

平成 20 年 9 月 22 日

Ver. 1.0

# TKB2008 運用手引き

©RiBiG Inc. 2008

<http://www.ribig.co.jp>

[info@ribig.co.jp](mailto:info@ribig.co.jp)

1.	配布 CD を使った推奨(再)セットアップ .....	3
1.2	推奨セットアップ手順.....	3
	I. 前準備.....	3
	II. TKB2008 関連ファイルの PC 側へのインストール.....	3
	III. TKB2008 関連ファイルの RWE500 側へのインストール .....	4
2.	TKBDemo プロジェクトと TKB2008 API.....	8
3.	画面保守 .....	9
3.1	テーブルファイルの PC 側と RWE500 側での同期.....	9
	3.1.1 SendTableFiles.EXE.....	10
	3.1.2 TKBDemo.EXE.....	10
3.2	画面の変更(=ページファイル変更).....	11
3.3	新規ファイルの作成.....	12
3.4	ページファイル管理.....	13
4.	CSREG による画面設計 .....	14
4.1	ページメニュー.....	15
4.2	キー作成.....	16
4.3	キー属性設定.....	16
	4.3.1【反転表示】、【点滅表示】.....	17
	4.3.2【縦表示位置】.....	17
	4.3.3【出力文字登録】.....	17
4.4	キーのサイズ変更.....	17
4.5	キーの編集.....	17
4.6	キーの削除、切り取り、複写、貼り付け.....	18
4.7	複数キー単位の操作(ブロック操作).....	19
4.8	キーの移動 & 複写.....	20
4.9	キー出力文字の登録.....	20
	4.9.1 特殊コードの設定 1.....	21
	4.9.2 特殊コードの設定 2.....	21
	4.9.3 改ページコマンド文字列 .....	21
	4.9.4 遅延コマンド文字列 .....	22
	4.9.5 シフトキー組み合わせの割り当て / キーピートについて.....	22
	4.9.6 出力文字変更とファイル転送.....	22
	仮想キーコード表.....	23

## 1. 配布 CD を使った推奨(再)セットアップ

TKB2008 のマニュアルは手動でのインストールを前提として、PC 側と RWE500(タッチパネル)側でインストールを行うための詳細情報を提供しています。

この運用手引きでは、配布 CD に含まれるファイルを活用したエンドユーザーによる簡易インストール方法を紹介します。

### 1.2 推奨セットアップ手順

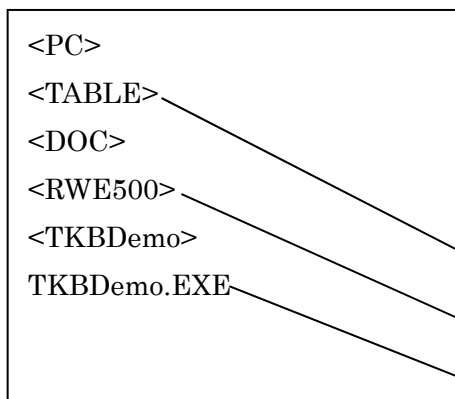
#### I. 前準備

TKB2008 をインストールする前に、Vista に以下 2 つを行ってください。

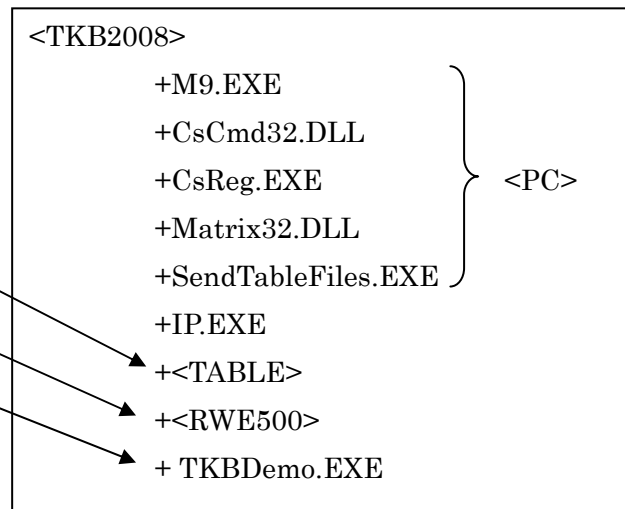
1. VS2008 C++ランタイムのインストール
2. Mobile Device センターの更新

#### II. TKB2008 関連ファイルの PC 側へのインストール

##### CD のファイルレイアウト



##### PC 側のファイルレイアウト



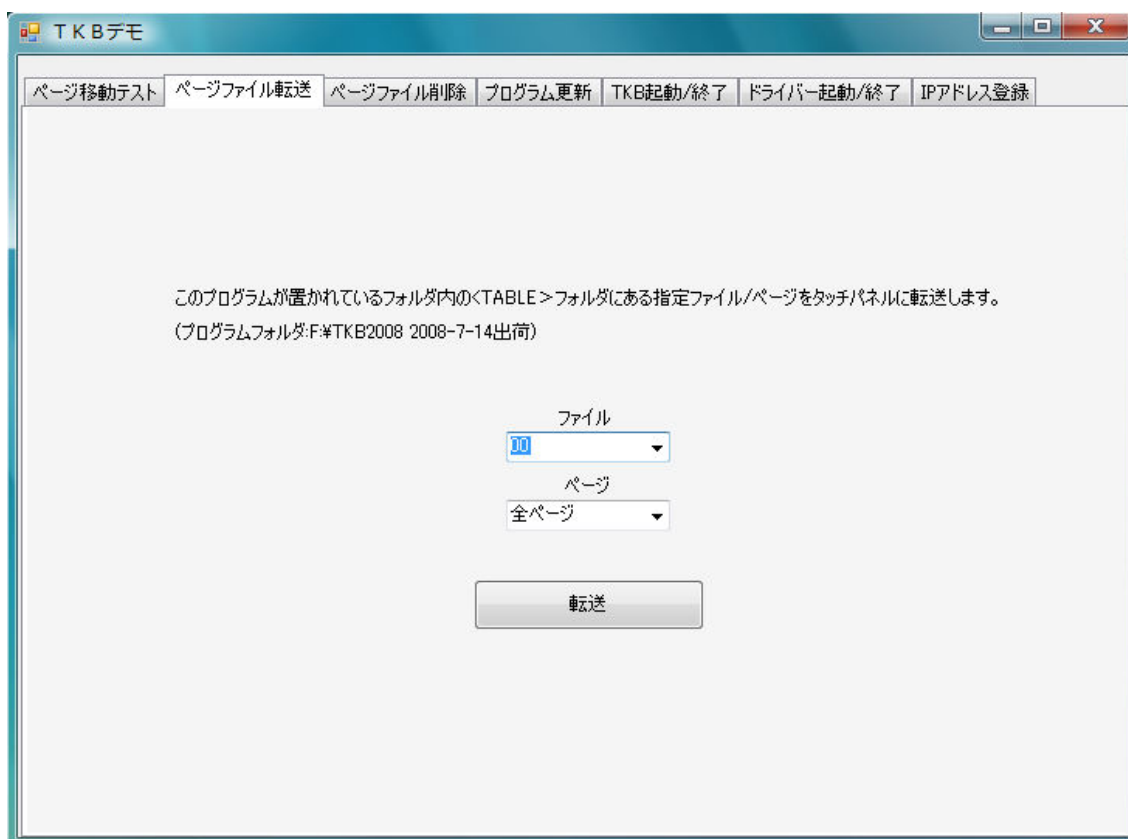
配布 CD からファイルを以下のようにコピーしてください。

1. CD の<PC>フォルダをハードディスクのルートにコピーして、フォルダ名を TKB2008 に変更する
2. TKB2008 フォルダ内に CD の<TABLE>フォルダをコピー
3. TKB2008 フォルダ内に CD の<RWE500>フォルダをコピー
4. TKB2008 フォルダ内に CD の TKBDemo.EXE をコピー

