



CORIOmatrix C3-340
CORIOmatrix mini..... C3-310

取扱説明書 Version 1.1.4



■ 安全上の注意

この度は tvONE 製品をお買いあげいただき、ありがとうございます。機器のセッティングを行う前に、この取扱説明書を十分にお読みください。この説明書には取り扱い上の注意や、購入された製品を最適にお使いいただくための手順が記載されています。長くご愛用いただくため、製品のパッケージと取扱説明書を保存してください。

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

この表示内容を見逃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。

- 必ず付属の電源アダプター、電源ケーブルを使用してください。これ以外の物を使用すると火災の原因となり大変危険です。また、付属の電源アダプター、電源ケーブルを他の製品で使用しないでください。
- 付属のケーブルは改造しないでください。
- AC100V、50Hz/60Hz の電源で使用してください。異なる電源で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。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危険です。
- 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグには触れないでください。感電する恐れがあります。
- 煙が出る、異臭がする、水や異物が入った、本体や電源ケーブル・プラグが破損した等の異常があるときは、ただちに電源を切って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。



注意

この表示内容を見逃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。

- 万一、落としたり破損が生じた場合は、そのまま使用せずに修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となることがあります。
- 本体側面の内部冷却用ファンが塞がれないように設置してください。
- 以下のような場所には設置しないでください。
直射日光の当たる場所 / 極度の低温または高温の場所 / 湿気が多い場所 /
ほこりの多い場所 / 振動の多い場所 / 風通しの悪い場所
- 配線は電源を切ってから行ってください。電源を入れたまま配線すると、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。
- ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。
- 廃棄は専門業者に依頼してください。燃やすと化学物質などで健康を損ねたり火災などの原因となります。

■ 梱包内容

本機を使用する前に次のものが梱包箱に入っていることを確認してください。万が一足りないものがありましたら、購入された販売店までご連絡ください。また本機の梱包材は、修理が必要になった場合などの返送用として保管しておくことをお勧めします。

- ・ CORIOmatrix 本体× 1
- ・ 電源ケーブル× 1

■ PC との接続

CORIOmatrix と制御用 PC はイーサネットまたは RS-232 で接続します。イーサネットで接続する場合は、事前に PC に CORIOdiscover ソフトウェアをインストールしてください。ソフトウェアを起動すると同一ネットワーク上の CORIOmatrix を検出してログインすることができます。また、クレストロンおよび AMX 製のコントローラからも制御可能です。

接続の設定の詳細は、5 ページの「イーサネット経由で接続を設定する」または 5 ページの「シリアル経由で接続を設定する」を参照してください。

取扱説明書では、イーサネット経由で WEB インターフェースにログインした場合の操作方法を説明しており、RS-232 制御や AMX、Crestron からの制御に関しては説明していません。

目次

■ イントロダクション	4	■ 解像度エディターガイド	29
接続.....	4	解像度エディター.....	29
モジュール性.....	4	解像度エディターの概要.....	30
入出力のネーミング規則.....	4	解像度エディターの制約.....	30
対応ブラウザ.....	5	解像度データのリスト表示.....	30
イーサネット経由で接続を設定する.....	5	内蔵の標準解像度からカスタム解像度を作成.....	30
シリアル経由で接続を設定する.....	5	標準ビデオ規格からカスタム解像度を作成.....	31
■ はじめに	6	一からのカスタム解像度の作成.....	31
入出力の設定.....	6	カスタム解像度の編集.....	32
ログイン.....	6	カスタム解像度のリセット.....	32
ログアウト.....	6	CORIOdiscoverソフトウェアの解像度プロパティの表示.....	33
ファームウェアの更新手順.....	6	解像度プロパティの編集.....	33
設定ウインドウ.....	7	解像度名の編集.....	33
システムタブ.....	7	アスペクト比の編集.....	34
ユーザータブ.....	7	ピクセルクロックの編集.....	34
ネットワークタブ.....	8	スキャンタイプの編集.....	35
スロットステータスタブ.....	8	水平アクティブピクセルの編集.....	35
SDカードメモリにバックアップ.....	8	水平フロントポーチの編集.....	36
SDカードから復元.....	9	水平同期パルスの編集.....	36
■ ルーティング	10	水平バックポーチの編集.....	37
概要.....	10	水平同期極性の編集.....	37
Welcomeコーナー.....	10	垂直アクティブピクセルの編集.....	38
ステータス表示領域.....	10	垂直フロントポーチの編集.....	38
プリセット.....	10	垂直同期パルスの編集.....	39
ルーティング設定.....	11	垂直バックポーチの編集.....	39
入力の設定.....	11	垂直同期極性の編集.....	40
入力エイリアスの設定.....	12	CEA IDの編集.....	40
入力アスペクト比の設定.....	12	コマンドラインによる解像度リストの表示.....	41
入力信号のブライトネス調整.....	13	■ コマンドラインによる解像度データの編集	41
入力カラースペースの設定.....	13	コマンドラインによる「Name」の編集.....	41
入力コントラストの調整.....	14	コマンドラインによる「Aspect」の編集.....	42
入力タイプの設定.....	14	コマンドラインによるフレームロックの属性を表示.....	42
入力無信号時のカラー設定.....	15	コマンドラインによる「Pixel Clock」の編集.....	42
入力信号のステータス表示.....	15	コマンドラインによる「Scan Type」の編集.....	42
出力の設定.....	16	コマンドラインによる「Horizontal Active Pixels」の編集.....	43
出力エイリアスの設定.....	16	コマンドラインによる「Horizontal Front Porch」の編集.....	43
出力アスペクト比の設定.....	17	コマンドラインによる「Horizontal Sync Pulse」の編集.....	43
出力オーディオの設定.....	17	コマンドラインによる「Horizontal Back Porch」の編集.....	43
出力カラースケール設定.....	18	コマンドラインによる「Horizontal Sync Polarity」の編集.....	44
出力ディスプレイタイプ設定.....	18	コマンドラインによる「Vertical Active Pixels」の編集.....	44
ゲンロックソースの設定.....	19	コマンドラインによる「Vertical Front Porch」の編集.....	44
出力側HDCPのダウンストリーム設定.....	19	コマンドラインによる「Vertical Sync Pulse」の編集.....	44
出力解像度設定.....	20	コマンドラインによる「Vertical Back Porch」の編集.....	45
ソース切替動作の設定.....	20	コマンドラインによる「Vertical Sync Polarity」の編集.....	45
出力信号タイプ設定.....	21	コマンドラインによる「CEA ID」の編集.....	45
Cut to Blackボタン.....	21	コマンドラインによる「Origin」の編集.....	45
「Immediate」と「Synchronized」.....	22	コマンドラインから解像度リストを一覧表示.....	46
ルーティング情報の更新.....	22	解像度名「Name」による解像度リスト.....	46
ビデオのルーティング.....	22	出力解像度の読み取り.....	46
オーディオフォロービデオ(AFV)モード.....	22	解像度名「Name」による解像度情報の取得.....	46
AFV(Audio Follow Video)モードの設定.....	23	出力解像度設定.....	47
ルーティングウインドウのセルからAFVモードを設定.....	23	入力解像度の読み取り.....	47
出力固定オーディオ(BreakAway)モード.....	24	解像度に関するコマンドについて.....	47
■ プリセット	25	出力でカスタム解像度を使用する.....	47
プリセットについて.....	25	入力でカスタム解像度を使用する.....	47
プリセットの作成.....	25	■ トラブルシューティング	48
プリセットの編集.....	25	CORIOdiscoverソフトウェアで本体が検出されない.....	48
プリセット名の編集.....	25	リストア後に再接続できない.....	48
プリセットの削除.....	26	スロット名が空白になる.....	48
プリセットの実行.....	26	WEB-GUIが正しく表示されない.....	48
■ モニター	27	ログイン時のWindowsセキュリティ警告.....	48
モニタリングモジュール.....	27	出力解像度を変更した後にディスプレイが無表示になる.....	49
モニタリングモジュールの設定.....	27	モニターモジュールの出力が表示しない.....	49
自動モニタリング設定.....	27	■ モニターモジュール出力設定の変更	49
カスタムモニタリング設定.....	27	事前作業.....	49
設定方法.....	28	■ 仕様	50
ImmediateとSynchronized.....	28		
オーディオのモニタリング.....	29		

■イントロダクション

●接続

CORIOmatrix 背面には入出力モジュール用のスロットがあり、任意の入出力モジュールを装着してカスタマイズができます。

Sビデオやコンポジットビデオなどのアナログビデオ信号を使用する場合は、ユニバーサル DVI (DVI-U) モジュールを使用し、YC または CV への変換アダプタを使います。DVI-U ポートに変換アダプタを使用して、HDMI やアナログ RGB/YPbPr にも対応します。

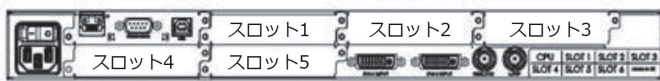
以下の図は、CORIOmatrix の背面パネルです。スロット 1～16 に任意のモジュールを装着できます。ただしスロットの 1～4 までは入力モジュール専用となります。スロット 5 以降は入出力どちらのモジュールにも使えます。



入力モジュールは黒色、出力モジュールは白色のパネルです。出力モジュールはスケール機能を搭載し、解像度の変換が可能です。また、任意の入力信号に同期させることもできます。

CORIOmatrix mini には 6 個のスロットがありますが、6 番目のスロットは DVI-I 入力固定です。スロット 1～5 には任意の入出力モジュールを使用できます。

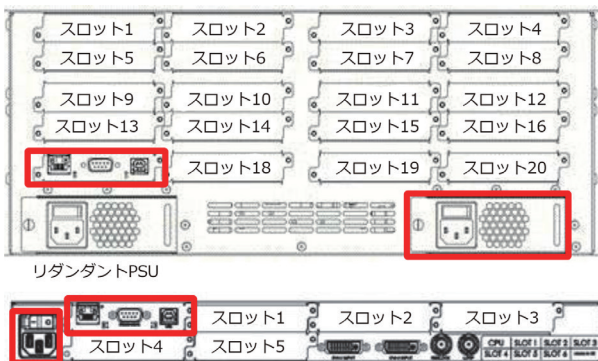
以下の図は、CORIOmatrix mini の背面パネルです。



i CORIOmatrix および CORIOmatrix mini には任意の入出力モジュールを装着することができますが、CORIOmatrix mini だけは、工場出荷時に取り付けられたモジュールを現場で交換することはできません。

●モジュール性

CORIOmatrix と CORIOmatrix mini には、CPU モジュールとひとつの電源ユニットが標準装備されています。



使用できるビデオモジュールは HDMI、DVI-I、DVI-U、3G-SDI、HD-SDI および HDBaseT モジュールです。このほかモニタリング出力モジュールとオーディオ入出力モジュールも選択できます。

	入力モジュール	出力モジュール
HDMI	CM-HDMI-4K-X-2IN CM-HDMI-X-4IN	CM-HDMI-4K-XSC-10UT
Universal DVI	CM-DVIU-X-2IN	CM-DVIU-XSC-20OUT
3G-SDI	CM-3GSDI-X-2IN CM-3GSDI-X-4IN	CM-3GSDI-XSC-20OUT
HD-SDI	CM-HSDI-X-4IN	CM-3GSDI-XSC-20OUT
HDBaseT	CM-HDBT-X-2IN-1ETH	CM-HDBT-XSC-20OUT-1ETH

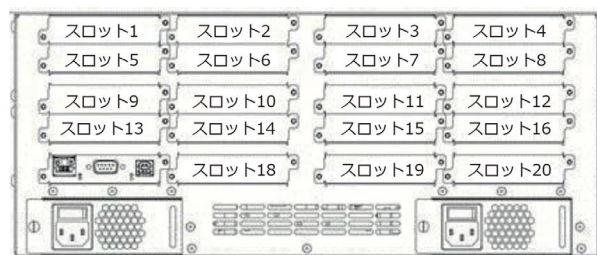
モニタリング出力モジュール (CM-DVI-I-MON-20OUT) は、すべての入出力信号をモニタリング可能です。詳細は 27 ページ「モニター」を参照してください。

- DVI-U モジュールは変換アダプタを使用して HDMI、VGA、YC、CV などの信号に対応します。
- 型番が 4IN のものは、4 入力です。2IN または 2OUT のものは、2 入力または 2 出力となります。
- HDBaseT 出力モジュールは HDMI 品質のビデオ、オーディオおよび LAN を 100m まで伝送できます。このモジュールには 2 つの HDBaseT 出力と 1 つの LAN 入力があり、100 Base-T をサポートしています。

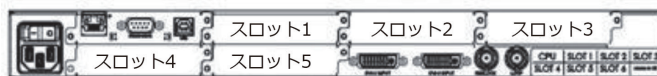
●入出力のネーミング規則

入出力のネーミングはこれから説明する規則に則って固定の名前が付きます。内蔵のウェブインターフェイス上でエイリアスを作成できますが、ネーミングの規則を理解すると便利です。

ネーミング規則は、本体背面の入出力モジュールの位置によって定義されます。下図は本体を背面から見たものです。モジュールを取り付ける位置はスロットと呼ばれ、向かって左上から順番に番号が付けられます。スロット 17 は CPU カード専用のスロットであり、スロット 18 から 20 もデータ専用で、ビデオ信号には使用できません。



CORIOmatrix mini には 6 つのスロットがあり、向かって左から番号が付けられています。スロット 6 には標準で DVI-I 入力モジュールが装着されています。CPU カードは、スロット 1 の左に位置しています。



スロット 1 の固定ラベルは、「Slots. Slot1」

ビデオモジュールの 2 入力の場合は、向かって左から in 1、in 2 となります。出力も同様に out 1、out 2 となります。**4 入力**のモジュールは、in 1～in 4 まであります。

このように、本体の背面パネルに向かって左から右に番号が付けられます。例えば、スロット 1 の入力モジュールの固定ラベルは、slot1.in1 と slot1.in2 となり、スロット 13 の出力モジュールの固定ラベルは、slot13.out1 と slot13.out2 となります。

スロット 1 に 4 つの入力を持つモジュールを入れると、固定ラベルは slot1.in1、slot1.in2、slot1.in3、slot1.in4 となります。

これらのラベルは、エイリアスを使ってわかりやすい名前を付けることができます。エイリアスのデフォルトは、固定ラベルのイニシャルを使って簡略化した名前が付いています。例えば、slot1.in1 は s1i1 となり slot13.out1 は s13o1 となります。

エイリアスは任意の名前に変更することができますが、固有の名前にしなければなりません。他のスロットと同じ名前を使わないでください。

●対応ブラウザ

CORIOmatrix のウェブインターフェイスは、下記のブラウザで動作が確認されています。このほかのブラウザを使用すると、正常に動作しない可能性があります。

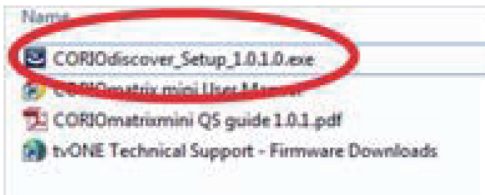
対応しているウェブブラウザは、以下の通りです。Windows、Mac および Linux をサポートします。

- Firefox version28 以降
- Chrome version34 以降
- Safari version6 以降
- Internet Explorer version10 以降


●イーサネット経由で接続を設定する

CORIOmatrix は最新のファームウェアで使用されることを推奨します。イーサネット接続を使用して CORIOmatrix のウェブインターフェイスにアクセスするには、M300 以降のバージョンにする必要があります。CORIOmatrix は、デフォルトで DHCP モードに設定されていますので、ネットワーク上の DHCP サーバーによって自動的に IP アドレスが割り振られます。

初めに、付属の USB メモリに入っている CORIOdiscover ソフトウェアを PC にインストールします。その PC を CORIOmatrix とイーサネット接続し、CORIOdiscover ソフトウェアを起動して CORIOmatrix を検出します。

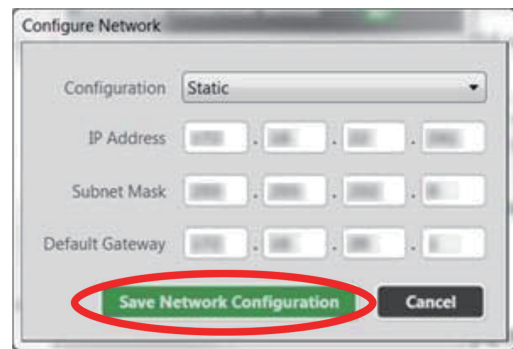


検出した CORIOmatrix の IP アドレスから PC のウェブブラウザを使ってウェブインターフェイスにアクセスします。このとき、PC の IP アドレスが CORIOmatrix と同じセグメントに設定されている必要があります。

1. CORIOdiscover を起動すると、自動的にスキャンして CORIOmatrix を検出します。データ更新は約 10 秒間隔で行われますが、 ボタンを押すことで手動でも更新することができます。
2. ネットワーク上に複数の CORIOmatrix が接続されている場合は、CORIOdiscover に表示されているシリアル番号で区別します。
3. 該当する CORIOmatrix をクリックして選択し、configure ボタンを押します。



4. ネットワーク設定のウィンドウが表示されますので、DHCP モードから Static モードに変更して、固定の IP アドレスを入力します。ネットワーク設定に関しては、システム管理者に相談してください。



5. Save Network Configuration ボタンを押して設定を保存し、本体を再起動します。再起動中 CORIOdiscover は Offline と表示しますが、再起動後は設定変更した IP アドレスで CORIOmatrix を検出します。自動的に検出されない場合は、CORIOdiscover を一度閉じて再度起動してください。
6. 検出された CORIOmatrix を選択して Open ボタンを押すと、ウェブブラウザが立ち上がりウェブインターフェイスにアクセスします。任意のウェブブラウザでアクセスしたい場合は、まずウェブブラウザを立ち上げて、そのアドレスバーに CORIOmatrix の IP アドレスを入力しウェブインターフェイスにアクセスしてください。
7. ログイン画面が表示されます。
8. User name と Password を入力してログインします。デフォルトは、ユーザー名「admin」、パスワード「adminpw」です。

対応しているウェブブラウザをご使用ください。5 ページ「対応ブラウザ」をご参照ください。

●シリアル経由で接続を設定する

CORIOmatrix を AMX やクレストロンなどのサードパーティ製の制御コントローラを使用して外部から制御する場合には、イーサネット接続とシリアル (RS-232) 接続の 2 つの方法があります。制御には API コマンドを使用しますが、tvONE のウェブサイトで API コマンドのマニュアルをダウンロードすることができます。

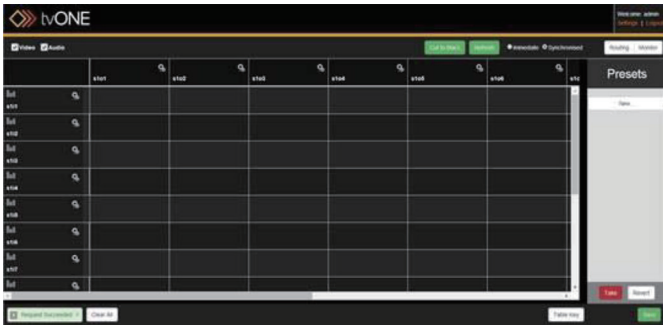
シリアル接続からネットワークの設定をする場合は、次の手順で行ないます。


1. PC と CORIOmatrix をシリアルケーブルで接続します。
2. ハイパーターミナルなどのターミナルアプリを使って CORIOmatrix に接続します。(アプリケーションによって多少手順が異なります) まず、ターミナルアプリを起動します。
3. CORIOmatrix が応答したら、login コマンドを使用してユーザー名「admin」とパスワード「adminpw」を入力してログインします。ログインが成功した場合は、!Info;User admin Logged In と表示されます。
4. デフォルトでは IP アドレス設定は DHCP モードになっていますが、Static モードにする場合は、DHCP モードを無効にする必要があります。System.Comms.Ethernet.DHCP.Enabled = Off と入力します。成功した場合は応答があります。
5. 次のコマンドを使用して、IP アドレスとサブネットマスクおよびゲートウェイを設定します。
 - System.Comms.Ethernet.IP_Address = XXX.XXX.XXX.XXX
 - System.Comms.Ethernet.IP_Subnet_Mask = XXX.XXX.XXX.XXX
 - System.Comms.Ethernet.IP_Gateway = XXX.XXX.XXX.XXX
6. 設定したアドレスを確認します。System.Comms.Ethernet と入力します。設定した各アドレスが表示されます。
7. 本体に設定を保存します。System.SaveAllSettings () と入力します。
8. ネットワーク設定を有効にするには、本体を再起動する必要があります。コマンドラインで再起動するには、System.Reset () と入力します。再起動中は接続が途切れますが、再起動後に設定した IP アドレスを使ってイーサネット経由でアクセスできます。

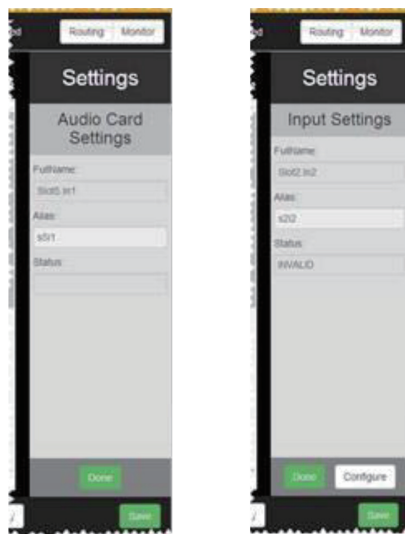
はじめに

● 入出力の設定

ウェブインターフェイスにログインすると、初めにルーティングウィンドウが表示され、本体に搭載されている入出力モジュールを自動的に認識してその情報を取得し表示します。ウェブインターフェイスのルーティングウィンドウのマトリクス表示は、縦方向が入力を示し横方向が出力を示します。



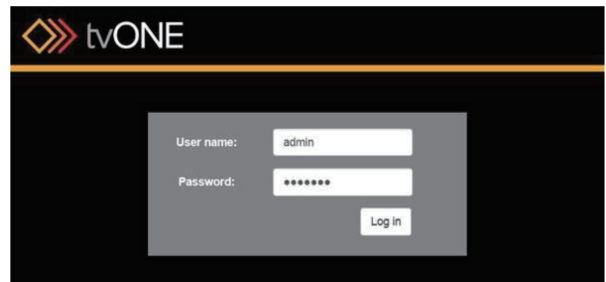
入力の設定は、入力のエイリアスの横にある  アイコンをクリックします。ルーティングウィンドウ右側の Settings という場所に、選択した入力のプロパティが表示されますので、そこで設定を変更することができます。プロパティの下部にある Configure ボタンを押すと、更に詳細な設定項目が表示されます。詳細は、11 ページ「入力の設定」を参照してください。



● ログイン

本体のウェブインターフェイスにログインする手順を説明します。ネットワーク設定が必要な場合は、5 ページ「イーサネット経由で接続を設定する」を参照してください。

1. CORIOdiscover を起動し、接続したい CORIOmatrix を選択して Open ボタンを押します。ウェブブラウザが起動し、ログイン画面が表示されます。または先にウェブブラウザを起動して、アドレスバーに CORIOmaster の IP アドレスを入力してもログイン画面にアクセスできます。
2. User name に admin と入力し、Password に adminpw と入力して、Log in ボタンを押します。

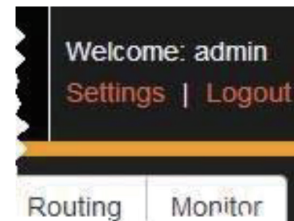


3. ウェブインターフェイスにログインし、ルーティングウィンドウが表示されます。

● ログアウト

ログインした後、設定や切替操作などの使用を終了する場合は、セキュリティ上の理由からログアウトしてからブラウザを閉じることをお勧めします。

ログアウトするには、ルーティングウィンドウの右上にある Logout ボタンをクリックします。



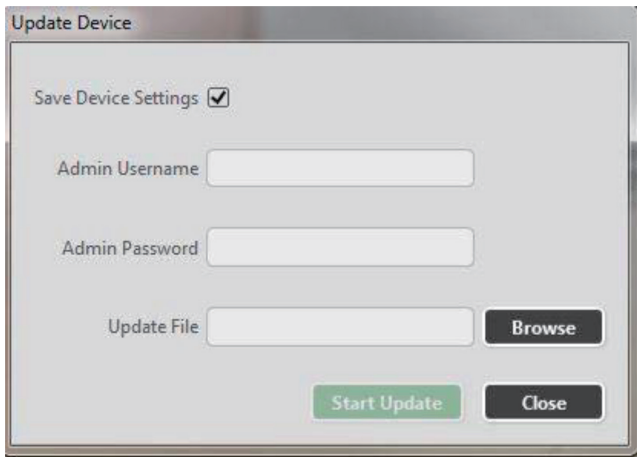
● ファームウェアの更新手順

CORIOmatrix のファームウェアを更新するには、CORIOdiscover ソフトウェアを使用します。

CORIOdiscover をインストールした PC をイーサネットで接続して、CORIOdiscover ソフトウェアを起動すると、下のウィンドウが表示されます。



1. 検出された CORIOmatrix のリストからアップデートする本体を選択します。
2. 下部にある Update ボタンをクリックします。新しいウィンドウが表示されます。



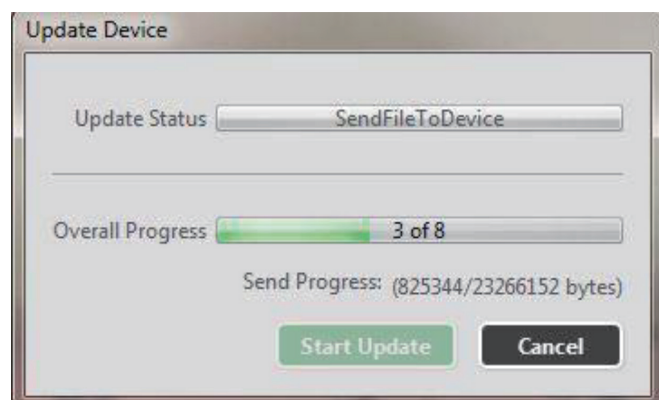
3. 本体の設定を保持する場合は、Save Device Settings にチェックを入れてください。ファームウェアを更新した後に設定を復元することができます。

Save Device Settings にチェックを入れると現在の設定が本体に内蔵の SD カードにバックアップされますが、以前バックアップした設定を上書きします。現在の設定ではなく以前の設定に復元したい場合は、チェックを外してください。

4. 管理者権限のユーザー名とパスワードを入力します。デフォルトから変更していない場合は、下記のように入力します。
 - a. Admin Username : admin
 - b. Admin Password : adminpw
5. Update File には、最新ファームウェア (zip ファイル) を指定します。Browse ボタンを押して、予め PC にダウンロードしたファームウェアファイルを選択します。

製品名	ファームウェアファイル
CORIOmatrix	Mxxx_yps.zip
CORIOmatrix mini	Mxxx_yyR.zip
CORIOmaster	Mxxx_yyM.zip
CORIOmaster mini	Mxxx_yyL.zip

6. Start Update ボタンを押すとアップデートが開始され、ウィンドウに進行状況が表示されます。

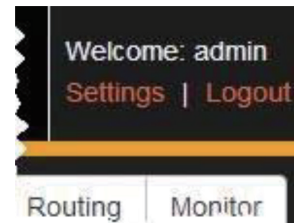


7. 更新が完了したら CORIOdiscover を終了して本体を再起動します。再起動後は新しいファームウェアで起動しますが、ウェブインターフェイスが古いページを表示する場合は、ブラウザのキャッシュをクリアし再表示してください。

