# オーディオディレイボックス

# **AD-10**





www.datavideo.jp

# 内容

内容物	2
概要	2
特長	2
フロントパネル	3
リアパネル	4
仕 様	5
ファームウェアの アップデート	6
サポート窓口	12

#### 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	オーディオディレイボックス(AD-10)	1
2	音声ケーブル(RCA-φ3.5mini)	1
3	取扱説明書(本書)	1

\*電源供給、ファームウエアアップデート時に使用されます USB ケーブル(USB A - USB typeC)は付属されておりません。

#### 概要

Datavideo AD-10 は、低コストで使いやすいオーディオディレイボックスです。オーディオとビデオの同期を実現する ために設計されています。AD-10は、スマートフォン等で使用される人気の MP3 フォーマットの音楽の出力に適した 3.5mm オーディオ入力インターフェースを持ちます。

Datavideo AD-10 はコンデンサーマイクやダイナミックマイクのオーディオゲイン制御機能を切り替えることができま す。(+40dB または-20dB を選択可能)。 USBより5V電源を供給することができます。

#### 特長

- オーディオとビデオの同期をサポートします。
- ●遅延時間を最大 400ms までサポートします。
- ●外部 USB インターフェイスより電源を供給します。
- ●オーディオレベル制御機能をサポート。
- ●マイク入力またはオーディオライン入力に切り替え可能
- ●マイク入力はコンデンサー /ダイナミックマイク
   ●広い互換性のためにステレオ RCA 出力コネクタをサポート
- ●シンプルなコントロールと LED インジケータをサポート
- ●コンパクト で 軽量な 設計



DELAY ms 400 400 400 400 400 400 400 40				一の延またため	イブ間すテンのT	ディ 、40 、調整 ト信 ONE	レイ msかす 号と7 幾能	時ら4 たいなも	<b>引調</b> のの1 のの1	<b>整</b> nsす 10の TO	ノン ミセ NEf ます	<b>ブ</b> がのオン ご 言号を で。	ーデ ントネ と出ナ	イン を 売 りす	t
			オこレ	ー <b>デ</b> のノ ~ベル	<b>ィオ</b> ブを調	レベ 使 型 で	<b>ル</b> 調 さ ま -	<b>整</b> と、 す。	<b>ノフ</b> 入:	<b>,</b> カオ		ディ	オの	)音]	Ē.∎
dBV =20 =10 =8 =4 0 +4 +8 +10 LEFT 0 0 0 0 0 0 0 RIGHT 0 0 0 0 0 0 0 0			オ LE 日 す	<b>ーデ</b> EDメ- ゴ力て <sup>-</sup> 。	<b>ィオ</b> ーター ごのオ	<b>メー</b> -は、 -ーテ	<b>ター</b> メイ <sup>*</sup> ィオ	ンご	プロ 量 l	グ	ラユ	へのオ を表	-ーデ 示し	インま	オ
オーディオ ボリューム (dBV) LEDカラー	-2	20 G	-:	10 G	-	8 G	-4 G		(	) G		4 Y	8 Y		10 R
範囲(dBV) <b>G:緑 Y: イエロ</b> ー	-20 一 R:页	-12	-11	-9.5	-8.5	-6.5	-5.5	-3	-2	1	2	5.5	6.5	8	9+

### リアパネル

<ul> <li>パワーF/Wアップグレード(電源/F/Wアップグレード)電源</li> <li>このUSB Type-Cインターフェイスを使用すると、AD-10に電力を供給するための5V</li> <li>USB外部電源に接続できます。外部電源が接続されると、AD-10の電源がオンになります。</li> <li>F/Wアップグレード</li> <li>PCの USB インターフェイスの違いに応じて、USB タイプ Aから USB タイプ Cの アダプタケーブル、または USB タイプ C から C 型ケーブルを使用して、ラップトップから AD-10 に接続してください。その後、AD-10のファームウェアを更新するための専用のファームウェア更新ツールを使用することができます。</li> </ul>
マイク・コンデンサー この調節可能なスイッチは、ダイナミックマイクまたはコンデンサーマイクを切り 替えることができます。
オーディオ入力 AUDIO IN インターフェイスは \$ 3.5mmの コンデンサー マイク/ダイナミック マイク またはラインに接続できます。
マイク(+40dB/+20dB)、ライン切替 マイクを使用する場合、このスイッチを使用し、MIC +40dB または MIC +20dB を選択 できます。 外部 LINE INオーディオソースを使用する場合は、LINE を選択してください。

