

特別支援学校の子どもたちに 使えるタブレット端末

宇治支援学校 H26 PTA研修会

NPO法人支援機器普及促進協会 理事長

高松 崇

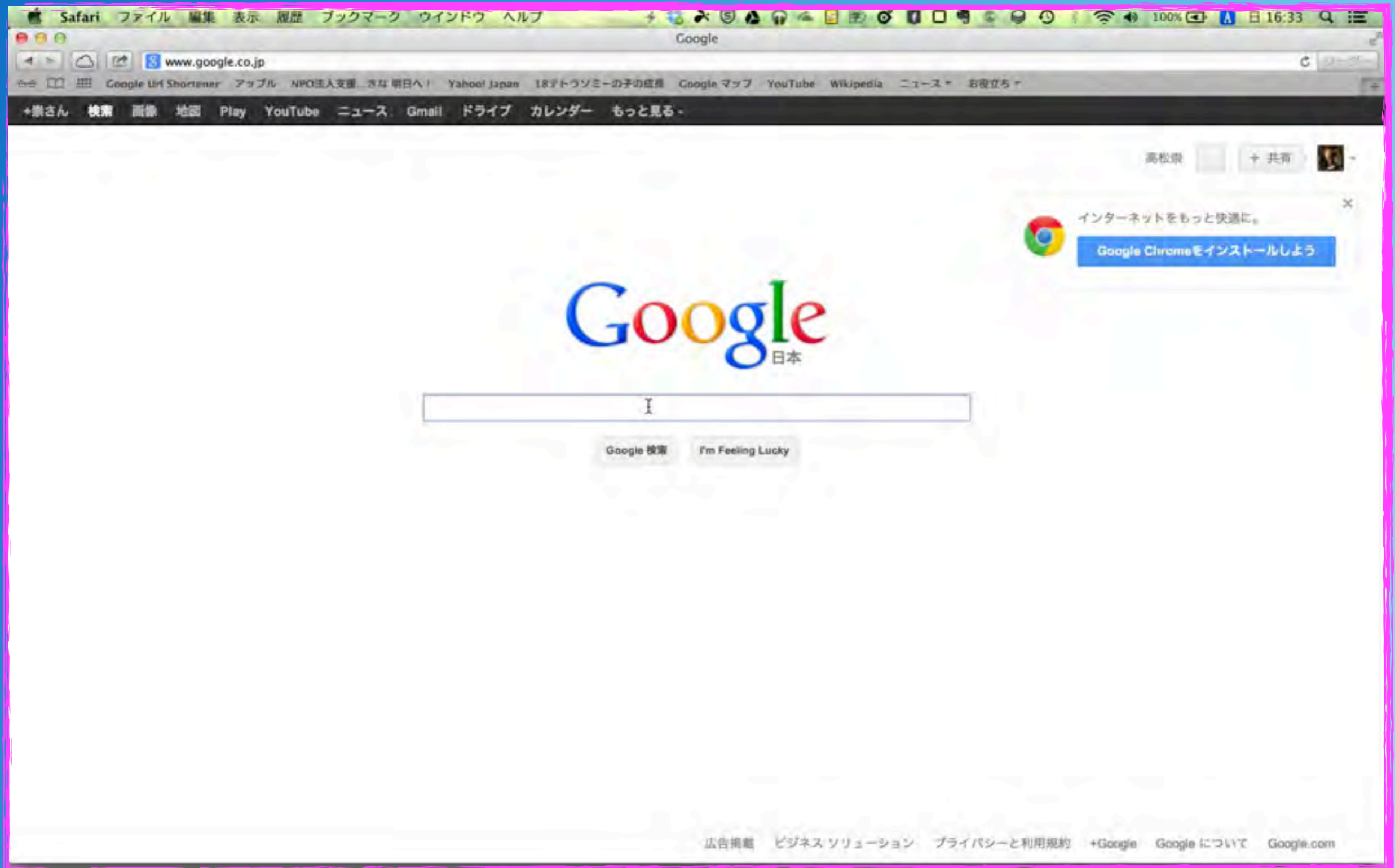
本日の資料

本日の資料はスライド枚数が
多くなっておりますので、
紙での配布はしていません。
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



