

INOGENI



INOGENI CAM300

User guide

CONTENTS

1.	はじめに.....	3
2.	製品概要.....	3
3.	製品外観.....	4
3.1.	デバイスインターフェース.....	4
3.2.	コネクションダイアグラム.....	5
3.3.	LED 動作.....	6
3.4.	DIP スイッチ.....	6
3.5.	トップユーザーボタン.....	7
4.	デバイス設定.....	8
4.1.	アクセス方法.....	8
4.2.	設定画面の構成.....	9
4.2.1.	一般情報エリア.....	9
4.2.2.	STATUS タブ.....	10
4.2.3.	SETTINGS タブ.....	11
4.2.3.1.	AUDIO (オーディオ設定).....	11
4.2.3.2.	USB OUTPUT (USB 出力設定):.....	11
4.2.3.3.	IMAGE CONTROLS (映像調整).....	11
4.2.3.4.	MISCELLANEOUS (その他).....	12
4.2.3.5.	HDMI OUTPUT (HDMI 出力設定).....	12
4.2.4.	System タブ.....	13
4.2.4.1.	SECURITY (セキュリティ設定).....	13
4.2.4.2.	WEB INTERFACE CONFIGURATION (Web インターフェース設定).....	13
4.2.4.3.	NETWORK (ネットワーク設定).....	14
4.2.4.4.	UPDATE (アップデート).....	14
4.2.5.	RESOURCES タブ (資料・リンク集).....	15
5.	外部制御.....	16
5.1.	RS232/Telnet 通信.....	16
5.2.	REST API.....	17
5.3.	API コマンド.....	17
5.4.	API コマンドリスト.....	18
5.5.	INOGENI REMOTE.....	20
6.	トラブルシューティング (TROUBLESHOOTING).....	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 CAM300 は、2つの Web カメラと 2つの HDMI 映像入力を、1つの USB ストリームとして PC に取り込むことができる、信頼性の高いプロフェッショナル向けカメラセクターです。録画、ビデオ会議、講義収録、ストリーミング配信など、様々な用途で複数の映像ソースを簡単に切り替えて使用することができます。

ドライバーのインストールは一切不要で、マザーボードや USB 3.0 チップセットの種類を問わず動作します。コンパクトで堅牢な金属製筐体を採用しており、実用的で使いやすい USB 3.0 キャプチャソリューションとして設計されています。

主な特長:

- ✓ **簡単なセットアップ:** ドライバー不要で、Windows、macOS、Linux などの主要な OS すぐにご利用できます。
- ✓ **多様な入力対応:** MJPEG および H.264 対応の USB 2.0 カメラ、および HDMI、VGA (変換が必要な場合があります) ソースからのキャプチャに対応しています。
- ✓ **スムーズな切り替え:** 高効率なソースセクター機能を搭載し、ビデオストリーミングやビデオ会議に最適です。
- ✓ **柔軟な制御:** 本体ボタンだけでなく、RS-232、LAN、USB 経由での外部制御に対応しています。

