

INOGENI



INOGENI IP2USB

User guide

CONTENTS

1.	はじめに.....	3
2.	製品概要.....	3
3.	各部名称と接続.....	4
3.1.	デバイスインターフェース.....	4
3.2.	LEDの動作仕様.....	4
4.	接続図.....	5
4.1.	DSPのUSB接続またはスピーカーフォンを使用した構成.....	5
4.2.	Dante オーディオを使用した構成.....	5
5.	Web インターフェース.....	6
5.1.	接続方法.....	6
5.2.	アクセス手順.....	6
5.3.	メニュー構成と設定項目.....	7
5.3.1.	ナビゲーションメニューと GENERAL INFO.....	7
5.3.2.	STATUS タブ.....	8
5.3.3.	SETTINGS タブ.....	9
5.3.4.	SYSTEM タブ.....	12
5.3.5.	RESOURCES タブ.....	14
6.	外部制御.....	15
6.1.	シリアル通信.....	15
6.1.1.	通信仕様.....	15
6.1.2.	主なコマンド例.....	15
6.2.	REST API.....	16
6.2.1.	通信仕様.....	16
6.2.2.	コマンド構文.....	16
6.2.3.	主なコマンド例.....	16
6.3.	API コマンドリスト.....	17
7.	Q&A・サポート.....	20
8.	リリースノート.....	21
8.1.	リリース履歴.....	21
8.2.	既知の制限事項.....	21

1. はじめに

このたびは、INOGENI 製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
ご使用になる前に、この取扱説明書を良くお読みになり、正しい取り扱い方法をご理解いただいた上で、未永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。
お読みになった後は、いつでも閲覧できる場所に保管してください。

2. 製品概要

INOGENI IP2USB は、NDI、NDI HX、RTSP、Dante など、複数の AV over IP 規格をサポートするコンバーターです。ネットワーク経由の映像と音声を、低遅延かつ高品質に USB および HDMI へ変換、伝送することができます。

本機を使用することで、IP カメラや Dante 対応オーディオデバイスを、ビデオ会議システムへ容易に統合可能です。

主な特長:

- ✓ NDI、NDI HX、RTSP 信号を USB および HDMI へ変換。
- ✓ Dante オーディオ、USB DSP、スピーカーフォンに対応し、双方向の音声伝送をサポート。
- ✓ USB 経由で最大 1080p30 (MJPEG)、HDMI 経由で最大 2160p60 (4K) の出力が可能。
- ✓ IP、RS-232、USB インターフェース経由での制御が可能。

3. 各部名称と接続

3.1. デバイスインターフェース



Items		
1	USB input #1	DSP やスピーカーフォンインターフェース接続用ポートです。
2	USB input #2	DSP やスピーカーフォンインターフェース接続用ポートです。
3	LAN ポート	ネットワーク接続用の RJ45 ポートです。NDI、RTSP、Dante などのストリーム受信に加え、Web UI へのアクセスや IP 制御に使用します。
4	USB 2.0 Type-B ポート	ホスト PC へ最大 1080p30 (MJPEG) の映像および音声を出力します。また、UAC による双方向の音声伝送に対応しており、PC への音声出力および PC からの音声受信が可能です。
5	HDMI Output	外部モニター等へ最大 2160p60 の解像度で映像を出力します。
6	RS232 ポート	外部制御用シリアルポートです。
7	+12V 電源入力	付属の電源アダプター (12V/1.2A DC) を接続します。本機は PoE および USB バスパワーには対応していないため、付属の電源アダプターを接続してください。
8	USB デバイス検出 LED	接続された USB デバイスの検出状態を表示します。
9	リザーブドスイッチ	アップグレード用として予約されています。
10	電源 LED	本体への通電状態を表示します。

3.2. LED の動作仕様

本機に搭載されている LED の状態表示は以下の通りです。

USB デバイス検出 LED	
消灯	USB デバイスが検出されていません。
点灯	USB デバイスが接続されています。
電源 LED	
消灯	本体に電源が供給されていません。
点灯	本体に電源が供給されています。

