

機器内蔵用カラーセンサ

B5WC-VB2323

サンプルコード動作マニュアル

機器内蔵用カラーセンサ



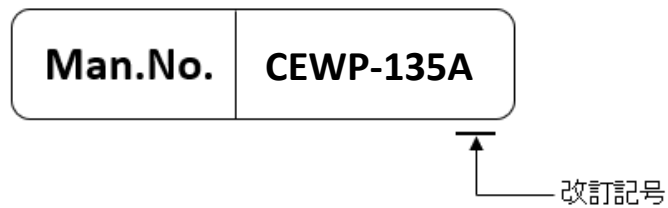
■商標

Microsoft、Windows、Windows 11 は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、本文中に掲載している会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

■マニュアル改訂履歴

マニュアル改訂記号は、表紙・裏表紙に記載されている Man. No. の後尾に付記されます。



改定記号	改定年月	改定理由・改定ページ
A	2026 年 3 月	初版

■特記事項

本資料に記載した内容を、書面による当社への確認なしに転載、利用目的以外での複製はご遠慮ください。

本資料の内容及び B5WC-VB2323 の仕様は予告なく変更する場合があります。

目次

はじめに.....	3
1 ソフトウェアの概要.....	3
2 注意事項.....	3
3 動作環境.....	4
4 使用方法.....	5
4.1 接続	5
4.2 Arduino IDEをダウンロード.....	5
4.3 サンプルコードを開く	6
4.4 Arduinoにアップロード	7
4.5 データ取得	9
4.6 サンプルコード変更	10

はじめに

本書は機器内蔵用カラーセンサ B5WC-VB2323 サンプルコード(以降、本サンプルコード)の動作マニュアルです。

1 ソフトウェアの概要

本サンプルコードはオムロン製品の機器内蔵用カラーセンサ B5WC-VB2323 (以降、本機器)の主要な機能を Arduino とご利用の PC を組み合わせて評価するソフトウェアです。

2 注意事項

- ※本機器をご利用になる前に、本機器のデータシートを必ずご覧ください。
- ※本機器の動作確認の際には、本機器のデータシートを必ずご参照ください。
- ※本機器は必ずデータシートに従ってご利用ください。

3 動作環境

本サンプルコードは以下の環境で動作を確認しています。

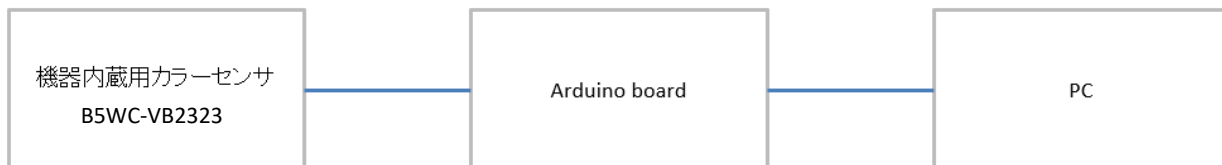
Arduino board	Arduino Mega 2560 R3 Arduino Uno R3
Arduino IDE	1.8.7
OS	Windows 11 Professional 64-bit

4 使用方法

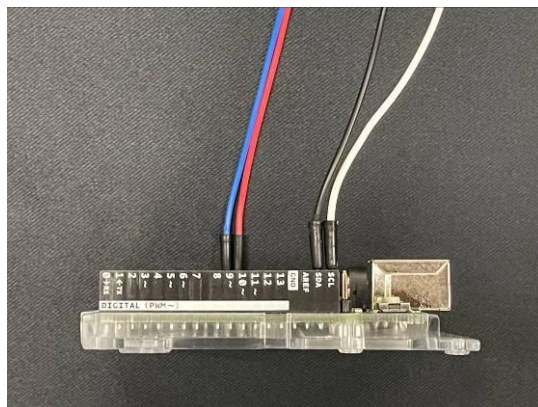
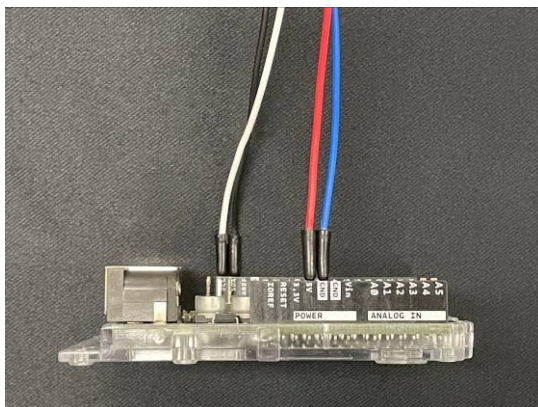
4.1 接続

