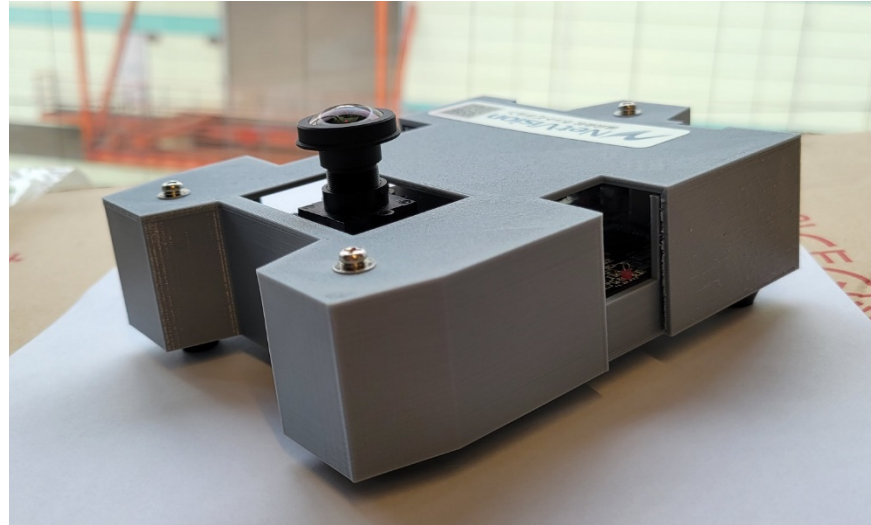


# OVTカメラ評価キット マニュアル



*SV series*

株式会社ネットビジョン

## 評価キット概要

本評価キットは、OmniVisionテクノロジー社製イメージセンサーの画だしをUSB3.0環境でできるものとなっています。

搭載するイメージセンサーはOV10640を使用しています。

弊社製品は、SVM-06とNV011-Vを使用しています。

本評価キットでは、1280x1080x60fps、RAW12bitデータの映像をご確認することができます。

キット内容は次ページに示します。

ソフトウェアは以下よりダウンロードしてお使いください。

<https://www.net-vision.co.jp/dl/EvaKit/OVT/OVTcam.zip>

なお、本評価キットの設定変更や分解はご遠慮いただきたくお願いいたします。

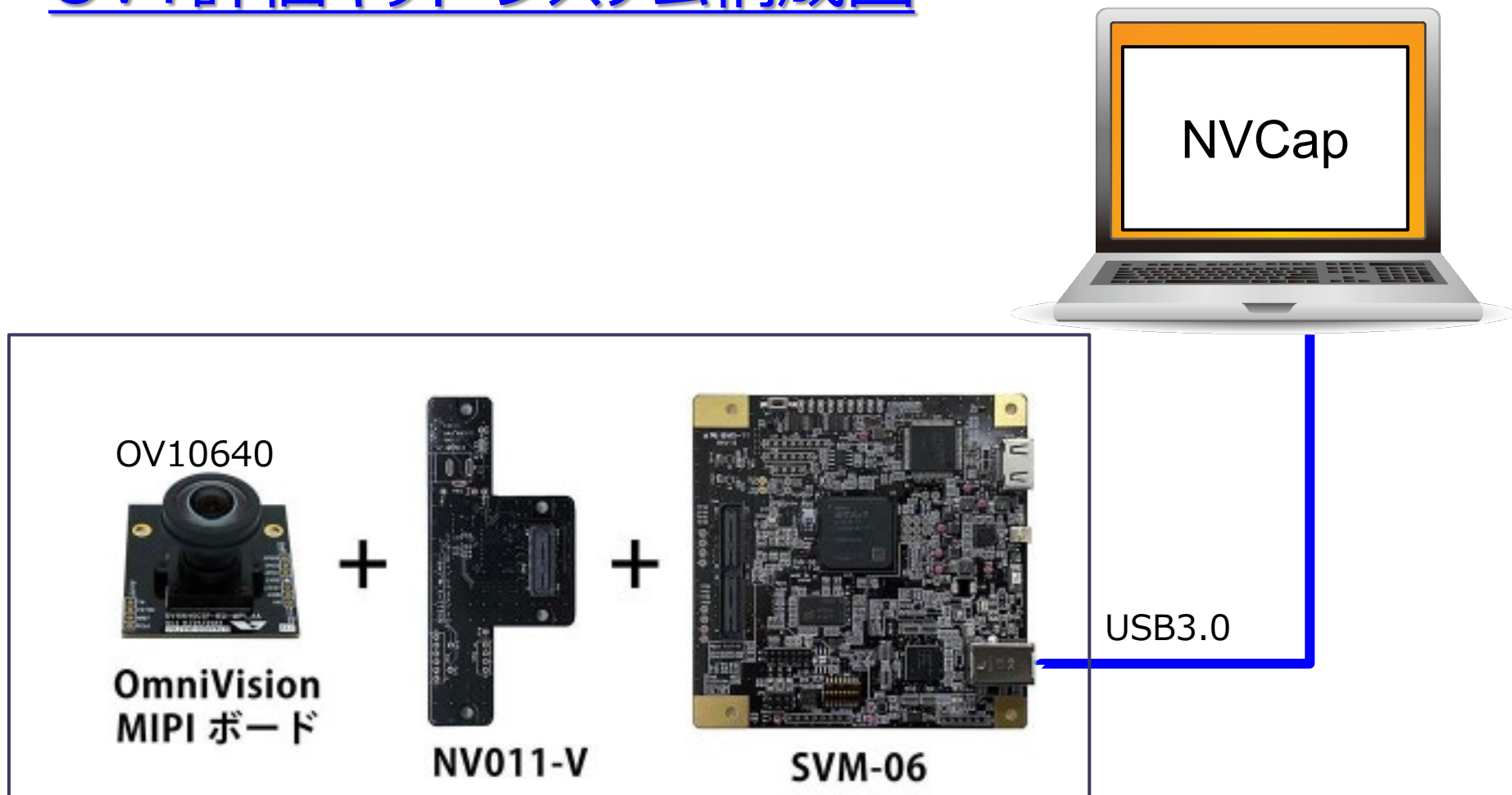
# OVTカメラ評価キット内容



USB3.0  
ケーブル

評価キット本体

# OVT評価キット システム構成図



※評価キット本体に格納されています

