

# 日本製（ルネサス社）R8C M12A・M11Aマイコン開発キット

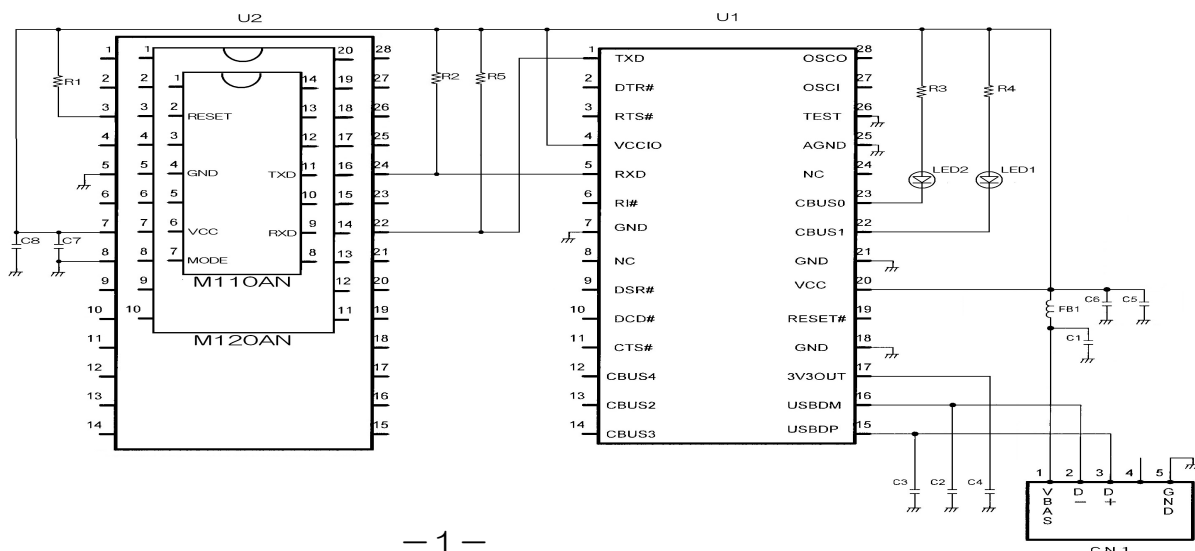
## ■キットの特長■

- ★日本製（ルネサス社）のR8C／M12A・11A専用の書き込みボードです。
- ★Cコンパイラソフト、書き込みソフト付きで、このキットのみでマイコン開発ができます。
- ★電源はUSBバスパワーからの供給の為、外部電源は不要です。
- ★チップ部品が既に実装済みですので製作はゼロプレッシャーソケットの取り付けだけです。

■部品表■注意）各部品の値及び色は回路特性に影響が出ない場合、予告無く変更される場合があります。

記号	品名	数	備考
U1	FT232RL	1	基板実装済み SSOP28
U2	ゼロプレッシャーソケット 28ピン	1	
LED1	黄色LED	1	基板実装済み チップLED
LED2	赤色LED	1	基板実装済み チップLED
C1	0.01 $\mu$ F	1	基板実装済み チップ積層セラミックコンデンサ
C2、C3	47pF	2	基板実装済み チップ積層セラミックコンデンサ
C4、C5、C7	0.1 $\mu$ F	3	基板実装済み チップ積層セラミックコンデンサ
C6	4.7 $\mu$ F	1	基板実装済み チップ積層セラミックコンデンサ
C8	47 $\mu$ F	1	基板実装済み チップ積層セラミックコンデンサ
R1、R2、R5	10K $\Omega$	3	基板実装済み チップ抵抗
R3、R4	470 $\Omega$	2	基板実装済み チップ抵抗
FB1	チップフェライトビーズ	1	基板実装済み BLM21PG331SN
CN1	USBコネクタ mini B	1	基板実装済み UX60SC-MB-5ST
専用基板	AE-R8CWRITER	1	チップ部品実装済み専用基板
	R8C/M120AN	1	書き込み動作確認用

