

わかる授業づくりに使える簡単ICT活用

～PC・タブレット端末などを使って盛りだくさんに体験～

呉竹総合支援学校

H26 公開研修会

呉竹総合支援学校 支援部

ICT担当 高松 崇

本日の機器構成



自己紹介

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 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5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しました

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しました

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。



iPad



iPod Touch

子供がパソコンやタブレットを遊ぶようになった。



Wii



PC

将来の端末

お絵かき水族館

Learn and Play with teamLab Future Park! at RYUBO

Nov 12 - Nov 25, 2013, Okinawa, Japan



teamLab★

世界初の本格的AR絵本

プリンセス・プーパックとナオ

絵本のチカラ、一新。

ARで動く教科書



アンキスナップ



実践①

視覚支援を考えてみよう





どっちが注視しやすいでしょう？

視覚支援も大事ですが、
情報過多では、逆効果になります

このスライドを作ってみましょう

WindowsPCで作ってみよう！

ホーム テーマ 表 グラフ SmartArt 画面切り替え アニメーション スライドショー 校閲

スライド フォント 段落 挿入 形式 スライドショー

レイアウト セクション

新しいスライド

図形の塗りつぶし 図形の枠線

配置 クイックスタイル 再生

スライド アウトライン

1 ファイルの読み込み

2 PPT2010以降の書き込み

3 白黒部分の作成

4 ペイントで必要部分を選択

5 色指定→透明色の設定



ファイルの読み込み

クリックしてノートを入力

スライド フォント 段落 挿入 形式 スライドショー

レイアウト セクション

図形の塗りつぶし 図形の枠線

配置 クイックスタイル 再生

スライド アウトライン

- 1 ファイルの読み込み
- 2 PPT2010以降の場合
- 3 背景部分の作成
- 4 ペイントで必要部分を切り取り
- 5 背景色→透明色の設定

PPT2010以降の場合

PowerPoint ファイル 編集 表示 挿入 書式 配置 ツール スライドショー ウィンドウ ヘルプ 100%

プレゼンテーション1

色の変更

その他の色...
透明色を設定
別の色のオプション...

ホーム テーマ 表 グラフ SmartArt 画面切り替え アニメーション スライドショー 校閲

スライド フォント 段落 挿入 形式 スライドショー

レイアウト セクション B I U A A₂ Y- A₁ A₂ A₃ A₄ A₅ A₆ A₇ A₈ A₉ A₁₀ A₁₁ A₁₂ A₁₃ A₁₄ A₁₅ A₁₆ A₁₇ A₁₈ A₁₉ A₂₀ A₂₁ A₂₂ A₂₃ A₂₄ A₂₅ A₂₆ A₂₇ A₂₈ A₂₉ A₃₀ A₃₁ A₃₂ A₃₃ A₃₄ A₃₅ A₃₆ A₃₇ A₃₈ A₃₉ A₄₀ A₄₁ A₄₂ A₄₃ A₄₄ A₄₅ A₄₆ A₄₇ A₄₈ A₄₉ A₅₀ A₅₁ A₅₂ A₅₃ A₅₄ A₅₅ A₅₆ A₅₇ A₅₈ A₅₉ A₆₀ A₆₁ A₆₂ A₆₃ A₆₄ A₆₅ A₆₆ A₆₇ A₆₈ A₆₉ A₇₀ A₇₁ A₇₂ A₇₃ A₇₄ A₇₅ A₇₆ A₇₇ A₇₈ A₇₉ A₈₀ A₈₁ A₈₂ A₈₃ A₈₄ A₈₅ A₈₆ A₈₇ A₈₈ A₈₉ A₉₀ A₉₁ A₉₂ A₉₃ A₉₄ A₉₅ A₉₆ A₉₇ A₉₈ A₉₉ A₁₀₀

