

肢体不自由教育におけるICTの活用

大阪市立東住吉特別支援学校

NPO法人支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

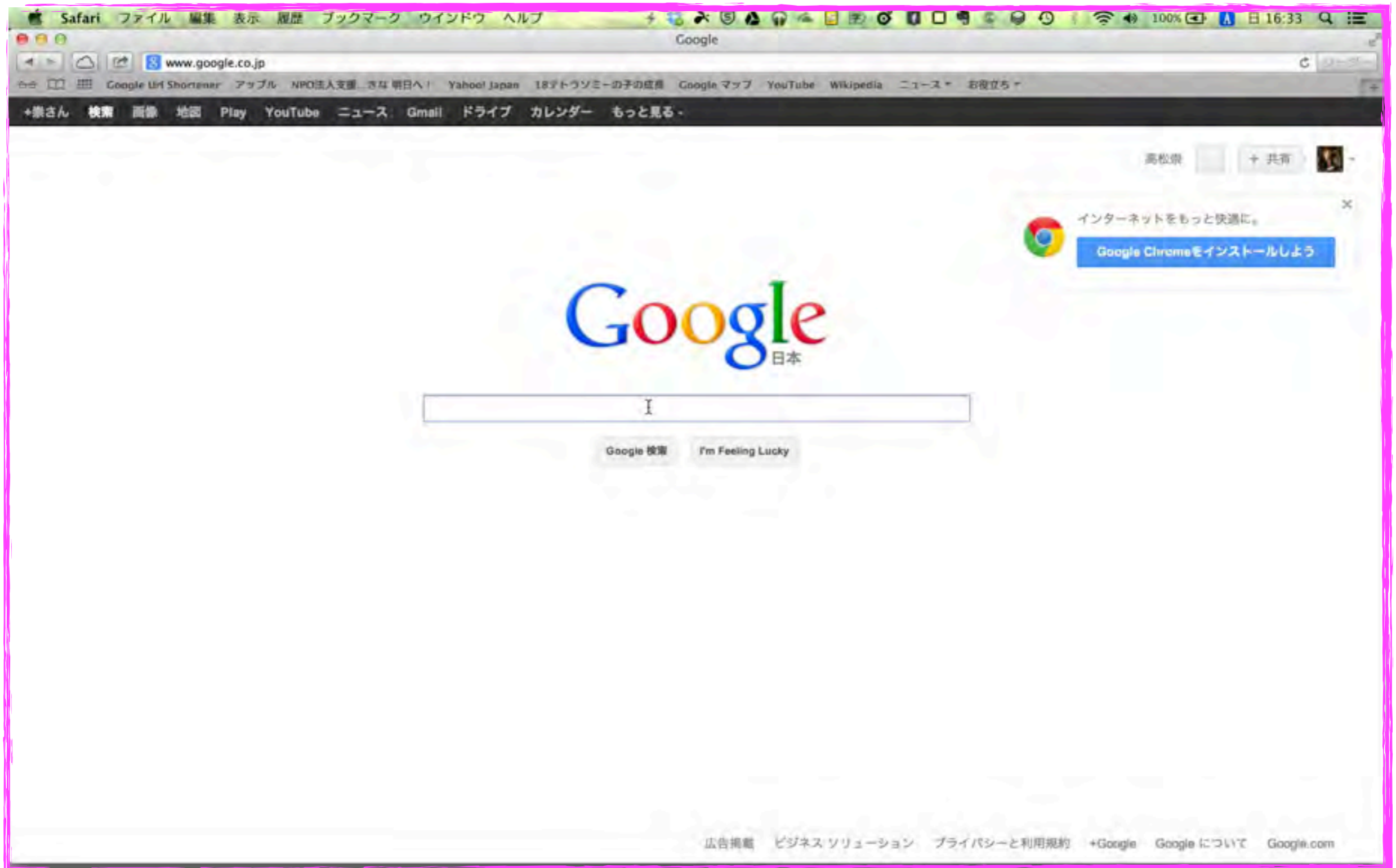
本日の資料

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

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

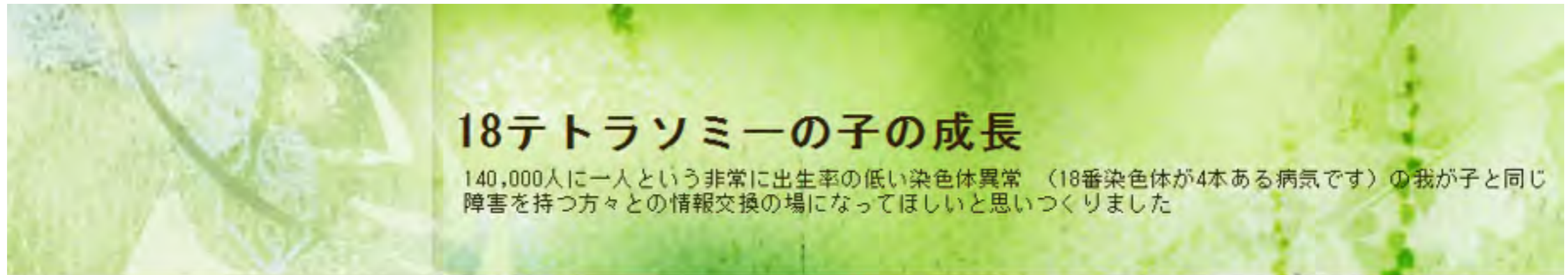
地域活性化支援（ITを活用した経営改善・効率化）

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



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

子供がパソコンやタブレットを遊ぶようになった。



Wii



PC

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

代読することよりも、自分で読める

代筆することよりも、自分で書ける

ことへの価値転換が求められています。

最新のAT

Using Google Glass to Caption Conversations



MotionSavvy introduces Uni



GoogleGesture



Google
Gesture

Say hello to Google Gesture

FingerReader



さわれる検索



2013年 9月
筑波大学附属盲学校

IRKit



Tactus Technology

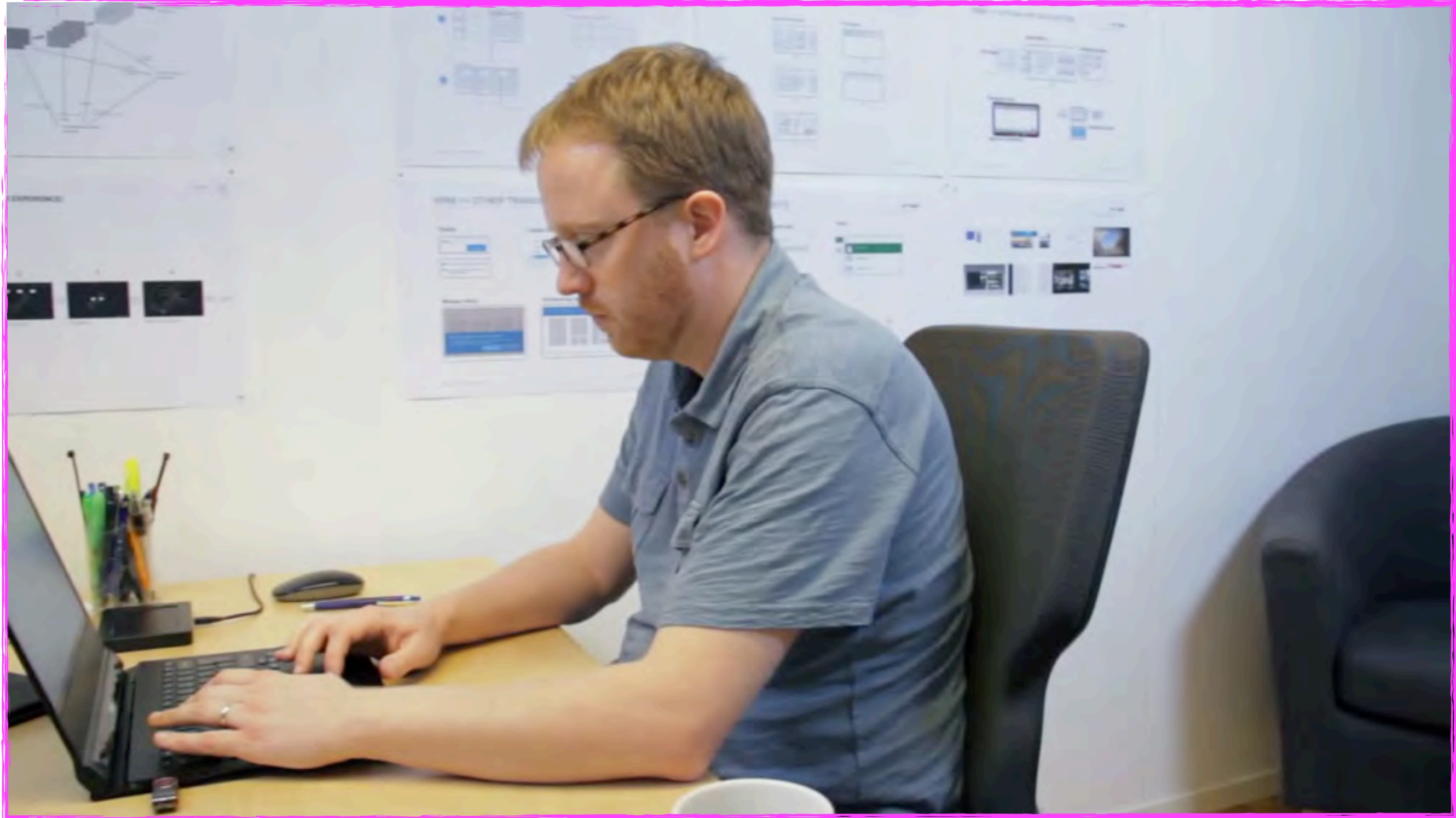


OAK



OBSERVATION AND ACCESS WITH KINECT

Tobii EyeX



iPadを体験してみよう！！

colAR Mix

開発: Puteko Limited

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



[iTunes で見る](#)

この App は iPhone、iPad の両方に対応しています。

無料

カテゴリ: エンターテインメント

更新: 2014年9月11日

バージョン: 2.6

サイズ: 72.6 MB

言語: 英語

販売元: PUTEKO LIMITED

