

JavPlayer マニュアル Ver.1.07

JavPlayer を使用して作成した動画を著作権者に無断で販売・配布・公開しないでください

インストール

フルパスに全角文字が含まれない場所を選んで展開し、JavPlayer.exe を実行してください
全角文字が含まれる場所でも実行可能ですが、その場合は「インストールドライブ:/JavPlayerTmp」
というフォルダが自動で作成されます

Windows10 で H265(HVEC)の動画を再生できない場合は以下のユーティリティをインストールしてみてください
[https://www.microsoft.com/ja-jp/p/hevc-video-extensions-from-device-manufacturer/9n4wgh0z6vhq?
activetab=pivot:overviewtab](https://www.microsoft.com/ja-jp/p/hevc-video-extensions-from-device-manufacturer/9n4wgh0z6vhq?activetab=pivot:overviewtab)

アンインストール

展開したフォルダを削除してください
再インストールの予定がある場合は「インストールフォルダ/JavPlayer.udj」を保存&復元してください
削除すると動画別に調整したパラメータを含む全ての設定がリセットされます

データセーブ

設定パネルの内容は JavPlayer.udj にオートセーブされます
動画別設定に変更があった場合は次の動画再生またはキャプチャの開始時に実行します
動画別設定に変更が無くてもアプリケーションの終了時に実行します
※キャプチャの場合は対象が何を再生しているか不明なので **DMMプレイヤー等に対する設定**として保存されます

用語

セル モザイクを構成する各長方形

2Dモード 普通の動画再生モード

3Dモード カメラの向きをマウスで操作する再生モード(VR 動画専用)

VRモード 立体視に対応し、カメラの向きをゴーグルで操作する再生モード(VR 動画専用)

エクイレクタングラー形式 VR 動画で一般的な画像を球面に投影するための変換形式

加工設定 モザイク軽減処理の効果を向上させるための設定

マーカー 加工設定を切り替えるため、シークバー上に配置する仕切り

スワイプ マウス左ボタンを押しながらマウスをスライドさせる操作

モザイク軽減 超解像(非 AI)とブラーでモザイクを目立たなくする処理の呼称 ※JavPlayer のみで完結

モザイク除去 超解像(AI)で未モザイクの状態を推測して捏造する処理の呼称 ※外部プログラムと連携

基本操作 updated!



- ①再生中またはキャプチャ中の動画を録画します
- ② DMMプレイヤーなどの画面をリアルタイムキャプチャします
- ③ファイルブラウザを開き、再生する動画を選びます
- ④比較用の動画を読み込みます [動画の切り替えはショートカットキー\(デフォルト:N\)で行います](#)
- ⑤静止画のモザイク除去処理を実行します [DeepCreamPyが未インストールな場合はボタンが表示されません](#)
- ⑥ VRモードの切り替えを行います [3Dビュー設定パネルで非分割が指定されているとボタンが表示されません](#)
- ⑦キー割り当てパネルを開きます
- ⑧環境設定パネルを開きます
- ⑨ 3Dビュー設定パネルを開きます
- ⑩スクリーン設定パネルを開きます
- ⑪色調補正パネルを開きます
- ⑫加工設定パネルを開きます
- ⑬押すたびに一時停止/再開します [スクリーンのダブルクリックで代用できます](#)
- ⑭シークバーです ハンドルを動かして再生ポイントを変更します [左右スワイプでもシークできます](#)
- ⑮ハンドルを動かして音声ボリュームを調整します [マウスホイールでも調整できます](#)

動画ファイルを本アプリケーションのウィンドウにドラッグ&ドロップすると再生が開始されます

ウィンドウサイズは動画にあわせて自動で調整されます

静止画(jpg,png)のドラッグ&ドロップにも対応しています

VRモード,ファイルブラウザ,キー割り当ての途中で Esc キーを押すと元の画面に戻ります

ツールバー



環境設定パネルで「ツールバー」を ON にしている場合のみシークバーの上に表示されます

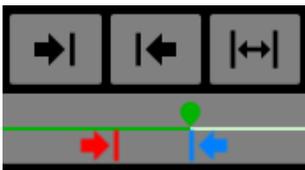
- ・スクリーンショット撮影
- ・ループ(録画)範囲指定
- ・再生速度変更
- ・ブックマーク編集&適用
- ・加工設定パラメータ切り替えマーカー編集

のためのボタンが含まれますが、全機能にキーを割り当てられるので慣れたら OFF にしても良いでしょう

通常はコピー & ペーストボタンが表示されません

1つ以上のマーカーを配置して加工設定パネルを開くとブックマークボタンの代りに表示されます

範囲設定



ツールバーのボタンまたはキーボードで範囲設定を行うと、その部分だけが繰り返し再生されます

始点のみを指定した場合は動画の末尾が終点になります

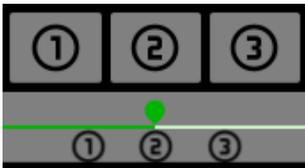
終点のみを指定した場合は動画の先頭が始点になります

「終点より後を再生しようとする」と始点に戻る」だけなので、始点より前は普通に再生されます

ポーズ中は終点より後に移動しても始点に戻りません

録画する範囲の指定にも使用します

ブックマーク updated!