以上で PC 側のインストールは完了です。

### Ⅲ. TKB2008 関連ファイルの RWE500 側へのインストール

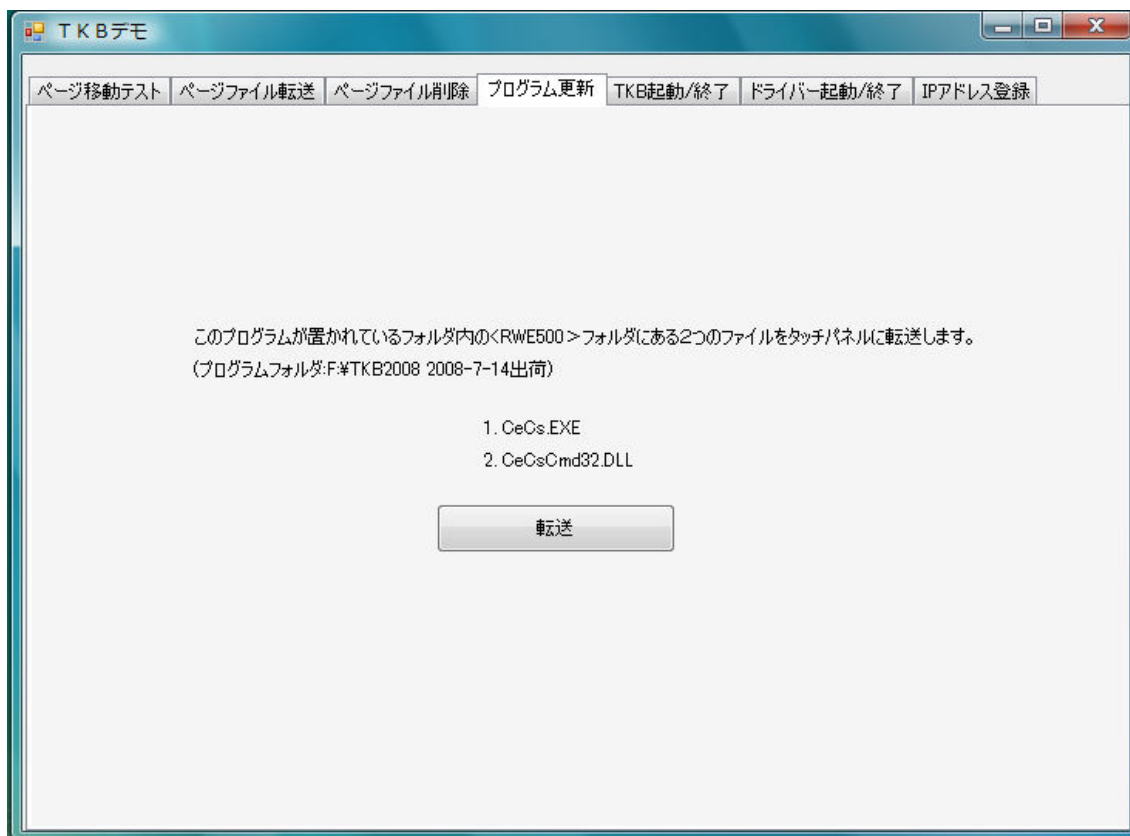
RWE500(タッチパネル)にページファイルを転送するには、TKBDemo.EXE の“ページファイル転送”タブを利用できます。



RWE500 が PC を接続されていることを確認後、

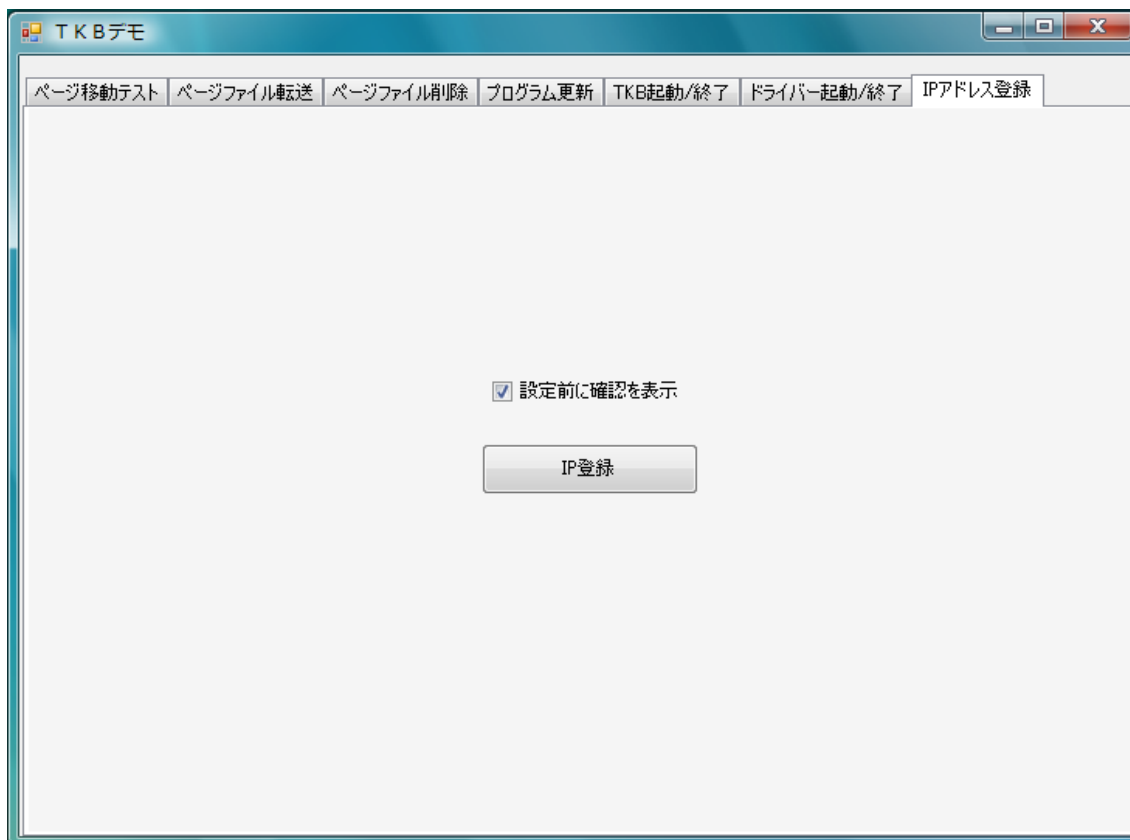
1. ファイル “00”, ページ “全ページ” を選択し「転送」ボタンをクリックすると <TABLE>フォルダ内の <00>フォルダのページファイルが RWE500 に転送され、正しく配置されます。
2. 同様に、ファイル “01”、ページ “全ページ” を選択し、「転送」してください。

