

R05 1人1台端末の活用と実践

~ICT機器やiPadアプリを活用した、
個に応じた授業支援について~

岐阜県教育委員会

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

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



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)

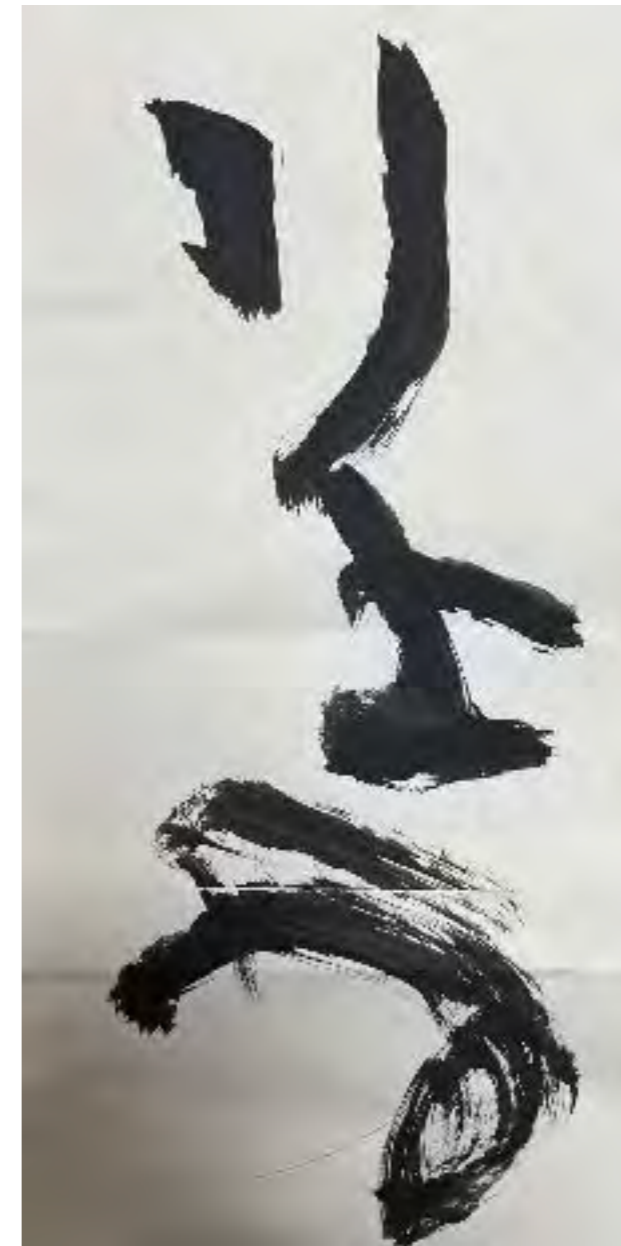
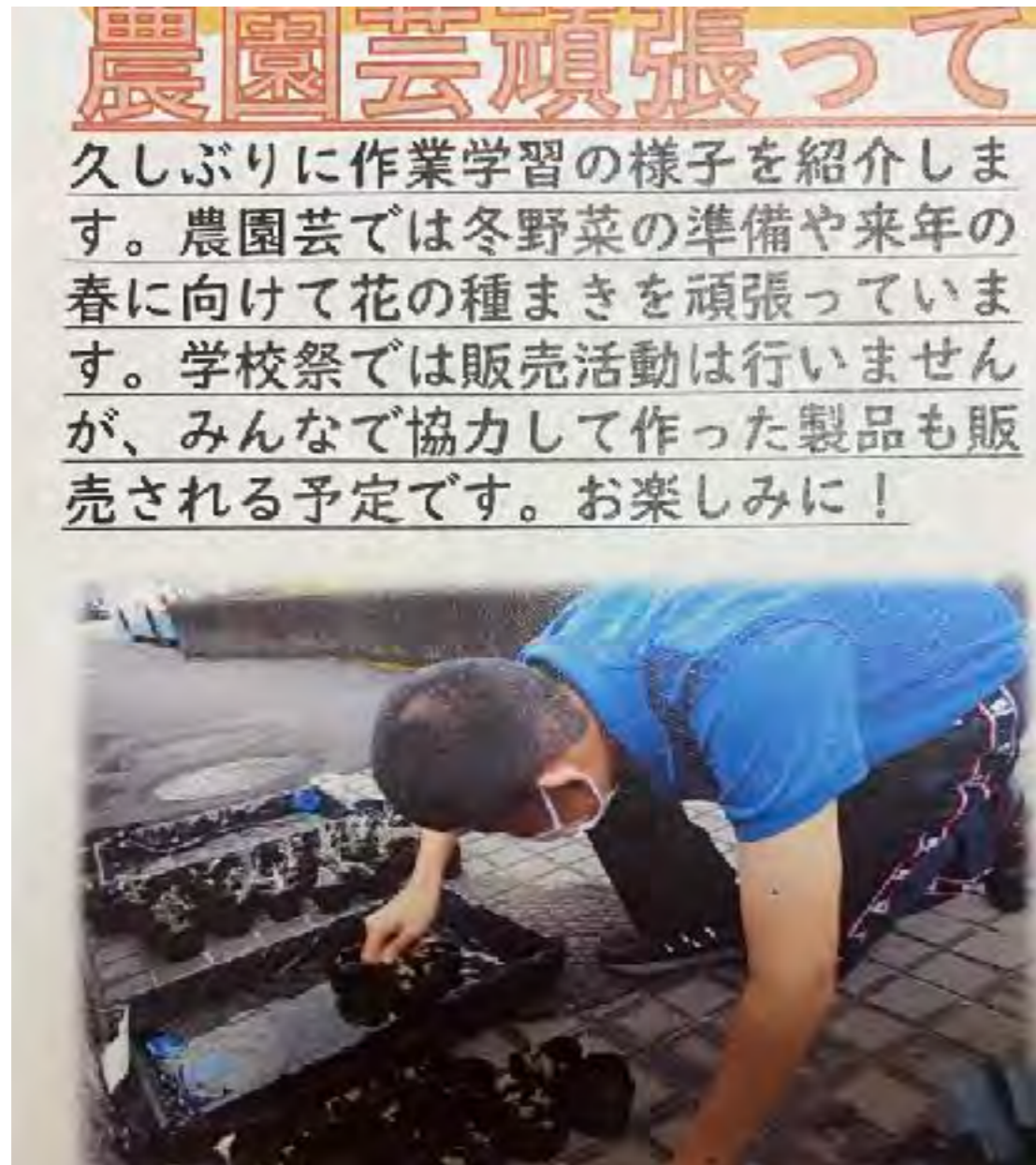
なつやすみじゃないけど



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

農耕民族

プラス（+）の文化
Startからの積上げ



Goalは神頼み

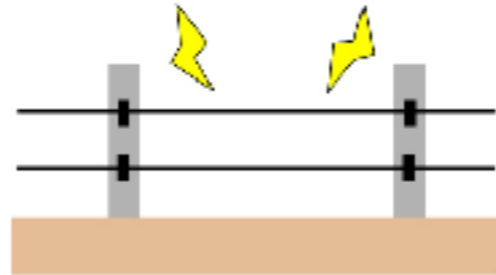
狩猟民族

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。

Topics

子どもたちの「したい！」 「これなら出来る！」
は日々進化しています

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)

Introducing Apple Vision Pro

 Vision Pro

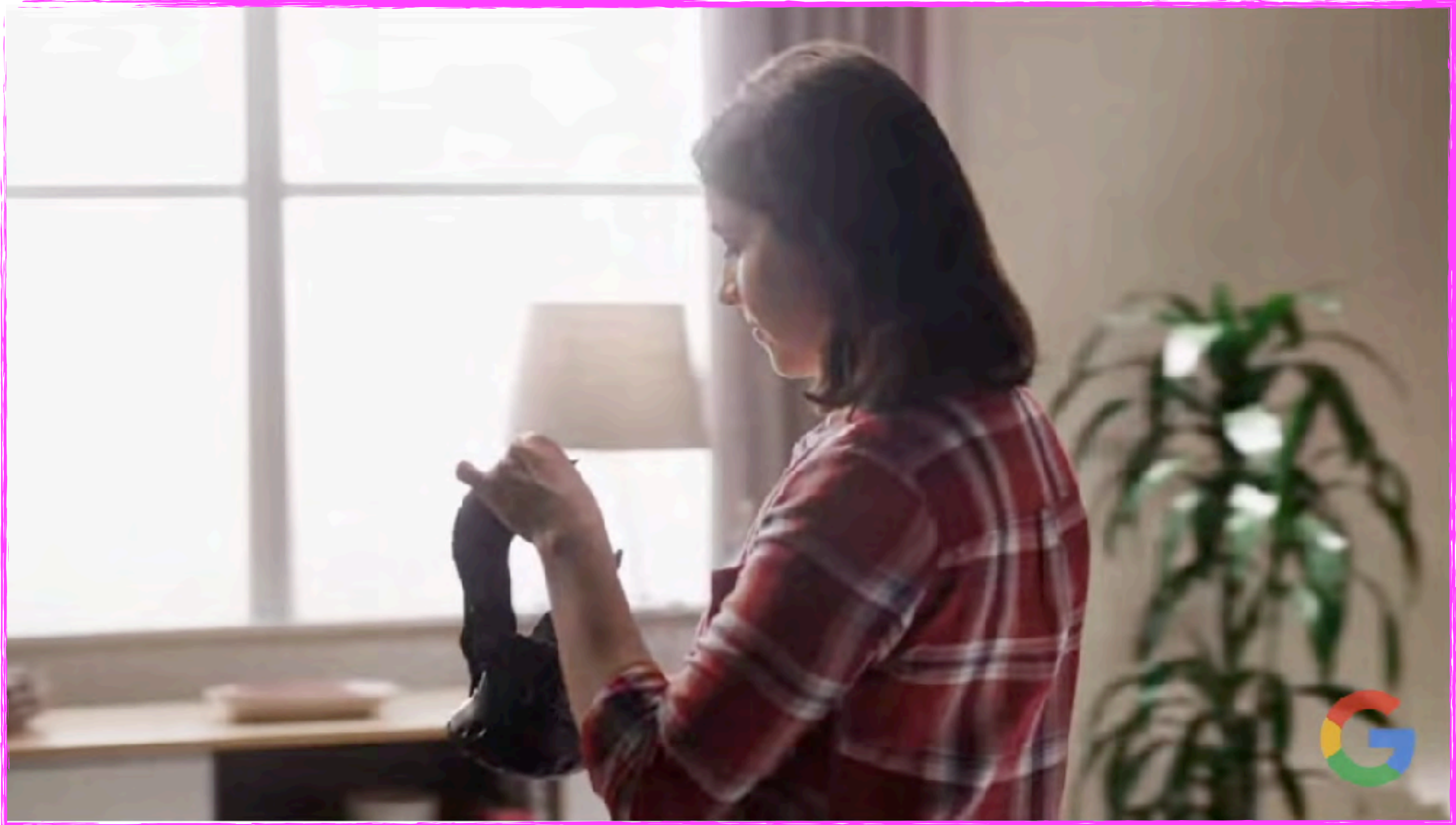
♪ 「Let's Live」
by FKJ ♪

VR(Virtual Reality 仮想現実)

eMotion Project



Google Earth VR — Bringing the whole wide world to virtual reality



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



メタバース

● 学校島メタバース



メタバース空間上で学校紹介を行う「学校島メタバース」の取組に参加しました。

「大阪府立利根山支援学校」「大阪府立光陽支援学校」「秋田県立秋田きらり支援学校」に当校を加えた計4校が、メタバース空間上に学校自慢や地域自慢のコンテンツを並べた「学校島」でそれぞれの学校紹介をしました。

桃陽総合支援学校の学校島には当校のシンボルである「願いの像」や、分教室の子どもたちがつくったオリジナルゆるキャラ「ぶんぶんレンジャー」を並べました。参加者からも「ぶんぶんレンジャーかわいい！」と大好評！

初めてのメタバース体験でしたが、いろいろな可能性が広がる取組となりました。

【育支援センター】 2022-12-23 17:27 up!

アバターロボットで病気を抱える子どもたちが学校生活に参加！ 産官学で利用促進を目指し、モデル拠点校ではメタバースも活用

AR(Augmented Reality 拡張現実)

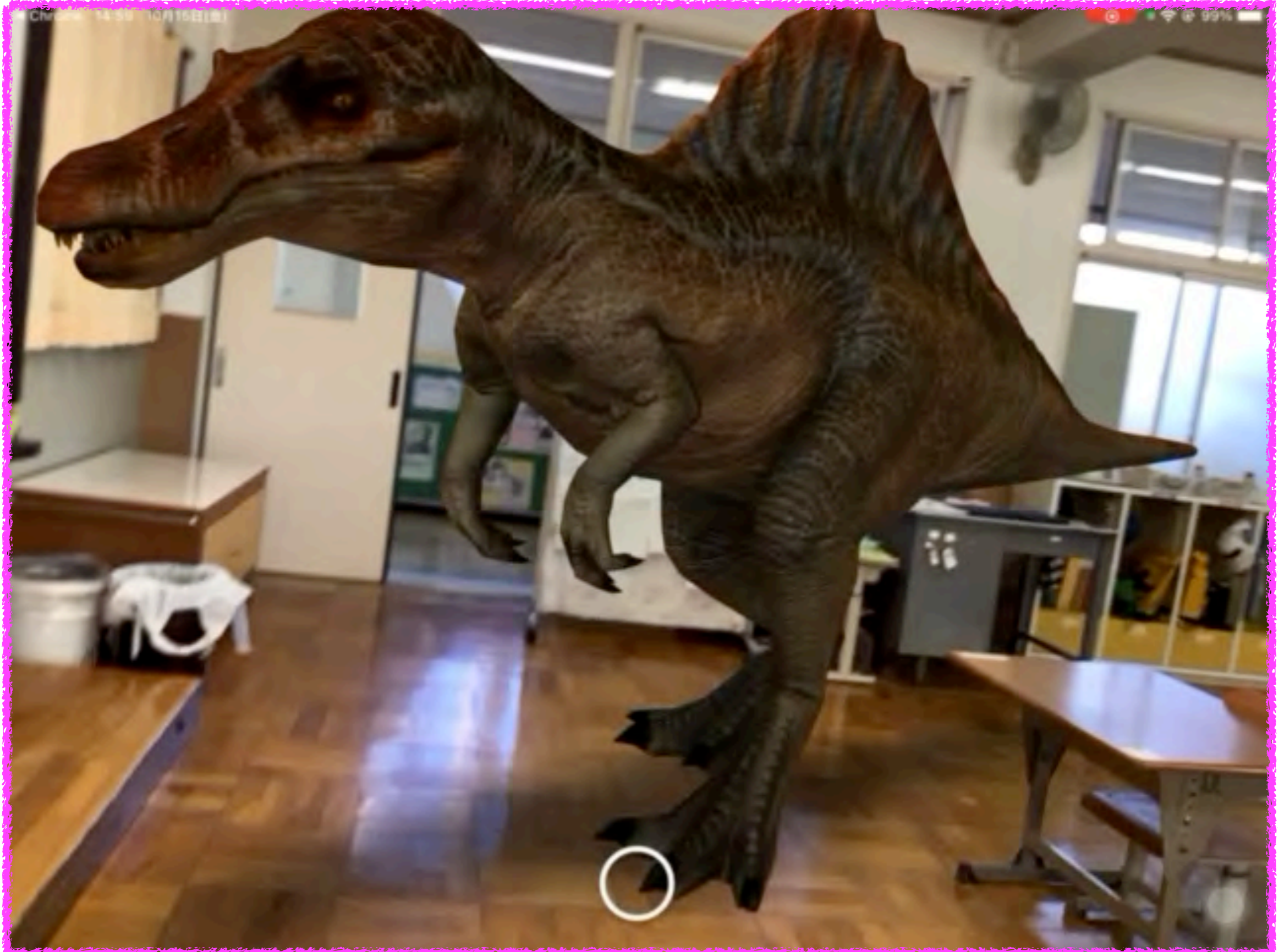
モバイルモーショントラッキング-可能性、無限大。ちいさくて、かるい、モバイルモーショントラッキング mocopi (モコピ) 【ソニー公式】



mocopi

mocopi(モコピ)

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!



Drone Accessibility Project

8月末 神奈川県某所

A wide-angle landscape shot taken from a drone. In the foreground, a dark asphalt road runs horizontally across the frame. To the left of the road is a dry, yellowish-brown grassy field. A line of young, thin trees with sparse green foliage stands in the middle ground. Behind them is a dense forest of taller, darker green trees. The sky is a clear, pale blue. The text '8月末 神奈川県某所' is centered in the image in a white, sans-serif font.

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

● Temi図書館



冬休みに向けて、分教室の小学生に本校の図書館から本を貸し出しました。

テレプレゼンスロボット「Temi」を利用して、本校の図書館内を自由に動き、冬休みに読みたい本を自分たちで探しました。

「この本の表紙を見せて!」「恐竜の本はある?」「とび出す絵本すごい!この本を借りたい!」と、自分が読みたい本を見つけて大満足!自分たちで選んで借りた本は、翌日に子どもたちのもとへ届けました。

【学校の様子】 2022-12-20 12:07 up!!



AI(Artificial Intelligence 人工知能)

共通テストをChatGPTに解かせてみた結果

i

科目	受験者平均	GPT4	GPT3.5
国語	55%	53%	17%
英語 (読解)	61%	90%	76%
倫理、政治・経済	69%	80%	18%

note.com

ChatGPTに共通テスト (旧センター試験) を解かせてみた | usutaku

先月、小学5年生が提出したハリーポッターシリーズの読書感想文の一節。

作りかたが、大人が使うような表現だったので驚きました。

感想文の提出を受けた担任の先生は、こう振り返る。

学校の担任

「構成がしっかりしていて、書き方も大人が使うような表現だったので驚きました。たぶん書いたのは本人ではないと感じ、尋ねたら、ChatGPTに書いてもらったと言ったことでした。ですが、書き方を写すだけでも学びにはなりますし、新しいものを意欲的に取り込んだという姿勢は評価しています」

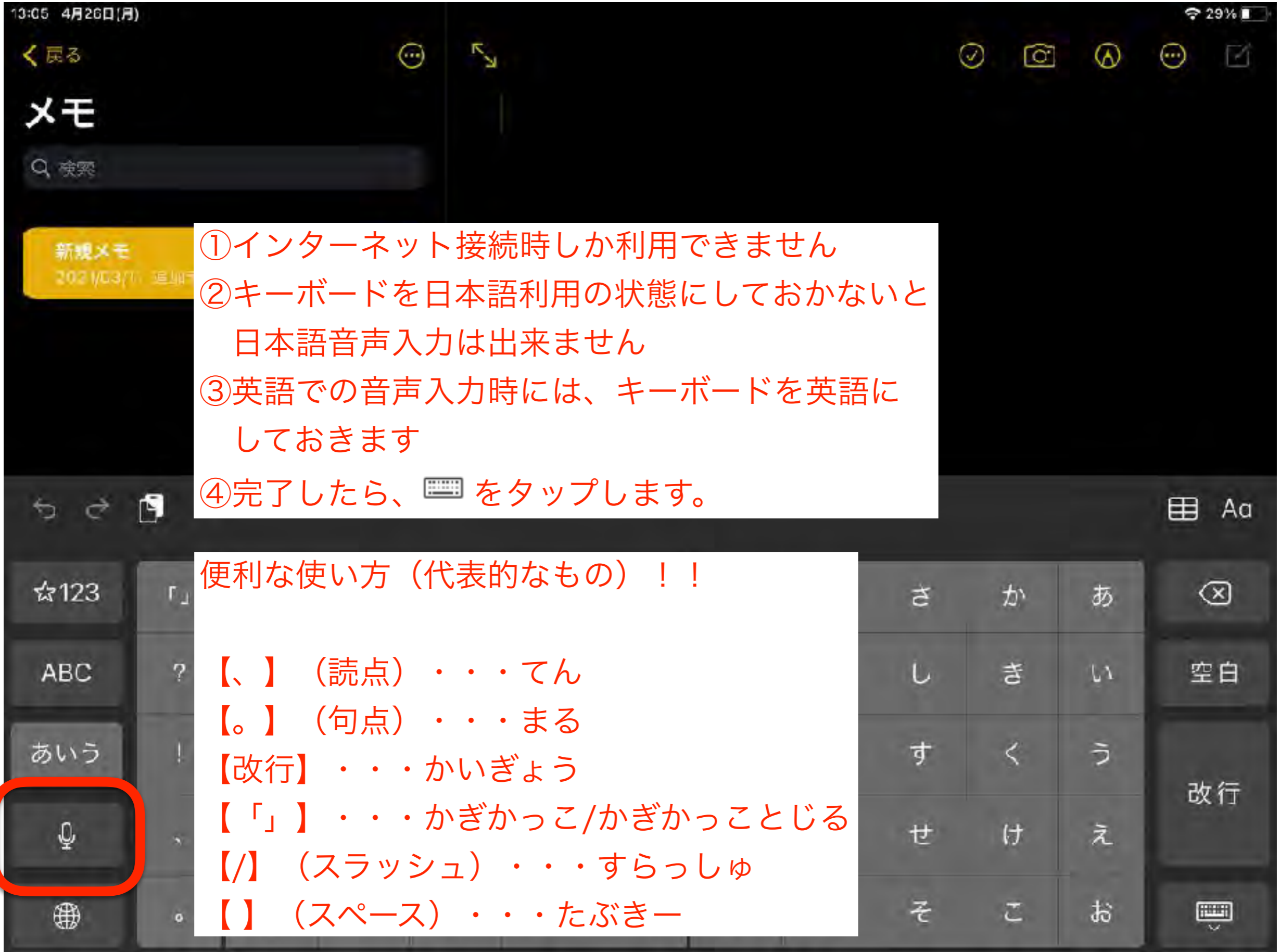
ChatGPTの利用は、いま日本でも急速に広がり、私たちの生活を変え始めている。


