

CamConnect Pro

AI-Box1

ユーザーマニュアル（日本語）



クイックスタートガイド、多言語ユーザーマニュアル、ソフトウェア、ドライバーなどの最新版をダウンロードするには、Lumensウェブサイトをご覧ください。

<https://www.MyLumens.com/support>

目次

Chapter 1 システムコネクションとアプリケーション	P. 2
1.1 システムコネクション	
1.2 CamConnect Pro I/O インターフェース	
Chapter 2 オペレーション・インターフェース	P. 3
2.1 デバイスの設定	
2.2 カメラコントロール&ステータス	
2.2.1 PTZコントロール	
2.3 Device & Camera Mapping	
2.4 システム設定	
2.5 映像出力設定	
2.5.1 Video Output Layout	
2.6 Video Output Start	
2.7 拡張機能	
2.8 ディスクチェック	
2.9 インフォメーション	
Chapter 3 Web インターフェース	P. 15
3.1 Devices	
3.1.1 Microphone Setting	
3.1.2 Array Microphone	
3.1.3 Device & Camera Mapping	
3.1.4 CameraList	
3.1.5 PTZコントロール	
3.2 AI Director	
3.2.1 AI Directorの設定	
3.2.2 AI Directorの編集	
3.2.3 スクリプトブロック	
3.2.4 作成例	
3.3 Video Output Setting	
3.4 System	
3.4.1 Network	
3.4.2 Profiles	
3.4.3 Setting	
3.5 About	
Chapter 4 ビデオカンファレンスソフトウェアとの接続	P. 33
Chapter 5 マイクの設定	P. 34
Chapter 6 トラブルシューティング	P. 34
Chapter 7 システムメッセージ	P. 35
Chapter 8 著作権について	P. 36

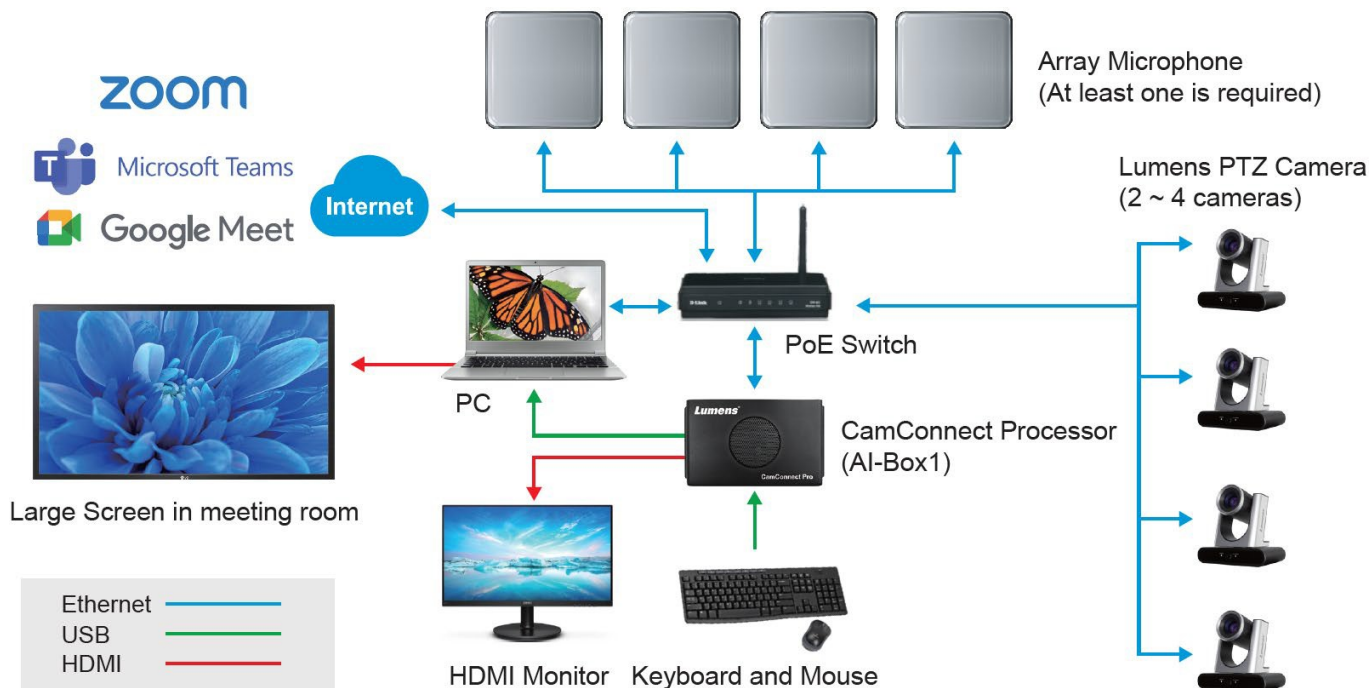
Chapter 1 システムコネクションとアプリケーション

1.1 システムコネクション

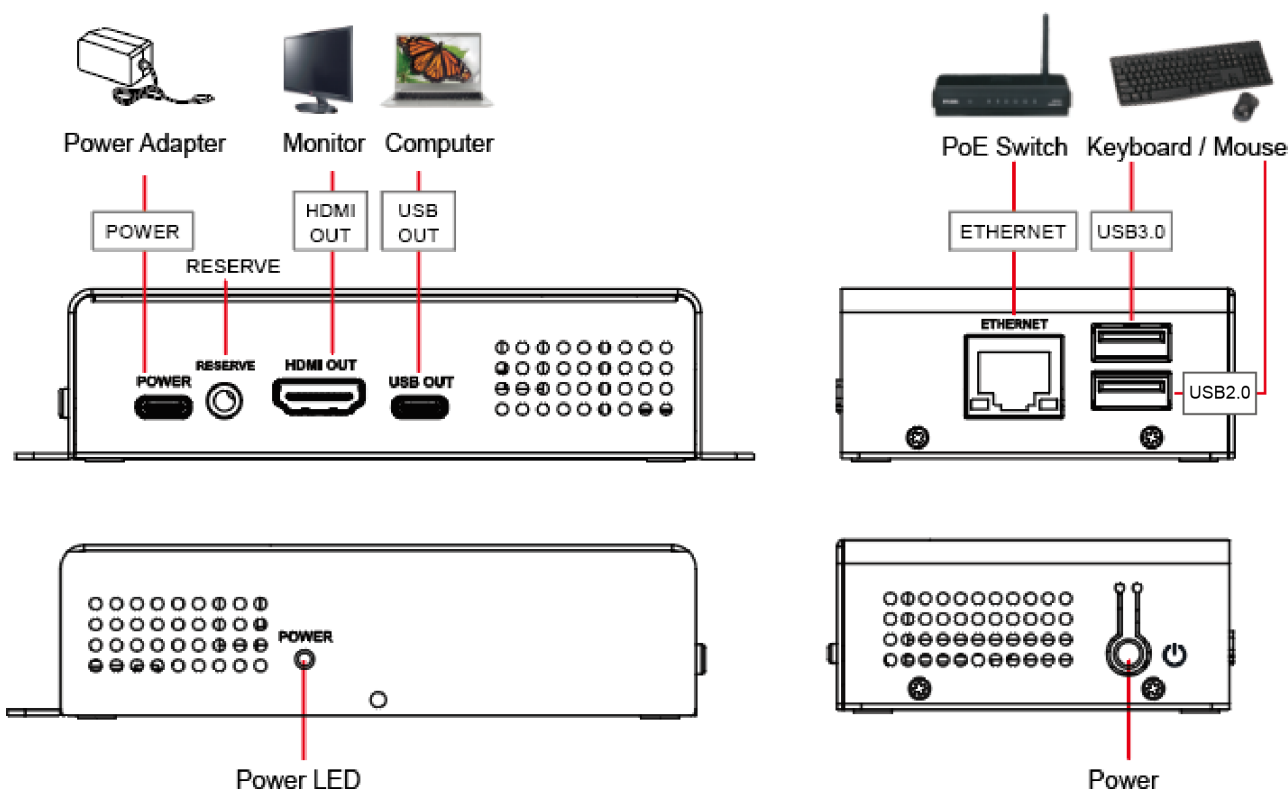
CamConnect Proは、最大4台のLumens製IPカメラと、さまざまなサードパーティ製マイクを組み合わせ、簡単な設定で音声検知によるカメラトラッキングを実現します。これにより、従来のワークフローと比較して大幅な効率向上とコスト削減に貢献します。

CamConnect Proで処理された映像は、USBケーブルを使用してPCに取り込むことができます。

対応するカメラおよびマイクについては、Lumens公式サイトの[サポートされるデバイスリスト](#)を参照ください。



1.2 CamConnect Pro I/O インターフェース



Chapter 2 オペレーション・インターフェース

CamConnect Proの設定は、オペレーションインターフェースまたはWebインターフェースを使用して行います。本章では、オペレーションインターフェースを使用した設定方法について解説します。Webインターフェースでの設定方法については、Chapter 3を参照ください。

オペレーションインターフェース画面を表示するには、CamConnect ProのHDMI OUTにディスプレイを接続してください。

また、操作を行うには、CamConnect ProのUSB Type-Aポートにキーボードおよびマウスを接続してください。

オペレーションインターフェース画面



2.1 (A) デバイスの設定

デバイスの設定の項目では、使用するマイクとCamConnect Proとの紐づけや、カメラのホームポジション移動の設定を行うことができます。

デバイスの設定画面

The screenshot displays the 'CamConnect Processor 192.168.4.72' web interface. At the top, there are controls for 'Profile' (set to '1. Default'), 'Device Numbers' (set to '4'), and 'Voice Tracking' (a toggle switch that is turned on). Below this, there are four tabs for microphone devices: '1.Shure: MXA920', '2.Shure: MXA310', '3.Shure: MXA310', and '4.Shure: MXA310'. The 'Supported Devices & Settings' section includes a 'Devices' dropdown menu (currently showing 'Shure: MXA920'), a 'Device IP' input field, a 'Port' dropdown menu (set to '2202'), and a 'Connect' toggle switch. The 'Advanced' section contains 'Time To Trigger Preset' (1 Sec), 'Back To Home Time' (10 Sec), 'Back to Home Camera' (All), and 'Back To Home Position' (Home) with a numeric input field set to '0'. An 'Apply' button is located below these settings. The 'Video Output' toggle switch is also visible. The 'Camera Control & Status' section features an 'Add' button and a table of camera devices. The table has columns for 'Device Name', 'IP / USB', 'Status', 'Connect', and 'Operation'. The 'Resolution' is set to '1920*1080' and 'FPS' is set to '60'. The table lists four cameras: VC-TR41ab123, CV620-BI2_WI, VC-TR60A_HW, and VC-TR30. The VC-TR30 camera shows a 'Stream Error' warning icon.

