

SV シリーズ基板ファームウェア (UVC) のリリースノート

2023/07/18

NetVision

1 概要

この資料では、弊社 SV シリーズ基板の UVC 共通ファームウェアのバージョンアップ内容について記述します。この資料の対象となるボードと動作モードは下記の通りです。

- SVP-01-U (UVC モード) v115-
- SVP-01-U (DP モード)
- SVP-01-G (UVC モード、DP モード) v121-

2019 年以前のバージョンアップ履歴や上記以外の基板については、基板付属 CD-ROM 内のドキュメント等を参照してください。

2 バージョンアップ履歴 (SVP-01/SVS-01-U UVC モード)

v115	22/06/21	対象: SVP-01W
内容: (SVP-01W) 初回リリース版 SVP/SVS 基板用のプロジェクトとして、FW 構成を見直しました。 ライセンスキーを読み込み起動制御する機能を追加しました。 EEPROM に保存した解像度設定を読み込む機能を追加しました。 CN9.4 から 30Hz (50%, 1.8V) を出力させています。		

v116	22/08/09	対象: SVP-01-U (UVC) SVP-01-U (DP)
内容: (SVP-01-U) 初回リリース版 SVP-01-U のライセンスキーに対応しました。 RGB 入力への対応を修正しました。		

v117	22/09/01	対象: SVP-01-U (UVC) SVP-01-U (DP)
内容: SPI-ROM 未書き込み時に UYVY, 1280x720 として動作するよう修正しました。		

v124	23/03/22	対象: SVP-01-U(UVC) SVP-01-U(DP)
<p>内容:</p> <p>FSYNC 出力機能を追加しました。</p> <p>FPGA-FX3 間の SPI 通信を修正しました。</p> <p>古い SVMctl で設定が書き込まれたとき、クロック出力が有効にならず、リセット出力が L になる問題を修正しました。</p>		

v126	23/07/18	対象: SVP-01-U(UVC) SVP-01-U(DP)
<p>内容:</p> <p>起動時の EEPROM 読み出し波形が外部バスに出力されないよう、I2C バス切り離し処理を追加しました。</p>		

v127	23/09/01	対象: SVP-01-U(UVC) SVP-01-U(DP)
<p>内容:</p> <p>I2C 通信が失敗したときの返り値 (API 0xE000004A) の下位 8bit について、I2C Mode が /SW のとき、Preamble(Data Byte 以前)であれば 0x4A + i (i は NACK 発生位置), Data Byte であれば 0x4A + 8 を返すように変更しました。/HW の時は従来通りです。</p> <p>設定ファイルによる設定と SVMctl によるクリッピング設定が同時に行われた際の不安定な動作を修正しました。</p>		

v129	24/06/10	対象: SVP-01-U(UVC)
<p>内容:</p> <p>FSYNC を P3 から出力する際、PERIOD, THRESHOLD を変更できるようになりました。</p>		

3 バージョンアップ履歴 (SVP-01/SVS-01-U DisplayPort モード)

v116	22/08/04	対象: SVP-01-U(DP)
<p>内容:</p> <p>(SVP-01-U) 初回リリース版</p> <p>DisplayPort 出力に対応しました。</p> <p>サポート時の問題検証のため、DP 初期化中は LED を点灯させています。</p>		

v117	22/09/01	対象: SVP-01-U(DP)
<p>内容:</p> <p>(SVP-01-U, SVP-01W)</p> <p>クリッピング設定を修正しました。</p> <p>DisplayPort 出力の Training タイミングを調整しました。</p> <p>SPI-ROM 未書き込み時に UYVY, 1280x720 として動作するよう修正しました。</p>		

v118	22/09/28	対象: SVP-01-U (DP)
内容 : 入力映像が停止した際の動作を改善しました。 入力映像が止まった際に DisplayPort 出力を停止する機能が働かない問題を修正しました。		

