

A hand is holding a tablet computer. The screen shows a grid of colorful icons, likely representing various applications or services. The background is dark and out of focus.

「ADL・QOLを支えるICTの可能性」
～iPad アクセシビリティ編～

札幌チャレンジド

NPO法人支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

本日の資料

本日の資料はスライド枚数が
多くなっておりまして、
紙での配布はしておりません。
インターネットより
ダウンロードしてお使いください。

ピンクで囲まれている画像は動画ですので
PDFファイルでは視聴できません。
YouTube等で検索してみてください。

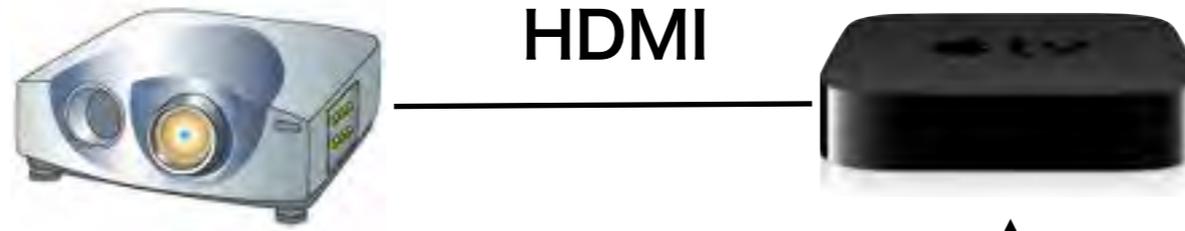
その代わりと言っては何ですが
録音・録画・撮影
どんな記録をしていただいても
結構です。

本日の資料のダウンロード方法



<http://npo-atds.org>

本日の機器構成



AirPlayミラーリング



Apple WATCH

iPhone6

iPad Air2

Keynote
Remote

自己紹介

主な活動と経歴

障害者支援（電子情報支援技術（e-AT）と、コミュニケーション支援技術（AAC））

京都市立 呉竹総合支援学校 特別非常勤講師
京都市立 東総合支援学校 特別非常勤講師
京都府 宇治支援学校SSC 特別支援教育京都府専門家チーム
京都市 ICT活用支援員（総合支援学校ICTコーディネーター）
京都市 総合育成支援員（発達障害児支援）
京都市 精神障害者授産施設 京都市朱雀工房 統括職業生活支援員
京都市 地域若者サポーター（引きこもり支援）
京都府 委託訓練 精神障害者対象パソコン訓練インストラクター
NPO 支援機器普及促進協会 理事長
NPO 障害者芸術推進研究機構 メディアアドバイザー

教育支援（情報通信技術（ICT）の利活用支援）

京都府教育委員会 社会教育委員
京都市 キャリア教育コーディネーター（市立小中高キャリア教育提案）
京都市 携帯電話市民インストラクター
NPO キャリア教育プロジェクト 副理事長

地域活性化支援（ITを活用した経営改善・効率化）

京都府高等技術専門校 在職者訓練インストラクター
中小企業基盤整備機構 経営改善アドバイザー
京都府 京都「知恵の経営」ナビゲーター
京都市 京都地域ITアドバイザー

私も、京都府立向日が丘支援学校 小学部6年生の三男がおります

18テトラソミー

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害を持つ方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりしました

18テトラソミーの子の成長

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害を持つ方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりしました

プロフィール



プロフィール | なう | ビグの部屋

ニックネーム: menis18

性別: たかちゃん

自己紹介:

18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に

 このブログの読者になる (チェック)

