

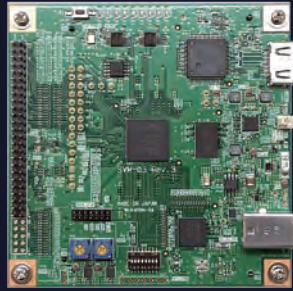
# Product

## パラレルモニターボード SVM-03

■ 概要  
パラレルインタフェースの映像信号を表示・録画するためのボードです。  
HDMIモニターもしくはUSB3.0(UVC)/PCに出力できます。

■ 特徴  
パラレル16ビット 150MHzまでの入力対応  
USB3.0(UVC)出力、HDMI出力  
1.9Gbps帯車載デシリアライザーに対応

■ 販売価格  
¥125,000 (税別)

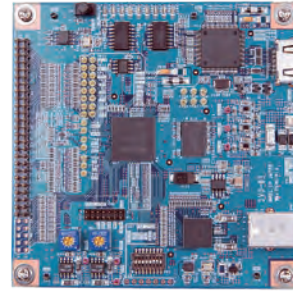


## パラレルジェネレーター SVO-03

■ 概要  
USB3.0もしくはHDMIで入力される映像信号を、  
パラレル映像信号に変換・出力するためのカメラエミュレーション  
ボードです。プランキングエリア、フレームレート等は、  
任意に設定することができます。

■ 特徴  
パラレル16ビット150MHzまでの出力に対応  
USB3.0 (Vendor Class)入力、HDMI入力  
1.9Gbps帯車載シリアライザーに対応

■ 販売価格  
¥144,000 (税別)

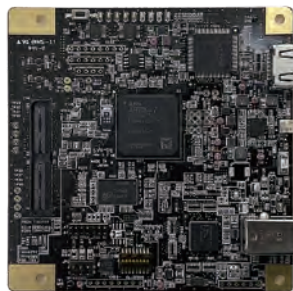


## MIPIモニターボード SVM-06

■ 概要  
MIPIインタフェースの映像信号を表示・録画するためのボードです。  
HDMIモニター および USB3.0(UVC)/PC に同時に出力できます。

■ 特徴  
MIPI CSI-2 1.5Gbps/レーンまでの入力に対応  
USB3.0(UVC)、HDMI 同時出力  
6Gbps帯車載デシリアライザーに対応

■ 販売価格  
¥198,000 (税別)

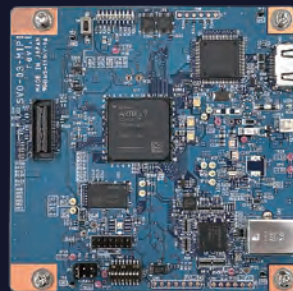


## MIPIジェネレーター SVO-03-MIPI

■ 概要  
USB3.0もしくはHDMIで入力される映像信号を、  
MIPI CSI-2映像信号に変換・出力するためのカメラエミュレーション  
ボードです。プランキングエリア、フレームレート等は、  
任意に設定することができます。

■ 特徴  
MIPI CSI-2 1 Gbps/レーンまでの出力に対応  
USB3.0 (Vendor Class)入力、HDMI入力  
4Gbps帯車載シリアライザーに対応

■ 販売価格  
¥198,000 (税別)



## イメージレコーダー SVI-09

■ 概要  
パラレルインタフェースの映像信号をUSB3.0 (Vendor Class)/PCと  
入出力するためのボードです。FPGA直結の100pinコネクタを使用  
する事で、様々な入出力(LVDS等)に対応できます。

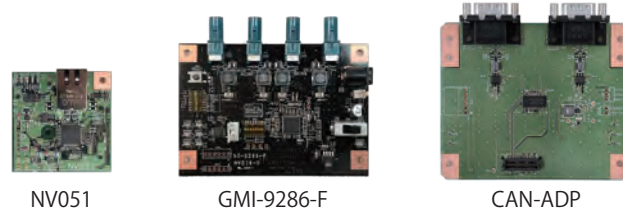
■ 特徴  
パラレル60ピン、100ピンの2ポート入出力構成  
USB3.0 (Vendor Class)入出力  
FPGAプラグイン機能による受託開発用ボード

■ 販売価格  
¥144,000 (税別)



## オプションボード ※受注生産

- SerDesボード \*GMSL2、FPD-LinkIII、GVIF2他 ¥46,000 (税別) ~
- パラレルSplitボード：NV046-A ¥54,000 (税別) ~
- CANインタフェースボード：CAN-ADP ¥92,000 (税別)
- LANインタフェースボード：NV051 ¥46,000 (税別)
- Jetson nano接続ボード：NV011-D ¥46,000 (税別)
- OVT社MIPIセンサ接続ボード：NV011-V ¥20,000 (税別)



