

# 動画ファイルを加工してHDレコーダーで活用 2021年3月 加藤厚

— Avidemux · XMedia Recode · MakeBDAV などのお手軽 tool で —

動画ファイルから不要部分を高速・無劣化削除し（必要なら字幕などを追加した上で）HDレコーダーに保存すれば、動画資料のより日常的な活用が実現できます。



- ①Avidemux で高速・無劣化削除（や字幕追加※）を行い、※要 encode
- ②XMedia Recode で音量を正規化した m2ts に変換して、
- ③MakeBDAV でレコーダー再生・録画用設定を行います。

1	00:00:01,000 → 00:00:09,000	1998年:	館山寺の温泉街
2	00:00:10,500 → 00:00:18,500	1999年:	寸座港と民家
3	00:00:20,000 → 00:00:28,000	2000年:	伊目地区

## 目次

- 01 動画ファイルを加工して HD レコーダーで活用できれば・・・ 1
- 02 ラフな高速・無劣化カッターとしての Avidemux ・・・・ 3
- 03 1 コマ単位の範囲指定や字幕の追加をするには要 encode ・・・・ 5
- 04 Encode する場合は「切替効果」も使えますが・・・ 7
- 05 音量を正規化して m2ts に変換する XMedia Recode ・・・・ 9
- 06 フレームレートを 29.97(NTSC) に指定して disk に保存・・・ 11
- 07 レコーダー再生・録画用の設定をする MakeBDAV ・・・・ 13
- 08 MakeBDAV と「レコーダーでの画質変更」に関する補足・・・ 15
- 09 今回のまとめなど・・・ 17
- 動画ファイルを再生する tool に関する補足 ・・・・ p. 1 下部の囲み記事
- 音声と映像の分離・合成に関する補足 ・・・・ p. 8 "
- 「ムービーメーカー」に関する補足など ・・・・ p. 9 "
- BDAV 用 tool に関する補足 ・・・・ p.18 "



A 5 判見開きでの閲読を想定して作成した本冊子の内容は、筆者が Windows 7 PC※上で確認した結果をまとめたものですが、紹介 tool は全て Windows 10 にも対応しています。お気づきの点などありましたら atsushi.kato.1958@gmail.com までお知らせください。※OS が Windows 7 でも AVG Secure Browser などを用意していただければ問題はありません。ちなみに Microsoft は Security Essentials の定義ファイルの更新を現在も（黙って）続けてくれています。社会的責任を踏まえた“感心な行い”ですネ。

## 【用語】

### BDAV と AVCREC :

BDAV はデジタル放送をそのまま記録 (DR=Direct Recording) できる Blu-ray Disk (BD) の形式です (動画圧縮方式は MPEG-2 か MPEG-4 AVC、音声符号化方式はリニア PCM、AAC、AC3 など、映像最大ビットレートは 15Mbps)。AVCREC は BDAV を応用して DVD にデジタルハイビジョンを記録するための規格で、対応レコーダー※では UDF 2.50 の DVD-RW/RAM など に AVC=Advanced Video Coding (MPEG-4 AVC) での録画が可能です (ちなみに MPEG-4 AVC=H.264)。※SONY と SHARP は「BD への移行促進のため」という理由で非対応です。

### encode/decode :

映像や音声を構成する要素から影響の少ない部分を削除してファイルのサイズを小さくする過程が encode (符号化)、削除した部分を極力復元して元の映像や音声に近い内容を再現する過程が decode (復号) です。一般に encode/decode (特に前者) には時間がかかり、またその本質が情報の削除と復元であるため、非鮮明化などの劣化は不可避です。

### m2ts :

デジタルビデオカメラやレコーダーにより AVC で記録された動画ファイルの拡張子で、MPEG-4 AVC の codec (映像圧縮技術) による動画が記録されています。対応するビデオカメラやレコーダーで再生できますが、BD/DVD を後方で再生するには MakeBDAV などによる BDAV としての disk 設定が必要です。

### muxer :

例えば映像と音声などの複数の入力を一つの信号にして出力する過程が mux (multiplex=多重送信、複合の省略) で、それを行う回路やソフトを muxer (multiplexer=合波器の省略) と呼びます。

### NTSC :

1940 年に合衆国で組織された National Television System Committee (NTSC) が推奨したアナログ TV 放送の規格で、合衆国、日本などが採用していました。現在でも有意味なのはコマ数/秒が約 30 (29.97) である点で、ドイツ語=EU 圏の tool の XMedia Recode はデフォルトが PAL のため NTSC に要変更です。

### 音量正規化 :

ある動画ファイルの音声データ全体の音量 (レベル) を分析し、特定の音量に調整する処理です。XMedia Recode 標準の 98dB にしておけば、音量レベルの異なる動画ファイルを同一音量で出力でき、音量の統一が可能です。

### ポータブル :

PC の HD (C:) 以外の媒体 (USB スティック、メモリーカード...) にも install でき、その媒体を挿せば他の PC でも起動できるソフトの特長です。

## 01 動画ファイルを加工して HDレコーダーで活用できれば・

凝った編集などせずとも、有用部分のみを残し、必要に応じて字幕などを追加した動画ファイルを HD レコーダー（以下、レコーダーと表記）に保存できれば、動画資料の手軽で日常的な活用が可能です※。  
※「PC と TV をケーブルでつないで・」では手軽でも日常的でもありません。

そこで本稿では、動画ファイルに削除・結合・字幕追加などの基本的な加工を行った上でディスク単位※ではなく動画単位でレコーダーに保存して TV で再生するために筆者が Windows PC+フリーソフトとレコーダー #で行っている諸方法を紹介します。

