

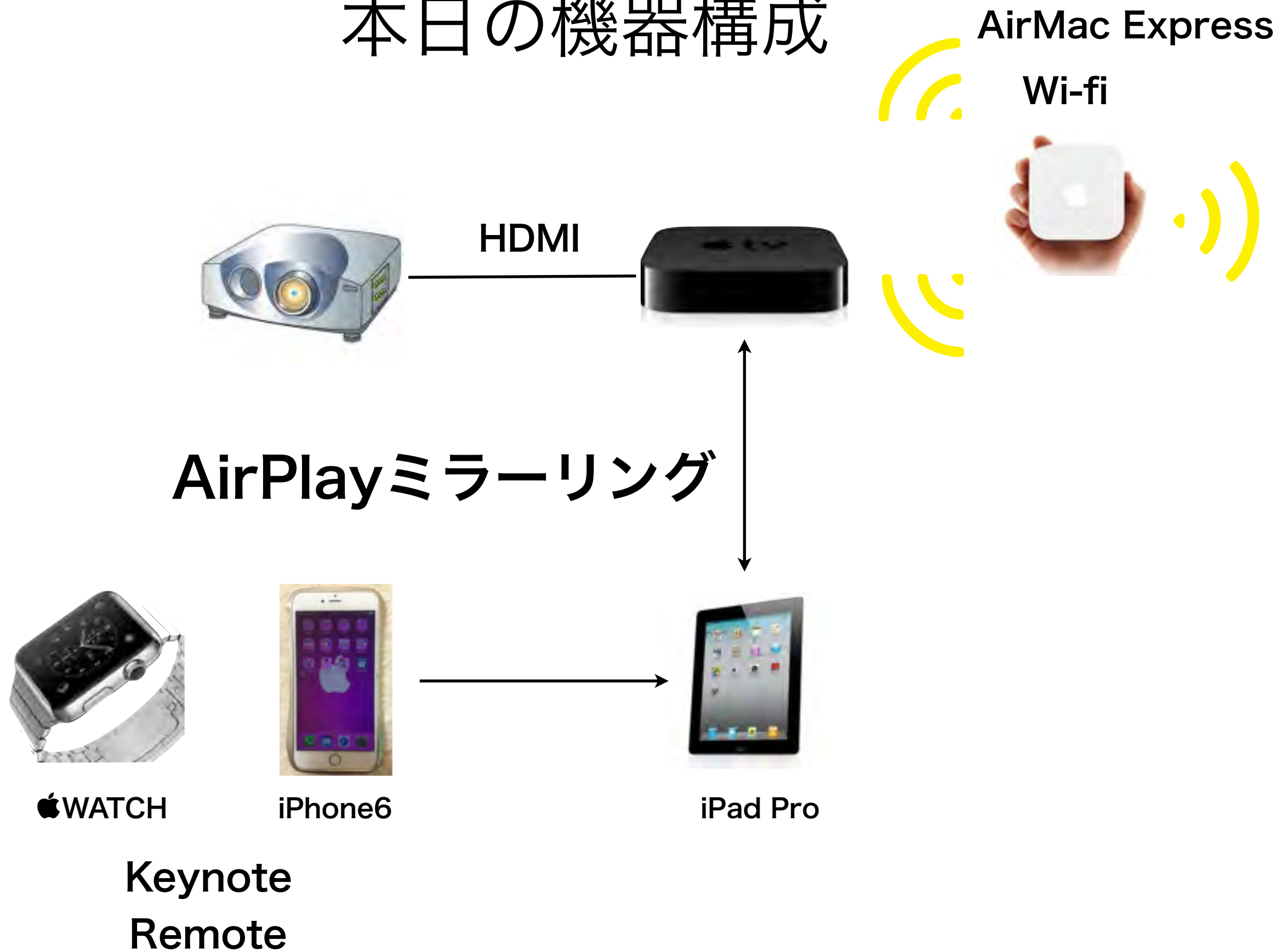
# 現在の肢体不自由教育とICT教材

全国特別支援学校肢体不自由教育教頭研究協議会

NPO法人支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

# 本日の機器構成



# 自己紹介

# 主な活動と経歴

## ●本年度

京都市教育委員会 総合育成支援課 専門主事

京都府 特別支援教育京都府専門家チーム（宇治支援学校SSC）

NPO 支援機器普及促進協会 理事長

## ●昨年度以前

京都市 呉竹総合支援学校・東総合支援学校 特別非常勤講師

京都市 携帯電話市民インストラクター

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）

京都府教育委員会 社会教育委員

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



# 私も、京都府立向日が丘支援学校 中学部 1 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ました

2014-12-27 13:54:33

テーマ：成長記録

#### 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

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







# 最新のAT



# MaBeee





# MaKey MaKey



# Moff Band





Pechat | すべてのぬいぐるみを、おしゃべりに。



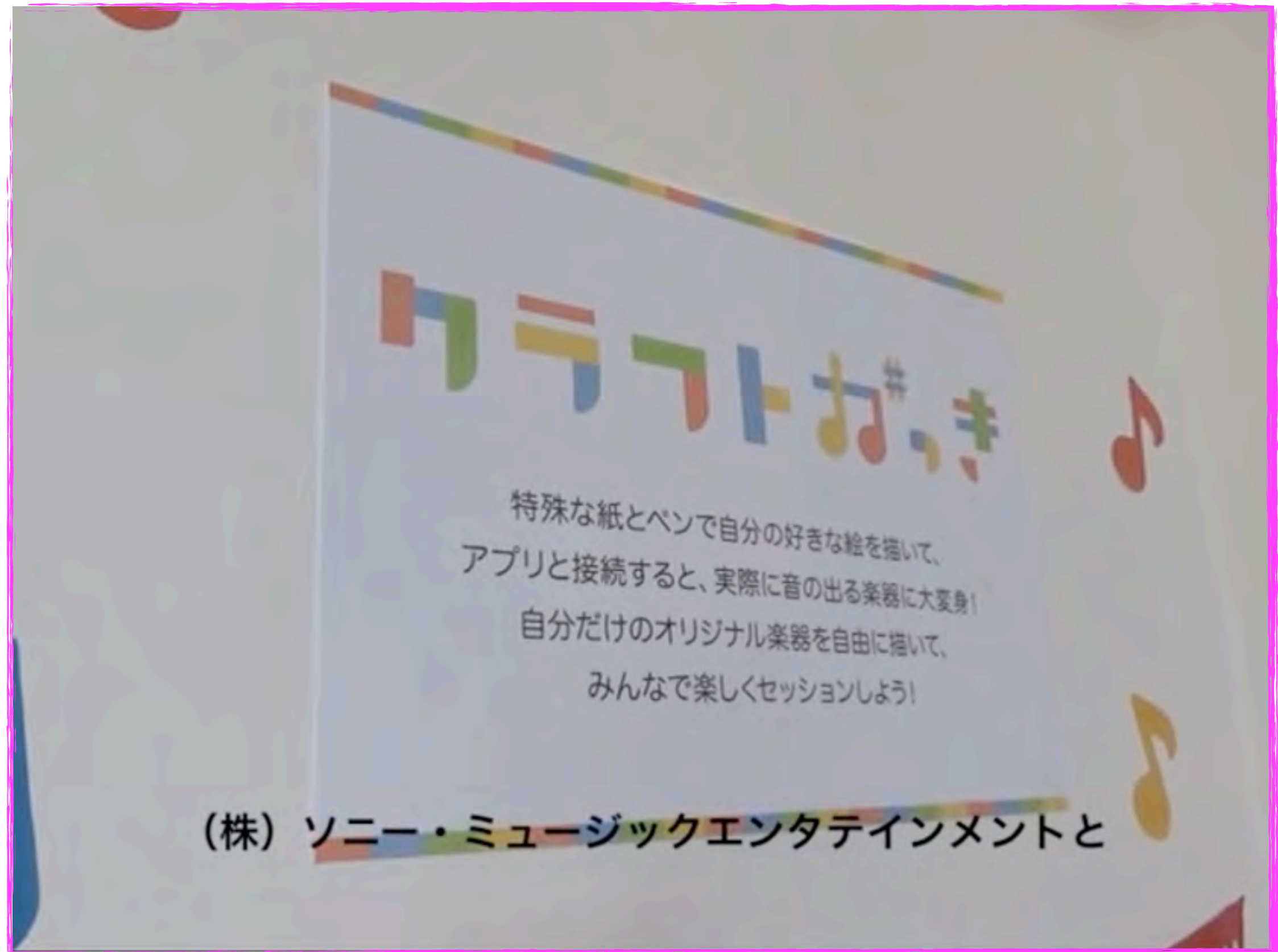
# Mogees - Play the World (Japanese)