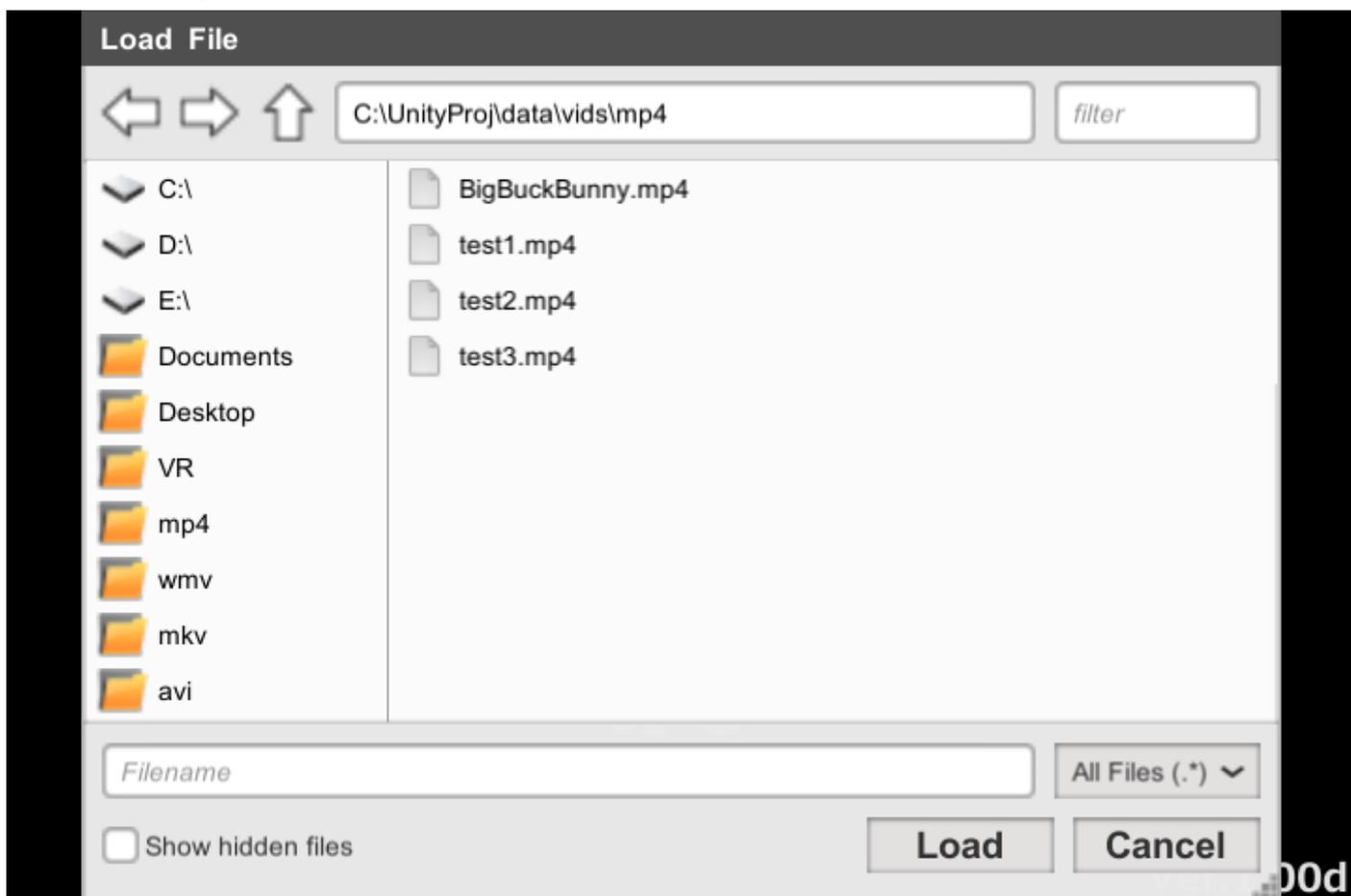
ツールバーのボタンまたはキーボードでブックマーク(1~3)を選択すると、現在の再生ポイントにブックマークのマーカーが配置されます

選択したブックマークが設定済みの場合は、マーカーの位置に移動(シーク)します

Shift キーを押しながらブックマークを選択すると対応するマーカーが削除されます

ショートカットキーを割り当てると追加のブックマーク(4~9)を使用できます

ファイルブラウザ



ファイルをダブルクリックして再生を開始します

再生した動画のフォルダが左のフォルダリンクに追加されます(最大 8 個)

ファイルブラウザを多用する場合はショートカットキーによる開閉(デフォルト:Fキー)が便利です

連続再生

動画切り替え(デフォルト:F7キー,F8キー)は同一フォルダ内の動画を連続再生する機能です

VRモードでゴーグルを着用したまま使用することを想定していますが、静止画(png,jpg)にも使えます

[最後に再生したファイルを再起動後に読み込むこともできます](#)

複数の動画をまとめてドラッグ&ドロップすると、動画グループとして扱われます

動画切り替えの対象がグループ内のファイルに限定され、簡易プレイリストとして使用できます

単一ファイルをドロップするか、ファイルブラウザから読み込むことでグループが解除されます

キー割り当て

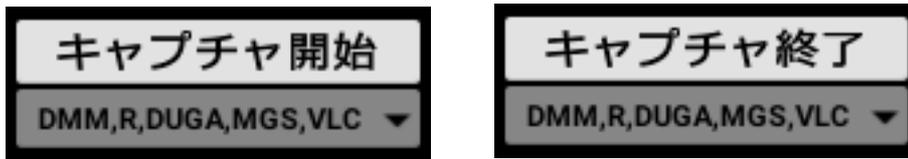
		1 2 3				1 2 3	
ファイルブラウザを開閉する	F	Button7	スクリーンサイズを動画の半分にする	0	----		
一時停止または再開する	Space	Button2	スクリーンサイズを動画に合わせる	1	----		
ループ(録画)範囲の先頭を指定する	L_Bracket	Button5	スクリーンサイズを動画の2倍にする	2	----		
ループ(録画)範囲の末尾を指定する	R_Bracket	Button6	スクリーンサイズを動画の3倍にする	3	----		
再生ポイントを1フレーム進める	Period	L_Stick_H +	フルスクリーンとウィンドウを切り替える	Func11	----		
再生ポイントを1フレーム戻す	Comma	L_Stick_H -	スクリーンショットを保存する	Func12	----		
再生ポイントを10秒進める	R_Arrow	R_Stick_H +	GUI(パネル,ボタン,etc.)を隠す,カメラを動かす	Mouse2	----		
再生ポイントを10秒戻す	L_Arrow	R_Stick_H -	カメラのズームレベルを上げる(VR動画用)	I	Button4		
再生ポイントを1分進める	U_Arrow	D_Pad_H +	カメラのズームレベルを下げる(VR動画用)	O	Button1		
再生ポイントを1分戻す	D_Arrow	D_Pad_H -	VRモードに切り替える,カメラをリセットする	R	Button8		
再生速度を1段階上げる	PageUp	LR_Trigger +	音量を上げる	----	D_Pad_V +		
再生速度を1段階下げる	PageDown	LR_Trigger -	音量を下げる	----	D_Pad_V -		
		1 2 3				1 2 3	
同じフォルダにある次の動画を再生する	Func8	Button6					
同じフォルダにある前の動画を再生する	Func7	Button5					
コピーした動画のURLをペーストする	P	----					
押している間だけ画像の加工をキャンセルする	M	Button3					
再生ポイントに設定マーカを追加する	A	----					
再生ポイントに対応する設定マーカを消す	Del	----					
一つ後の設定マーカに移動する	X	----					
一つ前の設定マーカに移動する	Z	----					
加工設定のパラメータをコピーする	C	----					
加工設定のパラメータをペーストする	V	----					
加工設定のデフォルト値をペーストする	D	----					

