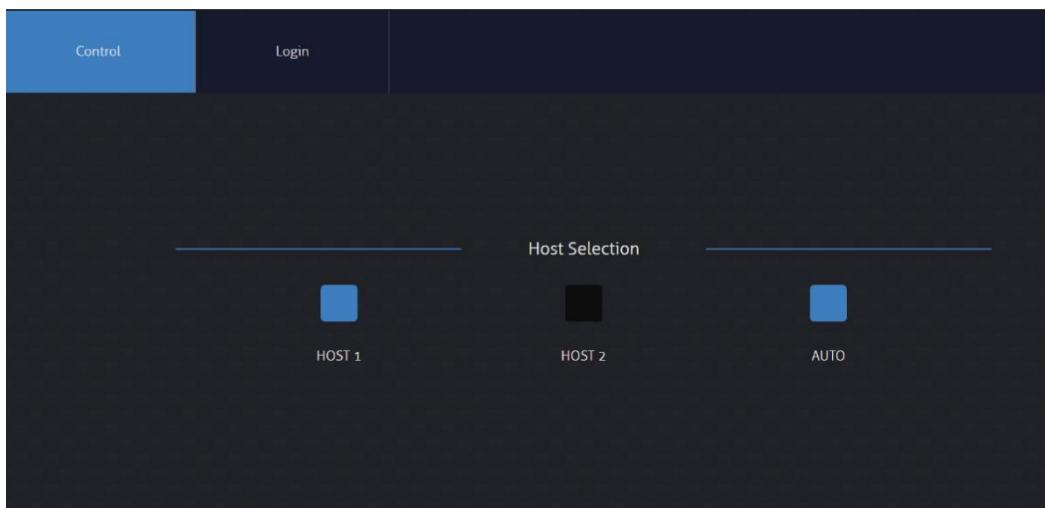


図12 - ウェブGUI - ログイン前の操作画面「Control」ページ

「Login」ページをクリック、ユーザー名とパスワードを入力し、ログインします。

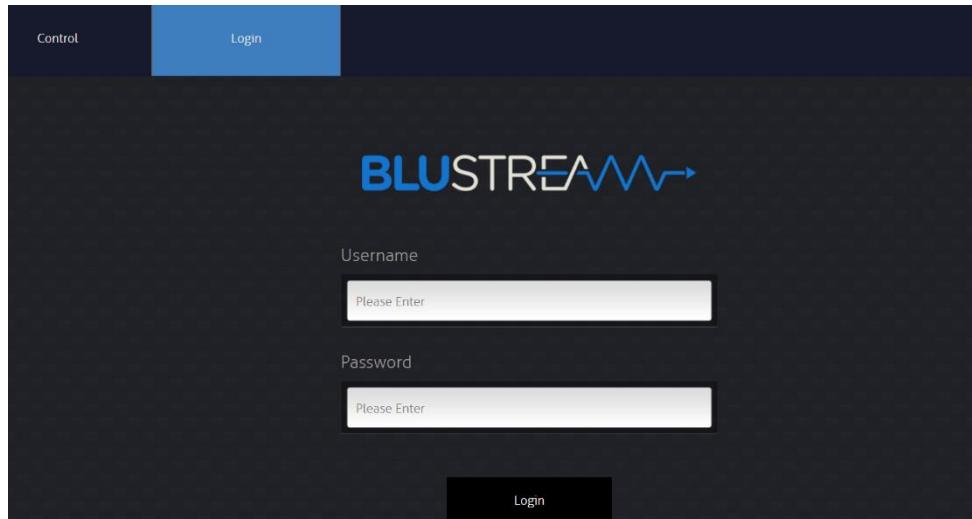


図13 - ウェブGUI - ログイン画面

初期ログイン Username: blustream Password: @Bls1234^{※3}

ウェブGUIへの最終操作から一定時間(約30分間)経過後に自動的にログアウトされます。

ご注意

本体のボタンなどで設定を変更した場合、その状態がウェブGUIに反映されるまで数秒かかることがあります。

※3 初期パスワードは @Bls1234 です。ログインできない場合は 1234 をお試しください。

ウェブGUI画面構成

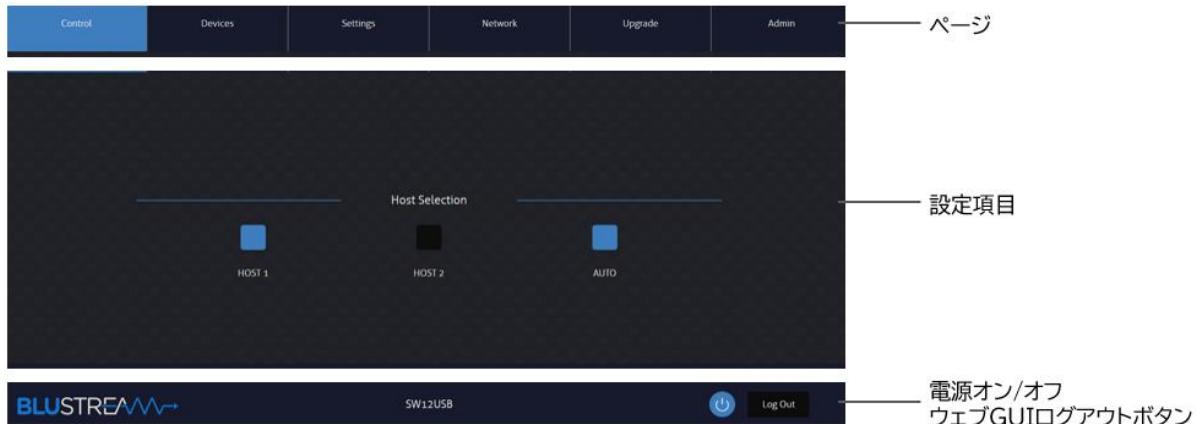


図14 - ウェブGUIの画面構成

「Control」ページ - ホストPCの切り替え

「Control」ページでは、ホストPCの手動切り替え、自動切り替えモードのオン/オフを設定できます。ボタンが青色の場合は有効(オン)、黒色の場合は無効(オフ)です

