

自立活動の視点を踏まえた ICT 機器の活用

～みんながもっとICT機器を活用するためのヒント～

大阪府立吹田支援学校

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）

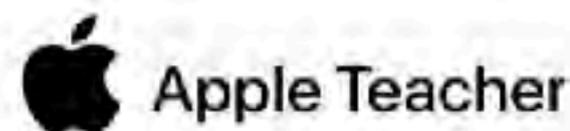
京都市 総合育成支援員（発達障害児支援）

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

📄 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

次ページ



プロフィール



18番テトラソミー

プロフィール ピグの部屋

+フォロー



瞭くん、成人式に参加しました



瞭君 13歳のHappy Birthday!!

AD



Topics

卒業後の自立をイメージして指導計画を作成する

農耕民族

プラス（+）の文化
Startからの積上げ



Goalは神頼み

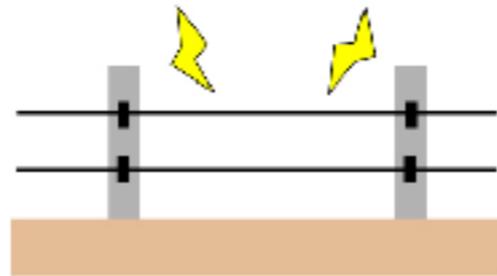
狩猟民族

マイナス（-）の文化
Goalからの逆算



Goalは必達

学びたいを前後に調整する工夫



食べごろ



学びごろ

ヴィゴツキーのZPD (発達の最近接領域)

自分でできない

支援を受ければ
できる

自分ででき
る



自分のできる事を知り、出来ないことは第三者に頼める

年代別
発達障害の
支援



本当の自立とは？

自律スキル

自分でできることとできないことを判断できる

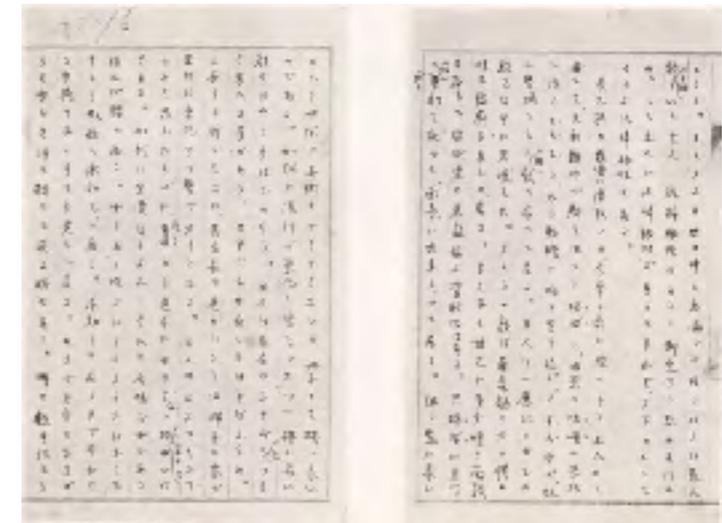
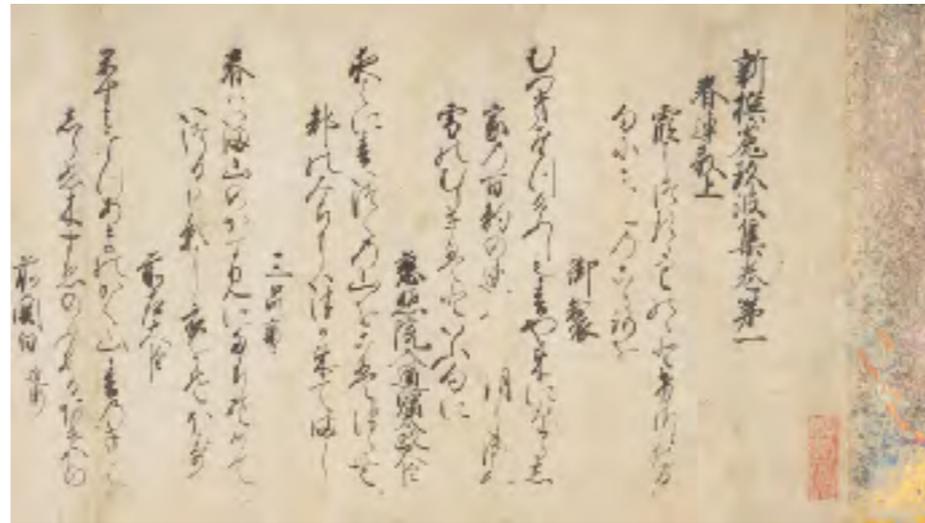
ソーシャルスキル

できないことについて他の人に援助を求める

文字の必要性

ICT機器の無い時代（紀元前～約2000年まで）

ユビキタス（時間と場所を超えて想いを伝える重要なツール）



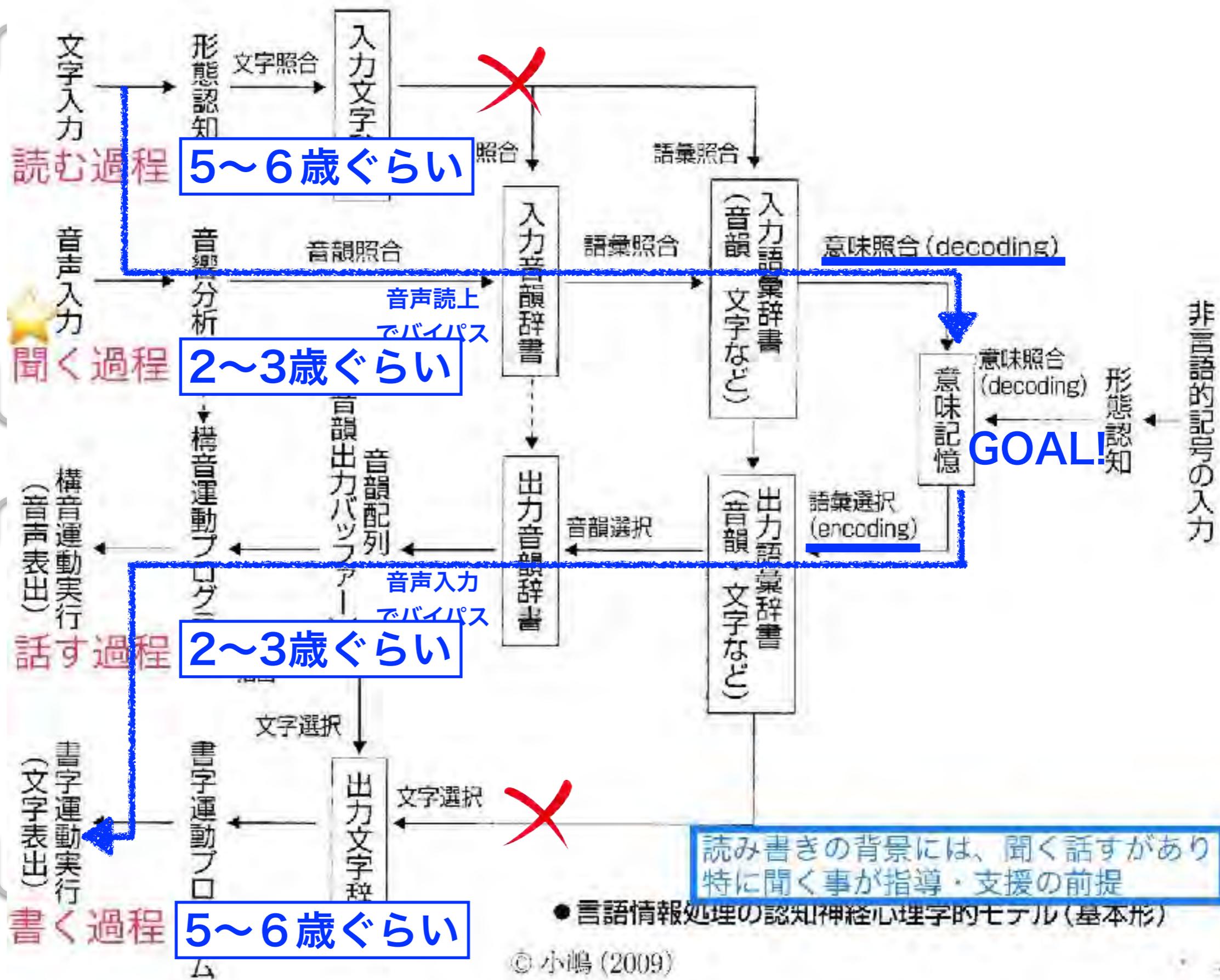
Society5.0時代

マルチメディア（動画・画像・音声・・・）



読み書きが苦手でも学習はできる

Input
する手段



Output
する手段

文字のアウトプット

(なぞり書き・模写・視写・・・の学習の大前提は
読めなければ書けません)

音声入力

↓ 使えない場面がある

日本語かな (五十音かな)

↓ スピード出ない!

フリック

↓ 使えないデバイスがある

Qwertyキーボード

↓ 紙に書かなければ行けない場面

紙に書く



何故か逆アプローチが多い

指導者が学んだ順番だから・・・

ICTと紙との差

動画と音

読めなくても聞けば・見ればわかる
書けなくても音声で出力・動画で伝える

- ・ 自立活動の視点を踏まえた ICT 機器の活用

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。

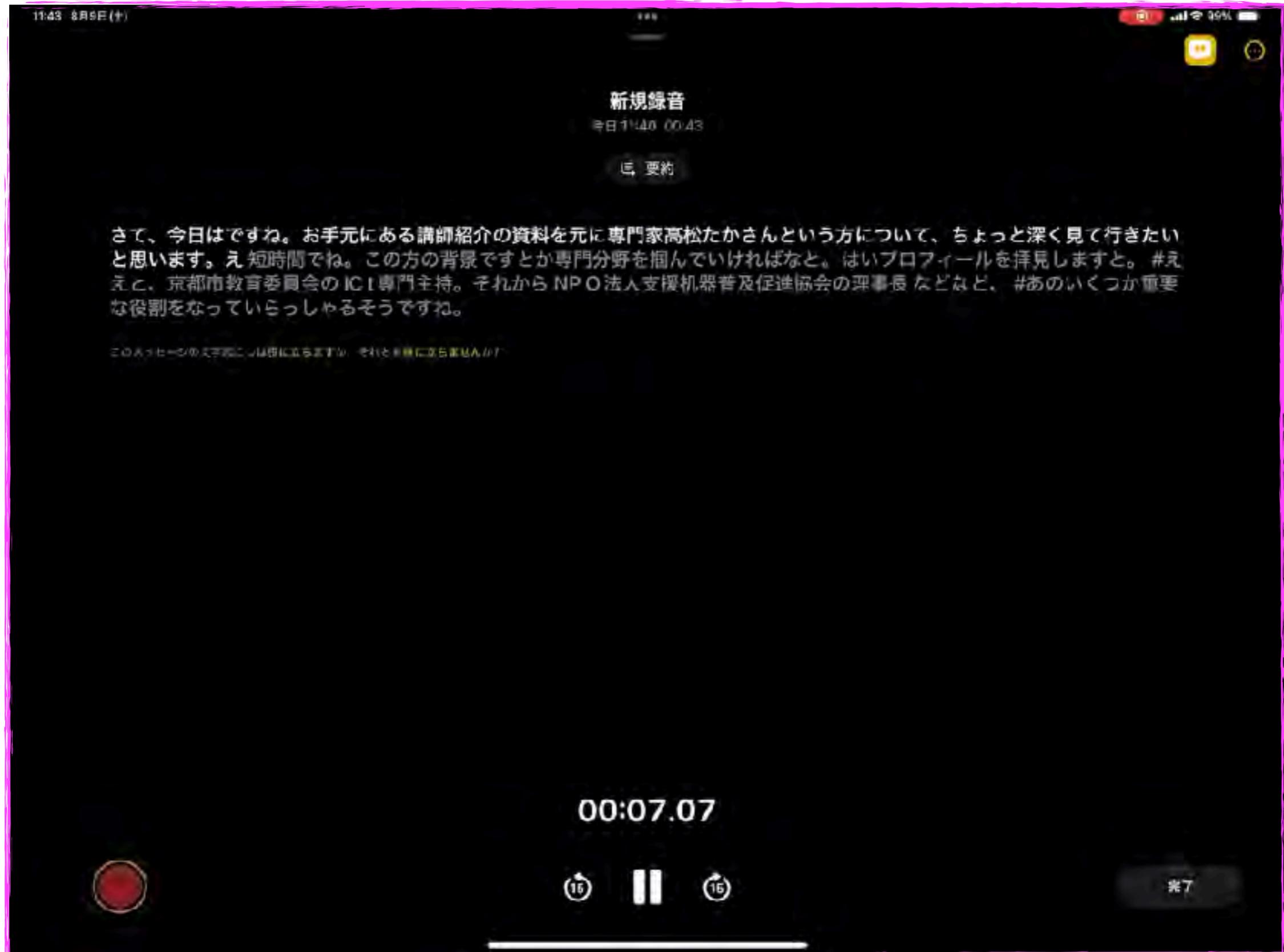
カメラ（静止画）

視覚情報で残す



聞いただけで覚えられますか？（ボイスメモ）

聴覚情報を視覚情報へ



聞いただけで覚えられますか？ (UDトーク)

聴覚情報を視覚情報へ



ボイスメモ

聴覚情報で残す



一度聞いたただけで覚えられますか (ボイスメモ)

The screenshot shows the iPhone Voice Memos app interface. At the top, the status bar displays the time 18:02, the date 8月29日(土), and battery level at 100%. The app title is "すべての録音" (All Recordings). A search bar is visible. The list of recordings includes:

- 高松先生へお聞きしたい内容補足 (2023/07/19, 02:17)
- VocaPen エラー音 (2023/06/30, 00:12)
- 京都市総合教育センター (2023/02/03, 00:55)
- 京都市総合教育センター 2 (2022/10/17, 00:02)
- 新規録音 (2022/10/07, 30:41) - This recording is highlighted in blue.

The main area shows a waveform for the selected recording "新規録音". A vertical blue line indicates the current playback position at approximately 00:04.98. At the bottom, there is a red recording button, a play button, and 15-second skip forward and backward buttons.

音声アシスタント
言葉で操作する



Hey Siri

読むことに困難がある

画面の文字を読み上げて欲しい

(文字を読むのに時間がかかる)

(読んでもらえれば理解できる)

(ネットだけでなく画像も読んで欲しい)

(アクセシビリティ

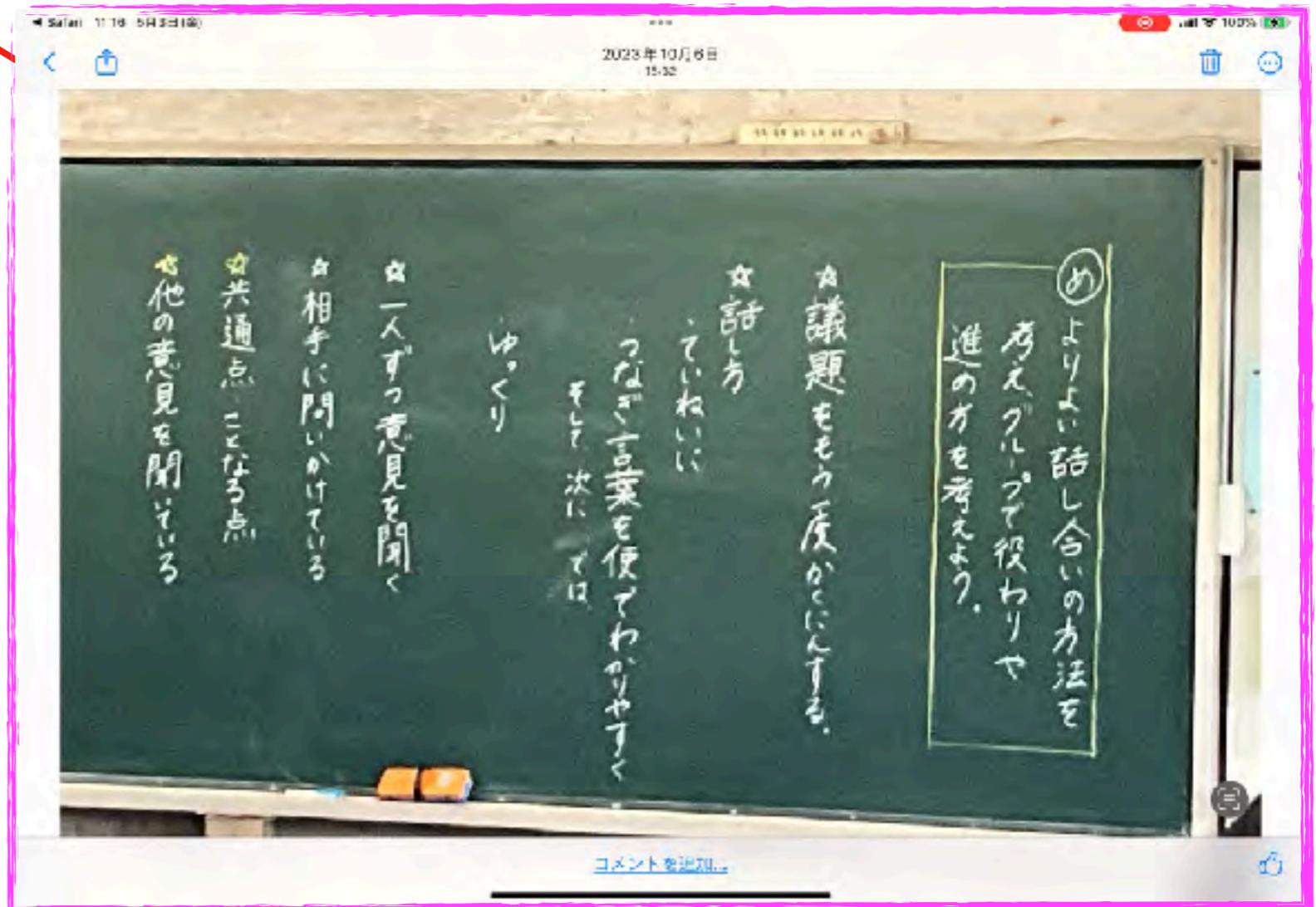
読み上げコンテンツ)

*設定方法は次頁



画像の文字解析&読上げ (テキスト認識表示)

