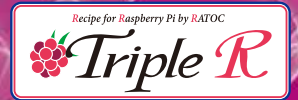


## 高性能キャリアボード新発売

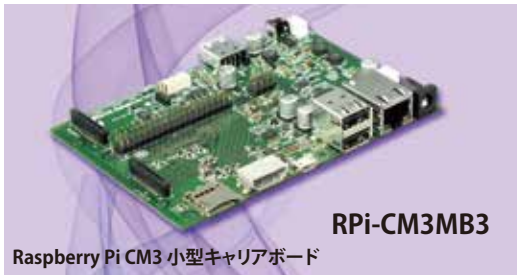


Raspberry PiはSoCを搭載した小型、省電力のマイコン基板として主に教育用途とされている製品です。最近では産業用途としてのニーズもありますが、コネクタ配置の窮屈さ、ケーブル取り回しの不便さ、電源取扱いの不便さなど、見直すべき点があると考えます。

本製品は組込設計用として発売されたRaspberry Pi CM3を【IoT Gateway】や【Edge Computing】用途で使用することを前提に新規設計を行ったものです。

設置に対する利便性、耐静電気対策など産機分野用途を満足する製品です。

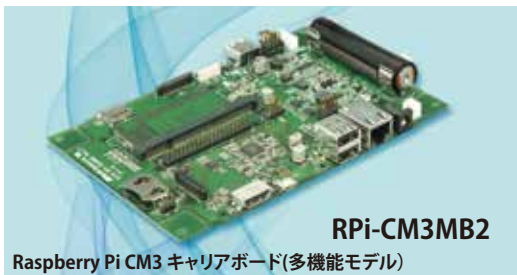
今後、本製品の利便性、拡張性を追求し、当社創業以来のノウハウを活かしたIL (Industry & Laboratory) 製品を順次発売する予定です。



RPi-CM3MB3

Raspberry Pi CM3 小型キャリアボード

RPi-CM3MB3	¥ 30,800	JAN:4949090440050
PRi-CM3MB3L	¥ 36,800	JAN:4949090440067



RPi-CM3MB2

Raspberry Pi CM3 キャリアボード(多機能モデル)

RPi-CM3MB2	¥ 35,800	JAN:4949090440012
PRi-CM3MB2L	¥ 40,800	JAN:4949090440029
RPi-CM3MB2-PoE	¥ 54,800	JAN:4949090440036
PRi-CM3MB2L-PoE	¥ 60,800	JAN:4949090440043

※上記価格はいずれも税抜です。  
※別途ACアダプター等電源が必要です。

製品型番の構成

R P i - C M 3 M B 2 L - P o E

①

②③

④

- ① シリーズ名 RPi-CM3MB
- ② 基板サイズ 2:標準サイズ 3:小型サイズ
- ③ Raspberry Pi CM3 Lite/バンドル  
L:バンドル版 無:バンドルなし
- ④ PoE対応 PoE:PoE対応 無:PoE未対応

### 共通仕様

- Raspberry Pi製Compute Module3/Lite対応キャリアボード。
- HAT互換GPIO40pinコネクタ搭載。 拡張GPIO端子x4も搭載。
- microSDスロットを搭載。CM3 Liteのブートディスクとして使用可能。(SDHC、32GBまで)
- USB2.0ダウンストリームポート搭載。CM3(eMMCあり)使用時、WindowsPCなどに接続することにより、CM3のブート領域へのアクセスが可能となります。
- RTC (Real Time Clock)を搭載。コイン電池 (CR2032)でのバックアップ機能をサポート。
- 各種LEDを搭載。また外部向けLEDを増設する時に使用する、ピンヘッダー端子出力も搭載。
- 安全にシステム電源をOFFにするためのPower ON-OFF回路搭載。
- USB2.0 ホスト・ポート4Port搭載。Type-Aコネクタで3Port、内蔵用ピンヘッダー端子で1Port搭載。
- 100BASE-Tx Ethernetポート (RJ-45) 搭載。
- 映像出力HDMI-Aコネクタを搭載。
- タッチディスプレイモジュール接続用ポート (DFI) 搭載。
- カメラモジュール接続用ポート (CFI) 搭載。
- 駆動電源はACジャックまたは、XHコネクタから入力可能。  
(後述のPoE対応版はPSE機器から取得可能。)

