

# R04 特別支援教育ICT活用法

～特別支援学級 iPad活用編～

あかし教育研修センター

NPO法人 支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

*Self-introduction*

# 主な活動と経歴

## ●本年度

京都市教育委員会 総合育成支援課 ICT専門主事

京都府 特別支援教育京都府専門家チーム（宇治支援学校SSC）

京都府立向日が丘支援学校 相談支援センター アドバイザー

NPO法人 支援機器普及促進協会 理事長

放課後ディサービス・フリースクール アドバイザー

## ●昨年度以前

京都市 呉竹総合支援学校・東総合支援学校 特別非常勤講師

京都市 携帯電話市民インストラクター

京都市 ICT活用支援員（総合支援学校ICTコーディネーター）

京都市 総合育成支援員（発達障害児支援）

京都市 精神障害者授産施設 京都市朱雀工房 統括職業生活支援員

京都市 地域若者サポーター（引きこもり支援）

京都府教育委員会 社会教育委員

京都府高等技術専門校 在職者訓練インストラクター

中小企業基盤整備機構 経営改善アドバイザー

# 私も、通所生活介護施設に通う三男がおります

## 18番テトラソミー

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

### 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：

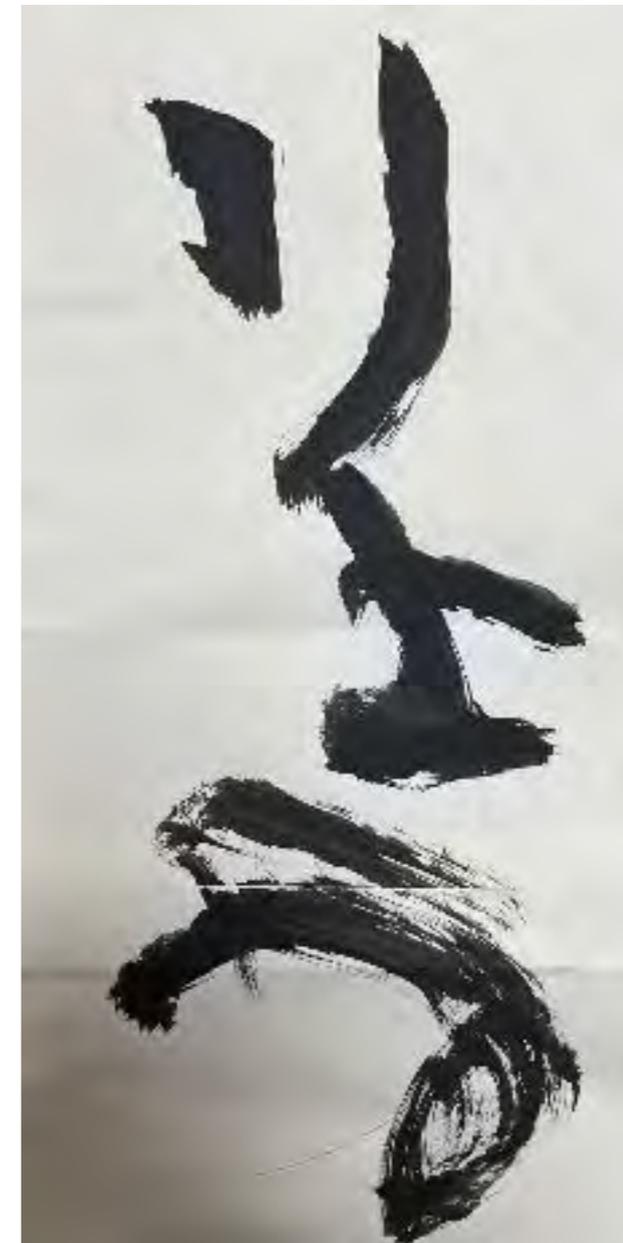
18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に





# 出来る状況作り

指導ではなく、ファシリテーター（調整）



Topics

# 通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する 調査結果について

## <小学校・中学校>

	推定値 (95%信頼区間)
学習面又は行動面で著しい困難を示す	8.8% ( 8.4% ~ 9.3% )
学習面で著しい困難を示す	6.5% ( 6.1% ~ 6.9% )
行動面で著しい困難を示す	4.7% ( 4.4% ~ 5.0% )
学習面と行動面ともに著しい困難を示す	2.3% ( 2.1% ~ 2.6% )

## <高等学校>

	推定値 (95%信頼区間)
学習面又は行動面で著しい困難を示す	2.2% ( 1.7% ~ 2.8% )
学習面で著しい困難を示す	1.3% ( 0.9% ~ 1.7% )
行動面で著しい困難を示す	1.4% ( 1.0% ~ 1.9% )
学習面と行動面ともに著しい困難を示す	0.5% ( 0.3% ~ 0.7% )

※「学習面で著しい困難を示す」とは、「聞く」「話す」「読む」「書く」「計算する」「推論する」の一つあるいは複数で著しい困難を示す場合を指し、一方、「行動面で著しい困難を示す」とは、「不注意」「多動性-衝動性」、あるいは「対人関係やこだわり等」について一つか複数で問題を著しく示す場合を指す。

表7 設問「校内委員会において、現在、特別な教育的支援が必要と判断されているか」に対する回答  
 <小学校・中学校>

	推定値 (95%信頼区間)	
必要と判断されている	28.7%	( 25.7% ~ 31.9% )
必要と判断されていない	70.6%	( 66.4% ~ 74.4% )
不明	0.7%	( 0.4% ~ 1.2% )

<高等学校>

	推定値 (95%信頼区間)	
必要と判断されている	20.3%	( 10.3% ~ 36.1% )
必要と判断されていない	79.0%	( 55.0% ~ 92.0% )
不明	0.7%	( 0.3% ~ 1.9% )

表8 設問「現在、通級による指導を受けているか」に対する回答

<小学校・中学校>

	推定値 (95%信頼区間)	
受けている	10.6%	( 9.2% ~ 12.2% )
受けていない	86.9%	( 81.3% ~ 91.1% )
現在は受けていないが過去に受けていた	2.0%	( 1.6% ~ 2.6% )
不明	0.5%	( 0.2% ~ 1.0% )

表 10 設問「「個別の教育支援計画」を作成しているか」に対する回答

<小学校・中学校>

	推定値 (95%信頼区間)	
作成している	18.1%	( 16.0% ~ 20.5% )
作成していない	79.7%	( 74.8% ~ 83.8% )
現在はないが過去に作成していた	1.8%	( 1.4% ~ 2.3% )
不明	0.4%	( 0.2% ~ 0.9% )

<高等学校>

	推定値 (95%信頼区間)	
作成している	10.5%	( 4.0% ~ 24.8% )
作成していない	87.6%	( 50.4% ~ 98.0% )
現在はないが過去に作成していた	1.5%	( 0.7% ~ 3.0% )
不明	0.4%	( 0.1% ~ 1.6% )

表 15 設問「授業時間内に教室内で個別の配慮・支援を行っているか（特別支援教育支援員による支援を除く）（座席位置の配慮、コミュニケーション上の配慮、習熟度別学習における配慮、個別の課題の工夫 等）」に対する回答