バックアップした設定を復元する場合は、ウェブインターフェイスにログインし、Restore from SD Card ボタンを押してください (9 ページ「SD カードから復元」参照)。

● 設定ウィンドウ

ウェブインターフェイスの設定ウィンドウにアクセスするには、管理者権限でログインし、ルーティングウィンドウの右上にある Settings ボタンをクリックします。

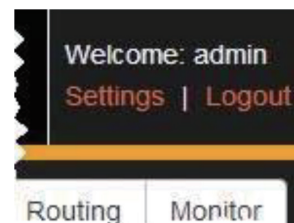


設定ウィンドウでは、パスワードの変更やネットワーク設定、入出力スロットの設定および設定のバックアップと復元をすることができます。

● システムタブ

設定ウィンドウには、System タブ、Users タブ、Networking タブ、Slots Status タブがあり、本体の情報を表示したり設定を変更したりできます。

1. 管理者権限でログインして、右上の Settings ボタンを押します。



2. System タブを選択します。ここでは製品名やシリアル番号、ファームウェアバージョンなどの情報を表示しますが、編集はできません。



3. 設定ウィンドウを終了する場合は、右下にある Back ボタンをクリックするとルーティングウィンドウに戻ります。

● ユーザータブ

ウェブインターフェイスにログインする権限は 2 通りあります。

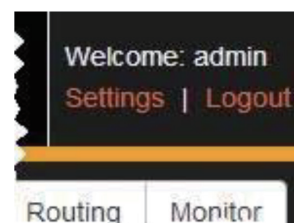
管理者権限 (admin) は、全ての設定変更とオペレーションができます。ルーティングの設定やプリセットの保存は、管理者権限でのみ可能です。

ユーザー権限 (user) は、ルーティング操作とプリセット切替操作と、自分のパスワードの変更のみすることができます。

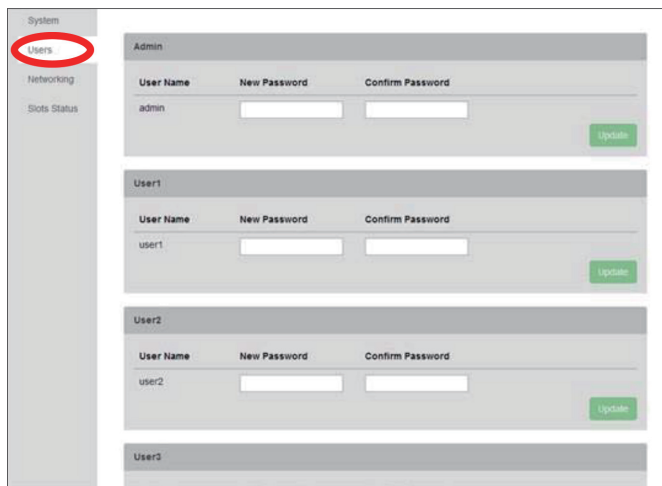
ユーザーが作成したパスワードは、API 経由で通信しても表示されませんのでセキュリティは安全です。管理者だけが全てのユーザーのパスワードをリセットできます。

パスワードの変更手順

1. 管理者権限でログインして、右上の Settings ボタンを押します。



2. Users タブを選択します。



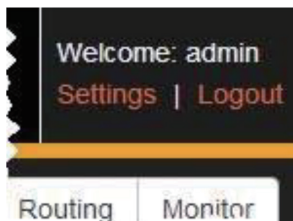
ユーザー名は変更できませんが、新しいパスワードを2つのパスワードフィールドに入力して右側の Update ボタンを押すとパスワードを変更することができます。2つのパスワードが一致しないと Update ボタンは押すことができません。

3. 左下の通知ボックスでパスワードの変更が成功したかどうかを確認することができます。失敗した場合、通知ボックスは緑から赤に変わります。
4. 設定を終了する場合は、右下にある Back ボタンをクリックするとルーティングウィンドウに戻ります。

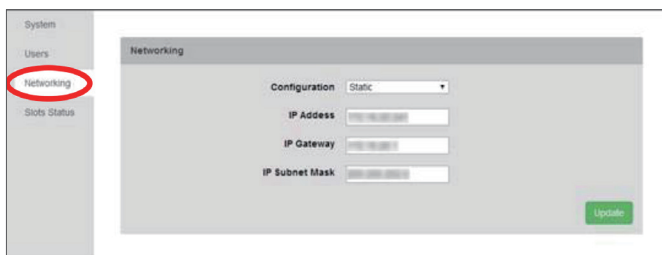
● ネットワークタブ

CORIOmatrix の本体のネットワーク設定を変更することができます。

1. 管理者権限 (admin) でウェブインターフェイスにログインし、右上の Settings をクリックします。



2. Networking タブを選択します。static または DHCP を選択できる他、サブネットマスクやゲートウェイを設定できます。



3. まず、Configuration で Static または DHCP をドロップダウンリストから選択します。(DHCP を選択した場合は、IP アドレスとサブネットマスクは任意の値を設定できません)
4. static を選択した場合は、IP アドレス、デフォルトゲートウェイおよびサブネットマスクを入力してください。
5. Update ボタンを押して、設定を保存します。
6. 管理者の認証情報を再確認する認証ウィンドウが表示される場合があります。管理者のユーザー名とパスワードを入力して Log in をクリックしてください。
7. 設定を終了する場合は、右下の Back ボタンをクリックして、ルーティングウィンドウに戻ってください。

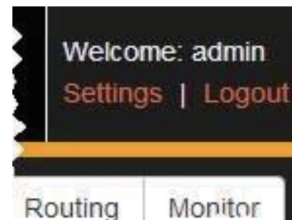
初めて起動するときのネットワーク設定の方法については、5 ペー

ジの「イーサネット経由で接続を設定する」および「シリアル経由で接続を設定する」をご参照ください。

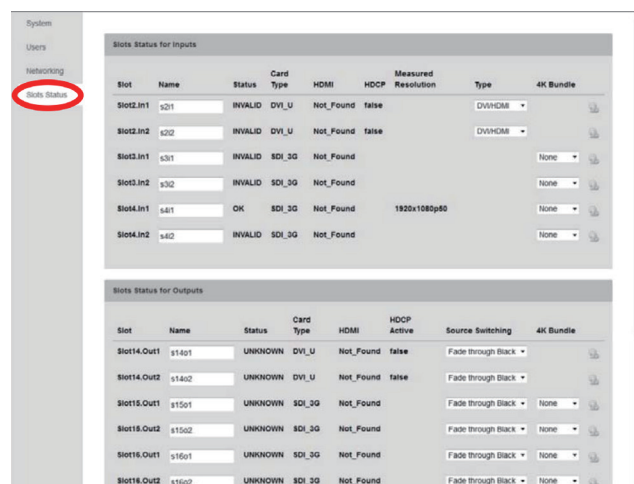
● スロットステータスタブ

入出力スロットの状態が表示され、いくつかの設定を変更できます。右下の Back ボタンをクリックしてルーティングウィンドウに戻った時に設定が保存されますので、Save ボタンを押す必要はありません。

1. 管理者権限 (admin) でウェブインターフェイスにログインし、右上の Settings をクリックします。



2. Slots Status タブを選択します。入出力スロット、オーディオ入力カード、オーディオ出力カードの順に情報を表示します。設定を変更できる項目があります。



3. 各入力や出力に任意の名前を付けることができます。Name 項目は、最大 19 文字までで、英字で始まる英数字および「_」(アンダースコア) が使用できます。Type 項目は、「DVI/HDMI」、「RGBHV」、「RGsB」、「YUV/YPbPr」、「CV」または「YC」のいずれかを選択してビデオタイプを指定することができます。Source Switching 項目は、ルーティング時の動作を指定します。Fade through Black (黒画面を通してフェード) または Freeze and Cut (フリーズしてカット) を選択できます。
4. 設定を終了する場合は、右下の Back ボタンをクリックしてルーティングウィンドウに戻ってください。Save ボタンを押して設定を保存する必要はありません。

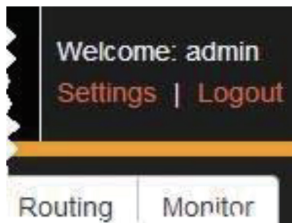
● SD カードメモリにバックアップ

現在の設定をバックアップする場合は、本体に内蔵の SD カードに保存することができます。

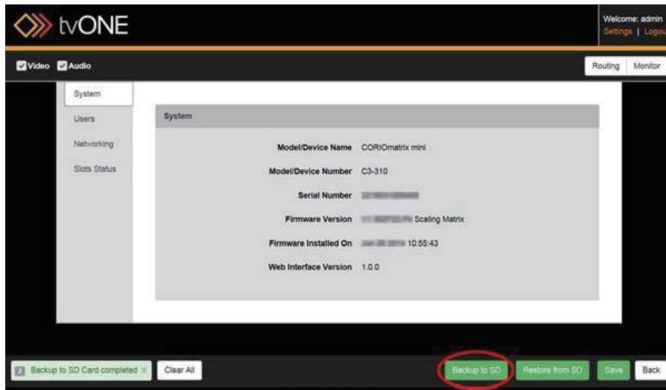
SD カードに保存できるバックアップファイルは 1 つだけです。SD カードのバックアップファイルは常に上書きされますので、バックアップファイルを残しておきたい場合は PC にコピーして保管してください。

バックアップ手順

1. 管理者権限 (admin) でウェブインターフェイスにログインし、右上の Settings をクリックします。



2. ウィンドウの下部に「Backup to SD」など複数のボタンが表示されています。

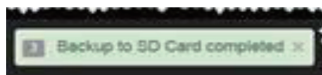


何か設定の変更を行なった際には、バックアップの前に「Save」ボタンをクリックしてその変更をバックアップに含めてください。

3. ウィンドウ下部にある「Backup to SD」ボタンをクリックします。



4. バックアップが完了すると、ウィンドウ左下にあるステータス領域にバックアップが完了したことが通知されます。



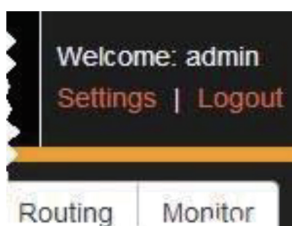
●SD カードから復元

本体に内蔵のSDカードに保存されている設定のバックアップを復元することができます。SDカードには、次の3つの方法のどれかで設定が保存されています。

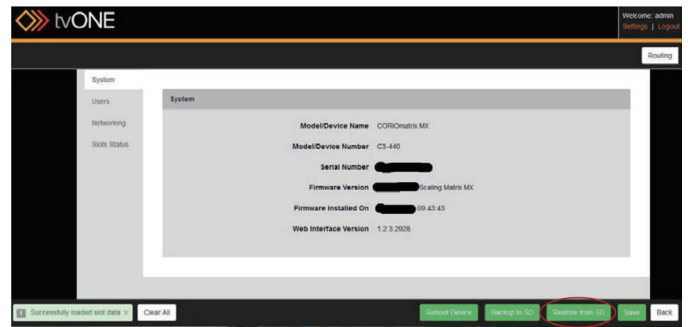
- ・「Backup to SD」ボタンを押してバックアップを取っている。
- ・ファームウェアの更新をして「Save Device Setting」ボタンを押している。
- ・PCに保管しているバックアップファイルをSDカードにコピーしている。

バックアップを復元する

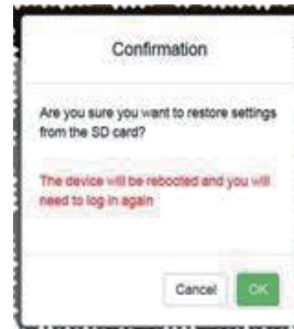
1. 管理者権限 (admin) でウェブインターフェイスにログインし、右上の Settings をクリックします。



2. ウィンドウの下部に「Restore from SD」など複数のボタンが表示されています。



3. ウィンドウ下部にある「Restore from SD」ボタンをクリックします。実行するかどうかの確認ウィンドウが表示されます。



! SDカードからの復元を実行すると、現在の設定は削除されます。

4. 「OK」ボタンをクリックして復元を実行します。復元を実行中に進行状況を表すウィンドウが表示され、「Please wait」というメッセージも表示されます。

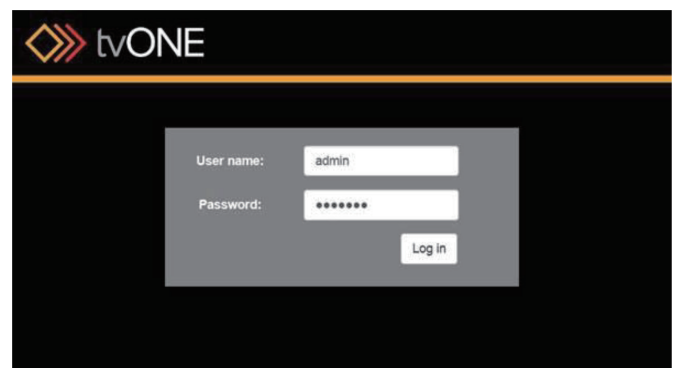


復元が終わると、本体は自動的に再起動します。



本体が再起動したかどうか不明な場合は、「Reboot Device」ボタンをクリックして再起動してください。

5. 本体が再起動するとウェブインターフェイスはログインウィンドウを表示します。ログインすると復元された設定で起動します。

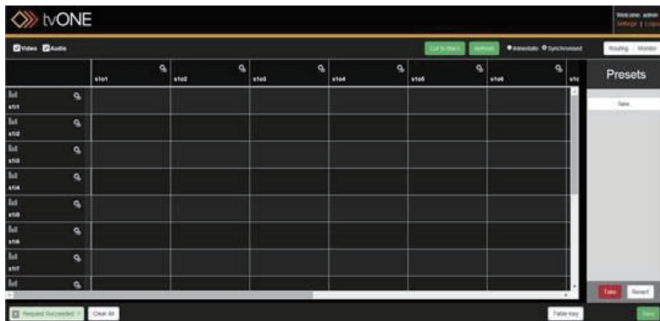


もし、WEBブラウザのChrome、FirefoxまたはSafariを使用して問題がある場合は、48ページのトラブルシューティング「●トラブル：リストア後に再接続できない」を参照してください。

■ルーティング

●概要

ルーティングウィンドウは、ログイン後に最初に表示されます。このウィンドウがメインとなり、ここから設定ウィンドウなどにもアクセスできます。



初めてログインしたルーティングウィンドウは、上の図のように各入力はその出力にもルーティングされておらず、入出力のエイリアスはデフォルトの名前が付いています。またプリセットは何もなく、切替えモードは Synchronised (Take ボタンで切り替わる) になっています。

ルーティングウィンドウのマトリクス表示は、入力が横列に並び、出力が縦列に並んでいます。

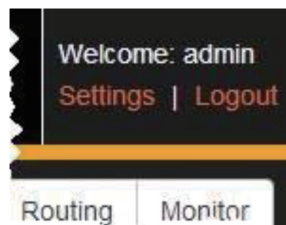
ルーティングするには、マトリクス表示上の目的の入力と出力が交差するセルをクリックして選択します。詳細は、11 ページの「ルーティング設定」を参照してください。

ルーティングウィンドウ右上の Welcome コーナーには、ログインしているユーザー名が表示され、設定ウィンドウにアクセスしたりログアウトしたりできます。

左下にあるステータス表示領域には、本体からの応答が通知されます。ウィンドウの右側には、デフォルトでプリセットが表示されていますが、入出力のプロパティを表示することもできます。

●Welcome コーナー

管理者権限でログインしている場合は、「Welcome : admin」と表示されます。ユーザー権限でログインしている場合にはユーザー名になり、設定やプリセット作成などにはアクセスできません。すべての機能を利用するには管理者権限でログインしてください。以降の説明は管理者権限でログインしていることを前提としています。



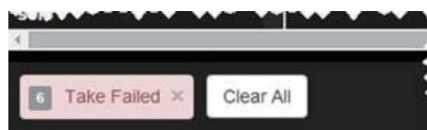
Welcome コーナーには、「Settings」と「Logout」の2つのリンクがあります。「Settings」をクリックすると設定ウィンドウが表示され、各種設定を変更できます。ウェブインターフェイスを終了する場合は、「Logout」をクリックします。

●ステータス表示領域

ステータス表示領域には、本体からの応答が通知されます。例えば、ログインした時に「your login was successful」と表示され、ログインが成功したことを示します。この通知領域は、コマンドが正常に完了した時に緑色になります。



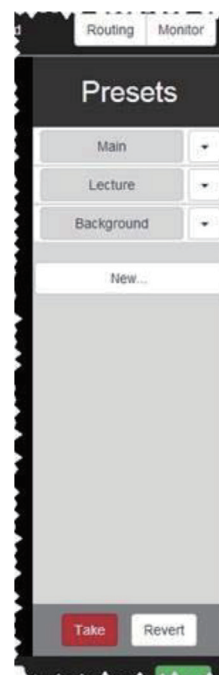
コマンドが失敗した場合はこの通知領域は赤色になり、問題を示す簡単なテキスト (エラーメッセージ) が表示されます。一般的な例としては、CORIOmatrix と PC のネットワーク接続が途中で切断されてしまったときです。ウェブインターフェイスが表示されていて途中でネットワークが切断された場合、コマンドを送っても本体には届いていません。この場合、コマンドを送ってから 60 秒以内にエラーメッセージが表示されます。



ステータス表示領域内の左端にある灰色のボックス内の数字は、メッセージの数を示します。同領域右側の×ボタンをクリックすると今表示しているメッセージが閉じて前のメッセージが表示されます。また「Clear All」ボタンをクリックすると全てのメッセージが閉じて表示領域内は空白になります。API コマンドのドキュメントは、tvONE のウェブサイトから入手できます。

●プリセット

ルーティングウィンドウの右側にはプリセットが表示されます。ここでプリセットの追加、編集または削除ができます。詳細は、25 ページの「プリセット」を参照してください。また、マトリクス表示上の入力または出力を選択するとそのプロパティが表示され、入力または出力の設定をすることができます。

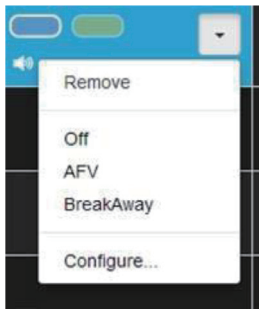


●ルーティング設定

ルーティングウィンドウのクロスポイント部は左側に入力ポートが並び、上側に出力ポートが並んでいます。クロスポイント部の上部にはビデオとオーディオのチェックボックスがあり、ビデオのみ、オーディオのみ、または両方を有効にすることができます。このマニュアルでは、両方を有効にした場合を説明します。

ルーティングを実行するには、目的の入力と出力がクロスするセルを選択します。入力モジュールや出力モジュールの種類によって設定できる項目は異なります。

選択されたクロスポイントのセルは、青色にハイライトされ入力と出力がルーティングされたことを示します。セル内のプルダウンメニューでは、オーディオモードの「Off (オフ)」、「AFV (オーディオフォロービデオ)」または「BreakAway (分離オーディオ)」を選択できます。「Remove」は設定の取り消しで、「Configure」で詳細設定をします。




AFV (Audio Follow Video) モードは、オーディオのルーティングを入力側で定義します。これはビデオソースとオーディオソースをペアリングすることを意味します。通常は、ビデオソースにエンベッドされたオーディオとペアリングされていますが、外部 AES 入力など任意のオーディオ入力とペアリングすることができます。設定は、プルダウンメニューの「Configure」で行ないます。ペアリングされたオーディオは、ビデオのルーティングにフォローします。詳細は、22 ページの「オーディオフォロービデオ (AFV) モード」を参照してください。

BreakAway モードは、オーディオのルーティングが出力側で定義されます。これは、出力のオーディオソースを固定することを意味します。通常は、ビデオソースにエンベッドされたオーディオとペアリングされていますが、特定のセルを「BreakAway」に設定した場合は、その出力のオーディオは設定したセルのオーディオ入力に固定されます。例えば、その出力を他の入力にルーティングした場合、ビデオは切り替わりますがオーディオは固定されたままです。出力に固定するオーディオの設定は、プルダウンメニューの「Configure」で行ないます。詳細は、24 ページの「出力固定オーディオ (BreakAway) モード」を参照してください。

●入力の設定

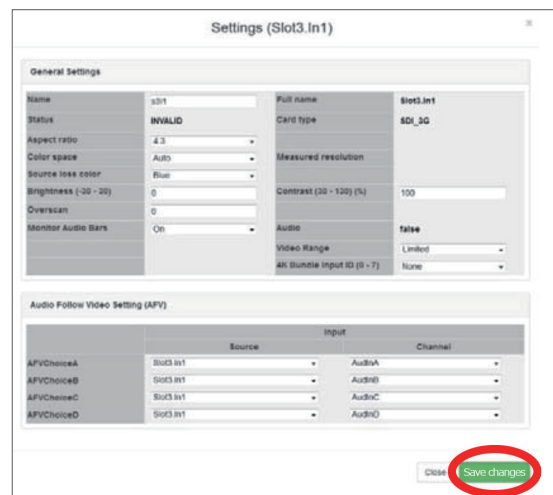
WEB インターフェースには、搭載された入力および出力モジュールの情報が自動的に読み取られます。それらモジュールの設定を編集することができます。以下の手順で行ないます。

1. 設定したい入力ポートにある  アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



ここでは、エイリアスの名前を編集することができます。例えば「Blu-Ray」のようにわかりやすい名前に変更すると、ルーティングウィンドウの入力ポートの名前に反映されます。文字は、英字で始まる英数字と「_」(アンダースコア)が使用できます。最大 19 文字までで、スペースは使用できません。最後に「Done」ボタンをクリックして終了します。

3. 「Input Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、入力モジュールの情報が表示されます。



4. 情報の中には、入力タイプやアスペクト比、カラースペースなど、設定を編集できる項目があります。これらの項目は、入力モジュールの種類によって内容が異なります。更に、ここで AFV (Audio Follow Video) を設定することもできます。
5. 設定を編集した場合は、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

●入力エイリアスの設定

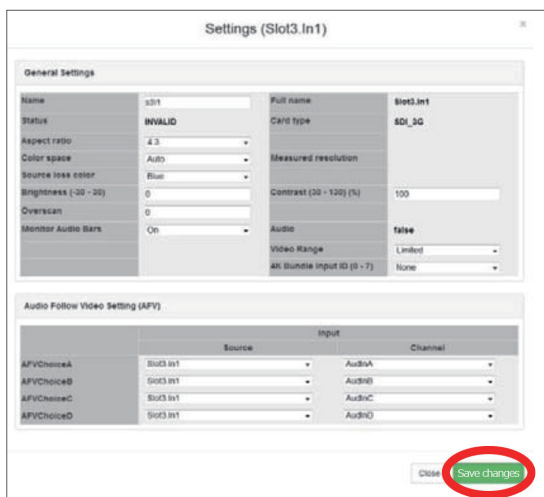
WEB インターフェースには、搭載された入力および出力モジュールの情報が自動的に読み取られます。入力のエイリアスを編集するには、2つの方法があります。

1. 設定したい入力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。ここでエイリアスの名前を編集するのが1つ目です。例えば「Blu-Ray」のようにわかりやすい名前に変更すると、入力ポートの名前に反映されます。文字は、アルファベットで始まり数字とアンダースコアが使用できます。



最大 19 文字までで、スペースは使用できません。最後に「Done」ボタンをクリックして終了します。

3. または「Input Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、入力モジュールの情報が表示されます。



4. 2つ目は、このウィンドウの「Name」の項目です。これを編集してもエイリアスの変更されません。
5. 「Name」を編集したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

●入力アスペクト比の設定

WEB インターフェースには、搭載された入力および出力モジュールの情報が自動的に読み取られます。それらモジュールの設定を編集することができます。

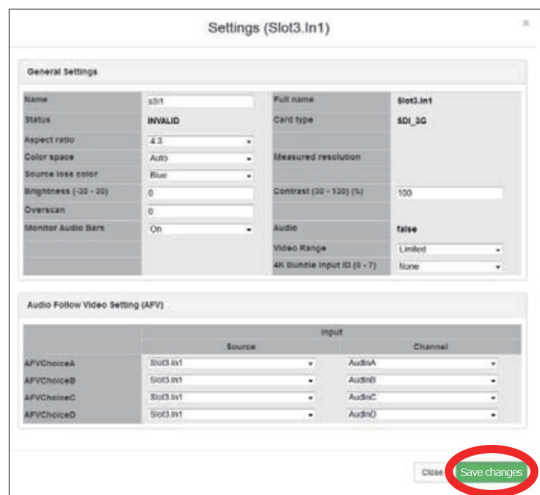
入力された信号は、任意のアスペクト比に設定することができます。

入力アスペクト比の設定手順

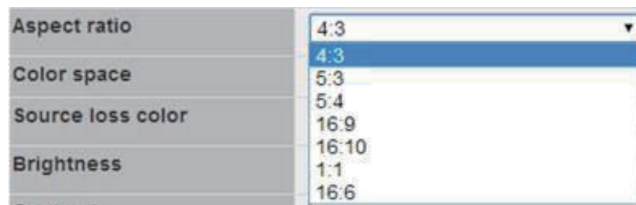
1. 設定したい入力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Input Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、入力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Aspect ratio」項目のプルダウンメニューから任意のアスペクト比を選択します。設定できるアスペクト比は下図を参照してください。



5. アスペクト比を選択したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

●入力信号のブライトネス調整

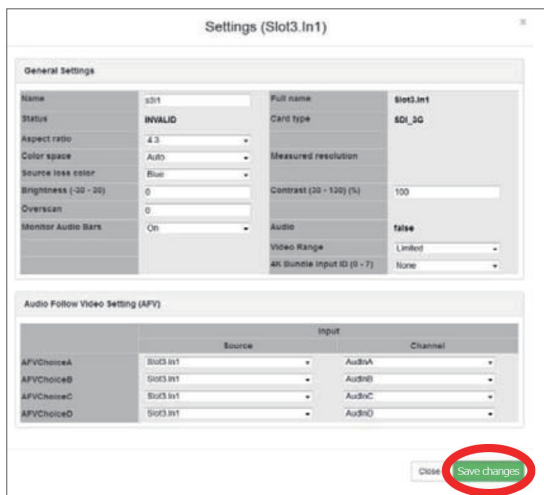
入力信号のブライトネスとコントラストを調整することができます。これは、ソース毎のブライトネスとコントラストを揃えるのに役立ちます。ただし、ビデオレンジが「Extended (拡張)」モードの場合は無効になります。(CORIOmatrix MX のみ)

入力ブライトネスの調整手順

1. 設定したい入力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Input Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、入力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Brightness」項目に「-30 ~ +30」の整数を入力します。デフォルトは、「0」です
5. ブライトネスを設定したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

