

HamSphere での EasyPal の運用 (Windows XP)

(パソコン一台とサウンドカード一枚)

JO3KLS

ご存知の通り、いろんな特性のパソコンがあり、HamSphere で EasyPal を運用する時に問題になることがあります。特にその CPU とサウンドカードの組み合わせが関わっているように思われます。

一台のパソコン (サウンドカード一枚) で HamSphere と EasyPal を同時に走らせるとサウンドカードは両方のソフトに共有されます。この状態で画像交換をしようとする時に次のような注意が必要に思います。

A) 運用を始めるときに HamSphere と EasyPal の立ち上げに順番がある。

あなたはどちらを先に立ちあげていますか？ HamSphere を先に立ちあげて次に EasyPal を立ち上げますか？それとも、EasyPal が先で HamSphere が後ですか？

- 1) 一般的に、もし、何もしないで画像が受信できたら、図1のように恐らくあなたは EasyPal を先に立ちあげており、相手局は HamSphere を先に立ちあげています。

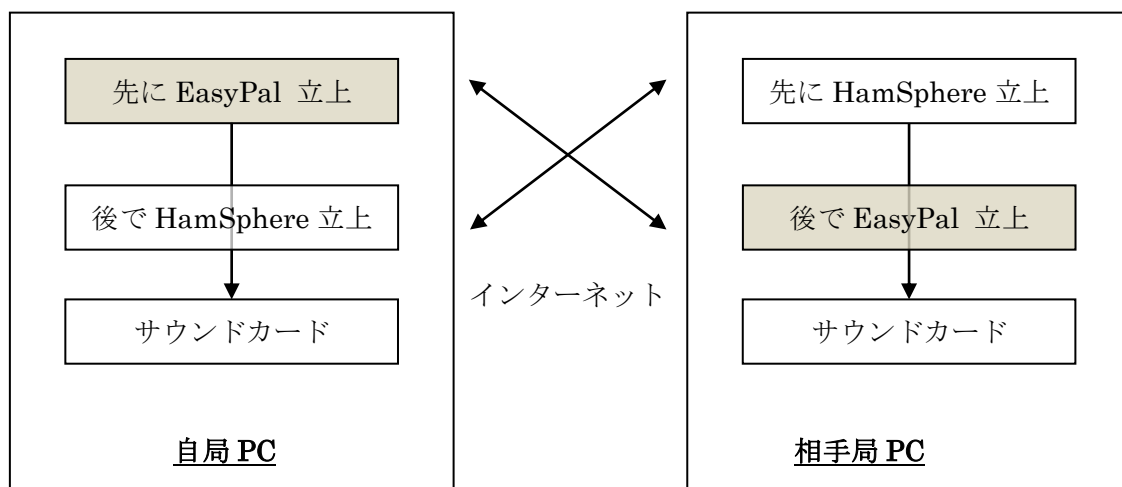


図1 二局間の最適な設定

画像がうまく受信出来ている EasyPal の画面は図2のような状態です。

- ① 三本の白い線が正しく三つのグリーンマーカー の位置にある。
- ② 「Sync」の”Time”, ”Frame”, ”FAC” “MSC” すべてが赤からグリーンに変わる。
- ③ SNR が 10dB 以上。
- ④ 相手局のコールサインが表示される。

