

USB CAPTURE UTILITY V3

User Manual and FAQ

Revised on 13/10/2017



目次

03 概要

04 使用環境

サポートされているOS	04
サポートされているハードウェア	04

06 ユーザーインターフェース インタロダクション

08 FAQ

同一モデルのデバイスが複数、1つのホストに同時にある時の区別の仕方は？	08
インターレース解除モードの変更方法は？	09
第3者アプリケーション内でキャプチャ解像度をカスタマイズする方法は？	10
第3者アプリケーション内でキャプチャカラースペースリストをカスタマイズする方法は？	11
ファームウェアのアップデートの仕方は？	12
テクニカルサポートに必要な情報の収集と報告の仕方は？	14

15 操作全般

情報の確認	15
ファームウェアのアップデート	16
ビデオフォーマットの設定	18
音量の設定	21
入力の設定	27
HDMIの設定	29
タイミングの設定	32
詳細設定	34
その他の設定	39

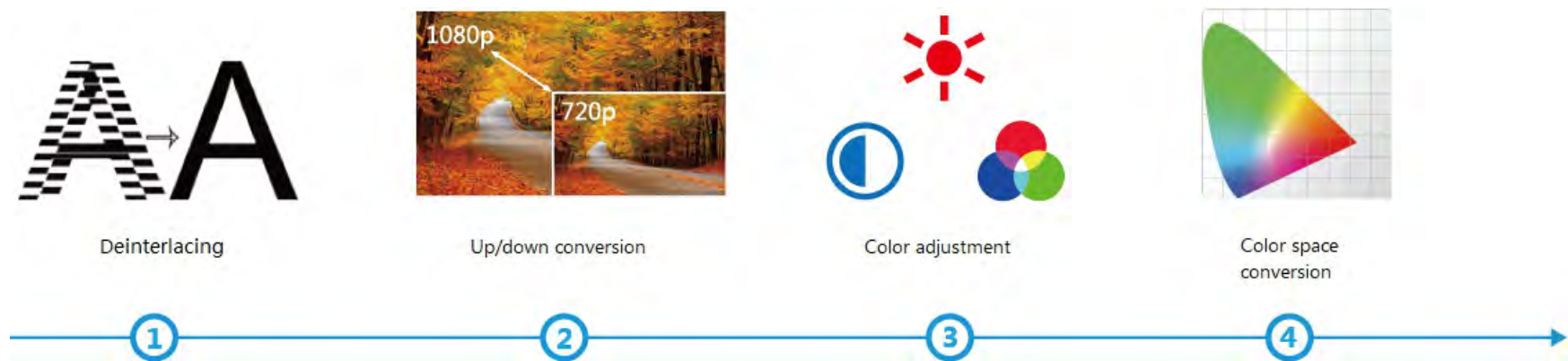
41 用語・省略語

概要

USB Capture Utility V3はキャプチャパラメーターの卓越したコントロール、ビデオ処理の設定及び卓越した機能をユーザーに与える自由で持ち運び可能なソフトウェアツールです。

USB Capture Utility V3はWindows/Linux/macOSと互換性があり、以下の機能を備えています：

- ・現在選択されているUSBキャプチャデバイスのデバイス情報の表示。デバイスの名称、シリアルナンバー、ファームウェアバージョン、インターフェース、キャプチャ解像度等。
- ・ファームウェアが最新のバージョンか確認し、オンラインでアップデート
- ・様々なキャプチャフォーマットの設定、インターレース解除モード、アップ/ダウンスケーリング、フレームレートコンバージョン、色彩調整、トリミング入力等。
- ・オーディオボリュームの設定
- ・解像度、フレームレート、及びカラーフォーマットのカスタマイズ
- ・1つのホストで同時に複数のデバイスを管理する
- ・1つのホストに同時に複数のデバイスがある際に、サードパーティーソフトウェア内で表示されるデバイス名を修正する



映像処理の図

Utility V3との併用で、USB Capture(Plus)ファミリーは費用対効果が高く、豊富な特長を備え、使いやすいソリューションを提供し、進化する製品市場の中において、ユーザーの現在、及び今後の要求に応えます。

サポートされたOS

- Windows Vista x64/x86
- Windows 7 x64/x86
- Windows 8 x64/x86
- Windows 8.1 x64/x86
- Windows 10 x64/x86
- Windows Sever 2008 x64/x86
- Windows Sever 2008 R2 x64/x86
- Windows Sever 2012 x64/x86
- Windows Sever 2012 R2 x64/x86
- Linux Ubuntu 12.04/14.04/16.04
- Linux CentOS 7
- Linux Fedora 25及びそれ以上
- macOS 10.9/10.10/10.11/10.12

▲ ツールの使用中にディスプレイサーバーとしてXサーバーが必要になるため、V3ソフトウェアのインストール前に、ユーザーはLinux Fedoreのユーザーアクセスの"Terminal"windowの"xhost+"のようなコマンドを要請する必要があります。

▲ LinuxのSudo permissionsで設定を行い、使用してください。ユーザーがSudoグループに追加されていることをお確かめください。

サポートされたハードウェア

- USB Capture [HDMI Gen2](#)
- USB Capture [SDI Gen2](#)
- USB Capture [AIO](#)
- USB Capture [HDMI Plus](#)
- USB Capture [SDI Plus](#)
- USB Capture [DVI Plus](#)
- USB Capture [HDMI 4K Plus](#)
- USB Capture [SDI 4K Plus](#)

このV3ソフトウェアはUSB Capture Utility V2の使用が必要な、オリジナルのUSB Capture HDMIまたはSDIバージョンをサポートしていません。

ユーザーインターフェースイントロダクション

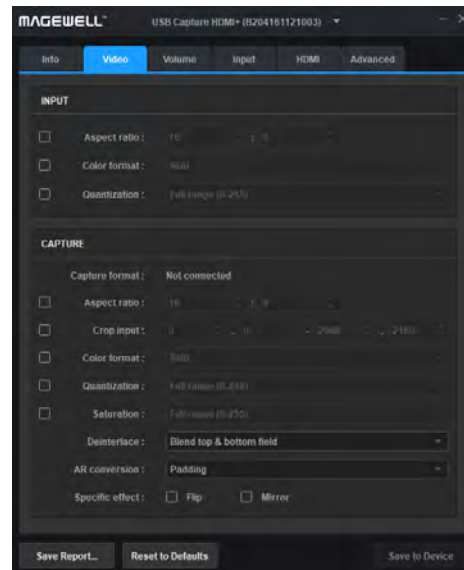
この章ではUI及びUtility V3の主な機能をご確認いただけます。USB Capture HDMI Plusを例にご紹介致します。Timingタブに関しては、USB Capture AIOを例にご紹介致します。

情報



- ・デバイスのユーザーインターフェースを表示します
- ・現在のデバイスに関する製品情報を表示します
- ・入力信号のフォーマットを表示します
- ・最大入力及びキャプチャフォーマットを表示します
- ・ファームウェアの確認とアップデートを行います

ビデオ



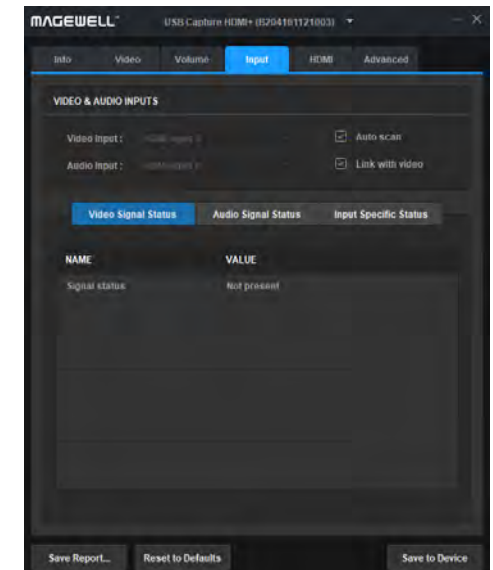
- ・手動で設定する入力及びCAPTUREフォーマットを表示します。
- ・アスペクト比、カラーフォーマット、quantization、彩度、トリミング入力などのキャプチャフォーマットを設定します。
- ・インターレース解除モードに設定します。
- ・ミラーとフリップ機能を設定します。

音量



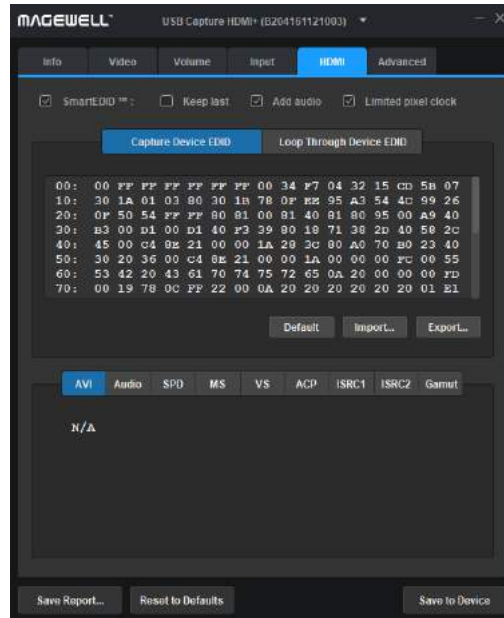
- ・マニュアルで調整可能な、オーディオデバイスの再生と録音音量を表示します。

入力



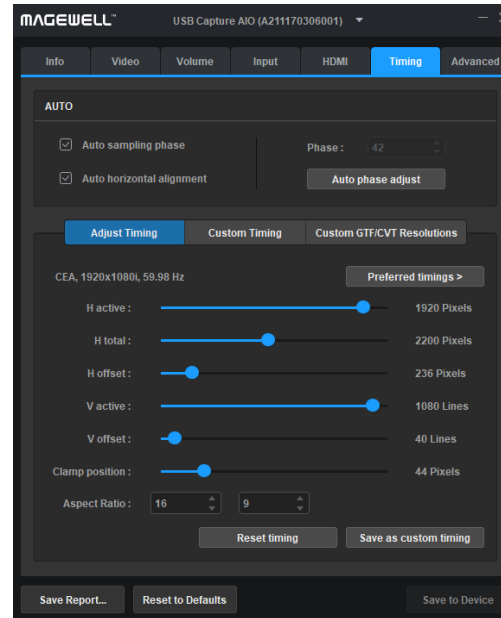
- ・デバイスで抽出されたオーディオとビデオ信号の情報を表示します。
- ・入力が複数ある場合、自動選択または手動選択が可能です。