●入力カラースペースの設定

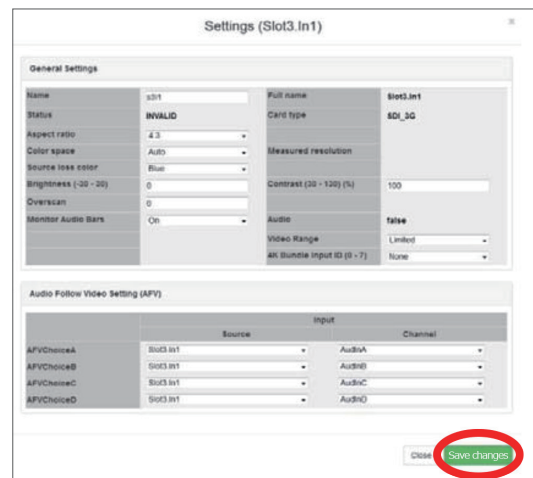
入力信号のカラースペースは自動的に検出されますが、任意に設定することができます。

入力のカラースペース設定手順

1. 設定したい入力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Input Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、入力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Color space」項目のプルダウンメニューから任意のカラースペースを選択します。設定できるカラースペースは下図を参照してください。デフォルトは「Auto」（自動検出）です。「Black」は入力をブランクにします。「YUV」にした場合は、入力信号が 720p/1080i/1080p 解像度のときは YUV709 に、その他の解像度の場合は YUV601 になります。



5. カラースペースを設定したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。



注意：カラースペースを変更しても、出力のディスプレイタイプには影響しません。出力のディスプレイタイプを設定するには 18 ページの「出力ディスプレイタイプの設定」を参照してください。

●入力コントラストの調整

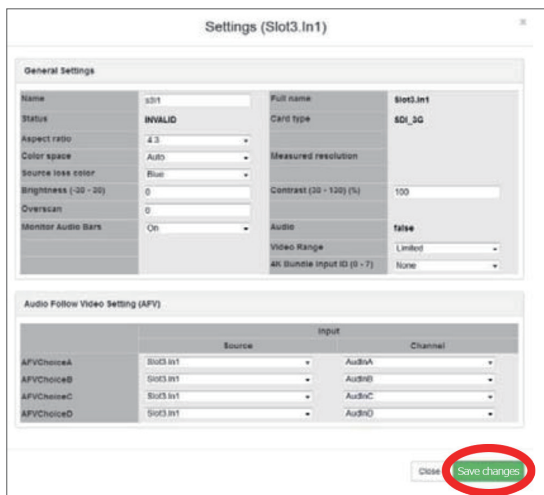
入力信号のブライトネスとコントラストを調整することができます。これは、ソース毎のブライトネスとコントラストを揃えるのに役立ちます。但し、ビデオレンジが「Extended (拡張)」モードの場合は無効になります。

入力コントラストの調整手順

1. 設定したい入力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Input Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、入力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Contrast」項目に「30～130」の整数を入力します。デフォルトは、「100」です。
5. コントラストを設定したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

●入力タイプの設定

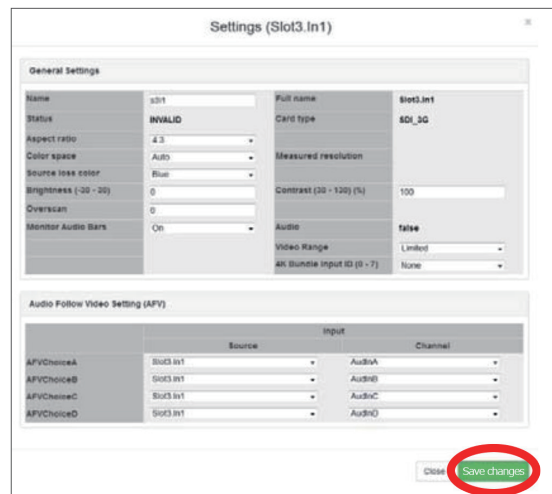
DVI-U および DVI-I 入力では、さまざまな信号タイプの入力を受けることができます。

入力タイプの設定手順

1. 設定したい入力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Input Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、入力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Input type」項目のプルダウンメニューから任意の信号タイプを選択します。設定できる信号タイプは下図を参照してください。デフォルトは「DVI」(デジタル)です。HDMI 信号を入力する場合もこの「DVI」を選択します。これ以外はアナログ信号用です。「RGBHV」は RGB セパレートシンク、「RGB」は RGB グリーンオンシンク、「YUV/YpPr」はコンポーネントビデオ、「CV」はコンポジットビデオ、「YC」は S ビデオです。



5. 信号タイプを設定したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

●入力無信号時のカラー設定

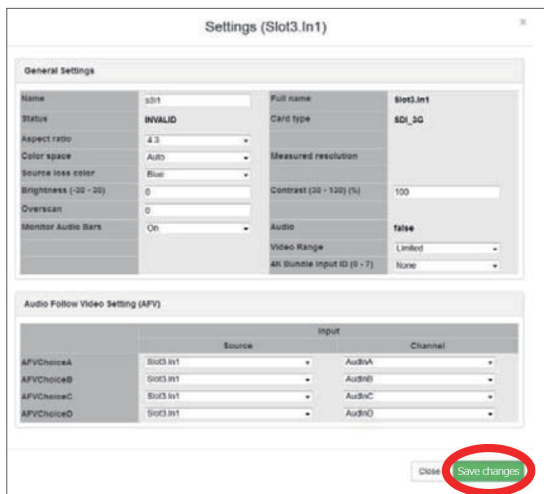
入カソースが無信号になった場合に画面に表示する色を選択することができます。

無信号時のカラー設定手順

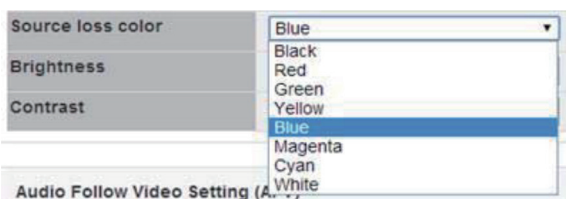
1. 設定したい入力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Input Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、入力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Source loss color」項目のプルダウンメニューから任意の色を選択します。設定できる色は下図を参照してください。デフォルトはブルーです。他にブラック、レッド、グリーン、イエロー、マゼンタ、シアン、ホワイトを選択できます。



5. 無信号時のカラーを設定したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

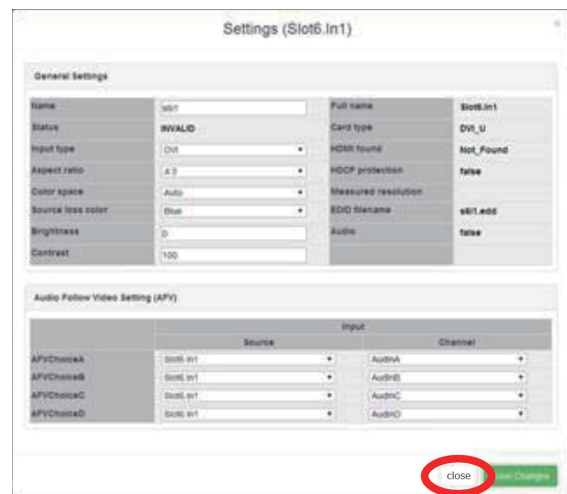
●入力信号のステータス表示

WEB インターフェースには、搭載された入力モジュールの情報が自動的に読み取られます。これまで説明してきたように設定を編集できる項目もあれば、ステータスを確認する項目もあります。

1. 設定したい入力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。




3. 「Input Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、入力モジュールの情報が表示されます。



4. ステータスには、入力モジュールのタイプ、HDMI 信号が検出されたかどうか（「Found」または「Not Found」）、HDCP の検出、入力信号の解像度、EDID データ、およびオーディオ信号の検出があります。この内容はモジュールのタイプによって多少異なります。これらのステータスは、編集はできませんがトラブルシューティングに役立ちます。
5. ステータスは、編集ができませんので「Close」ボタンを押してルーティングウィンドウに戻ります。

● 出力の設定

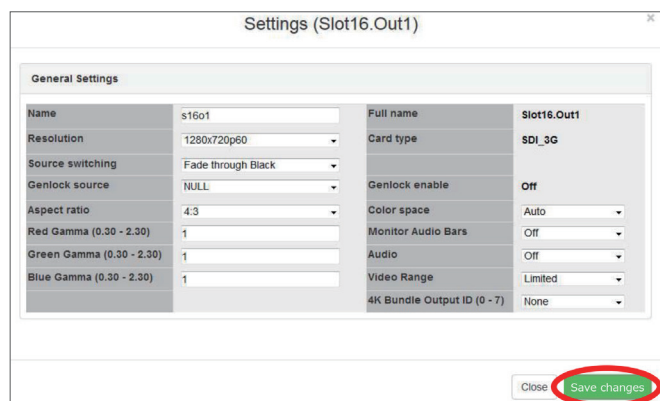
WEB インターフェースには、搭載された入力および出力モジュールの情報が自動的に読み取られます。それらモジュールの設定を編集することができます。

1. 設定したい出力ポートにある  アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



ここでは、エイリアスの名前を「LCD_Display」のように判りやすい名前に変更することができます。この名前はルーティングウィンドウの出力ポートに反映されます。文字は最大 19 文字までで、英字で始まる英数字および「_」（アンダースコア）が使用できます。但し、スペースは使用できません。また、「Resolution」のプルダウンメニューから出力解像度を設定することができます。最後に「Done」ボタンをクリックして終了します。

3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 情報の中には、同期ソースやアスペクト比、RGB ガンマなど、設定を編集できる項目があります。これらの項目は、出力モジュールの種類によって内容が異なります。


このウィンドウには、出力モジュールのタイプやゲンロックの有効/無効などもステータス表示されます。更に、カラースペースやオーディオに関する設定があります。

出力モジュールのタイプによって、表示される項目は異なります。

5. 設定を編集したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

● 出力エイリアスの設定

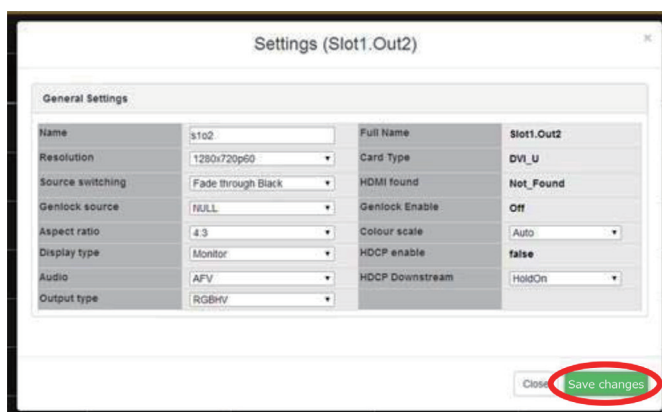
WEB インターフェースには、搭載された入力および出力モジュールの情報が自動的に読み取られます。出力のエイリアスを編集するには、2 つの方法があります。

1. 設定したい出力ポートにある  アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。ここでエイリアスの名前を編集するのが 1 つ目です。例えば、エイリアスの名前を「LCD_Display」のように判りやすい名前に変更することができます。この名前はルーティングウィンドウの出力ポートに反映されます。文字は最大 19 文字までで、英字で始まる英数字および「_」（アンダースコア）が使用できます。但し、スペースは使用できません。



最後に「Done」ボタンをクリックして終了します。

3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 2 つ目は、このウィンドウの「Name」の項目です。これを編集してもエイリアスに変更されます。
5. 「Name」を編集したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

● 出力アスペクト比の設定

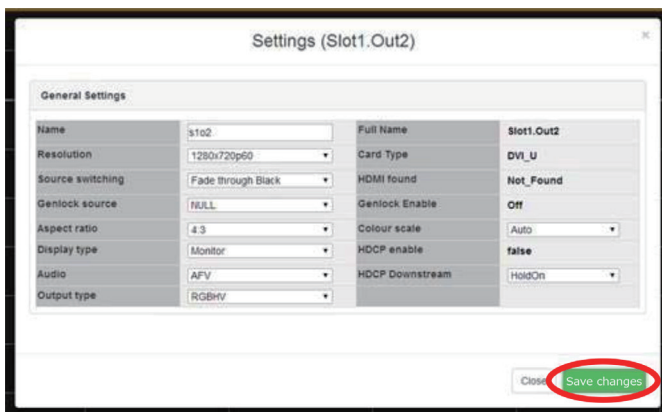
CORIOmatrix から出力する信号は、任意のアスペクト比に設定することができます。

出力アスペクト比の設定手順

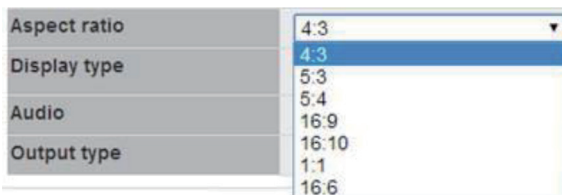
1. 設定したい出力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Aspect ratio」項目のプルダウンメニューから任意のアスペクト比を選択します。設定できるアスペクト比は下図を参照してください。



5. アスペクト比を選択したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

● 出力オーディオの設定

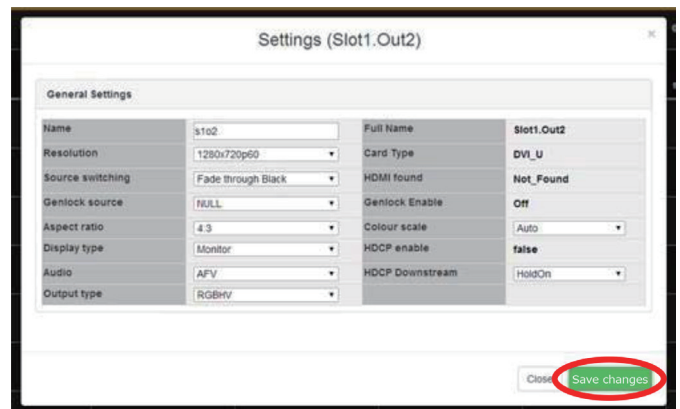
各出力のオーディオ設定は、ルーティングウィンドウのクロスポイント部のセルから直接設定できます。設定手順は、23 ページの「ルーティングウィンドウのセルから AFV モードを設定」を参照してください。

出力モジュール設定ウィンドウからオーディオ設定するには：

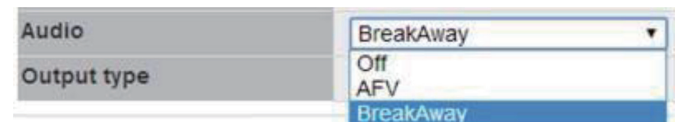
1. 設定したい出力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Audio」項目のプルダウンメニューから、「Off」、「AFV」または「BreakAway」を選択します。ここでの設定は、単にこの出力のデフォルト設定になります。



5. オーディオ設定を選択したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

i オーディオルーティングの詳細については、22 ページの「オーディオフォロービデオ (AFV) モード」および 24 ページの「出力固定オーディオ (BreakAway) モード」を参照してください。

●出力カラスケールの設定

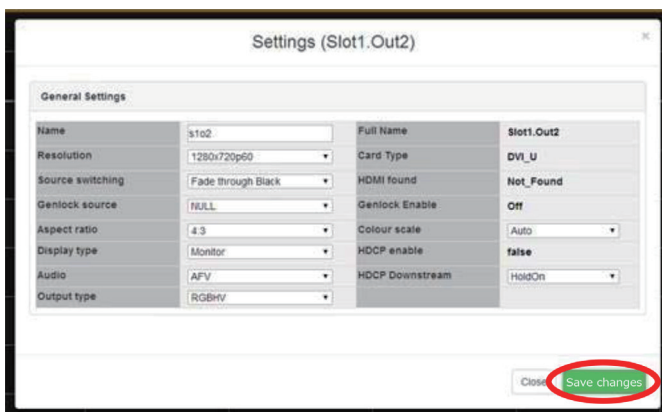
DVI-U および DVI-I 出力は、任意のカラースペースに設定することができます。

出力カラスケールの設定手順

1. 設定したい出力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Color scale」項目のプルダウンメニューから、任意のカラースペースを選択します。設定できるカラースケールは下図を参照してください。デフォルトは「Auto」です。「Black」は出力をブランクにします。「YUV」にした場合は、出力信号が 720p/1080i/1080p 解像度のときは YUV709 に、その他の解像度の場合は YUV601 になります。



5. カラースケールを選択したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

●出力ディスプレイタイプの設定

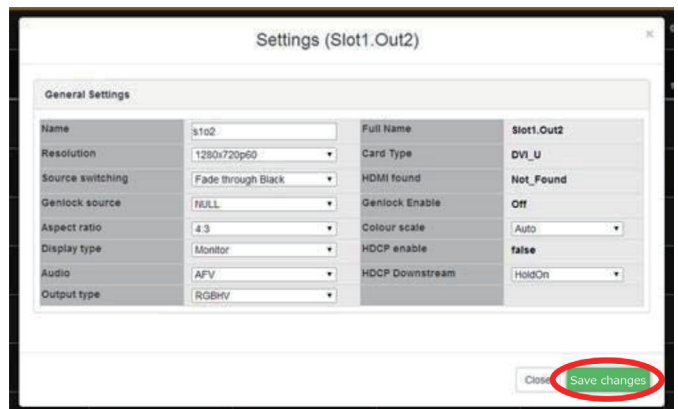
WEB インターフェースには、搭載された入力および出力モジュールの情報が自動的に読み取られます。それらモジュールの設定を編集することができます。

出力ディスプレイタイプの設定手順

1. 設定したい出力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Display type」項目のプルダウンメニューから、接続する表示機器に適したディスプレイタイプを選択します。LCD ディスプレイは「Monitor」、投射型プロジェクターは「Projector」、出力先が表示機器でない場合は「Repeater」、出力先が不明な場合は「Unknown」を選択します。




5. ディスプレイタイプを選択したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

● ゲンロックソースの設定

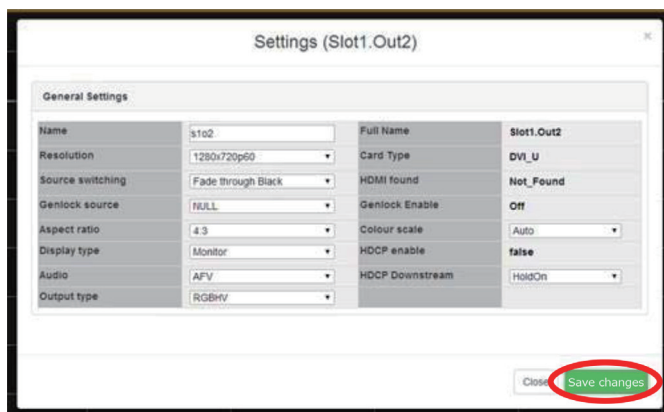
ひとつまたは複数の出力を特定の入カソース信号に同期させることができます。この場合、出力とゲンロックソースの解像度およびフレームレートが同じでなければなりません。これが一致しない場合は、「Genlock Enable」のステータスが Off になります。ゲンロック機能を有効にするには、出力の「Resolution」設定と同じ解像度およびフレームレートのゲンロックソースを選択してください。

ゲンロックソースの設定手順

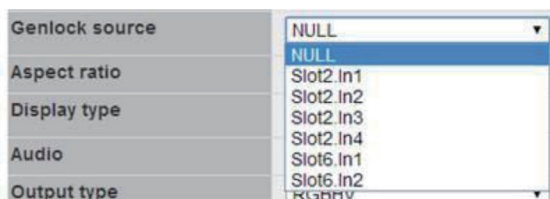
1. 設定したい出力ポートにある  アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Genlock source」項目のプルダウンメニューから、同期に使用する入カソースを選択します。



5. ゲンロックソースを選択したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

● 出力側 HDCP のダウンストリーム設定


HDCP ダウンストリームは、各出力ポートにおける HDCP 処理の方法を選択します。

「Hold On」はデフォルト設定であり、出力信号は常に HDCP 暗号化されます。

「Keep Off」は、出力信号が HDCP 暗号化されません。この場合、入カソース信号が HDCP 暗号化されていないことが必要です。

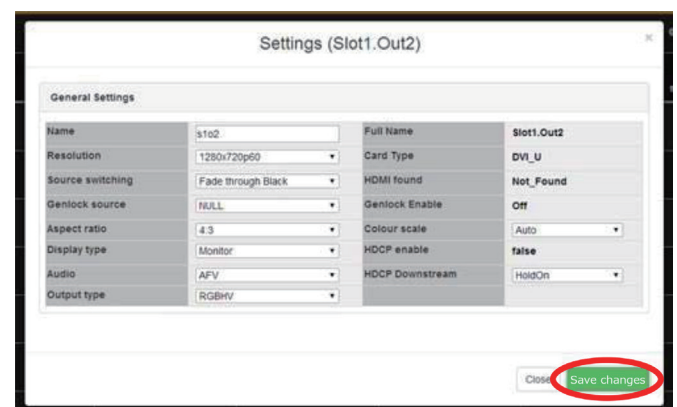
「Follow Sources」は、入カソース信号の状態に依存します。入カソースが HDCP 暗号化されていれば出力も暗号化されますが、入カソースが暗号化されていない場合は、出力も暗号化されません。

HDCP のダウンストリーム設定手順

1. 設定したい出力ポートにある  アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 「HDCP Downstream」項目のプルダウンメニューから、「HoldOn」、「KeepOff」または「FollowSource」の何れかの HDCP 設定を選択します。



5. 出力の HDCP 設定を選択したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

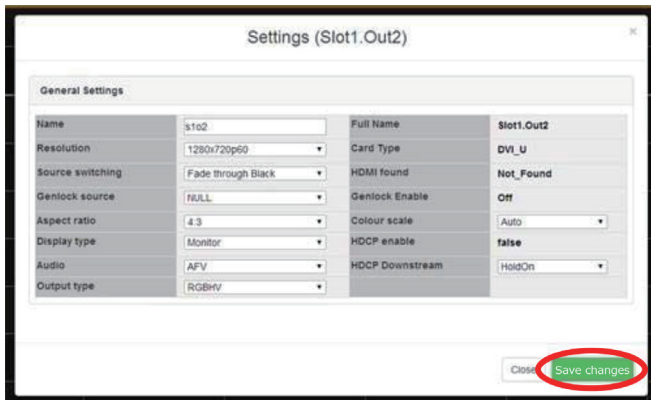
● 出力解像度の設定

出力解像度を設定する方法は2つあります。

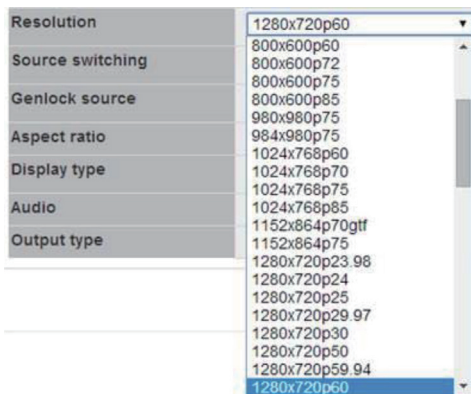
1. 設定したい出力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。ひとつ目の方法は、「Resolution」項目のプルダウンメニューから任意の解像度を選択します。最後に「Done」ボタンをクリックして終了します。



3. または「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 2つ目の方法は、このウィンドウの「Resolution」項目で同様の設定ができます。



5. 出力の解像度を選択したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。



注意：出力の解像度を変更するとフレームを同期させる機能が働き、約3秒後にすべての出力が一瞬ブランクになります。



注意：本体に内蔵されていないカスタム解像度を作成して使用する場合は、CORIOdiscover ソフトウェアの「Resolution Editor」を使用します。詳しくは、29ページの「解像度エディターガイド」を参照してください。

● ソース切替動作の設定

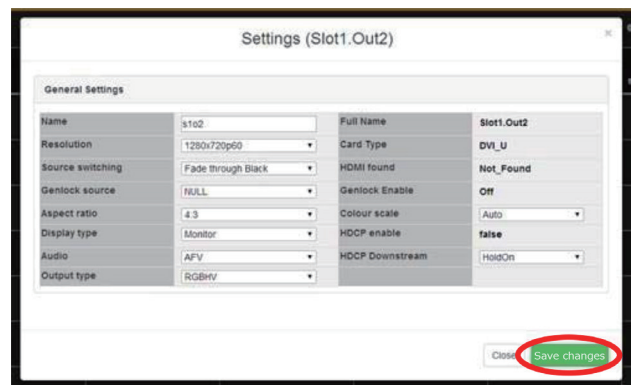
ソースのスイッチング動作は素早く実行されますが、次の2つの動作を選択することができます。「Fade through Black」は、最初のソースが黒にフェードアウトし次のソースが黒からフェードインします。これはデフォルト設定です。「Freeze and Cut」は、最初のソースが一瞬フリーズし次のソースがカットインします。

スイッチング動作の設定手順

1. 設定したい出力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



4. 「Source switching」項目のプルダウンメニューから、「Fade through Black」または「Freeze and Cut」のスイッチング動作を選択します。




5. 設定を変更したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

● 出力信号タイプの設定

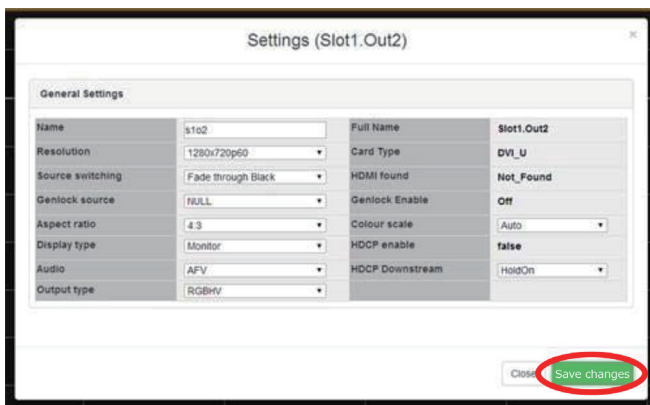
DVI-U および DVI-I 出力モジュールは、さまざまな信号タイプの出力を選択することができます。

出力信号タイプの設定手順

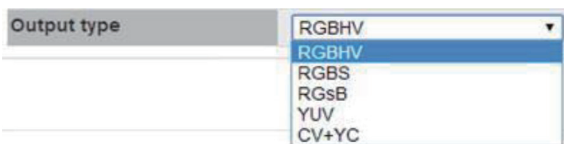
1. 設定したい出力ポートにある  アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Output Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。



3. 「Output Settings」の下側にある「Configure」ボタンをクリックすると、下図のようなウィンドウが表示され、出力モジュールの情報が表示されます。



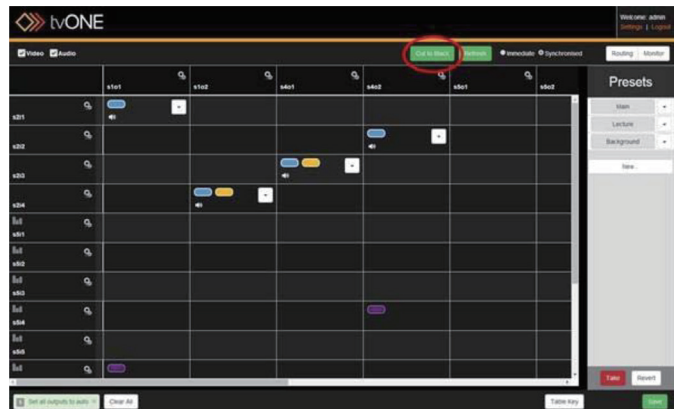
4. 「Output type」項目のプルダウンメニューから任意の信号タイプを選択します。設定できる信号タイプは出力モジュールによって異なります。下図は DVI-U 出力モジュールの例です。デフォルトは「RGBHV」です。これは、アナログとデジタル共通です。その他に「RGBS」、「RGsB」、「YUV」、「CV + YC」を選択できます。