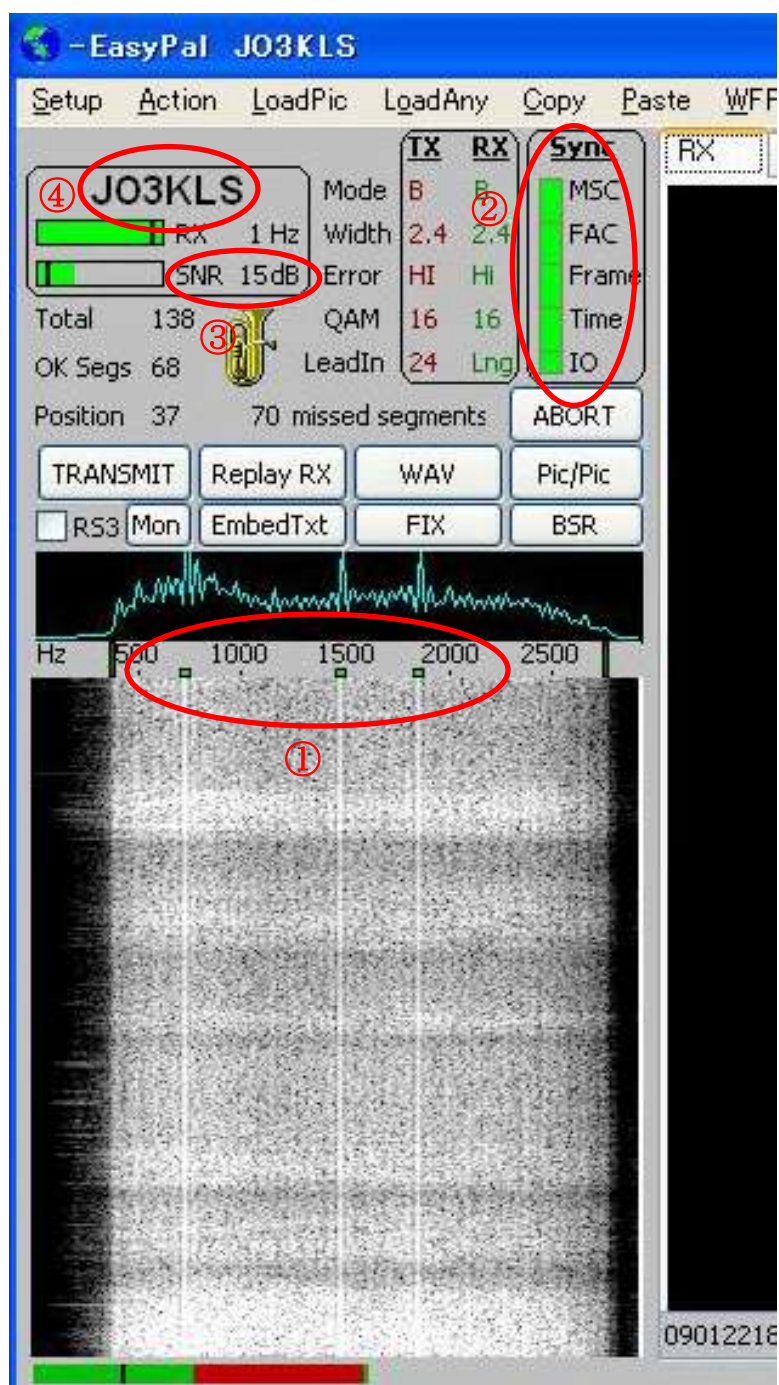


図2 画像受信中の正しい EasyPal の画面

自局のセットアップの確認

EasyPal のウオターホールで自局の状態をチェックすることができます。
 図3のように“Action”を選択して“Tune”をクリックすると図4のようにウオ
 ターホールに白い三本線が現れます。