それぞれの機能に対してキーやボタンを2つまで割り当てることができます
 デフォルトは英語キーボードとXbox360のパッドの併用を想定したものです
 ご使用の環境にあわせて変更してください

再生ポイントの移動(スキップ)は押し続けると連続で実行されます
 範囲の先頭(末尾)を同じ位置で連続して設定すると解除されます
 先頭設定と末尾設定のキーを同時に押すと双方が解除されます
 加工キャンセルは元の状態(モザイク)を確認するための機能で、Shiftキーを押しながら実行すると続きます
 スクリーンショットの保存先は「JavPlayer/ScreenShot/*_XXX.png」です

カメラをリセットするとゴーグル着用者の視線方向が正面になります
 1回実行すると水平な状態でリセットされます
 2回連続して実行すると傾いた状態でリセットされます(下を向いていれば下が正面)
 Shiftキーを押しながらズームを実行するとカメラの高度が変化します

キャプチャ



DMMプレイヤー等を起動してからキャプチャ開始ボタンを押してください

キャプチャ対象ウィンドウ(の描画領域)のサイズを動画サイズに一致させると画質の低下を防げます

無理な場合は対象のウィンドウを大きめにしてください

対象ウィンドウを最小化したりリサイズしたりするとキャプチャ不能になりますが、自動でリトライします

キャプチャ終了ボタンを押さなくても動画再生を開始するとキャプチャが終了します

デフォルト(DMM,R,DUGA,MGS,VLC)に含まれないものをキャプチャする場合はリストから選択してください

※DMM動画プレイヤー(マイクロソフトストア版)をキャプチャすることはできません

※DMMプレイヤー(ダウンロード版,IE版,Chrome版)を使用してください

※キャプチャした画面が真っ黒な場合はShiftキーを押しながら開始してみてください

※'R Player Plus'は海外版のDMMプレイヤー

Windows7では以下のような原因不明の不具合を確認済みです

- ・キャプチャ対象のウィンドウサイズを取得できず開始できない
- ・キャプチャ中に対象をリサイズするとJavPlayerが強制終了する
- ・対象の上に重ねたウィンドウをキャプチャしてしまう

ご使用の環境でも発生するようならキャプチャ機能を使用しないでください

VRモード

ビュー設定で分割パターンを選択している場合のみVRモードに切り替えることができます

カメラリセット(デフォルト:Rキー,パッドボタン7)を実行するとVRモードに切り替わるので、

先にゴーグルを着用しても問題ありません

SteamVRのインストールと対応するゴーグルの接続が必須です

OculusRiftやHTC-ViveだけでなくPCに接続したOculusGo等も使えると思います

動作テストはスマートフォン(+ゴーグル)で行いました

使用したソフトはRiftCat2.0(Windows)とVRidge2.0(Android)です

3DのGUIは未実装でゲームパッドを使わないと不便ですが、無くても視聴は可能です

VR動画のモザイクには様々な形があり、全くモザイクを軽減できないものもあります

JavPlayerの2Dモードや普通の動画プレイヤーで再生してモザイクが常に四角く見えれば問題ないでしょう

一部の動画では加工設定パネル右上のスイッチによる画像変形処理が有効です

環境設定



①難解な項目や実験的な項目を含む設定パネルを開きます

JavPlayer に慣れてから使用してください

② fps の推奨値は 60 です 負荷を抑えたい場合のみ 30 にしてください

通常の動画(30fps)を再生する場合は影響ありませんが、キャプチャの遅延(音ズレ)に直結します

90 は OculusRift および HTC-Vive 用です

③ツールバーを OFF にしてもキーボードショートカットで同等の操作を行うことができます

拡張設定(Common)

外部プログラム実行モード…コンソールを選択すると tgmain.exe や ffmpeg.exe などの進捗を確認できますが、
ウィンドウが頻繁に開閉して邪魔になります

ウィンドウを 1 つまでに制限することもできます

録画品質…デフォルト(3)のままでも一般的な mp4 より高いビットレートになります
画質重視なら 4 がおすすめです

作成した動画の保存先フォルダ…デフォルトは'JavPlayer/Movie'ですが、
「作成した動画をいちいち移動するのが面倒」という場合に設定してください
事前にフォルダを作成して'D:/JavMovie'のようにフルパスで指定する必要があります

拡張設定(FFmpeg) new!

