



高性能PTZカメラ

RoboSHOT HDBT シリーズ 取扱説明書

対象モデル:

RoboSHOT 12E HDBT (CAM-RS12E-HDBT)

RoboSHOT 30E HDBT (CAM-RS30E-HDBT)



2025年3月版

411-0003-30 Rev.F

■安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

警告

- 水に入れたり、ぬらしたりしないでください。火災や感電の原因になります。
- AC100V 50/60Hz の電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。
- 必ず専用の電源コードを使用してください。これ以外のものを使用すると火災の原因となります。
- 付属の電源ケーブルを他の製品に使用しないでください。
- 電源コードの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。コードが破損して火災や感電の原因になります。電源コードが傷んだら（断線や芯線の露出など）、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。
- 水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。
- 万一、落したり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
- 煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- 分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。

注意

- 不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。
- 以下のような場所に設置しないでください。
 - ・ 直射日光の当たる場所
 - ・ 湿気の多い場所
 - ・ 温度の特に高い場所、または低い場所
 - ・ ほこりの多い場所
 - ・ 振動の多い場所
- 機器をラックに設置する場合は、必ず専用のラックマウント金具（オプション）を使用し、重量を支えるために全てのネジをしっかりと固定してください。落下すると、けがや器物を破損する原因となります。
- 配線は、電源コードを抜いてから説明書に従って正しく行ってください。電源コードを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- 電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。
- 機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て外してから行ってください。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグを抜くときに、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき火災や感電の原因となります。

■はじめに

このたびは本製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。

まずこちらの取扱説明書をお読みいただき、性能をご理解いただいた上で用途に応じた最適な使用方法を追求してください。

保証について

- ・ 保証書は必ず「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」の記入をご確認いただき、製品とともにお受け取りください。お買い上げ日より 3 年間は保証期間です。保証書記載事項に基づき、無償修理等を保証させていただきます。修理等はお買い上げの販売店までご依頼ください。
- ・ お買い上げ時に「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」が正しく記入されていない場合は、保証書が無効になり、無償修理を受けられないことがあります。記載内容が不十分でしたら、速やかに販売店にお問い合わせください。
- ・ 改造など通常の使用範囲を超えた取扱いによる故障や、設計・製造以外の要因で起きた不都合は期間内であっても保証の対象外となります。

故障かな？と思われる症状が出たときには

こちらの取扱説明書をもう一度お読みになり、接続や操作などをご確認ください。それでも改善されないときはお買い上げの販売店までお問い合わせください。調整・修理いたします。

目次

■ 概要	1
● 特長	1
● 梱包内容	2
■ 外観	4
● 前面	4
● 背面	5
■ カメラの設置	6
● はじめに	6
● ウォールマウント金具の取り付け	7
● 天井マウントについて	7
● ビデオ解像度の設定	8
● カメラの動作設定	9
● RS-232 シリアル通信の設定	10
● ケーブルに接続する注意点	10
● カメラの接続	11
基本的な接続 1: PoE+インジェクターを使用する場合	11
基本的な接続 2: OneLINK HDMI インターフェースを使用する場合	12
基本的な接続 3: OneLINK Bridge インターフェースを使用した場合	13
● カメラの取付方法	14
● カメラの起動	15
● ステータス LED	15
■ IR リモコンについて	16
● IR リモコンの操作ボタン	16
● IR リモコンの詳細説明	17
● IR リモコンを使ってプリセットを保存する	17
● IR リモコンを使ってプリセット情報を消去する	17
■ Web インターフェース	18
● カメラの IP アドレスを取得	18
● Web インターフェースへのアクセス	18
● Web ブラウザのサポート	18
● ユーザーアクセス	19
● 管理者アクセス	20
● コンパクトメニュー表示	20
● Web インターフェースの早見表	21
■ システム管理設定	23
● Static モードでのネットワーク構成	23
● カメラのホスト名の変更	25
● DHCP モードから Static モードへの変更	26

●タイムゾーンと NTP サーバーの指定	27
●アクセスとパスワードの管理	28
●Telnet アクセスの無効化	28
●HTTPS の有効化	29
●ルーム情報の追加	30
●カメラ設定データの保存または復元	31
●ファームウェアの更新	32
●カメラの再起動	33
●診断ログの表示	34
■カメラ動作の設定	35
●カメラショットのプリセットとホームポジションの設定	35
●プリセットとカスタム CCU シーンの名前変更	36
●照明環境に合わせたカラー調整	37
●明るさの調整	38
●画質と色の微調整	38
●明るさと画質のチェックシート	39
●カラー調整のチェックシート	40
●色や明るさの設定を保存する	40
●フォーカスを調整する	41
●IP ストリーミングの設定	42
IP ストリーミングについて	42
IP ストリームの停止	43
簡易モード(Easy Mode)での設定	44
カスタムモード(Custom Mode)での設定	45
RTSP ストリーミングプロトコルと URL	46
RTMP ストリーミングの設定	47
MTU の変更	48
●PTZ モーターの速度変更	49
3軸同期モーションについて	49
手動移動の速度設定	49
プリセット移動の速度設定	50
3 軸同期モーションの速度調整	51
●カメラの動く方向を設定する	52
●カメラの DIP スイッチ	53
●基本的なカメラ設定	54
●Web インターフェースからビデオ出力解像度の設定	55
●その他のカメラ設定	55
■Web インターフェースからカメラを操作する	57
●カメラの電源をオン／オフする	57
●カメラ映像の送信を停止／再開する	57

●カメラの PTZ 操作	58
●ズームインまたはズームアウト	58
●カメラをプリセット位置に移動する	58
●明るさとカラー調整	58
■Telnet コマンドリファレンス	59
●camera home コマンド	60
●camera pan コマンド	60
●camera tilt コマンド	61
●camera zoom コマンド	62
●camera focus コマンド	63
●camera preset コマンド	64
●camera ccu get コマンド	65
●camera ccu set コマンド 66	
●camera ccu scene コマンド	67
●camera led コマンド	67
●camera standby コマンド	68
●streaming ip enable コマンド	68
●streaming settings get コマンド	69
●network ping コマンド	70
●system reboot コマンド	70
●system factory-reset コマンド	71
●history コマンド	72
●version コマンド 72	
●help コマンド	73
●exit コマンド	73
■RS-232 コマンドリファレンス	74
●カメラの PTZ 操作およびフォーカス操作のコマンド	74
●現在の PTZ 値、フォーカス値およびプリセット状態を照会するコマンド	76
●明るさおよびカラー設定のコマンド	77
●シャッター速度 (CAM_Shutter)	79
●アイリス値 (CAM_Iris)	80
●アイリスゲインとゲイン制限 (CAM_Gain)	80
●現在のカラー設定を照会するコマンド	81
●その他のコマンド	81
●その他の照会コマンド	82
■仕様	83
■トラブルシューティング	84

■ 概要

本書は、以下のRoboSHOT HDBTカメラシリーズが対象です：

- RoboSHOT 12E HDBTカメラ(白または黒)
- RoboSHOT 30E HDBTカメラ(白または黒)

また、RoboSHOT HDBTカメラをバンドルした以下のOneLINKシステムキットにも適用されます。

- Ciscoコーデック用OneLINK HDMIシステム、バンドル RoboSHOT 12E HDBTカメラ(白または黒)キット
- Ciscoコーデック用OneLINK Bridgeシステム、バンドル RoboSHOT 12E HDBTカメラ(白または黒)キット
- Polycomコーデック用OneLINK HDMIシステム、バンドル RoboSHOT 12E HDBTカメラ(白または黒)キット
- Polycomコーデック用OneLINK Bridgeシステム、バンドル RoboSHOT 12E HDBTカメラ(白または黒)キット



● 特長

- HDMIビデオとIPストリーミング(H.264:RTSP またはRTMP)を同時に使用できるHDBaseT出力付きカメラ
- 汎用のメディアプレイヤーソフトウェアを使用して、カメラからのRTSPプロトコルのIPストリームを視聴可能
- ソニー社製Exmor R バックライト付き 1/2.5 型 低ノイズイメージセンサーを搭載
- RoboSHOT 12E HDBT: 12倍光学ズームで、中小規模の会議室に最適
- RoboSHOT 30E HDBT: 30倍ズームで、講演や講義室など中規模から大規模の会場に最適
- Tri-Synchronous Motion™機能(Pan/Tilt/Zoom 3軸同期モーション)搭載でプリセット間の滑らかな移動が可能
- 滑らかで静かなダイレクトドライブモーターは、毎秒120° から0.35° の速度設定と正確な位置決めが可能
- Vaddio OneLINK®インターフェースで使用するよう設計
- 遠隔からの管理および操作が可能なWebインターフェース、TelnetまたはRS-232制御、およびIRリモコン

●梱包内容

同梱されている付属品が揃っていることを確認してください。以下に、RoboSHOT HDBT カメラの梱包内容を記載します。



注意

カメラを箱から取り出す際は、カメラのベース部分を持ってください。カメラヘッドやアーム部分のみを持って持ち上げると、カメラが損傷する危険があります。

RoboSHOT 12E HDBT カメラ

- RoboSHOT 12E HDBT カメラ本体（白または黒）
- ウォールマウント金具（カメラと同色）
- IRリモコン
- PoE+ パワーインジェクター（ACコード付き）



RoboSHOT 30E HDBT カメラ

- RoboSHOT 30E HDBT カメラ本体（白または黒）
- ウォールマウント金具（カメラと同色）
- IRリモコン
- PoE+ パワーインジェクター（ACコード付き）



Ciscoコードブック用 OneLINK HDMI システム、バンドル RoboSHOT 12E HDBTカメラ（白または黒）キット

- RoboSHOT 12E HDBT カメラ本体（白または黒）
- ウォールマウント金具（カメラと同色）
- IRリモコン
- OneLINK HDMIインターフェース
- 48V 電源アダプター（ACコード付き）
- Cisco CAB-PHD4XS2-SPLIT ケーブル（26 cm）
- Cat-5ケーブル（0.9 m、黒）
- Cisco SX20 用Cat-5 ケーブル（0.3m）
- HDMIケーブル（0.9 m）
- EZCamera RS-232 変換アダプター
- Cisco コードブック用RS-232 変換アダプター（998-1002-232）

Cisco コードブック用 OneLINK Bridge システム、バンドル RoboSHOT 12E HDBTカメラ（白または黒）キット

- RoboSHOT 12E HDBT カメラ本体（白または黒）
- ウォールマウント金具（カメラと同色）
- IRリモコン
- OneLINK Bridgeインターフェース
- 48V 電源アダプター（ACコード付き）
- 3 ピン Phoenix コネクター x 4
- Cisco CAB-PHD4XS2-SPLIT ケーブル（26 cm）
- Cat-5ケーブル（0.9 m、黒）
- Cisco SX20 用Cat-5 ケーブル（0.3m）
- HDMIケーブル（0.9 m）
- USB 3.0 ケーブル（Type-A～Type-B、1.8 m）
- EZCamera RS-232 変換アダプター
- Cisco コードブック用 RS-232 変換アダプター（998-1002-232）

Polycom コードブック用 OneLINK HDMI システム、バンドル RoboSHOT 12E HDBTカメラ（白または黒）キット

- RoboSHOT 12E HDBT カメラ本体（白または黒）
- ウォールマウント金具（カメラと同色）
- IRリモコン
- OneLINK HDMIインターフェース
- 48V 電源アダプター（ACコード付き）
- Polycom コードブック側 ファンアウトケーブル（0.6 m）
- 3 ピン Phoenix コネクター
- EZCamera RS-232 変換アダプター

Polycom コードブック用 OneLINK Bridge システム、バンドル RoboSHOT 12E HDBTカメラ（白または黒）キット

- RoboSHOT 12E HDBT カメラ本体（白または黒）
- ウォールマウント金具（カメラと同色）
- IRリモコン
- OneLINKブリッジインターフェース
- 48V 電源アダプター（ACコード付き）
- 3 ピン Phoenix コネクター x 4
- Polycom コードブック側 ファンアウトケーブル（0.6 m）
- USB 3.0 ケーブル（Type-A～Type-B、1.8 m）
- EZCamera RS-232 変換アダプター

■ 外観

RoboSHOT シリーズのカメラは、どのモデルも外観が似ています。

- RoboSHOT 12E HDBT および RoboSHOT 30E HDBT カメラは、黒または白色のボディカラーを選択でき、滑らかなレンズベゼルが付いています

● 前面



カメラとズームレンズ

- RoboSHOT 12E HDBT: 12倍光学ズーム搭載 小規模から中規模の会議室に最適です。
- RoboSHOT 30E HDBT: 30倍ズーム搭載 より広い部屋に最適です。
- IR 受光部: カメラベースの前面にあるIR受光部は、IRリモコンからの赤外線信号を受信します。カメラベースの正面に障害物が何も無いことを確認し、IRリモコンをカメラに向けて操作します。
- ステータスLED: 複数の色に発光するLEDは、カメラの現在の状態を示します。
- Vaddioロゴバッジ: 金属仕上げで光沢のあるロゴバッジです。

●背面- RoboSHOT 12E HDBT およびRoboSHOT 30E HDBT

背面パネルは、どちらのカメラも同じです。



左から右へ：

- **OneLINK HDBaseT:** (RJ-45ポート) PoE+ インジェクターまたはOneLINK インターフェースに接続して電源を供給します。また、ビデオ、ストリーミング、および制御信号を送ります。
- **HDMI :** (HDMIポート) カメラ映像を出力します。
- **HD Video Resolution Select:** (ロータリー スイッチ) ビデオ出力の解像度を選択します。「ビデオ解像度の設定」の章を参照してください。

カメラベースの底面にあるラベルには、ロータリースイッチの設定(解像度リスト)が一覧表示されています。

■カメラの設置

この章では、設置方法について説明します：

- カメラの設置場所の選択
- カメラマウント金具の取り付け
- ケーブルとRS-232通信に関する情報
- カメラのスイッチ設定
- 接続例
- カメラの設置



設置時のご注意 ※本書内「安全上のご注意」も合わせてご確認ください。

- 本製品に接続するPoEタイプのネットワークスイッチには、建物内に設置された機器のみを接続してください。決して建物の外部を通る回線には接続しないでください。
- カメラを箱から取り出す際は、必ずカメラのベース部分を支えてください。カメラのヘッドまたはアーム部分のみを持って持ち上げると、カメラが損傷する危険があります。
- この製品は屋内専用です。屋外や湿気の多い環境には、設置しないでください。
- 本製品を落としたり、破損したり、液体がかかったりした場合は、設置や操作を行わないでください。このような事態が発生した場合は、安全性と機能テストのために販売店に戻してください。
- 電源アダプターを使用する製品の場合は、必ず付属の電源アダプターを使用してください。違う製品の電源アダプターもほぼ同じ外観になっている場合がありますので、電源アダプターのラベルに記載されている出力電圧を必ず確認してください。間違った電源アダプターを使用すると製品を損傷する原因となり、保証が無効になる場合があります。



●はじめに

カメラの設置場所を決める際の注意事項：

- カメラの視野角や見通し内の柱などの障害物、および照明条件、取付壁面内の障害物を考慮してください。
- IR リモコン を使用する場合は、カメラのベース部にあるIR 受光部を遮るものがないことを確認してください。
- カメラ本体が自由にパンチルト動作できる空間と、天井の照明器具からなるべく離れるように設置してください。

正常に動作させるために：

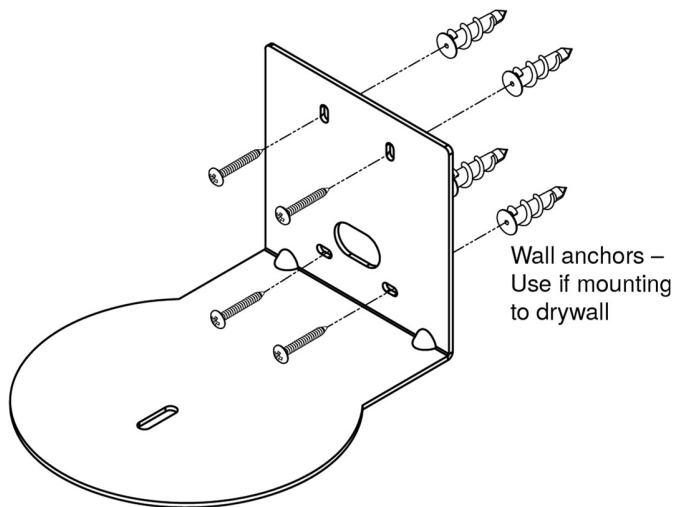
- すべてのケーブルが適切に接続されていることを確認してください。
- Cat ケーブルの導通が正しいことを確認してください。
- 本体のロータリースイッチ(ビデオ解像度)が適切に設定されていることを確認します。
- 本体のIPアドレスをスタティックモードで設定する場合は、ネットワーク管理者の指示に従ってIPアドレスを設定する必要があります。

●ウォールマウント金具の取り付け

本製品には、カメラを壁面に取り付けるためのウォールマウント金具が付属しています。その他のマウント金具もオプション（別売）で選択できます。カタログやウェブサイトで見つからない場合は、販売店までお問い合わせください。

通線されたケーブルは、ウォールマウント金具の開口部から出してカメラに接続します。ウォールマウント金具は、2連サイズの電工ボックスに固定するか、適切なボードアンカーを使用して壁面に直接取り付けすることができます。

- 壁に直接取り付ける場合は、付属のウォールアンカーを使用するか、適切なボードアンカーを使用してください。
- 電工ボックスに取り付ける場合は、電工ボックスに付属のネジを使用してください。



●天井マウントについて

カメラを上下反転して取り付ける場合は、カメラのImage Flip DIP スイッチをON にして反転動作させます。これにより、ビデオ画像の向きが正しくなり、IRリモコンやWebインターフェースからのパンチルト動作が適切に応答するようにモーターが設定されます。このスイッチは、管理者権限でログインしたWeb インターフェースのSystemページで設定できます。

NOTE:

半埋込型天井マウント金具を使用してこのカメラをマウントする場合、そのマウント金具に付属するIR受光部を駆動する基板に別途電源を供給する必要があります。電源装置はオプション（別売）の、Power Extension Module (999-1005-021) を使用します。

●ビデオ解像度の設定

RoboSHOT カメラは、カメラの背面パネルにあるロータリースイッチを使用してビデオ出力解像度を設定します。カメラをマウント金具に取り付ける前に、ビデオ出力解像度を設定してください。ストリーミング解像度は、Web インターフェースで個別に設定できます。

カメラのファームウェアがバージョン3.1.0 以降の場合、ロータリースイッチのポジション0 を選択するとソフトウェア制御となり、Web インターフェースからビデオ解像度を設定するモードになります。この場合、デフォルトの解像度は1080p/59.94です。この機能は、古いファームウェアバージョンや、旧タイプのRoboshot 12 HDBT および Roboshot 30 HDBT カメラでは使用できません。

詳細は、「Webインターフェースからビデオ出力解像度の設定」の章を参照してください。



●カメラの動作設定

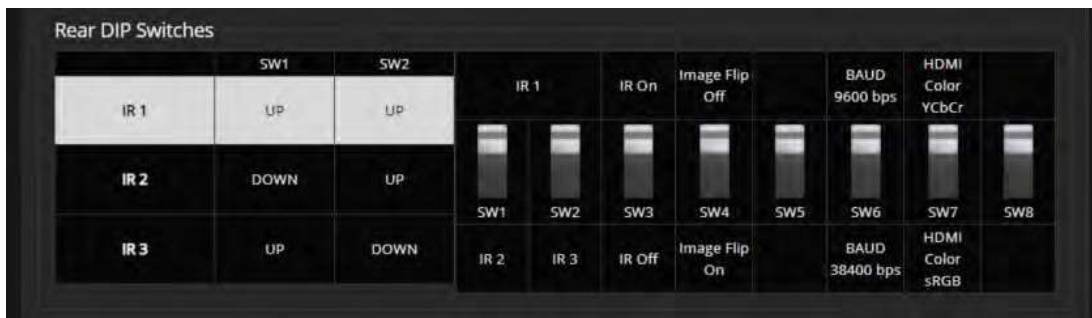
RoboSHOT カメラは、Webインターフェースのソフトウェア DIP スイッチを使用してカメラの動作設定をします。

カメラの底面にあるラベルには、カメラの背面パネルにあるロータリースイッチでビデオ解像度を設定するための解像度リストが記載されています。

カメラを取り付ける前に、このロータリースイッチを適切に設定してください。

その他のカメラの動作設定は、Web インターフェースのソフトウェアDIPスイッチで行ないます。(下図参照)

DIPスイッチのデフォルト位置は、SW1からSW8まですべてが上になっている状態です。



IR 1、IR 2、IR 3：赤外線周波数を選択します。部屋に複数のカメラがある場合はSW1とSW2を使用して、それぞれに異なるIR周波数を設定し、IRリモコンがカメラを個別にコントロールできるようにします。

次に、IRリモコンにあるCamera Select ボタン(1～3)を使用して、コントロールするカメラを選択します。

- SW1とSW2が上 : IR 1 (デフォルト)
- SW1が下、SW2が上: IR 2
- SW1が上、SW2が下: IR 3

IR On/Off：IR リモコンを使用する場合は、SW3 を上(デフォルト)にします。

Image Flip：カメラを逆さにして設置する場合は、SW4を下にしてImage Flip (画像反転)をOnにします。これにより、カメラ映像が正しい向きになり、IRリモコンやWebインターフェースからのパンチルト動作が適切に応答するようになります。

Baud Rate：SW6 をOneLINK 経由で接続されたRS-232 対応の制御装置と同じボーレートに設定します。

デフォルトは9600 bps です。接続されている制御装置が38400 bpsをサポートしている場合は、そのボーレートを選択できます。

HDMI Color：sRGBカラー出力が必要な場合を除き、SW7 は上(デフォルト)のままにします。

SW5 およびSW8 は、現在使用されていません。

●RS-232 シリアル通信の設定

RoboSHOT HDBTカメラの本体には、RS-232ポートはありません。カメラをOneLINKインターフェースと接続して使用した場合に、サードパーティ製の制御システムからOneLINKインターフェースのRS-232ポートに接続し、カメラを制御することができます。接続された制御システムとRoboSHOT HDBTカメラが同じボーレートに設定されていることを確認してください。

RS-232ポートのピン配列は、使用するOneLINKインターフェースの取扱説明書を参照してください。

仕様	値
通信速度	9600 または38400 baudで選択可
スタートビット数	1
ストップビット数	1
データビット数	8
パリティ	なし
フロー制御	なし

カメラのデフォルトのボーレートは9600 baudです。接続されている制御システムが38400 baudをサポートしている場合、そのボーレートを選択できます。

●ケーブル接続に関する注意点

注意

ケーブルを作製するときは、パススルータイプの RJ-45 コネクタを使用しないでください。適切に圧着されていないと、製品のコネクタを破損したり、接触不良を引き起こしたり、信号品質が低下する恐れがあります。コネクタに物理的な損傷を与えると、保証が無効になる場合があります。



適切: ケーブルのコネクタと確実に接触します。



破損: 曲がったピンが接触不良の原因になります。

Cat-5e以上の伝送帯域を持ったケーブルを使用してください。ケーブルを作製する場合は、高品質のコネクタと高品質の圧着工具を使用してください。ケーブルが電力線などの他のケーブルと一緒に配線されたり、電磁干渉源の近くに敷設されている場合は、シールドケーブルを使用してください。

