

3G/HD/SD-SDI 対応 オーディオディエンベッダー

DAC-90



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>デジタル/アナログレベル 換算表</u>	5
<u>ファームウェアアップデート手順</u>	6
<u>ファームウェアバージョン確認方法</u>	8
<u>仕様</u>	9

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

番号	品名	数量
1	3G/HD/SD-SDI 対応 オーディオディエンベデッター (DAC-90)	1
2	AC/DC 変換アダプタ (DC12V / 0.5A)	1
3	ミニXLR 3P(メス)–XLR 3P(オス)ケーブル	2
4	取扱説明書(本書)	1

概要

DAC-90 は 3G/HD/SD-SDI に重畳している エンベデッド音声 (16チャンネル分) の音声信号のうち指定したグループの 4チャンネル分を分離しアナログ信号に変換して同時に取出すことが可能です。

ビデオ入力は 3G/HD/SD-SDI 1080p/60 までのビデオフォーマットに対応しており、自動検出により切り替える事ができます。

アナログ音声出力用に 4系統のミニキャノンコネクタを搭載。(出力用ケーブル2本付属)

モニターやレコーダー、スイッチャー、オーディオミキサーなどのアナログオーディオ機器と接続して使用可能。

オーディオ規格 SMPTE / EBU のいずれかを本体の DIPスイッチで設定可能です。

特長

- ・3G/HD/SD-SDI 信号からアナログ音声信号を抽出します。
- ・3G-SDI / HD-SDI / SD-SDI を自動で検知切替を行います (仕様項目参照)
- ・抽出するアナログ音声信号チャンネルを指定可能です。
- ・アナログ音声出力 4系統(ミニキャノンプラグ)
- ・音声レベルインジケータ付き (4CH)
- ・DIP スイッチにより、音声出力信号の音声レベルを SMPTE / EBU の選択が可能です。
- ・頑丈なアルミニウムの筐体を持ち、オプションのバッテリーホルダー MB-4 やカメラ三脚等に取り付けられるマウントブラケット MB-5 を装着することができます。



バッテリーホルダー MB-4 (別売)



マウントブラケット MB-5 (別売)

各部の名称と機能

■フロントパネル



	<p>平衡型音声出力コネクタ (ミニ XLR 3P コネクタ) 左から A (1/5/9/13 CH)、B (2/6/10/14 CH) C (3/7/11/15 CH)、D (4/8/12/16 CH) の音声を出力します。</p>
	<p>ミニ USB コネクタ ファームウェアアップデート用</p>
	<p>POWER ランプ 電源の状態を表示します。</p>
	<p>DC 電源入力コネクタ 付属 AC アダプタを接続します。 別売の MB-4 を使用する事でバッテリー駆動が可能になります。</p>

■リアパネル



 <p>IN</p>	<p>SDI 入力コネクタ エンベデッド音声が入ったSDI 信号を入力します。</p>
 <p>OUT</p>	<p>SDI 出力コネクタ SDI 信号 アクティブスルーアウト</p>
	<p>音声レベルインジケータ（選択グループ 4ch ） 入力エンベデッド音声の音声レベルを表示します。 (下表参照)</p>

緑			黄		赤		
-45 ~ -40	-39 ~ -35	-34 ~ -29	-28 ~ -24	-23 ~ -18	-17 ~ -13	-12 ~ -8	-7 ~ 0

単位 : dBFS

 <p>MODE</p>	<p>DIP スイッチ 音声レベル選択・出力CH 及び 操作モードを選択します。 (下表参照)</p>
---	--

DIP SWITCH SETTING							
1	2			3			4
音声レベル	ディエンベデッドオーディオ出力						操作モード
0	SMPTE	00	GROUP 1 CH 1 2 3 4	10	GROUP 3 CH 9 10 11 12	0	通常操作
1	EBU	01	GROUP 2 CH 5 6 7 8	11	GROUP 4 CH 13 14 15 16	1	ファームウェアアップデート

※ SW1 :エンベデッドオーディオの規格を選択します。(SMPTE もしくは EBU)

エンベデッドオーディオが EBU = -18dBFS の場合、出力は RCA = -14dBV

エンベデッドオーディオが SMPTE = -20dBFS の場合、出力は RCA = -10dBV

(詳細は次項 アナログレベル換算表を参照)

デジタル/アナログレベル 換算表

XLR		SMPTE	EBU	RCA
(RMS)	(dBu)	(dBFS)	(dBFS)	(dBV)
12.28	24	0		10
10.95	23	-1		9
9.76	22	-2		8
8.7	21	-3		7
7.75	20	-4		6
6.91	19	-5		5
6.16	18	-6	0	4
5.49	17	-7	-1	3
4.89	16	-8	-2	2
4.36	15	-9	-3	1
3.88	14	-10	-4	0
3.46	13	-11	-5	-1
3.08	12	-12	-6	-2
2.75	11	-13	-7	-3
2.45	10	-14	-8	-4
2.18	9	-15	-9	-5
1.95	8	-16	-10	-6
1.74	7	-17	-11	-7
1.55	6	-18	-12	-8
1.38	5	-19	-13	-9
1.23	4	-20	-14	-10
1.09	3	-21	-15	-11
0.976	2	-22	-16	-12
0.87	1	-23	-17	-13
0.775	0	-24	-18	-14
0.691	-1	-25	-19	-15
0.616	-2	-26	-20	-16
0.549	-3	-27	-21	-17
0.489	-4	-28	-22	-18
0.436	-5	-29	-23	-19
0.388	-6	-30	-24	-20
0.346	-7	-31	-25	-21
0.309	-8	-32	-26	-22
0.275	-9	-33	-27	-23
0.245	-10	-34	-28	-24
0.218	-11	-35	-29	-25
0.195	-12	-36	-30	-26
0.174	-13	-37	-31	-27
0.155	-14	-38	-32	-28
0.138	-15	-39	-33	-29
0.123	-16	-40	-34	-30
0.109	-17	-41	-35	-31
0.098	-18	-42	-36	-32
0.087	-19	-43	-37	-33
0.077	-20	-44	-38	-34
0.069	-21	-45	-39	-35
0.062	-22	-46	-40	-36
0.055	-23	-47	-41	-37

