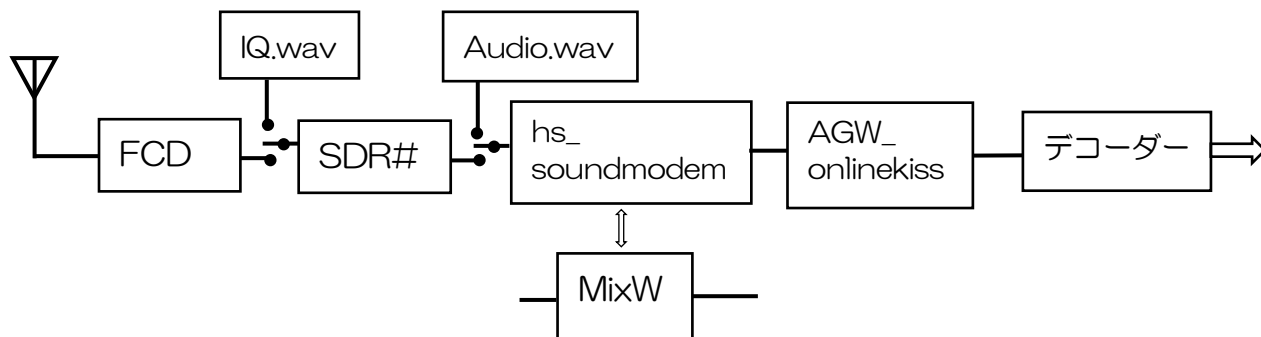


# 9k6 衛星信号デコード手順

2018.12.10  
JEOJDY/aiki

## 1. デコードの流れ



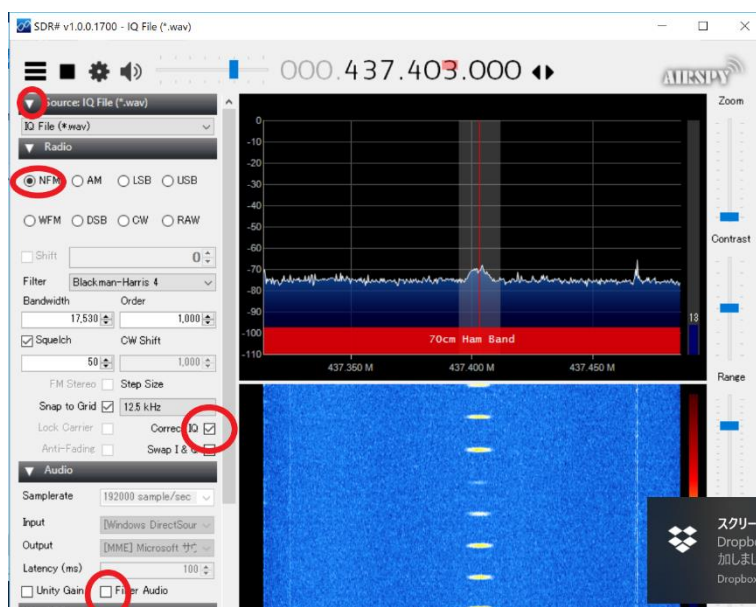
- ① アンテナ信号をFUNcube Dongle Pro+ や RTL-SDR (usb) などに入れる。
- ② SDR#で受信信号を検波する。
- ③ High-Speed SoundModem (Software PR-TNC for sound card) に入れる。SoundModemとしてMixWを用いることも出来る。
- ④ AGW OnlineKiss に入れて、kiss ファイルに変換する。
- ⑤ kiss ファイルを、衛星固有のデコーダーに入れて、完成結果を得る。
- ⑥ リアルタイムでのデコードは難儀なので、一旦、SDR#でIQ.WAV にレコードし、それをSDR#に読み込ませるとよい。任意の受信条件で何度も再生できる。
- ⑦ また、SDR#で、Audio.WAV にレコードし、Groove ミュージックなどの再生ソフトで再生した信号を、hs\_soundmodem に入れても良い。ファイル容量が小さく、編集が容易なため、記録保存に適する。

