

ITを障害児の支援活動に生かす

小野市、加西市、三木市合同PTA研修会

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。

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、京都府立向日ヶ丘支援学校 小学部4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

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。

プロフィール | なう | ピダの部屋
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



iPad



iPod Touch

子供が知ったのは、このようにして。オ

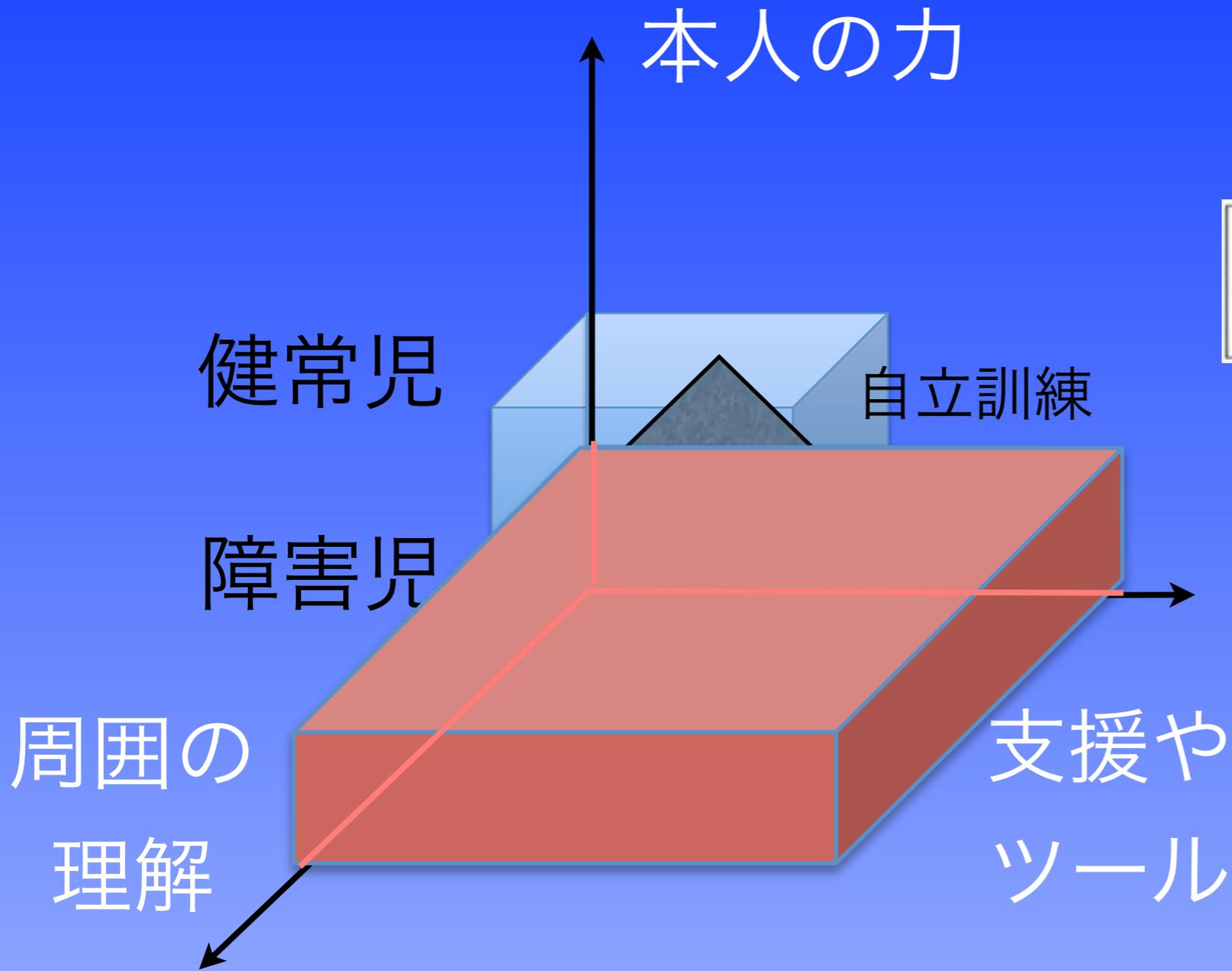


Wii



PC

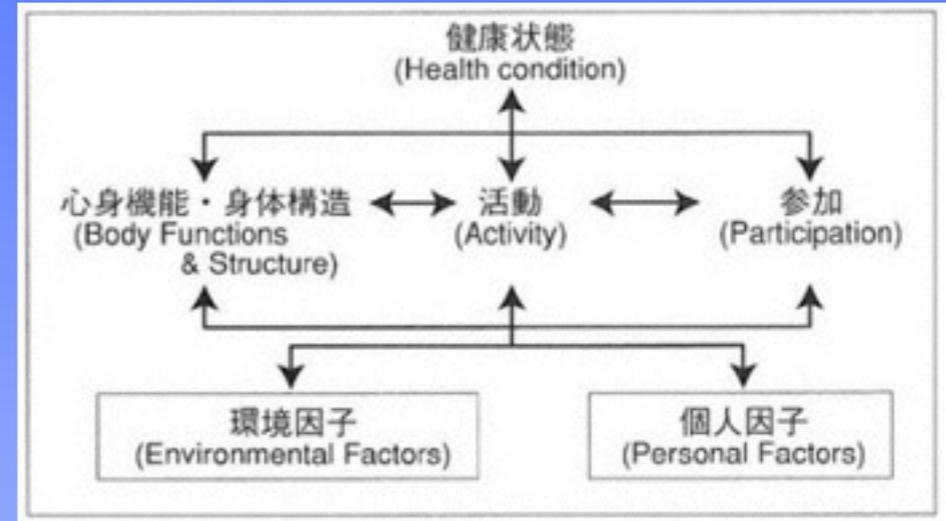
情報端末を利用するのは・・・



ICIDH: WHO国際障害分類 (1980)の障害構造モデル



ICF: 国際生活機能分類 (2001)の生活機能構造モデル



訓練と支援のバランスが大切

個別支援とは・・・

Equality doesn't mean Justice

Equality



Justice



本日のポイント

- iPadの基本的な使用方法を知る
- 肢体不自由や知的障害のある子どもに興味を引き出す活用方法を探る
- iPadを実際に活用することを通して、ICTを家庭で使う楽しさを知る

保護者の方々の願い

- 自分の写真や動画を親が何もしなくても、一人で繰り返し見られる。
- 親からの予定，外出先の提示。
- 子どもからの予定，外出先の選択
- 外出時，PECSの代わりに使いたい。
- 待ち時間，余暇時間の活用
- 簡単な文字，ひらがな，数の勉強に使いたい。
- 子どもの伝えたいことが周りの人に伝わるとよい。
- 話せないところをスマホで補いたい。
- 自分の意思を伝えたい
- 音楽や画像を自分で選んで楽しめるとよい。
- 言葉がないので何とか言いたいことを伝えてほしい。