ファームウェアアップデート手順

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

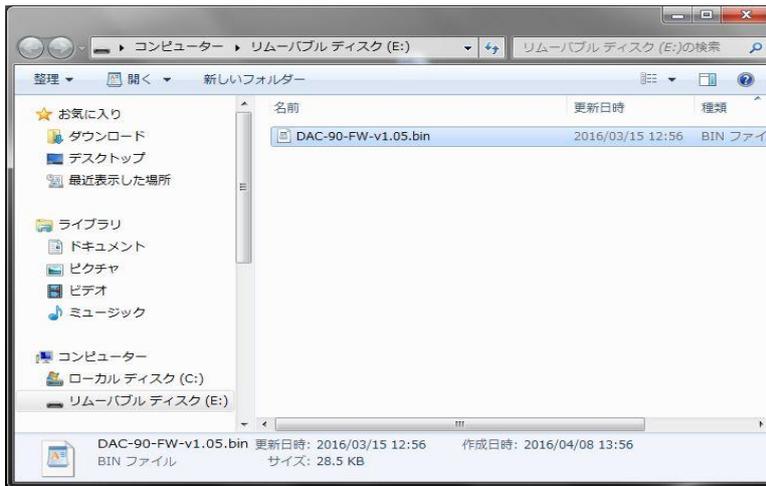
1. DAC-90 本体に何も接続されていない状態にします。(電源も接続しません)
2. DIP スイッチの 4 番を 1 に設定します。(1:下、0:上)



3. DIP SW 4 を設定したら 電源も何も接続していない状態から DAC-90 本体のミニ USB ポートと PC を USB ケーブルで接続します。(mini USB ケーブルは付属しておりません)
4. PC は USB リムーバブルメモリーとして認識します。



5. フォルダーを開き、入手した新しいファームウェアプログラムをコピーします。



注意) ファイルをコピーした後 約 2 秒間は USB ケーブルを抜かないでください。

6. リムーバブル USB の安全な取外しを行います。



DIP スイッチの 4 番を 0 に戻し、ミニ USB の接続を取外します。

7. DAC-90 に AC アダプターを接続して電源を入れます。

LED インジケータが全て点灯して自動的に MCU のアップデートがスタート致します。

インジケータがカウントダウンして 最終的に LED1 が 3 回点滅すればアップデートは終了です。

(必ずインジケータがカウントダウンするわけではなく軽微なアップデートの場合は一瞬で終了する事もありますので 一度バージョンを確認して下さい 次項参照)

DAC-90 Firmware バージョン確認方法

1.電源を接続します:

(設定 DIP SW4 = 0, USB 未接続状態)

2. DIPSW 4 = 1 にすると、LED インジケータ ABC の列に、ファームウェア のバージョンを表示します

A = 0001 (消灯/消灯/消灯/点灯)

B = 0000 (消灯/消灯/消灯/消灯)

C = 0001 (消灯/消灯/消灯/点灯)



Version 1.01 となります

- 表示数値は以下のようになります (数値 1 は LED 点灯、0 は消灯です)

0	0000
1	0001
2	0010
3	0011
4	0100
5	0101
6	0110
7	0111
8	1000
9	1001

仕様



型番	DAC-90
ビデオ入力	3G/HD/SD-SDI (BNC) x 1 系統 (アクティブスルーアウト付)
アナログ音声出力	ミニ XLR 3P (平衡型) x 4 系統
その他インターフェース	ミニ USB コネクタ x 1 系統 (ファームウェアアップデート用)
SDI フォーマット (自動認識)	【HD】 1080p 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60 Hz 1080i 50/59.94/60 Hz 720p 50/59.94/60 Hz 【SD】 525/29.97(NTSC)、625/25(PAL)
SDI 規格	SMPTE 259M、SMPTE 292M、SMPTE 296M、SMPTE 424M、SMPTE 425M-A/B、ITU-R BT.656、ITU-R BT.1120-6
SDI 映像 サンプリングビット	4:2:2 / 4:4:4
SDI 音声 サンプリングビット	24 ビット (SD 20 ビット)、48KHz
SDI 色精度	4:2:2 / 4:4:4 (8/10/12 ビット)
SDI 色空間	YUV、RGB
音声レベル	SMPTE / EBU (切り替え可能)
動作環境温度	0°C~50°C
動作環境湿度	10%~90% (結露なし)
寸法 / 質量	129mm (幅) x 45mm (高さ) x 85mm (奥行) 突起物含む / 約 0.6kg
電源	DC 12V / 4W

仕様は、予告なしに変わることがあります。