1 | 2 | 3 | [最初](#) [次ページ](#) >>

2010-09-04 11:30:30

最近の「瞭」のようすです

テーマ: 18番テトラソミー

夏休みも明け、楽しく支援学校へ通いはじめました。

以前にも書きましたが、「瞭」は水が大好きです。💧

夏休みには、実家のプールで大はしゃぎ！

学校でもほとんど毎日プールに入れてもらっています。



iPad



iPod Touch

子供が知ることには、



Wii



PC

アクセシビリティの設定

視覚サポート



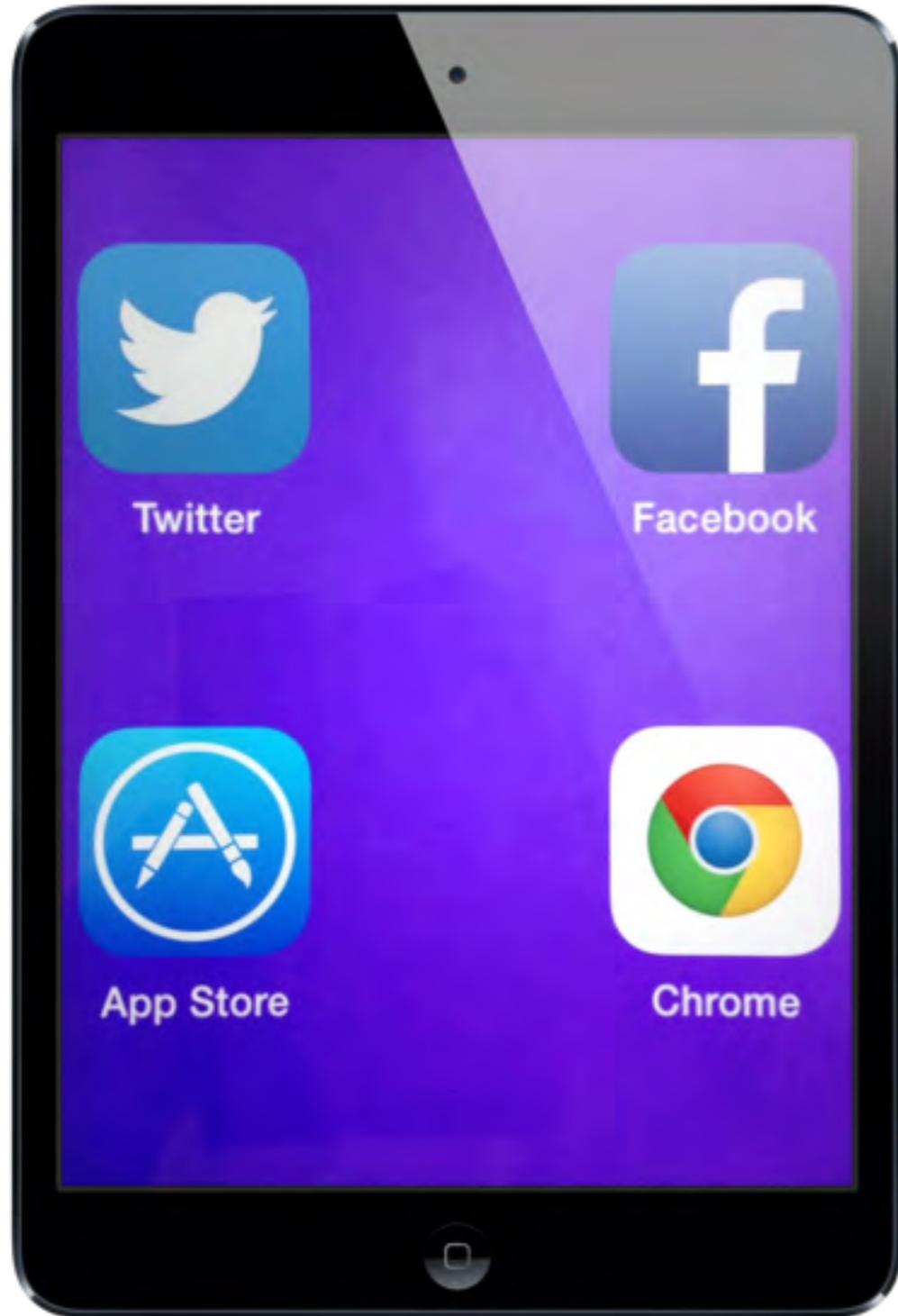


VoiceOver



ズーム機能

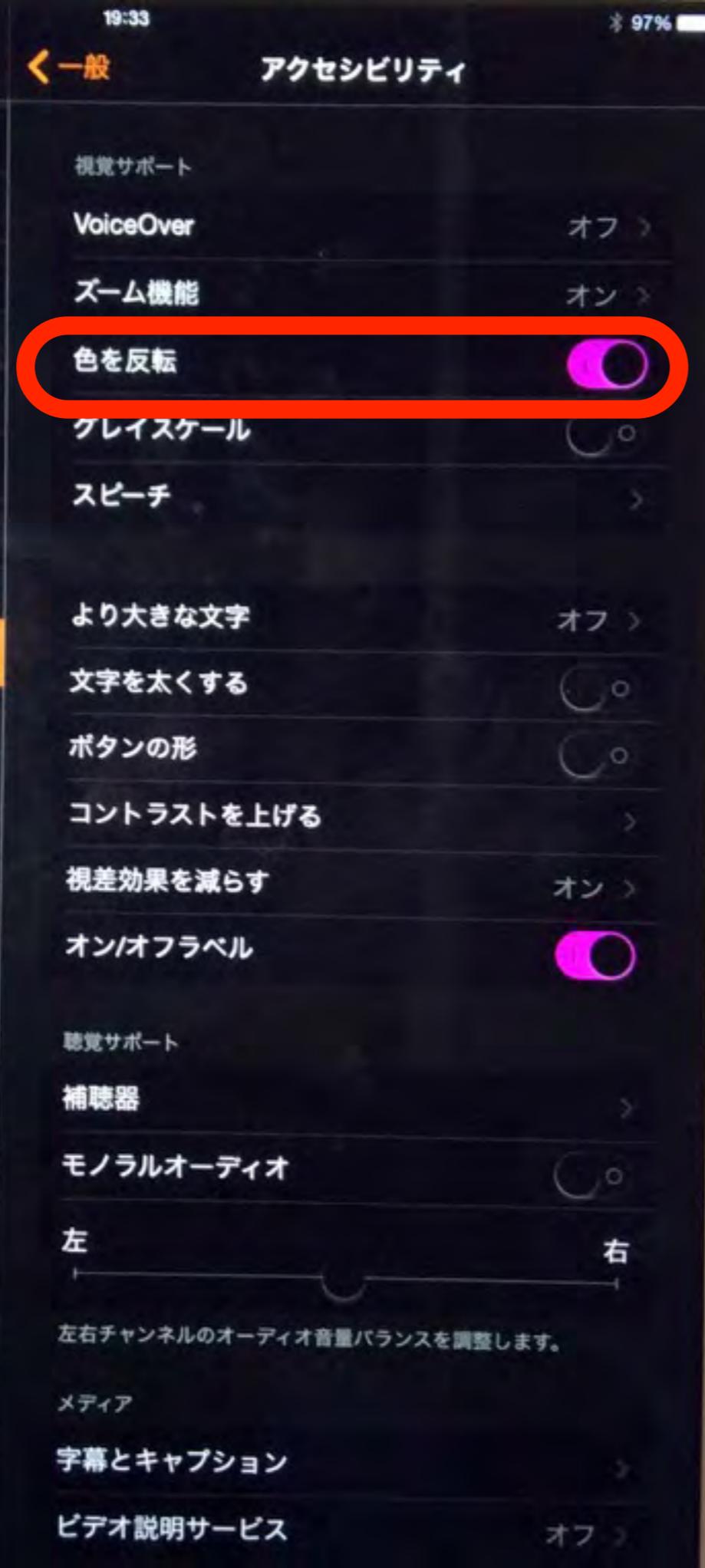
ズーム機能



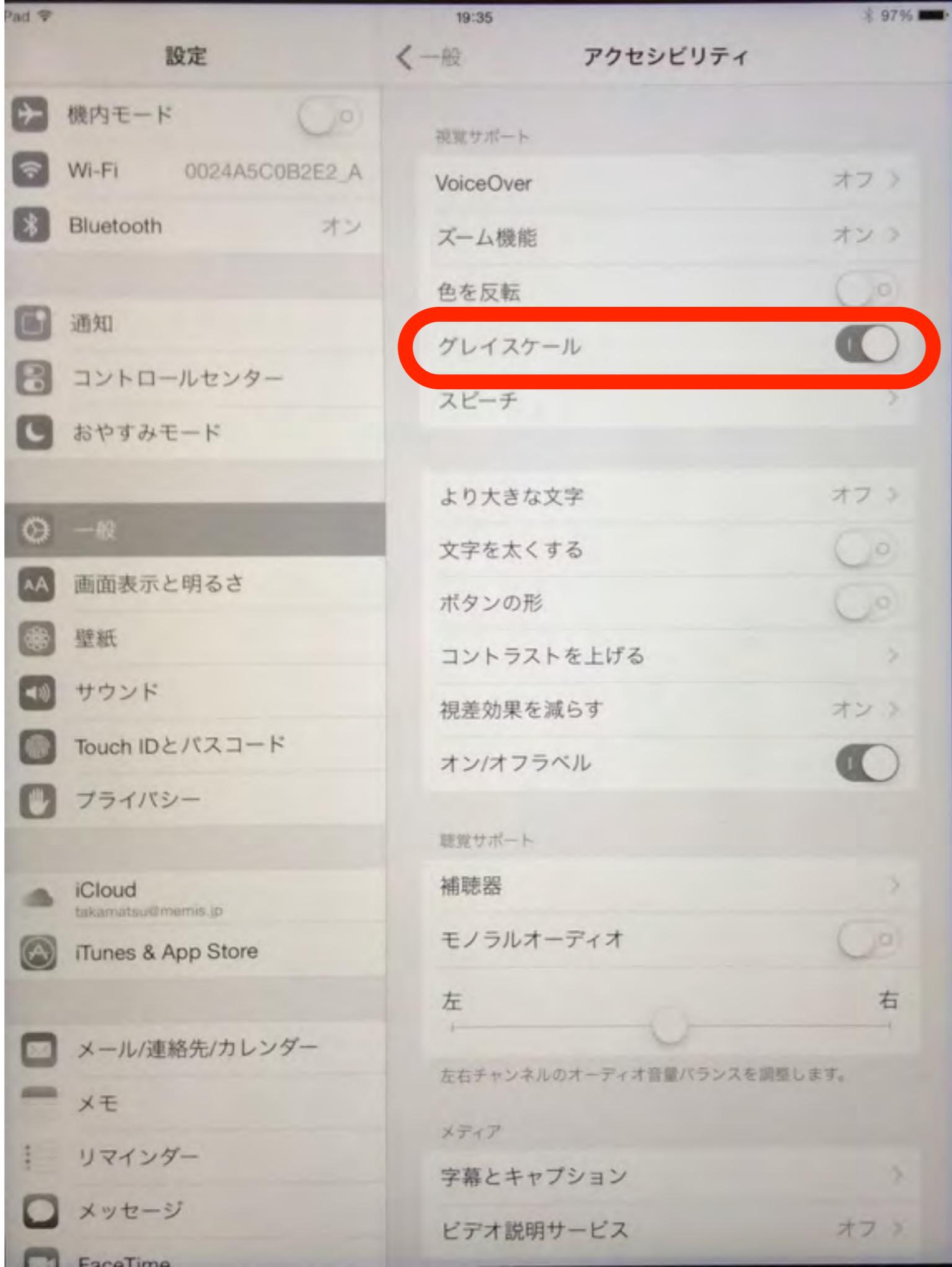
フルスクリーンズーム



ウィンドウズーム



色を反転



グレイスケール



スピーチ



- TOPページへ戻る
- 研修会・プレゼン資料
- アプリ操作マニュアル
- 当法人にあるAT機器の紹介