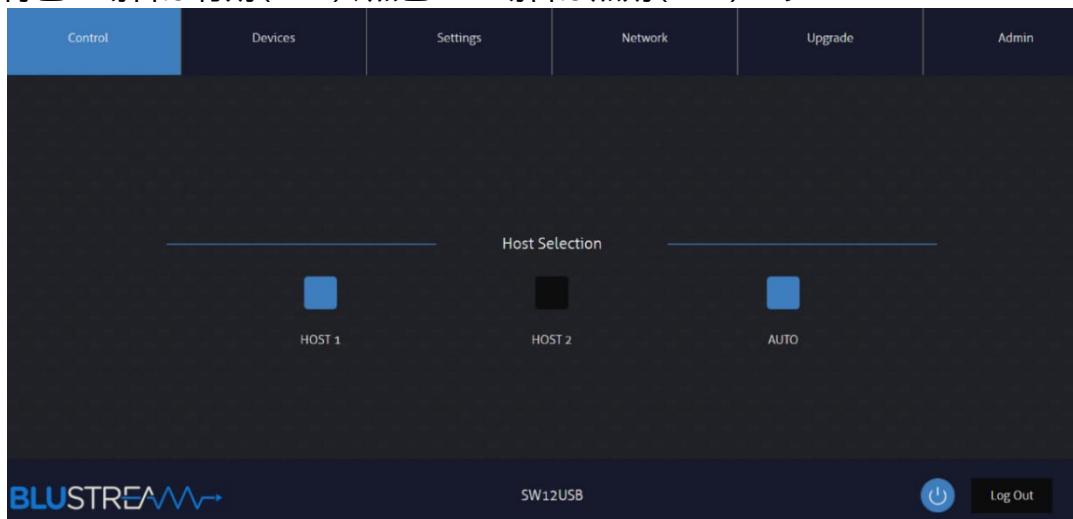


図15 - ウェブGUI - 「Control」ページ

項目説明

Host Selection - 本機に接続されているホストPCの切り替え方法を設定します。

HOST 1／2 - ホストPCを手動で切り替えるためのボタンです。ホスト1またはホスト2のボタンを選択すると、接続されているUSBデバイスが即座に該当ホストPCへ切り替わります。

AUTO - 自動切り替え機能のオン/オフを設定します。この機能を**有効(オン)**にすると、新たにホストPCが接続されたことを本機が検出した際に、自動でそのホストPCへ切り替わります。**無効(オフ)**にすると、手動でのみ切り替え可能となります。

「Devices」ページ - USBデバイス設定

「Devices」ではUSBデバイスの電源供給モードの変更、USBデバイスのデバイス名変更、USBデバイス接続のオン／オフ、USBタイプA端子の通信モードの変更、各USBデバイスへの給電状況を確認できます。

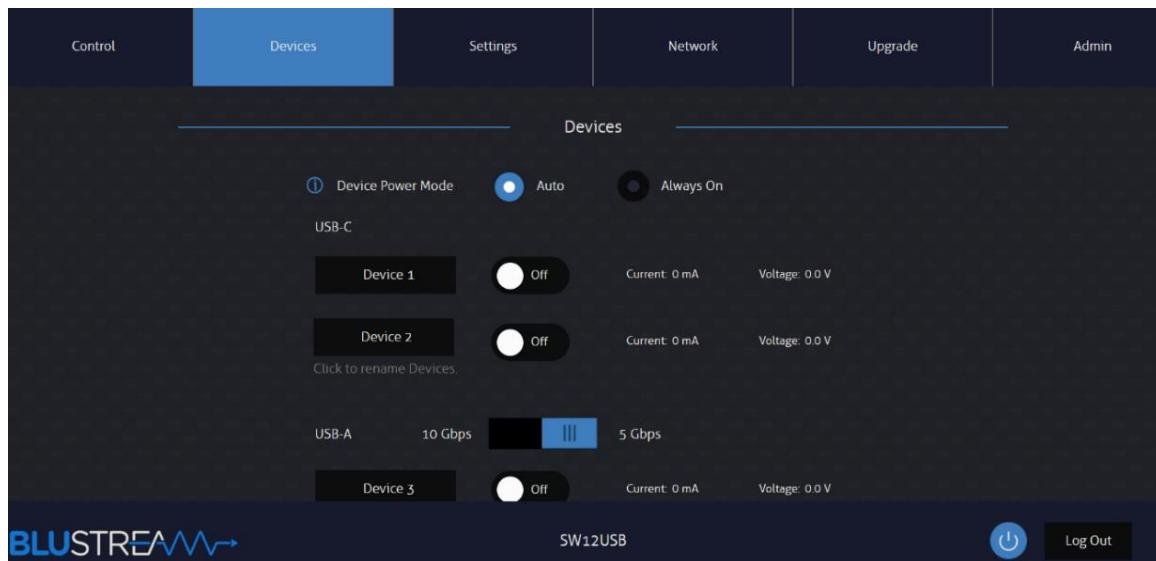


図16 - ウェブGUI - 「Devices」ページ

項目説明

Device Power Mode - 接続されているUSBデバイスへの電源供給モードを設定します。

Auto - ホスト接続が検出された場合に、USBデバイスに自動的に電源を供給します。

Always On - いずれかのホストPCが接続されているかどうかにかかわらず、USBデバイスに常に電源を供給します。

USB-C - USBタイプCに接続しているUSBデバイスのステータス情報及び設定項目です。

Device 1／2 - USB-Cポート(1番、2番)の設定項目です。^{※4}

Off／On - 個々のUSB-Cポートの電源供給を無効または有効に切り替えます。^{※5}

Current - 接続されているUSB-Cデバイスによって引き出されている電流値を表示します(単位: mA)