描いた絵が楽器になる「クラフトがっき」、iPhoneやiPad連携。

導電性ペンで自由にお絵かき、最大4人でセッション可

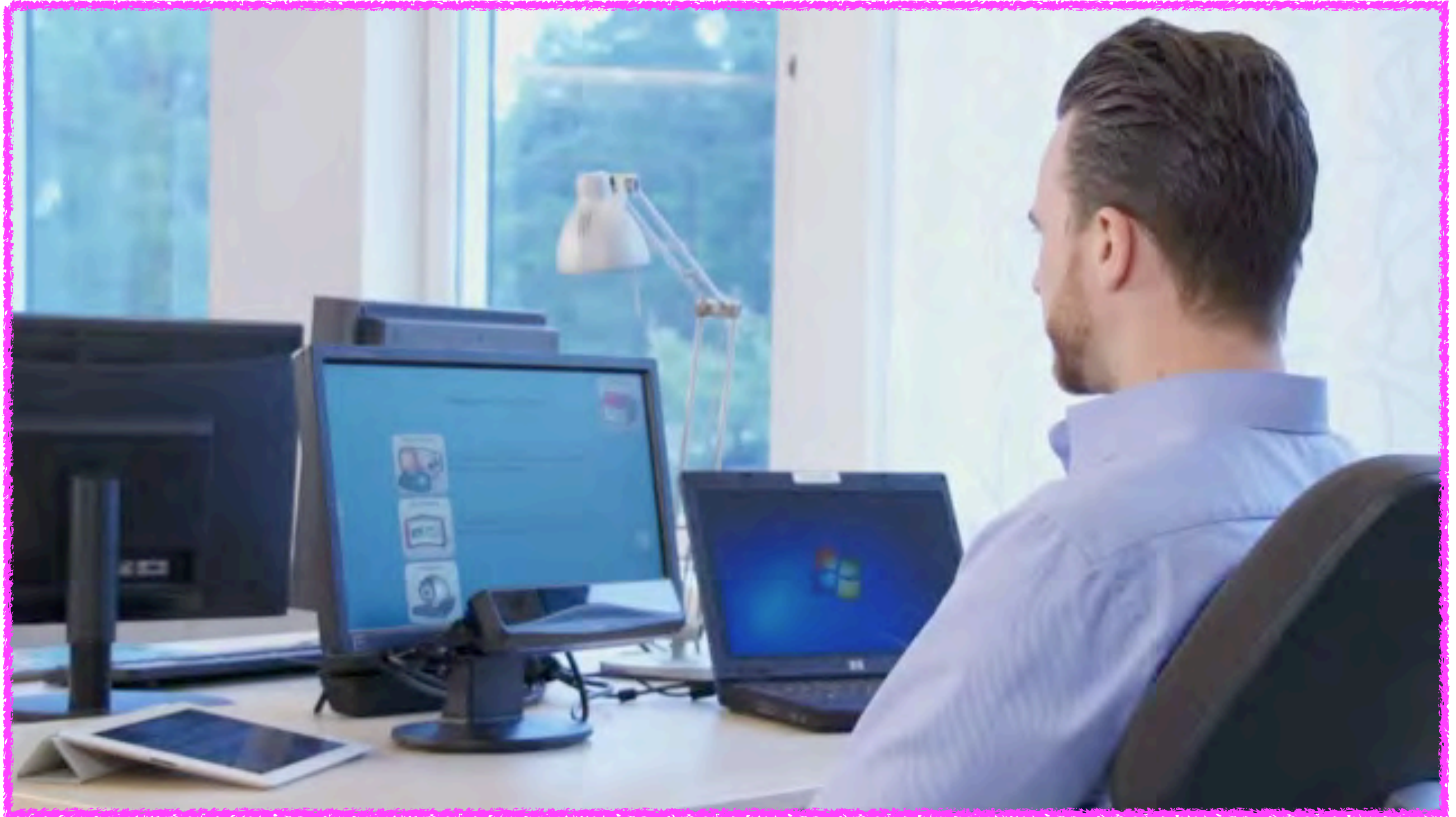


# ゆめ水族館





# Tobii PCEye



# ADAPTOYS



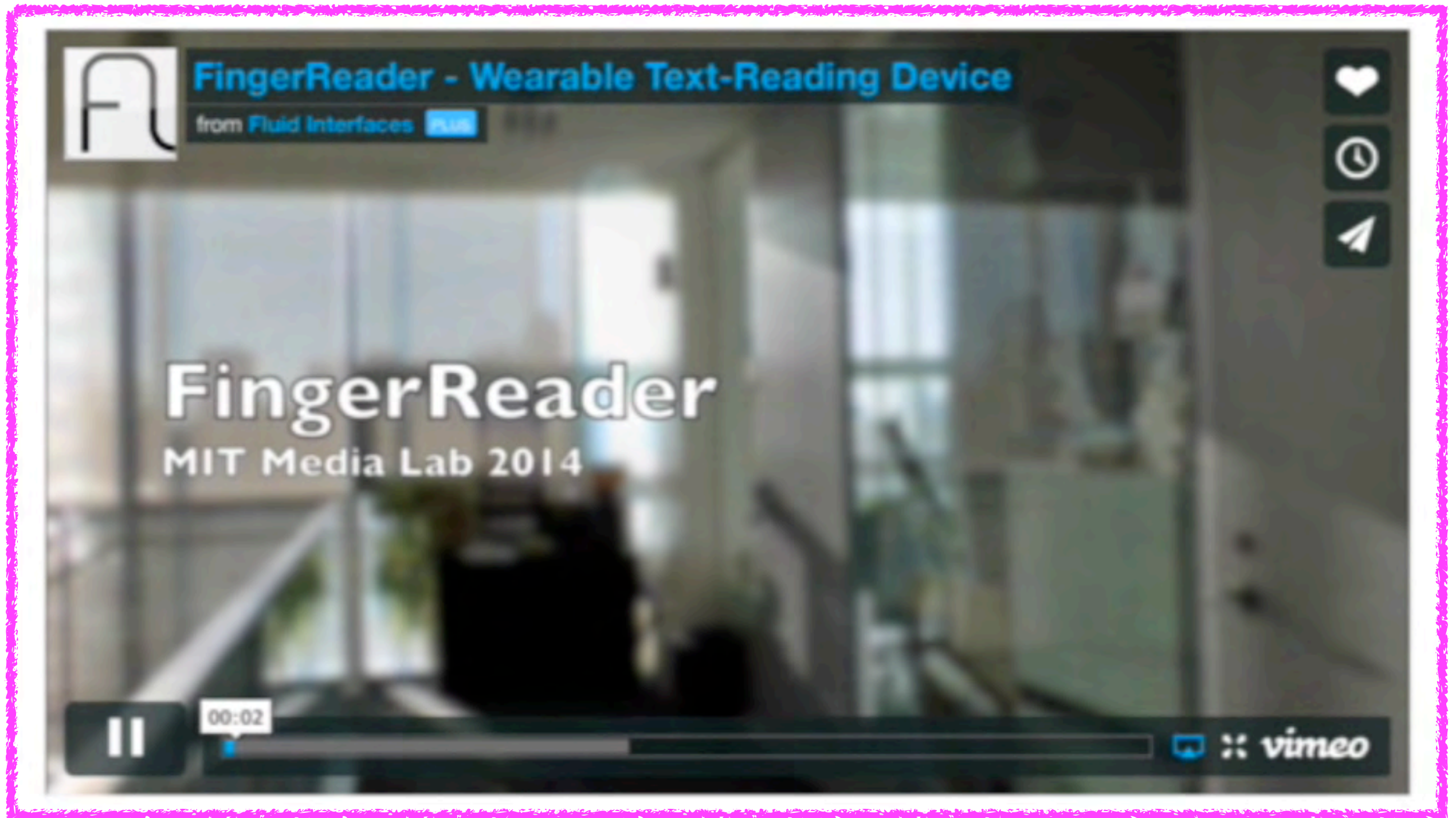
どうしても、私はいつも見てるだけにな  
ってしまうのです。



# Using Google Glass to Caption Conversations



# Finger Reader





# Eye Play the Piano



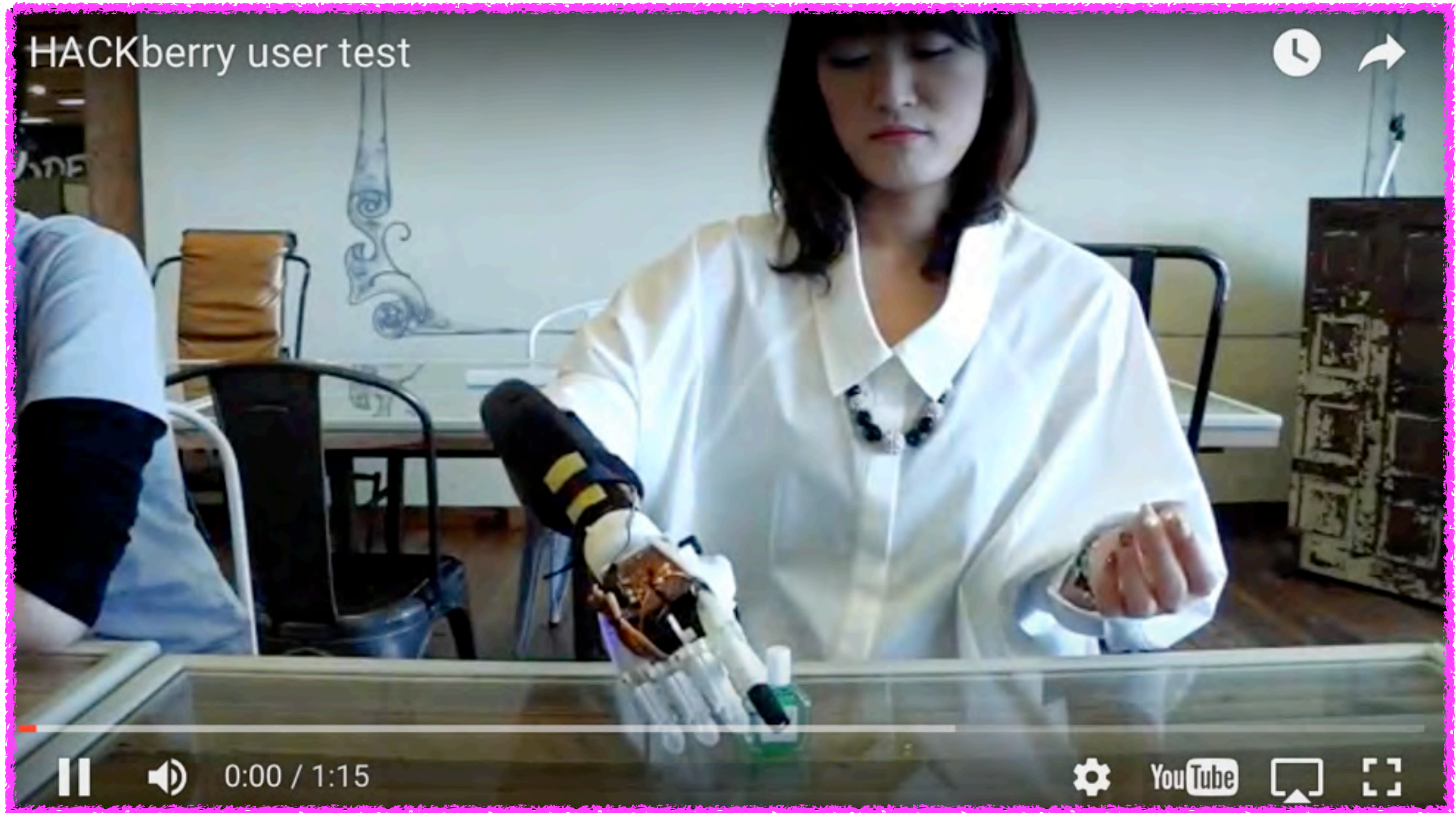


# Eyedrivomatic for Hackaday Prize



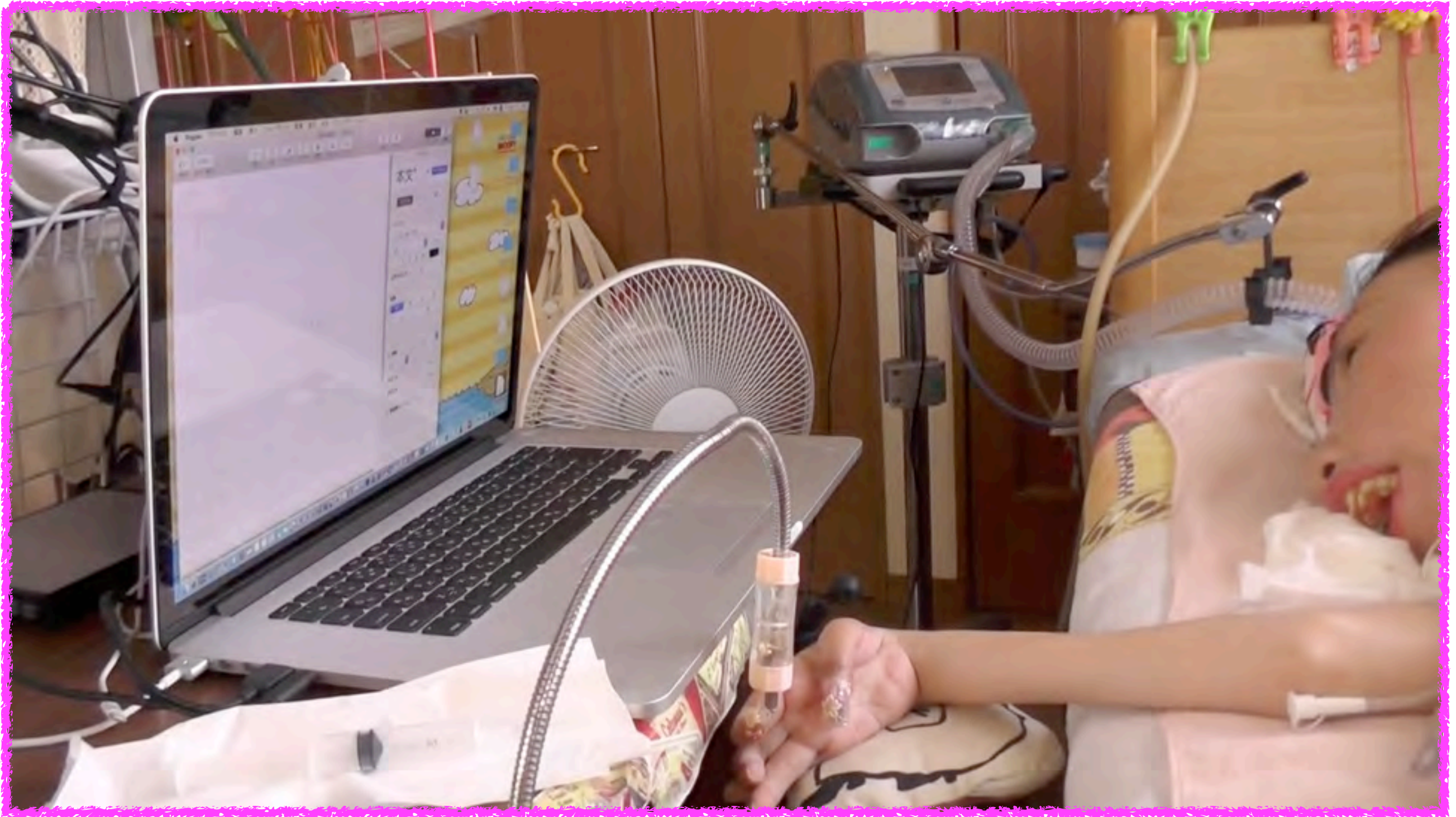