- セミナーのご案内
- トピックス
- 活動
- リンク集
- 会員・寄付
- お問い合わせ
- FAQ よくあるご質問
- 文字サイズの変更
小 大 .AAA
- サイト内の検索

- 最近の記事
- ご寄付をいただきま
- 2015年迎春
- ドリームアークに掲載され
- 2014年02月15日のピックアップ
- 2014年01月14日のピックアップ
- 2014年01月11日のピックアップ
- 2014年01月10日のピックアップ
- 2014年01月08日のピックアップ
- 2014年01月07日のピックアップ
- 2014年01月06日のピックアップ
- カテゴリー別の記事
- iPad, iPhone (37)

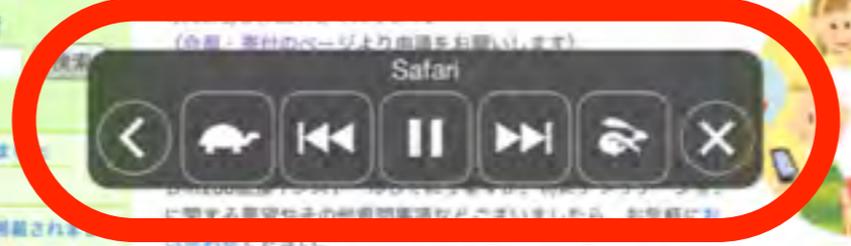
「行ってむずかしいと、断っていませんか?」
 毎日の生活のなかでの、ささやかな「やりたいこと」、好きな本を読んだり、親しい人とことばを交わしたり、場所のおまじりに一人で出かける—それは、ちいさなようで、たいせつな想いです。そしてそれは、もしかしたら明日はできる「可能性」をとりません。

「支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどはたらきをお手伝いする、くらしのパートナーです。毎日の「できること」を広げるため、NPO法人支援機器普及促進協会は、「支援機器の普及に取り組みんでいます。」

お知らせ

プレゼン資料をアップしました
 各地での研修資料を研修会・プレゼン資料のページにアップしました。是非活用ください。

iPadの体験貸し出し行なっております
 iPadの体験貸し出しを希望される方には、正会員の登録(年会費)



「もっと、「IT機器が身近になれば、できることが増えてくるはず—」
 NPO法人 支援機器普及促進協会(ATDS)は、障害者や高齢者、その家族や支援者の皆さまの声に支えられて誕生しました。
 スマートフォンやタブレット型情報端末、電子書籍。これら最新のIT技術は、障害者や高齢者といった社会的弱者と呼ばれる人たちにこそ、必要とされるものです。
 たとえば、毎日の生活のなかで目にする文字情報の数々、地域の情報やベストセラー書籍、スーパーのチラシなどは、高齢者や肢体不自由者、読み書き障害者の人たちにとって、決して見やすいも