3. 製品外観

3.1. デバイスインターフェース

INOGENI CAM300 の各接続ポートおよび操作ボタンについて解説します。

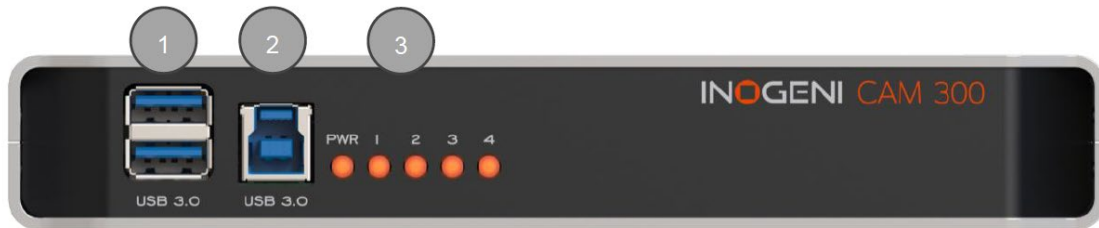


Figure 1: Front side connections

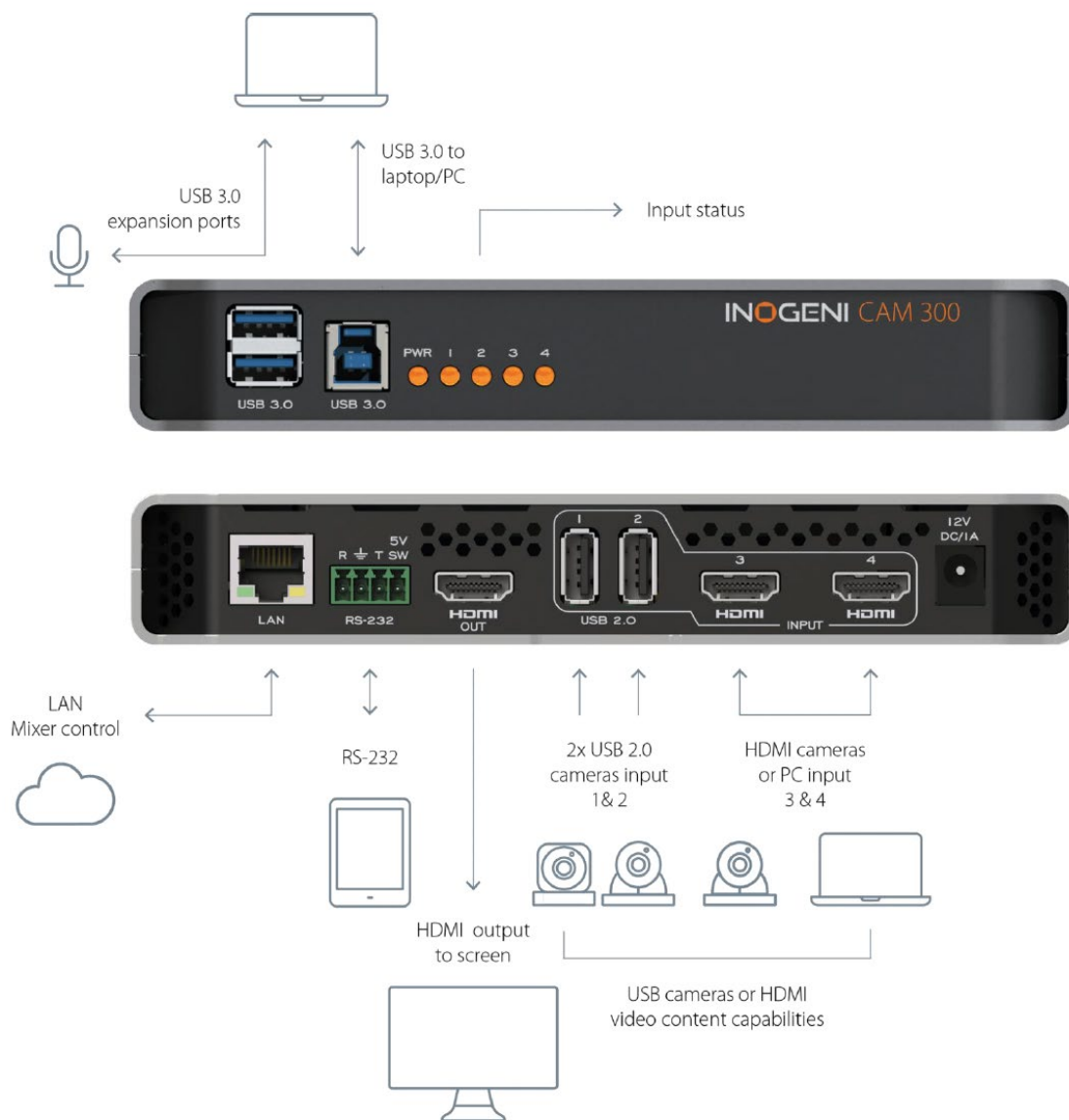


Figure 2: Back side connections

		Items
Front Panel	1	USB 3.0 拡張ポート: キーボード、マウス、USB メモリなどの USB 周辺機器を接続するためのハブポートです。スイッチング動作には関与しません。
	2	USB 3.0 ホストポート: USB 3.0 ケーブルを使用してホスト PC に接続します。
	3	ステータス LED: デバイスの状態を示すインジケータです。 ※各 LED の点灯パターンの詳細は「3.3 LED 動作」を参照してください。
Rear Panel	4	LAN インターフェース: ネットワークに接続し、Web インターフェースや IP 経由の制御に使用します。
	5	RS-232 インターフェース: 外部制御機器と接続するための端子です。
	6	HDMI 出力: プレビュー用のモニターやプロジェクターを接続します。現在選択されている映像が出力されます。
	7	USB カメラ入力#1: 1 台目の USB カメラを接続します。
	8	USB カメラ入力#2: 2 台目の USB カメラを接続します。
	9	HDMI カメラ入力 #1: 1 台目の HDMI カメラまたは映像ソースを接続します。
	10	HDMI カメラ入力 #2: 2 台目の HDMI カメラまたは映像ソースを接続します。
	11	12V 電源入力: 付属の 12V 電源アダプターを接続します。

3.2. コネクションダイアグラム

INOGENI CAM300 を使用した接続例は以下の通りです。



3.3. LED 動作

フロントパネルの LED が示す状態は以下の通りです。

Power	
消灯	デバイスに電源が供給され、正常に動作しています。
点灯	電源が供給されていません。
1	
消灯	USB#1 カメラが接続され、信号が検出されています。
点灯	信号が検出されていません。
2	
消灯	USB#2 カメラが接続され、信号が検出されています。
点灯	信号が検出されていません。
3	
消灯	HDMI#1 ソースが接続され、信号が検出されています。
点灯	信号が検出されていません。
4	
消灯	HDMI#2 ソースが接続され、信号が検出されています。
点灯	信号が検出されていません。

3.4. DIP スイッチ

ユニットの背面にある DIP スイッチの動作は以下の通りです。

Switch	On/Off	Description
SW1	Off	USB 出力の解像度を 1080p に固定します。
	On	1080p 以外の解像度も選択可能にします。
SW2	Off	将来の使用のために予約されています。
	On	
SW3	Off	フレームレートを 60Hz に設定します。
	On	フレームレートを 50Hz に設定します。
SW4	Off	将来の使用のために予約されています。
	On	
SW5	Off	将来の使用のために予約されています。
	On	
SW6	Off	RS232 ターミナルブロックの 5V 電源を無効にします。
	On	RS232 ターミナルブロックの 5V 電源を有効にします。

3.5. トップユーザーボタン

本体上面には、映像ソースの切り替えや表示レイアウトを制御するためのボタンが配置されています。



- ✓ 1 (USB1): USB カメラ入力 1 (USB1) の映像を全画面で表示します。
- ✓ 2 (USB2): USB カメラ入力 2 (USB2) の映像を全画面で表示します。
- ✓ 3 (HDMI1): HDMI 入力 1 (HDMI1) の映像を全画面で表示します。
- ✓ 4 (HDMI2): HDMI 入力 2 (HDMI2) の映像を全画面で表示します。
- ✓ BLK (Black): 黒画面をビデオ出力します。
- ✓ L (Lock): キーパッドの操作をロックまたは解除します。 ※このボタンを 5 秒以上長押しすることで、ロックの有効/無効が切り替わります。
- ✓ * (Reserved): 未使用 (カスタマイズ用に予約)。

