

発達障害の児童生徒に おけるICT機器の利活用

京都市総合支援学校教育研究会
発達障害研究会 第2回全体研修会

NPO法人支援機器普及促進協会 理事長
呉竹総合支援学校・東総合支援学校 特別非常員講師
高松 崇

本日の機器構成



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環境づくりパートナー（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 委託訓練 精神障害者対象パソコン訓練インストラクター
NPO 支援機器普及促進協会 理事長
NPO 障害者芸術推進研究機構 メディアアドバイザー

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
NPO キャリア教育プロジェクト 副理事長

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、京都府立向日ヶ丘支援学校 小学部4年生の三男がおります

18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

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

 このブログの読者になる (チェック)

1 | 2 | 3 | [最初](#) [次ページ](#) >>

2010-09-04 11:30:30

最近の「瞭」のようすです

テーマ: 18番テトラソミー

夏休みも明け、楽しく支援学校へ通いはじめました。

以前にも書きましたが、「瞭」は水が大好きです。💧

夏休みには、実家のプールで大はしゃぎ！

学校でもほとんど毎日プールに入れてもらっています。

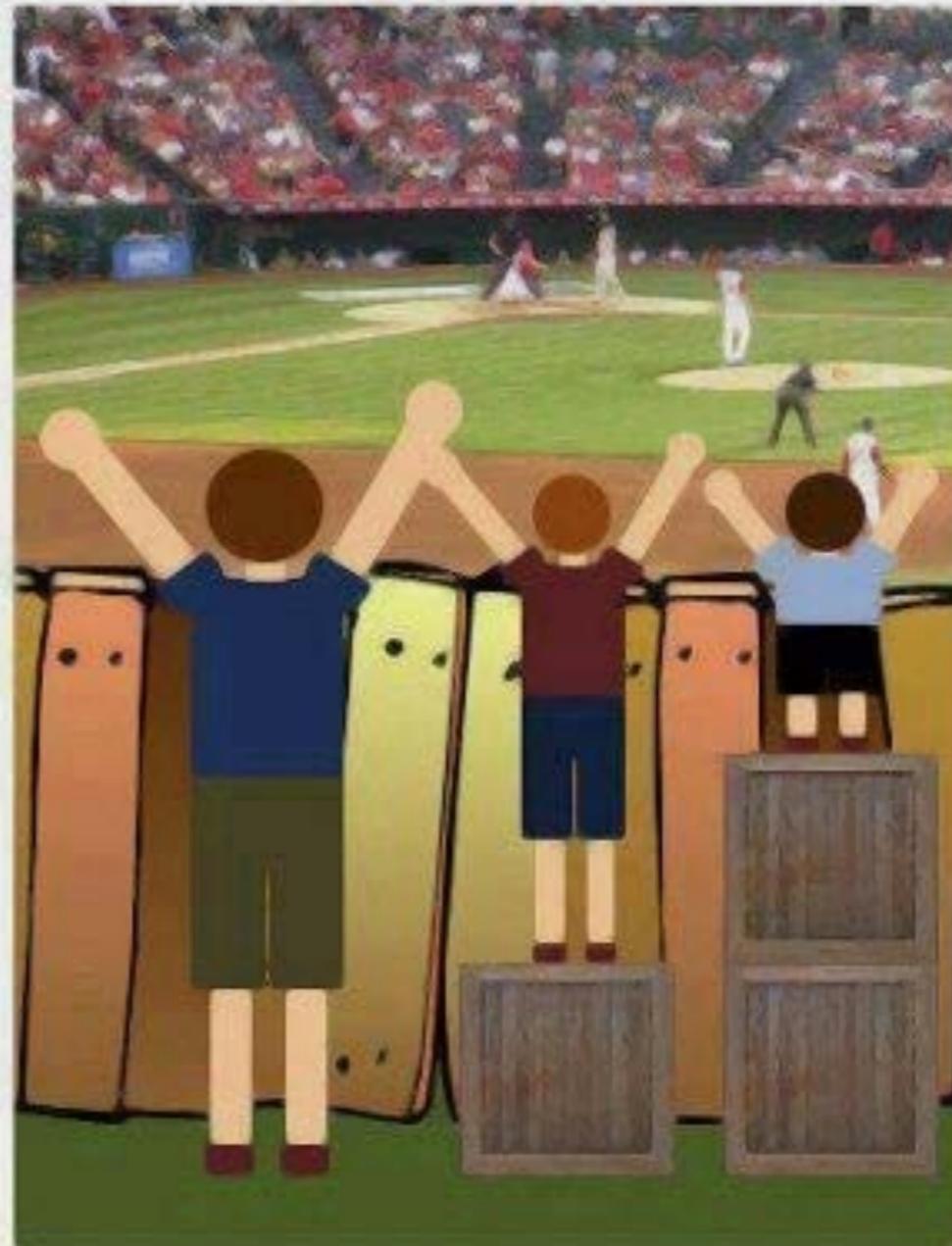
個別支援とは・・・

Equality doesn't mean Justice

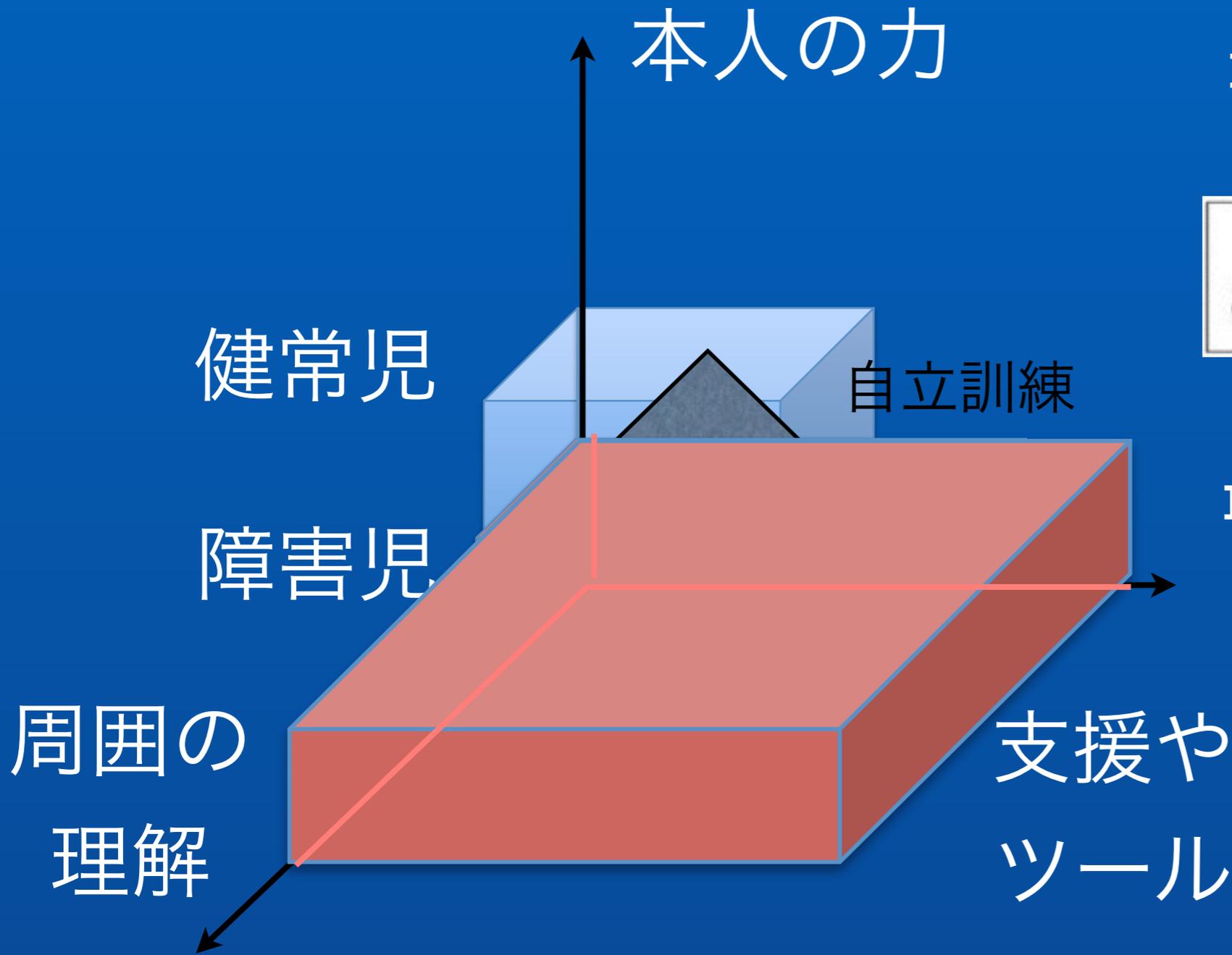
Equality



Justice



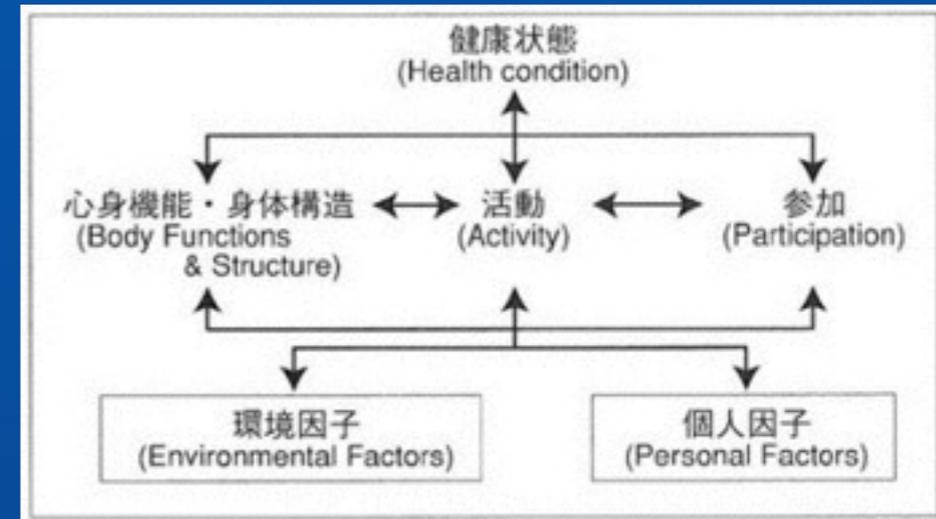
情報端末を利用するのは・・・



ICIDH: WHO国際障害分類
(1980)の障害構造モデル



ICF: 国際生活機能分類
(2001)の生活機能構造モデル



訓練と支援のバランスが大切

障害者差別解消法

障害の有無にかかわらず共生社会の実現を目指す

「障害者差別解消法」が7月19日午前、参院本会議で全会一致で可決、成立した。

施行は3年後の2016年4月。何が差別に当たるか、政府は今後、基本方針を策定する。

条文では、

障害者や家族が意思表示したのに障害に応じた
合理的配慮をしないことを禁じ、障害者の性別
や年齢、障害の状態に応じて「社会生活上の障
壁」を除去するよう求めた。

合理的配慮とは

国連の障害者権利条約では、障害者が他者と平等な生活をするために、必要かつ適切な調整／変更を行う「合理的配慮」を規定している。紙の教科書に対して読字困難がある生徒に電子教科書の使用を認めること、鉛筆での書字困難がある学生にPCでの筆記を認めることは合理的配慮だ。