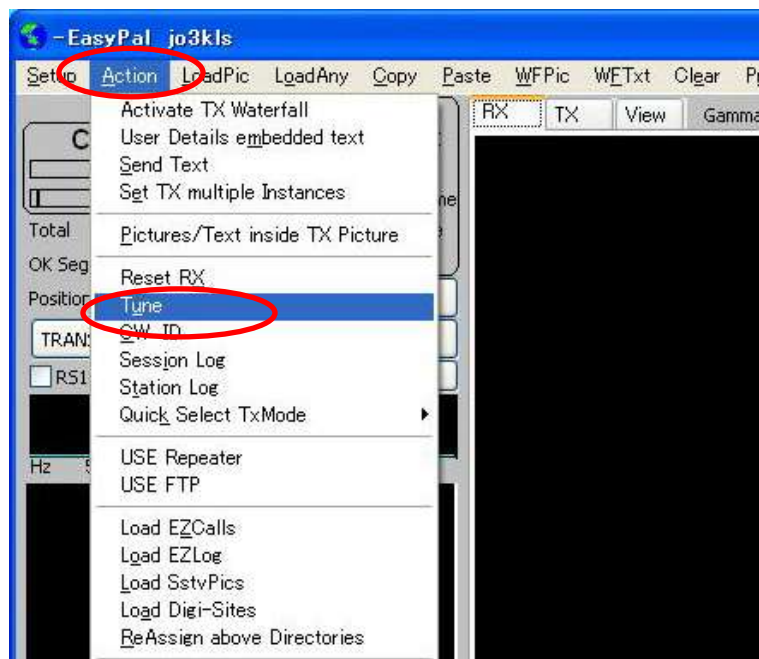


図 3

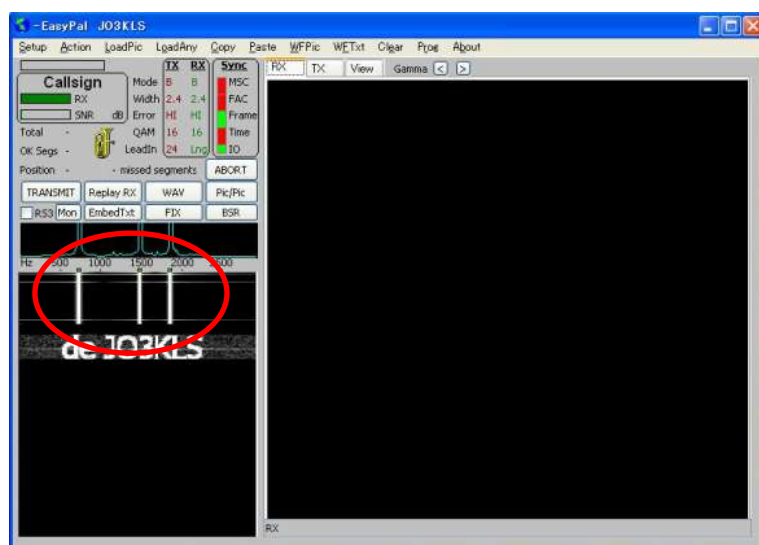


図 4

もし、あなたが EasyPal を先に立ちあげて次に HamSphere を立ち上げていたら、三本の白線は図 5 のように正しく三つのグリーンマーカーの位置にあります。

もし、あなたが HamSphere を先に立ちあげて次に EasyPal を立ち上げていたら、三本の白線は図 6 のように三つのグリーンマーカーの位置からズレています。よく見ないと見落とすくらいのはズレですがここがポイントです。

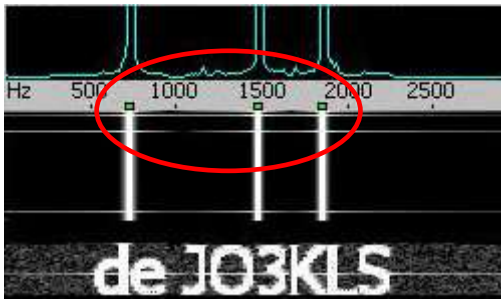


図 5

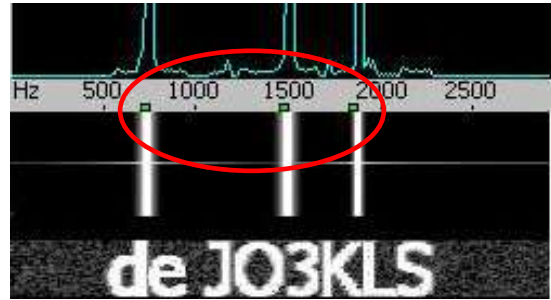


図 6

2) 相手局の画像が受信できない時は、図 7 のように自局と相手局の設定が同じだと考えられます。両方が同じように HamSphere(または EasyPal) を先に立ちあげて EasyPal (または HamSphere) を後から立ち上げていると考えられます。このような時は、どちらかが一度すべてのソフトをシャットダウンして、相手局と反対の順番で二つのソフトを立ち上げ直して図 1 の状態を作ります。

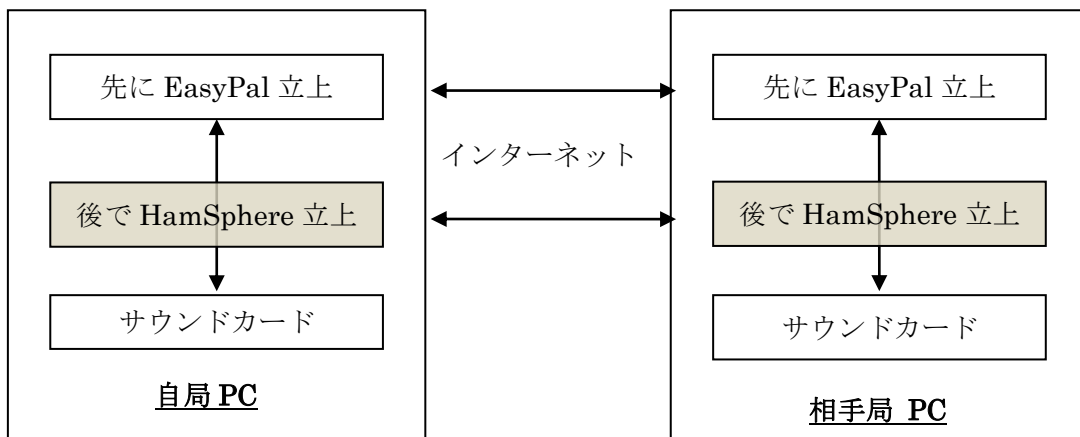


図 7

図 8 は上手く受信できていない時のウオターホールの状態です。

- ⑤ 三本の白線がグリーンのマーカーからズレている。
- ⑥ 「Sync」の”Time”、”Frame”、”FAC”、”MSC”のすべてがグリーンにならない。
- ⑦ SNR の数字も出ない。
- ⑧ 相手局のコールサインも出ない。