HDMI



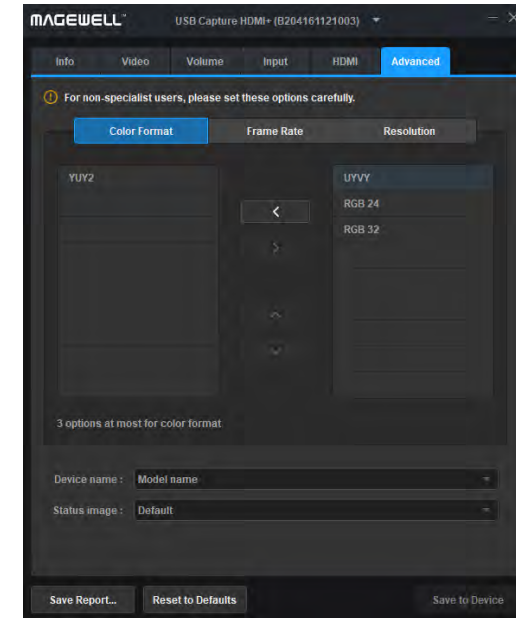
- ・ loop-throughのあるキャプチャデバイスのSmartEDID機能を表示、設定します。
- ・ HDMI Info Frameを表示します。

タイミング



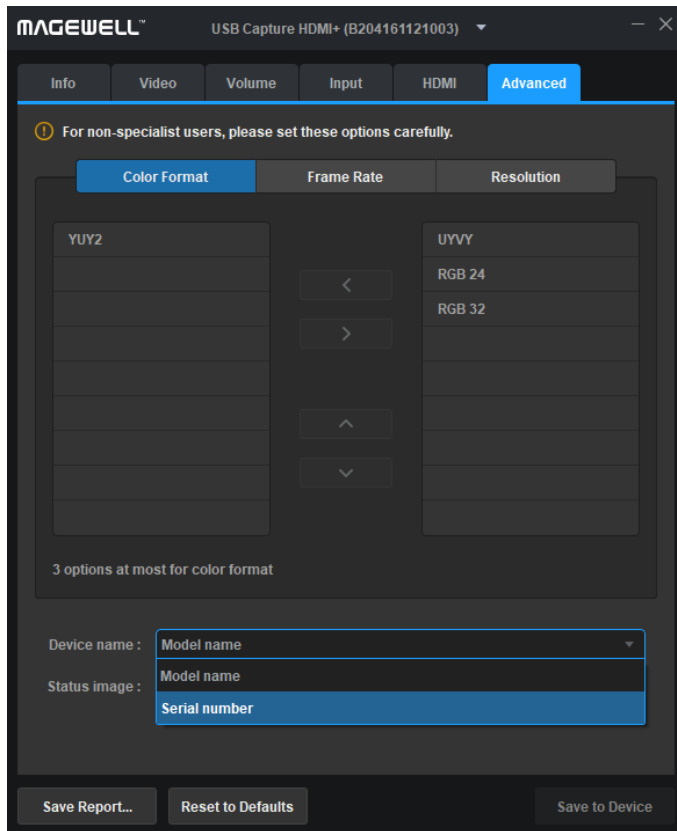
- ・ 手で調整可能な信号のタイミングを表示します。
- ・ タイミングをカスタマイズします。

詳細



- ・ 現在のデバイスにサポートされている利用可能なカラースペース、フレームレート及び解像度を表示します。
- ・ ノンスタンダードの信号をキャプチャするカラースペース、フレームレート及び解像度をカスタマイズします。
- ・ 同一のモデルネームのデバイスを区別するためにデバイスの名称を修正します。
- ・ 入力がないか、信号がサポートされていない場合のステータスイメージを設定します。

FAQ



デバイス名を修正する

1つのホストに同時に同一のモデル名のデバイスが複数ある場合、その区別の仕方は？

デフォルトで、デバイス名はモデル名として表示されます。1つのホストに同時に同一のモデル名のデバイスが複数ある場合、それらのデバイスはシリアルナンバーによって区別されます。

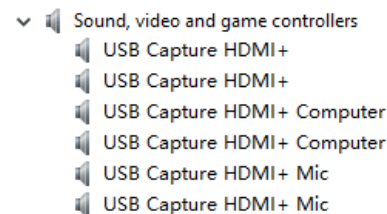
手続き

Step 1. Advanced タブ内でデバイス名をシリアルナンバーに設定します。

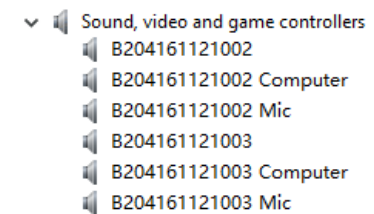
Step 2. Save to Deviceをクリックします。

Step 3. promptボックス内のOKをクリックします。

Step 4. Windowsで、ユーザーは手動でWindows Device Manager内のデバイスをアンインストール/リムーブし、デバイスを引き抜くまたは再接続する（またはコンピュータをリブートする）必要があります。LinuxとmacOSでは、この設定はデバイスを引き抜き、再接続した後作用します。

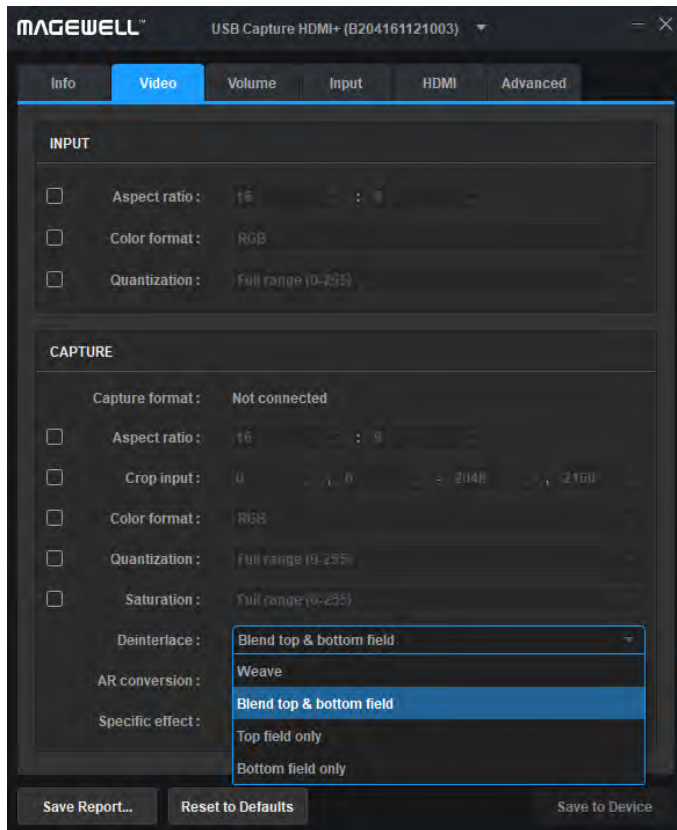


Windows Device Managerに表示されたモデル名



Windows Device Managerに表示されたシリアルナンバー

Step 4. サードパーティーアプリケーションを閉じ、再度開くと、デバイスはシリアルナンバーとして表示されます。



インターレース解除モードに修正する

インターレース解除モードの修正の仕方は？

デフォルトでは、インターレース解除モードはBlend top&bottom fieldになっており、ユーザーが手動で他のモードに変更できます。

インターレース解除モードはプロセス後、インターレースビデオをフレーム数が半減されたプログレッシブフォームに変換するプロセスのことです。このプロセスはFPGAで行われCPU使用は0です。例えばインプット信号が60field/sのインターレース信号の時、プロセス後デバイスは30field/sのプログレッシブ信号を出力します。

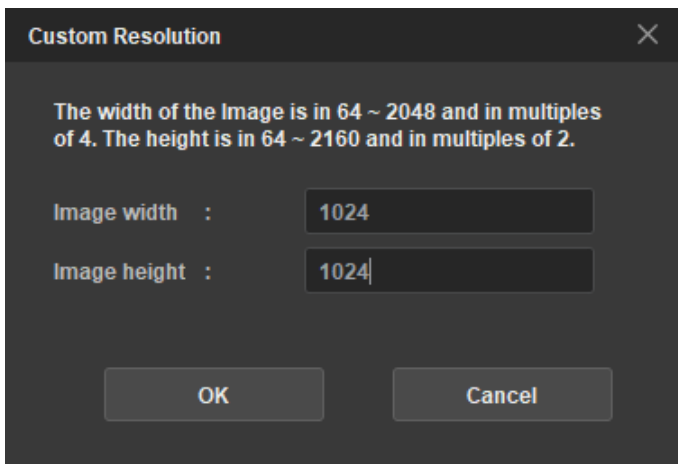
手順

Step 1. CAPTURE>Videoタブ内のDeinterlaceのドロップダウンメニューからインターレース解除モードを選択します。

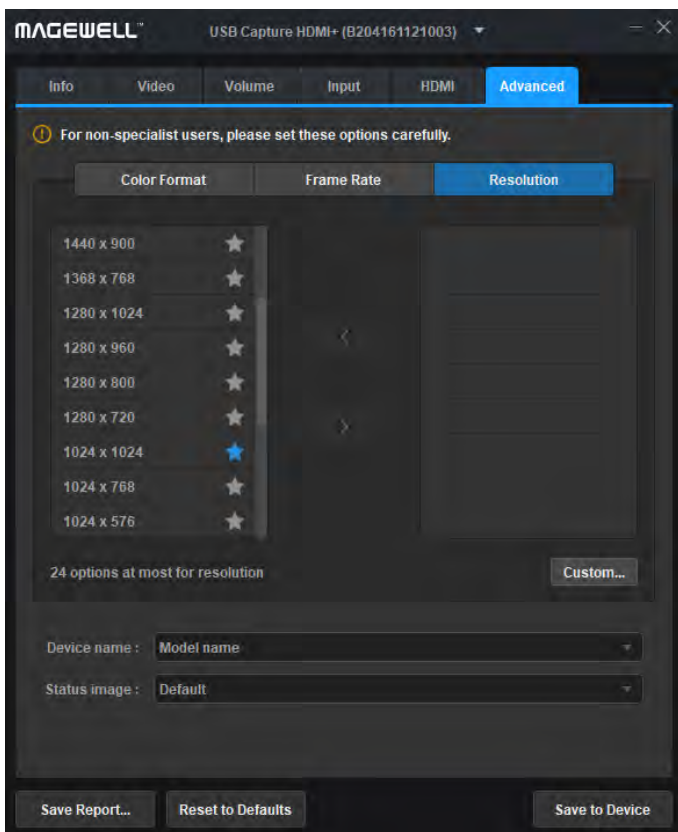
- ・ Weave:フィールドを1組選択し、合わせます。(1行毎)1フレームに。結果はインターレース解除をしていない場合同様です。このモードはユーザーがオリジナルのビデオをキャプチャしたい時に使用出来ます。

