



# 支援学校におけるICT機器を 用いた授業づくり

大阪府立堺支援学校

NPO法人 支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇



先生へ

# 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

## ●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2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

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 | ビダの部屋

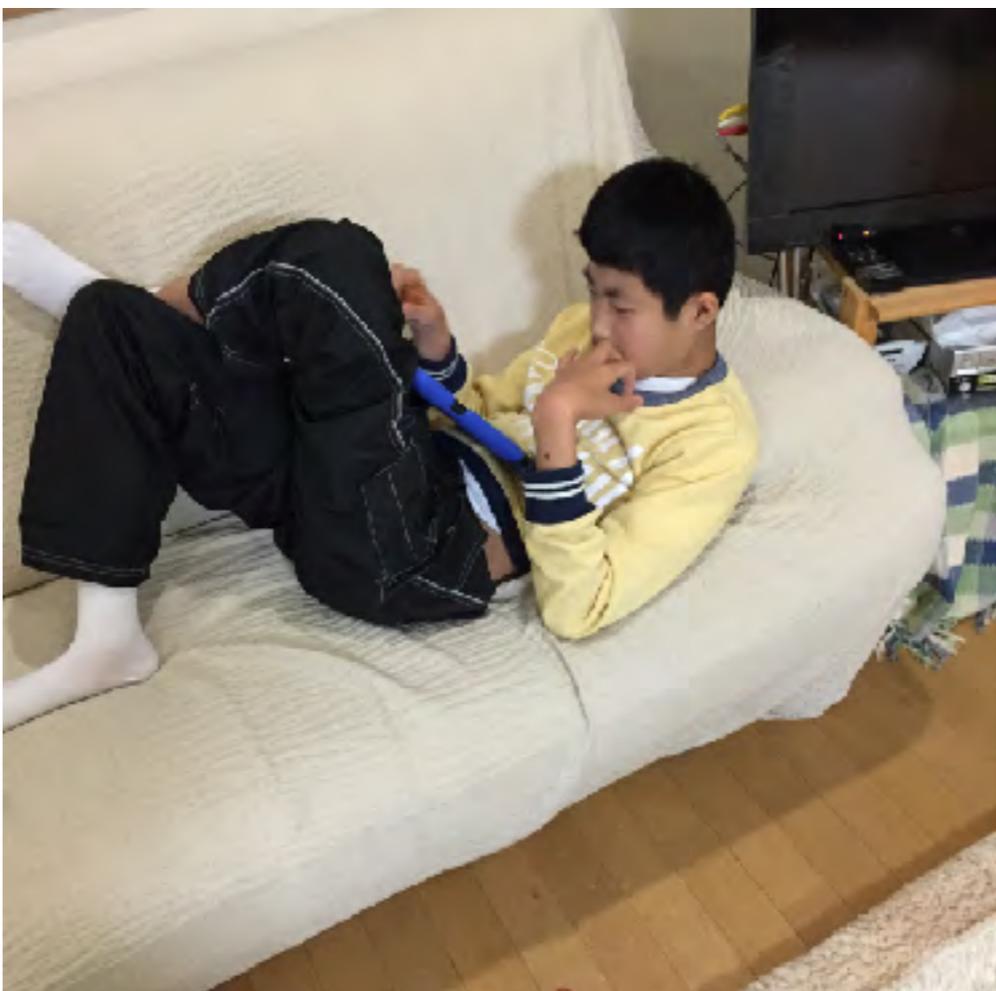
ニックネーム：menis18

性別：たかちゃん

自己紹介：

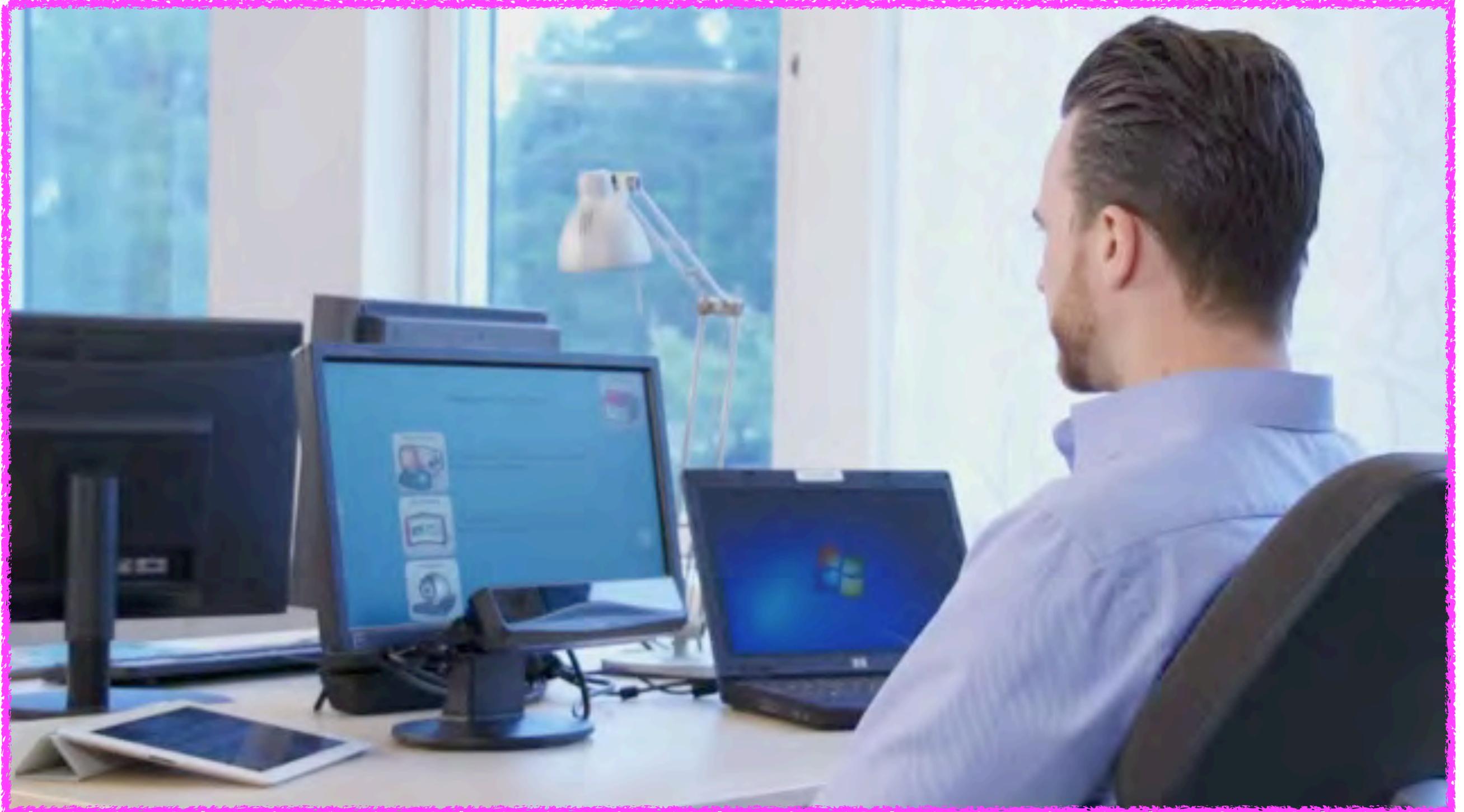
18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に





