

# iPad for あゆみ

～ これからの時代に向けて ～

三重県立松坂あゆみ特別支援学校

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）

NPO法人 支援機器普及促進協会 理事長

## ●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しました

### 18テトラソミーの子の成長

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

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：

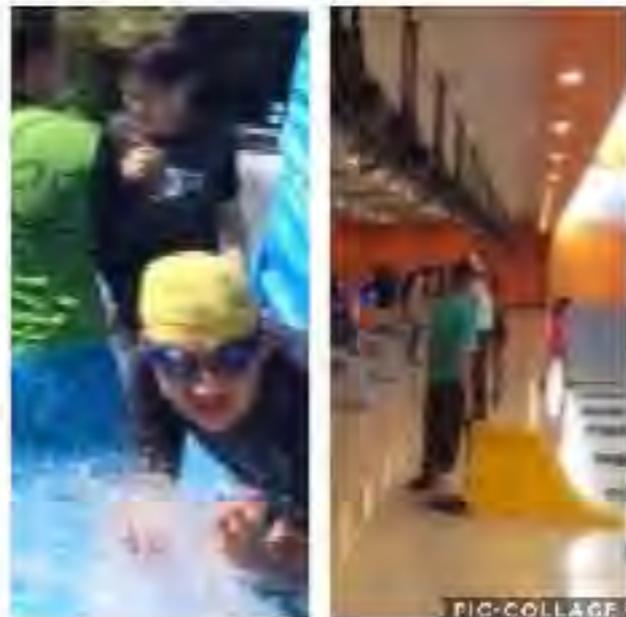
18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に





8月15日(土)

しゅくはくがくしゅう



ドリトルでおとまりしたよ  
プールとボウリングがた  
のしかったよ

7月17日(金)

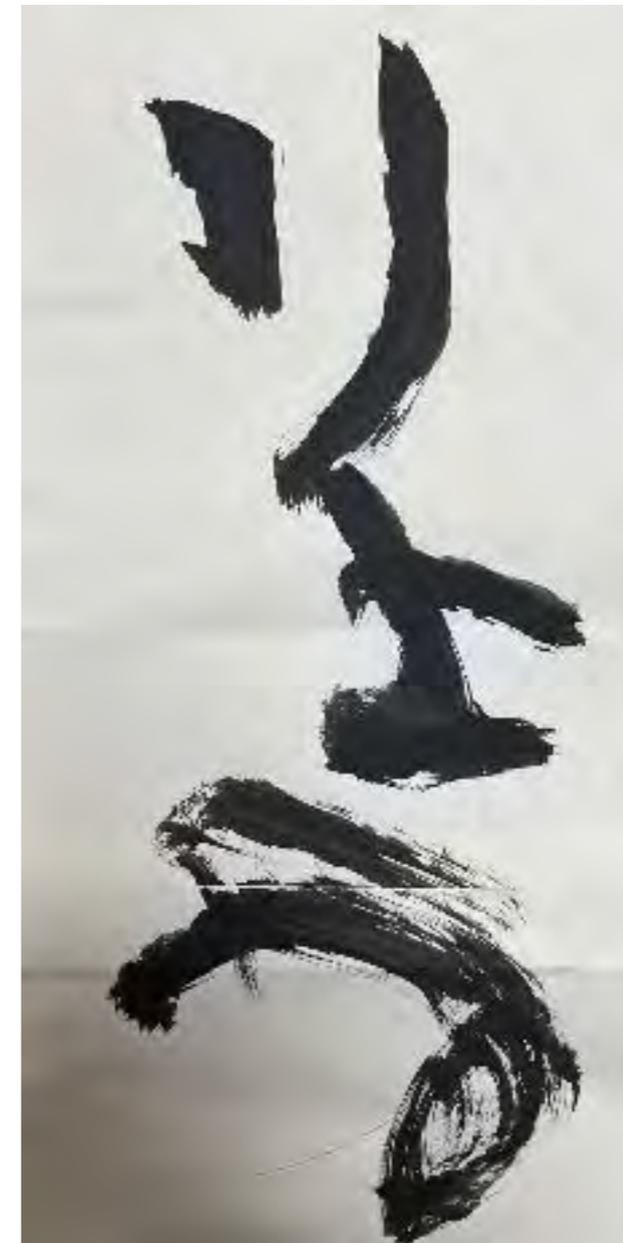
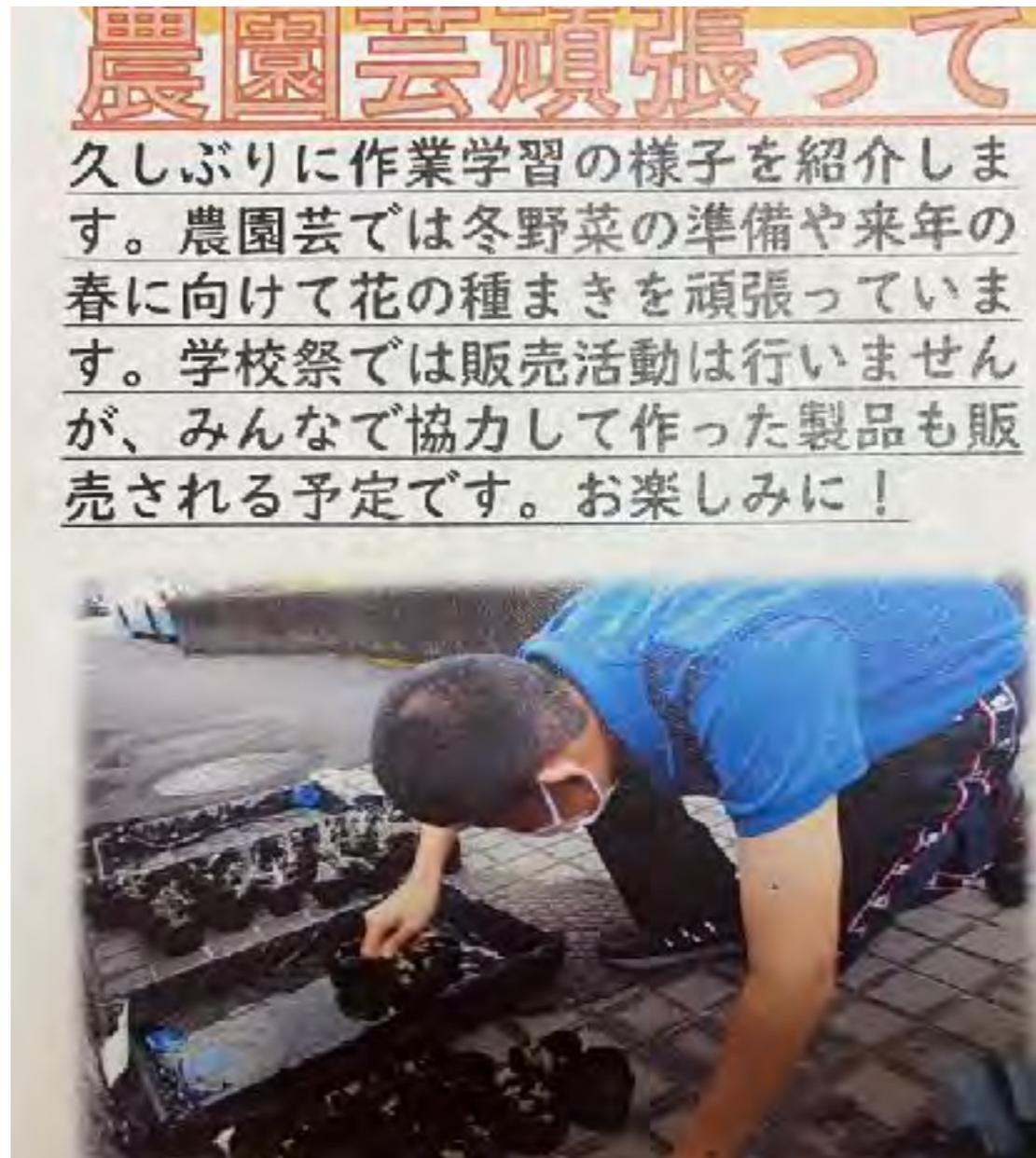
なつやすみじゃないけど



おとうさんと、おかあさん  
と、3にんで きんてつとつ  
きゅう ひのとりとしまか  
ぜにのったよ

# 出来る状況作り

指導ではなく、ファシリテーター（調整）



Topics

# training.1

校門を出たら

「知らない人には声をかけてはいけません？」

が一步校門をくぐれば

「知らない人にもちゃんと挨拶しなさい！」

これどういうこと？！

慣例に疑問・理由を知ることから改善が始まります

## training.2

校内研修でのあるある！！

「講師の先生が退場されます。」  
立位で見送り！

こんな事一般社会である？！

社会とのズレに気づくことからことから  
改善が始まります

# training.3

## 個別の支援計画

出来ないところ（劣位性）を改善する



得意なところ（優位性）を伸ばす

子どもたちをTaxPayer（金銭的自立 納税者）

にしたければ・・・

## 農耕民族

プラス（+）の文化  
Startからの積上げ



Goalは神頼み

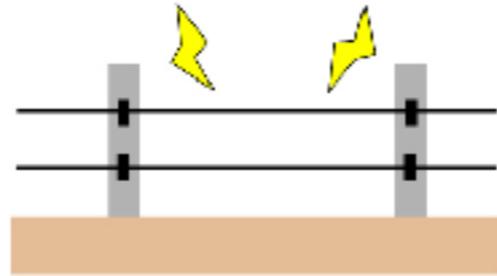
## 狩猟民族

マイナス（-）の文化  
Goalからの逆算



Goalは必達

# 前後に調整する工夫



食べごろ



学びごろ

# 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るわけです。

# GIGAスクール構想

# 1. 特別支援教育におけるICT活用の視点

## 視点1

教科指導の効果を高めたり、  
情報活用能力の育成を図ったり  
するために、ICTを活用する視点

- 教科等又は教科等横断的な視点に立った資質・能力であり、障害の有無や学校種を超えた共通の視点。
- 各教科等の授業において、他の児童生徒と同様に実施。

## 視点2

障害による学習上又は生活上の  
困難さを改善・克服するために、  
ICTを活用する視点

- 自立活動の視点であり、特別な支援が必要な児童生徒に特化した視点。



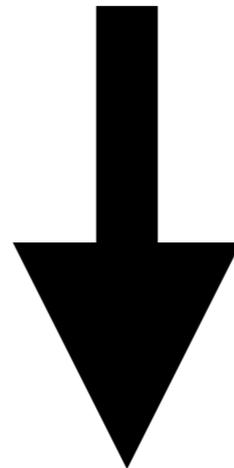
各教科及び自立活動の授業において、  
個々の実態等に応じて実施。

✓ 新特別支援学校学習指導要領では

各教科の指導計画の作成に当たっての配慮事項として、各障害種ごとにコンピュータ等のICTの活用に関する規定を示し、指導方法の工夫を行うことや、指導の効果を高めることを求めている。

# 個別最適化された学び

個々の児童生徒に応じて異なる学習をすること（目的）ではなく



「指導の個別化」は一定の目標を全ての児童生徒が達成することを目指し、個々の児童生徒に応じて異なる方法（手段）等で学習を進めることであり、その中で児童生徒自身が自らの特徴やどのように学習を進めることが効果的であるかを学んでいくことなども含みます。

分からなければ、調べれば良い・聞けば良い  
記憶していることは知識の一番便利なツール！

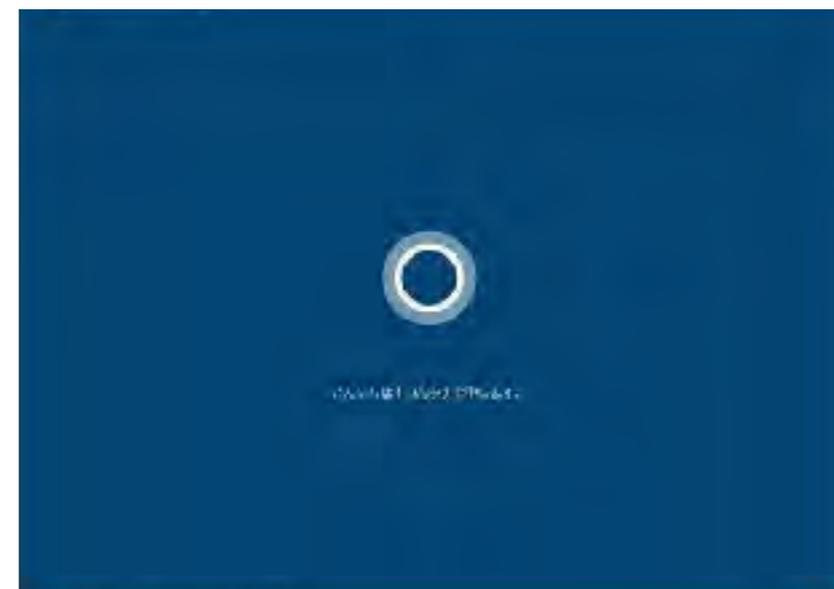
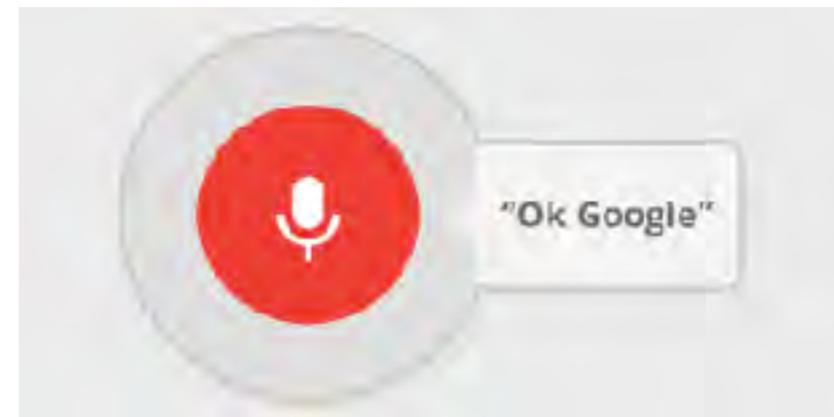
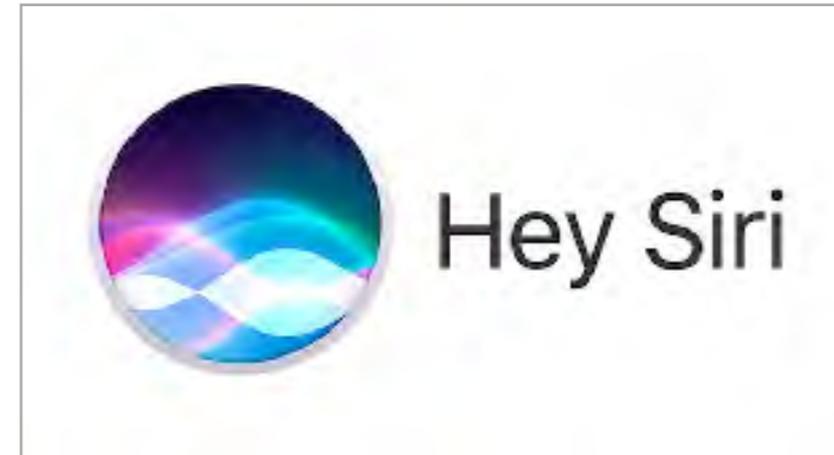
教えて! **gOO**

