

タブレット端末研修会 2

軽井沢町 研修会

NPO法人支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

Self-introduction

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 高等部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

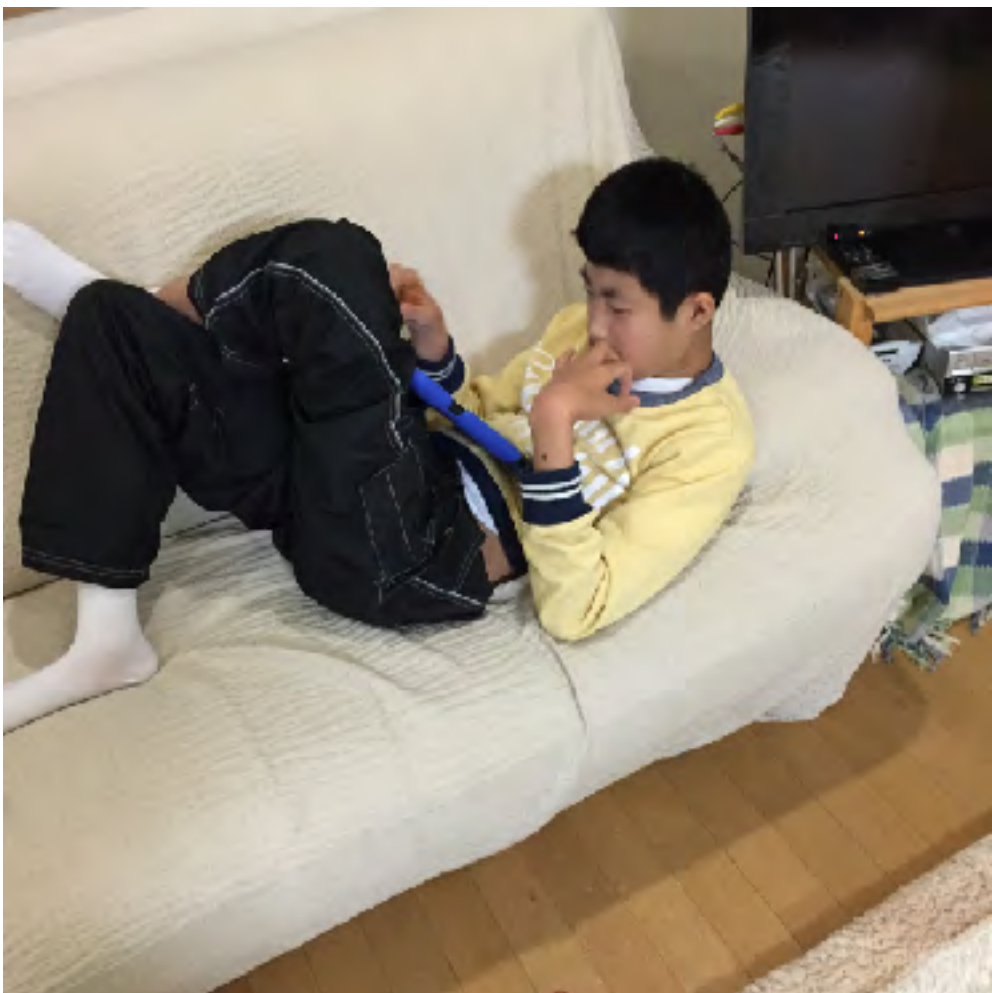
性別：たかちゃん

自己紹介：

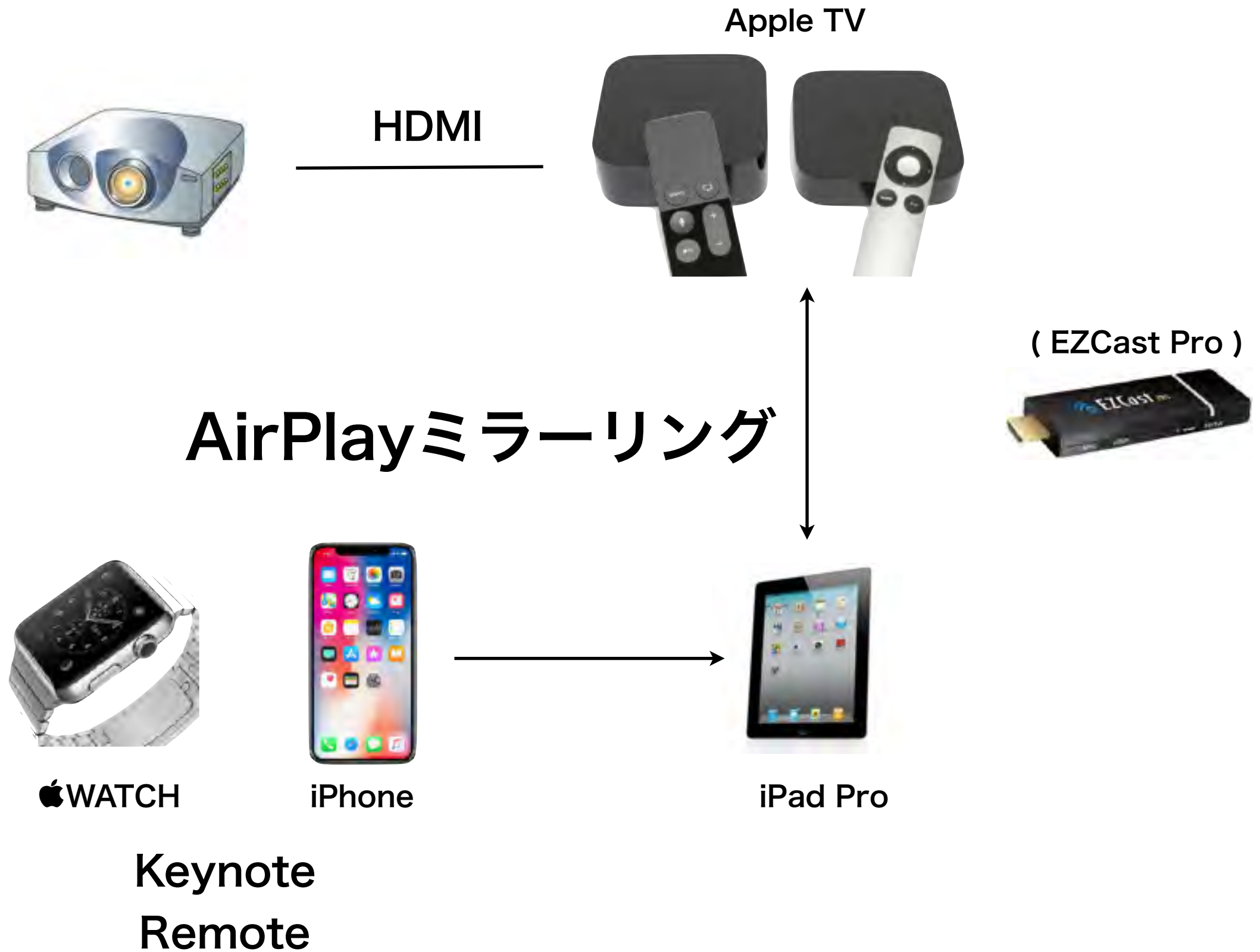
18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に

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





本日の機器構成



Topics

- テクノロジー利用から新しい能力観が生まれる

裸能力から矯正能力を認める時代へ移行すべき

- * 眼科医が指す「視力」は裸眼視力でなく矯正視力
教育や福祉での運動能力や知能は、裸能力で矯正
能力は認められない

- まだまだ矯正能力が認められない場面が多い

入学試験にパソコンの持ち込みは認められるか？

合理性があれば配慮の提供が認められる
(障害者差別解消法)

● まとめ

- ・ テクノロジーの進歩が障害のある人の能力を高めている
- ・ 一般製品の中に支援技術として活用できるものが増加している
- ・ その活用は障害にこだわるのではなく、当事者の困難さに着目することで見えてくる
- ・ 合理的配慮として支援技術の活用が認められるようになってきている



15:25

-00:33

アップルはアクセシビリティ機能に真正面から取り組む

2019年6月11日 by [Steven Aquino](#)

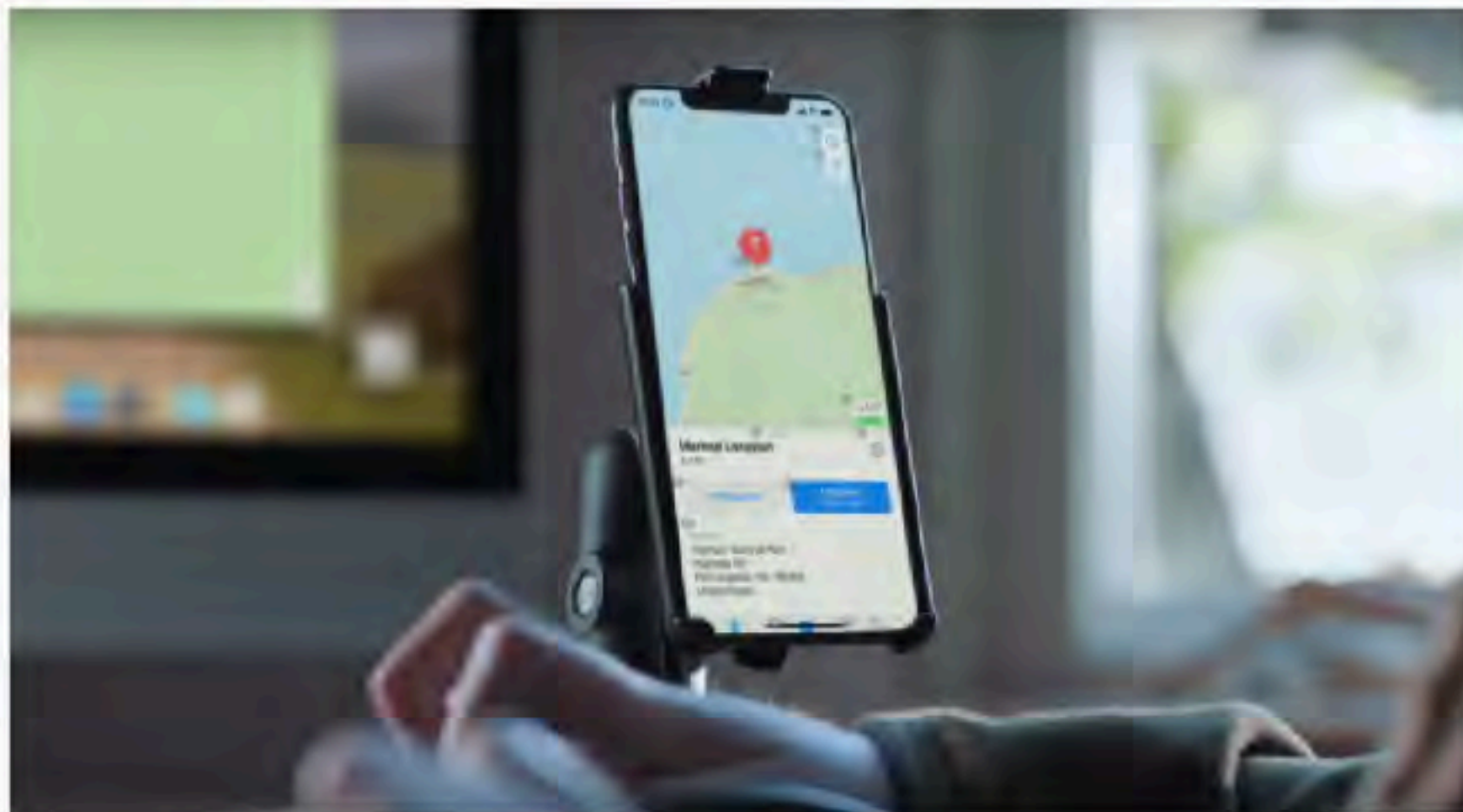
List

12

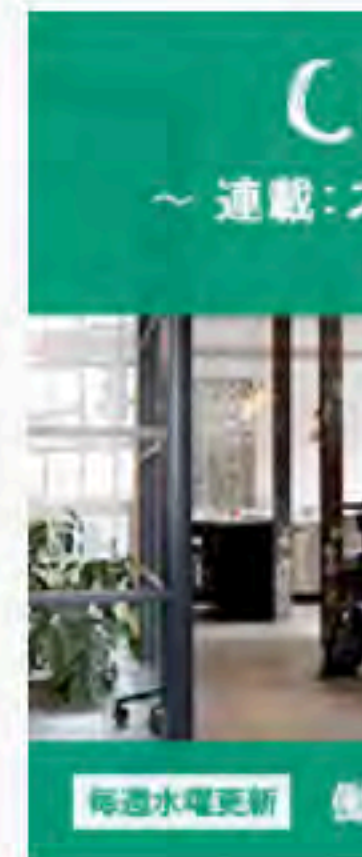
f シェア

ツイート

B! はてな



WWDCで発表されたApple（アップル）のアクセシビリティに関するニュースの核心部分は **すでに報道されているが**、それ以外にもアクセシビリティに関連するアイテムは発表されている。ということで、ここでは、あまりニュースとして取り上げられないアップルの発表に関して、私が障害者としての観点から最も興味深いと思っている点について、考察を述べてみたい。



情報提供・寄
います!