5. 設定を変更したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。

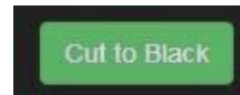
● Cut to Black ボタン

ルーティングウィンドウの上部にある「Cut to Black」ボタンは、全ての出力のビデオとオーディオをミュートしたいときに使用します。



「Cut to Black」ボタンをクリックすると、すぐに全出力が黒画面にカットされオーディオはミュートされます。

このときボタンは緑色にハイライトされます。「Synchronized」モードになっていたとしても、「Take」ボタンを押す必要はありません。「Cut to Black」ボタンだけで実行されます。



解除するには、再度「Cut to Black」ボタンをクリックします。全ての出力のビデオとオーディオが元通りに表示されます。

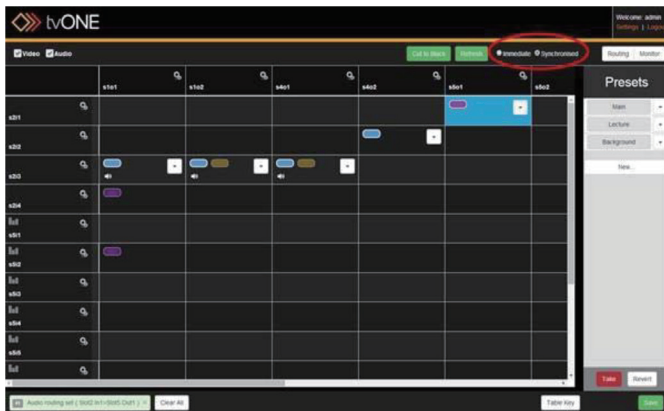
▼コマンドラインから実行

「Cut to Black」はコマンドラインからも実行できます。その場合のコマンドは、s XoY.CutToBlack = On です。

「Cut to Black」の状態を本体に保存することはできません。本体の再起動で「Cut to Black」は解除されます。

●「Immediate」と「Synchronized」

ルーティングが実行されるタイミングに、「Immediate(イミディエイト)」と「Synchronized(シンクロナイズ)」の2つのモードがあります。



イミディエイトモードは、ルーティング先のセルをクリックすると同時にスイッチングが即時実行されます。

i 注意：シンクロナイズモードでルーティング先のセルをクリックし「Take」を押さないままイミディエイトモードに切り替えた場合は、セルの選択が無効になります。

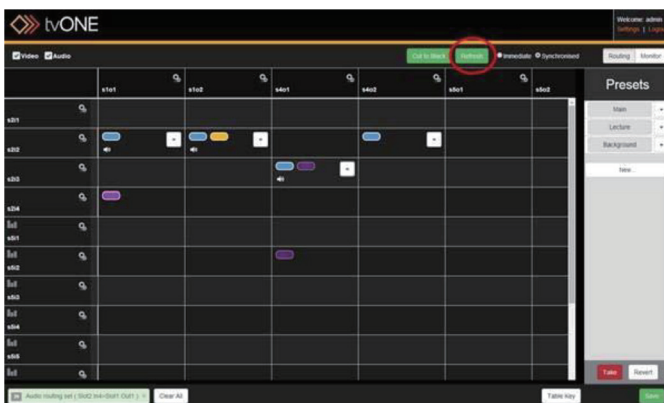
シンクロナイズモードは、ルーティング先のセルを選択した後に「Take」ボタンを押すことでスイッチングが実行されます。このモードでは、複数のクロスポイントを同時にスイッチングすることができます。

上図のように、シンクロナイズモードのときにセルを選択すると青色にハイライトされます。「Take」ボタンを押すことでそのセルのスイッチングが実行されハイライトは解除されます。

もし選択したセルのスイッチングを実行せずに解除したい場合は、「Revert」ボタンを押します。

●ルーティング情報の更新

ルーティングコントロールの応答性を高めるために、WEBインターフェイスは本体の状態を定期的に取り得るためのポーリングを行っていません。

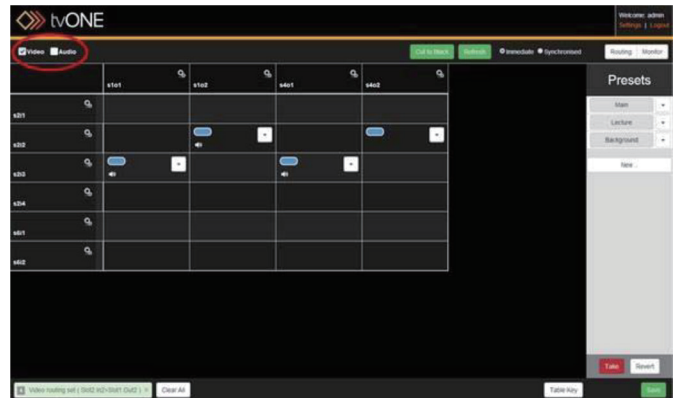


本体の状態を取得するためにポーリングする場合は、ルーティングウィンドウ上部にある「Refresh」ボタンを押してください。

●ビデオのルーティング

現在ビデオがルーティングされているセルには、青色の楕円[]が表示されます。そのセルをクリックすると、左下の通知領域に「Video routing set (Slot2.In2>Slot1.Out2)」のように表示されます。

ルーティングウィンドウの左上にあるAudioチェックボックスのチェックを外すと、オーディオに関する設定が非表示になりオーディオのルーティングは行なえません。セルをクリックすると、ビデオのみがルーティングされます。同様にVideoチェックボックスのチェックを外すと、ビデオに関する設定が非表示となりビデオのルーティングが行えなくなります。



●オーディオフォロービデオ (AFV) モード

オーディオのルーティングには3つのモードがあります。

AFV (Audio Follow Video) モードは、オーディオのルーティングを入力側で定義します。これはビデオソースとオーディオソースをペアリングすることを意味します。通常は、ビデオソースにエンベデッドされたオーディオとペアリングされていますが、外部 AES 入力など任意のオーディオ入力とペアリングすることができます。設定は、プルダウンメニューの「Configure」で行ないます。ペアリングされたオーディオは、ビデオのルーティングにフォローします。

BreakAway モードは、オーディオのルーティングが出力側で定義されます。これは、出力のオーディオソースを固定することを意味します。通常は、ビデオソースにエンベデッドされたオーディオとペアリングされていますが、特定のセルを「BreakAway」に設定した場合は、その出力のオーディオは設定したセルのオーディオ入力に固定されます。例えば、その出力を他の入力にルーティングした場合、ビデオは切り替わりますがオーディオは固定されたままです。出力に固定するオーディオの設定は、プルダウンメニューの「Configure」で行ないます。

Off モードは、そのルーティングのオーディオを無効にします。

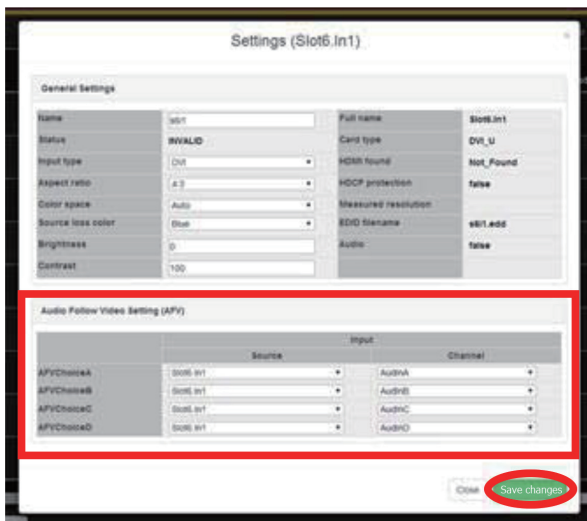
● AFV (Audio Follow Video) モードの設定

AFV モードの設定は以下の手順で行ないます。

1. 設定したい入力ポートにある アイコンをクリックします。
2. ルーティングウィンドウの右側に「Input Settings」が表示され、エイリアスやスロットのステータスなどの情報が表示されます。その下側にある「Configure」ボタンをクリックします。



3. 下図のようなウィンドウが表示され、下側の Audio Follow Video Setting (AFV) セクションを確認します。



4. AFVChoiceA ~ D の 4 つのオーディオチャンネルを設定できます。「Source」項目では、入力モジュールのスロットを選択します。「Channel」項目では、選択したスロットから入力されるオーディオのチャンネルを割り当てます。
5. 設定したら、「Save Changes」ボタンを押して保存します。ルーティングウィンドウにおいて、AFV モードに設定したセルを選択すると黄色の楕円が表示されます。

i 注：使用する入力モジュールに関わらず、オーディオチャンネルは 4 チャンネル選択できるようになっています。もし入力モジュールが 2 チャンネルのオーディオをサポートしている場合は AFVChannelC と D の設定は無視されます。

i 注：4 つのオーディオチャンネルは同じ入力ポートから選択しなければなりません。「Source」項目で複数の入力ポートを選択しようとする警告メッセージが表示されます。

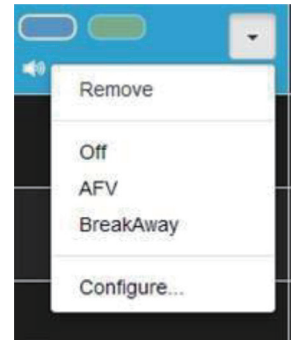
● ルーティングウィンドウのセルから AFV モードを設定

オーディオモードの設定は、セルからも実行できます。

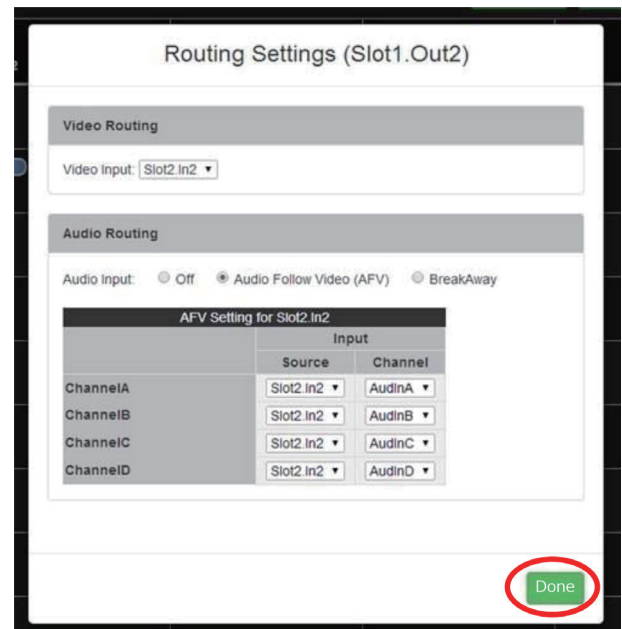
1. 設定するセルのプルダウンメニューボタンをクリックします。



2. 表示されたメニューから「Configure」を選択します。



3. 下図のようなウィンドウが表示されます。



4. 「Audio Input」項目で、「Audio Follow Video (AFV)」を選択します。「Source」項目で入力モジュールのスロットを選択し、「Channel」項目でオーディオチャンネルを割り当てます。
5. 設定を変更したら、「Done」ボタンを押して確定します。

● 出力固定オーディオ (BreakAway) モード

オーディオのルーティングには3つのモードがあります。

AFV (Audio Follow Video) モードは、オーディオのルーティングを入力側で定義します。これはビデオソースとオーディオソースをペアリングすることを意味します。通常は、ビデオソースにエンベデッドされたオーディオとペアリングされていますが、外部 AES 入力など任意のオーディオ入力とペアリングされています。設定は、プルダウンメニューの「Configure」で行ないます。ペアリングされたオーディオは、ビデオのルーティングにフォローします。

BreakAway モードは、オーディオのルーティングが出力側で定義されます。これは、出力のオーディオソースを固定することを意味します。通常は、ビデオソースにエンベデッドされたオーディオとペアリングされていますが、特定のセルを「BreakAway」に設定した場合は、その出力のオーディオは設定したセルのオーディオ入力に固定されます。例えば、その出力を他の入力にルーティングした場合、ビデオは切り替わりますがオーディオは固定されたままです。出力に固定するオーディオの設定は、プルダウンメニューの「Configure」で行ないます。

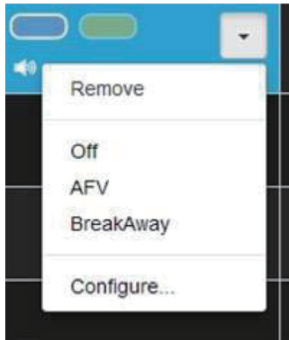
Off モードは、そのルーティングのオーディオを無効にします。

BreakAway モードの設定は以下の手順で行ないます。

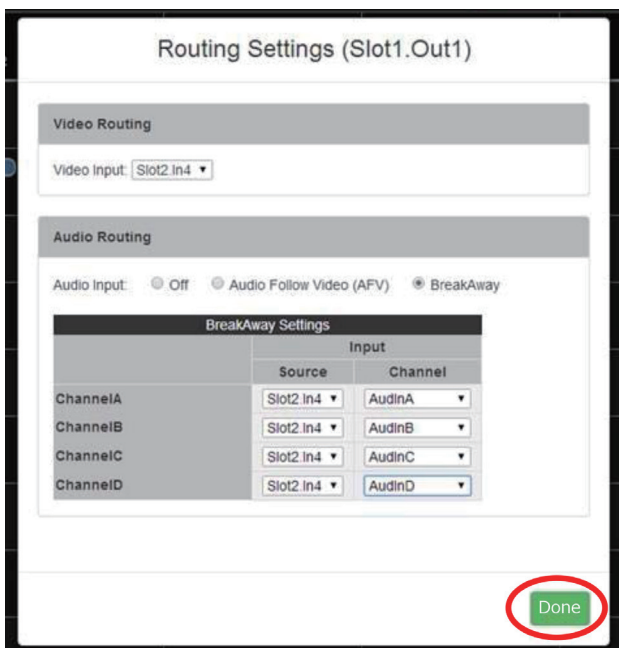
1. 設定するセルのプルダウンメニューボタンをクリックします。



2. 表示されたメニューから「Configure」を選択します。



3. 下図のようなウィンドウが表示されます。



4. 「Audio Input」項目で、「BreakAway」を選択します。「Source」項目で入力モジュールの_SLOT_を選択し、「Channel」項目でオーディオチャンネルを割り当てます。

5. 設定を変更したら、「Done」ボタンを押して確定します。BreakAway モードは、設定したオーディオチャンネルが出力に固定されます。

i 注：使用する入力モジュールに関わらず、オーディオチャンネルは4チャンネル選択できるようになっています。もし入力モジュールが2チャンネルのオーディオをサポートしている場合はChannelCとDの設定は無視されます。

i 注：4つのオーディオチャンネルは同じ入力ポートから選択しなければなりません。「Source」項目で複数の入力ポートを選択しようとすると警告メッセージが表示されます。

■プリセット

●プリセットについて

複数の入出力のルーティング設定をプリセットとして保存し、いつでもそのルーティング設定を復元することができます。複数のプリセットを保存することができ、ウェブインターフェイスまたは外部からの制御で実行することができます。

●プリセットの作成

プリセットの作成は、以下の手順で行ないます。

1. 「Synchronized」モードになっているときは、「Take」ボタンを押して保存したいルーティングを実行させます。
2. ルーティングウィンドウの右側にある「Presets」の中「New」ボタンをクリックします。

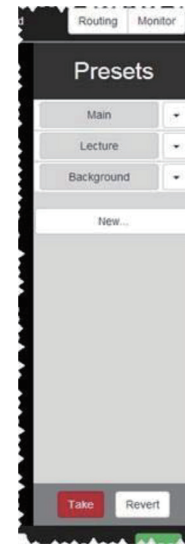


3. 新しいプリセットが作成され、リストアップされます。名前は「Presetx (x=0,1,2・・・)」と表示されますが、プリセット名は判りやすい名前に編集することができます。詳しくは 25 ページの「プリセット名の編集」を参照してください。

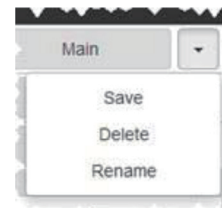
●プリセットの編集

すでに作成したプリセットのルーティングを変更したい場合は、以下の手順で編集できます。

1. 「Synchronized」モードになっているときは、「Take」ボタンを押して変更したいルーティングを実行させます。
2. ルーティングウィンドウの右側にある「Presets」の中の変更したいプリセットボタンの右にあるプルダウンメニューボタンをクリックします。



3. 表示されたリストから「Save」を選択します。

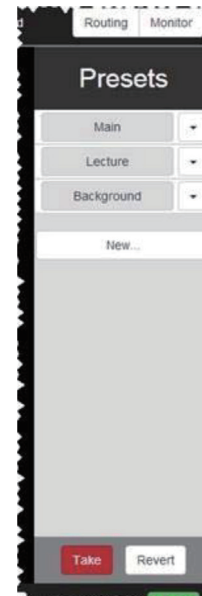


これにより、現在のルーティング設定が選択したプリセットに上書きされます。

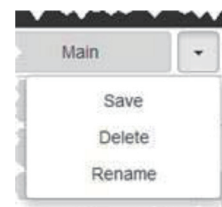
●プリセット名の編集

プリセット名を変更したい場合は、以下の手順で行ないます。

1. 変更したいプリセットの右にあるプルダウンメニューボタンをクリックします。



2. 表示されたリストから「Rename」を選択します。



3. 下図のウィンドウが表示されますので、テキストフィールドをクリックして名前を編集します。



4. 「Save」ボタンをクリックして保存します。

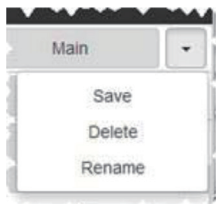
●プリセットの削除

不要なプリセットを削除するには、以下の手順で行ないます。

1. 削除したいプリセットの右にあるプルダウンメニューボタンをクリックします。



2. 表示されたリストから「Delete」を選択します。



3. 選択したプリセットが削除されます。

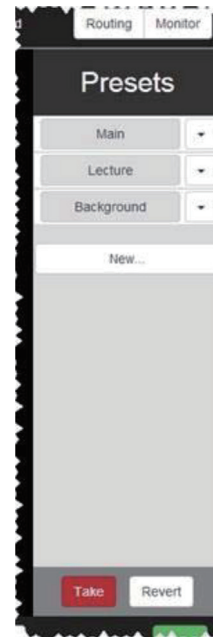


注意：削除したプリセットは、元に戻すことはできません。

●プリセットの実行

作成したプリセットを実行するのは簡単です。

実行したいプリセットボタンをクリックすると、即時プリセットが実行されます。



ルーティングモードが「Immediate（イミディエイト）」または「Synchronized（シンクロナイズ）」のどちらでも関係なく、プリセットボタンをクリックすると実行されます。



注：実行されたプリセットボタンは緑色にハイライトされます。任意のセルをクリックしてルーティングが変更されると、ボタンのハイライトが解除されます。

次のプリセットを実行する場合も、実行したいプリセットボタンをクリックするだけです。全出力を黒画面にしたい場合は、「Cut to Black」を使用してください。

■モニター

●モニタリングモジュール

本体のスロットにモニタリングモジュールが装着されている場合は、ルーティングウィンドウの「Routing」ボタンの右側に「Monitor」ボタンが表示されます。このボタンが表示されない場合は、モニタリングモジュールが正しく装着されていません。このモジュールは、CORIOmatrix mini の場合は任意のスロットに、CORIOmatrix の場合は最上段のスロットに装着することができます。



モニタリングウィンドウの四角形の並びはモニタリングする入力または出力を示します。

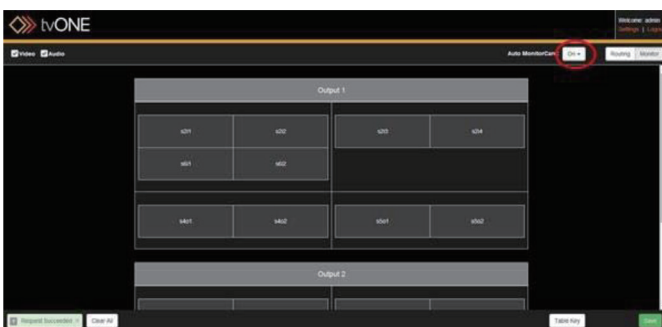
入力が上半分に順番に配置され、出力が下半分に配置されます。モニタリングモジュールの出力1と出力2は、同じ内容を示しています。

モニタリングモジュールは、入力ソースのビデオと出力にルーティングされたビデオをマルチウィンドウで出力できます。変更する場合は、ルーティングウィンドウを使用して割り当てます。

ルーティングウィンドウに戻るには、右上の「Routing」ボタンをクリックします。

詳しくは、27ページの「モニタリングモジュールの設定」および29ページの「オーディオのモニタリング」を参照してください。

●モニタリングモジュールの設定



モニタリングモジュールの設定が保存されている本体をアップデートした場合は、モニタリングウィンドウ上部の「Auto Monitor Card」のプルダウンで「Off」を選択し、「SDカードから復元」(9ページ)の手順に従って操作すると、以前の設定に戻すことができます。



注意：モニタリングウィンドウ上部の「Auto Monitor Card」を「Off」にしてモニタリングモジュールのカスタム設定を行った後に、「Auto Monitor Card」を「On」にすると設定が失われます。この場合、「Auto Monitor Card」を「Off」にしてSDカードに保存した設定から復元するしかありません。

●自動モニタリング設定

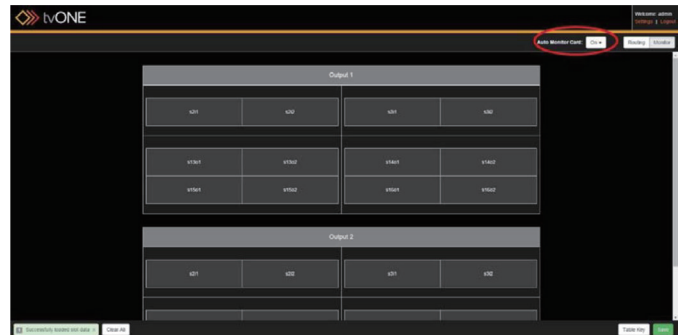
デフォルトでは、「Auto Monitor Card」は「Off」になっておりモニタリングモジュールをカスタム設定できます。

「Auto Monitor Card」を「On」にすると、自動で全ての入出力がスロットの順番に配置され、簡易的にモニタリングできます。



注意：この機能を「On」にすると自動設定が上書きされるため、カスタム設定が失われます。カスタム設定で使用する場合は、「Auto Monitor Card」のOn/Offに注意してください。

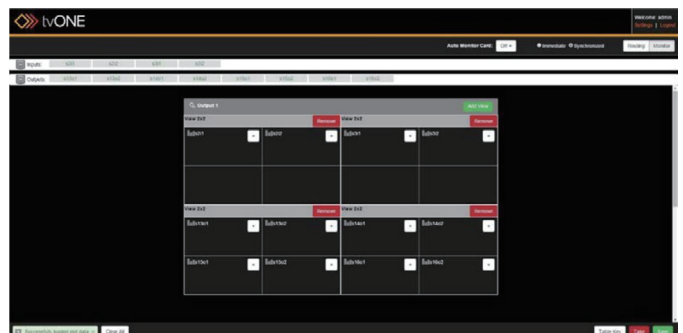
「Auto Monitor Card」を「On」にすると、検出された全ての入出力が順番に配置されます。



このモードでは、配置をカスタマイズすることができません。カスタマイズ設定する場合は、「Auto Monitor Card」を「Off」にしてください。

●カスタムモニタリング設定

デフォルトでは、「Auto Monitor Card」は「Off」になっておりモニタリングモジュールをカスタム設定できます。

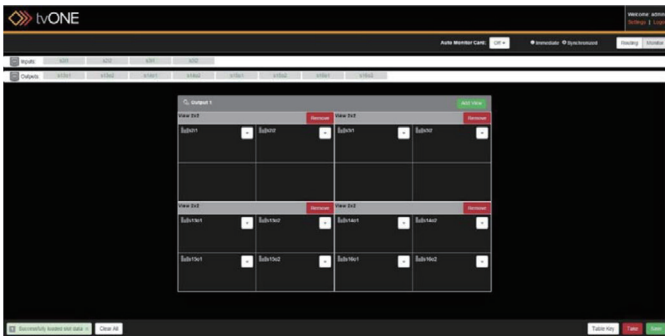


モニタリングモジュールの2つの出力は、デフォルトで複製出力になっています。チェックボックスのチェックを外して2つの出力を個別にカスタマイズ設定することができます。



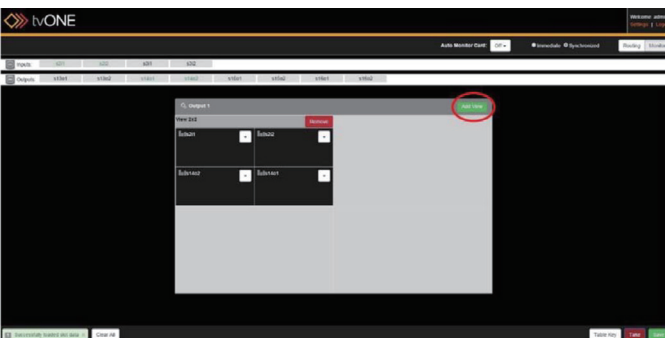
注意：2つの出力を個別に設定する場合、出力1で選択した入力(または出力)は、出力2では選択できません。各入出力はモニタリング出力のどちらかにしか表示できないことにご注意ください。

● 設定方法



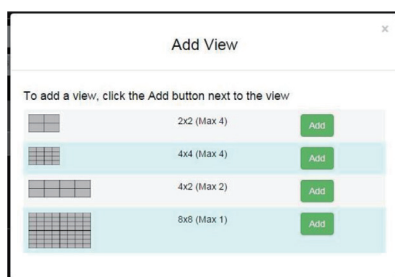
▼ビューの追加

モニタリング出力をカスタマイズするには、「Add View」ボタンをクリックします。



選択できるビューは 2 x 2、4 x 4、4 x 2 または 8 x 8 です。2 x 2 と 4 x 4 は画面の 1/4 に相当するビューです。複数のビューを追加してドラッグ & ドロップすることで望みどおりに並べ替えることができます。また特定のビューの最大数がポップアップウィンドウに表示されます。

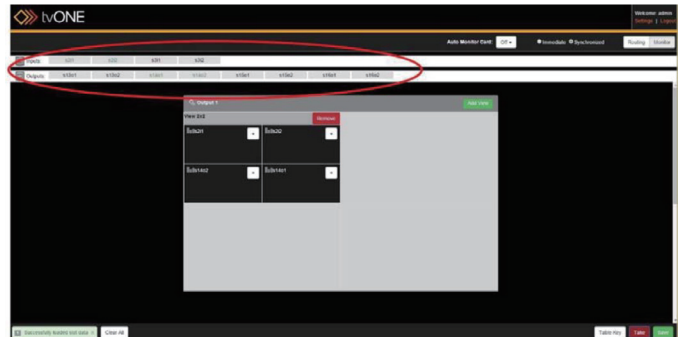
4 x 2 のビューは画面の半分に相当し、8 x 8 は画面全体に相当するビューです。



▼ビューの作成

ビューを追加してフレームを作成したら、入力と出力をそのグリッドに割り当てることができます。上部の「Inputs」および「Outputs」からグリッドにドラッグ & ドロップします。