- 1 プリントや板書を撮影
- 2 マークが画像に表示されればOCR (文字認識) できている画像
- 3 読みたい箇所を長押しで選択
- 4 読上げ



Safariの中で読上げを利用する時のヒント（サイト内の不要部分を非表示）

1 Safari⇒気をそらす項目を非表示



非表示後



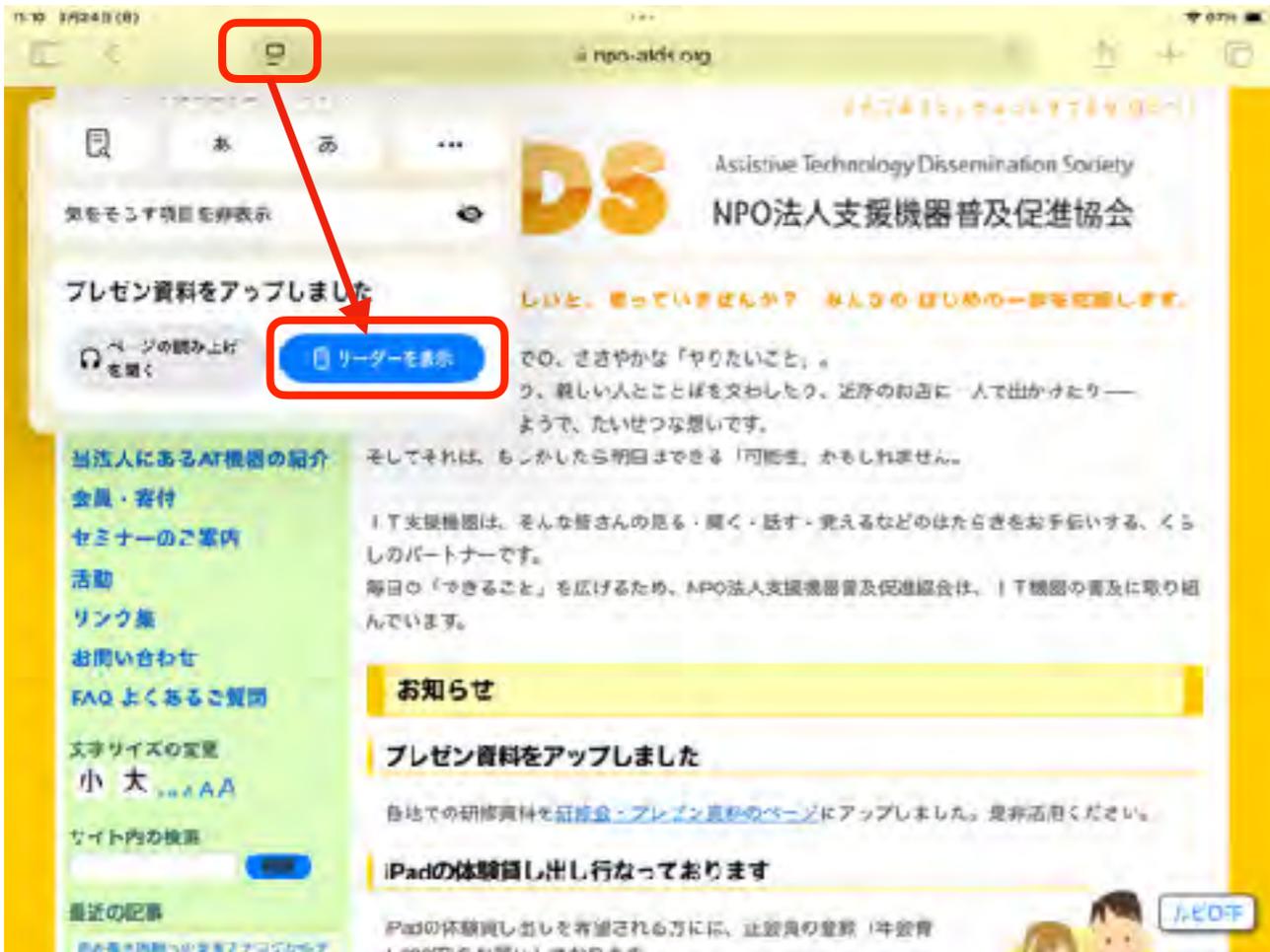
2 不要な広告部分をタップ
(青い□で囲まれたら⇒
非表示を押す)

3 同じ処理を繰り返す

4 音声読上げを行う

Safariの中で読上げを利用する時のヒント（サイト内の不要部分を非表示）

1 Safari⇒リーダーを表示



非表示後



2 不要なフレームが非表示になる（*サイトの作り方に依存しないサイトもある）

3 音声読上げを行う

読むことに困難がある

ネットの調べ学習で漢字が読めないので内容理解が難しい

(Yahooキッズでは見れないサイトもある)

(音声読み上げだけでは理解しにくい)

(印刷してルビ振りは面倒くさい)

ふりがな
振仮名

ふりがな

(Safariでのみ
利用可能)

*設定方法は次頁



読むことに困難がある

板書や紙文書にルビ振りがしたい

(手書きでルビ振りの支援が得にくい)

(未学習の漢字のみにルビ振りがして欲しい)

(板書を画像保存していても漢字が読めない)



ふりがなPDF

(うまくルビ振りされない
ことがあります)

*設定方法は次頁



音声教材

発達障害等により、通常の検定教科書では一般的に使用される文字や図形等を認識することが困難な児童生徒に向けた教材で、パソコンやタブレット等の端末を活用して学習するものです。

発達障害等、障害により紙の教科書を読むことが困難な児童生徒は、音声教材の提供を受けることが可能です。

また、令和6年7月19日より、日本語指導が必要な児童生徒も音声教材の提供を受けることが可能となりました。

文部科学省では音声教材の製作についての委託調査研究を実施しており、令和7年度には六つの団体が音声教材を製作し、必要な児童生徒に対して原則として無償で提供しています。

- [日本障害者リハビリテーション協会「マルチメディアダイジー教科書」](#)（[日本障害者リハビリテーション協会ホームページにリンク](#)）
- [東京大学先端科学技術研究センター「Access Reading」](#)（[東京大学先端科学技術研究センターホームページにリンク](#)）
- [NPO法人エッジ「音声教材BEAM」](#)（[NPO法人エッジホームページにリンク](#)）
- [茨城大学「ペンでタッチすると読める音声付教科書」](#)（[茨城大学ホームページにリンク](#)）
- [広島大学「文字・画像付き音声教材」](#)（[広島大学ホームページにリンク](#)）
- [愛媛大学教育学部「愛媛大学UNLOCK」](#)（[愛媛大学ホームページにリンク](#)）

読むことに困難がある

音声教材：機械読みではなく、肉声で読み上げをして欲しい

(ブラウザで手軽に使いたい)

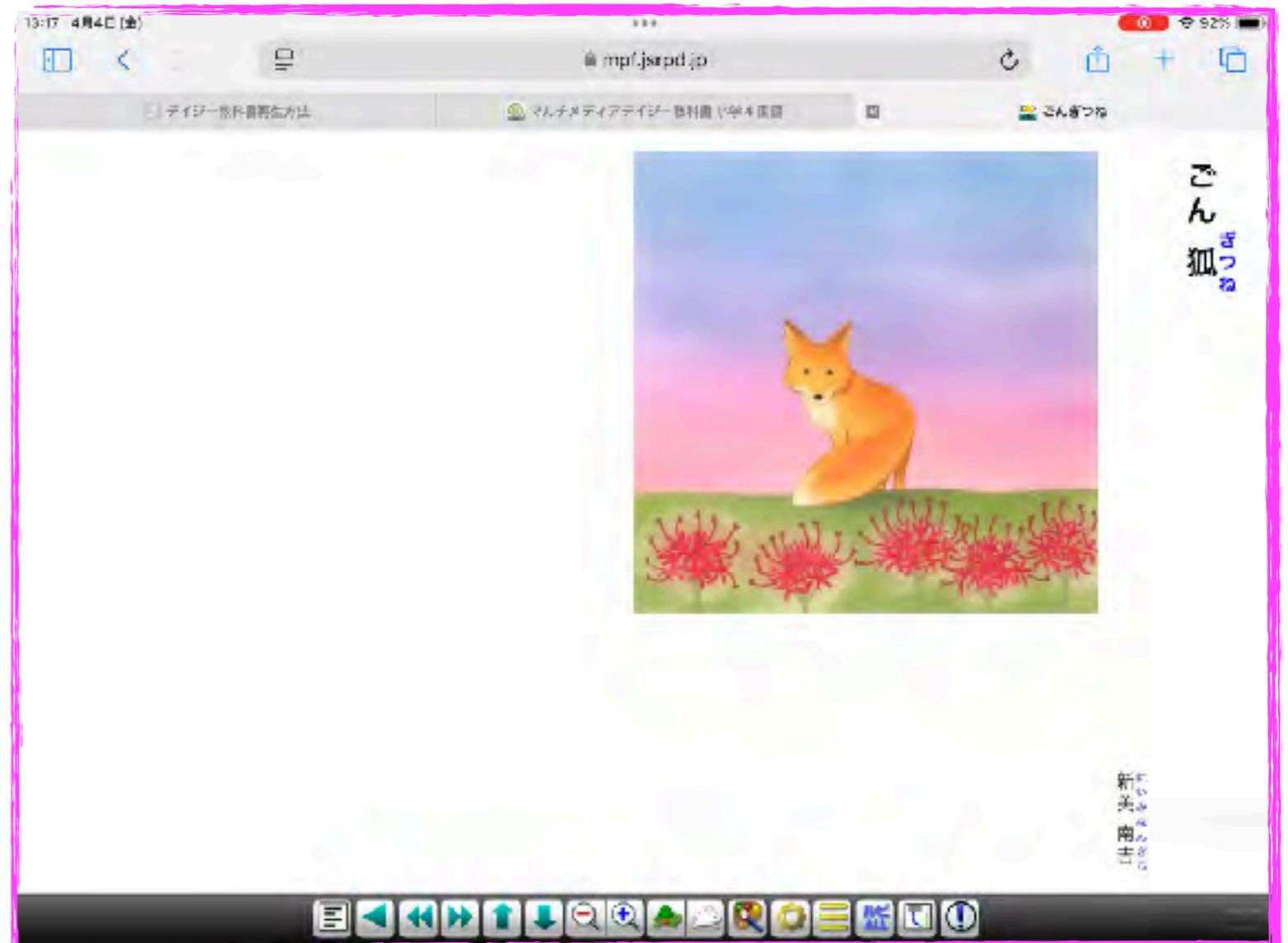
(申請を簡単に行いたい)

(中高生の教科書も使いたい)



デイジー教科書

(比較的操作が簡単
申請が簡単)



書くことに困難がある

音声入力をしたい（一定の漢字が習得できている）

（文字を書くことに時間がかかる）

（キーボード入力でも時間がかかる）

（漢字変換をしても良い）



音声入力

（日本語で音声入力をする際にはキーボードが日本語入力モードにしておく事が必要）

*設定方法は次頁

書くことに困難がある

音声入力をしたいが、漢字変換をしないでほしい場合

(文字を書くことに時間がかかる)

(キーボード入力でも時間がかかる)

(漢字が読めない)



UDトーク

(学年設定をすることで
習っていない漢字はひらがな
に変換されて入力できます)



*設定方法は次頁

<https://www.youtube.com/watch?v=ox8nGEuW9z4>

書くことに困難がある

文字がまだ定着していない

(文字を書くことに時間がかかる)

(似たような文字を間違える)

(日本語かなキーボードも間違えることがある)

タイプ入力フィードバック

文字を選択する度に音が鳴る
また、漢字の選択肢を選択する
度に読み方が鳴る
文字と音を一致させていき、
定着を図る

*設定方法は次頁

タイプ入力フィードバックの設定方法

- 1 iPad⇒設定⇒アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ⇒
対応入力フィードバック⇒
（ひらがな・カタカナの習得に課題）⇒文字⇒On
（漢字の習得に課題）⇒単語を読み上げる⇒On

書くことに困難がある

日本語かなキーボードが使いたい

(ローマ字が習得できていない)

(特殊音節の入力が不確か)

(行段が理解できていない)



日本語かなキーボード

*設定方法は次頁

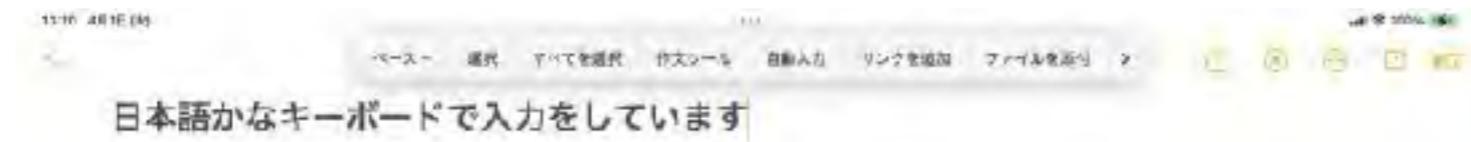
書くことに困難がある

日本語かな（フリック）キーボードが使いたい

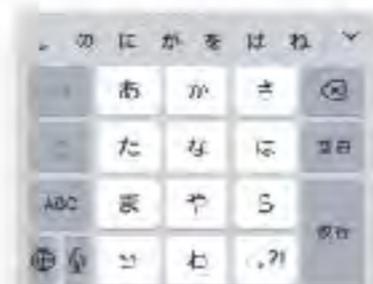
(ローマ字が習得できていない)

(五十音ではスピードがでない)

(スマホでも活用できるスキルを習得したい)



日本語かな（フリック） キーボード



*設定方法は次頁

書くことに困難がある

日本語手書きキーボードが使いたい

(ローマ字が習得できていない)

(日本語かなキーボードではスピードがでない)

(紙に書くスキルも捨てたくない)



日本語手書きキーボード

音声入力の設定方法

1 iPad⇒設定⇒一般⇒キーボード⇒キーボード⇒ユーザ辞書



追加時
(画面上) +

編集時
(画面下) 編集

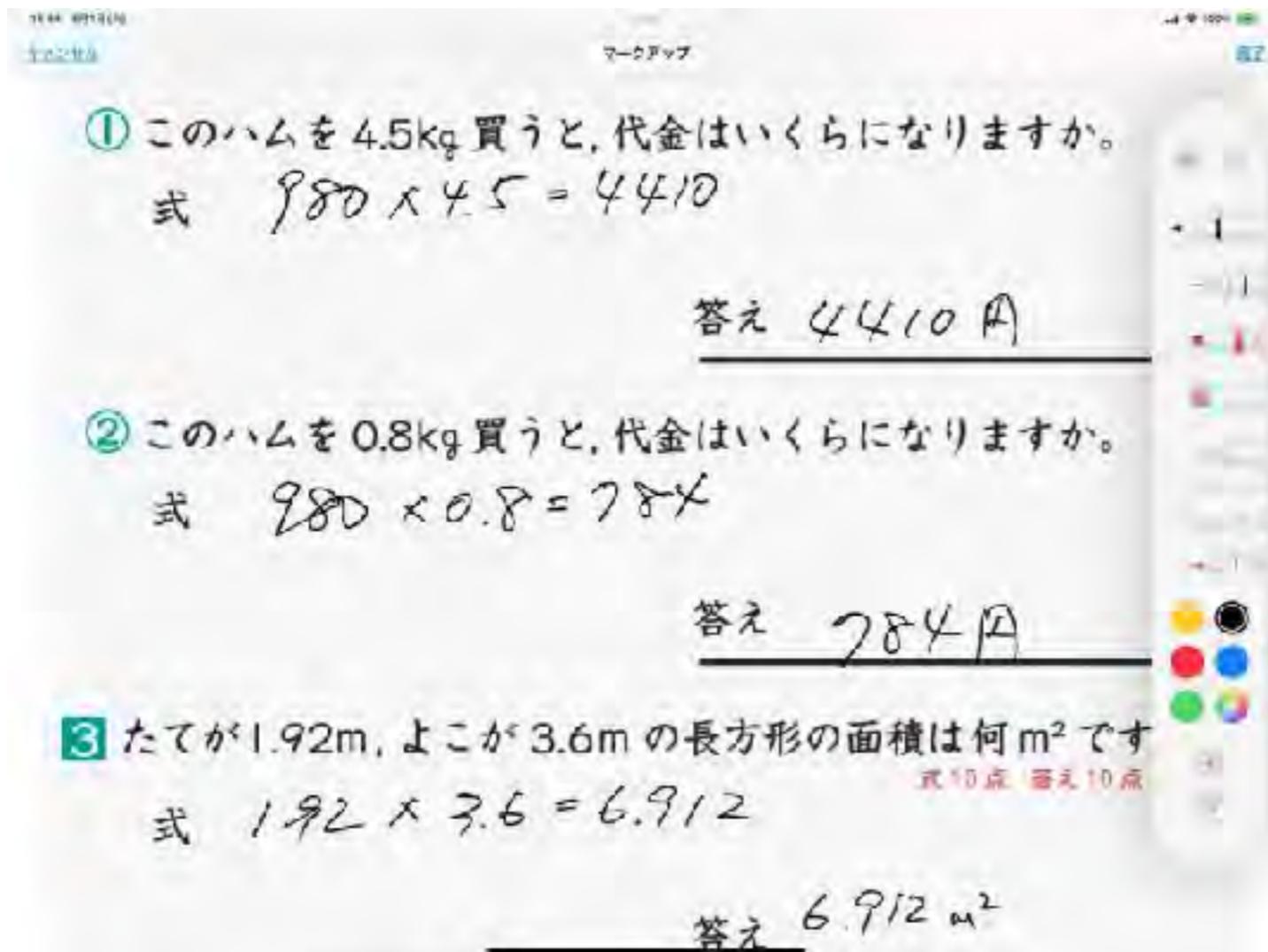
書くことに困難がある

撮影したワークシートに入力したい

(紙に書くことが難しい)

(キーボード、手書きなどで追記したい)

(数学などキーボードでは入力が難しい)



マークアップ

ワークシート画像に手書きで
回答

または、キーボード入力

*設定方法は次頁

マークアップの使い方

1 (撮影した) 画像を開く ⇒ (画面下)



2 (撮影した) 画像を開く ⇒ (画面上)



