

エジクン フットスイッチ FS2シリーズ 取扱説明書 Windows用

A. はじめに

(1) 日本エルゴノミクス株式会社が開発、製造、販売しているエジクンフットスイッチFS2シリーズは、日本国内において開発され、日本語入力に完全対応しています。なお、「エジクン」は日本エルゴノミクス株式会社の前の社名ですが、今後はフットスイッチなどのブランド名になります。

このフットスイッチは、キーボードのキー出力、マウスのクリックやポインタ移動などの出力、キーボードとマウスを様々な組み合わせた出力を行うことができます。各ペダルを踏んだときに何を出力するかは、コンピュータ上で実行されるアプリ(アプリケーションソフトウェア)を介して設定することができ、設定した内容はフットスイッチ本体内のメモリに記憶されます。

FS2シリーズには、ペダル1つのタイプFS2P1からペダル5つのタイプFS2P5まで、5タイプがあります。

(2) 各ペダルには、工場出荷時に次に示す出力が設定されています。FS2P1ではマウスの左クリックです。FS2P2では、左ペダルにキーボードのEnterキー、右ペダルにマウスの左クリックです。FS2P3では、左ペダルにキーボードのEnterキー、中央ペダルにマウスの左クリック、右ペダルにマウスの右クリックです。FS2P4では、左から順に、キーボードの左向き矢印キー、キーボードのEnterキー、マウスの左クリック、マウスの右クリックです。FS2P5では、左から順に、キーボードの左向き矢印キー、キーボードのEnterキー、マウスの左クリック、マウスの右クリック、キーボードの右向き矢印キーです。

この出力内容を変更する必要がない場合、以下の手順は必要ありません。フットスイッチをお客様のコンピュータの適当なUSBポートに接続して下さい。しばらくするとコンピュータに認識され、使用を開始することができます。

なお、コンピュータにある標準的なドライバ(HID)を使用しますので、新たにドライバをインストールする必要はありません。

(3) 各ペダルの設定(プログラミング)は、WindowsコンピュータとMacコンピュータで行うことができます。設定方法には標準設定と高度設定があります。Windows用のアプリでは標準設定と高度設定の両方を行うことができます。

なお、Mac用のアプリでは標準設定まで行うことができます。Windows用のアプリで設定したフットスイッチをMacで使うことができます。また、Mac用のアプリで設定したフットスイッチをWindowsで使うこともできます。

(4) このフットスイッチFS2シリーズはRoHS指令対応です。

B. アプリのダウンロードと実行

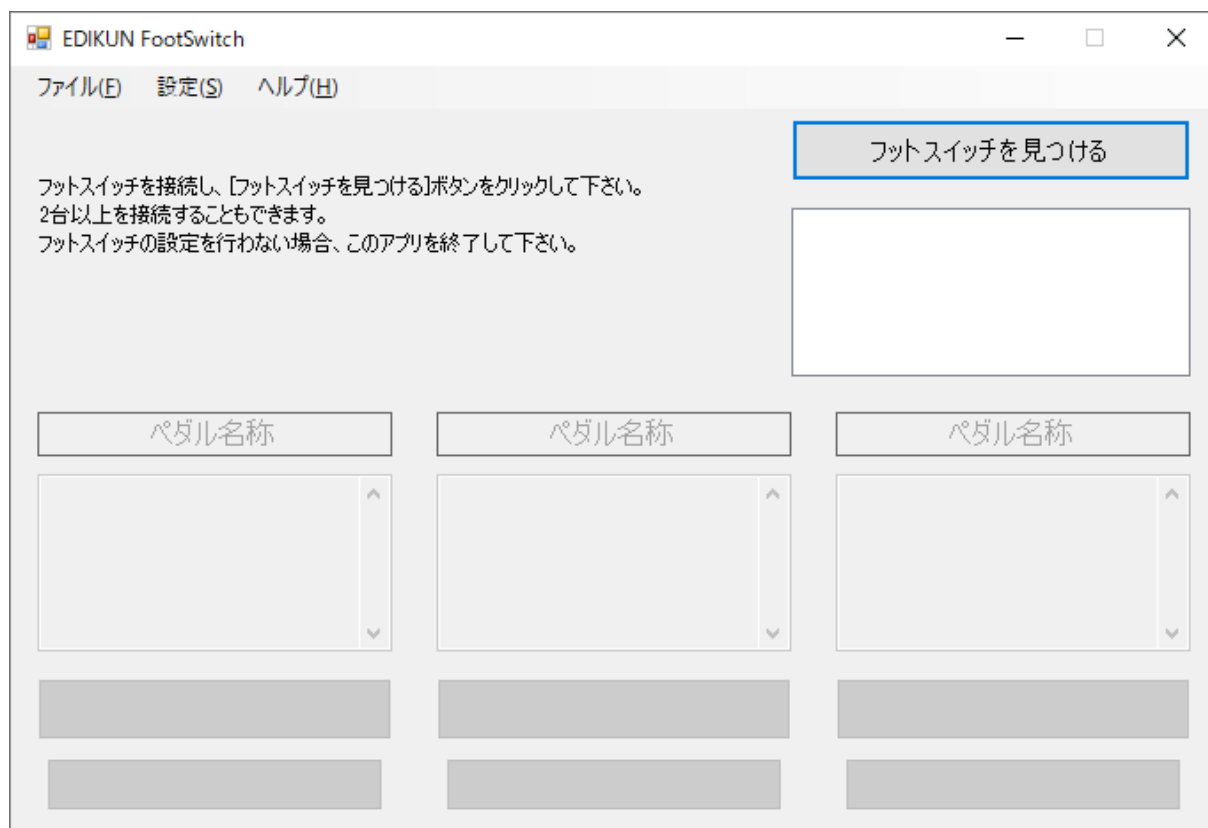
(1) Windowsコンピュータで設定を工場出荷時のものから変更する作業は、Windows用のアプリを使って行います。アプリを圧縮したzipファイルを下記からダウンロードして下さい。

<https://www.ergonomics.co.jp/support/japanese/>

zipファイルに圧縮されていますので、解凍して、Windows用アプリFootSwitch2.exeを得て下さい。コンピュータの保護機能が働くかもしれませんが、「詳細情報」をクリックするなどして進めて下さい。FootSwitch2.exeをコンピュータのデスクトップの上や適当なフォルダの中にコピーして下さい。

(2) アイコンをダブルクリックするか、「ファイル名を指定して実行」などにより、FootSwitch2.exeを実行

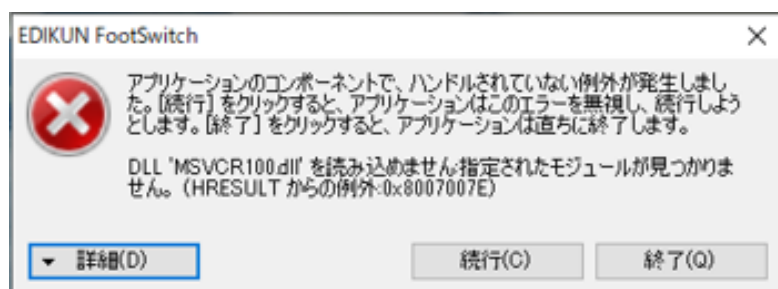
すると、下に示すメインウィンドウが表示されます。

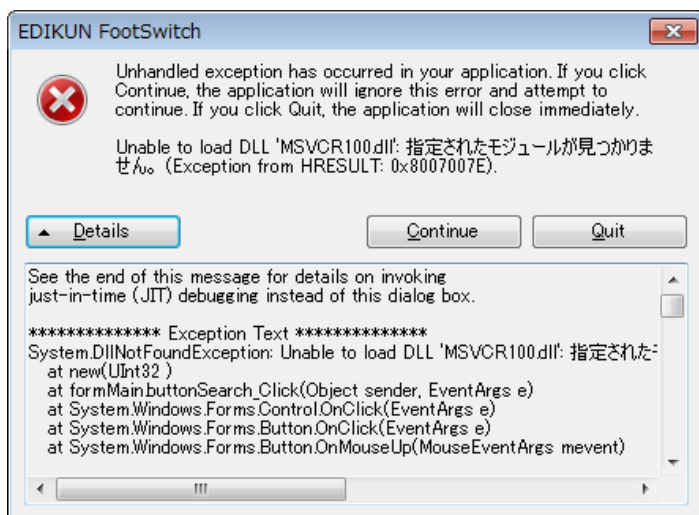


なお、この文書では Windows 10 の画面を使って説明しています。他のバージョンのWindowsや、適用したサービスパックや環境により、異なる画面が出たり設定の順番が異なったりする場合があります。

また、このアプリをインストールする必要はありません。

(3) ここで、以下のようなメッセージが表示された場合 .NET Framework をコンピュータに入れる必要があります。ここでは2つの例を示します。



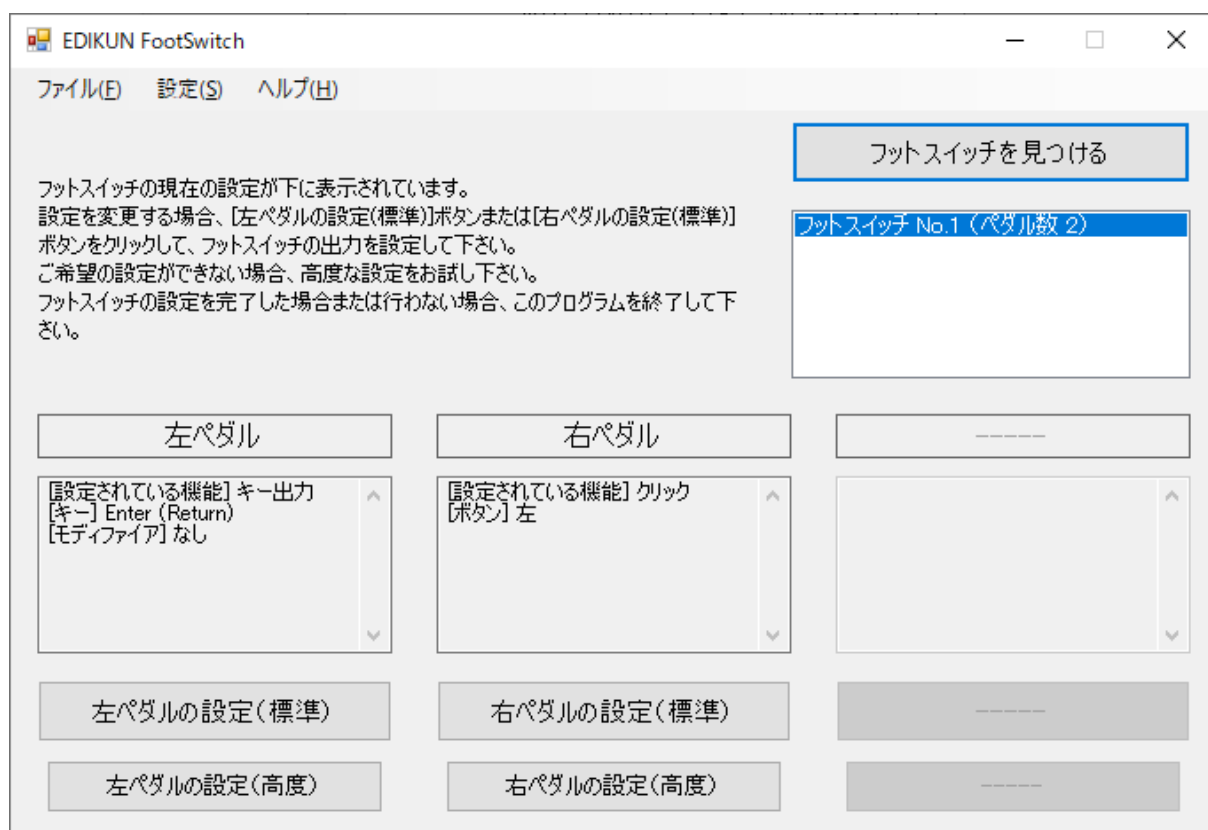


.NET Framework は、通常は Windows Update から入れることができます。Windows Update は、Windows 10 の場合、スタートボタン→設定→更新とセキュリティ→Windows Update と進んで下さい。
.NET Framework を Windows Update から入れることができなかつた場合、例えば次のウェブページを参照して、お客様のWindowsに適する .NET Framework をインストールして下さい。

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/dotnet/framework/install/on-windows-10>

C. メインウィンドウ

- (1) フットスイッチをまだ接続していない場合、ここで接続して下さい。コンピュータに認識されるまで、しばらくお待ち下さい。
- (2) 上に示したウィンドウで、[フットスイッチを見つける]ボタンをクリックして下さい。ウィンドウは、下に示すように変わります。

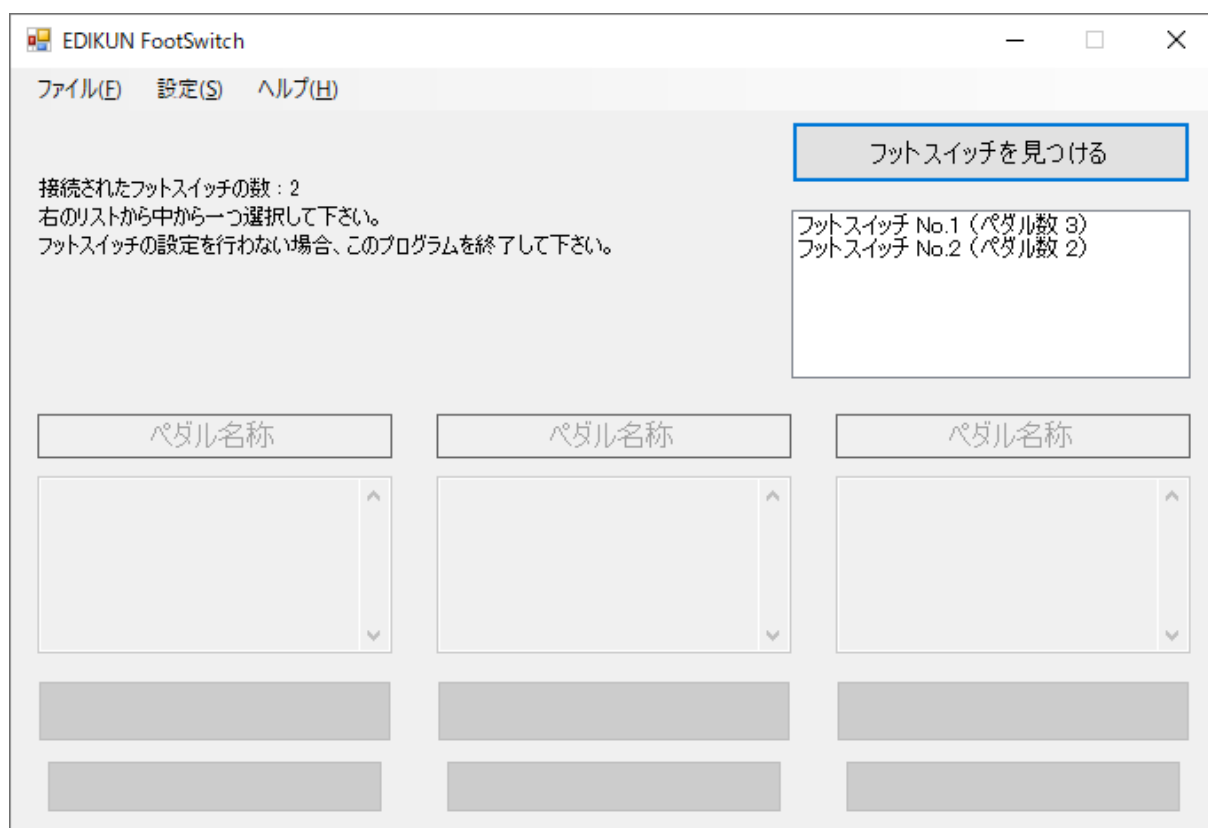


これはペダルが2つのタイプFS2P2の例です。ウィンドウの中ほどには、フットスイッチの各ペダルに設定されている内容が表示されます。

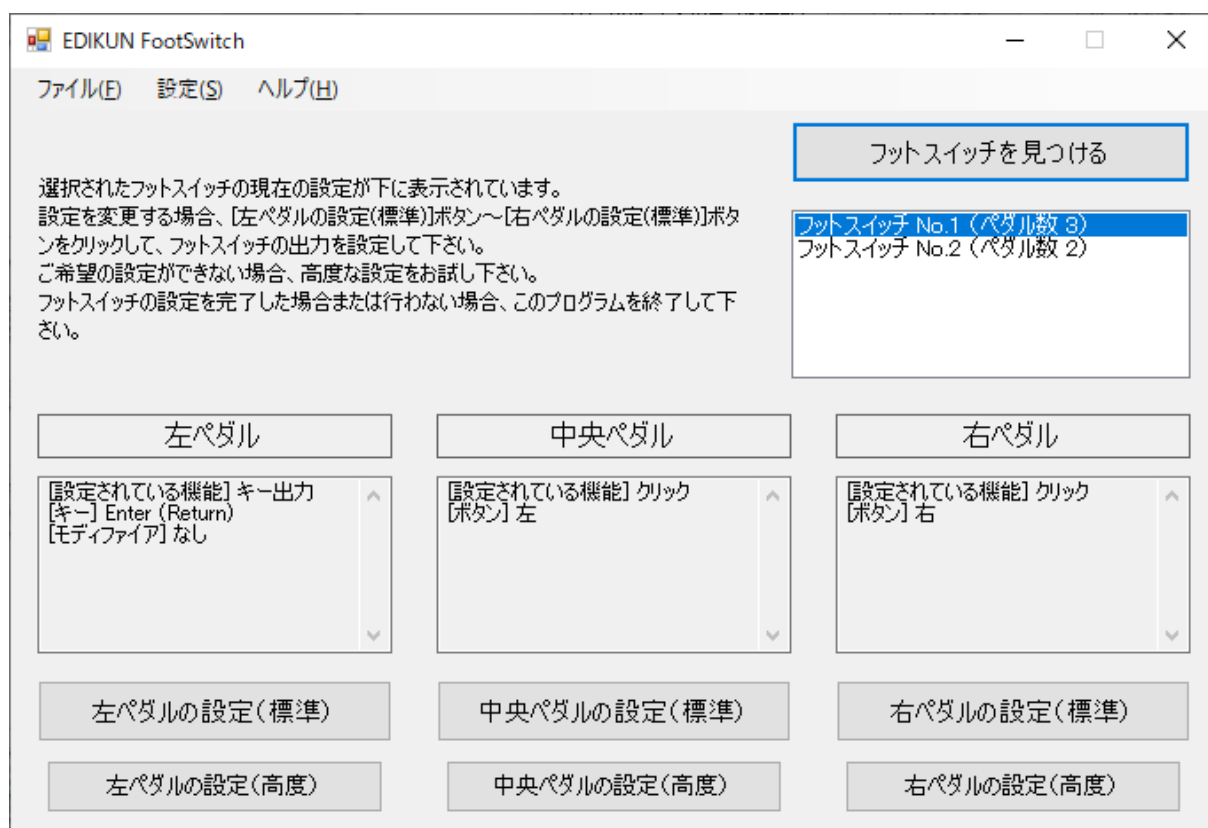
なお、FS2シリーズを設定するためには、FootSwitch2.exeをお使い下さい。旧製品FS1シリーズの設定アプリケーションソフトウェアは使えません。