## 2. SDR#

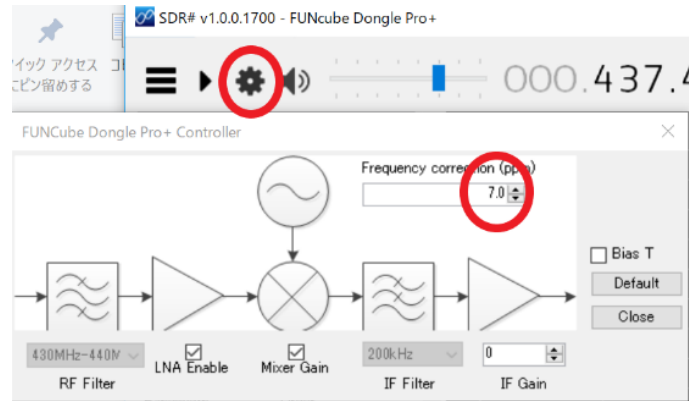
- ① SDR# ×86 rev1700 を以下よりダウンロード・インストールする。

<https://airspy.com/download/>

- ② 設定



表示周波数がハード受信機とずれているときは、補正しておく。

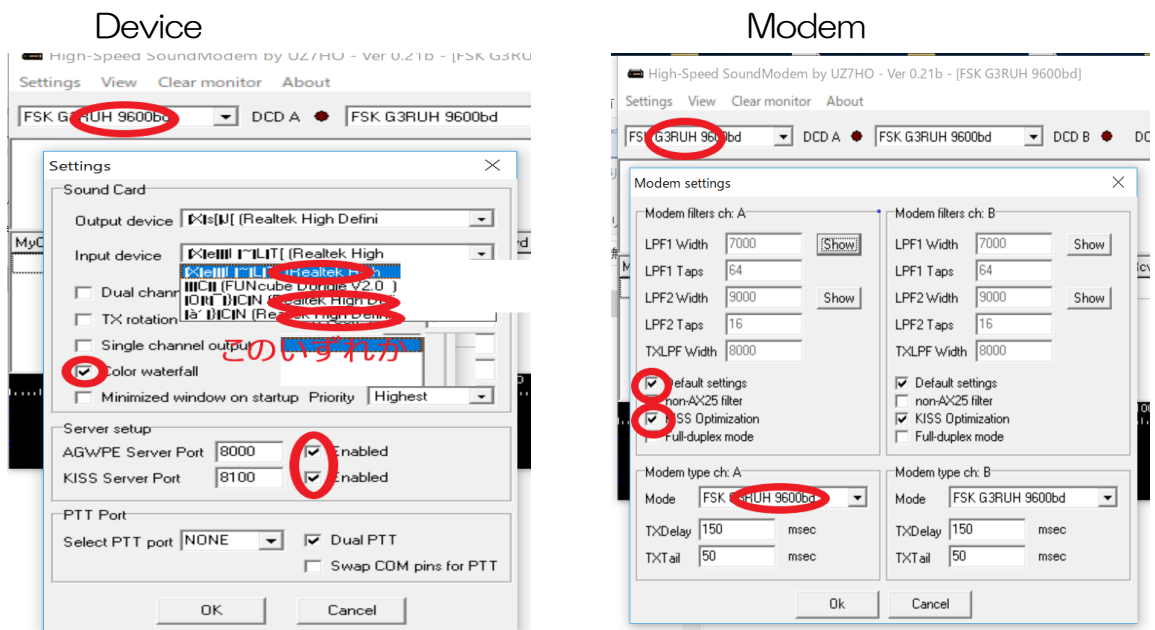


### 3. hs\_soundmodem

① hs\_soundmodem21.zip を以下よりダウンロード・インストール

<http://uz7.ho.ua/packetradio.htm>

② 設定



Device 設定→Input device に4つの候補が表示されるが文字化けで読めない。  
そのなかから「ステレオミキサー」を探して選択

### 4. agw\_online\_kiss244

① 以下よりダウンロード・インストール

<https://drive.google.com/open?id=1JxQ8OeYCbJqLH4kubYbsOBQMZRbV44>

② 合わせて以下より OCX ファイルをダウンロード

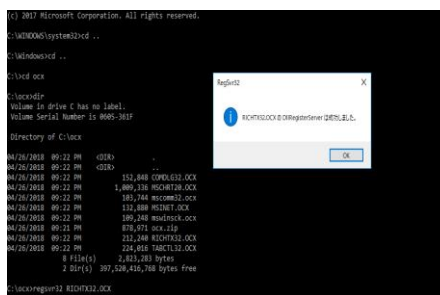
[https://drive.google.com/open?id=1Oi\\_FQ0TKBkPD2xjvmA6dkr3QYM1FVcg](https://drive.google.com/open?id=1Oi_FQ0TKBkPD2xjvmA6dkr3QYM1FVcg)

