

---

# iPadのアクセシビリティの紹介と体験

## ～ 身体機能サポートを設定する～

一般社団法人 日本支援技術協会  
田代洋章

協力: 株式会社アクセシビリティインターナショナル  
岡部優子

機材協力: ソフトバンク株式会社



---

<http://www.apple.com/jp/accessibility/ios/>



### iOS。幅広いニーズに応える、 幅広い機能をそろえました。

iPhone、iPad、iPod touchは直感的に使えるだけでなく、障がいがある方にiOSの楽しさと便利さを体験していただけるよう、様々な補助機能も標準で搭載しています。内蔵されたこれらの革新的なテクノロジーの故々が、iOSデバイスを手に入れやすいバリエーション豊富な補助デバイスにします。



---

## 見ることに困難がある

- 視覚サポート
  - VoiceOver
  - ズーム
  - 色の反転とグレイスケール
  - 読み上げ
  - 文字の大きさ
- 一般機能として
  - Siri
  - 音声入力



---

## 聞くことに困難がある

- 聴覚サポート
  - 字幕/キャプション
  - モノラルオーディオ
  - 補聴器モード
- 一般機能として
  - FaceTime



---

# 集中することに困難がある

- 学習サポート
  - アクセスガイド
    - 単一アプリに制限
    - 指定エリアのタッチを無視



---

どのボタンも簡単に、正しく押せるようにしました。

最新のiOSのタクトロジャーは、身体に障がいがあって、タップやジェスチャーが難しい方に右マウスタッチスクリーンを使いやすいものになっています。

5mなどの機能を使えば、あなたのiOSデバイスもただで操作できます。



---

## 操作することに困難がある

- 身体機能サポート
  - タッチ調整
    - 指先の震えなどに対応
  - Assistive Touch
    - 物理ボタンの代替
    - スワイプ操作の代替
  - スイッチコントロール
    - iPadをスイッチで利用する



---

## 操作することに困難がある

- 身体機能サポート
  - キーボード
    - 外付けキーボードの入力に対するアクセシビリティ
  - シェイクで取り消し
    - 振れば入力を取り消せる
  - ホームクリックの間隔
    - ダブルクリックやトリプルクリックの時間調節



---

## タッチ調整設定体験



---

## タッチ調整

振戦などで正確に画面タッチできない場合に  
利用できません。

- 保持継続時間
  
- 繰返を無視
  
- タップ補助
  - タッチ開始位置を使用
  - タッチ終了位置を使用



---

## AssistiveTouch設定体験



---

## AssistiveTouch

物理ボタン操作やスワイプ操作が困難な場合に利用すると便利です。

- 物理ボタン代替
- ジェスチャ



---

## スイッチコントロール設定体験



---

## スイッチコントロール

スイッチでiPhone/iPadを操作するための機能

- スイッチ
  - 何をスイッチにするのか
- レシピ
  - 特定の機能を登録し利用できる
- ハイライトのスタイル
  - スキャンの方法を選択
    - オートスキャン、2スイッチステップスキャン、1スイッチステップスキャン



---

## スイッチコントロール

### スイッチでiPhone/iPadを操作するための機能

- タイミング
  - スキャンの速さや繰り返し、長押し動作の設定
  - タップの動作の設定
- スイッチ安定化
  - 振戦などに対応(タッチ調整同様)
- 音声読み上げ
  - 音声案内付きのスキャン
- カーソル



---

## 身体機能サポート関連の周辺機器

### • iOS対応のスイッチインターフェイス

- i+Padタッチャー
- できiPad
- なんでもワイヤレス



### • iPad用のプロテクトケース

- プロテクトケース
- キーガード





---

# お役立ちアプリ

東京都障害者IT地域支援センター

<http://www.tokyo-itcenter.com/700link/sm-iphon4.html>



---

## トーキングエイドfor iPadの紹介と体験

～タイピング入力からスイッチ入力まで～

一般社団法人 日本支援技術協会  
田代洋章

協力：株式会社アクセスインターナショナル  
岡部優子



---

## 操作体験:テキスト入力版




## テキスト入力版







## 文字入力と削除

- ひらがなを入力してみましょう。  
– 「こんにちわ」
- 一文字削除し、訂正してみましょう。   
– 「こんにちは。」



## 読み上げ

- 合成音声で読み上げさせてみましょう。 
- 音声の種類を変えてみましょう。
  1. 補助機能 
  2. 音声の設定
    - 男性
    - 女性
    - 男の子
    - 女の子
    - 音量と音質の調節





