

なぜ iPad が特別支援学校 で使われるのか

NPO法人支援機器普及促進協会 理事長

高松 崇

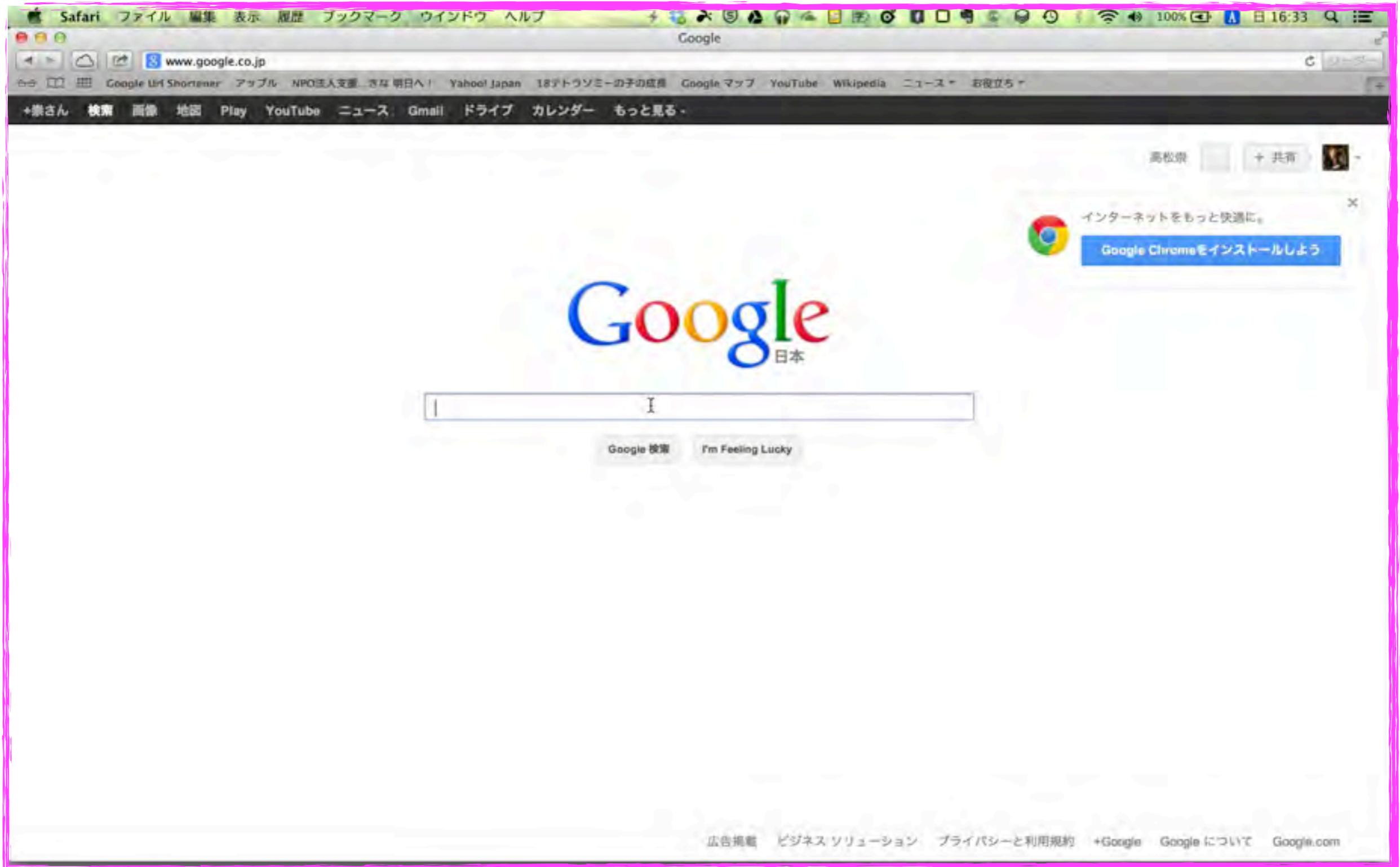
本日の資料

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

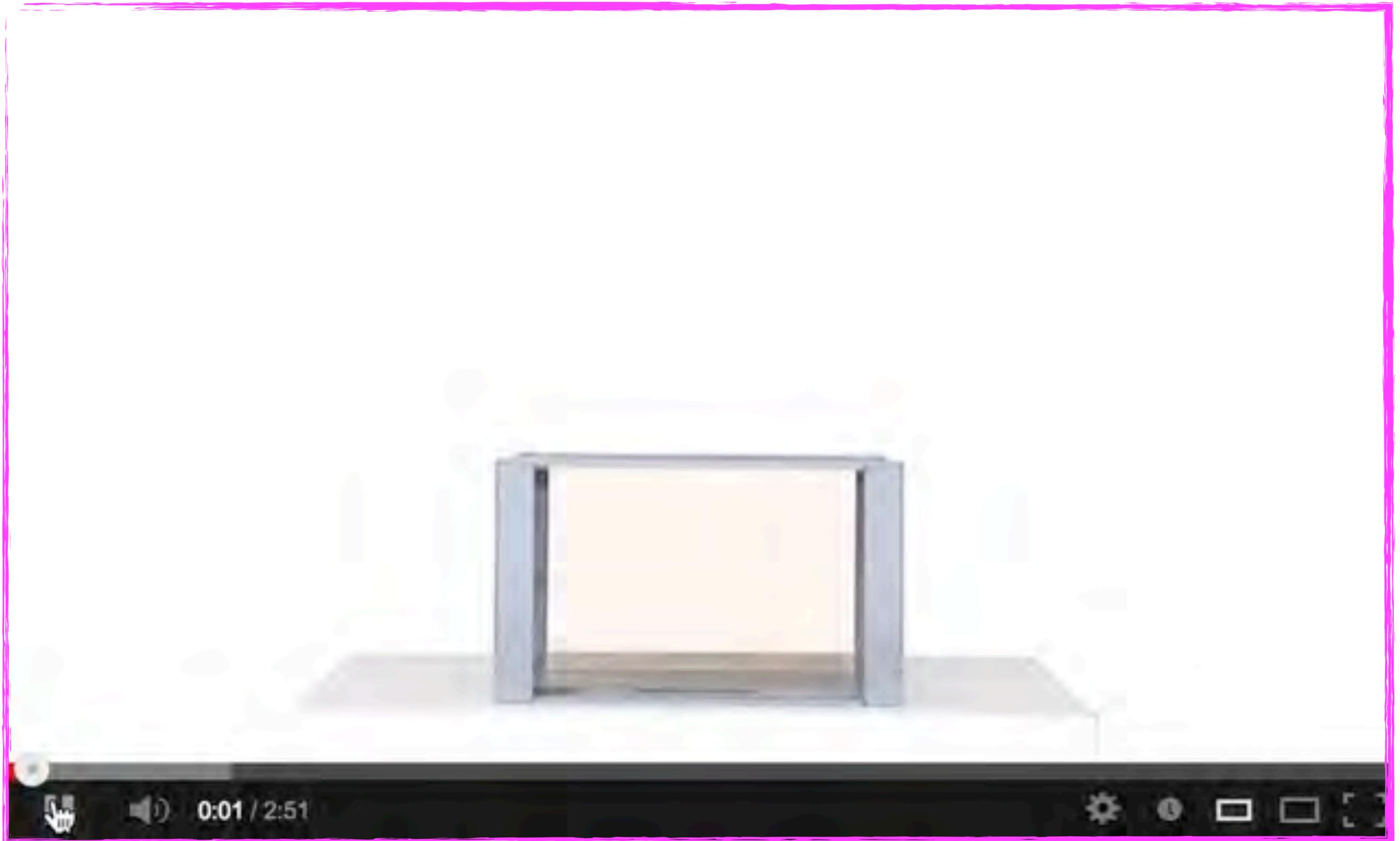


本日の機器構成



将来の端末

i-Lucio



タブレット端末

Apple iPad , iPad mini
(9.7inch 7.9inch)