また、4ペダル以上のフットスイッチを接続すると、ウィンドウが横に広がります。

(3) 2台以上のフットスイッチを接続した場合、下に示すようなウィンドウになります。ウィンドウの右上にあるリストボックスに、お客様のコンピュータに接続されているフットスイッチが並んでいますので、どれか1つを選択して下さい。

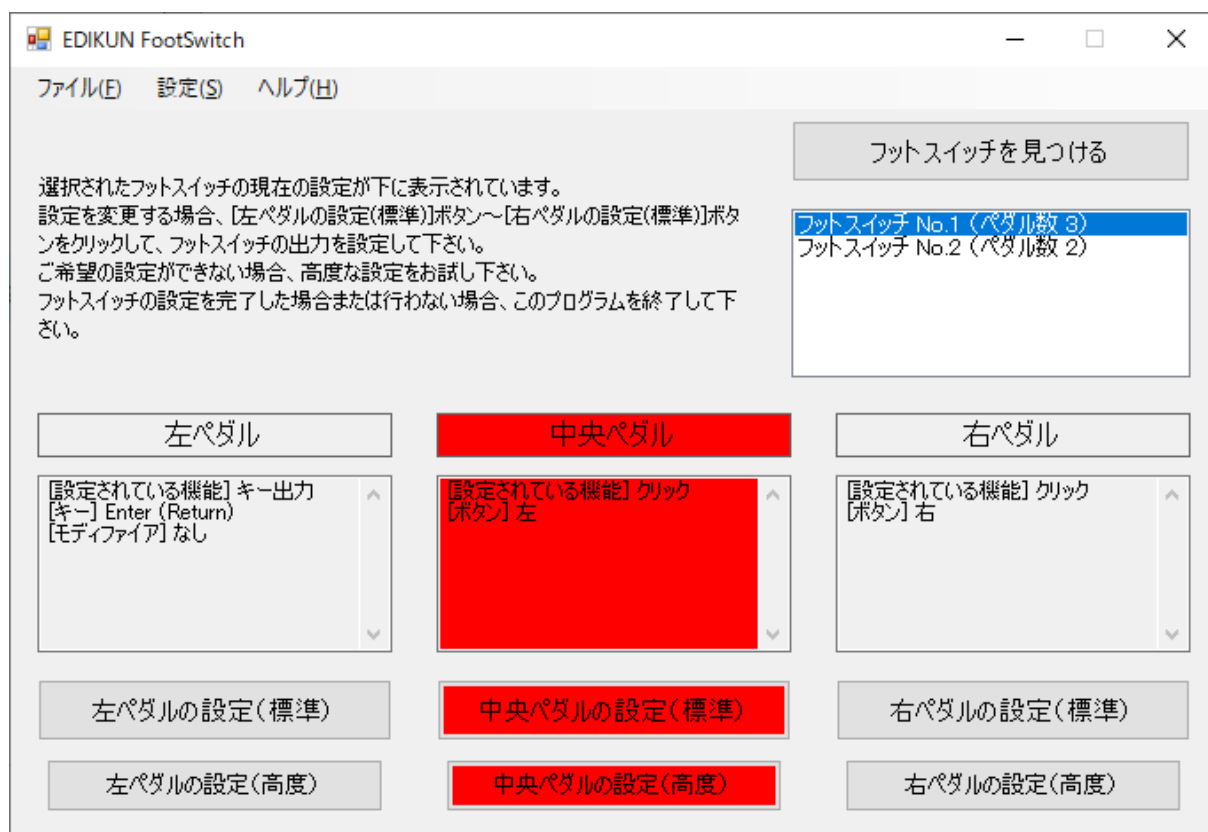


リストボックスに並んでいるフットスイッチのどれか1つを選択すると、ウィンドウは下に示すように変わります。



選択したフットスイッチのあるペダルを押すと、下に示すように、そのペダルに対応する部分が赤くなります。選択されていないフットスイッチのペダルを押しても赤くなりません。この機能により、どのフットスイッ

チのどのペダルを設定しようとしているのか明確になります。特に、たくさんのフットスイッチを接続している場合に便利だと思います。



接続したフットスイッチが1台の場合も、あるペダルを押すと、そのペダルに対応する部分が赤くなります。後述する標準設定ウィンドウや高度設定ウィンドウを開いていても、メインウィンドウ上の対応する部分が赤くなります。

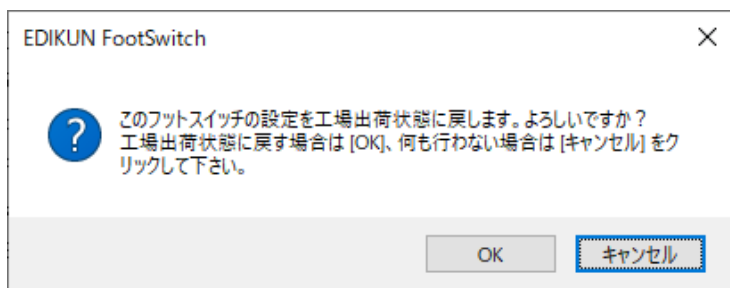
なお、ペダルを押すと、そのペダルに設定されているキーボードやマウスの信号がコンピュータに向けて出力されますのでご注意ください。ペダルを押してメインウィンドウ上の対応する部分を赤くさせたい場合、メモ帳アプリなどで新しいテキストファイルを開き、フットスイッチからの信号がそのアプリに行くようにしておけば安全です。

標準的でない信号を設定された場合、対応する部分が赤くならないこともあります。

また、フットスイッチは127台まで接続することができます(他のUSB機器が存在しない場合)。

(4) 後述する方法でフットスイッチのペダルにいろいろな設定を行う(プログラミングする)ことができます。こうした設定を元に戻すには、[設定]メニューから[工場出荷状態に戻す]を選択して下さい。

下に示すメッセージが表示されますので、[OK]をクリックすると、フットスイッチの設定が工場出荷時の初期状態に戻されます。

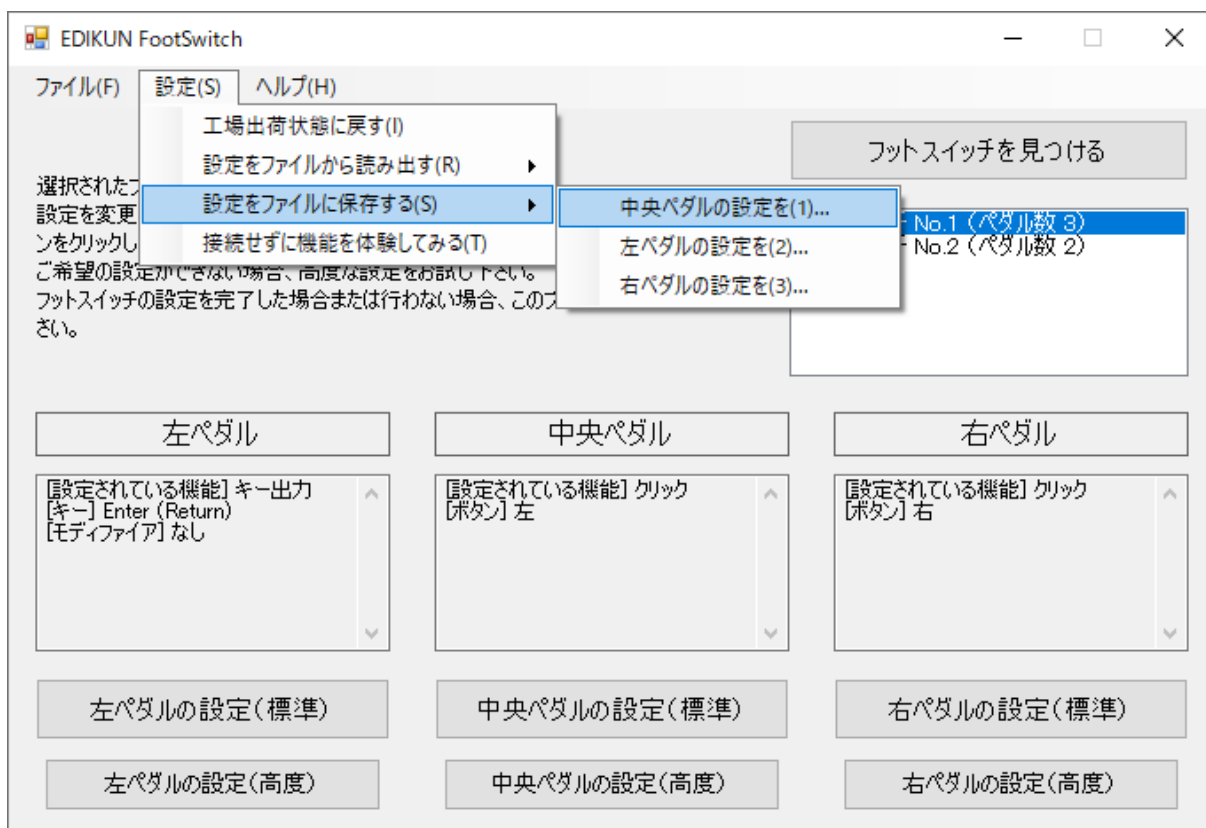


なお、工場出荷状態は、「A. はじめに (2)」に書いた通りです。

(5) ペダルに設定した内容をテキストファイルに保存することができます。また、テキストファイルに保存されている設定内容を読み出して、その内容で別のペダルを設定することができます。この機能は、使用するアプリに応じてフットスイッチの設定を切り替える場合や、あるペダルの設定を他のペダルや他のフットスイッチにコピーする場合に便利です。

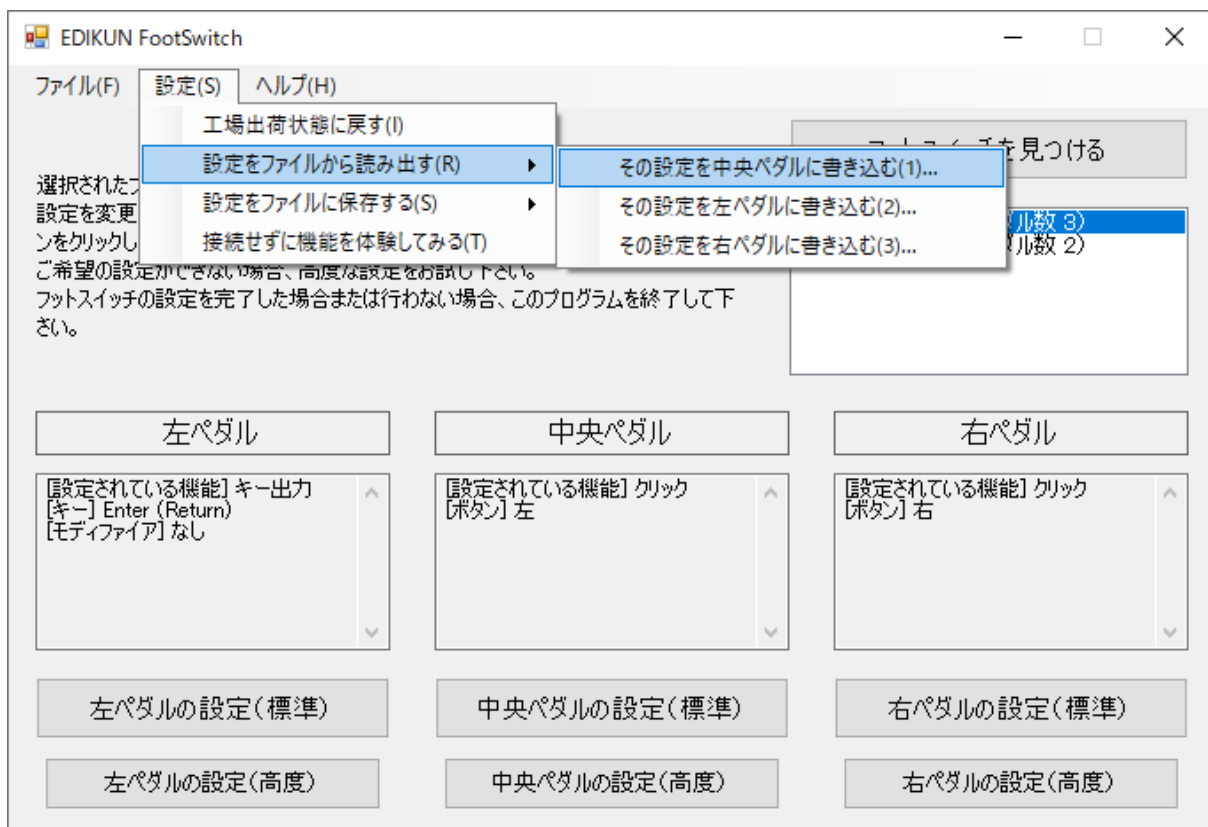
(6) ペダルに設定した内容をテキストファイルに保存するには、下に示すように、[設定]メニューから[設定をファイルに保存する]を選択した後、どのペダルの設定を保存するか選択します。ファイル保存ダイアログが開くので、ご希望のフォルダに設定ファイルを保存して下さい。ファイル名は、あらかじめペダルの名前になっています。

ファイル名は変更してもかまいません。ファイル拡張子「edk」とファイルの中身は変更しないで下さい。

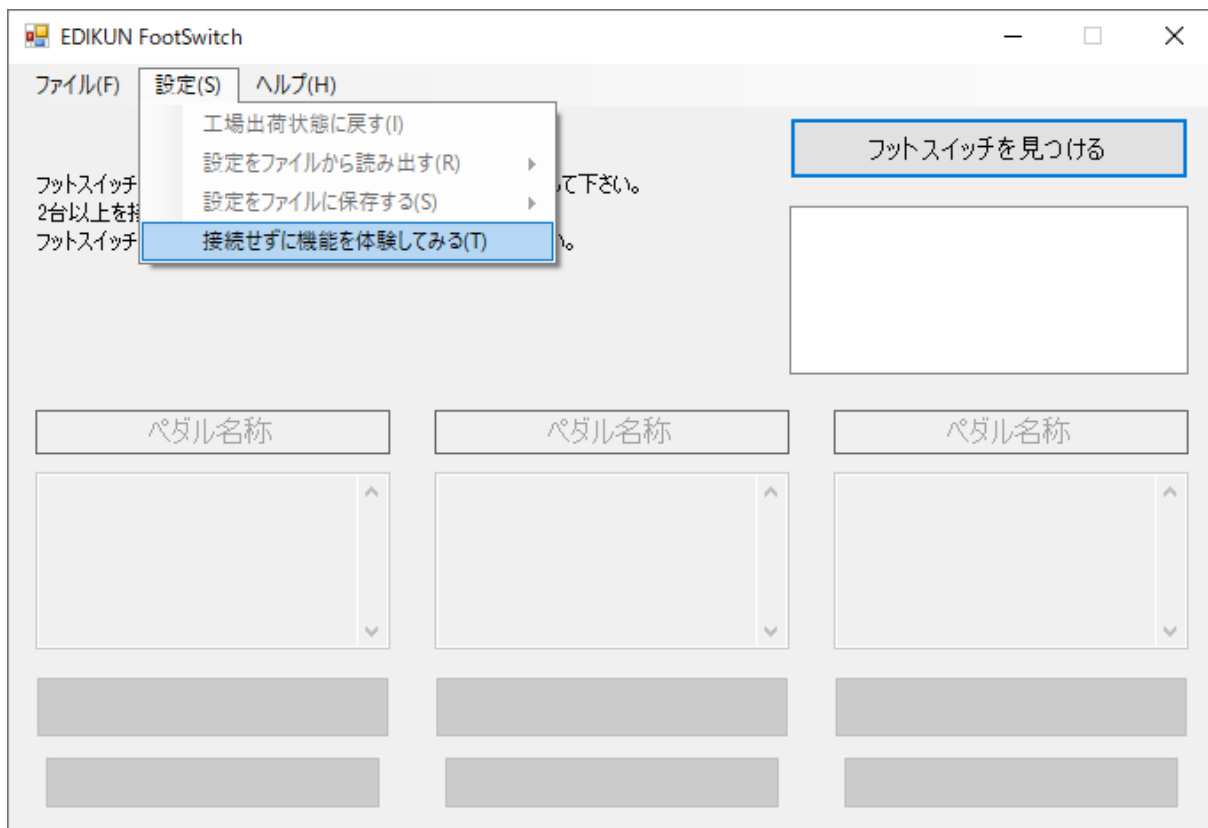


(7) テキストファイルに保存されている設定内容を読み出して、その内容で別のペダルを設定するには、以下のようにおこないます。

下に示すように、[設定]メニューから[設定をファイルから読み出す]を選択した後、その設定をどのペダルに書き込むのか選択します。開くダイアログが表示されるので、設定ファイルを選んで下さい。設定ファイルは御自分で事前に保存しておくか、他のユーザーから入手する必要があります。