*画像をピンチアウト（2本指で開く）と
小さな所にも書きやすくなります

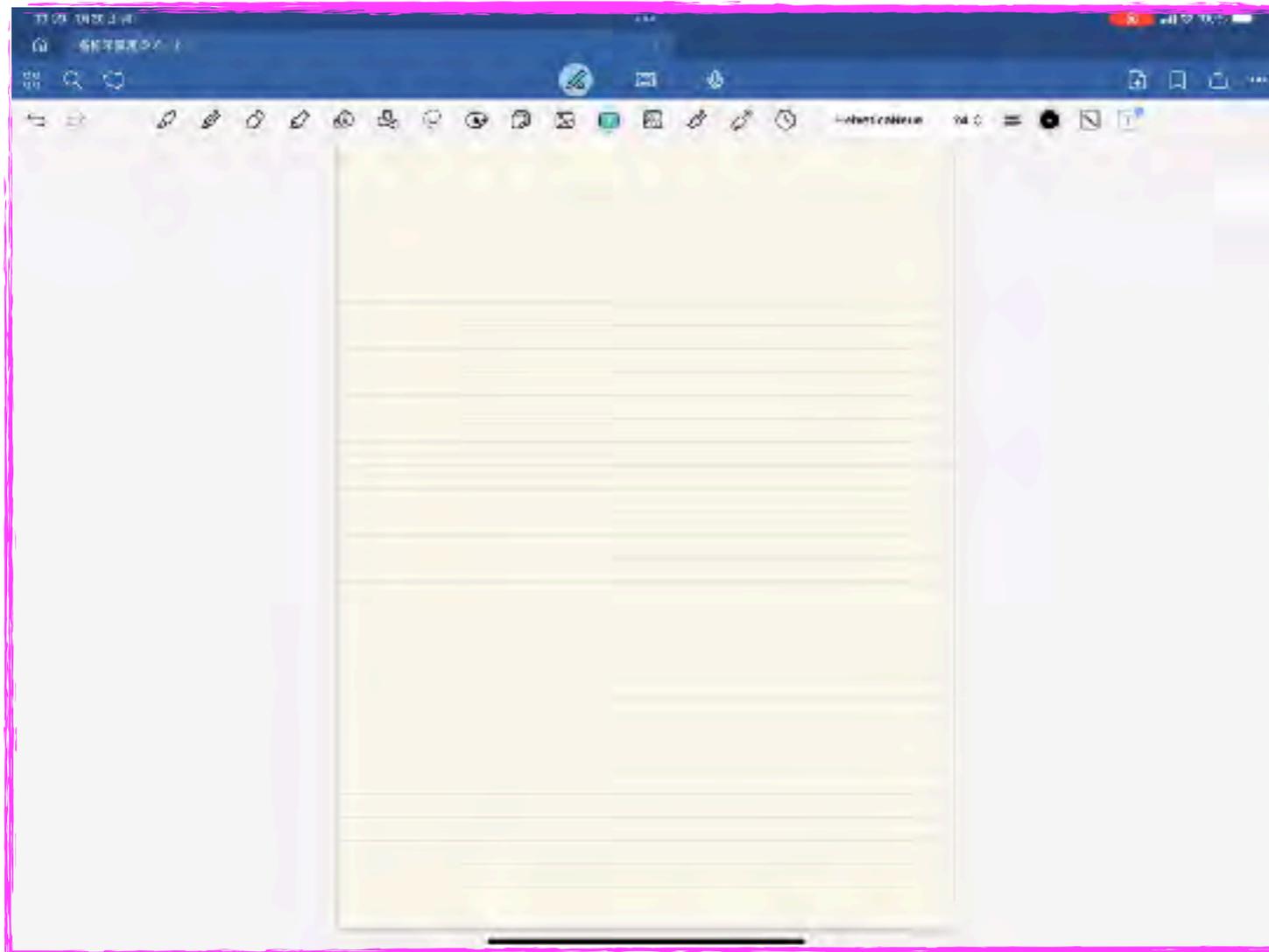
マルチタスク（2画面表示）にしたい

2つのアプリ間でデータを効率的に利用したい

(画像からノートテイクアプリへ文字をドラッグ&コピー)

(音声教材とノートテイクアプリを表示)

(Safariなどで複数サイトを表示したい)



Split View

Split View
2画面分割

*設定方法は次頁

Split View Slide Overの設定方法

- 1 iPad⇒設定⇒マルチタスクとジェスチャ⇒Split ViewとSlide Over⇒チェック
- 2 アプリ画面の中心上・・・をタップ⇒機能を選択



Split View



マルチタスク（2画面表示）にしたい

2つのアプリ間でデータを効率的に利用したい

- (画像からノートテイクアプリへ文字をドラッグ&コピー)
- (音声教材とノートテイクアプリを表示)
- (Safariなどで複数サイトを表示したい)



Slide Over

Slide Over

複数アプリを細長く起動

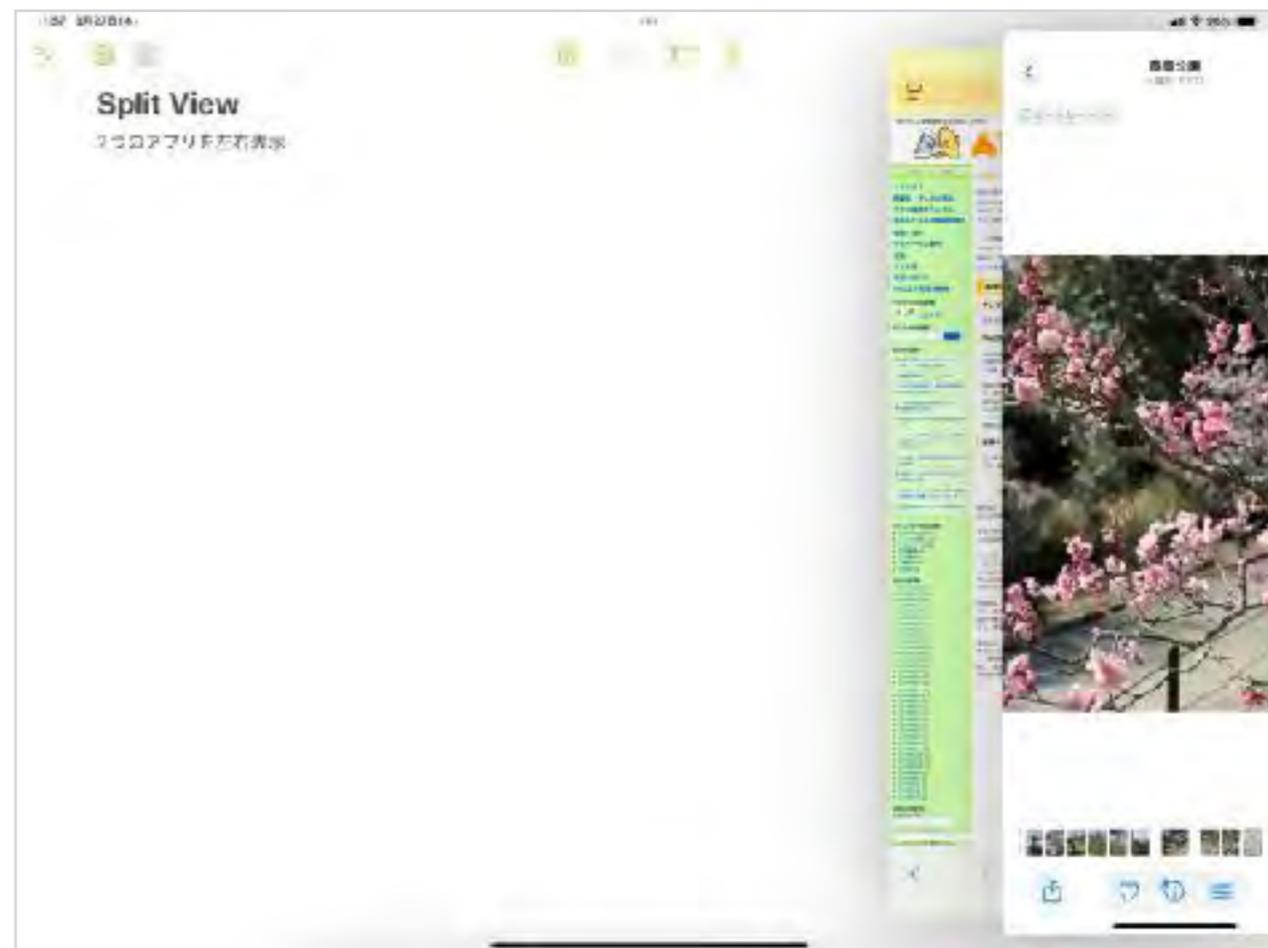
*設定方法は次頁

Split View Slide Overの設定方法

- 1 iPad⇒設定⇒マルチタスクとジェスチャ⇒Split ViewとSlide Over⇒チェック
- 2 アプリ画面の中心上・・・をタップ⇒機能を選択

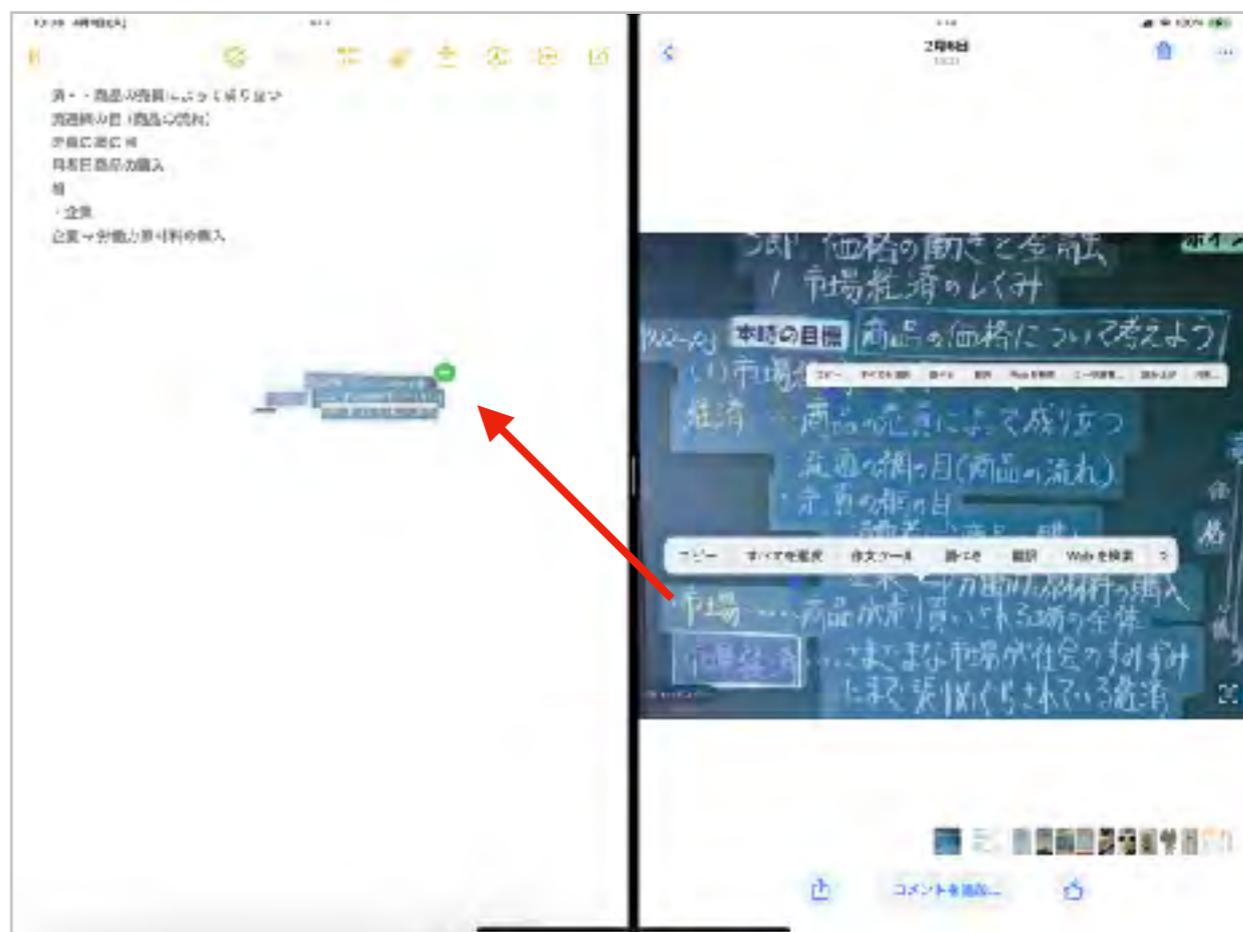


Slide Over



キーボード入力より便利 (テキスト認識⇒Drag&Drop)

- 1 プリントor板書を撮影
- 2 アプリ画面の中心上・・・ をタップ⇒Split View
- 3 ノートテイクアプリ (メモ、Goodnotes, ロイロetc) を開く
- 4 文字入力をしたい箇所を長押しで選択
⇒画像からDragしノートテイクアプリにDrop



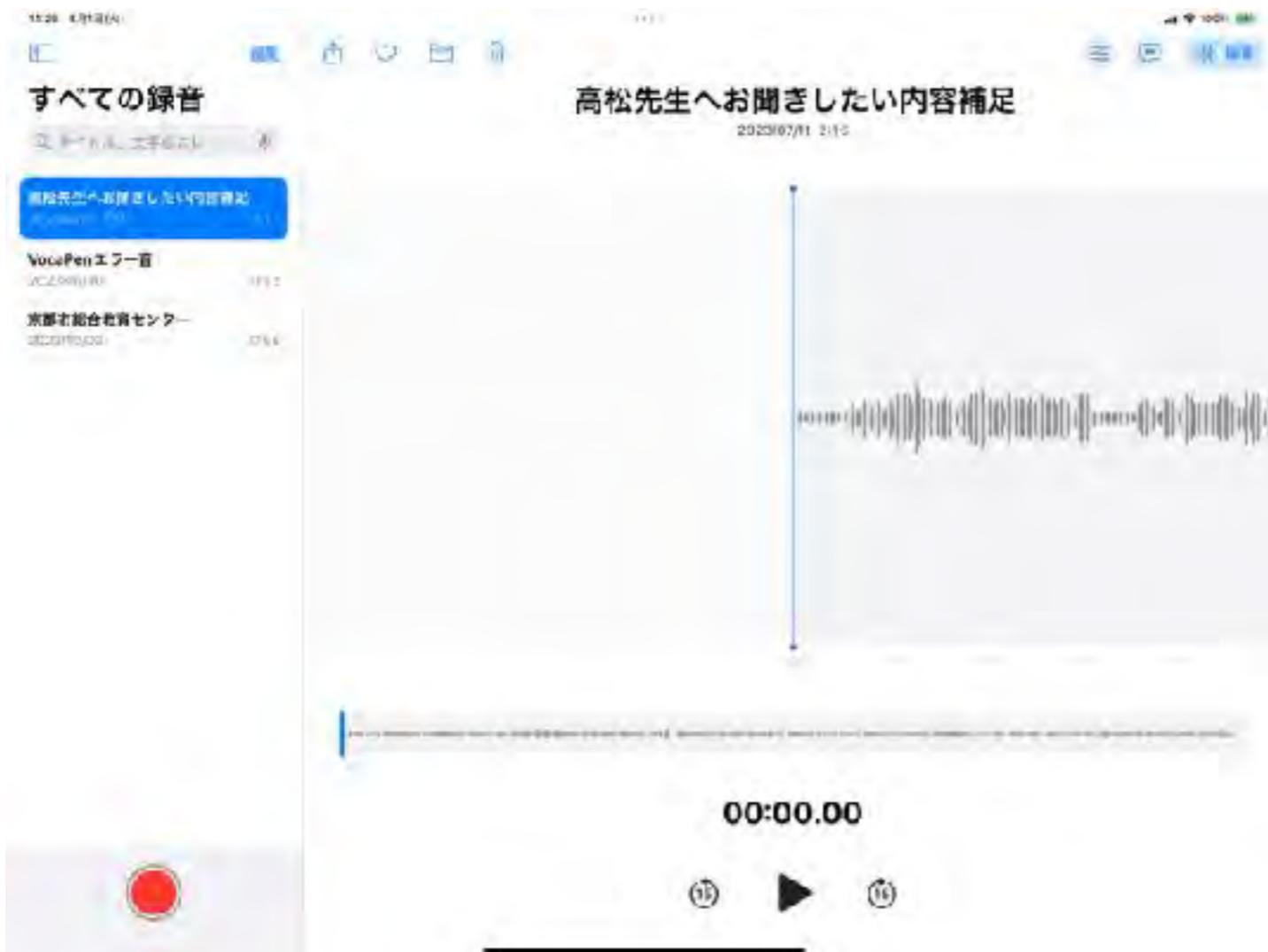
書くことに困難がある

音声で指示を録音したい

(紙に書くことが遅い)

(聞くだけでだいたい指示は理解できる)

(後に音声を文字化したい)



ボイスメモ

音声を文字化することも可能

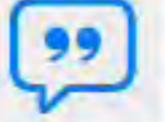
*設定方法は次頁

- ① メモアプリを起動
- ② 画面右上     をタップ
- ③ 画像の上  ああ   をタップ
- ④ ポップアップから「オーディオ録音」をタップ
- ⑤ 赤い録音ボタンをおして音声録音
- ⑥ 録音後、画面右上の   をタップ