Google Nexus10 , Nexus7
(10inch 7inch)



Amazon Kindle Fire HD
(8.9inch 7inch)



Microsoft Surface
(10.9inch)



会社	Apple		Google		Amazon	Microsoft
機種	iPad Air	iPad mini Retina	Nexus10	Nexus7	Kindle fire HDX	Surface2
画面サイズ	9.7	7.9	10	7	7	10.6
重量	469	331	603	290	303	676
カメラ	○	○	○	○	△	○
ストレージ	16,32,64,128	16,32,64,128	16,32	16,32	16,32,64	32,64
OS	iOS7	iOS7	Android 4.4	Android 4.4	Android 4ベース	Windows8.1
バッテリー	10時間	10時間	9時間	9時間	11時間	10時間
価格	51,800~	41,900~	36,800~	27,800~	24,800~	44,800~
主な特徴	アプリの充実、安全性		マルチユーザー、自由度・マウス操作 マウス操作可能		書籍	Officeアプリ

iPad

iPad 購入金額の比較 (税抜)

Wi-fiモデルの場合

	16GB	32GB	64GB	128GB
iPad Air	48,800	58,800	68,800	78,800
iPad Retina	37,800			
iPad mini Retina	38,800	48,800	58,800	68,800
iPad mini	29,800			

Appleの障害者向け特別販売プログラム



ストア

Mac

iPod

iPhone

iPad

iTunes

サポート



障がいをお持ちの方へ

障がい者向けApple Store特別販売プログラム

Apple Storeでは、身体障がい手帳・精神障がい保険福祉手帳・療育手帳を保有された方の個人購入を対象に特別価格での販売を行っています。本プログラムに関して詳しくは、下記のご相談窓口までお気軽にお問い合わせください。

お電話でのご相談やご質問：0120-99-6622

電話受付時間：9:00-21:00（平日のみ）

メールでのお問い合わせ：DC_Japan_Inquiries@group.apple.com

<http://www.apple.com/jp/contact/disability.html>

Appleの学生・教職員割引



- 大学、高等専門学校、専門学校の学生*
- 上記の教育機関への入学許可を得て進学が決定した生徒*
- 大学受験予備校に在籍する学生*
- 小・中・高・大学・専門学校の教職員
- PTAの役員として活動中、もしくは選出され活動が決定した方

**iPad , iPad mini , iPod , Mac
などの購入をお考えの方は
是非ご相談ください。**

iPadの優位性

メリット

- **操作性**
- **アプリケーションの数**
- **アクセシビリティ**
- **安全性**
- **周辺機器の充実**

デメリット

- 無線マウスが使えない
- マルチユーザー非対応
- PowerPointの再現性が低い
- 修理費用
- 費用が比較的高い
- 学校の既存セキュリティ
(Windowsベース) に
なじまない

操作性

直感的なインターフェース

一つだけの
ホームボタン



アプリケーションの数

AppleStoreには120万個強のアプリケーション



アクセシビリティ

一般⇒Siri(音声入力システム)

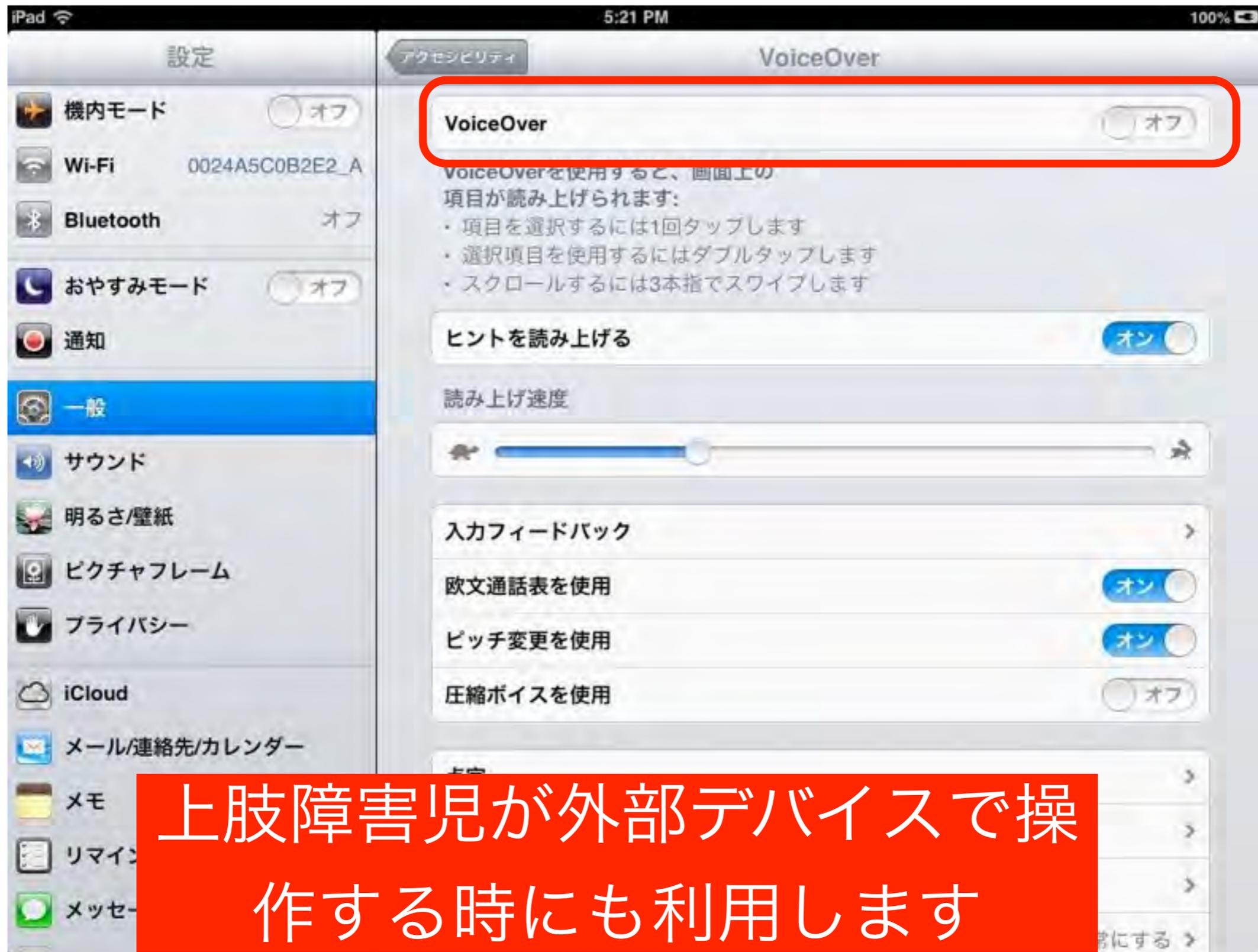
初期

タッチ操作が苦手だけど、発語がしっかりしている人



一般⇒Siri(音声入力システム)