※DVD Flick、DVDStyler などによる DVD-Video 作成は、大容量のディスク単位で動画を保存・管理するため、短い動画を個別に扱いたい場合には不向きです。  
#一時保存に BD ではなく DVD を使いたい場合、レコーダーは AVCREC 方式に対応している必要があります（DVD-RW などは UDF 2.50 で format：資料 1 の下左）。

なお、本稿で紹介する tool は実用性※本位のものであり、OS 標準装備の気の利いた動画編集ソフト #に置き換わるものではないことを初めにお断りしておきます（・後者は「凝った編集」向きです）。  
※高速・無劣化削除、音量正規化と m2ts 変換、BDVAV 用 folder & file 作成など。  
#Windows におけるフォトや MovieMaker、Mac における iMovie など。

ということで、まずは資料 1 の上のサイトの緑ボタンと右下のサイトの黒ボタンをクリックして、動画ファイルを高速・無劣化でカットできる Avidemux（ポータブル版）※とその日本語言語ファイル #を download（以下、DL と表記）しましょう。

※AvidemuxPortable\_2.7.6.paf.exe（41827KB）

#Avidemux\_v2.7.6jp.zip（68KB）

### ■動画ファイルを再生する tool に関する補足

PC での動画再生に筆者は Potplayer を使用しています。数字キーの操作で画面サイズを原寸比で切り替えられる点が便利です※。

※[1], [2], [3], [4]…で x0.5, x1.0, x1.5, x2.0…、[Enter]で全画面。

Install 版：<http://potplayer.daum.net/>

Portable 版：[https://portableapps.com/apps/music\\_video/potplayer-portable](https://portableapps.com/apps/music_video/potplayer-portable)





Home » Portable App Directory » Music & Video

# Avidemux Portable

simple video editor

**Download from PortableApps.com**

Version 2.7.6 for Windows, Multilingual  
40MB download / 150MB Installed  
[Antivirus Scan](#) | [Details](#)

*Avidemux Portable can run from a cloud folder, external drive, or local folder without installing into Windows. It's even better with the PortableApps.com Platform for easy installs and automatic updates.*

## 資料 1

Mean さん作成の「動画編集ソフト」のポータブル版 DL 頁 (上)  
[https://portableapps.com/apps/music\\_video/avidemux-portable](https://portableapps.com/apps/music_video/avidemux-portable)

Tilt さん作成の「日本語言語ファイル」DL 頁 (下右)  
<http://tiltstr.seesaa.net/article/36217139.html>

DVD-RAM/RW などを (BD 用の) UDF 2.50 で format する指定 (下左)



フォーマット - BD-RE ドライブ (E:) 1

容量(P): 4.26 GB

ファイル システム(F)

UDF 2.50

UDF 1.02

UDF 1.50

UDF 2.00

UDF 2.01 (既定)

UDF 2.50

ボリューム ラベル(L)

DVD-RAM→HDレコーダー

フォーマット オプション(O)

クイック フォーマット(Q)

MS-DOS の起動ディスクを作成する(他)

開始(S)

TiltStr::不定期版: Avidemux - x

保護されていない | tiltstr.seesaa.net/ar...

TiltStr::不定期版

日本語化関連物

<< Eracer ver.5.8.2 - 修正 | TOP | Baku 2.2.2632.42138 - 日本語言語ファイル >>

2007年03月18日

Avidemux - 日本語言語ファイル

更新日: 2020/07/06 -

バージョン: ver.2.7.6 VC++ (32/64bit)

前バージョンからの変更: あり

置いておきます

ver.2.7.6 -> **Download**

## 02 ラフな高速・無劣化カッターとしての Avidemux

DL した AvidemuxPortable\_2.7.6.paf.exe (40.8MB) を (今回は J: にセットした) USB スティックなどに copy して Wクリック→[実行]→[OK]→[次へ]と進むと install 先を尋ねられ (資料 2 の左上)、[インストール]のクリックで指定 drive (今回は J:) の指定 folder (今回は AvidemuxPortable のまま) に必要な file が copy されます。Copy 終了後に[完了]をクリックし、指定 folder を開くと資料 2 の上右のようになっています※。DL した Avidemux\_v2.7.6jp.zip (68KB) の Wクリックで表示される Avidemux\_v2.7.6jp folder 内の avidemux\_ja.qm (240 KB: 資料 2 の中) を i18n folder に drag & drop (以下、D&D と表記) して上書きすると、起動後の表示が「ほぼ日本語」になって便利です。※不要な Avidemux32 folder は削除済です。32bit と 64bit の両環境で使用する可能性があるなら残し、日本語言語ファイルも同様に上書きしておきましょう。

AvidemuxPortable folder にある AvidemuxPortable.exe に動画ファイルを D&D すると、その動画を読み込んで起動します※。

※動画の表示範囲の変更: Avidemux の window size を D&D で変更→数字の[0]

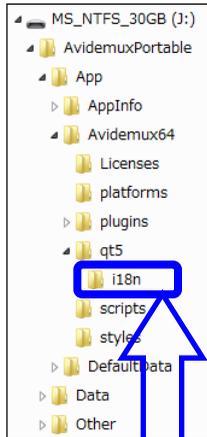
ラフな削除位置の指定は[↑][↓]で I frame※に行います。「余裕」を取って、必要部分の直後の[Ctrl]+[PgUp]、直前の[Ctrl]+[PgDn]で範囲を指定→[Delete]で青線内が削除されます (資料 2 の下参照)。

※(差分=変化のみの P/B frame ではなく) 全内容が揃っているコマが I frame。[→][←]での 1 コマ単位の範囲指定については 03 (次節) で取り上げます。