アクセシビリティが設定のトップに格上げ



Using Talkitt SD



タブレット端末使ったデジタル教科書 今年度から使用開始



A R 技術で「動く教科書」



Chapter 1

さまざまな活用法

特別支援学級



特別支援学級には、障害種の異なる様々な子供たちが在籍しています。そのため、一人一人の教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善または克服するため、適切な指導及び必要な支援を行うことが求められています。特別支援学級が通常の学級や通級指導教室と異なる点として、個別の障害特性や発達段階を考慮した学習と、小集団の特性を活かした学習の両方が求められる点にあります。ICTは個別の指導にも、小集団の指導にも活用することができます。ただし、個別の指導や小集団の指導にICTを利用する際、ICTは困難さをサポートしたり、自信をつけたり、あるいは学習意欲を高めたりする際に使える便利な「道具」であることを忘れてはいけません。全てをICTにより解決するのではなく、ICTを「今までの可能性を少しだけ広げてくれる、ただの道具」と捉え、有効に活用することが重要です。

自立活動

一斉授業

興味・関心

カスタマイズ

授業の進行

タイマー・クイズボタン

役割活動

視覚支援

カメラ・ビデオ

個別指導

教科学習

(ドリル…)

自尊心の向上

AAC・AT

通級指導教室



通級による指導においては、障害による学習上または生活上の困難を改善 または克服するための指導が、特別支援学校における自立活動を参考とし、その内容を取り入れながら行われています。障害により十分な学習を行うことができない場合には(難聴により、教員の解説などを正確に聞き取ることが困難 で、学習内容が十分に理解できない場合など)、各教科の内容を補充するための指導を行うこともあります。子供一人一人のニーズに基づく個に応じた指導 が、そのねらいに応じて「個別の指導」や「小集団による指導」の形態で進められています。

治療教育(克服)

気づき

一斉授業では出来ない
アプローチ

見るトレーニング

ビジョントレーニング

音・動き

書くトレーニング

手の巧緻性

操作性・手書き

思考トレーニング

文章題・作文

見える化

機能代替(補完)

読む

音声読み上げ・OCR

書く

音声入力・キーボード入力

手書き入力

計算する

電卓

記憶する

画像・ボイスレコード

推測する

MindMap・

思考の見える化

特別支援学校

特別支援学校は、視覚障害者、聴覚障害者、知的障害者、肢体不自由者、または病弱者（身体虚弱者を含む）に対して、幼稚園、小学校、中学校または高等学校に準ずる教育を施すとともに、障害による学習上または生活上の困難を克服し自立を図るために必要な知識技能を授けることを目的

総合的な学習

自立

メモ
リマインダー
アラーム
ナビ

AT

アクセシビリティ
周辺機器(スイッチ

AAC

シンボルVOCA
テキストVOCA

学習

定着(個別課題
分かる工夫
視覚支援…
出来る工夫
手順書…

感覚統合
スヌーズレン
認知学習
楽器の代替
デジタル書籍

疑似体験
AR(拡張現実
余暇活動
遠隔授業

通常学級



学級の中でのICTの使い方

通常の学級の中で、苦戦している子供たちは、発達障害をはじめ、子供たち一人一人の多様な特性 関係している場合があります。 その特性に配慮して支援を行うために、ICTを用いることが効果的な場合があります。

ICTを用いた支援は、クラスの中で

- 1.ICT機器をすべての子供に用いる
- 2.ICT機器を教材の1つの選択肢として、子供が選び使用する
- 3.ICT機器を発達障害のある特定の子供にのみ用いるなど、様々な用い方が考えられます。

ユニバーサルデザイン授業

一斉指導 (クラスに1台)

視覚支援

拡大提示・電子黒板

教材配布・回収

協働学習・プレゼンテーション (グループに1台)

個別学習 (一人に1台)

合理的配慮

読む

書く

計算する

記憶する

推測する

機能代替

Chapter 2

そもそもの原因は？

子どもたちに課題があるのか？！

授業自体が分かりにくいのか？！

子どもたちの問題行動

指示が分かりにくいのか

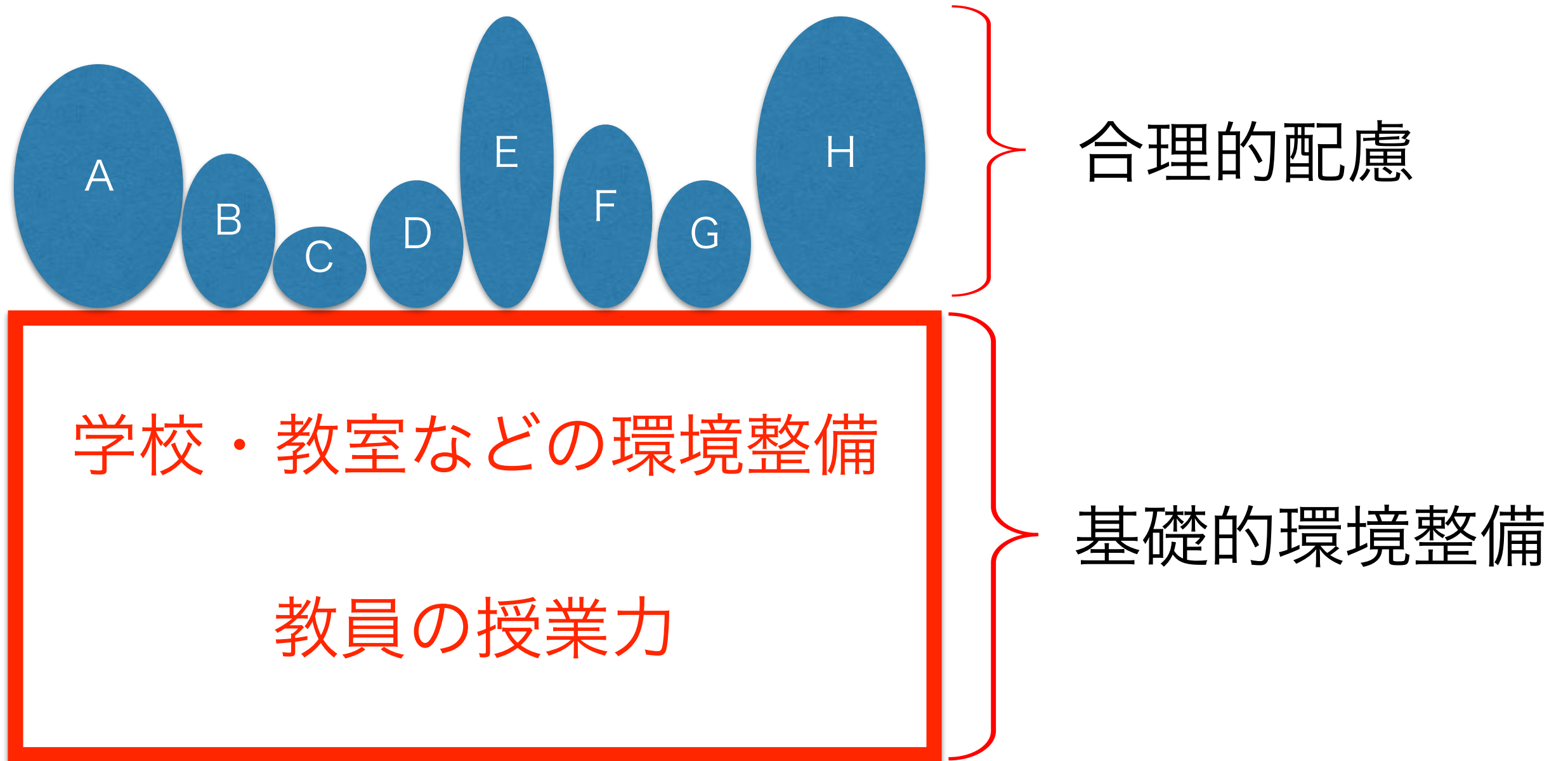
言葉の指示が多すぎるのか

そもそも面白くないのか

正当に評価してもらえていないのか

言っても聞いてくれないのか

．．．





合理的配慮

学校・教室などの環境整備

教員の授業力

基礎的環境整備

合理的配慮



平等

公平

やりすぎ

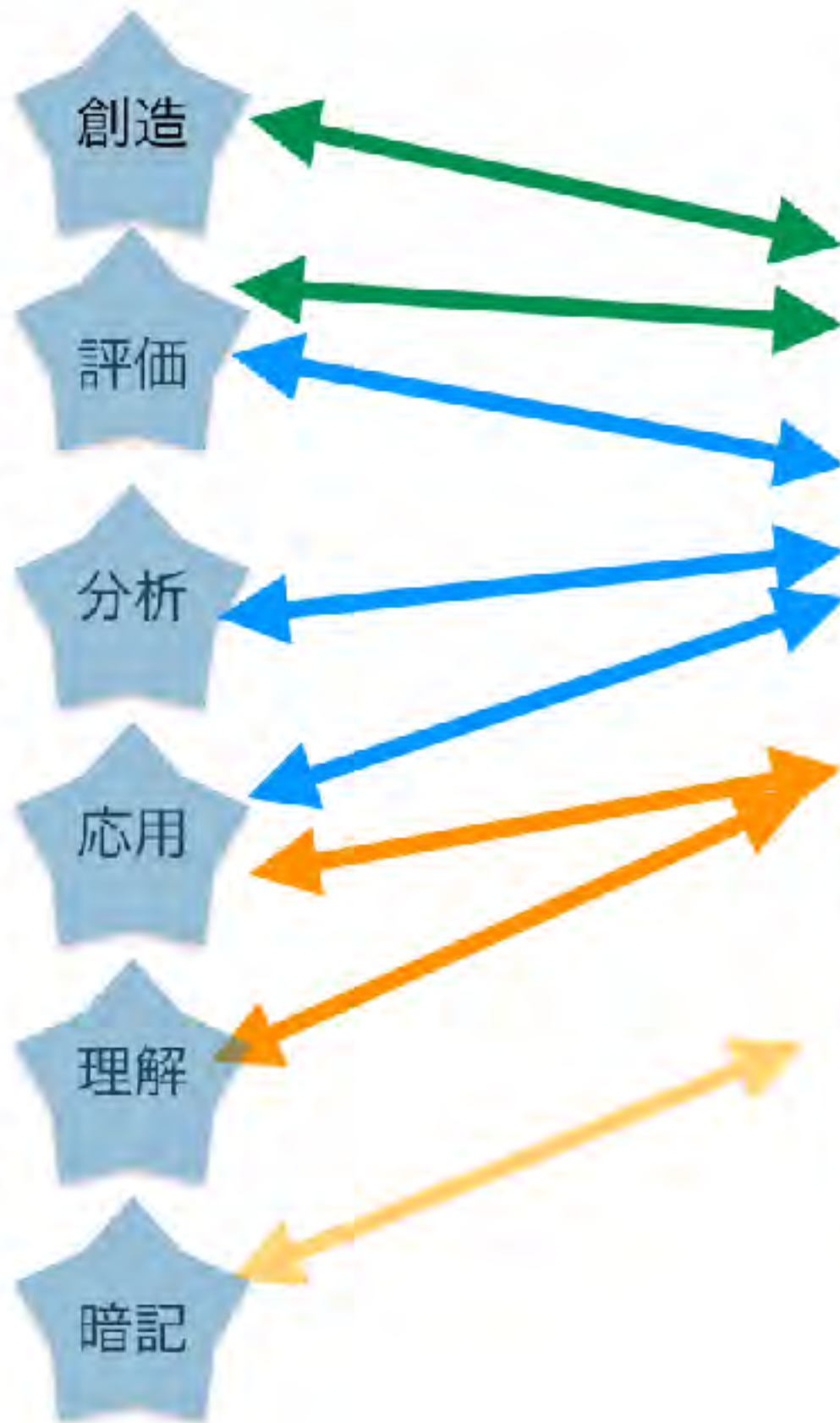
基礎的環境整備



BLOOM'S

Educators design a task that targets a higher-order cognitive skill level

教師はより高いレベルの認知スキルを目指して活動をデザインする



SAMR

Educators design a task that has a significant impact on students outcomes

教師は生徒の成果物に劇的な変化を与えるような活動をデザインする

変革

Redefinition

ICTにより今までは実現できなかったような実践ができる

修正・変更

Modification

自己肯定感を高める・授業を変える

増強

Augmentation

画像に書き込み・その場で確認・リピート再生

代替

Substitution

デジカメ・ビデオカメラ・ラジカセ・オルガン

Chapter 3

まずは基本設定から

教えられなくても直感的に使えます

大きく見せる

視覚提示

大きく見せる

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²。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²。

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

15,800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、またはその他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、またはその他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。