## 文字種変更

- 絵文字を入力してみましょう。🎈

– 😊🎉 (たのしい、おめでとう)

- ソフトバンク絵文字

改行しましょう。📄

- カタカナとアルファベットひらがなを入力してみましょう。📄

– 「iPadのトーキングエイドです。」

- 全文を読み上げさせてみましょう。📄



## 入力補助

- メッセージを先読みされたくない時は？

1. 補助機能 📄
2. キー入力音
3. クリック音

» 文章を完成させてから読み上げキーをタッチします

- すべてのキー操作を音で確認したい時は？

1. 補助機能 📄
2. キー入力音
3. 音声案内付





## 入力モードと印刷

- 長文を作りたい時は？
  1. 補助機能
  2. ページ設定
  3. メモモード
    - » メッセージ画面のサイズとは、無関係に長文を作成できません。
    - » 作成した文書を保存しておくことができます。
- 印刷する時は？
  1. 補助機能
  2. プリント
    - AirPrint対応プリンタ



## 語句登録

全文削除しておきましょう。

- よく使う語句を登録してみよう。
  - 「こんにちは。」を「コ」キーに登録
    1. 「こんにちは。」と入力
    2. 補助機能
    3. ページ設定
    4. 語句登録
    5. 登録先のキー「コ」を選択
    6. ★キーで登録










## 語句登録

- 登録した語句を呼び出してみましよう。

1. ★キー 
2. 「コ」キー



## 漢字入力ON/OFF

- 漢字混じりの文章を作成したいときは？
  - 支援者向け設定メニュー 
  - 日本語変換オン
  - 予測変換オン
- さまざまな文字種を混ぜて文章を作成して、  
発声させてみましょう。    

– 「トーキングエイド  楽しい。  も  」





## 文書保存

- 作成した文書を保存してみましょう。

1. 補助機能
2. ページ設定
3. 文書保存
4. カテゴリ選択
5. 文書名入力「てすと」
6. ★キーで保存



## 文書呼び出し

全文削除しておきましょう。




- 保存した文書を呼び出してみましょう
1. 補助機能
  2. ページ設定
  3. 文書読込
  4. 文書選択
  5. 読み込み

同様の手順で文書を削除できます。






## メール機能

- メール機能を使うには、何を準備しておく？
  - 支援者用設定画面 
    - メール設定
      - POPのみ
      - サーバーに残せない
      - iPadの標準のメール設定とは別に設定(同じアカウントでも)
  - 連絡先を作っておきましょう
    - iPad標準の「連絡先」に人を登録 
    - Gcontact Liteアプリ(無料)でグループ分け 



## メール機能

- 作成した文章をメール送信するには？
  1. 補助機能 
  2. 送信
  3. 宛先
    - 直接入力
    - 連絡先から選ぶ
  - 送信箱で確認







## メール機能

- 作成した文章をメール受信するには？
  1. 補助機能
  2. 受信箱
  3. 受信
  4. 全画面
  5. 選択して開く
    - 読み上げ
    - 印刷



## タッチの補助


- 不用意に目的以外のキーに触れてしまう時は、どうすればよいでしょうか？
  1. 支援者用設定画面
  2. 保持時間を設定
- 震えがあって何度も同じキーに触れてしまう時は、どうすればよいでしょうか？
  1. 支援者用設定画面
  2. 無効時間を設定





## キーロック

- 触らせたくないキーがあります。どうすればよいでしょうか？

1. 支援者用設定画面 

- キーロックをオン

2. キーカスタマイズ

- 任意のキーにロックをかける  
– 絵文字キーボード以外



## 画面反転制限

- メッセージ画面が反転しないようにしたい時は？

- キーカスタマイズ


- 任意のキーにロックをかけるのと同様にメッセージ画面にもロックをかける





## 操作説明





- 操作の方法を忘れました。どうすればよいでしょうか？

1. 補助機能 
2. 操作説明



## 辞書登録


- 自分の名前や固有名詞などを正しく読んでくれない。どうすればよいでしょうか？

- 設定  
  1. 四隅のキーすべてをタッチします。  
  2. ユーザー辞書編集
  3. 新規登録
  4. 単語に全角で「iPad」
  5. 読みにひらがなで「アイパッド」
    - 音声辞書にも漢字辞書にも登録される









