

特別支援ってなあに？

～具体的な支援の考え方と実際～

ICTって何？支援で変わる学びと力

TOMOハウス

NPO法人 支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

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する)

例.

読む：音声読上

書く：キーボード入力

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

★★★★★ 40 件の評価

すべてのバージョン

★★★★★ 195 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](#)

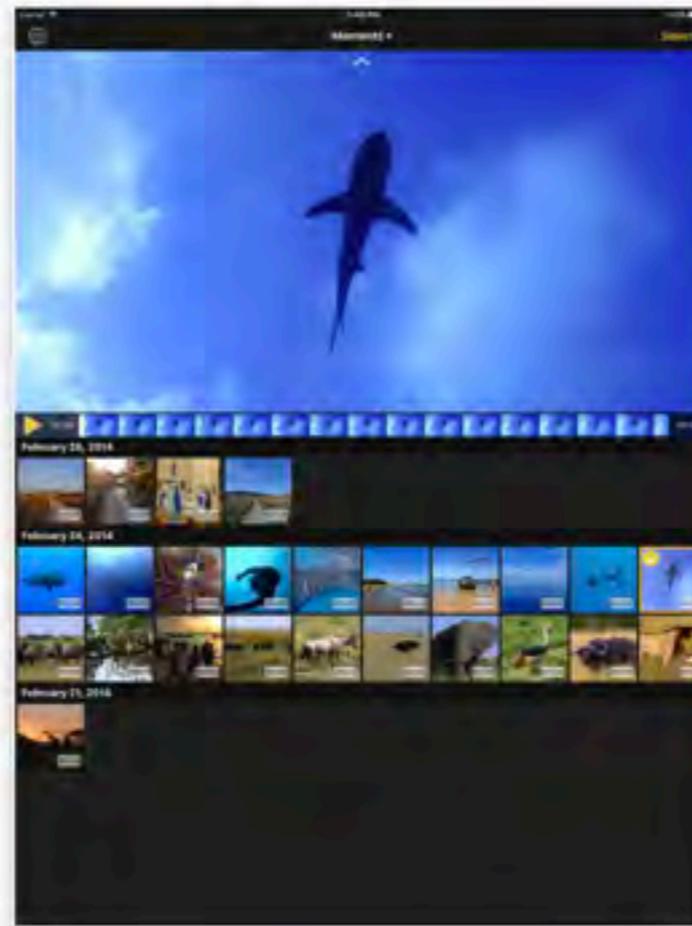
バージョン 4.0 の新機能

• Performance and stability improvements

[... さらに見る](#)

スクリーンショット

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



機能代替アプローチ

スピーチ

音声読上

 **Takashi Takamatsu**
Apple ID、iCloud、iTunes StoreとApp Store

 機内モード 

 Wi-Fi wx03-557998

 Bluetooth オン

 モバイルデータ通信 オフ

 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

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。

内容を強調表示

オン

読み上げ中の内容を強調表示します。

入力フィードバック

声

読み上げ速度



読みかた



一つの花

「一つだけちようだい。」

これが、ゆみ子のはっきりおぼえた最初の言葉でした。

まだ戦争のはげしかったころのことです。

そのころは、おまんじゅうだの、キャラメルだの、チョコレートだの、

そんな物はどこへ行ってもありませんでした。おやつどころではありませんでした。食べる物といえば、お米の代わりに配給される、おいもや豆やかぼちゃしかありませんでした



機能代替アプローチ

音声入力



完了

治療教育アプローチ

音声入力

こんな風に話しかけてください

ホッケーで首位を走っているチームはどこ？

Twitterのトレンドは？

8時間後に起こして

大西洋について調べて

メールをチェック

正午に愛ちゃんと待ち合わせ



機能代替アプローチ

を入力してください

カメラ

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ることの意味を踏まえ、作者の思いを読み取ろう。

前半の六行から

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「ほんとうの死を与えよ」とはどういう訴えか。

〈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) 「誰にとまなく」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、発表し合おう。

新山

...

...

...

...

...

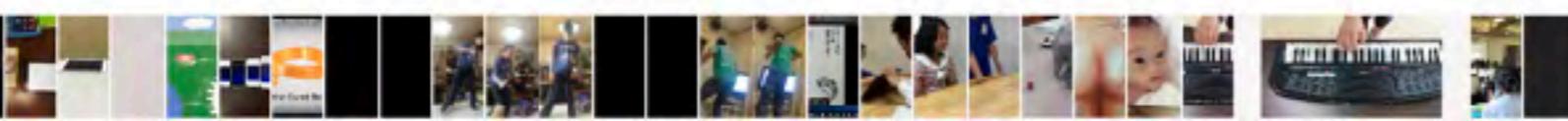
...

