

# 肢体不自由児のコミュニケーション やAAC・ITツールの活用

東京都立村山特別支援学校

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 ICT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）外部専門家

京都府立向日が丘支援学校 相談支援センター アドバイザー

滋賀県教育委員会 特別支援教育ICT活用PJ トータルアドバイザー

長岡京市教育委員会 社会教育委員

NPO法人 支援機器普及促進協会 理事長

(株)アットスクール ICTスーパーバイザー

放課後ディサービス・フリースクール アドバイザー



## ●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

中小企業基盤整備機構 経営改善アドバイザー



# 私も、通所生活介護施設に通う三男がおります



## 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本ある障害です)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



Designed by (C) Shinzi Katoh www.shinzikatoh.com

📖 ブログトップ

📄 記事一覧

📷 画像一覧

🎥 動画一覧

このブログを検索する



powered by

Shinzi Katoh

👤 プロフィール



プロフィール | なう | ビグの部屋

ニックネーム: nemi18

性別: たかちゃん

自己紹介:

10歳と半の男の子です。通所生活介護施設に通っています。

次ページ



瞭くん、成人式に参加しました



瞭君 13歳のHappy Birthday!!



# アテトーゼタイプのお子さんのICTの活用方法

手指操作にこだわらない

アクセシビリティの設定

呼吸→呼気スイッチ

視線→視線入力装置

筋肉→筋電センサー

声 →音声コントロール

支援者が

何をさせたいのか？

子どもたちが

何をしたいのか？

miyasuku EyeConEWC 18-00 西日が当たる状態で調整中！



# 筋肉の信号で動かす！



# MaBeee\_Movie



スイッチインターフェース

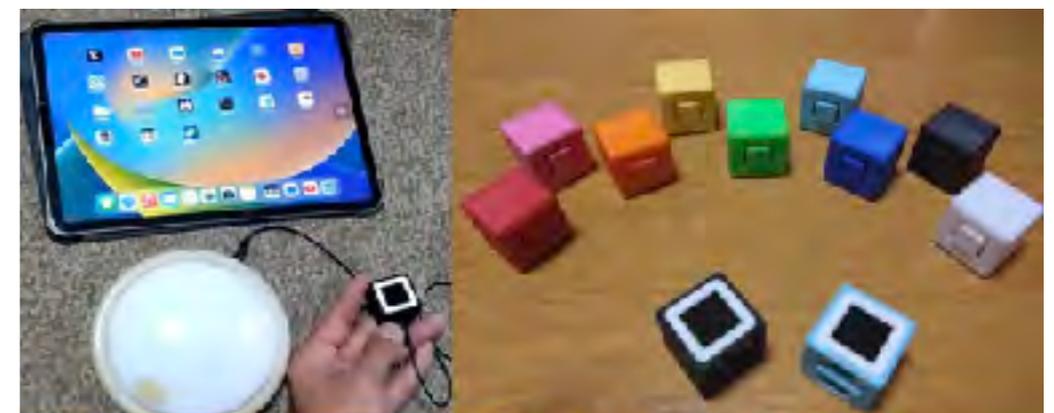
# M3キューブマウスキーボード

おぎ-モトキ@父親エンジニア @ogimotoki

受注生産

iPad/Android携帯/PCの画面タッチ  
動作を外部スイッチでできる！

3cm角サイズで1台4役、直感的に分  
かりやすく汎用性高いアクセシビ  
ティ(福祉)スイッチ対応キューブ型  
マウス



PC・iPadでアクセシビリティ(福祉)スイッチが使える1台4役コンパクトデバイス  
M3キューブマウスキーボード



<https://protopedia.net/prototype/6241>

# コネクトエール アクセスエール(株)

22,000円

iPhone/iPadなどのiOS機器を外部入力スイッチで操作するための、外部入力スイッチ接続用アダプタです。

有線接続なのでトラブルも少なく、iOS機器と外部入力スイッチの接続を、本製品とケーブル1本だけで完結できます。

また、電源とも同時に接続できるため、iOS機器を充電しながらのご使用も簡単に行えます。



# リモコンエール アクセスエール(株) 19,800円

「リモコンエール」は、iPhone/  
iPadを使った、新しい観点から開発  
したスマートリモコンです。  
高齢者や障害者の「基本的なボタン  
だけで良いので、もっと簡単にテレ  
ビを操作したい！」という要望に応  
えるため、操作するボタンをよく使  
うものに絞り込み、一つひとつのボ  
タンを大きく判りやすくしました。



変わる君  
BitTradeOne  
8,618円

外部スイッチの一般的なインターフェースである直径3.5mmミニジャック2個を搭載し、市販の頑強な工業用フットスイッチや音楽用フットスイッチなど多様な外部スイッチ(入力装置)を最大2台まで接続し低遅延でPCでのボタン入力やマクロ発動などを行うことができるインターフェース変換装置です。



できiPad2  
Dekimouse Project  
18,000円

お好みの外部スイッチを利用してiPadなどiOS製品を操作できるBluetoothスイッチインターフェイスです。



# なんでもワイヤレス テクノツール 62,640円

WindowsやiPhone、iPad、Androidのデバイスと各種スイッチ（別売）をBluetoothでつなぎ、ゲームや知育ソフトなどさまざまなアプリを操作できるスイッチインターフェースです。Enterや矢印キー、マウスクリックなどがご使用になれます。



iPadタッチャー  
システムデザインラボ  
2,970円

本ユニットは3.5mmのジャックが付いた電源部とタッチを行う静電スイッチ部の二つで構成されています。  
電源部にお手持ちのスイッチを接続して使用します。



# AMAneo® BTi

## テクノツール

### 63,800円

アシスティブマウス(\*1)や、エルゴノミックマウス(\*2) によるiPhone、iPadの操作を可能にするインターフェースデバイス



# Flex Controller

テクノツール

24,200円

様々な外部補助スイッチとジョイスティックでプレイできる

一般的な形状のコントローラーの代わりに、Flex Controllerに接続した外部補助スイッチとUSB接続のゲーム用ジョイスティックでゲームをプレイできます。

本品は下記のジョイスティック、コントローラーを使用できます。



# Copilotにも聞いてみました

2025年1月1日 16:32

Copilot

アテトーゼタイプのお子さんのICTの活用方法で使えるようなスイッチや、活用方法などを教えてください

アテトーゼタイプのお子さんに適したICTスイッチやその活用方法について、いくつかのポイントを紹介します。

## 1. 適したスイッチの選定

アテトーゼの子供には、以下のようなスイッチが選んでいます：

- ジェリービーンスイッチ：大きくて押しやすいスイッチです。色もカラフルで視覚的に認識しやすいです。
- パフスイッチ：息を吹きかけることで操作できるスイッチです。手足の動きが難しい場合に有効です。
- タッチャースイッチ：軽いタッチで反応するスイッチで、微細な動きでも操作可能です。

## 2. スwitchの活用方法

スイッチを活用する際のポイントは以下の通りです：

- 因果関係の理解：スイッチを押すと何かが動く、音が鳴るなどのフィードバックを得られるようにすることで、因果関係を理解しやすくします<sup>1</sup>。
- 主体的な学びの促進：スイッチを使っておもちゃを動かすなど、子供が自分で操作できる活動を取り入れることで、主体性を育むことができます<sup>2</sup>。
- 環境の調整：スイッチの設置位置や子供の姿勢に配慮し、操作しやすい環境を整えることが重要です<sup>2</sup>。

## 3. 具体的な活用例

- おもちゃの操作：タブレット端末とスイッチを組み合わせて、おもちゃを動かす学習活動を行う<sup>2</sup>。例えば、電車のおもちゃをスイッチで動かすことで、スイッチ操作の楽しさと達成感を感じられます。
- 視線入力装置の活用：視線入力装置を使うことで、手足の動きが難しい場合でも、視線で操作が可能になります<sup>1</sup>。

具体的なWebアプリの紹介  
ゲーム性があるようなアプリ

# Webアプリ（ワンスイッチアプリ）

## スイッチ入力訓練アプリ SCoT シリーズ

🏠 ホーム / 研究 / スイッチ入力訓練アプリ SCoT シリーズ

SCoT : Switch Control Training

ワンスイッチで遊べるゲーム集です。

いずれも、スペースキー・左クリック・ジョイスティックボタン で遊べます。



### 重度障害児支援システム

#### EyeMoT

EyeMoT 2D

EyeMoT 3Dシリーズ

- ・センサリー
- ・Game 00 「風船割り」
- ・ボックスアプリ ほか

EyeMoT 3DXシリーズ（ネット対戦）

- ・3DX\_01 「対戦ぬりえ」 ほか

EyeMoT Additionalシリーズ

EyeMoT Tools

- ・【試作】ゲームレコーダ
- ・【試作】ゲームビューワ
- ・マウスバリエード ほか

### スイッチ入力訓練アプリ

SCoT

# Webアプリ



The banner features a dark blue background with a white snow-like border at the bottom. In the center is a Christmas tree decorated with lights and ornaments. Surrounding the tree are various cartoon characters: Santa Claus, a reindeer, an angel, a pug dog, a superhero, a duck, and a small elf. The text is in white and orange.

ヘルプキッズラーニング    製品 ▾ iPadアプリ ▾ リソース ▾ セールスに連絡する ショッピングバッグ アカウントを管理する 起動ハブ

## 今年のクリスマスに特別教育のためのオンライン学習 🎄

世界中の何千もの学校がHelpKidzLearnの受賞歴のあるアクセス可能なソフトウェアを使用して、特別な教育ニーズを持つ学生が遊び、学習、包括的な教育を受けられるようにしています。新しいクリスマスアクティビティパックを試して、サブスクリプションと一緒に楽しみください。

[無料のクリスマスリソース >](#) [営業担当者 >](#)

## 52カ国の6,500以上の学校と地区から信頼されています。

たった一つの「アハ！」が必要です。一瞬または一瞬の喜びと学生の人生は永遠に変わります。HelpKidzLearnは、これらの瞬間を鼓舞するのに役立つことを誇りに思っており、学習の中心で約20年を祝うことを誇りに思います。地区、学校、教師がアクセスしやすく、魅力的で効果的な学習体験を通じて、特別なニーズを持つ生徒を教えるのを支援します。

# Webアプリ (SPACE INVADERS)



# UFOキャッチャー (Scratch)

[作る](#) [見る](#) [アイデア](#) [Scratchについて](#)

[Scratchに参加しよう](#)

[サインイン](#)

## UFOキャッチャー

by naotom20023

[中を見る](#)

### 使い方

- (1) 全画面表示ボタンをタップします。
- (2) スタートボタン (緑の旗) をタップします。
- (3) 画面左下のジョイスティックを押し続けるとクレーンが左右に動きます。
- (4) 画面右上の緑色のボタンをタップすると、クレーンが降りて景品をつかもうとします。

0 0 0 32

© 2024年10月31日

[リンクをコピー](#)

### コメント

# Copilotにも聞いてみました

Copilot

肢体不自由児が遊べる具体的なアプリの紹介（特にワンスイッチで遊べるアプリ 特に switch invadersのようなゲーム性があるようなアプリを教えてください

肢体不自由児がワンスイッチで遊べる具体的なアプリをいくつか紹介します。特にゲーム性があるものを中心に選びました。

## 1. SCoTシリーズ

SCoT (Switch Control Training) シリーズは、ワンスイッチで操作できるゲームが多数収録されています。例えば、「ワンスイッチレーサー」や「ワンスイッチ野球盤」など、さまざまなゲームが楽しめます<sup>1</sup>。

## 2. HelpKidzLearnのアプリ

HelpKidzLearnは、発達障害児や肢体不自由児のための教育ソフトを提供している団体です。以下のようなワンスイッチで遊べるゲームがあります<sup>2</sup>：

- **Chopper Rescue**：ヘリコプターからハシゴを降ろして人や動物を救助するゲーム。
- **Jungle Adventure**：ワニや虎、転がってくる丸太などをタイミングよく飛び越えてお宝をゲットするゲーム。
- **Little Lost Penguin**：ペンギンの子供が親の元へ向かう途中、様々な障害を乗り越えるゲーム。

## 3. スペースインベーダー インヴィンシブルコレクション

クラシックなシューティングゲーム「スペースインベーダー」のコレクション版です。シンプルな操作で楽しめるため、ワンスイッチでのプレイにも適しています<sup>3</sup>。

これらのアプリを使って、肢体不自由児が楽しく遊びながらスイッチ操作の練習をすることができます。お子さんの興味に合わせて、最適なアプリを選んでみてくださいね。

# コミュニケーションツールの移行 時期の目安や、注意する点

視線・表情  
身体の動き  
等

①聞き手効果段階

指さし  
手伸ばし  
等

②意図伝達段階

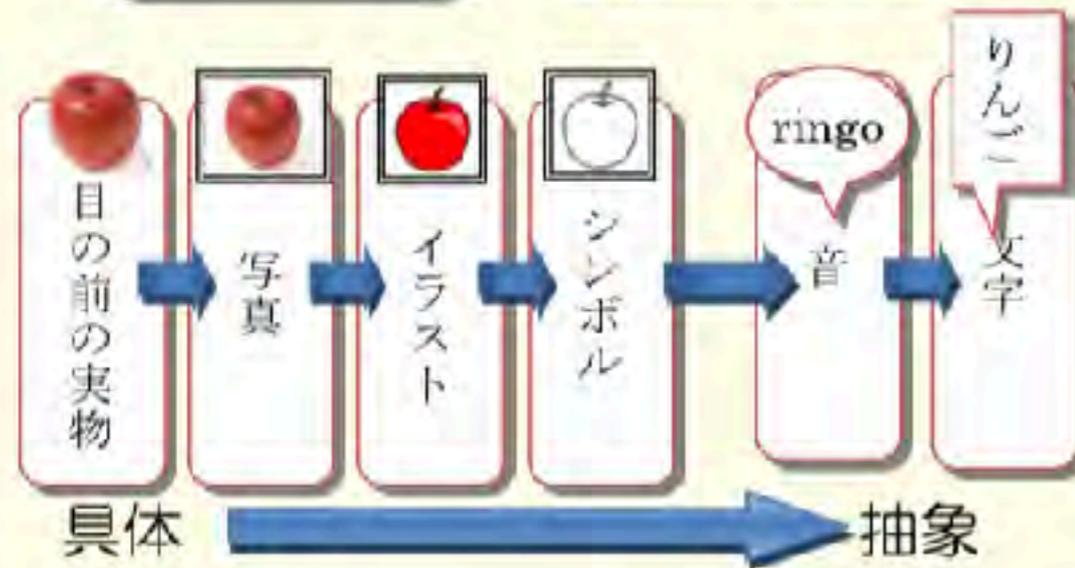
言葉  
手話・サイン  
絵カード等

③命題伝達段階

発達が進むにつれて、誰にでも伝わる手段で意思伝達  
することができるようになっていきます。

## コラム

### 具体から抽象へ～選択肢の高次化へ



具体的な事物の選択による意思表示が安定してきたら、次の段階として子供の認知発達に即して、選択する事物を順次高次化（抽象化）していきます。選択肢を具体物から抽象的なものに発展させることができれば、子供の意思表示のバリエーションを広げることにつながり、日常生活の中で活用しやすくなります。

#### そのための指導としては…

目の前の実物から写真や絵カードへの選択に発展させていくには、見本見合わせ課題（マッチング）の指導が効果的です。見本見合わせ課題は刺激を記号としてとらえる等の、概念形成、認知発達へつながります。

#### ○見本見合わせ課題



#### ○指導のポイント

- ① 子供の視線や期待反応等を観察する。
- ② 子供が見慣れた物を選択肢にするのが効果的。
- ③ 選んだ結果の一致、または、不一致をわかりやすくする。（一致した時にファンファーレを流す、できたことを十分に評価する等）

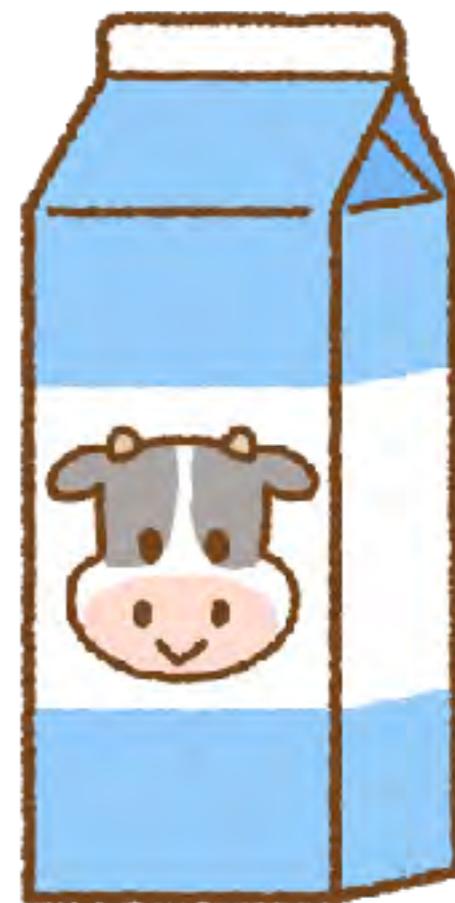
写真



イラスト



シンボル



何よりも語彙の獲得が重要

# Copilotにも聞いてみました

絵カードコミュニケーションなどからトーキングエイドなどのICT機器のコミュニケーションに移行する 時期の目安や、注意する点について教えてください

## Copilot

絵カードコミュニケーション（PECS）からトーキングエイドなどのICT機器への移行について、時期の目安や注意点をいくつか紹介します。

### 移行の時期の目安

1. PECSのフェーズIVを習得した後：PECSのフェーズIV（文の構成）が習得できた段階で、ICT機器への移行を検討することが一般的です<sup>1</sup>。
2. 語彙の増加：絵カードの数が増え、コミュニケーションブックが複雑になってきた場合、より多くの語彙を扱えるICT機器への移行が適しています<sup>1</sup>。
3. 自発的なコミュニケーションの増加：子どもが自発的にコミュニケーションを取る頻度が増えた場合、ICT機器を使うことでさらに効果的なコミュニケーションが期待できます<sup>2</sup>。

### 注意する点

1. 個別のニーズに合わせたデバイス選定：子どもの現在のPECSスキルを評価し、最適なICT機器やアプリを選定することが重要です<sup>1</sup>。
2. 段階的な移行：急に全てをICT機器に切り替えるのではなく、絵カードと併用しながら徐々に移行することで、子どもが新しい方法に慣れる時間を確保します<sup>2</sup>。
3. 環境の整備：ICT機器を使うための環境を整え、子どもが操作しやすいように設定します。例えば、スイッチの配置やタッチスクリーンの感度調整などが含まれます<sup>2</sup>。
4. サポート体制の確立：家族や支援者が一緒に学び、子どもがICT機器を使いこなせるようにサポートすることが大切です<sup>1</sup>。