ボイスメモの使い方

1 画面下の録音ボタンを押す

文字化したい場合 画面右上の  をタップ

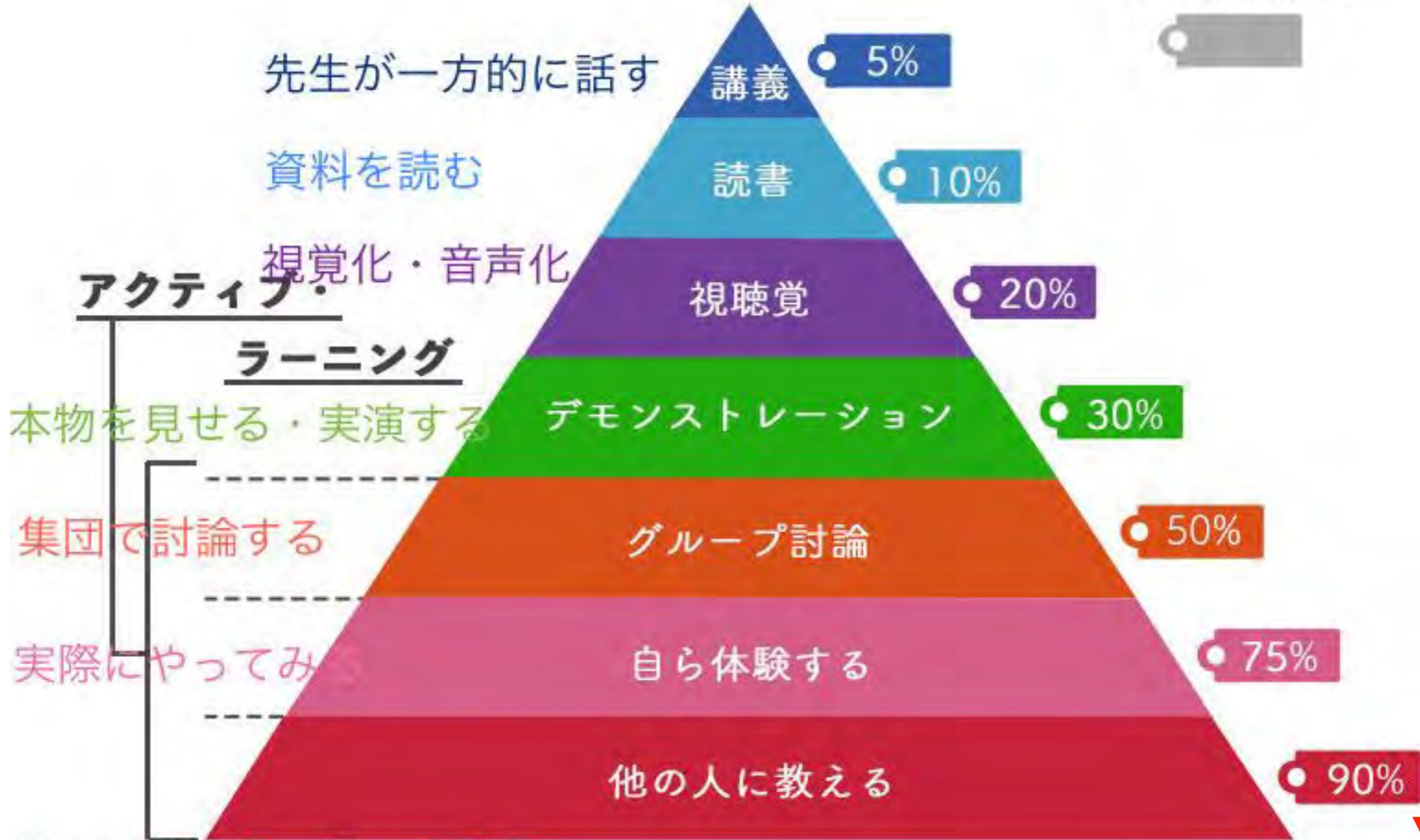


オプション

再生速度、無音スキップ、録音補正など

- ・ 教職員がもっと ICT 機器を活用するためのヒント

学習定着率



アクティブ・ラーニング

本物を見せる・実演する

集団で討論する

実際にやってみる

他人に教える 使ってみる

ラーニング・ピラミッド



必要なスキル

SAMR

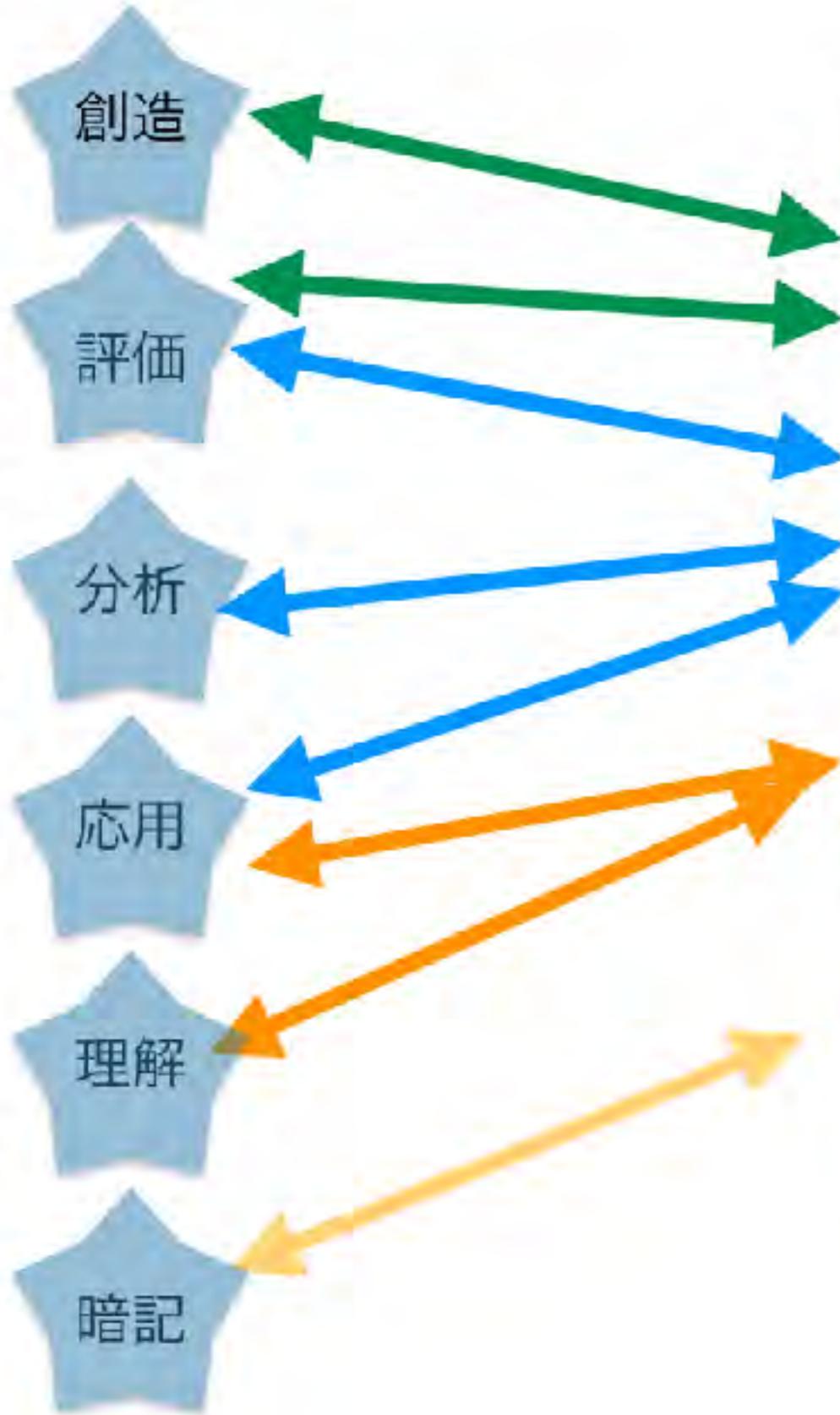
Educators design a task that has a significant impact on students outcomes

教師は生徒の成果物に劇的な変化を与えるような活動をデザインする

BLOOM'S

Educators design a task that targets a higher-order cognitive skill level

教師はより高いレベルの認知スキルを目指して活動をデザインする



変革

Redefinition

ICTの活用で新しい授業実践

修正・変更

Modification

児童生徒にこれなら出来る！を実感

増強

Augmentation

ICTが苦手でもこんなに簡単！を実感

代替

Substitution

教員自らにメリットがあることを実感

校内でICTの活用を広めるためのポイント SAMRモデルをベースにiPadで紹介

1. 教員自らにメリットがあることを実感する
2. ICTが苦手でもこんなに簡単！を実感する
3. 児童生徒にこれなら出来る！を実感する
4. ICTの活用で新しい授業実践する

ビデオ (タイムラプス)



長い変化を早回しで再生

どんなものを観察・記録しておきたいかな



ビデオ（スロー）

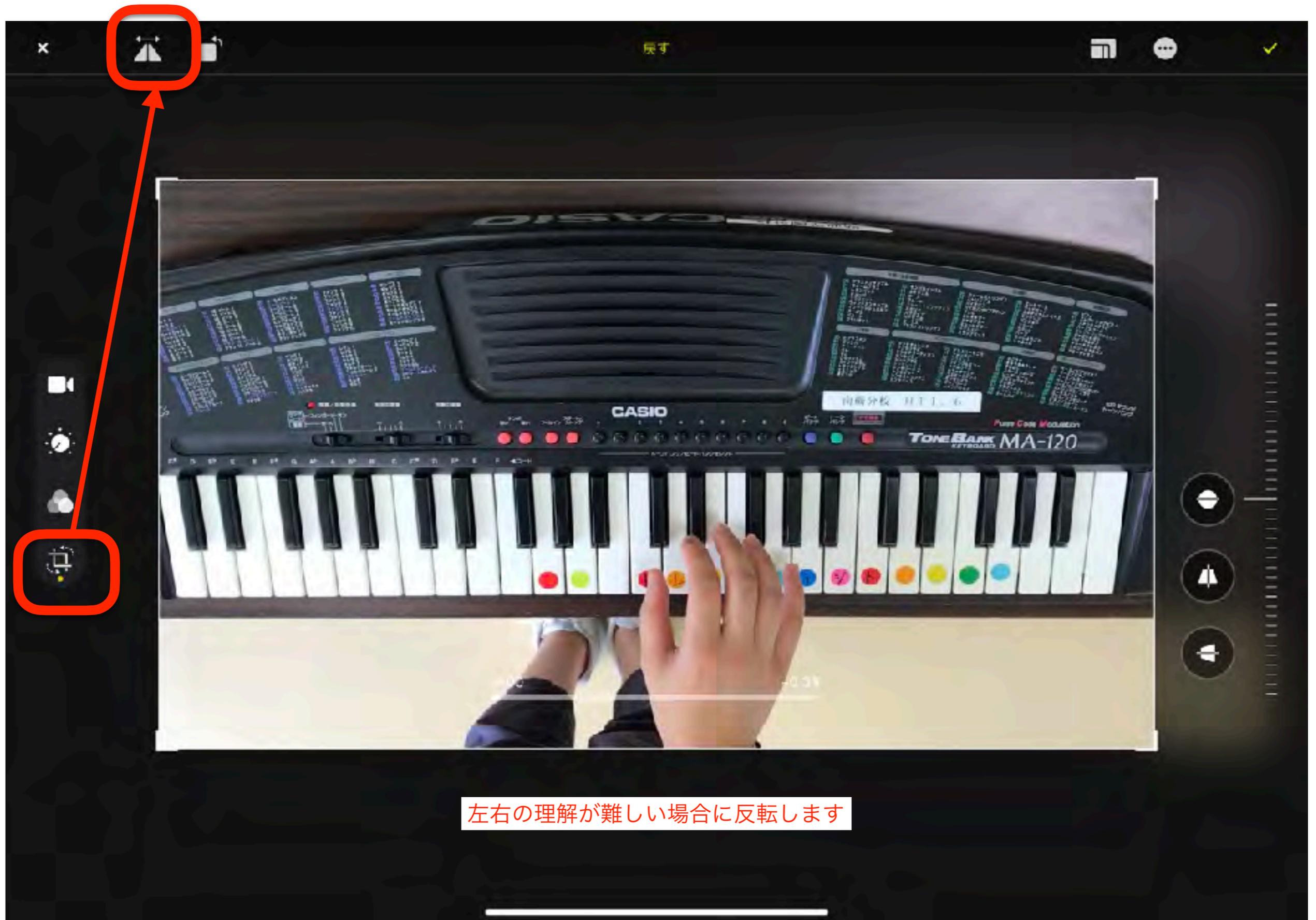


一瞬の動作をゆっくり再生

どんなものを観察したいかな



トリミング (画像の反転)



左右の理解が難しい場合に反転します

写真



Hint!

人や動物をタップするだけで
背景のない画像を簡単作成できます

ステッカーに追加



コピー ステッカーに追加 すべてを選択 共有...

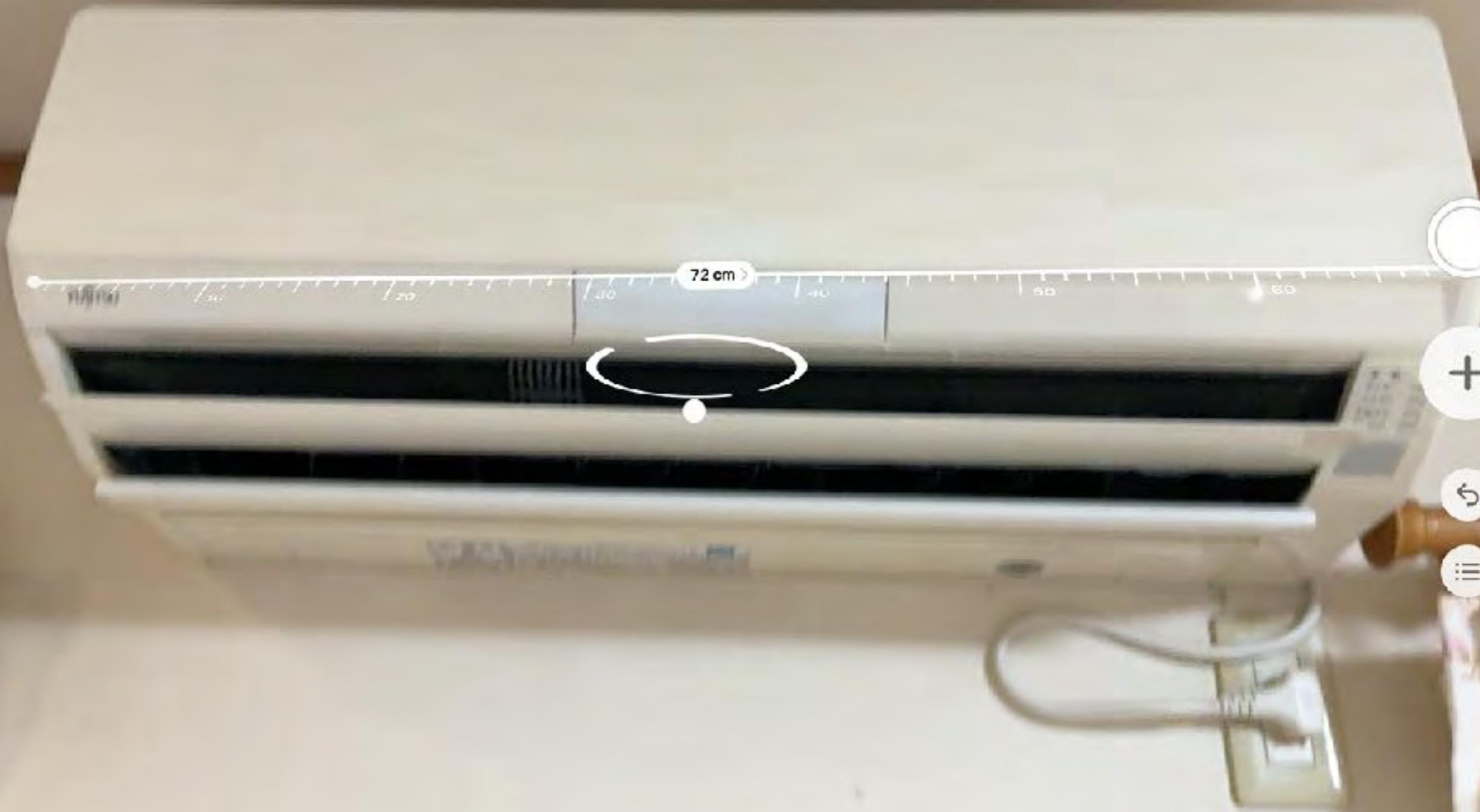
被写体抜き取り (iPadOS16以降)

(居なくても・行けなくても)



計測





Animated Drawings

16:59 8月24日(土)

100%

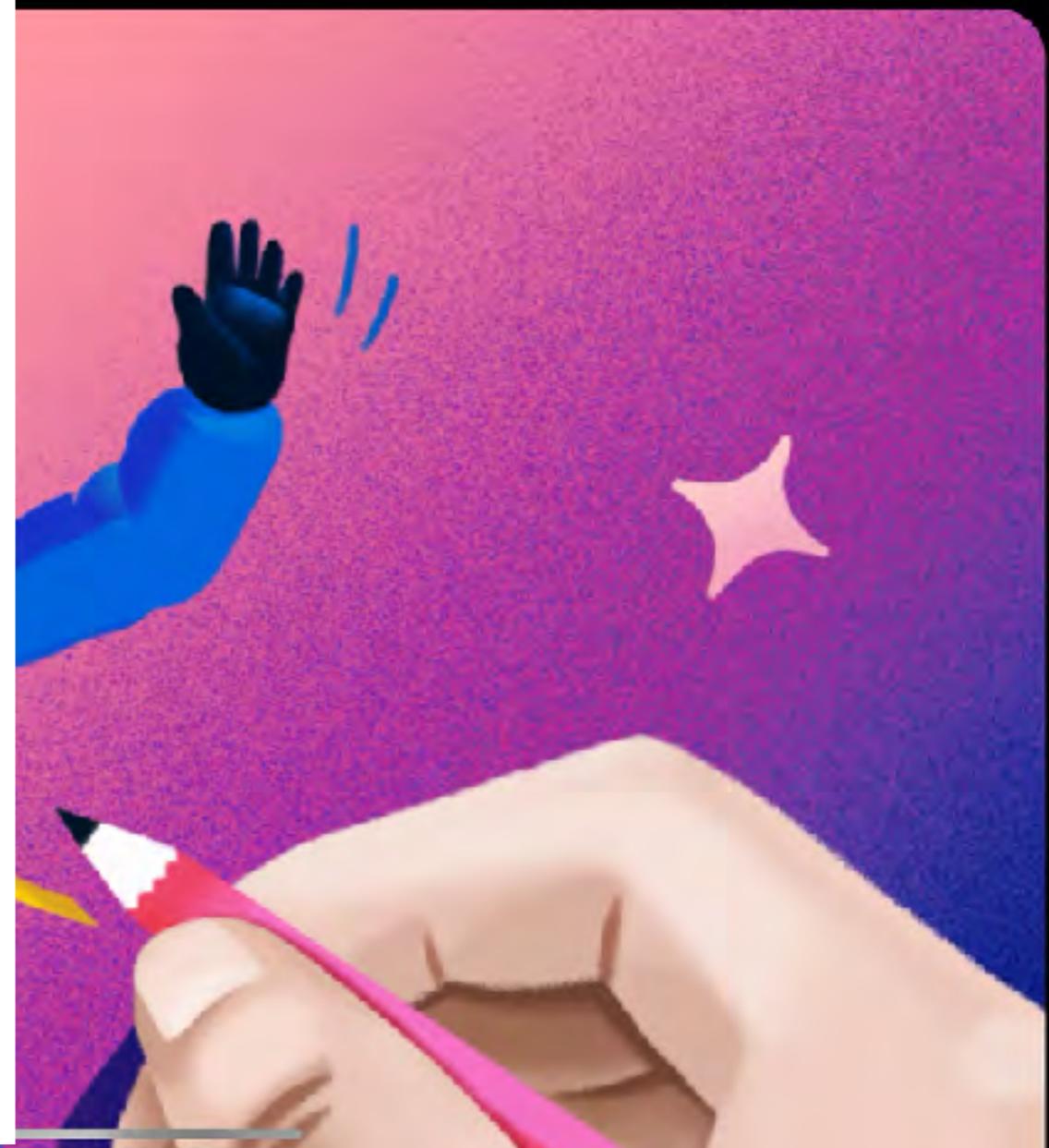
Meta

Blog AI Demos

Animated Drawings

Transform static sketches into fun animations.