4. デバイス設定

INOGENI CAM300 の設定は、USB 接続での INOGENI Maestro アプリケーションと、ネットワーク経由での Web インターフェースの 2 つの方法で行うことができます。どちらのインターフェースも同様の機能を持ち、デバイスの監視、設定、ファームウェアの更新が可能です。

※重要: Web インターフェース機能を使用するには、ファームウェア バージョン 2.1.2 以上が必要です。本機のファームウェアが古い場合は、先に USB 接続で Maestro アプリケーションを使用し、アップデートを行ってください。

4.1. アクセス方法

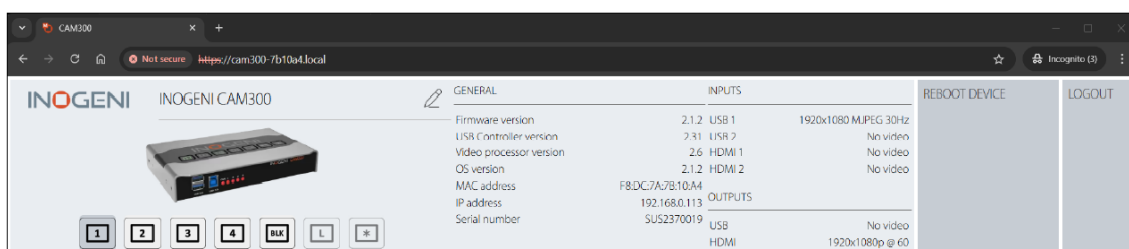
- ✓ **INOGENI Maestro アプリケーション (USB 接続)**
 1. 本機と PC を USB 3.0 ケーブルで接続します。
 2. INOGENI のウェブサイトから「INOGENI Maestro」をダウンロードし、インストールして起動します。
 3. アプリケーションがデバイスを自動的に検出し、設定画面が表示されます。この画面で、本機に割り当てられた IP アドレスを確認することも可能です。

- ✓ **Web インターフェース (LAN 接続)**
 1. 本機と PC を同じネットワークに LAN ケーブルで接続します。
 2. 本機は DHCP に対応しており、自動的に IP アドレスが割り当てられます。DHCP サーバーが見つからない場合、リンクローカルアドレス: 169.254.x.x が設定されます。
 3. ウェブブラウザのアドレスバーに、以下のいずれかの形式で入力してアクセスします。
 - IP アドレスでアクセス: `http://<IP アドレス>`
 - mDNS ホスト名でアクセス: `http://cam300-xxxxxx.local`
(xxxxxx は、本機の MAC アドレスの下 6 桁です。本体底面のラベルまたは Maestro アプリで確認できます)
例: MAC アドレスが F8:DC:7A:00:80:00 の場合 → `http://cam300-008000.local`
 4. 初回ログイン時の設定: 初めて Web インターフェースに接続するとログインダイアログが表示され、新しいパスワードの設定を求められます。画面の指示に従って任意のパスワードを設定してください。

4.2. 設定画面の構成

Web インターフェースまたは Maestro アプリケーションにアクセスすると、設定画面が表示されます。画面は大きく分けて、常に上部に表示される「一般情報エリア」と、詳細設定を行う「メインタブエリア」の2つで構成されています。

4.2.1. 一般情報エリア



画面上部のこのエリアは、どのタブを開いていても常に表示され、デバイスの基本状態の確認や、リモート操作が可能です。

- ✓ **デバイス名:** デフォルトは” INOGENI CAM300” です。デバイス名は右側に配置されているペンマークから編集可能で、USB 認識名（フレンドリーネーム）に影響しません。
- ✓ **リモートコントロールボタン:** 製品本体の物理ボタンと同じ機能を持つ仮想ボタンです。クリックすることで、遠隔地から映像の切り替えや制御を行えます。
 - [1] ~ [4]: 入力ソース (USB1, USB2, HDMI1, HDMI2) を切り替えます。
 - [BLK]: 映像出力をブラックアウト (黒画面) にします。
 - [L]: キーパッドロックの有効/無効を切り替えます。
 - [*] (Reserved): 現在は使用しません。
- ✓ **GENERAL (基本情報):** デバイス固有の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 (例: 2.1.2)。
 - USB Controller / Video processor version / OS version: 内部コンポーネントのバージョン情報。
 - MAC address: 本機の MAC アドレス。
 - IP address: 現在割り当てられている IP アドレス。
 - Serial number: 本機のシリアル番号。
- ✓ **INPUTS (入力ステータス):** 各映像入力の現在の信号状態が表示されます。
 - USB 1 / USB 2: 接続されている USB カメラの解像度、フォーマット、フレームレートを表示します。
 - HDMI 1 / HDMI 2: 接続されている HDMI ソースの解像度を表示します。
- ✓ **OUTPUTS (出力ステータス):** 本機から出力されている映像のステータスです。
 - USB: PC へ送信している USB ストリームの解像度とフレームレート。
 - HDMI: HDMI OUT 端子から出力されている解像度。
- ✓ **システム操作:**
 - REBOOT DEVICE: 本機を再起動します。
 - LOGOUT: 設定画面からログアウトします (Web インターフェースのみ)。

4.2.2. STATUS タブ

「STATUS」タブでは、機器の現在の動作状態や設定状況に関する詳細な情報を一覧で確認できます。画面上部に常に表示される一般情報エリアよりも、より多くの情報項目が含まれています。