Voltage - 接続されているUSB-Cデバイスに供給されている電圧値を表示します(単位: V)

USB-A - 本機に接続されているUSB-Aデバイス(2ポート)に関するステータス表示と設定項目です。

10 Gbps／5 Gbps - USB-Aポートの最大データ転送速度を、USB 3.2 Gen 2 (10Gbps) または USB 3.2 Gen 1 (5Gbps) に設定します。接続するデバイスとの互換性問題を回避するために使用します(初期設定値: 5Gbps)。^{※6}

Device 3／4 - USB-Aポート(3番、4番)の設定項目です。^{※6}

Off／On - 個々のUSB-Aポートの電源供給を無効または有効に切り替えます。

※4 半角英数字符号スペース31桁まで入力可能です。

※5 本機は、4つのデバイスポート全体で合計5V 4Aまでの電源を供給できます。ただし、1ポートあたりの最大供給電流は5V 1.7Aです。複数のデバイスを接続する場合、合計消費電流が4Aを超えないようにご注意ください。

※6 この設定は2つのUSB-Aポートに共通で適用されます。

Current - 接続されているUSB-Aデバイスによって引き出されている電流値を表示します(単位:mA)。

Voltage - 接続されているUSB-Aデバイスに供給されている電圧値を表示します(単位:V)。

「Settings」ページ - RS-232コマンド送信、GPI設定、フロントパネルボタン操作ロック

「Settings」ページでは、本機に接続されているデバイスにRS-232コマンドを送信、GPI受信信号の設定、本機フロントパネルボタン操作ロックのオン／オフを設定できます。

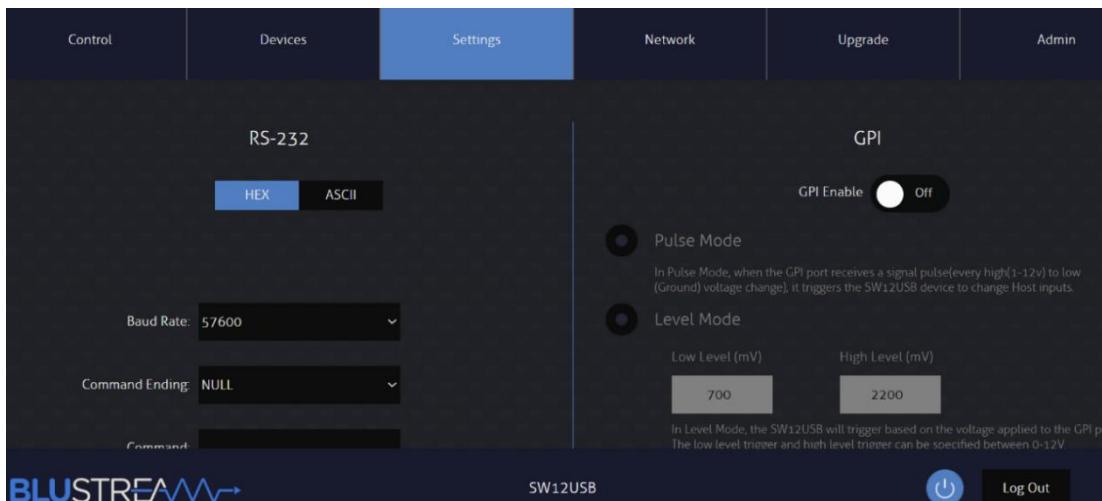


図17- ウェブGUI - 「Settings」ページ

項目説明

RS-232 - 本機に接続されているデバイスにRS-232コマンドを送信するための設定です。

HEX／ASCII - RS-232通信で使用するコマンドの形式を、HEX形式またはASCII形式から選択します。※ASCII形式は、ウェブGUI使用時のみ設定、使用可能で保持されません。

Baud Rate - RS-232通信のボーレート(通信速度)を設定します。

Command Ending - RS-232コマンドを入力します。

Command - 送信するRS-232コマンドの末尾に付加する終端コード(ターミネーター)を設定します。(例: NULL, CR, LF, CR+LF)。

GPI - 本機のGPI受信信号の設定。SW12USBのGPI接続は、パルスモード、レベルモード、または接点モードのいずれかでトリガー信号を受信するように設定できます。

GPI Enable - GPI機能を有効(On)または無効(Off)にします。

Pulse Mode - パルスモードでは、GPIポートが信号パルス(電圧の変化、例: High→Lowの立ち下がりエッジ)を検出するたびに、ホストPCの入力を切り替えます。

Level Mode - レベルモードでは、GPIポートに印加されている電圧値を設定値に基づいてホストPCの入力を切り替えます。

Low Level(mV) - この値よりも低い電圧がGPIポートに印加された場合に、ホストPC2へ切り替えるためのしきい値を設定します。

High Level(mV) - この値よりも高い電圧がGPIポートに印加された場合に、ホストPC1へ切り替えるためのしきい値を設定します。

Contact Closure Mode - 接点モードでは、GPIポートが開回路の場合、ホストPC1になります。GPIポートがGNDと閉回路の場合、ホストPC2になります。

