A hand holding a tablet computer with a colorful screen. The background is dark and out of focus.

R04年越し  
ICT機器の活用法について

石川県立小松瀬領特別支援学校

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）

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

NPO法人 支援機器普及促進協会 理事長

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

京都府高等技術専門校 在職者訓練インストラクター

中小企業基盤整備機構 経営改善アドバイザー

# 私も、通所生活介護施設に通う三男がおります

## 18番テトラソミー

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害を持つ方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりました

### 18テトラソミーの子の成長

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害を持つ方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりました

2014-12-27 13:54:33

テーマ：成長記録

12月7日にはお母さんと一緒に  
SL北びわこ号（米原から木ノ本）にも乗ってきました  
梅小路機関車館のSLとは違い、40分の自然の中を走ったそうです

#### 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：

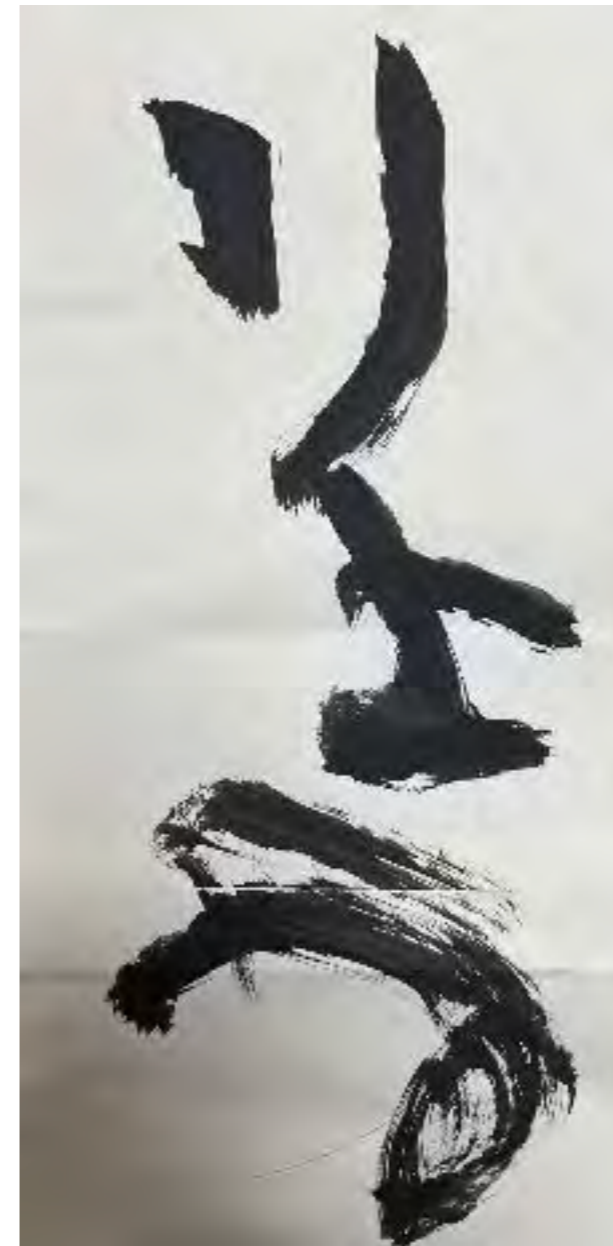
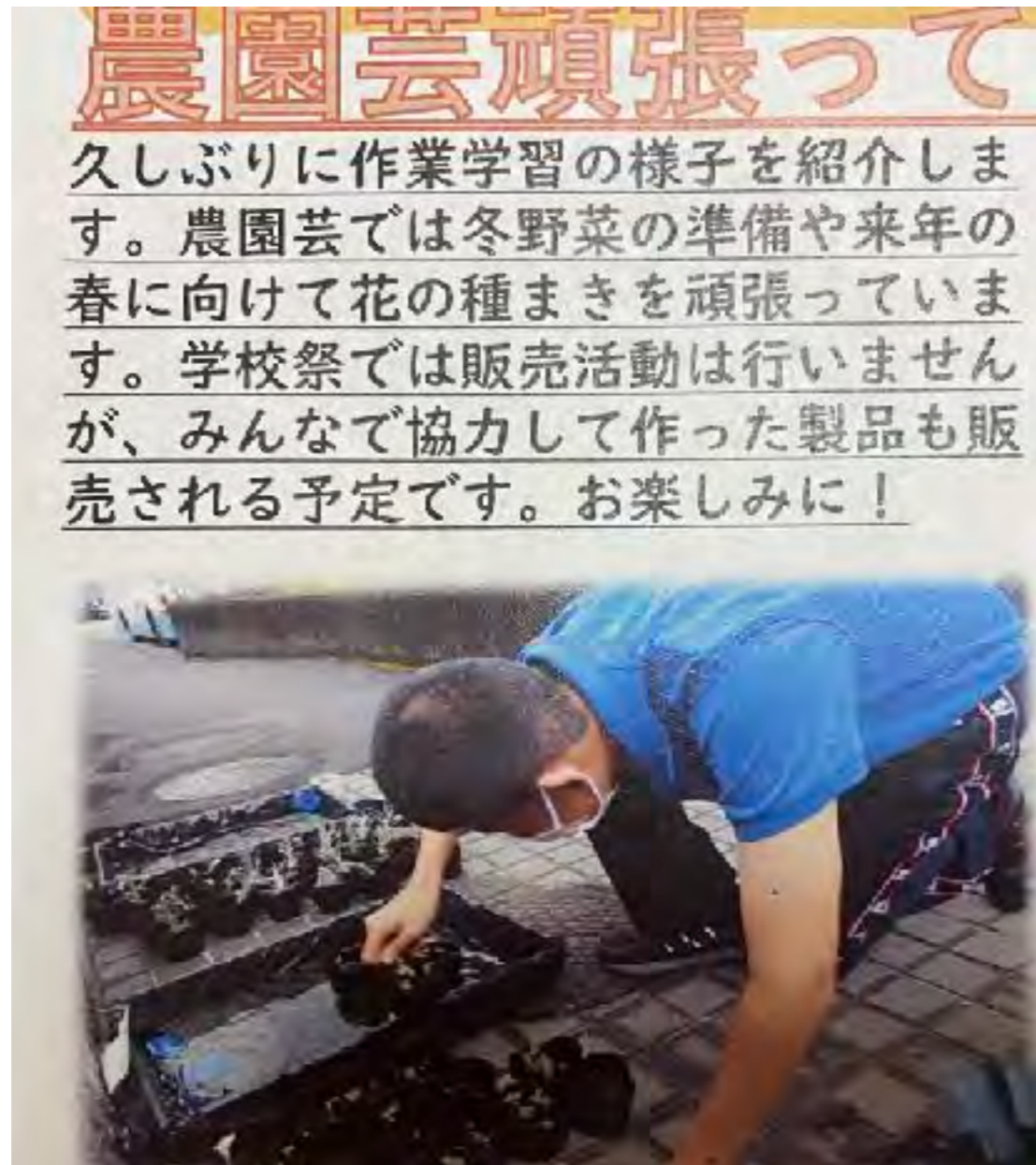
18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に





# 出来る状況作り

指導ではなく、ファシリテーター（調整）



# Topics

VR (Virtual Reality 仮想現実)

AR (Augmented Reality 拡張現実)

IoT (Internet of Things 物との接続)

AI (Artificial Intelligence 人工知能)

Wearable (身につける)

do not touch (触らない)

VR(Virtual Reality 仮想現実)



# eMotion Project



# 360度カメラ & VRゴーグル

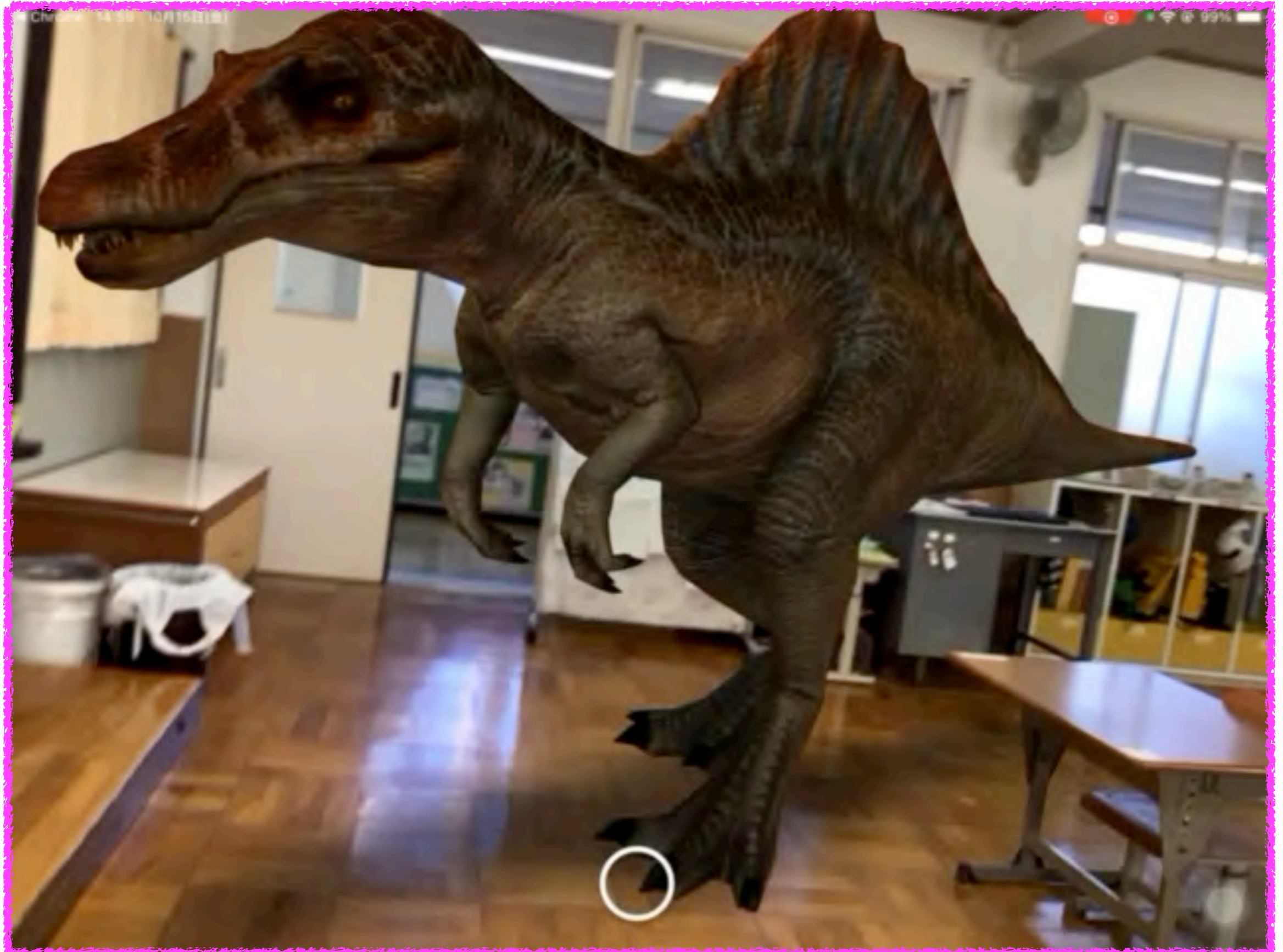
ロイロノート、360度カメラ、VR、Teamsを使った取り組み

【情報】360度で見る東総合支援学校ムービーの作成



AR(Augmented Reality 拡張現実)

# Googleアプリ



# Googleアプリ

GoogleのAR機能を使ったムービー撮影

【昼休み】ティラノサウルス出現！



# THE DOODLE ZOO - らくがき動物園



IoT(Internet of Things 物との接続)

重度障害者がロボットで接客する実験カフェ分身  
「ロボットカフェ DAWN ver.β」 11月にOPEN!





# スマート家電コントローラ RS-WFIREX3 (新UI ver)



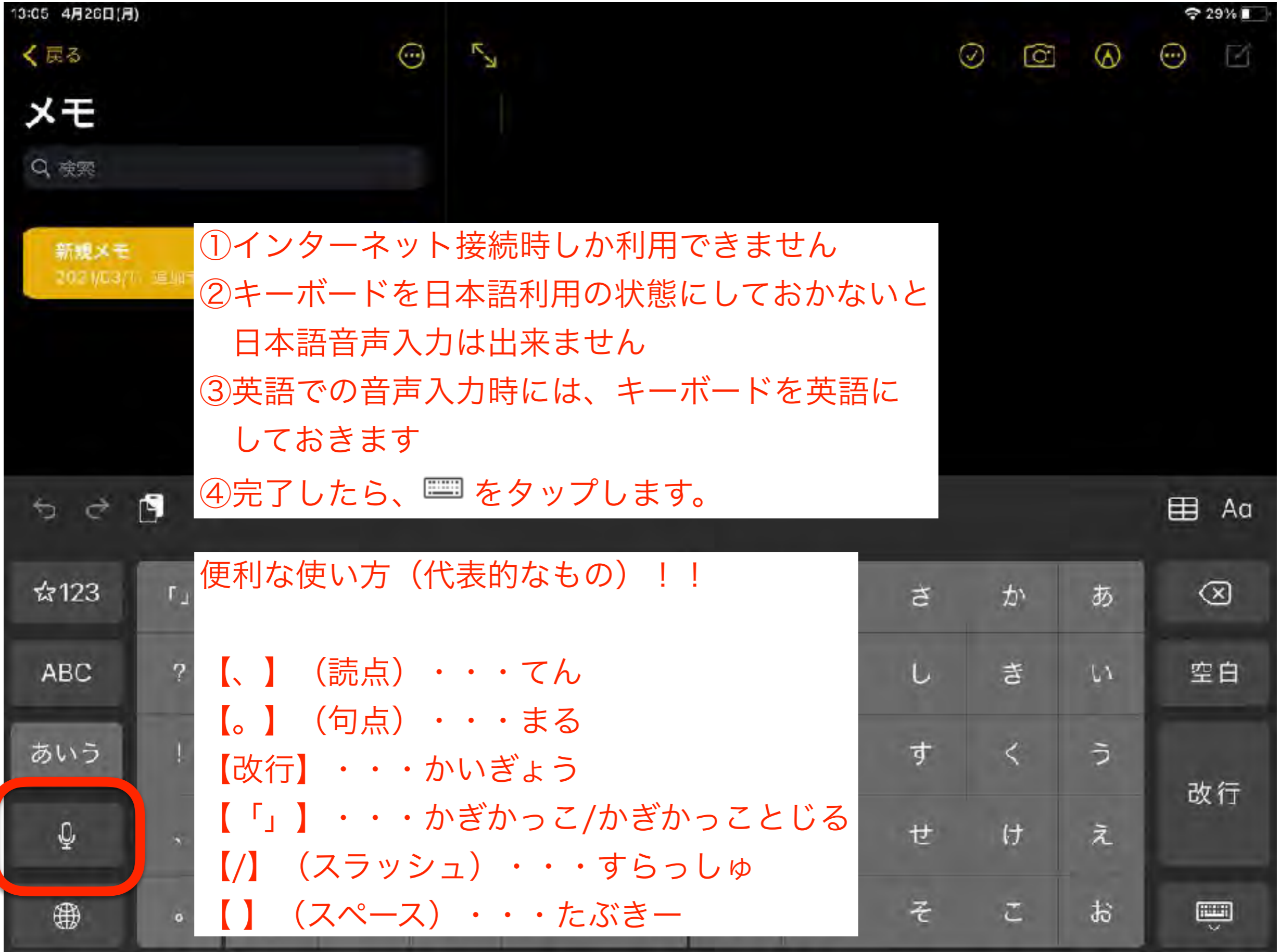
ラトック スマート家電コントローラは、


AI(Artificial Intelligence 人工知能)

# Using Talkitt SD



# 音声入力



- ①インターネット接続時しか利用できません
- ②キーボードを日本語利用の状態にしておかないと日本語音声入力は出来ません
- ③英語での音声入力時には、キーボードを英語にしておきます
- ④完了したら、 をタップします。

- 便利な使い方（代表的なもの）！！
- 【、】（読点）・・・てん
  - 【。】（句点）・・・まる
  - 【改行】・・・かいぎょう
  - 【「」】・・・かぎかっこ/かぎかっことじる
  - 【/】（スラッシュ）・・・すらっしゅ
  - 【 】（スペース）・・・たぶきー

# Siri (音声アシスタント)

流れている音楽の曲名を教えてください

「この曲は何」

予定をリマインドする

「9時に電話とリマインドする」

アプリを起動

「Google翻訳を起動」

計算をする

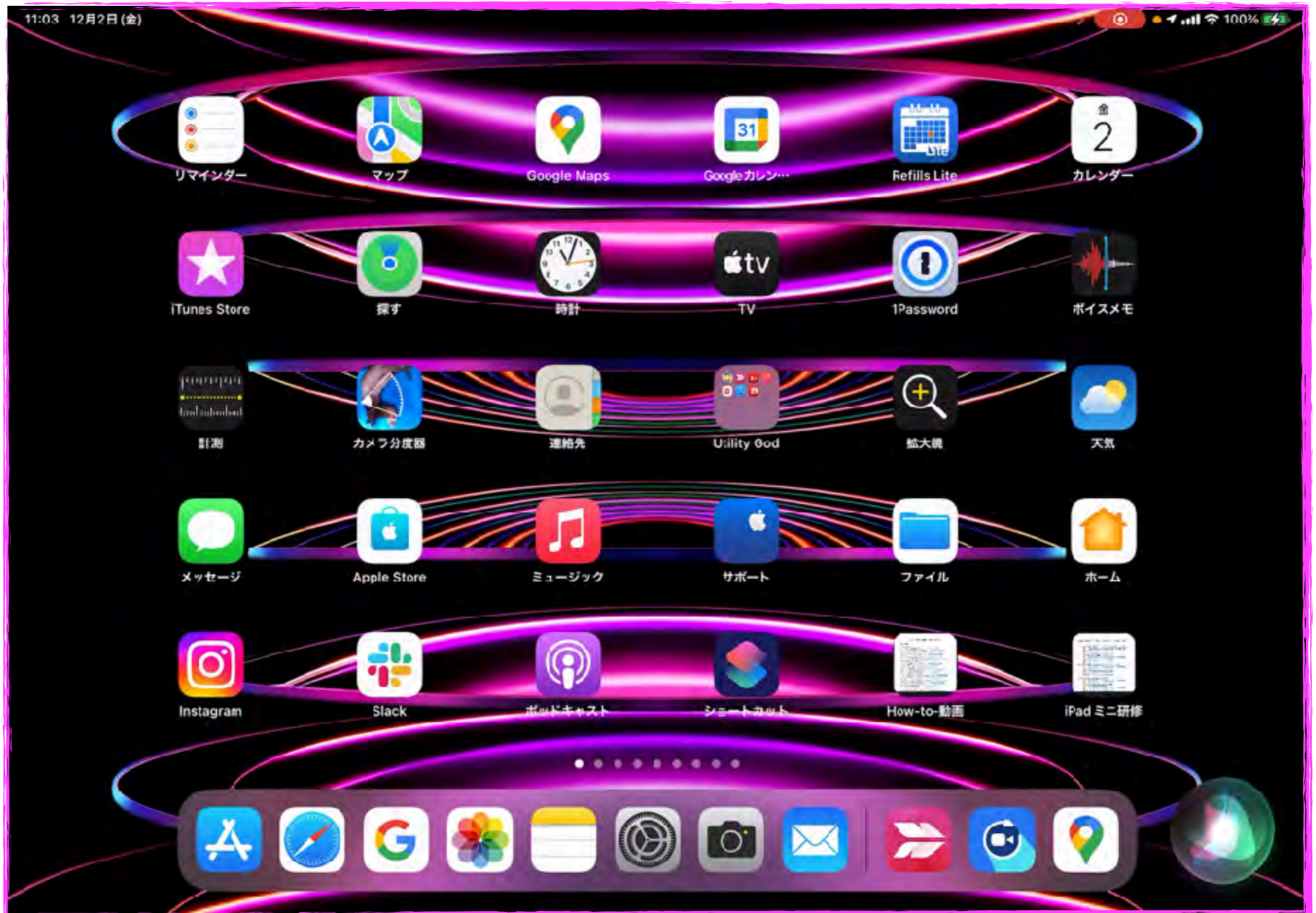
「1,500÷5は」

スケジュールに登録

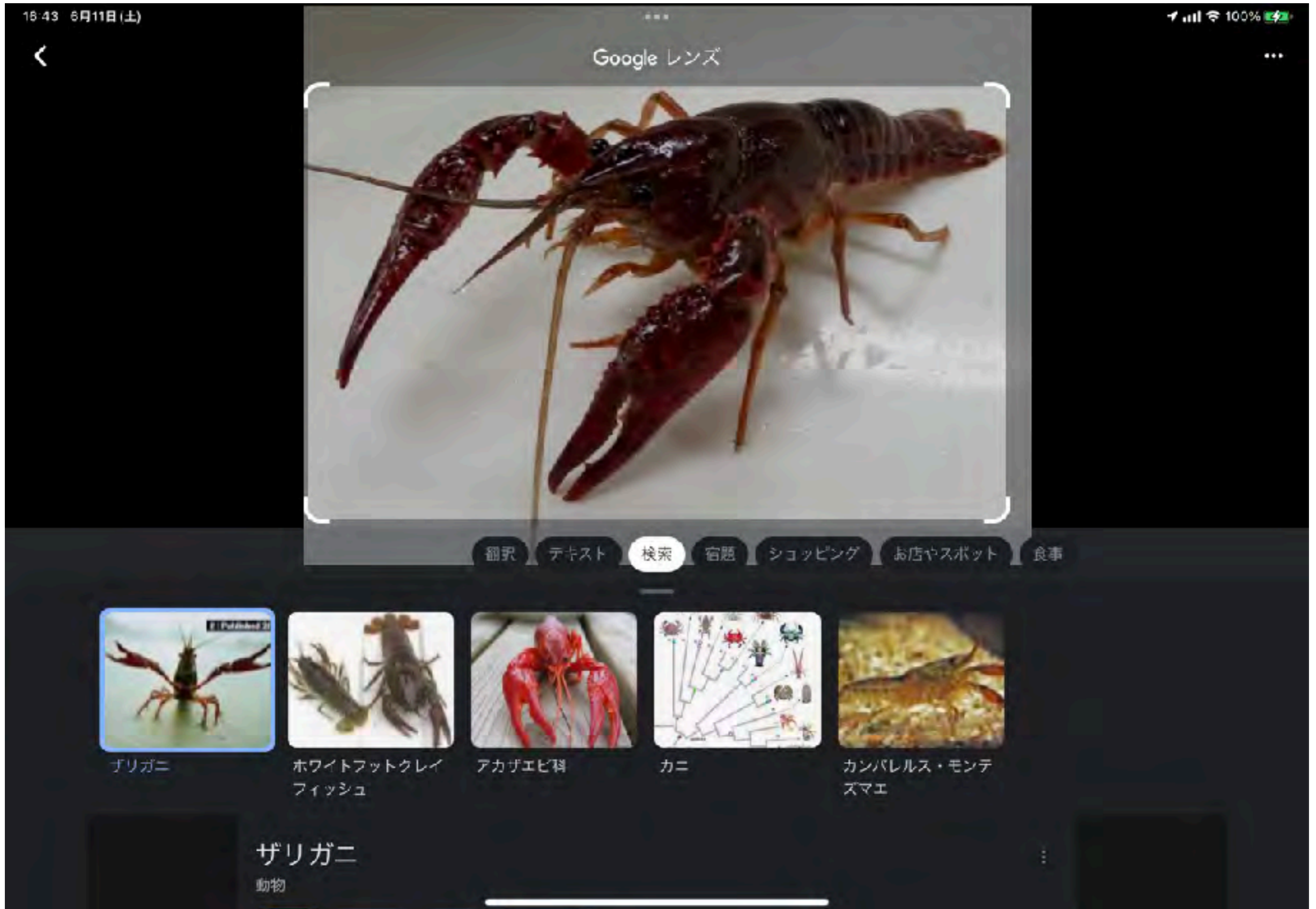
「明日16時から会議と登録」



# Siriでなぞなぞ！



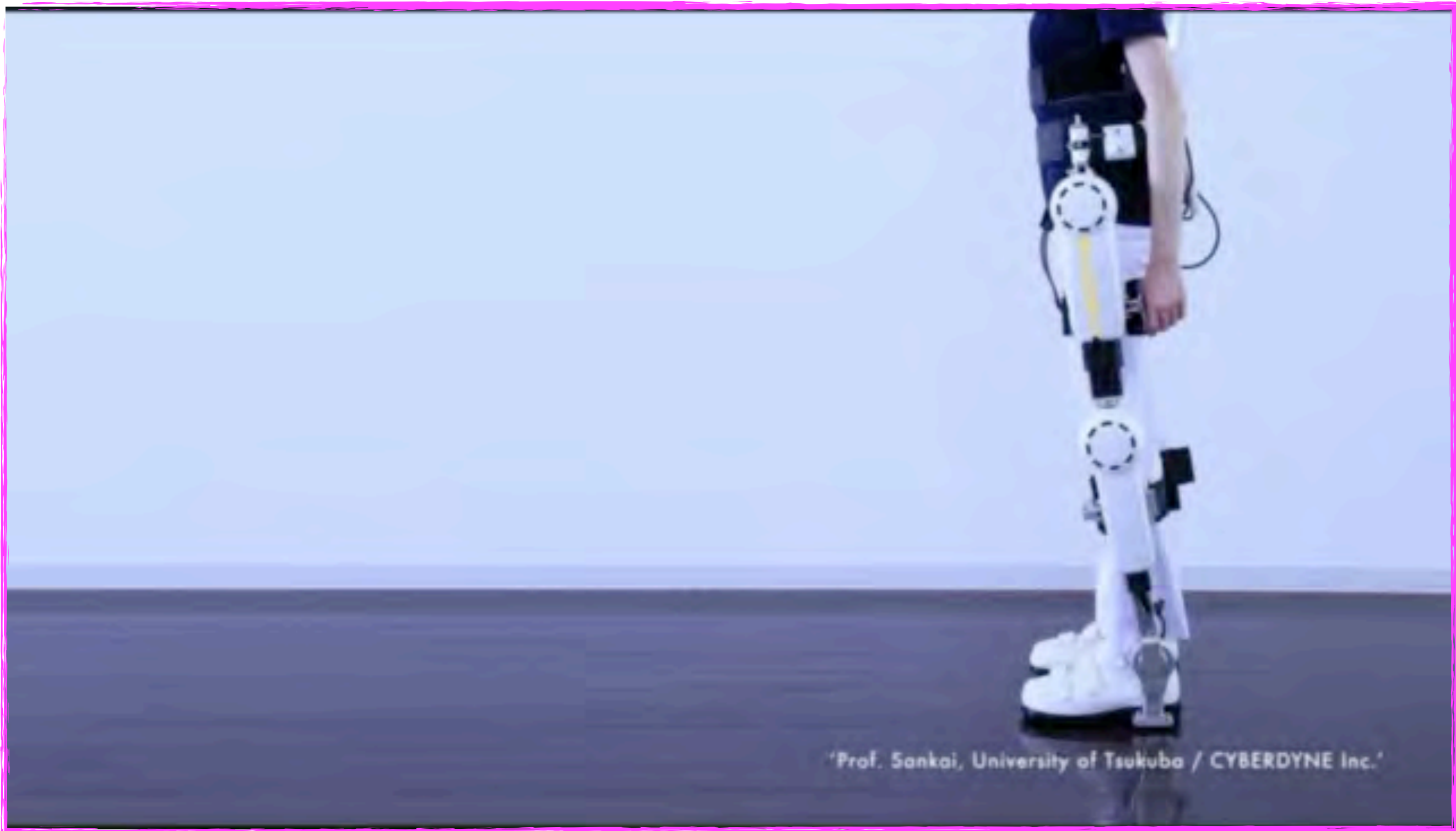
# Googleアプリ



Wearable (身につける)



# ロボケアサービスwith『HAL®』のご紹介



'Prof. Sankai, University of Tsukuba / CYBERDYNE Inc.'

