

## ハードウェアの準備



子機の設定では、配線数は6本なので、**メッキ線**などで“かしめ”て-Rに差す。

TWE-Lite-DIP



TWE-Lite-R

不注意によるショート防止策として、**熱収縮チューブ**を被せる

TWE-LITE も設定可能です。



## 以下の通り、6本 配線する

## 信号ピン対応表

名称	信号名	TWE-LITE DIP	TWE-LITE	備考
GND	GND	①, 14	20, 28, 30, 31, 32	
TX	DIO6	⑩	8	シリアル通信線(PC側はRX端子に接続)
PG	SPIMISO	⑦	2	LO(GND)にしてからリセットし、開放(またはHI)にするとプログラムモードに遷移する。
RX	DIO7	③	9	シリアル通信線(PC側はTX端子に接続)
RST	RESETN	⑫	21	モジュールをリセットする(配線しない場合は電源投入で代替する)
Vcc	(3.3V)	⑳	5	

<http://mono-wireless.com/jp/products/TWE-LITE-R/index.html>

- ①～⑩で示した6本を配線する。ストレートピンをイメージして作ります。再利用を容易とするために、この措置を行いました。
- 購入したての当品は、内蔵プログラムが“超簡単！TWE標準アプリ”であり、希望とするシリアルポート通信ではないので、その為のUART通信アプリを書き込む必要があります。ただし、書き込みは製造元さんのwebページに沿って行えば容易にできます。  
[http://mono-wireless.com/jp/products/TWE-APPS/App\\_Twelite/index.html](http://mono-wireless.com/jp/products/TWE-APPS/App_Twelite/index.html)

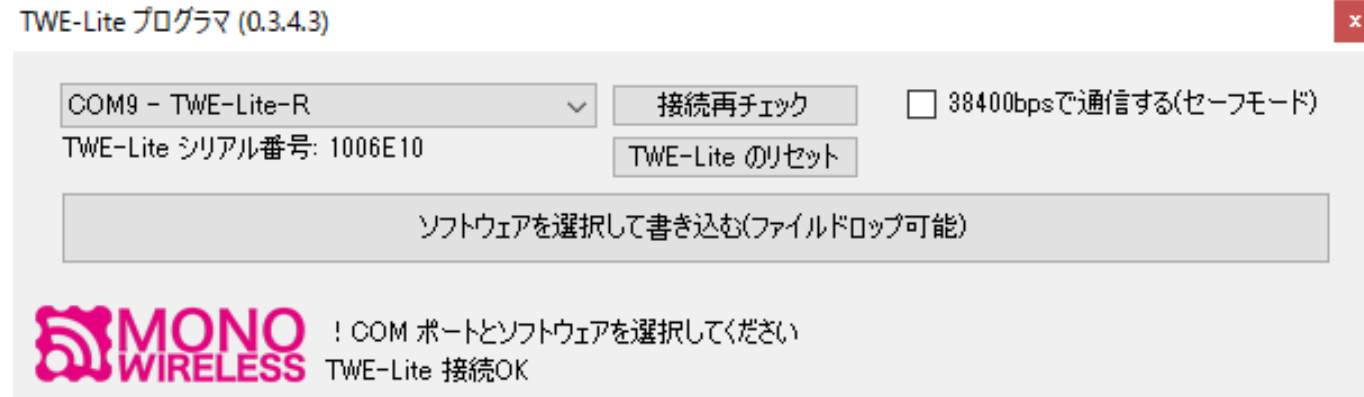
# TWE-Lite-DIP “子機” 設定

——— PCでUART通信アプリを書き込む ———

## プログラマをPCにインストールする

- **TWE-Programmer\_0\_3\_4\_3.zip** をダウンロード  
<http://mono-wireless.com/jp/tech/misc/LiteProg/index.html>

