

EasyPal を TalkForce で運用する

(Windows Vista 又は Windows 7)

JO3KLS

HamsPhere というインターネットで使用する擬似無線機で EasyPal を楽しんだことがありますが、バージョンが変わってから EasyPal が使えなくなり、インターネットでの EasyPal の使用をあきらめ、CQ-100 で MMSSTV のインターネットバージョンを楽しんでいたところ (CQ-100 では EasyPal が動作しないため)、最近 JA7IXG、松本 OM から TalkForce という新しい擬似無線機のご紹介を受けました。

私はもっぱらインターネットでの擬似無線機による画像通信に興味を持って楽しんでいましたから、早速、TalkForce で MMSSTV を使用したところ CQ-100 と違って MMSSTV は無線バージョン、インターネットバージョンのどちらも良好に動作しましたので、かねてより念願の EasyPal を試したところ、はじめは色々と分からないことがあって画像交換がうまく出来ないことが多々ありました。

TalkForce の使用開始から約一か月になる現在、何とか安定して画像交換が出来る条件がわかってきましたので私の体験をまとめてみました。

JA7IXG 松本 OM のホームページである <http://www9.ocn.ne.jp/~hanaj13/ham.htm> の URL に TalkForce の案内がありますので詳しい事はそちらをご覧ください。ソフトは <http://www.talk4ever.net/> の URL からダウンロード出来ます。

現在のバージョンは 1.5 でエグゼキュートファイル (・・・.exe) なのでダウンロード、即、立ち上げが可能です。(図 1)



図 1 TalkForce

EasyPal は無線とインターネットのどちらでも使えるので、インターネットでは TalkForce と合わせて使います。

無線で使うときはパソコンと無線機の間には何らかのインターフェースが要ります。(図 2)

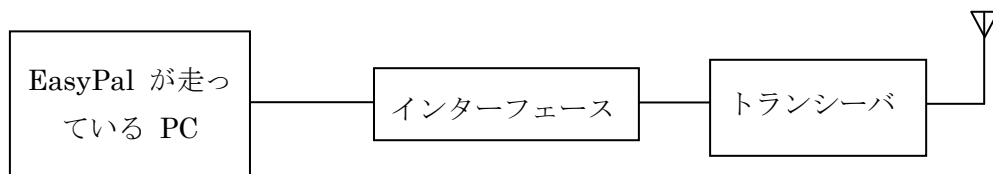


図 2 無線で使うときのイメージ

しかし、インターネットではインターフェースなしで TalkForce と合わせて EasyPal が運用できます。そのイメージは(図 3)のようにになっているのではないかと思います。

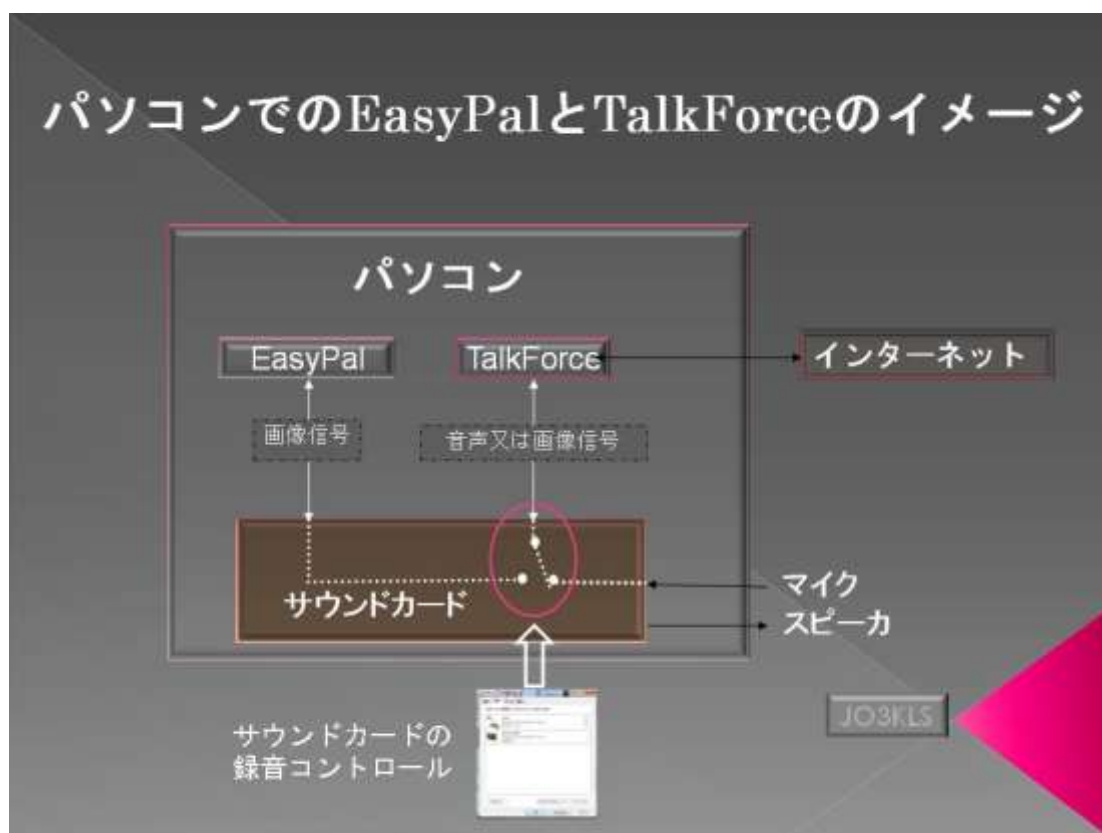


図 3 インターネットでのイメージ

EasyPal と TalkForce を同じパソコンで同時に走らせることがポイントです。パソコンのサウンドカードは EasyPal と TalkForce が共有する形になります。そこでサウンドカードは音声と画像の信号を扱っていると言えるのでサウンドカードの機能を使って音声と画像の信号を切り替えながら TalkForce で QSO をします。

