



- 仕様
- 電源電圧 : 2.25V~3.63V
- 消費電流 : 75 $\mu$ A(typ.)
- インターフェイス : I<sup>2</sup>Cコンパチ(2線式)
- 赤 / 緑 / 青 / 赤外の連続測光、各色16bitデジタル出力
- センサーエリア : 0.54×1.1mm
- 赤外カットフィルター
- 広いダイナミックレンジ(ローゲイン: 1~10k lx)
- 2ステップの感度スイッチ付(感度比: 1対10)
- 専用ケーブル付
- 基板サイズ : 約14(W)×28(D)×5.5(H)mm
- センサーサイズ : 約3.0(W)×4.2(D)×1.3(H)mm

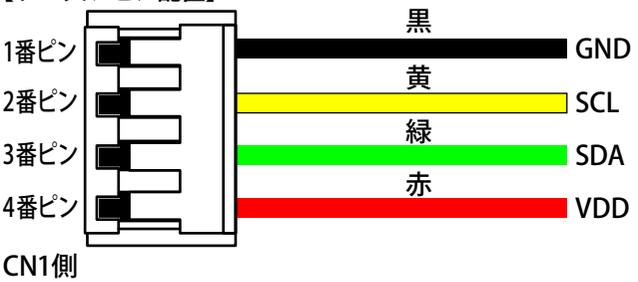
■はじめに  
本製品は、浜松ホトニクス社のカラーセンサー「S11059」を使用した色識別ユニットです。  
入射光だけではなく、反射光も検出しやすいように、細長い基板の先端にカラーセンサーを実装しています。

■概要  
カラーセンサー/S11059は4個の波長(赤外・赤・緑・青)に感度を持った検出器を一つのパッケージに搭載しています。  
インターフェイスはI<sup>2</sup>Cで、4本の電線での接続となります。  
検出結果は16bitのデジタル値で得られます。

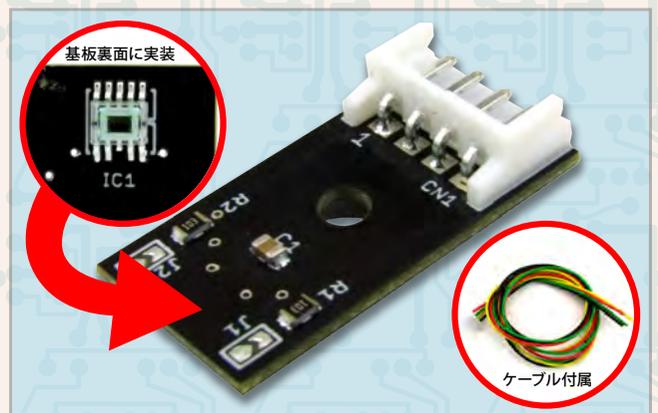
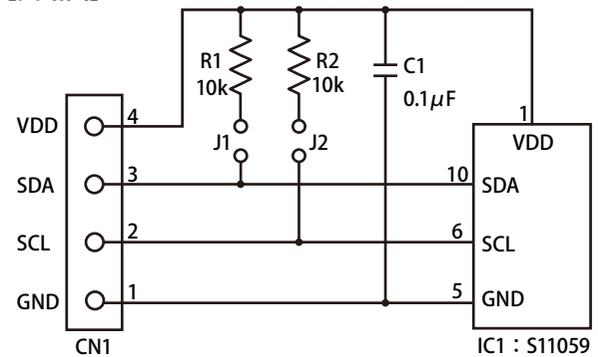
■接続  
コントローラのI<sup>2</sup>C線に接続して使用します。  
電源電圧は2.25V~3.63Vが推奨されますので、システム電源が3.3Vに直接接続できます。  
電源の最大電圧は6Vです。

接続には付属の4Pケーブルをご利用ください。

【ケーブルピン配置】



【回路図】 ※IC1の2・3・4・7・8・9は未接続



I<sup>2</sup>C対応カラーセンサー基板

型番：KP-S11059

浜松ホトニクス社のカラーセンサー「S11059」を使用した色識別ユニットです。  
入射光だけではなく、反射光も検出しやすいように、細長い基板の先端にカラーセンサーを実装しています。  
マイコンやArduino等との接続が容易なI<sup>2</sup>Cに対応、検出結果は16bitのデジタル値で得られます。

■その他

[I<sup>2</sup>CのBUSプルアップ抵抗について]  
I<sup>2</sup>Cラインにはプルアップ抵抗を接続する必要があります。  
本製品のコネクタ側にJ1,J2のジャンパーパッドがあり、これらのパッドをハンダでショートする事により10k $\Omega$ の抵抗プルアップを挿入できます。  
利用するI<sup>2</sup>Cラインにプルアップ抵抗が無い場合は、J1,J2をハンダショートしてご利用ください。  
※注意：I<sup>2</sup>Cラインは多数のデバイスを並列接続可能なBUSとなっています。  
本製品が単独かつ近距離のI<sup>2</sup>Cラインに接続されている場合、本製品に実装された10k $\Omega$ 抵抗(R1,R2)で動作可能ですが、それ以外の条件、接続デバイス数、バスの長さ、バス速度に合わせて、これらプルアップ抵抗を適時決定する必要があります。  
※本製品に搭載のS11059は、I<sup>2</sup>Cのデバイス アドレスが固定されていますので、同一のI<sup>2</sup>Cラインに接続できるのは1個のみです。  
コマンド等、センサーの使用方法についてはメーカー発行のデータシートをご覧ください。

[http://www.hamamatsu.com/resources/pdf/ssd/s11059-02d\\_t\\_etc\\_kpic1082j.pdf](http://www.hamamatsu.com/resources/pdf/ssd/s11059-02d_t_etc_kpic1082j.pdf)

- ・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仕様・外觀等を変更する場合がありますことをあらかじめご了承ください。
- ・本製品は組立キットまたは半完成品です。製作作業中の安全確保のため説明書をよくお読みになり、正しい工具の使用・手順を守ってください。
- ・完成品でない商品の性格上、組み立て後の完璧な性能・品質・安全運用等の保証はできません。完成後はお客様(組立作業業者)ご自身の責任のもとでご使用ください。
- ・本製品は機器への組込み他、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 共立電子産業株式会社 共立プロダクツ事業所  
KYOHITSU 〒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  
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