# HACKberry user test



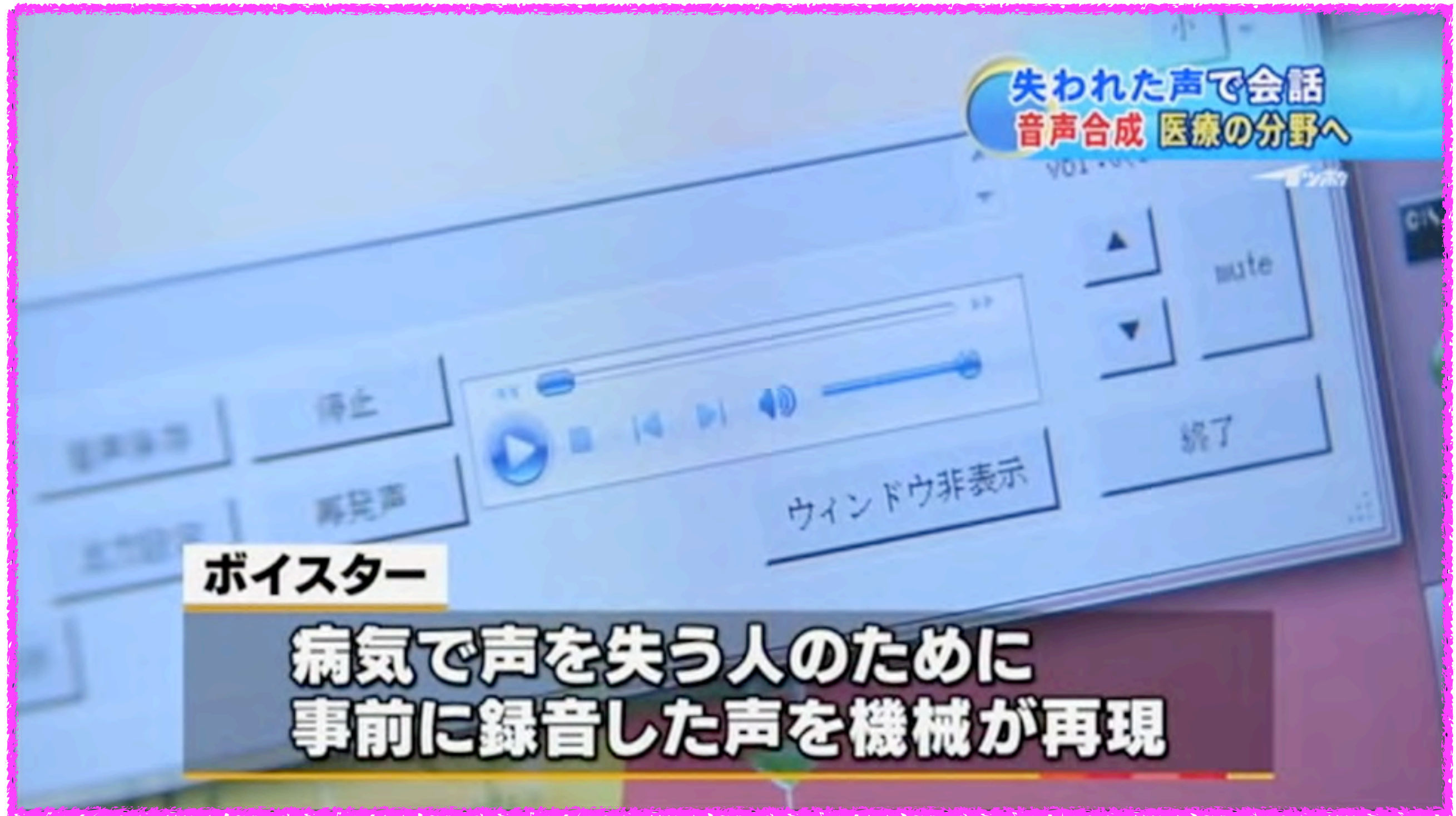


# 多彩！ワンスイッチによる Mac や iPhone の操作





# 失われた声で会話 音声合成 医療の分野へ



# タブレット端末の活用



# Elf Yourself by Office Depot, Inc.

開発: Magic Mirror LLC

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: 2015年12月21日

バージョン: 4.1.2

サイズ: 99.3 MB

言語: スペイン語、ドイツ語、ロシア語、英語

販売元: Magic Mirror LLC

© Magic Mirror LLC

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

現在のバージョン:

★★★★ 28 件の評価

全てのバージョン:

★★★★ 1058 件の評価

トップ App 内課金

## 説明

クリスマスの季節がやってきました。「エルフ」に変身してみませんか? パーソナライズされたビデオの中で、ご自身の顔をしたエルフがスター気取りでダンスします。カメラロールやFacebookからご自身、お友だち、ご家族などの写真をアップロードするだけです。ダンスのテーマを選択すると、カスタムのElf Yourselfビデオが生成されます。電

[Magic Mirror LLC Web サイト](#) [Elf Yourself by Office Depot, Inc. のサポート](#)

[...さらに見る](#)

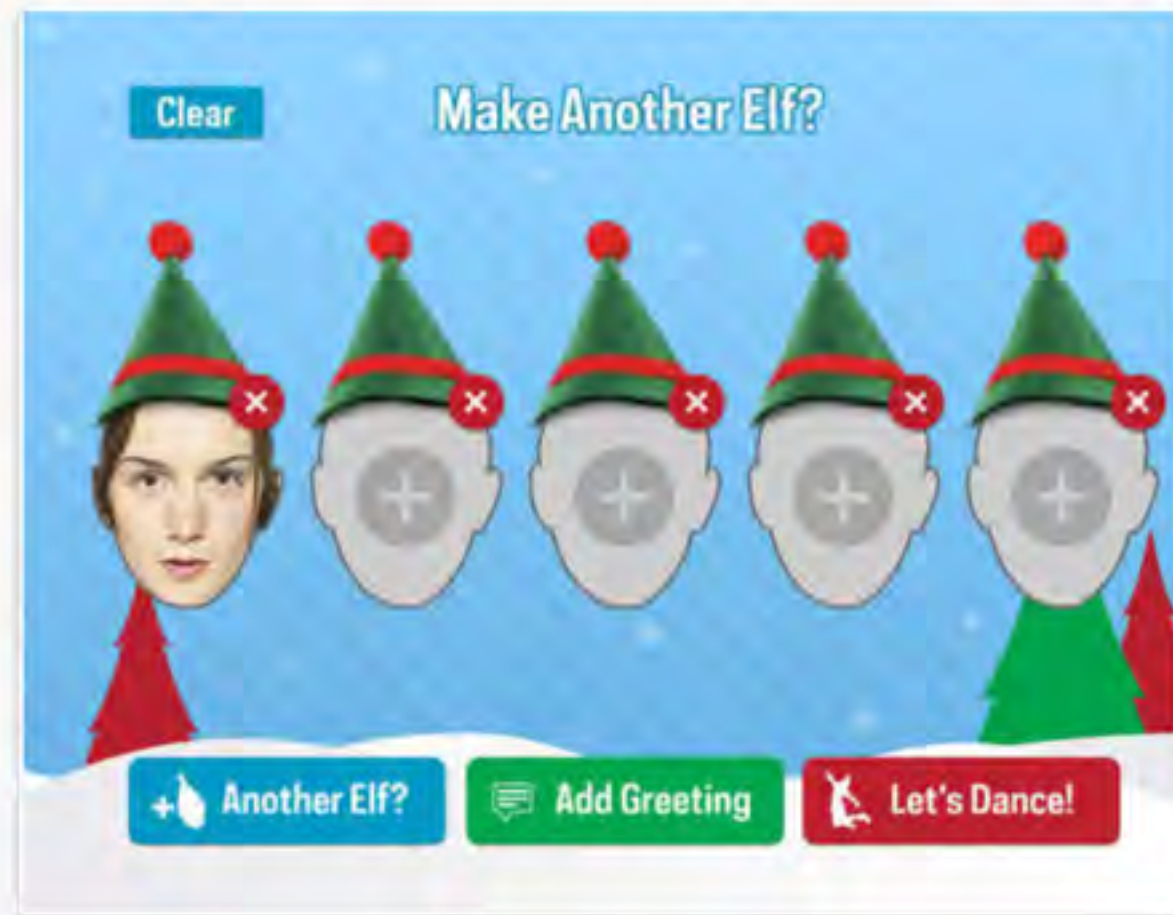
## バージョン 4.1.2 の新機能

Thank you for the continued feedback!

\*Fixed an email content issue related to the latest iOS 9.2 release

## スクリーンショット

iPhone | iPad





# AR Missile HD

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: 1.06

サイズ: 18.2 MB

言語: 日本語、英語

販売元: P SOFTHOUSE Co., Ltd.

© 2011-2012 PSOFT MOBILE

[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:

★★★★ 40 件の評価

## PSOFTによる iPad 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 HD" 登場!

AR Missile HD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 HD のサポート](#)

[...さらに見る](#)

## バージョン 1.06 の新機能

- iOS 8.3で発生する表示に関する不具合を修正

## iPad 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:

★★★★☆ 1164 件の評価

全てのバージョン:

★★★★☆ 2056 件の評価

## トップ App 内課金

1. Unlock Evil Mode ¥120

2. Love Mode ¥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](#)

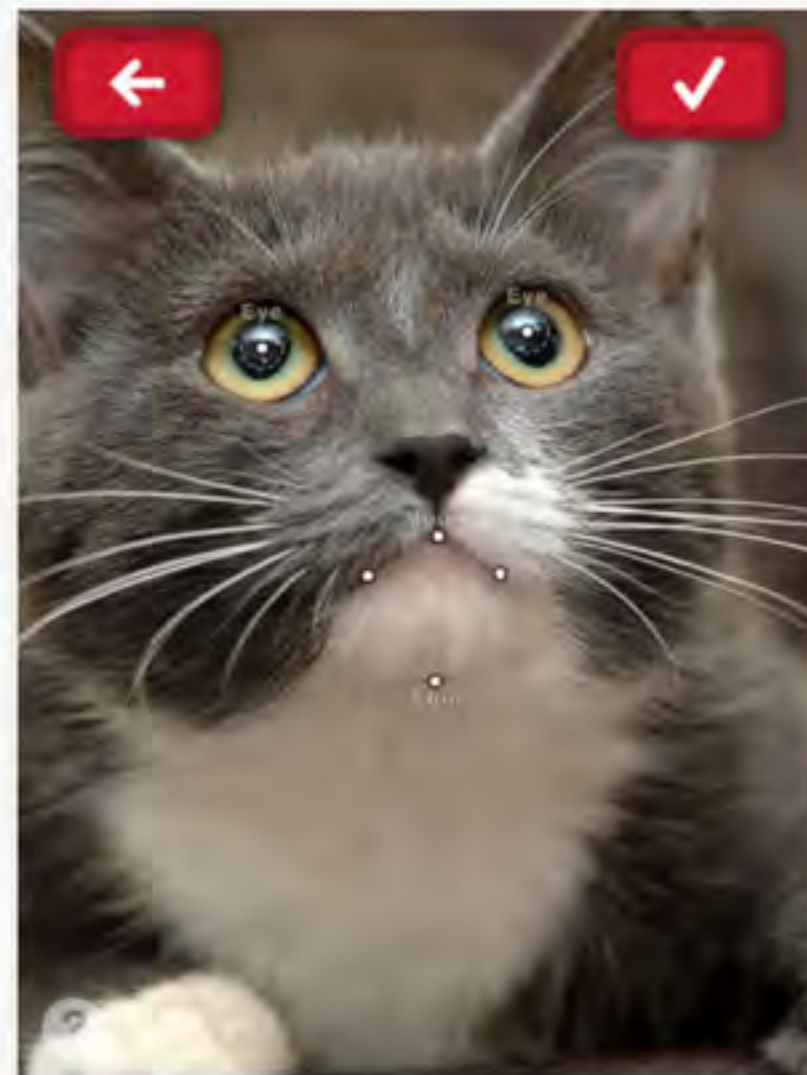
[...さらに見る](#)

## 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](#)



# YouCam メイク

開発: Perfect Corp.

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](#)



[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: 2016年7月15日

バージョン: 5.8.5

サイズ: 66.2 MB

言語: 日本語、イタリア語、インドネシア語、オランダ語、スペイン語、タイ語、トルコ語、ドイツ語、フランス語、ポルトガル語、マレー語、ロシア語、簡体字中国語、繁体字中国語、英語、韓国語

販売元: PERFECT CORP.

© Perfect Corp.

以下の理由により 9+ のレーティングがついています。

まれ/軽度なホラーまたは恐怖に関するテーマ

互換性: iOS 8.0 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:

★★★★☆ 2752 件の評価

## 説明

YouCam メイク (YouCam Makeup) はメイクアプリです。スマートフォンで撮影した人物写真の顔部分を正確に検出し、リップ、アイライン、マスカラ、チーク、ヘアカラーなどのメイクを適用できます。

[Perfect Corp. Web サイト](#)、[YouCam メイク のサポート](#)、

[...さらに見る](#)

## バージョン 5.8.5 の新機能

Latest Update

– バグの修正と動作の改善

## スクリーンショット

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

### キラキラした瞳

アイシャドーパレット、マスカラのボリューム、  
アイライナー、目の色をカスタマイズ



### ヘアスタイルとカラー

新しいヘアスタイルとカラーを選ぼう





# 声シャッター - ハンズフリー&かんたんカメラ

開発: Shamrock Records, Inc.