学校では

鉛筆やペンでの書字が困難な学生に対して、授業や入試へ参加するための代替手段を認めないことは、同法の差別禁止および合理的配慮の否定に抵触する。さらに、本人が申請する代替手段の利用について、学校側は検討する義務が発生する。

障害者差別解消法

合理的配慮については、行政機関（国と自治体や公立学校、福祉施設など）に対し法的に義務化。民間事業者に対しては努力義務。

報告しなかったり、虚偽報告をしたりした場合は、20万円以下の過料が科される。

ハイブリッド・

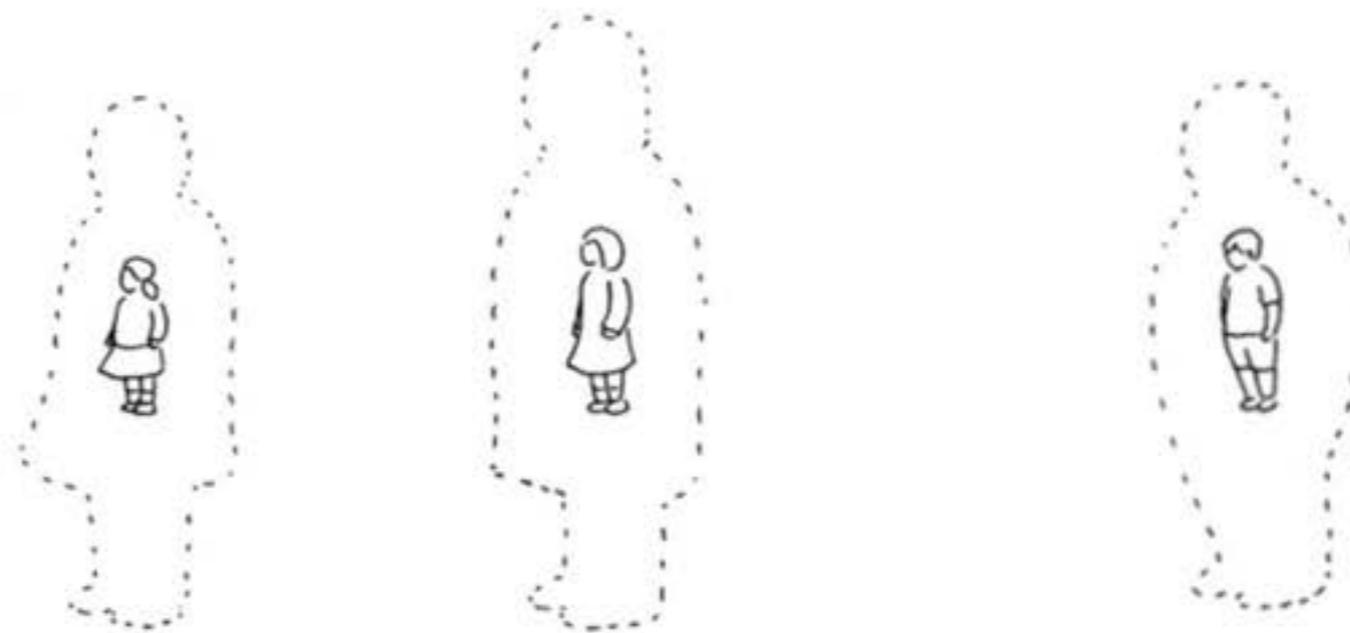
キッズ・アカデミー

よくある質問 お問い合わせ お申し込み

検索



テクノロジーの力で、自信を取り戻す



ハイブリッド・キッズ・アカデミーとは？

ハイブリッド・キッズ・アカデミー（愛称、ブリキッ）では
読み書きや学習につまずきのある子どもたちにテクノロジーを使った学び方を提供します。

こんなことで困っていませんか？

- 読むのに時間がかかる
- 聞けば分かるのに読み取るのが苦手
- 読めるのに書けない
- 書けるけれど時間がかかる
- ひらがなは書けるけれど漢字が覚えられない
- 計算が苦手

ハイブリッド・キッズ・アカデミーとは？

ハイブリッド・キッズ・アカデミー（愛称、ブリキッ）では
読み書きや学習につまずきのある子どもたちにテクノロジーを使った学び方を提供します。

書きにお困りですか？

- 「黒板の字を書き写すのが大変」
- 「文字が枠からはみ出してしまう」
- 「書いた字が読めない」
- 「漢字が鏡文字になる」
- 「[わ]と[は]を書き間違える」



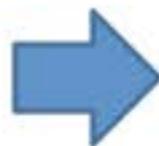
ブリキッでは
こんな方法を
勉強するよ！

- ワープロ入力
- カメラ（動画や静止画の撮影・録画）
- 録音
- 音声入力



黒板を写すのが苦手で、ノートはほとんど白紙

でも大丈夫！



デジカメやICレコーダー、タブレット端末等を使えば、
紙と鉛筆を使わずにノートが取れるよ！

大切なのは、授業の内容を理解すること。

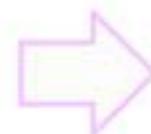
ノートの心配をしなくて、授業に参加しよう。

ハイブリッド・キッズ・アカデミーとは？

ハイブリッド・キッズ・アカデミー（愛称、ブリキッ）では
読み書きや学習につまずきのある子どもたちにテクノロジーを使った学び方を提供します。

読みにお困りですか？

- 「読むのに時間がかかる」
- 「漢字の読み方がわからない」
- 「文字が踊って見える」
- 「文字が見づらい、疲れる」
- 「音読が苦手」
- 「読み間違う」



ブリキッでは
こんな方法を
勉強するよ！

- 音声読み上げ
- 文字の拡大
- スリットシートの利用
- 背景色の変更
- 漢字のルビ振り



教科書読むの、苦手だな...

でも大丈夫！



読みづらいときは、音声読み上げを使おう。耳からなら、よくわかるよね。

知りたいことに、どんどんアクセスしよう。

ハイブリッド・キッズ・アカデミーとは？

ハイブリッド・キッズ・アカデミー（愛称、ブリキッ）では
読み書きや学習につまずきのある子どもたちにテクノロジーを使った学び方を提供します。

算数でお困りですか？

「筆算で、ケタがずれてしまう」
「計算に時間がかかる、間違ふ」
「文章題、読むのが大変で苦手」
「定規の目盛りが読めない」
「コンパスや三角定規が苦手」



ブリキッでは
こんな方法を
勉強するよ！

- 電卓
- 問題の音声化
- 拡大
- すべりにくい道具



算数で、式は立てられるけど筆算がうまくできないんだ…

でも大丈夫！



式を立てたら電卓を使おう！算数で大切なのは、答えの導き方を考える事。答えを出せたら算数も楽しい！

ハイブリッド・キッズ・アカデミーとは？

ハイブリッド・キッズ・アカデミー（愛称、ブリキッ）では
読み書きや学習につまずきのある子どもたちにテクノロジーを使った学び方を提供します。

その他日常の学習でお困りですか？

- 「語彙力はあるけど、うまく説明ができない」
- 「みんなの前で発表するのが苦手」
- 「まわりがうるさいと、集中できない」
- 「教室で先生の話が聞こえない」



ブリキッでは
こんな方法を
勉強するよ！

- マッピングソフト
- プレゼンソフト
- 録音
- ノイズキャンセリングヘッドフォン
- FM補聴器



うまく考えを整理できない…

でも大丈夫！



ノイズキャンセリングヘッドフォンで集中し、マッピングソフトで考えを整理。

プレゼンソフトがあれば、上手に説明できる！

携帯情報端末（タブレット）

- 使用方法：これまでの
パソコン、ラジカセ、拡大提示装置、電子黒板、
デジタルカメラ、デジタルビデオ、ビデオデッキ、ラジカセ
などを一つに出来る
- 使用者：先生が使う、児童・生徒が使う
- 使用単位：個別に使う、グループで使う、一斉授業で使う
- 使用用途：教材として使う、AT(支援機器)として使う
- 使用場所：教室で使う、家庭で使う、外で使う

携帯情報端末（タブレット）

- カスタマイズ性（アプリの多様性）
- 簡易な操作性（だれでも、直感的なインターフェース）
- 携帯性（どこでも）
- 即時性（いつでも）
- アクセシビリティ（可用性）
- 価格優位性
- Camera, GPS, Musicplayer, Display, 各センサー

発達障害とは

聞く・話す・読む・書く・
計算・推論
等の学習面に困難

発達障害

LD (学習障害)

ADHD (注意欠陥多動
性障害)

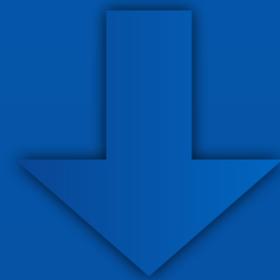
高機能自閉症
(アスペルガー症候群
を含む)

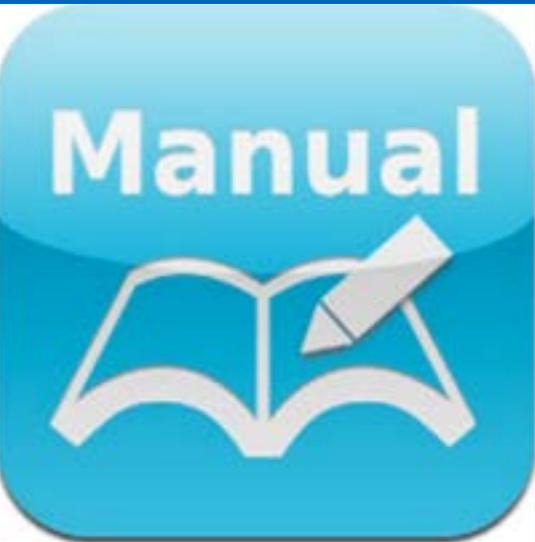
コミュニケーションや
対人関係に困難
パターン化した行動
興味関心の偏り

不注意
落ち着きがない
衝動的に行動する
等の行動面に困難

聞くことが困難

- 聞くべき音（声）に集中できない
- 聞いた内容の理解が難しい
- 聞いた内容を覚えていられない





作業手順書

拡大提示

カメラ

メモ

ボイスレコーダー

補聴器

拡声器

...



