A close-up photograph of a hand holding an iPad. The hand is positioned on the left side of the frame, with fingers gripping the device. The iPad screen is visible, showing a colorful, abstract pattern. The background is dark and out of focus. Overlaid on the image is text in a bright green color.

# 肢体不自由児・重症心身障害児 のiPad活用

徳島県立鴨島支援学校

NPO法人支援機器普及促進協会  
理事長 高松 崇

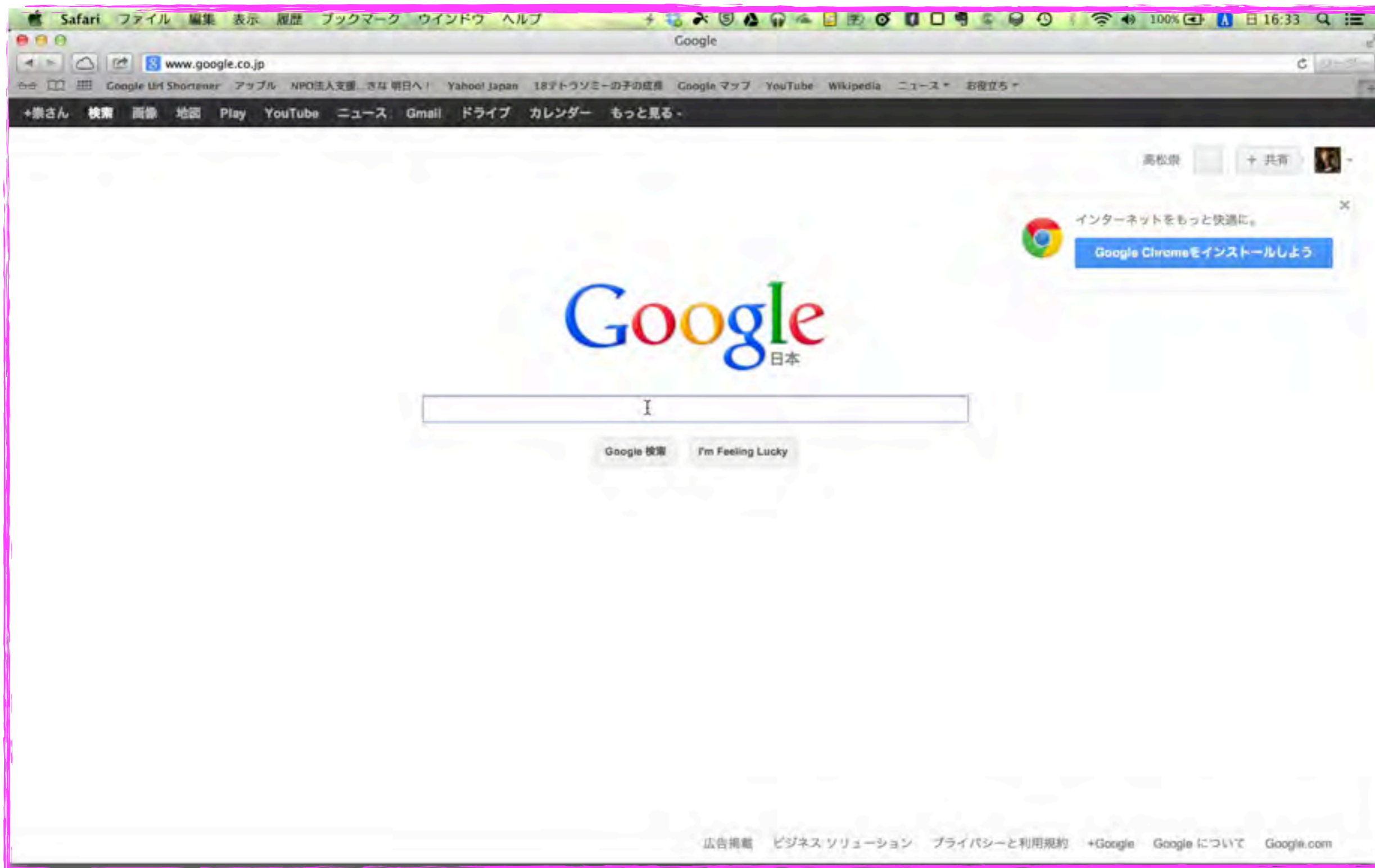
# 本日の資料

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。

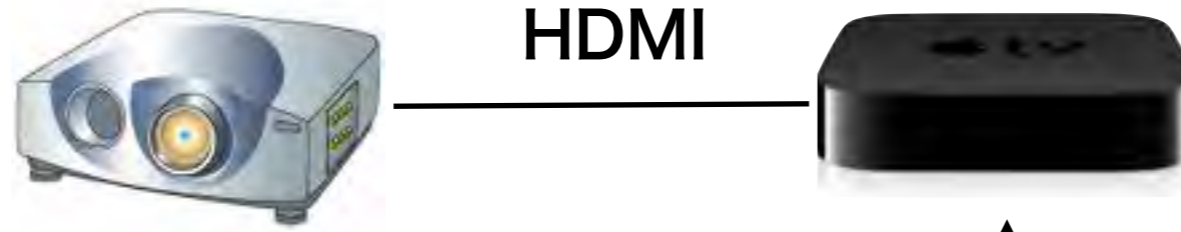
# 本日の資料のダウンロード方法



<http://npo-atds.org>



# 本日の機器構成



## AirPlayミラーリング



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)

NPO 支援機器普及促進協会 理事長

## ●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

## ●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番テトラソミー

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

2014-12-27 13:54:33

テーマ：成長記録

12月7日にはお母さんと一緒に  
SL北びわこ号（米原から木ノ本）にも乗ってきました  
梅小路機関車館のSLとは違い、40分の自然の中を走ったそうです

#### プロフィール



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

オ

際ワハカ対コハシオカク知ヨリヨシタ。



Wii



PC



# ADLからQOLへ

(Activities of Daily Living)

(Quality of Life)

# Topics

# Using Google Glass to Caption Conversations





# FingerReader





話せる！言語障がい者向けのアプリ“Talkitt”が近い将来リリース！

# OAK



OBSERVATION AND ACCESS WITH KINECT





パソコンやタブレットのカメラを用いて重度障害のある人の動きをとらえる

# OAK Cam

OAK Cam（オーク カム）は、重度・重複障害など、随意的な動きをとらえることが難しい人の反応を可視化したり、わずかな動きによるスイッチ操作を可能にするソフトウェアです。