© 2014 Puteko

Limited

4+ 評価

対象年齢 6歳から8歳

互換性: iOS 5.0 以降。

iPhone、iPad および iPod touch 対応。この App は iPhone 5 に最適化されています。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

全てのバージョン:

★★★ 104 件の評価

トップ App 内課金

1. カラーミックス... ¥300

2. ドーバー... ¥200

説明

子供の作品に生命を吹き込もう！
プリントして色を塗ったら、あとは楽しむだけ！
あなたの作品が美しい3Dアニメーションワールドに誕生します。

[colAR Mix のサポート](#)

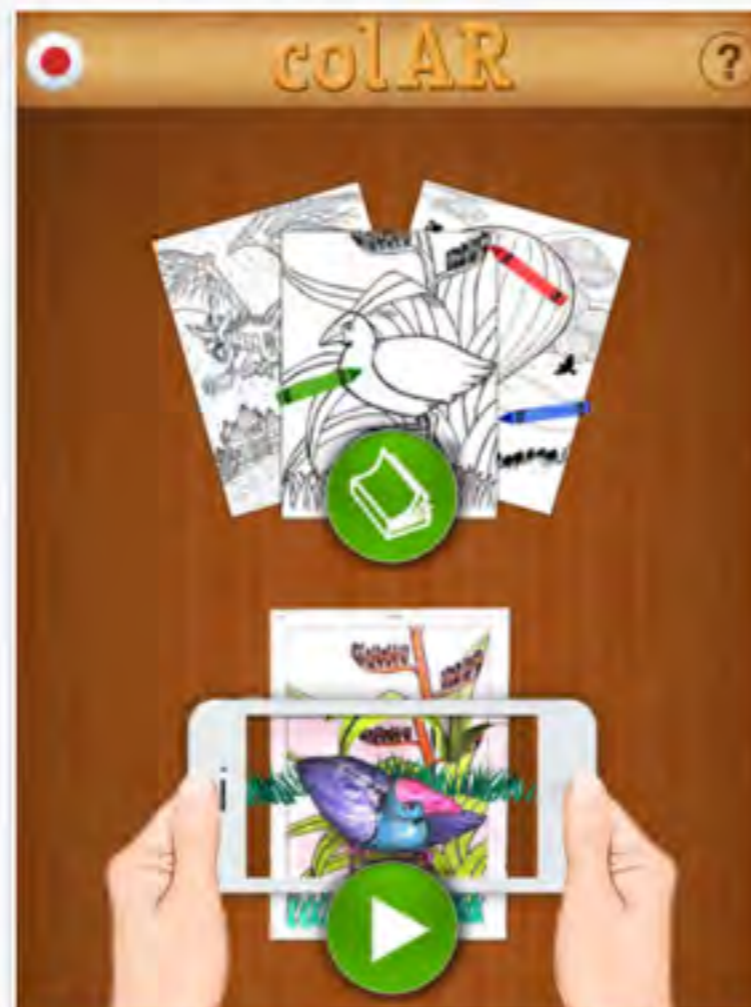
[...さらに見る](#)

バージョン 2.6 の新機能

- ユーザーインターフェースの拡張
- パフォーマンスの改善
- 一部の機器での問題を修正

スクリーンショット

[iPhone](#) | [iPad](#)



タブレット型多機能端末

Apple iPad , iPad mini
(9.7inch 7.9inch)



Google Nexus 10 , Nexus 7
(10inch 7inch)



Microsoft Surface
(10.9inch)



会社	Apple		Google	Microsoft
機種	iPad Air 2	iPad mini 3	Nexus9	Surface pro 3
画面サイズ	9.7	7.9	8.9	12
重量	437	331	425	800
カメラ	○	○	○	○
ストレージ	16,64,128	16,64,128	16,32	64,128,256,512
OS	iOS8	iOS8	Android 5.0	Windows8.1
バッテリー	10時間	10時間	9.5時間	9時間
価格	53,800~	42,800~	42,900~	91,800~
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	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 2	53,800		64,800	75,800
iPad Air	42,800	47,800		
iPad mini 3	42,800		53,800	64,800
iPad mini 2	31,800	36,800		
iPad mini	26,800			