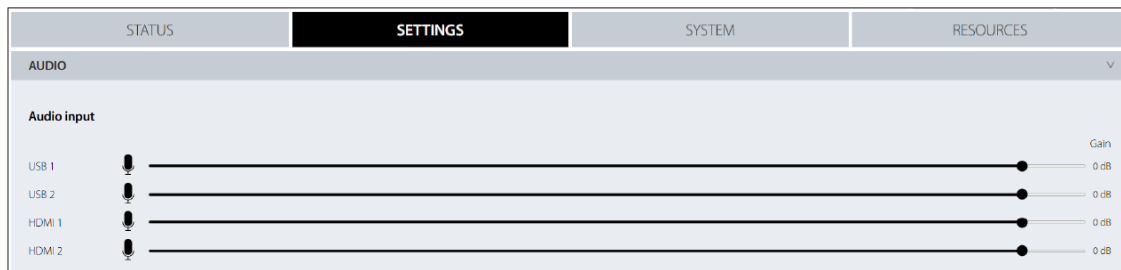
STATUS	SETTINGS	SYSTEM	RESOURCES
GENERAL		DEVICE CONFIGURATION	
Firmware version	2.1.2	Standby mode	Enabled
USB Controller version	2.31	USB Speed	USB 3.0
Video processor version	2.6	USB Audio Input	Enabled
OS version	2.1.2		
EDID version	1		
MAC address	F8:DC:7A:7B:10:A4		
IP Mode	DHCP		
IP address	192.168.0.113		
Subnet Mask	255.255.255.0		
Gateway	192.168.0.1		
Generation version	3.0		
Video inputs		Video outputs	
USB 1		USB	
Resolution	1920x1080 MIPEG 30Hz	Resolution	No video

- ✓ **GENERAL:** 機器の基本的な識別情報とネットワーク関連の状態が表示されます。一般情報エリアの情報に加え、ハードウェアリビジョン(Hardware Revision)、IP 設定モード (IP Mode)、サブネットマスク(Subnet Mask)、デフォルトゲートウェイ(Gateway)などの詳細なネットワーク情報が含まれます。
- ✓ **DEVICE CONFIGURATION:** 現在有効になっている機器の動作設定が表示されます。動作モード(Operation Mode)、ホスト優先順位(Host system priority)、現在選択されているディスプレイ出力ソース(Selected DISPLAY source)、USB ホスト(Selected USB host)、USB-C 4K60 サポートの状態などが確認できます。
- ✓ **Video inputs:** 各ビデオ入力ポート (USB-C, HDMI) の詳細な状態が表示されます。入力信号の解像度(Resolution)、HDCP 保護の状態 (On/Off)、EDID モードなどが個別に確認できます。
- ✓ **Video outputs:** ビデオ出力ポート (Display) の詳細な状態が表示されます。現在選択されているソース(Selected source)や、ソーススケーラー(Source scaler)機能の状態 (On/Off) などが確認できます。

4.2.3. SETTINGS タブ

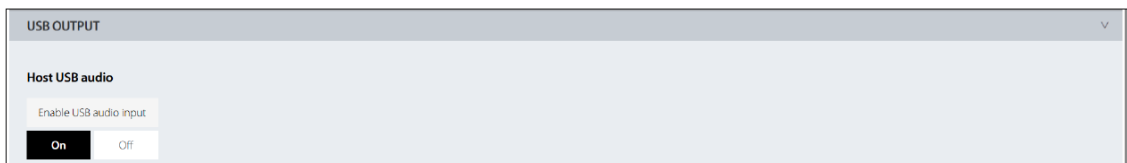
SETTINGS タブでは、CAM300 の映像・音声処理に関する主要なパラメータや、デバイスの挙動を設定します。

4.2.3.1. AUDIO (オーディオ設定)



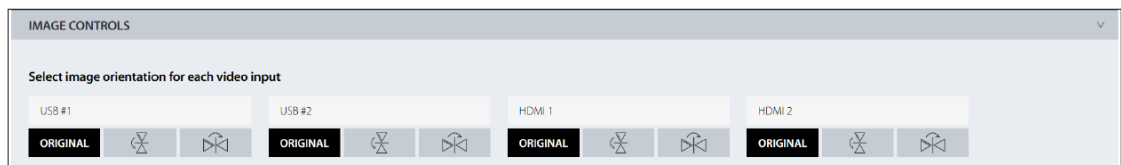
- ✓ **AUDIO Input:** 以下の各入力ソースについて、ゲイン（音量）調整スライダーとミュート（消音）ボタンで個別に設定できます。
 - USB 1 / USB 2: 接続された USB カメラからの音声。
 - HDMI 1 / HDMI 2: HDMI 入力ソースからの音声。
注意: HDMI 入力の音声は USB 入力とミックスされます。HDMI 音声を消音したい場合は、各 HDMI 入力の MUTE ボタンをクリックしてください。

4.2.3.2. USB OUTPUT (USB 出力設定):



- ✓ **Enable USB audio input:** ホスト PC に対して本機を録音（マイク）デバイスとして認識させる設定です。
注意: 設定を適用するには変更後、本機の再起動が必要です。

4.2.3.3. IMAGE CONTROLS (映像調整)



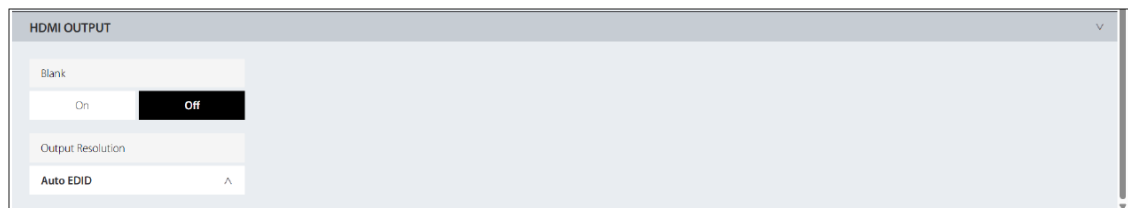
- ✓ **Original / Flip / Mirror:** 必要に応じて、各映像入力（USB 1/2, HDMI 1/2）の Flip や Mirror を設定できます。