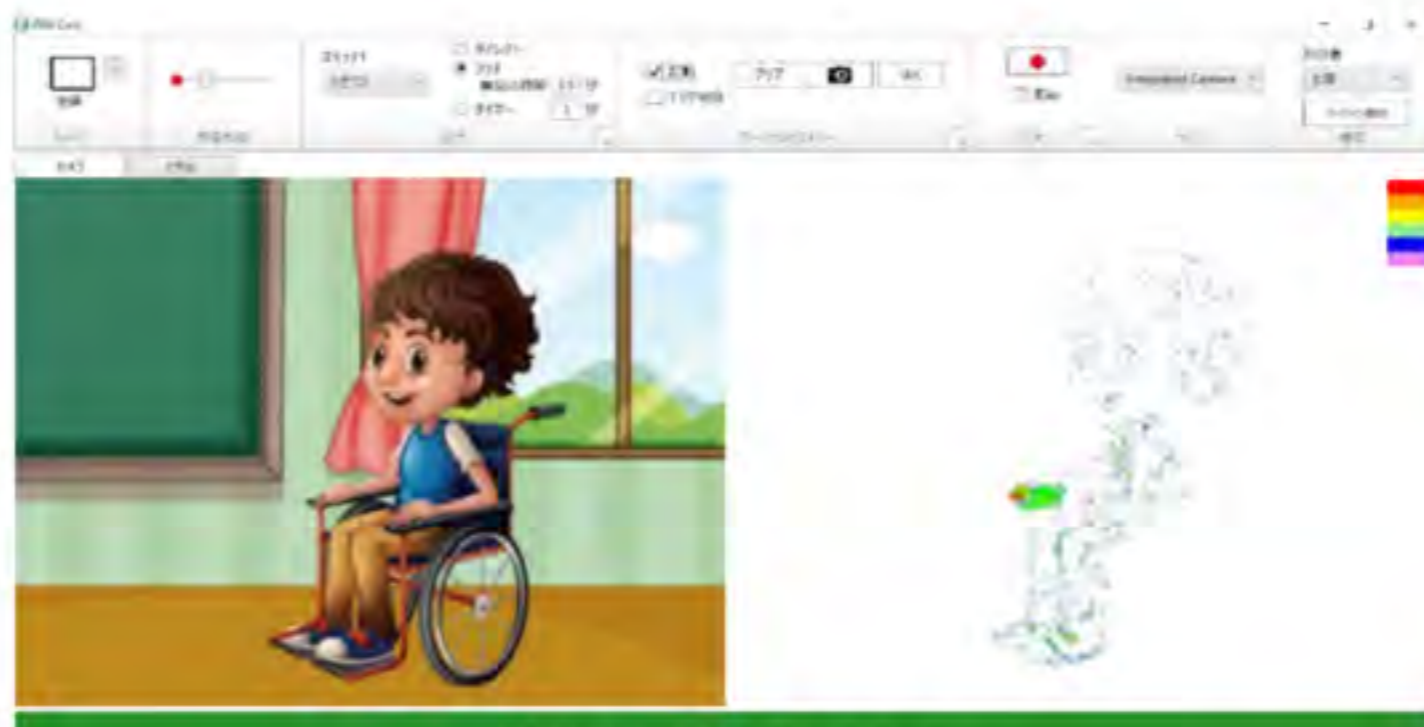
## OAK Cam の2つの特徴

### 1. モーションヒストリー機能

動いた体の部分を着色して表示し、動きを可視化する

### 2. エアスイッチ機能

わずかな動きに反応する非接触型スイッチとして利用する



### OAK Cam の利用イメージ

モーションヒストリーでは、動いた部分が（上図は右手がよく動いた場合の例）着色される

### 動作環境：

Windows搭載のコンピュータおよび内蔵または外付けのウェブカメラ

CPU：1.5GHz以上のデュアルコア、32ビット（x86）または64ビット（x64）プロセッサ

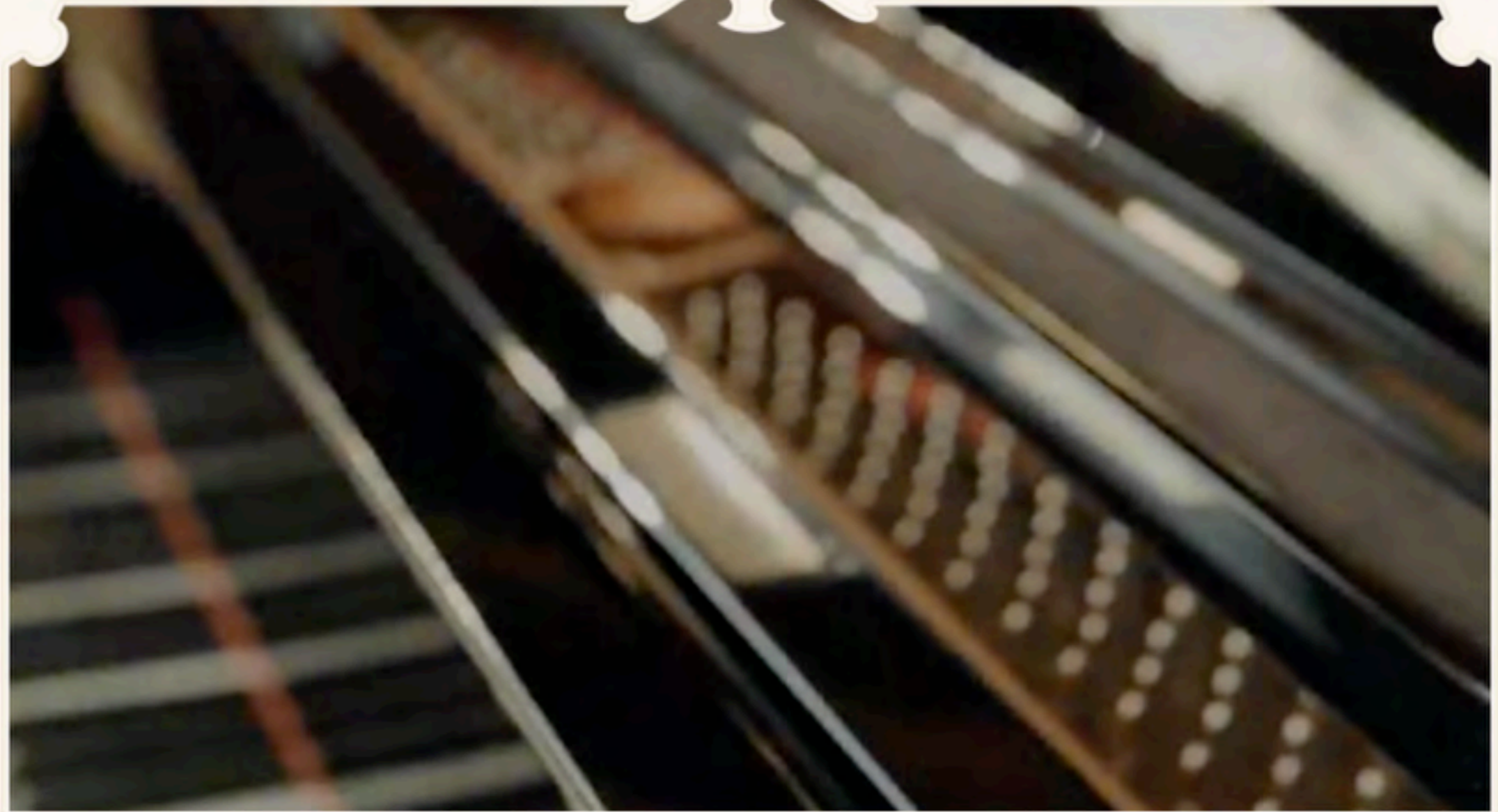
OS：Microsoft Windows 7 以降

# tobii Glass2 5才児の視線

[www.tobiipro.com](http://www.tobiipro.com)



# Eye Play the Piano





# ゆめ水族館



# eMotion Project





# HUIS REMOTE CONTROLLER

そのイライラを・・・





# Eyedrivomatic for Hackaday Prize - Semi Final Video



# MaBeee\_Movie





# クラフトがっき



クラフトがっき

特殊な紙とペンで自分の好きな絵を描いて、  
アプリと接続すると、実際に音の出る楽器に変身！  
自分だけのオリジナル楽器を自由に描いて、  
みんなで楽しくセッションしよう！

(株) ソニー・ミュージックエンタテインメントと



# Makey Makey



# The Cicret Bracelet Like a tablet...but on your skin.

The Cicret Bracelet: Like a tablet...but on your skin. (www.cicret.c...

高松崇 として後で再生します



With the Cicret Bracelet,

SUBSCRIBE

0:00 / 2:44

YouTube

# タブレット端末



**Apple** iPad Air2 , iPad mini 4  
(9.7inch 7.9inch) iOS



**Google** Nexus9  
(9inch)

Android



**Microsoft** Surface Pro3  
(12inch)

Windows



会社	Apple		Google	Microsoft
機種	iPad Air 2	iPad mini 4	Nexus9	Surface pro 3
画面サイズ	9.7	7.9	8.9	12
重量	437	298.8	425	800
カメラ	○	○	○	○
ストレージ	16,64,128	16,64,128	16,32	64,128,256,512
OS	iOS9	iOS9	Android 5.0	Windows 10
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のメリット

- 操作性（自分で出来る！！）
- 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



# iPadのデメリット

- 無線マウスが使えない
- マルチユーザー非対応
- 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

# iPad 購入金額の比較 (税抜)

Wi-fiモデルの場合

	16GB	32GB	64GB	128GB
iPad Pro		94,800		112,800
iPad Air 2	53,800		64,800	75,800
iPad Air	42,800	47,800		
iPad mini 4	42,800		53,800	64,800
iPad mini 2	31,800	36,800		

# 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](mailto: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。**

# 周辺機器などの工夫



# 基本的な構成（電池製品との接続）

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

ビッグスイッチ



リボンスイッチ



ミニスイッチ



棒スイッチ



ストリングスイッチ



ラッチスイッチ



ツースイッチ



Qスイッチ





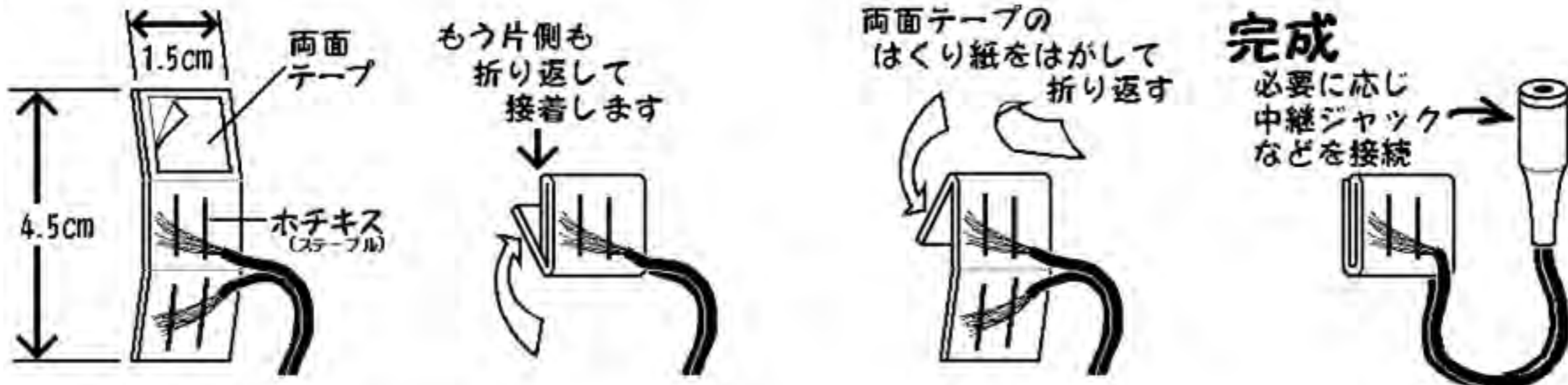
# 自作 ホチキスBDアダプタ

## 準備するもの

- 厚紙（ケント紙、官製ハガキ、お菓子の空き箱程度）
- ホッチキス（塗装やかざりのついてないもの）
- モノラル延長コード（上記のもの）
- 両面テープ

## 作り方

- ①厚紙を  $1.5 \times 4.5\text{cm}$  程度の大きさに切り、3等分となるように折り目をつけておく。モノラル延長コードの導線は  $1.5\text{cm}$  ほど裂いて  $1\text{cm}$  程度皮をむき、図のようにホッチキスでとめる。ホッチキスでとめてない面には、両面テープを貼りつける。図のように、ホッチキスで導線をとめた側と同じ面に貼りつけます。
- ②両面テープのはくり紙をはがして折り返す。
- ③反対側のホッチキスでとめた部分を折り返し、両面テープの粘着面に貼り付けます。
- ④完成



# 自作 フェルトBDアダプタ

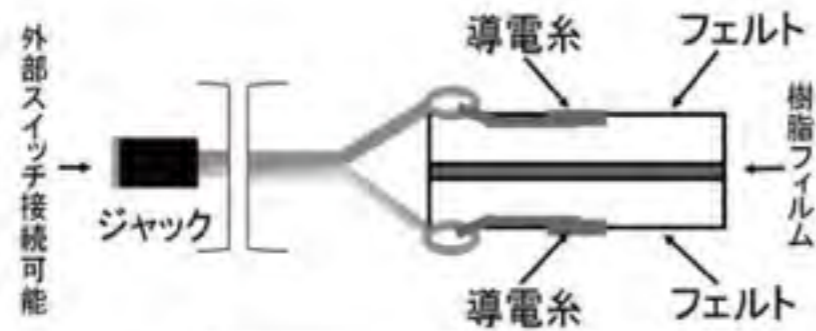


図4 布製BDアダプタの構造



図5 布製BDアダプタ



図6 電池ボックス接続

り、日常的に使用する上で安全性が確保できると考えられたからである。

## (2) 試作

試作したBDアダプタの構造を図4に示す。布製BDアダプタの基本的な構造は銅板と樹脂素材を用いたものと同様である。布はたて25mm、よこ15mm、厚さ1mmのフェルトを用いた。導電糸はPDA工房製、抵抗値は14Ω/食である。2枚のフェルトにそれぞれ導電糸を縫い付けることで端子とした。使用した導電糸は二重にして縫い付け、長さは1枚につき、約8cmとした。操作スイッチに接続する導電の先端は輪状に加工し、導電糸を用いて固定した。同様のものを2枚作製し、絶縁用の樹脂フィルムをはさんだ上で2枚のフェルトを縫い合わせた(図5、図6)。

