

3G/HD/SD-SDI UP/DOWN CROSS コンバーター

DAC-70



取扱説明書

datavideo
JAPAN

目次

<u>サポート窓口</u>	1
<u>内容物</u>	2
<u>概要</u>	2
<u>特長</u>	2
<u>各部の名称と機能</u>	3
フロントパネル	3
リアパネル	4
<u>DIP スイッチモード設定</u>	5
<u>ファームウェアのアップグレード</u>	6
<u>DAC-70 センターユーティリティの設定</u>	9
<u>仕様</u>	18

サポート窓口

datavideo JAPAN

株式会社 M&Inext datavideo 事業部

〒231-0028 神奈川県横浜市中区翁町 2-7-10 関内フレックスビル 210

TEL:045-415-0203 FAX:045-415-0255

MAIL: service@datavideo.jp URL: <http://www.datavideo.jp/>

内容物

製品には下記の部品が含まれます。いずれかの部品が同梱されていない場合は、取扱店まですぐにご連絡下さい。

番号	品名	数量
1	3G/HD/SD-SDI UP/DOWN CROSS コンバーター (DAC-70)	1
2	AC/DC 変換アダプタ (DC12V / 1.0A)	1
3	取扱説明書(本書)	1

概要

DAC-70 UP/DOWN CROSS コンバーターは、VGA、HDMI、3G/HD/SD-SDI 信号を HDMI、3G/HD/SD-SDI 信号に変換することができるスタンダードアローン型コンバーターです。L/R の不平衡型音声入力をエンベデッドオーディオにして出力することもできます。また、ファームウェアのアップデートやビデオ信号の設定のためのミニ USB があります。

特長

頑丈なデザイン

上下で連結可能

電源は DC12V (付属の AC アダプタは、12V 1.0A)

VGA、HDMI、3G/HD/SD-SDI 信号を HDMI、3G/HD/SD-SDI 信号に変換が可能

3G/HD/SD-SDI をサポート

HDMI(1.3a)をサポート

最高品質の 10bit SDI、優れた画像フィルタリング、画像処理に対応

8ch エンベデッドオーディオをサポート

プログレッシブ・セグメント化フレーム (PSF Fotmat)に対応しました。

各部の名称と機能

■フロントパネル



	<p>モード選択 DIP スイッチ 映像入力信号、音声入力信号と映像出力信号を選択します。 ※DIP スイッチの選択は本書 5 ページの DIP スイッチモード選択をご覧ください。</p>
	<p>入力ソースインジケータ 選択されているソースの LED が赤く点灯し、信号が入力されると LED が緑に変わります。</p>
	<p>HDMI 出力コネクタ HDMI の出力用コネクタです。</p>
	<p>3G/HD/SD-SDI 出力コネクタ SDI 出力用コネクタ(2系統)(エンベデットオーディオ対応)です。</p>
	<p>DC 電源入力コネクタ 同梱されている AC/DC 変換アダプタのプラグを本端子に接続してください。 AC/DC 変換アダプタのプラグ外側のリングを締付け、しっかりと端子に固定してください。</p>
	<p>ミニ USB コネクタ ユーティリティソフトを使用しファームウェアのアップグレードと 設定用アプリケーションを使用する事で PC から詳細設定が可能になります。</p>

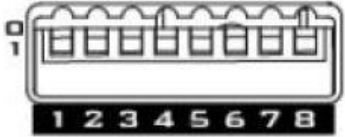
■リアパネル



	<p>VGA 入力コネクタ VGA 対応の機器を本コネクタに接続します。</p>
	<p>HDMI 入力コネクタ HDMI の入力用コネクタです。（イコライザ機能付）</p> <p><u>HDCP Copy プロテクション</u> 法的によりコピープロテクトの入った映像信号は出力出来ません。</p>
	<p>音声入力コネクタ L/R の不平衡型音声の入力コネクタです。</p> <p>DIP スイッチのモード選択で映像信号にエンベデッドし、出力が可能です。</p> <p>※入力された音声をSDIにエンベデッドした時の音声は L は 1、3、5、7ch に、 R は 2、4、6、8ch に各々エンベデッドされます。</p>
	<p>3G/HD/SD-SDI 入出力コネクタ SDI 入力コネクタと SDI 出力コネクタ(アクティブスルーアウト)です。</p>

DIP スイッチモード選択:

MODE SELECT



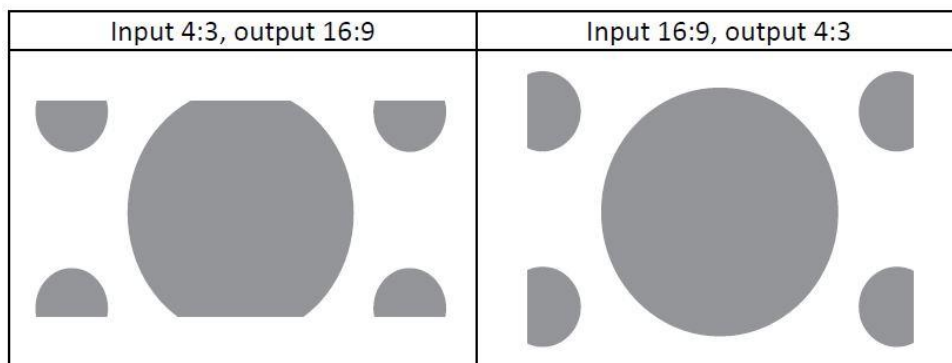
DIP SW 1/2	DIP SW 3	DIP SW 4/5/6/7	DIP SW 8				
Source	Audio	Video Output	Aspect Ratio				
00 VGA 01 HDMI 10 SDI 11 PC	0 INT. 1 EXT.	0000 1920x1080 p60 0001 1920x1080 p59.94 0010 1920x1080 p50 0011 1920x1080 p30 0100 1920x1080 p29.97 0101 1920x1080 p25 0110 1920x1080 p24 0111 1920x1080 p23.98 1000 1920x1080 i60 1001 1920x1080 i59.94 1010 1920x1080 i50 1011 1280x720 p60 1100 1280x720 p59.94 1101 1280x720 p50 1110 720x480 i59 (525i) 1111 720x570 i50 (625i)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 20%;">0</td> <td style="text-align: center;">Full Screen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Pan Scan 16:9 / Keep Aspect Ratio (1:1)</td> </tr> </table>	0	Full Screen	1	Pan Scan 16:9 / Keep Aspect Ratio (1:1)
0	Full Screen						
1	Pan Scan 16:9 / Keep Aspect Ratio (1:1)						

ディップスイッチが 11のPC設定になっていると全てのスイッチ設定が無効になります。

* 下記参照

* DAC-70 Center Utility で “Pan Scan 16:9”または “Keep Aspect Ratio”(1:1)を選択します。

パンスキャン 16:9 モードが選択されている場合、下図は、それぞれの入力アスペクト比が 4:3 および 16:9 である場合の 16:9 および 4:3 モニタでの画像の表示方法を示しています。



