

FEELWORLD®

# L4

---

## 5-CH Multi Format Video Switcher



# User Manual

この度は弊社製品をお選びいただき、誠にありがとうございます。このユーザーマニュアルはビデオスイッチャーの使用方法を理解いただき、すべての機能を活用していただくために設計されています。この製品を使用する前に、すべての指示と説明を注意深くお読みください。

## 注意・必ずお守りください

以下は安全にご利用いただくための注意点です。

1. この製品には、ユーザー自身で修理可能な部品はありません。外装を外しての操作は感電による怪我等、非常に危険です。本製品をご利用の際は外装を外して操作をしないでください。
2. この製品を清掃する際には化学薬品を使用しないでください。汚れを落とす際は清潔で柔らかい布で拭いてください。
3. この製品には専用の12V/3A電源アダプターが付属しています。付属以外の電源アダプターを使用した場合、製品の故障や事故、操作者の怪我の元となります。必ず付属の電源アダプターを使用してください。
4. 引火や爆発当事故を避けるため、可燃性や爆発性当の揮発性物質付近での操作はしないでください。

## 安全にご利用いただくために

### 安全上の注意

怪我や製品の破損を避けるため、製品設置時に以下の重要な安全および取扱規則に従ってご利用ください。利用時に感電等による怪我を未然に防ぐためにも外装、もしくは電源アダプターを通じてアース(接地)線を接続してください。また電源が入った状態で各種ケーブルやコードの接続は行わないでください。

### 開封および製品の検査

製品の配送箱を開ける前に、箱に損傷がないか確認してください。損傷がある場合は、すぐに配送業者へ連絡し、必要な補償請求を依頼してください。箱を開けた際には、説明書や納品書等と照らし合わせ、付属品揃っているか確認してください。不足している物がある場合は、販売店にご相談ください。全ての製品と付属品を箱から取り出し、不足がないことを確認できましたら、視覚的に輸送等による破損がないか確認してください。損傷がある場合は、すぐに配送業者へ連絡し、必要な補償請求を依頼してください。

### 設置場所の準備

製品を設置する環境は、清潔で適切な照明があり、静電気がなく、十分な電力が確保でき、換気、および操作のために十分なスペースが確保されていることを確認してください。

# もくじ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Chapter 1 製品について</b> .....                         | <b>3</b>  |
| 1.1 Product Overview.....                             | 3         |
| 1.2 主な機能.....   | 3         |
| 1.3 全面パネル.....  | 4         |
| 1.4 入出力インターフェース.....                                  | 5         |
| <b>Chapter 2 設置</b> .....                             | <b>6</b>  |
| 2.1 電源.....   | 6         |
| 2.2 税増入力ソースの接続.....                                   | 6         |
| 2.3 HDMIとSDIの接続.....                                  | 7         |
| 2.4 マイク入力と外部音声出力.....                                 | 7         |
| 2.5 USB3.0 映像ストリーミング出力.....                           | 8         |
| 2.6 PC接続.....   | 8         |
| 2.7 ファームウェア更新用USB2.0ポート.....                          | 9         |
| <b>Chapter 3本機の使い方</b> .....                          | <b>10</b> |
| 3.1 タッチスクリーン.....                                     | 10        |
| 3.2 ボタンについて.....                                      | 10        |
| 3.3 メニュー操作.....                                       | 10        |
| 3.4 入力ソースの切替.....                                     | 15        |
| <b>Chapter 4 ストリーミング</b> .....                        | <b>16</b> |
| 1.1 OBSストリーミング.....                                   | 16        |
| 1.2 vMix ストリーミング.....                                 | 20        |
| <b>Chapter 5 Feelworld Live Plus ソフトウェアについて</b> ..... | <b>23</b> |
| 5.1 PCとの接続.....                                       | 23        |
| 5.2 Feelworld Live Plus (MAC version).....            | 25        |
| <b>Chapter 6 技術仕様</b> .....                           | <b>33</b> |

# 1 製品について

## 1.1 Product Overview

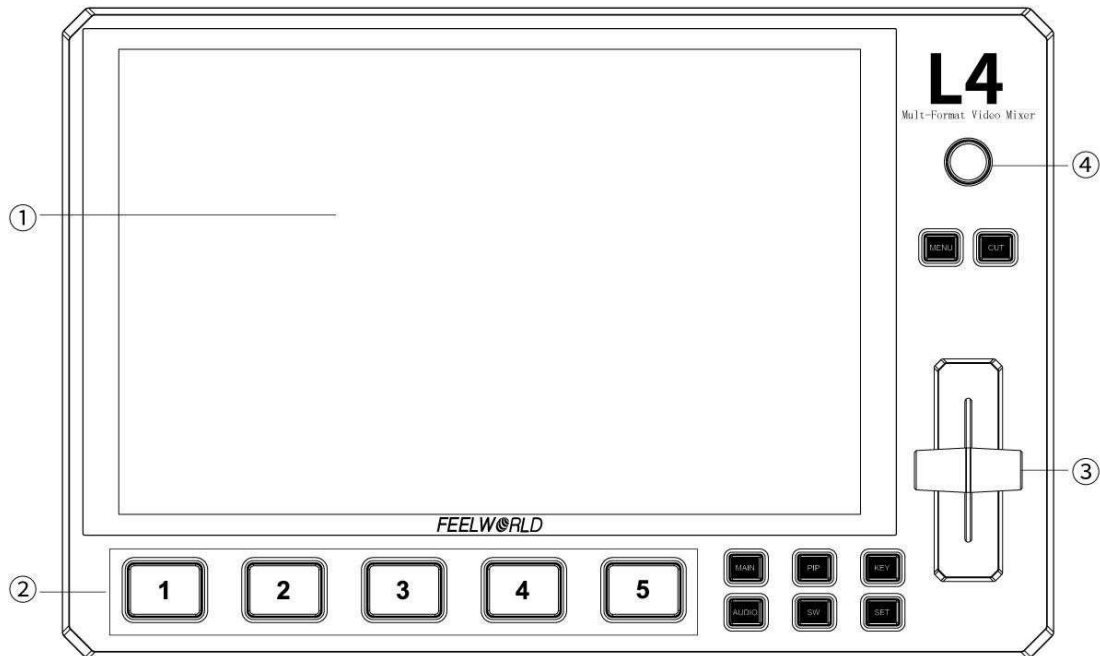
FEELWORLD L4は業務利用にも応える4つのHDMI入力と1つのSDI入力を備えたマルチカメラビデオスイッチャーです。オーディオはMICとLINE INをサポートしており、外部入力を含む5つの入力オーディオソースから任意の2チャンネルをミキシングすることができます。

L4には10.1インチのフルカラータッチスクリーンコントロールが備わっており、すべての入力信号と操作を表示し、クロマキー、PIP、オーディオの操作に加え、ライブストリーミングの操作を行うことができます。L4は、WindowsおよびMACに当PCIに加え、iOSおよびAndroidのモバイルコントロールもサポートしています。

## 1.2 主な機能

- ◆ 10.1インチのタッチスクリーンを備え、5つの入力ソース+PST+PGMおよび操作インターフェースをリアルタイムでプレビューできます。
- ◆ アイコン化されたユーザーインターフェースで直感的な操作に行え、ボタンやダイヤル操作も可能です。
- ◆ HDMIおよびSDI信号ソースに対応、プロフェッショナルなニーズに応えます。
- ◆ 入力ソースのトランジション効果をTバーで簡単に切り替えることができます。
- ◆ USB 3.0を使用して、ライブストリーミングを行うことができます。
- ◆ 同期を保ちながら埋め込み & 挿入オーディオが使用できます。
- ◆ 複数の入力ソースからオーディオをミキシングできます。
- ◆ クロマキーで自由にスタジオを表現することができます。
- ◆ カスタマイズ可能なPIPビデオオーバーレイ。
- ◆ 専用アプリ(Feelworld Live Plus)によるPCやスマートフォンからのリモート操作

