

# MSP430実装評価用ボード マニュアル

(VMSP430-G2553)

## 1. 概要

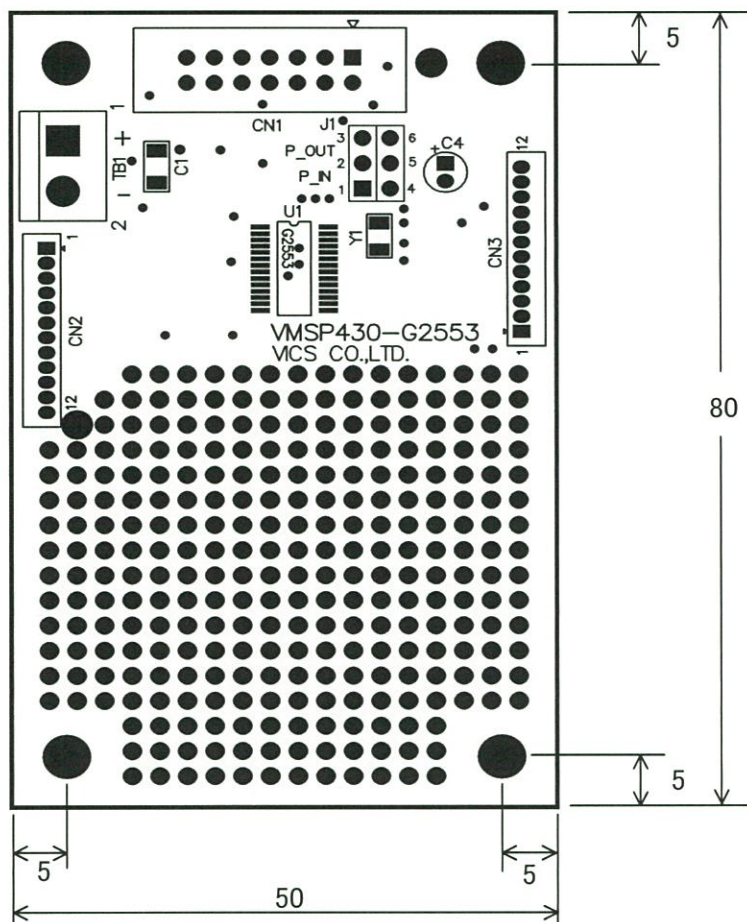
- ・TI社製超低消費マイクロコントローラMSP430G2553IPW用28pinTSSOP実装評価ボードです。
- ・2.54mmピッチ両面スルーホールユニバーサルエリアがありますのでDIP\_IC、ディスクリート部品等を実装する事ができます。
- ・TI社製MSP430開発ツールMSP-FET430UxxとJTAGで接続しターゲットボードとして使用します。
- ・TI社ホームページから限定版Cコンパイラをダウンロードする事が出来ますので開発ツールと併せ本ボードを使用し安価で迅速に動作確認や組込システムを構築する事が出来ます。

## 2. 特長

- ・対応CPU:MSP430G2553IPW (28pin TSSOP)
- ・JTAGモードに対応
- ・MSP430G2553IPWのほとんどのピンが拡張CNに接続されています。

CPU	TI社:MSP430G2553IPW 16bit RISC CPU 低電圧動作:DC1.8V~3.6V メモリ:内蔵ROM 16KB + 256B FLASH 内蔵RAM 512Byte 超低消費電力 -Active Mode: 230 $\mu$ A at 1MHz,2.2V -Stanby Mode(VLO):0.5 $\mu$ A -Off Mode(RAM Retention):0.1 $\mu$ A BOR タイマ 16bit A: 2ch ウォッチドッグ USCI: 2ch= (UART/LIN/IrDA/SPI):1chならびに(I2C/SPI):1ch 10bit AD $\times$ 8ch コンパレータ 温度センサ I/O: 24 容量式タッチセンサI/O
デバッグ・ インターフェース	JTAG(拡張用14pinCN) POWER IN - POWER OUT (JTAGよりの電源供給-外部より供給) 切り替えジャンパ付き
外部電源入力 (端子台)	入力範囲: 1.8~5V 使用昇降圧DCDC用IC: TPS63031DSK(TI) 端子台:ML-35-A-2P(サトーパーツ)
拡張用CN	12pin $\times$ 2 基板接続用コネクタ ハウジング:ZHR-12 コンタクト:SZH-002T-P0.5(JST)
基板外形	50mm $\times$ 80mm
動作温度範囲	0 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C