新しいスライド レイアウト セクション 図形の塗りつぶし 図形の枠線 配置 クイックスタイル 再生

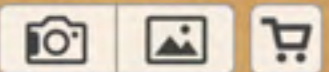
スライド アウトライン



白黒部分の完成



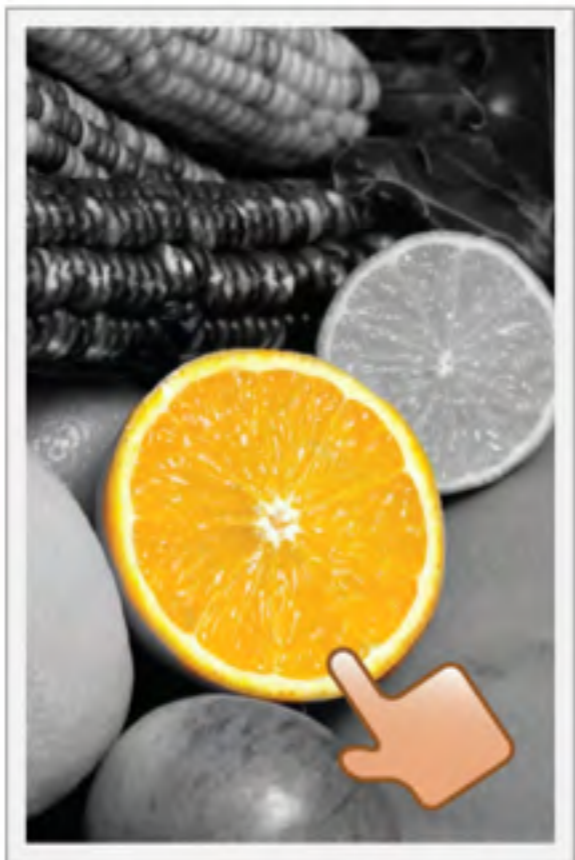
iPadで作ってみよう！



Gray **Color**



Touch Color



Take a Picture



Open from Camera Roll



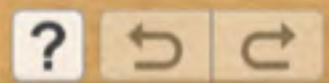
Color or Gray



Move



Zoom in or out



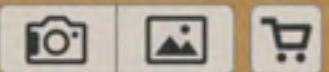
Export



世界中どこでも、ご希望のホテルがきっと見つかる










Ad





Gray **Color**





- Photos**
-  **Camera Roll**
316
 -  **My Photo Stream**
374
 -  **Panoramas**
1
 -  **Photo Library**
343 from My Mac
 -  **Wallpapers**
3
 -  **Pic Collage**
1

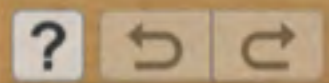

Take a Picture



Open from Camera Roll

 **Color or Gray**

 **Move**

 **Zoom in or out**




 **Export**

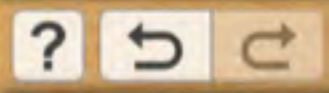
FARMVILLE 2
のんびり農場生活


無料でプレイ!

