

型番：KP-RSCSP



■仕様

- 対応Raspberry Pi本体：
  - ・Raspberry Pi 3 Model B+
  - ・Raspberry Pi 3 Model B
  - ・Raspberry Pi 2 Model B
  - ・Raspberry Pi Model B+
  - ・Raspberry Pi Model A+

※Raspberry Pi本体は別途をご用意ください

- 電源電圧：
  - ・5V (Raspberry Pi CPUボードから供給)
  - ・通信用コネクタ
  - ・Grove互換モジュール接続用コネクタ 6系統 (I<sup>2</sup>C専用×2、デジタル/アナログ両用×2、デジタル専用×2)
  - ・Raspberry Piシリアル出力 1系統
  - 電圧レベル：3.3V (適合接続ケーブル：KP-232R-3V3)

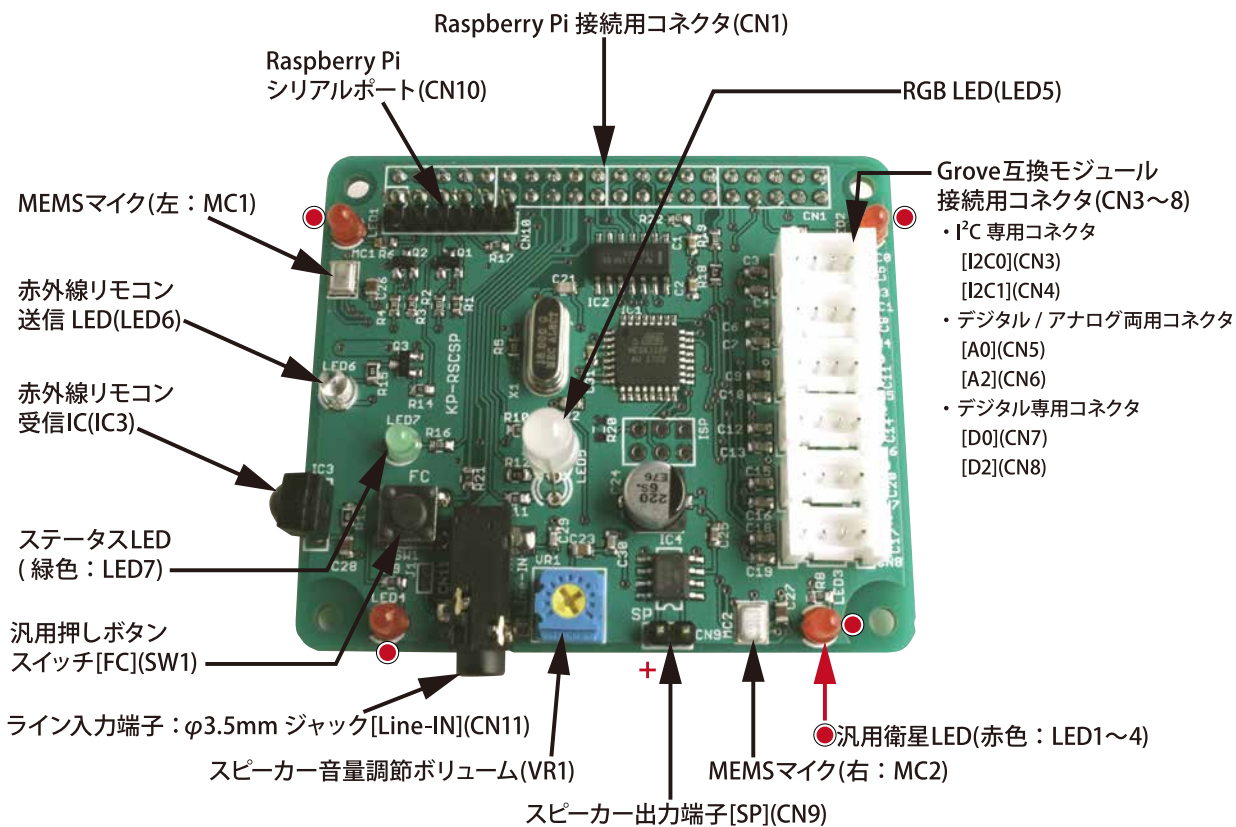
- 入力デバイス：
  - ・MEMSマイク 2個
  - ・押しボタンスイッチ 1個
  - ・赤外線受信IC 1個
- 出力デバイス：
  - ・赤外線送信LED 1個
  - ・汎用LED 6個 (衛星LED×4、RGB LED×1、ステータスLED×1)
- スピーカー出力：
  - ・最大約1.5W(8Ω時)
  - ・最大約2.3W(4Ω時)