**YAHOO!** 知恵袋  
JAPAN

 **OKWAVE**

アプリを使うのは  
昭和・平成世代

Aiを使うのは  
平成～令和



読めなければiPadに読んでもらえば良いのでは？

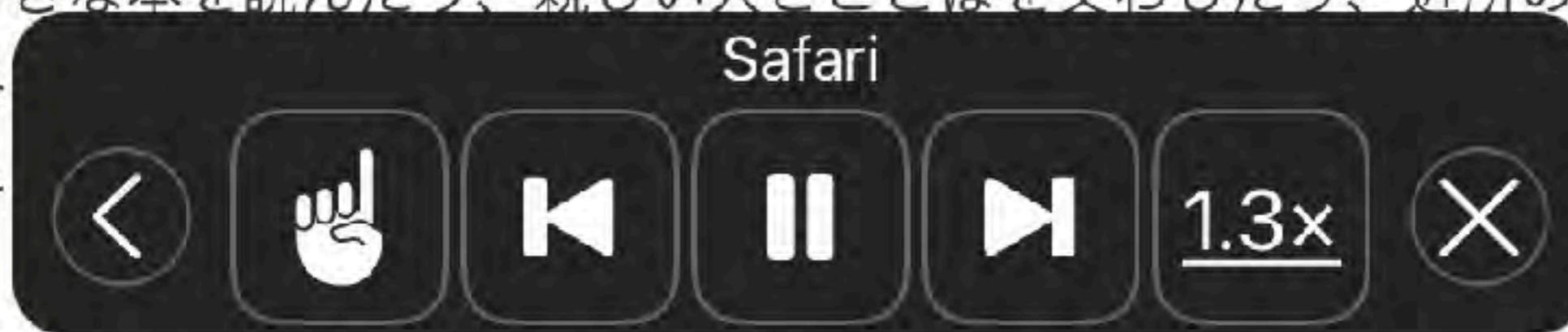
読むことは情報入手の一番便利はツール！

ITってむずかしいと、思っていないですか？ みんなのは

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

そ  
そ



ませ

IT支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどのためのパートナーです。

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が取り組んでいます。

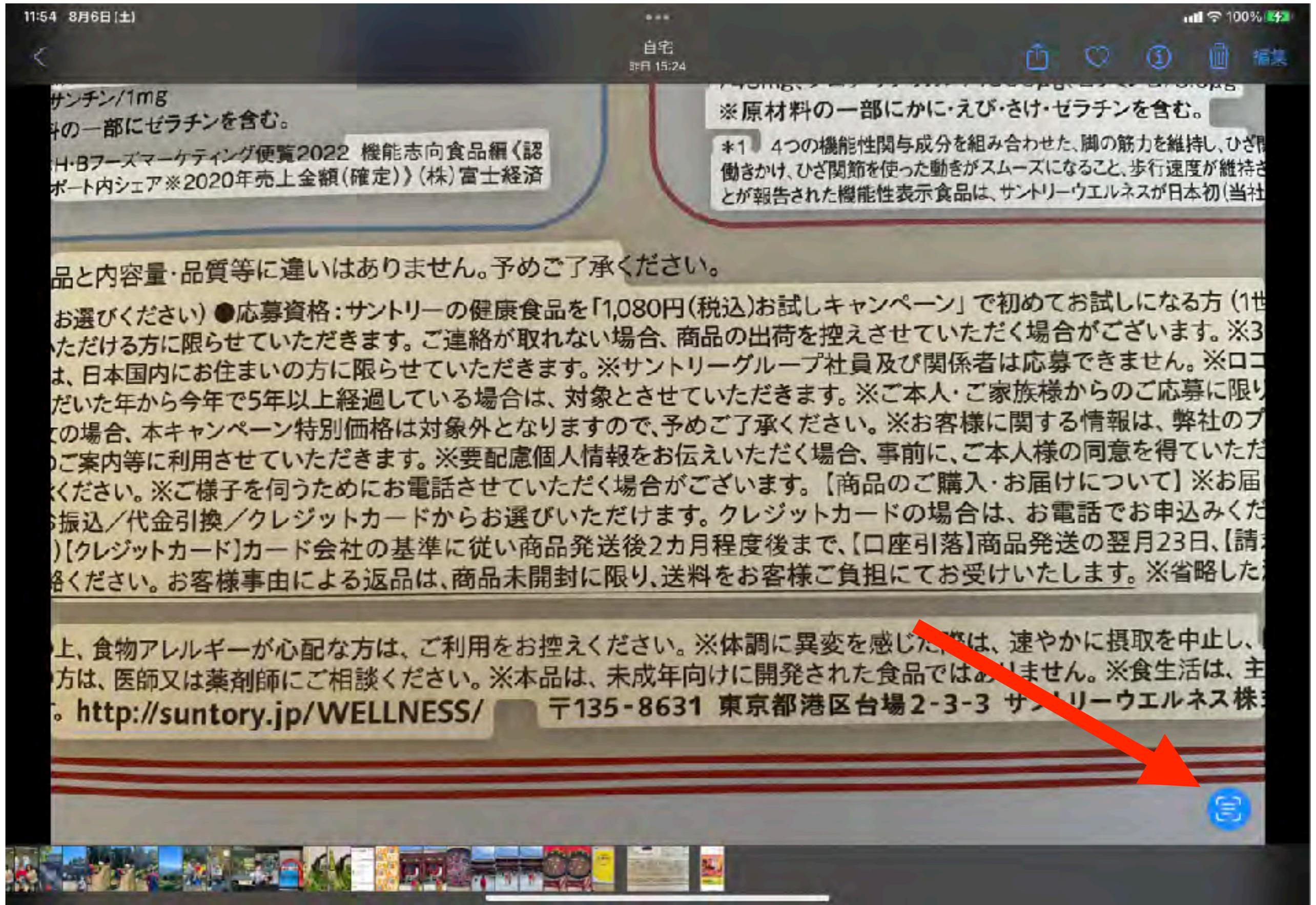
書けなければiPadで音声入力の良いのでは？

書くことは情報出力のツール！

話すことは情報出力の一番便利はツール！



# テキスト認識表示



# 個別最適化

書くを例に考えてみましょう！

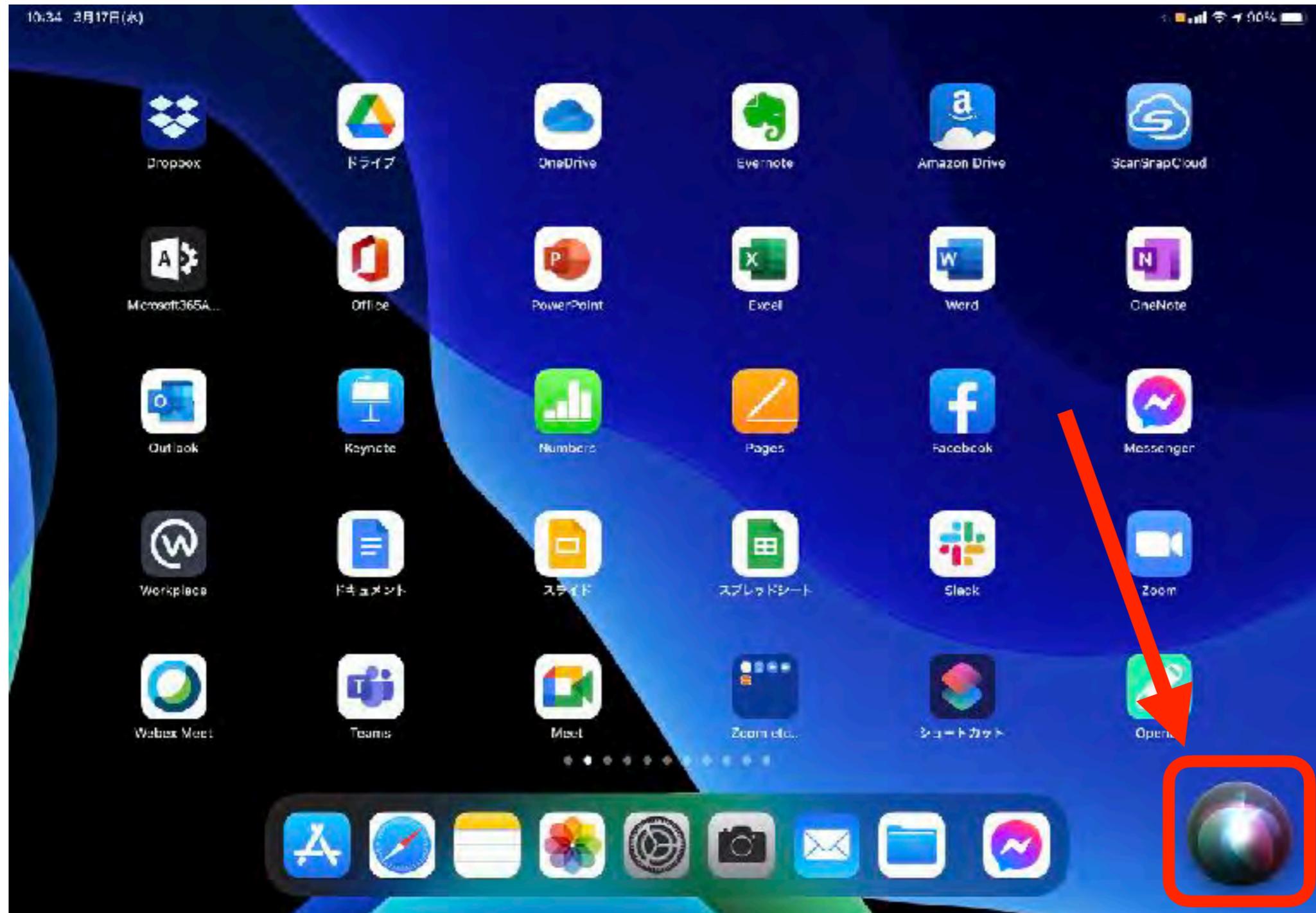
文字を書くことが困難であるから  
タブレットで！

という安易な支援では  
子どもたちには新たな壁が出来るだけ？！

# 個別最適化

書くを例に考えてみましょう！

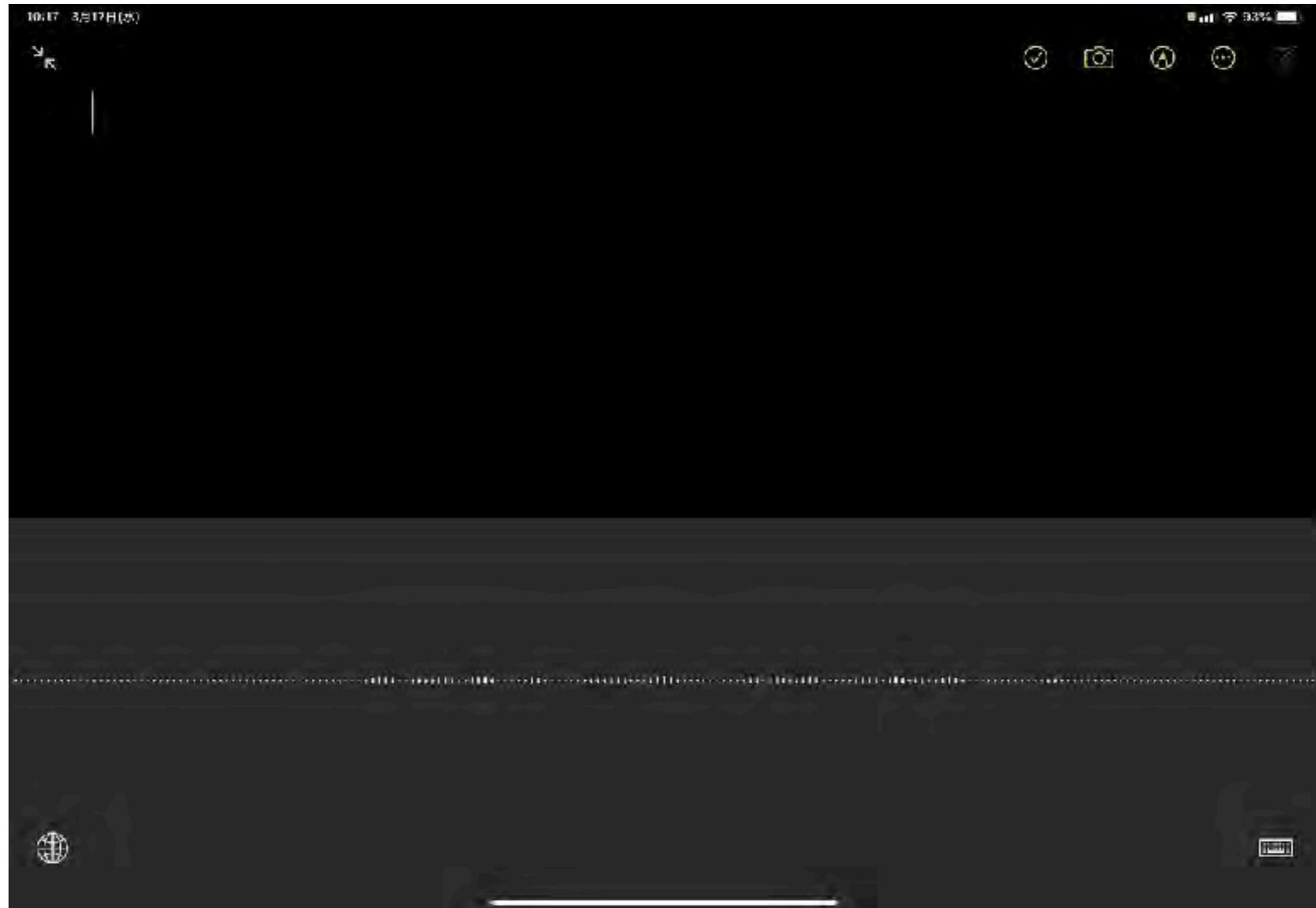
Siri(文字を獲得出来ていなくても大丈夫！)



# 個別最適化

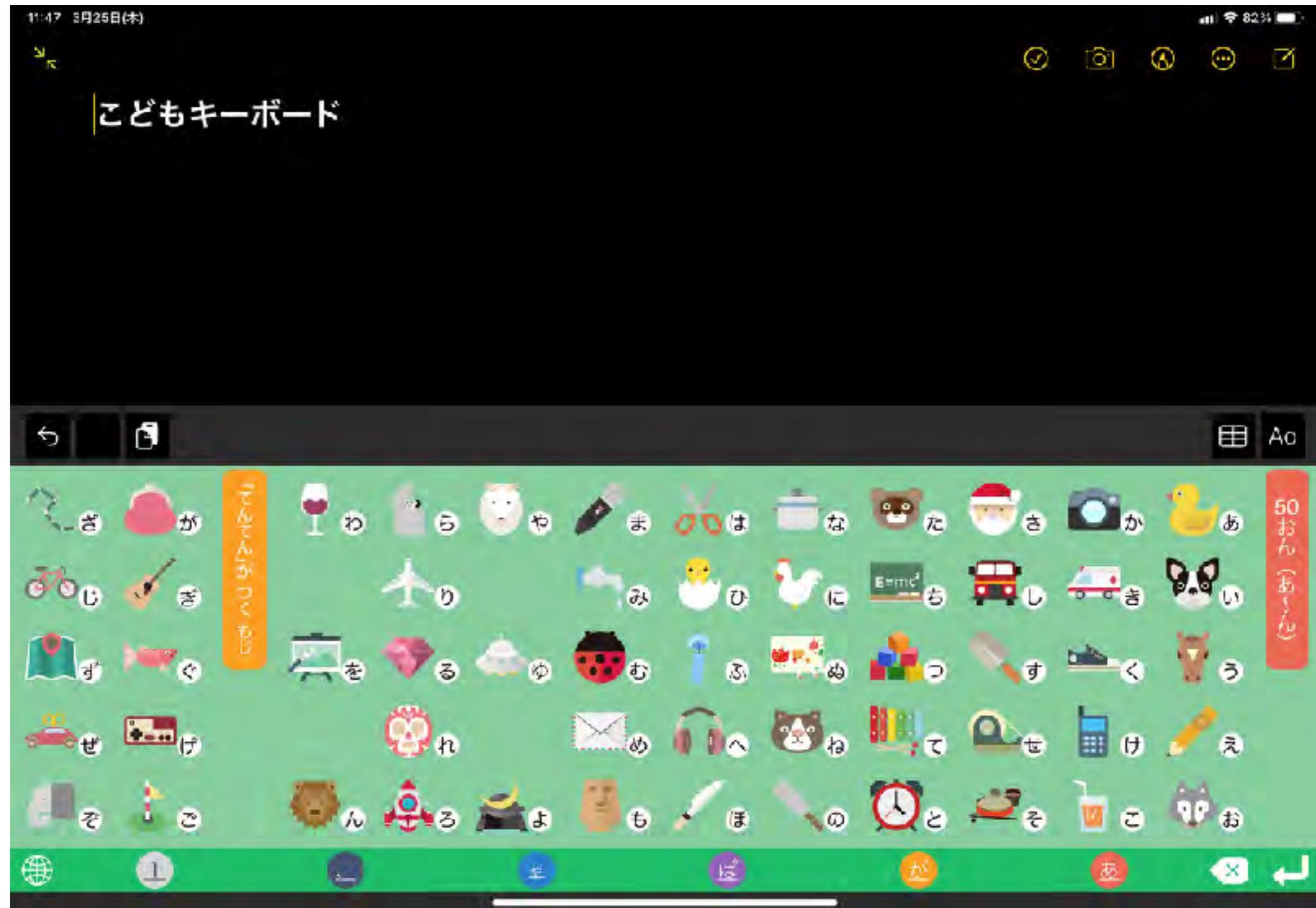
書くを例に考えてみましょう！

音声入力(文字を獲得出来ていなくても大丈夫！)