4.2.3.4. MISCELLANEOUS (その他)



- ✓ **Allow standby mode:** ユニットが使用されていない場合に、接続されたカメラをスリープモードに移行させる設定です。

4.2.3.5. HDMI OUTPUT (HDMI 出力設定)



- ✓ **Blank:** HDMI OUT 端子からの映像出力を無効化し、強制的に黒画面にします。
- ✓ **Output Resolution:** HDMI OUT 端子の出力解像度を選択します。「Auto EDID」または特定の固定解像度を指定できます。

4.2.4. System タブ

SYSTEM タブでは、ネットワーク設定、セキュリティ設定、ファームウェアの更新など、デバイスの管理に関する設定を行います。

4.2.4.1. SECURITY (セキュリティ設定)

Web インターフェースのアクセスセキュリティおよび Telnet 接続の設定を行います。

The screenshot shows the 'SYSTEM' tab selected, with the 'SECURITY' section expanded. Under 'Login info', there is a 'Change the login info' section with three input fields for 'Old password', 'New password', and 'Confirm new password', and a 'Save' button. Below this is a 'Telnet Connection' section with 'On' and 'Off' toggle buttons.

- ✓ **Change the login info:** Web インターフェースへのログインパスワードを変更します。「Old password」に現在のパスワード、「New password」に新しいパスワードを入力し、「Change password」ボタンをクリックして適用します。
- ✓ **Telnet:** Telnet 経由での制御コマンドの受け入れを有効または無効にします。

4.2.4.2. WEB INTERFACE CONFIGURATION (Web インターフェース設定)

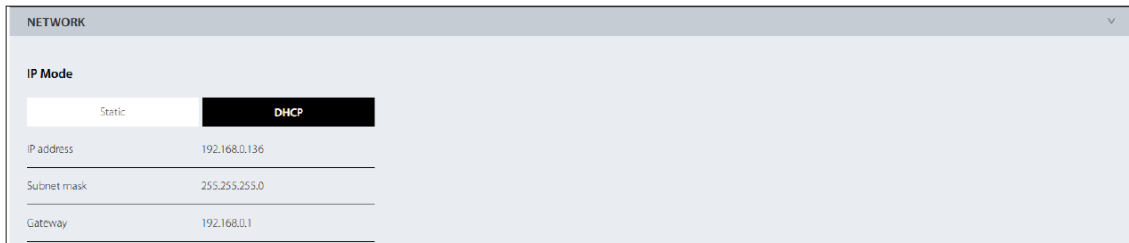
WEB INTERFACE CONFIGURATION: Web サーバー機能および API アクセスの設定を行います。

The screenshot shows the 'WEB INTERFACE CONFIGURATION' section with two tabs: 'HTTP Server' and 'Authentication'. The 'HTTP Server' tab is selected, showing 'On' and 'Off' toggle buttons. The 'Authentication' tab is also visible, showing 'Use Token' and 'No Token' toggle buttons. Below this is an 'API access token' section with 'Get access token', 'Generate access token', and 'Delete access token' buttons.

- ✓ **HTTP Server:** Web インターフェースへのアクセス機能を有効または無効にします。セキュリティを高めるために Web 管理画面を閉じたい場合に使用します。
- ✓ **Authentication:** REST API を使用する際の認証モードを設定します。
 - Use Token: API アクセス時にアクセストークンによる認証を必須にします。
 - No Token: 認証なしで API アクセスを許可します。
- ✓ **API Access Token:** 外部アプリケーションから REST API を使用してデバイスを制御する際に必要なアクセストークンを管理します。

4.2.4.3. NETWORK (ネットワーク設定)

本機のネットワーク接続に関する設定を行います。



NETWORK	
IP Mode	
Static	DHCP
IP address	192.168.0.136
Subnet mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1

- ✓ **IP Mode:** IP アドレスの取得方法を選択します。
 - DHCP: ネットワーク上の DHCP サーバーから自動的に IP アドレスを取得します。
 - Static: 固定 IP アドレスを手動で設定します。

4.2.4.4. UPDATE (アップデート)

ファームウェアの更新および工場出荷時設定へのリセットを行います。



UPDATE	
Download the latest firmware packages https://inogeni.com/support/software-tools/	
Manual firmware update	
Choose the firmware package	<input type="button" value="Browse"/>
Firmware version name	<FIRMWARE VERSION NAME>
<input type="button" value="Upload"/>	
<hr/>	
Factory default	
<input type="button" value="Reset"/>	

- ✓ **Firmware update:** 「Browse」ボタンをクリックして PC に保存されたファームウェアファイル(zip ファイル)を選択し、「Update」をクリックして適用します。更新中は電源を切らないでください。
- ✓ **Factory Default:** 「Reset」ボタンをクリックすると、すべての設定を工場出荷時の状態に戻します。ネットワーク設定やパスワードもリセットされるためご注意ください。

4.2.5. RESOURCES タブ (資料・リンク集)

「RESOURCES」タブでは、本製品に関する最新のユーザーガイド、データシート、および各種認証証明書にアクセスできます。トラブルシューティングや仕様確認が必要な場合に便利です。

STATUS	SETTINGS	SYSTEM	RESOURCES
GUIDES		DEVICE CERTIFICATIONS	
CAM300 - User Guide		FCC-CE-RoHS-IEC62368 - Declaration of Conformity	
CAM300 - REMOTE User Guide		SoV - Declaration of Volatility	
CAM300 - Data Sheet		TAA - Declaration of TAA Compliance	
CAM300 - Brochure			

提供されている主な資料カテゴリは以下の通りです。

- ✓ **GUIDES(各種ガイド):**
 - CAM300 - User Guide (ユーザーガイド)
 - CAM300 - REMOTE User Guide (別売りのリモート制御デバイスのマニュアル)
 - CAM300 - Data Sheet: (データシート)
 - Brochure (製品パンフレット)
- ✓ **DEVICE CERTIFICATIONS(製品本体の認証情報):** CAM300 本体が取得している各種規格 (FCC, CE, RoHS など) の適合宣言書や、揮発性に関する宣言書 (SoV)、TAA コンプライアンス宣言書へのリンクです。