注意

ケーブルを確認してください。ケーブルを間違ったポートに接続したり、間違ったピン配列のケーブルを使用すると、機器が損傷し、保証が無効になることがあります。



ヒント

人的なミスを防ぐために、ケーブルの両端に接続先ラベルを付けてください。

●カメラの接続

NOTE:

カメラをDHCPサーバーを持たないネットワークに接続する場合は、ネットワークに接続する前に、カメラのIPモードをStaticにして、固定のIPアドレスを設定する必要があります。IPアドレスの設定は、ネットワーク管理者と相談して決定してください。

StaticモードでIPアドレスを設定する場合は、「Staticモードでのネットワーク構成」の章を参照してください。

基本的な接続 1 : PoE+インジェクターを使用する場合

この図は、RoboSHOT 12E HDBT またはRoboSHOT 30E HDBTカメラ の基本的な接続例を示しています。カメラへの電源供給とネットワーク接続にPoE+インジェクターを使用しています。カメラ映像をHDMIビデオやIPストリーミング(H.264)で出力する用途向けです。



基本的な接続 2 : OneLINK HDMIインターフェースを使用する場合

この図は、1本のCatケーブルで電源、ビデオおよび制御を最大100m延長できるOneLINK HDMI インターフェースに接続されたRoboSHOT 12E HDBT カメラの接続例を示しています。カメラ映像をHDMIビデオやIPストリーミング (H.264) で出力する用途向けです。



基本的な接続 3 : OneLINK Bridgeインターフェースを使用した場合

この図は、RoboSHOT HDBTカメラと OneLINK Bridgeインターフェースを使用した一般的なWeb会議システムを示します。OneLINK Bridgeインターフェースが、接続されているRoboSHOT HDBTカメラやマイクを、USB3.0を介してUC会議アプリケーション（ZoomやTeamsなど）で使用できるようにブリッジします。マイクやアンプ、スピーカーは、アナログオーディオで接続します。



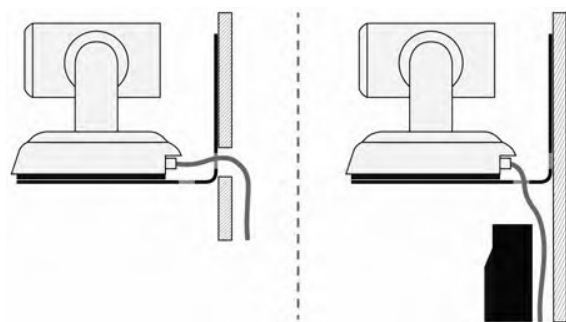
●カメラの取付方法

カメラを固定する前に、背面パネルのロータリースイッチを適切な位置に設定していることを確認してください。

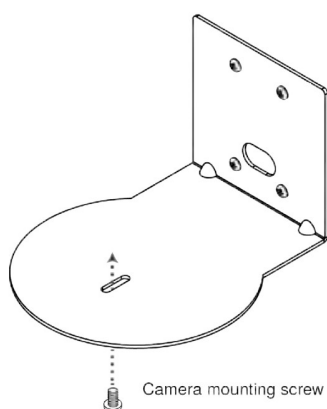
注意

ケーブルを確認してください。ケーブルを間違ったポートに接続したり、間違ったピン配列のケーブルを使用すると、機器が損傷し、保証が無効になることがあります。

1. ケーブルをカメラの位置まで通線します。
2. ケーブルをウォールマウント金具の開口部に通し、マウント金具を壁または壁の電気ボックスに取り付けます。このときネジは、マウント位置を微調整できるように緩めたままにしておきます。
3. マウント金具を水平にし、取り付けネジを締めます。
4. ケーブルをカメラに接続します。
5. カメラをマウント金具に置きます。



6. 付属の1/4 インチネジを使用して、カメラをマウント金具に固定します。



図はイメージであり、縮尺や詳細は異なる場合があります。

●カメラの起動

RoboSHOT HDBTカメラは、PoE+インジェクターまたはOneLINKインターフェースからの電源供給で起動します。起動時にカメラは、セルフテストを実行しホームポジションに移動します。これには数秒かかります。カメラが初期化され準備ができると、ビデオが出力されステータスLEDが青色に点灯します。この時点で、カメラは制御を受け入れる準備ができています。

NOTE:

カメラの初期化が完了してから、操作や制御を行ってください。

●ステータスLED

カメラのベース部分にあるステータスLEDは、現在のカメラの状態を示します。

- 青色の点灯：通常動作中（カメラがIRリモコンからコマンドを受信すると1回点滅）
- 赤色の点灯：オンエア中（シリアル接続経由で制御装置から供給される信号）
- 赤色の点滅：ビデオがミュートされている
- 紫色の点灯：スタンバイモードまたは起動中
- 黄色の点灯：ファームウェアのアップデート中

注意

ステータスLEDが黄色の間は電源を切ったり、ケーブルを抜いたりしないでください。ファームウェアのアップデートが進行中であることを示しています。ファームウェアの更新を中断すると、カメラが使用できなくなる可能性があります。

NOTE:

デフォルトでは、カメラのステータスLEDは通常の動作中にアクティブになりますが、カメラの電源が入ってもステータスLEDをオフ（消灯）のままになるように設定できます。この設定をしている場合は、ステータスLEDが消灯していても、カメラがビデオを送信（オンエア）しているかもしれないことに注意してください。

■ IR リモコンについて

IR リモコンでは、カメラの基本的な操作が行なえます。

● IRリモコンの操作ボタン

操作	ボタン	
電源のオンまたはスタンバイ	Powerボタン (右上の緑色ボタン)	
制御するカメラを選択する	Camera Select の1～3 ボタン	
カメラのIPアドレスを画面表示する	Data Screenボタンを 3 秒間長押し	
カメラのPan/Tilt操作とホームポジションに移動する	上下左右の矢印ボタンとHomeボタン (赤色ボタン)	
カメラをプリセット位置に移動する	Position Presetの1～6 ボタン	
カメラのフォーカスを合わせる	Auto Focusボタン (自動フォーカスモード) Manual FocusのNear(-)ボタン とFar(+)ボタン	
カメラをズームする	Zoom SpeedのSlow側 T(テレ) ボタンとW(ワイド) ボタン Fast側 T(テレ) ボタンとW(ワイド) ボタン	
被写体の背後の過剰な光を補正する (逆光補正)	Back Lightボタン	

●IRリモコンの詳細説明

IRリモコンの機能：

Powerボタン：選択したカメラをオンまたはオフします。

Powerインジケータ：ボタンを押すと、一瞬点灯します。

Back Lightボタン：バックライト補正を有効または無効にします。

Data Screenボタン：カメラのIPアドレスとMACアドレスを画面表示します。
このボタンをもう一度押すと、表示が消えます。

Camera Selectボタン：制御するカメラを1～3ボタンで選択します。カメラ側の設定については、「カメラの動作設定」の章を参照してください。

矢印ボタンとHomeボタン：矢印ボタンはカメラのパンチルト移動を操作します。Homeボタンは、ホームポジションに移動します。

Rev.Panボタン Std. Panボタン：カメラが矢印ボタンでパンする方向を逆にします。カメラを上下逆さに設置した場合に使用します。

Pan/Tilt Resetボタン：未使用。

Auto Focusボタン：カメラをオートフォーカスモードに切り替えます。

Zoom Speedボタン：望遠(Tele)や広角(Wide)にズームする速度をSlowまたはFastから選択できます。

- **Slow Tボタン/Wボタン**：ゆっくりズームイン/ズームアウトします。
- **Fast Tボタン/Wボタン**：速くズームイン/ズームアウトします。

Manual Focusボタン：マニュアルフォーカスモードに切り替えます。

Near(-)ボタン：マニュアルフォーカスモード時にフォーカスが近くに移動します。

Far(+)ボタン：マニュアルフォーカスモード時にフォーカスを遠くに移動します。

Presetボタン：現在のカメラショットを任意のプリセット(1～6)に保存します。

Presetボタンを押しながら、保存したいプリセット番号(1～6)を押します。

Resetボタン：保存したプリセット情報を消去します。Resetボタンを押しながら、消去したいプリセット番号(1～6)を押します。

Position Preset1～6ボタン：1～6ボタンに保存されたプリセットを実行します。また、PresetボタンやResetボタンと組み合わせて、保存または消去するプリセット番号を指定するのに使用します。

プリセット情報をWebインターフェースで設定する場合は、3軸同期モーションのOn/Offや速度設定など、より詳細なカメラの動きをプリセットできます。また、プリセット数も16個(ホームポジションを除く)まで可能です。



●IRリモコンを使ってプリセットを保存する

カメラのPan/Tilt/Zoomを操作してカメラショットを決めます。

次に、Presetボタンを押しながら、1～6の任意のボタンを押します。

選んだ番号に現在のカメラショットが保存されます。

●IRリモコンを使ってプリセット情報を消去する

Resetボタンを押しながら、消去したいプリセット番号(1～6)を押します。

■Webインターフェース

カメラのWebインターフェースには、ネットワーク接続されたPCのWebブラウザを使用してアクセスします。

管理者 (admin) 権限でログインしたページでは、パスワードの設定やIPアドレスの変更、診断ログの表示、ファームウェアの更新などシステム管理が可能です。

ユーザー権限のログイン(またはゲストアクセス)の場合は、IRリモコンから利用できるのと同様のカメラコントロールのみが可能です。

Webインターフェースを使用するには、カメラのIPアドレスを知っておく必要があります。ネットワークにDHCP サーバーがある場合、カメラはIPアドレス、ゲートウェイおよびサブネットマスクを自動的に取得します。DHCPサーバーを持たないネットワークの場合は、IPアドレスなどのネットワーク設定を入力する必要があります。

カメラをOneLINK HDMI またはOneLINK Bridge インターフェースと接続する場合は、OneLINK インターフェースにも独自のWeb インターフェースがあり、カメラを操作できます。OneLINKインターフェースのWebインターフェースの詳細については、該当する機種の取扱説明書を参照してください。

●カメラのIPアドレスを取得

カメラのビデオ出力をディスプレイに接続します。

1. IRリモコンのData Screenボタンを押します。ディスプレイには、カメラのIPアドレスとMACアドレスが表示されます。
2. Data Screenボタンをもう一度押すと、表示が消えます。

IPアドレスが169.254.1.1 と表示された場合、これはカメラのデフォルトのIPアドレスです。次のいずれかの方法で新しいIPアドレスを設定します:

- 自動的にIPアドレスを割り当てるDHCPサーバーのネットワークに接続する。
- Staticモードにして、手動で固有のIPアドレスを割り当てる。IPアドレスを決める場合は、ネットワーク管理者に相談してください。

●Webインターフェースへのアクセス

WebブラウザのアドレスバーにカメラのIPアドレスまたはホスト名を入力します。このとき、Webブラウザが検索クエリとして扱わないようにするには、プレフィックスとしてhttp:// またはhttps:// を入力する必要があります。

(例: http://10.30.200.125)

NOTE:

RoboSHOTシリーズのカメラは、どのモデルも非常によく似たGUIを備えています。この取扱説明書のスクリーンショットは、ご使用のカメラのGUIとは多少異なる場合があります。

●Webブラウザのサポート

この製品は、以下のWebブラウザでテスト済みです:

- Chrome®
- Microsoft® Internet Explorer®
- Safari®
- Firefox®

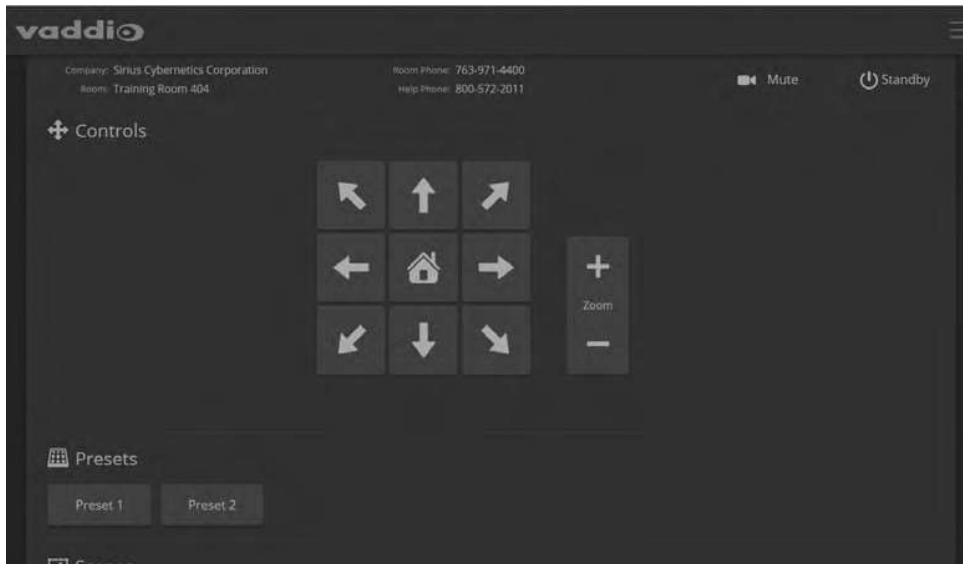
現時点でベンダーから入手可能なバージョンのWebブラウザを使用してテストしています。これらのブラウザの古いバージョンや上記以外のブラウザでも動作する可能性があります。

●ユーザーアクセス

Webインターフェースにアクセスすると、デフォルトではゲストアクセスが許可されているためログインなしにControlページが開きます。このページへのアクセスにユーザー権限のログインを要求するように設定できます。デフォルトのユーザーパスワードは password ですが、これは変更できます。

ユーザーログインを設定する必要があるかどうかは、システム管理者に相談してください。

ユーザーログインでアクセスできるのは、Controlページのみです。

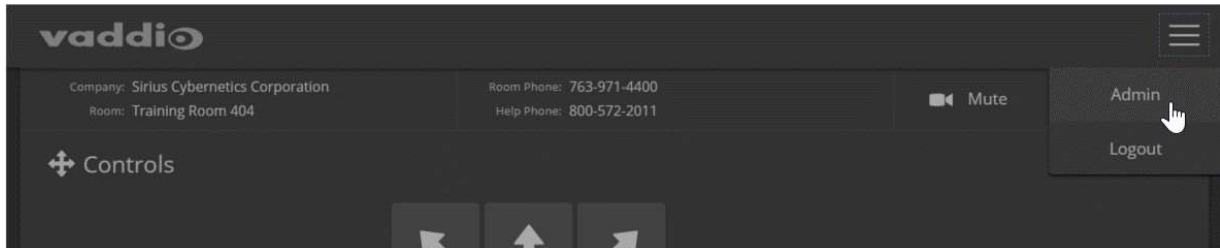


カメラのモデルによってControlページのGUIは多少異なります。

●管理者アクセス

Controlページは、ゲストアクセスまたはユーザーログインでのアクセスであり、まだ管理者としてログインしていません。

この取扱説明書で使われているスクリーンショットは、ご使用のカメラのWebインターフェースのデザインとは多少異なるかもしれません。



右上のプルダウンメニューからAdminを選択し、管理者としてログインします。デフォルトの管理者パスワードはadmin ですが、これは変更できます。

NOTE:

セキュリティを強化するために、ユーザーと管理者のパスワードをデフォルトから変更することをお勧めします。デフォルトのパスワードのまま使用すると、製品が改ざんされる可能性があります。

管理者アカウントには、システム管理設定および動作設定へのアクセス権があります。システム管理設定には、以下のページがあり、左側にリスト表示されています。

システム管理設定は:

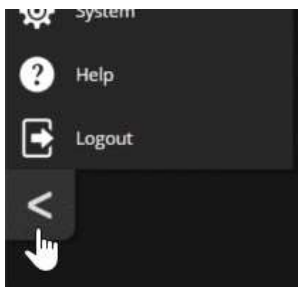
- **Networkingページ** : 日付と時刻の設定、ホスト名およびIPアドレスの設定を行います。
- **Securityページ** : パスワードの設定、ユーザーアクセスの管理、Telnetアクセスの有効/無効を行います。
- **Systemページ** : ファームウェアバージョンとDIPスイッチ設定の表示、再起動、工場出荷時のデフォルト設定への復元、およびファームウェアのアップデートを行います。
- **Room Labelsページ** : ルーム名、電話番号、サポートデスクの電話番号など、Webインターフェイス画面上部に表示する情報を設定します。
- **Helpページ** : Vaddioテクニカルサポートの連絡先情報と、Vaddio Webサイトの製品情報ライブラリへのリンクがあります。
- **Diagnosticsページ** : 問題のトラブルシューティング時に診断ログを表示またはダウンロードします。

動作設定は:

- **Cameraページ** : カメラの制御、調整、プリセットの作成と管理、CCUシーンを設定します。
- **Streamingページ** : IPストリーミングを設定します。

●コンパクトメニュー表示

デフォルトでは、一覧表示された各ページへのリンクは、アイコンとテキストが表示されますが、この表示をコンパクトなメニュー表示にすることができます。一覧表示されたページボタンの最下部にある < ボタンをクリックすると切り替わります。



●Webインターフェースの早見表

必要なカメラの操作や設定を行なうページを、わかりやすく示した早見表です。

操作する項目	設定ページ
カメラ操作 <ul style="list-style-type: none"> ■ ビデオをミュートする ■ スタンバイモードをオンまたはオフする 	全てのページで利用可能
カメラ操作 <ul style="list-style-type: none"> ■ カメラを手動でパン/チルトまたはズームする ■ カメラプリセットを実行する（プリセットが保存されている場合） ■ 適切なカラー調整を選択する（CCUシーン） 	Controlページ（ユーザーまたはゲストアクセス） または、Cameraページ（管理者アクセス）
カメラの動作と調整 <ul style="list-style-type: none"> ■ プリセットの設定または消去する ■ パン、チルト、ズームモーションの速度を設定する ■ カメラをフォーカスする ■ 明るさと色の調整を操作する（CCUシーン） ■ パン/チルトモーターを反転操作に設定する 	Cameraページ
カメラの動作設定 <ul style="list-style-type: none"> ■ 最大3台のカメラをIRリモコンで独立して制御するためのIR周波数を選択する（IR1、IR2、IR3） ■ IRリモコンによる制御を有効または無効にする ■ カメラを逆さに設置した際に画像反転する（Image Flipのオンまたはオフ） ■ RS-232シリアル通信のボーレートを設定する ■ HDMI 出力のカラー空間を選択する（YCbCr またはsRGB。デフォルトはYCbCr） ■ ステータスLEDの 配色の選択、有効/無効、スタンバイ時の動作を設定する 	Systemページ、DIPSwitchesタブ
アクセス管理 <ul style="list-style-type: none"> ■ ゲストアクセスを有効または無効にする ■ アカウントパスワードを変更する ■ 未操作状態のタイムアウト時間を設定する ■ Telnet アクセスを有効または無効にする ■ セキュリティの詳細設定をする 	Securityページ
IPストリーミング設定 <ul style="list-style-type: none"> ■ ビデオ品質、ビデオ解像度、フレームレートを設定する ■ RTSPストリーミングを選択した場合、ストリーミングURLとパスを設定する ■ RTMPサービスプロバイダを設定する 	Streamingページ
ネットワーク設定 <ul style="list-style-type: none"> ■ ホスト名を編集する ■ DHCPまたはStaticモードを選択する ■ Staticモードの IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを設定する 	Networkingページ

操作する項目	設定ページ
タイムゾーンとNTP サーバーを設定する（システム時刻/日付）	Networkingページ
カメラを設置した部屋に関する情報を編集する サポートデスクの電話番号を編集する	Room Labelsページ
診断ログを表示またはダウンロードする	Diagnosticsページ

■システム管理設定

この章では、ネットワーク上でカメラを管理するための設定について説明します。管理項目は、Web インターフェースの以下のページにあります：

- Networkingページ：時刻設定、ホスト名、およびその他のネットワーク構成
- Securityページ：パスワード、ゲストアクセス、その他のセキュリティ関連の設定
- Room Labelsページ：Webインターフェースに表示する便利な情報
- Systemページ：再起動、工場出荷時のデフォルト設定へのリセット、ファームウェアアップデートの実行
- Helpページ：Vaddio テクニカルサポートの連絡先
- Diagnosticsページ：トラブルシューティングに役立つ診断ログ

カラー調整、IPストリーミングの設定、およびその他カメラの動作に関連する項目については、「カメラ動作の設定」の章を参照してください。

NOTE:

RoboSHOTシリーズのカメラは、どのモデルも非常に似たWebインターフェースを備えています。本書のスクリーンショットは、実際のものと多少異なる場合があります。

●Staticモードでのネットワーク構成

Networkingページ

注意

ネットワーク構成を編集する前に、ネットワーク管理者に相談してください。ネットワーク構成に誤りがあると、ネットワークからカメラにアクセスできなくなることがあります。カメラを設置するネットワークの特性と構成に詳しい場合を除き、IPモード、IPアドレス、サブネットマスク、またはゲートウェイを変更しないでください。

デフォルトでは、カメラはDHCPモード に設定されており、固定のIPアドレスで構成する必要はありません。ただし、アドレスを自動的に割り当てるために必要なDHCPサーバーがない場合、カメラはデフォルトのIPアドレス 169.254.1.1 になります。この場合は、「Staticモードでカメラを設定するには」の手順に従ってIPアドレスを設定してください。

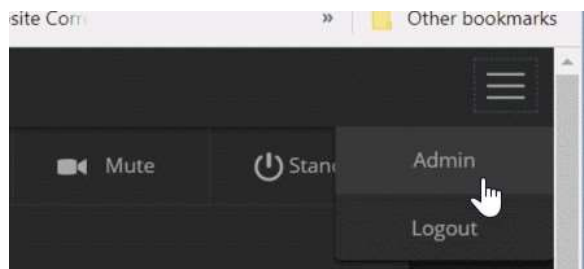
DHCPサーバーを持たないネットワークに複数の機器を接続する場合は、この手順に従ってIPアドレスの競合を防ぎます。

NOTE:

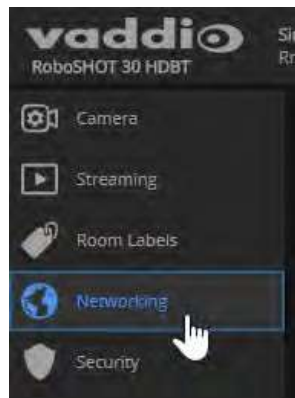
カメラが現在169.254.1.1 以外のIPアドレスの場合は、Staticモードでカメラを設定するように指示されていない限り、このセクションをスキップしてください。

設置工事の際にカメラのNetworkingページにアクセスするには:

1. システム接続図に従ってケーブル接続を完了してください。
2. カメラをOneLINKインターフェースと接続している場合は、OneLINKインターフェースのネットワークポートにPCを接続します。また、カメラの電源をPoE+インジェクターから供給している場合は、PoE+インジェクターのネットワークポートにPCを接続します。
3. PCで、Webブラウザを開き、アドレスバーにhttp://169.254.1.1と入力しカメラのWebインターフェースにアクセスします。
4. admin としてログインします。デフォルトのパスワードはadmin です。

