

NVCap のリリースノート

2023/05/09

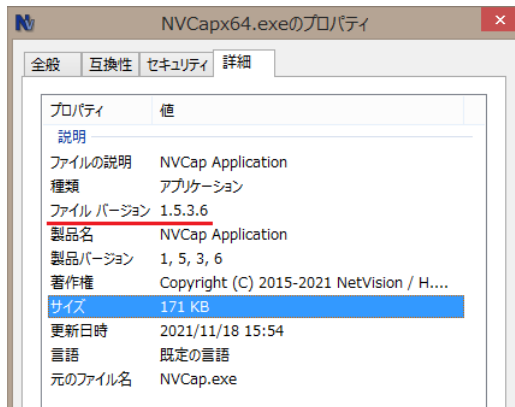
NetVision

1 概要

この資料では、SVM ボード用キャプチャソフト「NVCap」のバージョンアップ内容について記述します。また、NVCap 用 RAW 映像表示プラグイン「NVRawDLL」のバージョンアップ内容も記述しています。2020 年以前のバージョンアップ履歴については、個別にお問い合わせください。

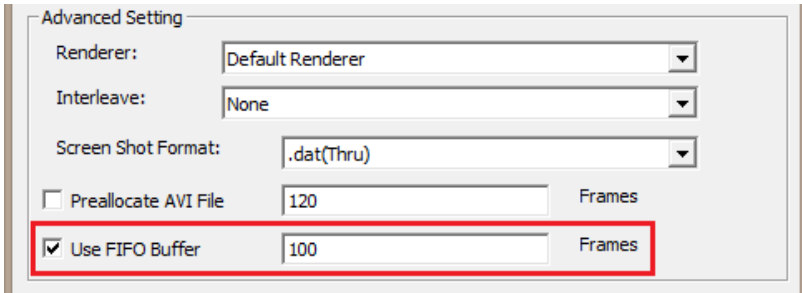
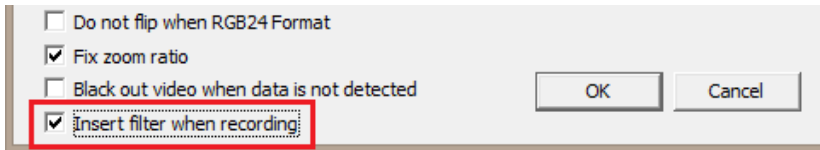
1.1 バージョン番号

NVCap のバージョン番号は、NVCap.exe または NVCapx64.exe のプロパティを参照してください。



NVRawDLL にバージョン番号はありませんので、バージョンは NVRawDLL.ax のタイムスタンプで判断してください。

2 NVCap のバージョンアップ履歴

v1.5.3.1	20/10/28	
<p>内容：</p> <p>録画時にソフトウェアによるフレームバッファをサポートするための NVFileWriter 機能を追加しました。</p>  <p>「Use FIFO Buffer」にチェックを入れると、録画時に指定されたフレーム数のソフトウェアバッファが確保され、バッファ経由で録画されます。この機能を有効にすることで、SSD や HDD など録画先ストレージの書き込み速度が落ち込んだ場合に、フレーム落ちを防止することができます。複数 CH の録画時はこの機能を有効にすると効果がある可能性があります。ただし、バッファのフレーム数が大きいほど必要なメモリ容量も大きくなります。</p>		
v1.5.3.2	21/05/21	
<p>内容：</p> <ul style="list-style-type: none">- 複数デバイスを同時にプレビューしているとき、プレビュー中に設定画面を開き、設定更新するとソフトが終了する問題を修正しました。設定画面を開くときにプレビューを停止する処理を挿入しています。- 設定ファイル読み込み時、ファイル内の最後の文字が読み込まれない問題を修正しました。- プラグインフィルタの最大数を 16 → 64 に変更しました。- フレームデータを直接スクリーンショットで出力する機能について、選択できる拡張子に “.jls” を追加しました。- 1CH のみ選択したとき、INI ファイルにキャプチャデバイス名が出力されない問題を修正しました。- 録画時にユーザフィルタを挿入する機能を追加しました。  <p>設定画面の「Insert filter when recording」にチェックを入れると、録画時に User Filter が有効になっている場合、フィルタ適用後の映像が保存されます。ただし、フィルタ処理の分負荷がかかりますので、1 フレームのフィルタ処理時間がフレームインターバルよりも大きい場合、出力データに抜けが発生する可能性があります。</p> <p>「Insert filter when recording」にチェックを入れない場合、デバイスから取得されたデータが未加工のまま .avi ファイルに録画されます。</p>		