本機器と Arduino、Arduino と PC を接続します。

本機器と Arduino を接続した後に Arduino と PC を接続してください。



本機器と Arduino UNO の接続例



4.2 Arduino IDE をダウンロード

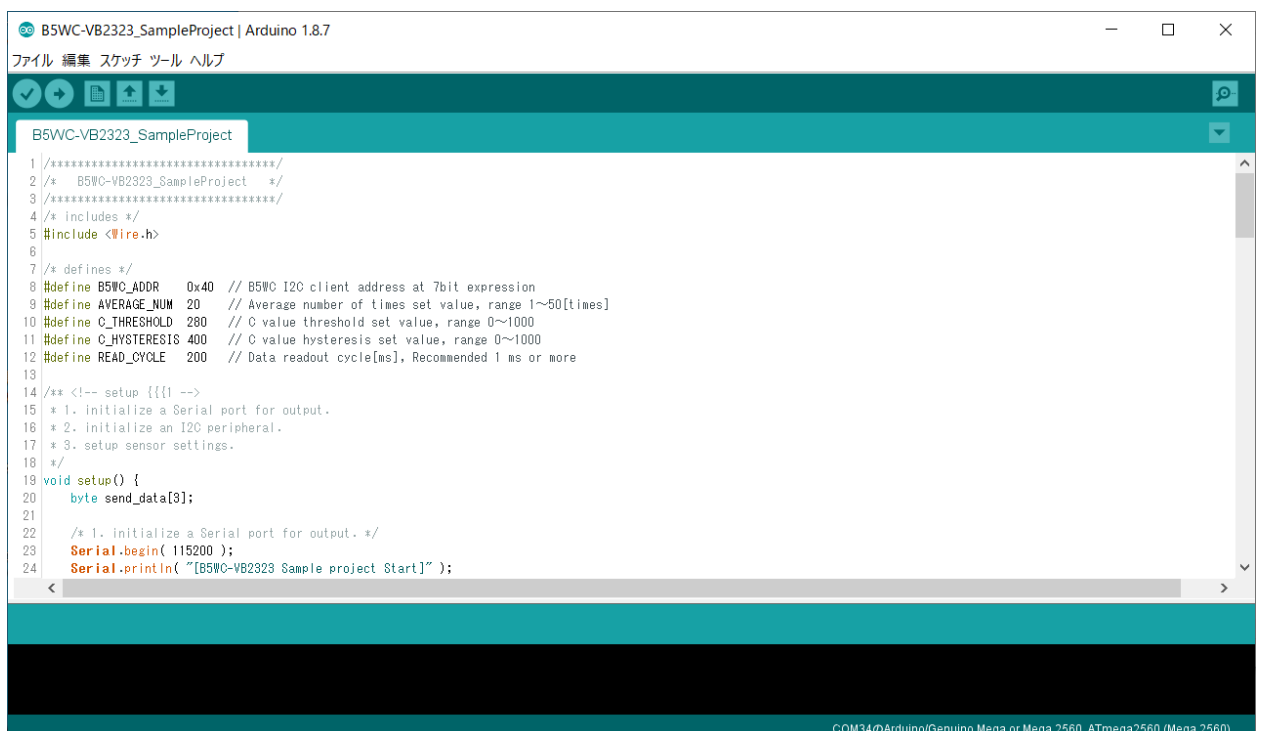
下記 URL から Arduino IDE をダウンロードします。

<https://www.arduino.cc/en/Main/Software>