- **それを解凍し実行**



- **TWE-Lite-R** を差し込む。  
正常に認識されれば右のように表示されます。



- 右のようにマウスカテゴリーなどと認識されてしまった場合は、  
**FTDI USB ドライバをインストールします**



<http://mono-wireless.com/jp/tech/misc/LiteProg/index.html>

文章中の **“FTDI”** 文字にリンクが貼られています

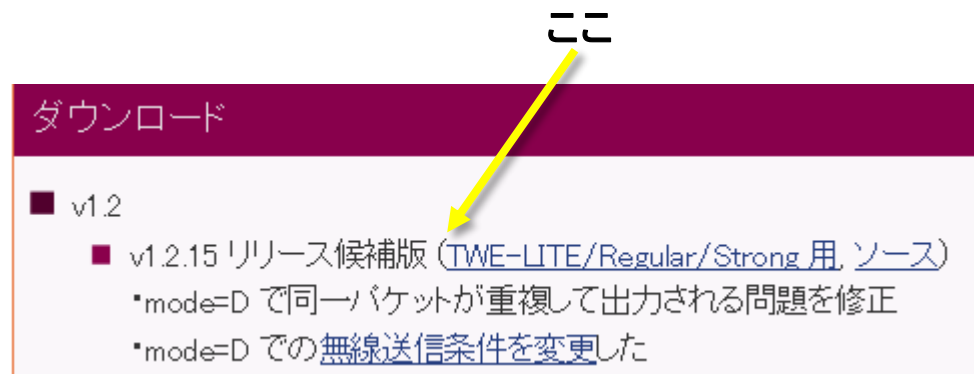
CDM20830\_Setup.exe

## UARTアプリをダウンロード

[http://mono-wireless.com/jp/products/TWE-APPS/App\\_Uart/download.html](http://mono-wireless.com/jp/products/TWE-APPS/App_Uart/download.html)