音声はマイク (Microphone)、画像は ステレオミキサ (Stereo Mix) という機能を使います。

この使い方は CQ-100 で MixW というソフトでスロースキャンテレビの画像通信をしていたところに教わったもので、擬似無線機のソフトが変わっても、画像通信のためのサウンドカードの使い方は変わらないようです。

ところが、Windows XP と Windows Vista または Windows 7 とではそのサウンドカードの取り扱いが異なります。

Windows 7 でサウンドカードのコントローラを表示する方法

Windows XP はサウンドカードのコントローラの表示が簡単で、マイクとステレオミキサの切り替え操作も簡単ですが Windows 7 (または Windows Vista) のコントローラの表示方法は XP とは異なり、少し厄介です。

1. EasyPal の機能を使ってサウンドカードのコントローラを表示する方法

- ① EasyPal の「設定」→「受信入力」を選択 (図 4) する。

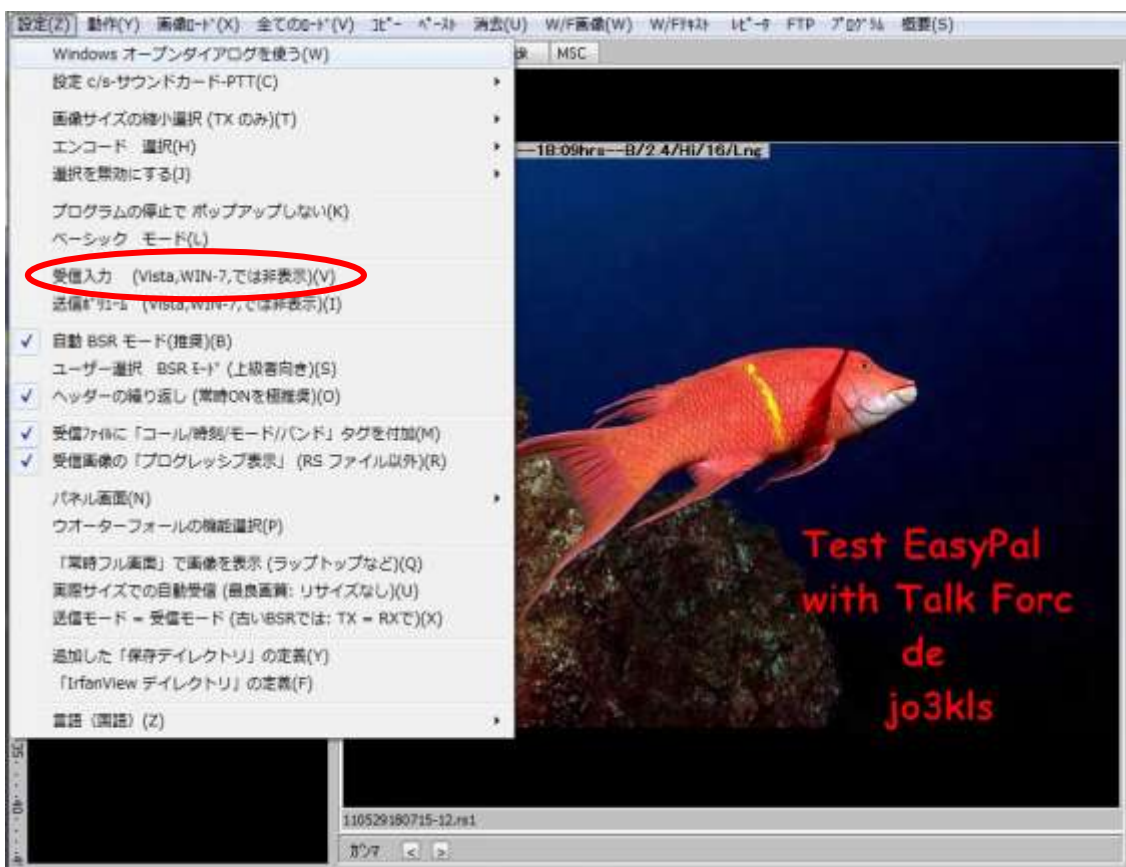


図 4

- ② 一般的には、「再生」タグ (図 5) か「録音」タグ (図 6) のような画面 (「サウンド」) が開きます。

「再生」タグが表示されたときは「録音」タグを選択して「録音」タグを表示してください。

画像の送受信にはステレオミキサ (Stereo Mix) が必要ですがここではまだそれが表示されていません。

③ 「録音」タグの画面 (図6) でマイクロホンのアイコンを右クリックします。



図5 「再生」タグ

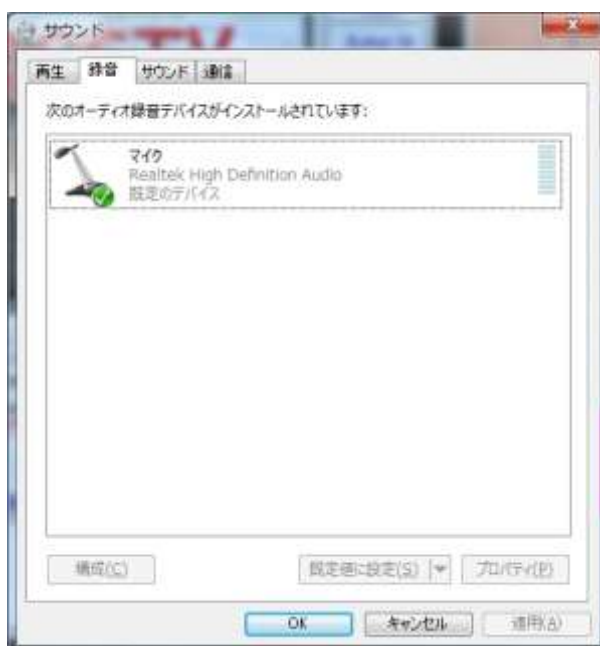


図6 「録音」タグ

④更に、図7のような小さな画面が開きますので、「無効なデバイスの表示」をクリックして、「OK」ボタンで一度画面を閉じます。



図.7

⑤再度①の要領で「サウンド」の「録音」タグを開くと図8のように「ステレオミキサ」(「Stereo Mix」)が表示されます。図5の「再生」タグの画面でも「無効なデバイス」を表示させる事が出来ます。

⑥この画面は QSO が終わるまで開いたままにしておきます。

