

スイッチを使ったiPad操作

はじめに

iPadやiPhone、iPodtouchを画面のタップやスワイプなどではなく、スイッチを使って操作することができます。

iPad,iPhone,iPodtouchには標準で「アクセシビリティ」という機能があります。これは、視覚サポート、聴覚サポート、操作のサポートなど、使い勝手を良くするための機能です。この中の「**スイッチコントロール**」機能を使えば、スイッチを使って操作をすることができるようになります。病気や障害によりタップ操作がしにくいのでからだの他の部分を使う、料理中で両手がふさがっている時にフットスイッチでレシピのページをめくる、離れた場所のiPadを操作するなど、さまざまな場面で活用できます。画面は指でタップして使うという固定概念から離れて、スイッチ操作の使い道もお楽しみください。

スイッチについて

スイッチには、手、足、口、目など、身体の中のどの部分を使うかによってさまざまな種類のスイッチがあります。また、押す、触れる、引っ張る、息をかける、動かすなど、操作の仕方もさまざまなものがあります。3.5mmミニピンプラグのスイッチが標準となっています。その場合スイッチとiPadを接続するためのアダプタが別途必要となります。接続アダプタは、Bluetoothを使った無線タイプと、ケーブルで接続する有線タイプのものがあります。使用場所や用途に応じて選択してください。

普段は無線タイプを使い、外出時や緊急時・バックアップのために有線タイプも持っておくことをお勧めします。

また、BluetoothでiPadと接続するものもあります。Bluetoothのキーボードもスイッチとして使うことができます。

スイッチを接続した後の動作の設定を行うために、特別なアプリやドライバをiPadにインストールする必要はありません。すべて標準機能として準備されています。基本的にはすべてのアプリをスイッチで使えるようになっています。



3.5mmミニピンプラグ

さまざまな
スイッチ



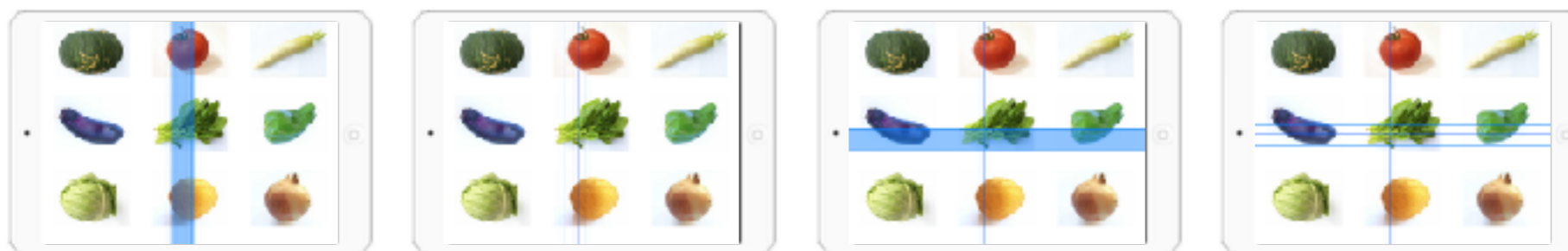
スイッチを使ったiPad操作

スイッチによる操作の基本

スイッチをスイッチコントロールを使って操作するには、「ポイントモード」と「項目モード」の2つのモードがあります。基本はどちらも、「場所を指定して、そこで操作を行う」という手順です。「操作」は「アクション」と呼び、タップ、ドラッグ、スワイプなど、さまざまなアクションがあります。基本的にはスイッチを操作できれば、たいていのiPadの機能を使うことができ、標準的なアプリはこのどちらかの方法で操作することができます。

ポイントモード

ポイントモードでは、スイッチを使って青い帯(ガイドカーソル)の場所を指定します。最初に大体の場所を指定し、その幅の中でまた場所を指定します。横と縦と繰り返すと、1箇所が指定できます。

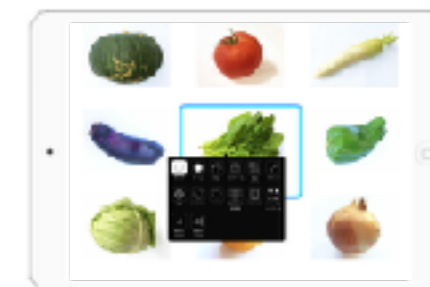


項目モード

項目モードでは、スイッチを使って青い枠(カーソル)の位置を移動させ、選択したいところをスイッチで指定します。



場所を指定すると黒い枠で「ハイライトメニュー」が表示されます。そのメニューの中にアクションが書かれています。それをスイッチを使って選択します。ハイライトメニューは毎回表示させない設定にすることもできます。