●外形サイズ：約65(W)×57(D)×15(H)mm

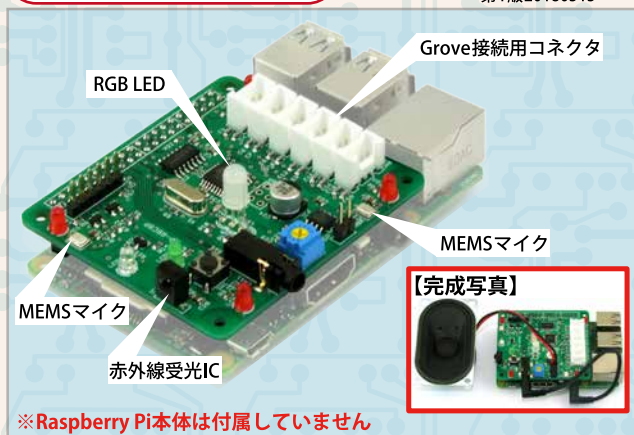
■付属品

- IoTスマートスピーカーモジュール本体 ×1枚
- φ3.5mm 3極ケーブル×1本
- ケーブル付スピーカー ×1台

【外観図】



共立プロダクツ KYOHRITSU PRODUCTS Raspberry Pi 第1版20180515

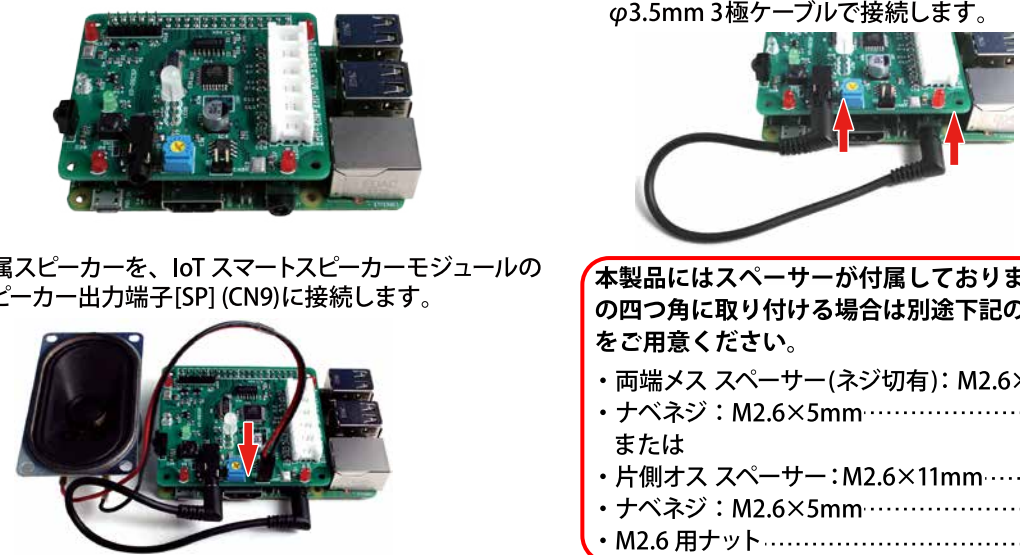


IoTスマートスピーカーモジュール 型番：KP-RSCSP

IoTスマートスピーカーモジュールは、Grove互換モジュール接続用コネクタと、Google Assistant SDKの試用に便利なMEMSマイク2系統・スピーカーアンプ・赤外線送受信インターフェース等を1枚に搭載した、Raspberry Pi用拡張ボードです。

■接続方法

- ①Raspberry PiにIoTスマートスピーカーモジュールを接続します。
- ②Raspberry Piの[A/V]端子とIoTスマートスピーカーモジュールのライン入力端子[Line-IN](CN11)を、φ3.5mm 3極ケーブルで接続します。
- ③付属スピーカーを、IoTスマートスピーカーモジュールのスピーカー出力端子[SP](CN9)に接続します。