必要部分が「余裕」付で残ったら[Ctrl]+[S]で保存します※。映像と音声の出力で[Copy]が選ばれている場合には元 file の対応部分がそのまま保存される (= encode: 再録画は行わない) ため、動画ファイルは短時間 (保存時間のみ) = 高速かつ無劣化で保存されます#。

※余裕の部分は次節の方法やレコーダーでの「部分削除」などで整えましょう。

保存時にエラーになったら出力形式を Mkv Muxer にすれば(タブン)OK です。  
# 保存時に要 encode な動画もあります (例: wmv)。



資料 2

Install 先の指定 (上左) と install 後の folder 構成 (上右)、日本語言語ファイルとその上書き先 (右)、削除範囲や高速・無劣化保存の指定などの例 (下)。

名前	サイズ
avidemux_ja.qm	240 KB
ReadMe.txt	2 KB



### 03 1 コマ単位の範囲指定や字幕の追加するには要 encode

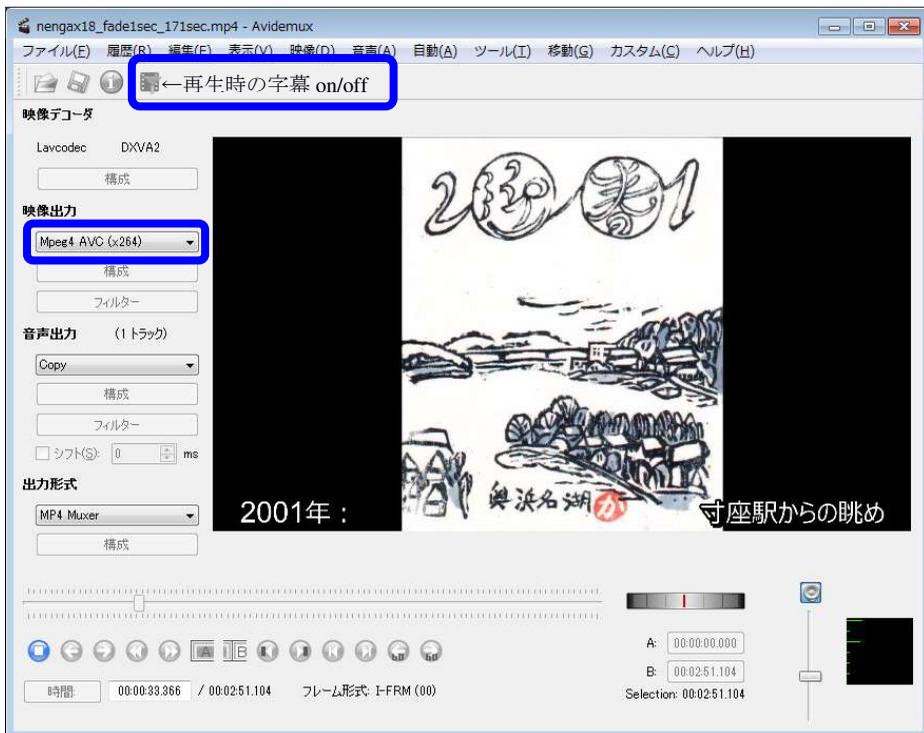
全内容が揃った I frame は数秒に 1 コマ程度なので、前節の方法で可能なのは（高速・無劣化ではあるものの）「余裕」付のラフな削除です。最適コマでの分割は、保存した小さい動画ファイルを対象として「OS 標準装備の動画編集ソフト」（01 参照）で行う、最後にレコーダーで行うなどのほか、以下の方法でも可能です。

- ①映像出力を[Mpeg4 AVC (x264)]に変更する（=encode を行う）。
  - ②[→][←]で（約 1/30 秒毎の）1 コマ単位で位置を移動させ、前節と同じ要領で必要部分のみを正確に残し、[Ctrl]+[S]で保存する※。
- ※Encode を伴う保存時には（時間が掛かるので）進行状況が示されます。

映像出力で[Copy]以外が指定されている（=encode を行う）場合は 1 コマ単位での範囲指定が可能な一方、保存には再生時間相当かそれ以上の時間が掛かり、高速・無劣化保存の長所は無くなります。にもかかわらずそれを紹介しているのは、この方法には「定型的な字幕が比較的簡単に追加できる」長所があるからです。

まず「連番[改行]開始時間 → 終了時間[改行]字幕の内容」という書式（資料 3 の下）の字幕ファイルをメモ帳などで作成し、文字コードは UTF-8、ファイル名は半角英数字※、拡張子は srt（例：nenga18.srt）で保存します。映像出力の[フィルター]をクリック→[字幕]をクリック→[SSA/ASS/SRT]をWクリックでASSの設定パネル（資料 3 の右）が開くので[開く]で字幕ファイルを選択してOK→[はい]→[閉じる]→メニュー下の青い漏斗の icon（かメニューの[映像]の[Play filtered]）をクリックした上で再生すると、映像が字幕付で再生されます。資料 3 の上は文字サイズを 3.00 にした字幕を動画に追加した例で、この状態で保存すれば字幕付の動画ファイルが出力されます。

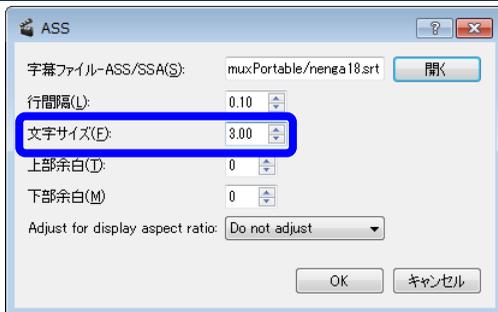
※字幕ファイルに至る経路の folder 名（=path 名）は全て半角英数字にしておくのが「安全」です（例：習作/年賀 18.srt は×→etude/nenga18.srt が○）。