等、様々です。

The New York Times

iPadが7歳の障害児の世界を開く

The New York Times



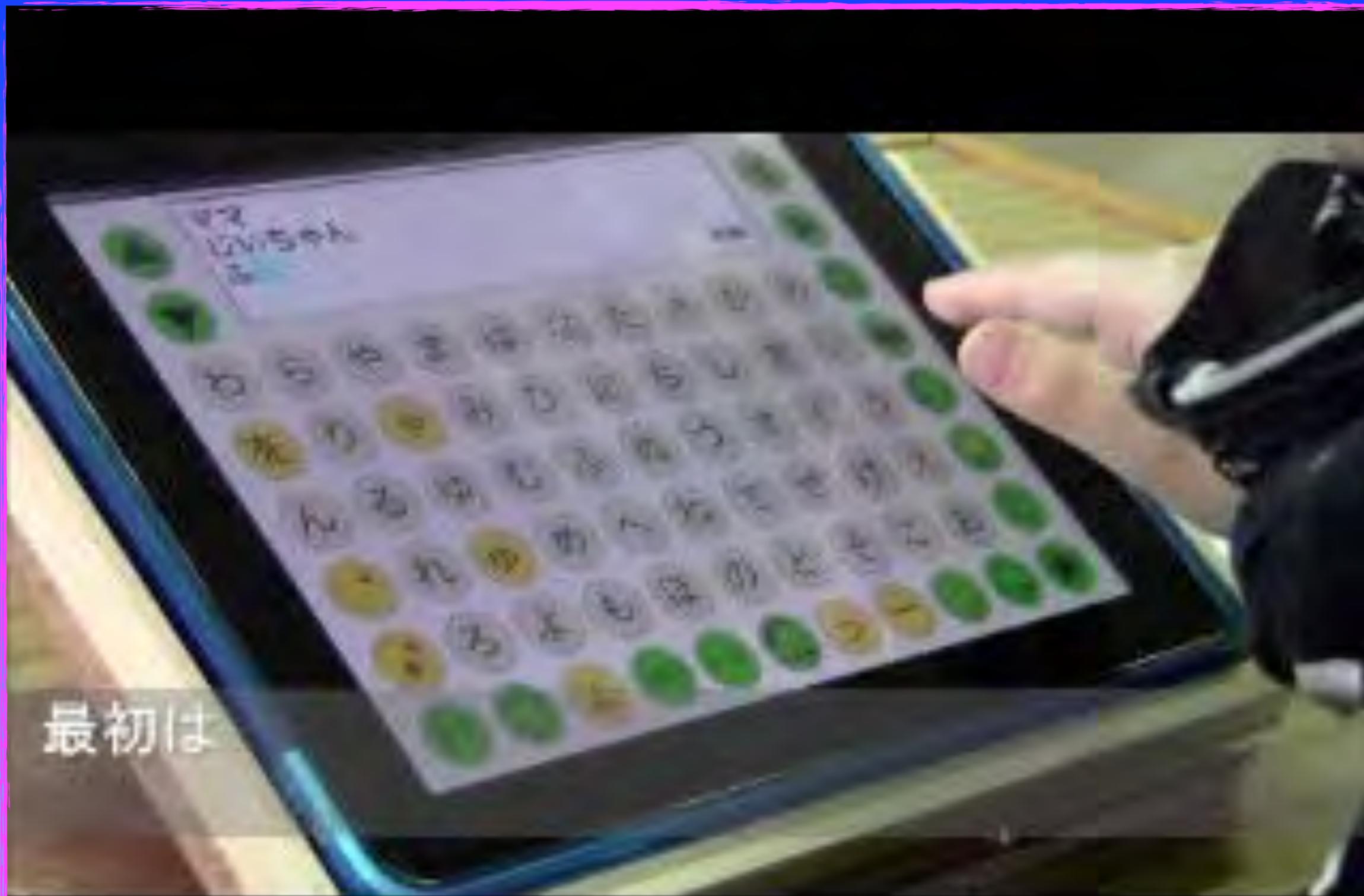
今年で7歳になるOwen Cain君は、生まれて間もない頃からdebilitating motor-neuron diseaseという運動ニューロンの病気で全く身体が動かさない。パソコンのマウスさえも動かす力のないOwen君が初めて操作したのはiPadだ。

障害ある子の生活、iPadが一役



<http://www.asahi.com/news/intro/SEB201210050027.html>

北総合支援学校 紅梅分教室での取り組み



最初は

ハートネットTV

タブレットが学習障害児の未来を変える

2013年6月19日（水曜）再放送6月26日（水曜）

タブレットが学習障害児の未来を変える

教科書を読む。黒板に書かれた文字をノートに写す…。こうしたことが難しく、授業になかなかついていけない子どもたちがいます。「学習障害（LD）」という障害です。知能の遅れはなく、学校の教師も見逃しがちな学習障害のある子どもたちを、タブレット端末など最新の情報通信機器で支援しようという取り組みが、いま注目されています。

読み書きが苦手で、学習障害と見られている小学5年生の太一くん。障害児を支援する東京大学のプロジェクトを通じてタブレット端末に出会い、生活が大きく変わりました。教科書の内容は、音声読み上げ機能を使って耳から理解。苦手だった板書はカメラ機能で記録することで補い、授業の復習をすることが出来るようになりました。

タブレット端末を使って、授業のあり方を変えていこうという取り組みも始まっています。大分県佐伯市の



関連情報

[番組へのご意見・メッセージ募集](#)

メール

[「番組へのお便り」フォーム](#)

