

パラレルモニターボード SVP-01-U

■ 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。DisplayPortモニタもしくはUSB3.0(UVC)/PCに出力できます。
 ※変換アダプタを使用してHDMI出力が可能です。

■ 特徴
 パラレル24ビット 150MHzまでの入力対応
 USB3.0(UVC)出力、DisplayPort出力
 パラレル出力のデシリアライザに対応



■ 販売価格
 ¥125,000 (税別)

パラレルジェネレータ SVP-01-G

■ 概要
 USB3.0もしくはDisplayPort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。ブランキングエリア、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24ビット150MHzまでの出力に対応
 USB3.0 (Vendor Class)入力、DisplayPort入力
 パラレル入力のシリアライザに対応



■ 販売価格
 ¥144,000 (税別)

MIPIモニターボード SVM-06

■ 概要
 MIPI CSI-2 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
 MIPI CSI-2 出力のデシリアライザに対応



■ 販売価格
 ¥198,000 (税別)

MIPIジェネレータ 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。ブランキングエリア、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 950Mbps/レーンまでの出力に対応
 USB3.0 (Vendor Class)入力、HDMI入力
 MIPI CSI-2 入力のシリアライザに対応



■ 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に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



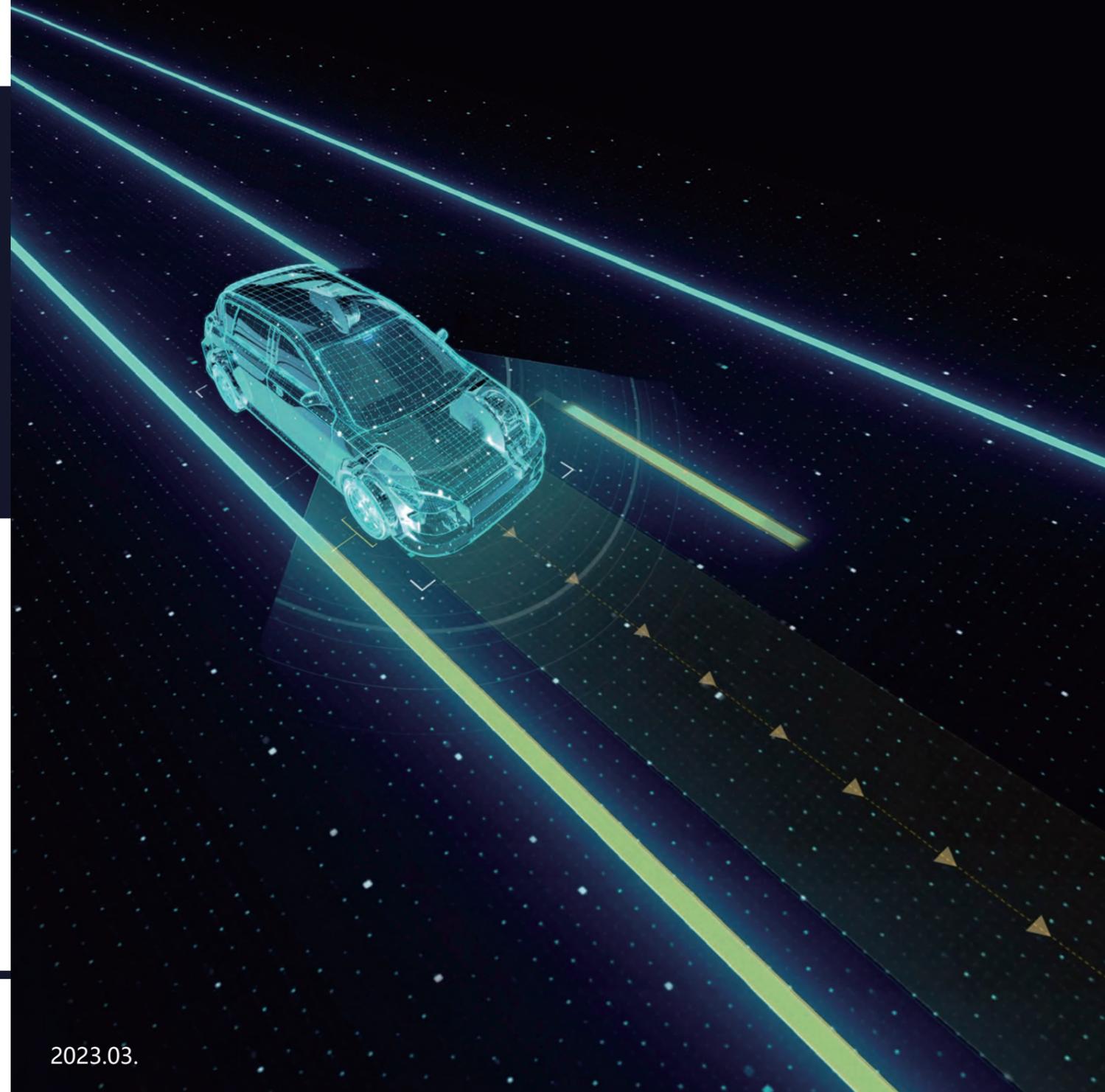
■ 販売価格
 ¥144,000 (税別)

