

SPFM Light ～FMの台～ 電子工作キットマニュアル

「SPFM Light ～FMの台～」電子工作キットを、お買い上げありがとうございます。

本キットは、PCのUSBポートに接続することで、RE:Birth用音源モジュールを、最大2枚同時に利用できるマザーボードキットです。

ご利用には本キット以外に、RE:Birth用音源モジュールが必要となるため、別途ご用意ください。

免責

本キットは、個人作成の電子工作キットとなり、できる限り簡単に作成を行えるよう配慮はしておりますが、組み立ての際に発生した故障等については、サポートを行うことができないことを、ご注意ください。

組み立てに自身がない場合は、完成版の販売も行いますので、そちらのご購入をご検討ください。

キットの構成

・部品セット

基板及び、各部品

回路図

部品表

※USBケーブル及び、秋月製「FT232RL USBシリアル変換モジュール AE-UM232R」は、部品セットに付属しませんので、別途ご購入をお願いいたします。

・完成品

完成基板（部品実装済）

回路図

※USBケーブルは付属しませんので、別途ご購入をお願いいたします。

本キットの特徴

- ・USBバスパワー動作（※1）
- ・シリアルポート接続
PC上でシリアルポートと認識され、シリアルポートとして各音源モジュールの制御が行えます。Windows7以降であれば、接続するだけでドライバがインストールされます。
- ・他音源モジュール等との同時利用
「SPFM ～FMの塔～」や「RE:Birth」との同時利用が可能。

※1 利用する音源モジュールにより消費電力が多いため、USBバスパワーでの動作が不安定になる場合があります。電力供給の大きいUSBポート及びUSBケーブルの、ご利用をお勧めします。
また、PC本体のUSBポートでの電力不足の場合は、セルフパワー機能を持つUSBハブのご利用をご検討ください。

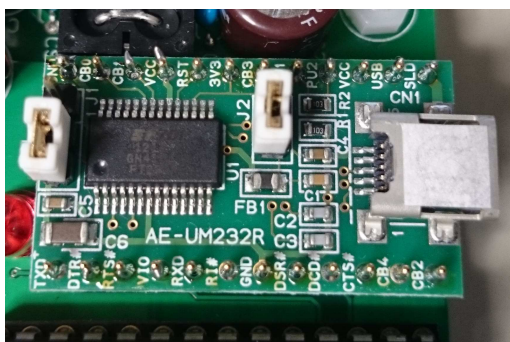
対応ソフトウェアについて

対応ソフトウェアについては、以下のURLで公開を行っている「SPFM ～FMの塔～」及び、「RE:Birth」用ソフトウェアを共通でご利用いただけます。

URL 「<http://www.pyonpyon.jp/~gasshi/fm/>」

組み立て時の注意事項

部品表を見ながら、部品を実装してください。但し、水晶発振器については、音源モジュールと干渉が発生するため、基板に直接実装してください。また、AE-UM232R については以下の写真を参考に、5V供給を行えるようジャンパの設定を行ってください。



動作確認

1. 音源モジュールを刺さない状態で **SPFM Light** に USB ケーブルを接続します。
初めて **SPFM Light** を PC に接続する場合、シリアルポート用ドライバのインストールが開始されます。

※Windows7 以降の OS では、インターネットに接続されている場合、
WindowsUpdate より自動でインストールされます。

シリアルポート用のドライバが正常にインストールされない場合は、速やかに USB ケーブルを引き抜き以下を確認してください。

- ・ AE-UM232R のジャンパ設定が 5V になっているか確認する。
- ・ オシレータ(XTAL1)や各 IC の装着している方向が正しいか確認する。
- ・ ショートが発生していないか確認する。
オペアンプ (2 個中どちらでも OK) の 4 番ピンと 8 番ピンの間でショートが発生していないか、テスターで確認してください。ショートが発生している場合は、半田面を確認し、半田に異常が無いか確認してください。

2. **scci** をダウンロードし同根の **scconfig** を実行します。

SPFM Light が正常に動作している場合、**scconfig** の **interface** リストに **SPFM Light** が表示されていれば、PC との通信は成功しています。

SPFM Light が表示されていない場合は以下を確認してください。

- ・ 半田面を確認し、半田のし忘れが無いか確認し、問題があれば修正する。
- ・ 半田面を確認し、電源以外にショートが無いか確認し、問題があれば修正する。

3. 音源モジュールを刺し、**scconfig** で音源モジュールを設定します。

SPFM Light に音源モジュールを刺し、**scconfig** を実行し音源モジュールの設定を行います。この時に **scconfig** の **interface** リストに **SPFM Light** が表示されていない場合は、速やかに USB ケーブルを引き抜き、音源モジュールが問題なく、立てられているか確認をしてください。

4. **scci** 対応ソフトで **SPFM Light** を使い再生できるか確認する。

SPFMPlayer で S98 もしくは VGM データを再生して動作を確認します。

以上