### 3. 外形図 (単位:mm)



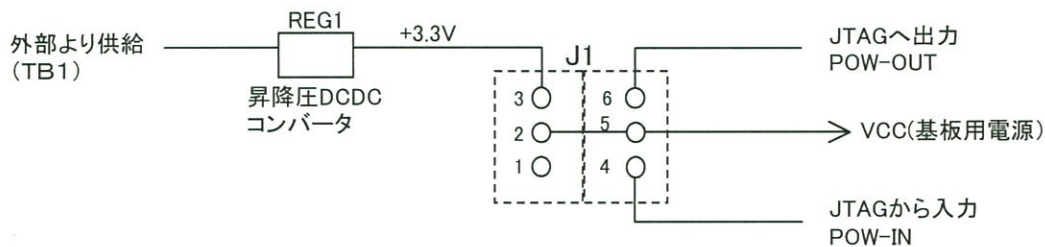
### 4. ジャンパーピン設定

電源供給はJTAG、又は外部入力から昇降圧DCDCコンバータで3.3Vを作っている電源のいずれかをジャンパで選択する事が出来ます。

#### J1: 電源設定

1-2、4-5短絡: JTAGより電源供給を受ける

2-3、5-6短絡: 外部(TB1)より電源を受ける



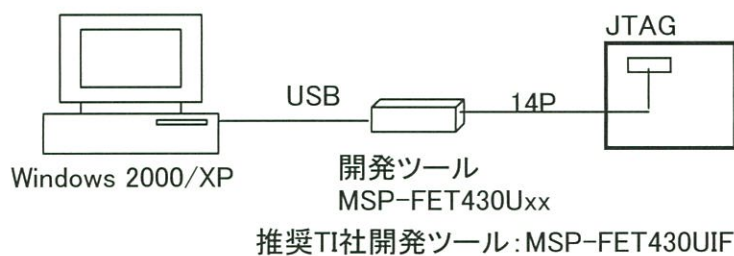
## 5. 外部拡張コネクタ配置

CN2		CPU	
No	No	信号名	I/O
1	1	DVcc	
2	2	P1.0/A0	I/O
3	3	P1.1/UCA0RXD/A1	I/O
4	4	P1.2/UCA0TXD/A2	I/O
5	5	P1.3/A3	I/O
6	8	P3.1/TA1.0	I/O
7	9	P3.0/TA0.2	I/O
8	10	P2.0/TA1.0	I/O
9	11	P2.1/TA1.1	I/O
10	12	P2.2/TA1.1	I/O
11	13	P3.2/TA1.1	I/O
12		GND	

CN3		CPU	
No	No	信号名	I/O
1	14	P3.3/TA1.2	I/O
2	15	P3.4/TA0.0	I/O
3	16	P2.3/TA1.0	I/O
4	17	P2.4/TA1.2	I/O
5	18	P2.5/TA1.2	I/O
6	19	P3.5/TA0.1	I/O
7	20	P3.6/TA0.2	I/O
8	21	P3.7/TA1CLK	I/O
9			
10			
11		DVcc	
12	28	GND	

## 6. MSPツール接続例

TI社開発ツールを用意し、無償の限定版Cコンパイラをダウンロードしますと低コストでMSPの性能評価や組込評価を行う事が出来ます。  
PCと開発ツールとの接続を以下に示します。



株式会社ビックス  
〒180-0022  
東京都武蔵野市境2-2-20 武蔵境スクエアミュージズ3F  
<http://www.vics.co.jp/index.html>  
E-MAIL: [info@vics.co.jp](mailto:info@vics.co.jp)