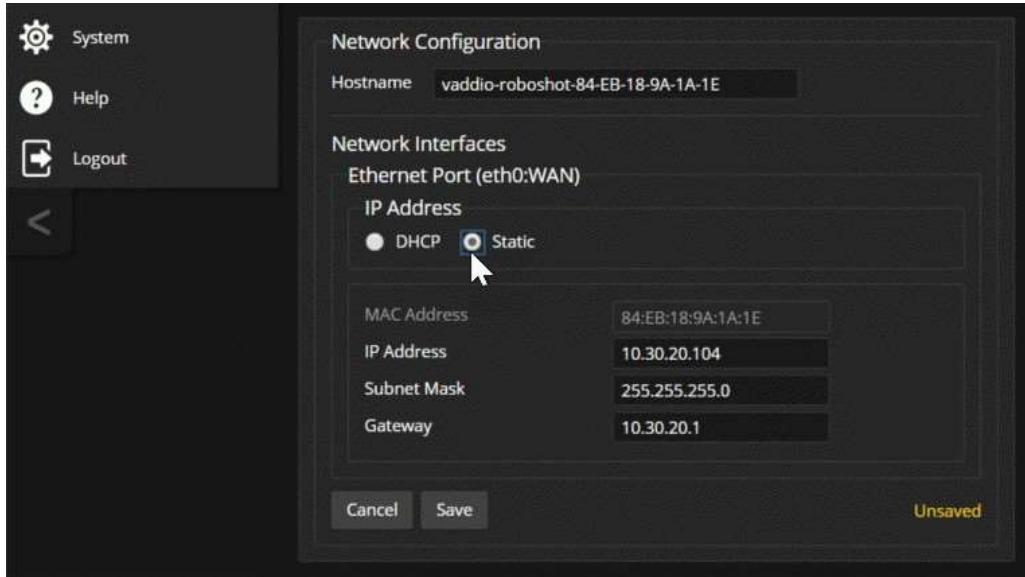


5. Networkingページに移動します。



Staticモードでカメラを設定するには:

1. ネットワーク管理者に相談して、カメラに割り当てる適切な IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを決めます。
2. Networkingページで、IP AddressセクションのIPモードを Static に設定します。
3. 決定した IPアドレス、サブネットマスクおよびゲートウェイを入力し、Saveボタンを押して設定内容を保存します。



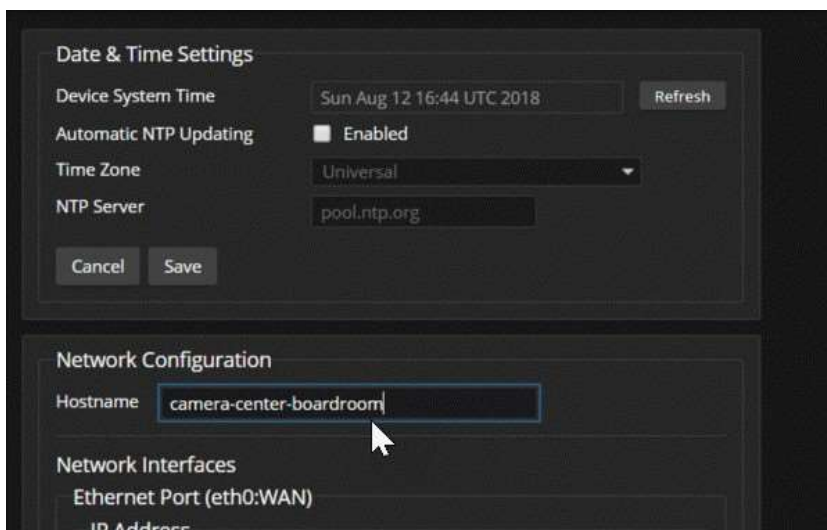
す。

●カメラのホスト名の変更

Networkingページ

ネットワークがホスト名の利用をサポートしている場合は、カメラのホスト名を覚えやすい名前に変更すると便利です。(例: camera-center-boardroom など)

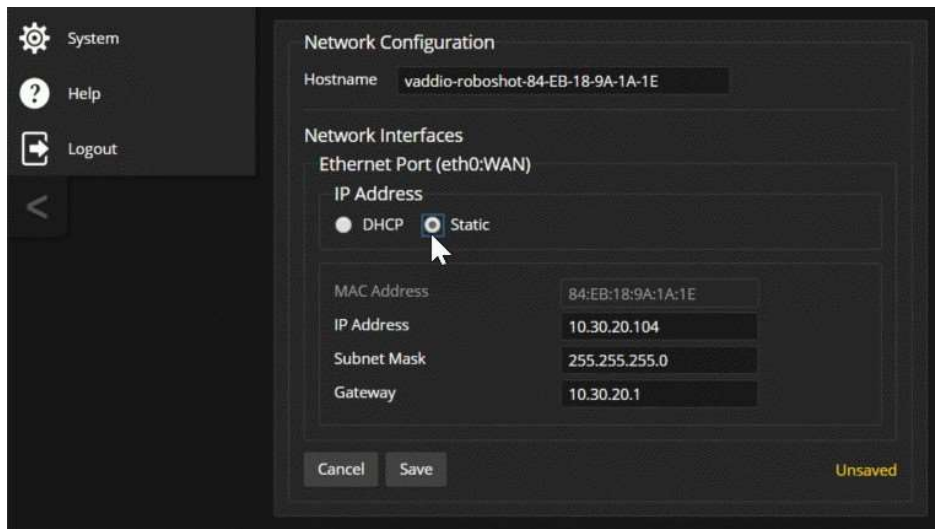
新しいホスト名がネットワークの命名規則に準拠していることを、ネットワーク管理者に確認してください。



●DHCPモードからStaticモードへの変更

Networkingページ

IPアドレスを自動的に割り当てるDHCPサーバーを持つネットワークでも、カメラの電源入/切や再起動でIPアドレスが変更されてしまう場合があります。これを防ぐには、IPモードをStaticモードに変更しIPアドレスを固定します。その際、DHCPモードで割り当てられたIPアドレスをそのまま使用してください。ネットワーク管理者の指示がない限り、IPアドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイは変更しないでください。

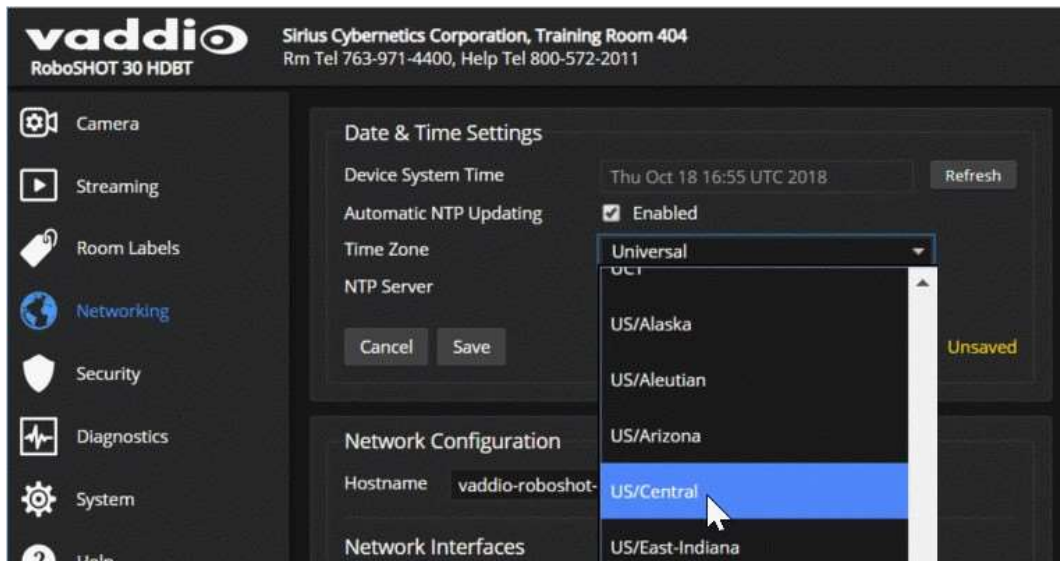


●タイムゾーンとNTPサーバーの指定

Networkingページ

NTPの自動更新を使用すると、カメラの診断ログのタイムスタンプが正確になります。タイムゾーンを指定すると、ログに記録されたイベントを他のアクションや外部イベントと一致させることができます。

1. タイムゾーンとNTPサーバーを編集可能にするには、Automatic NTP Updatingを有効にします。
 2. Time Zoneプルダウンリストから目的のタイムゾーンを選択します。
 3. 必要に応じて、使用するNTP サーバーを指定します。特に指定がない場合は、デフォルトのまま使用します。
- システム時刻の表示をすぐに更新する必要がある場合は、Refreshボタンをクリックします。



●アクセスとパスワードの管理

Securityページ

接続するネットワークのセキュリティポリシーに従ってカメラを設定します：

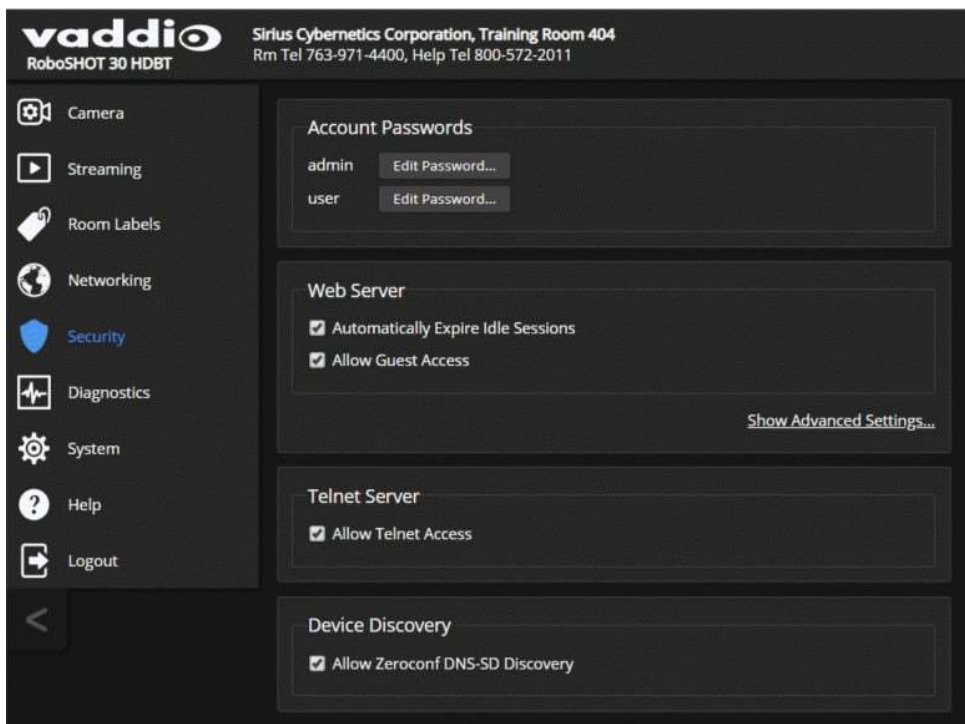
- ログインなしにカメラの操作ページにアクセスするゲストアクセスの許可（Allow Guest Access）：デフォルトでは有効（許可）になっています。
- 無操作状態のセッションを自動的にログアウトするかどうかを設定する（Automatically Expire Idle Sessions）：デフォルトでは無操作状態が30分続くとログアウトします。
- 管理者アカウントのパスワードを変更する（admin）
- ユーザーアカウントのパスワードを変更する（user）
- Telnet 経由のアクセスを許可または無効にする（Allow Telnet Access）：デフォルトでは有効（許可）になっています。
- WebアクセスにHTTPSを要求する：デフォルトでは、HTTP が許可されています。
- Vaddio Deployment Toolソフトウェアによる機器の検出：デフォルトでは許可されています。

NOTE:

これらの設定を変更する前に、ネットワーク管理者に相談してください。

NOTE:

セキュリティを強化するために、ユーザーと管理者のパスワードをデフォルトから変更することをお勧めします。デフォルトのパスワードのまま使用すると、製品が改ざんされる可能性があります。



●Telnetアクセスの無効化

Securityページ

Telnet 経由のカメラ制御が必要ない場合は、カメラ内部のTelnetサーバーを無効にすることができます。

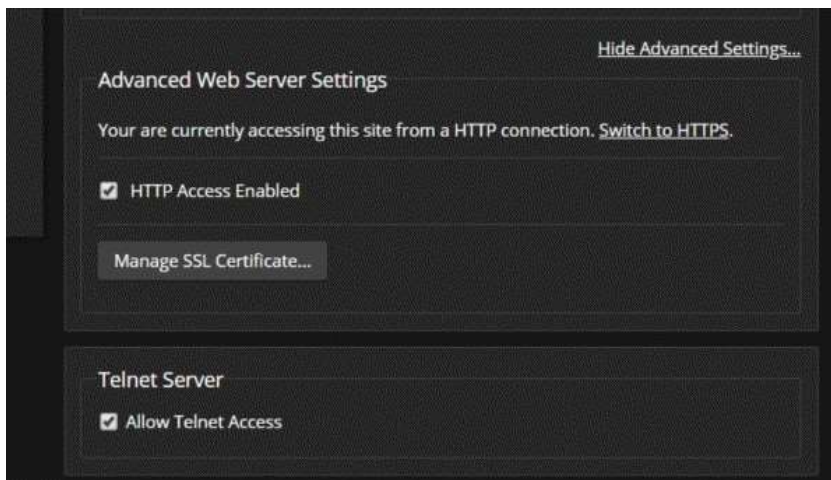
●HTTPS の有効化

Securityページ

デフォルトでは、WebインターフェースはHTTPプロトコルを使用します。セキュリティがより安全なHTTPSプロトコルを要求するようにカメラのWebインターフェースを設定できます。

注意

カメラのSSL証明書を管理するには、ネットワークセキュリティの専門家に相談してください。ネットワークセキュリティの専門家からの指示なしに、証明書またはプライベートキーのテキストボックスに変更を加えないでください。



1. Web ServerセクションのShow Advanced Settingsを選択します。上図の詳細オプションが開きます。
2. 安全なHTTPS 接続に切り替えるには、Switch to HTTPS をクリックします。

NOTE:

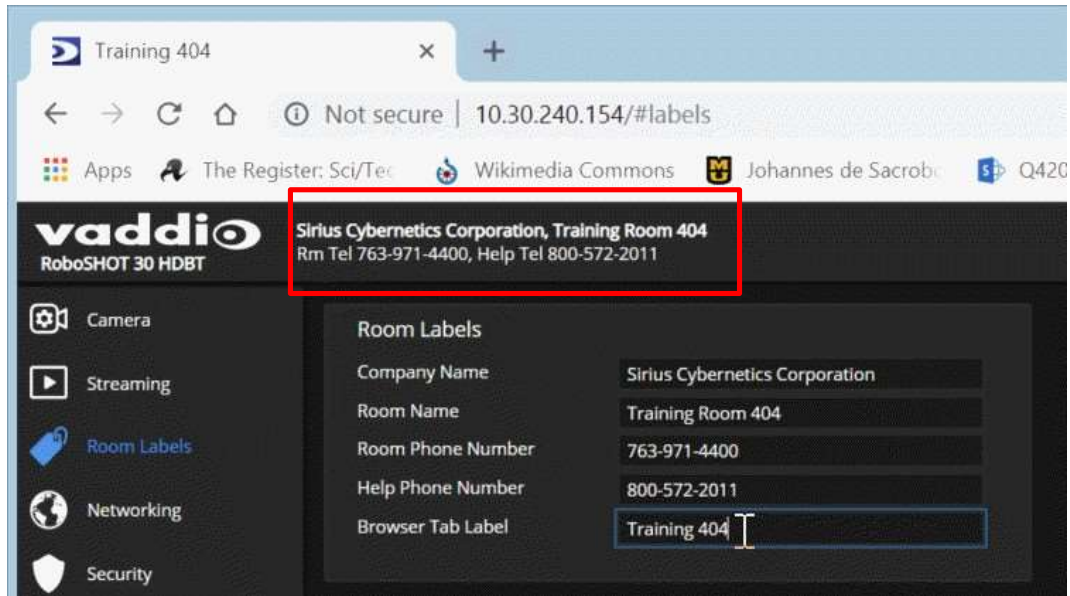
サイトの証明書が無効であるため、接続が安全でないことを警告するメッセージがブラウザに表示される場合があります。これは、HTTPSプロトコル が使用されているが、SSL 証明書がインストールされていない場合に発生します。

3. HTTPS 接続を要求するには、HTTP Access Enabled のチェックボックスをオフにします。カメラのWebインターフェースが、HTTPS 接続でのみ使用できるようになります。

●ルーム情報の追加

Room Labelsページ

このページで入力した情報は、Webインターフェースのすべてのページのヘッダー部分に表示されます。



●カメラ設定データの保存(エクスポート)または復元(インポート)

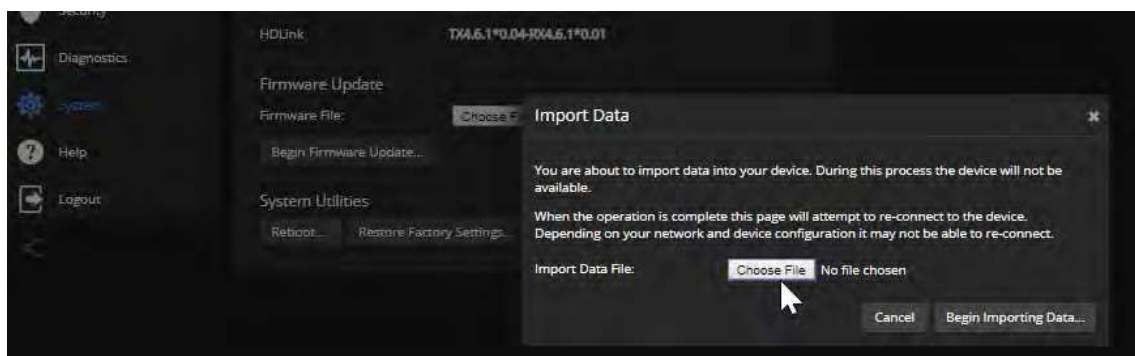
Systemページ Firmwareタブ

複数のカメラを同じ設定にしたい場合は、まず1台のカメラを設定してそのデータをPCにエクスポートし、その設定データを他のカメラにインポートすることができます。その場合、カメラは同じモデルで互換性のあるファームウェアバージョンがインストールされている必要があります。設定データには、パスワードやホスト名などの固有の情報は含まれません。

1. 1台目のカメラを設定します。
2. その設定データをPCにエクスポートします。Export Dataボタンを押して、拡張子が.dat のファイルとしてPCにダウンロードされます。ファイル名はカメラのホスト名です。



3. 次に、他のカメラに設定データをインポートします。インポートしたいカメラのWebインターフェースのImport Dataボタンを押すと、Import Dataダイアログが表示されます。Choose Fileボタンで保存した設定データ(.dat ファイル)を参照して選択します。
4. Begin Importing Dataボタンを押して、インポートを開始します。



NOTE:

ファームウェアのバージョンが違くと設定データは正しくインポートできません。エクスポートするカメラとインポートするカメラのファームウェアバージョンを同じにしてください。

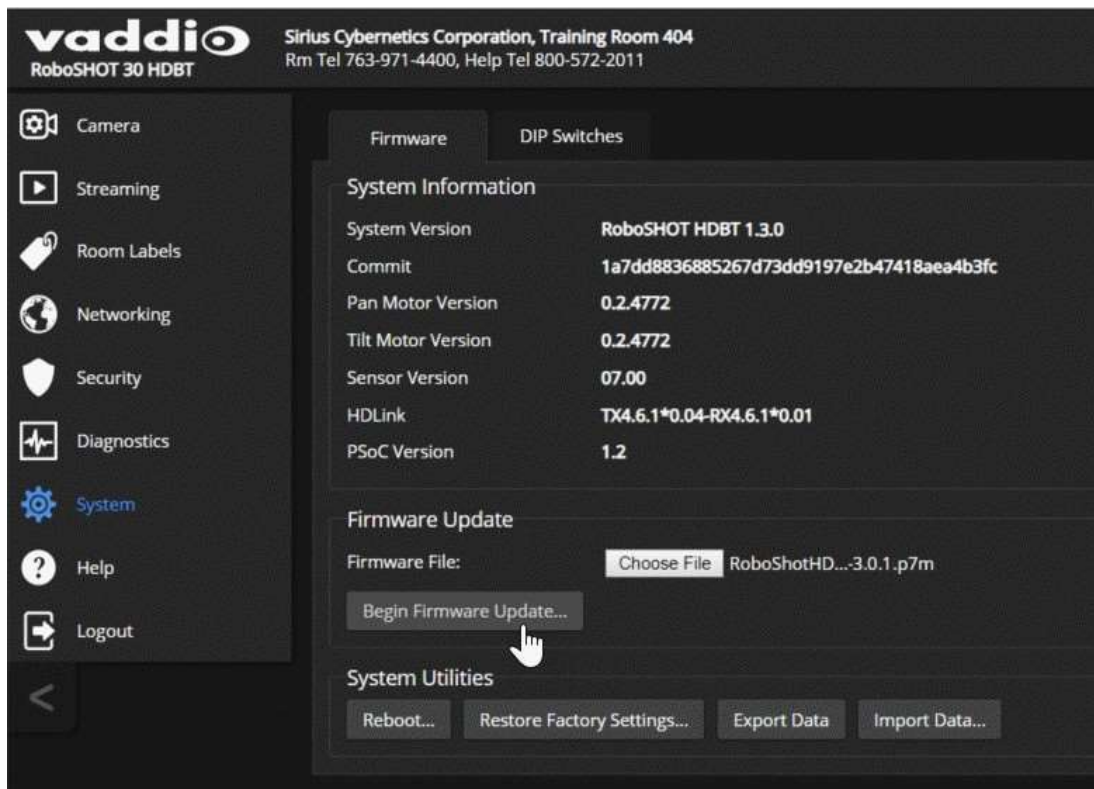
●ファームウェアの更新

Systemページ Firmwareタブ

注意

アップデート中は、カメラを電源およびネットワークに接続したままにする必要があります。アップデートを中断すると、カメラが使用できなくなることがあります。

1. VaddioのWebサイトから最新のファームウェアとそのリリースノートをダウンロードします。
2. Firmware UpdateセクションのChoose Fileボタンを選択し、ダウンロードしたファームウェアを参照して選択します。ファイル名の拡張子は .p7m です。
3. Begin Firmware Updateボタンを押して、アップデートを開始します。
4. ダイアログボックスが表示されるので、その内容を確認します。
5. Continueボタン を押します。進行状況メッセージボックスが表示され、カメラの前面にあるステータスLEDが黄色に変わります。
もしアップデートが進行中に警告やエラーメッセージが表示された場合は、内容を確認しメモしてください。問い合わせの際に必要な場合があります。
アップデートが完了すると、カメラが再起動します。