4.3 サンプルコードを開く

Arduino IDE を起動し、サンプルコードを開きます。

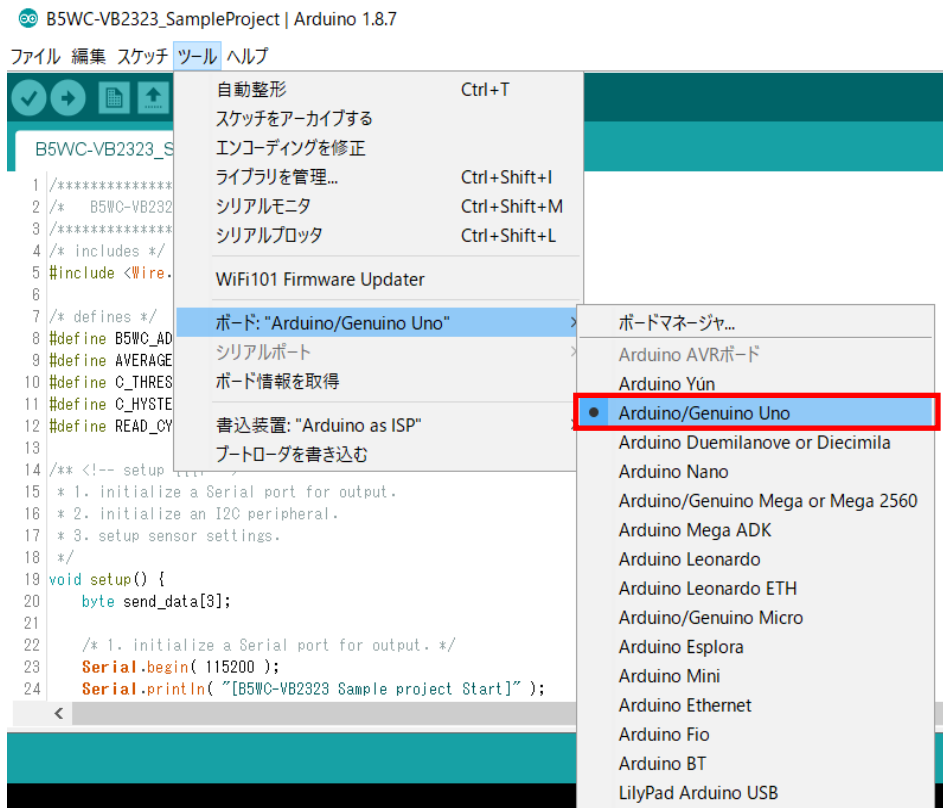
[ファイル] - [開く] - [B5WC-VB2323_SampleProject.ino]



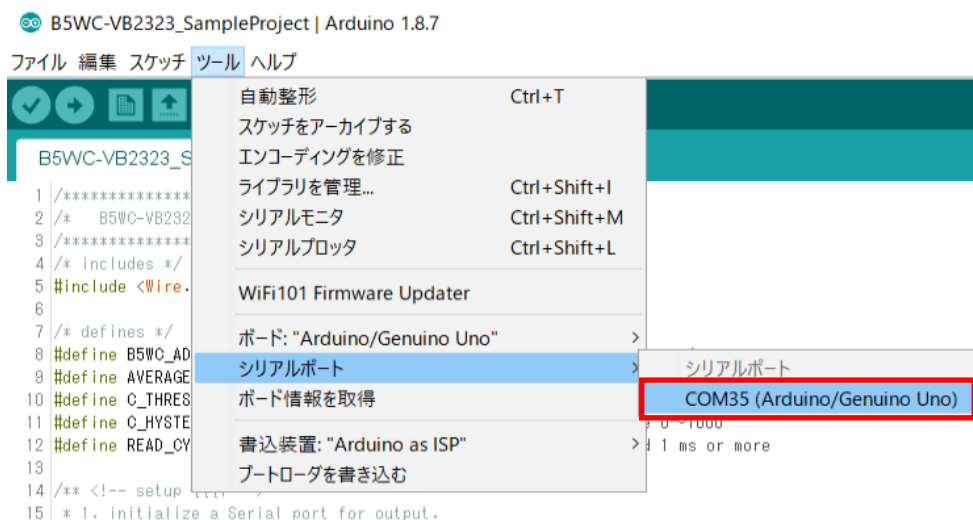
4.4 Arudino にアップロード

接続設定を行います。

[ツール]-[ボード]-[使用している Arduino board を選択]