5,800円

基本設定

アクセシビリティって？

設定

- 機内モード ☐
- Wi-Fi 未接続
- Bluetooth オン
- モバイルデータ通信
- インターネット共有 オフ
- キャリア KDDI

- 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

一般

アクセシビリティ

視覚サポート

- VoiceOver オフ
- ズーム機能 オン
- 色を反転 ☐
- グレースケール ☐
- スピーチ

色の反転またはグレースケールを有効にすると、True ToneおよびNight Shiftが自動的に無効になります。

- さらに大きな文字 オフ
- 文字を太くする ☐
- ボタンの形 ☒
- コントラストを上げる
- 視差効果を減らす オン
- オン/オフラベル ☐

音声読上げ（スピーチ）

音声入力

Chapter 4

アプリケーション

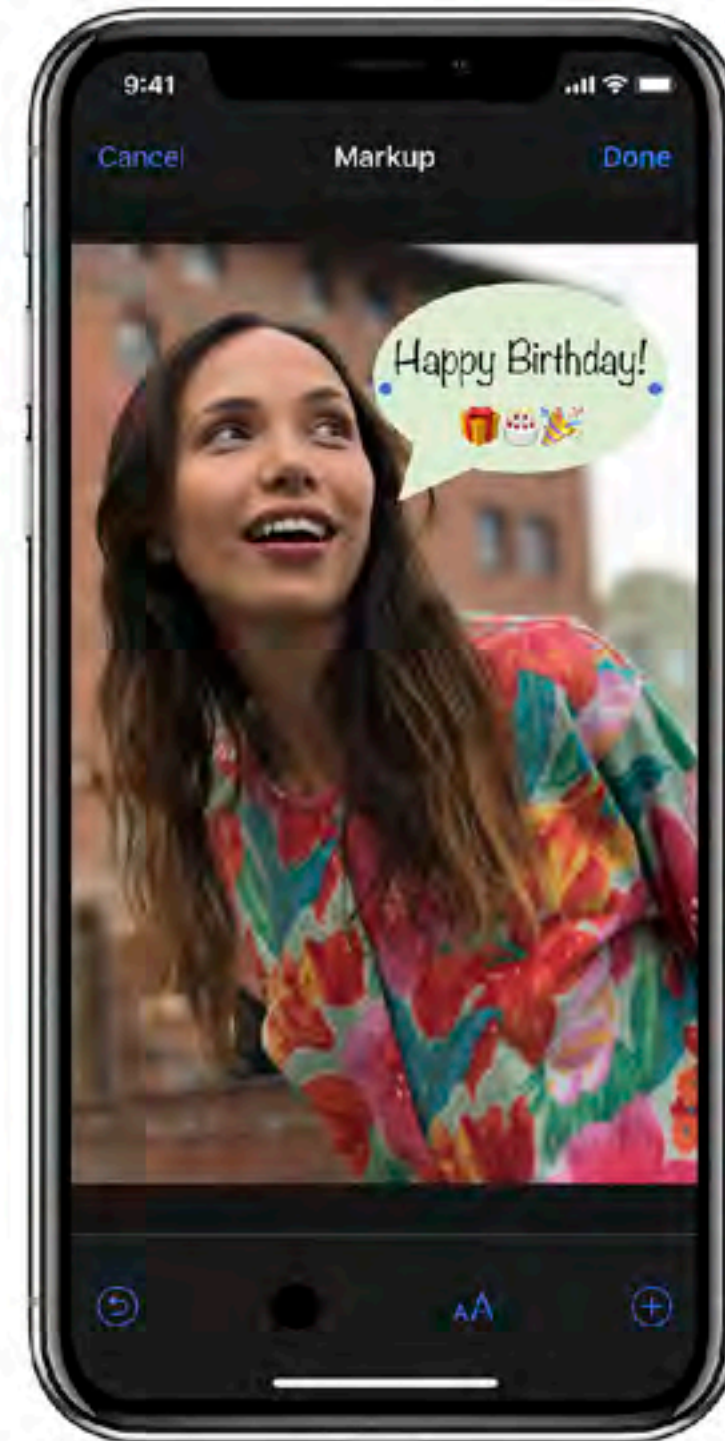
ipad の良さはアプリの豊富さ

視覚提示

カメラ + 編集

写真

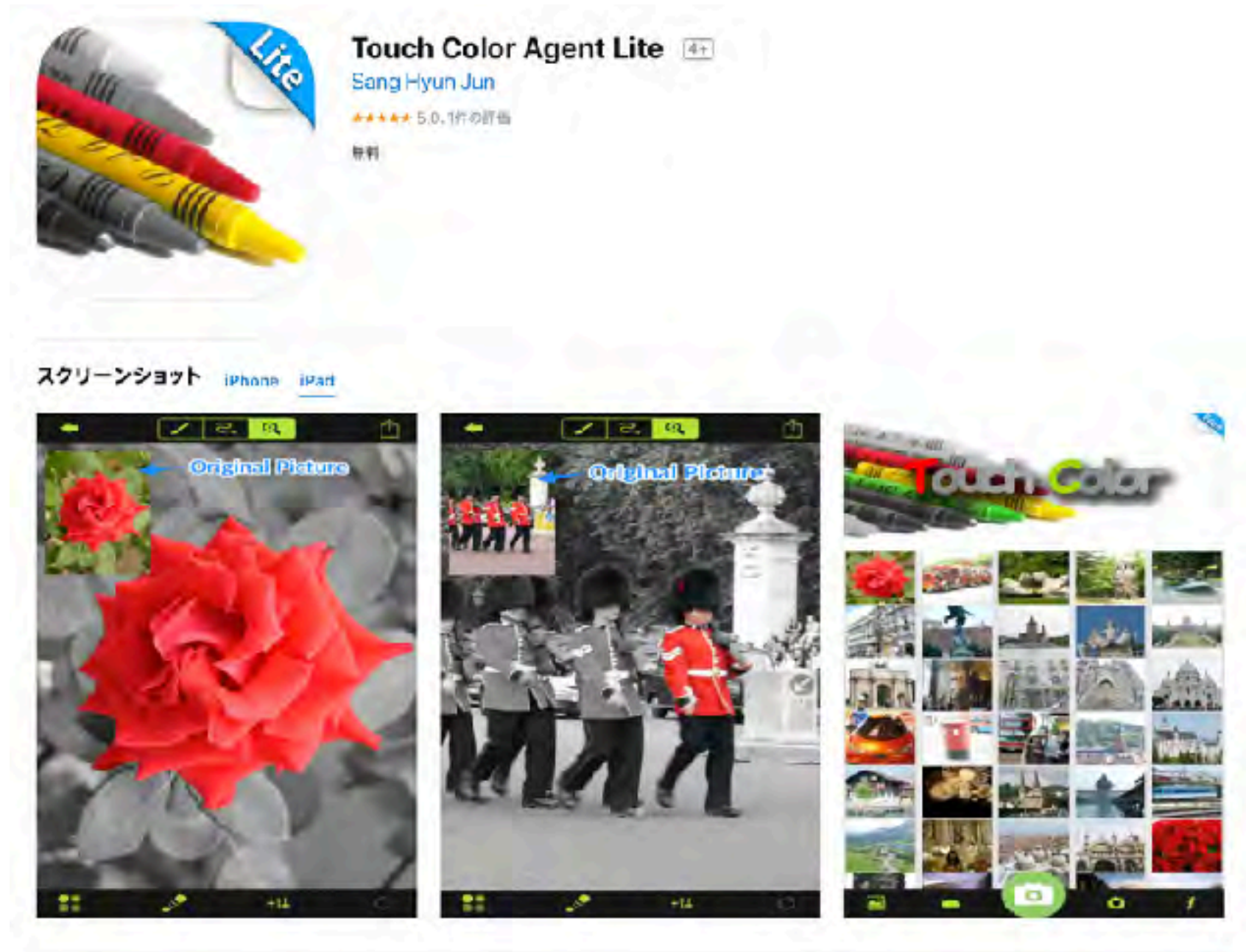
1. 写真 App を開いて、使いたい写真を選択します。
2. 「編集」をタップし、⋮ をタップしてから「マークアップ」をタップします。 をタップして、テキスト、図形などを追加します。
3. 「完了」をタップし、もう一度「完了」をタップします。



拡大提示・電子黒板ならカメラ機能で十分

Touch Color Agent Lite (見るべき箇所の明確化)

Point
見せたいものを
明確に



簡単な操作で強烈で柔らかな写真を作ることができ、必要な部分の色だけを表示することができます。
拡大/縮小、ブラシサイズの調節に、もう少し精密に修正することができ、ブラシスタイルに応じてスムーズに漸進することもできます。

機能

- 原本の写真の特定部分を白黒/カラーに変更できます。

[さらに見る](#)

Evernote Scannable (デジタルアーカイブ)

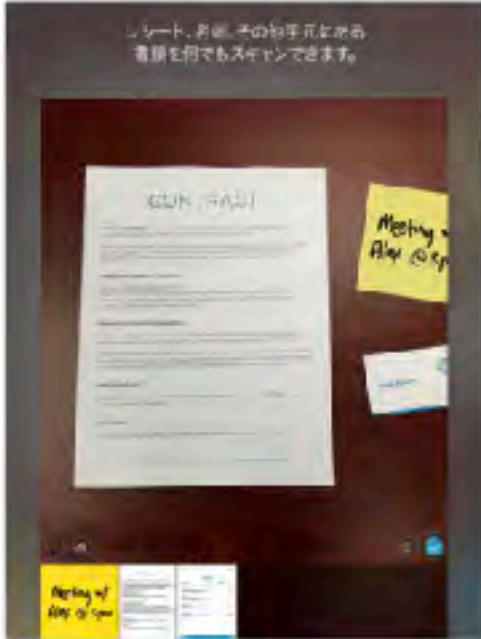
Point 簡単スキャン PDF化



Evernote Scannable 4+
Evernote
「仕事が楽々」の98位
★★★★★ 4.6, 2万件の評価
無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)

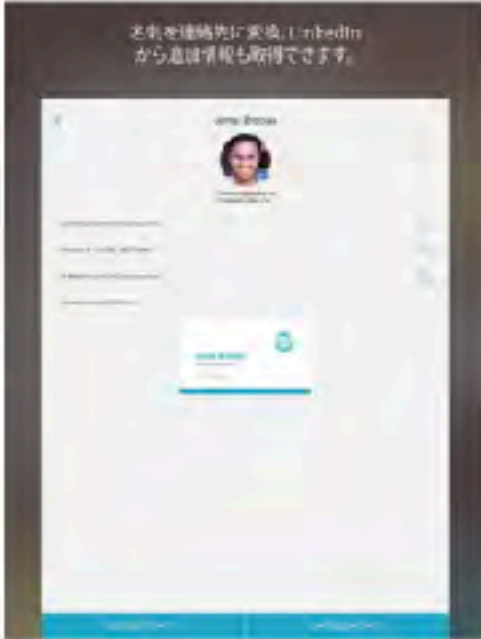
シート、お札、その他の手元にある書類を何でもスキャンできます。



Scannable を起動し、厚紙の上になぞるだけで、きれいに自動撮影します。



名前や連絡先に交換、LinkedIn から直接情報も取得できます。



Scannable を使えば紙の管理も簡易化できます。契約書、領収書、名刺など大切な書類をすべてスキャンして、簡単に保存、共有しましょう。

商品紙のスキャンをどこでも
＝ 簡単にスキャン：書類、領収証、ホワイトボードなどにカメラを向ければ、Scannable が自動的にスキャンします。

[さらに見る](#)

RFV (動画の上下左右回転)

Point
分かりやすく提示
動画の左右反転
” 上下反転



VBooster

(動画の再生速度調節)

Point

分かりやすいスピードで
でもピッチは変えない



VBooster 4+

動画やビデオの再生速度を変更して保存できる

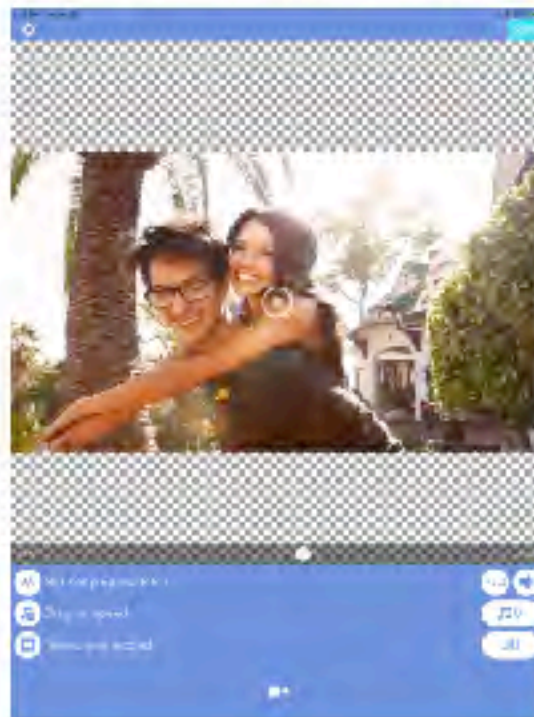
REAFO CO., LTD.

「写真／ビデオ」内76位

★★★★★ 3.1,291件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



VBooster(ブイブースター)は動画の再生速度を変更して保存することができるアプリです。

-- 再生速度 --

0.1倍速～1.0倍速まで0.1倍速ごとに変更ができます。

(動画によって再生できない速度がある場合があります。)

[さらに見る](#)



TwinViewer 4+

2画面写真ビューワー

Masako Sakanashi

★★★★★ 4.3、16件の評価

無料 - App内課金があります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)

TwinViewer 2画面写真ビューワー



別アルバムを同時に閲覧



写真選びも楽々！



CMV

(動画の2画面同時再生)

Point
比較することで
気づく



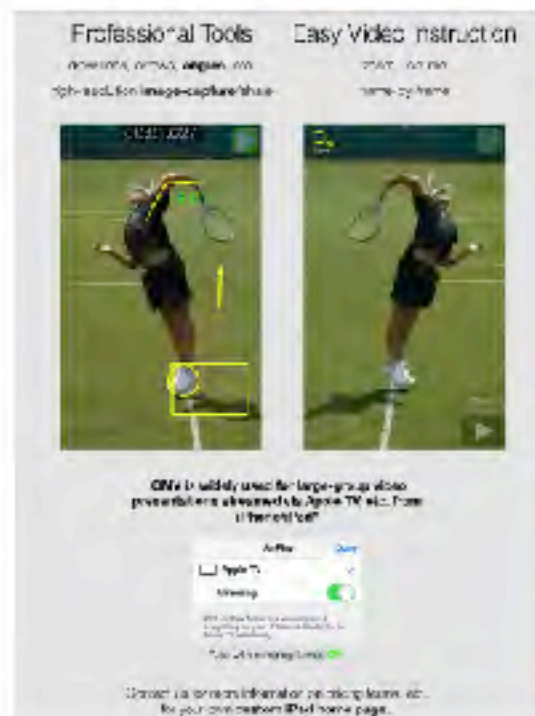
CMV: Slow Frame-Frame Video Analysis CoachMyVideo 12+

CoachMyVideo.com, inc.

