

Raspberry Pi I2C 絶縁型シリアル通信ボード

Raspberry Pi搭載GPIO (I2C) 専用に設計されたSerialインターフェイス。
制御用アプリケーションのサンプルソースコードを公開中。



製品特徴



■ Raspberry-Pi GPIO40Pinコネクタに装着する絶縁型シリアルボード

RPI-GP60は、産業用途で採用されている安定性に優れたRS-485/422Aや、様々な環境下で広く使われているRS-232Cなどのシリアル通信が可能なRaspberry Pi 拡張ボードです。本製品をRaspberry PiのGPIO (I2C) 接続することで、FA現場における機器 (PCやPLC、マイコンボードなどのコントローラ) の制御や、各種測定器を使った計測が可能。アナログ、デジタルでの入出力が行えます。

■ DB9および10pinボックスヘッダをそれぞれ 1基搭載

本製品に搭載されるシリアル端子はDB9タイプと10pinボックスヘッダタイプの2種類をそれぞれ 1基ずつ搭載。ご使用いただく用途やコネクタ形状に合わせてお選び頂けます。



■ I2C-シリアル2ポートのコントローラにSC16IS752を採用

本製品のシリアルコントローラは、SC16IS752 (NXP社) を採用しています。

■ シリアルポートはGPIO40pin間と絶縁(絶縁耐圧2.5kV)

本製品のアイソレーションには、シリアル入出力側とGPIO40PIN間は電氣的に分離絶縁をおこなう「デジタルアイソレーター」を採用。低消費電力 (低発熱) で実装面積を小さくできる利点があり、一般的なフォトカプラ方式よりも高速な動作を実現します。

Raspberry Pi I2C 絶縁型シリアル通信ボード

RPi-GP60

標準価格 ¥21,800 (税抜)

JAN:4949090440098

■ 2ポートのRS-232またはRS-485/422に対応

各ポートでRS-232, RS-485/422 (半二重/全二重) の設定が可能

RPI-GP60のシリアルポートは用途に合わせてRS-232、RS-485/422と変更が可能。RS-232を2ポートで使用する場合も、RS-232とRS-485/422をそれぞれ 1ポートずつ使用する場合も自由に設定ができます。また、RPI-GP60のポート設定は基板上のジャンパを切り替えるだけの簡単操作。

切替はそれぞれRS-232⇄RS-485/422 (2/4)、終端設定 (TERM)、半二重/全二重設定 (F/H) の変更が可能です。

■ 半二重送受信自動切り替えに対応

RPI-GP60でRS-485の半二重通信をおこなう場合でも、送信・受信は自動切替式。設定の変更などわずらわしい手間をかける必要がありません。

一般仕様		対応ボーレート	110, 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, (115200, 230400, 460800, 921600)
名称	Raspberry Pi I2C 絶縁型シリアルボード	静電耐圧	15kV
型番	RPI-GP60	電源	+5V/+3.3V (GPIOポートから供給)
インターフェイス	GPIO40ピン > I2C	消費電流	最大 5V / 150 mA、3.3V / 20 mA
コントローラ	SC16IS752	動作環境	温度: 0~40℃、湿度: 20~80% (結露なきこと)
シリアルポート	D-Sub9Pin x1, 10PinBOXヘッダ X1 ※10Pin Boxヘッダ用 → D-Sub9Pin変換ケーブル添付	基板寸法	65.0 x 56.5 mm (突起物含まず)
外部電源端子	2Pin端子台	重量 約	約28 g
シリアル規格	TIA/EIA-232F 準拠*1	パッケージ内容	RPI-GP60本体、設定用ショートプラグ x10 (うち2個は基板へ装着済み)、10ピンボックスヘッダ接続用D-Sub9ピンケーブル (約10cm)、GPIO 40P ピンヘッダー、M2.6スプーサー x4、M2.6ネジ x8、補足文書、保証書
【RS232】	*1 基板上のジャンパーピンにより設定が可能	提供ソフトウェア	Python3 サンプルプログラム
シリアル規格	TIA/EIA-485-A, TIA/EIA-422-B 準拠*1	保証期間/製造	1年間 / 日本製
【RS-485/422A (半二重/全二重)】	半二重通信は送受信自動切替に対応 *1 基板上のジャンパーピンにより設定が可能		
FIFO	送受信 各64Byte		
絶縁耐圧	2.5kV (シリアルポートとGPIO40pin間) ※2つのシリアルポート間は非絶縁		

▲ 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。

● 資料のご請求、お問い合わせは

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

〒550-0015 大阪市西区南堀江1-18-4
Osaka Metro南堀江ビル8F
TEL.06-7670-5058 (代)

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。
※本カタログの情報は2020年11月現在のものです。