### RPi-CM3MB2シリーズのみ

システムバックアップ電源搭載し、不意の電源消失時にも安全にシャットダウン可能。また、その後の電源復帰を検知し、自動起動も可能。  
(リチウムイオン電池18650タイプ搭載)

### PoE対応版のみ

PSEから電源を取得し、本製品を使用可能。PoE+(Class4) 給電を推奨。  
PoE(Class3) 給電をご使用の場合は、使用するUSBデバイスの数、その合計消費電力などによりシステム全体が不安定になる場合があります。

### Raspberry Pi I2C 絶縁型デジタル入出力ボード

## RPi-GP10T RPi-GP10M

新登場



端子台モデル

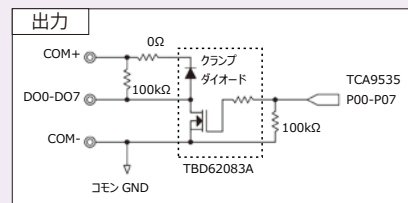
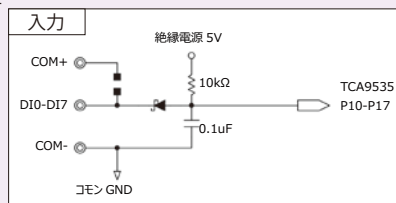
RPi-GP10T ¥ 21,800 JAN:4949090440074



MILコネクタモデル

RPi-GP10M ¥ 21,800 JAN:4949090440128

- HATボード準拠の絶縁型デジタル入出力インターフェイス。
- オープンドレイン方式 (負論理) の出力8chと、高耐圧ダイオード方式 (負論理) の入力8chを装備。
- ストローブ出力 (オープンコレクタ方式) とトリガー入力 (高耐圧ダイオード方式) を各1ch装備。
- インターフェイス電圧は5V~24Vから選択可能。(コモン電圧端子へ印可することにより決定)
- デジタル入出力、およびストローブ出力、トリガー入力とGPIO40pin間を絶縁。
- 制御サンプルアプリケーションをソースコード付きで提供。(Python3, WbIOPi)



型番	RPI-CM3MB3	RPI-CM3MB2	RPI-CM3MB2-PoE
名称	Raspberry Pi CM3 小型キャリアボード	Raspberry Pi CM3 キャリアボード(多機能モデル)	
対応モジュール	Raspberry Pi Compute Module 3 / Compute Module 3 Lite		
電源	DC12V / 3A (DCジャック ※1 または XHコネクタより供給) RSO-AC12-30(ラトックシステム株式会社製、定価¥3,000)を推奨		PoE対応PSEより取得※2
消費電力	DC12V/ 220mA (スタンバイ時)、540mA (4コア100%負荷時)(USB 2A負荷時は1000mA 加算、Li-ion電池充電中は最大530mA加算)		
ブートサポート	microSDスロットよりブート可能 SDHC 32GB FAT32	USBダウンストリームポートを使用してCM3搭載のeMMCへアクセス可能※3	
拡張GPIO	Raspberry Pi HAT準拠(40pin)、拡張GPIO端子(4pin)		
USBホスト機能	USB2.0 High-Speed x4ポート (USB-Standard Type.A x3, ピンヘッダー x1)		
ネットワーク機能	RJ-45 100BASE-Tx x1ポート		
映像出力	HDMI-A (最大 1080p60MHz) Raspberry-pi標準タッチパネルディスプレイ接続用DSIコネクタ(15pin)		
映像入力	Raspberry-pi標準CAMERAモジュール接続用CSIコネクタ (15pin)		
RTC	Microchip MCP79410 コイン電池CR2032		
電源スイッチ	電源ON/OFFボタン搭載。内蔵配線用として使用する接続するコネクタも搭載。(3pin PHコネクタ) 電源OFF状態で0.5秒間押すと電源ON、電源ON状態で3秒間長押しすると電源OFF。 (電源OFF時は約14秒間のシャットダウン処理待ち時間あり。)		
LED	電源、状態、シャットダウンLEDを搭載。内蔵配線用として使用するコネクタも搭載。(7pin ZHコネクタ) 電源LED ON:緑点灯、シャットダウン処理中:0.3秒間隔 緑点滅、電源OFF:消灯 バッテリー要充電:電池残量低下で赤点灯 バッテリー充電中:1秒間隔 緑点滅(電源ON時) 赤点滅(電源OFF時) 状態LED システムドライブアクセス中:緑点滅 シャットダウンLED シャットダウンプロセス実行中:緑点灯		
Li-ionバッテリー	-----	18650タイプ(保護機能付き) 3.7V 2600mAh (もしくは互換品)※4	
動作湿度・湿度	温度0℃~40℃、湿度20%~80%(ただし結露なきこと)		
重量	約82g (CM3,コイン電池含む)	約168g (CM3,コイン電池、Li-ionバッテリー含む)	約208g (CM3,コイン電池、Li-ionバッテリー含む)
付属品	本体、コイン電池CR2032、保証書 (ソフトウェアは、取扱説明書などはダウンロード公開) ※L付き型番は【Compute Module 3 Lite】をバンドル		
適合ケース	タカチ電機工業社製 MXA4-13-9 ※5	タカチ電機工業社製 MXA4-13-9 PF18-4-12 ※5	