⑦マイクアイコンを、右クリックして、「有効」にチェックマークを付ければ「ステレオミキサ」(「Stereo Mix」)は無効になり「マイク」(「Microphone」)が使用状態に、「無効」にチェックマークを付ければ「マイク」(「Microphone」)は無効になり、「ステレオミキサ」(「Stereo Mix」)が有効になります。

⑧ この操作で音声と画像の信号を図3のイメージのように切り替えて EasyPal で画像交換をします

⑨ Windows XP と違って Windows Vista や Windows 7 の場合、この切り替え操作に少し時間がかかります。



図 8

重 要

- ① 「再生」 タグ (図 5) でスピーカのアイコンをダブルクリックして「スピーカのプロパティ」(図 9) を開き、「レベル」 タグ (図 10) を開きます。
- ② 「マイク」 のところのスピーカアイコンをクリックして「赤の進入禁止」 マークを付けてミュートしてください。(図 10.) もし、このマークをつ付けないと送信時に画像信号がフィードバックして画像がうまく送れません。

パソコンによっては、マイクのところまでで、それ以降の「FrontMic」や「ライン入力」、「Center」などは表示されなかったり、このマイクをミュートすると音声信号を Talkforce に送れないものもあるようです。

「赤の進入禁止」 マークでミュートしても、音声信号と画像信号の切り替えが正常に動作する場合のサウンドコントローラ (図 8) の状態を末尾 APPENDIX に示します。

注意: パソコンの機種や OS のグレードによって「ステレオミキサ」(「Stereo Mix」)が表示されないものや、逆に「ステレオミキサ」(「Stereo Mix」)以外の機能も表示されるものがあるようです。どうしても、「ステレオミキサ」(「Stereo Mix」)が表示されないパソコンは簡単な外付けの切換器を使う必要があるかもしれません。私の Vista は「ステレオミキサ」(「Stereo Mix」)が表示されないのでサウンドカードのドライバーをインターネットからダウンロードしたものをインストールしてみましたがやはり「ステレオミキサ」(「Stereo Mix」)は表示されませ