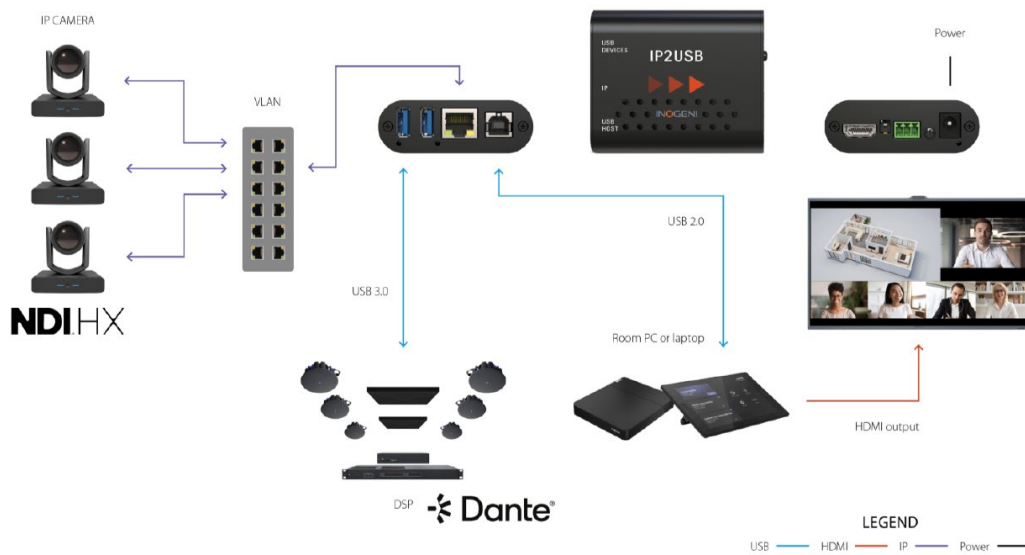
4. 接続図

IP2USB をシステムに統合する際の、一般的な接続構成は以下の通りです。

4.1. DSP の USB 接続またはスピーカーフォンを使用した構成

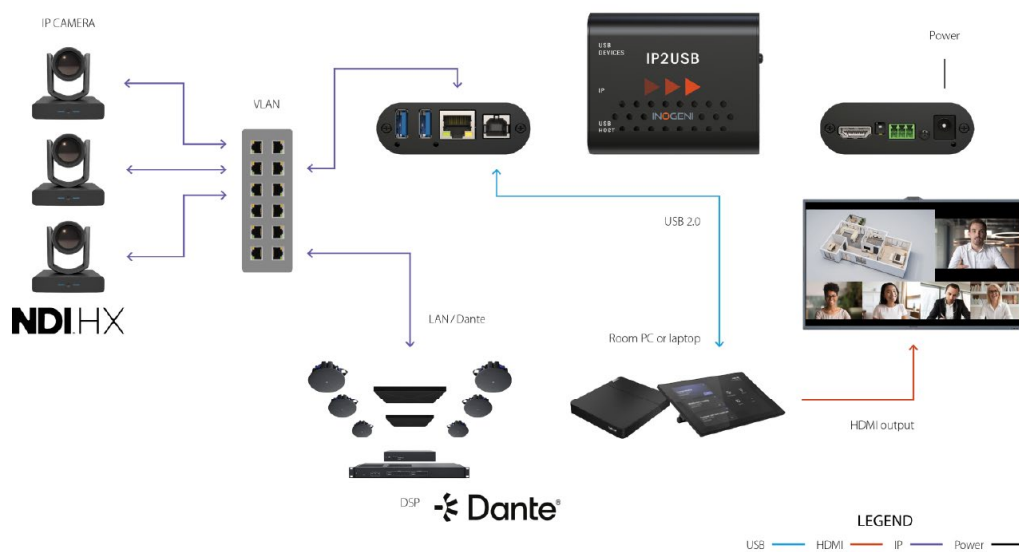
USB input に USB 接続に対応した DSP やスピーカーフォンを接続し、USB HOST ポートを PC に接続します。本機がブリッジとして機能し、接続したオーディオデバイスの音声を会議プラットフォームで使用できるようになります。

※注意: USB input ポートはオーディオデバイス専用です。USB カメラなどのビデオデバイスを接続して使用することはできません。



4.2. Dante オーディオを使用した構成

LAN ポートを通じて本機をネットワークに接続します。Dante ネットワークからの音声を受信し、USB 経由で PC へ伝送することで、会議システムで利用可能にします。



5. Web インターフェース

本機の詳細設定は、ネットワーク経由で Web ブラウザから行います。

5.1. 接続方法

以下のいずれかの方法で接続してください。

- ✓ **LAN ポート経由での接続:**
LAN ポートをネットワークスイッチに接続します。また、設定用の PC も同じネットワークに接続してください。
注意: 本機の LAN ポートはリンクローカルアドレス (169.254.x.x) に対応していません。DHCP サーバーから IP アドレスを取得するか、あらかじめ本機に有効な静的 IP アドレスを設定しておく必要があります。そのため、PC と本機を LAN ケーブルで直結しても、そのままでは通信できない場合があります。
- ✓ **USB (CDC-NCM) 経由での接続:**
本機の USB HOST ポートと PC を USB ケーブルで接続します。
CDC-NCM 機能について: この機能は、USB 接続を介して PC 上に仮想的なネットワークインターフェースを構築します。これにより、LAN ケーブルが未接続の場合や、DHCP サーバーがない環境でも、USB ケーブルを接続することで本機の Web インターフェースへアクセスが可能です。

5.2. アクセス手順

1. 本機と PC を接続後、Web ブラウザのアドレスバーに以下のいずれかを入力します。
 - ✓ **IP アドレス指定:** 本機に割り当てられている IP アドレス (DHCP による自動取得、または設定済みの静的 IP アドレス)
 - ✓ **ドメイン指定:** `http://ip2usb-xxxxxx.local` (xxxxxx は本体底面のラベルに記載されている MAC アドレスの下 6 桁です)
このドメインは Web UI や外部制御より変更することができます。

38:76:05:00:80:00
ip2usb-008000.local

2. 本機に初めてアクセスすると、パスワード設定画面が表示されます。画面の指示に従い、8 文字以上の任意のパスワードを設定してください。2 回目以降のアクセス時は、ログイン画面が表示されます。初回アクセス時に設定したパスワードを入力してログインしてください。
注意: パスワードを忘れた場合、外部制御 (REST API またはシリアル制御) により、デバイスのリセットコマンドを実行する必要があります。この操作を行うと、パスワードを含むすべての設定が工場出荷時の状態にリセットされます。

5.3. メニュー構成と設定項目

Web UI の画面構成は、ナビゲーションメニューと GENERAL INFO で構成される共通表示エリアと、各カテゴリの設定エリアに分かれています。

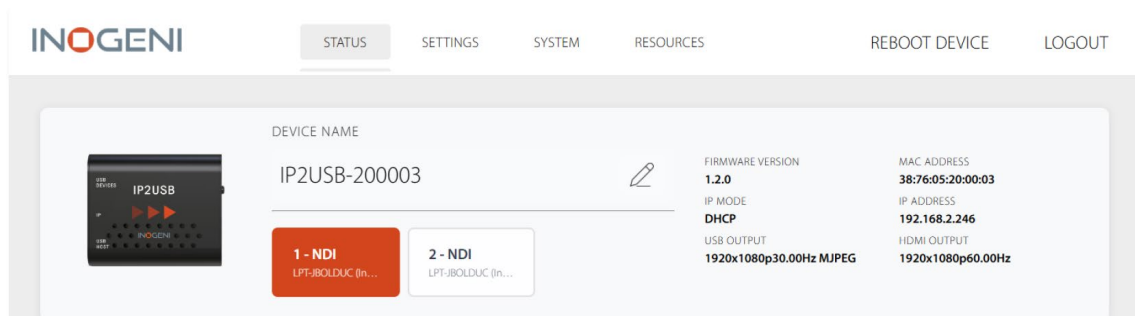
5.3.1. ナビゲーションメニューと GENERAL INFO

ナビゲーションメニューは画面の最上部に配置され、表示するカテゴリの切り替えやデバイスの操作を行います。

- ✓ **STATUS:** 接続ステータスの表示。
- ✓ **SETTINGS:** 各種構成の設定。
- ✓ **SYSTEM:** システム管理およびメンテナンス。
- ✓ **RESOURCES:** マニュアル等の関連リンク表示。
- ✓ **REBOOT DEVICE:** 本機を再起動します。
- ✓ **LOGOUT:** Web UI からログアウトします。