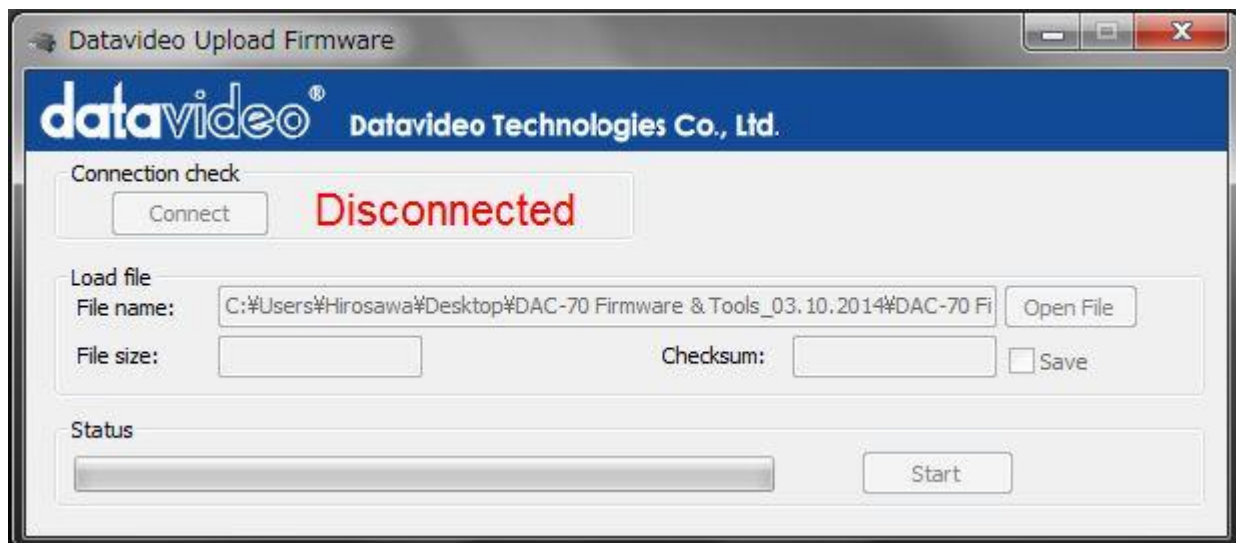
ファームウェアのアップグレード

DAC-70 のファームウェアを更新する必要がある場合は 最新のファームウェアプログラムを datavideo 社 製品 Web サイト www.datavideo.com よりダウンロードして下さい。

(ダウンロードファイルをデスクトップ等の任意の場所にコピーします)



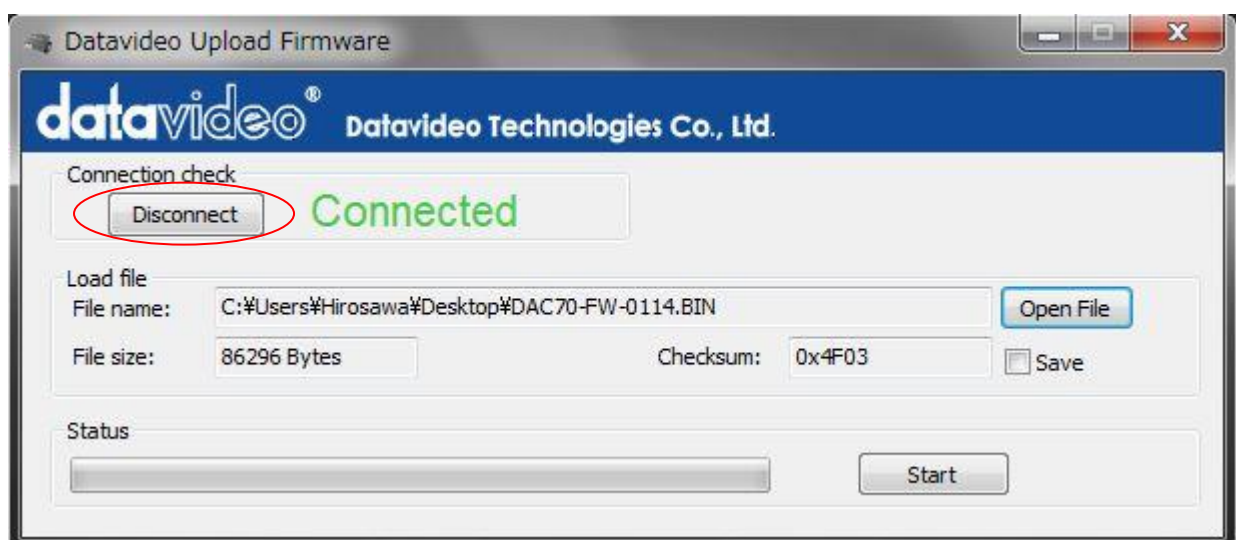
ファームウェアアップロードツール "Upload Firmware.exe" を開きます



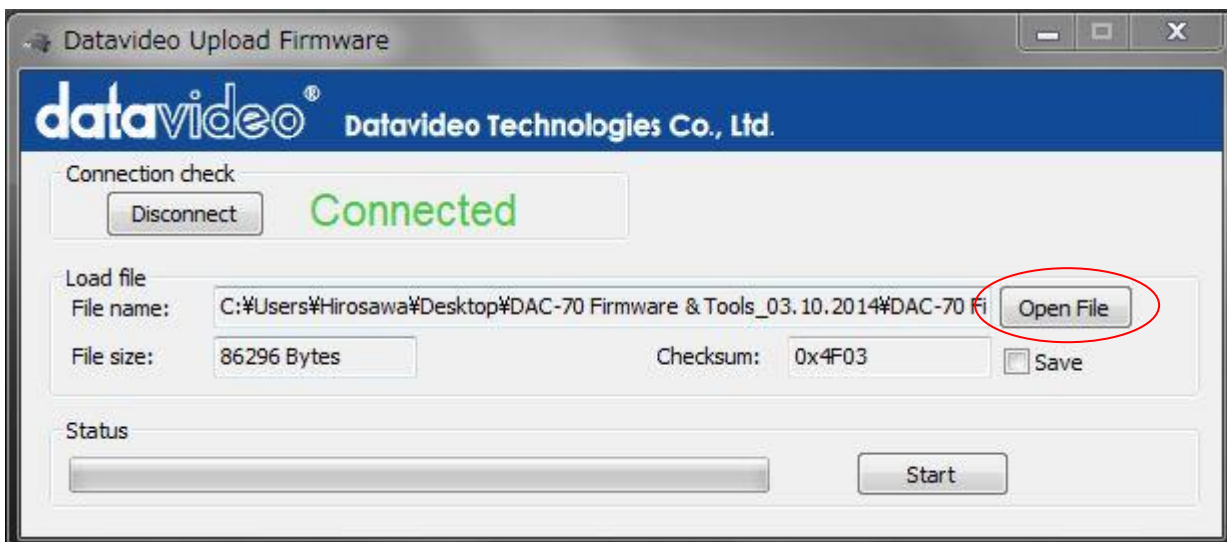
DAC-70 本体と USB ケーブルで接続します。(USBケーブルは同梱されておりません)

DAC-70 本体の電源を投入します。

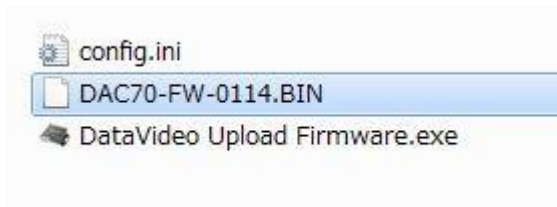
(電源投入後 "Disconnect"をクリックする事で運用可能となります)