んでした。中にはドライバーを入れかえることで「ステレオミキサ」(「Stereo Mix」)が表示されるようになるパソコンもあるそうです。

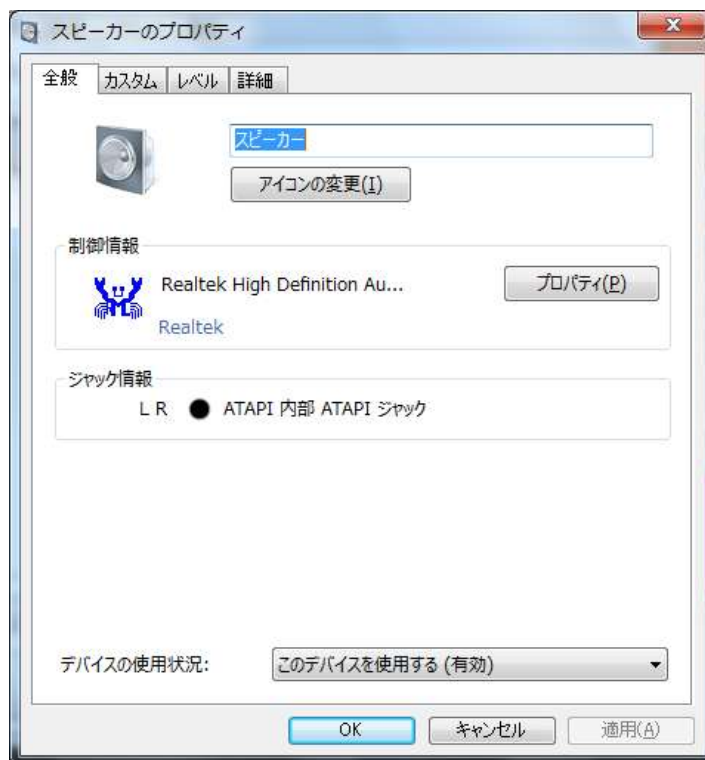


図 9

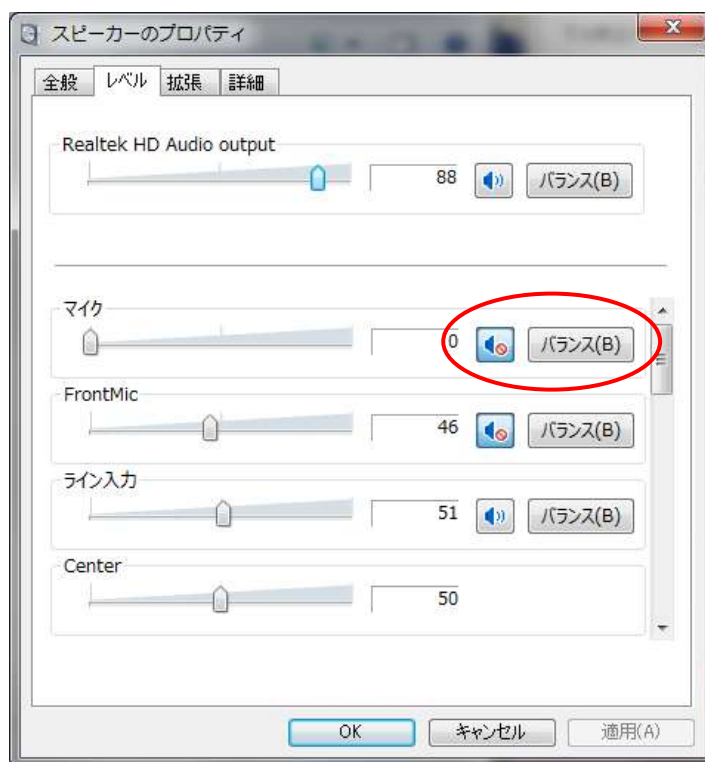


図 10

2. パソコンのデスクトップからサウンドカードのコントローラーを表示する方法

パソコンのデスクトップの右下のスピーカアイコン(図 11)を右クリックするとその上に小さな画面が現れますのでその中の「再生デバイス」か「録音デバイス」を選択すると図 5 の「再生」タグや図 6 の「録音」タグを表示できますので、後は **EasyPal** の機能を使ってサウンドカードのコントローラーを表示する方法と同じ手順で操作してください。



図 11

EasyPal の出力レベル調整

TalkForce に対して EasyPal の出力レベル調整は大切です。

- ① パソコン画面右下のスピーカアイコンをクリックして「ミキサー」を選択。(図 12)

- ② 「音量ミキサー・スピーカ」という画面が開きます。EasyPal と TalkForce が走っているとそれぞれのアイコンが見えます。(図 13)

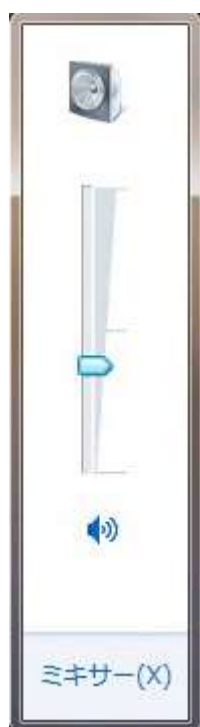
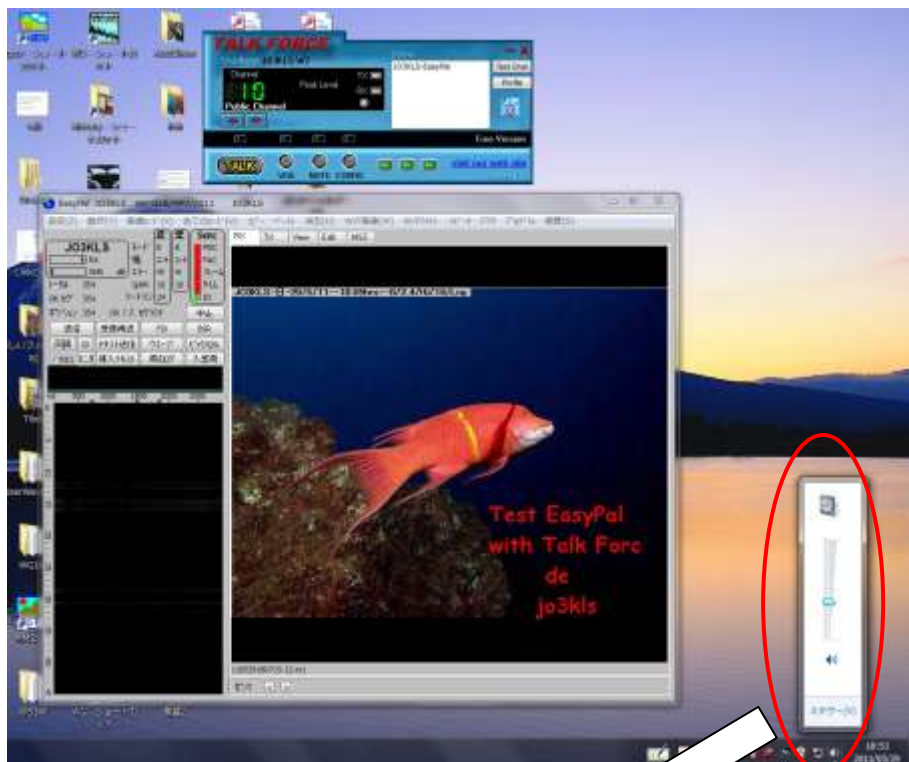