# Apple WATCH



do not touch (触らない)

# 音声マルチリモコン「しゃべリモ」

しゃべリモ



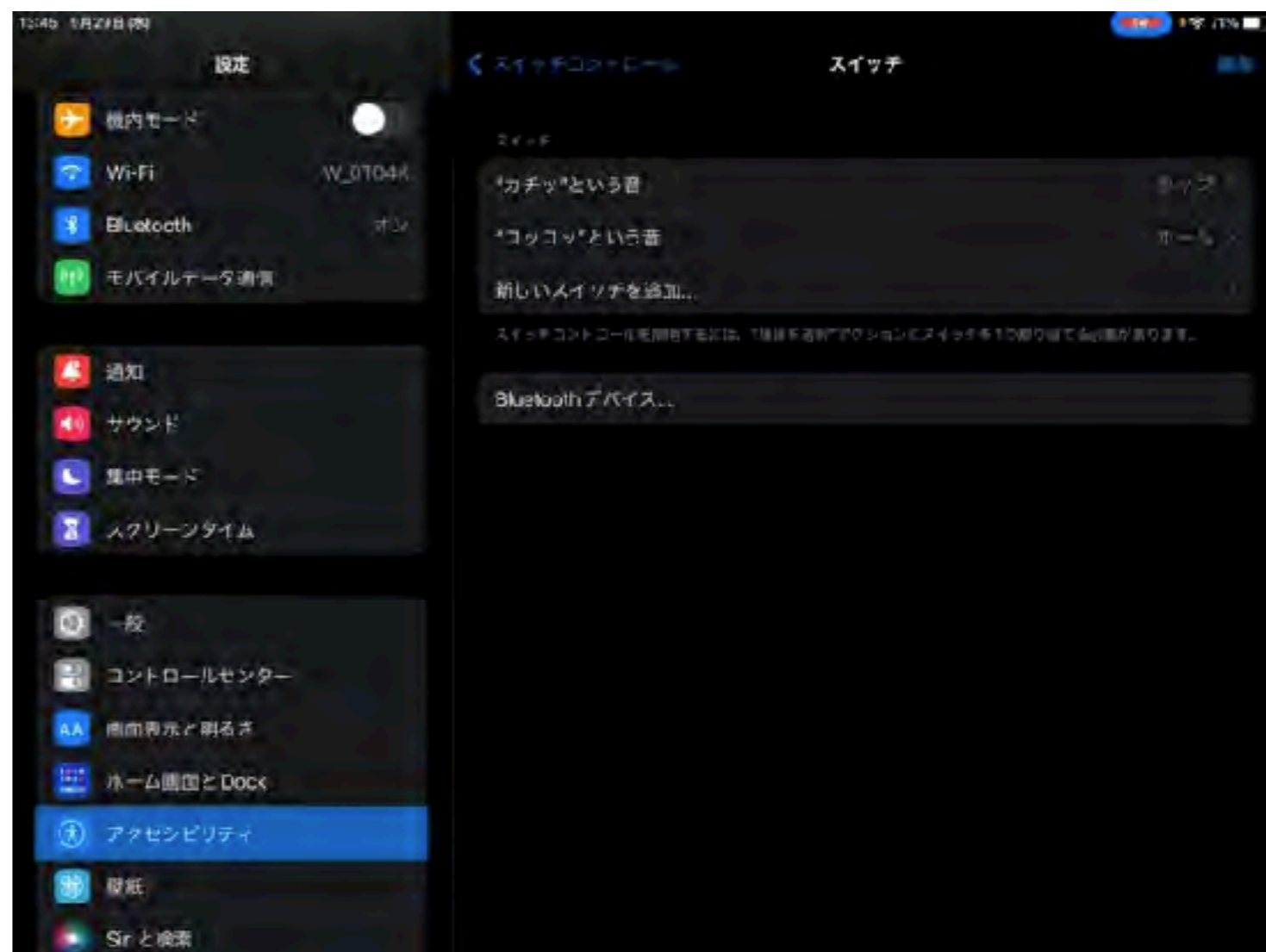
「しゃべリモ」の声:名塚佳織

# 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。



## 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



iOS15.4 Betaでは日本語対応されています。



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



# iPad+TD Pilot(Tobii)



遠隔授業

文科省は9月20日、都道府県教委に通知を出し、長期間学校を欠席しなければならない病  
気療養児が、病院や自宅からインターネットなどを介してリアルタイムに学校の授業に参  
加することを出席扱いにできるようにした。

すでに一部の小・中学校で病院や自宅で療養中の病気療養児への学習支援として、イン  
ターネットによる同時双方向型授業配信の取り組みが始まっている。病気療養児が授業に  
参加したり、学校のクラスメートと交流したりすることで、教育機会の確保や学習意欲の  
維持・向上、学校生活への不安感解消など、円滑な復学につながる効果が認められていた。  
同省はこうしたケースを出席扱いにできるようにし、病気療養児の教育を充実させる。

同省によると、病気療養児に対して同時双方向型授業配信を実施する場合、学校側は教員  
と病気療養児が互いにやりとりしたり、病気療養児が質問したりできる機会を確保する。  
この他、黒板の文字が見えづらい場合を想定し、プリント教材の準備に配慮をする。配信  
側に教員のみがいて、病気療養児以外の児童生徒がいないケースも同時双方向型授業配信  
に含める。自宅や病院では、病気療養児の体調管理や緊急時の対応が取れる体制を整え、  
体調次第で授業をすぐに中止できるようにする。

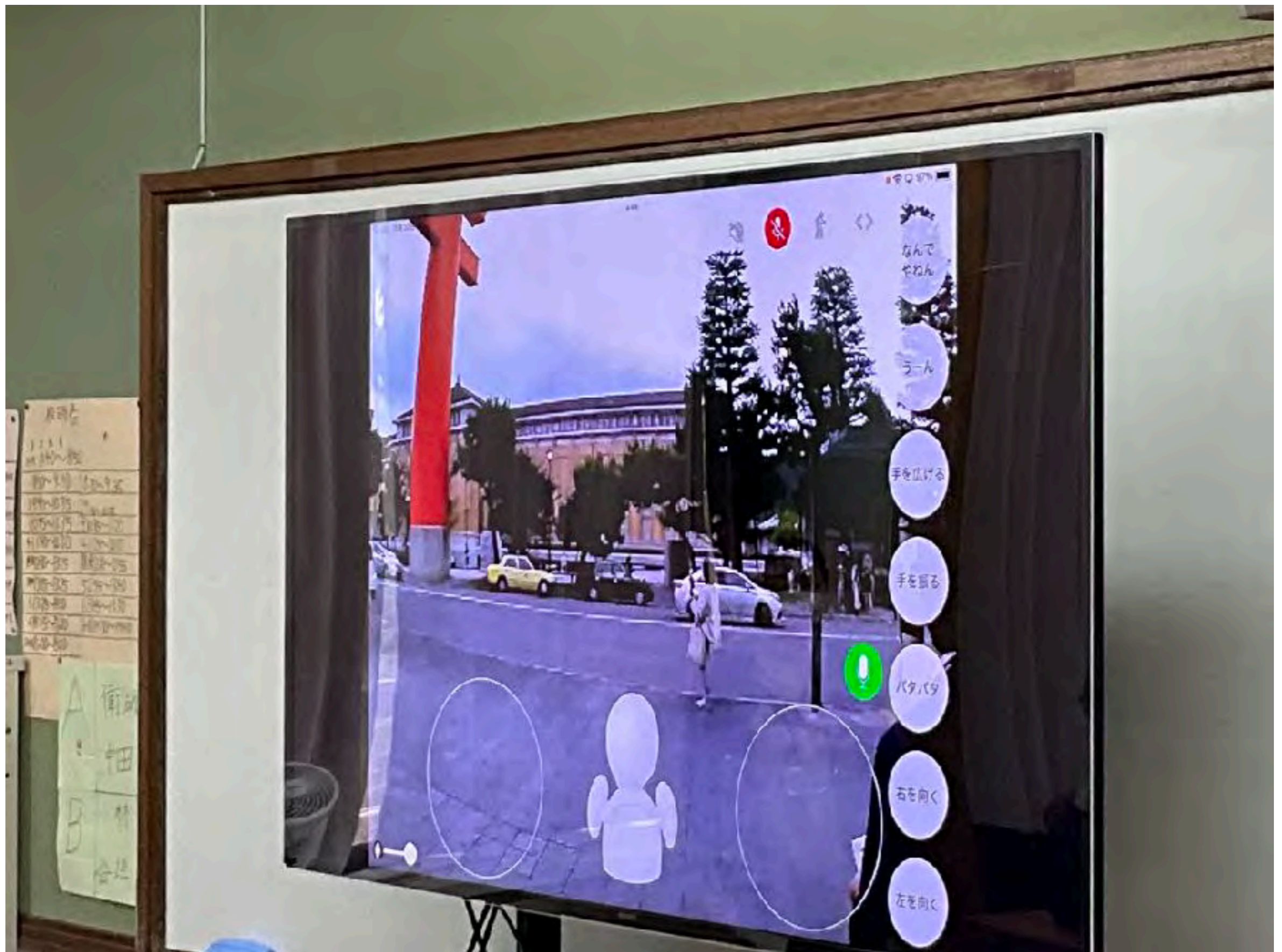
出席扱いは校長の判断による。出席扱いにする場合、指導要録の出欠の記録に、出席日数  
の内数として、出席扱いにした日数と病気療養中の授業配信である旨を記入する。