※1: 適合プラグは外径φ5.5、内径φ2.1 センタープラス、音叉型

※2: PSEはPoE(Class3)、PoE+(Class4)に対応。ただし、PoE+(Class4)を推奨。

PoE(Class3)のPSEを使用する場合は、システムの構成(接続デバイス数やその消費電力など)により、動作が不安定になる場合があります。

※3: 本製品とWindowsPCなどMass Storage ClassをサポートするUSBホストと接続することにより、CM3のeMMCがドライブとして認識されます。

※4: 電池残量が約40%未満になると要充電として電源LEDが赤点灯。

電池残量が約20%未満になるとシャットダウンを実行(電源ボタン長押しと同等)

電池残量低下によるシャットダウン後の電源復帰で、ボタン操作なしに自動起動。

動作時間: 約2時間(満充電状態から自動シャットダウンまでの時間)

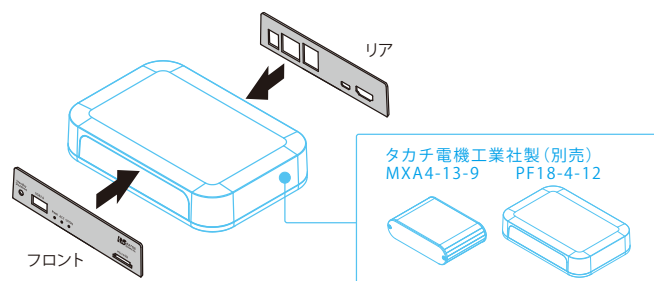
満充電時間: 約2.5時間(電源復帰後自動起動から充電完了までの時間)

\*上記は周辺温度25℃の条件で動画再生を行った実測です。目安としてお考えください。

※5: 本製品を単体で使用した場合を想定しています。コネクタ配置図等も公開しておりますので用途に応じてケースの選択が可能です。

## オプション

- RPI-CM3MB3用パネル(フロント・リアセット)  
CP-CM3MB3 ¥7,000 JAN:4949090440142  
※タカチ電機工業社製MXA4-13-9に適合
- RPI-CM3MB2用パネル(フロント・リアセット)  
CP-CM3MB2 ¥7,000 JAN:4949090440159  
※タカチ電機工業社製PF18-4-12に適合
- RPI-CM3MB2-PoE用パネル(フロント・リアセット)  
CP-CM3MB2PoE ¥7,000 JAN:4949090440166  
※タカチ電機工業社製PF18-4-12に適合



▲注意: 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ずマニュアルをよくお読みください。

●本製品は国内仕様となっており、海外での保守およびサポートについては行っておりません。●記載されている名称・商品名は各社の商標または登録商標です。ただし、本文中には“R”および“TM”マークは明記しておりません。  
●予告なく外観または仕様の一部を変更することがあります。●表示価格は消費税は含まれておりません。●“REX”は株式会社リコーが商標権を所有していますが、弊社は使用許諾契約により本商標の使用を認められています。

●資料のご請求、お問い合わせは

**RATOC** ラトックシステム株式会社  
Systems, Inc. システムソリューション事業部

〒556-0012  
大阪市浪速区敷津東1-6-14 朝日なんぼビル  
TEL.06-6633-5768(代) FAX.06-6633-8285

ラトックシステム株式会社URL

<http://www.ratocsystems.com/>

※最新情報は弊社HPをご覧ください。

開発者支援サイト ラトックe2eストア



※本カタログの情報は2018年5月現在のものです。