

暫定公開版

IPtalkマニュアル #004

サブディスプレイ表示機能 (2ndモニター表示機能)

1人でノートテイクをする場合などにパソコンの台数を少なくする方法

2014年12月31日版

これは、IPtalk9tマニュアルの暫定公開版です。

下のNCK会員向け前書きに書いたように、動作確認の手間をNCKの会員にお願いして、IPtalk9tのマニュアルを作成しようと思ったのですが、栗田が書くこと自体に時間を取ることができず「IPtalk9tの全機能」どころか「よく使う機能」の説明でさえ「いつになるか分からない」という状況が続いています。そこで、「機能限定でも役に立つ」という暖かい意見も頂戴していることもあり、書いたマニュアルは、できるだけ暫定でも一般公開したいと考えます。何時の事になるか分かりませんが、最終的には、1つのマニュアルにまとめたいと考えています。

【使用の制限】

- このマニュアルは、個人的な使用に限定します。
- このマニュアルのPDFデータや印刷物を個人的にサークル、学校、知り合いなどにコピーして渡すの自由です。ただし、再配布は、必ずオリジナルのまま行い、一部のみの配布、修正などは行わないでください。
- ホームページなどに掲載して不特定多数に配布することは禁止します。
- このマニュアルを講習会で使用する、本やテキストなどに引用するなど、個人的使用を越えた使用を希望する場合は連絡してください。

【お願い】

今後のために「IPtalkのマニュアルをどのような方が使っているか？」を知りたいので、このマニュアルを手に入れた方は「①名前②所属、又は、県名③入手し

た方法」をメールしていただけるとありがたいです。

【連絡先】 office@nck.or.jp

2014年12月31日 栗田

以下は、2012年11月「NCK会員向けマニュアル」の前書き

このマニュアルは、NCK会員の会員専用です。NCK会員が、サークル、学校、知り合いなどにコピーして渡すの自由です。ただし、もらった非会員が、さらにコピーすることはできません。ホームページなどに掲載することもご遠慮ください。

会員用マニュアルは、やっと4つ目です。当初の目論見より、かなり遅れていて申し訳ありません。今回は、ノートテイクなどでサブディスプレイに表示を出す方法について説明します。書いたきっかけは、ある研修会の講師を頼まれて、その時に説明して欲しいと要望があって、そのために説明資料を3枚くらい作ったのですが、それに手を入れてマニュアルにしました。研修会で説明した記憶が残っているので、あまり手間をかけずに作ることができました。できれば、この方法で、他のマニュアルも書けたら良いと思っています。

たぶん、ノートテイクでサブディスプレイを使っている方もいると思うので、現場での工夫などあれば教えてもらえるとありがたいです。また、試してみて、動作が違うなどの情報もあれば教えてもらえると助かります。

よろしく申し上げます。

2012年11月 栗田

【更新履歴】

2012年11月11日

NCK会員向け初版NCK会員向け初版

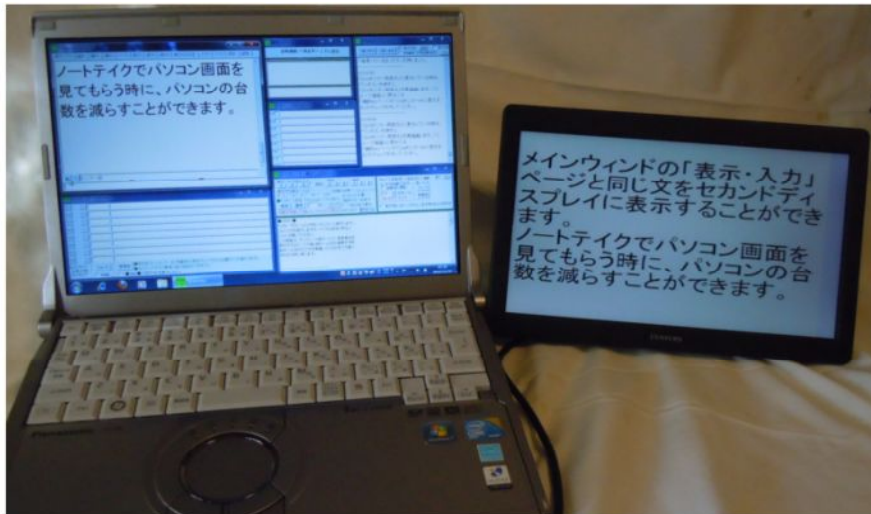
2014年12月31日

暫定一般公開

2014年12月31日

暫定一般公開

サブディスプレイ表示機能



メインウィンドで入力しながら、セカンドディスプレイに別ウィンドで表示することができます。ノートテイクなどでパソコンの画面を見てもらう時にパソコンの台数を減らすことができます。