通知は、同時双方向型授業配信と併せ、教員が定期的に病気療養児を訪問し、学習や生活  
状況を把握することが望ましいとしている。

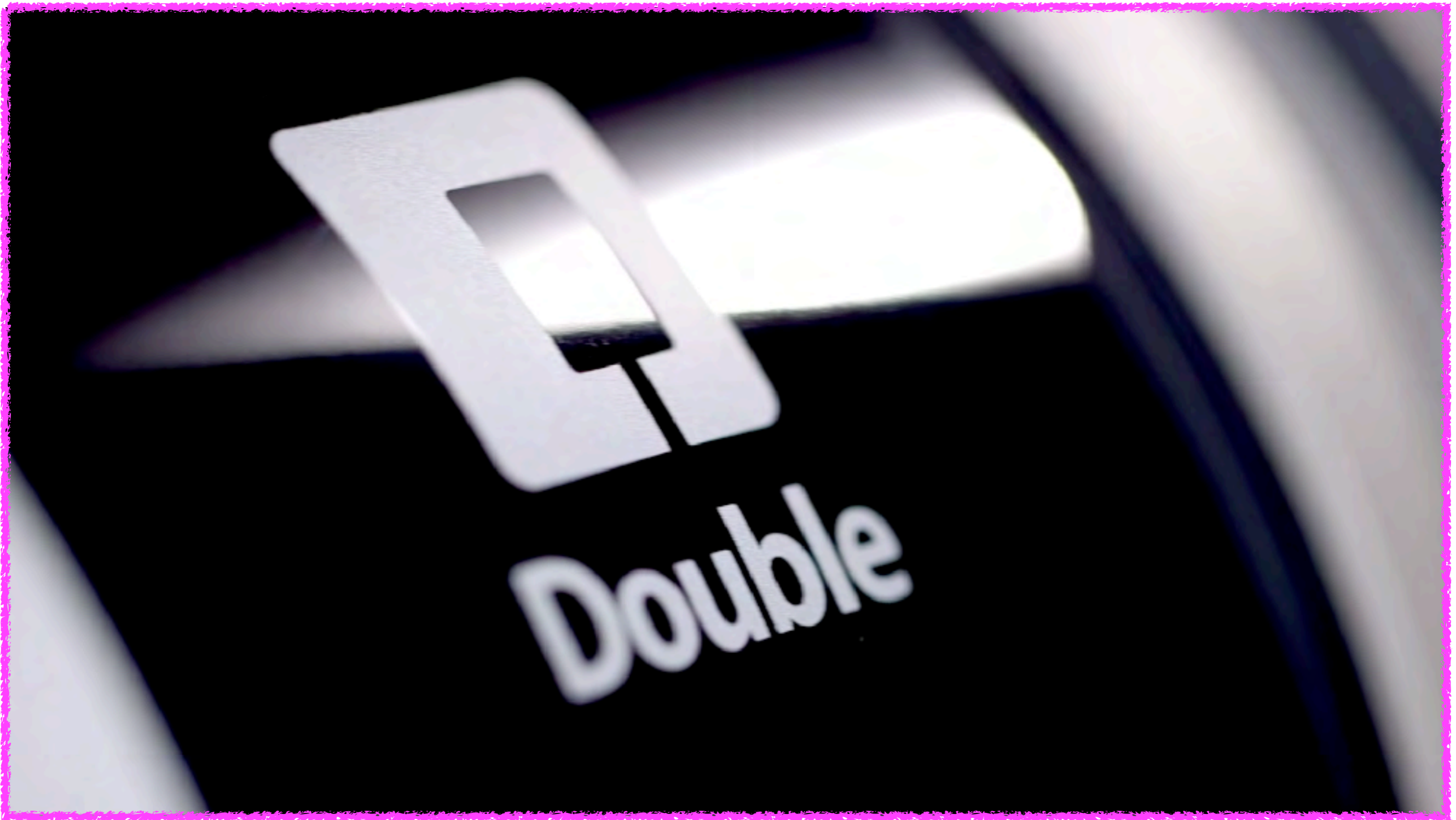
# 分身ロボ/オリィ研究所



# Orihimeリモート郊外学習参加



# Introducing Double 2





【テレロボ面会】 病院や介護施設の面会を非対面・非接触で。テレロボならいつでもどこからでも出来る！

# テレロボでのオンライン面会

- 心温まる遠隔コミュニケーションを実現 -

存在





# 「はじめまして、Pepperです」 01篇



# Introducing Equil Smartmarker



# 遠隔授業 交流

# Viscuitを使った交流





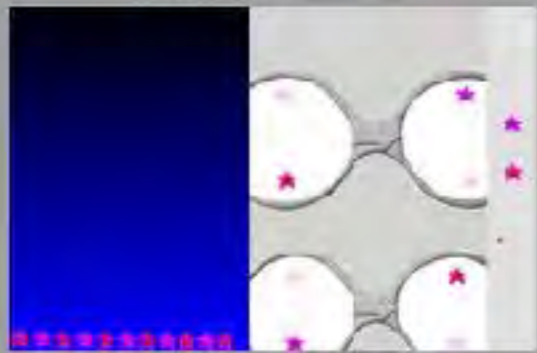
1 柏野小



2 金閣小



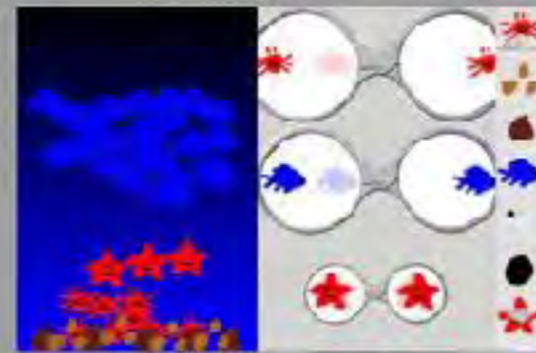
4 金閣小



5 金閣小



6 金閣小



7 金閣小



11 付属京都



12 紫野小



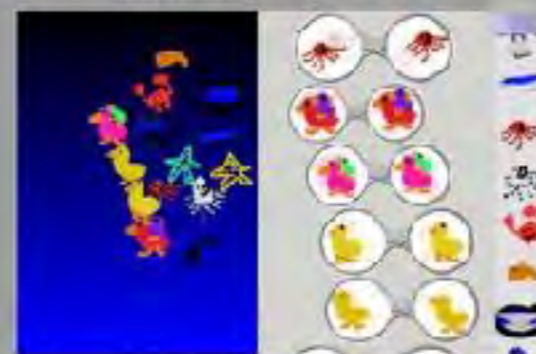
13 紫野小



14 紫明小



16 紫明小



17 付属京都

メガネ あそぶ

みんな ランド

← 2 →

班編集 ws link

all とじる



メガネ あそぶ

みんな ランド

← →

小さい6 大きい

少ない 多い

班編集 ws link

all とじる

# 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

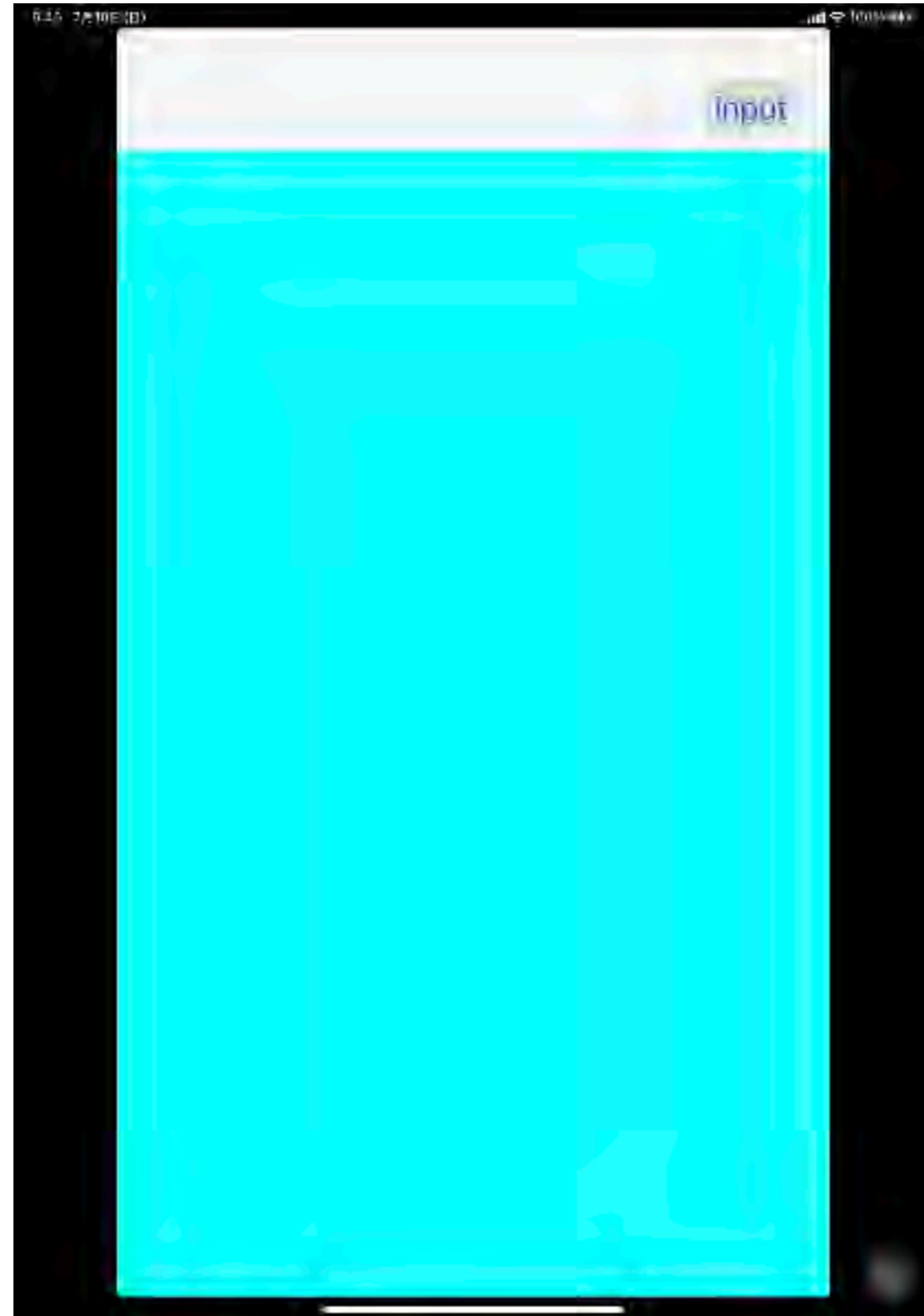
子どもたちのしたい事

を大切に・・・



# VOCA1

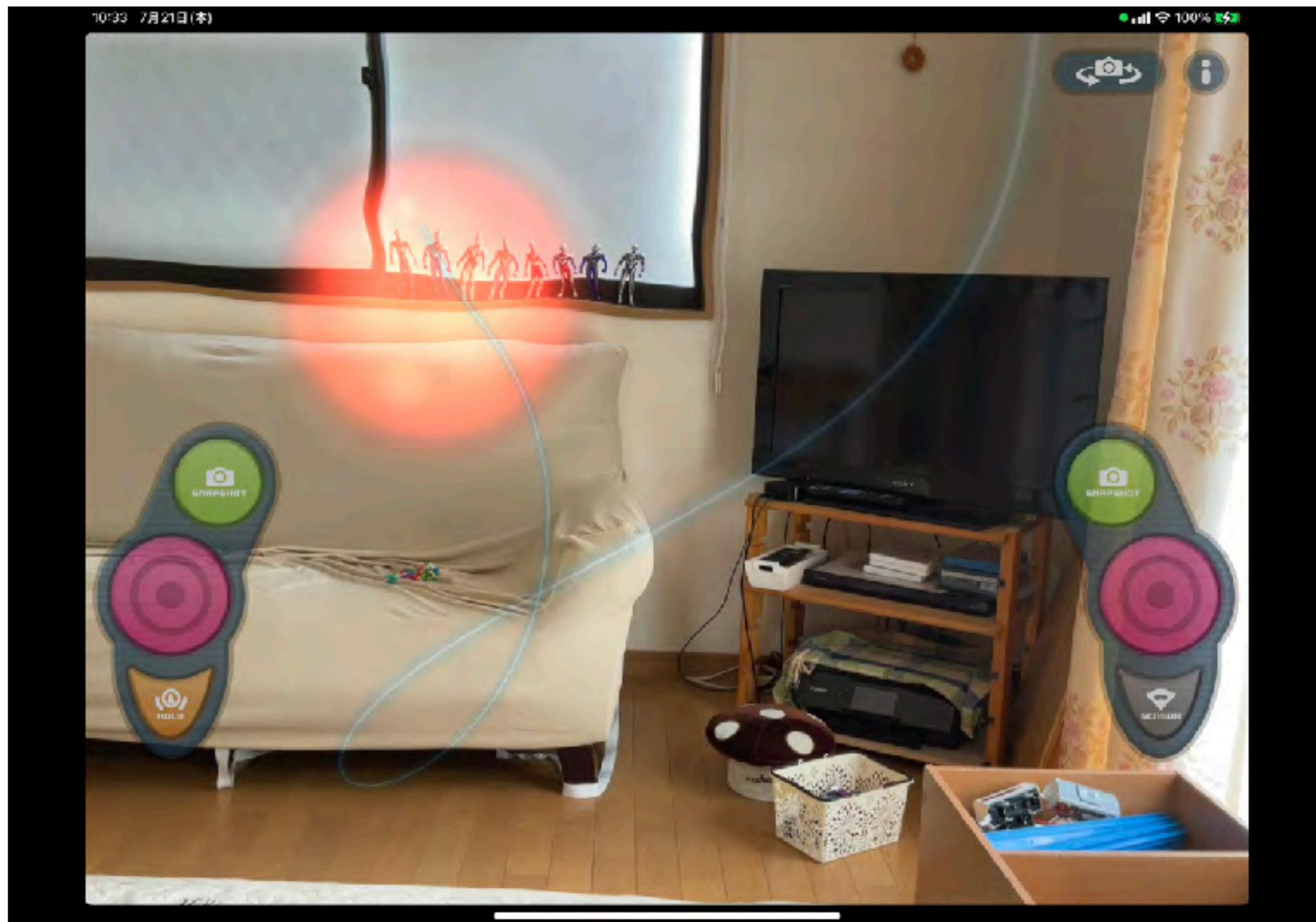
## iPad版ビクマック



<https://apps.apple.com/jp/app/voca1/id1140372614>

# AR Missile HD

スイッチの因果関係の学習に（男の子向け）



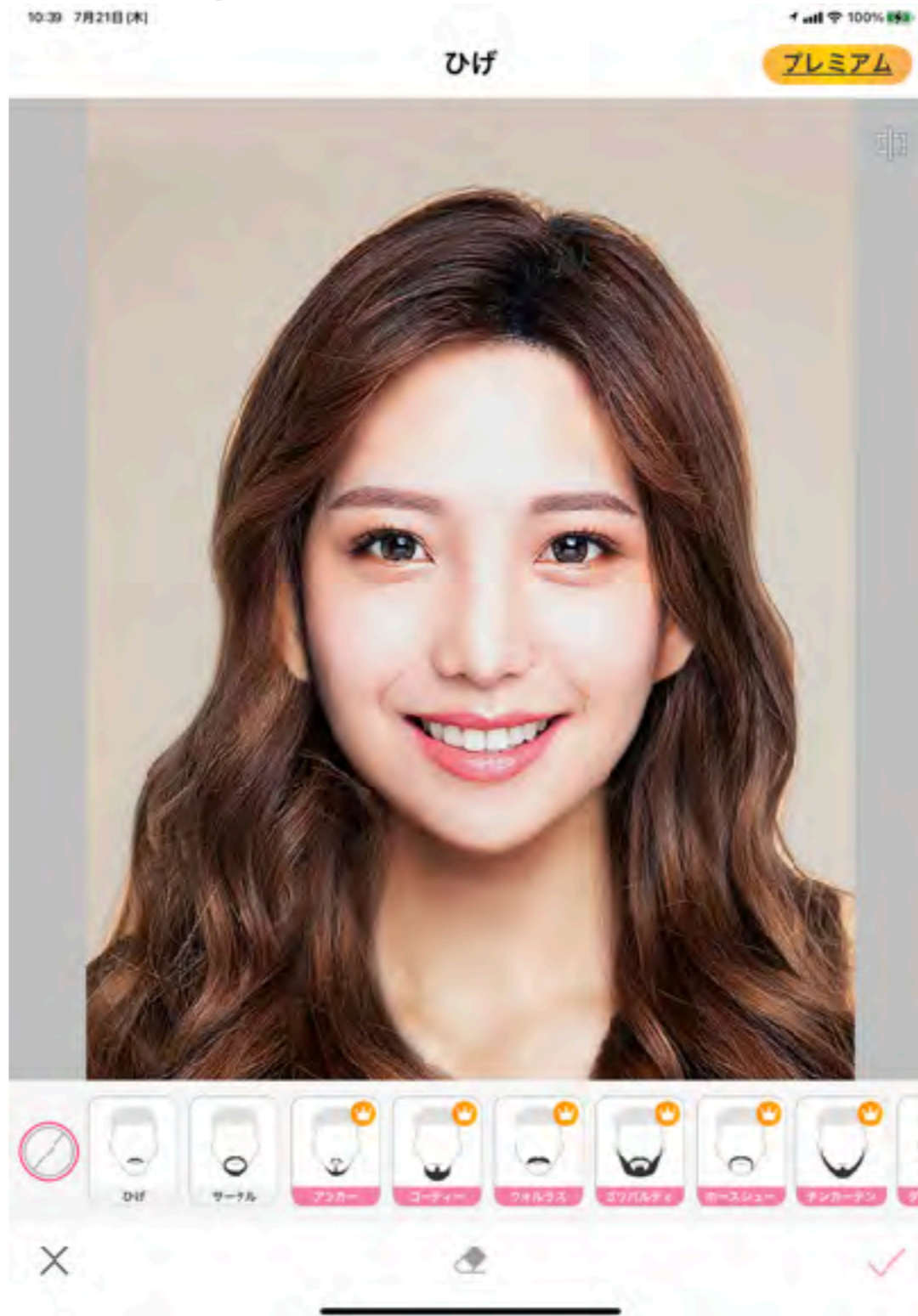
# おしゃべりペット

スイッチの因果関係の学習に（女の子向け）



# YouCamメイク

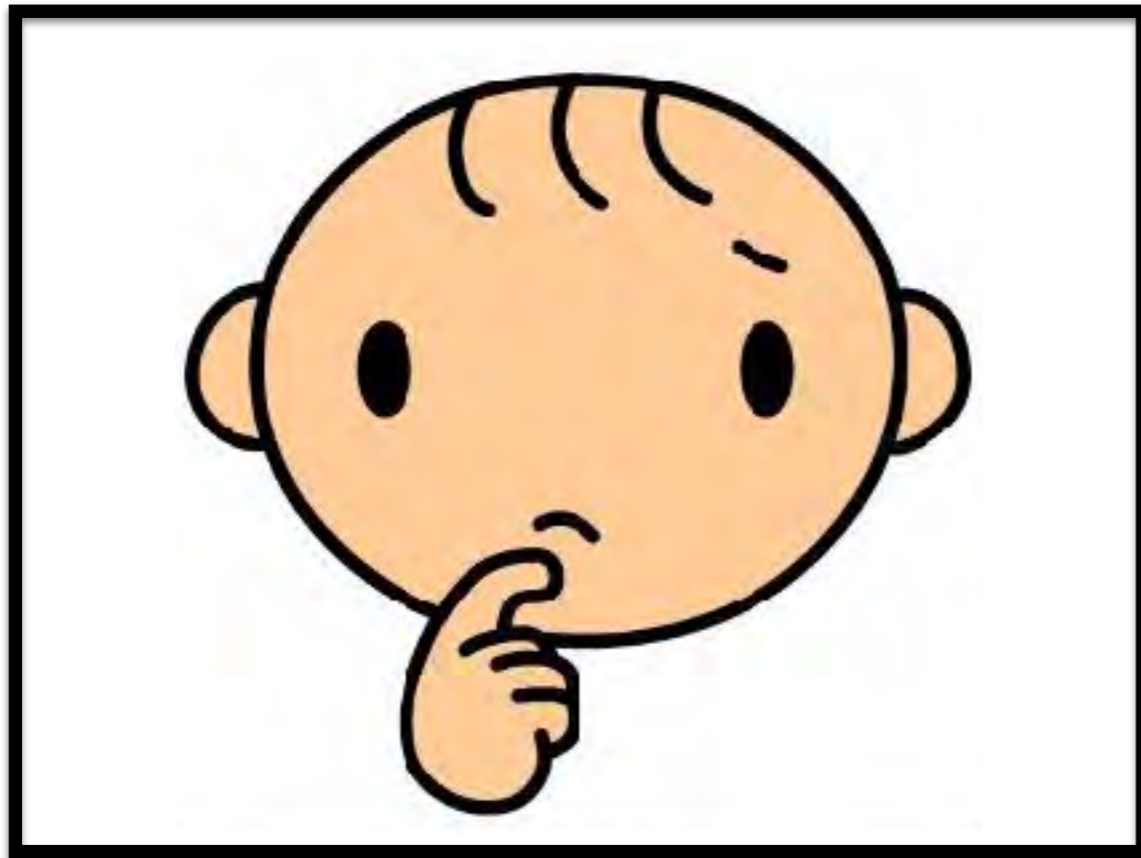
時には実年齢で支援してみましよう！



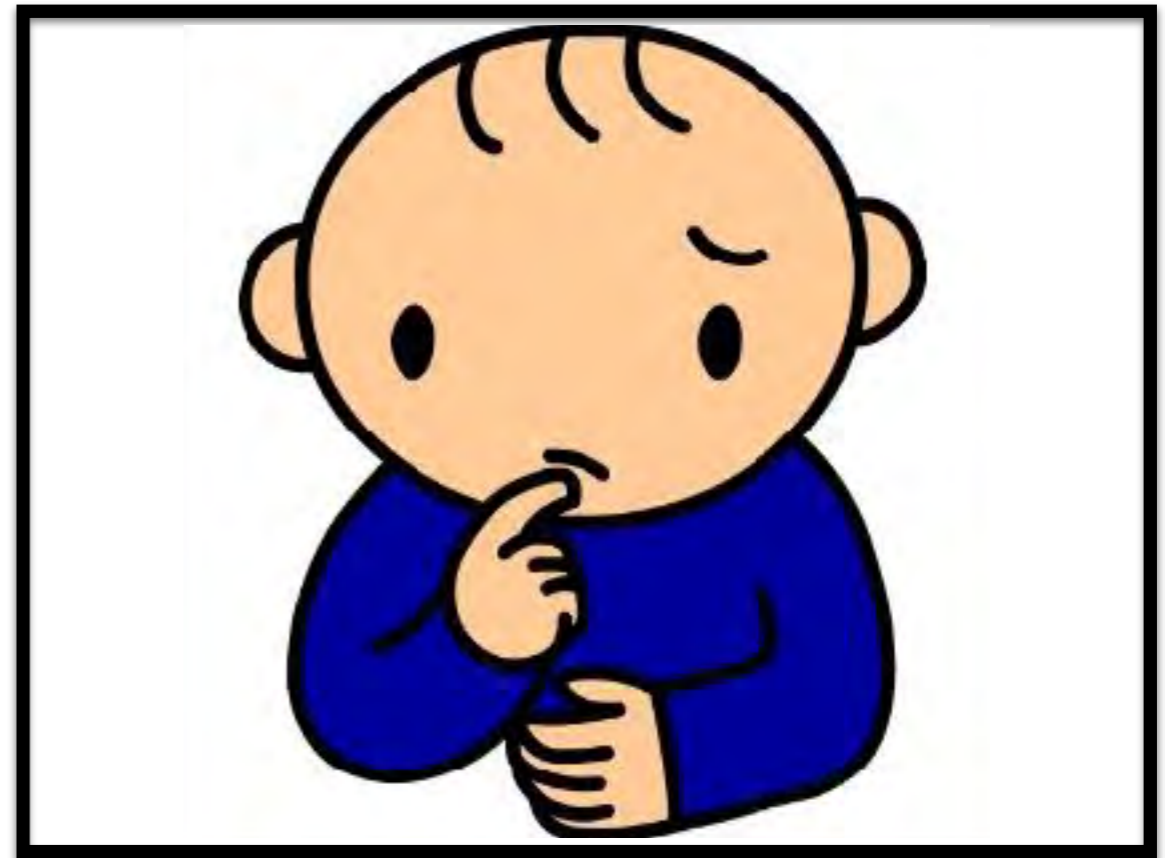
<https://apps.apple.com/jp/app/youcamメイク-可愛く盛れるビューティー写真加工アプリ/id863844475?platform=ipad>

# ノンバーバルコミュニケーション (非言語)

どんな気持ちの時に使えばいいの？

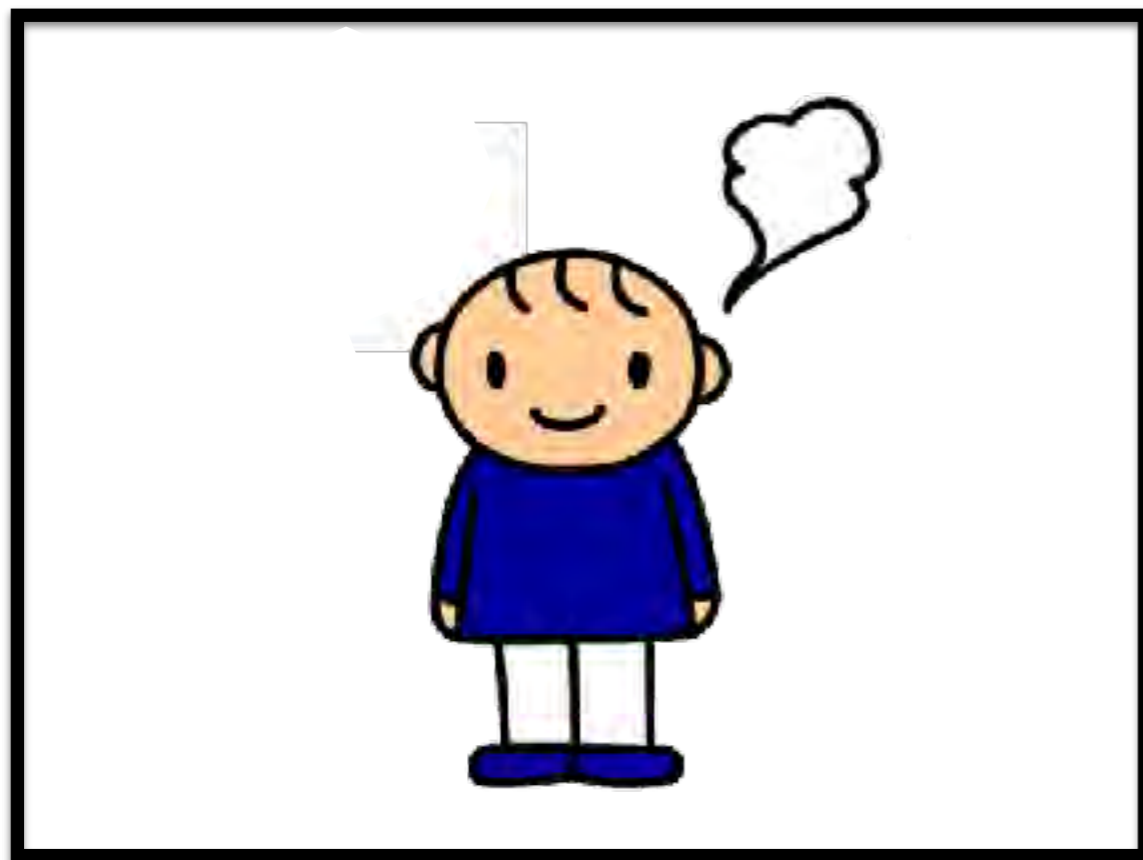


うらやましい



お腹がすいた

同じ吹き出しでも意味が違う！！



手の位置でも意味が違う！



困る



暑い



# 択一



レーザーポインター⇒選択

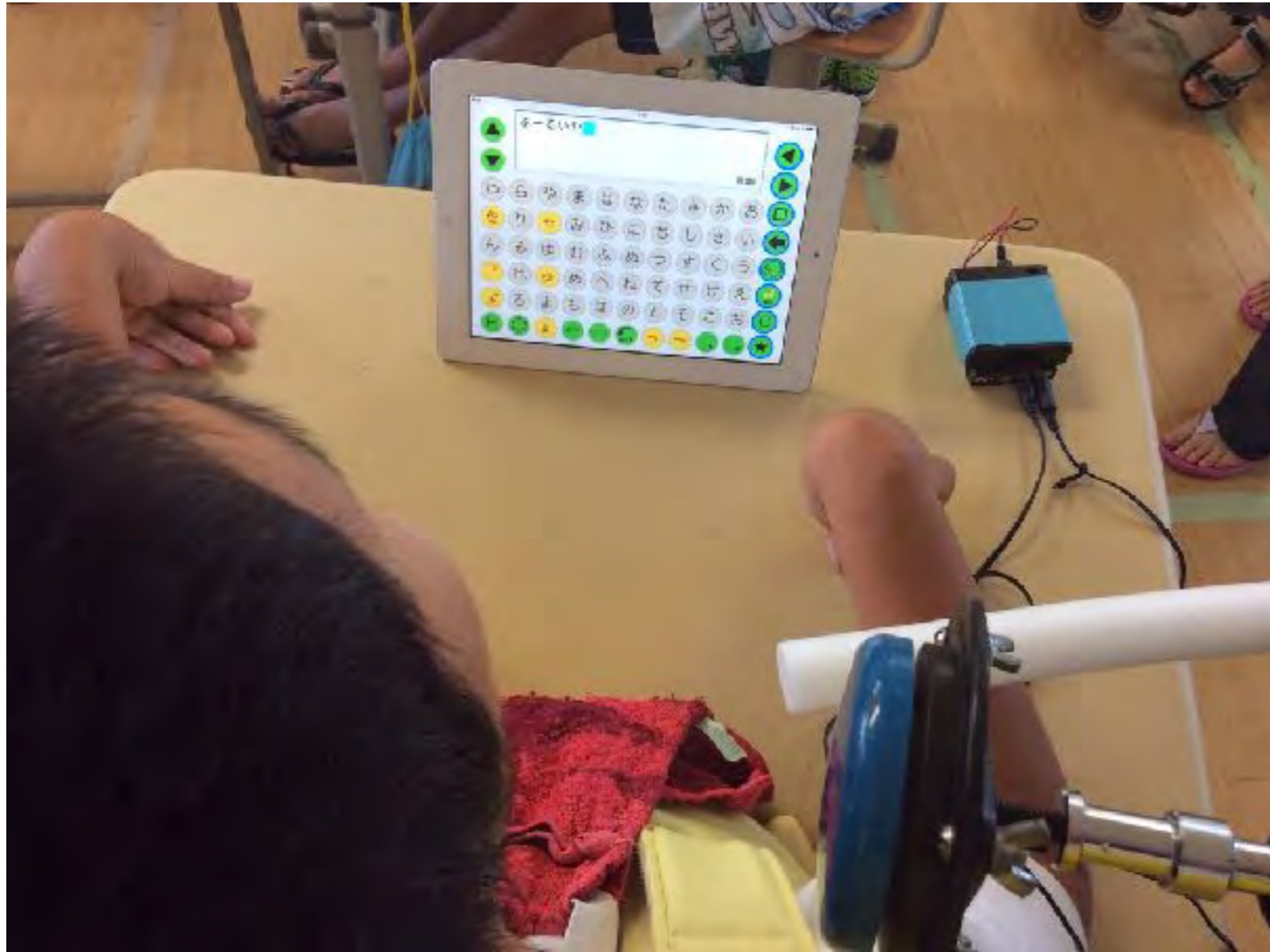
(利便性 大  
多様性 低)