治療教育アプローチ

射水市 - 生源寺
7月19日 10:40



カメラ



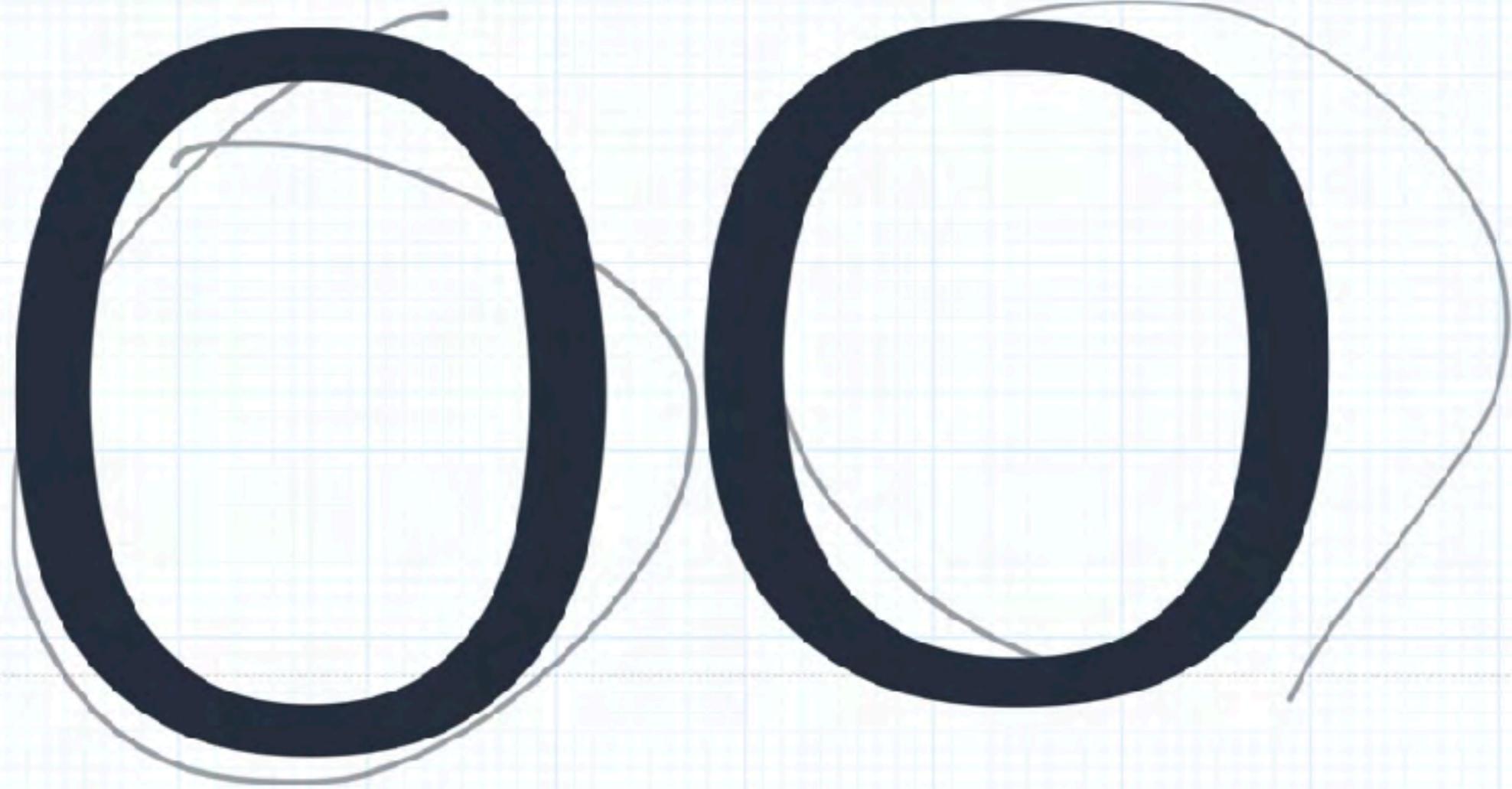
機能代替アプローチ

カメラ

$$\frac{39}{54} \times \frac{23}{\sqrt{21}}$$

治療教育アプローチ

カメラ



もじかめ

デベロッパ: Media Drive Corporation

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: ユーティリティ

更新: 2017年2月26日

バージョン: 2.2.1

サイズ: 75.5 MB

言語: 日本語

販売元: Media Drive Corporation

© 2016 NJK Corporation

4+ [評価](#)

互換性: iOS 8.0 以降、iPhone、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、12.9インチiPad Pro、12.9インチiPad Pro Wi-Fi + Cellular、9.7インチiPad Pro、9.7インチiPad Pro Wi-Fi + Cellular、iPad (第5世代)、iPad

説明

「もじかめ」は、カメラでかざした単語や文章をリアルタイムに文字認識処理を行い、認識した結果をテキストデータとして表示することができる活字OCRアプリです。

リニューアル版では、認識時に必要であったフォーカス調整やシャッターアクションをすべて自動処理し、操作性が大幅に向

[Media Drive Corporation Web サイト](#) [もじかめ のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 2.2.1 の新機能

・ iPad表示問題に対応

スクリーンショット

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



MyScript Calculator – Handwriting calculator

[View More by This Developer](#)

By MyScript

Essentials

Open iTunes to buy and download apps.



[View in iTunes](#)

This app is designed for both iPhone and iPad.

Free

Category: Productivity

Updated: Oct 06, 2015

Version: 1.3.2

Size: 21.3 MB

Languages: English, French, German, Italian, Japanese, Korean, Portuguese, Russian, Simplified Chinese, Spanish, Traditional Chinese

Seller: MyScript

© MyScript

Rated 4+

Compatibility: Requires iOS 7.0 or later. Compatible with iPhone, iPad, and iPod touch.

Customer Ratings

Current Version:

★★★★ 1866 Ratings

All Versions:

★★★★★ 16632 Ratings

Description

** Featured by Apple as "Essentials" **

** Tabby Awards 2015 – Personal productivity application winner **

** CES 2013 – Mobile App Showdown Winner **

[MyScript Web Site](#) † [MyScript Calculator – Handwriting calculator Support](#) † [Application License Agreement](#) † [...More](#)

What's New in Version 1.3.2

New in version 1.3.2:

- iOS 9 support

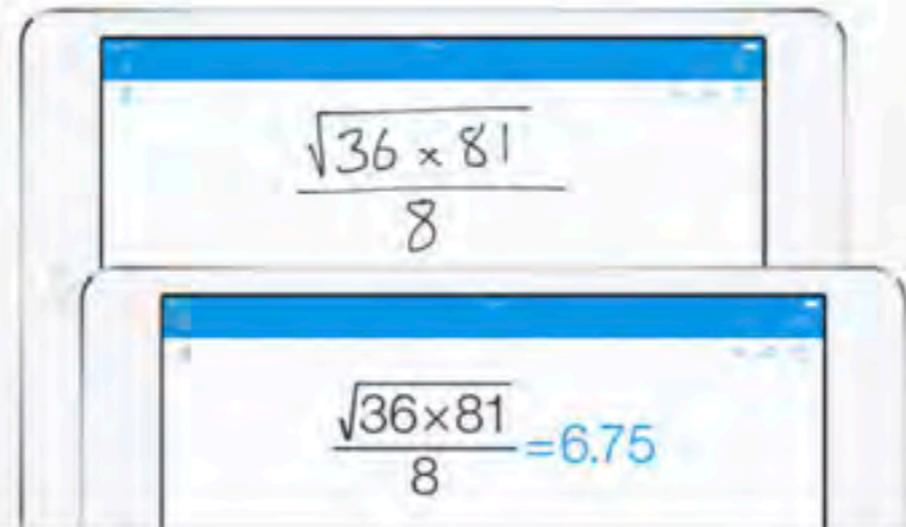
- Tap down a quick calculation or check the history while you're using another app. Only available on iPads