iAd



Gray  Color



 Export



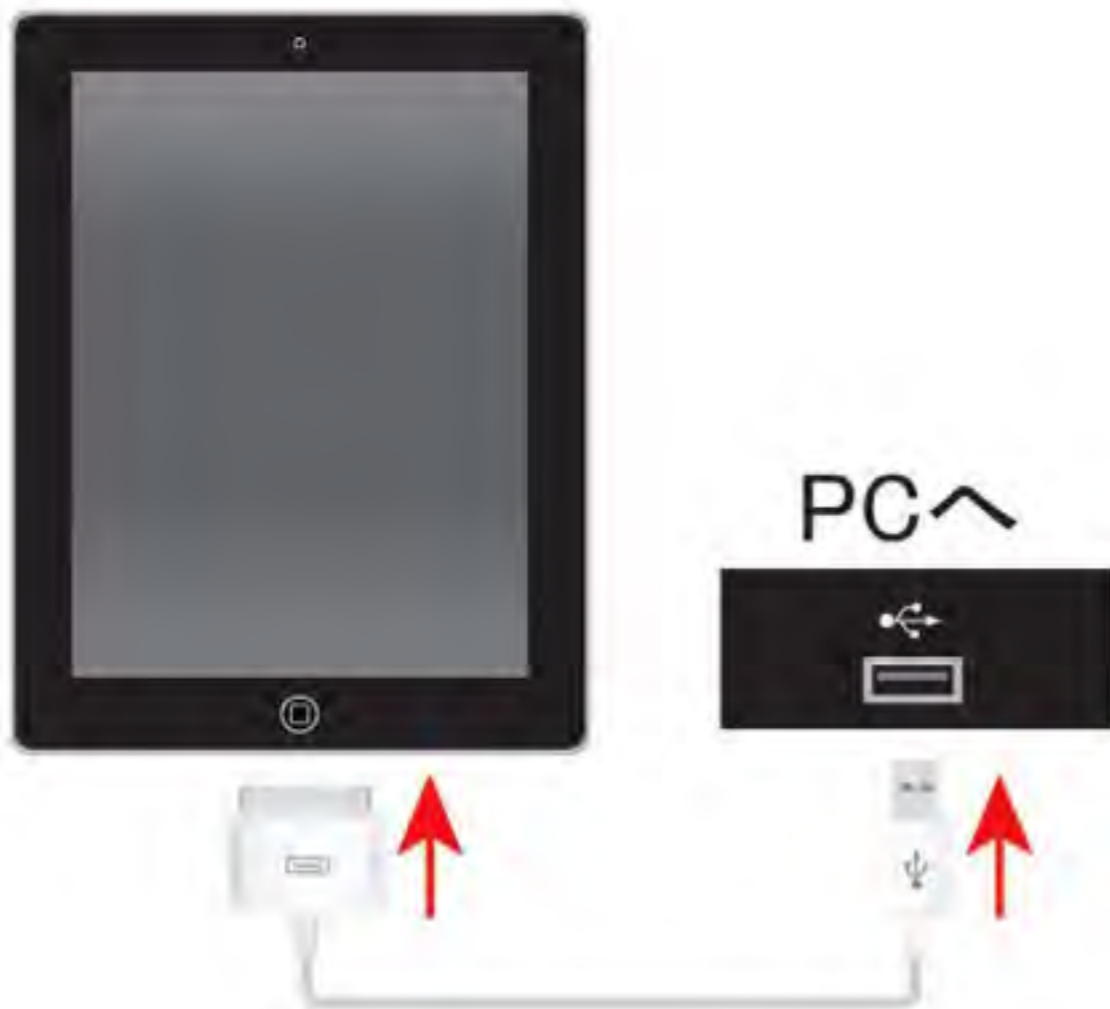
入力いらず、声だけで検索

無料

Google Ad

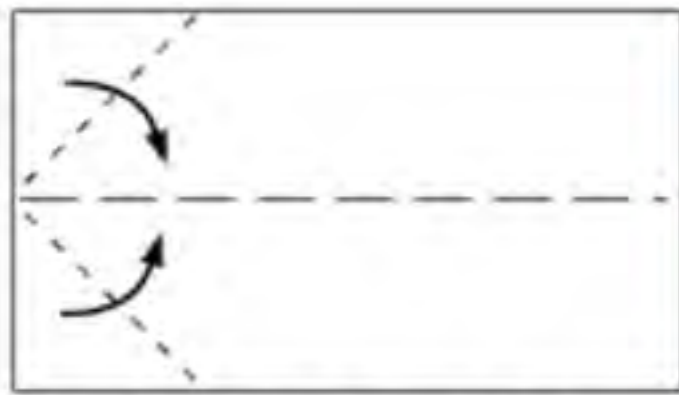
iPadとPCをケーブルで
接続すれば、デジカメと
同様に画像を取り込めます

要領はデジカメと同じです

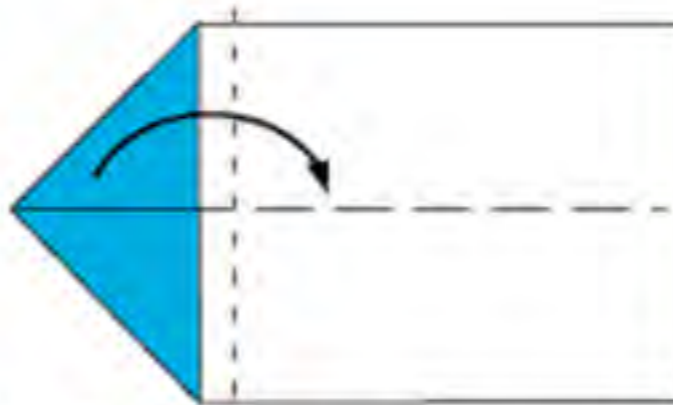


実践②

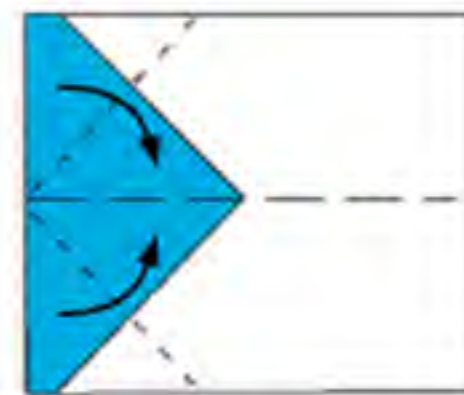
動きを教える工夫



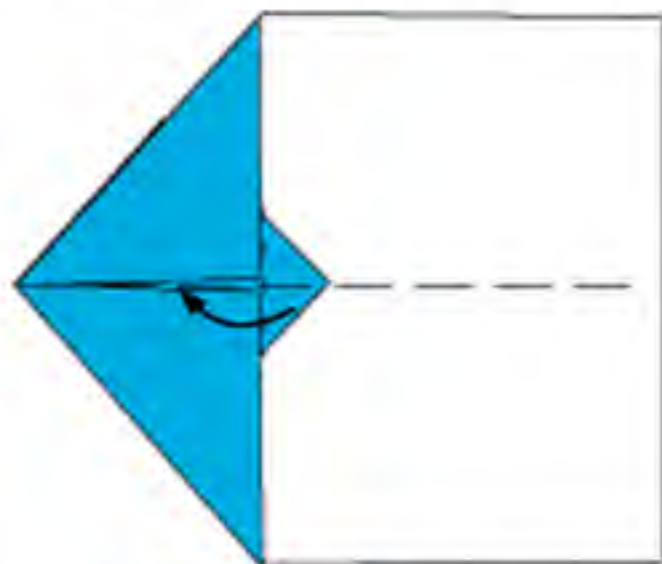
① てんせんでまえにおる



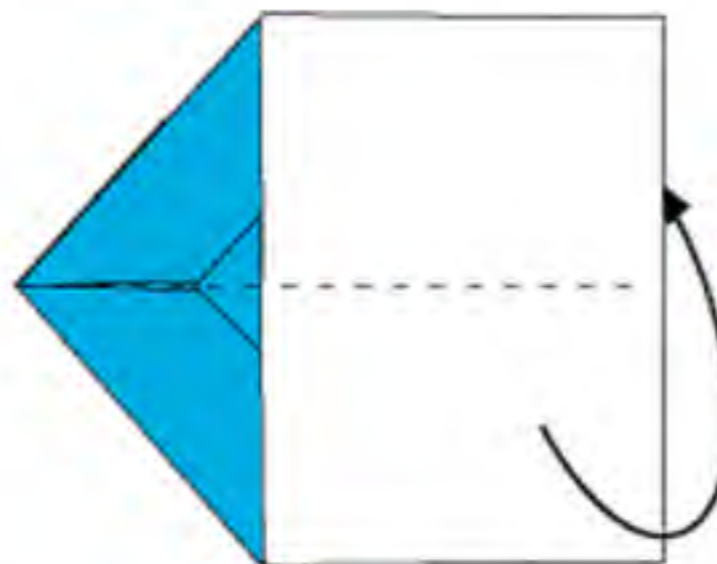
② てんせんでまえにおる



③ てんせんでまえにおる



④ てんせんでまえにおる