RWE500(タッチパネル)にプログラムファイルを転送するには、TKBDemo.EXE の“プログラム更新”タブを利用できます。



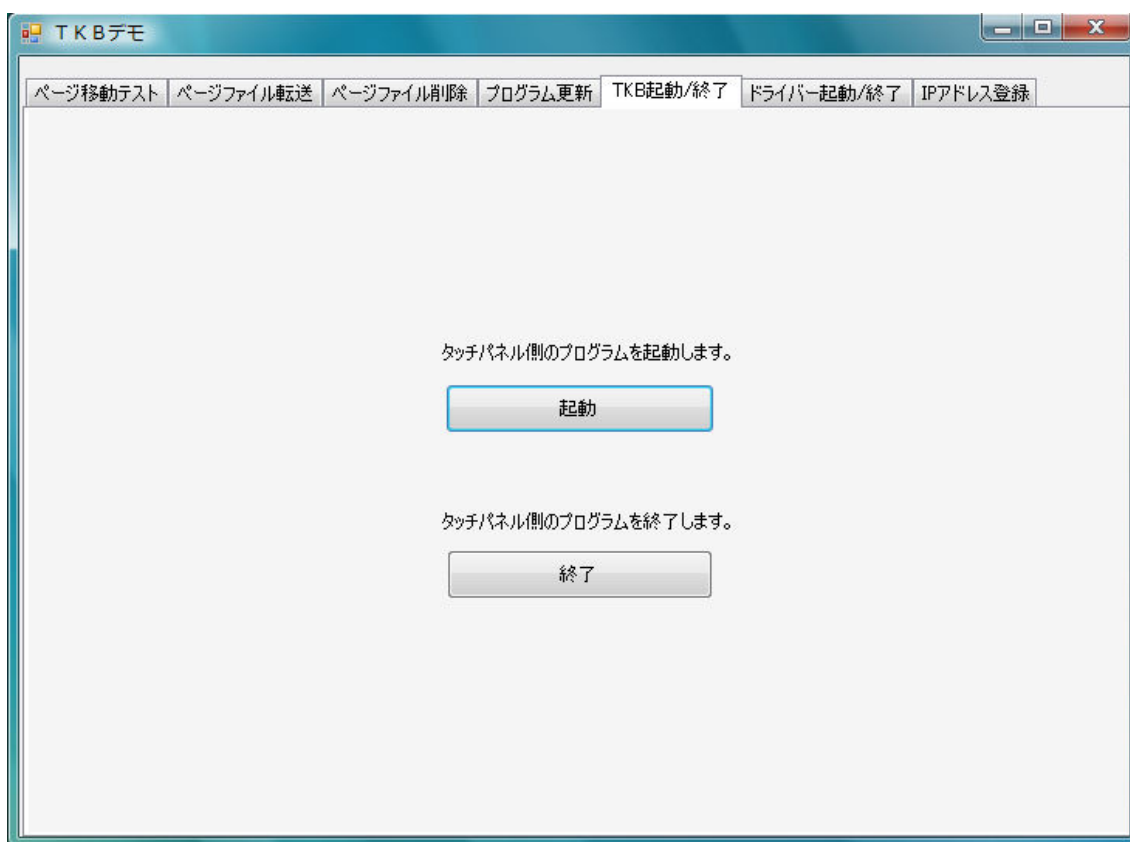
「転送」ボタンをクリックすると RWE500 にプログラムファイルが転送され、正しく配置されます。

RWE500(タッチパネル)に IP アドレスを設定するには TKBDemo.EXE の“IP アドレス登録”タブを利用できます。



「IP 登録」ボタンで IP がタッチパネル側に登録されます。

TKBDemo.EXE の “TKB 起動/終了” タブでタッチパネル側のプログラムを起動できます。



最後に RWE500 側で、TKB2008 マニュアルに記載されているように、Windows CE の各種設定を調整してください。

## 2. TKBDemo プロジェクトとTKB2008 API

RWE500 へのファイルの配置や、RWE500 側のプログラム起動に TKBDemo.exe を利用しました。TKBDemo は、その名前が表す通り TKB2008 の API の利用方法を示すためのデモプログラムです。

TKB2008 API の詳細は、「CsCmd32 API マニュアル」を参照ください。

TKB2008 API を利用するとテーブルファイル転送などが、簡単な関数呼び出しで可能になります。アプリケーションプログラム側から利用したり、運用の際、TKB2008 を便利に利用できるようなユーティリティプログラムが短時間で作成可能になります。

TKBDemo は、Visual Studio 2008 のプロジェクトとソースコードが配布 CD の<TKBDemo>フォルダに収められています。



### 3. 画面保守

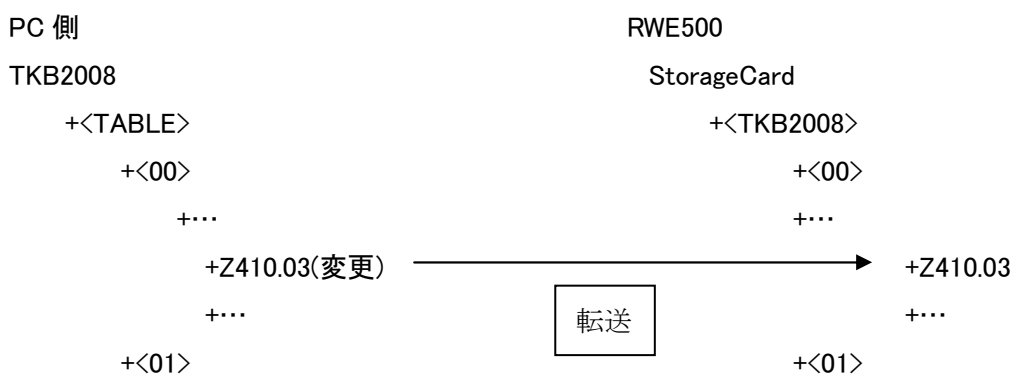
配布 CD を使ってインストールを完了すると、TKB2008 には 2 つのテーブルファイルが導入されます。

#### 3.1 テーブルファイルの PC 側と RWE500 側での同期

テーブルファイルは以下の通りに、PC 側と RWE500 側の両側に配置されています。

PC 側	RWE500
TKB2008	StorageCard
+<TABLE>	+<TKB2008>
+<00>	+<00>
+<01>	+<01>

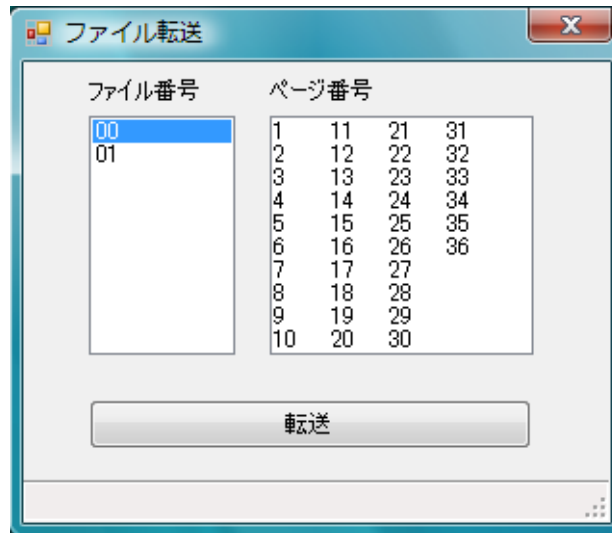
PC 側の<00>,<01>フォルダの内容と、RWE500 側の <00>,<01>の内容は同じでなければなりません(同期させなければなりません)。PC 側で<00>,<01>フォルダ内のファイルを変更したら、その変更が RWE500 で反映されるよう、RWE500 側で対応するファイルを更新します。更新は、変更した PC 側のファイルを RWE500 側に転送することで行います。