### ③ 注意

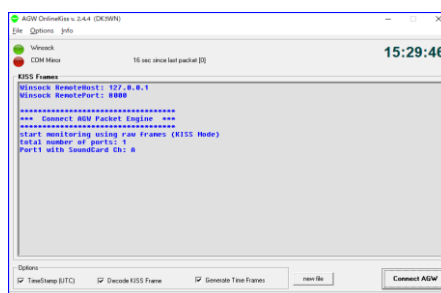
- agw\_online\_kiss244 は、OCX ファイルが registry 登録されていないと起動しない。

- agw\_online\_kiss を Windows10 上で起動する方法. JE9PEL 2018 年 4 月 26 日  
<http://www.asahi-net.or.jp/~ei7m-wkt/numbr951.htm>

1. agw\_online\_kiss.exe は、Windows10 上では OCX ファイル不足で起動しない。
2. OCX ファイルをダウンロード：<http://www.dk3wn.info/files/ocx.zip>  
または上記②
3. C:/ocx フォルダを作成して、ocx.zip を解凍する。
4. Windows10 画面左下隅スタートメニュー → Windows システムツール  
→ コマンドプロンプト右クリック → その他 → 「管理者として実行」
5. regsvr32 コマンドを実行(下図の例参照) C:/ocx>regsvr32 RICHTX32.OCX
6. RICHTX32.OCX が PC 内レジストリに登録される。もし登録されない場合は  
いったん、>regsvr32 /u RICHTX32.OCX とアンインストールしてから、  
上記 5. を再実行する。他の OCX ファイルを要求された場合でも同様。

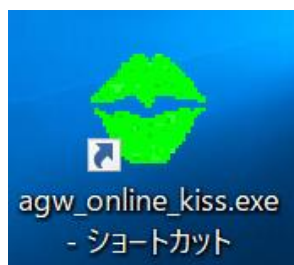


Agw\_onlinekiss 画面



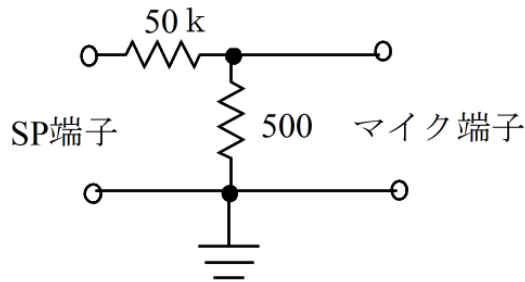
### ④ 起動すれば、設定項目はありません。

- 一発で起動しないことがあります。
- 緑アイコンは起動します。赤アイコン、青アイコンのものは起動しません。



## 5. サウンド設定

- ① 画面右下 SP マーク右→サウンド→録音→ステレオミキサーを既定のデバイスに設定
- ② ポイントして プロパティ→聴く→「このデバイスを聴く」のチェックを外す
- ③ // →拡張→「効果をオフにする」にチェックを入れる
- ④ PC によって、サウンドミキサーがないものがあります。その時は、SP 出力を 1/100 にして、マイク端子に入れて下さい。ライン入力があるときは 1/100 しないで直結します。



## 6. 動作例 IQ.WAV 読み込み

<https://www.youtube.com/watch?v=zffIDPNxSw>

<https://www.youtube.com/watch?v=m8ApnbukGvE>

## 7. 参考資料 JE9PEL の以下の解説が詳しい。

<http://www.asahi-net.or.jp/~ei7m-wkt/index.htm>

<http://www.asahi-net.or.jp/~ei7m-wkt/items.htm>

### (補足) SDR# record と再生

- Baseband にチェックし record すると、IQ ファイル(大容量) が SDR# フォルダに出力される。
- Audio.wav 記録は、Audio にチェック。小容量
- 再生は、Source で IQ.wav とし、フォルダ内の該当ファイルを選択する。

SDR# v1.0.0.1700 - FUNcube Dongle Pro+