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

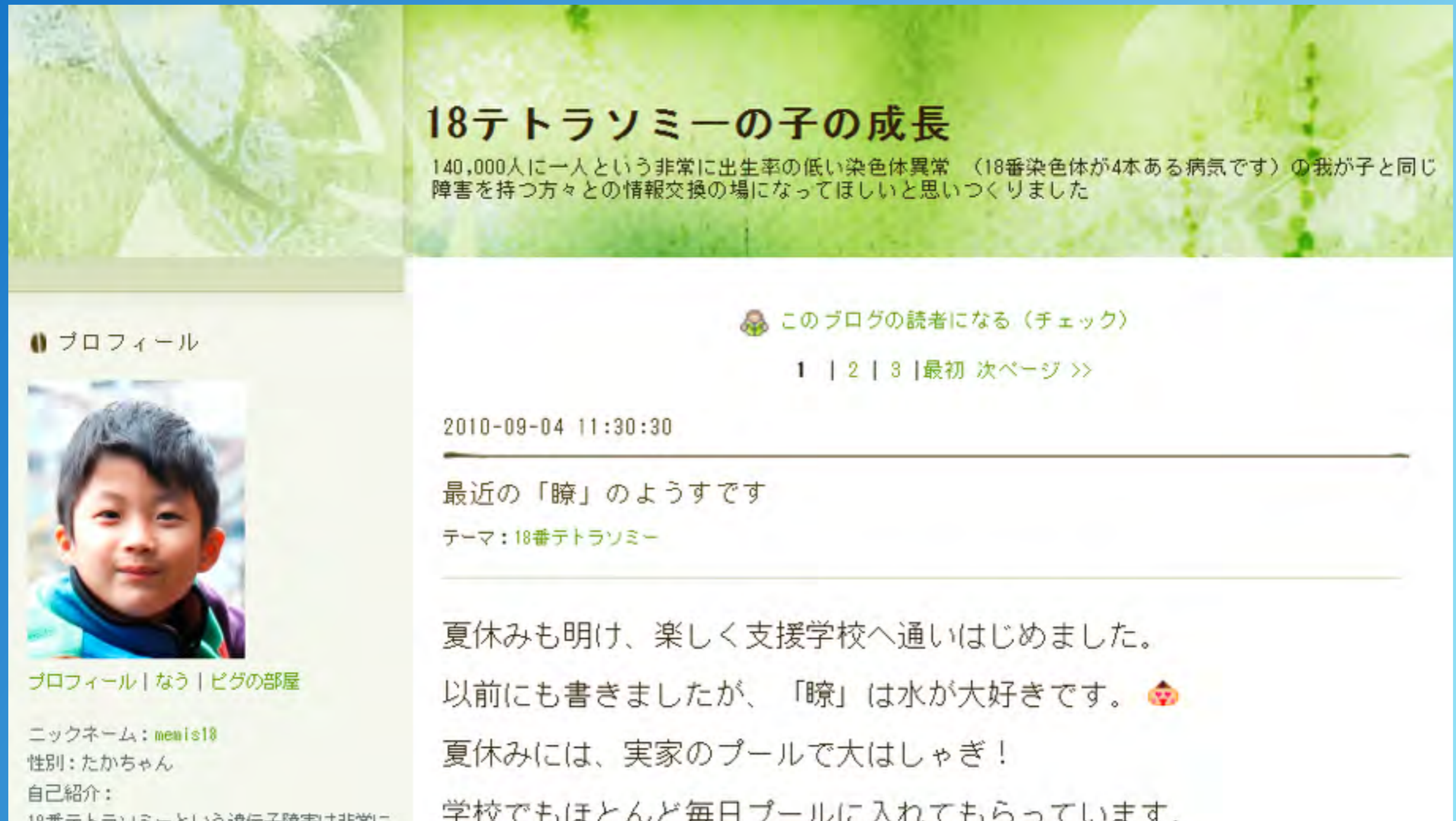
地域活性化支援（ITを活用した経営改善・効率化）

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5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ました