<小学校・中学校>

	推定値 (95%信頼区間)		
行っている	54.9%	( 50.8%	~ 59.0% )
行っていない	43.2%	( 40.3%	~ 46.1% )
現在は行っていないが過去行っていた	1.4%	( 1.0%	~ 2.0% )
不明	0.5%	( 0.2%	~ 1.0% )

<高等学校>

	推定値 (95%信頼区間)		
行っている	18.2%	( 9.9%	~ 31.0% )
行っていない	80.7%	( 52.7%	~ 94.0% )
現在は行っていないが過去行っていた	0.9%	( 0.4%	~ 2.1% )
不明	0.1%	( 0.0%	~ 1.0% )

2. 集計結果（令和4年の数値は小学校・中学校のデータ）

（1）「I. 児童生徒の困難の状況」の調査結果

表1 質問項目に対して担任教員が回答した内容から、「学習面又は行動面で著しい困難を示す」とされた児童生徒数の割合

	推定値		
	平成14年	平成24年	令和4年
学習面又は行動面で著しい困難を示す	6.3%	6.5%	8.8%
学習面で著しい困難を示す	4.5%	4.5%	6.5%
行動面で著しい困難を示す	2.9%	3.6%	4.7%
学習面と行動面ともに著しい困難を示す	1.2%	1.6%	2.3%

表2 質問項目に対して担任教員が回答した内容から、「学習面、各行動面で著しい困難を示す」とされた児童生徒数の割合

	推定値		
	平成14年	平成24年	令和4年
A：学習面で著しい困難を示す	4.5%	4.5%	6.5%
B：「不注意」又は「多動性－衝動性」の問題を著しく示す	2.5%	3.1%	4.0%
C：「対人関係やこだわり等」の問題を著しく示す	0.8%	1.1%	1.7%

POKÉMON with YOU  
一般財団法人 ポケモン・ウィズ・ユー財団



ポケモン  Pokémon Programming Starters kit  
プログラミングスタートキット

楽しく学べて意欲が高まる  
小学校向け  
プログラミング入門教材の決定版！

トップページ

小学校の先生・  
教育関係者の皆様へ

授業での使い方

活用事例

スタートキットを  
使用する

よくある質問

トピックス

<https://startkit.pokemon-foundation.or.jp/>

## 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

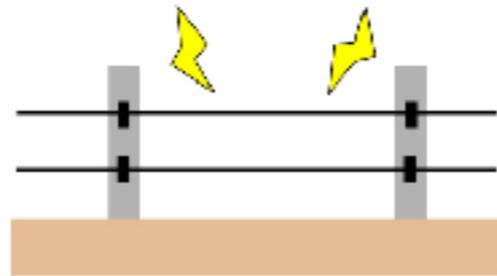
## 狩猟民族

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。

# Society5.0を生きる

子供たちに出来る！ やりたい！

を支援するための選択肢を

提示できる引き出しの数

(読めなくても・書けなくても・覚えられなくても…)

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！

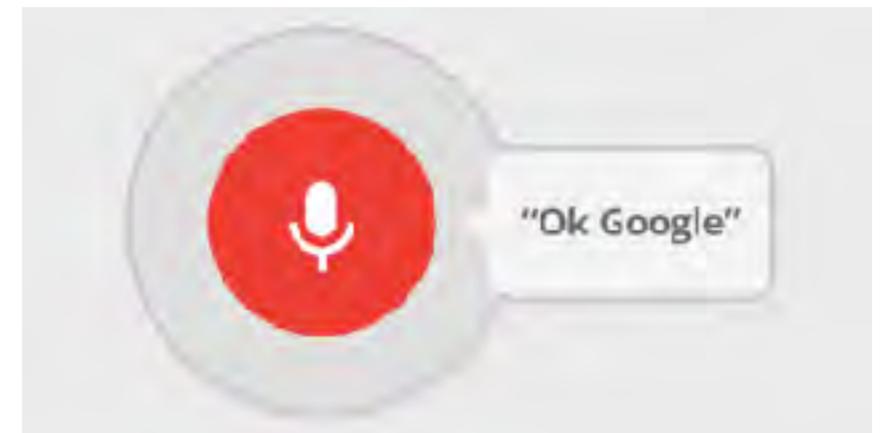
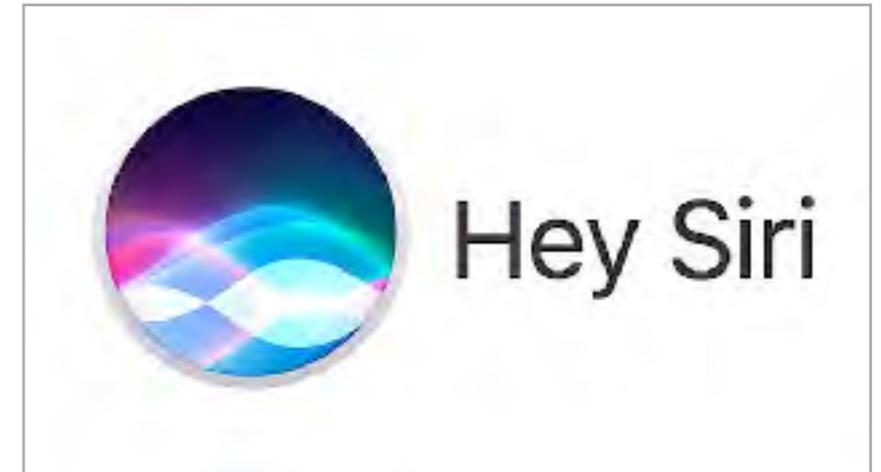
YAHOO! 知恵袋  
JAPAN

