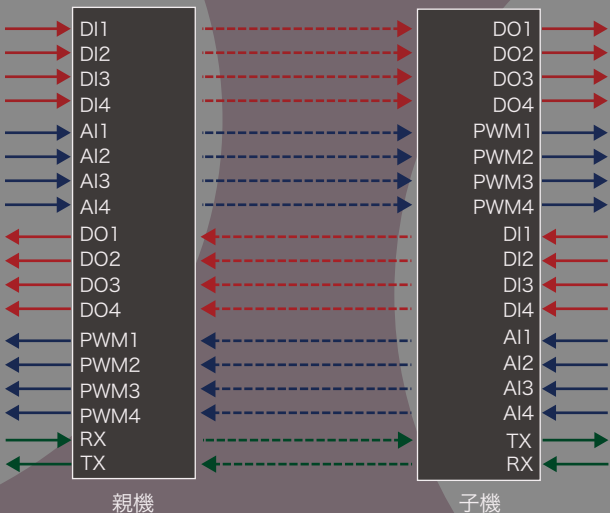


超簡単！標準アプリ

親機と子機の間で各信号を双方向で無線通信します。(I/Oがそのまま伝送されます。) 親機と子機の入出力状態が同期する動作をします。無線で送受信できる信号の種類はデジタル信号4個、アナログ信号4個、シリアル信号1個です。



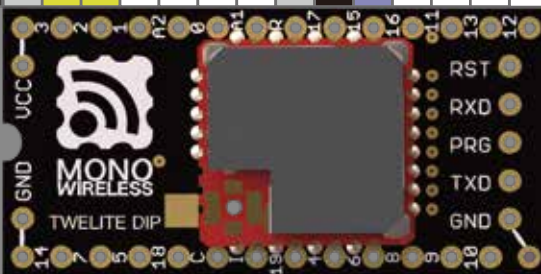
信号名	機能	説明
DI1、DI2、DI3、DI4	デジタル入力	
AI1、AI2、AI3、AI4	アナログ入力	
DO1、DO2、DO3、DO4	デジタル出力	
PWM1、PWM2、PWM3、PWM4	PWM出力	
TX、RX	UART	シリアル
SCL、SDA	I2C	
RST	リセット入力	
M1、M2、M3	モード選択	設定用
BPS	UART速度選択	設定用

例えば親機のデジタル入力 1 (DI1) に入力された信号は子機のデジタル出力 1 (DO1) に出されます。子機のデジタル入力 1 (DI1) に入力された信号は親機のデジタル出力 1 (DO1) に出されます。同様に DI2 は DO2、DI3 は DO3、DI4 は DO4 に信号を届けます。

詳しくは mono-wireless.com をご覧ください。

機能	信号名	ピン	シルク	SMD
電源 (2.3~3.6V)	VCC	28	VCC	5
モード設定ビット3	M3	27	3	27
モード設定ビット2	M2	26	2	26
アナログ入力4	AI4	25	1	25
アナログ入力3	AI3	24	A2	22
アナログ入力2	AI2	23	0	24
アナログ入力1	AI1	22	A1	23
リセット入力	RST	21	R	21
UART 速度設定	BPS	20	17	19
I2C データ	SDA	19	15	17
デジタル入力4	DI4	18	16	18
デジタル入力3	DI3	17	11	16
デジタル入力2	DI2	16	13	15
デジタル入力1	DI1	15	12	13

ピン配置表



機能	信号名	ピン	シルク	SMD
電源	VCC	1	GND	20, 28
I2C クロック	SCL	2	14	14
UART 受信	RX	3	7	9
PWM 出力1	PWM1	4	5	7
デジタル出力1	DO1	5	18	3
PWM 出力2	PWM2	6	C	1
PWM 出力3	PWM3	7	1	2
デジタル出力2	DO2	8	19	4
デジタル出力3	DO3	9	4	6
UART 送信	TX	10	6	8
PWM 出力4	PWM4	11	8	10
デジタル出力4	DO4	12	9	11
モード設定ビット1	M1	13	10	12
電源	VCC	14	GND	20, 28