ファイルの転送は、TKB2008 フォルダの TKBDemo.EXE、または、SendTableFiles.EXE を利用できます。

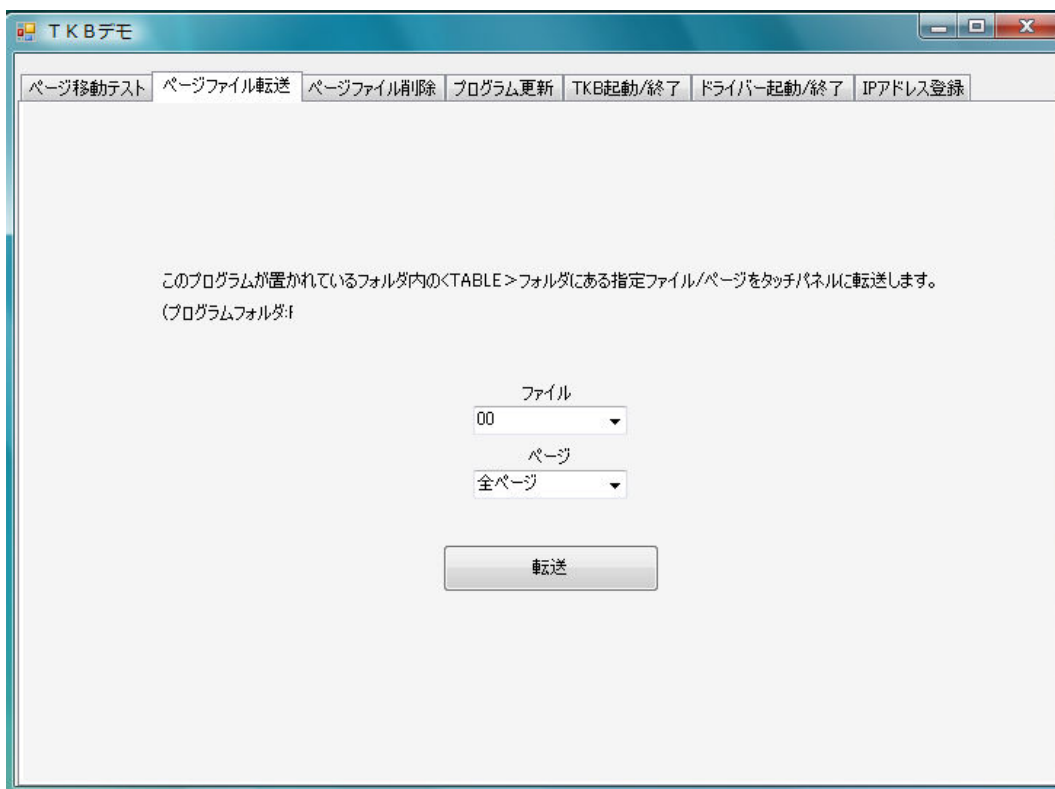
### 3.1.1 SendTableFiles.EXE

変更したファイル、ページ(複数選択可)を選択して転送できます。



### 3.1.2 TKBDemo.EXE

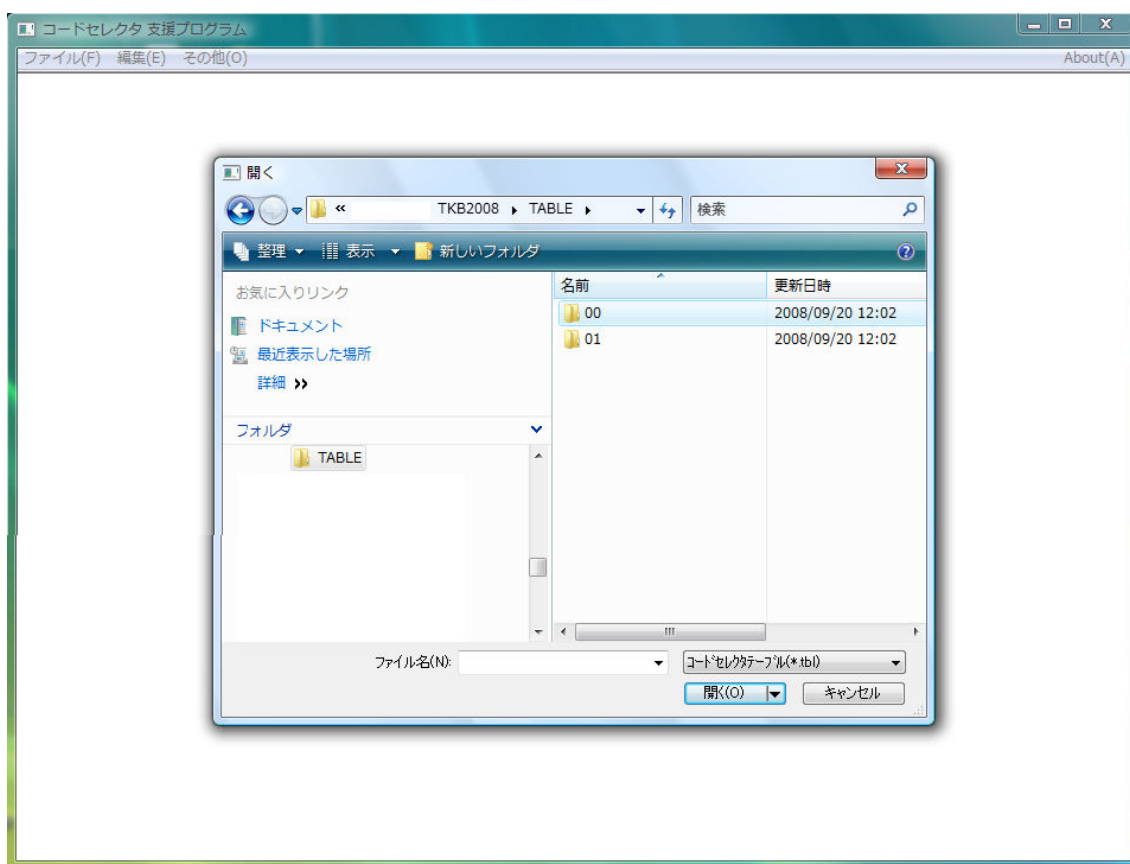
変更したファイル、ページ(複数選択不可)を選択して転送できます。全ページを一括転送できます。