# 個別最適化

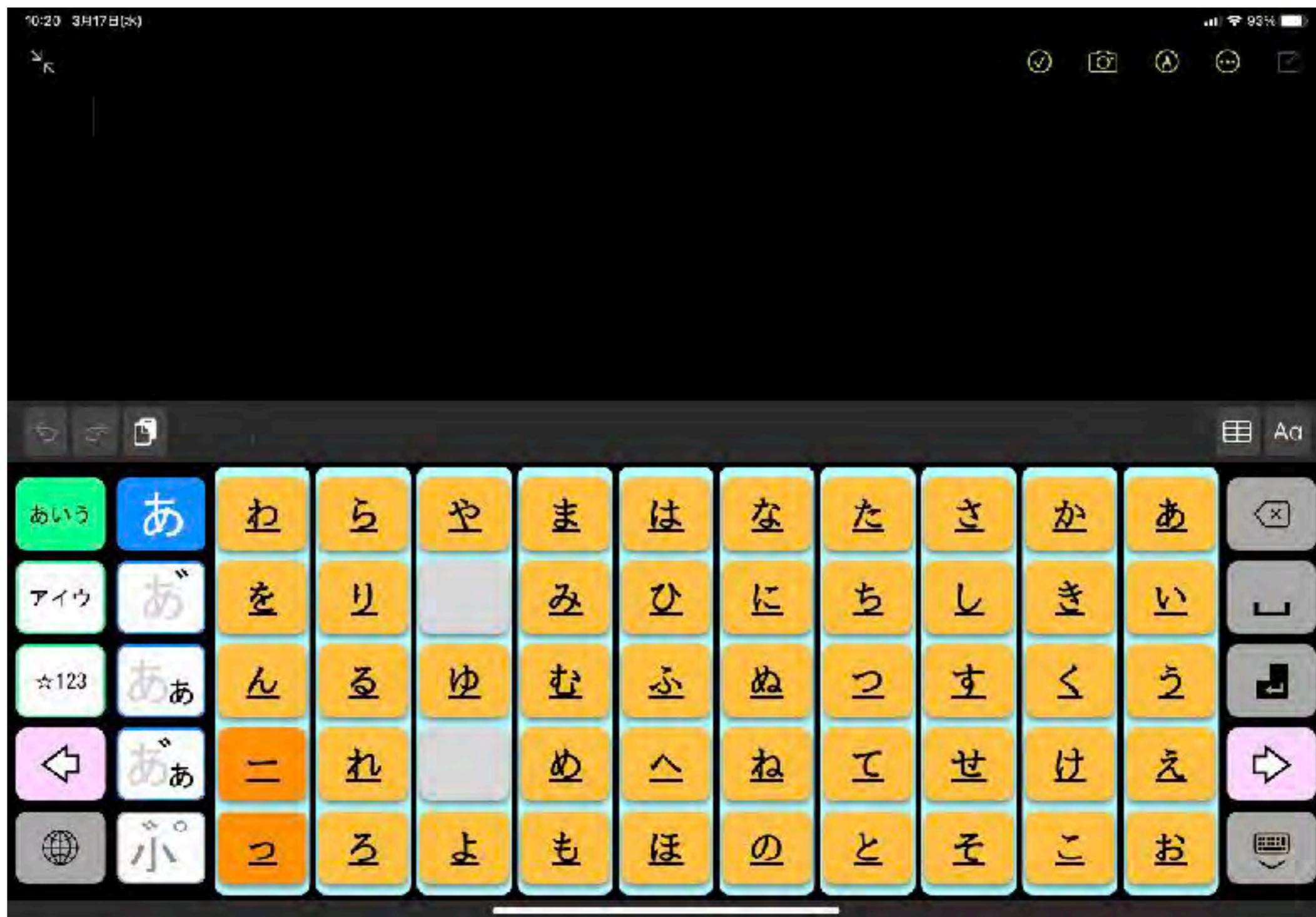
書くを例に考えてみましょう！  
絵から文字を想起できれば・・・



# 個別最適化

書くを例に考えてみましょう！

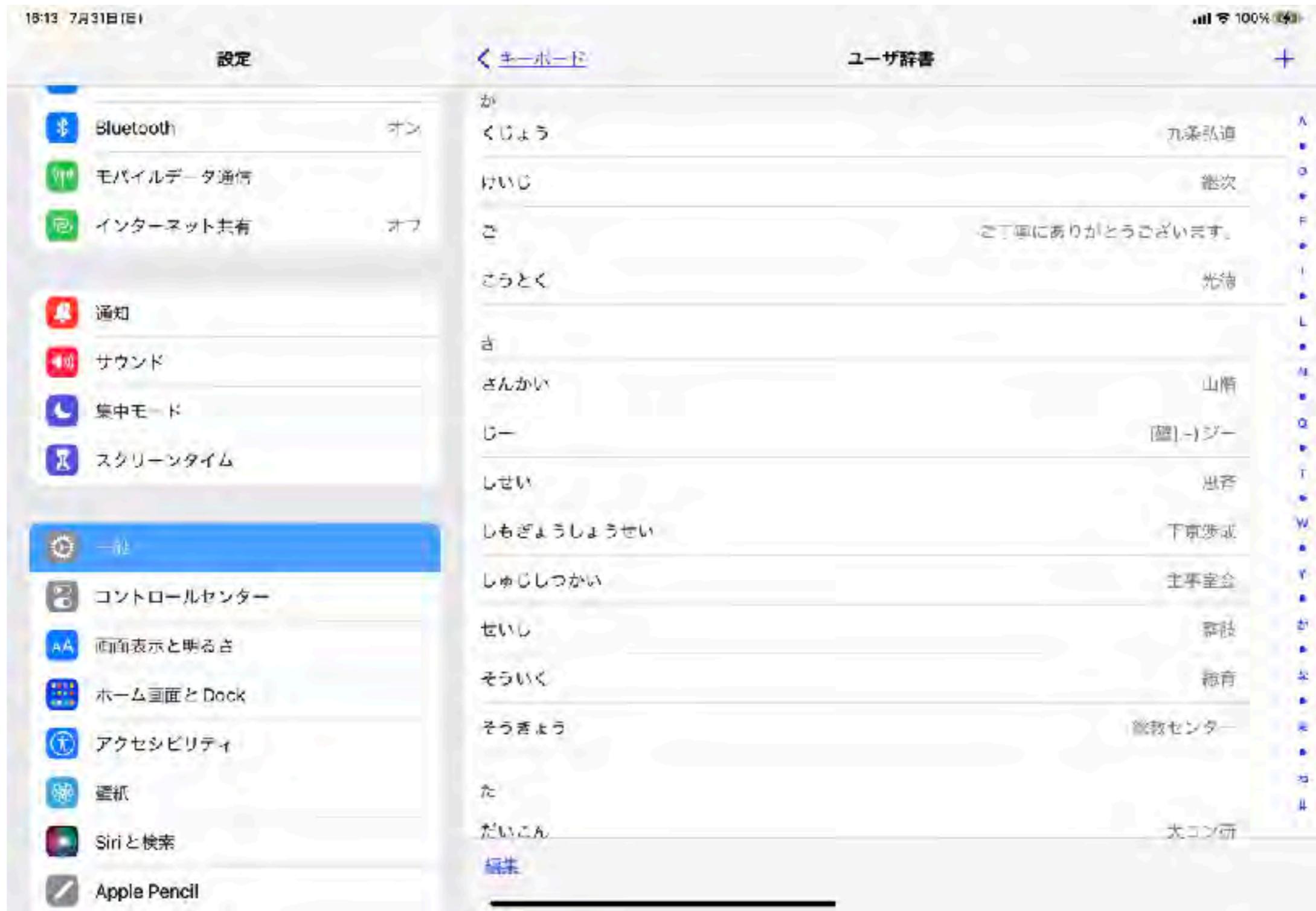
音で文字を確認できれば・・・



# 個別最適化

書くを例に考えてみましょう！

ひともじ打てれば定型文の書ける



# 個別最適化

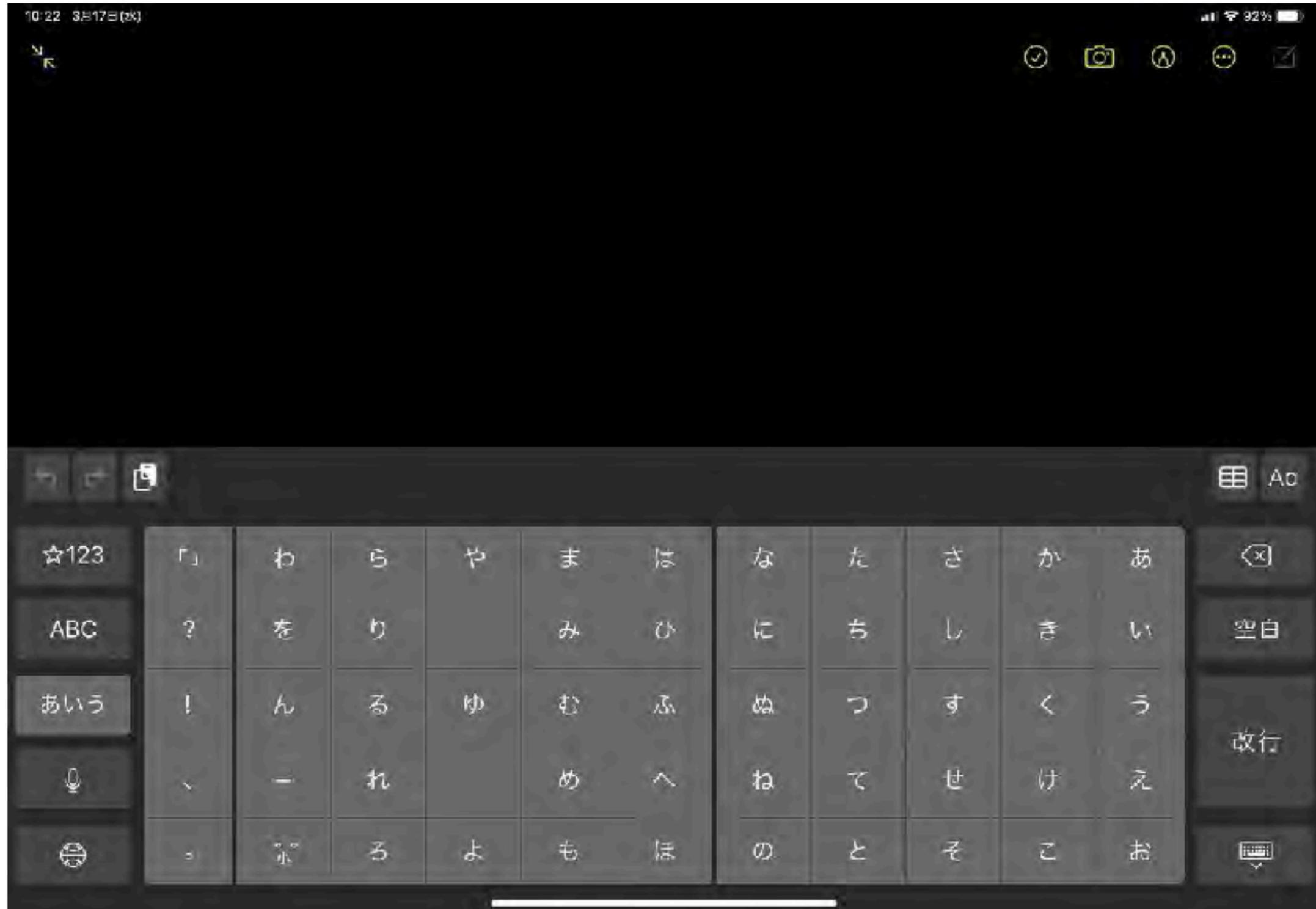
書くを例に考えてみましょう！

読むことが出来れば文書も選択できる・・・



# 個別最適化

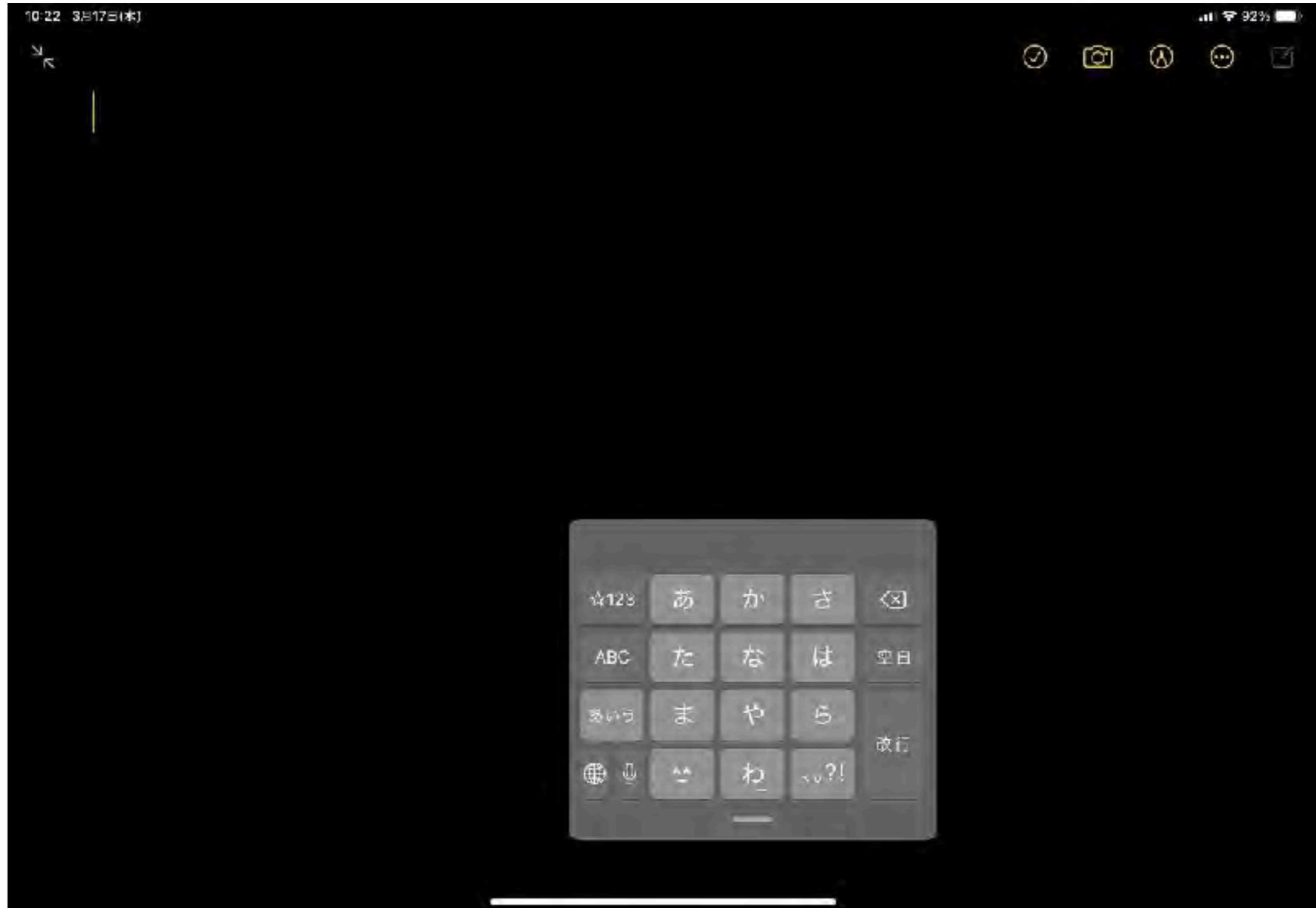
書くを例に考えてみましょう！  
ひらがなが定着してきたら・・・



# 個別最適化

書くを例に考えてみましょう！

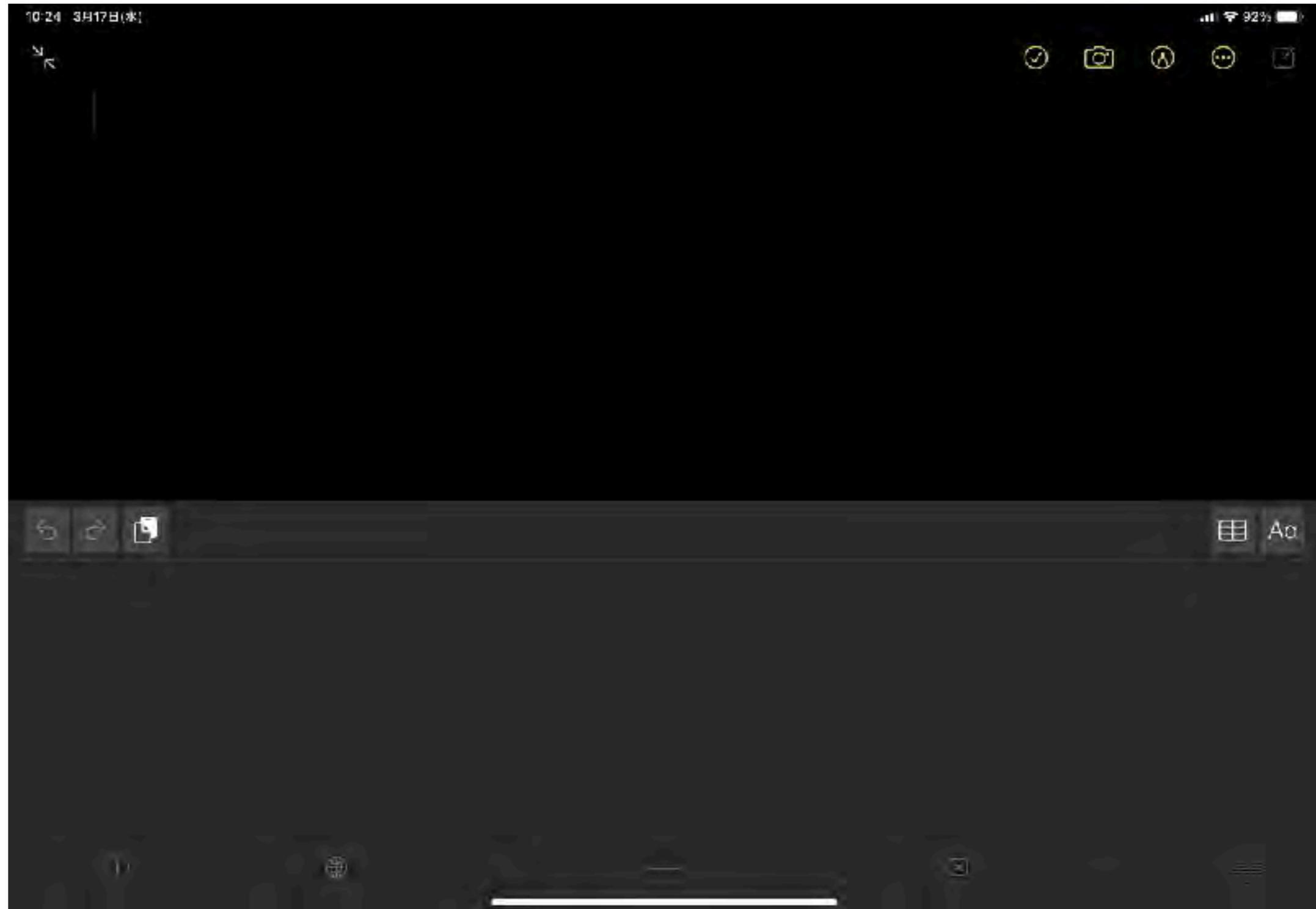
スキルの般化のために一般的な入力を・・・



# 個別最適化

書くを例に考えてみましょう！

キーボードが面倒くさいのであれば手書きでも・・・



# iPadOS 15

iPadOS 15.0	～9月21日リリース～
iPadOS 15.6	～7月21日リリース～

# iPad

[iPadOS15](#)の対応モデルは、以下のとおりです。

iPadOS13、iPadOS14と同じ各モデルに対応します。

- iPad Pro 12.9インチ (第5世代)
- iPad Pro 11インチ (第3世代)
- iPad Pro 12.9インチ (第4世代)
- iPad Pro 11インチ (第2世代)
- iPad Pro 12.9インチ (第3世代)
- iPad Pro 11インチ (第1世代)
- iPad Pro 12.9インチ (第2世代)
- iPad Pro 12.9インチ (第1世代)
- iPad Pro 10.5インチ
- iPad Pro 9.7インチ
- iPad (第8世代)
- iPad (第7世代)
- iPad (第6世代)
- iPad (第5世代)
- iPad mini (第5世代)
- iPad mini 4
- iPad Air (第4世代)
- iPad Air (第3世代)
- iPad Air 2

# iPhone

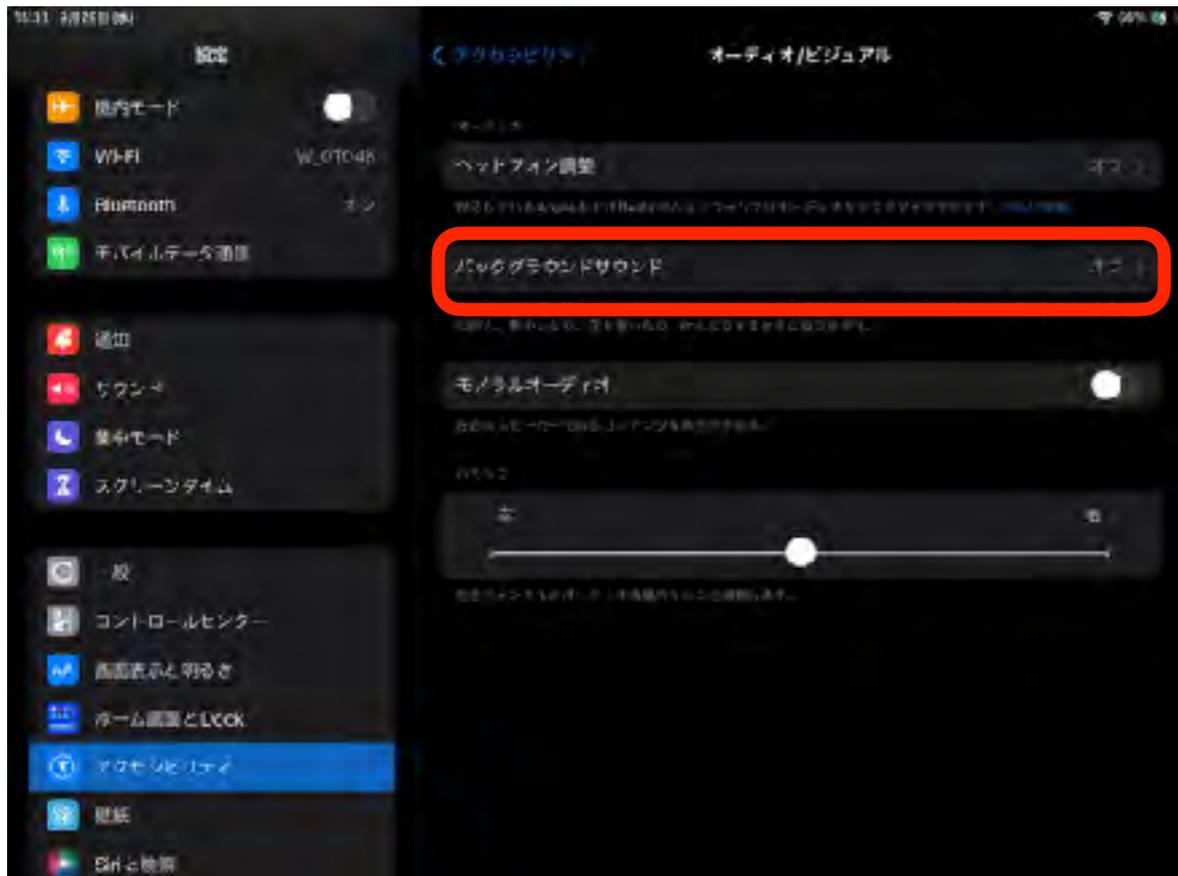
iOS13、iOS14と同様に、2015年に発売されたiPhone6s/6s Plus以降のモデルが対応しており、iOS14が動作するモデルなら、iOS15にも対応します。

- iPhone12
- iPhone12 mini
- iPhone12 Pro
- iPhone12 Pro Max
- iPhone11
- iPhone11 Pro
- iPhone11 Pro Max
- iPhone XS
- iPhone XS Max
- iPhone XR
- iPhone X
- iPhone8
- iPhone8 Plus
- iPhone7
- iPhone7 Plus
- iPhone6s
- iPhone6s Plus
- iPhone SE (第1世代)
- iPhone SE (第2世代)
- iPod touch (第7世代)

# オーディオ/ビジュアル

## 追加：バックグラウンドサウンド

不要な雑音を覆い隠すための、波音や雨音などの落ち着いたサウンドを再生すると、気が散ることを最小限に抑え、集中したり、休んだりするときに役立ちます。



# 設定

# アクセシビリティ

- 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
- 画面表示と明るさ
- ホーム画面と Dock
- アクセシビリティ**
- 壁紙

- 音声コントロール オフ
- トップボタン
- Apple TV リモコン
- ポインタコントロール
- キーボード
- AirPods

## 聴覚サポート

- ヒアリングデバイス
- サウンド認識 オフ
- オーディオ/ビジュアル
- 標準字幕とバリアフリー字幕

## 一般

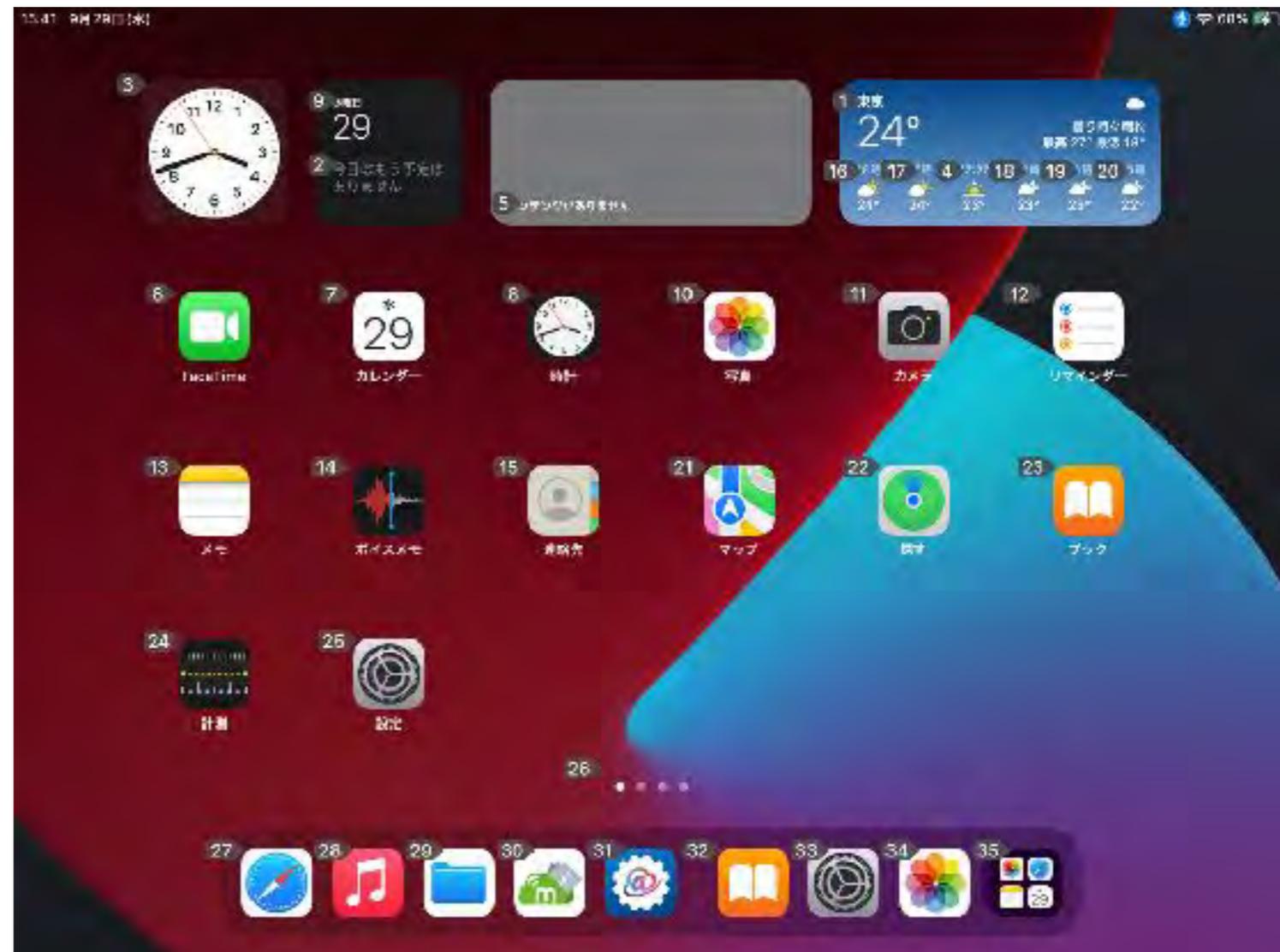
- アクセスガイド オフ
- ショートカット 確認
- App ごとの設定

# 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します。



マイク  
オン

# unnecessary pages non-display

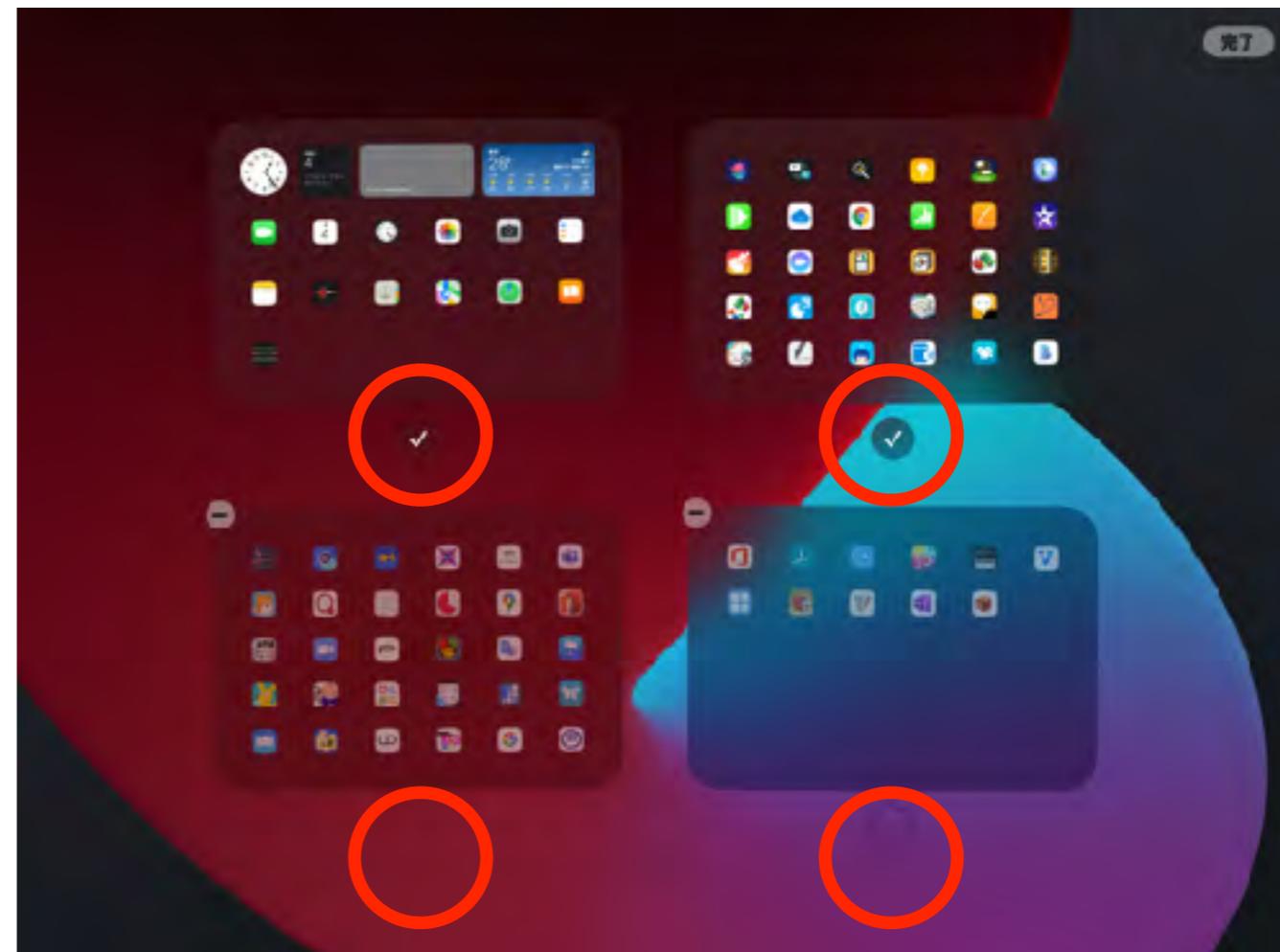
During class, unnecessary apps are summarized on one screen and non-displayed.

During desktop top screen display, long press the screen and tap  to non-display.



Remove the checkmark from the screen you want to non-display.

(The app 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

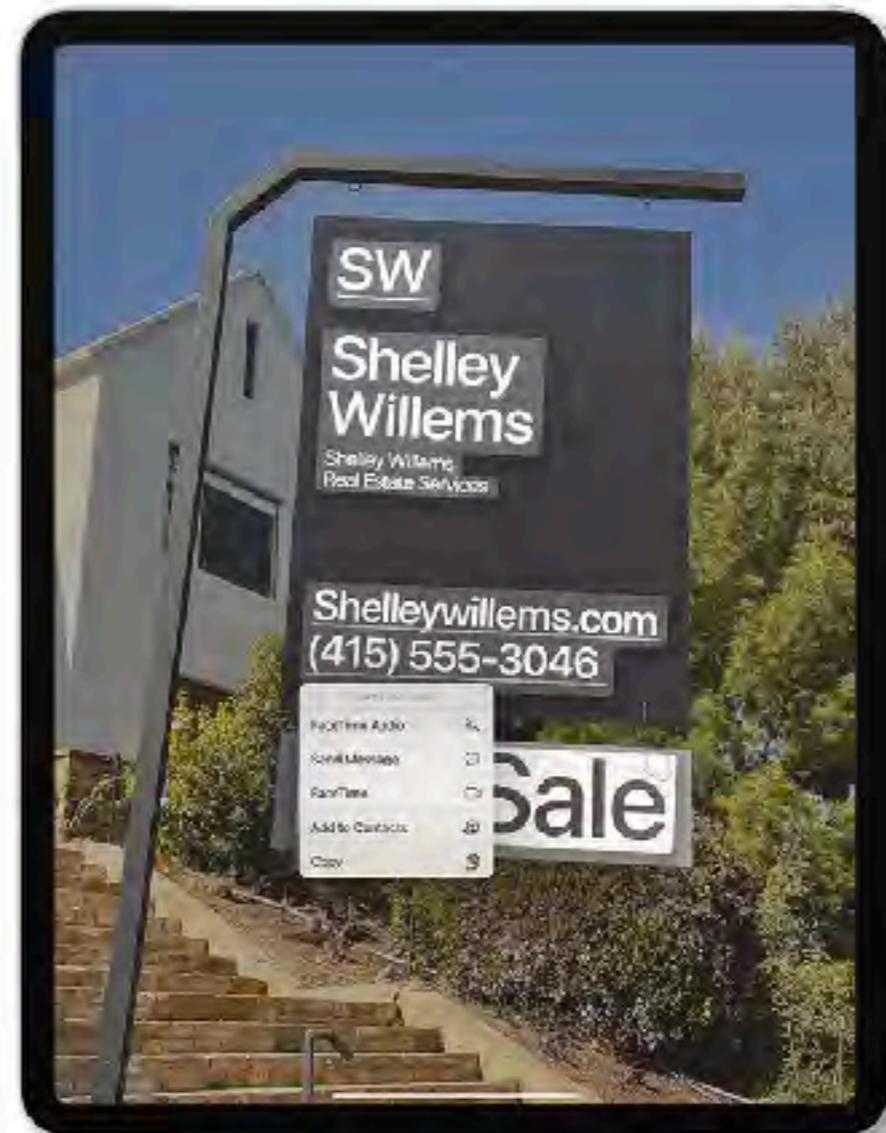
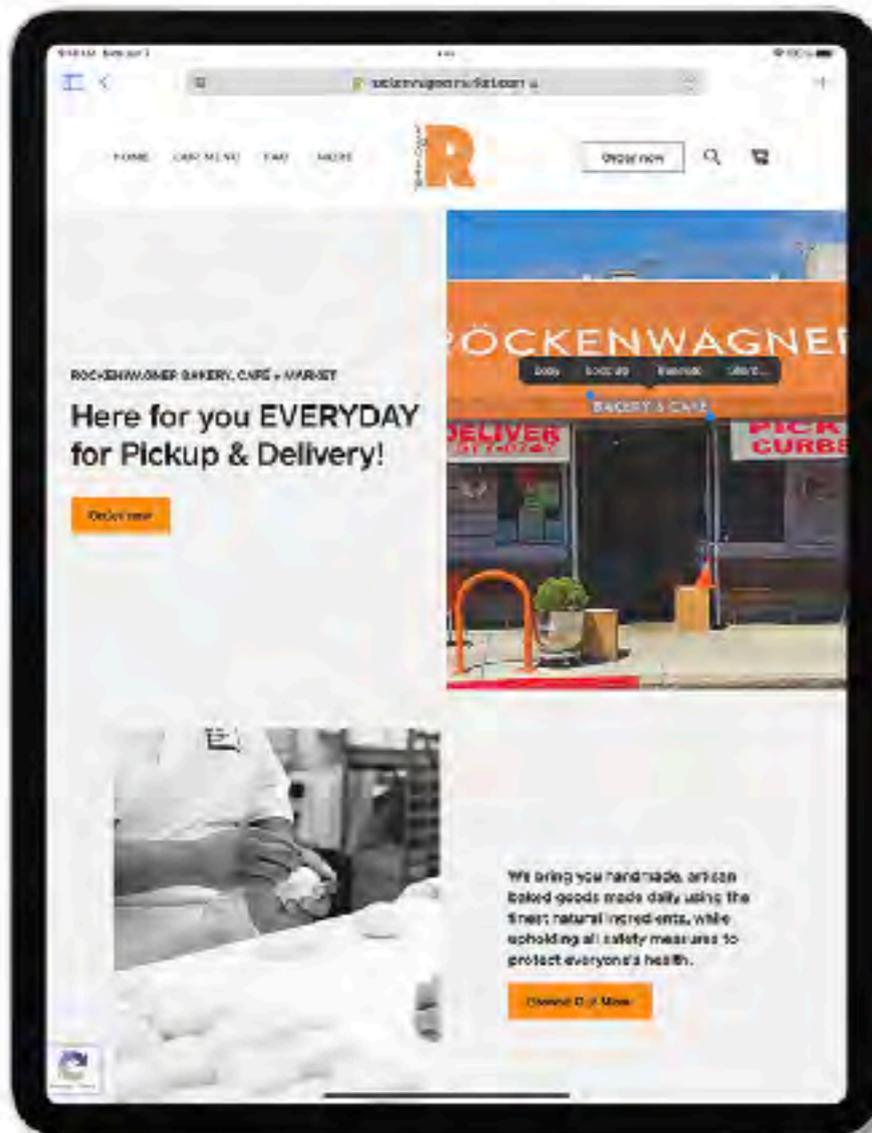