- ・ Blend top& bottom filed: トップとボトムをブレンドする
- ・ 一緒に処理する
- ・ Top fieldのみ
- ・ Bottom fieldのみ

Step 2. Save to Deviceをクリックします。



解像度をカスタマイズする



追加したカスタマイズの解像度

サードパーティーアプリケーション内でリストされるキャプチャ解像度のカスタマイズ方法は？

ユーザーはUtility V3を使用することによってサードパーティーアプリケーション内でリストされるキャプチャ解像度を追加または削除できます。1024×1024を例に取ります。

手順

Step 1. Advanced > Resolution > Custom.... をクリックし、プロンプト Custom Resolutionウィンドウで、1024 を入力します。

Step 2. Custom Resolution windowで、OKをクリックします。

既存の解像度は追加出来ません。

Step 3. 右側のコラムから追加されたデータを選択し、左をクリックします。

左のコラムには最大で24の解像度のオプションがあります。オプションが全て埋まった場合は、頻繁に使用頻度の低いものをオプションから外してください。

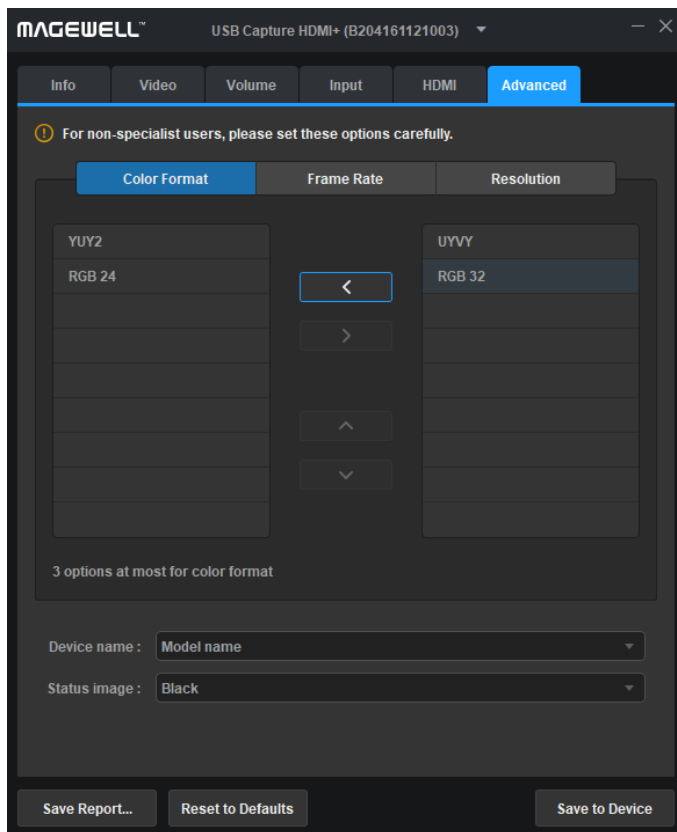
Step 4. 新しく追加された解像度近くの星印をクリックし、サードパーティーアプリケーションに表示されるデフォルトのオプションとして設定します。

Step 5. Save to Deviceをクリックします。

デバイスを再接続するためにシステムに要請します。

Step 6. プラグを抜いて、デバイスを再接続します。

Step 7. Advanced > Resolutionをクリックして、新しい解像度が追加されているか確認します。



カラースペースを追加する

サードパーティーアプリケーション内でリストされるキャプチャカラースペースのカスタマイズ方法は？

ユーザーはUtility V3を使用することによってサードパーティーアプリケーション内でリストされるキャプチャカラースペースを追加または削除できます。RGB 24を例にとります。

USB3.0の帯域幅の制限により、RGB 32は4K解像度の場合60FPSではなく35~40FPSキャプチャだけでしか使用できません。60FPS信号をキャプチャする必要がある場合、RGB 24に設定してください。GEN 1デバイスはデフォルトでYUY2及びRGB24をサポートします。GEN 2デバイスはYUY2をデフォルトでサポートし、RGB 24、RGB 32及びUYVYをツールで追加することができます。4KデバイスはデフォルトでYUY2及びNV12をサポートし、RGB 24、RGB 32、UYVY及びI420をツールで追加することができます。

手順

Step 1. Advanced> Color Formatをクリック、右側コラムのRGB 24を選択し、左矢印をクリックして、左コラムにデータを追加します。

最大で3つのオプションが左コラムに表示されます。3つを超える場合、使用頻度の低いオプションから除外されます。

Step 2. Save to Deviceをクリックします。

システムがデバイスの再接続を進めます。

Step 3. プラグを抜いてデバイスを再接続します。

Step 4. Advanced>Color Formatをクリックして新しいカラースペースの追加を確認します。



ファームウェアのアップデートの仕方は？

手順

Step 1. InfoタブのFirmware versionを確認します。


ファームウェア版が2.6.6907より低い場合、Utility V3を使用しているファームウェアアップデートはサポートされていません。


Step 2.  ボタンをクリックしてアップデートを確認します。

1. 利用可能な新しいバージョンがある場合、次のステップに進みます。
2. 検出が失敗した場合、再度試してください。
3. 最新版の場合は、追加の操作をする必要はありません。


以下のケースでは、デバイスは自動的に新しいファームウェアのバージョンを検出します。

- ・ 0:00 から 5:00の1時間毎
- ・ デバイスが接続される度
- ・ デバイスが毎回Utility V3に切り替えられる毎

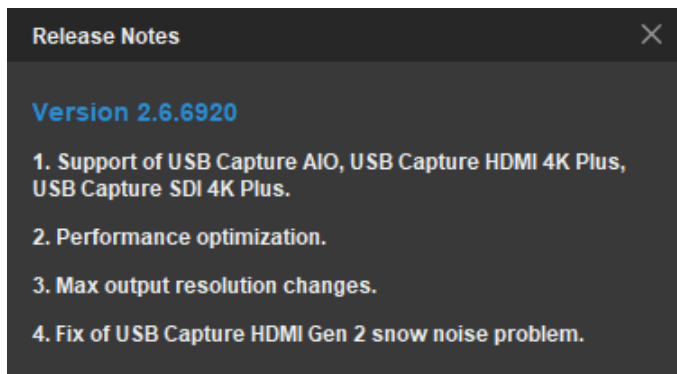
Step 3.  (オプション)ボタンをクリックして、Release Notesを確認します。

Step 4.  ボタンをクリックしてアップデートパッケージをダウンロードします。

1. ダウンロードが成功した場合、次のステップに進みます。
2. ダウンロードが失敗した場合、再度試してください。

Step 5.  ボタンをクリックしてください。prompted ウィンドウ内のUpdateをクリックしてください。

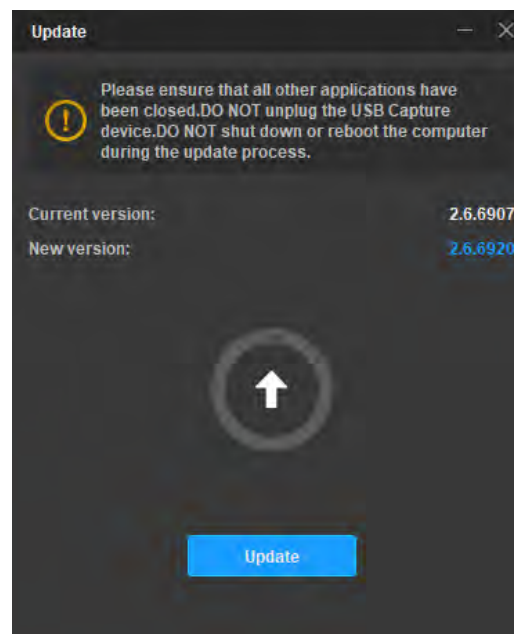
1. アップデートが成功した場合、次のステップに進んでください。
2. アップデートが失敗した場合、再度試すまたはHelpをクリックしてください。



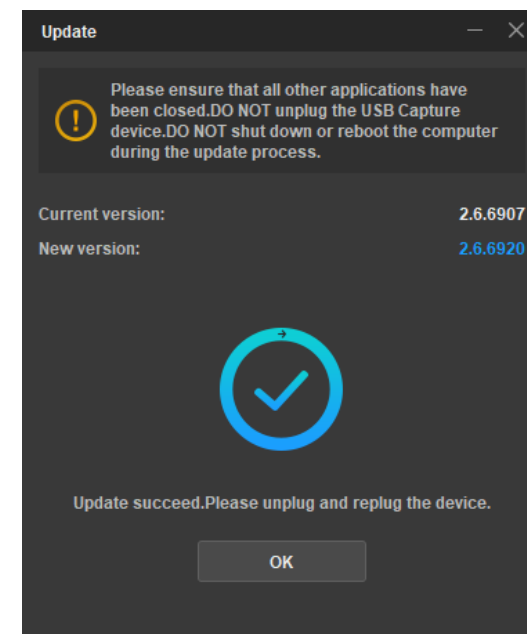
リリースノート



最新版を使用しています



アップデート



アップデート成功

Step 7. **Update**ウィンドウ内の**OK**をクリックします。

Step 8. デバイスを抜いて、再接続します。

Step 9. **Info**タブ内のファームウェアのバージョンで、ファームウェアのバージョンが最新のものが確認します。



レポートを保存する

テクニカルサポートに必要な情報を収集し報告する方法は?