音声入力



ホームボタンを長押しで起動



以外の設定

聴覚サポート



肢体不自由児



アクセスガイド

使えるAppを限定し、触りたくない部分に保護をかけられます

バナー広告などの箇所にも、無意識に触れてしまう場合に有効

設定

Wi-Fi HWD14_E8088B6BF9F0

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

プライバシー

iCloud
takamatsu@memis.jp

iTunes & App Store

一般

アクセシビリティ

TTSの読み上げ

モノラルオーディオ
左

右

左右チャンネルのオーディオ音量バランスを調整します。

メディア

字幕とキャプション

ビデオ説明サービス

オフ

学習サポート

アクセスガイド

オン

操作

スイッチコントロール

オフ

AssistiveTouch

オン

ホームクリックの間隔

デフォルト

ショートカット

確認

設定

Wi-Fi HWD14_E8088B6BF9F0

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

アクセシビリティ

アクセスガイド

アクセスガイド

アクセスガイドではiPadで使えるAppが1つだけになり、どの機能を利用できるかを管理できます。アクセスガイドを開始するには、使いたいAppでホームボタンをトリプルクリックしてください。

パスコード設定

時間制限

ショートカットを表示

アクセスガイドの実行中にホームボタンをトリプルクリックすると、アクセシビリティのショートカットが表示されます。

3項目を
オンにします

画面の不要部分（バナー広告等）を触らせたくない時や
特定のアプリを勝手に終了させたくない場合に設定

takamatsu@memis.jp

iTunes & App Store

AssistiveTouch

画面をタッチすることが困難な方や支援アクセサリが必要な方の簡単にiPadを使用できるようにします

複数指の操作やダブルタップなどが苦手な方には有効

設定

Wi-Fi HWD14_E8088B6BF9F0

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

プライバシー

iCloud
takamatsu@memis.jp

iTunes & App Store

アクセシビリティ

AssistiveTouch

編集

AssistiveTouch



画面をタッチすることが困難な方や支援アクセサリが必要な方も簡単にiPadを使用できます。

カスタムジェスチャ

ひだりへ

ぐるぐる

新規ジェスチャを作成...