# Live Text

画像から文字を抽出（＊日本語はまだ未対応です）

## テキストの認識表示を写真で

「テキストの認識表示」は、写真の中にある多くの役立つ情報を賢く取り出します。写真の中でハイライトされたテキストをタップするだけで、電話をかけたり、Eメールを送ったり、道順を調べることができるのです<sup>2</sup>。



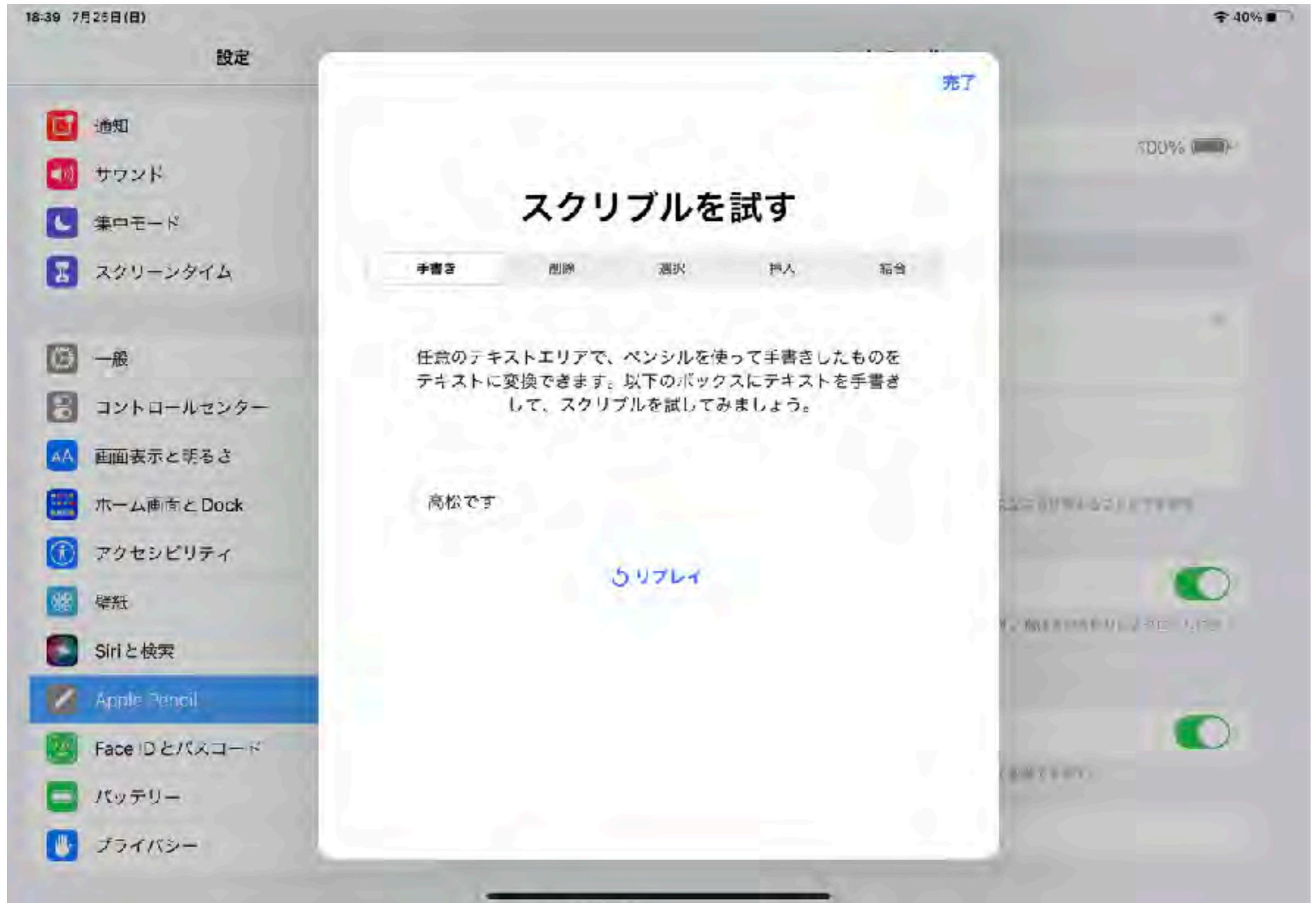


iPadOS15に新しく追加された



# 手書き文字認識 スクリブル

日本語対応 Pencilで手書きが自動テキスト変換





iPad OS 15では Apple Pencil を利用した



# 10回シリーズ ミニ研修

## 主な内容

カメラの使い方、簡単授業活用、テレビに拡大提示

様々な動画の撮影、タイムラプス、スロー

入力の方法、音声入力、Siri、キーボードの追加

画像の編集、簡単授業活用

動画の編集、簡単授業活用

授業で使えるアプリ体験1 授業進行

授業で使えるアプリ体験2 教材作成

授業で使えるアプリ体験3 読み書きの代替

授業で使えるアプリ体験4 プログラミング

コントロールセンターの活用、アクセシビリティ解説

代替

増強

修正  
変更

変革

# 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/EffqlgI-OE4>

3 回目 : 初級編(代替) : 入力の方法, 音声入力, Siri, キーボードの追加

- 資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/ipadmini03.pdf>
- 動画 1 (12分) <https://youtu.be/rQrcSpVNzAs>
- 動画 2 (12分) <https://youtu.be/YyryZMrYavM>
- 動画 3 (10分) [https://youtu.be/dUOwAiAs\\_7c](https://youtu.be/dUOwAiAs_7c)
- 動画 4 (3分) <https://youtu.be/e7UCGIGoADo>

4 回目 : 中級編(増強) : 画像の編集, 簡単授業活用



# GIGA HP 「How-to-動画」に掲載 (R040728)

## < 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/6ihM-jJo6qA>
- ・「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/l1bQ1oTGN8I>
- ・「Touch Color Agent」で注目させたい所だけを着色する方法 <http://www.touchcoloragent.com/>
- ・「StopMotionStudio」で作品を撮影する方法 <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/>
- ・「MovStash」で動画にボカシを入れる方法 <https://youtu.be/Hvh>
- ・「Piccollage」で写真を装飾する方法 <https://youtu.be/YRhCHBI>
- ・「Piccollage」で複数の写真を一つの写真にする方法 <https://youtu.be/>
- ・「VBooster」でビデオの再生速度を変更する方法 <https://youtu.be/>
- ・「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/>





クラスルーム

教育



特定の端末画面を大きく表示できます

The screenshot shows the Classroom Education app interface. At the top, the text "特定の端末画面を大きく表示できます" (You can display specific device screens large) is overlaid in large red characters. Below this, a white overlay menu is displayed, containing several icons and their corresponding labels: "開く" (Open), "ナビゲート" (Navigate), "高画質を表示" (Show high quality), "弱表示" (Reduce brightness), "ロック" (Lock), "消音" (Mute), and "AirPlay". The background of the app shows a sidebar with "App" and "Safari" options, and a main content area with a "YAHOO!" logo and a "Black Friday セール" (Black Friday Sale) advertisement.

標準アプリケーション

# マップ

ストリートビューはGoogleMapよりも使いやすい





# メモ

ちょっと気になることはササッとメモ

9:33 10月6日(水) 94%

**フォルダ** **総集**

- 📁 アンアース 4
- 📁 プレゼンヒント 0
- 📁 Feature Technology 5
- 📁 Other 43
- 📁 肢体不自由 12
- 📁 視覚障害 3
- 📁 知的障害 5
- 📁 発達障害 38**
- 📁 自閉症 13
- 📁 ADHD 6
- 📁 アスペルガー 8
- 📁 HSC 1
- 📁 生涯学習 就労 4
- 📁 通級指導教室 21
- 📁 ことばときこえ 3
- 📁 ディスレキシア 37

## 発達障害

🔍 検索

**人類の文化的躍進のきっかけは…**  
2021/03/16 人類が洞窟壁画の制作…

**脳科学者に聞いた！ 子どもが…**  
2021/08/16 編集者

**漢字を書くのは一度だけ、YouT…**  
2021/08/14 毎日新聞 EduA

**ICT導入で学び広がる 発達…**  
2021/08/14 2020年12月10日 05時…

**発達障害の感覚過敏の原因は？ 自閉ス…**  
2021/08/14 大学ニュース / 先端研究 2020.1…

**専門家に聞く、場面減黙（かん…**  
2020/06/30 記事公開日：2018年0…

**新規メモ**  
2019/11/23 追加テキストなし

**【図解】発達障害とは？もし「…**  
2018/11/06 2018/08/28 更新 発達…

**視覚過敏とは？視覚過敏の子ど…**  
2019/10/15 視覚過敏のある子どもは…

**リコーダーが苦手、鉛筆が持て…**

### 人類の文化的躍進のきっかけは、7の突然変異」だった：研究結果

人類が洞窟壁画の制作や住居の建設といった「文化的躍進」していない。この時点でいったい人類に何が起きたのか？が「脳の突然変異」であった可能性が、米大学の研究によ

TEXT BY SANAE AKIYAMA



# リマインダー

忘れそうなことは時間・場所でお知らせ



## 日時設定あり

今日

○ 呉竹 研修  
リマインダー





# 時計

タイマー・ストップウォッチ・アラーム・世界時計  
アイデア次第でかんたん便利





# ボイスメモ

大切なことは書くよりも簡単に保存できます

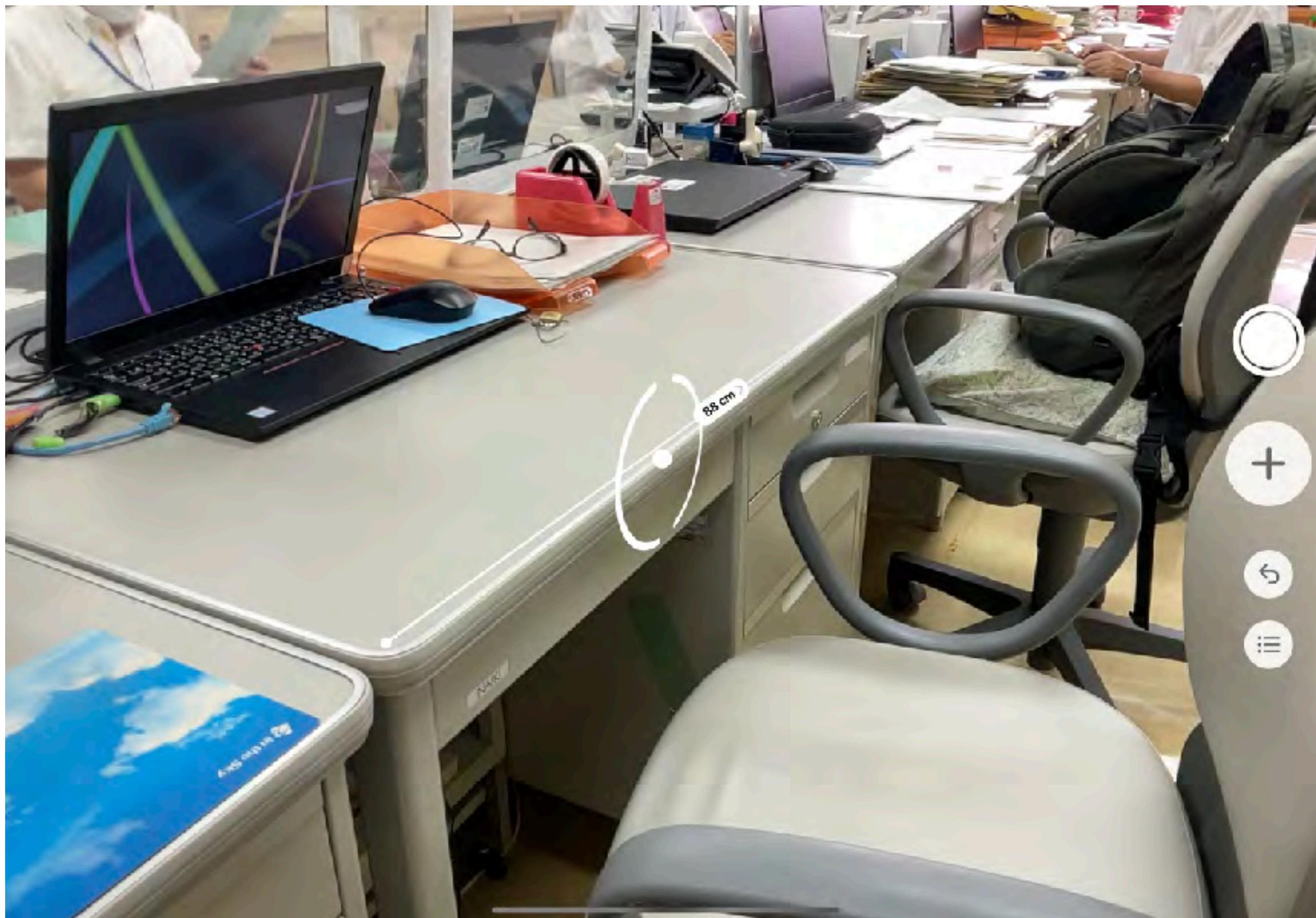
The screenshot displays the Voice Memo app interface. On the left, a list titled 'すべての録音' (All Recordings) shows several entries with their titles, dates, and durations. The selected recording is '乾隆小学校' (Kantō Elementary School), recorded on 2021/07/09 at 01:17. The main view shows a large waveform of the recording. Below the waveform is a progress bar and a play button. The play button is currently disabled, and the time displayed is 00:00.00. At the bottom, there are 15-second skip buttons and a red recording button.

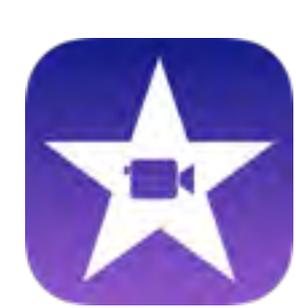
録音名	日時	長さ
乾隆小学校	2021/07/09 01:17	01:17
2019.07.05 桃陵中 竹田先生コ...	2019/07/05	05:05
2019.06.28 就学支援シート説明会...	2019/06/28	41:36
石川町3246-1	2018/12/14	00:05
小学4年国語	2018/05/01	00:37



# 計測

手の届かない場所の長さ・面積が測れます





iMovie

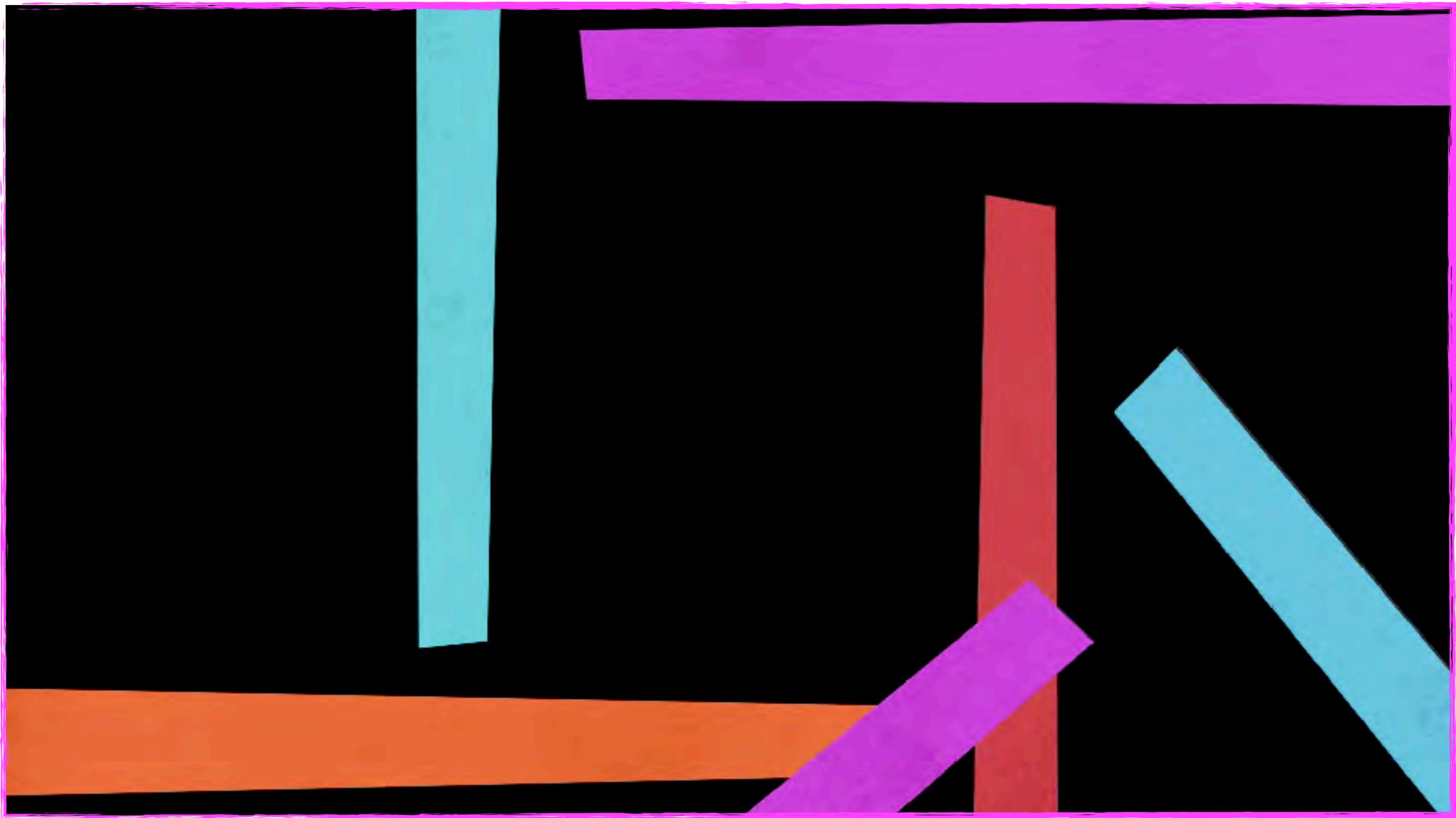
# 予告編での簡単ショートムービー作成

The screenshot displays the iMovie app interface. On the left is a video preview window showing a dark scene with the text "乗りたいな特急電車" (I want to ride the limited express train) in glowing orange characters. Below the preview are playback controls (play, stop, previous, next) and a help icon. On the right is the clip library, which is organized into sections with blue headers:

- 我が家のりょう君は** (My brother is...):
  - りょう (1.1秒)
- 電車が - 大好き!** (I love trains!):
  - グループ (1.0秒)
  - ワイド (0.9秒)
  - クローズアップ (1.4秒)
- 乗りたい電車が - 沢山!** (Lots of trains I want to ride!):
  - アクション (1.4秒)
  - アクション (0.9秒)
- 速い特急電車や** (Fast limited express trains):
  - 風景 (1.5秒)
  - クローズアップ (1.2秒)
  - クローズアップ (1.2秒)
- のんびり走る蒸気機関車** (Slowly running steam locomotives):
  - ワイド (1.0秒)
  - ミディアム (1.2秒)
  - グループ (1.7秒)

At the bottom of the preview window, there are instructions: "アウトライン/絵コンテの項目をタップ" (Tap an item in the outline/storyboard) and "ヘルプアイコンをタップしてヘルプを表示" (Tap the help icon to show help).