### 資料 3

最適コマでの分割や字幕の追加を行う場合の映像出力指定 (上)、字幕ファイル関連の指定 (右)、字幕ファイルの書式の例 (下) ※。

※スライドショーの動画に説明#の字幕を追加している例です。  
# 字幕は 2 行以上でも OK です。



1  
00:00:01, 000 --> 00:00:09, 000  
1998 年 :

館山寺の温泉街

2  
00:00:10, 500 --> 00:00:18, 500  
1999 年 :

寸座港と民家

3  
00:00:20, 000 --> 00:00:28, 000  
2000 年 :

伊目の伊奈地区

## 04 Encode する場合は「切替効果」も使えますが・

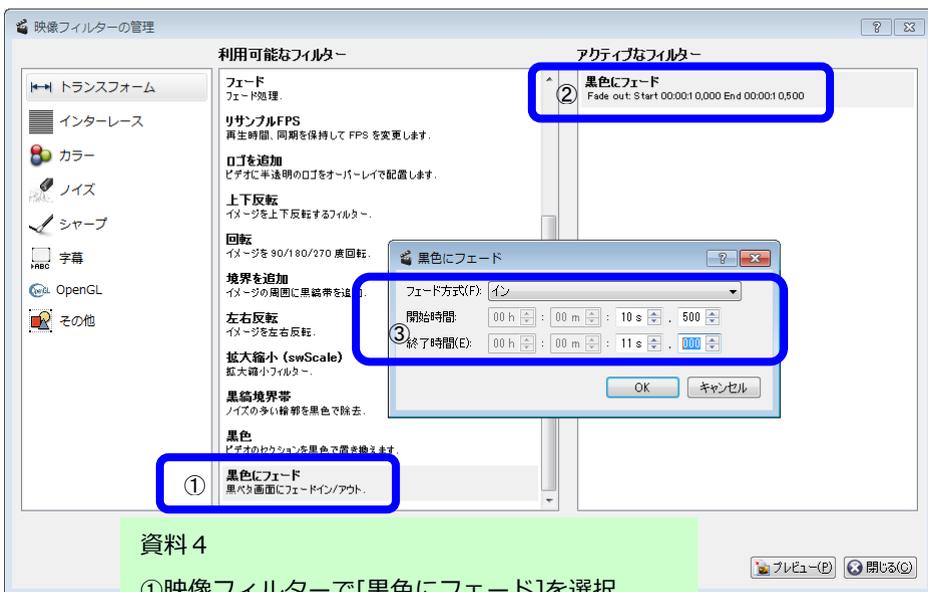
Encode する場合には「切替効果が使える」という長所もあります。次の場面が突然始まるよりも、例えば fade out→fade in（場面が暗転した後に次の場面が徐々に現れる）などの切替効果を使うと唐突さが消えて印象も「より自然」になりそうです。

切替点が冒頭から 10.5 秒にあるなら、映像出力の下の[フィルター]をクリックして[トランスフォーム]→[黒色にフェード]と進み、まずフェード方式を[アウト]、開始時間を 10s 000、終了時間を 10s 500※などとして[OK]、続いてフェード方式を[イン]、開始時間を 10s 500、終了時間を 11s 000※などとして[OK]しましょう（資料 4）。  
※フェード時間の長さは「お好みしだい」です。

[プレビュー]→[再生]で fade out/in の切替効果を確認したら[OK]→[閉じる]。他の切替点でも同様に指定したら全体を再生して確認し、OK なら[Ctrl]+[S]で保存しましょう。ただし、切替に使えるようなトランスフォームは[黒色にフェード]位なのが残念です※。  
※[フェード]では「クロスフェード」はできないようです。

さて、このように動画ファイルに様々な指定を加えてくると（後日の再修正などのために）指定のセット（=プロジェクト）として保存しておきたくなります。そんな時はメニューから[ファイル]→[プロジェクトのスクリプト]→[プロジェクトを保存]と進み、適切な file 名をつけて[保存]をクリックすると、拡張子が py の file(=スクリプト)が作成されます。後日、新たな編集などを行うためにプロジェクトを復元するには、メニューの[ファイル]から[プロジェクトのスクリプト]→[プロジェクトを実行]と進み、保存した file 名.py の file を選択して開けば保存時の状態が再現されます。

Avidemux は部分的に高機能ではあるものの、切替効果などは「OS標準装備の気の利いた動画編集ソフト」(01 参照)には遠く及びません。従って「高速・無劣化カッター」と「定型的な字幕の追加」などに限定して利用するのが適切と考えます(…やはり「餅は餅屋」)。



#### 資料 4

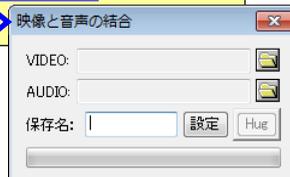
- ①映像フィルターで[黒色にフェード]を選択
- ②10s 000~10s 500 に fade out を指定
- ③10s 500~11s 000 に fade in を指定して[OK]

#### ■ 音声と映像の分離・合成に関する補足

09 で触れる音声と映像の分離・合成#は milbesos さん作成の HugFlash※ (表向きは, .swf/.flv/.f4v 用) でも可能です。

※[http://www.paw.hi-ho.ne.jp/milbesos/rss/rss\\_hugflash.html](http://www.paw.hi-ho.ne.jp/milbesos/rss/rss_hugflash.html)