新しいファームウェアファイルを "Open File" ボタンでセットします。

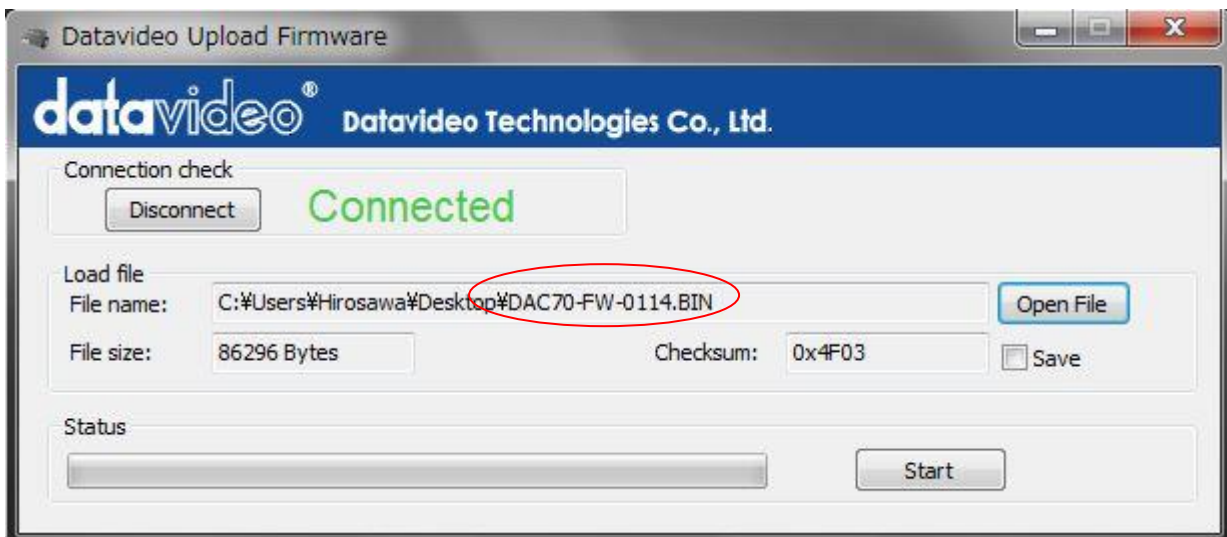


ダウンロードして任意の場所にコピーしたファームウェアファイルを選びます

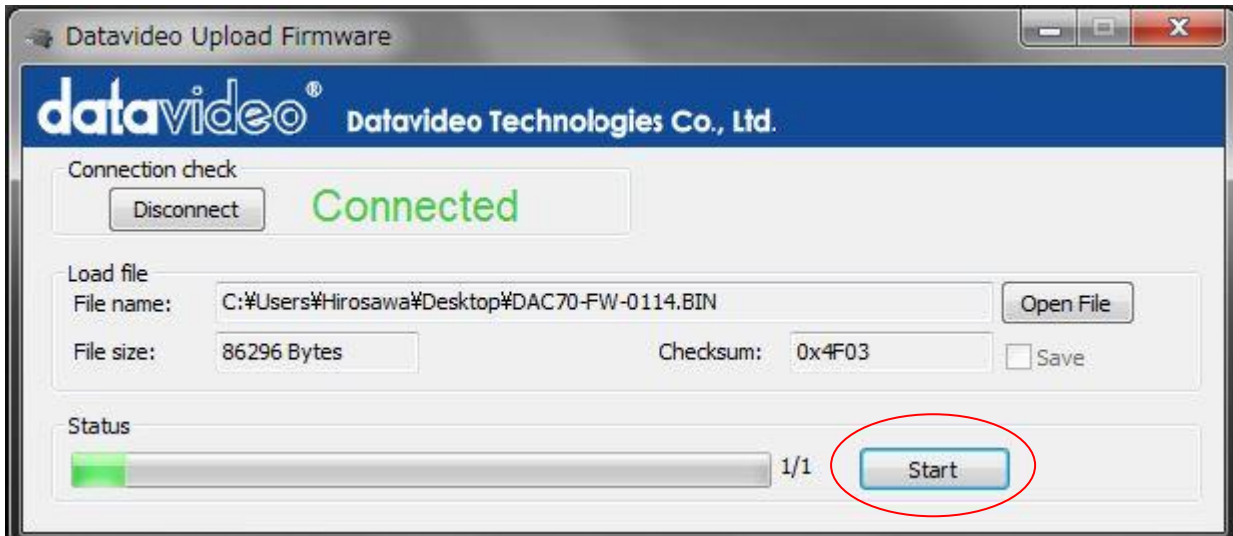


* ダウンロードファイルのバージョンは異なります。

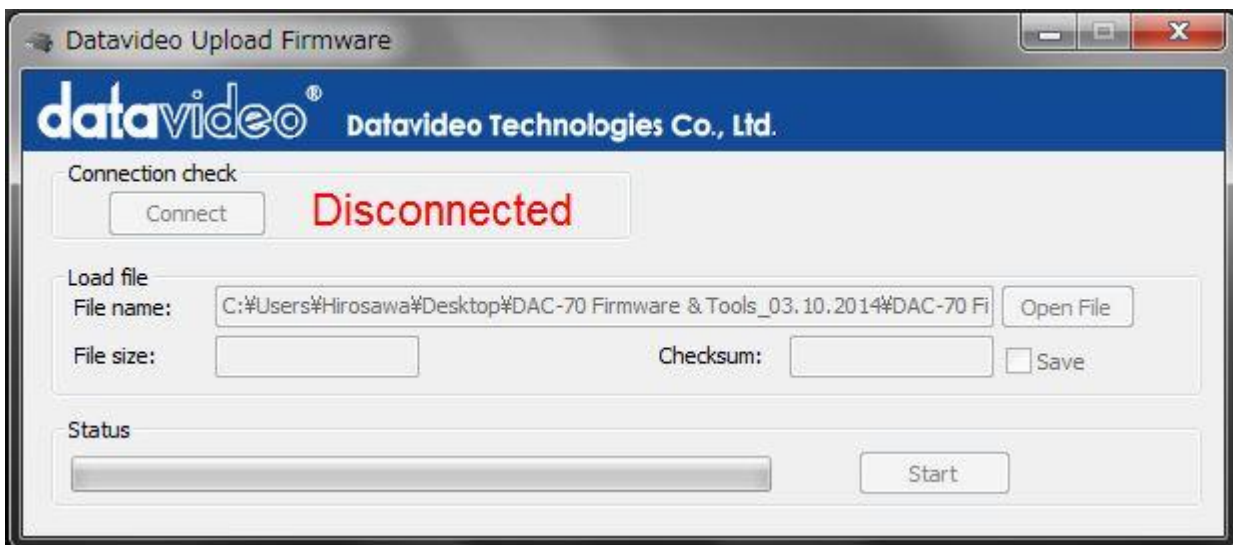
(ファームウェアファイルをセットした状態)



Start ボタンをクリックするとファームウェアが更新されます。



ファームウェアの更新が終了すると自動的に接続が切れますので DAC-70 本体の電源を切りアプリケーションを終了させます。



アプリケーションツールを終了した後、DAC-70 本体の電源を投入して下さい。

以上でアップデート作業は終了です。

事項説明の DAC-70 Center ユーティリティーの "Information" 画面にて更新したファームウェアのバージョンを確認して下さい。

DAC-70 センターユーティリティの設定 (Ver 1.0.2.6)

映像信号、音声信号、Proc Amp(ブライトネスやコントラスト、ヒュー、サチュレーション)設定等行う事が出来て、DAC-70 本体の設定を工場出荷状態に戻す事が出来ます。