ファックス

03-3465-8010

※メール、ファックスは番組終了後も引き続き募集しています。

※いただいたメール、ファックスは、同番組などでご紹介させていただく場合があります。



将来の端末

これからのスマホは目で動かす時代



■ 最先端タブレット
「i beam」

<http://www.youtube.com/watch?v=F2PJgETHUHM>

The Eye Tribe Tracker

Martin Tall
CTO, The Eye Tribe



0:48 / 1:59



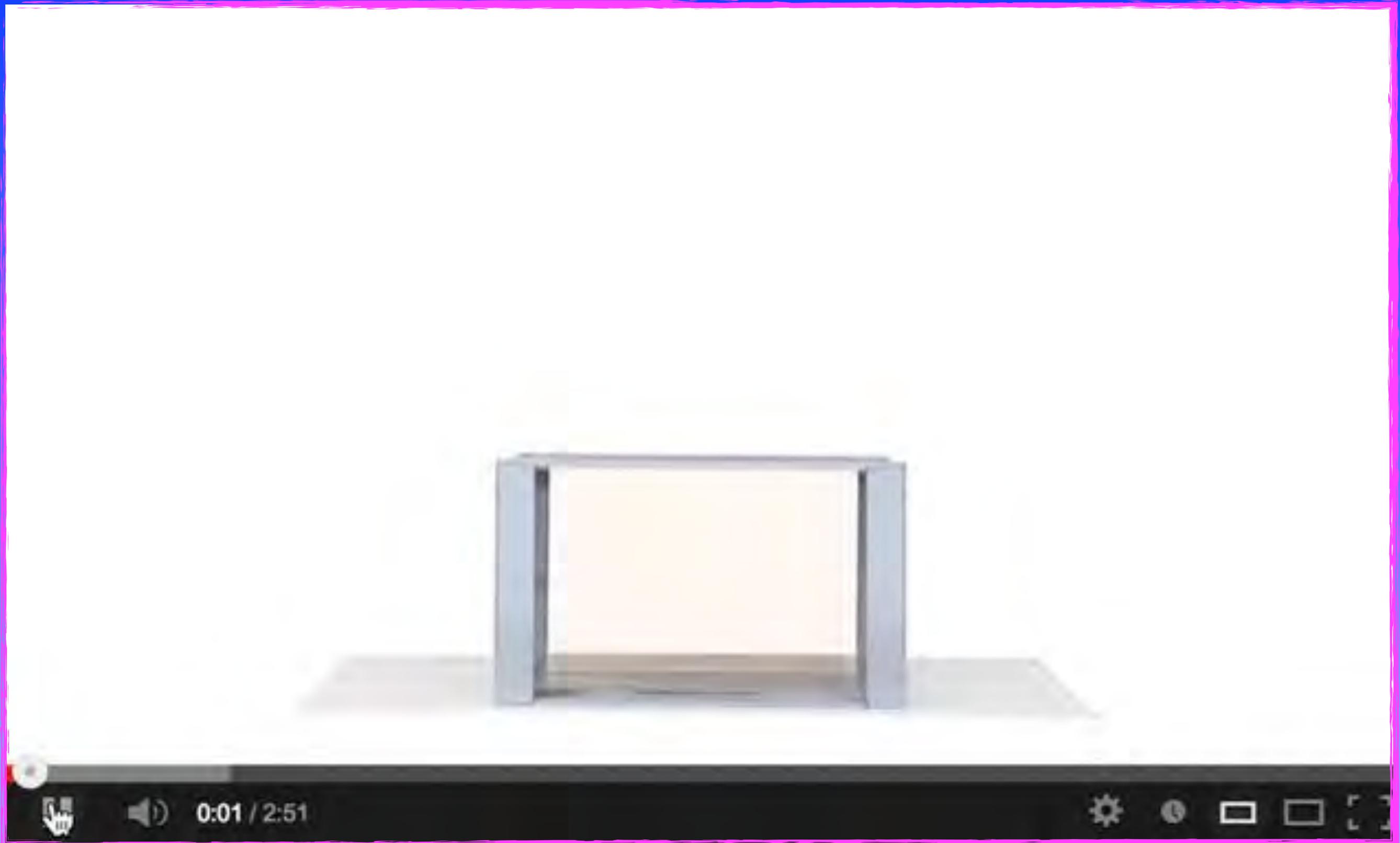
<http://www.youtube.com/watch?v=2q9DarPET0o>

OAK



OBSERVATION AND ACCESS WITH KINECT

i-Lutio

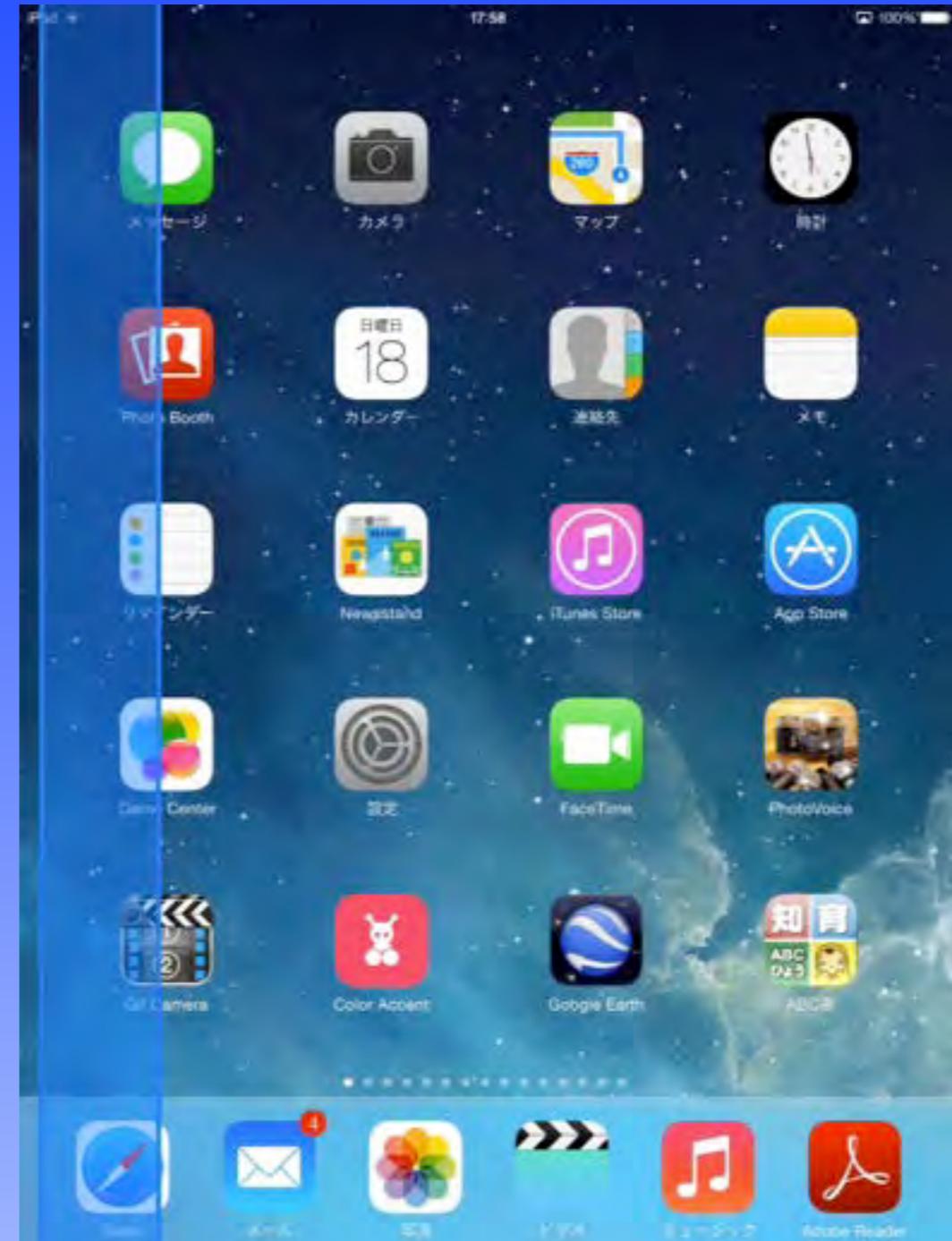
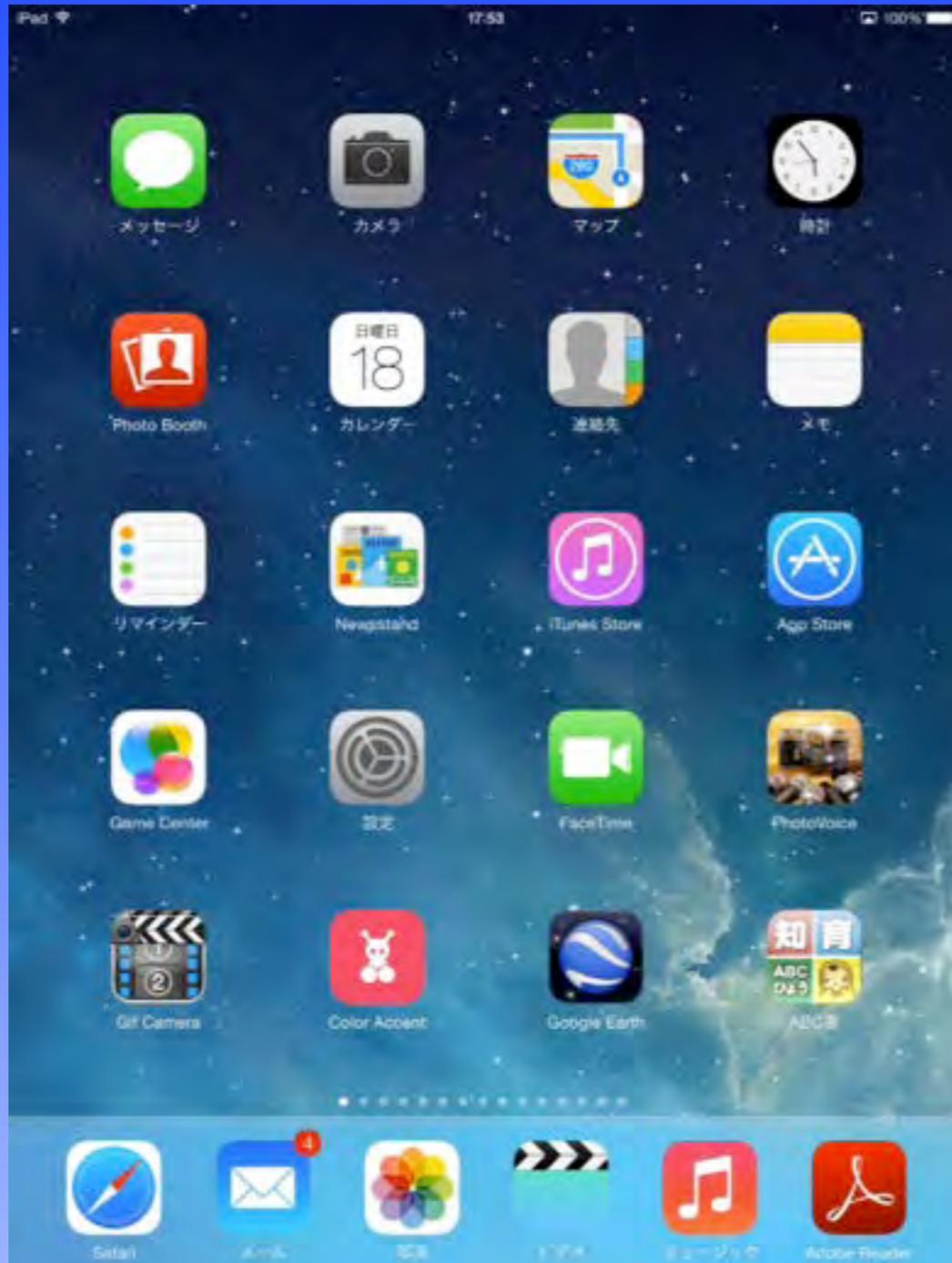