#HugFlash が active な状態で [Ctrl]+[C] →



## 05 音量を正規化して m2ts に変換する XMedia Recode

加工した動画ファイルをレコーダーに保存するためには、まずレコーダーで再生できる形式 (m2ts) に動画ファイルを変換して BD など※に保存する必要があります。

※レコーダーが AVCREC 方式対応なら UDF 2.50 の DVD-RW/RAM などでも OK。

動画ファイルを m2ts に変換する tool として筆者は XMedia Recode を 10 年ほど使用しています。そして、この目的用には旧版の方が設定が簡単で使い易いので、資料 5 の上のサイトのリンクからポータブルの旧版 (XMediaRecode3450.zip : 15.9MB) を DL しましょう。

ポータブル版なので、DL した zip file の Wクリックで表示される XMediaRecode3450 folder を、セットした USB スティックなどに D&D すればインストールは終了です。併せて、folder 内の XMedia Recode .exe を右クリックしてショートカットを作成し、それをインストールした drive の直下 (今回は J:¥) に移動しておくとしやすくなります (資料 5 の右)。

この状態で、m2ts に変換したい動画ファイル (今回は「年賀状字幕付.mp4」) を XMedia Recode のショートカットに D&D すると、その動画ファイルを読み込んで XMedia Recode が起動し (資料 5 の下)、名前の右側に動画ファイルの諸属性が示されます。

■ 「ムービーメーカー」に関する補足など (資料 5 の下部の左も参照)

01 で言及した標記ソフトの install 用 file※は下の頁 # 経由で入手できます :

<https://www.nokotech.net/lab/?p=1121>

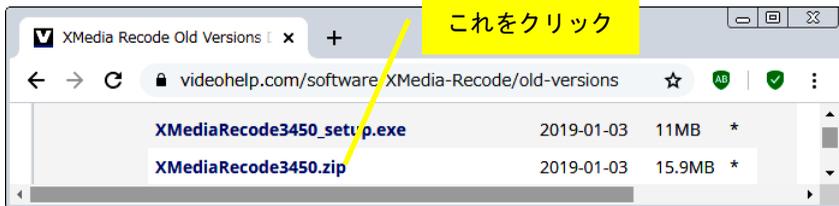
※wlsetup-all.exe (134, 135KB)

#らぼブログ (2018 年 4 月 23 日)

Internet Archive の情報は大変なもので、例えば☆の ( ) 内の URL を検索すると 20 年以上昔の筆者の top 頁がみられたりします (tripod.co.jp は 2002 年に終了)。

<https://archive.org/web/web.php>

☆ ([http://members.tripod.co.jp/a\\_kato/index.htm](http://members.tripod.co.jp/a_kato/index.htm))



## 資料 5

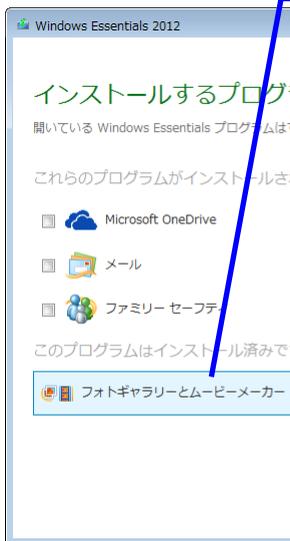
Sebastian Dörfler さん作成の「動画変換ソフト」の旧版 DL 頁 (上)

<https://www.videohelp.com/software/XMedia-Recode/old-versions>

XMediaRecode3450 の folder ・ XMedia Recode.exe へのショートカットと例示用動画ファイル (右)

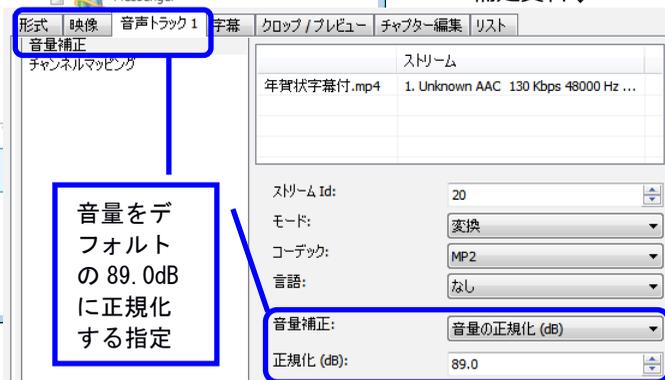
XMedia Recode の起動画面の一部 (下)

名前	サイズ
XMediaRecode3450	
XMedia Recode.exe - ショートカット	2 KB
年賀状字幕付.mp4	20,750 KB



wlsetup-all.exe をWクリックで起動→[インストールする製品の選択]をクリック→[フォトギャラリーとムービーメーカー]のみチェックして[インストール]をクリック

