

9Dコンパス

型名 **DSR1603**

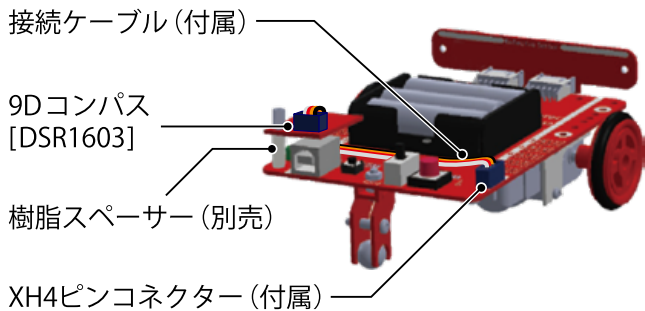
取扱説明書



株式会社ダイセン電子工業
DAISEN

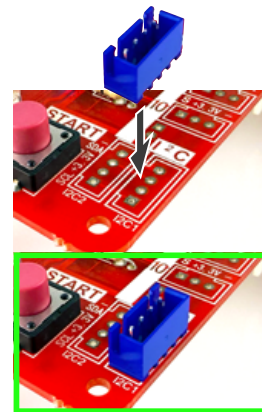
REV250121

9Dコンパス取付例



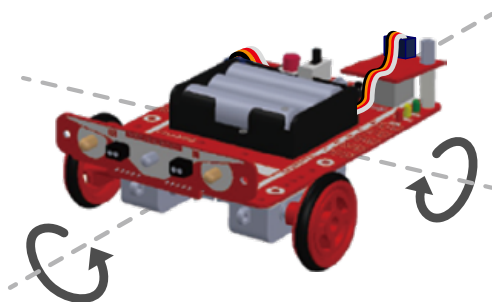
コネクタの実装

9DコンパスをDAISENロボットに接続する際は、付属のXH4ピンコネクタをロボットのI²Cポートに実装してください。コネクタの実装にはハンダ付けが必要です。

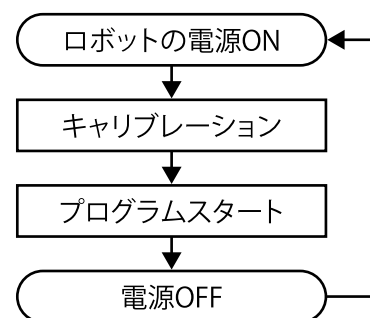


キャリブレーション

9Dコンパスで正確に方向を検知するために、必ずキャリブレーションを行ってください。キャリブレーションはロボットの電源を入れてから、スタートスイッチを押す前に行うようにしてください。方向が安定しない場合は、使用するエリア内の複数箇所でキャリブレーションを行ってください。



前後に1回左右に1回、ロボットを回転させてください。

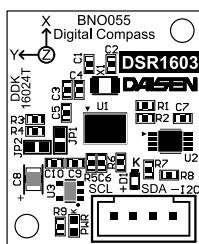


キャリブレーションは電源ON/OFFのたびに行ってください。

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。

本体 (DSR1603)



XH4ピンコネクタ … 1個



接続ケーブル 150mm … 1本



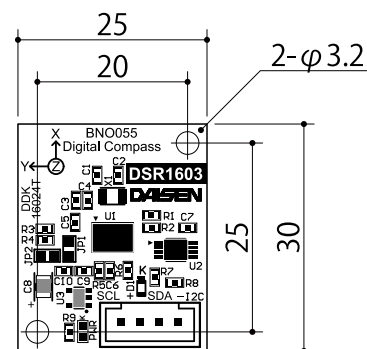
旧タイプ e-Gadget の場合



本製品の主な仕様

センサー	BNO055	
センサー軸数	9軸 (3軸加速度/3軸ジャイロ/3軸地磁気センサー)	
検出レンジ	方位	0~360° 分解能 1°
	ピッチ	0~360° 分解能 1°
	ロール	0~180° 分解能 1°
サンプルレート	100Hz	
インターフェース	I ² C - 400kHz (I ² C address = 0x28)	
電源電圧	DC3.3~5.0V	
消費電力	Typ.15mA	