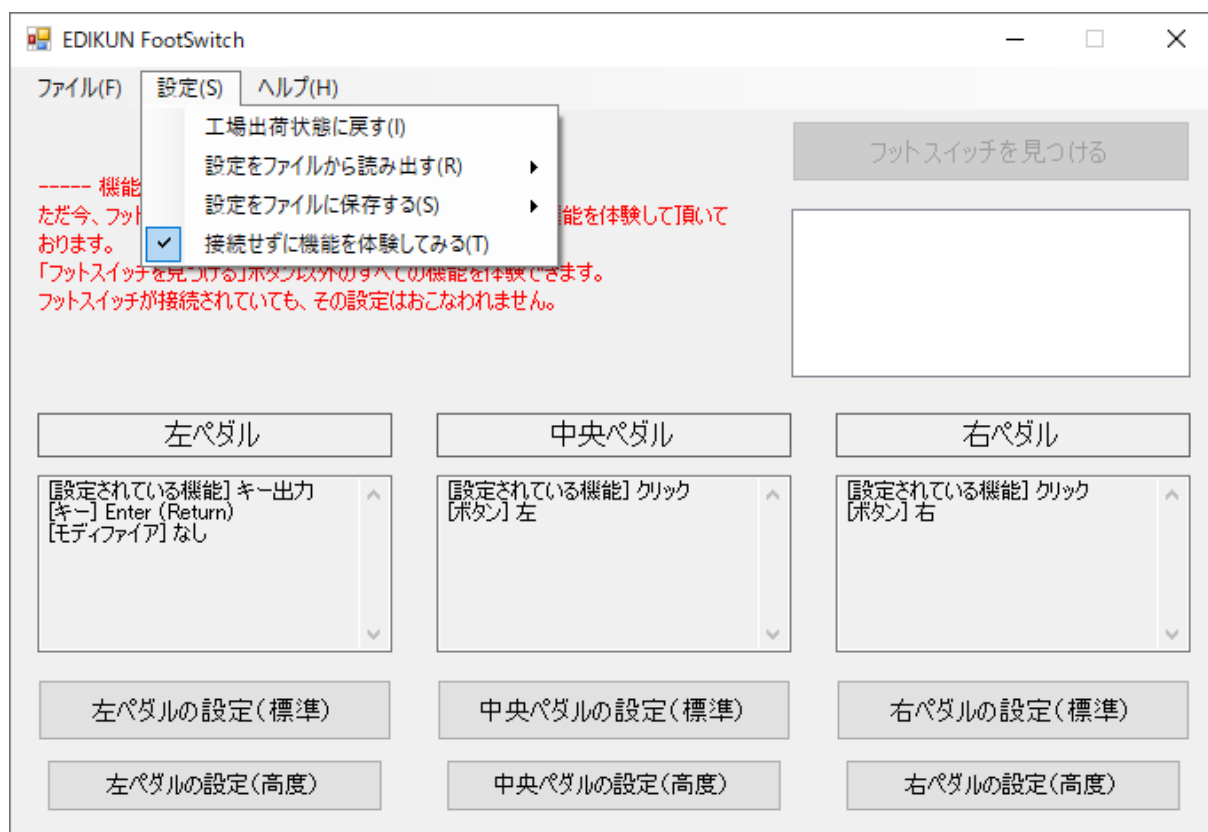


(8) フットスイッチFS2シリーズの購入を検討されている方向けの機能として、機能体験モードがあります。下に示すように、[設定]メニューから[接続せずに機能を体験してみる]を選択して下さい。



ウィンドウの上半分の左側に、赤い文字で機能体験モードに入っていることが表示されます。もう一度、

[設定]メニューをクリックすると、下に示すように、[接続せずに機能を体験してみる]にチェックが入り、機能体験モードに入っていることがわかります。

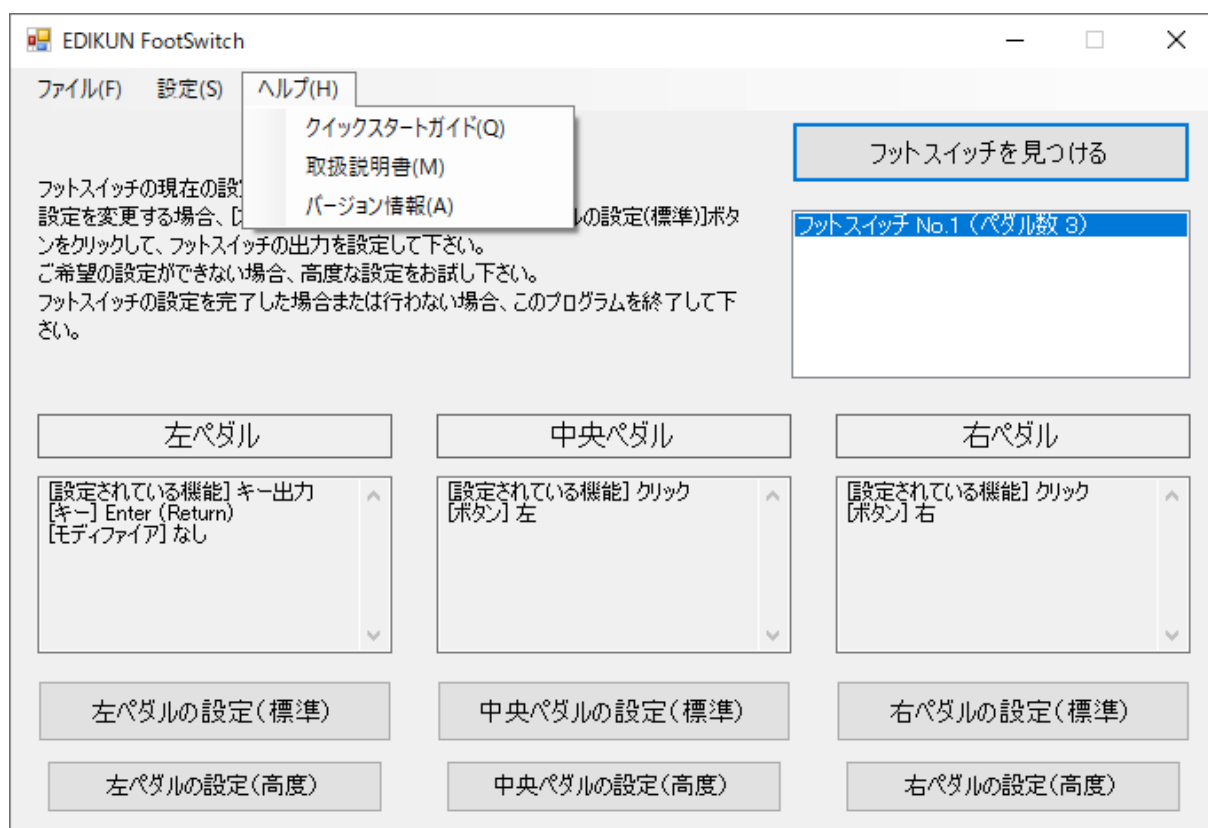


機能体験モードでは、フットスイッチを接続していない状態で、標準設定や高度設定のボタンをクリックすることができるようになり、標準設定や高度設定を体験することができます。工場出荷状態に戻す機能、設定をテキストファイルに保存する機能、設定をテキストファイルから読み出す機能も使うことができます。なお、フットスイッチが接続されている状態で体験モードに入った場合、そのフットスイッチへ設定を書き込むことはしません。

機能体験モードから抜けるには、チェックが入っている[接続せずに機能を体験してみる]をクリックします。すると、機能体験モードから抜け、[接続せずに機能を体験してみる]のチェックは消えます。

(9) [ヘルプ]メニューをクリックすると、下に示すように、3つのメニューアイテム[クイックスタートガイド]、[取扱説明書]、[バージョン情報]を選ぶ状態になります。これらを選ぶと、前者2つではダウンロード元のURL(インターネットのアドレス)が表示され、[バージョン情報]ではWindowsアプリのバージョンが表示されます。

ここで表示されるメッセージボックスの中身を選択することはできませんが、キーボードから「Ctrl + c」を入力すれば文全体をコピーすることができます。



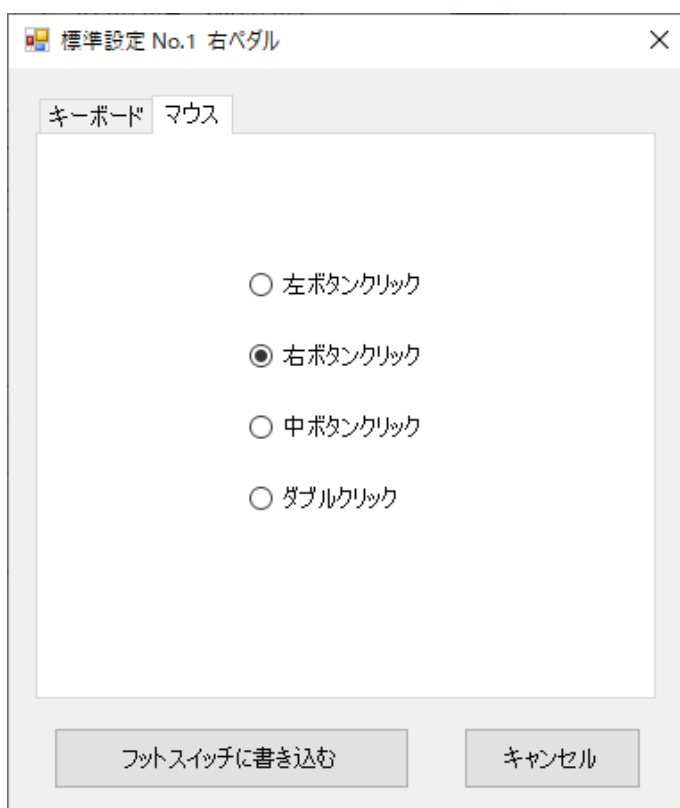
(10) メインウィンドウを閉じてこのアプリを終了するには、[ファイル]メニューから[終了]を選択するか、ウィンドウ右上の閉じるボタン([X]ボタン)をクリックして下さい。

D. 標準設定

(1) メインウィンドウで、例えば[右ペダルの設定(標準)]ボタンをクリックすると、下に示す標準設定ウィンドウが表示されます。

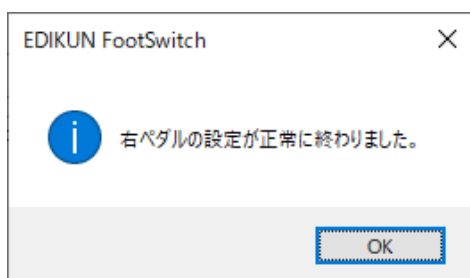
このウィンドウ内に最初に表示される内容は、フットスイッチのメモリに記憶されているものです。例えば、下に示すように表示された場合、「マウスのクリックを出力、クリックの内容は右ボタン」という内容がメモリに記憶されています。

なお、ウィンドウのタイトル(一番上の部分)に表示されている「No.1」は、2台以上のフットスイッチが接続されている場合に、それらを区別するための番号です。フットスイッチが1台だけ接続されている場合、この番号は表示されません。



(2) 標準設定ウィンドウで選択を行った後、[フットスイッチに書き込む]ボタンをクリックすると、選択した内容がフットスイッチのメモリに書き込まれます。コンピュータ側ではなく、フットスイッチ側に書き込まれるため、別のコンピュータ(Macを含む)でも設定した機能が使えます。

メモリへの書き込みが正常に完了すると、下に示すメッセージが表示され、設定が正常に終わったことが伝えられます。ペダルが複数ある機種FS2P2～FS2P5の場合、どのペダルの設定なのかも表示されます。



メッセージを確認したら、[OK]ボタンをクリックして下さい。メインウィンドウに戻ります。他のペダルを設定する必要がなければ、メインウィンドウを閉じてこのアプリを終了して下さい。

(3) 標準設定ウィンドウで[キャンセル]ボタンをクリックすると、標準設定ウィンドウが閉じられ、メインウィンドウに戻ります。この場合、フットスイッチへの設定は行われず、フットスイッチのメモリの内容は変わりません。標準設定ウィンドウの右上の閉じるボタン([X]ボタン)をクリックした場合は、[キャンセル]ボタンの場合と同じです。

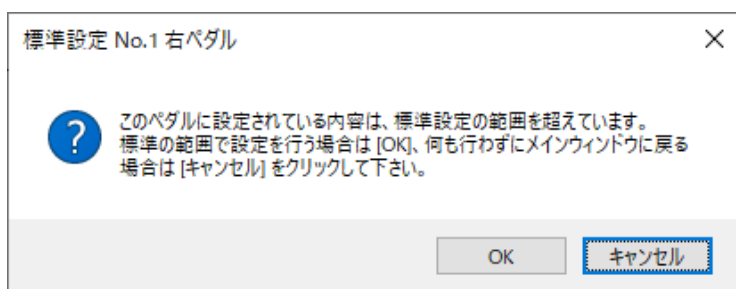
(4) 標準設定では、キーボードのキーと、マウスのクリックを設定することができます。これらは、[キーボード]タブと[マウス]タブをクリックすることにより、選択することができます。

キーボードでは、日本語Windowsで使う標準的なキーを設定することができます。モディファイア(Ctrlキー、Shiftキー、Altキー、Windowsキー)を付加することもできます。

マウスでは、左ボタン、右ボタン、中ボタン(中央ボタン)のクリックと、左ボタンのダブルクリックを設定することができます。

(5) なお、後述の高度設定でしか設定できない内容が対応するペダルに設定されているときに、標準設定ボタンをクリックすると、下に示すメッセージが表示されます。対応するペダルのメモリを標準設定の範囲のものに書き換える場合は[OK]ボタンをクリックして下さい。何も行わずにメインウィンドウに戻るには[キャンセル]ボタンをクリックして下さい。

ここで[OK]ボタンをクリックしても、[フットスイッチに書き込む]ボタンをクリックするまでは、フットスイッチ内のメモリは変更されません。

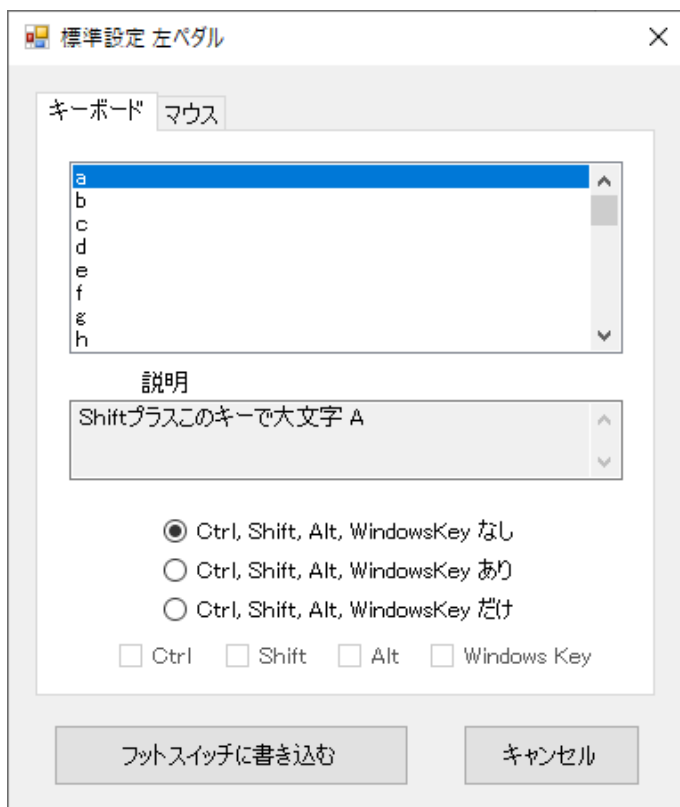


D-1. キーボードのキーの設定

(1) [キーボード]タブをクリックすると、標準設定ウィンドウは例えば下に示すようになります。ウィンドウ上部のリストボックスでキーを選択すると、その説明が[説明]欄に表示されます。説明が表示されないキーもあります。

標準設定における[キーボード]のキーの設定では、日本語Windowsで通常使うほとんどのものをカバーしていると思いますが、これ以外のものを使いたい場合、高度設定で「キー出力の設定」を行って下さい(「E-1. キー出力の設定」ご参照)。

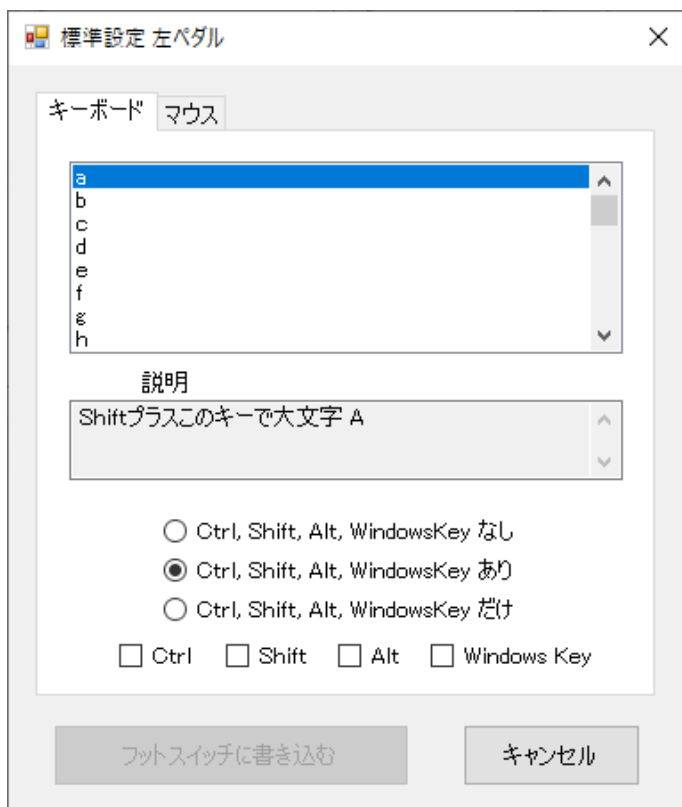
下に示す例では、ラジオボタン[Ctrl, Shift, Alt, WindowsKey なし]が選択されているので、4つのチェックボックス[Ctrl]、[Shift]、[Alt]、[Windows Key]は、色が薄く無効化されていて選択できません。



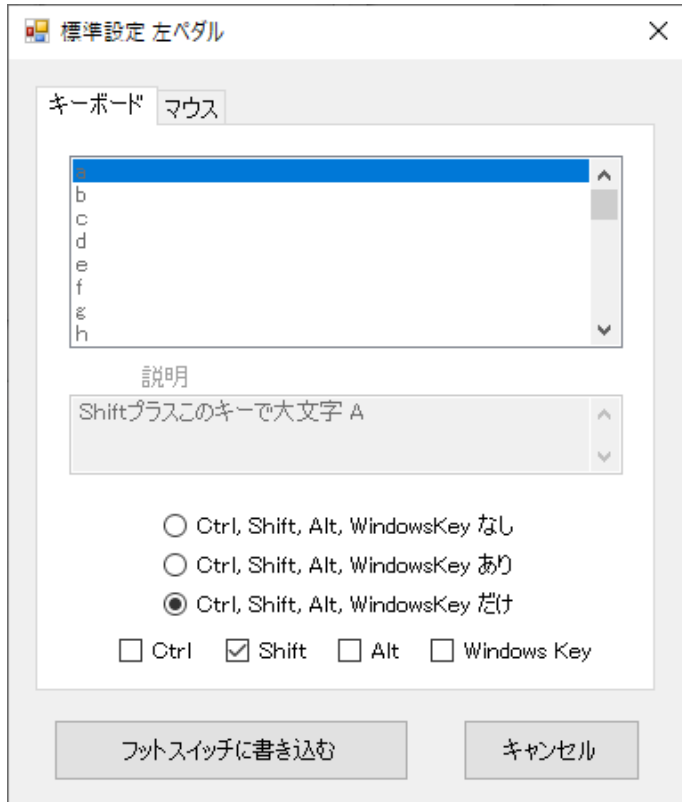
(2) ラジオボタン[Ctrl, Shift, Alt, WindowsKey あり]を選択すると、標準設定ウィンドウは下に示すようになります。この例では、4つのチェックボックス[Ctrl]、[Shift]、[Alt]、[Windows Key]が1つもチェックされていないので、[フットスイッチに書き込む]ボタンは色が薄くなっています。