上部の「Inputs」および「Outputs」は、スロットとポートの番号で各項目が表示されています。すでにビューに割り当てた項目は緑色にハイライトされ、使用できないことを示します。



グリッドの中のプルダウンメニューには、2つの選択肢があります。

▼ Remove

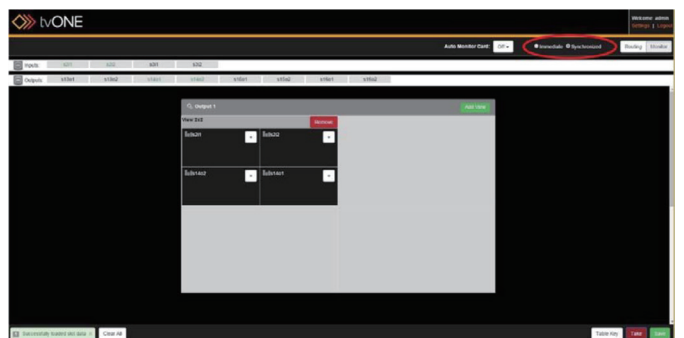
「Remove」は、そのグリッドに割り当てた項目を解除します。そのグリッドは空白になり、新たに入力または出力を割り当てることができます。

▼ Audio Bars

「Audio Bars」は、そのグリッドにオーディオレベルメーターを表示するかしないかを切り替えることができます。詳しくは、29 ページ「オーディオのモニタリング」を参照してください。

● Immediate と Synchronized

モニタリングウィンドウにもルーティングウィンドウと同じイミディエイトとシンクロナイズの2つのモードがあります。これはルーティングウィンドウのモードとは関係がありませんので、モードを合わせる必要はありません。



イミディエイトモードは、行なったアクションが即時実行されます。

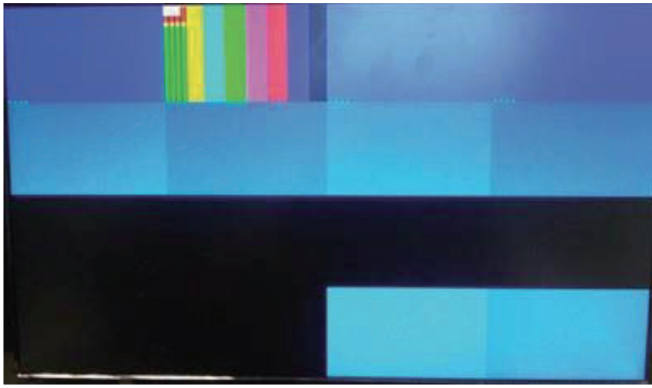


注意：シンクロナイズモードでキューに入っているアクションを実行せずにイミディエイトモードに切り替えると、キューに入っているアクションは実行されず破棄されます。

シンクロナイズモードは、複数のアクションがキューに保存され、「Take」ボタンを押すことで実行されます。

キューに入っているアクションを破棄したい場合は、「Revert」ボタンを押してモニタリングウィンドウを更新します。

● オーディオのモニタリング



モニタリングしているビデオ信号にエンベッドされているオーディオ信号を Bar タイプのレベルメーターで表示することができます。

オーディオレベルメーターはモニタリングしている各ビデオ画像の左側に表示され、音量によって Bar の長さが増減します。

HDSDI モジュールは 2 チャンネルのオーディオを表示でき、その他のモジュールは 4 チャンネルのオーディオを表示できます。

■ 解像度エディターガイド

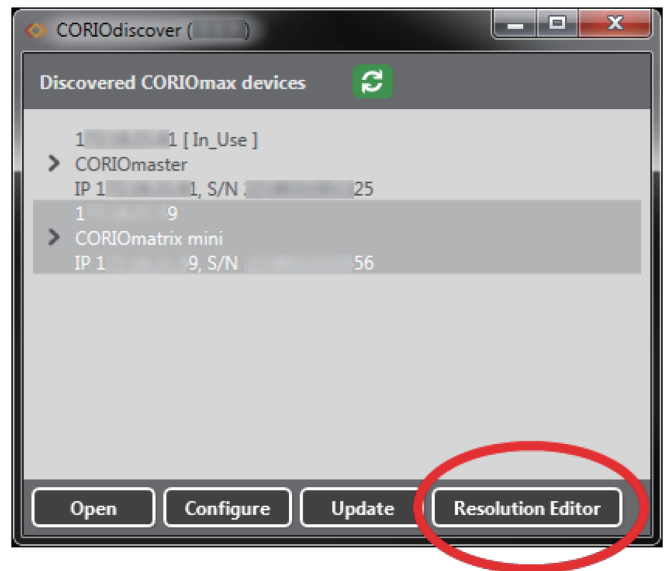
● 解像度エディター

解像度エディターは、バージョン 2.0.0 以降の CORIOdiscover ソフトウェアに含まれています。

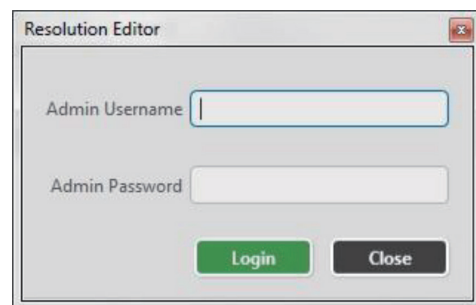
1. PC にインストールした CORIOdiscover ソフトウェアを起動します。



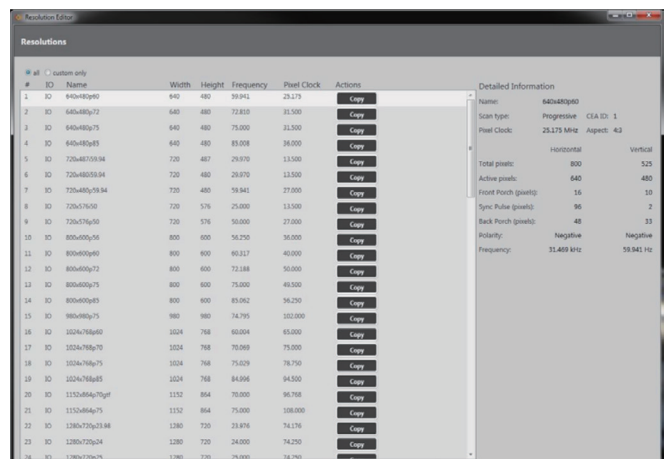
2. カスタム解像度を使用するユニットを選択し、「Resolution Editor」ボタンを押します。



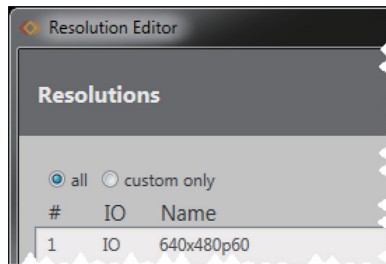
3. ユニットのユーザー名とパスワードを入力してログインします。



4. 下図のように解像度エディターのメインウィンドウが表示されます。



5. ウィンドウには、ユニットに内蔵されている標準の解像度とカスタム編集できる解像度が一覧表示されます。カスタム解像度はリストの後方にありますが、「Custom Only」をチェックするとカスタム解像度のみをリスト表示することができます。



注：内蔵の標準解像度には「Copy」ボタンしかありませんが、カスタム解像度には「Copy」、「Edit」、「Reset」ボタンがあります。

#	IO	Name	Width	Height	Frequency	Pixel Clock	Actions
71	IO	1920x1200p50cv-rb	1920	1200	49.974	127.750	Copy
72	IO	1920x1200p60cv-rb	1920	1200	59.950	154.000	Copy
1000	IO	1920x1080p60	1920	1080	60.000	148.500	Copy Edit Reset
1001	IO	Empty1001	0	0	0.000	0.000	Copy Edit Reset

● 解像度エディターの概要

CORIOmaster および CORIOmatrix は、放送系および PC 系の標準ビデオ解像度をサポートしています。

- CEA-861-D
- VESA CVT
- VESA DMT

更に非標準の解像度に対しては、CORIOdiscover ソフトウェアにより最大 10 個のカスタム解像度を追加することができます。

● 解像度エディターの制約

カスタム解像度のサポートと CORIOdiscover の解像度エディターは、ユニット本体のファームウェアバージョン M306 以降で利用できます。

本体は、最大 10 個のカスタム解像度を保存できますが、SDI の入出力では使用できません。

カスタム解像度は次の制約内で定義することができます。

- すべての数値は特に明記しない限りピクセル単位です。
- すべての数値は正の整数かゼロです。
- 文字列には空白（スペース）を含めることができません。
- 文字列は ASCII 文字でなければなりません。
- 文字列には文字数に制限があります。
- ピクセルクロックは、13.5MHz ~ 162MHz の範囲に制限されます。
- アクティブビデオの値は、ゼロにしないでください。
- インターレースの場合、垂直同期信号のフロントポーチとバックポーチは偶数フィールドの 2 倍です。
- インターレースの場合、垂直同期パルスは偶数値の 2 倍です。

CEA の ID 情報オプション (CEAID) はカスタム解像度には影響しません。これは接続された機器に解像度に関する情報を提供するためのものです。CEA プロファイルに準拠するカスタム解像度を定義する場合にのみ、この値を設定します。

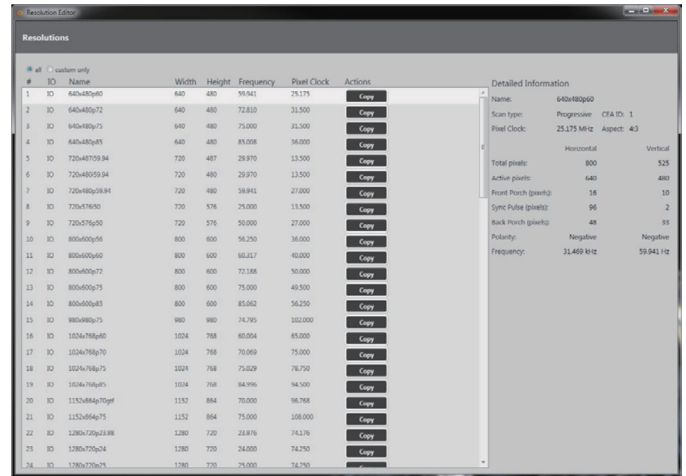


注：CEAID の値を設定した場合、カスタム解像度データがその値の CEA フォーマットに準拠していないときには、ユニットは映像を出しません。

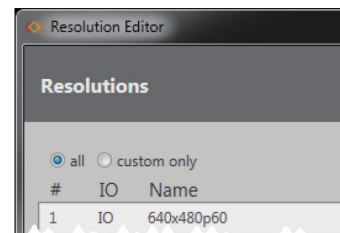
カスタム解像度は、「System.SaveAllSettings ()」を実行したあとに永続的に適用されます。

● 解像度データのリスト表示

CORIOdiscover ソフトウェアの「Resolution Editor」ボタンを選択すると、そのユニットに内蔵された標準の解像度とカスタム解像度を一覧表示します。



デフォルトでは、本体に内蔵された標準の解像度とカスタム解像度の全てが表示されます。カスタム解像度はリストの一番下に表示されますので、下までスクロールさせるか「Custom only」を選択してカスタム解像度のみを表示させることができます。



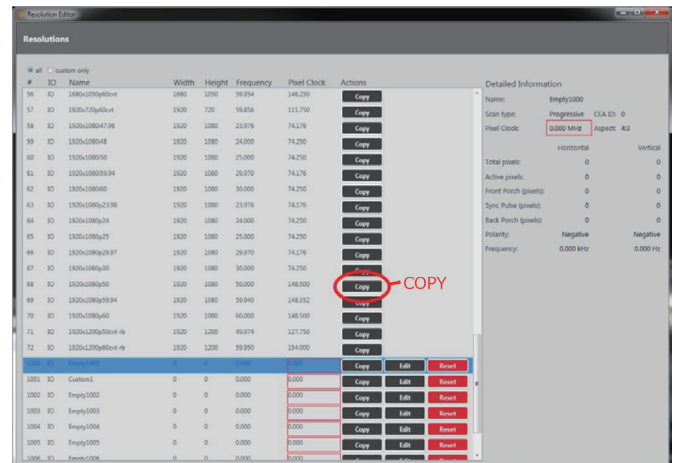
解像度ごとに、「番号」「名前」「水平ピクセル数」「垂直ピクセル数」「フレーム周波数」および「ピクセルクロック」が表示されます。これらは、必要な解像度を探すのに十分な情報です。

特定の解像度の詳細を知りたい場合は、その行を選択すると右側に更に詳細な情報が表示されます。

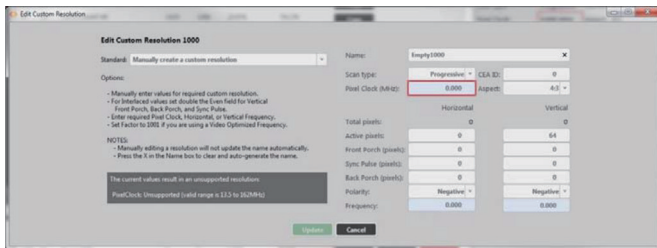
● 内蔵の標準解像度からカスタム解像度を作成

カスタム解像度を作成するもっとも簡単な方法は、内蔵された標準解像度を基にしてパラメータを変更する方法です。

1. 希望する解像度に最も近い標準解像度を選択し、その「Copy」ボタンを押します。

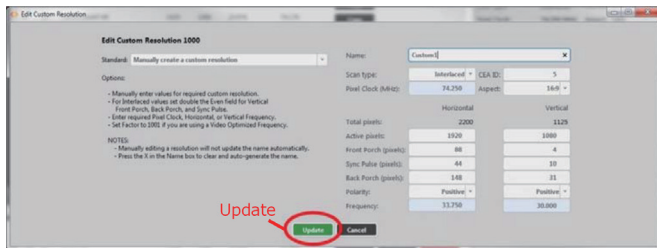


- 解像度を編集するウィンドウで「名前」を入力し、必要に応じて解像度データの値を変更します。(CORIOgrapher でカスタム解像度を使用する際は、33 ページの「解像度名の編集」の名前に関する注意事項を必ずお読みください。)



個々の項目の詳細については、以降に説明がありますので参照してください。

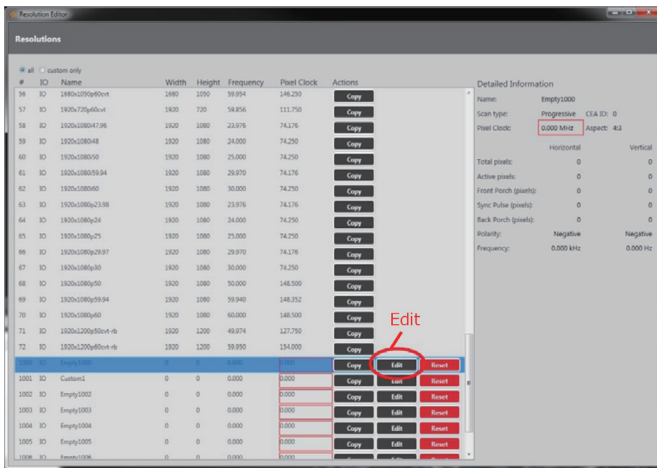
- 各項目の設定が完了したら「Update」ボタンをクリックします。名前が「Empty」となっているところに新しいカスタム解像度が保存されます。



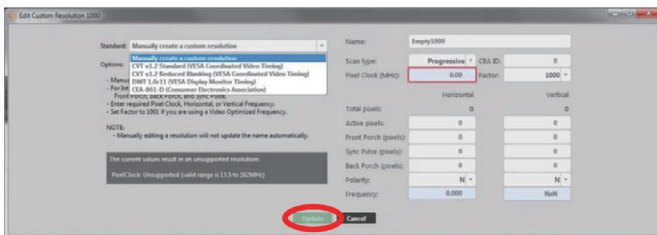
●標準ビデオ規格からカスタム解像度を作成

CVT などのビデオ規格に基づいてカスタム解像度を作成するには、次の手順を実行します。

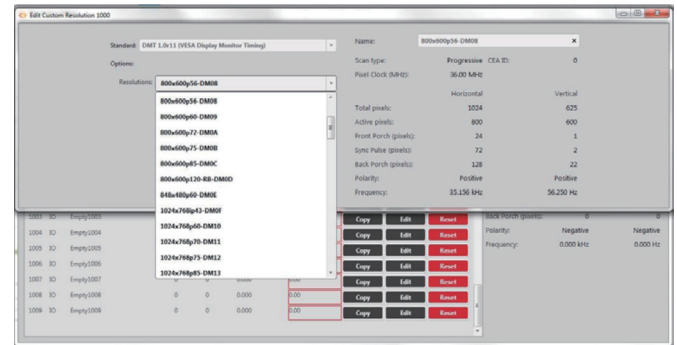
- 「Empty」のカスタム解像度を選択し「Edit」ボタンをクリックします。



- 解像度を編集するウィンドウで「Standard」ドロップダウンリストから任意のビデオ規格を選択します。

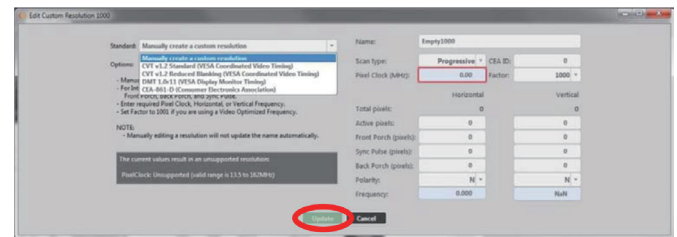


- 「Options : Resolution」リストから任意の解像度を選択します。



- 「Name」にわかりやすい名前を入力し、必要に応じて他の項目の値を変更します。(CORIOgrapher でカスタム解像度を使用する際は、33 ページの「解像度名の編集」の名前に関する注意事項を必ずお読みください。)

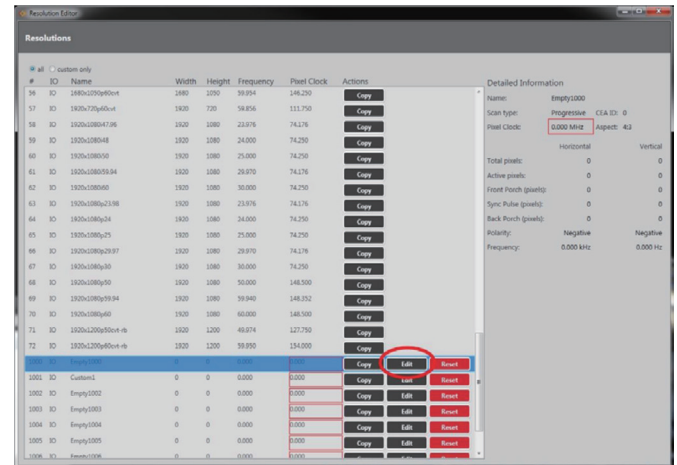
- 設定が完了したら「Update」ボタンをクリックしてカスタム解像度データを保存します。



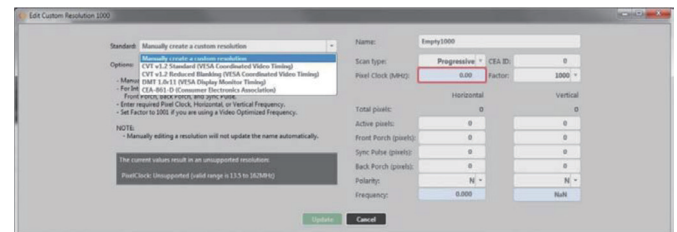
●一からのカスタム解像度の作成

何も基準にしないで一からカスタム解像度を作成する場合は、次の手順を実行します。

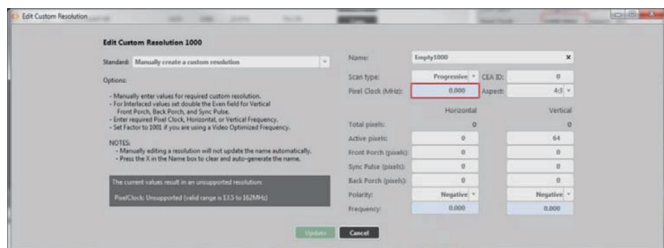
- 「Empty」のカスタム解像度を選択し「Edit」ボタンをクリックします。



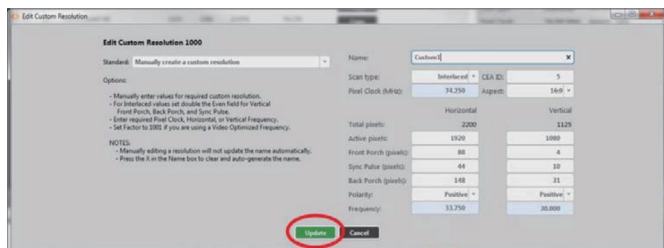
- 解像度を編集するウィンドウで「Standard」ドロップダウンリストから「Manually create a custom resolution (カスタム解像度を手で作成)」を選択します。



3. 「Name」にわかりやすい名前を入力し、必要に応じて他の項目の値を変更します。(CORIOgrapher でカスタム解像度を使用する際は、33 ページの「解像度名の編集」の名前に関する注意事項を必ずお読みください。)



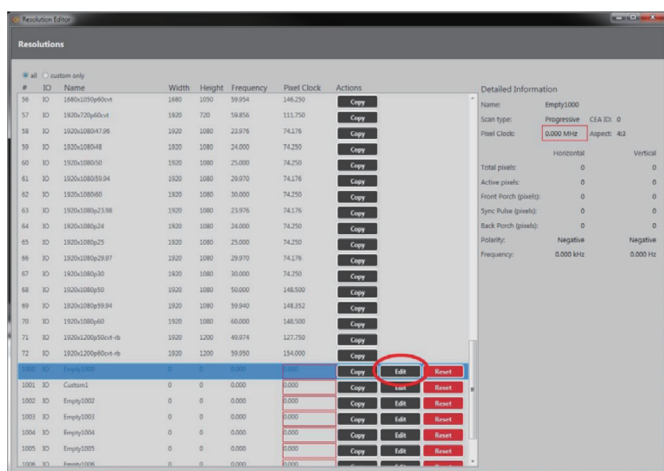
4. 各項目の値を入力し設定が完了したら「Update」ボタンをクリックしてカスタム解像度データを保存します。



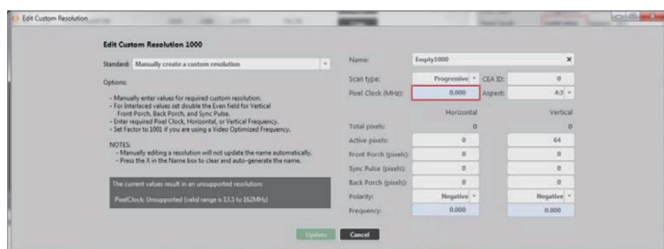
●カスタム解像度の編集

既に作成したカスタム解像度を編集するには、次の手順を実行します。

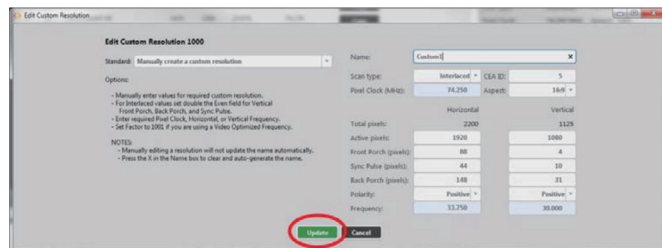
1. 編集するカスタム解像度を選択して「Edit」ボタンをクリックします。



2. 解像度を編集するウィンドウで必要に応じて各項目の値を変更します。



3. 各項目の値を入力し設定が完了したら「Update」ボタンをクリックしてカスタム解像度データを保存します。

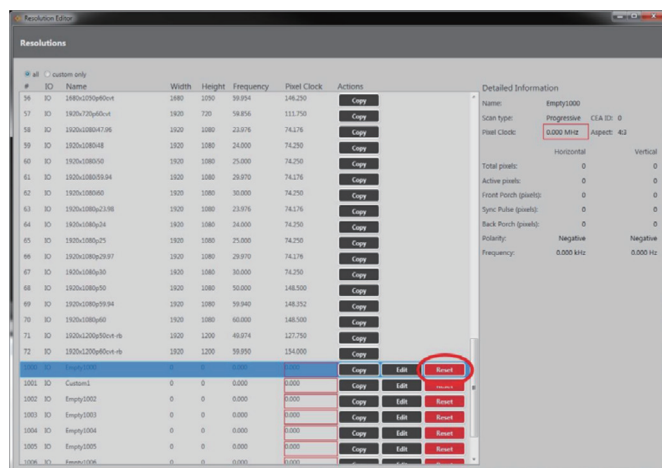


i 注：編集中のカスタム解像度が出力に設定されている場合は、「Update」ボタンを押した直後に解像度データの変更がその出力に反映されます。但し、名前は変更できません。もし出力に設定されているカスタム解像度の名前を変更すると、その出力は内蔵の標準解像度に戻ってしまいます。その出力でカスタム解像度使用し続けるには、再度カスタム解像度をその出力に適用してください。

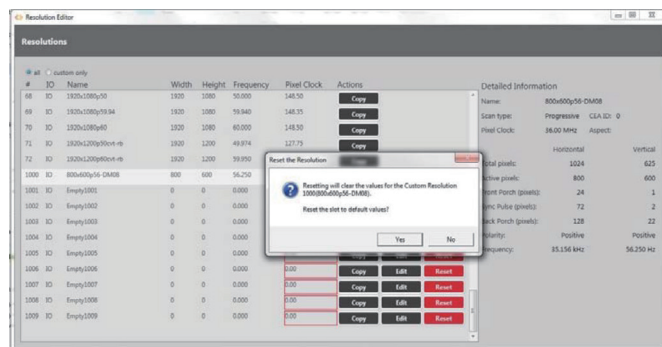
●カスタム解像度のリセット

カスタム解像度は削除することができませんが、デフォルトの値にリセットすることができます。カスタム解像度の解像度データをリセットするには、次の手順を実行します。

1. リセットしたいカスタム解像度を選択して「Reset」ボタンをクリックします。



2. カスタム解像度データをリセットするかどうかを確認するポップアップウィンドウが表示されます。リセットする場合は「Yes」をクリックします。



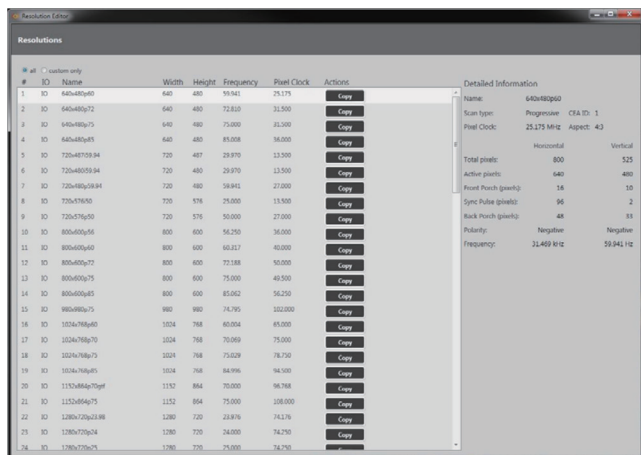
3. カスタム解像度データの値がデフォルトにリセットされます。

i 注：リセットしたカスタム解像度が出力に設定されている場合は、その出力はデフォルトの解像度データに戻ります。

●CORIOdiscover ソフトウェアの解像度プロパティの表示

解像度エディターウィンドウの右側には、選択した解像度の詳細情報を表示します。

内蔵の標準解像度は読み取り専用ですが、カスタム解像度は編集することができます。



このプロパティでは、解像度名、スキャンタイプ、ピクセルクロック、トータルピクセル数、アクティブピクセル数、フロントおよびバックポーチ、同期パルス、極性、水平および垂直周波数の値を表示します。