<http://www.youtube.com/watch?v=zYf-hHVHska>

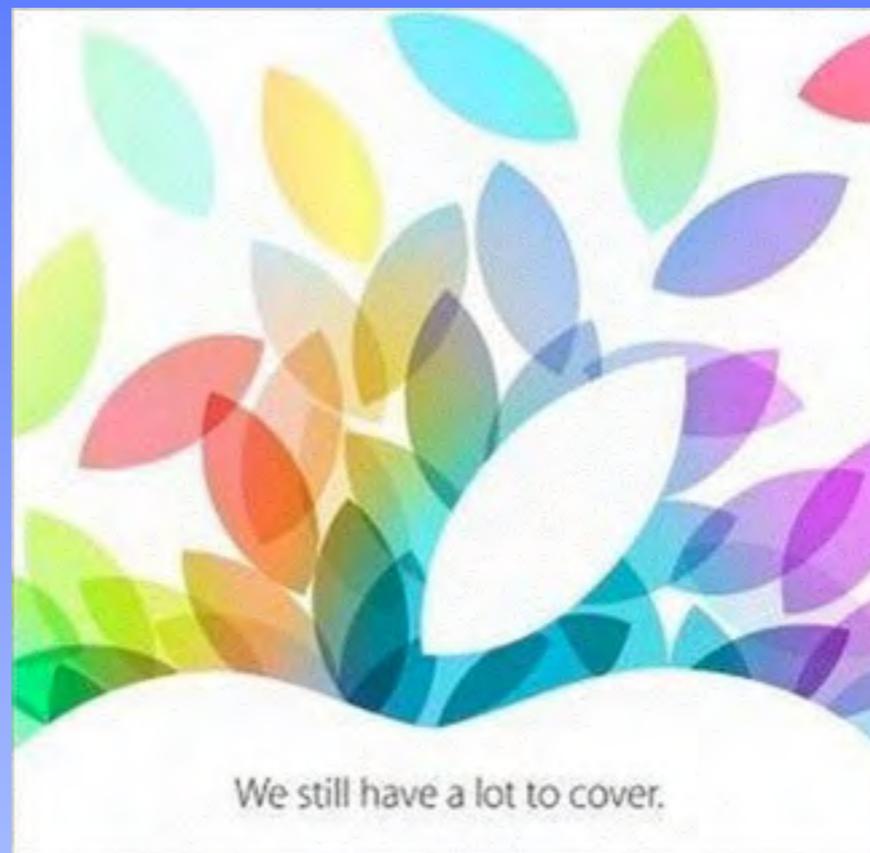
iOS7 Accessibility スイッチコントロール

項目モード

ポイントモード



iPad



iPad Air (5gen) , iPad mini Retina(2gen)



10/23 am2:00

iPad

Wi-fiモデル iPod Touchが大きくなったものです。

Cellularモデル iPhoneから電話機能がなくなったものです。

Wi-fiモデルの場合

| | 16GB | 32GB | 64GB | 128GB |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| iPad Air | 51,800 | 61,800 | 71,800 | 81,800 |
| iPad2 | 39,800 | | | |
| iPad mini Retina | 41,800 | 51,800 | 61,800 | 71,800 |
| iPad mini | 31,800 | | | |

iPad 各モデルの比較

| | iPad Air | iPad2 | iPad mini Retina | iPad mini |
|--------|--|---|---|---|
| 重量 | 469 | 601 | 331 | 308 |
| ディスプレイ | Retina | | Retina | |
| チップ | A7 | A5 | A7 | A5 |
| コネクタ | Lightning | 30ピン | Lightning | 71,800 |
| 音声入力 | Siri | | Siri | Siri |
| |  |  |  |  |
| 発売 | 11/1より | 発売中 | 11月中より | 発売中 |