オプションボード ※受注生産

- シリアライザボード *GMSL2、FPD-LinkIII、GVIF2 etc. ¥46,000 (税別)~
- デシリアライザボード *GMSL2、FPD-LinkIII、GVIF2 etc. ¥46,000 (税別)~
- SerDes 分岐 ボード ¥69,000 (税別)~
- GW5 ボード *GEO Semiconductor社GW5 搭載 ¥92,000 (税別)
- LAN インタフェースボード ¥46,000 (税別)



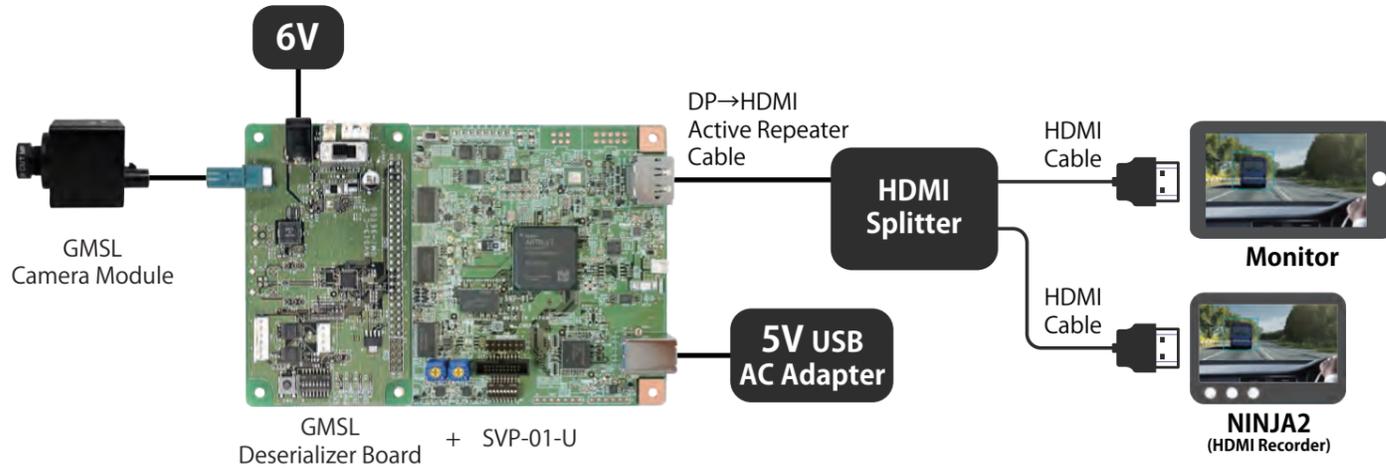
960 分岐ボード GMSL デシリアライザボード GW5 ボード



GMSLカメラ2モニタ & レコーダー / PC レス

パラレルモニターボード SVP-01-U は、弊社製デシリアライザボードと組み合わせて、GMSL や FPD-LinkIII などの車載カメラ画像を HDMI や USB3.0 に出力することが可能。下図のように、GMSL カメラ画像を PC なしで HDMI モニタと NINJA2 (HDMI レコーダ) に表示することができる。

