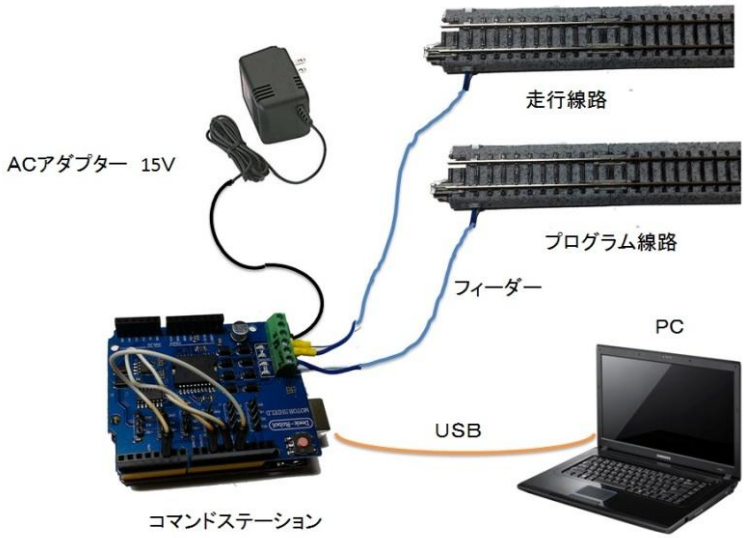
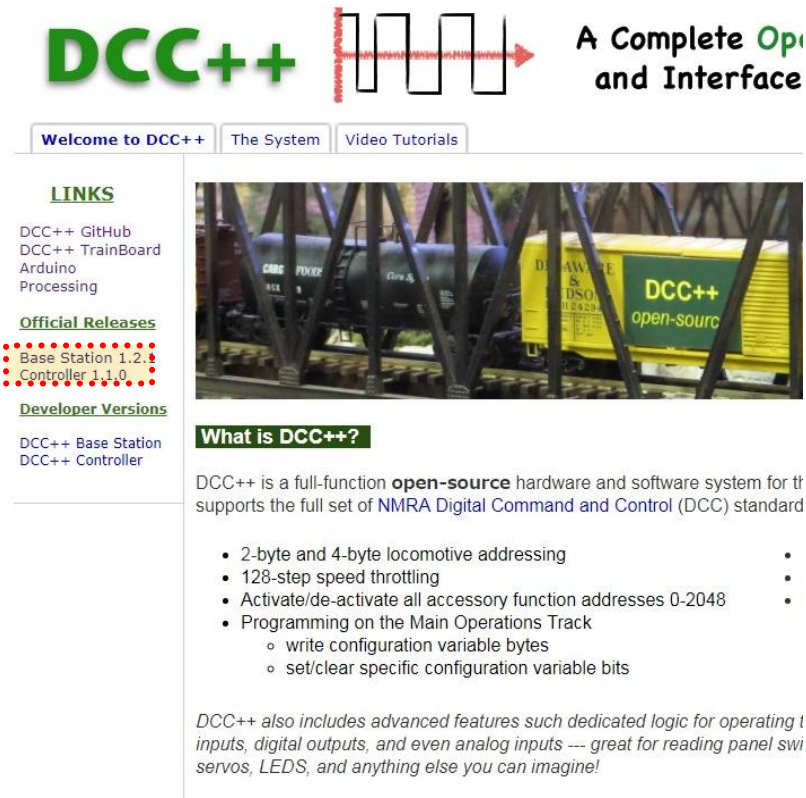
DCC++のセッティング



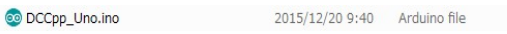
DCC++の構成は Desktop Station 殿が開発している MM2/DCC シールドと構成は似ておりますが、使用する基板、パソコンソフト、スマホアプリが違っています。
ひとまず以下のソフトのインストールが必要です。

・JAVA
・Arduino IDE（開発・書込み環境）
・processing
・JMRI



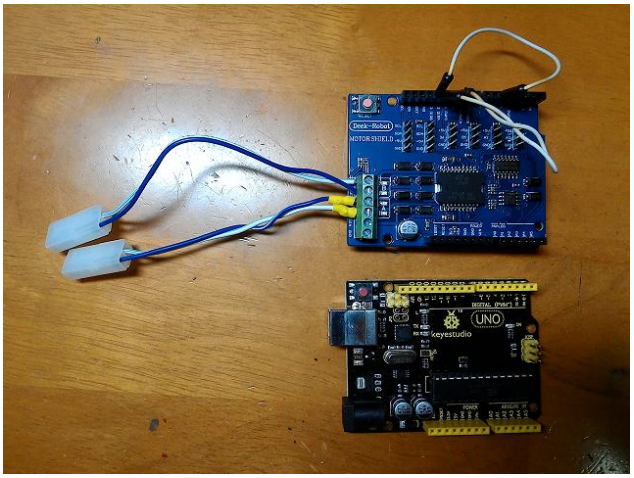
インストール後、ソースファイルをDCC++のサイトからダウンロードします。
「Base Station」
「Controller」

「Base Station」をダウンロード後、ファイルを展開すると、「DCCpp_Uno」と言う名前のフォルダが現れます。これをダブルクリックして展開します。

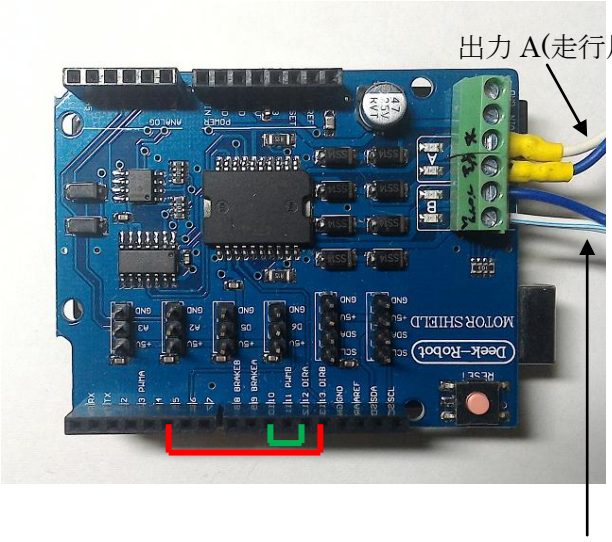


上記の「DCCpp_Uno.ino」をダブルクリックすると、「Arduino IDE」が起動するので Arduino マイコンに書き込んであげます。
書き込み方はここを参照してください。

Copyright (C) 2017 T.E all rights reserved.