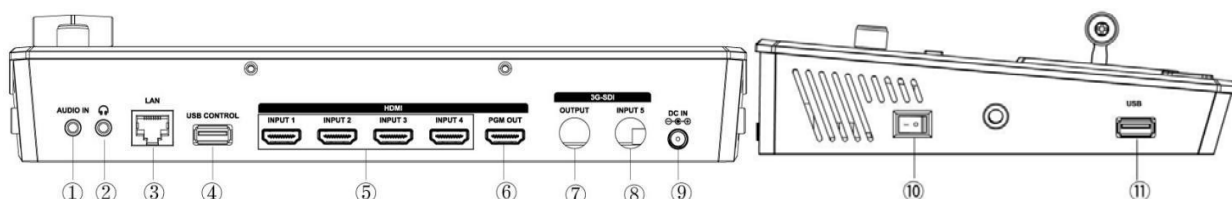
## 1.3 前面パネル





|              |   |
|--------------|---|
| ①            | 10.1インチタッチスクリーン<br>入力信号の表示+ PST+PGM, メニュー 等操作   |
| ②            | 入力信号ボタン1~5<br>入力信号の状態によってボタンの色が変わります<br>緑点灯: 送出中 (PGM),<br>緑点滅: 次選択(スタンバイ)<br>消灯: 入力信号なし、もしくはL4が対応しない入力信号 |
| <b>MAIN</b>  | Main picture,click the input source can be switch signal  |
| <b>PIP</b>   | ピクチャー・イン・ピクチャー(PIP)操作画面へ遷移  |
| <b>KEY</b>   | クロマキー操作画面へ遷移  |
| <b>AUDIO</b> | オーディオ操作画面へ遷移  |
| <b>SW</b>    | 画面切り替え効果操作画面へ遷移   |
| <b>SET</b>   | HDMI出力、PGMフォーマット、ロゴオーバーレイ操作画面へ遷移  |
| ③            | Tバー<br>マニュアルによる画面切替, 最上部もしくは最下部までTバーを倒すことで出力ソースを切り替える。(メモ: Tバーが完全に切り替わっていない状態では出力ソースの切り替えはできません)          |

|             |  |
|-------------|--|
| <b>MENU</b> | 選択カーソルを上階層に戻す  |
| <b>CUT</b>  | 出力信号をPST から PGM へ直接切替  |
| ④           | ダイヤルノブ<br>左右に回すことでメニューの選択やパラメーター値の変更ができます。押し込むことで選択が確定されます。(確定後にアイコンが赤く表示されます) |

## 1.4 入出力インターフェース

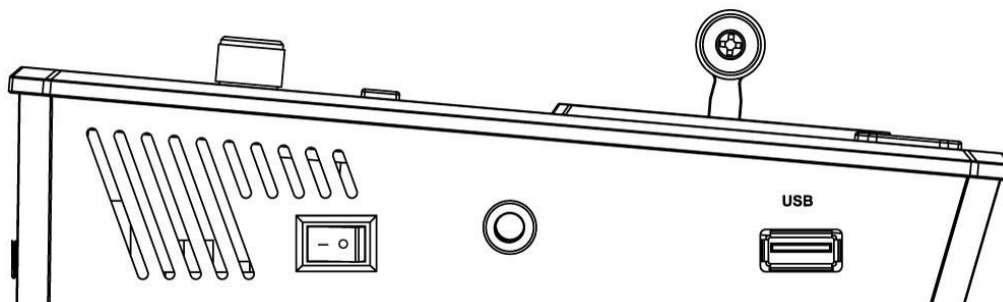



| No. | Interface   | Instruction                                 |
|-----|---|---|
| ①   | <b>AUDIO IN</b>   | アナログ音声入力、マイク入力                              |
| ②   |  | 3.5mm ヘッドセット出力                              |
| ③   | <b>LAN</b>  | 制御用LANポート(専用ソフトウェア)                         |
| ④   | <b>USB CONTROL</b>  | USB3.0 出力、PCでキャプチャしライブストリーミング等で配信           |
| ⑤   | <b>HDMI 1~4 INPUT</b>   | HDMI入力x4、HDカメラやPCからの映像入力                    |
| ⑥   | <b>PGM OUT</b>  | HDMI出力、外部モニター接続用。出力ソース(PGM)もしくはマルチビューの選択が可能 |
| ⑦   | <b>3G-SDI OUTPUT</b>  | SDI出力、出力ソース(PGM)を表示                         |
| ⑧   | <b>INPUT 5</b>  | 3G-SDI 入力                                   |
| ⑨   | <b>DC IN</b>  | 電源入力(12V/3A)                                |
| ⑩   |  | 電源スイッチ                                      |
| ⑪   | <b>USB</b>  | ファームウェアアップデート/オーバーレイ用ロゴ取込み                  |

## 2 設置

### 2.1 電源

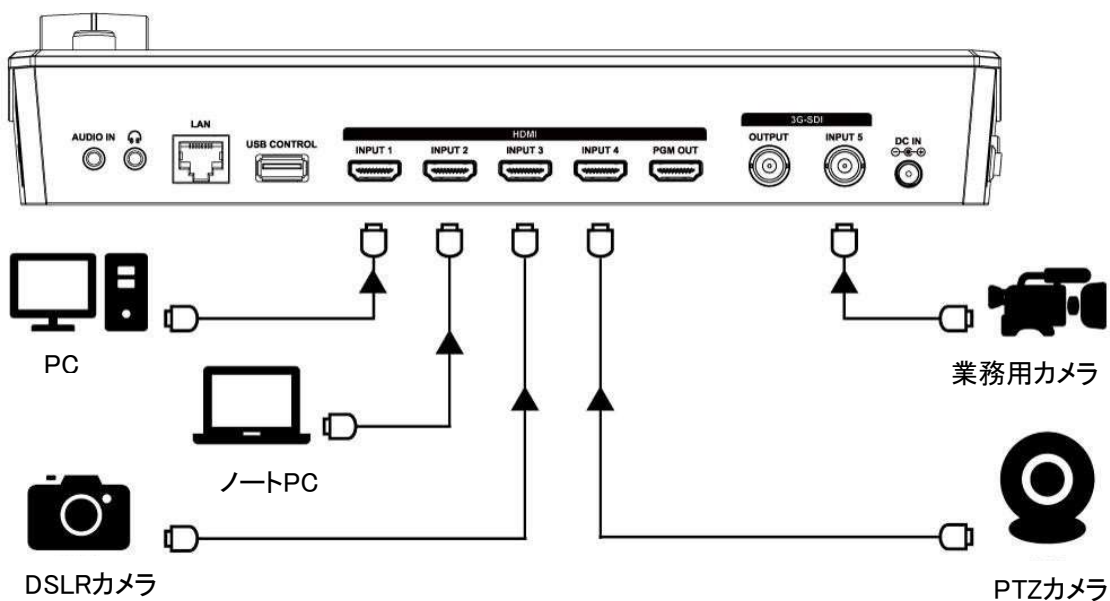
本製品には付属の12V/3A 電源アダプターが付属しております。必ず付属の電源アダプターを使用してください。



電源接続後  スイッチで電源を入れてください。

### 2.2 映像入力ソースの接続

HDMI出力を持つカメラやPCを入力ソースとして使用することができます。最大4Kp30までの映像信号に対応しており、各4入力で異なる解像度の入力にも対応しております。また、SDI入力にも対応しておりSDI出力を持つカメラ等を接続することができます。




## 2.3 HDMIとSDI出力

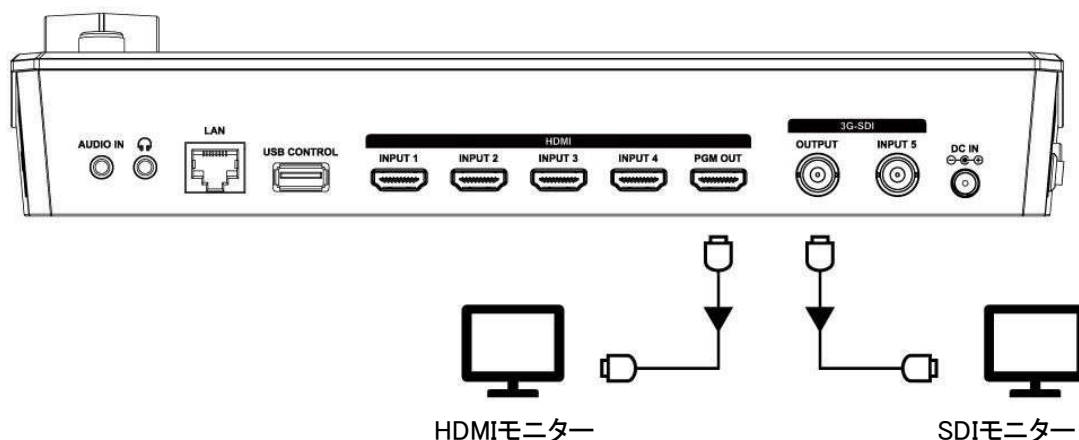
本機のPGM OUTよりHDMI入力を有するモニターへHDMIケーブルで接続してください。入力ソース、出力ソース、およびオーディオのモニターができます。

出力ソースにはPST(Preset)とPGM(Program)モードが選択できます。PSTモードでは全ての映像入力ソースと音声入力ソースの状態が確認できる他、本機の各機能の状態や現在のPSTとPGM出力の状態が確認できます。