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

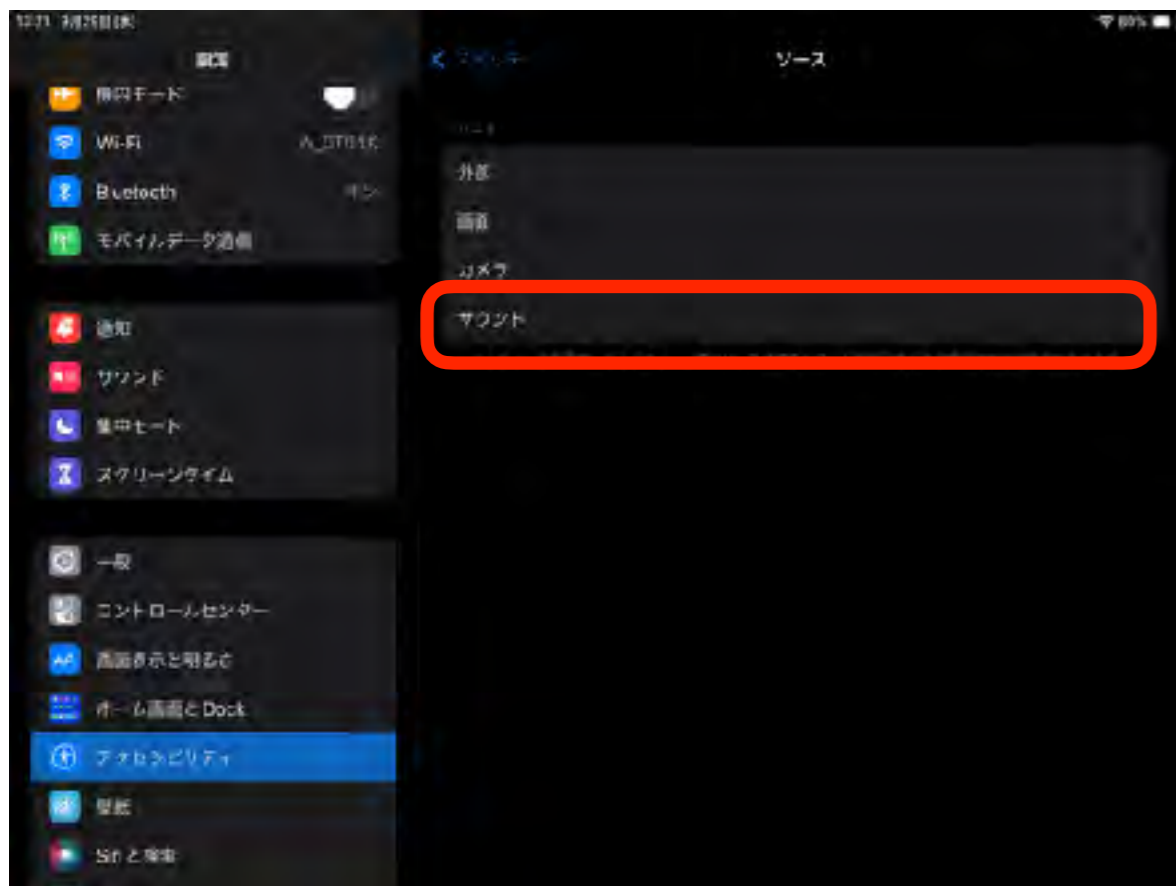
個にあわせるアクセシビリティ

&

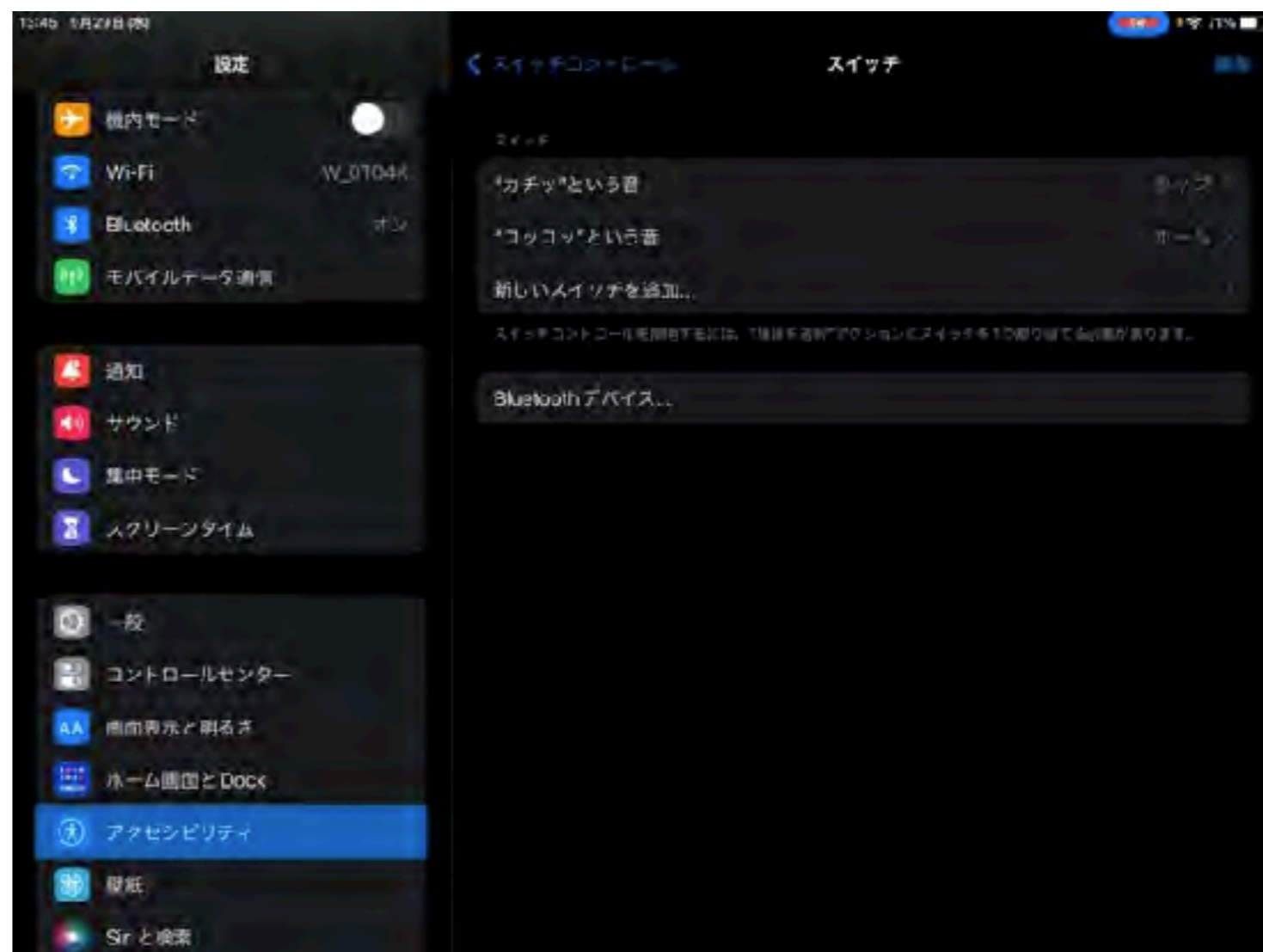
外部コントロールデバイス

# 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。



## 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



iOS15.4 Betaでは日本語対応されています。





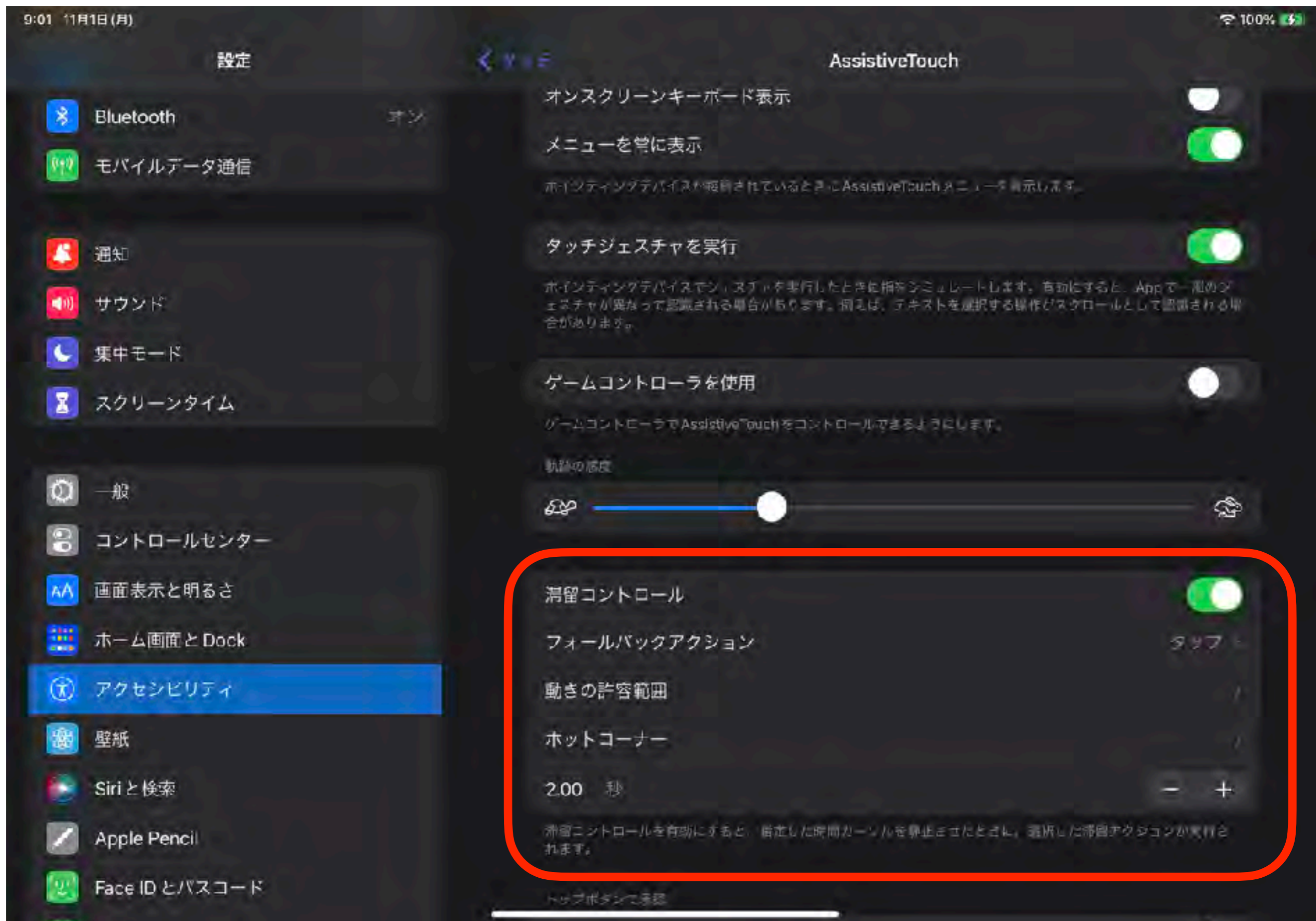
画面に表示されるものは、通知も含めて、すべて収録されます。“おやすみモード”を有効にすると予期しない通知が出ないようにになります。



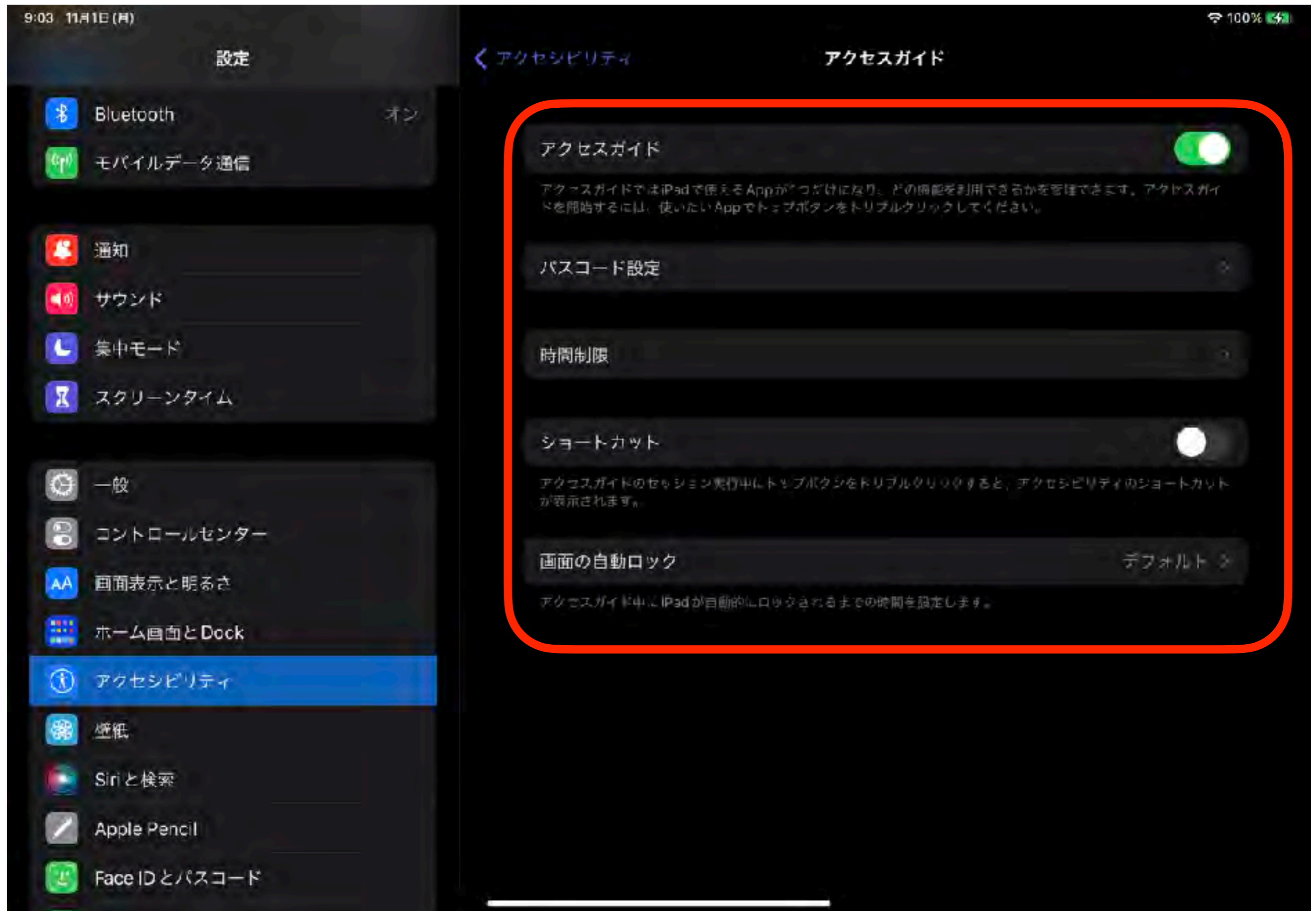
マイク  
オン

# AssistiveTouch

# 滞留コントロール



# アクセスガイド



# スクリーンタイム

9:04 11月1日(月) 100%

## 設定

検索

**Takashi Takamatsu**  
Apple ID、iCloud、メディアと購入

- 機内モード
- Wi-Fi ATDS AirMac
- Bluetooth オン
- モバイルデータ通信
- 通知
- サウンド
- 集中モード
- スクリーンタイム**
- 一般
- コントロールセンター

### スクリーンタイム

すべてのデバイス

1日の平均  
**5時間40分** 先週との差は16%

平均

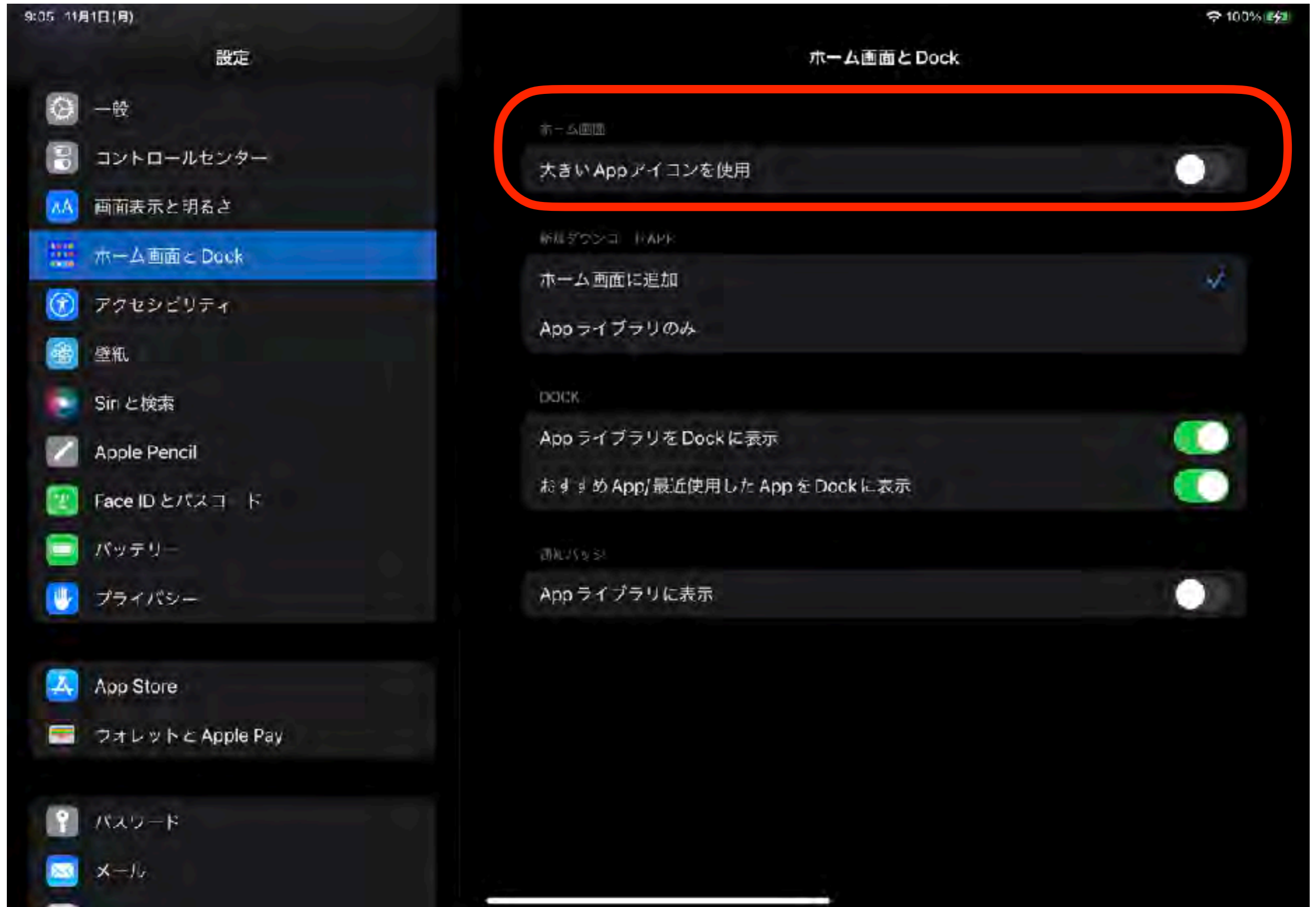
すべてのアクティビティを確認する

前回のアップデート 今日 9:04

- 休止時間 オフ
- App 使用時間の制限 Appの使用時間を制限します。
- 通信/通話の制限 あなたの連絡先に基づいて制限を設定します。
- 常に許可 常に使用する App を選択します。
- コンテンツとプライバシーの制限 不適切なコンテンツをブロックします。

スクリーンタイム パスコードを使用

# ホーム画面とDock 大きいAppアイコンを使用



# AssistiveTouch

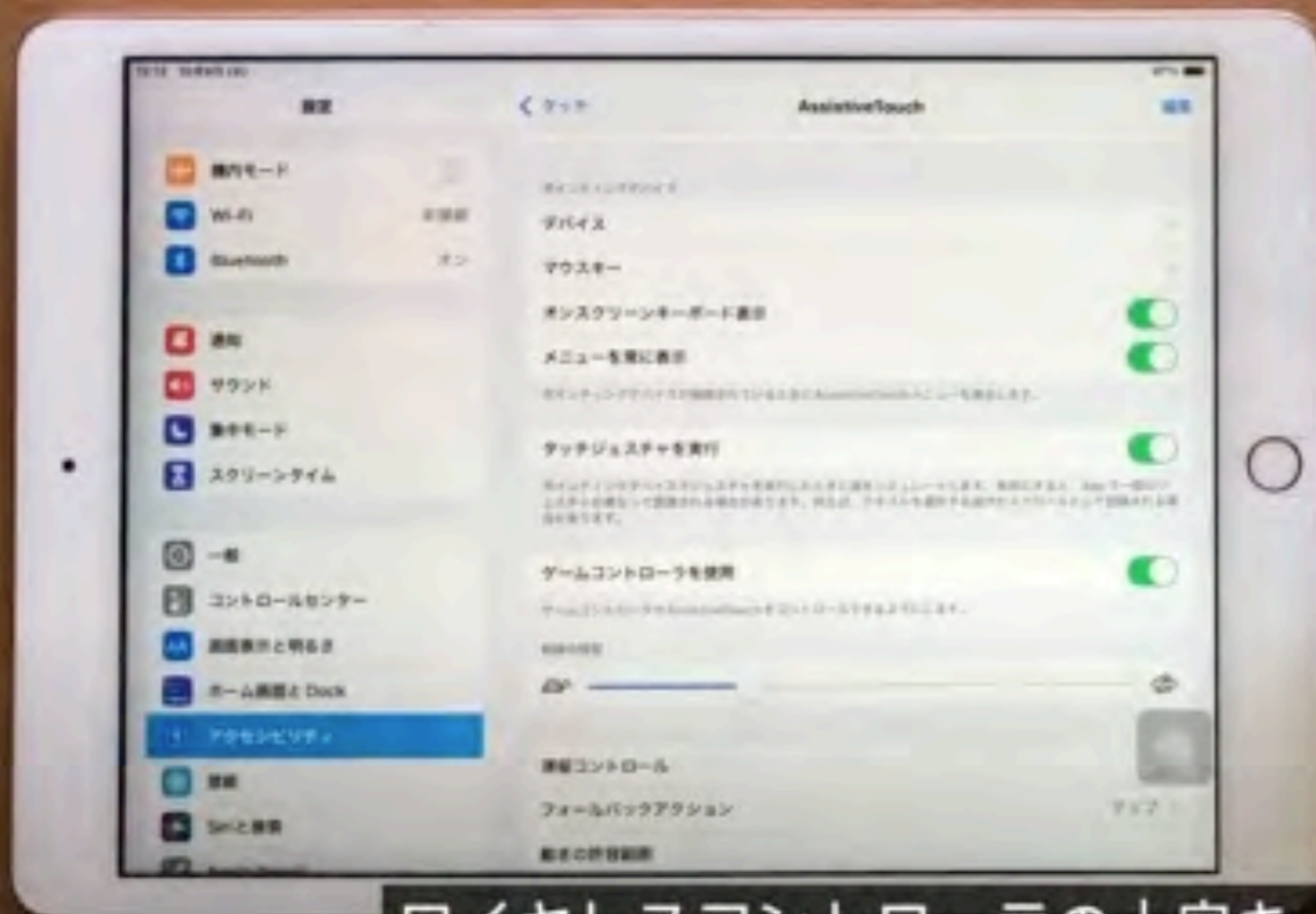
追加：ゲームコントローラーを使用



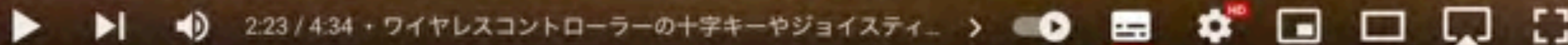
マウスやトラックボール等が操作できなくて、ジョイスティックが操作できる場面で活躍しそうです。



[https://www.hirake55.com/blog.php?id=363&fbclid=IwAR0vIWD6S\\_yfrFvoAUAENdVckrRQT2etnkEOFlqmgmh0LuCagS8MNDWEhEs](https://www.hirake55.com/blog.php?id=363&fbclid=IwAR0vIWD6S_yfrFvoAUAENdVckrRQT2etnkEOFlqmgmh0LuCagS8MNDWEhEs)



ワイヤレスコントローラの十字キーを押してみましょう



# ニューマティック（空気圧）スイッチ



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\\_000zYrYmAIWyKaBYPiJi8dKHxWQlr2I2sYCA9T7H7PxQ](https://assistech-lab.com/?pid=162071558&fbclid=IwAR2HUknctH9Nod_000zYrYmAIWyKaBYPiJi8dKHxWQlr2I2sYCA9T7H7PxQ)

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…

# AIスピーカーで家電製品を制御する例



## 声で家電を操作



「テレビをつけて」「エアコンを24度にして」など、スマートスピーカーに呼びかけて操作。家事で手がふさがっているときも、ハンズフリーで家電をコントロールできます。Amazon echoシリーズなどのAlexa搭載スピーカー、Google Nest/HomeシリーズなどのGoogle アシスタント搭載スピーカーに対応。Siriショートカットにも対応し、HomePodにて動作確認済みです。my daiz™で、スマホに話しかけての操作も可能。

スマートスピーカーTips へ



スマホに呼びかけても使える

- Amazon Alexa 対応
- Google アシスタント対応
- Siriショートカット対応
- my daiz 対応



### アレクサとかんたん連携

Amazon Echoに話しかけて家電を操作するために必要なAlexaとの連携。アプリ間アカウントリンク (App-to-App) 対応の本製品なら、画面を数回タップするだけであっという間に完了します。Alexaアプリを起動したりアカウント入力することな

# 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



## くぼりえ

久保 利恵

- 生年月日 1974年11月8日
- 血液型 A型
- 出身地 大阪府枚方市
- 特技 絵を描くこと
- 趣味 音楽鑑賞、美術鑑賞、英会話、ドライブ

くぼりえのメール [こちらから](mailto:info@kuborie.com)  
[info@kuborie.com](mailto:info@kuborie.com)

大阪府枚方市在住。フリーイラストレーター、絵本作家。

絵本「およぎたい ゆきだるま」「バースデーケーキができたよ！」（作・絵／くぼりえ）出版。

SMA〔脊髄性筋萎縮症2型〕の為、24時間全介護が必要。

夜間のみ人工呼吸器を使用（Trilogy100）。車椅子を使って生活しています。

Facebook

<https://www.facebook.com/rie.kubo.393/>

Twitter

[くぼりえ \(@rie\\_kubo\)](https://twitter.com/rie_kubo)

くぼりえフォトルーム（写真ブログ）

<http://ameblo.jp/kuborie-photoroom>

# Apple Pencilの練習 1 (iOSスイッチコントロール併用) 【Procreate】でスニーカーを描く

iOSのスイッチコントロールとApple Pencilを併用して  
スニーカーを描いてみました





NEW クリアファイルセット  
1,000円 (送料込・税込)



NEW Tシャツ「メロディ」  
4,000円 (送料込・税込)



NEW 長袖Tシャツ「メロディ」  
4,800円 (送料込・税込)



NEW プルオーバーパーカー「モンスター&ロボット」  
6,500円 (送料込・税込)



NEW 2Wayサコッシュ  
4,000円 (送料込・税込)



NEW キャンパスサコッシュ  
4,000円 (送料込・税込)



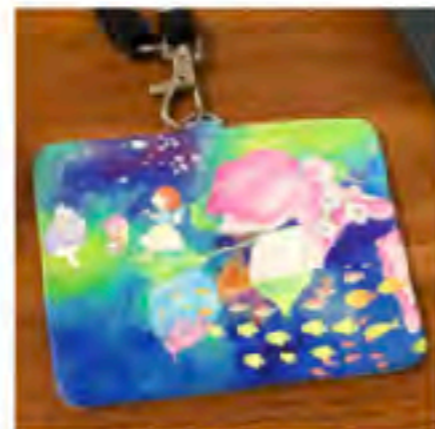
NEW キャンパスバック  
4,000円 (送料込・税込)



NEW コインケース  
3,800円 (送料込・税込)



NEW コインバスター  
3,800円 (送料込・税込)



NEW IDケース「クレパス」  
3,500円 (送料込・税込)



NEW デニムポーチ「モンスターとロボット」  
3,800円 (送料込・税込)



NEW ミニハンカチタオル「ティータイム」  
1,500円 (送料込・税込)

# 視線入力で描いたALS患者による名画 Windowsの 「ペイント」で描かれる



調和がとれた絵

実はこれ、Windowsの標準ソフト「ペイント」で描かれたもの。健常者と変わらない速度でポインターを動かし、「拡大鏡」「ブラシ」「色の編集」などのコマンドをあざやかに使いこなします。

# 事前アンケートより

技術的なことについて

- ◆教師側のツールとして便利なものがあれば教わりたいです。
- ◆接続方法などを教えていただいても基礎的な仕組みがわかっておらず、たびたび行うことでもないとおぼえられません。 小
- ◆Oさんのコミュニケーション、選択等で活用できるよいアプリ等を教えてほしいです。
- ◆授業で場面に合わせてBGMを切り替えながら使える良いアプリを知りたいです。
- ◆iPadもパソコンももっと使いこなせるようになりたい。
- ◆iPad等への興味はあるが、手指がややおぼつかなく、触りたいと思っている箇所とは、異なる箇所を触ってしまうことがある。操作の正確性に欠けるという感じですか。何かいい手立てはありませんか？

◆教師側のツールとして便利なものがあれば教わりたいです。



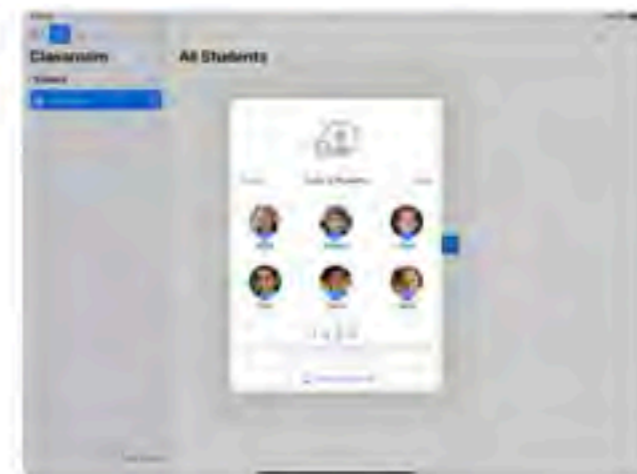
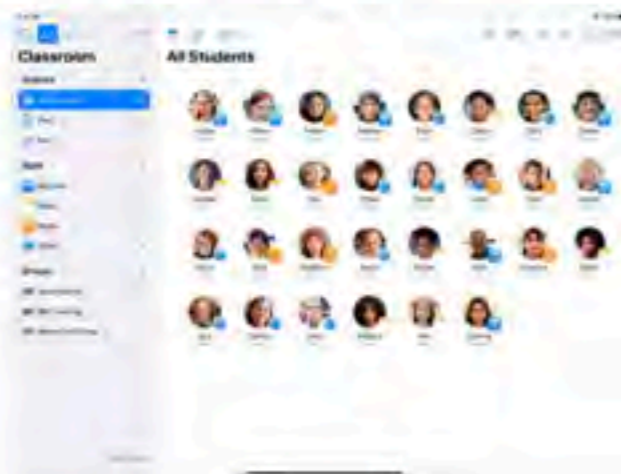
クラスルーム 4+