体験①：画像＋メモ

UPAD

[この開発者による他の App を見る](#)

開発: PockeySoft

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](#)

¥500

カテゴリ: 仕事効率化

更新: 2013年1月24日

バージョン: 2.11

サイズ: 41.6 MB

言語: 日本語, スペイン語, ドイツ語, フランス語, 簡体字中国語, 英語, 韓国語

販売元: kim genie

© PockeySoft

4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以降。iPad 対応。

カスタマー評価

現在のバージョン: **** 49 件の評価

全てのバージョン: **** 1091 件の評価

PockeySoftによる iPad App

[iColoringBook H... iTunes で見る](#)

[iTunes で見る](#)

説明

最高の手書きアプリケーション! UPAD! 紙へ書くように自然に書いてください。教室で、打ち合わせの中で、クライアントミーティング、日常生活の中で。ノートが必要な瞬間にはいつでも UPAD が一緒にしています。

..... AWARDS & MEDIA REVIEWS
2011 Apple App Store, ベスト App!
2011 Wired Magazine (USA), Editor's Pick app
2011 App Storm review rating 10/10

オールインワンUPAD一発で!
ノート(手書き) + PDFの読み込み, 手書き + 写真

*****手書きの主な機能*****
【手書きモード】

世界最高の手書きエンジン!
筆圧を感知するジェルインクの柔らかい書き味をそのままに。
高速そして自然な手書き。

ペンと蛍光ペンのサポート: ペンの太さ、カラー選択ブション

【入力モード】
キーボードを使用して内容を入力。
さまざまなフォントタイプ、サイズ、カラーを提供
カラーポストイットや透明な背景をにオプション

【画像、図形の入力】
フォトアルバム、カメラ、クリップボードからイメージをインポート。
拡大、縮小、回転、マスク、フォトフレームなど、さまざまなオプション。
四角形、丸、線を簡単に書く。

*ズームウィンドウ、手首パッド機能で、長い時間使用しても手が疲れなくて書きやすい。

*****文書の主な機能*****
【強い編集機能】
文書内の内容変更を自由に。
切り取り、コピー&ペースト、移動。
ページ追加、ページコピー、ページ移動、ページ削除。

*文書内のブックマークとブックマークを集めて表示する。(ブックマークレビュー)
*ファイルのお気に入り。

Phonto - Text on Image

[View More By This Developer](#)

By youthhr

Open iTunes to buy and download apps.



[View In iTunes](#)

This app is designed for both iPhone and iPad

Free

Category: Photo & Video

Updated: Nov 11, 2013

Version: 4.0.1

Size: 20.0 MB

Languages: English, Japanese

Seller: Yusuke Horie

© youthhr 2013

Rated 4+

Compatibility:
Requires iOS 7.0 or later. Compatible with iPhone, iPad, and iPod touch.
This app is optimized for iPhone 5.

Customer Ratings

Current Version: **** 161 Ratings

All Versions: **** 3817 Ratings

Top In-App Purchases

1. Phonto Im... \$1.99

2. Phonto Filt... \$0.99

Description

Phonto is a simple app that allows you to add text to pictures.

[youthhr Web Site](#) · [Phonto - Text on Image Support](#) · [...More](#)

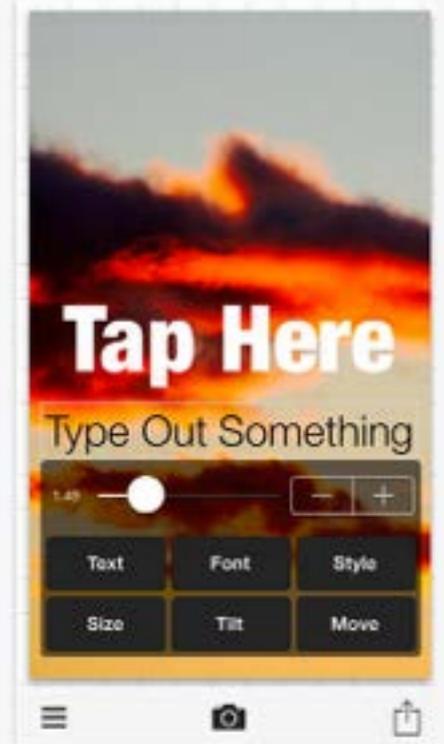
What's New in Version 4.0.1

4.0.1
Fixed bugs

[...More](#)

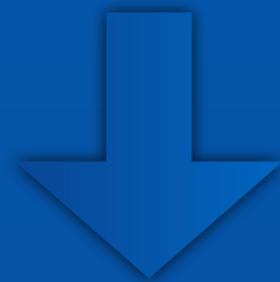
Screenshots

iPhone iPad



話すことが困難

- 文や文章を構成する力が弱い
- 記憶力が弱い
- 性格や心理的な課題がある





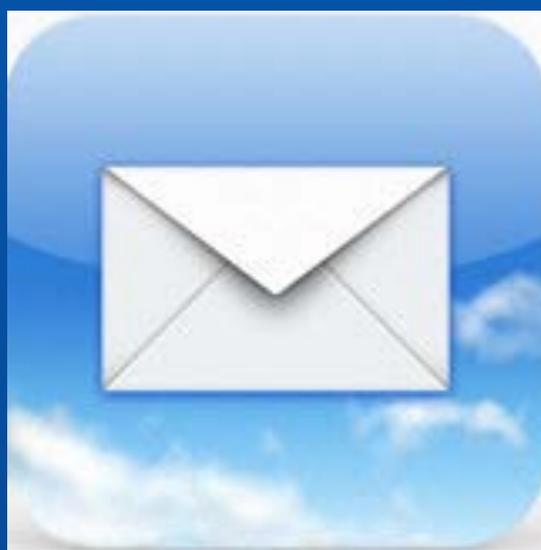
マインドマップ

手紙メモ

メール

発声練習

言語練習



...



体験②：マインドマップ、プレゼンソフト

SimpleMind+ (マインドマップ)

この開発者による他の App を見る

開発: xpt Software & Consulting B.V.

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



説明

iPad、iPhone、iPod touch上でブレインストーミングやアイデアを収集・整理するための最適なマインドマップツールです。

xpt Software & Consulting B.V. Web サイト・SimpleMind+ さらに見る (マインドマップ) のサポート。

バージョン 1.7.5 の新機能

Fixes for iOS7.
Allows customized styling of a mind map.
Brazilian-Portuguese translation.

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: 仕事効率化

更新: 2013年10月16日

バージョン: 1.7.5

サイズ: 5.4 MB

言語: 日本語、オランダ語、ドイツ語、ポルトガル語、英語、韓国語

販売元: xpt Software & Consulting B.V.

© 2009-2013 SimpleApps

4+ 評価

互換性: iOS 4.3 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。iPhone 5 用に最適化済み

カスタマー評価

現在のバージョン: ****+ 5 件の評価

全てのバージョン: ****+ 1743 件の評価

トップ App 内課金

1. 完全版への... ¥500

xpt Software &

スクリーンショット

iPhone iPad



Keynote

この開発者による他の App を見る

開発: Apple

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。

¥1,000

カテゴリ: 仕事効率化



Numbers iTunes で見る



iPhoto iTunes で見る

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。

まずはAppleがデザインしたテーマを選んでスタートしましょう。そこにタップ数回でテキスト、画像、グラフ、表、図形を追加できます。データを強調したい時は、美しいインタラクティブな棒グラフ、線グラフ、散布図、バブルチャートを使いましょう。完成したプレゼンテーションは、あなたのiPad、iPhone、iPod touch上でそのまま表示できます。ビデオミラーリングを使ってハイビジョンテレビに映し出し、発表者ディスプレイ機能を使ってスライドや発表者ノートをあなたのデバイス上でプレビューすることもできます。

さらに iCloud を使えば、プレゼンテーションをあなたのすべてのデバイス上で最新の状態に保つことができます。プレゼンテーションはリンキー一つで簡単に共有できるため、いつでも最新版を渡すことができます。さらに相手

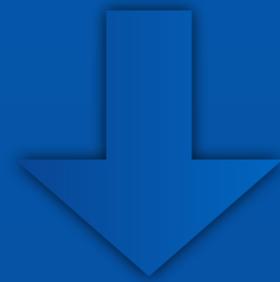
スクリーンショット

iPhone iPad



読む（音読）ことが困難

- 形を性格に捉えることが難しい
- 文字から音への変換が難しい
- 一度に多くのことを処理できない





ビジョントレーニング

音声読み上げ

文字の拡大

コントラスト



選択項目の読み上げ

VoiceOver

ズーム

大きな文字で表示

カラーを反転

体験③：電子書籍、音声読上げ

i文庫HD この開発者による他の App を見る

開発: nagisa
App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



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

[nagisa Web サイト](#)・[i文庫HD のサポート](#)・[...さらに見る](#)

バージョン 3.0.1 の新機能
-不具合修正

¥800
カテゴリ: ブック
更新: 2013年9月28日
バージョン: 3.0.1
サイズ: 22.1 MB
言語: 日本語、簡体字中国語、英語
販売元: yasuyuki asada
© NagisaWorks
4+ 評価

互換性: iOS 5.1 以降。iPad 対応。

カスタマー評価
現在のバージョン: **** 52 件の評価
全てのバージョン: **** 2659 件の評価

nagisaによる iPad App



i文庫HD
iTunes で見る

iPad スクリーンショット



GOOD DESIGN

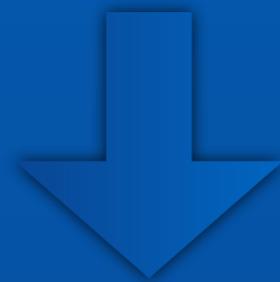
カスタマーレビュー
タイトルのフォントが... ****
レビュー: 健勇 大野
バージョン3.0.0にアップデートすると、フラットデザインの一環なのかタイトルのフォントがゴシック的なものに、好みの問題ですが、個人的には前の方がよかった。

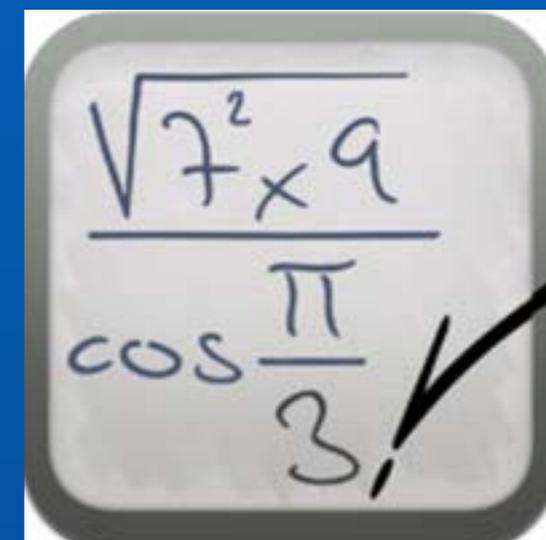
[...さらに見る](#)



書くことが困難

- 形を正確に捉える事が難しい
- 形を正確に記憶する事が難しい
- 目と手を協応させることが難しい





カメラ
キーボード入力
音声入力
ボイスレコーダー
罫線、ワークシート

...