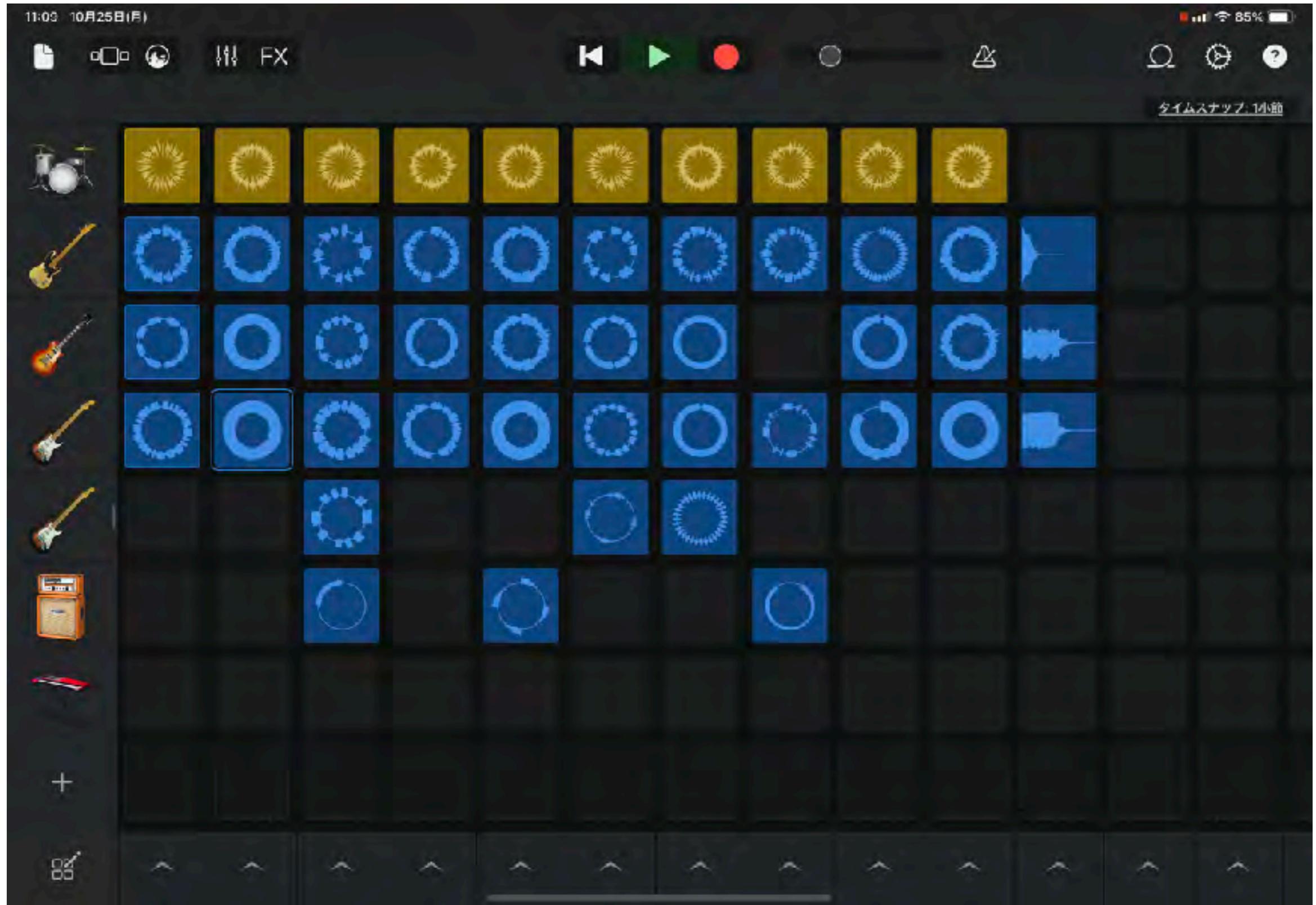
# 予告編





# GrageBand

楽器が弾けなくても合奏・作曲も簡単





# Keynote

プレゼン以外にも用途はたくさん



# ライブビデオ

16:37 7月31日(日) 100%

プレゼンテーション プレゼンテーション

+

# ブルースクリーン

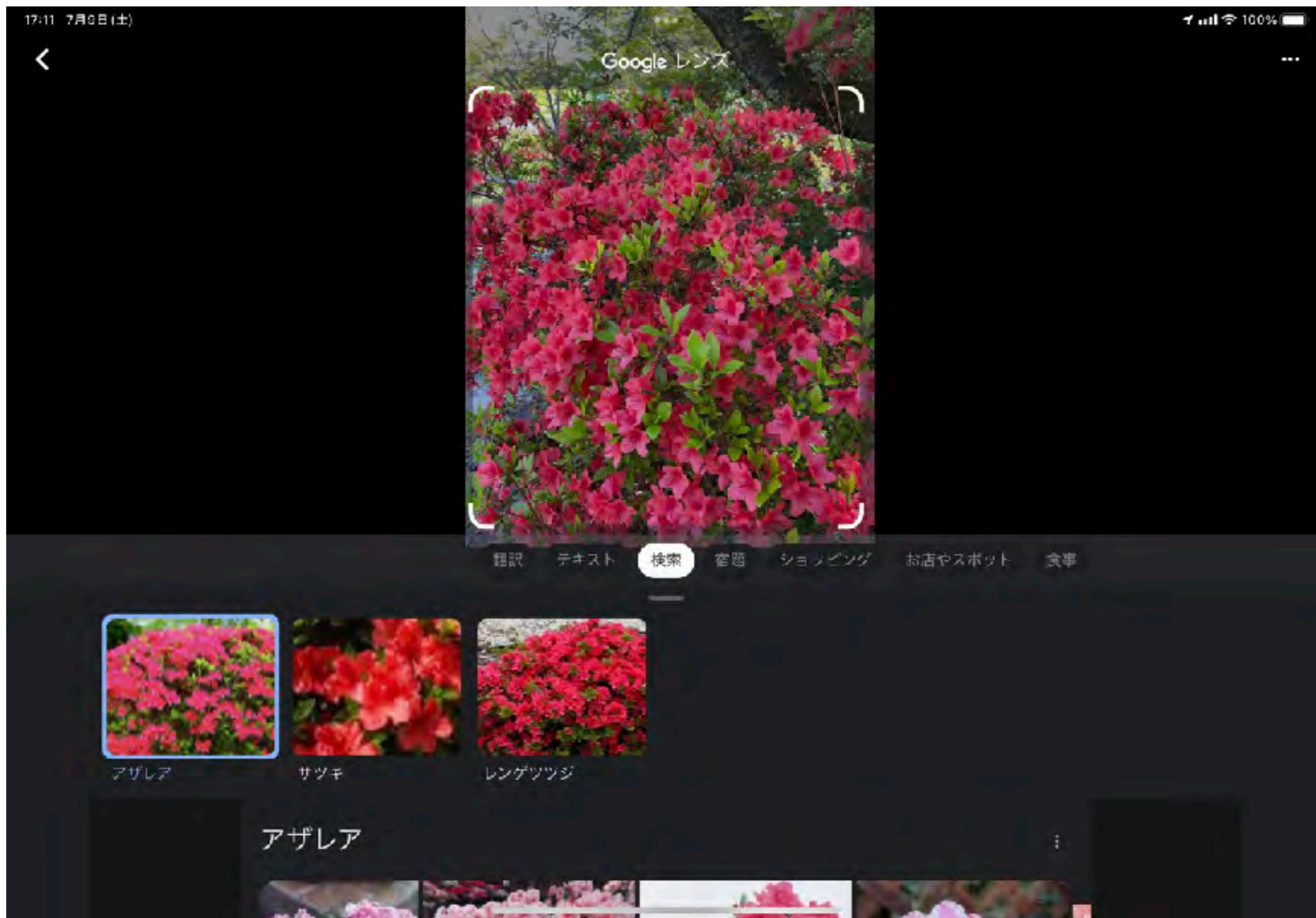


ではここで問題です

外部アプリケーション

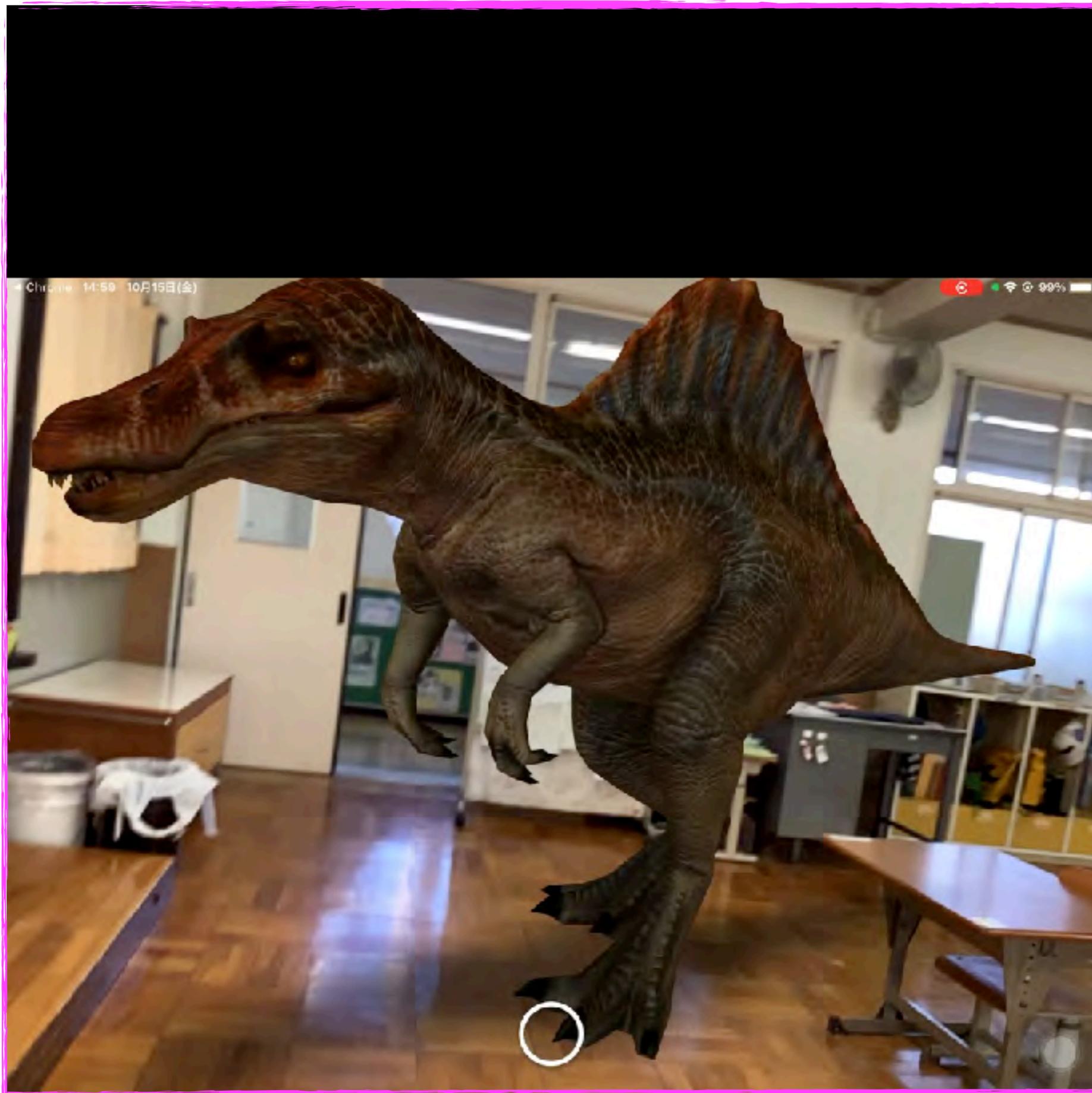


# Googleアプリ まさに神アプリ





# 3D表示 + 画面収録





# テキスト読み上げ

17:09 7月9日(土) Google レンズ

3郎、価格の働きと金融  
1. 市場経済のしくみ

P122-23 本時の目標 商品の価格について考えよう

(1) 市場経済とは？

経済...商品の売買によって成り立つ

流通の網の目(商品の流れ)  
売買の網の目

消費者⇒商品の購入  
企業⇒労働力、原材料の購入

市場...商品が

価格

画像の中にテキストが見つかりました

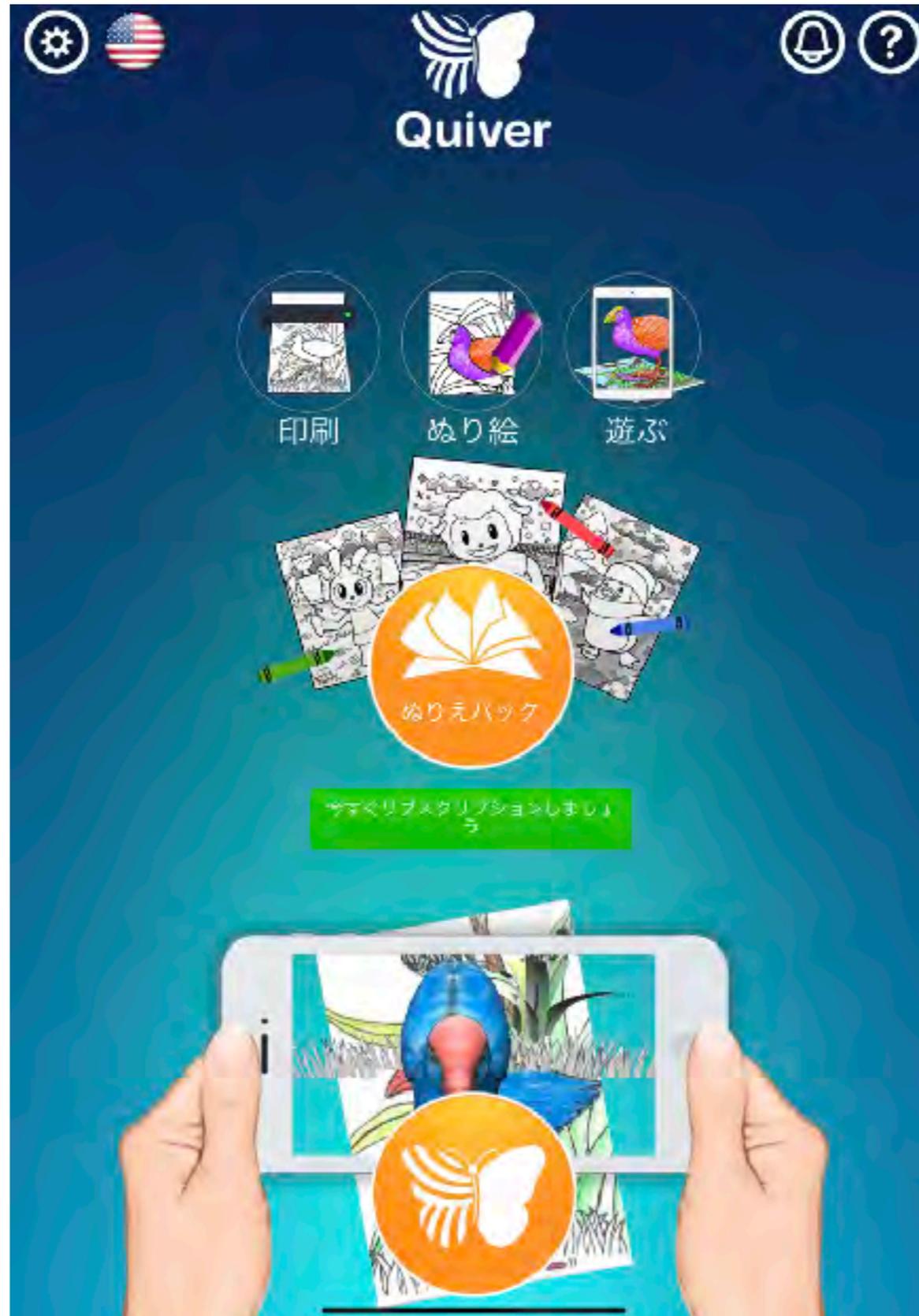
T すべての選択 🔊 聴く

この検索結果は役に立ちましたか? はい いいえ



# Quiver

紙の塗り絵が3Dで動き出す！！





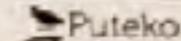
AR Mix

[www.colarmix.com](http://www.colarmix.com)

Print, Color, Play



Powered by





# Jigsaw Box

好きな画像で簡単ジグソーパズル作成





# ELF Yourself

クリスマスにぴったり！！

Elf yourself

2

1

3

4

5

facebook (requires login)

camera roll

take photo

my faces

instagram (requires login)

Add upto 5 Elf Faces

ELVES CREATED

2, 0 1 1, 3 5 3, 3 4 7

POWERED BY addcast & MagicMirror

← EDIT



addcast



Magic Mirror



WORKSHOP



SHARE

DOWNLOAD ¥980  
HIGH-RES VIDEO

GET NFT

SEASON PASS ¥650  
(ALL 27 DANCES)



# Action Movie

ARを使って特撮映像を簡単作成

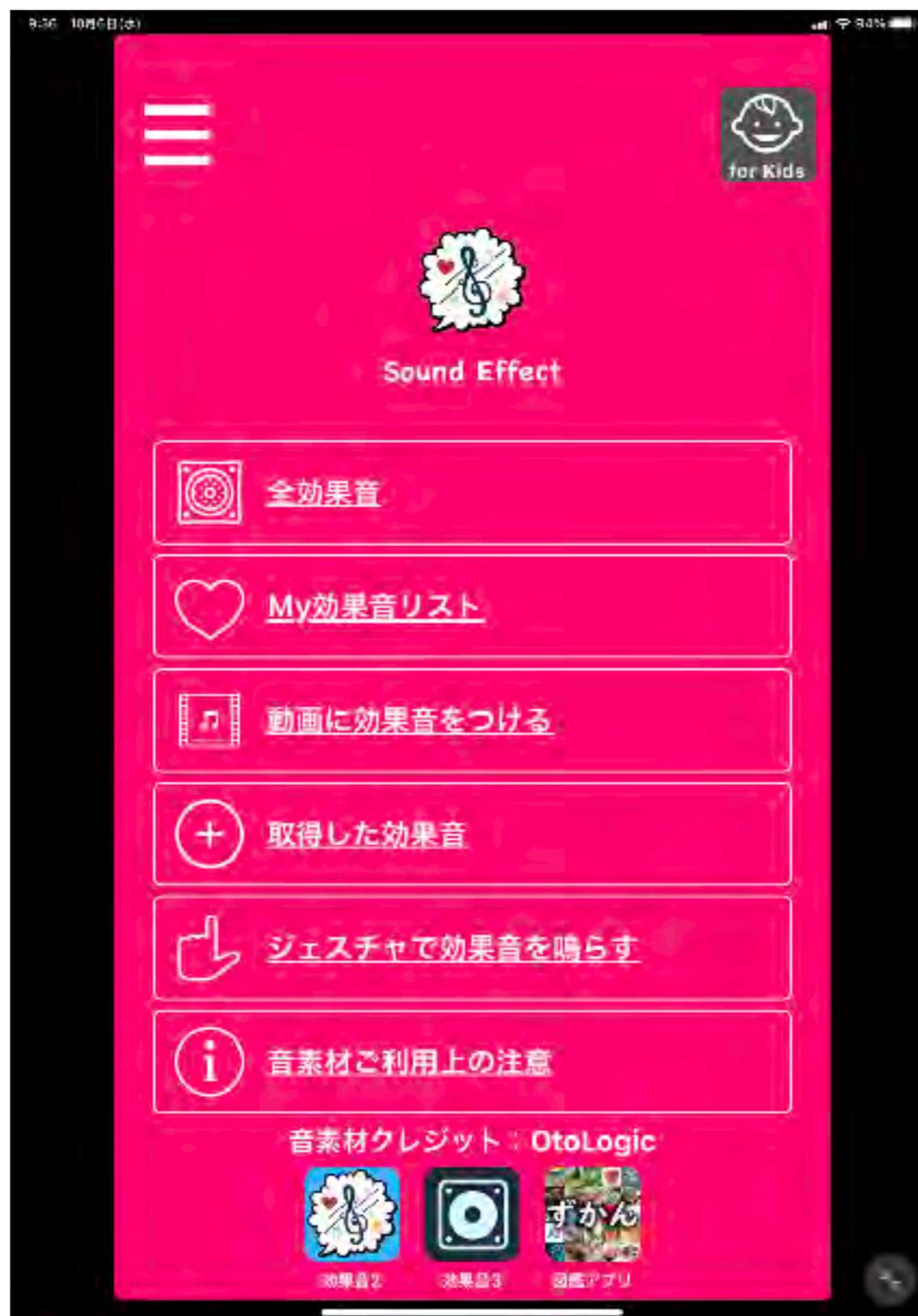






# 効果音アプリ

子どもたちの集中が切れた時にどうぞ





# あみだくじプラス

## 簡単に順番決め





# ぼいすぶっく

こどもだけで使えるオリジナル読み聞かせ





# なまちゅーけい だれでもニュースキャスター





# えにつき簡単作成

11:23 10月8日(金) 85%

やめる キャンセル よみあげ クリア

6月14日(月)	タイトル
	もじをかく

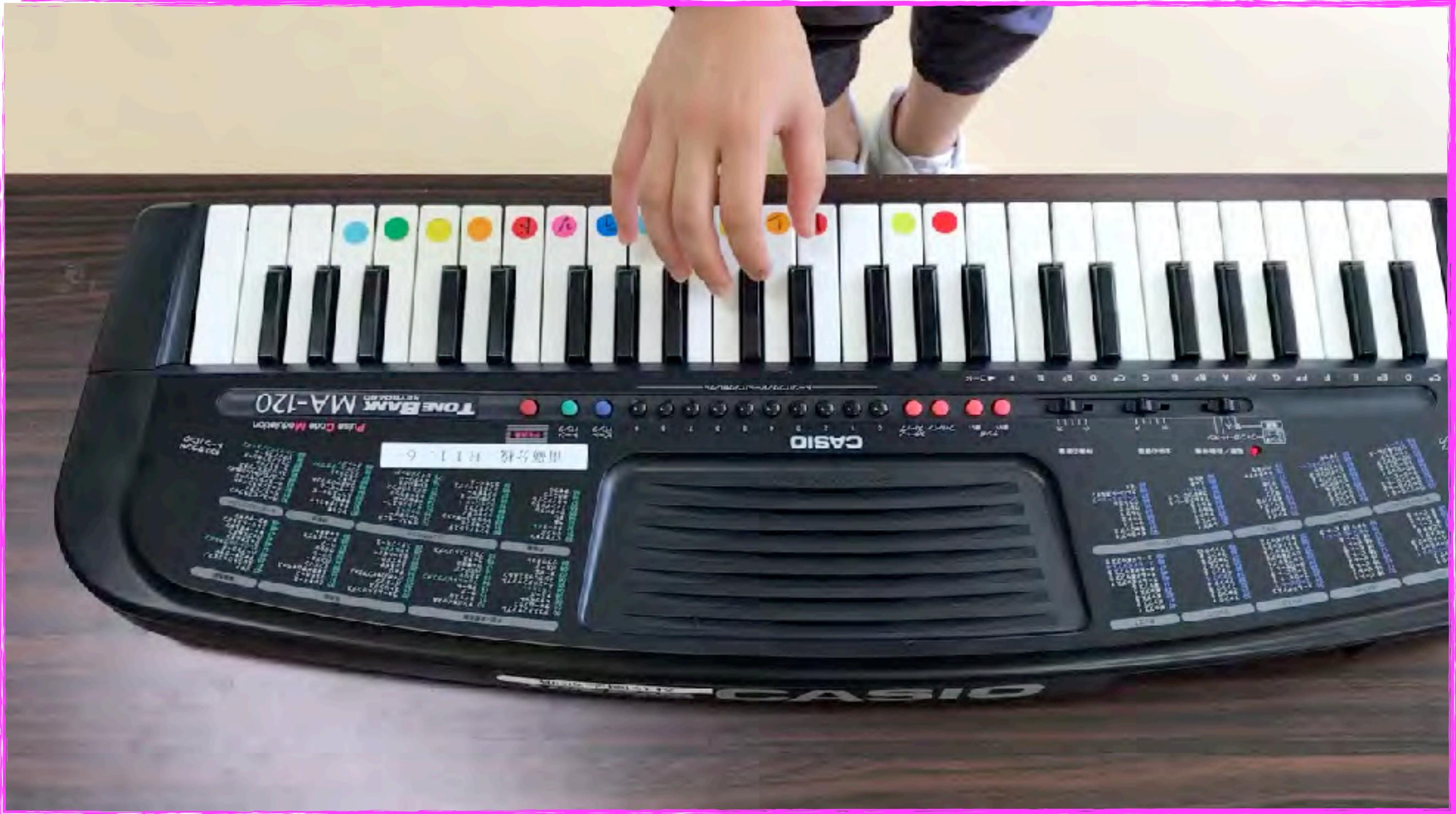
あ あ あいう ☰ ☱ ☲ ☳ ☴ ☵ ☶ ☷



# VBooster

スロー再生時にも音程が変わらない

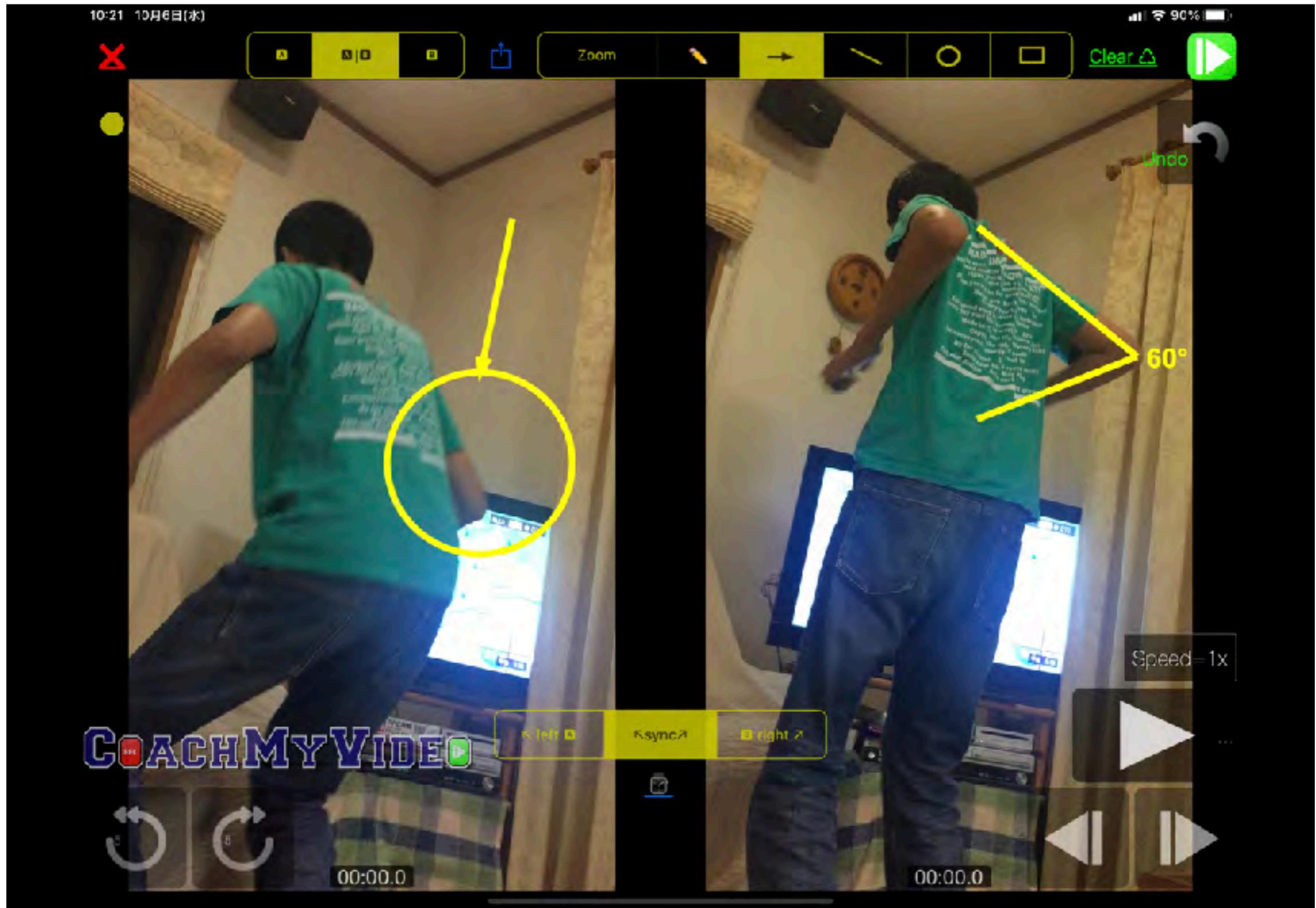
A screenshot of the VBooster app interface. At the top, the status bar shows the time 10:15, date 10月6日(水), and battery level at 91%. The main video player shows a close-up of a person's hands playing a Casio keyboard. A play button is centered over the keyboard. Below the video, there are three settings: '音程を維持: A' (Pitch maintenance: A), '動画の再生速度を無視する' (Ignore video playback speed), and 'フレームレート' (Frame rate). On the right side, there are controls for volume (x0.5), music (0), and frame rate (30). At the bottom, there is an advertisement for Google with options for 'Ad options', 'フィードバックを送信' (Send feedback), and '広告表示設定' (Ad display settings).