これらのポイントを考慮しながら、絵カードコミュニケーションからICT機器への移行を進めてみてください。何か他に質問があれば、いつでも聞いてくださいね。

# 支援機器の選び方、アナログな方法との使い分けなど

## ICTとアナログの違いを理解する

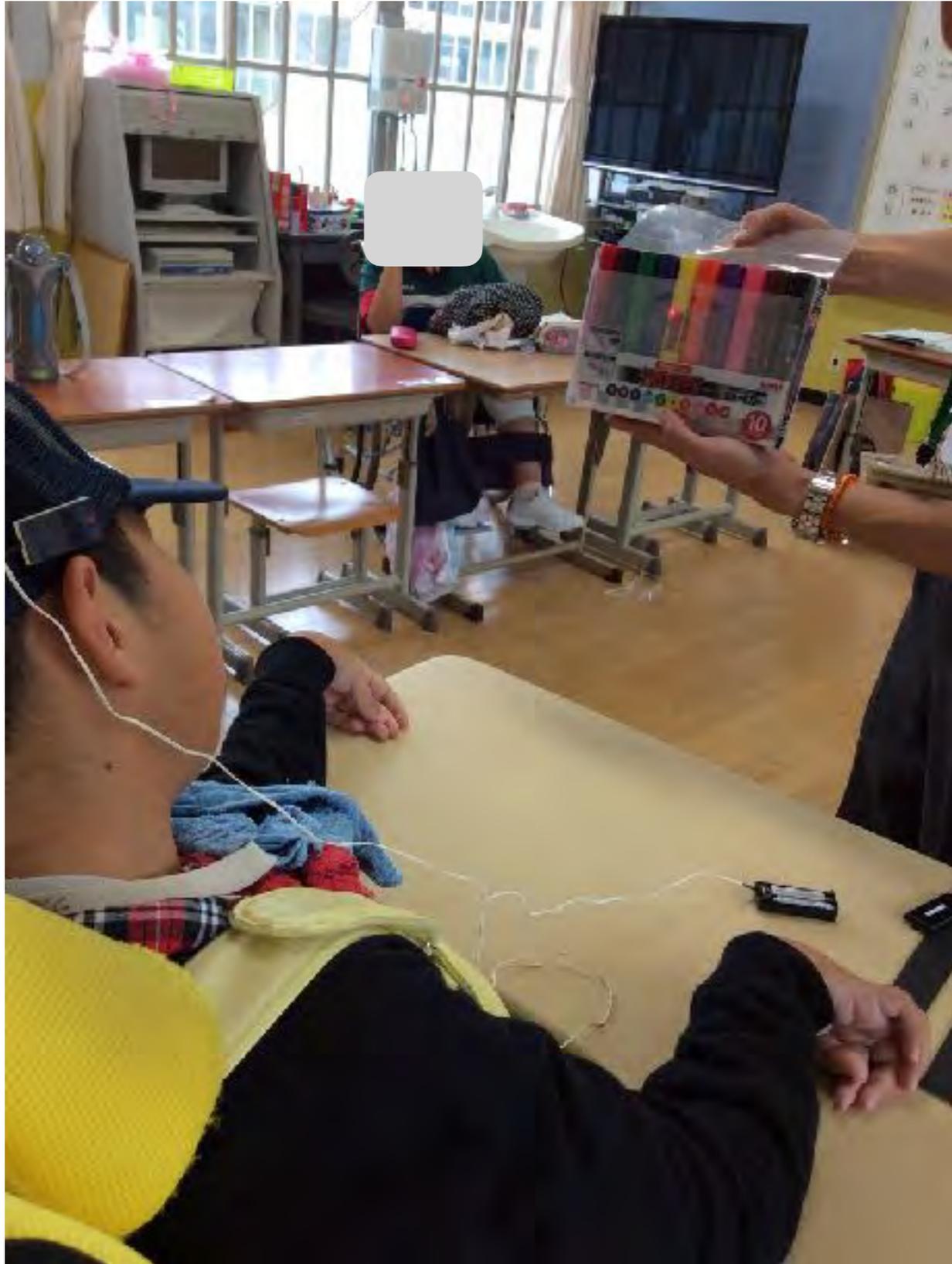
汎用性

利便性

操作性

• • •

# 択一



レーザーポインター⇒選択

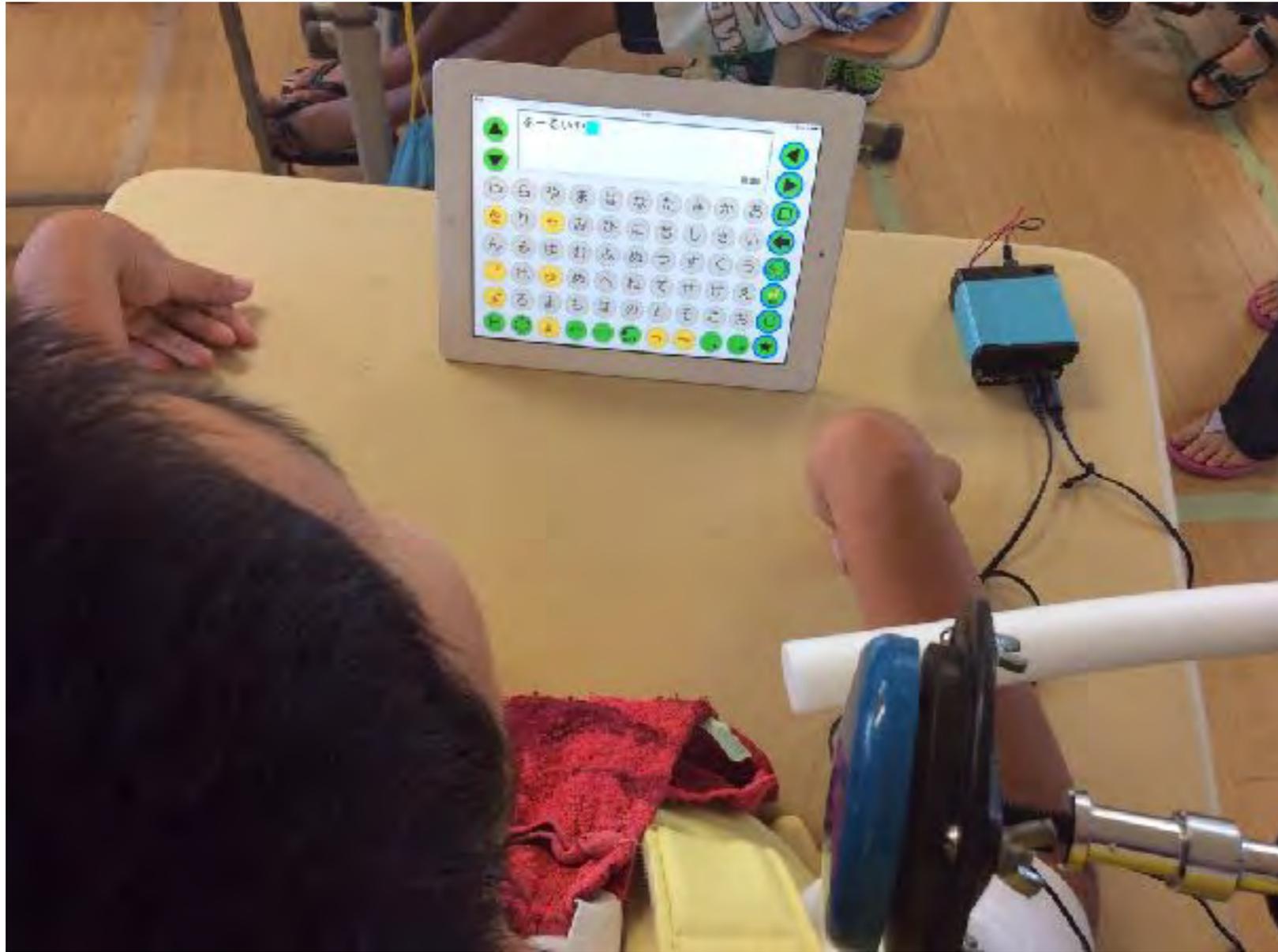
(利便性 大  
多様性 低)

装着型マウス⇒選択

(利便性 低  
多様性 高)



# 意思表示



## VOCA

(利便性 小

本人のスキル 高

支援者のスキル 低)

## 透明文字盤

(利便性 高

本人のスキル 低

支援者のスキル 高)



# Using Talkitt SD



# Copilotにも聞いてみました

Copilot

肢体不自由児への支援機器の選び方、アナログな方法との使い分けなどを簡単に教えて下さい

肢体不自由児への支援機器の選び方とアナログな方法との使い分けについて、簡単に説明します。

## 支援機器の選び方

1. ニーズの評価：まず、子どもの具体的なニーズや能力を評価します。専門家や支援者と協力して、どのような支援が必要かを明確にします<sup>1</sup>。
2. 適合性の確認：選んだ機器が子どもの身体や生活環境に適しているかを確認します。試用期間を設けて、実際に使ってみることが重要です<sup>1</sup>。
3. 使いやすさ：操作が簡単で、子どもが自分で使えるものを選びます。例えば、スイッチ操作が簡単なものや、タッチパネルが使いやすいものなどです<sup>2</sup>。
4. サポート体制：機器の導入後も継続的にサポートが受けられるかどうかを確認します。メーカーや販売店のアフターサービスも重要です<sup>3</sup>。

## アナログな方法との使い分け

1. 状況に応じた使い分け：ICT機器が使えない状況や、電源が確保できない場所では、アナログな方法を活用します。例えば、絵カードやコミュニケーションボードなどです<sup>4</sup>。
2. 学習の補完：ICT機器を使った学習とアナログな方法を組み合わせることで、学習効果を高めます。例えば、タブレットで学んだ内容を紙に書いて確認するなどです<sup>5</sup>。
3. 緊急時の対応：ICT機器が故障した場合や、操作が難しい場合には、アナログな方法がバックアップとして役立ちます<sup>6</sup>。

これらのポイントを考慮しながら、子どもに最適な支援機器を選び、アナログな方法と上手に使い分けてください。何か他に質問があれば、いつでも聞いてください！

[4: 肢体不自由児への自立活動の視点を踏まえた動作による学習活動](#) [5: 肢体不自由養護学校の自立活動の指導におけるコミュニケーション支援機器の活用](#) [6: 肢体不自由教育実践授業力向上シリーズNo.12「肢体不自由のある児童生徒のための授業」を究める](#) [1: 障害者自立支援機器の活用のための支援体制構築の活性化に向けた調査研究](#) [2: 子どもの福祉機器と相談コーナー](#) [3: 肢体不自由児教育における支援機器活用](#)

集団の療育（保育）の中でのICTの活用。重心、知的・発達のように対象の子どもたちによっても違いがあるかと思えます

デジタルの良さを活かす

アナログとの違い

音・動画を扱える

# デジタル絵本

拡大、音声、動く…



# Animated Drawings

9:29 9月24日(土) Blog ↗ AI Demos ↗

## Animated Drawings

**STEP 1/4**

### UPLOAD A DRAWING

Upload a drawing of **ONE** character, where the arms and legs don't overlap the body (see examples).

**START WITH AN EXAMPLE**

Feel free to try the demo by clicking on one of the following example images.



**CHECKLIST**

- ☑ Make sure the character is drawn on a white piece of paper without lines, wrinkles, or tears.

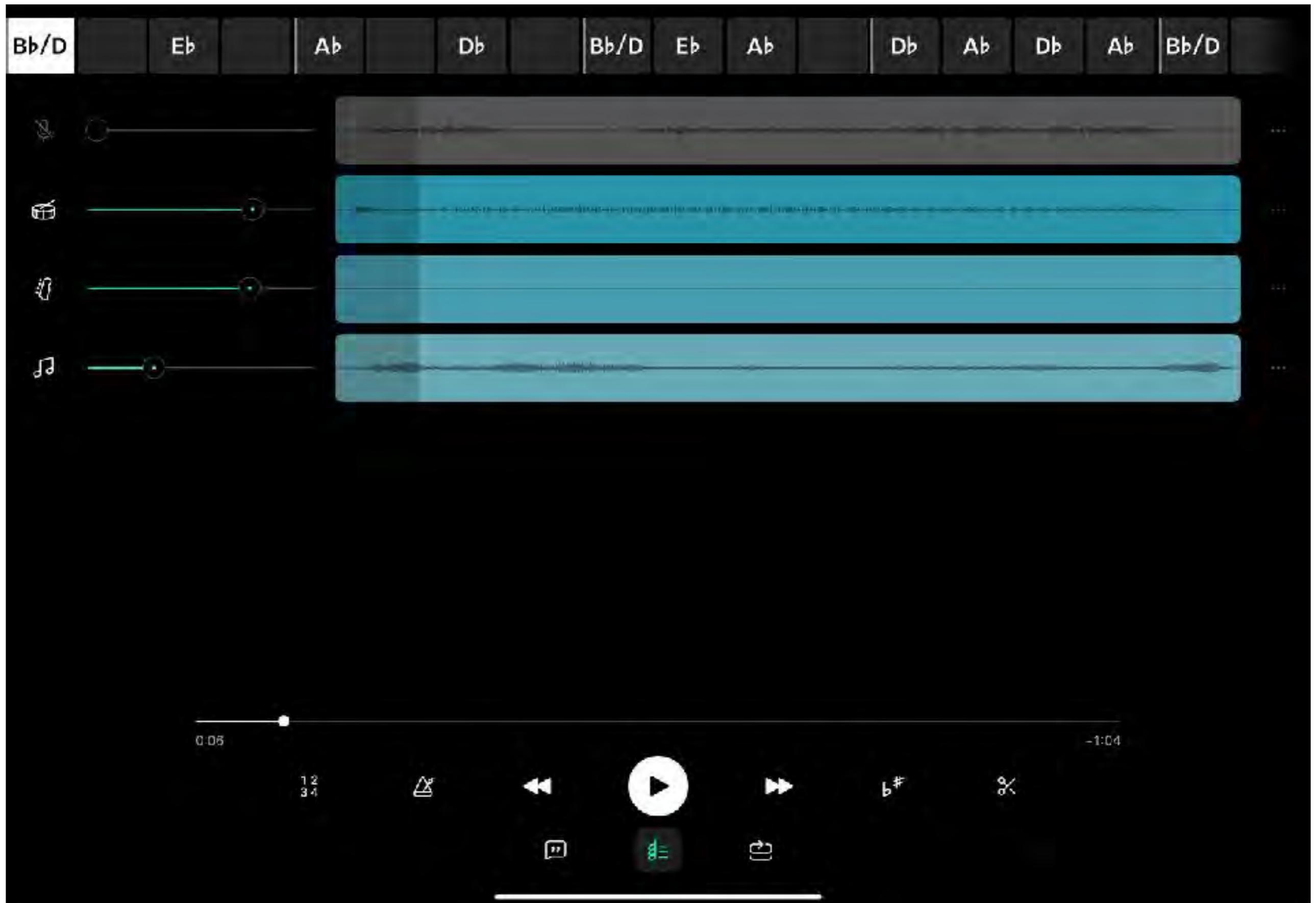


- 写真ライブラリ 
- 写真を撮る 
- ファイルを選択 

 Upload Photo

©2024 Meta [Privacy](#) [Terms](#) [Usage](#) [Cookies](#) Feedback 

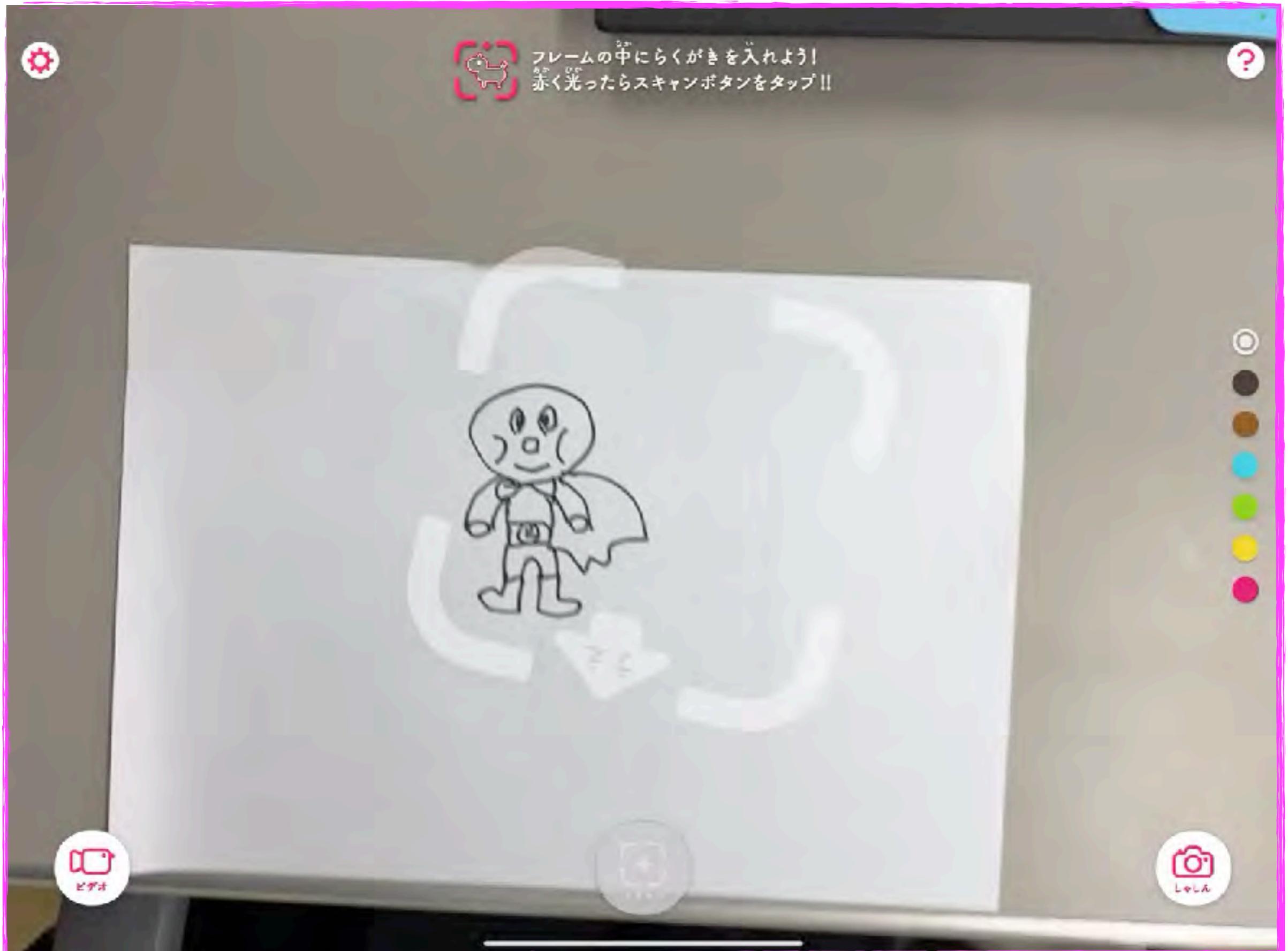
# Moisesで簡単カラオケ



# Elf Yourselfで誰でもダンス

The screenshot displays the 'Elf Yourself' app interface. At the top left is the 'Elf yourself' logo. A central navigation bar features 'AI Style' in a starburst, a circular profile icon, and the word 'ORIGINAL' with three dots. To the right is a hamburger menu icon. The main content area shows a video of three men in elf costumes dancing in front of a Christmas tree. On the right side, a vertical list of theme cards is visible, including 'BEACH PARTY', 'HAPPY DAYS', 'HIP HOP', 'OFFICE PARTY', and 'SNOWY VILLAGE'. Each card has an 'AI' label in the top right corner. At the bottom, there are four buttons: 'EDIT' (with a left arrow), 'SHARE' (with a share icon), 'DOWNLOAD ¥1,000 HIGH-RES VIDEO' (with a download icon), and 'SEASON PASS ¥800 (ALL 27 DANCES)' (with a pass icon).

# らくがきAR



# THE DOODLE ZOO - らくがき動物園



COCONO® inc.

# Copilotにも聞いてみました

Copilot

重心、知的・発達のように対象の子どもたちによっても違いがあるかと思いますが、集団の療育（保育）の中でのICTの活用方法を教えてください

集団療育や保育におけるICTの活用方法には、いくつかの効果的なアプローチがあります。以下にいくつかの具体例を挙げますね。

## 1. コミュニケーションの円滑化

ICTツールを使うことで、保護者とのコミュニケーションがスムーズになります。例えば、連絡帳アプリを使って日々の活動や子どもの様子を共有することで、保護者が安心しやすくなります<sup>1</sup>。

## 2. 業務の効率化

保育士の業務負担を軽減するために、事務作業をデジタル化することができます。例えば、出席管理や請求書の作成をICTツールで行うことで、時間を節約し、保育に集中できる時間を増やすことができます<sup>1</sup>。

## 3. 個別支援の強化

ICTを活用することで、子ども一人ひとりの成長をより細かく記録し、分析することができます。これにより、個別の支援計画を立てやすくなり、より適切なサポートを提供することができます<sup>2</sup>。

## 4. 教育活動の充実

デジタル絵本や教育アプリを使って、子どもたちの興味を引きつける活動を行うことができます。例えば、音楽アプリを使ったリズム遊びや、デジタル絵本を使った読み聞かせなどが効果的です<sup>3</sup>。

## 5. 保育の質の向上

ICTを活用することで、保育士が子どもたちと向き合う時間を増やすことができます。例えば、ノンコンタクトタイムを設けて、保育の振り返りや計画を立てる時間を確保することで、保育の質を向上させることができます<sup>1</sup>。

これらの方法を取り入れることで、ICTを活用した効果的な療育・保育が実現できると思います。具体的な導入方法や事例についてさらに知りたい場合は、ぜひお知らせください

# I C Tを用いてのごっこあそびのアイデア

今の社会を見ればヒントが・・・

QRコードスキャン

iCOCA

PayPay(電子決済)

アバター・VTuber

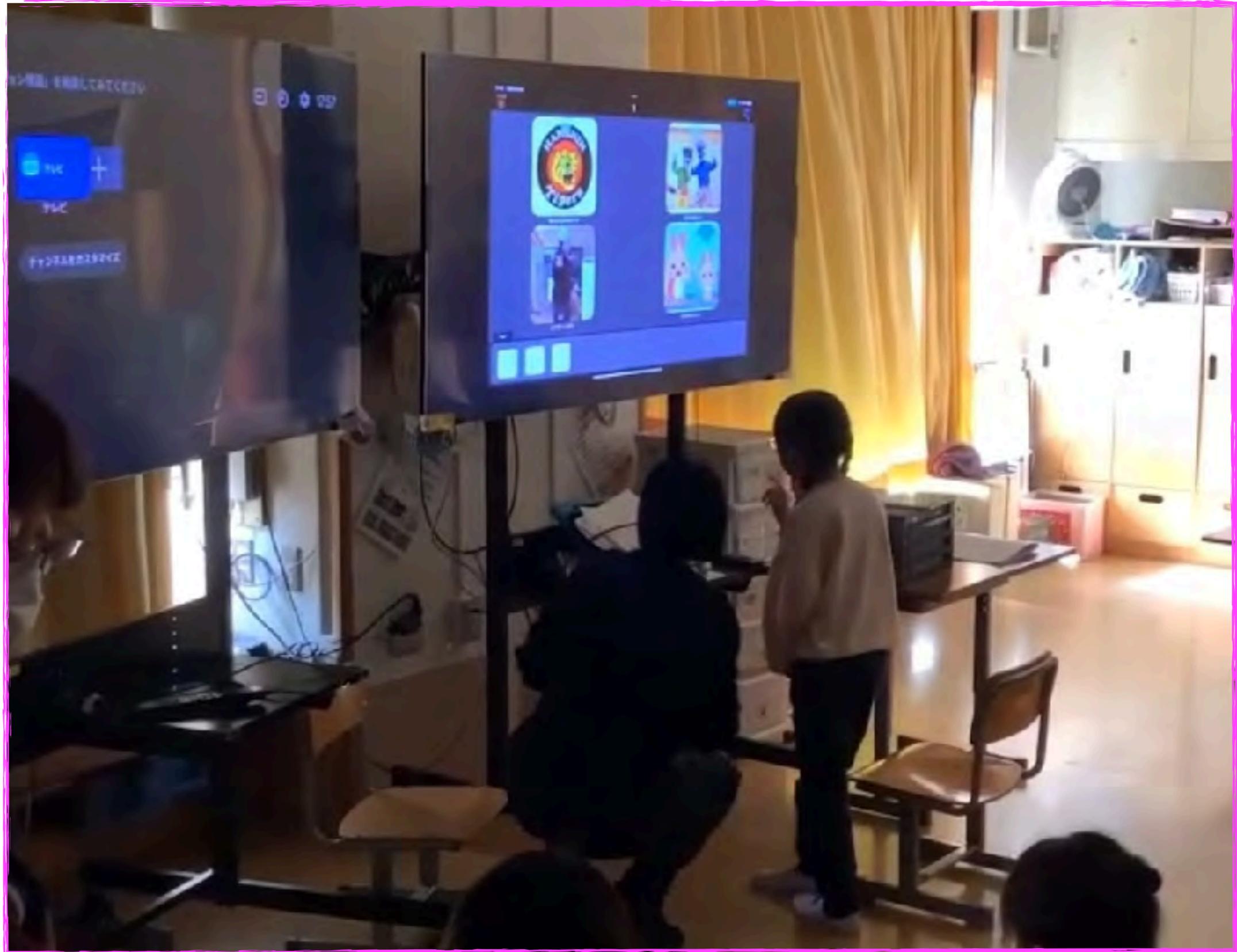
写真・動画

AR(拡張現実)

VR (仮想現実)