[...More](#)

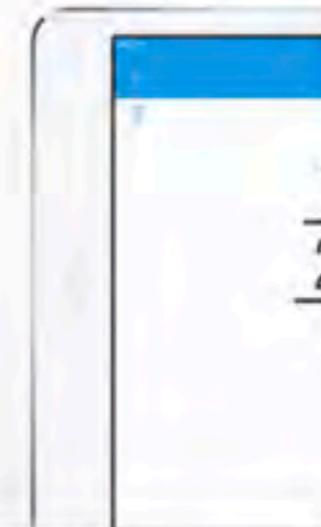
Screenshots

iPhone | iPad

Turns handwriting into results



Fast and





~~H&R~~



ビデオ

写真

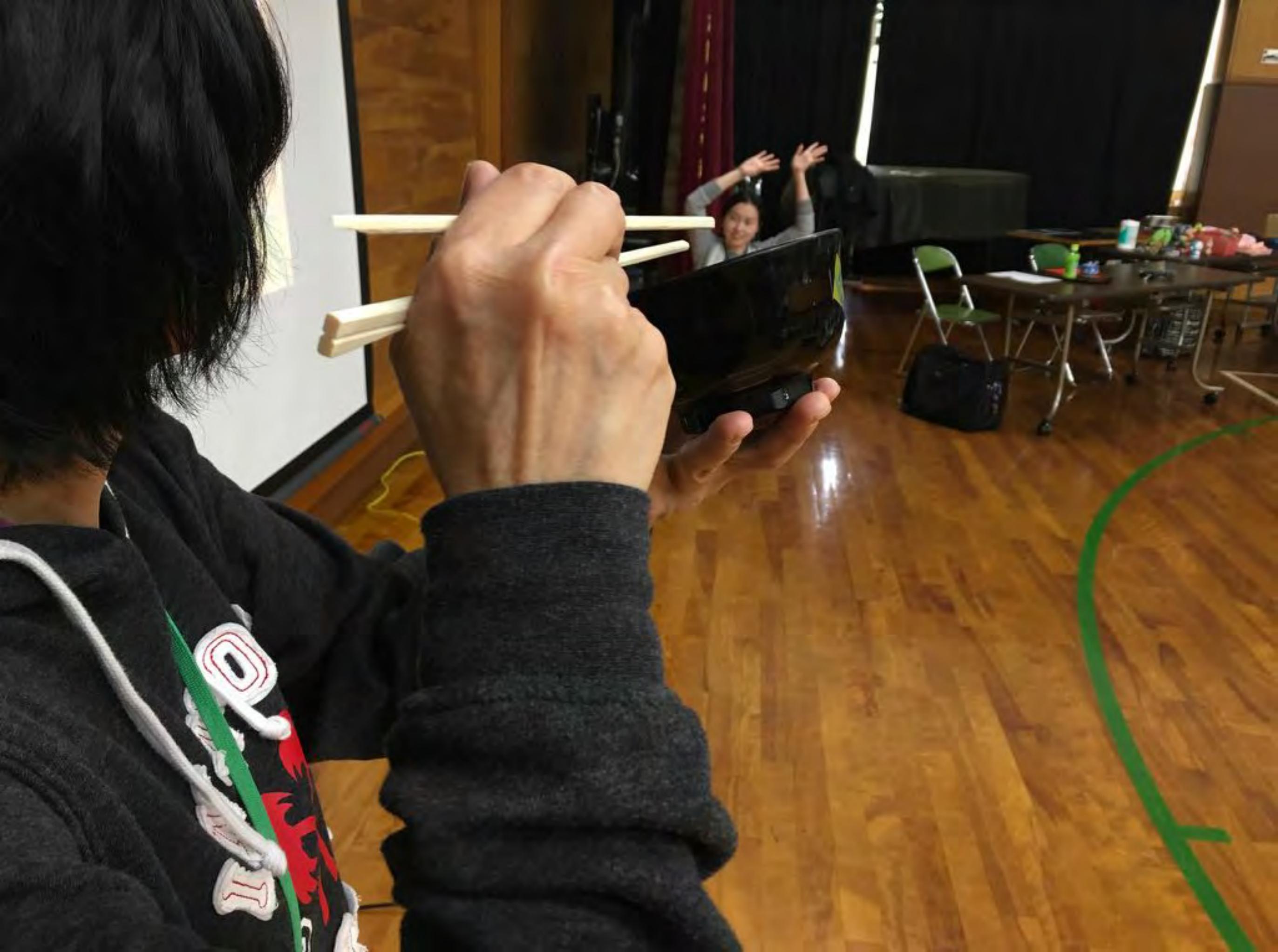
スクエア

パノラマ

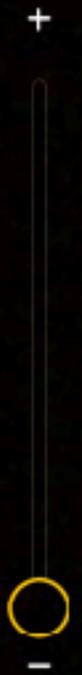
+



-



00:00:00



いいね! 1 シェア

G+

Tweet

ピン

とのさまばった



おrikata

あじめ

YouTube

< スポンサーリンク >

① ×

デジタル ワークショップ

Google が提供する無料学習。
ネットを活用した集客・販売等
の基礎を eラーニング で学ぼう

Digital Workshop



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

★★★★★ 40 件の評価

すべてのバージョン

★★★★★ 195 件の評価

トップ App 内課金

1. Remove Ads ¥360

Jin Jeonのその他の App



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

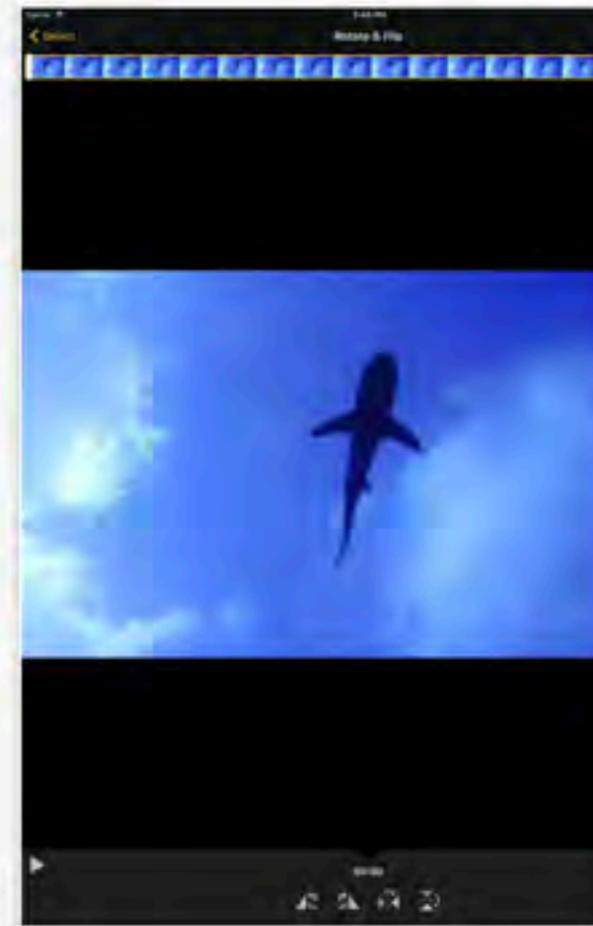
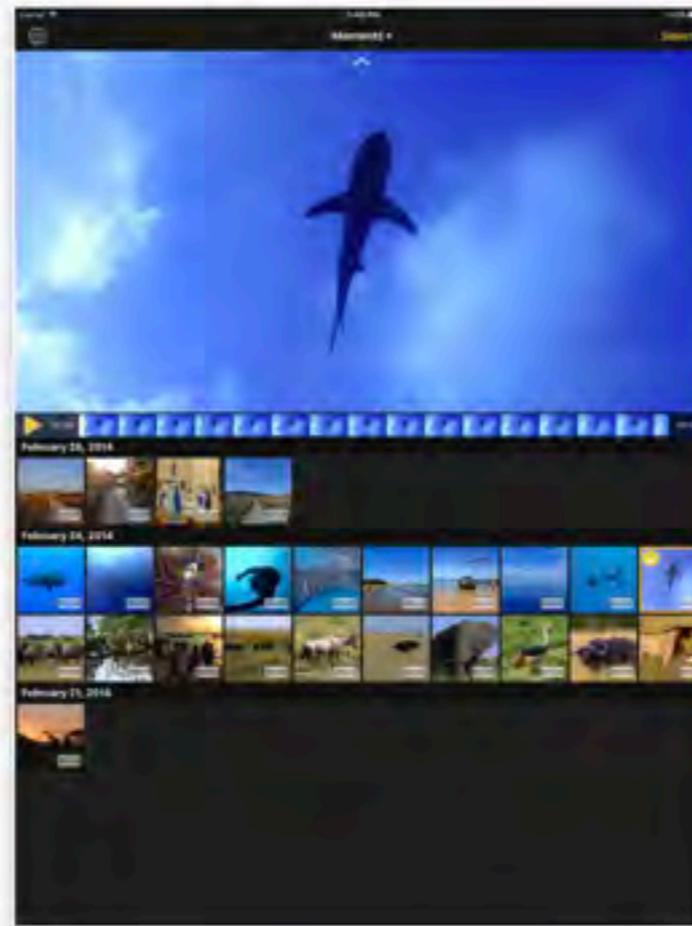