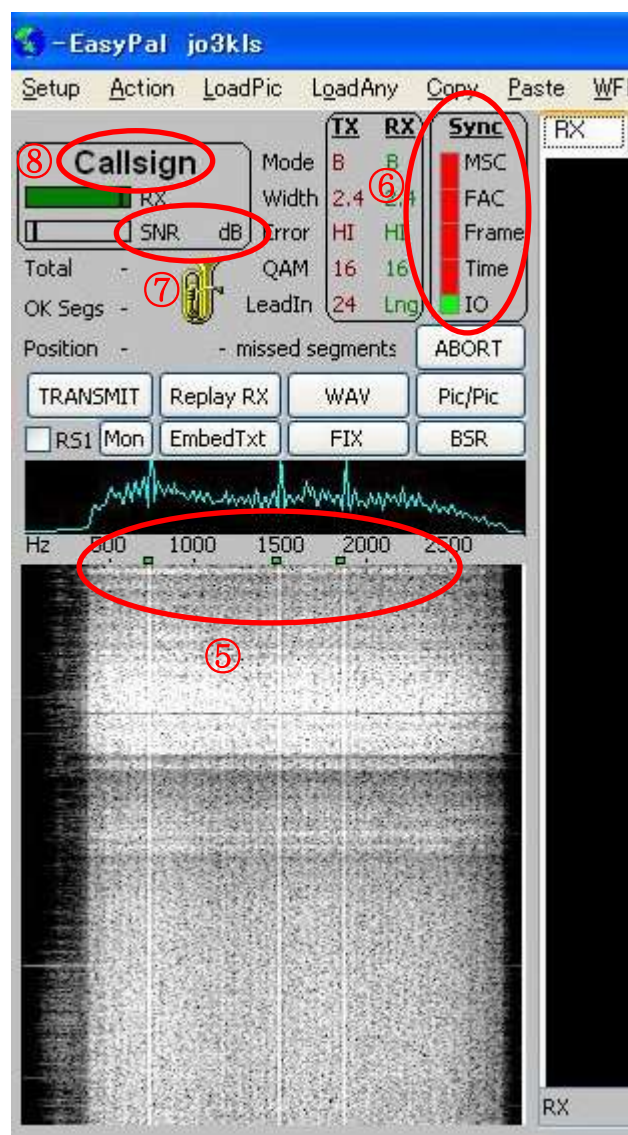


図 8

両局の設定の確認

お互い、上手く画像交換ができない時は先の理由による場合がたいへん多いようなので、相手局のソフトの立ち上げ方法(順番)をお互いがチューニングトーンを送って確認することをお勧めします。

図 9 のように相手局の信号の三本の白線の位置が自局のウオターホールで正しくグリーンのマーカー上であれば OK です。

もし、図 10 のようにほんの少しでもズレていたら信号は受信できても画像は映りません。どちらかがソフトの立ち上げの順番を変更して図 1 の状態を作らなければなりません。