●カメラの再起動

Systemページ Firmwareタブ

カメラが応答しなくなったり動作が正常でない場合に、再起動すると解決する場合があります。

System Utilitiesセクションで、Rebootボタンを選択します。



●診断ログの表示

Diagnosticsページ

このページでは、カメラが動作したログ情報を確認することができます。これは、トラブルシューティングの際に役立つ場合があります。このログ情報はダウンロードすることができ、販売店に問い合わせた際にこの情報を要求される場合があります。

vaddio Sirius Cybernetics Corporation, Training Room 404
RoboSHOT 30 HDBT Rm Tel 763-971-4400, Help Tel 800-572-2011

Diagnostics

```
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.878874] ledtrig-cpu: registered to indicate activity on CPUs
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.895770] nf_conntrack version 0.5.0 (6009 buckets, 24036 max)
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.902320] ip_tables: (C) 2000-2006 Netfilter Core Team
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.907603] TCP: cubic registered
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.910952] Initializing XFRM netlink socket
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.915155] NET: Registered protocol family 17
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.919641] 8021q: 802.1Q VLAN Support v1.8
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.923868] Registering SMP/SMPB emulation handler
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.929404] regulator-dummy: disabling
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.937818] ALSA device list:
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.940836] #0: xylon-logi12s 0
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.944151] mmc0: new high speed SD card at address 0007
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.949724] Waiting for root device /dev/mmcblk0p3...
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.955267] mmcblk0: mmc0:0007 DD1KC 951 MiB
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 0.964846] mmcblk0: p1 p2 p3 p4 < p5 p6 p7 p8 >
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 1.067407] VFS: Mounted root (ext4 filesystem) readonly on device 179:3.
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 1.076931] devtmpfs: mounted
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 1.080013] Freeing unused kernel memory: 168K (c0479000 - c04a3000)
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 1.987755] lirc_gpio lirc_gpio.0: lirc_dev: driver lirc_gpio registered at minor = 0
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 1.995587] lirc_gpio: driver registered!
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 1.999588] lirc_gpio: using active low receiver on GPIO pin 74
Oct 18 14:52:01 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 2.945484] random: dd: random read with 51 bits of entropy available
Oct 18 14:52:03 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 6.330715] random: nonblocking pool is initialized
Oct 18 14:52:11 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 14.179771] xmacps e000e000.ps7-ethernet: Set clk to 0 Hz
Oct 18 14:52:11 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 [ 14.185183] xmacps e000e000.ps7-ethernet: link up (100/FULL)
Oct 18 14:52:24 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 video-service: : put_ccu 0 ("one_push":false) error: 5 4 ("error_message":"no valid requests could be made","err
Oct 18 14:52:24 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 video-service: : input 0 getting active CCU settings: ("error_message":"one_push not supported","error_code":11)
Oct 18 14:53:00 vaddio-roboshot-hdbt-08-80-39-EC-D6-D6 root: Rotating /var/log/boot to /media/vng-logs/
```

Download Refresh Clear Restore Auto-Refresh

■カメラ動作の設定

この章では、設置環境に応じてカメラを管理する方法について説明します。

カメラの設定は、以下のページで行ないます：

- **Cameraページ**：明るさとカラー調整、カメラショットのプリセット(ホームポジションを含む)、およびカメラ(Pan/Tilt/Zoom)の手動コントロール
- **Streamingページ**：IPストリームのビデオ解像度、画質、帯域幅など
- **Systemページ (DIP Switchタブ)**：IR周波数(リモコンのIR1～3)、ステータスLEDの動作、カメラ画像の反転など

NOTE:

RoboSHOT シリーズのカメラは、どのモデルも良く似たWebインターフェースを備えています。本書のスクリーンショットは、実際のものと多少異なる場合があります。

●カメラショットのプリセットとホームポジションの設定

Cameraページ

カメラのデフォルトのホームポジションは、パンチルトともにセンターポジションです。このホームポジションを任意のカメラショットに変更できます。他にも繰り返し使用したいカメラショットのために、16個のプリセットを定義することができます。

NOTE:

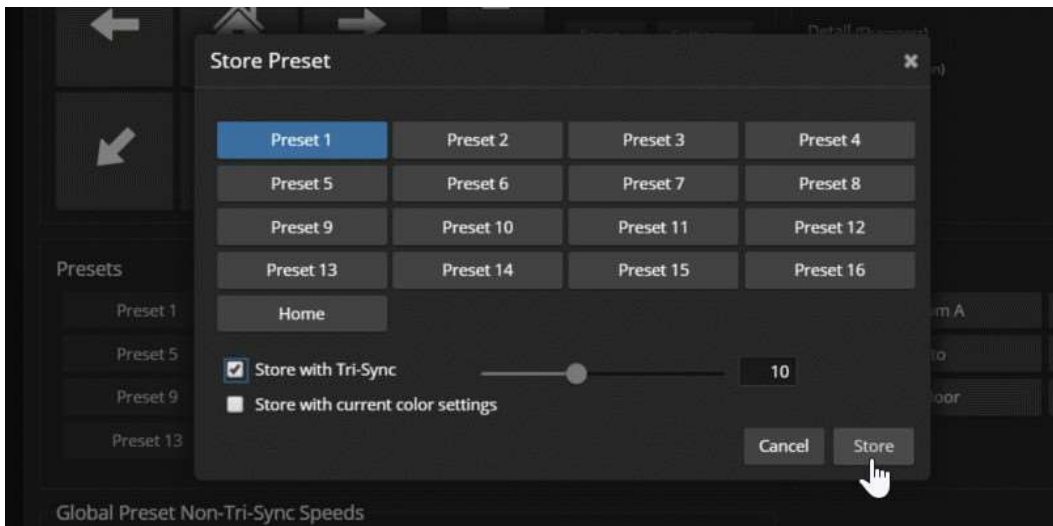
プリセットを保存すると、以前そのプリセットに保存されていた情報に上書きされます。プリセットを保存する際のStore Presetダイアログには、どのプリセットがすでに定義されているのかを示す表示はありません。プリセットを保存するときは、プリセット名をわかりやすい名前に変更することをお勧めします。

プリセットまたはカスタムホームポジションを保存するには:

1. パン/チルト/ズームを動かして、保存したいカメラショットを設定します。
2. Storeボタンを選択して、Store Preset ダイアログを開きます。
3. 保存先のプリセット番号またはHomeを選択します。
4. Store with Current Color Settingsをオンにすると、現在のカラー設定もカメラショットと一緒に保存されます。
5. Save with Tri-Syncをオンにすると、パン/チルト/ズームモーターが3軸同期モーションで動作します。横にあるスライダーを動かして、モーターの動作スピードを設定できます。
6. Saveボタンを押して、プリセットを保存します。

NOTE:

3軸同期モーション (Tri-Synchronous Motion) 機能は、スムーズなカメラ移動を得られるため、オンエア映像にパン/チルト/ズーム動作を入れたい場合に効果的です。カメラを10°未満の小さな動きの場合や、カメラがオンエアされていない場合には効果がありません。



●プリセットとカスタムCCU シーンの名前変更

プリセットとカスタムCCUシーンの名前を変更できますが、手順はどちらも同じです。

以下はプリセットで説明します:

プリセットボタンを右クリックし、ラベルの編集ダイアログを表示します。

テキストボックスに新しい名前を入力して、Saveボタンを押して保存します。



●照明環境に合せたカラー調整

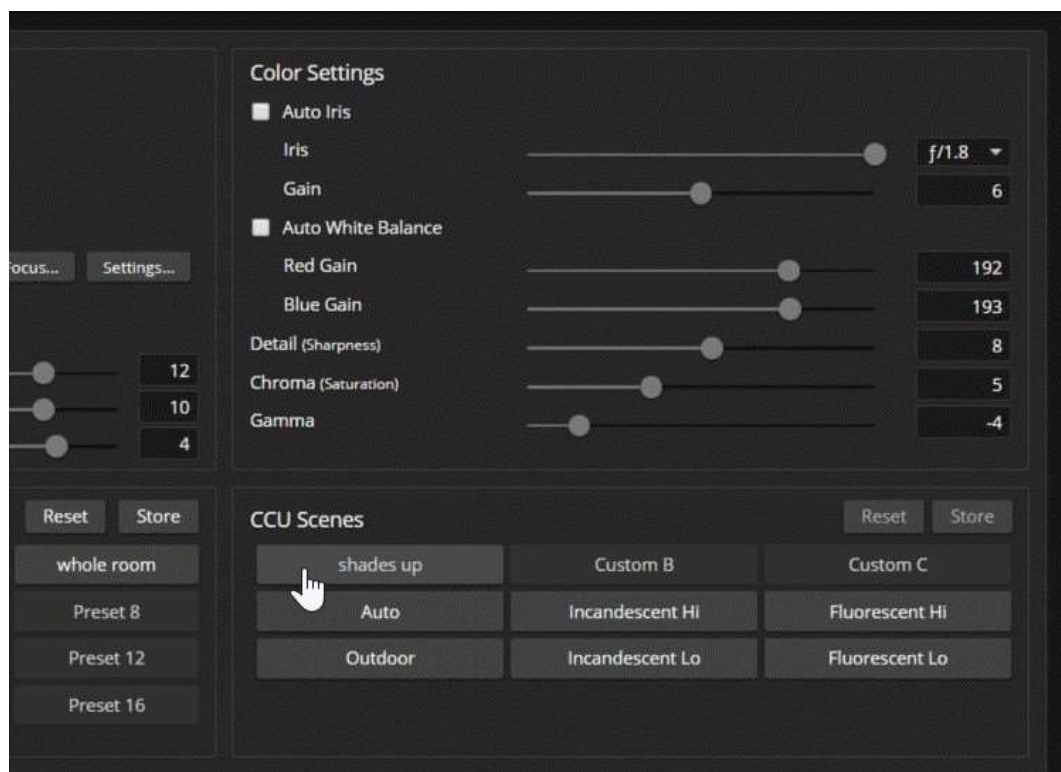
Cameraページ

カメラを設置する部屋の照明に合せたカラー調整が必要です。一般的な照明環境である白熱灯 (Incandescent Hi、Incandescent Lo)、蛍光灯 (Fluorescent Hi、Fluorescent Lo)、および屋外 (Outdoor) のプリセット (CCUシーン) は、デフォルト設定されています。また自動設定 (Auto) は、カメラが照明環境に合せた適切な調整値を自動で決めてくれます。

ご使用の照明環境に最適なCCUシーンを選択するだけで、簡単にカメラのカラー調整を行なうことができます。また照明環境によっては、手動でカラー調整が必要な場合があります。

NOTE:

自動設定 (Auto) のCCU シーンを選択している場合は、手動のカラー調整はできません。



●明るさの調整

Cameraページ、Systemページ (Generalタブ)

カメラには、一般的な照明の問題を補正するための設定が用意されています。

- **Auto Iris** : オートアイリスは、カメラの絞り(光量レベル)を自動的に調整します。
- **Backlight Compensation** : バックライト補正は、被写体の背後にある明るい光に対してコントラストを下げて調整します。例えば被写体が、外光の射す窓や明るいディスプレイ画面の前にあり、シルエットのように映ってしまう場合に使用します。この機能は、ワイドダイナミックレンジと一緒に使用できません。
- **Wide Dynamic Range** : ワイドダイナミックレンジは、明るい領域を自動的に暗くし、暗い領域を明るくして、厳しい照明条件下でより適切に露出された画像を提供します。この機能は、バックライト補正と一緒に使用できません。
- **Point Light Compensation** : ポイントライト補正を使用すると、小さくて極端に明るい領域(点光源)の光強度を低下させます。そうしないとカメラが光で溢れて、光の弱い領域が見えにくくなります。この設定は、Systemページの Generalタブにあります。



照明の問題を補正するのに使用できる調整が他にもいくつかあります。次のページの「明るさと画質のチェックシート」を参考にしてください。

●画質と色の微調整

Cameraページ

カラー調整機能を使用して、必要に応じて照明環境に応じた適切な色の再現を微調整します。

- **Auto White Balance** : オートホワイトバランスは、カラーバランスを自動的に調整します。この機能がオンの場合、赤と青のゲインコントロールは使用できません。
- **Red GainとBlue Gain** : 赤ゲインと青ゲインは、手動で色調整する場合に使用します。(緑ゲインは固定)
- **Detail** : ディテールは、画像のシャープネスを調整します。画像にノイズが多い場合は、ディテールの値を低くしてください。
- **Chroma** : クロマ は、色の濃さを調整します。
- **Gamma** : ガンマ は、明るい領域と暗い領域の中間のグレーの濃度を調整します。

手動で赤ゲインや青ゲインを調整しても結果が良くならない場合は、一度オートホワイトバランスを実行してから解除し、そのあと必要に応じて赤ゲインや青ゲインを微調整すると良い結果が得られます。

次のページの「明るさと画質のチェックシート」および「カラー調整のチェックシート」を参考にしてください。

●明るさと画質のチェックシート

ここでは、照明環境に応じた明るさと画質調整のためにCCU設定をするいくつかのヒントを紹介します。
各設定の詳細については、「明るさの調整」および「画質と色の微調整」を参照してください。

問題点	調整点
画像が暗すぎる	アイリス(絞り)を開く(F値を下げる)
	アイリスゲインを上げる
画像が白っぽくなったり、色あせて見える	アイリス(絞り)を閉じる(F値を上げる)
	アイリスゲインを下げる
	クロマレベルを上げる
	ガンマを下げる
背景が明るすぎて被写体がシルエットになる	バックライト補正を有効にする
明るすぎる点光源があり、明るさの弱い領域がはっきりと見えない。	ポイントライト補正を有効にする
明るい部分と暗い部分は正しく見えるが、中間トーンが暗すぎる。	ガンマを上げる
暗い部分が暗すぎる	ワイドダイナミックレンジ(WDR)を有効にする
	ガンマを下げる
画像が粗く見える	ディテールを下げる
	アイリスゲインを下げる
フォーカスが甘く見える。	ディテールを上げる

●カラー調整のチェックシート

ここでは、色に関連したCCU設定をするためのいくつかのヒントを紹介します。
各設定の詳細については、「画質と色の微調整」を参照してください。

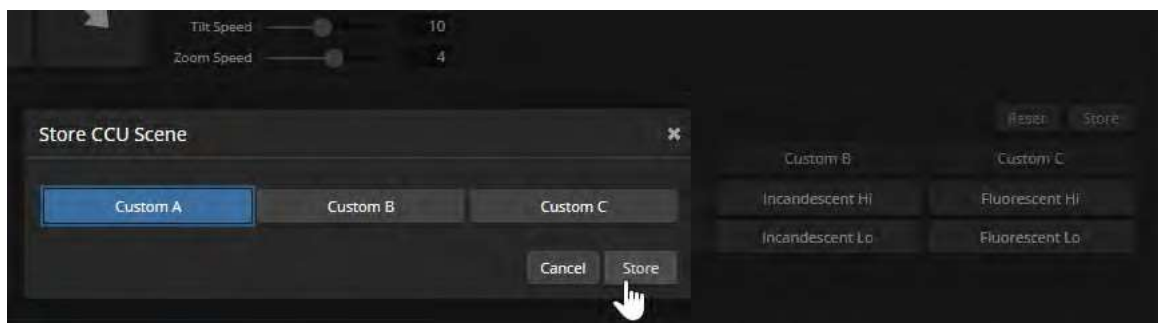
問題点	調整点
色が薄くて鮮明でない。	クロマレベルを上げる
色が濃すぎて鮮やかすぎる	クロマレベルを下げる
色が実際と違って見える（白いものが白く見えない）	オートホワイトバランスを有効にする
	ワンプッシュホワイトバランスボタンを押す
	オートホワイトバランスを無効にして、 <ul style="list-style-type: none"> ■ 赤ゲインを調整する：赤が弱ければ上げて、緑が弱ければ下げる ■ 青ゲインを調整する：青が弱ければ上げて、黄色が弱ければ下げる
赤が多すぎる	赤が足りない
青色が多すぎる	青色が足りない
バランスが良い	

●色や明るさの設定を保存する

Cameraページ

同じ照明環境を繰り返し使用する可能性がある場合は、その調整をカスタムシーンとして保存しておくくと便利です。

1. 照明環境に応じた明るさ、画質、色を調整します。
2. 希望通りに調整できたら、Store CCU Sceneボタンをクリックします。
3. Store CCU Sceneダイアログボックスで、保存するカスタムシーンボタン（Custom A、B、またはC）を選択し、Storeボタンを押して保存します。



4. 必要に応じて、保存したカスタムシーンボタンを右クリックしてダイアログボックスを開き、わかりやすいシーン名に変更して保存します。

●フォーカスを調整する

Cameraページ

Focusボタンをクリックしてフォーカスコントロールのダイアログボックスを開き、Auto FocusをOnにしてフォーカスを自動にするか、Auto FocusをOffにしてFocusの + ボタン(Near)と - ボタン(Far)を使ってフォーカスを手動で調整します。

オートフォーカスを選択している場合は、+ ボタンと - ボタンは機能しません。



IRリモコンからもフォーカスコントロールが可能です。

●IPストリーミングの設定

Streamingページ

IPストリーミングは、デフォルトで有効になっていますので、カメラの電源が入ると常にカメラ映像がストリーミング配信されます。IPストリーミングを使用しない場合は、無効に設定してください。

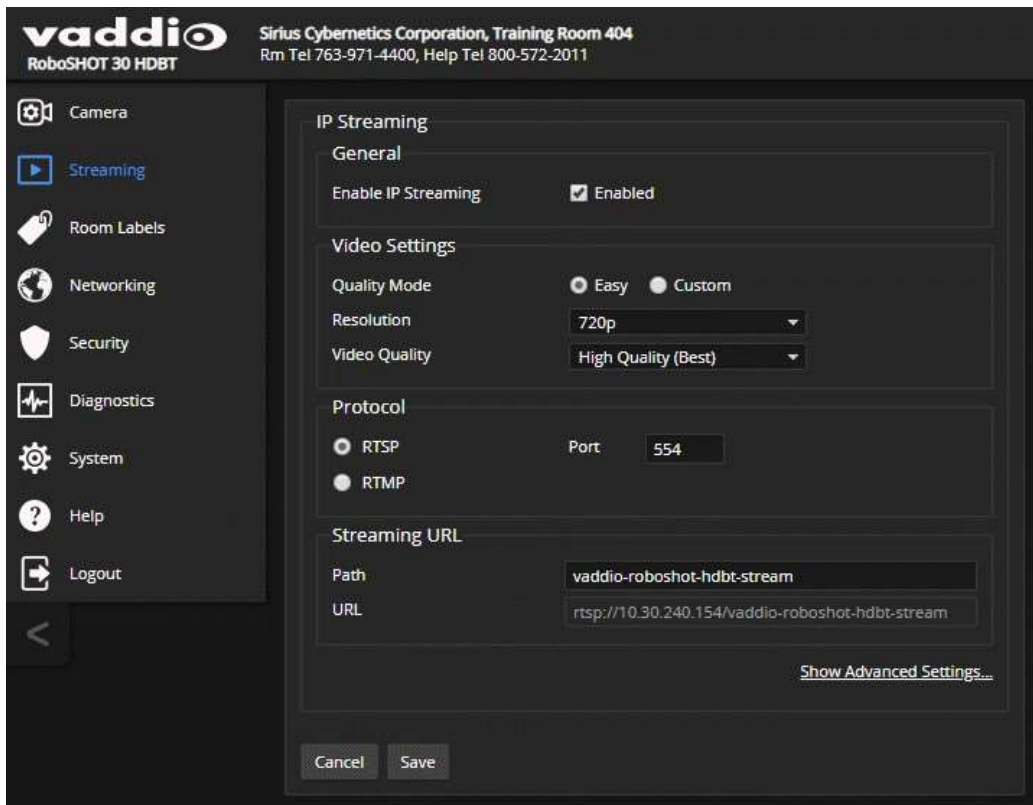
IPストリーミングについて

RoboSHOTカメラは、RTSP とRTMP の2つのIPストリーミングプロトコルを使用できます。

- **RTSPストリーミング**は、視聴者がメディアプレイヤーソフトウェアを使用してローカルネットワーク上から直接アクセスできるIPストリームを配信します。これは、カメラのIPストリーミングのデフォルトプロトコルです。
- **RTMPストリーミング**は、YouTubeなどのコンテンツサービスプロバイダにストリームを送信します。視聴者は、YouTubeなどのコンテンツサービスプロバイダにアクセスして視聴するので、インターネット上のどこからでもアクセスできます。但し、ローカルネットワーク上のプレビューには使用できません。また、RTMPストリーミングを使用するには、ストリーミングサービスプロバイダのアカウントが必要です。

RTSPストリーミングを表示するには:

1. VLC Media Player (フリーソフトウェア)などのストリーミングビューアを起動します。
2. VLCメディアプレイヤーの Mediaメニューで Open Network Stream を選択します。(他のビューアでもこれと同等のメニューを選択します。)
3. RoboSHOTカメラのStreamingページからストリーミングURL をコピーし、ネットワークストリームのURL としてビューアに貼り付けます。



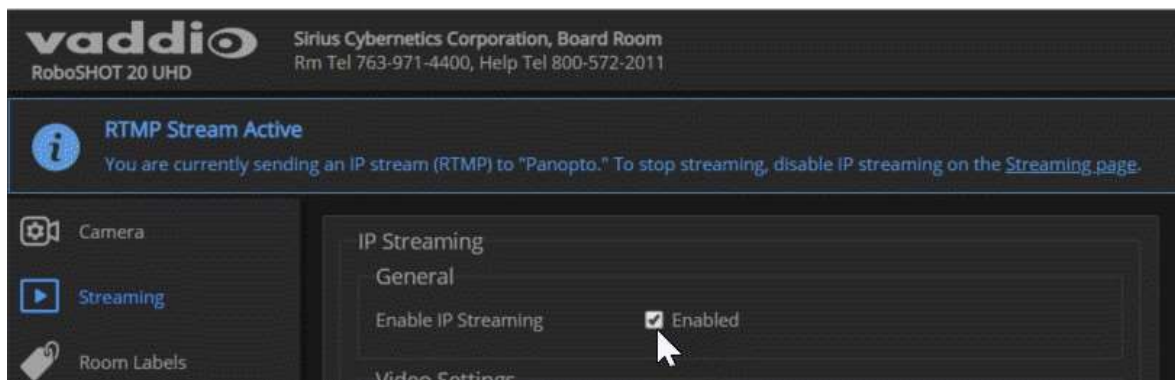
IPストリームの停止

Streamingページ

IPストリームを停止するには、IPストリーミングを無効にします。また、IPストリーミングが有効でも、カメラのHDMI(HDBT)出力と同じように、ミュートしたりスタンバイ状態にしたりすると、カメラ映像は停止します。

選択肢:

- **IPストリーミングを完全に停止するには:** IP Streamingセクションの Enabled IP StreamingのEnabledチェックボックスをオフにします。
- **ストリームを実行したままビデオ部分を停止するには:** ビデオをミュートします。これにより、ローカルのビデオと共にストリームビデオもミュートされます。
- **コンテンツサービスプロバイダへの送信を停止し、ローカルネットワークのストリームを使用できるようにするには:** RTMP からRTSP ストリーミングに変更します。