PGMモードでは5つある映像入力ソースの内、選択した1つの入力ソースのみを出力することができます。MENUよりPSTとPGMの切り替えができます。

HDMI出力では映像の解像度が設定できます。  よりPGM OUTを選択し、出力解像度を選択してください。HDMI出力は最大1080p60まで設定可能です。

本機のSDI出力はPGMモードで映像出力されます。

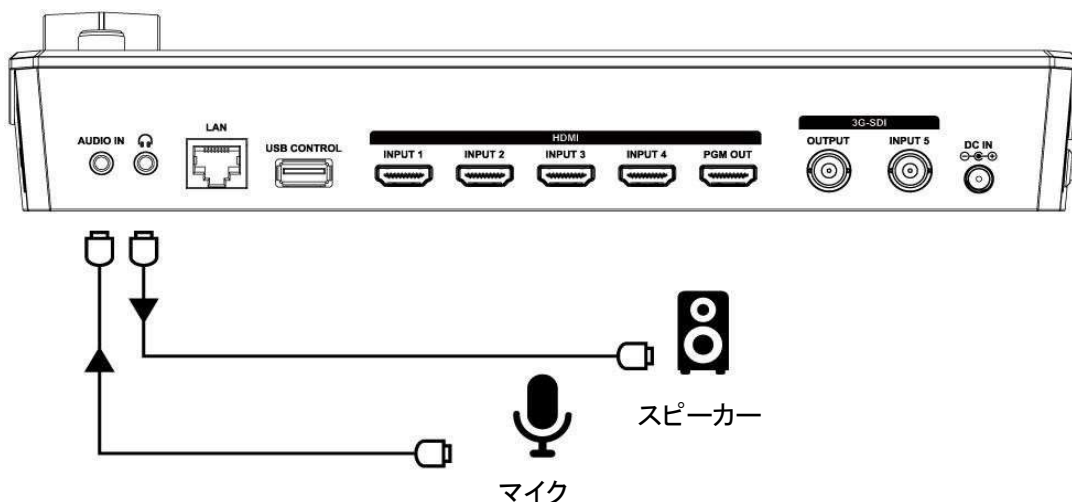


## 2.4 マイク入力と外部音声出力

本機の3.5mm音声入力ジャックにはマイクを接続することができます。また外部ミキサー等を接続して複数の音声をミックスして音声入力させることも可能です。

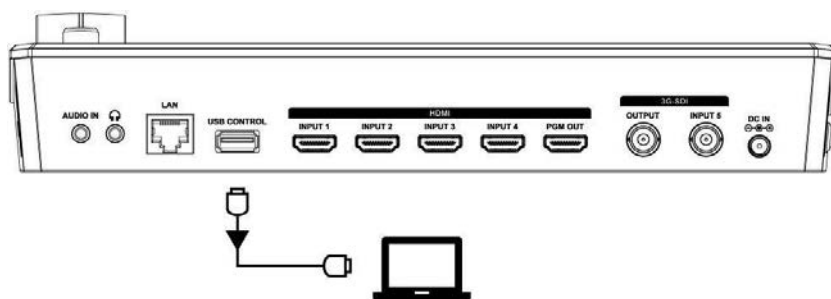
本機の3.5mm音声出力ジャックにはヘッドホンや外部スピーカーを接続して音声をモニターすることができます。





## 2.5 USB3.0 映像ストリーミング出力

本機のUSB CONTROLポートよりPCとUSB接続することで本機をWEBカメラ等のビデオソースとして認識し、Zoom / YouTube / Facebook / X / OBS等で選択することができます。



**注意:**お使いのPCがType-Cポートのみの場合、USB-AからType-Cへの変換ケーブルを使用し接続することができます。接続するケーブルはデータ伝送をサポートしている必要があります。WindowsおよびMACでは入力信号は「FEELWORLD USB 3.0 Capture」として認識されます。

## 2.6 PC接続

ソフトウェア制御: 本機のLANポートよりPCとCAT6 LANケーブルで接続

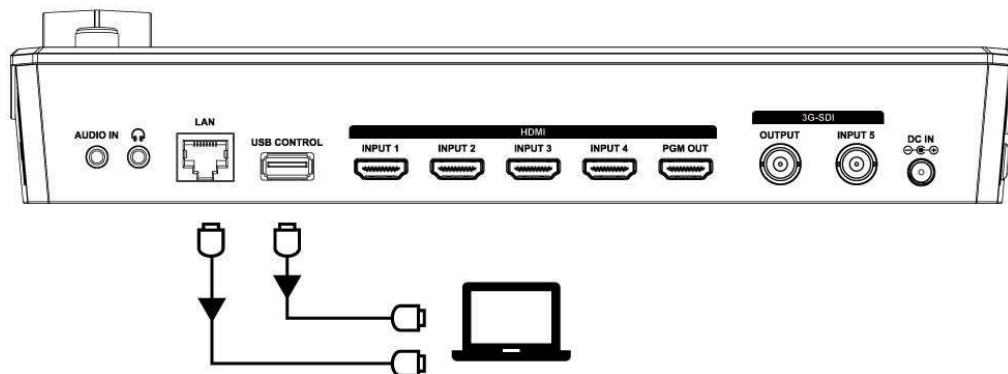
ストリーム映像: 本機のUSB CONTROL よりPCとUSB 3.0対応ケーブルで接続 (注意: USB3.0ポートは青い色です)

**macOSにおける最小システム要件** (注意: 以下は最小要件で当該組み合わせのみで動作する意味ではありません)

- macOS 11.0 Big Sur もしくは以降
- macOS 10.15 Catalina

**Windowsにおける最小システム要件**

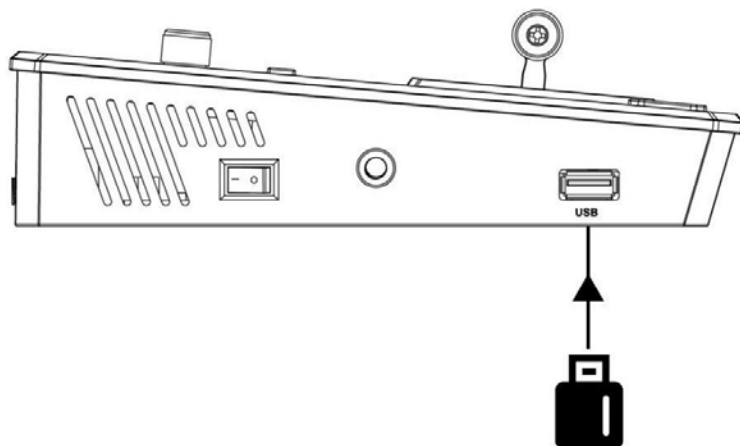
- Microsoft Windows 10 64-bit




注意: 本機のIPアドレスは接続するPCと同じWLANセグメントである必要があります。

## 2.7 ファームウェア更新用USB2.0ポート

USB2.0ポートを通じて本機のアップグレードができます。



### ファームウェア更新の手順:

1. USBメモリーをFAT32形式でフォーマットします。
2. ファームウェアのアップデートファイルをUSBメモリー内にコピーし、本機のUSB2.0ポートに挿入します(本機のUSB2.0ポートは白色です)。その後本機の電源を入れます(既に電源が入っている場合、いったん電源を切った後、再度電源を入れなおします)。電源を入れた後、本機のボタンが点滅します。
3. 更新完了後、ボタンの点滅が止まります。再度電源を切って入れなおしてください。
4.  を選択し、ファームウェアのバージョンが更新されているか確認してください。

# Chapter 3 本機の使い方

## 3.1 タッチスクリーン

下の図の様に本機の正面には10.1インチのタッチスクリーンが備わっています。

LCDスクリーンは、5つの入力ソース、PSTプリセット映像、PGM出力映像、およびメニュー操作画面が表示されます。

表示された入力ソースを直接タップすることで入力ソースの切り替えができます。すべての操作はタッチスクリーンで行えます。

PGMウィンドウの任意の位置をタップすると、現在の設定情報(モード、入力ソース、メインオーディオ、ミックスオーディオ、明るさ、コントラスト、R.G.B値)がPGMおよびPSTの右上隅に表示されます。もう一度タップすると消えます。

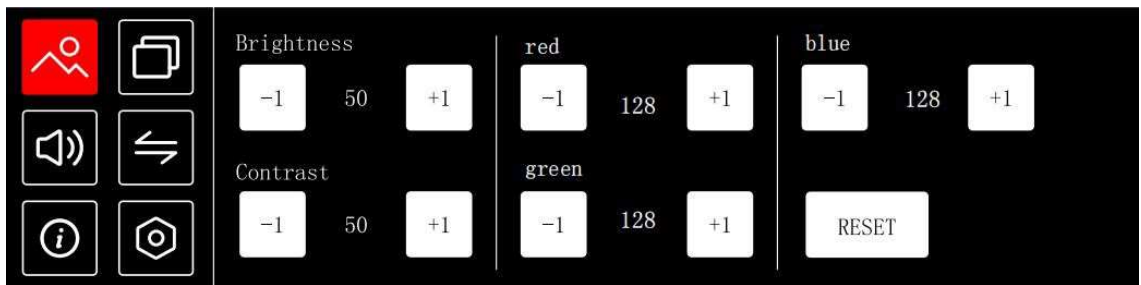


## 3.2 ボタンについて



タッチスクリーン以外に本機には物理ボタンも備わっています。ボタンを押すことで直接当該機能を素早く呼び出すことができます(PIPボタンで直接PIP設定画面を直接呼び出せます)。ダイヤルを回すことでメニューの選択や設定値の指定ができ、ダイヤルを押し込むことで選択を確定します。

