

音声ファイルをコマンドで変換

音声ファイルを Windows 上でコマンド変換する手順です (mp3 と wav の相互変換をしています)

2021 年 3 月時点の情報を元に作成しています

Windows10 環境で動作確認しています

目次

- 1. 音声ファイルをコマンドで変換する【25-30 分】..... 1
 - ① FFMPEG をインストールして環境変数を設定【15 分】 1
 - ② FFMPEG コマンドをテスト【5 分】 8
 - ③ FFMPEG コマンドで一括置換【5 分】.....10
- 2. FFMPEG について 11

1. 音声ファイルをコマンドで変換する【25-30 分】

本手順を実行すると Windows 上からコマンドで音声ファイルを変換できるようになります。

① FFMpeg をインストールして環境変数を設定【15 分】



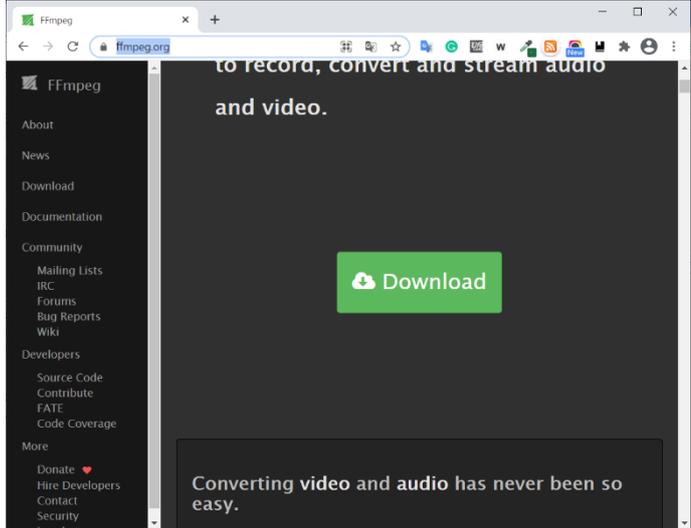
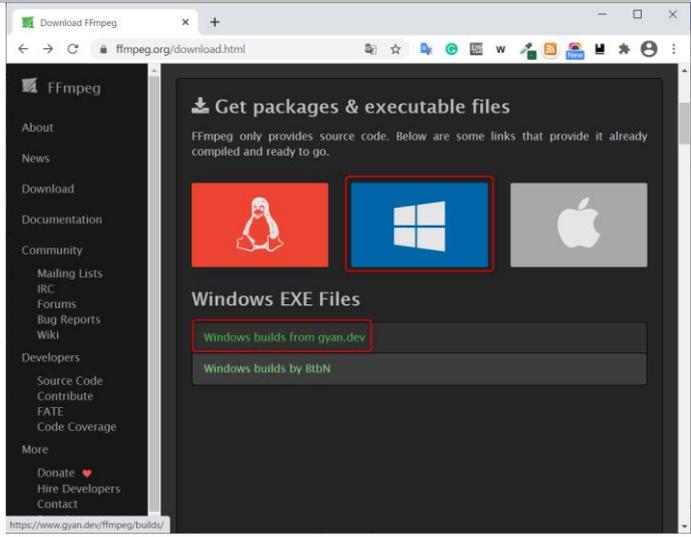
ファイルが 7-Zip 形式で配布されているようなので、7-Zip (圧縮・解凍ソフト) をお持ちでない方は先にダウンロードしてインストールしてください。