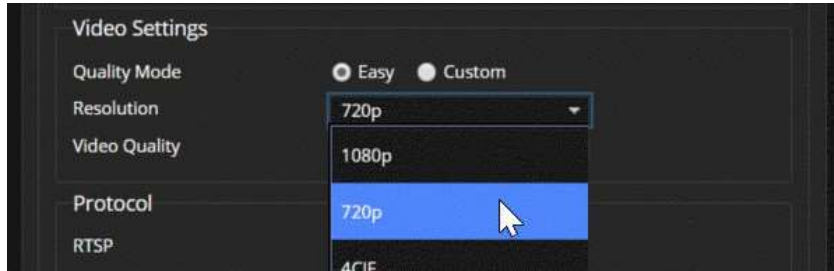


簡易モード(Easy Mode)での設定

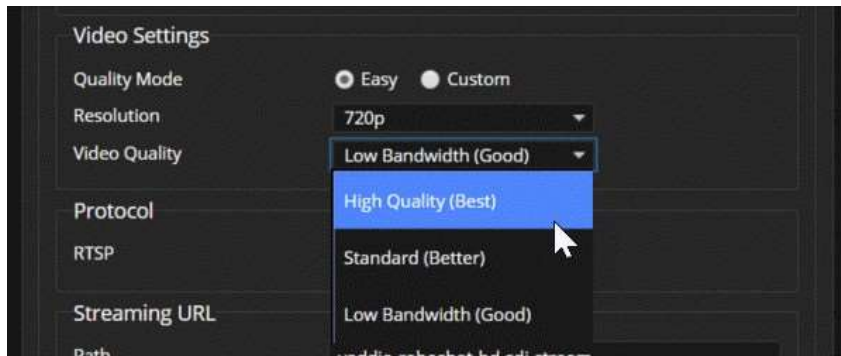
Streamingページ

ストリーミング設定の構成方法がわからない場合は、簡易モードを使用してください。これにより、ほとんどの設定が自動的に構成されます。

1. Video Settingsセクションの Quality Mode で Easy を選択します。
2. Resolution で、IPストリーミングの解像度を選択します。これにより、ストリームが表示されるウィンドウのサイズが決まります。



3. Video Quality で、ビデオ品質を選択します。これにより、ストリーミングの帯域幅が決まります。



4. Saveボタンを押して、設定内容を保存します。

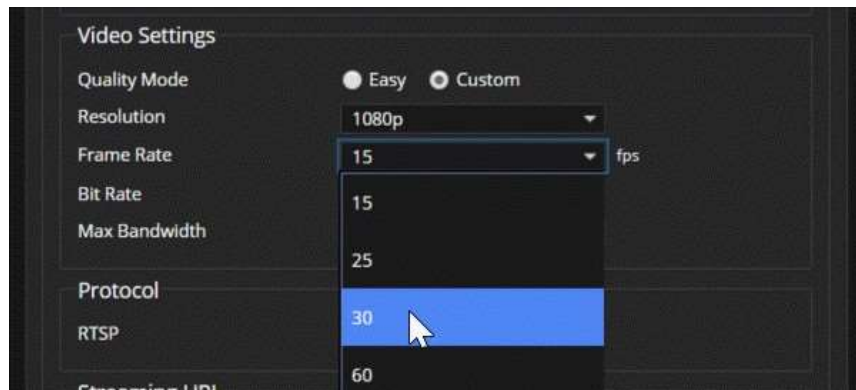
ヒント

ストリーミングビデオを視聴した際に動画がスムーズでない場合は、ネットワークの帯域幅が充分でない可能性があります。その場合は、解像度(Resolution)またはビデオ品質(Video Quality)を低くしてみてください。

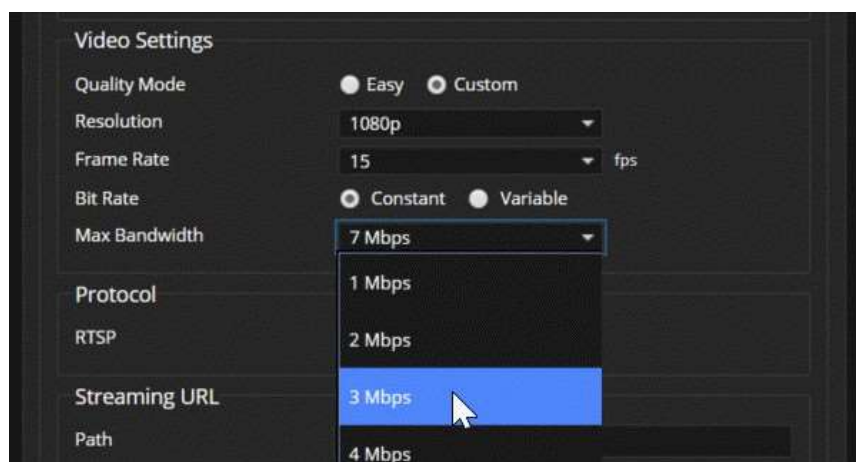
カスタムモード (Custom Mode) での設定

Streamingページ

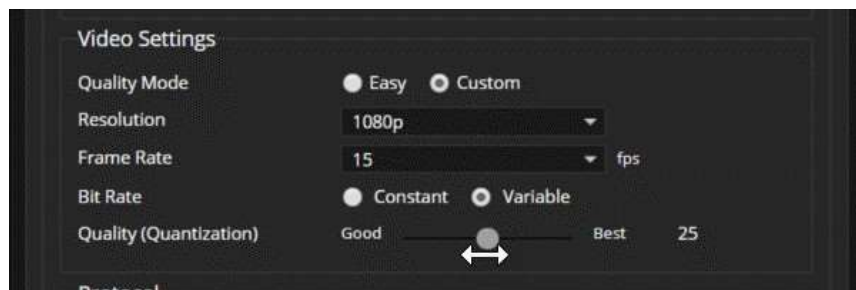
1. Video SettingsセクションのQuality Modeで、Custom を選択します。
2. Resolution で、IPストリーミングの解像度を選択します。
3. Frame Rate で、任意のフレームレートを選択します。



4. Bit Rate で、Constant (固定)またはVariable (可変)を選択します。
5. 固定ビットレートの場合: Max Bandwidth(最大帯域幅)を選択します。



6. 可変ビットレートの場合: Quantization(量子化)スライダーを設定します。



7. Saveボタンを押して、設定内容を保存します。

RTSPストリーミングプロトコルとURL

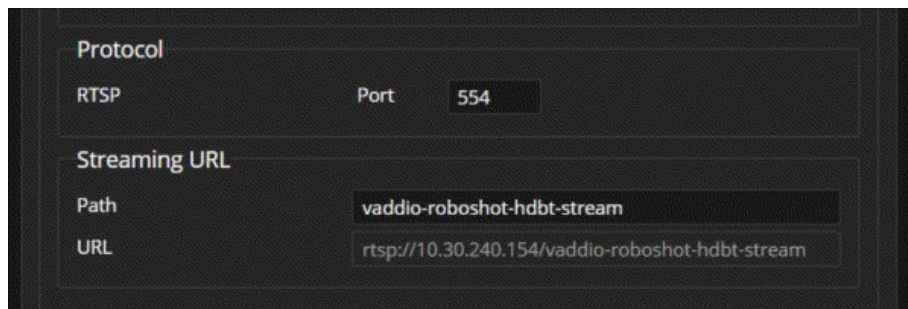
Streamingページ

RTSP は、デフォルトのストリーミングプロトコルです。IPストリーミングを有効にすると、Streaming URLセクションに表示されているストリーミングURL で RTSP ストリームが自動的に利用可能になります。

RTSP ポート：デフォルトのRTSP ポート番号(554)を使用してください。

Path：IPアドレスの後に表示されるストリーミングURLの一部です。これを変更して、ストリーム名をわかりやすくすることができます。(例えば: demo-studio-3 など)。

URL：カメラのストリーミングにアクセスするための URL です。これは Path を編集すると変更されます。



Protocol	
RTSP	Port 554
Streaming URL	
Path	vaddio-roboshot-hdbt-stream
URL	rtsp://10.30.240.154/vaddio-roboshot-hdbt-stream

ストリーミングURL には、実際のカメラのモデル名とIPアドレスが組み込まれるため、上の図とは多少情報が異なります。

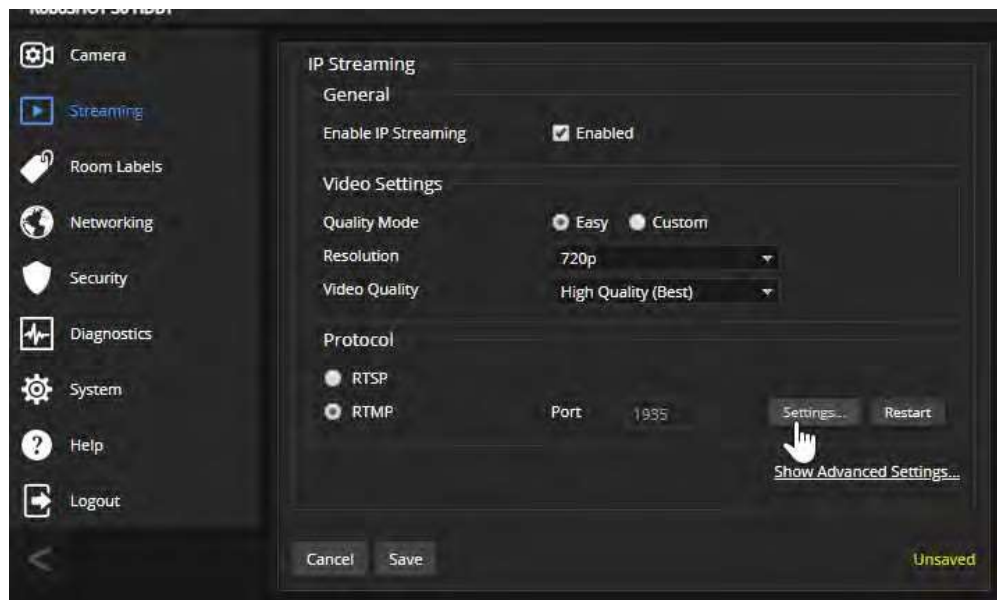
RTMP ストリーミングの設定

Streamingページ

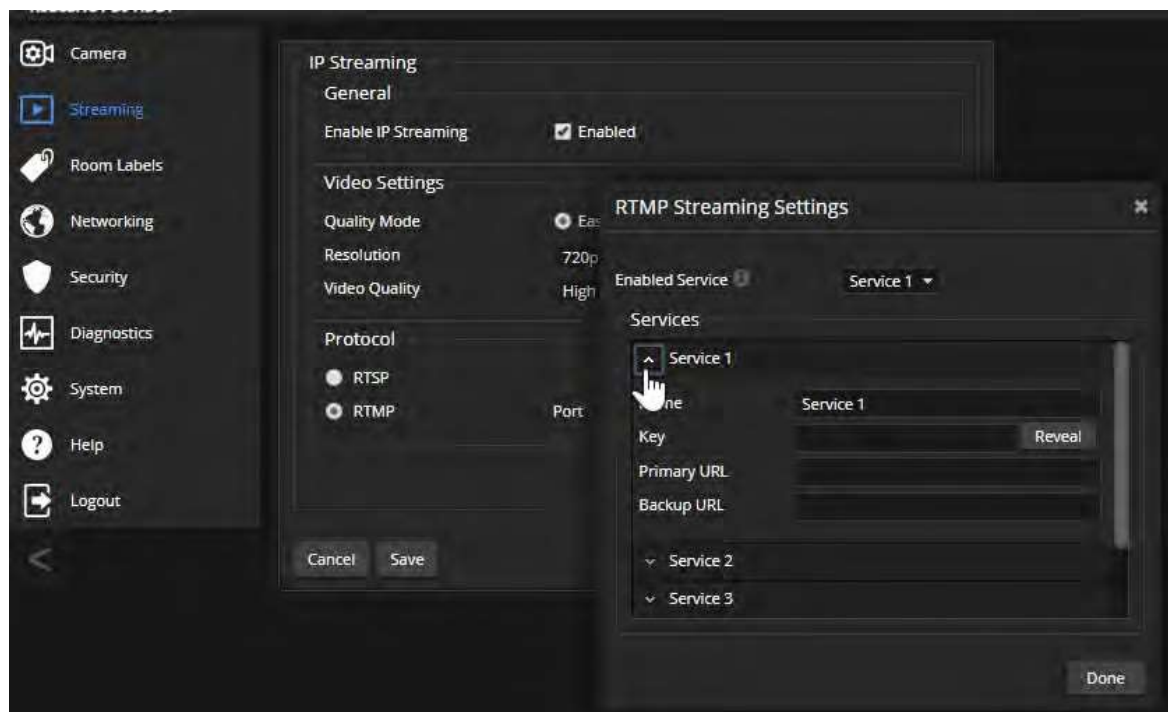
RTMPストリーミングを利用するには、ストリーミングサービスプロバイダのアカウントを取得する必要があります。

RTMPストリーミングを設定するには：

1. Protocolセクションで RTMP を選択し、Settingsボタンを押します。



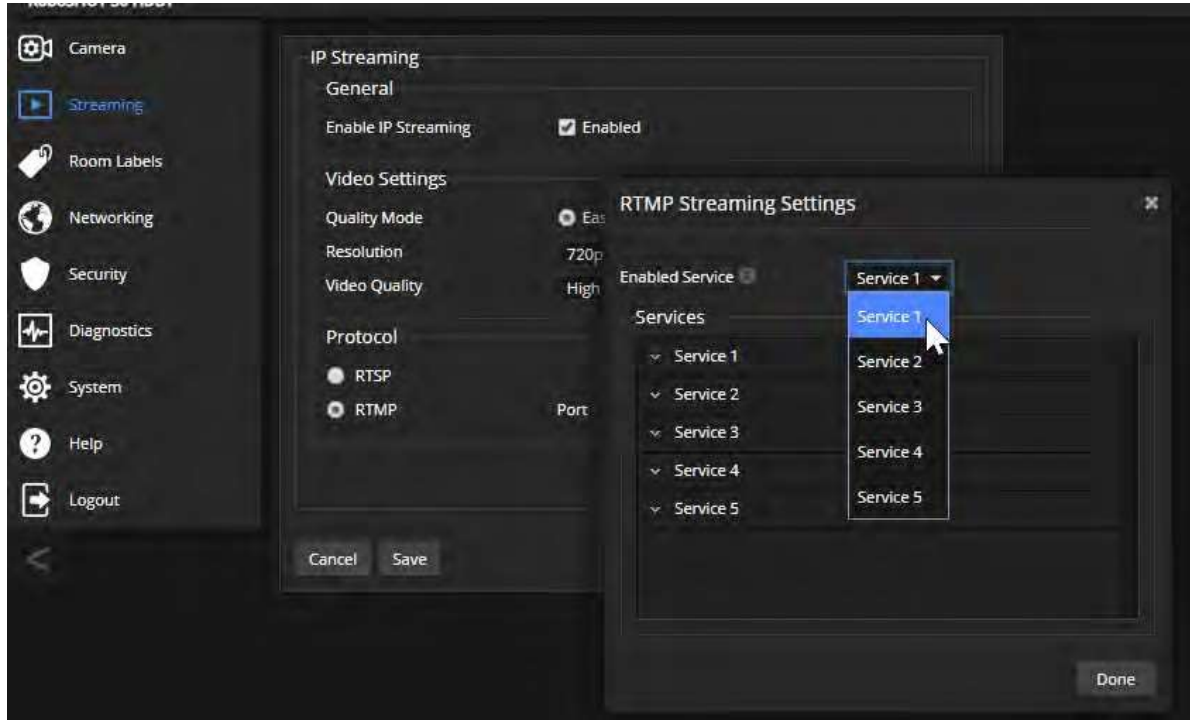
2. RTMP Streaming Settingsダイアログボックスが開きます。



3. Name に、ストリーミングサービスの名前を入力します。
4. Key およびPrimary URL に、サービスプロバイダから提供されたキーとURL を貼り付けます。

利用するRTMPストリーミングサービスを選択するには:

ストリーミングサービスプロバイダは、複数登録できます。Enabled Serviceのプルダウンリストから、利用するストリーミングサービスを選択します。



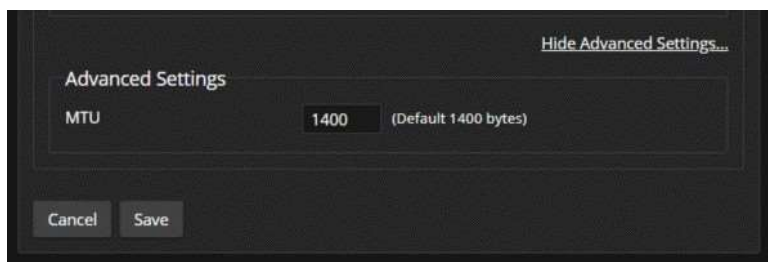
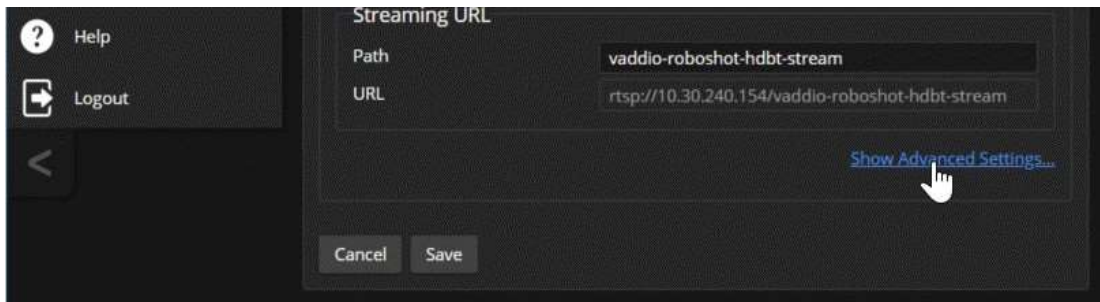
注意

RTMPストリーミングが選択され、サービスプロバイダが設定されている場合、カメラのIPストリーミングを無効にするまで、そのサービスのURLにストリーミングを送信し続けます。

MTU の変更

Streamingページ

ストリーミングのデフォルトの packet サイズは1400 バイトです。これは、必要ない限り変更しないでください。



●PTZモーターの速度設定

Cameraページ

以下のパン、チルト、ズーム動作には、それぞれ個別に速度設定があります：

- **手動のパン、チルト、ズーム速度**：IRリモコンやWebインターフェースの矢印ボタンで、カメラを操作するときの移動速度の設定
- **プリセット間の速度（3軸同期モーションOff）**：3軸同期モーションを有効にしないでプリセットを保存したときの移動速度の設定
- **プリセット間の速度（3軸同期モーションOn）**：3軸同期モーションを有効にしてプリセットを保存したときの移動速度の設定

3軸同期モーションについて

3軸同期モーション（Tri-Synchronous Motion）のアルゴリズムは、カメラがプリセット位置に移動するために必要なパン、チルト、ズームの各速度を計算し、これら3軸の動きが同時に始まり、同時に到着するようにします。これにより、カメラショットの広範囲な移動やズームを含めたモーションをオンエアの映像として使用したい場合に、スムーズな動きを演出できます。この3軸同期モーションは、プリセットによる移動でのみ使用できます。

また3軸同期モーションは、10°未満の小さな移動では効果がありません。

手動移動の速度設定

Cameraページ

カメラのパン、チルト、ズームの手動移動は、WebインターフェースやIRリモコンで操作できます。これらの矢印ボタンやズームボタンでカメラがどのくらいの速さで移動するかを調整するには、Pan Speed、Tilt Speed、およびZoom Speedのスライダーを使用します。

手動移動の速度を設定するには：

下図の Pan Speed、Tilt Speed、およびZoom Speed の速度スライダーを使用し、パン、チルト、ズーム用のボタンで実際にカメラを手動操作しながら目的の移動速度になるように調整します。数字が大きいほど速度が速くなります。通常、ズームインしたタイトなショットの場合は、低速の方が適しています。

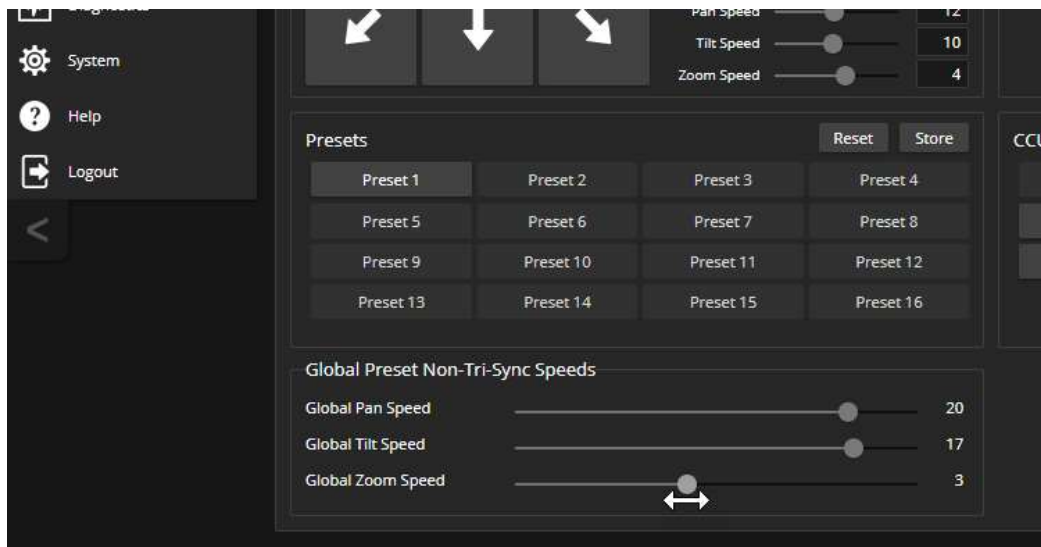


プリセット移動の速度設定

Cameraページ

プリセット移動の速度を設定するには:

1. PresetsセクションのStoreボタンを押して現在のカメラショットをプリセットに保存する際、Store with Tri-Syncを選択せずに複数のプリセットを保存します。
2. 保存したプリセットボタンを使用して、プリセット間を移動させます。
3. Global Preset Non-Tri-Sync SpeedsセクションのGlobal Pan Speed、Global Tilt Speed、Global Zoom Speedの速度スライダーを使用して、目的の移動速度になるように調整します。数字が大きいほど速度が速くなります。



3軸同期モーションの速度調整

Cameraページ

3軸同期モーション (Tri-Synchronous Motion) のアルゴリズムは、カメラがプリセット位置に移動するために必要なパン、チルト、ズームの各速度を計算し、これら3軸の動きが同時に始まり、同時に到着するようにします。

最適なTri-Sync 速度を見つけるには、繰り返し試すことが必要です。

簡単な調整手順は次のとおりです：

1. 現在のカメラショットを、Store with Tri-Sync をオンにして、速度スライダーを約3分の1の位置に設定し、プリセットに保存します。
2. カメラショットを別のパン、チルト、ズーム位置に移動し、そのポジションを別のプリセットとして保存します。ここでも Tri-Sync をオンにしますが、速度スライダーを中間付近に設定します。
3. カメラショットを2つのプリセット間で移動し、どちらの移動が希望する速度により近いかを評価します。希望に近い方をそのままにして、もう一方の速度を更に希望に近くなるように調整して評価します。
4. 繰り返し評価して決まった最適な速度を、必要なすべてのプリセットに設定します。
5. 各プリセットを切り替えて、その速度で良いか微調整するかを決めます。
6. 各プリセットに応じた速度の微調整をします。