タッチ操作が苦手だけど、発語がしっかりしている人



ズーム機能

3本指でダブルタップすることで起動します

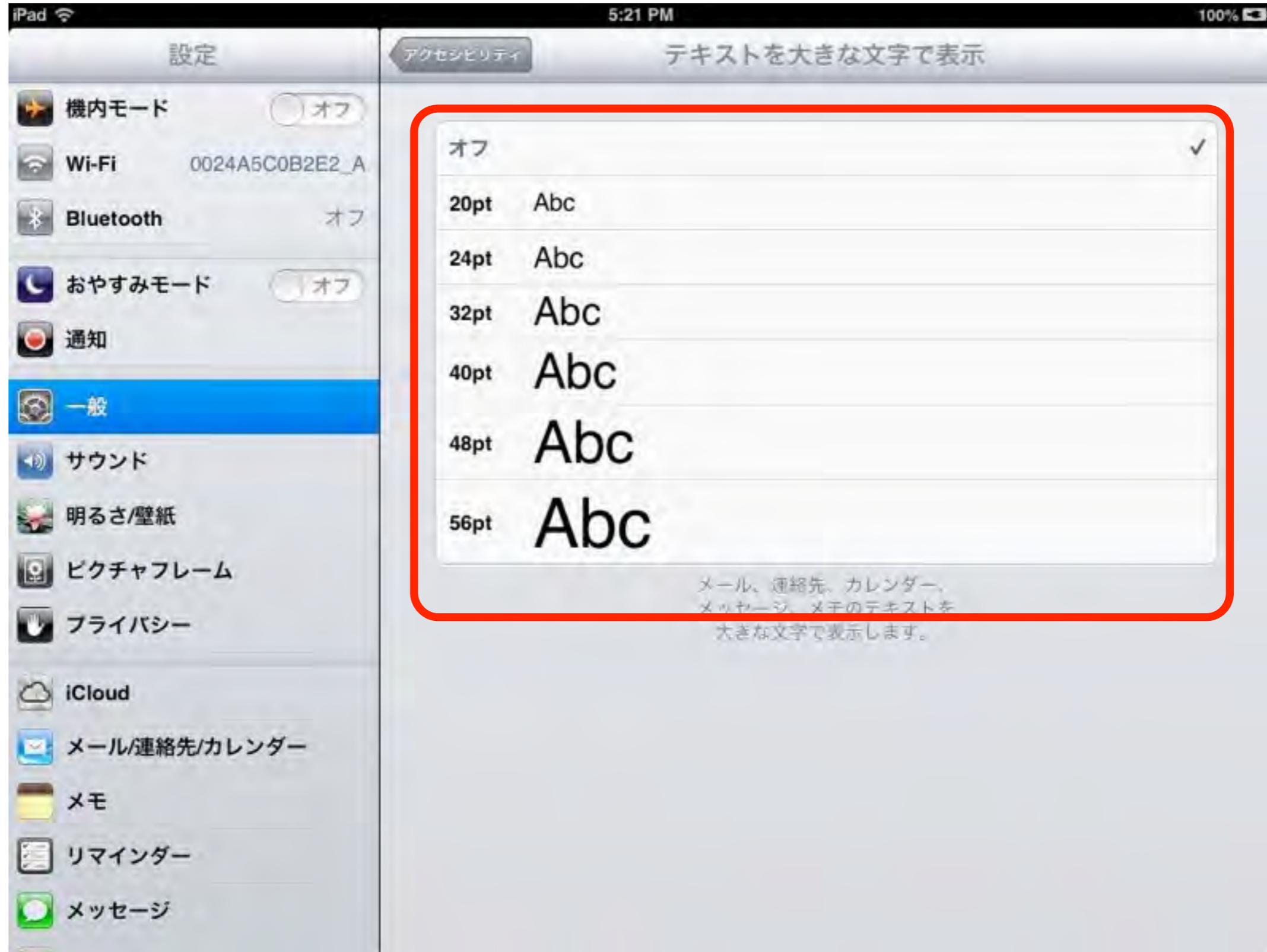


色を反転 コントラストを変更します

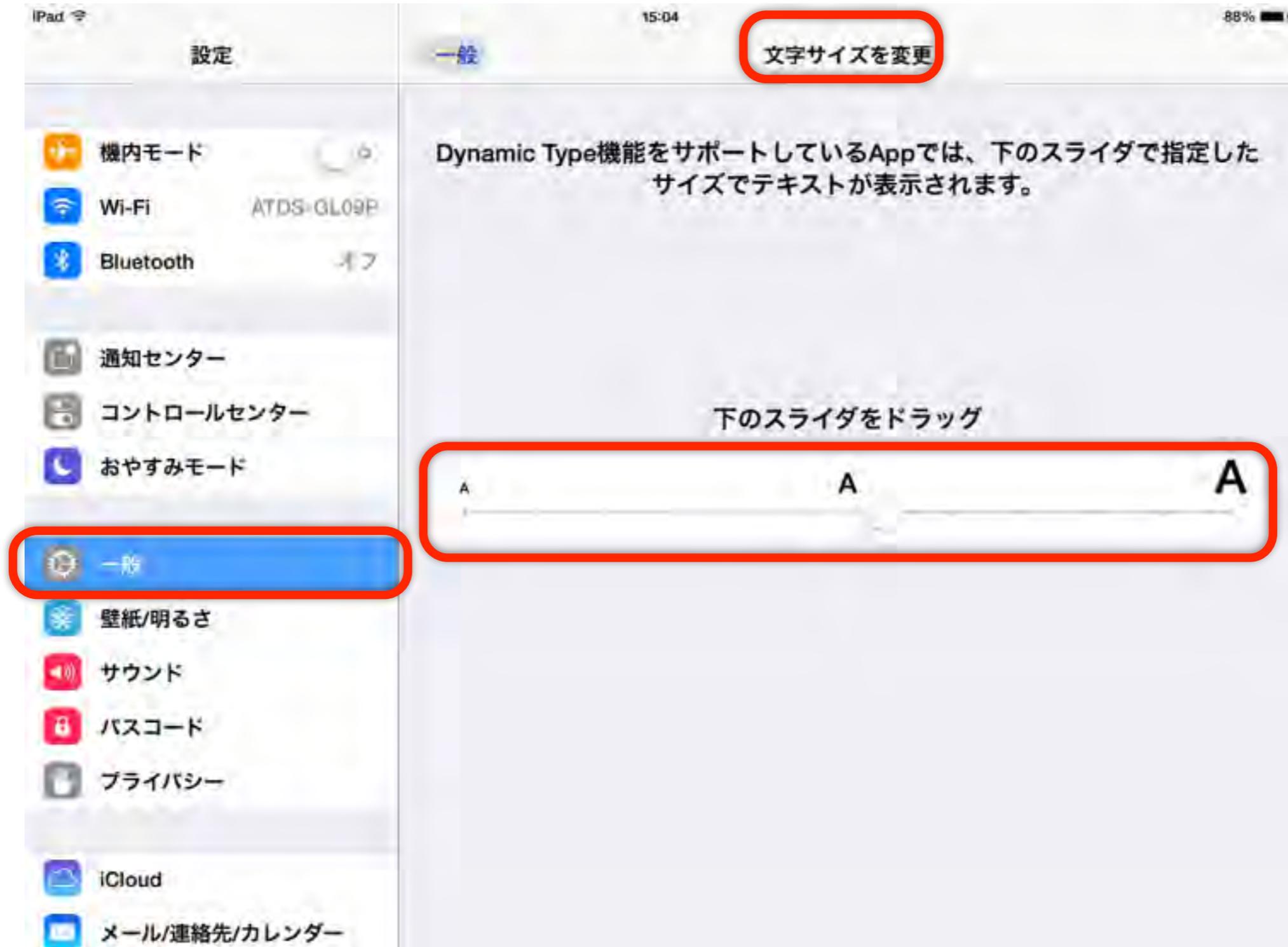


テキストを大きな文字で表示

特定のアプリケーションに適用されます

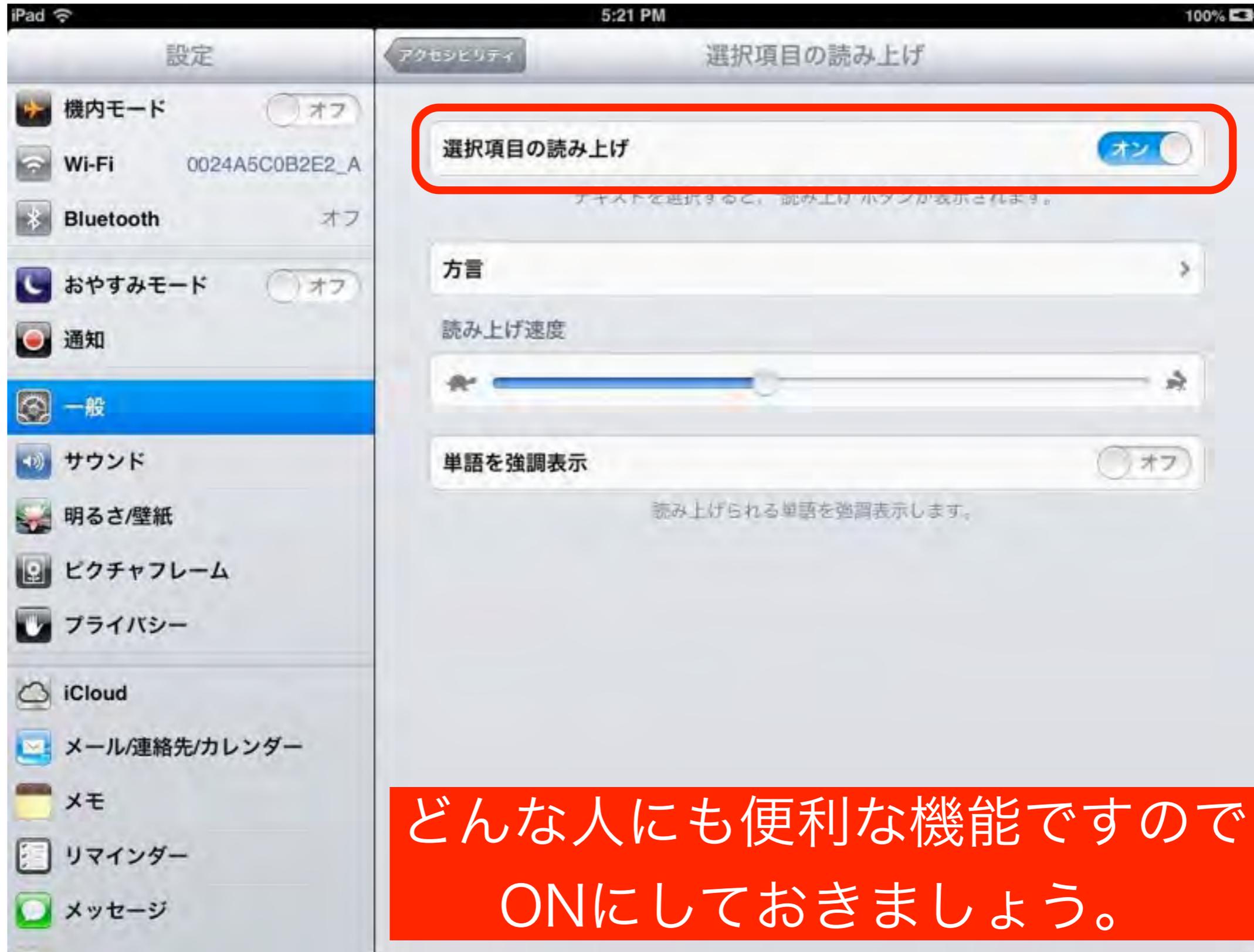


一般⇒文字サイズを変更 文字が小さすぎる場合



選択項目の読上げ

読みたい箇所を長押しして選択します



自動テキスト読み上げ



モノラルオーディオ



アクセシビリティ



アクセスガイド
いらない部分を触って
しまう人に

Assistive Touch
指の操作が苦手な人に

スイッチコントロール
手の操作が苦手な人に

アクセスガイド



アクセスガイドは以下の用途に使うことができます。