- デバイス選択を固定にするオプションを追加しました。

固定したいデバイスで映像プレビュー可能な状態で設定画面を開き、「Don't Change Device」にチェックを入れて OK を押すと、次回起動時に降デバイス選択が固定され、固定されたデバイス名を元に開くデバイスを選択します。デバイスが存在しない場合でも、デバイス選択情報は書き込まれません。

v1.5.3.3	21/09/14	
<p>内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> - .bmp ファイル保存時の 422 → 444 の変換方法を修正しました。 <p>YUV422 では U/V のサンプリングポイントは同じピクセルになるのですが、これをデータの入っている位置とみなして変換を行っていました。これを同じピクセル、つまり (U Y1 V Y2) のデータならば U,V は Y1 の位置の色差として 422 → 444 の変換を行い、さらに YUV → RGB 変換して .bmp ファイルに出力します。</p> <p>YUV → RGB 変換は下の式に従います。</p> <pre>double GAIN = 1.0; int YOFS = 0; int R = GAIN * (y - YOFS + 1.371 * ((int)v-128)); int G = GAIN * (y - YOFS - 0.336 * ((int)u-128) - 0.698 * ((int)v-128)); int B = GAIN * (y - YOFS + 1.732 * ((int)u-128));</pre> <ul style="list-style-type: none"> - Preview Start 時に FPGA レジスタ B0000000 に書き込み (0x00 → 0x01) を行っていた処理を削除しました。 <p>この処理は SVM-03 FPGA で不完全な映像信号が一度入力されると、それ以降ラインずれが発生するという問題があり、この状態から復帰するためには正常な映像信号が入力されている状態で FPGA の対応するブロックのフレーム取り込みを一度 OFF して、再度 ON する処理が必要になっていました。</p> <p>この処理は NVCap から明示的に行っていましたが、他処理との兼ね合いと NVCap 以外のキャプチャソフトの対応から、このレジスタへの書き込み処理は FW 側に移動して NVCap ソフト側の処理を削除しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 設定画面を開いた時にプレビューを止める処理を、複数 CH プレビュー時だけ実行するよう変更しました。 		

v1.5.3.4	21/10/13	
<p>内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定のファイル名の設定ファイルを NVCap.exe と同じ場所に置くと、キャプチャ開始・終了時に設定を送信する機能を追加しました。 <p>■録画時</p> <p>“CaptureStart_Common.txt”：録画開始処理の前に、開かれている全てのボードに対して順番に送信します。</p> <p>“CaptureStart.txt”：上記の送信処理後、CH1 のボードに対して送信します。</p> <p>“CaptureStart_PostProess_Common.txt”：録画開始処理の後に、開かれている全てのボードに対して順番に送信します。</p> <p>“CaptureStart_PostProcess.txt”：上記の送信処理後、CH1 のボードに対して送信します。</p> <p>“CaptureStop.txt”：録画停止処理の前に、CH1 のボードに対して送信します。</p> <p>■プレビュー時（録画停止時のプレビュー開始処理も含む）</p> <p>“PreviewStart_Common.txt”：プレビュー開始処理の前に、開かれている全てのボードに対して順番に送信します。</p> <p>“PreviewStart.txt”：上記の送信処理後、CH1 のボードに対して送信します。</p> <p>“PreviewStart_PostProess_Common.txt”：プレビュー開始処理の後に、開かれている全てのボードに対して順番に送信します。</p> <p>“PreviewStart_PostProcess.txt”：上記の送信処理後、CH1 のボードに対して送信します。</p> <p>“PreviewStop.txt”：プレビュー停止処理の前に、CH1 のボードに対して送信します。</p>		

v1.5.3.5	21/11/10	
<p>内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> LAN モードで動作させたときハングアップする問題を修正しました。 		

v1.5.3.6	21/11/18	
<p>内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> メインメニューのメニューのバージョン情報を廃止しました。ファイルのプロパティを参照してください。 12C 周波数設定を /HW にしたときのファームウェア上のウェイトを調整し、1MHz/HW 設定に対応しました。 		

v1.5.3.7	21/12/17	
<p>内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> 12C Stream Sender 機能で改行コードが CR+LF のファイルを読んだ時に正しく設定送信されない問題を修正しました。 		

v1.5.5.0	22/11/01	
----------	----------	--

内容：

- 2 デバイス表示の表示領域を 2x2 から 2x1 として、ウィンドウの無効な領域がなくなるように修正しました。
- 1 デバイスのプレビュー時に、デバイス解像度におけるカーソル位置をステータスバーに表示する機能を追加しました。

v1.5.5.1	23/01/25	
----------	----------	--

内容：

- FIFO Buffer 使用時の Buffer Overflow をステータスバーに表示する機能を追加しました。
- カスタム機能を追加しました。

v1.5.5.2	23/02/01	
----------	----------	--

内容：

- Preview の内部状態の判定条件を修正しました。

v1.5.5.3	23/05/09	
----------	----------	--

内容：

- ログファイル出力機能を追加しました。
- ini ファイル中の [Debug] -> LogEnable=1 と設定すると、.exe と同じフォルダに Log フォルダが生成されます。

3 NVRawDLL のバージョンアップ履歴

主な更新箇所を下記に示します。

-	20/07/03	
内容： - デモザイク処理（カラー表示）をマルチスレッド（4スレッド固定）にしました。マルチコア環境ではカラー表示が高速になります。 - デモザイク処理の G/C 信号の参照ピクセルを修正しました。 - カラー表示したとき、端ラインのアップデートされないピクセルを黒色で上書きするよう変更しました。		
-	21/01/20	
内容： - RAW16 オプションを追加しました。 - カラー表示したとき、入力解像度の高さが 4*N でないとき出力画像が想定通りにならない問題を修正しました。		
-	21/11/12	
内容： - “OVSP” オプション（LSb/MSb の反転）を設定ファイルに保存するようしました。 - 内部の変換精度を 8bit から 10bit に変更しました。		