## (3) 動作のテスト

乾電池でモーターを駆動するおもちゃに布製BDアダプタを使用し、動作を確認する。

## 4. 評価と考察

乾電池3本(4.5V)で作動する人形型の動くおもちゃに布製BDアダプタを試した。結果として、布製のBDアダプタは金属製のものと置き換えて利用可能となることがわかった。

いわゆる障害のある子ども達のための支援機器、または教材・教具の目的は、子ども達の学習を促進すること、そして達成感、自己肯定感の充足であることは言うまでもない。その上で、安全であるということが何より重要である。

従来、支援機器等の材料や素材は、主に金属や硬質樹脂が用いられてきた。強度や耐久性の観点から考えるならば、適した素材であると言えるが、



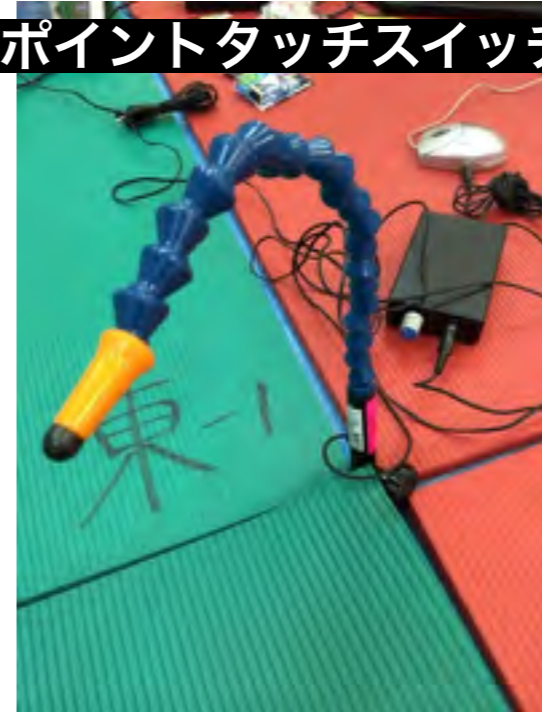


# スイッチ

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

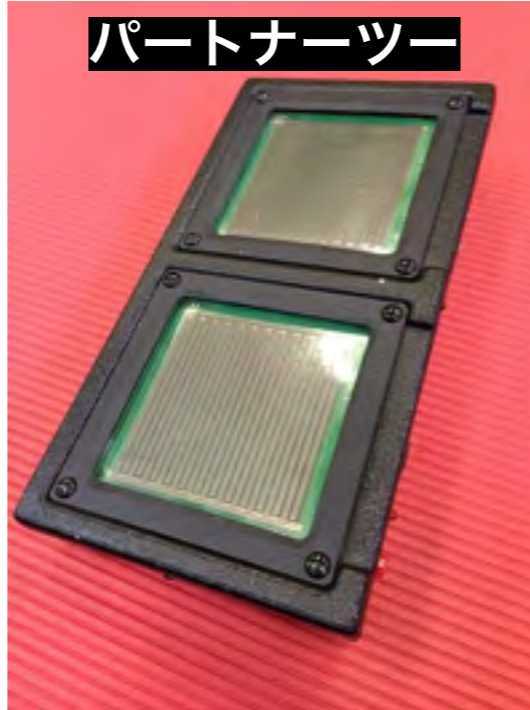


# VOCA

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

15,000円

[http://dekimouse.org/wp/kiki/deki\\_ipad/](http://dekimouse.org/wp/kiki/deki_ipad/)