# Keynote (ライブビデオ)

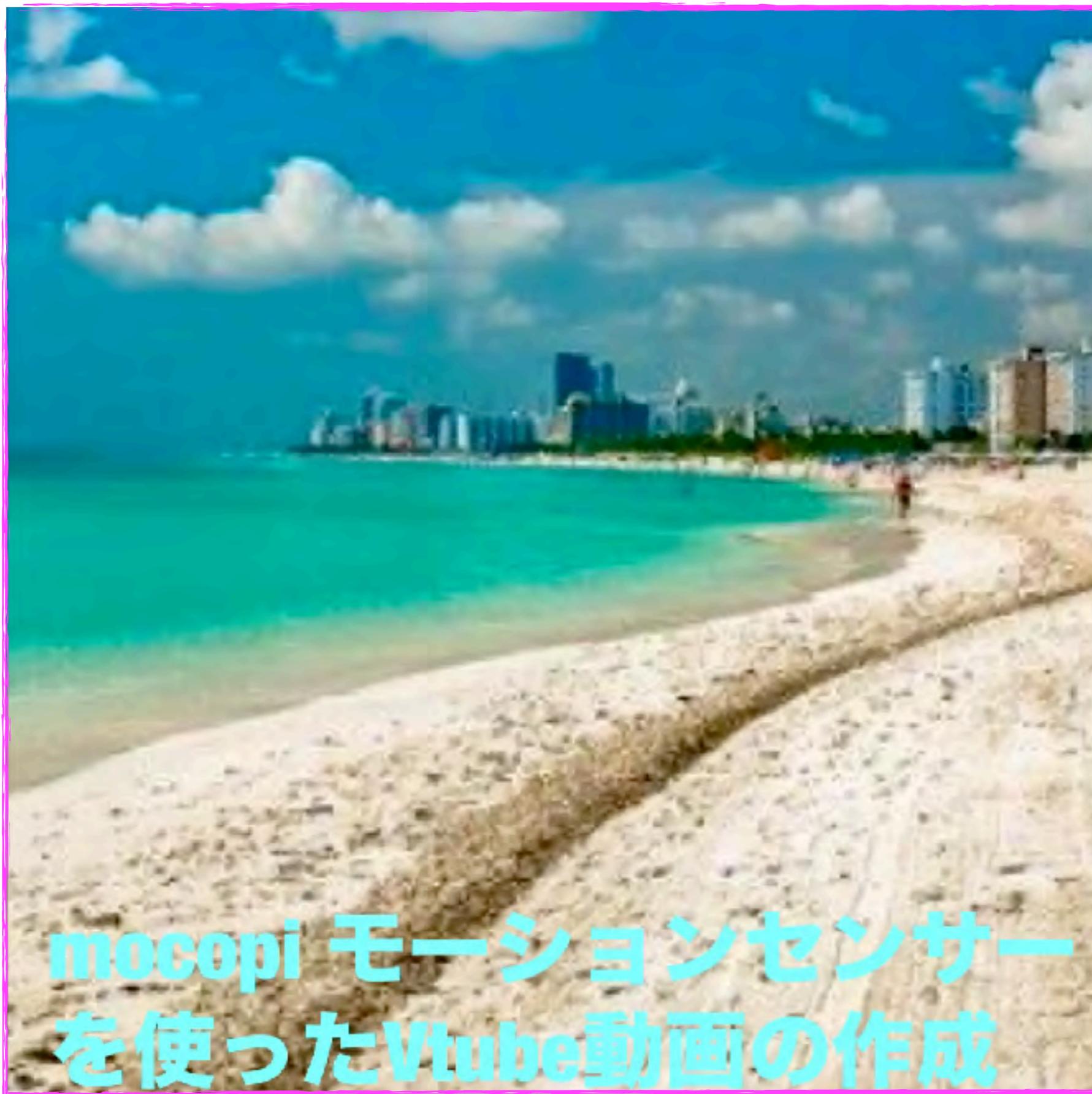
歌手と一緒にダンス・カラオケ…



# Moffの使い方



mocopi



# 療育や学校での行事（お誕生日会・運動会・発表会など）での

## ICTの活用

### iPad ミニ研修 2022（10回）

- 学校行事で使えるようなアプリの活用方法を紹介 -

- 1回目：運動会のダンス練習動画の作成（カメラ、vBooster、Teams、QRコード）
- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2022mini/01.pdf>
  - ・動画1 <https://youtu.be/00q721xkNAI>
  - ・動画2 <https://youtu.be/VRhYnGI Dy3c>
  - ・動画3 <https://youtu.be/ey615PVVPFo>
- 2回目：2回目：クラスルームの操作練習（ClassRoom）
- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2022mini/02.pdf>
  - ・動画1 <https://youtu.be/m14iTMXgb-s>
  - ・動画2 <https://youtu.be/pfvplgsDec0>
- 3回目：3回目：Google アプリ 画像検索機能で夏休みの宿題  
（Youtube 視聴制限、Quiver、Google アプリで画像検索、えにっきアプリ、Sketchbook）
- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2022mini/03.pdf>
  - ・動画1 <https://youtu.be/4MvTw6hzrE>
  - ・動画2 <https://youtu.be/tWv7VNW7VbA>
  - ・動画3 <https://youtu.be/OmTvZh3W0Mc>
- 4回目：校内のポスター作成（Phonto、PiP Camra、FlameMagic、Sketchbook）
- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2022mini/04.pdf>



# Copilotにも聞いてみました

Copilot

肢体不自由児がICTを用いてのこっこあそびのアイデアを教えてください

肢体不自由児がICTを活用して楽しめるこっこ遊びのアイデアをいくつかご紹介しますね。

## 1. デジタル絵本を使ったこっこ遊び

タブレットやスマートフォンを使って、デジタル絵本を読み聞かせしながらキャラクターになりきる遊びです。子どもたちは画面をタッチしてページをめくったり、音声機能を使ってキャラクターの声を再現したりできます。

## 2. バーチャルペットの世話

アプリを使ってバーチャルペットを育てるこっこ遊びです。餌をあげたり、遊んだりすることで、子どもたちはペットの世話を楽しむことができます。これにより、責任感や共感力を育むことができます。

## 3. 音楽アプリを使ったバンドこっこ

音楽アプリを使って、バンドこっこを楽しむことができます。子どもたちは楽器の音を出したり、リズムに合わせて演奏したりすることで、音楽の楽しさを体験できます。特に、タッチ操作やスイッチ操作がしやすいアプリを選ぶと良いでしょう<sup>1</sup>。

## 4. 仮想現実（VR）を使った冒険こっこ

VRヘッドセットを使って、仮想の世界で冒険こっこを楽しむことができます。例えば、海底探検や宇宙旅行など、現実では体験できない場所を探検することで、子どもたちの想像力を刺激します<sup>2</sup>。

## 5. ロボットを使ったこっこ遊び

プログラミング可能なロボットを使って、ロボットと一緒にこっこ遊びをすることができます。子どもたちはロボットに指示を出して動かしたり、簡単なプログラムを作成したりすることで、創造力や問題解決能力を育むことができます<sup>3</sup>。

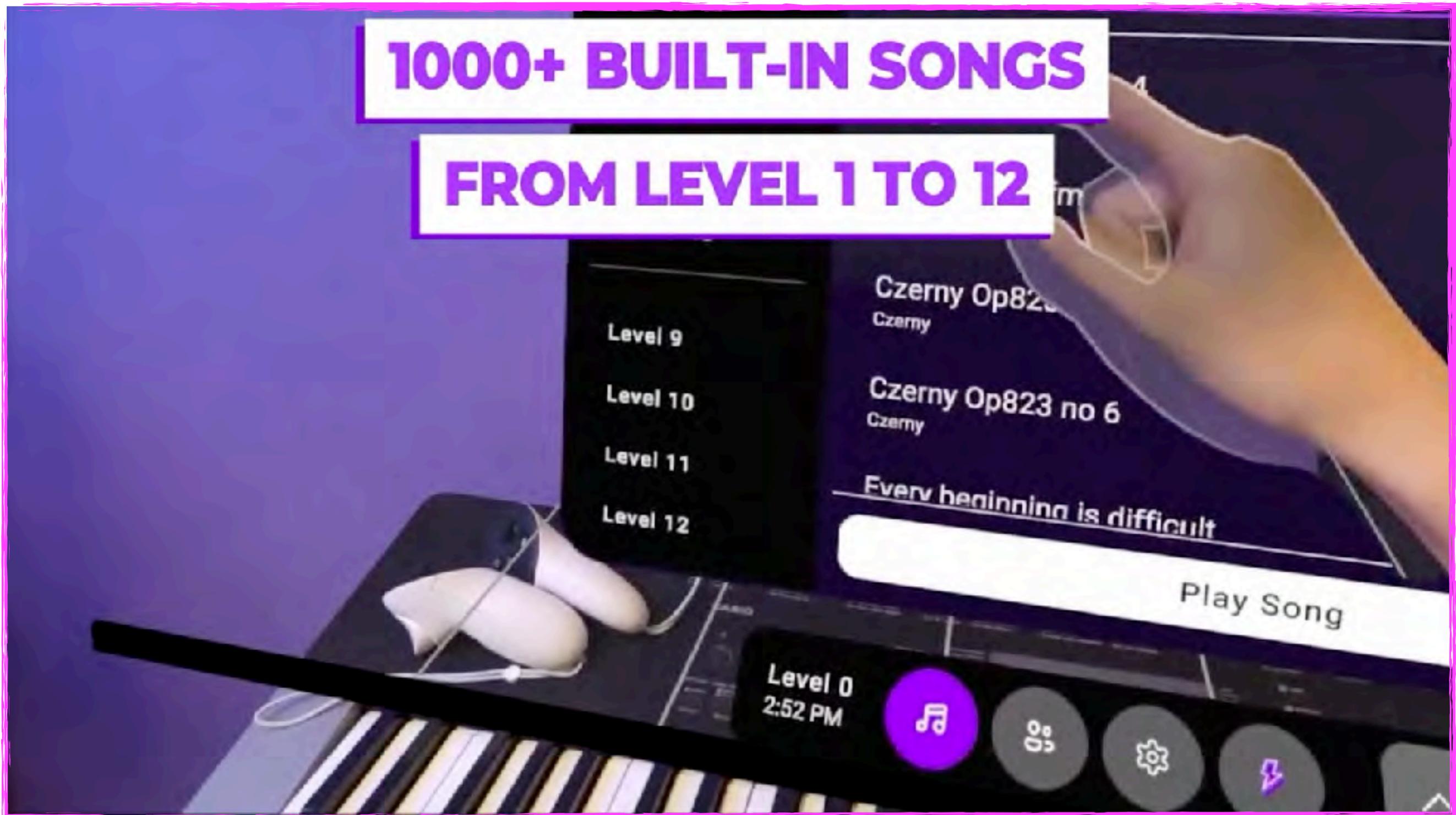
その他

MR(Mixed Reality 複合現実)

# MetaQuest 3S(Piano Vision)

**1000+ BUILT-IN SONGS**

**FROM LEVEL 1 TO 12**



VR(Virtual Reality 仮想現実)

# eMotion Project



AR(Augmented Reality 拡張現実)

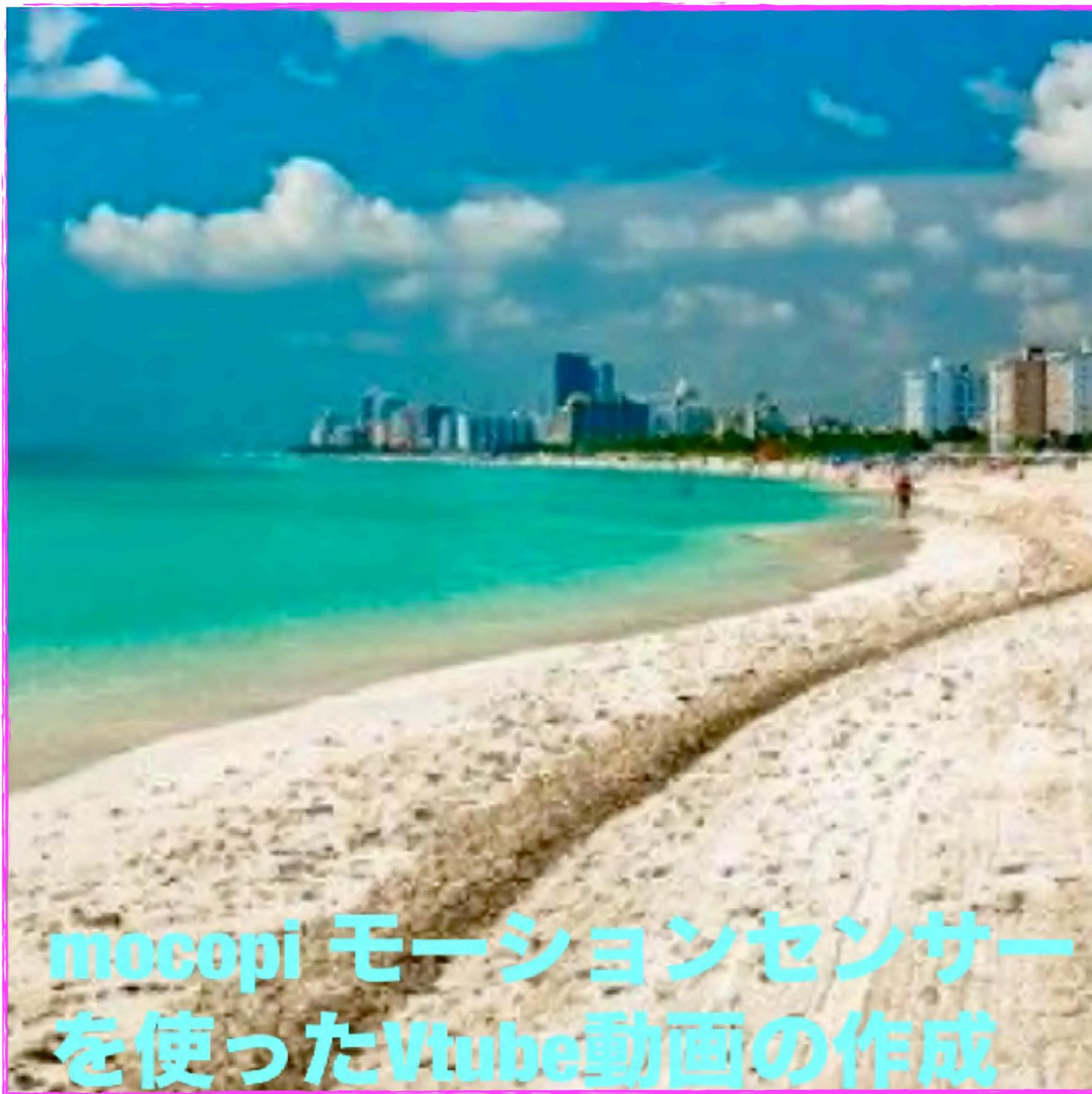
モバイルモーショントキャプチャー-可能性、無限大。ちいさくて、かるい、モバイルモーショントキャプチャー mocopi (モコピ) 【ソニー公式】



**mocopi**

mocopi(モコピ)

mocopi



IoT(Internet of Things 物との接続)

# ニューロノードでDropTapを操作する



<https://www.youtube.com/watch?v=VwAD-VfDAT4>

<https://controlbionics.co.jp>

# デジリハ



JP / EN デジリハBASEログイン

無料個別相談会

資料ダウンロード



ホーム



イベント・ウェビナー



料金プラン



アプリ



センサー



導入施設一覧



よくあるご質問



お問い合わせ

2024.04.12

## 2024年度より特別支援学校に向けてコンテンツを無償提供



株式会社デジリハはこの度、特別支援教育におけるICT活用の推進や、全ての子ども達への「自身の能力を最大化するアソビ体験」の提供を目指し、2024年度から特別支援学校にてコンテンツの無償提供を開始しました。

資料ダウンロード

無料相談会申し込み

# デジリハ



do not touch (触らない)

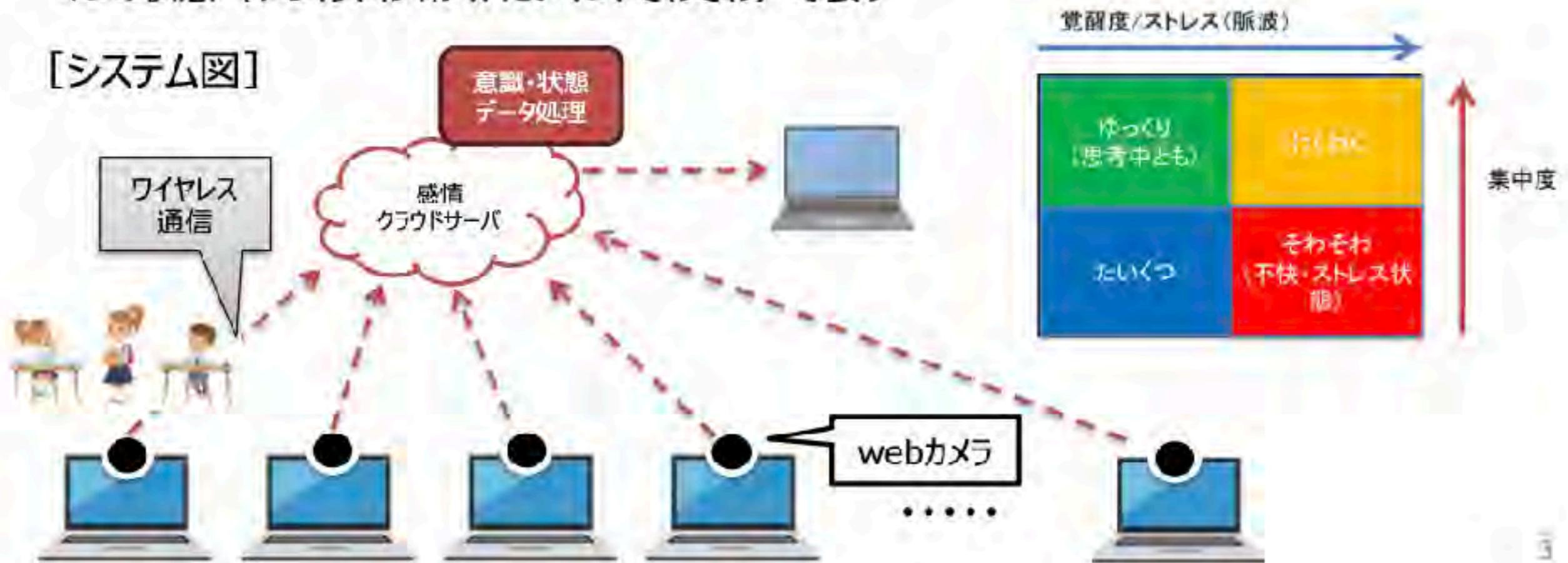
# 感情センシング

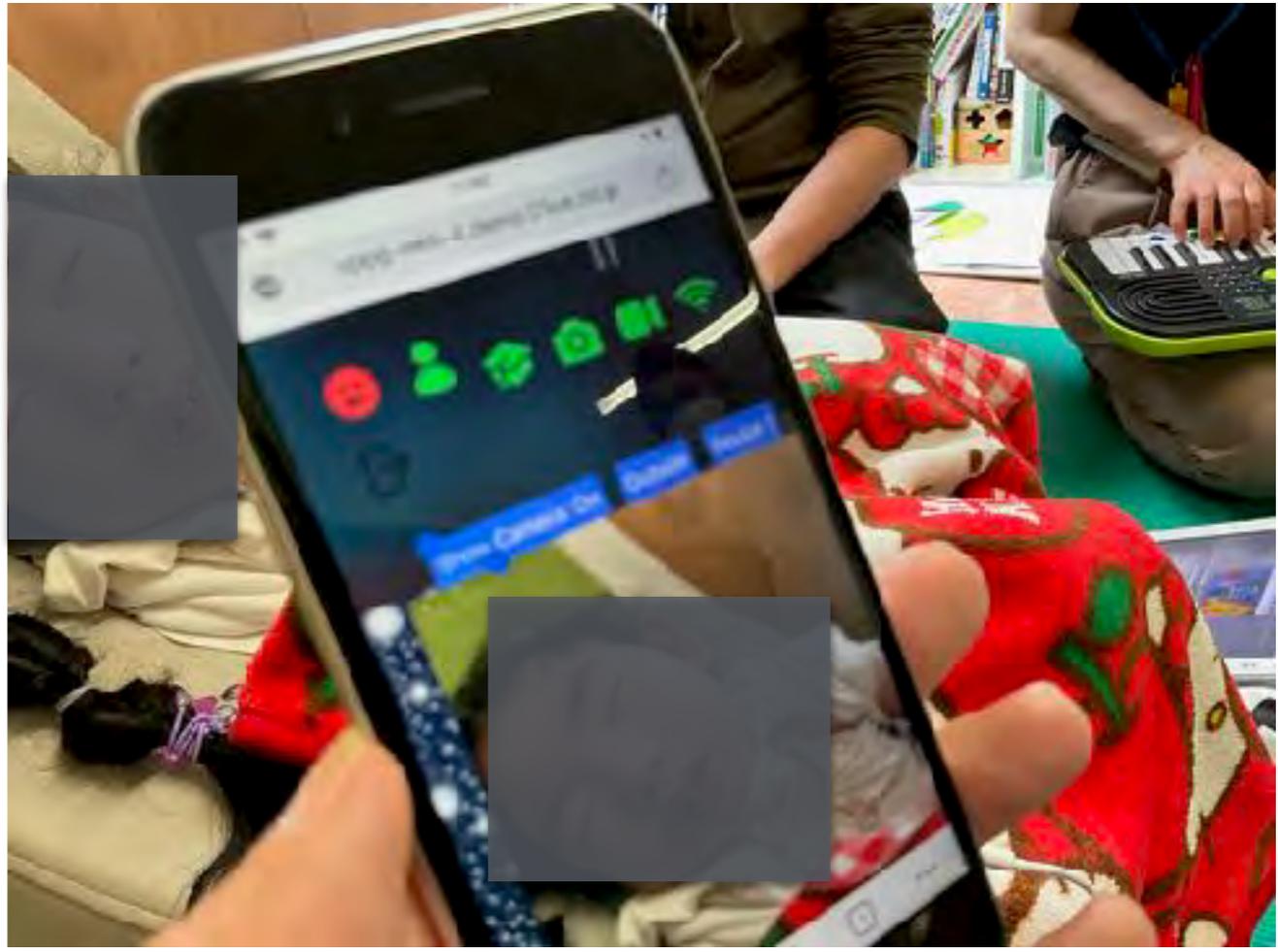
## ■ 授業支援システム

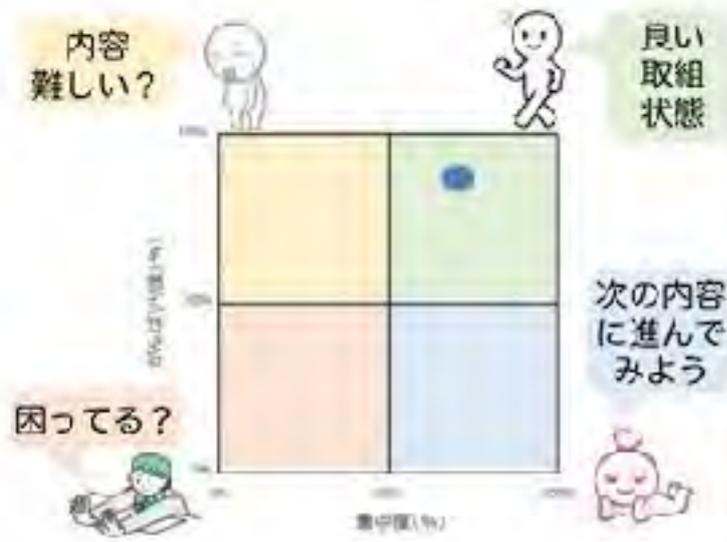
児童・生徒の意識や状態の変化を分析

- 各生徒端末に内蔵しているwebカメラ（脈波測定）を使って生徒の感情を読み取る  
1つのカメラで覚醒度（脈波）と集中度（体動）を測定
  - ① 覚醒度：脈波（心臓からでる血液の勢い、心臓の収縮と拡張のふるまい）の測定  
※映像から血液内のヘモグロビン量を測る
  - ② 集中度：映像より人の動きを見て集中度を測る。
- 覚醒度と集中度のデータを掛け合わせて、生徒がどんな状態かをわかりやすい言葉で表す。  
4つの状態（ゆっくり、わくわく、たいくつ、そわそわ）で表す