●解像度プロパティの編集

各解像度データは個別に保存されています。カスタム解像度データのみ設定を編集することができます。

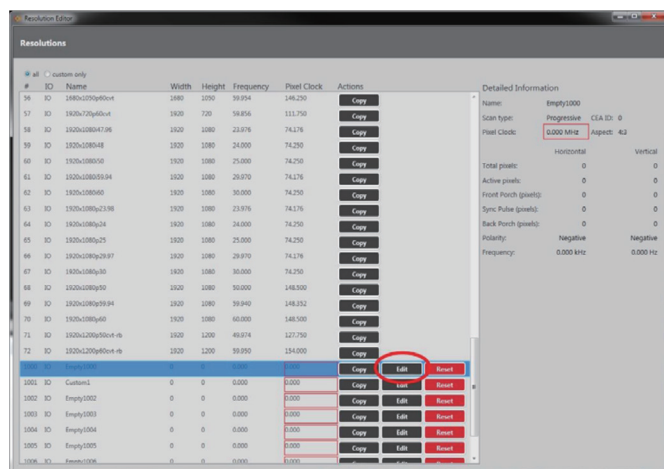
●解像度名の編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の名前を設定できます。

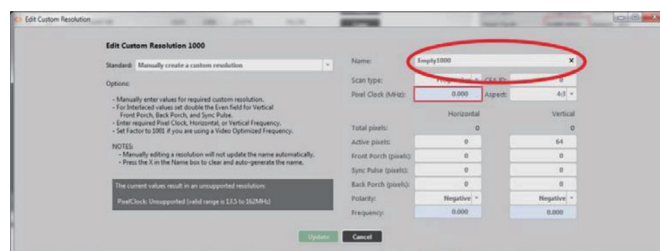
名前は、解像度データの内容が判りやすいものにするをお勧めします。名前を付ける際の制限については、以下の注意事項を参照してください。

編集手順は以下の通りです。

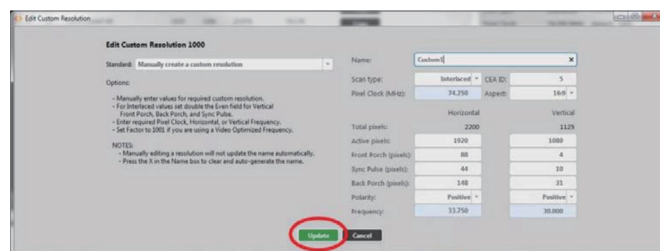
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Name」フィールドを任意の名前に編集します。有効な文字については以下の注意事項をお読みください。



3. 名前を変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼デフォルトの解像度名

カスタム解像度のデフォルトの名前は、「Empty1000」~「Empty1009」です。解像度番号 1000 が「Empty1000」で、解像度番号 1009 が「Empty1009」になります。

注意事項：名前を付ける際には、次の制限があります。

- ・23文字以内です。
- ・ASCII文字のみ使用できます。
- ・スペースは使用できません。(アンダースコアは有効)

同じ名前を使用してもシステム上の重複チェックはされませんので、登録できてしまいます。しかし、複数のカスタム解像度が同じ名前を持つ場合、その名前のカスタム解像度を設定すると予期しない動作が発生する可能性がありますので、一意の名前になるようにしてください。

既に出力に設定されているカスタム解像度の「Name」を変更すると、その出力はデフォルトの解像度データに戻ってしまいます。その出力にカスタム解像度を継続して使用したい場合には、再度そのカスタム解像度を適用してください。

内蔵の標準解像度の名前は次の形式で付けられています。カスタム解像度もこの形式に準拠するように作成することを推奨します。

「水平」| x | 「垂直」| スキャンタイプ | 「レート」| オプション」
ここで、

「水平」	水平のアクティブピクセル数	num
「垂直」	垂直のアクティブピクセル数	num
「x」	xの文字	X
「スキャンタイプ」	i (インターレース) または p (プログレッシブ)	i or p
「レート」	フレーム周波数	num
「オプション」	任意の文字	null or string

例として次のような名前が有効です。

- 1280x720i40055D
- 1280x720p6test
- 280x72i30

! 注意：上記の形式に従わない名前を CORIOgrapher で使用すると、予期しない動作が発生することがあります。

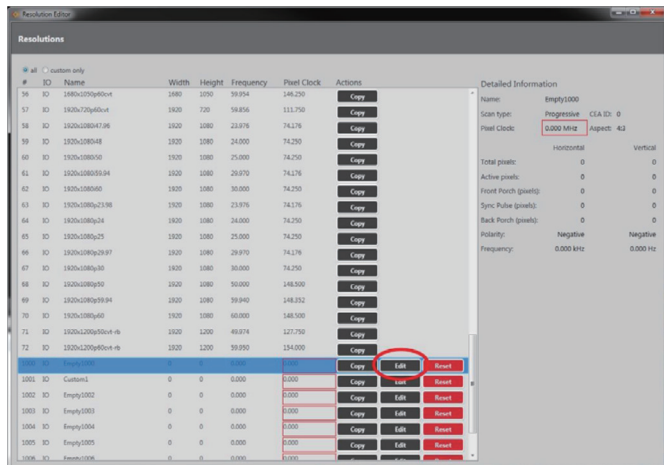
●アスペクト比の編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度のアスペクト比を設定できます。これは CORIOmatrix で使用され、入力と出力のアスペクト比が異なる場合の信号変換を支援します。

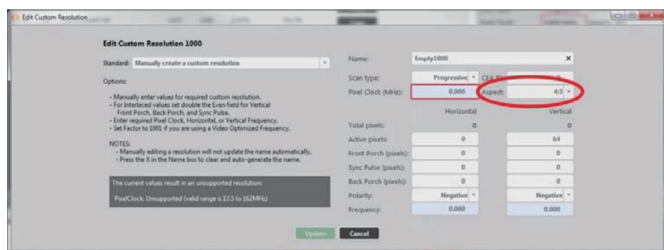
アスペクト比は、映像の幅と高さの比で表します。

編集手順は以下の通りです。

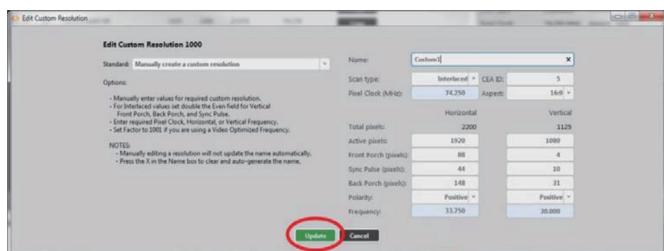
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Aspect」ドロップダウンリストから任意のアスペクト比を選択します。



3. アスペクト比を変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼あるデフォルトのアスペクト比

4:3

選択可能なアスペクト比

16:9 4:3 5:4 16:10 5:3 1:1 16:6

上記以外のアスペクト比は、このシステムでは使用できません。

このアスペクト比の項目は CORIOmatrix でのみ使用され、CORIOmaster では使用されません。

●ピクセルクロックの編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度のピクセルクロックを設定できます。

ピクセルクロックの値は、以下の式で求めることができます。ピクセルクロックの最小値と最大値は、後述します。

$$p = h * v * f$$

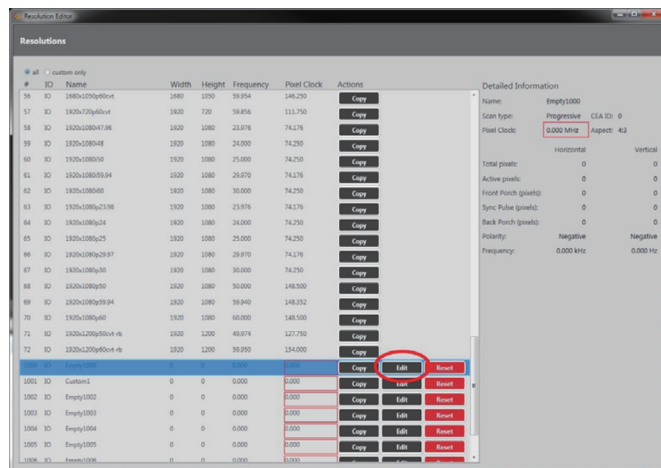
ここで、

- p ピクセルクロック [pixels/sec.]
- h 水平のトータルピクセル数
- v 垂直のトータルピクセル数
- f フレームレート [frames/sec.]

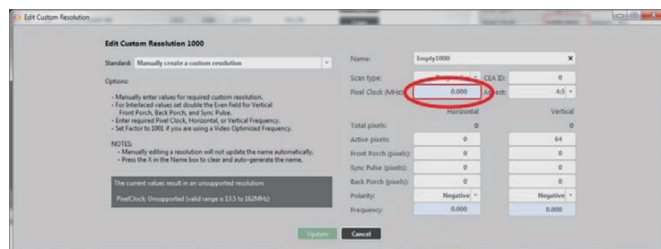
例えば、1920x1080p60 の場合、h = 2200、v = 1125、f = 60 ですので、 $p = 2200 * 1125 * 60 = 148.5\text{MHz}$ となります。

編集手順は以下の通りです。

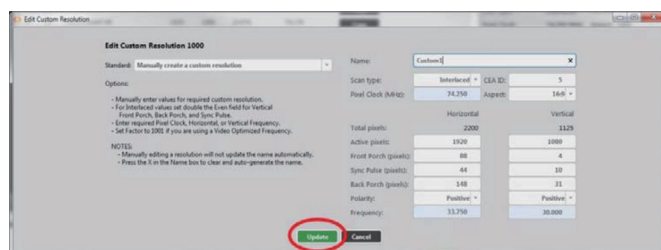
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Pixel Clock」フィールドに数値を入力します。



3. ピクセルクロックを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼デフォルトのピクセルクロック

0 (ゼロ)

(ピクセルクロックの値が有効範囲内に変更されるまで、確定することができません。)

注：ピクセルクロックの有効範囲は、13.5MHz ~ 162MHz です。但しピクセル

値は解像度の関数であるため、ピクセルクロックの最小値と最大値は解像度によって異なります。

例えば、640x480p60での最小ピクセルクロックは、 $p = 800 * 525 * 59.94 = 25.175\text{MHz}$ となります。

また、1600x1200p60での最大ピクセルクロックは、 $P = 2160 * 1250 * 60 = 162\text{MHz}$ となります。

インターレースの垂直フロントポーチおよびバックポーチと垂直同期パルスを計算するには、プログレッシブと同様の形式で値を提示するために偶数フィールドの値を2倍にします。

「Frequency」フィールド（水平周波数および垂直周波数）は、ピクセルクロックの値から自動的に計算されます。

●スキャンタイプの編集

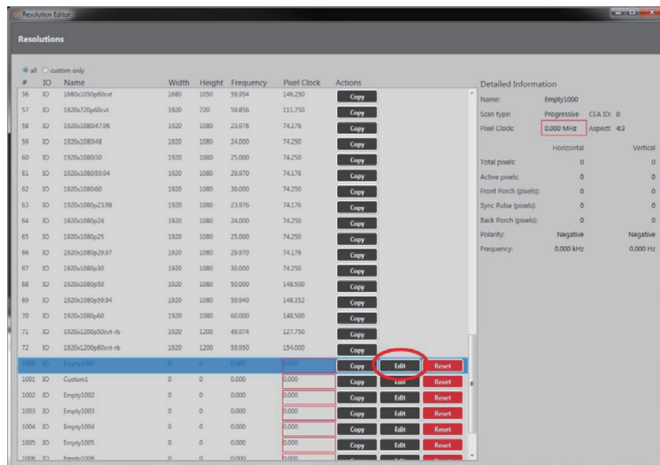
CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度のスキャンタイプを設定できます。

スキャンタイプには次の2つがあります。

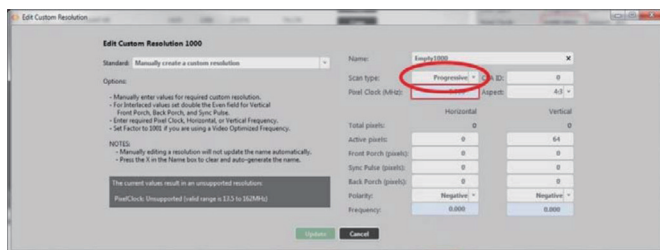
- p プログレッシブスキャンモード
- i インターレーススキャンモード

編集手順は以下の通りです。

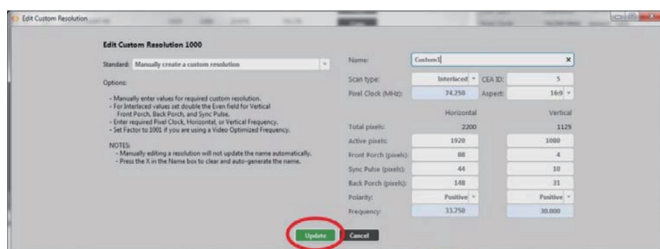
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Scan Type」ドロップダウンリストから任意のスキャンタイプを選択します。



3. スキャンタイプを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼デフォルトのスキャンタイプ p (プログレッシブ)

注：スキャンタイプは、プログレッシブまたはインターレースのみ有効です。

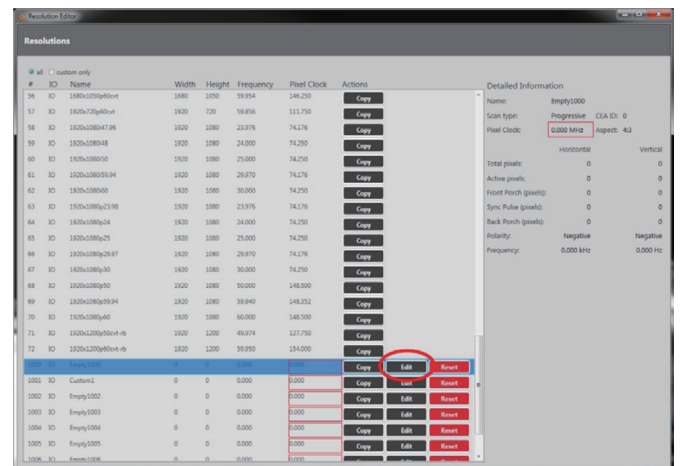
●水平アクティブピクセルの編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の水平アクティブピクセルを設定できます。

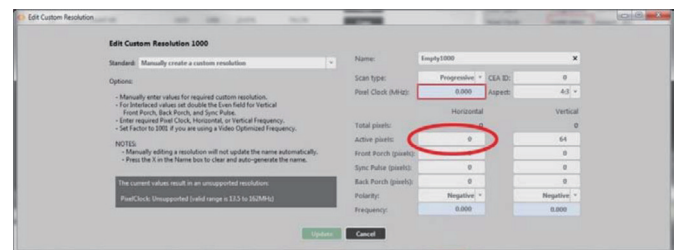
水平アクティブピクセルは、表示されるビデオの幅をピクセル数で表したものです。例えば解像度が 1024x768 の場合は 1024 がその値になります。

編集手順は以下の通りです。

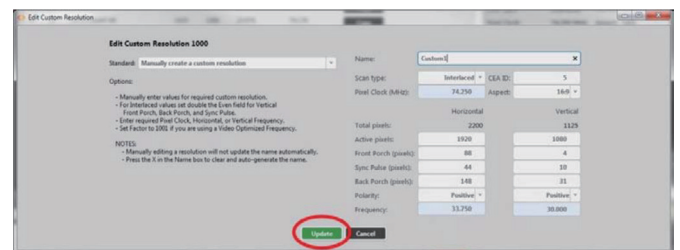
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Active Pixels」フィールドに数値を入力します。左側のフィールドが水平で、右側が垂直になります。



3. 水平アクティブピクセルを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼デフォルトの水平アクティブピクセル 0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 64 ~ 1920 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

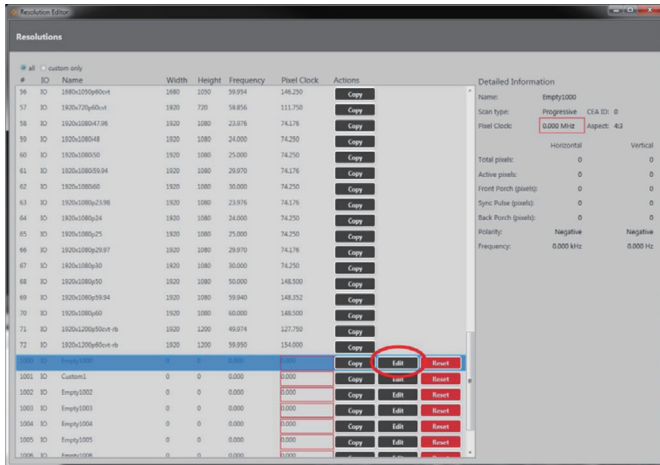
● 水平フロントポーチの編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の水平フロントポーチを設定できます。

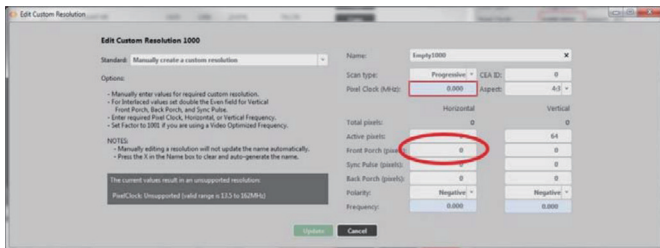
水平フロントポーチとは、アクティブビデオの終わりから水平同期パルスの開始点までを言い、単位はピクセルです。

編集手順は以下の通りです。

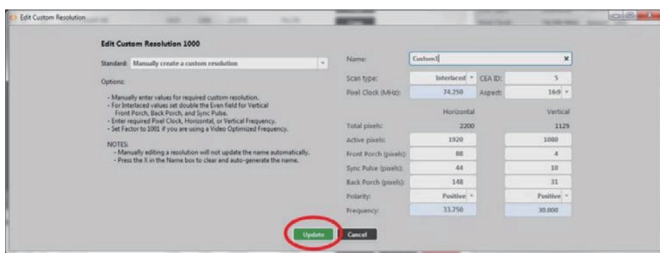
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Front Porch」フィールドに数値を入力します。左側のフィールドが水平で、右側が垂直になります。



3. 水平フロントポーチを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼ デフォルトの水平フロントポーチ 0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 1 ~ 2000 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

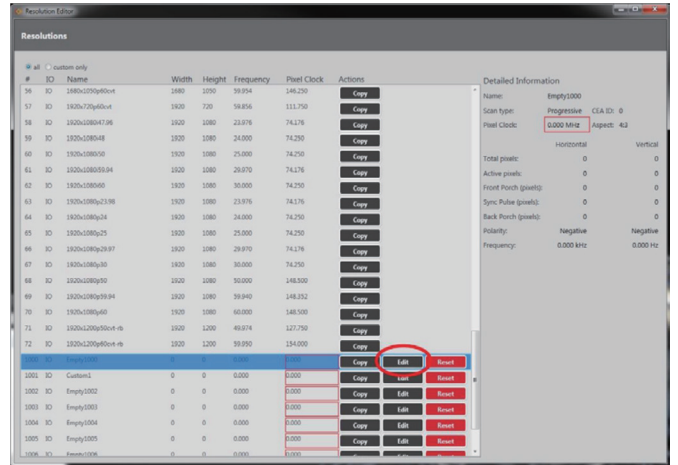
● 水平同期パルスの編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の水平同期パルスを設定できます。

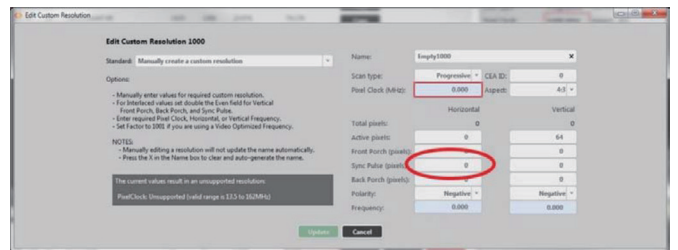
水平同期パルスは、各水平ビデオラインの開始位置を識別します。

編集手順は以下の通りです。

1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Sync Pulse」フィールドに数値を入力します。左側のフィールドが水平で、右側が垂直になります。



3. 水平同期パルスを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。

▼ デフォルトの水平同期パルス 0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 8 ~ 500 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

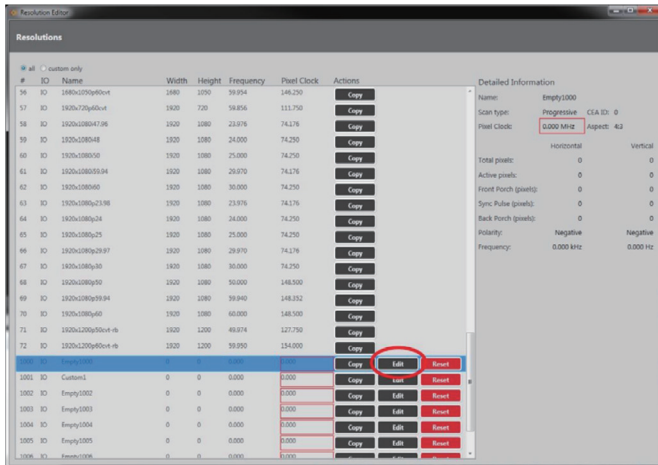
● 水平バックポーチの編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の水平バックポーチを設定できます。

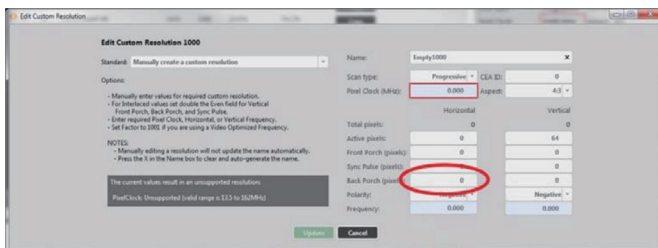
水平バックポーチとは、水平同期パルスの終わりからアクティブビデオの開始点までを言い、単位はピクセルです。

編集手順は以下の通りです。

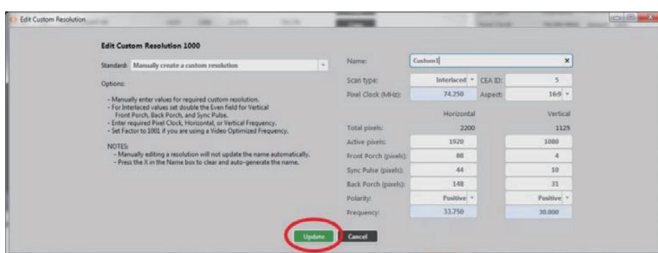
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Back Porch」フィールドに数値を入力します。左側のフィールドが水平で、右側が垂直になります。



3. 水平バックポーチを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼ デフォルトの水平バックポーチ 0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 1 ~ 2000 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

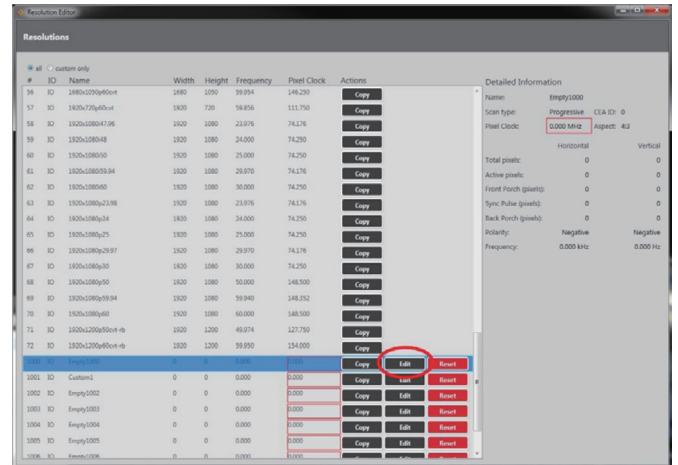
● 水平同期極性の編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の水平同期極性を設定できます。

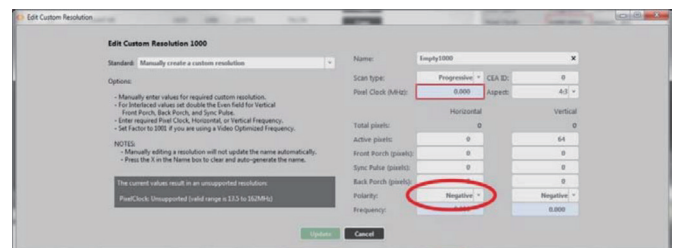
水平同期パルスは、各水平ビデオラインの開始位置を識別しますが、その極性が正極か負極かを設定できます。

編集手順は以下の通りです。

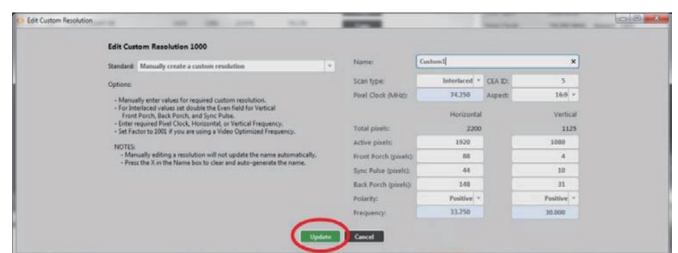
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Polarity」ドロップダウンリストから「Positive (正極)」または「Negative (負極)」を選択します。左側のフィールドが水平になります。



3. 水平同期極性を変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼ デフォルトの水平同期極性 Negative (負極)

注：この水平同期極性を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数は極性に応じて変化します。

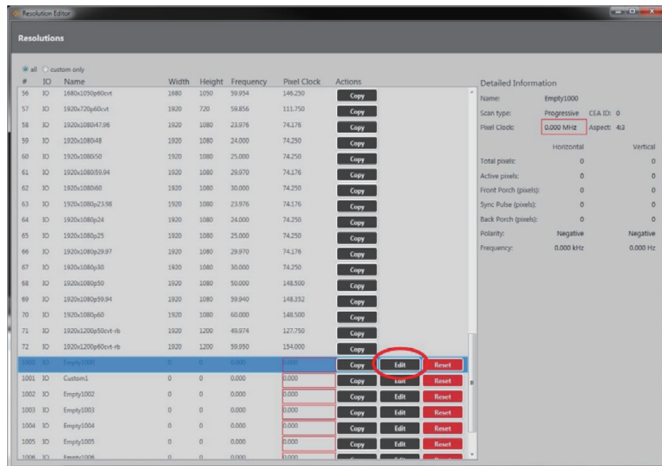
● 垂直アクティブピクセルの編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の垂直アクティブピクセルを設定できます。

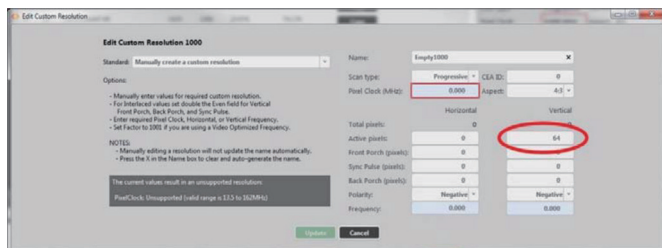
垂直アクティブピクセルは、表示されるビデオの高さをピクセル数で表したものです。例えば解像度が 1024x768 の場合は 768 がその値になります。