ハイライトメニュー

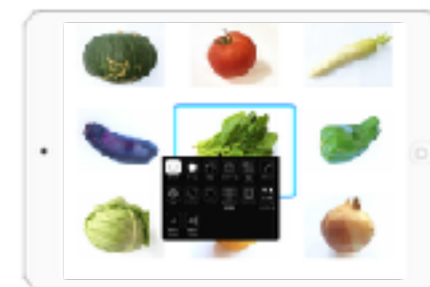


スイッチを使ったiPad操作

スイッチで行うアクション

ポイントモード・項目モードのどちらであっても、スイッチの操作では、1) 場所を決め、2) タップする、という2つの動作が基本となります。なお、タップする項目が選択されている状態（フォーカス）を動かすことを「**ハイライト**」させると言います。

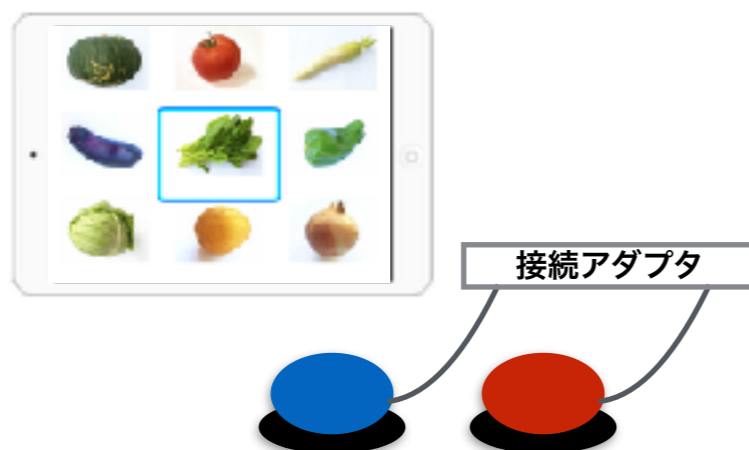
アクションを選択するメニューを「**ハイライトメニュー**」と呼びます。多くの場合のアクションはタップです。普段はハイライトメニューを表示させずにタップさせるようにしておき、必要な時だけハイライトメニューを表示するようにすると、より使い勝手がよくなります。こういった細かい設定はすべてスイッチコントロールの設定で指定することができます。



ハイライトメニュー

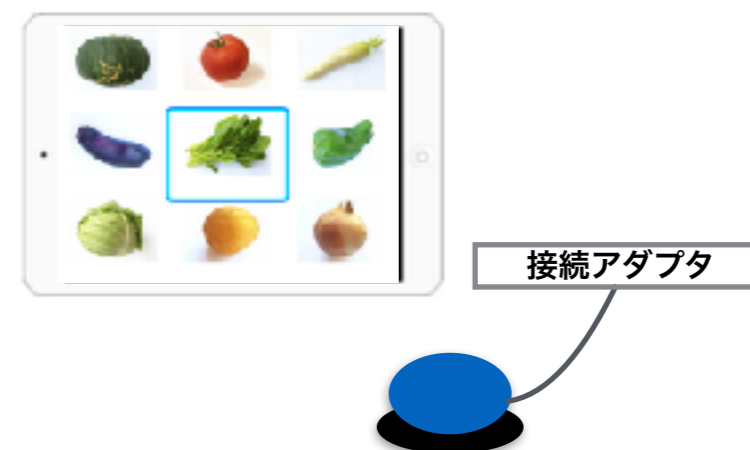
スイッチ1つで2つのアクション

通常はスイッチ1つに1つのアクションが割り当てられます。1) 場所を決め、2) タップするという2つのアクションを操作するには、2つのボタンが必要になります。しかし、使うスイッチが1つでも、「**長押し**」ができれば、「**短押し**」と「**長押し**」にそれぞれ別のアクションを割り当てることができます。スイッチを1つしか操作できなくても、2つのアクションが使えるので便利です。長押しのポイントは、タイミングよく離せるかどうかです。