これは 06 (次節) の  
補足資料↓



## 06 フレームレートを 29.97(NTSC)に指定して disk に保存

欄内のファイル名をクリックすると背景が水色になり、欄の下の形式タブの右側に設定可能な出力ファイルの諸属性がタブで示されるので、以下の2点のみ変更します※：

[形式]の形式：で[M2TS]を選択→ファイル拡張子：で[m2ts]を選択

[映像]の[一般]のフレームレート：で[29.97(NTSC)]を選択

※[映像]と[音声トラック1]のビットレートの値が元の動画ファイルのそれら未満だったら同じか上まわる値を指定しましょう（例：前者は8000、後者は256）。

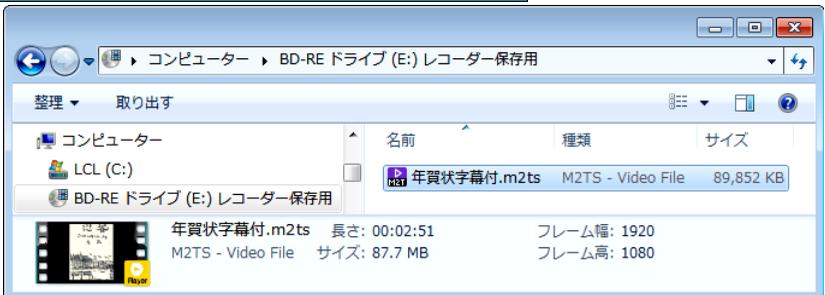
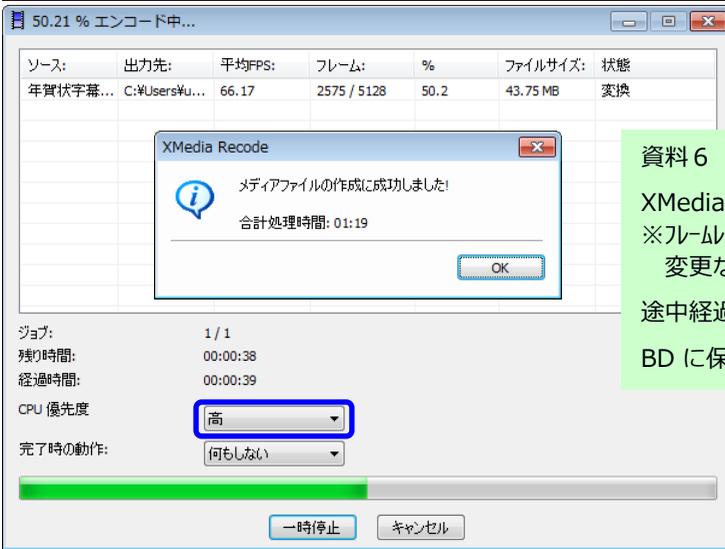
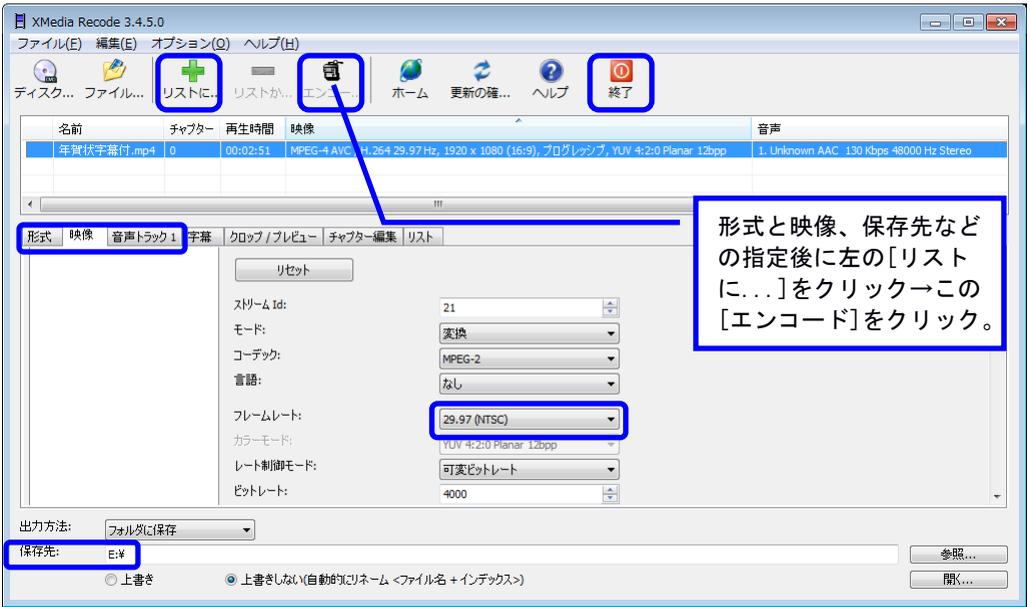
ちなみに、前節（05）の資料5の下部の右の補足資料のように[音声トラック1]の[音量補正]で音量の[正規化(db)]を選択し※、値をデフォルトの[89.0]にしておくのと、動画ファイル間で音声出力レベルの統一ができます。

※指定しなくても（=デフォルトで）正規化が選択済みかもしれません。

下部の保存先：を（右端の[参照...]も利用して）formatしたBDなどをセットしたdrive（今回はE:¥）に変更したらメニューの緑の+（リストに...）をクリック→（2つ右の）万力=viseのicon（エンコー...）をクリックで変換と出力が始まります※（資料6の上と左）。  
※途中経過のパネルの「CPU優先度」を[高]にすると処理が早くなります。

[メディアファイルの作成に成功しました!]と表示されたら[OK]をクリック→（メニューの赤い[終了]ボタンで）XMedia Recodeを終了し、diskの内容をみてみましょう。主ファイル名がmp4と同じで拡張子がm2tsの動画ファイル※が保存されているはずです（資料6の下）。

※今回の例では、約20MBの「年賀状字幕付.mp4」を変換した約90MBの「年賀状字幕付.m2ts」がE:のBDに保存されます。



## 07 レコーダー再生・録画用の設定をする MakeBDAV

当然ながら m2ts 形式の動画ファイルを BD に保存しただけではレコーダーでの再生はできません。Disk 内にはまず BDAV folder が、そしてその中には info.bdav ファイルと CLIPINF、PLAYLIST、STREAM の 3 folder 内の管理・再生用ファイルが必要です（資料 7 の下）。