## 3.3 メニュー操作





画像イメージの明るさ、コントラスト、RGB値の設定ができます。

・により値の増減

明るさ: 0~100

コントラスト: 0~100

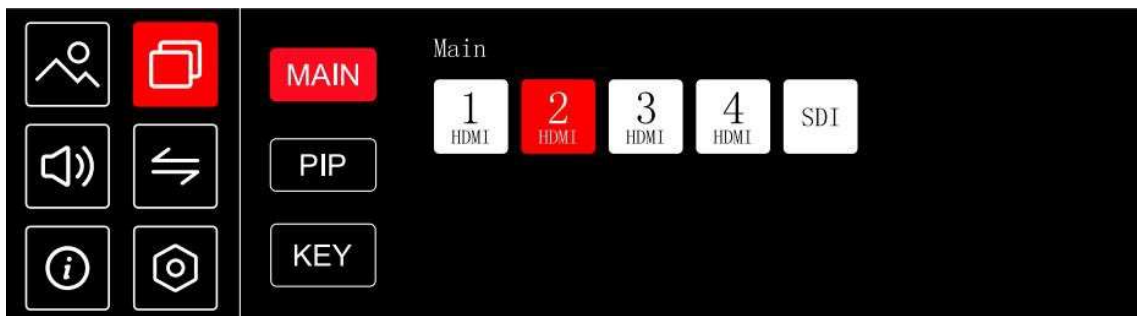
R.G.B: 0~255

RESET: 初期設定値に戻ります。R.G.Bの初期値は 128, 明るさとコントラストの初期値は50。



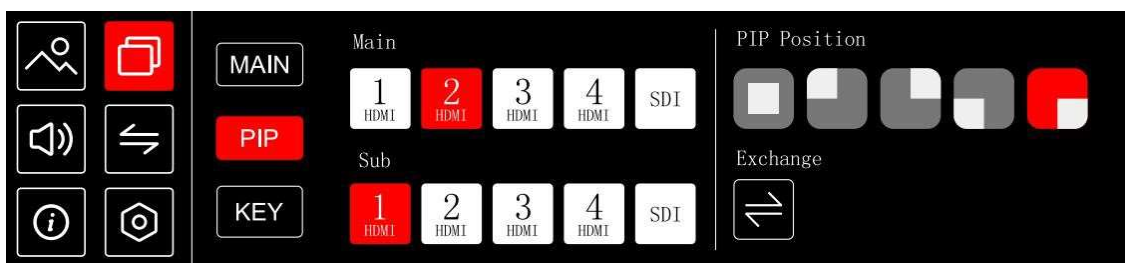
MAIN, PIP, KEY

## MAIN



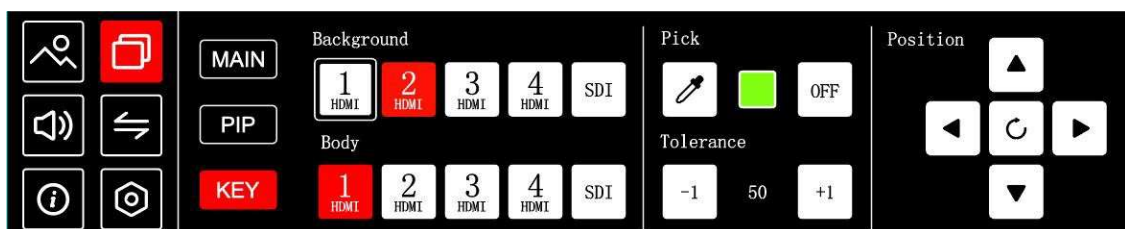
ボタン、もしくは画面内のMAINを押すことでメインピクチャーメニューに入り任意の入力ソースをPST(プリセット)に指定することができます。

## PIP





ボタン、もしくは画面内のPIPを押すことでピクチャー・イン・ピクチャーメニューに入ります。Main(メイン)とSub(サブ)入力ソースを指定することでPST(プリセット)に選択された入力ソースの組み合わせが表示されます。PIP PositionよりPIPの組み合わせ方法を変更することができます。また、Exchangeボタンより素早くMainとSubの入力ソースを入れ替えることができます。

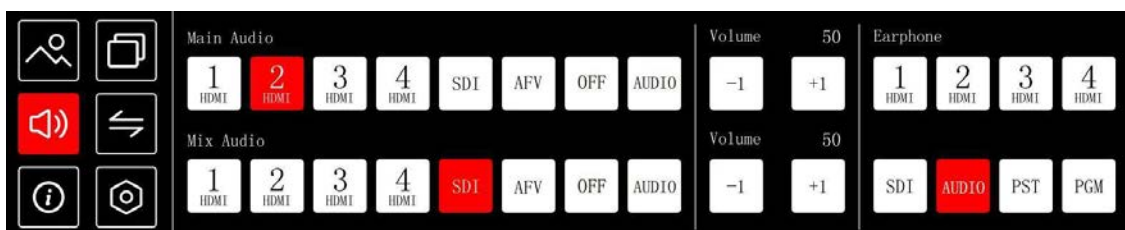
## KEY



ボタン、もしくは画面内のKEYを押すことでKEY(クロマキー)メニューに入ります。

クロマキー設定方法:

1. Background(背景)とBody(ボディ)それぞれの入力ソースを選択します。
2. より合成で抜く色を指定します。指定はBody(ボディ)映像内よりタップして選択します。また上下左右キーで選ぶ色の場所を微調整することができます。
3. 色を選択後、を押して色を抜きます。
4. Tolerance の値を変えることでキーイングの効果を調整できます。



 もしくはAUDIO ボタンよりオーディオメニューに入ります。

Mixing: Main AudioとMix Audioからそれぞれ入力ソースを選択してミキシングすることができます。


Volume: MainとMix Audioの音量をそれぞれ0～100の範囲で指定できます。

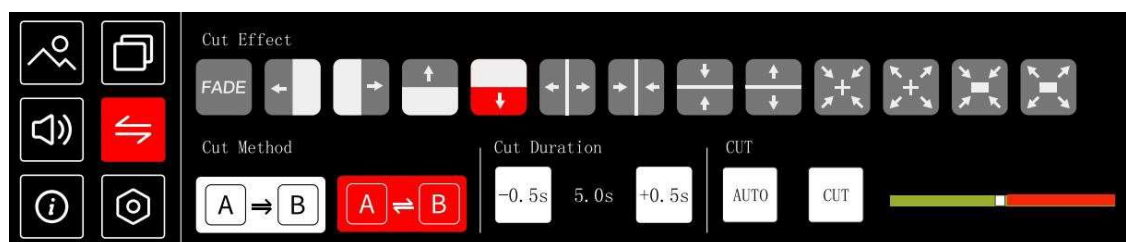
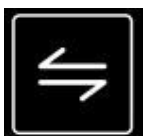
Earphone: 任意の入力ソース音声をイヤホンに出力します

AFV (Audio Follow Video)は選択中の入力ソース音声に自動で切り替わる機能です。

AUDIO には LINE と MICが含まれます。

マイクを接続する際  を選択してください。

コンピューターなどデバイスを接続する際は  を選択してください。

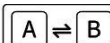


 もしくは SWボタンよりトランジションエフェクトメニューに入ります。

Cut Effect: 13種類の中から希望する切替エフェクトを選びます。

Cut Method: A=PST, B=PGM

 : PSTからPGMへ切り替わり後、PSTもPGMも同じ入力ソースのままとなります。

 : PSTからPGMへ切り替わり後、入力ソースが入れ替わり、PGMにあった入力ソースがPSTへ移ります。

Cut Duration: 切替持続時間 0.5秒～5秒

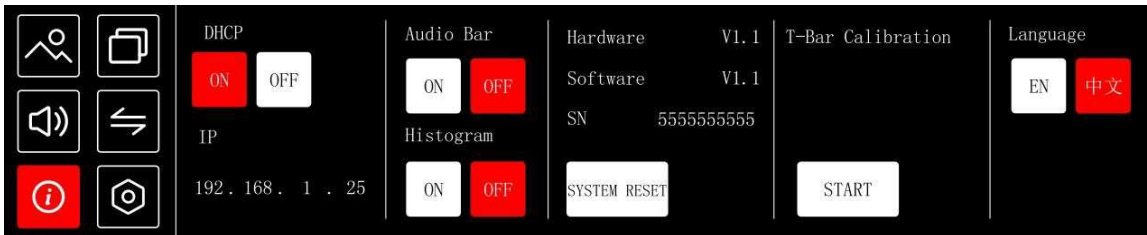
CUT: AUTO, CUT

AUTO選択時、0.5秒～5秒の間で切替持続時間の設定が可能です。

CUT選択時、切り替えはカットインとなります。



## デバイスサポート設定



### IPアドレス手動設定

DHCPをOFFにセットし、ダイヤルノブを使ってIPアドレスの各セグメントの数値を設定します。ダイヤルノブで値を選んだあと、ダイヤルノブを押し込むことで確定し、次のセグメントに移ります。