★★★★★ 2.8, 4件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



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

Video Analysis has never been so EASY

[さらに見る](#)

教材として

Quiver

(AR (拡張現実機能))



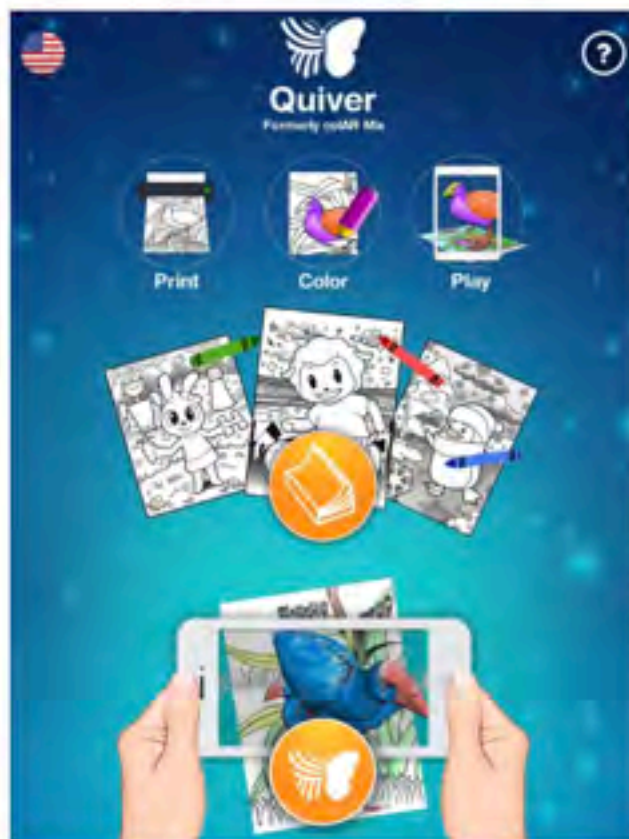
Quiver - 3D Coloring App 4+

QuiverVision Limited

★★★★★ 2.6、9件の評価

無料・App内課金が有ります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



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" with state of the art augmented reality technology to bring you and your children an extraordinarily magical experience.

[さらに見る](#)

Jisaw Box

(個に合わせる (カスタマイズ性))



Jigsaw Box 4+

Sparkle Apps

★★★★★ 4,122件の評価

無料・App内課金があります

iPadスクリーンショット



「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。
素晴らしいパズルのコレクションから選択するか、写真から独自のパズルを作成します。

[さらに見る](#)



Bitsboard Flashcards & Games 4+

Happy Moose Apps

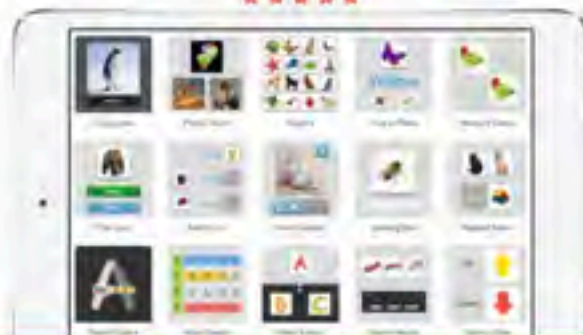
★★★★★ 4.5, 63件の評価

無料 - App内課金が有ります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)

Have Fun Learning with 25+ Mini-Games

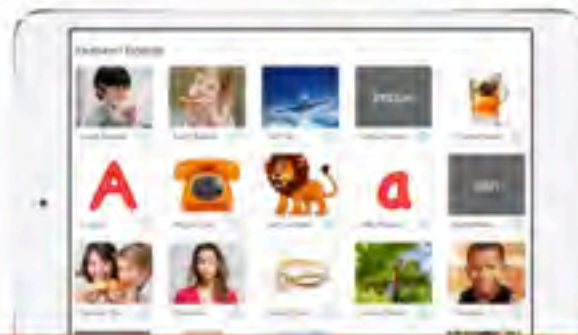
Thousands of Free Study Flashcards
★★★★★



Top 5 Education App in US

Easily Create Your Own Study Sets

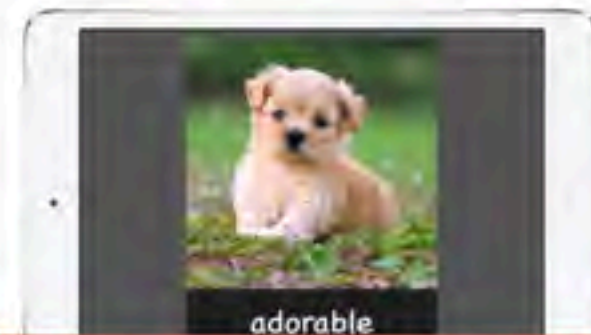
Or download sets from other students and teachers



Ideal for languages, homeschooling, SLP

Includes Dozens of Study Modes

For students who enjoy learning in different ways



You can turn games on or off for each board or user

- Top 5 Education Game in the US App Store
- Study almost anything for free across 25 addictive mini-games in one app
- Easily create your own study sets or download study sets from teachers and classmates

"By far the best educational app! A must have for any parent, teacher, or student!"

[さらに見る](#)

Googleマップ (地図)

Point

地図が読めなくても
理解できる



Google マップ - 乗換案内 & グルメ

4+

GPS ナビや交通情報、都市案内など

Google LLC

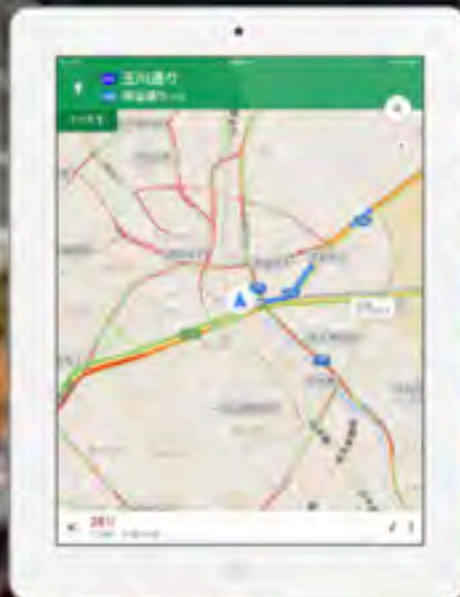
「ナビゲーション」内1位

★★★★★ 4.5、59.1万件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#) [iMessage](#)

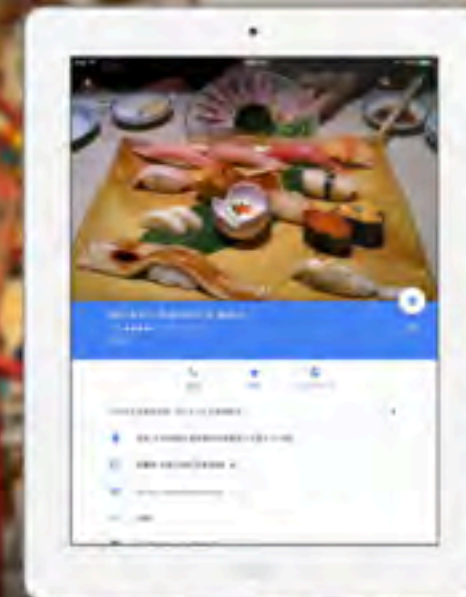
リアルタイムの交通情報で
より早く目的地に到着



リアルタイム乗換案内で
時間通りバスや電車に乗れます



最高の食事が
できる場所を探します



Google マップがあればお出かけは簡単。時間も節約できます。220 の国と地域を広くカバーする地図と数億のお店や場所に関する詳しい情報をご覧いただけます。リアルタイムの GPS ナビ、渋滞状況、乗換案内のほか、地元のグルメやイベントに関する情報を、世界中どこでもご利用ください。

最短ルートを検索して目的地まで到着

[さらに見る](#)

授業進行

あみだくじプラス (順番決め)

Point

授業の集中が
切れてきた時に



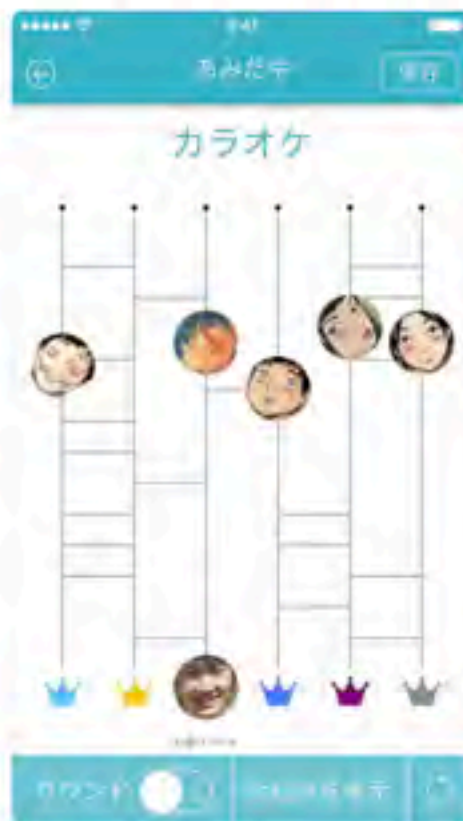
あみだくじプラス 4+

AIKYU co.,ltd.

『ライフスタイル』内168位
★★★★★ 2,266件の評価

無料

iPhoneスクリーンショット



使いやすい 無料のあみだくじアプリ

【あみだくじプラスについて】
このアプリは、あると意外に使える定番「あみだくじ」をお持ちのiOS端末で簡単に使う事ができるあみだくじアプリです。

[さらに見る](#)

Face Roulette (順番決め)

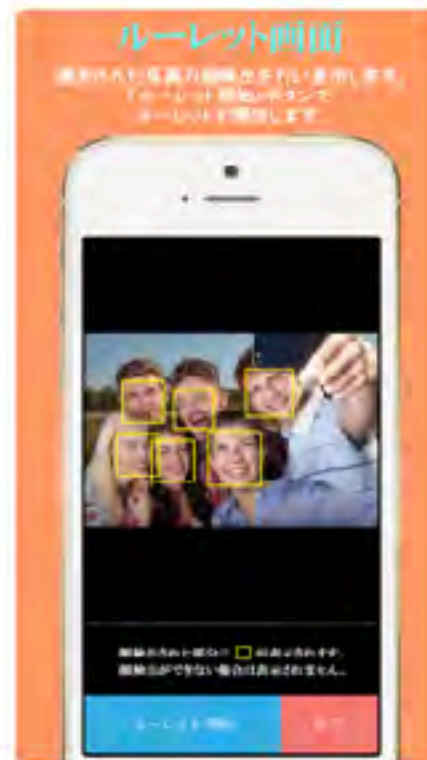
Point

授業の集中が
切れてきた時に



Face Roulette 4+
Import EV
Free - Offers In-App Purchases

iPhone Screenshots



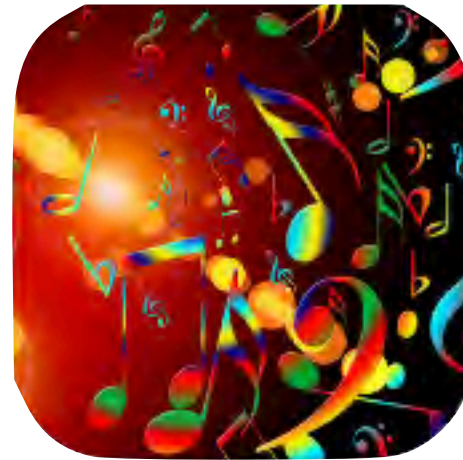
Face Roulette は、合コン、女子会、宴会やパーティーなど複数の方が集まる宴席でゲームなどを行う際に利用していただくことを想定しています。

宴席でのゲームなどで複数の参加者の中から誰か一人を選ぶ際に、顔検出機能によりルーレットのように各人の顔をグルグル回って一人の顔に止まります。

[more](#)

***ネットワークの関係で動作しません。今回はご紹介まで**

効果音アプリ (興味を引きつける)



効果音アプリ (9+)

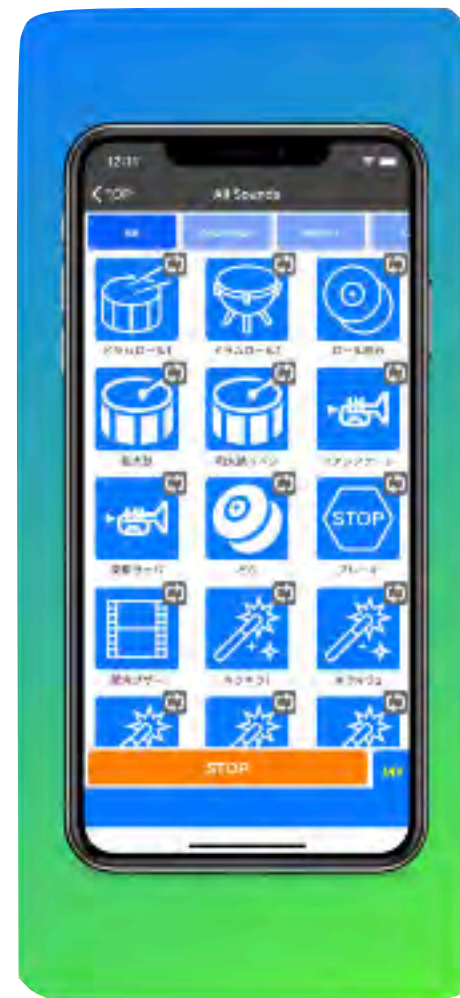
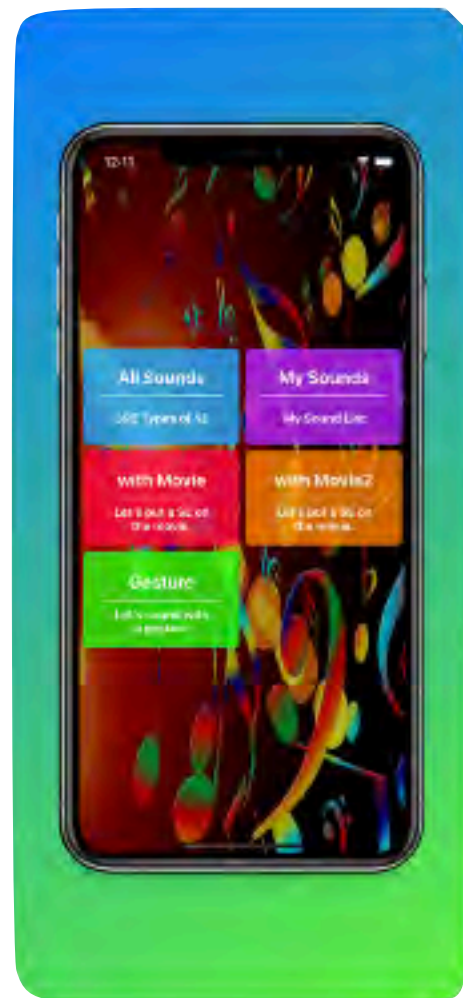
by 効果音アプリ

100% 5.0 (1,000)

4.4 (1,000)

無料

iPhoneスクリーンショット



Point

授業の集中が
切れてきた時に



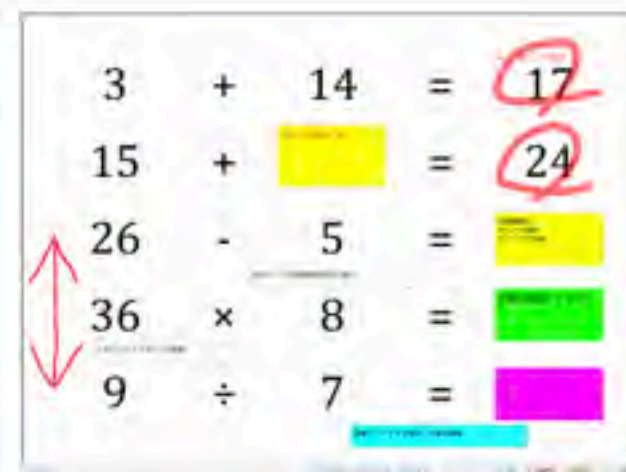
AC Flip 4+

NIPPON INFORMATION CO.,LTD.