体験④：ボイスレコーダー

PCM録音 Lite

開発: Kohei YASUI

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

録音したファイルのPCへの取込み方法は
<http://ko-yasui.com/home/pcmrecorder/>

[Kohei YASUI Web サイト](#)・[PCM録音 Lite のサポート](#)・ [...さらに見る](#)

バージョン 2.1 の新機能
iPhone 5 に対応しました

[iTunes で見る](#)

無料

カテゴリ: ビジネス
更新: 2013年8月1日
バージョン: 2.1
サイズ: 1.5 MB
言語: 日本語, 英語
販売元: Kohei Yasui
© Kohei YASUI
4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以降。iPhone, iPad および iPod touch 対応。iPhone 5 用に最適化済み

カスタマー評価

現在のバージョン:
*** 42 件の評価
全てのバージョン:
**** 271 件の評価

Kohei YASUIによる
iPhone App



[PCM録音 Pro](#)
[iTunes で見る](#)



iPhone スクリーンショット



SoundNote

開発: David Estes

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

SoundNoteは、会議や講義、インタビューで活躍する最高のメモツールです。録音しながら入力、描画したメモを追跡できますので、大切なことを忘れる心配がありません。メモを読み返しながらSoundNoteをタップする

[David Estes Web サイト](#)・[SoundNote のサポート](#)・ [...さらに見る](#)

バージョン 2.5.1 の新機能
バグ修正

[iTunes で見る](#)

¥500

カテゴリ: 仕事効率化
更新: 2013年10月25日
バージョン: 2.5.1
サイズ: 2.7 MB
言語: 日本語, イタリア語, オランダ語, スウェーデン語, スペイン語, ドイツ語, フランス語, ポルトガル語, 繁体字中国語, 英語, 韓国語
販売元: David Estes
© 2010-2013
David Estes
4+ 評価

互換性: iOS 6.1 以降。iPad 対応。

カスタマー評価

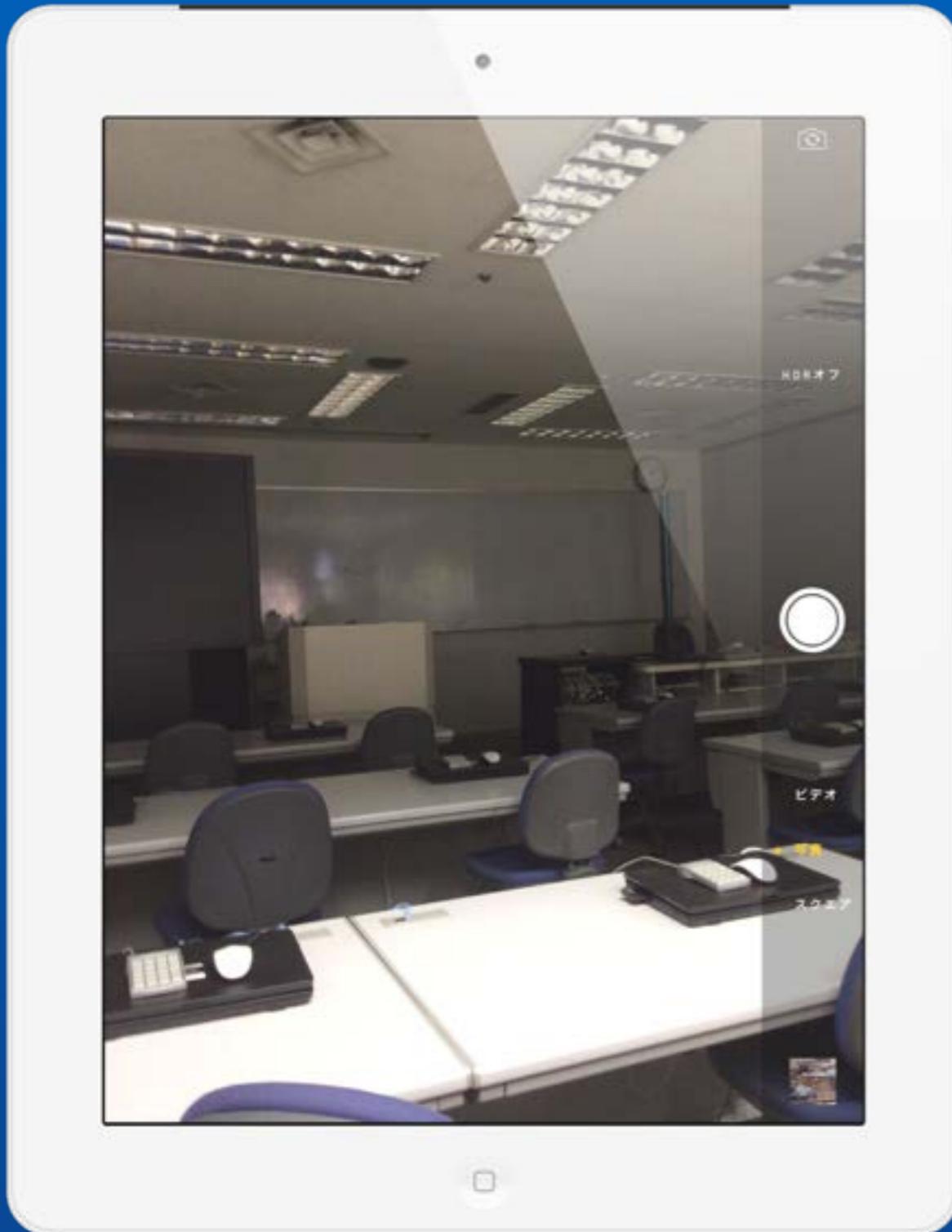
このアプリケーションの
現在のバージョンの
平均評価を出すための
十分なデータがありません。
全てのバージョン:
**** 114 件の評価

David Estesによる

iPad スクリーンショット



体験④：画像保存



CamScanner HD Pro

[この開発者による他の App を見る](#)

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。



説明

- 全世界6000万人以上のユーザーが使用するスキャナーアプリ！
- App Store 2011、2012年度ナンバー1ビジネスアプリケーション
- スマホトップ50アプリの一つアメリカ「タイム」

[IntSig Information Co.,Ltd Web サイト](#)・[CamScanner HD...](#)さらに見る Pro のサポート

バージョン 2.7.0 の新機能

1. 「鮮明化」と「白黒」モードの処理効果を改善
2. 撮影した画像をFacebook、Twitterに共有
3. iOS 7をサポートしないバグを改善

[iTunes で見る](#)

¥500

カテゴリ: 仕事効率化

更新: 2013年10月31日

バージョン: 2.7.0

サイズ: 32.8 MB

言語: 日本語、スペイン語、ドイツ語、フランス語、簡体字中国語、繁体字中国語、英語、韓国語

販売元: IntSig Information Co.,Ltd
© 2013 IntSig Information Co.,Ltd

4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以降。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 Retinaディスプレイモデル、およびiPad mini Retinaディスプレイモデル Wi-Fi + Cellular に対応

iPad スクリーンショット



カスタマーレビュー

買って損なし。*****
レビュー: はるばるとるる

今までiPhoneで使っていたが、iPadでこそその威力が発揮される。買って損はない。

体験④：手書きパッド

しゃべって

開発: Catalystwo 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](#)

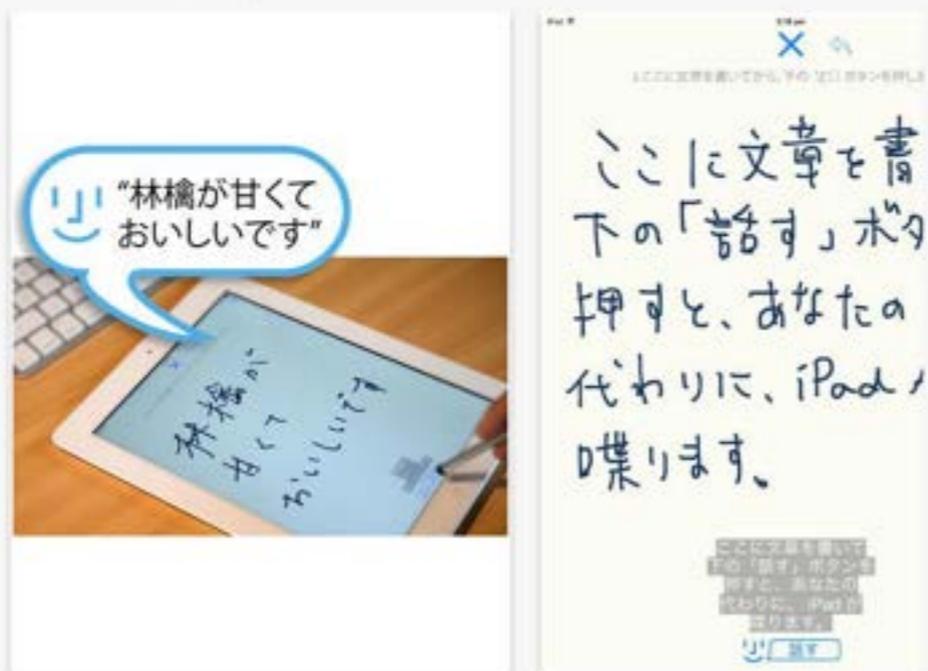


説明

“しゃべって”は、あなたの代わりに喋ります。指で文字を書いて、「話す」ボタンを押すだけの簡単操作。大きな画面のiPadに最適です

[Catalystwo Limited Web サイト](#)・[しゃべってのサポート](#)・[...さらに見る](#)

iPad スクリーンショット



[iTunes で見る](#)