### IPアドレス自動取得

接続されているネットワークにDHCPサーバーが稼働している場合はDHCPをONに設定することで自動的にIPアドレスを取得することができます。

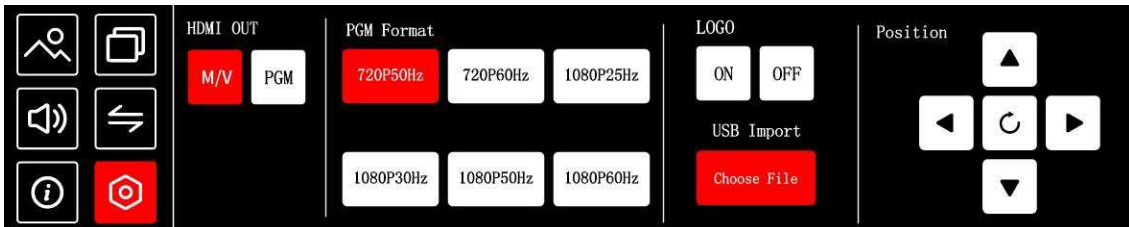
**Audio Bar:** On/Off 音量バーの表示設定

**Histogram:** On/Off PST、PGM画面右下へのヒストグラム表示設定

**Version Info.:** ハードウェア、ソフトウェアとシリアル番号の表示

**T-bar Calibration:** Tバーのキャリブレーションを行います。STARTを押しした後、表示に従ってTバーのキャリブレーションを行ってください。

**Language:** 言語設定EN(英語)、中文(中国語)



**HDMI OUT:** M/V, PGM HDMI出力設定

**M/V:** マルチビュー出力

**PGM:** プログラム出力(送出用出力)

**PGM Format:** プログラム出力の解像度選択

**LOGO:** ON/OFF ログ表示

ロゴを表示するにはまず、PC用ソフトウェアFEELWORLD Live PlusよりロゴをUSBへ書き出しま

す（詳細は5.2.2 SW - LOGO Overlay - Export Bin）。USBへ書き出し後、本機のUSB2.0ポートへ接続し、USB ImportのChoose fileよりロゴファイルを取り込みます。取込み完了後、LOGOのON/OFFよりロゴ表示を切り替えます。

**Position:** 上下左右キーによりロゴの表示位置を調整します。

**注意:** ロゴは1つしか登録できません。

### 3.4 入力ソースの切替

各入力ソースボタンを操作した際、LEDが点灯し選択状態が分かります。

**緑点灯:** 選択された入力ソースがメイン出力として選ばれています。

**緑点滅:** 選択された入力ソースがスタンバイとして選ばれ、かつ編集可能です。

**消灯:** 入力ソースが選択されていない、もしくは本機でサポートされていない解像度。

トランジションエフェクトとモードが選択されている場合

**AUTO+Time モード:**

1. 入力ソースボタン(1, 2, 3, 4, 5)を押すことで当該入力ソースボタンが緑点滅します。
2. TIMEで設定されたトランジションモードと持続時間かけて映像が切り替わり、終了後に入力ソースボタンが緑点灯に変わります。

**T-BAR による切替:**

1. 入力ソースボタン(1, 2, 3, 4, 5)を押すことで当該入力ソースボタンが緑点滅します。
2. Tバーを操作することで映像が切り替わり、当該入力ソースボタンが緑点灯に変わります。



# Chapter 4 ストリーミング

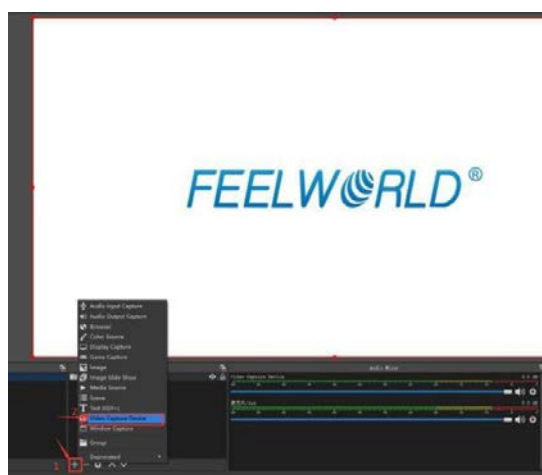
## 4.1 OBS ストリーミング

### ビデオキャプチャVideo Capture

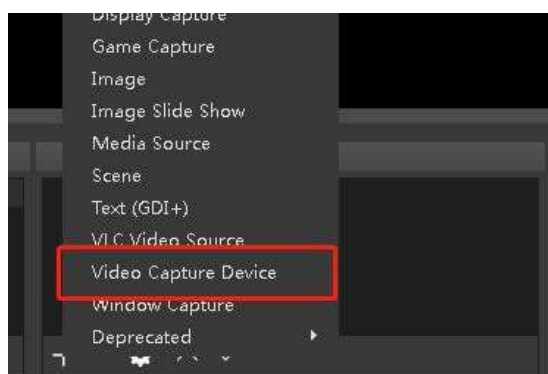
本機は様々なストリーミングソフトに対応していますが、OBSを推奨しています。下記のリンクよりダウンロードし、最新バージョンにアップデートしてご利用ください。

<https://obsproject.com/download>

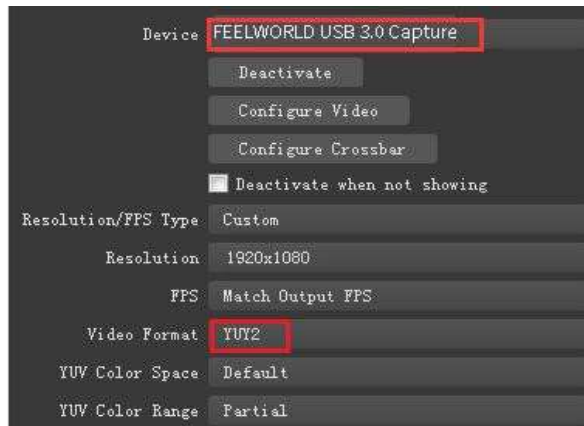
1. "+"アイコンをクリックします。



2. ビデオキャプチャデバイスを選択します。



3. 「FEELWORLD USB 3.0 Capture」を選択し、Video Formatは「YUY2」を選択します。



Video Formatで「YUY2」が選択できない場合、本機とPCともにUSB3.0対応のポートであり、かつ接続に使われているケーブルがUSB3.0に対応していることを確認してください。（通常、USB3.0対応のポートは青色でUSB2.0対応ポートは黒色です）

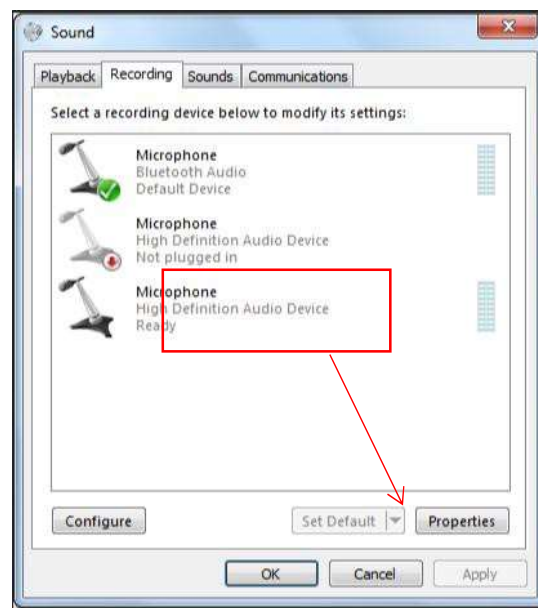
## オーディオ設定

音が聞こえていない場合、まずは入力ソースに音声が入っているか、音声ソースの選択が正しいか確認してください。

次にOBSの音声設定を確認してください。

1. オーディオソースはデフォルトで設定してください。
2. OBSでのオーディオ設定

オーディオを選択し、Choose Audio, click Setting and choose audio device (Mic/Auxiliary Audio Device)



## PCによる外部音声合成

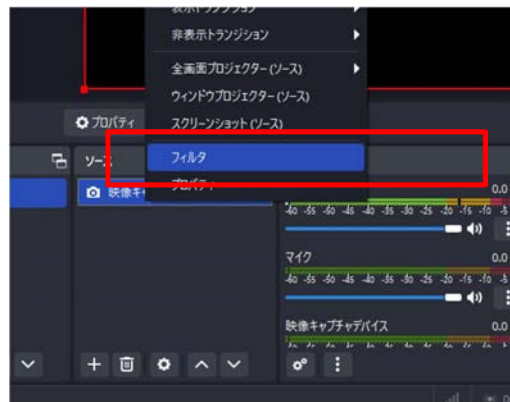
映像信号に音声がない場合、以下の手順でストリーミングするPCで音声を取り込みます。