★★★★★ 3.8, 6件の評価

無料 / App内課金があります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



授業で役立つちょっと便利なツール群「AssistClassシリーズ」第一弾!!

PDFや写真撮影した資料の上に自由に付箋を貼り、話の内容に合わせて自由に付箋をめくることができるため、柔軟な授業やプレゼンが可能です。また、講師の画面を複数端末に同期させることができます。

【AC Flip 5つの特徴】

[さらに見る](#)

合理的配慮

$\sqrt{3}$

MyScript Calculator

手書き電卓

MyScript

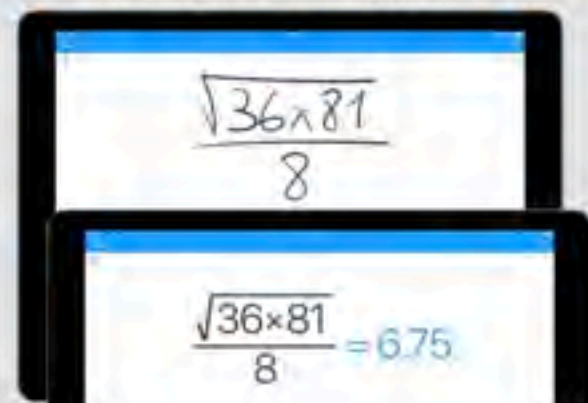
計算精度: 内43位

★★★★★ 4.3, 315件の評価

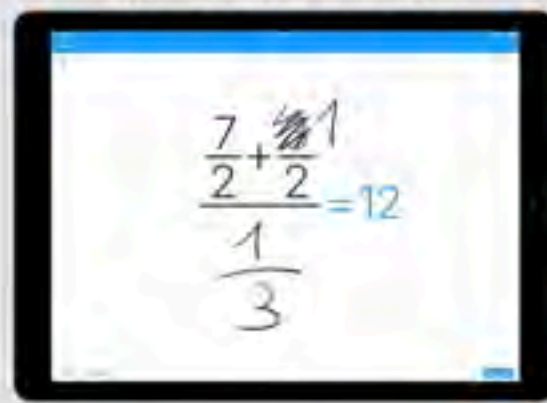
¥360

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)

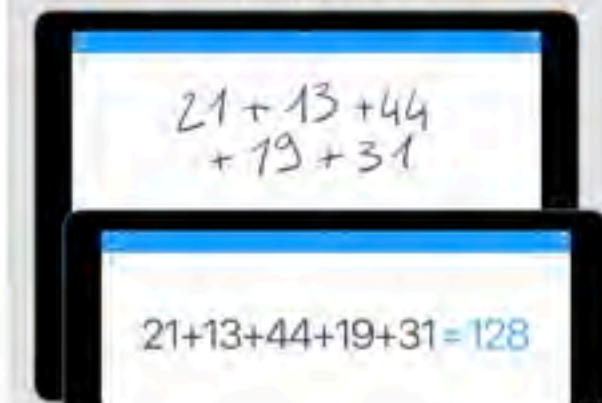
紙面上に書くように、自然な手書きで計算



取り消して書き直す操作も簡単



複数の行に継続



MyScript® Calculator 2 があれば、日常の生活でよく使う計算を簡単に、かつ楽しく行うことができます。

Calculator 2 は、お使いのデバイスをインタラクティブな紙面のように扱えるアプリです。計算式を書き込むだけで、その結果をリアルタイムに得ることができます。その計算式は、編集用のジェスチャーを使って、または画面上に新しい要素を追加して、さらに展開していくことが可能です。また、ドラッグアンドドロップ操作で前の結果を再使用できます。Calculator 2 は、書き込んだ、さらに見る



Google 翻訳 4+

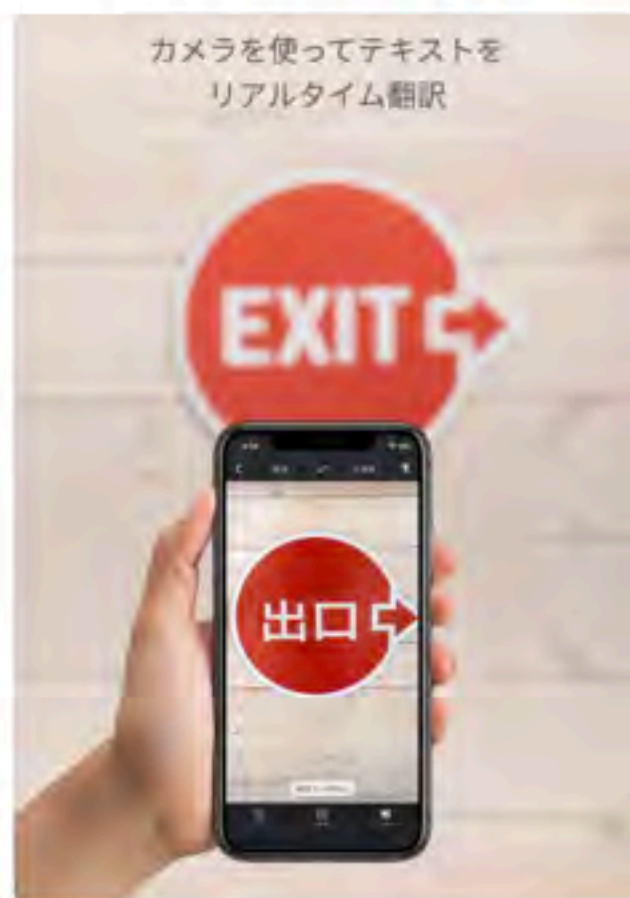
Google LLC

「辞書／辞典／その他」内1位

★★★★★ 3.8・1万件の評価

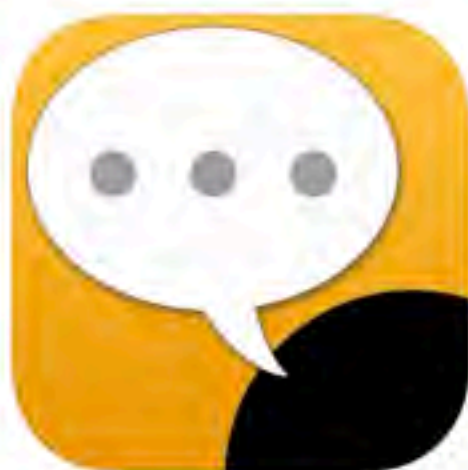
無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



- テキスト翻訳: 入力により 103 言語間の翻訳が可能
- オフライン: インターネットに接続しなくても翻訳が可能 (59 言語に対応)
- リアルタイム カメラ翻訳: カメラを向けるだけで画像内のテキストを瞬時に翻訳 (38 言語に対応)
- 写真: 写真を撮影またはインポートして、より高精度に翻訳 (50 言語に対応)
- 会話: 2 か国語での会話をその場で翻訳 (32 言語に対応)

[さらに見る](#)



UDトーク

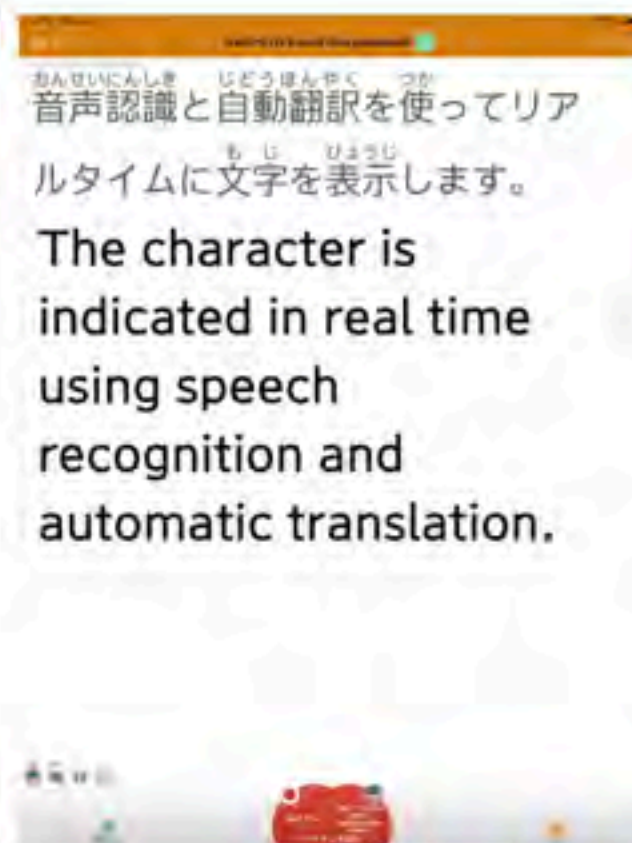
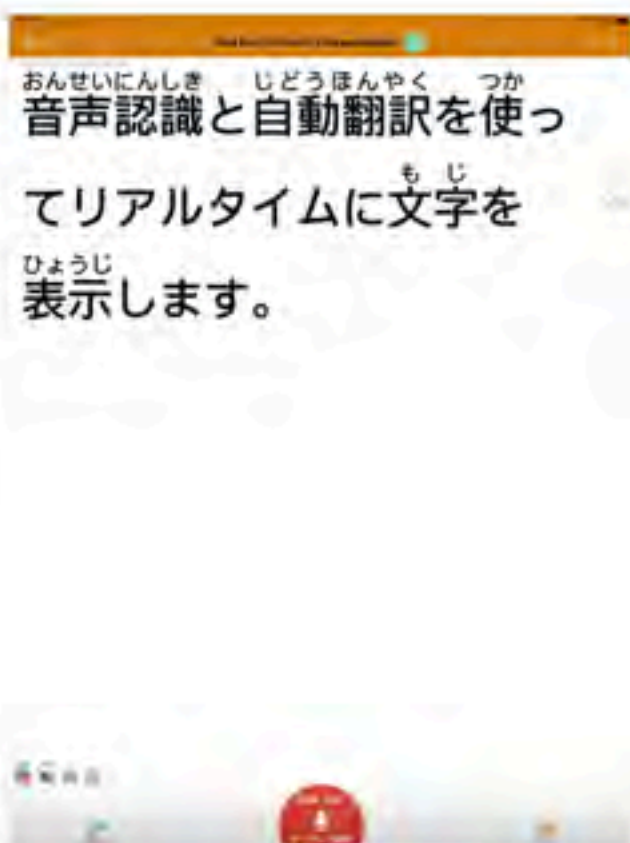
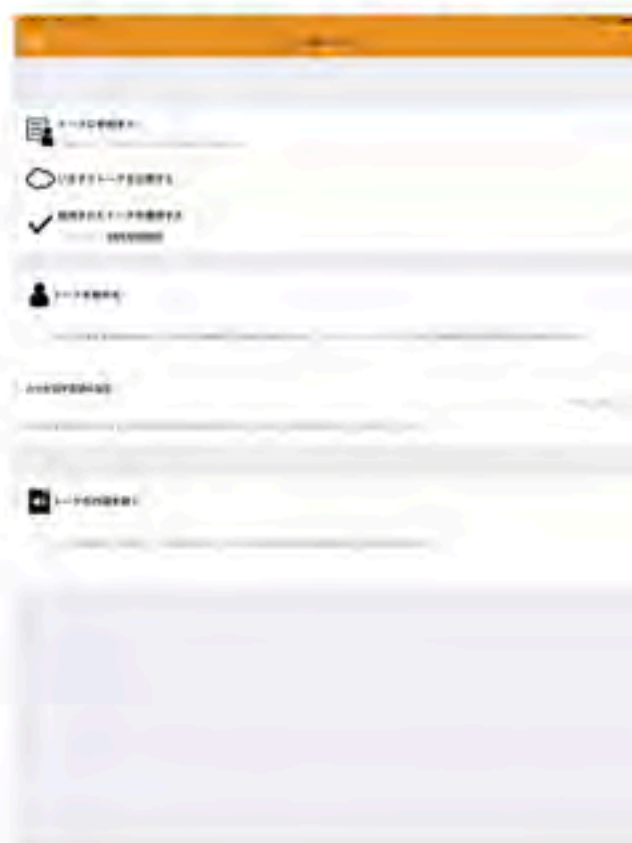
コミュニケーション支援・会話の見える化アプリ

Shamrock Records, Inc.