教えて! goo

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



# Siri (AIアシスタント) の設定



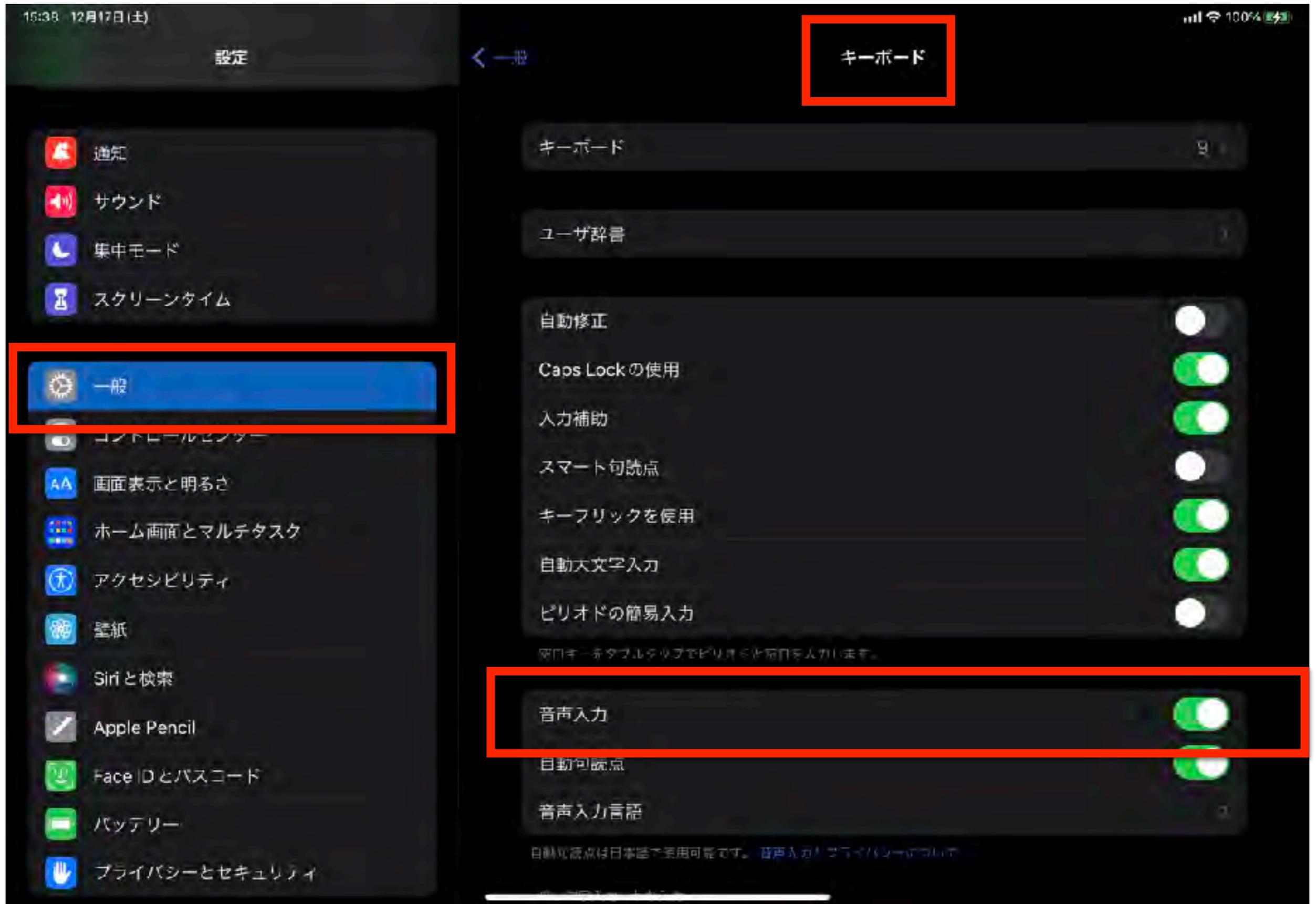
書けなければiPadで音声入力の良いのでは？

書くことは情報出力のツール！

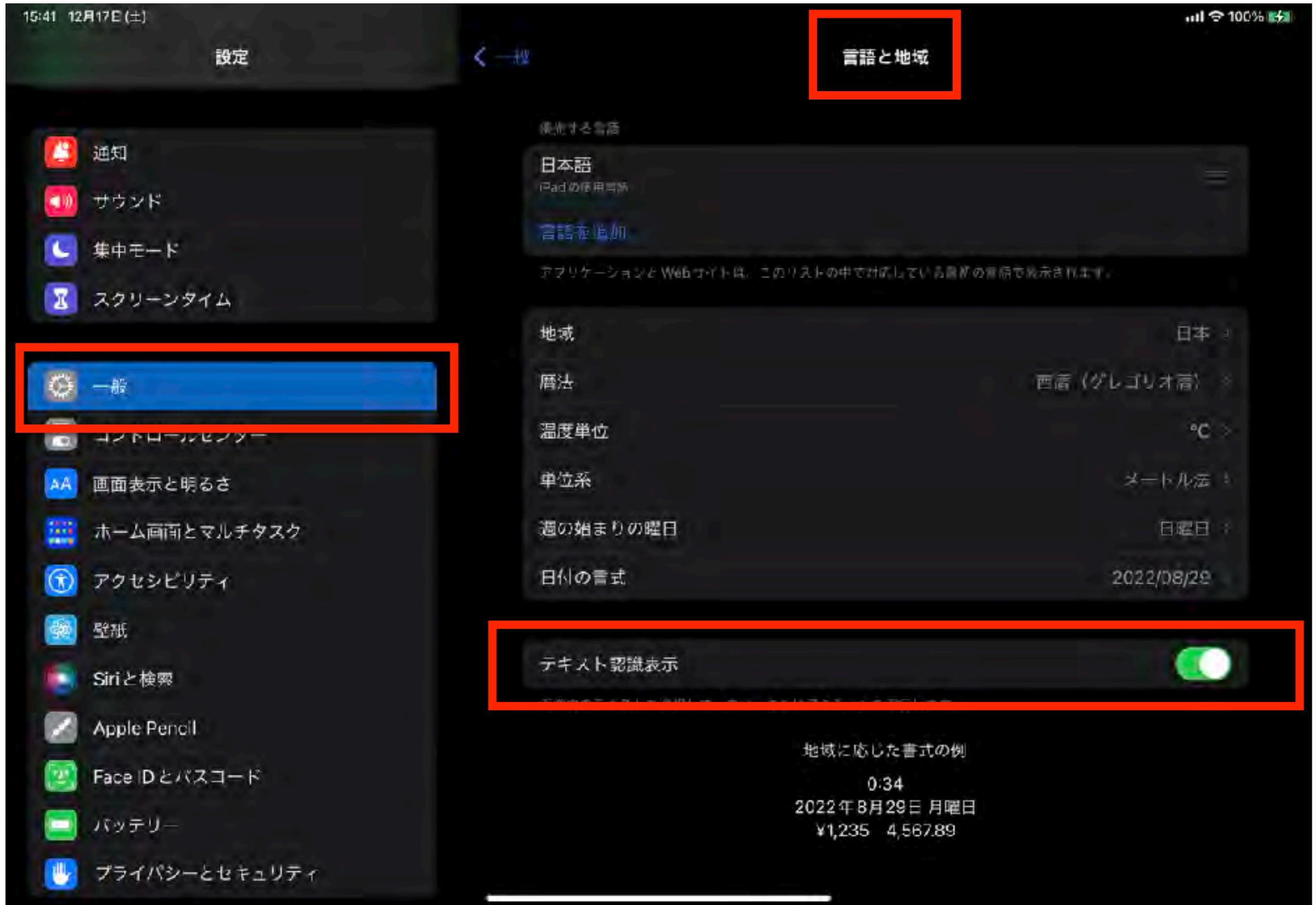
話すことは情報出力の一番便利なツール！



# 音声入力の設定



# テキスト認識表示の設定



# テキスト認識表示

11:42 12月5日(月) 9月5日 14:02 編集 ⓘ 🗑️ 🗨️

## 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]

🌐 kyoto-be.ne.jp ✉️ kyoto-ssc@kyoto-be.ne.jp 📞 0774 41 3703 📞 0774 45 2220 📍 広野町丸山10 📍 立宇治支援学校内2