## SVM-06

モニターボードSVM-06は、モニターボードSVM-MIPIの高速版です。  
MIPIインタフェース画像をHDMIモニターもしくはUVC（USB3.0/PC）に出力する為の装置です。

### MIPI入力規格

- MIPI CSI-2 映像信号（1～4 Lanes）
- Supports up to 4 Lanes at 1.5Gbps
- CSI-2 Clock Rates From 10MHz to 750MHz
- 有効画素データレート: up to 6Gbps
- ボード上DIPスイッチによりレーン数を切り替え
- 入力ピクセルフォーマット： YUV422-8bit, RAW8,Raw10&12bit,RAW20,RGB888





## NV011-V

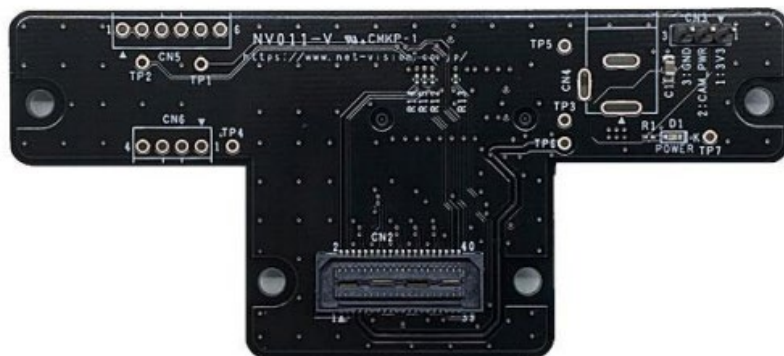
### 概要

OmniVision社製評価ツールで使用されるMIPIイメージセンサボードを、弊社MIPIモニターボードSVM-06に接続する為のボードです。

この環境を構築することにより、USB2.0環境での画像確認が、USB3.0環境での画像確認に移行できます。これにより、1080P (1920Hx1080V) -60fps画像の表示保存が可能となります。