抽出&合成で生成する画像の形式…png のファイルサイズは jpg の約 10 倍で、圧縮&展開の時間も増えます

合成画像(blend)の形式を jpg にすると動画の画質が少し低下します

抽出画像(raw)の形式を jpg にすると画質だけでなくモザイク判定の精度も少し低下します

エンコードに使用するプロセッサ …GPU を使用すると低画質になると言われていますが大きな差は生じません
エンコード中に合成処理で GPU が多用されるため、GPU の性能しだいでは CPU のほうが速い場合もあります
CPU でエンコードすると動画再生時に先頭の 0.2 秒程度にラグが生じます(環境依存?)

画像合成プロセスの最大並列数 …JavPlayer を合成処理専用モードで多重起動して並列化します
高解像変換の並列処理と同様にフォルダ単位で分担します

別のプロセスでエンコードを並行して行うため、増やしすぎると逆に遅くなる可能性があります

※録画方式が Safe でなければ 3 つとも無関係

拡張設定(TecoGAN) updated!

使用するプロセッサ…高解像変換を CPU で行うか GPU で行うか選びます

PC に搭載している GPU が CUDA に対応しているなら場合は通常 GPU0 を選択します

作業用フォルダ削除…「録画開始前」を選ぶと録画が完了しても作業用データ(画像)が削除されません

トラブルの原因を探ったり(設定を変更して)途中からやり直したりするのに役立ちます

出力する動画の命名規則…動画のファイル名に録画モード(使用したモデル)を追加することができます

「録画完了→モデル変更→録画再開→高解像変換の最初から」という手順で同じ動画を複数回加工する場合、識別が容易になって便利です

Fast 選択時の抽出&録画速度…スロー再生(50%)または通常再生(100%)しながら録画するように設定します

コマ落ちを避けるためには十分に速い PC で他の作業をせずに録画する必要があります

Slow または **Safe** を選択している場合は関係ありません

tgmain.exe が使用しない VRAM 容量…他のアプリが使う分の VRAM を予約します

沢山予約するほど並列数が減りますが、録画中にブラウジングしたりするなら多めなほうが安心です

GPU-Z を使って録画前の VRAM 使用量を確認するのがおすすめです

高解像変換プロセス最大並列数(GPU 使用時)…実際の並列数は VRAM とメインメモリの容量に応じて制限されます

必要な VRAM 容量は変換対象となる画像のサイズにより変化します

必要なメインメモリ容量はプロセスあたり約 1.2GB(並列数 5 なら 6GB)です

高解像変換プロセス最大並列数(CPU 使用時)…実際の並列数はメインメモリの容量に応じて制限されます

必要なメインメモリ容量は変換対象となる画像のサイズにより変化します

TecoGAN のインストール先フォルダ…デフォルトは'JavPlayer/TG'ですが、

「大量の書き込みを行うのは別のドライブ(HDD)にしたい」という場合に設定してください

事前にフォルダを作成して'D:/JavTG'のようにフルパスで指定する必要があります

[TecoGAN\(TGMAIN,TG-MODEL\)のインストール先が指定したフォルダになるので移動してください](#)

拡張設定(waifu2x)

waifu2x-caffe-cui.exe に渡すコマンドラインオプションです

オプションの名前を変えていないので、waifu2x-caffe のドキュメントで詳細を調べることができます。

crop_size のみ長方形の辺の長さが指定値を超えない範囲でイメージを等分する値に差し替えます。

スクリーン設定 updated!