# Topics

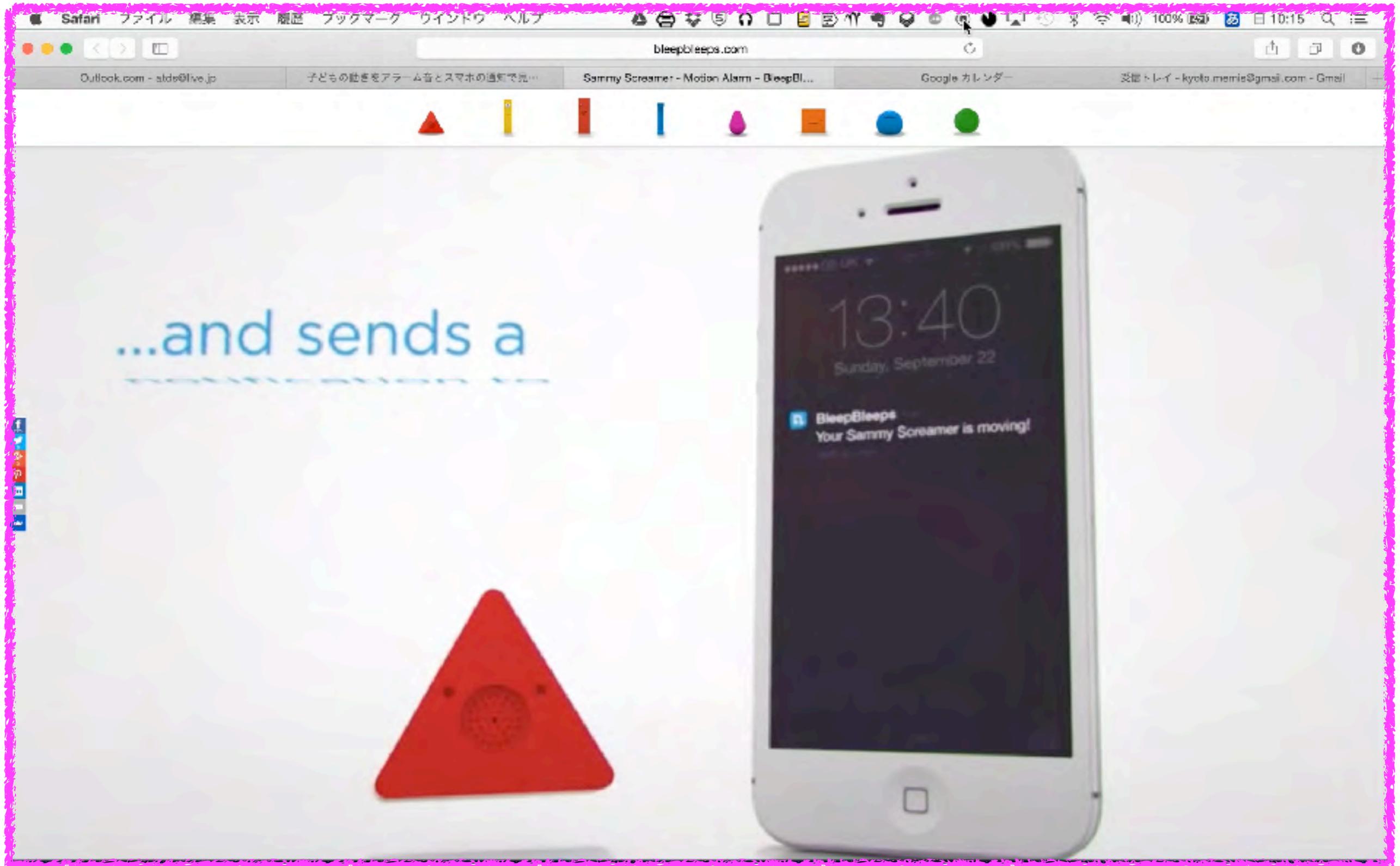
# Tobii PCEye



# Eyedrivomatic for Hackaday Prize



# Smmy Screamer Motion Alarm



# TrackerPad Sticky GPS tracker pads



Indroducing TrackerPad

# MaBeee

MaBeee\_Movie



**Wow!**  
スマホを振ると  
電車が速くなる!!



0:00 / 1:26



YouTube



# MaKey MaKey



# 授業づくり

**各自の特性を活かす！！**

**困りを代替するのか？**

**出来ることを伸ばすのか？**

**自分で出来る！！**

**役割活動**



HDR



ビデオ

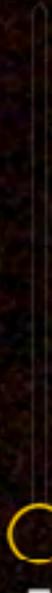
写真

スクエア

パノラマ



+



-



# スピーチ

# 声シャッター - ハンズフリー&かんたんカメラ

デベロッパ: 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](#)

## 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 4.3.3 の新機能

iOS10に最適化しました。  
URLスキームvoiceshutter://に対応しました。

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: 2016年12月20日

バージョン: 4.3.3

サイズ: 32.7 MB

言語: 日本語、英語

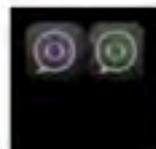
販売元: Shamrock Records, Inc.

© Shamrock Records, Inc.

4+ 評価

互換性: iOS 8.0 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

## スクリーンショット

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



# DropTalk HD

デベロッパ: HMDT 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。

[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。

**¥3,000**

カテゴリ: 教育

更新: 2017年6月3日

バージョン: 4.0.7

サイズ: 116 MB

言語: 日本語、英語

販売元: HMDT Co., Ltd.

© 2006 Draplet Project,

HMDT Co., Ltd.

4+ 評価

互換性: iOS 8.4 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。

すべてのバージョン

★★★ 25 件の評価

HMDT Co., Ltd.のその他の App



## 説明

DropTalk HDは、話し言葉でのコミュニケーションを苦みとする、自閉症や言語障害を持つ方のコミュニケーションを助ける AAC (補助代替コミュニケーション) ソフトウェアです。自閉症などの発達障害をもつ方々のコミュニケーションには、シンボルなどの視覚情報を用いることや、シンボルと音声を含わせて表出できるVOCAと呼ばれる機能を使用することが有効です。

[HMDT Co., Ltd. Web サイト](#) ▶ [DropTalk HD のサポート](#) ▶

[...さらに見る](#)

## バージョン 4.0.7 の新機能

- シンボルの読み上げ時にボタンを拡大する機能にて、拡大したまま (タップで消す) にする設定を新たに追加
- 設定 > [キャンパス] > [読み上げ中のボタンの拡大] より、[拡大したまま (タップで消す)] を選択すると有効になります
- ライブラリのシンボル編集画面にて、シンボルの音声を入力しようとする場合とアプリが強制的に終了する可能性がある問題を修正

[...さらに見る](#)

## スクリーンショット

iPhone | iPad



# 指伝話

デベロッパ: Office Yui Asia Limited

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。

¥3,600

カテゴリ: メディカル

更新: 2015年9月29日

バージョン: 1.5.1

サイズ: 53.4 MB

言語: 日本語、フィンランド語、フ

ランス語、ベトナム語、英語

販売元: Office Yui Asia Limited

© (c) 2015 Office Yui Asia

Limited

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。

すべてのバージョン  
★★★★☆ 件の評価

Office Yui Asia Limited の  
その他の App



## 説明

★ 指伝話(ゆひでんわ)とは?

あらかじめ登録したことを、指で選択して音声で伝えるアプリです。

[Office Yui Asia Limited Web サイト](#) ★ [指伝話 のサポート](#) ★

[さらに見る](#)