v119	22/10/19	対象: SVP-01-U (DP)
内容 : SW1 #4=ON のときの動作を修正して、1080p/30 出力に対応しました。 入力信号が検出できないときに LED 点滅する動作を削除しました。		

v120	22/12/09	対象: SVP-01-U (DP)
内容 : YUV → RGB 出力時の色変換式の係数を修正しました。 カラーバー出力の色が他基板と共通になるよう修正しました。 入力解像度の FPGA による検出 (v1.05) に対応して、不安定な SYNC 入力の後画像出力されなくなる状態から確実に復帰するようにしました。		

v123	23/02/10	対象: SVP-01-U (DP)
内容 : YUV422 フォーマットの DisplayPort 出力に対応しました。これ以降のバージョンでは、DIP SW #5=OFF のとき YUV422 で出力されます。ただし、モニタが YUV422 に対応していないことが検出された場合、RGB フォーマットで出力されます。		

v124	23/03/22	対象: SVP-01-U (DP)
内容 : FSYNC 出力機能を追加しました。 FPGA-FX3 間の SPI 通信を修正しました。 古い SVMctl で設定が書き込まれたとき、クロック出力が有効にならず、リセット出力が L になる問題を修正しました。		

v126	23/07/18	対象: SVP-01-U (DP)
内容 : 起動時の EEPROM 読み出し波形が外部バスに出力されないよう、I2C バス切り離し処理を追加しました。		

v130	23/07/18	対象: SVP-01-U (DP)
<p>内容:</p> <p>RGB モードにおける出力される映像とモニタの解像度に差があるときの、ブラックバーの色が適切ではない問題を修正しました。</p> <p>RGB モードのレジスタ設定が意図しない値になっていた問題を修正しました。</p>		

4 バージョンアップ履歴 (SVP-01-G DP モード, -G UVC モード)

v120	22/11/30	対象: SVP-01-G (DP->Parallel)
<p>内容:</p> <p>SVP-01-G 基板 (DP モード) に対応しました。</p>		

v121	22/12/20	対象: SVP-01-G (DP->UVC)
<p>内容:</p> <p>SVP-01-G 基板 (UVC モード) に対応しました。</p> <p>SVP-01-G 基板のユーザ解像度設定 (SVMctl で書き込まれた タイミング設定ファイル、EDID の動作) に対応しました。</p>		

v122	23/02/08	対象: SVP-01-G (DP->Parallel) SVP-01-G (DP->UVC)
<p>内容:</p> <p>出力 bit 幅が 8bit のユーザ解像度を指定したときのデータ順を修正しました。</p> <p>DisplayPort 接続時の処理を改良して、出力位置がずれる問題、出力画像がおかしくなる問題を改善しました。</p> <p>SVMctl で (Limited->Limited) 指定時の RGB 入力, YUV 出力時に適用されるレンジ変換を、設定項目と整合を取るため、Full->Limited から Full->Full に修正しました。v120, v121 と同じレンジ変換に戻す場合、SVMctl より Full->Limited に設定してください。</p>		

v123	23/02/10	対象: SVP-01-G (DP->Parallel) SVP-01-G (DP->UVC)
<p>内容:</p> <p>YUV422 フォーマットの DisplayPort 入力に対応しました。</p>		

v125	23/05/08	対象: SVP-01-G (DP->Parallel)
<p>内容:</p> <p>SV0-03 の一部カスタム機能を移植しました。</p> <p>XRST, CLKOUT ピンの初期値を入力から出力に変更しました。</p>		

v126	23/07/18	対象: SVP-01-G (DP->Parallel)
内容 : SVP-01-G のカスタム出荷向け機能 (DHHE) を実装しました。		

v130	23/07/18	対象: SVP-01-G (DP->Parallel)
内容 : RGB24 フォーマットの DP->Parallel の不正出力を修正しました。 YUV フォーマットの 8/16 Bit DP->Parallel の不正出力を修正しました。 DP->Parallel 時の入力プリセットを修正しました。		