Appleの障害者向け特別販売プログラム



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



- 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。**

アクセシビリティ

ズーム機能



ズーム機能



iOS7.1.2



iOS8.1.2

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

アクセスガイド



iOS7.1.2

iOS8.1.2

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。

Assistive Touch



iOS7.1.2



iOS8.1.2

スイッチコントロール

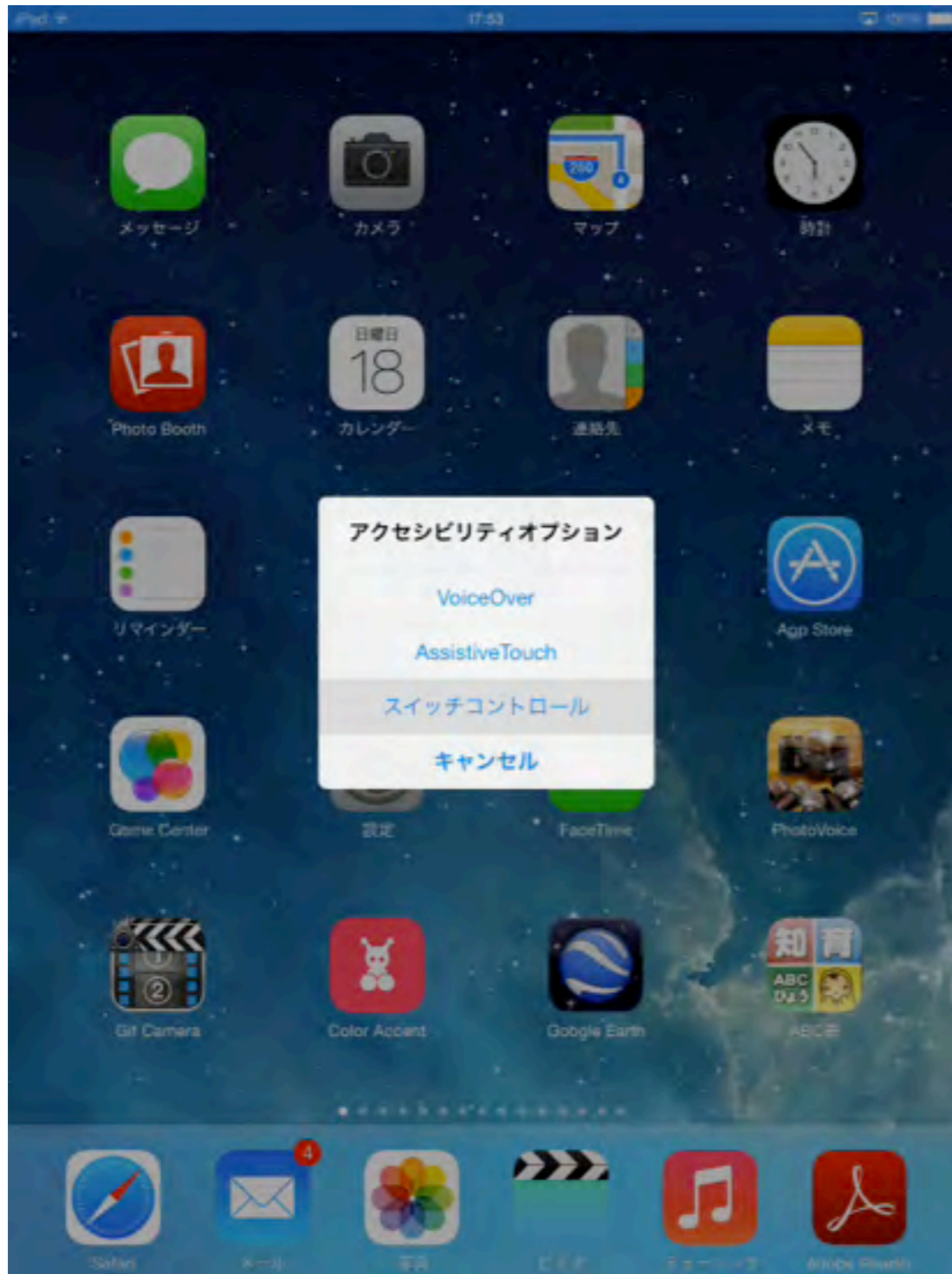


画面項目を順番に
ハイライトします。
ハイライト中に支援
アクセサリで入力操作
を行うことで、iPad
の操作を実行できます

Swich Control

項目モード

ポイントモード



Switch Control



iOS7.1.2



iOS8.1.2

肢体不自由

残存機能を利用して
いかにレバレッジ
(テコの原理) をきかせるか

小さな主体性から
大きな行動へ
テクノロジーを上手く使う





© 2014 by [unreadable]