図 12

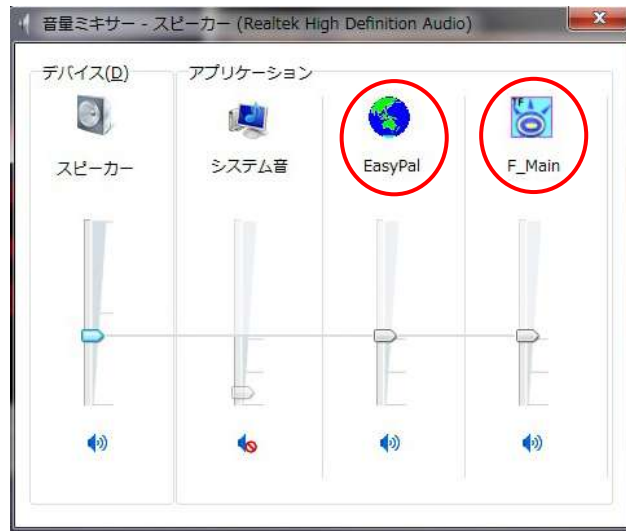


図 13

- ③ EasyPal のアイコンの下のレバーで TalkForce への入力レベルを調整します。
このとき、図 10 にある「バランス」のレバーの位置は 50%以上 100%の範囲で OK でした。
- ④ 画像信号のレベル調整に関係のあるところがもう一箇所あります。
図 14 のように「録音」タブのステレオミキサーのアイコンを右クリックして「プロパティ (P)」を選択してください。



図 14

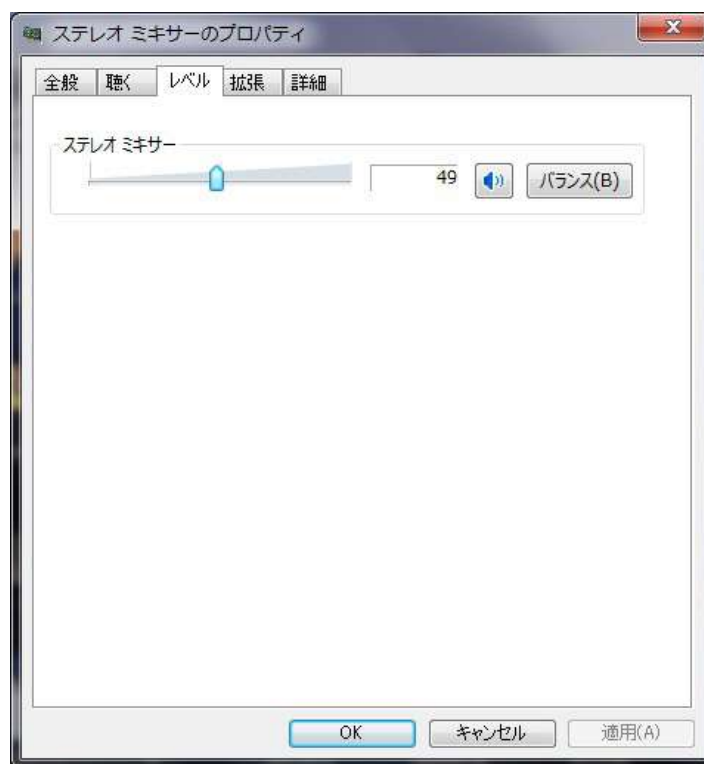


図 15

図 15 の「ステレオミキサーのプロパティ」が開きますので「レベル」タブの画面にステレオミキサのバランスレバーが表示されていますが、このレバーの位置も画像信号のレベルに関係しているようです。音声信号のレベルには関係なさそうです。

3. コントロールパネルからサウンドカードのコントローラーを表示する方法

前述の二つの方法でもサウンドカードのコントローラーが表示できない場合は次の方法を試してみてください。

- ①パソコンデスクトップ画面の左下隅の「スタート」アイコンをクリックする。(図 16)



図 16

- ② 図 17 (図 16 を拡大) の画面が開きますので「コントロールパネル」を選択クリックします。



図 17

- ③ 図 18 が開きますのでその中から「ハードウェアとサウンド」を選択クリックします。



図 18

- ④ するとさらに図 19 が開きますのでその中の「サウンド」（一般的にはスピーカーアイコンのところ）を選択クリックすれば図 5 に示す「サウンド」のプロパティが開きます。
- ⑤ 後は EasyPal の機能を使ってサウンドカードのコントローラーを表示する方法と同じ手順で操作してください