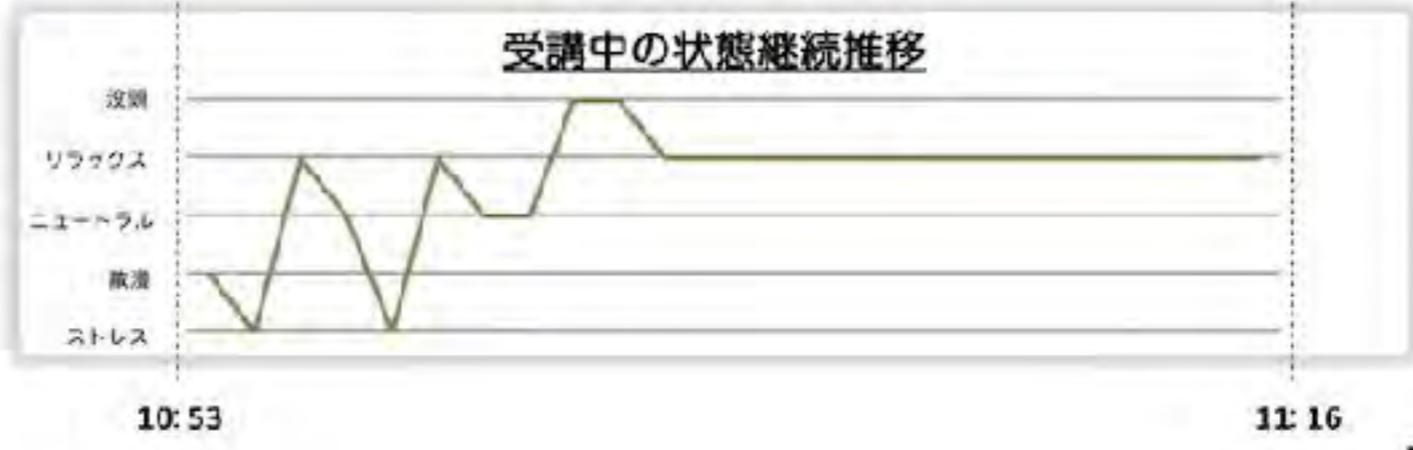
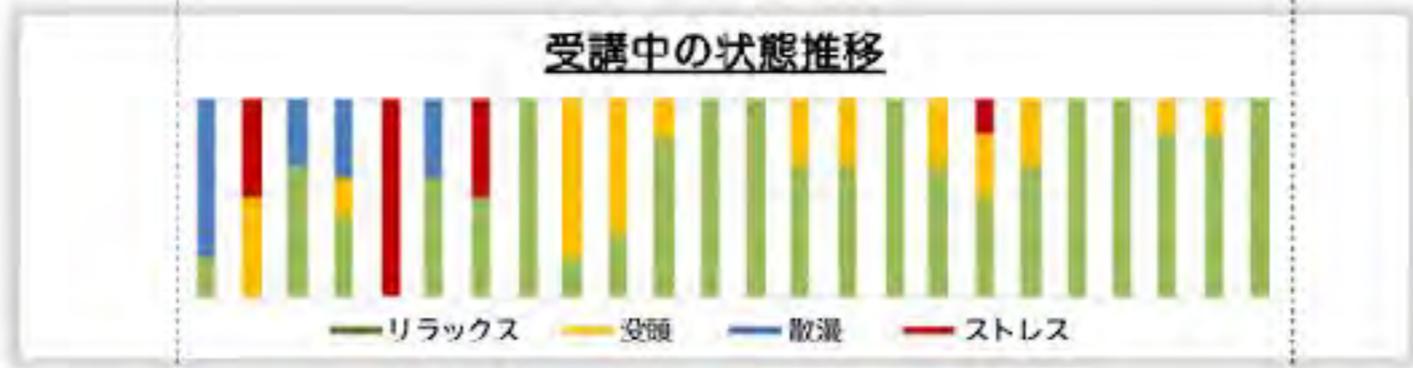
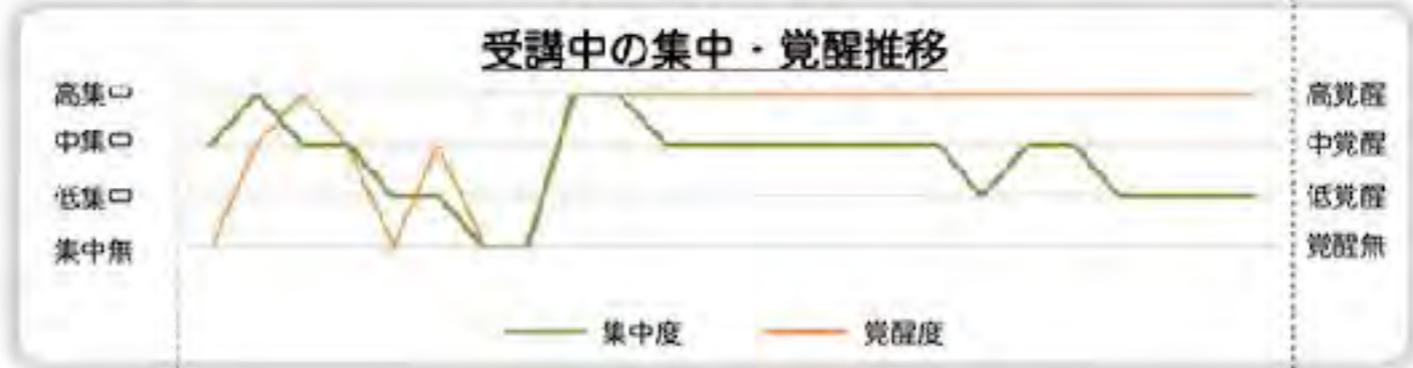
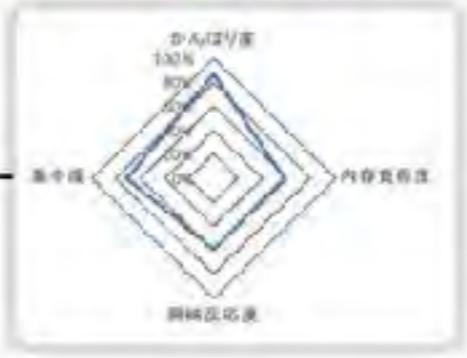
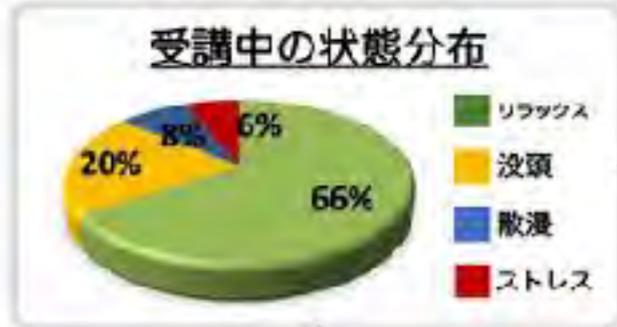
### [システム図]







- がんばり度 **87%**
- 内容負荷度 **58%**
- 興味反応度 **59%**
- 集中度 **70%**

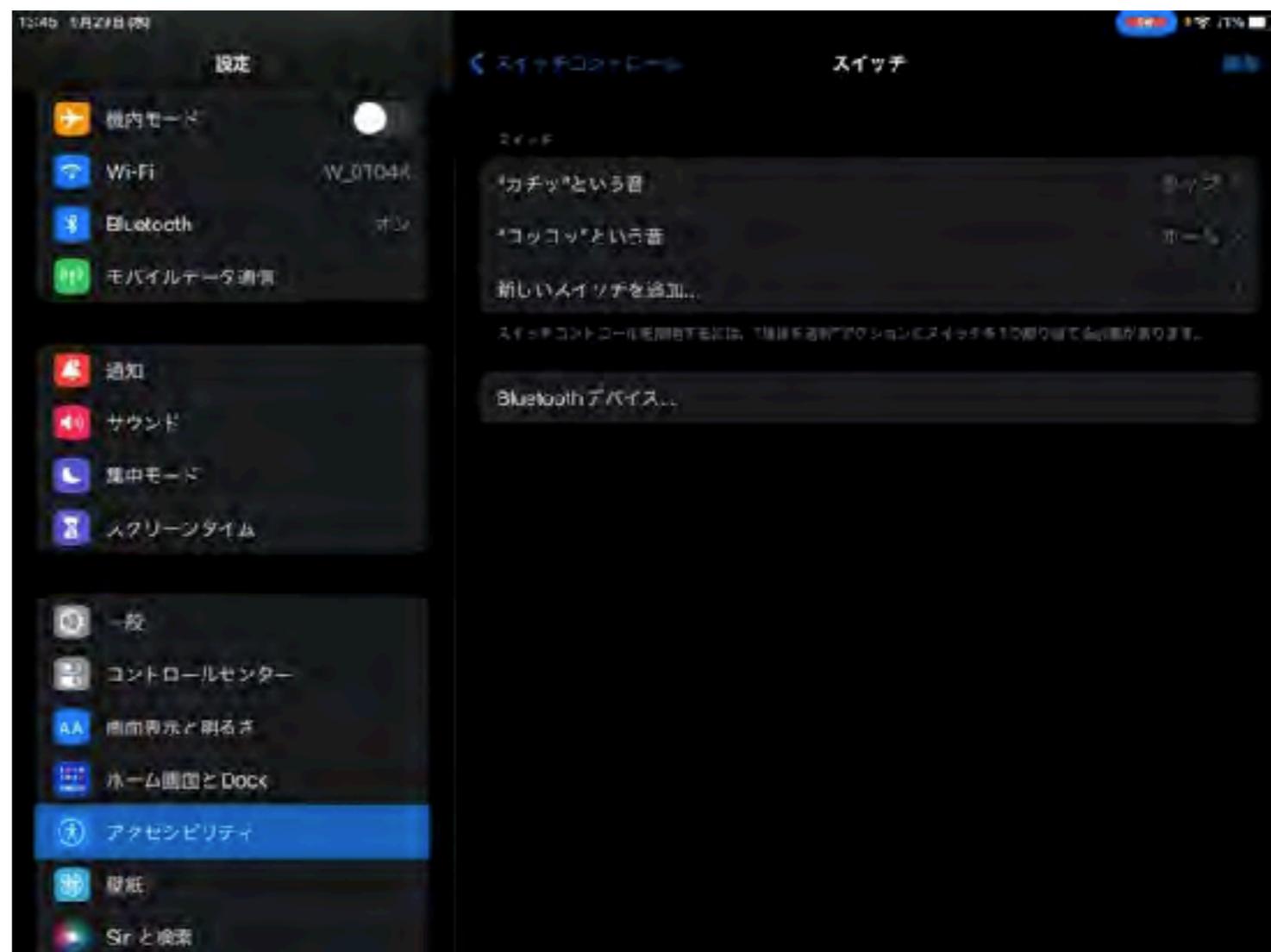


# スイッチコントロール

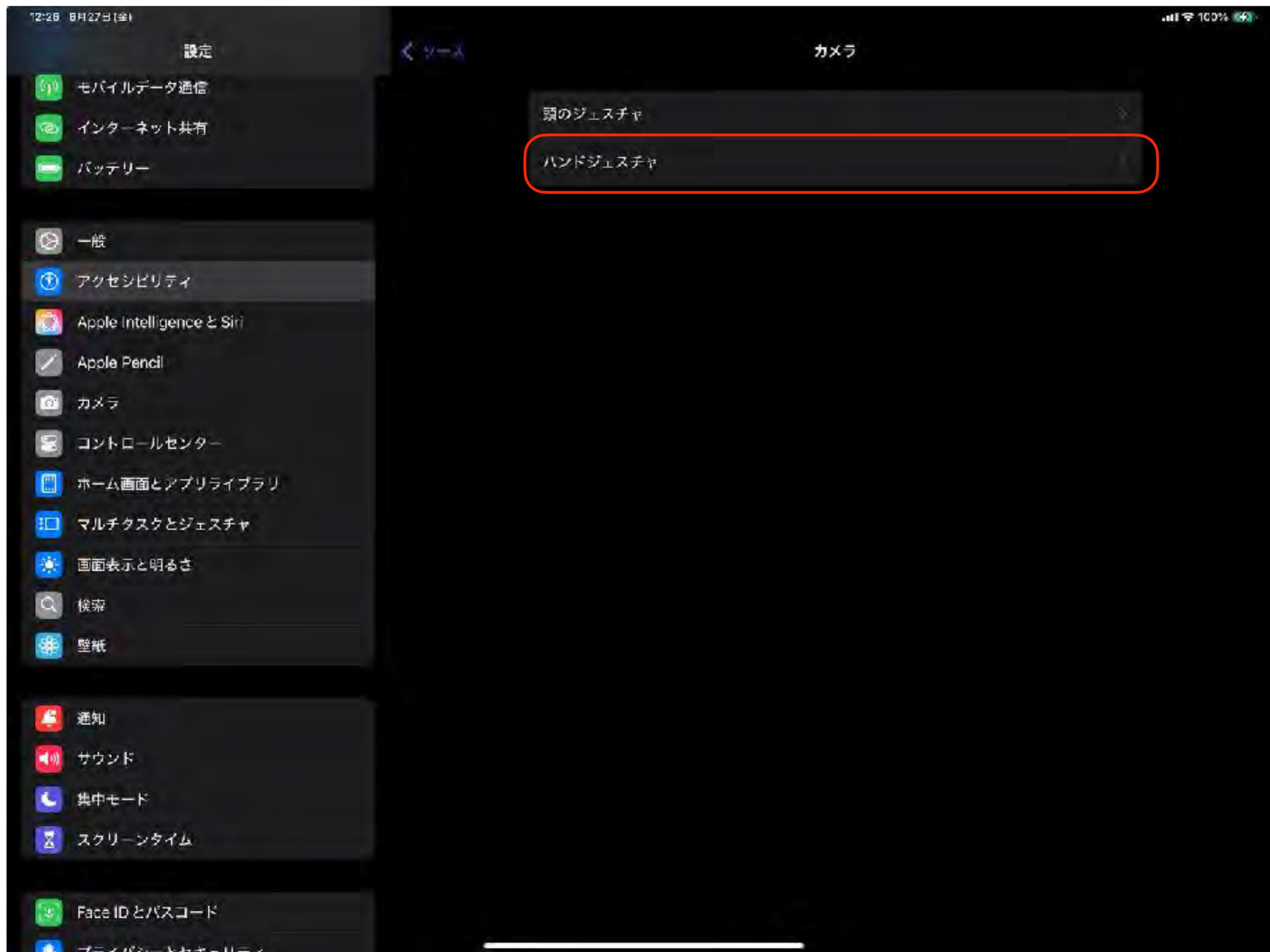
追加：スイッチにサウンドが選択可能



物理的なスイッチや画面操作が難しい場合に、音声をスイッチとすることが可能です。



# ハンドジェスチャーが追加



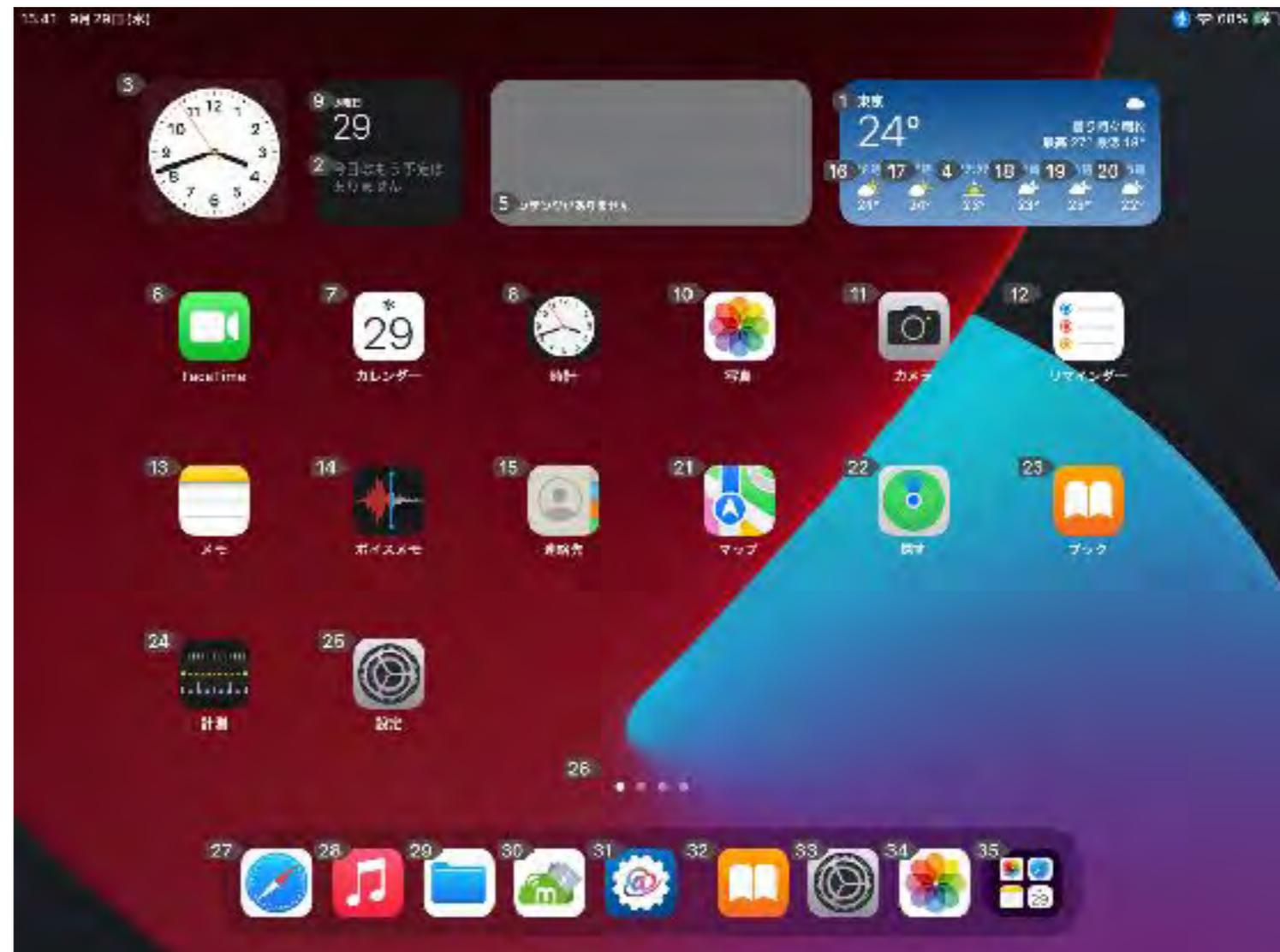
## 舌打ち音でスイッチコントロールを機能させる

※環境音に影響されるので、スイッチコントロール>オーディオの  
サウンドエフェクトと読み上げはオフにしておく方が良いです



# 音声コントロール

追加：言語が増えました



画面に表示されるものは、通知も含めて、すべて収録されます。“おやすみモード”を有効にすると予期しない通知が出ないようにになります。



マイク  
オン

# WEBカメラアイトラッキング「Tobii ネクサス」 登場

さまざまなデバイス、アプリケーションに対応

トビー・テクノロジー株式会社 2024年6月21日 11時40分



Tobii ネクサスは、WEBカメラを備えたデバイスにアイトラッキング機能を追加できるソフトウェアであり、より革新的でインタラクティブなアプリケーションを開発することができます。アイトラッキングのグローバルリーダーであり、アテンション・コンピューティングのパイオニアであるTobiiは、本日、「Tobii ネクサス」を発表しました。



Tobii インテグレーション シニアバイスプレジデントであるEmma Bauer（エマ・パウア）は、次のように述べています。

「Tobiiネクサスは、Tobii初のソフトウェアアイトラッキングで、私たちの技術の進化におけるマイルストーンとなるものです。Tobiiでは、これまでも組み込み用途のアイトラッキングソリューションを提供してきましたが、USB接続のプラグ&プレイ型、システムオンチップ、または特殊なコンポーネントとしてハードウェアベースのソリューションでした。今回、ソフトウェアソリューションを提供することにより、デバイス設計者やアプリケーション開発者は、デバイスのフットプリントを考慮することなく、容易に自社ソリューションを開発することが可能となります。」

# Topics 2

iPadOS 18

# iPadOS18対応モデル

## **iPad Pro : 2018年以降発売のモデル**

- ・ 11インチiPad Pro (第1世代) 以降
- ・ 12.9インチiPad Pro (第3世代) 以降

## **iPad Air : 2019年以降発売のモデル**

- ・ iPad Air (第3世代) 以降

## **iPad mini : 2019年以降のモデル**

- ・ iPad mini (第5世代) 以降

## **iPad : 2020年以降のモデル**

- ・ iPad (第8世代) 以降

# ボーカルショートカット



## 設定

## &lt; アクセシビリティ

## ボークルショートカット

- 機内モード
- Wi-Fi elec.com-s-0dd824
- Bluetooth オン
- モバイルデータ通信
- バッテリー

- 一般
- アクセシビリティ

Apple Pencil

Siri

カメラ

コントロールセンター

ホーム画面とアプリライブラリ

マルチタスクとジェスチャ

画面表示と明るさ

検索

壁紙

## ボークルショートカットを設定

iPadに、早くアクションを実行するためのカスタムショートカットを設定できます。音声転写はiPad上で行われます。

機内モード

Wi-Fi

elecom-

Bluetooth

モバイルデータ通信

バッテリー

一般

アクセシビリティ

Apple Pencil

Siri

カメラ

コントロールセンター

ホーム画面とアプリライブラリ

マルチタスクとジェスチャ

画面表示と明るさ

検索

壁紙

戻る

アクションを選択

キャンセル

検索

Siri

Siriへのリクエスト

ショートカット

Appを開く

Appを開く 1

Change Video Speed

ChatGPT(改良版 2023-03-15)