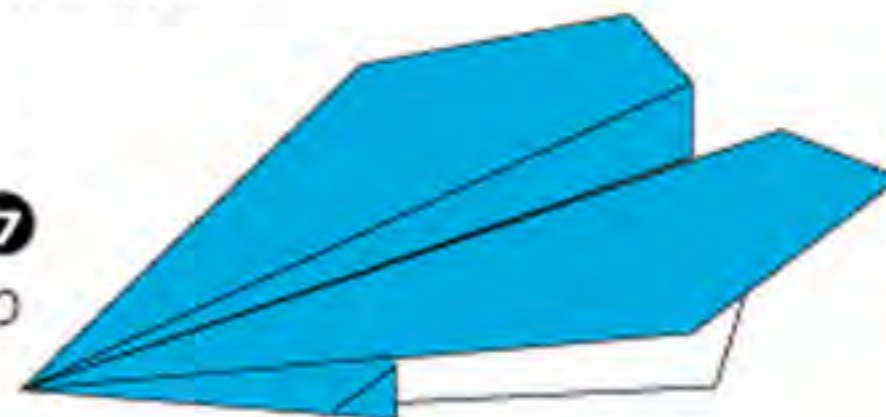


⑤ まんなかからおる



⑥ てんせんでまえにおる

⑦
できあがり



ひこうき



スタート



ストップ



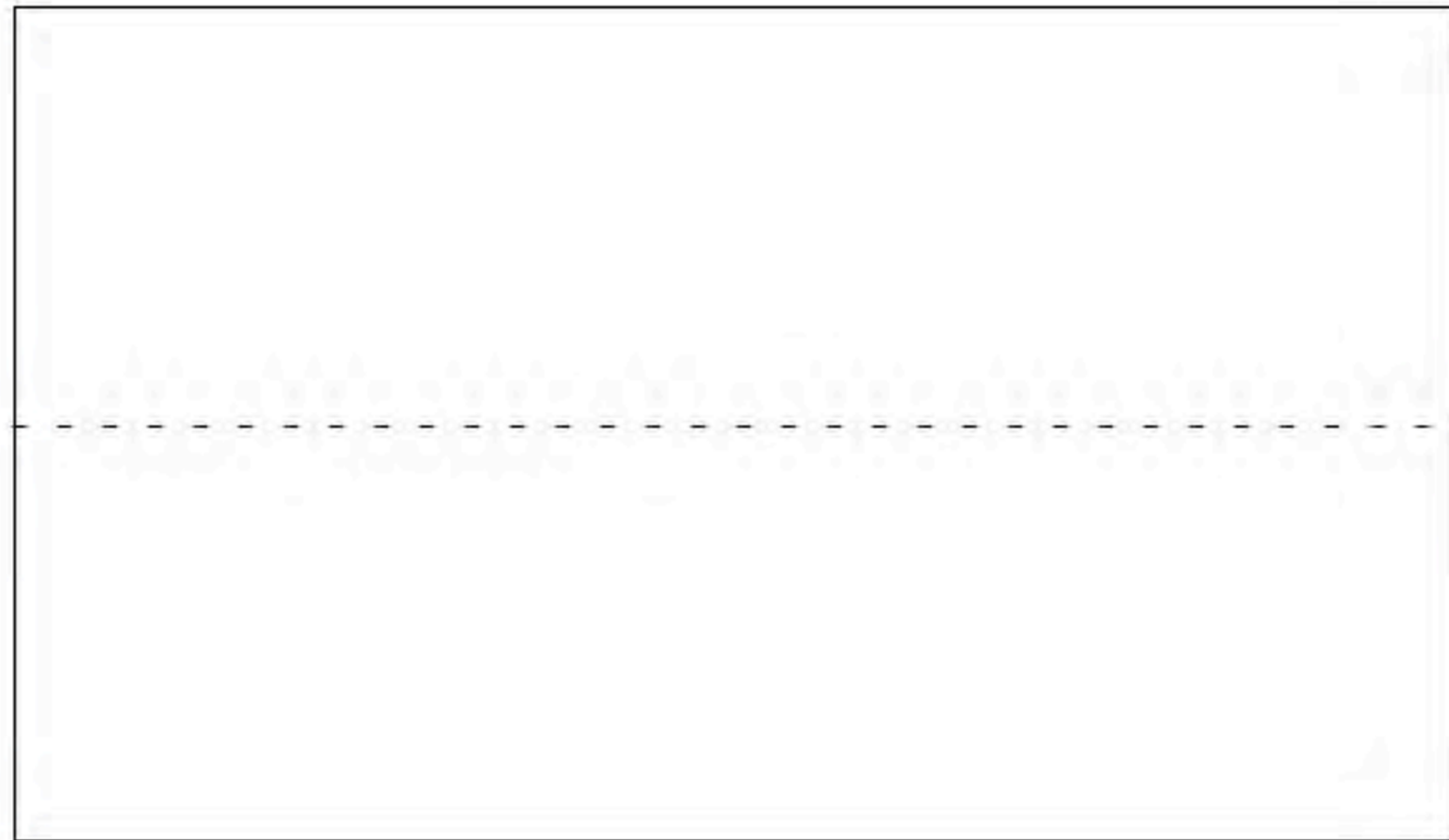
すすむ



もどる



はやく



どっちが理解しやすいでしょう？

画像と動画では、ずいぶん違います
音声や字幕も上手く使いましょう

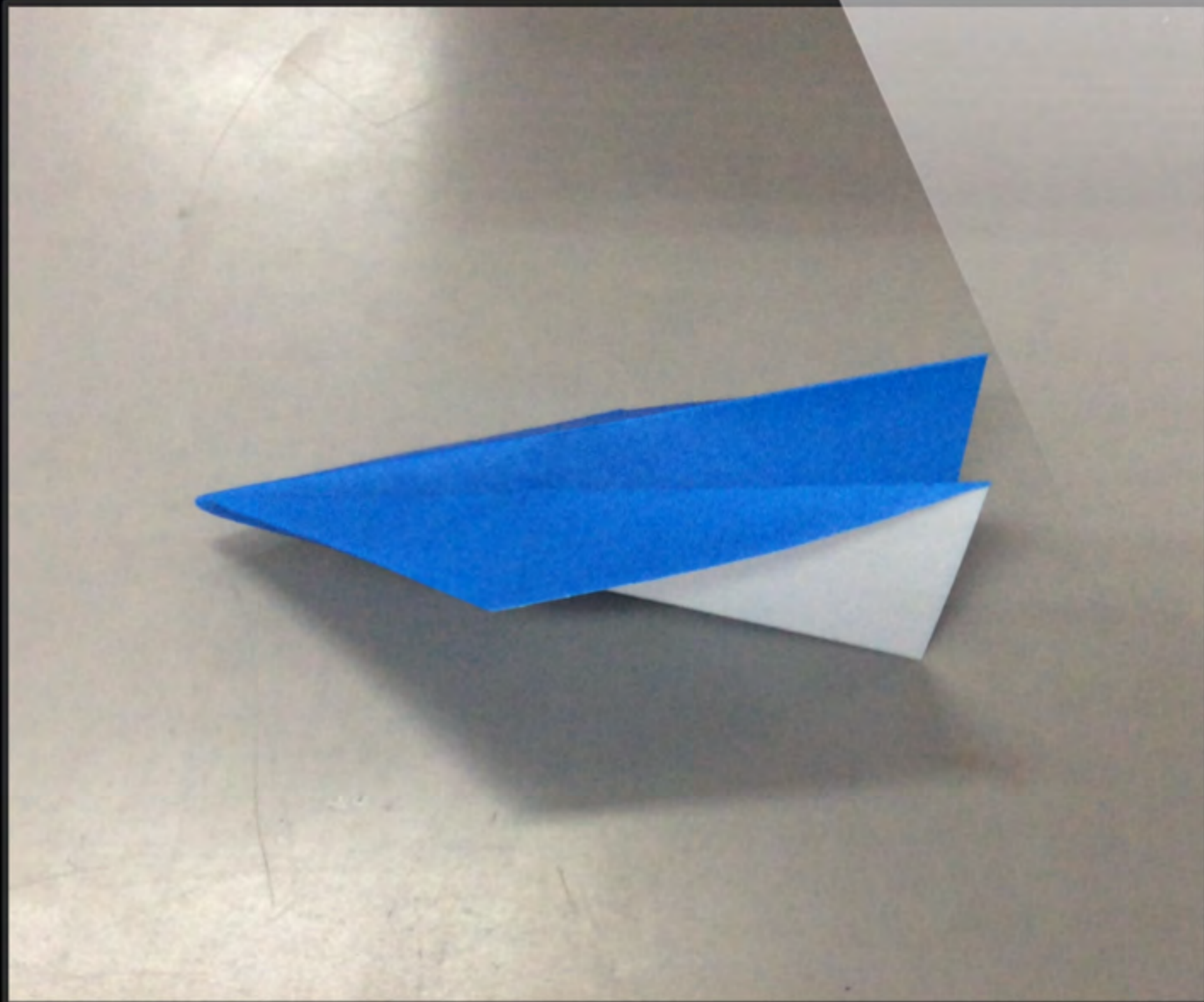
この教材を作ってみましょう

iPadで作ってみよう！

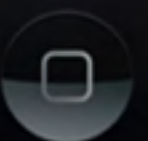


ビデオの機能一覧

IOS7の場合



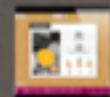
00:00:00



• ビデオ

写真

スクエア



テレビやプロジェクターに
有線で拡大提示するには、

iPad
Retina用



iPad2用



テレビやプロジェクターに
無線(Wi-fi)で拡大提示するには、

Apple TV



自在にコマ送り！ウゴトル

開発: A-UN Interface, 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: スポーツ
更新: 2014年7月7日
バージョン: 2.1
サイズ: 9.5 MB
言語: 日本語、英語
販売元: A-UN Interface, Inc.
© A-UN Interface, 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:
** 36 件の評価
全てのバージョン:
***** 886 件の評価

トップ App 内課金

1. 広告解除&... ¥500

説明

!!! 全世界30万ダウンロード突破 !!!
プロも絶賛! ダンス・スポーツに必携のアプリ!
ダンスチーム、教育機関でも導入多数!