GENERAL INFO はナビゲーションメニューの下に配置され、本機の基本情報と現在の動作状況が表示されます。

- ✓ **DEVICE NAME:** 現在のデバイス名が表示されます。右側のアイコンから名前前の編集が可能です。デバイス名はドメイン名および USB フレンドリネームに影響します。
- ✓ **ソース選択ボタン:** 設定済みの映像ソースが表示されます。ボタンをクリックすることで、出力する映像を切り替えることができます。
- ✓ **FIRMWARE VERSION:** 現在のファームウェアバージョンが表示されます。
- ✓ **IP MODE:** IP アドレスの取得モード (DHCP または STATIC) が表示されます。
- ✓ **USB OUTPUT:** USB 出力の解像度、フレームレート、ビデオフォーマットが表示されます。
- ✓ **MAC ADDRESS:** 本機の MAC アドレスが表示されます。
- ✓ **IP ADDRESS:** 現在割り当てられている IP アドレスが表示されます。
- ✓ **HDMI OUTPUT:** HDMI 出力の解像度とフレームレートが表示されます。



5.3.2. STATUS タブ

STATUS タブでは、ネットワークの詳細、デバイス内部の機能構成、およびビデオソースの接続情報を一覧で確認できます。

- ✓ **GENERAL:** ネットワーク接続に関する詳細情報が表示されます。
 - Firmware version: 現在のファームウェアバージョン
 - MAC address: 本機の MAC アドレス
 - IP Mode: 現在の IP 取得モード (DHCP/STATIC)
 - IP address: 本機の IP アドレス
 - Subnet Mask: サブネットマスク
 - Gateway: デフォルトゲートウェイ

- ✓ **DEVICE CONFIGURATION:** 本機の各機能の有効 (Enabled) または無効 (Disabled) の状態が表示されます。設定は [5.3.3 SETTINGS](#) タブで変更が可能です。
 - Standby mode: スタンバイモードの設定状態
 - CDC-NCM interface: USB 経由のネットワークインターフェースの状態、および IP アドレス
 - USB Audio input: USB オーディオ入力の状態
 - USB Audio output: USB オーディオ出力の状態
 - USB Audio AEC: アコースティックエコーキャンセラーの状態
 - NDI Discovery Server: NDI ディスカバリーサーバーの使用状態
 - Audio Switch Mode: USB 出力音声のソース切り替えモード

- ✓ **VIDEO SOURCES:** 現在設定されている各ビデオソースの詳細情報が表示されます。
 - URL: 接続先のストリーム URL またはデバイス名
 - Protocol: 使用している通信プロトコル (NDI/RTSP など)
 - Transport: データの転送方式 (TCP/UDP など)

The screenshot displays the STATUS tab interface with three main sections: GENERAL, DEVICE CONFIGURATION, and VIDEO SOURCES.

GENERAL	
Firmware version	1.2.0
MAC address	38:76:05:20:00:03
IP Mode	DHCP
IP address	192.168.2.246
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.2.1

DEVICE CONFIGURATION	
Standby mode	Enabled
CDC-NCM interface	Enabled
USB Audio input	Enabled
USB Audio output	Enabled
USB Audio AEC	Enabled
NDI Discovery Server	Disabled

VIDEO SOURCES			
SOURCE ID 1		SOURCE ID 2	
URL	LPT-JBOLDUC (Intel Iris Xe Graphics 1)	URL	LPT-JBOLDUC (Intel Iris Xe Graphics 2)
Protocol	NDI	Protocol	NDI
Transport	TCP	Transport	TCP