編集手順は以下の通りです。

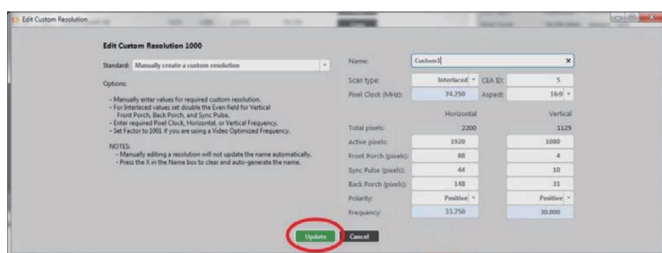
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Active Pixels」フィールドに数値を入力します。右側のフィールドが垂直になります。



3. 垂直アクティブピクセルを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼ デフォルトの垂直アクティブピクセル 0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 64 ~ 1200 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

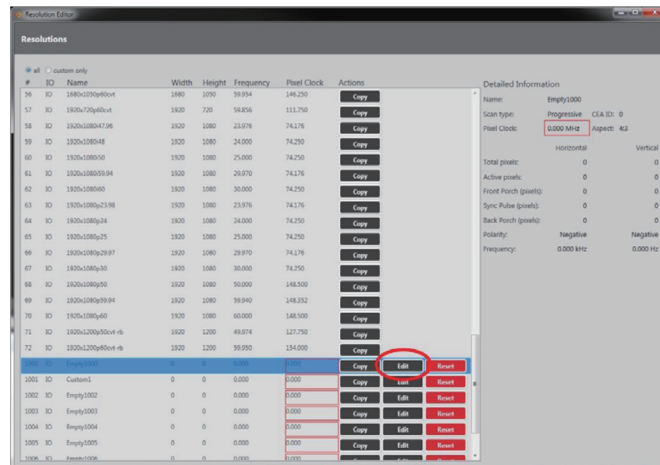
● 垂直フロントポーチの編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の垂直フロントポーチを設定できます。

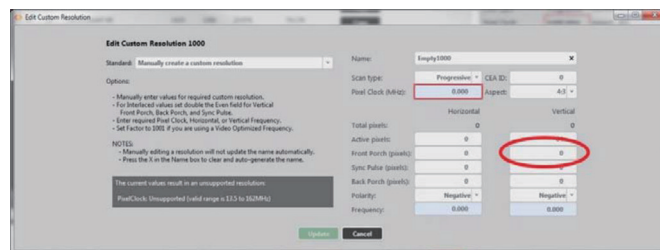
垂直フロントポーチとは、アクティブビデオの終わりから垂直同期パルスの開始点までを言い、単位はピクセルです。

編集手順は以下の通りです。

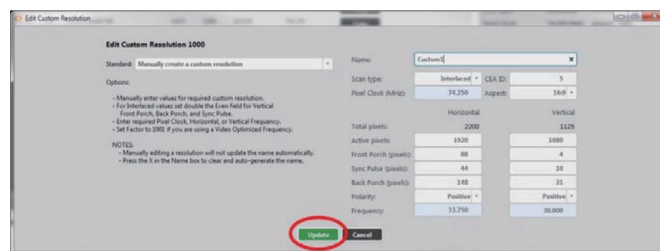
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Front Porch」フィールドに数値を入力します。右側のフィールドが垂直になります。



3. 垂直フロントポーチを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼ デフォルトの垂直フロントポーチ 0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 1 ~ 2000 です。インターレースの垂直フロントポーチおよびバックポーチと垂直同期パルスを計算するには、プログレッシブと同様の形式で値を提示するために偶数フィールドの値を 2 倍にします。

インターレースのカスタム解像度では、垂直フロントポーチが偶数フィールドの 2 倍になる必要があります。例えば垂直フロントポーチが 6 の場合、次のようになります。

奇数フィールド：3.5

偶数フィールド：3

垂直フロントポーチの数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

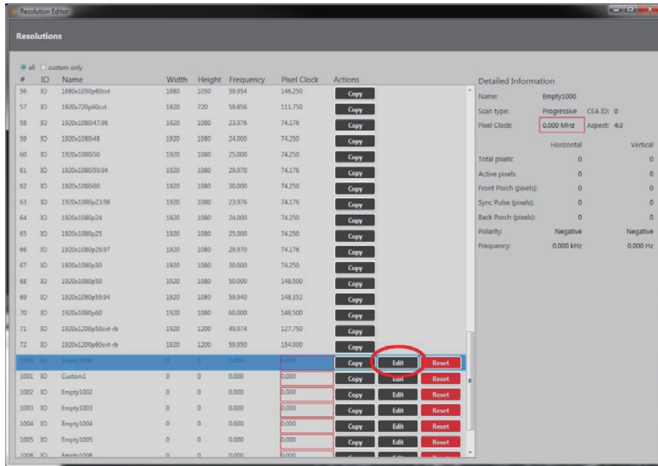
● 垂直同期パルスの編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の垂直同期パルスを設定できます。

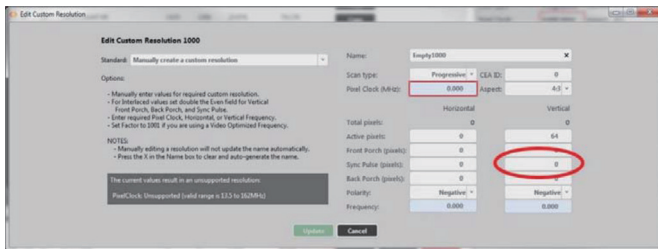
垂直同期パルスは、ビデオの各フレームの開始位置を識別します。インターレースでは、奇数フィールドと偶数フィールドの両方に垂直同期パルスがあることに注意してください。

編集手順は以下の通りです。

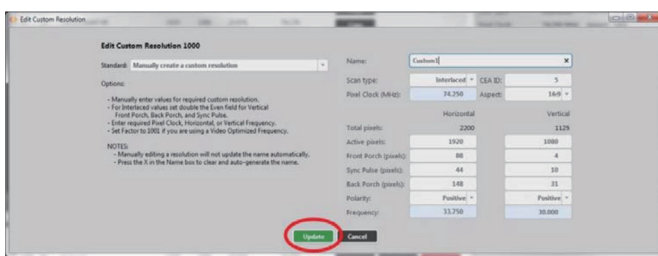
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Sync Pulse」フィールドに数値を入力します。右側のフィールドが垂直になります。



3. 垂直同期パルスを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼デフォルトの垂直同期パルス 0 (ゼロ)

注: 値の有効範囲は 1 ~ 100 です。インターレースの垂直フロントポーチおよびバックポーチと垂直同期パルスを計算するには、プログレッシブと同様の形式で値を提示するために偶数フィールドの値を 2 倍にします。

インターレースのカスタム解像度では、垂直同期パルスが偶数フィールドの 2 倍になる必要があります。例えば垂直同期パルスが 10 の場合、次のようになります。

- 奇数フィールド : 5
- 偶数フィールド : 5

垂直同期パルスの数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

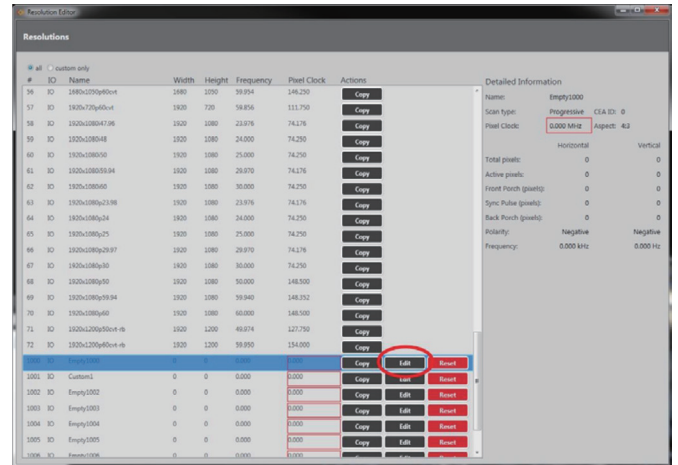
● 垂直バックポーチの編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の垂直バックポーチを設定できます。

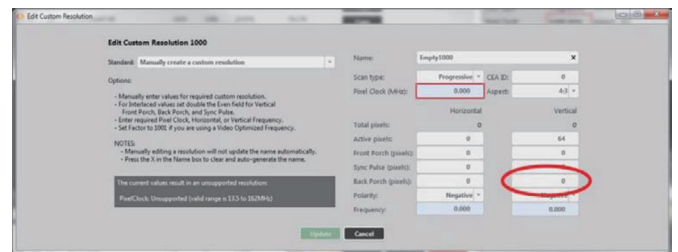
垂直バックポーチとは、垂直同期パルスの終わりからアクティブビデオの開始点までを言い、単位はピクセルです。

編集手順は以下の通りです。

1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Back Porch」フィールドに数値を入力します。右側のフィールドが垂直になります。



3. 垂直バックポーチを変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。

▼デフォルトの垂直バックポーチ 0 (ゼロ)

注: 値の有効範囲は 1 ~ 100 です。インターレースの垂直フロントポーチおよびバックポーチと垂直同期パルスを計算するには、プログレッシブと同様の形式で値を提示するために偶数フィールドの値を 2 倍にします。

インターレースのカスタム解像度では、垂直バックポーチが偶数フィールドの 2 倍になる必要があります。

例えば垂直同期パルスが 69 の場合、次のようになります。

- 奇数フィールド : 34
- 偶数フィールド : 34.5

垂直バックポーチの数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

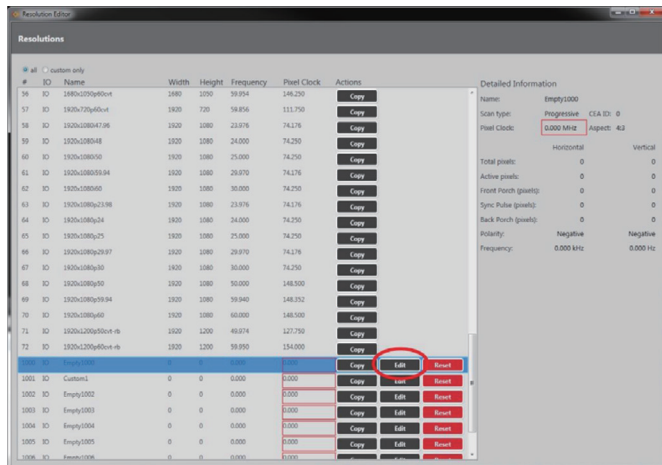
● 垂直同期極性の編集

CORIOdiscover ソフトウェアの解像度エディターでカスタム解像度の垂直同期極性を設定できます。

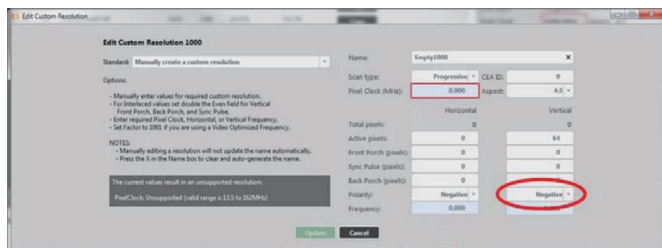
垂直同期パルスは、各ビデオフレームの開始位置を識別しますが、その極性が正極か負極かを設定できます。

編集手順は以下の通りです。

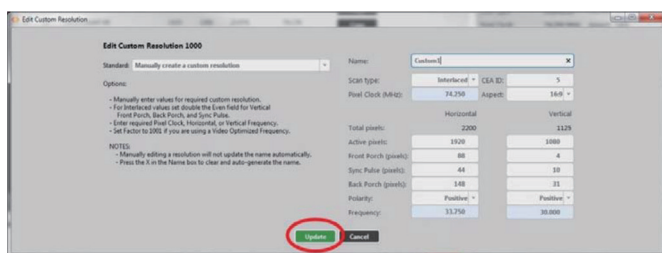
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「Polarity」ドロップダウンリストから「Positive（正極）」または「Negative（負極）」を選択します。右側のフィールドが垂直になります。



3. 垂直同期極性を変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼ デフォルトの垂直同期極性 Negative（負極）

注：この垂直同期極性を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数は極性に依って変化します。”

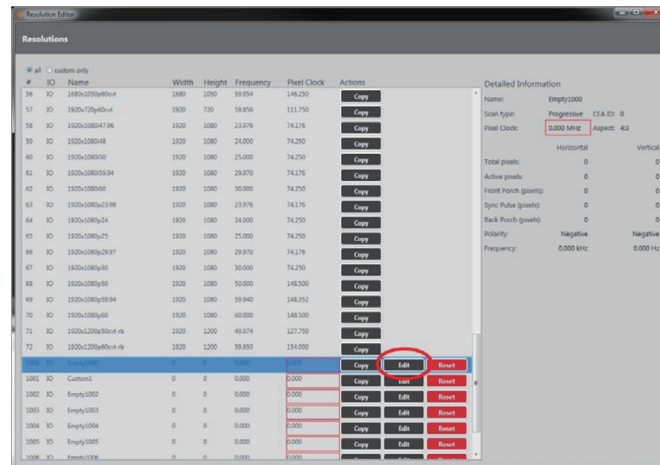
● CEA ID の編集

カスタム解像度の CEA ID（Consumer Electronics Association Digital Television Profile、CEA-861-D で定義）を設定できます。

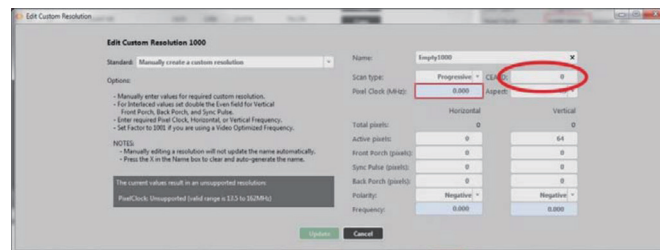
この属性は、CEA-861-D で定義されるカスタム解像度を作成する場合にのみ使用されます。

編集手順は以下の通りです。

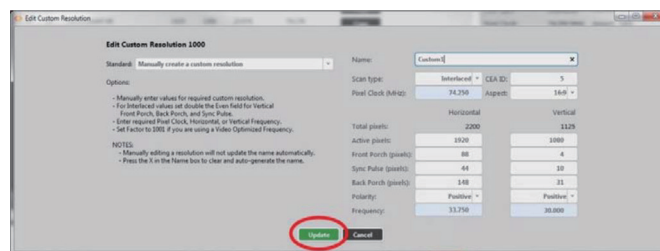
1. 解像度エディタウィンドウの解像度データリストから編集するカスタム解像度を選択し、「Edit」ボタンをクリックします。



2. 下図のウィンドウが表示されますので、「CEA ID」フィールドに数値を入力します。



3. CEA ID を変更したら、「Update」ボタンをクリックして確定します。



▼ デフォルトの CEA ID 0（ゼロ）

注：CEA ID の値は、CEA-861-D で定義されているように 0 または CEA 標準プロファイルで指定された値でなければなりません。

CEA ID 情報はカスタム解像度に影響しません。接続された機器が解像度に関する情報を持っています。カスタム解像度を定義する場合は、その CEA プロファイルに準拠するようにこの値を設定します。



注意：CEA ID の値が 0 でなく、かつカスタム解像度とその値の CEA プロファイルに準拠していない場合は、予期しない動作が発生することがあります。

● コマンドラインによる解像度リストの表示

各解像度の属性（詳細データ）は、解像度ごとに保存されます。内蔵の標準解像度データは表示のみですが、カスタム解像度データは表示および編集ができます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1
```

▼説明

その解像度の属性を一覧表示します。

▼例

For a default resolution:

```
Resources.Resolutions.Resolution1
Resources.Resolutions.Resolution1.Name = 640x480p60
Resources.Resolutions.Resolution1.Aspect = 4:3
Resources.Resolutions.Resolution1.CanFramelock = No
Resources.Resolutions.Resolution1.PixelClock = 25175000
Resources.Resolutions.Resolution1.ScanType = p
Resources.Resolutions.Resolution1.HActive = 640
Resources.Resolutions.Resolution1.HFrontPorch = 16
Resources.Resolutions.Resolution1.HSyncPulse = 96
Resources.Resolutions.Resolution1.HBackPorch = 48
Resources.Resolutions.Resolution1.VActive = 480
Resources.Resolutions.Resolution1.VFrontPorch = 10
Resources.Resolutions.Resolution1.VSyncPulse = 2
Resources.Resolutions.Resolution1.VBackPorch = 33
Resources.Resolutions.Resolution1.HSyncPolarity = N
Resources.Resolutions.Resolution1.VSyncPolarity = N
Resources.Resolutions.Resolution1.CEAID = 1
Resources.Resolutions.Resolution1.Origin = tvONE
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1
```

For a Custom Resolution:

```
Resources.Resolutions.Resolution1000
Resources.Resolutions.Resolution1000.Name = MyResolution
Resources.Resolutions.Resolution1000.Aspect = 4:3
Resources.Resolutions.Resolution1000.PixelClock = 111750000
Resources.Resolutions.Resolution1000.ScanType = p
Resources.Resolutions.Resolution1000.HActive = 1920
Resources.Resolutions.Resolution1000.HFrontPorch = 96
Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPulse = 192
Resources.Resolutions.Resolution1000.HBackPorch = 288
Resources.Resolutions.Resolution1000.VActive = 720
Resources.Resolutions.Resolution1000.VFrontPorch = 3
Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPulse = 10
Resources.Resolutions.Resolution1000.VBackPorch = 15
Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPolarity = N
Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPolarity = P
Resources.Resolutions.Resolution1000.CEAID = 0
Resources.Resolutions.Resolution1000.Origin = Example
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000
```

注：カスタム解像度は編集のみ可能です。追加や削除はできません。保存した属性を消去したい場合は、「Reset」することでデフォルト設定に戻すことができます。

出力で使用されているカスタム解像度の属性（Name 以外）を変更した場合は、変更した属性がすぐに適用されます。また「Name」を変更した場合は、その出力がデフォルトの内蔵解像度に戻りますので、必要に応じて再度カスタム解像度を適用してください。

内蔵の標準解像度や既に作成されたカスタム解像度データをコピーし、編集して別のカスタム解像度として保存することができます。30 ページの「内蔵の標準解像度からカスタム解像度を作成」を参照してください。

カスタム解像度を入力または出力に設定したら、System.SaveAllSettings() を使用して電源を切っても設定が失われないように保存します。



注意：無効なカスタム解像度を出力に適用することも可能ですので注意してください。

■ コマンドラインによる解像度データの編集

各解像度の属性（詳細データ）は、解像度ごとに保存されます。カスタム解像度の属性データは編集することができます。各属性パラメータは個別に編集できます。

● コマンドラインによる「Name」の編集

カスタム解像度の名前を設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.Name
```

▼説明

名前は解像度の一覧に表示されますので、判りやすい名前にすることをお勧めします。文字の制限など注意事項を参照してください。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.Name =NewCustomResolution
Resources.Resolutions.V.Resolution1000.Name =NewCustomResolution
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.Name =
NewCustomResolution
```

デフォルトカスタム解像度のデフォルトの名前は、解像度番号 1000 が「Empty1000」で、解像度番号 1009 が「Empty1009」です。

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.Name
Resources.Resolutions.Resolution1000.Name = Empty1000
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.Name
```

注意事項：名前を付ける際には、次の制限があります。

- ・ 23 文字以内です。
- ・ ASCII 文字のみ使用できます。
- ・ スペースは使用できません。（アンダースコアは有効）

同じ名前を使用してもシステム上の重複チェックはされませんので、登録できてしまいます。しかし、複数のカスタム解像度が同じ名前を持つ場合、その名前のカスタム解像度を設定すると予期しない動作が発生する可能性がありますので、一意の名前になるようにしてください。

既に出力に設定されているカスタム解像度の「Name」を変更すると、その出力はデフォルトの解像度データに戻ってしまいます。その出力にカスタム解像度を継続して使用したい場合には、再度そのカスタム解像度を適用してください。

内蔵の標準解像度の名前は次の形式で付けられています。カスタム解像度もこの形式に準拠するように作成することを推奨します。

「水平」 「x」 「垂直」 「スキャンタイプ」 「レート」 「オプション」

ここで、

「水平」	水平のアクティブピクセル数	num
「垂直」	垂直のアクティブピクセル数	num
「x」	x の文字	X
「スキャンタイプ」	i（インターレース）または p（プログレッシブ）	i or p
「レート」	フレーム周波数	num
「オプション」	任意の文字	null or string

例として次のような名前が有効です。

- ・ 1280x720i40055D
- ・ 1280x720p6test
- ・ 280x72i30



注意：上記の形式に従わない名前を CORIOgrapher で使用すると、予期しない動作が発生することがあります。

● コマンドラインによる「Aspect」の編集

コマンドラインからカスタム解像度のアスペクト比を設定できます。これは CORIOmatrix で使用され、入力と出力のアスペクト比が異なる場合の信号変換を支援します。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.Aspect
```

▼説明

アスペクト比は、映像の幅と高さの比で表します。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.Aspect = 16:6
Resources.Resolutions.Resolution1000.Aspect = 16:6
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.Aspect = 16:6
```

▼デフォルト

4:3

注意：選択可能なアスペクト

16:9 4:3 5:4 16:10 5:3 1:1 16:6

上記以外のアスペクト比は、このシステムでは使用できません。

このアスペクト比の項目は CORIOmatrix でのみ使用され、CORIOmaster では使用されません。

● コマンドラインによるフレームロックの属性を表示

コマンドラインからカスタム解像度のフレームロック属性を表示することができます。これは作成したカスタム解像度がフレームロック機能に適しているかどうかを示す読み取り専用の属性です。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.CanFrameLock
```

▼説明

この属性は、カスタム解像度をフレームロックで使用できるかどうかを示します。

- | | |
|-----|--|
| Yes | そのカスタム解像度はフレームロック機能と互換性があり、入力または出力のフレームロックとして使用できます。 |
| No | そのカスタム解像度はフレームロック機能と互換性がありません。 |

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.CanFrameLock
Resources.Resolutions.Resolution1000.CanFrameLock = No
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.CanFrameLock
```

注：入力のフレームロックは、リファレンスとして使用されるソース信号にロックされます。出力のフレームロックは、リファレンス入力にロックされます。通常は No になっています。フレームロック属性は、解像度エディターでは確認できません。

● コマンドラインによる「Pixel Clock」の編集

コマンドラインからカスタム解像度のピクセルクロックを設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.PixelClock"
```

▼説明

ピクセルクロックの値は、以下の式で求めることができます。ピクセルクロックの最小値と最大値は、後述します。

$$p = h * v * f$$

ここで、

p	ピクセルクロック [pixels/sec.]
h	水平のトータルピクセル数
v	垂直のトータルピクセル数
f	フレームレート [frames/sec.]

例えば、1920x1080p60 の場合、h = 2200、v = 1125、f = 60 ですので、 $p = 2200 * 1125 * 60 = 148.5\text{MHz}$ となります。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.PixelClock = 148500000
Resources.Resolutions.Resolution1000.PixelClock = 148500000
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.PixelClock = 148500000
```

▼デフォルト

0 (ゼロ)

注：ピクセルクロックの有効範囲は、13.5MHz ~ 162MHz です。但しピクセル値は解像度の関数であるため、ピクセルクロックの最小値と最大値は解像度によって異なります。

例えば、640x480p60 での最小ピクセルクロックは、 $p = 800 * 525 * 59.94 = 25.175\text{MHz}$ となります。また、1600x1200p60 での最大ピクセルクロックは、 $P = 2160 * 1250 * 60 = 162\text{MHz}$ となります。

インターレースの垂直フロントポーチおよびバックポーチと垂直同期パルスを計算するには、プログレッシブと同様の形式で値を提示するために偶数フィールドの値を 2 倍にします。

「Frequency」フィールド（水平周波数および垂直周波数）は、ピクセルクロックの値から自動的に計算されます。

● コマンドラインによる「Scan Type」の編集

コマンドラインからカスタム解像度のスキャンタイプを設定できます。

▼コマンド：

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.ScanType
```

▼説明

スキャンタイプには次の 2 つがあります。

p	プログレッシブスキャンモード
i	インターレーススキャンモード

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.ScanType = i
Resources.Resolutions.Resolution1000.ScanType = i
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.ScanType = i
```

▼デフォルト

Progressive (p)

注：スキャンタイプは、プログレッシブまたはインターレースのみ有効です。

●コマンドラインによる「Horizontal Active Pixels」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の水平アクティブピクセルを設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HActive
```

▼説明

水平アクティブピクセルは、表示されるビデオの幅をピクセル数で表したものです。例えば解像度が 1024x768 の場合は 1024 がその値になります。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HActive = 1024
Resources.Resolutions.Resolution1000.HActive = 1024
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.HActive = 1024
```

▼デフォルトの水平アクティブピクセル

0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 64 ~ 1920 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

●コマンドラインによる「Horizontal Front Porch」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の水平フロントポーチを設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HFrontPorch
```

▼説明

水平フロントポーチとは、アクティブビデオの終わりから水平同期パルスの開始点までを言い、単位はピクセルです。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HFrontPorch = 96
Resources.Resolutions.Resolution1000.HFrontPorch = 96
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.HFrontPorch = 96
```

▼デフォルトの水平フロントポーチ

0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 1 ~ 2000 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

●コマンドラインによる「Horizontal Sync Pulse」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の水平同期パルスを設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPulse
```

▼説明

水平同期パルスは、各水平ビデオラインの開始位置を識別します。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPulse = 8
Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPulse = 8
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPulse = 8
```

▼デフォルトの水平同期パルス

0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 8 ~ 500 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

●コマンドラインによる「Horizontal Back Porch」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の水平バックポーチを設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HBackPorch
```

▼説明

水平バックポーチとは、水平同期パルスの終わりからアクティブビデオの開始点までを言い、単位はピクセルです。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HBackPorch = 288
Resources.Resolutions.Resolution1000.HBackPorch = 288
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.HBackPorch = 288
```

▼デフォルトの水平バックポーチ

0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 1 ~ 2000 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

● コマンドラインによる「Horizontal Sync Polarity」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の水平同期極性を設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPolarity"
```

▼説明

水平同期パルスは、各水平ビデオラインの開始位置を識別しますが、その極性が正極か負極かを設定できます。"

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPolarity = N
Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPolarity = N

!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.HSyncPolarity = N"
```

▼デフォルトの水平同期極性

Negative (負極)

注：負極性または正極性のどちらかを設定できます。この水平同期極性を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数は極性にに応じて変化します。

● コマンドラインによる「Vertical Active Pixels」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の垂直アクティブピクセルを設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.Vactive
```

▼説明

垂直アクティブピクセルは、表示されるビデオの高さをピクセル数で表したものです。例えば解像度が 1024x768 の場合は 768 がその値になります。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.VActive = 768
Resources.Resolutions.Resolution1000.VActive = 768

!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.VActive = 768"
```

▼デフォルトの垂直アクティブピクセル

0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 64 ~ 1200 です。この数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。"

● コマンドラインによる「Vertical Front Porch」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の垂直フロントポーチを設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.VFrontPorch
```

▼説明

垂直フロントポーチとは、アクティブビデオの終わりから垂直同期パルスの開始点までを言い、単位はピクセルです。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.VFrontPorch = 3
Resources.Resolutions.Resolution1000.VFrontPorch = 3

!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.VFrontPorch = 3
```

