EM200とEM10の内部に組み込むOnStep回路基板のgerberファイルをアップロードします。回路は2種類あり、それぞれのMPUはTeensyまたはESP32Sです。WifiモジュールはWROOM02または０２Dを使用します。ESP32Sを用いた基板では、Wifiモジュールを使用せずにESP３２S本体とBluetooth接続が可能です。Teensyを使用する場合はWROOM02を使用するか、別のWifiまたはBluetoothモジュールを追加する必要があります。WROOM０２Dは決して使用しやすい部品ではありませんが、特殊な法律が存在する

日本国内でWifi接続するためには、コストの面でこのモジュールを使うことが第一選択となります。詳しくは添付した画像を参照してください。

EM200とEM10に元から付属するモーターは高速駆動に適していませんので、できればモーターを別のものに変えてください。ただしEM200やEM10に使用されている平ギアは穴の直径が４ｍｍまたは６ｍｍですので、軸径の関係で使用できるステッピングモーターはほとんどありません。私は穴の直径が５ｍｍのギアを日本のメーカーに特注で作ってもらい、高速回転が可能なステッピングモーターを取り付けています。

いろいろな方法を試してみてください。

I upload the gerber files for the OnStep circuit board that can place inside the EM200 or EM10. There are two types of circuits, and each MPU is Teensy or ESP32S. WROOM02 or 02D is used as Wi-fi module. A board using ESP32S can be connected to OnStep via Bluetooth without using a Wi-fi module. If you use Teensy you need to use WROOM02 or add another Wi-fi or Bluetooth module. WROOM02D is not an easy-to-use part compared to WOMOS D1 mini. In order to connect to Wi-fi in Japan where there are special laws, using this module is the first choice in terms of cost. See the attached image for details.

The motor that originally came with the EM200 and EM10 is not suitable for high-speed driving, so please change the motor if possible. However, the spur gear used in EM200 and EM10 has a hole diameter of 4mm or 6mm, so there are few stepping motors that can be used due to the shaft diameter. I ordered a gear with a hole diameter of 5mm for a Japanese manufacturer, and installed a stepping motor capable of high speed rotation.

Try different methods.