この例のように、必要な選択がすべてなされていない場合、[フットスイッチに書き込む]ボタンは色が薄くなっており、クリックすることはできません。

例えば、「Shift + a」で大文字A、「Ctrl + c」でコピー、「Ctrl + v」で貼り付けを設定することができます。



(3) ラジオボタン[Ctrl, Shift, Alt, WindowsKey だけ]を選択すると、標準設定ウィンドウは下に示すようになります。

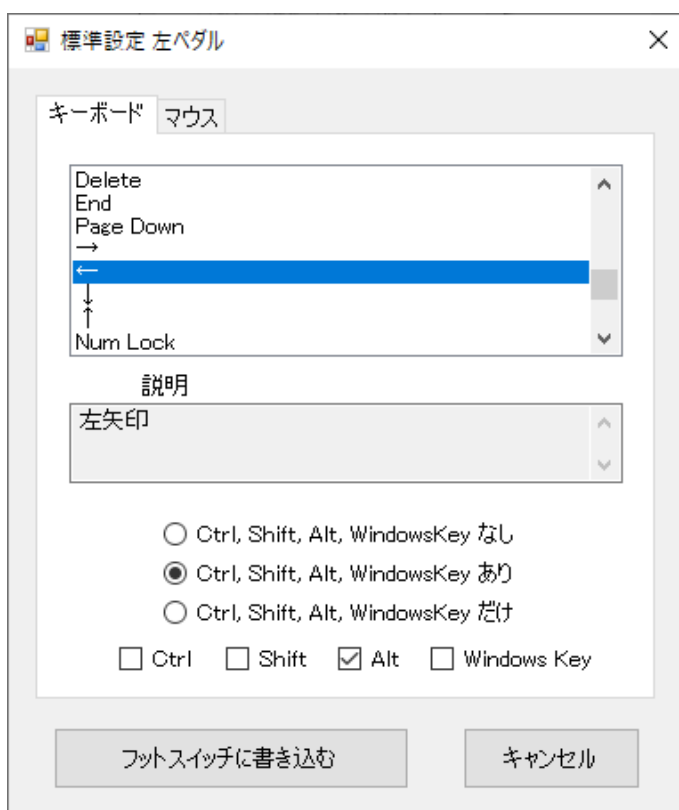


この図の場合、さらにチェックボックス[Shift]が選択されています。フットスイッチからキー出力はされないため、ウィンドウ上部のキーのリストボックスは、色が薄くなって選択できない状態です。

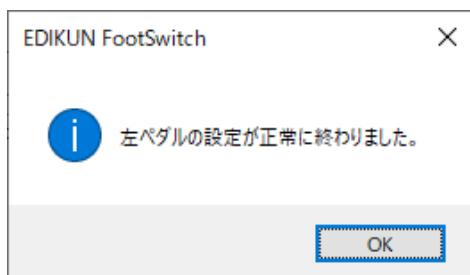
この場合は、Ctrlキーだけ押した状態、Shiftキーだけ押した状態、あるいは、CtrlキーとAltキーを押した状態などを作り出すことができます。例えば、フットスイッチからShiftキーを出力し、キーボードでAキーを押せば、大文字のAになります。

(4) なお、Macは2つのUSBデバイスからの入力を組み合わせて認識することはしません。上記の例ではMacの出力は小文字のaになります。Macで大文字Aを出力するには、[Ctrl, Shift, Alt, WindowsKey あり]を選択し、「Shift + a」を選んで下さい。

(5) マウスにしばしば設けられているブラウザの「戻るボタン」は「Alt + 左向き矢印」なので、下に示すように設定すれば出力することができます。また、ブラウザの「進むボタン」は「Alt + 右向き矢印」であり、同様に出力することが可能です。



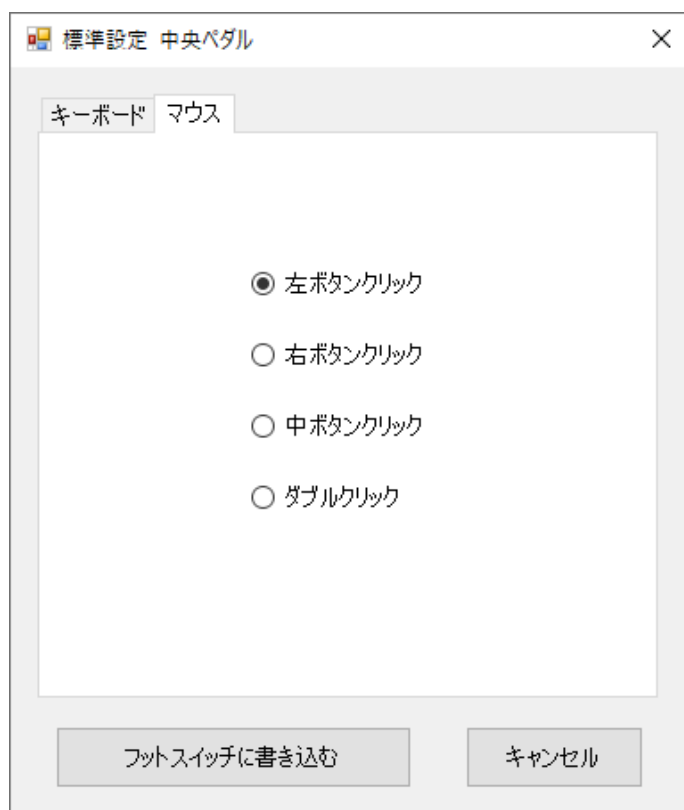
(6) [フットスイッチに書き込む]ボタンをクリックすると下のメッセージが表示され、設定が正常に終わったことが伝えられます。ペダルが複数ある機種FS2P2～FS2P5の場合、どのペダルが設定されたか、も表示されます。



D-2. マウスのクリックの設定

(1) [マウス]タブをクリックすると、標準設定ウィンドウは下に示すようになります。選択されたラジオボタン

に応じて、左ボタンクリック、右ボタンクリック、中ボタン(中央ボタン)クリック、または、左ボタンのダブルクリックが出力されます。



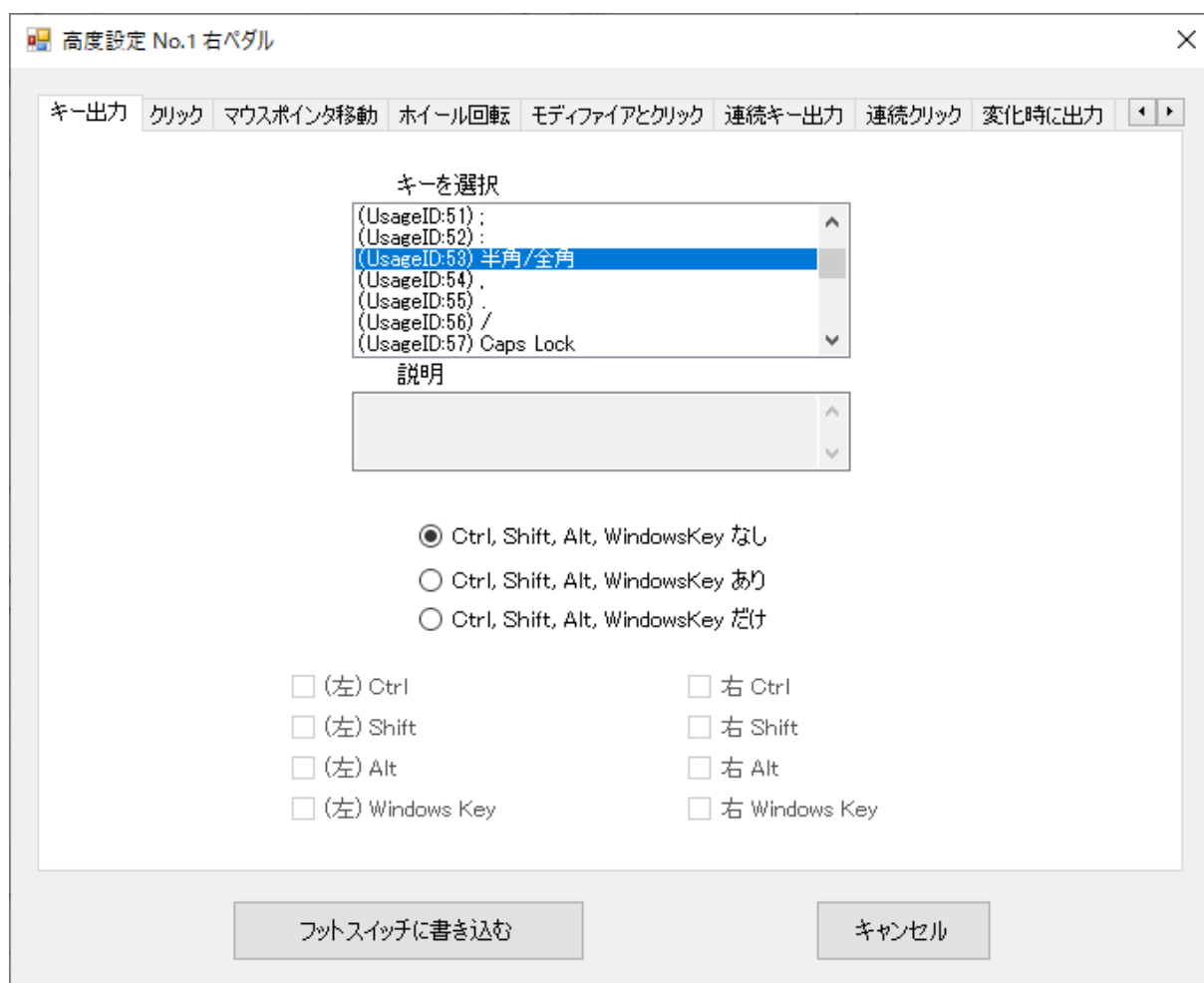
(2) [フットスイッチに書き込む]ボタンをクリックすると、「D-1. キーボードのキーの設定 (6)」と同様のメッセージが表示され、設定が正常に終わったことが伝えられます。

E. 高度設定

(1) メインウィンドウで、例えば[右ペダルの設定(高度)]ボタンをクリックすると、下に示す高度設定ウィンドウが表示されます。

このウィンドウ内に最初に表示される内容は、フットスイッチのメモリに記憶されているものです。例えば、下に示すように表示された場合、「キーボードのキーを出力、キーの内容は『半角/全角』、Ctrl, Shift, Alt, Windows Key は使わない」という内容がメモリに記憶されています。

なお、ウィンドウのタイトル(一番上の部分)に表示されている「No.1」は、2台以上のフットスイッチが接続されている場合に、それらを区別するための番号です。フットスイッチが1台だけ接続されている場合、この番号は表示されません。



(2) ここで、標準設定の場合との違いについて触れておきます。メインウィンドウで、各ペダルの[…ペダルの設定(標準)]ボタンをクリックすると、標準設定ウィンドウが表示されます。このウィンドウ内に表示される内容はいつでも、フットスイッチ内のメモリに記憶されているものになります。

メインウィンドウで[…ペダルの設定(高度)]ボタンをクリックすると、高度設定ウィンドウが表示されます。このウィンドウに表示される内容は次のようになります。最初は、標準設定の場合と同様、メモリに記憶されている内容になります。そのウィンドウにおいてタブの選択を変えたり、ラジオボタンその他のコントロールをクリックしていろいろな変更を加えたりしたとします。続けて、後述する[キャンセル]ボタンまたはウィンドウの右上の閉じるボタン([X]ボタン)をクリックして、高度設定ウィンドウを閉じたとします。その後、同じペダルの[…ペダルの設定(高度)]ボタンをクリックして高度設定ウィンドウを表示したとき、そのウィンドウ内に表示される内容は、ウィンドウを閉じる前の内容になっています。

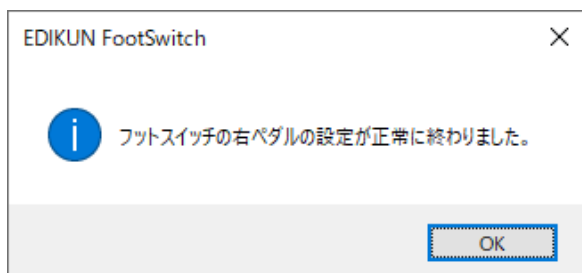
このように高度設定が標準設定と違う理由は、高度設定ではいろいろな設定を試行錯誤的に繰り返したユーザーが多いと考えたからです。

なお、後述する[フットスイッチに書き込む]ボタンをクリックして高度設定ウィンドウを閉じた場合、ウィンドウに表示されている内容がメモリに書き込まれます。従って、そのあと同じペダルの高度設定ウィンドウを開いたとき、そのウィンドウの内容は、メモリの内容とも、閉じる前のウィンドウの内容とも同じです。

(3) 高度設定ウィンドウで、お好みのタブを選んだり、いくつかのコントロールをクリックして変更を加えたりした後、[フットスイッチに書き込む]ボタンをクリックすると、選択した内容がフットスイッチのメモリに書き込まれます。コンピュータ側ではなく、フットスイッチ側に書き込まれるため、別のコンピュータ(Macを含む)

でも設定した機能が使えます。

メモリへの書き込みが正常に完了すると、下のメッセージが表示され、設定が正常に終わったことが伝えられます。ペダルが複数ある機種FS2P2～FS2P5の場合、どのペダルの設定なのかも表示されます。



メッセージを確認したら、[OK]ボタンをクリックして下さい。メインウィンドウに戻ります。他のペダルを設定する必要がなければ、メインウィンドウを閉じてこのアプリを終了して下さい。

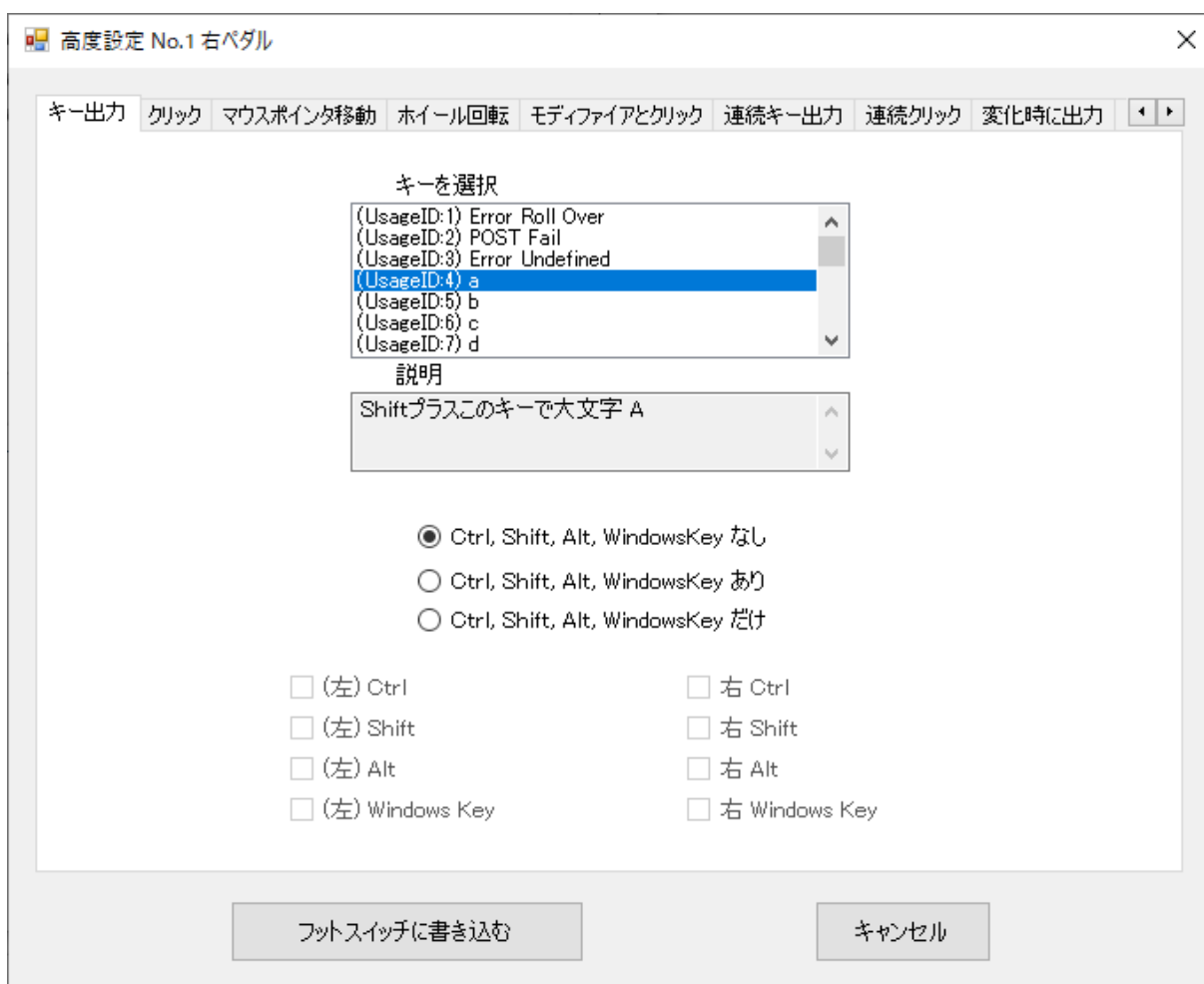
標準設定と同様、必要な選択がすべてなされていない場合、[フットスイッチに書き込む]ボタンは色が薄くなっており、クリックすることはできません。

(4) 高度設定ウィンドウで[キャンセル]ボタンをクリックすると、そのウィンドウが閉じられ、メインウィンドウに戻ります。フットスイッチへの設定は行われず、フットスイッチのメモリの内容は変わりません。

高度設定ウィンドウの右上の閉じるボタン([X]ボタン)をクリックした場合は、[キャンセル]ボタンの場合と同じです。

E-1. キー出力の設定

(1) [キー出力]タブをクリックすると、高度設定ウィンドウは下に示すようになります。



ここでは、キーボードから出力できるすべての信号(Usage ID = 0 ~ 231)を出力することができます。

(2) 以下は、Usage ID とその名称および説明の一覧表です。

Usage ID	名称	説明
1	Error Roll Over	
2	POST Fail	
3	Error Undefined	
4	a	Shiftプラスこのキーで大文字 A
5	b	Shiftプラスこのキーで大文字 B
6	c	Shiftプラスこのキーで大文字 C
7	d	Shiftプラスこのキーで大文字 D
8	e	Shiftプラスこのキーで大文字 E
9	f	Shiftプラスこのキーで大文字 F
10	g	Shiftプラスこのキーで大文字 G
11	h	Shiftプラスこのキーで大文字 H
12	i	Shiftプラスこのキーで大文字 I
13	j	Shiftプラスこのキーで大文字 J
14	k	Shiftプラスこのキーで大文字 K
15	l	Shiftプラスこのキーで大文字 L