図 19

TalkForce の受信音量調整

図 12 で TalkForce のアイコンの下のレバーで TalkForce の受信音量を調整しますがデバイスのスピーカアイコンのレバーの位置に拠って受信音を快適なレベルに調整しても、画像送信のときに TalkForce の「VOX」が動作せず画像信号が送れないときがあるようです。

TalkForce のマイクゲイン調整

図 14 で見えるようなマイクのアイコンを右クリックして、「マイクのプロパティ」を開いて「レベル」タグ（図 20）を表示します。

マイクのレバーを左右に動かして適当なレベルに調整します。また、同じ画面に「マイクブースト」のレバーがありますが、相手局にマイクゲインのアップを要求されたときにこのレバーを+10dB とか+20dB に設定すると効果があるようです。

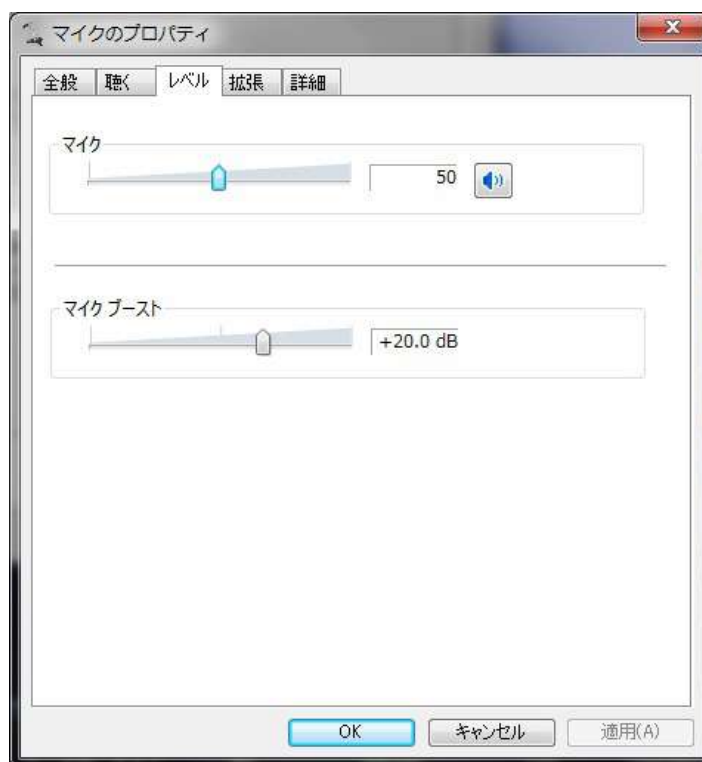


図 20

TalkForce のセットアップ

前述の通りダウンロードしたエグゼキュートファイル（・・・.exe）のアイコンをクリックするだけで TalkForce(図 21)を立ち上げることが出来ます。



図 21

20 の標準チャンネルがあり、立ち上げ時は必ず 1 チャンネルで「VOX」がオンの状態になります。(丸い VOX のボタンの上のランプが赤く点灯) マイクゲインが適正であれば直ちに音声の送信が出来ます。左右の赤い矢印でチャンネル (1~20) を選択します。緑色の四角いランプはデフォルトでは点灯しません、詳しくは JA7IXG 松本 OM のホームページをご覧ください。

注意： VOX がオンになっている状態では同じチャンネルで他の局が交信しているときハウリングが起きますので、立ち上げたらすぐに VOX をオフする習慣をつけましょう。

EasyPal のセットアップ

ソフトがない方はインターネットで「EasyPal」で検索すればダウンロード先を知ることが出来ます。私の場合は、<http://www.kc1cs.com/>の URL からダウンロードしましたが、JH3ECA 中島 OM の URL <http://30.pro.tok2.com/~jh3eca> からのダウンロードが便利だと思います。

このソフトはインストールする為のエグゼキュートファイル (・・・.exe) になっていて、ダウンロードしたファイルをクリックするとインストールのための手順が順番に表示されますのでその支持に従ってインストールします。

インストールが終わったら、パソコンデスクトップに作られた EasyPal のアイコンをクリックして EasyPal(図 22)を立ち上げます。コールサインを入力するなどいくつかの設定が必要ですが解らないことは TalkForce で QSO している OM 方にお聞きするのが良いと思います。また、インターネットでもその取り扱いを説明したサイトが検索で見つかると思いますが、前述の JH3ECA 中島 OM の URL が便利です。

図 18 のように私のコールサインが表示されているところは、受信した相手局のコールサインが表示されます。(私自身が別のパソコンで送信したものを受信した)