# iTwins



1,280円



# キーボード





# com-friend 「ZYGO」



iPad/iPhone 用 30ピン Dock ・ネクタ



iPad/iPhone 用 DC5V 充電差込口

3.0mm ノラグ用  
コントロール  
スイッチ

電源ボタン

43,200円

# miyasuku「Keypad」 (iPad用)



20,000円

<http://www.miyasuku.com/software/1>

# ablenet「hook+」 (iPad用)

## フックプラス

iデバイスの操作を可能にする  
スイッチインターフェース

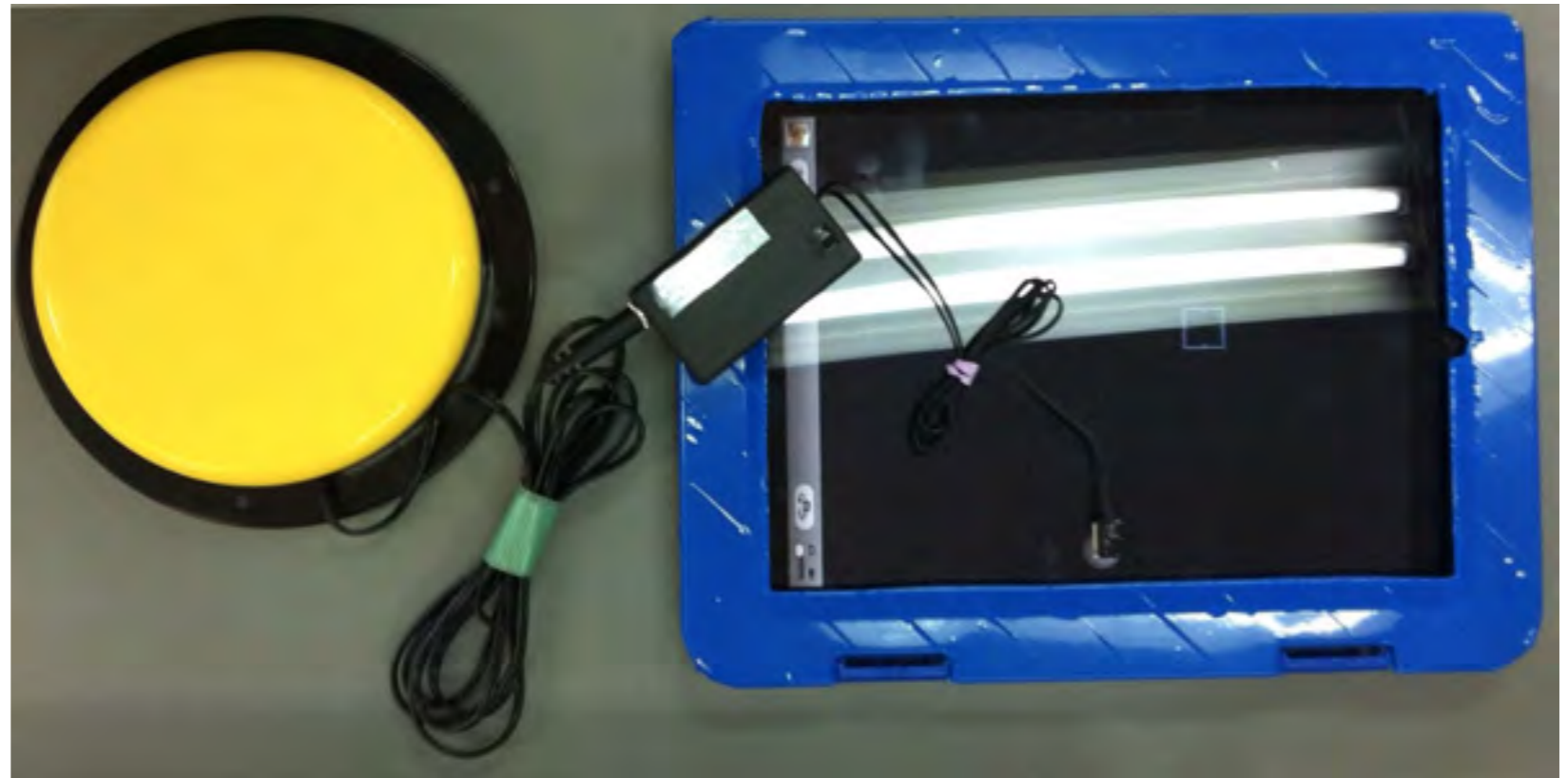


37,800円

<https://www.p-supply.co.jp/products/543>



# iPadタッチャー-



2,916円

# 音楽を聞く

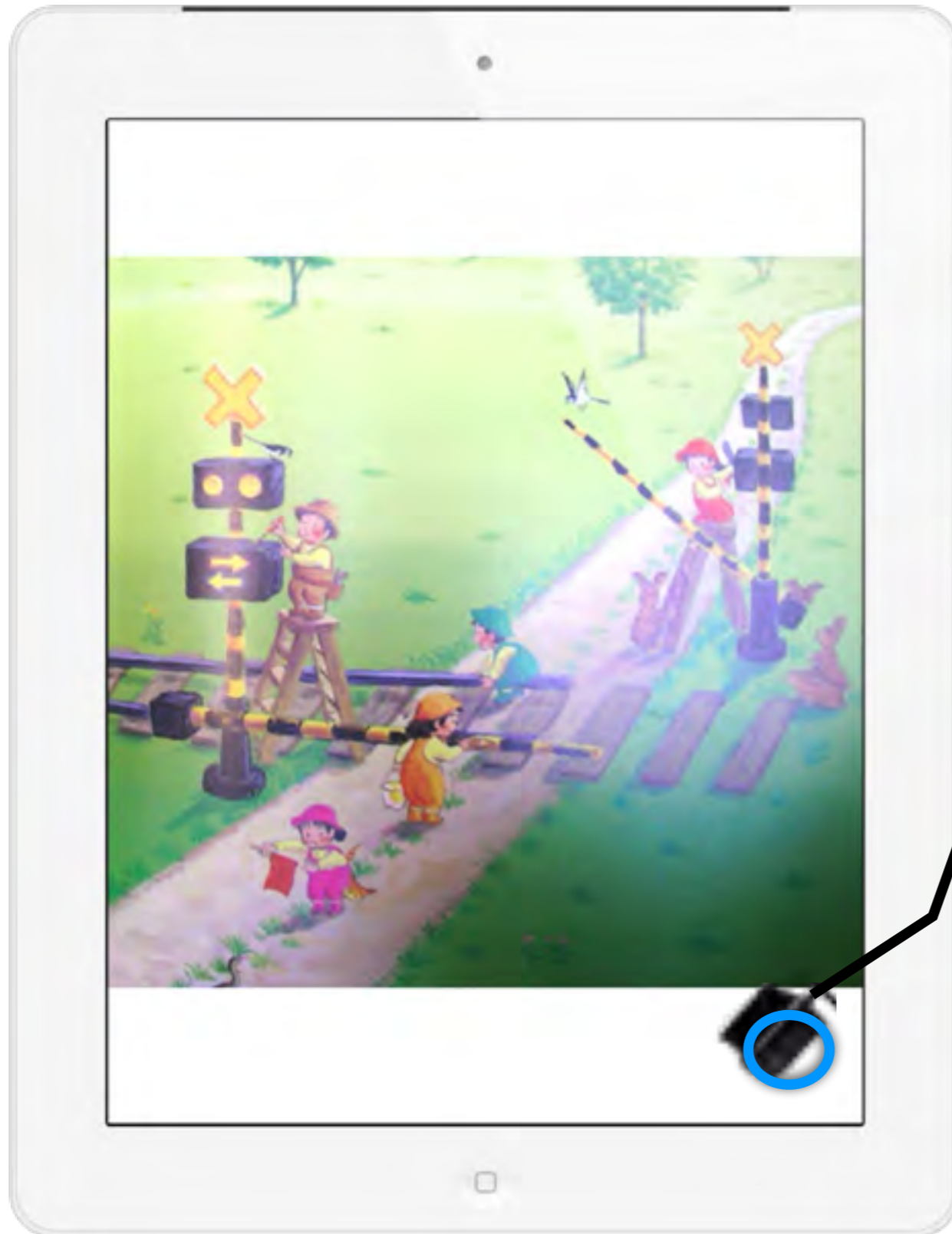
絵を見て好きな曲を選べます





# 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



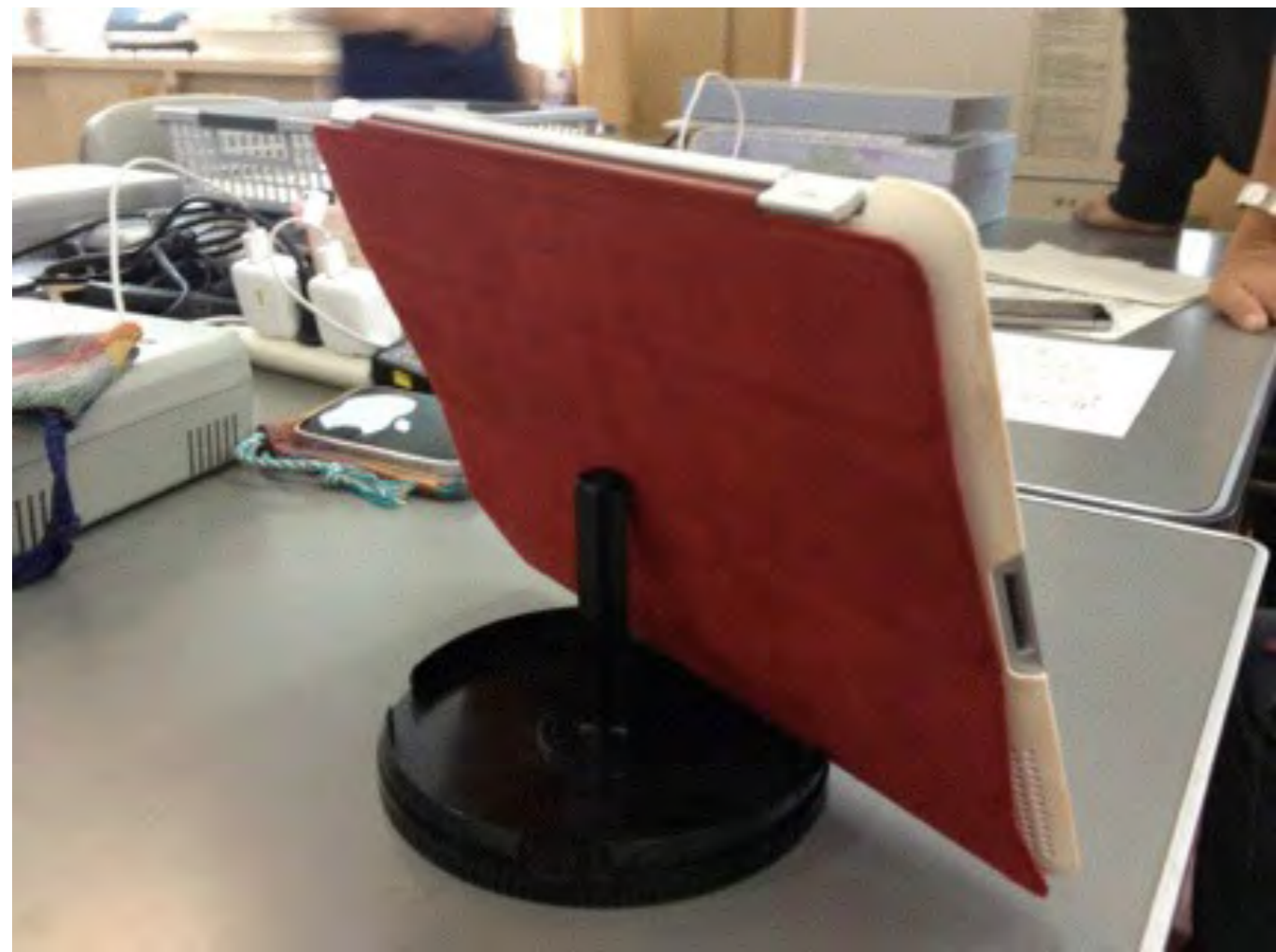
# 自作スタイラスペン



810円



# その他（自作スタンド）



**CDの底**



**ハンガー**



# クランプ固定式くねくねiPadスタンド



# Apple TV



Apple TVがあれば、話題の映画、テレビ番組、スポーツ、あなたの音楽や写真など、魅力あふれる様々なコンテンツにアクセスしてハイビジョンテレビで楽しめます<sup>2</sup>。AirPlayを使って、あなたのiOSデバイスやMacにあるコンテンツをワイヤレスでテレビに映し出すこともできます<sup>2</sup>。

大ヒット映画やテレビ番組をオンデマンドで

スポーツ中継とニュース

あなたの写真もビデオも

ファミリー共有

AirPlay

iCloud

8,856円

Wi-fi環境がなくても、apple製品同士のP2P接続によりiPadの画面を、テレビ・プロジェクターに転送することが可能です。

# Lightning – Digital AVアダプタ ・ Lightning – VGAアダプタ



アプリケーション、プレゼンテーション、ウェブサイト、スライドショーなど、お使いのデバイスのスクリーンで見ているあらゆるものを、HDMI搭載のテレビ、ディスプレイ、プロジェクタ、またはそのほかの互換性のあるディスプレイに最大1080pのHD画質でミラーリングできます。

VGA搭載のテレビ、ディスプレイ、プロジェクタ、またはそのほかの互換性のあるディスプレイに最大1080pのHD画質でミラーリングできます。

6,264円



アクセシビリティ

# スピーチ

iPad 18:27 81%

設定 アクセシビリティ スピーチ

- 一般
- 画面表示と明るさ
- 壁紙
- サウンド
- Touch IDとパスコード
- バッテリー
- プライバシー
- iCloud  
takamatsu@memis.jp
- App StoreとiTunes Store
- メール/連絡先/カレンダー
- メモ
- リマインダー

**選択項目の読み上げ**

テキストを選択すると、「読み上げ」ボタンが表示されます。

**画面の読み上げ**

画面の表示内容を読み上げるには画面上部から下に2本指でスワイプします。

声

読み上げ速度

**内容を強調表示**

読み上げ中の内容を強調表示します。

自動テキスト読み上げ

自動修正および自動大文字入力を自動的に読み上げます。

# スピーチ





# アクセスガイド



# アクセスガイド

スイッチ ジュークボックス

あいうえおはよう

アップルパイひとつ

あんよあんよマーチ

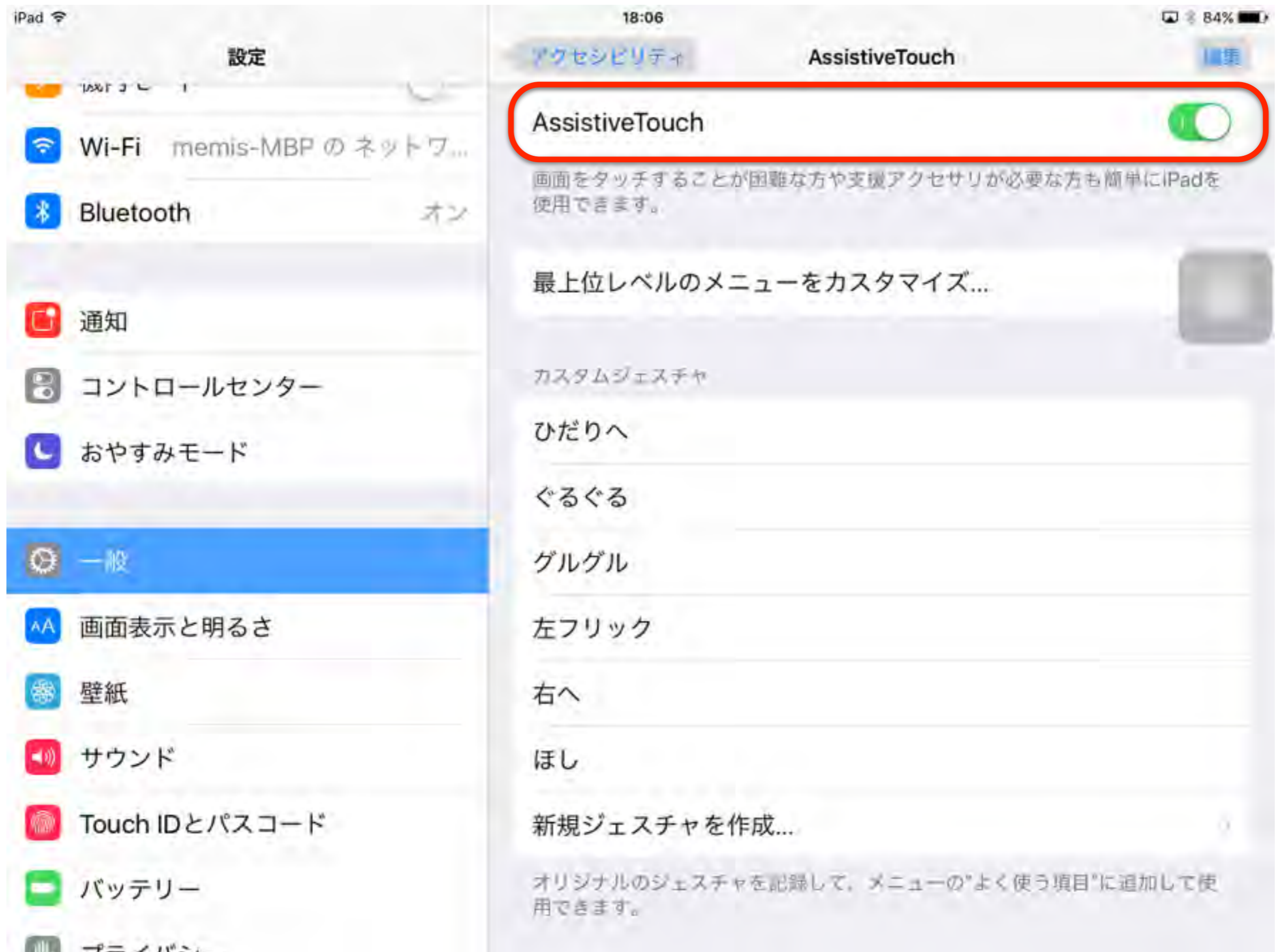
いっぱい いーっぱい!