16	m	Shiftプラスこのキーで大文字 M
17	n	Shiftプラスこのキーで大文字 N
18	o	Shiftプラスこのキーで大文字 O
19	p	Shiftプラスこのキーで大文字 P
20	q	Shiftプラスこのキーで大文字 Q
21	r	Shiftプラスこのキーで大文字 R
22	s	Shiftプラスこのキーで大文字 S
23	t	Shiftプラスこのキーで大文字 T
24	u	Shiftプラスこのキーで大文字 U
25	v	Shiftプラスこのキーで大文字 V
26	w	Shiftプラスこのキーで大文字 W
27	x	Shiftプラスこのキーで大文字 X
28	y	Shiftプラスこのキーで大文字 Y
29	z	Shiftプラスこのキーで大文字 Z
30	1	Shiftプラスこのキーで !
31	2	Shiftプラスこのキーで "
32	3	Shiftプラスこのキーで #
33	4	Shiftプラスこのキーで \$
34	5	Shiftプラスこのキーで %
35	6	Shiftプラスこのキーで &
36	7	Shiftプラスこのキーで '
37	8	Shiftプラスこのキーで (
38	9	Shiftプラスこのキーで)
39	0	
40	Enter (Return)	
41	Escape	
42	Back Space	
43	Tab	
44	Space	
45	-	Shiftプラスこのキーで =
46	^	Shiftプラスこのキーで ~
47	@	Shiftプラスこのキーで `
48	[Shiftプラスこのキーで {
49]	Shiftプラスこのキーで } 米国キーボードで一般的
50]	Shiftプラスこのキーで } 日本語キーボードで一般的
51	;	Shiftプラスこのキーで +
52	:	Shiftプラスこのキーで *
53	半角/全角	

54	,	Shiftプラスこのキーで <
55	.	Shiftプラスこのキーで >
56	/	Shiftプラスこのキーで ?
57	Caps Lock	Shiftとともに使う
58	F1	
59	F2	
60	F3	
61	F4	
62	F5	
63	F6	
64	F7	
65	F8	
66	F9	
67	F10	
68	F11	
69	F12	
70	Print Screen	
71	Scroll Lock	
72	Pause	
73	Insert	
74	Home	
75	Page Up	
76	Delete	
77	End	
78	Page Down	
79	→	右矢印
80	←	左矢印
81	↓	下矢印
82	↑	上矢印
83	Num Lock	
84	キーパッド /	キーパッド(テンキー)にあるキー
85	キーパッド *	キーパッド(テンキー)にあるキー
86	キーパッド -	キーパッド(テンキー)にあるキー
87	キーパッド +	キーパッド(テンキー)にあるキー
88	キーパッド Enter (Return)	キーパッド(テンキー)にあるキー
89	キーパッド End	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで 1
90	キーパッド ↓(下矢印)	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで 2
91	キーパッド PageDown	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで 3

92	キーパッド ←(左矢印)	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで 4
93	キーパッド 5	NumLockオンで使う オフでは出力なし
94	キーパッド →(右矢印)	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで 6
95	キーパッド Home	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで 7
96	キーパッド ↑(上矢印)	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで 8
97	キーパッド Page Up	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで 9
98	キーパッド Insert	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで 0
99	キーパッド Delete	キーパッド(テンキー)にあるキー NumLockオンで .
100	Non-US...	
101	Application	マウス右クリックと同じ
102	Power	
103	キーパッド =	キーパッド(テンキー)にあるキー
104	F13	
105	F14	
106	F15	
107	F16	
108	F17	
109	F18	
110	F19	
111	F20	
112	F21	
113	F22	
114	F23	
115	F24	
116	Execute	
117	Help	
118	Menu	
119	Select	
120	Stop	
121	Again	
122	Undo	
123	Cut	
124	Copy	
125	Paste	
126	Find	
127	Mute	
128	Volume Up	
129	Volume Down	

130	Locking Caps Lock	
131	Locking Num Lock	
132	Locking Scroll Lock	
133	キーパッド Comma	
134	キーパッド Equal Sign	
135	¥	Shiftプラスこのキーで _ ([ろ]が印字されたキー)
136	カタカナ ひらがな ローマ字	
137	¥	Shiftプラスこのキーで ([¥]と[]が印字されたキー)
138	前候補 変換	
139	無変換	
140	Keyboard International 6	
141	Keyboard International 7	
142	Keyboard International 8	
143	Keyboard International 9	
144	Keyboard LANG 1	
145	Keyboard LANG 2	
146	Keyboard LANG 3	
147	Keyboard LANG 4	
148	Keyboard LANG 5	
149	Keyboard LANG 6	
150	Keyboard LANG 7	
151	Keyboard LANG 8	
152	Keyboard LANG 9	
153	Alternate Erase	
154	SysReq/Attention	
155	Cancel	
156	Clear	
157	Prior	
158	Return	
159	Separator	
160	Out	
161	Oper	
162	Clear/Again	
163	CrSel/Props	
164	ExSel	
165	---	Reserved
166	---	Reserved
167	---	Reserved

168	---	Reserved
169	---	Reserved
170	---	Reserved
171	---	Reserved
172	---	Reserved
173	---	Reserved
174	---	Reserved
175	---	Reserved
176	キーパッド 00	
177	キーパッド 000	
178	Thousands Separator	
179	Decimal Separator	
180	Currency Unit	
181	Currency Sub-unit	
182	キーパッド (
183	キーパッド)	
184	キーパッド {	
185	キーパッド }	
186	キーパッド Tab	
187	キーパッド Back Space	
188	キーパッド A	
189	キーパッド B	
190	キーパッド C	
191	キーパッド D	
192	キーパッド E	
193	キーパッド F	
194	キーパッド XOR	
195	キーパッド ^	
196	キーパッド %	
197	キーパッド <	
198	キーパッド >	
199	キーパッド &	
200	キーパッド &&	
201	キーパッド	
202	キーパッド	
203	キーパッド :	
204	キーパッド #	
205	キーパッド Space	

206	キーパッド @	
207	キーパッド !	
208	キーパッド Memory Store	
209	キーパッド Memory Recall	
210	キーパッド Memory Clear	
211	キーパッド Memory Add	
212	キーパッド Memory Subtract	
213	キーパッド Memory Multiply	
214	キーパッド Memory Divide	
215	キーパッド +/-	
216	キーパッド Clear	
217	キーパッド Clear Entry	
218	キーパッド Binary	
219	キーパッド Octal	
220	キーパッド Decimal	
221	キーパッド Hexadecimal	
222	---	Reserved
223	---	Reserved
224	(左)Control	
225	(左)Shift	
226	(左)Alt	
227	(左)Windowsキー	
228	右Control	
229	右Shift	
230	右Alt	
231	右Windowsキー	

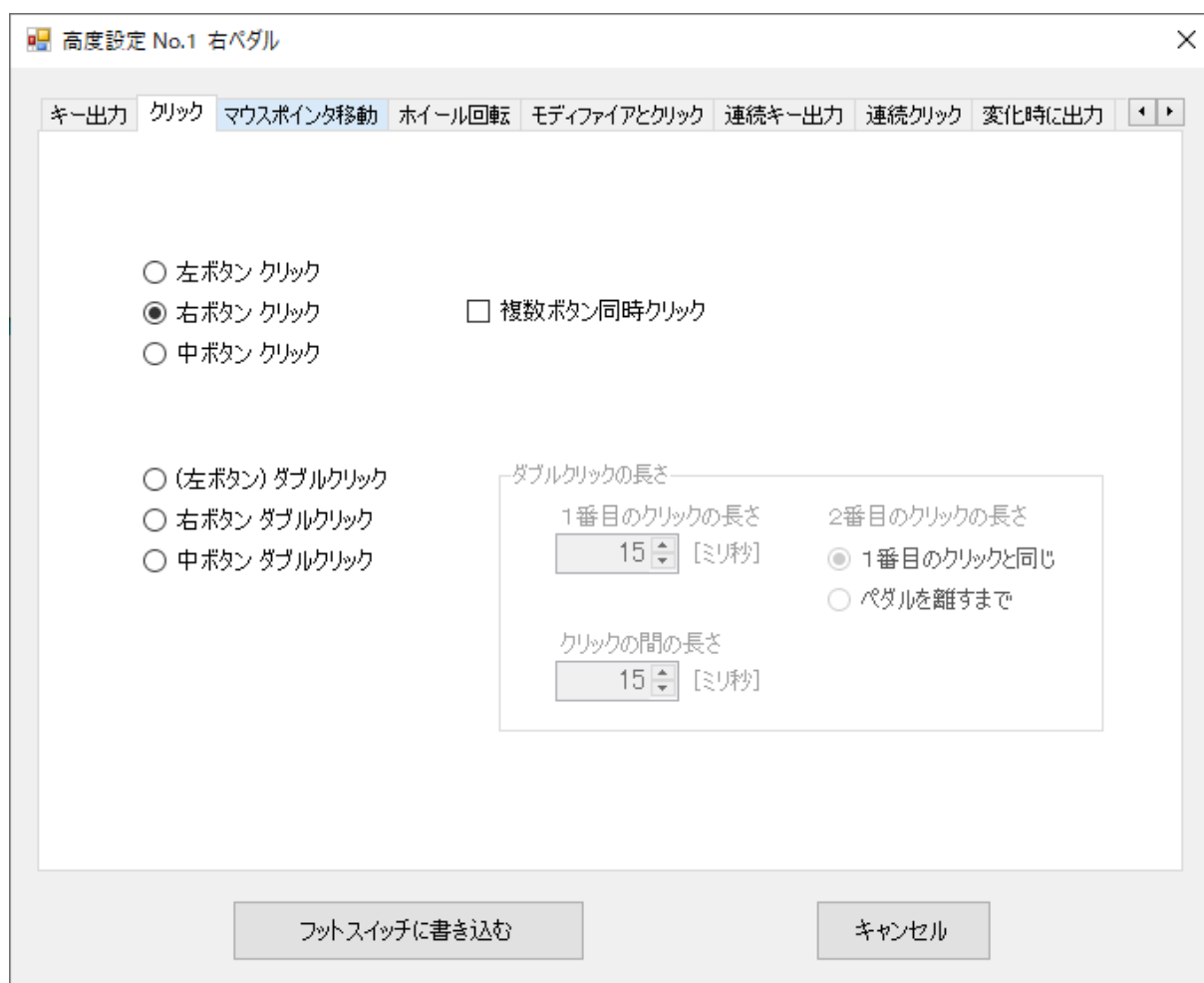
(3) 日本語Windowsで有効なもの以外に、入力しても反応がないものが含まれます。さらに、日本語Windowsに入力すると、悪影響を及ぼす可能性があるものもありますので、十分にご注意下さい。

(4) モディファイア(Ctrlキー、Shiftキー、Altキー、Windowsキー)は、それぞれ、一般的にキーボードの左側に配置されたものと、一般的に右側に配置されたものの2つがあります。標準設定では、一般的にキーボードの左側に配置されているモディファイアを付加することができます。高度設定では、これらに加え、一般的にキーボードの右側に配置されているモディファイアも付加することができます。

(5) 上記以外の機能は、標準設定の「D-1. キーボードのキーの設定」と同様ですので、そちらをご参照下さい。

E-2. クリックの設定

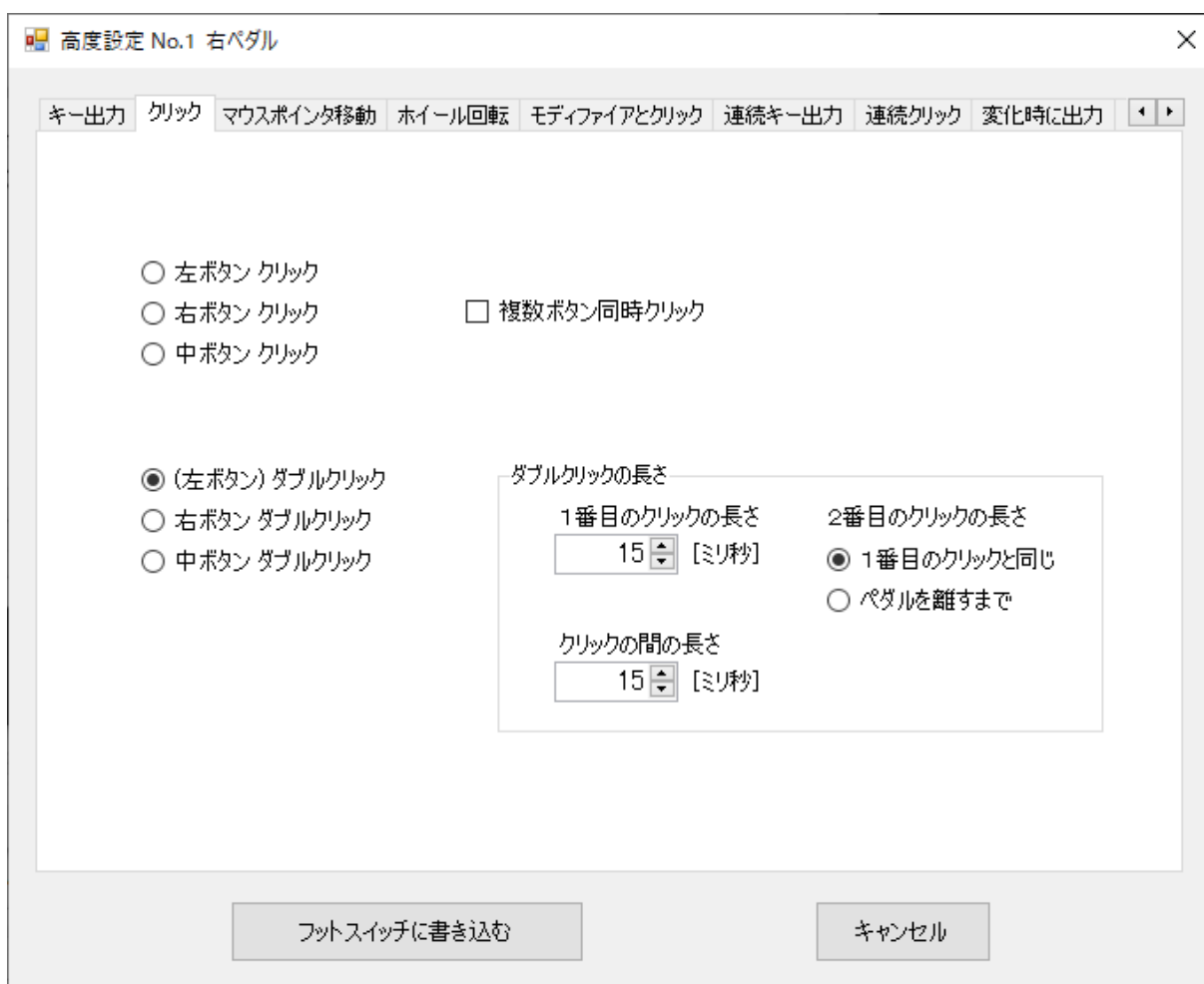
(1) [クリック]タブをクリックすると、高度設定ウィンドウは下に示すようになります。



ここでは、マウスのクリックに関する信号を出力することができます。左、右、中（中央）の各ボタンのシングルクリックとダブルクリックを出力できます。

(2) チェックボックス[複数ボタン同時クリック]にチェックを入れると、例えば、左ボタンと右ボタンの同時クリックなどを出力することができます。この場合、各クリックのラジオボタンはチェックボックスに変わります。そして、2つ以上のチェックボックスにチェックが入るまで、[フットスイッチに書き込む]ボタンは色が薄くなっていて、クリックすることができません。

(3) いずれかのボタンのダブルクリックを選択すると、下に示すように、[ダブルクリックの長さ] グループボックスが有効になり、クリックの長さに関する設定を行うことができます。



1番目のクリックの長さ、1番目及び2番目のクリックの間の長さを設定することができます。2番目のクリックの長さは、[1番目のクリックと同じ]または[ペダルを離すまで]から選ぶことができます。[ペダルを離すまで]を選択すると、マウスボタンを押している状態が、ペダルを離すまで続きます。

E-3. マウスポインタ移動の設定

(1) [マウスポインタ移動]タブをクリックすると、高度設定ウィンドウは下に示すようになります。



ここでは、マウスのポインタを移動させる信号が出力されます。移動の方向は、8個の中から選ぶことができます。

(2) [移動の繰り返し]グループボックスでは、マウスポインタをどのぐらい移動させるか指定することができます。ラジオボタン[繰り返し数を設定]を選んだ場合は、お好みの繰り返し数を設定して下さい。最大65535まで設定できます。なお、設定された繰り返し数だけポインタが移動する前に、ペダルを離してしまったとき、その時点でポインタの移動は止まります。

(3) ポインタの移動速度(初速度)は、速度スクロールバーまたは速度アップダウンによって指定することができます。速度アップダウンは速度スクロールバーの右横に配置されたもので、矢印をクリックすることにより数値を変えることができるほか、直接数字を入力することもできます。

なお、アップダウンは、数値アップダウン、スピンコントロール、アップダウンコントロールなどとも呼ばれています。

速度スクロールバーおよび速度アップダウンのうち的一方の値を変化させると、他方もその値に設定されます。速度の単位は、1秒当たりのドット数(ドット/秒)です。1秒間に約10000ドットの移動まで可能です。

(4) ポインタ移動の加速度を設定することもできます。ペダルを押し続けた場合ポインタをだんだん速く移動させたい、というニーズも多いと思います。このような場合、チェックボックス[加速あり]にチェックを入れて加速を設定して下さい。加速度の大きさは、加速度スクロールバーまたは加速度アップダウンによって指定することができます。

加速度スクロールバーと加速度アップダウンは、チェックボックス[加速あり]にチェックを入れたときだけ使

うことができます。

速度の場合と同様、加速度スクロールバーおよび加速度アップダウンのうちの一方の値を変化させると、他方もその値に設定されます。なお、加速度の単位は目安とお考え下さい。

E-4. ホイール回転の設定

(1) [ホイール回転]タブをクリックすると、高度設定ウィンドウは下に示すようになります。



ここでは、マウスのホイールを回転する信号を出力することができます。ホイール回転方向は[前方]、[後方]のうちから選ぶことができます。

(2) [出力の繰り返し]グループボックスでは、ホイール回転をどのくらい繰り返すか指定することができます。ラジオボタン[繰り返し数を設定]を選んだ場合は、お好みの繰り返し数を設定して下さい。最大65535まで設定できます。なお、設定された繰り返し数だけホイール回転信号が出力される前に、ペダルを離してしまったとき、その時点でホイール回転信号の出力は止まります。

(3) ホイール回転の速度(出力の頻度)は、速度スクロールバーまたは速度アップダウンによって指定することができます。速度の単位は、1秒当たりの出力回数(出力回数/秒)です。1秒間に約10000出力まで可能です。