①動画が黒枠を含む場合は**測定ボタン**を押してから**適用ボタン**を押してください

黒枠以外に黒い部分が無ければ大抵は正しく測定できます

キャプチャ対象がステータスバーなどの黒くない枠を含む場合は手動で上下左右の余白を入力してください

②使用するデコーダーを選択します

通常は新しいデコーダーである MediaFoundation を使用します

古い AVI 等には DirectShow でないと正常に再生できないものがあります

③スクリーンの縦横比を選択します

VR 動画を 2D モードで再生している間は、この設定を無視して動画の縦横比にあわせませす

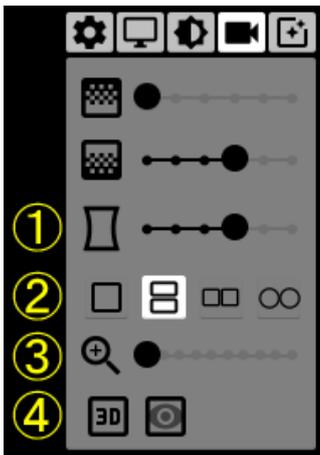
色調補正



① Shift キーを押しながら動かすと **RGB が連動**して画面の明るさを調節できます

このパネルのパラメータをデフォルトのままにすると少し処理が軽くなります

3D ビュー設定



①歪んだり傾いたりしたモザイクを検出するための設定ですが、通常は不使用(0)です

1以上になると範囲設定用のスライダー(上端用,下端用)が表示されます

②VR動画を読み込むと自動で上下分割か左右分割になります

自動判定が正しくない場合または魚眼タイプの場合は手動で設定してください

分割指定するとモザイク軽減処理がVR動画用に切り替わり、2Dモードでは常時無効になります

③ズーム率を設定します 基準となる視野角はゴーグルに従います

④3Dモードに切り替えると(デフォルト設定の場合は)右ドラッグでカメラの向きを操作できます

VR動画の加工設定は3Dモードで確認しながら行ってください

キャプチャ中,静止画表示中など 3D 非対応な状態ではパネルを開けません

加工設定



通常は動画全体に適用されますが、マーカー(後述)で区間を分ければ複数設定して切り替えることができます

①指定した色に近い部分が加工されなくなります

白い窓の格子模様がモザイクと誤判定されてしまう場合などに有効です

肌色,茶色,黒などは指定しないでください

②縞模様に見える部分を背景と判定して加工が適用されにくくします

同じ特徴を持つモザイク(同じ色の四角形が一行に連なった部分)も除外されやすくなります

③動画の各コマを縮小して作成するモザイク判定用画像(内部処理用)の解像度を高くします

モザイクが細かい動画やVR動画に有効ですが、解析するデータ量が増えるため処理が重くなります

HD未満の低解像度な動画ではボタンが表示されません

④VR動画の歪んだモザイクを検出するためエクイレクタングラー形式の画像全体を逆変換します

2Dモードで再生してモザイクが長方形に見える場合は不要です

上下分割または左右分割(非魚眼)の動画のみでボタンが表示されます

⑤選択した画質が感度と精度の自動調整に反映されます

モザイクが処理されず残ってしまう場合は値を小さくしてみてください

通常は0(自動調整OFF)を使用しません

⑥大きい値を設定すると細かいモザイクを識別しやすくなりますが、余計な部分が加工されやすくなります

自動調整OFFの場合のみ設定可能です

⑦小さい値を設定すると滲んだモザイクを識別しやすくなりますが、余計な部分が加工されやすくなります

自動調整OFFの場合のみ設定可能です

⑧モザイク領域の端が加工されずに残っている場合は値を大きくします

モザイク領域外まで加工されてしまう場合は値を小さくします

⑨超解像フィルタの適用率を調整します

値が大きいほど鮮明になりますが、加工部分の揺れ(振動)が増加します

TGモードで録画している間は、この設定を無視して100%超解像になります

⑩セルのサイズ(=モザイクの粗さ)を設定します

通常は右端(自動)にしますが、自動判定に失敗する場合は手動設定が可能です

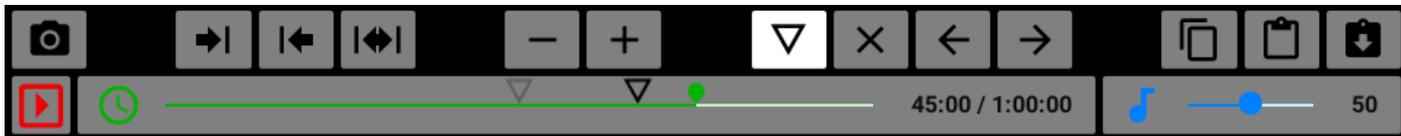
モザイクが無いシーンでは、左端(加工キャンセル)にすることで無駄な処理を省略できます

セルのサイズは頻りに変化するので、手動設定は短く区切った区間に対して行うことをおすすめします

区間別加工設定

普通に加工設定を行うと動画全体に適用されますが、マーカーを配置して区間を作ることができます

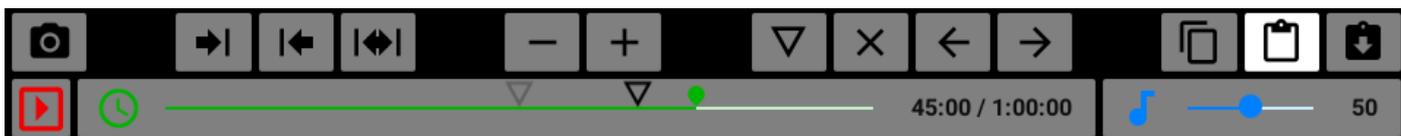
- ・モザイク領域の誤判定を減らすためシーン別に精度を設定する
- ・モザイクの粗さを正しく測定できないカットだけ手動で指定する ※測定結果を見るには環境設定の情報表示 ON など、手間をかけるるとより大きな効果を得られます



スライダーハンドルを区切りたい位置に動かしてからツールバーのマーカー追加ボタンかショートカットキー (デフォルト:A キー)を押して区間を作成します



スライダーハンドルを区間2に移動してパラメータを変更します



区間1でコピー(デフォルト:C キー)して区間3にペースト(デフォルト:V キー)すれば区間2だけが別の設定になります

※この例では区間を作成した時点で区間1と区間3の設定が同じになるため、コピー&ペーストに意味はありません

録画の準備 updated!

録画設定が'Fast-Normal'な場合を除き、音声の追加に FFmpeg が必要です

<https://ffmpeg.zeranoe.com/builds/>

事前にインストールして bin フォルダにパスを通しておいてください

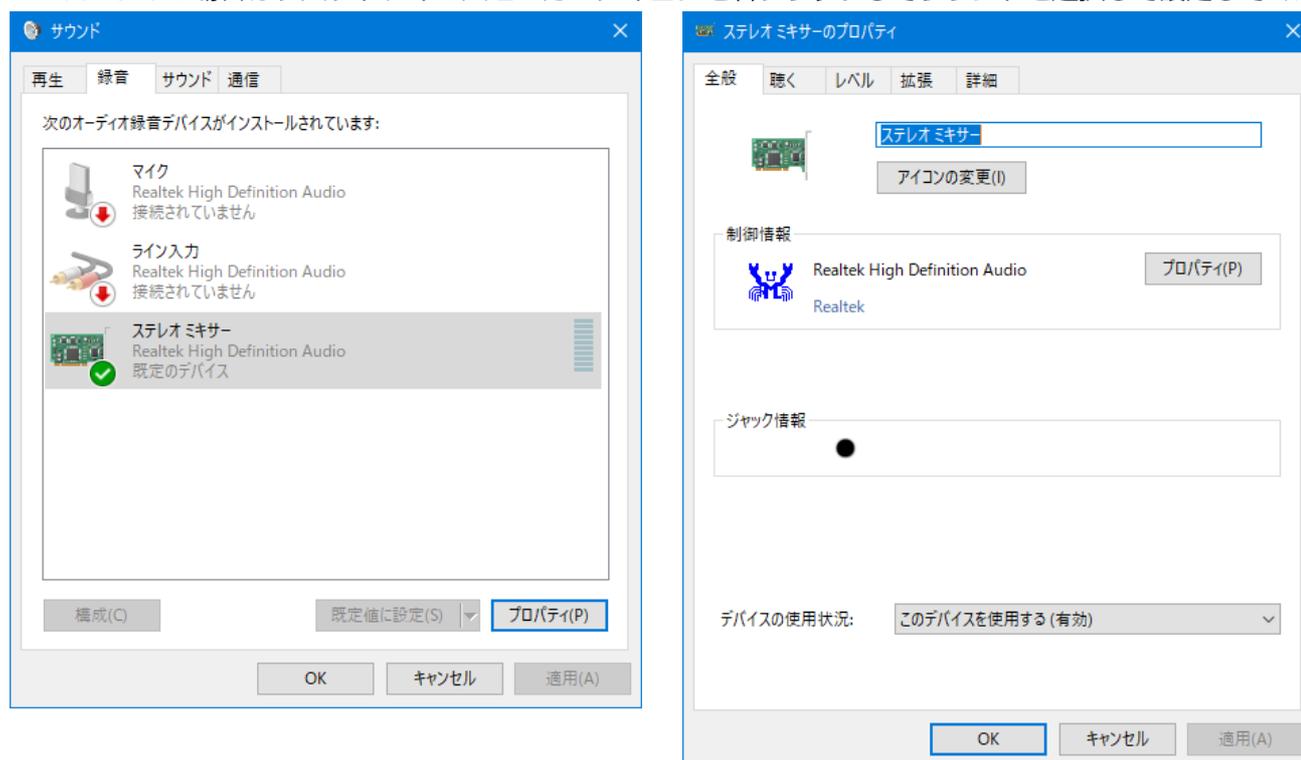
zip から ffmpeg.exe を取り出して JavPlayer.exe と同じフォルダに置いてみましょう