- このページの上部の文字をクリックする

App\_Uart\_1\_2\_15.zip

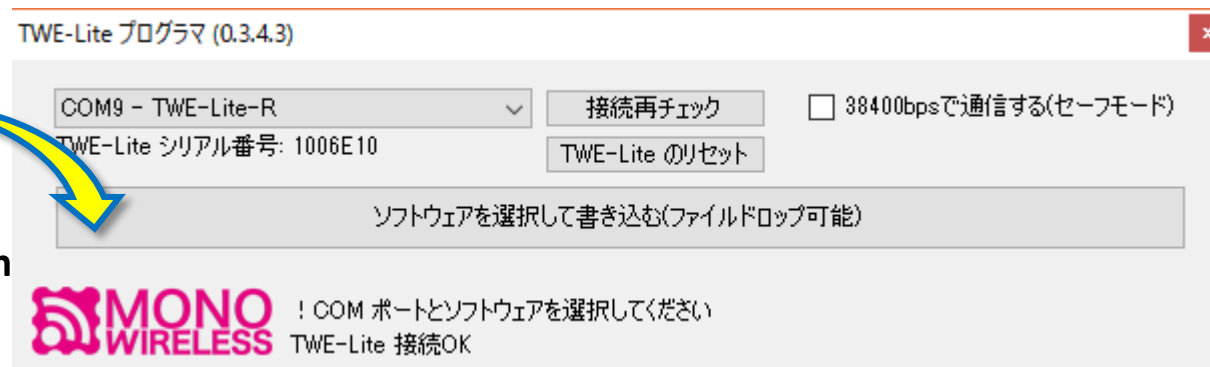


## UARTアプリを書き込む

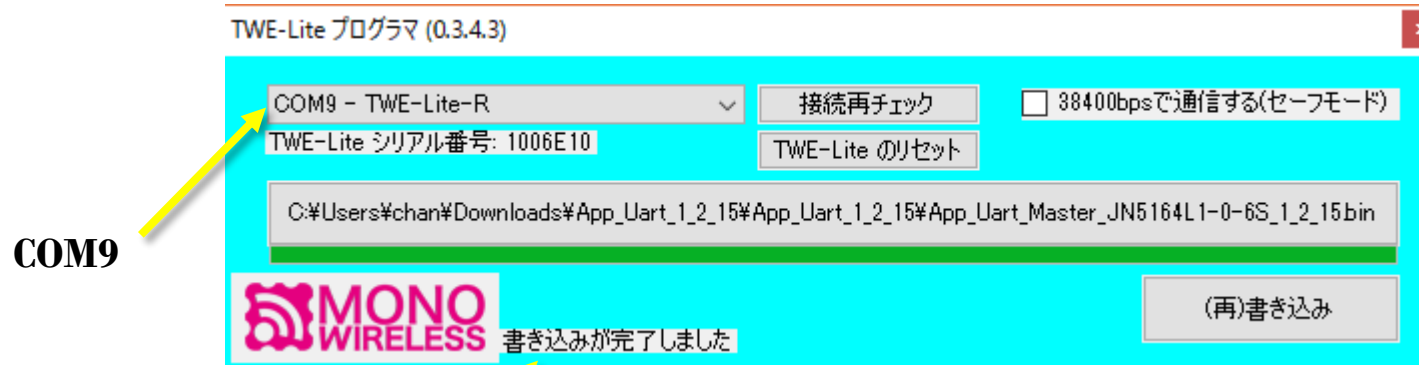
放り込む

App\_Uart\_Master\_JN5164L1-0-6S\_1\_2\_15.bin

上記で得たファイルを放り込む(GUI)  
すると即、書き込み開始される  
所要時間: 約20秒



## UARTアプリ書き込み完了



COM9

書き込み完了のメッセージ

以上でUART通信アプリの書き込みが終了し、即、通信可能となります。  
この後、いよいよTeratermなどを用いて、“透過モード”の設定に進みます。

透過モード設定のステップに進む前に、一度 TWE-Lite-R を Reset します。  
手荒な方法として、TWE-Lite-R のUSBケーブルを一度、引き抜きます。  
(コントロールパネルで、削除の方が良い)

## ———— TeraTerm を用いた、“子機・連続 透過モード”の設定 ————

TeraTerm を起動し、“+++” と入力する。(インタラクティブモードによる設定へ状態が遷移)  
以下が表示され、設定画面となる

```
COM9:115200baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) 漢字コード(K) ヘルプ(H)
--- CONFIG/TWE UART APP V1-02-15/SID=0x81006e10/LID=0x78 -- ---
a: set Application ID (0x67720103)
i: set Device ID (120=0x78)
c: set Channels (18)
x: set RF Conf (3)
r: set Role (0x0)
l: set Layer (0x1)
b: set UART baud (38400)
B: set UART option (8N1)
m: set UART mode (C)
h: set handle name []
C: set crypt mode (0)
o: set option bits (0x00000000)
---
S: save Configuration
R: reset to Defaults
```

Device ID が 120(10)の場合、  
子機(=ID無)となる。

“m” を入力 ⇒ UART 設定モード設定へ状態が遷移

```
UART mode
A: ASCII, B: Binary formatted
C: Chat (TXonCR), D: Chat (TXonPAUSE, no prompt)
T: Transparent
Input: █
```