<https://sevenzip.osdn.jp/>

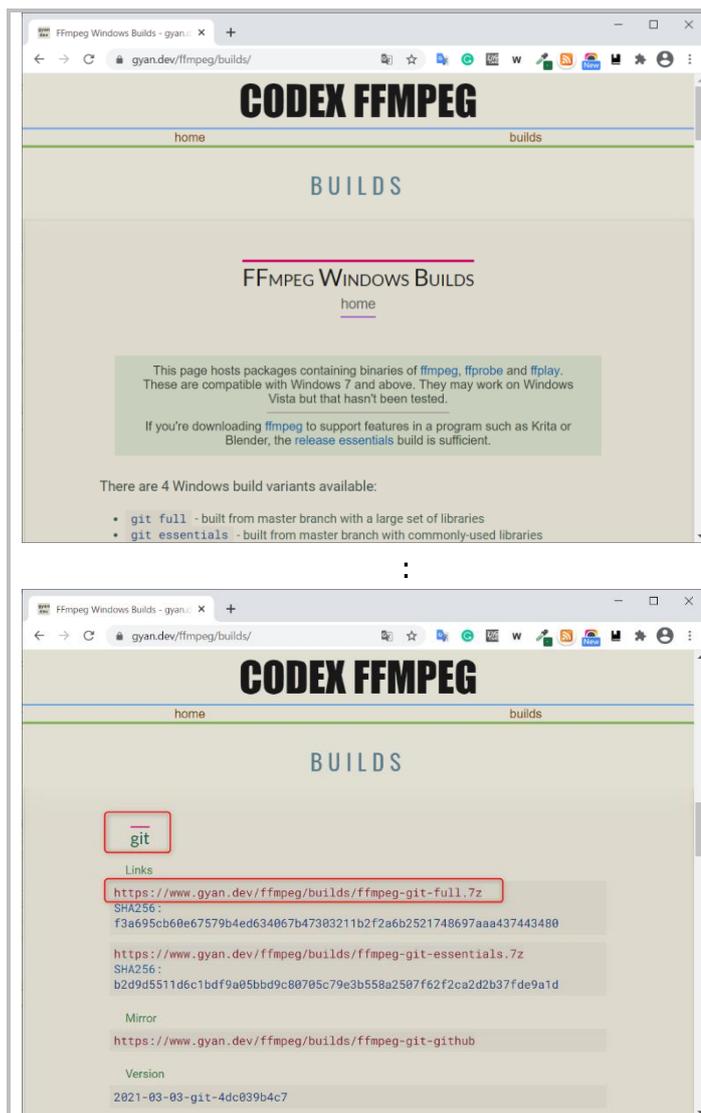
(インストールは exe を実行するだけでそんな迷わないかと思うので割愛します)

※7-zip を使うと zip より高圧縮のファイルが作成できるため、仕事柄そういう人たちはよく使っているソフトです

FFmpeg で音声ファイルの変換

	<p>下記のページへ FFmpeg https://ffmpeg.org/</p>
	<p>「Download」</p>
	<p>Window ロゴにカーソルあわせてから、 「Windows builds from gyan.dev」クリック</p>

FFmpeg で音声ファイルの変換



画面をスクロールして、

git の下にある
[https:// \(中略\) /ffmpeg-git-full.7z](https://www.gyan.dev/ffmpeg/builds/ffmpeg-git-full.7z)
のリンクをクリック

SHA256 のハッシュ値が公開されているので、ダウンロードファイルのハッシュ値確認したい人は次の手順で確認してください。

(相手が公開しているファイルと同じものがダウンロードできたか確認するための手段)

① メニューから「Windows システムツール」-「コマンドプロンプト」でコマンドプロンプト起動

② cd コマンドでダウンロードしたディレクトリへ移動

cd ダウンロードしたディレクトリ

例) cd C:¥Users¥xxxx¥Downloads

③ ハッシュ値表示コマンド実行

CertUtil -hashfile ダウンロードしたファイル名 SHA256

④ 表示されたハッシュ値 (下線部) をコピー

例)

SHA256 ハッシュ (対象 ffmpeg-2021-03-03-git-4dc039b4c7-full_build.7z):

f3a695cb60e67579b4ed634067b47303211b2f2a6b2521748697aaa437443480

CertUtil: -hashfile コマンドは正常に完了しました。

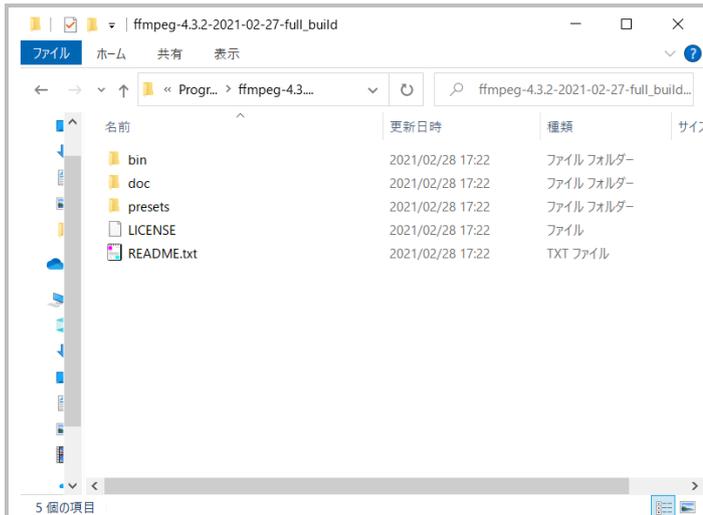
⑤ 先ほどのサイトでハッシュ値を検索して、自分ダウンロードしたファイルの下の SHA256 の値がヒットすること

git
Links
<https://www.gyan.dev/ffmpeg/builds/ffmpeg-git-full.7z>
SHA256:
f3a695cb60e67579b4ed634067b47303211b2f2a6b2521748697aaa437443480



