

動作環境

Windows11 23H2, PowerToys v0.80.0, FFmpeg 6.1.1

1. PowerToys のインストール

- 1.1. <https://github.com/microsoft/PowerToys/releases/> にアクセス
- 1.2. Latest のバージョンを選んで下の Assets から PowerToysUserSetup-(version)-x64.exe をクリックしてダウンロード
- 1.3. ダウンロードが終了したら直接開いたりダウンロードフォルダ経由で開く
- 1.4. インストーラーなのでそのまま進めていけば完了 (PC の再起動が必要?)

2. FFmpeg のインストール

- 2.1. <https://github.com/BtbN/FFmpeg-Builds/releases> にアクセス
- 2.2. Latest のバージョンを選んで下の Assets から ffmpeg-master-latest-win64-gpl.zip をクリックしてダウンロード
- 2.3. ダウンロードが終了したらダウンロードフォルダを開いて解凍
(1 つのフォルダ (この説明では分かりやすいようにフォルダ名を FFmpeg-Software とするが、名前は自由に変えてよい。) の中に bin, doc, LICENCE.txt があるようにする)
- 2.4. C:\Program Files\などに FFmpeg-Software を移動して削除を防ぐ
- 2.5. これ以降は 2.4 の通りに移動させたとして操作する。他のフォルダに移動させた場合はパスがわかるようにしておく。
- 2.6. Windows+I で設定を開き、システム→バージョン情報→システムの詳細設定→環境変数と進める
- 2.7. Path をクリックして選択したら編集
- 2.8. 参照をクリックして C:\Program Files\FFmpeg-Software\bin フォルダを設定
- 2.9. 最後に OK を押して全て閉じたら完了
(FFmpeg が使えるかのテストは、Windows+R で cmd と入力し、コマンドプロンプトで ffmpeg -version と入力すると確認できる。)

3. ようやく TAS 動画の作成

- 3.1. まずは TAS を 1 倍速でフレーム録画 (Ctrl+Shift+R)
(暇なのでバックグラウンド実行を有効にして裏で作業でもしよう)
- 3.2. 終わったらフレーム録画のフォルダを開く
Windows+R で AppData と入力した後に LocalLow\NoBrakesGames\Human と進む

3.3. Frames フォルダ (Frames または Frames+数字のフォルダ) が生成されるので最新の Frames フォルダを開き、何も選択せずに右クリックして PowerRename で名前を変更

3.4. 変更部分はファイル名のみにし、変更元の正規表現を有効にし、「shot \d+」から「\${padding=5}」に変更するよう設定し、適用

Tip: + は 1 桁以上の数字 \${padding=5} は 00000 から始まり、99999 までではすべて 5 桁で表示するようにしている。

3.5. エクスプローラーで Frames フォルダを開いたら、F4 でアドレスバーを開きアドレスバーの文字をすべて消す

3.6. アドレスバーに下のコマンドを入力

```
ffmpeg -y -framerate 60 -i %05d.png -c:v libx264 -pix_fmt yuv420p -crf 18 TASdoug.mp4
```

ハードウェアエンコードの場合

```
ffmpeg -y -framerate 60 -i %05d.png -c:v h264_nvenc -b:v 0 -cq 18 -bf 0 -g 150 -profile:v high TASdoug.mp4
```

縦画面にする場合

```
ffmpeg -y -framerate 60 -i %05d.png -vf "pad=w=iw:h=ih+2334:x=0:y=1167:c" -c:v h264_nvenc -b:v 0 -cq 18 -bf 0 -g 150 -profile:v high TASdougTate.mp4
```

3.7. コマンドの各引数について

3.7.1. ffmpeg…FFmpeg を実行

3.7.2. -framerate 60…入力/出力ファイルのフレームレートを 60 に設定

3.7.3. -i %05d.png…入力ファイルの名前を指定する。%05d は 5 桁の連番を表す。

3.7.4. -vcodec libx264…出力ファイルのコーデックを指定する。libx265 など一部の動画編集ソフトが対応していないのでおすすめしない。

3.7.5. -pix_fmt yuv420p…ピクセルフォーマットを指定しているらしいが詳しいことはえむずにもわからなかった。

3.7.6. -crf 18…出力ファイルのクオリティを指定。このオプションを付けない (可逆圧縮で出力) と動画編集ソフトで正しく読み込まれない。また、値が小さいほど高画質になる。

3.7.7. TASdoug.mp4…出力ファイルの名前。拡張子が mp4 であれば自由にファイル名を指定できるが、スペースは使えない。