IPtalkは、いろいろなウィンドを開くので、ノートパソコンの画面が狭くて不便に思うことがあります。そんな時、USB接続のサブディスプレイを使うと開けるウィンド数が増えて便利です。私もセンチュリーの10インチのUSB接続サブディスプレイ(LCD-10000U2)を持っています。

ノートテイクの時に、このUSB接続のサブディスプレイを使うとパソコンの台数を減らすことができるので、その方法を説明したいと思います。

・説明の中で、「サブディスプレイ」「セカンドモニター」「2ndモニター」「サブモニター」など、いろいろな表現を使っていますが同じです。

手順の概要

- 1) ノートパソコンにセカンドディスプレイを接続して、コントロールパネルの「ディスプレイ表示の変更」で設定します。
- 2) 「補2W」ページの「2ndモニタ用表示ウィンド」枠でボタンを押して、チェックを入れます。
- 3) 表示を調整します。

トラブル対応

- ①「拡大縮小」しても余白が残る
- ②「デスクトップをカバー」で余白が残る

IPtalkの設定は、チェックを入れるだけです。見栄えをあまり気にせずにサブディスプレイに表示するだけなら、まったく手間はかかりません。

もし、ノートパソコンの画面の大きさがサブディスプレイより小さい場合は、サブディスプレイの表示に余白が残る場合があります。そのような場合は、「トラブル対応」を見てください。

また、サブディスプレイは、CPUの負荷になります。入力時のかな漢字変換が遅くなるようならサブディスプレイはあきらめた方が良いでしょう。(古いパソコンでなければ大丈夫だとは思いますが)

それから、サブディスプレイは、けっこう電磁波を出しているようなので、イーモバイルを使った遠隔入力の時などは、ノイズに注意が必要です。USBケーブルはフェライトコア付きの付属のケーブルを使用して、データ通信カードから離して設置するのが無難です。

「ディスプレイ表示の変更」の設定 1



セカンドディスプレイの設定上の位置は、メインディスプレイの右側、上端を合わせるように設定します。(物理的な位置ではありません。設定上の位置です。)

セカンドディスプレイの「ディスプレイの表示の設定上の」位置は、メインディスプレイの右側に置き、上端を合わせることをお勧めします。これは、「デスクトップをカバー」チェックを入れた時に、そうしないとうまくカバーできないからです。