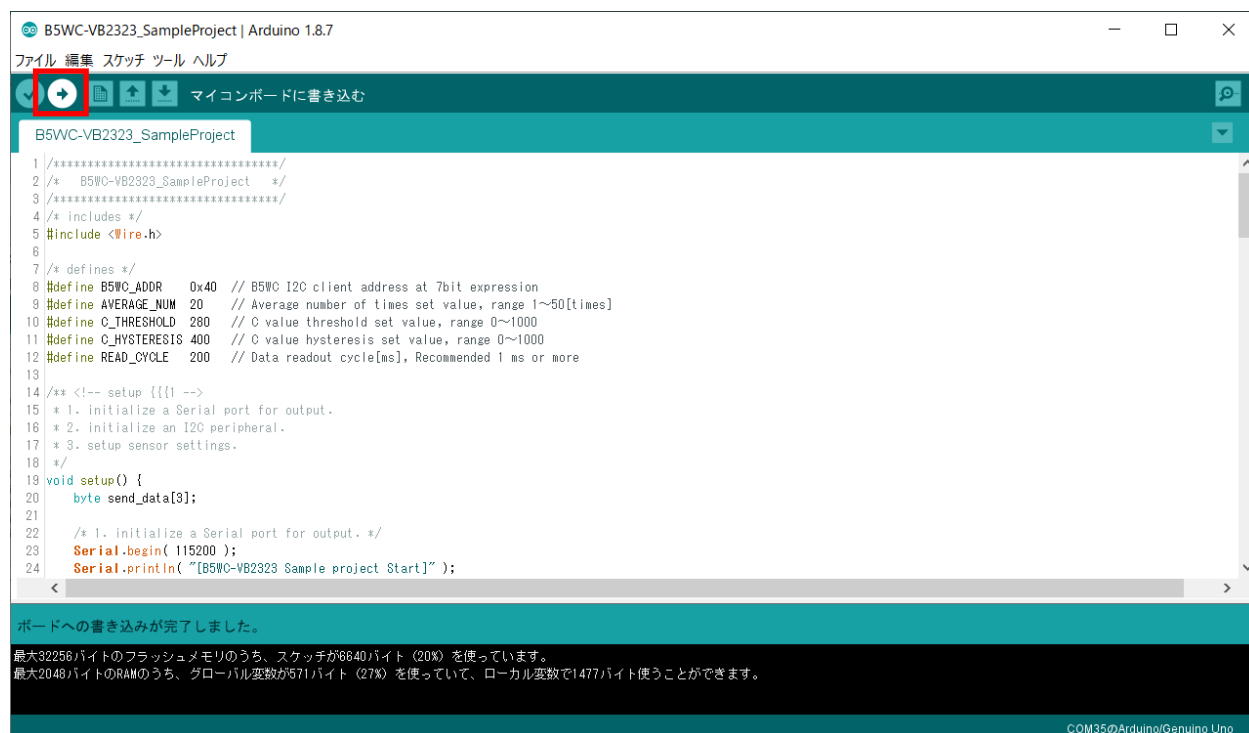
[ツール]-[ポート]-[Arduino を接続している USB ポートを選択]



“検証”をクリックし、エラーが出ないことを確認します。



“マイコンボードに書き込む”をクリックし、「ボードへの書き込みが完了しました。」と表示されることを確認します。



4.5 データ取得

シリアルモニタウィンドウを開きます。

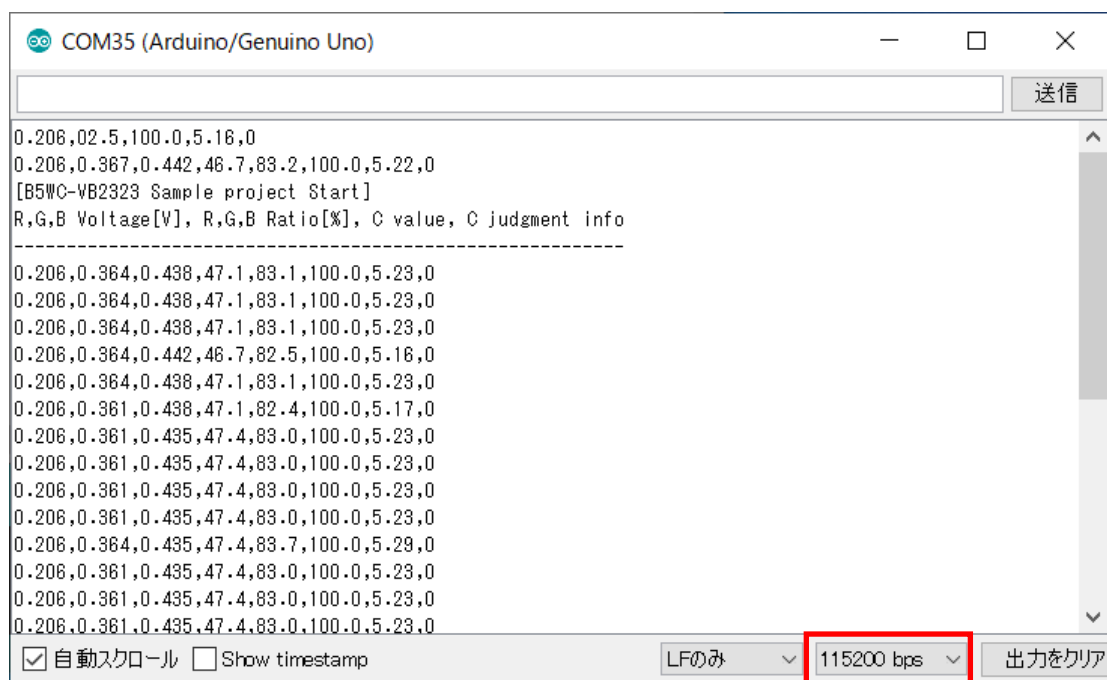
[ツール]-[シリアルモニタ]