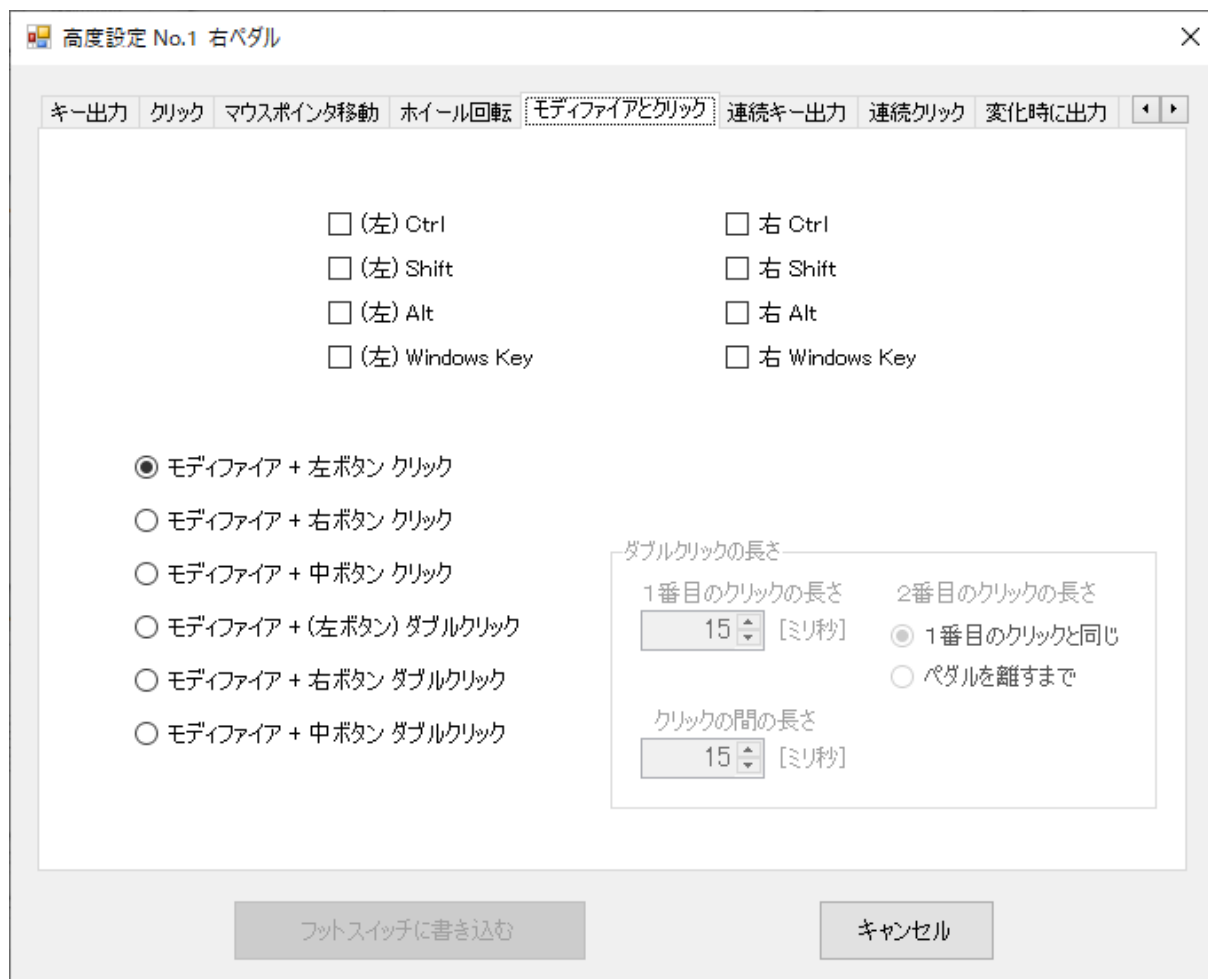
速度スクロールバーおよび速度アップダウンのその他の機能は、「E-3. マウスポインタ移動の設定」の「(3) ポインタの移動速度(初速度)」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

(4) 加速度を設定することもできます。加速機能は、「E-3. マウスポインタ移動の設定」の「(4) ポインタ

移動の加速度」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

E-5. モディファイアとクリックの設定

(1) [モディファイアとクリック]タブをクリックすると、高度設定ウィンドウは下に示すようになります。



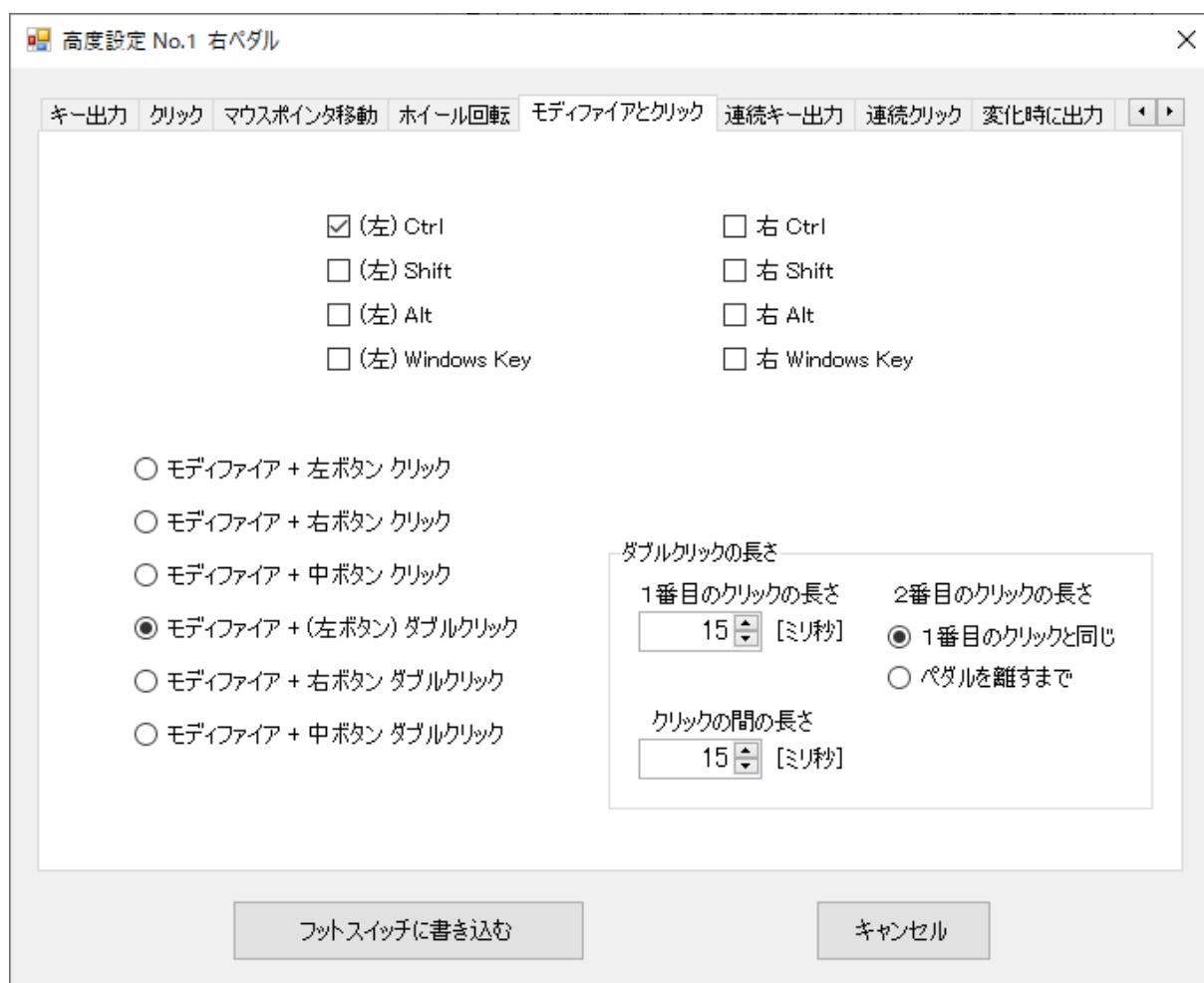
ここでは、モディファイア(Ctrlキー、Shiftキー、Altキー、Windowsキー)を押しながらシングルクリックまたはダブルクリックを行ったときの信号を出力することができます。

例えば、ExcelやOutlookなどいくつかのアプリケーションソフトウェアでは、「Ctrl + 左クリック」で複数のアイテムを選択することができ、「Shift + 左クリック」で所定の範囲にあるいくつかのアイテムをまとめて選択することができます。

(2) モディファイアとしては、通常のもディファイア(一般にキーボードの左側に配置されています)のほか、一般にキーボードの右側に配置されているモディファイアも選ぶことができます。また、クリック、ダブルクリックとして、左ボタン、右ボタンに加え、中ボタン(中央ボタン)を選ぶこともできます。

(3) [モディファイア + …ボタン ダブルクリック]ラジオボタンを選択すると、下に示すように、[ダブルクリックの長さ] グループボックスが有効になり、クリックの長さに関する設定を行うことができます。

1番目のクリックの長さ、1番目及び2番目のクリックの間の長さを設定することができます。2番目のクリックの長さは、[1番目のクリックと同じ]または[ペダルを離すまで]から選ぶことができます。[ペダルを離すまで]を選択すると、マウスボタンを押している状態が、ペダルを離すまで続きます。



E-6. 連続キー出力の設定

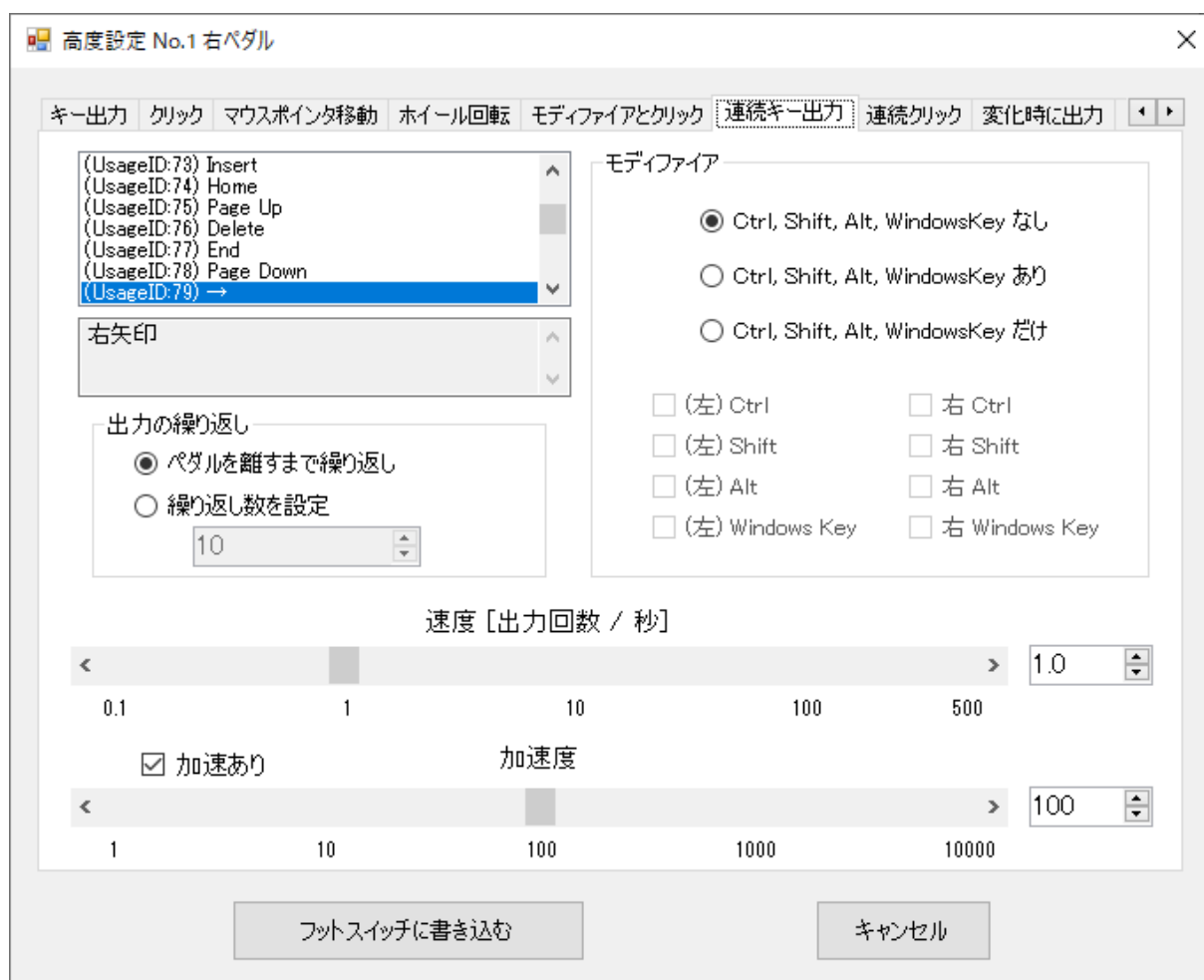
(1) [連続キー出力]タブをクリックすると、高度設定ウィンドウは下に示すようになります。

ここでは、選択されたキー信号を連続的に出力することができます。

例えば、「メモ帳」などのテキスト入力アプリケーションを開いた状態で、キーボードのAキーを押し続けると、aaa... と表示されます。しかし、aが表示される頻度はそれほど速くないはずです。

この[連続キー出力]タブで出力できるキー信号の頻度は、一般的なキーボードより格段に速く、1秒間に約500回の出力まで可能です。

矢印キーを設定すれば、テキストファイル上でカーソルを非常に速く移動させることができます。



(2) 先ず、出力したい信号を左上のリストボックスから選んで下さい。右上の[モディファイア] グループボックスで、モディファイアを付加することやモディファイアだけを出力することもできます。これらの選択方法は、「D-1. キーボードのキーの設定」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

(3) 出力の繰り返しは、[出力の繰り返し]グループボックスを使って行うことができます。このグループボックスの機能は、「E-3. マウスポインタ移動の設定」の「(2) [移動の繰り返し]グループボックス」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

(4) 出力の速度(出力頻度)は、速度スクロールバーまたは速度アップダウンによって指定することができます。速度の単位は、1秒当たりの出力回数(出力回数/秒)です。

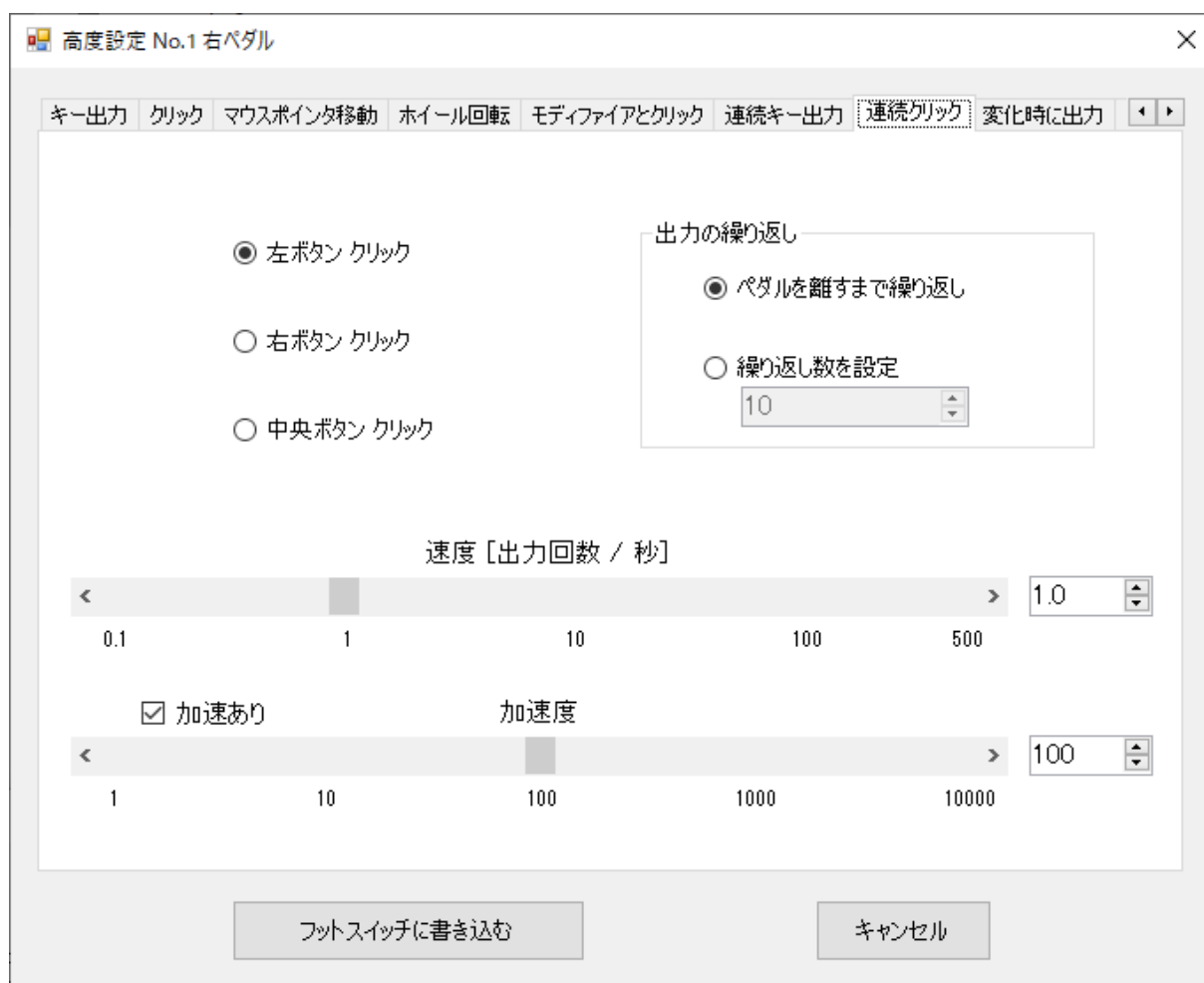
速度スクロールバーおよび速度アップダウンのその他の機能は、「E-3. マウスポインタ移動の設定」の「(3) ポインタの移動速度(初速度)」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

(5) 加速度を設定することもできます。加速機能は、「E-3. マウスポインタ移動の設定」の「(4) ポインタ移動の加速度」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

E-7. 連続クリックの設定

(1) [連続クリック]タブをクリックすると、高度設定ウィンドウは下に示すようになります。

ここでは、マウスのクリック信号を連続して出力することができます。クリックは、左、右、中(中央)の各ボタンから選ぶことができます。



(2) クリック出力の繰り返しは、[出力の繰り返し]グループボックスで行うことができます。[出力の繰り返し]グループボックスの機能は、「E-3. マウスポインタ移動の設定」の「(2) [移動の繰り返し]グループボックス」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

(3) クリック出力の速度(出力頻度)は、速度スクロールバーまたは速度アップダウンによって指定することができます。速度の単位は、1秒当たりの出力回数(出力回数/秒)です。1秒間に約500回のクリック出力まで可能です。