The image shows a screenshot of a Japanese blog post. The header features a green background with the title "18テトラソミーの子の成長" (Growth of a child with 18 Tetrasomy) and a subtitle: "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ました". Below the header, there is a navigation bar with a "プロフィール" (Profile) tab selected. The profile section includes a photo of a young boy and text: "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", and "自己紹介: 18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に". To the right of the profile is a button "このブログの読者になる (チェック)" and a pagination link "1 | 2 | 3 | 最初 次ページ >>". The main content of the post starts with the date "2010-09-04 11:30:30" and the text "最近の「瞭」のようすです" (How Naou is these days) with the theme "18番テトラソミー". The visible text continues with "夏休みも明け、楽しく支援学校へ通いはじめました。" (Summer vacation is over, and I happily started going to the support school.) and "以前にも書きましたが、「瞭」は水が大好きです。" (As I mentioned before, Naou loves water.) with a water drop icon. The next line is "夏休みには、実家のプールで大はしゃぎ！" (During summer vacation, I play happily in the pool at home!) and the final visible line is "学校でもほとんど毎日プールに入れてもらっています。" (At school, I'm almost in the pool every day).



iPad



iPod Touch

オオカミが来た。オオカミが来た。オオカミが来た。オオカミが来た。オオカミが来た。

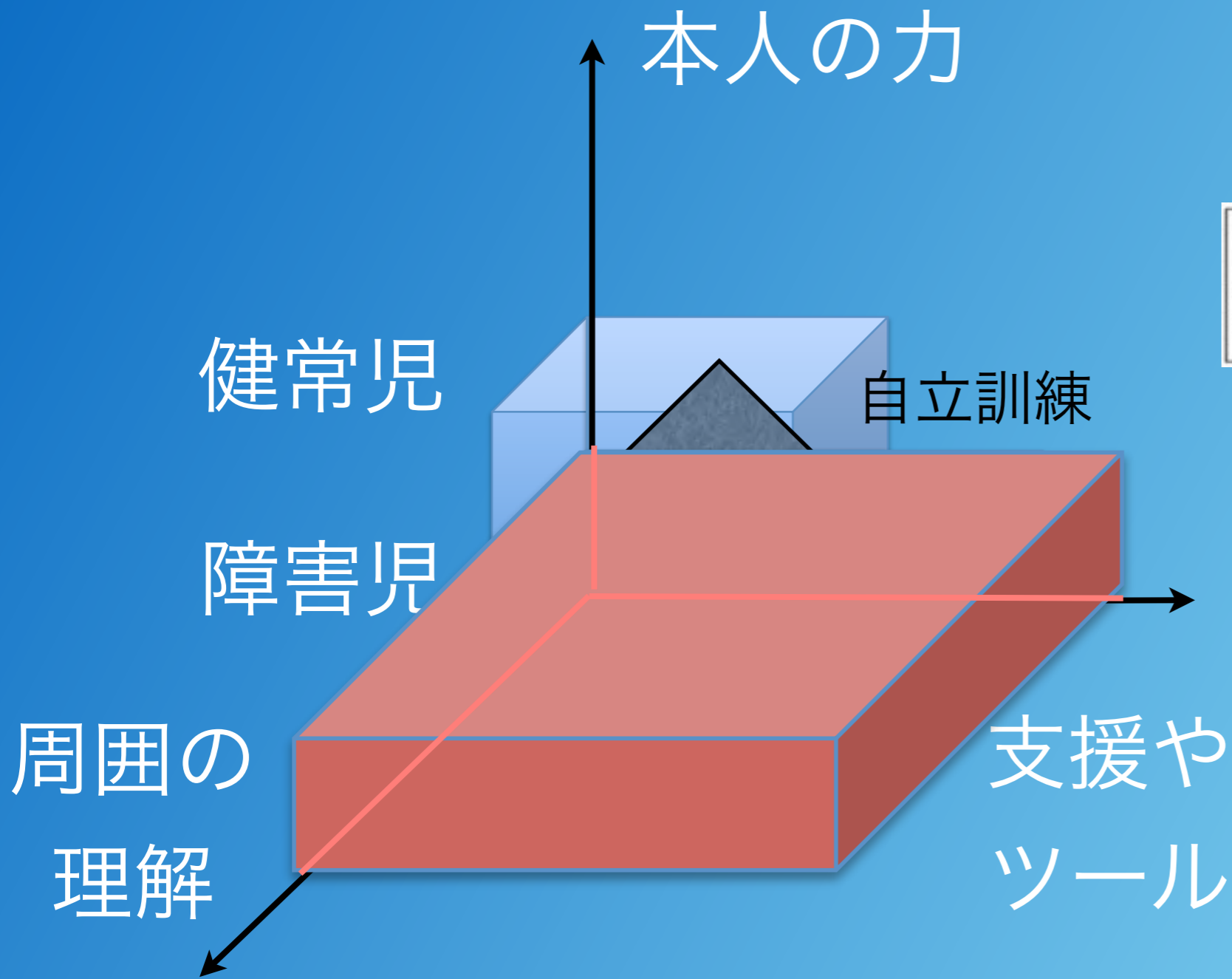


Wii



PC

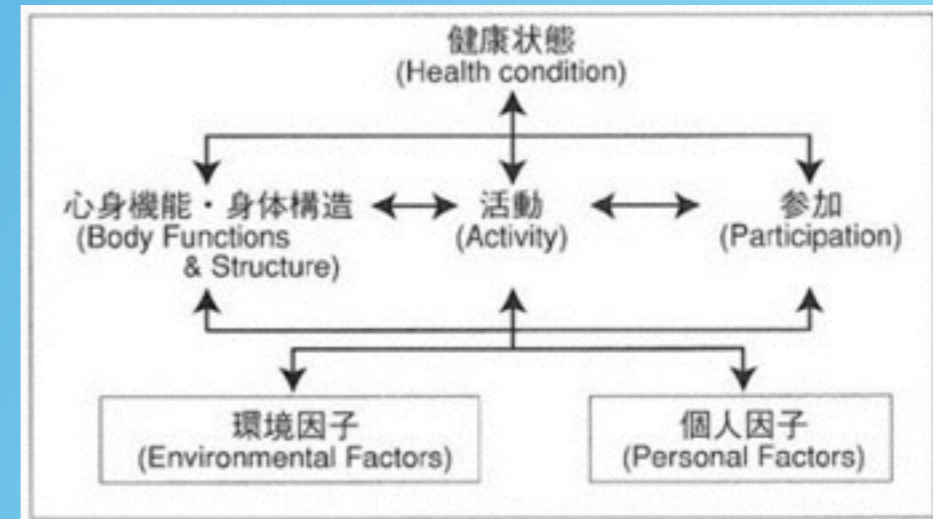