録画方式が **Safe** な場合は画像の抽出と動画のエンコードにも使用されます

キャプチャ録画の準備

キャプチャしながら録画(録音)するにはステレオミキサーが必要です

Windows10 の場合はタスクトレイのスピーカーアイコンを右クリックしてサウンドを選択して設定してください



スピーカー出力の音量が録音レベルに反映されるため音量を大きくしたまま録画する必要があります

ヘッドフォン使用中はステレオミキサーが無効になる場合もあるようなので、環境にあわせて対処してください

録画準備のチェック



起動直後にこのボタンを押すと FFmpeg とステレオミキサーが使用可能か確認できます

録画 updated!



Windows7 では「録画方式:Safe,録画モード:Normal 以外」の場合のみ録画可能です

範囲設定した部分のみを録画しますが、範囲未設定の場合は現在の再生ポイント以降を録画します

Width(出力する動画の横幅)が未設定だと元の動画と同じサイズになります

録画方式 **Fast** では再生しながら録画するため PC の性能や動画のサイズ次第でコマ落ちが発生します

録画方式 **Slow** ではコマ送りしながら録画するため数倍の時間を要しますが、ほぼコマ落ちは発生しません

録画方式 **Safe** ではリアルタイム処理を行わないため、全くコマ落ちが発生しません

Safe では作業用フォルダのドライブに大きな空き容量が必要です(デフォルトではフルHD1分あたり 2.5GB 程度)

SSD へのダメージが気になる場合は JavPlayer フォルダまたは作業用フォルダを HDD に移動してください

通常は録画(無音)が完了してから FFmpeg を自動で起動して音声の抽出&結合を行います

Normal 以外の録画モードを使用するには **TecoGAN**(後述)のインストールが必要です

デフォルトの出力先は「JavPlayer/Movie/元の動画名_XXX.mp4」です

録画中は環境設定に関係なくフレームレートが自動で調整されます



録画モードが TG-* の場合は中断と再開が可能です

録画再開ボタンを押した後に表示されるダイアログから「どこから再開するか」を選択してください

ダイアログに表示される選択肢は、録画モード,録画方式,中断のタイミングにより変化します

JavPlayer を再起動して他の動画を読み込んだ後でも、最後に TG モードで録画した動画を読み直せば再開できます

再開用の情報が 1 つしか保存されず、別の動画を TG モードで録画すると上書きされることに注意してください

録画完了後にサイズやビットレートなどを変更してエンコードしなおすには「環境設定-拡張設定-TecoGAN-作業用フォルダ削除」を「録画開始前」に切り替えておく必要があります

キャプチャ録画

キャプチャ対象をコマ送りできないため、録画方式は Fast のみに制限されます

外部プログラムの実行を待てないため、Normal のみに制限されます



範囲設定もできないため、手動で終了ボタンを押す必要があります

キャプチャと録画は共に高負荷なので通常よりコマ落ちが発生しやすくなります

対象のウィンドウサイズまたは出力解像度(Width 入力欄の値)を小さくしたほうが良いでしょう

ストリーミング再生

再生可能な動画の URL をコピーして JavPlayer にペースト(デフォルト:P キー)するとストリーミング再生します

ウェブページに埋め込まれた動画を抽出する機能は無く「動画の URL」が必要なことに注意してください

外部プレイヤーによる再生を禁じているストリーミングサイトの動画は再生できません

ストリーミング録画

普通の録画と同じ手順で実行できますが、Fast モードではコマ落ちが増え Slow モードでは膨大な時間がかかります

ダウンロードしたファイルを再生して録画することをお勧めします

TecoGAN

MengyuChu 氏, YouXie 氏, LauraLeal-Taixe 氏, NilsThuerey 氏が開発中の動画用超解像アルゴリズムです

<https://github.com/thunil/TecoGAN>

実行には AVX 命令セットを使える CPU(SandyBridge 以降の i3,i5,i7,i9 または Bulldozer 以降)が必要です

実行には Windows10(64bit)または Windows8(64bit)が必要です

JavPlayer 内蔵の超解像処理よりも鮮明な結果を期待できますが非常に高負荷です

ハイエンド PC でもリアルタイム処理が不可能なため加工済みの動画を作成する必要があります

使用までの手順は以下の通りです

1) Windows 用にビルドした TecoGAN(Ver.1.06)をダウンロードする

[GPU 版\(CPU で変換する場合も CUDA 対応 GPU が必要\)のダウンロードはこちらから](#)