¥900

カテゴリ: 仕事効率化

リリース: 2013年9月27日

バージョン: 1.0

サイズ: 18.9 MB

言語: 日本語、英語

販売元: Catalystwo Limited

© Catalystwo Ltd

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。

Catalystwo Limitedによる iPad App



CCal 11 — Gooq... iTunes で見る

MyScript Memo

開発: Vision Objects

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: 仕事効率化

更新: 2013年5月22日

バージョン: 2.2.1

サイズ: 25.7 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、繁体字中国語、英語、韓国語

販売元: Vision Objects

© Vision Objects

4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。iPhone 5 用に最適化済み

カスタマー評価

現在のバージョン: **** 53 件の評価

全てのバージョン: **** 170 件の評価

トップ App 内課金

説明

With MyScript Memo, take your notes on the go using your handwriting and convert them to digital text that you can export and share with Evernote®, Facebook®, Twitter®, Gmail or copy/paste to

[Vision Objects Web サイト](#)・[MyScript Memo のサポート](#)・[アプリケーション使用許諾契約](#)・[...さらに見る](#)

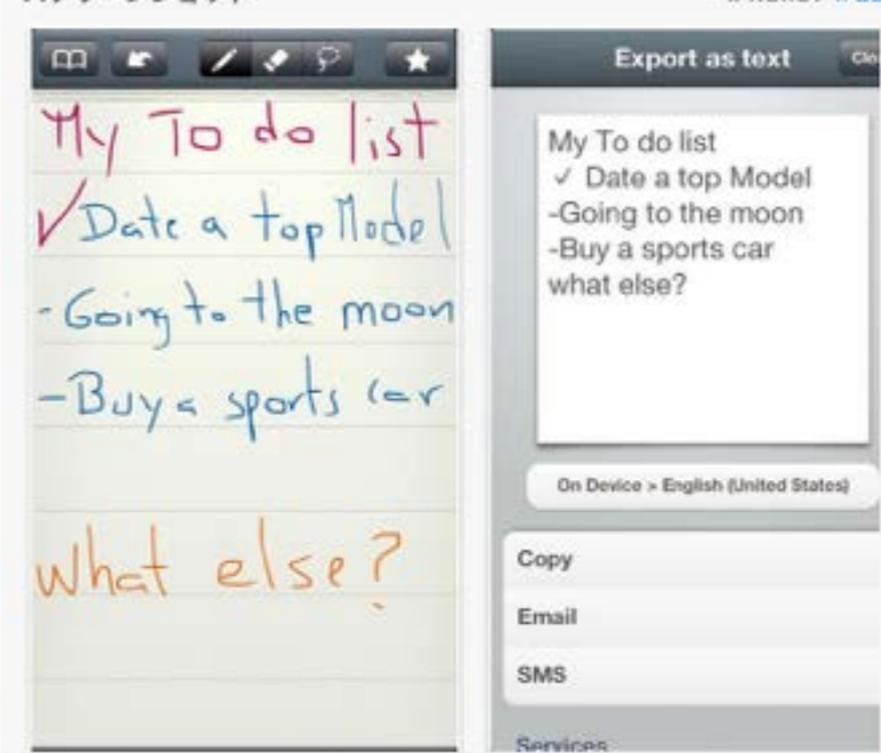
バージョン 2.2.1 の新機能

New in Version 2.2.1

- Fix export to Evernote bug

[...さらに見る](#)

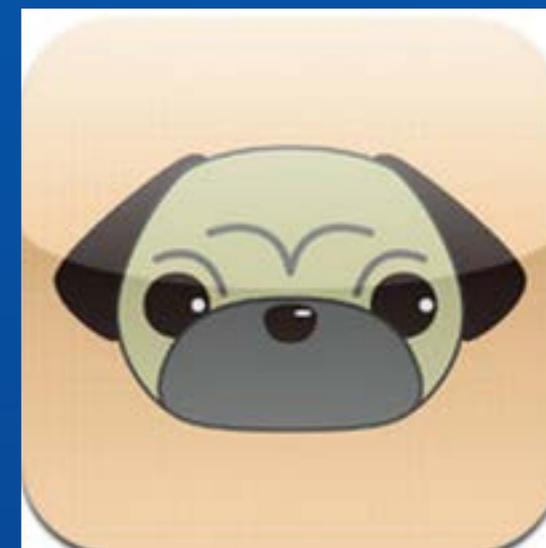
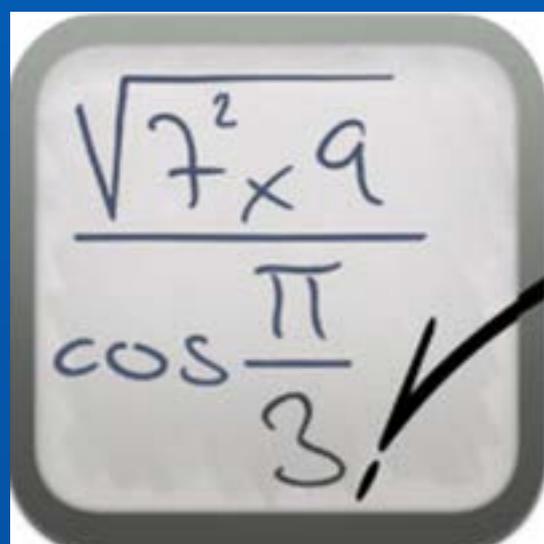
スクリーンショット



計算することが困難

- 数の概念を理解していない
- 記憶力が弱い
- 視覚認知が弱い





電卓

数の学習

暗記の練習

ビジョントレーニング

カメラ

...

体験⑤：電卓 手書きパッド

付箋電卓

この開発者による他の App を見る

開発: QQ TSUBASA

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



説明

●●無料で広告なし版を提供●●
 ~メモ電卓 簡易的な結果をメモる機能の電卓~
 スマートフォン時代ならではの電卓を試してみませんか。

付箋電卓 のサポート

...さらに見る

バージョン 1.1.1 の新機能

- 小数点以下0のバグ修正
- 無料キャンペーン期間日数表示

iTunes で見る

無料

カテゴリ: ユーティ
 リティ

更新: 2013年11月
 29日

バージョン: 1.1.1

サイズ: 2.4 MB

言語: 日本語、簡体
 字中国語、繁体字中
 国語、英語

販売元: DAI WEIJIE

© QQ TSUBASA

4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以
 降。iPhone、iPad
 および iPod touch
 対応。iPhone 5 用
 に最適化済み

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:
 ***** 63 件の評価

トップ App 内課金

1. 付箋電卓 · ... ¥100

QQ TSUBASAによ
 る iPhone App

iPhone スクリーンショット

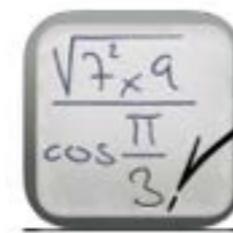


MyScript Calculator

この開発者による他の App を見る

開発: Vision Objects

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



説明

MyScript® Calculator があれば、手書きを通じて自然に数学演算を実行で
 きます。
 iPhone または iPad で使える無料の手書き電卓

Vision Objects Web サイト・ MyScript Calculator のサポ ...さらに見る
 ート

バージョン 1.1.2 の新機能

バージョン1.1.2
 - 以前のビルドで導入されたカレンダーのバグを修正しました。直ちにこの
 アプリケーションの正しい動作を保障するため、このビルド (またはそれ以
 ...さらに見る

iTunes で見る

この App は
 iPhone、iPad の同
 方に対応していま
 す。

無料

カテゴリ: 仕事効率
 化

更新: 2013年3月18
 日

バージョン: 1.1.2

サイズ: 18.3 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、簡体字中国語、
 繁体字中国語、英
 語、韓国語

販売元: Vision
 Objects

© Vision Objects

4+ 評価

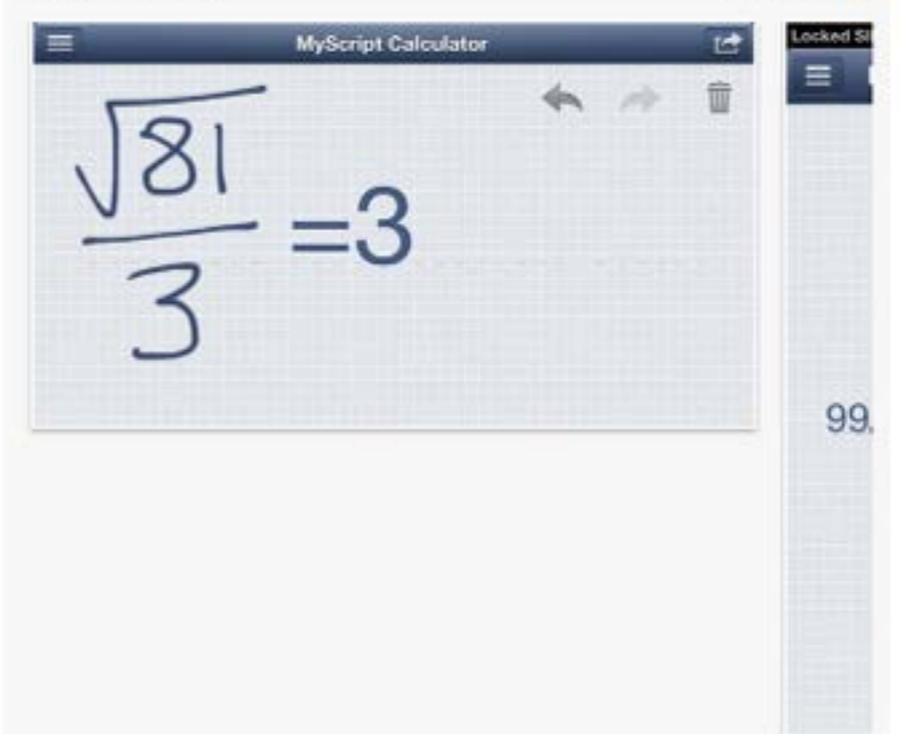
互換性: iOS 6.0 以
 降。iPhone、iPad
 および iPod touch
 対応。iPhone 5 用
 に最適化済み

カスタマー評価

現在のバージョン:
 ***** 1580 件の評
 価

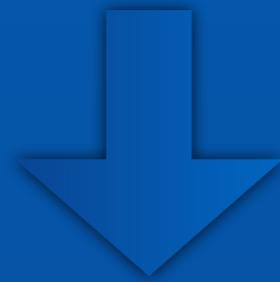
全てのバージョン:
 ***** 3342 件の評
 価

スクリーンショット



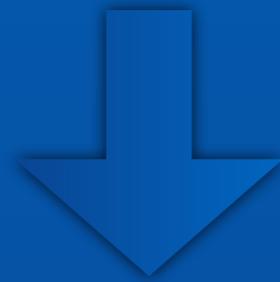
不注意な間違いが多い

- 刺激に影響を受けやすい
- 必要なものを選択することが難しい
- 協応運動に問題がある



注意を集中し続けることが難しい

- 刺激に影響を受けやすい
- 不必要な刺激（情報）をカットできない
- 注意を持続できない、見通しがもてない



体験⑥：アプリ

Touch Color - Black and White with Partial Color Effect

開発: Jin Jeon

[この開発者による他の App を見る](#)

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



説明

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

[Touch Color - Black and White with Partial Color Effect のさらに見るサポート](#)

バージョン 7.02 の新機能

- Bug fixes

[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: 2013年11月11日
 バージョン: 7.02
 サイズ: 5.5 MB
 言語: 英語、韓国語
 販売元: Jin Jeon
 © alcre8or
 4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。iPhone 5 用に最適化済み

カスタマー評価

このアプリケーションの現在の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 ¥100

Jin Jeonのその他の App

スクリーンショット



背景透明化 for iPhone

[この開発者による他の App を見る](#)

開発: handyCloset Inc.