図 22

1. 送受信の準備

ここまでの説明で EasyPal と TalkForce はすでに立ち上がっている(図 23)ものとして送受信の方法 (私のやり方) を説明します。

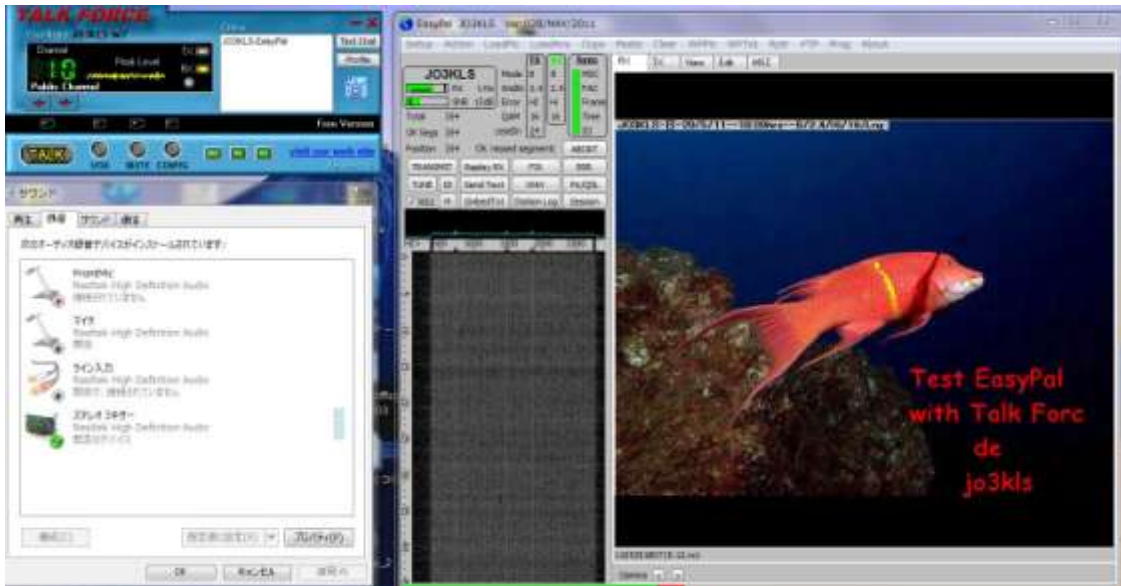


図 23

図 23 は別のパソコンがチャンネル 10 から送信している信号をもう片方のパソコンでチャンネル 10 を受信して画像が表示された直後の状態です。相手パソコンからの信号は画像が表示されたあとしばらく続きました。

2. 音声の送受信

音声送信に必要なマイクはパソコン用の安価（千円前後）な物の方が高級（何千円？）なマイクより良いのではないかというのが私の感想です。

- ① マイクをパソコンのサウンドカードのマイクジャックに挿入する。
- ② サウンドカードのマイクを「有効」にして TalkForce の VOX をオンして話す。
- ③ 受信は VOX をオフにするだけ。
- ④ 自局、相手局ともに VOX オンのときは同時通話が可能です。（ハウリングに注意）
- ⑤ VOX オフのときは「TALK」ボタンをマウスで左クリックしたままでないと音声を送信されない。
- ⑥ 「MUTE」ボタンもありますが私は使用したことがない。

3. 画像の送受信

- ① EasyPal に送信する画像をロードする。
- ② サウンドカードのマイクを「無効」にする。（ステレオミキサが「有効」になる）
- ③ TalkForce の VOX をオンにして EasyPal の「送信」ボタンをクリックすると送信が始る。
- ④ 送信が終了したら TalkForce の VOX をオフにする。相手局に BSR が有るときは相手局がその旨音声で伝えてくるか無言のまま BSR 信号を送信してくるかのどちらかですが、いずれでも、一旦 VOX をオフすることが大切。
- ⑤ 画像の送受信のポイントは送信時 VOX オン、受信時 VOX オフである。

私が経験したこと

- ① TalkForce の画面に相手のコールサインなどが見えていてもそれを選択して「Profile」ボタンを押したときにその局のプロファイル(図 24)が表示されなければその局とは繋がらない。（希に、表示されなくても繋がる場合がある）



図 24 (20)

- ② 私の場合、Windows 7 のインターネット接続をブロードバンドにしてから繋がる相手が増えた。
- ③ パソコンの OS によって EasyPal で画像交換が出来るケースと出来ないケースがある。
- ④ 現時点で画像交換が出来るケースと出来ないケースをまとめると次のようになる。

画像交換が出来るケース

- ・ お互いの OS が Windows 7 または Windows Vista の場合。
- ・ 一方の OS が Windows 7 で片方が Windows Vista の場合。
- ・ お互いが **アブノーマルモード** の場合。(注)
- ・ Windows 7 や Windows Vista は、ノーマルモードやアブノーマルモードは無い。

画像交換が出来ないケース

- ・ お互いが **ノーマルモード** の場合。(注)
- ・ 一方が **ノーマルモード** で片方が **アブノーマルモード** の場合。
- ・ 一方の OS が Windows 7 か Windows Vista で片方が **アブノーマルモード** の場合。
- ・ Windows 7 や Windows Vista は **ノーマルモード** や **アブノーマルモード** は無い。

一方通行のケース

- ・ 一方が **ノーマルモード** で片方の OS が Windows 7 か Windows Vista の場合は **ノーマルモード** のパソコンから送信した画像を Windows 7 か Windows Vista のパソコンで受信できるが、その逆は NG。

注：

- ・ **ノーマルモードとは**：OS が Windows XP で TalkForce を先に立ち上げて EasyPal を後から立ち上げた場合をいう。
- ・ **アブノーマルモードとは**：OS が Windows XP で EasyPal を先に立ち上げて TalkForce を後から立ち上げた場合をいう。
- ・ ノーマルモードとかアブノーマルモードは HamsSphere の Version1 で EasyPal を運用し始めのころ、やはり、送受信が旨く行く相手とそうでない相手があり、皆さんが試行錯誤する中 HamsSphere を先に EasyPal を後から立ち上げた局とその逆の立ち上げをした局同士の画像交換が成功するなどして JA5CU/1 渡部 OM が HamsSphere を先に立ち上げた場合をノーマルモード、その逆で EasyPal を先に立ち上げた場合をアブノーマルモードと言ったのが始まりだと記憶しています。