[自在にコマ送り！ウゴトル のサポート](#)

[...さらに見る](#)

バージョン 2.1 の新機能

ただいま皆様からご連絡いただいた「アプリ内」「iPod」動画に関する一覽・再生の不具合の原因究明と修正に全力を尽くしております。

[...さらに見る](#)

スクリーンショット

iPhone | iPad



動画スピード調節 SpeedUpTV

[View More by This Developer](#)

開発: mix1009

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。

¥300

カテゴリ: ユーティリティ
更新: 2014年6月27日

バージョン: 2.2.0
サイズ: 6.5 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、簡体中国語、英語、韓国語

販売元: Chun-Koo Park

© mix1009.com
このアプリケーションのダウンロードは、17才以上の方が対象です。
頻繁/極度な成人向けまたはわいせつなテーマ

説明

iPod(アイポッド)内装のプレイヤーで不可能な「速度調節機能」ができます。: 0.5倍速から2倍速まで!!

動画スピード調節 SpeedUpTV のサポート

[...さらに見る](#)

バージョン 2.2.0 の新機能

- 64 bit architecture support added.
- Option - "Saved Time" can be shared on Facebook, Twitter.
- startup time optimization.

[...さらに見る](#)

スクリーンショット

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



撮影する角度や、ナレーション
テロップ（字幕）などを
必要に応じて追加しましょう

実践③

PPTアニメーション素材作り

出来上がりを見てみましょう

出来上がりを見てみましょう



iPadで作ってみよう！

背景透明化 for iPad

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。



[iTunes で見る](#)

¥100

カテゴリ: 写真/ビデオ
更新: 2013年9月12日
バージョン: 1.3.0
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。
iPad 対応。

カスタマー評価

現在のバージョン:
★★★★☆ 12 件の評価
全てのバージョン:
★★★★☆ 13 件の評価

説明

○ 画像の背景を透明化するためのアプリです。
KeynoteやPages, LINE camera で使う素材や、
合成用の素材を作る際に便利です。

背景透明化 for iPad のサポート

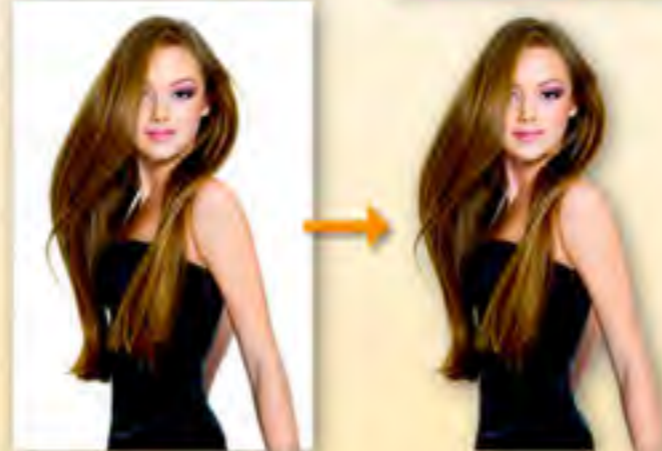
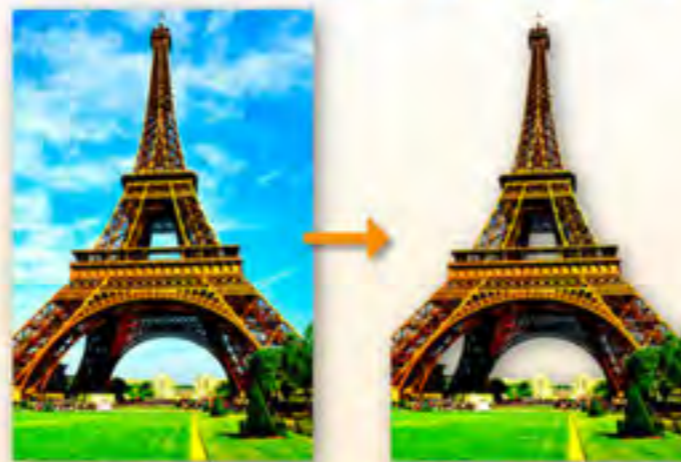
バージョン 1.3.0 の新機能

iPad Retinaでの保存サイズを大きくしました。
不具合の修正・改善を行いました。

[...さらに見る](#)