本製品にはスペーサーが付属しておりません。本基板の四つ角に取り付ける場合は別途下記の仕様のパーツをご用意ください。

- ・両端メス スペーサー(ネジ切有)：M2.6×11mm…… 4個
- ・ナベネジ：M2.6×5mm…… 8個
- または
- ・片側オス スペーサー：M2.6×11mm…… 4個
- ・ナベネジ：M2.6×5mm…… 4個
- ・M2.6用ナット…… 4個

■使い方

- ① MEMSマイクのセットアップ、および赤外線リモコンの操作  
説明書裏面「■製品情報」に記載の共立プロダクツGitHubにてセットアップ手順、赤外線リモコンの操作について掲載していますので、そちらをご参照ください。
- ②Grove互換モジュール接続用コネクタ  
本基板は、オープンソースハードウェア「GrovePi」互換のインターフェースICを搭載し、各モジュールの制御を行っています。ソフトウェアは、GrovePi公式配布のものを使用してください。

▶GitHub: DexterInd / GrovePi  
<https://github.com/DexterInd/GrovePi>

部品番号	コネクタ名	ピン配置	適合モジュール
CN3	I2C0	(1)SCL (2)SDA (3)+5V (4)GND	I <sup>2</sup> Cのみ
CN4	I2C1	(1)SCL (2)SDA (3)+5V (4)GND	I <sup>2</sup> Cのみ
CN5	A0	(1)A0 (2)A1 (3)+5V (4)GND	デジタル入出力・アナログ入力
CN6	A2	(1)A2 (2)A3 (3)+5V (4)GND	デジタル入出力・アナログ入力
CN7	D0	(1)D0 (2)D1 (3)+5V (4)GND	デジタル入出力
CN8	D2	(1)D2 (2)D3 (3)+5V (4)GND	デジタル入出力

③LEDの点灯

下記のLEDは、Raspberry PiのGPIOポートに接続され、ユーザーのプログラムから自由に制御することができます。

部品番号	GPIO番号	ピン番号	説明
LED1,2,3,4	GPIO12,13,16,22	32,33,36,15	衛星LED(赤色)：出力1で点灯、出力0で消灯
LED5※ R,G,B	GPIO23,24,25	16,18,22	RGB LED(各色)：出力0で点灯、出力1で消灯
LED7	GPIO26	37	ステータスLED(緑色)：出力1で点灯、出力0で消灯

※RGB LEDの各色のピン(GPIO23,24,25)はRaspberry Piの起動時にプルダウン入力として初期化されるため、プルダウン抵抗を通してLEDに電流が流れて、かすかに点灯します。プログラムやコマンドから「1」を出力することで完全に消灯できます。

④押しボタンスイッチ

押しボタンスイッチ [FC] (SW1) はRaspberry PiのGPIO6(ピン番号31)に接続され、ユーザーのプログラムから自由に制御することができます。使用する際は、GPIO6をプルアップ入力に設定し、入力値を読み取ります。(オフ時は1、オン時は0となります)

## ■製品情報

弊社GitHub上に、下記の追加ドキュメントとソフトウェアを公開しています。

- ・MEMSマイク・赤外線リモコンインターフェースの使用法説明
- ・Groveモジュールを利用したGoogle Assistantアプリ応用事例の説明
- ・LED、押しボタンスイッチ操作Pythonライブラリモジュール
- ・常駐型ランチャー-systemdサービス  
(上記はいずれも2018年5月現在の情報です)