Datavideo 製品Webサイト http://www.datavideo.jp/convertor/dac_70.html よりダウンロードが可能です

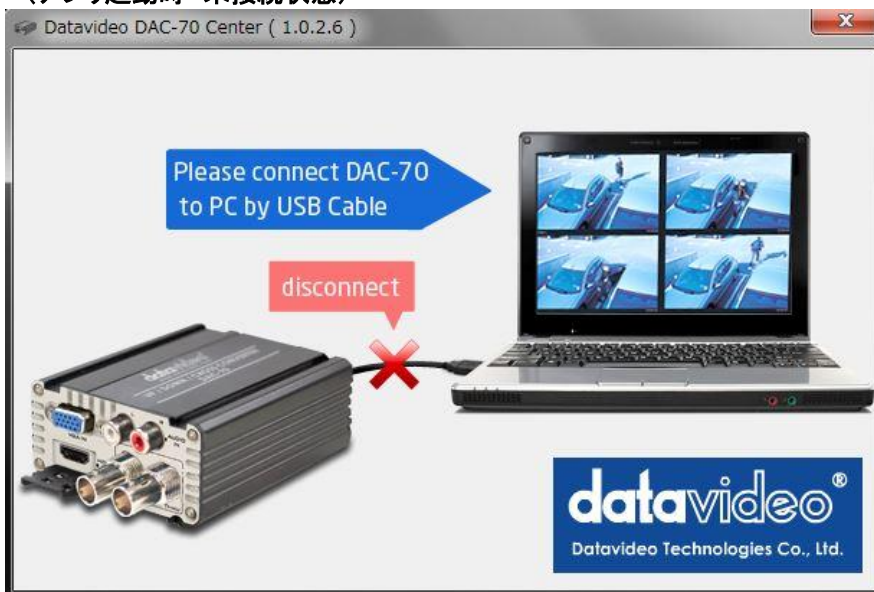
Webサイトからダウンロードしたユーティリティソフトは解凍が必要です。PC の任意の場所にコピーしてご使用下さい。

(ファイルの内容は下記の様に DAC-70 Center になります)



DAC-70 とファイルをコピーした PC をUSBケーブルで接続して DAC-70 Center.exe をクリックしてください
(USB ケーブルは同梱されていません)

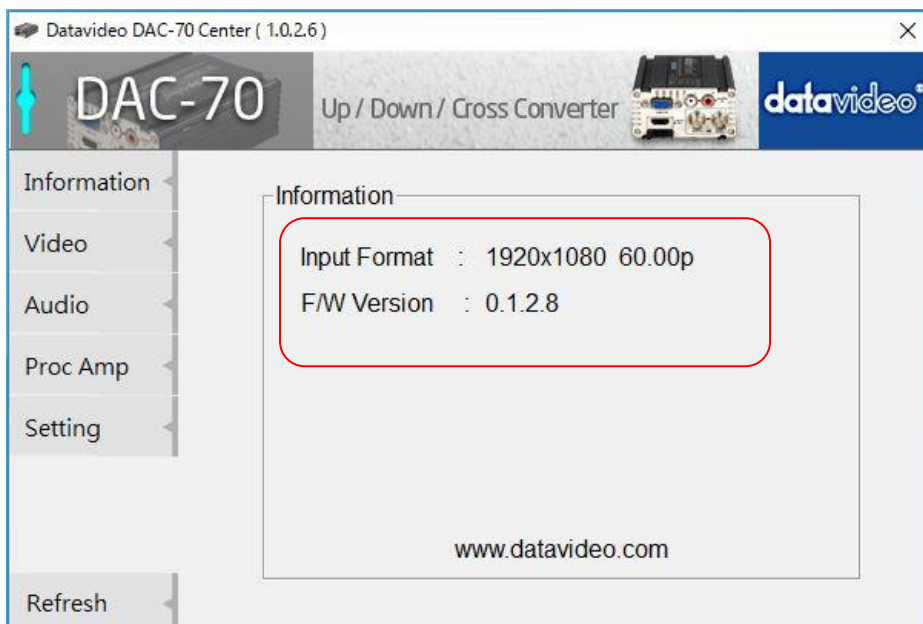
(アプリ起動時 未接続状態)



DAC-70 本体の電源を入れ 接続されると Information 画面になります。

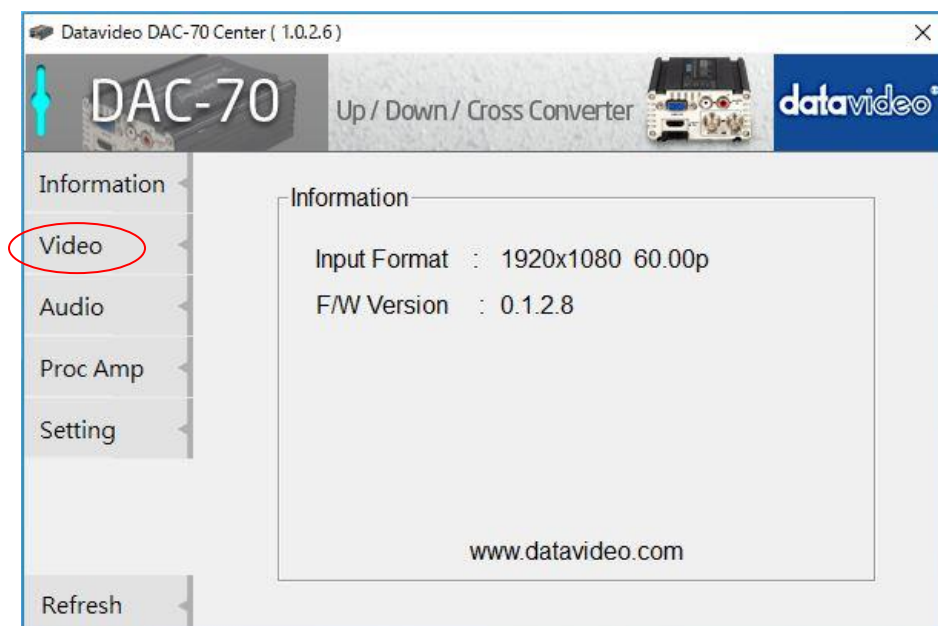


Information 画面



入力信号の状態と 本体のファームウェアのバージョンを表示します。(メインメニュー)

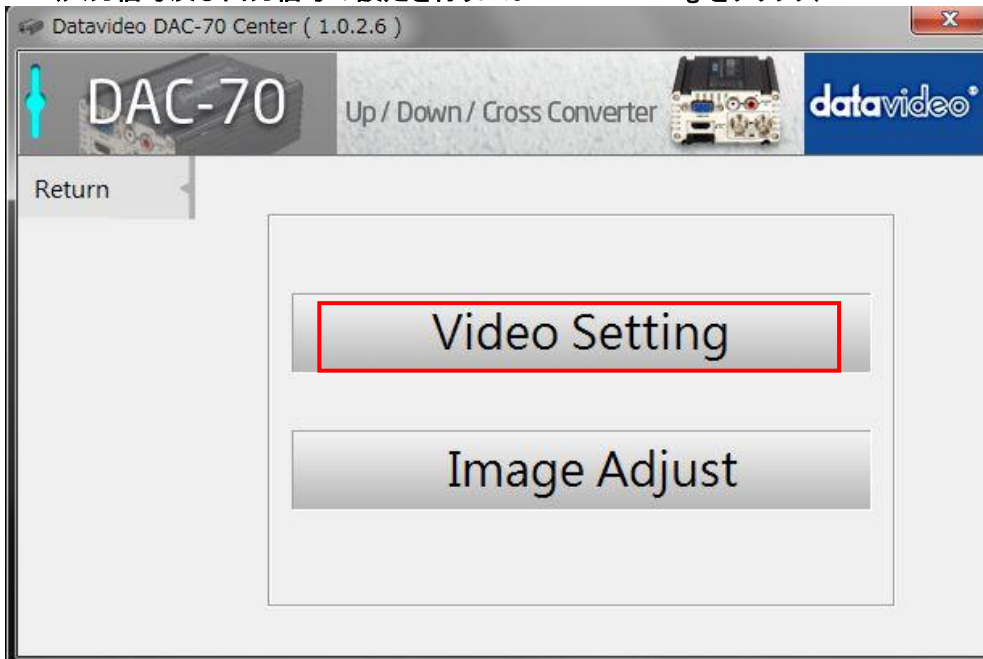
初めに **Video 設定** を行います Information 画面の **Video** をクリック