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](#)



[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: 写真/ビデオ

更新: 2015年12月18日

バージョン: 4.3.1

サイズ: 24.7 MB

言語: 日本語、英語

販売元: Shamrock Records, Inc.

© Shamrock Records, Inc.

4+ 評価

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

こちらにも含まれています:



声シャッターバンドル

[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。

## 説明

\*\*\*ご利用の際は「設定⇒プライバシー」でカメラとマイクを許可してください\*\*\*

【有料ランキング総合8位獲得！】

[声シャッター - ハンズフリー&かんたんカメラ のサポート](#)

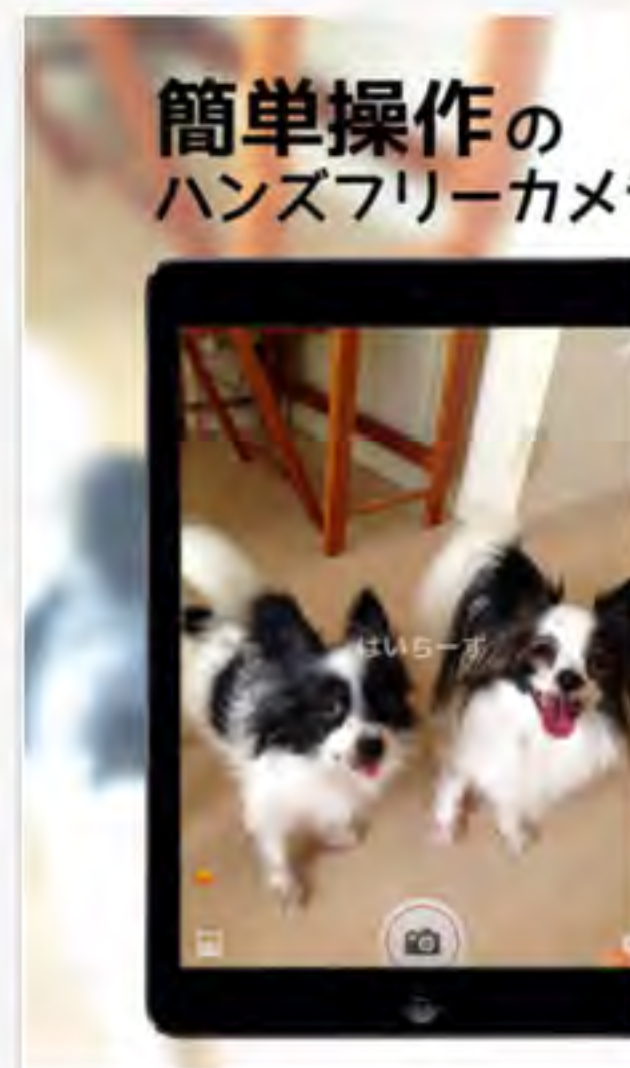
[...さらに見る](#)

## バージョン 4.3.1 の新機能

・パフォーマンス調整

## スクリーンショット

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



# あいとく Lite

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。

[この開発者による他の App を見る](#)



[iTunes で見る](#)

¥360

カテゴリ: メディカル

更新: 2016年2月2日

バージョン: 1.2

サイズ: 4.6 MB

言語: 英語

販売元: IPPEI TORII

© 2013, 2016 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:

★★★★ 28 件の評価

Torikenによる iPad App



## 説明

[瞬きによるコミュニケーション]

「あいとく」は愛知工業大学メディア情報 鳥居研究室が開発した、言語による会話や筆談の困難な方のための iPad/iPad mini用「瞬きによるコミュニケーションアプリ」です。

[あいとく Lite のサポート](#)

[...さらに見る](#)

## バージョン 1.2 の新機能

iOS9でアプリを使用したときの軽微なバグを修正

アプリ名を変更しました。

これは、間もなくリリースする新しいアプリに合わせての変更で、

[...さらに見る](#)

## iPad スクリーンショット





アクセシビリティ

# アクセスガイド

使えるAppを限定し、触りたくない部分に保護をかけられます

バナー広告などの箇所にも、無意識に触れてしまう場合に有効



# 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





機内モード



Wi-Fi

0024A5C0B2E2\_G



Bluetooth

オン



通知



コントロールセンター



おやすみモード



一般



画面表示と明るさ



壁紙



サウンド



Touch IDとパスコード

聴覚サポート

補聴器

モノラルオーディオ



左

右

左右チャンネルのオーディオ音量バランスを調整します。

メディア

字幕とキャプション

オーディオ説明サービス

オフ

学習サポート

アクセスガイド

オン

ショートカット

確認



## 設定

Wi-Fi HWD14\_E8088B6BF9F0

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

## アクセシビリティ

## アクセスガイド

アクセスガイド



アクセスガイドではiPadで使えるAppが1つだけになり、どの機能を利用できるかを管理できます。アクセスガイドを開始するには、使いたいAppでホームボタンをトリプルクリックしてください。

パスコード設定



時間制限



ショートカットを表示



アクセスガイドの実行中にホームボタンをトリプルクリックすると、アクセシビリティのショートカットが表示されます。

3項目を  
オンにします

画面の不要部分（バナー広告等）を触らせたくない時や  
特定のアプリを勝手に終了させたくない場合に設定

takamatsu@memis.jp

iTunes &amp; App Store

# AssistiveTouch

画面をタッチすることが困難な方や支援アクセサリが必要な方の簡単にiPadを使用できるようにします

複数指の操作やダブルタップなどが苦手な方には有効

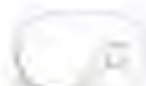


# Assistive Touch





機内モード



Wi-Fi

0024A5C0B2E2\_G



Bluetooth

オン



通知



コントロールセンター



おやすみモード



一般



画面表示と明るさ



壁紙



サウンド



Touch IDとパスコード

## AssistiveTouch



画面をタッチすることが困難な方や支援アクセサリが必要な方も簡単にiPadを使用できます。

最上位レベルのメニューをカスタマイズ...

カスタムジェスチャ

ひだりへ

ぐるぐる

新規ジェスチャを作成...

オリジナルのジェスチャを記録して、メニューの“よく使う項目”に追加して使用できます。



## 設定

機内モード

Wi-Fi 0024A5C0B2E2\_G

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

## アクセシビリティ

## AssistiveTouch

編集

## AssistiveTouch



画面をタッチすることが困難な方や支援アクセサリが必要な方も簡単にiPadを使用できます。

最上位レベルのメニューをカスタマイズ...

カスタムジェスチャ

ひだりへ

ぐるぐる

新規ジェスチャを作成...

オリジナルのジェスチャを記録して、メニューの“よく使う項目”に追加して使用できます。

ONにすると  
半透明な丸いボタンが  
浮かんできます



機内モード

Wi-Fi 0024A5C0B2E2\_G

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

アイコンをタップして変更:



トリプル  
タップ



通知  
センター



デバイス



マルチタスク



ホーム



コントロー  
ルセンター

6個のアイコン



IOS9より

8個までよく使う機能を登録できます。



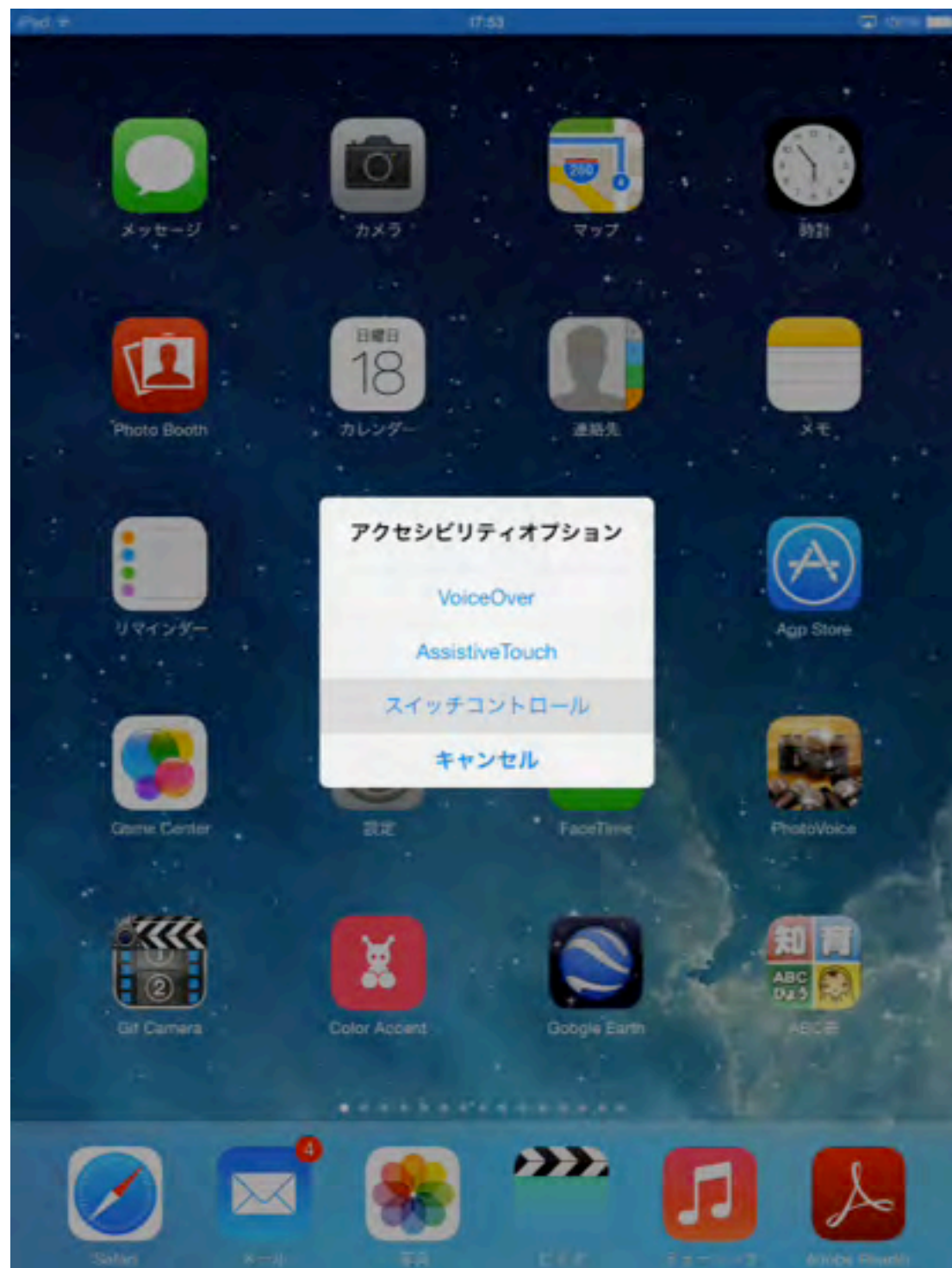
# スイッチコントロール

画面項目を順番にハイライトします ハイライト中に外部スイッチなどを利用してiPadを操作できます

手の可動域が小さい、画面がタップしにくい人に有効

# Switch Control

項目モード



ポイントモード





## 設定

Wi-Fi HWD14\_E8088B6BF9F0

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

プライバシー

iCloud  
takamatsu@memis.jp

iTunes &amp; App Store

## 一般

THXオーディオ

モノラルオーディオ  
左 右

左右チャンネルのオーディオ音量バランスを調整します。

メディア

字幕とキャプション

ビデオ説明サービス オフ

学習サポート

アクセスガイド オン

操作

スイッチコントロール オフ

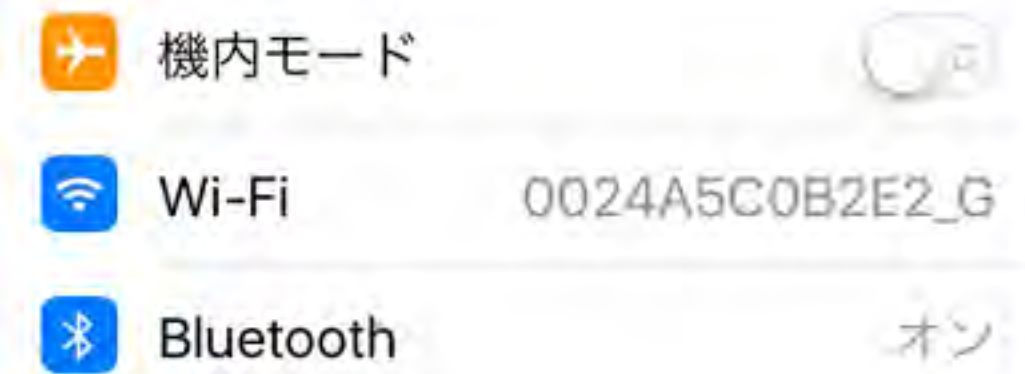
AssistiveTouch オン

ホームクリックの間隔 デフォルト

ショートカット

確認

注意：下記設定が出来てからスイッチコントロールをONにします



外部スイッチの登録

外部スイッチのオリジナル操作登録

オートスキャン時には自動  
ステップスキャン時には手動

オートスキャン時の移動速度

オートスキャン時のオプション

オートスキャンの繰り返し数

指定時間で確定タップとする

押しっぱなしでタップをみなす時間

## スイッチコントロール

スイッチコントロールをオンにすると、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。

### スイッチ

11

### レシピ

2

### ハイライトのスタイル

自動

### タイミング

#### 自動ハイライトの時間

1秒

#### 最初の項目で一時停止

オフ

#### 繰り返し

1

#### 移動の繰り返し

オフ

#### 長押し

オフ



## 設定

## アクセシビリティ

## スイッチコントロール

タップと選択動作の判別

タップの動作

自動タップ

キーボードのキーを常にタップ

スイッチ安定化

押し続けた場合の判定時間

保持継続時間

オフ

何度も押す場合の判定時間

繰り返しを無視

オフ

ポイントハイライト

ポイントモード時の移動速度

グライドカーソルの速度

10

オーディオ

効果音

音声読み上げ

オン

メニュー項目

項目に表示する内容

5

機内モード

Wi-Fi 0024A5C0B2E2\_G

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おや

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

## 設定

 機内モード  Wi-Fi 0024A5C0B2E2\_G Bluetooth オン 通知 コントロールセンター おやすみモード 一般 画面 項目モード時のカーソルの大きさ 壁紙 項目モード時のカーソルの色 サウンド Touch Accommodations AssitiveTouchとの併用

## アクセシビリティ

## スイッチコントロール

ソフトウェアカーソルの速度

100%

オーディオ

効果音

音声読み上げ

オン

メニュー項目

項目をグループ化

複数項目をまとめてハイライトします。項目単位よりも移動が速くなります。

ビジュアル

大きいカーソルを使用

カーソルの色

ブルー

保存済みのジェスチャ



設定

スイッチコントロール

スイッチ

編集

# 新しいスイッチの登録

機内モード

Wi-Fi ATDS-GL09P

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

プライバシー

iCloud  
takamatsu@memis.in

|                                                                                    |              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | 次の項目に移動      |
|  | 前の項目に移動      |
|  | 前の項目に移動      |
|  | 次の項目に移動      |
|  | ホームボタン       |
| 1                                                                                  | 次の項目に移動      |
| 2                                                                                  | タップ          |
| clear                                                                              | ハイライトメニューの表示 |
| enter                                                                              | タップ          |
| space                                                                              | Appスイッチャー    |
| 新しいスイッチを追加...                                                                      |              |