• Performance and stability improvements

[この開発者による他の App を見る](#)

[... さらに見る](#)

スクリーンショット

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





自由にコマ送り！ウゴトル 4+



A-UN Interface, Inc. >

App 内課金が有ります

★★★★☆ (21)

開く

詳細

レビュー

関連

コマ送りとスロー再生
・動画比較で
重要なフレームを
チェック&改善！

動画の好きな部分を
タイムラインで
タイトルを
自由に設定

この動画を
すべて比較再生！
【自分と自分の比較、
自分と他の動画を
同時再生も可！】

このアプリからの
動画インポートに
対応

自由にコマ送り！ウゴトル

練習回数を
見る

スローの
チェック

コマ送り
スロー再生
リピート
比較再生

半透明に重ねる

説明

全てのダンサー・スポーツ選手必携のアプリ！
動画をコマ送り、スロー再生して分析・上達するための最高の動画プレイヤー。

世界のダンス/スポーツチーム、教育機関でも導入多数！



ストップモーションスタジオ 4+



CATEATER, LLC >

App 内課金が有ります

★★★★☆ (9)



Apple Watch App も提供

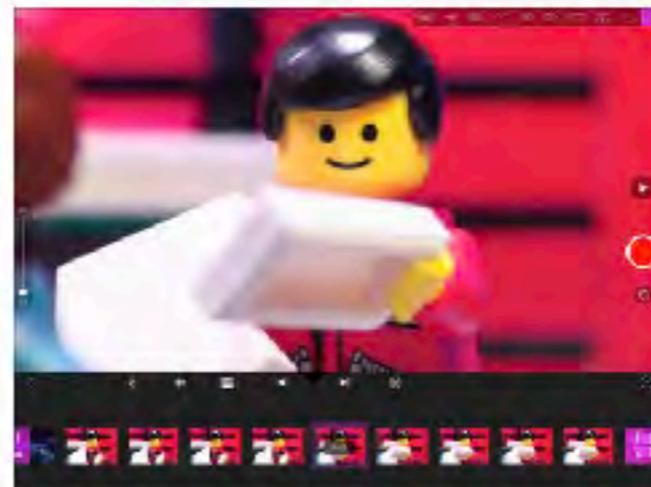
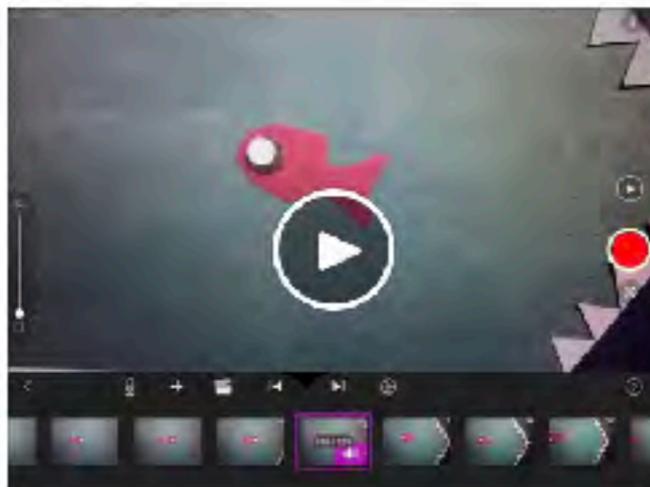
iMessage App も提供