★★★★★ 3.7, 77件の評価

無料・App内課金が有りませ

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



「コミュニケーション支援・会話の見える化アプリ」UDトーク(ユーディートーク)へようこそ！

UDトークはコミュニケーションの「UD＝ユニバーサルデザイン」を支援するためのアプリです。

・音声認識＆音声合成機能を使って聴覚障害コミュニケーション

[さらに見る](#)



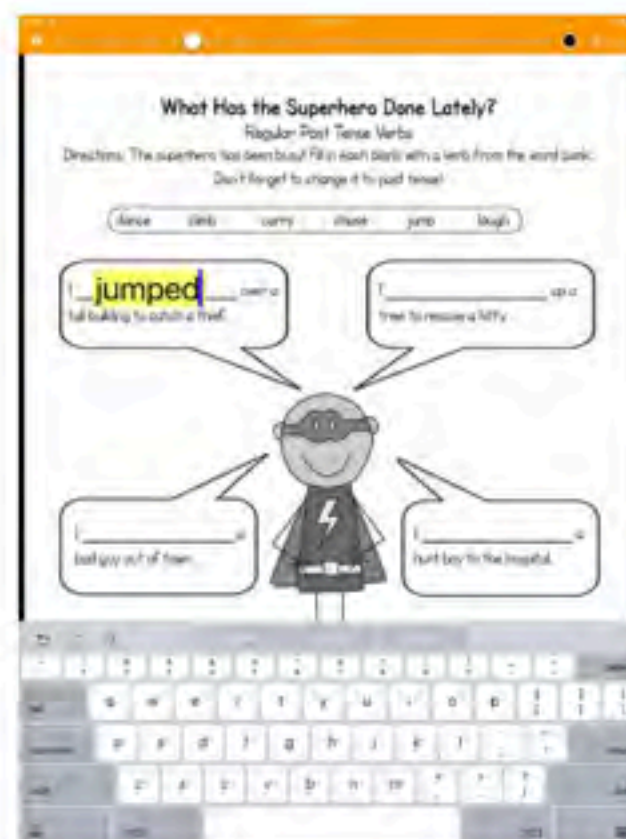
SnapType 4+

SnapType

★★★★★ 3.5: 4件の評価

無料 / App内課金があります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)





縦書き文字入れ「文字入れくん」 4+

写真に文字入れアプリ

DRIP PRODUCTS LIMITED LIABILITY CO.

★★★★★ 4.5、1,054件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)

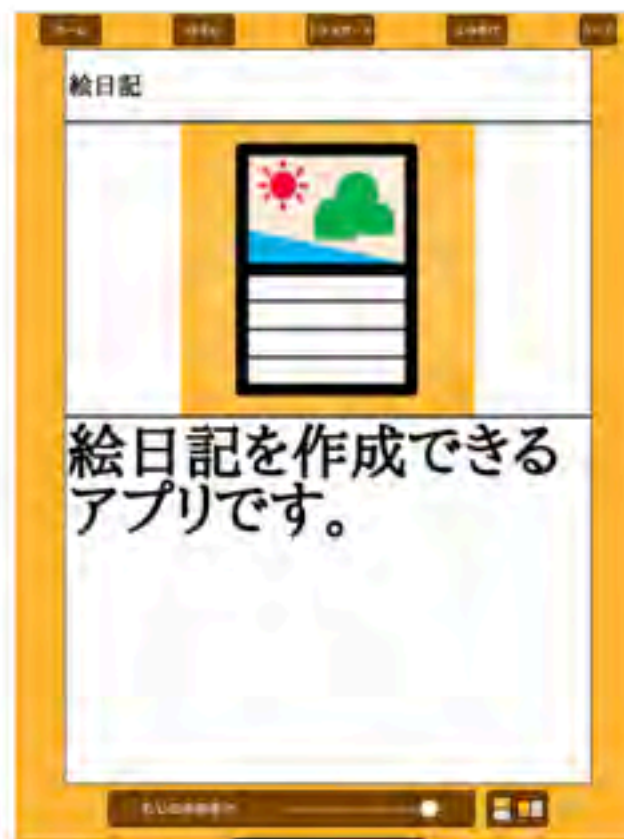




えにっき 4+
AKIHIRO SUZUKI

無料

iPadスクリーンショット





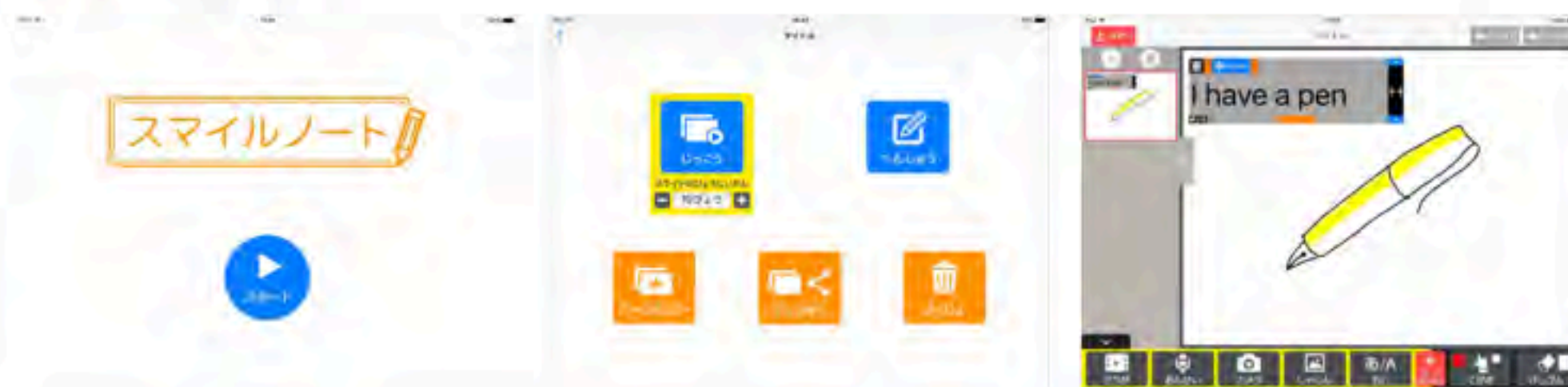
スマイルノート 4+

UNI-TY INC.

★★★★ 3.0, 2件の評価

無料・App内課金が有ります

iPadスクリーンショット



特別支援学校向け、プレゼンテーション用アプリ。

録音した音声を写真やテキストに追加したり、手書きで文字が書ける機能など言葉の表現が難しい生徒さんや文字だけでは認識しづらい生徒さん向けに開発いたしました。

授業での発表、先生とのコミュニケーション、夏休みの課題など、いろいろな用途でお使い頂けます。

[さらに見る](#)



Microsoft Pix カメラ 4+

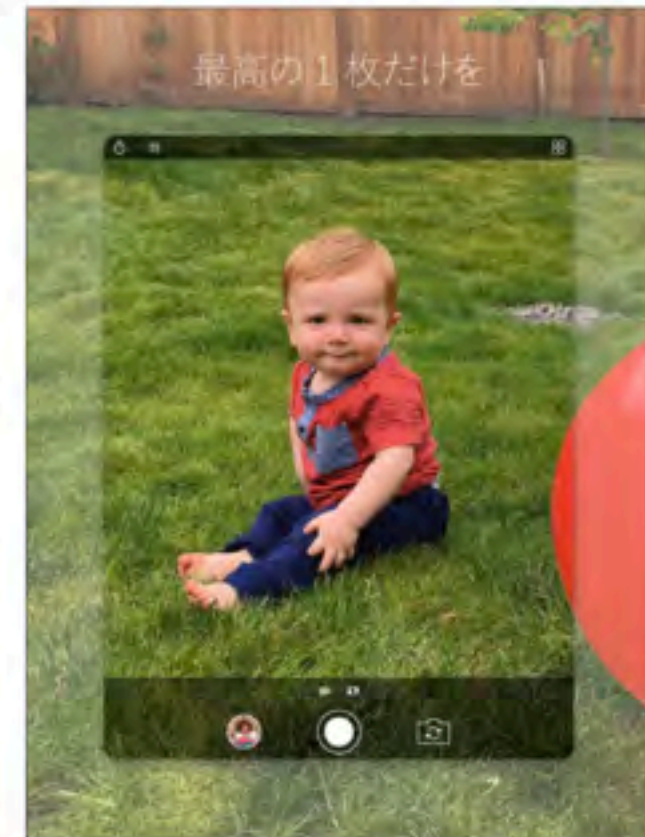
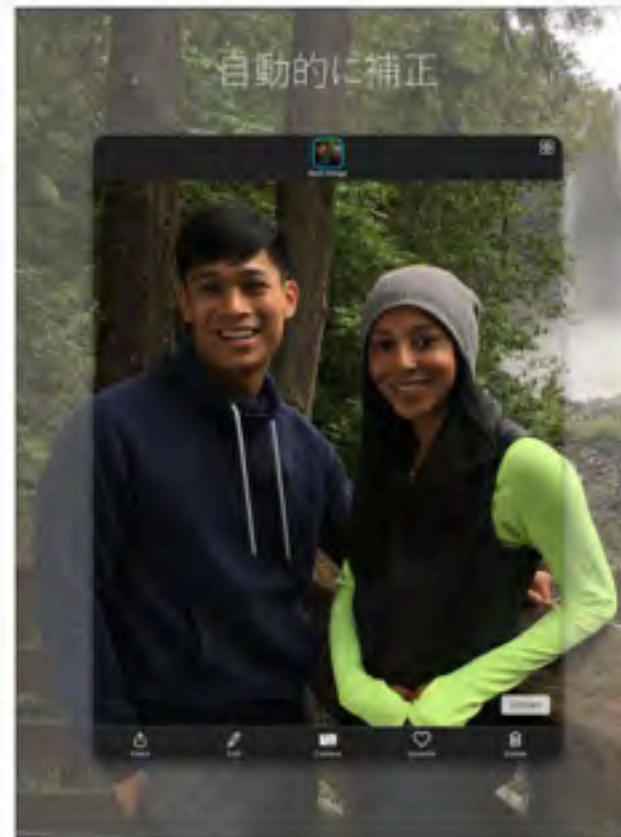
Microsoft Corporation

「写真／ビデオ」内123位

★★★★★ 4.0、1,616件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



Microsoft Pix は今年のベスト アプリ 50 に選出されました - タイム誌

「Microsoft は、iPhone と iPad 向けの最も簡単で優れたカメラ アプリを開発してしまったと言えるでしょう」- Napier Lopez, The Next Web

[さらに見る](#)



Star Walk 2 Ads+: 星座表 AR 4+

星空アプリ - 天体観測

Vito Technology Inc.

「教育」内15位

★★★★★ 4.5、7,045件の評価

無料・App内課金があります

Apple Watchのみ

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#) [Apple Watch](#)



リアルタイムに星を発見し、特定します！

「今回紹介したこの天体アプリは、実際の空を見ながら星を観測できるので大人も子供も楽しめます。友達や恋人にさりげなく星の知識を披露して、自慢してみてください！」 - AppBank

[さらに見る](#)

自己肯定感



Elf Yourself by OfficeDepot Inc 4+

Magic Mirror LLC

★★★★★ 3.1,160件の評価

無料・App内課金が有ります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#) [iMessage](#)



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。電子メールで送信したり、Facebookに掲載することもできます。



Akinator 12+

君の心が読める魔人

Elokence

「エンターテインメント」内30位

★★★★★ 3.6, 6,601件の評価

無料・App内課金が有ります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



アキネーターは君の心を読んで、いくつか質問するだけで、君が想像しているキャラクターを当てます。実在あるいは架空の人物やキャラクターを思い浮かべたら、それが誰かをアキネーターが当てます。魔人にチャレンジする勇気はあるかな？場所や動物など他のテーマにもチャレンジする？

###NEW###

[さらに見る](#)



Stop Motion Studio 4+

CATEATER, LLC

★★★★★ 4,451件の評価

無料・App内課金が有ります
Apple Watchのみ

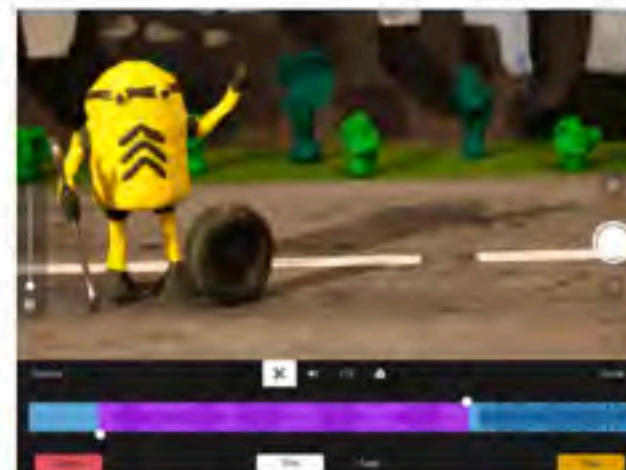
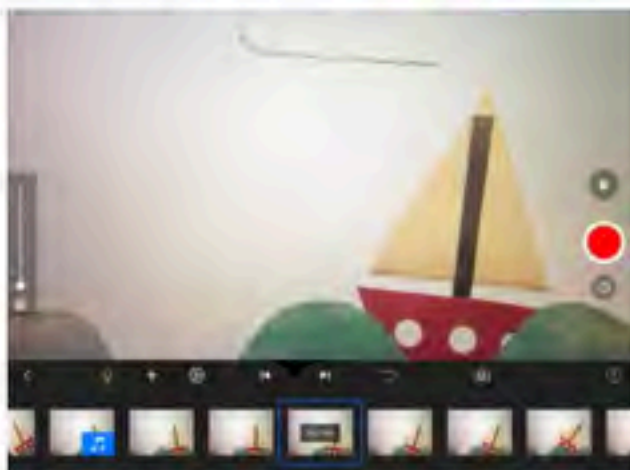
スクリーンショット

[iPhone](#)

[iPad](#)

[iMessage](#)

[Apple Watch](#)



Stop Motion Studioは使いやすいインターフェースで、美しいストップアクションムービーを作成することができます。

簡単で、見かけによらず強力で、ものすごく楽しく使えます。

フル機能を備えたムービーエディター：

[さらに見る](#)



バルーン・スティッキーズ プラス 4+

多機能ふきだしアプリ

Masako Sakanashi

★★★★★ 3.9、35件の評価

無料 - App内課金があります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)