一時的に iOS デバイスを 1 つの App のみに制限する

画面上のタスクに関係ない範囲、または間違えてジェスチャを行うと集中が妨げられる原因となる範囲を無効にする

ハードウェアボタンを無効にする

「設定」>「一般」>「アクセシビリティ」>「アクセスガイド」の順にタップして、アクセスガイドを設定します。ここから下記を行うことができます。

アクセスガイドのオン/オフを切り替える

パスコードを設定して、アクセスガイドの使用を管理し、ほかの人が実行中のセッションを中止できないようにする

セッション中のデバイスのスリープを許可するかどうか設定する

Assistive Touch



画面をタッチすることが
困難な場合や
支援アクセサリが
必要な場合にも
iPadを使用できる
ようになります。

スイッチコントロール



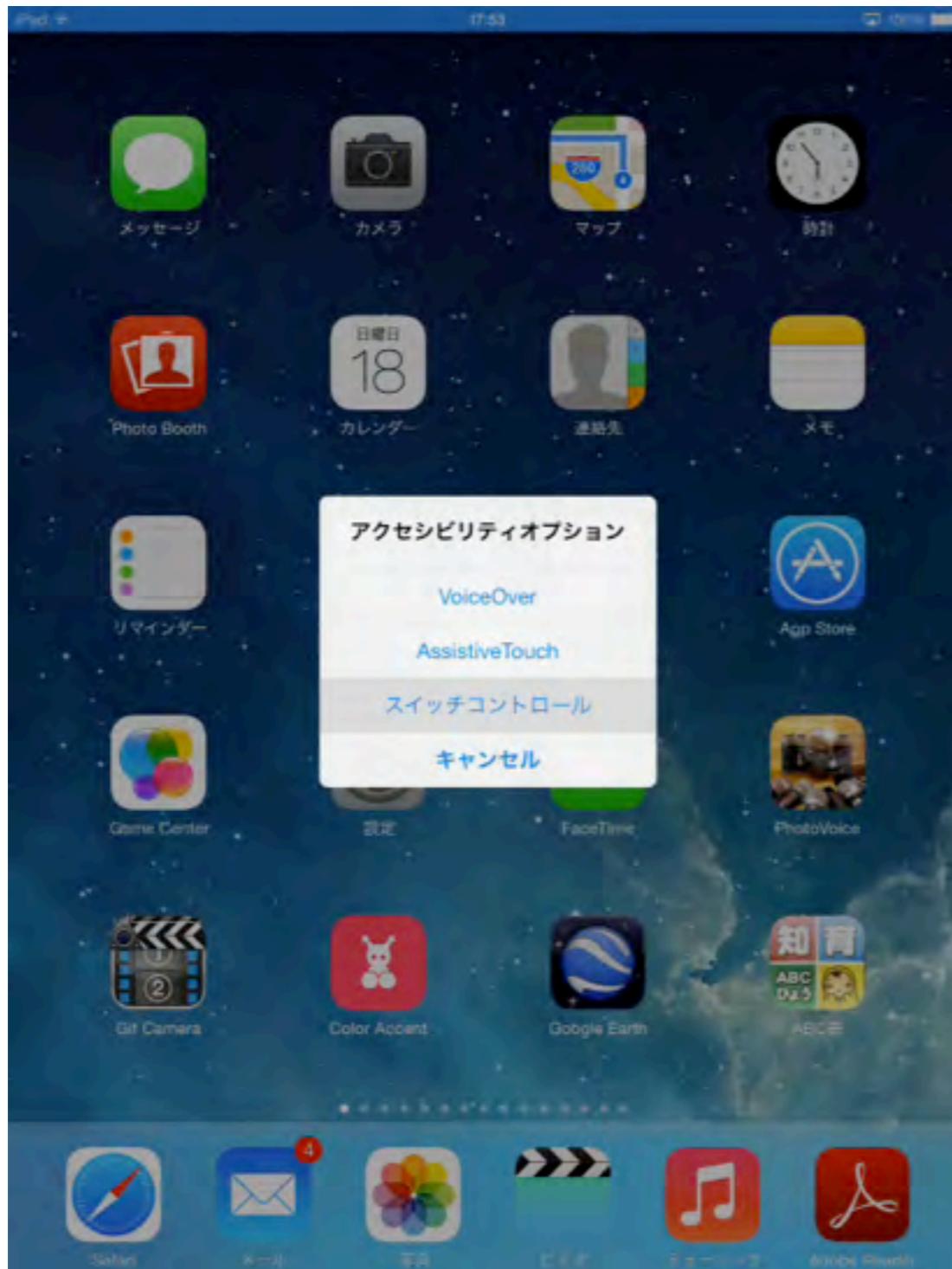
画面項目を順番に
ハイライトします。
ハイライト中に支援
アクセサリで入力操作
を行うことで、iPad
の操作を実行できます

