

## 障がい者に役立つタブレット・PC の補助支援ツールの活用法

福岡市立今津特別支援学校 教諭 福島 勇 iamsam174@yahoo.co.jp

## 1 テクノロジーを活用して生きる達人たち～海外の例

ミネソタ州の Kris、フロリダ州の Sammie と Marlon、ノースダコタ州の Sady、クイーンズランド州 Emma

## 2 「話す」上での困難さを補う iPad/iPhone の機能やアプリ

(1) iPad/iPhone のアクセシビリティ機能を利用する

設定&gt; 一般&gt; アクセシビリティ&gt; スピーチ&gt; 画面の読み上げ

設定&gt; 一般&gt; アクセシビリティ&gt; スピーチ&gt; 選択項目の読み上げ

(2) iPad/iPhone 用アプリの利用 ※無料アプリ

アプリ名	アプリのダウンロード先	アプリの使い方
たっち&びーぷ ※iOS8.0 以降	<a href="https://goo.gl/qvrv4p">https://goo.gl/qvrv4p</a> 	※参考 URL 無し
vocaco 無料版 ※iOS8.0 以降	<a href="https://goo.gl/hyYEB0">https://goo.gl/hyYEB0</a> 	<a href="https://teachme.jp/contents/401598">https://teachme.jp/contents/401598</a> 
SoundingBoard ※iOS8.0 以降	<a href="https://goo.gl/pqjsEK">https://goo.gl/pqjsEK</a> 	<a href="https://teachme.jp/contents/49496">https://teachme.jp/contents/49496</a> 

※有料アプリ・・・DropTalk・ねえ、きいて。・Voice4u・トーキングエイド for iPad

DropTalk <a href="https://goo.gl/f29jKa">https://goo.gl/f29jKa</a> 	ねえ、きいて。 <a href="https://goo.gl/PogFSI">https://goo.gl/PogFSI</a> 	Voice4u <a href="https://goo.gl/JIZmn1">https://goo.gl/JIZmn1</a> 	トーキングエイド for iPad <a href="https://goo.gl/kpj0xF">https://goo.gl/kpj0xF</a> 
--	---	--	---

### 3 「書く」上での困難さを補う iPad/iPhone のアプリや機能

(1) 買ったばかりの iPad/iPhone に備わっているアプリや機能を利用する

① 【メモ】アプリでノートをとる・・・ひらがな五十音キーボード (iPad)、音声入力 (iPad・iPhone)

② 【カメラ】アプリで黒板を写しておき、帰宅してノートにまとめる ※インターネット接続が必要です

③ アクセシビリティ機能を利用する

設定> 一般> アクセシビリティ> スピーチ> 入力フィードバック

設定> 一般> アクセシビリティ> さらに大きな文字

設定> 一般> アクセシビリティ> ディスプレイ調整> 色を反転

(2) iPad/iPhone 用アプリの利用

<p>【SnapType】 ¥0 ※ iOS9.0 以降に対応 <a href="https://goo.gl/amOJa1">https://goo.gl/amOJa1</a></p>	<p>【GoodNotes 4】 ¥960 ※ iOS8.0 以降に対応 <a href="https://goo.gl/sfOC1V">https://goo.gl/sfOC1V</a></p>	<p>【MetaMoji Note Light】 ¥0 ※ iOS 7.0 以降に対応 <a href="https://goo.gl/z9pl9v">https://goo.gl/z9pl9v</a></p>
<div data-bbox="336 1153 469 1285" data-label="Image"> </div> <p>※アプリ内で課金 (¥600) することによって、保存できる用紙の枚数制限が無くなります。</p>	<div data-bbox="743 1261 879 1395" data-label="Image"> </div>	<div data-bbox="1166 896 1310 1037" data-label="Image"> </div> <p>※¥960 の有料版であれば、保存できる用紙の枚数制限が無くなります。 <a href="https://goo.gl/jDPEKg">https://goo.gl/jDPEKg</a></p> <div data-bbox="1166 1272 1310 1413" data-label="Image"> </div> <p>※Android 版と Windows 版もあります。 <a href="https://goo.gl/b6vRNu">https://goo.gl/b6vRNu</a></p> <div data-bbox="1171 1599 1307 1731" data-label="Image"> </div>

## 4 「読む」上での困難さを補う iPad/iPhone のアプリや機能

(1) 買ったばかりの iPad/iPhone に備わっているアプリや機能を利用する

① 【iBooks】アプリで電子書籍を読む

② アクセシビリティ機能を利用する

画面の読み上げ、選択項目の読み上げ、さらに大きな文字、色を反転

(2) マルチメディア DAISY リーダーアプリの利用

【いーリーダー】 ¥3000 ※iOS7.0以降のiPadに対応 ※Split Viewには未対応 <a href="https://goo.gl/QGQUXX">https://goo.gl/QGQUXX</a>	【のじぎく】 ¥0 ※iOS8.4以降のiDevicesに対応 (iPad/iPhone/iPod touch) ※Split Viewに対応 <a href="https://goo.gl/dow7Rn">https://goo.gl/dow7Rn</a>	【デージーポッド】 ¥0 ※iOS9.0以降のiDevicesに対応 (iPad/iPhone/iPod touch) ※Split Viewに対応 <a href="https://goo.gl/wBvD7Z">https://goo.gl/wBvD7Z</a>
		