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

Appleの学生・教職員割引

Apple Store for Education

0120-994-994

アカウント

カート



Mac
ストア



iPad
ストア



iPhone
ストア



iPod
ストア

ご購入いただいたアイテムは、すべて送料無料です。

- 大学生、高等専門学校、専門学校の学生、それらの学校に進学が決まった生徒、大学受験予備校生（父母の代理購入も可）
- 小、中、高、大学、専門学校、大学受験予備校の教職員
- PTAの役員の方

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。

基本的な活用

標準アプリケーション

カメラ

覚えられないことは画像で保存しておきましょう。



フロント（手前）カメラ
リア（後ろ）カメラどちらでも撮影できますので、自分撮りや風景など簡単に記録に残せます。

ビデオ

体の変調などすぐ撮影して、病院で見てもらえます。



ビデオ

急な体調の変化など、病院ではうまく説明の出来ないことって良くありますよね。

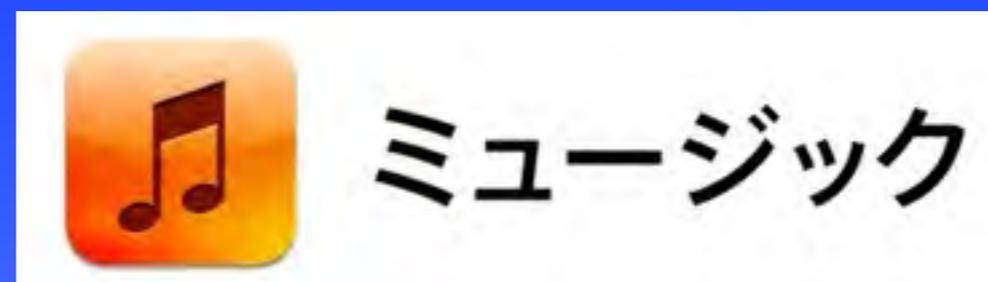
そんな時にビデオで撮影しておいて、病院で再生っていう使い方も簡単に出来ますよね。

訓練の様子をビデオ撮影なども簡単です。

学校での見通し、一日の振り返り、記録など画像ではわかりにくい事も、動画であれば子ども達にもよくわかります。

ミュージック

CDデッキよりも簡単に自分の好きな曲を選べます



iPadのミュージックを使えば
文字が読めなくても、
デッキのボタンが上手く押せなくても、
簡単に絵を見ることで自分の好きな曲を選択することができます。

注意；

一部、パソコンのiTunesで事前に編集作業が必要な場合があります。

詳しい方法は支援部まで
お問い合わせ下さい。

YouTube (Safari)

インターネットへの接続も簡単です



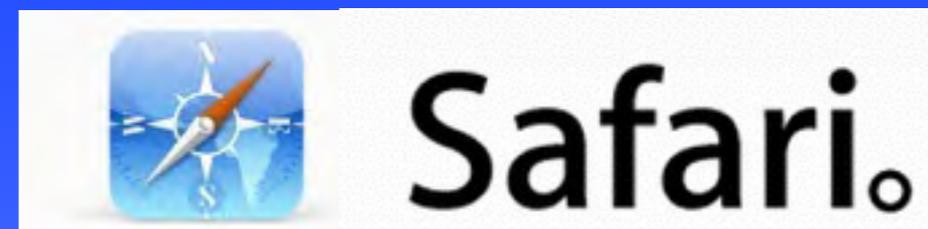
Safari。



フィルタリングをかけたい場合には、機能制限でSafariを使用不可にして、「Yahooキッズ」や「テベリ」「iフィルター」などのアプリをインストールしておきます。

YouTube (Safari)