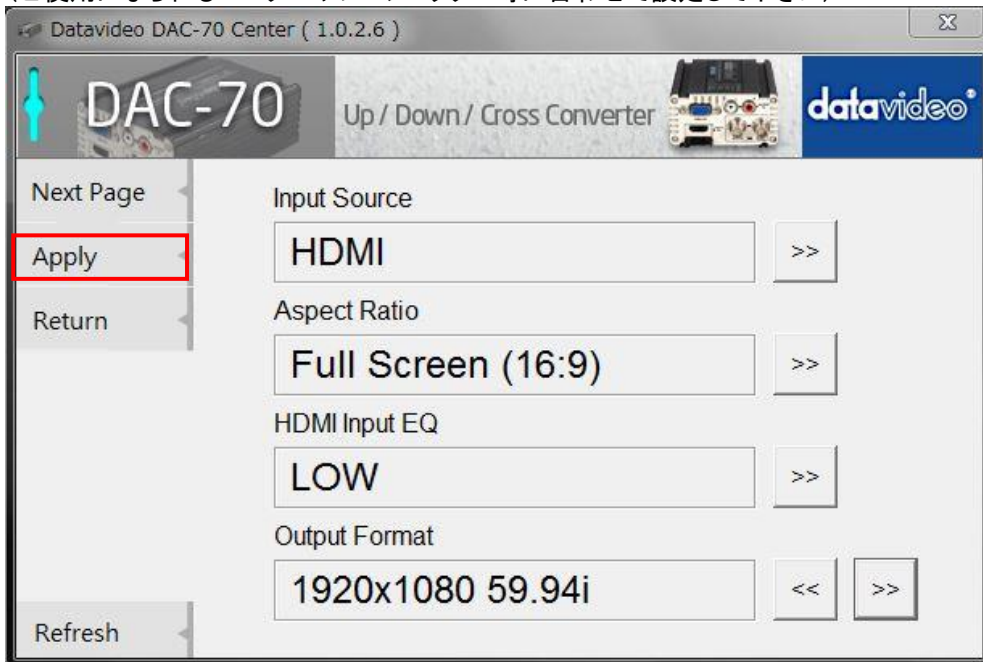
*** バージョンが異なるアプリケーションとの組合せのご使用は一部設定が出来ない項目が発生致します。
(本体F/W Version 0.1.2.8 以上 と DACセンターユーティリティ Ver 1.0.2.6 の組み合わせで使用して下さい)**

Video 設定

(入力信号及び出力信号の設定を行うには Video Setting をクリック)



入力信号、アスペクト比、出力フォーマットを設定し、画面左の **Apply** をクリックし、設定を確定します。
(ご使用になれるモニターやプロジェクター等に合わせて設定して下さい)

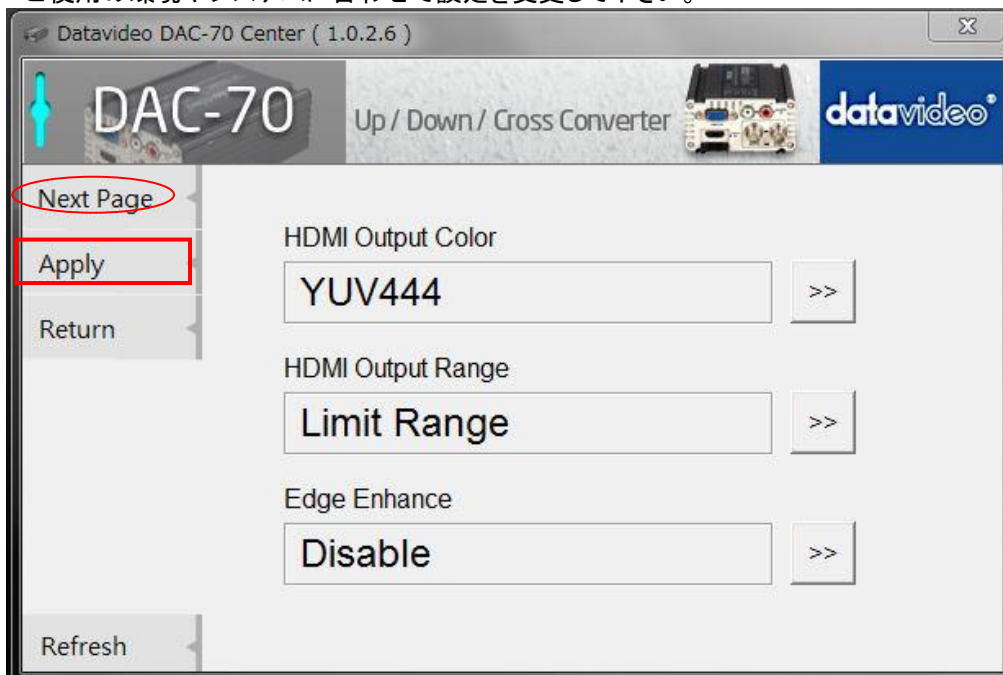


設定項目

- Input Source : VGA → HDMI → SDI
- Aspect Ratio : Full Screen(16:9) ・ Dot By Dot ・ 4:3 ・ 14:9 ・ UnderScan ・ 最適比(Optimal Ratio)
- HDMI Input EQ : LOW → MIDDLE → HIGH (注) この設定はDIPSWでは行えません
(最大15mをサポートとしますが絶対値ではありませんケーブルの状態等によって異なります)
- Output Format : 1920 x 1080 50p/60p/59.94p、1920 x 1080 50i/60i/59.94i
1920 x 1080 24p/25p/30p/23.98p/29.97p、1280 x 720 50p/60p/59.94p
525i、625i、

NEXT Pageにて HDMI 出力のカラースペースと出力範囲を設定し、画面左の **Apply** をクリックして確定します。

ご使用の環境やシステムに合わせて設定を変更して下さい。



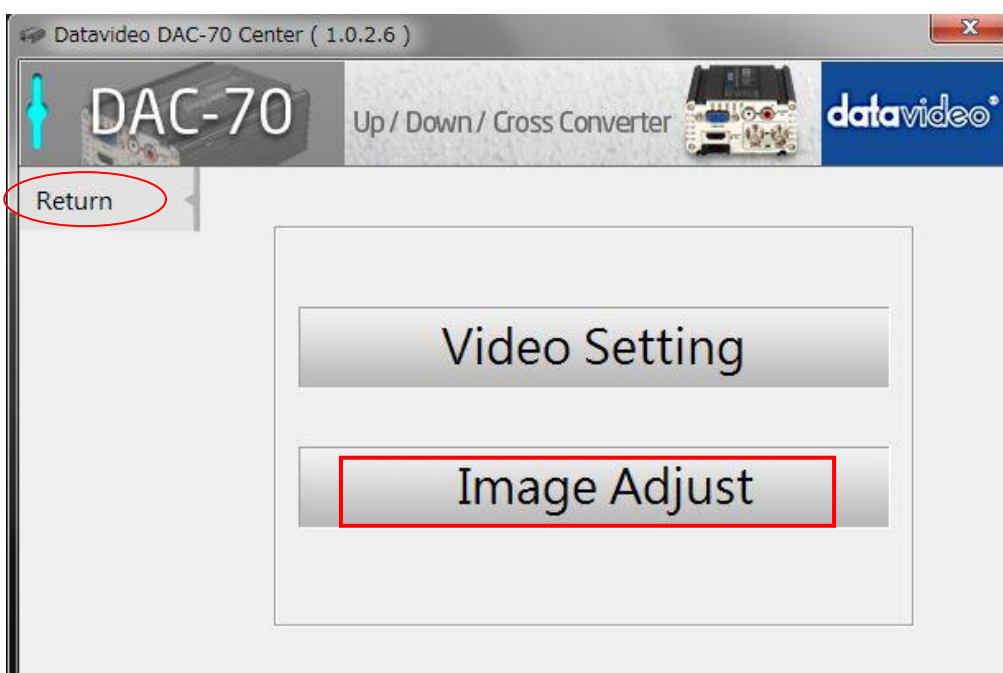
設定項目

Output Color : YUV444 → YUV422 → RGB444
HDMI Output Range : Limit Range → Full Range
Edge Enhance : Disable → Min → Mid → Max