Try it now



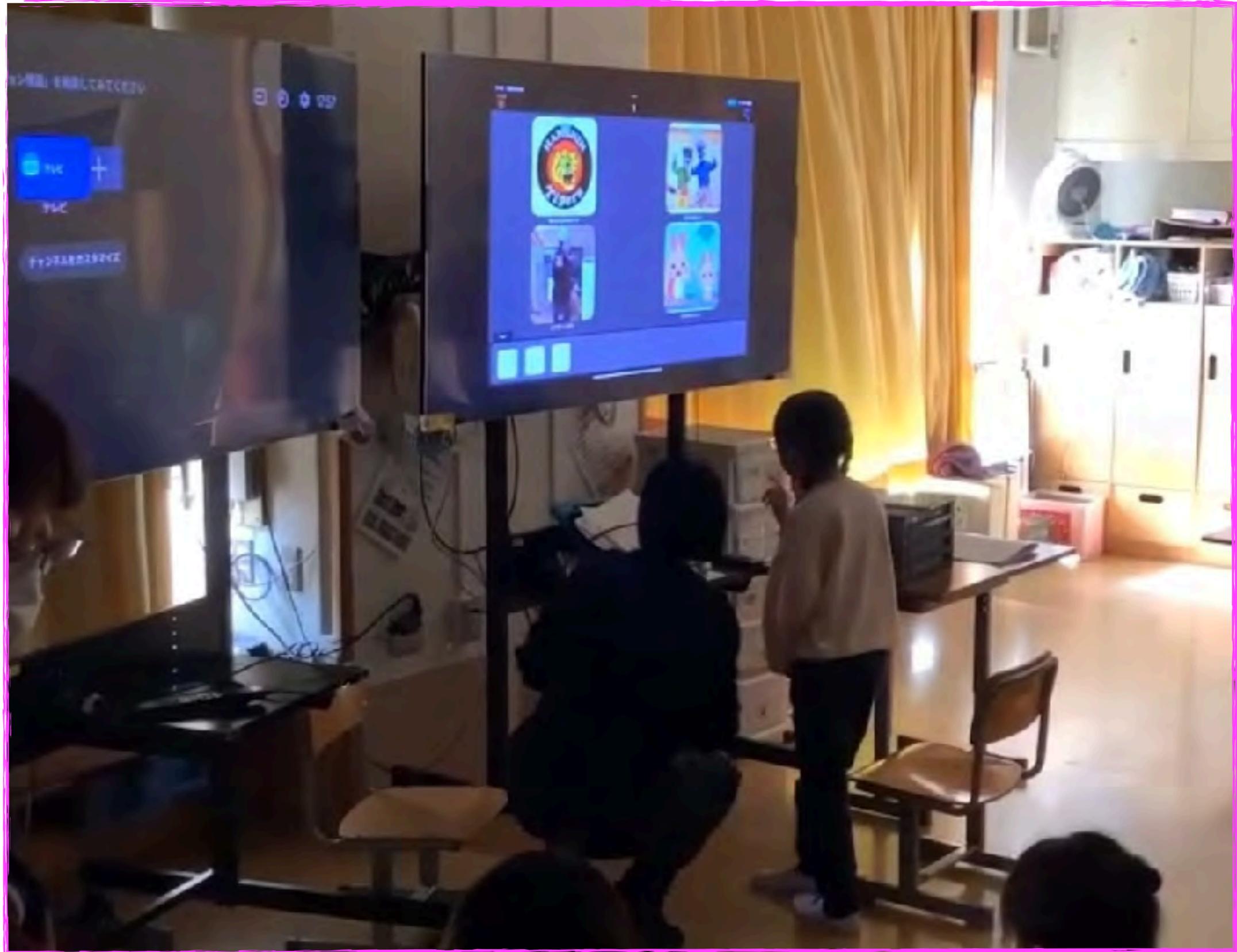
<https://sketch.metademolab.com>

効果音アプリ



Keynote (ライブビデオ)

歌手と一緒にダンス・カラオケ…



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 first column contains 'わ', 'を', 'ん', 'ー', 'っ'. The second column contains 'ら', 'り', 'る', 'れ', 'ろ'. The third column contains 'や', a greyed-out box, 'ゆ', a greyed-out box, 'よ'. The fourth column contains 'ま', 'み', 'む', 'め', 'も'. The fifth column contains 'は', 'ひ', 'ふ', 'へ', 'ほ'. The sixth column contains 'な', 'に', 'ぬ', 'ね', 'の'. The seventh column contains 'た', 'ち', 'つ', 'て', 'と'. The eighth column contains 'さ', 'し', 'す', 'せ', 'そ'. The ninth column contains 'か', 'き', 'く', 'け', 'こ'. The tenth column contains 'あ', 'い', 'う', 'え', 'お'. At the bottom, there is a control bar with buttons for '小', 'あ', 'あ', 'あ', 'あ', 'カタカナ', 'ひらがな', and '☆123'.

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 3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

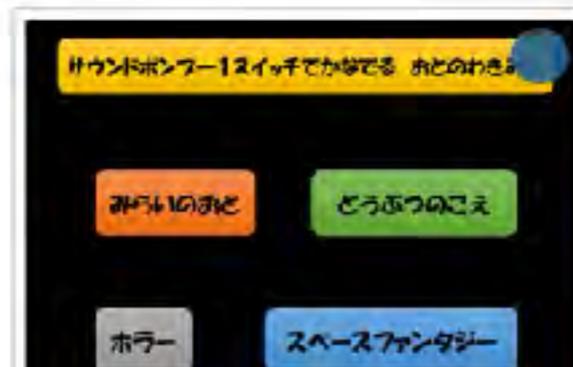
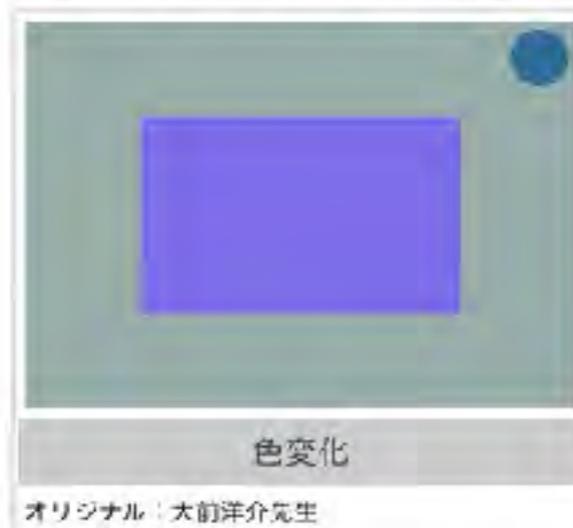
お気に入りのプロジェクト

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](#)



- ・ 児童生徒がもっと iPad を活用するためのヒント

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

< 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 elec0m-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上で実行されます。

- 機内モード
- Wi-Fi
- 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

アクションを選択

戻る 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

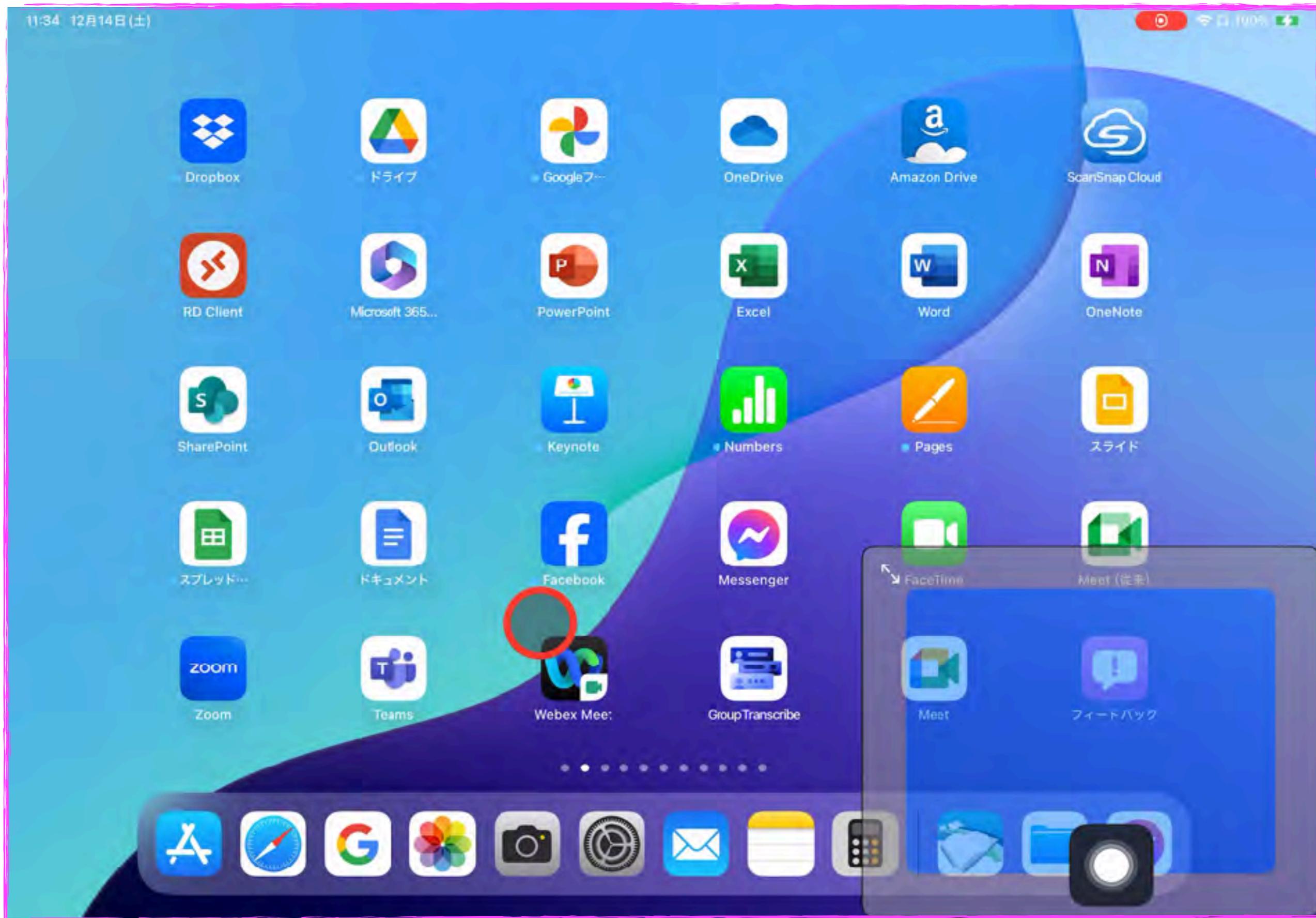
Inteligente sin API

Make QR Code

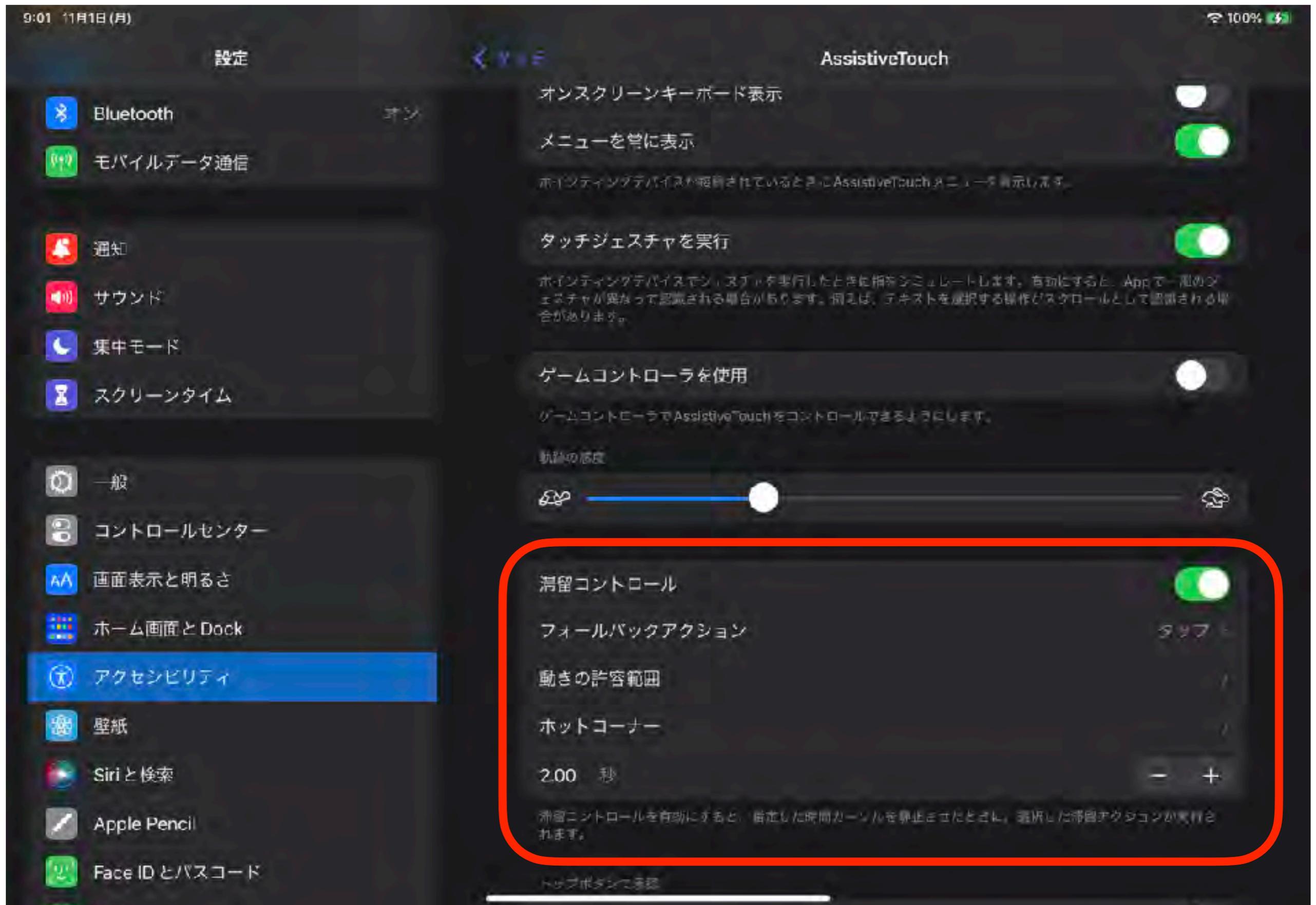
Music Quiz



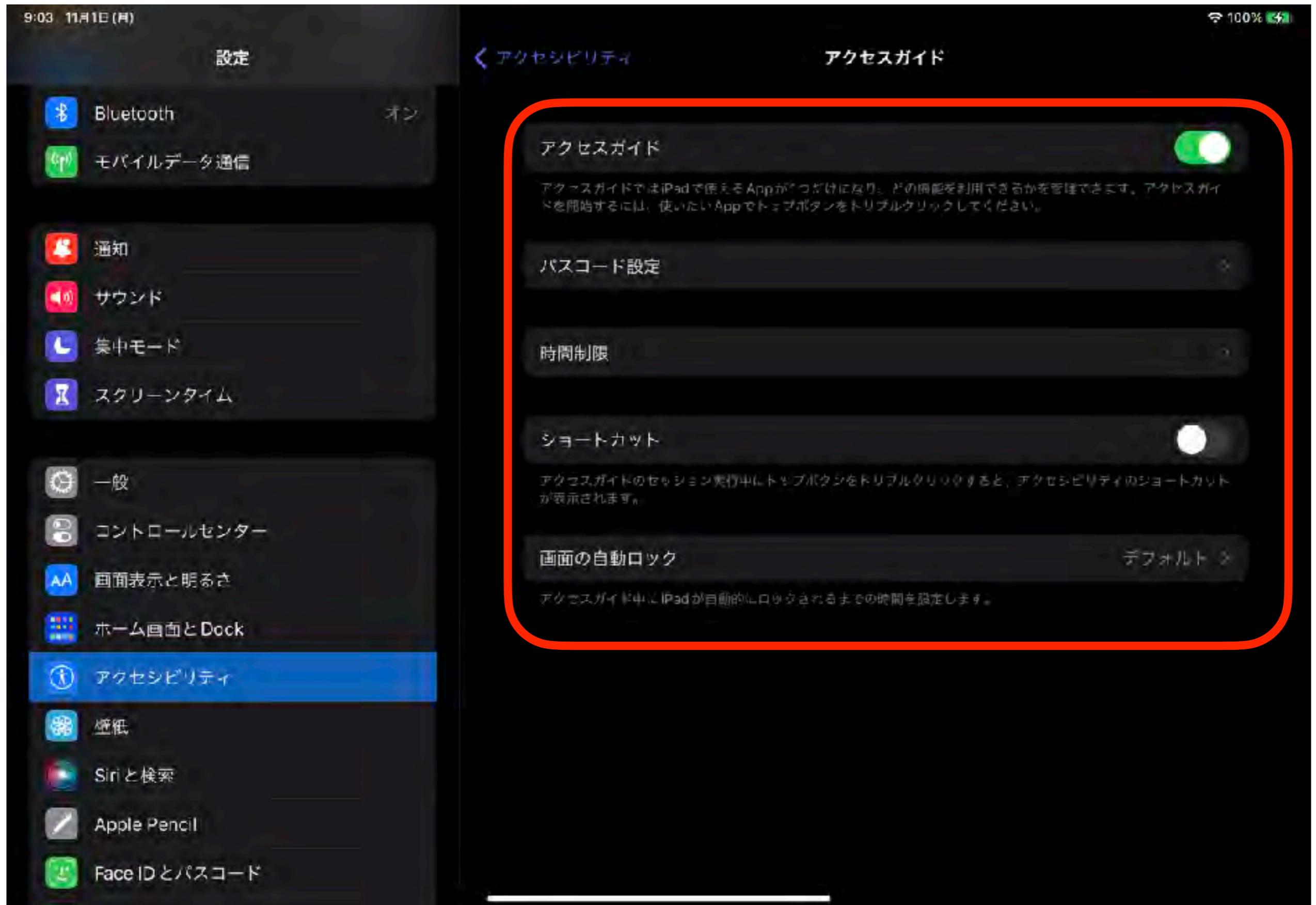
仮想トラックパッド



AssistiveTouch 滞留コントロール



アクセスガイド

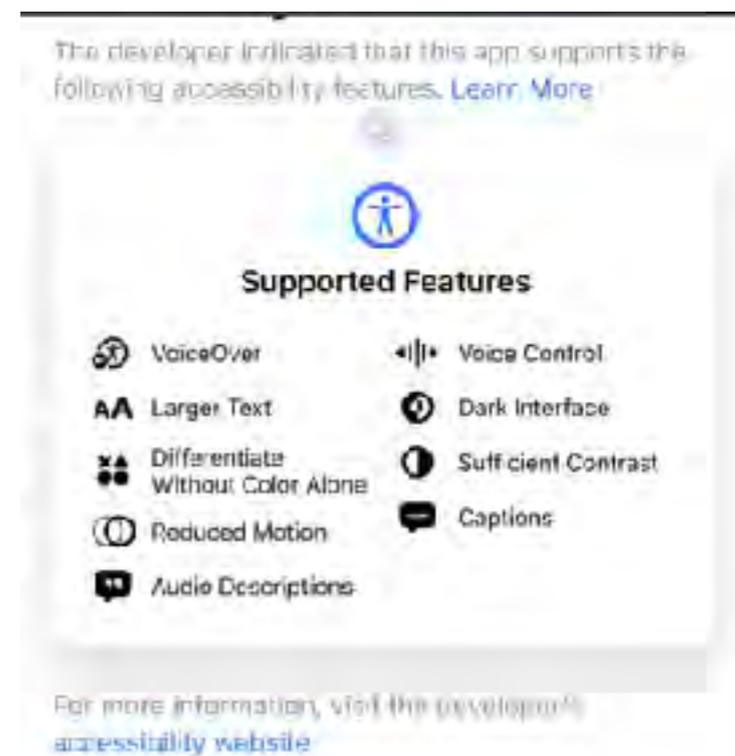


iPadOS26

「Appleでは、アクセシビリティはDNAの一部だ」と、最高経営責任者（CEO）のTim Cook氏は発表の中で述べた。「すべての人のためのテクノロジーを作ることには私たち全員の優先事項であり、われわれは年内に提供するイノベーションを誇りに思っている。これには、人々が重要な情報にアクセスし、周囲の世界を探究し、好きなことをできるように支援するツール群が含まれる」