Apple

★★★★☆ 2.3 • 63件の評価

無料

## iPadスクリーンショット



"クラスルーム"を使えば、iPadが教師のみなさんの有能なアシスタントになります。授業内容に沿って生徒を導き、みんなの進み具合を把握し、学習のペースを保つためのお手伝いをします。"クラスルーム"なら、生徒全員のiPadまたはMacで同じAppを同時に開いたり、生徒のグループごとに異なるAppを開いたりするのも簡単です。教師は教えることに、生徒は学ぶことに集中できます。

共有iPadを生徒に割り当てる

さらに見る

## 新機能

- 計画のアクション項目として生徒とファイルを簡単に共有できます
- 新しいリスト表示と検索/並べ替え機能を使用して計画を素早く見つけれられます

アップデート履歴

バージョン 3.7



## Google Classroom 4+

簡単、すぐに、ペーパーレスで。

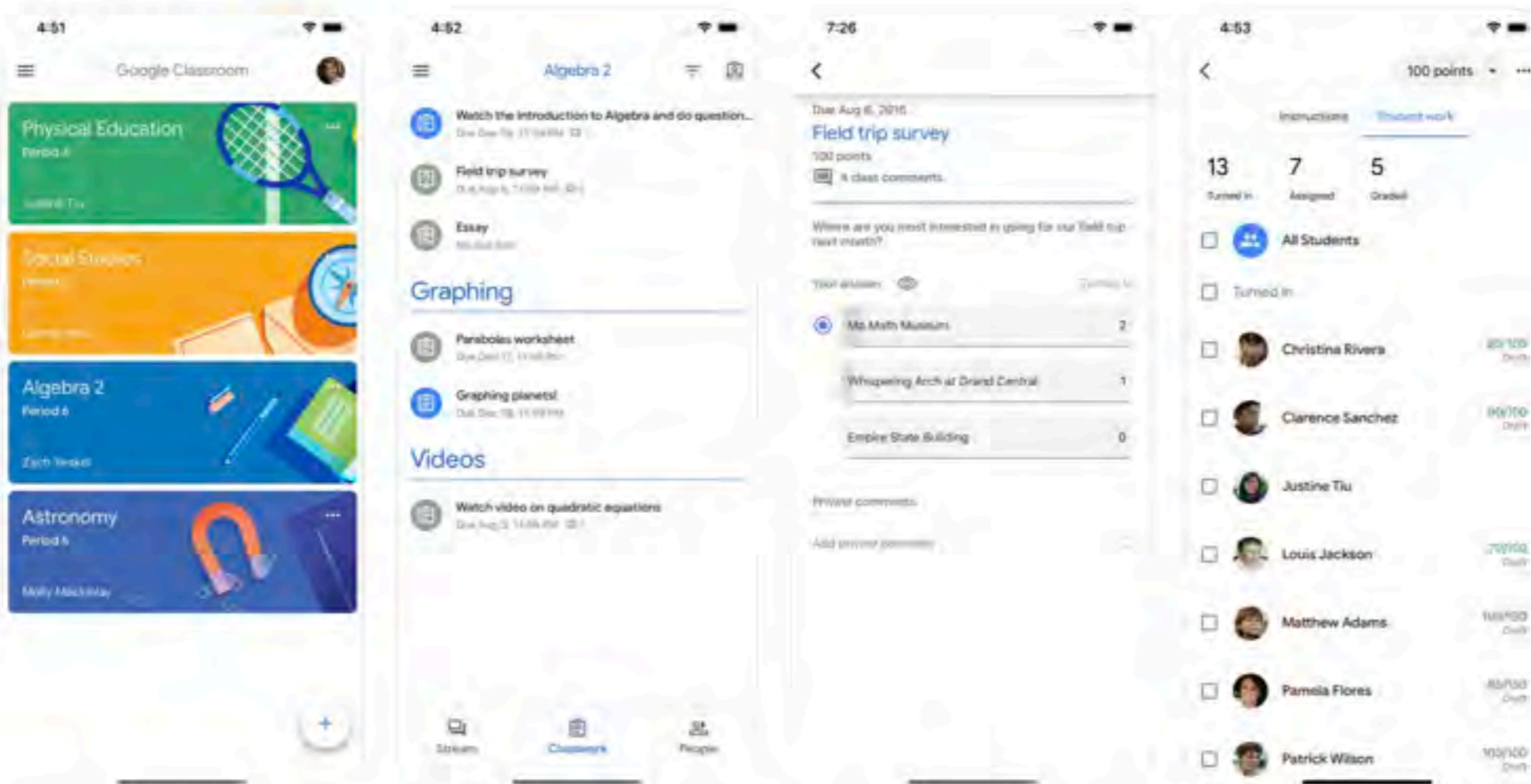
Google LLC

「教育」内3位

★★★★☆ 2.4 • 8,938件の評価

無料

### スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)





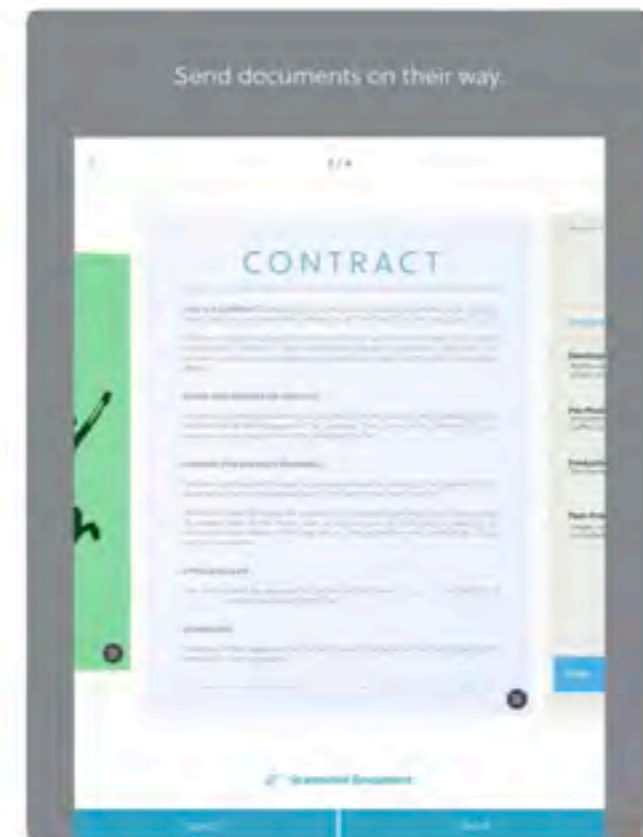
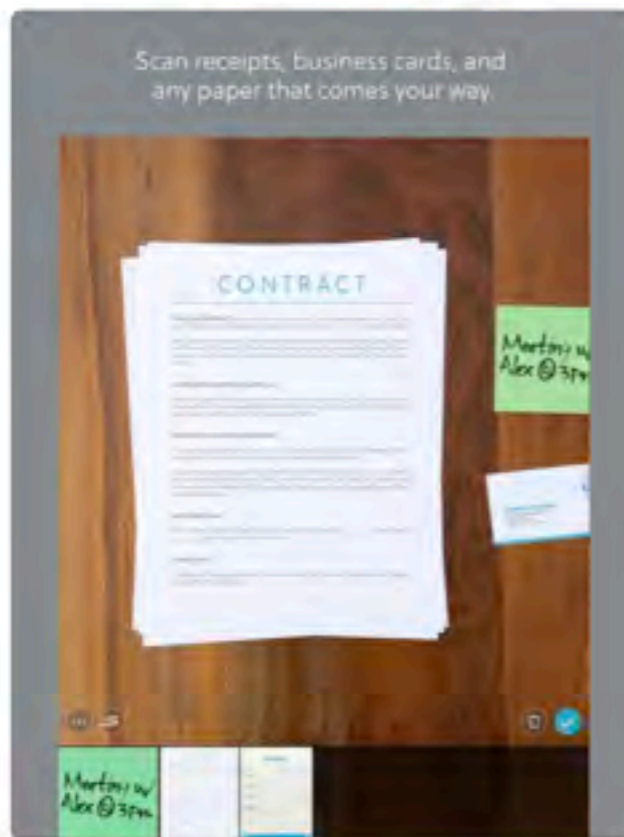
## Evernote Scannable 4+

Evernote Corporation

★★★★★ 4.7 • 6,867件の評価

無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



Scannable moves paper forward. Scan contracts, receipts, business cards, and any paper that comes your way. Save or share documents instantly and move on.

Automatically capture high-quality scans anywhere

- Scan fast: Point your camera at documents, expense receipts, or whiteboards. Scannable [さらに見る](#)

<https://apps.apple.com/no/app/evernote-scannable/id883338188?l=ja&platform=ipad>



## PDF Viewer Pro by PSPDFKit 4+

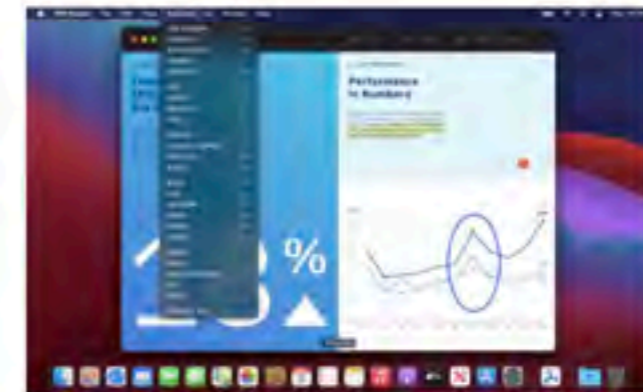
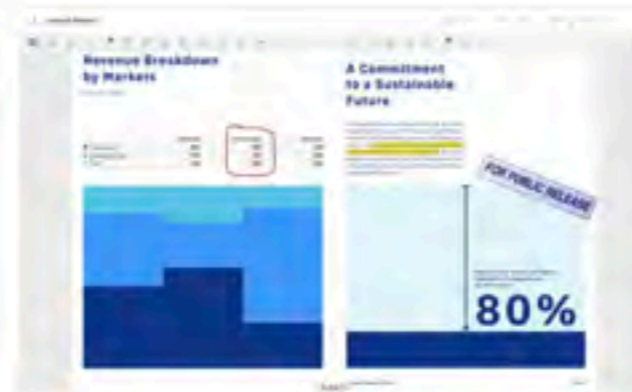
PDFをパワフルに編集。PDFに入力して署名  
PSPDFKit GmbH

★★★★★ 4.5 • 8件の評価

無料 • App内課金が有ります

[こちらで表示: Mac App Store](#)

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



PDF Viewer Pro is a fast and beautiful app, allowing you to view, search, and annotate PDF documents with ease on your Mac.

#### VIEW DOCUMENTS ON YOUR MAC

- Open files from the Finder. Supports Drag & Drop.

[さらに見る](#)



◆接続方法などを教えていただいても基礎的な仕組みがわかっておらず、たびたび行うことでもないとおぼえられません。

# 視覚支援が大切 取説よりも動画

## GIGA HP「How-to-動画」に掲載 (R041213)

### < iPad(GIGA) >

#### 【ビデオ・カメラ】

- ・「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/FwXEQhRUghc>
- ・「カメラ」でスロー撮影する方法 <https://youtu.be/d2S4sCuTTrk>
- ・「カメラ」で雲の動きをタイムラプス撮影する方法 [https://youtu.be/N9iB\\_cccl\\_g](https://youtu.be/N9iB_cccl_g)
- ・「iMovie」でオーバーレイビデオを作成する方法 <https://youtu.be/r9olsqAQrdY>  
研修動画より「iMovie\_No1」
- 研修動画より「iMovie\_No2」 <https://youtu.be/BVKHGvId6fA>
- ・「写真」アプリで注目させたい所だけを拡大する方法 <https://youtu.be/...>
- ・「Touch Color Agent」で注目させたい所だけを着色する方法 [htt](https://youtu.be/...)
- ・「StopMotionStudio」で作品を撮影する方法 [https://youtu.be/g](https://youtu.be/g...)
- ・「Skitch」で写真に簡単にモザイクをかける方法 <https://youtu.be/...>



◆Oさんのコミュニケーション、選択等で活用できるよいアプリ等を教えてほしいです。

◆授業で場面に合わせてBGMを切り替えながら使える良いアプリを知りたいです。



**KLANG** 4+

M-TANK, INC

iPad対応

「ミュージック」内45位

★★★★ 2.8 • 24件の評価

¥800・App内課金が有ります

[こちらで表示](#) [Mac App Store](#) ↗

スクリーンショット [iPad](#) [iPhone](#)

M-TANK  
K L ▶ N G



<アプリ紹介>

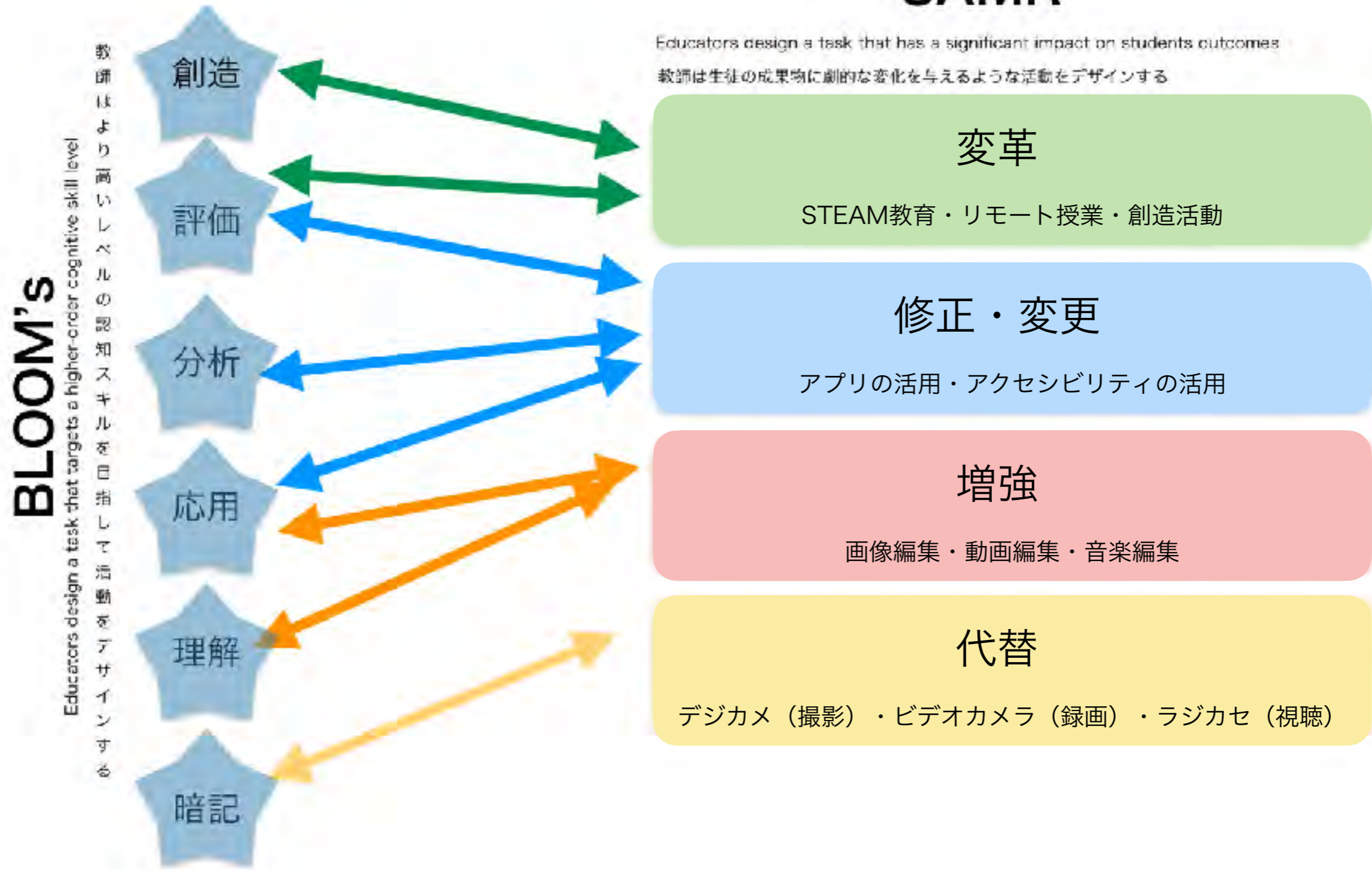
簡単に使いやすさを追求した多機能サンプラーアプリ。

豊富な効果音142種類とお好きなBGMを自由自在に操作・再生できる、“仕事に役立つ”“遊びに使える”プロ使用のサンプラーアプリです。

[さらに見る](#)

◆iPadもパソコンももっと使いこなせるようになりたい。

# SAMRモデル



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>





◆iPad等への興味はあるが、手指がややおぼつかなく、触りたいと思っている箇所とは、異なる箇所を触ってしまうことがある。  
操作の正確性に欠けるという感じですか。何かいい手立てはありませんか？

設定

- Wi-Fi ATDS-WX06
- Bluetooth オン
- モバイルデータ通信
- インターネット共有 オフ

- 通知
- サウンド
- 集中モード
- スクリーンタイム

- 一般
- コントロールセンター
- 画面表示と明るさ
- ホーム画面とマルチタスク

アクセシビリティ

- 登紙
- Siriと検索
- Apple Pencil

タッチ

タッチ調整

タッチ調整

タッチスクリーンが操作しづらい場合は、以下の設定を調整してタッチへの反応を変更できます。

保持継続時間

保持継続時間

画面をタッチしてからタッチと認識されるまでの時間を指定します。

繰り返しを無視

繰り返しを無視

複数回タッチしても1回のタッチとみなす時間を指定します。

タップ補助

オフ

タッチ開始位置を使用

タッチ終了位置を使用

1本指で行うジェスチャーでもタップできるようにするには、「タップ補助」をオンにします。

設定

- Wi-Fi ATDS-WX03
- Bluetooth オン
- モバイルデータ通信
- インターネット共有 オフ

- 通知
- サウンド
- 集中モード
- スクリーンタイム

- 一般
- コントロールセンター
- 画面表示と明るさ
- ホーム画面とマルチタスク

アクセシビリティ

- 壁紙
- Siriと検索
- Apple Pencil

スイッチ

ソース

ソース

外部

画面

カメラ

サウンド

スイッチソースを選択してください。一部のソースはダウンロードが完了するまで使用できない場合があります。

## 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



iOS15.4 Betaでは日本語対応されています。



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

# unnecessary pages non-display

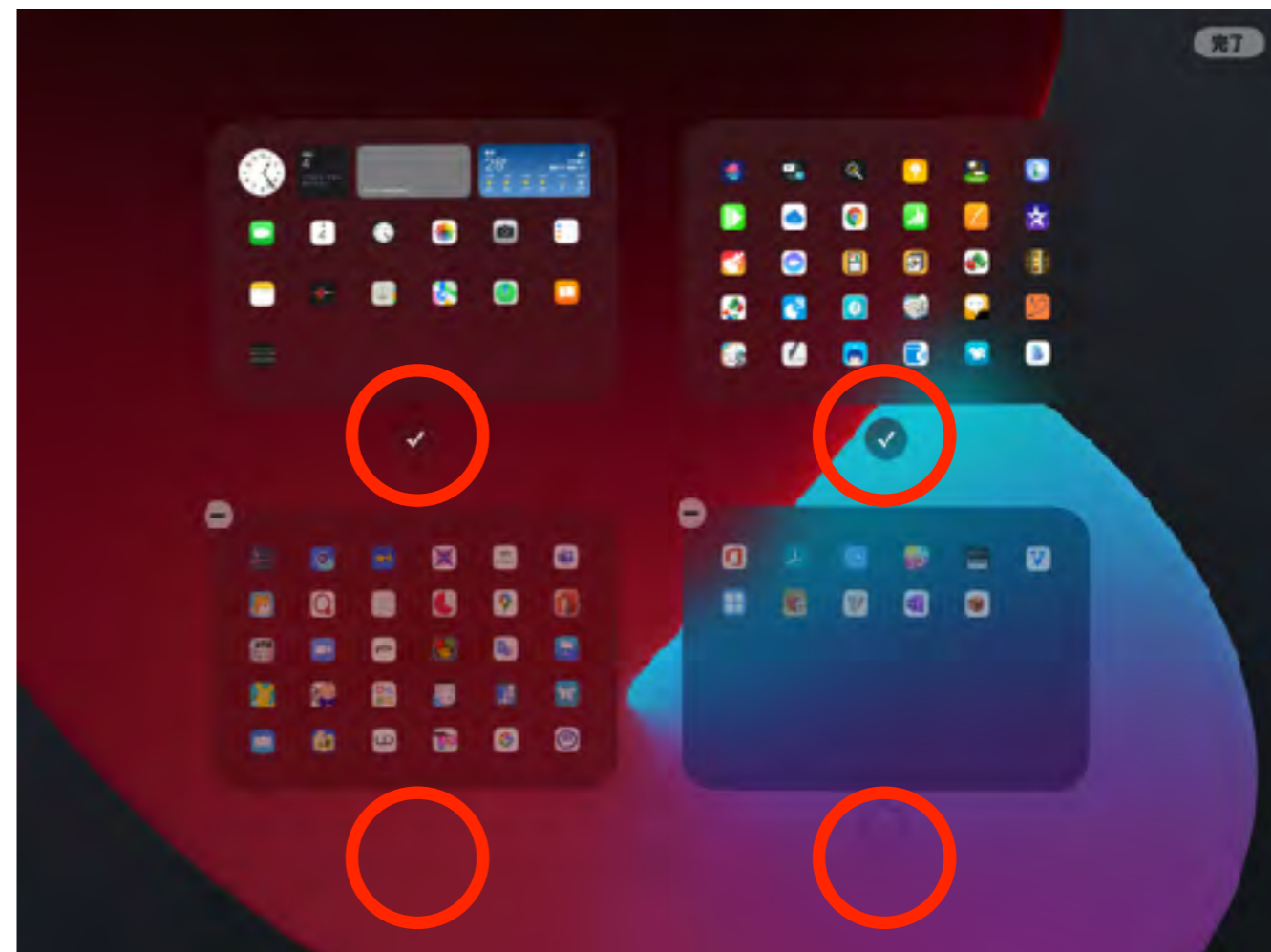
During the lecture, unnecessary applications are summarized on one screen and set to non-display.

While displaying the desktop top screen, long-press the screen and tap [Done].



Remove the checkmark from the screen you want to hide.

(The application itself is not deleted)



東京  
13°  
にわか雨  
最高:17° 最低:12°

|     |     |     |       |     |     |
|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| 14時 | 15時 | 16時 | 16:46 | 17時 | 18時 |
| ☁   | ☁   | ☁   | ☀     | ☁   | ☁   |
| 14° | 14° | 14° | 16°   | 16° | 16° |



タイマーを開始  
時計

タイマーテスト

新規ショートカッ...

Zoom 起動

Zoom

リマインダー  
リマインダーなし



カメラ分度器



探す



Google カレン...