スイッチ2つで2つのアクション

青は「次の項目に移動」、赤は「項目を選択」アクション



スイッチ1つで2つのアクション

短押しは「次の項目に移動」、長押しは「項目を選択」アクション



スイッチを使ったiPad操作

1 スイッチで使う方法

スイッチを1つしか使わない場合は、2つの操作のうちのどちらかの動作をiPadが自動で行うようにし、もう一方を自分でスイッチ押して行うようにすれば良いです。次の3つの設定方法があります。

手動ハイライト：両方の操作をスイッチで行う。（2スイッチで行う方法）

自動ハイライト：場所決めをiPadが自動で行い、アクションを自分でスイッチ押して行う。

単一スイッチステップハイライト：場所決めをスイッチ押して行い、タップ動作をiPadが自動的に行う。

タップの動作とハイライトメニューの表示

アクションで「項目を選択」を指定しておくで、通常はハイライトメニューが表示されます。その時の処理には、次の3つのオプションがあります。

デフォルト：ハイライトメニューが表示される。

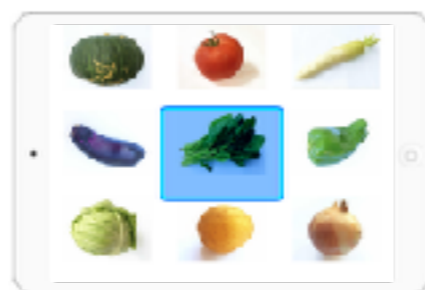
自動タップ：ハイライトメニューは表示されず自動的にタップとなる。

ハイライトメニューを表示したい場合は、項目が選択された直後に2度押しをする。

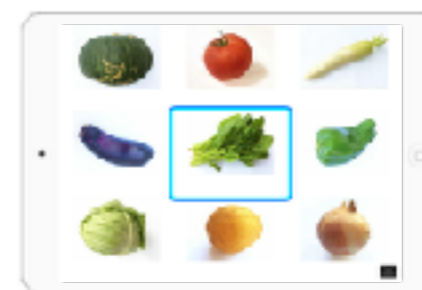
常にタップ：項目の選択はタップのアクションとなる。ハイライトメニューは画面右下にアイコンで表示されるので、それを選択して使用する。



デフォルト
選択でメニューが表示



自動タップ
選択でタップ動作になる



常にタップ
右下にアイコンが表示



スイッチを使ったiPad操作（1つのスイッチを使って）

スイッチ操作の最初の設定

1 スイッチ操作でも 2 スイッチ操作でも、iPadのほぼすべての機能を扱うことができます。しかし、最初はある程度慣れるまでは、いきなりすべての機能を使おうとせず、少しずつできることを増やしていく方が習得は早くできます。

設定の内容によって、操作感は大きく変わります。例えば自動ハイライトを使う場合、カーソルが移動する速度が速すぎても遅すぎても使いづらいです。タップ後の動作は、デフォルトのままでは使いづらいつと感ずるかもしれません。

設定が多いと「そんなに使いこなせない！」と思うかもしれませんが、使いこなす必要はなく、細かい設定は慣れた時に自分にあった設定が細かく調整できる便利なものと考えておくくらいが良いと思います。

【自動スキャンによる操作：1 スイッチを使って操作する】

ここでは、1 スイッチを使い、はじめてスイッチコントロールでiPadを操作する場合の標準的な設定方法を説明します。一旦手順通りに設定をした上で、使いやすいように調整していくと良いです。項目モードで常にタップの設定にします。

スイッチを接続するアダプタは、スイッチ有線接続キットを用いて行います。無線タイプのものを使っても構いません。無線タイプの場合は、Bluetoothの設定をしてから、スイッチを接続します。

スイッチの挿絵はボタン形状のものを使いますが、その他のスイッチでも同じように使用することができます。

1. スイッチ・アダプタ・iPadの接続

有線接続キットの2つのジャックのうち1つに、スイッチのケーブルを接続します。どちらにつないでも構いません。

次に、有線接続キットのLightningをiPadに接続します。



iPadとスイッチのアダプタを介した接続（有線の場合）



スイッチを使ったiPad操作（1つのスイッチを使って）

2. iPadのスイッチコントロールの設定準備

はじめての設定の時に、一度だけ行う準備の手順です。

- 1) ホーム画面から「設定」アイコンを開きます。
- 2) 「一般」→「アクセシビリティ」→「ショートカット」を開きます。
「スイッチコントロール」にチェックをつけます。
これによって、ホームボタンをトリプルクリックすることで、アクセシビリティ機能のオンオフができます。
- 4) 「一般」→「アクセシビリティ」→「スイッチコントロール」→「大きいカーソルを使用」をオンにします。
※まだ、スイッチコントロールをオンにはしないでください。