ChatGPT(改良版 2023-03-15) 1

Frame Latest

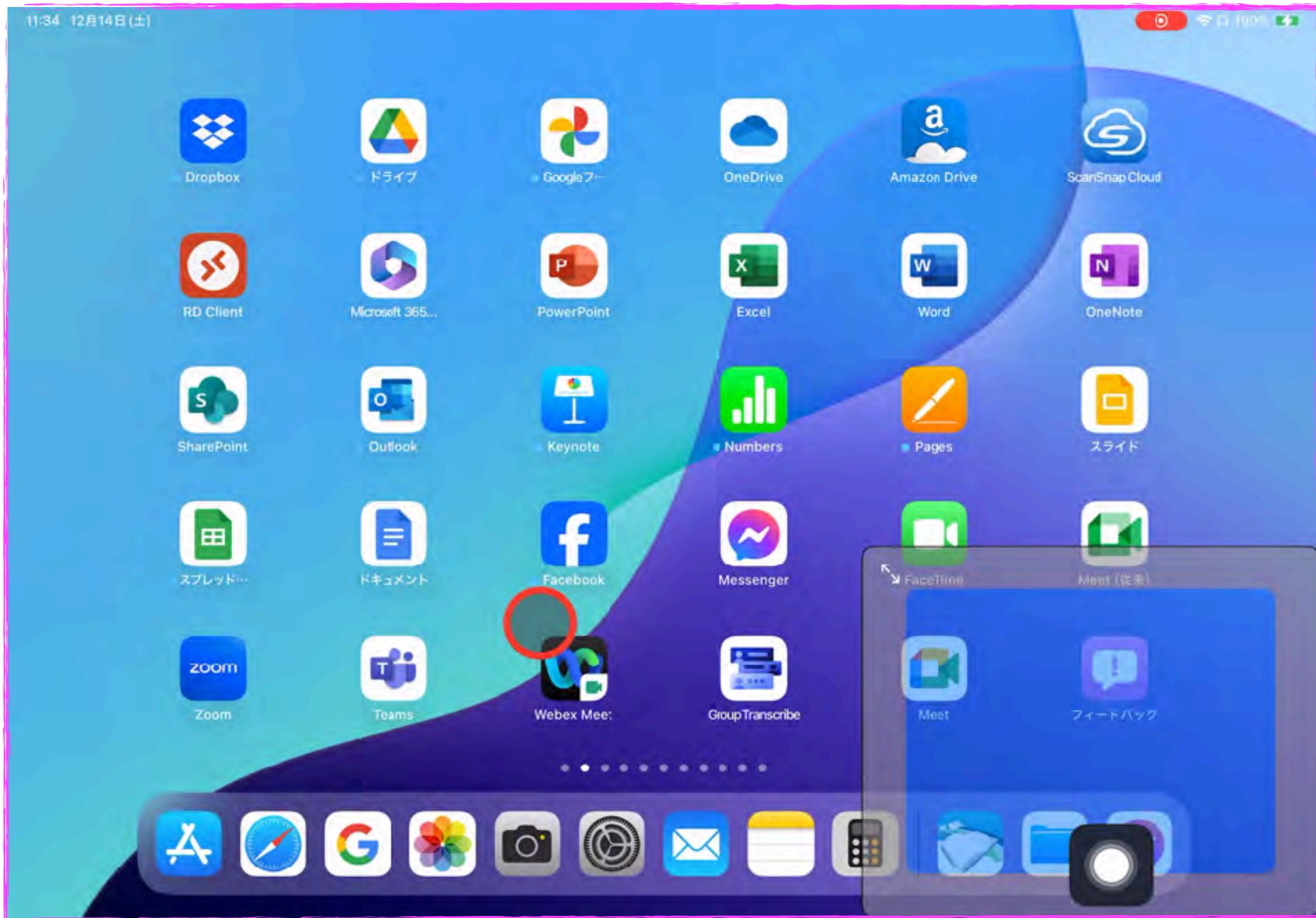
Inteligente sin API

Make QR Code

Music Quiz



# 仮想トラックパッド



# 機器ありきの支援は やめましょう！

アナログの支援とICTの支援  
視線入力装置とタブレット  
それぞれにメリット・デメリットがあります

既存機器に子どもをあわせると  
子どもたちに新たな訓練が発生します（負担増）  
支援者の負荷（負荷低）

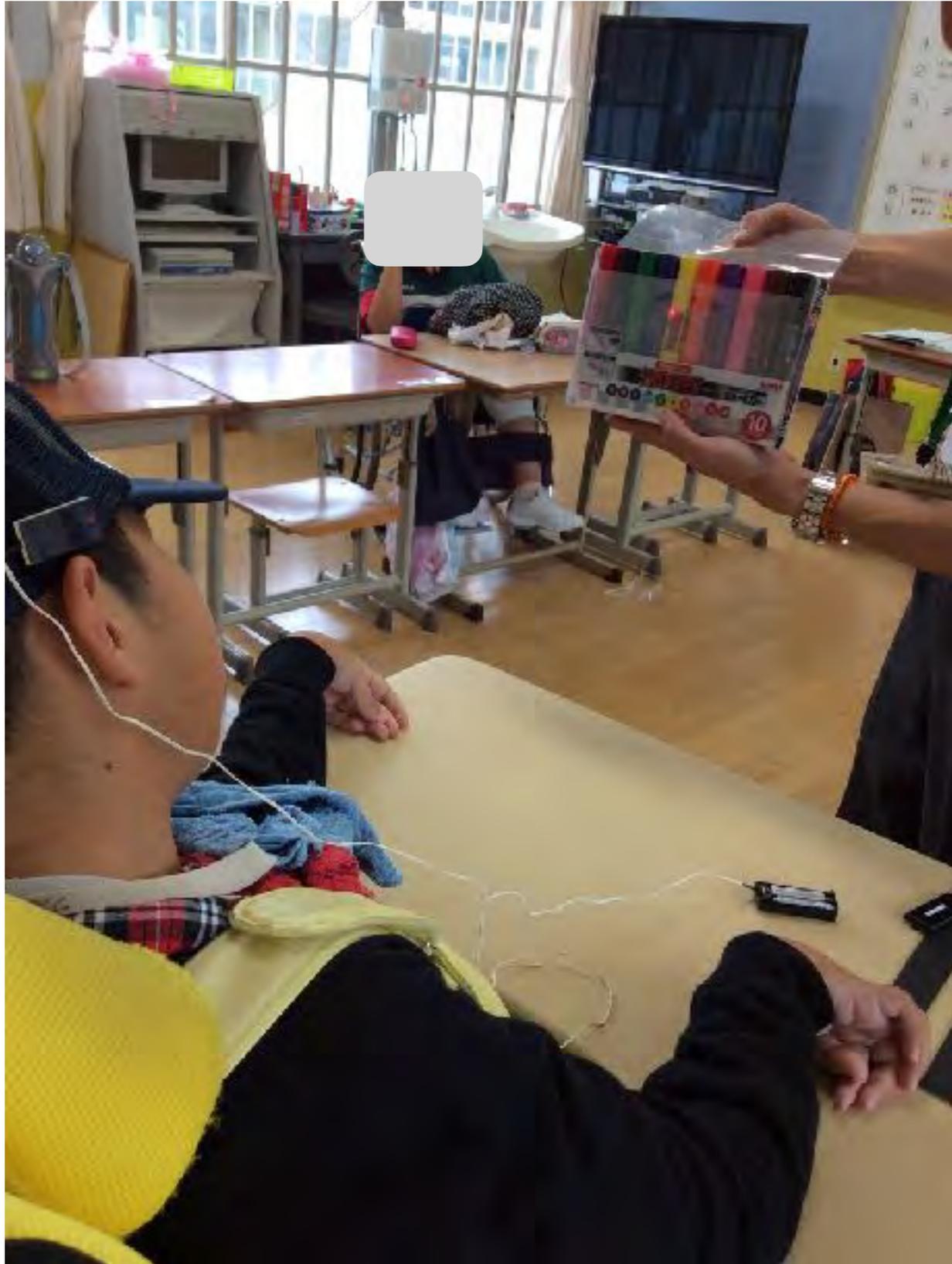
子どもに機器をあわせると  
子どもたちの新スキル習得の訓練は減軽くなります（負担減）  
支援者の負荷（負荷増 費用・手間・・・）

子どもたちの発達段階

子どもたちのしたい事

を大切に . . .

# 択一



レーザーポインター⇒選択

(利便性 大  
多様性 低)

装着型マウス⇒選択

(利便性 低  
多様性 高)



# 意思表示



## VOCA

(利便性 小  
本人のスキル 高  
支援者のスキル 低)

## 透明文字盤

(利便性 高  
本人のスキル 低  
支援者のスキル 高)



# 主体性



文字

(主体性 大  
多様性 高  
操作性 難)

シンボル

(主体性 小  
多様性 低  
操作性 易)



# iPadスイッチコントロール PPSスイッチ



iPad

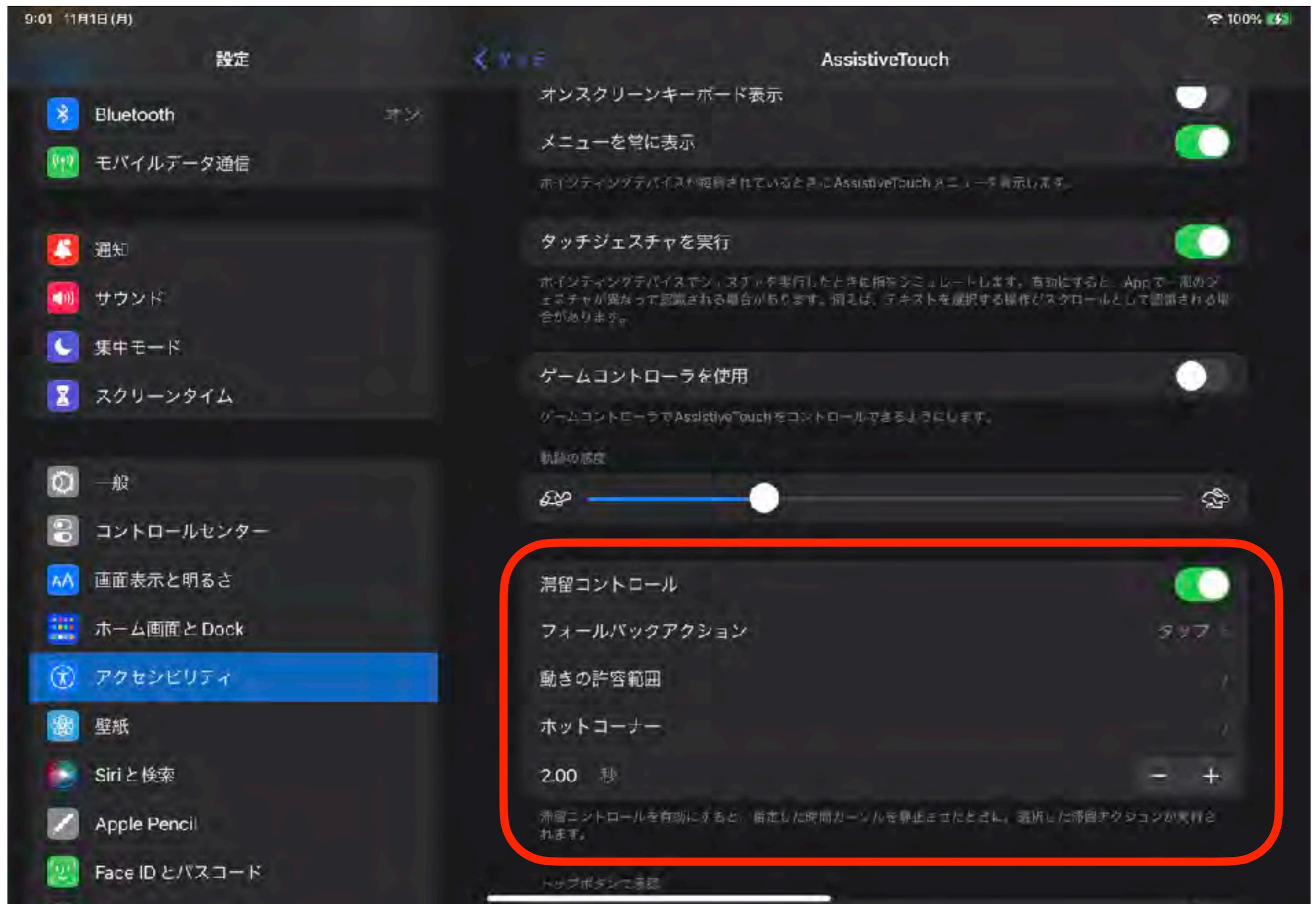
個にあわせるアクセシビリティ

&

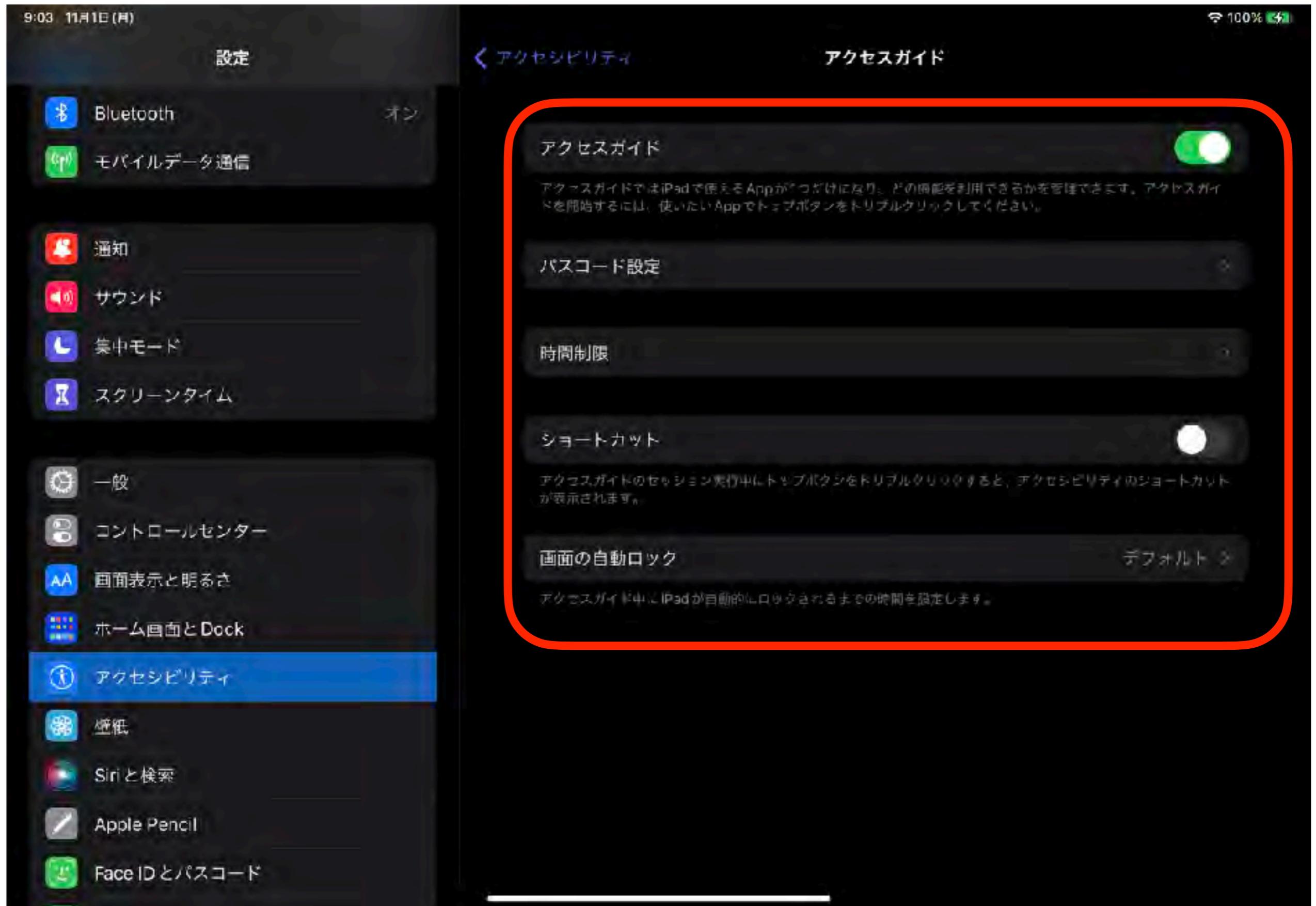
外部コントロールデバイス

# AssistiveTouch

# 滞留コントロール



# アクセスガイド



# ニューマティック（空気圧）スイッチ



圧電素子式入力装置

## ピエゾニューマティック センサスイッチ PPSスイッチ

さらに設置が容易になりました

※出力は1ショット出力のみ可能です。  
(スイッチの保持はできません)

44,000円

<https://www.p-supply.co.jp/products/index.php?act=detail&pid=196>

## エアースイッチ AS2

空気圧の変化に反応する圧力センサスイッチ

感度調整は扱いやすいダイヤル式、100段階の調整が可能！

圧力波형을画面で確認しながら調整できるので、微妙な調整がしやすい！



A サイドスイッチ

回して感度調整（100段階）をします。

押して圧力検知方向を切り替えます。

（方向切り替え時、オートゼロ実行）

押しながら電源オンでブザー音量（100段階）を設定。

B 電源スイッチ

C センサーホース接続口

D 外部電源接続口

E 外部スイッチ接続口（3.5mmミニピンジャック）

<https://yubidenwa.jp/as2/>

22,000円

# ラッチ&タイマー



29,700円

<https://www.p-supply.co.jp/products/index.php?act=detail&pid=517>

ラッチ&タイマー LT2



<https://assistech-lab.com/?>

[pid=162071558&fbclid=IwAR2HUknctH9Nod\\_000zYrYmAIWyKaBYPiJi](https://assistech-lab.com/?pid=162071558&fbclid=IwAR2HUknctH9Nod_000zYrYmAIWyKaBYPiJi)

[8dKHxWQlr2I2sYCA9T7H7PxQ](https://assistech-lab.com/?pid=162071558&fbclid=IwAR2HUknctH9Nod_000zYrYmAIWyKaBYPiJi)

7,700円

# ACリレー



57,200円

ACリレー



スイッチ



SwithBot



1,782円

# 環境制御装置



数十万円

スマートスピーカー  
+  
スマートリモコン



1万円位から…

# ポイントタッチスイッチ



数万円

## シンプルタッチスイッチ 2



3,190円

# BDアダプタ



BDアダプタ



スイッチ



# MaBeee



2,300円

# 意思伝達装置用スイッチリスト Ver2



こどものたちのしたい！  
を実現する



新機能サンプル

ハイパーリ  
画像

Youtube  
サイトリ  
Youtube

キーボード  
いいえ

今日の予定  
スケジュー  
今日の予定

動画  
動画

ショートカット呼  
ショートカット

Dropsシンボル呼  
ドロップスシンボル



# 本格的なプロ用の音色15種を標準搭載



グランドピアノ  
KORG Module



ピアノ  
TRITON Extreme(A010)



オルガン  
KORG Module



ストリングス  
KORG Module



ブラス  
KORG Module



アコースティックギター  
TRITON EXTREME(B034)



エレクトリックギター  
TRITON(A037)



ベース  
TRITON(B062)



シンセベース  
TRITON(C102)



ドラムセット  
TRITON(A036)



ビブラフォン  
TRITON Extreme(J095)



マリンバ  
TRITON Extreme(K047)



ホルン  
TRITON EXTREME(G061)



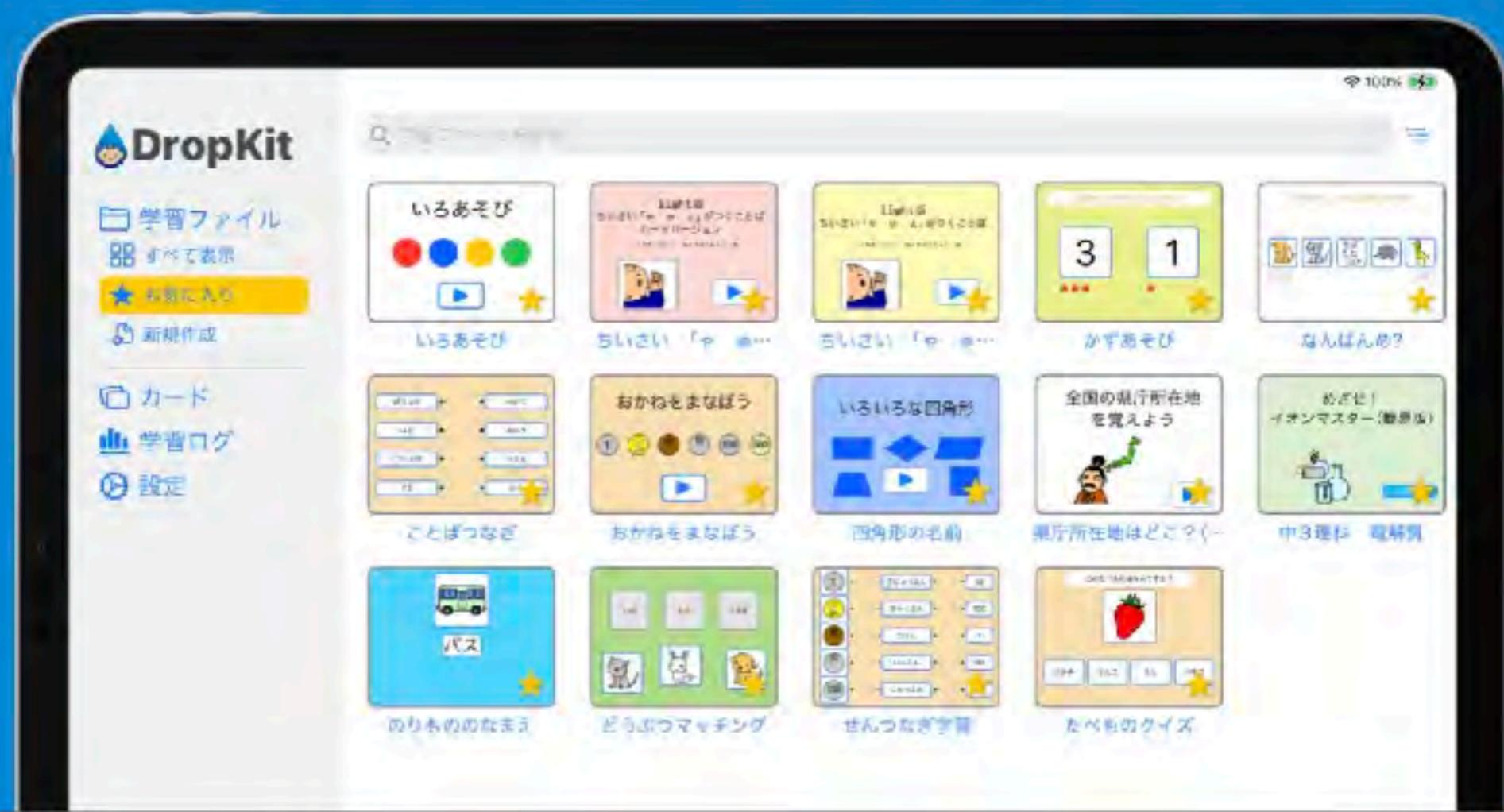
フルート  
TRITON Extreme(B016)