字は年相応だが、使われている表現は「感銘を受けた」「涙した」など、小学生が書いたとは思えないほど巧みだ。

Voiceitt



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

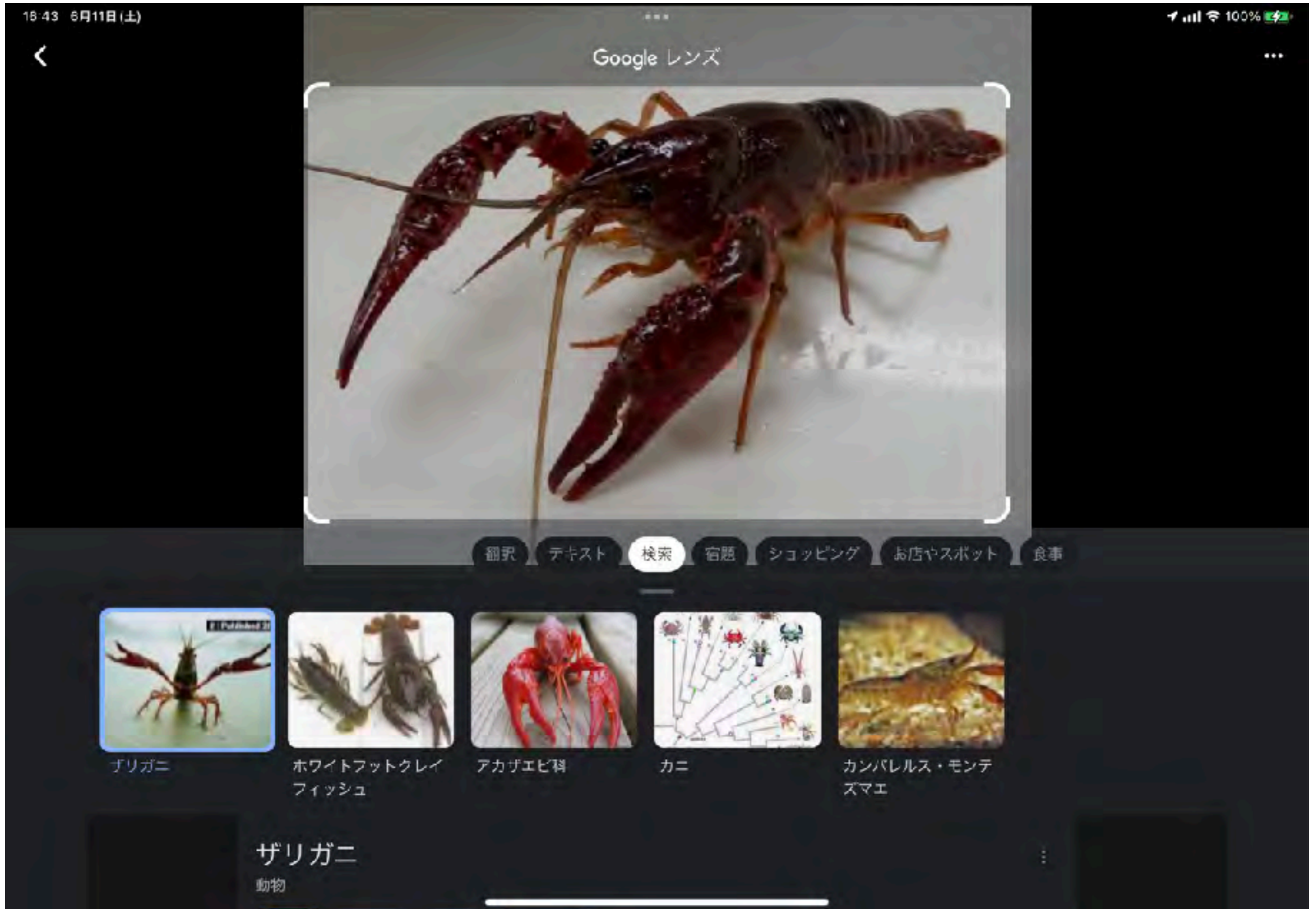
「1,500÷5は」

スケジュールに登録

「明日16時から会議と登録」

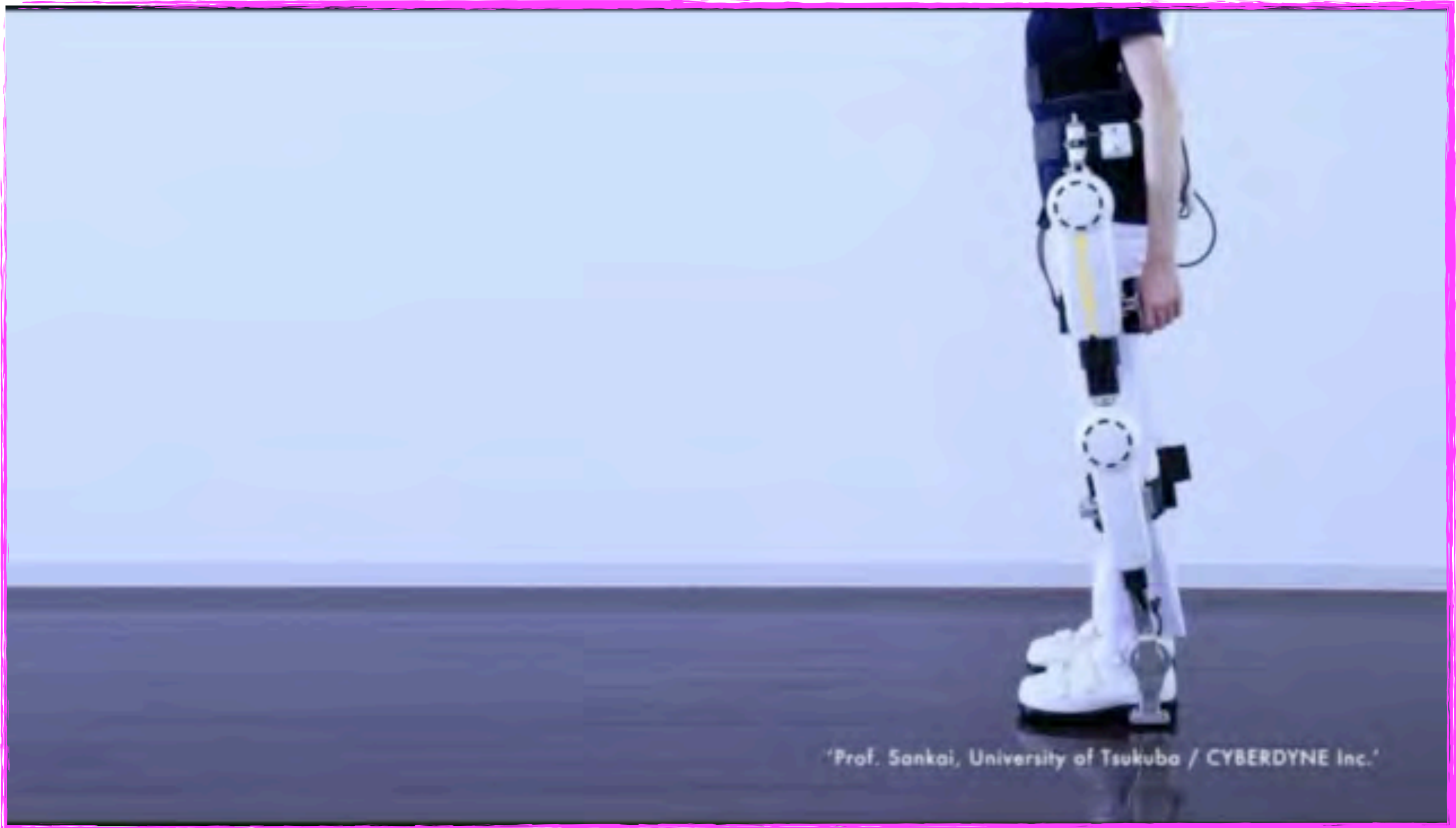


Googleアプリ



Wearable (身につける)

ロボケアサービスwith『HAL®』のご紹介



筋肉の信号で動かす！ロボケアサービスwith『HAL®』のご紹介



NHK

日銀 新総裁に起用へ
植田氏の政策姿勢に関心

外国人労働者 過去最多に

今週の注目
春闘の交渉が本格化へ

原子力発電「最大限活用」で
民間企業は人員増強

Eyes on

民泊の物件増へ
管理事業者の要件 緩和方針

筋肉の信号で動かす！

0:00 / 4:03

おはよう 日本

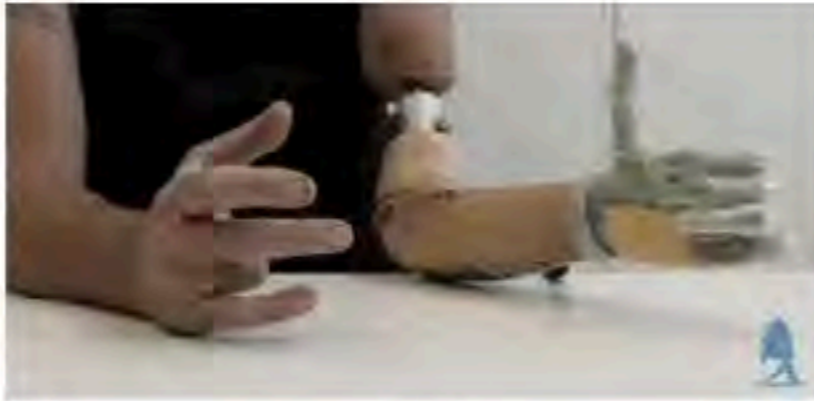
mute

fullscreen

The image shows a news broadcast from NHK. Two anchors, a woman on the left and a man on the right, stand in a studio. A large screen behind them displays several news items. The top-left item is about the Bank of Japan's new president. The top-right item is about foreign workers. The middle-left item is about nuclear power and private companies. The middle-right item is about labor union negotiations. The bottom-left item is about short-term rental properties. The bottom-right item is about a robot care service, highlighted with a yellow border and the text '筋肉の信号で動かす！' (Move with muscle signals!). A video player interface is visible at the bottom, showing a progress bar at 0:00 / 4:03, a mute button, and a fullscreen button.

「5本の指を自由に動かせる」ロボット義手が誕生！

切断患者がロボット義手の指を独立して動かすことができたのは、これが世界で初めての例です。



Credit

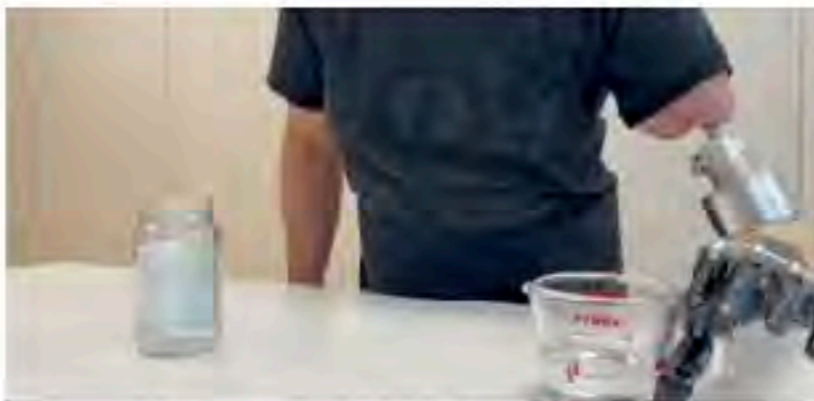
Center for Bionics and Pain Research - Advancements in surgery and engineering enabled the control of every finger of a bionic hand(youtube, 2023)

さらに驚きはこれだけにとどまりません。

患者は手の開閉だけでなく、より日常生活に近い動きにも成功しています。

例えば、水の入ったカップの取手を握ってグラスに水を注ぐ行動や、薄い紙をロボットの指でつまみ上げてひっくり返すこともできたのです。

ちなみにロボット義手は指の開閉だけでなく、手首の回転にも対応しています。



Credit

Center for Bionics and Pain Research - Intuitive simultaneous and proportional control of a bionic hand(youtube, 2023)

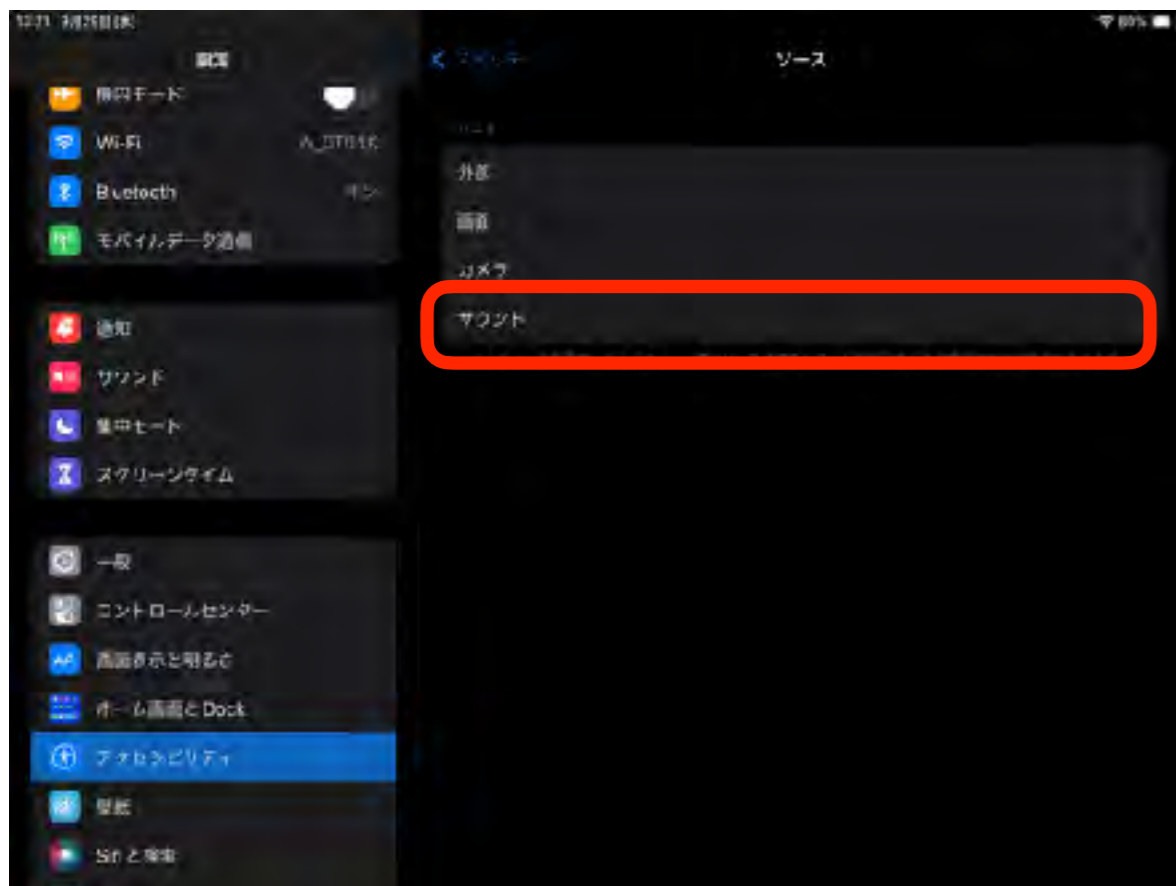
Apple WATCH



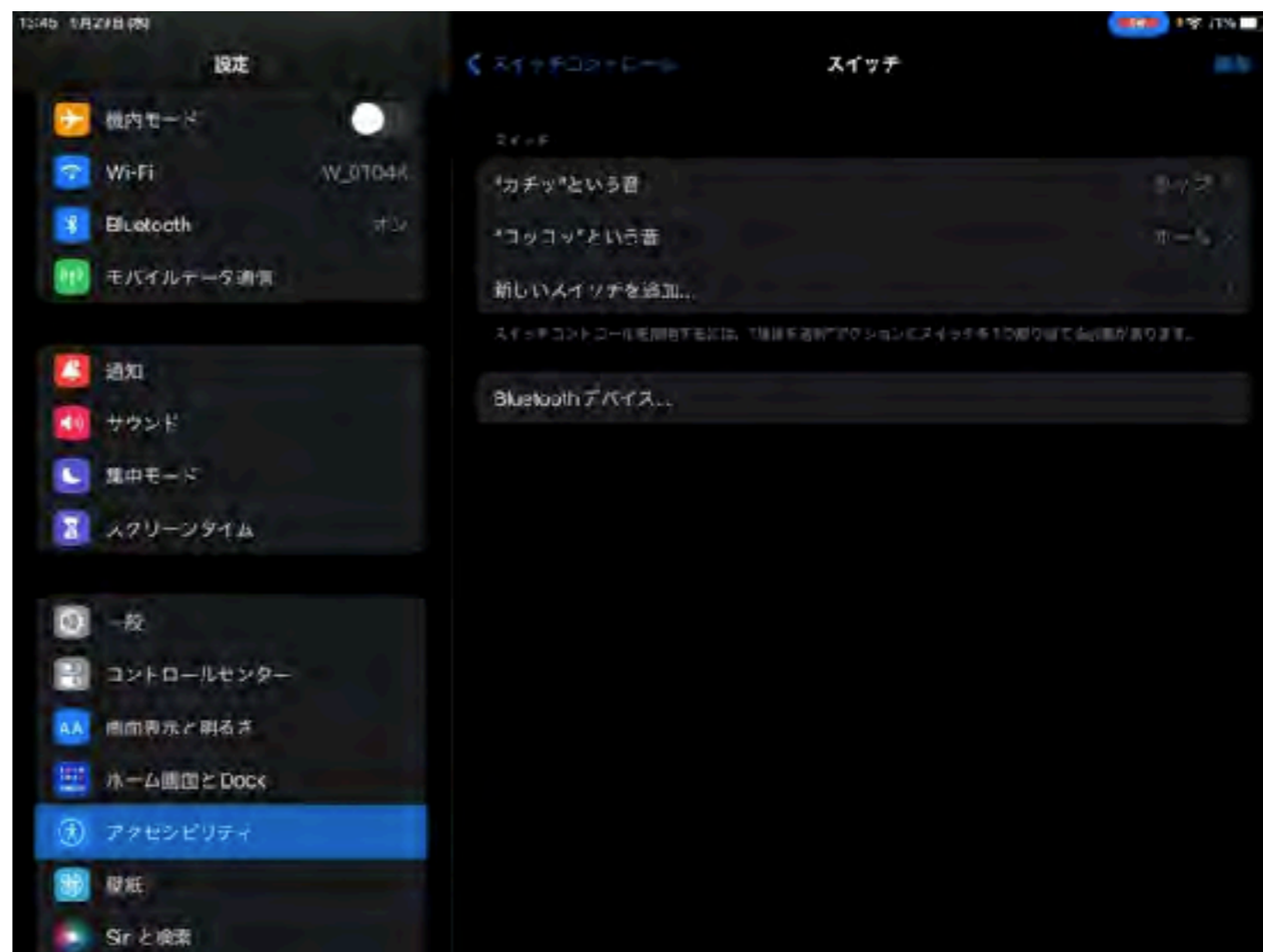
do not touch (触らない)

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



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)



e-ATでボッチャを楽しもう～miyasukuと高専によるコラボから生まれた【e-ATを活用したボッチャシステム】



重度心身障がい児・者の可能性を伸ばすeスポーツ大会、 いわて電力EyeMoTグランプリ全国大会2021 開催

The image shows a YouTube video player interface. On the left is a video thumbnail with the following text: **EyeMoT-GRP** (where 'Eye' is pink, 'Mo' is blue, 'T' is yellow, and 'GRP' is purple), a stylized black and white logo of a hand holding an eye, and the text **いわて電力** (Iwate Electric Power) and **IWATE ELECTRIC POWER**. A play button is overlaid on the thumbnail. On the right is a video player window titled **EyeMoTグランプリ (2020年2...** with a share icon and a '共有' (Share) button. The video content shows the text **Eye Movement Training 3DX** and a **Login** button. Below the video player, there is red text: **視線入力 × EyeMoT 3DX** and **重度障害者・児による本気対戦!**. At the bottom right, there is black text: **【ライブ放送】** and **2020年2月2日 17時45分開始**. At the bottom left of the video player, there is a '見る' (Watch) button and the YouTube logo.