いぬのおまわりさん

ストップ



# Assistive Touch





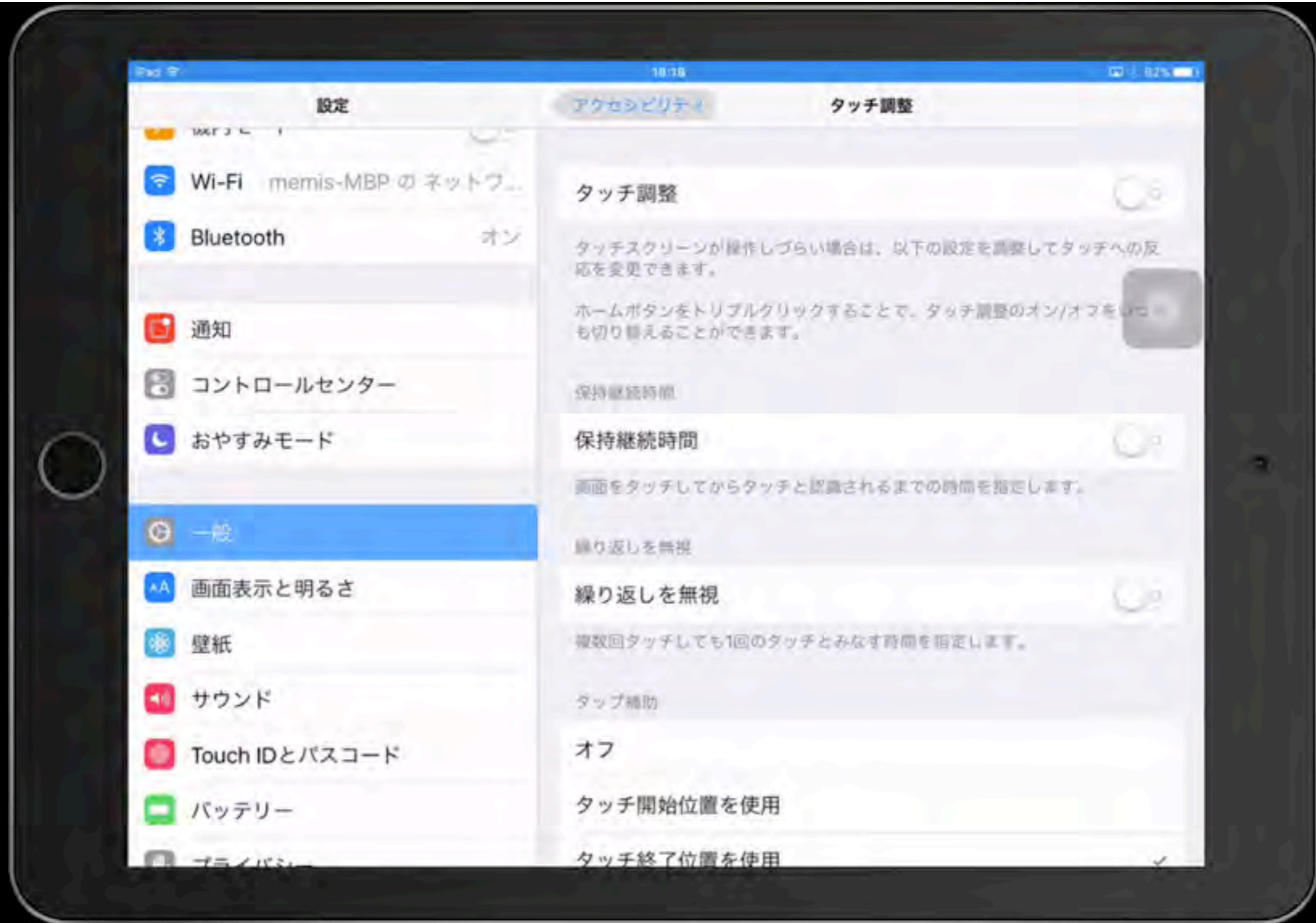
# Assistive Touch



# タッチ調整



# タッチ調整





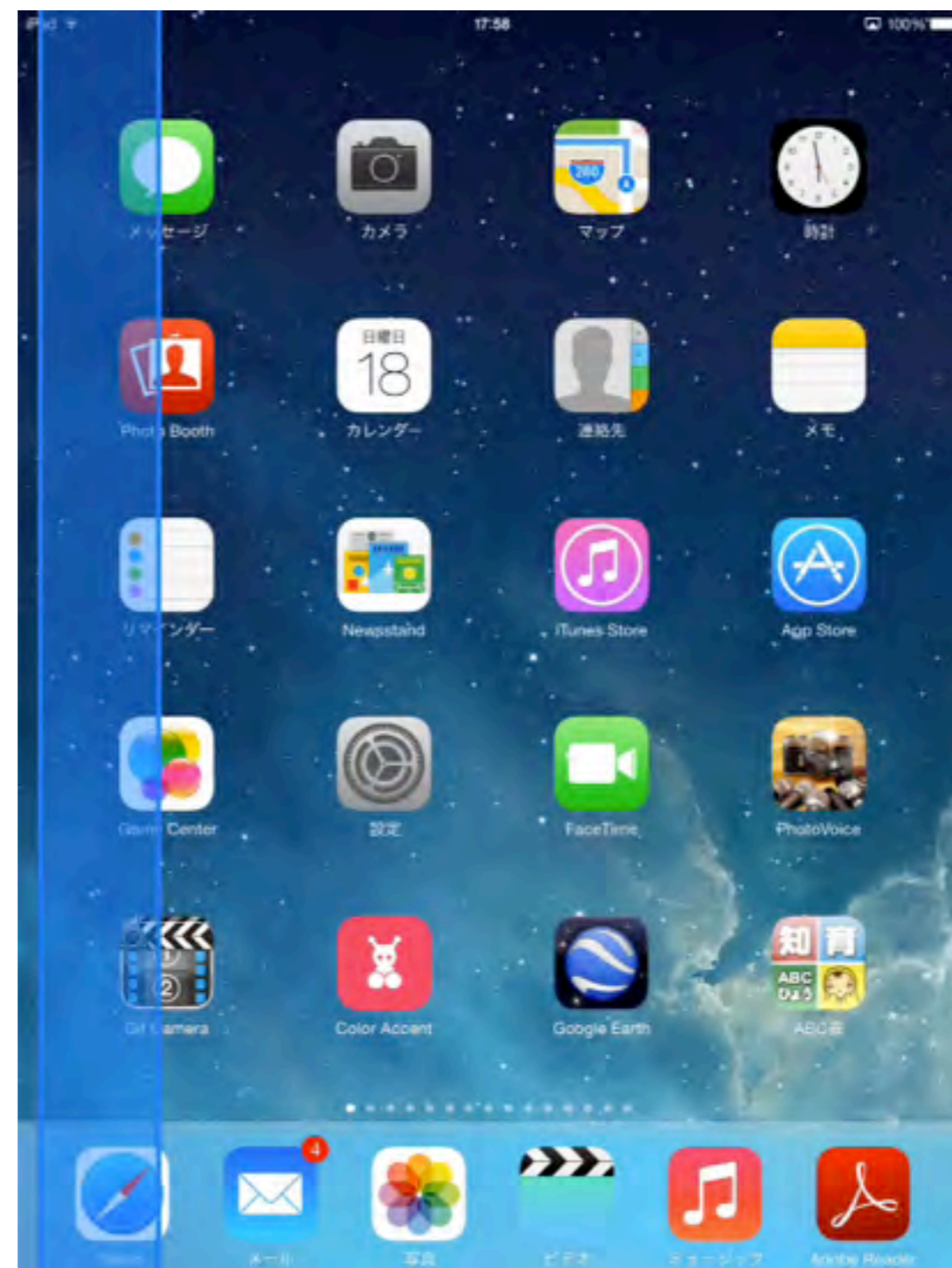
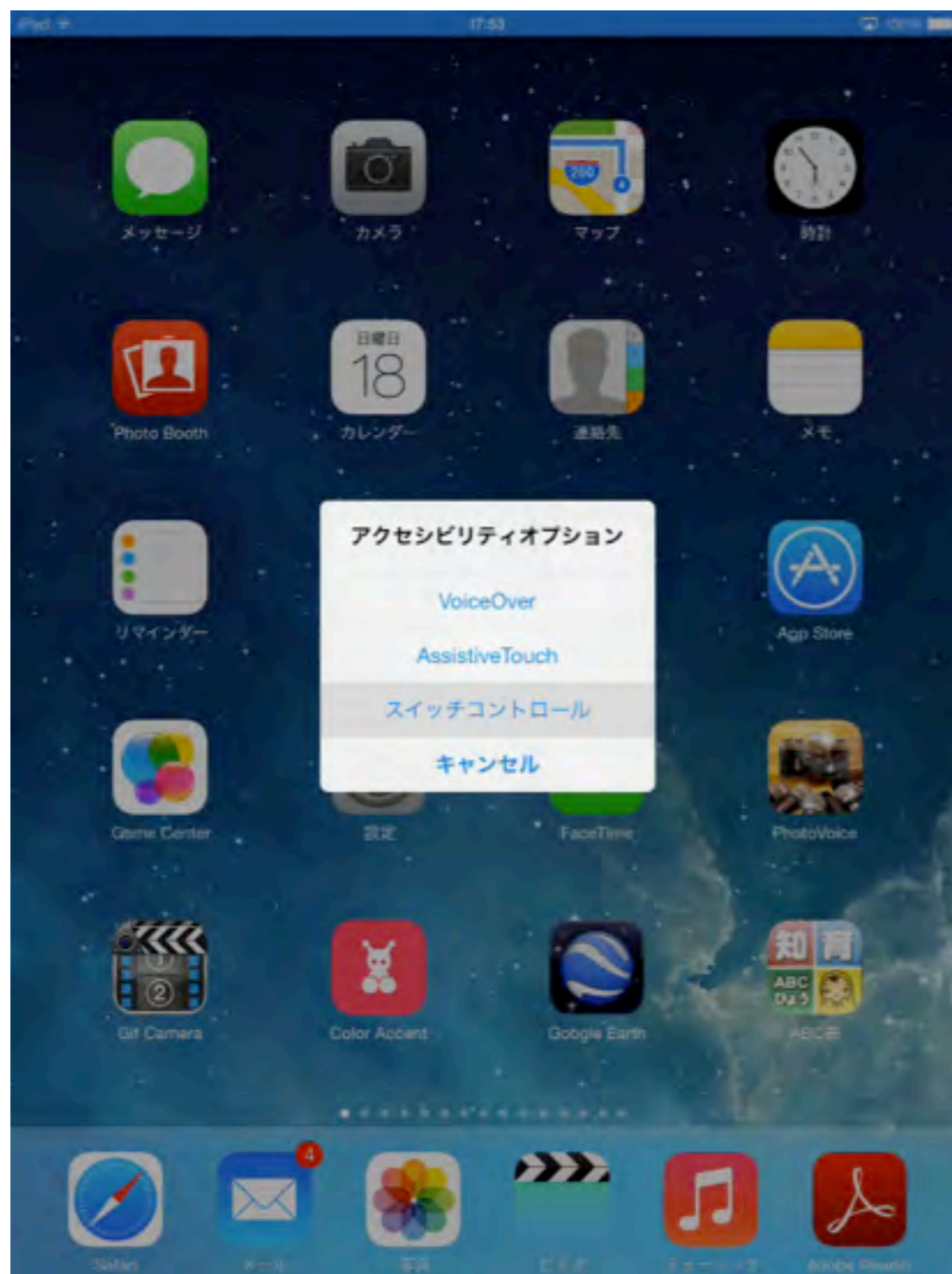
# スイッチコントロール