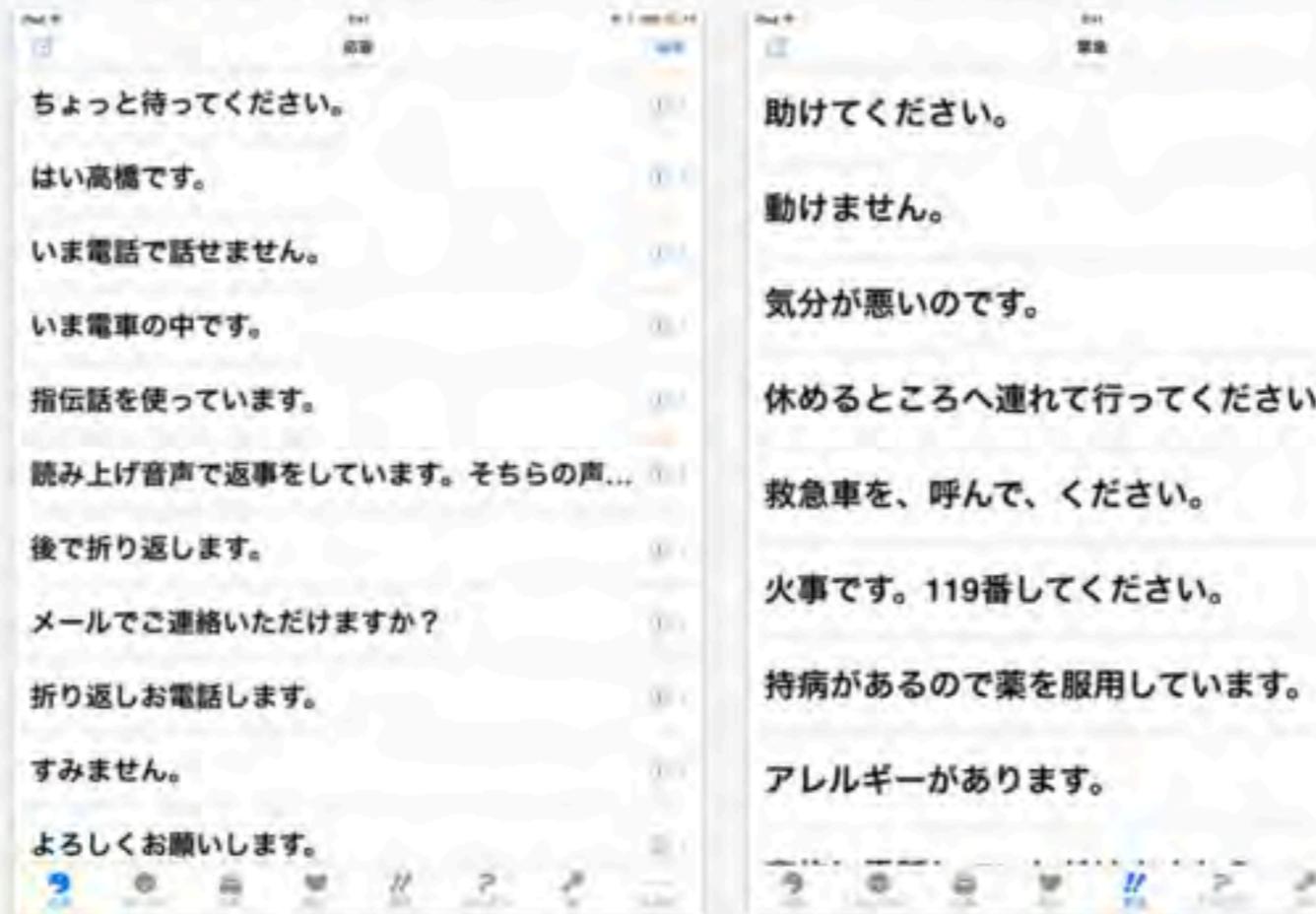
## バージョン 1.5.1 の新機能

いくつかのバグ修正

- iPhone 6 Plus で、新規ことは画面のテキストエリアの幅を一致させました。
- 「その他」画面の文字サイズと行の高さが設定内容を渡動するようになりました。

## スクリーンショット

iPhone | iPad



# Splashtop Personal – Remote Desktop

デベロッパ: Splashtop 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](#)

無料

カテゴリ: ビジネス

更新: 2017年6月23日

バージョン: 2.7.4.2

サイズ: 56.0 MB

言語: 日本語, イタリア語, スペイン語, 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: Splashtop Inc.

© 2010-2017 Splashtop Inc.

4+ 評価

互換性: iOS 8.0 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。

すべてのバージョン:

★★★★☆ 5741 件の評価

トップ App 内課金

[この開発者による他の App を見る](#)

## 説明

祝 3500 万 Splashtop ユーザー！発売中 (販売 USD \$19.99) !

- Splashtop は RDP や VNC の 10 倍高速です！

- モバイル VPN 互換性やパフォーマンス問題のイライラを解決します！

[Splashtop Inc. Web サイト](#) ▶ [Splashtop Personal – Remote Desktop のサポート](#) ▶

[...さらに見る](#)

## バージョン 2.7.4.2 の新機能

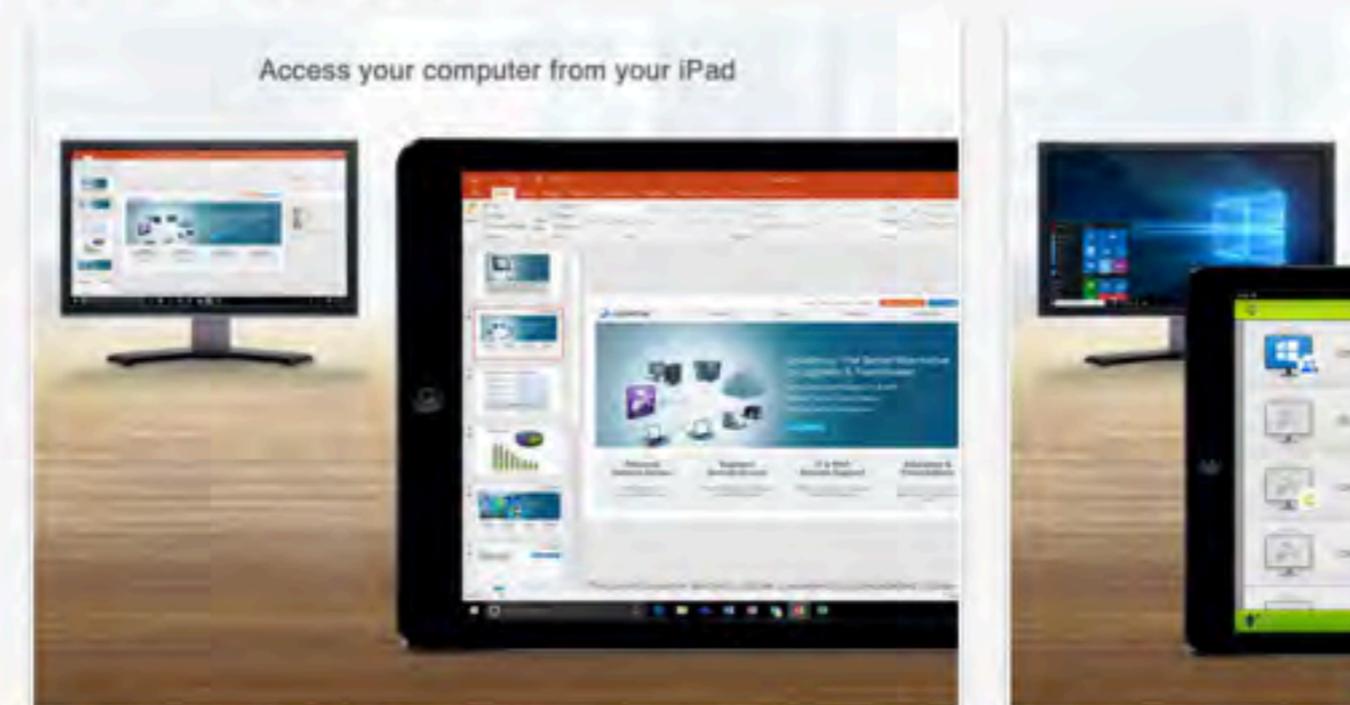
- Bug fix: not able to zoom and mouse click being offset.

- Bug fix: Screen is blank when using iPad3/iPad4 to connect.

- Bug fix: Screen is blank when receiving notifications or using dictation.

[...さらに見る](#)

## iPad スクリーンショット



# Quiver – 3D Coloring App

デベロッパ: QuiverVision Limited

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](#)

## 説明

The original augmented reality coloring app "colAR Mix" is now Quiver!

Coloring pages have never been so much fun! The Quiver App combines physical coloring from "back in the day"

[QuiverVision Limited Web サイト](#) [Quiver – 3D Coloring App のサポート](#)

[...さらに見る](#)

## バージョン 3.16 の新機能

New interactive features for Quiver Pages

Memory usage improvements

Numerous bug fixes

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: 2017年8月3日

バージョン: 3.16

サイズ: 179 MB

言語: 英語

販売元: QuiverVision Limited

© 2016 Puteko Limited

[4+ 評価](#)

対象年齢 6歳から8歳

互換性: iOS 7.1 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。

すべてのバージョン:

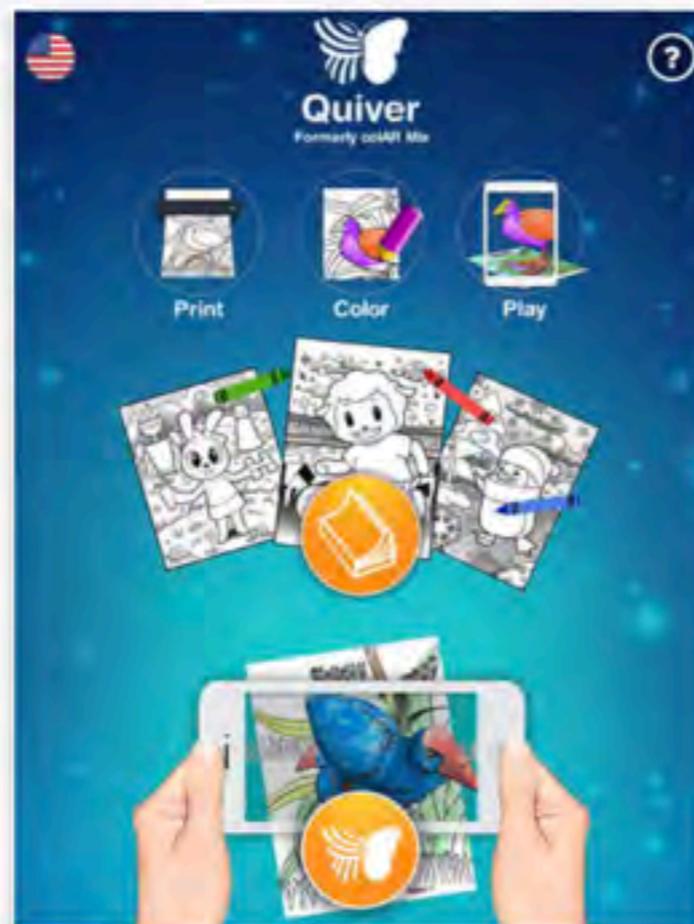
★★★ 113 件の評価

## トップ App 内課金

1. クウィバー 第1巻 ¥360
2. Dover第1弾 ¥360
3. ニューージーランドの... ¥360
4. Summer & Sea Pack ¥120
5. BBC Children in Need ¥600