※ Split View とは、iPad (iPad 第5世代、iPad Air 2、iPad Pro、iPad mini 4) の画面を2分割して2つのアプリを同時に表示する機能のことです。

(3) iPad 用アプリ【タッチ&リード】の利用 ※¥2000

①印刷物に含まれる文字をOCR認識して、音声で読み上げられるようにする機能

②指でタップした部分の文章を読み上げる機能

③写真やPDFファイルに文字を書き込む機能

※ダウンロード先 → <https://goo.gl/zQ7Qud>



## 5 iPad/iPhone で外部機器を ON/OFF する工夫

(1) 乾電池で動く機器を ON/OFF する ※Bluetooth 接続

Mabeee → <http://mabeee.mobi/>

(2) コンセントの電源で動く機器を ON/OFF する ※Wi-Fi 接続

Belkin 社 WeMo Switch → <http://www.belkin.com/us/p/P-F7C027/>

Koogeek 社 SMART PLUG → <http://www.koogeek.com/smart-home-2418/p-p1.html>



## 6 iPad/iPhone の便利な機能

(1) iPad/iPhone のアクセシビリティ機能【アクセスガイド】を利用する

タップエリアの制限、ホームボタンや側面のスイッチの無効化、アプリの使用時間を制限

(2) iPad/iPhone で外付けスイッチを利用する

① i+Pad タッチャーと iPad/iPhone のアクセシビリティ機能【Assistive Touch】を利用する

<p>① Assistive Touch でカスタムジェスチャーを作る方法</p> <p><a href="https://youtu.be/LtU7LGPD4Oo">https://youtu.be/LtU7LGPD4Oo</a></p> 	<p>② i+Pad タッチャーと Assistive Touch の設定</p> <p><a href="https://goo.gl/aozy4r">https://goo.gl/aozy4r</a></p> 
--	--

② iPad/iPhone 用インターフェイスとアクセシビリティ機能【スイッチコントロール】を利用する

<p>自動ハイライト</p> <p><a href="https://goo.gl/rV6QYu">https://goo.gl/rV6QYu</a>, <a href="https://goo.gl/Nhu9CP">https://goo.gl/Nhu9CP</a></p> 	<p>手動ハイライト</p> <p><a href="https://goo.gl/cDZ6Lz">https://goo.gl/cDZ6Lz</a>, <a href="https://goo.gl/gpR5ba">https://goo.gl/gpR5ba</a></p> 	<p>単一スイッチ・ステップ・ハイライト</p> <p><a href="https://goo.gl/C5ur68">https://goo.gl/C5ur68</a>, <a href="https://goo.gl/Q3vFVP">https://goo.gl/Q3vFVP</a></p> 
--	--	--

## 7 Windows PC で視線入力 (Eye Tracking System)





島根大学総合理工学研究科 伊藤史人(いとうふみひと)助教のサイト → <http://www.poran.net/ito/>



## 8 参考資料

- (1) 日本肢体不自由児協会「肢体不自由児のためのタブレット PC の活用」 ¥1,800+税  
<http://nishikyo.or.jp/products/index.html>
- (2) 明治図書出版「[[実践] 特別支援教育と AT (アシスティブテクノロジー)」第1集～第7集  
<http://goo.gl/GCQr5K> ¥1,660+税～¥1,860+税 (電子版あり: ¥1,494+税～¥1,674+税)
- (3) ジアース教育新社「決定版! 特別支援教育のためのタブレット活用—今さら聞けないタブレット PC 入門—」¥2,100 円+税  
<http://www.kyoikushinsha.co.jp/book/0371/index.html>
- (4) 日本肢体不自由児協会機関誌「はげみ」平成 29 年度 6/7 月号特集～視線入力でらくらくコミュニケーション  
<http://www.nishikyo.or.jp/products/index.html> 年間購読料¥4,100 (税・送料込み)  
[http://www.nishikyo.or.jp/pdf/hagemi/hagemi\\_h29\\_6-7.pdf](http://www.nishikyo.or.jp/pdf/hagemi/hagemi_h29_6-7.pdf) 本体価格¥667+税
- (5) 金子書房「学校での ICT 利用による読み書き支援」 ¥1,300+税  
<http://www.kanekoshobo.co.jp/book/b238173.html>

- (6) パシフィックニュース連載「障害によるコミュニケーションに困難さのある子どもたちへのテクノロジーの活用」

パシフィックニュース連載 1 <a href="https://goo.gl/0GFSWJ">https://goo.gl/0GFSWJ</a> 	パシフィックニュース連載 2 <a href="https://goo.gl/z8WP4Q">https://goo.gl/z8WP4Q</a> 	パシフィックニュース連載 3 <a href="https://goo.gl/I8lqIt">https://goo.gl/I8lqIt</a> 	パシフィックニュース連載 4 <a href="https://goo.gl/qWbZDw">https://goo.gl/qWbZDw</a> 
--	--	---	--

- (7) 岩手県総合教育センター資料「重度・重複障がいのある児童生徒の教育内容・指導方法充実のための ICT 活用実践資料～改訂版」 <https://goo.gl/Ehg7GR>



- (8) 福島は Facebook、Twitter、YouTube で情報発信しています

Facebook → Isamu Fukushima

Twitter → @iamsam174

YouTube → 174iamsam