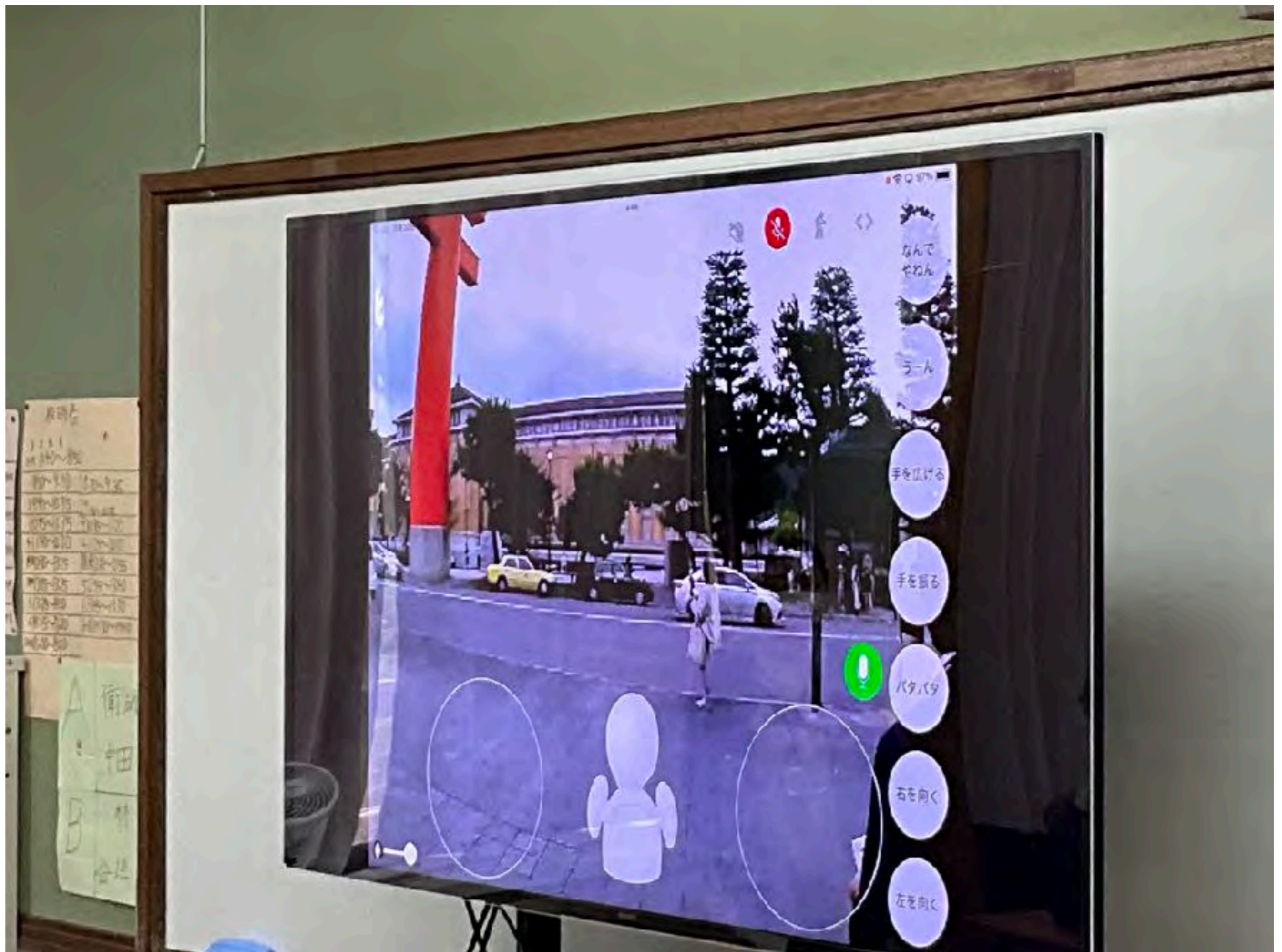
遠隔授業

分身ロボ/オリィ研究所



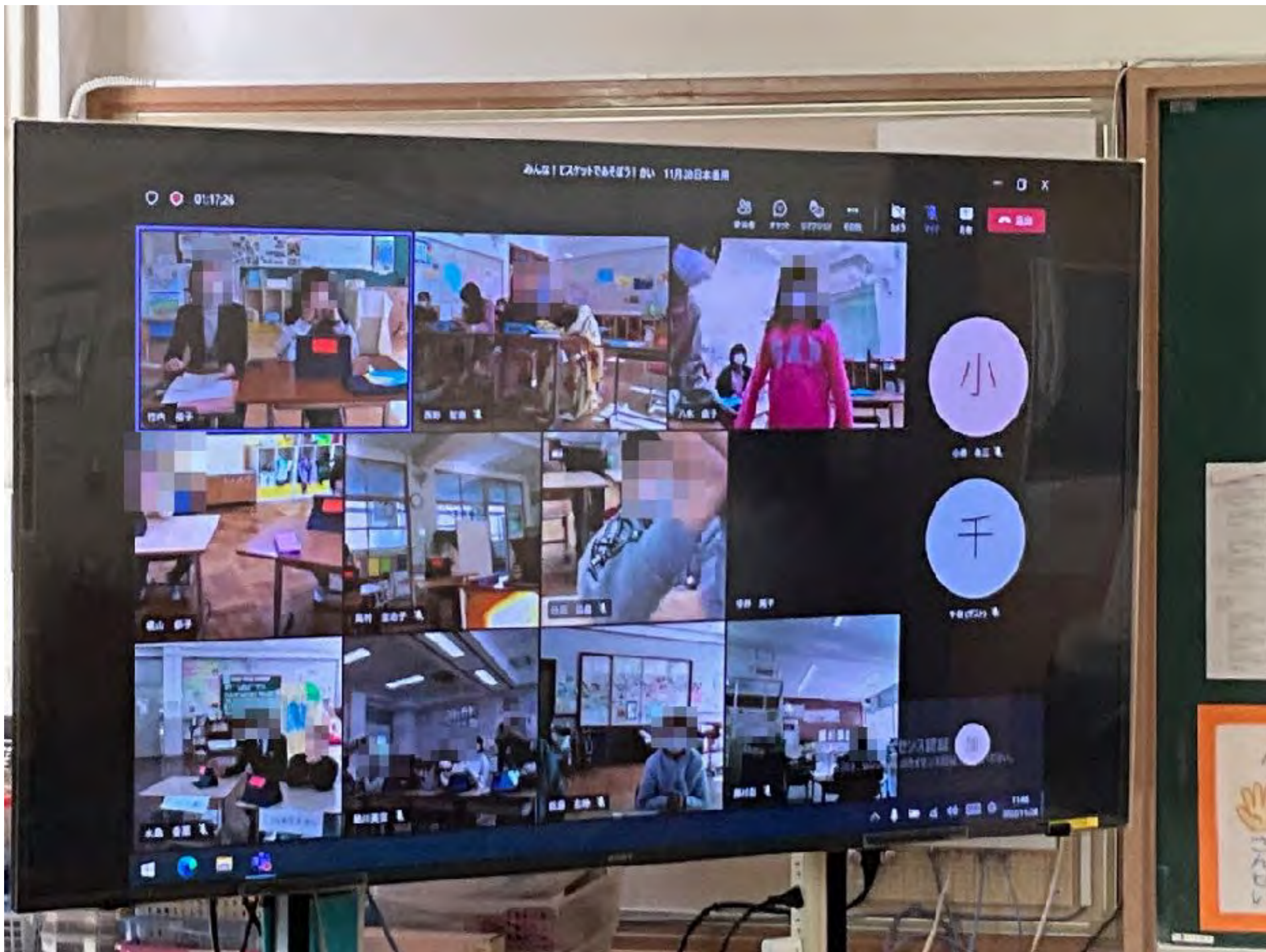
https://www.youtube.com/watch?v=2I0_hYs4-jk

Orihimeリモート郊外学習参加



遠隔授業 交流

Viscuitを使った交流





1 柏野小



2 金閣小



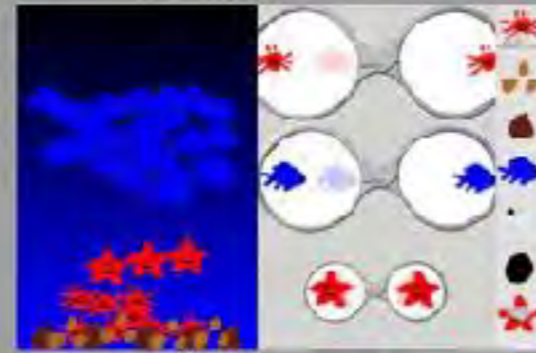
4 金閣小



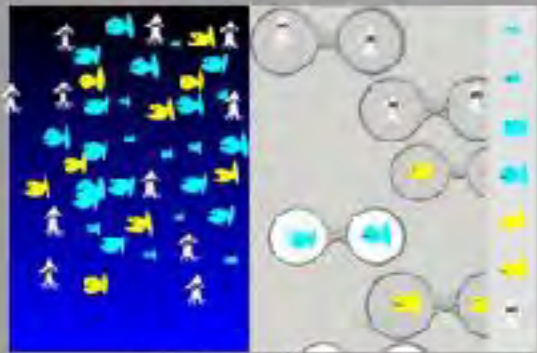
5 金閣小



6 金閣小



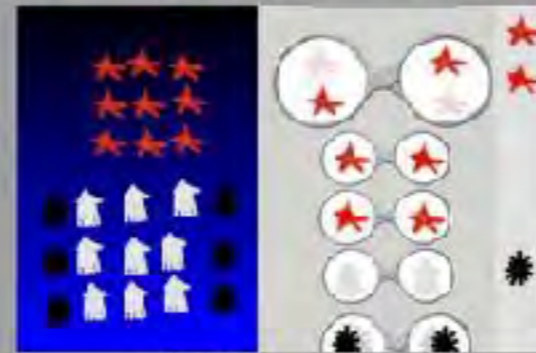
7 金閣小



11 付属京都



12 紫野小



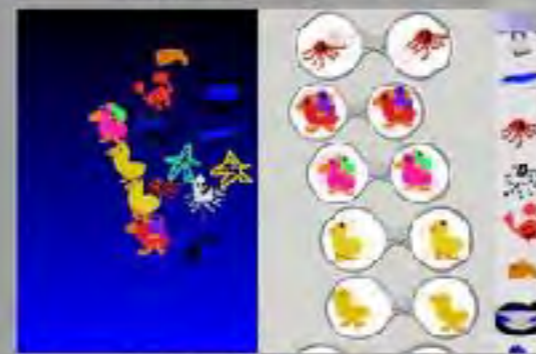
13 紫野小



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

Viscuit



iPadOS 17

～2023年秋頃リリース～

iPad

- iPadOS 17対応機種

- iPad Pro12.9インチ(第6世代)
- iPad Pro12.9インチ(第5世代)
- iPad Pro12.9インチ(第4世代)
- iPad Pro12.9インチ(第3世代)
- iPad Pro12.9インチ(第2世代)
- iPad Pro11インチ(第4世代)
- iPad Pro11インチ(第3世代)
- iPad Pro11インチ(第2世代)
- iPad Pro11インチ(第1世代)
- iPad Pro10.5インチ
- iPad Air(第5世代)
- iPad Air(第4世代)
- iPad Air(第3世代)
- iPad(第10世代)
- iPad(第9世代)
- iPad(第8世代)
- iPad(第7世代)
- iPad(第6世代)
- iPad mini(第6世代)
- iPad mini(第5世代)

アクセシビリティの対比

視覚サポート

iPadOS16



iPadOS17



アクセシビリティの対比

身体操作および動作

iPadOS16



iPadOS17



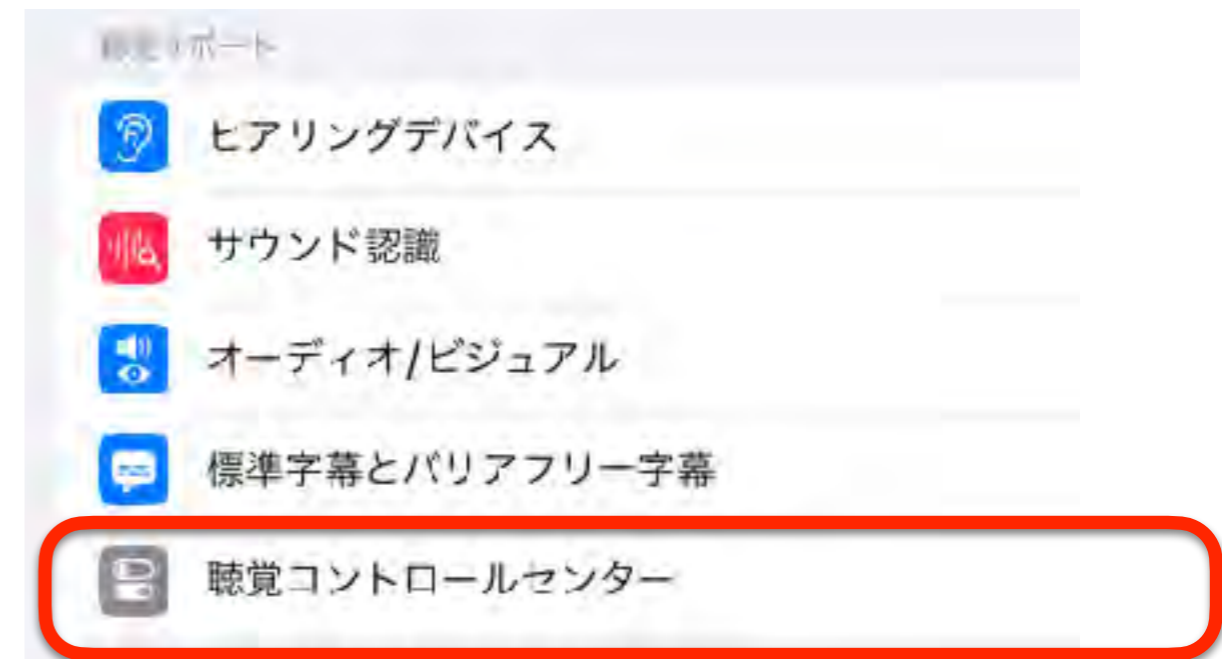
アクセシビリティの対比

聴覚サポート

iPadOS16



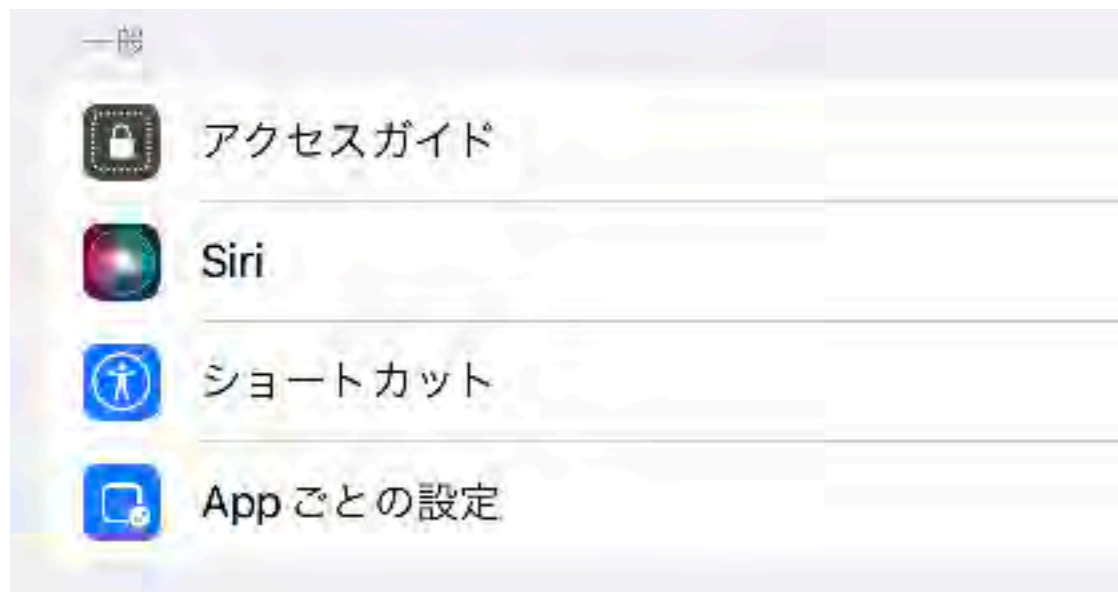
iPadOS17



アクセシビリティの対比

一般

iPadOS16



iPadOS17

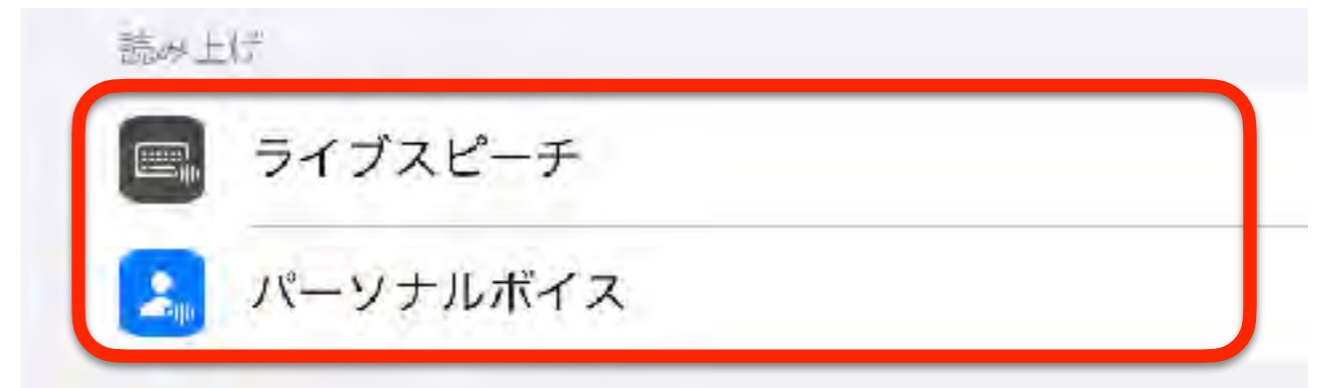


アクセシビリティの対比

読み上げ

iPadOS16

iPadOS17



iOS/iPadOS 17では日本語の手書きキーボードが追加され、縦書きのテキスト認識表示もサポート。



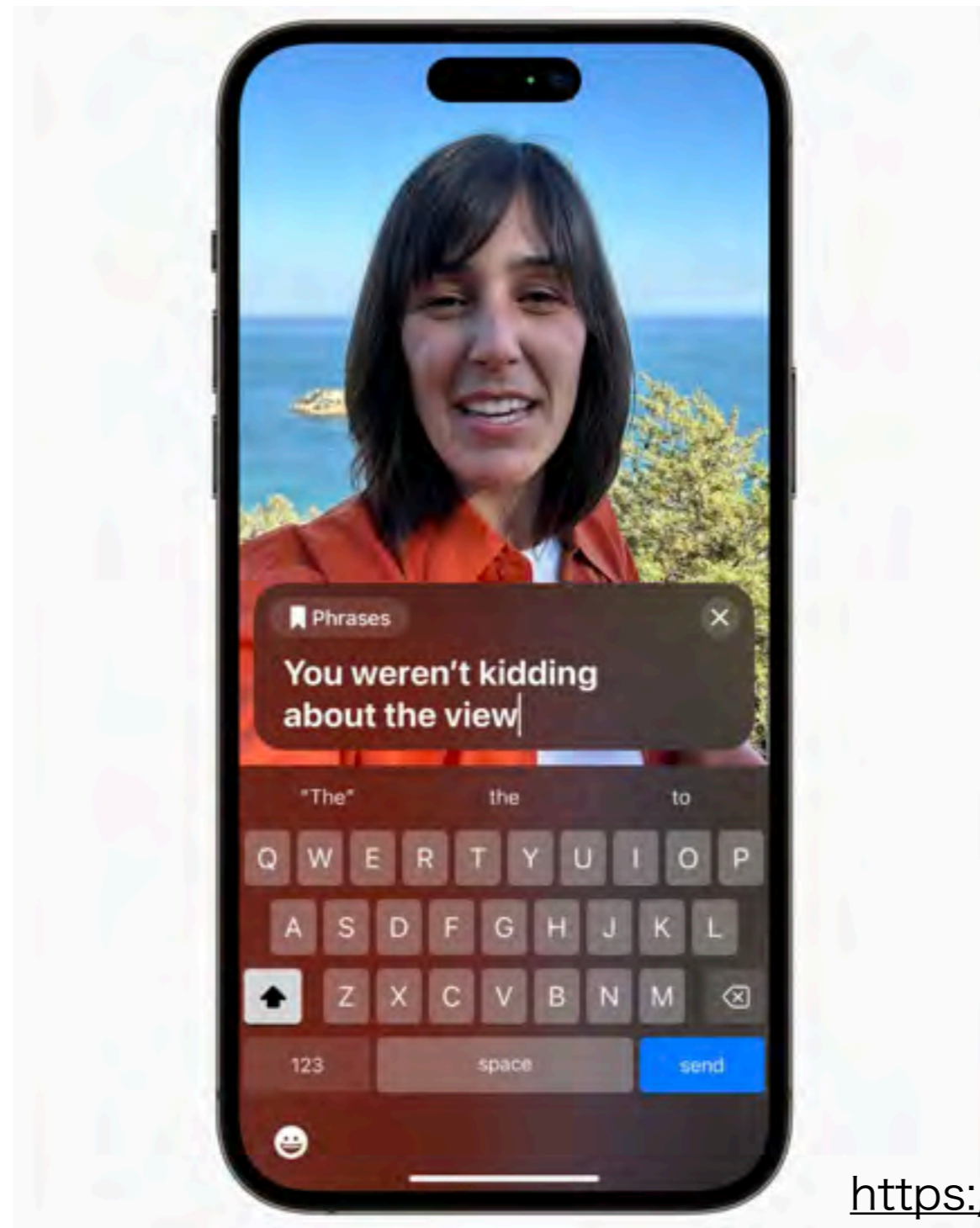
アシスティブアクセス

「アシスティブアクセス」は、iPhoneおよびiPadアプリの主な機能を抜き出して、簡単に使えるようにする機能です。目立つデザインのボタン、大きなフォントの文字などを使ってインターフェースを簡易化し、認識障害のある人がiPhoneやiPadの電話、メッセージ、カメラ、写真、ミュージックなどのアプリを簡単に使えるようにします。



ライブスピーチとパーソナルボイス

「ライブスピーチ」を使うと、iPhone、iPad、Macで入力した文字を、電話やFaceTimeの最中、または会話中に音声化することができます。音声を発することができない人でも、家族や友人と音声会話が可能になります。



「パーソナルボイス」は筋萎縮性側索硬化症（ALS）などの疾患により、音声を失いつつあるユーザーが、自分の声と似た音声を作成できる機能です。

ユーザーはiPhoneやiPadでテキストを読み上げ、15分程度の音声を録音してパーソナルボイスを作成します。パーソナルボイスとライブスピーチとの統合により、ユーザーは自分の声で、家族や友人とずっと音声会話を継続することができます。

ただしパーソナルボイスは、**当面は英語のみの対応**となります。



拡大鏡アプリの「ポイント・アンド・スピーク」

拡大鏡アプリに追加される「ポイント・アンド・スピーク」機能は、視覚障害のあるユーザーが、物体に貼られた複数の異なるラベルを読む時に役立ちます。仮に新しい電子レンジを初めて使うとしましょう。カメラアプリとLiDARスキャナで読み取った画像上で拡大鏡の「ポイント・アンド・スピーク」を使うと、ユーザーの指の動き通りにテキストが読み上げられます。

つまり指が画像のボタンにふれると、そのボタンに書かれた文字が読み上げられるというわけです。

ポイント・アンド・スピークは、日本語にも対応します。

Appleはこのほかにも複数の新しいアクセシビリティ機能を導入する計画とのことです。

Point & Speak

発話：Personal Voice

もう一つ資格に関するアクセシビリティの
アップデートでポイント&スピークという

6:32 / 8:49 - 視聴：Point and Speak >

YouTube player controls: play, next, volume, full screen, settings, share, and search icons.