MIPIモニターボード「SVM-06」を使用することにより、イメージセンサからの映像信号をUSB3.0経由でPCに取り込む事や、4K 高解像度HDMIモニタに出力する事が可能です。

NV011-V単体



SVM-06+NV011-V  
+OV10640



# Color CMOS 1.3-megapixel (1280x1080) High Dynamic Range (HDR) High Definition Image Sensor

## OV10640 Imager

The OV10640 is the automotive industry's first image sensor to utilize backside illumination technology, enabling industry-leading sensitivity. The sensor uses OmniVision's proprietary OmniHDR®-S technology to deliver high dynamic range (HDR) of up to 120 dB in highly compact automotive-grade packages, making it an excellent solution for a broad range of advanced driver assistance systems (ADAS), including: 360-degree surround view, rear view, machine vision, blind spot detection and lane departure warning.

<https://www.ovt.com/sensors/OV10640>



### Features:

AEC-Q100 grade 2 qualified

Support for image size:

- 1280x1080

- VGA

- QVGA and any cropped size

OmniHDR®-S technology

High sensitivity

Safety features

Low power consumption

Image sensor processor functions:

- Automatic exposure/gain control

- Lens correction

- Defective pixel cancelation

- HDR combination and tone mapping

- Automatic black level correction

Supported output formats:

- RAW

Horizontal and vertical sub-sampling

Serial camera control bus (SCCB) for register programming

High speed serial data transfer with MIPI

CSI-2, parallel 12-bit DVP output

External frame synchronization capability

*Smart Vision series*

# セッアップー 1

①本評価キットはWindows PCに接続して評価いただきます。必要なWindows PCのスペックを以下に列挙しますので、この内容相当もしくはそれ以上のPCをご用意ください。

CPU : Intel Core i5 2.5GHz以上

メモリー : 8GB以上

ディスク : 32GB以上の空きが必要

USBポート : USB3.0以上のType-Aポート (キット付属ケーブルがType-Aの為)