Refills Lite



ショートカット



Photo Booth



時計



連絡先



株価



翻訳



ボイスメモ



計測



iTunes Store



拡大鏡



ヒント



1Password



Sketch





# 声シャッター



## 声シャッター 4+

簡単操作のハンズフリーカメラ

Shamrock Records, Inc.

iPad対応

★★★★ → 3.3 + 14件の評価

無料・App内課金があります

[こちらで表示: Mac App Store](#)

スクリーンショット [iPad](#) [iPhone](#)



「声シャッター」はユニバーサルデザインを意識した誰でも簡単に使えるカメラアプリです。

このアプリの特徴は

・大きくて分かりやすいシャッターボタン

[さらに見る](#)

<https://apps.apple.com/jp/app/声シャッター/id617413682>

# Magic Trackpad - ホワイト (Multi-Touch対応)



# 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\\_000zYrYmAIWyKaBYPiJi8dKHxWQlr2I2sYCA9T7H7PxQ](https://assistech-lab.com/?pid=162071558&fbclid=IwAR2HUknctH9Nod_000zYrYmAIWyKaBYPiJi8dKHxWQlr2I2sYCA9T7H7PxQ)

7,700円

# ACリレー



(発売終了)

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



## MaBeee



2,300円



# 事前アンケートより

ご自身の活用状況、これからについて

◆液晶パネルやP C画面、iPadはどうしても平面で、視覚に弱いこの場合にどう活かせられるのか、ましてや自分で操作には無理が多いよね。（乳幼児発達からみても）物理的な経験が大切な子供達にえてつかわせなくても良いのでは。無理に使うと教師の自作自演になりかねないと思う。本校の子どもたちにとっては、自分で使うというより学習環境や教材などでメリットを受け取る立場として考えたいです。

◆保健指導にどういうふうにI C Tを使うのか教えてほしい。提示する方法（パワポ）・手段としてしか使いこなせていない・・・悩みです

◆因果関係が理解できるのか。継続していくことがたいせつなのかなと思います。（スイッチなど）

◆じっくり教えていただくのも申し訳なく・・・たよりにしています。

◆Self Seviceのアプリ、本校の子どもたちに合っているものがもっと増えるとうれしいです。

◆I C Tの活用を踏まえつつ、I C Tにプラスして、実物（果物の香りや味、触覚・・・etc.）と一緒に子ども達に提示してあげることは、本校の子にとっては、とても大切だなと思います。

◆必要性があるから新しい情報や技術を得ようとするけど、個々の子にどんな物がひつようなのか？何が適した技術なのかを自分が見えないので、活用もできていない現状です。

◆液晶パネルやP C画面、iPadはどうしても平面で、視覚に弱い子の場合にどう活かされるのか、ましてや自分で操作には無理が多いよね。

（乳幼児発達からみても）物理的な経験が大切な子供達にえてつかわせなくても良いのでは。無理に使うと教師の自作自演になりかねないと思う。本校の子どもたちにとっては、自分で使うというより学習環境や教材などでメリットを受け取る立場として考えたいです。

# 障害の理解

## 障害の理解

(中邑)おはようございます

▶ ▶▶ 🔊 0:08 / 13:22 ・ 障害者手帳を持つ人が「障害者」？ >



# 支援者として必要なコミュニケーションの基礎知識

## 支援者として必要な コミュニケーションの 基礎知識

(中邑)こんにちは今日は支援者として

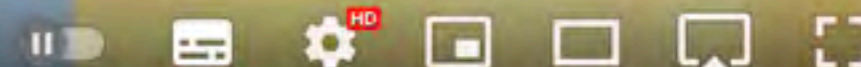
0:07 / 22:21 ・ コミュニケーションをとる上で大切なこと >

# 重度重複障害の人とのコミュニケーション

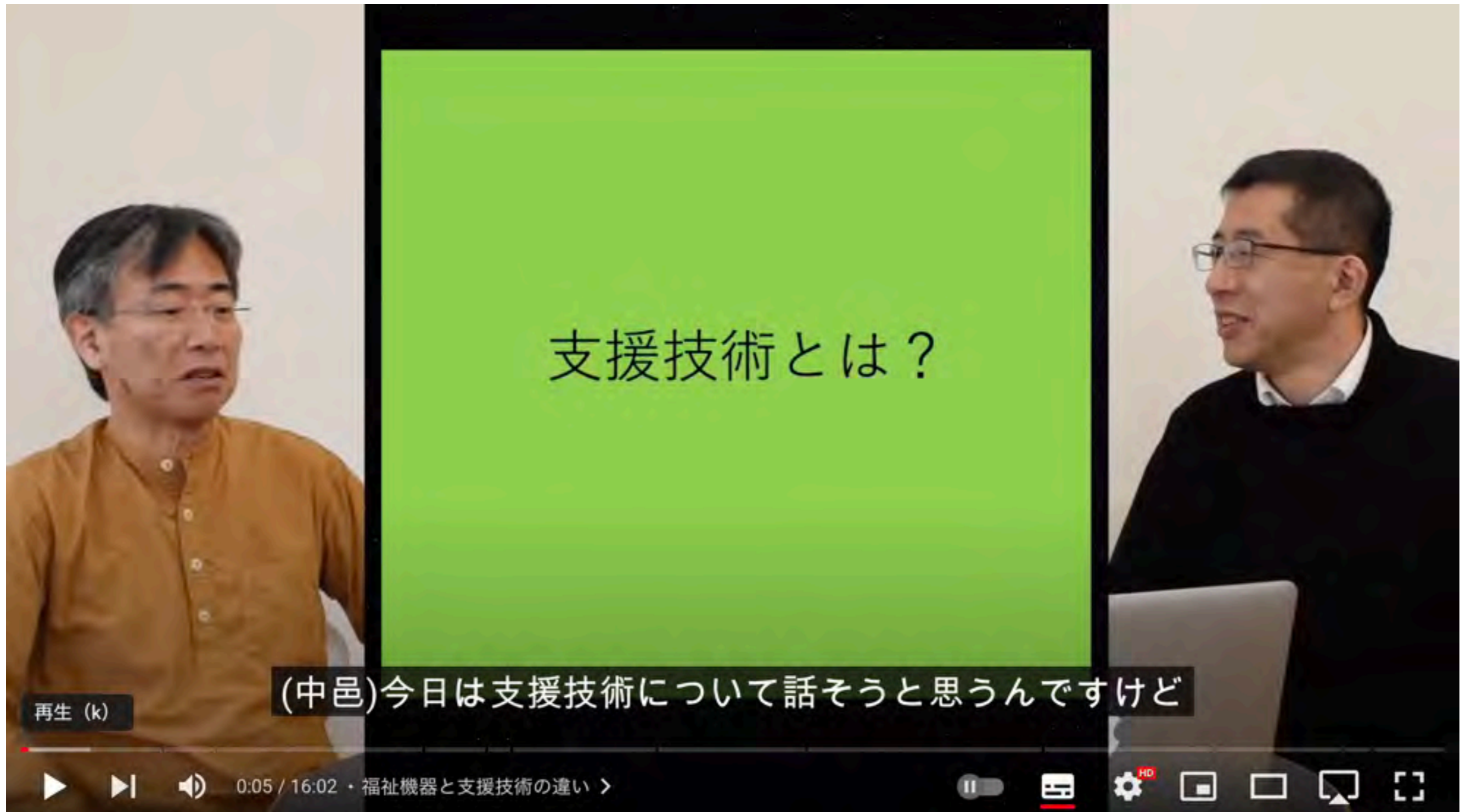
## 重度重複障害の人との コミュニケーション

こんにちは。今日は

▶▶▶▶▶ 0:05 / 11:12



# 支援技術とは



# AACとは

## AACとは

(中邑)今日はAACについて話をしてみたいと思います

▶ ▶| 🔊 0:07 / 10:51 ・ コミュニケーションで困っていること >



自主シンポジウム

# 知的障害と肢体不自由のある 子どもに視線入力は有効か

—本当に本人の意思を反映させるために—

KEY WORDS:

視線入力装置, 肢体不自由, 知的障害



1:37 / 2:04:25





## ポランの広場 | 福祉情報工学と市民活動

【スクリプト】知的障害と肢体不自由のある子どもに視線入力  
は有効か（後半部分）



Hits: 820



左から、中邑さん・金森さん・福島さん・伊藤

[https://www.poran.net/ito/sympo\\_20201114?fbclid=IwAR3rfjef8ahYbV9aO5I9VKBnOnaKioDA-QP5MtTNn9SvrhfCNN2QQTEC1s0](https://www.poran.net/ito/sympo_20201114?fbclid=IwAR3rfjef8ahYbV9aO5I9VKBnOnaKioDA-QP5MtTNn9SvrhfCNN2QQTEC1s0)

快・不快やYES/NOも大切だが  
刺激－反応という割り切りはもっと大事

- ・子どもの発達ステップに合わせた介入を考える
- ・表情から快・不快という意味づけすることを避ける
- ・刺激と反応の関係から意味を推測できるのでは・・・
- ・それが特別支援教育



音楽をきかせこちょこちょすると喜ぶ子  
反応と刺激の関係から子どもの発達を理解し、  
それを促す関わりを続ける

- ・刺激が入っているか？ 何もしないで観察してみても・・・（定位反応）
- ・どの刺激が有効か？ 音楽だけで聴かせてみては・・・
- ・刺激に対する要求はあるか？途中で止めてみては・・・
- ・音楽を聴くとこちょこちょが来るという予測はあるか？ 待ってみても・・・
- ・その要求が誰にでも分かるか？ 人を交代してみても・・・
- ・分かりにくいなら分かりやすくする 反応をICTで可視化してみても・・・



## Facilitated Communication

- ・親や支援者の期待は子どもが自分の意思で動かしているという自己暗示を生み出す
- ・テクノロジーは出来てなくても出来る様に見せることがある
- ・その動きを意図的なものと信じてしまう
- ・主観的解釈も子育てには重要
- ・しかし、子どもの発達レベルによっては応答関係が成立しにくい



## ICTを活用する前に

- ・なぜICTか？
- ・動きを可視化する意味
- ・動きを取り出せることは意味がある  
それをどのように活用するかが現場で考えられてない
- ・認知発達（表象・象徴機能）に重い障害のある子どもへのテクノロジーの活用と軽度の子どものは分けて考えるべき



# 注意の制御

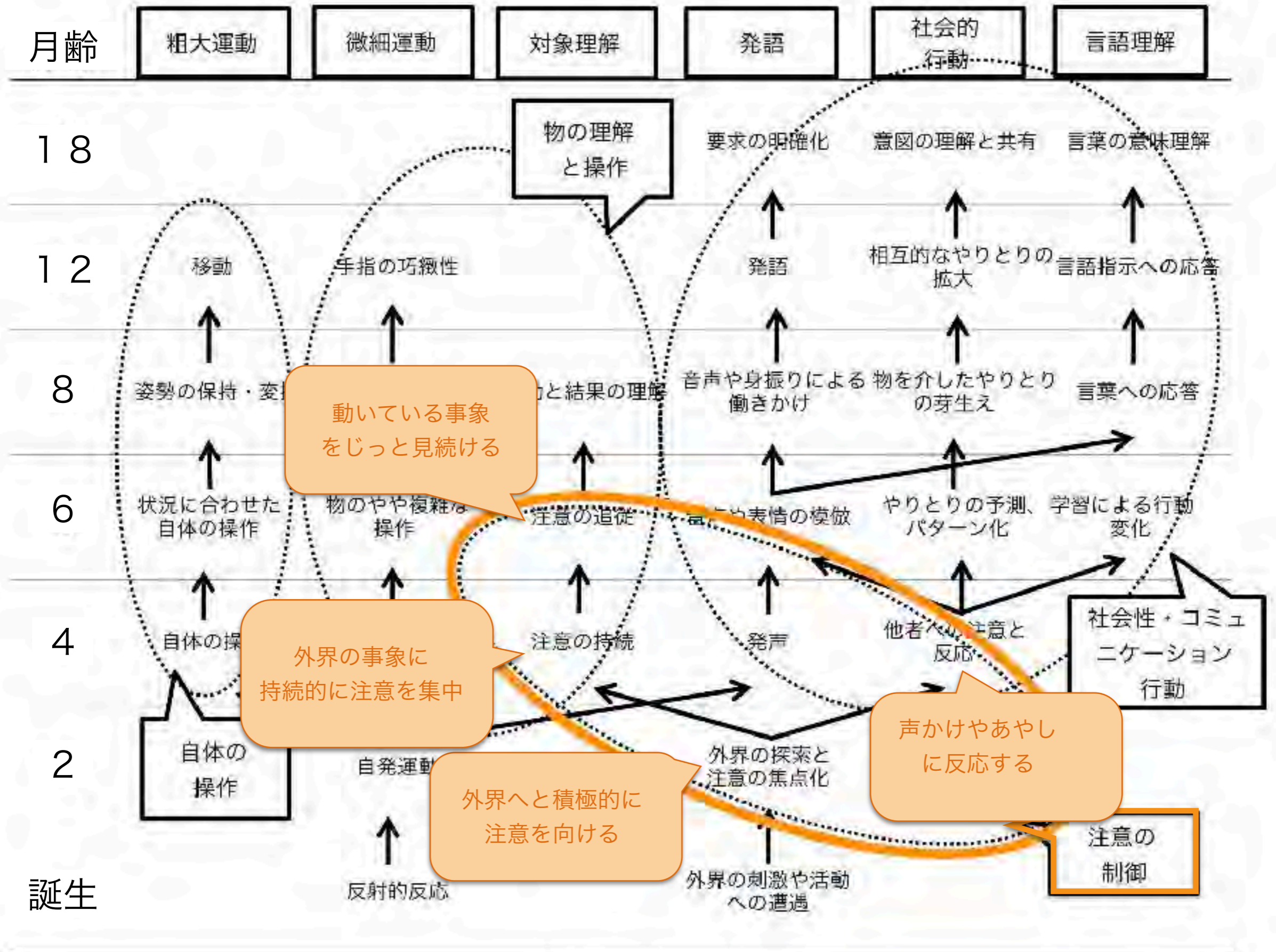
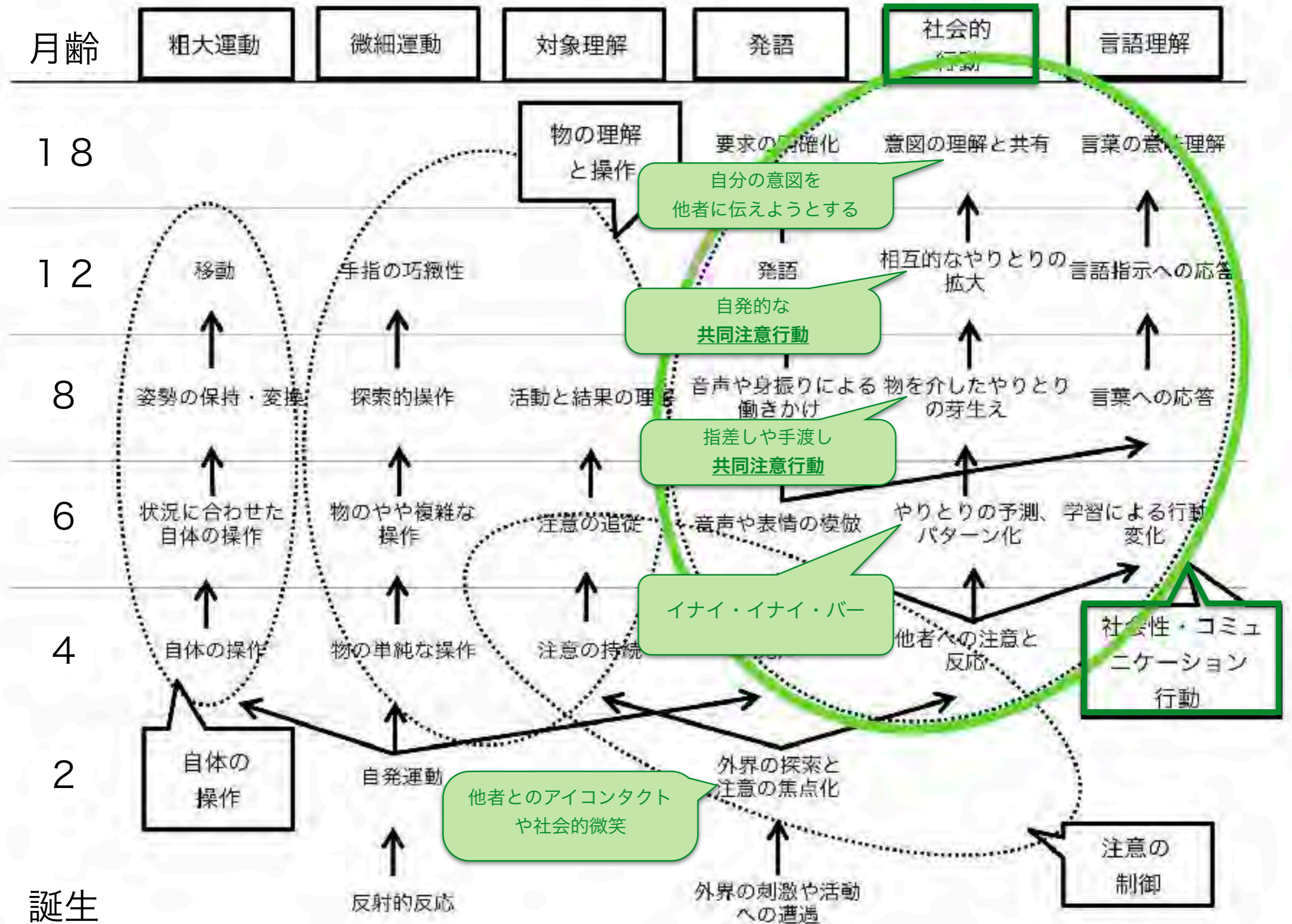