# CMV

動画を2画面同時再生できるので比べてわかる





# Skitch

## 簡単画像モザイク他編集

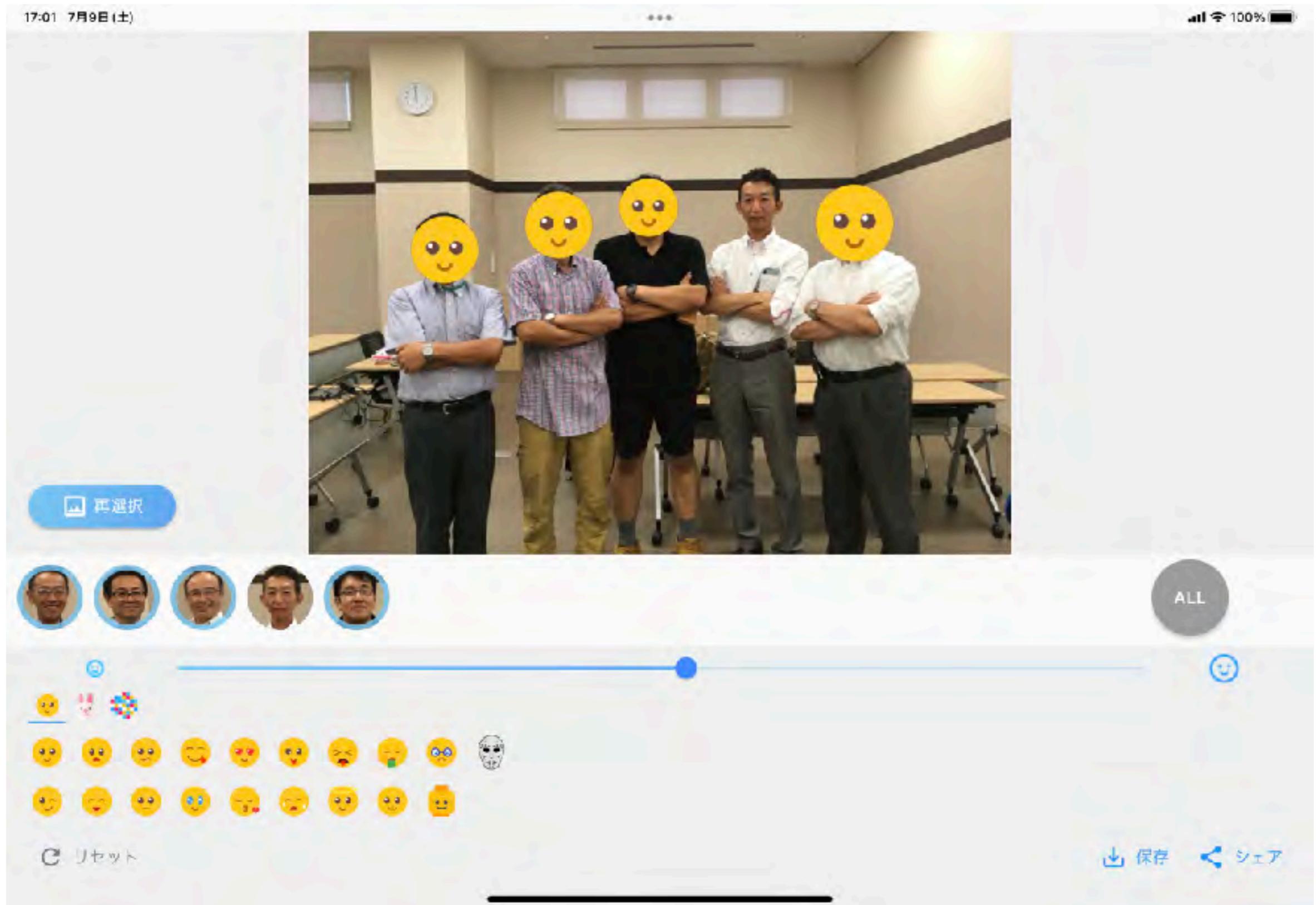


<https://apps.apple.com/jp/app/skitch-撮る-描き込む-共有する/id490505997>



# 顔隠しアプリ

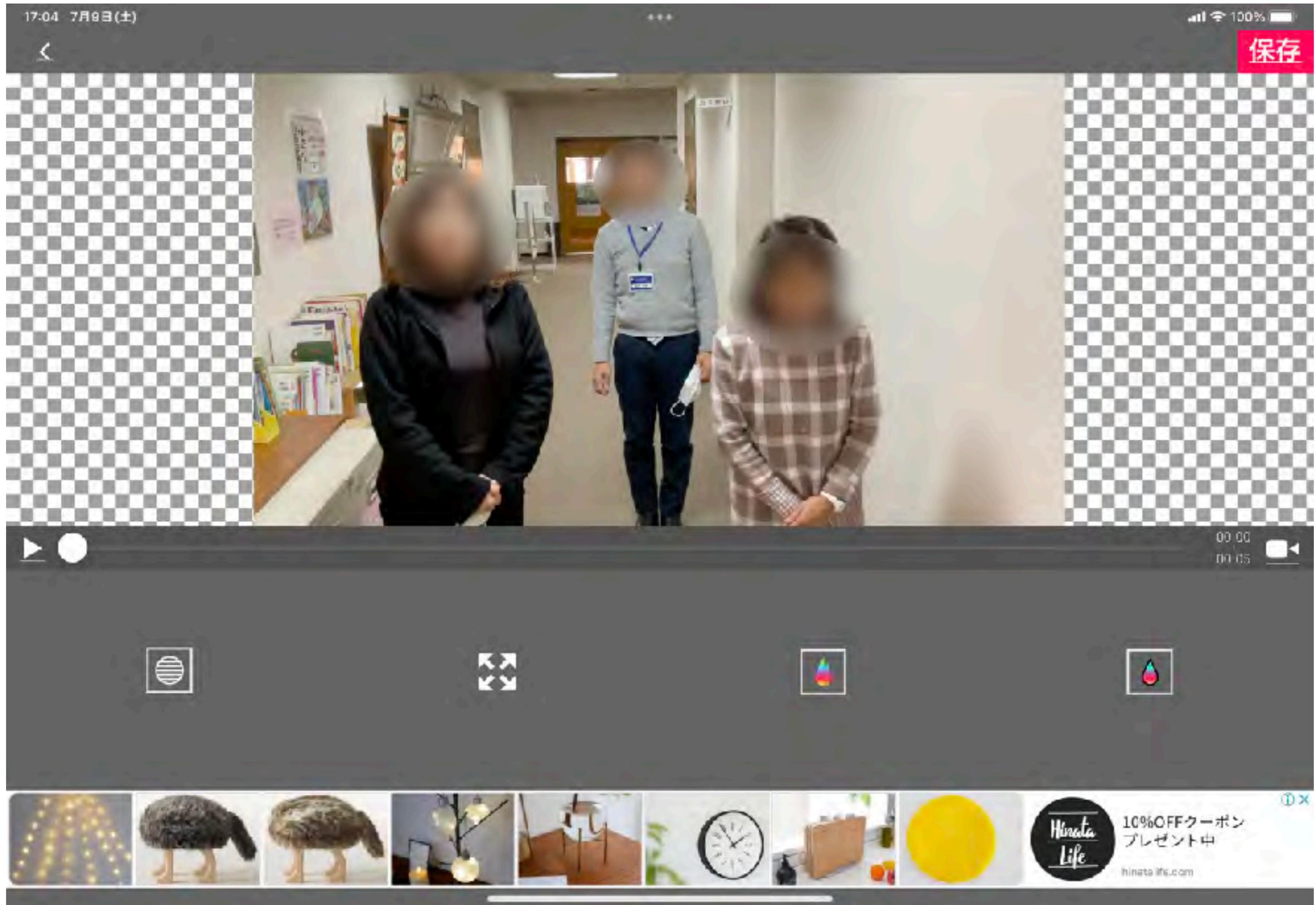
## 簡単画像モザイク他編集





# MovStash

## 動画も簡単モザイク

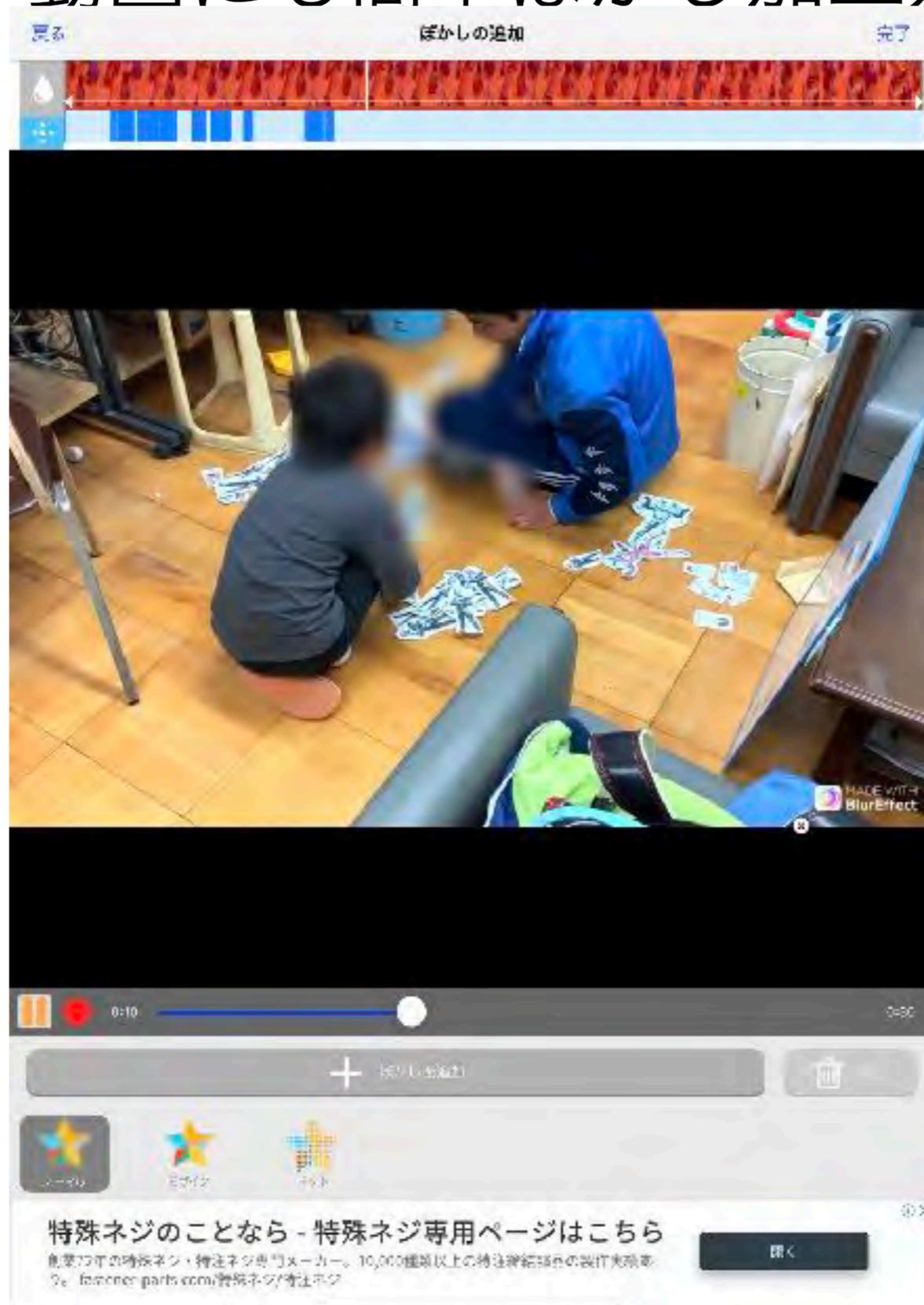


<https://apps.apple.com/jp/app/movstash/id1058281885?platform=ipad>



# ぼかし加工

## 動画にも簡単ぼかし加工処理





Scannable

簡単アナログ文書の電子化／電子書籍も簡単



<https://apps.apple.com/jp/app/evernote-scannable/id883338188>



# ふりがなPDF

簡単アナログ文書の電子化⇒自動ルビ振り





# Bitsboard Flashcards & Games

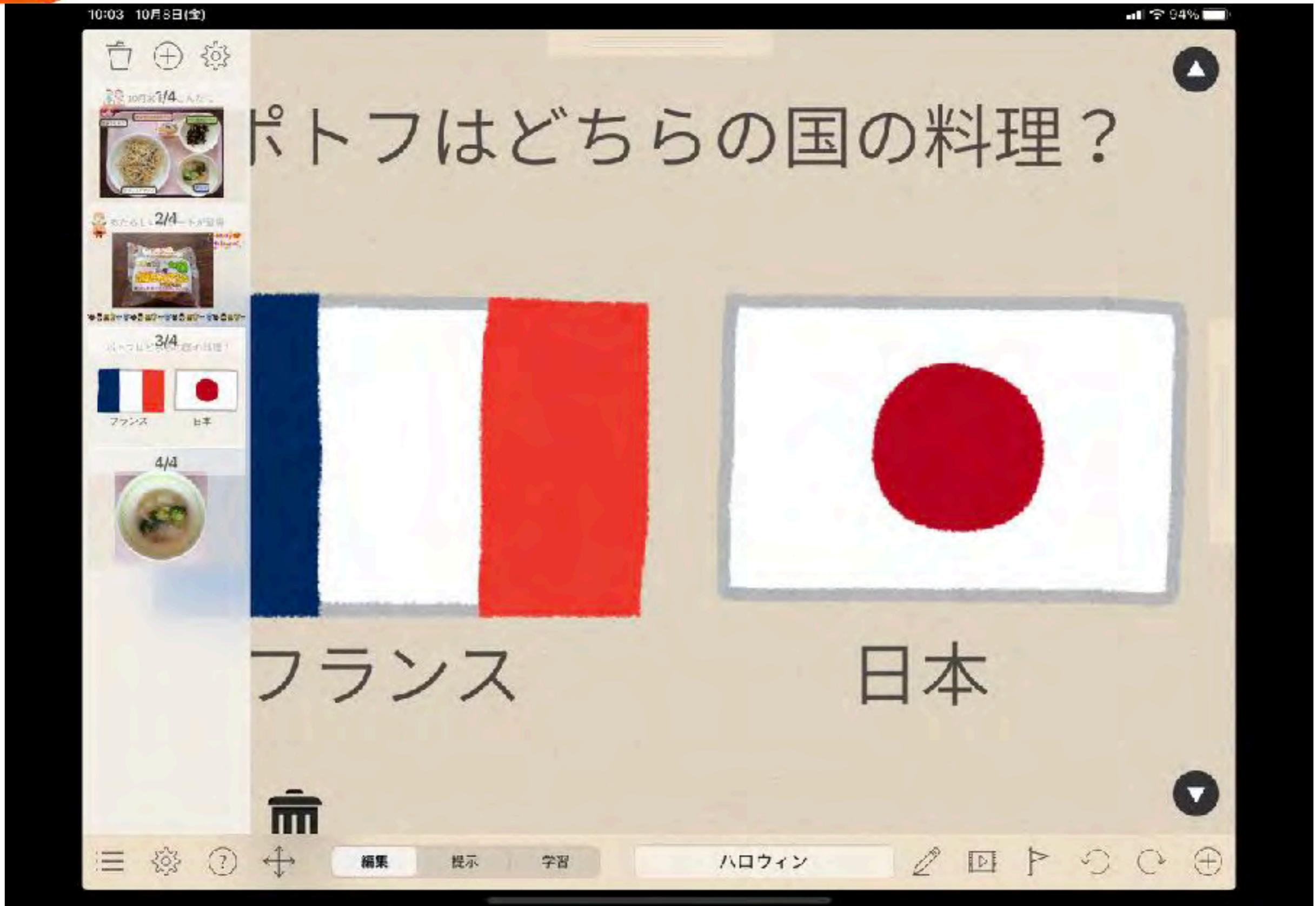
## 文字の習得にオリジナル教材の作成





# Finger Board Pro

## オリジナル教材の作成





# Make It オリジナル教材の作成

The screenshot displays the 'My Projects' screen in the 'クイズ形式' (Quiz Format) section. The interface includes a sidebar on the left with navigation options: Projects (My Projects, Shared With Me, Games, Quizzes, New Project), Folders (新しいフォルダ, New Folder), Classrooms (新しいクラス, New Classroom), and Settings (Account, Subscription, Settings, Help). The main content area shows a quiz project with 10 pages. At the top, there are 'Edit' and 'Play' buttons. Below the page count, there are tabs for 'Preview', 'Score', 'Ranking', 'Statistics', and 'Classrooms'. The quiz content is presented in a grid of 10 numbered items:

- 3 The missing word
- 4 The missing letter
- 5 Guess the Word
- 6 Math operation
- 7 Type Answer
- 8 Type Word
- 9 True or False
- 10 Question



# つくるんです OMELET

## オリジナル教材の作成

← 一五

印刷 目次 部品 保存

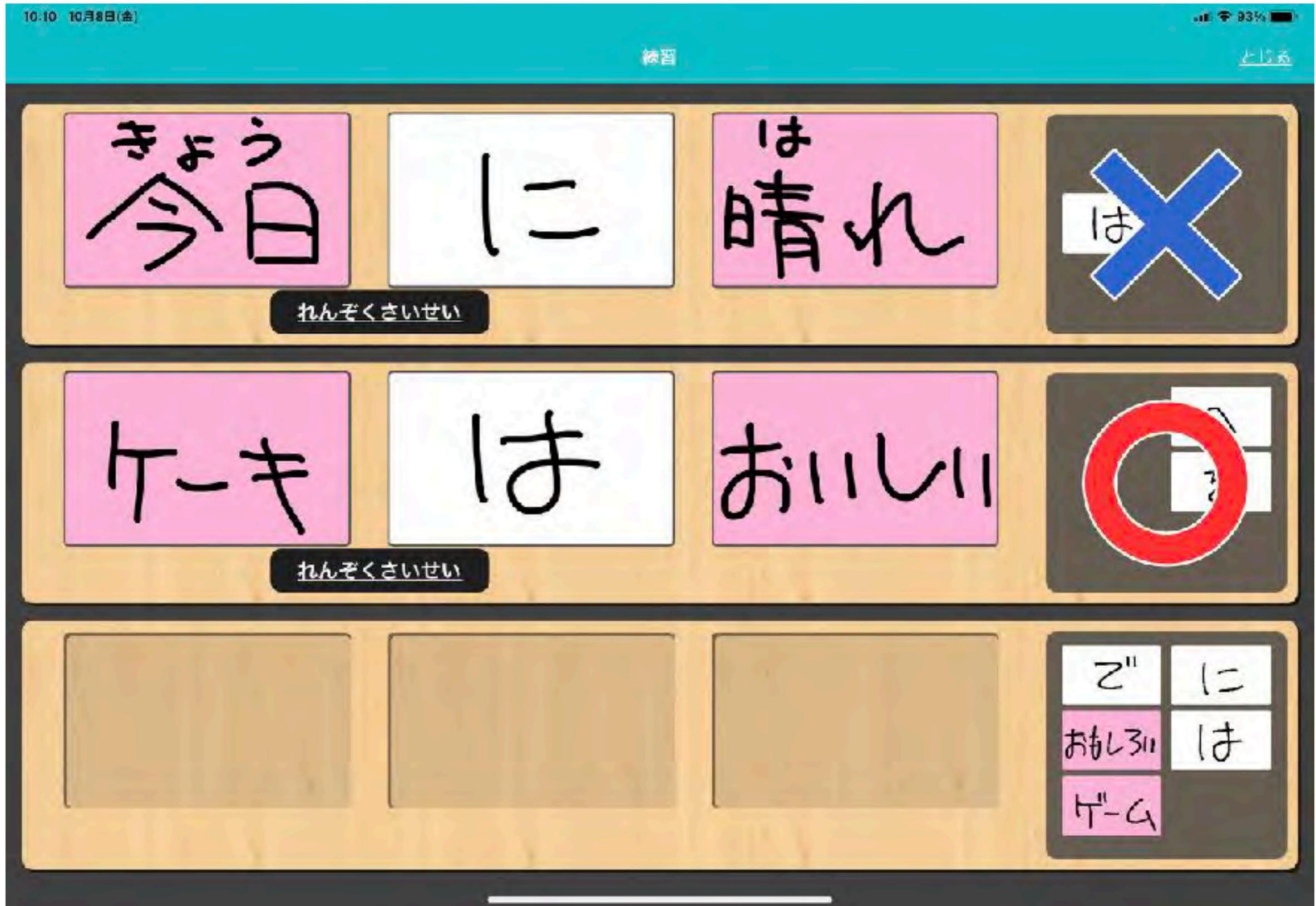
らくだはどんなとくちょうがあるかな？

絵を見て、かんがえてみよう！



# ことばならべ

## オリジナル教材の作成





どれかな？ (○×問題版)