Siri

Siriの呼び出し方



「Siri」と
話しかけるだけ



複数のリクエストを一度で



Siri、エマに
「今帰ってるところ」
とメッセージして

家に着いたら
植物の水やりを
リマインドして

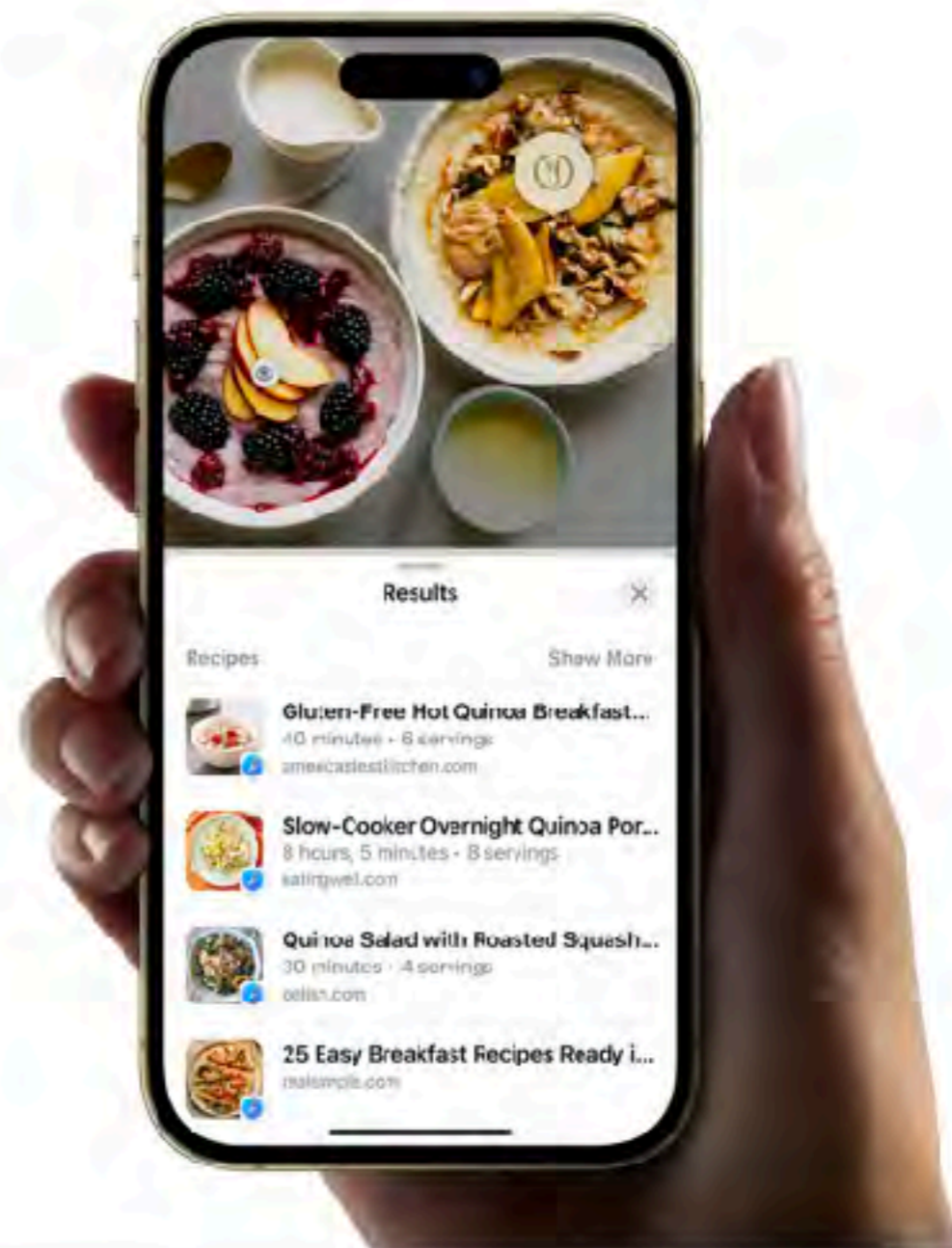


画像を調べる

写真やビデオからの検索が進化



料理の写真から
レシピを
調べられます。



画像から抜き出した対象物を調べる

写真から対象物を抜き出すと、その対象物に関する

ビデオの中の対象物を調べる

気になるフレームでビデオを一時停止して、情報アイコンをタップすると、ビデオに写っている

画像から抜き出した対象物を調べる

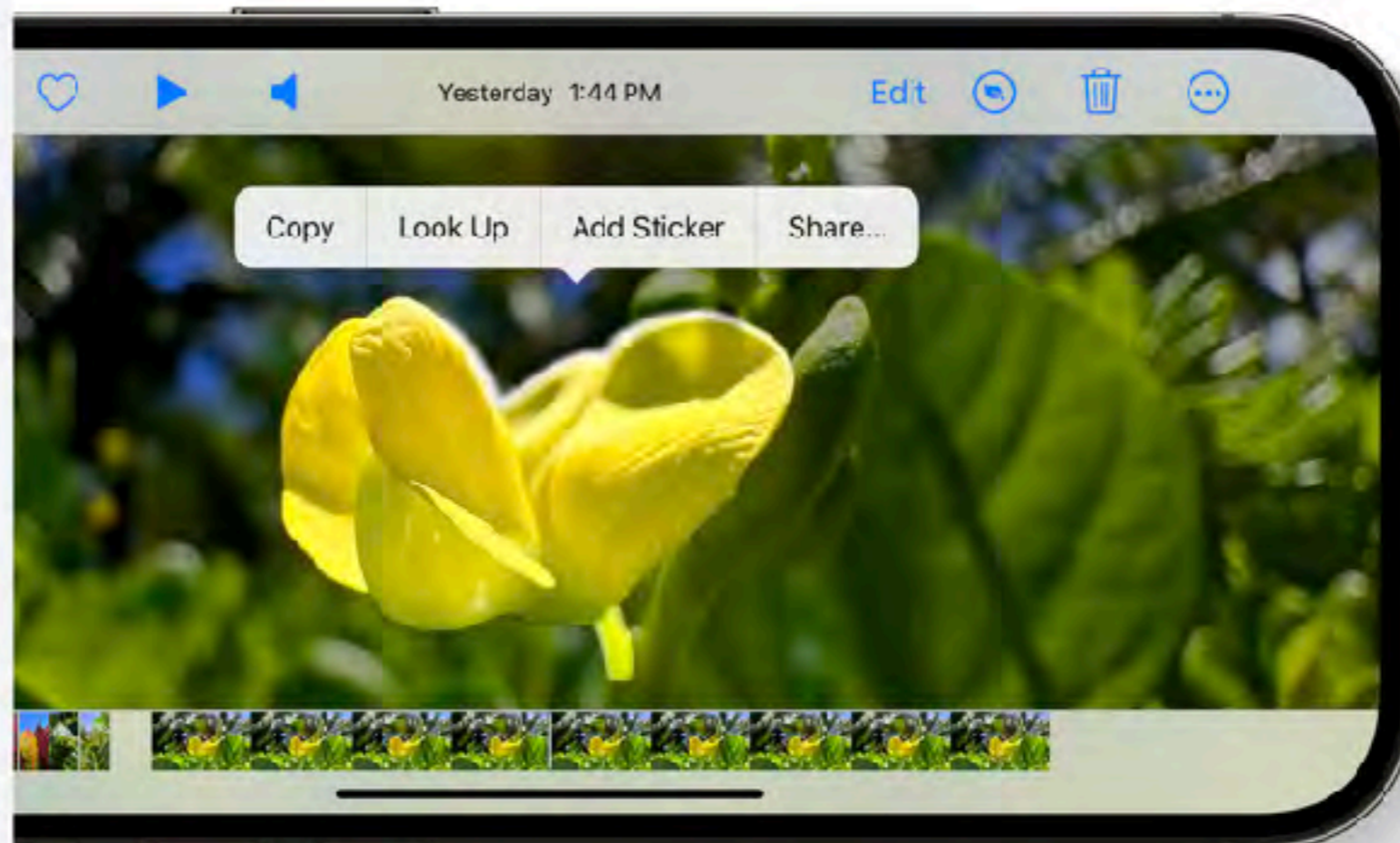
写真から対象物を抜き出すと、その対象物に関する情報をコールアウトメニューから直接調べられます。

Copy Look Up Add Sticker Share...



ビデオの中の対象物を調べる

気になるフレームでビデオを一時停止して、情報アイコンをタップすると、ビデオに写っている対象物について調べられます。



標準機能の活用

音声アシスタント



Hey Siri

Hint!

AI（人工知能）
アクセシビリティ
の側面

設定

- 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
- Siri と検索**
- Apple Pencil
- Touch ID とパスコード
- バッテリー

Siri と検索

Siri に関する

“Hey Siri”を聞き取る



ホームボタンを押して Siri を使用



コック中に Siri を許可



言語

日本語

Siri の声

日本 (声 2)

Siri の応答

音声で知らせる

通知の読み上げ

自分の情報

なし

Siri と音声入力履歴

Siri に話しかけるだけでさまざまなことができます。 [「Siri」に関する](#)と [プライバシー](#) について。

APPLE からのコンテンツ

“調べる”に表示



Spotlight に表示



写真内のテキストやオブジェクトを調べたり、検索したりするときに、Apple はコンテンツを表示することができます。 [Siri からの検索](#)、[検索とプライバシー](#) について。

APPLE からの提案

どんな子どもたちが
どんな使い方をできる？！

どんな先生が
どんな使い方をできる？！

Siriの便利な活用法

① アラームを鳴らす

「3分後にタイマー」 「明日7時に起こして」

② インターネットで調べ物

「今日の天気は」 「インターネットでクラゲの画像を検索して」

③ 経路を探す

「コンビニを探して」 「最寄り駅に行きたい」

④ 家族に連絡

「お母さんに電話」 「〇〇くんに行きますとメール」

Siriの便利な活用法

⑤ 流れている音楽の曲名を教えてください

「この曲は何」

⑥ 予定をリマインドする

「9時に電話とリマインドする」

⑦ アプリを起動

「Google翻訳を起動」

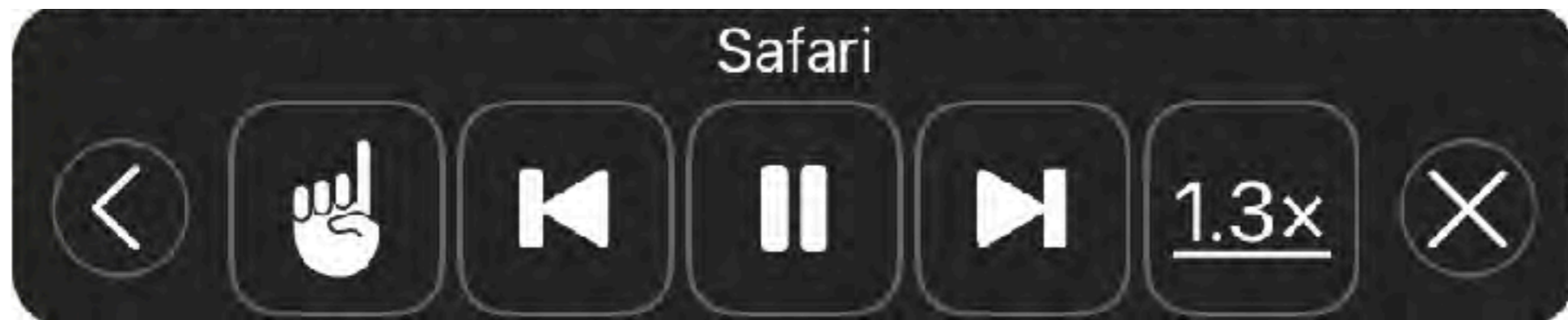
⑧ 計算をする

「1,500÷5は」

⑨ スケジュールに登録

「明日16時から会議と登録」

音声読み上げ



Hint!

文字を読めないから使う？

読めない理由ってひとそれぞれ！

これって楽しってる？！

設定

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 Dock

アクセシビリティ

壁紙

Siri と検索

Apple Pencil

Face ID とパスコード

バッテリー

アクセシビリティ

読み上げコンテンツ

選択項目の読み上げ



テキストを選択すると、「読み上げ」ボタンが表示されます。

画面の読み上げ



画面の表示内容を読み上げるには画面上部から下に2本指でスワイプします。

読み上げコントローラ

オン >

内容を強調表示

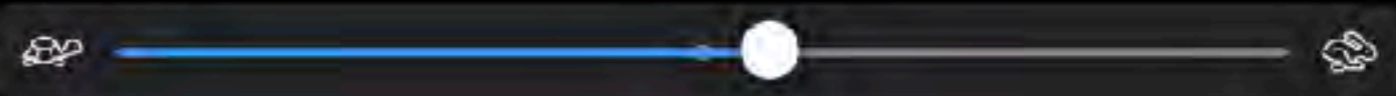
オン >

読み上げ中の内容を強調表示します。

入力フィードバック >

声 >

読み上げ速度



読みかた >

Siri: 「画面を読み上げて」

18:16 8月6日(土) 100%

あお 1100-atds.org

プレゼン資料をアップしました

ITってむずかしいと、思っていないですか？ みんなの はじめの一步を応援します。

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出かけたり——
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・覚えるなどの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

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、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。

音声入力



Hint!

文字が分からないから使う？

面倒臭いから使う？

これって楽しってる？！

設定

< 一般

キーボード

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 Dock

アクセシビリティ

壁紙

Siriと検索

Apple Pencil

Face IDとパスコード

バッテリー

キーボード 13 >

ユーザ辞書 >

自動修正

Caps Lockの使用

入力補助

スマート句読点

キーフリックを使用

自動大文字入力

ビリオドの簡易入力

空白キーをダブルタップでビリオドと空白を入力します。

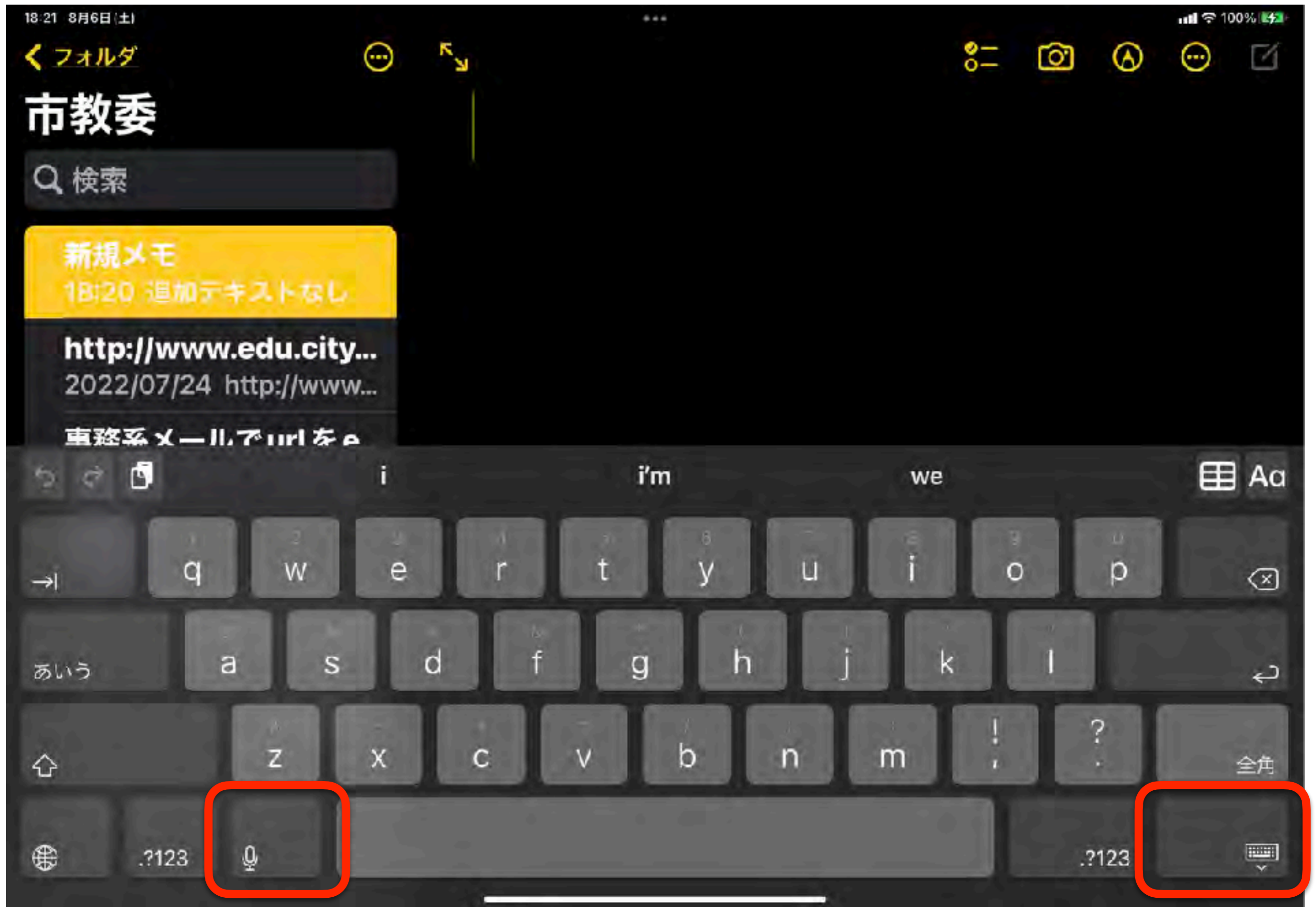
音声入力

音声入力言語 >

かな入力、ローマ字入力

スマート全角スペース


インターネット接続が必須です



①Start

②Finish

音声入力の方法

- 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



UDトーク キーボード

15:07 5月16日(火)

1人1台端末の活用と実践 - 神戸市立青...

UDトーク キーボード

今けんしゅう中です。
今日はごじまであります。

B I U

近文の声
Powered By An Voice

神戸市教育委員会
アプリ内設置
小学3年生

改行

テキスト認識



Hint!

文字が分からないから使う？

面倒臭いから使う？

これって楽しってる？！

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 Dock

アクセシビリティ

壁紙

Siri と 検索

Apple Pencil

Face ID とパスコード

バッテリー

iPad の使用言語 日本語 >

使用する言語の優先順序

日本語

English (US)

英語 (アメリカ)

English

英語

言語を追加...

App と Web サイトは、その言語をサポートしている場合はこのリストの一番上の言語で表示されます。

地域 日本 >

暦法 西暦 (グレゴリオ暦) >

温度単位 °C >

テキスト認識表示

画像内のテキストを選択して、コピーまたはアクションを実行します。

地域に応じた書式の例

0:34

2022年8月29日 月曜日

¥1,235 4,567.89

テキスト認識

14:30 7月4日(火) 2022年9月5日 14:02 80%

2 視覚・聴覚障害の早期発見・早期支援への取組

●お問い合わせ●

京都府スーパーサポートセンター (SSC)

〒611-0031 京都府宇治市広野町丸山10
(京都府立宇治支援学校内2F)

電話番号 0774-41-3703

FAX 0774-45-2220

E-mail kyoto-ssc@kyoto-be.ne.jp (代表)

ホームページ <https://www.kyoto-be.ne.jp/kyoto-ssc/cms/>

【ホームページ】



京都京阪バス停「宇治支援学校」

近鉄 大久保駅

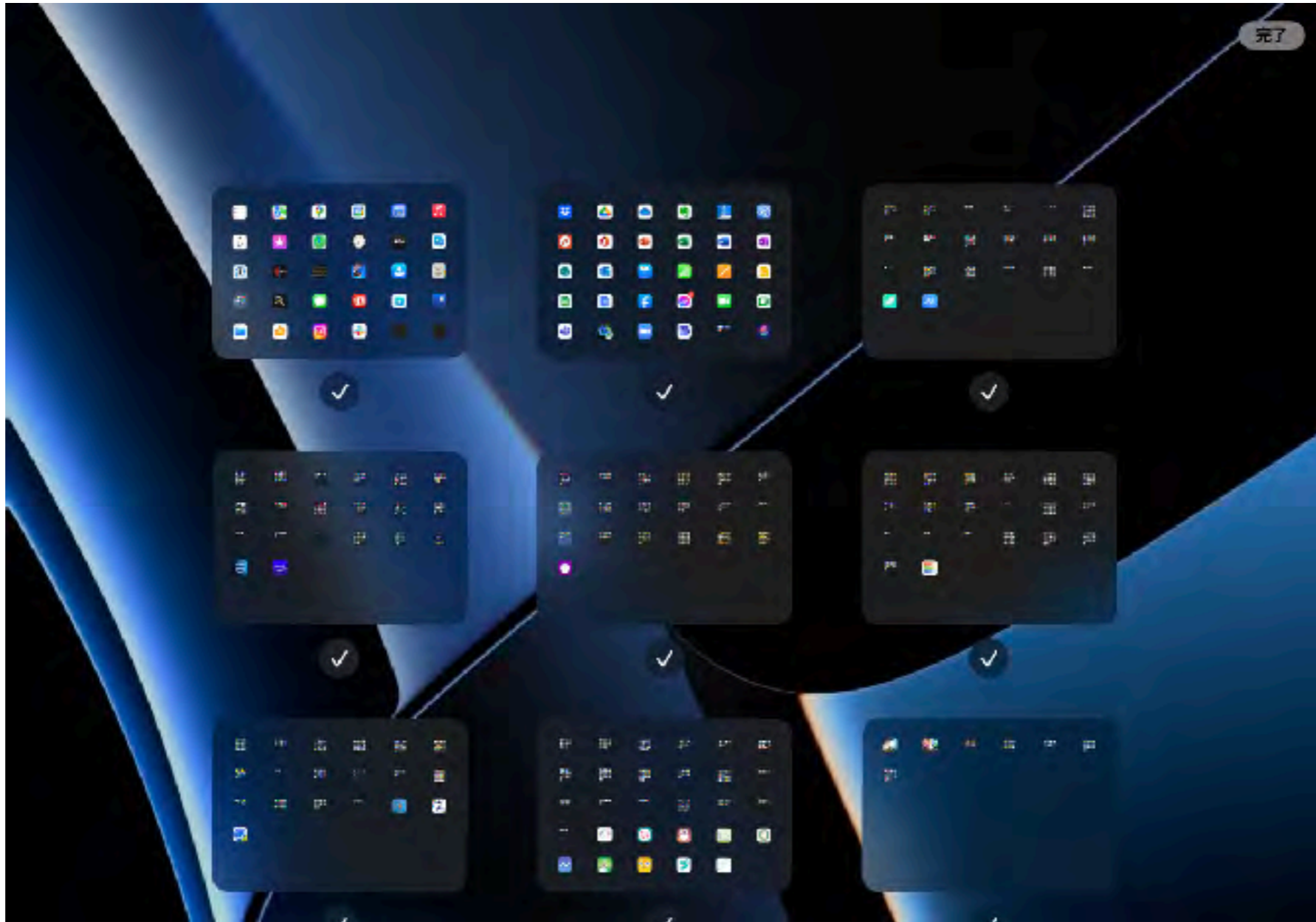
JR 新田駅

大久保小学校

京都方面



unnecessary pages non display



Hint!