オリジナルのジェスチャを記録して、メニューの“よく使う項目”に追加して使用できます。

設定

一般

アクセシビリティ

機内モード

Wi-Fi

Bluetooth

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

プライバシー

iCloud

Takamatsu@menius.jp

聴覚サポート

補聴器

オーディオ

右

オーディオ音質バランスを調整します。

メディア

字幕とキャプション

ビデオ説明サービス

オフ

学習サポート

アクセスガイド

オン

操作

スイッチコントロール

オフ

AssistiveTouch

オン

ホームクリックの間隔

デフォルト

ONにすると

半透明な丸いボタンが
浮かんできます



スイッチコントロール

画面項目を順番にハイライトします。ハイライト中に外部スイッチなどを利用してiPadを操作できます。

手の可動域が小さい、画面がタップしにくい人に有効

設定

Wi-Fi HWD14_E8088B6BF9F0

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

プライバシー

iCloud
takamatsu@memis.jp

iTunes & App Store

一般

アクセシビリティ

聴覚

モノラルオーディオ
左 右

左右チャンネルのオーディオ音量バランスを調整します。

メディア

字幕とキャプション

ビデオ説明サービス オフ

学習サポート

アクセスガイド オン

操作

スイッチコントロール オフ

AssistiveTouch オン

ホームクリックの間隔 デフォルト

ショートカット

確認

注意：この設定が出来てからスイッチコントロールをONにします



外部スイッチの登録

オートスキャン時にはON

ステップスキャン時にはOFFICER

無操作時に非表示にする時間

指定時間で確定タップとする

オートスキャンの繰り返し数

押しっぱなしでタップをみなす時間

指定時間内の複数タップを無視する

ポイントモード時の移動速度

スイッチコントロール

スイッチコントロールをオンにすると、画面項目を順番にハイライトします。ハイライト中に支援アクセサリで入力操作を行うことで、iPadの操作を実行できます。

スイッチ

10

自動ハイライト

タイミング

自動的に隠す

15秒

自動タップ

0.75秒

移動の繰り返し

オフ

スイッチ安定化

保持継続時間

オフ

繰り返しを無視

オフ

ポイントハイライト

グライドカーソルの速度

31

設定

Wi-Fi HWD14_E8088B6BF9F0

Bluetooth オン

通知

効果音

VoiceOver機能を併用する場合

メニューボタンに表示する内容

AA 画面表示と明るさ

項目モード時のグループ化

サウンド

項目モード時のカーソルの大きさ

項目モード時のカーソルの色

iCloud

AssitiveTouchとの併用

iTunes & App Store

アクセシビリティ

スクリーン読み上げ

ポイントハイライト

ガイドカーソルの速度 31

オーディオ

効果音

音声読み上げ オフ

含まれているメニュー項目 すべて

項目をグループ化

複数項目をまとめてハイライトします。項目単位よりも移動が速くなります。

ビジュアル

大きいカーソルを使用

カーソルの色 ブルー

保存済みのジェスチャ 1

スイッチコントロール

オフ

新しいスイッチの登録

	機内モード	
	Wi-Fi	ATDS-GL09P
	Bluetooth	オン
	通知	
	コントロールセンター	
	おやすみモード	
	一般	
	画面表示と明るさ	
	壁紙	
	サウンド	
	Touch IDとパスコード	
	プライバシー	
	iCloud	takamatsu@memis.in

		次の項目に移動	
		前の項目に移動	
		前の項目に移動	
		次の項目に移動	
		ホームボタン	
1		次の項目に移動	
2		タップ	
clear		ハイライトメニューの表示	
enter		タップ	
space		Appスイッチャー	
新しいスイッチを追加...			