iPad スクリーンショット

不要な部分を切り取り





自動

色

手動

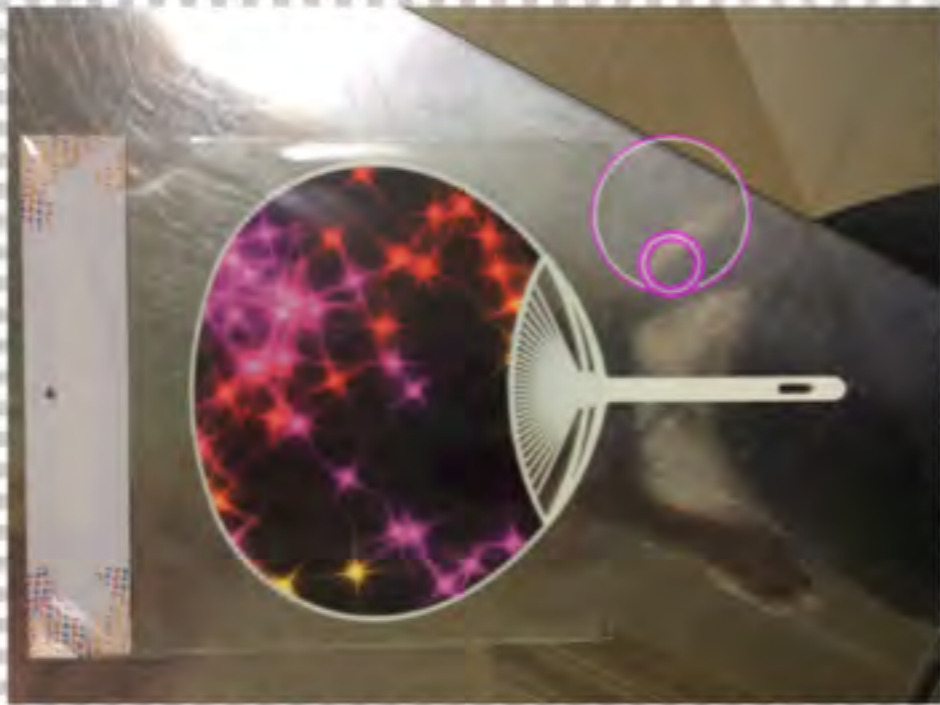
修復

拡大

完了



オフセット 31



消しゴムの大きさ

50

取消 2

再度 0

1x



自動

色

手動

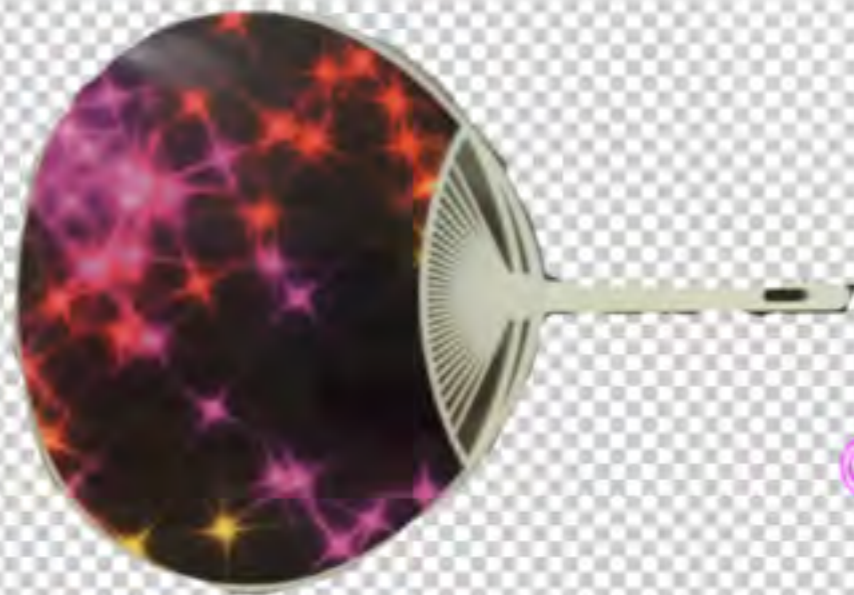
修復

拡大

完了



オフセット 2



消しゴムの大きさ

14

取消 20

再度 0

1x

択一問題や、動く絵本など
作ってみませんか

実践④

简单支援

振り返り、まとめ

長さ1m おもり20g

	1	2	3	4	5	6
1回目	20.16	20.38	20.07	20.25	20.93	19.94
2回目	19.88	20.72	19.40	20.37	19.90	19.47
3回目	20.38	20.90	19.50	20.31	20.38	20.03
3つとして 3つある	20.14	20.63	19.70	20.31	20.04	19.81
1往復時間	2.01	2.06	1.97	2.03	2.04	1.98

おもり60g
1回目 20.36

読みにくい、見えにくい

① なにをどこがかりにして花を
見つけるのか
+ 膝田

② もんしろちようは何をきかりに花を
見つけているのかという点
三 感 又 木

③ もんしろちようが花を見取るの手
かりのギ間
木 田 未

④ もんしろちようがどのよう
な化を日元つたるかのギ間
木 田 未

⑤ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑥ もんしろちようは何をきかりにして
花を見取るのか
木 田 未

⑦ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑧ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑨ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑩ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑪ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑫ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑬ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑭ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑮ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑯ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑰ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑱ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑲ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

⑳ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉑ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉒ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉓ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉔ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉕ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉖ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉗ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉘ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉙ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉚ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉛ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉜ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉝ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉞ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㉟ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊱ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊲ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊳ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊴ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊵ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊶ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊷ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊸ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊹ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊺ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊻ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊼ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊽ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊾ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

㊿ もんしろちようは何と手がかりに花を
見つけるのか
木 田 未

おわり (まじめ)	なか	はじめ
(7) (6)	(5)(4)(3)	(2) (1)
(15)	(14)	(11) (7) (5) (4) (3) (2) (1)