ダウンロードしたファイルを右クリックして、7-zip で展開

FFmpeg で音声ファイルの変換



開いたら終わり。

このフォルダが本体になるので、好きな場所へ移動してください

(C:¥Program Files の下とか)

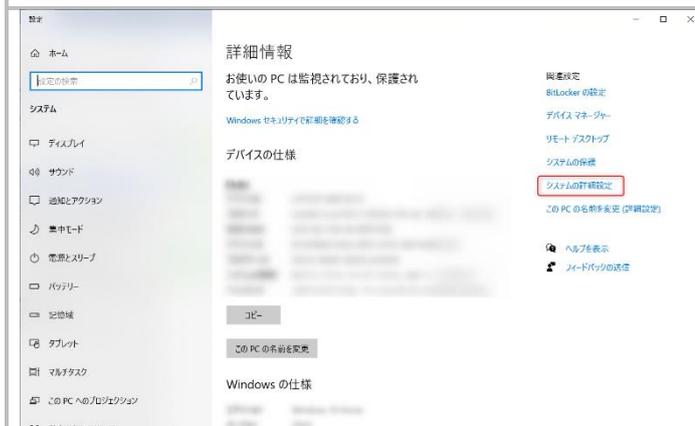
•展開する前のファイル

「ffmpeg- (中略) -full_build.7z」が不要であれば削除

•Web サイトはもう閉じてよいです



bin を開いて、フォルダ名をコピーしておきます



「コントロールパネル」-「システム」を開き

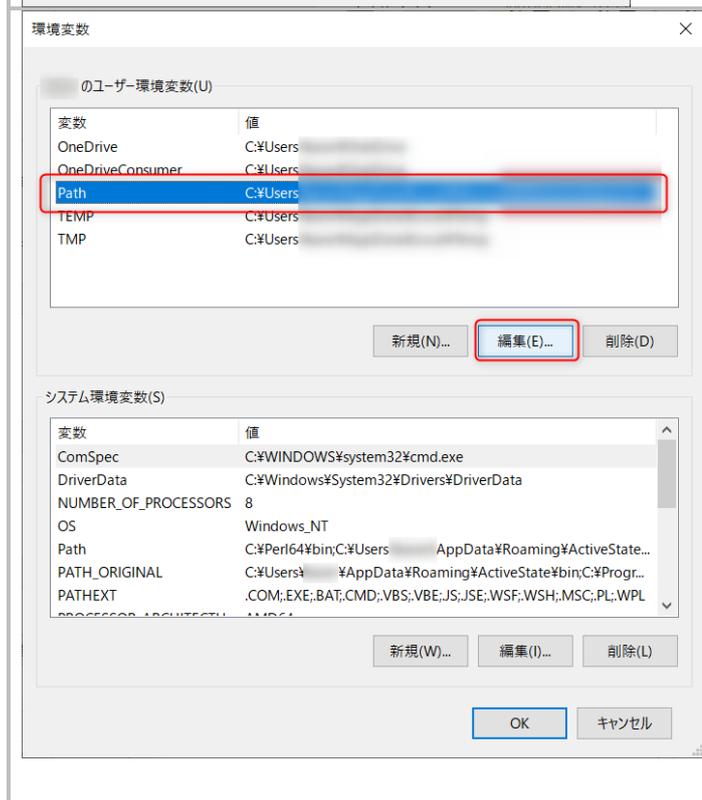
画面右の「システムの詳細設定」をクリック

環境変数を設定していきます

FFmpeg で音声ファイルの変換



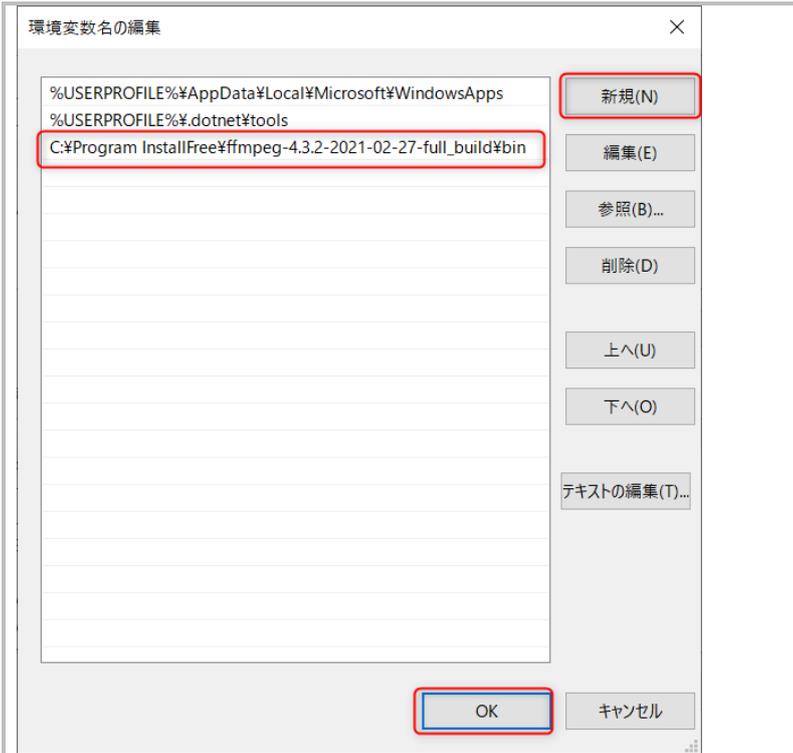
「詳細設定」タブから「環境変数」をクリック



「ユーザ名のユーザー環境変数」の下の「Path」をクリックしてから「編集」

ここでは各ユーザのユーザー環境変数に入れていますが、下の「システム環境変数」に入れてもよいです。ログインユーザ変えても使いたいなら「システム環境変数」に設定してください

FFmpeg で音声ファイルの変換

	<p>「新規」をクリックして 先ほどコピーした「FFmpeg のフォルダ¥bin」を貼り付けて「OK」</p>
	<p>コマンドプロンプトを起動 既に起動していた場合でも、一度閉じて起動し直してください。(過去起動分には環境変数が反映されないため)</p> <p>メニューから「Windows システムツール」-「コマンドプロンプト」でコマンドプロンプト起動</p>
<pre>>ffmpeg ffmpeg version 4.3.2-2021-02-27-full_build-www.gyan.dev Copyright (c) 2000-2021 the FFmpeg developers (長いので中略) usage: ffmpeg [options] [[infile options] -i infile]... {[outfile options] outfile}...</pre>	<p>下記のコマンドを実行 ffmpeg</p> <p>左記の通りコマンドの usage (使用法) が出れば OK です。うまく表示されなかった人は環境変数の設定が誤っているため、再度見直してください</p>
	<p>開いている画面を閉じる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コマンドプロンプト ・環境変数 ・システムのプロパティ ・設定 (「システム」選んで開いた画面) ・コントロールパネル ・FFmpeg のフォルダなど