5.3.3. SETTINGS タブ

SETTINGS タブでは、本機の動作に関する各種詳細設定を行います。

- ✓ **CAMERA CONFIGURATION:** 映像入力ソースの管理とネットワーク設定を行います。
 - ・ NDI Discovery Server: ON に切り替えると、サーバー指定用の項目が表示されます。
 - IP address: 使用する NDI ディスカバリーサーバーの IP アドレスを入力します。
 - NDI group: 検出対象とする特定の NDI グループ名を入力し、ソースを分類・フィルタリングします。
 - SAVE: 入力した情報を保存し、設定を反映させます。
 - ・ DISCOVER CAMERA NDI ON NETWORK: ネットワーク上の NDI ソースを自動スキャンします。
 - ・ カメラリスト: 追加または自動検出された映像ソースが一覧で表示されます。ここからカメラの選択、編集、削除を行います。
 - SELECT: 対象のカメラを現在の有効な映像入力ソース（アクティブ）として選択します。
 - 削除: 対象のカメラをリストから削除します。
 - 編集: 対象のカメラの設定を変更する画面を開きます。
 - ・ + ADD SOURCE: 映像ソースを手動でリストに追加します（既存ソースの編集時と同様の項目を設定します）。
 - Input Type: 入力タイプを表示します。
 - Source ID: カメラに割り当てる識別番号（1～10）を選択します。ID は一意である必要があります。
 - Protocol: 接続に使用するプロトコルを NDI または RTSP から選択します。
 - Pan/Tilt Speed: カメラのパンおよびチルトの動作速度を 1～10 の間で設定します。
 - PTZ Mode: カメラコントロール（PTZ 制御）に使用するプロトコルを、DISABLED、NDI、または VISCA（VISCA over IP）から選択します。
 - URL: 接続先デバイスのストリーム URL、または NDI カメラ名を入力します。
 - Transport: ネットワークの転送プロトコルを TCP、UDP から選択します。
 - Zoom Speed: カメラのズーム（拡大・縮小）の動作速度を 1～10 の間で設定します。
 - Preset: カメラソース切り替え時に自動で呼び出す、カメラ側のプリセット番号（1～100）を指定します。※「-1」に設定した場合、ソース切り替え時のプリセット自動呼び出しは行われません。
 - VISCA transport:（PTZ Mode で VISCA 選択時のみ表示）VISCA over IP の転送プロトコルを UDP または TCP から選択します。
 - VISCA IP address:（PTZ Mode で VISCA 選択時のみ表示）制御対象となるカメラの IP アドレスを入力します。
 - VISCA address:（PTZ Mode で VISCA 選択時のみ表示）カメラの VISCA アドレスを指定します（デフォルトは 1）。
 - VISCA port number:（PTZ Mode で VISCA 選択時のみ表示）カメラの VISCA ポート番号を入力します。※ポート番号はカメラのメーカー等によって異なるため、お使いのカメラの仕様書をご確認ください。
 - ADD（または SAVE）: 入力した内容でソースをリストに追加・保存します。
 - CANCEL: 操作を中断して画面を閉じます。

CAMERA CONFIGURATION

NDI* Discovery Server OFF

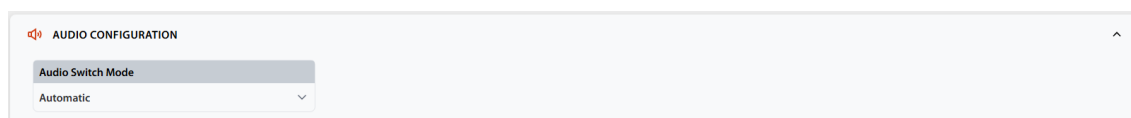
NDI* group

Camera Edit

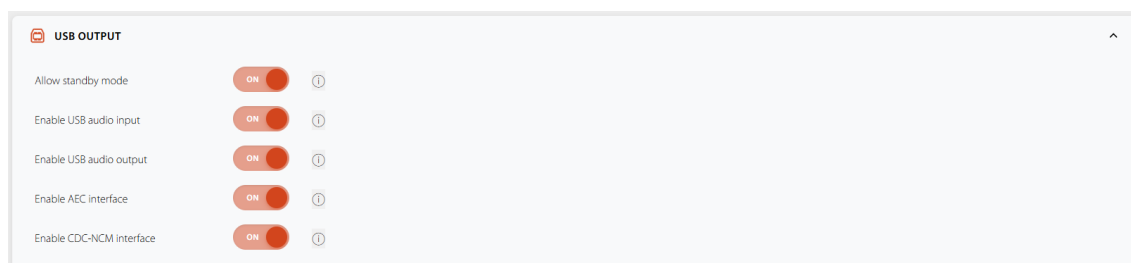
Add Source

Input Type *	<input type="text" value="NETWORK"/>	URL *	<input type="text" value="rtsp://192.168.1.100"/>
Source ID *	<input type="text" value="1"/>	Transport	<input type="text" value="TCP"/>
Protocol *	<input type="text" value="RTSP"/>	Preset	<input type="text" value="-1"/>
Pan/Tilt Speed	<input type="text" value="3"/>	Zoom Speed	<input type="text" value="4"/>
PTZ Mode	<input type="text" value="VISCA"/>	VISCA IP address	<input type="text" value="192.0.0.1"/>
VISCA transport	<input type="text" value="UDP"/>	VISCA port number	<input type="text" value="52381"/>
VISCA address	<input type="text" value="1"/>		

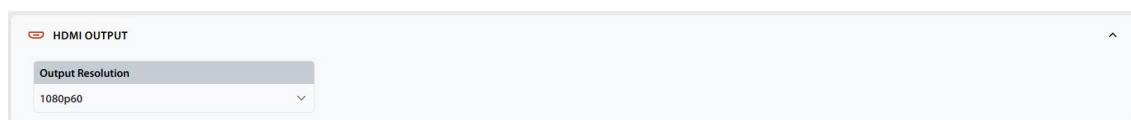
- ✓ **AUDIO CONFIGURATION:** 本機の音声入出力の切り替え設定を行います。
 - Audio Switch Mode: USB 出力音声のソース切り替えモードを設定します。
 - Automatic: 利用可能な音声ソースを自動で選択します。
 - Dante: Dante オーディオソースを選択します。
 - Network Camera: ネットワークカメラからの音声を選択します。
 - USB DSP: USB 接続された周辺機器 (DSP など) の音声を選択します。
 - Disabled: 音声入力を無効にします。



- ✓ **USB OUTPUT:** PC へ出力する USB 信号の動作を設定します。
 - Allow standby mode: コンピューターがスタンバイ状態のとき、または USB が切断されたときに、スタンバイモードへ移行するかを設定します。
スタンバイモードが有効な場合、パソコンからの映像要求がないときに、本機と IP カメラ間の通信を自動的に停止します。
 - Enable USB audio input: PC 側でのマイク入力 (本機からの音声伝送) を有効にします。
 - Enable USB audio output: PC 側でのスピーカー出力 (本機への音声伝送) を有効にします。
 - Enable USB AEC interface: アコースティックエコーキャンセラー (AEC) インターフェースを有効にします。
 - Enable USB CDC-NCM interface: USB 経由でのネットワーク接続・設定インターフェースを有効にします。