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



説明

- ◇ iOS 7 に完全対応!
- ◇ 画像の背景を透明化するためのアプリです。
- ◇ 合成用の素材を作る際に便利です。

[背景透明化 for iPhone のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 3.3.0 の新機能

不具合の修正・改善を行いました。

[iTunes で見る](#)

¥100

カテゴリ: 写真/ビデオ
 更新: 2013年9月16日
 バージョン: 3.3.0
 サイズ: 0.4 MB
 言語: 日本語、英語
 販売元: handyCloset Inc.
 © handyCloset Inc.
 4+ 評価

互換性: iOS 6.0 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。iPhone 5 用に最適化済み

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: **** 130 件の評価

handyCloset Inc.による iPhone App



合成写真 PhotoLa...
[iTunes で見る](#)

iPhone スクリーンショット



背景透明化

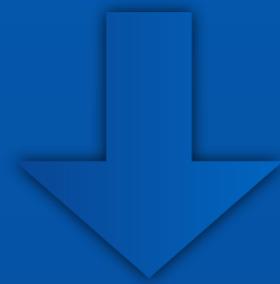
- ✦ 合成や、コラージュのための素材作りに便利です。
- ✦ 画像の不要な部分を消して透明にできます。
- ご購入の前に
- アプリの説明文をよくお読み下さい。

カスタマーレビュー

便利!! *****

指示に従えず、最後までできない

- 指示の具体的内容を理解していない
- やり方が分からない
- 集中できる時間が短い



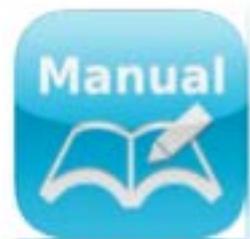
体験⑦：アプリ

ManualMaker

[この開発者による他の App を見る](#)

開発: I net Communication

App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



説明

ManualMakerはさまざまなマニュアルを簡単に作成することができるアプリです。iPhoneを使って撮影した写真、動画を使用して簡単にマニュアルを作成することができます。Dropboxアカウントがあれば作成したマニ

[ManualMaker のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 1.1 の新機能

iTunesのファイル共有をサポート

[iTunes で見る](#)

¥200

カテゴリ: 仕事効率化

更新: 2013年1月2日

バージョン: 1.1

サイズ: 4.1 MB

言語: 日本語、英語

販売元: I net Communication Inc.

I net Communic...

I net Communic...

4+ 評価

互換性: iOS 5.0 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。iPhone 5 用に最適化済み

カスタマー評価

このアプリケーションの現在の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: *** 5 件の評価

I net Communicationによる iPhone App



WEB画像保存

iPhone スクリーンショット



カスタマーレビュー

iWorkNote!

[この開発者による他の App を見る](#)

開発: KUNIKEN SYSTEM 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。



説明

*位置情報サービス許可の変更方法について
1.ホーム画面で[設定]を選択します。

[iWorkNote! のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 1.1.1 の新機能

- ・アイコンの変更
- ・Undo(やり直し)機能の実装 (ページ編集で最大7回の操作を戻すことが可能)

[iTunes で見る](#)

この App は iPhone、iPad の両方に対応していません。

無料

カテゴリ: 教育

更新: 2012年3月23日

バージョン: 1.1.1

サイズ: 4.4 MB

言語: 日本語、英語

販売元: KUNIKEN SYSTEM Co.,Ltd

© 2012 KUNIKEN SYSTEM co.,Ltd.

4+ 評価

互換性: iOS 4.3 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。

カスタマー評価

現在のバージョン: **** 11 件の評価

全てのバージョン: **** 15 件の評価

KUNIKEN SYSTEM Co.,Ltdのその他の App



えいぶる

スクリーンショット

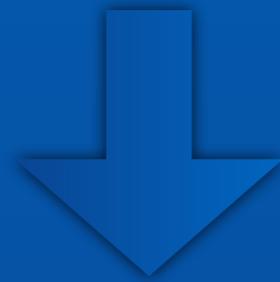


カスタマーレビュー

テンプレート *****

日々の活動で忘れっぽい

- 注意の選択に偏りがある
- 刺激の影響を受けやすい
- 注意を持続する時間が短い



体験⑧：アプリ

トーキングエイド for iPad タイマー [この開発者による他の App を見る](#)

開発: U-PLUS Corporation
App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



説明
トーキングエイド for iPadタイマーは、残り時間を視覚的に表示するアプリです。

[トーキングエイド for iPad タイマー のサポート](#) [...さらに見る](#)

バージョン 1.1 の新機能
iOS7での不具合に対応

[iTunesで見る](#)

¥200
カテゴリ: ユーティリティ
更新: 2013年11月13日
バージョン: 1.1
サイズ: 9.7 MB
言語: 日本語、英語
販売元: Uplus, Inc
© U-Plus Corporation
4+ 評価

互換性: iOS 4.2 以降。iPad 対応。

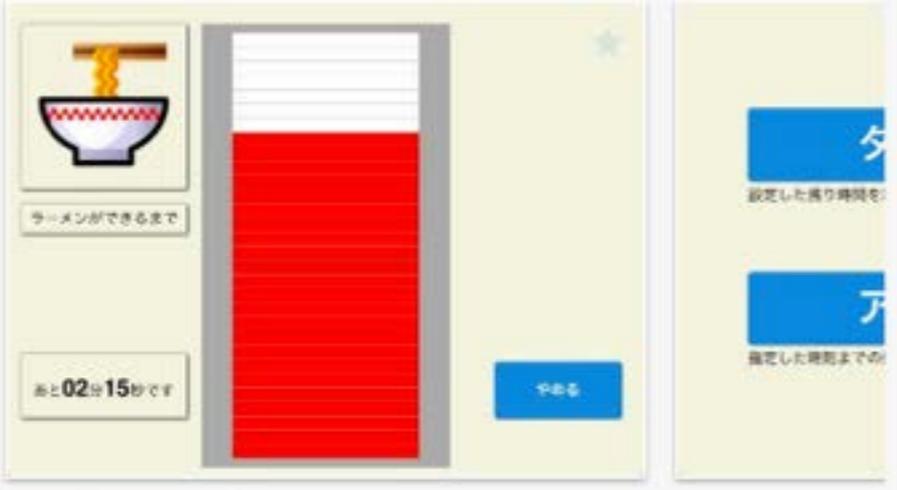
カスタマー評価
このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

U-PLUS Corporationによる iPad App

[トーキングエイド ... iTunes で見る](#)

[トーキングエイド ... iTunes で見る](#)

iPad スクリーンショット



カスタマーはこんな商品も購入



ワークWatch 教育 iTunes で...
おたずけこ... 教育 iTunes で...
たっちゃん... 教育 iTunes で...
たすくコミ... 教育 iTunes で...

Time Timer [この開発者による他の App を見る](#)

開発: Time Timer LLC
App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



説明
過ぎていく時間をもっとあなたのものに。タイムタイマーiPhoneアプリは、教育やビジネス、普段の生活で、あなたのタイムキーパーとして活躍するでしょう。

[Time Timer LLC Web サイト](#) [Time Timer のサポート](#) [...さらに見る](#)

バージョン 2.1.16 の新機能
Bug fixes

[iTunesで見る](#)

¥300
カテゴリ: 仕事効率化
更新: 2013年9月23日
バージョン: 2.1.16
サイズ: 5.1 MB
言語: 英語
販売元: Time Timer LLC
© 2012 Time Timer LLC
4+ 評価

互換性: iOS 4.3 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。iPhone 5 用に最適化済み

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: *** 22 件の評価

Time Timer LLCによる iPhone App

[Time Timer Japan iTunes で見る](#)

iPhone スクリーンショット

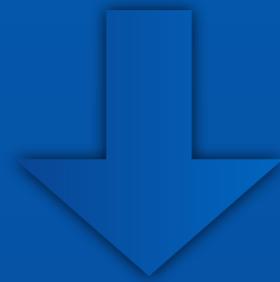


カスタマーはこんな商品も購入

集団の中に入れない

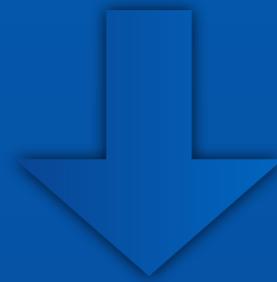
- あいまいな状況だと何をすればよいか分からない
- 一連の活動の見通しがもてない
- 分からないときに聞けない、聞く方法がわからない

い



予定の変更に対応できない

- 決められたことへのこだわりがある
- 予定が変更されると、見通しがもちにくい
- 言葉による説明だけでは注意の集中が持続できない



体験⑨：アプリ



「たすくスケジュール」は、声や音楽などのサウンドと、写真や絵カードなどのビジュアルを使って、一日のスケジュールを、どなたでも創造的に組み立てることができるiPhone/iPad touch向けアプリです。

Info Lounge LLC Web サイト・たすくスケジュールのサポート ...さらに見る

バージョン 1.3.3 の新機能

2013.10.08 ver1.3.3
・スケジュール作成画面でスケジュールの順番を入れ替えるときに生じるバグの修正

...さらに見る

iPhone スクリーンショット



iTunes で見える
¥1,800
カテゴリ: 教育
更新: 2013年10月11日
バージョン: 1.3.3
サイズ: 27.7 MB
言語: 日本語、英語
販売元: Info Lounge LLC
© 2010 TASUC Inc. & Info Lounge LLC All rights reserved.
4+ 評価

互換性: iOS 4.3 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。iPhone 5 用に最適化済み

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: ***** 12 件の評価

Info Lounge LLCによる iPhone App

TASUC
たすくコミュニケ... iTunes で見える

TASUC
たすくスケジュール iTunes で見える

TASUC
たすくステップ iTunes で見える

はなまる

この開発者による他の App を見る

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。



説明

「子ども向けToDoアプリ」

「はなまる」は、「一人でできた」という達成感を味わい、「自分でやっ
てはなまるのサポート ...さらに見る

バージョン 1.1 の新機能

iOS7をお使いの方が、録音機能を正常に利用できないバグを修正しまし
た。ユーザの皆様には大変なご迷惑をおかけ致しまして、申し訳ございませ
ん。

¥200

カテゴリ: 教育
更新: 2013年11月27日
バージョン: 1.1
サイズ: 7.7 MB
言語: 日本語、英語
販売元: IPPEI TORII
© Toriken
4+ 評価