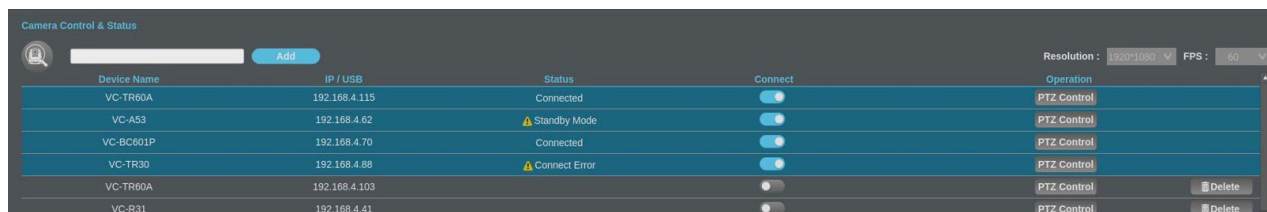
Device Name	IP / USB	Status	Connect	Operation
VC-TR41ab123	192.168.4.63	Connected	<input checked="" type="checkbox"/>	PTZ
CV620-BI2_WI	192.168.4.97	Connected	<input checked="" type="checkbox"/>	PTZ
VC-TR60A_HW	192.168.4.29	Connected	<input checked="" type="checkbox"/>	PTZ
VC-TR30	192.168.4.32	Stream Error	<input checked="" type="checkbox"/>	PTZ

No	項目	機能概要
1	Device Numbers	接続するマイクの台数を選択します。複数のマイクを選択すると、選択した台数分のタブが追加され、各マイクの設定を個別に行うことができます。
2	Device List	設定をおこなうデバイスタブを選択します。
3	Devices	使用するマイクを選択します。 対応デバイスについては、Lumens のウェブサイト参照ください。
4	Device IP	接続するマイクの IP アドレスを入力します。
5	Port	接続したデバイスに応じたポート番号を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Shure: 2202 ■ Sennheiser: 45 ■ Sennheiser TCCM: 443 ■ Nureva: 8931 ■ Yamaha: 49280 ■ Audio-Technica : 17300 <p>なお、Nureva のみ ポート番号の変更が可能です。 Nurevaの設定に応じてポート番号を指定してください。</p>
6	Connect	接続の有効化または無効化を切り替えます。 デバイスの設定をおこなうには本設定を無効にする必要があります。
7	Voice Tracking	有効にすると、マイクからの位置情報を受信し、トリガーに応じてカメラがプリセットポジションに移動します。 プリセットポジションを設定する際は、設定プロセスの妨げにならないよう、この機能を無効にすることを推奨します。
8	Time To Trigger Preset	位置情報を取得する時間（秒）を指定します。この時間を超えると、カメラはプリセットポジションに移動します。 設定する時間を短くすると、反応速度が向上しますが、誤検知が発生する可能性が高くなります。
9	Back To Home Time	ホームポジションに戻るまでの時間（秒）を指定します。 無音状態が設定した時間を超えると、カメラは自動的にホームポジションに移動します。
10	Back to Home Camera	ホームポジションへ戻る際に使用するカメラを選択します。
11	Back To Home Position	ホームポジションへ戻る際に呼び出すカメラプリセットを選択します。
12	Apply	設定が完了したら [Apply] をクリックし、保存します。

2.2 (B)カメラコントロール&ステータス

カメラコントロール&ステータスの項目では、使用するカメラの管理を行うことができます。

カメラコントロール & ステータス画面



No	項目	機能概要
1	Resolution/ FPS	カメラの出力解像度およびフレームレート(FPS)を設定します。
2	Refresh / Add	サーチボタンをクリックしてネットワーク内のカメラを検索するか、IPアドレスを手動で入力し、[Add]をクリックしてカメラを追加します。カメラとCamConnect Proが同一ネットワーク内にあることを確認してください。
3	Device Name	検索されたカメラのデバイス名を表示します。
4	Connect	クリックして接続します。カメラが接続されると行全体が青くハイライトされます。
5	PTZ Control	PTZ コントロール画面に移行します。 機能の説明については 2.2.1 PTZコントロール を参照してください。
6	Delete	リストからカメラを削除します。 削除するには、Connectの項目で接続を解除する必要があります。


2.2.1 (C)PTZコントロール

カメラコントロール & ステータスの項目で「PTZ」ボタンをクリックすると、PTZコントロール画面に移行します。

この画面では、任意のカメラのプレビューを確認しながら、プリセットの登録を行うことができます。

PTZ コントロール画面



No	項目	機能概要
1	Preview window	現在のカメラ画面をプレビュー表示します。
2	Mirror / Flip	カメラ画面のミラーリングおよび上下反転を設定します。
3	Pan/Tilt/Home	方向キーを使用して、カメラ画面の位置調整をします。 [Home] ボタンをクリックすると、カメラは中央の位置に戻ります。
4	Preset setting	<ul style="list-style-type: none"> ■ プリセットの保存：現在のカメラ位置をプリセットに保存します。任意のプリセットナンバーを指定し、「Store」ボタンをクリックし保存します。 ■ プリセットの呼び出し：プリセットナンバーを指定し、リコール  ボタンをクリックし呼び出します。
5	AF/MF	フォーカスモードをオート(AF)またはマニュアル(MF)に切り替えます。マニュアルフォーカスの場合は、+ / -ボタンで調整をおこないます。
6	Zoom	ズームインまたはズームアウトをおこないます。

2.3 (D)Device & Camera Mapping

Device & Camera Mappingの項目では、マイクから送られる位置情報に基づき、どのカメラのどのプリセットを呼び出すかを指定できます。

現在取得している位置を表示できるため、確認しながら設定を行うことが可能です。

Device & Camera Mapping画面

Azimuth Angle	Primary Camera	Secondary Camera	Preset No.	AI Setting
0 ~ 45	VC-TR41ab123(192.168.4.63)	VC-TR60A_HW(192.168.4.29)	1	Off
45 ~ 90	Off	Off	2	Off
90 ~ 135	Off	Off	3	Off
135 ~ 180	Off	Off	4	Off
180 ~ 225	Off	Off	5	Off
225 ~ 270	Off	Off	6	Off
270 ~ 315	Off	Off	7	Off
315 ~ 360	Off	Off	8	Off

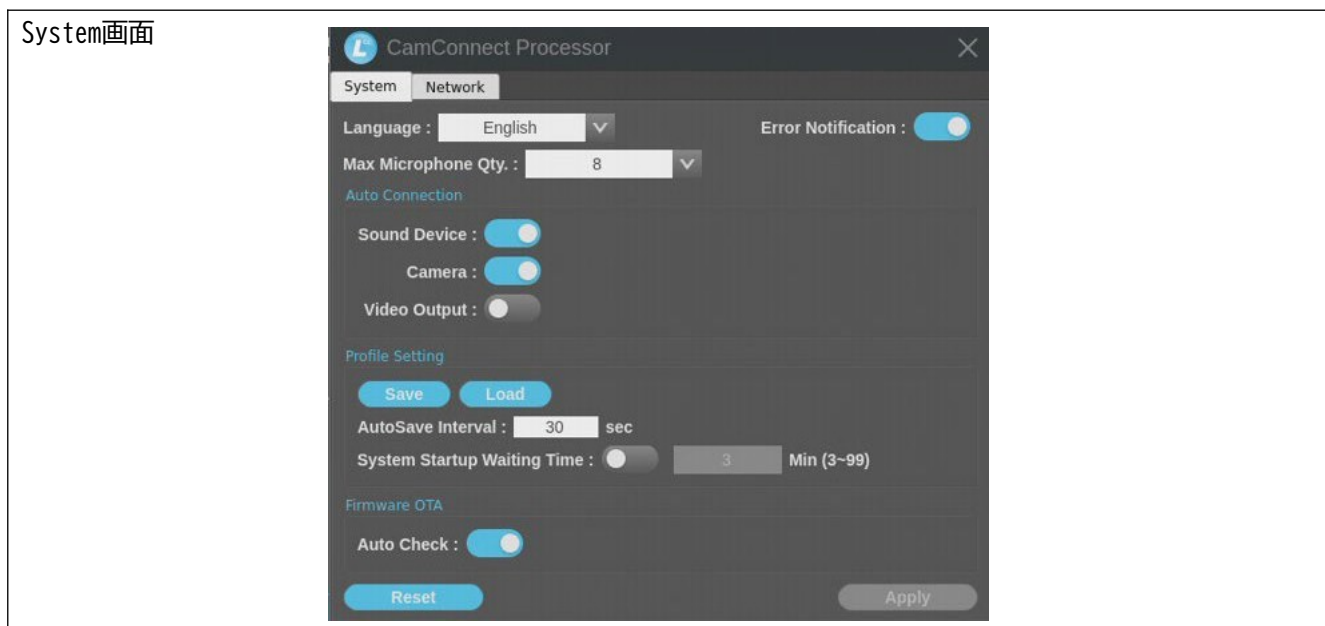
Mic. Array No.: 7

No	項目	機能概要
1	Mapping Qty	取得した位置情報を何分割するかを指定できます。 指定可能な分割数は、使用するマイクによって異なります。
2	Indicator	現在取得している位置情報に基づき、対応する項目のインジケータが緑色に点灯します。
3	Array No. / Azimuth Angle	使用するマイクにより、Array NoまたはAzimuth Angleのいずれかが自動的に表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Array No: マイク側で指定されたArray Noが表示されます。この項目は変更できません。 ■ Azimuth Angle: 位置情報を方位角で示します。方位角には任意の数値を指定できます
4	Primary Camera	位置情報がArray NoまたはAzimuth Angleで指定した範囲内にあるときに、呼び出すカメラを選択します。 ドロップダウンメニューには、現在接続されているカメラが表示されます。 選択したカメラに接続できない場合は、カメラデバイス名の横に警告マークが表示されます。
5	Secondary Camera	ドロップダウンメニューから任意のセカンダリカメラを選択します。 プライマリカメラが任意のプリセットポジションに移動した後、同じカメラの別のプリセットがトリガーされると、プライマリカメラの代わりにセカンダリカメラが使用されます。これにより、よりスムーズにカメラアングルを切り替えることが可能になります。 この機能は、 Seamless Switching が有効な場合に利用できます。 選択したカメラに接続できない場合は、カメラデバイス名の横に警告マークが表示されます。

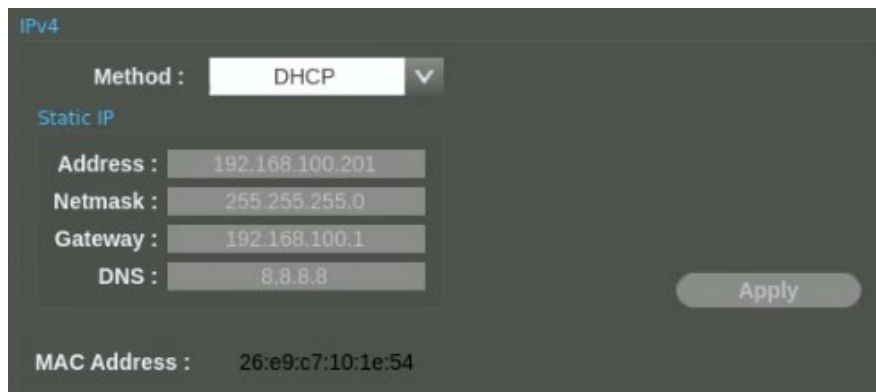
6	Preset No.	位置情報がArray NoまたはAzimuth Angleで指定した範囲内にあるときに呼び出す、カメラのプリセットナンバーを選択します。
7	AI Setting	<p>AIトラッキングを「Off」、「Continuous Tracking」、「Center Stage」から選択します。</p> <p>AIトラッキングを「Continuous Tracking」または「Center Stage」に設定すると、音声検知によるカメラトラッキングを行われたあと、自動追尾が開始されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Off: AIトラッキングを無効にします。 ■ Continuous Tracking (連続追尾): カメラが連続的に人物を追尾します。追尾対象が移動するたびに、カメラも動きを追尾し続けます。 ■ Center Stage: トリガーされたプリセットポジションにいる人物をフレームの中央に配置するよう、カメラ位置を調整します。
8	Mic. Array No. / Mic. Azimuth Angle	現在取得している位置情報を表示します。

2.4 (E)システム設定

システム設定は(E)のスパナマークをクリックすると表示されます。ここでは「System」および「Network」の設定を行えます。



No	項目	機能概要
1	Language	現在、英語のみが使用可能です。
2	Max Microphone Qty.	Device Numbers の最大数を設定します。
3	Auto Connection	電源投入後の自動接続の有効化または無効化を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Sound Device ■ Camera ■ Video Output
4	Profile Setting	<ul style="list-style-type: none"> ■ Save/ Load: 設定プロファイルのインポートとエクスポートを行います。 ■ AutoSave Interval: 自動保存の間隔を設定します。 ■ System Startup Waiting Time: 起動待ち時間を設定します。 CamConnect Proは電源投入後、自動的にマイクとカメラを一度検索します。デバイスの起動時間が長い場合、CamConnect Proがデバイスに正しく接続できないことがあります。 この問題を防ぐため、現在の環境とマイクやカメラの起動時間に応じて設定を行ってください。
5	Firmware Auto Check	ファームウェアの自動更新の有効化または無効化を設定します。 有効にするとインターネットを経由して自動的に最新の状態に更新されます。
6	Reset	工場出荷時の設定にリセットします。
7	Error Notification	エラーメッセージ通知のオンオフを切り替えます。
8	Apply	設定が完了したら [Apply] をクリックし、保存します。