設定

スイッチ

ソース

外部スイッチで操作する場合

画面すべてを一つのスイッチにする

フロントカメラで顔認識

外部

画面

カメラ

外部スイッチ接続時には

iPadタッチャーで できiPad などを予め接続しておく  
ことが必要です

画面をスイッチにした場合には1スイッチ操作だけなので  
オートスキャンしか出来ません

フロントカメラで顔認識は顔を左右にふる2スイッチ操作  
まで対応できます



## 設定

## 画面

## アクション

各スイッチにどのアクションを実行させたいのかを登録する  
1 スイッチの場合には 項目を選択 を登録しておきます



項目を選択

ハイライトメニューの表示

自動ハイライトを再開

次の項目に移動

前の項目に移動

ハイライトを停止

システム

タップ

Appスイッチャー

ホームボタン

通知センター

音量を下げる

音量を上げる

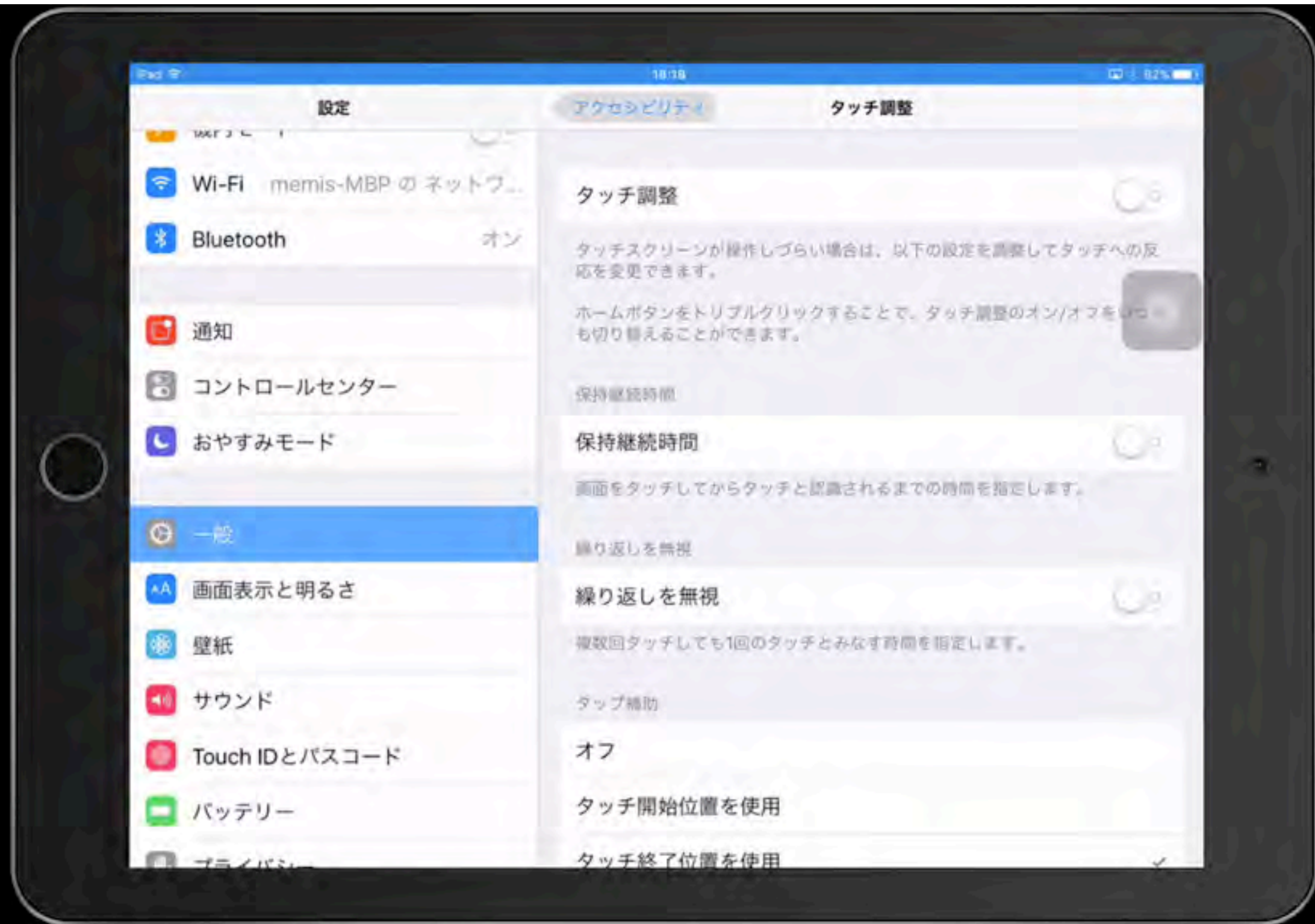
# タッチ調整

画面のタッチ操作がどうも上手く出来ない方のための調整

不随意運動や素早い操作が苦手な人には有効です



# タッチ調整



機内モード

Wi-Fi 0024A5C0B2E2\_G

Bluetooth オン

通知

コントロールセンター

おやすみモード

一般

画面表示と明るさ

壁紙

サウンド

Touch IDとパスコード

保持継続時間

保持継続時間

画面をタッチしてからタッチと認識されるまでの時間を指定します。

繰り返しを無視

繰り返しを無視

複数回タッチしても1回のタッチとみなす時間を指定します。

タップ補助

オフ

タッチ開始位置を使用

タッチ終了位置を使用

1本指で行うどのジェスチャでもタップできるようにするには、「タップ補助」をオンにします。

タップ補助ジェスチャ開始までの時間

1.00 秒

タップするには、タイムアウトになる前に指を離します。別のジェスチャを行うときは、タイムアウトになるまで画面をタッチし続けてから、ジェスチャを



# 接続に使う機器

# できiPad



4個までのスイッチ操作が可能

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



なんでもワイヤレス



# iTwins





# 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  
スノッチ

電源 ノンブ



# miyasuku「Keypad」 (iPad用)



# ablenet「hook+」 (iPad用)

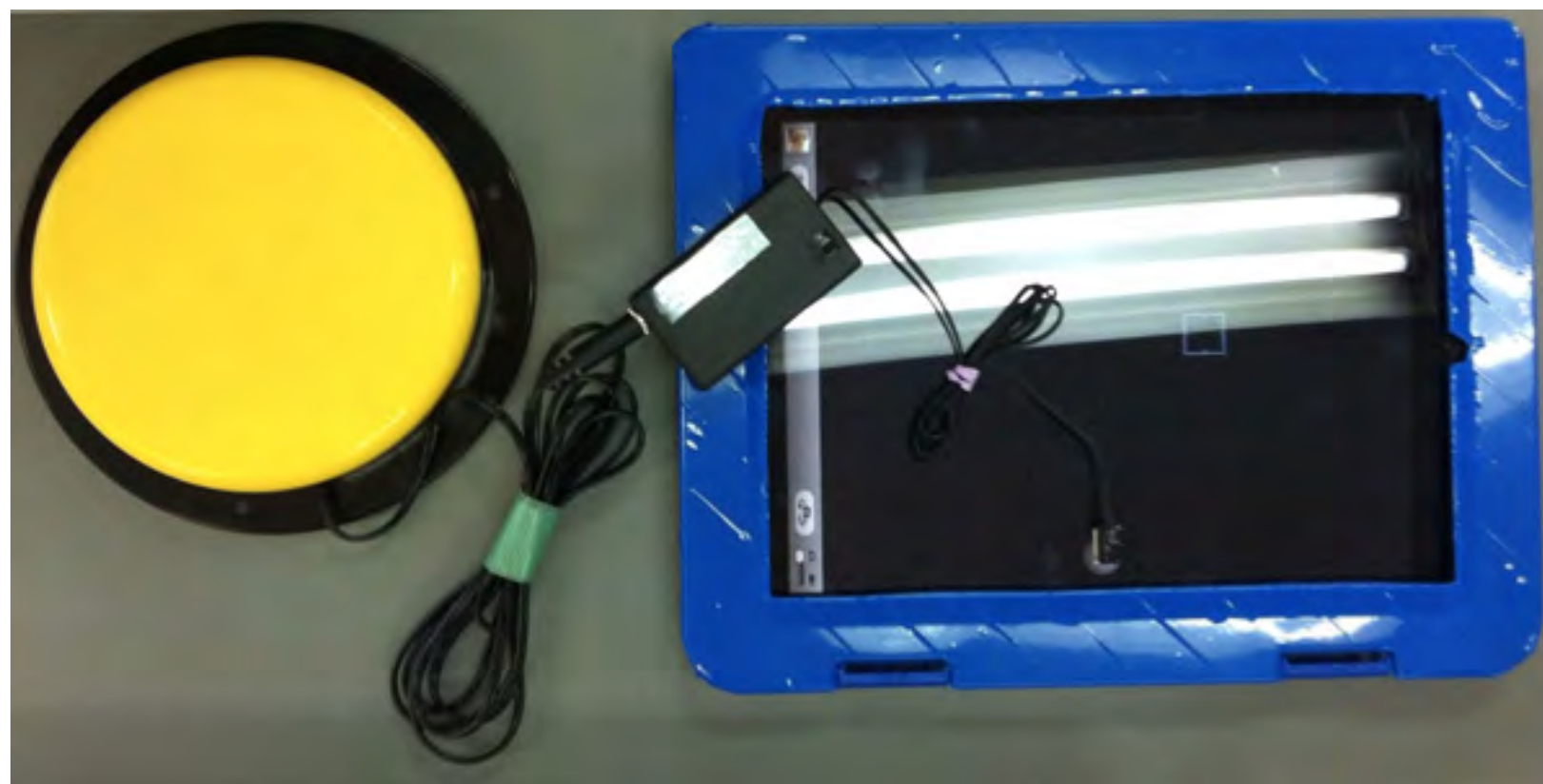
## フックプラス

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





# iPad タッチャー-



# 音楽を聞く

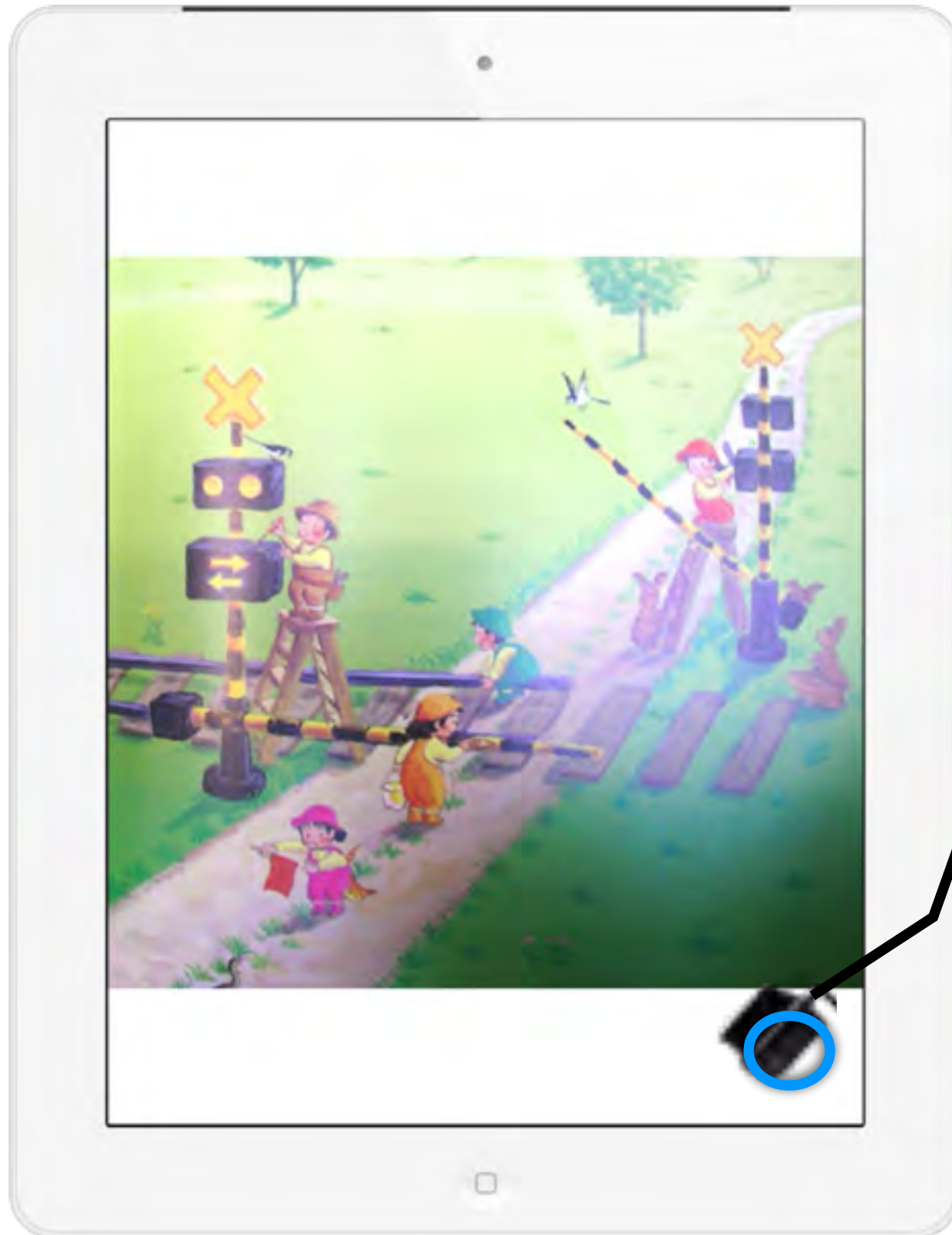
絵を見て好きな曲を選べます





# 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



# 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

# 夏合宿2016

in 北海道

## iPad 虎の穴 2nd

特別支援教育におけるアシスティブテクノロジー活用研究会  
SEAT (Special needs Education by Assistive Technology)