# Switch Control

項目モード

ポイントモード



# アプリケーション



# Cause and Effect Sensory Light Box

開発: Cognable

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。

¥480

カテゴリ: 教育

更新: 2015年12月11日

バージョン: 4.0.2

サイズ: 52.3 MB

言語: 英語

販売元: Simon Evans

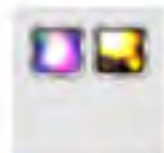
© Cognable 2011-2015

4+ 評価

対象年齢5歳以下

互換性: iOS 5.1.1 以降。  
iPhone、iPad、および iPod touch に対応。

こちらにも含まれています:



[Cause and Effect Sensory B...](#)  
[iTunes で見る](#)

## 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。

Cognableのその他の App



## 説明

Light Box uses abstract animation and sound to introduce basic touch skills and awareness.

Light Box has become a popular choice for parents of babies and young toddlers but was originally made

[Cognable Web サイト](#) † [Cause and Effect Sensory Light Box のサポート](#) †

[...さらに見る](#)

## バージョン 4.0.2 の新機能

Fixed soft keyboard behaviour with legacy switch support

## スクリーンショット

iPhone | iPad



# Arpie

開発: Keijiro Takahashi

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。

[この開発者による他の App を見る](#)



## 説明

Arpie (アルピー) は誰でも簡単に楽しめる音楽アプリです。操作方法は簡単、画面をタッチしてボールを置くだけ。跳ね回るボールが素敵な音楽を奏でるのを楽しんでください。

[Arpie のサポート](#)

[...さらに見る](#)

[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: ミュージック

リリース: 2012年10月25日

バージョン: 1.0

サイズ: 10.5 MB

言語: 英語

販売元: Keijiro Takahashi

© Radium Software

[4+ 評価](#)

互換性: iOS 4.3 以降。

iPhone、iPad、および iPod touch に対応。

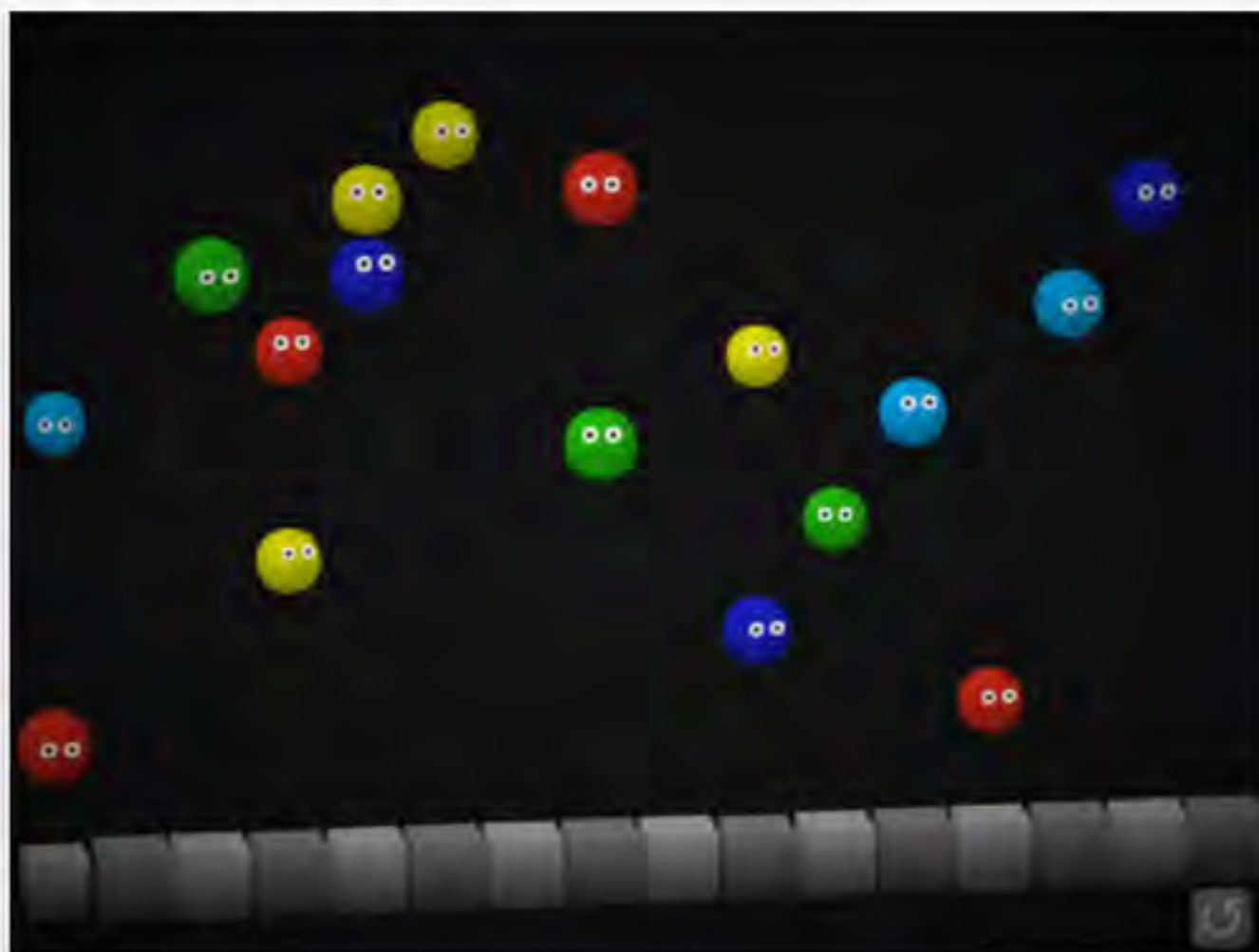
## カスタマー評価

現在のバージョン:

★★★★☆ 33 件の評価

## スクリーンショット

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





# iLoveFireworks

[View More by This Developer](#)

By Fireworks Games

Open iTunes to buy and download apps.



[View in iTunes](#)

**+** This app is designed for both iPhone and iPad

**\$0.99**

Category: [Entertainment](#)

Updated: Oct 22, 2012

Version: 1.35

Size: 3.6 MB

Languages: English, French, German, Italian, Japanese, Spanish

Seller: Hakuro Matsuda

© 2010 Fireworks Games

Rated 4+

**Compatibility:** Requires iOS 4.3 or later. Compatible with iPhone, iPad, and iPod touch.

## Customer Ratings

Current Version:

★★★★☆ 14 Ratings

All Versions:

★★★★☆ 548 Ratings

## More by Fireworks Games



## Description

With iLoveFireworks, you can create beautiful fireworks display by easy tap operation! Touch on the screen, you immediately see breath taking fireworks in 3D graphics and real sounds. Even 2 years old kids can enjoy iLoveFireworks!

[Fireworks Games Web Site](#) ▸ [iLoveFireworks Support](#) ▸

[...More](#)

## What's New in Version 1.35

iPhone5 support!