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。

5. 外部制御

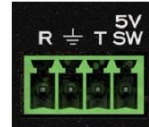
INOGENI CAM300 は、外部の制御システムから本機の動作を遠隔制御するためのインターフェースを備えています。本章では、外部制御オプションを活用したシステム統合について解説します。

5.1. RS232/Telnet 通信

本機は、RS232 シリアルポートおよびネットワーク経由の Telnet 接続による、テキストベースのコマンド制御に対応しています。どちらの方法でも、コマンドの構文や応答形式は共通です。

✓ RS232 の接続と設定:

- 接続: 本機の背面にある 4 ピンのターミナルブロックコネクタを使用します。
 - ・ピン 1: 受信 (Receive / RxD from controller)
 - ・ピン 2: グランド (GND)
 - ・ピン 3: 送信 (Transmit / TxD to controller)
 - ・ピン 4: 5V 電源供給
- RS232 の通信パラメータ: 本機の通信設定は 9600 baud、データビット 8、パリティなし、ストップビット 1 に固定されています。制御システム側をこれに合わせて設定してください。



✓ Telnet の接続と設定:

- 接続: 本機の IP アドレスとポート番号 50000 を指定して、Telnet クライアントから接続します。
- 有効化: 事前に Web インターフェースの「SYSTEM」タブ > 「SECURITY」で Telnet 接続を有効にする必要があります。詳しくは「[4.2.4.1. SECURITY \(セキュリティ関連設定\)](#)」を参照ください。

✓ 基本コマンド形式:

- RS232: コマンド全体を < と > で囲みます。引数がある場合、コマンドと引数の間は「スペース」で区切ります。
`<コマンド名 引数1 引数2>`
- Telnet: コマンド全体を \$ で囲みます。引数がある場合、コマンドと引数の間は「_ (アンダースコア)」で区切ります。
`$コマンド名 引数1_引数2$`

5.2. REST API

本機は、HTTP/HTTPS プロトコルを利用した REST API による外部制御に対応しています。

- ✓ アクセス方法と基本 URL: リクエストは、主に HTTP GET メソッドを使用し、以下の URL 構造で送信します。
- ✓ `http(s)://<IP アドレス>/api/v1/<コマンド名>/<引数>=<値>`
- ✓ 本機は自己署名証明書を使用しています。HTTPS 接続を行う場合、制御システム側で SSL 証明書の検証をスキップする設定が必要になる場合があります。

5.3. API コマンド

RS232、Telnet、REST API の各インターフェースでは、共通のコマンドセットを使用しますが、記述形式が異なります。

- ✓ コマンド形式の例（映像入力を USB 1 に設定する場合）：
 - RS232: `<IN1>`
 - Telnet: `$IN1$`
 - REST API (HTTP GET): `GET http://<IP アドレス>/api/v1/in1`
- ✓ 応答形式：
 - RS232 / Telnet: 成功時は ACK、失敗時は NACK を返します。
 - REST API: JSON 形式のボディで応答し、HTTP ステータスコードで結果を示します (200:成功, 400:エラー, 401:認証エラー)。

5.4. API コマンドリスト

以下の表は、REST API、Telnet、RS232 で使用可能なコマンドの一覧です。

映像・入力制御コマンド				
Function	REST API (GET)	Telnet	RS232	Description
入力切替 1	/api/v1/in1	\$IN1\$	<IN1>	USB 1 Input を選択
入力切替 2	/api/v1/in2	\$IN2\$	<IN2>	USB 2 Input を選択
入力切替 3	/api/v1/in3	\$IN3\$	<IN3>	HDMI 1 Input を選択
入力切替 4	/api/v1/in4	\$IN4\$	<IN4>	HDMI 2 Input を選択
黒画面出力	/api/v1/blk	\$BLK\$	<BLK>	全出力を黒画面にする 解除には SHW コマンドを使用
映像表示再開	/api/v1/shw	\$SHW\$	<SHW>	BLK コマンドによる黒画面を解除
HDMI 出力設定の切替	/api/v1/blank?enable=[X]	\$BLANK_[X]\$	<BLANK [X]>	[X]=0: 有効 (映像出力) [X]=1: 無効 (Blank)
HDMI 出力解像度設定	/api/v1/output?resolution=[X]	\$OUTPUT_[X]\$	<OUTPUT [X]>	[X]=0: Auto EDID [X]=1: 1080p60, [X]=2: 1080p50 [X]=3: 720p60, [X]=4: 720p50 [X]=5: 1080p30
映像反転	/api/v1/inv?id=[X]&mode=[Y]	\$INV_[X]_[Y]\$	<INV [X] [Y]>	[X] (入力ソース): [X]=1: USB 1, [X]=2: USB 2, [X]=3: HDMI [Y] (反転モード): [Y]=0: なし, [Y]=1: 垂直 (Flip), [Y]=2: 水平 (Mirror)
ビュー入替	/api/v1/sw	\$SW\$	<SW>	2 画面合成時の配置を入替