## 不具合？

- キーの反応が鈍い/キーが反応しない。どうすればよいでしょうか？
  - 無効時間もしくは保持時間が設定されていませんか？
    1. 支援者用設定画面 
    2. 「無効時間」「保持時間」を確認



## リセット

- 初期状態に戻したい。
  - 設定でリセットできます。  
    - 四隅のキーすべてをタッチします。  
      - 個人の設定をリセット
      - シンボル設定をリセット
      - すべての設定をリセット
  - 保存した文書は消えませんが、任意で設定した絵文字のラベル名や録音音声は削除されます。



---

## スイッチで操作する

41



---

## スイッチで利用

### 支援者用設定画面

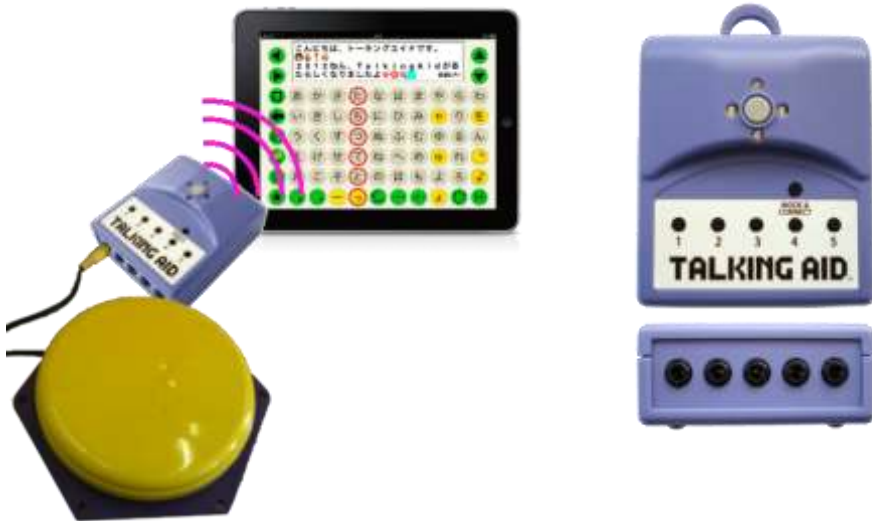
- 1スイッチオートスキャン
  - ALS等
- 1スイッチステップスキャン
  - 筋ジス等
- 2スイッチステップスキャン
  - 脳性マヒ等
- 5スイッチマニュアルスキャン

42



---

## ワイヤレススイッチボックスS



---

## 購入

- 携帯用会話補助装置…実績あり
  - iPad+プロテクトケース+キーガード+トーキングエイドアプリ
- 情報通信支援用具…実績あり
  - トーキングエイドアプリ
  - なんでもワイヤレス
  - ワイヤレススイッチボックスS
  - プロテクトケース+キーガード
- 重度障害者用意思伝達装置…実績？
  - iPad+トーキングエイドアプリ+ワイヤレススイッチボックスS+スイッチ



# 問い合わせ先

- 一般社団法人 日本支援技術協会
  - <http://www.jatc.jp/>
- 株式会社アクセスインターナショナル
  - <http://www.accessint.co.jp/>
- 株式会社ユープラス
  - <http://www.talkingaid.net/>
- テクノツール株式会社
  - <http://www.ttools.co.jp/>



SoftBank Group

ホーム モバイル インターネット ロボット エネルギー サポート 企業・IR

企業・IR

ニュース 企業情報 事業内容 コーポレート 投資情報 CSR 採用情報

自 ホーム > 企業・IR > CSR 企業の社会的責任

CSR 企業の社会的責任

社員メッセージ  
ソフトバンクグループのCSR  
みんなが協力できる社会を  
日本社会を元気にする  
未来に強いライフワインセ  
夢と志を共に  
いっしょに世界を、変える  
未来の希望を  
多様なニーズへの対応  
ステークホルダーとの関わり  
サステナブル経営

CSRトピックス

CSR

チャリティスマイル

頼れる家族がいない子どもたちのために、  
継続的な支援を

¥10 + ¥10 = ¥20

お買得価格  
日本全国  
ご利用可能

ソフトバンクグループのCSR活動についてご興味いただけます。CSR基本方針のET、インターネットや通信など  
日々の事業を通じた社会貢献活動や環境への取り組みなどをご紹介します。

最新の連携情報 [2019年10月10日現在] [2019年10月10日現在]

CSRニュース



---

## 謝辞

本研修会において利用したiPadは、  
ソフトバンク株式会社 様から  
貸出のご協力をいただきました。

ありがとうございました。