▼デフォルトの垂直フロントポーチ

0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 1 ~ 100 です。インターレースの垂直フロントポーチおよびバックポーチと垂直同期パルスを計算するには、プログレッシブと同様の形式で値を提示するために偶数フィールドの値を 2 倍にします。

インターレースのカスタム解像度では、垂直フロントポーチが偶数フィールドの 2 倍になる必要があります。例えば垂直フロントポーチが 6 の場合、次のようになります。

奇数フィールド	3.5
偶数フィールド	3

垂直フロントポーチの数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

● コマンドラインによる「Vertical Sync Pulse」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の垂直同期パルスを設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPulse
```

▼説明

垂直同期パルスは、ビデオの各フレームの開始位置を識別します。インターレースでは、奇数フィールドと偶数フィールドの両方に垂直同期パルスがあることに注意してください。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPulse = 2
Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPulse = 2

!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPulse = 2
```

▼デフォルトの垂直同期パルス

0 (ゼロ)

注：値の有効範囲は 1 ~ 100 です。インターレースの垂直フロントポーチおよびバックポーチと垂直同期パルスを計算するには、プログレッシブと同様の形式で値を提示するために偶数フィールドの値を 2 倍にします。

インターレースのカスタム解像度では、垂直同期パルスが偶数フィールドの 2 倍になる必要があります。例えば垂直同期パルスが 10 の場合、次のようになります。

奇数フィールド	5
偶数フィールド	5

垂直同期パルスの数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

● コマンドラインによる「Vertical Back Porch」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の垂直バックポーチを設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.VBackPorch
```

▼説明

垂直バックポーチとは、垂直同期パルスの終わりからアクティブビデオの開始点までを言い、単位はピクセルです。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.VBackPorch = 15
Resources.Resolutions.Resolution1000.VBackPorch = 15
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.VBackPorch = 15
```

▼デフォルトの垂直バックポーチ

0 (ゼロ)

注: 値の有効範囲は 1 ~ 100 です。インターレースの垂直フロントポーチおよびバックポーチと垂直同期パルスを計算するには、プログレッシブと同様の形式で値を提示するために偶数フィールドの値を 2 倍にします。

インターレースのカスタム解像度では、垂直バックポーチが偶数フィールドの 2 倍になる必要があります。例えば垂直同期パルスが 69 の場合、次のようになります。

奇数フィールド	34
偶数フィールド	34.5

垂直バックポーチの数値を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数はこの値に応じて変化します。

● コマンドラインによる「Vertical Sync Polarity」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の垂直同期極性を設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPolarity
```

▼説明

垂直同期パルスは、各ビデオフレームの開始位置を識別しますが、その極性が正極か負極かを設定できます。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPolarity = N
Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPolarity = N
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.VSyncPolarity = N
```

▼デフォルトの垂直同期極性

Negative (負極)

注: 負極性または正極性のどちらかを設定できます。この垂直同期極性を変更してもピクセルクロックには影響ありません。但し、水平周波数と垂直周波数は極性に応じて変化します。

● コマンドラインによる「CEA ID」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の CEA ID (Consumer Electronics Association Digital Television Profile、CEA-861-D で定義) を設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.CEAID"
```

▼説明

この属性は、CEA-861-D で定義されるカスタム解像度を作成する場合にのみ使用されます。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.CEAID = 0
Resources.Resolutions.Resolution1000.CEAID = 0
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.CEAID = 0"
```

▼デフォルトの CEA ID

0 (ゼロ)

注: CEA ID の値は、CEA-861-D で定義されているように 0 または CEA 標準プロファイルで指定された値でなければなりません。CEA ID 情報はカスタム解像度に影響しません。接続された機器が解像度に関する情報を持っています。カスタム解像度を定義する場合は、その CEA プロファイルに準拠するようにこの値を設定します。



注意: CEA ID の値が 0 でなく、かつカスタム解像度がその値の CEA プロファイルに準拠していない場合は、予期しない動作が発生することがあります。

● コマンドラインによる「Origin」の編集

コマンドラインからカスタム解像度の原点を識別する文字列を設定できます。

▼コマンド

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.Origin
```

▼説明

カスタム解像度を作成する基になったものを文字列として設定します。例えば、CVT リストからカスタム解像度を作成する場合は、「CVT」と設定すると便利です。同様に CEA 標準プロファイルの場合は、「CEA」と設定します。

▼例

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.Origin = Example
Resources.Resolutions.Resolution1000.Origin = Example
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.Origin = Example
```

▼デフォルト

デフォルトは、空欄になっています。

```
Resources.Resolutions.Resolution1000.Origin
Resources.Resolutions.Resolution1000.Origin =
```

```
!Done Resources.Resolutions.Resolution1000.Origin
```

注: Origin には次の制約があります。

- ・文字列は 19 文字以内とします。
- ・文字列は ASCII 文字のみ使用できます。
- ・文字列には空白 (スペース) を含むことができません。(アンダースコアは有効です)

Origin は、解像度エディターでは編集できません。

● コマンドラインから解像度リストを一覧表示

特定のスロットで使用可能な解像度のリストを取得します。

▼コマンド

```
Slots.Slot1.Module_Resolutions()
(この例ではスロット1を指定しています)
```

▼説明

特定のスロットで使用可能な全ての解像度がリストされます。

▼例

```
Slots.Slot16.Module_Resolutions()
640x480p60;4:3;
640x480p72;4:3;
...
1920x1200p50cvt-rb;16:10;
1920x1200p60cvt-rb;16:10;
MyResolution;16:6
!Done Slots.Slot16.Module_Resolutions()
```

▼デフォルト

全ての内蔵された解像度のリスト

注：これらの解像度は、入力または出力モジュールで使用するためのものです。

● 解像度名「Name」による解像度リスト

出力解像度の一覧を解像度名で取得します。

▼コマンド

```
Slots.Slot16.Resolutions
(この例ではスロット16を指定しています)
```

▼説明

全ての解像度を一覧表示します。

▼例

```
Slots.Slot16.Resolutions
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1 = <...>
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution2 = <...>
...
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution71 = <...>
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution72 = <...>
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1000 = <...>
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1001 = <...>
...
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1009 = <...>
!Done Slots.Slot16.Resolutions
```

▼デフォルト

全ての解像度リスト

注：出力モジュールでのみ使用します。

● 出力解像度の読み取り

その出力に現在どの解像度が設定されているかを読み取ります。

▼コマンド

```
Slots.Slot16.Out1.Resolution
(この例ではスロット16の出力1を指定しています)
```

▼説明

出力に設定されている解像度を読み取ります。

▼例

```
Slots.Slot16.out1.Resolution
Slots.Slot16.out1.Resolution = NewCustomResolution
!Done Slots.Slot16.out1.Resolution
```

▼デフォルト

1280x720p60

注：出力に適用しているカスタム解像度の属性を編集すると、その変更が出力に即時適用されます。また、カスタム解像度の解像度名「Name」を変更した場合は、出力がデフォルトの内蔵解像度に戻ります。複数のカスタム解像度と同じ名前を付けると、正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。カスタム解像度をSDI出力に適用することはできません。

● 解像度名「Name」による解像度情報の取得

特定の出力解像度に関する情報を解像度名から取得します。

▼コマンド

```
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1000
(この例ではスロット16の解像度名「Resolution1000」を指定しています)
```

▼説明

指定された解像度の次の属性を表示します。

- Name
- Aspect
- Can FrameLock

▼例 1

内蔵解像度

```
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1.Name = 640x480p60
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1.Aspect = 4:3
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1.CanFrameLock = No
!Done Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1
```

▼例 2

カスタム解像度

```
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1000
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1000.Name = MyResolution
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1000.Aspect = 4:3
Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1000.CanFrameLock = No
!Done Slots.Slot16.Resolutions.Resolution1000
```

▼デフォルト

指定した解像度の属性

注：出力モジュールでのみ使用されます。

● 出力解像度の設定

出力が使用する解像度を設定します。

▼コマンド

```
Slots.Slot16.Out1.Resolution = 1280x720p60  
(この例ではスロット 16 の Out 1 および解像度名「1280x720p60」  
を指定しています)
```

▼説明

出力に使用する解像度を設定します。

▼例

```
Slots.Slot16.out1.Resolution = Empty1  
Slots.Slot16.out1.Resolution = Empty1  
  
!Done Slots.Slot16.out1.Resolution = Empty1
```

▼デフォルト

1280x720p60

注：出力に適用しているカスタム解像度の属性を編集すると、その変更が出力に即時適用されます。また、カスタム解像度の解像度名「Name」を変更した場合は、出力がデフォルトの内蔵解像度に戻ります。複数のカスタム解像度と同じ名前を付けると、正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。カスタム解像度を SDI 出力に適用することはできません。

● 入力解像度の読み取り

どの解像度が入力されているかを読み取ります。

▼コマンド

```
Slots.Slot1.In1.Set _ Resolution  
または  
  
slots.Slot1.In1.Measured _ Resolution  
(この例ではスロット 1 の In1 を指定しています)
```

▼説明

入力で検出された解像度を読み取ります。

▼例

```
Slots.Slot1.In1.Set _ Resolution  
Slots.Slot1.In1.Set _ Resolution = NewCustomResolution  
!Done Slots.Slot1.In1.Set _ Resolution  
または  
  
Slots.Slot1.In1.Measured _ Resolution  
Slots.Slot1.In1.Measured _ Resolution = NewCustomResolution  
!Done Slots.Slot1.In1.Measured _ Resolution
```

▼デフォルト

検出された解像度の Name 属性を表示します。信号が検出されない場合は何も表示されません。

注：「Set Resolution」と「Measured Resolution」は同一のコマンドで、同じ結果が得られます。検出された入力解像度がカスタム解像度と内蔵解像度の両方に対応するものがある場合、カスタム解像度が選択されます。SDI 入力ではカスタム解像度は検出されません。

● 解像度に関するコマンドについて

各出力に任意の解像度を設定することはできませんが、入力を読み取り専用です。入力解像度は、入力されるビデオ信号によって設定されます。検出された入力解像度がカスタム解像度と内蔵解像度の両方に対応するものがある場合、カスタム解像度が選択されます。

● 出力でカスタム解像度を使用する

出力に使用する解像度は、解像度名を指定して設定されます。詳細は 47 ページの「出力解像度の設定」を参照してください。

出力でカスタム解像度を設定する手順は次の通りです。

1. 希望する解像度属性になるようにカスタム解像度を編集します。
2. 作成したカスタム解像度の信号をサポートするディスプレイを接続します。
3. 目的のスロットと出力に、そのカスタム解像度を設定します。

▼例

```
Slots.Slot16.out1.Resolution = MyResolution  
Slots.Slot16.out1.Resolution = MyResolution  
  
!Done Slots.Slot16.out1.Resolution = MyResolution
```

● 入力でカスタム解像度を使用する

入力の解像度は自動的に検出されます。検出された入力解像度がカスタム解像度と内蔵解像度の両方に対応するものがある場合、カスタム解像度が選択されます。入力にカスタム解像度を適用するには、使用するソース信号の解像度属性の詳細を把握して、それに基づいたカスタム解像度を作成します。そのカスタム解像度がソース信号に一致した場合に選ばれます。47 ページの「入力解像度の読み取り」を参照して、入力が正しく検出されていることを確認してください。

▼例

```
Slots.Slot1.In1.Measured _ Resolution  
Slots.Slot1.In1.Measured _ Resolution = MyResolution  
!Done Slots.Slot1.In1.Measured _ Resolution
```

■トラブルシューティング

●トラブル：CORIOdiscover ソフトウェアで本体が検出されない

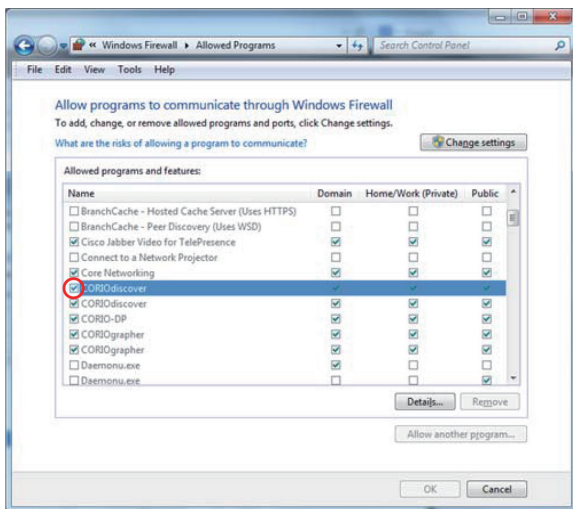
WindowsPC にインストールした CORIOdiscover ソフトウェアを使用して、同じサブネット上にある CORIOmatrix を検出することができません。

もし、CORIOmatrix 本体が検出されず、デバイスリストに表示されない場合は、次の手順を確認してください。

1. CORIOmaster のファームウェアと CORIOdiscover ソフトウェアが最新かどうかを確認してください。本体のバージョンによって対応する CORIOdiscover ソフトウェアのバージョンが変わります。可能な限り最新バージョンをお使いください。
2. PC と CORIOmatrix が同じサブネット上にあることと、通信に必要なポートをルーターがブロックしていないことを確認します。
3. Windows ファイアウォールの設定を確認し、CORIOdiscover ソフトウェアがブロックされていないことを確認します。

次の手順で確認します。

- ① 「コントロールパネル」の「Windows ファイアウォール」を選択します。
- ② 「Windows ファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する」を選択します。(下図のウィンドウが表示されます)



- ③ CORIOdiscover の機能を許可するため、チェックボックスをチェックします。(上図参照)
- ④ 「OK」をクリックして設定を保存します。
4. PC と CORIOmatrix を直接接続する場合は、CAT ケーブルのクロスまたはストレート配線に注意してください。PC のイーサネットポートが自動 MDI-X 機能を備えている場合は、ストレート配線の CAT ケーブルを使用できます。

●トラブル：リストア後に再接続できない。

バックアップおよびリストアは内蔵の SD カードを使用して行なわれます。SD カードから設定を復元すると、保存されている設定がロードされ新しい設定が適用された状態で本体が再起動されます。詳細については 9 ページ「SD カードから復元」を参照してください。

場合によっては設定の復元中に DHCP によって IP アドレスが変更されてしまいウェブブラウザでログイン画面が表示されなくなり、「その IP アドレスにアクセスできません」と通知されます。

この場合、まず下図のバー表示により復元プロセスが終了したことを確認します。



その後、CORIOdiscover ソフトウェアを起動して、本体の新しい IP アドレスを確認します。必要に応じて本体の IP アドレスを以前の IP アドレスに再設定してください。

●トラブル：スロット名が空白になる

スロット名は一意の名前にする必要があります。もし同じ名前を別のスロットにも設定すると、元のスロットの名前が空白になってしまいます。各スロットを固有の名前にしてください。

●トラブル：WEB-GUI が正しく表示されない

CORIOmatrix の WEB インターフェイスにログインしたときに正しい表示でなかった場合、いくつかの解決方法があります。以下の手順を順番に試してください。

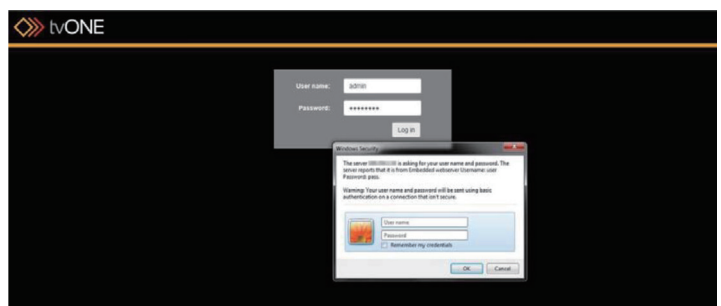
1. サポートされていないウェブブラウザを使用した場合に、正しく表示されなかったり機能しなかったりする可能性があります。(サポートされているブラウザは、Chrome, Firefox, Safari です。最新版を使用してください)
2. サポートされているブラウザを使用しても Routing ページが正しく表示されない場合は、「Reload」ボタンまたは F5 キーを押して再読み込みしてください。
3. 再読み込みで解決しない場合は、Shift キーを押しながら「Reload」ボタンを押すか、Ctrl + F5 で強制的にページをリフレッシュしてください。

上記で解決しない場合は、サポートされている別のブラウザで問題があるかどうかを確認してください。

上記の方法で大半の問題は解決されます。いずれでも解決しない場合は、販売店にお問い合わせください。

●トラブル：ログイン時の Windows セキュリティ警告

もし、CORIOmatrix にログインしようとしたときに、下図のようなアラートが表示された場合は、誤ったパスワードがウェブブラウザに保存されている可能性があります。



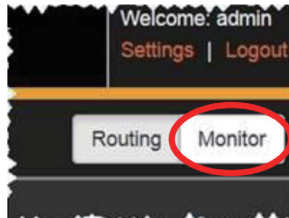
正しいユーザー名とパスワードを入力してログインしてください。

●トラブル：出力解像度を変更した後にディスプレイが無表示になる

出力解像度を変更したときには、新しい解像度でフレームロック動作をするので3秒ほどディスプレイが無表示になることがあります。これは正常な動作です。

●トラブル：モニターモジュールの出力が表示しない

CORIOmatrix にモニターモジュールが搭載されている場合、Routing ページの「Routing」ボタンの横に「Monitor」ボタンが表示されます。



ディスプレイをモニターモジュールに接続しても映像が表示されない場合は、次の手順を順番に試してください。

1. WEB インターフェースで Routing ページに「Monitor」ボタンが表示されていることを確認し、Monitor ページにアクセスします。
もし「Monitor」ボタンが表示されない場合はモニターモジュールが認識されておらず、モジュールが正しく取り付けられていないか、またはモジュールの不良である可能性があります。
2. モニターモジュールが認識され Monitor ページが正常に動作する場合は、ディスプレイとの間のケーブル接続を確認してください。
3. 正しく接続されているのに表示しない場合は、ディスプレイがモニターモジュールの出力設定に対応していない可能性があります。モニターモジュールの出力設定は、WEB インターフェースではできません。出力設定を変更するには以下の手順に従ってください。

■モニターモジュール出力設定の変更

●事前作業

コマンドラインで CORIOmatrix にアクセスするには、ターミナルソフトウェア（HyperTerminal など）を用意してください。

モニターモジュールが入っているスロットを特定します。スロット名と物理的な位置については、4 ページの「入出力のネーミング規則」を参照してください。

接続しようとしているディスプレイのネイティブ解像度とリフレッシュレートを確認します。

ターミナルソフトウェアで次の手順を実行します。

1. イーサネットで CORIOmatrix に接続します。接続方法はターミナルソフトウェアのマニュアルを参照してください。
2. 正常に接続されると、次のメッセージが表示されます。

```
// =====
// CORIOmatrix mini - CORIOmax
// =====
// Command Interface Ready
// Please login. Use 'login(username,password)'
-
```

3. 管理者権限でログインします。
Login (admin,adminpw) と入力し、Enter を押します。（パスワードを変更している場合は、変更したパスワードを使用してください。）
4. !Info:User admin Logged In とメッセージが表示されます。
次に解像度を変更するコマンドを入力します。
次の例では、モニターモジュールはスロット 6 にあり、出力 1 の

解像度をディスプレイのネイティブ解像度の 720x576p50 に変更します。

```
Slot6.out1.resolution=720x576p50
```

5. これを入力して Enter を押すと !Done で始まるメッセージが返されます。

6. この変更を保存するには次のコマンドを入力します。

```
System.SavedAllSettings ()
```

Enter を押すと

```
!DoneSystem.SaveAllSettings () が返されます。
```

これで設定は終了です。コマンドライン接続から切断してください。モニターモジュールは設定した解像度で動作します。

■ 仕様

	C3-340仕様	C3-310仕様
本体	<ul style="list-style-type: none"> ・ 入出力モジュール用のスロット × 16 ・ 将来的なデータモジュール × 3 ・ 電源ユニット × 1 ・ コントロール I/F : RS-232、USB、IP (LAN) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 入出力モジュール用のスロット × 6 ※ DVI × 2 入力モジュール × 1 は固定装備 (追加分 5 スロット) ・ コントロール I/F : RS-232、USB、IP (LAN)
寸法・重量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 寸法 (H × W × D) : 178 × 482 × 334mm ・ 重量 : 約 15kg (リダンダント電源ユニットを含めて) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 寸法 (H × W × D) : 45 × 482 × 336mm ・ 重量 : 約 5kg
環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動作温度 : 0° to +40°C ・ 動作湿度 : 10% to 85% (結露なきこと) ・ 保管温度 : -10° to +70° C ・ 保管湿度 : 10% to 85% (結露なきこと) ・ MTBF : 約 35,000 時間 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動作温度 : 0° to +40°C ・ 動作湿度 : 10% to 85% (結露なきこと) ・ 保管温度 : -10° to +70° C ・ 保管湿度 : 10% to 85% (結露なきこと) ・ MTBF : 約 50,000 時間
電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 100V AC 50/60Hz オプション : ホットスワップ可能なリダンダント電源ユニット ・ 消費電力 : 最大 300W (フル実装時) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 100V AC 50/60Hz ・ 消費電力 : 最大 125W (フル実装時)

共通仕様

入力モジュール	<ul style="list-style-type: none"> ・ CM-DVIU-X-2IN (DVI, HDMI, RGB/YUV, CV, YC 2 入力) ・ CM-3GSDI-X-2IN (3G/HD/SD-SDI 2 入力) ・ CM-HDBT-X-2IN-1ETH (HDBaseT 2 入力) ・ CM-HDMI-4K-X-2IN (4K30 HDMI 2 入力) ・ CM-HDSDI-X-4IN (HD/SD-SDI 4 入力) ・ CM-HDMI-X-4IN (HDMI 4 入力 ※ HD フォーマットのみ) ・ CM-3GSDI-X-4IN (3GSDI 4 入力)
スケーリング出力モジュール	<ul style="list-style-type: none"> ・ CM-DVIU-XSC-2OUT (DVI, HDMI, RGB/YUV, CV, YC 2 出力) ・ CM-3GSDI-XSC-2OUT (3G/HD/SD-SDI 2 出力) ・ CM-HDMI-4K-XSC-1OUT (4K30 HDMI 1 出力) ・ CM-HDBT-XSC-2OUT-1ETH (HDBaseT 2 出力) ・ CM-DVI-I-MON-2OUT (DVI モニタリング 2 出力)
その他モジュール	<ul style="list-style-type: none"> ・ CM-AUD-8IN-8OUT (8 入力 8 出力オーディオ I/F モジュール) ※ A2-7300 シリーズのオーディオブレイクアウトユニット用 ・ CM-4RPS (ホットスワップ可能なリダンダント電源ユニット) ※ C3-340 のみ
PC 系入力	<ul style="list-style-type: none"> ・ デジタル DVI/HDMI (DVI-D コネクタ、HDCP 準拠) ・ デジタル HDMI (HDMI コネクタ、HDCP 準拠) ・ アナログ VGA (DVI コネクタ) 映像フォーマット : RGBHV, RGsB, YPbPr 同期信号 : TTL Level, 10K Ω, 正極 / 負極 RGB レベル : 0.5-2.0 Vp-p スキャンレート : 自動検出 アナログ PC : 1920 × 1080, HD : 1080p60 ・ DVI 信号 PC : 1920 × 1200, HD : 1080p60 ・ 水平スキャンレート : 150kHz (最大)

出力	<ul style="list-style-type: none"> ・ デジタル DVI/HDMI (DVI-D コネクタ、HDCP 準拠) ・ デジタル HDMI (HDMI または HDBaseT コネクタ、HDCP 準拠) ・ アナログ VGA (DVI コネクタ) 映像フォーマット：RGBHV, RGBS, RGSB, YPbPr RGB レベル：0.7 Vp-p アナログ PC：1920 × 1080, HD：1080p60 ・ DVI 信号 PC：1920 × 1200, HD：1080p60 ・ 3G/HD-SDI HD：1080/60p ・ スケーリング変換技術：CORIO®2 ・ カラー：VGA/DVI/HDMI 24bit 4:4:4, SDI 20bit 4:2:2, 4 入力 (HDMI および 3G-SDI) 4:2:0, 4K 入力 (4:2:0) ・ 最大サンプリングレート：300MHz ・ プログレッシブ化：画素レベル動き適応 (NTSC, PAL, 1080i) ・ ビデオコムフィルタ適応 ・ フィルム (NTSC, 1080i) 3:2 ブルダウン ・ ビデオ調整：コントラスト、ブライトネス
オーディオ	<ul style="list-style-type: none"> ・ デジタル / アナログ (A/D、D/A) 48kHz PCM ・ SDI および HDMI、HDBaseT 入出力：エンベデッド / ディエンベデッド ・ ブレイクアウトユニット：AES またはアナログ入出力
対応ビデオ解像度 (HDMI,DVI,YPb Pr,SDI)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 720p (1280 × 720) : (23.98, 24, 25Hz SDI のみ), 29.97, 30, 50, 59.94, 60Hz ・ 1035i (1920 × 1035) : 59.94, 60Hz ・ 1080i (1920 × 1080) : 50, 59.94, 60Hz ・ 1080p (1920 × 1080) : 23.98, 24, 25, 29.97, 30Hz ・ 1080p (1920 × 1080) : 50, 59.94, 60Hz (HD-SDI 4 入力モジュールは非対応) ・ 4K (3840 × 2160p) : 23.98, 24, 25, 29.97, 30Hz (4K 入力モジュールのみ) ・ 4k (4096 × 2160p) 23.98, 24, 25, 29.97, 30Hz (4K 入力モジュールのみ)
ビデオ入力	<ul style="list-style-type: none"> ・ テレビスタンダード：NTSC, PAL, PAL-M/N ・ CV, YC (S-Video), YUV /YPbPr：DVI コネクタ (変換コネクタを使用) ・ SD/HD-SDI/3G-SDI : BNC コネクタ
ビデオ出力	<ul style="list-style-type: none"> ・ テレビスタンダード：NTSC, PAL, PAL-M/N CV, YC (S-Video), YUV /YPbPr：DVI コネクタ (変換コネクタを使用) ・ SD/HD-SDI/3G-SDI : BNC コネクタ ・ HDBaseT：RJ-45 コネクタ ・ 4 K30 HDMI：HDMI コネクタ
3G/HD/SD-SDI	<ul style="list-style-type: none"> ・ SMPTE259M-C 270Mbps < 0.1UI jitter (SD-SDI ビデオ) 525/625Line ・ SMPTE292M 1.485/1.4835Gbps < 0.2 UI jitter (HD-SDI ビデオ) 720p, 1035i, 1080i ・ SMPTE424M 2.97/2.967Gbps < 0.3 UI jitter (3G-SDI ビデオ) 1080p 60/59.94 ・ SMPTE272M-2004 4 ステレオ 24bit オーディオチャンネル (SD-SDI オーディオ) ・ SMPTE299M-2004 4 ステレオ 24bit オーディオチャンネル (3G/HD-SDI オーディオ)
コントロール	<ul style="list-style-type: none"> RS-232：DB-9 メス型コネクタ IP ポート：RJ-45 コネクタ ※ Web インターフェイス



- 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。
- この取扱説明書に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。
- 仕様および外観は予告なく変更されることがありますのでご了承ください。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒108-0075 東京都港区港南3-5-12 TEL: 03-5783-3880 FAX: 03-5783-3881
E-mail: info@hibino-intersound.co.jp <https://www.hibino-intersound.co.jp/>