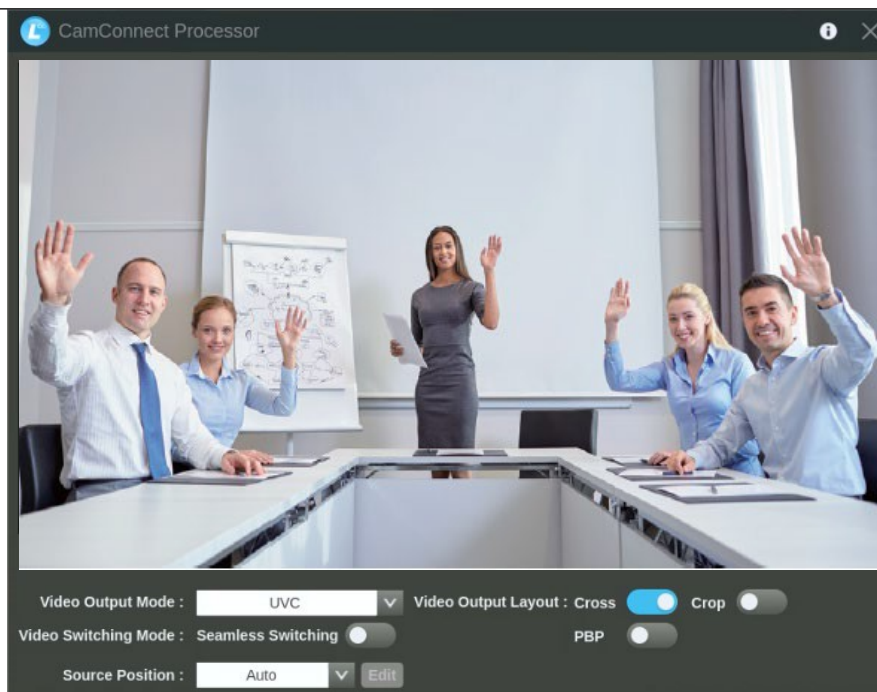


No	項目	機能概要
1	Method	CamConnect ProのIPアドレス設定をDHCPまたはStatic IPから選択します。
2	Static IP	MethodでStatic IPを選択した場合に設定が可能になります。 任意のIPアドレスを指定することができます。

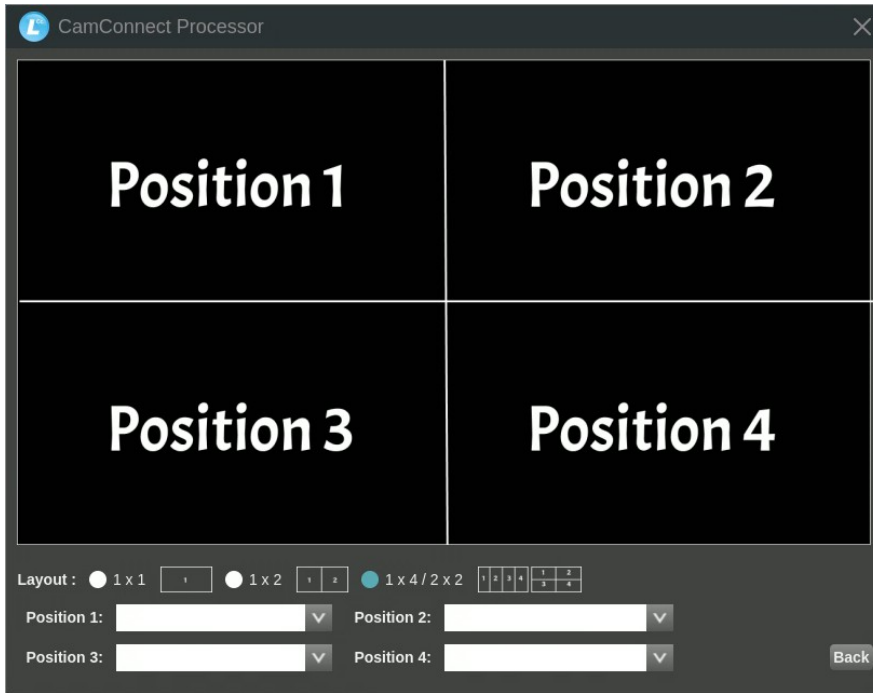
2.5 (F)映像出力設定

映像出力設定は(F)のギアマークをクリックすると表示されます。ここでは、カメラ映像の出力についての設定を行うことができます。

映像出力画面



No	項目	機能概要
1	Video Output Mode	カメラ映像の出力を「UVC」、「HDMI」、「UVC+HDMI」のいずれかに設定します。「UVC」を選択すると、USB OUTを通じてPCなどに映像が出力されます。
2	Video Output Layout	2.5.1 映像出力レイアウト を参照し、カメラ映像の出力のレイアウトを設定します。 CrossおよびPBPはどちらか一方を選択します。 Cropはカメラ映像を拡大し、特定のエリアを強調して表示します。
3	Seamless Switching	Seamless Switchingの有効化または無効化を設定します。 有効にすると、音声検知によるカメラトラッキングが有効になり、任意のカメラ映像が自動的に切り替わります。
4	Source Position	カメラ映像の出力のレイアウトをAuto、Customから選択します。 Customを選択すると、Editボタンが有効化され、 Source Position画面 へ移行します。 この画面で、任意のカメラを任意のレイアウトに配置することができます。



2.5.1 Video Output Layout

Video Output Layoutの項目で選択可能な「Cross」、「PBP」、「Crop」のレイアウトを選択できます。「Cross」および「PBP」は、接続されているカメラの台数に応じてレイアウトが異なります。

	1台	2台	3台	4台
Cross				
PBP				

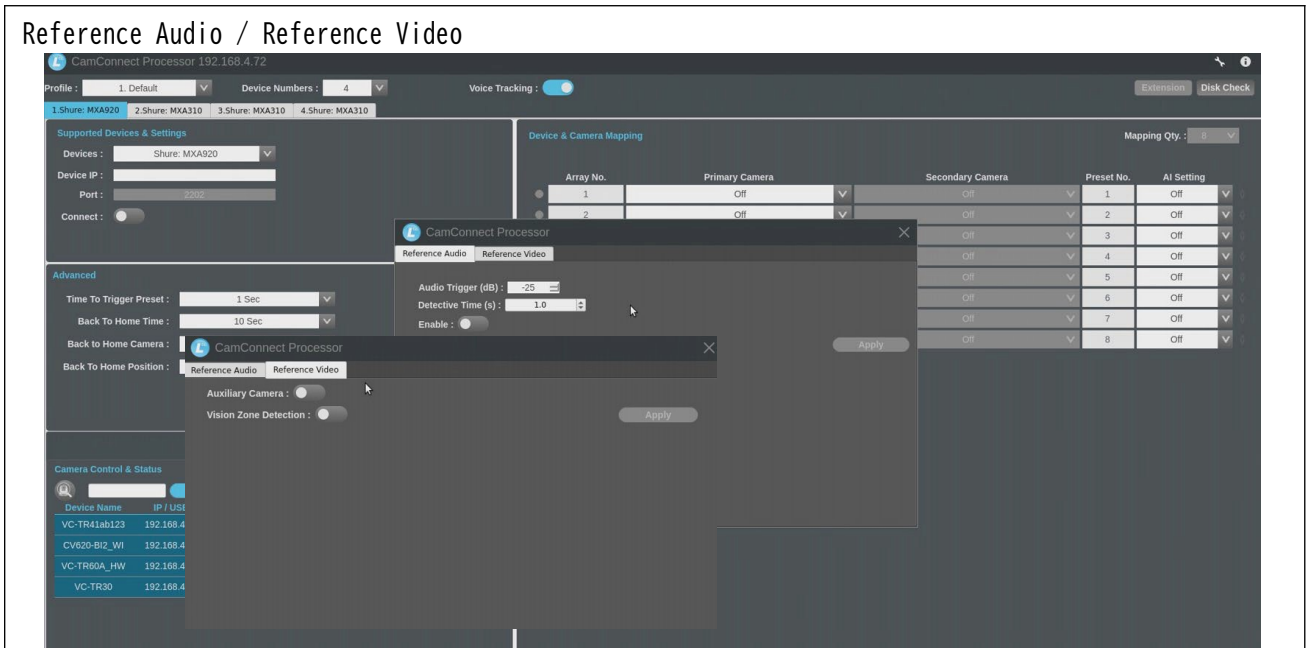
	Crop On	Crop Off
Crop		

2.6 (G) Video Output Start

カメラ映像をHDMIまたはUSBで出力するには、「Video Output」を有効にしてください。「Video Output」が有効な場合、一部の設定項目は変更できなくなります。

2.7 (H) 拡張機能

拡張機能設定は(H)のExpansionボタンをクリックすると表示されます。ここでは「Reference Audio」および「Reference Video」の設定を変更できます。

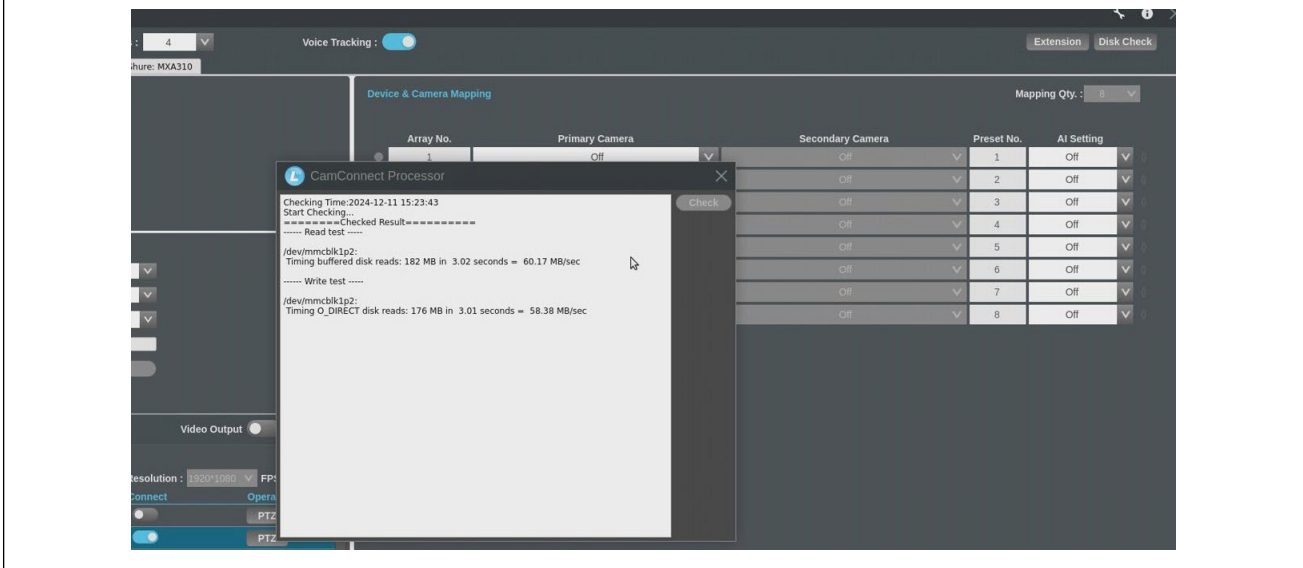


No	項目	機能概要
1	Reference Audio	<p>Reference Audioの有効化または無効化を切り替えます。 この機能は、スピーカーから再生される遠隔地の音声の原因で、カメラトラッキングが誤動作しないようにします。 この機能を使用するには、別売りのLumens オーディオケーブルスプリッターが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Audio Trigger (dB): 検出された音声がこのスレッシュホールドを超えた場合に、CamConnect Proはカメラのプリセット呼び出しをブロックします。 ■ Detective Time (s): トリガー後に動作が持続する時間を0~10秒の範囲で設定します。 ■ Enable: Reference Audioの有効化または無効化を切り替えます。 ■ Apply: クリックして設定を適用します。 <p>オーディオケーブルスプリッターの接続方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 3-Pinコネクタをコンピューターに接続します。 2. 4-PinコネクタをCamConnect Proのリザーブジャックに接続します。 3. 2-Pinコネクタをスピーカーに接続します。
2	Reference Video	<p>Reference Videoの有効化または無効化を切り替えます。 音声検知によるカメラトラッキングは、ペーパーノイズや環境音など、さまざまな音で動作する可能性があります。 この問題を防ぐために、Lumens BC200を使用します。 Lumens BC200 を使用すると、音声のみでカメラトラッキングが作動することを防ぎます。AI 顔認識を用いて人物を検出し、音声ソースに人物が検出された場合のみ、カメラトラッキングが作動します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Auxiliary Camera: BC200 カメラを有効または無効にします。 ■ Vision Zone Detection: 将来対応予定の機能です。 ■ Apply: クリックして設定を適用します。