## Screenshots

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





# CamScanner HD

開発: INTSIG Information Co.,Ltd

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: [仕事効率化](#)

更新: 2015年12月2日

バージョン: 3.9.3

サイズ: 48.9 MB

言語: 日本語、アラビア語、イタリア語、スペイン語、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: INTSIG Information Co.,Ltd

© INTSIG Information Co., Ltd

[4+ 評価](#)

互換性: iOS 7.0 以降。iPad 対応。

カスタマー評価

現在のバージョン:

★★★★☆ 14 件の評価

全てのバージョン:

★★★★☆ 706 件の評価

## 説明

【タイムサービス】CamScannerHD Proがバージョンアップ！人気アプリを無料でダウンロードするのは今でしょ！

\* 毎日50000人を超えるユーザーが新規登録

[INTSIG Information Co.,Ltd Web サイト](#) ▶ [CamScanner HD のサポート](#) ▶

[...さらに見る](#)

## バージョン 3.9.3 の新機能

V3.9.3新機能:

1. iOS9に対応

2. Q&Aを追加。使用中の疑問にお答えします。

[...さらに見る](#)

## iPad スクリーンショット



# i文庫HD

開発: DWANGO Co., Ltd.

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](#)

¥840

カテゴリ: [ブック](#)

更新: 2015年12月10日

バージョン: 3.3.4

サイズ: 23.6 MB

言語: 日本語、簡体字中国語、英語

販売元: Dwango Co., Ltd.

© Dwango Co., Ltd.

このアプリケーションのダウンロードは、17才以上の方が対象です。

頻繁/極度な成人向けまたはわいせつなテーマ

互換性: iOS 5.1.1 以降。iPad 対応。

## カスタマー評価

現在のバージョン

★★ 19 件の評価

全てのバージョン

★★★★ 2943 件の評価

DWANGO Co., Ltd.による

## 説明

i文庫HDはiPadで小説や書類、漫画などを快適に読むためのアプリケーションです。まるで紙の本を読んでいるかのようなインターフェイスにより、リアルで快適な読書を楽しめます。iPadで文学作品を楽しみたい方・PDFの書類や資料を読みたい方・電子化した書籍を読みたい方にお勧めします！

[DWANGO Co., Ltd. Web サイト](#)・[i文庫HD のサポート](#)

[...さらに見る](#)

## バージョン 3.3.4 の新機能

-iOS9,iPad Pro対応

(該当機種対応のみの変更の為、非該当機種ではアップデートの必要はありません)

## iPad スクリーンショット





# AR Missile – Automatic Target Tracking

開発: PSOFT

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](#)

¥120

カテゴリ: エンターテインメント

更新: 2015年5月11日

バージョン: 1.11

サイズ: 16.6 MB

言語: 日本語、英語

販売元: P SOFTHOUSE Co., Ltd.

© 2010 P SOFTHOUSE Co., Ltd. Developed by PSOFT MOBILE

4+ 評価

互換性: iOS 7.0 以降。  
iPhone、iPad、および iPod touch に対応。

## 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:

★★★★ 494 件の評価

## PSOFTによる iPhone App



[Zen Brush Art Book](#)  
[iTunes で見る](#)



## 説明

マーカー不要の新感覚AR(拡張現実)アプリ "AR Missile"

AR Missileは、カメラに映る全てのものに対してミサイルを発射できるアプリです。

[PSOFT Web サイト](#) ▶ [AR Missile – Automatic Target Tracking のサポート](#) ▶

[...さらに見る](#)

## バージョン 1.11 の新機能

- iOS 8.3で発生する表示に関する不具合を修正

## iPhone スクリーンショット





# おしゃべりペット

開発: WOBA Media

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。

¥240

カテゴリ: エンターテインメント

更新: 2014年10月4日

バージョン: 1.9

サイズ: 50.6 MB

言語: 日本語、イタリア語、スペイン語、トルコ語、ドイツ語、フランス語、ポルトガル語、ロシア語、簡体字中国語、繁体字中国語、英語、韓国語

販売元: WB Media Ltd

© WB Media Ltd

4+ 評価

互換性: iOS 6.0 以降。  
iPhone、iPad、および iPod touch に対応。

## カスタマー評価

現在のバージョン:

★★★★☆ 831 件の評価

全てのバージョン:

★★★★☆ 1725 件の評価

## トップ App 内課金

1. Unlock Evil Mode ¥120

2. Love Mode ¥120

3. Bonus costumes ¥120

## 説明

おしゃべりペットでペットの写真をさらに楽しもう！

\* 写真を撮影、または写真ギャラリーから選択できます。

[おしゃべりペット のサポート](#)

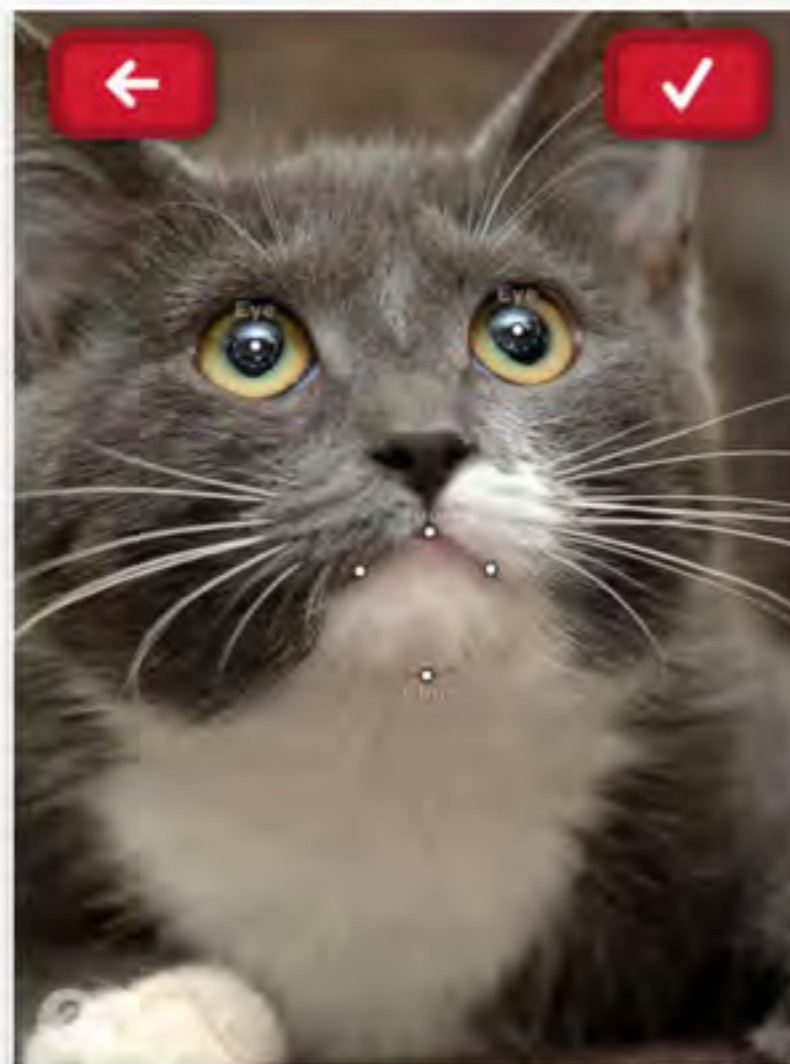
[...さらに見る](#)

## バージョン 1.9 の新機能

Fixes for iOS8 and iPhone 6

## スクリーンショット

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



# ムニュカメラ

開発: SANWELL Co.,LTD.

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: 写真/ビデオ

更新: 2014年6月18日

バージョン: 1.2

サイズ: 24.5 MB

言語: 日本語、英語

販売元: SANWELL Co.,LTD.

© 2012 SANWELL Co.,LTD.

All Rights Reserved.

4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以降。

iPhone, iPad 2 Wi-Fi, iPad 2

Wi-Fi + 3G, iPad Wi-Fi (第3

世代), iPad Wi-Fi +

Cellular (第3世代), iPad Wi-

Fi (第4世代), iPad Wi-Fi +

Cellular (第4世代), iPad mini

Wi-Fi, iPad mini Wi-Fi +

Cellular, iPad Air, iPad Air

Wi-Fi + Cellular,

iPad mini 2, iPad mini 2 Wi-

Fi + Cellular, iPad Air 2,

iPad Air 2 Wi-Fi + Cellular,

iPad mini 3, iPad mini 3 Wi-

Fi + Cellular, iPad mini 4,

iPad mini 4 Wi-Fi + Cellular,

iPad Pro, iPad Pro Wi-Fi +

Cellular, iPod touch (第4世

代), iPod touch (第5世代), お

よび iPod touch (第6世代) 対

応。

## 説明

< 概要 >

曇った写真がやわらかくなる楽しいアプリ！

[ムニュカメラ のサポート](#)

[...さらに見る](#)

## バージョン 1.2 の新機能

- ・ロゴなどのデザインが新しくなりました。
- ・端末内のアルバムの写真を読み込めるようになりました。
- ・ムニュムニュした時に鳴る音を選べるようになりました。

[...さらに見る](#)

## スクリーンショット

iPhone | iPad





# FlashLight LED HD


[View More by This Developer](#)

By **smalltech sarl**

Open iTunes to buy and download apps.



[View in iTunes](#)

 This app is designed for both iPhone and iPad

 Offers Apple Watch App for iPhone

**Free**

Category: [Utilities](#)

Updated: Dec 15, 2015

Version: 1.63

Size: 14.5 MB

Apple Watch: Yes

Languages: English, Afrikaans, Arabic, Bulgarian, Catalan, Croatian, Czech, Danish, Dutch, Estonian, Finnish, French, German, Greek, Hebrew, Hindi, Hungarian, Indonesian, Italian, Japanese, Korean, Latvian, Lithuanian, Malay, Norwegian Bokmål, Persian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Serbian, Simplified Chinese, Slovak, Slovenian, Spanish, Swedish, Tagalog, Thai, Traditional Chinese, Turkish, Ukrainian,

## Description

There are many flashlight apps out there, so why get this one ?