おもちゃ



BDアダプタ



スイッチ



因果関係を理解するには
まずここから！

電池おもちゃの電池ボックスに
BDアダプターを差し込みます

必要に応じてラッチ&タイマーを
アダプタとスイッチの間に入れます

基本的な構成（電化製品との接続）

電化製品



ACリレー



スイッチ



扇風機・照明・ラジカセなどを
操作したい場合にはACリレーを
利用します

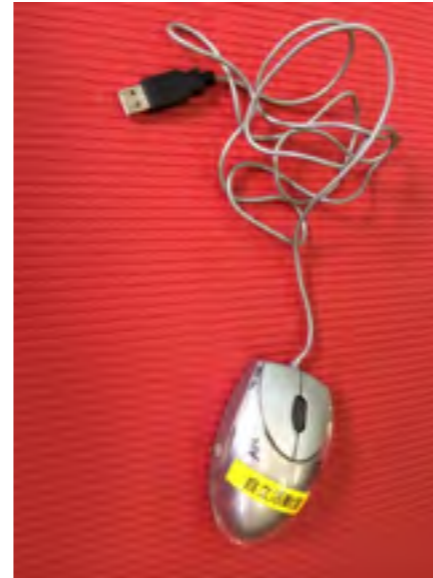
必要に応じてラッチ&タイマーを
アダプタとスイッチの間に入れます

基本的な構成（パソコンとの接続）

パソコン



ジャック付きマウス



スイッチ



ジャック付きマウスにスイッチを
接続すれば、
右クリック・左クリックなどを
コントロール出来ます

基本的な構成（iPadとの接続）

iPad



iPadタッチャー



スイッチ



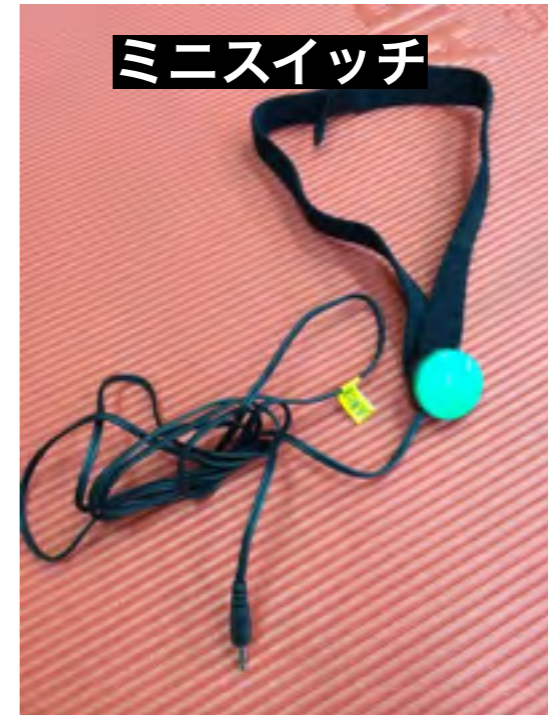
iPadのタッチ操作が苦手な
児童・生徒には
iPadタッチャーを利用します

スイッチコントロールを使えば
iPadのほとんどの操作も外部スイッチ
で出来ます

インターフェース



スイッチ

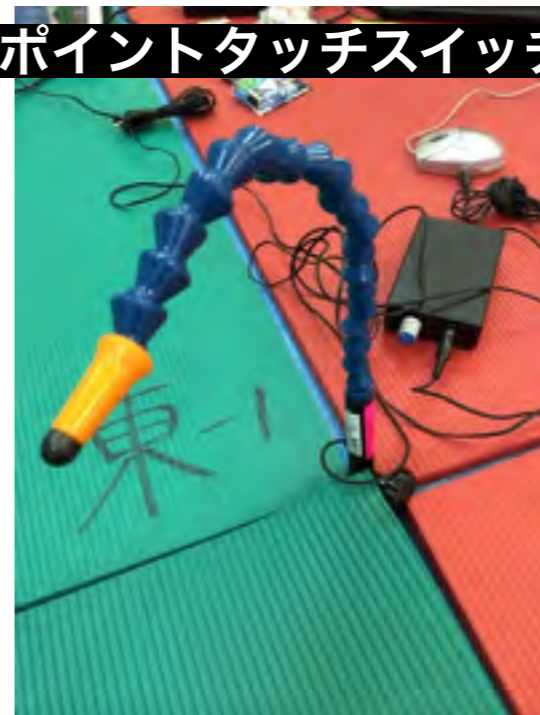


スイッチ

スイッチスタンド



ポイントタッチスイッチ



PPSスイッチ



OAK

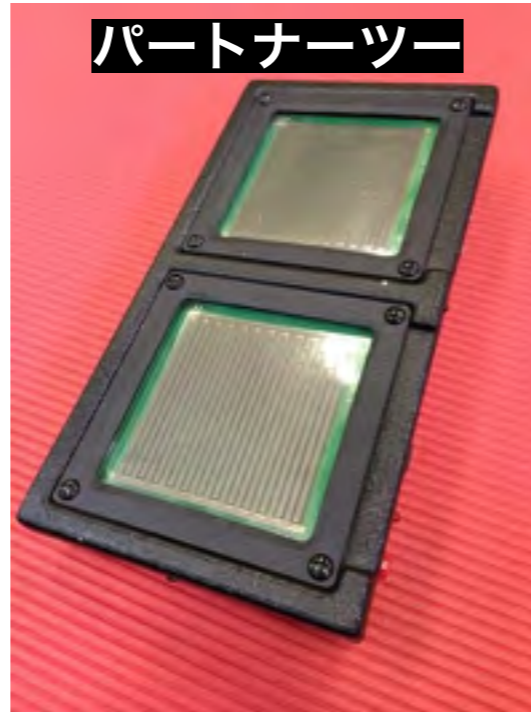


VOCA

テックトークエイト



パートナーズ



ポータブルVOCA



ビッグマック



ステップバイステップ



スーパートーカー



スタンド



できiPad



4個までのスイッチ操作が可能

http://dekimouse.org/wp/kiki/deki_ipad/

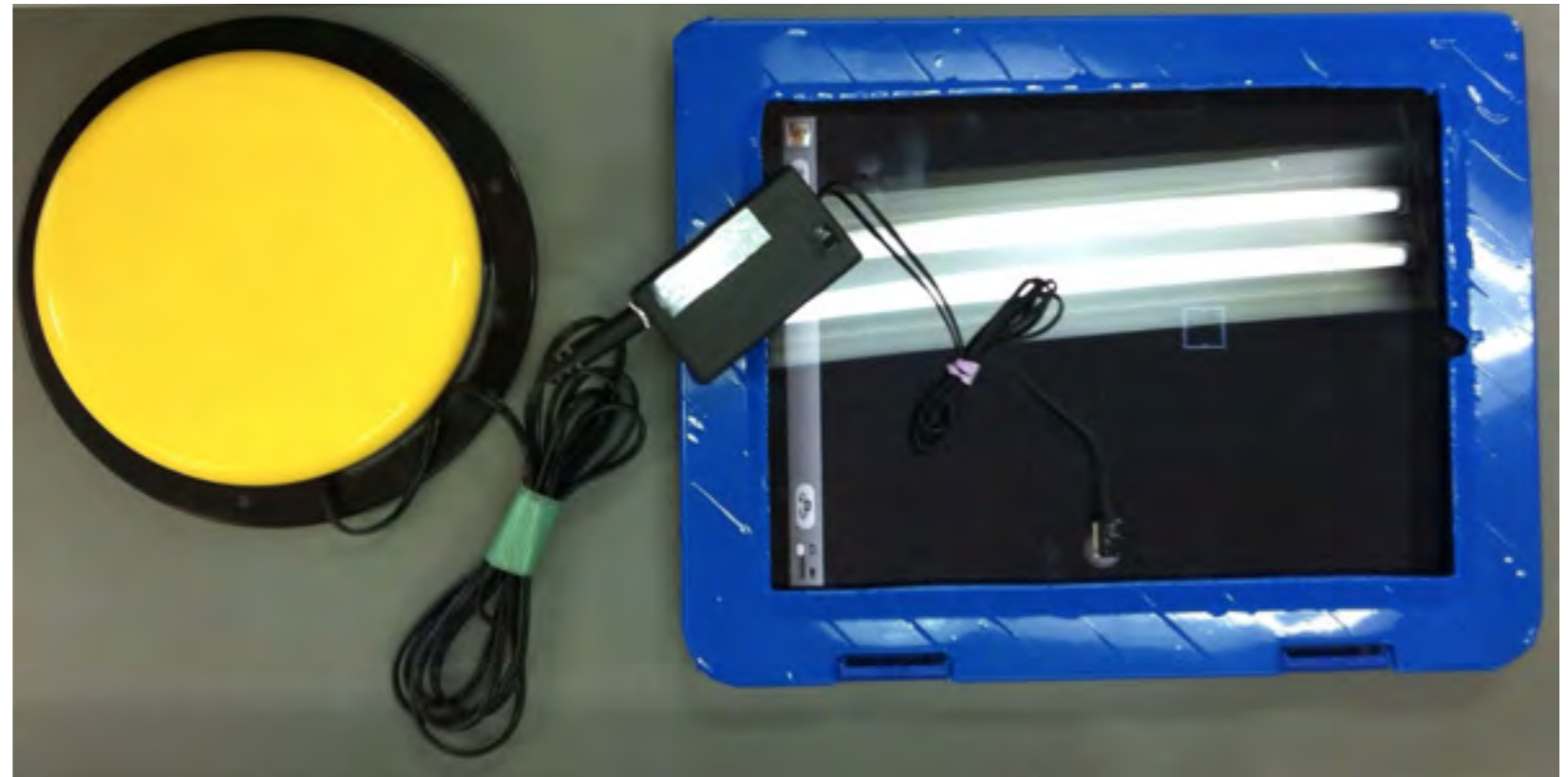
iTwins



キーボード



iPad タッチャー-



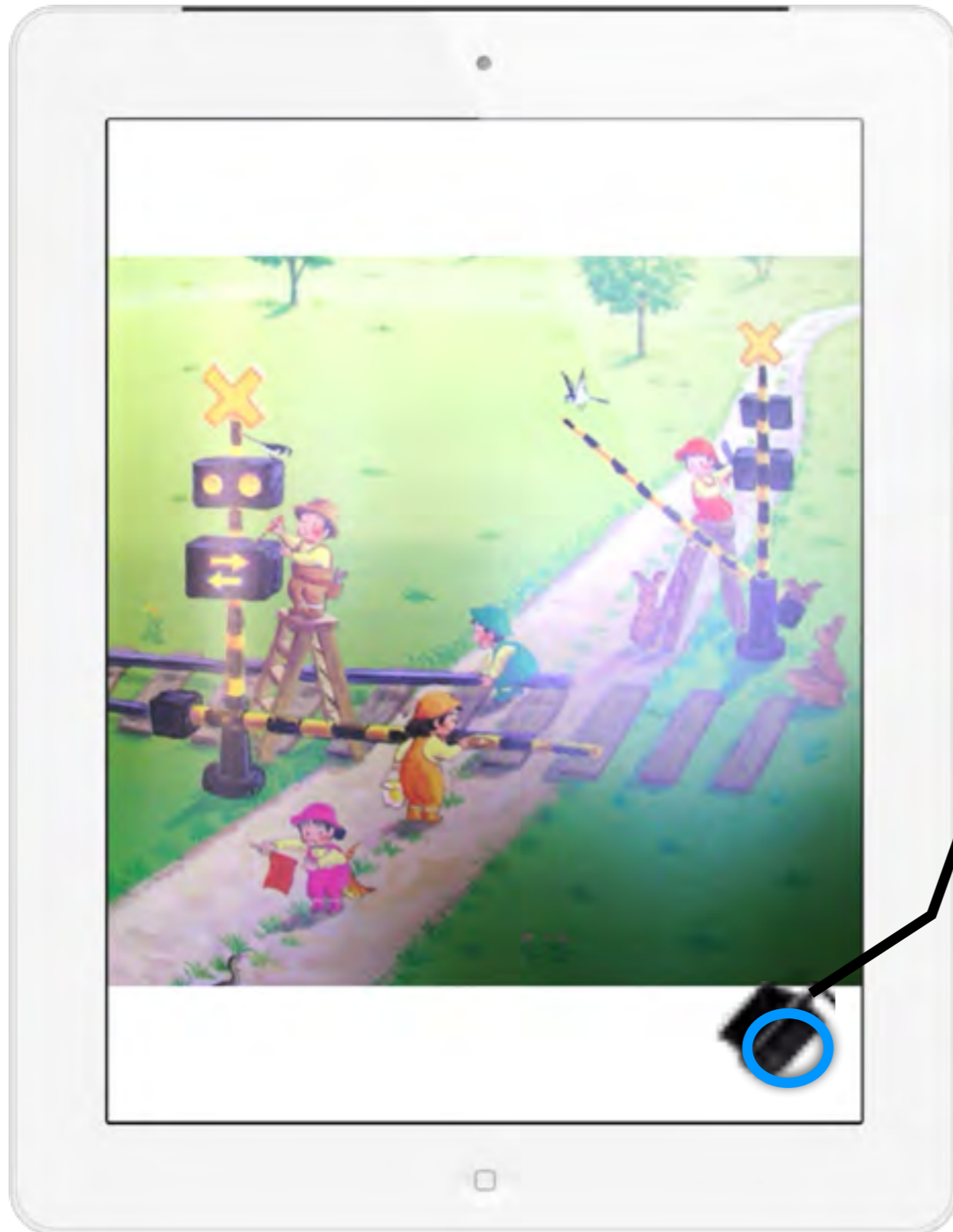
音楽を聞く

絵を見て好きな曲を選べます



本を読む

AssistiveTouchを使えば
スイッチで本をめくれます



インターネットを楽しむ

SwitchControlを使えば
インターネットも外部スイッチ
一つで操作できます




アプリケーション

ぼんぼんわーるど 金魚すくいゲーム

開発: U-PLUS Corporation


App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。

Game Center 

[View More by This Developer](#)



[iTunes で見る](#)

 この App は iPhone、iPad の両方に対応しています。

無料

カテゴリ: 教育
更新: 2014年12月31日
バージョン: 1.4
サイズ: 48.2 MB
言語: 日本語
販売元: Uplus, Inc
© U-Plus Corporation
4+ 評価
対象年齢5歳以下

互換性: iOS 5.1 以降。