OS : Windows 10 64bit

②ソフトウェアを以下よりダウンロードし、任意の場所にて解凍してください。

<https://www.net-vision.co.jp/dl/EvaKit/OVT/OVTcam.zip>

③上記を解凍していただきますと、以下のフォルダ構成となります。

Appl¥

Doc¥

Driver\_x64¥

Runtime¥

SVMctl¥

OVTカメラ評価について.pdf

Readme.txt



## セットアップー 2

④ 付属のUSBケーブルにて評価キットとPCを接続してください。8秒後位に下図写真のように内蔵ボードのLEDが点滅します。点滅しない場合はご連絡ください。

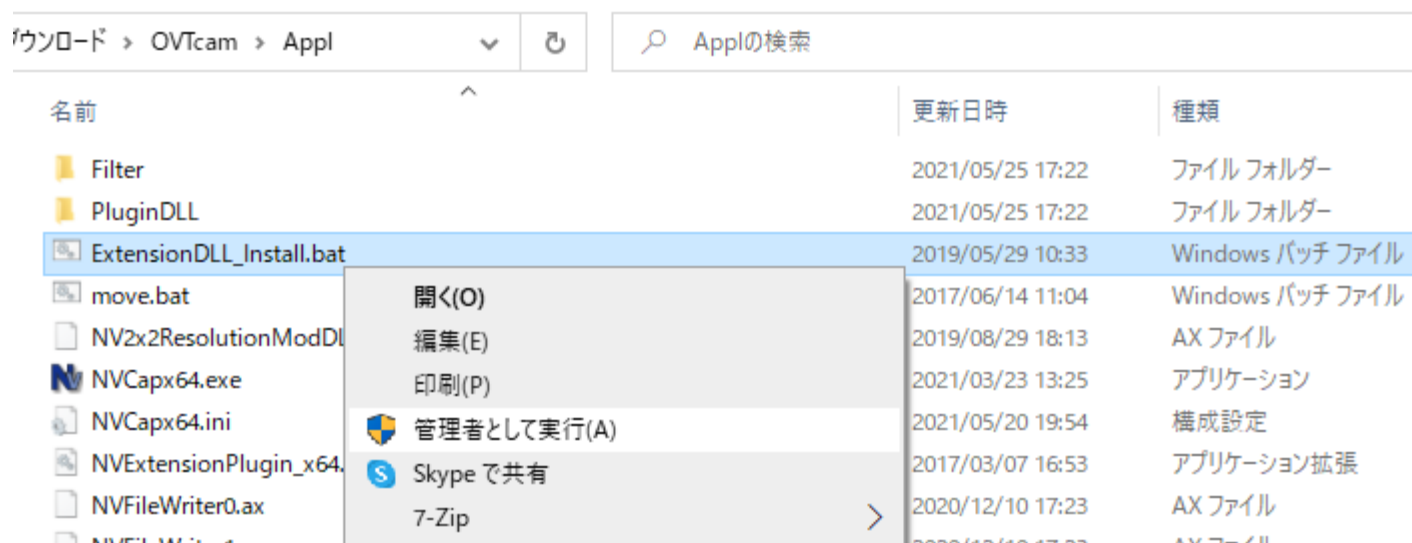


⑤ 次にSVM-06ボード用のデバイスドライバをインストールします。デバイスマネージャーの“ほかのデバイス”に“SVM-06”が表示されますので、このデバイスに対して、先ほど解凍したDriver\_x64フォルダに格納されているドライバでインストールをお願いします。

## セットアップ – 3

⑥次にカメラ取り込んだ映像を表示する弊社ソフト“NVCapを動作させるためのソフトをインストールします。

先ほど解凍したApplフォルダに格納されている” ExtensionDLL\_Install.bat“を下図のように”管理者として実行“でインストールをお願いします。



## セットアップー 4

⑦次に同じく“NVCapを動作させるためのランタイムソフトをインストールします。  
先ほど解凍したRuntimeフォルダに格納されている以下のアプリケーションを以下の順番でインストールをお願いします。

1. vcredist\_x64.exe
2. vcredist\_x64\_sp1.exe

これでセットアップは終わりです。SVMctlフォルダには、もしも動かない場合などに確認するためのアプリケーションが格納されています。何かあれば営業をご連絡いただき、このアプリケーションを動かしていただき確認させていただきます。