詳細

レビュー

関連

iPad



その他のスクリーンショット

iMessage



デジタルの良さって？

Evernote Scannable

デベロッパ: Evernote

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

紙を一步先へ。Scannable は、紙文書をデジタル化するためのモバイルアプリです。手元にある契約書やレシート、名刺、その他書類を何でもスキャンして、その場で保存・共有することができます。

[Evernote Web サイト](#) ▶ [Evernote Scannable のサポート](#) ▶

[...さらに見る](#)

バージョン 2.2 の新機能

バグの修正およびその他の改善

⊕ この App は iPhone、iPad の両方に対応しています。

無料

カテゴリ: 仕事効率化

更新: 2016年11月15日

バージョン: 2.2

サイズ: 81.3 MB

言語: 日本語、イタリア語、インドネシア語、オランダ語、スウェーデン語、スペイン語、タイ語、デンマーク語、トルコ語、ドイツ語、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、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: Evernote

© 2015 - 2016, Evernote Corporation

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

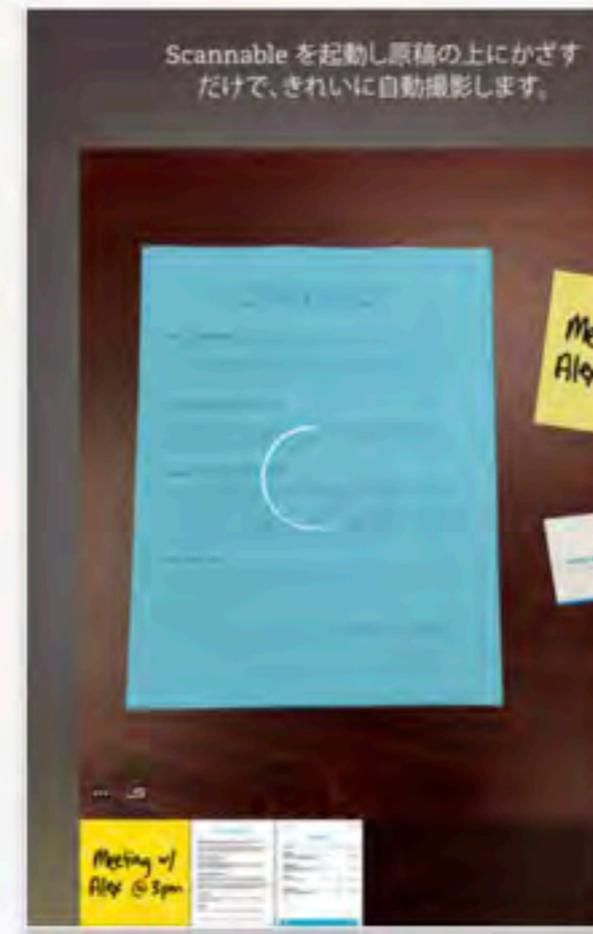
現在のバージョン:

★★★★ 40 件の評価

すべてのバージョン:

スクリーンショット

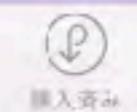
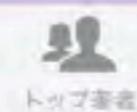
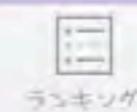
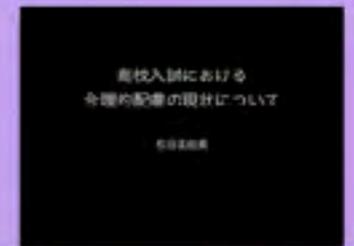
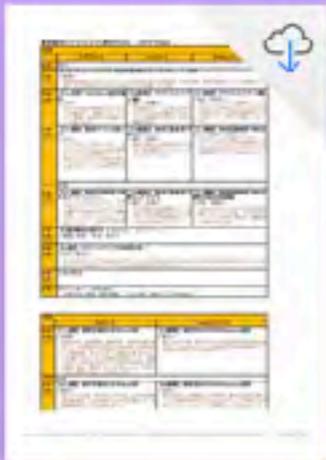
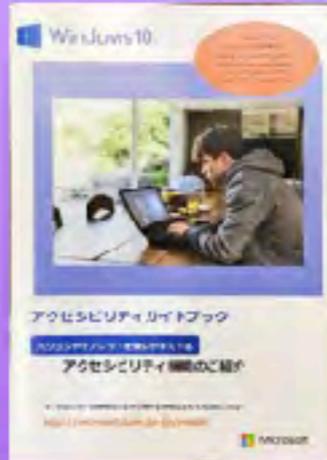
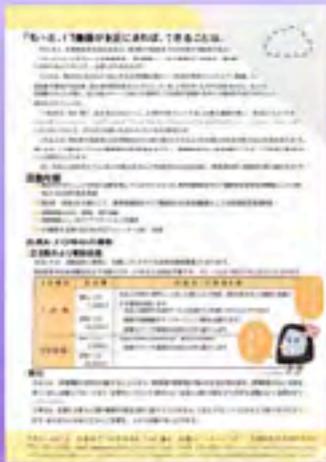
[iPhone](#) | [iPad](#)





すべてのブック

選択



まとめ

就活本番！ 企業が求める6つの能力

- (1) チャレンジ精神**（変革する力、バイタリティ）
- (2) チームワーク力**（共感力、チーム志向）
- (3) コミュニケーション力**（論理的思考、伝える力）
- (4) リーダーシップ力**（周囲を巻き込む力、主導力）
- (5) 主体的行動力**（自律的アクティビティ、やりぬく力）
- (6) グローバル素養**（異文化受容力、語学力）

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・・・

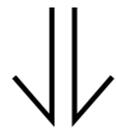
読む、書く、計算する、記憶する
出来たほうが便利に決まっています

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

参考図書

決定版!