Step1. 入カタブでビデオ信号の状態、オーディオ信号の状態、及び入力特定信号を確認します。

通常の場合、パラメーターは入力信号と同様です。そうでない場合、次のステップに進んでください。

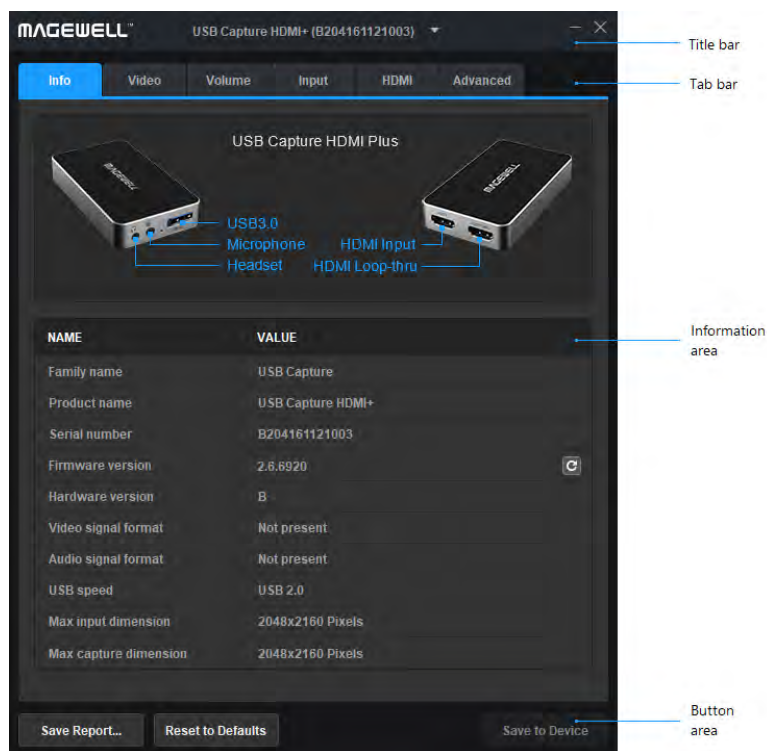
Step2. Save Reportをクリックします。ボタンエリアで、HTMLファイルを続いて選択された場所に保存します。

ファイルには入力/キャプチャ/出力信号に関する詳細な情報が記載されています。

Step3. 記載されている内容以外にヘルプが必要な場合は、レポートをサポートチームsupport@magewell.netまたはディーラーに送る、またはアフターサービスにお尋ねください。

一般的な操作

本章ではUtility V3の操作全般をご紹介します。機能はUSB Capture Plusのデバイス毎に異なる可能性があります。ここではUSB Capture HDMI Plusを例にご紹介します。Timing タブに関しては、USB Capture AIOを例にご紹介します。



情報を確認する

ユーザーがUSB Capture Utility.exeを使用した後、Infoタブが表示されます。

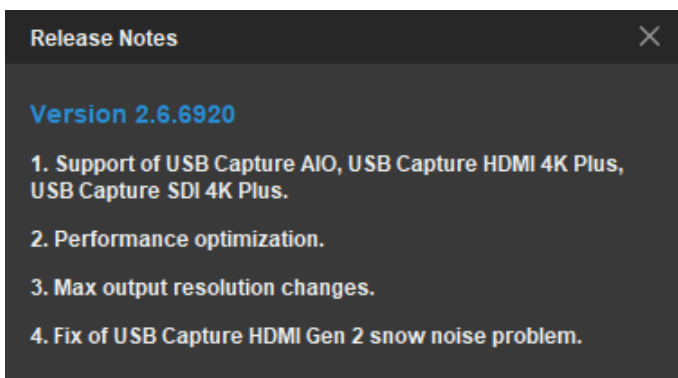
- ・現在選択しているデバイスの信号インターフェースを表示します。
- ・ファミリーネーム、製品名、シリアルナンバー、ファームウェアバージョン、ハードウェアバージョン等を含む現在使用しているデバイスの情報を表示します。
- ・ビデオ信号フォーマット及びオーディオ信号フォーマットを含む信号フォーマットを表示します。
- ・現在のUSBスピードを表示します。

USBのスピードはデバイスのインターフェースとコンピューターのメインボード上のUSBポートによって異なります。例えば、USB3.0コネクタ付きのデバイスがコンピューター上のUSB2.0ポートに接続されている場合、USB 2.0がUtility V3に最終的に表示されます。最大スピードは現在の接続のUSBバージョンを表示します。

- ・最大入力とキャプチャの寸法を表示します。

USB Capture HDMI Plusの最大入力解像度は、2048×2160で、4K 4:2:0 入力を受け付けますが、処理のため、自動的に2Kまで縮尺されます。

- ・ファームウェアを確認、アップデートします。



ファームウェアのアップデート

USB Capture Utility V3により、ファームウェアがアップデートされた際は、アップデートが反映されるようユーザーはデバイスを再接続する必要があります。他のモデルも同様のアップデート手順です。ここではUSB Capture HDMI Plusのファームウェアのアップデートの仕方を紹介しています。


必須条件

- ・インターネット接続が利用可能で安定していることをお確かめください。
- ・デバイスがUSB Capture Utility V3によって正しく認識されていることをお確かめください。
- ・ファームウェアのバージョンが2.6.6907より高いことをお確かめください。


安全上の注意事項

- ・アップデートの失敗に繋がるため、アップデートの中にUSBCaptureUpdate.exeの使用は厳しく禁止されています。
- ・デバイスに損傷をきたす可能性がある為、アップデート中にデバイスのプラグを抜くことは厳しく禁止されています。
- ・アップデート中のデバイスまたはコンピューターの操作は、アップデートの失敗に繋がる為、推奨されていません。
- ・デバイスのファームウェアのアップデート中のビデオキャプチャは許可されていません。

手順

Step 1. Info タブ内のファームウェアのバージョンを確認し、 ボタンをクリックして、アップデートを確認します。

1. 新しいバージョンが利用可能な場合、次のステップに進みます。
2. 検出が失敗した場合、再度試してください。
3. 最新バージョンの場合、他の操作は必要ありません。

下記の場合、 デバイスは自動的に利用可能な新しいファームウェアのバージョンの有無を検出します。

0:00から5:00の1時間毎に1回

- ・デバイスが接続された度毎
- ・デバイスがUtility V3に切り替えられる毎

Step 2.(オプション) ボタンをクリックしてリリースノートを確認します。



Step 3. ボタンをクリックしてアップデートパッケージをダウンロードします。

- ・ ツール内に表示される プロGRESS・バーがあり、ダウンロードは手動で止めることができます。
- ・ ダウンロードが完了した場合、次のステップに進みます。
- ・ ダウンロードが失敗した場合、再度試してください。

Step 4. ボタンをクリックします。プロンプトボックス内のUpdateをクリックしてアップデートパッケージをインストールします。

1. アップデートにはErasing > Writing > Verifyingを含む3段階のステージがあり、ウィンドウを閉じることは出来ません。
2. アップデートが完了した場合、次のステップに進みます。
3. アップデートが失敗した場合、再度試すか、またはHelpをクリックしてください。

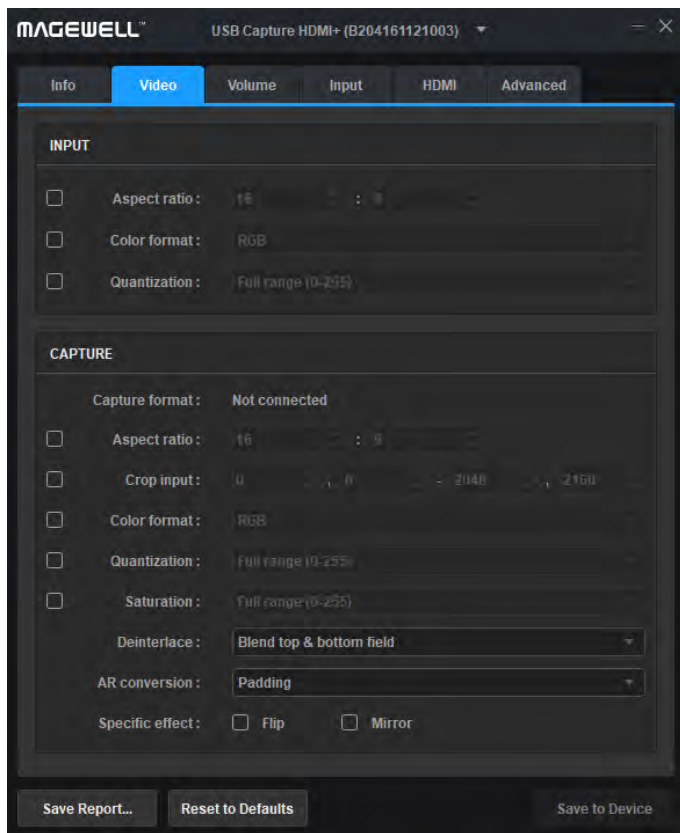


Step 5. アップデートウィンドウのOKをクリックします。

Step 6. デバイスを抜いて、再接続します。

デバイスを抜いて、再接続した後にアップデートが反映されます。Infoタブが常にアップデートが反映されるようユーザーにリマインドします。

Step 7. ボタンを再度クリックして、Infoタブ内のファームウェアのバージョンを確認し、左図のように You are already the newest version と表示され、アップデートが完了したことを示します。



ビデオを設定する

ビデオフォーマットの設定

本章では入力とキャプチャフォーマットの設定方法を解説します。ユーザーは設定後にSave to Deviceをクリックする必要があります。

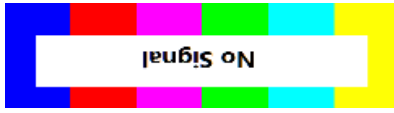
入力

デフォルトによってInputでは信号から抽出された入力情報を表示します。キャプチャデバイスによってノンスタンダードの信号が不正確に認識された場合、ユーザーはアスペクト比、カラースペース及び量子化を手動で正確な状態に調整することができます。

アイテム	解説
アスペクト比	ボックスにチェックが入ると、（ショートカットはスペースキーです）、ユーザーは矢印をクリックしてアスペクト比を調整することができます。
カラースペース	（ショートカットは上下の矢印キーです）。ボックスにチェックが入ると、他のカラースペースを選択出来ます。
量子化	（ショートカットはエンターキーです）。ボックスにチェックが入ると、他の量子化の値を選択出来ます。

アイテム	解説
キャプチャフォーマット	現在のキャプチャ解像度、フレームレート及びカラースペースを表示します。デバイスに接続しているサードパーティーキャプチャソフトウェアが無い場合、Not Connectedと表示されます。
アスペクト比	ボックスにチェックが入ると、ユーザーは矢印をクリックしてアスペクト比を調整することができます。

アイテム	解説
トリミング入力	<ul style="list-style-type: none"> ・入力ビデオをキャプチャエリアを調節します。不必要な箇所はトリミングでき、残りの部分をキャプチャー出来ます。 ・ボックスがチェックされている場合、ユーザーは各4点の値の矢印をクリックすることで、トリミングされた寸法を設定することが出来ます。 ・デフォルト値は入力信号範囲です。設定された値がデバイスの許容値を超えた場合、デバイスでサポートされた最大の値を表示します。
カラーフォーマット	キャプチャのカラースペースを表示します。ボックスにチェックが入っている場合、他のカラースペースを選択出来ます。
量子化	<p>メモリー、または他の制限で限られた数の色が表示された場合、ユーザーは画像の色を減らす必要があります。オプションは:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全範囲(0-255) ・制限された範囲(16-235)
彩度状態	<p>入力信号の8-bitの彩度範囲のオプションを表示します。ボックスにチェックが入っている場合、彩度領域は下記から選択出来ます:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全範囲 (0-255) ・限られた範囲 (16-235) ・拡張色域 (1-254)
インターレースの解除	<p>デフォルトの値はBlend top & bottom fieldです。値の範囲は:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Weave:他のプロセス無く、トップとボトムフィールドを1つのフレームに結合します。大抵、オリジナルのデータをキャプチャする場合に使用されます。 ・トップ、ボトムフィールドのブレンド:2つのフィールドを統合し、FPGA経由でインターレースを解除しCPUフリーのビデオ処理を確実にします。 ・トップフィールドのみ:トップフィールドのデータを全フレームとして、垂直方向にコピーします。 ・ボトムフィールドのみ:ボトムフィールドのデータを全フレームとして水平方向にコピーします。インターレースの解除はインターレースされたビデオをインターレースされていない形式に変更する変換のプロセスで、処理の後、フレームは半分のサイズになります。例えば、入力信号が60field/sインターレース信号の場合、デバイスは処理の後、30FPSプログレッシブ信号を伝達します。