Produced by 日本支援技術倶楽部

暑い夏。爽やかな北海道で AT の腕を磨く！

- 日程：2016年8月6日(土)～7日(日)
- 場所：ながめま温泉（北海道夕張郡長沼町東6線北4番地）
- 定員：50名
- 講師：新谷洋介／氏間和仁／小川修史／金森克浩／高松崇（50音順）
- 参加費：〇〇円  
研修会費（2日間）、宿泊費（1泊）、  
食費（昼食2回、夕食1回、朝食1回）  
を含みます。ただし、宿泊部屋は男女別で相部屋利用となります。
- 主催：日本支援技術倶楽部（2016年2月に一般社団法人化する予定）
- 共催：マジカルトイボックス／NPO法人 NEXTDAY／北海道特別支援教育 ICT 活用 PJ
- スケジュール概略：



|      | 入門コース                                      | 特訓コース               |
|------|--------------------------------------------|---------------------|
| 1 日目 |                                            |                     |
| 午前   | 【講義】特別支援教育における iPad 活用<br>【講義】iPad 活用の最新情報 |                     |
| 午後   | 【実習】iOS の基本操作                              | 【実習】iOS のアクセシビリティ機能 |
|      | 【実習】標準キーボードの活用                             | 【実習】特別支援教育における活用    |

8月1日発売予定！！



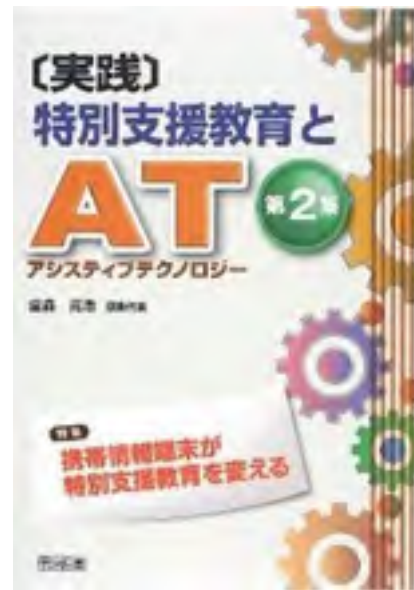


# 特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

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



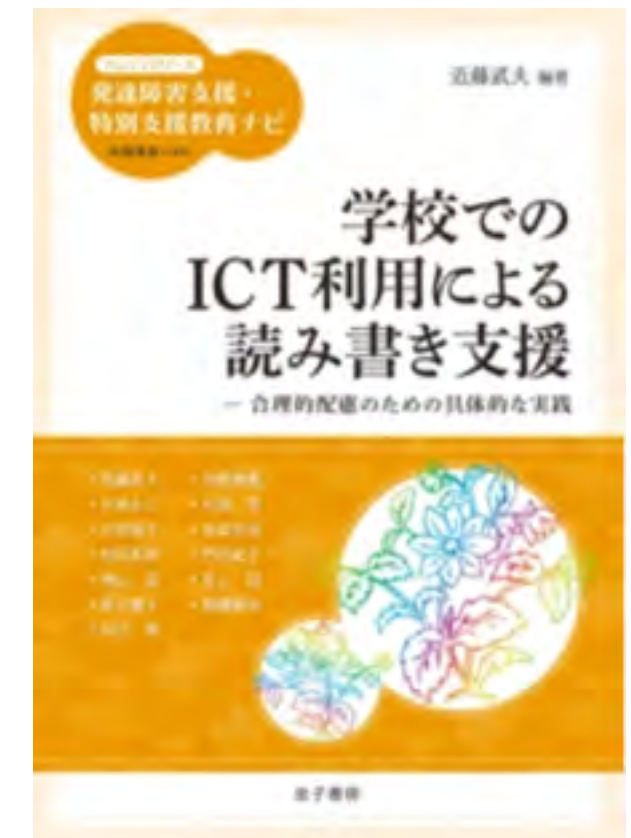
「視覚支援」



「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

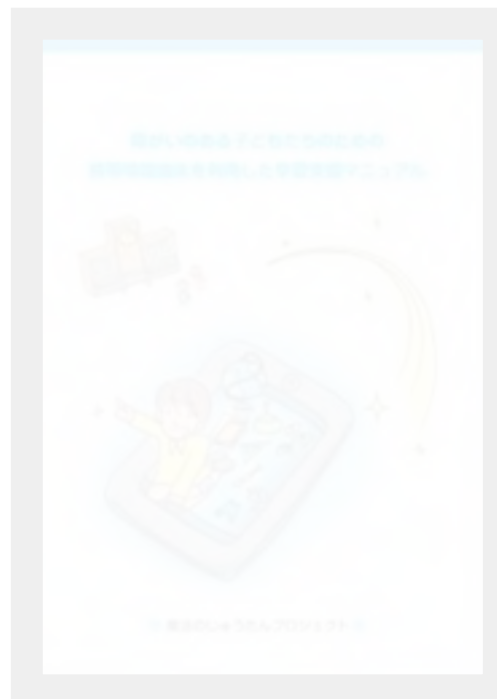


魔法のふでばこ



魔法のじゅうたん

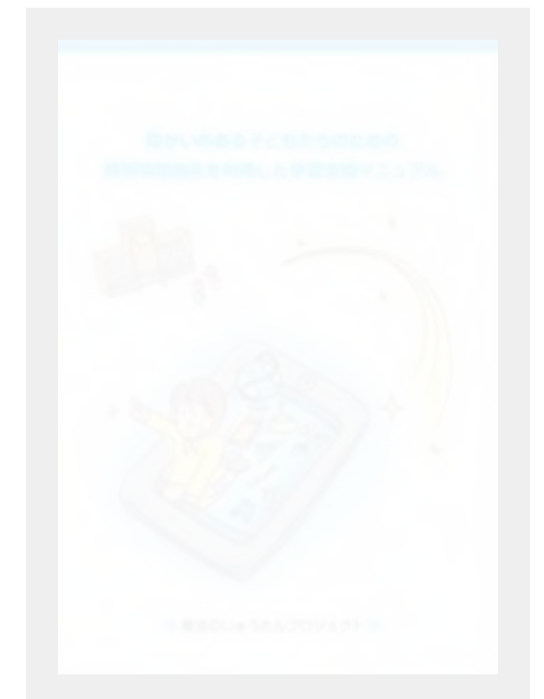
東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。



魔法のランプ



魔法のワンド

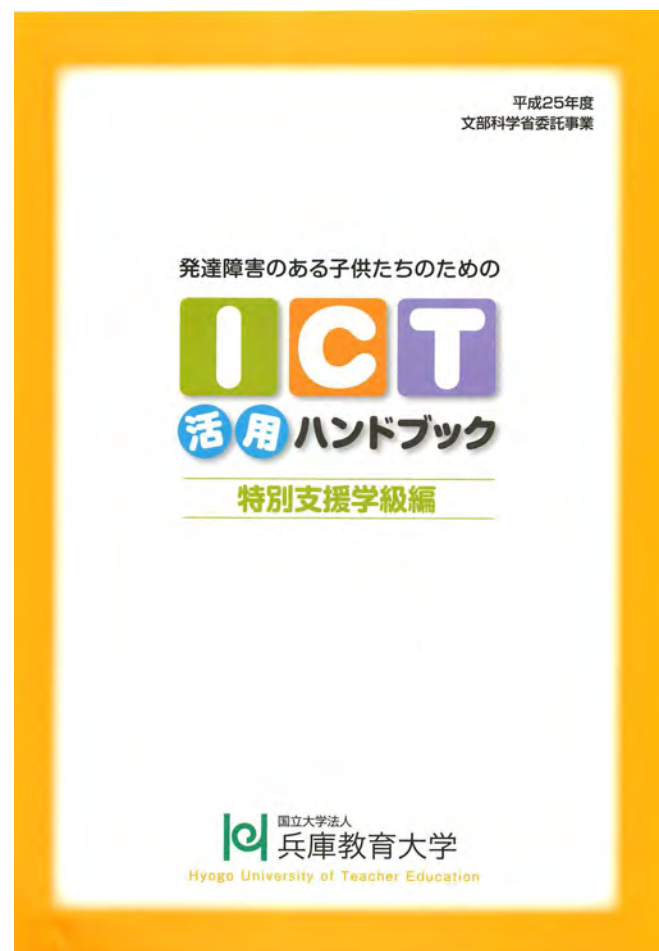


魔法の宿題



# 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







# ATDS

*Assistive Technology Dissemination Society*

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>