② FFmpeg コマンドをテスト【5 分】

	<p>適当な mp3 ファイルを用意し、ユーザディレクトリ配下に置きます</p> <p>ユーザディレクトリ C:¥Users¥xxxxxx ※xxxxxx はユーザ名</p> <p>コマンドプロンプト開いてから cd コマンドで mp3 ファイルがあるフォルダへ移動してもよいです</p>
	<p>コマンドプロンプト起動</p> <p>メニューから「Windows システムツール」-「コマンドプロンプト」でコマンドプロンプト起動</p>
<pre>>ffmpeg -i my-sample.mp3 my-sample.wav ffmpeg version 4.3.2-2021-02-27-full_build-www.gyan.dev Copyright (c) 2000-2021 the FFmpeg developers (長いので中略) Guessed Channel Layout for Input Stream #0.0 : mono Input #0, wav, from 'my-sample.mp3': Duration: 00:00:03.46, bitrate: 256 kb/s Stream #0:0: Audio: pcm_s16le ([1][0][0][0] / 0x0001), 16000 Hz, mono, s16, 256 kb/s Stream mapping: Stream #0:0 -> #0:0 (pcm_s16le (native) -> pcm_s16le (native)) Press [q] to stop, [?] for help Output #0, wav, to 'my-sample.wav': Metadata: ISFT : Lavf58.45.100 Stream #0:0: Audio: pcm_s16le ([1][0][0][0] / 0x0001), 16000 Hz, mono, s16, 256 kb/s Metadata: encoder : Lavc58.91.100 pcm_s16le size= 108kB time=00:00:03.46 bitrate= 256.2kb/s speed= 136x video:0kB audio:108kB subtitle:0kB other streams:0kB global headers:0kB muxing overhead: 0.070397% ></pre>	<p>次のコマンドを実行 (mp3 から wav へ変換) ffmpeg -i mp3 のファイル名 wav のファイル名</p>