2.8 (I) ディスクチェック

ディスクチェックは(I)のDisk Checkボタンをクリックすると表示されます。ここではCamConnect Pro内蔵メモリのテストを実行し、結果を表示します。テスト結果は、不具合発生時の調査や問題解決のために活用できます。

ディスクチェック画面



2.9 (J) インフォメーション

インフォメーションは(J)のインフォメーションボタンをクリックすると表示されます。ここではバージョン情報の確認やアップデートを行うことができます。

インフォメーション画面



機能概要

CamConnect Proのソフトウェアバージョン情報を表示します。

「Check」ボタンをクリックして最新バージョンを確認し、必要に応じてアップデートを行ってください。インターネットに接続されている場合、自動的に最新バージョンがインストールされます。

テクニカルサポートが必要な場合は、右側のQRコードをスキャンしてください。

Chapter 3 Webインターフェース

CamConnect Proの設定は、オペレーションインターフェースまたはWebインターフェースを使用して行います。本章では、Webインターフェースを使用した設定方法について解説します。

Webインターフェースにはブラウザからアクセスします。CamConnect Proの初期IPアドレスは以下の通りです。必要に応じて変更してください。

IP アドレス :192.168.100.101
サブネットマスク :255.255.255.0

3.1 Devices

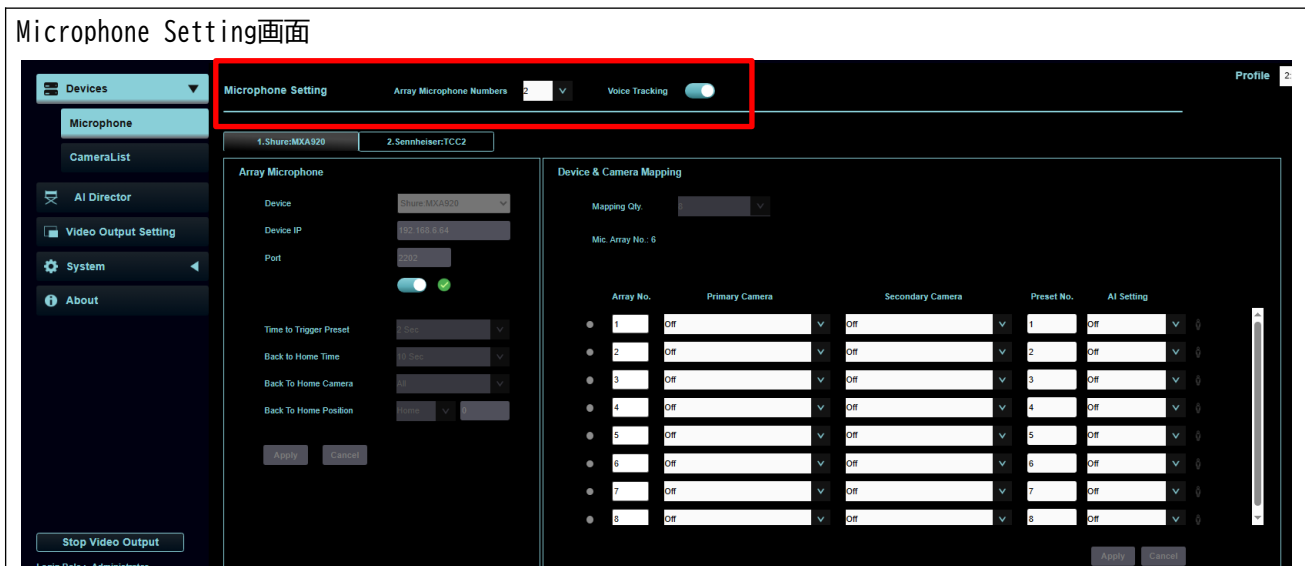
Devicesの項目は「Microphone」、「CameraList」で構成されてます。

「Microphone」の項目では、使用するマイクとCamConnect Proとの紐づけや、カメラトラッキング位置の割り当てなどを行います。

「CameraList」の項目では、使用するカメラの管理を行うことができます。

3.1.1 Microphone Setting

Microphone Settingの項目では、使用するマイクの台数と、トラッキングの有効化、無効化を行います。

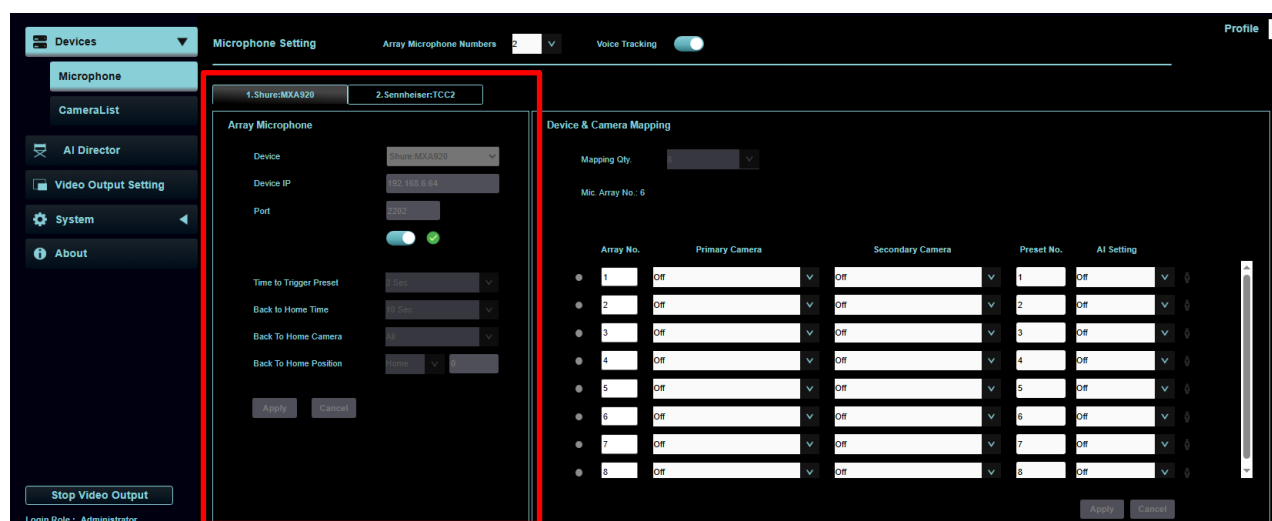


No	項目	機能概要
1	Array Microphone Numbers	接続するマイクの台数を選択します。複数のマイクを選択すると、選択した台数分のタブが追加され、各マイクの設定を個別に行うことができます。
2	Voice Tracking	有効にすると、マイクからの位置情報を受信し、トリガーに応じてカメラがプリセットポジションに移動します。プリセットポジションを設定する際は、設定プロセスの妨げにならないよう、この機能を無効にすることを推奨します。

3.1.2 Array Microphone

Array Microphoneの項目では、使用するマイクとCamConnect Proとの紐づけを行います。複数のマイクを使用する場合、すべてのマイクを個別に設定する必要があります。

Array Microphone画面



No	項目	機能概要
1	Device	使用するマイクを選択します。 対応デバイスについては、Lumens のウェブサイトを参照ください。
2	Device IP	接続するマイクの IP アドレスを入力します。
3	Port	接続したデバイスに応じたポート番号を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Shure: 2202 ■ Sennheiser: 45 ■ Sennheiser TCCM: 443 ■ Nureva: 8931 ■ Yamaha: 49280 ■ Audio-Technica : 17300 なお、Nureva のみ ポート番号の変更が可能です。 Nurevaの設定に応じてポート番号を指定してください。
4	Connect	接続の有効化または無効化を切り替えます。 デバイスの設定をおこなうには本設定を無効にする必要があります。
5	Audio Trigger Level (dB)	マイクが設定したdB 値を超える音声を感知した場合、カメラプリセットがトリガーされます。 なお、指定可能な範囲は使用するマイクメーカーによって異なります。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Sennheiser:-90~0 (推奨 -55) ■ Nureva:0~120 (推奨 40 以上) ■ Audio-Technica:0~60 (推奨 30) ■ Yamaha:0~126 (推奨 80 以上 for RM-CG / 70 以上 for RM-W)
6	Time To Trigger Preset	セカンドサウンドトリガーが発生した場合、設定した時間 (秒) に基づき、カメラのプリセットポジションへの移動が遅延します。
7	Back To Home Time	ホームポジションに戻るまでの時間 (秒) を指定します。 無音状態が設定した時間を超えると、カメラは自動的にホームポジションに移動します。

No	項目	機能概要
8	Back To Home Camera	ホームポジションへ戻る際に使用するカメラを選択します。
9	Back To Home Position	ホームポジションへ戻る際に呼び出すカメラプリセットを選択します。
10	Apply	設定が完了したら [Apply] をクリックし、保存します。
11	Cancel	設定をキャンセルします。