互換性: iOS 7.0 以降。iPhone、iPad および iPod touch 対応。iPhone 5 用に最適化済み

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: ***** 18 件の評価

Torikenによる iPhone App

はなまる
ねえ、きいて、 iTunes で見える

はなまる
iTunes で見える

iPhone スクリーンショット



カスタマーはこんな商品も購入

DAISYという障害者向けに開発された国際規格の電子書籍を読む事ができるソフトです。LD(学習障害)、ディスレクシア、視覚障害の方が読書をするために利用できます。

VOD この開発者による他の App を見る

開発: CYPAC Co.,Inc.
App を購入、ダウンロードするには iTunes を開いてください。



説明
サポート OS: iOS 3.2以降
デバイス: iPhone 3G/3GS/4, iPod touch (第2世代以降), iPad
サポート言語: 日本語, 英語

[CYPAC Co.,Inc. Web サイト](#)・[VOD のサポート](#) ...さらに見る

バージョン 2.1.1 の新機能
VOD バージョン2.1.1はiOS 6で動作するようになりました。

[iTunes で見る](#)

この App は iPhone、iPad の両方に対応しています。

¥2,300
カテゴリ: ブック
更新: 2012年9月28日
バージョン: 2.1.1
サイズ: 4.6 MB
言語: 日本語、英語
販売元: CYPAC Co.,Inc.
© 2009-2012 CYPAC Co.,Inc.
[4+](#) 評価

条件: iPhone、iPod touch および iPad 互換 iOS 3.2 以降が必要

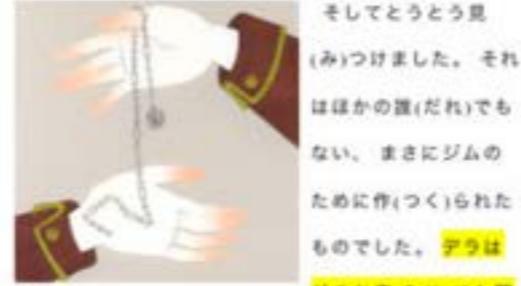
カスタマー評価
このアプリケーションの現行バージョンの平均評価を出すための十分なデータがありません。

CYPAC Co.,Inc.のその他の App



スクリーンショット iPhone | iPad

もくじ 賢者の贈りもの



そしてとうとう見(み)つけました。それはほかの誰(だれ)でもない、まさにジムのために作(つく)られたものでした。デラはどのお店(みせ)でも買(すみ)から買(すみ)までさがしたのです。でも、ほかのお店(みせ)ではこんなすてきなものは見(み)つかりませんでした。それはすっきりとした上品(じょうひん)なデザインのプラチナ製(せい)の時計(とけい)の類(くさり)で、けげんばした飾(かざり)はなく、飾(くさり)だけでも十分価値(じゅうぶんかち)があるものでした。なんでも身(よい)品(しな)というのほろろい

もくじ 賢者の贈りもの

ジムのために

デラはどのま

隅(すみ)まで

AccessReading (ePub3,docx)

AccessReadingとは？

本サイト「AccessReading（あくせす・りーていんぐ）」では、障害により読むことに困難のある児童生徒に向けた教科書・教材の電子データや、同じく読むことに障害のある人々に向けた書籍データを提供しています。

配信は、著作権法第37条および教科書バリアフリー法に基づいて、東京大学先端科学技術研究センター内の大学図書室、読み書き相談室ココロ、人間支援工学分野が共同で運営しています。

ePub3,docxファイルで提供されています
iBooks,Wordで閲覧できます。

音声教材BEAM (mp3)

ENGLISH



特定非営利活動法人 EDGE

NPO エッジは、発達性ディスレクシアの正しい認識の普及と認定・教育的支援を行う民間団体です。

ホーム

エッジとは

お知らせ

啓発

事業

支援

お問い合わせ

[ホーム](#) > [事業](#) > 音声教材BEAM

音声教材BEAM

音声教材について

ディスレクシアの方は音声化された情報の方が理解が進むことがあります。また、教科書を見ながら、音声で聞くことで文字と音と意味が繋がることもあります。

NPO法人エッジでは文部科学省の委託事業として、本年度使用されている教科書の中から国語の物語の部分を中心に音声化したものを試験的にダウンロードできるようにしました。

小学校は光村図書出版と教育出版の1年生から6年生を用意しました。

お名前、住所、学校名、学年、読みの困難さについてフォームにご記入ください。対象の学年の教科書の音声ダウンロードできるようになります。

現在はLD・ディスレクシアセンター、ランファンプラザ、NPO法人エッジの会員のみ使用可能となっています。その他の方にはエッジからご連絡をさせていただきます。

使った上で使用感や使用法などをお聞かせください。

お願い

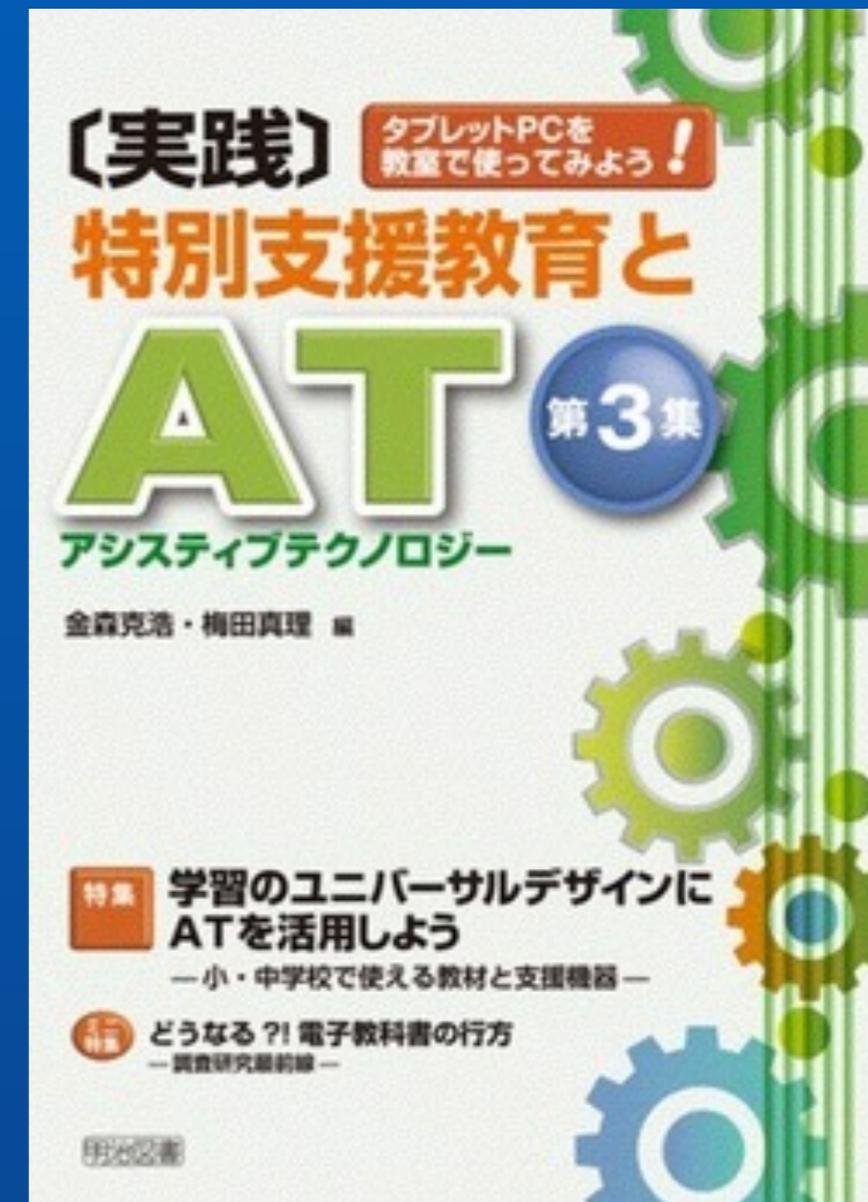
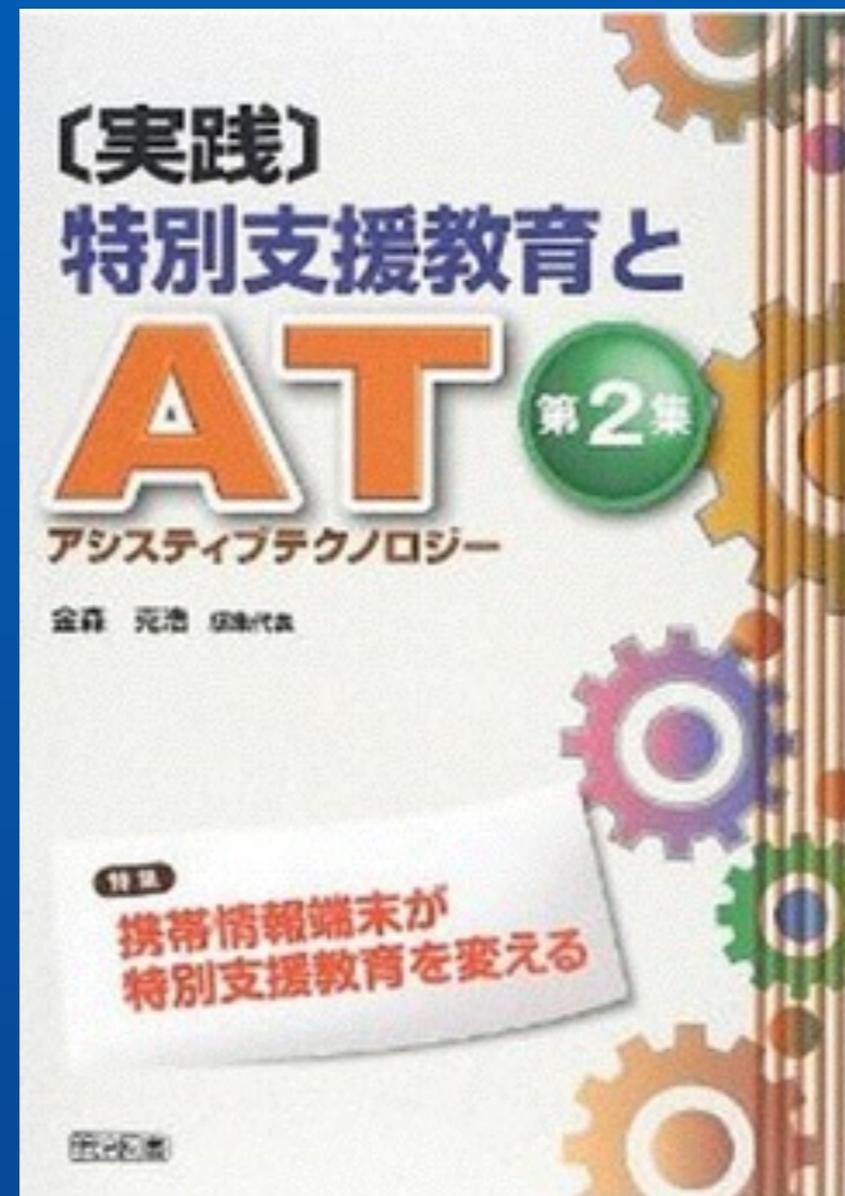
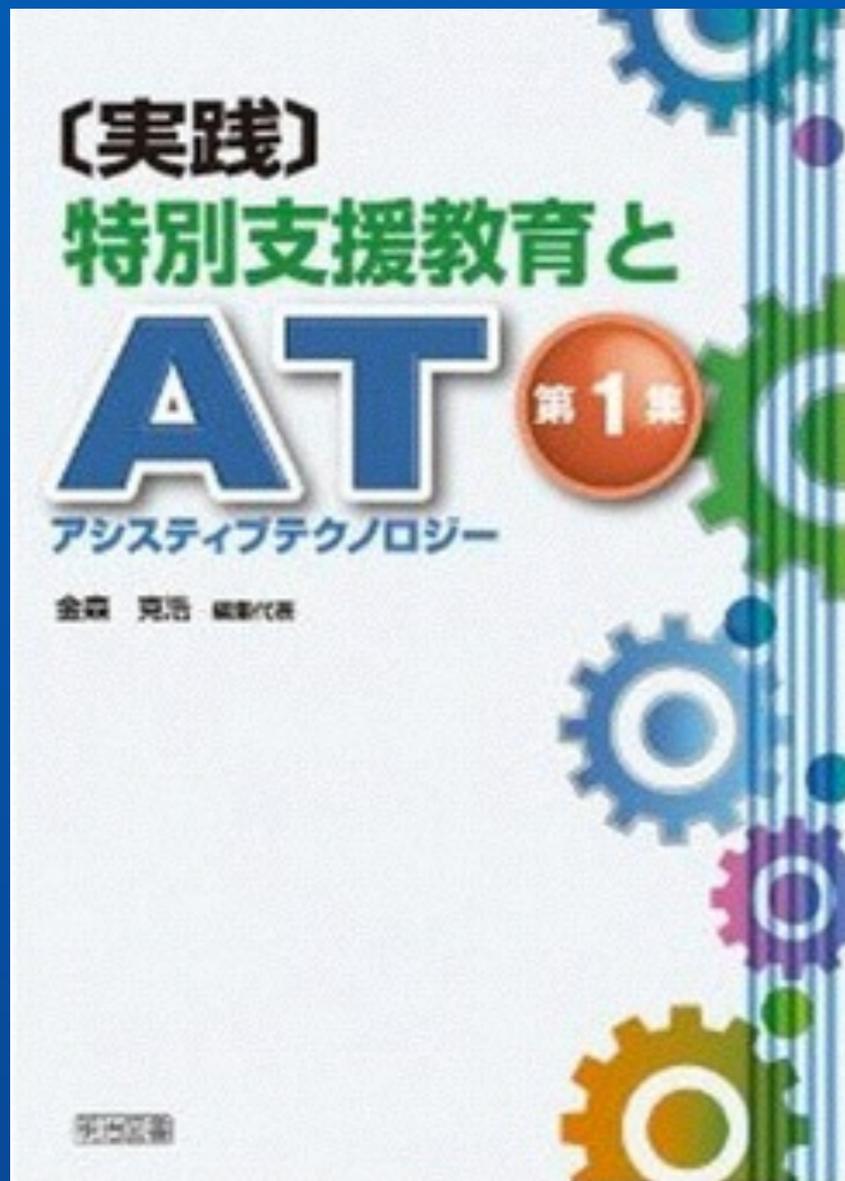
これから使（つか）う内容（ないよう）は法律（ほうりつ）で守（まも）られています。ほかの人（ひと）に売（う）ったりあげたりしてはいけません。