オーディオ制御コマンド				
Function	REST API (GET)	Telnet	RS232	Description
音声入力モード設定	/api/v1/audioConfig?config=[X]	\$ACFG_[X]\$	<ACFG [X]>	[X]=0: 自動入力選択, [X]=1: 映像ソース連動, [X]=2: 全入力ミックス
入力音量調整	/api/v1/audioInputVolume?id=[X]&volume=[Y]	\$AIN[X]_[Y]\$	<AIN[X] [Y]>	[X] (入力ソース): [X]=1: USB 1, [X]=2: USB 2, [X]=3: HDMI 1, [X]=4: HDMI 2 [Y] (音量レベル): [Y]=0: 変更なし, [Y]=6~166: レベル指定 (2 の補数), [Y]=166: ミュート (消音), [Y]=255: -1dB
音声出力ソース選択 ※本コマンドは CAM300 ではサポートされていません	/api/v1/audioOutputSource?id=[X]&source=[Y]	\$AOUT[X]_[Y]\$	<AOUT[X] [Y]>	[X] (出力先): [X]=1: HDMI Out, [X]=2: Analog Out, [X]=3: USB 1 Out, [X]=4: USB 2 Out [Y] (ソース): [Y]=0: PC Speaker, [Y]=127: Analog In, [Y]=128: Analog In + PC Speaker, [Y]=255: Mixer
出力音量調整 ※本コマンドは CAM300 ではサポートされていません	/api/v1/audioOutputVolume?id=[X]&volume=[Y]	\$AOUT[X]_[Y]\$	<AOUT[X] [Y]>	[X] (出力先): [X]=1: Analog Out, [X]=2: USB 1 Out, [X]=3: USB 2 Out, [X]=4: HDMI Out [Y] (音量レベル): [Y]=0: 変更なし, [Y]=6~166: レベル指定 (2 の補数), [Y]=166: ミュート (消音), [Y]=255: -1dB
USB 音声入力	/api/v1/usbInputAudio?enable=[X]	N/A	N/A	[X]=0: 無効 (PC の録音デバイスとして認識されなくなります) [X]=1: 有効 (PC の録音デバイスとして認識されます) ※設定変更後、本機の再起動が必要です

システム・ネットワーク・管理コマンド				
Function	REST API (GET)	Telnet	RS232	Description
設定保存	/api/v1/save	\$SAVES\$	<SAVE>	現在の設定を内部メモリに保存
再起動	/api/v1/rst	\$RST\$	<RST>	デバイスを再起動
ファクトリーリセット	/api/v1/rstr	\$RSTR\$	<RSTR>	設定を初期化して再起動
ステータス取得	/api/v1/status	\$STATUS\$	<STATUS>	ファームウェアバージョンやビデオ情報を取得
スタンバイ設定	/api/v1/standByMode?enable=[X]	\$ALLOWSTANDBYMODE_[X]\$	<ALLOWSTANDBYMODE [X]>	[X]=0: 常にキャプチャ (無効) [X]=1: USB ホスト要求時のみキャプチャ (有効)
DHCP 設定	/api/v1/dhcp?enable=[X]	\$DHCP_[X]\$	<DHCP [X]>	[X]=0: 無効 (Static IP) [X]=1: 有効 (DHCP)
IP アドレス設定	/api/v1/ip?ip=[W].[X].[Y].[Z]	\$IP_[W]_[X]_[Y]_[Z]\$	<IP [W] [X] [Y] [Z]>	[W], [X], [Y], [Z]: 設定する IP アドレス
ゲートウェイ設定	/api/v1/gateway?gateway=[W].[X].[Y].[Z]	\$GATEWAY_[W]_[X]_[Y]_[Z]\$	<GATEWAY [W] [X] [Y] [Z]>	[W], [X], [Y], [Z]: 設定するゲートウェイアドレス

システム・ネットワーク・管理コマンド				
Function	REST API (GET)	Telnet	RS232	Description
サブネット設定	/api/v1/netmask?netmask=[W].[X].[Y].[Z]	\$NETMASK_[W]_[X]_[Y]_[Z]\$	<NETMASK [W][X] [Y] [Z]>	[W].[X].[Y].[Z]: 設定するサブネットマスク
ログ有効化	/api/v1/enlog?enable=[X]	\$ENLOG_[X]\$	<ENLOG [X]>	[X]=0: 無効 [X]=1: 有効 ※USB 接続画面上に、動作ステータスやデバッグ情報をリアルタイムでテキスト出力します。トラブルシューティング時に使用します
JPEG 解析設定	/api/v1/enjpegparse?enable=[X]	\$ENJPEGPARSE_[X]\$	<ENJPEGPARSE [X]>	[X]=0: 無効 [X]=1: 有効 ※USB カメラからの JPEG データ解析方式を変更します。特定のカメラで映像が映らない、または乱れる場合の互換性対応オプションです
API トークン管理	/api/v1/accessToken	N/A	N/A	HTTP メソッドで操作 GET /api/v1/accessToken: トークン取得 POST /api/v1/accessToken: トークン生成 DELETE /api/v1/accessToken: トークン削除
API トークン有効化	/api/v1/accessTokenEn?enable=[X]	N/A	N/A	[X]=0: 無効 (トークン認証なし) [X]=1: 有効 (要 Bearer 認証)
Friendly Name	/api/v1/friendlyName?name=[Name]	N/A	<FRIENDLYNAME [Name]>	[Name]: USB 出力用のデバイス名を設定 (例: CAM300_Room1) ※要再起動
HTTP サーバー	/api/v1/httpEn?enable=[X]	N/A	N/A	[X]=0: 無効 (Web アクセス不可) [X]=1: 有効
Telnet サーバー	/api/v1/telnetEn?enable=[X]	N/A	N/A	[X]=0: 無効 (Telnet 接続不可) [X]=1: 有効