図1 段階意義の系統図

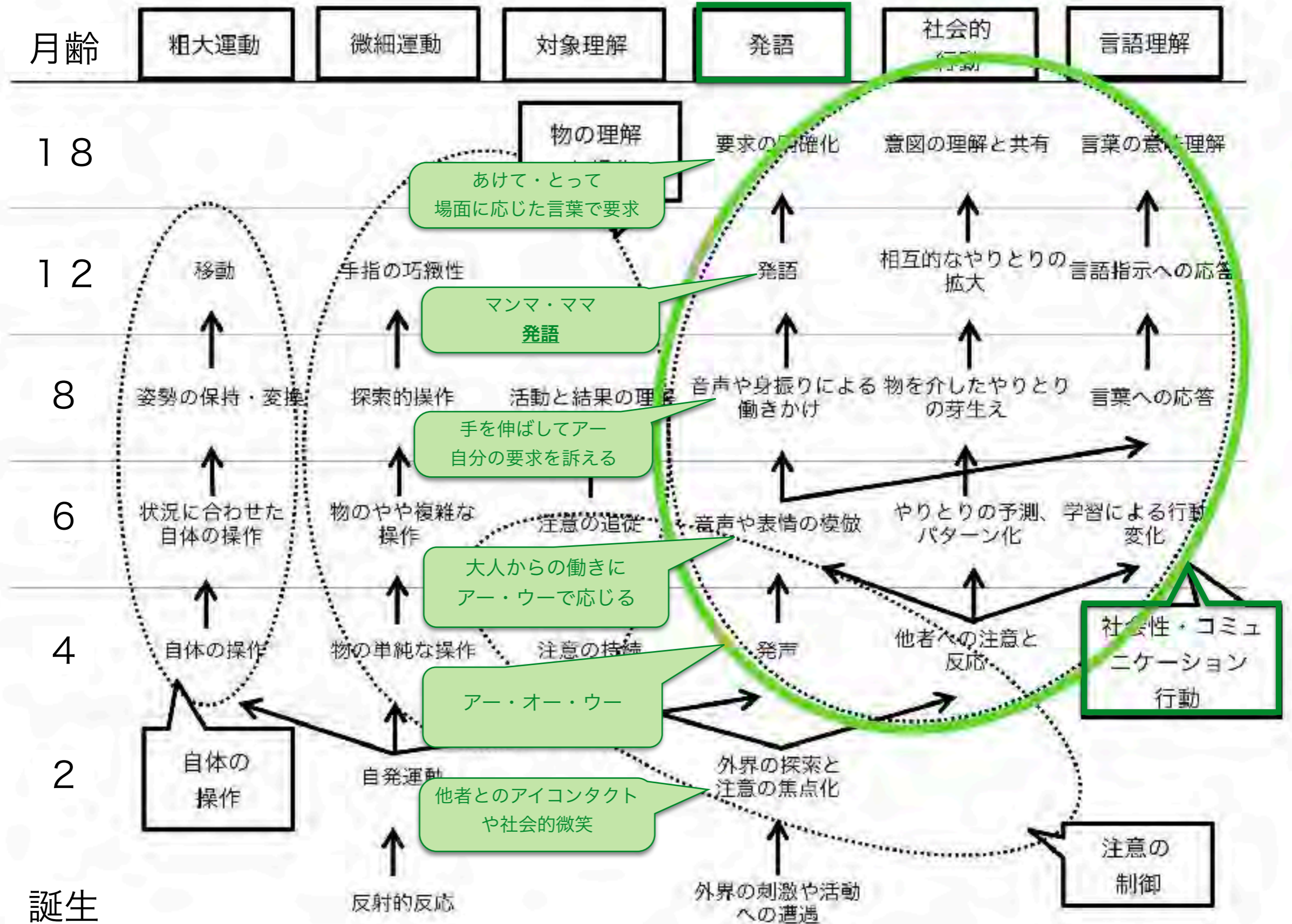
# 社会性・コミュニケーション行動



二項関係から三項関係へ

図1 段階意義の系統図

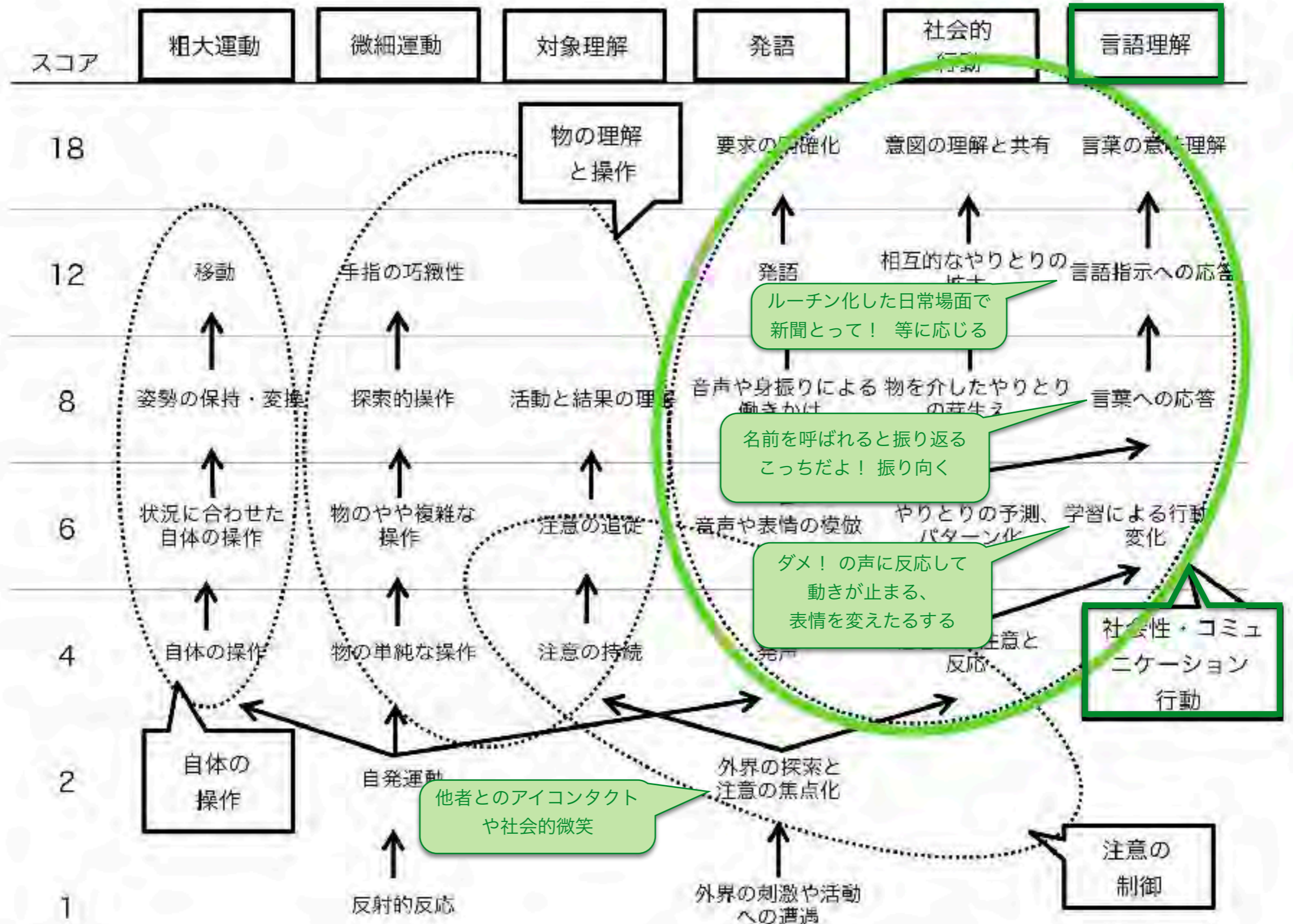
# 社会性・コミュニケーション行動



語彙数が急激に増大する

図1 段階意義の系統図

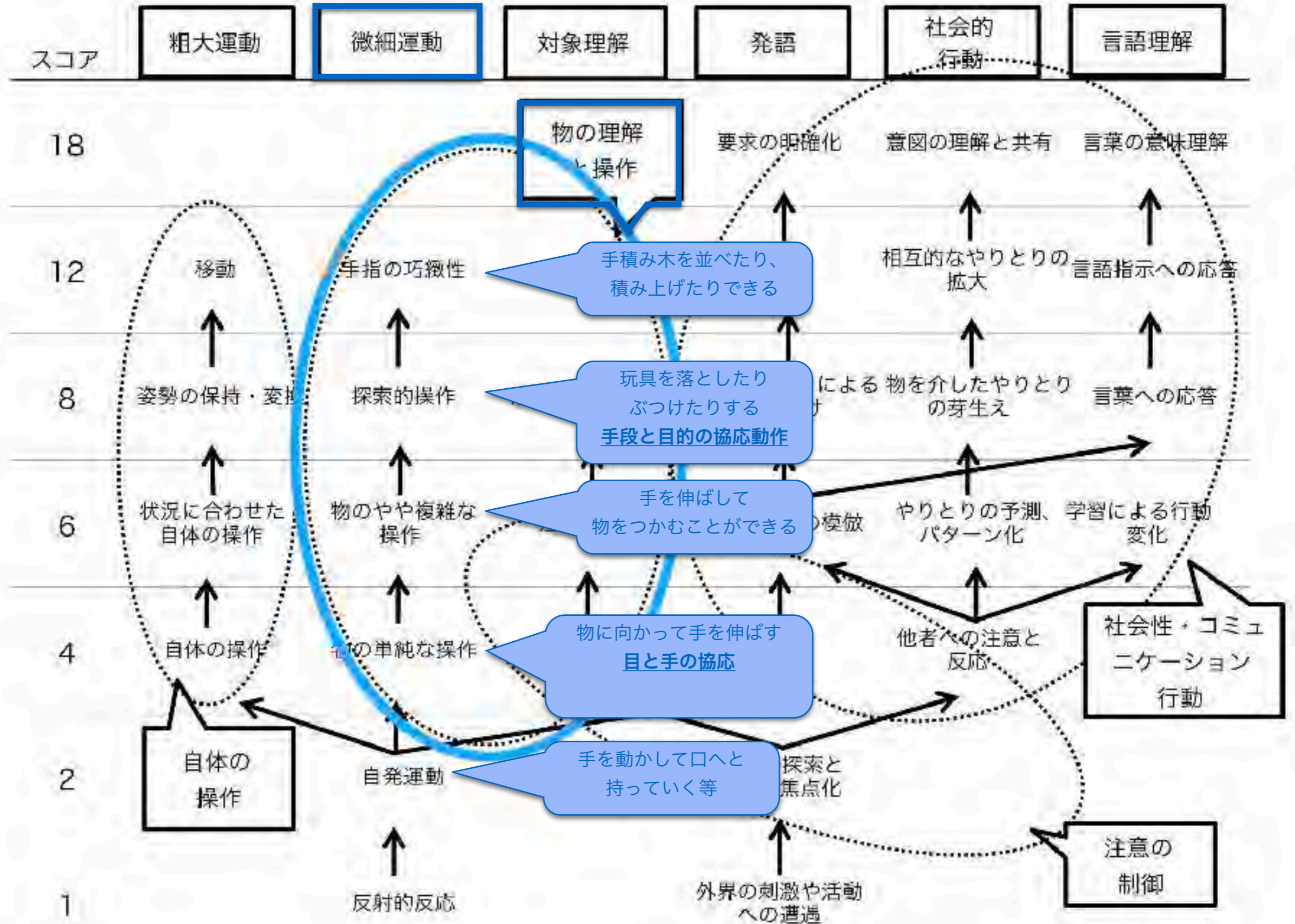
# 社会性・コミュニケーション行動



大人が話す内容を理解して行動できる

図1 段階意義の系統図

# 物の理解と操作

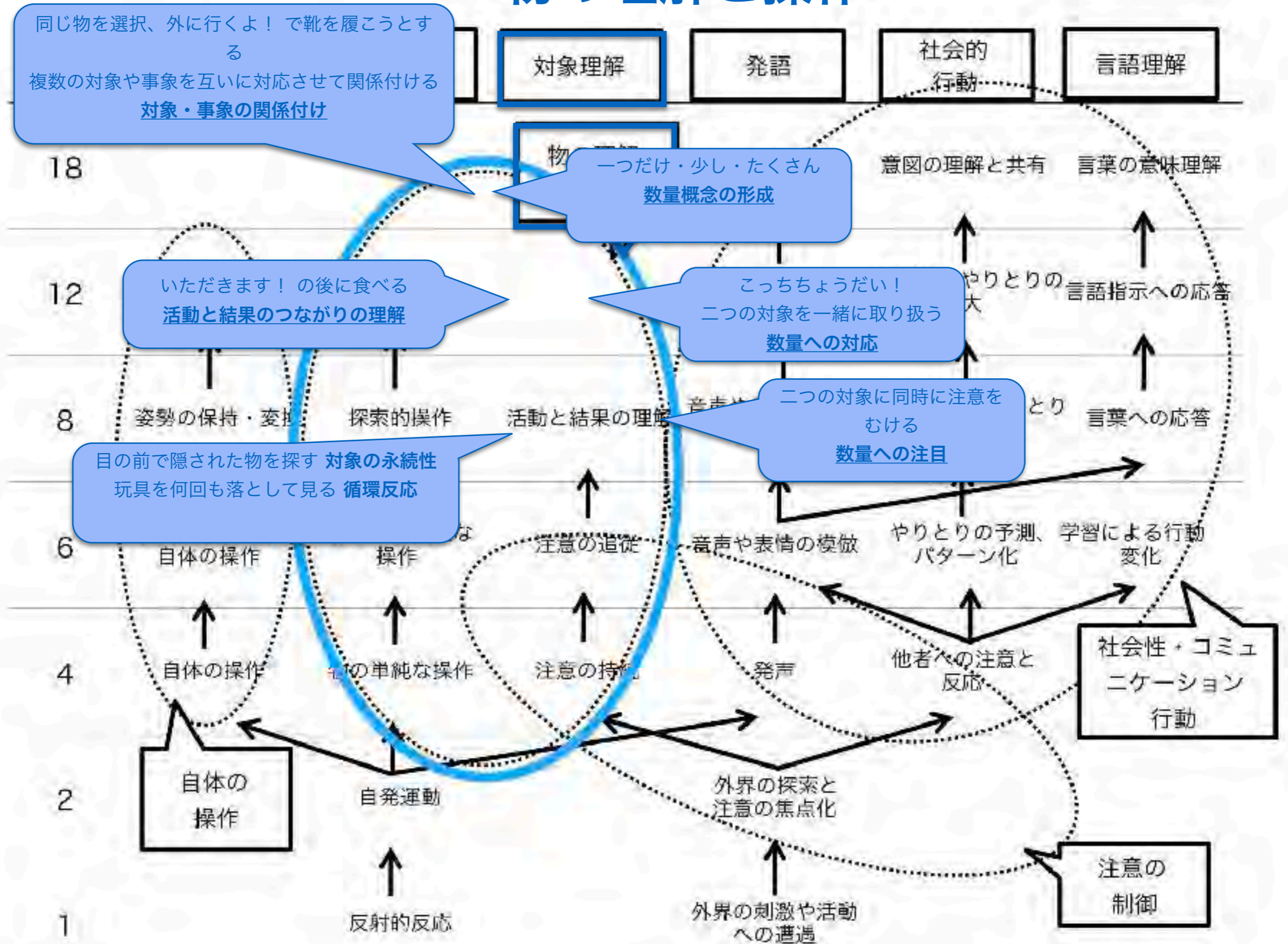


片手で太鼓を持ち、片手で叩く

図1 段階意義の系統図



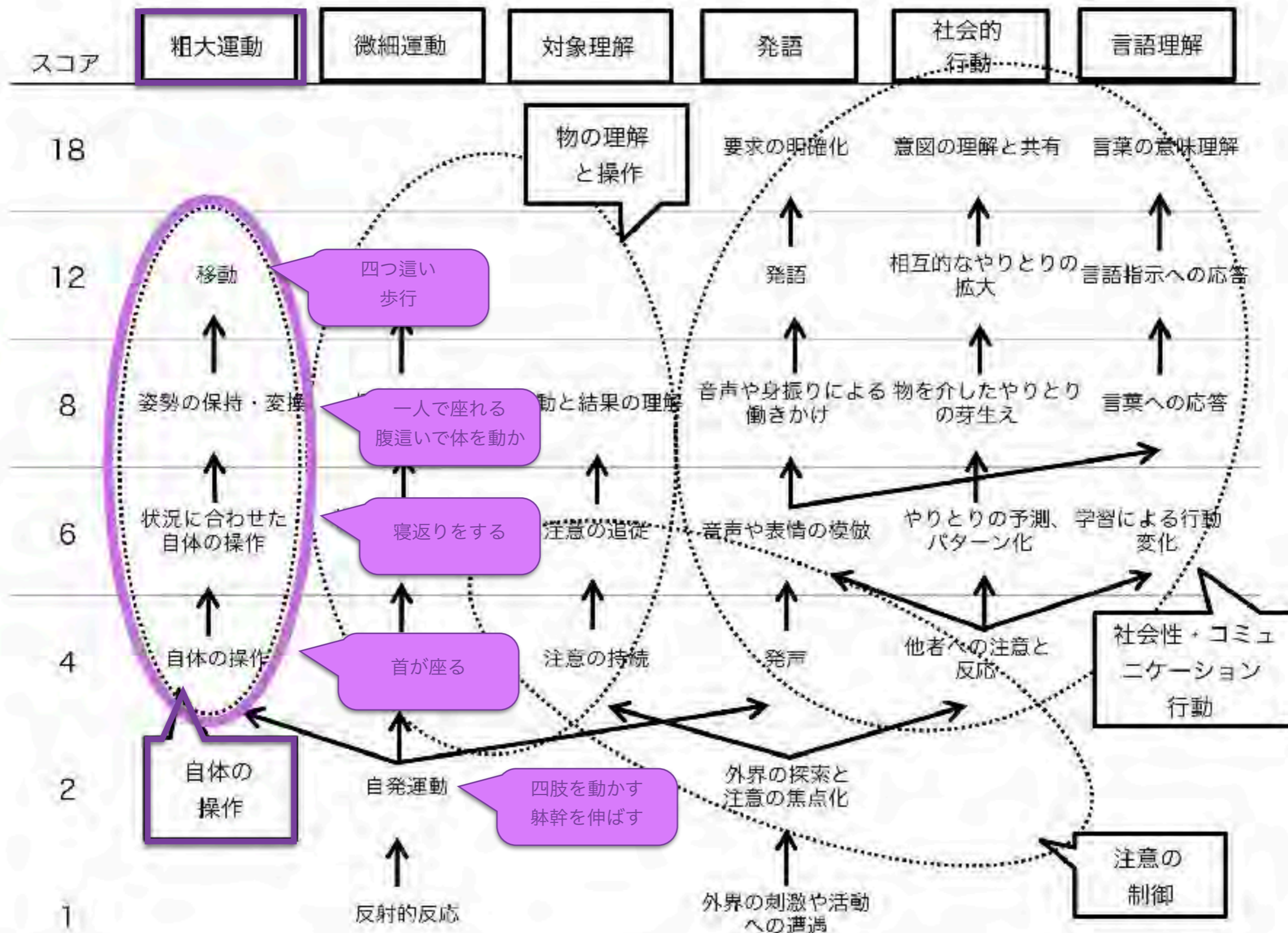
# 物の理解と操作



## 対象・事象の関係付け

図1 段階意義の系統図

# 物の理解と操作



歩行ができる

図1 段階意義の系統図

# おもちゃと遊びの支援技術（AT）

- コミュニケーションの原点を考えていくと、子どもにとって遊びの場面がとても重要であることが分かります。他者との共感や共有の関係性、模倣やイメージ力の発展、人と物と人との三項関係など、コミュニケーションの基礎的な課題が遊びの場面にたくさん存在しています。
- しかし、重度の障がいのある子どもは、自分から主体的に他の子どもたちと関わって遊ぶような場面がありません。
- そこで、これまで培われてきた多様な支援技術を生かし、ハイテク機器の代わりにおもちゃをつなぐことで、重度障がい児の遊びの場面を拡大、充実させることを試みます。どんなに障がいの重い子どもでも、楽しく遊べるようになれば興味は広がり、みんなの仲間に入って活動できるようになれば、自然にコミュニケーションの力も発達していくはずです。

◆保健指導にどういうふうにかI C Tを使うのか教えてほしい。提示する方法（パワポ）・手段としてしか使いこなせていない・・・悩みです

◆因果関係が理解できるのか。継続していくことがたいせつなのかなと思います。  
(スイッチなど)

教員のさせたいことではなく



児童・生徒のしたいこと



VOCA1 4+

AKIRA TACHIME

iPhone対応

無料

[こちらで表示: Mac App Store](#)

### iPhoneスクリーンショット



重度のコミュニケーション障害がある人へのコミュニケーション支援ツールです。  
録音した声とカメラロールに保存した写真を利用しています。

# *Technology*

の先に何が……







## AR Missile - Auto Tracking 4+

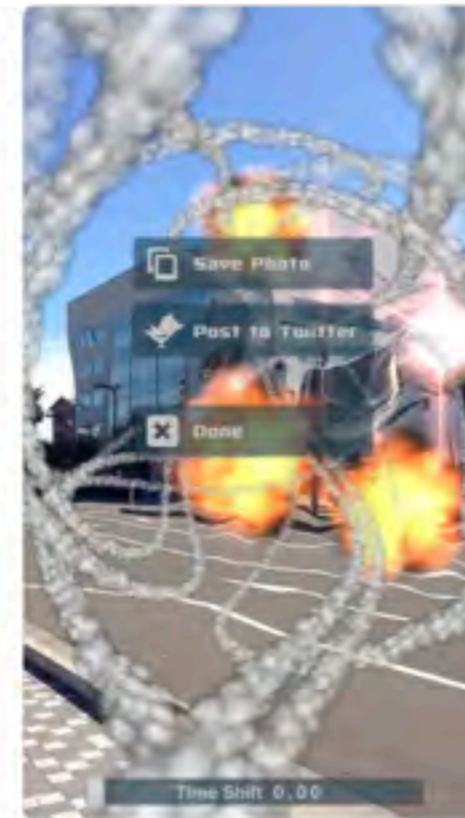
PSOFT

「エンターテインメント」内52位

★★★★★ 4.0 • 37件の評価

¥160

### iPhoneスクリーンショット



マーカー不要の新感覚AR(拡張現実)アプリ "AR Missile"

AR Missileは、カメラに映る全てのものに対してミサイルを発射できるアプリです。画面をタップするだけで、ミサイルが美しい軌跡を描きながら飛んでいき、爆発します。カメラがブレても、狙ったターゲットが動いても、気にする必要はありません。

[さらに見る](#)

<https://apps.apple.com/jp/app/ar-missile-auto-tracking/id402614251>

◆じっくり教えていただくのも申し訳なく・・・たよりにしています。

はい！！

◆Self Seviceのアプリ、本校の子どもたちに合っているものがもっと増えるとうれしいです。

◆ I C Tの活用を踏まえつつ、I C Tにプラスして、実物（果物の香りや味、触覚・・・etc.）と一緒に子ども達に提示してあげることが、本校の子にとっては、とても大切だなと思います。

◆必要性があるから新しい情報や技術を得ようとするけど、個々の子にどんな物がひつようなのか？

何が適した技術なのかを自分が見えないので、活用もできていない現状です。

子どもたちの発達段階

子どもたちのしたい事

を大切に・・・

無理してICT機器を使う必要はありません

# 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

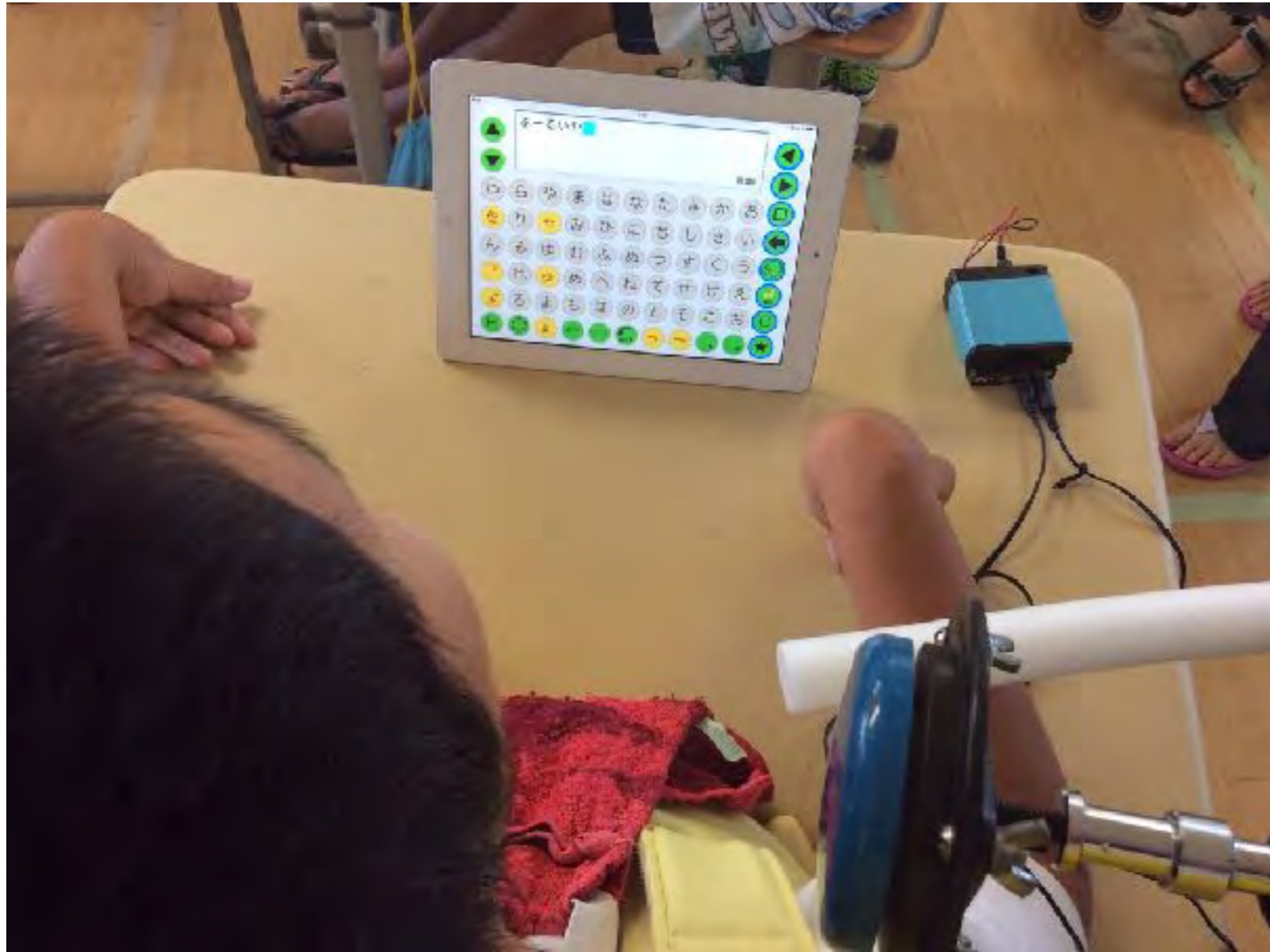
(利便性 小  
本人のスキル 高  
支援者のスキル 低)

## 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



# 事前アンケートより

その他なんでもどうぞ

- ◆例えば描画や音楽など芸術表現の分野でアプリによる創作・表現を、どこまで「オリジナリティー」「表現」と呼べるのでしょうか？うまく書けませんが・・・機械的操作の偶然的作品を、あまり鑑賞したくない気がします。
- ◆いつも「ちょっとトラブル」というのに対応できず、根気もなく、許せません。
- ◆『なんでつながらないんだろー（汗）』というやつです。
- ◆面白いアプリの紹介（視聴覚に困難あり）自発的な動きにつながるとよいので。
- ◆アクセシビリティ機能について、特に生徒が操作した際にご反応させないようにしたり、スイッチ等を使った際に、長押しや連打に対応する方法を教えてください。
- ◆このアプリやってみておもしろ・・・という情報や、こう使ってみたらこどもがのってきた・・・等の情報がどこか1つに集まっていて自由に見られるといいのですが・・・

◆例えば描画や音楽など芸術表現の分野でアプリによる創作・表現を、どこまで「オリジナリティー」「表現」と呼べるのでしょうか？うまく書けませんが・・・機械的操作の偶然的作品を、あまり鑑賞したくない気がします。

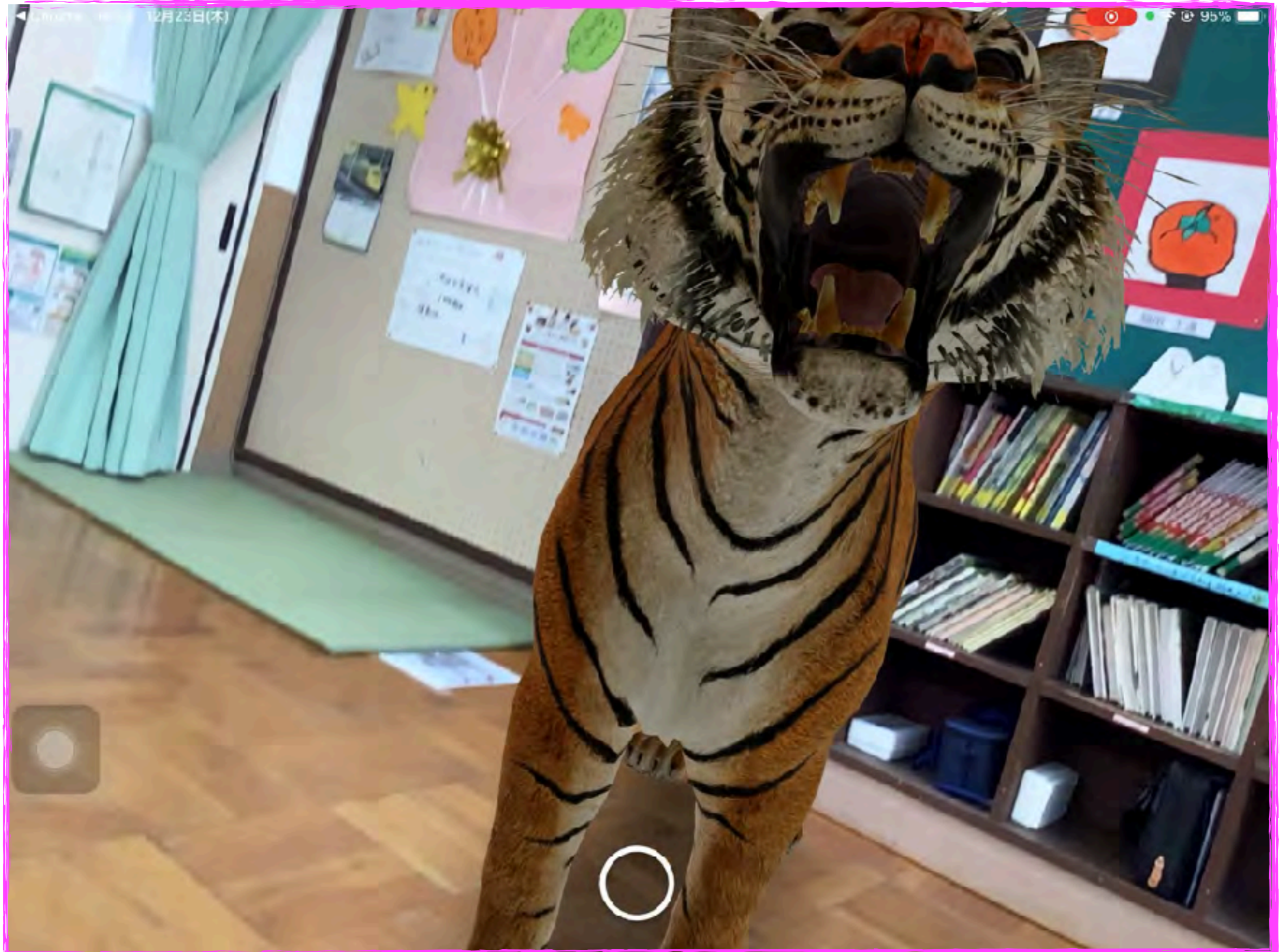
# Viscuit



# StopMotion Studio

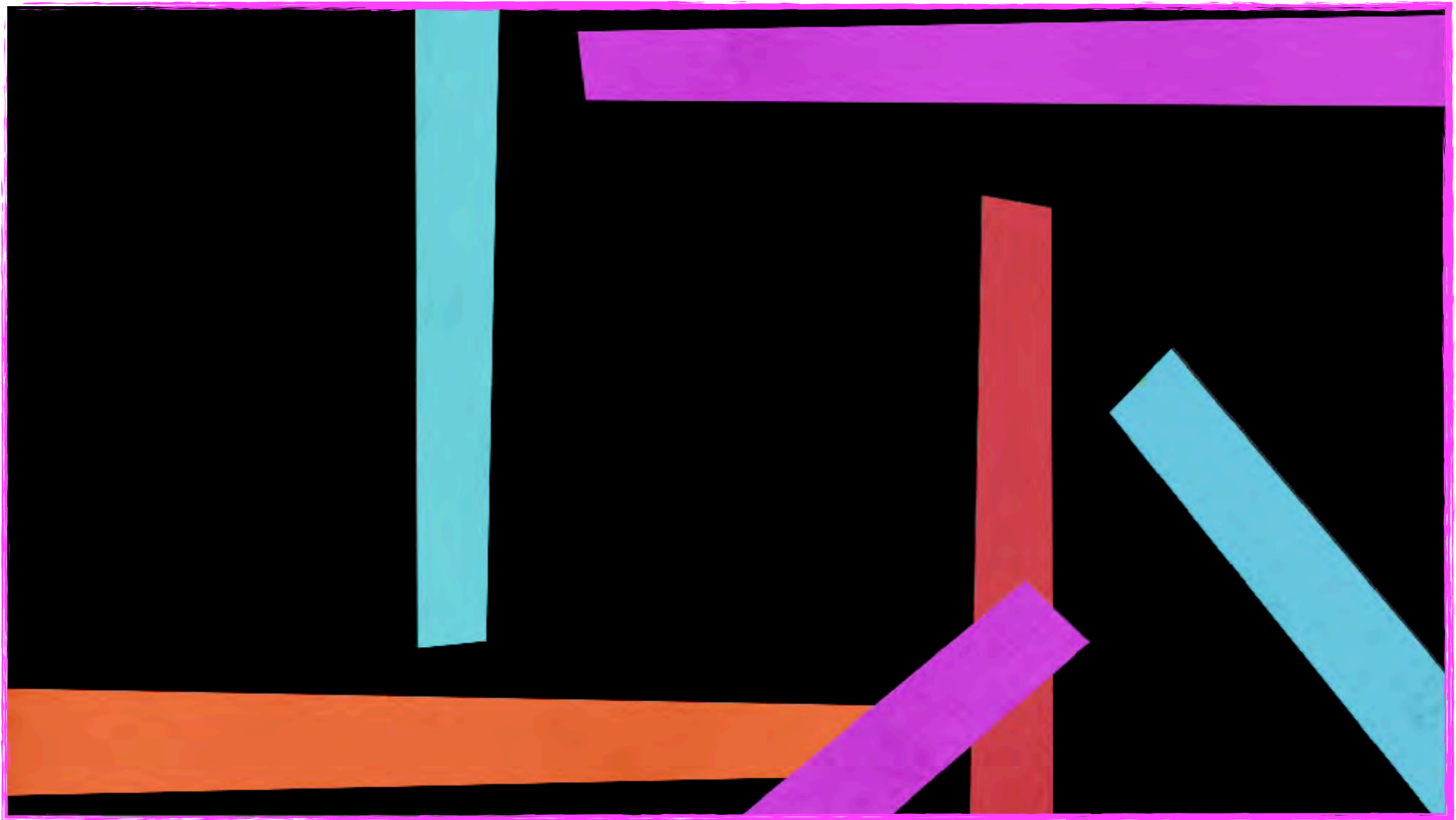


# Googleアプリ





# iMovie



◆いつも「ちょっとトラブル」というのに対応できず、根気もなく、許せません。

# ICT

(Information and Communication Technology)