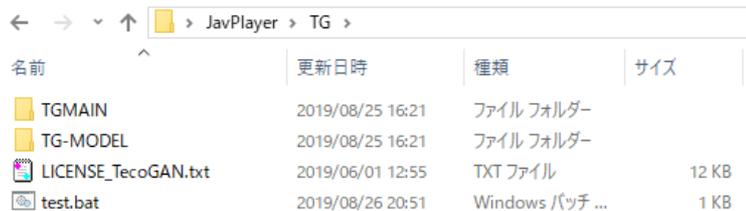
[CPU 版\(GPU 非対応\)のダウンロードはこちらから](#)

2) zip を展開し、JavPlayer/TG の下に 2 つのフォルダ(TGMAIN, TG-MODEL)をコピー

3) JavPlayer で動画を再生し、録画モードを Normal から TG-STD に変更

4) 録画速度を Slow にして録画を開始

インストール後、TG フォルダの下はこのようなになります



名前	更新日時	種類	サイズ
TGMAIN	2019/08/25 16:21	ファイル フォルダ	
TG-MODEL	2019/08/25 16:21	ファイル フォルダ	
LICENSE_TecoGAN.txt	2019/06/01 12:55	TXT ファイル	12 KB
test.bat	2019/08/26 20:51	Windows バッチ ...	1 KB

PC が CUDA 対応 GPU と 2G 以上の VRAM を搭載しているなら高解像変換を数倍速く実行できます

GPU 版をインストールして'[拡張設定-TecoGAN-使用するプロセッサ](#)'を GPU0 に切り替えて下さい

事前に CUDA(Ver.10.0 以降)をインストールしておく必要があります

<https://developer.nvidia.com/cuda-downloads>

GPU で処理しても JavPlayer が担当する処理(png 抽出, エンコード, etc.)は速くなりません

録画にかかる時間をさらに短縮したい場合は速度設定を Fast に変えて録画してください

時々コマに時間のズレが生じますが、PC の処理能力に余裕があれば気づかない程度です

コマ送りに不向きな動画(主に wmv と mkv)で大きな効果があることを確認済みです

起動直後には画面左上に**ベンチマークボタン**が表示され、TecoGAN の変換速度を計測できます

拡張設定で使用プロセッサや並列数を変更して、どのように反映されるか事前に確認することをお勧めします

tgmain.exe を正常に実行できるか調べるのにも役立ちます

範囲指定せずに Normal 録画すると現在の再生ポイントから動画の最後まで録画されますが、TG 録画の場合はテスト目的として扱われ、再生ポイントから 5 秒しか録画されません
範囲設定すれば任意の長さの動画を作成できます

録画モードとして'TG-AFL'を選択すると不鮮明になりますが、ちらつき軽減効果が得られます
'TG-ASH'も若干不鮮明になりますが、モザイクの粗さが変化した場合の安定性が向上します
末尾に'+W'が付くモードでは HD 動画作成用の追加変換を行います、詳しくは [waifu2x](#) の項を参照してください

JavPlayer にはリアルタイム処理用に「縦横 2 倍にする静止画用超解像処理」が実装されています
TG モードではこれを外部プログラムの「縦横 4 倍にする動画用超解像処理」に差し替えます
超解像以外の部分(モザイクの範囲や粗さの測定,加工した画像の合成,etc.)は共通なので加工設定も同様に有効ですが、超解像適用率だけは設定値に関係なく 100%になります
パラメータを調整してもモザイクが残ってしまう場合は TG モードで作成した動画でも残ります

以下の状態では TG モードで録画できません

- ・キャプチャ中
- ・VR 動画再生中
- ・静止画表示中

現バージョンではウォーターマーク(メッセージ,IP アドレス,MAC アドレス)が表示されます
視聴の妨げになりますが、加工した動画の配布や販売を防ぐためなのでご了承ください

TG モードはテスト中なので、多数の不具合が予想されます
Twitter アカウント@Javski2 で告知や質問への返答などを行っています

waifu2x

TG モードで作成する動画の解像度が高いほど TecoGAN による超解像だけでは解像度が不足してボケが目立ちます
高解像変換済みの画像を waifu2x でさらに高解像変換すると、この問題を緩和できます

各コマの高解像変換済み画像を縦横 2 倍にするため、追加変換した画像のファイルサイズは 4 倍になります
作業用データが 1 分あたり 1GB を超える場合もあるので、ディスクドライブの空き容量に注意してください

使用までの手順は以下の通りです

- 1) Microsoft Visual C++ 2015 再頒布可能パッケージ Update 3 をインストール ※未インストールの場合のみ
<https://www.microsoft.com/ja-JP/download/details.aspx?id=53587>
- 2) waifu2x-caffe.zip と waifu2x-caffe-Difference_From_ver1.1.9.zip をダウンロードする
<https://github.com/lltcggie/waifu2x-caffe/releases>
- 3) 本体の zip を 'JavPlayer/TG' の下に展開する ※フォルダ (TG/waifu2x-caffe) が追加される
- 4) 差分の zip を展開して中身を本体に上書きコピーする
- 5) JavPlayer で動画を再生し、末尾に '+W' が付く録画モード (TG-STD+W 等) に変更する
- 6) 録画を開始する

waifu2x のオプションは環境設定-拡張設定-waifu2x から変更できます

CUDA を使用可能な場合は必ず processor を gpu に設定してください 大幅に処理時間を短縮できます

他にも画質や処理速度に関する項目があるので確認してください

詳細を知りたい場合は waifu2x-caffe/README.txt を参照してください

JavPlayer から実行されるのは CUI 版 ([JavPlayer/TG/waifu2x-caffe/waifu2x-caffe-cui.exe](#)) です

GUI 版 ([JavPlayer/TG/waifu2x-caffe/waifu2x-caffe.exe](#)) を使えば各オプションへの理解が深まるでしょう

TecoGAN(X4)