iOS7

Switch Control

項目モード

ポイントモード



安全性

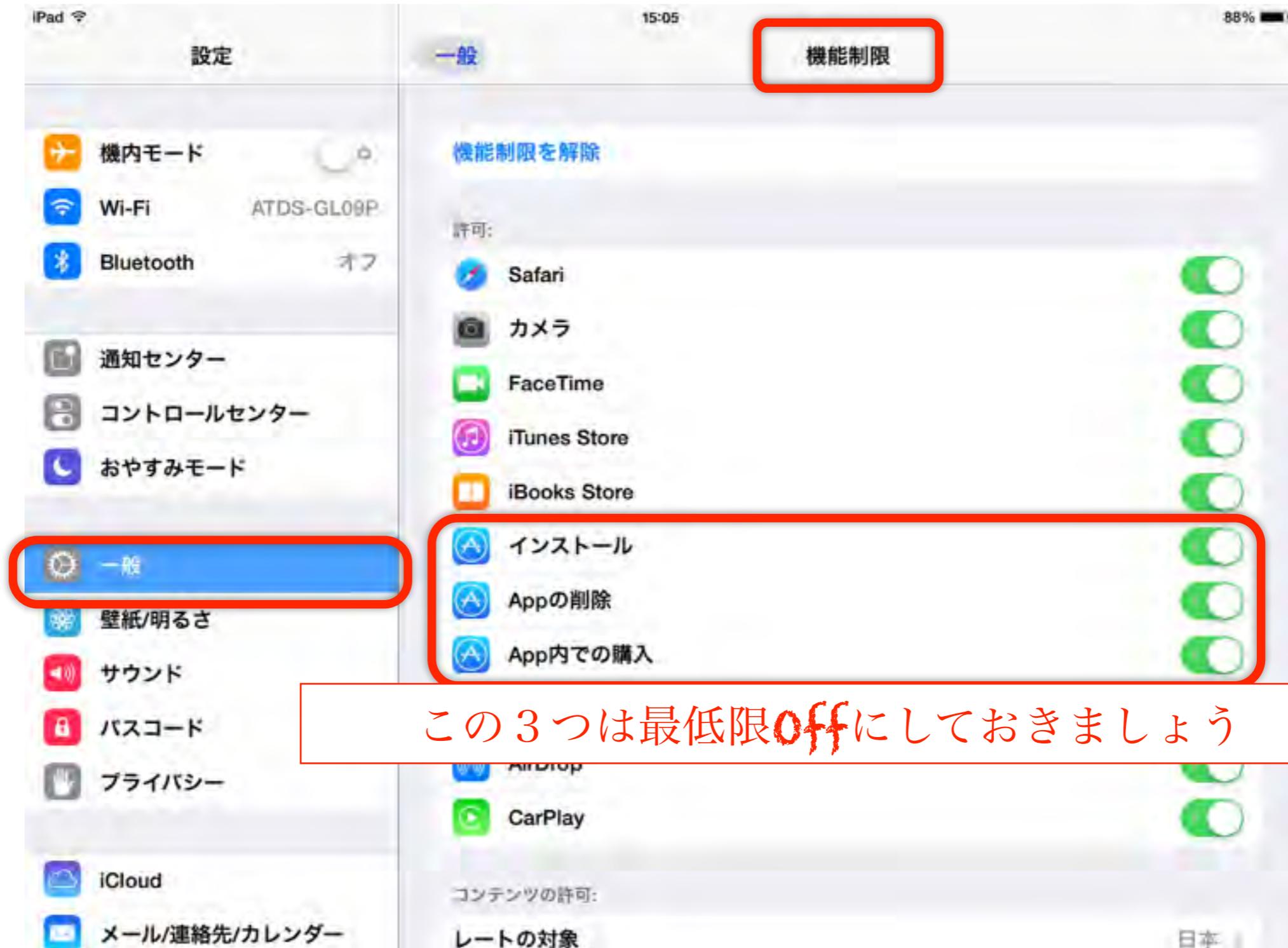
Apple と iOS

公開前にアプリケーションが完全に審査され、「Walled Garden」と言われる Apple の App Store は、iOS ユーザーのマルウェア感染が拡がるのを防いできました。アプリ配布の集中管理を行う App Store は、ユーザーのダウンロード前にアプリがテストされ、Apple によって認証されたことを確認してから、ユーザーに提供しています。

App Store で悪質なマルウェアが検出されたという話は、せいぜい逸話にしかすぎません。通常、Apple がこのような情報を発表することはありません。しかし、Apple はデベロッパーに API の使用を許可していないため、iOS の方が脆弱性が少なく安全だと考えることができます。

一般⇒機能制限

使用させたくない機能を**off**にしておきます



一般⇒機能制限

適時

コンテンツ毎に年齢制限などをかけておきましょう



周辺機器の充実

タッチパネルでは入力が難しく Bluetoothキーボードを接続する場合



バフによってラップされたiPadの料理



THE
ULTIMATE
SHOCK ABSORPTION

子どものためのiPadケース

iPadをがっちり守るから、子どもに持たせても安心！

子どものためのiPadケース

新しいiPad
(第3世代)
iPad 2対応

衝撃
吸収

スタンド
機能



送料無料

¥3,780

iPadキッズケース (子ども向け・スタンド機能付き)



ipad2/ipad3/ipad4 専用 Griffin一世代 サバイバー 防水耐衝撃ケース

- ★ipad2 ipad3 ipad4 対応
- ★独自のテストで、米国国防総省基準810Fと英国国防総省基準00-35の強度をクリア
- ★ポート部分もガードして、外部からの埃や砂から防備
- ★取り外し可能な上ベルトクリップ付属
- ★頑丈なシェルとシリコンで、外部からの衝撃をしっかりと吸収。
- ★ケースに入れたまま、コネクタへの接続、音量調節などiPad miniの機能が使用できます。



iPadの画面を拡大提示する

Apple TV

YouTube、Hulu、Vimeoのビデオを再生する。
MLBやNHLの試合を生中継またはオンデマンドで観戦する。
iCloudの音楽や写真を楽しめる。
AirPlayを使ってiOSデバイスからストリーミングする。
802.11n Wi-Fiに対応し、Apple Remoteがついています。

在庫あり
送料無料
¥8,800

 ギフト包装がご利用できます

選択 ▼



Apple 30ピンDigital AVアダプタ

プレゼンテーション、映画、写真など、iPad 2以降またはiPhone 4Sのスクリーンで見ているものを、さらに大きなハイビジョンテレビのスクリーンに映し出しましょう。Apple Digital AVアダプタがあれば、iPadまたはiPhone 4Sの画面をそのままワイドスクリーンテレビやプロジェクタ、そのほかのHDMI対応ディスプレイにミラーリングできます。部屋中のみんなに、あなたの手の中にあるものを大きく見せたい時に最適です*。Apple Digital AVアダプタは、iPad（第1世代）、iPhone 4、iPod touch（第4世代）のビデオ出力にも対応しています。