NetVision

SV  
series



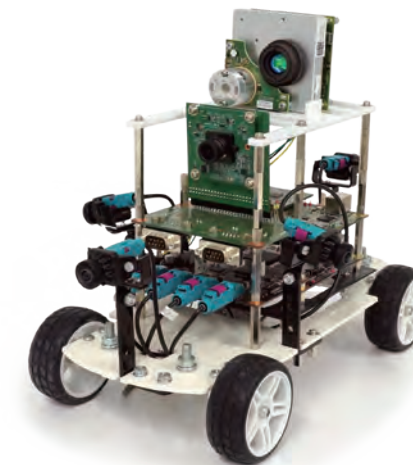
# 映像 + CAN・LiDAR データ検証環境システム

車載カメラ映像と CAN 信号、LiDAR データを完全同期して PC に収録する装置です。

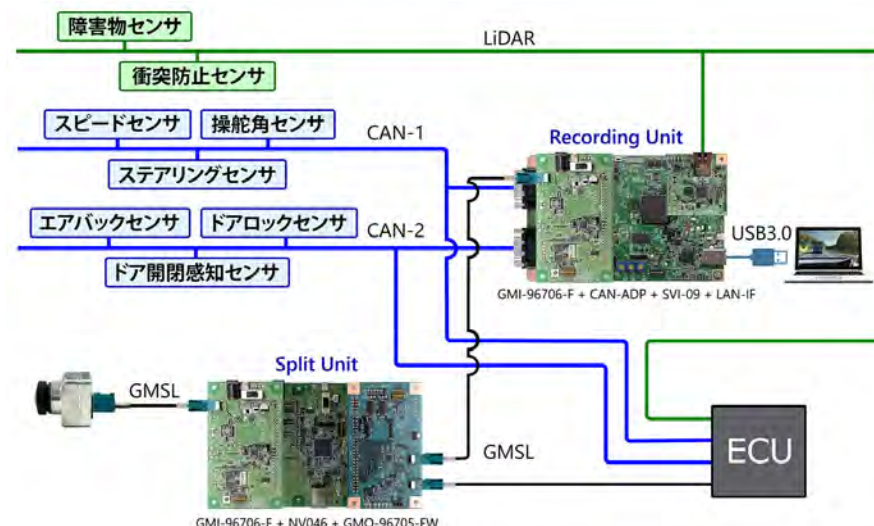
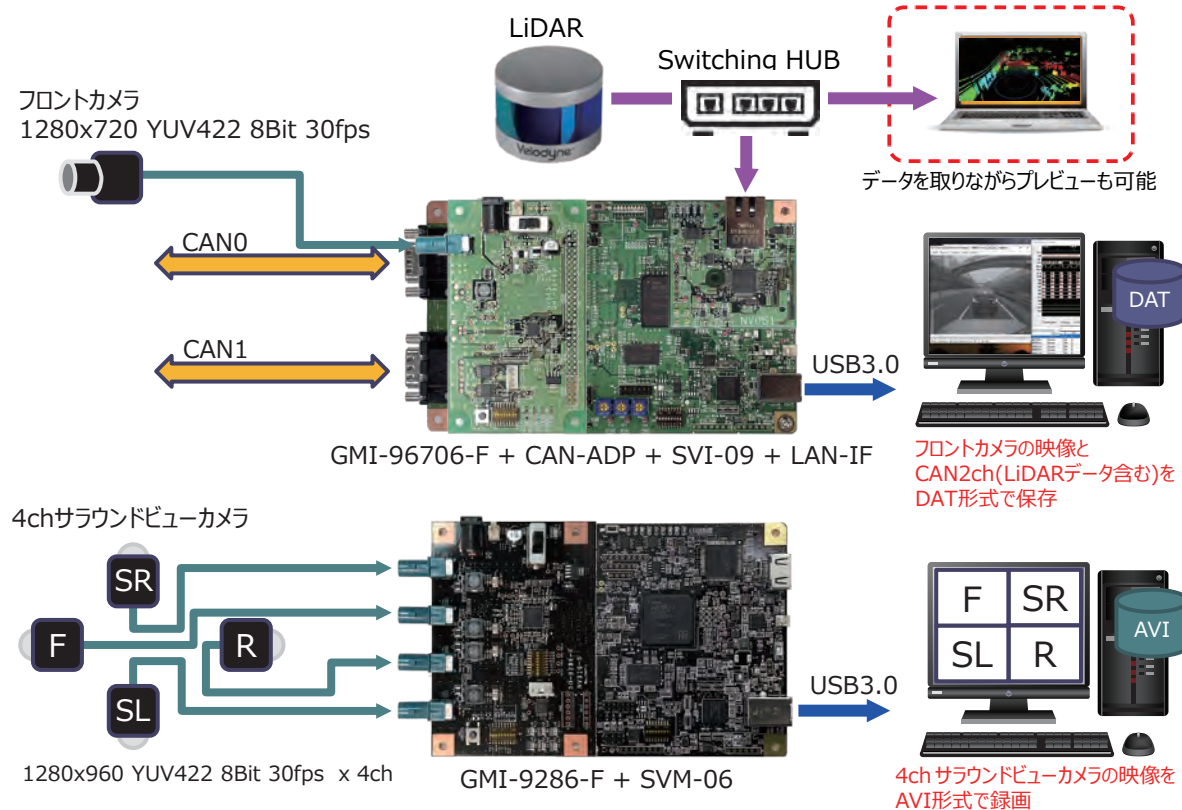
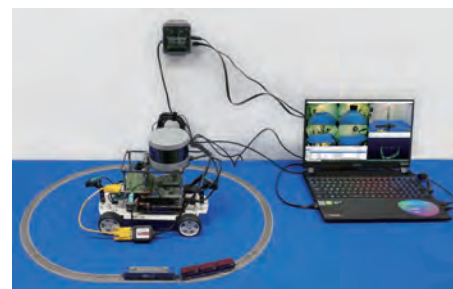
下図の構成では、車載用カメラがフロントカメラ 1ch + サラウンドビュー 4ch、CAN 信号が 2ch、LiDAR が LAN インタフェースとなっています。