モザイク加工時は画面の一部に超解像処理を施しますが、画面全体を縦横4倍にして高画質化することもできます
これはTecoGANの本来の使い方です

使用するための条件が非常に厳しいので注意してください

320*240の動画を処理するには3Gバイトのメモリ(VRAM)が必要です

640*360の動画を処理するには8Gバイトのメモリ(VRAM)が必要です

一般にVRAM容量<メインメモリ容量なので、GPU版で実行できない場合はCPU版を使用してみてください

長い動画を作成する場合は作業用フォルダ(デフォルトは'JavPlayer/TG')があるディスクドライブの空き容量が少なくとも2G必要です ※元の動画の解像度により異なる

1分(1800コマ)ごとに区切って処理するため、30秒なら容量は半分で済みますが1分を超えたら1時間でもほぼ同じです

使い方は簡単で、普通に動画を読み込んで録画モードをTG-X4[+W]に変更して録画するだけです

'+W'は他のTGモードと同じく「waifu2x使用」を意味しますが、超解像はTecoGANだけで十分なためノイズ除去のみを行います

ノイズ除去によりディテールも消えてしまうので、動画に合う方を選んで下さい。

他のTGモードと同じく、範囲を指定しないで録画すると5秒だけ録画されます

実行する環境や使用する動画により5秒の動画を作成するのに1時間以上かかるかもしれません

中断および再開できますが、処理手順の違いにより任意の工程からやり直すことはできません

各区間(1800コマ)ごとの処理が完了するたびに保存されるため、再開時には最大1分の巻き戻りが発生します

録画速度(Slow,Fast)の設定は無効で、画像抽出&エンコードはffmpegにより行われます

作成する動画の横幅(Width)を指定しない場合、4倍化した変換結果をそのまま動画にします

つまり、フルHDの動画をソースにする場合は7680*4320ピクセルになってしまいます

JavPlayerでは幅4000ピクセル超えの動画を作成できないので、Widthに適切な値を入力してください

JavPlayerによる画像処理は行われないので加工設定の内容は無視されますが、画面設定の余白は反映されます

余白により動画の面積を小さくするとTecoGANに必要なメモリを減らすことができます

DeepCreamPy

deeppomf 氏が開発中のカラーイラスト用補完ツールです

<https://github.com/deeppomf/DeepCreamPy>

32bit の Windows には非対応です

実写用でも動画用でも無いので良い結果を得られることは少なく、現時点ではおすすめしません

また、モザイク除去処理自体は DeepCreamPy が行い JavPlayer は画像の準備と表示を行うだけです

使用までの手順は以下の通りです

1) Microsoft Visual C++ 2015 再頒布可能パッケージ Update 3 をインストール ※未インストールの場合のみ

<https://www.microsoft.com/ja-JP/download/details.aspx?id=53587>

2) SandyBridge 以降の CPU を使用しているなら SSE 版を、そうでなければ無印版をダウンロード

<https://github.com/deeppomf/DeepCreamPy/releases/tag/v1.3.0-beta> ※旧バージョン

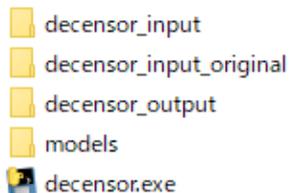
<https://github.com/deeppomf/DeepCreamPy/releases/tag/v2.1.0-beta> ※新バージョン

3) zip を展開し、JavPlayer/DCP の下に decensor.exe と models フォルダをコピー

4) JavPlayer で動画を再生し、任意の場面で画面上部のモザイク除去ボタンを押す

※新バージョンの動作は確認済みですが、旧バージョンとの比較は行っていません

インストール後、DCP フォルダの下はこのようになります



ボタンにマウスカーソルをあわせると、モザイク除去の対象領域が緑で塗りつぶされます

領域が狭すぎてモザイクが見えている場合は加工設定の範囲パラメータを大きくしてから実行してください

ボタンを押してから完了するまでには 10 秒以上かかります

完了後は上下スワイプで適用率を変更してみてください

モザイク軽減加工をキャンセルすると元の状態(モザイク)を確認できます

ポーズ解除やシークなどで画面を変化させると表示を終了して通常の状態に戻ります

トラブルシューティング

問題 : 音声の追加に失敗し、'元の動画名 v.mp4'という無音の動画が生成される

原因 : FFmpeg が動画保存先フォルダに書き込めない

対策 : フォルダのアクセス権設定を変更する

- : '拡張設定-Common-動画保存先フォルダ'を設定して保存先を変える
- : JavPlayer のインストール先を別のフォルダ(ドライブ)に変更する

問題 : TG モードで変換に失敗し、input と output のファイル数が一致しないというメッセージが表示される

原因 : セキュリティソフトにより作業用フォルダの生成・削除が妨害される

対策 : JavPlayer をセキュリティソフトの除外対象に加える

- : セキュリティソフトを OFF にする

問題 : TG モード(GPU 使用)で画像の高解像変換中にリトライが頻発し、時々画面が真っ白になる

原因 : VRAM 不足

対策 : '拡張設定-TecoGAN-使用するプロセッサのメモリ容量'が正しく設定されているか確認する

- : '拡張設定-TecoGAN-tgmain.exe 以外のアプリが使用する VRAM 容量'を大きくする
- : '拡張設定-TecoGAN-高解像変換プロセス最大並列数'を小さくする

問題 : TG モードでコマ落ち(加工部分の時間的なズレ)が発生する

原因 : 抽出またはエンコードのリアルタイム処理が間に合わない

対策 : 録画速度が Fast に設定されている場合は Slow に変更する

- : 作業用フォルダ(TG,Movie)を高速なドライブ(可能なら SSD)に変更する

問題 : 作成した動画の映像と音声がずれる

原因 : 不明

対策 : '拡張設定-Common-音ズレ補正動画の追加生成'を'行う'にする