特別支援教育の ためのタブレット活用

今さら聞けないタブレットPC入門

編者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介 / 氏間 和仁
小川 穂史 / 高松 崇



シアース教育新社



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

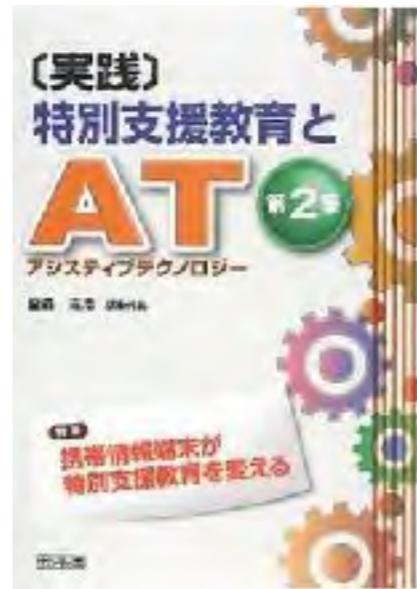
 三晋書房

特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

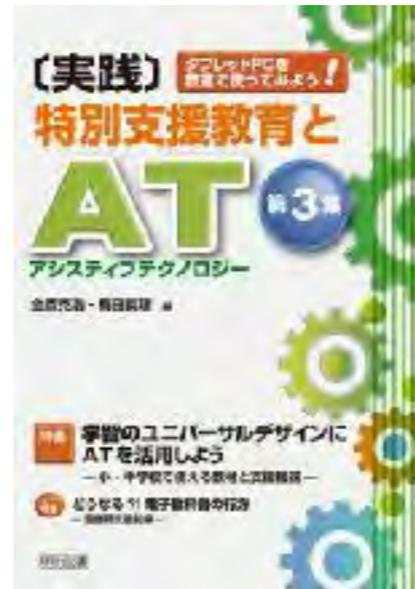
国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



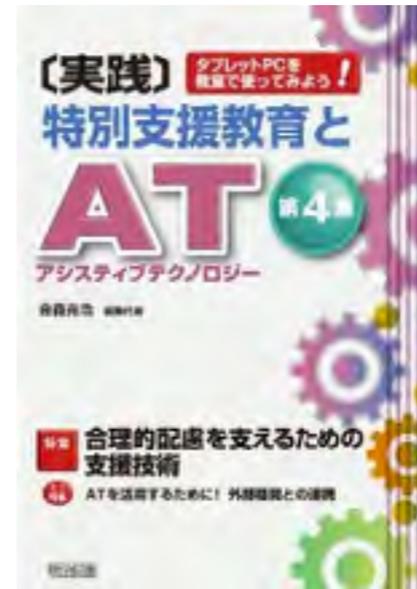
「概論・入門編」



「特別支援教育」



「学習のUD」

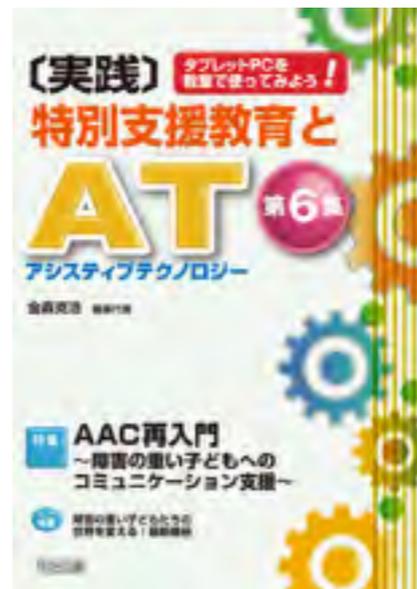


「合理的配慮」

各号のキーワード



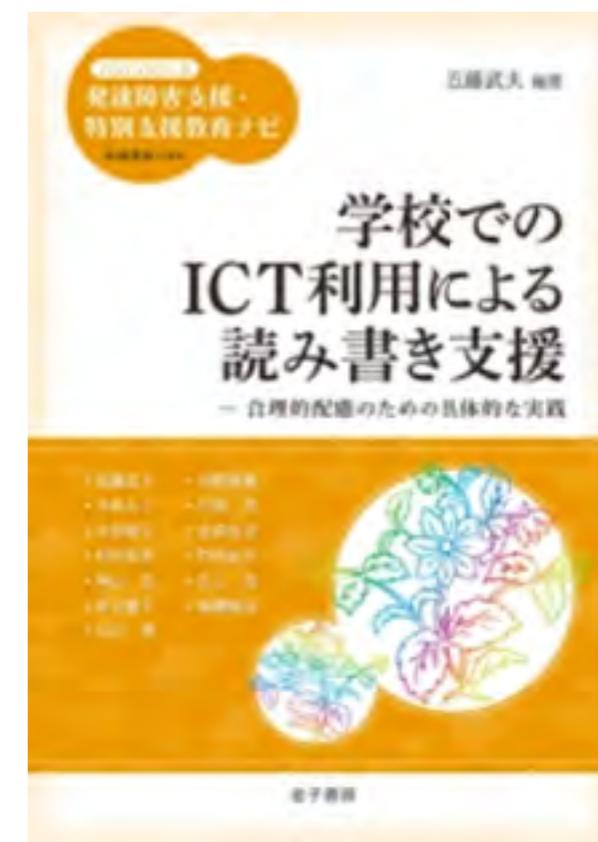
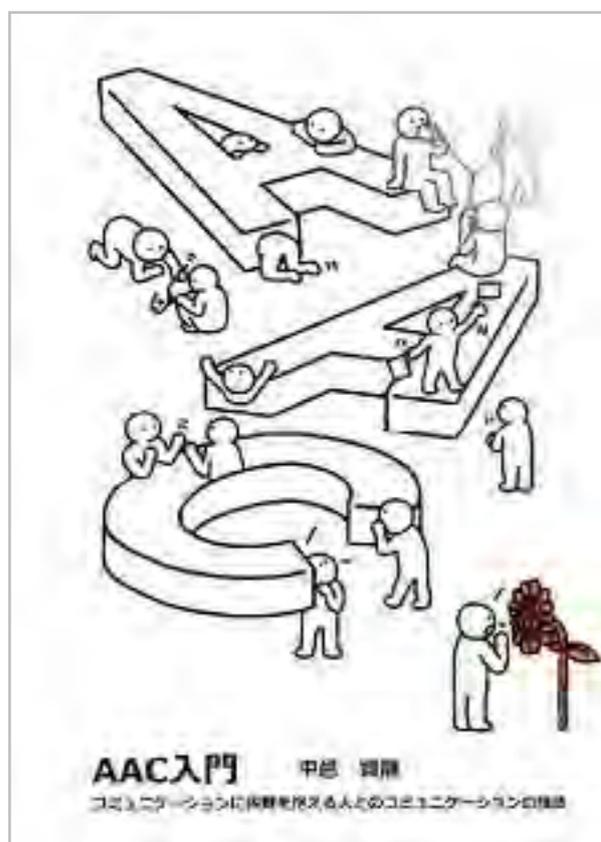
「視覚支援」



