

超音波距離センサー

型名 **PING**

取扱説明書

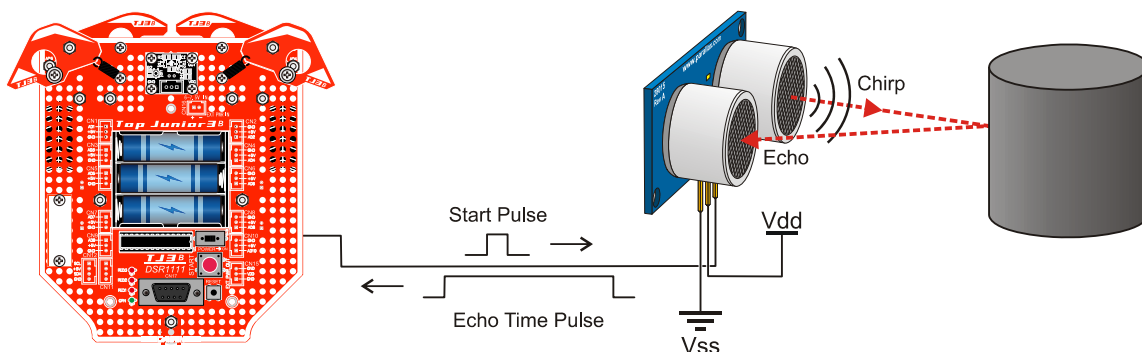


株式会社ダイセン電子工業
DAISEN

REV250407

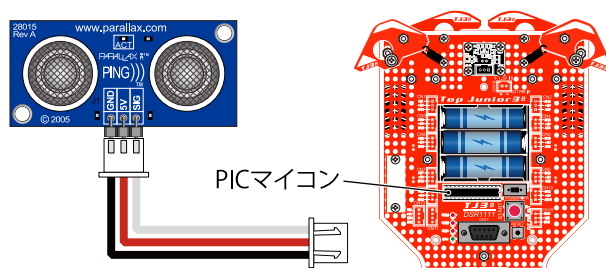
概要

PARALLAX社製『超音波距離センサー』は、2cm～300cmまでの範囲において、非接触で正確な距離を計測することができます。超音波(人間の可聴範囲を超える音)を発信し、その反射音をセンサーが受信するまでの時間を測定し、距離を算出します。



接続方法

本製品は、TJ3Bおよびe-Gadgetに直接接続可能です。付属のケーブルでロボットの入出力ポートCN7～10に接続して使用します。



TJ3B/e-Gadgetは2023年秋『C-Style』のリニューアルに伴い、搭載するPICマイコンが変更されました。新版のマイコンには黒ラベル、旧版には白ラベルがそれぞれ貼付されています。マイコンによって本製品の接続方法に違いがあるため、お手持ちのロボットに合わせた接続を行うようにしてください。

【黒ラベル】 本製品をCN7～10のいずれかに接続します。

【白ラベルの場合】 本製品を複数個使用する場合は、表の通りにCN10から遡って順に接続します。

※ PICマイコンの変更については、以下のページをご確認ください。
https://www.daisendenshi.com/robot/c-style_latest/

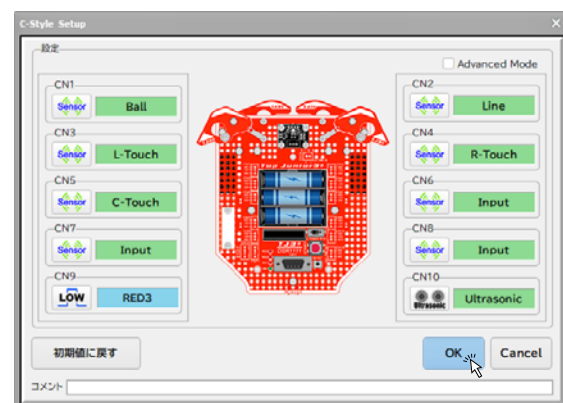
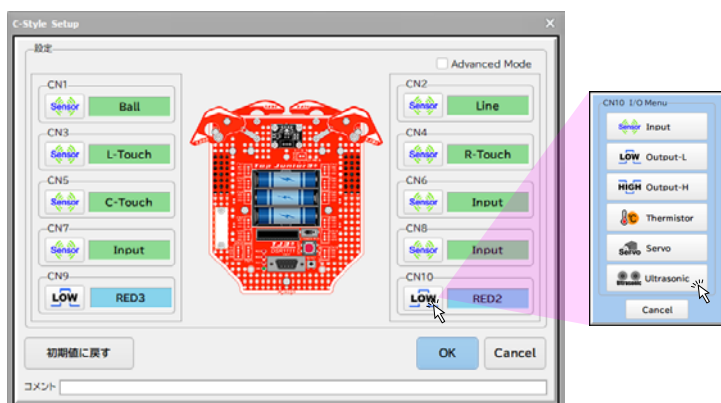
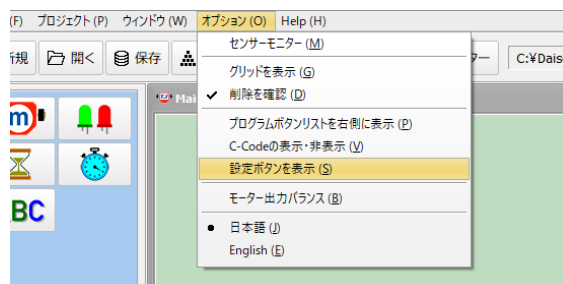
※接続の際は、本製品側に接続するコネクタの向きに十分に注意してください。