情報端末を利用するのは…



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

ADLからQOLへ

(Activities of Daily Living)

(Quality of Life)

歩けることより移動できること、

しゃべれることよりもコミュニケーションできる

ことへの価値転換が求められています。

個別支援とは…

Equality doesn't mean Justice

Equality



Justice



将来の端末

お絵かき水族館



FingerReader



FingerReader - Wearable Text-Reading Device

from Fluid Interfaces [Plus](#)



FingerReader

MIT Media Lab 2014



00:03



vimeo

GoogleGesture



知的障がいのある方の社会生活を支援するサービス 「アシストスマホ」

「アシストナビ機能」イメージ画像



- **簡単に連絡や報告のメールが作成できる「アシストメール機能」**

利用シーンに応じた定型文やアイコンをタッチするだけで簡単にメール本文が作成できるアシストツールです。

- **目的地の方向と距離を分かりやすく矢印で表示して、移動をアシストする「アシストナビ機能」**

目的地までの徒歩ルートを検索し、AR（拡張現実）技術により、カメラを通して画面に表示される実風景の中に目的地への方向を矢印で示し、徒歩ルートを表示します。

- **目的地周辺に到着したかどうか分かる「みまもるフェンス機能」**

通勤や通学時の到着地周辺エリアに「みまもるフェンス」を設定することで、指定した時間に該当エリアに到着したかどうかを、あらかじめ登録した保護者や支援者のメールアドレスにお知らせします。

ARで動く教科書



アンキスナップ



タブレット端末

Apple iPad , iPad mini
(9.7inch 7.9inch)



Google Nexus 10 , Nexus 7
(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	Nexus 10	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



The image shows a screenshot of the Apple website's navigation bar and a page section. The navigation bar includes the Apple logo, links for 'ストア' (Store), 'Mac', 'iPod', 'iPhone', 'iPad', 'iTunes', and 'サポート' (Support), along with a search icon. Below the navigation bar, the page content is as follows:

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

学生・教職員向けストア

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 Apple TVストア アクセサリストア

学生・教職員価格で最新のMacなどを購入できます。
学生・教職員価格で最新のMacなどが購入できます。



- 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。

設定



- したいことや、やらせたくない事など基本的な内容を設定します。
- 購入後、または必要に応じて設定してください。
- 家庭以外での集団利用時にはある程度の初期設定が必要です。
- iOS7のバージョンで設定を見て行きましょう

機能制限

設定⇒一般⇒機能制限

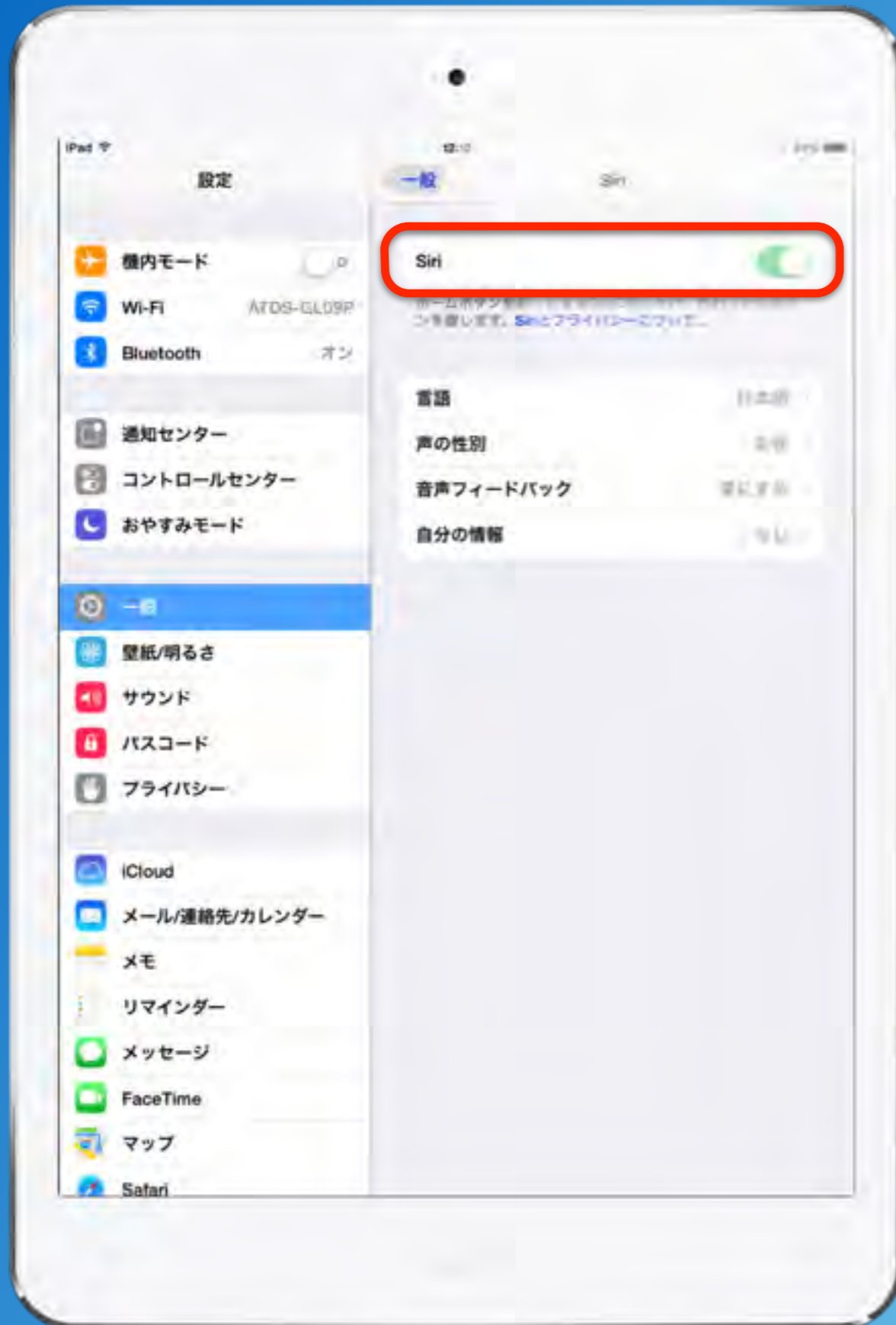
アプリケーションの購入・
削除の制限や

コンテンツの年齢制限
などのプライバシー設定が
できます。

最低限の設定はして
おきましょう。



Siri (音声入力)