## ■回路図■

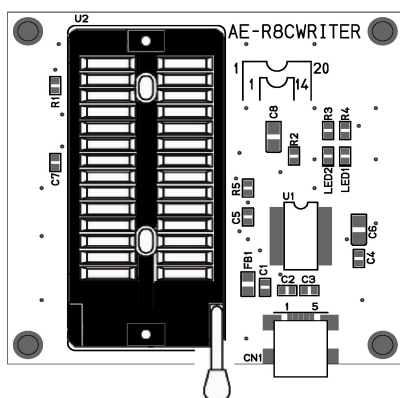


## ■製作■

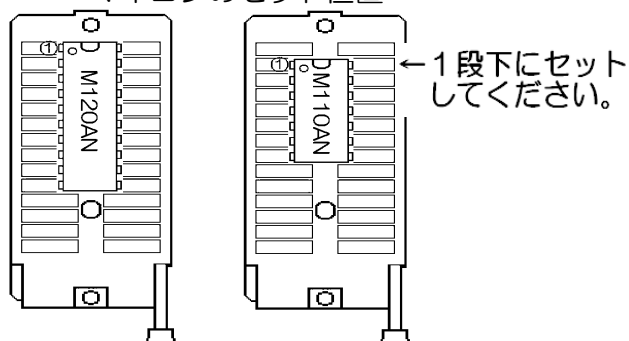
取付はU2のゼロプレッシャーソケットのみです。

基板から浮かないようにハンダ付けしてください。

## ■部品配置図



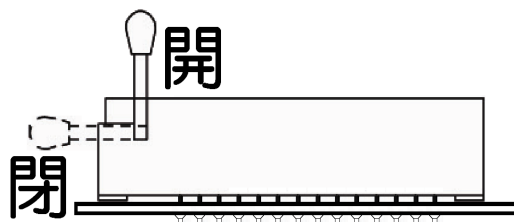
## マイコンのセット位置



## ■マイコンのセットのしかた■

ゼロプレッシャーソケットはレバーを上げた状態が「開」、下げた状態が「閉」です。

「開」の状態でマイコンをセットしてレバーを下げて「閉」にして書き込んでください。



★20ピンのM12Aは「部品配置図」を参考に、1番ピンを上にしてゼロプレッシャーソケットの一番上に合わせて装着してください。

★14ピンのM11Aは「部品配置図」を参考に、ゼロプレッシャーソケットの上から1つ下の2番ピンの位置にM11Aの1番ピンを合わせて装着してください。

## ■電源■

USBケーブルを介しPC本体から供給されます。外部電源は不要です。

## ■ソフトウェアのインストールと使い方■

はじめに、付属のCDの「ソフトインストール編.pdf」を参照して、ソフトをインストールしてください。マイコン用ソフト製作とコンパイル例は、「コンパイル編.pdf」の内容に沿ってサンプルのTEST\_LED.c から、「TEST\_LED.mot」を作成してください。

「書き込み編.pdf」の内容に沿ってマイコンに書き込んでください。

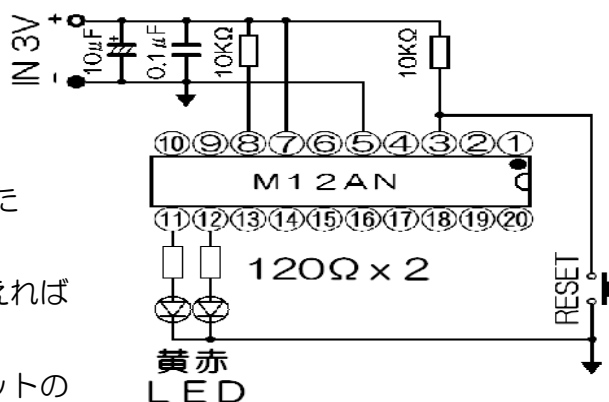
このプログラムは下記の「参考回路」で動作します。（参考回路の部品はこのキットには入っていないので、各自ご用意ください。）

## ■参考回路■

この回路は、弊社販売中の「オルガン&2曲オルゴールキット」の基板、パーツがそのままご使用いただけます。

「オルガン&2曲オルゴールキット」が完成した状態（スイッチやスピーカが付いた状態）で、「TEST\_LED.mot」を書き込んだICに差し替えれば動作確認が出来ます。

（「TEST\_LED.mot」を書き込むとオルガンキットの内容は消えてしまいますので動作確認用のマイコンに書き込んでください。）



## ■付属CDの内容■

### 1、¥ソフト（フォルダ） R8Cマイコン開発ソフト

nc30v600r00\_ev.exe                      HEW R8Cマイコン用Cコンパイラ評価版  
CDM20814\_WHQL\_Certified.zip      FTDI社USB-シリアル変換ドライバ  
64ビット版 CDM20814\_WHQL\_Certified64.zip    上記64ビット版  
¥Flashstarter(フォルダ) Flashstarter R8Cマイコン用フラッシュ書き込みツール  
¥FDT(フォルダ)                      FDT

### 2、¥サンプル（フォルダ） 「書き込み編.pdf」で使Ⓐします

TEST\_LED.c                      コンパイルと、書き込み練習用の簡単なプログラム

### 3、¥OrganAndMelody 「オルガン&2曲オルゴールキット」のソースコードと各曲データ

### 4、¥資料（フォルダ）

r01uh0050jj\_r8cm12a.pdf      R8C/M11A,R8C/M12Aグループ ューザーズマニュアルハードウェア編  
r01ds0010jj\_r8cm12a.pdf      R8C/M11A,R8C/M12Aグループ 暫定版データシート  
r20ut0372jj0100\_hew\_409u.pdf    HEW V4.09 ューザーズマニュアル  
rjj09b0002\_r8csm.pdf              R8C/Tinyシリーズ ソフトウェアマニュアル