情報の整理
画面の並び替え

unnecessary pages non-display

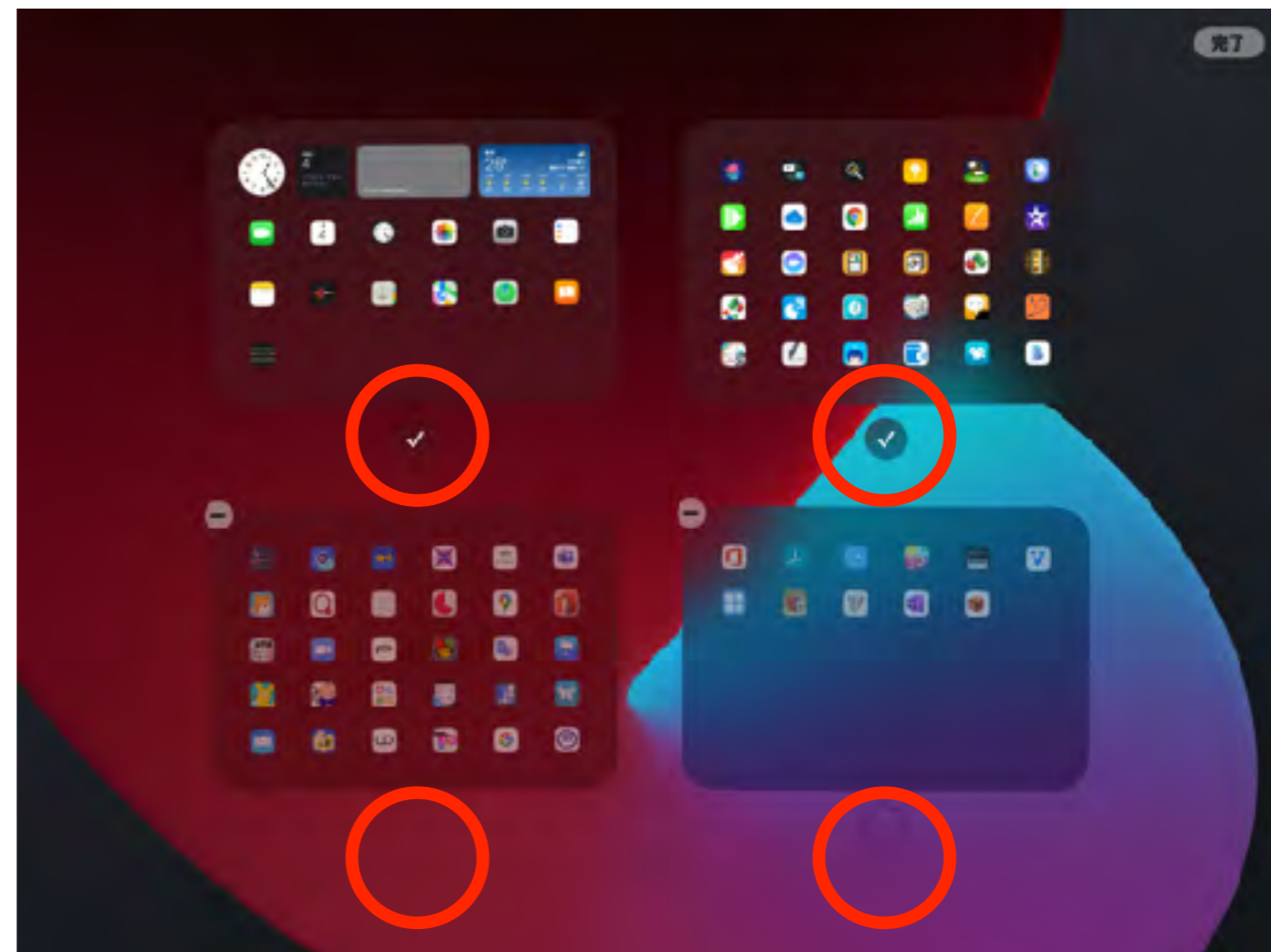
During class, unnecessary apps are summarized on one screen and non-displayed.

While displaying the desktop top screen, long-press the screen and tap the icon.



Remove the checkmark from the screen you want to hide.

(The app itself is not deleted)





アクセスガイド

1 つの App しか使えないように制限します。どの機能を使えるようにするかもコントロールできます。お子様に自分のデバイスを使わせる場合や、ジェスチャの誤認が煩わしい場合は、アクセスガイドを有効にしておけます。

バナー広告などの箇所にも、無意識に触れてしまう場合に有効

設定

検索



Takashi Takamatsu

Apple ID、iCloud、メディアと購入



機内モード



Wi-Fi

ATDS WX04



Bluetooth

オン



モバイルデータ通信



通知



サウンド



おやすみモード



スクリーンタイム

< アクセシビリティ

アクセスガイド

アクセスガイド



アクセスガイドではiPadで使えるAppが1つだけになり、どの機能を利用できるかを管理できます。アクセスガイドを開始するには、使いたいAppでトップボタンをトリプルクリックしてください。

パスコード設定



時間制限



ショートカット



アクセスガイドのセッション実行中はトップボタンをトリプルクリックすると、アクセシビリティのショートカットが表示されます。

画面の自動ロック

デフォルト

アクセスガイド中は画面の自動ロックがオフになります。

3項目を
オンにします

任意のアプリケーションにアクセスガイドを設定すると、2度目以降は、同じ設定が保存されています。

アクセスガイド

スイッチ ジュークボックス

あいうえおはよう

アップルパイひとつ

あんよあんよマーチ

いっぱい いーっぱい!

いぬのおまわりさん

ストップ



設定

検索



Takashi Takamat...

Apple ID, iCloud, メディ...

機内モード

Wi-Fi ATDS WX04

Bluetooth オン

モバイルデータ通信

通知

サウンド

おやすみモード

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

Siriと検索

Apple Pencil

Face IDとパスコード

バッテリー

アクセシビリティ

アクセシビリティ

タッチ

AssistiveTouch

オン

画面をタッチすることが困難な方や支援アクセサリが必要な方も簡単にiPadを使用できます。

拡大タッチ

画面を同じ程度の長さを表せることで、コンテンツのプレゼン、操作、およびコンテンツメニューを表示できます。

タッチ調整

オフ

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改善できます。

タップしてスリープ解除

タップすると画面のスリープが解除されます。

シェイクで取り消し

iPadを誤操作してしまったりすることが多い場合は、「シェイクで取り消し」をオフにすると操作の取り消しメッセージが表示されないようになります。

通話オーディオルーティング

自動

電話またはFaceTimeオーディオ通話中にどこから音声が入ってくるかを指定します。

タッチ

ディスプレイをタッチすることが困難な場合に少しでも操作性を上げるための設定項目です。

AssistiveTouch

画面をタッチすることが困難な方や支援アクセサリが必要な方の簡単にiPadを使用できるようにします

複数指の操作やダブルタップなどが苦手な方には有効

設定

検索



Takashi Takamatsu

Apple ID、iCloud、メディアと購入



ATDS WX04

オン

タッチ

AssistiveTouch

編集

AssistiveTouch



画面をタッチすることが困難な方や支援アクセサリが必要な方も簡単にiPadを使用できます。

最上位メニューをカスタマイズ

カスタムアクション

シングルタップ

メニューを開く

ダブルタップ

なし

長押し

なし

カスタムアクションを使うと、メニューを開かずに直接AssistiveTouchを操作できます。

カスタムジェスチャ

右

左

新規ジェスチャを作成...

オリジナルのジェスチャを記録して、メニューの"カスタム"から使用できます。

待機状態時の不透明度

52%

ONにすると
半透明な丸いボタンが
浮かんできます

オリジナルのジェスチャも
作成できます

設定

検索



Takashi Takamatsu

Apple ID、iCloud、メディアと購入



機内モード



Wi-Fi

ATDS WX04



Bluetooth

オン



モバイルデータ通信



通知



サウンド



おやすみモード



スクリーンタイム



一般



コントロールセンター

AssistiveTouch

最上位メニューをカスタマイズ

アイコンをタップして変更



スクリーン
ショット



8個のアイコン



リセット

9個までよく使う機能を登録できます。

Assistive Touch



設定

検索



Takashi Takamatsu

Apple ID、iCloud、メディアと購入



機内モード



Wi-Fi

ATDS WX04



Bluetooth

オン



モバイルデータ通信



通知



サウンド



おやすみモード



スクリーンタイム



一般



コントロールセンター

タッチ

AssistiveTouch

編集

ポインティングデバイス

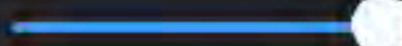
デバイス

マウスキー

オンスクリーンキーボード表示

メニューを常に表示

軌跡の感度



滞留コントロール

フォールバックアクション

タップ

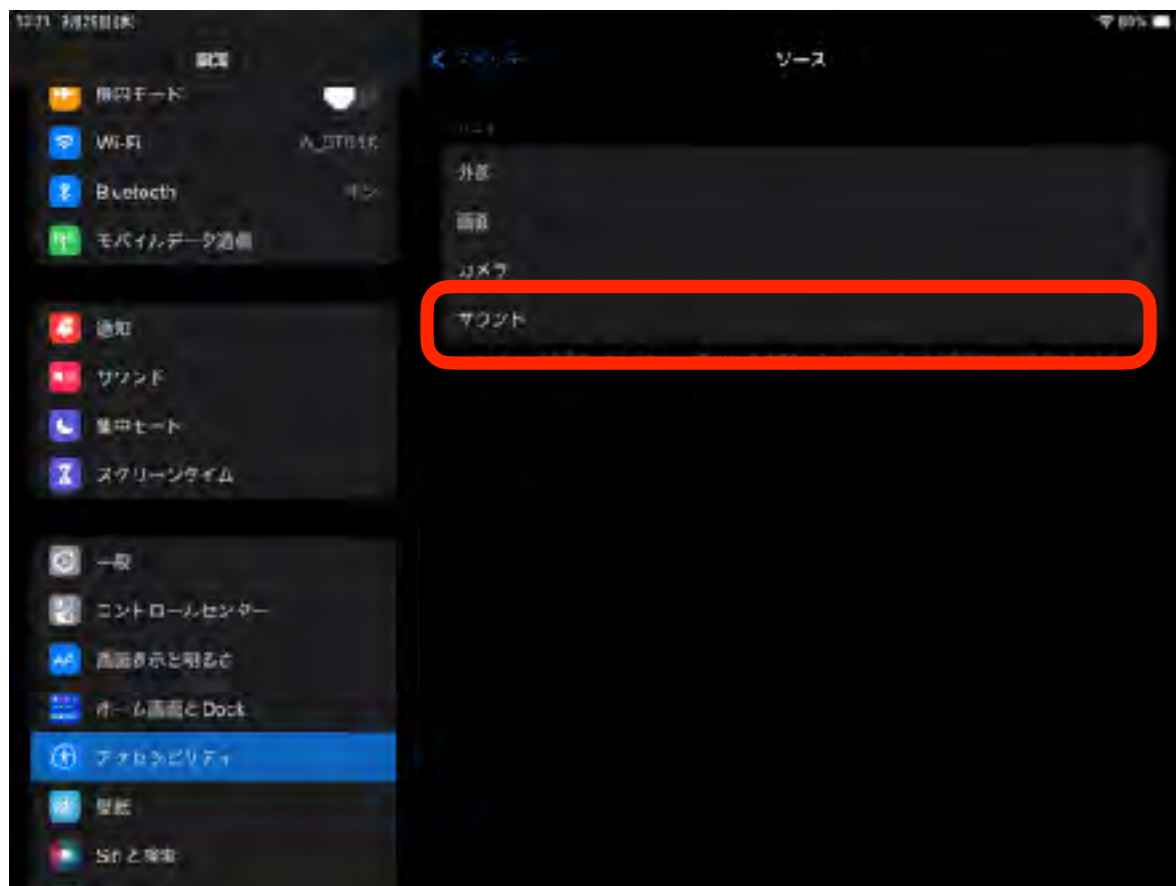
動きの許容範囲

iOS13より、外部デバイスを直接利用できるようになりました

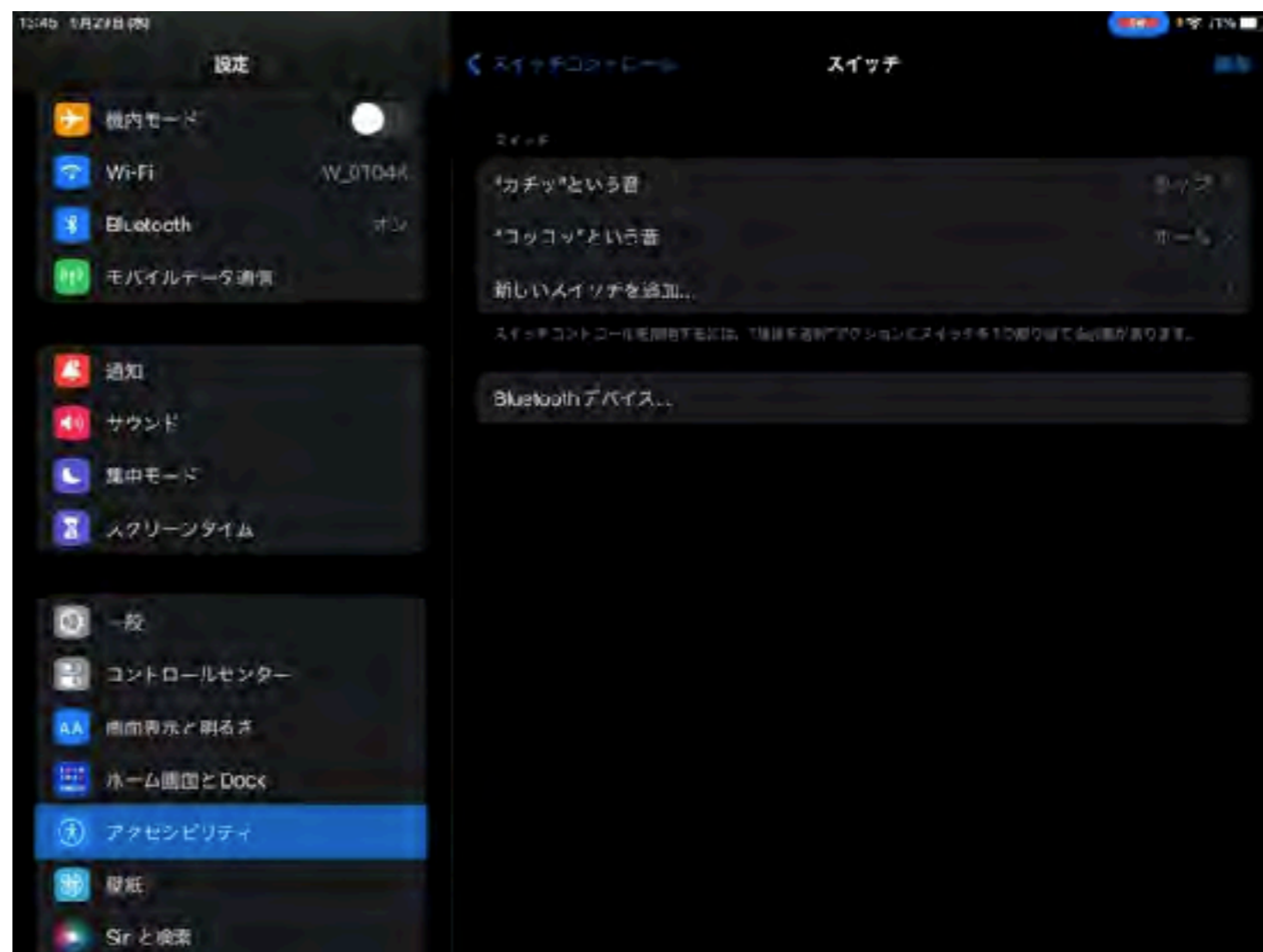
外部デバイスでタップ操作が出来ない場合に利用します

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。



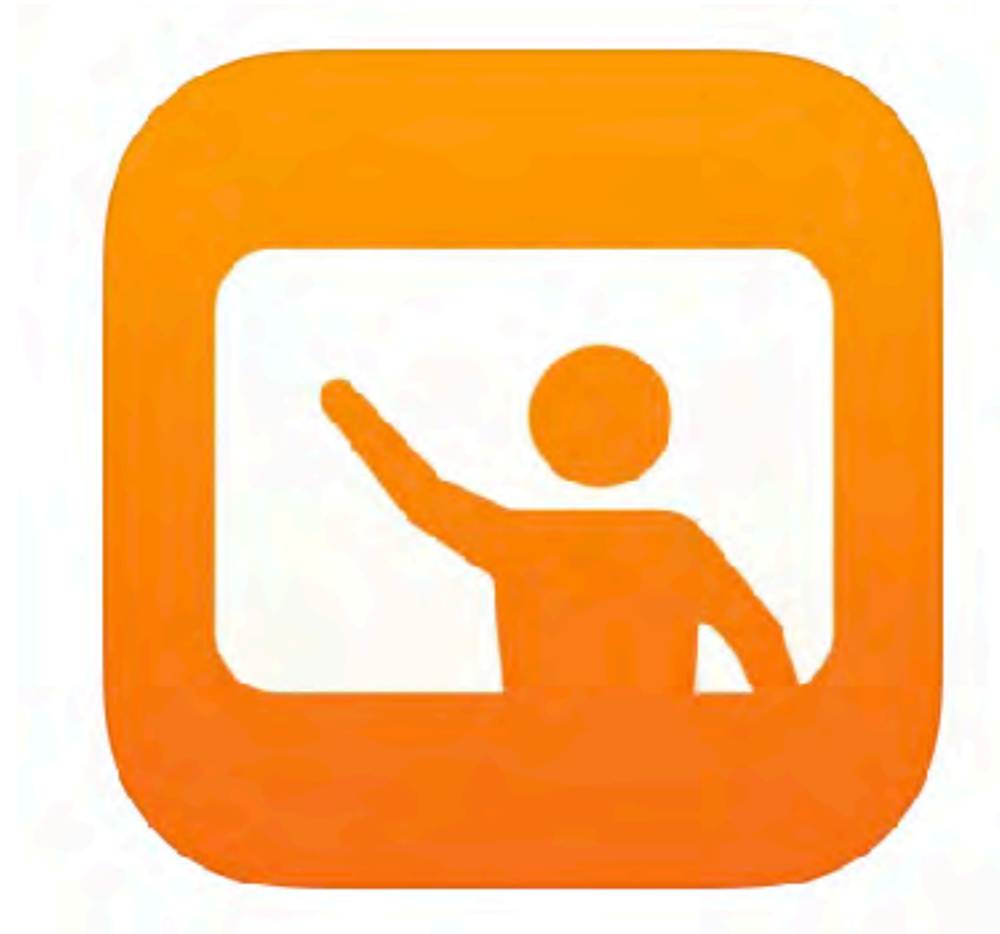
画面に表示されるものは、通知も含めて、すべて収録されます。“おやすみモード”を有効にすると予期しない通知が出ないようにになります。



マイク
オン

アプリの活用

Apple クラスターム



Hint!

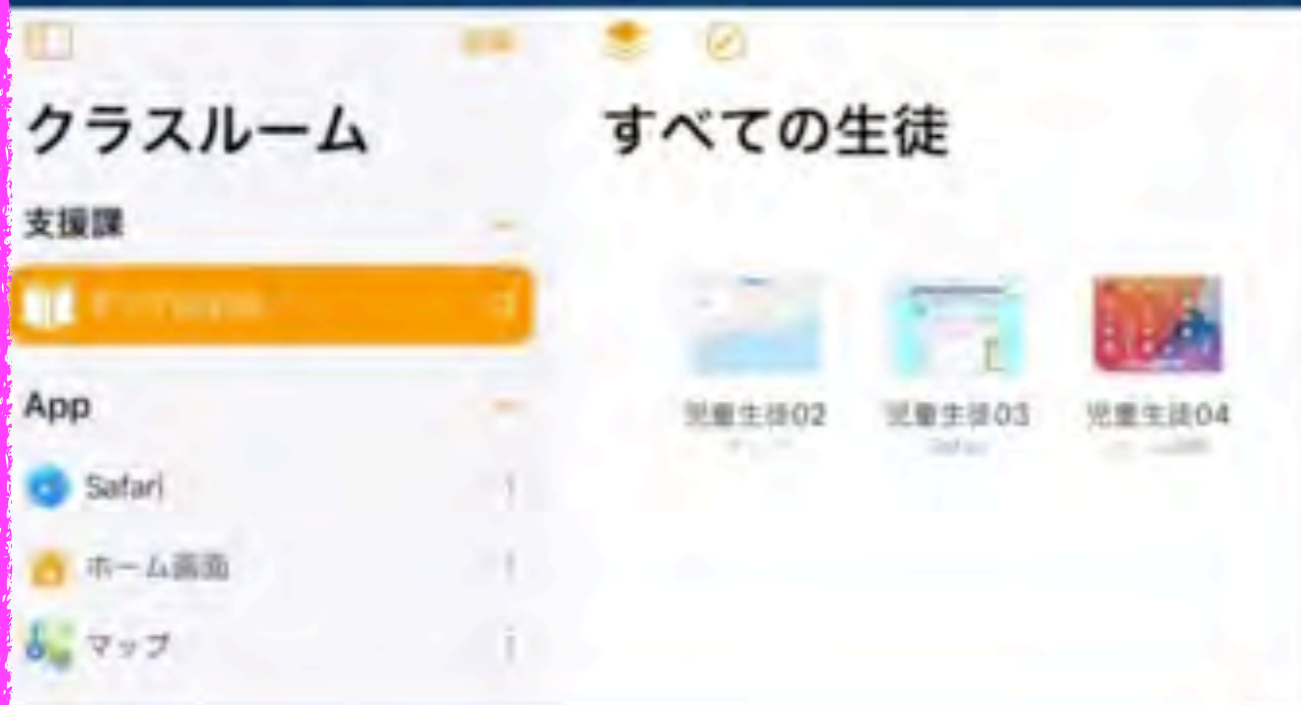
一斉授業での効率化
個別支援



- 「Apple Classroom」 初期設定
<https://youtu.be/pTNpS-csFC0>
- 「Apple Classroom」 できること
<https://youtu.be/k2R-CGBOxQY>
- 「Apple Classroom」 操作方法
<https://youtu.be/ESrHUjQCeiw>



Apple クラスルーム



- 全ての児童生徒の端末の画面を一覧形式で閲覧できる。
- 特定の児童生徒の端末画面を教師用の端末に大きく表示できる。
- 同じアプリやウェブサイトを児童生徒用の端末で一斉に開ける。
- 児童生徒端末をロックできる。
- 児童生徒の端末を消音できる。