【白ラベルの場合】本製品の使用数に応じた接続ポート

1個接続する場合	CN10
2個接続する場合	CN10/CN9
3個接続する場合	CN10/CN9/CN8
4個接続する場合	CN10/CN9/CN8/CN7

接続した超音波距離センサーを動作させる

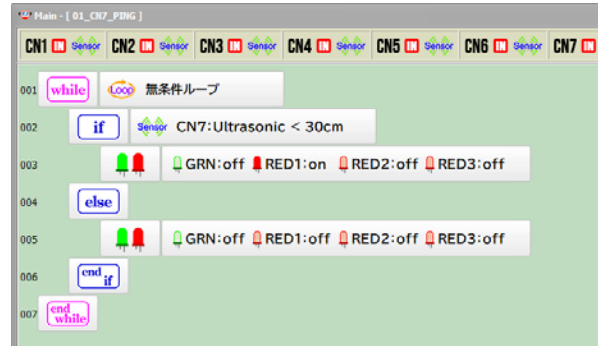
①C-Styleのメニューから『オプション→設定ボタンを表示』をクリックし、設定画面を開きます。センサーの使用数に応じて、接続ポートの入出力設定を行います。前項に示したようにCN10のI/Oメニューを開き『Ultrasonic』を選択し、『OK』をクリックして設定を完了します。



②超音波距離センサーに関するサンプルプログラムを開き、ロボットをPCに接続してビルド/ダウンロードします。

```
C:\Daisen\C-Style V*****\User_TJ3B\Sample_TJ3B
\Ping\01_CN7_PING.Csy
```

プログラムをロボットにダウンロードした後、センサーの前方の障害物を手で近づけたり遠ざけたりして、プログラム通りの動作を行えるかを確認します。



同梱内容

現在販売中のDAISENロボットはすべてXHコネクタを採用しています。旧タイプの『e-Gadget』に本製品をご使用の場合は、ご購入の際に『JS-XHケーブル』を選択してください。

※『e-Gadget』は2025年2月にモデルチェンジ(JS→XH)しました。

XH3ピンコネクタ … 1個



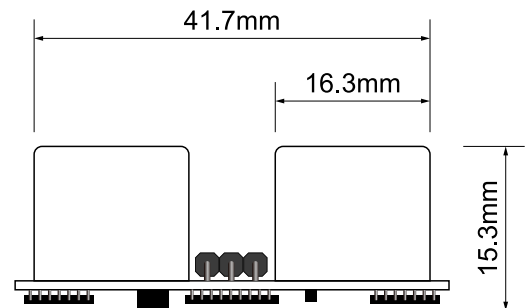
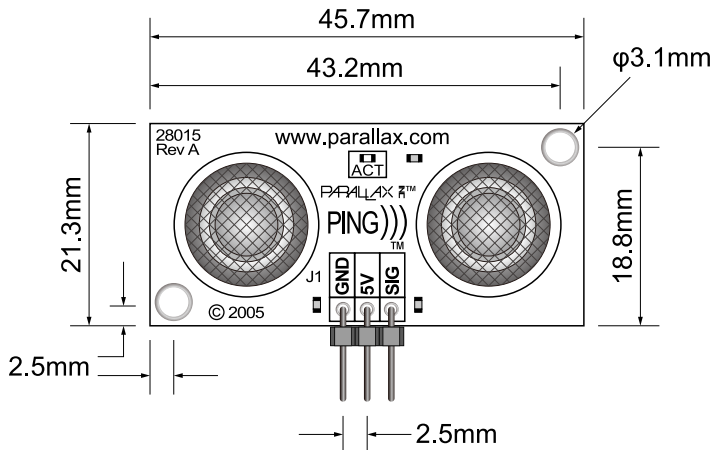
接続ケーブル 200mm … 1本



旧タイプ e-Gadgetの場合



製品仕様



本製品の主な仕様

センサー	PING (Parallax社製)
電源電圧	DC5.0V
消費電流	標準:30mA / 最大:35mA
測定範囲	2cm~300cm
超音波周波数	40kHz
通信方式	正のTTLパルス
パッケージ	3ピンSIP (0.1インチピッチ)
動作温度	0~70°C
寸法	21.3*45.7*15.3mm
重量	9.1g

PING 取付ホルダー (別売)



別売の取付ホルダーをご使用いただくと、超音波距離センサーをロボット本体に簡単かつ確実に固定することが可能です。

※ 詳しくはデータシートを参照してください。[<https://www.daisenshi.com/download/28015-PING-Sensor-Product-G.pdf>]

▲注意

本製品は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命や危害に直接的、間接的にかかわるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途にはお使いにならないでください。

本製品の故障・誤動作・不具合によりシステムに発生した付随的障害および、本製品を用いたことによって生じた損害に対し、当社は一切責任を負いません。あらかじめご了承ください。

株式会社ダイセン電子工業
DAISEN

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4-9-24
TEL:06-6631-5553 / FAX:06-6631-6886
URL:<https://www.daisendenshi.com>
e-mail: ddk@daisendenshi.com