iPhone、iPad および iPod touch 対応。この App は iPhone 5 に最適化されています。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

全てのバージョン:
★★★★☆ 5 件の評価

トップ App 内課金

1. 製品版 ¥300

U-PLUS Corporationのその他の App



説明

画面を“とんとん”。スイッチ“ぼんぼん”。お祭り屋台でカラフルな金魚をたくさんとりましょう！
初めてiPhone、iPadを使う方にも楽しく簡単に遊べます。
「Game Center」に登録して、目指せ！世界一。

[ぼんぼんわーるど 金魚すくいゲーム のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 1.4 の新機能

・画像の差し替え (魚系キャラクター)

スクリーンショット

[iPhone](#) | [iPad](#)



SoundingBoard

開発: AbleNet

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



[iTunes で見る](#)

この App は iPhone、iPad の両方に対応しています。

無料

カテゴリ: 教育

更新: 2014年12月30日

バージョン: 4.18

サイズ: 20.4 MB

言語: スペイン語、ドイツ語、フランス語、英語

販売元: AbleNet

© 2011-2014 AbleNet, Inc.

4+ 評価

互換性: iOS 6.1 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。この App は iPhone 5 に最適化されています。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

説明

SoundingBoard transforms your iPhone, iPod touch, or iPad into the latest in communication technology. In just minutes, you can create custom boards using AbleNet symbols or your own words. Perfect for children in special education, persons on the autism spectrum, and adults with disabilities. SoundingBoard includes

[AbleNet Web サイト](#) • [SoundingBoard のサポート](#) •

[...さらに見る](#)

バージョン 4.18 の新機能

We have addressed a bug where the on-screen keyboard displayed for some users when switch scanning was turned on but the bluetooth switch was not paired. We have also added full support for Spanish, French, and German languages. Thanks for using SoundingBoard!