「AAC再入門」



「知的障害」



魔法プロジェクト 研究成果



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。

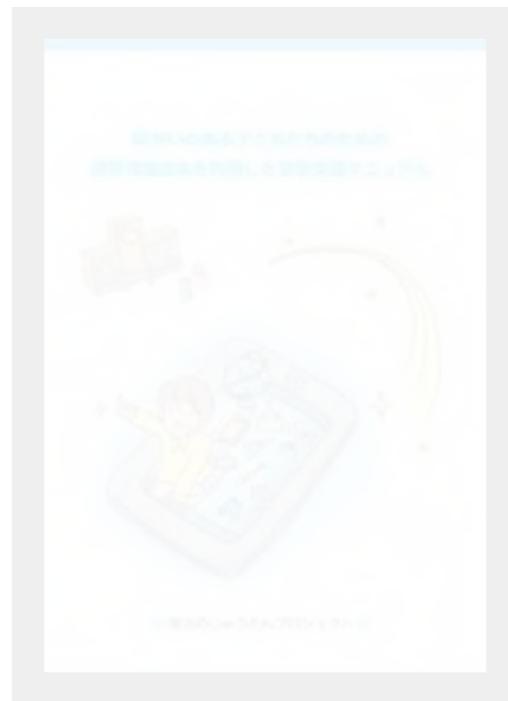
あきちゃんの魔法のポケット

魔法のふでばこ

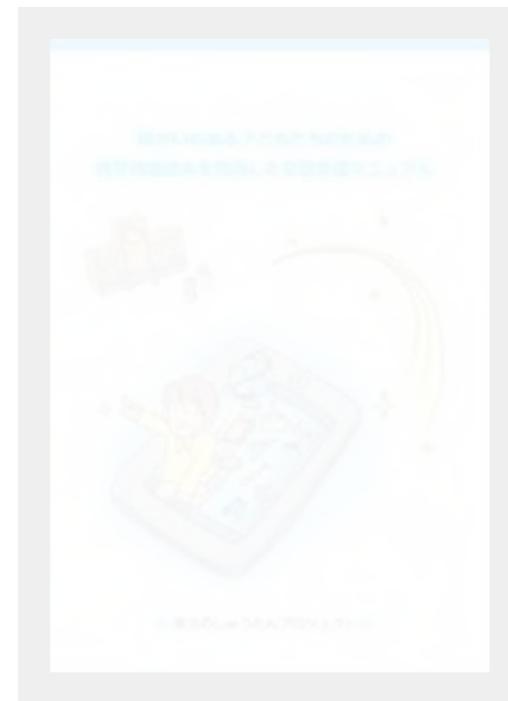
魔法のじゅうたん



魔法のランプ



魔法のワンド



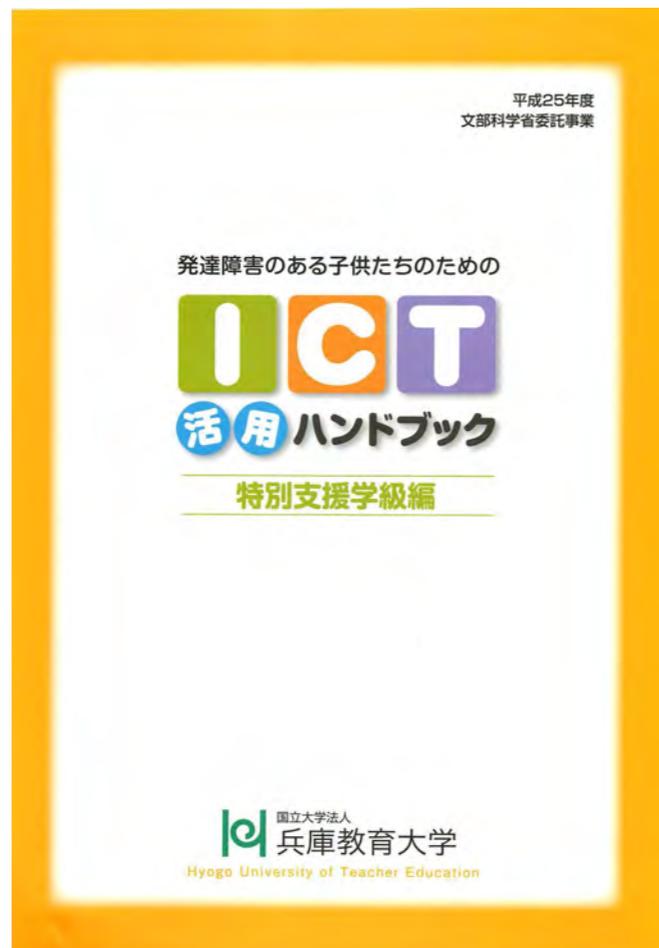
魔法の宿題