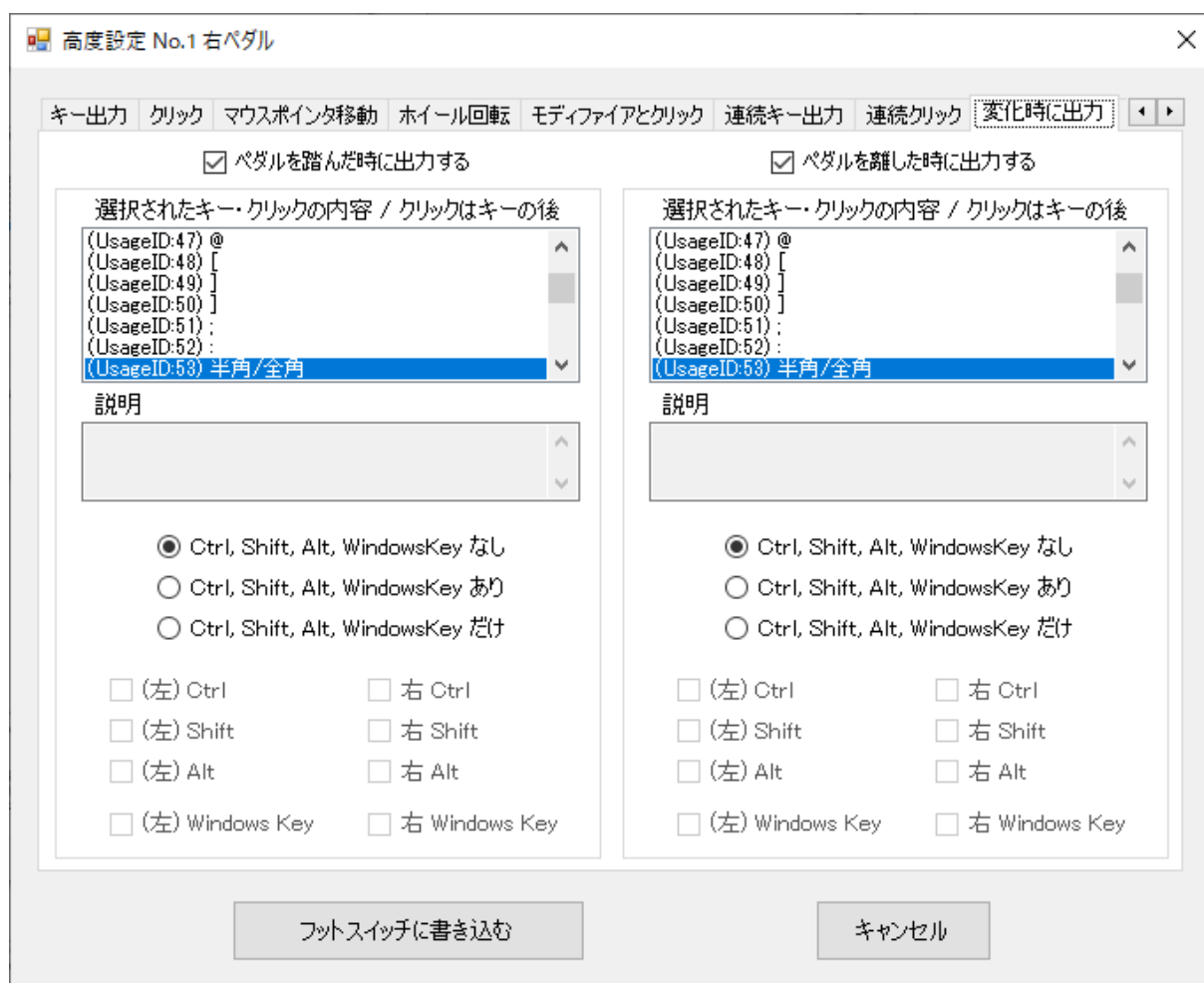
速度スクロールバーおよび速度アップダウンのその他の機能は、「E-3. マウスポインタ移動の設定」の「(3) ポインタの移動速度(初速度)」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

(4) 加速度を設定することもできます。加速機能は、「E-3. マウスポインタ移動の設定」の「(4) ポインタ移動の加速度」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

E-8. 変化時に出力の設定

(1) [変化時に出力]タブをクリックすると、高度設定ウィンドウは下に示すようになります。

ここで、変化時というのは、ペダルを離している状態からペダルを踏んだ状態に変化した時、及び、ペダルを踏んだ状態からペダルを離した状態に変化した時を意味します。踏んだ瞬間と離した瞬間と言い換えることもできます。



(2) チェックボックス[ペダルを踏んだ時に出力する]にチェックを入れると、ペダルを踏んだ瞬間に出力するキーやマウスクリックを選ぶことができるようになります。

キーが並んでいるリストボックスにおいて、キーの後に、マウスクリックに関する信号が用意されています。この信号は、具体的には、マウスのボタンを押す信号とボタンを離す信号です。なお、マウスのボタンを離すということは、そのボタンについて何も出力しないのと同じです。従って、ボタンを離す信号を出力することは、通常は意味がないと思います。

また、モディファイアを付加することやモディファイアだけを出力することもできます。これらの選択方法は、「E-1. キー出力の設定」と同様ですので、そちらを参照して下さい。

チェックボックス[ペダルを離れた時に出力する]にチェックを入れると、ペダルを離れた瞬間に出力するキーやマウスクリックを選ぶことができるようになります。

(3) 上に示した例では、ペダルを踏んだ時と離れた時に、「半角/全角」キーの信号が出力されます。「半角/全角」キーは、周知のとおり、押す度に半角と全角が切り換わります。

今、フットスイッチを接続したWindowsが全角の状態であったとします。ペダルを踏むと、「半角/全角」キーの信号が出力されて、半角の状態になります。ペダルを離すと、「半角/全角」キーの信号が再び出力されて、全角の状態になります。すなわち、ペダルを踏んでいるときだけ半角の状態になります。

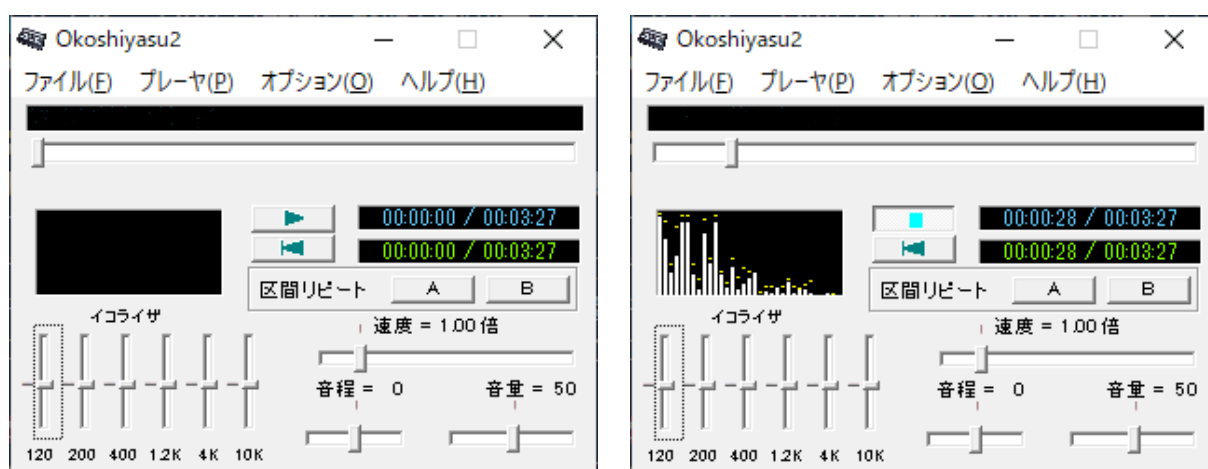
同じことを半角の状態から始めたとすれば、ペダルを踏んでいるときだけ全角の状態になります。

(4) Macの場合、ペダルを踏んだときに「英数」キーの信号が出力され、ペダルを離れたときに「かな」キーの信号が出力されるようにすれば、ペダルを踏んでいるときだけ半角の状態になります。

(5) 次に、文字起こしアプリでの使用例について説明します。文字起こしアプリというのは、人がしゃべっている声の録音を聞いて、その内容をキーボードから打ち込んで文字原稿にするために使うものです。文字起こしアプリの例を下に示します。

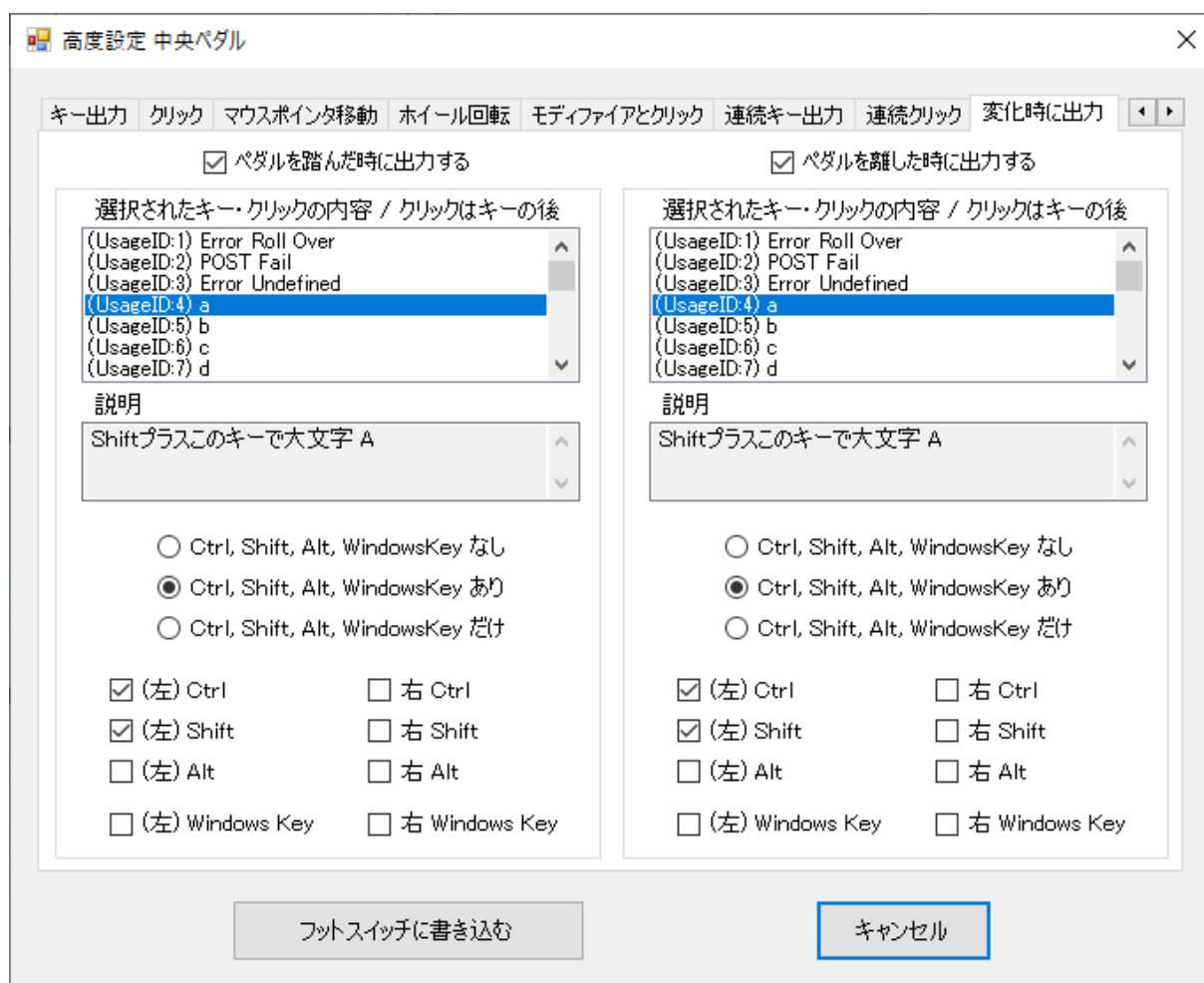
これは「Okoshiyasu2」というアプリです。文字起こしアプリでは、再生ボタン(下の左の図で右向きの三角形)を押すと録音データの再生が始まります。再生中は、同じボタンが(一時)停止ボタン(下の右の図で正方形)に変わります。従って、マウスポインタを動かすことなく、同じボタンを繰り返し押すことにより、再生と停止を交互に行うことができます。

Okoshiyasu2では、このボタンと同じ機能をキーボードのキーに割り当てることができます。他の文字起こしアプリでも同様だと思います。Okoshiyasu2のオプションメニューから、このボタン(再生・停止ボタン)に「Ctrl + Shift + a」を割り当てておきます。少し複雑な組み合わせにしたのは、単純なキーでは、他のアプリやシステムに影響を与える可能性があるためです。



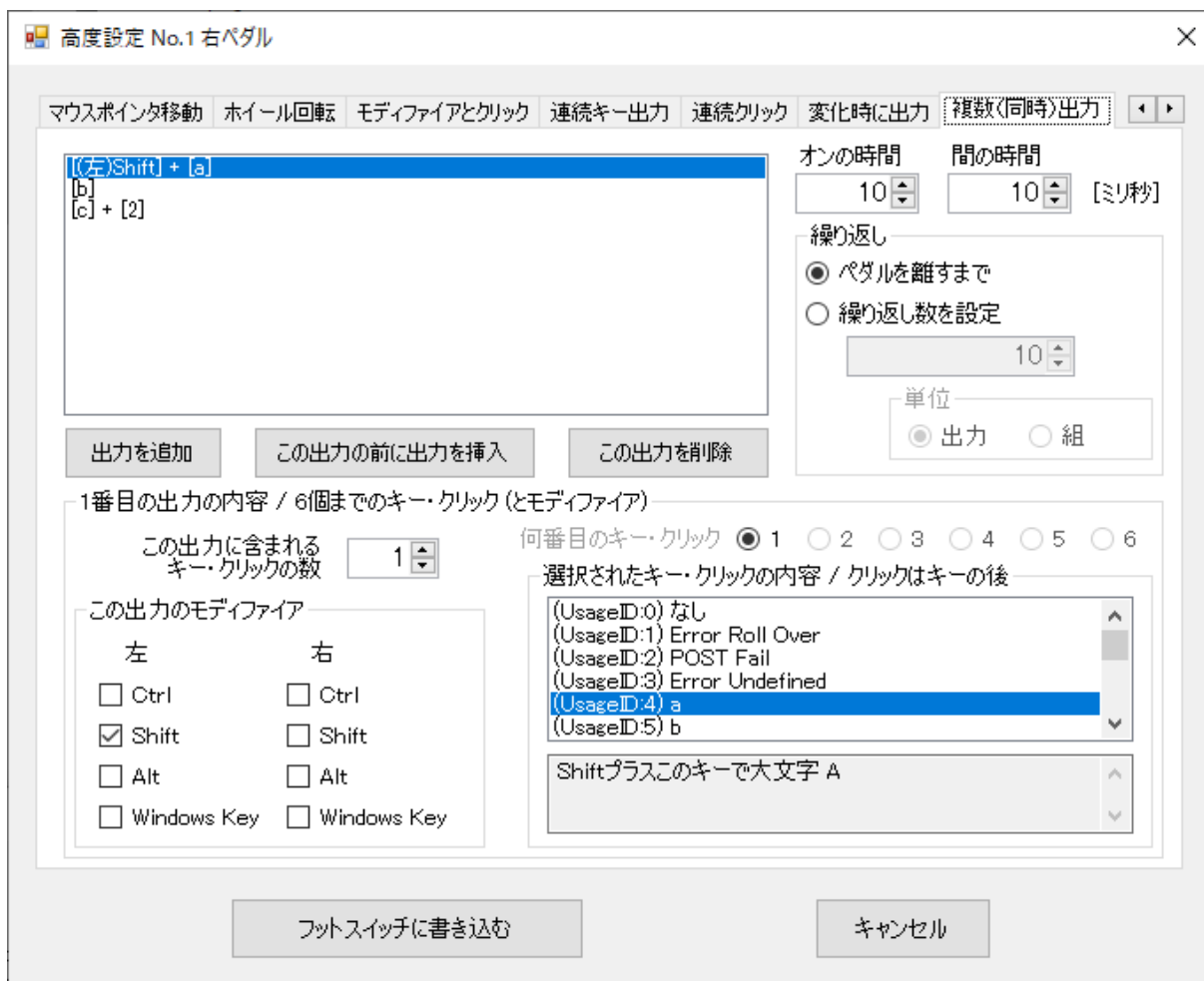
(6) さて、高度設定ウィンドウの[変化時に出力]タブで下の図のように設定します。ペダルを踏むと、その時に再生ボタンを押したことになるので、再生が始まります。ボタンは停止ボタンに変わります。ペダルを離すと、その時に停止ボタンを押したことになるので、音声データの再生は停止します。ボタンは再生ボタンに変わっていて、ペダルを踏むと再生が始まります。あとは同様の繰り返しです。

すなわち、ペダルを踏んでいるときに再生が行われ、ペダルを離すと再生が止まります。これは非常に直感的な操作であって、気持ちよく行うことができます。もちろん、文字起こしアプリの操作から両手が解放されるので、手はキー入力に専念することができ、効率が上がります。



E-9. 複数(同時)出力の設定

(1) [複数(同時)出力]タブをクリックすると、高度設定ウィンドウは下に示すようになります。なお、[複数(同時)出力]タブが見えていない場合、ウィンドウの右端にある右向き三角形(矢印)をクリックして下さい。



ここでは、同時に押された複数のキーを出力し、次の所定の時間は何も出力せず、次に別の組み合わせの複数のキーを出力する、といったことができます。

マウスのボタンを押すことや離すことを設定することもできます。なお、マウスのボタンを離すということは、そのボタンについて何も出力しないのと同じです。従って、ボタンを離す信号を出力することは、通常は意味がないと思います。

例えば、aとbの同時押しの信号を出力した後、次のタイミングでcとdの同時押しの信号を出力するといったことが可能です。また、複数のキーではなく1つのキーでもよいので、aの後にbを出力するという、つまり文字列abを出力することもできます。

この[複数(同時)出力]の設定は少々複雑なので、後ほどいくつか具体例を示します。

(2) 同時に押されるキーの数は最大6になります。これはUSBの規格による制限です。ここで、モディファイアは数に入れません。例えば、同時に押したaからfまでの6個のキーに加え、ShiftキーとCtrlキーも押した信号を出力することができます。

また、所定の時間をはさんで出される出力数は最大10です。

(3) 左上のリストボックスに表示されているのが、出力されるものの内容です。1行目に表示されているのが、最初のタイミングでコンピュータに送信される出力の中身です。この例では、「(左)Shift + a」が第1番目の出力です。2行目に表示されているのが、次のタイミングでコンピュータに送信される出力の中身です。この例では、bを単独で押した信号です。第3番目の出力は、cと2を同時に押した信号です。