設定

スイッチ

ソース

外部スイッチで操作する場合

画面すべてを一つのスイッチにする

フロントカメラで顔認識

外部

画面

カメラ

外部スイッチ接続時には

iPadタッチャーでできiPadなどを予め接続しておく
ことが必要です

画面をスイッチにした場合には1スイッチ操作だけなので
オートスキャンしか出来ません

フロントカメラで顔認識は顔を左右にふる2スイッチ操作
まで対応できます

各スイッチにどのアクションを実行させたいのかを登録する
1スイッチの場合には 項目を選択 を登録しておきます



項目を選択

ハイライトメニューの表示

自動ハイライトを再開

次の項目に移動

前の項目に移動

ハイライトを停止

システム

タップ

Appスイッチャー

ホームボタン

通知センター

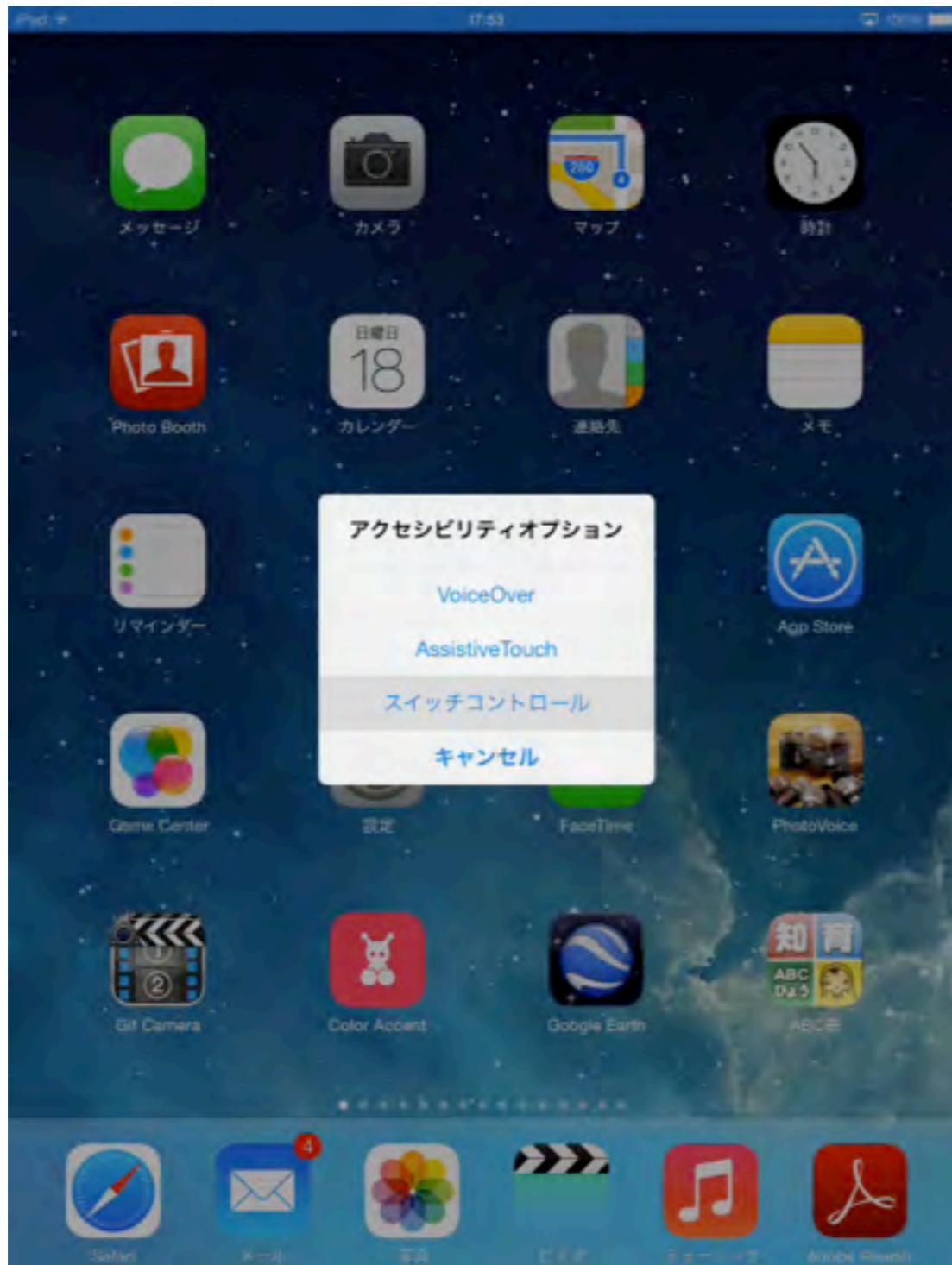
音量を下げる

音量を上げる

Swiith Control

項目モード

ポイントモード

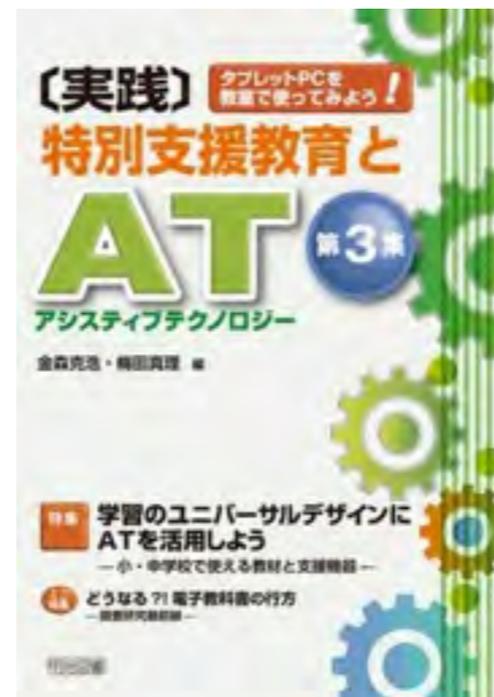
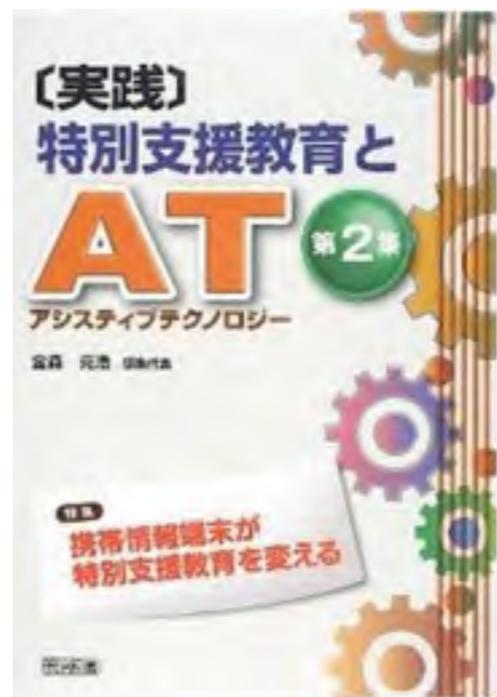
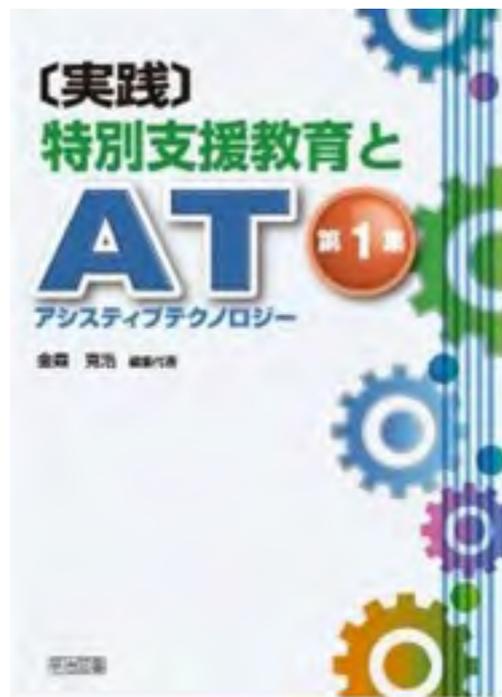


