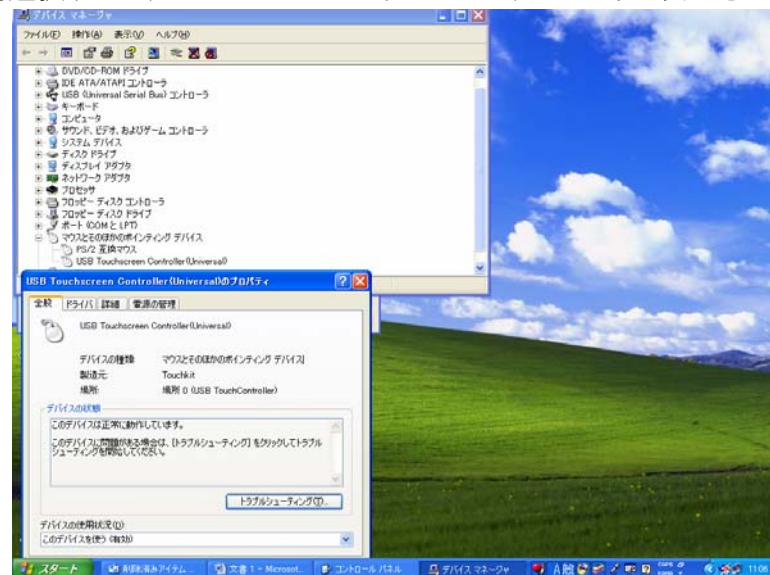


# Touchkit Ver.4 マニュアル(for Windows2000/XP)

## 1. Windows デバイスマネージャ内における TouchKit デバイスの表示

ドライバーのインストールが完了すると、すべての TouchKit タッチスクリーンコントローラデバイスは、Windows デバイスマネージャの「マウスとそのほかのポインティングデバイス」グループに表示されます。ここで、指定した TouchKit タッチスクリーンコントローラをクリックし、ポップアップメニューでプロパティを選択すると、デバイスプロパティページは、次のように表示されます。

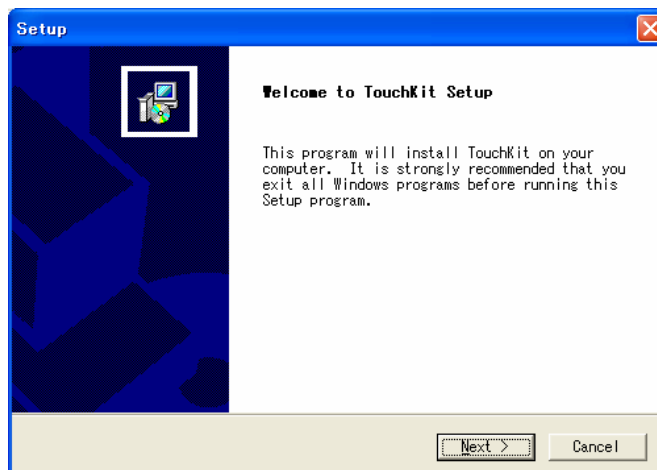


マウス機能のセッティング用のプロパティページを提供するいくつかのシステムに加えて、このプロパティシートの中に TouchKit タッチスクリーンコントローラ専用の構成をセッティングするプロパティページがあります。もし、ユーザが Microsoft のインターネットサイトで、ドライバファイル (.inf、.sys などの)を得たなら、ユーザは、これのプロパティページでデバイスの構成やキャリブレーションを実行することができます。もし、ユーザが正しくデバイスをインストールできるドライバパッケージを得たならば、TouchKit もまた、いくつかの進化したアプリケーションをセッティングするためのソフトウェアユーティリティを提供します。

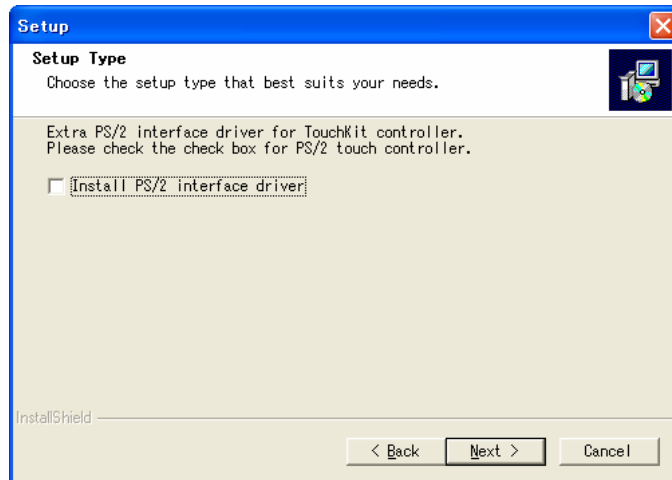
## 2. Touchkit (for Windows2000/XP) ソフトウェアインストールガイド