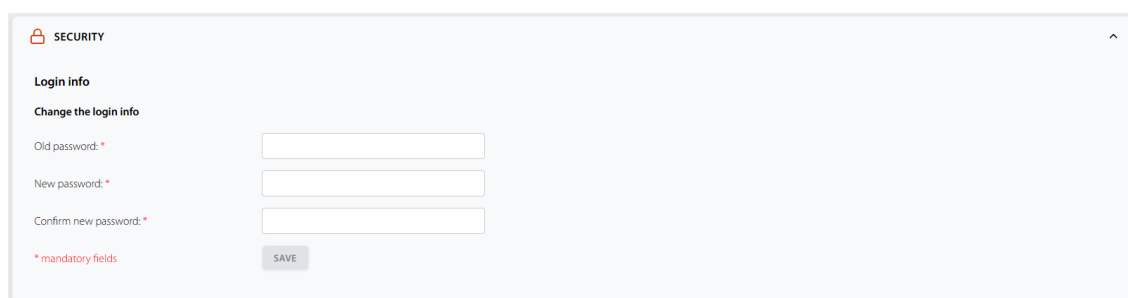
- ✓ **HDMI OUTPUT:** HDMI 出力に関する設定を行います。
 - Output resolution: HDMI 出力の解像度を選択します。



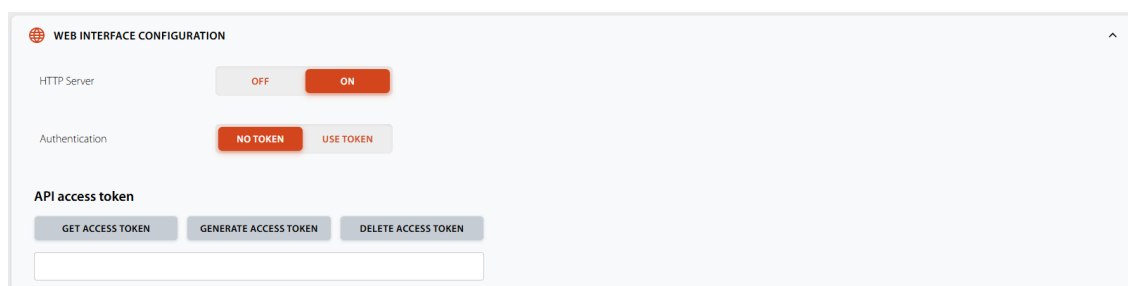
5.3.4. SYSTEM タブ

SYSTEM タブでは、本機のセキュリティ、ネットワーク接続、外部制御インターフェース、およびシステムの更新に関する設定と管理を行います。

- ✓ **SECURITY:** 本機のウェブインターフェースにアクセスするためのパスワードを変更します。
 - Old password: 現在のパスワードを入力します。
 - New password: 新しいパスワードを入力します。
 - Confirm new password: 確認のため、新しいパスワードを再度入力します。
 - SAVE: 入力内容を保存し、パスワードを更新します。
注意: パスワードは 8 文字以上である必要があります。



- ✓ **WEB INTERFACE CONFIGURATION:** ウェブインターフェースへのアクセスや API 認証に関する設定を行います。
 - HTTP Server: 本機のウェブサーバー機能の有効 (ON) または無効 (OFF) を切り替えます。
 - Authentication: API 実行時にアクセストークンによる認証を必要とするかを設定します。
 - API access token: 制御機器から REST API 経由で本機を操作する際の認証用トークンを管理します。GET で現在のトークンの表示、GENERATE で新しいトークンの生成、DELETE で既存トークンの削除を行います。Authentication を USE TOKEN に設定した場合、API リクエストの HTTP ヘッダーに生成されたアクセストークンを Authorization ヘッダーに含める必要があります。



- ✓ **NETWORK:** 本機の IP アドレス取得方法や詳細なネットワークパラメータを設定します。
 - IP Mode: DHCP または STATIC から選択します。
 - IP address / Subnet mask / Gateway: STATIC を選択した場合に、それぞれのネットワーク情報を手動で入力します。入力後、SAVE をクリックすることで設定が反映されます。

NETWORK

IP Mode

STATIC DHCP

IP address * 192.168.1.2

Subnet mask * 255.255.255.0

Gateway 192.168.1.1

* mandatory fields

CANCEL SAVE

- ✓ **RS-232:** 外部制御用のシリアル通信ポート (RS-232) の設定を行います。
 - Baud Rate: RS-232 ポートの通信速度 (ボーレート) を 9600、19200、38400、57600、115200 から選択します。デフォルト値は 9600 です。

RS-232

Baud Rate

9600

- ✓ **UPDATE:** 本機のファームウェア更新、設定の初期化、およびログの管理を行います。
 - Manual firmware update: 手動で本機のファームウェアを更新します。BROWSE をクリックして PC 上のファームウェアファイル(.zip)を選択し、UPLOAD をクリックすることで更新を実行します。
 - Factory default: 全ての設定値を工場出荷時の状態に戻します。RESET をクリックすると初期化が行われます。
 - Logs: サポートやトラブルシューティングに使用するシステムログを抽出します。DOWNLOAD LOGS をクリックするとログファイルをダウンロードできます。