F/Wアップグレード ファームウェアのアップデート手順を開始する前に、このボタンを押したまま、PC からUSB Type-CケーブルをAD-10の右側のパネルにある[POWER F/W UPGRADE]イン ターフェイスに接続してください。接続が完了したら、[F/W アップグレードボタ ン]を放してください。その後、AD-10のファームウェアを更新するための[EPコンソ ール]ファームウェア更新ツールをご利用ください。
<b>モノ/ステレオ</b> このスイッチを使用すると、出力オーディオソースをモノラルまたはステレオに選 択する事ができます。
オーディオアウト R/L AD-10 は、アンバランス ステレオ RCA オーディオ 出力 LとRの インターフェイスを 備えてます。



#### 仕様

製品名	AD- 10
オーディオ入力	φ 3.5mmピンジャック マイク/ライン(左)、リング:マイク/ライン(右)、 スリーブ:GND
	16K Ω、最大 ライン 入力 レベル :+10dBV
オーディオ 出力	RCAピン×2(アンバランスステレオオーデ ィオ)600Ω、MAX=+10dBV
オーディオ 出力 スイッチ	ステレオ <b>/</b> モノラル
MIC ゲイン/ ライン スイ ッチ	マイク+40dB/+20dB、 ライン
入力 レベル ゲイン	スイッチ切替(オフ から18dB)
オーディオ 出力 LED インジケータ	2 ライン(左/ 右)
オーディオディレイ	ダイヤル式(0~400ms)
ファームウェアの アップデート/ パワ ーイン	USBタイプ C (5V/1A)
サポートされているMIC 電源	DC 3V
	オーディオ 仕様
オーディオ 遅延	最大400msまで
サンプル レート	48 KHz
	ライン入力
帯城幅	20Hz~20KHz < +/- 3dB
S/N 比	> 80 dB @1KHz,0dB
T.H.D.	< 0.01% @1KHz,0dB

ファームウェアの アップデート

AD-10 のファームウェアアップデート手順

1.紹介

ファームウェアの更新は、 AD-10 オーディオディレイボックスを Windows パソコンに接続することによって実行されます。

このファームウェア更新手順は、次の製品に適用されます。

製品 モデル AD-10

製品 名 オーディオ ディレイ ボックス

2つのファームウェアファイルがあります ファームウェアファイル x 2: usb\_ad10\_rls。H01/ usb\_ad10\_rls。H00 このドキュメントでは、Windows コンピュータでファームウェアの更新を実行する方法について説明します。

この章では、Windows 10 オペレーティングシステムの画面イメージを例として使用します。この章で使用する画像 は、実際の画面とは異なる場合があります。

Windows およびコンピュータの操作については、お使いのコンピュータの取扱説明書を参照してください。

#### 2.準備

2.1 システム 要件

ファームウェアの更新手順を実行するには、次の要件を満たすコンピューターが必要です。

PC USB 3.0 をサポートするインターフェイス が必要です。

2.2 ファームウェア の更新の 準備

このファームウェアの更新を実行するには、次の項目が必要です。更新を行う前に、これらの項目を事前に準備してください。

本体(AD-10)1 ファームウェアのアップデートに必要な AD-10。 USB タイプ A – USB タイプ C ケーブル x 1 電源供給およびファームウェア更新を目的とした USB Type-C ケーブ ル。 USB 3.0 対応パソコン x 1 USB 3.0 をサポートされているパソコンは、ファームウェアの更新に使用されます。 EPConsole ソフトウェアは、ファームウェアのアップデートに使用されます。 最新 のファームウェア □usb\_ad10\_rls。H01 □usb\_ad10\_rls。H00 ダウンロードされた最新のファームウェア ファイル。

2.3 システム 接続 図



2.4 ファームウェアの準備

2.4.1 ファームウェアのダウンロード

AD-10 datavideo Web サイトの製品ページ: <u>https://datavideo.com/product/AD-10</u> よりダウンロードして下さい

2.4.2 ファームウェアを解凍する

パソコンのハードディスクにファームウェアをダウンロードしてから、 ファームウェアの zip ファイルを解凍してくだ さい。その後、AD-10 の次のファームウェアファイルを見ることができます 。

usb\_ad10\_rls.H01

usb\_ad10\_rls.H00

2.5 EP コンソールソフトウェアのインストール EPConsole ソフトウェアは、AD-10 ファームウェアのアップデートに使用されるソフトウェアです。 EPConsole ソフトウェアをインストールするには、以下の手順に従ってください。