Front Panel Lock - 本機のフロントパネルにあるAUTO/SELECTボタンの操作を有効(OFF=アンロック)/無効(ON=ロック)を設定します。誤操作を防止したい場合に使用します。

「Network」ページ - 本機のネットワーク設定

「Network」ページでは、本機のTCP／IPポートのネットワーク設定を確認し、変更することができます。設定を変更した後、「Save」を選択して新しい設定を適用します。

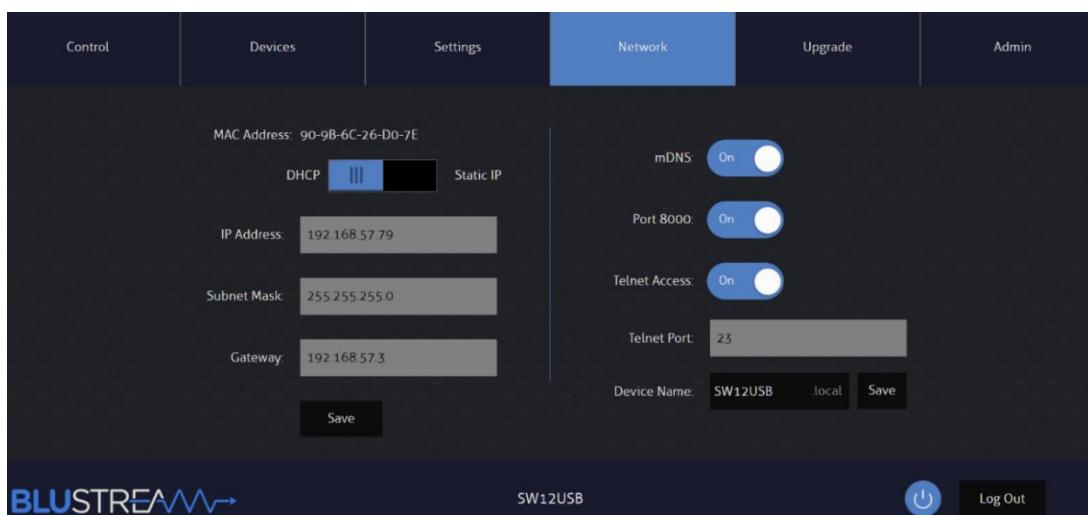


図18 - ウェブGUI - 「Network」ページ

項目説明

MAC Address - 本機のMACアドレス(Media Access Control Address)を表示します。

DHCP／Static IP - 本機のIPアドレス取得方法を、DHCP(自動取得)またはStatic IP(手動設定)から選択します。^{※7}

IP Address - 本機のIPアドレスを表示し、設定することができます。IPアドレスを変更するには、まず本機を「Static IP」モードに設定する必要があります。

Subnet Mask - サブネットマスクを表示し、設定することができます。サブネットマスクを変更するには、本機を「Static IP」モードに設定する必要があります。

Gateway - ゲートウェイアドレスを表示し、設定することができます。ゲートウェイアドレスを変更するには、本機を「Static IP」モードに設定する必要があります。

※7 初期設定はDHCPが有効です。DHCPサーバーからIPアドレスが割り当てられた状態で本設定を『Static IP』に変更すると、その時点で割り当てられていたIPアドレスがそのまま固定IPアドレスとして引き継がれます。(工場出荷時のIPアドレス 192.168.0.200 には戻りません)

mDNS - mDNS(マルチキャストDNS)機能の有効/無効を設定します。有効にすると、IPアドレスの代わりにホスト名(例: <http://SW12USB.local/>)で本機にアクセスできます。^{※8}

