

2025 年 9 月号(7/25 発売)~2026 年 2 月号

[新連載：リアルタイム OS 入門

連動広告企画のご案内

近年のマイコンのプログラミングには、Arduino、MicroPython と言った簡単で便利な開発環境が良く使用されています。これらは入門の環境としては優れていますが、マイコンの性能を引き出すのであれば、C 言語と RTOS が最適です。C 言語と RTOS はハードルが高いと思われがちですが、最近の開発ツールも進化し、ボードも安価で高性能なものが入手できます。これらを使って、Arduino や MicroPython を使っている読者に対して、次のステップとして C 言語と RTOS によるプログラミングを数回の連載記事で提案、解説していきます。

概要 RTOS のメリットを説明し、それぞれについてマイコンボードを使った実例を示しながら進めます。

- ・ RTOS としては IEEE 標準の μ T-Kernel 3.0 の BSP2 を使用
- ・ マイコンボードは各メーカーのものを順番に使用し、メーカー無償提供のツールでも簡単に C 言語のマイコンプログラミングができることを示す。
- ・ 異なったメーカーのマイコンでも RTOS による標準化で同じアプリケーションを動作させることが可能なことを示す。

想定するマイコンボード：STM32 Nucleo（メーカー純正，2,3 回目），

Arduino Uno R4 / Clicker（3rd パーティ，4,5 回目），NXP Freedom(マルチタスク，6 回目)

***連載予定目次 全 6 回 (1 回あたり 6 ページ±2 ページ程度)**

連載回数 連載タイトル（仮題）

第 1 回 リアルタイム OS と C 言語プログラミングの勧め

- ・ 連載全体の概要として、RTOS を使用することによりマイコンの制御が容易になるなど

RTOS + C 言語の基本的なメリットを説明

第 2 回 リアルタイム OS でマルチタスク

- ・ STM32 Nucleo を使用し、基本的な RTOS を使ったプログラミングを解説

第 3 回 リアルタイム OS でセンサーを制御

- ・ 2 回目の環境でアプリケーションの実例としてセンサー制御プログラムを作成し、簡単に作れることを示す

第 4 回 Arduino UNO ボードでリアルタイム OS

- ・ Arduino UNO R4 を用い、異なったマイコンでも RTOS により標準化されるメリットを説明

第 5 回 Arduino UNO と RTOS で IOT デバイスを作成

- ・ 4 回目で作成したセンサープログラムに機能追加して、簡単な IOT デバイスを作成し、ネットワークには RTOS がほぼ必須となることを説明

第 6 回 マルチコアで RTOS を動かそう

- ・ NXP FRDM-MCXN947 を使用し、マルチコアのプログラミングもメーカー提供のツールを使えば、簡単に出来ることを示す

* 本企画のフォローアップ情報

● Web 掲載 (右図参照)

誌面掲載以外に、Web に連載特設サイトを設けて、マイコンボード紹介や、関連商品リスト (URL リンク) など、フォローアップ情報を掲載していきます。

記事への誘導は、バナーとメルマガで行ないます。

▲ Interface 公式 X アカウント

フォロワー数 : 12,640 人

アカウント : @If_CQ https://x.com/If_CQ

▲メルマガ (インターフェース通信)

配信数 : 11,272 件

配信日 : 雑誌発売日 (25 日) 午前中

● 評価ボード・プレゼント・コーナー

メーカー様でプレゼントのご用意ができるようであれば、同一誌面上にマイコン・メーカー様ご提供のプレゼントを囲み記事で掲載します。

● 広告対象商品・マイコン・RTOS・ディストリビュータ・オンライン shop

● 実施月号 : 2025 年 9 月号 (7/25 発売) ~ 2026 年 2 月号

● 掲載箇所 : 前付広告 (4 色) ・ 広告掲載位置は、編集記事ページ内ではなく、前付け 4 色広告ページ内とします。表紙周りなど、特殊ページでの掲載ご希望の場合は、別途見積りしますので、お申し付けください。

● 広告サイズ : 1 ページ / 左右 182x 天地 257mm

● 掲載費用 : 4 色 1 ページ 460,000 円 (税別)
: 4 色 2 ページ (見開き) 920,000 円 (税別)

上記料金で連載期間中 2 回、掲載いただけます。お申込み時、2 回分の掲載希望号をお知らせください。

進行日程

連載	掲載号	発売日	申込締切日	原稿締切日
第 1 回	9 月号	7 月 25 日	6 月 25 日	6 月 30 日
第 2 回	10 月号	8 月 25 日	7 月 24 日	7 月 30 日
第 3 回	11 月号	9 月 25 日	8 月 25 日	8 月 29 日
第 4 回	12 月号	10 月 24 日	9 月 24 日	9 月 30 日
第 5 回	1 月号	11 月 25 日	10 月 23 日	10 月 29 日
第 6 回	2 月号	12 月 25 日	11 月 26 日	11 月 28 日

広告のお問い合わせ: CQ 出版社 Interface 広告担当

TEL : 03-5395-2134 Email : satou@cqpub.co.jp 担当 : 佐藤



光センサー一覧 (明るさ/紫外線/カラー/赤外線/ライン・センサ)

明るさセンサ、紫外線センサ、カラー・センサ、赤外線センサ、ライン・センサ含む
(出典: Interface2017年9月号特集「センサ事典256」第1部、著者:久保 幸夫)
世の中には、無数のセンサがあります。選択に当たっては、入手性を最優先に考えました。東京・秋葉原や大阪・日本橋の電子部品の店頭や、国内の通販会社から、個人が1個からでも購入できるものとした。

明るさセンサ

モジュール名	接続	動作電圧 [V]	使用デバイス	測定範囲/特性	備考	販売	販売店コード
照度センサ (フォトトランジスタ) NTL7302L-ES	コネクタ		NTL7302L-ES (新日本無線)	550nm	2端子。分光感度特性が人間の視光感度特性に近い	AK	I-08700
光センサモジュール (Ambient Light Sensor)	アナログ	3.3~5		1~6000ルクス	Zhiwei Robotics (DFROBOT) 製	AK	M-07035
TEMT6000照度センサモジュール	アナログ	5	TEMT6000 (Vishay)		DFRobot製	SS	SFE-BOB-08688
Pmod ALS 照度センサ	SPI	3.3	TEMT6000X01 (Vishay)	8ビット分解能	Digilent製	RS	I34-6463

Interface 媒体概要

- 発行形態 : 月刊 (毎月 25 日発売)
- 判型 : B5 判
- 公称発行部数 : 30,000 部
- 販売方式 : 全国書店販売, 年間予約販売, 各社 WebShop
- 定価 : 1,300 円 (税別)