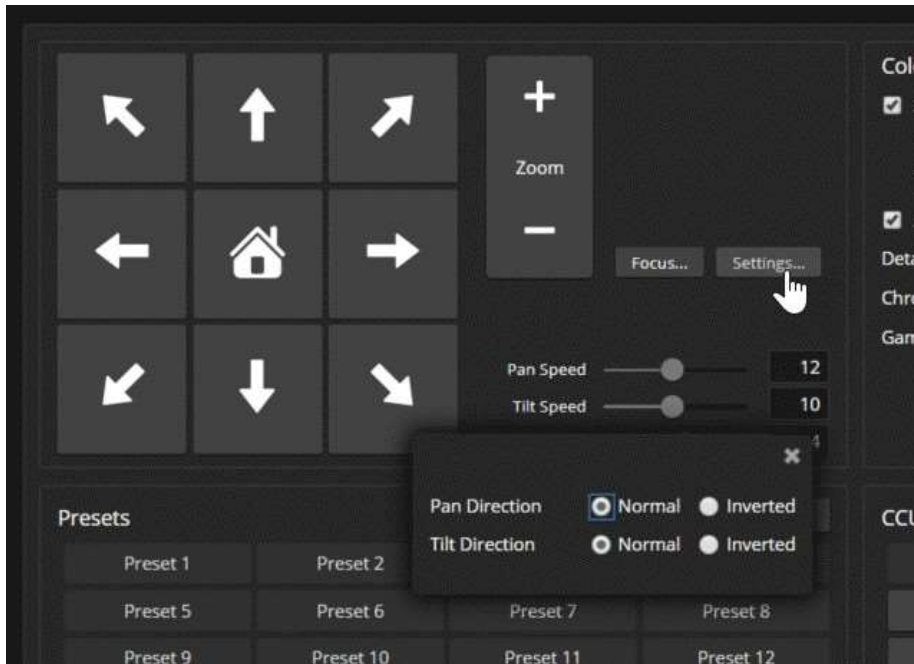


●カメラの動く方向を設定する

Cameraページ

デフォルトでは、リモコンとWebインターフェースの矢印ボタンは、カメラと同じ方向を見た場合にカメラが移動する方向を示します。カメラをプレゼンター（講演者）がリモコンで操作する場合、右矢印を使用するとカメラがその人の左方向にパンします。

矢印ボタンをカメラに向っている人の視点からの動きを示すようにするには、Settingsボタンを押してダイアログボックスを表示し、Pan Direction を Inverted に変更し、パンの方向を反転させます。



●カメラのDIPスイッチ

Systemページ DIP Switchesタブ

DIP SwitchesタブのSoft DIP Switchesセクションで、カメラの基本的な設定を行ないます。

NOTE:

カメラに物理的なDIPスイッチはありませんが、ビデオ出力の解像度を設定するロータリースイッチのみカメラの背面パネルに付いています。

下のスクリーンショットは、RoboSHOT 30E HDBT カメラのDIP Switchesタブです。

NOTE:

カメラがファームウェアバージョン3.1.0以降に更新されている場合、ソフトDIPスイッチ設定のほとんどはGeneralタブに表示されます。

vaddio Sirius Cybernetics Corporation, Security Test Lab 426
Rm Tel 763-971-4400, Help Tel 800-572-2011

RoboSHOT 30E HDBT

Camera Streaming Room Labels Networking Security Diagnostics System Help Logout

Firmware **DIP Switches** General

Soft DIP Switches

Pro A/V LED Color Scheme	HDMI Audio Enabled	LED On	Standard Control Mode	Enable LED in Standby
UC LED Color Scheme	HDMI Audio Disabled	LED Off	Codec Control Mode	Disable LED in Standby

Soft DIP Switches

	SOFT-SW1	SOFT-SW2	IR 1		IR On	Image Flip Off	BAUD 9600 bps	HDMI Color YCbCr
IR 1	UP	UP						
IR 2	DOWN	UP						
IR 3	UP	DOWN						

Rear Rotary Switch

	0	8
	1080p/60	1080p/25
	1080p/59.94	720p/60
	1080p/50	720p/59.94
	1080i/60	720p/50
	1080i/59.94	
	1080i/50	Factory Reset
	1080p/30	

●基本的なカメラ設定

Systemページ DIP Switchesタブ

RoboSHOT E シリーズカメラの基本設定は、下図のSoft DIP Switchesセクションにあります。これらは、旧型のRoboSHOT カメラの物理スイッチと同じ内容です。

IR1、IR2、IR3 (周波数選択): 同じ部屋に複数のカメラがある場合、Soft DIP Switchesセクションの2つのスイッチを使用して、カメラごとに異なるIR周波数を設定します。次に、IRリモコンにあるCamera Select ボタン(1~3)を使用して、コントロールしたいカメラを選択します。これにより、IRリモコンでカメラを個別にコントロールすることができます。

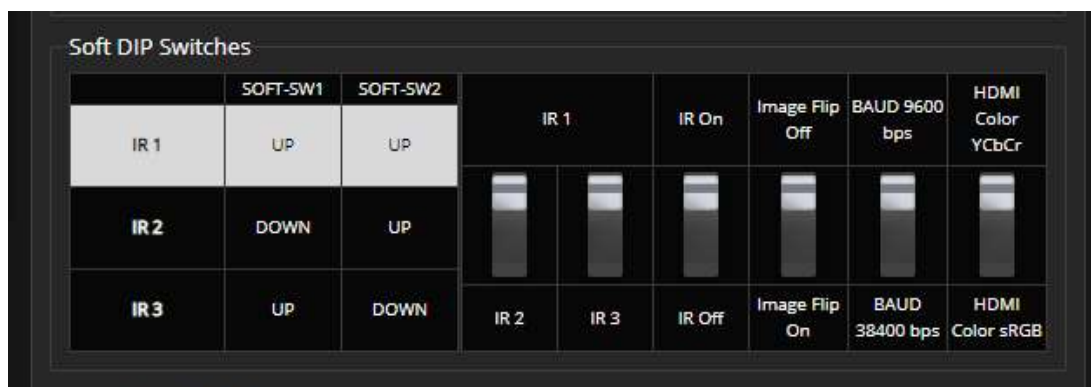
- SW1およびSW2をUP(上): IR周波数1
- SW1をDOWN(下)、SW2をUP(上): IR周波数2
- SW1をUP(上)、SW2をDOWN(下): IR周波数3

IR On/Off: IRリモコンを使用する場合は、このスイッチは上側(IR On) のままにしておきます。

Image Flip On/Off: カメラを上下逆さまに取り付ける場合は、このスイッチを下側(On) に設定します。これにより、カメラ画像の向きが正しくなり、IRリモコンやWebインターフェースからのパンチルト動作が適切に応答するようにモーターが設定されます。

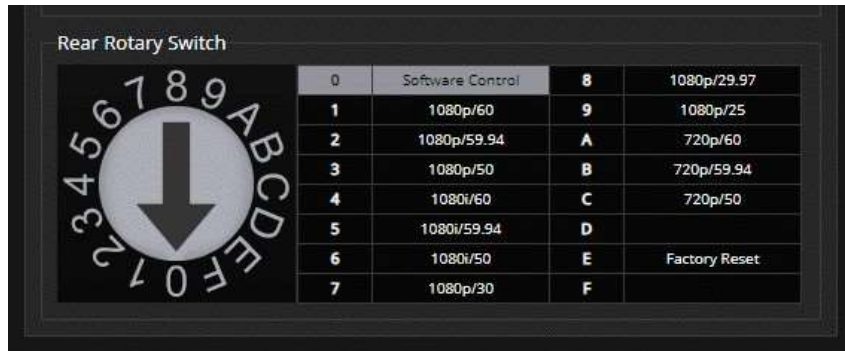
Baud Rate: RS-232ポートに接続された制御システムのボーレートと一致するように設定します。

HDMI color: HDMI出力のカラーモードを、YCbCr (デフォルト) またはsRGBに設定します。

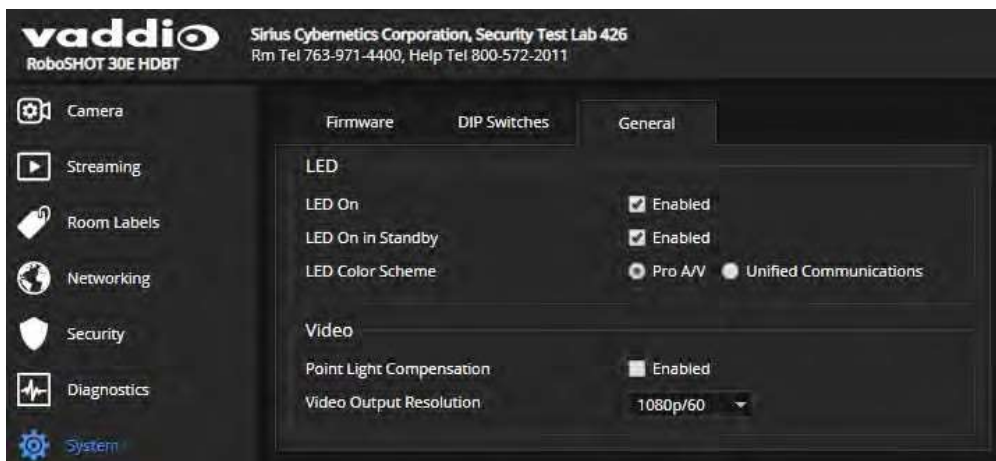


●Webインターフェースからビデオ出力解像度の設定

RoboSHOT 12E/30E HDBTカメラのファームウェアをバージョン3.1.0以降にバージョンアップした場合、カメラ本体の背面パネルにあるロータリースイッチを 0番 (Software Control) の位置に設定すると、Webインターフェースからビデオ出力解像度を設定できます。デフォルトの解像度は1080p/59.94(2番)です。



この機能は、以前のファームウェアバージョンや、旧型のRoboshot 12/30 HDBT カメラでは使用できません。解像度の設定は、SystemページのGeneralタブにあるVideo Output Resolutionのプルダウンで選択します。



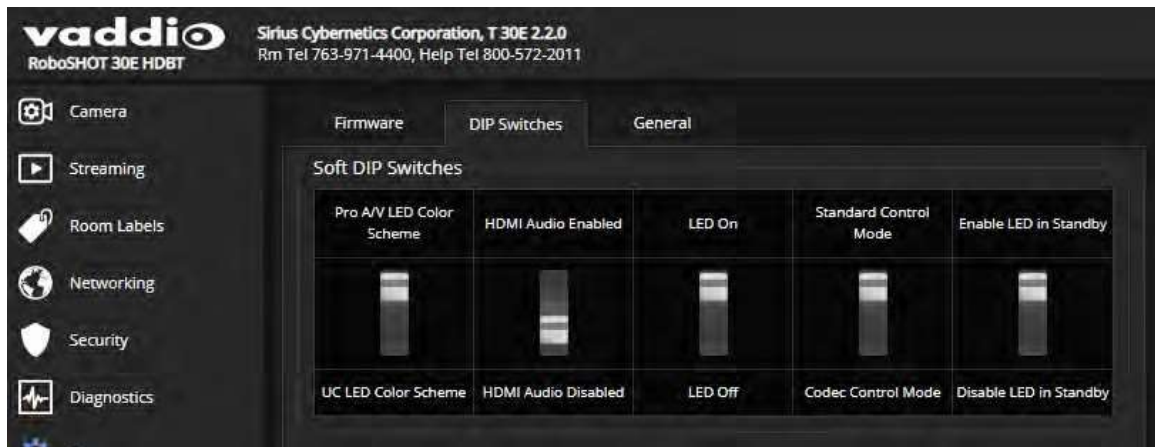
●その他のカメラ設定

Systemページ DIP Switchesタブ、Generalタブ

カメラのファームウェアがバージョン3.1.0 以降にまだアップデートされていない場合は、soft DIP Switchesセクションの設定はDIP Switchesタブにあります。バージョン3.1.0 以降は、以下の設定はGeneralタブにあります。

- **LED Color Scheme:** ステータスLEDのカラースキームで、Pro AV (配信用途、デフォルト) またはUnified Communications (会議用途) から選択できます。
- **HDMI Audio (Enabled/Disabled):** HDMI Audio を有効にすると、カメラのIPストリームにオーディオが含まれます。
- **LED On:** ステータスLEDの有効/無効を設定します。オフに設定されている場合、カメラがビデオを送信しているときでも消灯したままになります。
- **Standard Control Mode/Codec Control Mode:** サードパーティ製のコーデックでカメラを使用する場合は、Codec Control Mode を選択します。
- **LED On in Standby:** スタンバイ時のステータスLEDの有効/無効を設定します。オンに設定されている場合、カメラがスタンバイ時に紫色に点灯し、カメラがスタンバイ状態であることを示します。オフに設定されている場合は、スタンバイ時は消灯します。

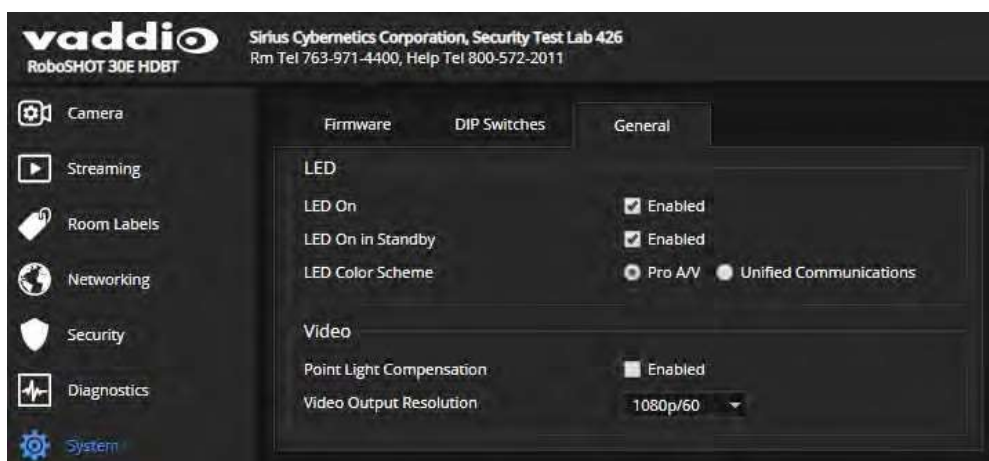
バージョン3.1.0 以前のファームウェア:



バージョン3.1.0 以降のファームウェア:

NOTE:

カメラのロータリースイッチの位置が 0 番にある場合、Generalタブでビデオ出力解像度を設定できます。この設定は、ロータリースイッチが他の位置にある場合は使用できません。



■Webインターフェースからカメラを操作する

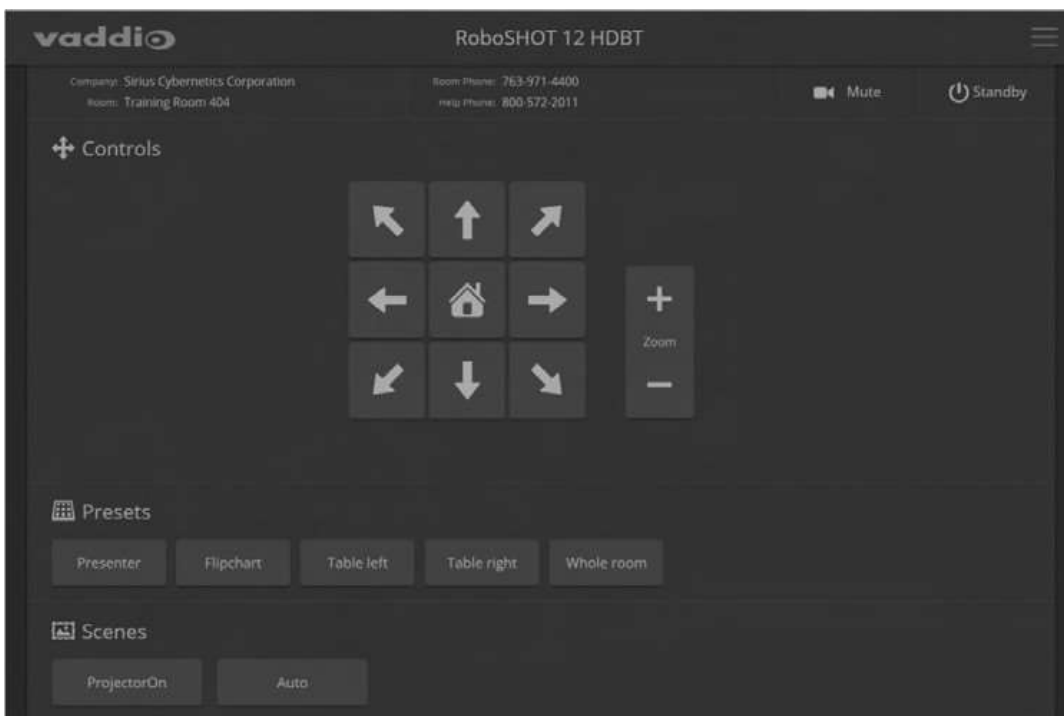
Controlsページ

Controlsページは、管理者としてログインする必要はありません。ゲストアクセスが有効になっている場合、このページにアクセスするためにログインする必要はありません。ゲストアクセスが無効な場合は、ユーザーとしてログインする必要があります。

Controlsページには、IRリモコンとほとんど同じボタン操作が用意されています。リモコン操作については、「IRリモコンについて」の章を参照してください。

- Presetsセクションでは、カメラショットのプリセットが保存されている場合は、そのプリセットを実行できます。
- Controlsセクションでは、カメラを手動でパン、チルト、ズームするか、またはホームポジションに戻します。
- Scenesセクションでは、カスタムCCUシーンが保存されている場合は、そのカラー設定を呼び出します。

カメラのWebインターフェースには、操作したいカメラを選択するボタンはありません。



●カメラの電源をオン/オフする

Standbyボタンを使用して、スタンバイ状態とアクティブ状態を切り替えます。スタンバイモードに入ると、カメラはスタンバイ位置に移動し、ビデオの送信を停止します。

●カメラ映像の送信を停止/再開する

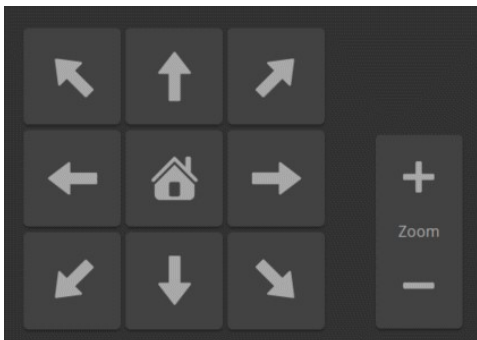
Muteボタンを使用すると、カメラがアクティブ状態でもビデオの送信を停止できます。ビデオをミュートすると、カメラは青または黒画面を送信します。カメラが会議システムで使用されている場合、音声はミュートされません。

●カメラのPTZ操作

カメラのパンとチルトには矢印ボタンを使用します。中央にあるホームボタンで、カメラをホームポジションに移動します。

●ズームインまたはズームアウト

Zoomの + ボタンでズームインし、- ボタンでズームアウトします。



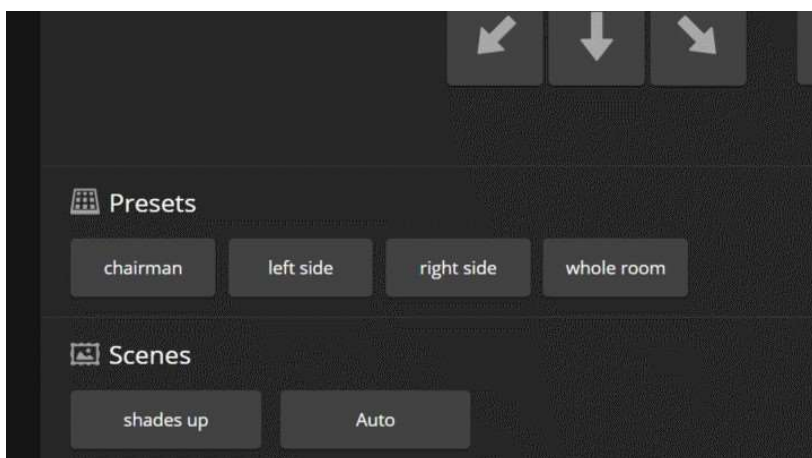
●カメラをプリセット位置に移動する

プリセットは、保存されたカメラショットです。プリセットには、パン、チルト、ズームの情報を含み、カラー設定や移動速度の情報も含むことができます。プリセットがひとつも定義されていない場合は、ControlsページにはPresetsセクションが表示されません。

プリセットボタンをクリックして、カメラを任意のプリセット位置に移動します。

●明るさとカラー調整

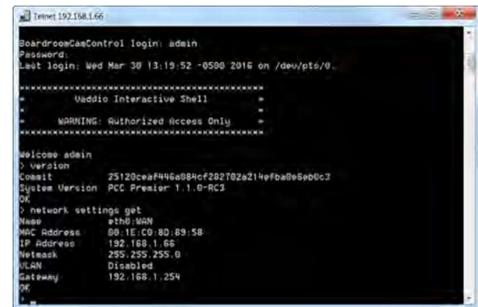
照明環境に応じたカラー調整(CCUシーン) が保存されている場合は、ScenesセクションにそのシーンボタンとAutoボタンが表示され、いずれかを選択できます。ほとんどの場合、Auto設定が便利です。この設定では、カメラが現在の照明環境に自動的にカラー調整されます。



■ Telnet コマンドリファレンス

Telnetコマンドを使用して、外部の制御システムからカメラを制御することができます。そのためにはネットワーク接続とTelnet クライアントが必要です。Telnet ポートは、23 が使用されます。Telnet セッションには、管理者アカウントのログインが必要です。

また、カメラを制御するコマンドに加えて、Telnetセッションを管理するコマンド(help、history、exit)が利用できます。



Telnet についての補足説明:

- > 文字は、コマンドプロンプトです。
- コマンドパラメータとして疑問符(?)を使用すると、利用可能なサブコマンドまたはパラメータのリストが表示されます。

例:

> camera focus ?

near Focus the camera near (camera focus near は、フォーカスをカメラの近くに移動します)
 far Focus the camera far (camera focus far は、フォーカスをカメラの遠くに移動します)
 stop Stop the camera focus (camera focus stop は、フォーカス動作を停止します)
 mode Camera focus mode (camera focus mode は、フォーカスモードAuto/Manualを設定します)

- CTRL-5 は、デバイス上の現在のシリアルバッファをクリアします。

このマニュアルで使用される表記規則:

- { x | y | z } : x、y、z のどれかを選択します。 例: camera led { on | off | toggle }
- <variable> : 目的の値や選択肢を入力します。 例: camera ccu get<param>
- < x - y > : 値の有効な範囲は x から y です。 例: camera ccu set detail <0 - 15>
- [parameter] : パラメータの入力は任意です。 例: camera pan left [<speed>]