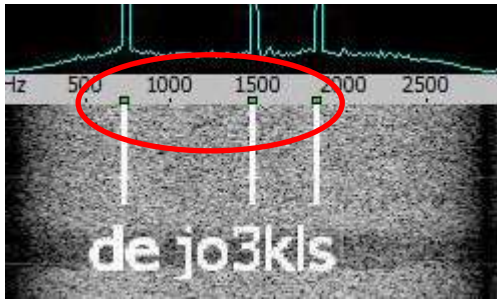


図 9

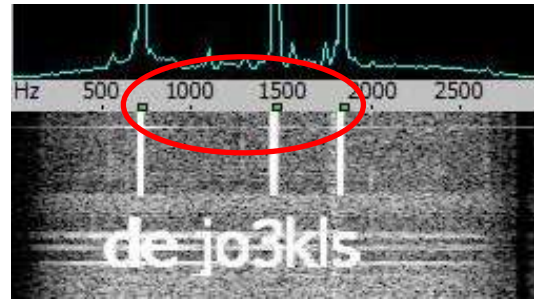


図 10

B) EasyPal と HamSphere の操作方法

会話をする時は図 1 2 のようにサウンドカードの「録音コントロール」の“マイク”を選択します。



図 1 1



図 1 2

画像を送る時は図 1 3 のようにサウンドカードの「録音コントロール」の“ステレオミキサー”を選択します。



図 1 3

従って、サウンドカードの「録音コントロール」は常時表示しておかなければなりません。

画像を送る時は“ステレオミキサー”を選択したあと HamSphere の“PTT”をクリックしての“TRANSMIT”をクリックします。

会話の時は“マイク”を選択したあと HamSphere の“PTT”をクリックします。

C) サウンドカードの「録音コントロール」を常時画面に表示する方法

図 1 4 のように EasyPal の画面で“Setup”を選択して“RX Input(not Vista)”をクリックすると図 1 2 か図 1 3 のようなサウンドカードの「録音コントロール」が表示されます。

この「録音コントロール」は運用中常時表示させて音声と画像の送信の切り替えをします。このあたりが無線でトランシーバーを操作する時との一番大きな違いでしょう。

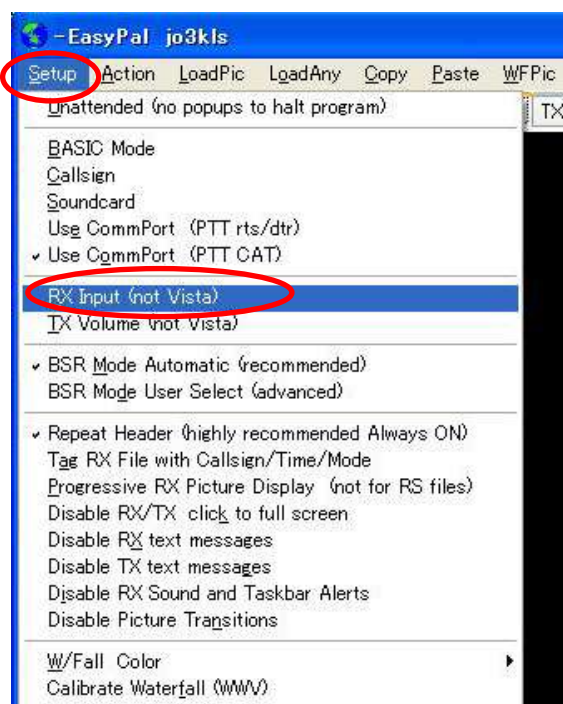


Fig.14

D) 出力信号レベルの調整

EasyPal の出力信号のレベルはサウンドカードの「ボリュームコントロール」で行います。

EasyPal の画面で“Setup”を選択して図 1 4 の“RX Input(not Vista)” “の下の“TX Volume(not Vista)”をクリックすると図 1 5 のようなサウンドカードの「ボリュームコントロール」が表示されます

“ボリュームコントロール”と“WAVE”のレーバーを使ってレベル調整をします。

この時両方ともミュートを選択してはいけません。



Fig.15

E) HamSphere 運用上の注意点

HamSphere で EasyPal を使うときに問題になるのが信号レベルです。

HamSphere の “S/Mod” の表示が図 1 6 のように常にグリーン範囲になるように EasyPal の信号出力を調整してください。

EasyPal に限らず音声や他のモードでもこの信号レベルは必ずグリーン範囲内で運用するように言われています。黄色や赤になるレベルは極力避けましょう。黄色や赤の状態で画像を送るとスプラッターが酷いばかりでなく、SNR が低下して相手局で画像が上手く受信できなくなります。



図 1 6

F) その他体験したこと

• Microsoft office 2007 と EasyPal

Microsoft office 2007 (Excel or Word) をインストールしたパソコンでは

図 17 のようなメッセージが出て EasyPal が起動出来ません。

仕方なく Microsoft office 2007 (Excel or Word) をパソコンからアンインストールしたら上手く行きました。



図 17

• 512Mb 以上のメモリーが必要

一台のパソコンはメモリーが 256Mb しかないので画像の送信は OK なのに受信が全くできません。CPU のクロックは同じくらいなのにメモリーが 512Mb あるパソコンは画像の送受信が OK でした。CPU も出来たら 1GHz 以上が良いと思います。