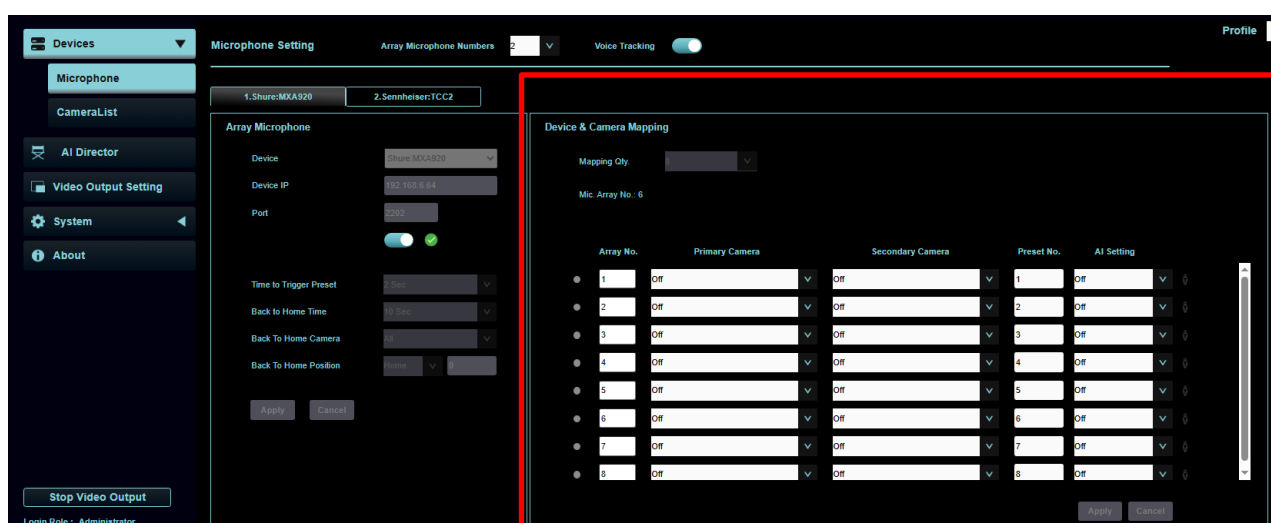
3.1.3 Device & Camera Mapping

Device & Camera Mappingの項目では、マイクから送られる位置情報に基づき、どのカメラのどのプリセットを呼び出すかを指定できます。

現在取得している位置を表示できるため、確認しながら設定を行うこと可能です。

複数のマイクを使用する場合、すべてのマイクを個別に設定する必要があります。

Device & Camera Mapping画面



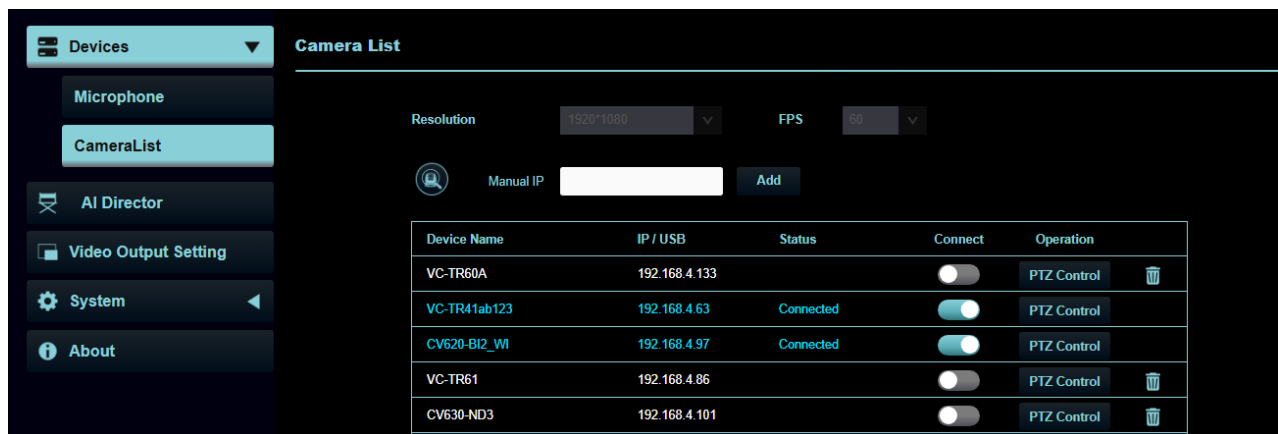
No	項目	機能概要
1	Mapping Qty.	取得した位置情報を何分割するかを指定できます。 指定可能な分割数は、使用するマイクによって異なります。
2	Mic. Array No. / Mic. Azimuth Angle	現在取得している位置情報を表示します。
3	Indicator	現在取得している位置情報に基づき、対応する項目のインジケータが緑色に点灯します。
4	Array No. / Azimuth Angle	使用するマイクにより、Array NoまたはAzimuth Angleのいずれかが自動的に表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Array No: マイク側で指定されたArray Noが表示されます。この項目は変更できません。 ■ Azimuth Angle: 位置情報を方位角で示します。方位角には任意の数値を指定できます
5	Primary Camera	位置情報がArray NoまたはAzimuth Angleで指定した範囲内にあるときに、呼び出すカメラを選択します。 ドロップダウンメニューには、現在接続されているカメラが表示されます。選択したカメラに接続できない場合は、カメラデバイス名の横に警告マークが表示されます。

No	項目	機能概要
6	Secondary Camera	ドロップダウンメニューから任意のセカンダリカメラを選択します。プライマリカメラが任意のプリセットポジションに移動した後、同じカメラの別のプリセットがトリガーされると、プライマリカメラの代わりにセカンダリカメラが使用されます。これにより、よりスムーズにカメラアングルを切り替えることが可能になります。この機能は、 Seamless Switching が有効な場合に利用できます。選択したカメラに接続できない場合は、カメラデバイス名の横に警告マークが表示されます。
7	Back To Home Position	ホームポジションへ戻る際に呼び出すカメラプリセットを選択します。
8	Apply	設定が完了したら [Apply] をクリックし、保存します。
9	Cancel	設定をキャンセルします。

3.1.4 CameraList

CameraListの項目では、使用するカメラの管理を行うことができます。

CameraList画面



No	項目	機能概要
1	Resolution/ FPS	カメラの出力解像度およびフレームレート(FPS)を設定します。
2	Refresh / Add	サーチボタンをクリックしてネットワーク内のカメラを検索するか、IP アドレスを手動で入力し、[Add]をクリックしてカメラを追加します。なお、カメラとCamConnect Proが同一ネットワーク内にあることを確認してください。
3	Device Name	検索されたカメラのデバイス名を表示します。
4	Connect	クリックして接続します。カメラが接続されるとDevice Nameが青くハイライト表示され、StatusにConnectedと表示されます。
5	PTZ Control	PTZ コントロール画面に移行します。 機能の説明については 3.1.5 PTZ コントロール を参照してください。
6	Delete	リストからカメラを削除します。削除するには、Connectの項目で接続を解除する必要があります。

3.1.5 PTZコントロール

CameraListの項目で「PTZ Control」ボタンをクリックすると、PTZコントロール画面に移行します。この画面では、任意のカメラのプレビューを確認しながら、プリセットの登録を行うことができます。

PTZコントロール画面



No	項目	機能概要
1	Preview window	現在のカメラ画面をプレビュー表示します。
2	Mirror / Flip	カメラ画面のミラーリングおよび上下反転を設定します。
3	Pan / Tilt / Home	方向キーを使用して、カメラ画面の位置調整をします。 [Home] ボタンをクリックすると、カメラは中央の位置に戻ります。
4	Preset setting	<ul style="list-style-type: none"> ■ プリセットの保存：現在のカメラ位置をプリセットに保存します。任意のプリセットナンバーを指定し、「Store」ボタンをクリックし保存します。 ■ プリセットの呼び出し：プリセットナンバーを指定し、リコールボタンをクリックし呼び出します。
5	AF/MF	フォーカスモードをオート(AF)またはマニュアル(MF)に切り替えます。マニュアルフォーカスの場合は、+ / -ボタンで調整をおこないます。
6	Zoom	ズームインまたはズームアウトをおこないます。

3.2 AI Director

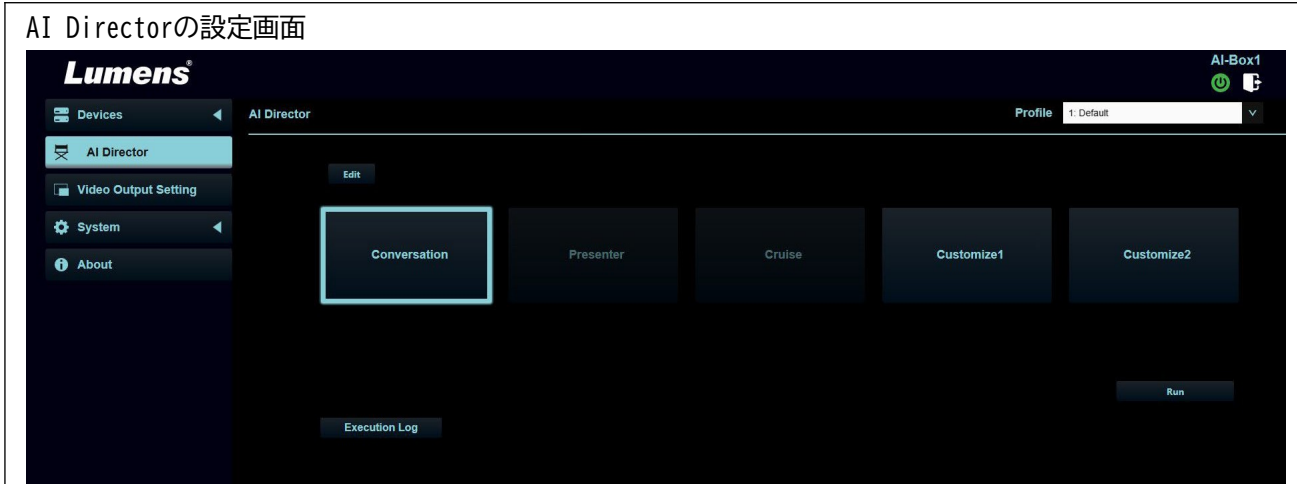
AI Directorは、接続されたカメラとマイクを制御し、プリセットポジションへの移動、レイアウトの変更などを自動化するスクリプトベースの機能です。ユーザーが独自のスクリプトを作成し、カスタマイズすることが可能なため、柔軟性の高い制御を実現できます。

AI Directorを使用すると、[Seamless Switching](#)は無効になることにご注意ください。

本章では、AI Directorの設定方法について解説します。

3.2.1 AI Directorの設定

AI Directorの設定の項目では、スクリプトテンプレートまたはユーザーが作成したスクリプトを選択して実行できます。また、アクティビティログを確認することもできます。

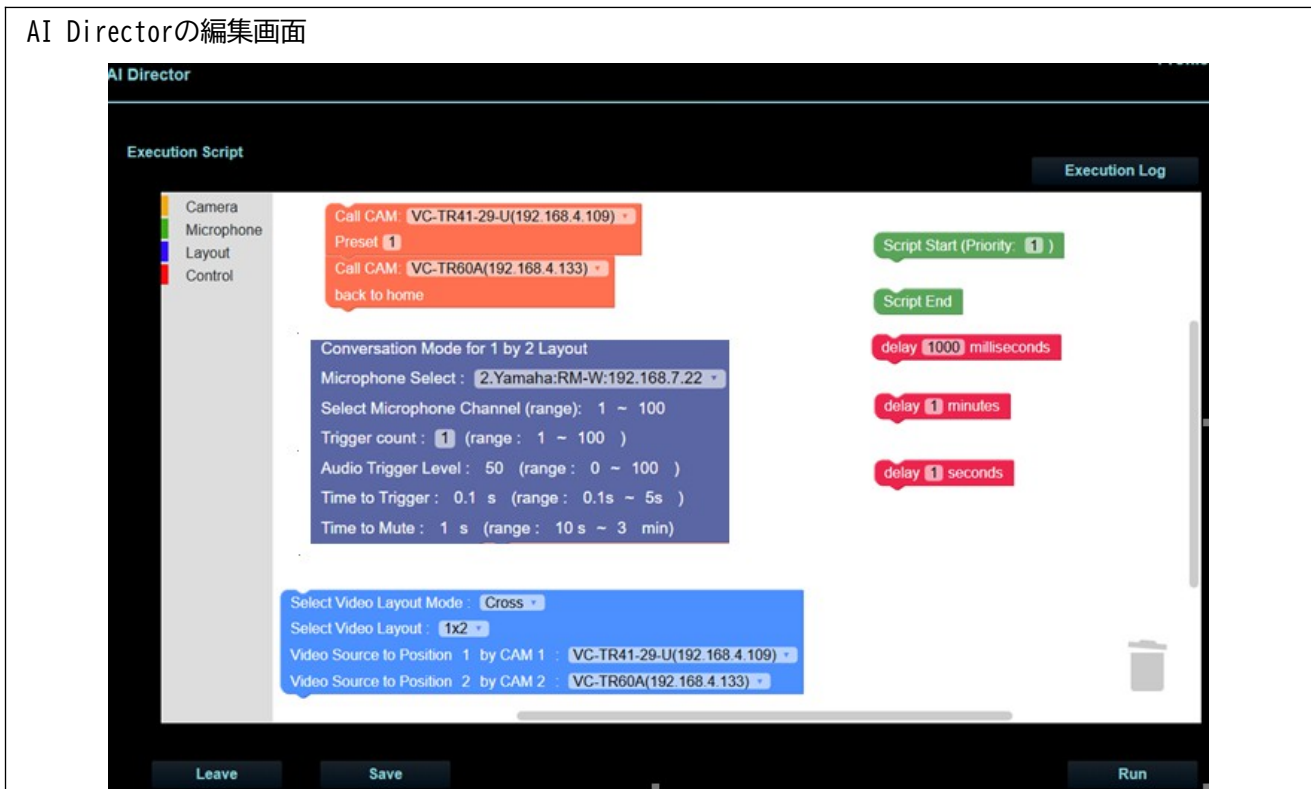


No	項目	機能概要
1	Conversation Mode	Conversation Modelは、事前に設計されたスクリプトを使用し、2人が同時に発話するとPBPLレイアウトを呼び出すモードです。
2	Presenter Mode	将来対応予定の機能です。
3	Cruise Mode	将来対応予定の機能です。
4	Customize Mode	Customize Modeでは、ユーザーは独自のスクリプトを作成し、最大2つまで保存できます。保存したスクリプトは、名前を付けて管理したり、必要に応じて編集や実行したりすることができます。また、不要になったスクリプトは削除することも可能です。スクリプトの作成方法については、 3.2.2 AI Directorの編集 で詳しく解説します。
5	Edit	スクリプトの内容を編集します。
6	Run / Stop	スクリプトの実行を開始または停止します。
7	Execution Log	AI Directorのアクティビティログを表示します。