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

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

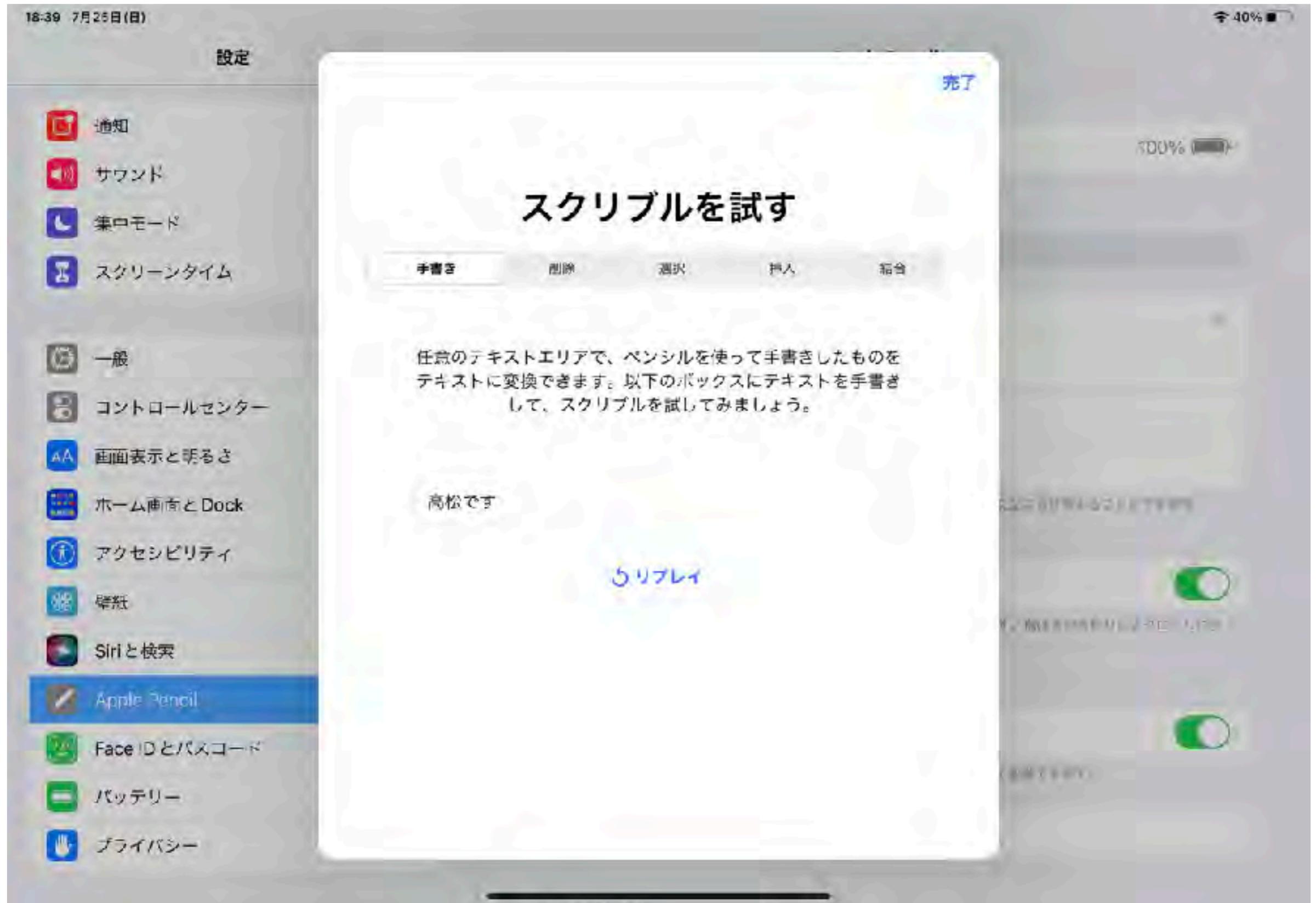
69

立宇治支援学校内2

広野町丸山10

# 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



読めなければiPadに読んでもらえば良いのでは？

読む事は情報入力ツール！

聞くことは情報入手の一番便利なツール！

ITってむずかしいと、思っていないませんか？ 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、近所のお店い

そ  
そ

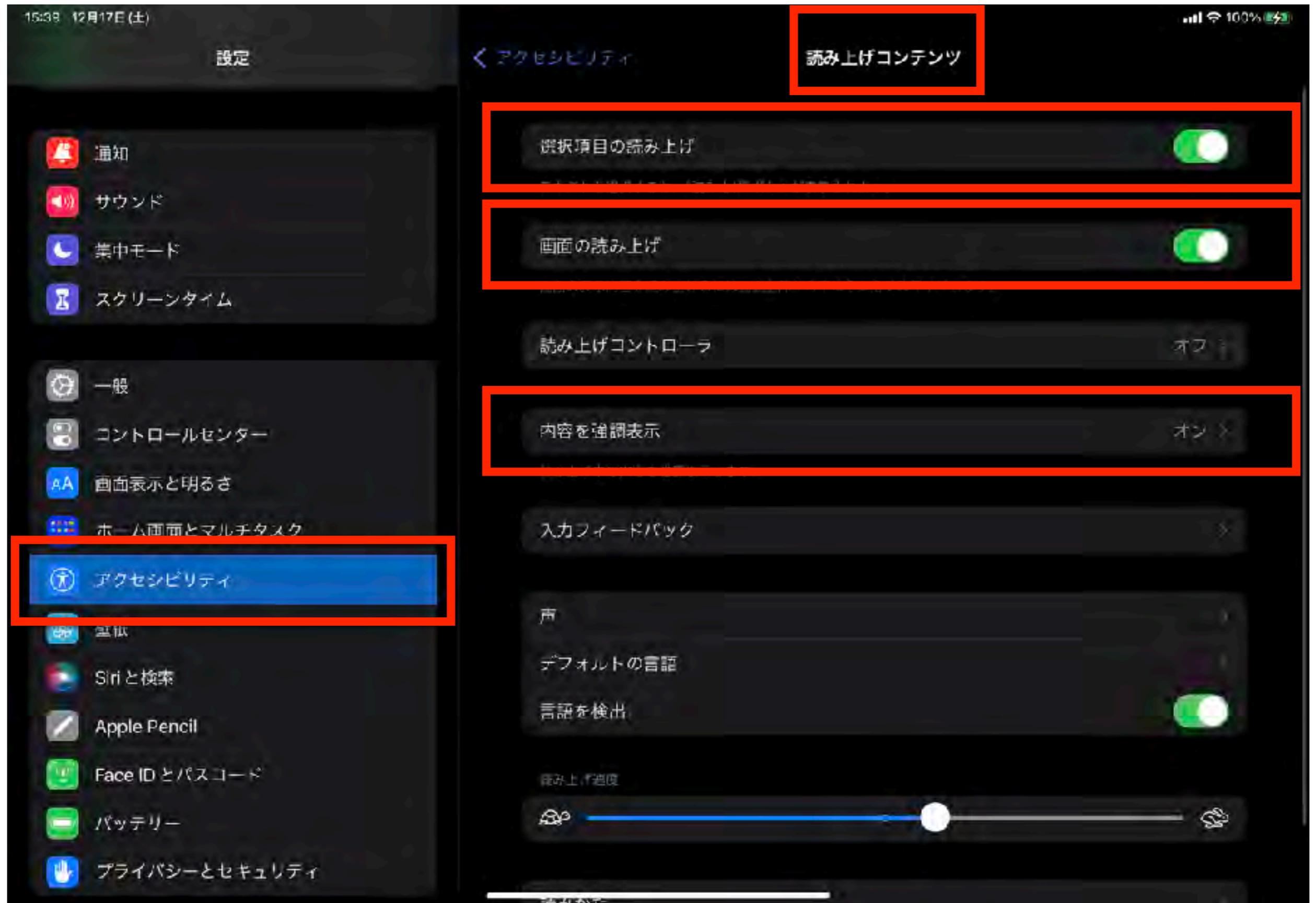


ません

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。

# 読み上げコンテンツの設定（音声読上）



# 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。



# ごじゅーおん (アプリ) 音で確認





# 日本語かな（フリック） スマホへの応用



# スクリブル (Pencilで手書き変換)

11:42 12月13日(火)

100%



Ad



## プレゼンヒント

検索

今日

新規メモ

11:42 認知心理学...