## スクリーンショット

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



# ストップモーションスタジオ

デベロッパ: CATEATER, LLC

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。

iOS 用 iMessage App も提供

iPhone 用 Apple Watch App も提供

## 無料

カテゴリ: 写真/ビデオ

更新: 2017年5月31日

バージョン: 8.3.1

サイズ: 56.7 MB

Apple Watch: 対応

言語: 日本語、イタリア語、スペイン語、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、英語、韓国語

販売元: CATEATER, LLC

© Cateater, LLC

4+ 評価

互換性: iOS 8.0 以降、iPhone、

## 説明

どこでもお手持ちのデバイスで美しいHDのストップモーションアニメ動画を作成出来ます。必要なのは指先だけ。コンピューターは不要です。素晴らしい動画を作成して友達と楽しむ、またはYoutube、FacebookとCoの世界で共有しましょう。iMovieを使ってテーマ、タイトルと翻訳をデバイス上で追加出来ます。

[CATEATER, LLC Web サイト](#) | [ストップモーションスタジオのサポート](#)

[...さらに見る](#)

## バージョン 8.3.1 の新機能

バグの修正とその他さまざまな修正。

## スクリーンショット

[iPhone](#) | [iPad](#) | [iMessage](#) | [Apple Watch](#)



**アクセシビリティ**

**スピーチ**

**アクセスガイド**

**AssistiveTouch**

**スイッチコントロール**

**タッチ調整**

**誰にも分かりやすい**

**ユニバーサルデザイン**

# マークアップ



# Touch Color – Black and White with Partial Color Effect

[この開発者による他の App を見る](#)

デベロッパ: Jin Jeon

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: 2016年4月12日

バージョン: 9.1

サイズ: 30.6 MB

言語: 英語、韓国語

販売元: Jin Jeon

© Jin Jeon

[4+ 評価](#)

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。

## トップ App 内課金

1. Remove Ads ¥240

## Jin Jeonのその他の App



## 説明

Make part of a picture color and the rest of it black and white with a touch of your finger.

## Features

[Touch Color – Black and White with Partial Color Effect のサポート](#)

[...さらに見る](#)

## バージョン 9.1 の新機能

- Performance and stability improvements
- Support for iPad Pro

## スクリーンショット

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



# Video Rotate & Flip (No Time Limit)

デベロッパ: Jin Jeon

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: 2017年1月2日

バージョン: 4.0

サイズ: 23.7 MB

言語: 英語, 韓国語

販売元: Jin Jeon

© Jin Jeon

4+ 評価

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

現在のバージョン:

★★★★★ 36 件の評価

すべてのバージョン:

★★★★★ 191 件の評価

## トップ App 内課金

1. Remove Ads ¥360

## Jin Jeonのその他の App



[この開発者による他の App を見る](#)

## 説明

Rotate & Flip Your Videos!

• No Watermark and No Time Limit.

[Video Rotate & Flip \(No Time Limit\) のサポート](#)

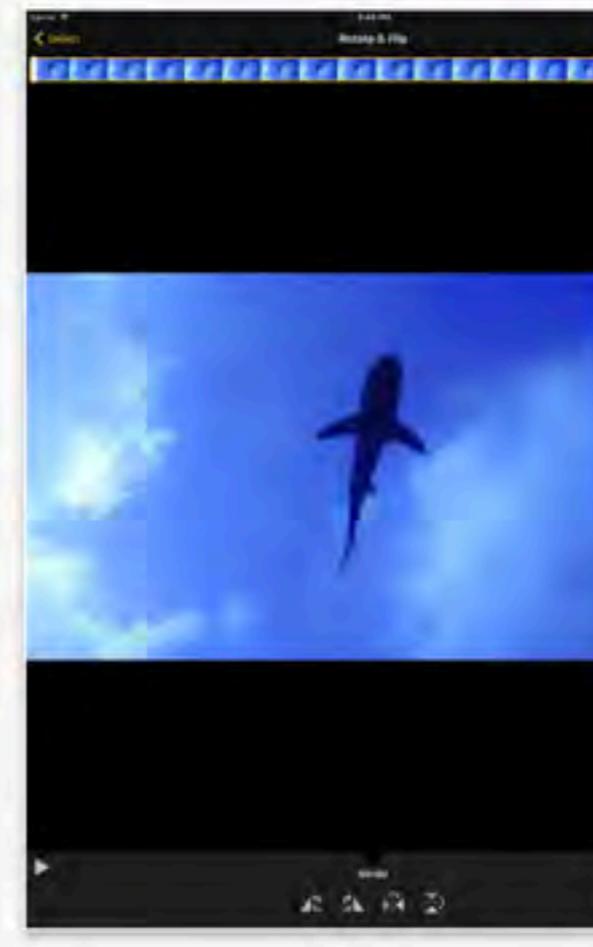
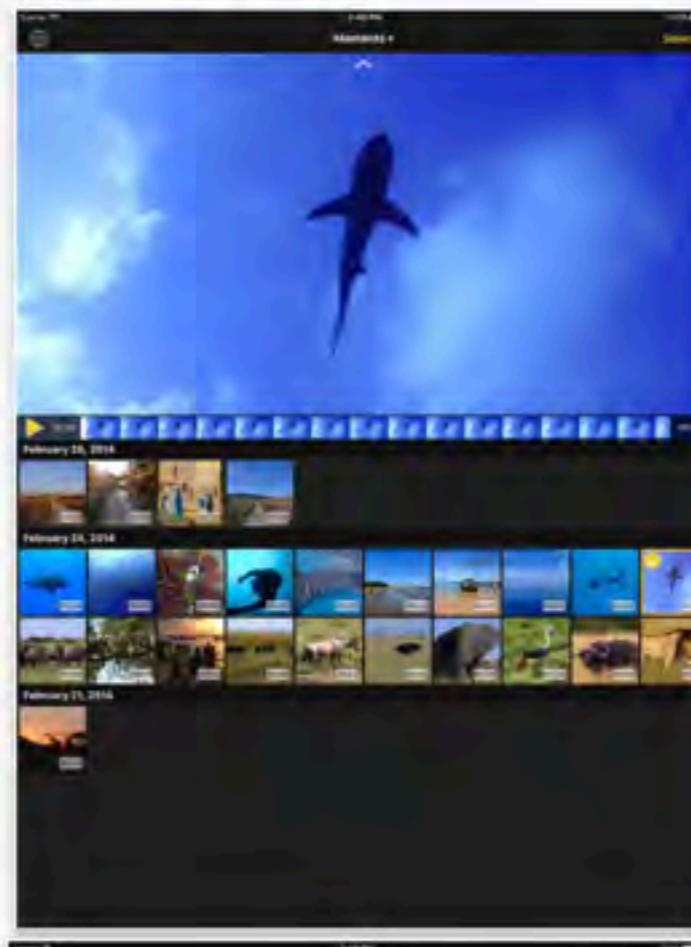
## バージョン 4.0 の新機能

• Performance and stability improvements.

[...さらに見る](#)

## スクリーンショット

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



# CMV: Slow Frame-Frame Video Analysis CoachMyVideo

[この開発者による他の App を見る](#)

デベロッパ: CoachMyVideo.com, 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。

## 無料

カテゴリ: ヘルスケア/フィットネス

更新: 2016年12月13日

バージョン: 4.4

サイズ: 18.1 MB

言語: 英語

販売元: CoachMyVideo.com, Inc.

© 2016 CoachMyVideo.com, Inc.