iOS9で変わるアクセシビリティ

参考書籍

特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



「概論・入門編」

「特別支援教育」

「LD・普通教室」

「合理的配慮」

「視覚支援」

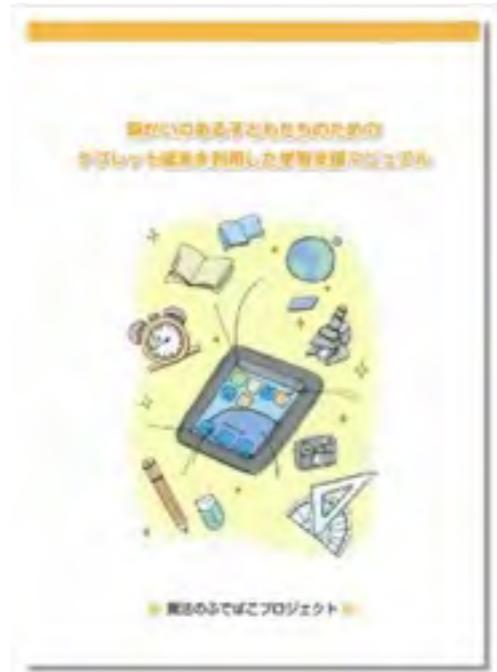
各号のキーワード



魔法プロジェクト 研究成果



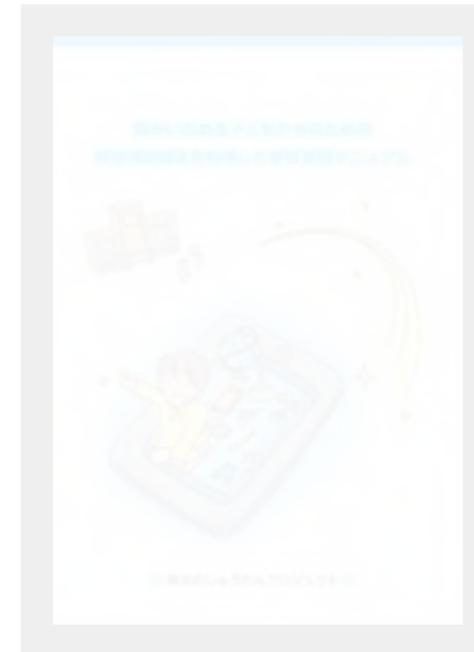
あきちゃんの魔法の
ポケット



魔法のふでばこ



魔法のじゅうたん



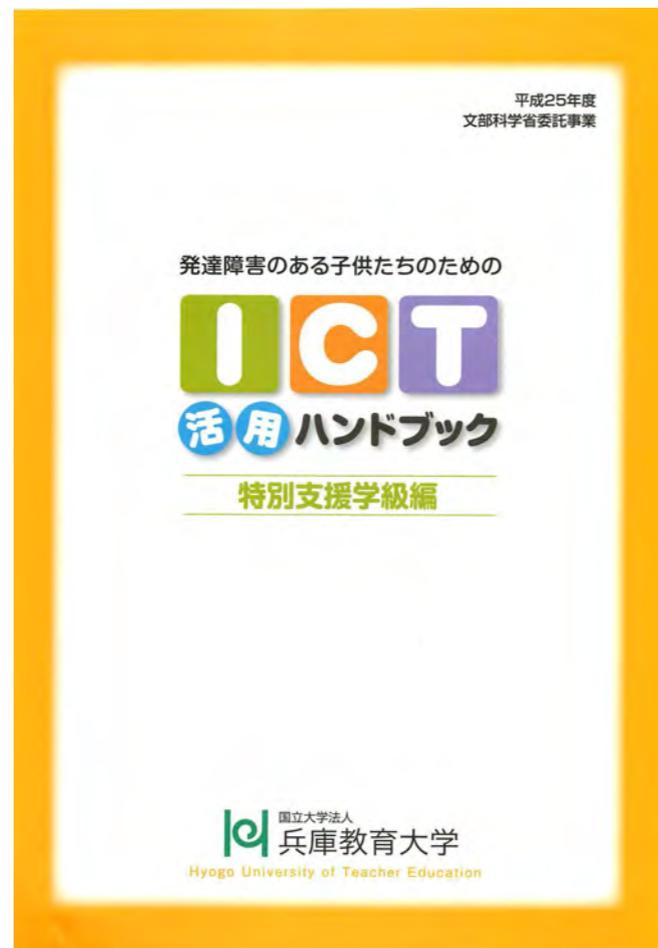
魔法のランプ



魔法のワンド

文部科学省

発達障害のある子供たちのための ICT活用ハンドブック



特別支援学級編



通常の学級編



通級指導教室編

香川大学教授

坂井 聡





ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>