レコーダーは STREAM folder に 00001 からの連番を主ファイル名として保存されている m2ts file を info.bdav ファイル及び CLIPINF と PLAYLIST の各 folder 内の情報に基づいて管理・再生します。従って、レコーダーでの再生や HD への録画にはこれらのフォルダとファイルを作成して BDAV としての設定を整えることが必要で、その作業を代行してくれるのが M. Shibuya さん作成の MakeBDAV です。

資料 7 の上の焦げ茶色のボタンから MakeBDAV2.00B1.exe (24.7MB) を DL したら Wクリックして適当な folder (今回は J:\makebdav) に install します (メニュー登録やショートカット作成は不要)。Folder を開いて MakeBDAV.exe を Wクリックすると MakeBDAV が起動します (資料 7 の中)。「出力先ホルダー」に BD (今回は E:) を指定し、「ファイルリスト」の欄に設定したい動画ファイル (今回は年賀状字幕付.m2ts) を D&D して [作成] をクリックすると設定作業が始まります。作業が正常に終了する (資料 7 の中右) と disk には BDAV 以下のフォルダとファイルが作成され、動画ファイルは STREAM folder に連番 (00001.m2ts) に変名されてコピーされています※。この BD をレコーダーにセットすると、録画一覧に「年賀状字幕付」が表示され、再生などが可能です#。

※年賀状字幕付.m2ts は削除可です (←残しておいてもかまいません)。

# [タイトル編集] で指定しなければ主ファイル名が番組名になります。

MakeBDVA 2.0

1. 概要  
 MakeBDVAは各種の動画ファイルからブルーレイディスクを作成するソフトウェアです。  
 • MakeBDVAはJAVA上で動作し以下のソフトウェアを使用しています。  
 • 使用ソフト：FFmpeg, TsSplitter, TsTimeKeeper  
 • 対応動画フォーマット：.ts, .m2ts, .aac  
 • ブルーレイディスクへの書き込みはImc2kを使用しています。  
 • 動作確認環境  
 OS：Windows10 64ビット  
 ブルーレイレコーダー：SONY BDZ-EJ1000  
 各ソフトのバージョンは「2. インストールと実行」のページをご覧ください。  
 • バグ報告・ご要望等については[こちら](#)のページをご覧ください。  
 なお使用方法等のサポートは一切ありません。

MakeBDVA2.0ダウンロード

これをクリックしてDL

レコーダーの録画一覧に表示される番組名などの変更ができます。

名前 サイズ

app	
jre11.min	
INSTALL.DAT	23 KB
license.txt	1 KB
MakeBDVA.exe	275 KB
MakeBDVA.jar	205 KB
makebdav_icon.ico	9 KB
Readme.txt	3 KB
run.bat	1 KB

出力先ホルダー: E:\

ステータス

出力ファイル総容量 0.2 GB

FFmpeg	スキップ
tsSplitter	スキップ
TsTimeKeeper	スキップ
File Converter	変換/Copy 正常終了
chotBDVA	正常終了
pls	編集 正常終了

正常終了

強制終了

chotBDVA: Happy finish(1.170s)

作成 追加 タイトル編集 設定 閉じる

### 資料 7

M.Shibuya さん作成の MakeBDVA の DL 頁とボタン (上)  
<http://dance-net.jp/makebdav/index.html>

MakeBDVA folder の内容と起動 file (中左)

ファイルリストと出力先を指定して[作成]をクリック  
 →設定作業正常終了時のパネル (中右)

正常終了時の出力先 BD の folder と file の状況 (下)

最初の動画なら[作成] ※を、設定済 disk への動画追加なら[追加] をクリックします。  
 ※[作成]の場合、設定済 disk の内容は全て削除されます!

BD-RE ドライブ (E:) レコーダー保存用

名前	種類	サイズ
BDVA	ファイルフォル...	
CLIPINF		
PLAYLIST		
STREAM		
BDVA	ファイルフォル...	
年賀状字幕付.m2ts	M2TS - Video File	89,852 KB



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\User>
E:\>chotbdav 00002.m2ts bdav
m2tsのファイル長が正しくないため、m2tsに追記補正します。
-----+
00002.m2ts に追記しました。
bdav¥CLIPINF¥00002.clpi を生成しました。
bdav¥PLAYLIST¥00002.rpls を生成しました。
bdav¥info.bdav を生成しました。