オーボエ  
TRITON EXTREME(D038)

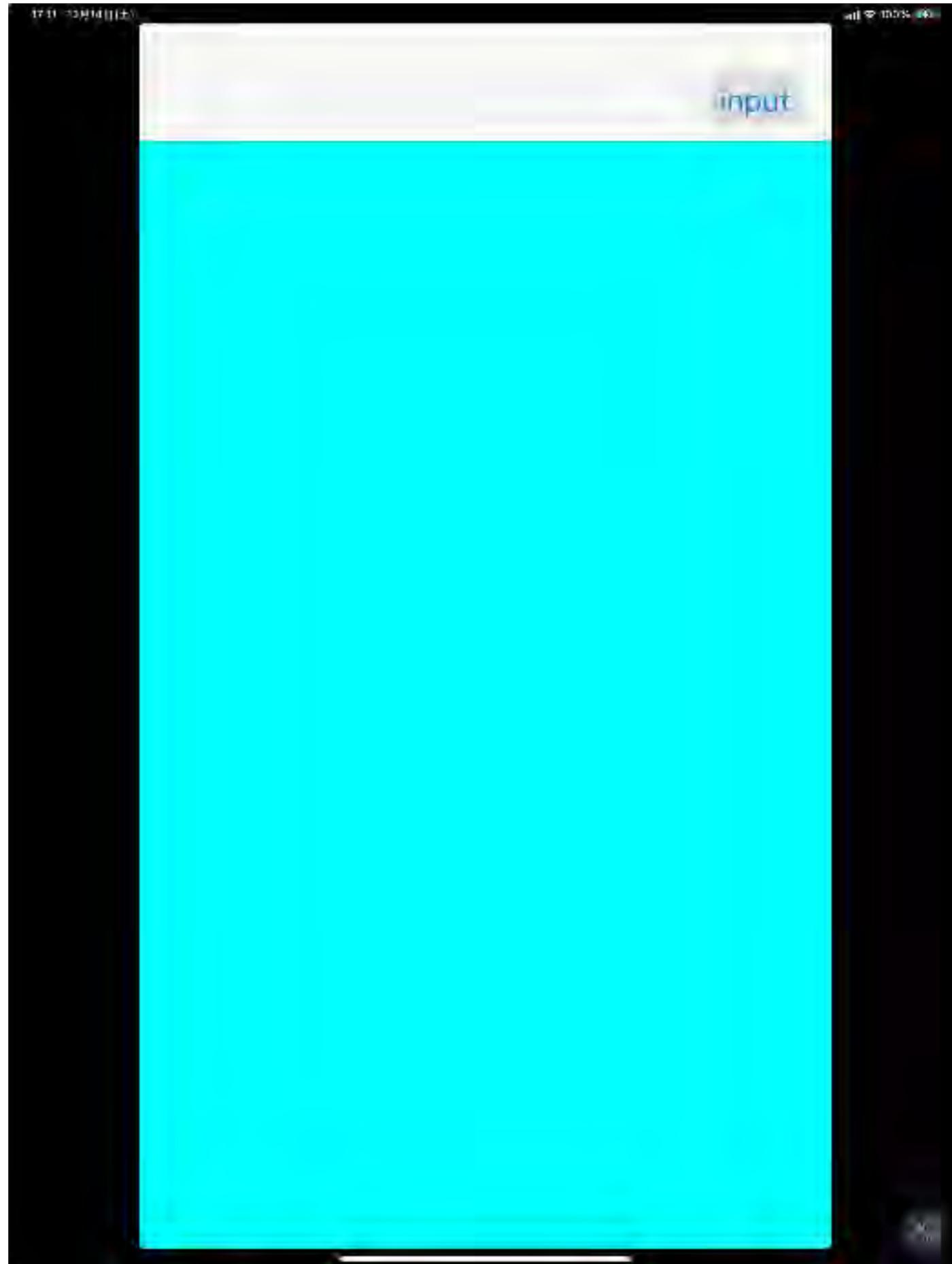


# 特別支援教育の専門家チームが作った 新しい教材開発専用アプリ



# Web版 ごじゅーおん

The screenshot displays the 'Gojuon' app interface. At the top, there are icons for copy, play, a search bar, a close button, and a trash icon. The main area is a 5x10 grid of hiragana characters. The characters are arranged in columns: Column 1: わ, を, ん, ー, っ; Column 2: ら, り, る, れ, ろ; Column 3: や, (blank), ゆ, (blank), よ; Column 4: ま, み, む, め, も; Column 5: は, ひ, ふ, へ, ほ; Column 6: な, に, ぬ, ね, の; Column 7: た, ち, つ, て, と; Column 8: さ, し, す, せ, そ; Column 9: か, き, く, け, こ; Column 10: あ, い, う, え, お. The bottom control bar includes a small 'っ' button, a row of 'あ' variants (with and without diacritics), a 'カタカナ' button, a selected 'ひらがな' button, and a '☆123' button.





## PECSの6フェイズ

- 0: 準備: 強化子アセスメント, 絵カード作成
- 1: 絵カードで**自発的**に要求する。
- 2: 離れた位置から絵カードを**自発的**に交換しにきて要求する(**自発的**な対人接近)。
- 3: 要求に使う絵カードを弁別し**自発的**に選択する。
- 4: 「〇〇ください」という文で**自発的**に要求する。
- 5: 「何がほしい?」と聞かれて応答的に要求する。
- 6: 質問に応答的にコメントする。  
**自発的**にコメントする。



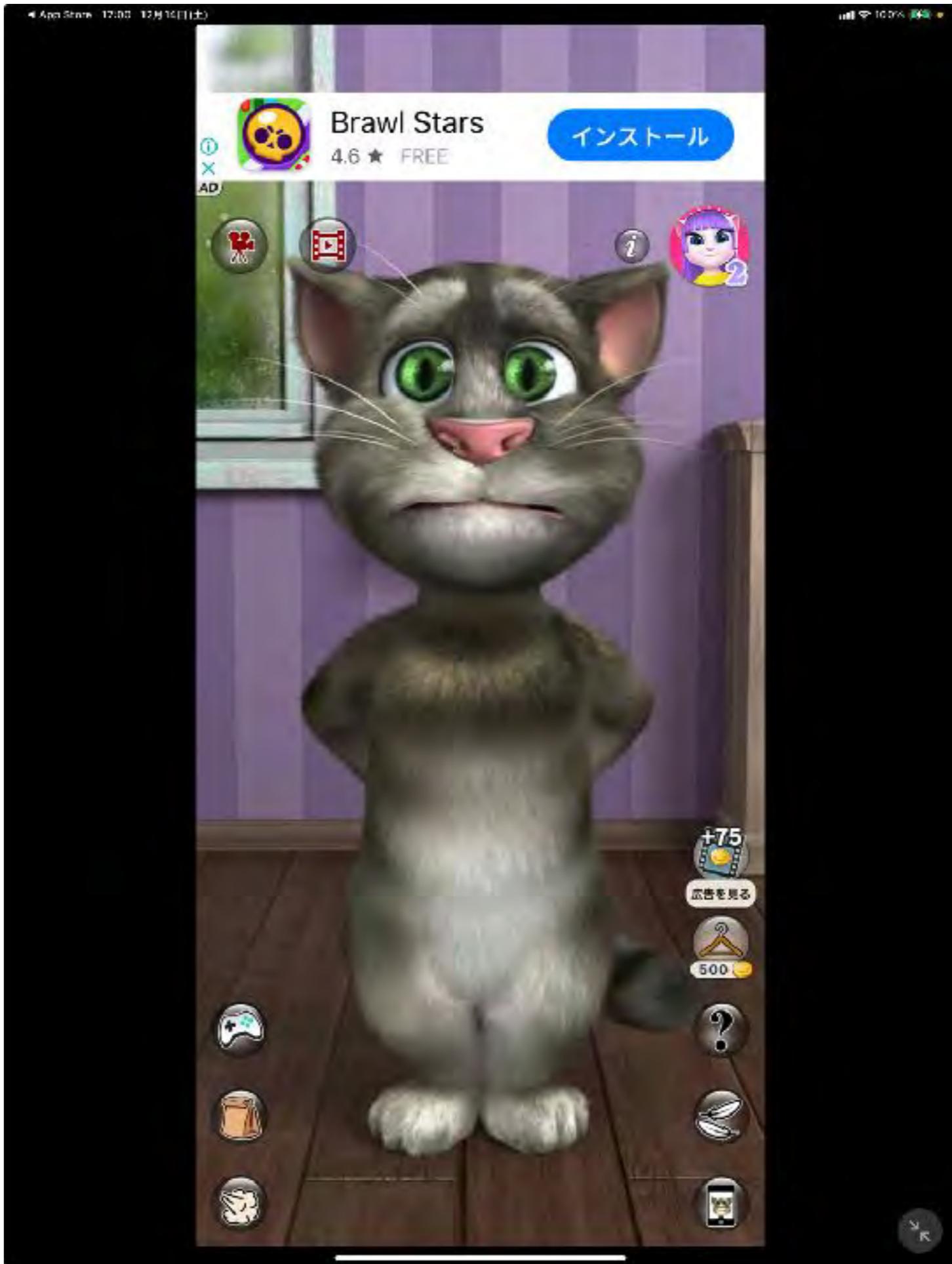
# AR Missile HD





# おしゃべりペット





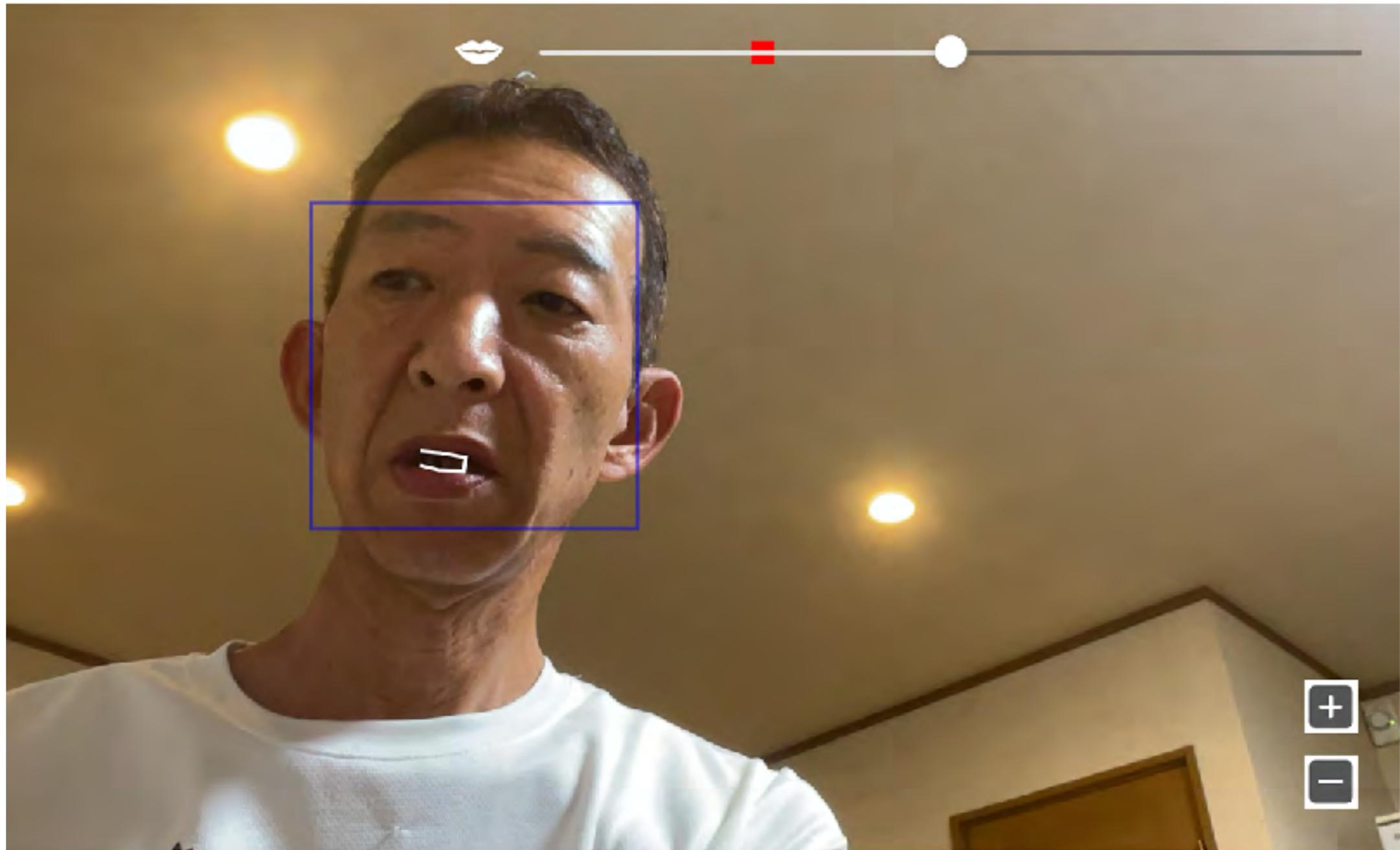
# 顔スイッチ

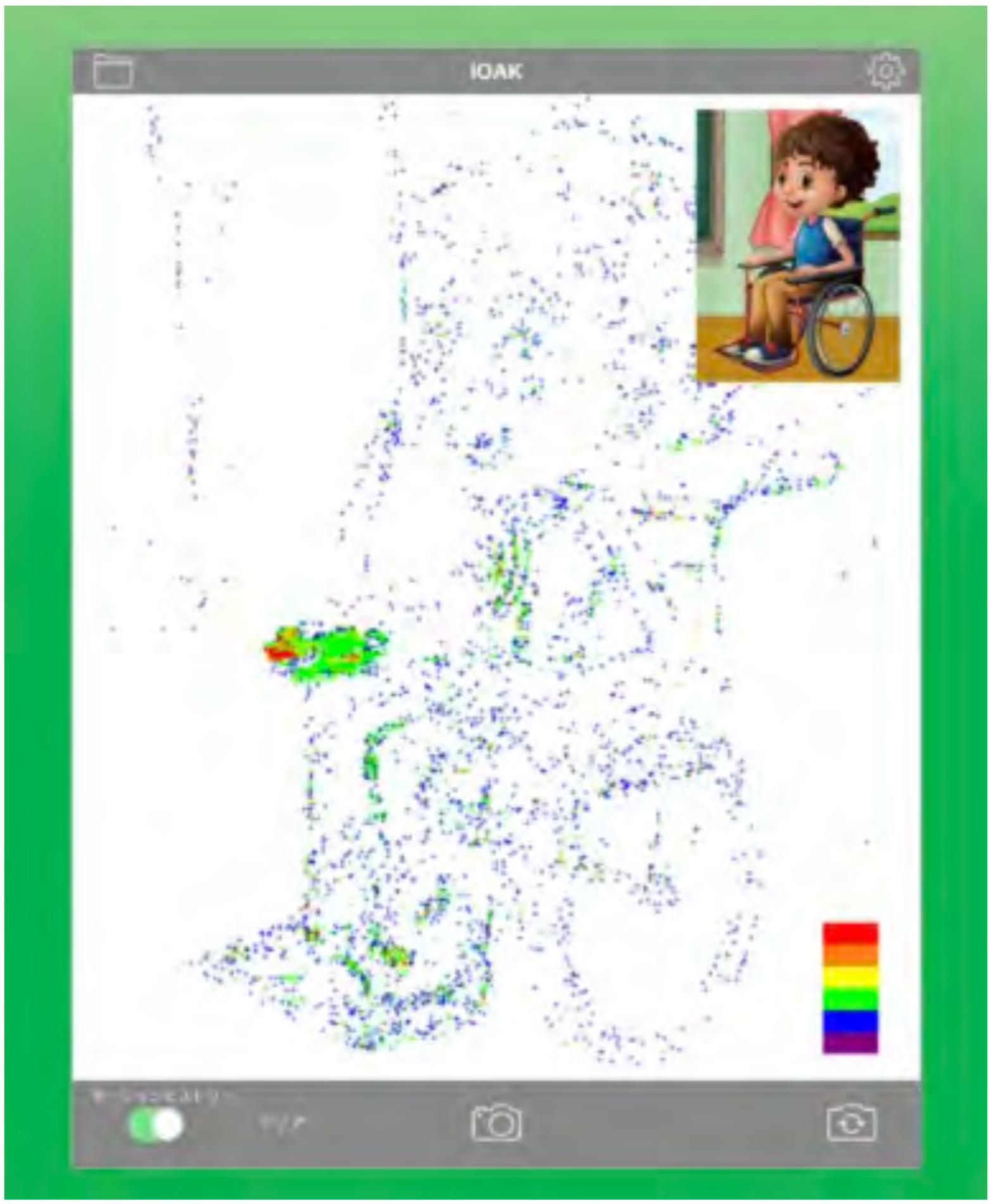


18:57 6月23日(日)

...

100%







保存



スクロールして、他の機能を見てみましょう!



レタッチ



リシェイプ



メイク



体



スリム



全消す



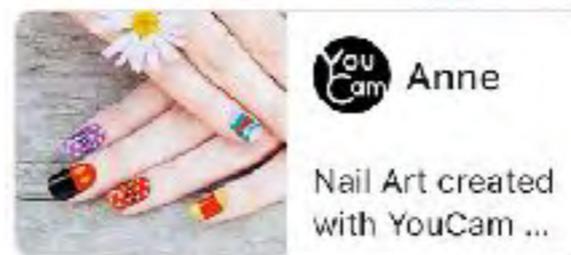
ヘアスタイル

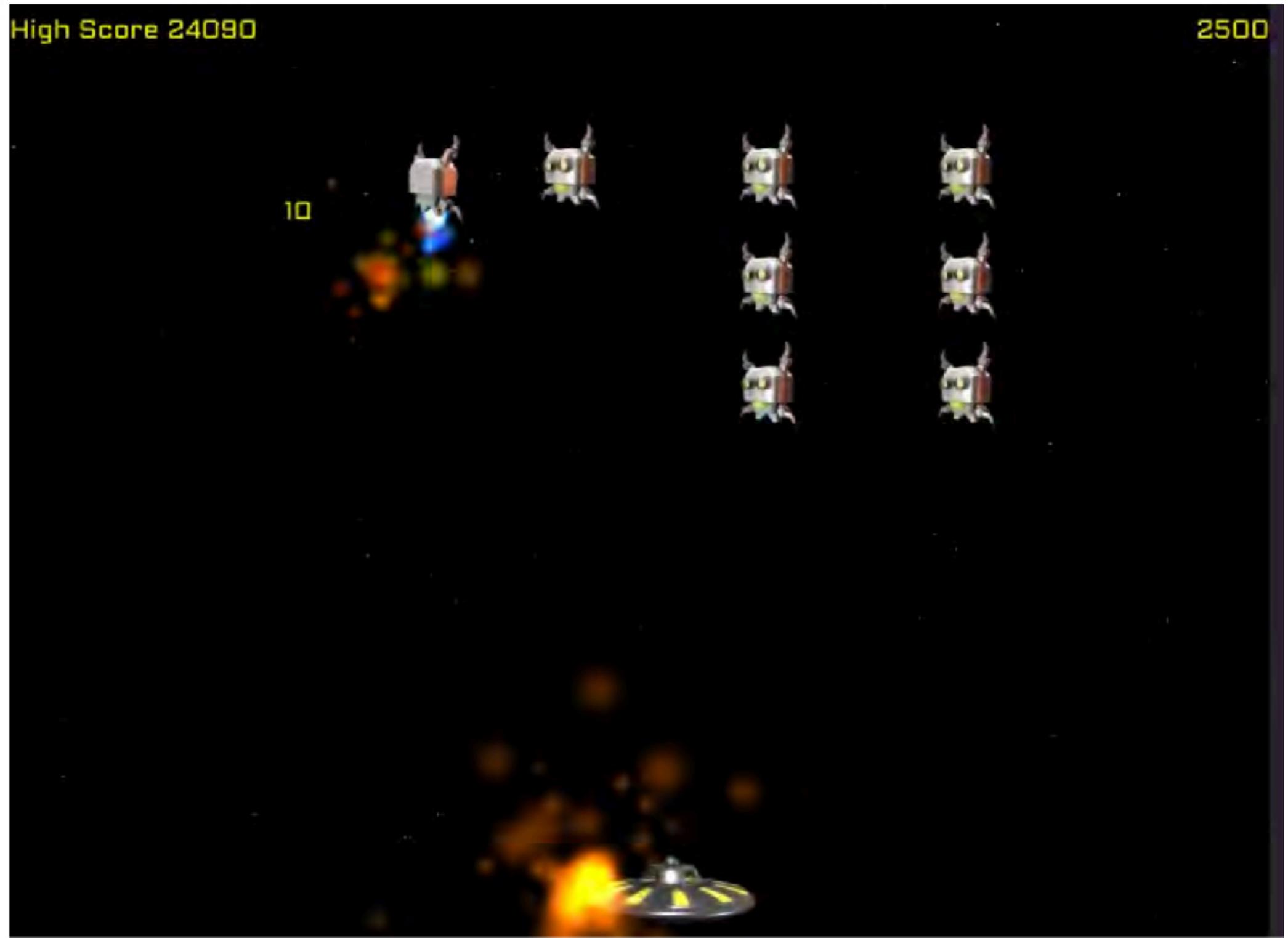


ヘア



他のネイル デザイン >





# Scratch

19:03 6月23日(日) 100%

scratch.mit.edu

Scratch 作る 見る アイデア Scratchについて 検索 Scratchに参加しよう サインイン

**naotom20023**  
Scratcher | 6ヶ月 3週間前に参加  
Japan

**私について**

**私が取り組んでいること**

**注目のプロジェクト**



九九ビンゴ\_ポケモン版

**私が行ったこと**

- naotom20023 共有されたプロジェクト  
ひとりで九九ビンゴ\_ポケモン版  
1ヶ月 前
- naotom20023 共有されたプロジェクト  
九九ビンゴ\_ポケモン版  
1ヶ月 前
- naotom20023 共有されたプロジェクト  
からだをうごかしてハンドベル  
5ヶ月 前
- naotom20023 共有されたプロジェクト  
ジャンプでコイン Move  
3ヶ月 5週間 前