インターネットへの接続も簡単です

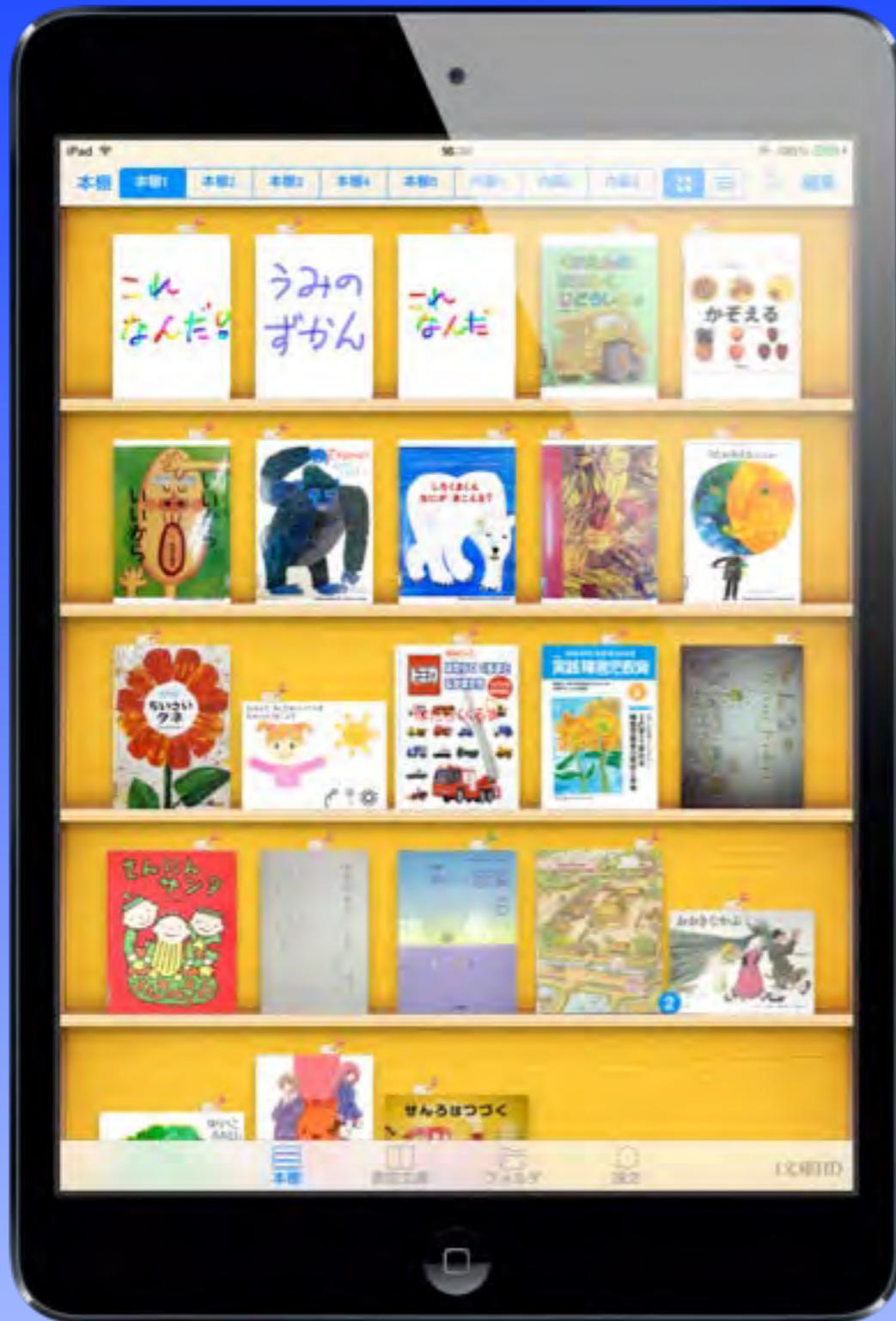


お気に入りも、アイコンとして登録しておきましょう。

文字が読めなくても、アイコンで好きなサイトを選択できます。

iBooks

電子書籍はiPadの得意分野です

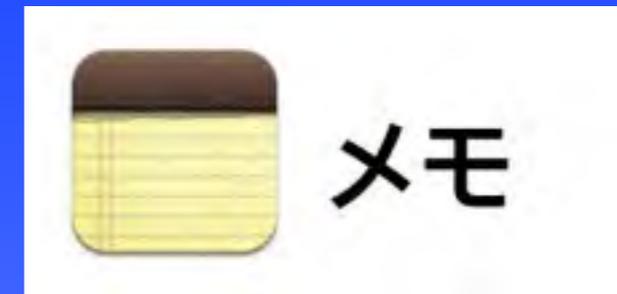
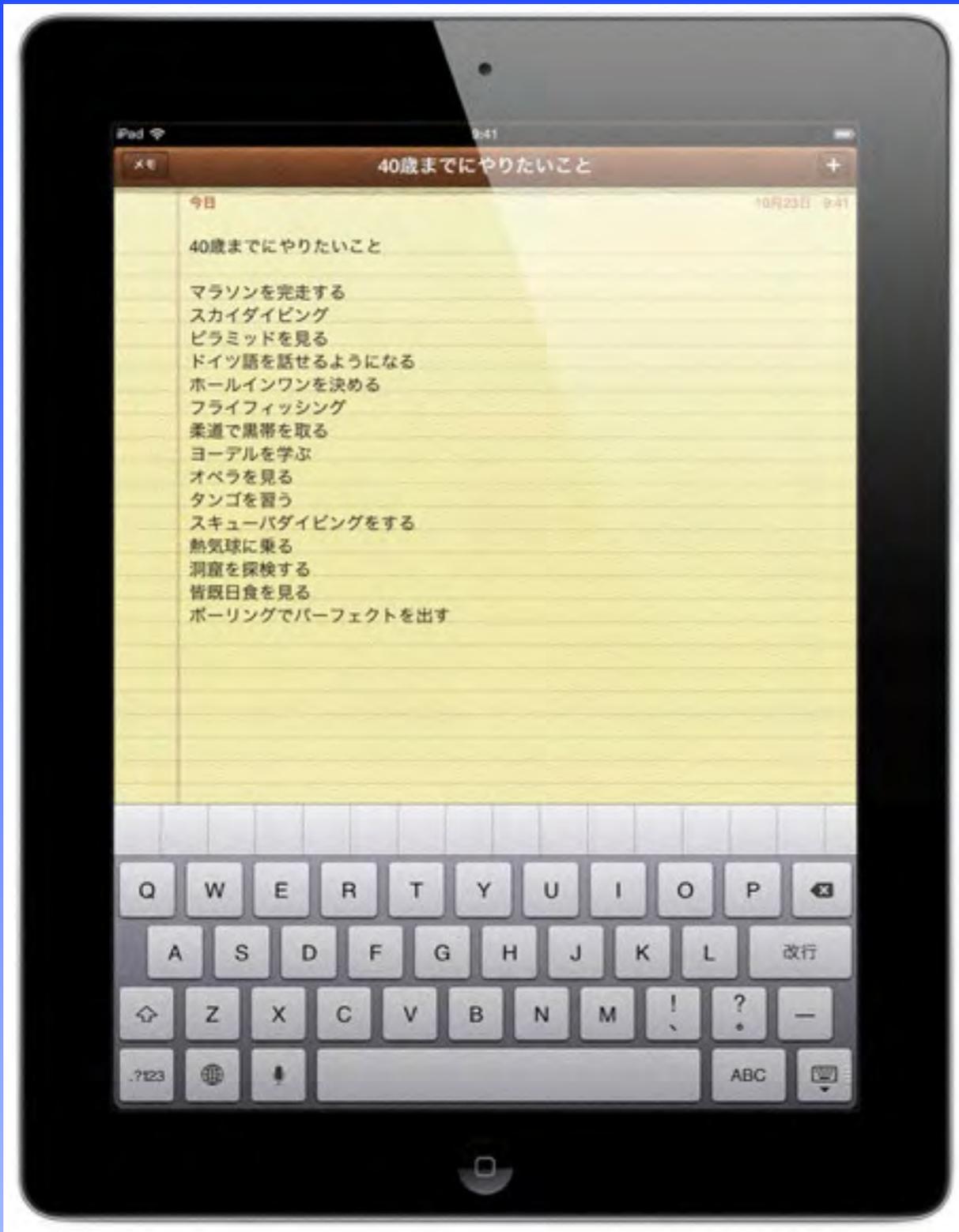


ページをフリックでめくったり、途切れることなく縦にスクロールさせたり。文字サイズの変更も、フォントの選択も、画面の明るさの調節も思いのまま。バックグラウンドも、白地、セピア、夜間モードから選べます。

絵本や図鑑など、自分で紙の本から電子書籍を作ることも可能です。

メモ

覚えられないことはメモで書き留めておきましょう。



素晴らしいひらめきは、いつやってくるかわからない。だから、いいアイデアが浮かんだら、忘れてしまう前にメモに記録しておきましょう。iCloudを使えば、あなたのすべてのメモがあなたのすべてのデバイス上に現れ、いつでもあなたについて行きます。つまり、大切なことも、それほどではないことも、とりあえずメモに書いておけば安心、というわけです。

カレンダー

覚えられない予定はカレンダーに登録



ミーティング。約束。予約。誕生日。記念日。そして、Facebookイベント。あらゆる用事の時間と場所をカレンダーにまとめておけば、スケジュール管理は簡単そのもの。様々な予定が重なっていても、しっかり管理できます。さらに*iCloud*が、あなたのすべてのデバイス上のカレンダーを同じ状態に保ちます。