3.2.2 AI Directorの編集

AI Directorの設定画面で、任意のモードを選択し「Edit」ボタンをクリックすると、AI Directorの編集画面に切り替わります。この画面でスクリプトの作成、編集、保存などを行うことができます。

編集画面では、左側のカラムから任意のブロックを取り出し、右側のエディット画面へ配置します。ブロック同士を接続することによって、スクリプトは上から下へ処理されます。



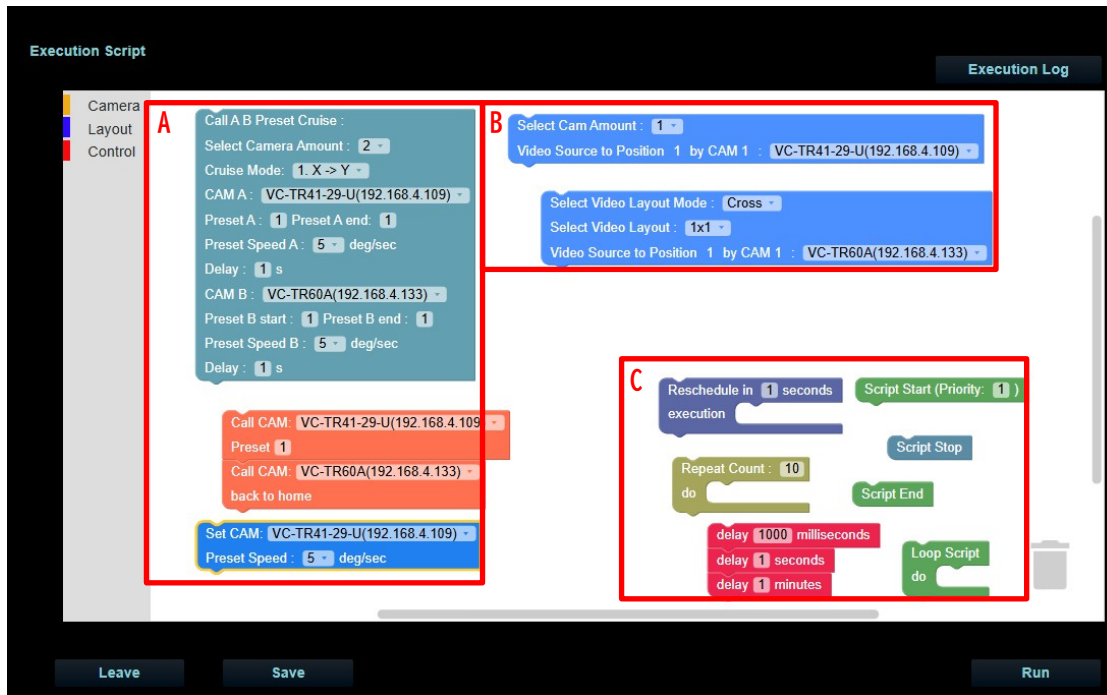
No	項目	機能概要
1	実行スクリプトエリア (中央の大きなエリア)	ここにスクリプトを構成するブロックを配置し、スクリプトのロジックを構築します。ブロックを削除するには、右下に配置されているゴミ箱マークへドラッグアンドドロップします。
2	ブロックパレット (左側のカラム)	スクリプトで使用できるブロックがカテゴリごとに分類されて表示されています。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Camera :カメラの制御に関するブロック（プリセットポジションへの移動、ホームポジションへの復帰など）が含まれます。 ■ Microphone :マイクのトリガーやミュートなどに関するブロックが含まれます。 ■ Layout :画面レイアウトの変更に関するブロックが含まれます。 ■ Control :スクリプトの開始・終了、遅延時間、繰り返しなどの制御に関するブロックが含まれます。
3	Leave	編集画面を閉じます。
4	Save	作成したスクリプトを保存します。
5	Run	スクリプトを実行します。
6	Execution Log	スクリプトの実行履歴などが表示されます。

3.2.3 スクリプトブロック

ここでは、「Conversation Mode」および「Customize Mode」それぞれのスクリプトブロックを紹介します。



No	項目	機能概要
A	Camera	接続されたカメラ（例：CAM1、CAM2）のプリセット位置への移動やホームポジションへの復帰などのコマンドを割り当てます。
B	Microphone	2人が同時に発話するとPBPレイアウトを呼び出します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ Trigger count: カメラトラッキング動作に必要なトリガー数(1~100)を設定します。 ■ All Mic off Stream: マイクが音を受信しなくなったときにCamConnect Proが取るアクションを設定します。例えば画像レイアウトを変更したり、カメラにコマンドを送信したりします。
C	Layout	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビデオレイアウト: クロスまたはPBP（ピクチャーバイピクチャー）を選択します。 ■ カメラ台数のビデオレイアウト: 1x1、1x2、1x3、2x2などのレイアウトを選択します。 ■ 特定の位置へのビデオソース: 画面の特定の位置に表示するカメラの映像を選択します。
D	Control	<ul style="list-style-type: none"> ■ Script Start: スクリプトの開始地点を示します。すべてのスクリプトに必須です。Priority（優先度）を設定することで、複数のスクリプトが同時に実行されている場合の優先順位を決定できます。 ■ Script End: スクリプトの終了地点を示します。すべてのスクリプトに必須です。 ■ Delay: スクリプトの実行を一時停止します。単位はミリ秒、秒、分から選択できます。この例では、1000ミリ秒（1秒）の遅延を設定しています。



No	項目	機能概要
A	Camera	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cruise Mode: 2~3台のカメラのプリセット位置を順番にトリガーする方法を設定します。 Mode 1: 各カメラに1つのプリセット位置を割り当てます。各カメラは順番にプリセット位置に移動します。 Mode 2: 各カメラに2つのプリセットポジションを割り当てます。各カメラは順番にプリセット位置に移動します。 ■ Preset Speed: プリセットポジションへ移動する際のカメラの速度を設定します。 ■ Delay: 各プリセットポジションへの移動後、次のポジションへ移動するまでの待機時間を設定します。 ■ Send HEX Commands: 各カメラにHEXコマンドを送信します。
B	Layout	<ul style="list-style-type: none"> ■ Select Video Layout Mode: CrossまたはPBP（ピクチャーバイピクチャー）を選択します。 ■ Select Video Layout: 1x1、1x2、1x3、2x2などのレイアウトを選択します。 ■ Video Source to Position: 画面の特定の位置に表示するカメラの映像を選択します。
C	Control	<ul style="list-style-type: none"> ■ Script Start: スクリプトの開始地点を示します。すべてのスクリプトに必須です。Priority（優先度）を設定することで、複数のスクリプトが同時に実行されている場合の優先順位を決定できます。 ■ Script End: スクリプトの終了地点を示します。すべてのスクリプトに必須です。 ■ Delay: スクリプトの実行を一時停止します。単位はミリ秒、秒、分から選択できます。 ■ Rescheduled in _ seconds: 次のステップを開始するまでの遅延時間を設定します。 ■ Repeat Count: スクリプトを何回繰り返すかを指定します。 ■ Script stop: スクリプトの実行を停止します。 ■ Loop Script: スクリプトを連続的に繰り返します。

3.2.4 作成例

ここでは、2人が同時に発言するとVideo Layout Mode PBPLレイアウトを呼び出し、またマイクが音を受信しない状態が10秒間続いたときに、VC-R30とVC-A71P-Cocoの2台のカメラをVideo Layout Mode Cross(1x2)で出力するスクリプト例を紹介します。

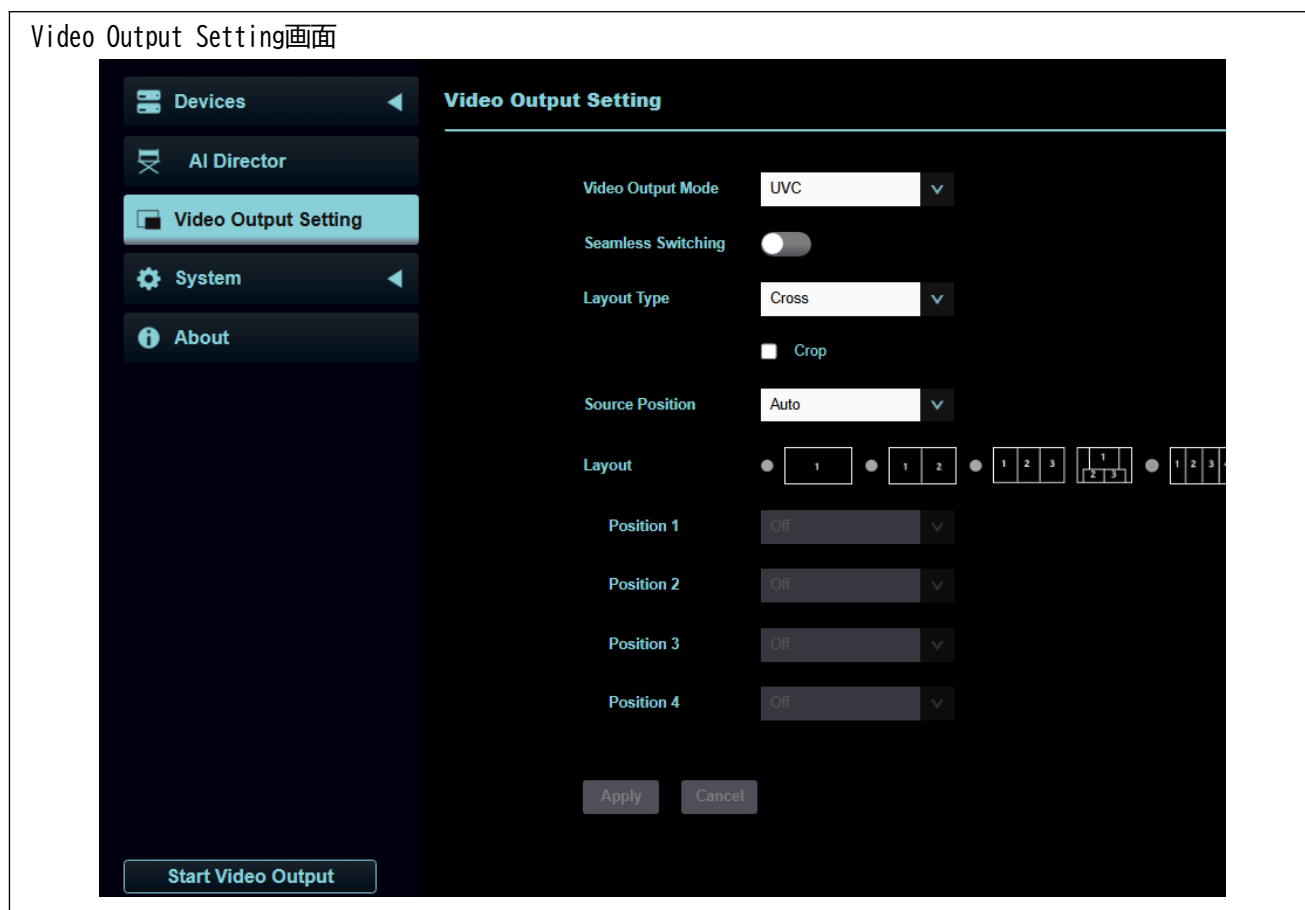
Script StartブロックおよびScript Endブロックはそれぞれ先頭と最後尾に設置する必要があります。

All Mic off Stream

```
Script Start (Priority: 1 )
Conversation Mode for 1 by 2 Layout
Microphone Select : 1.Yamaha:RM-CG:192.168.7.98
Select Microphone Channel (range): -180 ~ 180
Trigger count : 1 (range : 1 ~ 100 )
Audio Trigger Level : 50 (range : 0 ~ 126 )
Time to Trigger : 1 s (range : 0.1s ~ 5s )
Time to Mute : 10 s (range : 10 s ~ 3 min)
[ All Mic off Stream ]
Call CAM: VC-R30(192.168.7.21)
back to home
Call CAM: VC-A71P-Coco(192.168.7.25)
back to home
Select Video Layout Mode : Cross
Select Video Layout : 1x2
Video Source to Position 1 by CAM 1 : VC-R30(192.168.7.21)
Video Source to Position 2 by CAM 2 : VC-A71P-Coco(192.168.7.25)
Script End
```