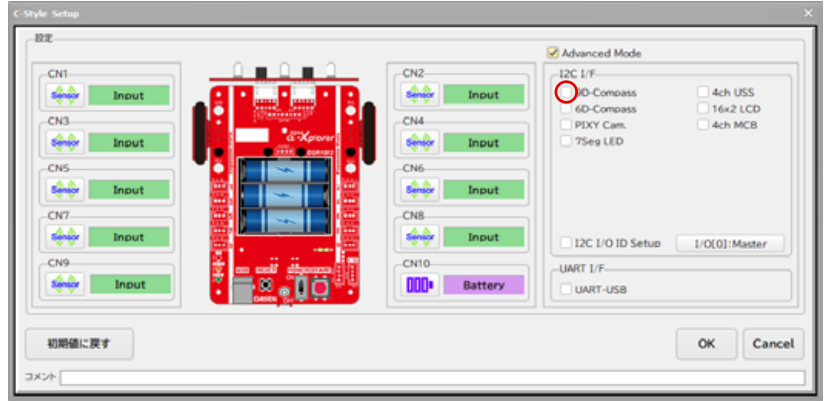
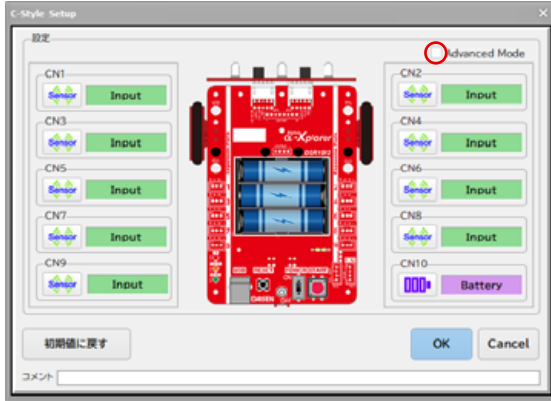
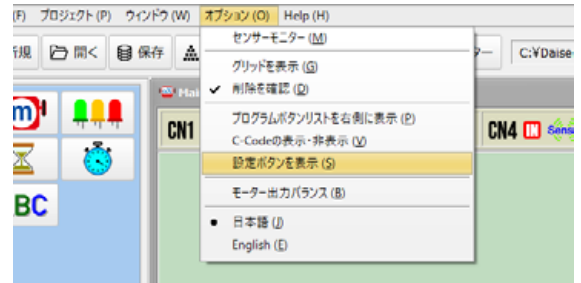
寸法



※ 詳しくはBNO055のデータシートを参照してください。[https://www.bosch-sensortec.com/bst/products/all_products/bno055]

実装済みの9Dコンパスを動作させる

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。『Advanced Mode』にチェックを入れ、設定画面が拡張すると『9D-Compass』にチェックを入れ『OK』をクリックします。

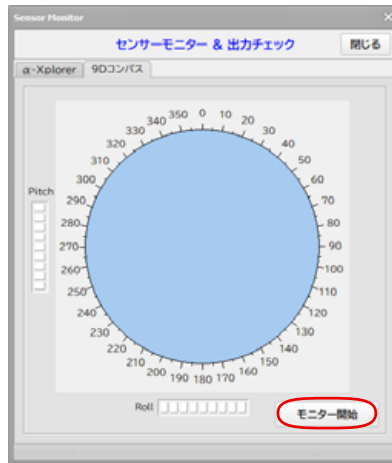
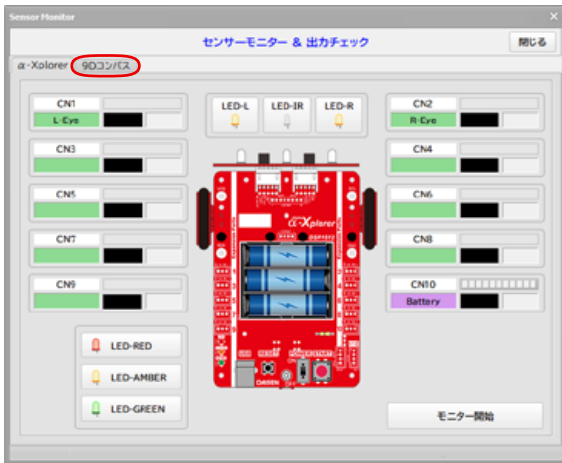