リマインダー

覚えられない行事はリマインダーに登録



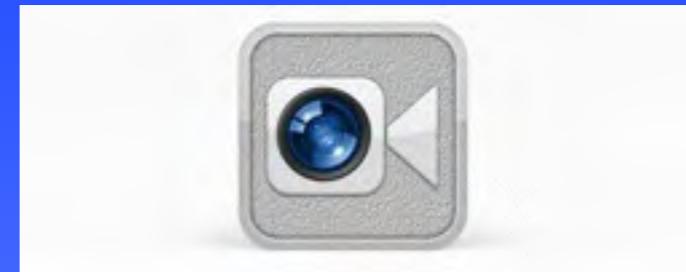
リマインダー



ついうっかり、は誰にでもよくあること。だからiPadに、あなたが思い出せるようお手伝いするリマインダーを用意しました。やるべきこと、やりたいこと、何でもリストにしましょう。期限を設定しておけば、リマインダーがあなたにお知らせするので、すべてが順調に進むでしょう。さらに iCloudが、すべてのリマインダーをあなたのすべてのデバイス上に保存します。

FaceTime

外出先で困った時にはテレビ電話

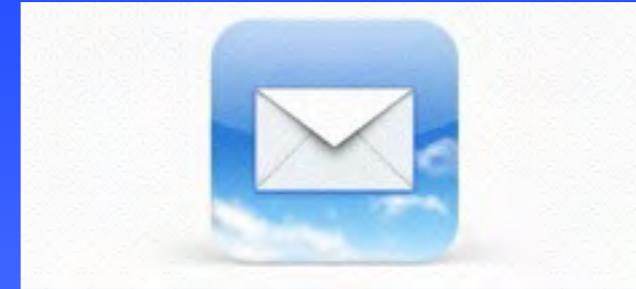


外出中に道に迷った時には、
Facetimeで周囲の景色を知ら
せましょう。

他にも、遠隔授業など
使い道は沢山あります。

メール

連絡には電話やメールを使い分けよう

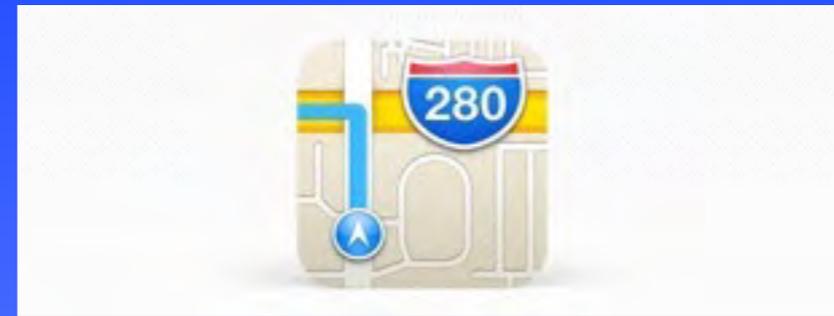
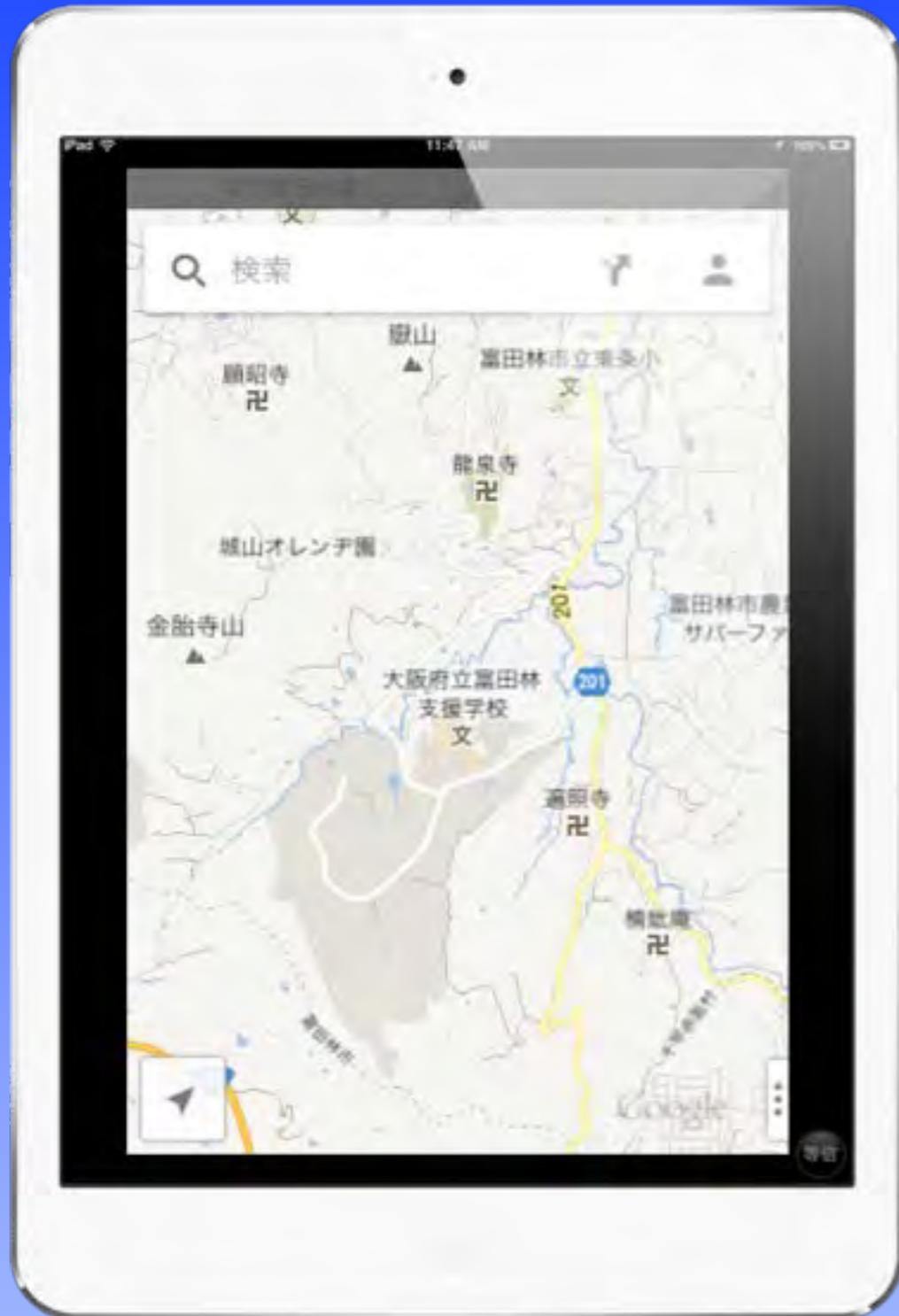


言葉のコミュニケーションが
苦手・出来ない人には
文字でのコミュニケーションは
大切な手段です

文字入力が出来なくても、音声
入力も可能です。

マップ

何処にいるのか、どうやって行くのかはマップ



地図が読めない場合には、
目の前の景色にナビゲーション
を表示するアプリもあります。

Google Mapsがおすすめ！

Siri (一部使えないものもあります)

文字入力が苦手な人は音声入力



用事を片づける。

「妻にあと15分で着くとテキストメッセージを送って」「6時半に起こして」などと話しかけると、Siriはどのアプリケーションを使えばいいのかを自分で判断し、まるであなた専属のアシスタントのように返事をします。FaceTimeのビデオ通話をスタートする。メッセージを送信する。会議のスケジュールやリマインダーを設定する、などなど。Siriにできることは、ほかにもたくさんあります。