**共有したプロジェクト (15)** すべてを見る



九九ビンゴ\_ポケモン版  
書いた人 naotom20023

からだをうごかして「ハ...」  
書いた人 naotom20023

ジャンプでコイン Move  
書いた人 naotom20023

パンチ&キックでコイン  
書いた人 naotom20023

ジャンプでコイン  
書いた人 naotom20023

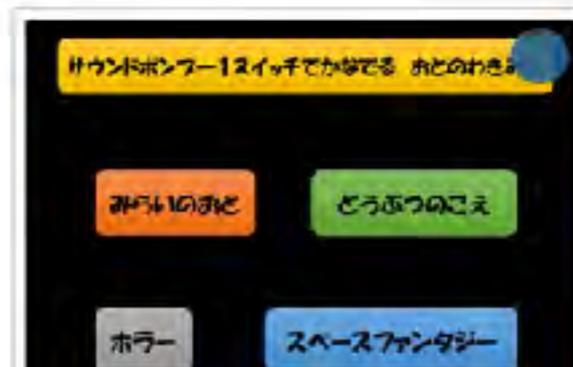
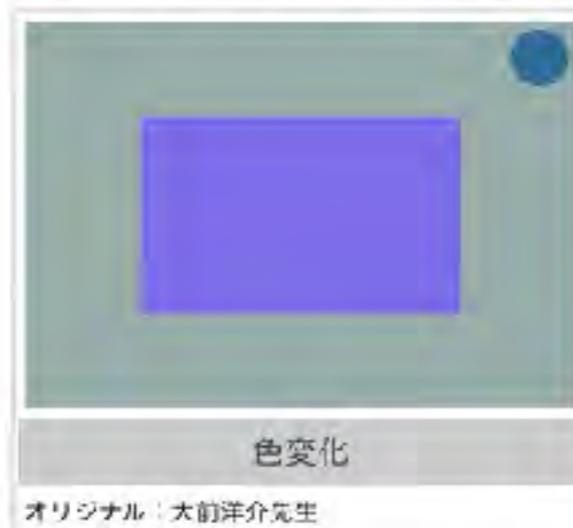
**お気に入りのプロジェクト**

# 重度肢体不自由児のための学習支援ソフト

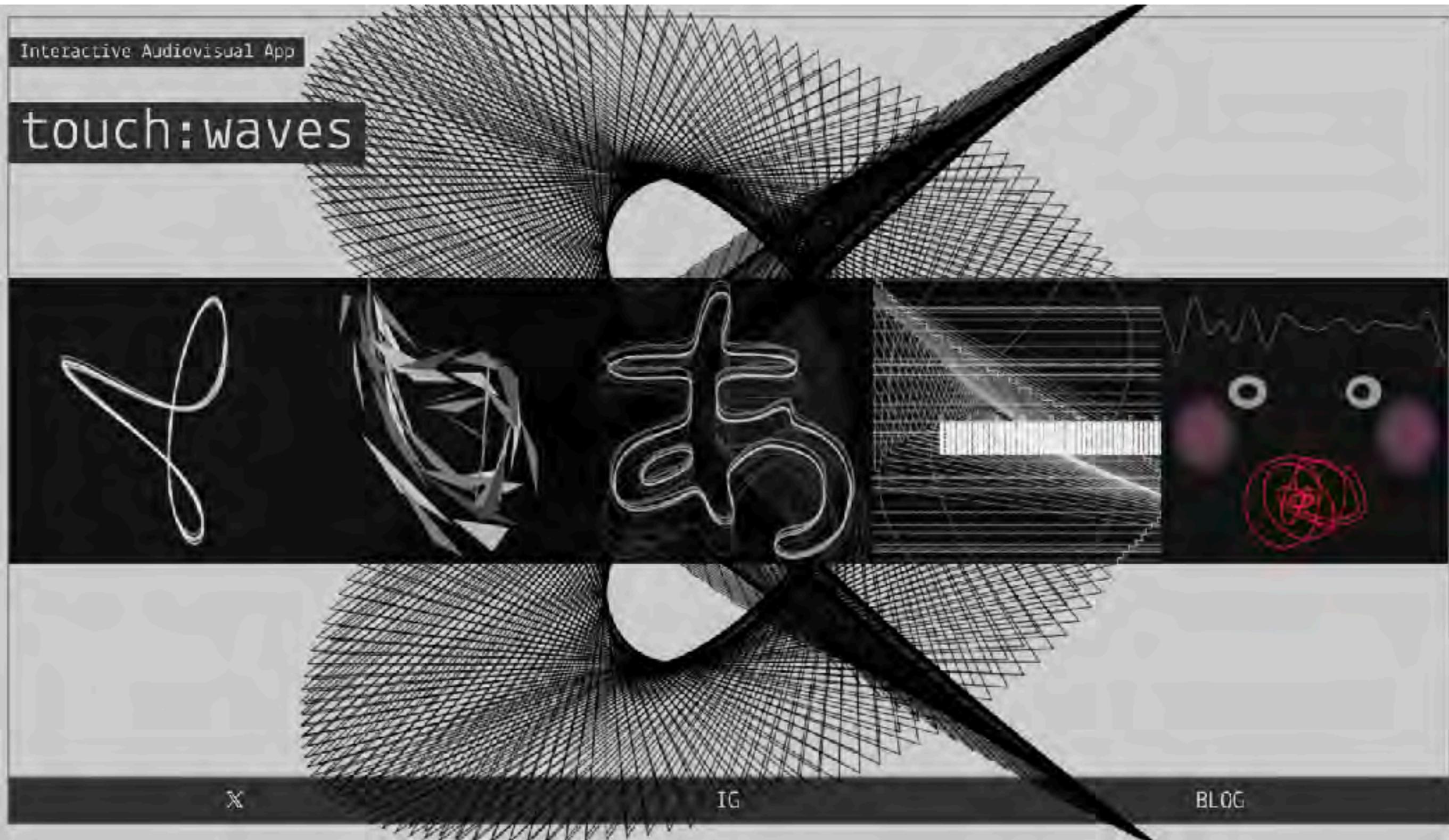


## — スイッチ教材ソフト一覧 SWITCH APPS —

- スイッチ教材ソフトの使い方は [コチラ](#)



# 画面タッチや音声で楽しむWebアプリ



# 授業で役立つ！オススメWebアプリ紹介

19:05 6月23日(日) 翻訳を利用できます

## 授業で役立つ！オススメWebアプリ紹介

順次追加していきます。オススメの動画が他にありましたら、ぜひご紹介ください！！

音楽の授業で活用できる、ブラウザだけで動作する良質なWebアプリのリンク集です。順次追加していきます。学校に配布されるタブレット端末は、初めからプリインストールされているアプリは極限られています。特に音楽の授業で使えるアプリとなると、予算の都合上中々入らないのが現実です。そこで役に立つのが、タブレット端末に必ず入っている「Microsoft Edge」「Google Chrome」「Safari」といった「ブラウザアプリ」だけで動作する「Webアプリケーション」というものです。これらのサイトは、そのアドレスにアクセスするだけで、音を出したり、録音・加工したりとタブレット端末の種類に関係なく使うことができるのでとても便利です。各サイトのリンクを子ども達に伝えるだけで使用することができますので、ぜひご活用ください。  
(サイトを維持するために画面の一部に広告が入る場合があります。安全性をよくお確かめの上、ご利用ください。)  
※掲載に問題がある画像が含まれていましたらご連絡ください、即対応いたします。

### オススメWebアプリ (バーチャル楽器系)

バーチャルピアノ	バーチャルギター	バーチャルドラム
		
<b>Musicca「バーチャルピアノ」</b> 【無料】画面タッチで演奏できるピアノアプリ。ピンチイン・アウトすることで画面一杯に鍵盤を表示できます。また、階名の表示/非表示が選べます。	<b>Musicca「バーチャルギター」</b> 【無料】画面タッチで単音で演奏できるバーチャルギター。より高度な演奏はキーボード入力推奨のようです。	<b>Musicca「バーチャルドラム」</b> 【無料】シンプルなバーチャルドラムセットです。それぞれの楽器をタップしたり、ショートカットキーを押すことで音が出ます。

おすすめサイト情報

# ATDS

NPO法人支援機器普及促進協会 (ATDS)

さあ、もう一歩、ちょっとずつできる 明日の!



# ATDS

Assistive Technology Dissemination Society  
NPO法人支援機器普及促進協会

[TOPページへ戻る](#)

トピックス

[研修会・プレゼン資料](#)

[アプリ操作マニュアル](#)

[当法人にあるAT機器の紹介](#)

[会員・寄付](#)

[セミナーのご案内](#)

[活動](#)

[リンク集](#)

[お問い合わせ](#)

[FAQ よくあるご質問](#)

文字サイズの変更

小 大 AAA

サイト内の検索

最近の記事

[読み書き困難への支援アナログからデジタルへ 学習会のご案内](#)

[LSA養成講座2019 in Tokyo](#)

ITってむずかしいと、思っていないですか？ みんなの はじめの一歩を応援します。

毎日の生活のなかでの、ささやかな「やりたいこと」。  
好きな本を読んだり、親しい人とことばを交わしたり、近所のお店に一人で行ったり—  
それは、ちいさなようで、たいせつな想いです。  
そしてそれは、もしかしたら明日はできる「可能性」かもしれません。

IT支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどはたらきをお手伝いする、くらしのパートナーです。  
毎日の「できること」を広げるため、NPO法人支援機器普及促進協会は、IT機器の普及に取り組んでいます。

## お知らせ

### プレゼン資料をアップしました

各地での研修資料を[研修会・プレゼン資料のページ](#)にアップしました。是非活用ください。

### iPadの体験貸し出し行なっております

iPadの体験貸し出しを希望される方には、正会員の登録（年会費1,000円）をお願いしております。  
([会員・寄付のページ](#)より申請をお願いします)



# Sam's e-AT Lab (AT,AACどんなことでも！)

## Sam's e-AT Lab

障害による困難さのある子どもたちの学習や生活を豊かにするためのe-AT (electronic and information technology based Assistive Technology = 電子情報通信技術をベースにした支援技術) に関する話題

### できわかスクール

11月のテーマ  
EyeMoT徹底解剖～設定から活用まで～

11月7日(日)13:00～14:00	EyeMoTで視線制御を学ぶ
11月14日(日)13:00～14:00	EyeMoTのオススメ設定・活用
11月21日(日)13:00～14:00	EyeMoTのオススメ設定・活用
11月28日(日)13:00～14:00	自由時間！11月のテーマで質問したり、語り合いたいよ！

参加できない方、見たい方用の録音講座アーカイブ配信あり

詳細・申し込みはホームページへ

## できわかスクール11月の予定が公開されました

November 04, 2021

2021年8月31日のブログできわかスクールが開校！～重度障害児や支援者の「できる」「わかる」を発見するための学びの場を提供しますでお知らせしていた一般社団法人できわかクリエイターズが開催するできわかスクールの11月の予定が公開されました。 ↓ ↓ ↓できわかスク

もっと読む

コメント 0件

LINEで見る いいね 0 ツイート いいね! 25  
Post 0 拍手 0 Pocket 0

### 記事検索



<< November 2021

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

### 訪者登録



# 174iamsam (AT,AACどんなことでも！)



174iamsam

チャンネル登録者数 2750人

登録済み



ホーム

動画

再生リスト

コミュニティ

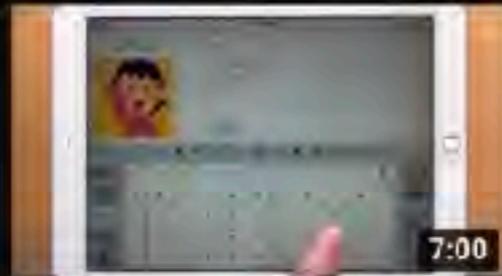
チャンネル

概要



アップロード動画

▶ すべて再生



7:00

iPad版VOCAアプリ「しゃべるんです。」でコミュニケ...

138 回視聴 · 6 日前

字幕



2021年10月27日

4:29

iPad版VOCAアプリ「しゃべるんです。」の基本的な使...

149 回視聴 · 1 週間前

字幕

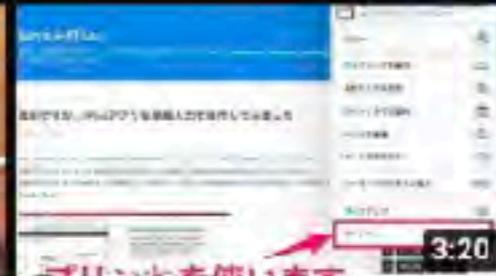


4:28

インターネット上にある学習教材プリント (PDF) をiPa...

102 回視聴 · 1 週間前

字幕

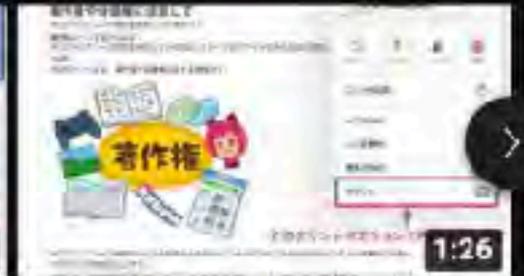


3:20

iPadのメモで作った文書やSafariで表示したWebサイ...

62 回視聴 · 1 週間前

字幕



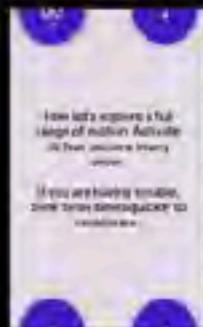
1:26

iPadのメモで作った文書を簡単にPDF化する方法...

69 回視聴 · 1 週間前

字幕

ショート



0:55

First Impression about Jabberwocky20181129\_01#0268

174iamsam · 94 回視聴 · 2 年前

True Depthカメラが搭載されたiPhone XシリーズやiPad Pro (第3世代) にHead Tracking入力して文字をタイプして、その文字列や文章をしゃべらせるアプリJa...

# kintaのブログ ANNEX (情報量一番)

「特別支援教育、AT、AAC、コミュニケーション支援」について書いています

kintaのブログANNEX

HOME about 肢体不自由教育iPad 発達障害iPad 研修会・展示会 AT・AAC関係の本

特別支援教育における ICT活用  
特別支援教育におけるICT活用  
五井元也

ICT活用リンクリスト

障害による困難さを例示したり疑似体験できるサイト

アプリ総合ページ

日記・コラム・つぶやき

【普通ってなに？】NHKの東京パラの記事より  
はじめにいらすとやさんと「普通」っていうキーワードで検索かけたらこんな絵が出てきました。ううむ、世の中の普通って何なのだろう？ さて、NHKの記事でこれを見つけました。「普通って、なに？」を聞いてみた vo...

2021.11.04

サイト内を検索

カテゴリー

- ICT 221
- アシスティブ・テクノロジー 53

# ポランの広場（視線入力の記事なら...）



Facebook

twitter

Hatena

Copy

検索

Hits: 719403

「ポランの広場」にようこそ。

ご支援してくださったみなさま

いつもご支援ありがとうございます。私た

# Univcorn（ハードもソフトも頼りになります）



ホーム UNITUBE（動画） 私たちの想い 製品 会社概要 お問い合わせ

## 利用者とともに成長する 意思伝達装置

「いま、やりたいこと」をかなえる製品。  
コンピューターで「視線」を読み取り、会話やPC操作を簡単にできること。  
ユーザー・コミュニティからいただいた「生の声」を反映しています。

# アシテック・オコ（スイッチ関係はこちら）

 アシテック・オコ

お問い合わせ  
☎050-7116-8560  
9:00 - 18:00 (土日祝祭日)

LINEで相談する

[サービス紹介](#) [支援事例一覧](#) [会社概要](#) [お知らせ](#) [アシスティブ・テクノロジーとは](#)

## アシテック・オコについて ABOUT US

「やりたいこと」を発掘し「できる」を叶える

株式会社アシテック・オコは、年齢や障害の有無に関わらず、全ての人が、快適に暮らし、好きな活動に取り組めるように全力でサポートする会社です。

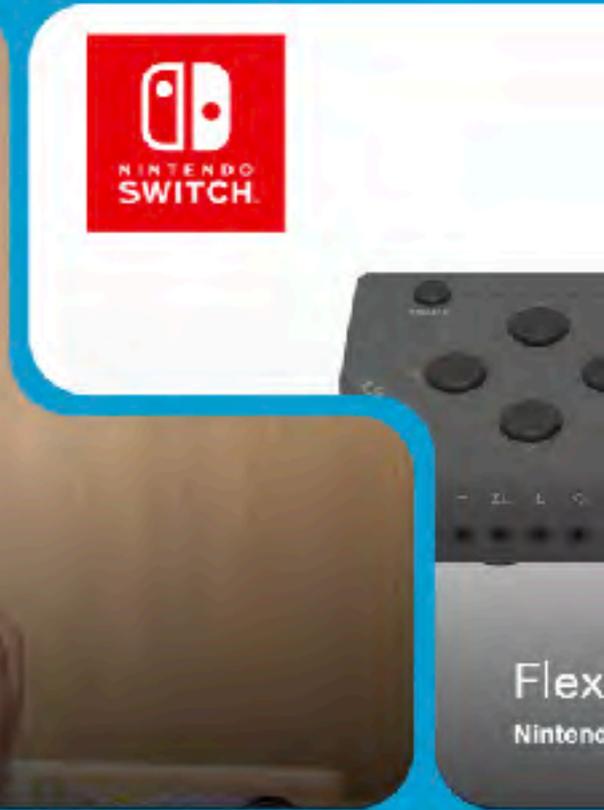
病気や障害を有することで、「何ができるのか分からない」「○○に困っている」「○○に取り組んでみたい」といった方に対して、活動内容の調整、自助具や福祉用具、ICT支援機器などを活用することで、利用者がより良い生活を送れるようにサポートいたします。

アシテック・オコの由来

テクノツール (ATならばこちら)



# TECHNO TOOLS



イベント・展示情報 >

# ドロップレット・プロジェクト（Drops関連はこちら）

ドロップレット・プロジェクト

みんなの顔 書籍 DropTap DropNews DropKit デザイン 予約販売 予約販売 NPO法人

2023.11.23

## DropKit プレミアム教材ダウンロードページ



プレミアム教材について [ダウンロード](#)

目指せ！  
ローマ字の達人①



目指せローマ字の達人 ① [ダウンロード](#)

目指せ！  
ローマ字の達人②



# あっきーの教材工房 (Dropkitはこちら)



あっきーの教材工房について~自己紹介~  
■ アナウンス教育機関向けアプリ開発ブログの情報を公開しました。その他、アプリに関するお問い合わせ・ス...



# Keaton Labo (DropKitはこちら)

note

The screenshot displays the Keaton Labo profile on the note.com platform. The profile header includes a profile picture, the name 'Keaton Labo', a bio, and follower/following counts (4 followers, 110 following). A prominent featured article titled 'DropKit Dev Notes' is shown, with a blue header and icons representing various features. Below this, a grid of six article thumbnails is visible, including '92歳沖縄のおばあちゃんの東京移住物語', 'DropKit 松村クリエイター・カンファレンス2024開催決定!', and 'DropKit開発ノート#7: 最新アップデート (Ver.1.1.0)で追加された新機...'. At the bottom, there is a 'マガジン' (Magazine) section with six items, each with a 'フォロー' (Follow) button.