### 2-1.Touchkitのインストール

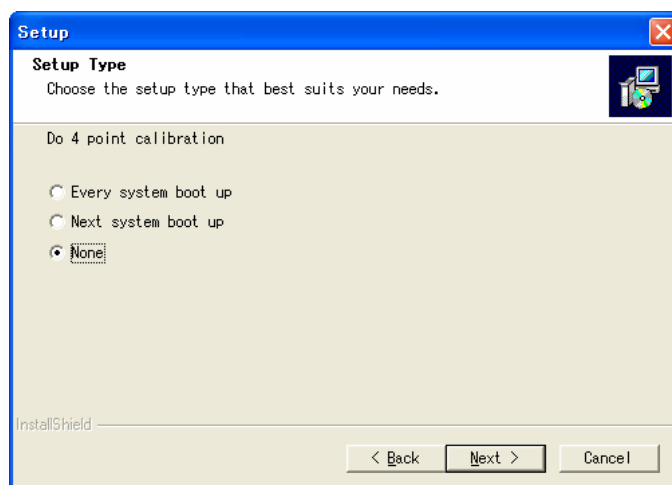
Setup.exe ファイルをダブルクリックすると、ドライバーソフトウェアのインストールが始まります。



インストールを続けるために、Next ボタンをクリックして下さい。そうすると次のような画面がポップアップ表示されます。



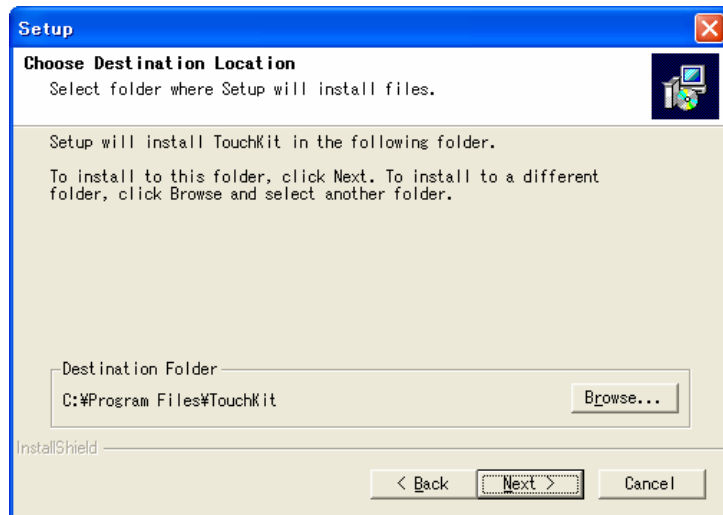
この画面では、タッチスクリーン用の PS/2 フィルタードライバーをインストールするかをユーザに確認します。PS/2 フィルタードライバーを組み込む場合は、ここでチェックを入れて下さい。このフィルタードライバーをインストールしても、標準の PS/2 マウスは正常に動作します。Touchkit PS/2 フィルタードライバーは、標準 PS/2 マウスでも PS2 タッチスクリーンでも動作します。しかしこのフィルタードライバーは、PS2 マウスポートを使用する他のデバイスでは、正常に動作しないかも知れません。このチェックボックスのチェックする・しないを設定したら Next ボタンをクリックして下さい。そうすると、次の画面が表示されます。



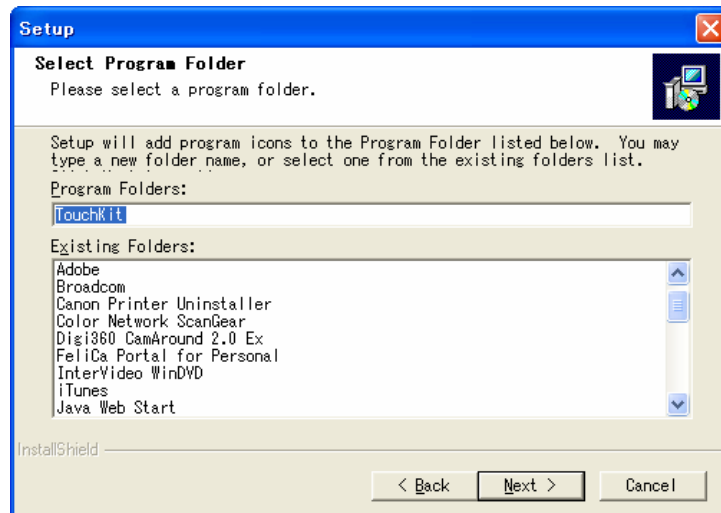
Touchkit ソフトウェアは、4ポイントキャリブレーションができます。もしシステムをリブートするたびにタッチ位置の補正を確実に行いたい場合は、このチェックボックスをチェックして下さい。そうすると、システムがブートアップする度に4ポイントキャリブレーションのウィンドウを表示します。インストールを続けるために、Next ボタンをクリックして下さい。そうすると、Setup プログラムは、次のメッセージボックスを表示します。



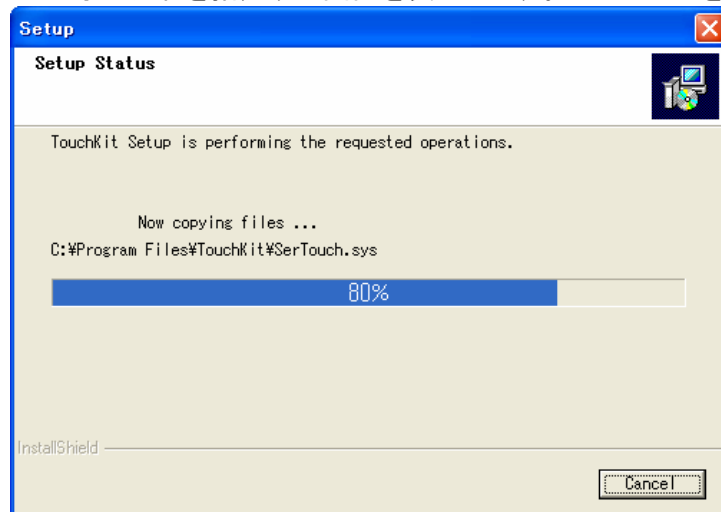
ドライバーのインストール後に、USB TouchKit デバイスドライバーが確実に更新させるために、P Cの USB ポートに、タッチパネルの USB コネクタを接続して下さい。それから、インストールを継続するために、OK をクリックして下さい。