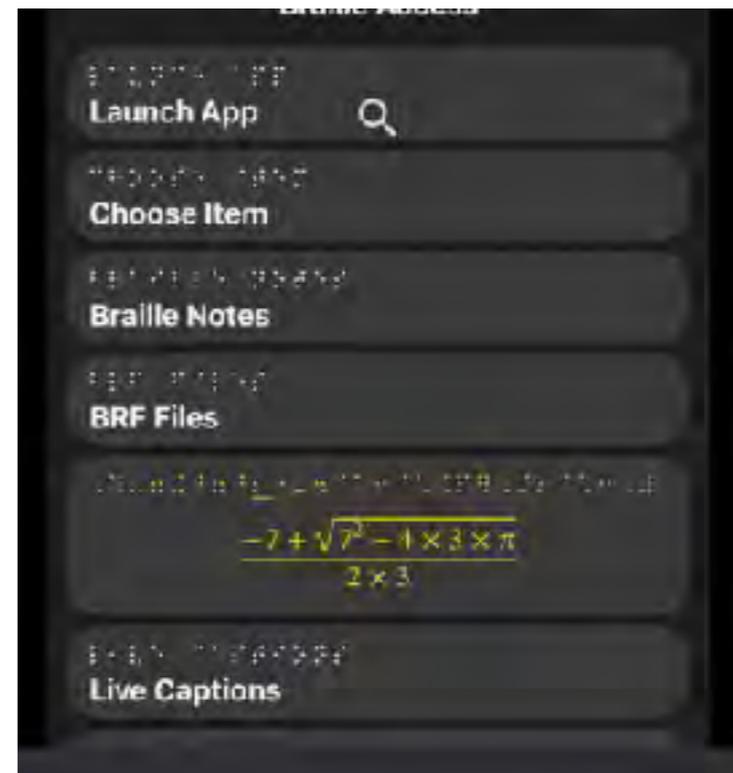
アクセシビリティラベル App Store

製品ページでは App Store アプリやゲームのアクセシビリティ機能を強調表示する新しいセクションが表示されます。これらのラベルにより、ユーザーはアプリをダウンロードする前にそのアプリにアクセスできるかどうかを確認できる新しい方法が得られ、開発者はアプリがサポートする機能についてユーザーにわかりやすく説明できるようになります。これらには、VoiceOver、音声コントロール、拡大テキスト、適切なコントラスト、動きの低減、字幕などの機能が含まれます。アクセシビリティ栄養ラベルは、App Store 世界中で、開発者は製品ページにアクセシビリティ情報を表示する前にアプリが満たすべき基準に関する追加のガイダンスにアクセスできるようになります。



点字を使った新しい体験

点字アクセスは、全く新しい環境を変革します。iPhone、iPad、Mac、Apple Vision Pro エコシステムに深く統合された本格的な点字メモ帳に Apple 内蔵のアプリランチャーを使えば、点字入力ディスプレイや接続された点字デバイスに入力するだけで、どんなアプリでも簡単に開くことができます。Braille Accessを使えば、点字でメモを取ったり、数学や理科の授業でよく使われるフォントである Nemeth 点字を使って計算したりできます。Braille Accessから Braille Ready Format (BRF) ファイルを直接開くことができるので、点字メモデバイスで作成した様々な書籍やファイルにアクセスできるようになります。また、統合された Live Captions を使えば、点字ディスプレイ上で会話をリアルタイムで直接書き起こすことができます。



アクセシビリティリーダーのご紹介

アクセシビリティリーダーは、失読症や視覚障害など、さまざまな障害を持つユーザーがテキストを読みやすくするために設計された新しいシステム読み取りモードです。アクセシビリティリーダー（デバイスで利用可能） iPhone、iPad、Mac、Apple Vision Pro は、豊富なフォント、色、間隔のオプションに加え、音声コンテンツのサポートにより、テキストをカスタマイズして読みたいコンテンツに集中するための新しいオプションをユーザーに提供します。アクセシビリティリーダーはどのアプリからでも起動でき、拡大鏡アプリにも組み込まれています。iOS、iPadOS、macOS に対応し、ユーザーは本やメニューなど、現実世界のテキストを操作できるようになります。



デバイスのユーザー アイトラッキング iPhoneとiPadでは、トグルボタン または滞留ボタンを使用して選択するオプションが追加されました。視線追跡またはトグルコントロールを使用しながらキーボードで入力する機能が、iPhone、iPad、iPadで利用可能になりました。

重度の運動障害のある利用者には、iOS、iPadOSと VisionOSはスイッチ制御をサポートする新しいプロトコルを追加しました 脳コンピュータインターフェース (BCI) は、ユーザーが身体を動かすことなくデバイスを制御できる新しいテクノロジーです。

アクセシビリティ設定の共有 ユーザーが他のユーザーとアクセシビリティ設定を素早く一時的に共有できる新しい方法です。 iPhoneまたは iPad。これは、友人のデバイスを借りたり、公共の場所を利用したりするときに便利です。iosカフェのような雰囲気の中で。

乗り物酔い軽減用の「車両モーションキュー」がMacにも追加。iPhone、iPad、Macで表示されるアニメーションドットのカスタマイズが可能に。

「パーソナルボイス」のセットアップが高速化し、従来150フレーズ必要だったところを10フレーズ・1分未満でより自然な音声を生成できるようになり、スペイン語（メキシコ）も追加。

「視線トラッキング」のように、Head Trackingで頭の動きによる操作が可能に。

「ミュージックの触覚」で楽曲全体またはボーカル部分のみを触覚で体験でき、強度調整もできる。

「サウンド認識」にName Recognitionが追加され、名前を呼ばれた際にも通知する。

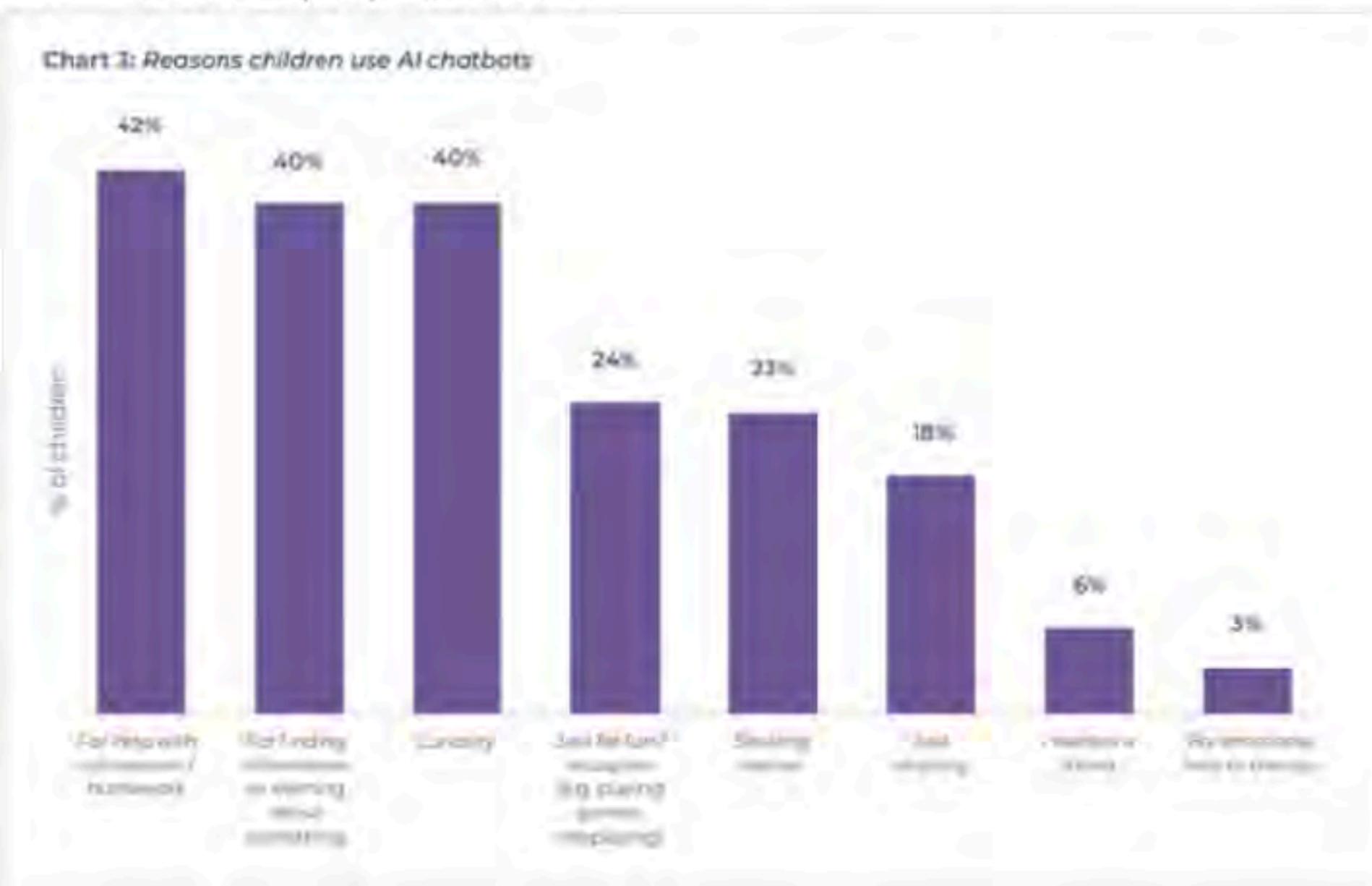
「ライブキャプションで対応言語が増え、英語（インド・オーストラリア・英国・シンガポール）、中国語（簡体・広東語）、スペイン語（ラテンアメリカ・スペイン）、フランス語（フランス・カナダ）、日本語、ドイツ語、韓国語に対応。

これからのICT

生成AIとどう付き合っていくか？！

9～17歳までの子どもの64%がAIを使用しており35%が「友達と話しているような感覚」と回答、12%は「他に話せる人がいないためAIと会話している」と回答

以下は、子どもたちがチャットAIを利用する理由についてまとめたグラフ。最も多い理由が「宿題の手助けのため」(42%)で、以下「情報を見つけたり何かを学んだりするため」(40%)、「好奇心」(40%)、「単なる楽しみや逃避のため」(24%)、「アドバイスを求めるため」(23%)、「会話するため」(18%)、「友達が欲しいから」(6%)、「心のケアやセラピーを求めて」(3%)と続きます。



テキスト生成系 ChatGPT



ChatGPT 12+

OpenAI

「仕事効率化」内1位

★★★★★ 4.7 • 13,0万件評価

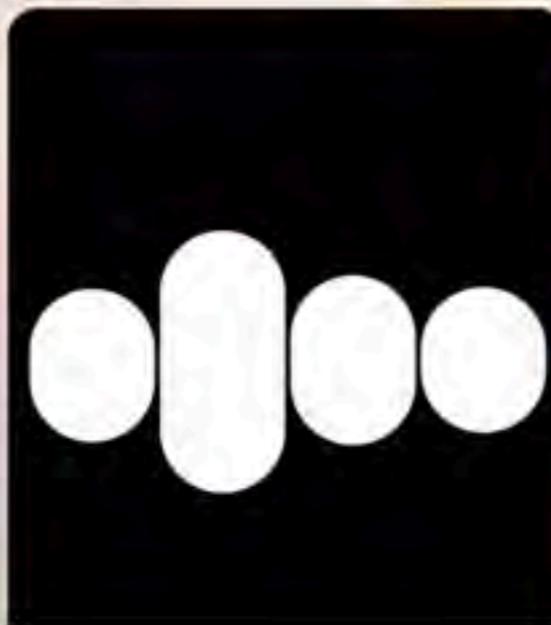
無料、アプリ内課金があります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)

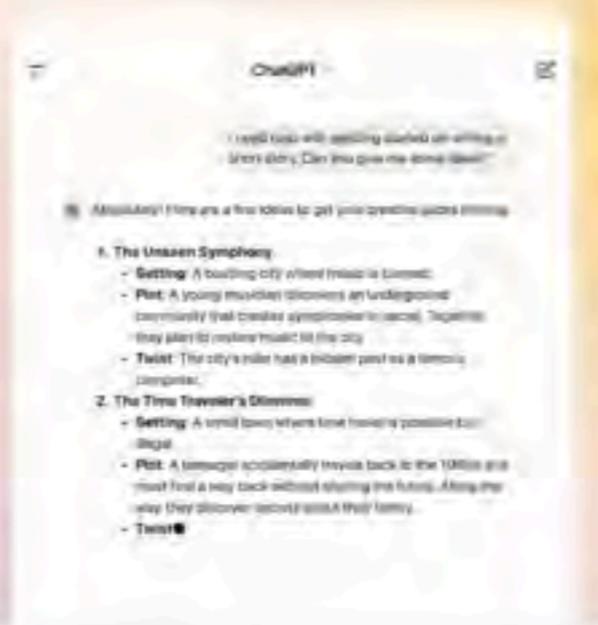
Get answers.
Find inspiration.
Be more
productive.

Free to use. Easy to try.
Just ask and ChatGPT can
help with writing, learning,
brainstorming and more.

Chat in voice
mode.



Find creative
inspiration.



Introducing ChatGPT for iOS: OpenAI's latest advancements at your fingertips.

This official app is free, syncs your history across devices, and brings you the newest model improvements from OpenAI.

[さらに見る](#)

サンプル（壁打ち）

9:41 6月16日(日) 100%

ChatGPT

啓林館の数学 中2の教科書12ページから43ページの範囲で定期テストがあります
予習として選択問題と記述式問題を合わせて50問作成して下さい。

承知しました！啓林館の中学2年数学教科書(12~43ページ)の内容に沿って、定期テスト対策用に 選択問題25問+記述式問題25問、計50問を作成いたします。範囲には主に「正負の数」「式の計算」「一次方程式」「文字と式」といった単元が含まれると想定しました。各問題の解答・解説も付けています。

中2数学テスト問題

お風呂 練習 アプリ

年齢計算の質問

神のニビクトグラム

Keynote 画像 タップ 音声

ジブリ風イラスト依頼

ごんぎつねの内容

Goodnotes 縦書き方法

動画要約ツール紹介

画像生成依頼不可

画像生成リクエスト失敗

北斗の拳風イラスト依頼

Takamatsu Takashi

✓ 選択問題 (25問)

1. 正負の数の大小

- 3と2のうち大きいのは？
A. -3 B. 2
→ B. 2の方が大きいです。
- 7と-2の大小関係は？
A. $-7 > -2$ B. $-2 > -7$
→ B. -2 の方が大きいです。
- $-5 + 8 = ?$
A. -13 B. 3 C. 13 D. -3
→ B. $-5 + 8 = 3$
- $6 - (-4) = ?$
A. 2 B. 10 C. -2 D. -10
→ B. $6 - (-4) = 10$
- $3 \times (-2) = ?$
A. -6 B. 6 C. -5 D. 5
→ A.
- $(-6) \div (-3) = ?$
A. 2 B. -2 C. 3 D. -3

聞いてみましょう

+ 設定

【Geminiを使って音読を楽しむ】

小学1年生の音読。

まずは「正確に読む」ことができることから。Wordに書いた文章をGeminiに送信し、「今からこの文章を音読するので、正確性を評価して」みたいな感じでプロンプトを入れてから音声入力。

おおよそ合っていればダイヤモンドが表示される...というような形で使ってみようかなと思います。

生成AIもいろんな使い方ができるなあ...と。ただ、使い方はいろいろですが、要は実態から「どんなことを目的として、それを行うのか」というのがキチンと持てていることが大事。

小学1年生の場合は、まずは正確に読むことが大事なので、こういった使い方を、「正確に読める楽しさ」も感じながら取り組むことが大事と考えます。

動画や資料の要約

Gemini

Gemini

Gemini Advanced を試す

Gemini アプリのプライバシー ハブの最新情報を見る

こんにちは、崇さん

ご用件をお聞かせください。

- 文法ミスや誤字脱字をチェックして
- 高タンパク質の食事を3日間、3食分考えて表にまとめて
- 完全競争についてわかりやすく説明して
- ハワイでおすすめのビーチを写真を交えてまとめて

Google AI の改善のために、保存されたチャットを人間がレビューすることがあります。今後チャットがレビューされないようにするには、[Gemini アプリ アクティビティ] をオフにしてください。この設定をオンにしている場合は、見られたくない情報や使用されたくない情報は入力しないでください。仕組み

[アクティビティを管理](#) [閉じる](#)

ここにプロンプトを入力してください

Gemini は不正確な情報（人物に関する情報など）を表示することがあるため、生成された回答を再確認するようにしてください。プライバシーと Gemini アプリ

サンプル (Youtubeの要約)

14:12 4月18日(金) gemini.google.com

OpenAI ChatGPT Gemini

Gem

- アイデア出しのプロ
- キャリアアドバイザー
- コーディング パートナー
- その他

Gem マネージャー

「@」でアプリを指定する
Gemini で使用したいアプリの名前の前に「@」を付けます

OK

ユーザーの場所 (自宅) に基づく・位置情報を更

Gemini は正確な情報を表示することがあるため、生成された回答を再確認するようにしてください。

成、小テストの生成、テスト結果の分析など、公共サービスにおける Copilot の使用に関する具体的なシナリオも提示しています [13:37].