PCから音声を取り込む場合、映像と同期しない場合は以下の手順で調整できます。

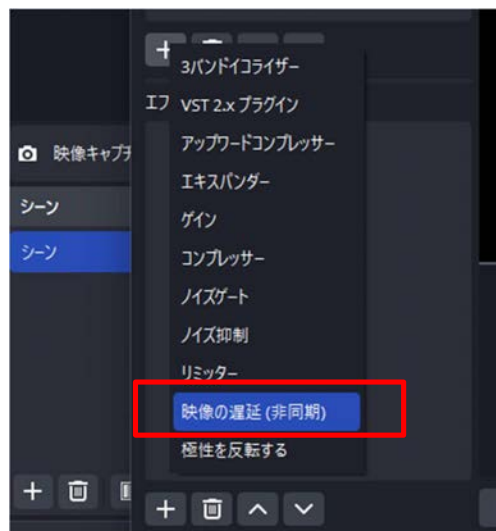
1. 音声入力設定:設定→音声→マイク音声より本機(FEELWORLD USB3.0 Capture)を選択してください。



2. ソースの本機キャプチャデバイス上で右クリックし、フィルタを選択してください。



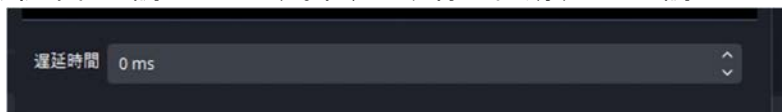
3. 音声/映像フィルタ下の「+」をクリックし「映像の遅延(非同期)」を選択してください。



4.フィルタ名は自由に着けることができます。名前を確定後、OKをクリックしてください。



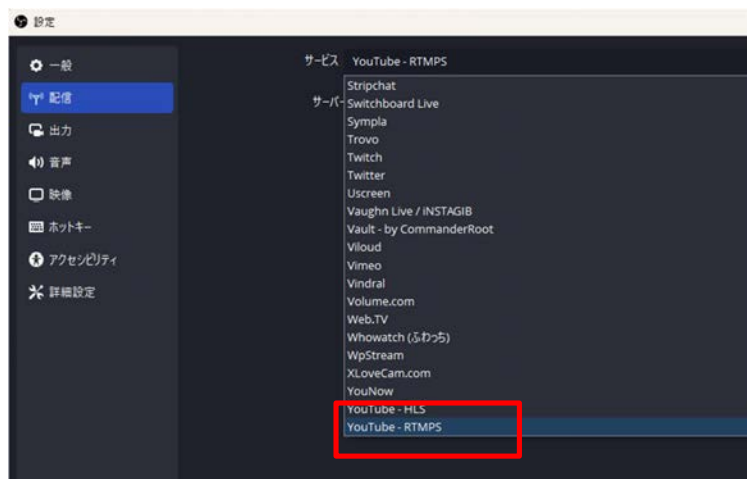
5.遅延はミリ秒単位で調整できます。音声と映像が同期するまで調整してください。



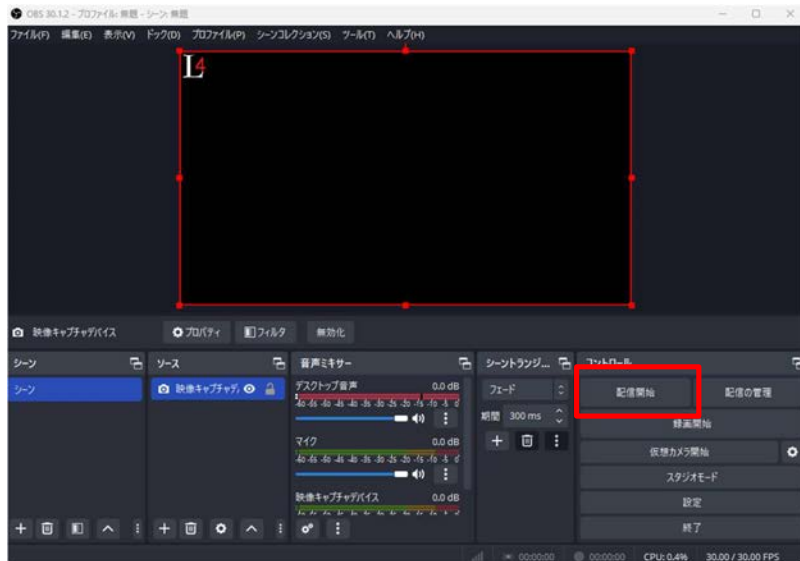
### ストリーミング配信の設定(YouTube)

1. 有効な配信先のRTMP URL とストリームキーをストリーミングサイトで確認してください。
2. RTMP URLとスリームキーをコピーしてください。
3. OBS内設定より配信を選択し、サービスより「YouTube-RTMPS」を選択。接続に当たっては「アカウント接続」もしくは「ストリームキーを使用する(高度)」を選択。アカウント接続ではGoogleアカウントとの紐づけが必要になります。ストリームキーによる配信では先にコピーしたRMTMP URLとストリームキーを入力して設定を完了してください。

他の配信プラットフォームへもOBSより配信可能です。サービスより対応する配信プラットフォームを選択し、必要な設定を行ってください。



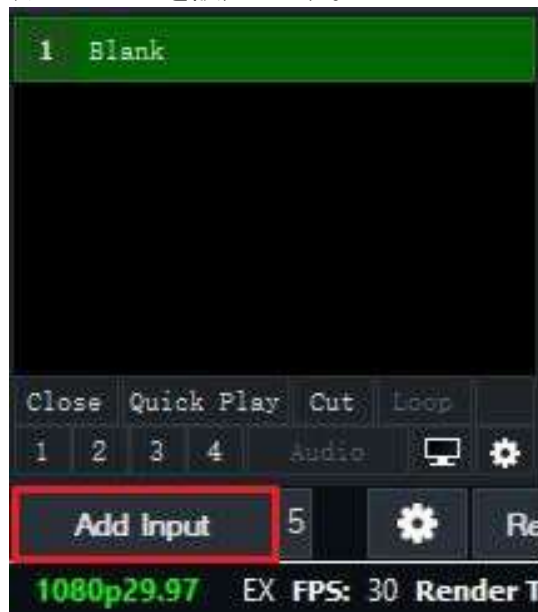
4. 「配信開始」をクリックすることで配信が開始されます。
5. 配信プラットフォームの管理画面より配信状況を確認してください。



## 4.2 vMix Streaming

vMix経由で配信する場合は以下の手順に従って設定してください。

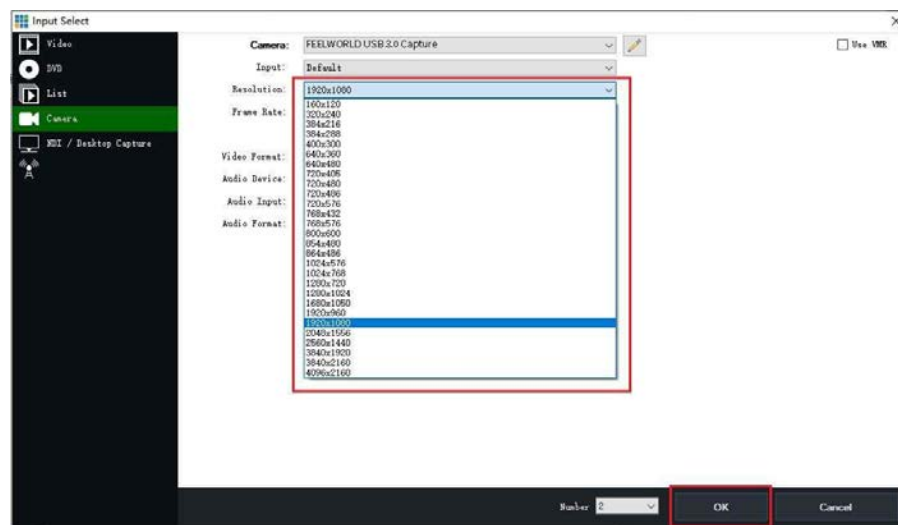
1. Add Inputをクリックし、入力ソースを設定します。



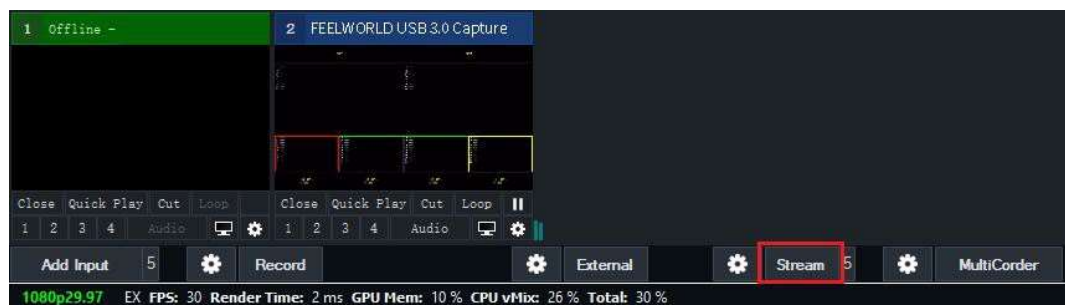
2. 左のメニューから「Camera」を選択し、「Camera」のプルダウンから「FEELWORLD USB3.0 Capture」を選択してください。