3. スwitchの接続登録

スイッチの接続をiPadに登録する作業です。一度登録すればそのまま使えますが、設定の調整をしたり、使うスイッチの数や機能を変更する際には、再度設定をします。

- 1) 「一般」→「アクセシビリティ」→「スイッチコントロール」→「スイッチ」を選択します。
- 2) 「新しいスイッチを追加…」を選択します。
- 3) 「外部」を選択します。
- 4) 「外部スイッチをアクティベートしてください」と表示されたら、接続しているスイッチを1度押します。
- 5) 「新しいスイッチ」の名前を入力する画面が表示されます。「1」と入力して保存してください。
- 6) スwitchのアクションを選択する画面になったら、「項目を選択」を選択します。



スイッチを使ったiPad操作（1つのスイッチを使って）

4. スイッチコントロールの設定を調整

1 スイッチ、自動スキャン、常にハイライトの設定です。

「一般」→「アクセシビリティ」→「スイッチコントロール」の中で、以下の設定をします。

- 1) ハイライトのスタイル： 自動ハイライト
- 2) 自動ハイライトの時間： 2秒
- 3) 最初の項目で一時停止： オンにして、0.5秒
- 4) 繰り返し： 4
- 5) 移動の繰り返し： オフ
- 6) 長押し： 1秒
- 7) タップの動作： 常にタップ
- 8) タップした後にフォーカスされる項目： 現在の項目

設定内容は、お使いの状況に応じて適宜変更してください。

5. スイッチコントロールの開始と終了

スイッチコントロールを使い始めるには、ホームボタンをトリプルクリックします。スイッチコントロールの画面が表示され、スイッチで操作できるようになります。

スイッチコントロールを終了するには同じくホームボタンをトリプルクリックします。

使い方の概要

最初は項目モードで、カーソルが順番に表示されていきます。タップしたい場所でスイッチを押します。

項目はグループになって選ばれて行くので、そのグループの中の項目を選択する時は、一旦グループを選択します。ホームボタンを押す、スワイプ操作をするなど、ポイントモードに切り替える、他の動きを指示する場合は、画面右下のハイライトメニューアイコンを選択してメニューを表示させてください。



スイッチを使ったiPad操作（1つのスイッチを使って）

補足

スイッチの設置場所、スイッチ自体の設定、スイッチコントロールの設定によって、操作感が大きく変わります。身体の状態に合わせてどのような設置が適しているかは、作業療法士と相談してください。

ピエゾ・ニューマティックセンサスイッチについて

ピエゾ・ニューマティックセンサスイッチは、ピエゾスイッチと、ニューマティック（空圧）スイッチの2つの役目を持っていますが、同時に使用することはできません。

ニューマティックスイッチ用に、身体に触れる部分に合わせた2種類のクッションが付属しています。特にクッションの方は空気の入れ具合によっても操作感が変わります。クッション部分をゴム風船にする、チューブの先端を止めてチューブを指に巻きつけて手の動きを感知させるなど、お使いになる方に合わせて工夫した使い方を考えられている人もいます。

センサーの感度の調整は、付属のマニュアルをご覧ください。操作時の音のフィードバックの有無も変更できます。

お問い合わせ先

その他、ご不明な点がございましたら、次の連絡先までお知らせください。

有限会社オフィス結アジア

メール info@yubidenwa.jp 電話 0466-21-7448 〒251-0012 神奈川県藤沢市村岡東3-12-10

ホームページ <http://www.yubidenwa.jp/>

なお、ホームページでは、この資料以外の設定や、スイッチ操作、絵カードの作成の仕方など、さまざまな情報をご覧いただけるよう、随時更新をしています。合わせてご利用ください。

指伝話メモリを使って、スイッチコントロールを使う例 ：<http://yubidenwa.jp/trysc/>