GitHub : kyohritsu/KP-RSCSP

<https://github.com/kyohritsu/KP-RSCSP>

## ■サポートに関して

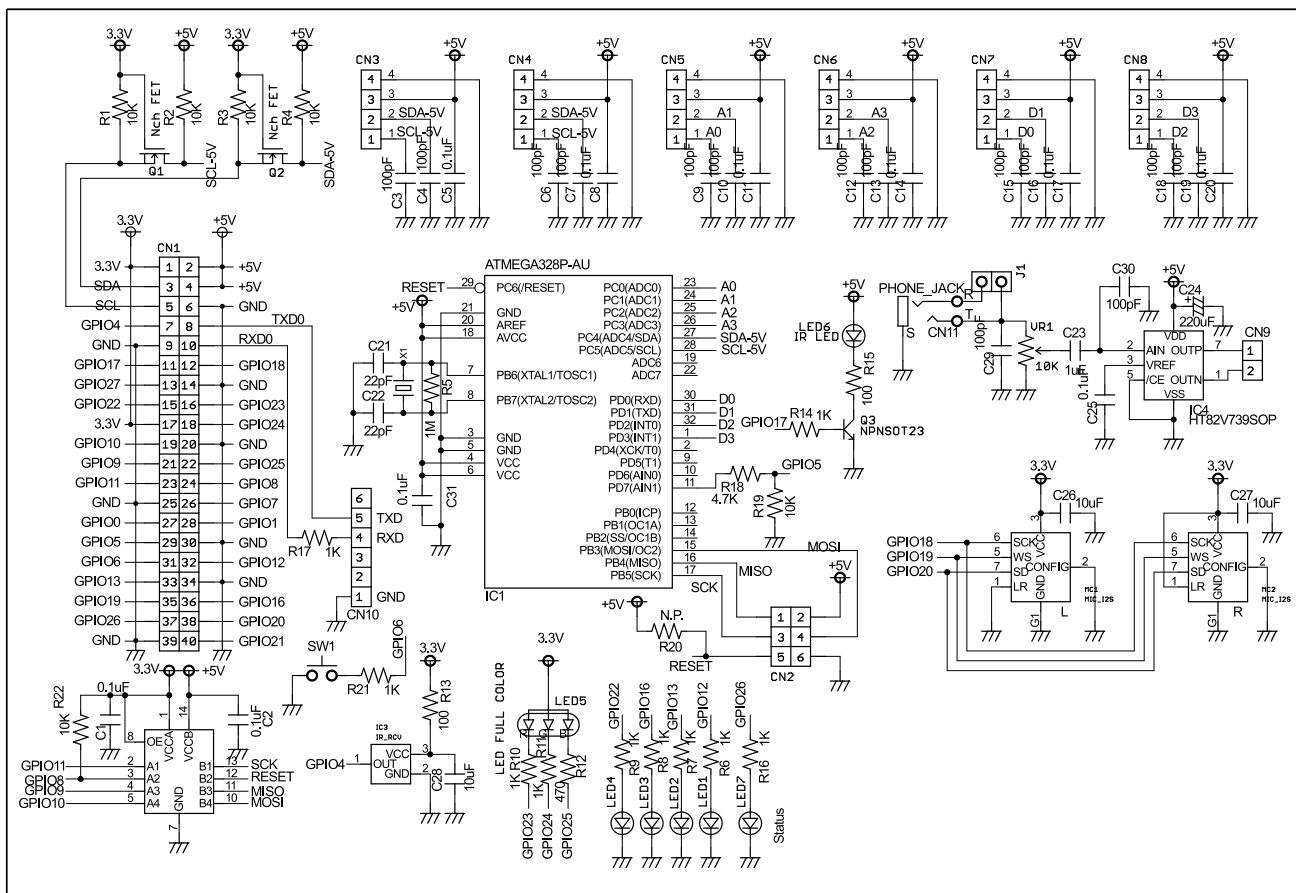
本製品のサポートはハードウェアのみです。

ソフトウェアの設定は簡単に記載していますが、バージョン変更などにより、設定方法が変更になる可能性があります。

その際はお手数ですが、ご自身でインターネットや書籍などで調べいただくようお願いいたします。

(ソフトウェアの設定方法などは、電話・メールなどでのサポートは一切行っていません)

## ■回路図



・本製品およびそれらを構成するパーツ類は、改良・性能向上のため予告なく外観変更・仕様変更・非純正部品使用等があることをあらかじめ、ご了承ください。

・使用上の安全確保のため説明書や外部ソフトウェア・資料をよくお読みになり、組み立て手順や操作方法を守ってください。

・本製品は機器への組み込み他、工業製品としての使用を想定した設計は行っていません。

また、本製品に起因する直接、間接の損害につきましては当社修理サポートの規定範囲を超えての補償には応じられません。

Electronic Devices, Parts, Kits & Robots

**KYOHITSU**

共立電子産業株式会社 共立プロダクツ事業所

〒556-0004 大阪市浪速区日本橋西2-5-1

TEL:06-6644-4447 FAX:06-6644-4448

【“共立プロダクツ”ブランドとは】

当ブランドの製品はユーザーニーズを捉えた製品をリーズナブルな価格でのご提供を目指しています。

そのためユーザーサポートはメールに限定しておりますことをご理解、ご了承ください。

✉ Email: [wonderkit@keic.jp](mailto:wonderkit@keic.jp)

Twitterやblogで応用例や製品紹介を更新中です。ぜひご覧になってください。

共立プロダクツ

検索