3.3 Video Output Setting

Video Output Settingの項目では、カメラ映像の出力についての設定を行うことができます。



No	項目	機能概要
1	Video Output Mode	カメラ映像の出力を「UVC」、「HDMI」、「UVC+HDMI」のいずれかに設定します。「UVC」を選択すると、USB OUTを通じてPCなどに映像が出力されません。
2	Seamless Switching	Seamless Switchingの有効化または無効化を設定します。有効にすると、音声検知によるカメラトラッキングが有効になり、任意のカメラ映像が自動的に切り替わります。
3	Layout Type	2.5.1 Video Output Layout を参照し、カメラ映像の出力のレイアウトを設定します。CrossおよびPBPはどちらか一方を選択します。Cropはカメラ映像を拡大し、特定のエリアを強調して表示します。
4	Source Position	カメラ映像の出力のレイアウトをAuto、Customから選択します。Customを選択すると、Layoutの項目で任意のレイアウトを変更することができます。また、各カメラのポジションも自由に選択が可能です。
5	Apply	設定が完了したら [Apply] をクリックし、保存します。
6	Start Video Output	カメラ映像をHDMIまたはUSBで出力するには、「Start Video Output」をクリックし、有効化してください。有効化されると、表示がStop Video Outputに変更されます。「Video Output」が有効な場合、一部の設定項目は変更できなくなります。

3.4 System

Systemの項目は「Network」、「Profiles」、「Setting」で構成されています。

3.4.1 Network

Networkの項目では、CamConnect ProのIPアドレス設定を行うことができます。

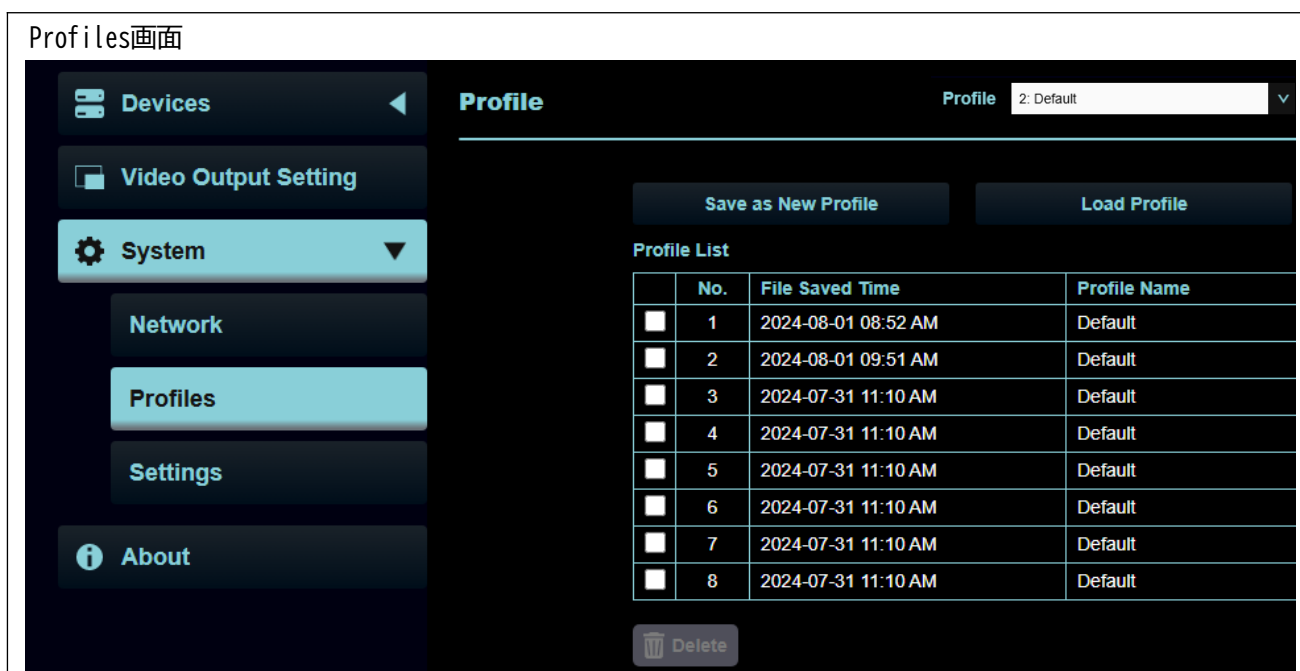
Network画面



No	項目	機能概要
1	Method	DHCPもしくはStatic IPから選択します。
2	IP Address Netmask Gateway DNS	Static IPを選択すると、これらの設定を行うことができます。 使用するマイクやカメラに合わせて本設定を行ってください。
3	MAC Address	CamConnect ProのMACアドレスを表示します。
4	Apply	設定が完了したら [Apply] をクリックし、保存します。

3.4.2 Profiles

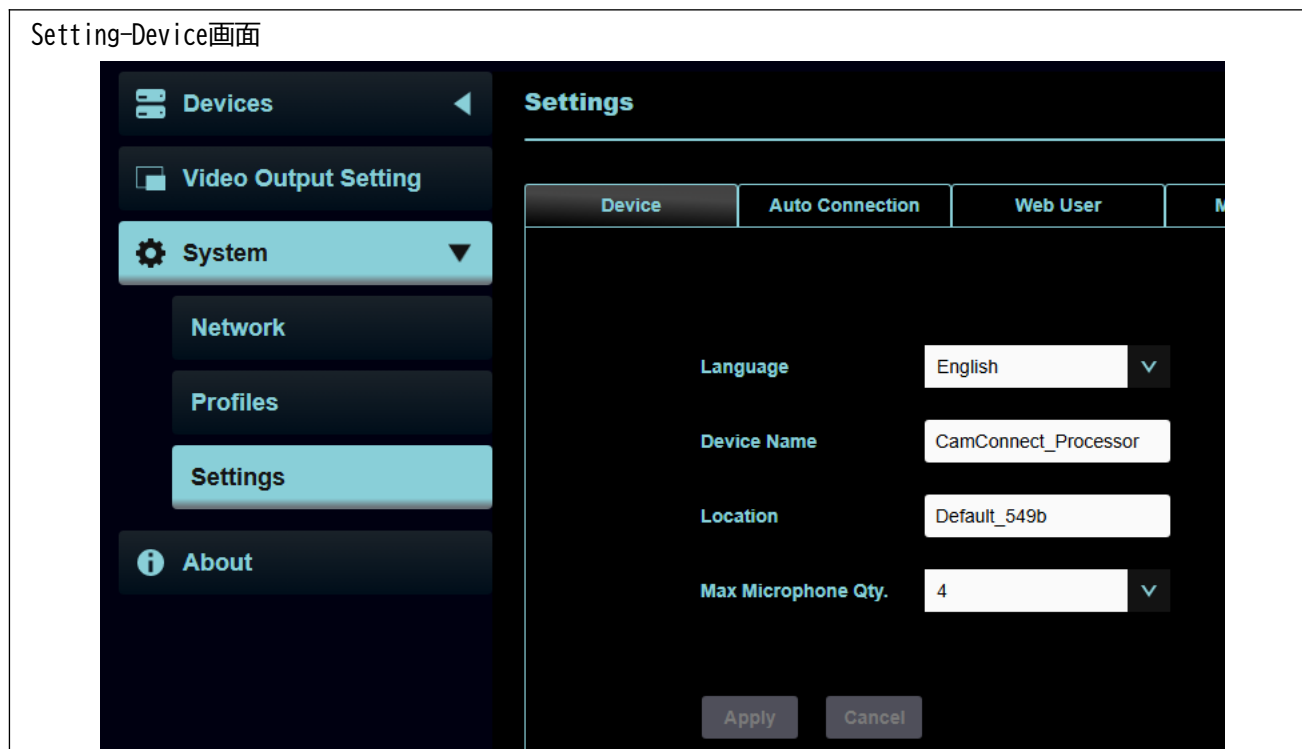
Profilesの項目では、設定プロファイルの保存や呼び出しを行うことができます。



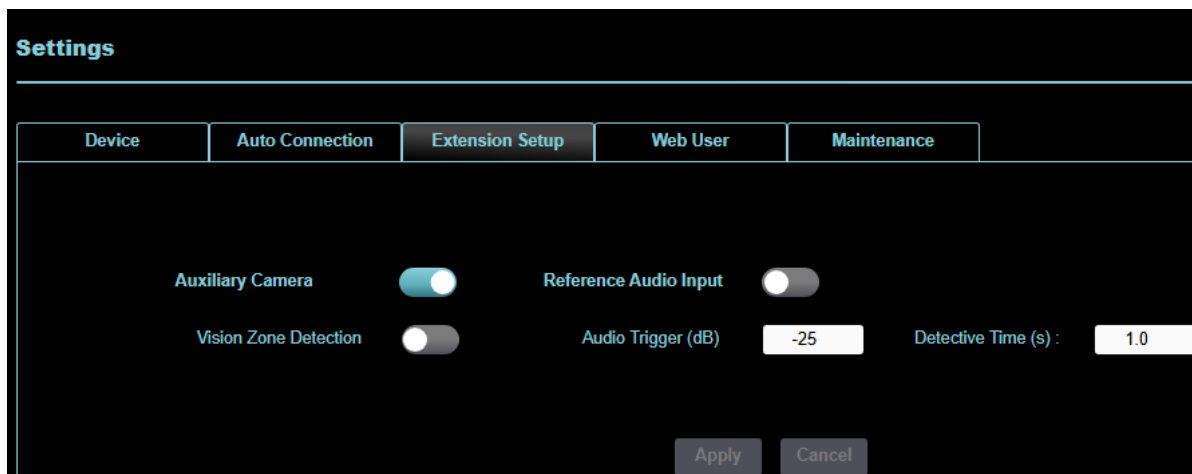
No	項目	機能概要
1	Save as New Profiles	新しいプロファイル名と保存先を指定して、現在の設定を保存できます。「Save as New Profiles」ボタンをクリックし、表示されるウィンドウでリストナンバーや、プロファイル名を指定することができます。
2	Load Profiles	保存したプロファイルを選択して読み込みます。プロファイルは、「Load Profiles」ボタンをクリックするか、右上の Profile ドロップダウンボックスから選択することができます。
3	Delete	削除したいプロファイルのチェックボックスを選択し、「Delete」ボタンをクリックすると、保存したプロファイルを削除できます。

3.4.3 Setting

Settingの項目は、「Device」、「Auto Connection」、「Extension Setup」、「Web User」、「Maintenance」で構成されます。