もし「デスクトップをカバー」を使わなければ、上下左右、どこに置いても問題ありません。

もちろん、机の上の位置は、セカンドディスプレイを左でも、上でも下でも、どこに置いても、まったく問題ありません。

ただ、後で説明しますが、セカンドディスプレイを縦長で使ったりすると、「余白が残る」という不具合が出るかもしれません。

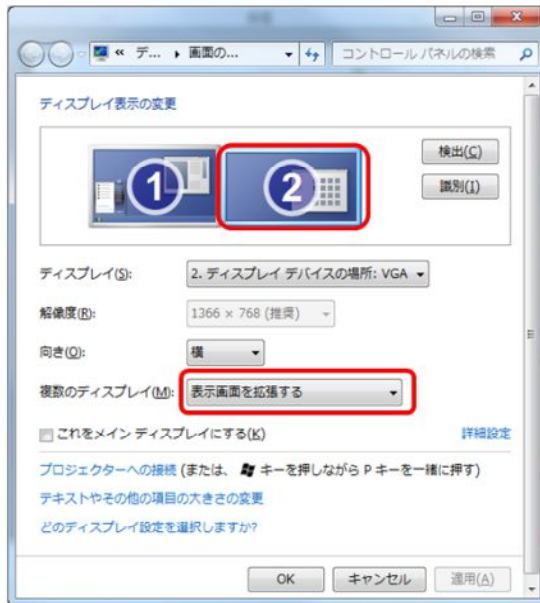
「ディスプレイ表示の変更」の設定 2



デスクトップで右クリックして、「画面の解像度」を選びます。
⇒「ディスプレイの表示変更」ウィンドが表示されます。

これは、Windows7の画面です。

「ディスプレイ表示の変更」の設定 3



①セカンドディスプレイの位置を、メインディスプレイの右側、上端を合わせる位置に移動します。

②「複数のディスプレイ」で「表示画面を拡張する」を選びます。

「ディスプレイ表示の設定」で「表示画面を拡張する」を選びます。

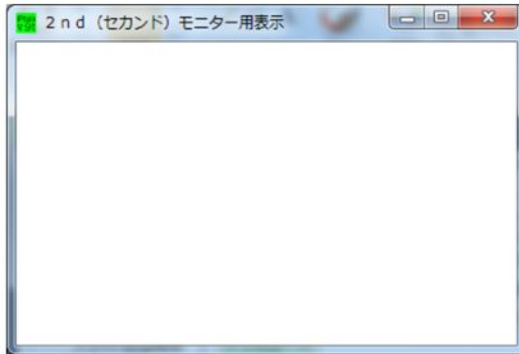
このようにすると、デスクトップが右側に広がってIPtalkのウィンドウをセカンドディスプレイに移動することができるようになります。

パソコンの設定はこれで終わりです。

「2ndモニター用表示」ウィンドを表示する



・「補2W」ページの「2ndモニター用表示ウィンド」枠の「2ndモニター-W表示」ボタンを押すと「2ndモニター用表示」ウィンドが表示されます。



⇒この時、自動的に「2ndモニター-Wに表示する」チェックが入ります。

⇒メインウィンドは「ワープロ画面になります。」

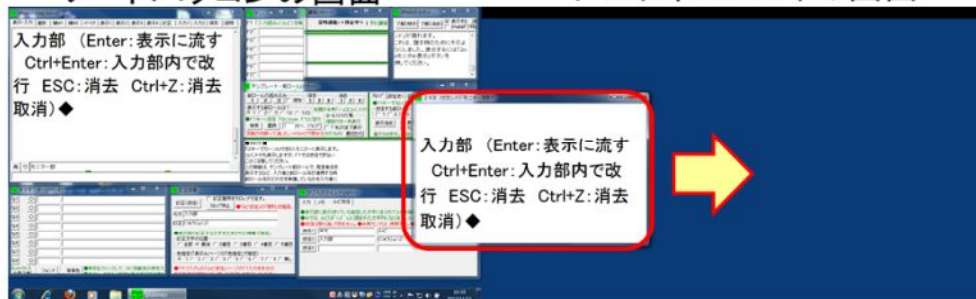
「2ndモニター-W表示」ボタンを押すと「2ndモニター用表示」ウィンドが表示されます。

「2ndモニター用表示」ウィンドは、メインウィンドの下に隠れるので、メインウィンドの下を探してください。

サブディスプレイにウィンドを移動する。

ノートパソコンの画面

サブディスプレイの画面



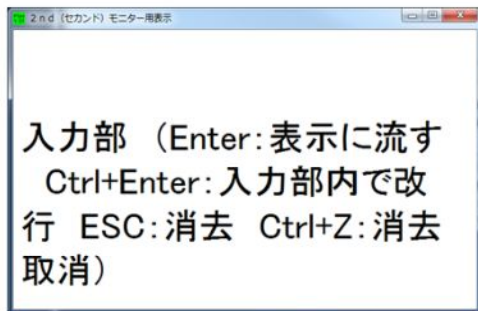
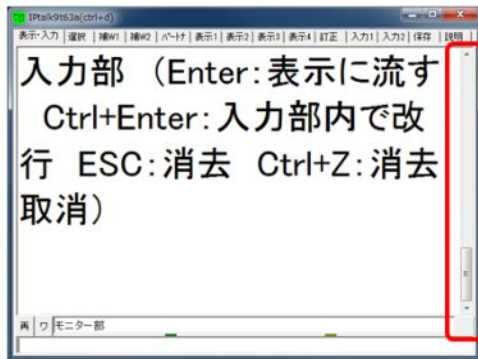
- ・「2ndモニタ用表示」ウィンドをノートパソコンのディスプレイから、サブディスプレイ(2ndモニター)に移動します。
- ・後は、通常の表示機のように「2ndモニタ用表示」ウィンドの大きさなどを調整します。