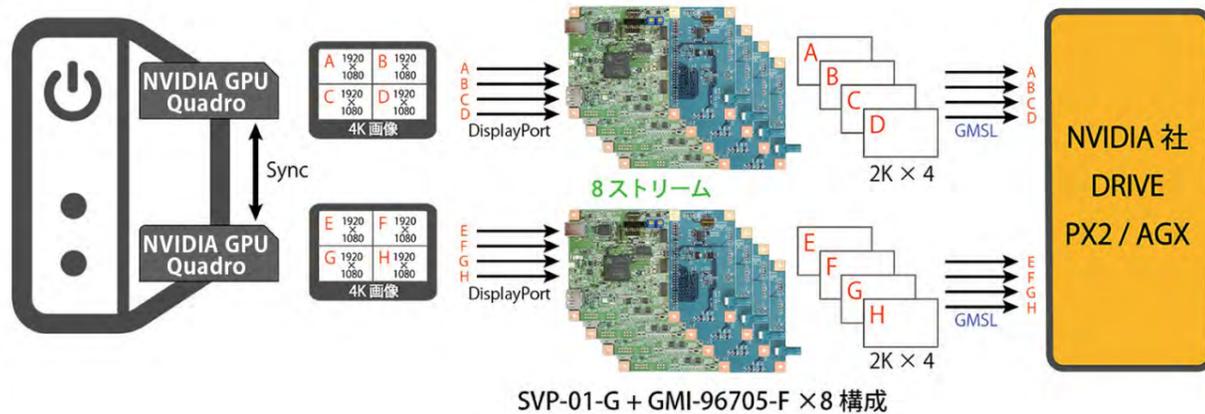
I2C 自動設定機能により、電源ONだけでモニタ表示開始！
カメラ映像を dot by dot でモニタ表示！



SVP-01-U は、初期設定ファイルやデシリアライザボードを変更することで、様々なカメラ画像を取り込むことができます。また、走行中の車載カメラ画像のロガーとして使用することも可能です。
PC 接続時はアプリケーションによる I2C 制御に対応し、センサ/SerDes レジスタの読み書きが容易に行えます。カメラ検査用治具としても最適です。

NVIDIA DRIVE PX2/AGX 仮想映像エミュレーション

シミュレータで生成したリアルタイムレンダリングの映像を DRIVE PX2/AGX に直接入力、仮想環境を生成し、自動運転のバーチャルなシミュレーション環境を構築。実車での走行を減らして経済的、効率的に自律走行用のハードウェアやソフトウェアのテストと検証が可能となる。