セットアップファイルを保存するフォルダを選択する画面が表示されます。保存するフォルダを指定したら、Next ボタンをクリックして下さい。



Touchkit プログラムのフォルダ名を指定する画面を表示します。Next ボタンをクリックして下さい。



セットアッププログラムは、TouchKit シリアルデバイスが接続されているか COM ポートを確認します。もし、検知した場合は、見つけたデバイス用のプログラムを確実にインストールするために、メッセージボックスを表示します。



この新しく検出されたシリアルデバイスのドライバーをインストールするかをYesまたはNoの選択をします。そして最後に、もし PS2 フィルタドライバーがインストールされていれば、ドライバーのインストールを完全に終えるために、システムのリブートを要求する画面が表示されます。



ドライバーのインストールが終了すると、Windows のデスクトップ上にショートカットIconが作られます。それから、次のような Touchkit のファイルグループが作られます。



## 2-2. Touchkitのアンインストール

USB コントローラをお使いの場合は、アンインストールを実行される前に、USB コネコタを抜いてください。

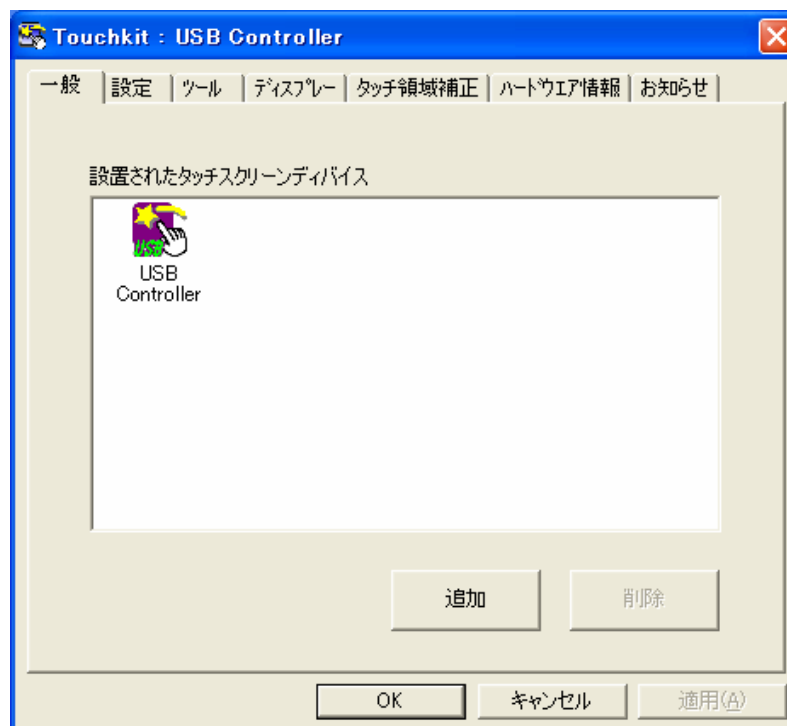
「スタート」→「すべてのプログラム」→「Touchkit」→「Uninstall」の順で選択し、アンインストールを実行してください。



### 3. Touchkit ユーティリティ

#### 3-1. 一般プロパティページ

Touchkit ユーティリティの中の、一般プロパティページは、次のようにインストールされた RS232C, USB, PS2 等の各インタフェースの Touchkit タッチスクリーンコントローラをすべて表示します。



ユーザは、設定対象のコントローラをコントローラリスト上で選択することができます。ユーザがマウスや他の入力デバイスを使って、コントローラリスト上でコントローラデバイスを選択すると、Touchkit ユーティリティのメイン Window のタイトルに、選択されたコントローラ名が表示されます。それから、すべての他のプロパティページも、この選択されたコントローラ用に更新されます。

さらに、本プロパティページでは、2つのボタンがあります。

##### 3-1-1. 追加

この追加ボタンは、シリアル RS232C コントローラの場合にのみ使います。このボタンをクリックすると、PC の COM ポートに Touchkit シリアルコントローラが接続されているか検出します。もし、新しいシリアルコントローラが検出されたら、自動的にコントローラリストに新しいシリアルコントローラ Icon を表示します。

USB Touchkit デバイスはプラグ & プレイをサポートしています。USB コネクタを PC の USB ポートに接続すれば、USB コントローラの Icon は、コントローラリストに自動的に表示されます。また、USB コネクタを PC の USB ポートから抜くと、USB コントローラの Icon は、コントローラリストから自動的に消えます。

Touchkit PS2 ドライバーは、PS2 マウスと Touchkit タッチスクリーンコントローラをサ

ポートしています。Touchkit PS2 ドライバーがインストールされると、このユーティリティは、PS2 タッチスクリーンコントローラの存在を仮定し、いつでもコントローラリストに表示されます。

### 3-1-2. 削除

この削除ボタンは、シリアル RS232C コントローラの場合にのみ使います。このボタンは、本画面のコントローラリストに RS232C タイプが無い場合は、自動的にグレイ表示になります。削除ボタンがクリックされると、選択された RS232C コントローラがアンインストールされ、自動的にコントローラリストから Icon が削除されます。