FFmpeg で音声ファイルの変換



ユーザディレクトリ「C:\Users\%xxxxx」を開いて作成された wav ファイルを開いて（聴いて）、mp3 ファイルと同じか確認

※xxxxx はユーザ名

上書きオプションを試します。「-y」オプションを指定して全く同じファイルを変換してください

次のコマンドを実行（mp3 から wav へ変換）
ffmpeg -y -i mp3 のファイル名 wav のファイル名

ユーザディレクトリ「C:\Users\%xxxxx」を開いて作成された wav ファイルの更新時刻が現在であることを確認

```
>ffmpeg -i my-sample.wav my-sample.mp3 -y
（長いので中略）
Gussed Channel Layout for Input Stream #0.0 : mono
Input #0, wav, from 'my-sample.wav':
  Metadata:
    encoder      : Lavf58.45.100
  Duration: 00:00:03.46, bitrate: 256 kb/s
  Stream #0:0: Audio: pcm_s16le ([1][0][0][0] / 0x0001),
16000 Hz, mono, s16, 256 kb/s
Stream mapping:
  Stream #0:0 -> #0:0 (pcm_s16le (native) -> mp3
(libmp3lame))
Press [q] to stop, [?] for help
Output #0, mp3, to 'my-sample.mp3':
  Metadata:
    TSSE        : Lavf58.45.100
  Stream #0:0: Audio: mp3 (libmp3lame), 16000 Hz, mono,
s16p
  Metadata:
    encoder      : Lavc58.91.100 libmp3lame
size= 11kB time=00:00:03.49 bitrate= 25.0kbits/s
speed= 153x
video:0kB audio:10kB subtitle:0kB other streams:0kB global
headers:0kB muxing overhead: 2.104377%
>
```

次のコマンドを実行（wav から mp3 へ変換）
ffmpeg -i wav のファイル名 mp3 のファイル名

※上書きする場合は-y オプション使ってください

	mp3 や wav などのファイルが不要であれば削除
--	----------------------------

③ FFmpeg コマンドで一括置換【5分】

<pre>for %%i in (*.mp3) do ffmpeg -i "%~ni.mp3" "%~ni.wav"</pre>	<p>メモ帳を開いて左のコマンドを書く</p> <p>※なぜかコピーすると「-i」の前後がおかしくなるので、左記のとおり直してください。</p> <p>「MP3toWAV.bat」として保存</p>
<pre>for %%i in (*.wav) do ffmpeg -i "%~ni.wav" "%~ni.mp3"</pre>	<p>メモ帳を開いて左のコマンドを書く</p> <p>※なぜかコピーすると「-i」の前後がおかしくなるので、左記のとおり直してください。</p> <p>「WAVtoMP3.bat」として保存</p>
	<p>作成したファイルの拡張子が bat になっていることを確認</p> <p>もし「.txt」つけちゃった人はリネームすれば OK です</p>
	<p>それぞれ、 wav を mp3 に変換するバッチファイル mp3 を wav に変換するバッチファイル です。</p> <p>変換元のファイルがあるフォルダにおいて、ダブルクリックするとフォルダ内のファイルがすべて変換されます。変換元のファイルがあるフォルダにおいて、実行させてみてください。</p> <p>バッチ内では上書きオプションを指定していないので、既に変換後のファイルがある場合に実行すると、上書きするかどうか聞かれてしまうと思います。別のフォルダで実行してください</p>

2. FFmpeg について

mp3 と wav 以外の形式も変換できますので、使う方は調べてみてください。

変換時には細かいオプションが指定できます。本書では触れていませんが、オプションも細かく指定したい方は調べてみてください。