アクセシビリティ

障害のある人のために多くに機能があります

アシスティブタッチ

1本の指またはスタイラス（別売り）を使ったマルチタッチジェスチャーでの入力をできるようにします。ヘッドセットやスイッチなどの適応入力デバイスにも対応するので、iPadのすべての機能を活用できるようになります。



アクセシビリティ

障害のある人のために多くに機能があります



アクセスガイド

iOS 6では、「ガイド付きアクセス」は自閉症などを持つ学生のみなさんが作業やコンテンツに集中できるようにサポートします。この機能を使えば、ご両親、教師、管理者のみなさんは、ホームボタンを無効にしたり、スクリーン上の特定のエリアのタッチ入力を制限することで、1台のiOSデバイスで使えるアプリケーションを1つだけに制限することができます。

アクセシビリティ

障害のある人のために多くに機能があります

選択項目の読み上げ

ウェブサイト、Eメール、メッセージなどのテキストを選択したい時は、「選択項目の読み上げ」機能を使いましょう。どのアプリケーションでも、テキストをダブルタップするとその部分がハイライト表示されます。VoiceOverをオンにしていなくても、「選択項目の読み上げ」機能がハイライト表示されたテキストを読み上げ、カット、コピー、ペーストなどの編集オプションも使えるようになります。「選択項目の読み上げ」機能は「設定」で有効にできます。



周辺機器など

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▶](#)



iPadをスイッチで操作



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



おまけ

障害のある人に便利なアプリ紹介サイト



東京都障害者IT地域支援センター

Tokyo Information Technology Regional Support center for persons with disabilities

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

滋慶医療科学大学院大学講師 岡 耕平先生のサイト

障害や病気で困難をかかえた人の生活・学習・就労を支援するため、テクノロジーの活用や環境調整による具体的な支援方法とその効果について研究しています。

okakohei.com

with eyes full of mischief

<http://okakohei.com/archives/402>

愛知県の特別支援学校（知的障害対象）の情報端末活用に関する研究プロジェクトチーム「PP団」のFBです。

PP団紹介アプリ2013年6月

| ファイル名 | サイズ | 更新 |
|--|---------|--------------|
|  PP団紹介アプリ2013P1-3.pdf | 3.42 MB | 3 months ago |
|  PP団紹介アプリ2013P4-5.pdf | 4.3 MB | 4 months ago |
|  PP団紹介アプリ2013P7-9.pdf | 4.33 MB | 4 months ago |

障害のある人に便利なアプリ紹介サイト

キートン・コム Blog

時計パズルやYumYumかたちパズルなど
支援学校の子どもたちに大人気のアプリを
作っている三宮さんのブログ

<http://blog.keaton.com/2013/10/apps-for-kids-2013.html>

app記録簿

教育目的で使用したappの感想を記録していきます。

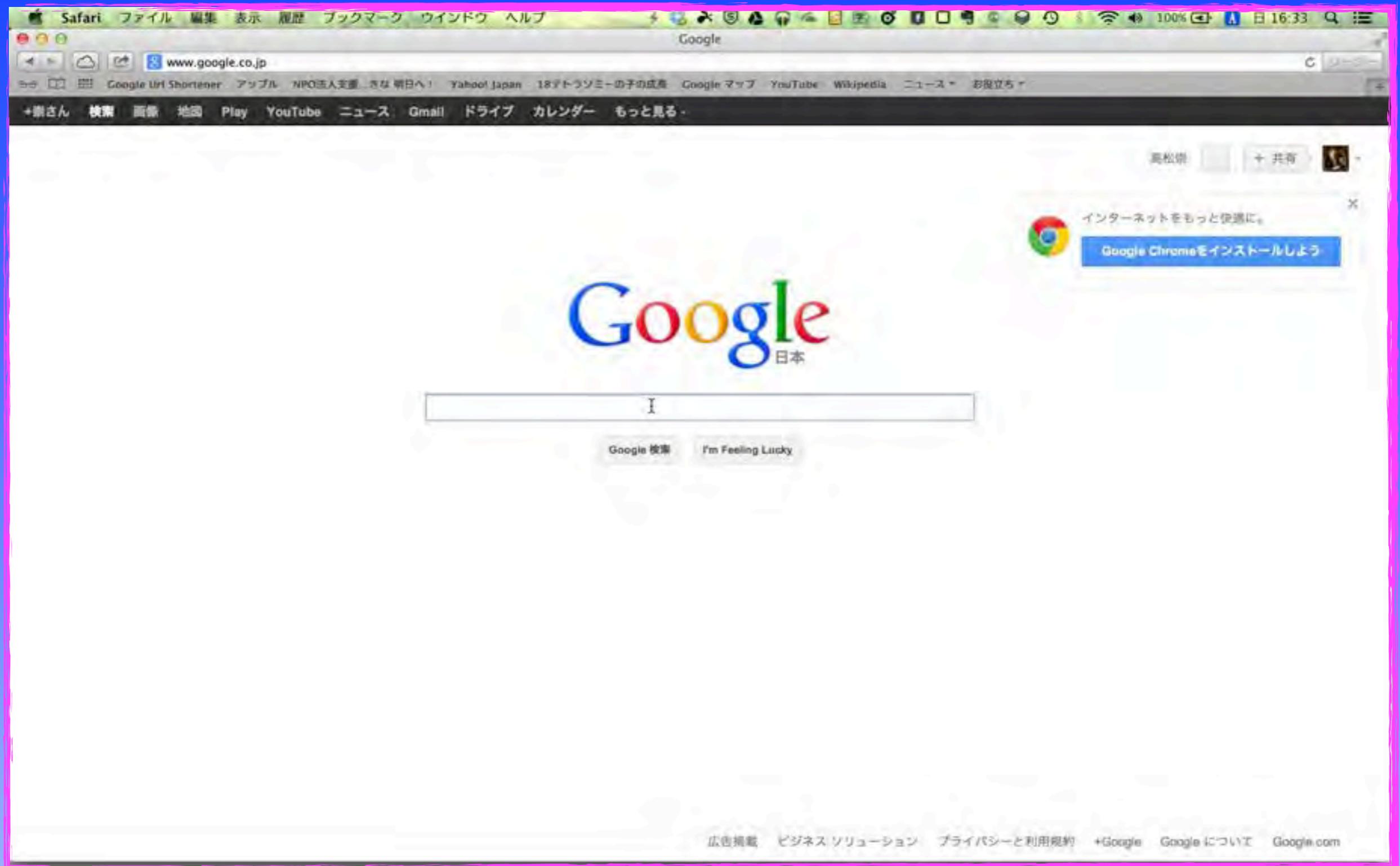
学習障害児の教材作りでは
大人気！ 赤江小学校の井上賞子
先生のブログ

<http://blogs.yahoo.co.jp/bunnene2011>

iPad
知育アプリで遊ぶ親子のネタ帳

<http://ameblo.jp/kazukensei/theme2-10024589628.html>

本日の資料のダウンロード方法





ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>