## 3.2 画面の変更(=ページファイル変更)

タッチパネルの画面のレイアウトや表示文字を変更するには、TKB2008 フォルダの 画面設計プログラム CSREG.EXE を利用します。

CSREG.EXE を起動して、「ファイル」―「オープン」で <TABLE>フォルダ内の<00>か<01>フォルダ内の Z410.TBL ファイルを開くと、ファイル 00 / 01 のページファイルが表示されます。

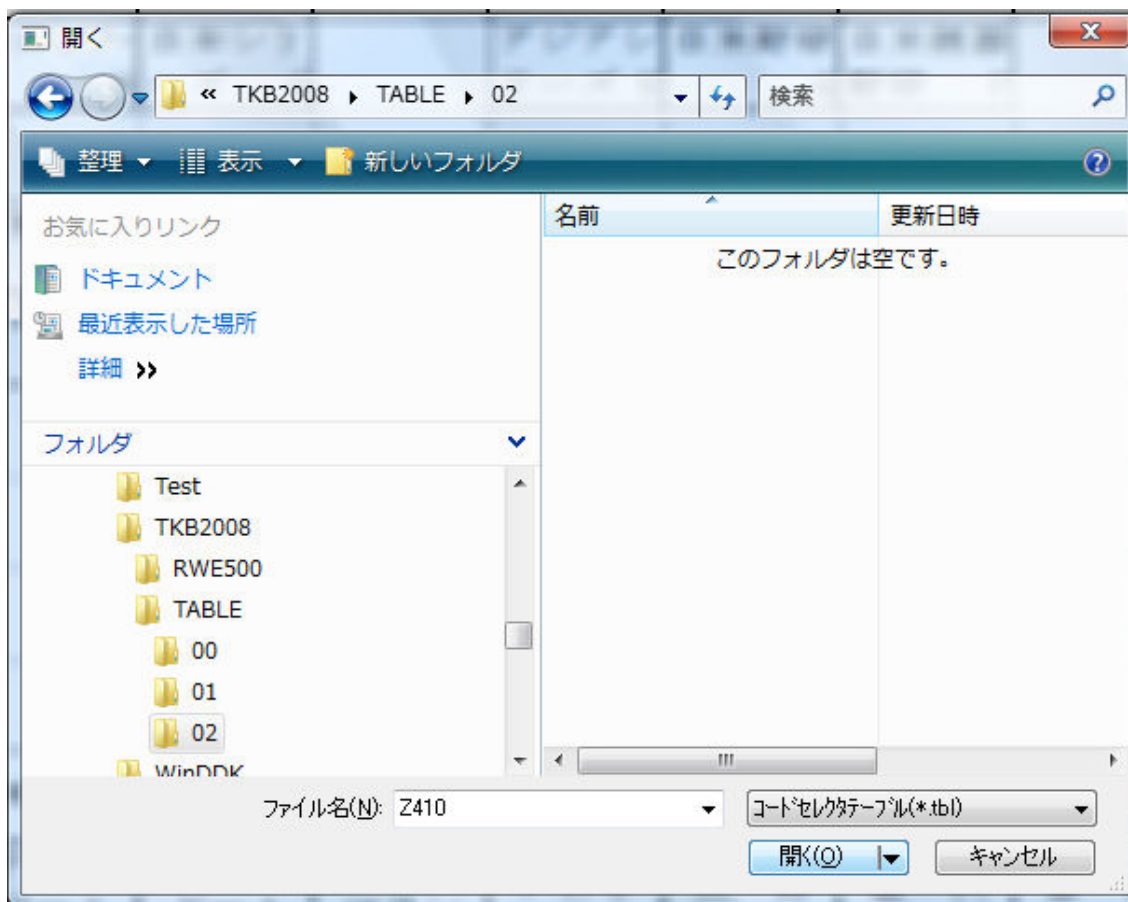


CSREG.EXE と同時に SendTableFiles.EXE を起動しておくこと、ページの変更が完了後、すぐにページを RWE500 に転送できます。

RWE500 側はいつでも更新可能です(表示されているページも更新可能。ただし、ファイルが更新されるだけで、表示されているページはすぐには更新されません。ページの内容をファイルからロードし直すためには、ページを切り替えなければなりません )

### 3.3 新規ファイルの作成

CSREG.EXE を起動し、「ファイル」―「オープン」で <TABLE>フォルダ内に新しいフォルダ 02 を作成します。そして、その新しいフォルダ内に移動します。



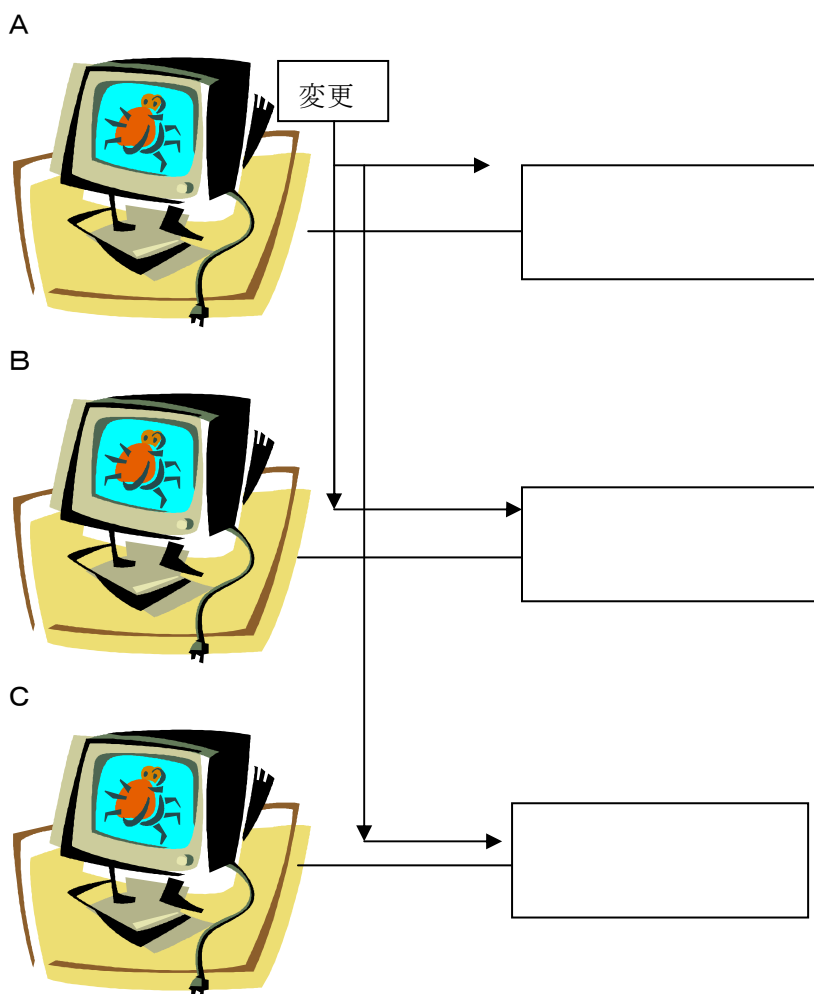
そのまま「開く」ボタンをクリックすると、“ファイルは存在しません、作成しますか”というメッセージでOKをクリックすると新しいページファイルが作成されます。