スクリーンショット

iPhone | iPad



Eye Net Surfer – 目でも操作できるWebブラウザ

[View More by This Developer](#)

開発: Shunsuke Osawa

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



[iTunes で見る](#)

無料

カテゴリ: ユーティリティ

更新: 2013年5月16日

バージョン: 1.1

サイズ: 3.3 MB

言語: 日本語、イタリア語、オランダ語、スウェーデン語、スペイン語、スロバキア語、チェコ語、ドイツ語、ノルウェー語、ポーランド語、ロシア語、フィンランド語、フランス語、ベトナム語、ポルトガル語、ポーランド語、ロシア語、中文、英語、韓国語

販売元: Osawa Shunsuke

© 2013 Shunsuke Osawa

このアプリケーションのダウンロードは、17歳以上の方が対象です。

頻繁/過激な性的表現またはヌード

まれ/軽度なバイオレンス

互換性: iOS 6.0 以降。

iPhone、iPad および iPod touch 対応。この App は iPhone 5 に最適化されています。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

Shunsuke Osawaによる
iPhone App

説明

Eye Net Surfer は、目でも操作できる Web ブラウザーです。

アプリを起動すると、インカメラで利用者の目を認識します。

[Eye Net Surfer – 目でも操作できるWebブラウザ のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 1.1 の新機能

目が認識されない場合の対処をガイドに追加

iPhone スクリーンショット

顔を上下に動かして
画面をスクロール！



キャリア 2:08 PM

あいとーく

開発: Toriken

App を購入。ダウンロードするには iTunes を開いてください。

[View More by This Developer](#)



[iTunes で見る](#)

無料

カテゴリ: メディカル
更新: 2014年10月28日
バージョン: 1.1
サイズ: 4.7 MB
言語: 英語
販売元: IPPEI TORIKI
© 2013 Toriken
4+ 評価

互換性: iOS 7.0 以降。iPad 対応。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

全てのバージョン
★★★★☆ 23 件の評価

説明

[聞きによるコミュニケーション]

「あいとーく」は愛知工業大学メディア情報 発音研究室が開発した、聞きによる会話や漢字の出題の方のための iPad/iPad mini用「聞きによるコミュニケーションアプリ」です。

[あいとーく のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 1.1 の新機能

iOS8以降でアプリが動作しない不具合を修正しました。

iPad スクリーンショット



あいてる

開発: Toriken

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



[iTunes で見る](#)

無料

カテゴリ: メディカル
更新: 2014年11月18日
バージョン: 1.1.1
サイズ: 8.9 MB
言語: 英語
販売元: IPPEI TORII
© 2014 toriken
[4+ 評価](#)

互換性: iOS 7.0 以降。iPad 対応。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

説明

【聞きによる選択発声ツール】

「あいてる」は愛知工業大学メディア情報 鳥居研究室が開発した、聞きによる会話や筆談の困難な方のための iPad・iPad mini用「聞きによる選択発声ツール」です。

[あいてる のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 1.1.1 の新機能

iOS8にて、新しくアイコンが作成できない不具合を修正しました。

iPad スクリーンショット



アイビューワ

開発: Shunsuke Osawa

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



[iTunes で見る](#)

無料

カテゴリ: 写真/ビデオ

更新: 2013年2月22日

バージョン: 1.6

サイズ: 2.2 MB

言語: 日本語, 英語

販売元: Osawa Shunsuke

© 2012 Shunsuke Osawa

4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以降。

iPhone, iPad および iPod

touch 対応。この App は

iPhone 5 に最適化されていま

ず。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

全てのバージョン:

★★★★ 18 件の評価

Shunsuke Osawaによる iPhone App



いい感じフリースロー

[iTunes で見る](#)



ボウリングがズル

説明

アイビューワは、目で操作することのできる写真ビューワです。

インカメラで利用者の顔を撮影し、目の位置を自動的に認識します。

[Shunsuke Osawa Web サイト](#)・[アイビューワ のサポート](#)・

[— さらに見る](#)

バージョン 1.6 の新機能

アプリが起動している間は、画面をロックしないように変更。

iPhone スクリーンショット



目の位置が緑色の点で表示されます

点をこのアイコン上に移動させると、写真を選択して表示します

知的障害

個に合わせたカスタマイズ

Jigsaw Box

開発: Sparkle Apps

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



[iTunes で見る](#)

無料

カテゴリ: ゲーム

更新: 2014年3月21日

バージョン: 3.3.5

サイズ: 60.3 MB

言語: 日本語、イタリア語、インドネシア語、ウクライナ語、オランダ語、カタロニア語、ギリシャ語、クロアチア語、スウェーデン語、スペイン語、スロバキア語、タイ語、チェコ語、デンマーク語、トルコ語、ドイツ語、ハンガリー語、フィンランド語、フランス語、ブークモール(ノルウェー語)、ベトナム語、ポルトガル語、ポーランド、マレー語、ルーマニア語、ロシア語、簡体字中国語、繁体字中国語、英語、韓国語

販売元: Sparkle Apps

Limited

© 2014 Sparkle Apps

4+ 評価

互換性: iOS 6.0 以降。
iPad 対応。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

全てのバージョン:

★★★★ 505 件の評価

トップ App 内課金

Jigsaw Box: \$1.99

説明

「家族全員で楽しめるアプリです!」 – AppAdvice.com

この直感的で美しいデザインのジグソーパズルゲームは、家族全員で長時間お楽しみ頂けます。

[Sparkle Apps Web サイト](#) | [Jigsaw Box のサポート](#) |

[...さらに見る](#)

バージョン 3.3.5 の新機能

このバージョンでは、アプリのバグが修正されています。

iPad スクリーンショット



Bitsboard – Education, Games, and Flashcards for Learning Reading, Spelling, and more

開発: Innovative Investments Limited

[View More by This Developer](#)

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



[iTunes で見る](#)

この App は iPhone、iPad の両方に対応しています。

無料

カテゴリ: 教育
更新: 2014年12月15日
バージョン: 20.0
サイズ: 76.1 MB
言語: ドイツ語、フランス語、英語
販売元: Innovative Investments Limited
© Grasshopper Apps
4+ 評価

互換性: iOS 7.0 以降。
iPhone、iPad および iPod touch 対応。この App は iPhone 5 に最適化されています。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

説明

- Top 5 Education Game in the US App Store
- Study almost anything for free across 20 addictive mini-games in one app
- Easily create your own study sets or download study sets from teachers and classmates

[Bitsboard – Education, Games, and Flashcards for Learning Reading, Spelling, and more のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 20.0 の新機能

- Added support for Switch Control accessibility feature
- Added support for Quizlet
- Added ability to turn individual bits ON/OFF at the user level

[...さらに見る](#)

スクリーンショット

iPhone | iPad



iAnnotate PDF

開発: Branchfire, Inc.

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



[iTunes で見る](#)

¥1,000

カテゴリ: [仕事効率化](#)

更新: 2015年1月19日

バージョン: v3.1.3

サイズ: 33.2 MB

言語: 英語

販売元: Branchfire, Inc.

© 2010-2014

Branchfire, Inc.