アイテム	解説
ARコンバージョン	<p>デフォルトバリューはパディングです。変換には3つの方法があります：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 無視する：オリジナルの側面率を無視してフルスクリーンに拡張します。 ▪ トリミング：フルスクリーンに拡大し、オリジナルの側面率(aspect ration)を維持する為に必要に応じて画像の一部を除外します。 ▪ パディング：スクリーンに合わせ、オリジナルの側面率 (aspect ratio) を維持する為、black bordersを追加します。 <p>デフォルトによって、特定のエフェクトは使用されません。ビデオエフェクトは下記のように提供されます：</p>
特定のエフェクト	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>フリップ</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ミラー</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>フリップとミラー</p>  </div> </div>

音量の設定

Volumeタブは手動で調節でき、すぐに反映される全てのオーディオデバイスのcontrolsを表示します。スライダートラックまたは数値テキストどちらかのマウスの右または左クリックで現在示された値までレベルを素早く設定します(e.g. 0dB, -10dB等)。Utility V3の音量設定はシステムの音量調節と連動しています。

再生	レコード
<p>プレイバックセクションはヘッドフォン出力ソケット用のモニターとして機能し、ヘッドフォン、HDMI及びコンピューターのアイコン3つのコントロールで構成されています。HDMI及びコンピューターのコントロールはミックスされた出力の各ソースの相対レベルを設定する為に使用することが出来る一方、ヘッドフォン(far left)はマスターボリュームコントロールとして機能します。ヘッドフォン出力に送られたモニタミックスにマイク入力を含むことはできません。ソースに高いレベルの信号が含まれる場合、全てのコントロールを最大にすることは信号が歪んでしまうリスクがあります。余剰なゲインが特に要求されない限りは、個々のチャンネルゲインは0またはそれ以下に維持することがより安全です。</p>	<p>音量レベルのコントロールは、マイクとHDMIレコーディングデバイス向けに2種類あります。デフォルトでゲインは0dBですが、コンピューター入力のコントロールはここではありません。ヘッドフォン再生デバイスに送られるオーディオデジタルレベルは入力レベルと同じです。6dBのデジタルゲインが利用できますが、0以上の値を設定し、オーディオピークが高いとデジタルが歪んでしまうリスクがあります。(最大に設定されたボリュームコントロールでは、-6dBFSを超えるオーディオ入力信号のピークはクリップされます。)マイク入力はモノラインレベル入力としても機能し(コントロールが0のとき~0dBVで0dBFSが与えられます)、ハンドマイクレベル信号用に~45dBゲインを持ちます。</p>



USB Capture **HDMI** Plus/USB Capture **HDMI 4K** Plus:

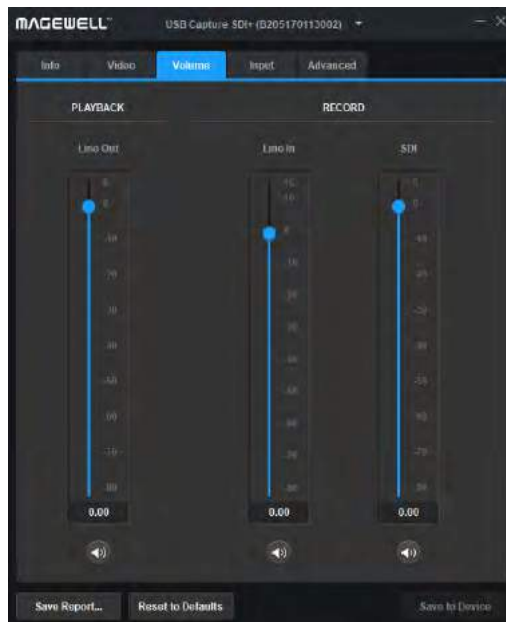
ヘッドフォン(再生):ヘッドフォンの音量を設定します。

HDMI(再生):**HDMI**エンデベッドオーディオの音量を設定します。

コンピューター(再生):コンピューターでオーディオ出力の音量を設定します。

マイク(レコード):マイクロフォンからオーディオ入力の音量を設定します。

HDMI(レコード):デバイスで録音された**HDMI**エンデベッドオーディオの音量を設定します。

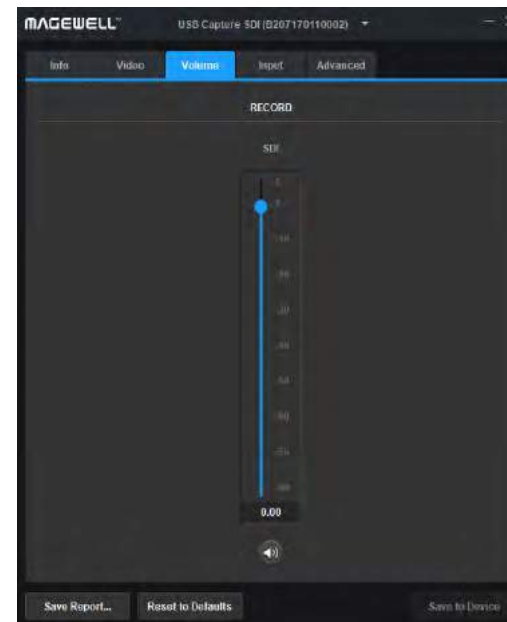


USB Capture **SDI** Plus/USB Capture **SDI 4K** Plus:

ラインアウト(再生):コンピューターで出力されるラインアウトのオーディオボリュームを設定します。

ラインイン(レコード):ラインインからオーディオ入力のボリュームを設定します。

SDI(レコード):デバイスで録音される**SDI**エンデベッドオーディオのボリュームを設定します。



USB Capture **SDI** Gen 2:

SDI(レコード):デバイスで録音された**SDI**エンデベッドオーディオのボリュームを設定します。



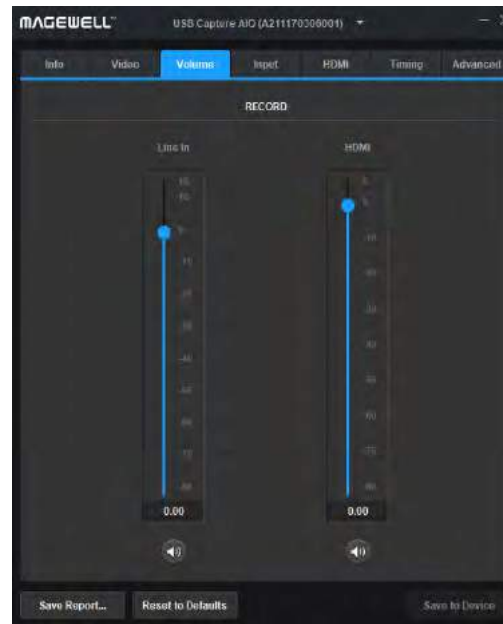
USB Capture **DVI Plus**:

ラインアウト (再生): コンピューターで出力されるラインアウトのオーディオボリュームを設定します。

ラインイン(再生): アナログラインインに接続されるステレオオーディオのレベルをコントロールするために使用されます。

アナログラインインは~0dBVの最大信号レベル ('0'でのコントロールと共に) 機能するよう指定されており、どこでレベルコントロールが設定されても、+20dBuまたはそれ以上のピークの放送用レベル信号によりオーバーロードする可能性があります。

HDMI (レコード): この機能は、**HDMI**出力信号 (**DVI**変換経由も含む) をもつカメラ/プロフェッショナルビデオ機器をキャプチャするとき有効です。ビデオソースが**DVI**インターフェース経由で接続されている場合、この機能は無効です。



USB Capture **AIO**:


ラインイン(レコード): ラインインのオーディオボリュームを設定します。

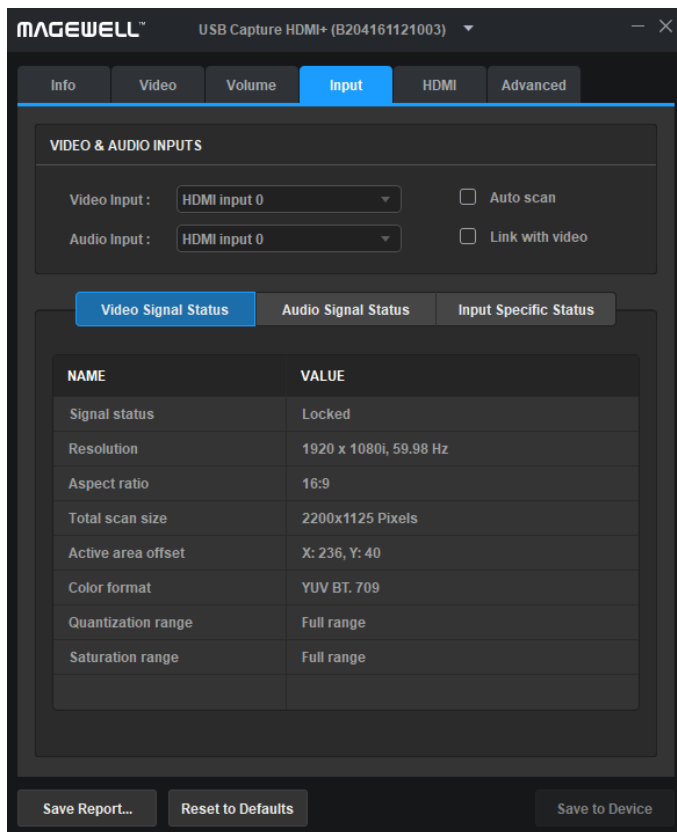
HDMI(レコード): この機能は、**HDMI**出力信号 (**DVI**変換経由も含む) をもつカメラ/プロフェッショナルビデオ機器をキャプチャするとき有効です。ビデオソースが**DVI**インターフェース経由で接続されている場合、この機能は無効です。



USB Capture **HDMI GEN 2**:

HDMI (レコード): デバイスで録音されたエンベッド**HDMI**オーディオのボリュームを設定します。

インターフェース	シナリオ	手順
	<p>カメラ/ゲームコンソール/ビデオプレーヤーをキャプチャする</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.USB Capture ヘッドフォンがお使いのシステムのデフォルトの再生デバイスであることをお確かめください。 2. USB Capture Utility V3のボリュームを以下のように設定します： <ul style="list-style-type: none"> ・ヘッドフォン(再生):有効化 ・HDMI(再生):有効化 ・コンピューター(再生):有効化 ・マイク(レコード):ユーザーがマイクからオーディオを録音する必要がある場合有効化され、マイクが不要の場合ミュートされます。 ・HDMI(レコード):有効化 3.サードパーティーソフトウェアでUSB Capture HDMI+をオーディオ入力デバイスとして選択します。ユーザーがマイクからオーディオを録音する必要がある場合、USB Capture HDMI+マイクデバイスも使用しなければなりません。
	<p>録画/ストリーミング用コンピュータのデスクトップをキャプチャする</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ヘッドフォン、USB Capture HDMI+がお使いのシステムのデフォルトの再生デバイスである、または録音したいアプリケーションがオーディオ出力をこちらのデバイスに送っていることをお確かめください。 2.USB Capture Utility V3で以下のようにボリュームの設定を行います： <ul style="list-style-type: none"> ・ヘッドフォン(再生):有効化 ・HDMI(再生):ミュート ・コンピューター(再生):有効化 ・マイク(レコード):ユーザーがマイクからオーディオを録音する必要がある場合有効化され、マイクが不要の場合ミュートされます。 ・HDMI(レコード):ミュート サードパーティーソフトウェアでUSB Capture HDMI+をオーディオ入力デバイスとして選択します。ユーザーがマイクからオーディオを録音する必要がある場合、USB Capture HDMI+マイクデバイスも使用しなければなりません。



入力の設定

入力の設定

Inputタブは入力ビデオとオーディオ信号に関する詳細を表示します。入力信号は自動でスキャン、または手動で選択可能で、すぐに有効化されます。

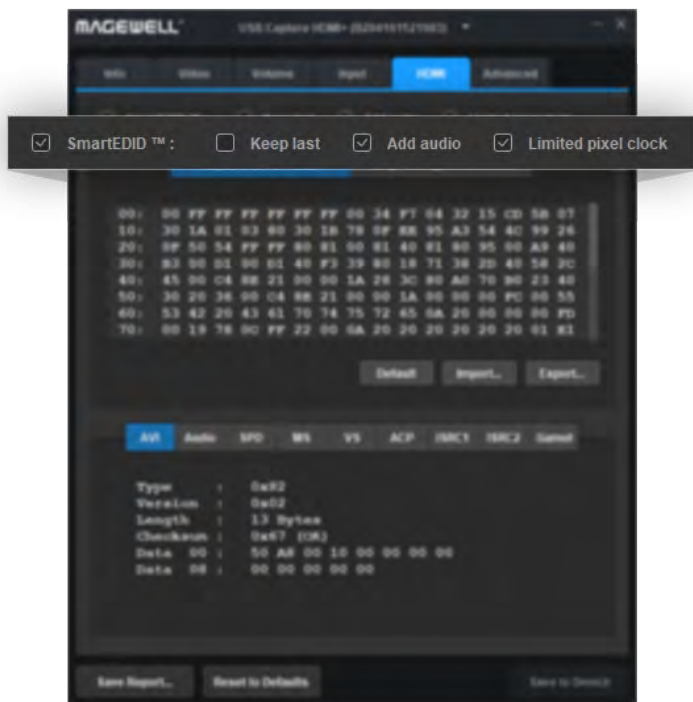
ビデオとオーディオの入力

アイテム	解説
自動スキャン	<ul style="list-style-type: none"> ・デフォルトで自動的に入力信号をスキャンします。 ・ボックスがチェックされていない場合、ユーザーは手動で入力信号を選択出来ます。Composite(CVBS)とS-Video(YC)が接続され、サポートされている場合、ユーザーは手動でそれらを選択出来ます。CVBSをキャプチャするチュートリアルは「Capture DVI Plusを使用したCVBSビデオ信号のキャプチャ方法」を参照します。
ビデオとのリンク	<ul style="list-style-type: none"> ・デフォルトでは、ビデオ信号に埋め込まれているオーディオ信号を自動でスキャンします。ビデオ信号が変更された場合、オーディオ信号は自動的に、ビデオ信号に適合するよう、変更されます。 ・ボックスがチェックされていない場合、ユーザーは手動でオーディオ信号を選択出来ます。

アイテム	解説
ビデオ信号ステータス	デバイスで解析された次のビデオの入力信号の情報を表示します：信号のステータス(Locked, Unsupported, Not Presentと表示されます)、解像度、アスペクト比、トータルのスキャンサイズ、アクティブエリアオフセット、カラーフォーマット、量子化範囲、彩度領域。パラメーターをTimingタブ内で変更すると、関連したデータもそれに伴って変更されます。
オーディオ信号ステータス	オーディオサンプリング周波数、ビット深度及びサンプリングフォーマット、マルチチャンネルオーディオ、チャンネルステータスデータなどを含む、デバイスで解析されたオーディオ信号のステータスを表示します。 入力の特定ステータスを表示します。
入力特定ステータス	<ul style="list-style-type: none"> ・ HDMI信号が接続されると信号のステータス、モード、暗号化されたHDCP、色深度(頻繁に使用される深度:8Bits、10Bits、及び12 Bits)、ピクセルのコード化VIC, ITコンテンツ、3D フォーマット、タイミングなどを表示します。 ▲暗号化されたHDCPは“Yes”または“No”で、信号ソースが暗号化されたHDCPかを表示します。関連した法や規定に従って、USBキャプチャデバイスは暗号化されたHDCP信号をキャプチャしません。 ・ VGA信号が接続されると、信号ステータス、Syncタイプ、フレームレート、スキャンフォーマット、VS幅、トータルスキャンライン、タイミングなどを表示します。 ・ コンポジットまたはYC が接続されると、現在の入力信号のTVスタンダードを表示します。 ・ SDI信号が接続されると、信号ステータス、タイプ、スキャンフォーマット、色深度、サンプリング構造体等を表示します。

HDMIを設定する

HDMIタブはスマートEDID及びEDID情報を表示します。設定の後、Save to Deviceをクリックすると、変更が有効になります。



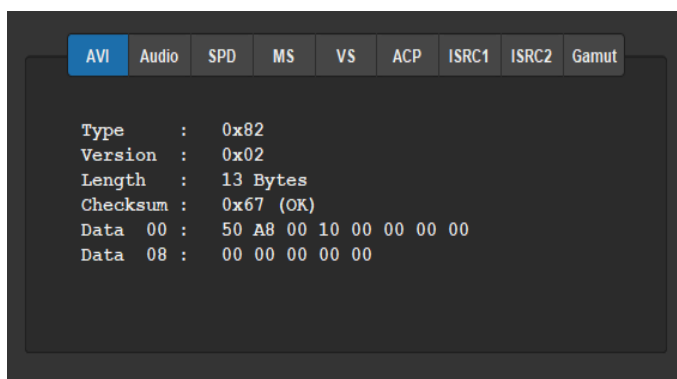
スマートEDIDの設定

USB Capture [SDI Gen2](#), USB Capture [SDI Plus](#), USB Capture [SDI 4K Plus](#)はHDMI信号入力をサポートしておらず、[HDMI](#)タブは表示されません。

スマートEDID

アイテム	解説
スマートEDID	<ul style="list-style-type: none"> ・ SmartEDIDはデフォルトで有効化されます。無効化された場合、その他の関連している機能は設定出来ません。 ・ ループスルーに接続されているディスプレイデバイスがサポートしているフォーマットや許容入力によって、キャプチャデバイスはキャプチャとループスルーが同時に利用できるようなビデオソースデバイスにEDIDをスマートに選択し送じます。例えば、入力ソースが4K 4:4:4で出力可能なPS4 Proで、キャプチャデバイスの入力許容値を超えていても、ループスルーに接続されているモニター/tvは4K4:4:4をサポート出来ます。 <p>SmartEDIDが有効化された場合、キャプチャデバイスはEDIDをPS4Proに送り、PS4 Proは4K 4:2:0で出力します。ループスルーも4K 4:2:0になります。スマートEDIDが無効化されると、ループスルーは4K 4:4:4になり、何もキャプチャしません。この機能はループスルーを備えたキャプチャデバイスでのみ利用可能です。</p>
Keep last	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最後の値の使用を維持します。 ・ デフォルトによって無効化されます。ボックスがチェックされると、ループスルー接続がビデオキャプチャ中に遮断された場合でも出力が継続されます。新しいループスルーデバイスが再接続されると、EDIDをリフレッシュし、出力が1度点滅します。この機能はループスルーを備えたキャプチャデバイスでのみ利用可能です。

アイテム	解説
オーディオを追加する	<ul style="list-style-type: none"> ・強制的にオーディオを追加 ・ユーザーがオーディオをサポートしていないLOOP THRUにモニターを接続した場合、デバイスはオーディオを出力しません。結果的にキャプチャデバイスはオーディオ入力を得ることが出来ません。Add Audioが有効化された場合、キャプチャデバイスはビデオソースデバイスと連携し、ソースデバイスがオーディオを出力するようにします。 <p>この機能はループスルーを備えたキャプチャデバイスでのみ利用可能です。</p>
限定されたpixel clock	<ul style="list-style-type: none"> ・有効化されると、ループスルーデバイスのpixelがキャプチャデバイスの許容値を超えた際に、キャプチャデバイスがスマートにpixelを下げる選択をし、出力が通常通り行われるようにします。そうでない場合は、黒いスクリーンが出力されます。 ・最大pixelを備えたビデオのキャプチャをサポートしているため、USB Capture HDMI 4K Plusは非活性化します。 <p>この機能はループスルーを備えたキャプチャデバイスでのみ利用可能です。</p>
キャプチャデバイスEDID	<p>キャプチャデバイスのEDIDを表示します。</p> <p>デフォルト：Defaultをクリックして、現在のEDIDをデフォルト値にリセットします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Import:ファイルの場所をクリック、選択してローカルEDIDファイルをインポートします。 ・ Export:ファイルの場所をクリック、選択して現在のEDIDをbinファイルとしてエクスポートします。
ループスルーデバイスEDID	<p>ループスルーデバイスのEDIDを表示します</p> <p>Export:ファイルの場所をクリック、選択して現在のEDIDをbinファイルとしてエクスポートします。この機能はループスルーを備えたキャプチャデバイスでのみ利用可能です。</p>