Port 8000 - TCP/IP接続ポート「8000」の有効／無効を設定します。^{※8}

Telnet Access - Telnet接続の有効／無効を設定します。^{※8}

Telnet Port - Telnet接続に使用するポート番号を設定します。(初期設定値: 23)^{※8}

Device Name - デバイス名(ドメイン名)を入力します。mDNS名は初期設定値で <http://SW12USB.local/> に設定されています。

「Upgrade」ページ - ファームウェアのアップグレード

「Upgrade」ページでは、では、SW12USB本体のファームウェアのアップグレードを行うことができます。

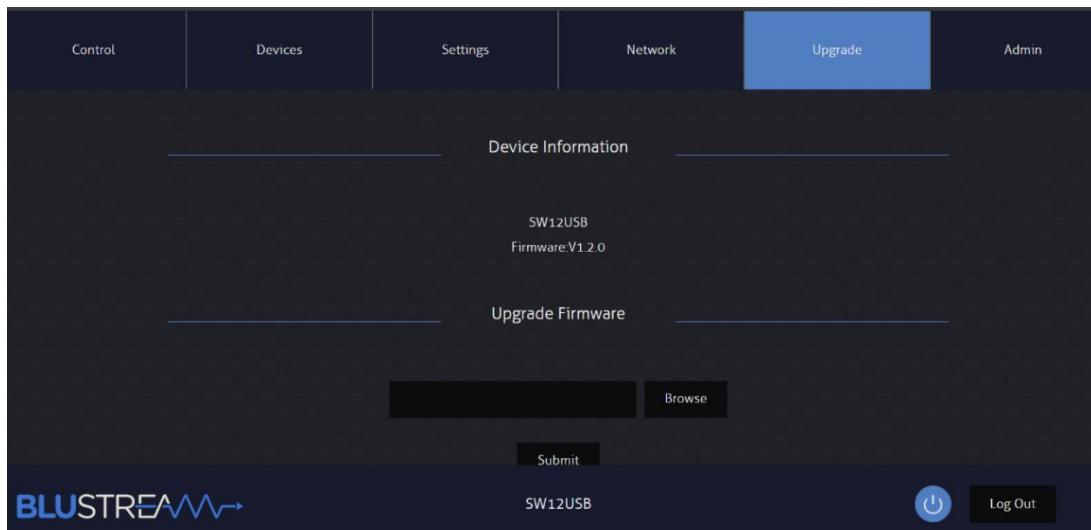


図19 - ウェブGUI - 「Upgrade」ページ

項目説明

Device Information - このセクションには、本機のファームウェアバージョンに関する情報が表示されます。

Upgrade Firmware - この項目から、本機のファームウェアをアップグレードします。

Browse - アップグレードするファームウェアファイルをお使いのコンピューターから選択するために使用するボタンです。

Submit - [Browse]で選択したファームウェアファイルを本機に送信し、アップグレードを開始します。

※8 この機能を利用する前に、ネットワーク環境の管理者に設定値を確認してください。

「Admin」ページ - ウェブGUIログインアカウント管理

「Admin」ページでは、管理者のユーザー名とパスワードの更新、およびユーザー アカウントの設定を行うことができます。本機では、管理者、ゲスト、ユーザーを含む最大8つのアカウントを設定し、それぞれのログイン名とパスワードの変更、各ページへのアクセス権限の割り当てが可能です。

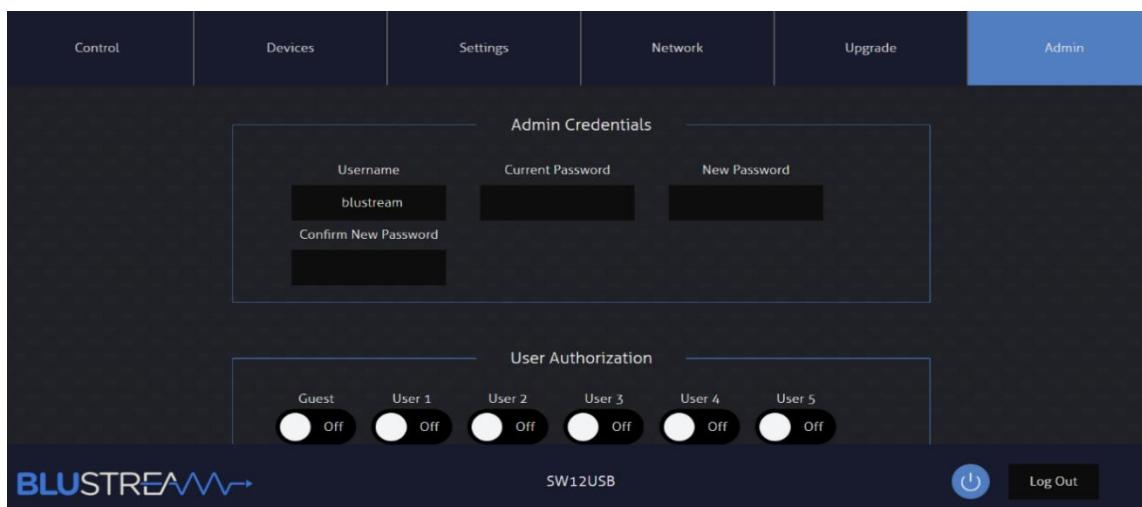


図20 - ウェブGUI - 「Admin」ページ

ウェブGUIのログインアカウントには、以下の3つの役割があります。

アカウント種類	アクセス権限を割り当て可能なページと機能					
	Control	Devices	Settings	Network	Upgrade	Admin
管理者(Admin)	○	○	○	○	○	○
ゲスト(Guest)	○	○	-	-	-	-
ユーザー1～7 (User1～7)	○	○	△(一部)	○	○	○

表2 - ウェブGUIのログインアカウント種類及び権限一覧

項目説明

Admin Credentials - このセクションでは、管理者アカウントのユーザー名とパスワードを更新します。

Username - ログインに使用する名前を入力します。半角英数字31文字まで入力可能です。ユーザーのパスワード初期値は、それぞれのUsernameです(例: User1)。