• Skype, Echolink など EasyPal と HamSphere 以外のソフトは走らせない

HamSphere で EasyPal を運用するときはそれ以外の Skype や Echolink は走らせない (シャットダウンする)。Web カメラなどは何かと目に見えない影響があるようです。

• HamSphere をワッチしていると音声途切れることがある

どうも、パソコンのせいではなくインターネットのラインや HamSphere のサーバーに起因しているようです。

ひどい時は一日中信号が途切れてこれが聞き取りにくいときがあります。

こんな時は画像通信は絶対に無理です。

• 音声と画像の送受信切り替えスイッチを使う

サウンドカードの機能使った画像音声切り替え方法は先に説明しましたが、この方法が上手くいかない時は図 18 のような音声と画像の送受信切り替えスイッチを使うと大変便利な場合があります。

簡単にいえば、画像送信の時にサウンドカードのスピーカー出力とマイク入力を直結して画像信号を処理する方法です。

この場合は、7 ページの D) の方法で一度信号レベルを調整したら、あとはこのスイッチで音声と画像を切り替えるだけです。従って、6~7 ページで説明

した「録音コントロール」を常時表示する必要はありません。
 また、Windows Vista でのサウンドカードの扱い方を別途説明しますが、XP
 と違って少し複雑なようです。しかしこの切り替えスイッチを使えば Windows
 Vista でのサウンドカードの問題は殆ど解決するものと思います。

Windows Vista でのサウンドカードの問題

現時点で私が把握している問題は、サウンドカードの録音コントロールの表示
 方法がわかりにくいのと表示できた場合でもパソコンのメーカーあるいは機
 種によって録音コントロールのなかのステレオミキサーが表示できないもの
 があるようです。

切り替えスイッチのイメージ図

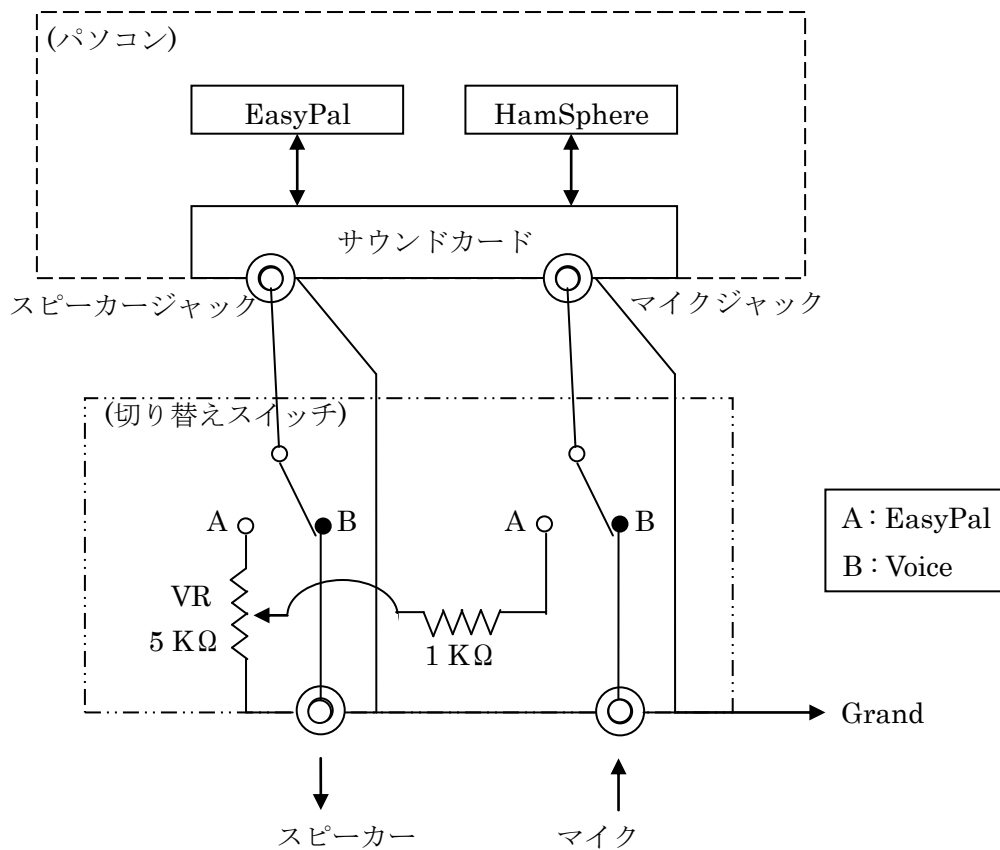


図 18