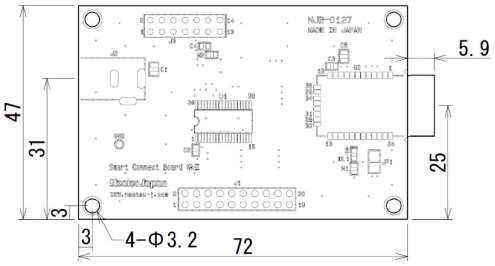
Bluetooth接続IOポート・ボード　Smart Connect Board MkⅡ　取扱資料

■特徴■

・専用のAndroidアプリからBluetooth通信によりSmart Connect Board上のIOポートを制御。入力：アナログ1ch/デジタル8ch、出力：デジタル8ch対応。
・Google playからアプリ名「Smart Connect 770」を無料でダウンロードします。
・基板は、ユニバーサル基板：AE-C3と寸法（外寸/取付穴位置/入出力コネクタJ1位置等）を合わせてあります。



■ピンアサイン■

部品番号	ピン番号	信号名	備　考
J1 (IO)	1	+3.3V	
	2,3	GND	
	4	アナログ入力 (A.In 0)	0～3.3V
	5～12	デジタル入力 (D.In 0～7)	3.3V CMOS
	13～20	デジタル出力 (D.Out 0～7)	3.3V CMOS ±6mA
J2 (電源)	センターピン	+3.3V入力	DC3.0～3.6V厳守
	スプリング	GND	
J3 (JTAG)	1	TDO	
	2	VCC (+3.3V)	* Debugger→board
	3	TDI	
	5	TMS	
	7	TCK	
	8	TEST	
	9	GND	
	11	~RST	
	4,6,10,12～14	N.C.	
TP1	－	GND	Φ1.0スルホール
JP1	－	U2-22(GPIO4) ⇔+3.3V	※Bluetoothモジュール（U2）を工場出荷時設定に戻す際に使用します。詳細はRN-42のデータシートを参照下さい。

■入出力ピン仕様■

IOポートは全てJ1に集約してあります。（ピンアサイン表と回路図を参照して下さい。）
入出力ピンであるJ1の4～20番ピンは3.3V駆動のCPUに直接つながっています。　CPUを破壊しないように特に以下の2点は必ず守って下さい。

・入出力ピンへの印加電圧は0～3.3V（正確にはJ2の電源電圧以下）の範囲として下さい。
・13～20番ピンの出力端子は、最大電流が6mAに収まるように外部回路を設計して下さい。

■Bluetooth接続表示■

基板は、電源が供給されると自動的にBluetoothの接続待ちモードになります。

Bluetoothの状態	DL1（点灯色：緑）
接続中	点灯
接続待ち	低速点滅（ 2回／秒）
コマンドモード	高速点滅（10回／秒）

アプリからBluetoothデバイスの検索を行なえばリストアップされますので、選択（タップ）すれば接続されます。（接続完了まで5～10秒かかります。）
Bluetoothの状態は、基板上のLED（DL1）に上の表のように点灯します。

■電源■

J2端子(DCジャック)に、外部電源3.3Vを接続下さい
(3.0V～3.6V。特に最大電圧は厳守。)
J2（DCジャック）：外径5.5mm×内径2.1mm　センター：＋極
基板単体での消費電流は約50mA以内です。

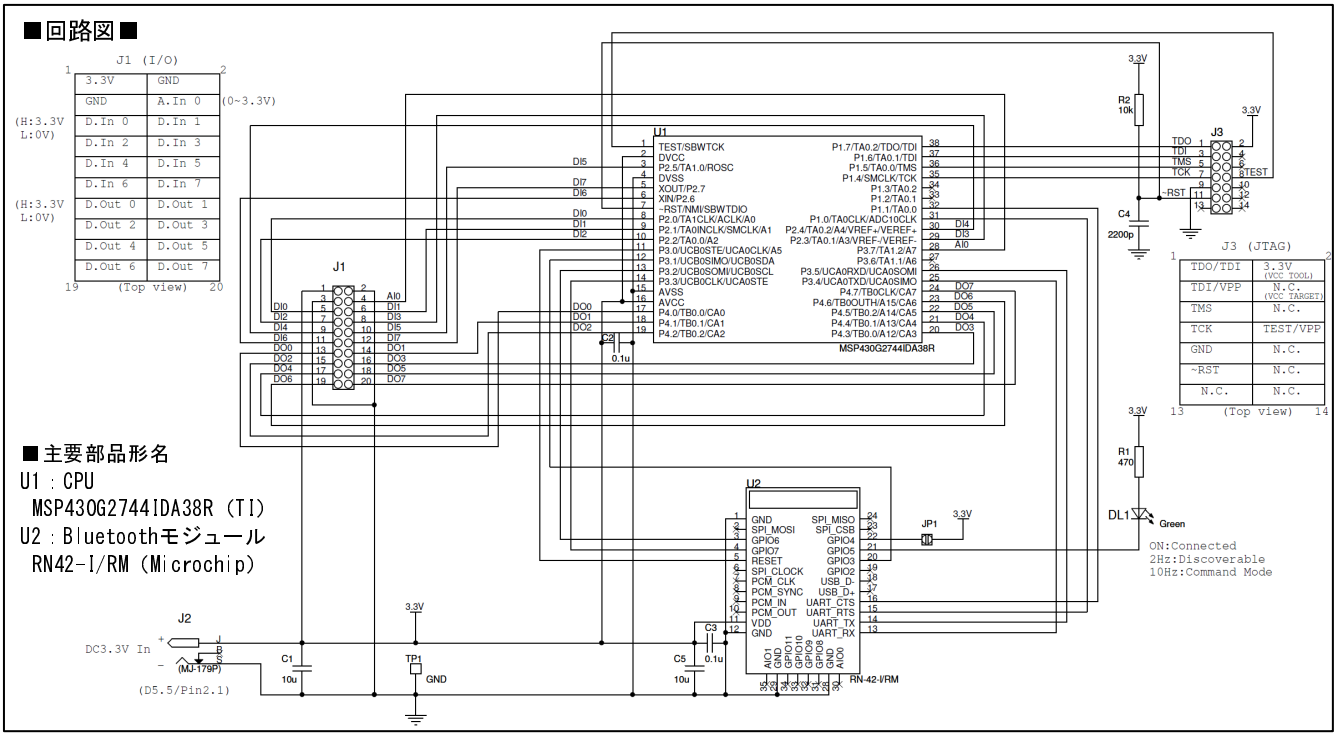
■外部デバッグをする場合■

デバッガーから電源を供給する基板配線にしてあります。
基板動作用の電源（J2）は外して、JTAG(J3)に接続してデバッグして下さい

■アプリケーションソフト■

Google playからアプリ名「Smart Connect 770」を無料でダウンロードします。アプリの使用方法はGoogle playのアプリの説明を参照して下さい。

■回路図■



■主要部品形名

U1：CPU
　MSP430G2744IDA38R（TI）
U2：Bluetoothモジュール
　RN42-I/RM（Microchip）