

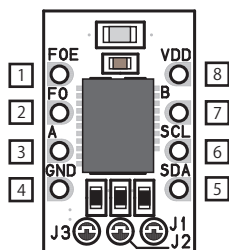
EPSON RX-8025NB 使用 I²C-Bus インタフェース リアルタイムクロック (RTC) モジュール

- ◆ I²C バスインタフェース型リアルタイムクロック RX-8025NB(ピン間隔 0.5mm-SON パッケージ 22 ピン) を使いやすい 2.54mm ピッチ・300mil の 8 ピン DIP にしました。
- ◆ SCL、SDA バス用プルアップ抵抗 (各 2.2kΩ) を搭載 (抵抗の接続はジャンパーパターンによって選択可)
- ◆ INT1 出力用の赤色 LED を搭載 (LED の接続はジャンパーパターンによって選択可)

- ・ 32.768 kHz 水晶振動子内蔵：高精度調整済 ($\pm 5 \times 10^{-6}$ @Ta=+25°C、月差約 13 秒に相当) ・時刻/カレンダー* 機能
- ・ インタフェース方式：I²C-Bus インタフェース (400 kHz) ・インタフェース電圧範囲：1.70 V ~ 5.5 V
- ・ 計時 (保持) 電圧範囲：1.15 V ~ 5.5 V ・バックアップ時消費電流：0.48 μ A / 3 V (Typ.)
- ・ 32.768 kHz 出力機能：出力制御機能付き C-MOS 出力
- ・ 各種検出機能：電源電圧低下検出機能 (検出基準電圧選択可能)、発振停止検出機能、パワーオンリセット発生検出機能
- ・ タイマ機能：定期的な割り込み信号出力 ・アラーム機能：曜、時、分から任意の組み合わせで設定可

*2001年1月1日~2099年12月31日(オートカレンダー)

◆ ピン番号と機能



ピン番号	信号名	入出力	機能
1	FOE	入力	/CLEN1、/CLEN2 ビットと共に FOUT 出力を制御する入力端子
2	FO (FOUT)	出力	出力制御機能付きの 32.768kHz 出力端子 (出力条件は右表をご参照ください)
3	A (/INTA)	出力	割り込み出力端子 A (N-ch オープンドレイン) 赤色 LED 接続選択は、[J3] でおこないます。
4	GND	—	電源グランド端子
5	SDA	双方向	I ² C-Bus 通信用の双方向データ入出力端子 プルアップ抵抗 2.2kΩ 接続選択は、[J1] でおこないます。
6	SCL	入力	I ² C-Bus 通信用のシリアルクロック入力端子 プルアップ抵抗 2.2kΩ 接続選択は、[J2] でおこないます。
7	B (/INTB)	出力	割り込み出力端子 B (N-ch オープンドレイン)
8	VDD	—	電源入力端子

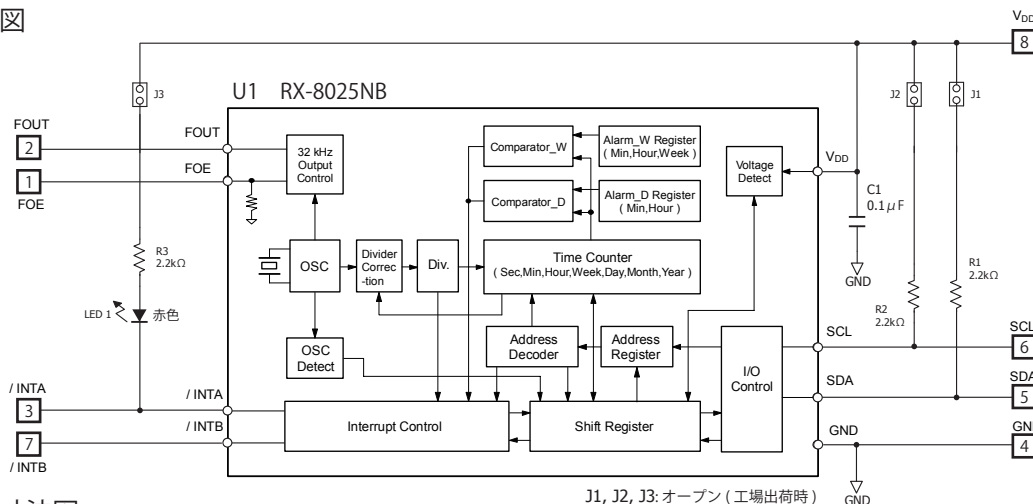
◆ FOUT の出力条件 ('X' Don't care.)

FOE input	/CLEN1 bit	/CLEN2 bit	FOUT output
L	X	X	OFF ("L")
H	0	0	32.768kHz
	0	1	32.768kHz
	1	0	32.768kHz
	1	1	OFF ("L")

◆ ジャンパーパターンについて

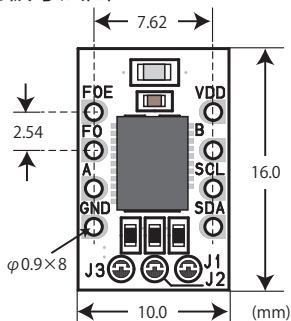
プルアップ抵抗と LED は、はんだ付によるジャンパー接続でおこないます。
 のパターンにはんだを のように盛ります。解除する場合には、ジャンパのはんだを除去するだけです。

◆ 回路図



J1, J2, J3: オープン (工場出荷時)

◆ 基板寸法図



◆ 部品表

すべての部品は、基板に実装済みです。(ピンヘッダを除く)

品番	部品	備考
U1	RX-8025NB	リアルタイムクロックモジュール
C1	0.1 μ F (定格 10V 以上)	電源ライン用バスコン
R1	2.2kΩ	SDA 用プルアップ抵抗 (接続選択可)
R2	2.2kΩ	SCL 用プルアップ抵抗 (接続選択可)
R3	2.2kΩ	LED 電流制限用抵抗
LED1	赤色 LED	/INTA 出力表示 LED (接続選択可)
—	1×4 ピンヘッダ (細ピン) 2 個	基板にはんだ付けします