あとがき

アマチュア無線を始めた動機のひとつは海外の人と話をしてみたいことでしたが、いざはじめてみると言葉の壁は想像以上に厚いことが分かりました。

画像通信の経験はほとんどなかったのですが興味は可なり前から持っていました。

短波帯のコンディションが良くない中、CQ-100 というインターネットで擬似無線が体験できるソフトを知って、ワッチをしていると 14.230 で SSTV らしい信号が聞こえまし

た。手元に有った MMSSTV で復調を試みましたが一向に画像になりませんでした。勇気を出して QRV していた W の局に尋ねたところ、MixW というソフトで信号は 900Hz の TTT というモードであることが分かり、早速、MixW を入手しました。インターネットでしかも CQ-100 は混信やノイズ、フェージングなどが一切ないので無線のように相手の言っている事が理解出来なかった時に混信やノイズのせいにする事が出来なくなりましたが、見よう見まねで画像通信をしている内に、画像を送受する間に次にしゃべる事の準備が出来る事や、話題を画像の事に集中出来る等の利点に気づいてから、インターネットでの画像通信にはまった次第です。

CQ-100 では所謂アナログの SSTV を MMSSTV や MixW で、デジタルの SSTV(?)やアナログの SSTV を HamsSphere の Versdion1.0 でやっていました。HamsSphere は Version2.0 になってから SSTV などが一切使えなくなったので、もっぱら CQ-100 では MixW の TTT モードか JA5CU/1 渡部 OM が作者の森 OM をお願いして作って頂いた MMSSTV のインターネットバージョンで色々なモードを楽しんでいました。

そんな時に、JA7IXG 松本 OM から新しい擬似無線機ソフトの TalkForce をご紹介いただき EasyPal を再びインターネットで使い始めた体験をまとめてみました。

アンテナを必要とせず、運用場所も制限されず、アパートでもマンションでも 500W や 1 Kw ものパワーを必要とせず DX 局と交信出来るので我々高齢者にとって何かと便利であるところがインターネットでの擬似通信のもうひとつの利点ではないかと思えます。其の為かどうか、CQ-100 で QRV している局は 60 才以上の方が殆どです。インターネットでは時間や地域を選びませんので、無線では考えられない W、UK、DL、F、I、PY、VK、VE 等と同時にラウンド QSO で画像通信を楽しむことがあります。

末尾になりましたが、私にとってすばらしいソフトである TalkForce をご紹介下さった JA7IXG 松本 OM に厚くお礼申し上げます。

As of May30,2011 (諸般)

サウンドコントローラの表示がパソコンの機種によって異なるところがあるので、その第三の表示方法を追加しました。

この説明は一台のパソコンで TalkForce と EasyPal を同時に運用するときの私の経験を記したもので、パソコンの機種やメーカーによって必ずこの通りに行くとは限りません

As of July3,2011 (改定)

APPENDIX 追加

As of July7,2011 (改定)

APPENDIX

① 音声信号送信のときのサウンドコントローラの状態(図①)

「マイク」のアイコンにグリーンに白のチェックマークが付き、「既定のデバイス」とか、「動作中」の文字が表示され、「ステレオミキサ」のアイコンにはグリーンに白の受話器マークが付き「既定の通信デバイス」などと表示されている。



図①

- ② 画像信号送信をする時ステレオミキサを有効にするためマイクアイコンを右クリックした状態。(図②)

この画面で、無効化を選択して画面を閉じると図③のように「マイク」アイコンに黒の下向き矢印が付き「無効」の文字が表示され「ステレオミキサー」のアイコンが受話器マークからグリーンに白のチェックマークに変わり、「既定のデバイス」とか、「動作中」の文字が表示されてステレオミキサが有効になる。



図②

③ 画像信号送信のときのサウンドコントローラの状態

マイクが無効になりステレオミキサが有効になったことを示す。



図③

④ 画像信号送信が終わって音声信号送信に切り替える時の状態 (図④)

無効を示すマイクのアイコンを右クリックして表示された画面の「有効」を選択して画面を閉じると再びマイクが有効になってステレオミキサに受話器マークが表示され、ステレオミキサが無効になったことを示す。(図⑤)



図④

⑤ 再度、音声信号送信が出来る状態 (図⑤)

言うまでも無く図①と同じ状態である。



図⑤

この様に①から⑤でマイクを「有効」か「無効」に設定して音声信号と画像信号を切り替えて **TalkForce** を操作します。

即ち、マイクが有効なときはステレオミキサーが無効で、マイクが無効のときはステレオミキサーが有効になっています。

マイク回路を使用せず、ライン入力回路を使用する場合、①から⑤の操作は無意味で、6 ページで説明したマイクのミュートは無用のようです。このときは、ステレオミキサーは常時有効になっていなければなりませんし音声信号回路も有効になっています。従って、画像信号送信のときに音声信号を遮断する手段を別途考える必要があるかも知れません。

以上