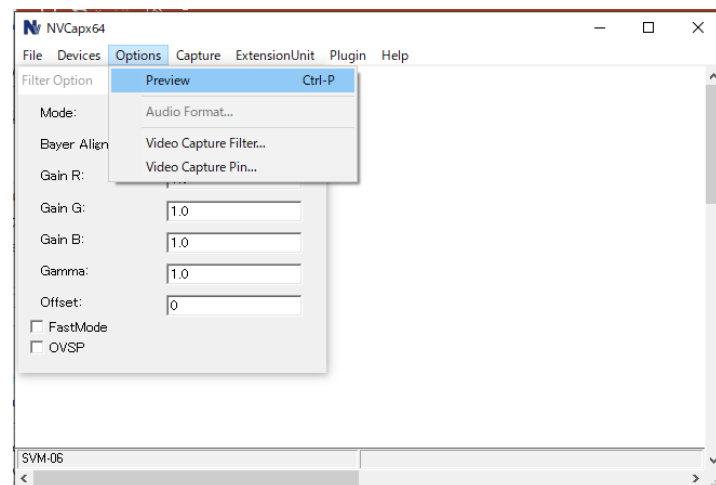
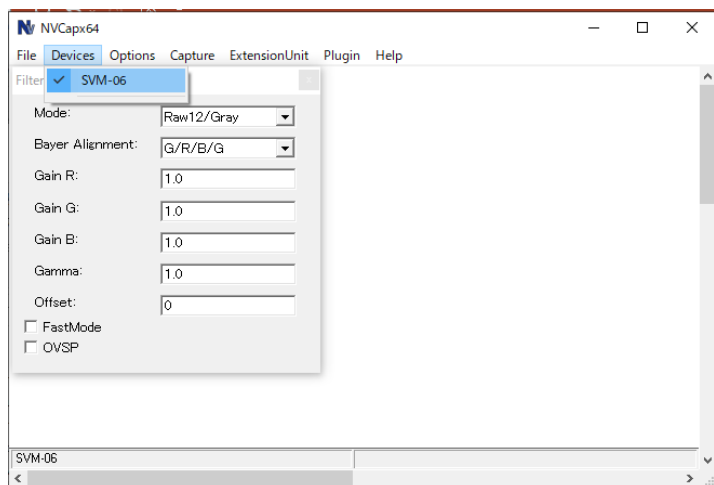
# NVCap – 1

## 概要

UVCキャプチャソフト「NVCap」は、弊社 USB3.0 映像取り込みボード SVM シリーズ を使用した環境で動作する Windows 上のプログラムです。

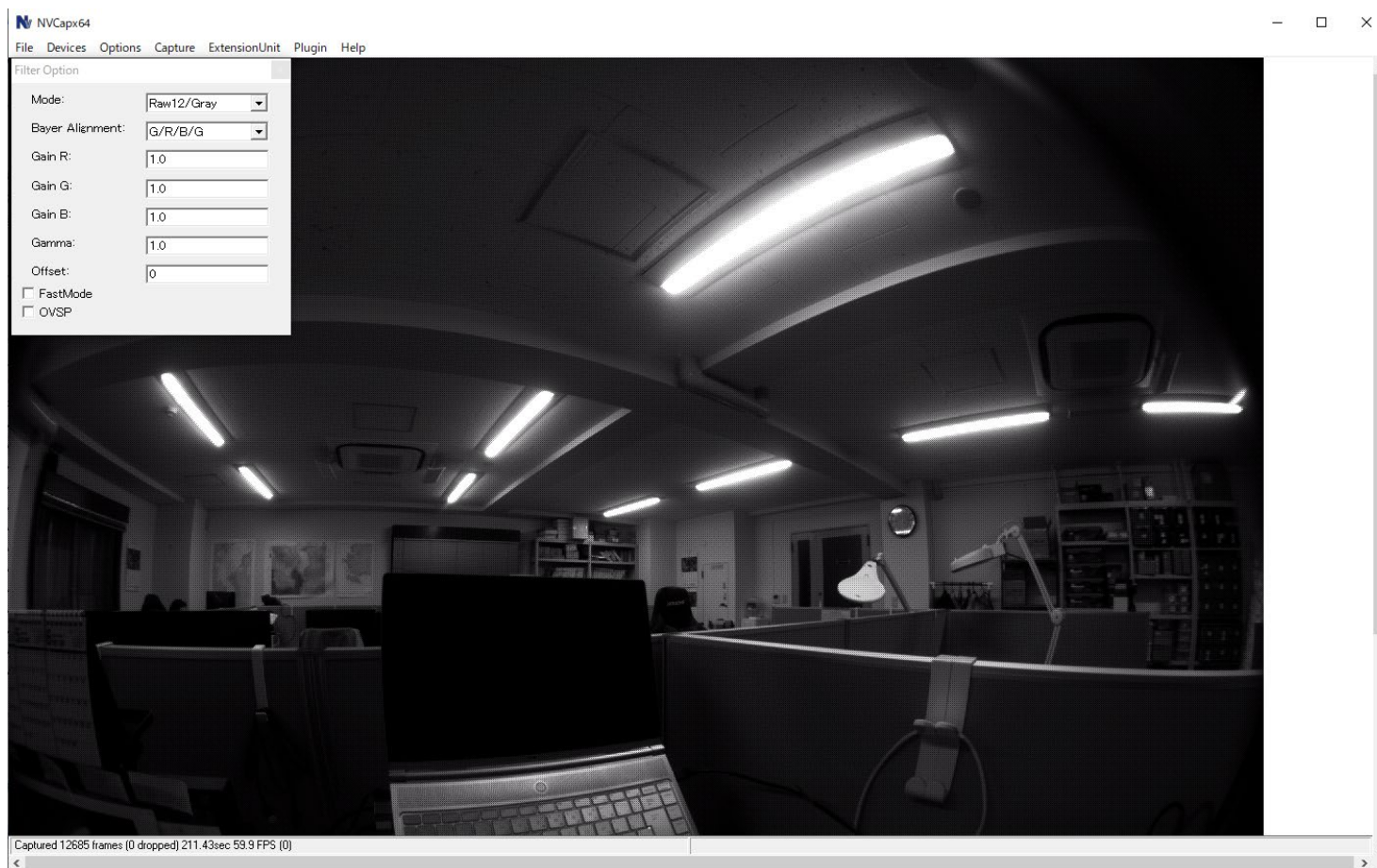
NVCap はプレビュー中の映像表示を中心としたシンプルな UI で、映像のプレビューや AVI 形式への録画、ターゲットセンサや SVM ボードの制御などが可能です。以下の手順でカメラから受信した映像の確認を行います。