# Microsoft Copilot



生成AI



生成AI ステラ

# 視覚支援が大切 取説よりも動画

GIGA HP「How-to-動画」に掲載 (R061105)

※支援機器・グッズ展示コーナー 紹介ビデオ <https://youtu.be/BPwkCEa-Hnc>

(2学期に追加した動画に **New** をつけています)

## <iPad(GIGA)>

### 【ビデオ・カメラ】

#### <動画関連>

- ・「カメラ」でスロー撮影する方法 <https://youtu.be/d2S4sCuTTrk>
- ・「カメラ」でタイムラプス撮影する方法 [https://youtu.be/N9iB\\_cccl\\_g](https://youtu.be/N9iB_cccl_g)
- ・「SkyFlow」で撮影間隔を指定してタイムラプス撮影する方法 [https://youtu.be/UaLt00ad0\\_g](https://youtu.be/UaLt00ad0_g)
- ・「Clips」でキラキラ動画を撮影する方法 <https://youtu.be/vAfSdeJE-Uw>
- ・「Clips」で動画にキラキラや吹き出しをつける方法 <https://youtu.be/FwXEQhRUgh>
- ・「Vont」でビデオにオシャレな文字を書き込む方法 [https://youtu.be/4tnNxsbrd\\_A](https://youtu.be/4tnNxsbrd_A)
- ・「LightSpace」でキラキラ動画を作る方法 <https://youtu.be/NepIUzIkiKU>
- ・「MovStash」で動画にボカシを入れる方法 [https://youtu.be/Hvh4Qt\\_JHa8](https://youtu.be/Hvh4Qt_JHa8)
- ・「VBooster」でビデオの再生速度を変更する方法 <https://youtu.be/9amTBExTz6c>  
研修動画より「VBooster」 [https://youtu.be/5f\\_xxRf4-aE](https://youtu.be/5f_xxRf4-aE)
- ・「VBooster」で可変速ビデオを作成する方法 <https://youtu.be/6fheWZzoejA>  
サンプル\_折り紙の難しいところだけを遅くしたビデオ [https://youtu.be/SzWw\\_](https://youtu.be/SzWw_)
- ・「Sequence」で速度を変更してダンスの練習をする方法 <https://youtu.be/fmNUdYi>
- ・「効果音アプリ」で動画に効果音を付ける方法 <https://youtu.be/JfSXTa6r9mk>
- ・「Keynote」で動画にライブカメラ映像をオーバーレイする方法 <https://youtu.be/>
- ・「CMV(CoachMyVideo)」で二つの動画を比較する方法 <https://youtu.be/pl7b2cMrBak>

(魔法のプロジェクト アプリ紹介チャンネルより) <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/howtodouga.pdf>



# R03年度 10回シリーズ ミニ研修

(標準機能からのスキルアップ)

1回目	2回目	主な内容	
5/11	5/25	カメラの使い方、簡単授業活用、テレビに拡大提示	代替
6/8	6/22	様々な動画の撮影、タイムラプス、スロー	
7/6	7/13	入力の方法、音声入力、Siri、キーボードの追加	増強
9/7	9/28	画像の編集、簡単授業活用	
10/12	10/26	動画の編集、簡単授業活用	修正 変更
11/2	11/29	授業で使えるアプリ体験1 授業進行	
12/7	12/14	授業で使えるアプリ体験2 教材作成	
1/11	1/25	授業で使えるアプリ体験3 読み書きの代替	変革
2/1	2/15	授業で使えるアプリ体験4 プログラミング	
3/1	3/15	コントロールセンターの活用、アクセシビリティ解説	

自分が便利を、まず実感！  
その先に、子どもたちの為に

## iPad ミニ研修（10回）～GIGA スクール構想に向けて～

1回名：初級編(代替)：基本操作，カメラの使い方，簡単授業活用，テレビに拡大提示

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/ipadmini01.pdf>
- ・動画 1(16分) <https://youtu.be/29TcxI38zt0>
- ・動画 2(15分) [https://youtu.be/C2VI93o\\_EyI](https://youtu.be/C2VI93o_EyI)
- ・動画 3(13分) [https://youtu.be/NKvD3\\_Jhwm4](https://youtu.be/NKvD3_Jhwm4)

2回名：初級編(代替)：様々な動画撮影，タイムラプス，スロー

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/ipadmini02.pdf>
- ・動画 1(14分) <https://youtu.be/ptz0sCJMCh8>
- ・動画 2(7分) <https://youtu.be/u2Vfu905uIg>
- ・動画 3(3分) <https://youtu.be/EffqIgl-0E4>

3回目：初級編(代替)：入力の方法，音声入力，Siri，キーボード

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/ipadmini03.pdf>
- ・動画 1(12分) <https://youtu.be/rQrcSnVNzAs>



# R04年度 10回シリーズ ミニ研修

## (学校行事にあわせたiPad活用法)

呉竹	東	主な内容
5/10	5/13	vBooster Teams QRコードで運動会のダンス練習
6/7	6/10	クラスルームの操作練習
7/5	7/4	Googleアプリ 画像検索機能で夏休みの宿題 (スクショで保存)
9/6	9/1	Phonto で校内のポスター作成
9/27	9/14	Googleアプリ 3D表示で文化祭のビジュアル大道具作成
10/11	10/7	iMovie でクリスマス会の予告編ムービー作成
11/1	11/18	Keynote でニュース番組作成
12/6	12/9	Clips でキラキラ発表会をしてみよう！
1/10	1/20	Pages でマルチメディア卒アル作成
1/31	2/1	GrageBand で泣かせる卒業式の曲作り

# 年間の学校行事に合わせた 効果的なiPad活用法

## iPad ミニ研修 2022 (10回)

- 学校行事で使えるようなアプリの活用方法を紹介 -

1 回目名：運動会のダンス練習動画の作成 (カメラ、vBooster、Teams、QRコード)

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2022mini/01.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/0Oq721xkNAI>
- ・動画 2 <https://youtu.be/VRhYnGIDy3c>
- ・動画 3 <https://youtu.be/ey615PVVPFo>

2 回目名：2 回目名：クラスルームの操作練習 (ClassRoom)

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2022mini/02.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/m14iTMXgb-s>
- ・動画 2 <https://youtu.be/pfvplgsDec0>

3 回目名：3 回目名：Google アプリ 画像検索機能で夏休みの宿題

(Youtube 視聴制限、Quiver、Google アプリで画像検索、えにっきアプリ、Ski)

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2022mini/03.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/4MvTw6hzzrE>
- ・動画 2 <https://youtu.be/tWv7VNW7VbA>
- ・動画 3 <https://youtu.be/OmTvZh3W0Mc>



# R05年度 10回シリーズ ミニ研修

(教科横断を意識した教科指導)

## 主な内容

- |     |                           |
|-----|---------------------------|
| 5/  | 生活・職業（手洗い・作業支援・・・）        |
| 6/  | 国語（語彙・かな・漢字・・・）           |
| 7/  | 社会（地域調べ・・・）               |
| 7/  | 算数・数学（数唱・足し算・九九・図形・時計・・・） |
| 9/  | 理科（生き物・観察・・・）             |
| 10/ | 音楽（合奏・作曲・・・）              |
| 11/ | 図工（お絵かき・デジタル制作・・・）        |
| 12/ | 保健体育（ダンス体操・振り返り・・・）       |
| 1/  | 英語（ヒアリング・スピーキング・翻訳・・・）    |
| 2/  | 家庭科（レシピ作成・調理・・・）          |

# 教科学習で使える iPad実践

## iPad ミニ研修 2023 (10回)

- STEAM 教育 教科横断 教科学習で使えるアプリの実践 -

1 回名 : (小)生活 (手洗い・作業支援・・・)

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2023mini/01.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/kfn62dahzcA>
- ・動画 2 [https://youtu.be/6FvqVQ3\\_Eg](https://youtu.be/6FvqVQ3_Eg)
- ・動画 3 <https://youtu.be/v35j2DApvdw>
- ・動画 4 <https://youtu.be/egeAPAyKqE0>

2 回名 : (中)理科 (生き物・観察・・・)

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2023mini>
- ・動画 1 <https://youtu.be/UzQmWCMHsqA>
- ・動画 2 <https://youtu.be/7S94p4CmTJc>

3 回目 : (中)社会 (地域調べ・・・)

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2023mini>
- ・動画 1 <https://youtu.be/Ok4-kjuPkLQ>
- ・動画 2 <https://youtu.be/KFs2ieZph4w>
- ・動画 3 <https://youtu.be/-YzB0DUIOXo>



# R06年度 10回シリーズ ミニ研修

(個に応じた教材作り わかるって楽しい！)

## 主な内容

第1回 素材(素材)の作り方

第2回 Keynote

第3回 どーれかな？

第4回 Bitsboard Flashcards & Games①

第5回 Bitsboard Flashcards & Games②

第6回 DropTap

第7回 Make It

第8回 OMLETつくるんです

第9回 Kahoot!

第10回 Canva

# 個に合わせた教材作成 iPad実践

## iPad ミニ研修 2024 (10回)

- 教材作成 -

### 1 回名：素材の作り方

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2024mini/01.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/y4uBQGVUu-E>
- ・動画 2 [https://youtu.be/L\\_9MUiPbP68](https://youtu.be/L_9MUiPbP68)

### 2 回名：Keynote

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2024mini/02.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/Xbt6-FYRlAs>
- ・動画 2 <https://youtu.be/N8Cd0ajGoi4>

### 3 回目：どれかな？

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2024mini/03.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/EASMyN7ilos>
- ・動画 2 <https://youtu.be/BOq8LwWBC24>

### 4 回目：Bitsboard Flashcards & Games -ボード (カード) の作成-

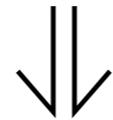
- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2024mini/04.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/wQvkPk26Nps>
- ・動画 2 <https://youtu.be/lzih0lcGxGg>



まとめ

Society 5.0 を意識すること

自分の育った時代とは違う



必要なスキルは変わっている

子どもたちに選択肢を提示できる

引き出しの数

# 自立は、依存先を増やすこと

熊谷晋一郎さん（くまがやしんいちろう）

小児科医／東京大学先端科学技術研究センター・特任講師

1977年、山口県生まれ。

“障害者”というのは、「依存先が限られてしまっている人たち」のこと。健常者は何にも頼らずに自立していて、障害者はいろいろなものに頼らないと生きていけない人だと勘違いされている。けれども真実は逆で、健常者はさまざまなものに依存できていて、障害者は限られたものにしか依存できていない。依存先を増やして、一つひとつへの依存度を浅くすると、何にも依存してないかのように錯覚できます。“健常者である”というのはまさにそういうことなのです。世の中のほとんどのものが健常者向けにデザインされていて、その便利さに依存していることを忘れていくわけです。

教員のさせたいことではなく



児童・生徒のしたいこと

# *Technology*

の先に何が……



# 参考図書

わかる、できる、  
伝えられる、ように…

明治図書

# 教室の中の 視覚支援

場所・時間・活動を構造化しよう

青木 高光 著

教室を視覚支援的  
にリフォームする

「卒業後、視覚  
支援はしてもらえ  
ない」は間違い

# 特別支援教育は

全日本特別支援教育研究連盟

# これからの

共生社会  
実現への  
羅針盤！

- ・ インクルーシブ教育システムの充実
- ・ 多様な学びの場と指導の形態
- ・ 指導・支援の課題と展望

# どうあるべきかが

21名の研究者・  
実践家による  
解説・論説・提言で  
特別支援教育の  
論点がわかる！

実洋館出版社

Apple Distinguished Educator  
海老沢 穂 著

学ぼう、遊ぼう、  
デジタルクリエイション

# iPad × 支援

# 特別 支援 教育

教室で活躍する  
アプリ・機能の使いこなし法

カメラ・iMovie・Clips・Keynote・Pages・  
GarageBand・アクセシビリティ機能 ほか

1人1台端末で広がるクリエイティブな授業

学校全体でのSDGsの取り組み・プログラミング体験・  
コマ撮りアニメーション ほか

明治図書

Q&Aで  
わかる



発達障害・  
知的障害<sup>のある</sup>子どもの

SNS利用

ガイド



【監修】金森 克浩  
【著】海老沢 穰  
高松 崇  
新谷 洋介

闘病した医師からの**提言**

# iPadが あなたの生活を より良くする

困っている  
障がい者・認知症・高齢者のための  
アクセシビリティ活用術

●●●● 安部雅博  
●●●● 高尾洋之

東京医科歯科大学  
リハビリテーション学  
教授

東京医科歯科大学  
神経内科学講座  
教授



## 「iPadは命の次に大事」

難病患者(ALS)の  
ひとみさん

スマートデバイスは人々の生活を変えた。  
アクセシビリティは彼らの人生を変える。  
ぜひ、あなたにも知ってほしい事実です。

日経BP

新しい時代の

特別支援教育における  
支援技術活用と  
ICTの利用

編著 金森 克浩

著 福島 勇・大井 雅博



一の十×

# 特別支援

GIGASスクール

に対応した

タブレット活用

小・中・高等学校・特別支援学校

特別支援教育の実践研究会 編

新しい学びの形が見えてきた

学習支援  
から  
プログラミング  
教育  
まで



絵で見えてわかる!

# 視覚支援の カード・教材



# 100

自分で「できる!」を楽しく増やす

青木高光・杉浦 徹・竹内奏子 著

シンプルな絵で明確に伝わる

教材や掲示物を出力してすぐに  
生活指導や学習支援に使える!

活用アイデア・ポイント解説つき

Gakken

## 視覚シンボルで コミュニケーション

障害者の暮らしに役立つ  
シンボル 1000

CD-ROM  
2



ドロップレット・プロジェクト

エンバウメント研究所



## 視覚シンボルで コミュニケーション

障害者の暮らしに役立つシンボル1000

CD-ROM  
付き



ドロップレット・プロジェクト

エンバウメント研究所

特別支援教育サポートBOOKS

子どもが目を輝かせて学びます！

教材・教具・ICT

アイディア

100

教材・教具を  
コミュニケーションツールに

スモールステップで「できた！」を引き出そう

明治図書

「特別支援教育の実践情報」編集部  
村野 一 監



# ワクワク テクノロジー

もっと

わかる、できる、もっと楽しめる



特別支援教育のNEテーマブック

# ICT活用

新しいはじめの一歩

青山新吾  
編集代表

郡司竜平 著



特別支援教育サポートBOOKS

発達障害のある子の学びを深める

# 教材・教具・ ICTの 教室活用アイデア

金森 克浩・梅田 真理・坂井 聡・富永 大悟 著

鉛筆の  
持ち方支援ができる  
「ダブルクリップ」から  
授業記録に役立つ  
「レコーダー」まで

障害者差別解消法や  
インクルーシブ教育システムなど  
支援が求められる時代の  
ちょっとサポート

明治図書

# 視線でらくらく コミュニケーション



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



# コミュニケーションを 豊かにするための ICT活用

～〈続〉肢体不自由児のためのタブレットPCの活用～



シリーズは新たなシーズンへ!

肢体不自由教育実践  
授業力向上シリーズ No.11

# Society5.0で 実現する社会を見据えた 肢体不自由教育

監修：東京大学 教育学部 障害者学専攻 教授 藤田 浩一  
編纂：全国肢体不自由教育学会 代表理事 藤田 浩一

GIGAスクール構想と支援機器等の活用による教育実践

東京大学出版会

- |  |                                                                            |  |                                                                   |
|--|----------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------|
|  | 授業力向上シリーズNo.10<br>学びの運動性を目指す授業づくり<br>2022年11月21日発売<br>定価2,090円             |  | 授業力向上シリーズNo.9<br>新しい肢体不自由教育への希求<br>2022年2月5日発売<br>定価1,980円        |
|  | 授業力向上シリーズNo.8<br>遠隔教育・オンライン学習の実践と工夫<br>2020年12月10日発売<br>定価1,980円           |  | 授業力向上シリーズNo.7<br>学習指導要領に基づく授業づくり2<br>2019年11月11日発売<br>定価1,980円    |
|  | 授業力向上シリーズNo.6<br>学習指導要領に基づく授業づくり<br>2018年11月15日発売<br>定価1,980円              |  | 授業力向上シリーズNo.5<br>思考力・判断力・表現力を育てる授業<br>2017年11月9日発売<br>定価1,980円    |
|  | 授業力向上シリーズNo.4<br>「アクティブ・ラーニング」の視点を生かした授業づくりを日誌として<br>2016年11月7日発売 定価1,980円 |  | 授業力向上シリーズNo.3<br>「解説授業とカリキュラム・マネジメント」<br>2015年11月8日発売<br>定価1,980円 |
|  | 授業力向上シリーズNo.2<br>「解説 目標設定と学習評価」<br>2014年11月7日発売<br>定価1,980円                |  | 授業力向上シリーズNo.1<br>学習指導の充実を目指して<br>2013年11月7日発売<br>定価1,870円         |

重度障害者用

# 意思伝達装置 操作スイッチ

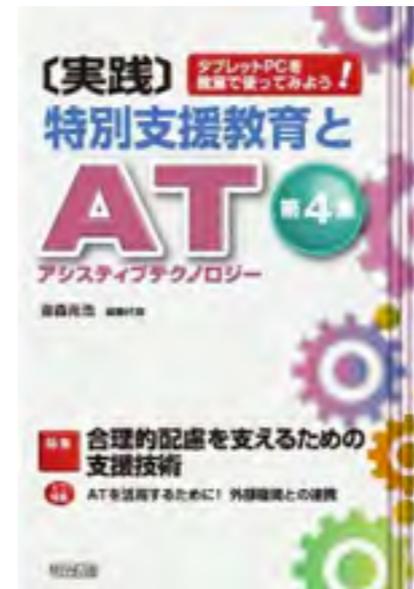
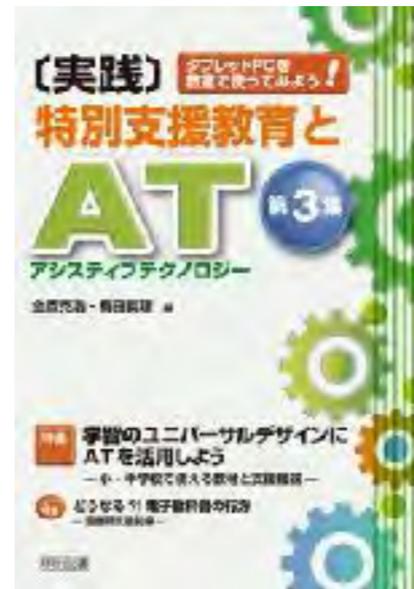
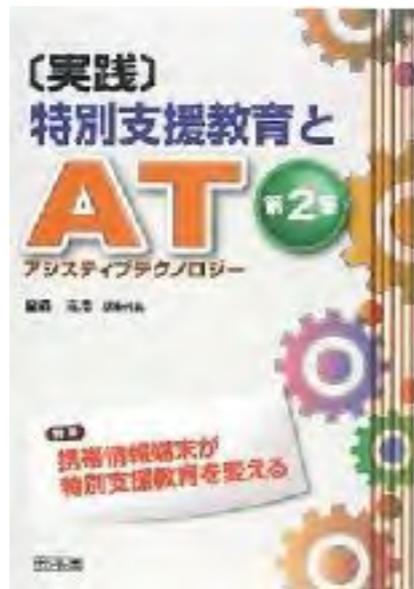
適合マニュアル



日向野和夫 著  
田中清次郎 監修

 三研商会





# タブレットPC・スマホ時代の 子どもの教育

中邑 賢龍 監修  
近藤 武夫 編著

学習にさまざまな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



小学館

# 発達障害の子を育てる本 ケータイ・パソコン活用編

中邑賢龍 監修  
近藤武夫 編著

わひ見ワ  
かとやイ  
かる目す  
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

# 特別支援教育ですぐに役立つ! ICT活用法

ソフトバンクによるモバイル端末活用研究  
「魔法のプロジェクト」の振り返り

実践 27



Gakken



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橋

# 黙って観るコミュニケーション

重度・重複障害の子ども達との  
コミュニケーションのポイント



武蔵野大学・近藤武夫・中邑賢龍 編著

# 学校の中の ハイブリッドキッズたち

— 個別のニーズに合わせてICTと子どもたちの関わりを支援する —

中邑 賢龍 監修  
近藤武夫 編著  
編者 近藤武夫



# 学校での ICT利用による 読み書き支援

— 合理的配慮のための具体的な実践 —

- 1. 読者の声
- 2. 読者の声
- 3. 読者の声
- 4. 読者の声
- 5. 読者の声
- 6. 読者の声
- 7. 読者の声
- 8. 読者の声
- 9. 読者の声
- 10. 読者の声



電子書籍

# 発達障害の子を育てる本 スマホ・タブレット活用編

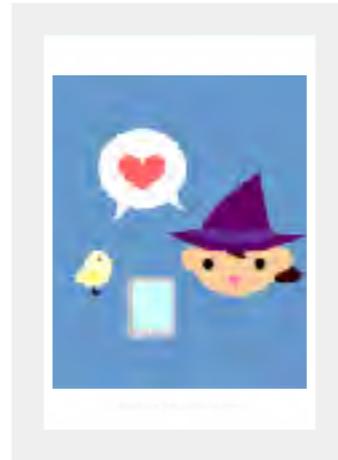
中邑賢龍 監修  
近藤武夫 編著

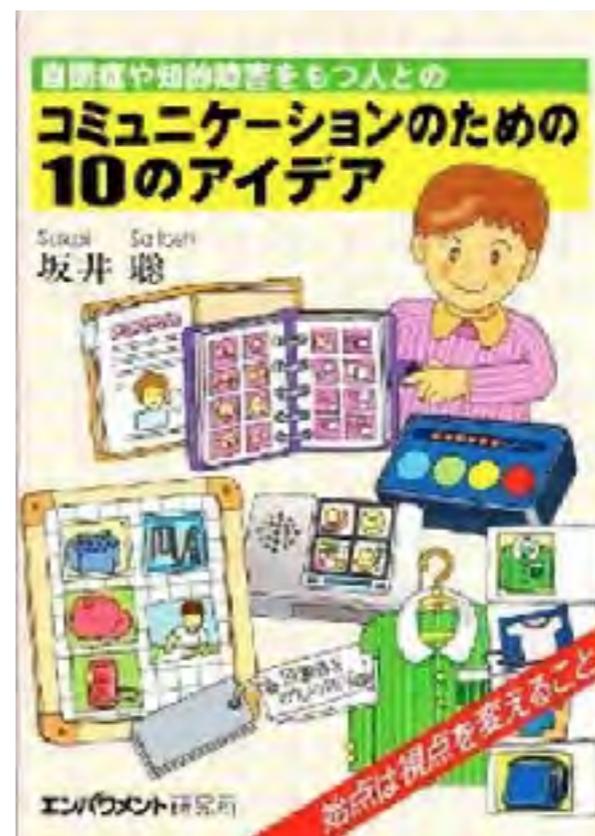


音声読み上げソフト/音声入力/録音機能/音声入力/  
スクリーンリーダー/音声入力/録音機能/音声入力

すぐに使えて、一生役立つ  
支援ツールの徹底活用法!

スマホ・タブレットの活用で  
1. 読者の声  
2. 読者の声  
3. 読者の声





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.278 No.354

# はげみ

10/11  
October / November

特集  
生活を豊かにする支援機器の活用2

発行所 日本肢体不自由児協会  
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1  
TEL 03-3261-7761

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.258 No.350

# はげみ

6/7  
June / July

特集  
教育・療育におけるコンピュータの活用  
その3

発行所 日本肢体不自由児協会  
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1  
TEL 03-3261-7761

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.298 No.374

# はげみ

6/7  
June / July

特集  
視線入力でらくらくコミュニケーション  
～聴がいの重い子どもの新しいコミュニケーションツール～

発行所 日本肢体不自由児協会  
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1  
TEL 03-3261-7761

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.308 No.380

# はげみ

6/7  
June / July

はげみ380号

特集  
視線入力でらくらくコミュニケーション2  
～視線入力装置を使いこなす～

発行所 日本肢体不自由児協会  
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1  
TEL 03-3261-7761

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.298 No.300

# はげみ

6/7  
June / July

特集 シンプルテクノロジー  
～アナログな機器のスイッチ1つの簡単な機器などで活動を広げる～

発行所 日本肢体不自由児協会  
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1  
TEL 03-3261-7761

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.298 No.306

# はげみ

2/3  
February / March

特集  
学習や療育へのICTの活用  
～「ICT活用」の「ICT」活用を「ICT」活用～

発行所 日本肢体不自由児協会  
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1  
TEL 03-3261-7761

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.308 No.397

# はげみ

4/5  
April / May

特集 学習や療育へのICTの活用2  
～新しい日常でのオンラインの可能性～

発行所 日本肢体不自由児協会  
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1  
TEL 03-3261-7761

発行所 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>

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