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

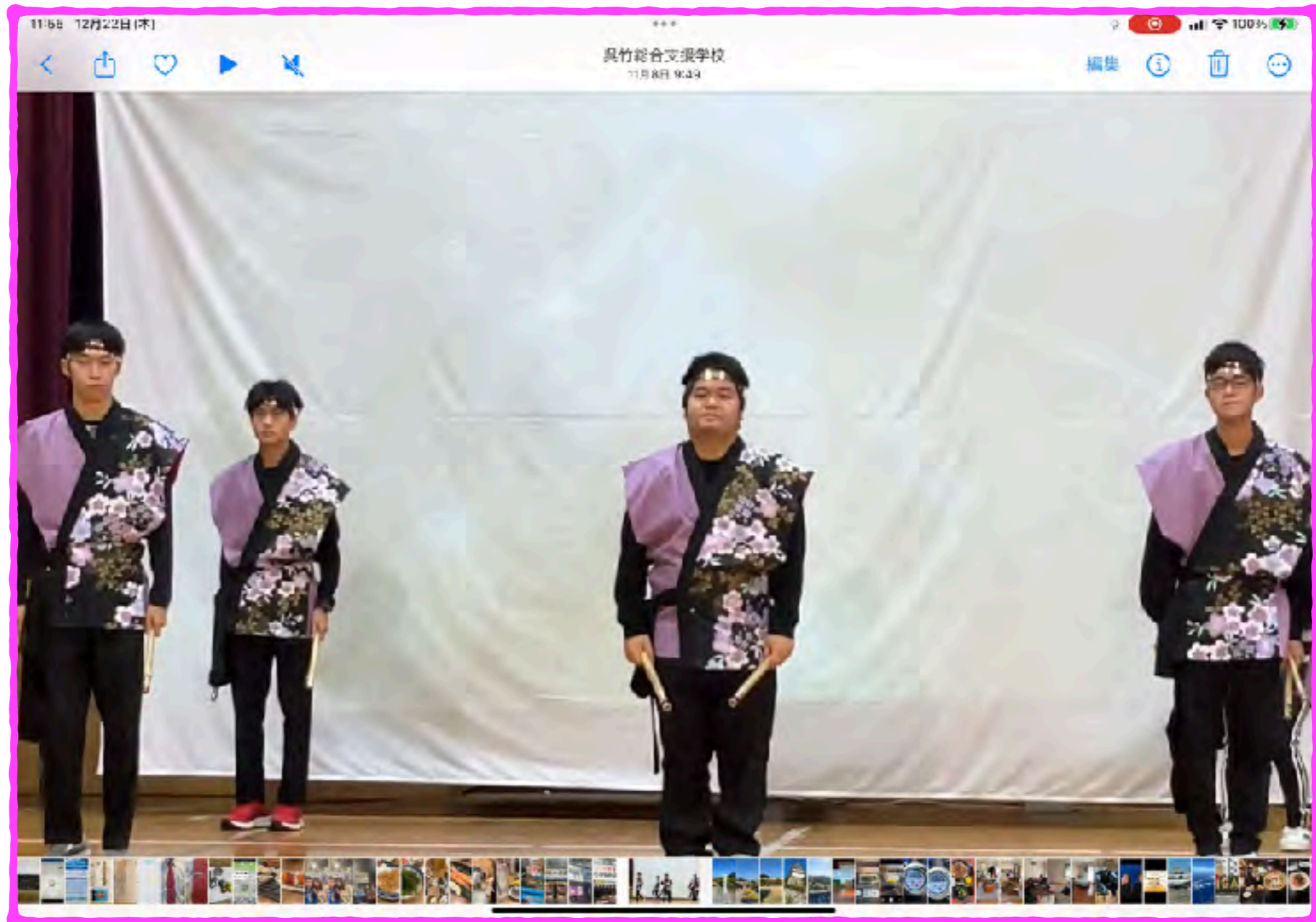
被写体抜き取り (iPadOS16以降) (居なくても・行けなくても)



背景画像（行きたい場所等）を貼り付ける
（Keynote, Pages・・・）



人物画像（行きたい場所等）を 元画像より抜き取る （Keynote, Pages・・・）



被写体抜き取り (iPadOS16以降)

(居なくとも・行けなくとも)
ペーストするだけ



Keynote



Hint!

ライブカメラ

全国の天気 24日(日)



正しい手洗いの方法

1 流水で洗う



2 石けんを手取る



3 手のひら、指の腹面を洗う



4 手の甲、指の背を洗う



5 指の間(側面)、股、付け根を洗う



6 親指と親指の付け根のふくらんだ部分を洗う



7 指先を洗う



8 手首を洗う(内側・側面・外側)



iMovie



Hint!

マジックムービー

ストーリーボード（予告編）

ムービー（ピクチャー・イン・ピクチャー）

ムービー（グリーン/ブルースクリーン）

iMovie (予告編)

完了 乗りたいな特急電車

アウトライン 絵コンテ

乗りたいな特急電車

アウトライン/絵コンテの項目をタップ

をタップしてヘルプを表示

adds

我が家のりょう君は

りょう

電車が - 大好き!

グループ ワイド クローズアップ

乗りたい電車が - 沢山!

アクション アクション

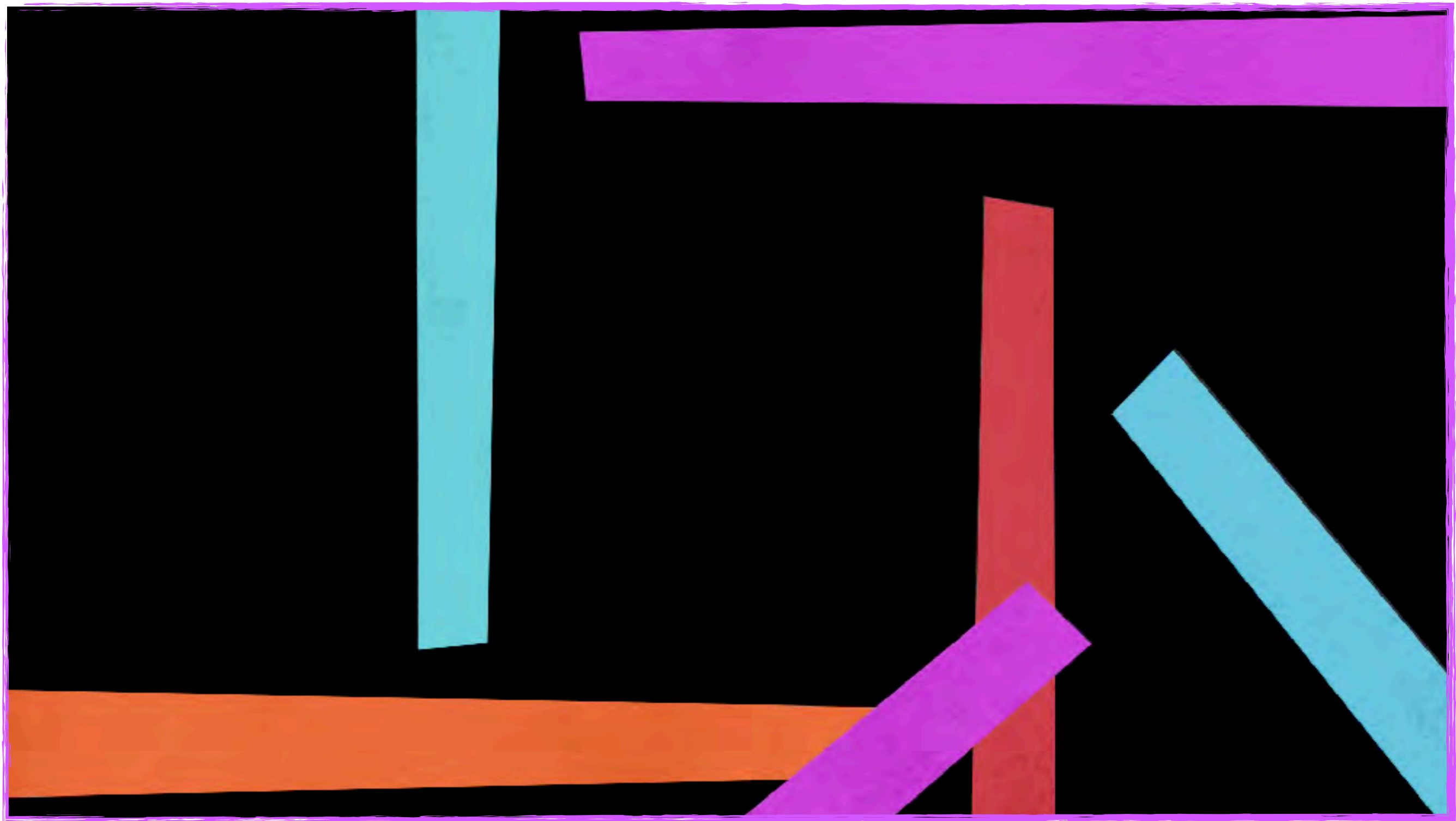
速い特急電車や

風景 クローズアップ クローズアップ

のんびり走る蒸気機関車

ワイド ミディアム グループ

サンプル



コントロールセンター（画面収録）



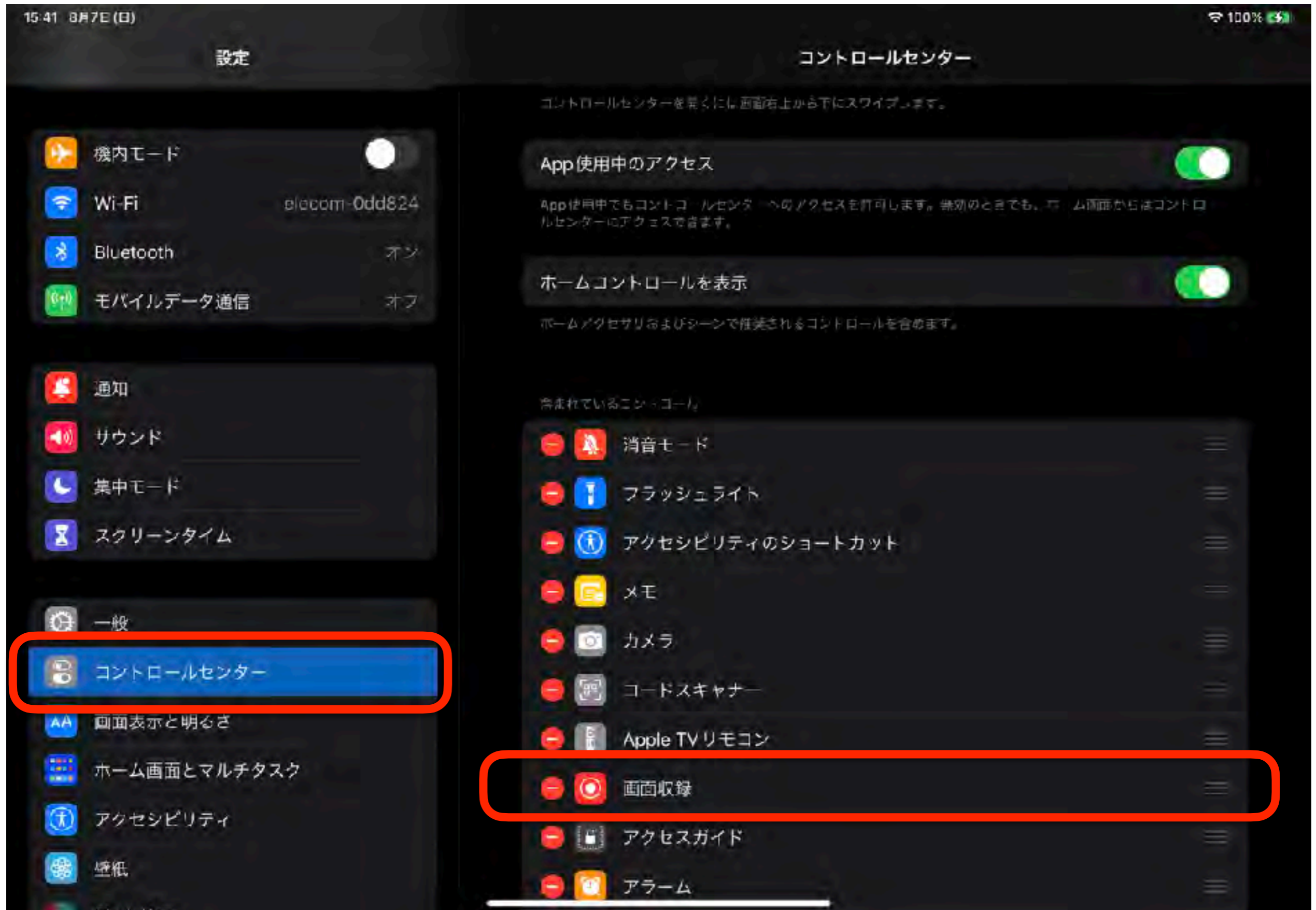
Hint!

マイク（オン／オフ）

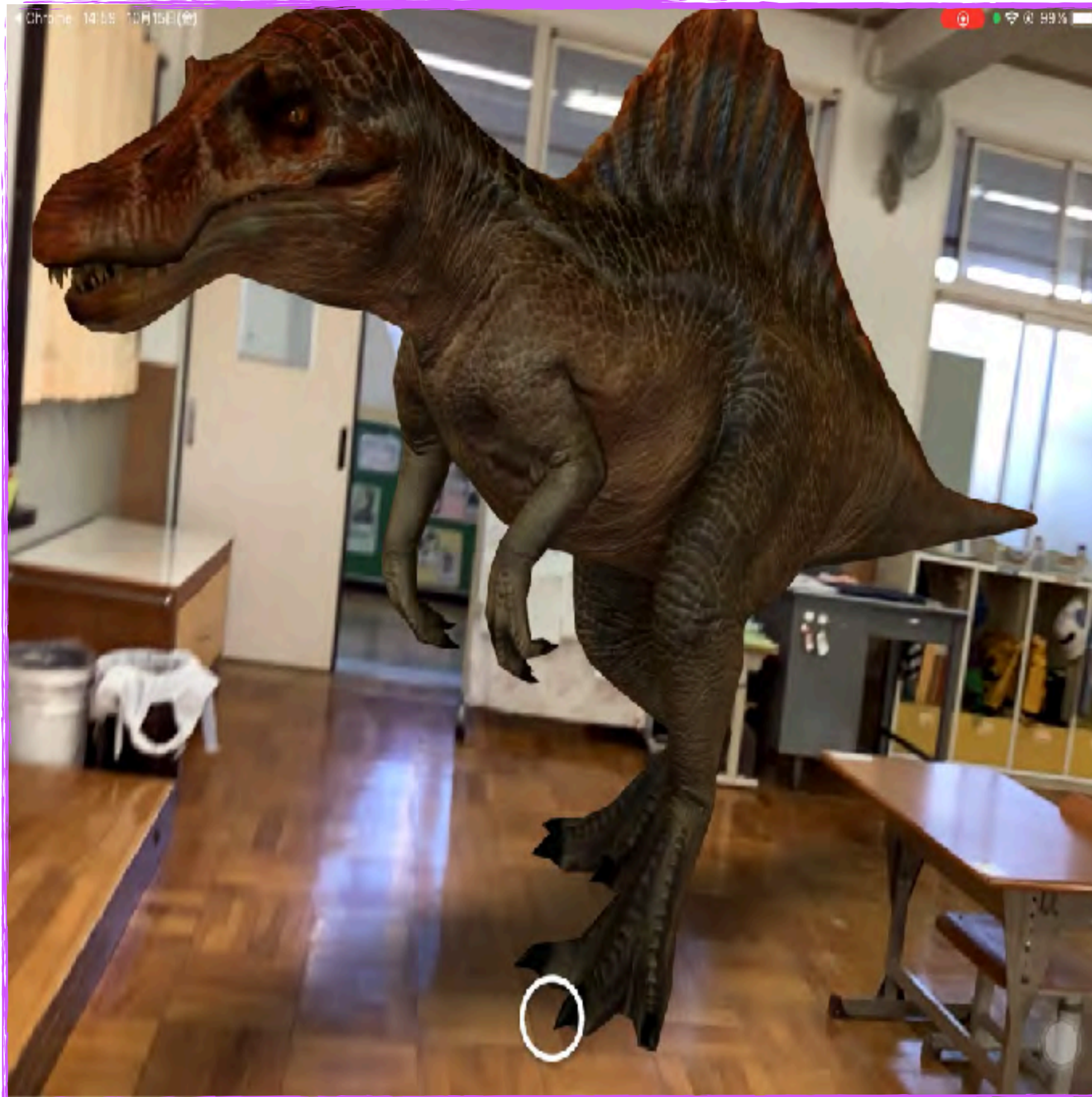
どんな物をつくれるかな？

教師の視点で、子どもたちの視点で・・・

設定⇒コントロールセンター⇒画面収録を追加



サンプル



Apple Store ストアアプリの活用

voiceitt

発生の不明瞭さを音声エンジンが言い直してくれます

Voiceitt (12+)
voiceitt
無料

スクリーンショット iPhone iPad

Communicate with other people using your own voice

Control your smart assistant using your own voice

Create your own phrases and smart home commands

Hi, I'm Danny. Nice to meet you.

What song?
Play rock music

Thank you

You can now say:
Good to see you, Emma!

CES INNOVATION AWARDS 2021

Voiceitt is completely free!

Every speech is unique - train Voiceitt to understand you. Voiceitt can be trained in any language and by people with any speech impairment.

さらに見る

Using Talkitt SD



「Voiceitt」で発音不明瞭でも音声入力する方法



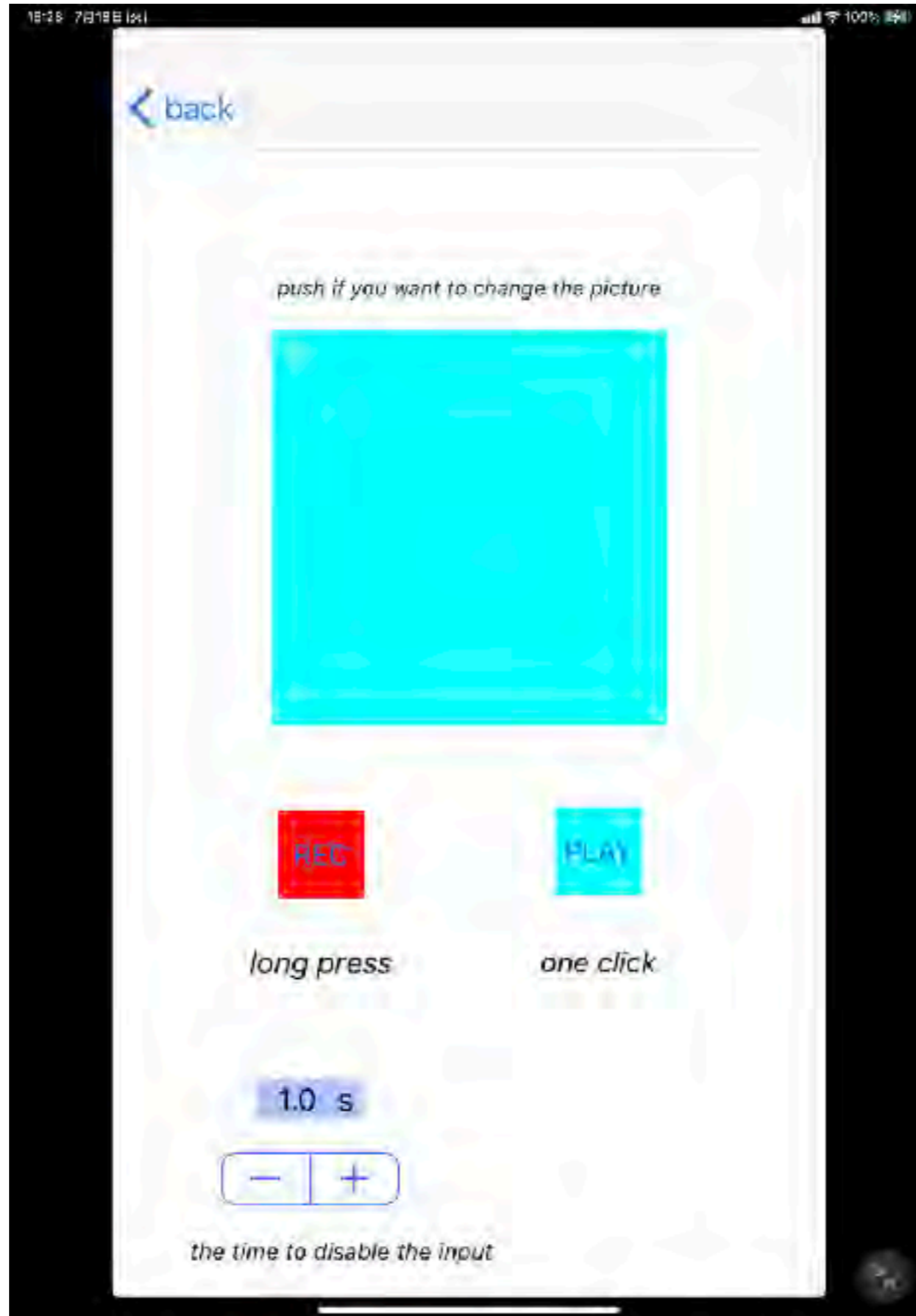
VOCA1



Hint!