いつも ちょっと トラブル

いつも ちょっと テンパっちゃう

いつも ちょっと 得意顔！！

いつも ちょっと 丁寧に教えて

いつも ちかくで たすけになる！

◆ 『なんでつながらないんだろー（汗）』 というやつです。

基本は再起動

◆面白いアプリの紹介（視聴覚に困難あり） 自発的な動きにつながるとよいので。

◆アクセシビリティ機能について、特に生徒が操作した際に誤反応させないようにしたり、スイッチ等を使った際に、  
長押しや連打に対応する方法を教えてください。

設定

- Wi-Fi ATDS-WX06
- Bluetooth オン
- モバイルデータ通信
- インターネット共有 オフ

- 通知
- サウンド
- 集中モード
- スクリーンタイム

- 一般
- コントロールセンター
- 画面表示と明るさ
- ホーム画面とマルチタスク

アクセシビリティ

- 登紙
- Siriと検索
- Apple Pencil

タッチ

タッチ調整

タッチ調整

タッチスクリーンが操作しづらい場合は、以下の設定を調整してタッチへの反応を変更できます。

保持継続時間

保持継続時間

画面をタッチしてからタッチと認識されるまでの時間を指定します。

繰り返しを無視

繰り返しを無視

複数回タッチしても1回のタッチとみなす時間を指定します。

タップ補助

オフ

タッチ開始位置を使用

タッチ終了位置を使用

1本指で行うジェスチャーでもタップできるようにするには、「タップ補助」をオンにします。



# ぼいすぶっく (アプリ内での誤操作対応 例)



◆このアプリやってみておもしろ・・・という情報や、こう使ってみたらこどもがのってきた・・・等の情報がどこか1つに集まっていて自由に見られるといいのですが・・・

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なのです。

## タブレット活用のポイント

- 目的（ねらい）を明確に
- アプリ作成者の意図通りに使わない
- ドリル学習よりも、総合的な学習として
- シンプルに使う
- T2,T3とならないように
- タブレットの特性を活かす
- 全員が一律な使い方をしない
- 子どもたちに選択権を与える
- . . .



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……





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

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、語り合いましょう！ |

参加できない方、見たい方の期間限定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

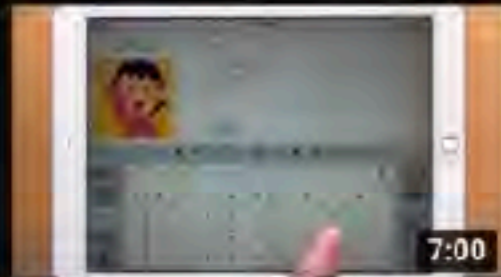
チャンネル

概要



アップロード動画

▶ すべて再生



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

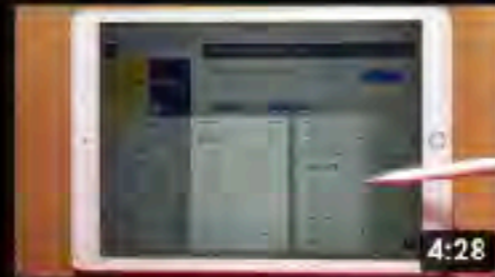
字幕



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

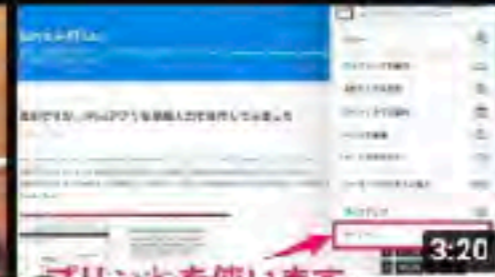
字幕



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

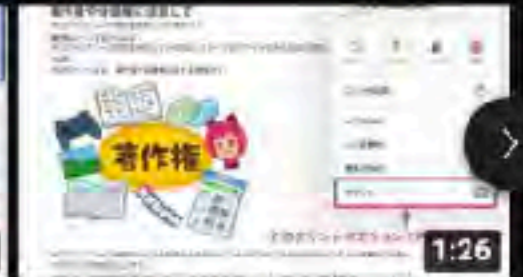
字幕



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

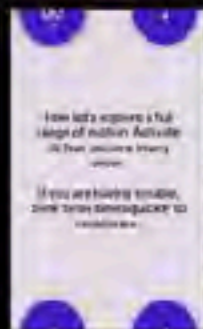


iPadのメモで作った文書を簡単にPDF化する方法...

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  
TAT 江田 五穂元/0

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で「普通」と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」によろこそ。

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。

# できわかクリエイターズ（意思伝のことなら）



できわかクリエイターズ  
全ての人が意思表示を手に入れる未来

HOME NEWS 個別相談 学ぶ 機器について ABOUT CONTACT

**「できない」から「できる」へ**  
**「分からない」から「分かる」へ**

できわかクリエイターズは、重度障害児（者）が「わからない」、「できない」、  
という決めつけによる教育と社会参加の機会損失を防ぐために、ICT機器を用いて、  
それぞれの可能性を最大限に引き出すための活動を積極的に行います。



# 大杉先生（パワポでスイッチ君）

The screenshot shows the website for Maker Faire Tokyo 2016, held on August 6-7. The header includes the event name, dates, and a language toggle for English. A navigation bar features icons for 'はじめに' (Introduction), 'PROGRAM', '出展者の方へ' (For Exhibitors), '教育機関の方へ' (For Educational Institutions), 'スポンサー' (Sponsors), and 'メディア' (Media). Below this, a red bar highlights '注目のプログラム' (Featured Programs), '出展者紹介' (Exhibitor Introduction), 'プレゼンテーション' (Presentation), and 'ワークショップ' (Workshop). The 'Exhibitor Introduction' section is active, featuring a call to action '情報は随時公開!' (Information is published as it becomes available!) and a list of exhibitors. One exhibitor is highlighted: '熊本大学教育学部大杉研究室' (Kumamoto University Faculty of Education, Motoda Research Room), with the description '見て見ておもちゃ君たち ～視線マウスとパワポで外部機器制御～' (Look, look, toy friends ~ external device control with gaze mouse and PowerPoint ~). A photograph shows four colorful bird-shaped sensors (yellow, red, blue, pink) on top of a laptop. The laptop screen displays the same four birds and Japanese text: '小鳥の画像にマウスオーバーでON 一番の小鳥をリーダーに集団でさえずらせる 下のボタンクリックでOFF/カラーフキート' (Turn ON by mouse over the bird image. Turn OFF by clicking the button below. Turn OFF/Color flash). A 'FACE TOP' logo is visible in the bottom right corner of the screenshot.

# まほろば (microbitプログラムコード公開)

まほろば

## WindowsでAndroidアプリを動かす1

[【ホームに戻る】](#) [【画面が見づらいたへ】](#) [【ふりがな付き】](#) [【ショートカット登録】](#)

サイト内検索

<<前の記事 次の記事>>

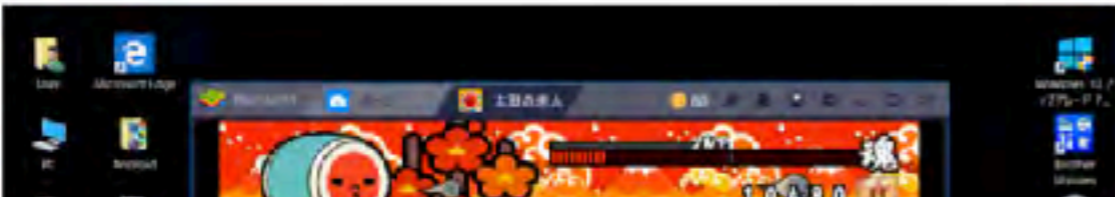
### WindowsでAndroidアプリを動かす1

投稿者：マーチン 2018年6月8日 [【記事印刷】](#)  
カテゴリ：[障害者全般:Windows](#)

Windowsパソコン上のAndroidエミュレータ「BlueStacks 3N」（ブルースタックス）を紹介します。スマホやタブレットで動いているアプリがWindowsパソコンで動かせます（中には動かないものもあります）。Android 7 Nougat をベースにしているので、最近のアプリにも対応できます。また、キーマッピング機能によって、画面上のタップやスワイプをキーボードやマウスに割り当てることができます。

使用したBlueStacks 3N は、クライアントバージョン: 4.1.17.2008、エンジンバージョン: 4.3.24.4011 です。

以前紹介した RemixOS を使う方法は、比較的ロースペックのPCでも動きましたが、ここで紹介する方法では、バーチャライゼーション (VT-x technology)に対応しているのが条件ですので、大雑把に言うと2010年以降に購入したPC（一部の低スペックPCは除く）が対象です。



# 参考図書

Q&Aで  
わかる



発達障害・  
知的障害のある子どもの

SNS利用

ガイド



【監修】金森 克浩  
【著】海老沢 穰  
高松 崇  
新谷 洋介



河野俊寛＋平林ルミ 著

# 読み書き障害 (ディスレクシア) のある人への サポート入門



読書工房

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  
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



ジアース教育新社



井上眞子著



学びにくさのある子への

# 読み書き支援

いま目の前にいる子の「わかった!」を目指して

きっと方法はある!

ICTも!  
アナログも!



Gakken



# 「1人1台」 端末で 特別支援教育 が変わる!

すぐに取り組み、役立つアイデア123



青木高光 監修

全国特別支援学級・通級指導教室設置学校長協会 編著





100

子ども・保護者・教師からの  
の提言

# デジタル時代の 教育支援ガイド

まひやびやびのまひやびの子が輝く



朝日新聞社 著

自立

合理的配慮

インクルーシブ教育

ICT・  
ツール

支援のヒントは  
現場に聞け!

保護者連携

GIGAスクール

コミュニケーション

発達障害

学習・受験

Gakken

新時代を生きる力を育む

知的・発達障害のある子の

# プログラミング 教育実践

監修：金森克浩 編集：水内豊和 著：海老沢輝、齋藤大地、山崎智仁



シアース教育新社

新時代を生きる力を育む

知的・発達障害のある子の

# プログラミング 教育実践 ②

監修：金森克浩 編集：水内豊和・齋藤大地

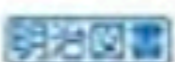


シアース教育新社

知的障害のある子への

プログラミンング

教育「にチャレンジ！」



特別支援教育

×  
プログラミンング教育

で培う論理的思考力

教師  
アップ  
デート

Mitsuru Toyokuni

水内豊和

Yamamoto Tomonika

山崎智仁

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



# 特別支援教育 の実践情報

特別支援教育の実践研究会編 代表:星枝壽代治



No.202

特集

## 「GIGAスクール構想」実現！ 待ったなしの1人1台 端末の使いこなし術

### ◎ Ⅷ期 特別支援教育におけるICT活用

／星枝壽代治（文部科学省特別支援教育推進 特別支援教育推進室）

### ◎ 誌上で学べる！ ICT活用研修 基本スキル&授業づくり

◎ Ⅷ期

- 授業で120%タブレットPCを活用する！  
最新ちょこっとアイデア
- プログラミング教育にチャレンジ！  
契約障害特別支援学校の実践



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



エンバメント研究所



## 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 **ONE** テーマブック

# ICT活用

## 新しいはじめての一步

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

# LDの 「定義」を 再考する

出版——一般社団法人 日本LD学会  
編者——小貫 悠・村山光子・小笠原哲史

Learning  
Disabilities

上野一孝  
高橋 知哉  
藤 井 隆  
竹田 賢一  
宮本 慎也  
山中ともえ  
海津 豊希子  
辻藤 武夫  
西岡 有香  
田中 裕一  
宮崎 芳子  
柴田 文子  
高橋 知哉  
松 野 敦  
小笠原 哲史  
尾崎 敏正

情報通信の活用と社会参加の促進に向けて

# 障害者のICTを活用した社会参加

情報通信

事例集



# 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

**決定版!**

**特別支援教育の  
ためのタブレット活用**

今さら聞けないタブレットPC入門

編者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介 / 氏間 和仁  
小川 徳史 / 高松 崇



シアース教育新社



# 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～





知的障害特別支援学校の  
**ICT** を活用した  
授業づくり

監修  
金森 克浩

編著  
全国特別支援学校知的障害教育校長会

ジヤース教育新社



授業力向上シリーズNo.6  
学習指導要領に基づく授業づくり  
2018年11月15日発売  
本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.4 —「アクティブ・ラーニング」の視点を生かした授業づくりを目指して—  
2016年11月7日発売  
本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.2  
—解説 目標設定と学習評価—  
2014年11月7日発売  
本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.5  
思考力・判断力・表現力を育む授業  
2017年11月9日発売  
本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.3  
—解説 授業とカリキュラム・マネジメント—  
2015年11月8日発売  
本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.1  
学習指導の充実を目指して  
2013年11月7日発売  
本体1,700円＋税

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

 三晶舎

# マジカルトイボックス

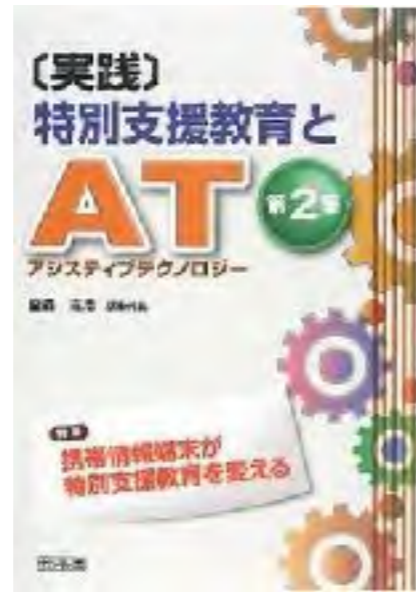


# 特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



「概論・入門編」



「特別支援教育」



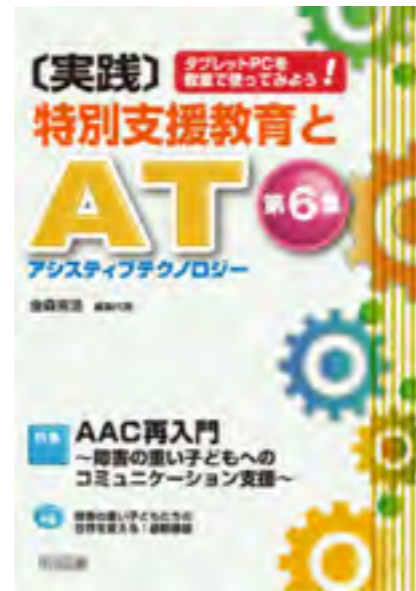
「学習のUD」



「合理的配慮」



「視覚支援」



「AAC再入門」



「知的障害」

各号のキーワード

# 東京大学先端科学技術研究センター 関係



# 魔法プロジェクト 研究成果



あきちゃんの魔法の  
ポケット



魔法のふでばこ  
2011

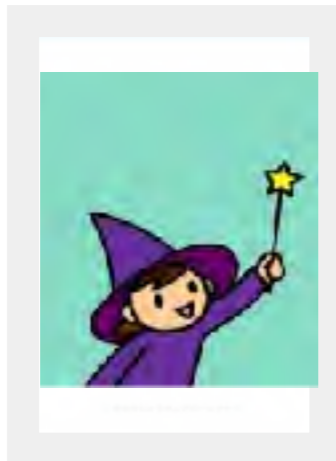


魔法のじゅうたん  
2012

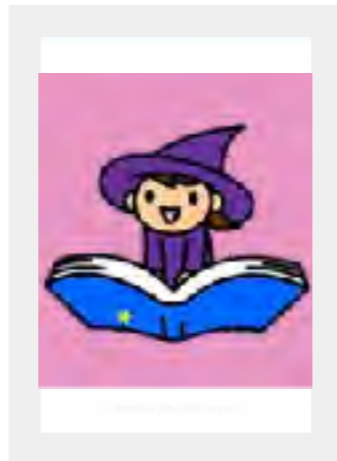
東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。



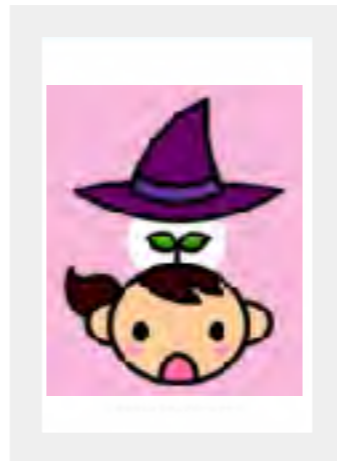
魔法のランプ  
2013



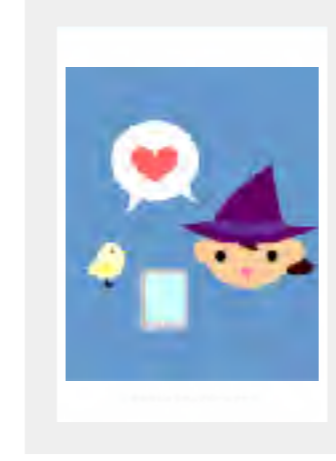
魔法のワンド  
2014



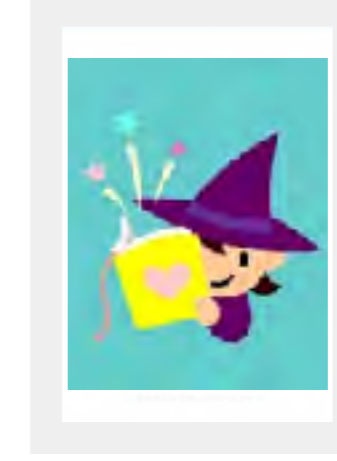
魔法の宿題  
2015



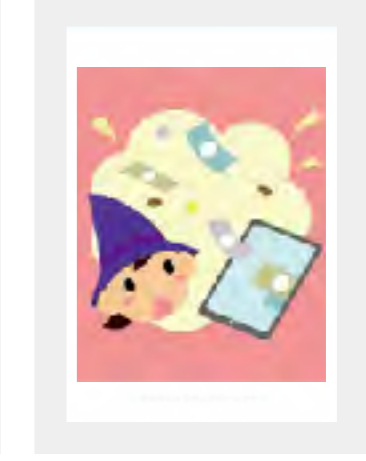
魔法の種  
2016



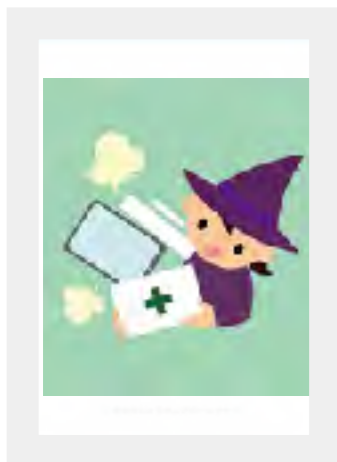
魔法の言葉  
2017



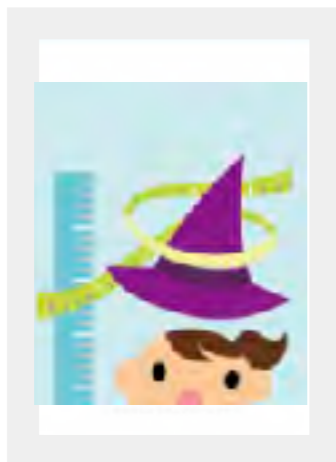
魔法のダイアリー  
2018



魔法のWallet  
2019



魔法のMedicine  
2020



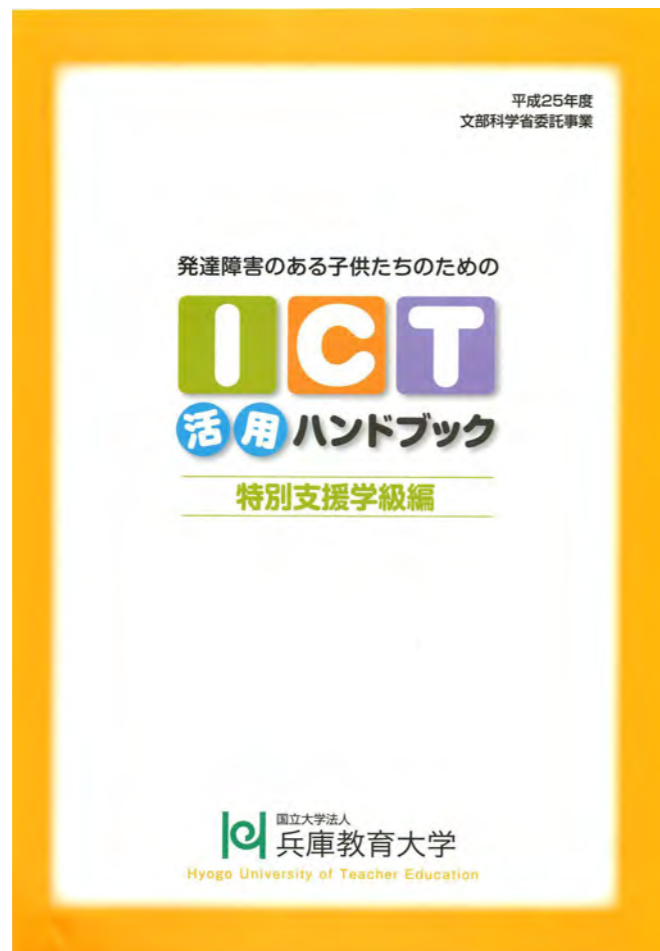
魔法のMeasure  
2021

<https://maho-prj.org>



# 文部科学省

## 発達障害のある子供たちのための ICT活用ハンドブック



特別支援学級編



通常の学級編



通級指導教室編

# 香川大学教授

# 坂井 聡



# 日本肢体不自由児協会

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.27号 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

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.25号 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

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.29号 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～

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.30号 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～

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.28号 No.360  
はげみ 6/7  
June - July

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

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.26号 No.358  
はげみ 2/3  
February - March

特集 学習や療育へのICTの活用  
～「ICT活用」が「ICT活用」を促す～

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.24号 No.347  
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～

日本肢体不自由児協会

# EDGE



学習支援員のためのガイドブック

## 特別支援教育 実践テキスト [第2版]



Special needs Education Guide For Learning Support Assistant

発達障害者支援センター

能力を引き出し伸ばす支援

通常学級における発達障害の  
児童生徒への支援ガイドブック



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>