UPDATE

Manual firmware update

Choose the firmware package BROWSE

Firmware version name <FIRMWARE VERSION NAME>

UPLOAD

Factory default

RESET

Logs

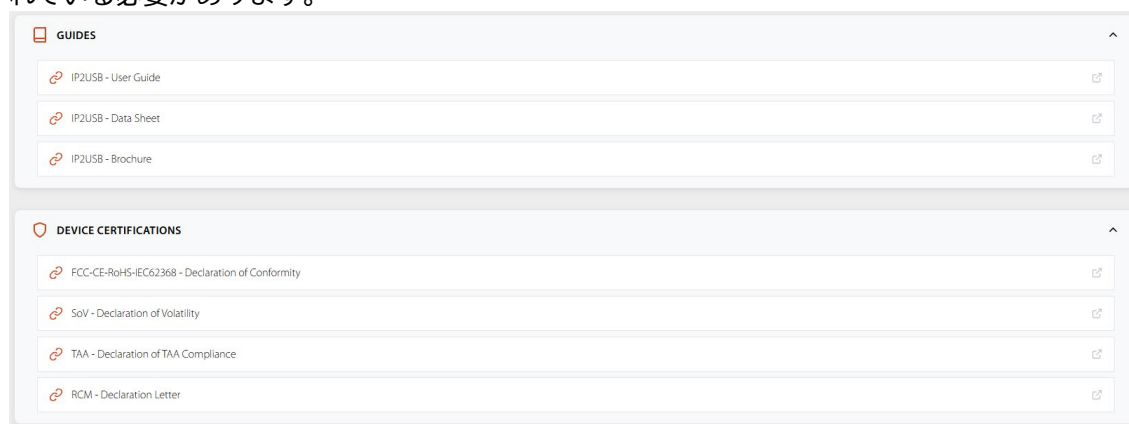
DOWNLOAD LOGS

5.3.5. RESOURCES タブ

RESOURCES タブでは、本機に関する各種ドキュメントや適合証明書などのリソースを確認できます。

- ✓ **GUIDES:** 本機の操作や仕様に関するドキュメント類を参照できます。
 - IP2USB - User Guide: 本機の詳細な操作方法を説明するユーザーガイドを表示します。
 - IP2USB - Data Sheet: 本機の技術仕様をまとめたデータシートを表示します。
 - IP2USB - Brochure: 製品の特徴や概要を紹介するパンフレットを表示します。
- ✓ **DEVICE CERTIFICATIONS:** 本機が準拠する各種規格の証明書を参照できます。
 - FCC-CE-RoHS-IEC623268 - Declaration of Conformity: FCC、CE、RoHS 等の適合宣言書を表示します。
 - SoV - Declaration of Volatility: 本機のメモリ揮発性に関する宣言書を表示します。
 - TAA - Declaration of TAA Compliance: TAA (貿易協定法) への準拠宣言書を表示します。
 - RCM - Declaration Letter: RCM (適合マーク) に関する宣言書を表示します。

注意: このタブから資料を閲覧するには、設定に使用している PC がインターネットに接続されている必要があります。



6. 外部制御

本機は、RS-232 ポートを使用したシリアル通信、またはネットワーク経由の REST API を使用して、外部の制御システムからコマンドによる操作や監視が可能です。

6.1. シリアル通信

本機の RS-232 ポートを使用して、外部制御機器からコマンドによる操作や状態の取得を行うことができます。

6.1.1. 通信仕様

- ✓ **端子配列:** 背面パネルにある 3 ピン端子台 (ターミナルブロック) のピンアサインは以下の通りです。
 - Pin 1: Receive (R)
 - Pin 2: GND
 - Pin 3: Transmit (T)
- ✓ **通信パラメータ:** 制御システム側の通信設定を以下の通りに合わせてください。
 - ボーレート: 9600 (デフォルト値)
 - データビット: 8、ストップビット: 1、パリティ: なし、フロー制御: なし
- ✓ **コマンド構文:** 送信コマンドは以下のルールに従って作成してください。
 - 区切り文字: コマンド名と引数の間には、スペースを 1 文字分挿入してください。
 - 終端コード: 全てのコマンド文字列の末尾には、改行コードとして <CR>または <CR><LF>を付加してください。
 - 応答メッセージ: コマンドの実行に成功した場合は「ACK<CR><LF>」、失敗した場合は「NACK<CR><LF>」が返されます。
- ✓ **制限事項:** シリアルインターフェースの設定を無効にしている場合、本機はシリアルコマンドを解析せず、応答も行いません。



6.1.2. 主なコマンド例

- ✓ **情報の取得:** 本機の状態を確認するためのコマンド例です。
 - 本機全てのステータス情報を取得します。
STATUS<CR><LF>
- ✓ **設定の変更:** 本機の構成を変更するためのコマンド例です。
 - ボーレートを 19200 に変更します。
BAUDRATE 1<CR><LF>

6.2. REST API

ネットワーク経由で本機を制御・監視するために、REST API を使用することができます。

6.2.1. 通信仕様

- ✓ **認証:** HTTP ヘッダーによるベアラ認証 (Authorization: Bearer <token>) をサポートしています。セキュリティ向上のため、本機の設定ページから認証を有効にすることが可能です。
- ✓ **レスポンス:** ステータスコードは以下の通りです。
 - 200 => 成功 (success)
 - 400 => エラー (error)
 - 401 => 認証エラー (authorization error)
- ✓ **レスポンスボディ:** 標準的な JSON 形式で返されます。"message" フィールドに実行結果やエラーの内容が含まれます。
- ✓ **注意:** 本機は自己署名証明書 (self-signed certificates) を使用しています。REST API を使用する際は、通信環境によっては SSL/TLS 検証の除外設定が必要となる場合があります。

6.2.2. コマンド構文

URL に引数を埋め込むことで、制御システムから容易にコマンドを発行できます。基本トポロジーは以下の通りです。

http(s)://<IP アドレス>/api/v1/<コマンド>?<引数 1>=値&<引数 2>=値

6.2.3. 主なコマンド例

- ✓ **情報の取得:** 本機の状態を確認するためのコマンド例です。
 - 本機の全てのステータス情報を取得します。
https://192.168.1.100/api/v1/status
- ✓ **設定の変更:** 本機の構成を変更するためのコマンド例です。
 - アクセストークンを無効にします。
https://192.168.1.100/api/v1/accessTokenEn?enable=0