Current Password - 新しいパスワードを入力します。半角英数字および記号を合わせて31文字まで入力可能です。

New Password - 新しいログインパスワードを入力します。半角数字符号で31桁まで入力可能です。

Confirm New Password - 確認のため、新しいログインパスワードを再度入力します。

User Authorization - 各ユーザー アカウント(Guest, User1～7)の有効/無効を設定します。

Guest - ゲストアカウントを有効／無効に切り替えるトグルボタンです。

User 1/2/3/4/5/6/7 - ユーザー1から7までのアカウントをそれぞれ有効／無効に切り替えるトグルボタンです。

User - ここで設定を編集したいアカウント(GuestまたはUser1~7)を選択します。

Guest - ゲストユーザーを選択するラジオボタンです。

User Permissions - 上記の『User』で選択したアカウントのユーザー名とパスワードを更新します。

User 1/2/3/4/5/6/7 - ユーザー1/2/3/4/5/6/7を選択するラジオボタンです。

Username - ログインに使用する名前を入力します。半角英数字31文字まで入力可能です。

Current Password - 新しいパスワードを入力します。半角英数字および記号を合わせて31文字まで入力可能です。

New Password - 新しいログインパスワードを入力します。半角数字符号で31桁まで入力可能です。

Confirm New Password - 確認のため、新しいログインパスワードを再度入力します。

User Permissions - 選択されたユーザーに、ウェブGUIの各ページへのアクセス権限と機能の割り当てを行います。

Control - チェックを入れると、選択中のユーザーは「Control」ページにアクセスできるようになります。

Devices - チェックを入れると、選択中のユーザーは「Devices」ページにアクセスできるようになります。

Settings - チェックを入れると、選択中のユーザーは「Settings」ページにアクセスできるようになります。

Network - チェックを入れると、選択中のユーザーは「Network」ページにアクセスできるようになります。

Upgrade - チェックを入れると、選択中のユーザーは「Upgrade」ページにアクセスできるようになります。

Admin - チェックを入れると、選択中のユーザーは「Admin」ページにアクセスできるようになります。

Reset - このボタンを押すと、本機の設定が工場出荷時の状態にリセットされます。

Factory Reset - 「Factory Reset」ボタンを押すと、ネットワーク設定や一般設定を含む、本機の全ての設定を工場出荷時の状態に戻すかの確認メッセージが表示されます。そこで「Yes」を選択すると、リセットが実行されます。^{※9}

※9 工場出荷時リセットの実行後、本機が再起動するため、約1分間はウェブGUIやTelnetでの接続ができなくなります。

シリアル(RS-232)通信と Telnet コマンドによる制御

シリアル通信設定値

RS-232でのシリアル通信で制御します。

制御コマンドの一覧は本書「[RS-232及びTelnetコマンド](#)」をご参照ください。

初期値は下記の通りです。

ボーレート: 57600

データビット: 8ビット

パリティ: なし(None)

ストップビット: 1ビット

フローコントロール: なし(None)

Telnet通信ポート: 23(初期設定値)^{※10}

ターミナルエミュレータソフトウェア設定例(Tera Term)

ターミナルエミュレーター「Tera Term」を利用する場合は、以下の手順で設定を行い、コマンドを送信してください。



図21 - Tera Term設定例:端末の設定

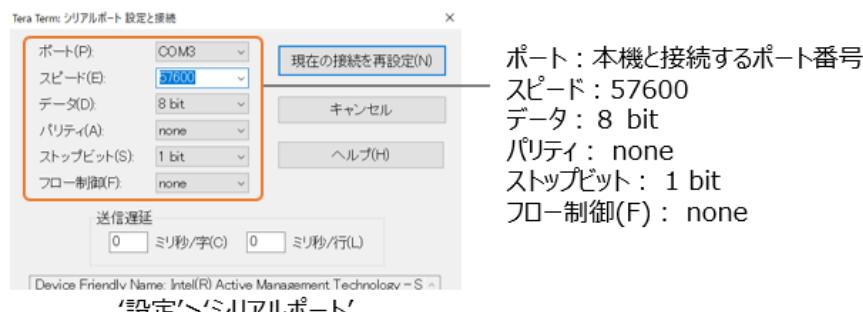


図22 - Tera Term設定例:シリアルポートの設定

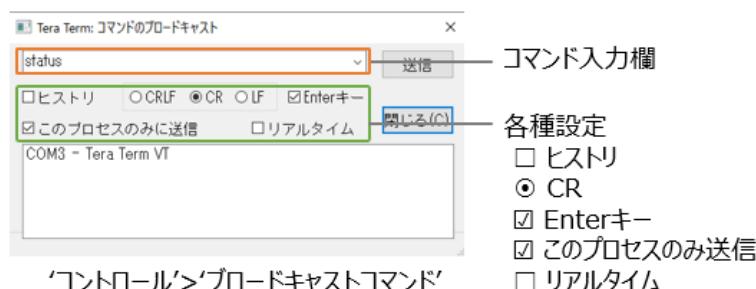


図23 - Tera Term設定例:コマンドの送信

※10 Telnetの通信ポート番号は、本機のウェブGUI(Networkページ)で変更できます。詳細は本書P.15 [ウェブGUI](#)を参照してください。

シリアル(RS-232)通信及びTelnetコマンド

本機は、シリアル通信及び、TCP／IP通信経由で制御が可能です。利用可能なすべてのシリアルコマンドを以下のページに記します。

良くある失敗例

キャリッジリターン - ご利用になられるターミナルソフトウェアによっては、キャリッジリターン(改行)が必要、不要の場合があります。一部のターミナルソフトウェアでは、コマンドの終端に<CR>(キャリッジリターン)を付加する必要があるなど、ご利用になられるプログラムによって仕様が異なります。

- スペース(空白) - 本機はスペース(空白)を認識せず動作します。
例: '1' と '01' は同じコマンドとして認識されます。
- 文字列のフォーマット: 'USBDPOUT yy ON'
- サードパーティ制御システムのコマンド例: 例(サードパーティ製制御システム用): HOST yy FR All (各要素はスペースで区切る)
- ボーレートまたはその他のシリアル通信プロトコルの設定間違い

システムインフォメーションコマンド

コマンド	内容
HELP または?	ヘルプを表示する。
STATUS	本機の現在の設定や各ポートの状態など、詳細なステータス情報を表示します。

表3 - シリアル(RS-232)／Telnet通信コマンド - システムインフォメーションコマンド

```
=====
          SW12USB
          FW Version: V1.2.0

=====
System Information Commands
?/HELP      Print Help Information
STATUS       Print System Status And Port Status
=====
System Control Commands
PON/OFF     Set System Power On Or Off
RESET        Reset System To Default Setting
              Type 'Yes' To Confirm, 'No' To Discard Within 30 Seconds
HOST yy FR All  Set Connect From Host:yy
                  yy = 01 : Host1
                  yy = 02 : Host2
SWITCH aa    Set Switching To aa
              aa = AUTO: Auto Switching ON - Auto Mode
              aa = MAN: Auto Switching OFF - Manual Mode
USBDP aa     Set USB Device Power Mode
              aa = FH : Follow Host
              aa = ON : Always On
```