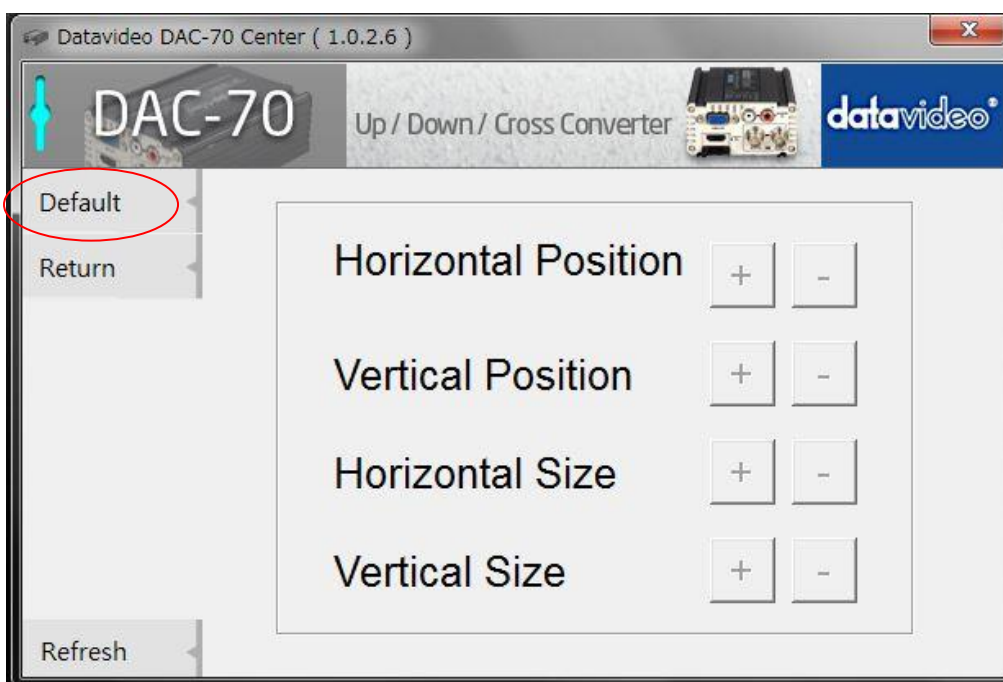
(注) この設定はDIPSWでは行えません

終了後 **Return** をクリックすることにより 戻る事が出来ます。

Image Adjust 設定

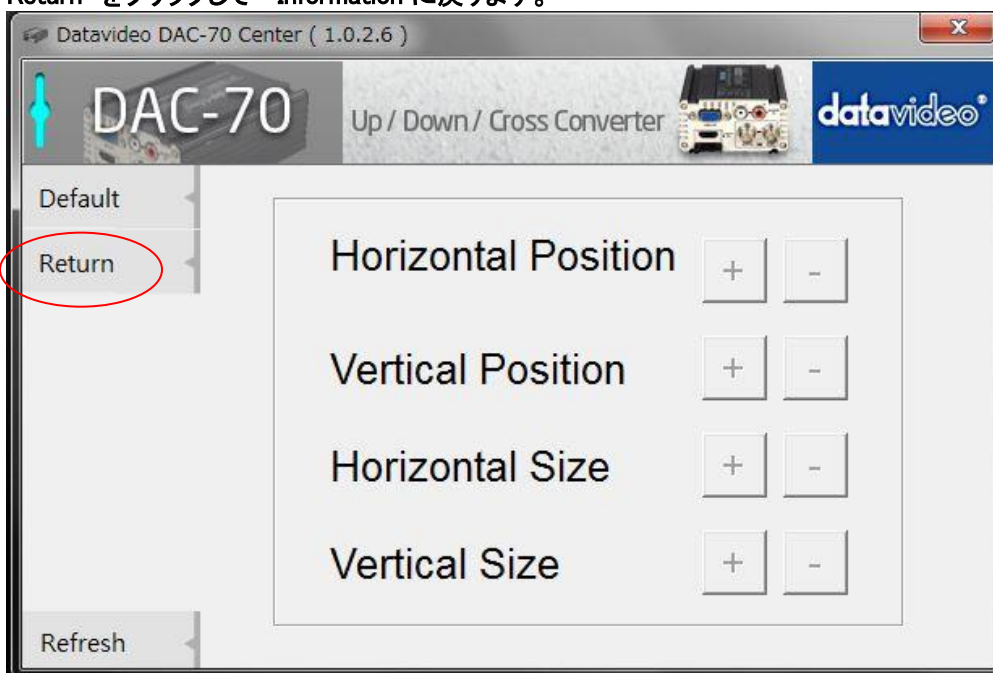


Video Setting の項目で VGA 入力を選択した時のみ 画面の位置やサイズを調整する事が出来ます。



Default をクリックすると 出荷時に戻す事が出来ます
(信号が不安定な時は Refresh をクリックして再イネーブルして下さい 電源 OFF/ON でも同じ効果が得られます)