USB Touchkit デバイスはプラグ & プレイをサポートしています。USB コネクタを PC の USB ポートに接続すれば、USB コントローラの Icon は、コントローラリストに自動的に表示されます。また、USB コネクタを PC の USB ポートから抜くと、USB コントローラの Icon は、コントローラリストから自動的に消えます。

Touchkit ユーティリティでは、PS2 デバイスドライバーをダイレクトに削除やアンインストールすることはできません。Touchkit PS2 ドライバーをアンインストールする時は、Windows デバイスマネージャから実施する必要があります。さらに、PS2 ドライバーをアンインストールした後に、完全にアンインストールするためにシステムをリブートする必要があります。

### 3-2. ツールプロパティページ

キャリブレーション、ドローテストツールそして直線性の確認は、このツールプロパティページで行います。タッチスクリーンのキャリブレーションやタッチポジションのテストは次の画面で行います。



### 3-2-1. 直線性確認曲線

参照とトラブルシューティングのためのタッチスクリーンの直線性確認曲線の機能は、このページにあります。

### 3-2-2. 4ポイントキャリブレーション

タッチスクリーンの位置が正確ではない場合は、キャリブレーションが必要です。ユーザが、タッチの位置が正確ではないと感じる時はいつでも、正確性をUPするためにキャリブレーションを行うことができます。

このボタンをクリックすると、タッチスクリーン用にマッピングされた領域に、新しいWindowがポップアップ表示され、ユーザに4ポイントキャリブレーションを実行するように促します。

ユーザは、キャリブレーションWindowに表示されるブリンクしているXシンボルをタッチし、ブリンクしなくなるまで、(すなわちユーティリティが計算するに十分なデータを収集できるまで)押し続けて下さい。加えて、Windowの下底に時間の経過を示すタイムラインバーが表示されます。もし、タイムラインバーが右端に行く前にタッチスクリーンにタッチしないと、キャリブレーション動作は自動的に終了してしまいます。



### 3-2-3. キャリブレーションのクリア

このボタンをクリックすると、25ポイントキャリブレーションのパラメータをクリアします。そして、ユーザに再び4ポイントキャリブレーションを実行するよう強制します。25ポイントキャリブレーションのデータをクリアした後は、4ポイントキャリブレーションのデータも無効になります。それで、4ポイントキャリブレーションの実行が必要になるのです。

### 3-2-4. (9または25ポイント)キャリブレーション

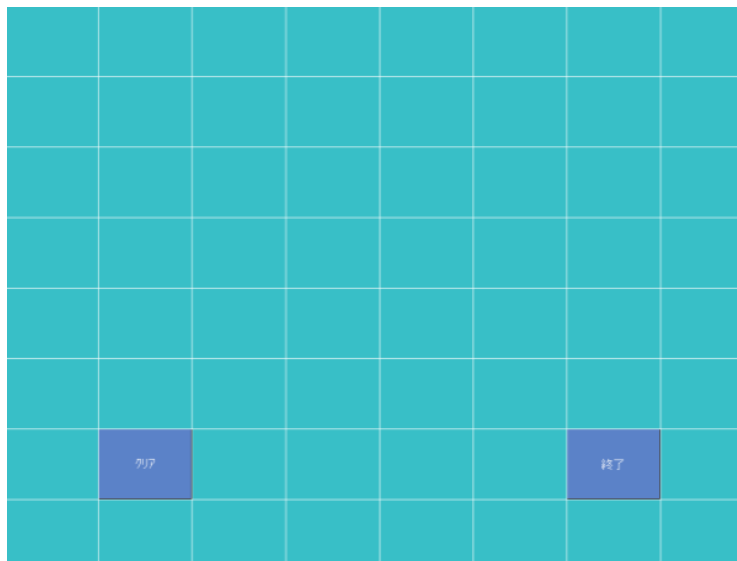
(9または25ポイント)キャリブレーション機能は、タッチスクリーンの直線性を補整するために使用します。キャリブレーションを完了した後は、キャリブレーション曲線Windowにタッチスクリーンの直線性が表示されます。

本ボタンをクリックすると、システムでタッチエリアとして指定された範囲に、ユーザを(9または25)ポイントキャリブレーションの実行に導く、新しいポップアップWindowが表示されます。このユーティリティが計算に必要なデータを確実に収集できるよう、キャリブレーションWindowにブリンク表示されたXシンボルをブリンクしなくなるまでタッチして下さい。さらに、Windowの底面に、時間の経過を表示するタイムラインバーが表示されます。もし、タイムラインバーが右端に達するまでタッチスクリーンにタッチされないと、キャリブレーションの実行は、自動的に終了してしまいます。



### 3-2-5. ドローテスト

本機能は、正確性とパフォーマンスチェックのためのものです。このボタンをクリックすると、タッチシステムに指定されたタッチスクリーンの領域に、以下のような新しいポップアップ Window が表示されます。