- ①Applフォルダの”NVCap64.exe”を起動します。
- ②NVCapにて”Devices” – ”SVM-06”を選択します。
- ③NVCapにて”Options” – ”Preview”を選択します。カメラからの映像が表示されます。



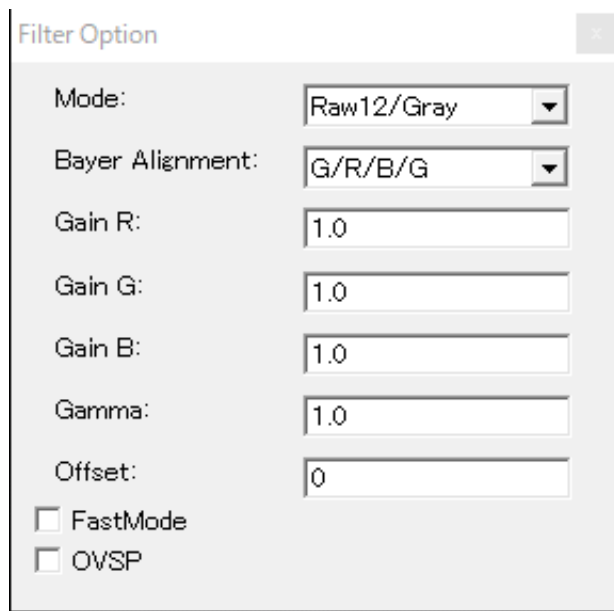
## NVCap – 2

④ 下図の通り、映像が表示されます。この時点で映像が表示されない場合は、セットアップに問題か、キットの異常が考えられますので、営業までご連絡ください。





## NVCap – 3



⑤映像表示の上に小さいダイアログが表示されています。このダイアログはRAWデータをそのまま表示したり、グレイ表示したり、簡易RAW現像後カラー表示することができるフィルターコントローラーです。上図では、Modeにてグレイ表示を選択しています。Modeにてスルー表示、カラー表示ができますので、このダイアログを色々と操作してみて評価をお願いします。

NVCapでは映像表示の他にキャプチャ（録画）もできますのでNVCapのマニュアルもご覧ください。