信号フォーマットデータ

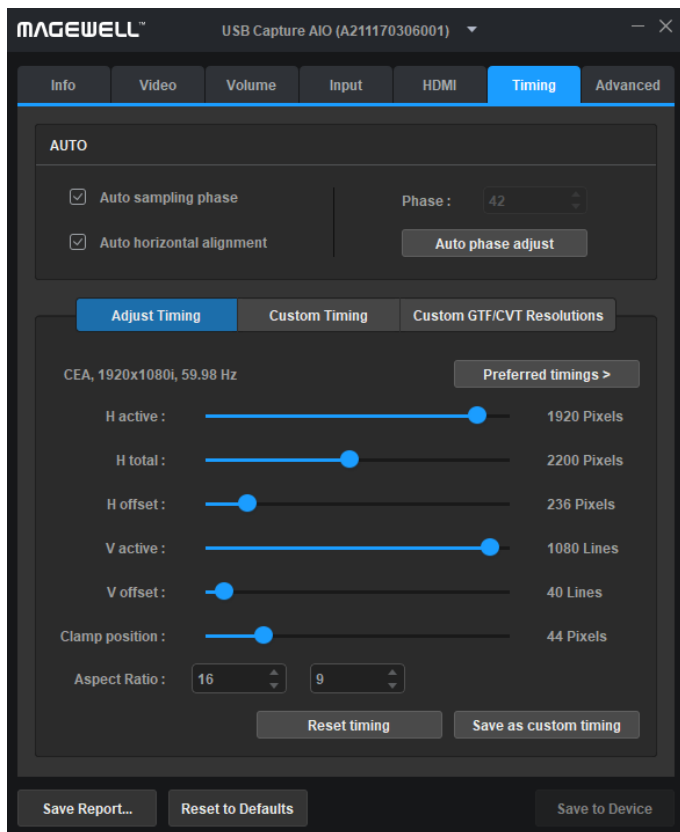
アイテム	解説
AVI	ビデオのストリームタイプ、バージョン、チェックディジット及びチェック結果を表示します。
オーディオ	オーディオのストリームタイプ、バージョン、チェックディジット及びチェック結果を表示します。
SPD/MS/VS/ACP ISRC1/ISRC2/Gamut	HDMI 情報フレームを表示します。

タイミングの設定

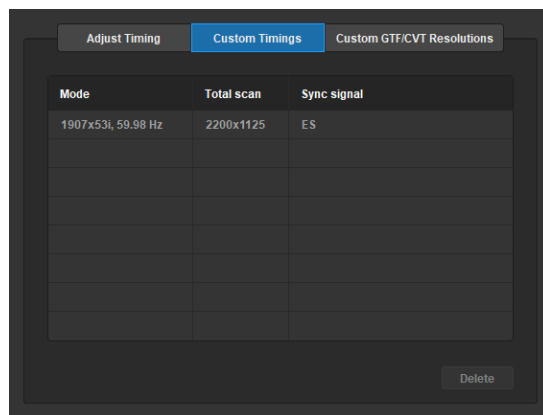
キャプチャデバイスにYUVコンポーネントまたはVGAをキャプチャする許容量がある場合、タイミングタブが表示されます。入力信号がVGAの場合、タイミングの設定は修正できます。設定の後、Save to Deviceをクリックして設定を保存します。ここではUSB Capture AIOを例に取り上げます。

自動機能の調節

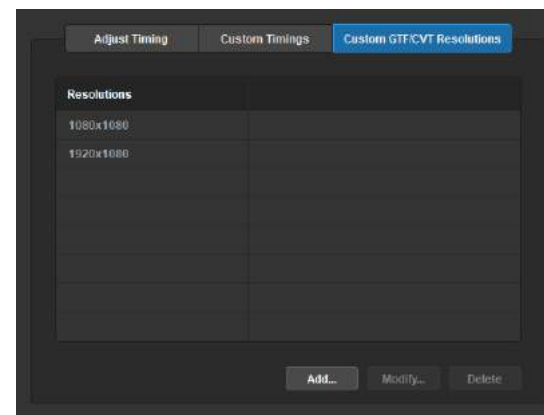
アイテム	
自動サンプリングフェーズ	最適な明瞭さを得るようビデオを微調整するためAuto Sampling Phaseを有効にすることが推奨されています。
自動水平配置	イメージが明瞭になるように、ビデオの正確な水平位置を得るために、カードは自動的に調節を行います。
フェーズ	<p>マニュアル及び自動調整は可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・範囲は0 ~ 63です。 ・自動フェーズ調整をクリックして、フェーズを自動的に調節します。



タイミングの設定



タイミングのカスタマイズ



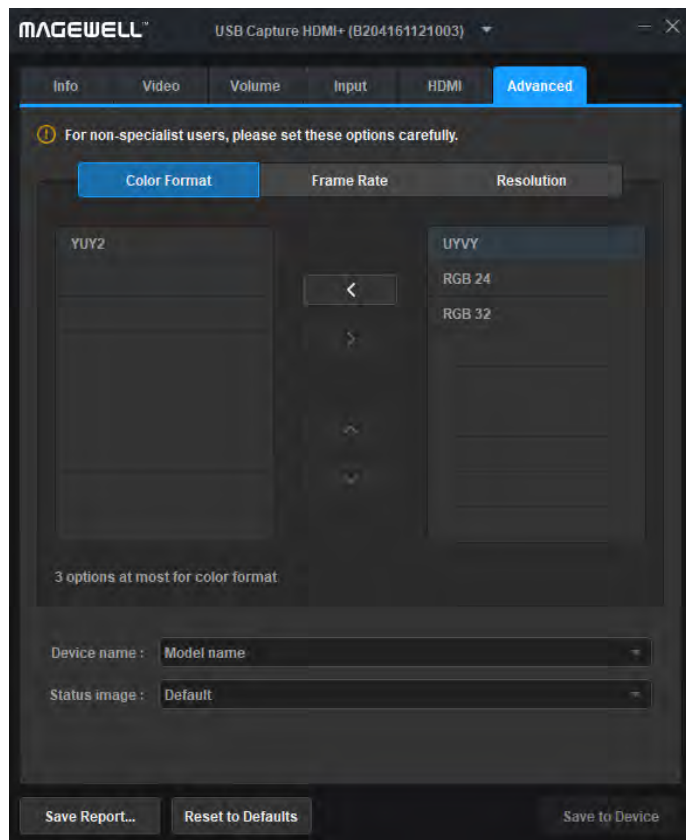
GTF/CVT解像度のカスタマイズ

アイテム	解説
タイミングの調節	<p>信号がキャプチャされている場合、デバイスは自動的に推奨タイミングリストに表示されている1つ以上のタイミングを推奨します。リストの1つ目はデフォルトでタイミング調節セクションの上に表示されます。推奨されたタイミング全てが適合しない場合、ユーザーはスライダーバーを下にドラッグし、手動での調節が出来ます。この方法はGTF/CVT解像度を追加することで調節が可能な場合には推奨されません。下記のデータは修正される場合、Info及びInputタブ内の対応するデータも同時に変更されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ H active:水平タイミングのアクティブなピクセル数 ・ H total:水平タイミングピクセルの合計数 ・ H offset:水平オフセット ・ V active:垂直タイミングのアクティブなピクセル数 ・ V offset:垂直オフセット ・ クランプポジション ・ アスペクト比 : Video>INPUT>Aspect ratioをチェックした場合、カスタマイズデータを保持します。そうでない場合は、設定されているように変更します。
タイミングのカスタマイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ タイミングをカスタマイズ : カスタムタイミングとして保存をクリックして、カスタムタイミングリスト内の正確なタイミング設定を保存します。同じビデオ信号が再度接続された場合、カードが自動的に前回保存された設定に沿ってビデオを表示します。 ・ タイミングのリセット : Reset timingをクリックして、現在のタイミングとしてカスタムタイミングを設定します。利用可能なカスタムタイミングが無い場合、推奨リスト内の1つ目のタイミングが現在のタイミングとして設定されます。 ・ カスタムタイミングリストを表示します。同じビデオ信号が再度接続された場合、カードが自動的に前回保存された設定によってビデオを表示します。 ・ デリート : ユーザーが過去の設定を消去したい場合、カスタムタイミング内の設定を選択し、Deleteをクリックすることができます。
GTF/CVT解像度のカスタマイズ	<p>Timing Adjustmentタブ内で作成される調節の結果に不満がある場合、ユーザーは手動でGTFまたはCVTスタンダードに適合する解像度を追加することが出来ます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Add:推奨されるタイミングが入力に適合せず、入力信号がスタンダードGTFまたはCVTフォーマットにある場合、ユーザーはAddをクリックし、解像度を入力することができます。USB Capture Utility V3はスライダーをドラッグするよりもよりシンプルで速く、推奨されている追加された解像度に基づく新しいタイミングを自動的に生成します。 ・ Modify:リスト内で解像度を選択し、Modify...ボタンをクリックします。 ・ Delete:リスト内で解像度を選択し、Deleteボタンをクリックします。

詳細設定

このタブはキャプチャフォーマットの詳細設定で使用されます。専門的な知識を有していないユーザーの方は、これらの設定を注意して進めてください。Save to Deviceがクリックされ、デバイスが抜かれて再接続された後で設定が有効化されます。

インターフェース

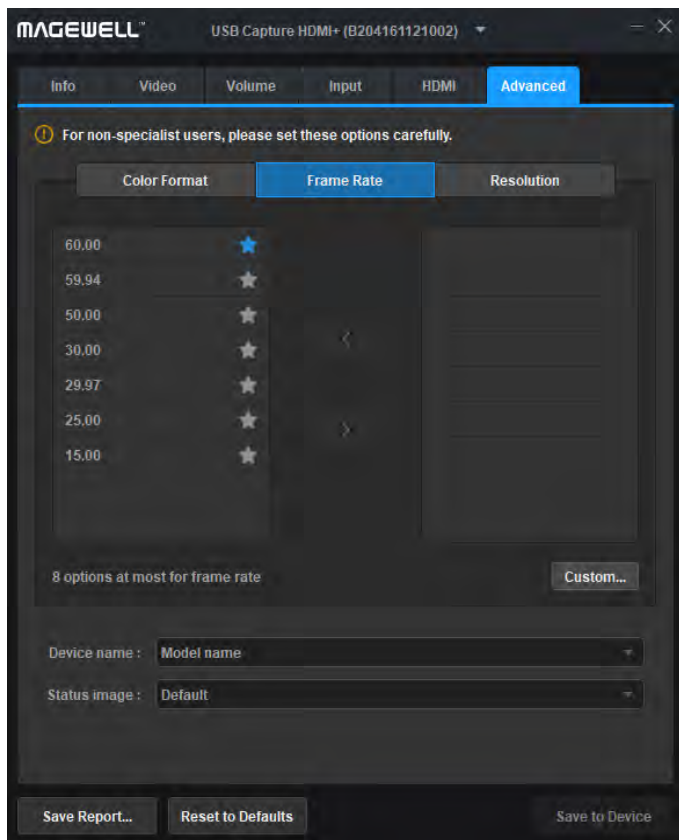


カラーフォーマット：左のコラムは利用可能な選択のリストを表示し、少なくとも1つのフォーマットを含まなければいけません。コラムの右には、リストに追加可能な他のフォーマットを表示します。