10月

研修の在り方を考えるチェック...

2022/10/03 1枚の写真



9月

iPadを使うときの約束

2022/09/30 大切に使います

Youtube 参考動画

2022/09/30 知的ポーターの子どもの教育と...

ユーザーローカル、人工知能技...

2022/09/30 2022年01月28日



【図解付き】発達最近接領域...

2022/09/30 2019.03.19 認知心理...



Google Glass 取説

2022/09/30 <https://support.google.com/g...>

12件のメモ

高橋



あ



Aa



# 日本語ローマ字 PCへの応用

11:39 12月13日(火)

100%



## プレゼンヒント

検索

今日

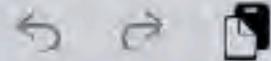
新規メモ

11:33 追加テキストなし

10月

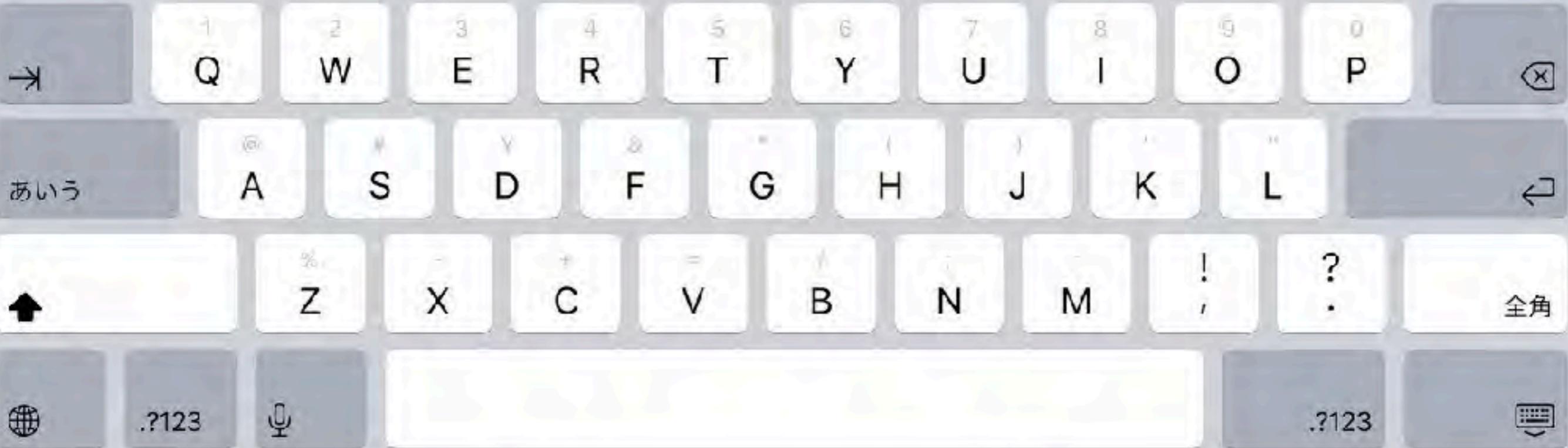
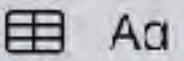
研修の在り方を考えるチェック...

2022/10/03 1枚の写真



The

I'm





## ふりがな PDF 4+

PDF形式の文書にフリガナを振ります  
telethon k.k.

無料

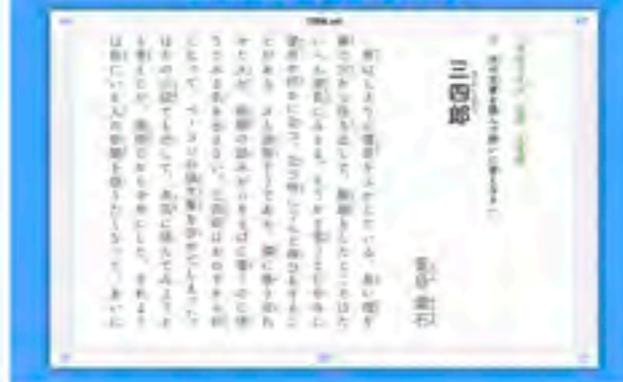
[こちらで表示: Mac App Store](#)

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

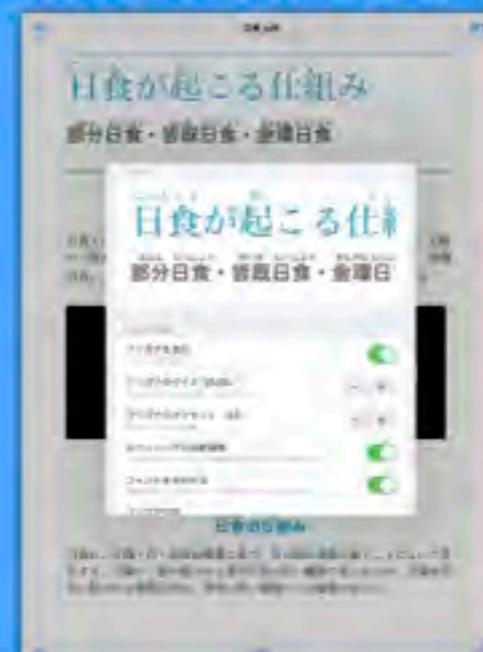
### PDF形式の文書に フリガナを振ります



### フリガナ付きのPDFを読み込んだり、 書き出すことができます



### フリガナの表示を カスタマイズできます



「ふりがなPDF」は、PDF形式の文書の漢字にフリガナを自動で振るアプリケーションです。（※ ただし、元のPDFファイルのレイアウト情報が利用できない場合には、フリガナを振ることはできません。）

「ふりがなPDF」では、フリガナの大きさや位置を調整することもできます。また、フリガナを振った文書を出力し、他のアプリケーションやebookリーダーで開くことができます。

[さらに見る](#)

# 簡単ルビ振り

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 ぎゃくこうか 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ば  
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 17+