- **リソースと結論:** 動画は、さらなる探求のためのリソースを提供し、視聴者自身の仕事で Copilot を試すことを推奨して締めくくられています [16:25].

📄 🗨️ 🔄 ⏪ ⏩

https://www.youtube.com/watch?v=qqWUubmJdw0&list=PL1RqO3kddIpaXWZf4EMi_pmsr_f63Na1D4&index=5のサイトを200字くらいで日本語で要約して下さい、

+ Canvas

→

画像の生成



Microsoft Copilot 17+

あなたの毎日のAIコンパニオン

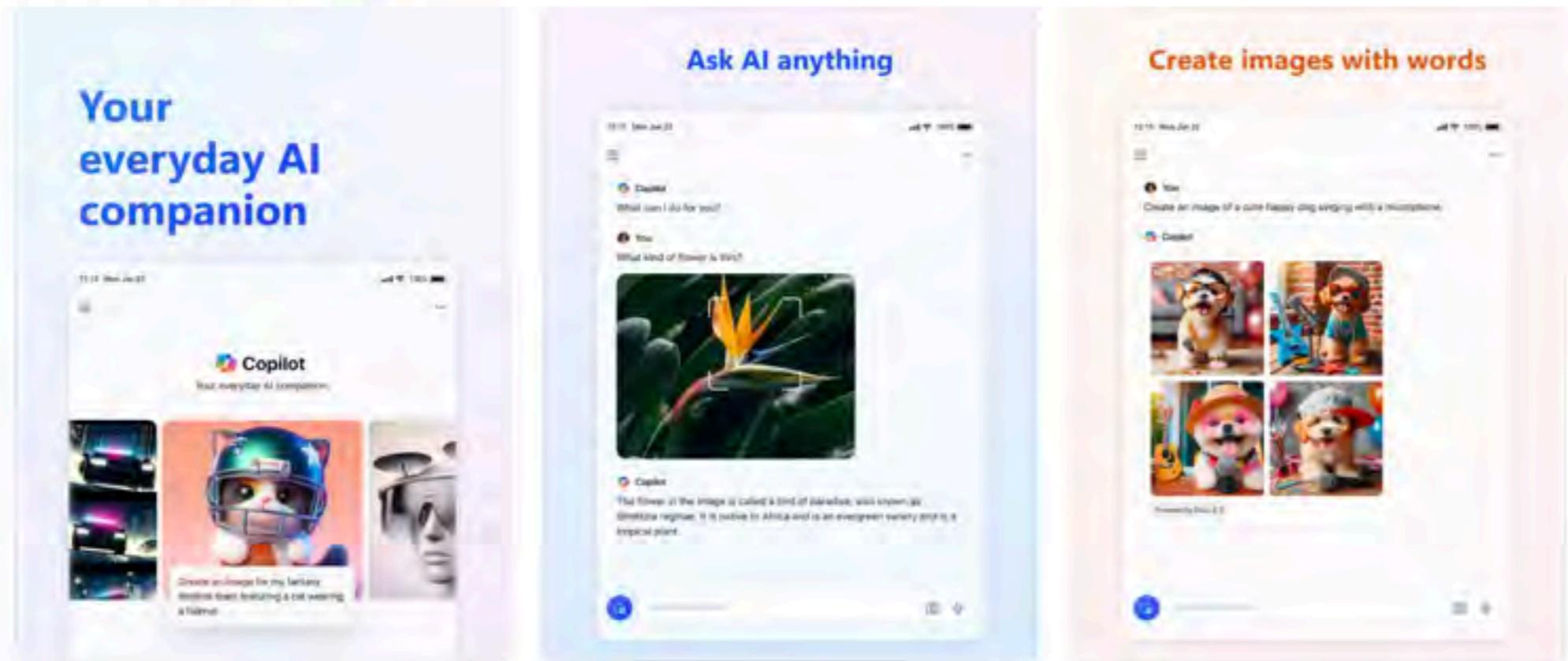
Microsoft Corporation

「仕事効率化」内24位

★★★★★ 4.7 • 8,435件の評価

無料 - アプリ内課金があります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



Microsoft Copilot を使って生産性を向上させましょう。安全な AI 搭載アシスタントが、生活のあらゆる面で情報を見つけ、作成し、タスクを完了するのをサポートします。

Copilot は、最新の OpenAI モデルと DALL-E 3 によって強化された革新的な個人用 AI チャットアシスタントです。Copilot は、高速で複雑かつ正確な応答を提供する AI 技術を使用しています。Copilot は、あなたをより賢く、より生産的に、より創造的に [さらに見る](#)

サンプル（画像の生成）

9:23 8月26日(土) 100%

子供の掃除絵

自分
子供が掃除をしている絵を描いて

Copilot
もちろん、子供が掃除をしている絵を描きますね。お待ちください。👉

👍 🗨️ 📄 🎨 🔊 1/36

子供が掃除をしている絵

👤 デザイナー Powered by DALL-E 3 🏆 15

何でも聞いてください...

📷 🗣️ 🗑️

サンプル (ChatGPT)



マインドマップの生成 NotebookLM

The screenshot displays the NotebookLM interface. The central chat window shows a document titled "肢体不自由児へのAT・ICT活用事例と組織的取組" (Cases and Organizational Measures for AT/ICT Use for Children with Physical Disabilities). The text in the chat window discusses research from the National Institute of Special Education Research regarding AT/ICT use in special support schools. Below the chat window, there are buttons for "メモを追加" (Add Note), "音声概要" (Audio Summary), and "マインドマップ" (Mind Map). The Studio panel on the right includes a "音声概要" (Audio Summary) section with a "生成" (Generate) button, and a "メモ" (Notes) section with options like "学習ガイド" (Learning Guide) and "よくある質問" (FAQ).

肢体不自由児へのAT・ICT活用事例と組織的取組

同立特別支援教育総合研究所の報告書は、肢体不自由のある児童生徒へのAT（支援技術）・ICT活用を促進するための研究成果をまとめたものです。報告書では、全国の特別支援学校（肢体不自由）におけるAT・ICTの活用状況を調査し、タブレット端末や電子黒板などの導入と活用、教員の専門性、学校組織の取り組み、小中学校等との連携について分析しています。調査結果に基づき、AT・ICT活用をさらに推進するための課題や、小中学校等への支援における特別支援学校のセンター的機能の重要性を指摘しています。複数の事例を通して、具体的な活用方法やその効果、連携のあり方などを紹介しています。

メモを追加

音声概要

マインドマップ

入力欄を開始します。

5 件のソース

特別支援学校におけるAT・ICT活用促進のために、どのような取組

Studio

音声概要

詳細な音声
2.31の音源ト (英語のみ)

カスタマイズ

生成

メモ

+ メモを追加

学習ガイド

ブリーフィング・ドキュメント

よくある質問

タイムライン

保存したメモがここに表示されます
チャットメッセージを保存して新しいメモを作成するか、上の
[メモを追加] をクリックします。

NotebookLMは不正確な場合があります。内容は再確認してください。

サンプル（マインドマップの作成）

The screenshot displays the Copilot interface for educators, titled "Copilot Prompts for Educators: Practical AI in Schools". The interface is divided into three main sections: "ソース" (Sources) on the left, "チャット" (Chat) in the center, and "Studio" on the right.

ソース (Sources): This section contains a list of sources, including "明日から使えるCopilotプロンプト10..." (10 Copilot prompts you can use tomorrow...).

チャット (Chat): The central chat area displays the document title and a paragraph of Japanese text. Below the text, there are several action buttons: "メモに保存" (Save to notes), "メモを追加" (Add notes), "音声概要" (Audio summary), and "マインドマップ" (Mind map). The "マインドマップ" button is highlighted with a mouse cursor.

Studio: The right-hand side of the interface features a "Studio" section with a "音声概要" (Audio summary) button and a "生成" (Generate) button. Below this, there are options for "詳細な会話" (Detailed conversation) and "カスタマイズ" (Customize). The "メモ" (Notes) section is also visible, with a "+ メモを追加" (+ Add notes) button and several note cards, including "新しいマインドマップ" (New mind map) which states "マインドマップを生成しています..." (Generating mind map...).

サンプル（ポッドキャストの作成）

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）

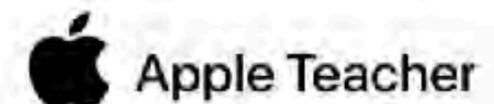
京都市 総合育成支援員（発達障害児支援）

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



音声付き絵本の作成

Gemini

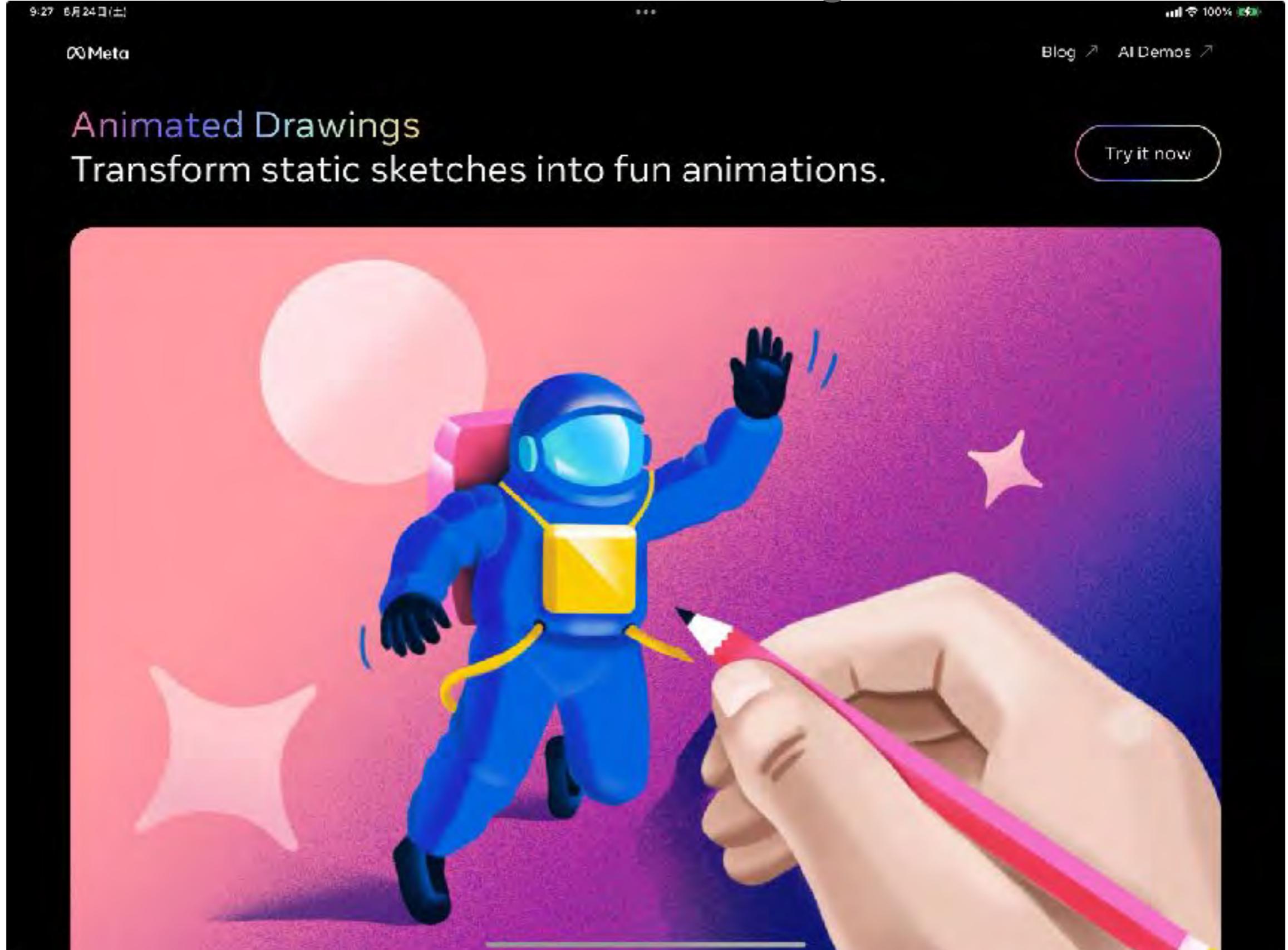
プロンプト例

『肢体不自由の子どもが、スイッチ操作を練習してタブレット端末を使えるようになるまでのStorybookを作成してください』

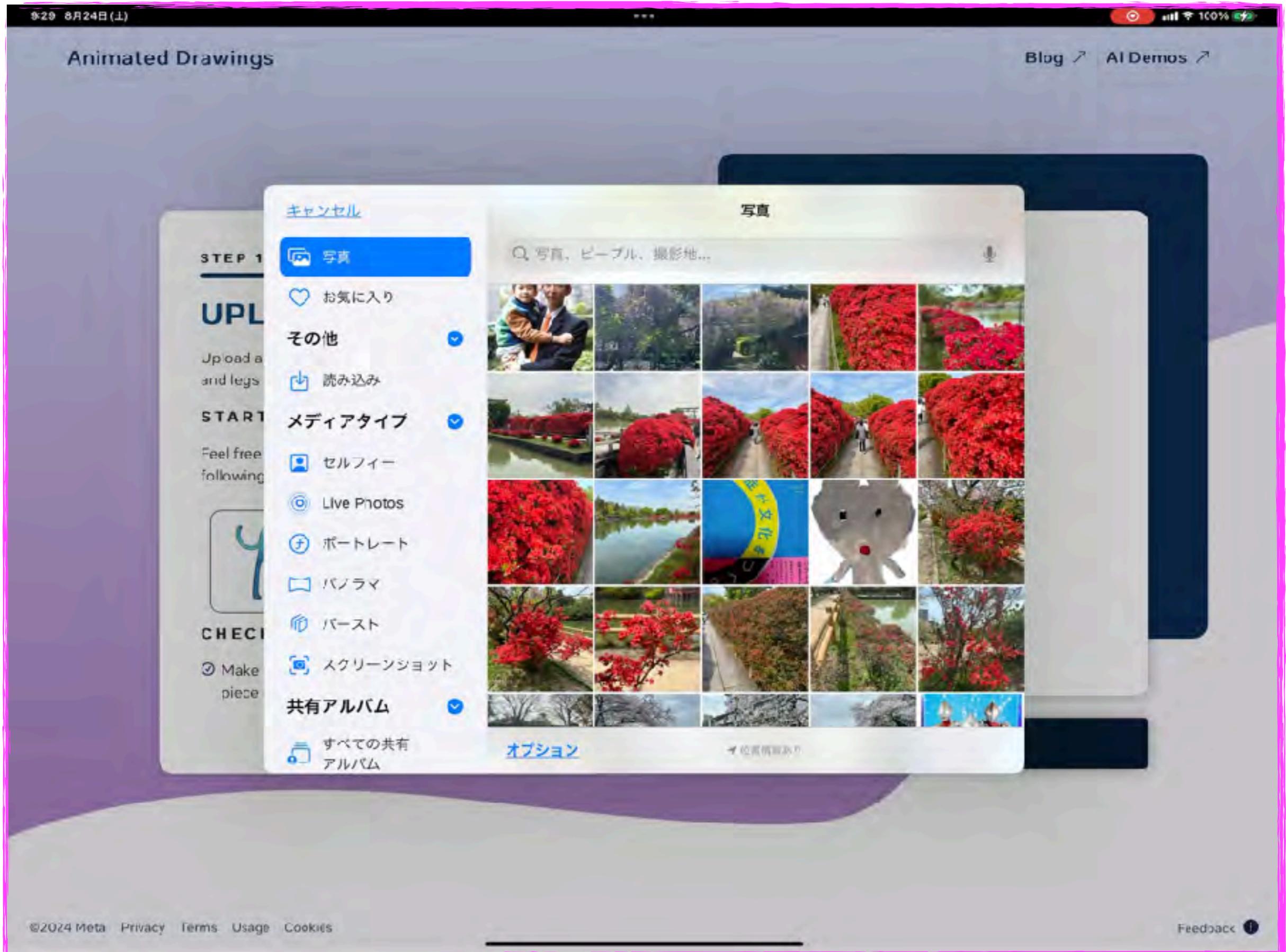


動画生成系

Animated Drawings



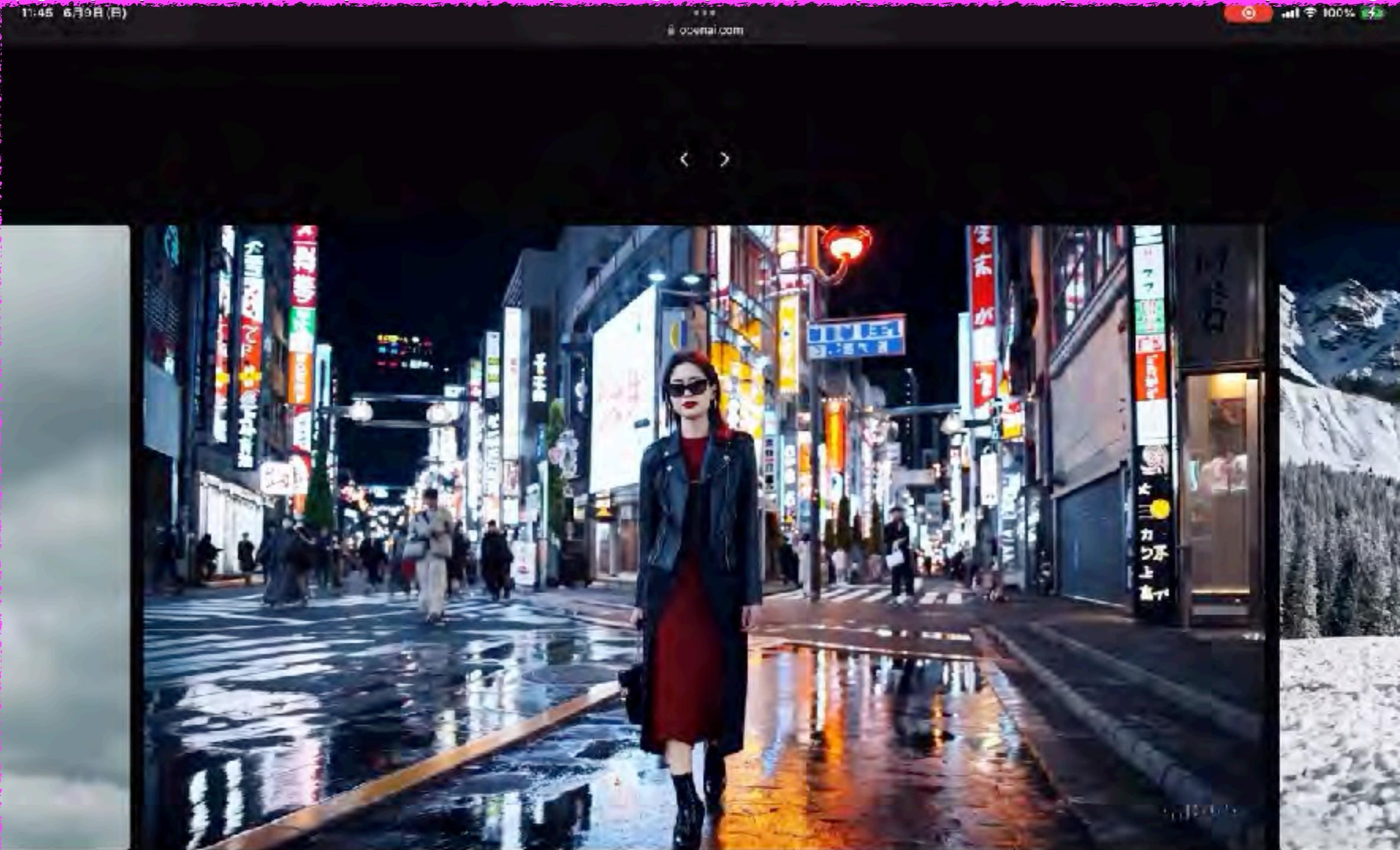
サンプル (Animated Drawings)



サンプル (Sora)

11:45 6月9日(日) [@openai.com](#) 100%

< >



Prompt: A stylish woman walks down a Tokyo street filled with warm glowing neon and animated city signage. She wears a black leather jacket, a long red dress, and black boots, and carries a black purse. She wears sunglasses and red lipstick. She walks confidently and casually. The street is damp and reflective...