図24 - シリアル(RS-232)／Telnet通信コマンド「HELP」、「？」の応答例(一部)

SW12USB FW Version: V1.2.0					
Power ON	Host 01	Switch Auto	Baud 57600	FPLock OFF	USBDPower Follow Host
Device 01	Power OFF	Current 0mA	Voltage 0.0V		
02	OFF	0mA	0.0V		
03	OFF	0mA	0.0V		
04	OFF	0mA	0.0V		
USB-A Speed 5Gbps					
GPI Mode Pulse		Level Low 700mV	Level High 2200mV		
DHCP ON		IP 192.168.000.200	Gateway 192.168.000.001	SubnetMask 255.255.255.000	
Telnet 23		Port8000 ON	mDNS ON	mDNS Name SW12USB	
LAN MAC		90:9B:6C:26:D0:7E			

図25 - シリアル(RS-232)／Telnet通信コマンドコマンド「STATUS」の応答例(一部)

制御コマンド

コマンド	内容
PON	システムの電源をオンにします。
POFF	システムの電源をオフにします。
RESET	本機の設定を初期状態に戻します(ネットワーク設定を含まず、工場出荷状態:規定値) ("Yes"でリセットを確定、"No"で戻る)
HOST yy FR All	接続するホストPCを選択します。(すべてのUSBデバイスを対象とします。) yy = 01:ホストPC1 02:ホストPC2
SWITCH aa	ホストPCの切り替え方式を、**自動(AUTO)または手動(MAN)**に設定します。 aa = AUTO:自動切り替えモード MAN:手動切り替えモード
USBDP aa	USBデバイスポートへの電源供給モードを、ホスト追従(FH)または常時オン(ON)に設定します。 aa = FH:ホストPCに追従するモード ON:常に電源オンにするモード
USBDPOUT yy ON/OFF	指定したUSBデバイスポートへの電源供給をオン/オフします。 yy = 00:全てのUSBデバイス 01/02/03/04:USBデバイス1/2/3/4 ON:電源オン OFF:電源オフ
GPI ENBALE/ DISABLE	GPIによる切り替え機能の有効/無効を設定します。 ENABLE:有効 DISABLE:無効
GPI yy	GPIの動作モードを設定します。 yy = 00: Pulse Mode (パルスモード) yy = 01: Level Mode (レベルモード) yy = 02: Contact Closure Mode (接点モード)
GPI LOW xx	レベルモード時の低電圧トリガーのしきい値(mV)を設定します。 xx = [設定範囲:0~12000]mV (1V=1000mV)
GPI HIGH xx	レベルモード時の高電圧トリガーのしきい値(mV)を設定します。 xx = [設定範囲:0~12000]mV (1V=1000mV)
KEY ON/OFF	フロントパネルのロック機能のオン/オフを設定します。

NAME zz	本機のネットワーク上のデバイス名(ホスト名)を設定します。 zz = [半角英数字符号で31桁まで入力可能]
SPEED yy	USB-Aポートの最大転送速度を設定します。 ^{※11} yy = 00:5Gbps (USB 3.2 Gen 1相当) 01:10Gbps (USB 3.2 Gen 2x1相当)
RS232BAUD z	シリアル(RS-232)通信のボーレートを設定します。 z = 1:2400 2:4800 3:9600 4:19200 5:38400 6:57600(初期設定値) 7:115200
RS232ONOUT y:z:a	本機のRS-232ポートに接続された外部機器に対し、指定した[y]形式・[z]ボーレートで[a]コマンドを送信します。 y = a:ASCII h:HEX z = 1:2400 2:4800 3:9600 4:19200 5:38400 6:57600(初期設定値) 7:115200 a = [シリアル(RS-232)通信コマンドを入力します。]
NET DHCP ON/OFF^{※12}	本機のDHCPクライアント機能のオン/オフを設定します。 ON:オン(初期設定値) OFF:オフ
NET TN ON/OFF^{※13}	本機のTelnet通信のオン/オフを設定します。 ON:オン(初期設定値) OFF:オフ
NET MDNS ON/OFF^{※13}	本機のmDNS機能のオン/オフを設定します。 ON:オン(初期設定値) OFF:オフ
NET IP xxx.xxx.xxx.xxx^{※14}	本機のIPアドレスをxxx.xxx.xxx.xxxに設定します。
NET GW xxx.xxx.xxx.xxx	本機のゲートウェイアドレスをxxx.xxx.xxx.xxxに設定します。
NET SM xxx.xxx.xxx.xxx	本機のサブネットをxxx.xxx.xxx.xxxに設定します。
NET RB	変更したネットワーク設定を適用するため、ネットワークモジュールを再起動します。
NET TN xxxx^{※15}	本機のTelnetポートをxxxxに設定します。(初期設定値=23)

表4 – シリアル(RS-232)/Telnet通信コマンド – 制御コマンド

※11 USB-Aポートの速度を10Gbpsから5Gbpsに制限することで、デバイスの互換性を向上させることができます。

※12 DHCP サーバーから IP アドレスが割り当てられた状態で DHCP をオフに設定すると、割り当てられていた IP アドレスがそのまま引き継がれます。
(すべて設定またはネットワーク設定をリセットすると初期設定値である 192.168.0.200 に戻ります。)

※13 mDNS、デバイス名、Telnetポート、Telnetアクセスなどの設定を変更する際は、設置するネットワーク環境のネットワークの管理者に設定値をご確認ください。