トワイライトアプリ TWELITE APPS

超簡単！標準アプリ

クイックマニュアル



ホビーに、学習に、試作に
無線を使った電子工作。

MONO-WIRELESS.COM

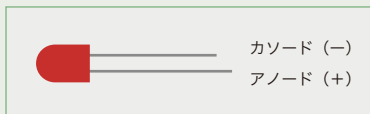
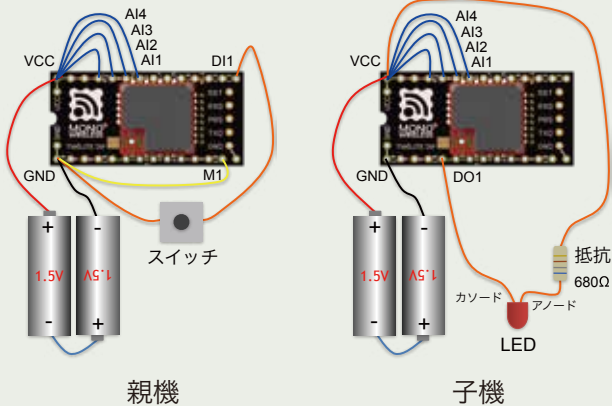
無線で LED をオンオフする。

デジタル信号通信の接続例

親機のデジタル入力にスイッチを接続し、子機のデジタル出力に接続された LED を制御する例です。

親機のスイッチをオンにすると子機の LED が点灯し、親機のスイッチをオフにすると子機の LED が消灯します。

この動作は親機の DI1 (デジタル入力1) の1または0の値が子機の DO1 (デジタル出力) から出力する機能を使用して実現しています。デジタル入力と出力はそれぞれ4個ありますので、親機の DI2、DI3、DI4 と子機の DO2、DO3、DO4 を接続例と同様に配線する事でスイッチと LED を4個まで増やすことができます。



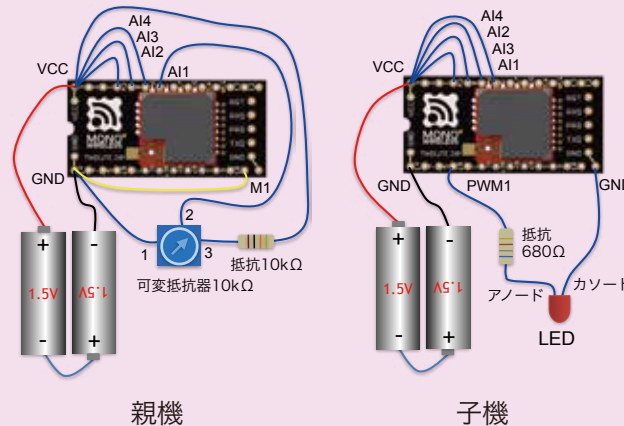
無線で LED の明るさを変える。

アナログ信号通信の接続例

親機のアナログ入力に可変抵抗器を接続し、子機の PWM 出力に接続された LED を制御する例です。

親機の変可変抵抗器の値に応じて子機の LED の明るさが変化します。

この動作は親機の AI1 (アナログ入力1) の1または0の値が子機の PWM1 (PWM 出力) から出力する機能を使用して実現しています。親機の AI2、AI3、AI4 と子機の PWM2、PWM3、PWM4 を接続例と同様に配線する事で可変抵抗器と LED を4個まで増やすことができます。

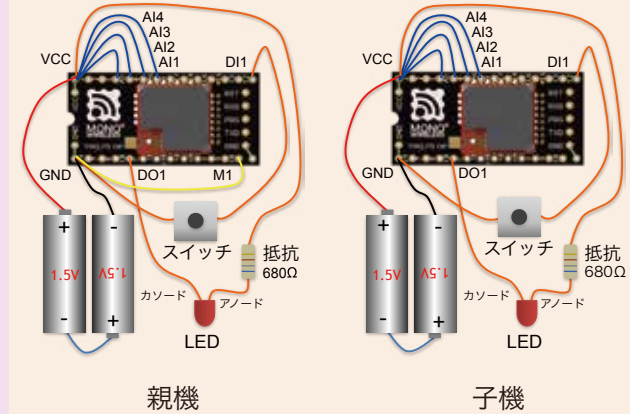


双方向で無線通信をする。

双方向デジタル信号通信の接続例

信号通信は親機から子機のみではなく、子機から親機に対して行えます。双方向でデジタル通信を行う例です。

親機のスイッチをオンにすると子機の LED が点灯し、親機のスイッチをオフにすると子機の LED が消灯します。



通信距離を延長する。

中継機の設定方法

中継機を親機と子機の間設置する事で通信距離を延長することができます。

中継機は親機または子機が送信したデータをそのまま送信します。中継機に設定した場合、中継機上の入出力信号は使用できません。中継機は親からの信号をそのまま子機に伝え、子機の信号をそのまま親機に伝えます。

モード設定ビットを設定することで中継機の機能を選択します。M2 (モード設定ビット) を GND (電源のマイナス側) に接続します。