文字入力が苦手な人は、音声で入力する事も可能です。

但し、Wi-fi接続している必要があります。

アクセシビリティ

ズーム機能

小さいボタンが押しにくい
場合には有効です

選択項目の読み上げ

様々な理由で文字が読め
ない人には便利です



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



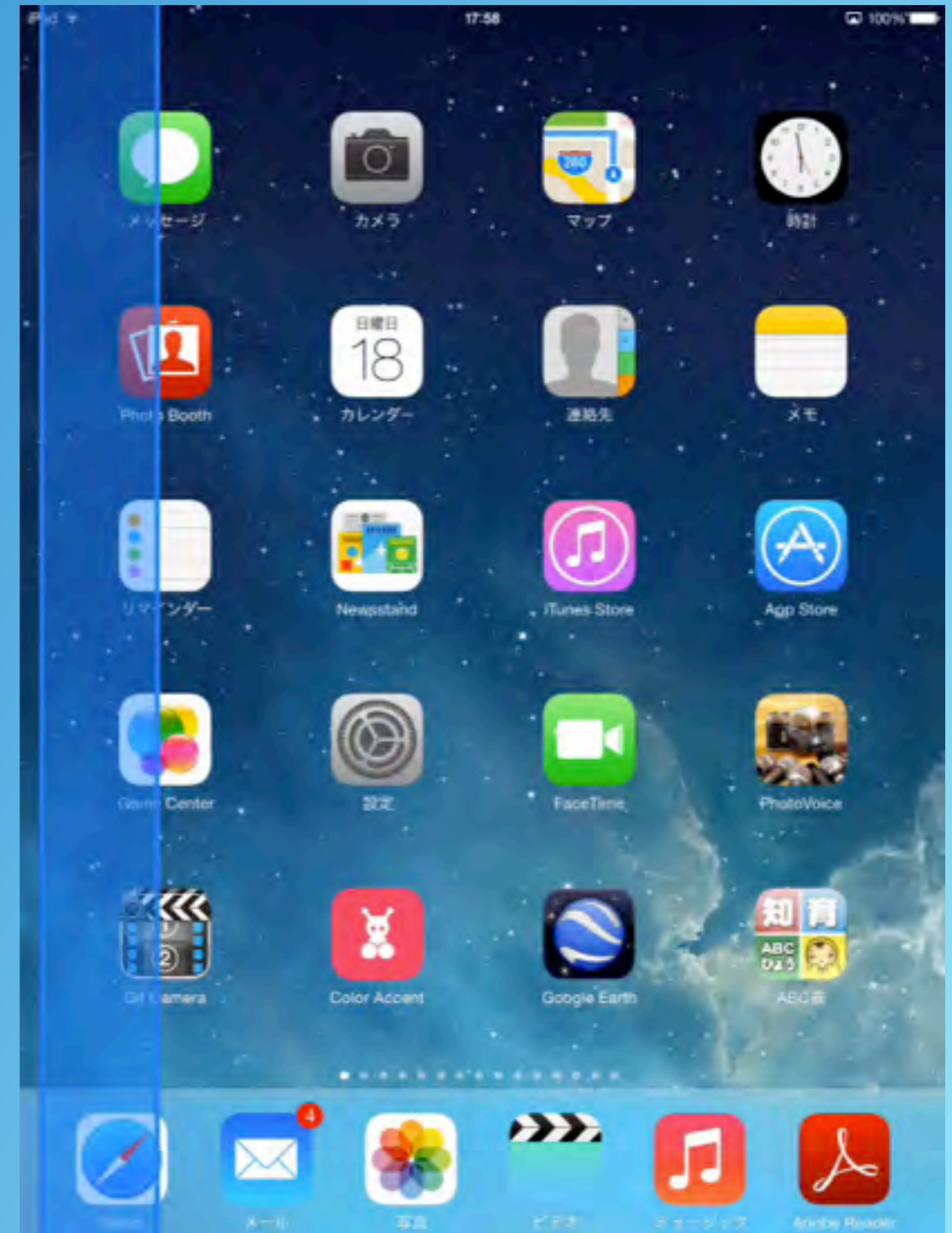
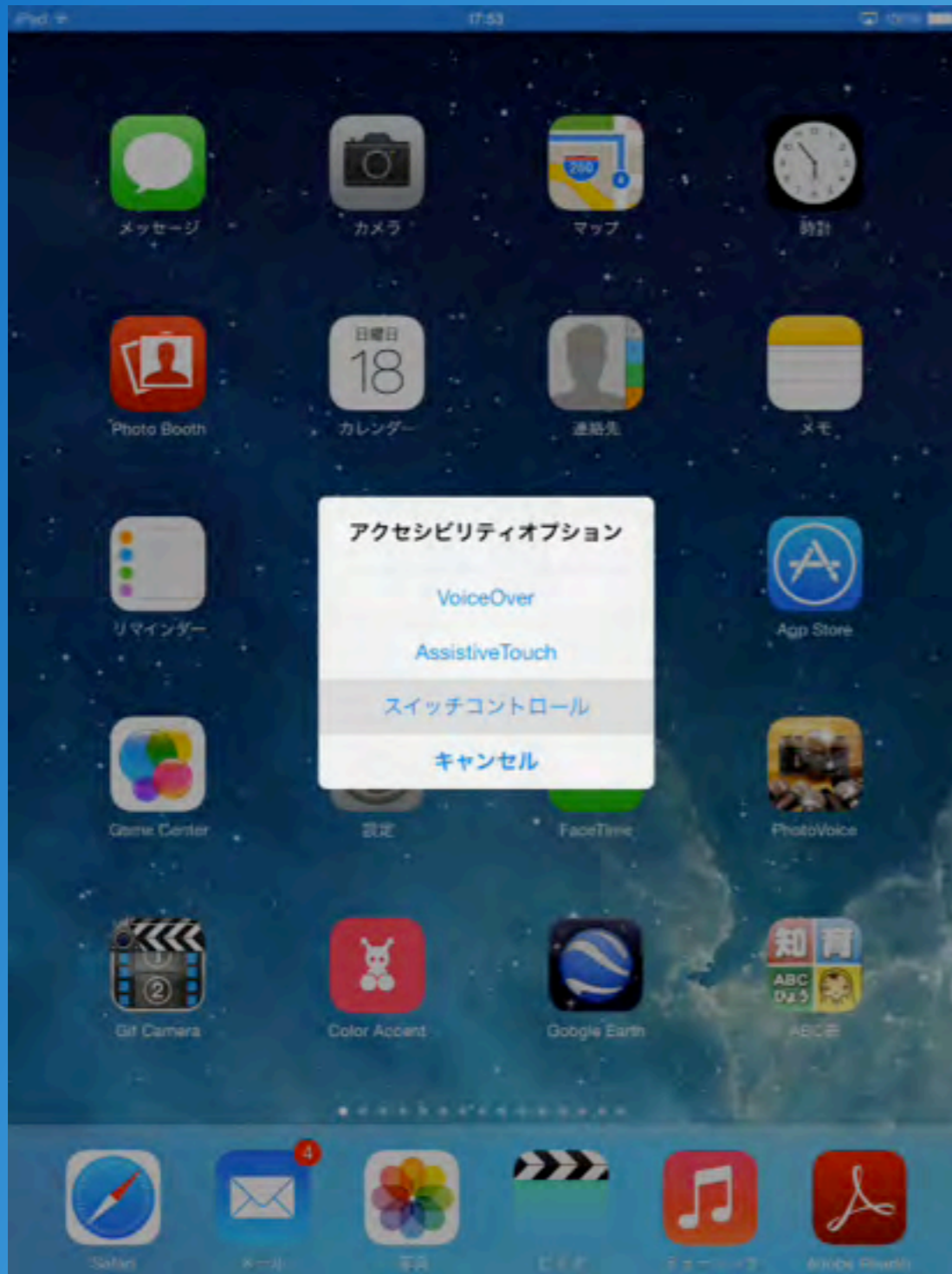
画面項目を順番に
ハイライトします。
ハイライト中に支援
アクセサリで入力操作
を行うことで、iPad
の操作を実行できます

iOS7

Switch Control

項目モード

ポイントモード



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





ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>

takamatsu@npo-atds.org