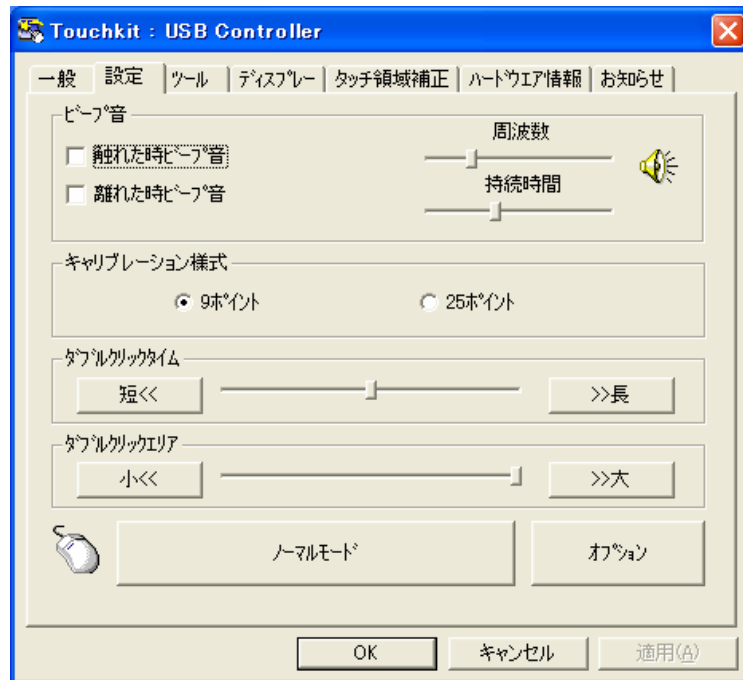


クリアボタンをクリックすると、ドローテストで表示される+ポイントをすべてクリアします。終了ボタンをクリックすると、ドローテストを終了します。

### 3-3. Touchkit セッティングプロパティページ

セッティングプロパティページは、タッチキットユーティリティの中で、以下のように表示されます。





これらのボタンとチェックボックスの意味は以下の通りです。

### 3-3-1. ビープ

#### 3-3-1-1. 触れた時ビープ音

このチェックボックスをチェックすると、タッチパネルに触れた時にビープ音を発生させます。

#### 3-3-1-2. 離れた時ビープ音

このチェックボックスをチェックすると、触れていたタッチパネルから離れた時にビープ音を発生させます。

※ 両方のチェックボックスをオフにすると、触れた時も離れた時もビープ音は発生しません。

#### 3-3-1-3. 周波数

このスライダーによって、ビープ音の周波数を調整します。

#### 3-3-1-4. 持続時間

このスライダーによって、ビープ音の持続時間を調整します。

### 3-3-2. キャリブレーション様式

TouchKit ユーティリティには、9ポイントと25ポイントのキャリブレーション様式があります。お客様に合った様式を選択して下さい。

### 3-3-3. ダブルクリックタイム

ダブルクリックの間隔を指定します。ここでの指定は、システム上のすべてのマウスデバイスのダブルクリック操作に影響します。ここで指定したダブルクリック間隔内で、同一の位置を2回連続してクリックすると、ダブルクリックイベントとして認識されます。

### 3-3-4. ダブルクリックエリア

ダブルクリック範囲を指定します。ここでの指定は、システム上のすべてのマウスデバイスのダブルクリック操作に影響します。ここで指定したダブルクリック範囲内を、2回連続してクリックすると、ダブルクリックイベントとして認識されます。

### 3-3-5. マウスエミュレーションモード

Touchkit タッチスクリーンコントローラには、5タイプのマウスエミュレーションモードがあります。初期値は「ノーマルモード」と表示されているボタンをクリックして、マウスエミュレーションモードを変更する事ができます。

#### 3-3-5-1. ノーマルモード

ノーマルモードは、マウスボタンダウンとマウスムーブに対応します。このモードで、オブジェクトを選択したり、オブジェクトをドラッグすることができます。

#### 3-3-5-2. 触れた時クリック

触れた時クリックモードでは、タッチスクリーンに触れていない状態から触れた状態に変わった時、マウスクリックイベントを通知します。そして、タッチスクリーンから離れるまでずっとマウスムーブイベントを発生させ、タッチ位置を追跡します。

#### 3-3-5-3. 離れた時クリック

離れた時クリックモードでは、タッチスクリーンに触れている状態から離れた状態に変わった時、マウスクリックイベントを通知します。

#### 3-3-5-4. 触れた時クリック、カーソル停止

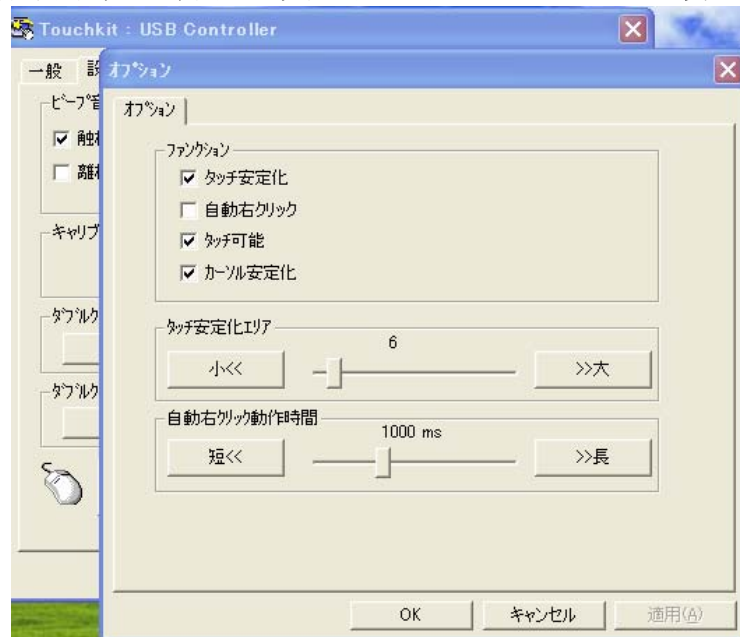
このモードは、触れた時クリックモードと同様の動作をします。但し、カーソルは最初に触れた位置を除いて、触れた位置に動きません。