収録した映像と CAN/LiDAR データは、弊社の再生システムを使うことで実機環境なしに再現することが可能となり、大変効率の良く ECU 等の機器の検証・デバッグ環境を構築できます。

車内ネットワークデータを保存する場合、各データ間の同期が最重要となりますが、弊社独自技術により、複数の映像と CAN、LiDAR 情報を完全同期した状態で収録、再生ともに可能にしています。



構成例	
MIPI モニターボード	SVM-06
イメージレコーダー	SVI-09
GMSL デシリアライザボード	GMI-96706
GMSL 入力 4ch デシリアライザボード	GMI-9286
CAN インタフェースボード	CAN-ADP
LAN-IF ボード	NV051



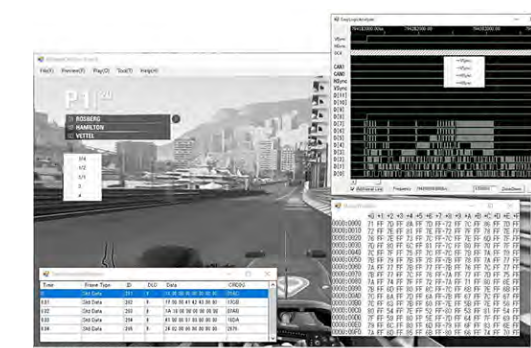
左図は、既存の車内ネットワーク内に、分岐ユニットと録画ユニットを組み込んだ接続図になります。

このシステムを構築すれば、ECU とカメラ間のデータ入出力を維持したまま、横取りして映像等のデータの確認、収録が可能です。

さらに、録画用のボードを追加することで、サラウンドビュー等の複数カメラの映像も同時に録画することができます。

保存された各データは完全同期されており、取り込んだ画像をクリックすると、そのピクセル部分の画像波形と CAN データが表示されます。CAN と LiDAR データは、個別に取り出してデバッグすることも可能です。

上図では GMSL 規格のカメラを使用していますが、FPD-LinkIII、GVIF2 などに対応したボードもご用意しておりますので、さまざまな車載伝送規格に対応可能です。



## 4ch 映像・CAN 記録再生ユニット



### 【録画】

SVM-06 を使用した録画環境に、CAN インタフェースボードを組み込みます。CAN データは、画像のピクセルクロック単位で取り込みされます。ブランキング中も取り込み、DAT ファイル形式で PC に保存されます。

### 【再生】

SVO-03-MIPI を使用した再生環境に CAN インタフェースボードを組み込みます。取り込んだ DAT ファイルには、全ての CAN データが保存されていますので、画像と CAN データをピクセルクロック単位でリアルタイム再生できます。

## 各種評価キット



### 【HDR 機能評価キット】

カメラの HDR 合成をいろいろ試してみることができる、HDR 機能評価キットです。



### 【MIPI モニターボード評価キット】

OmniVision 社製 MIPI イメージセンサーからの映像信号を、USB 3.0 経由で PC に取り込むキットです。



### 【MIPI ジェネレータ評価キット】

SVO-03-MIPI をラズパイカメラとして認識させ、Jetson nano へ映像を転送するキットです。

※各種評価キットは貸出をしております。詳しくは弊社 HP をご覧になるか、営業までお問い合わせください。