シリアルモニタウィンドウにデータが表示されます。

シリアルモニタの通信速度は 115200bps にしてください。

データの表示は、R(電圧), G(電圧), B(電圧), R(比率), G(比率), B(比率), C 値, C 値判定情報が左から順に並んで表示されます。R(比率), G(比率), B(比率)は、RGB 出力電圧値のうち、一番高い値を 100%とした場合の各 RGB 出力電圧比率が表示されます。



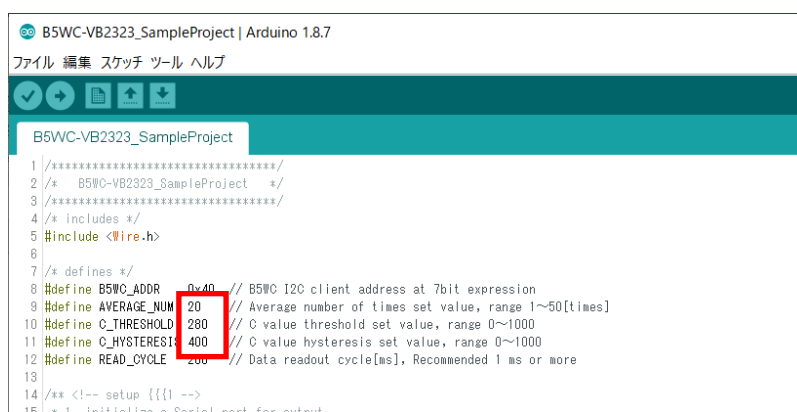
4.6 サンプルコード変更

本サンプルコードでは、本機器の各動作設定値を固定値で設定するように作られています。

平均回数、C 値判定閾値、C 値判定ヒステリシスは、本サンプルコードの値を書き換えることで動作設定値を任意の値に設定することができます。変更箇所、手順は以下になります。

【変更箇所】

動作設定値	サンプルコード	デフォルト値	設定可能範囲
平均回数 (AVERAGE_NUM)	9 行目	20 (20 回)	1～50 (1～50 回)
C 値閾値 (C_THRESHOLD)	10 行目	280 (2. 80)	0～1000 (0～10. 00)
C 値ヒステリシス (C_HYSTERESIS)	11 行目	400 (4. 00)	0～1000 (0～10. 00)



```
1 /*****  
2 /* B5WC-VB2323_SampleProject */  
3 /*****  
4 /* includes */  
5 #include <Wire.h>  
6  
7 /* defines */  
8 #define B5WC_ADDR 0x40 // B5WC I2C client address at 7bit expression  
9 #define AVERAGE_NUM 20 // Average number of times set value, range 1~50[times]  
10 #define C_THRESHOLD 280 // C value threshold set value, range 0~1000  
11 #define C_HYSTERESIS 400 // C value hysteresis set value, range 0~1000  
12 #define READ_CYCLE 200 // Data readout cycle[ms], Recommended 1 ms or more  
13  
14 /** <!-- setup {{{!-->  
15 * 1. Initialize a Serial port for output
```

【変更手順】

1. サンプルコードを上記【変更箇所】に従って任意の値に変更
2. 4.4 「“検証”をクリックし、エラーが出ないことを確認します。」から再度実施

●本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
●本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物（又は技術）に該当するものを輸出（又は非居住者に提供）する場合は同法に基づく輸出許可、承認（又は役務取引許可）が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室

フリー 0120-919-066
通話

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015（通話料がかかります）

■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は