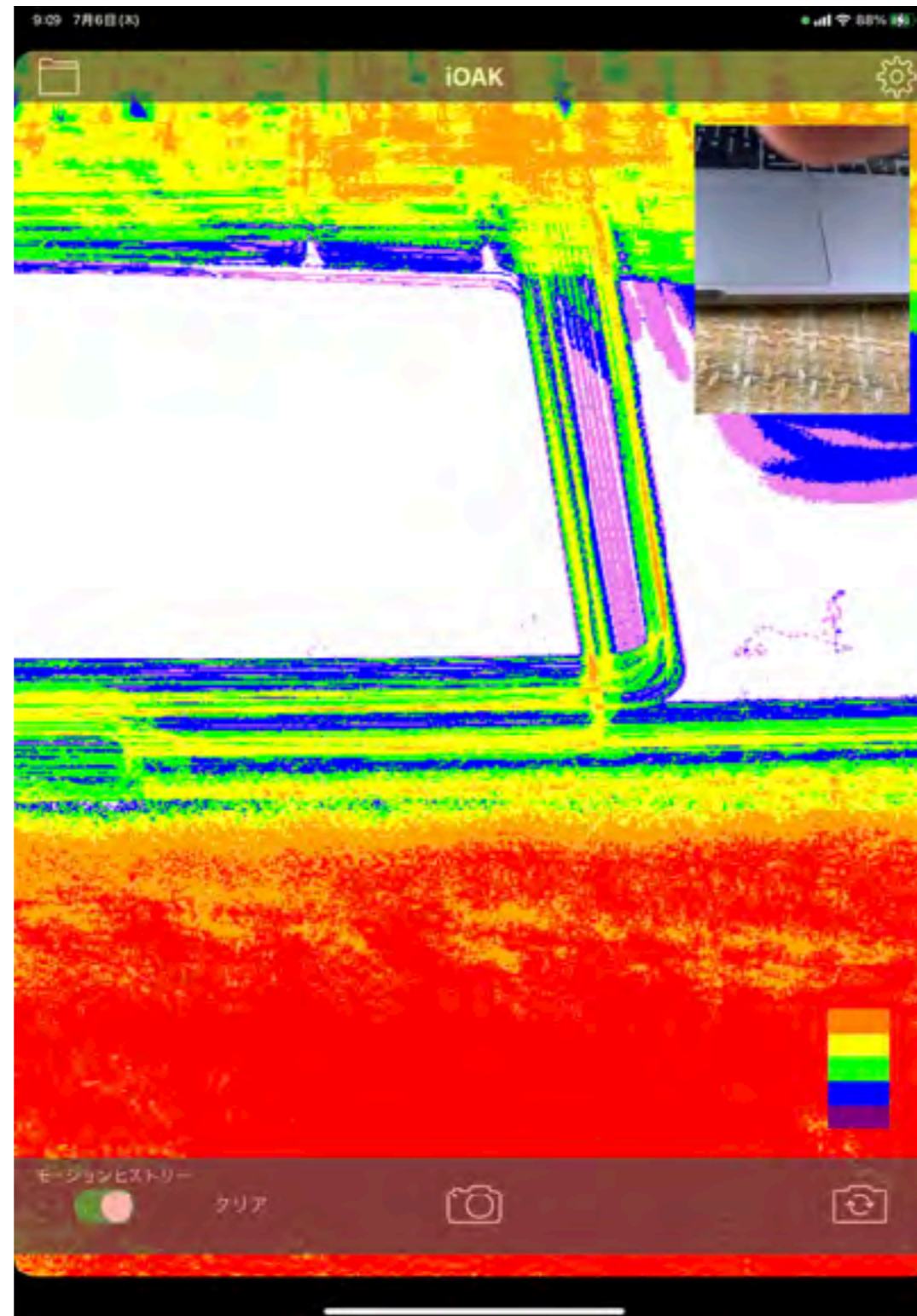
何を言わせたい
ではなく
何が言いたい? !

サンプル

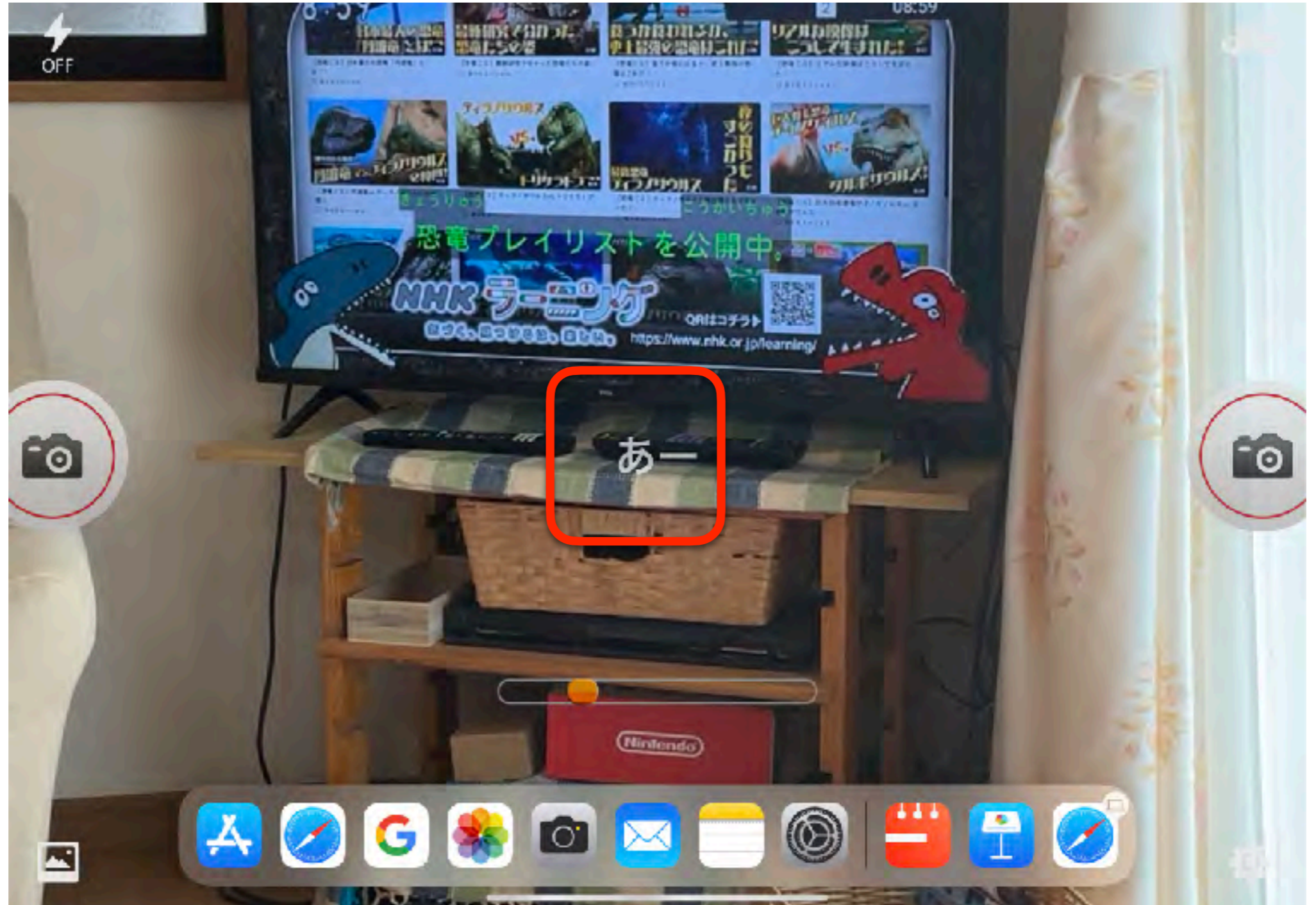


iOAK

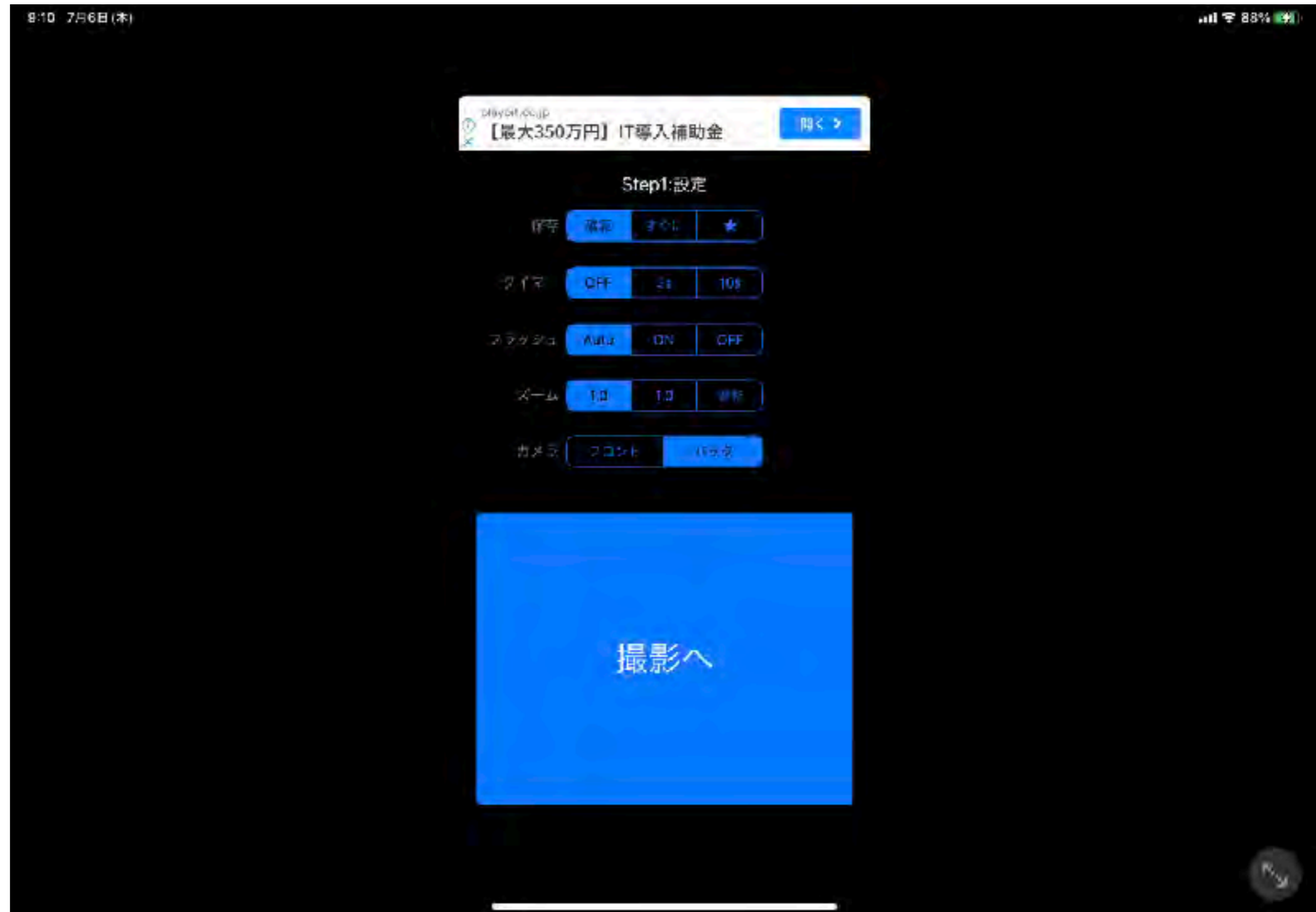
微細な動きをアセスメント



声シャッター 出せる声でシャッター

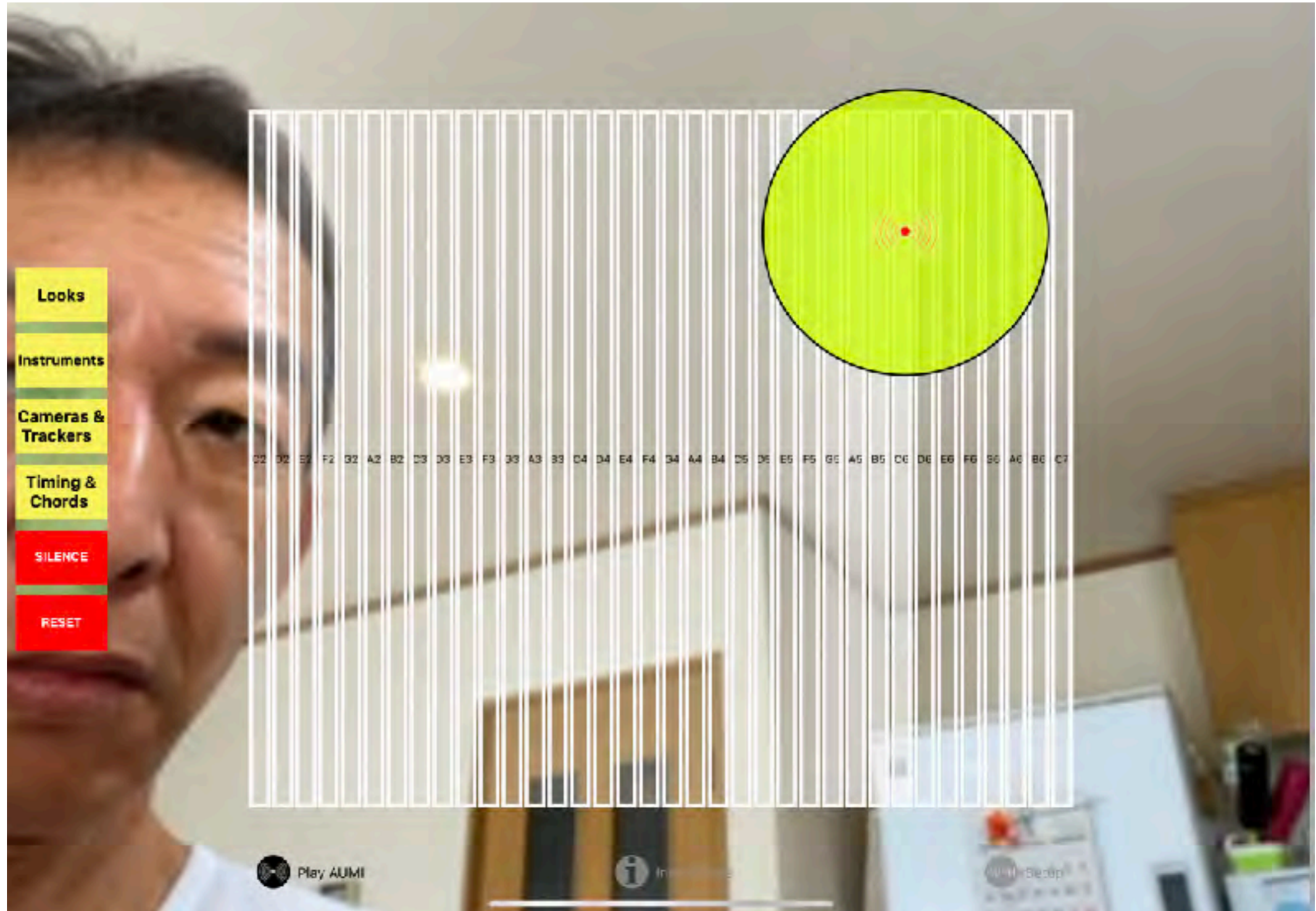


手順カメラ。片手で撮れる！全画面がシャッター！ 簡単に写真が撮れる



AUMI

顔の動きで演奏



効果音アプリ

スイッチコントロールで役割活動



ふりがなPDF



Hint!

自分で読める

サンプル

17:45 8月8日(月)

80%

保存

ふりがな PDF スキャン 6.pdf

完了

検索

と きおく ていちゃく けんきゅうけっか メモを取っても記憶は定着しない: 研究成果

なに おぼ と ひと おお ぎゃくこうが けんきゅうけっか ほっぴょう
何かを覚えておきたいとき、メモを取る人は多い。でもそれではかえって逆効果になる、という研究成果が発表された。

がくせい きおく ちょぞう がいぶ けいしき ぎじゆつ たよ かれ
メモをとった学生たちは、記憶の貯蔵に外部形式の技術を頼るあまり、彼ら自身の神経シナプスは、何もせずにいたのだ。

どくしゃしよけい ほ じっさい
読者諸兄には、ぜひこのことをメモして欲しい（いや、実際にはメモにとらずに、単に覚えていて欲しい）。メモを取れば、あなたの記憶をむしろむ。あなたの脳を救うには、鉛筆を置き、メモ帳から離れよう。



Googleアプリ



Hint!

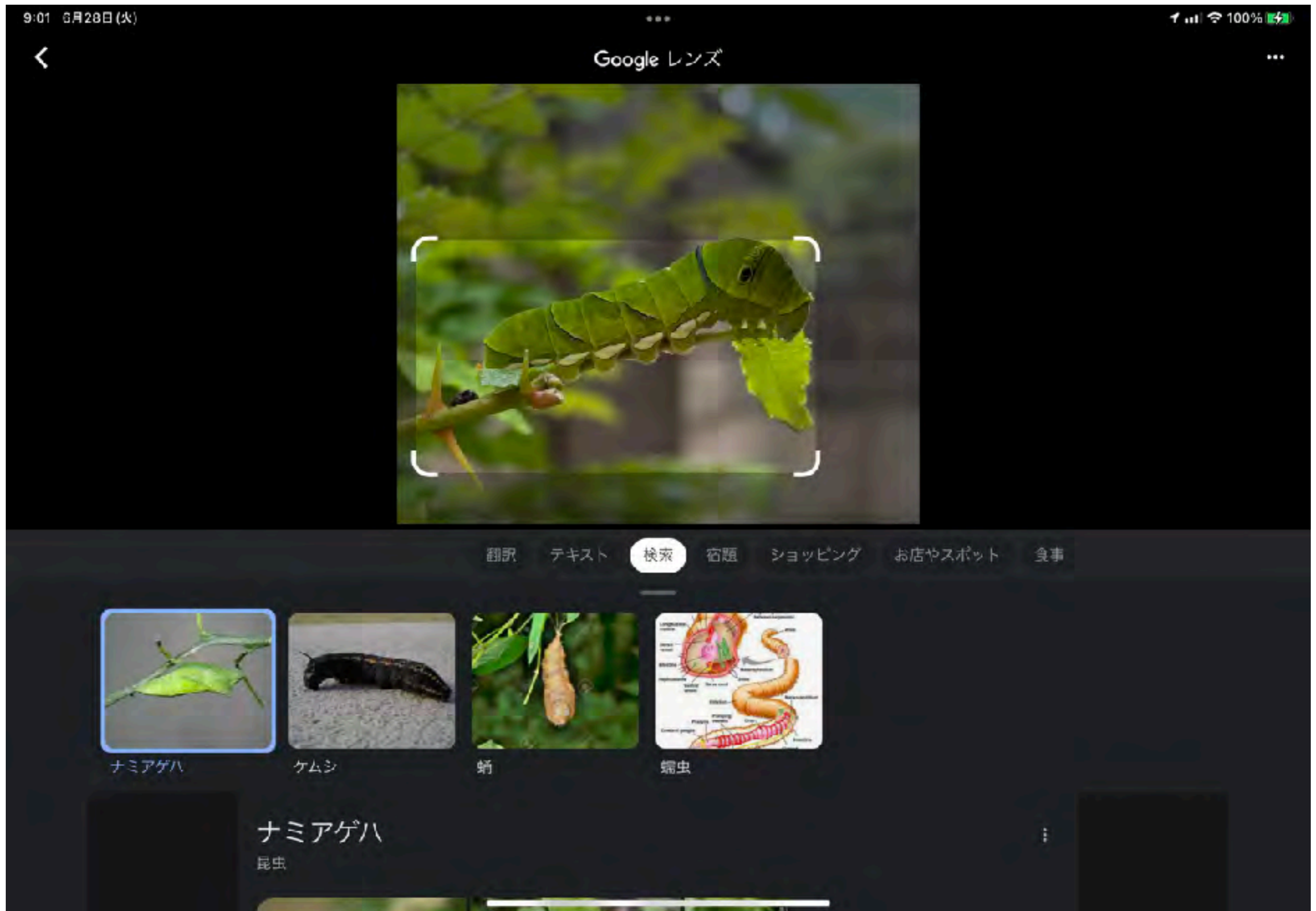
マイク (音声検索)

カメラ (画像検索)