6.3. API コマンドリスト

本機で利用可能な REST API および RS-232 コマンドの一覧です。

API コマンドリスト		
REST API Command	RS-232 Command	Description
/api/v1/accessToken	N/A	認証に使用するアクセストークンの管理を行います。 実行する HTTP メソッドにより、以下の通り動作が異なります。 ✓ GET: 現在有効なアクセストークンを確認・取得します。 ✓ POST: 新しいアクセストークンを発行（生成）します。 ✓ DELETE: 現在のアクセストークンを削除し、無効化します。
/api/v1/accessTokenEn?enable=X	N/A	認証機能の有効化/無効化の設定を行います。 ✓ X = 0: トークン認証を無効にします。 ✓ X = 1: トークン認証を有効にします。
/api/v1/aecAudio?enable=X	AECAUDIO X	AEC 機能の有効化/無効化の設定を行います。 ✓ X = 0: AEC 機能を無効にします。 ✓ X = 1: AEC 機能を有効にします。
/api/v1/audioSwitchMode?mode=X	AUDIOSWITCHMODE X	USB 出力オーディオのモードを設定します。 ✓ X = 0: Automatic ✓ X = 1: Dante ✓ X = 2: Camera ✓ X = 3: USB DSP ✓ X = 4: OFF
/api/v1/baudrate?baudrate=X	BAUDRATE X	シリアル通信のボーレートの設定を行います。 ✓ X = 0: 9600 ✓ X = 1: 19200 ✓ X = 2: 38400 ✓ X = 3: 57600 ✓ X = 4: 115200
/api/v1/cameraSelect?id=X	CAMERASELECT X	入力ソースの選択を行います。 ✓ X = 切り替え先のカメラ ID を指定します。
/api/v1/cdcNcm?enable=X	CDCNCMEN X	CDC-NCM 機能の有効化/無効化の設定を行います。 ✓ X = 0: CDC-NCM 機能を無効にします。 ✓ X = 1: CDC-NCM 機能を有効にします。
/api/v1/friendlyName?name=X	FRIENDLYNAME X	本機のフレンドリネームの設定を行います。 ✓ X = 設定する名称を指定します。
/api/v1/hdmiResolution?resolution=X	HDMIRESOLUTION X	HDMI 出力の解像度設定を行います。 ✓ X = 0: 1080p60 ✓ X = 1: 1080p30 ✓ X = 2: 720p60 ✓ X = 3: 720p30 ✓ X = 4: 2160p24 ✓ X = 5: 2160p30 ✓ X = 6: 2160p60 ✓ X = 7: Auto
/api/v1/help	HELP	利用可能なコマンドの一覧と、それぞれのコマンドの構文や使用可能な引数の詳細を表示します。
/api/v1/httpEn?enable=X	N/A	HTTP 機能の有効化/無効化を設定します。 ✓ X = 0: HTTP 機能を無効にします。 ✓ X = 1: HTTP 機能を有効にします。
/api/v1/logs	N/A	本機のシステムログ（デバイスステータス、カーネル、制御イベントやエラー記録、ハードウェア構成情報など）をテキストファイルとしてダウンロードします。
/api/v1/ndiCameras	N/A	ネットワーク上で検出された、利用可能な NDI カメラの一覧情報を取得します。

API コマンドリスト		
REST API Command	RS-232 Command	Description
/api/v1/ndiGroup?group=X	NDIGROUP X	本機の NDI グループを設定します。 ✓ X = 検出対象とする NDI グループ名を指定します。複数のグループを指定する場合は、グループ名をカンマで繋いで入力します。
/api/v1/ndiServer?ip=X	NDISERVER X	NDI サーバーの IP アドレスを設定します。 ✓ X = 接続先となる NDI サーバーの IP アドレスを指定します。
/api/v1/network?mode=X&ip=Y&netmask=Z&gateway=W	NETWORK X Y Z W	本機のネットワークを設定します。 ✓ X = IP モードを指定します。0 は Static IP、1 は DHCP を指定します。 ✓ Y = 本機の IP アドレスを指定します。 ✓ Z = サブネットマスクを指定します。 ✓ W = ゲートウェイを指定します。
/api/v1/pan?pan=X&speed=Y	PAN X Y	接続されたカメラのパン設定を行います。 ✓ X = -1: 左へパンを行います。 ✓ X = 0: パンを停止します。 ✓ X = 1: 右へパンを行います。 ✓ Y(option) = パンの移動速度を 0 から 10 の範囲で指定します。
/api/v1/preset?preset=X	PRESETSET X	接続されたカメラのプリセットを登録します。 ✓ X = 登録するプリセットの番号を指定します。
/api/v1/reboot	REBOOT	本機を再起動します。
/api/v1/recallPreset?preset=X	PRESETRECALL X	接続されたカメラのプリセットを呼び出します。 ✓ X = 呼び出すプリセットの番号を指定します。
/api/v1/rstr	RSTR	本機の現在の設定を消去し、初期値に戻します。
/api/v1/standByMode?enable=X	STANDBYMODE X	スタンバイモードの有効化/無効化を設定します。 ✓ X = 0: スタンバイモードを無効にします。 ✓ X = 1: スタンバイモードを有効にします。
/api/v1/status	STATUS	ファームウェアのバージョン、ビデオ入力の状態、および本機の設定情報を返します。
/api/v1/tilt?tilt=X&speed=Y	TILT X Y	接続されたカメラのチルト設定を行います。 ✓ X = -1: チルトダウンを行います。 ✓ X = 0: チルトを停止します。 ✓ X = 1: チルトアップを行います。 ✓ Y(option) = チルトの移動速度を 0 から 10 の範囲で指定します。
/api/v1/usbInputAudio?enable=X	USBINPUTAUDIO X	USB 入力オーディオの有効化/無効化を設定します。 ✓ X = 0: USB 入力オーディオを無効にします。 ✓ X = 1: USB 入力オーディオを有効にします。
/api/v1/usbOutputAudio?enable=X	USBOUTPUTAUDIO X	USB 出力オーディオの有効化/無効化を設定します。 ✓ X = 0: USB 出力オーディオを無効にします。 ✓ X = 1: USB 出力オーディオを有効にします。
/api/v1/zoom?zoom=X&speed=Y	ZOOM X Y	接続されたカメラのズーム設定を行います。 ✓ X = -1: ズームアウトを行います。 ✓ X = 0: ズームを停止します。 ✓ X = 1: ズームインを行います。 ✓ Y(option) = ズームの移動速度を 0 から 10 の範囲で指定します。