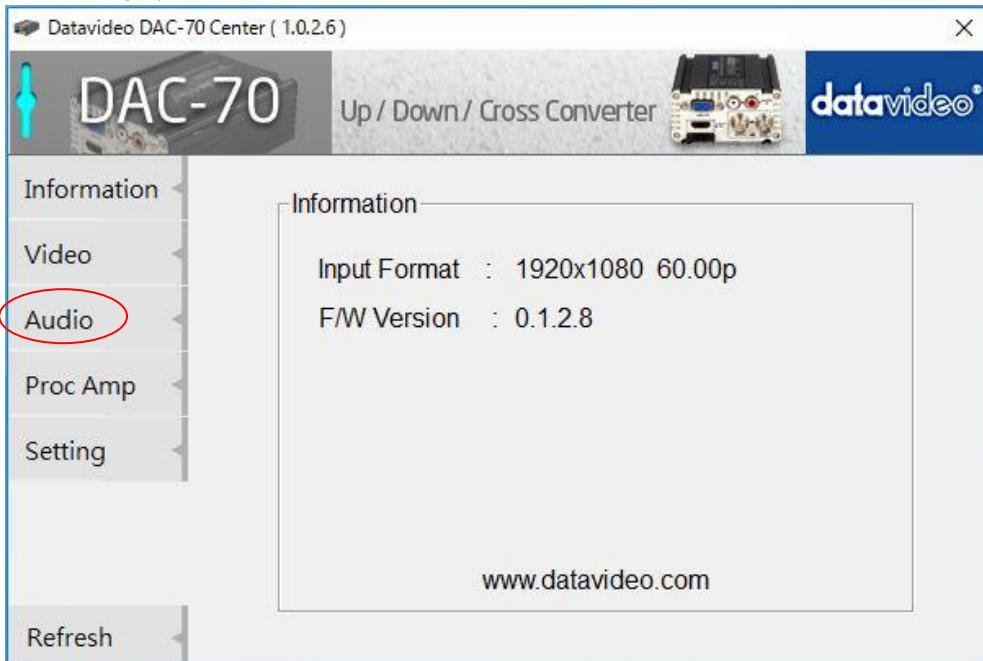
Return をクリックして Information に戻ります。



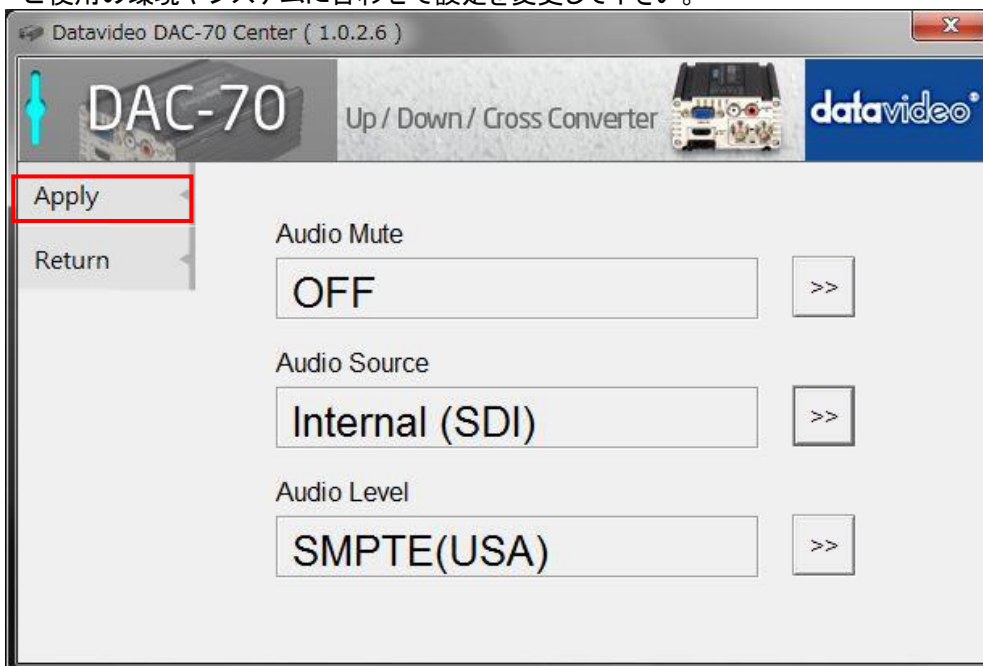
注意 : Apply をクリックして設定を確定させても 本体の電源を切ってしまうと
DAC-70 本体の MODE SELECT スイッチの状態が優先されますのでご注意ください。
(本体のMODE SELECTスイッチ 1 と 2 を “11” に設定するとアプリ優先になります)

ご使用になられる モニターやプロジェクター等の仕様によって多少設定範囲が変化致しますので
予めご了承ください。(送出側の調整も合わせて行う必要があります)

Audio 設定



ご使用の環境やシステムに合わせて設定を変更して下さい。



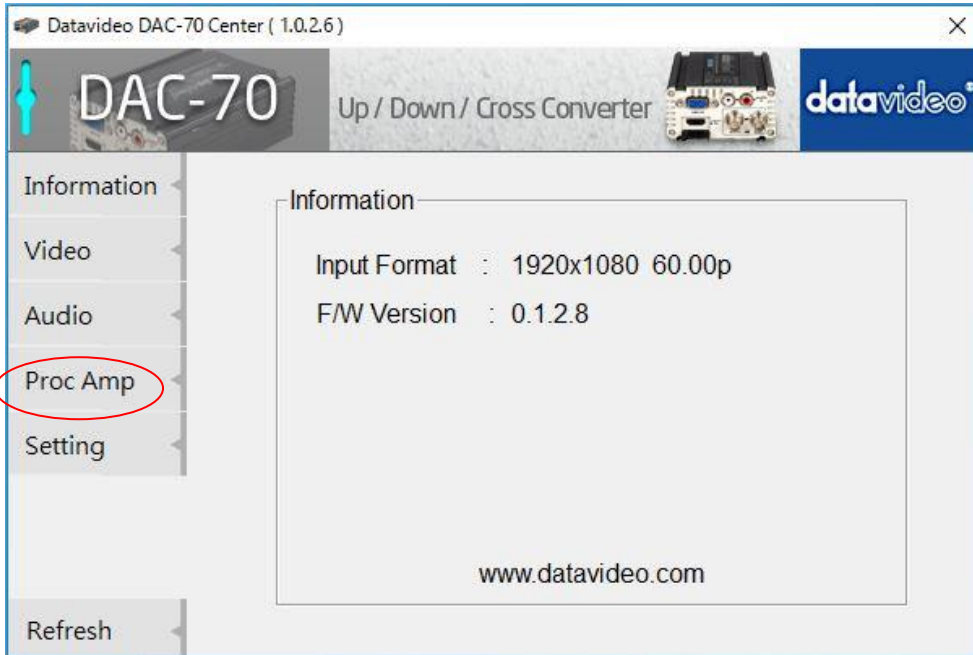
設定項目

- Audio Mute : ON → OFF (注) この設定はDIPSWでは行えません
Audio Source : Internal(Mute) → SDI → L/R Audio
Audio Level : SMPTE(USA) → EBU(Europe) (注) この設定はDIPSWでは行えません

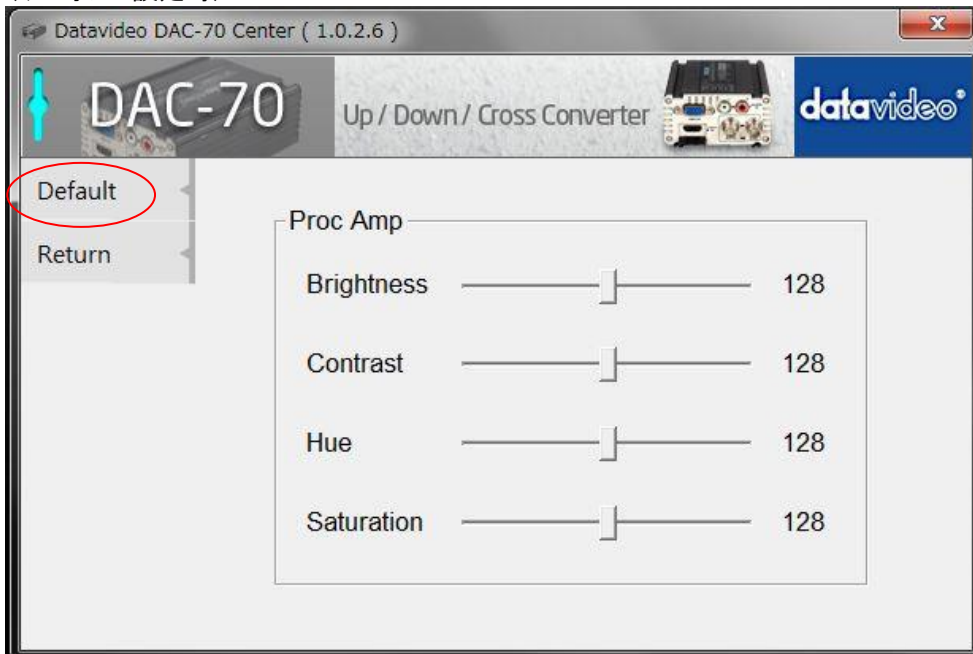
注意 : Apilly をクリックして設定を確定させても 本体の電源を切ってしまうと
DAC-70 本体の MODE SELECT スイッチの状態が優先されますのでご注意ください。
(MODE SELECTスイッチ 1 と 2 を “11” に設定すると保持されます)

* Audio Source の選択を Internal から 外部 L/R Audio 設定にして確定させた時や途中で音声ケーブルを抜き差しをした場合にまれにノイズが入る事があります。その時は、一度本体の電源を切り 再度電源を入れ直して下さい。

Proc Amp 設定



ブライトネスやコントラスト、ヒュー、サチュレーションの設定が行えます
(デフォルト設定時)