Google レンズを使ってカメラや画像で検索しよう

Google LLC

「ユーティリティ」内3位

★★★★★ 3.3・7.2万件の評価

無料

### スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)

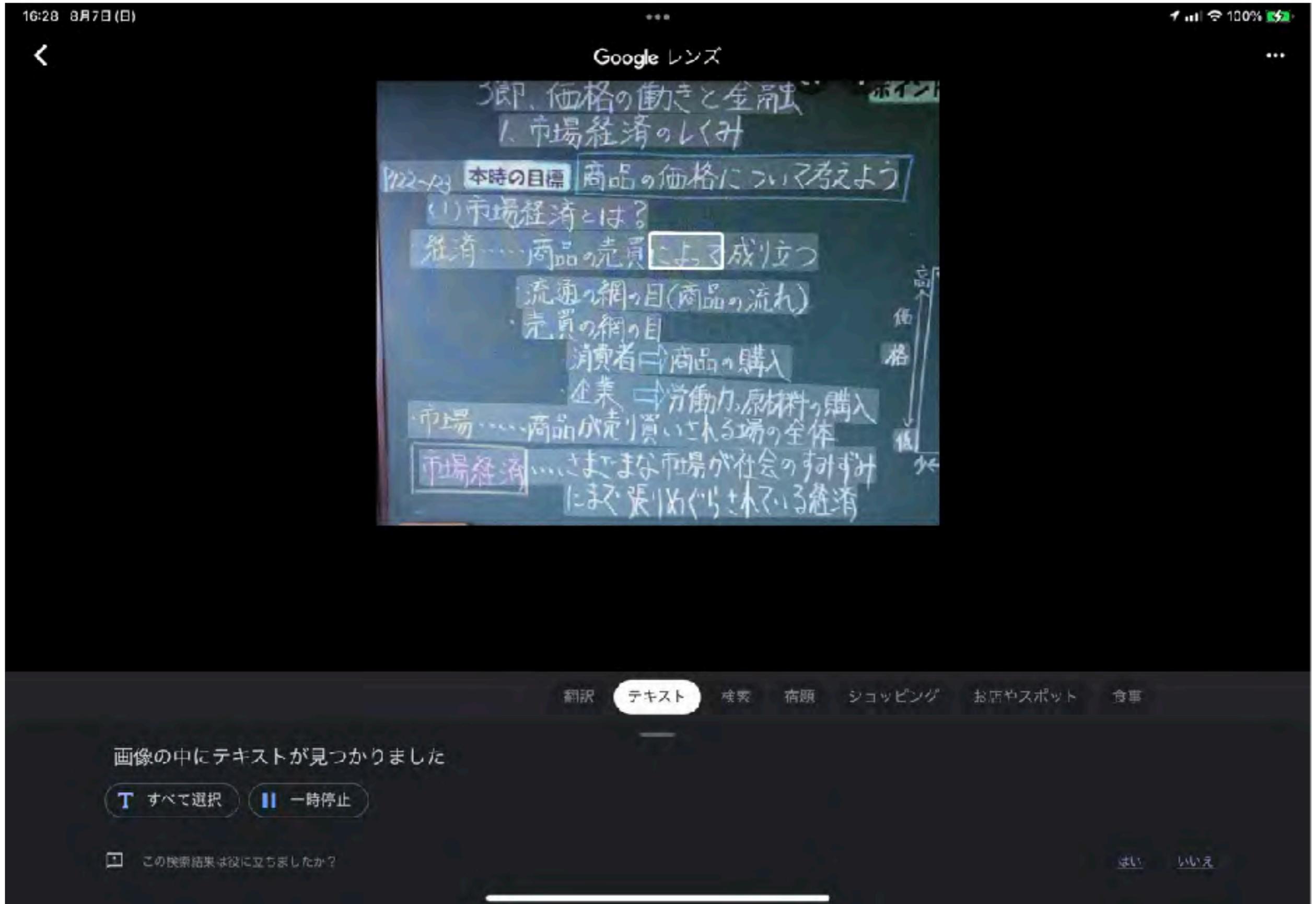


ワンタップでいつもの Google へ。検索をはじめ Discover で興味ある最新情報を受けとれます。Google レンズを使って、カメラから目の前のものを検索したり、手書きの文字をコピーできたり、翻訳や買い物をするのも。

Google アプリでできること。

検索：インターネット上の情報がまとまったわかりやすいグーグルの検索結果を見ることができます。音声で素早く検索する [さらに見る](#)

# 手書き文字も認識可能





## Google 翻訳 4+

108 言語を翻訳

Google LLC

「辞書／辞典／その他」内1位

★★★★★ 3.9 • 1.6万件の評価

無料

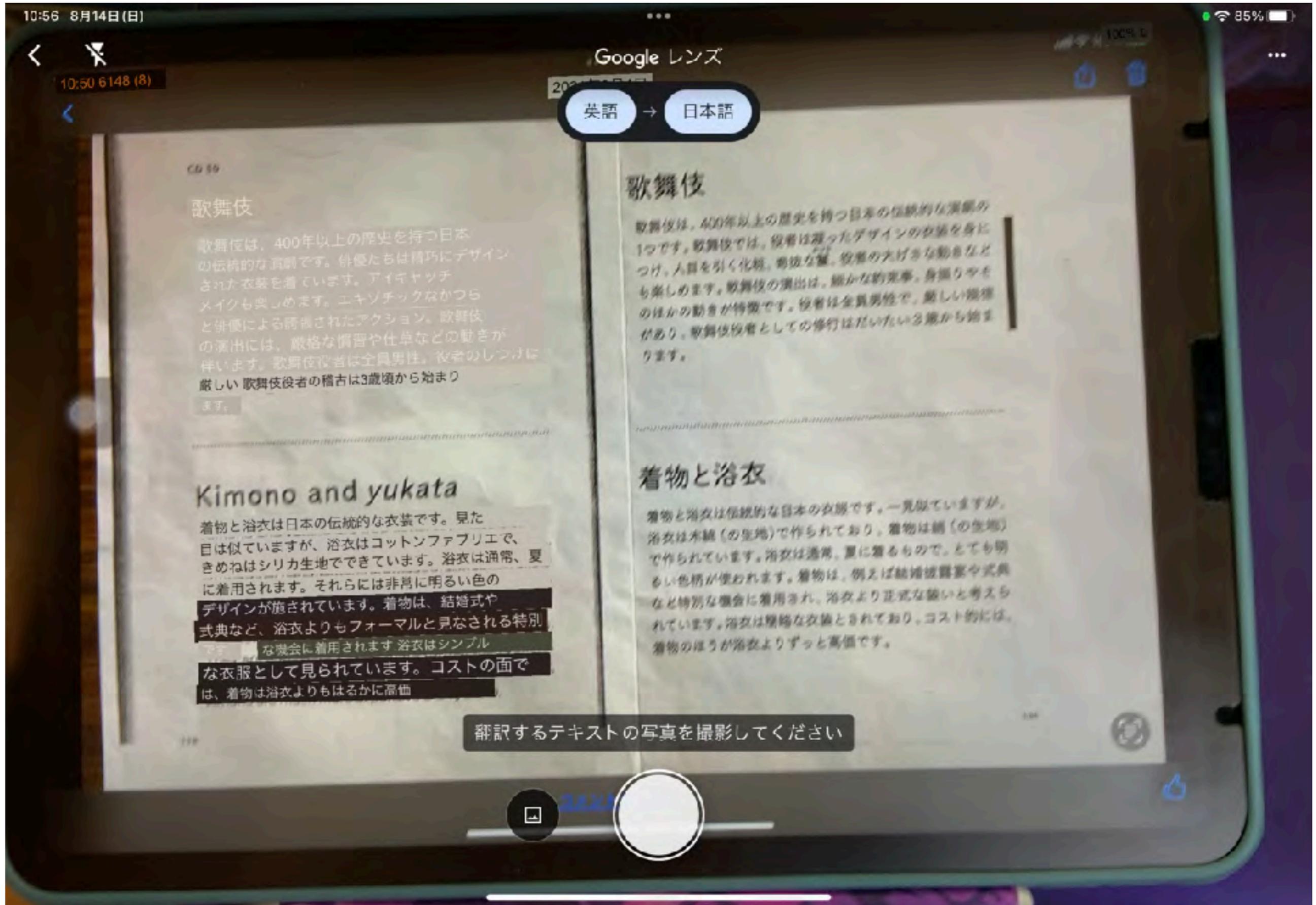
### スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