TWE-Lite-DIPのハードウェア設定は  
次ページのように“M1,M2,M3”ピンで  
行います。子機は、何もつなぎません。

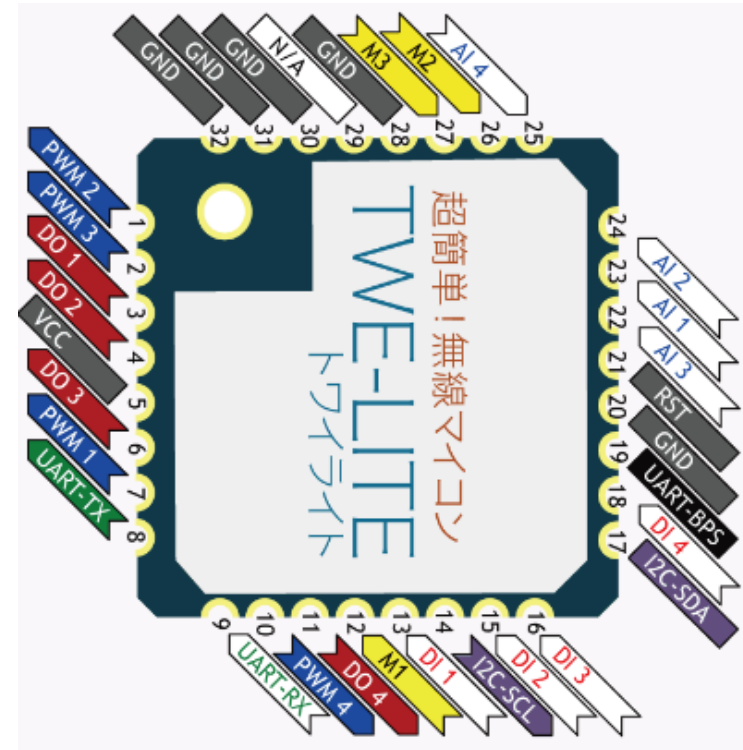
“T” を入力し、続いて “S” と入力することで、状態が保存され、設定が完了します。

# 参考

## TWE-Lite-DIP ピン配置

TWE-LITE (トワイライト) と TWE-LITE DIP (トワイライト・ディップ) のピン割り当ては異なりますのでご注意ください。

TWE-LITE ピン	機能	信号名	シルク	ピン	ピン配置表				
20, 28	電源グランド	GND	GND	1	ピン	シルク	信号名	機能	TWE-LITE ピン
14	I2C クロック	SCL	14	2	28	VCC	VCC	電源 (2.3~3.6V)	5
9	UART 受信	RX	7	3	27	3	M3	モード設定ビット3	27
7	PWM 出力1	PWM1	5	4	26	2	M2	モード設定ビット2	26
3	デジタル出力1	DO1	18	5	25	1	AI4	アナログ入力4	25
1	PWM 出力2	PWM2	C	6	24	A2	AI3	アナログ入力3	22
2	PWM 出力3	PWM3	1	7	23	0	AI2	アナログ入力2	24
4	デジタル出力2	DO2	19	8	22	A1	AI1	アナログ入力1	23
6	デジタル出力3	DO3	4	9	21	R	RST	リセット入力	21
8	UART 送信	TX	6	10	20	17	BPS	UART 速度設定	19
10	PWM 出力4	PWM4	8	11	19	15	SDA	I2C データ	17
11	デジタル出力4	DO4	9	12	18	16	DI4	デジタル入力4	18
12	モード設定ビット1	M1	10	13	17	11	DI3	デジタル入力3	16
20, 28	電源グランド	GND	GND	14	16	13	DI2	デジタル入力2	15
					15	12	DI1	デジタル入力1	13



[http://mono-wireless.com/jp/products/TWE-APPS/App\\_Twelite/index.html](http://mono-wireless.com/jp/products/TWE-APPS/App_Twelite/index.html)

### TWE-LITE-DIP

TWE-LITE

12	モード設定ビット1	M1	10	13
27	モード設定ビット3	M3	27	27
26	モード設定ビット2	M2	26	26

子機・連続の場合 (リアルタイムレーダなど) は何もつなぎません。  
[http://www.geocities.jp/mtakapii/radar\\_ZigBee.pdf](http://www.geocities.jp/mtakapii/radar_ZigBee.pdf)

送信のみで良いシステムの場合は、例えばシリアル入力ピン  
 RTX のみ配線するだけで良い。 合計3本 となり、効率的。