以下の理由により年齢制限指定 12+となっています。

まれ/軽度なホラーまたは恐怖に関するテーマ

まれ/軽度なバイオレンス

まれ/軽度な過激な言葉遣いまたは下品なユーモア

まれ/軽度なアルコール、タバコ、ドラッグの使用または言及

まれ/軽度なアニメまたはファンタジーバイオレンス

まれ/軽度な成人向けまたはほわいせつなテーマ

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

## 説明

Anytime, Anywhere Video Analysis™  
By Coaches, for Coaches™ - FREE for a limited time.

[CoachMyVideo.com, inc. Web サイト](#) ▶ [CMV: Slow Frame-Frame Video Analysis CoachMyVideo のサポート](#) ▶ [...さらに見る](#)

## バージョン 4.4 の新機能

v4.4:

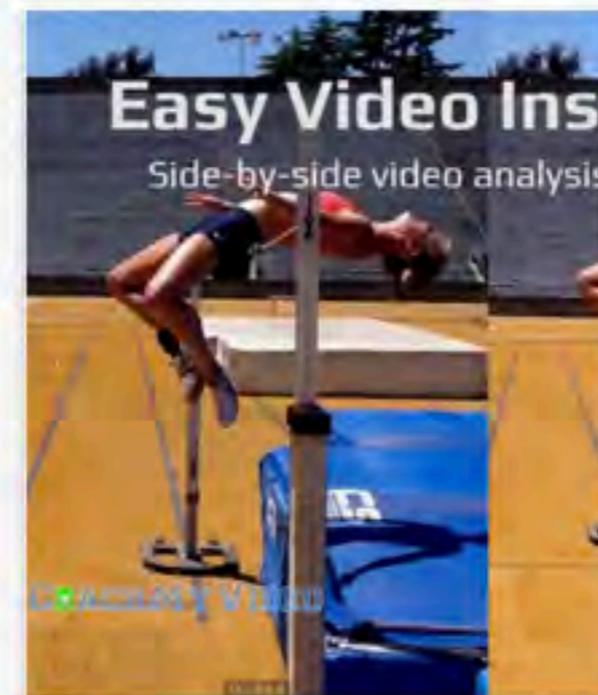
-- iOS 10 fixes

-- Check out 3D touch on the icon if you have an iPhone 6s or 7!!

[...さらに見る](#)

## スクリーンショット

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



Copyright © 2016 CoachMyVideo.com, Inc.

# iBooks

デベロッパ: Apple

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: ブック

更新: 2016年9月13日

バージョン: 3.5

サイズ: 0.7 MB

言語: 日本語、アラビア語、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、ノルウェー語 (ブークモール)、ハンガリー語、ヒンディー語、フィンランド語、フランス語、ヘブライ、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: iTunes K.K.

© 2016–2017 Apple Inc. All rights reserved.

4+ 評価

互換性: iOS 10.0 以降。

iPhone、iPad、および iPod touch に対応。

## 説明

iPhone、iPad、iPod touch または Mac で、素敵なストーリーの世界に足を踏み入れましょう。iBooks を使えば、お気に入りのブックや作家をどこでも好きな場所でブラウズしたり、ダウンロードしたり、楽しんだりできます。古典、ベストセラーや新進作家の作品に加え、オーディオブックも見つかります。

[Apple Web サイト](#) | [iBooks のサポート](#) | [アプリケーション使用許諾契約](#)

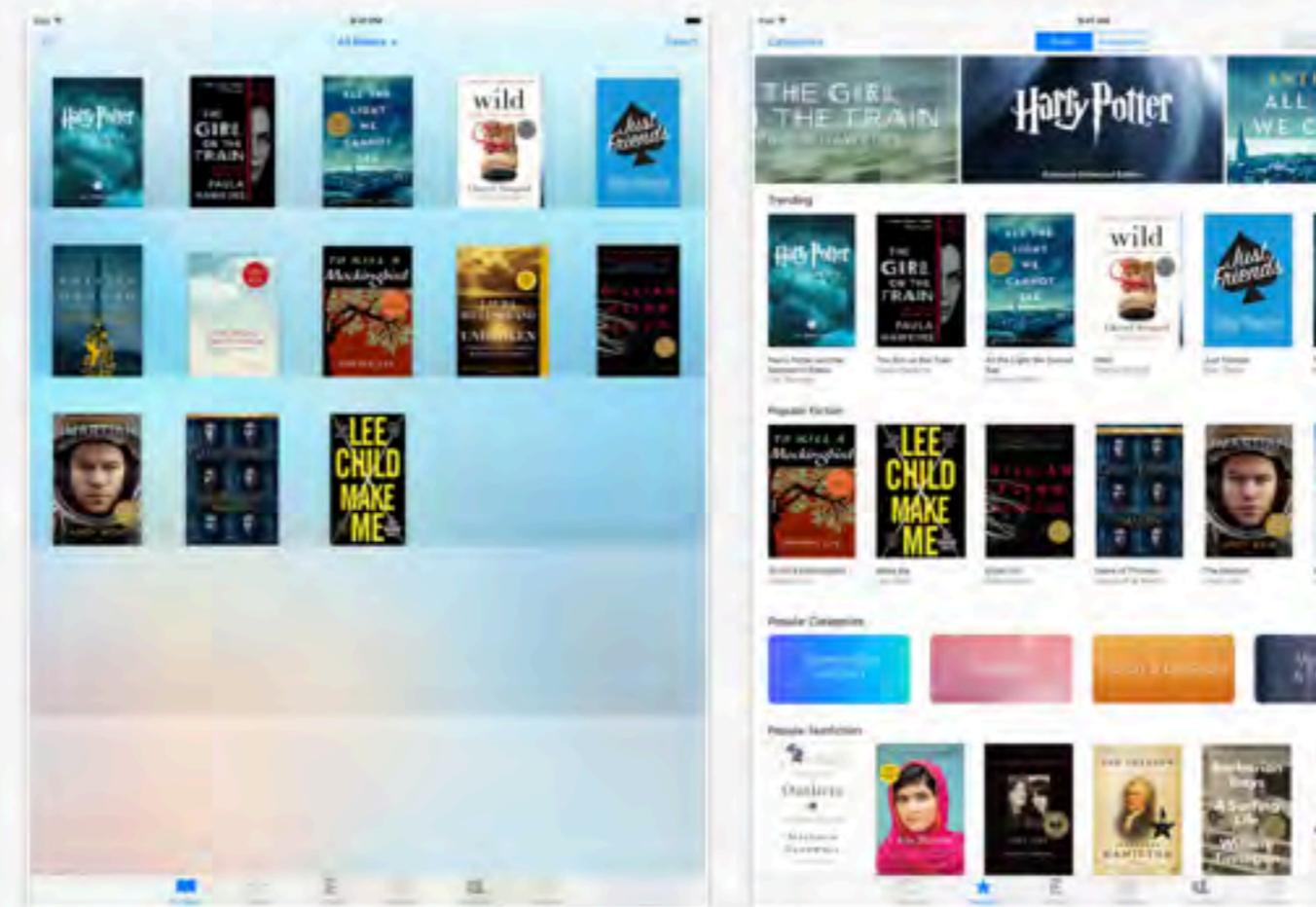
[...さらに見る](#)

## バージョン 3.5 の新機能

Bug fixes

## スクリーンショット

iPhone | iPad



# Keynote

デベロッパ: Apple

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。

iPhone 用 Apple Watch App も提供

## 無料

カテゴリ: 仕事効率化

更新: 2017年6月13日

バージョン: 3.2

サイズ: 708 MB

Apple Watch: 対応

言語: 日本語、アラビア語、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、ノルウェー語ニーノシュク、ハンガリー語、ヒンディー語、フィンランド語、フランス語、ヘブライ、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: iTunes K.K.

© 2010 - 2017 Apple Inc.