- ・値の範囲はYUY2(デフォルト),
- ・値の範囲はYUY2(デフォルト), RGB24, RGB32, GEN 2デバイス向けのUYVY

USB3.0のバンド幅の制限により、RGB32は4kを備えた35~40FPS信号をキャプチャするサポートをします。RGB24が求められる60FPSを備えた信号はキャプチャしません。デフォルトはGEN1デバイス向けのYUY2及びRGB24;値の範囲はYUY2(デフォルト)、RGB24、RGB32、GEN2向けUYVY ;値の範囲はYUY2(デフォルト)、NV12(デフォルト)、RGB24、RGB32、UYVY、4Kデバイス向けのI420です。

インターフェース



解説

フレームレート：

リストは、デバイスでサポートされている利用可能な選択肢を複数表示します。青い星の付いたものがデフォルトです。

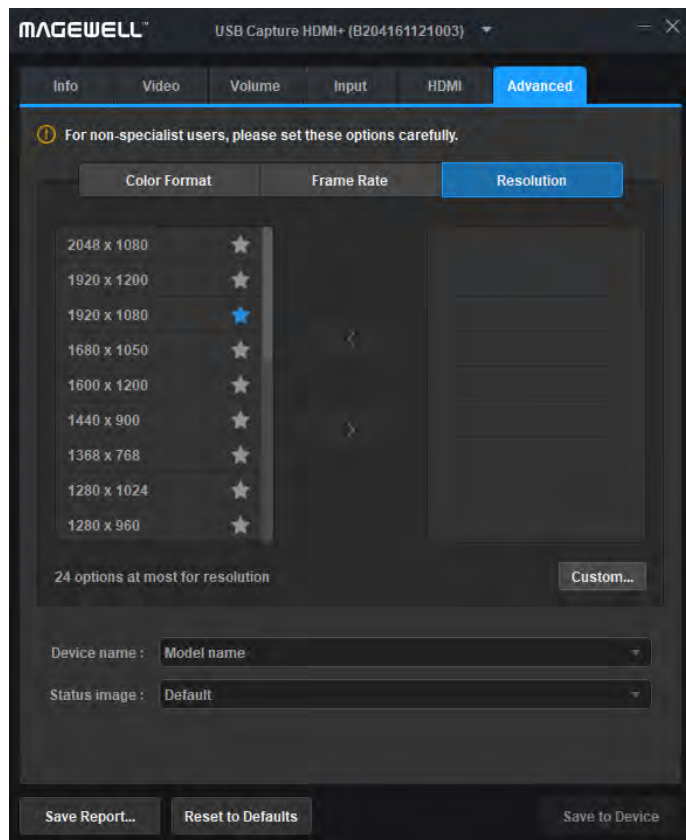
- ・ 左側のコラムは利用可能な選択肢のリストを表示します(最大:8)。右側のコラムはリストに追加可能な他のフレームレートを表示します。

- ・ 利用可能な選択肢は60.00(デフォルト),59.94,50.00,29.97,25.00,15.00.

- ・ Custom...をクリックして5FPSから120FPSの小数点以下2位まで正確な新しいフレームレートを入力します。

- ・ カスタムフレームレート近くの赤いアイコンをクリックして消去します。カスタムフレームレートでない場合は、消去出来ません。

インターフェース



解説

解像度:

・リストはデバイスによってサポートされている利用可能ないくつかの選択肢を表示します。青い星が付いているのがデフォルトです。左は選択リストです(最大:24)。右側はリストに追加可能なその他の解像度です。

・利用可能な選択肢は640×360, 640×480, 720×480, 720×480, 720×576, 768×576, 800×600, 856×480, 960×540, 1024×576, 1024×768, 1280×720, 1280×800, 1280×800, 1280×960, 1280×1024, 1368×768, 1440×900, 1600×1200(USB Capture SDI Gen2またはUSB Capture SDI Plusによってサポートされていません)。1680×1050, 1920×1080(デフォルト), 1920×1200(USB Capture SDI Gen2またはUSB Capture SDI Plusによってサポートされていません。), 2048×1080.4Kデバイスは2560×1440, 3840×2160, 4096×2160もサポートしていません。

・Custom...をクリックして解像度、解像度を入力します。画像の幅は4の倍数でなければなりません。画像の高さは2の倍数でなければなりません。

・カスタム解像度近くの赤いアイコンをクリックして、消去してください。もしカスタムの解像度ではない場合、ユーザーは消去することが出来ません。

Device name : Model name




Status image : Default

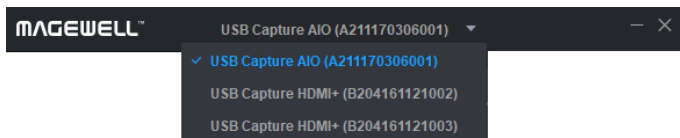
デバイス名及びステータスイメージを修正します。
Windows Device Managementが製品名を表示します

- ▼ Sound, video and game controllers
 - USB Capture HDMI+
 - USB Capture HDMI+
 - USB Capture HDMI+ Computer
 - USB Capture HDMI+ Computer
 - USB Capture HDMI+ Mic
 - USB Capture HDMI+ Mic

。Windows Device Managementがシリアルナンバー
を表示します。

- ▼ Sound, video and game controllers
 - B204161121002
 - B204161121002 Computer
 - B204161121002 Mic
 - B204161121003
 - B204161121003 Computer
 - B204161121003 Mic

アイテム	解説
デバイス名	<p>1つのホストに同時に同じモデルの複数のデバイスがある場合、デバイスの名前を修正します。</p> <p>値の範囲:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル名 ・シリアルナンバー <p>ユーザーがデバイス名を変更する必要がある場合、Save to Device をクリックして、手動でWindows Device Manager内のデバイスをアンインストール/リムーブし、デバイスを抜き、再度接続します。しかしLinux OS及びmac OSでは、ユーザーはデバイスを抜いて再接続するだけで構いません。</p>
ステータスイメージ	<p>有効な入力信号が無い場合、プレビューイメージの選択肢が表示されます。Save to Deviceがクリックされ、デバイスを抜いて再接続した後、変更が有効になります。</p> <p>値のタイプ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デフォルト: カラーバー及び信号無し  <ul style="list-style-type: none"> ・青  <ul style="list-style-type: none"> ・黒 



デバイスを切り替える



レポートを保存、デフォルトにリセットする

その他の設定

デバイスを切り替える

タイトルバーのドロップダウンメニューが接続されたデバイスを表示します。デバイス間の切り替えは、設定で何も変更が為されない場合即反映されます。何かを変更し、ユーザーがデバイスを切り替える場合、メッセージボックスが表示され、変更を保存するように知らせます。

レポートを保存する

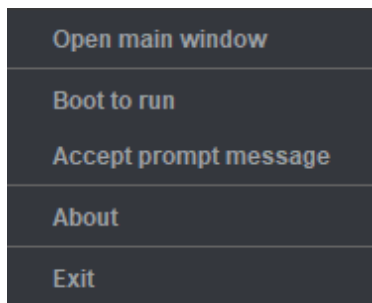
Save Report...ボタンをクリックし、続いて選択された場所で現在のデバイス情報をHTML(.htm)ファイルとして保存します。詳細なデバイスステータス、入力信号情報及びデバイスのキャプチャフォーマットを入手します。情報はアフターサポートに必要です。

デフォルトにリセットする

1. ボタンエリアのReset to Defaultsボタンをクリックします。
2. プロンプトウィンドウ内のYesをクリックし、現在選択されているデバイスの設定をデフォルトの状態に戻します。

▲操作は慎重に行ってください。デフォルトの設定を回復した後は、オリジナルの設定は全て失われます。

3.以前にデバイスの名称を変更していた場合、ユーザーは手動でWindows Device Manager内のデバイスをアンインストール/除外し、デバイスを抜いて再接続する必要があります；Advancedタブ内の他の設定が変更されている場合、ユーザーはデバイスを再度抜き、再接続する必要があります。



タスクバー内での設定

タスクバーでの設定

WindowsとmacOSでは、ユーザーはノーティフィケーションバー内のUSB Capture Utilityアイコンを右クリックして下記のメニューにアクセスします：

- ・ Open main window: メインユーザーのインターフェースウィンドウを回復します。
- ・ Boot to run: このオプションをチェックすると、コンピューターがboot upした際に自動的にアプリケーションを開始します。
- ・ Accept prompt message: アプリケーションウィンドウが“closed”された場合、デスクトップの下の右端に10秒間メッセージが現れます。UtilityアイコンはWindowsタスクバーの右端の他のアプリケーションのアイコンとの間に表示されます。この機能はWindowsでのみ利用可能です。
- ・ About: ソフトウェアのバージョン、会社名、ウェブサイト、著作権等このソフトウェアに関する情報を表示します。
- ・ Exit: 変更を終了し、ユーザーがデバイスを閉じる際はメッセージボックスが現れ、変更を保存するように促します。

用語集と省略

4K

4K解像度、4000pixelsレベルの水平解像度、及び2000pixelsレベルの垂直解像度を参照し、共通の解像度は3840×2160及び4096×2160です。

AIO

オールインワン

CVBS

コンポジット映像信号/Composite Video Blanking and Sync (CVBS)

CVT

調整ビデオタイミング

DVI

デジタルビジュアルインターフェース

EDID

拡張ディスプレイ識別データ

GTF

一般タイミング公式

HDCP

高帯域幅デジタルコンテンツ保護

HDMI

高精細度マルチメディアインターフェースITU

RGB

赤、緑、青

ITU

国際電気通信連合

SDI

シリアルデジタルインターフェース

UHD

超高精細

VGA

ビデオグラフィックスアレイ

YUV

Yは輝度コンポーネント(明るさ)を示し、U及びVはクロミナンス(色)コンポーネントを意味します。Y'UV/YU-V/YCbCr/YPbPrは大抵、混合して使用されます。UVとY'UVはアナログ信号で使用される一方、YCbCrとYPbPrはデジタル映像で使用されます。