- テキスト翻訳: 入力したテキストを 108 言語間で翻訳可能
- オフライン: インターネットに接続しなくても翻訳が可能 (59 言語に対応)
- リアルタイム カメラ翻訳: カメラを向けるだけで画像内のテキストを瞬時に翻訳 (94 言語に対応)
- 写真: 写真を撮影またはインポートして、より高精度に翻訳 (90 言語に対応)
- 会話: 2 か国語での会話をその場で翻訳 (71 言語に対応)

[さらに見る](#)

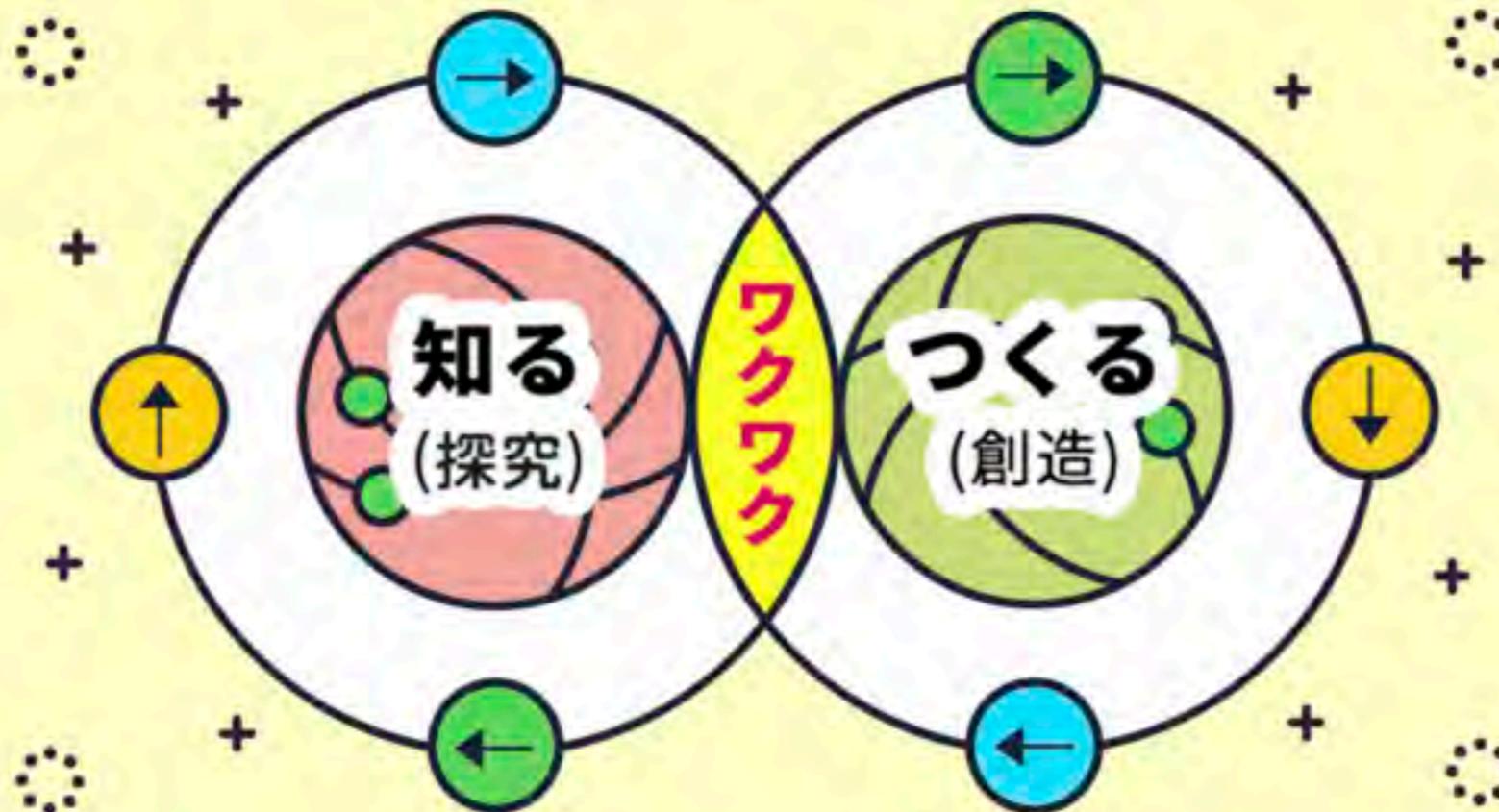
# 相互翻訳もあつという間！



# 教科横断 STEAM教育

子供たちに出来る！ やりたい！  
を引き出す工夫  
その先に学びたいが来るのでは・・・  
(ハイクオリティの出来栄え)