1 ページ目が表示されていますが、画面右にあるページメニューを使って 36 ページまで順番に表示させてください。新しいページは、ページを切り替えた時点で保存されます（ページを切り替えないと保存されない）ので、36 ページまでページを繰り返し替えていくことで、ページファイルが作成されていきます。

<TABLE>フォルダには <00> から <99>までのフォルダを作成可能です。ほかの名前のフォルダを作成しても TKB2008 は利用することはできません。

### 3.4 ページファイル管理

1 台の PC に 1 台の RWE500 を利用しているのであれば、PC 対 RWE500 のページファイルの同期だけに配慮するだけでかまいません。しかし、複数台の PC で RWE500 を使っている場合で、すべての RWE500 に常に同じページ内容を維持させようとなると、PC 間でのページファイルの同期が必要になります。



A で画面を更新してから接続している RWE500 にファイルを転送。同時に B と C に接続している RWE500 にもファイルを転送しなければならない。そのためには、A の変更を B/C に反映させた上で、それぞれの RWE500 にファイルを転送するといった手順が必要です。

利用環境下で可能な方法で管理を行ってください。

## 4. CSREG による画面設計

タッチパネルとほぼ同じ画面を Windows上で実現しているため、RWE500が手元になくてもページ画面の設計や、変更が可能です。項目キーの作成、複写、削除などがマウスの操作だけで可能です。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										

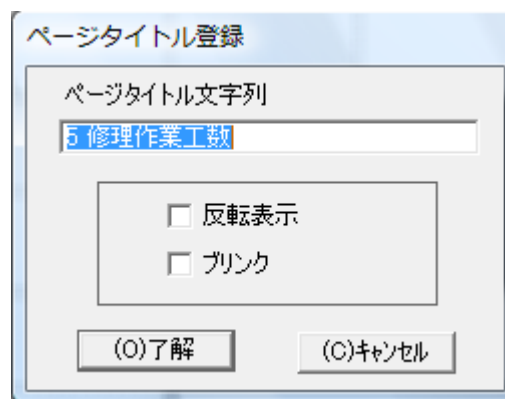
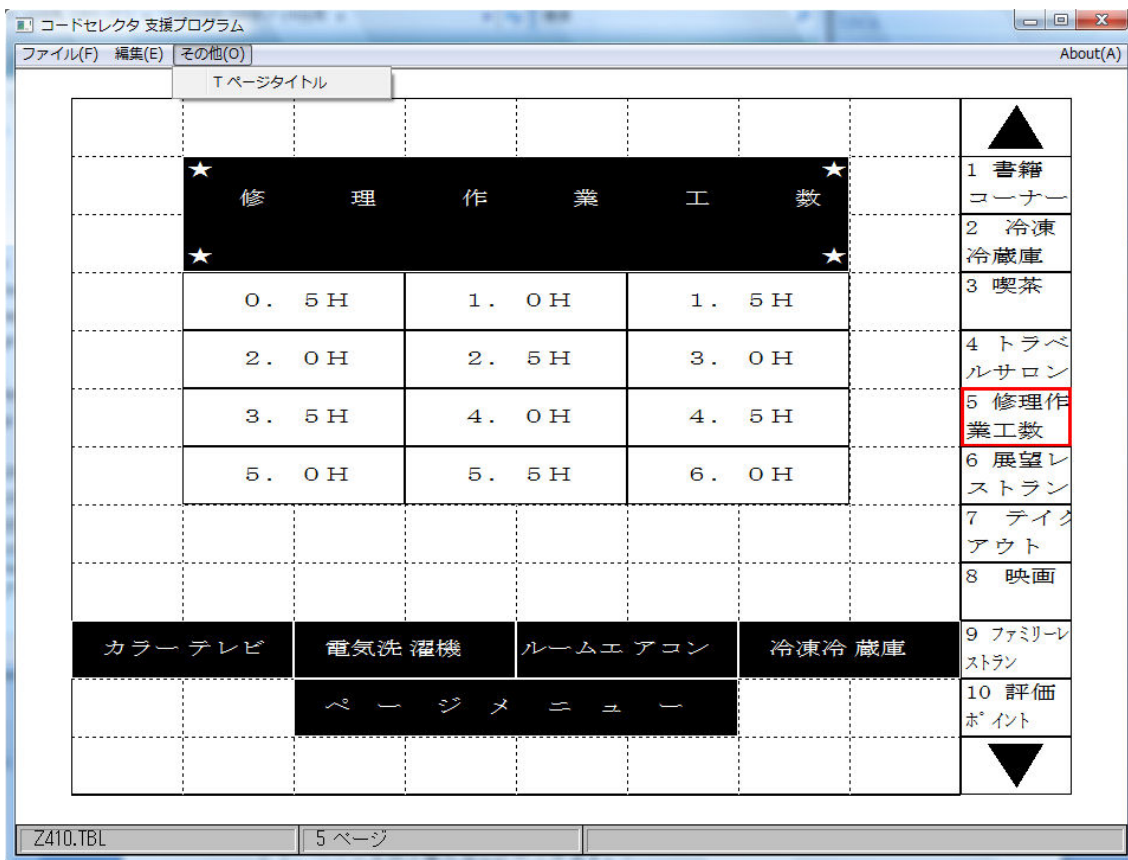
\* 実際には区切り線(図の点線)は見えません。

液晶パネルの表面は、上図のように X, Y 方向に 10x12 で区切られています。パネル上の各区画を1キーとして設定できます。例えば、(3,3)の区画をキーとして設定すると、その区画は線で囲まれキーとして利用できるようになります。

#### 4.1 ページメニュー

液晶画面の右側にはページメニューがあります。ページメニューをクリックすることで、ページを切り替えることができます。

ページメニューのタイトルは、メニューの「その他(O)」-「T ページタイトル」で設定できます。



タイトル文字列は、最大 16 文字(全角 8 文字)が 2 行で表示されます。反転、点滅の表示属性を設定できます。通常はタイトル文字列の先頭にはページ番号を半角で入れておきます。

## 4.2 キー作成

キーの作成は、マウスのドラッグ操作で行います。

1. キー領域の左上端となるセル内部にマウスカーソルを移動して、マウスの左ボタンを押します。
2. 左ボタンを押したままマウスを右下に移動します(ドラッグします)。キー領域の右下端となるセル内部にまで移動させます。
3. マウスの左ボタンを解放します。

キーは左ボタンを押した時にマウスカーソルの位置していたセルから、解放時のセルの範囲で作成されます。

マウスは、必ず左下方向に移動させなければなりません。左ボタンを押した位置よりも、上や左に移動させようとするときビープ音が発生して、移動できません。

## 4.3 キー属性設定

左ボタンを解放すると同時にキー内部に表示する文字列とキーの表示属性を設定するダイアログボックスが現れます。表示文字は、1行に8文字、2行で表示されますが、ダイアログでは1行で入力し、途中で改行することはできません。プログラムが1行の文字列をキー領域のサイズにあわせて改行します。

キー領域に横方向でセンターリングしたい場合、文字列の中にスペースをいれる必要があります。

例:

表示文字(列)は”東京名所めぐり”と1行で入力すると、プログラムが自動的に文字列をラップしてキーに表示します。



#### 4.3.1【反転表示】、【点滅表示】

キーとして設定した領域を反転表示や点滅表示させるよう設定可能です。同時に両方を有効にすることもできます。

#### 4.3.2【縦表示位置】

文字列の表示位置は縦方向に 1/2 行単位で指定できます。このリストボックスで “0” を指定すると領域の先頭行から表示が開始します。“1” を指定すると1/2 行下から開始します。表示文字を縦にセンターリングするときに利用できます。

#### 4.3.3【出力文字登録】

キーを押したときに出力されるデータを設定します。もっとも基本的な設定では出力したい文字(列)を編集ボックスに入力します。キーにキーボードのファンクションキーを割り当てることも可能です。詳細は、「キー出力文字の登録」の節を参照してください。

### 4.4 キーのサイズ変更

キー領域のサイズもマウス操作で可能です。

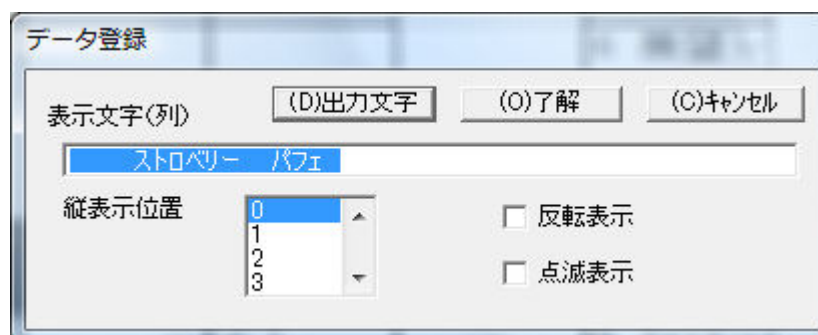
1. マウスカーソルをキー領域の右下の角に移動して、マウスカーソルの形が十字型にします。
2. 十字型になったらマウスの左ボタンをドラッグしてください。
3. キーのサイズはマウスの移動にあわせて変更します。希望する位置で左ボタンを解放してください。

### 4.5 キーの編集

作成済みキーの表示文字/表示属性/出力文字を変更するには、マウスカーソルを変更したいキー内部に移動させてから、マウスを右クリックし、表示されるメニュープロパティを選択してください。

コードセレクト 支援プログラム					About(A)					
ファイル(F) 編集(E) その他(O)										
コーヒー 紅茶	角砂糖 2 個		ミルク 5 ml		角砂糖 + ミルク		▲			
ホットミルク	オレンジ ジュース		コーヒー フロート		クリーム ソーダ		1 書籍 コーナー			
ストロベリー ジュース	ココア						2 冷凍 冷蔵庫			
							3 喫茶			
ストロベリー クレープ	チョコレート クレープ	メロン フラッペ	フルーツ パフ	バニラ	ストロベリー パフェ	チョコレート パフェ	4 トラベ ルサロン			
クリーム あんみつ	あんみつ	みつめめ	栗 ぜん		ずき	氷いちご	5 修理事 業工数			
ショート ケーキ	チーズ ケーキ	レアチー ズケーキ	アップル パイ	ショコラ ケーキ	プリン	モン ブラン	生シュー クリーム	6 展望レ スラン		
白玉 あずき	豆かん	ところて ん	栗しずく	みたらし だんご	草だんご	くし だんご	磯辺巻き	7 テイク アウト		
							8 映画			
メインメ ニューに 戻る	★★キー を二度押 して下さい ★★					▼				
Z410.TBL		3 ページ								

キー属性設定ダイアログボックスが現れます。このダイアログで現在の設定を変更できます。



#### 4.6 キーの削除、切り取り、複写、貼り付け

キーを削除したり、切り取ったり、複写するには、キーの内部にマウスカーソルを移動させてから、マウスの右ボタンを押しメニューを表示させます。メニューにある、「切り取り」、「複写」、「削除」項目から実行したい機能を選択してください。

- 「削除」を選択すると、削除してよいかどうかの確認メッセージが表示されますので、削除するならば ”はい” を押してください。後で復活することはできません。
- 「複写」はキーを内部のバッファに複写します。複写されたキーは、後で貼り付けることができるようになります。内部のバッファにすでに複写されているキーがあれば、そこに追加されます( 上書きはされません )。
- 「切り取り」を選択すると、キーは複写されてから、削除されます。

複写、または、切り取りを実行し、プログラム内部バッファに複写されたキーがある場合、メニューの「貼り付け」項目が有効になります。「貼り付け」を選択すると、複写されたキーの一覧が表示され、そこから希望するキーを選択できます。貼り付けをするキーをリスト選択して ”貼付” ボタンを押してください。貼り付けをするキーの輪郭が表示されますので、貼り付けたい位置に移動してからマウスの左キーをクリックして確定します。他のキーと重複するように貼付けたり、範囲外に貼付けようとするエラーが発生します。

#### 4.7 複数キー単位の操作(ブロック操作)

SHIFT キーを押しながらマウスの左ボタンを右下方向にドラッグすると、長方形があらわれます。左ボタンを放すと、その長方形に交わるか、または、内部にあるキーが選択され、赤線で囲まれます。選択された複数のキーの何れかにマウスを移動して右ボタンを押すと、1つのキーに対する操作と同じようにメニューが現われますが、選択された複数のキー(ブロック)に対して「切り取り」、「複写」、「削除」、「貼り付け」が行えるようになります。

- 「削除」を選択すると、選択したブロックを削除してよいかどうかをたずねてきます。削除してよければ、”はい” を選択してください。後で復活することはできません
- 「複写」はブロックを内部のバッファに複写します。ブロックを複写する内部バッファは、1 キー単位の複写で使用するバッファとは別のものです。複写すると、後で貼り付けることができるようになります。すでに、ブロックが内部バッファに複写されていれば、上書きされます。常に1つのブロックだけが保存できます。
- 「切り取り」を選択すると、ブロックを複写してから削除します。ブロックの「複写」、または、「切り取り」を実行していて、プログラムの内部バッファに複写されたブロックがある場合、右クリックで表示されるメニューの「ブロックの貼り付け」項目が有効になります。
- 「ブロック貼り付け」を選択すると、複写されたブロックの輪郭があらわれるので貼り付ける位置に移動してから、マウスの左キーをクリックして確定してください。他のキーと重複するように貼付けたり、範囲外に貼り付けることはできません。

#### 4.8 キーの移動 & 複写

移動したいキー内部にマウスカーソルを移動して、左ボタンを押しながらマウスを移動する(ドラッグする)とキーがマウスの移動にあわせて移動します。他のキーと重ならない状態で左ボタンを解放してください。移動後のキーの位置は、左ボタンが解放された時点でキーの左上端の位置していたセルにあわせられます。複数のキー(ブロック)が選択された状態で、ブロック全体を「移動」することもできます。ブロック内のいずれかのキー内にマウスをもっていき、マウスをドラッグしてください。