●camera home コマンド

カメラをホームポジションに移動します。

構文	camera home
例	> camera home OK > カメラをホームポジションに移動します。

●camera pan コマンド

カメラを水平方向に移動します。

構文	camera pan { left [<speed>] right [<speed>] stop get set }	
オプション	left	カメラを左方向に移動します。
	right	カメラを右方向に移動します。
	speed <1 - 24>	任意で、水平移動する速度を整数値(1 ~ 24)で指定します。指定しない場合の速度は12 です。
	stop	カメラの水平移動を停止します。
	get	カメラのパンした位置を絶対角度で取得します。 範囲は-150.00 (左) ~ +150.00 (右) までの浮動小数点値です。センター位置は 0.00 です。
	set <position>	カメラをパンする位置を絶対角度で指定します。 範囲は-150.00 ~ +150.00 の間の浮動小数点値で指定します。 カメラによっては、物理的な限界に達するまで、更に1~2度移動することがあります。 また指定した値が範囲外の場合、カメラはエラーメッセージを返し、水平移動を実行しません。
例	> camera pan left OK > カメラをデフォルトの速度(12)で左方向に移動します。 > camera pan right 20 OK > 20 の速度でカメラを右方向に移動します。 > camera pan stop OK > カメラの水平動作を停止します。	

●camera tilt コマンド

カメラを垂直方向に移動します。

構文	camera tilt { up [<speed>] down [<speed>] stop get set }	
オプション	up	カメラを上方向に移動します。
	down	カメラを下方向に移動します。
	speed <1 - 20>	任意で、垂直移動する速度を整数値(1 ~ 20) で指定します。指定しない場合の速度は 10 です。
	stop	カメラの垂直移動を停止します。
	get	カメラのチルトした位置を絶対角度で取得します。範囲は -30.00 (下) ~ +90.00 (上) までの浮動小数点値です。画像反転が選択されている場合は、+30.00 ~ -90.00 になります。センター位置は 0.00 です。
	set <position>	カメラをチルトする位置を絶対角度で指定します。範囲は -30.00 ~ +90.00 の間の浮動小数点値で指定します。カメラが反転動作に設定されている場合は -90.00 ~ +30.00になります。カメラによっては、物理的な限界に達するまで、さらに1 ~ 2度移動することがあります。また指定した値が範囲外の場合、カメラはエラーメッセージを返し、垂直移動は実行しません。
例	<pre> > camera tilt up OK > カメラをデフォルトの速度(10)で上方向に移動します。 > camera tilt down 20 OK > 20 の速度でカメラを下方向に移動します。 > camera tilt stop OK > カメラの垂直動作を停止します。 </pre>	


●camera zoom コマンド

被写体に向かってカメラをズームインしたり、被写体からズームアウトしたりします。

構文	camera zoom { in [<speed>] out [<speed>] stop get set <1 - n> }	
オプション	in	カメラをズームインします。
	out	カメラをズームアウトします。
	<speed>	任意で、ズーム速度を整数値 (1 ~ 7) で指定します。指定しない場合の速度は3 です。
	stop	カメラのズーム動作を停止します。
	get	カメラの現在のズームレベル (倍率) を浮動小数点値で取得します。
	set <1 - n>	ズームレベル (倍率) を浮動小数点値として指定します。n は、最大ズーム倍率でカメラの性能によって異なります。たとえば、12 x カメラの場合、ズーム範囲は1.00 ~ 12.00 です。指定した値が範囲外の場合、カメラはエラーメッセージを返し、ズーム変更は行われません。
例	<p>> camera zoom in OK > カメラをデフォルトの速度 (3) でズームインします。</p> <p>> camera zoom out 7 OK > 7 の速度でカメラをズームアウトします。</p> <p>> camera zoom stop OK > カメラのズーム動作を停止します。</p> <p>> camera zoom set 14 OK > カメラのズームレベルを14倍に設定します。</p> <p>> camera zoom get 14 OK > カメラの現在のズームレベル (14倍) を取得します。</p>	

●camera focus コマンド

カメラのフォーカスモードおよびフォーカス値を取得または変更します。

構文	camera focus { near [<speed>] far [<speed> stop mode { get auto manual }] }	
オプション	near	カメラにフォーカス位置を近づけます。カメラが手動モードのときのみ使用できます。
	far	カメラから遠くにフォーカス位置を移動します。カメラが手動モードのときのみ使用できます。
	<speed>	任意で、フォーカス速度を整数値 (1~8) で指定します。
	stop	カメラのフォーカス動作を停止します。
	mode { get auto manual }	現在のフォーカスモードを取得するか、オートフォーカスモードまたは手動フォーカスモードを指定します。
例	<div>  <pre> > camera focus near OK > フォーカス位置をデフォルトの速度でカメラに近づけます。 > camera focus far 7 OK > フォーカス位置を 7 の速度でカメラから遠くに移動します。 > camera focus get auto_focus : on OK > 現在のフォーカスモード(オートフォーカス)を取得します。 </pre> </div>	

● camera preset コマンド

指定したプリセットにカメラショットを移動するか、現在のカメラショットを保存します。必要に応じて、カメラのカラー調整(CCUシーン)と一緒に保存できます。またTri-Syncモーション(3軸同期モーション)を使用してカメラの移動をスムーズにすることも選択できます。


NOTE:

このコマンドは、RS-232 コマンドセットのCAM_Memory コマンドに対応します。

構文	camera preset { recall store } <1 - 16> [tri-sync <1 - 24>] [save-ccu]	
オプション	recall <1-16>	プリセット番号(1~16)の内、カメラショットが保存されているプリセットを指定して実行します。 Tri-Syncモーションを有効にしたり、CCUシーンと一緒に保存されている場合は、それらも併せて実行されます。
	store <1-16>	現在のカメラショットを指定したプリセット番号(1~16)に保存します。
	tri-sync <1 - 24>	必要に応じて、指定した速度(1~24)で Tri-Syncモーションを使用してスムーズに移動するように指定できます。
	save-ccu	任意で、現在のCCUシーンをプリセットに保存できます。これを保存しない場合は、そのプリセットを実行してもカラー設定は変更されません。
例	<pre>> camera preset recall 3 OK > プリセット3 に保存されたカメラショットに移動します。 > camera preset store 1 OK > カメラの現在のカメラショットをプリセット 1 に保存します。 > camera preset store 4 tri-sync 15 OK > カメラの現在のカメラショットをプリセット 4 に保存します。そのプリセットを実行すると、 速度15 のTri-Syncモーションを使用して移動します。 > camera preset store 2 save-ccu OK > カメラの現在のカメラショットをプリセット 2 に保存します。このプリセットを実行すると、 カラー設定(CCUシーン)も呼び出されます。</pre>	

● camera ccu get コマンド

現在のカメラのCCU(明るさとカラー調整)情報を取得します。

構文	camera ccu get <param>	
パラメーター 	all	現在のすべての項目のCCU 情報を取得します。
	auto_white_balance	オートホワイトバランス設定の状態 (On/Off)を取得します。
	red_gain	赤色のゲイン値を整数 (0 ~ 255) で取得します。
	blue_gain	青色のゲイン値を整数 (0 ~ 255) で取得します。
	backlight_compensation	バックライト補正設定の状態 (On/Off)を取得します。
	auto_iris	オートアイリス設定の状態 (On/Off) を取得します。
	iris	アイリス値を整数 (0 ~ 11) で取得します。
	gain	ゲイン値を整数 (0 ~ 11) で取得します。
	detail	ディテール(シャープネス)値を整数 (0 ~15) で取得します。
	chroma	クロマ(彩度)値を整数 (0 ~ 14) で取得します。
	gamma	ガンマ値を整数 (-64 ~64) で取得します。
	wide_dynamic_range	ワイドダイナミックレンジ設定の状態 (On/Off)を取得します。
例	<pre> > camera ccu get iris iris 6 OK > 現在のアイリス値(6)を取得します。 > camera ccu get red_gain red_gain 201 OK > 現在の赤色のゲイン値(201)を取得します。 > camera ccu get all auto_iris on auto_white_balance on backlight_compensation off blue_gain 193 chroma 2 detail 8 gain 3 iris 11 red_gain 201 wide_dynamic_range off OK > 現在のCCU 設定をすべて取得します。 </pre>	

● camera ccu set コマンド

指定した項目のカメラのCCU(明るさとカラー調整)情報を設定します。

構文	camera ccu set <param> <value>	
パラメーター 	auto_white_balance { on off }	オートホワイトバランスをオンまたはオフに設定します。オンに設定すると、赤ゲインと青ゲインが自動的に調整されます。オフの場合は、これらを手動で調整します。
	red_gain <0 - 255>	赤色のゲイン値を整数(0 ~ 255)で設定します。オートホワイトバランスがオフの手動モードのときに使用できます。
	blue_gain <0 - 255>	青色のゲイン値を整数(0 ~ 255)で設定します。オートホワイトバランスがオフの手動モードのときに使用できます。
	backlight_compensation { on off }	バックライト補正をオンまたはオフに設定します。ワイドダイナミックレンジがオフのときにのみ使用できます。
	iris <0 - 11>	アイリス値を整数(0 ~ 11)で設定します。オートアイリスがオフのときにのみ使用できます。
	auto_iris { on off }	オートアイリスをオンまたはオフに設定します。オンに設定すると、アイリスとアイリスゲインが自動的に調整されます。オフの場合は、これらを手動で調整します。
	gain <0 - 11>	アイリスゲイン値を整数(0 ~ 11)で設定します。オートアイリスがオフのときにのみ使用できます。
	detail <0 - 15>	ディテール(シャープネス)値を整数(0 ~ 15)で設定します。
	chroma <0 - 14>	クロマ(彩度)値を整数(0 ~ 14)で設定します。
	gamma <-64 - 64>	ガンマ値を整数(-64 ~ +64)で設定します。
	wide_dynamic_range { on off }	ワイドダイナミックレンジをオンまたはオフに設定します。バックライト補正がオフのときにのみ使用できます。
例	<pre>> camera ccu set auto_iris off OK > オートアイリス機能をオフにして、手動アイリスモードに設定します。 > camera ccu set red_gain 10 OK > 赤色のゲイン値を10 に設定します。</pre>	

●camera ccu scene コマンド

カメラの現在のカラー設定をカスタムCCUシーンとして保存するか、指定したCCUシーンを呼び出します。

構文	camera ccu scene { recall { factory <1 - 6> custom <1 - 3> } store custom <1 - 3> }	
オプション	recall factory <1 - 6> recall custom <1 - 3>	指定したCCUシーン（内蔵:1～6 またはカスタム:1～3)をカメラに呼び出します。
	store custom <1 - 3>	現在のカメラのカラー設定を指定したカスタムCCUシーン（1～3)に保存します。
例	<p>> camera ccu scene recall factory 2 OK ></p> <p>内蔵されたCCUシーン 2 のカラー設定をカメラに呼び出します。</p> <p>> camera ccu scene store custom 1 OK ></p> <p>現在のカメラのカラー設定をカスタムCCU シーン1 に保存します。</p>	


●camera led コマンド

ステータスLEDの動作状態を取得または設定します。

構文	camera led { get off on }	
オプション	get	現在のステータスLEDの動作状態(On/Off)を取得します。
	off	ステータスLEDの動作を無効にします。
	on	ステータスLEDの動作を有効にします。デフォルト設定です。
例	<p>> camera led off OK ></p> <p>ステータスLEDの動作を無効にします。常時消灯しているため、カメラの現在の動作状態を確認することはできません。</p> <p>> camera led get led : on OK ></p> <p>ステータスLEDの現在の動作状態(有効)を取得します。</p>	

●camera standby コマンド

カメラのスタンバイモードの状態 (On/Off)を取得、設定または変更します。

構文	camera standby { get off on toggle }	
オプション	get	現在のカメラのスタンバイ状態 (On/Off)を取得します。
	off	カメラをスタンバイ(低電力)状態からアクティブ状態に復帰させます。
	on	ビデオ出力を停止し、カメラをスタンバイモードにします。
	toggle	カメラのスタンバイ状態を変更します。スタンバイモードがOnの場合はOffに、Offの場合はOnに変更します。
例	<div>  </div> <p>> camera standby off OK > カメラをスタンバイ状態から復帰させ、アクティブにします。</p> <p>> camera standby get standby : on OK > 現在のカメラのスタンバイ状態(オン)を取得します。</p>	

●streaming ip enable コマンド

カメラのIPストリーミング配信の状態(有効/無効)を取得、設定または変更します。

構文	streaming ip enable { get on off toggle }	
オプション	get	IPストリーミングの現在の状態 (On/Off)を取得します。
	on	IPストリーミングを有効にします。
	off	IPストリーミングを無効にします。
	toggle	IPストリーミングの状態を変更します。Onの場合はOffに、Offの場合はOnに変更します。
例	<p>>streaming ip enable on > OK IPストリーミングを有効にします。</p> <p>>streaming ip enable get enabled : true > OK IPストリーミングの現在の状態(有効)を取得します。</p>	

●streaming settings get コマンド

IPストリーミングに関する全ての設定を取得します。

構文	streaming settings get	
パラメーター	IP Custom_Frame_Rate	カスタムモードのフレームレートです。
	IP Custom_Resolution	カスタムモードのビデオ解像度です。
	IP Enabled	IPストリーミングが有効な場合は true 、有効でない場合は False です。
	IP MTU	最大パケットサイズです。
	IP Port	IPストリーミングに使用されるポート番号です。 RTSPのデフォルトは 554 、RTMPは 1935 です。
	IP Preset_Quality	簡易モードのビデオ品質です。
	IP Preset_Resolution	簡易モードのビデオ解像度です。
	IP Protocol	使用中のIPストリーミングプロトコル (RTSP またはRTMP) です。
	IP URL	RTSPストリーミングが利用可能なURLです。
	IP Video_Mode	選択したビデオ品質モード (PresetまたはCustom) です。
例	<pre> > streaming settings get IP Custom_Frame_Rate 30 IP Custom_Resolution 1080p IP Enabled true IP MTU 1400 IP Port 554 IP Preset_Quality Standard (Better) IP Preset_Resolution 720p IP Protocol RTSP IP URL vaddio-roboshot-hdbt-stream IP Video_Mode Preset OK > </pre> <p>現在の全てのストリーミング設定を取得します。</p>	

●network settings get コマンド

カメラの現在のネットワーク設定を取得します。

構文	network settings get	
例	<pre> > network settings get Name eth0: WAN MAC Address 48:6F:77:64:79:21 IP Address 192.168.1.67 Netmask 255.255.255.0 VLAN Disabled Gateway 192.168.1.254 OK > </pre>	

●network ping コマンド

指定されたIPアドレスまたはホスト名にICMP ECHO_REQUESTを送信します。

構文	network ping [count <count>] [size <size>] <string>	
パラメータ	<count>	送信するECHO_REQUESTのパケット数を指定します。デフォルトは5 パケットです。
	<size>	各ECHO_REQUESTパケットのサイズを指定します。デフォルトは56 バイトです。
	<string>	ECHO_REQUEST パケットが送信されるホスト名またはIPアドレスを指定します。
例	<p>> network ping 192.168.1.66</p> <p>PING 192.168.1.66 (192.168.1.66): 56 data bytes</p> <p>64 bytes from 192.168.1.66 : seq=0 ttl=64 time=0.476 ms</p> <p>64 bytes from 192.168.1.66 : seq=1 ttl=64 time=0.416 ms</p> <p>64 bytes from 192.168.1.66 : seq=2 ttl=64 time=0.410 ms</p> <p>64 bytes from 192.168.1.66 : seq=3 ttl=64 time=0.410 ms</p> <p>64 bytes from 192.168.1.66 : seq=4 ttl=64 time=112 ms</p> <p>-- 192.168.1.66 ping statistics --</p> <p>5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss</p> <p>round-trip min/avg/max = 0.410/0.964/3.112 ms</p> <p>></p> <p>それぞれ56バイトの5つのECHO_REQUESTパケットを192.168.1.66 のホストに送信します。</p>	
	<p>> network ping count 10 size 100 192.168.1.1</p> <p>各100バイトの10個のECHO_REQUESTパケットを 192.168.1.1 のホストに送信します。</p> <p>コマンドは、上記と同じ形式でデータを返信します。</p>	

●system reboot コマンド

すぐに本体を再起動するか、指定した時間後に再起動します。システムを工場出荷時のデフォルト設定にリセットする (system factory-resetコマンド) ときにも、この再起動が必要になります。

構文	System reboot [<seconds>]	
パラメータ	<seconds>	再起動を遅らせる秒数を指定します。
例	<p>> system reboot</p> <p>OK</p> <p>></p> <p>The system is going down for reboot NOW! roboshot-hdbt-48-6F-77-64-79-21</p> <p>本体をただちに再起動します。</p>	
	<p>> system reboot 30</p> <p>本体を 30秒後に再起動します。応答メッセージは同じ形式で、遅延後に表示されます。</p>	

●system factory-reset コマンド

工場出荷時のデフォルト設定にリセットさせる状態(On/Off)を取得または設定します。このファクトリーリセットがオンの場合、システムは次の再起動時に工場出荷時のデフォルト設定にリセットされます。

構文	system factory-reset { get on off }	
オプション	get	カメラの現在の、ファクトリーリセットするかどうかの状態(On/Off)を取得します。
	on	次の再起動時にファクトリーリセットすることを有効にします。
	off	再起動時のファクトリーリセットを無効にします。これがデフォルト設定です。
例	<p>> system factory-reset get factory-reset (software) : off factory-reset (hardware) : off OK ></p> <p>ソフトウェアDIPスイッチの設定を読み取り、現在のファクトリーリセットの状態(Off)を取得します。</p> <p>> system factory-reset on factory-reset (software) : on factory-reset (hardware) : off OK ></p> <p>次の再起動時にファクトリーリセットすることを有効にします。</p> <p>NOTE: このコマンドだけでは、ファクトリーリセットを開始しません。ファクトリーリセットは、次回の再起動時に実行されます。</p>	

●history コマンド

現在のTelnet セッションの中で、直近に発行されたコマンド履歴を取得します。多くのプログラムでは、ユーザーが一度に1行ずつ入力しているため、コマンド履歴を使用してこれらの行を追跡し、履歴情報を呼び出します。

構文	history <limit>	
パラメータ	<limit>	取得するコマンド履歴の最大数を、整数値で指定します。
例	<p>> history 現在のコマンドバッファの内容を表示します。</p> <p>> history 5 最後の5つの固有のエントリを記憶するように、コマンドバッファ履歴を設定します。</p>	
追加情報	<p>上下の矢印キーを使用して、コマンド履歴をナビゲートできます。</p> <p>このコマンドは、単一セッション内から以前のコマンドを呼び出すことができる拡張機能をサポートします。履歴の展開は、完全な行が読み込まれた直後に実行されます。</p> <p>履歴の展開例:</p> <ul style="list-style-type: none"> * !! : 最後のコマンドラインを置き換えます。 * !4 : 4番目のコマンドラインを置き換えます。(historyコマンドの絶対パス) * !-3 : 3行前に入力したコマンドラインを置き換えます。(相対パス) 	




●version コマンド

現在のファームウェアのバージョン情報を取得します。

構文	version	
例	<p>> version</p> <pre> Commit d033ddb2378357a871011eb820706dcaa64ec0e2 HDLINK TX4.6.1x0.03 Pan Motor Version 0.2.4772 Sensor Version 06.00 System Version RoboSHOT HDBT 3.0.1 Tilt Motor Version 0.2.4772 OK </pre> <p>現在のファームウェアのバージョン情報を上記のように取得します。カメラの機種によって、多少内容が異なる場合があります。</p>	

●help コマンド

CLI (Command Line Interface) 構文の概要を表示します。

構文	help
例	<div><div></div><div><pre>> help CONTEXT SENSITIVE HELP [?] - Display context sensitive help. This is either a list of possible command completions with summaries, or the full syntax of the current command. A subsequent repeat of this key, when a command has been resolved, will display a detailed reference. AUTO-COMPLETION The following keys both perform auto-completion for the current command line. The following keys both perform auto-completion for the current command line. The following keys both perform auto-completion for the current command line.</pre></div></div>

●exit コマンド

Telnetセッションを終了し、ソケットを閉じます。

構文	exit
例	<pre>> exit</pre>

■RS-232 コマンドリファレンス

Vaddioの RS-232 制御プロトコルは、Sony® VISCA コマンドセットに似ており、多くの一般的なコントロール機器と互換性があります。但しすべてのVISCA コマンドがサポートされているわけではなく、以下のコマンドリストにはVaddio 固有のコマンドも含まれます。

RoboSHOT HDBT カメラにはRS-232 ポートはありませんが、OneLINK インターフェースと一緒に使用すると、HDBaseT 接続経由でこれらのコマンドを受け入れることができます。

カメラが接続する制御システムと同じボーレートに設定されていることを確認してください。カメラのボーレートは、WebインターフェースのソフトDIPスイッチで設定します。詳しくは、「基本的なカメラ設定」の章を参照してください。

●カメラのPTZ操作およびフォーカス操作のコマンド

コマンドセット	コマンド	コマンドパケット	コメント
CAM_Zoom (ズーム)	Stop (停止)	8x 01 04 07 00 FF	可変速度: p = 0 (低速) ~ 7 (高速) ズーム倍率: p q r s = 0h ~ 4000h (12x レンズ) p q r s = 0h ~ 7AC0h (30x レンズ)
	Tele (標準速度)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide (標準速度)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele (可変速度)	8x 01 04 07 2p FF	
	Wide (可変速度)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct(倍率指定)	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	
	以上はTelnet API の camera zoom コマンドに相当します。		
CAM_Focus (フォーカス)	Stop (停止)	8x 01 04 08 00 FF	可変速度: p = 0 (低速) ~ 7 (高速) フォーカス位置: p q r s = 1000h ~ F000h Near制限: p q r s = 1000h ~ F000h
	Far (標準速度)	8x 01 04 08 02 FF	
	Near (標準速度)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far (可変速度)	8x 01 04 08 2p FF	
	Near (可変速度)	8x 01 04 08 3p FF	
	Direct(位置指定)	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	
	One Push Trigger フォーカス	8x 01 04 18 01 FF	
	Near Limit (制限)	8x 01 04 28 0p 0q 0r 0s FF	
以上はTelnet API のcamera focus コマンドに相当します。			
CAM_Focus Mode (フォーカスモード)	Auto Focus(自動 フォーカス指定)	8x 01 04 38 02 FF	
	Manual Focus(手 動フォーカス指定)	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual (モード切替)	8x 01 04 08 10 FF	