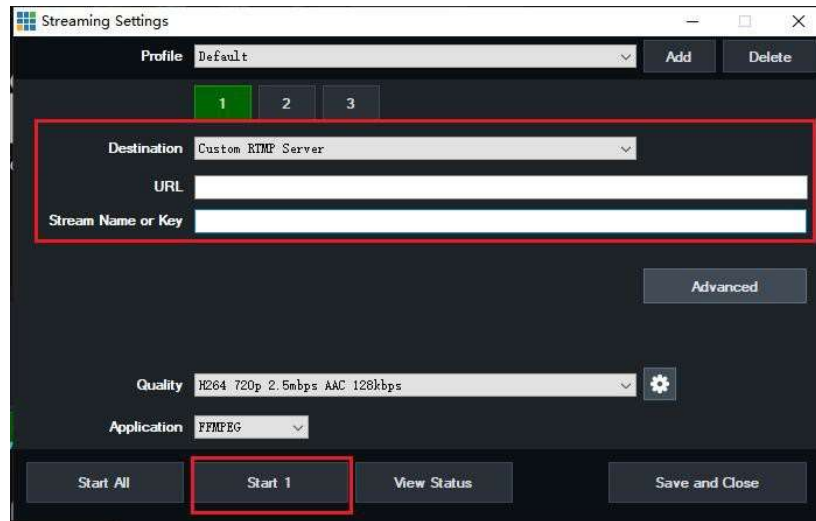
3. 本機の出力映像と同じ解像度を選択し、OKをクリックしてください。



4. Stream設定ボタンをクリックします。



5. 配信用RMTMP URL とストリームキーを入力し、「Start 1」をクリックすることで配信が開始されます。



**Note:** vMix は自動で本機の解像度を認識しません。vMixを使用する場合、出力解像度を変更する際は必ずvMix側の入カソースとしてFEELWORLD USB3.0 Captureを選択し直し、解像度を再設定してください。

# Chapter 5 Feelworld Live Plus ソフトウェアについて

Feelworld Live Plusは本機を制御するためのリモートソフトウェアです。Android, iOS, MacOS, Windowsに対応しています。

## macOS Windows必要動作環境:

- CPU: i5 and above
- Memory: 8 GB or more
- Operating System: Windows 10 64 bit processor or above
- Graphics: Support Direct X9 128M or above (open AERO effect)
- Hard disk space: Above 16G (primary partitions, NTFS format)
- Connector: USB 3.0 or type-c
- Others: do not run multiple video capture or editing software simultaneously

## MAC:

- CPU: i5 以上
- 接続ポート: USB 3.0 もしくは Type-C
- OS: macOS 11.0 Big Sur 以降
- その他: 同時に複数の動画キャプチャや編集ソフトによる作業を行わないでください。

本機をLANケーブルで直接接続する方法と、ルーターを介してLANネットワークに接続する方法の2通りがあります。

同じLAN内で通信するためには、IPアドレスのセグメントが一致している必要があります。


## 5.1 PCとの接続

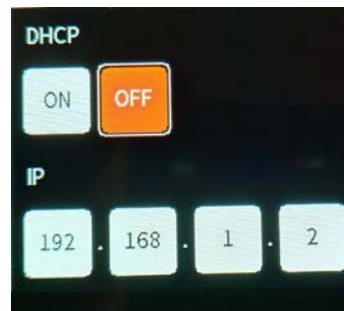
### 5.1.1 LANケーブルによる直接接続

#### (1) 本機のIPアドレス設定

本機はTCP/IPプロトコルを通してPCと通信します。このため、本機とPCが同一のIPセグメント内で、かつ別々のIPアドレスが設定されている必要があります。PCと直接LANケーブルで接続する場合は本機のIPアドレスをPCと重ならないよう手動で設定してください。

#### IPアドレス手動設定

1.  をタップします。
2. DHCP OFFを選択し、IPアドレスの各セグメントをタップして数値を入力します。ダイヤルノブを回すことで数値を変更し、押し込むことで確定します。





## (2) PC側IPアドレスの確認/変更

本機とPCが安定した通信を行うため、PC側のIPアドレスを確認し同一のIPセグメントにする必要があります。PC側のIPアドレスを変更する場合は本機のと接続使用後に元のネットワークへ戻せるようIPアドレスを控えたうえでネットワーク管理者に相談の上、行ってください。

### Windows PCでIPアドレスの確認/変更



1. 設定より「ネットワークとインターネット」を選択し、有線接続されているネットワークの「プロパティ」をクリックします。

2. IP割り当ての「編集」をクリックします。



3. 設定の編集で「手動」を選択し保存をクリックしてください。

4. IPv4を選択し、設定されているIPアドレスを確認してください。変更する場合は新しいIPアドレスを入力して保存してください。




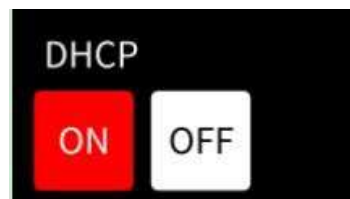
例: 本機のIPアドレスを192.168.0.99と設定した場合、PC側は192.168.0.1から192.168.0.255の間で、かつ本機とは違うIPアドレスに設定してください。サブネットマスクは255.255.255.0を設定して下さい。

## ルーター経由によるネットワーク接続

本機は接続されたネットワーク内のDHCPサーバーよりIPアドレスを取得することができます。LANネットワークがWIFIネットワークもつながっている場合、PCだけでなくスマートフォンアプリからも制御が可能です。ただしWIFI含め制御するPC/スマートフォンともに接続された本機と同じIPセグメント内のIPアドレスである必要があります。

### DHCPからIPアドレスの自動取得

1. 本機にLANケーブルをつなぎます。
2.  をタップしてDHCPをONにします。  
(ONにすることでDHCP取得モードがONになります。)
3. 同じIPセグメントに接続されたデバイスより本機へOpen Feelworld Live Plusソフトウェアを通じて接続します。



iOSとAndroidはWIFI経由でしか接続できません。また、全てのデバイスは接続形式にかかわらず、同一IPセグメントにある必要があります。

## 5.2 Feelworld Live Plus (MACでの操作例)

Feelworld Live Plusソフトウェアでの操作は本機のインターフェースと非常に似ており、直感的に操作できるようになっております。



ソフトウェア起動後、自動または手動で本機の登録ができます。

### 手動で本機の登録

本機に設定したIPアドレスを入力し、最後に「Sure」をクリックしてください。



### 自動で本機の登録

1. 本機の  をタップしてDHCPをONにします。
2. ソフトウェア上の  をクリックし、同じIPセグメント上にある本機を検出します。



検出されたデバイスの中からシリアル番号とIPアドレスから本機を確認し登録します。登録完了後、操作画面に遷移します。接続状態は左下のインジケータより確認することができます。緑の状態は接続できていますが、接続が切れるとインジケータが赤に変わります。



## 5.2.1 MENU(メニュー)

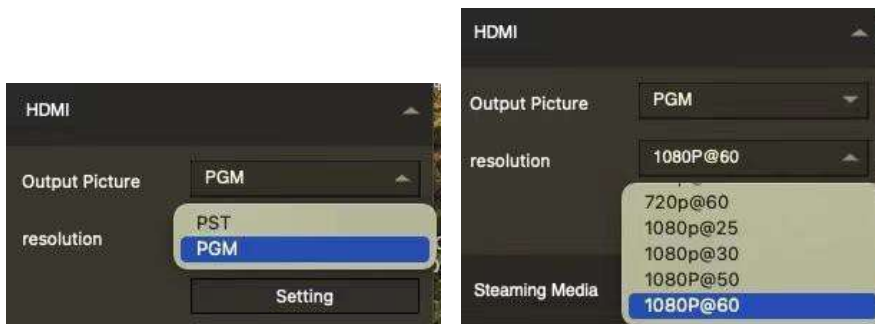
【MENU】よりHDMI、ストリーミング、映像、音声などの設定が行えます。



## HDMI

Output Picture (出力映像): PST と PGM の設定

Resolution (解像度): 720p@60, 1080p@25, 1080p@30, 1080p@50, 1080p@60 より選択  
設定変更後は **Setting** をクリックしてください。



## Streaming Media (ストリーミングメディア)

Capture Device: FEELWORLD USB3.0 Capture を選択してください。

H.265: ON/OFF ON にすることでソフトウェア上で映像が見れます。



## Audio(オーディオ)

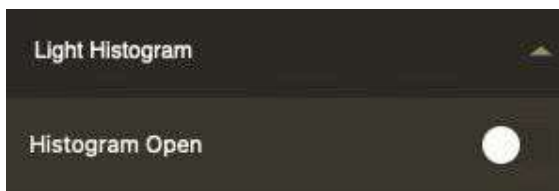
Audio Bar(音量バー): ON /OFF 音量レベルバーの表示有無を選択します。