[さらに詳しく▶](#)

Apple 30ピン - VGAアダプタ

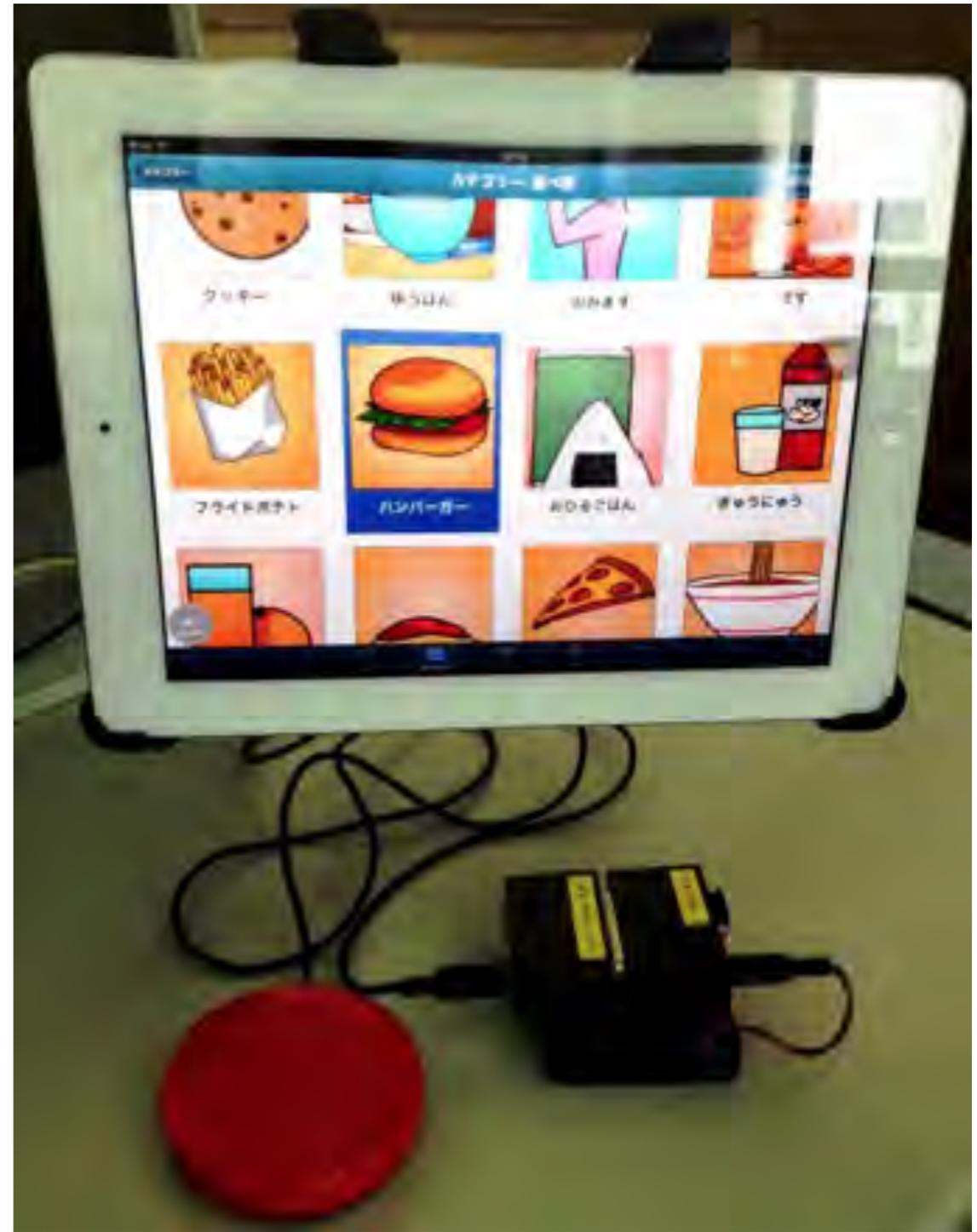
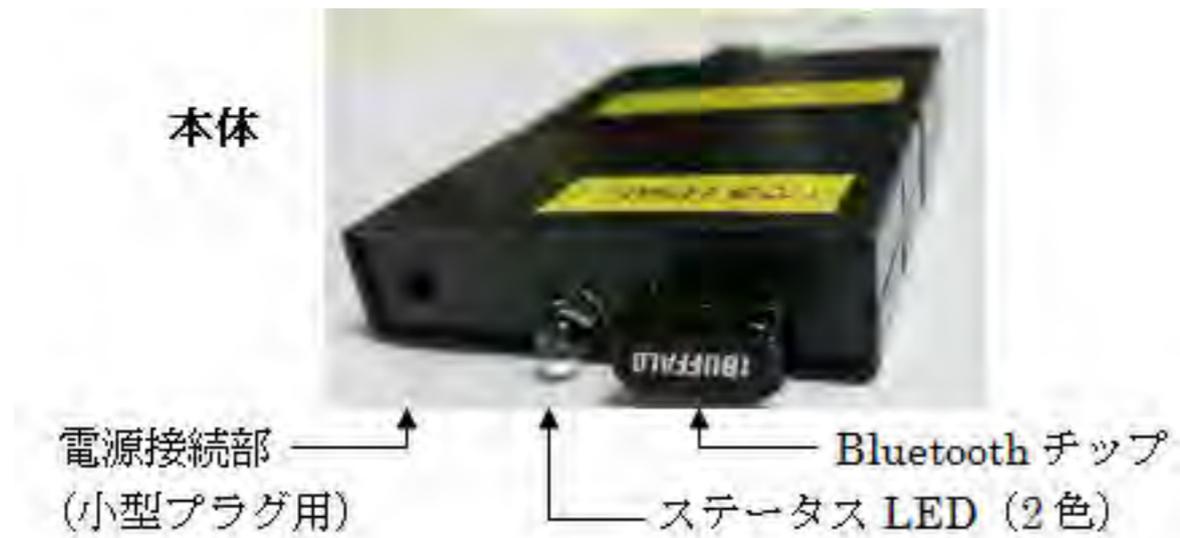
スライド、映画、写真など、iPadまたはiPhone 4Sの画面上のコンテンツを、VGA搭載のテレビ、モニターや外部プロジェクタなど、さらに大きな画面で楽しめます。Apple VGAアダプタは画面上に表示されているコンテンツをそのままミラーリングするので、部屋にいる全員で一緒に楽しむことができます。

Apple VGAアダプタは、iPad 2以降およびiPhone 4Sのビデオミラーリングに対応しています。iPad（第1世代）、iPhone 4、iPod touch（第4世代）では、ビデオ出力のみに対応します。

[さらに詳しく▶](#)