コマンドセット	コマンド	コマンドパケット	コメント
Pan-TiltDrive (パン/チルト)	Up (上方向)	8x 01 06 01 vv ww 03 01 FF	パン速度: vv = 01h ~ 18h
	Down (下方向)	8x 01 06 01 vv ww 03 02 FF	チルト速度: ww = 01h ~ 14h
	Left (左方向)	8x 01 06 01 vv ww 01 03 FF	
	Right (右方向)	8x 01 06 01 vv ww 02 03 FF	
	UpLeft (左上)	8x 01 06 01 vv ww 01 01 FF	
	UpRight (右上)	8x 01 06 01 vv ww 02 01 FF	
	DownLeft (左下)	8x 01 06 01 vv ww 01 02 FF	
	DownRight (右下)	8x 01 06 01 vv ww 02 02 FF	
	Stop (停止)	8x 01 06 01 vv ww 03 03 FF	
	Home (ホーム ポジション)	8x 01 06 04 FF	カメラをPan/Tiltのみホームポジ ションに戻します。
	Absolute Position (パン チルト位置指 定)	8x 01 06 02 vv ww 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	パン位置: Y Y Y Y = 90E2h ~ 6BD8h チルト位置: Z Z Z Z = EB99h ~ 3D59h
Pan-Tilt-ZoomDrive (パン/チルト/ズー ム)	Up (上方向)	8x 01 06 0A vv ww rr 03 01 03 FF	パン速度: vv = 01h ~ 18h
	Down (下方向)	8x 01 06 0A vv ww rr 03 02 03 FF	チルト速度: ww = 01h ~ 14h
	Left (左方向)	8x 01 06 0A vv ww rr 01 03 03 FF	ズーム速度: rr = 00h ~ 07h
	Right (右方向)	8x 01 06 0A vv ww rr 02 03 03 FF	
	In (ズームイン)	8x 01 06 0A vv ww rr 03 03 01 FF	
	Out (ズームア ウト)	8x 01 06 0A vv ww rr 03 03 02 FF	
	Stop (停止)	8x 01 06 0A vv ww rr 03 03 03 FF	
	Home (ホーム ポジション)	8x 01 06 0C FF	カメラをPan/Tilt/Zoom含めホーム ポジションに戻します。
	Absolute Position (パン チルトズーム位 置指定)	8x 01 06 0B vv ww 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z 0R 0R 0R 0R FF	パン位置: Y Y Y Y = 90E2h ~ 6BD8h チルト位置: Z Z Z Z = EB99h ~ 3D59h ズーム位置: R R R R = 0h ~ 4000h (12x) R R R R = 0h ~ 7AC0h (30x)

コマンドセット	コマンド	コマンドパケット	コメント
CAM_Memory (プリセット)	Reset (消去)	8x 01 04 3F 00 0p FF	プリセット番号: p = 0h ~ 0Fh
	Std (標準保存)	8x 01 04 3F 01 0p FF	Tri-Sync 速度: q r = 01h ~ 18h
	with Scene (CCUシーン含め保存)	8x 01 04 3F 21 0p FF	(1 ~ 24)
	Set Tri-sync (Tri-Syncで保存)	8x 01 04 3F 11 0p 0q 0r FF	
	Set Tri-Sync with scene (CCUシーン、Tri-Syncで保存)	8x 01 04 3F 31 0p 0q 0r FF	
	Recall (呼出)	8x 01 04 3F 02 0p FF	
	以上はTelnet API のcamera preset コマンドに相当します。		
CAM_PTZ_PresetSpeed (プリセット速度)	Tri-Syncなしのプリセットの移動速度	8x 01 7e 01 0b pp qq rr FF	パン速度: pp = 01h ~ 18h チルト速度: qq = 01h ~ 14h ズーム速度: rr = 0h ~ 07h

●現在のPTZ値、フォーカス値およびプリセット状態を照会するコマンド

照会コマンド	コマンドパケット	返信パケット	コメント
Pan-TiltPosInq (パン/チルト位置)	8x 09 06 12 FF	y0 50 0w 0w 0w 0w 0z 0z 0z 0z FF	w w w w: パン位置 z z z z: チルト位置
CAM_ZoomPosInq (ズーム値)	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	p q r s: ズーム位置
CAM_FocusPosInq (フォーカス値)	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	p q r s: フォーカス位置
CAM_FocusModeInq (フォーカスモード)	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	オートフォーカス
		y0 50 03 FF	マニュアルフォーカス
		Telnet API のcamera focus mode get コマンドに相当します。	
CAM_MemoryInq (実行したプリセット)	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	pp: 最後に実行したプリセット 番号 (00h ~ 0Fh)
CAM_MemoryStatusInq (プリセットモード)	8x 09 04 3F 0p FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	p: プリセット番号 (00h ~ 0Fh) q: プリセットモード 00 = 標準 10 = CCUシーン含む 01 = tri-sync モーション 11 = tri-sync & CCU含む r s: tri-sync速度 (01h ~ 18h)
CAM_MemSaveInq (プリセットデータ)	8x 09 04 23 0X FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	X: プリセット番号 (00h ~ 0Fh) p q r s: データ(0000h ~ FFFh)
CAM_PTZ_PresetSpeedInq (プリセット速度値)	8x 09 7E 01 0B FF	y0 50 pp qq rr FF	pp: パン速度 (01h ~ 18h) qq: チルト速度 (01h ~ 14h) rr: ズーム速度 (0h ~ 07h)

●明るさおよびカラー設定のコマンド

コマンドセット	コマンド	コマンドパケット	コメント
CAM_WB (ホワイトバランスモード)	Auto	8x 01 04 35 00 FF	オートホワイトバランスモード
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	手動調整モード
	Telnet API の camera ccu set auto_white_balance コマンドに相当します。		
CAM_RGain (赤色ゲイン値)	Reset (リセット)	8x 01 04 03 00 FF	赤色ゲインの手動調整 p q = 00h ~ FFh
	Up (上げる)	8x 01 04 03 02 FF	
	Down (下げる)	8x 01 04 03 03 FF	
	ゲイン値指定	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	
	Telnet API の camera ccu set red_gain コマンドに相当します。		
CAM_BGain (青色ゲイン値)	Reset (リセット)	8x 01 04 04 00 FF	青色ゲインの手動調整 p q = 00h ~ FFh
	Up (上げる)	8x 01 04 04 02 FF	
	Down (下げる)	8x 01 04 04 03 FF	
	ゲイン値指定	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	
	Telnet API の camera ccu set blue_gain コマンドに相当します。		
CAM_AE (アイリスモード)	Auto	8x 01 04 39 00 FF	オートアイリスモード
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	手動調整モード
	Telnet API の camera ccu set auto_iris コマンドに相当します。		
CAM_Shutter (シャッター速度)	Reset (リセット)	8x 01 04 0A 00 FF	シャッター速度値: p q = 00h ~ 15h 「シャッター速度 (CAM_Shutter)」 を参照してください。
	Up (上げる)	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down (下げる)	8x 01 04 0A 03 FF	
	速度値指定	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	
CAM_Iris (アイリス値)	Reset (リセット)	8x 01 04 0B 00 FF	アイリス値: p q = 0h, 05h ~ 11h 「アイリス値 (CAM_Iris)」を参照し てください。
	Up (上げる)	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down (下げる)	8x 01 04 0B 03 FF	
	アイリス値指定	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	
	Telnet API の camera ccu set iris コマンドに相当します。		
CAM_Gain (アイリスゲイン値)	Reset (リセット)	8x 01 04 0C 00 FF	アイリスゲイン値: p q = 01h ~ 0Fh ゲイン制限: p = 04h ~ 0Fh 「アイリスゲインとゲイン制限 (CAM_Gain)」を参照してください。
	Up (上げる)	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down (下げる)	8x 01 04 0C 03 FF	
	ゲイン値指定	8x 01 04 4C 00 00 0p 0q FF	
	ゲイン制限指定	8x 01 04 2C 0p FF	
	Telnet API の camera ccu set gain コマンドに相当します。		
CAM_BackLight (バックライト補正)	On	8x 01 04 33 02 FF	On: 有効
	Off	8x 01 04 33 03 FF	Off: 無効
	Telnet API の camera ccu set backlight_compensation コマンドに相当します。		

コマンドセット	コマンド	コマンドパケット	コメント
CAM_WD (ワイドダイナミックレンジ)	On	8x 01 04 3D 02 FF	On: 有効
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	Off: 無効
	Telnet API の camera ccu set wide_dynamic_range コマンドに相当します。		
CAM_Aperture (アパーチャ値)	Reset (リセット)	8x 01 04 02 00 FF	アパーチャゲイン値: pq = 0h ~ 0fh
	Up (上げる)	8x 01 04 02 01 FF	
	Down (下げる)	8x 01 04 02 02 FF	
	アパーチャ値指定	8x 01 04 42 00 00 0p 0q FF	
	Telnet API の camera ccu set detail コマンドに相当します。		
CAM_Chroma (クロマゲイン値)	クロマ値指定	8x 01 7E 55 00 00 0p 0q FF	p q = 00h ~ 14h
	Telnet API の camera ccu set chroma コマンドに相当します。		
CAM_GammaOffset (ガンマ値)	ガンマ値指定	8x 01 04 1E 00 00 00 0s 0t 0u FF	極性オフセット: s = 0 (プラス) s = 1 (マイナス)
			ガンマ値: t u = 00h ~ 40h (s=0の場合) t u = 00h ~ 10h (s=1の場合)
	Telnet API の camera ccu set gamma コマンドに相当します。		

●シャッター速度 (CAM_Shutter)

値	60/59.94/30/29.97 fps	50/25fps
0x15	1/10000	1/10000
0x14	1/6000	1/6000
0x13	1/4000	1/3500
0x12	1/3000	1/2500
0x11	1/2000	1/1750
0x10	1/1500	1/1250
0x0F	1/1000	1/1000
0x0E	1/725	1/600
0x0D	1/500	1/425
0x0C	1/350	1/300
0x0B	1/250	1/215
0x0A	1/180	1/150
0x09	1/125	1/120
0x08	1/100	1/100
0x07	1/90	1/75
0x06	1/60	1/50
0x05	1/30	1/25
0x04	1/15	1/12
0x03	1/8	1/6
0x02	1/4	1/3
0x01	1/2	1/2
0x00	1/1	1/1

●アイリス値 (CAM_Iris)

値	アイリス
0x11	F1.6
0x10	F2
0x0F	F2.4
0x0E	F2.8
0x0D	F3.4
0x0C	F4
0x0B	F4.8
0x0A	F5.6
0x09	F6.8
0x08	F8
0x07	F9.6
0x06	F11
0x05	F14
0x00	Closed

●アイリスゲインとゲイン制限 (CAM_Gain)

アイリスゲイン			アイリスゲイン制限		
値	ステップ	ゲイン(dB)	値	ステップ	ゲイン(dB)
0x0F	28	77.8	0x0F	28	77.8
0x0E	26	44.4	0x0E	26	44.4
0x0D	24	41.0	0x0D	24	41.0
0x0C	22	37.5	0x0C	22	37.5
0x0B	20	34.1	0x0B	20	34.1
0x0A	18	30.7	0x0A	18	30.7
0x09	16	27.3	0x09	16	27.3
0x08	14	23.9	0x08	14	23.9
0x07	12	20.5	0x07	12	20.5
0x06	10	17.1	0x06	10	17.1
0x05	8	13.7	0x05	8	13.7
0x04	6	10.2	0x04	6	10.2
0x03	4	6.8			
0x02	2	3.4			
0x01	0	0			

●現在のカラー設定を照会するコマンド

照会コマンド	コマンドパケット	返信パケット	コメント
CAM_WBModeInq (ホワイトバランスモード)	8x 09 04 35 FF	y0 50 00 FF	オートホワイトバランスモード
		y0 50 05 FF	手動調整モード
CAM_RGainInq (赤ゲイン)	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	p q: 赤色ゲイン値
CAM_BGainInq (青ゲイン)	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	p q: 青色ゲイン値
CAM_AEModeInq (アイリスモード)	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	オートアイリスモード
		y0 50 03 FF	手動調整モード
CAM_ShutterPosInq (シャッター速度)	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	p q: シャッター速度値
CAM_IrisPosInq (アイリス)	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	p q: アイリス値
CAM_GainPosInq (アイリスゲイン)	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	p q: アイリスゲイン値
CAM_WDModeInq (ワイドダイナミックレンジ)	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On: 有効
		y0 50 03 FF	Off: 無効
CAM_BackLightModeInq (バックライト補正)	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On: 有効
		y0 50 03 FF	Off: 無効
CAM_ApertureInq (アパーチャ)	8x 09 04 42 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	p q: アパーチャゲイン値
CAM_ChromaInq (クロマゲイン)	8x 09 7E 55 FF	y0 50 05 00 00 00 0p FF	p: 0 ~ Eh
CAM_GammaOffsetInq (ガンマ)	8x 09 04 1E FF	y0 50 00 00 00 0s 0t 0u FF	極性オフセット: s = 0 (プラス) s = 1 (マイナス) ガンマ値: t u = 00h ~ 40h (s=0の場合) t u = 00h ~ 10h (s=1の場合)

●その他のコマンド

コマンドセット	コマンド	コマンドパケット	コメント
CommandCancel	キャンセル	8x 2p FF	p= ソケット (1 または2)
CAM_Power (スタンバイモード)	On	8x 01 04 00 02 FF	On: 電源入 (アクティブ)
	Off	8x 01 04 00 03 FF	Off: 電源切 (スタンバイ)
	Telnet API の camera standby コマンドに相当します。		
CAM_Tally (ステータスLED)	On	8x 01 7E 01 0A 00 02 FF	On: 有効
	Off	8x 01 7E 01 0A 00 03 FF	Off: 無効
CAM_NR (ノイズリダクション)	ビデオノイズ 削減	8x 01 04 53 0p FF	ノイズ削減レベル: p = 0 (オフ) p = 1 ~ 5
CAM_Mute (ビデオミュート)	On	8x 01 04 75 02 FF	On: ミュート
	Off	8x 01 04 75 03 FF	Off: ミュート解除
	Toggle (変更)	8x 01 04 75 10 FF	Toggle : Onの場合はOffに、Offの 場合はOnに変更します。
	Telnet API の video mute コマンドに相当します。		

●その他の照会コマンド

照会コマンド	コマンドパケット	返信パケット	コメント
CAM_PowerInq (スタンバイモード)	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	アクティブ
		y0 50 03 FF	スタンバイ
	Telnet API の camera standby get コマンドに相当します。		
CAM_IPAddress (カメラのIPアドレス)	8x 09 08 4E 00 00 FF	y0 50 49 50 00 00 00 0p 0p 0p 0q 0q 0q 0r 0r 0r 0s 0s 0s FF	IPアドレス= ppp.qqq.rrr.sss
CAM_TallyInq (ステータスLED)	8x 09 7E 01 0A FF	y0 50 02 FF	On: 有効
		y0 50 03 FF	Off: 無効
CAM_NRInq (ビデオノイズリダクション)	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	ノイズ削減レベル: p = 00h ~ 05h (0 ~ 5)
CAM_MuteModeInq (ビデオミュート)	8x 09 04 75 FF	y0 50 02 FF	On: 有効
		y0 50 03 FF	Off: 無効
	Telnet API の video mute get コマンドに相当します。		

仕様

カメラ性能

イメージセンサー	1/2.5"タイプ Exmor R™バックライト付CMOSセンサー
ビデオ解像度	1080p/60、59.94、50、30、29.97、25 Hz 1080i/60、59.94、50 Hz 720p/60、59.94、50 Hz
IPストリーミングの解像度	1080p、720p、4CIF、480p、640x480、360p、CIF
アスペクト比	すべての解像度で 16:9
パン / チルト	水平範囲: $\pm 150^\circ$ 、垂直範囲: $+90^\circ \sim -30^\circ$ 移動速度: $0.35^\circ / \text{秒} \sim 120^\circ / \text{秒}$
レンズと水平視野角	12E モデル: 光学12倍ズーム、 70.2° (広角) $\sim 6.8^\circ$ (望遠)、 $f = 4.4\text{mm}$ (広角) $\sim 88.4\text{mm}$ (望遠)、 $F2 \sim F3.8$ 30E モデル: 30倍ズーム (20倍光学ズーム + 1.5倍Intelliズーム)、 70.2° (広角) $\sim 3.1^\circ$ (望遠)、 $f = 4.4\text{mm}$ (広角) $\sim 88.4\text{mm}$ (望遠)、 $F2 \sim F3.8$
最短撮影距離	10 cm (広角)、80 cm (望遠)
最低照度	推奨: 100+ lux
ゲイン	オート/マニュアル (28ステップ)
バックライト(逆光)補正	オン/オフ
アパーチャ/ディテール	16ステップ (シャープネス)
フォーカスシステム	オートフォーカスモード、手動フォーカスモード、ワンプッシュモード、インフィニティモード、ニアリミットモード
ホワイトバランス	自動、ATW (自動色温度追尾)、屋内用、屋外用、ワンプッシュ、手動
ノイズキャンセラー	オン/オフ、6 ステップ
同期信号	内蔵
S/N比	50dB以上
リモート管理	IRリモコン、Webインターフェース、Telnet、VISCA/RS-232コマンドAPI
電源	PoE+

寸法・質量・環境

寸法	H 17.6 cm	質量	約2.2 kg
	W 17.9 cm	動作/保管環境温度	$0^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}$
	D 17.2 cm	動作/保管環境湿度	20% \sim 80% RH、(結露なきこと)

仕様は予告なく変更されることがあります。

■トラブルシューティング

カメラの動作にトラブルがあった場合には、以下の情報を参考にして解決してください。解決しない場合は、販売店にお問い合わせください。

最初にステータスLEDを確認します

カメラが正常に動作しない場合は、まず初めにステータスLEDを確認してください。

- **青色の点灯**: 通常動作 (カメラがIRリモコンからコマンドを受信すると1回点滅します)
- **赤色の点灯**: オンエアタリ (AVスイッチャなどの外部機器から供給されるタリ信号で点灯します)
- **赤色の点滅**: ビデオがミュートされています (UCカラースキームのみ)
- **紫色の点灯**: スタンバイモードまたは起動中
- **黄色の点灯**: ファームウェアのアップデート中


ステータスLEDが消灯している場合は、WebインターフェースまたはTelnet 経由でカメラにアクセスできるかどうかを確認してください。アクセスできたらステータスLEDが無効に設定されているかを確認し、有効に設定してください。

次にケーブルを確認します

ケーブル不良の可能性が疑われる場合は、正常なケーブルと交換してください。

ケーブルは、購入された既製品であっても、設置場所で製造されたものであっても、欠陥がある可能性があります。圧着工具は不均一に圧着する可能性があり、接点が内部で破損したりする可能性もあります。これらが原因で、仮にケーブルが導通チェックに合格していても正常に動作しなかったり、接続された機器に十分な電力を供給できない場合があります。

電源と応答性の問題を確認する

トラブル	考えられる原因	確認と修正
<p>カメラのステータスLEDが消灯し、ビデオが表示されず、IRリモコンに応答しません。</p> 	OneLINKインターフェースを使用している場合、カメラがOneLINKインターフェースに接続されていません。	OneLINKインターフェースをカメラに接続してください。
	OneLINKインターフェースを使用している場合、OneLINKインターフェースの電源が接続されていません。	OneLINKインターフェースの電源アダプタをコンセントに差し込んでください。
	ケーブル接続と電源は確認しましたが、まだOneLINKインターフェースが正常に動作しません。	カメラを付属のPoE+ パワーインジェクタに直接接続してテストしてください。 それでカメラが正常に動作するのであれば、OneLINKインターフェースが故障しています。 販売店にお問い合わせください。
	使用しているPoEパワーインジェクタの電力不足です。	PoE+ タイプのパワーインジェクタを使用してください。PoEタイプでは、カメラに十分な電力が供給されません。
	少なくとも1本の接続ケーブルが不良です。	良好なケーブルを使用して確認してください。
	コンセントにACパワーが来ていません。(ノートPCや携帯電話の充電器などの電源が入るかどうかを確認してください。)	ACパワーが来ているコンセントを使用してください。
	カメラまたはPoE+ パワーインジェクタが不良です。	販売店にお問い合わせください。
カメラは起動時の初期化を終了せず、ステータスLEDは紫色のままです。また、Webインターフェースが使用できません。	カメラに十分な電力が供給されていません。PoEタイプのパワーインジェクタではありませんか？	PoE+ タイプのパワーインジェクタを使用してください。 PoEタイプでは、RoboSHOTカメラに十分な電力を供給できません。
	PoE+ パワーインジェクタが不良です。	販売店にお問い合わせください。
カメラがIRリモコンに応答せず、ステータスLEDが黄色になっています。	ファームウェアのアップデートが進行中です。	アップデートが終了するまで数分待ち、ステータスLEDが青色に変わってから、もう一度やり直してください。

ビデオとストリーミングの問題を確認する

トラブル	考えられる原因	確認と修正
青または黒画面になり、カメラ映像は表示されません。 カメラのWebインターフェースは利用可能で、IRリモコンにも反応します。	ビデオがミュートされています。	WebインターフェースでMuteボタンを押しミュートを解除してください。 このボタンは、Web インターフェースのすべてのページにあります。
IPストリームが配信されていません。	IPストリーミングが有効になっていません。	WebインターフェースのStreamingページにあるEnabled IP Streamingのチェックボックスを有効にしてください。

カメラ制御とその他の問題を確認する

トラブル	考えられる原因	確認と修正
カメラはIRリモコンに 응답しませんが、Webインターフェースは利用可能です。	IRリモコンとカメラが同じIRチャンネルを使用していません。	IRリモコンのCamera Select 1 ボタンを押します。必要に応じて、2 または 3 ボタンを試します。
	IR の使用がオフになっています。	WebインターフェースのSystemページのDIPスイッチタブにあるソフトDIPスイッチを使用してIR をOn側にします。 詳細は「基本的なカメラ設定」の章を参照してください。
	IRリモコンの電池が切れています。	新しい電池と交換してください。
カメラはIRリモコンに 응답しますが、Webインターフェースには応答しません。	Webインターフェースが別のカメラにアクセスしています。	操作したいカメラのIPアドレスを確認し、適切にアクセスしてください。また、IPアドレスが重複していないかを確認して、修正してください。
	複数の機器が同じIPアドレスを使用しています。	
カメラはIRリモコンに 응답しますが、Webインターフェースは利用できません。	カメラは参照したIPアドレスを使用していません。	IRリモコンのData Screenボタンを押して、カメラのIPアドレスを表示して確認し、正しくアクセスしてください。
	カメラがネットワークに接続されていません。	ネットワークケーブルを接続してください。



Webインターフェースからの工場出荷時設定の復元

Systemページ Firmwareタブ

工場出荷時のデフォルト設定に戻すには、System UtilitiesセクションにあるRestore Factory Settingsボタンをクリックします。これにより、カスタムCCUシーンや保存したプリセット、ソフトDIPスイッチの設定、パスワード、ルームラベルなど、カスタマイズしたすべてがデフォルト設定にリセットされます。

このため、カスタマイズした設定をバックアップ（エクスポート）しておくことをお勧めします。詳細は、「カメラ設定データの保存（エクスポート）または復元（インポート）」の章を参照してください。



ハードウェアを使用した工場出荷時のデフォルト設定の復元

カメラに管理者権限でログインできないことになった場合は、カメラの背面にあるロータリースイッチを使用してファクトリーリセットすることができます。

ロータリースイッチをFactory Reset（工場出荷時のリセット）の位置(E)に設定し、電源を入れ直します。

これで工場出荷時のデフォルト設定に戻りますので、ロータリースイッチを元の位置（目的のビデオ解像度）に戻して使用します。



- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- 商品写真やイラストは、実際の商品と一部異なる場合があります。
- 掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。
- 記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70 TEL: 03-5419-1560 FAX: 03-5419-1563

E-mail: info@hibino-intersound.co.jp <https://www.hibino-intersound.co.jp/>