②9Dコンパスに関するサンプルプログラムを開き、ロボットをPCに接続してビルド/ダウンロードします。

```
C:\¥Daisen¥C-Style V*****¥User_AX¥Sample_AX¥Sample
¥25_9D-Compass2LED.Csy
```



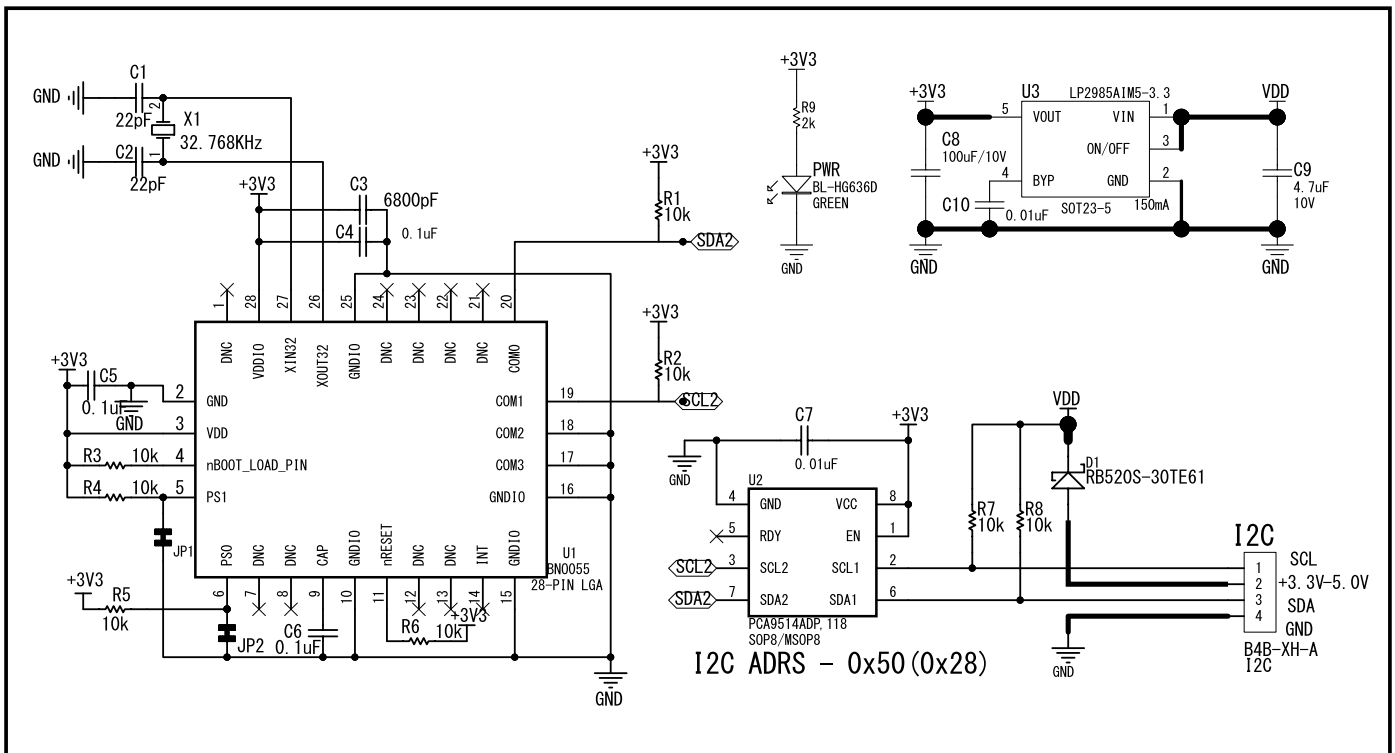
③センサーモニターで9Dコンパスの動作を確認するため、C-Styleのメニューからセンサーモニターを開きます。9Dコンパスタブを開き、モニター開始をクリックします。



④『If』のアイコンをプログラムに挿入し、条件選択から『コンパスチェック』をクリックします。コンパスチェックを開くと、Dir(地磁気方向)、Pitch(前後の傾き)、Roll(左右の傾き)それぞれの判定角度/誤差範囲を設定することができます。



DSR1603回路図



▲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