#### 3-3-5-5. 離れた時クリック、カーソル停止

このモードは、離れた時クリックモードと同様の動作をします。但し、カーソルは離れた位置を除いて、触れた位置に動きません。

### 3-3-6. オプション

このオプションボタンで、いくつかのより高度な機能を設定することができます。このボタンをクリックすると、次のようなポップアップシート Window が表示されます。



#### 3-3-6-1) タッチ安定化

タッチ安定化は、最新のタッチ位置が以前のタッチ位置と同じかどうかをチェックする機能です。もし、その位置が定義した範囲より小さい場合、システムのローディングを抑えるために、どんなマウスイベントも発生させません。このチェックボックスをチェックするとこの機能が有効になり、チェックしないと、この機能が無効になります。

#### 3-3-6-2) 自動右クリック

もし、指定された時間内にずっと画面にタッチし続けた場合、この機能を有効にしていると、ドライバーは、マウスの右クリックイベントを発生させます。チェックボックスをチェックすると、この機能が有効になり、チェックしないと無効になります。

#### 3-3-6-3) タッチ可能

ドライバーは、マウスイベントを発生させるためにコントローラから入力されるデータを読み取りますが、このマウスイベントの発生を制御することができます。このチェックボックスをチェックすると TouchKit タッチスクリーンコントローラから入力されたタッチポイントデータからマウスイベントを発生させますが、チェックオフにするとマウスイベントの発生をストップします。

#### 3-3-6-4) カーソル安定化

本ドライバーには、タッチ位置の安定と円滑のために、いくつかのノイズをフィルタリングするソフトウェアフィルタが実装されていますので、ユーザはより安定化したカーソルを見ることができます。このチェックボックスをチェックすると、ソフトウェアフィルタが有効になり、チェックオフすると、この機能が無効になります。

#### 3-3-6-5) タッチ安定化エリア

タッチ安定化機能のパラメータを調整します。ここの設定は、最も直近のタッチポイントがそのひとつ前のタッチポイントと同じ位置であるかの判定基準になります。もしタッチ位置の差がここで定義した範囲内であった場合は、同じタッチポイントであると認識し、ドライバーはこの新しいタッチポイントのために新しいマウスイベントを発生させません。

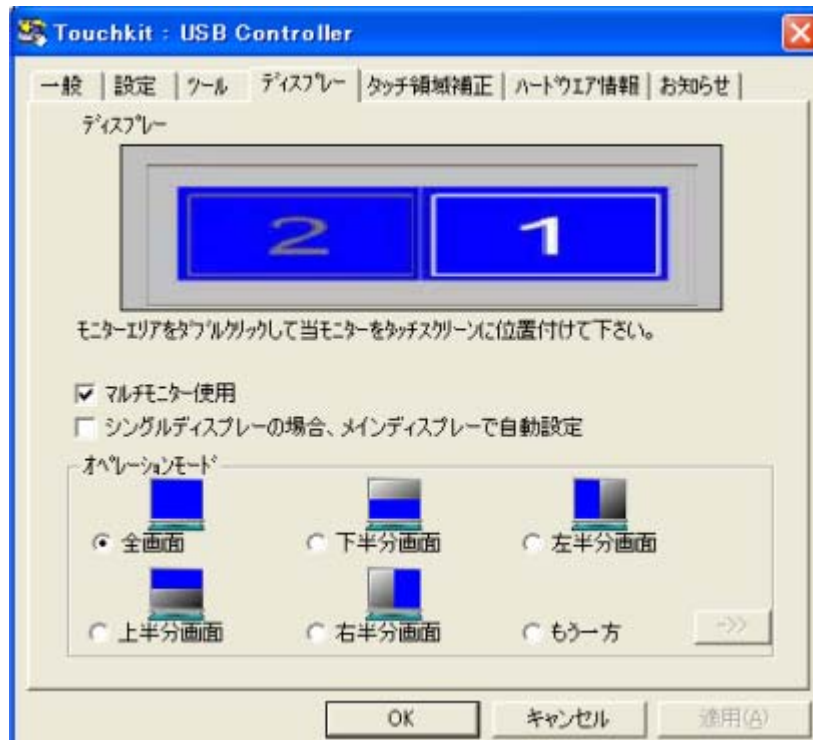
#### 3-3-6-6) 自動右クリック動作時間

自動右クリック機能と判断するためのクリック継続時間を調整します。もし画面がタッチされ、ここで指定した時間までタッチ動作が継続されていたら、ドライバーはマウス右クリックイベントを発生させます。

### 3-4. モニタプロパティページ(ディスプレイ)

Touchkitドライバーユーティリティは、マルチモニタシステムをサポートしています。

マルチモニタシステム上で動作させるには、ユーザは、対応するディスプレイ領域にタッチスクリーン動作領域を適切にマッピングする必要があります。ユーザは、次のようなプロパティページでこのような構成を設定できます。