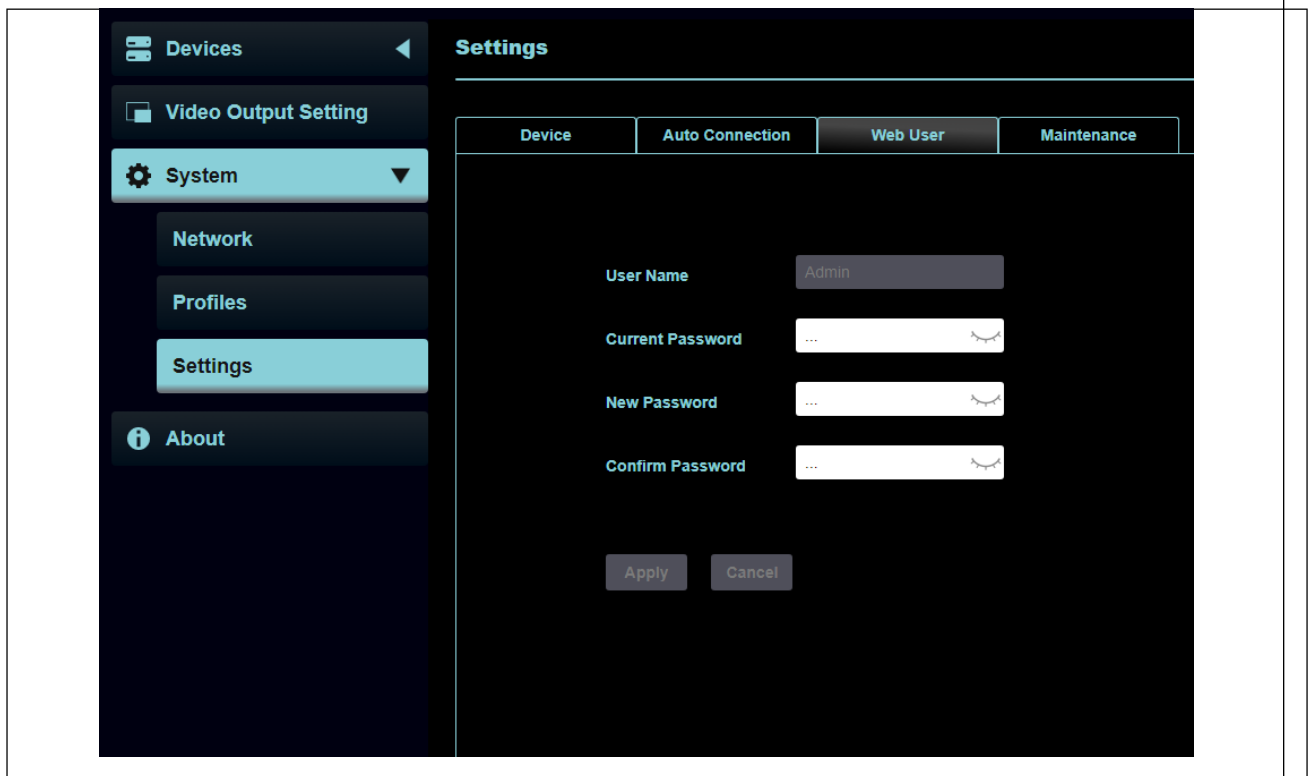


No	項目	機能概要
1	Language	現在、英語のみが使用可能です。
2	Device Name	デバイス名を変更できます。デフォルトは「CamConnect_Processor」です。
3	Location	ロケーション名を変更できます。デフォルトは「Default_XXXX(MAC アドレス末尾4文字)」です。
4	Max Microphone Qty.	Array Microphone Numbers の最大数を設定します。



No	項目	機能概要
1	Auxiliary Camera	<p>Auxiliary Cameraの有効化または無効化を切り替えます。</p> <p>音声検知によるカメラトラッキングは、パーパーノイズや環境音など、さまざまな音で動作する可能性があります。</p> <p>この問題を防ぐために、Lumens BC200を使用します。</p> <p>Lumens BC200 を使用すると、音声のみでカメラトラッキングが作動することを防ぎます。AI 顔認識を用いて人物を検出し、音声ソースに人物が検出された場合のみ、カメラトラッキングが作動します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Auxiliary Camera: BC200 カメラを有効または無効にします。 ■ Vision Zone Detection: 将来対応予定の機能です。 ■ Apply: クリックして設定を適用します。
2	Reference Audio Input	<p>Reference Audioの有効化または無効化を切り替えます。</p> <p>この機能は、スピーカーから再生される遠隔地の音声の原因で、カメラトラッキングが誤動作しないようにします。</p> <p>この機能を使用するには、別売りのLumens オーディオケーブルスプリッターが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Audio Trigger(dB): 音声検出のしきい値を-100から0dBの範囲で設定します。設定したしきい値を超える音量が検出された場合にのみ、マイクがトリガーされます。 ■ Detective Time(s): 音声検出時間を0~10秒の範囲で設定します。 <p>オーディオケーブルスプリッターの接続方法</p> <p>3-Pinコネクタをコンピューターに接続します。</p> <p>4-PinコネクタをCamConnect Proのリザーブジャックに接続します。</p> <p>2-Pinコネクタをスピーカーに接続します。</p>
3	Apply	設定が完了したら [Apply] をクリックし、保存します。

Setting-Web User画面



No	項目	機能概要
1	User Name	この項目は変更できません。
2	Current Password	現在のパスワードを入力します。
3	New Password	新しいパスワードを入力します。
4	Confirm Password	確認のため、新しいパスワードを再度入力します。

Setting-Maintenance画面

No	項目	機能概要
1	Firmware Version	現在のファームウェアバージョンを表示します。「Check」ボタンをクリックすると最新のファームウェアバージョンがインストールされているかを確認できます。（要インターネット接続）
2	Auto Check	ファームウェアの自動更新します。（要インターネット接続）
3	Firmware Update	コンピューターからファームウェアファイルを選択して更新できます。ファームウェアファイルは、Lumensホームページからダウンロードが可能です。
4	Event Log	一定期間のアクティビティを保存したログファイルをエクスポートできます。
5	Reboot	デバイスを再起動します。
6	System Factory	デバイスを工場出荷時の設定にリセットします。
7	Configure File	現在の設定をインポート/エクスポートします。

3.5 About

Aboutの項目では、バージョン情報の確認を行うことができます。

About画面



機能概要

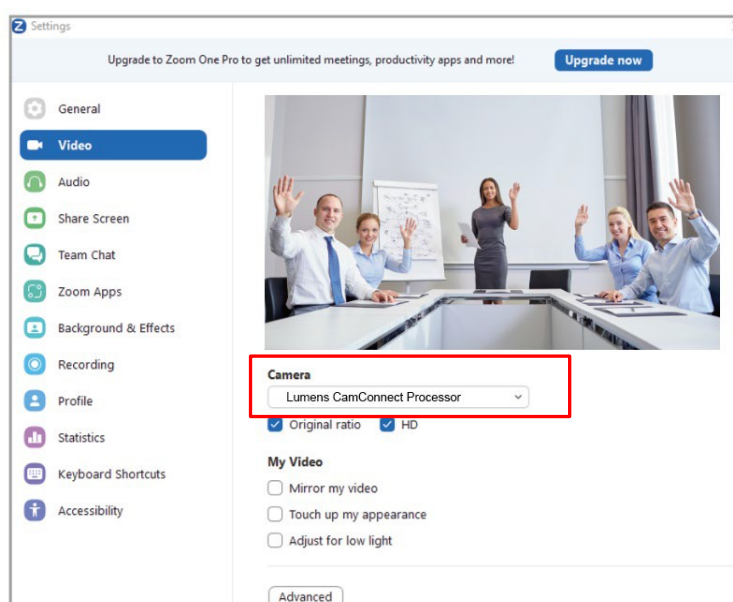
CamConnect Proのソフトウェアバージョン情報を表示します。
テクニカルサポートが必要な場合は、右側のQRコードをスキャンしてください。

Chapter 4 ビデオカンファレンスソフトウェアとの接続

ビデオカンファレンスソフトウェアと接続するには、以下の手順に従ってください。

1. PCとCamConnect ProをUSBケーブルで接続します。接続方法については[「1.2 CamConnect Pro I/Oインターフェース」](#)を参照してください。
2. CamConnect ProのVideo Output Modeを「UVC」、もしくは「HDMI+UVC」に設定し、Start Video Outputを有効にします。
各インターフェースにおける設定方法は以下のページを参照してください。
 - オペレーションインターフェースでの設定方法
[「2.5 映像出力設定」](#)
 - Webインターフェースでの設定方法
[「3.3 Video Output Setting」](#)
3. Skype、Zoom、Microsoft Teamsなどのビデオカンファレンスソフトウェアを起動し、設定画面のカメラを選択する項目で「Lumens CamConnect Processor」を選択します。オーディオは使用するマイクを選択してください。

ビデオカンファレンスソフトウェアの設定画面例



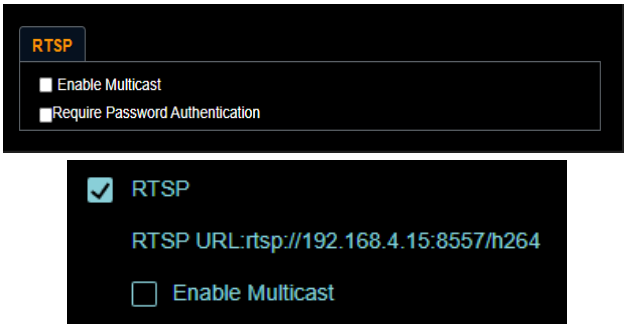
Chapter 5 マイクの設定

CamConnect Proでは、様々なサードパーティー社製のマイクを使用することができます。各社マイクの設定方法は、Lumensウェブサイトに掲載されています。以下のURLより参照ください。

[CamConnect Proインストールガイド](#)

Chapter 6 トラブルシューティング

本章では、CamConnect Proの使用中に遭遇する可能性のある問題について説明します。ご不明な点がございましたら関連する章をご参照の上解決策をご参照ください。それでも問題が解決しない場合は、販売店または株式会社オーディオブレインズまでご連絡ください。

No	問題	解決策
1	カメラデバイスを検索できない	<ul style="list-style-type: none">■ カメラの電源が入っていることを確認してください。■ PCとカメラが正常に接続されていることを確認してください。■ ケーブルが破損していないことを確認してください。
2	マイク位置情報が検出されない	「2.1 デバイスの設定」 または 「3.1.4 CameraList」 を参考に、マイクが正しく接続されていることを確認してください。
3	Sennheiserマイク使用時、特定の位置で動作しない	<ul style="list-style-type: none">■ 「2.3 Device & Camera Mapping」 または 「3.1.3 Device & Camera Mapping」 を参考に、特定の位置が正しく含まれていることを確認してください。■ Sennheiser コントロールコックピットソフトウェアで、禁止エリアに設定されていないことを確認してください。
4	カメラプリセットを設定する際、別のプリセットが呼び出され、設定が中断される	「2.1 デバイスの設定」 または 「3.1.1 Microphone Setting」 を参考に、Voice Trackingを無効にしてください。プリセット設定が完了したら、Voice Trackingを有効にしてください。
5	カメラを接続できない	カメラのWebインターフェースにアクセスし、ネットワークタブの「Enable Multicast」の項目を確認してください。マルチキャストが有効になっていると、CamConnect Proはカメラに接続できません。  <p>The image shows two screenshots of a camera's web interface. The top screenshot shows the 'RTSP' section with 'Enable Multicast' and 'Require Password Authentication' both unchecked. The bottom screenshot shows 'RTSP' checked, 'RTSP URL: rtsp://192.168.4.15:8557/h264', and 'Enable Multicast' unchecked.</p>
6	OTA によるファームウェアのアップグレードができない	CamConnect Proがインターネット接続されているかを確認してください。また、IPアドレス設定がDHCPになっていることを確認してください。

Chapter 7 システムメッセージ

CamConnect Proでは、エラーが起きるとシステムメッセージを表示することがあります。以下のシステムメッセージ表を参考に、対応してください。

No	システムメッセージ	解決策
1	Microphone cannot be found, please check Microphone connection status and try to connect it again.	マイクが正しく接続されていることを確認してください。IPアドレスがCamConnect Proと同じネットワーク上にあることを確認してください。 それでも解決できない場合は、Lumensウェブサイトに掲載されている、対応する天井マイクのセットアップ方法をご参照ください。 CamConnect Proインストールガイド
2	Connection Loss.	CamConnect Proとマイクの接続が切断されました。マイクの電源がオフになっていないか、ネットワークに問題がないかを確認してください。
3	Camera connect failed, please check camera Resolution / FPS settings or camera connection status.	「2.2 カメラコントロール & ステータス」 または 「3.1.4 CameraList」 を参考に、カメラの解像度が正しく設定されているかを確認してください。

Chapter 8 著作権について

著作権 © Lumens Digital Optics Inc. 無断複写・転載を禁じます。

Lumens は、現在Lumens Digital Optics Inc.によって登録されている商標です。

本ファイルのコピー、複製、送信は、本製品購入後のバックアップを目的とする場合を除き、Lumens Digital Optics Inc. のライセンスが提供されていない場合、禁止されています。

本ファイルは、製品改良のため予告なく変更することがあります。

本書は、本製品の使用方法を十分に説明するために、他の製品名や会社名を引用することがありますが、著作権を侵害するものではありません。

保証の免責事項 Lumens Digital Optics Inc. は、技術的、編集上の誤りや脱落の可能性、および本ファイルの提供、本製品の使用または操作に起因する偶発的または関連する損害について責任を負いません。

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/>

2025/01/22