Audio Monitor(音声モニター): モニターするチャンネルを選択します。



## Light Histogram(ヒストグラム)

Histogram Open(ヒストグラム): ON/OFF、ONにすることでPST と PGM画面の右下にヒストグラムが表示されます。



## Password Protection(パスワードロック)

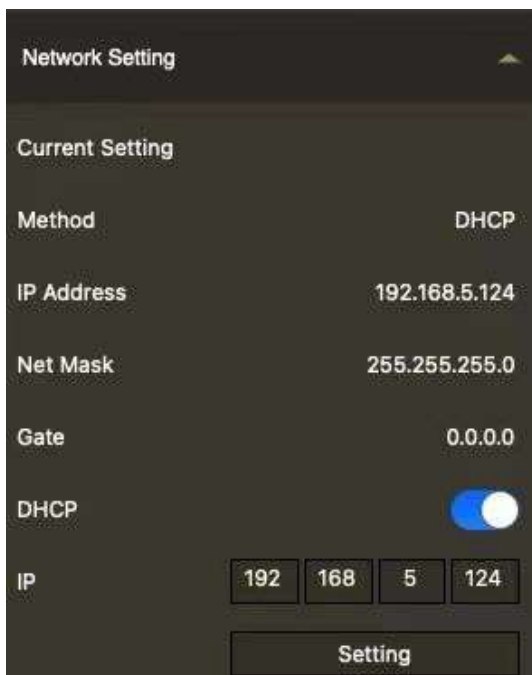
同時に複数の方がリモートで本機を操作しないよう、パスワードを設定することができます。パスワードが設定された場合、操作をする度に入力する必要があります。

パスワードを忘れた場合は本機を工場出荷状態に戻してください。



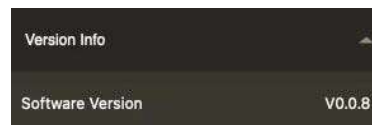
## Network Setting(ネットワーク設定)

【Network Setting】では現在のIPアドレスとサブネットマスク、ゲートウェイが確認できます。IPアドレスを手動で変えたい場合、まずDHCPを切り、次にIPアドレスを変更して最後に「Setting」をクリックすることで変更が確定します。



## Version Info(バージョン情報)

「Version Info」をクリックすることでソフトウェアのバージョンが確認できます。



## Language(言語設定)

English(英語)と中文(中国語)が選択できます。



## Factory Setting(出荷状態)


「Factory Setting」をクリックすることで工場出荷状態に戻ります。

## 5.2.2 SW

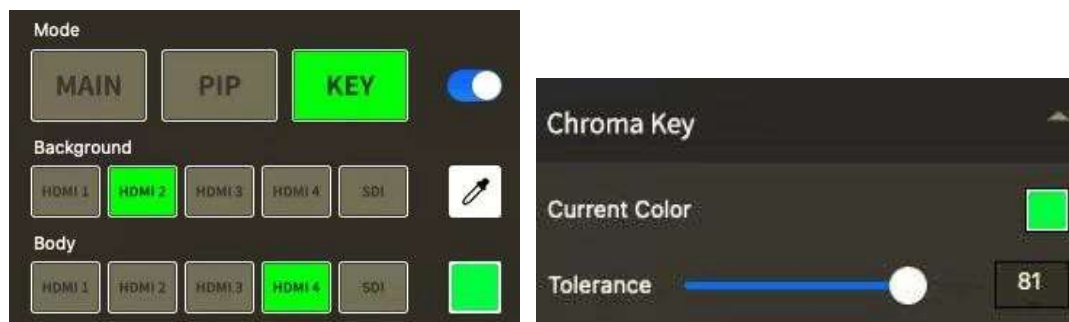
【SW】をクリックすることでクロマキーとロゴオーバーレイの設定ができます。

### Chroma Key (クロマキー)

【MODE】より「KEY」を選択して合成画像と背景画像を選択します。

 で抜く色を選び、「KEY」をクリックすることで色を指定します。

【SW】をクリックし、Toleranceでキーイングの調整をすることができます。



### LOGO Overlay(ロゴオーバーレイ)

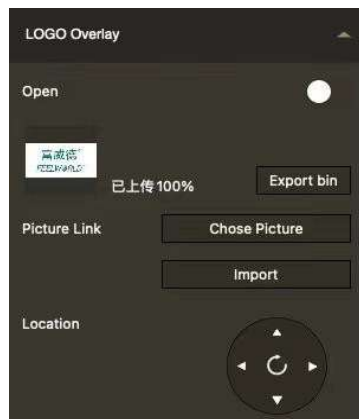
「Choose Picture」よりPC内の画像を選択することができます(画像のサイズは256x128 pixels以内である必要があります)。

「Import」をクリックすることでロゴを取り込みます。

「Location」よりロゴの表示位置を調整できます。

「Export bin」よりUSBメモリーへ書き出しを行います。書き出されたファイルは本機のUSB2.0ポートへUSBメモリーを挿すことで取り込むことができます。

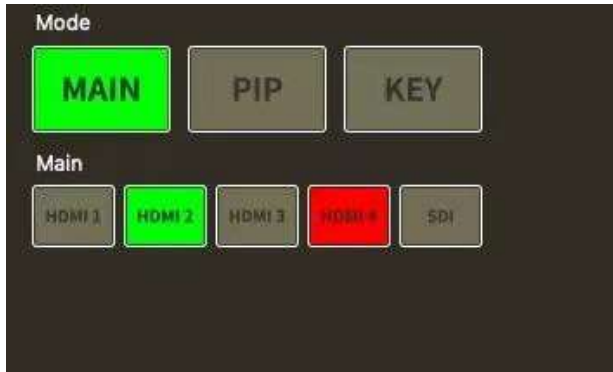
一度に設定できるロゴは1種類のみです。新しいロゴを設定すると古いのは上書きされます。



## 5.2.3 Mode(モード)


### MAIN(メイン)


【MAIN】を選択することで出力映像を選択できます。赤く表示されているのはPGMで緑はPSTの状態を表しています。



### PIP(ピクチャーインピクチャー)

【PIP】をクリックすることでPIPの設定ができます。それぞれメインとサブの映像を選んでください。

よりPIPモードを選択することができます

よりメインとサブの映像を入れ替えることができます。





## KEY(クロマキー)

【KEY】よりクロマキーの設定ができます。使用方法はSW5.2.2を参照してください。

## 5.2.4 Switching(スイッチング)

CUT(カット): PST と PGM 間を直接切り替えます。

AUTO(オート): 事前に設定した秒数かけて切り替えます(最大5秒)。

Note: T-BARIはマニュアル切替のみの使用となります。

**A⇒B**: PST から直接 PGMへ切り替わり、その後、PSTとPGMは同じ画像となります。

**A⇄B**: PST から直接 PGMへ切り替わり、その後、PSTとPGMは入れ替わります。



## 5.2.5 Audio(オーディオ)

任意の2チャンネルを選択し、ミキシングすることができます。ミキシングする際、それぞれの音量を調節することができます。



## Chapter 6 技術仕様

|             |                     |  |                |
|-------------|---------------------|--|----------------|
| Screen      | 10.1-inch (touch)   |  |                |
| Connections | Input               | HDMI In  | 4×HDMI         |
|             |                     | SDI In   | 1x 3G-SDI      |
|             | Out                 | HDMI Out   | 1xHDMI         |
|             |                     | SDI Out  | 1x 3G-SDI      |
|             |                     | USB3.0   | 1×USB TypeA    |
|             | Audio               | IN   | 1×3.5mm (MIC)  |
|             |                     | OUT  | 1×3.5mm (LINE) |
|             | Communication       | LAN  | 1×RJ45         |
| Power       |                     | 1×DC Jack  |                |
| Performance | Input Resolutions   | HDMI 720p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 )<br>1080i(60/59.94/50)<br>1080p(60/59.94/50/30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF)<br>4K UHD 3840×2160p (30/29.97/25/24/23.98Hz) |                |
|             |                     | SDI<br>720p (60/59.94/50/30/29.97/25)<br>1080i(60/59.94/50)<br>1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98)  |                |
|             | Output Resolutions  | HDMI<br>720p50/60<br>1080p25/30/50/60  |                |
|             |                     | SDI<br>720p50/60<br>1080p25/30/50/60   |                |
|             |                     | USB<br>720p50/60<br>1080p25/30/50/60   |                |
|             | Supported Standards | HDMI   | 1.4            |
| USB         |                     | 3.0  |                |
| Power       | Input Voltage       | DC 12V/3A  |                |
|             | Max Power           | ≤ 27W  |                |
| Environment | Temperature         | 0℃～60℃   |                |
|             | Humidity            | 10%～85%  |                |
| Physical    | Weight              | 1.48kg   |                |
|             | Dimension           | 290.2(L) x 189.5(W) x 55.7(H)mm  |                |