この図は、デスクトップのスクリーンショットです。

ノートパソコンのデスクトップとサブディスプレイのデスクトップが連続してキャプチャされています。

「2ndモニタ用表示」ウィンドをマウスでつまんでサブディスプレイに移動します。

入力文を表示する



・入力部でEnterすると、表示部と同じ文が、「2ndモニター用表示」に表示されます。

・メインウィンドの「表示・入力」ページは、「ワープロ」画面になっているので、右にルーラーが表示されていることに注意してください。

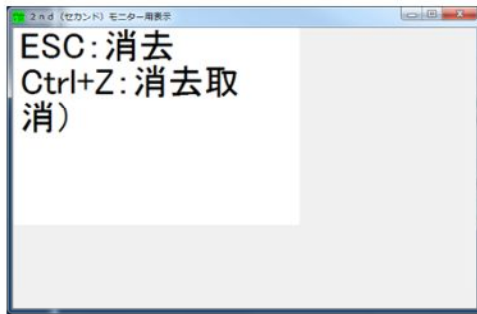
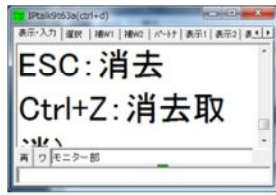
入力部で何か入力してEnterすると、「表示・入力」ページのワープロ画面と「2ndモニター用表示」ウィンドに表示が流れます。

「2ndモニター用表示」ウィンドでは、スムーズスクロールします。

メインウィンドの「表示・入力」ページがワープロ画面になるのは、スムーズスクロールを2画面にするとCPU負荷が高くなりすぎると思ったからです。

このため「再」ボタンを押しても、「2ndモニターWに表示する」チェックが入っているとスムーズ画面になりません。

表示の調整 1



・「2ndモニター用表示」は、メインウィンドと同じ大きさで表示します。

・「2ndモニタウィンド」がメインウィンドより小さいと表示がはみ出し、大きいと表示に余白ができます。

【対策】

- ①メインウィンドを大きくする。
- ②「拡大縮小」チェックを入れる

「2ndモニター用表示ウィンド」は、メインウィンドと同じ大きさの表示を持っています。

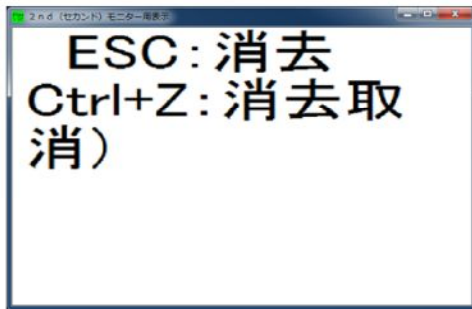
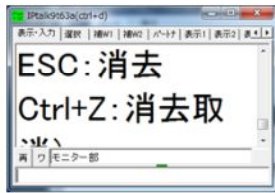
「2ndモニター用表示ウィンド」の大きさを変えると開いたウィンドの大きさの窓から、メインウィンドの大きさの表示を覗いている感じになります。つまり、「2ndモニター用表示ウィンド」の大きさを変えても、表示は変わらないのです。小さいウィンドにすると、メインウィンドの左上の一部が表示されるだけです。

このことを理解するのに、「2ndモニター用表示ウィンド」をマウスで大きく広げてみるとよいと思います。

また、基本的にメインウィンドの表示部を2ndモニター用ウィンドに表示しているで、表示行数や桁数、フォントなどは、「表示1」ページで指定することができます。

このような機能であるため、ノートパソコンの画面のメインウィンドを小さくしてしまうと、「2ndモニタウィンド」の表示も小さくなってしまいうという欠点があります。このため、ノートパソコンの画面でメインウィンドを目いっぱい広げてしまおうか、「拡大縮小」チェックを入れることとなります。