(4) この例では、第1番目から第3番目の出力まで3つの出力がありますが、出力を1つ追加したい場合

は、[出力を追加]ボタンをクリックして下さい。リストボックスに1行追加されます。出力の内容は、適当なものになっていますので、後述する方法で編集して下さい。

出力を挿入する場合は、挿入位置にある行をマウスで選択した後、[この出力の前に出力を挿入]ボタンをクリックして下さい。

なお、出力の数は前述のとおり最大10ですので、行数が10に達すると、ボタンはクリックできなくなり出力の追加や挿入はできなくなります。

ある出力を削除したい場合は、リストボックスでその行を選択した後、[この出力を削除]ボタンをクリックして下さい。なお、出力をすべて削除することはできません。

(5) 次に、出力の内容を編集する方法について説明します。ここで「出力の内容」というのは、あるタイミングの出力に含まれるキー、すなわち、そのタイミングで同時押しされるキーのことです。マウスのクリックを含めることもできます。

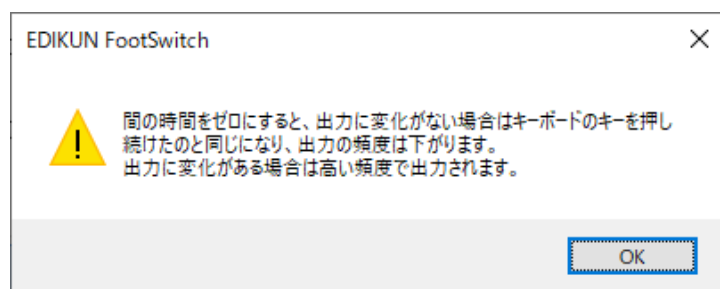
左上のリストボックスで、編集したい出力に対応する行を選択して下さい。すると、その出力の内容が、ウィンドウの下半分を占める[N番目の出力の内容 / 6個までのキー・クリック(とモディファイア)]グループボックスに表示されます。ここでNは1から10までのいずれかの数です。

この出力におけるモディファイアを変更する場合は、[この出力のモディファイア]グループボックスで、必要なモディファイアにチェックを入れて下さい。

続いて、[この出力に含まれるキー・クリックの数]アップダウンを使って、その数を選んで下さい。この数の最小は1、最大は6です。[この出力に含まれるキー・クリックの数]を、例えば3にしたとします。このとき、キー・クリックは最大6個のうちの3つになりますから、[何番目のキー・クリック]の右横にあるラジオボタン[1], [2], [3]が選択できる状態になり、ラジオボタン[4], [5], [6]は色が薄くなって選択できない状態になります。[何番目のキー・クリック]の右横にあるラジオボタン[1]~[6]で、編集対象になるキー・クリックを選んで下さい。この例では、1番目から3番目までのうちから1つを選ぶことになります。選択されたキー・クリックの内容が右下のリストボックスに表示され、説明がある場合はその説明も表示されています。選択されているキー・クリックを変更する場合は、このリストボックスからご希望のものを選んで下さい。

必要な場合、各出力がコンピュータに向けて送信される時間を、[オンの時間]アップダウンで変更して下さい。また、ある出力と次の出力の時間、すなわち何も送信されない時間を、[間の時間]アップダウンで変更して下さい。これらの時間は1ミリ秒から4095ミリ秒まで設定できます。なお、単位がミリ秒となっていますが、これらの時間はそれほど正確ではありません。

(6) ここで、[間の時間]をゼロに設定すると、下のメッセージが表示されます。このメッセージの意味するところを説明いたします。



出力を1つだけ、例えばaとします。[オンの時間]を10ミリ秒、[間の時間]を1ミリ秒として、メモ帳などにフットスイッチから文字aを出力してみます。この場合、文字aはかなり高速に増えていきます。

次に、間の時間をゼロにしてみます。こうすると上のメッセージが表示されますので、[OK]ボタンを押して閉じて下さい。間の時間をゼロにしたのですから、文字aの増え方はもっと速くなりそうですが、そうなりません。理由は、間の時間をゼロにすると、キーボードのAキーを押しっぱなしにしたのと同じことになってしまい、出力に変化がないからです。

出力を2つに、例えばaとbにすれば、文字は高速に増えていきます。この場合は、キーボードのAキーとBキーを交互に押した状態になり、出力が変化します。

(7) [繰り返し]グループボックスでは、ペダルを離すまで繰り返すか、設定した数だけ繰り返すか指定することができます。設定された繰り返し数に達する前にペダルが離されたときは、その時点で送信は終了します。

[ペダルを離すまで]を選んだ場合、指定されたパターンの出力がペダルを離すまで繰り返されます。

[繰り返し数を設定]を選んだ場合、設定された繰り返し数に達するまで出力が続きます。ただし、設定された繰り返し数に達する前にペダルを離したときは、その時点で出力は終わります。従って、ペダルを十分に長く踏み続ける必要があります。

例えば、[オンの時間]や[間の時間]を長くすると(例えば1000ミリ秒)、繰り返し数を1に設定しても、すべての出力が完了するには長くかかります(例えば数秒)。その間にペダルを離してしまうと、設定されたすべての出力が完了する前に、出力の送信は止まってしまいます。

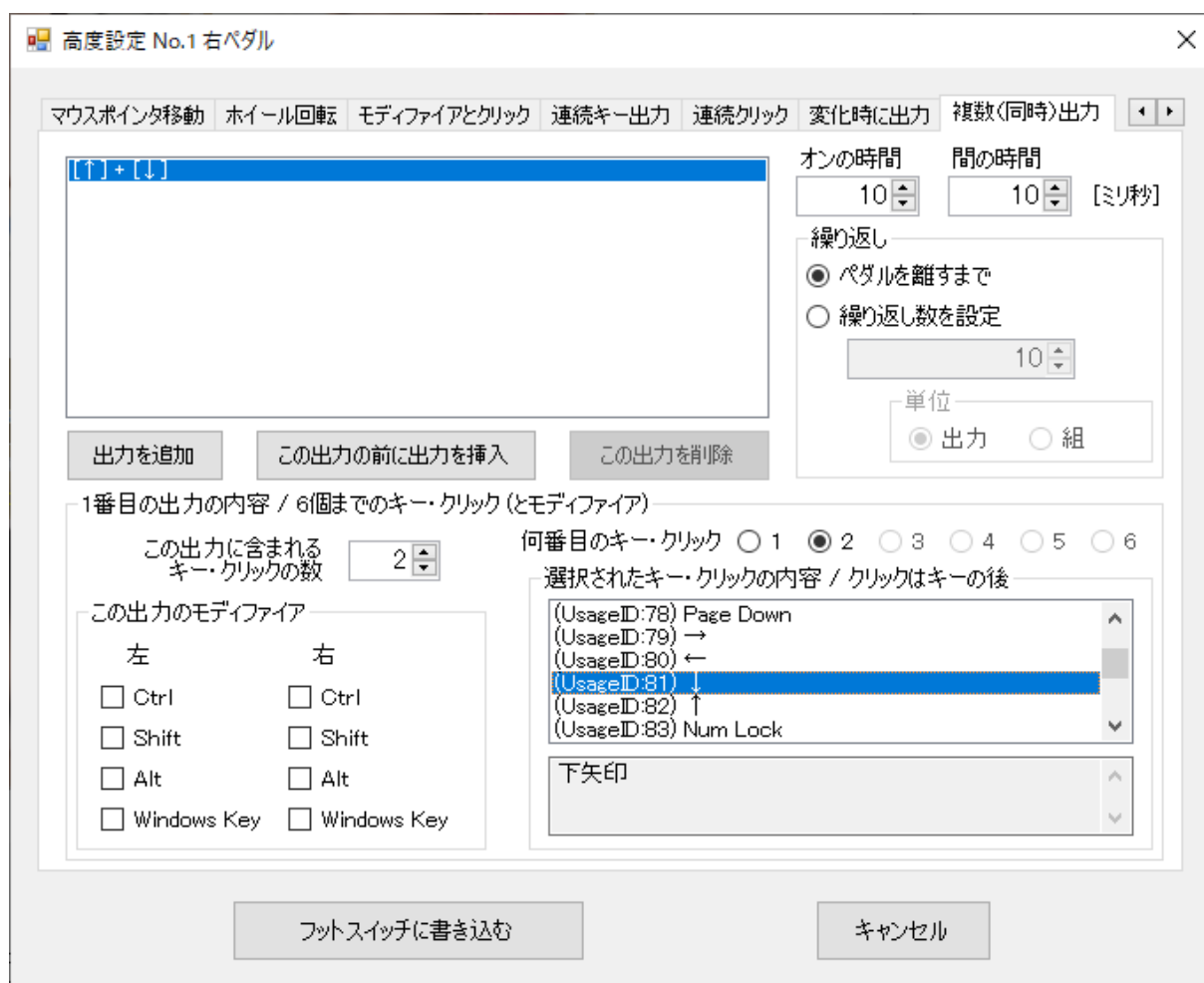
(8) ここで、繰り返し数の[単位]について説明します。例えば、出力の数が4、繰り返し数が10に設定されている場合に[単位]として[出力]を設定すると、10個の出力がコンピュータに向けて送信されます。一方、単位として[組]を設定すると、4個の出力を1組として、それが10組送信されます。すなわち、40個の出力が送信されます。

なお、左上のリストボックスに設定された出力が1つだけの場合、[組]を選択することができなくなります。1つだけの出力では組にならないからです。

(9) [複数(同時)出力]を設定したペダルが2つ以上あるとき、これらのペダルを踏むと、最後に踏んだペダルの信号だけが出力されます。

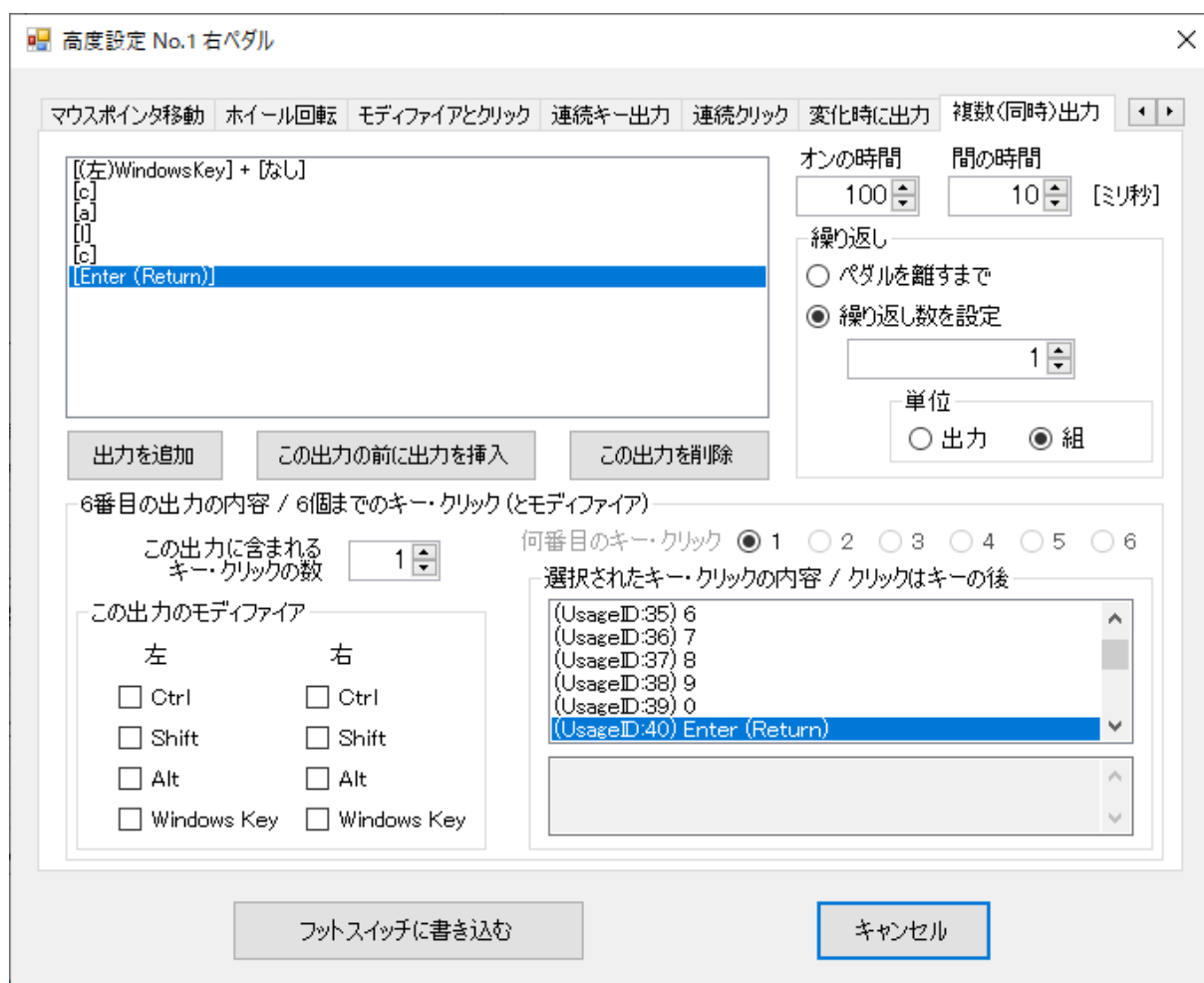
また、[複数(同時)出力]を設定したペダルと、何らかのキー出力を設定したペダルを両方とも踏むと、互いに干渉して意図した出力にならないことがあります。一方だけ踏んでいる限り干渉することはありません。これは、[複数(同時)出力]がUSBというバスが有する経路の多くを占有するために生じる問題であり、避けられません。

(10) 下に示したのは、上向き矢印と下向き矢印の同時押しを出力する具体例です。あるゲームでは、この出力を受けるとキャラクタがジャンプします。繰り返しの設定が[ペダルを離すまで]になっているので、同時押し出力がペダルを離すまで繰り返し出力されます。つまり、同時押し出力が10ミリ秒行われ、10ミリ秒は何も出力されず、同時押し出力が10ミリ秒行われ、…、ということが、ペダルを離すまで繰り返されます。



(11) 下に示すのは、Windowsで電卓を起動するショートカットを出力する設定です。

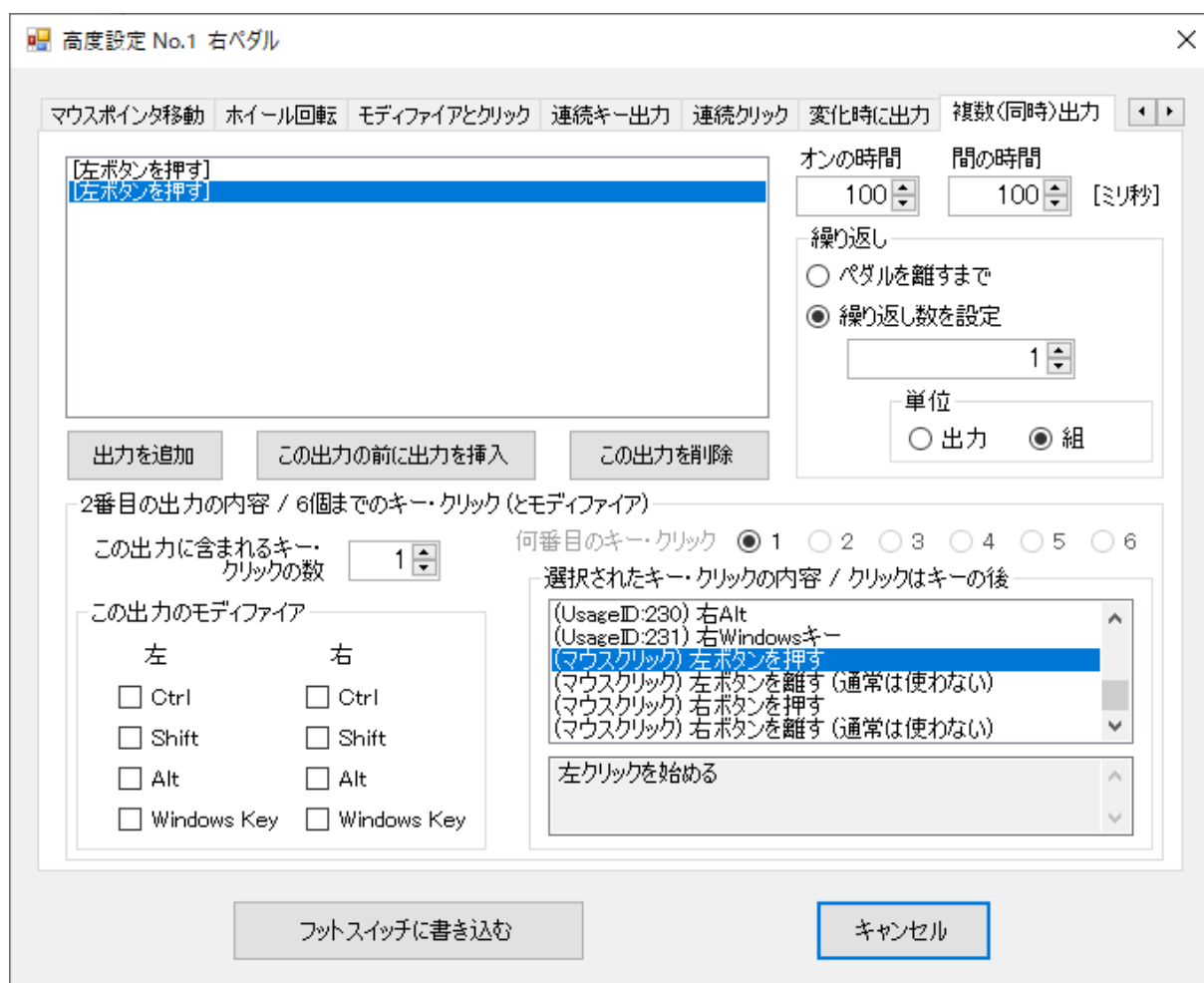
信号出力は1秒以内で終わるはずですが、信号の受け入れに少し時間がかかるようなので、ペダルを少し長めに踏んでみて下さい。



(12) 下に示すのは、マウスクリックの設定方法を説明するため、ダブルクリックを設定した例です。もちろん、ダブルクリックは[クリック]タブの方が容易に行うことができます。

[間の時間]が(ゼロではなく)100ミリ秒となっており、その時間には、左ボタンに関するものを含め、信号は何も出力されません。この100ミリ秒の間、左ボタンを離れたこととなります。

この場合も、信号出力は1秒以内で終わるはずですが、確認する場合はペダルを少し長めに踏んでみて下さい。



以上

本取扱説明書のデータは下記からダウンロードすることができます。

<https://www.ergonomics.co.jp/support/japanese/>

J4.3版