PTZ カメラ制御コマンド				
Function	REST API (GET)	Telnet	RS232	Description
Pan	/api/v1/pan?x=[X]&y=[Y]	\$PAN_[X]_[Y]\$	<PAN [X] [Y]>	[X] (カメラ選択): 1=USB1, 2=USB2 [Y] (動作): -1=反時計回り, 0=停止, 1=時計回り
Tilt	/api/v1/tilt?x=[X]&y=[Y]	\$TILT_[X]_[Y]\$	<TILT [X] [Y]>	[X] (カメラ選択): 1=USB1, 2=USB2 [Y] (動作): -1=下方向, 0=停止, 1=上方向
Zoom	/api/v1/zoom?x=[X]&y=[Y]	\$ZOOM_[X]_[Y]\$	<ZOOM [X] [Y]>	[X] (カメラ選択): 1=USB1, 2=USB2 [Y] (倍率): 100~500
プリセット呼出	/api/v1/preset?x=[X]&y=[Y]	\$PRESET_[X]_[Y]\$	\$PRESET_[X]_[Y]<PRESET [X] [Y]>	[X] (カメラ選択): 1=USB1, 2=USB2 [Y] (プリセット番号): 1~3
プリセット保存	/api/v1/savepreset?x=[X]&y=[Y]	\$SAVEPRESET_[X]_[Y]\$	<SAVEPRESET [X] [Y]>	[X] (カメラ選択): 1=USB1, 2=USB2 [Y] (プリセット番号): 1~3

【対応 USB カメラについて】 本システムは、UVC (USB Video Class) 規格標準の PTZ コントロールを利用してカメラを制御します。

5.5. INOGENI REMOTE



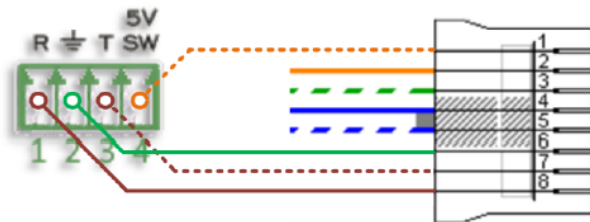
- ✓ **概要:** INOGENI REMOTE は、RS-232 通信を利用して CAM300 を遠隔操作できる有線リモートスイッチです。デバイス上部のプッシュボタンを押すことで、カメラ入力の切り替えを直感的に行うことができます。
- ✓ **接続方法:** 本機 (CAM300) と REMOTE の接続には、「ターミナルブロック - RJ45」変換ケーブルを使用します。
 - **重要:** この接続ケーブルは製品に付属していません。以下のピン配列図を参照し、お客様ご自身でご用意いただく必要があります。
 - **注意:** REMOTE の RJ45 ケーブルを、CAM300 へ直接接続しないでください。必ず背面のターミナルブロックを経由して配線してください。
- ✓ **ピン配列 (配線図):** 正しい動作のために、以下の通り配線を行ってください。

Terminal block:

Pin 1: Receive
Pin 2: GND
Pin 3: Transmit
Pin 4: 5V supply

RJ45:

Pin 1: 5V supply
Pin 2,3,4,5: NC
Pin 6: GND
Pin 7: RX
Pin 8: TX



- ✓ **電源設定 (必須):** REMOTE に電源を供給するため、CAM300 本体底面にあるディップスイッチの 6 番を「ON」の位置に設定してください。これが OFF の場合、REMOTE は動作しません。
- ✓ **LED インジケータの動作:** REMOTE と CAM300 本体では、LED の点灯挙動が異なります。
 - **REMOTE 側:** ボタンを押している間のみ LED が点灯します (指を離すと消灯します)。
 - **CAM300 本体側:** 現在選択されている入力チャンネルの LED が常時点灯し続けます。

6. トラブルシューティング (TROUBLESHOOTING)

本製品で問題が発生した場合は、まず以下の基本的な項目をご確認ください。それでも解決しない場合は、各症状に応じた解決策をお試しください。

基本的な確認事項

- ✓ **電源:** 本機の電源アダプターが正しく接続され、電源が供給されていることを確認してください。PWR LED が点灯しているか確認します。
- ✓ **ケーブル接続:** 全ての USB、HDMI、LAN、各ポートにしっかりと接続されていることを確認してください。

症状別の解決策

問題 / 症状	確認事項と解決策
PC で映像が表示されない	<ul style="list-style-type: none"> ✓ プライバシー設定: PC のプライバシー設定で、カメラへのアクセスが許可されているか確認してください。 ✓ 別のアプリでの競合: Zoom や Teams など、他のアプリケーションが既にカメラを使用していないか確認してください。
HDMI 入力映像が映らない	<ul style="list-style-type: none"> ✓ HDCP コンテンツ: ブルーレイプレイヤーや著作権保護されたコンテンツ (HDCP) を含む映像ソースは、キャプチャすることができません。 ✓ 解像度設定: 入力ソースの解像度が、本機の対応フォーマットに設定されているか確認してください。
PC から音が聞こえない / 再生デバイスに表示されない	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 仕様について: 本機は「再生デバイス (スピーカー)」としては PC に認識されません。そのため、PC の音声を本機経由で出力することはできません。 ✓ USB ハブ機能: 本体前面の USB Standard-A ポートは、汎用的な USB ハブとして機能します。ここにスピーカーフォンを接続している場合、オーディオ設定でそのスピーカーフォンが選択されているか確認してください。
マイク音声が入力されない	<ul style="list-style-type: none"> ✓ USB オーディオ設定: Web インターフェースまたは API 設定で、USB Audio 機能が無効化されていないか確認してください。 ✓ マイクの選択: Web 会議ソフトのマイク設定で、CAM300 が選択されているか確認してください。表示名のデフォルトは INOGENI CAM300 ですが、MAESTRO アプリケーション、Web GUI、API で変更が可能です。
INOGENI REMOTE が反応しない	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DIP スイッチ設定: 本体底面の DIP スイッチ 6 番が「ON」になっているかを確認してください。OFF の場合、リモートへの電源供給が行われません。 ✓ 配線の確認: ターミナルブロックの配線が正しいか確認してください。
動作が不安定 / 挙動がおかしい	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 再起動: 電源ケーブルを一度抜き、数秒待ってから再接続してください。 ✓ ファームウェア更新: INOGENI 公式サイトを確認し、最新のファームウェアへアップデートしてください。 ✓ 工場出荷時リセット: Web インターフェースまたは INOGENI Control App から、「Restore Factory Defaults」を実行してください。

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/>

2026/02