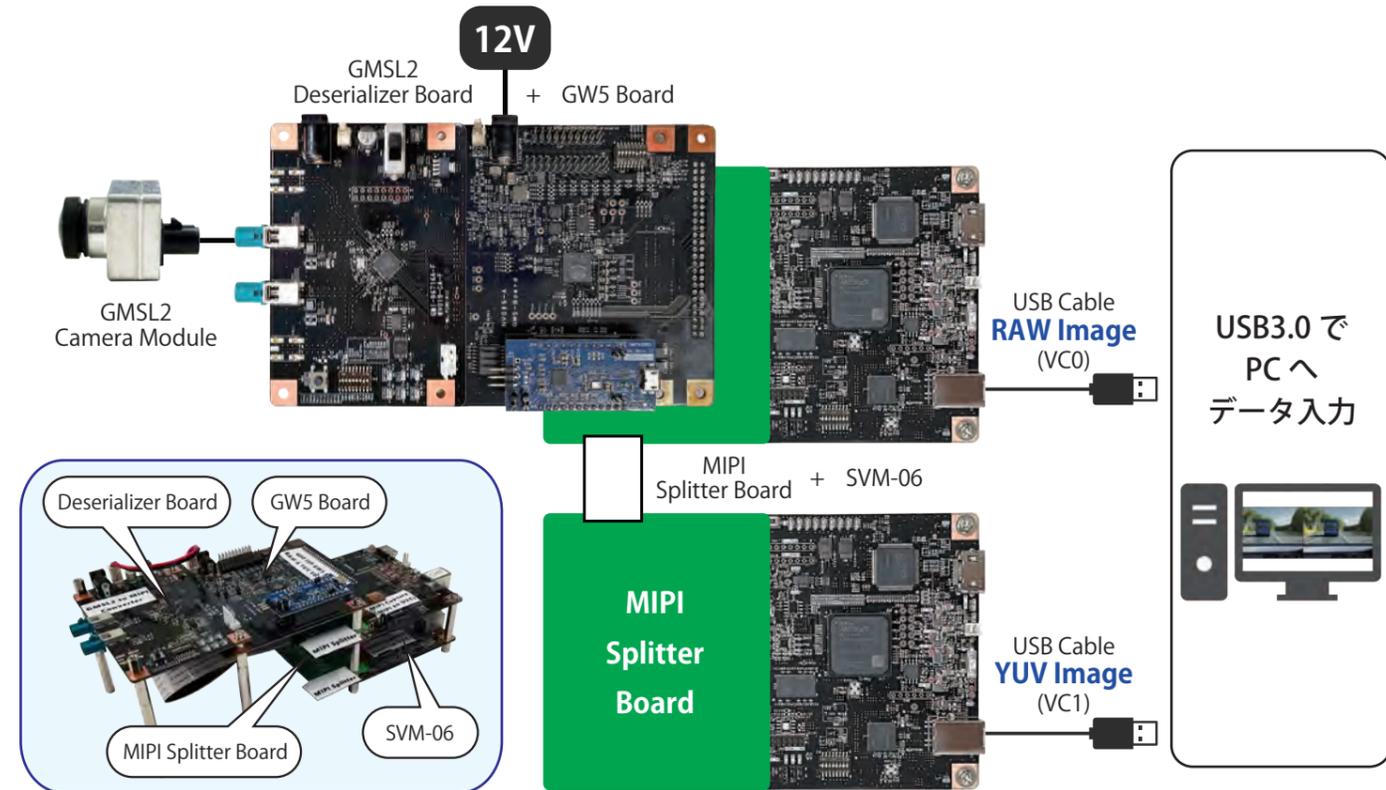


4K サイズのモニタ画面上に各カメラの有効画素に該当する映像ソースを配置し、グラフィックボードの切り出し機能を使って DisplayPort 経由で各映像を PC から出力し、その映像に Embedded Line を含む解像度とカメラの PCLK と同じタイミングに変換して GMSL 形式で DRIVE PX2/AGX に入力します。これにより最大カメラ 8 台に相当するカメラエミュレーションが可能となります。

5.4MP GMSL2 カメラ + GEO 社 GW5410 出力の RAW+YUV 映像 MIPI CSI-2 Virtual Channel 同時キャプチャ

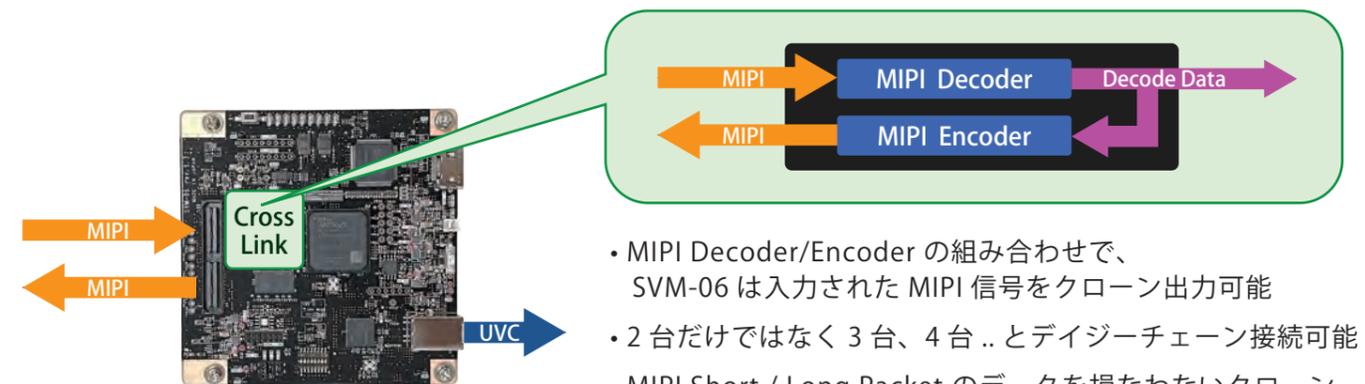
MIPI モニターボード SVM-06 と IMX490、GW5410 を使用することで、RAW 映像と YUV 映像の両方が表示可能。デージーチェーン接続された複数の SVM-06 は、任意の Virtual Channel ストリームを選択的に同時キャプチャすることができる。

カメラ用電源はGW5ボードに接続！
2台のSVM-06でそれぞれRAW (VC0)とYUV (VC1)を取込！
FT4222モジュールでGEO社アプリからGW5410へのアクセス可能！



GW5410 は、RAW12 と YUV422 の 8bit データを一緒に出力します。それぞれの映像は 2880x1860、30fps で、RAW、YUV とともに 1 台の PC に表示されます。

【リアルタイム MIPI 信号分岐】



- MIPI Decoder/Encoder の組み合わせで、SVM-06 は入力された MIPI 信号をクローン出力可能
- 2 台だけではなく 3 台、4 台 .. とデージーチェーン接続可能
- MIPI Short / Long Packet のデータを損なわないクローン出力で、Virtual Channel, Embedded Data などのデータを各ボードは選択して取り込み可能