– Brightest and most powerful light available

[smalltech sarl Web Site](#) † [FlashLight LED HD Support](#) †

[...More](#)

## What's New in Version 1.63

Updated for new devices

## Screenshots

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



## Customer Reviews



まとめ

先生が、して欲しい事ではなく

子ども達が、したい事

肢体不自由児・重心障害児

へのiPad活用のポイント

アプリケーションよりも

周辺機器・アクセシビリティ

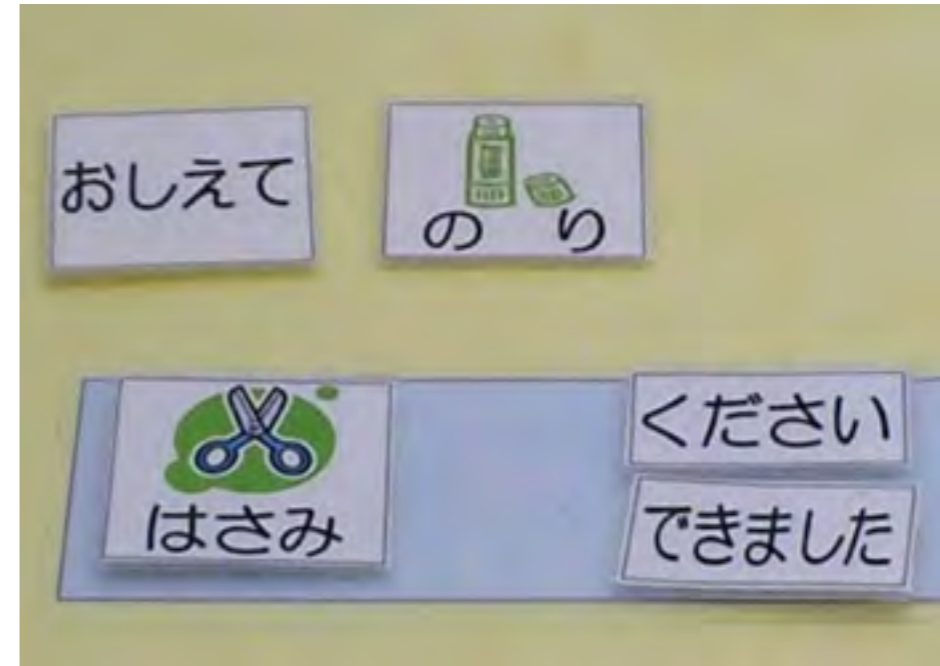


タブレット端末を使う必然性はあるのか？

既存の支援と比較しないと必然性はわからない  
(=いろいろな手段の選択肢を持つ)



指さし



絵カード



選ぶ



iPad



要約筆記



口話法



手話

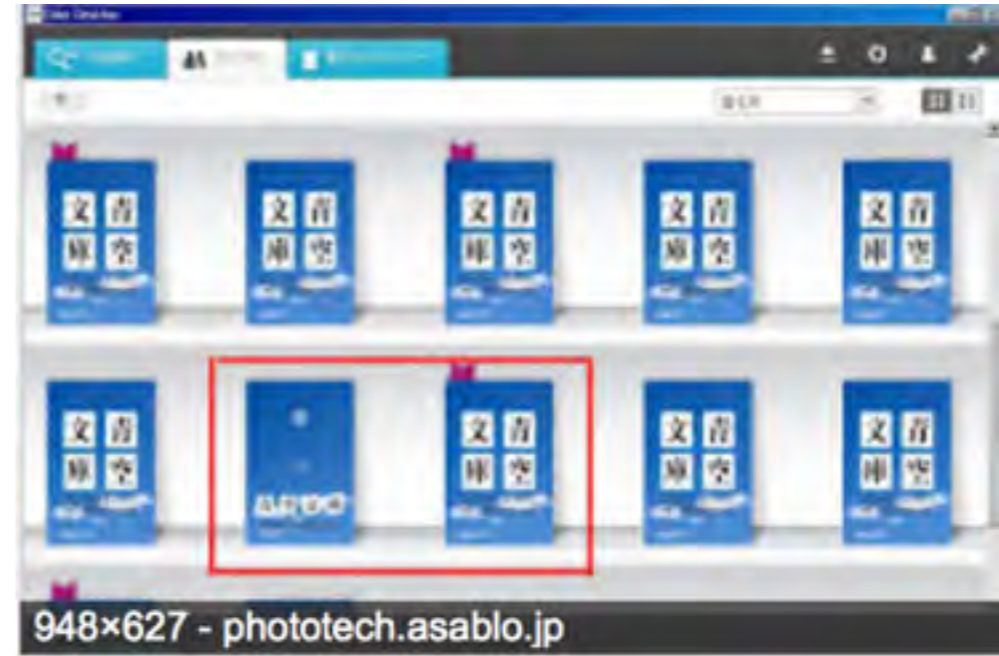


LINE





代読



青空文庫



点字



VoiceDream

ねらいを明確に

指導は柔軟に

機材はシンプルに

子どもたちに、させたい事ではなく

子どもたちが、したい事！



出来るって楽しい！



# おもちゃと遊びの支援技術（AT）

- コミュニケーションの原点を考えていくと、子どもにとって遊びの場面がとても重要であることが分かります。他者との共感や共有の関係性、模倣やイメージ力の発展、人と物と人との三項関係など、コミュニケーションの基礎的な課題が遊びの場面にたくさん存在しています。
- しかし、重度の障がいのある子どもは、自分から主体的に他の子どもたちと関わって遊ぶような場面がありません。
- そこで、これまで培われてきた多様な支援技術を生かし、ハイテク機器の代わりにおもちゃをつなぐことで、重度障がい児の遊びの場面を拡大、充実させることを試みます。どんなに障がいの重い子どもでも、楽しく遊べるようになれば興味は広がり、みんなの仲間に入って活動できるようになれば、自然にコミュニケーションの力も発達していくはずです。

# 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」



「学習のUD」



「合理的配慮」

各号のキーワード



「視覚支援」



「AAC再入門」

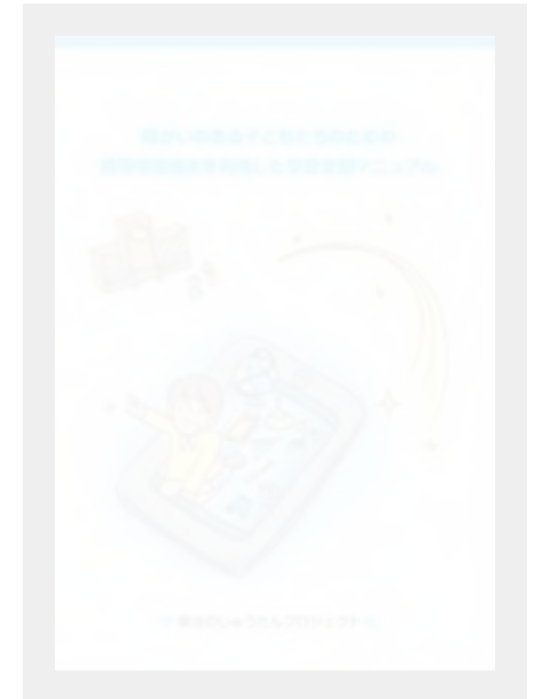
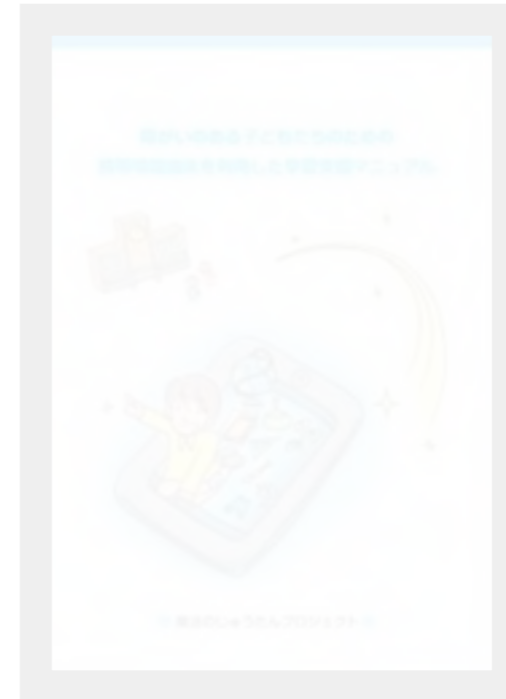


「知的障害」





# 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

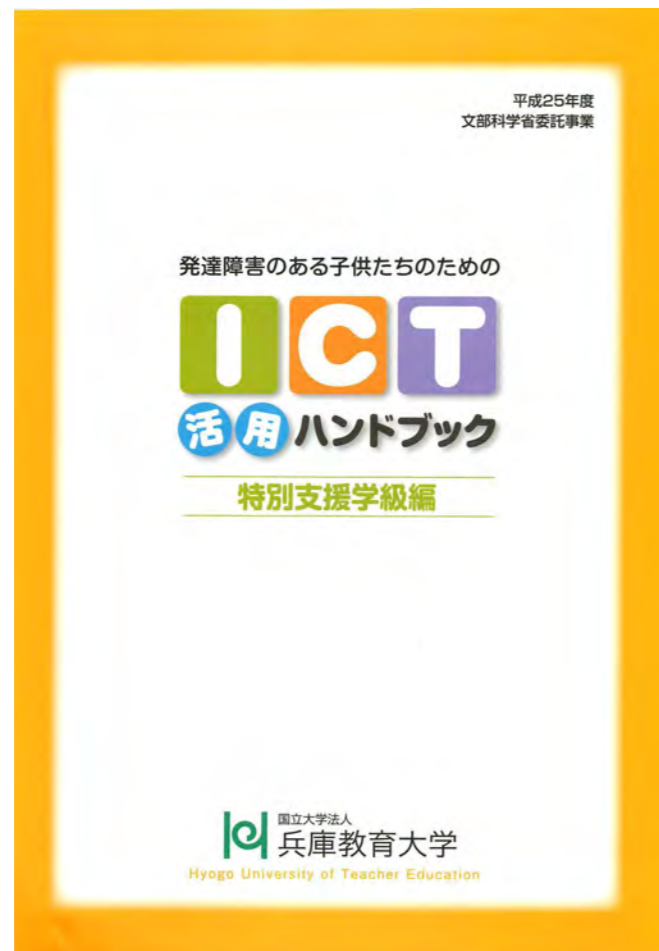
魔法のランプ

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





# 日本肢体不自由児協会

肢体不自由児  
のための  
タブレット  
PCの活用

日本肢体不自由児協会 編

手足の不自由な子どもたち 平成27年度 No.364

はげみ 10/11  
October November

特集 生活を豊かにする支援機器の活用2

第33回肢体不自由児・者の美術展入賞作品「ふじ山」  
書体 黒丸 (7歳)

社会福祉法人 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち 平成25年度 No.350

はげみ 6/7  
June July

特集 教育・療育におけるコンピュータの活用  
その3

第31回肢体不自由児・者の美術展入賞作品「桃枝籠」  
書体 丸写 (15歳) (山形県立総合支援センター)

社会福祉法人 日本肢体不自由児協会





# ATDS

*Assistive Technology Dissemination Society*

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>