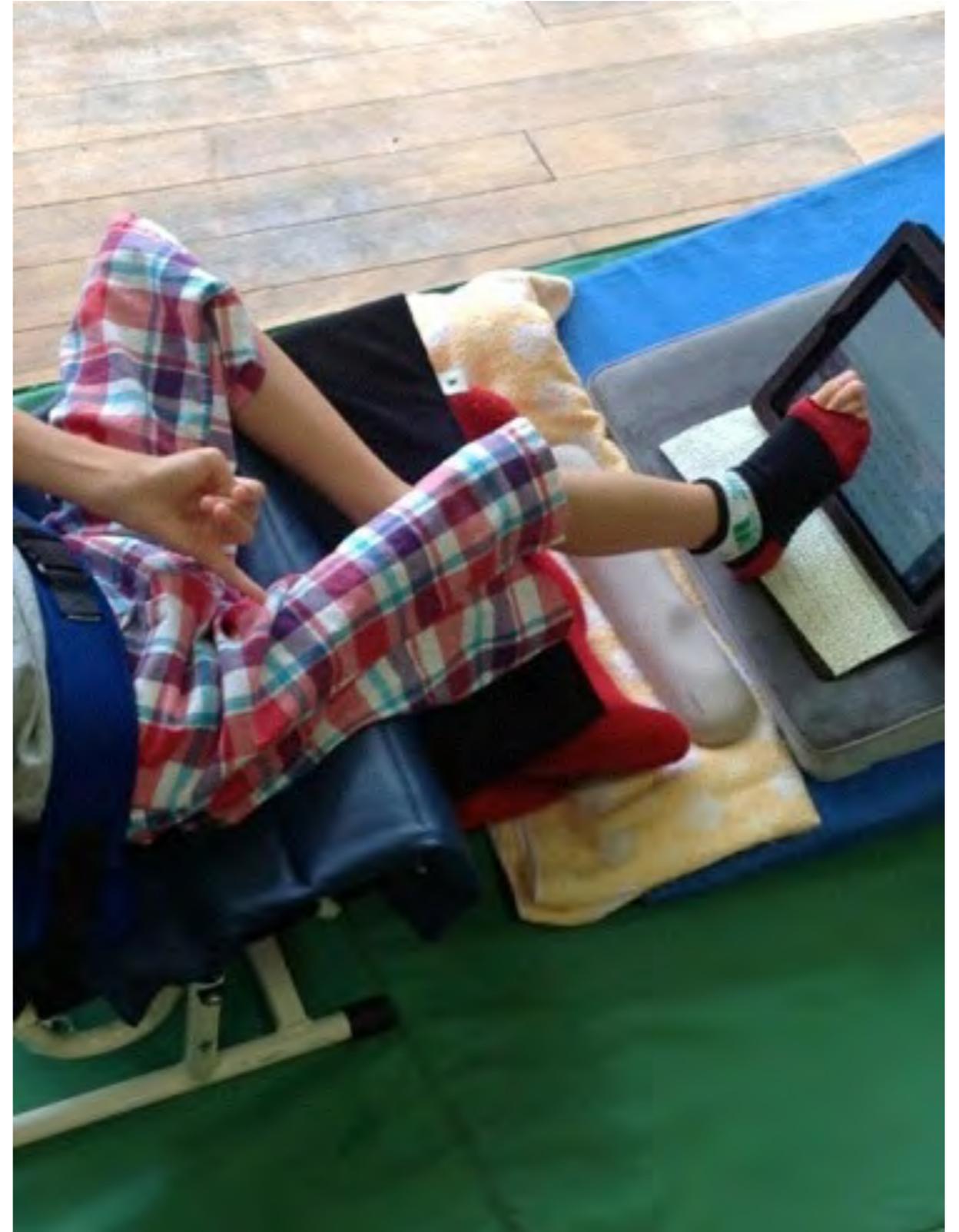
できiPad



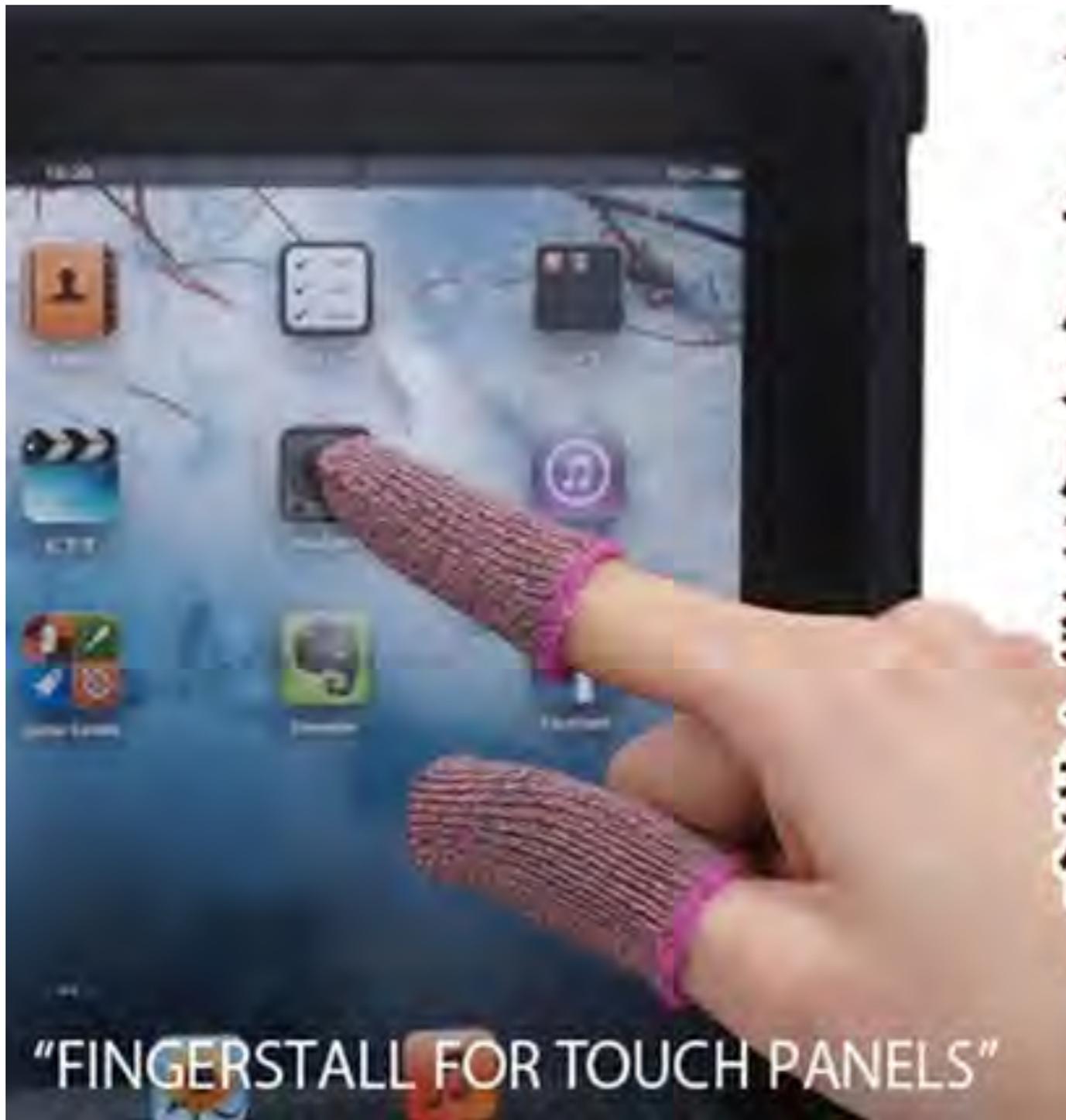
iPadをスイッチで操作



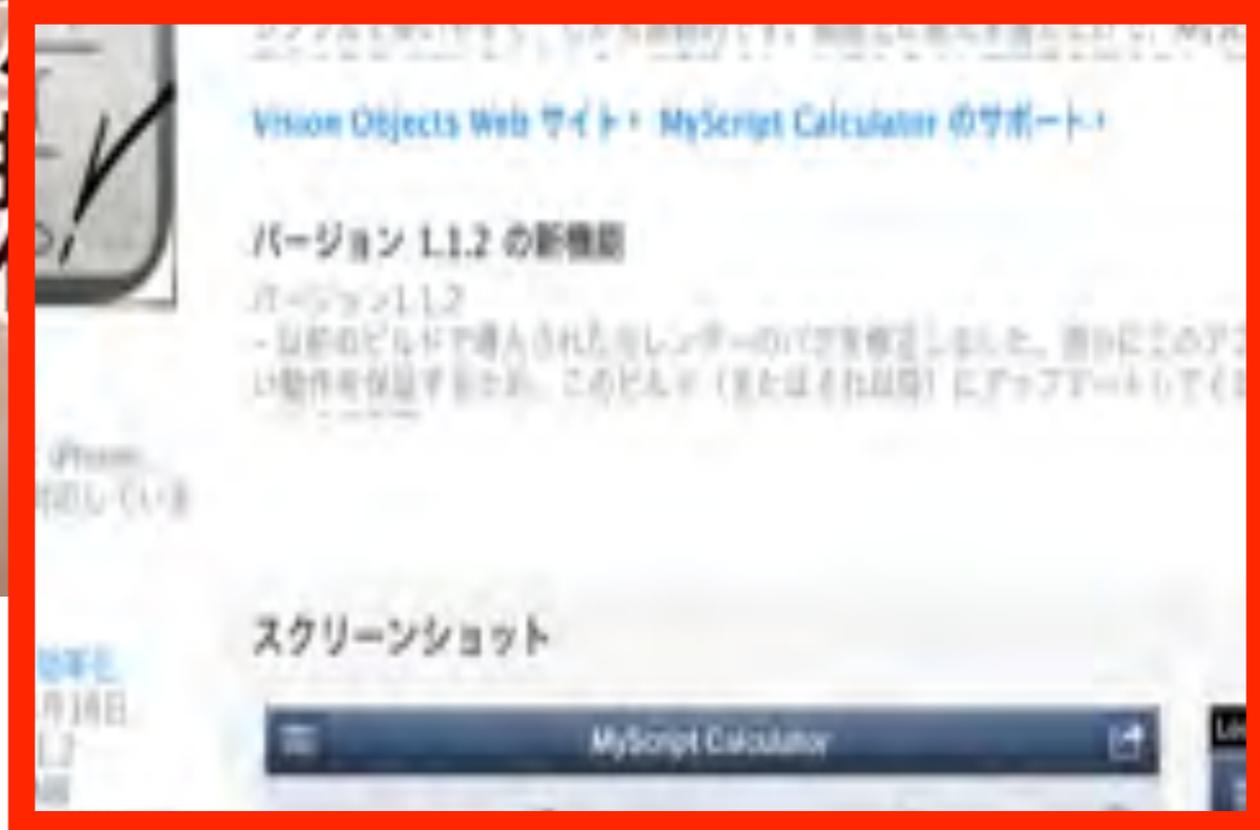
手袋・靴下を切る



導電指サック



素手でも、手袋の
YUBISAKIを付ける
タッチパネルを楽



自作スタイラスペン



自作キーガード



その他



iPadを寝ながら使うスタンド



クランプ固定式くねくねiPadスタンド



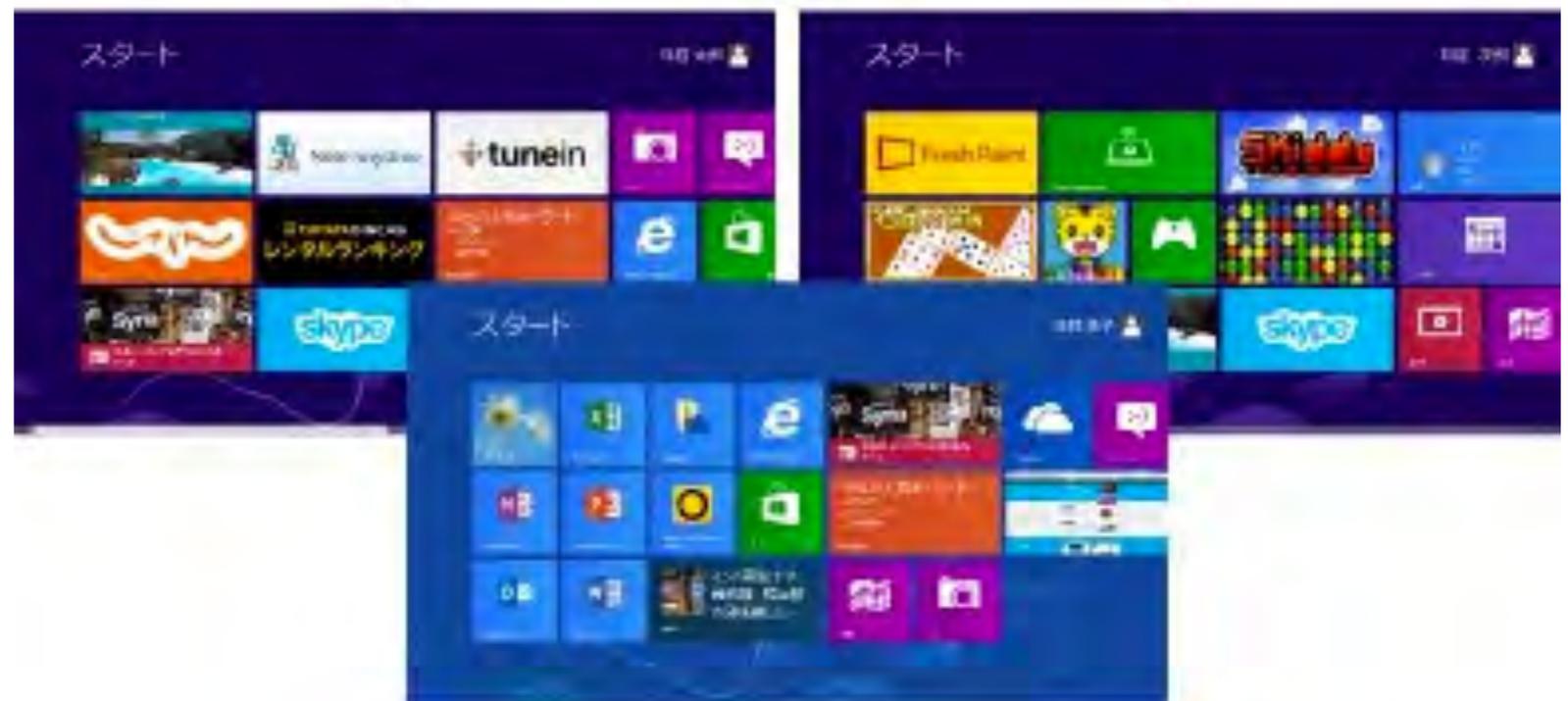
デメリット

無線マウスが使えない
可能域の小さな子・麻痺のある子など



マルチユーザー機能がない

勉強・余暇別 A君・B君別環境設定が出来ない



PowerPointの再現性が低い

アニメーションの効果・サウンドなどが消える



Microsoft

Office Web APP

Office Mobile

Apple

Keynote

Office Plus

Kingsoft Office

Quick Office

...

活用のポイント

教室内のこれまでの物との違いを考えると、 タブレット端末の必然性が見えてくるかも...

- パソコンとの違い
- デジタルカメラ（ビデオカメラ）との違い
- ラジカセとの違い
- 壁掛け時計との違い
- 内線電話との違い
- 拡大提示装置との違い
- 紙との違い
- 楽器

タブレット端末の優位性

- 携帯性（どこでも）
- 操作性（だれでも）
- 機動性（いつでも）
- GPS（位置情報）機能
- AR（拡張現実機能）を使う
- カメラ&コンピューター機能
- カメラの活用
- 音の扱い

個別の支援機器としては...

- VOCA (Droptalk . . .)
- AAC (筆談パッド . . .)
- 音声入力・音声読上
- (Siri、アクセシビリティ)
- 記憶媒体
- 拡大提示
- . . .



ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>