○ もんしろちようは(か)

書きにくい、写しにくい



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



「概論・入門編」



「特別支援教育」



「LD・普通教室」



「合理的配慮」

各号のキーワード

タブレットPC・ スマホ時代の 子どもの教育

中邑 賢龍 監修
久保 美次 編著

学習につまずきのある子どもたちの可能性を引き出し、
未来の子どもを育てる



発達障害の子を育てる本 ケータイ・パソコン活用編

東京大学先端科学技術研究センター 監修 中邑賢龍
東京大学先端科学技術研究センター 編著 近藤武夫

わひ見ワ
かとやイ
る目すド
でいで

テクノロジーの利用が
子どもの将来をつくる



ケータイ・パソコンで進学、就労をサポート

音声読み上げソフト、デジタルノート、ボイスレコーダーetc.
すぐに使えて、一生役立つ支援ツールの徹底活用法!

講談社



AAC入門 中邑 賢龍

コミュニケーションに困難を抱える人とのコミュニケーションの指導

魔法プロジェクト 研究成果



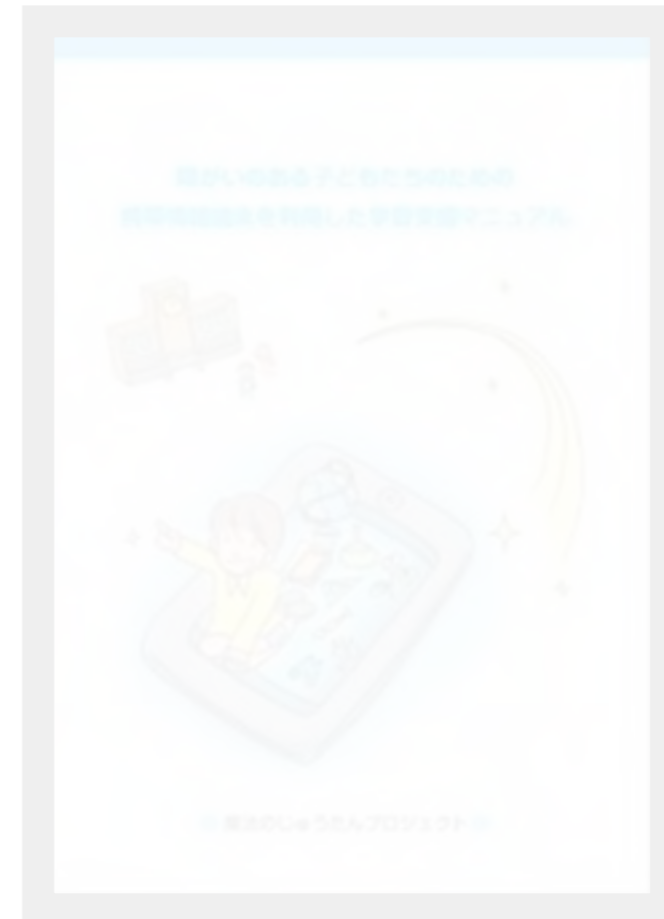
あきちゃんの魔法の
ポケット



魔法のふでばこ



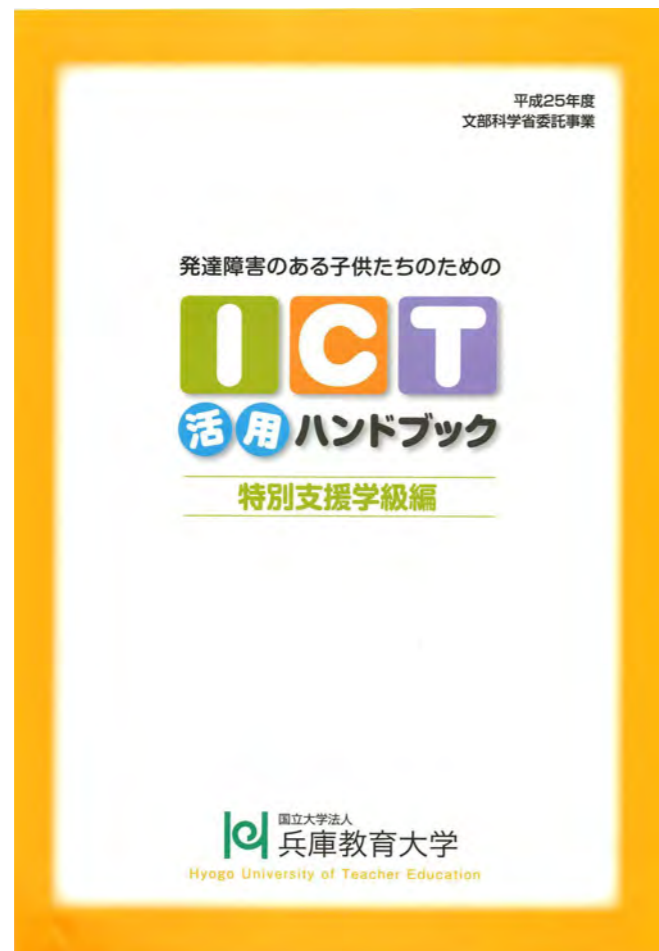
魔法のじゅうたん



魔法のランプ

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





ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>