「ディスプレイ」の項では、本システムのすべてのモニタの配置を、このモニタWindow上で表します。

Note: xtouchmon.exeは、Touchkitタッチスクリーンシステム用のもうひとつのユーティリティです。このトレイ・アイコンユーティリティは、システムモニタ画面の構成変化を監視でき、システムモニタ画面の構成が変更されるやいなや、自動的にタッチスクリーンとモニタのマッピング関係を修正します。よって、マルチモニタシステムをご利用になる場合は、xtouchmon.exe を起動されることを強くお勧めします。

構成を設定する指示は、以下のように行うことができます。

#### 3-4-1. マルチモニター使用

このチェックボックスをチェックすると、マルチモニタのサポートが有効になります。チェックオフにすると、マルチモニタのサポートが無効になります。この機能を無効にすると、タッチスクリーンは、自動的にプライマリモニタにマッピングされます。

この機能を有効にすると、タッチスクリーンをマッピングさせるモニタ領域を割り当てるモニタ構成 Window 内のモニタエリアをダブルクリックできるようになります。言い換えれば、タッチスクリーンは、選択された側のモニタで動作します。そして、選択されたモニタエリアの長方形の枠は白に変わり、他方のモニタの長方形の枠は灰色になります。

#### 3-4-2. シングルディスプレイの場合、メインディスプレイで自動設定

マルチモニタ機能が有効で、かつシステムが1つのモニタしか接続されていない時、タッチスクリーンがプライマリモニタにマッピングされていない場合、イベント発生をプライマリモニタのマウスイベントとして発生させるか、させないかの設定ができます。このチェックボックスをチェックするとこの機能が有効になり、たとえタッチスクリーンが他のモニタとしてマッピングされかつマルチモニタ機能が有効であっても、プライマリモニタのマウスイベントとして発生させます。

### 3-4-3. オペレーションモード

Touchkitドライバーは、タッチスクリーンをモニタのフル画面にマッピングできないアプリケーションのために分割表示モードをサポートしています。

#### 3-4-3-1. 全画面

タッチスクリーンは、指定されたモニタの全画面にマッピングされます。

#### 3-4-3-2. 右半分画面

タッチスクリーンは、指定されたモニタの右半分の画面にマッピングされます。

#### 3-4-3-3. 左半分画面

タッチスクリーンは、指定されたモニタの左半分の画面にマッピングされます。

#### 3-4-3-4. 上半分画面

タッチスクリーンは、指定されたモニタの上半分の画面にマッピングされます。

#### 3-4-3-5. 下半分画面

タッチスクリーンは、指定されたモニタの下半分の画面にマッピングされます。

#### 3-4-3-6. もう一方

##### 3-4-3-6-1) 4分の1 (右上)

タッチスクリーンは、指定されたモニタの4分の1 (右上)にマッピングされます。

##### 3-4-3-6-2) 4分の2 (左上)

タッチスクリーンは、指定されたモニタの4分の1 (左上)にマッピングされます。

##### 3-4-3-6-3) 4分の3 (左下)

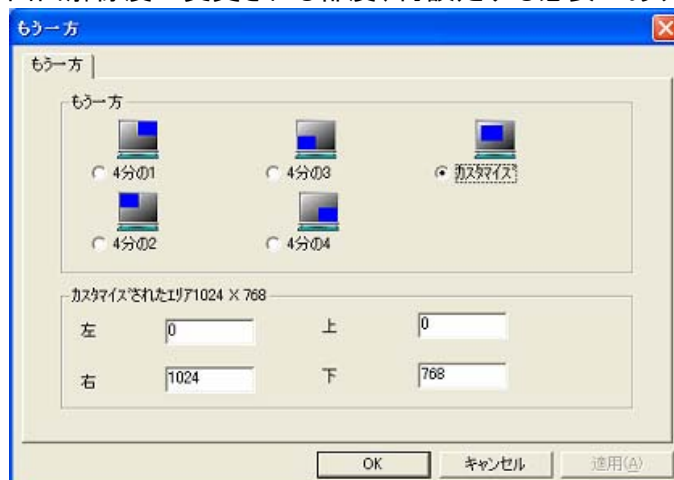
タッチスクリーンは、指定されたモニタの4分の1 (左下)にマッピングされます。

##### 3-4-3-6-4) 4分の4 (右下)

タッチスクリーンは、指定されたモニタの4分の1 (右下)にマッピングされます。

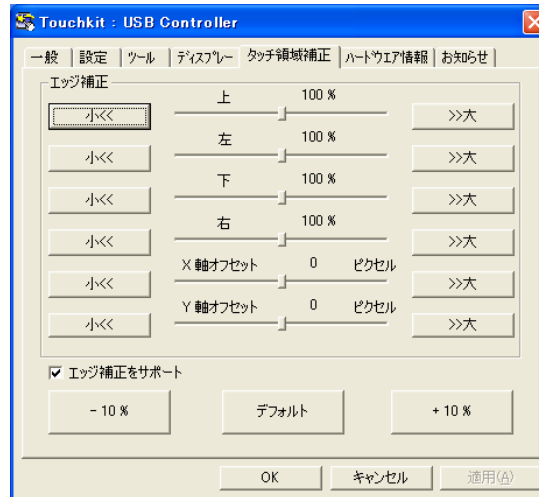
##### 3-4-3-6-5) カスタマイズ

もし、タッチスクリーンを、以上のような領域以外の領域にマッピングさせる必要がある場合、そのアプリケーションのためにマッピング領域を定義することができます。このモードの時、ドライバーは画面の解像度が変更されてもマッピング領域を修正しません。ですから、画面解像度に変更される都度、再設定する必要があります。