<http://www.npo-edge.jp/work/audio-materials/>

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

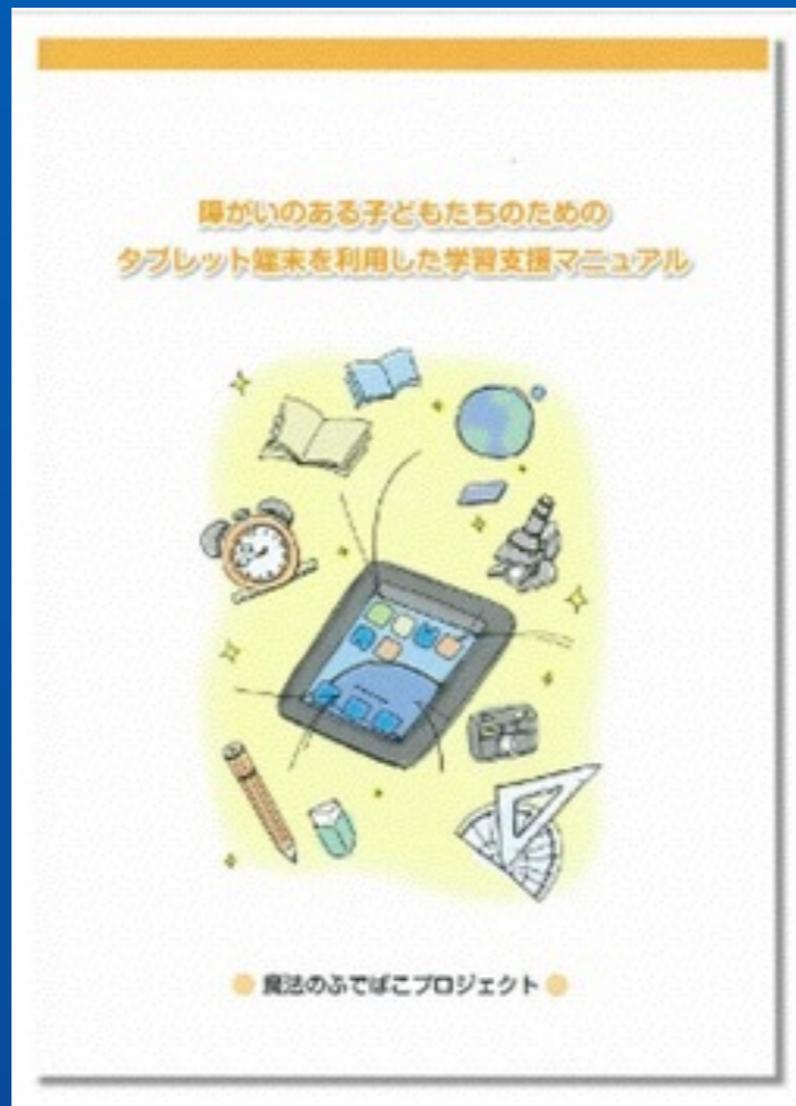




魔法プロジェクト 研究成果



あきちゃんの魔法の
ポケット



魔法のふでばこ

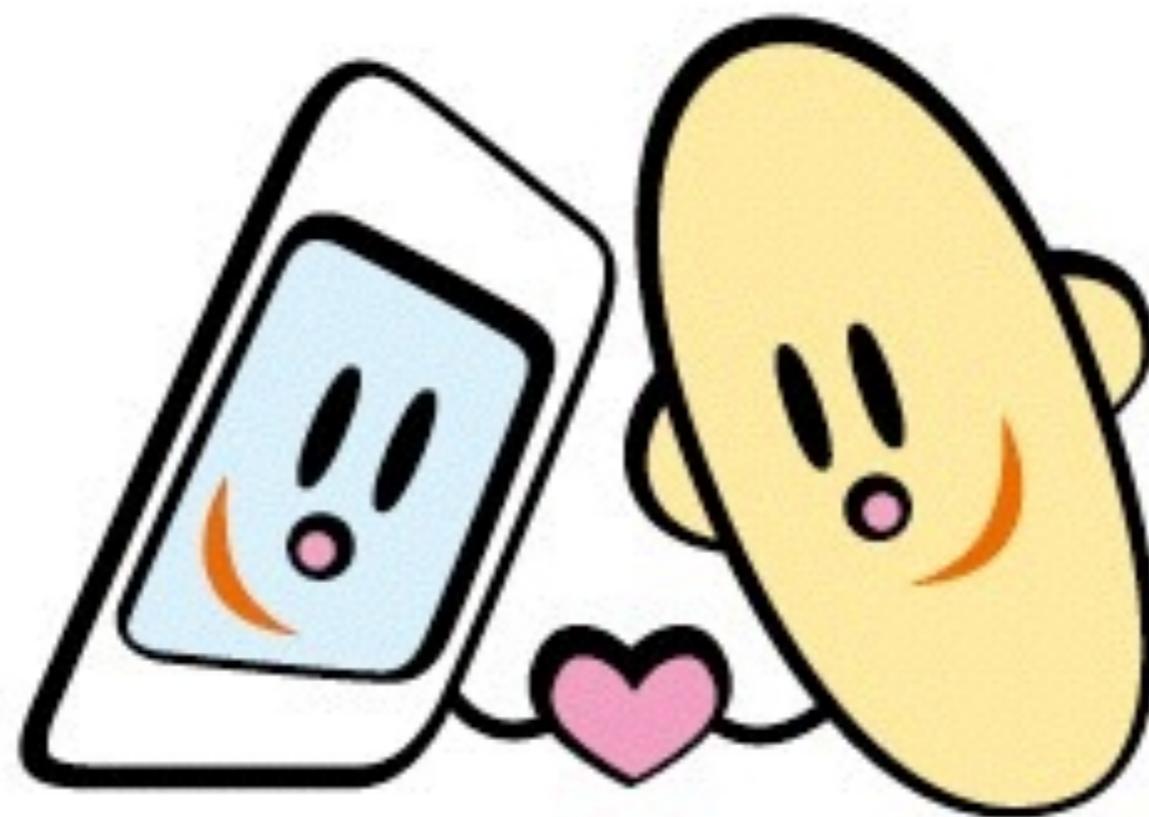


魔法のじゅうたん

香川大学教授

坂井 聡





ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>