※14 IP アドレス、ゲートウェイ、サブネットマスクを変更するには、本機を「Static IP」モードに設定してから変更してください。

※15 Telnet 通信を行う機器側の設定に合わせ、本体の Telnet 通信ポートを変更し、ご利用ください。

よくある質問・トラブルシューティング

故障かな？と思ったら、お問い合わせになる前に、まず、以下の点をご確認ください。
確認しても問題が解決しない場合は、お買い上げ販売店または、弊社サポートにお問い合わせください。

ホストPCやUSBデバイスが認識されない場合の対処方法

- USB ケーブル接続を確認し、しっかりと接続されているかを確認してください。
- ホスト PC とデバイスの USB 規格に対応している USB ケーブルを使用しているかを確認してください。
- 別の USB ポートに接続してみてください。
- ホスト PC や USB 周辺機器を再起動してみてください。
- USB デバイスのドライバーが正しくインストールされていることを確認してください。

データ転送速度が遅い、または予期しない切断が発生する場合の対処法

- シリアル(RS-232)通信コマンド「STATUS」で、デバイスポートの給電のステータスをご確認してみてください。(供給電力が不足すると、デバイスの動作が不安定になる場合があります。確認方法は本書 P.19 [シリアル\(RS-232\)通信と Telnet コマンドによる制御](#) を参照してください。)
- USB ケーブルが正しい規格のものかどうか確認してください。
- USB ポートが過負荷になっていないか、他のデバイスを一時的に取り外して確認してください。
- ホスト PC のパフォーマンスが低下していないか、タスクマネージャー(WindowsPC の場合)で確認してください。

USB給電機能が正常に動作しない場合の対処方法

- USB デバイスが USB 給電に対応しているか確認してください。
- 機器が必要とする電流や電圧が本機の規格内(全ポート合計で 5V/4A、1 ポート最大 5V/1.7A)であるか確認してください。
- USB ケーブルが劣化していないか、別のケーブルで試してみてください。

ウェブGUIへのアクセスができない場合の対処方法

- ブラウザが最新版であることを確認してください。
- 入力した IP アドレスが正しいことを確認してください。
- PC のファイアウォールがウェブ GUI への接続をブロックしていないか確認してください。

RS-232コマンドバススルーモードが正常に動作しない場合の対処方法

- RS-232 ケーブルの接続を確認し、必要であれば交換してください。
- 使用しているコマンドが正しいかどうか確認してください。
- ボーレートやデータビット、ストップビット等の通信設定が正しいことを確認してください。

主な仕様

型番	SW12USB
対応PC	Windows OS搭載PC、Apple Macシリーズ※16、※17
対応USB機器	USBウェブカメラ、USBマイク、USBメモリー、USBキーボード、USBマウス、プリンター、など※16※17
USB端子	ホストPC用USB Type-C x2 デバイス用USB Type-A x2、USB Type-C x2
USB規格	USB 3.2 Gen 2準拠(USB 3.1 Gen 1 / 2.0 / 1.1との下位互換性あり)
USB給電	デバイス用USB Type-A x2、USB Type-C x2
その他端子	4ピンターミナルブロック(RS-232通信用およびGPI入出力用)／RJ-45 x1(100Mbps)／DC入力ジャック x1 / micro usb タイプB x1
RS-232通信ポート	2400／4800／9600／19200／38400／57600／115200bps(初期設定値:57600)
外形寸法(WxDxH)	150mm x 110mm x 23mm(突起物を除く)
本体重量	約440g
動作温度	0°C～40°C
保存温度	-20°C～60°C
動作／保存湿度	10%～90%(結露なきこと)
入力電源	DC 24VまたはPoE+(IEEE 802.3at準拠)
同梱品	SW12USB本体 x1 / 専用ACアダプター x 1 / RS-232ケーブル(3ピンターミナルブロック付き) x 1 / マウントブラケットキット(ブラケットx 2、ネジx 4) / 本体用足 x 4 / ACプラグアダプター 4種 / 注意事項・保証書 x 1
適合認証	FCC/CE/PSE(ACアダプター)/RoHS
保証期間	ご購入日より3年間

表5 - 主な仕様

※16 USB 3.2／2.0の環境で動作させるためにはパソコン本体にUSB 3.2／2.0ポート(または以上)が必要です。
 ※17 パソコン・USB機器により対応できないものもあります。

外型寸法

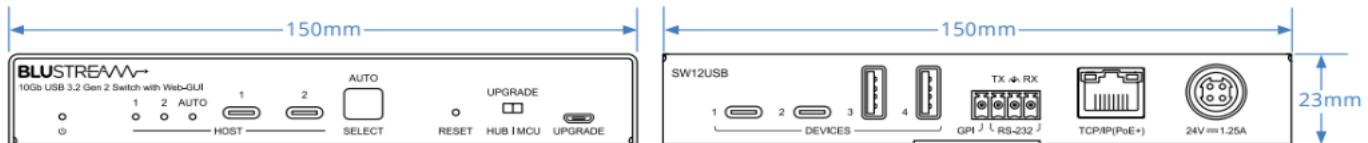


図26 - 外型寸法

サポート専用問い合わせ先

お問い合わせの前に…「FAQ よくある質問」をご参照ください。

<https://www.ad-techno.com/support/info/faq/converter>

それでも解決しない場合:

ウェブフォームよりお問い合わせください:

製品のお問い合わせ:www.ad-techno.com/support/info/contact/

修理のご相談:www.ad-techno.com/support/service/contact/

ご注意

本製品のサポートは、日本国内でご購入・ご使用の場合に限ります。国外でのご使用で発生した不具合につきましては、サポート対象外となりますのでご了承ください。

また日本国外からの問い合わせ、技術サポートは行っておりません。