オリジナル教材の作成

やめる

これは、なにかな？



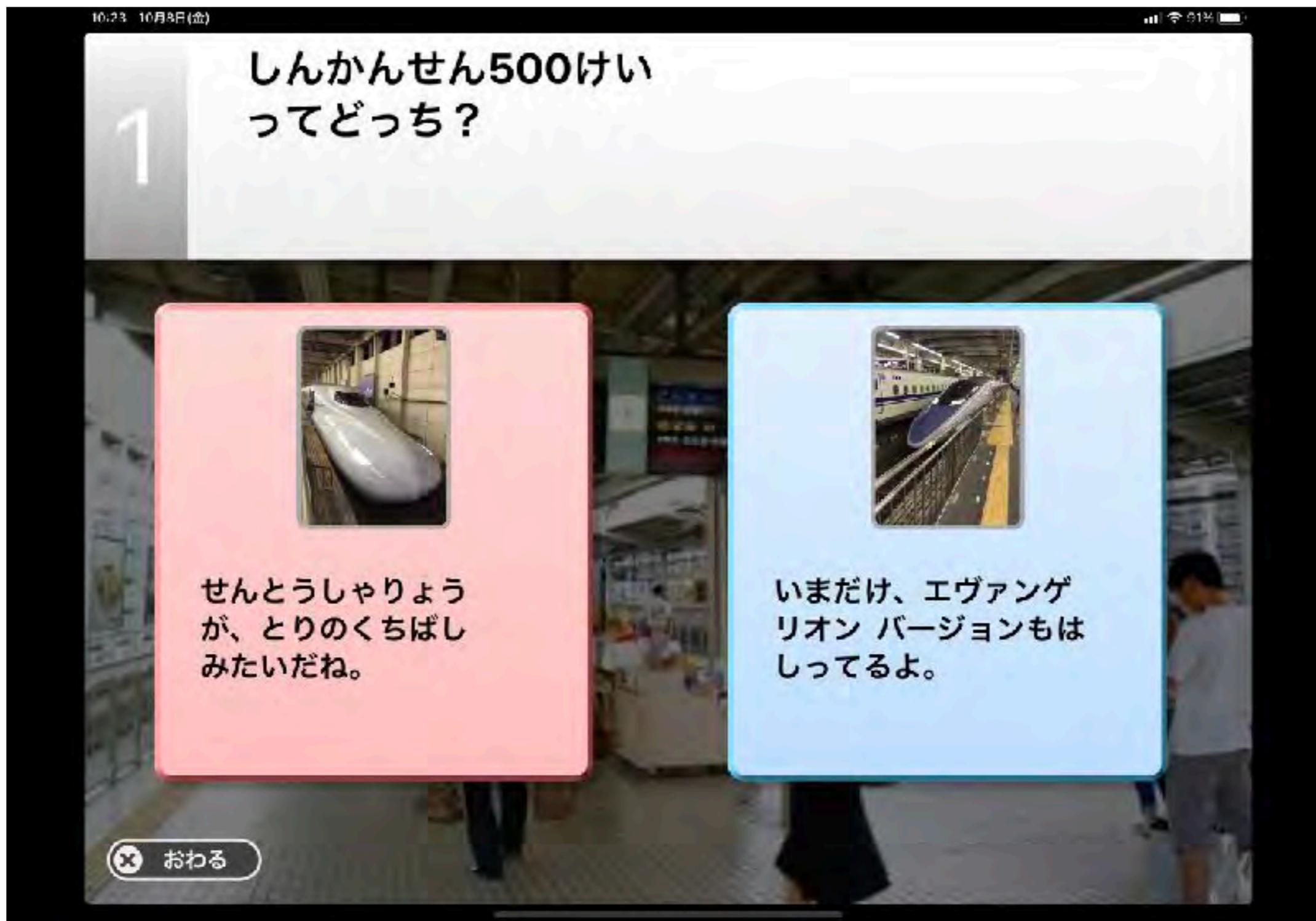
メロン

いちご

バナナ



# まるばつクイズメーカー オリジナル教材の作成



<https://apps.apple.com/jp/app/まるばつクイズメーカー-スキナのセレク島-いざ-にそなえる学習ツール/id1030223045>

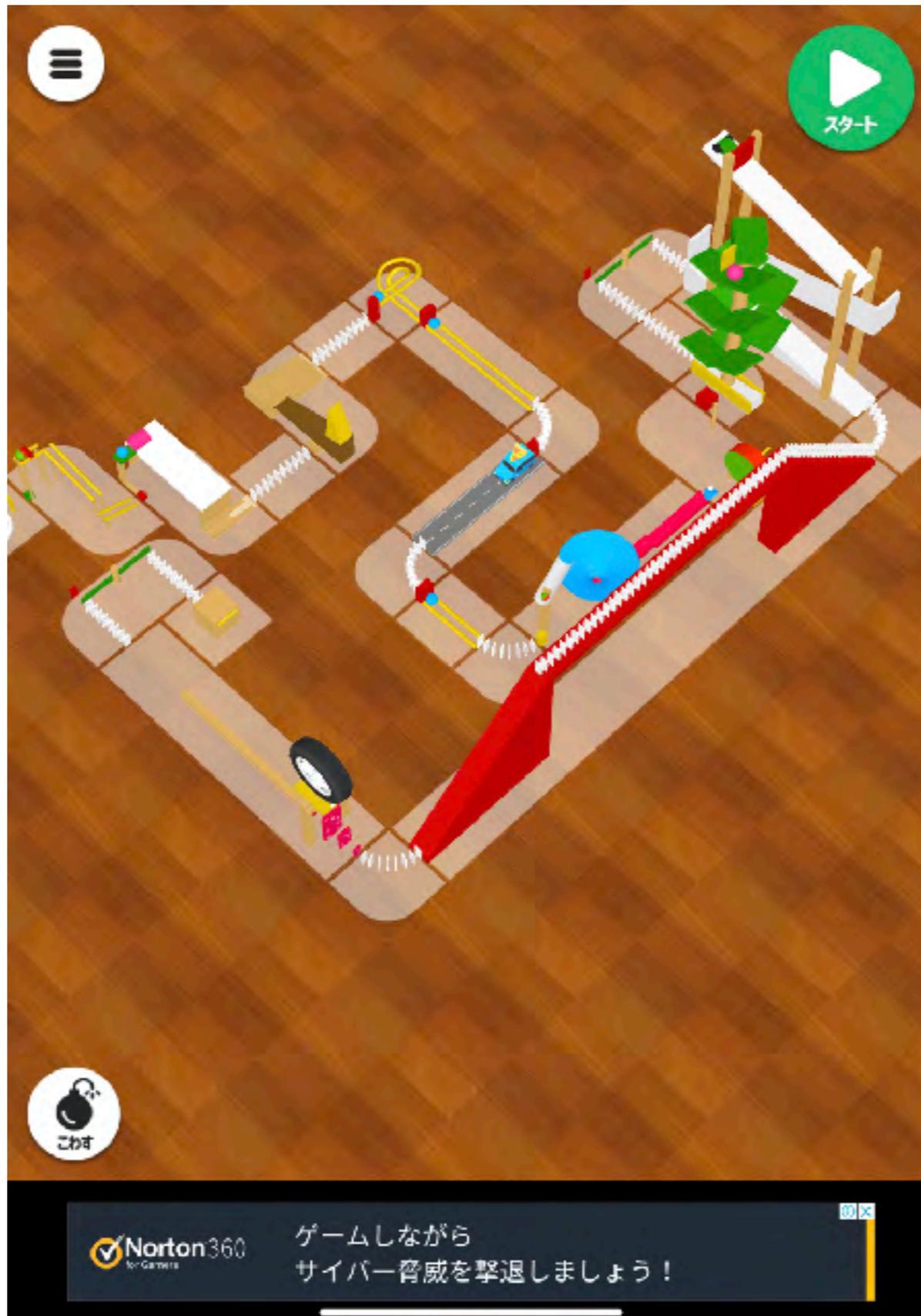


# Quizlet クイズレット オリジナル教材の作成

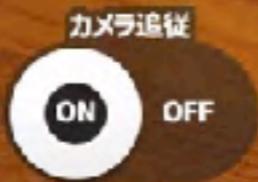
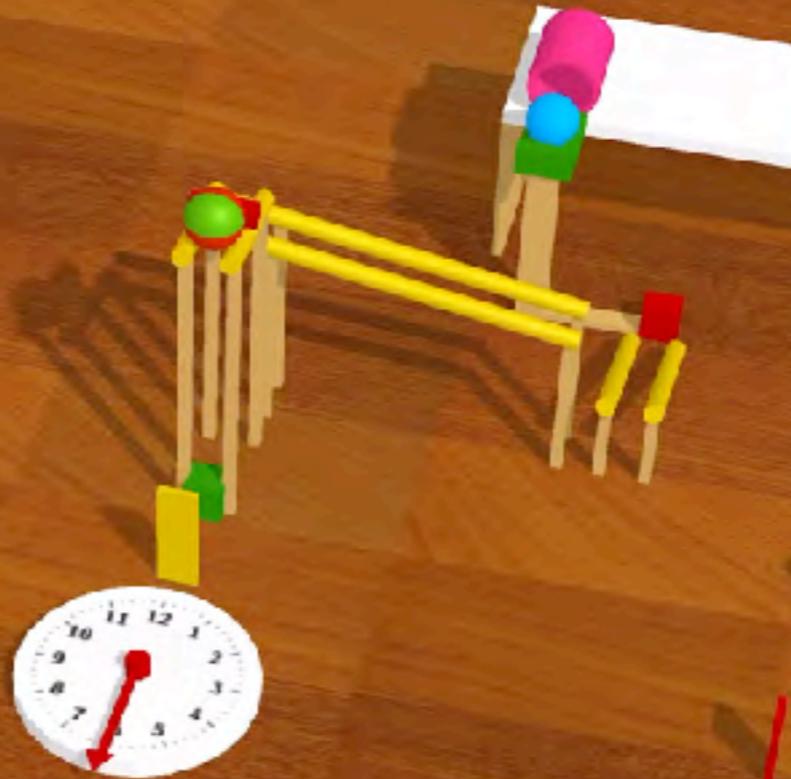




# ピタゴラン



自分だけのピタゴラ  
スイッチを作って  
順次処理の基本を体  
験してみましょう。



### 大阪ガスオンラインショールーム

大阪ガスのオンラインショールームで人気のガス機器などをあちで見学！  
200W精読も無料で対応。

もっと見る

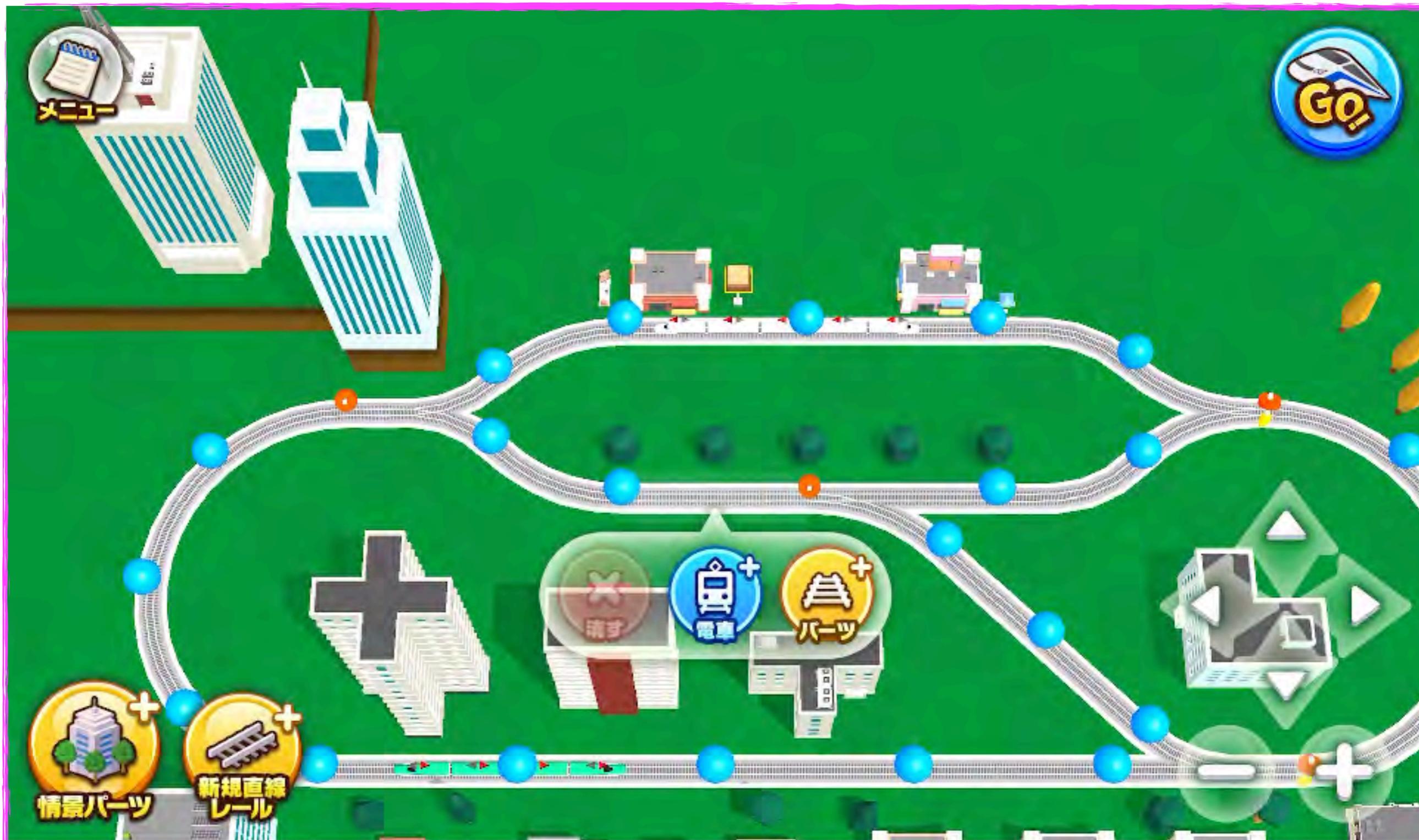


# ツクレール for iPad - 電車シミュレーター

自分だけのレイアウトを作って

順次処理・分岐の基本を体験してみましょう。





## Seibo International Preschool - 日本文化と英語 同時に触れる

元気に身体を動かしながら、感覚を使った様々な活動を日々楽しみます。 [seibo.ed.jp](http://seibo.ed.jp)

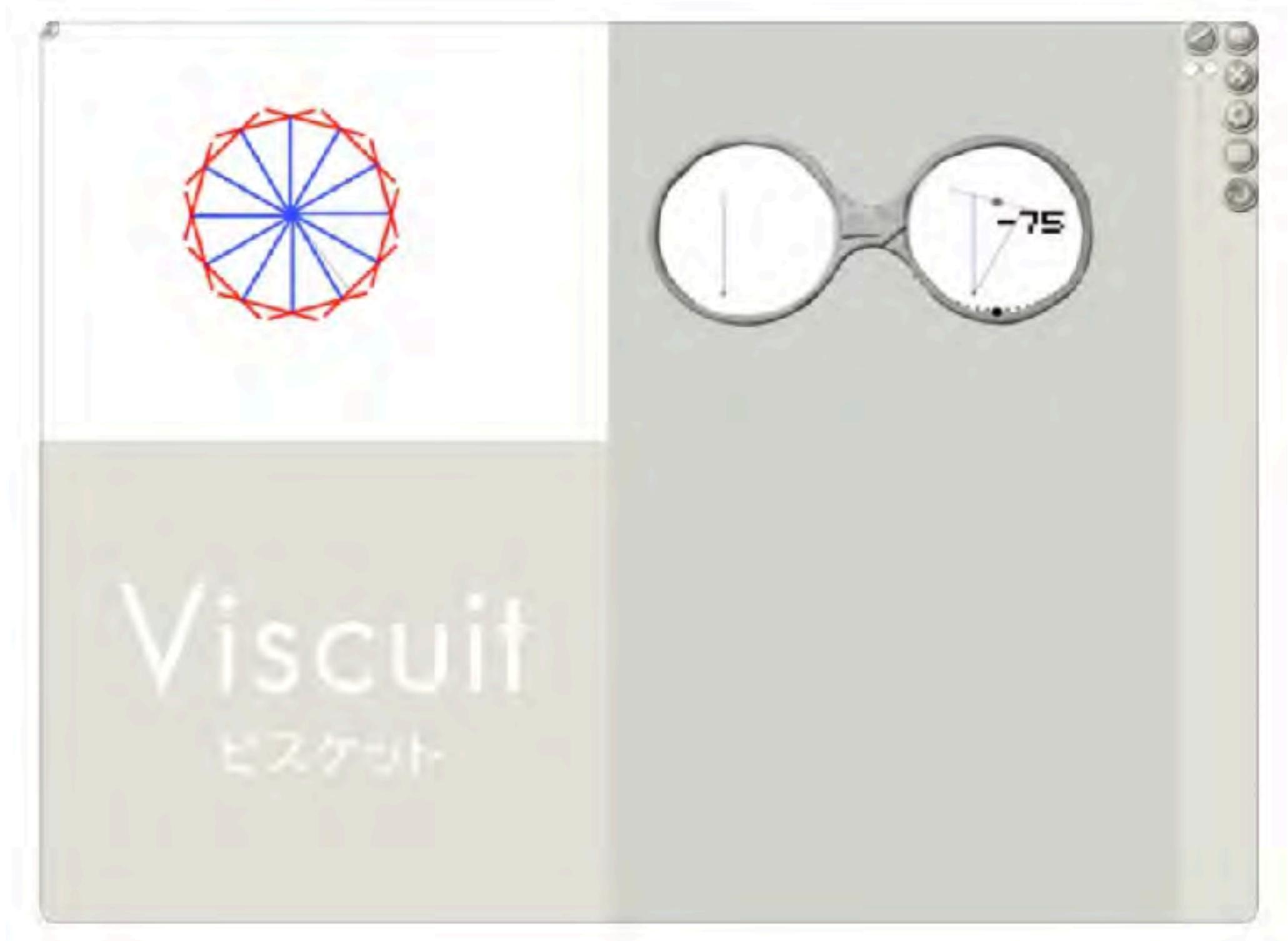
OPEN

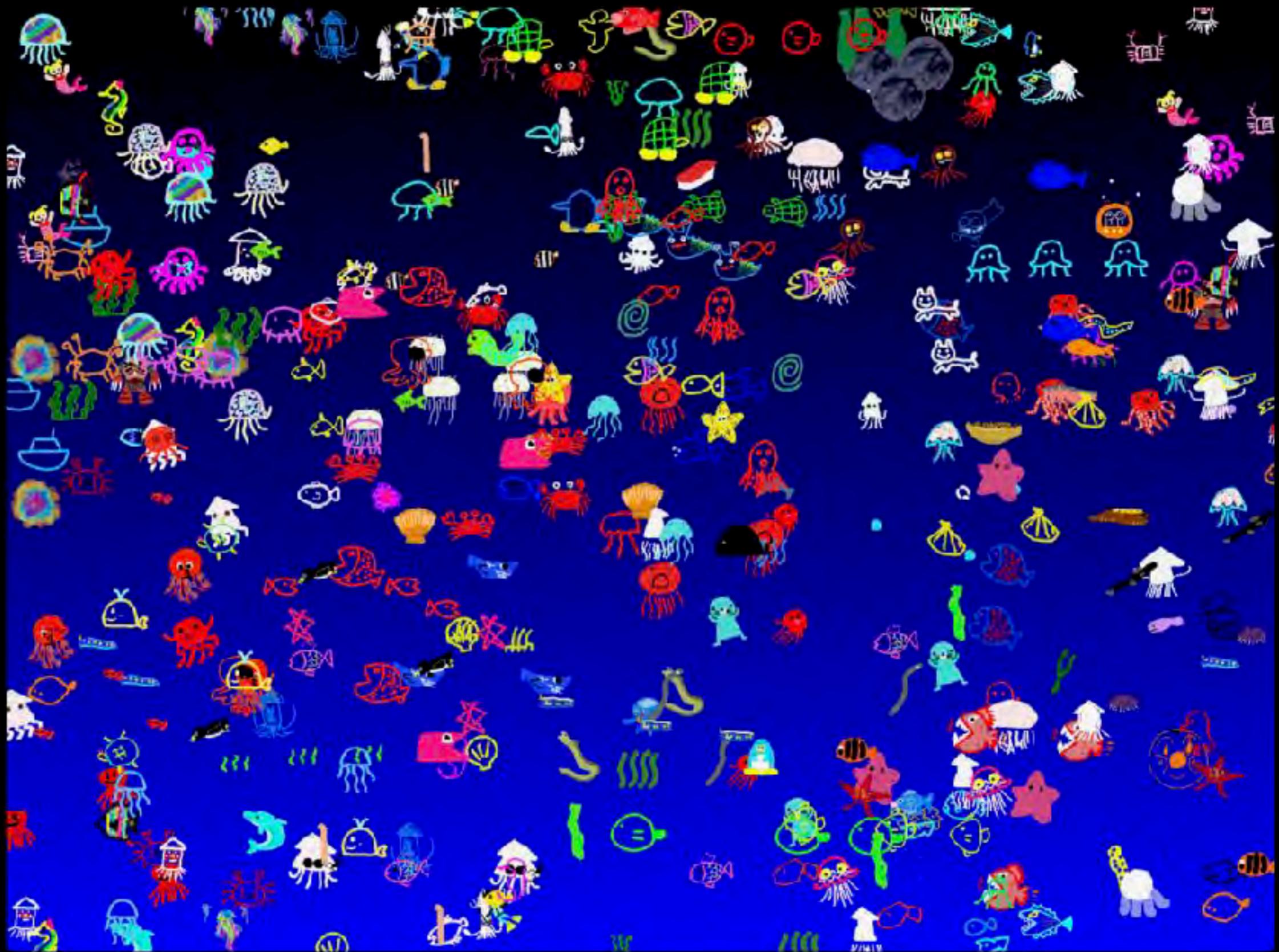


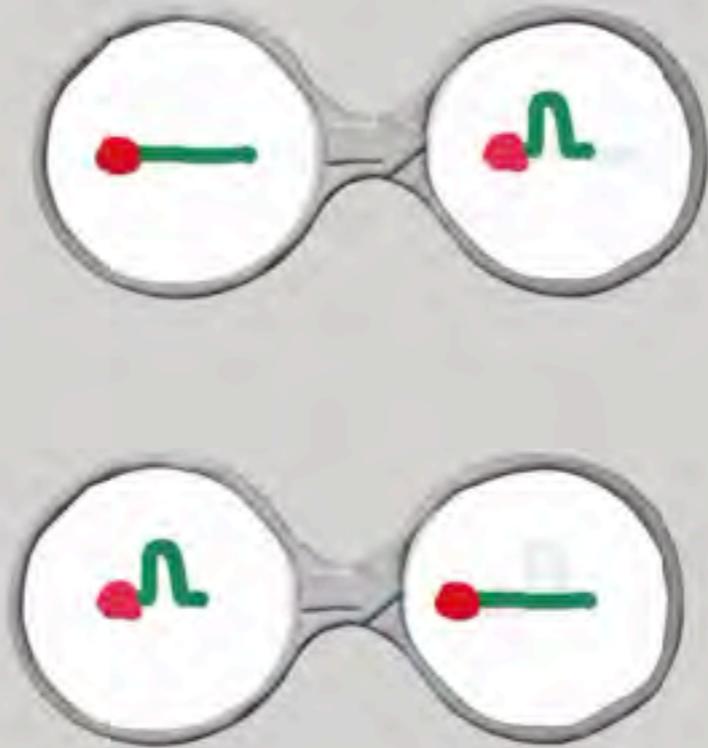
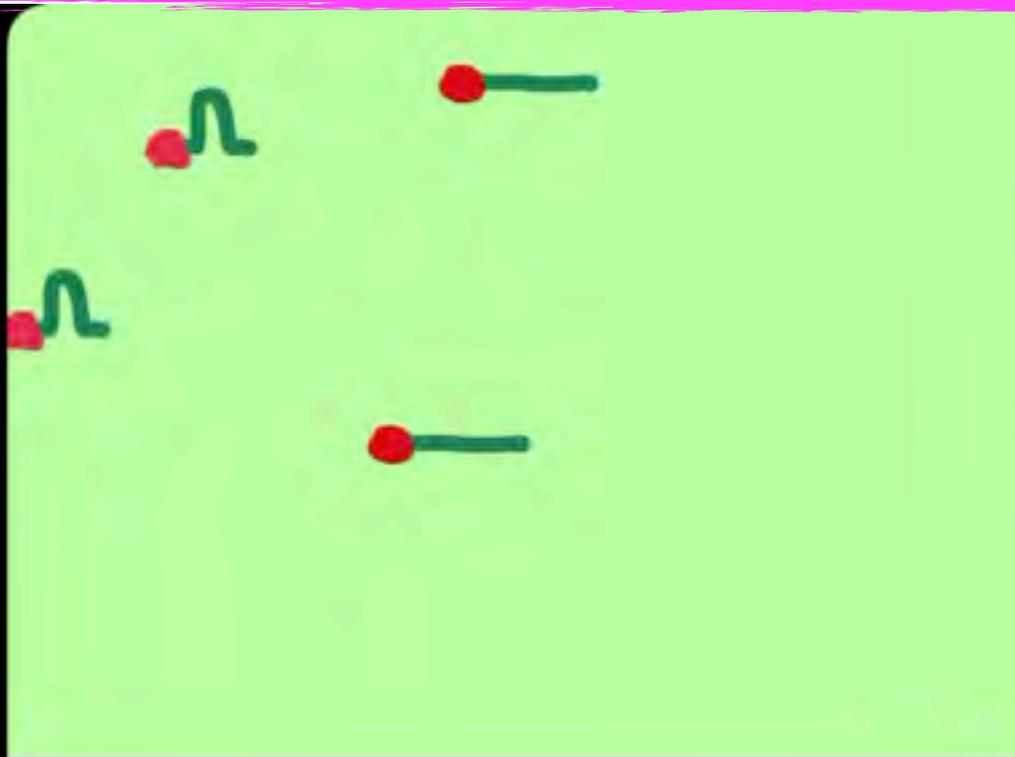