表示の調整 2



・「拡大縮小」チェックを入れると「表示・入力」ページの大きさに合わせて拡大縮小して表示します。

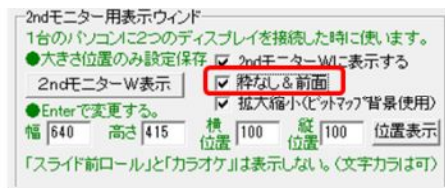
ノートパソコンで入力用にメインウィンドを小さくしたまま、サブディスプレイの表示を大きくするためには、「拡大縮小」チェックを入れます。

「拡大縮小」のチェックを入れると、メインウィンドの全体を「2ndモニター用表示ウィンド」の大きさに拡大縮小コピーのように表示します。

・この時、拡大しきれずに右や下に余白が残ってしまうことがあります。⇒「トラブル対応」を参照してください。

・この機能は、「背景のビットマップ」を使っているためCPUの負荷が高くなります。表示の遅いパソコンでは、スクロールが遅くなる場合があります。

表示の調整 3



・「枠なし&前面」チェックを入れると「枠なし」になります。

・「位置表示」ボタンを押すとウィンドの位置が左の枠に入ります。これは設定保存されます。

・「デスクトップカバー」枠の「2ndモニタをカバー」チェックを入れると2ndモニタをカバーします。

「枠なし&前面」チェックを入れて「2ndモニター用表示ウィンド」を「枠無し」にすると、「枠あり」に戻すためには、「枠なし&前面」チェックを外す必要があります。F1キーは効きません。このため、「枠なし&前面」チェックを入れる時に、メインウィンドと重ねて「枠なし」にすると、IPTalkを操作することができなくなってしまいます。

「位置表示」ボタンを押すとウィンドの位置を枠に表示します。この状態で設定保存すれば、次の時は、設定読み込みすれば、サブディスプレイに「2ndモニタウィンド」を移動する手間を省くことができます。ただ、サブディスプレイが無い状態で、設定を読み込むと、「2ndモニタウィンド」が行方不明になってしまうので注意してください。(どこに表示されているかは、「横」「縦」枠の座標を見れば分かります。)

サブディスプレイを「デスクトップカバー」する場合には、「2ndモニタをカバー」チェックを入れてください。

「デスクトップをカバー」した部分をクリックすると「2ndモニタウィンド」が隠れます。これは、隠す時のためにそのようにしました。表示するには「2ndモニタW表示」ボタンを押してください。

「デスクトップカバー」した時、カバーの右や下に余白が残ってしまうことがあります。⇒「トラブル対応」を参照してください。

ノートテイクで使用する場合のヒント

・「2ndモニター用表示」の行数・桁数・フォントの大きさは、メインウィンドと同じになります。

このため、ノートテイクで使用する場合は、入力用にウィンドを配置しつつ、サブディスプレイの表示を画面一杯にするためには、工夫が必要です。

方法は以下の2つです。

①ノートパソコンでもメインウィンドを大きくする。

欠点⇒他のウィンドが配置しづらい。

②「拡大・縮小」チェックを入れる。

欠点⇒サブディスプレイでは、スクロールがカクカクする場合があります。

この「2ndモニター用表示」機能は、スポーツ大会の大型ビジョンに手話画像の下に3行程度の文字を表示するために作りました。使うパソコンは、表示機であるため、画面一杯にメインウィンドを広げて使うので、このような仕様でも問題ありませんでした。

入力機でこの機能を使うノートテイクでは、一工夫が必要になります。

一番手っ取り早いのは、「拡大・縮小」チェックを入れることです。

スクロールの設定を調整して、カクカクしない移動量を探してみてください。

【ヒント】

このマニュアルでは、持ち運びが簡単で電源が不要なUSB接続のサブディスプレイを接続しましたが、プロジェクターなどに接続する「アナログRGBミニDsub15ピン」コネクタに、小型の液晶ディスプレイを接続する方法もあります。

ノートパソコンに内蔵されている外部ディスプレイ出力は、USB接続のサブディスプレイとは違って、描画性能は格段に良いので「2ndモニター用表示」ウィンドのスムーズスクロールもストレスなく動くと思います。