3D表示

テキスト

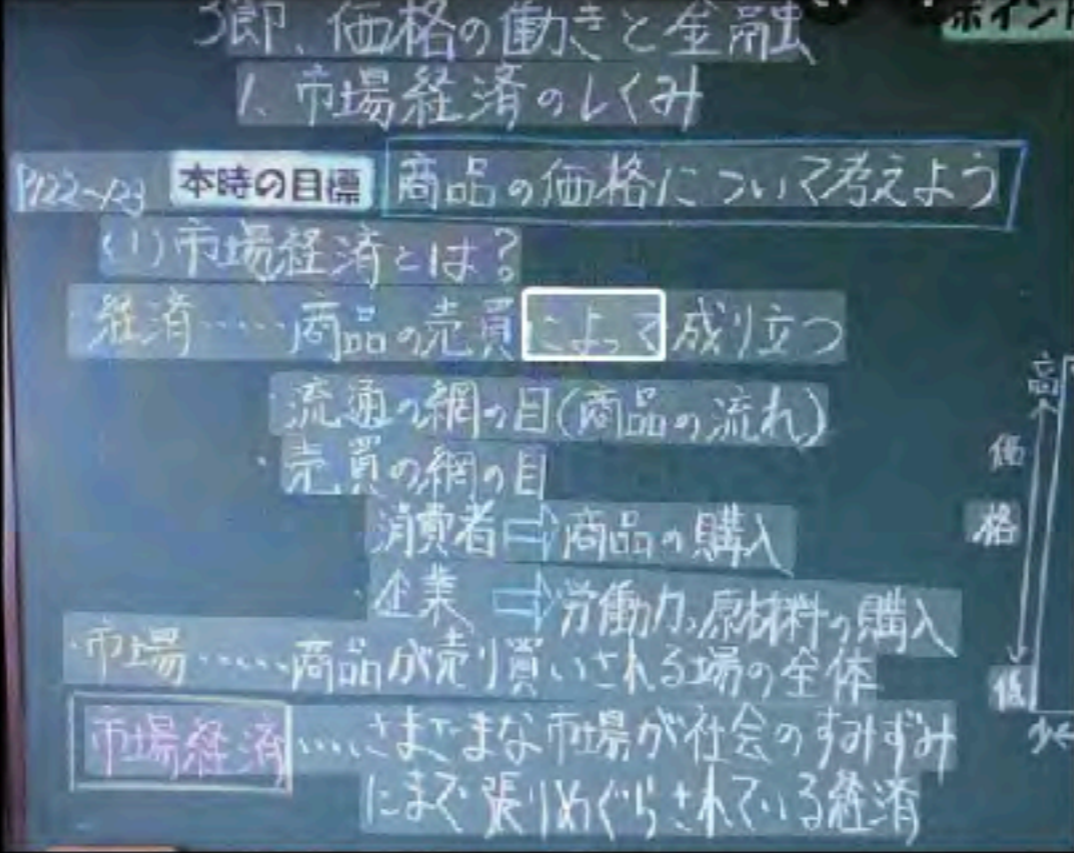
サンプル（画像検索）



サンプル（テキスト読上げ）

16:28 8月7日(日) 100%

Google レンズ



3郎、価格の働きと金融
1. 市場経済のしくみ

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...商品の売買による成り立つ

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...商品が売買いされる場の全体

市場経済...さまざまな市場が社会のすみずみにまで張りめぐらされている経済

価格 ↑
↓ 低

高

低

少

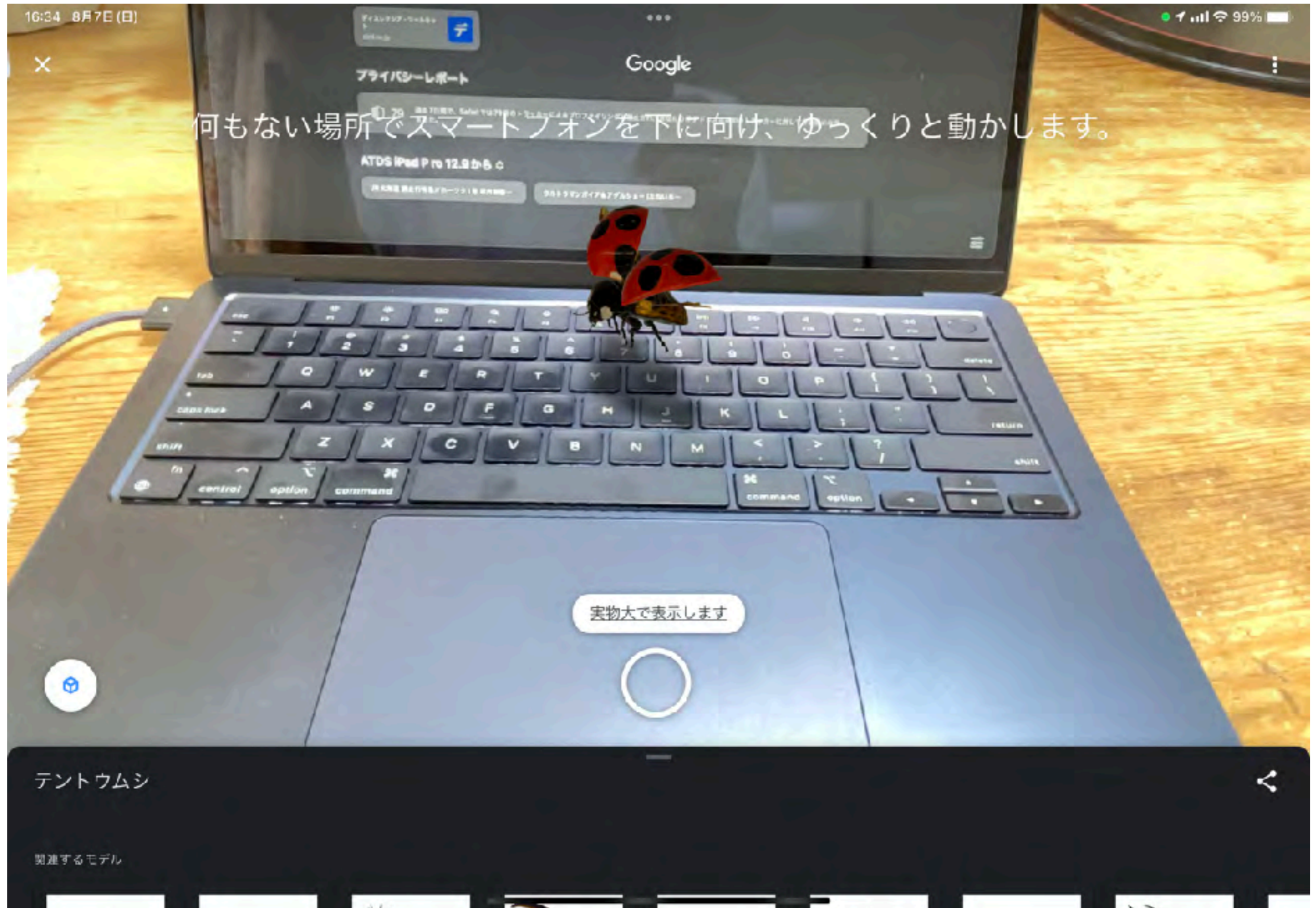
翻訳 **テキスト** 検索 宿題 ショッピング お店やスポット 食事

画像の中にテキストが見つかりました

T すべて選択 **||** 一時停止

この検索結果は役に立ちましたか？ はい いいえ

サンプル（3D表示）



一太郎Pad



Hint!

OCR

手書き・縦書き・ルビ振り文書にも対応

サンプル

18:24 7月16日(火) 100%

メモ 編集 172文字

25件のメモ

- 2023/06/27 竹竿のちり紙を巻きました。
- 17.35 53
2023/06/16
- ②書くのが遅い
2023/06/13
- 寝たるよしにて、
2023/06/13 出でまゝに精神をゆるこ
- すでに出だしたる
2023/06/13 書きこいで、むしほご空ひたす
- 巡回教育相談
2023/06/12 1ローマ字にあらたに意味が深い
- やり方が分からない方は
2023/06/11 スグリアまでお電話くださいませ
- 回る様子
2023/06/07
- 実習のはじめは緊張していました。職場の方が
2023/06/25 優しく教えてくださったので、作業が
- 二つの文章は、多くの人に何かを伝える仕
2023/06/02 準備している人によって書か
- ワーキングメモリ
2023/06/32 両眼の一点は中心

タイトル

回る様子

はじめ

問い① 問いの

どんなこまが どんな楽しみ方が
あるのでしょうか、できるのでしょうか

[中]

問い①の答え 問いの答え

色がわりごま 回っているときの色を楽し

鳴りごま 回っているときの音を楽しむ

さか立ちごま

かわ国の方がかわり

たたきごま たたいて回しつづけることを楽

1曲ごま

はわな所で何とで楽しませる

らずぐり 雪の上で回して楽しむ

・文章全体やだん落の中心

🔧 🏠 📷 🗑️ 📄 📝

v Flat



Hint!

簡単スキャン

台形補正

vFlat

簡単アナログ文書の電子化／電子書籍も簡単



SideBooks



Hint!

自分の読みたい本を
いつでも持ち歩く

SideBooks

簡単アナログ文書の電子化／電子書籍も簡単



ScratchJr



Hint!

第三者のために作る



デバイス スプライト 背景

同じ色	地下室...	本棚	本棚2
GET	アイテ...	種	ゲーム...
Empty2	次へ	Empty3	YES
YES	Empty4	Empty5	Empty8

スプライト: 秋篠 玲子
X: -240 Y: 93
サイズ: 20 方向: 90
表示:

★ コスチューム
🔊 音

動き

- 10 歩動かす
- 15 戻す
- 15 戻す

見た目

- マウスのポインター → へ行く
- x座標を 1, y座標を 1 にする
- 1 秒で マウスのポインター → へ
- 1 秒でx座標を 1, y座標を 1
- 90 に向ける
- マウスのポインター → へ向ける
- x座標を 10 ずつ変える
- x座標を 0 にする
- y座標を 10 ずつ変える
- y座標を 0 にする

イベント

- クリックされたとき

制御

- 繰り返す

演算

- 180 - 向き + -1 に向ける
- 180 - 向き + -1 に向ける

変数

- 向き

ブロック定義

- +

Python

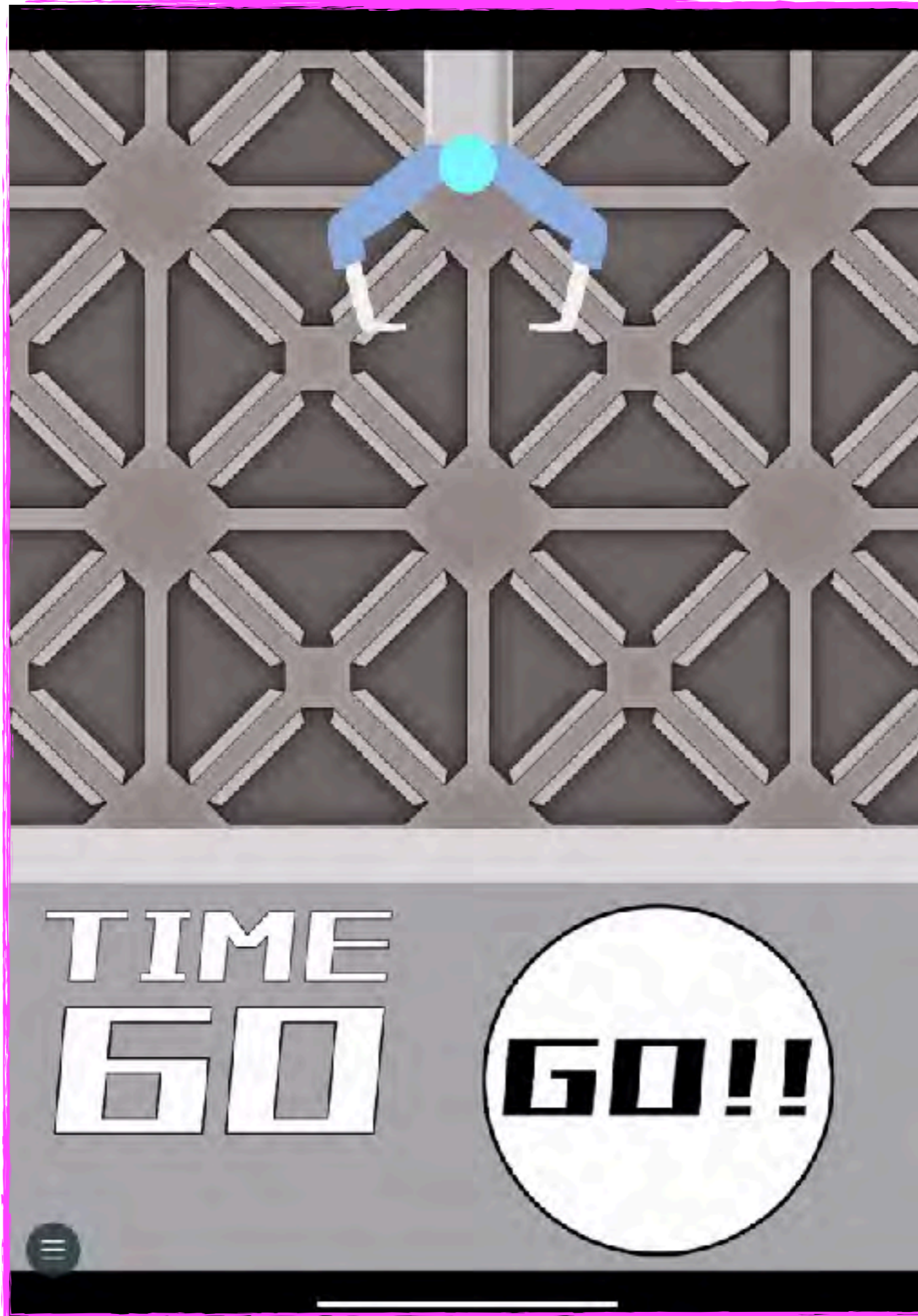
```
が押されたとき  
隠す  
ステージ表示 + を受け取ったとき  
x座標を -210, y座標を -31 にする  
コスチュームを 画像21 にする  
最前面 → へ移動する  
表示する  
ステージ表示 + を受け取ったとき  
大きさを 20 %にする  
ずっと  
もし 色が 黒 色に触れた なら  
もし 向き < 0 なら  
180 - 向き + -1 に向ける  
でなければ  
180 - 向き + -1 に向ける
```

Springin'



Hint!

第三者のために作る



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
- ・「iMovie」でオーバーレイビデオを作成する方法 <https://youtu.be/6iHhU-1166A>
 - 研修動画より「iMovie_No1」 <https://youtu.be/r9o1sqAQrdY>
 - 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://yo>
- ・「Touch Color Agent」で注目させたい所だけを着色する方法 <htt>
- ・「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>



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/pfvplgsDec0>

3 回目 : 3 回目 : Google アプリ 画像検索機能で夏休みの宿題

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



まとめ

良いアプリを教えて！

作者の意図通りに使わない！！

何をしたいのか？（ねらいは何か？）

その為に既存のアプリをどう使うか？

卒業後の姿を見据える

ツールや手段に拘らない

(読み・書き・計算って本当に必要? !)

昔と違ってツールは沢山あります!!

Society5.0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るわけです。

参考図書

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



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

●●●● 安保雅博
●●●● 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
脳神経外科学講座
教授



「iPadは命の次に大事」

難病患者(ALS)の
ひとみさん

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

日経BP

新しい時代の

特別支援教育における
支援技術活用と
ICTの利用

編著 金森 克浩

著 福島 勇・大井 雅博



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

まひやひや回のあまの子が輝く



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

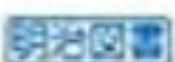


シアース教育新社

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



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



エンバウメント研究所



視覚シンボルで コミュニケーション

障害者の暮らしに役立つシンボル1000

CD-ROM
付き

ドロップレットプロジェクト



エンバウメント研究所

特別支援教育サポートBOOKS

子どもが目を輝かせて学びます！

教材・教具・ICT

アイディア

100

教材・教具を
コミュニケーションツールに

スモールステップで「できた！」を引き出そう

明治図書

「特別支援教育の実践情報」編集部
村野 一 監



ワクワク テクノロジー

もっと

わかる、できる、もっと楽しめる



特別支援教育 **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

(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 川

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

菊田 文子

高橋 知哉

松 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

ジァース教育新社



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

 三晶書房

マジカルトイボックス

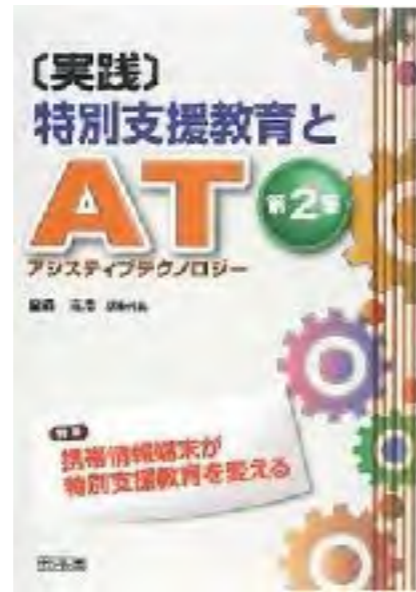


特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

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」



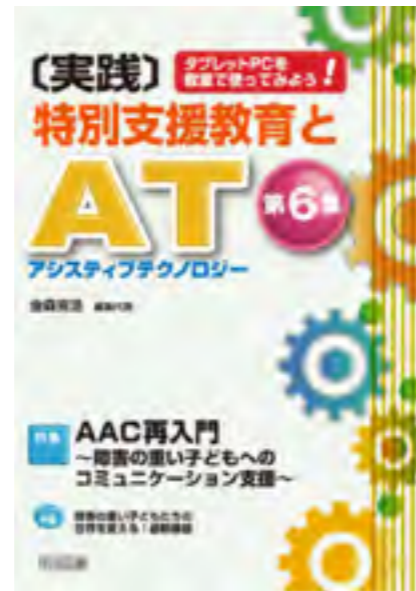
「学習のUD」



「合理的配慮」



「視覚支援」



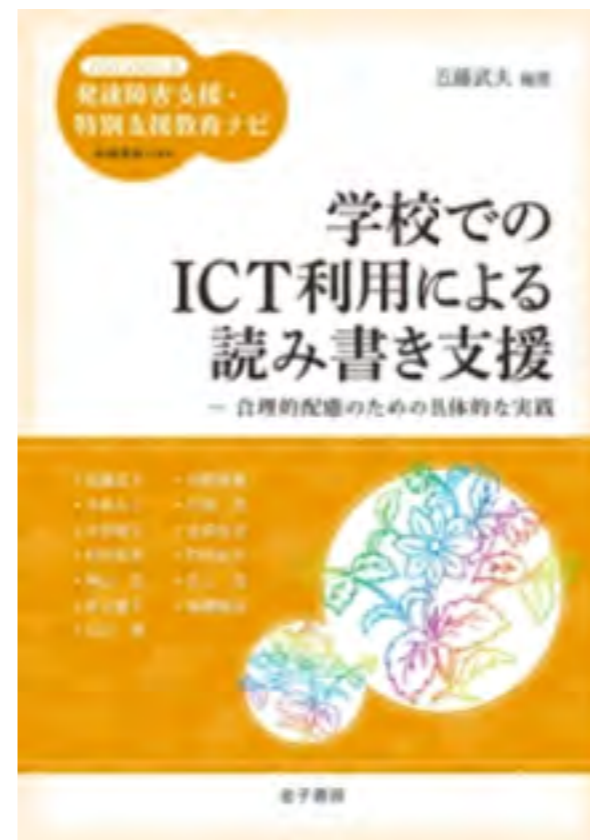
「AAC再入門」



「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

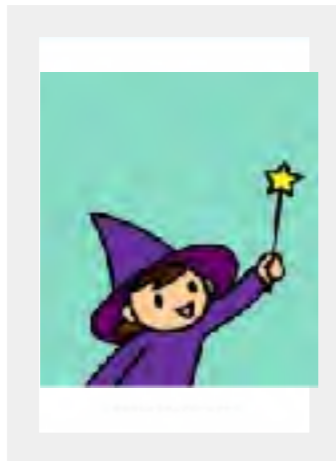


魔法のじゅうたん
2012

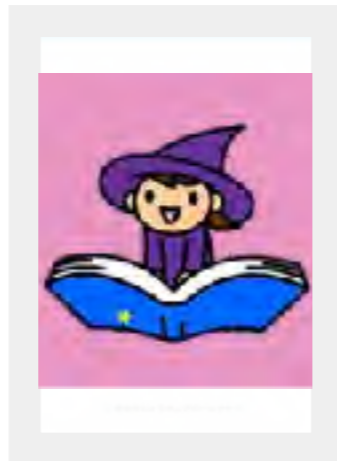
東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。



魔法のランプ
2013



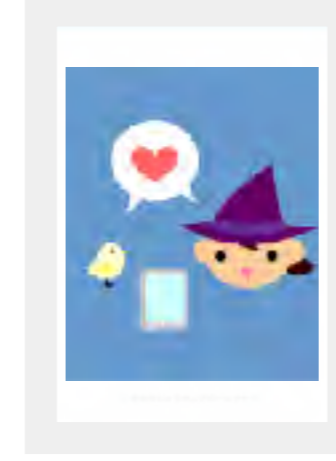
魔法のワンド
2014



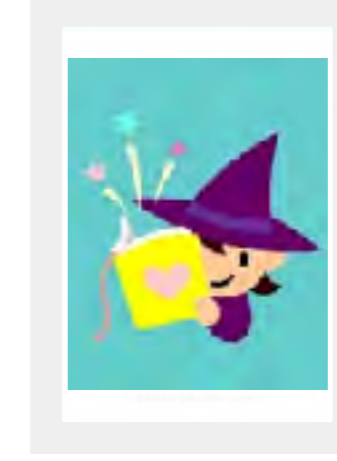
魔法の宿題
2015



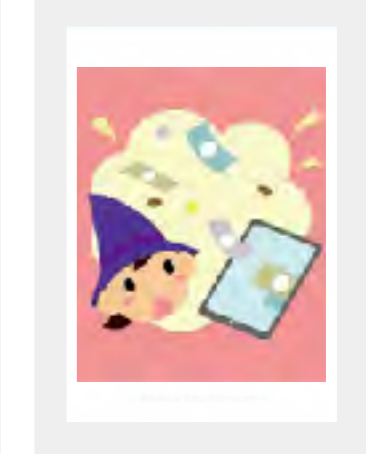
魔法の種
2016



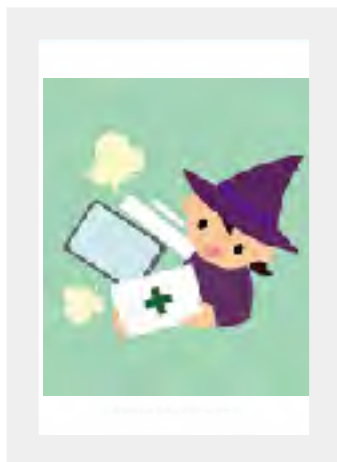
魔法の言葉
2017



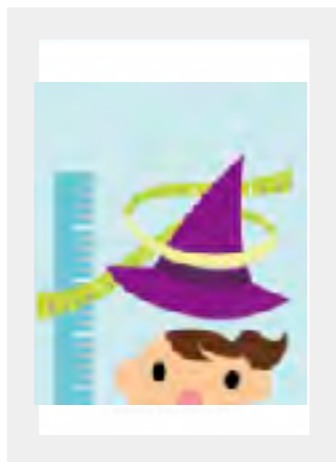
魔法のダイアリー
2018



魔法のWallet
2019



魔法のMedicine
2020

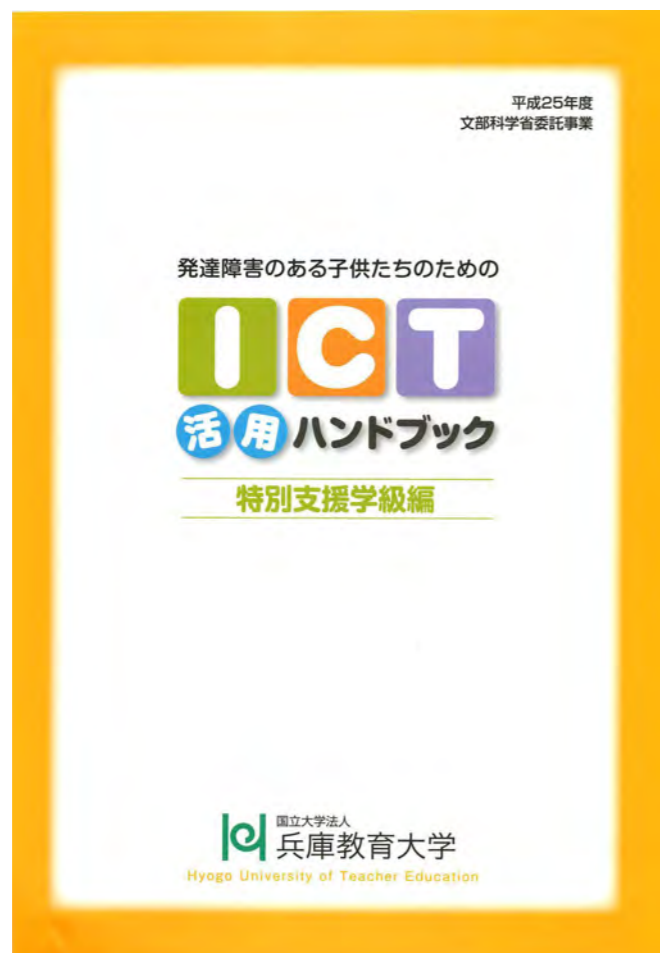


魔法のMeasure
2021

<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

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]



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>