## 説明

Keynoteは、モバイルデバイスのためにつくられた、最もパワフルなプレゼンテーション用アプリケーションです。iPad、iPhone、iPod touch用に専ら設計されているので、アニメーション化したグラフや映画のようなトランジションを盛り込んだワールドクラスのプレゼンテーションを、タッチとタップの簡単な操作で作成できます。

[Apple Web サイト](#) [Keynote のサポート](#) [アプリケーション使用許諾契約](#)

[...さらに見る](#)

## バージョン 3.2 の新機能

- プロが描画した図形を500以上含むライブラリを活用してプレゼンテーションをより美しく
- 新しいライトテーブル表示でスライドを簡単に並べ替え
- スライドの表示中に発表者ノートを変更

[...さらに見る](#)

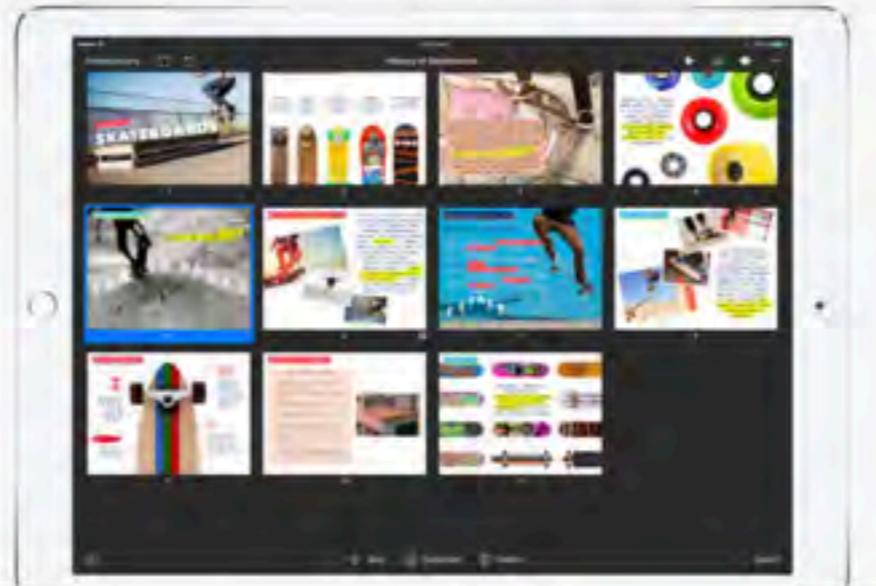
## スクリーンショット

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

クリエイティブに。



スライドを簡単整理。



# Instant Webcam

デベロッパ: PhobosLab

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: 写真/ビデオ  
更新: 2016年6月11日  
バージョン: 1.3.2  
サイズ: 2.6 MB  
言語: 英語  
販売元: Dominic Szablewski  
© Dominic Szablewski  
[4+ 評価](#)

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。

すべてのバージョン:  
★★★★ 6 件の評価

## 説明

Stream fullscreen video and high quality audio directly to any Browser in your wifi network. A true realtime streaming solution with sub 100 millisecond latency, 30 FPS video and CD quality AAC audio.

[PhobosLab Web サイト](#) [Instant Webcam のサポート](#)

[...さらに見る](#)

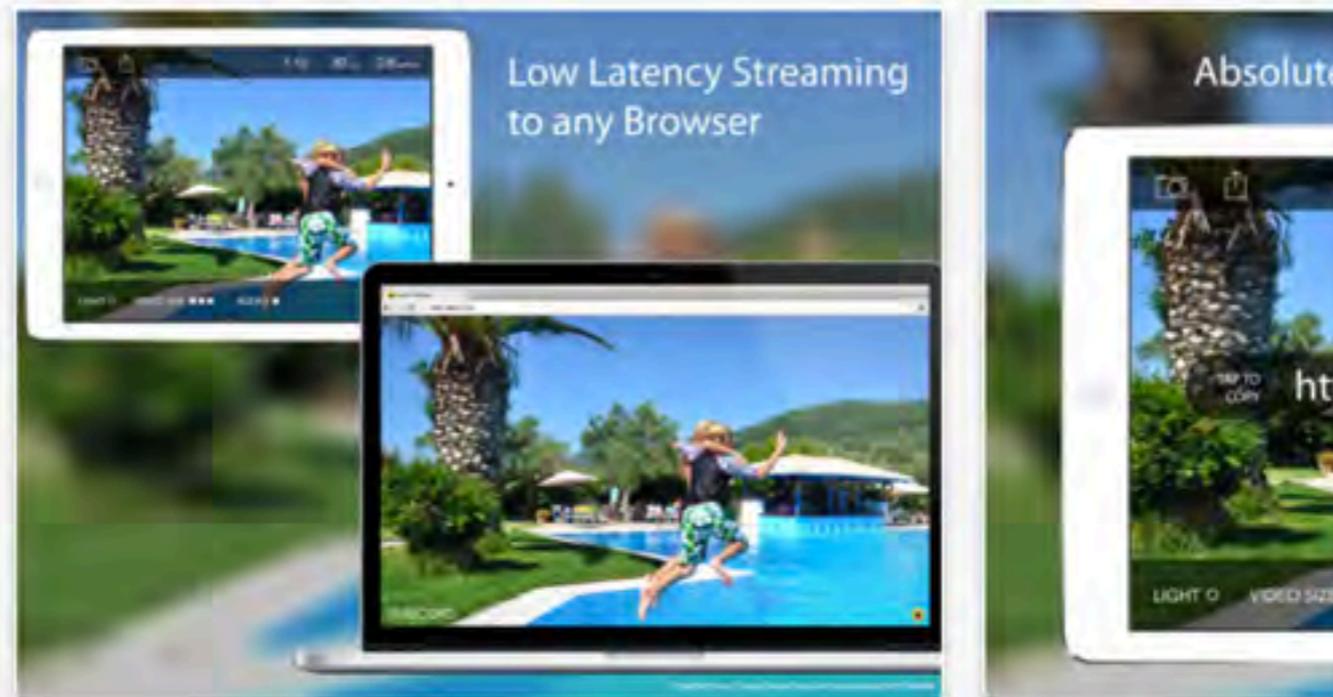
## バージョン 1.3.2 の新機能

Fixed audio problems

[この開発者による他の App を見る](#)

## スクリーンショット

iPhone | iPad



# Visual Timer – Time Tracker PRO

[この開発者による他の App を見る](#)

デベロッパ: Saliha Bhutta

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。

iPhone 用 Apple Watch App も提供

¥240

カテゴリ: ユーティリティ

更新: 2017年5月2日

バージョン: 1.3

サイズ: 25.9 MB

Apple Watch: 対応

言語: 英語

販売元: Saliha Bhutta

© Simplegames.

4+ 評価

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。

Saliha Bhuttaのその他の App



## 説明

LOOK NO FURTHER. Your search for a timer app is over!!!

This is the most intuitive timer app available in the app store. Make every moment count with this Visual Timer app.

[Visual Timer – Time Tracker PRO のサポート](#)

[...さらに見る](#)

## バージョン 1.3 の新機能

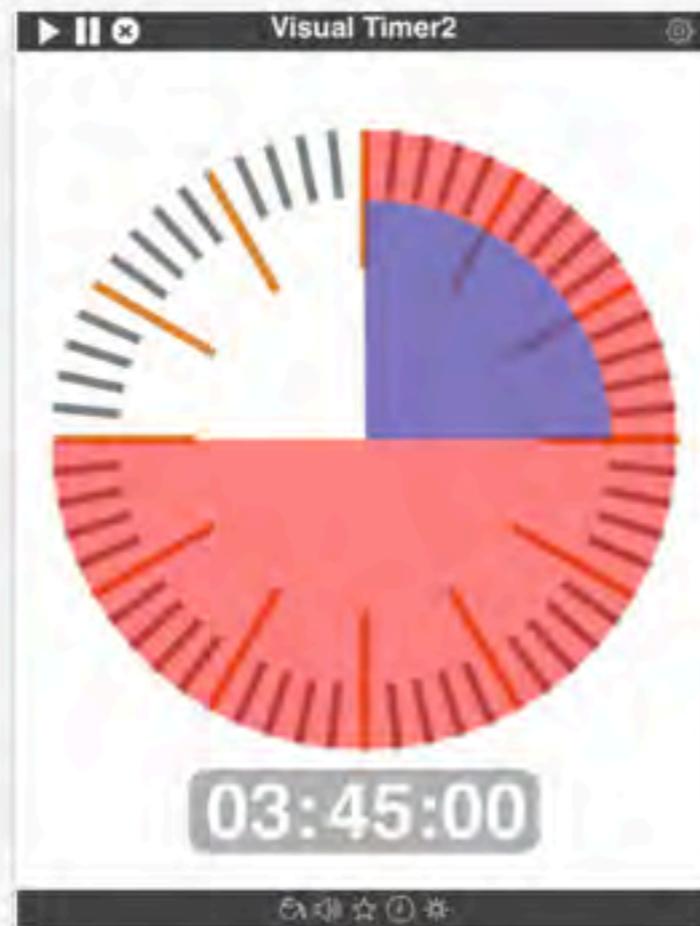
We listened to your feedback and have added two more new features

- If the app is running in foreground then it now display a message that the timer is up!
- App now vibrates when the timer is up. This Feature is only available when the app is running in foreground and on

[...さらに見る](#)

## スクリーンショット

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



# まとめ

学校で使うという必然性

複数人で使う

思いを発表する

コミュニケーションツール

練習ができる

協同学習

自主的な活動

主体的な活動

• • •

現代は百年単位で見ると  
アナログからデジタルへの  
大きな過渡期です

辞書で調べることも、  
筆算で計算することも、  
ノートに書けることも、  
文書を読めることも、  
記憶できることも

微妙にまだ必要なスキルなんですよね！

でも、今の子どもたちが大人になった時に  
本当に必要な力は・・・

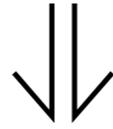
読む、書く、計算する、記憶する  
出来たほうが便利に決まっています

でも

代替手段で出来れば  
出来ないよりもはるかに便利です

代替手段は手軽であればあるほど  
便利です

アナログ



デジタル

子供たちの困り  
(アセスメント)

と

支援の引出しを多く持つ  
(ノウハウ)

ことがこれからの

特別支援には求められます。

その中の一つのツールがICTです。

# ユニバーサルデザイン授業の提供

(授業における基礎的環境整備)

## 治療教育アプローチ

(困りを克服するために訓練を提供する)

例.