Prompt: Several giant trees and dramatic

Today, Sora is becoming available to red teamers to assess critical areas for harms or risks.

音樂生成系

The screenshot shows the Udio AI Music Generator website interface. At the top, the browser address bar displays 'ud.io.com'. The website header includes the 'ud.io beta' logo, a search bar with the text 'Une chanson française sur la dépression, chanson', and a 'Create' button. A navigation menu on the left lists 'Home', 'Create', 'Library', and 'Following'. Below the navigation menu, there are 'PLAYLISTS' tabs for 'By you' and 'By others'. The main content area features a large banner for 'Introducing v1.5' with a 'Subscribe Now!' button and a 'Learn more' link. To the right, there is a section for 'Your Creations (4)' with two song cards: 'Beneath the Blue Sky' and 'Under the Blue Sky'. Below this, there is a section for 'Instantly Create a Song' with two example prompts. The 'Staff Picks' section displays five featured songs with their respective album art and statistics. The 'Trending' section is partially visible at the bottom.

6-24 8月24日(土)

ud.io.com

Udio | AI Music Generator - Official Website

ud.io beta

Une chanson française sur la dépression, chanson

Create

Home

Create

Library

Following

PLAYLISTS

By you By others

Introducing v1.5

Subscribe Now! Learn more

Your Creations (4)

View: All Creations >

Beneath the Blue Sky

Pop Indie pop Dance-pop

▶ 2 ♡ 0 🔄 16d ⌚ 52

Under the Blue Sky

Pop Indie pop Dance-pop

▶ 1 ♡ 0 🔄 16d ⌚ 32

Instantly Create a Song

A love story between two AIs in a server farm. synthwave. edm

A song about a car crashing into a musical instrument shop. geek rock. hard

Staff Picks

Always so perfect

Ruro

▶ 1879 ♡ 81

사라지다 (Vanish) [K-Pop/Dan...]

HUG Labels

▶ 2453 ♡ 112

Don't Want To Be Left Alone ...

Stefanyie

▶ 2265 ♡ 478

RUIDO - Con intensidad

Maranya

▶ 2287 ♡ 76

Where we left off

Evan CM

▶ 1930 ♡ 15

Trending

サンプル (udio)

The screenshot displays the Udio website interface on a mobile device. The top navigation bar includes 'Home', 'Create', 'Library', and 'Following'. Below this, there are tabs for 'My Creations', 'Liked Songs', and 'Playlists'. A search bar is visible, and the main content area shows a list of music samples. The samples include 'Gentle Melodies', 'Serene Melody', '美味しい時', '空虚のメロデー', 'Flavor of Bliss', 'Aromas of Love', and '涙の卒業時 remix v1.1.2'. Each sample has a play button, a heart icon, and a share icon. The bottom of the screen shows social media icons and a page number '28'.

Sample Name	Genre	Duration	Actions
Gentle Melodies	Calm + Peaceful + Minimalist	0:32	Like, Share, More
Serene Melody	Calm + Peaceful + Minimalist	0:32	Like, Share, More, Remix, Extend, Download
美味しい時	J-pop + Pop + Melodic	0:32	Like, Share, More
空虚のメロデー	J-pop + Pop + Melodic	0:32	Like, Share, More
Flavor of Bliss	J-pop + Pop + Melodic	0:32	Like, Share, More
Aromas of Love	J-pop + Pop + Melodic	0:32	Like, Share, More
涙の卒業時 remix v1.1.2	Cinematic classical + Orchestral + Western class.	0:32	Like, Share, More

サンプル (SUNO)

The screenshot displays the SUNO AI music creation interface. On the left, a sidebar shows the user's profile 'ATDS @words2' and navigation options like '作成する' (Create), '図書館' (Library), and '探検する' (Explore). The main area is titled '無題の歌' (Untitled Song) and features a 'サンプル' (Sample) tab. The lyrics are displayed in a text box, and there are options to '歌詞を書く' (Write lyrics) or 'オート' (Auto). Below the lyrics, there are controls for 'スタイル' (Style) set to 'pop' and 'ジャンル' (Genre) with options like 'お祝い' (Celebration), '陸空' (Land/Air), '高い' (High), '電子' (Electronic), and 'リーフロック' (Leaf Rock). A large orange '作成する' (Create) button is at the bottom of the main area. On the right, a 'マイワークスペース' (My Workspace) section shows a list of generated tracks, including 'みんないつも中で' (Everyone is always in the middle) and '3年2組の応援歌' (3rd Year 2nd Class Support Song). The bottom of the screen features a music player for the selected track, showing the title '3年2組の応援歌' by ATDS and a progress bar.

付録

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
- ・動画 3(13分) 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 回名 : 2 回名 : 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/pfvp1gsDec0>

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、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
- ・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

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>



R07年度 10回シリーズ ミニ研修

(合理的配慮での活用法)

主な内容

- | | |
|------|--------------------|
| 第1回 | iPadOS18の基本的な便利機能 |
| 第2回 | カメラ・写真アプリは基本 |
| 第3回 | 読むことの困難 |
| 第4回 | 書くことの困難 |
| 第5回 | 聞くことの困難 |
| 第6回 | 話すことの困難 |
| 第7回 | 計算することの困難 |
| 第8回 | 覚えること・推測することの困難 |
| 第9回 | 運動の困難 (DCD) |
| 第10回 | コミュニケーションの困難 (ASD) |

まとめ

LD

Learning Disability

「学習障害」

ではなく

Learning Difference

「学び方が違う」

読むのが難しいので音声読み上げ

聞くだけでは理解しにくいかも・・・

書くのが難しいのでキーボード入力

手で書くよりも遅いかも・・・

手法にこだわらない

アナログとのハイブリッド

TPOに応じた使い分けが重要

教科や文字量・テストや授業など

状況に応じた使い分けの力を

付けることが自立には必要

発達障害児（者）の困り

出来ないのではなく苦手！・時間がかかる！

出来ないよりはマシ

基本的に不便さは変わらない

(ICTで更に不便になるのは論外

算数・数学・古文・・・)

指導者の基準で判断しない！

キーボードの種類

音声読み上げ・音声入力は読み間違えがあるので使わない

テスト・受験等で認められないから授業も不可

TPOに応じて使い分けられる選択肢の数が重要

発達障害児（者）の支援

読むことが苦手

代読

分かち書き・色・フォント・行間等の変更

先生方（第三者）の支援⇒支援者がいなければ解決できない
タブレットの支援⇒自己解決が可能⇒自立へ近づく & 教員の働き方改革

個に応じた学び・出来た！やりたい！の実践

WinWinの実現

用紙拡大

自助具

導入が早すぎると
input,outputの選択肢を
狭めてしまうかも・・・

受験で機器の使用が認められないから
普段の授業でも書かせる

って適切な判断ですか？

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。

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

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



ジアース教育新社

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



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 もっと テクノロジー

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



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

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

Society 5.0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 特別支援教育学系 教授 藤田 浩一
編纂：全国肢体不自由教育学会 事務局 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

- | | |
|---|--|
|  <p>授業力向上シリーズNo.10
学びの運動性を目指す授業づくり
2022年11月21日発売
定価2,090円</p> |  <p>授業力向上シリーズNo.9
新しい肢体不自由教育への希求
2022年2月5日発売
定価1,980円</p> |
|  <p>授業力向上シリーズNo.8
遠隔教育・オンライン学習の実践と工夫
2020年12月10日発売
定価1,980円</p> |  <p>授業力向上シリーズNo.7
学習指導要領に基づく授業づくり2
2019年11月11日発売
定価1,980円</p> |
|  <p>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
定価1,980円</p> |  <p>授業力向上シリーズNo.5
思考力・判断力・表現力を育てる授業
2017年11月9日発売
定価1,980円</p> |
|  <p>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日誌として—
2016年11月7日発売 定価1,980円</p> |  <p>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
定価1,980円</p> |
|  <p>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
定価1,980円</p> |  <p>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
定価1,870円</p> |

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

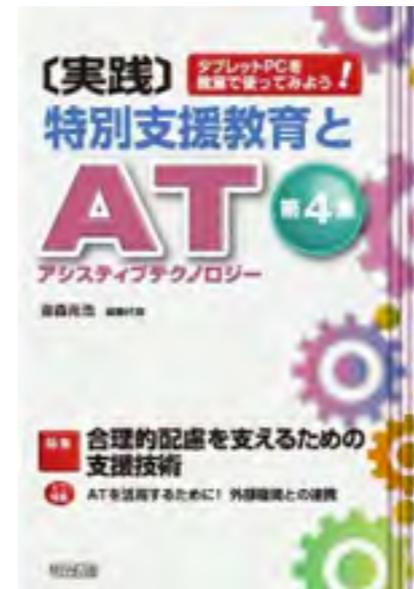
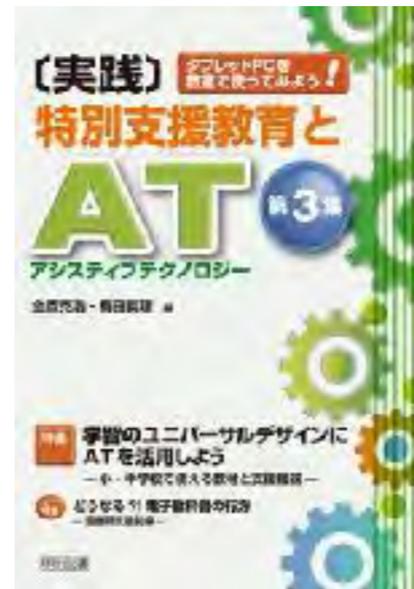
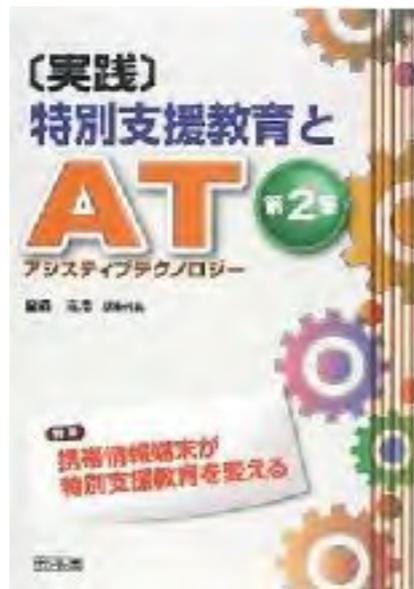


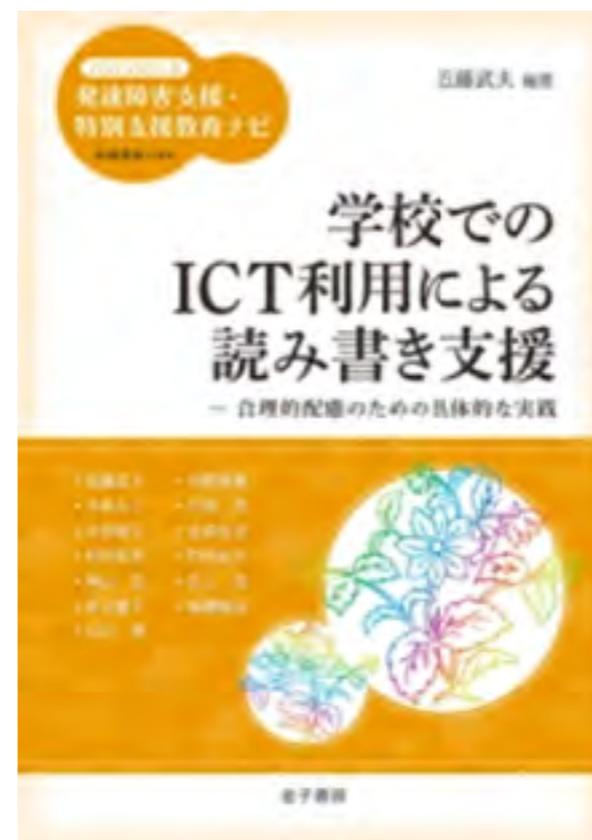
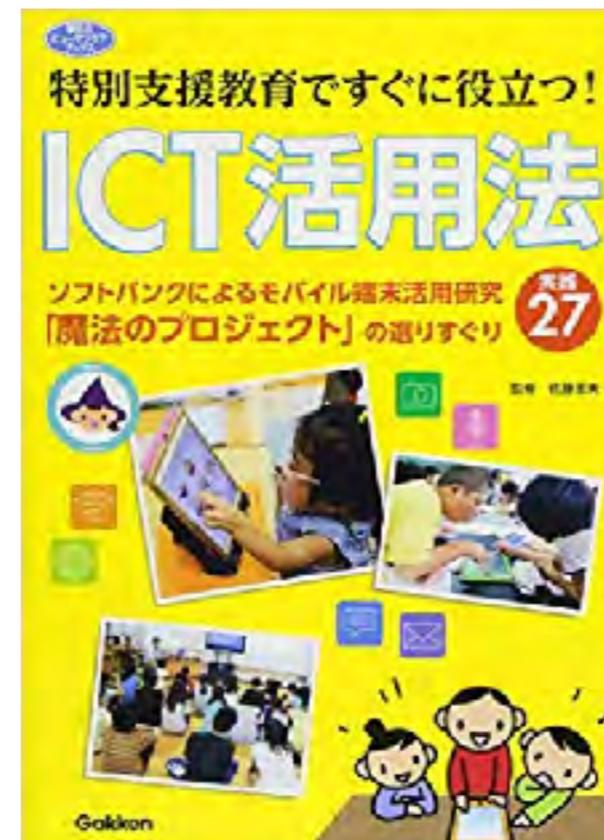
日向野和夫 著

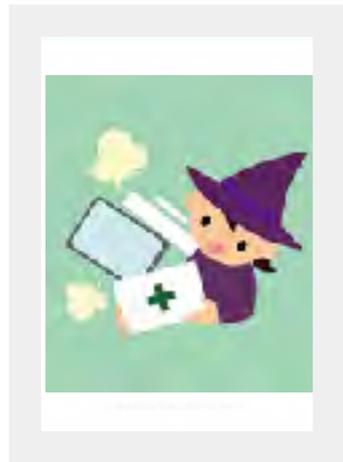
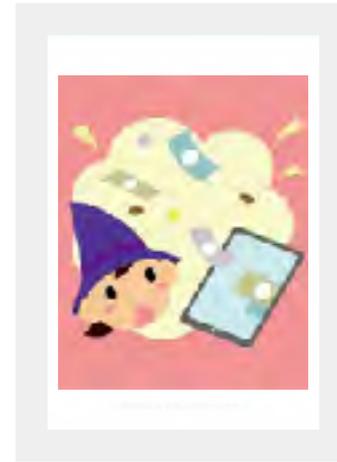
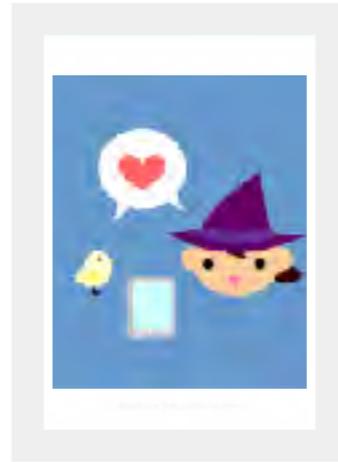
田中清次郎 監修

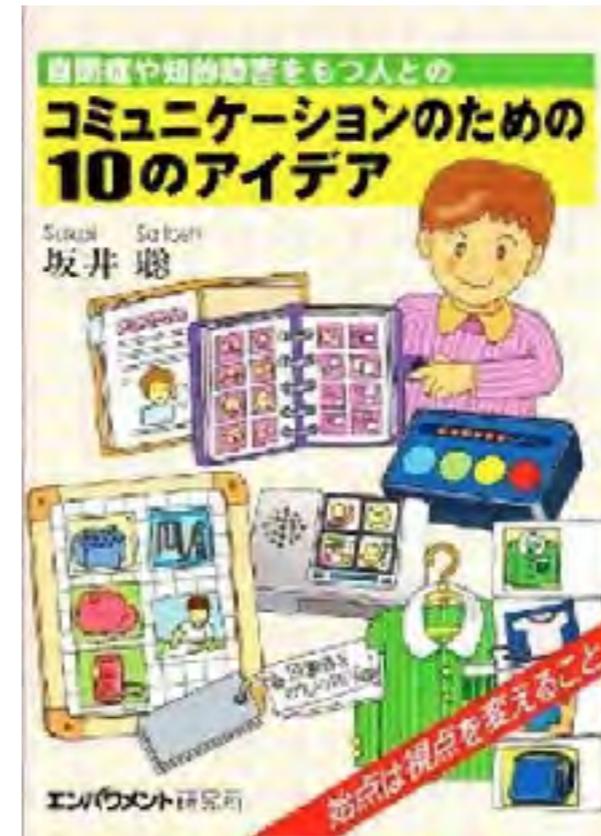
 三晶書房











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

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

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
～声がいのちの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

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

手足の不自由な子どもたち No.208 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

手足の不自由な子どもたち No.208 No.300

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～

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



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>