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

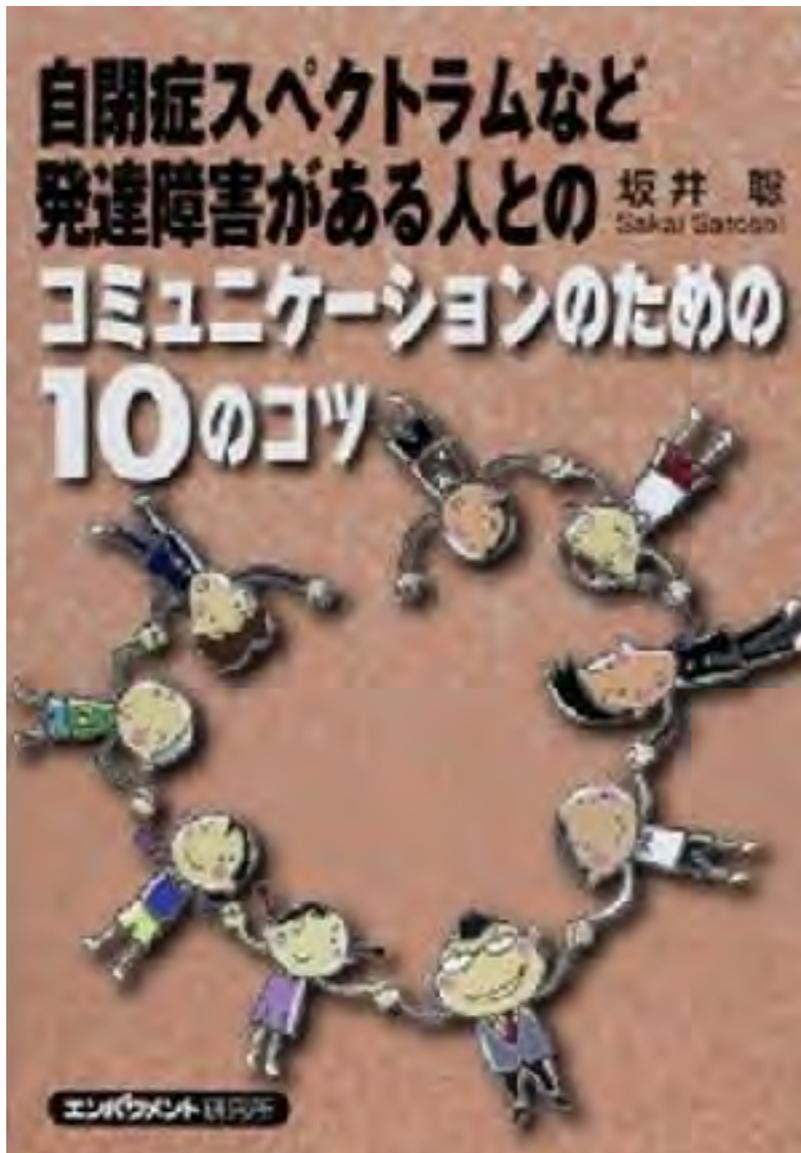


通常の学級編

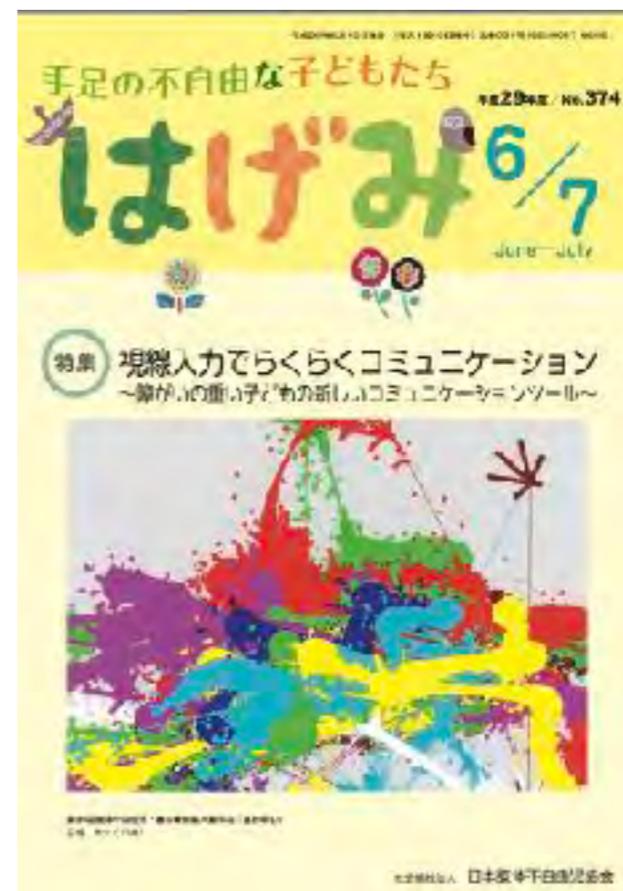
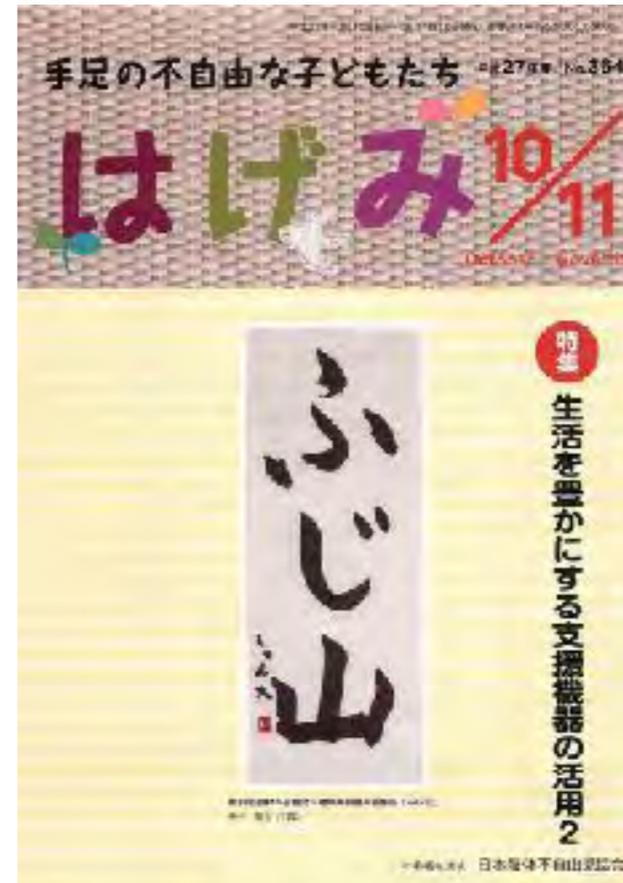


通級指導教室編

香川大学教授 坂井 聡



日本肢体不自由児協会





ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>