4+ 評価

互換性: iOS 6.0 以降。
iPad 対応。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

全てのバージョン:

★★★★ 708 件の評価

Branchfire, Inc.による
iPad App

説明

iAnnotate で読み、マークを付け、「PDF、DOC、PPT、画像」ファイルを共有しましょう！
「必要不可欠のツール」「iPad 購入を決定したアプリ」との好評価をいただいた iAnnotate は、世界中で 100 万人以上のユーザーが利用しています。是非お試しください。

[Branchfire, Inc. Web サイト](#)・[iAnnotate PDF のサポート](#)・

[...さらに見る](#)

バージョン v3.1.3 の新機能

v3.1.3 includes minor updates and bug fixes.

iPad スクリーンショット



紙にはない音が扱える

にほんご-ひらがな

開発: hk2006

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



[iTunes で見る](#)

この App は iPhone、iPad の両方に対応しています。

無料

カテゴリ: 教育

更新: 2014年4月24日

バージョン: 1.9

サイズ: 14.4 MB

言語: 日本語、イタリア語、オランダ語、スウェーデン語、スペイン語、チェコ語、トルコ語、ドイツ語、フランス語、ポルトガル語、ポーランド、ロシア語、簡体字中国語、繁体字中国語、英語、韓国語

販売元: KENJI HIOKI

© KENJI HIOKI

4+ 評価

互換性: iOS 4.3 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。この App は iPhone 5 に最適化されています。

カスタマー評価

現在のバージョン:

★★★★ 17 件の評価

全てのバージョン:

★★★★ 433 件の評価

hk2006のその他の App



説明

「読む・書く・聞く」三拍子揃えたつもり7のひらがな学習アプリです。簡単なかるたゲームも入っています。

リズムに合わせて単語を口ずさみながら、お子さんと楽しく、遊びながら学習してみてください。

[hk2006 Web サイト](#)・[にほんご-ひらがな のサポート](#)

バージョン 1.9 の新機能

- 1) バグを修正しました。
- 2) 「アプリを友達に知らせる」ボタンを追加しました。

スクリーンショット

iPhone | iPad



rank

name

score

1

はるな

53

2

菜々子

48

3

しょう

35

4

Paul

32

ボイス オブ デイジー

開発: CYPAC Co.,Inc.

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



iTunes で見る

この App は iPhone、iPad の両方に対応しています。

¥2,600

カテゴリ: ブック

更新: 2014年6月21日

バージョン: 4.0.4

サイズ: 9.5 MB

言語: 日本語、ドイツ語、英語

販売元: CYPAC Co.,Inc.

© 2009-2014 CYPAC

Co.,Inc.

4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。この App は iPhone 5 に最適化されています。

カスタマー評価

このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

全てのバージョン:

★★★★ 10 件の評価

CYPAC Co.,Inc.のその他の App

説明

サポート OS: iOS 5.0以降

デバイス: iPhone 3GS/4/4S/5/5S/5C, iPod touch (第3世代以降), iPad (第1世代以降), iPad mini, iPad Air

[CYPAC Co.,Inc. Web サイト](#) | [ボイス オブ デイジー のサポート](#) |

[...さらに見る](#)

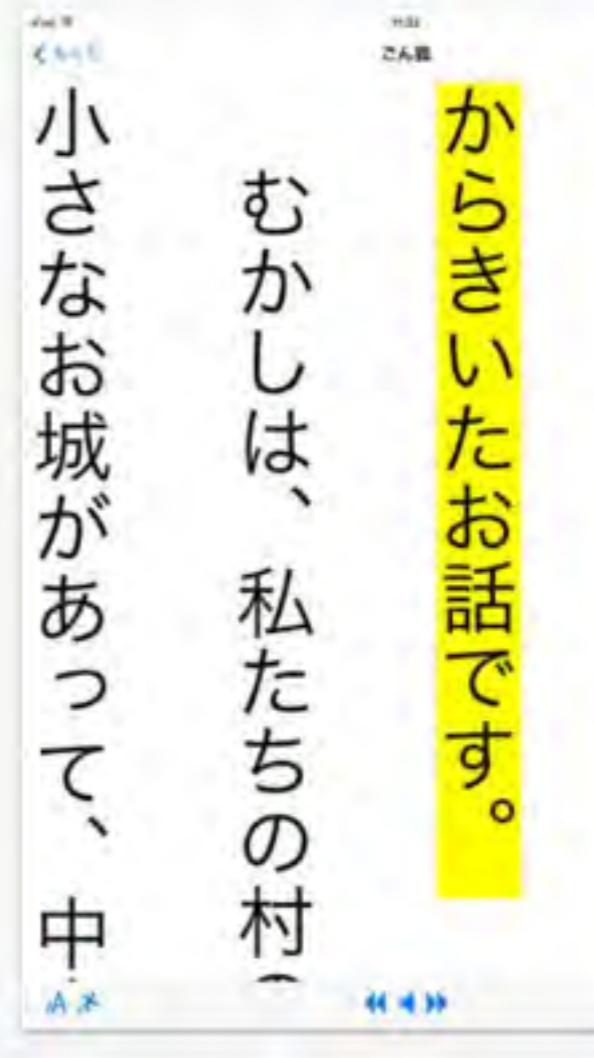
バージョン 4.0.4 の新機能

- ・マルチタスクのサポート
- ・SafariでダウンロードしたDAISY録音図書を受け取り
- ・各種オンラインストレージアプリからのデイジー録音図書の受け取り

[...さらに見る](#)