ただ、ノートパソコンと比較して重さや価格のメリットがどの程度あるかという点は考える必要があるとは思いますが。

余談（補足的な情報）

①ちょっと変わった使い方

入力部で入力せず、ワープロ画面で直接入力すると、確定した瞬間にサブディスプレイに表示されます。ワープロ画面で訂正すれば、同じように確定した瞬間にサブディスプレイに表示されます。

②プロジェクター投影用表示パソコンの省略

このマニュアルでは、入力機にサブディスプレイをUSB接続して、ノートブックで利用者に直接見てもらう表示パソコンの代わりとしていますが、同じ方法で、入力機にプロジェクターを接続して、同様の設定をすることで、プロジェクター用の表示パソコンを省略することもできます。

・ちょっと変わった使い方

このような使い方できますが、1人で入力して入力経過を見てもうならば、IPtalkを使わなくても、ワープロでも同じと思います。

ちなみに、IPtalkで入力経過を表示する機能は、「表示1」ページの「表示方法」の「入力経過表示」があります。

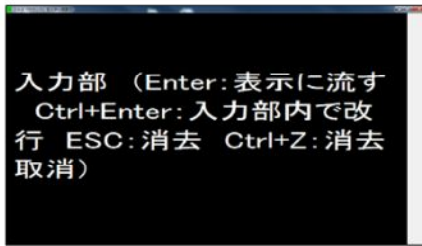
また、「表示1」ページでルビや文字色の指定をしておけば、ワープロ画面で「1」と入れると色が変わり、「rるび`s」と入れるとルビが入るなど、IPtalkの動作が分かって面白いかもしれません。

・プロジェクター投影用表示パソコンの省略

表示パソコンは、プロジェクターを「アナログRGBミニDsub15ピン」コネクターなどに接続して、外部ディスプレイとして「表示画面を複製する」指定にしているのですが、同様に入力機の一機にプロジェクターを接続して、「ディスプレイ表示の設定」で「表示画面を拡張する」にします。後は同じです。

トラブル対応

「拡大縮小」しても余白が残る



・「拡大縮小」のチェックを入れた時、拡大しきれずに右や下に余白が残ってしまうことがあります。(左の例では、右側に余白が残っています。)
・これは、メイン画面の解像度が、2ndモニタ画面の解像度より小さいことが原因です。



【対策】

・「ディスプレイの表示変更」で2ndモニタを選択し、「これをメインディスプレイにする」チェックを入れます。
・IPTalkを起動しなおします。

IPTalkは、起動した時に、メインディスプレイの解像度を調べて、それに合わせてウィンドの最大値を決めます。このため、サブディスプレイの解像度の方が大きいと、IPTalkの起動時に決めたウィンドの最大値を超えるので、それ以上拡大することができなくて、余白ができてしまいます。

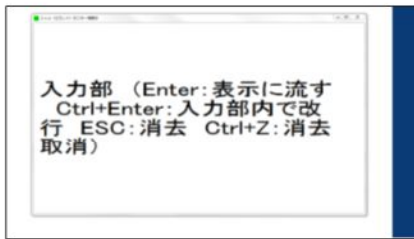
そこで、「ディスプレイの表示変更」で、メインディスプレイを大きいディスプレイに指定するというわけです。

ただ、この方法では、パソコンのディスプレイが横が長くて縦が短い、テブディスプレイは、縦が短くて横が長いというような場合には、右か下かのどちらかに余白が残ってしまいます。

とはいうものの、そのような事は、普通は、サブディスプレイを縦に使うなどということをしなければ起きないとは思いますが・・・

トラブル対応

「デスクトップをカバー」で余白が残る



・「2ndモニターをカバー」のチェックを入れて、「単一色でカバー」などのチェックを入れた時、2ndモニター画面の一部がカバーされないことがあります。（左の例では、右側にデスクトップが残っています。）

・これは、メイン画面の解像度が、2ndモニター画面の解像度より小さいことが原因です。

【対策】

・「ディスプレイの表示変更」で2ndモニターを選択し、「これをメインディスプレイにする」チェックを入れます。

・IPtalkを起動しなおします。

「拡大・縮小」と同じ理由です。

おわり