Happy finish(13.467s)
E:\>

```

- ①事前に BD (E:) に chotBDAV.exe を copy し年賀状字幕付.m2ts を 00002.m2ts に rename
- ②e: [Enter] で E: に drive 移動
- ③このコマンド※で処理を実行 ※ (00001 既存のため) 00002
- ④ (今回は 14 秒弱で) 処理が行なわれ Happy finish=成功
- ⑤E:\>exit[Enter] で終了
- ⑥00002.m2ts を STREAM folder に D&D で移動

資料 8  
 ChotBDAV.exe のみによる環境設定の例：2つ目の動画として追加する場合 (上)  
 正規画質に encode するための不要動画付 mp4 file の高速・無劣化作成の手順 (下)

- ①年賀状字幕付.mp4 を読み込む→最後の 10 数秒を残して削除
  - ②[追加] で年賀状字幕付.mp4 を再度読み込む→ (別名での) 保存で結合完了 ※出力形式は [MP4 Muxer]=MP4 のまま
- ☆下図は [追加]=結合後に再度メニューを開いた状態・総時間>3分です。

The screenshot shows the Avidemux interface. The 'Add' menu option is highlighted in blue. The video preview window shows a scene with the text '2013年' and '新都田の浜松テクノ'. A blue box highlights the first 10 seconds of the video, with the text '最初の10数秒は不要部分' (The first 10 seconds are unnecessary parts) written below it. The timeline at the bottom shows the current time at 00:03:03.783.

## 09 今回のまとめなど

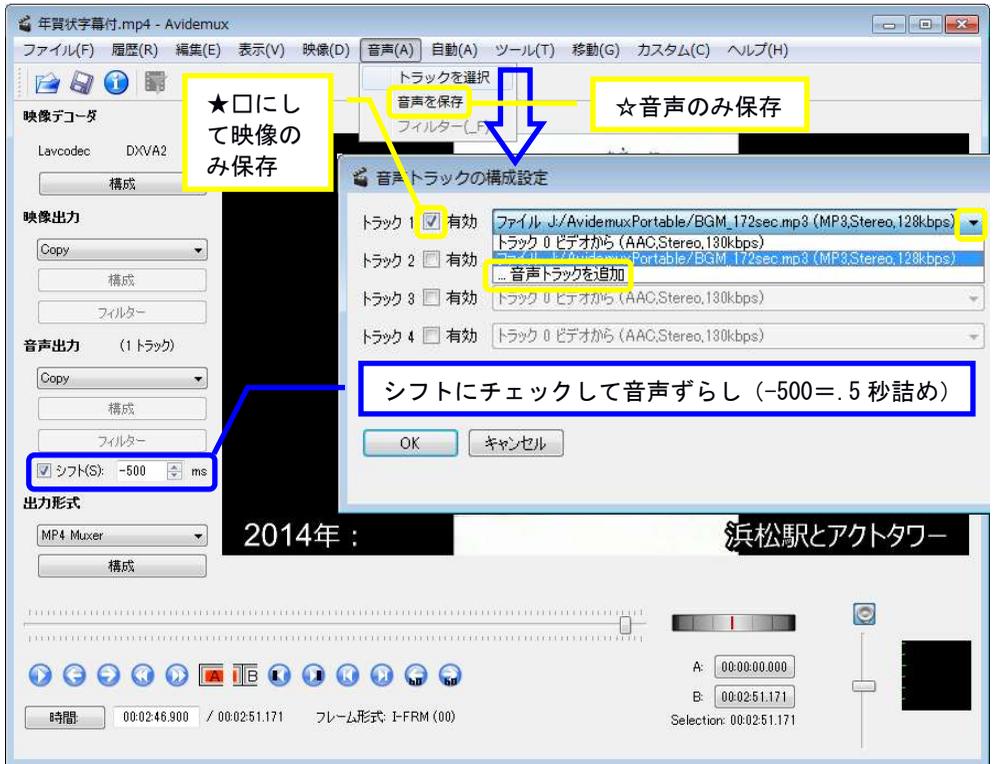
筆者が最初に車を買ったのは修士になった1982年で、スバルの軽の中古車でした。それから約40年経った現在、乗っている車はホンダの軽で、違いは中古が新車に、変速がオートに、始動がボタンに変わった位です。エンジンでガソリンを燃やして走るという「道具としての本質」は全く変わっていないとすら言えます。

対照的に、音声や映像の媒体とそれを扱う道具はこの間に目まぐるしく変わりました。アナログのレコードやテープはデジタルのCDを経てネット配信になり、やはりアナログだったVHSやβのカセットはデジタルのDVDを経てメモリーカードやHD/BDがその主な媒体となっています。

音声も映像もdigital dataになっている以上、それらを加工する道具として最も便利なのはやはりPCでしょう。他方、日常的にそれらを楽しむにはレコーダー+大画面TVが最適というのが私見です。再生だけならPCは手軽さに欠け、tabletは迫力に欠けます。やはり、寝ながらリモコンで操作できるレコーダー+大画面TVが一番です。

01でも触れたように、編集は「OS標準装備の気の利いた動画編集ソフト」の方がより細やかに行えます。他方、高速・無劣化の削除・結合が可能なAvidemuxは溜まった動画ファイルのスリム化と整理などには有用です。「古いtoolも使しよう」であり、資料9に示したように音声のみ・映像のみの保存や音声の差し替え※・ずらしなども可能なので、映像と音声(例えばBGM)の組み合わせを変えれば楽しみ方の幅も一層広がることでしょう。

※ここまでならHugFlash(p.8の「補足」参照)でも可能です。



## 資料 9

☆ 音声のみ保存 : [音声]→[音声を保存]

★ 映像のみ保存 : [音声]→[トラックを選択]→「有効」にして[Ctrl]+[S]

音声の差し替え :

① 有効トラックの右の▼で[... 音声トラックを追加]を選択

② 新しい音声ファイル※を選択して[OK]→[Ctrl]+[S] #

※例では J:¥AvidemuxPortable/BGM\_172sec.mp3 が選択されています。

# 例では、音声が映像より1秒長いため、音声の冒頭を0.5秒詰めて合成(シフトにチェックして-500)しています(←通常は指定不要)。

## ■ BDAV 用 tool に関する補足

BDAV 形式の disk に保存した動画の名称・順番などはレコーダーでも変更できませんが、下の頁※経由で入手できる tool # を使えば PC でより簡単に管理可能です :

<https://web.archive.org/web/20180309090645/http://saysaysay.net/rplstool>

<https://web.archive.org/web/20161219141328/http://saysaysay.net/bdavtool>

※Click で開かない場合は各行をブラウザのアドレス欄にコピーして[Enter]。

# 上が名称など、下が順番などの変更用です(共に作者は pagliaccio さん)。