API コマンドリスト		
REST API Command	RS-232 Command	Description
<pre>/api/v1/camera?id=A&inputType=B&url=C&protocol=D&transport=E&preset=F&ptzMode=G&panTiltSpeed=H&zoomSpeed=I&viscaIp=J&viscaPort=K&viscaAddress=L&viscaTransport=M</pre>	CAMERA A B C D E F G H I J K L M	<p>ネットワークカメラの設定を行います。GET、POST、DELETE、PATCHのリクエストに対応しています。</p> <p>GET：カメラ情報を取得します。idのみ必須です。</p> <p>POST：新しいカメラを追加します。id、protocol、urlが必須です。</p> <p>DELETE：カメラを削除します。idのみ必須です。</p> <p>PATCH：既存のカメラを変更します。idと変更内容を含むボディのみ必須です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A = カメラ ID を 1 から 10 の範囲で指定します。 ✓ B = 1：入力タイプを NETWORK に設定します。 ✓ C = NDI カメラ名または URL を指定します。RTSP の例として rtsp://192.168.0.167:554 のように指定します。 ✓ D = 1：プロトコルを NDI に設定します。 ✓ D = 2：プロトコルを RTSP に設定します。 ✓ E = 1：トランスポートプロトコルを TCP に設定します。 ✓ E = 2：トランスポートプロトコルを UDP に設定します。 ✓ E = 3：トランスポートプロトコルを AUTO に設定します。 ✓ F = プリセット番号を-1 から 100 の範囲で指定します。 ✓ G(option) = 0：PTZ モードを無効にします。 ✓ G(option) = 1：PTZ モードを NDI に設定します。 ✓ G(option) = 2：PTZ モードを VISCA に設定します。 ✓ H(option) = パンおよびチルトの移動速度を 1 から 10 の範囲で指定します。 ✓ I(option) = ズームの移動速度を 1 から 10 の範囲で指定します。 ✓ J(option) = VISCA の IP アドレスを指定します。例として 192.168.0.186 のように指定します。 ✓ K(option) = VISCA のポート番号を指定します。 ✓ L(option) = VISCA のアドレス番号を指定します。 ✓ M(option) = 0：VISCA のトランスポートプロトコルを UDP に設定します。 ✓ M(option) = 1：VISCA のトランスポートプロトコルを TCP に設定します。

7. Q&A・サポート

問題 / 症状	確認事項と解決策
本機の電源が入らない	✓ 本機は PoE および USB バスパワーによる給電には対応していません。付属の電源アダプターが正しく接続されているか確認してください。
カメラの映像が PC に表示されない	✓ 接続しているネットワークカメラの動画圧縮方式が H.264 または H.265 に設定されているか確認してください。本機が対応している映像規格は NDI HQ、NDI HX/HX2/HX3、RTSP のみです。
映像は映るが音声だけが出ない	✓ Web インターフェースで「AUDIO CONFIGURATION」が正しく設定されているか確認してください。また、「USB Audio Input」および「USB Audio Output」が有効に設定されている必要があります。
ファームウェアのアップデート手順がわからない	✓ Web インターフェースの「SYSTEM」タブにある「UPDATE」項目からアップデートできます。ダウンロードしたアップデート用の ZIP ファイルは解凍せず、そのまま「Browse」ボタンで指定して「Upload」ボタンをクリックしてください。
設定画面へのアクセス方法がわからない	✓ Web ブラウザでアクセスします。初回アクセス時は USB 接続による CDC-NCM 経由でのアクセスを推奨します。詳しくは 5.1 接続方法 を参照してください。
Web インターフェースのログインパスワードを忘れた	✓ シリアル通信または REST API を使用して、本機を工場出荷時の状態に初期化する必要があります。なお、初期化すると現在の設定はすべて消去されます。具体的な手順については、「 6. 外部制御 」を参照してください。

8. リリースノート

8.1. リリース履歴

リリースバージョン / 日付	内容
1.4.7 2026年5月11日	新機能 <ul style="list-style-type: none">✓ VISCA over IP および NDI を使用したネットワーク経由の PTZ カメラ制御機能を追加しました。✓ REST API によるプリセットの保存および呼び出し機能を追加しました。✓ カメラに合わせて 1 から 10 の段階で調整できる PTZ 速度設定を追加しました。✓ NDI および PTZ 機能の自動テストカバレッジの拡張と認証準備を完了しました。✓ NDI ディスカバリーサーバーおよび NDI グループに対応しました。mDNS の自動検出のみに依存せず、ネットワーク上で利用可能な NDI ソースを把握している特定のサーバーへの問い合わせが可能です。 改善点 <ul style="list-style-type: none">✓ スピーカーの音量制御やマイクのミュート制御など、USB オーディオの機能を改善しました。✓ ビデオスタンバイ中におけるオーディオモード切り替えをスムーズにしました。✓ ネットワークや設定の処理、およびファームウェアコンポーネントのアップデートを含む全体的な安定性と信頼性を向上させました。 バグ修正 <ul style="list-style-type: none">✓ macOS でのオーディオ音量に関する問題を修正しました。
1.3.3 2026年2月25日	初回リリース

8.2. 既知の制限事項

今後のファームウェアアップデートで修正される予定の制限事項は以下の通りです。

事象：Windows、macOS、Linux など、異なる OS を搭載した PC 間で本機を付け替えた際、USB 出力経由で本機が認識されないことがあります。

回避策：本機の電源アダプターを一度コンセントから抜き、再接続して電源を再投入してください。または、シリアル通信や REST API による外部制御から再起動を行ってください。

AUDIO)) BRAINS

〒216-0033 神奈川県川崎市宮前区宮崎 649-3

TEL : 044-888-6761

<https://audiobrains.com/>

2026/06