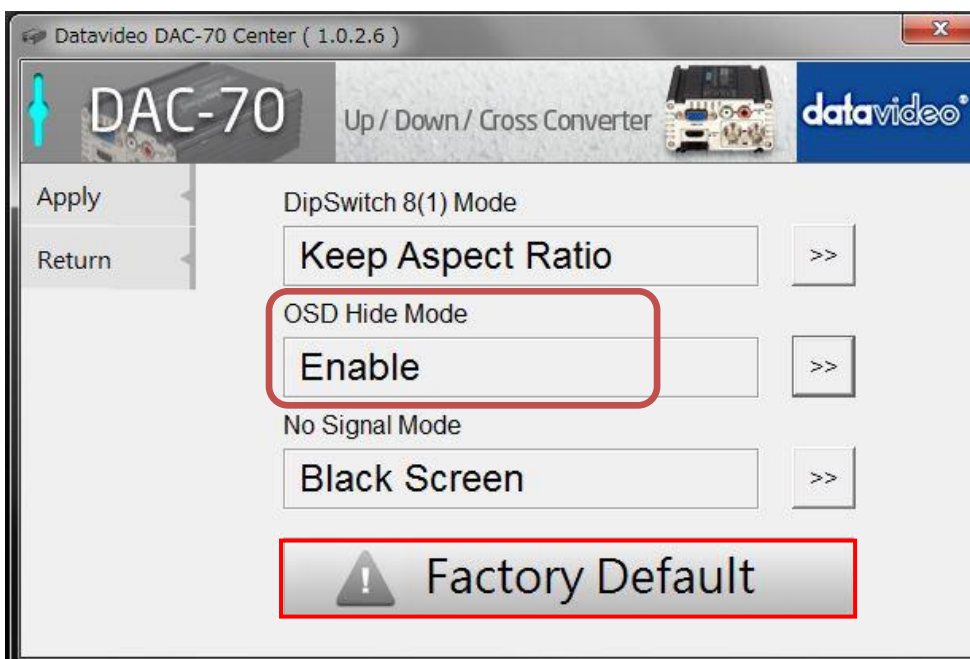
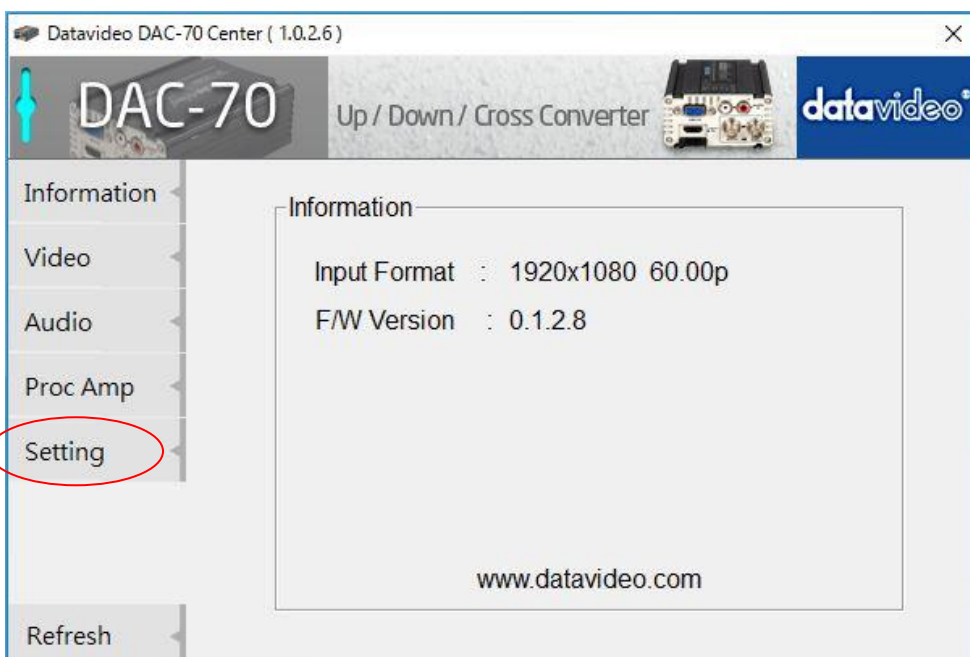


設定項目

Brightness : 0~128
Contrast : 0~128
Hue : 0~128
Saturation : 0~128

Default をクリックする事により 上記の様に出荷時に戻す事が可能です。

Setting



OSD Hide Mode : 画面上に DAC-70 の OSD 表示を ON・OFF 設定が行えます。
(Disable →OSD 表示 Enable →OSD 非表示)

(注) この設定はDIPSWでは行えません

Factory Default をクリックする事により DAC-70 の本体設定は全てリセットされます。

注意 : 本体再起動後 電源を切ってしまうと

DAC-70 本体の MODE SELECT スイッチの状態が優先されますのでご注意ください。

(MODE SELECT スイッチ 1と2を“11”に設定すると保持されます)

本書 5 ページ“DIP スイッチモード選択”を参照してください。

仕様



型番	DAC-70
入力	VGA × 1 系統、HDMI(1.3a) × 1 系統 3G/HD/SD-SDI(BNC) × 1 系統(アクティブスルーアウト、エンベデッドオーディオ)
出力	3G/HD/SD-SDI(BNC) × 2 系統 HDMI(1.3a) × 1 系統
映像入力仕様	<p>SDI (YUV)</p> <p>3G-SDI 1920 x 1080 50p/60p/59.94p (Level A)</p> <p>HD-SDI 1280 x 720 50p/60p/59.94p 1920 x 1080 50i/60i/59.94i 1920 x 1080 24p/25p/30p/23.98p/29.97p</p> <p>SD-SDI 525i 625i</p> <p>HDMI (1.3a)(YUV/RGB)</p> <p>1280 x 720 50p/60p/59.94p 1920 x 1080 50p/60p/59.94p 1920 x 1080 24p/25p/30p/23.98p/29.97p 1920 x 1080 50i/60i/59.94i 480p 576p</p> <p>800 x 600 60Hz 1600 x 900 60Hz 1024 x 768 60Hz 1400 x 1050 60Hz 1280 x 1024 60Hz 1600 x 1200 60Hz 1366 x 768 60Hz 1920 x 1080 60Hz</p> <p>VGA 信号</p> <p>640 x 480 60Hz 1400 x 1050 60Hz 800 x 600 60Hz 1600 x 900 60Hz 1024 x 768 60Hz 1600 x 1200 60Hz 1280 x 1024 60Hz 1680 x 1050 60Hz 1366 x 768 60Hz 1920 x 1080 60Hz</p>
映像出力仕様	<p>SDI / HDMI (1.3a)</p> <p>1920 x 1080 60p/59.94p/50p 30p/29.97p/25p/24p/23.98p</p> <p>1920 x 1080 60i/59.94i/50i</p> <p>1280 x 720 60p/59.94p/50p 720 x 480 60p/59.94p 720 x 576 50p</p> <p>720 x 480 59.94i 720 x 576 50i</p> <p>HDMI (1.3a) 出力はYUV4:4:4、YUV4:2:2、RGB4:4:4をサポート</p>

音声入力仕様	外部入力不平衡型音声(L/R) SDI (8ch エンベデッドオーディオ、48kHz、PCM) HDMI (1.3a) (2ch エンベデッドオーディオ 48kHz PCM)
音声出力仕様	SDI (8ch エンベデッドオーディオ、48kHz、PCM) HDMI (1.3a) (2ch エンベデッドオーディオ 48kHz PCM)
その他	ミニ USB (ファームウェアアップデート、PC アプリケーション設定用)
動作環境温度	0℃～50℃
動作環境湿度	10%～90%(結露なし)
寸法 / 質量	152mm(幅) × 45mm(高さ) × 85mm(奥行) 突起物含む / 約 0.45kg
電源	DC 12V / 6W
付属品	AC/DC 変換アダプタ (DC12V / 1A) x1

仕様は、予告なしに変わることがあります。