### 3-5. タッチ領域補正

フル画面のエッジ領域までマッピングできないタッチスクリーンがあった場合、TouchKit ユーティリティはそういう問題を解決するタッチ領域補正ツールを提供し、正確さを失うこと無しにエッジ領域を簡単にタッチできるようになります。エッジの近くをほんの少し伸ばしてください。



上下左右4エッジに対し、伸ばす率をセットできます。さらに、特殊なアプリケーションのためにタッチポイントのオフセット値がセットできます。

### 3-6. ハードウェア情報



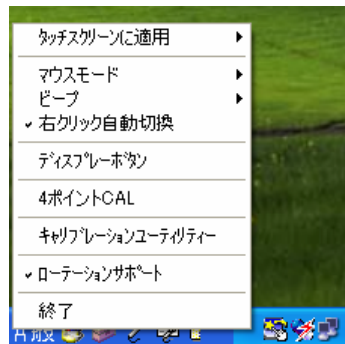
## 4. XTouchmon ユーティリティ

Touchkit ソフトウェアパッケージには、タッチスクリーンアプリケーションに関連するいくつかのイベントをモニタに行うユーティリティが含まれています。Touchkit ソフトウェアをインストールした後、トレイ・アイコンユーティリティは、システムタスクバー上に、以下のように表示されます。マウスカーソルをトレイ・アイコン上に乗せるといつでも次のようにツールチップが表示されます。



これは、TouchKit ユーティリティを起動させる事無しに、いくつかのドライバーのセッティングをすば

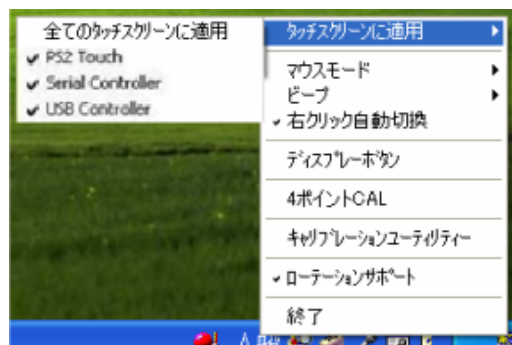
やく変更できるツールです。このトレイ・アイコン上で右クリックすると、ポップアップコンテキストメニューが次のように表示されます。



このポップアップメニューでは、このユーティリティでサポートするすべての機能を表示します。

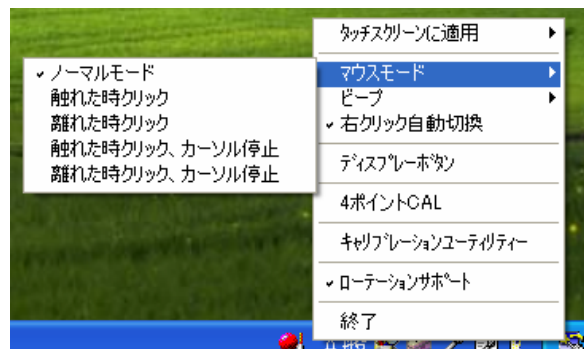
#### 4-1. タッチスクリーンに適用

この機能を選択すると、このコンピュータシステムにインストールされたすべての TouchKit デバイスをサブメニューで表示します。ユーザは、これ以下の機能構成セットをどのデバイスに適用するか選択することができます。xTouchmon は、機能構成セットをすべての TouchKit デバイスに適用するか、いくつかの指定したデバイスだけに適用するか指定できます。



#### 4-2. マウスモード

このマウスモードは、以下のように、このドライバーがサポートするすべてのマウスエミュレーションモードをサブメニューに表示します。



このマウスエミュレーションモードの変更は、指定したデバイスだけに適用されます。

#### 4-3. ビープ

この機能メニューでビープモードを変更できます。そして、この変更は、指定したデバイスに即時に適用されます。

#### 4-4. 右クリック自動変換

この機能メニューで右クリック自動変換の有効／無効を変更できます。そして、この変更は、指定したデバイスに即時に適用されます。

#### 4-5. ディスプレイボタン

このボタンで、右ボタン Window を表示／非表示を設定します。

#### 4-6. 4ポイント CAL

指定したデバイスに対しキャリブレーションを行うために、4ポイントキャリブレーション画面をポップアップ表示する機能です。

#### 4-7. キャリブレーションユーティリティ

この機能を選択すると、TouchKit 設定ユーティリティが実行されます。

#### 4-8. ローテーションサポート

モニタディスプレイの回転のサポート。これを有効にすると、このユーティリティは、モニタ回転を検知した時はいつでもタッチスクリーンをモニタディスプレイに適応させます。この修正は、このシステムのビデオアダプタドライバが、モニタ回転用の Microsoft Win32API をサポートしている場合は自動的に実行され、ビデオアダプタドライバがモニタ回転用の Microsoft Win32API をサポートしていない場合は、ユーティリティが適応するマッピングに修正するための1ポイントキャリブレーション Window をポップアップ表示します。

#### 4-9. 終了

終了機能は、xTouchmon ユーティリティのデーモンプロセスを終了させます。このデーモンプロセスを終了した後は、このユーティリティがサポートするすべての機能が無効になります。

以上の機能に加えて、xTouchmon は、モニタディスプレイのセッティングの変更を監視し、(タッチスクリーンがカスタマイズ領域モードで動作している場合を除いて)モニタの解像度が変わった時やシステムモニタの数が変更された時はいつでも、自動的に適合するマッピングに修正されます。