読む：ビジョントレーニング

書く：自助具、気付き

...

## 機能代替アプローチ

(代替手段で学習へのベースを提供)

例.

読む：音声読上

書く：キーボード入力

学年

困りの主訴

本人の希望

しっかりとした

アセスメントと

目立て

がスタートです

# 参考書籍





知的障害特別支援学校の  
**ICT** を活用した  
授業づくり

監修  
金森 克浩

編著  
全国特別支援学校知的障害教育校長会

ジヤース教育新社

重度障害者用

# 意思伝達装置 操作スイッチ

適合マニュアル



日向野和夫 著  
田中清次郎 監修

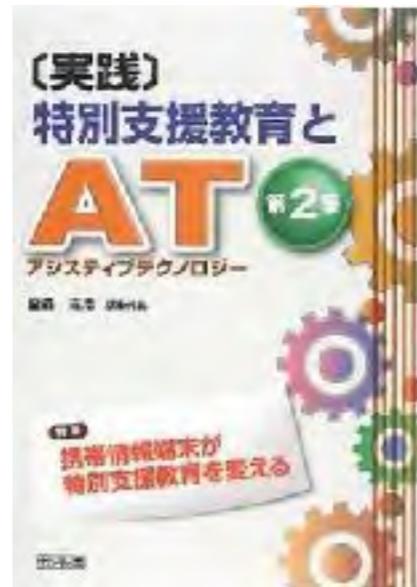
 三晶舎

# 特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

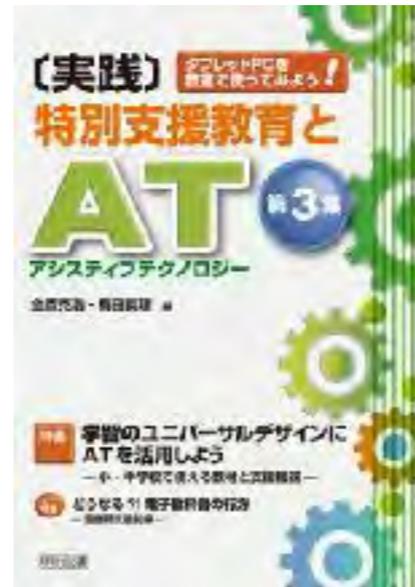
国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



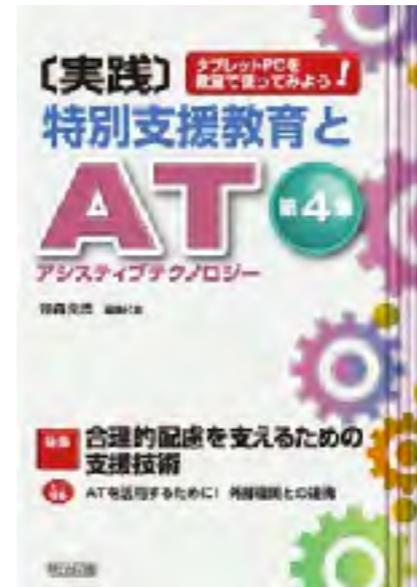
「概論・入門編」



「特別支援教育」



「学習のUD」



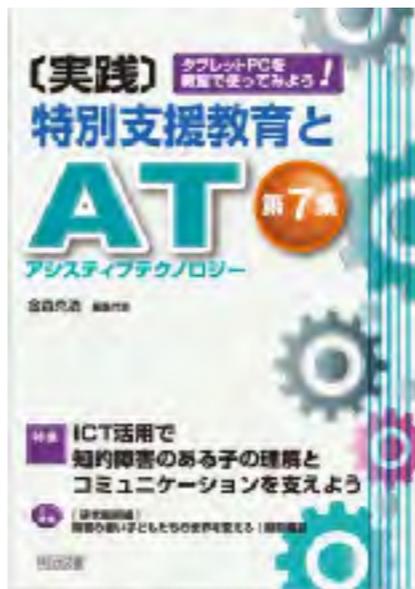
「合理的配慮」



「視覚支援」

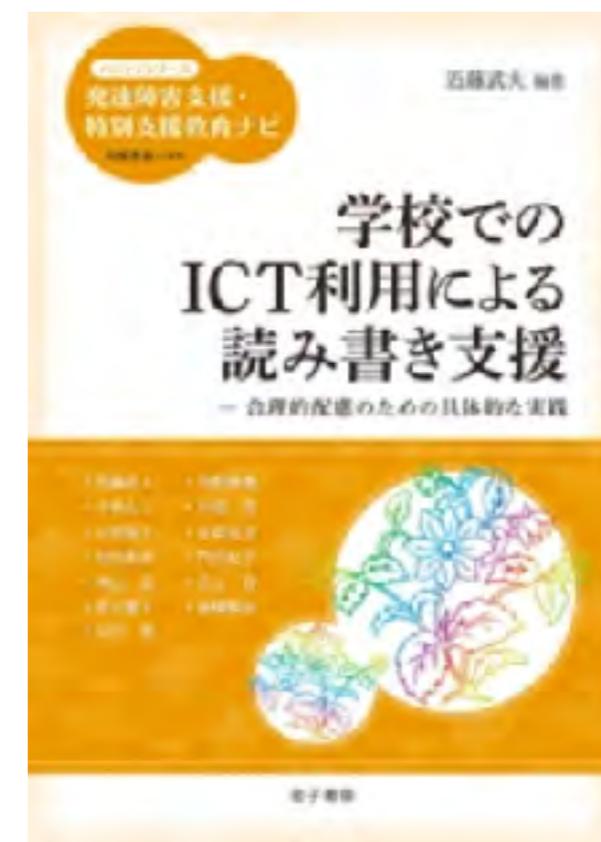
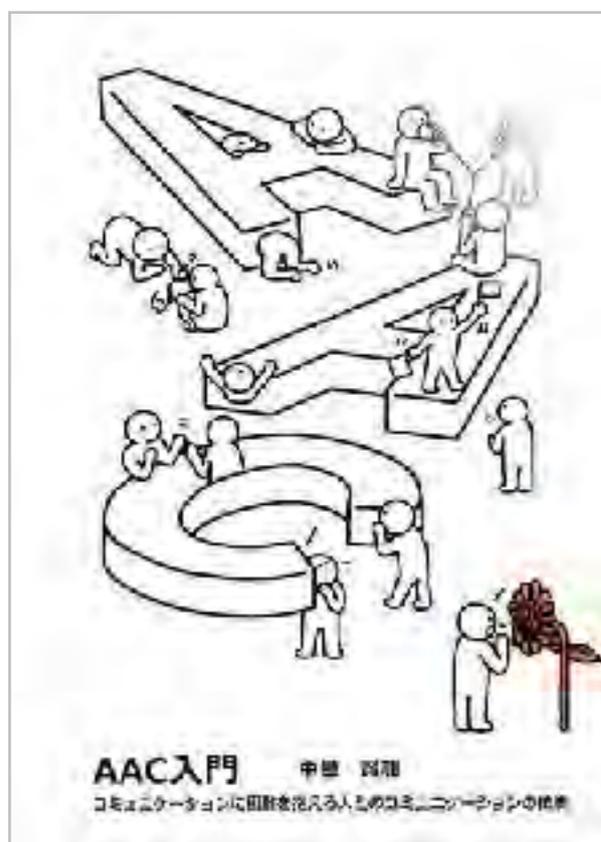