左ボタンを放すときに CTRL キーが押されていると、キーやキーブロックは複写されません。

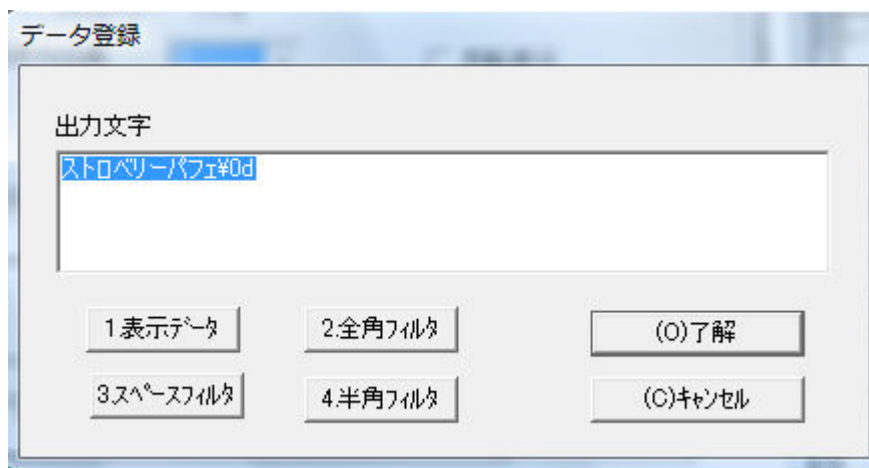
#### 4.9 キー出力文字の登録

キーの出力文字列を登録するには、

1. キー内部にマウスカーソルを移動させてから、右クリックメニューから「プロパティ」を選択。
2. キーの表示属性を設定ダイアログの「出力文字登録」ボタンをクリック。

登録画面には、登録文字の入力の便宜をはかるため4つのボタンがあります。

1. 表示データ… 表示文字列を出力文字列として設定。
2. 全角フィルタ… 出力文字列から全角文字に変換可能な文字を全角に変換。
3. スペースフィルタ… 出力文字列からスペース文字を削除。
4. 半角フィルタ… 出力文字列から半角文字に変換可能な文字を半角に変換。



出力文字には、キーが押下で出力させたい文字を入力してください。

#### 4.9.1 特殊コードの設定 1

通常の全角/半角文字に加え、特殊コードを設定することが可能です。

Enter	¥0d
ESC	¥1b
TAB	¥09
BS	¥08
DEL	¥2e

#### 4.9.2 特殊コードの設定 2

その他のファンクションキーの割り当てには、固有の2バイトのコードが対応します。出力文字の一部に、このコードを設定することでキーにファンクションキーの機能を付与できます。

フォーマット

¥02¥[仮想キーコード] \* 仮想キーコードは 2 桁、16 進表記。

例:

¥02¥60 = テンキーの1

¥02¥61 = テンキーの2

**¥02¥[仮想キーコード] のように設定したものが、必ずしも、正しくキーボードと同じ機能は果たすとは限りません。作動を確認した上、ご利用ください。**

#### 4.9.3 改ページコマンド文字列

キーに改ページ文字列を割り当てると、キー押し下げでページ切り替えが可能になります。

フォーマット:

¥05[ファイル番号]:[ページ番号]

例:

¥0500:36 ファイル0の36ページへ移動する。

#### 4.9.4 遅延コマンド文字列

¥16を出力文字の一部として設定すると、¥16が出力された時点で0.5秒間入力が停止します。

Abc¥16¥09123 ( Abcが出力された後、0.5秒ポーズしてからTABと123が出力される )

¥16を2つ設定すれば1秒間のディレーが可能です

#### 4.9.5 シフトキー組み合わせの割り当て / キーリピートについて

- シフトキー(Shift, Ctrl, Alt )と同等の機能の出力文字はありません
- シフトキーとの組み合わせキーの機能もありません。
- キーにキーリピートの機能を持たせることはできません。

#### 4.9.6 出力文字変更とファイル転送

CSREG.EXEで出力文字だけを変更した場合、RWE500にファイルを転送する必要はありません。PCとRWE500で同一のページファイルを配置するのが基本ですが、PCとRWE500とではテーブルファイルの異なる部分を使っています。RWE500では表示関わる部分、一方、PCでは出力文字に関わる部分を利用しています。PCで表示に関わる変更を行った場合、ページファイルを転送しなければなりませんが、出力文字の変更については RWE500側では利用されないため転送しなくても、変更は正しく反映されます。

## 仮想キーコード表

VK\_BACK 0x08 (BS)  
VK\_TAB 0x09 (TAB)  
VK\_CLEAR 0x0C  
VK\_RETURN 0x0D (RETURN/ENTER)  
VK\_SHIFT 0x10 (SHIFT)  
VK\_CONTROL 0x11 (CTRL)  
VK\_MENU 0x12 (ALT/GRPH)  
VK\_PAUSE 0x13 (PAUSE)  
VK\_CAPITAL 0x14 (CAPS)  
VK\_KANA 0x15 (カナ)  
VK\_KANJI 0x19 (漢字)  
VK\_ESCAPE 0x1B (ESC)  
VK\_CONVERT 0x1C (変換)  
VK\_NONCONVERT 0x1D (無変換)  
VK\_PRIOR 0x21 (PageUp)  
VK\_NEXT 0x22 (PageDn)  
VK\_END 0x23 (END / HELP )  
VK\_HOME 0x24 (HOME)  
VK\_LEFT 0x25 (左カーソル )  
VK\_UP 0x26 (上カーソル )  
VK\_RIGHT 0x27 (右カーソル)  
VK\_DOWN 0x28 (下カーソル)  
VK\_SELECT 0x29  
VK\_PRINT 0x2A  
VK\_EXECUTE 0x2B (実行)  
VK\_SNAPSHOT 0x2C  
VK\_INSERT 0x2D (INS)  
VK\_DELETE 0x2E (DEL)  
VK\_HELP 0x2F  
VK\_NUMPAD0 0x60  
VK\_NUMPAD1 0x61  
VK\_NUMPAD2 0x62  
VK\_NUMPAD3 0x63  
VK\_NUMPAD4 0x64

VK\_NUMPAD5 0x65  
VK\_NUMPAD6 0x66  
VK\_NUMPAD7 0x67  
VK\_NUMPAD8 0x68  
VK\_NUMPAD9 0x69  
VK\_MULTIPLY 0x6A  
VK\_ADD 0x6B  
VK\_SEPARATOR 0x6C  
VK\_SUBTRACT 0x6D  
VK\_DECIMAL 0x6E  
VK\_DIVIDE 0x6F  
VK\_F1 0x70  
VK\_F2 0x71  
VK\_F3 0x72  
VK\_F4 0x73  
VK\_F5 0x74  
VK\_F6 0x75  
VK\_F7 0x76  
VK\_F8 0x77  
VK\_F9 0x78  
VK\_F10 0x79  
VK\_F11 0x7A  
VK\_F12 0x7B  
VK\_F13 0x7C  
VK\_F14 0x7D  
VK\_F15 0x7E  
VK\_F16 0x7F  
VK\_F17 0x80  
VK\_F18 0x81  
VK\_F19 0x82  
VK\_F20 0x83  
VK\_F21 0x84  
VK\_F22 0x85  
VK\_F23 0x86  
VK\_F24 0x87  
VK\_NUMLOCK 0x90 (NUMLOCK)