# viscuit

ビジュアルプログラミング言語ビスケットです。子供でも簡単にプログラミングを楽しめます。



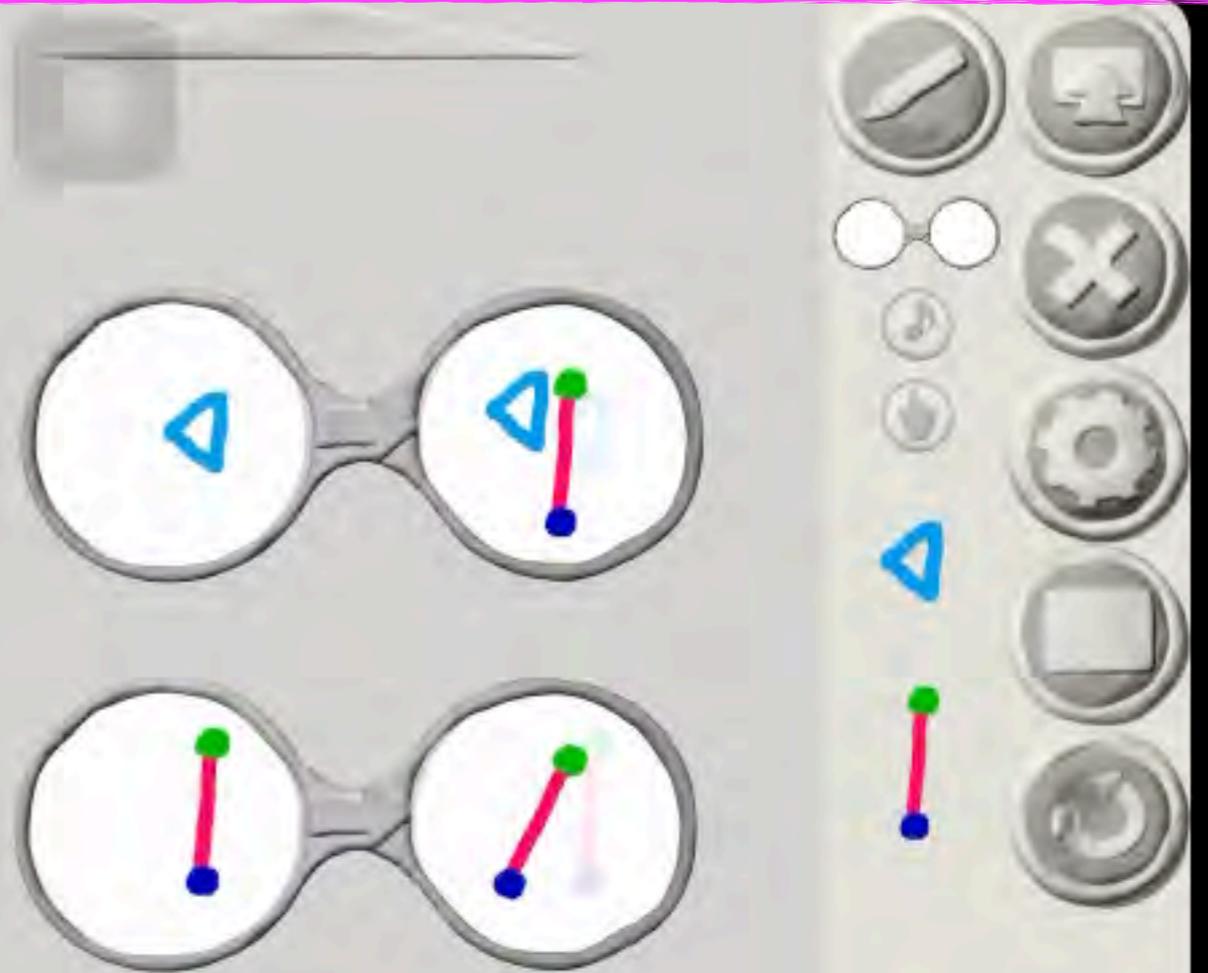




Viscuit  
ビスケット

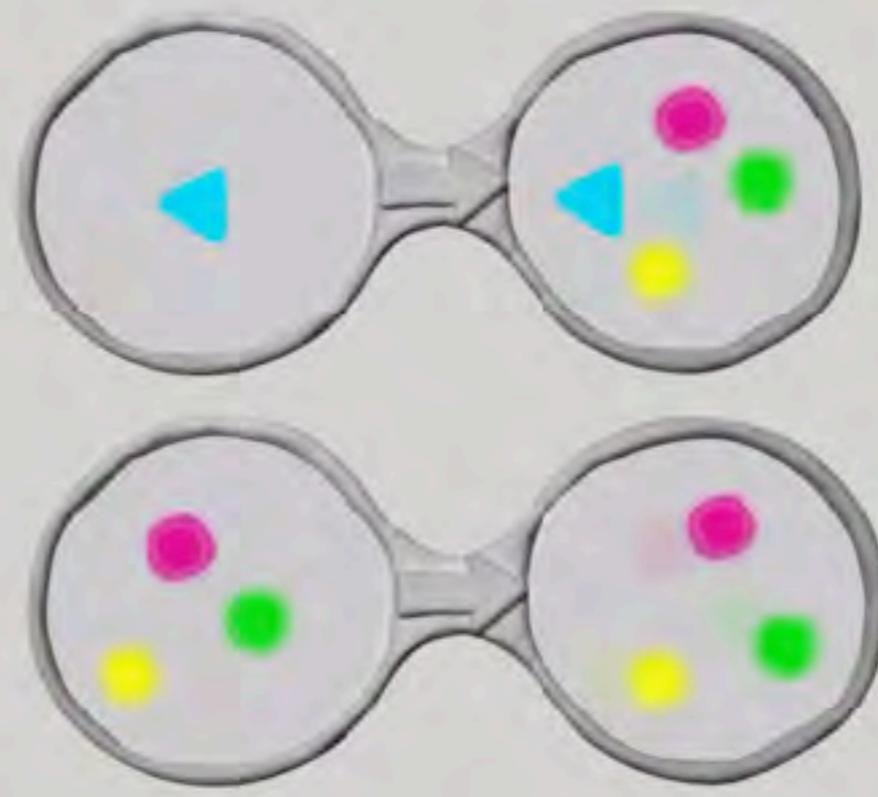
# Viscuit

ビスケット



# Viscuit

ビスケット





# ScratchJr

定番のプログラミング練習アプリ。  
おもちゃも動かかすことができます。





# Springin'

簡単ゲームを作成して、ネットにアップできます。



**激走!!** TRAIN  
トイ/ル-マ/マ  
RACING

トイ/ルマ/マ

**START**





# アクション作ろう。ピコピコメーカーEX

簡単ゲームを作成して、ネットにアップできます。





# Swift Playgrounds

楽しみながらプログラミングを学び、本物のAppを作ることができます。



まとめ

# 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）

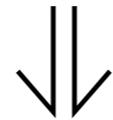
小児科医／東京大学先端科学技術研究センター・特任講師

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るわけです。

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

# 活用において大切な考え方

タブレット端末がT1,T2になっていないか？

タブレットが時間つぶしアイテムになっていないか？

分かる授業づくり（視覚支援）

出来る仕組みづくり（AT・AAC）

# 活用において大切な事

学習のねらいは何か？  
何に困っているのか？

iPadでないと出来ないのか？

iPadである必然性はあるのか？

# 参考図書

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

●●●●  
**安保雅博**  
東京医科歯科大学  
リハビリテーション学  
科准教授

●●●●  
**高尾洋之**  
東京医科歯科大学  
神経内科学講座  
准教授



## 「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





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

まひやひや回のまひ子が輝く



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

保護者連携

支援のヒントは  
現場に聞け!

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

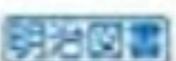


シアース教育新社

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

明日の教育



# 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



明治図書

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



エンバクメント研究所



## 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



エンバクメント研究所

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



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  
ちょこっとサポート

# LDの 「定義」を 再考する

(主催)——一般社団法人 日本LD学会  
(編集)——小貫 悠・村山光子・小笠原哲史

Learning  
Disabilities

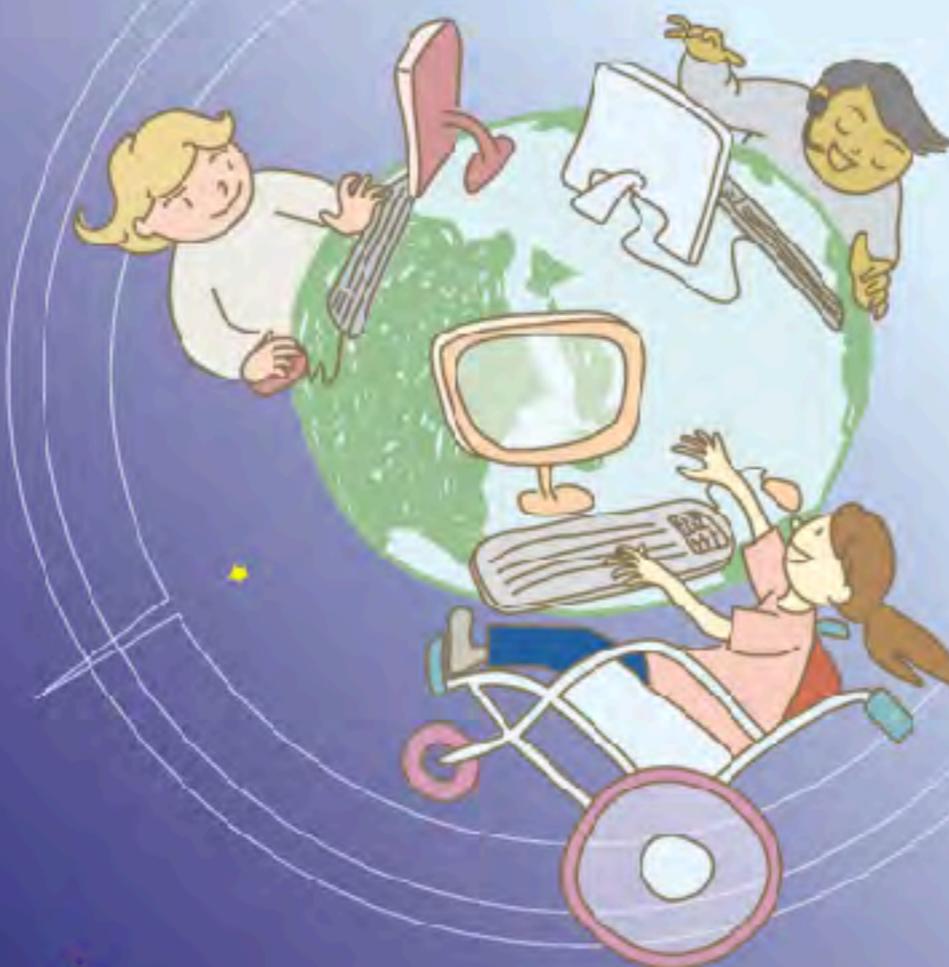
上野一孝  
高橋 知哉  
藤 井 隆  
竹田 賢一  
宮本 慎也  
山中ともえ  
海津 豊希子  
辻藤 武夫  
西岡 有香  
田中 裕一  
宮崎 芳子  
柴田 文子  
高橋 知哉  
松 本 敦  
小笠原 哲史  
尾崎 誠三

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



# 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

 三研商会

# マジカルトイボックス

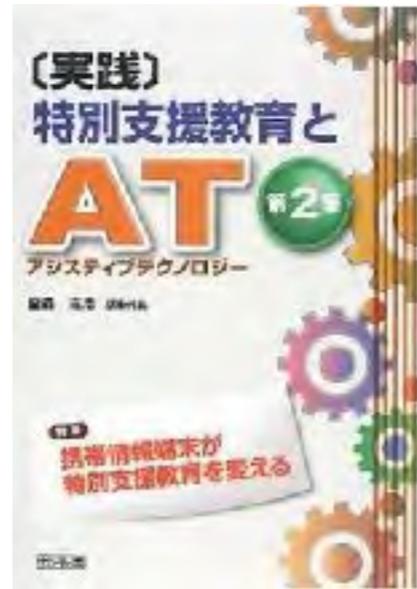


# 特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

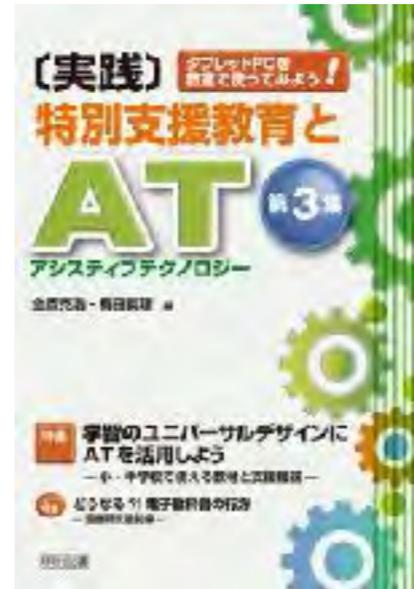
国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



「概論・入門編」



「特別支援教育」



「学習のUD」



「合理的配慮」



「視覚支援」



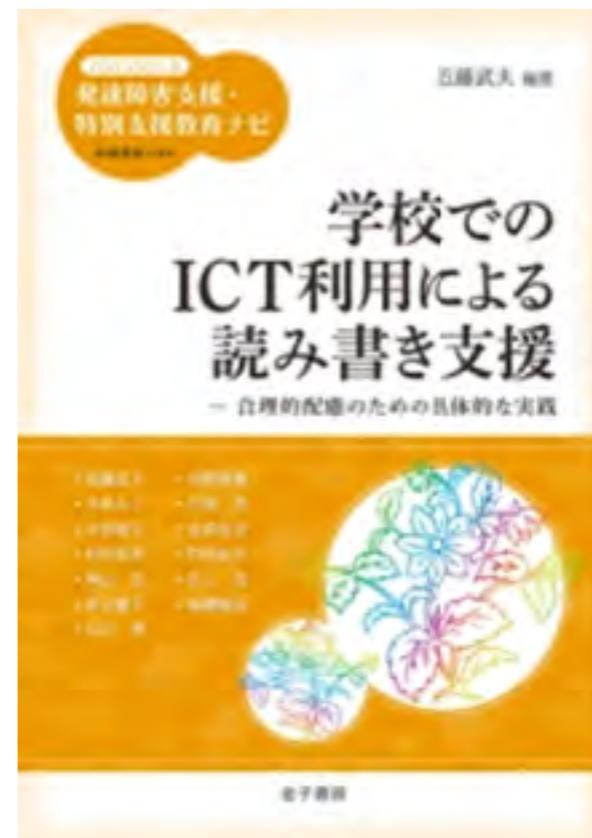
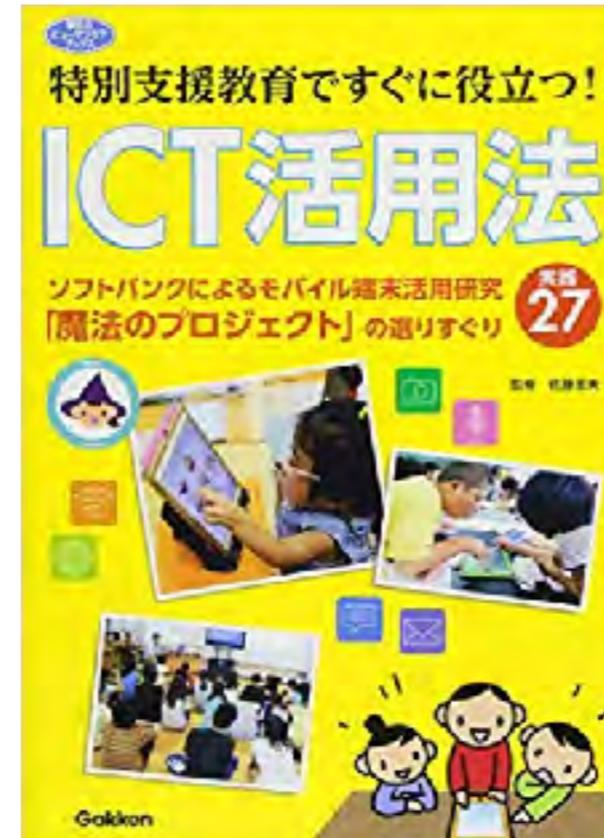
「AAC再入門」



「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



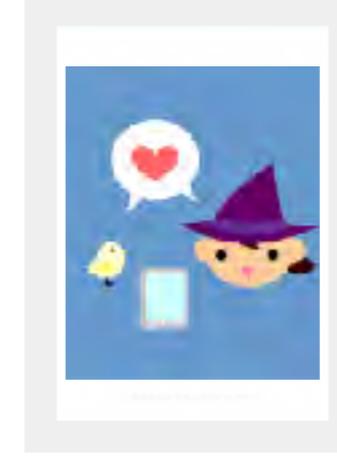
魔法のワンド  
2014



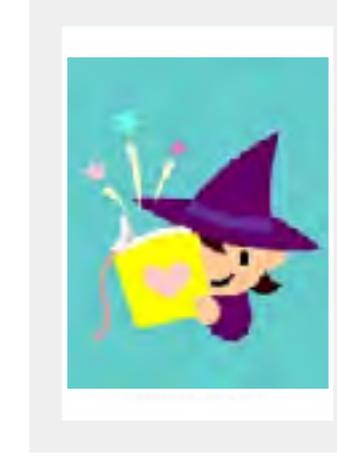
魔法の宿題  
2015



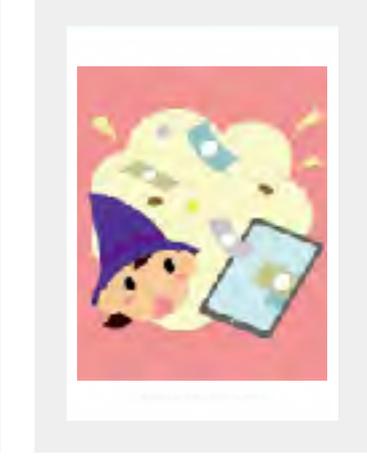
魔法の種  
2016



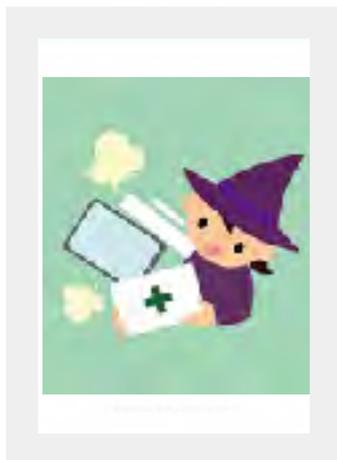
魔法の言葉  
2017



魔法のダイアリー  
2018



魔法のWallet  
2019



魔法のMedicine  
2020

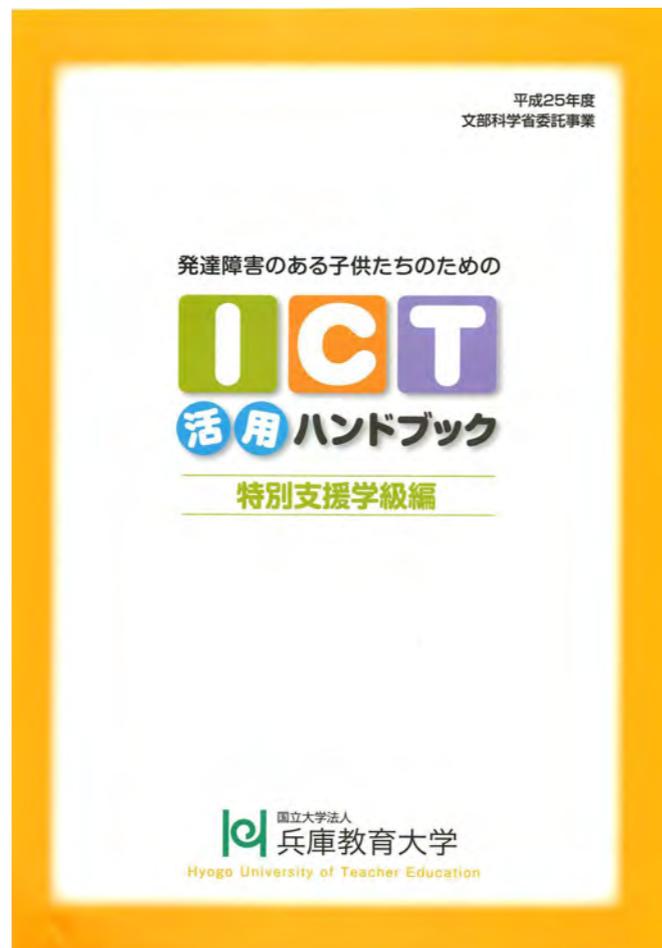


魔法のMeasure  
2021

<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



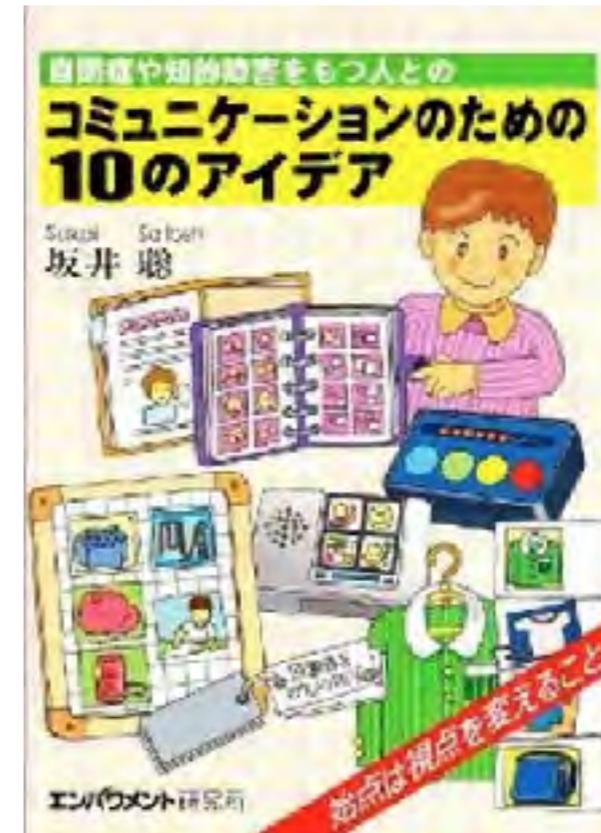
通常の学級編



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  
～プロトタイプ制作やスイッチ1つの簡単な機能などで活動も広がる～

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」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.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]



特別支援教育実践テキスト

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>