Balloon Stickies Plus

最も簡単なふきだしアプリ



ダブルタップするだけで
ふきだしを追加



バルーンをダブルタップ
すると編集モードに





PIP Camera - 自撮り無音カメラ&写真かぶせる

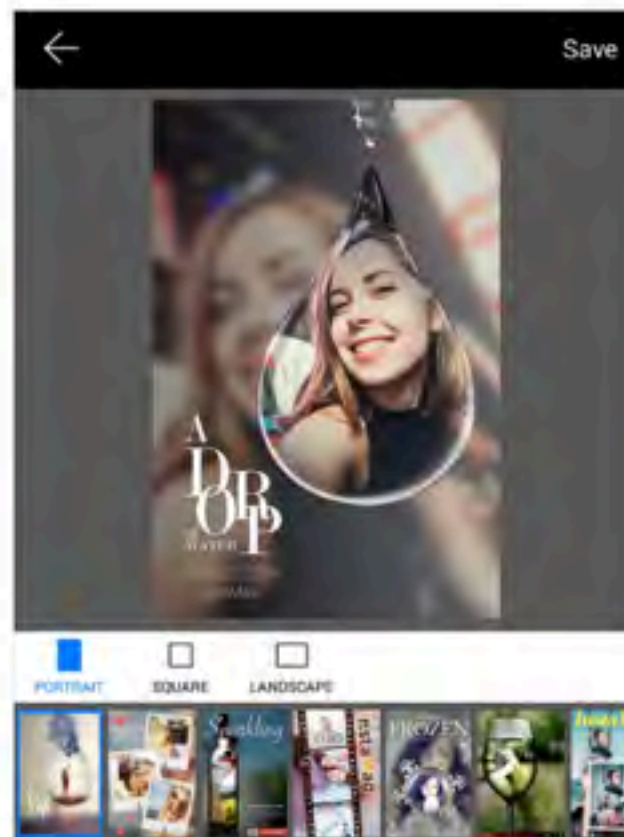
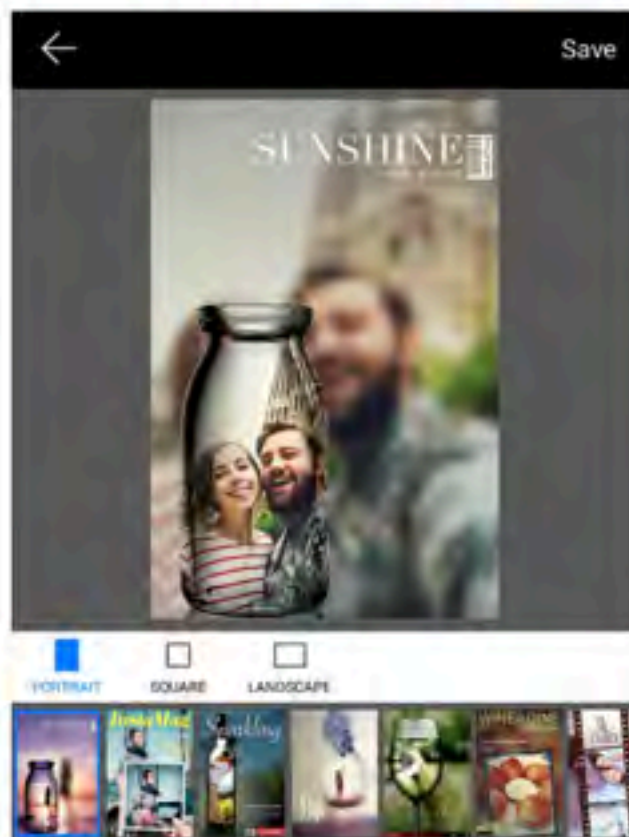
4+

Fotoable, Inc.

★★★★★ 4.3、380件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)





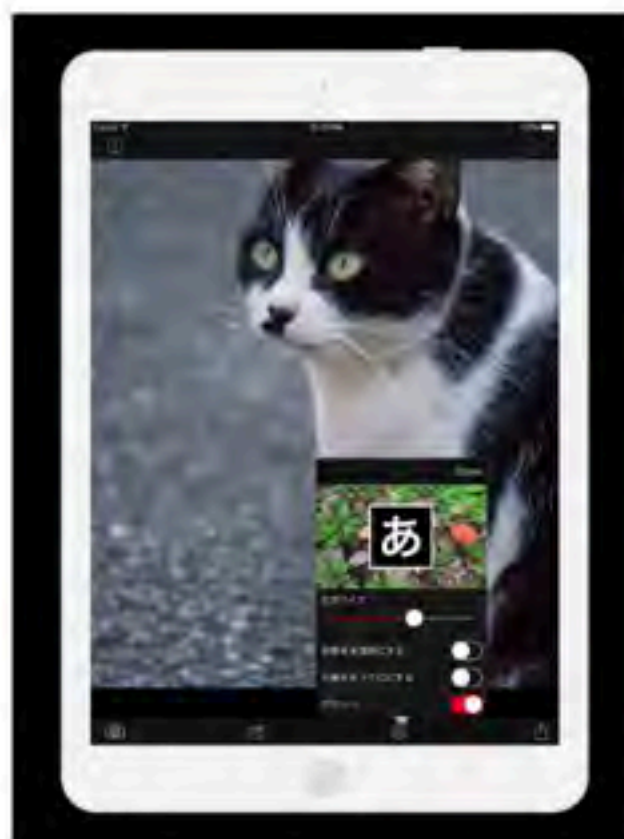
箱文字 ～ 箱の中に文字を入れて写真に配置するアプリ 4+

Kouichi INAFUKU

★ ★ ★ ★ ★ 1,761件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)





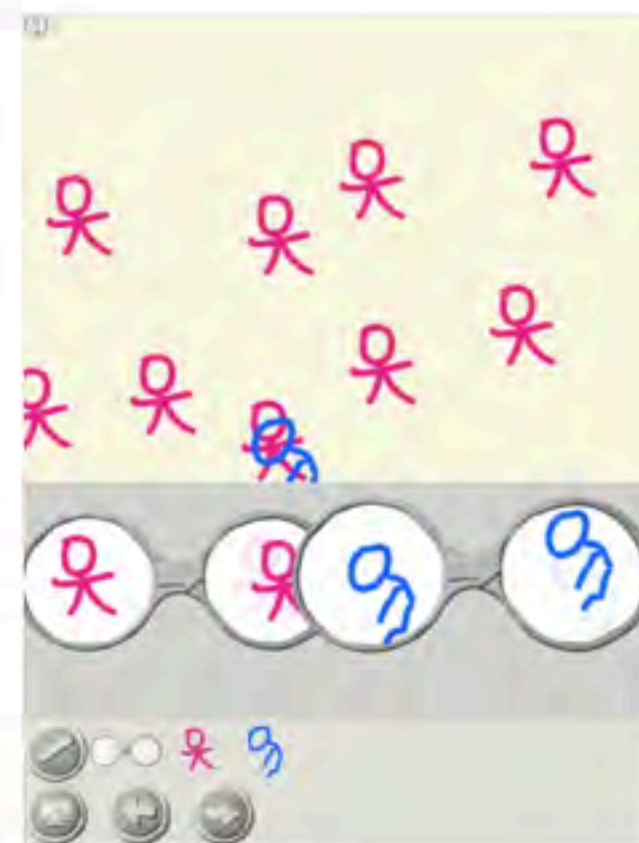
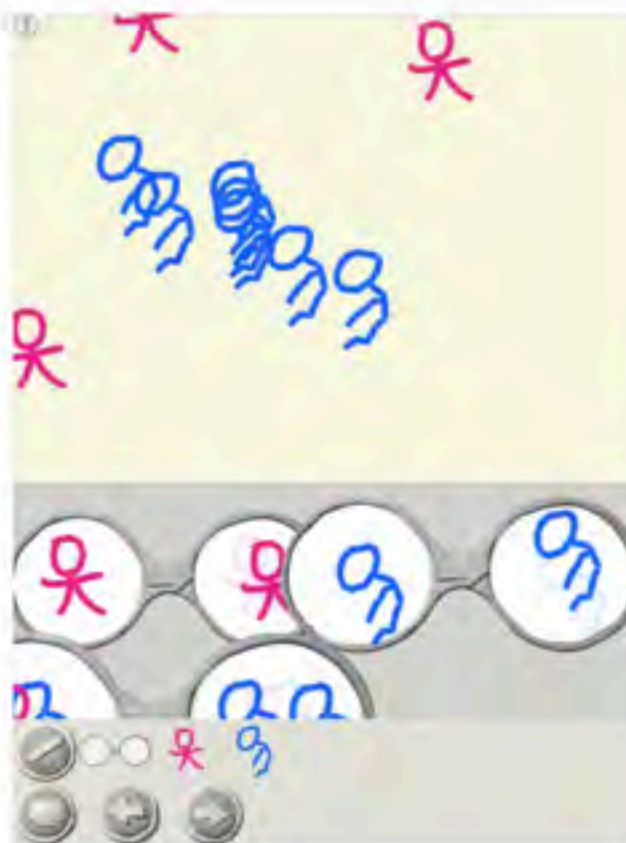
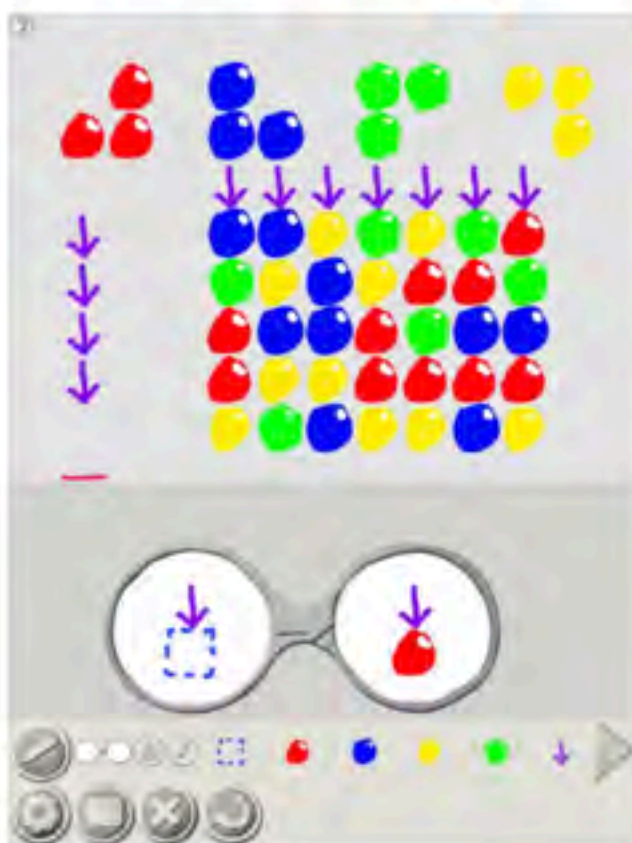
viscuit 4+

Digital Pocket Limited Liability Company

★★★★★ 4,0、55件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)





ピョンキー 4+

Based on Scratch

SoftUmeYa

★★★★★ 3.7/58件の評価

無料

iPadスクリーンショット



Scratchを基にした「本格派」ビジュアルプログラミング環境、登場!

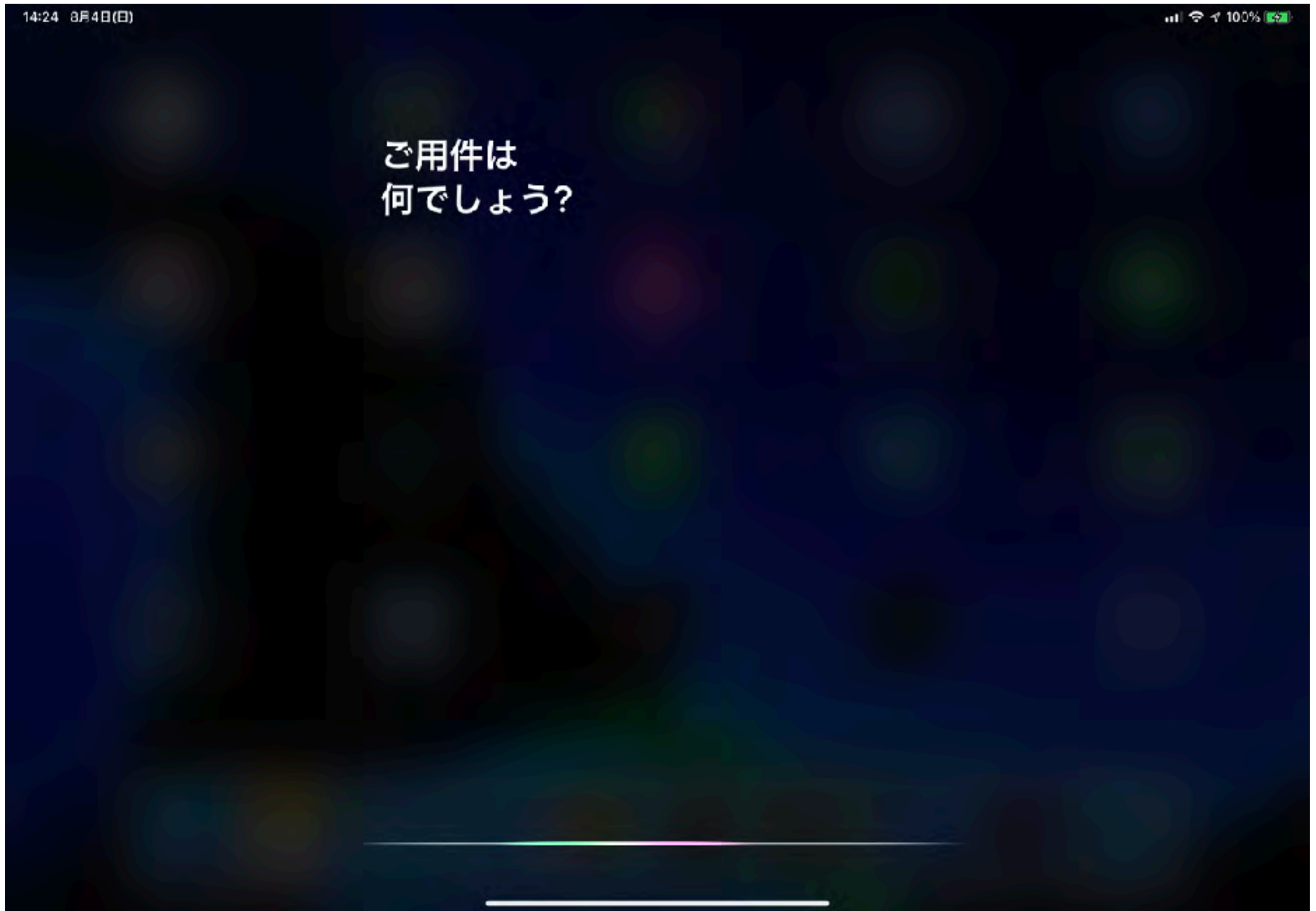
ピョンキーは、アイデアを形にするための新しい表現の道具です。子供たちは、ブロックを組み立てて、ゲームやアニメ、物語などのプログラムを作成し、その過程で、創造力や共創力、論理的思考力を身につけていくことができます。