「AAC再入門」



「知的障害」

各号のキーワード



# 魔法プロジェクト 研究成果



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。

あきちゃんの魔法のポケット

魔法のふでばこ

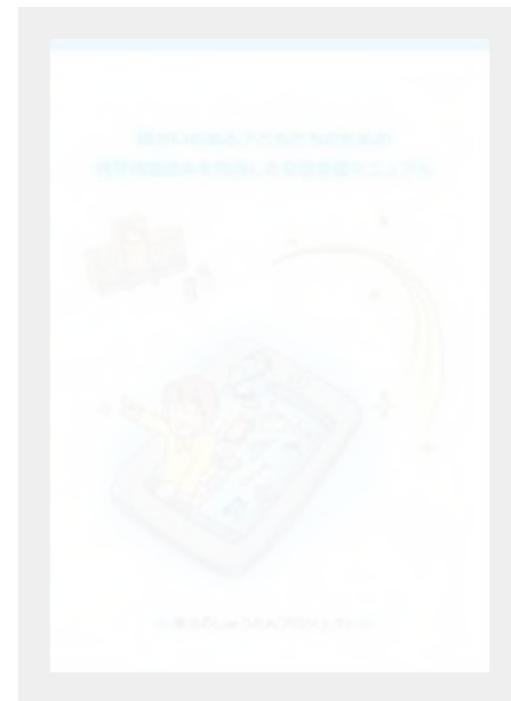
魔法のじゅうたん



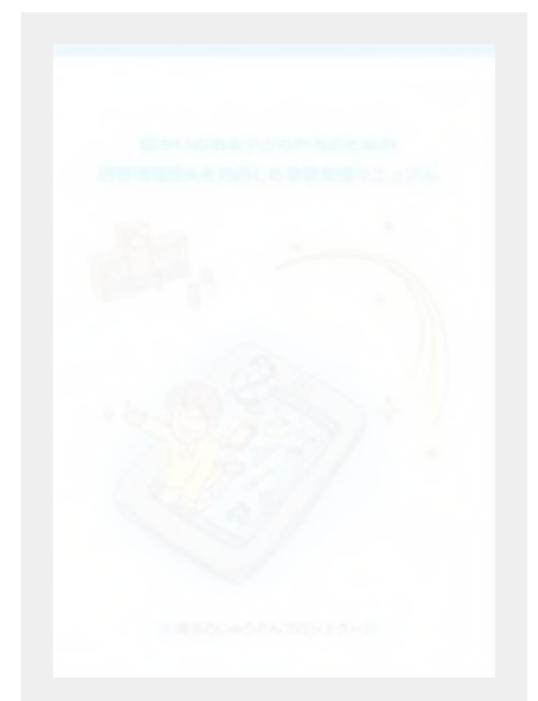
魔法のランプ



魔法のワンド



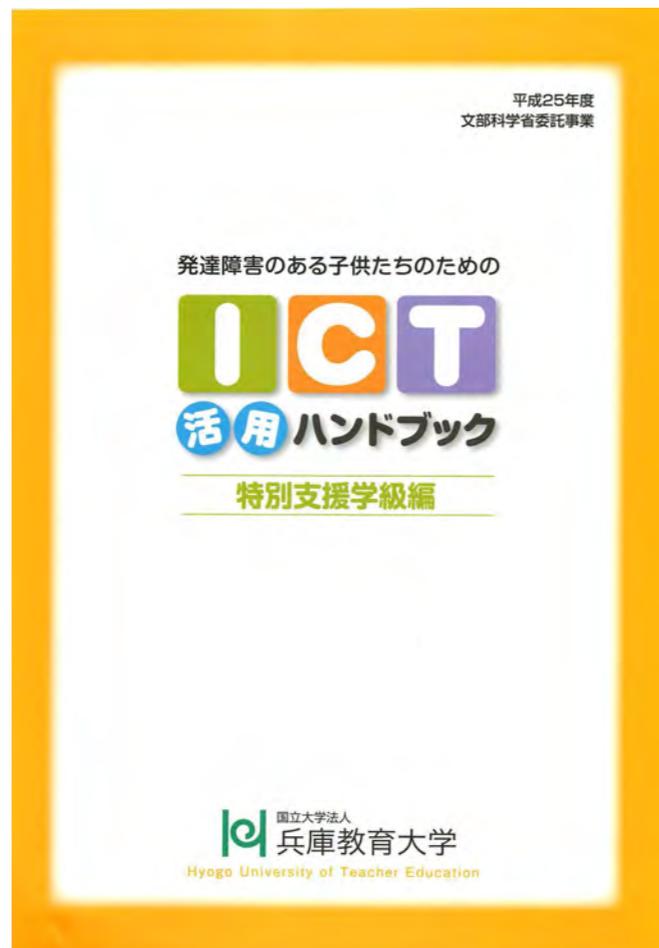
魔法の宿題



魔法の種

# 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

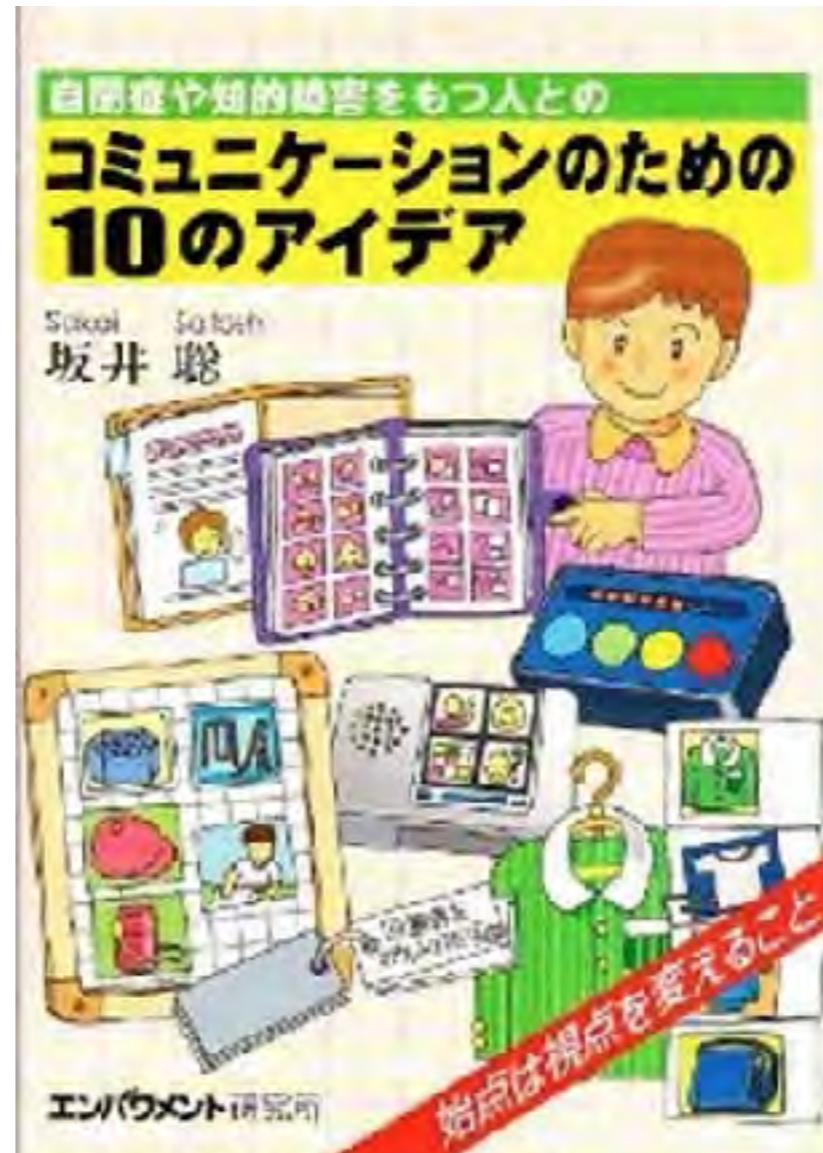


通常の学級編



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

手足の不自由な子どもたち No.274 No.354

はげみ 10/11

特別 最新号  
出陣するからこゝろに開眼の秋田2

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.254 No.360

はげみ 6/7

特集 教育・療育におけるコンピュータの活用  
その3

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.234 No.374

はげみ 6/7

特集 視線入力でらくらくコミュニケーション  
～障がいのある子どもたちの新しいコミュニケーションツール～

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>