

## d d k R 8 C / 1 4 - 1 7

### 概要

C 言語でプログラム開発できる 16 ビットワンチップ・マイコン R8C/15 を搭載した基板。  
28 ピン DIP IC として扱えます。サイズは、19mm×37.5mm で、EIA-232 トランシーバ付き。

### 性能概要

| 項目          | 性能                                                                                                                                         |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C P U       | 16 ビット・ワンチップ・マイコン R5F21154SP(ルネサステクノロジ) R8C/Tiny コア(M16C コア)                                                                               |
| ポート         | 入出力：13 本(LED 駆動用ポート 4 本含む) 入力：2 本                                                                                                          |
| タイマ         | タイマ X：8 ビット×1 チャンネル、タイマ Z：8 ビット×1 チャンネル(各タイマ：8 ビットプリスケアラ付)<br>タイマ C：16 ビット×1 チャンネル                                                         |
| シリアルインタフェース | 1 チャンネル(クロック同期形シリアル I/O、クロック非同期形シリアル I/O)<br>1 チャンネル(チップセレクト付クロック同期シリアル I/O(SSU))                                                          |
| A/D コンバータ   | 10 ビット A/D コンバータ：1 回路、4 チャンネル                                                                                                              |
| ウォッチドッグタイマ  | 15 ビット×1 チャンネル(プリスケアラ付)<br>リセットスタート機能選択可能、カウントソート保護モード                                                                                     |
| 割込み         | 内部：9 要因、外部：4 要因、ソフトウェア：4 要因、<br>割込み優先レベル：7 レベル                                                                                             |
| クロック発生回路    | 2 回路<br>メインクロック発振回路(帰還抵抗内蔵)<br>オンチップオシレータ(高速、低速)<br>高速オンチップオシレータは周波数調整機能付き                                                                 |
| 発振停止検出機能    | メインクロック発振停止検出機能                                                                                                                            |
| 電圧検出回路      | 内蔵                                                                                                                                         |
| パワーオンリセット回路 | 内蔵                                                                                                                                         |
| 動作電圧        | VCC = 3.0 ~ 5.5V (f(XIN) = 20MHz)<br>VCC = 2.7 ~ 5.5V (f(XIN) = 10MHz)                                                                     |
| 消費電流        | 標準 9mA (VCC = 5V、f(XIN) = 20MHz)<br>標準 5mA (VCC = 3V、f(XIN) = 10MHz)<br>標準 35uA (VCC = 3V、ウェイトモード、周辺クロック停止)<br>標準 0.7uA (VCC = 3V、ストップモード) |
| メモリ容量       | ROM 容量：プログラム領域 16KB データ領域 1KB×2<br>RAM 容量：1KB                                                                                              |
| 動作周囲温度      | -20 ~ 85                                                                                                                                   |

## ピンアサイン表

| サイド | ピン | 端子名                    |
|-----|----|------------------------|
| 1   | 1  | GND                    |
|     | 2  | MODE                   |
|     | 3  | /RESET                 |
|     | 4  | P4_5/INT0              |
|     | 5  | P1_7/CNTR00/INT10      |
|     | 6  | P1_6/CLK0              |
|     | 7  | P1_5/RXD0/CNTR01/INT11 |
|     | 8  | VCC                    |
|     | 9  | /FORCEOFF              |
|     | 10 | FORCEON                |
|     | 11 | GND                    |
|     | 12 | INVALID                |
|     | 13 | DEBUG_RXD              |
|     | 14 | DEBUG_TXD              |

| サイド | ピン | 端子名                       |
|-----|----|---------------------------|
| 2   | 28 | VCC                       |
|     | 27 | P3_7/CNTR0/SS0            |
|     | 26 | P3_5/SSCK/CMP1_2          |
|     | 25 | P3_4/SCS/CMP1_1           |
|     | 24 | P3_3/TCIN/INT3/SSI/CMP1_0 |
|     | 23 | P1_0/K10/AN8/CMPO_0       |
|     | 22 | P1_1/K11/AN9/CMPO_1       |
|     | 21 | P1_2/K12/AN10/CMPO_2      |
|     | 20 | P1_3/K13/AN11/TZOUT       |
|     | 19 | P1_4/TXD0                 |
|     | 18 | TxD                       |
|     | 17 | RxD                       |
|     | 16 | GND                       |
|     | 15 | GND                       |

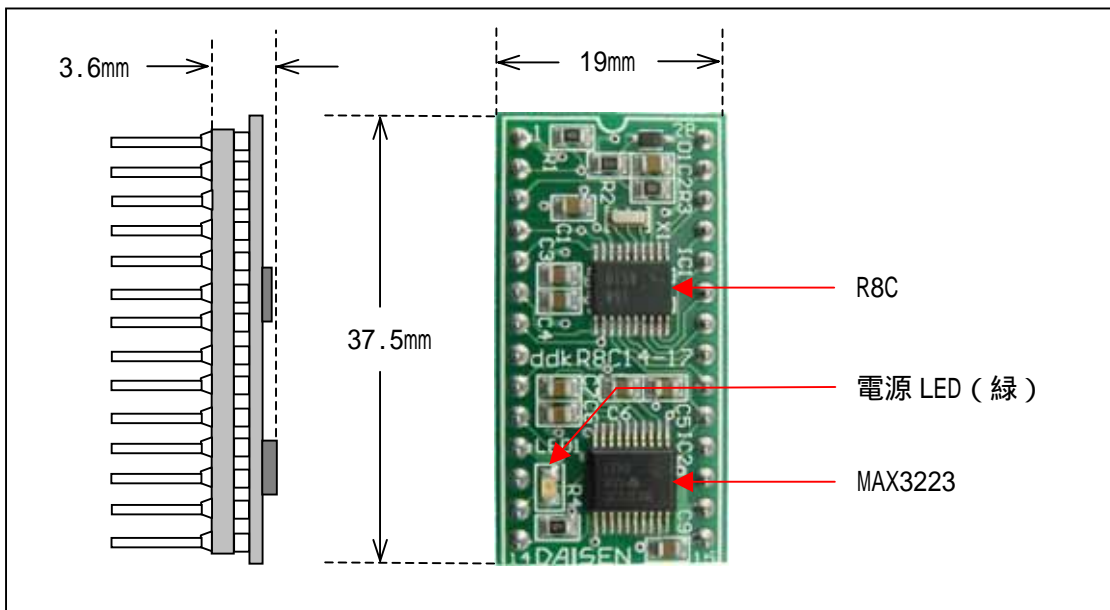
各端子の機能については、データシートを参照ください。

## 開発環境

- ・ C コンパイラ・パッケージ M3T-NC30WA
- ・ 統合開発環境 HEW4 (High-performance Embedded Workshop 4)

これらのソフトウェアは、ルネサステクノロジのサイトよりダウンロード出来ます。

## 概観寸法図



Rev.1.0

株式会社ダイセン電子工業

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋 4-9-24 TEL 06-6631-5553 FAX 06-6631-6886

Email [ddk@daisendenshi.com](mailto:ddk@daisendenshi.com) URL <http://www.daisendenshi.com>