www.net-vision.co.jp

NetVision





株式会社ネットビジョン 2019年10月30日





NetVision

www.net-vision.co.jp

<u>SVシリーズ I2C通信モニタ機能 - 概要</u>



- ▶ I2C通信コマンドの見える化を実現、ロジック・アナライザが不要
- > SVシリーズ・ボード上の一本のTP(テスト・ピン)からUART出力
- ▶ USB-UARTシリアル変換ケーブルを介してモニタ用PCから容易に観測
- > オシロでのI2C波形観測が必要な場合、事前に問題となるI2Cコマンドを特定可能
- ▶ 疑似スレーブACK応答モードで、NACKエラーによる中断を抑制
- ▶ I2C通信での大量のコマンド、レジスタ設定の取得し、I2C設定ファイルの作成が可能

NetVision

SVシリーズ I2C通信モニタ機能 - 使い方

Tera Term: 端末の設定		×		
端末サイズ(T): 149 X 38 図=ウィンドウサイズ(S): 自動的に調整(W):	改行コード 受信(R): LF 〜 送信(M): LF 〜	OK キャンセル ヘルプ(H)		
端末ID(I): VT100 ~	□□ーカルエコー(L):			
応答(A):	□自動切り替え(VT<-	->TEK)(U):		
┌漢字-受信(K)────┌漢字-ù	送信(J)			
UTF-8 V UTF-8	: v 漢字イン(N):	^[\$B ~		
□半角力ナ(F) □半角	カナ(D) 漢字アウト(O)): ^[(B ~		
ロケール(C): japanese 言語コード(P): 932				

- ▶ 追加で必要なもの
 - ✓ USB-UARTシリアル変換ケーブル(下写真)
 - ✓ PCでモニタ用のCOMポート対応のターミナル・アプリ
- > 手順 (SVI-09の場合)
 - 1. USB-UARTシリアル変換ケーブルのUART側RXDと SVI-09ボード上のTP23を接続、GNDも同様に接続
 - 変換ケーブルとPCをUSBで接続し、ターミナル・アプリ(図はTera Termの場合)を起動
 - 3. 受信時の改行コードは'LF'として設定(左上図)
 - 4. シリアル・ポートに対するパラメータを設定(左下図)
 - 5. I2C通信が行われるとI2C通信内容の文字列が表示





NetVision

SVシリーズ I2C通信モニタ機能-ログの見方

💆 COM3 - Tera Term VT 🛛 — 🗆	×	文字	意味
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W)		S	スタート・コンディション
漢字コード(K) ヘルプ(H)		Sr	リスタート・コンディション
S 10 W AS 47 AS 13 AS 30 AS P S 10 W As 47 As 8b As 10 As P		Р	ストップ・コンディション
S 10 W As 47 As 8f As 10 As P		W	マスタからの書込み
S IU W As 47 As 97 As Ue As P S 10 W As 47 As 9b As Oe As P S 10 W As 06 As 00 As 00 As P		R	マスタへの読込み
		As	スレーブのACK応答
S TO W AS OB AS OT AS OU AS P S 10 W As 01 As 72 As 00 As P		Am	マスタのACK応答
S 10 W As 01 As 57 As 01 As P		Ns	スレーブのNACK応答
S 10 W AS 01 AS 58 AS 04 AS P S 10 W As 01 As 59 As 00 As P		Nm	マスタのNACK応答
S 10 W As 01 As 00 As 01 As P S 10 W As 50 As So 10 D As 00 As 00 No 5		Х	通信途中でのモニタ開始
S IU W AS 38 AS SE IU K AS UU AM UU NM F	~	0f	UART出力でのオーバーフロー
		Fr	モニタ回路(FSM)の異常
Slave Address[6:0] 0 A Sub Address[7:0] A S Slave Address[6:0] 1 A Rea	d Value 0 A	Read Value N	-1 N P