スクリーンショット

iPhone | iPad



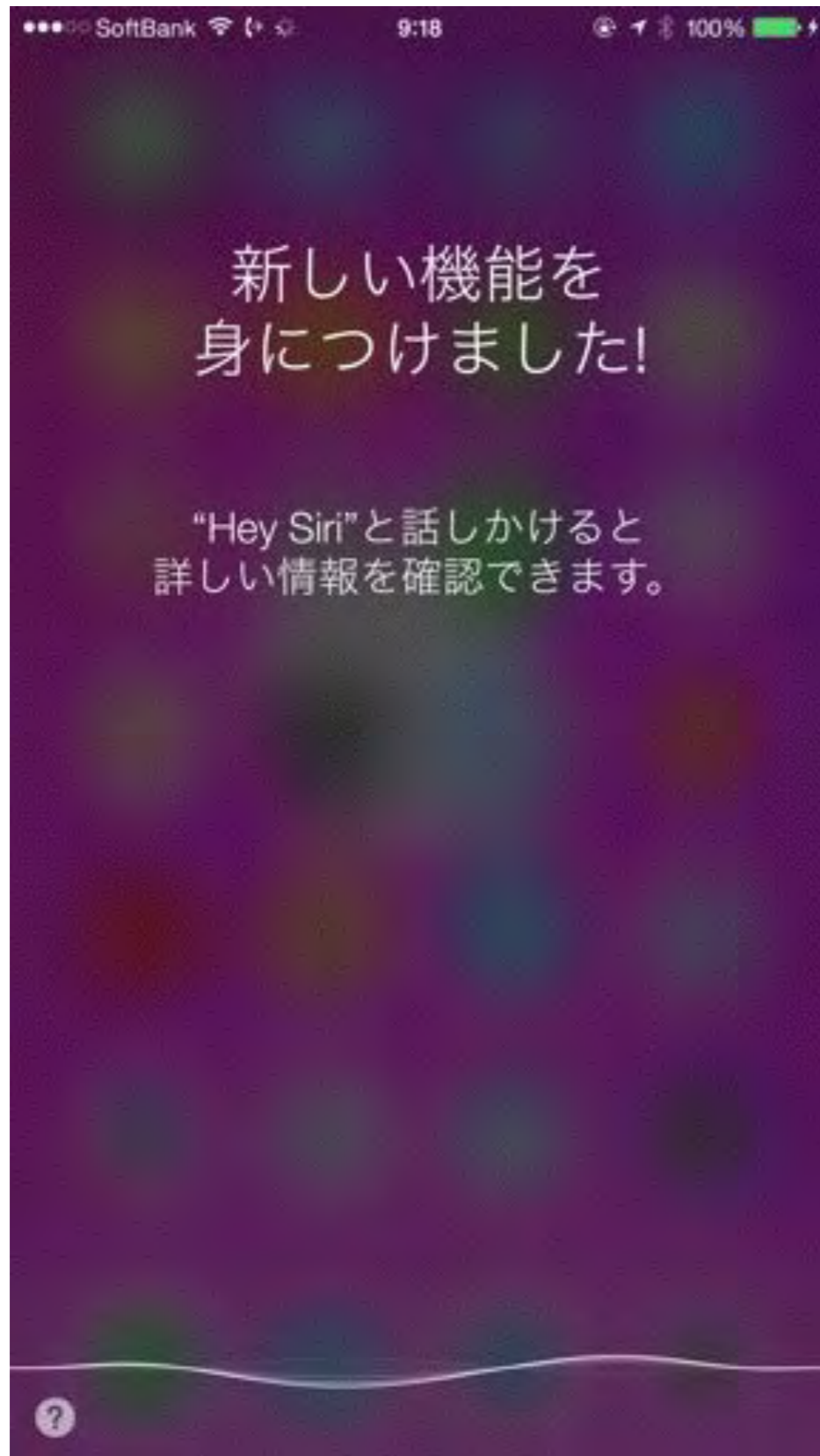
読めなくても…



スピーチ
様々な理由で
見れない時
読めない時に
すぐ読上げ

書けなくても…

iOS8 Siri (音声入力)



記憶出来なくても…

画像・ボイスレコーダー

言葉に込められた作者の思い
〈ヒロシマ神話〉

「ヒロシマ」と片仮名で書かれていたことの意味を踏まえて作者の思いを読み取ろう。

○前子の六行から
・前三行はどんな状況を促したもののか。
・後ろ三行は誰の声か。
また「ほんとうの死を予えよ」とはどういう許えか。

〈お辞儀するひと〉
一枚の報道写真に触発された作者の思いを読み取ろう。

(1)「誰にともなく」に込められた思い。
(2)「再見」という言葉で表したい気持ち。
(3)最後の二行に託された思い。

状況と人間について話し合う。
戦争と人間の問題についてあるいは社会状況と人間の問題について、本で読んだり人から聞いたこと、ことを発し合おう。

〈新出漢字〉 誼 詭 童 誼



録音なし

まとめ

自分で出来る！

訓練

補完

自立と希望

自立は、依存先を増やすこと

希望は、絶望を分かち合うこと

熊谷晋一郎さん（くまがやしんいちろう）

小児科医／東京大学先端科学技術研究センター・特任講師

1977年、山口県生まれ。

<https://twitter.com/skumagaya>

“障害者”というのは、「依存先が限られてしまっている人たち」のこと。健常者は何にも頼らずに自立していて、障害者はいろいろなものに頼らないと生きていけない人だと勘違いされている。けれども真実は逆で、健常者はさまざまなものに依存できていて、障害者は限られたものにしか依存できていない。依存先を増やして、一つひとつへの依存度を浅くすると、何にも依存してないかのように錯覚できます。“健常者である”というのはまさにそういうことなのです。世の中のほとんどのものが健常者向けにデザインされていて、その便利さに依存していることを忘れてはいけないわけですね。

学校という環境だけで
解決出来ても

抜本的な解決にはならない！

無いと何ができなのか？

あると何が実現するのか？

別の方法でできないか？

自主性・主体性

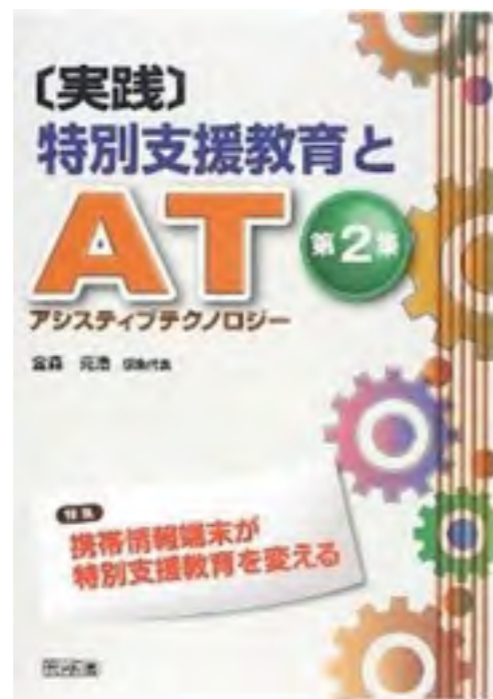
人に言われる前に行動する

自分で状況を判断して、自らの責任で行動をする

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



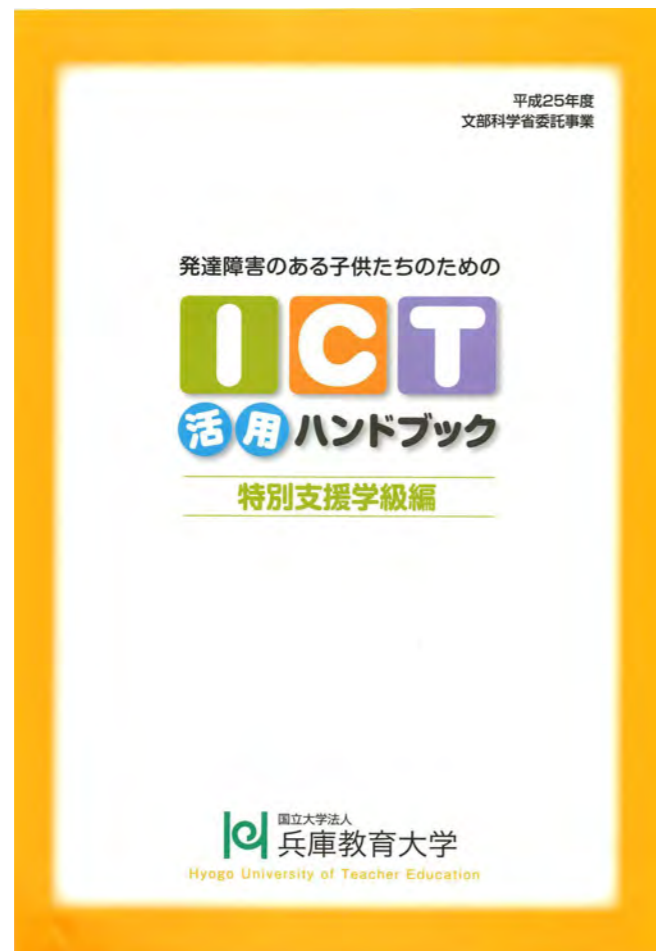
魔法のじゅうたん



魔法のランプ

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>