#### 2.5.1 EP コンソールソフトウェアのインストール

EPConsole ウェブサイト http://ap.koryo.com.tw/download/EPConsole/publish.htm に移動し、次に[イン ストール]ボタンをクリックして EPConsole ソフトウェアをインストールしてください。



3. 更新

ClickOnce and .NET Framework Resources

3.1 ファームウェアの更新

#### 3.1.1 AD-10 から FW/アップグレードボタンを押してください

AD-10 の FW/アップグレードボタンを押したままにし,ノートパソコンの USB タイプ A ポートから AD-10 の USB タ イプ C ポートにケーブルを接続してください。

3.1.2 接続が完了したら FW/アップグレードボタンを放してください。

3.1.3 PCの Windows の [スタート] メニューから EPConsole アイコンをクリックしてください。 EPConso ルソフトウェアを実行するには、ラップトップの Windows のスタートメニューから EPConsole アイコン



をクリックして、USB1、57600 が表示されます。

2 EPConsole 3.	).9			- c	) X
USB1 -	57600 - 🦊 🦿 🔇	100	) 🛈 🗉 🍐 💆	1 ÷ [ 🥂 🛛	1
BANK 0					FILE
CHAR HEX					
					^
					~

3.1.4 [FILE]ボタンを押して、最新のファームウェアファイルをロードしてください。 [FILE]ボタンを押して、最新のファームウェアファイルをロードしてください。



er			
Name	Date modified	Туре	Size
EP Console	6/25/2021 9:55 AM	File folder	
Firmware Update Procedure	6/25/2021 2:51 PM	File folder	
usb_ad10_rls.H00	5/4/2021 2:31 PM	H00 File	94
<			>
ame: usb_ad10_rls.H00	4	ex File(*.HEX, *.H00)	~
	Ĩ	Open	Cancel

Q EPConsole 3.9.9 [\\192.168.1.60\marketing2\Firmware\Firmware Release\AD-10\AD-10 initial soft	ftware rele	×		×
USB1 - 57600 - 🖊 🕢 🏠 🚫 📑 🔘 🛈 💷 🍐	∄≑	2	0	
BANK 0     W192.168.1.60\marketing2\Firmware\Firmware Release\AD-10\AD-10 initial software release     W192.168.1.60\marketing2\Firmware\Firmware Release\AD-10\AD-10 initial software release     BANK 2     CHAR HEX	(V0.06)\usb_ad	10_rls.H0 10_rls.H0	FI FI	.E .E
		_		

#### 3.1.5 [プログラム MCU]ボタンを押してから、進行するまで待ってください。

	3.9.9 [\\192.16° `\marketing2\Firmware\Firmware Release\AD-10\AD-10 initial software rele D
USB1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	W192.168.1.60\marketing2\Firmware\Firmware Release\AD-10\AD-10 initial software release (V0.06)\usb_ad10_rls HC FILE
	W192.168.1.60\marketing2\Firmware\Firmware Release\AD-10\AD-10 initial software release (V0.06)\usb_ad10_rls:HC
	2 FILE
CHAR HEX	
	^
1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Write Bank:0,Block:52,Address:0x6800 [15:43:41] EPF035 V0.5

3.1.6 進行状況バーが 100% に達すると、[プログラムと確認 BAMK0 BANK1 OK!] が表示され、ファームウェアの更新手順が正常に完了します。

Q EPConsole 3.	9.9 [\\192.168.1.60\marketing2\Firmware\Firmware Release\AD-10\AD-10 initial software rele –	×	
USB1 -	57600 - 🗜 🗘 🚖 🚫 🕛 💿 🖸 🗉 🍐 🕅 ≑ 🧪 🄇	1	
BANK 0	W192.168.1.60\marketing2\Firmware\Firmware Release\AD-10\AD-10 initial software release (V0.06)\usb_ad10_rls.HC	FILE	
BANK 1	W192.168.1.60vmarketing2VFirmwareVFirmware Release\AD-10\AD-10 initial software release (V0.06)\usb_ad10_rls.HC	FILE	
BANK 2		FILE	
CHAR HEX			
		^	
		- 1	
		~	
	Program and Verify BANK0 BANK1 OK! [15:43:43]	5 V0.5	***

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: <a href="mailto:service@datavideo.jp">service@datavideo.jp</a> URL: <a href="http://www.datavideo.jp/">http://www.datavideo.jp/</a>

datavideo は Datavideo Technologies Co., Ltd の登録商標です。 本書を権利者の許可なく配布、インターネットでの公開等をすることは著作権法上禁止されております。 日本語訳・制作・著作 株式会社 M&Inext

2021年12月09日改訂