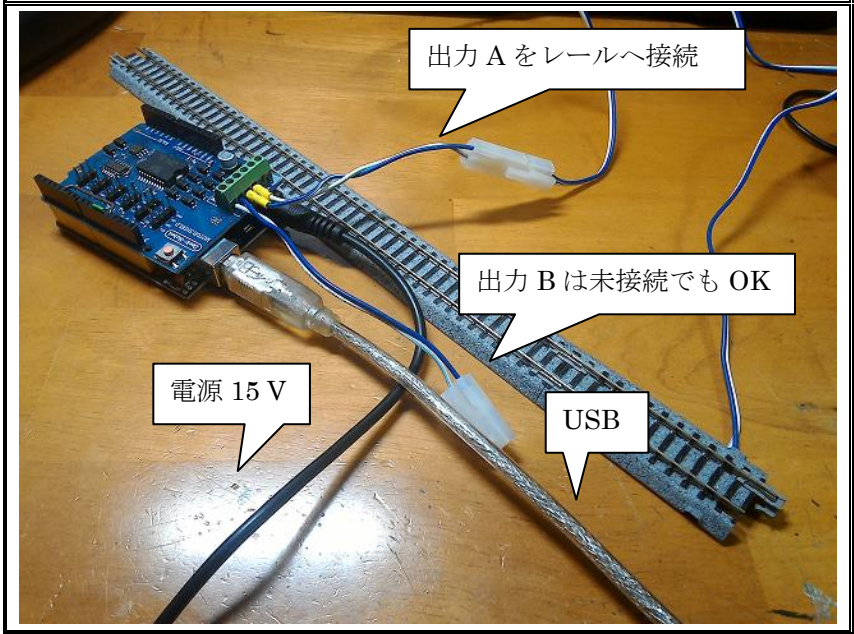


ハードウェアは写真下の Arduino UNO (keystudio 製の互換基板でも代用可)と、写真上のモーターシールド(Deek Robot 製互換基板で代用可)で構成されています。
純正基板で揃えると 7000 円ほど、互換基板で代用すると半額以下となり市販のパワーパックより安価に入手できます。



モーターシールドを Arduino UNO 基板の上に差し込んで使用します。いずれも完成品で販売されているため、半田付けは不要ですが、D5 と D13 端子、D10 と D12 端子を写真のようにジャンパ線などで短絡させます。
KATO の延長コードを加工して使用しており、
ねじ付き端子なので精密のマイナスドライバが必要です。

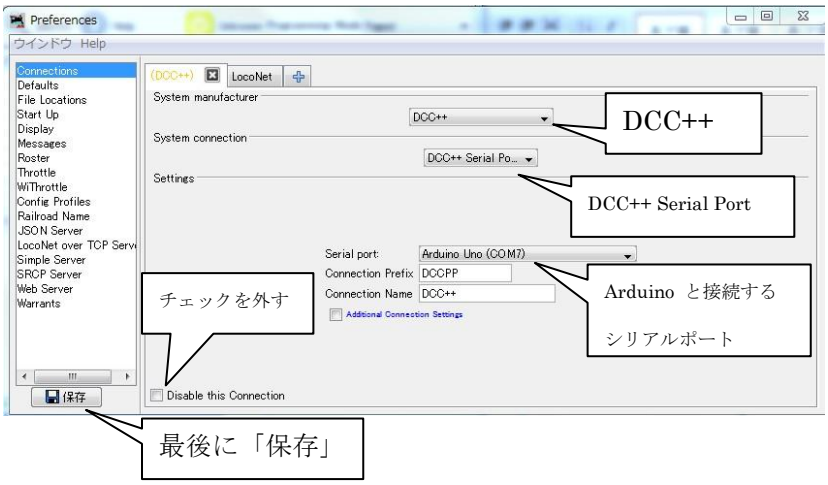
出力 A は走行用、
出力 B はプログラム線路用ですが主にデコーダの設定を変更するときだけ使用します。



上層の出力 A をレールに接続し、下層にある USB（タイプ B）をパソコンの USB ポートに接続してから電源として 15V の AC アダプターを接続したら準備完了です。

運転のみで、デコーダを設定しないのであれば出力 B には何も接続しなくても OK です。

Copyright (C) 2017 T.E all rights reserved.



「JMRI」をインストールしたら「Decoder Pro」のアイコンをダブルクリックしてソフトを立ち上げます。
初回時に立ち上げると「Preferences」で普段使用するスロットルの設定をしますので、左の図の様な設定にします。

シリアルポートの番号の調べ方はここの資料の 4 ページを参照してください。

参照したウェブサイト

JAVA

https://www.java.com/ja/

Arduino

http://arduino.cc/en/main/software

Processing

https://www.processing.org/

JMRI

http://jmri.org/download/index.shtml#prod-rel

DCC++

https://sites.google.com/site/dccppsite/home

Copyright (C) 2017 T.E all rights reserved.