[さらに見る](#)

break time

標準アプリってかなり便利

Siri(音声ガイドンス)



iPhone、iPad、iPod touch で AirDrop を使う

AirDrop を使えば、近くにあるほかの Apple 製デバイスと、写真、ビデオ、書類などをすばやく共有できます。



AirDrop を使うと、近くにあるほかの Apple 製デバイスと写真や書類などのコンテンツを共有し、相手からも受け取ることができます。

始める前に

まず、以下の点を確認してください。

- コンテンツを送る相手が近くにいて、Bluetooth や Wi-Fi の通信範囲内にいることを確認してください。
- 自分と、コンテンツを送る相手が両方とも、Wi-Fi と Bluetooth を有効にしているか確認してください。いずれかがインターネット共有をオンにしている場合は、オフにしてください。
- コンテンツを受け取る側の AirDrop の受信設定が「連絡先のみ」になっているか確認してください。「連絡先のみ」に設定されている場合、送る側の連絡先カードにメールアドレスまたは携帯電話番号が登録されていないと、AirDrop が機能しません。
- 相手の連絡先に自分が登録されていない場合は、ファイルを受け取れるように、[AirDrop の受信設定を「すべての人」に変えて](#)もらいます。

AirDrop の受信設定はいつでも「[連絡先のみ](#)」または「[受信しない](#)」に変更して、自分のデバイスを認識して、AirDrop でコンテンツを送信できる相手をコントロールすることができます。

ボイスメモ App を使う

iPhone、iPad、iPod touch、Mac でボイスメモを録音できます。録音した音声は編集し、共有できます。



ボイスメモは、デバイスの内蔵マイクを録音に使います。もっと高い音質でステレオ録音するには、外付けのステレオマイクをお使いください。



ボイスメモを録音する方法

1. ボイスメモ App を開くか、Siri に頼んで開いてもらいます。
2. 録音するには、● をタップまたはクリックします。停止するには、● をタップします。iPad または Mac¹ では、■ をタップまたはクリックします。
3. ● をタップすると、メモが自動的に保存されます。録音時の所在地がタイトルになります。² iPad や Mac では、録音が終わったら「完了」をクリックします。

同じ Apple ID で iCloud にサインインしていれば、どのデバイスからでも、すべてのメモを見ることができます。各デバイスの「iCloud」設定画面で「ボイスメモ」をオンにしておいてください。

録音したボイスメモは編集できます。

iPhone、iPad、iPod touch で計測 App を使う

計測 App と、iPhone、iPad、iPod touch のカメラを使って、実際にあるものの大きさを測る方法をご紹介します。



計測 App は、拡張現実 (AR) テクノロジーを使って iOS デバイスをメジャー (巻き尺) に変えてくれます。物体の大きさをすばやく測り、四角い物体の寸法を自動検出し、後日の参考になるように計測値を保存しておくことができます。

まとめ

活用において大切な事

通常学級

通級指導教室

支援学級

支援学校

それぞれに少しずつ活用の
ポイントは違います

困りを克服する為に使うのか

困りを補完する為に使うのか

活用において大切な事

教師が使う

拡大提示

教材作成

効率化

授業進行(UD)

タイマー……

児童生徒が使う

個別学習(ドリル)

AT(支援機器)

活用において大切な事

何に困っているのか

iPadでないと出来ないのか？

iPadである必然性はあるのか？

活用におけるヒント

iPadの優位性

携帯性

手書き認識

音声入力・音声読み上げ

音

カメラ

ユニバーサルデザイン授業

誰にでも分かりやすい提示

集中の切れない工夫

パソコンが苦手だからこそタブレットを！

タブレット端末を使う必然性はあるのか？

動画・音声

簡単加工

時間と場所を超える

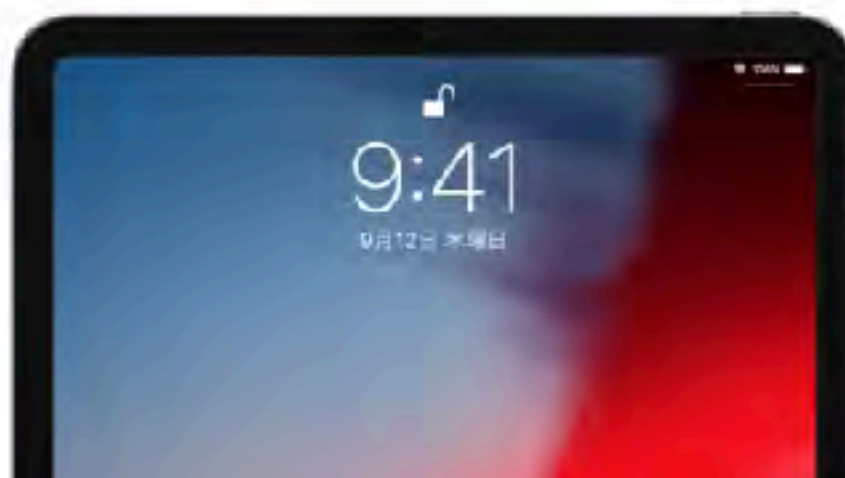
既存の支援と比較しないと必然性はわからない
(=いろいろな手段の選択肢を持つ)

[Mac](#)[iPad](#)[iPhone](#)[Watch](#)[TV](#)[Music](#)[サポート](#)[iPadユーザガイド](#)[フォーラム](#)[サポートに連絡](#)

iPadユーザガイド

iPadについて知っておくべきことのすべて

[目次](#)



ここから未来が始まります。

新しいiPad Proはすべてがディスプレイです。画面が隅々まで広がっていて、見るだけでロックを解除したり、使い慣れたジェスチャで操作したりできます。

[新しいiPad Proについて紹介します](#) >

Reference book

講座全体の概要はこちらから



特別支援教育サポートBOOKS

タブレットPCを 学習サポートに 使うための Q&A

河野俊寛 著

インターネットにつながら
ないと使えない？

指先が不器用なときは
どうしたらいい？

学習に使えるアプリの
見つけ方は？

いつ頃から使い始めれば
いいの？

入試に向けて使うときに
気をつけることは？

これで解決！
学習サポート
ツールとしての
活用法

明治図書

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」

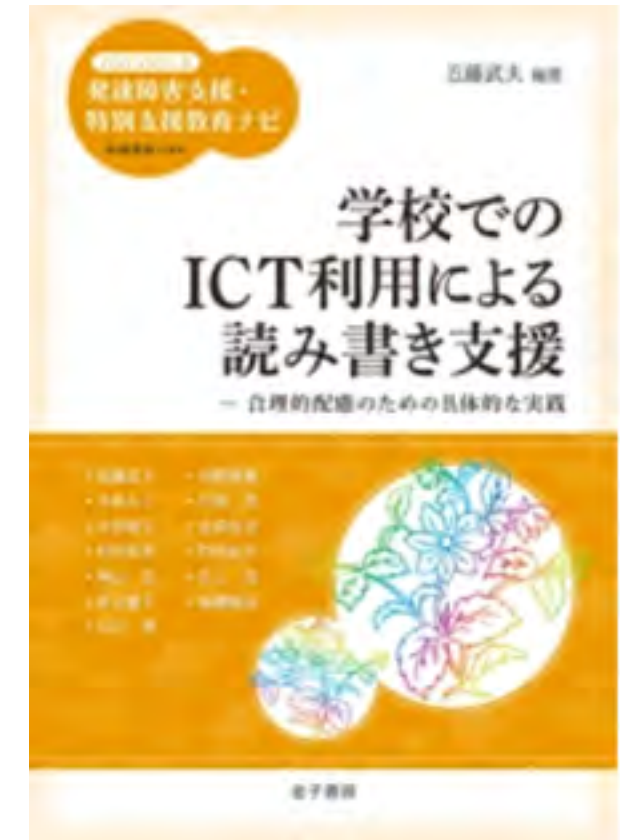
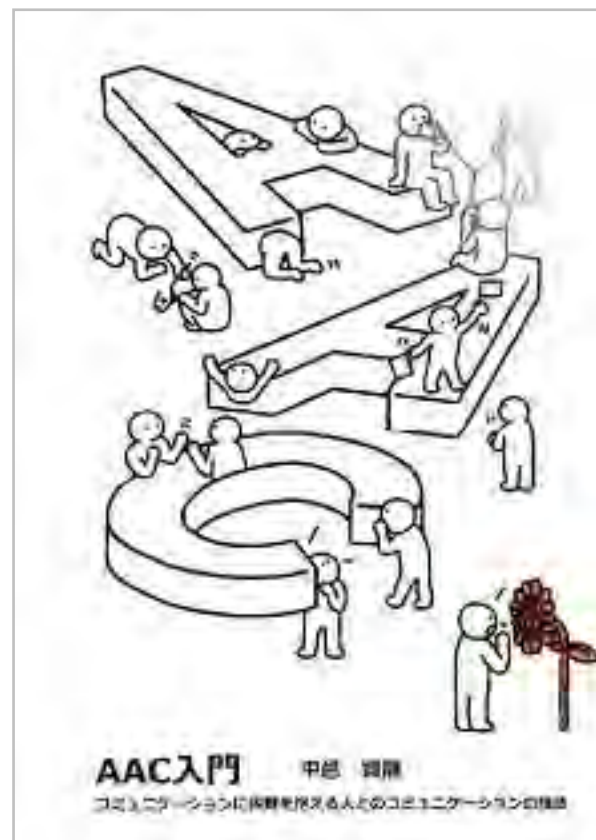


「AAC再入門」



「知的障害」

東京大学先端科学技術研究センター 関係



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
2011



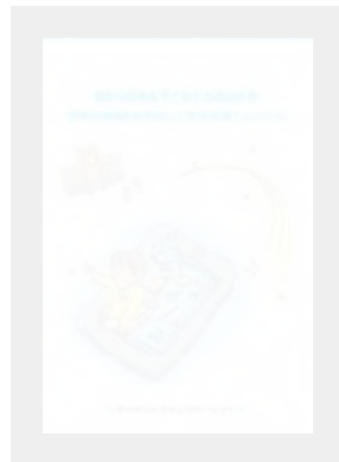
魔法のじゅうたん
2012



魔法のランプ
2013



魔法のワンド
2014



魔法の宿題
2015



魔法の種
2016



魔法の言葉
2017



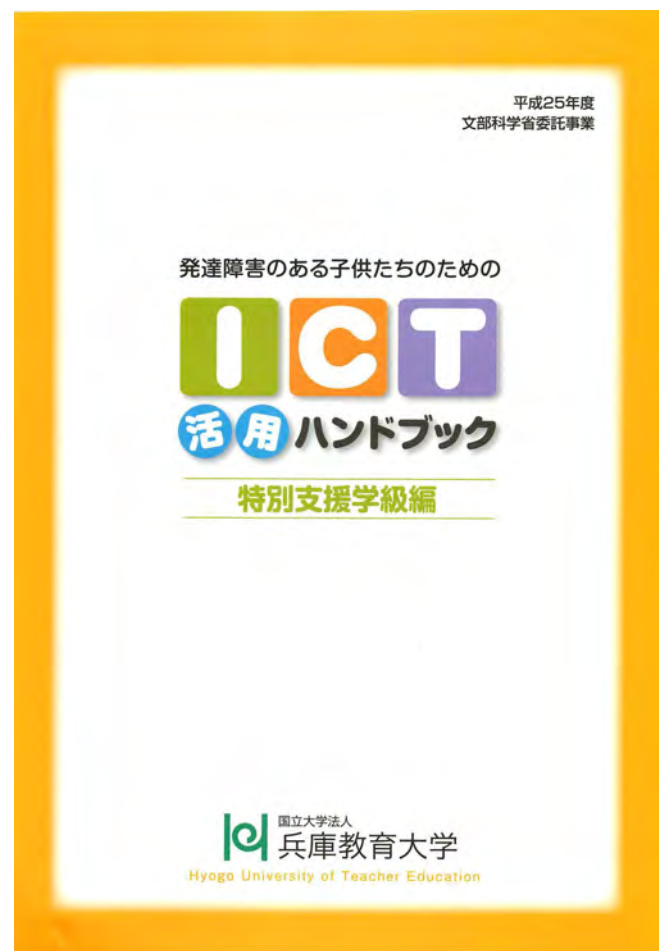
魔法のダイアリー
2018



魔法のWallet
2019

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



EDGE



学習支援員のためのガイドブック

特別支援教育 実践テキスト [第2版]



Special needs Education Guide For Learning Support Assistant

特別支援教育実践テキスト 第2版

能力を引き出し伸ばす支援

通常学級における発達障害の
児童生徒への支援ガイドブック

Knowledge in Demand



<http://npo-atds.org>

<https://www.facebook.com/takamatsu.takashi>