# STEAM教育とは？



知るとつくるのサイクルを生み出す、

分野横断的な学び

体験の中でさまざまな課題を見つけ、クリエイティブな発想で問題解決を創造、実現していくための手段を身につけます。

社会とテクノロジーの関係がますます密接になっていくこれからのAI時代、この5つの領域の理解と学びを具体化する能力がますます必要となってきます。

# トリックアートに挑戦！



# 基本操作（撮影）



どんなものを観察・記録しておきたいかな



# 基本操作（撮影）

00:00:00

+



タイム  
ラプス

スロー

ビデオ



どんなものを観察したいかな



# 画像の編集

# マークアップ (操作パネル)

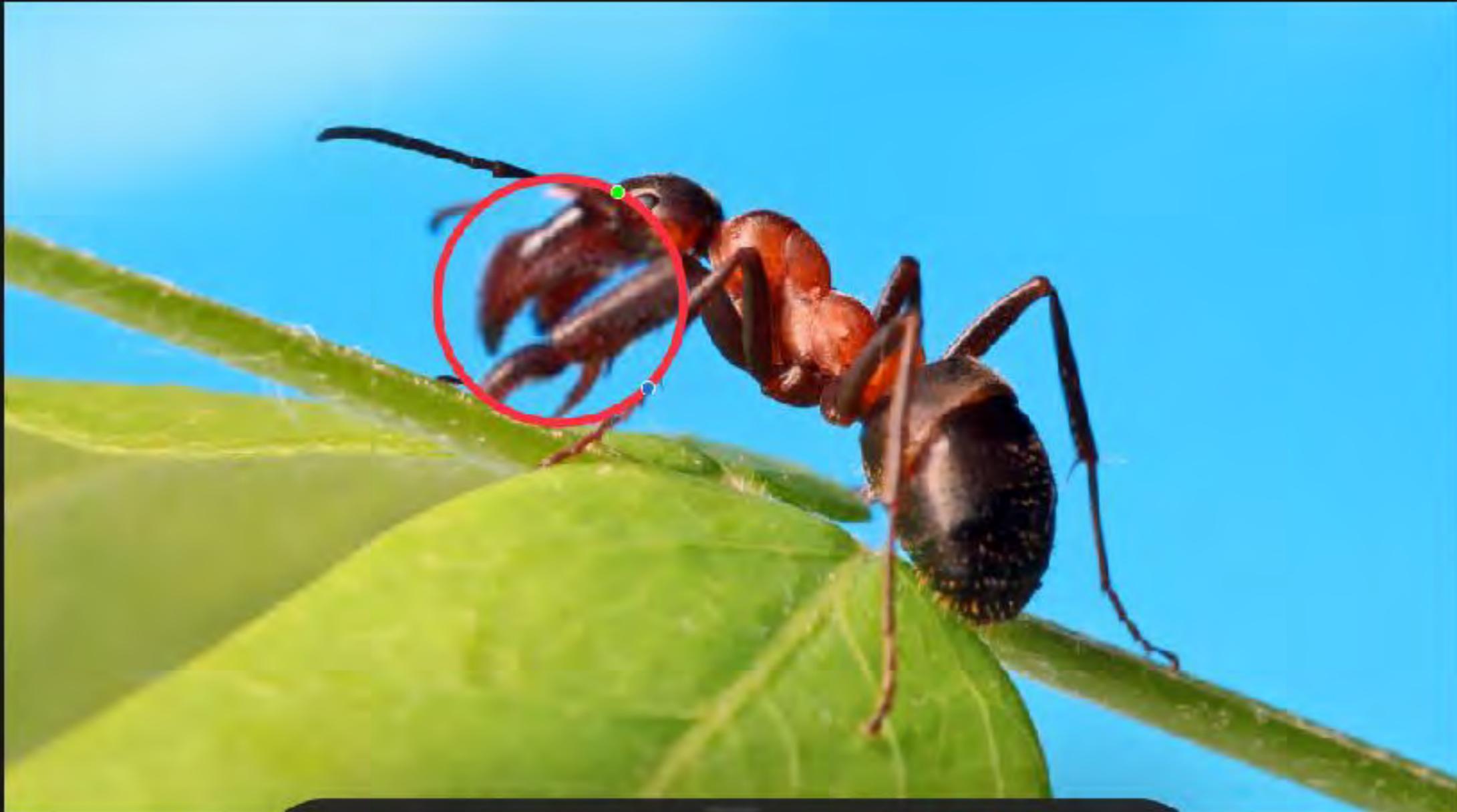


# 拡大提示

キャンセル

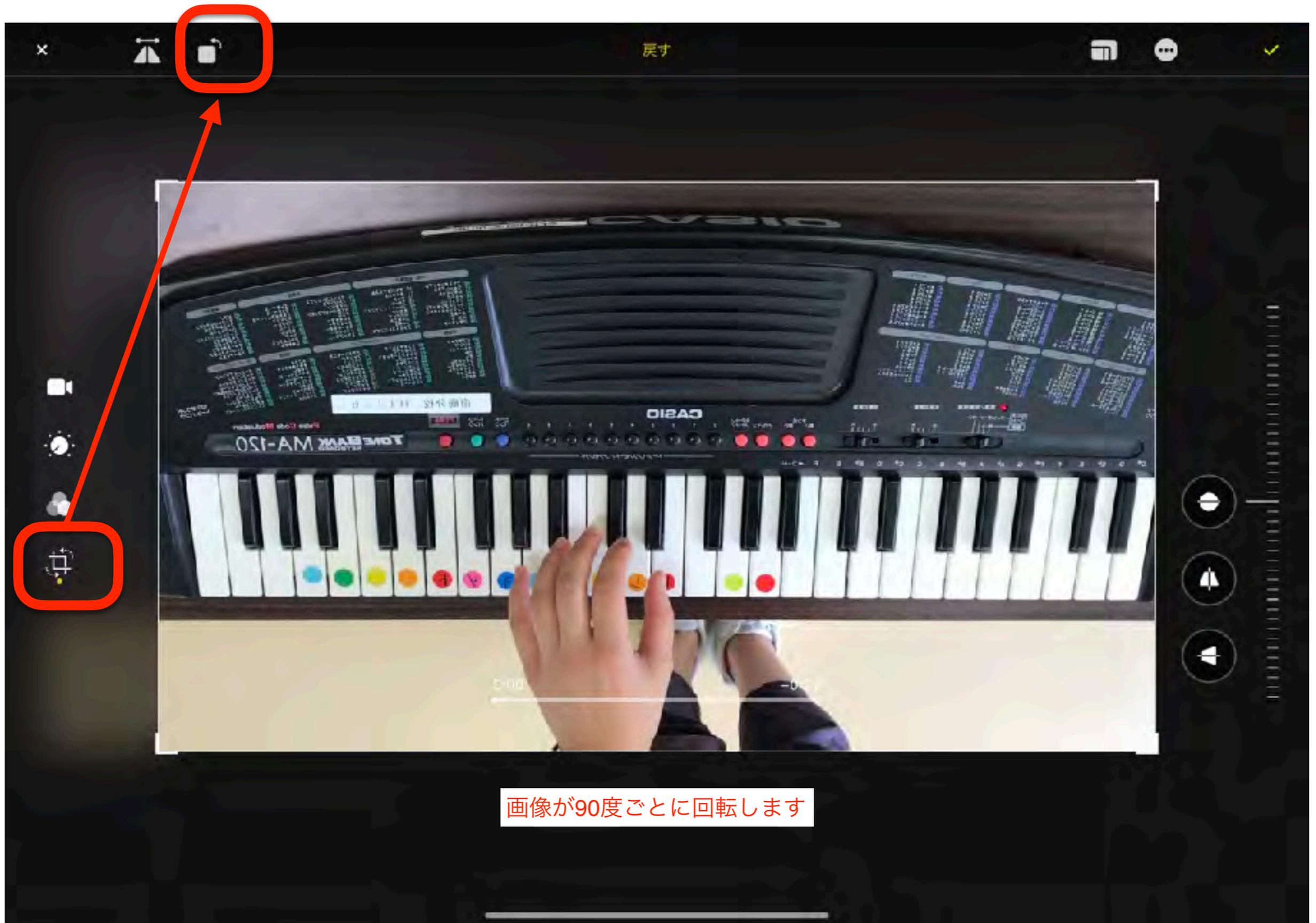
マークアップ

完了

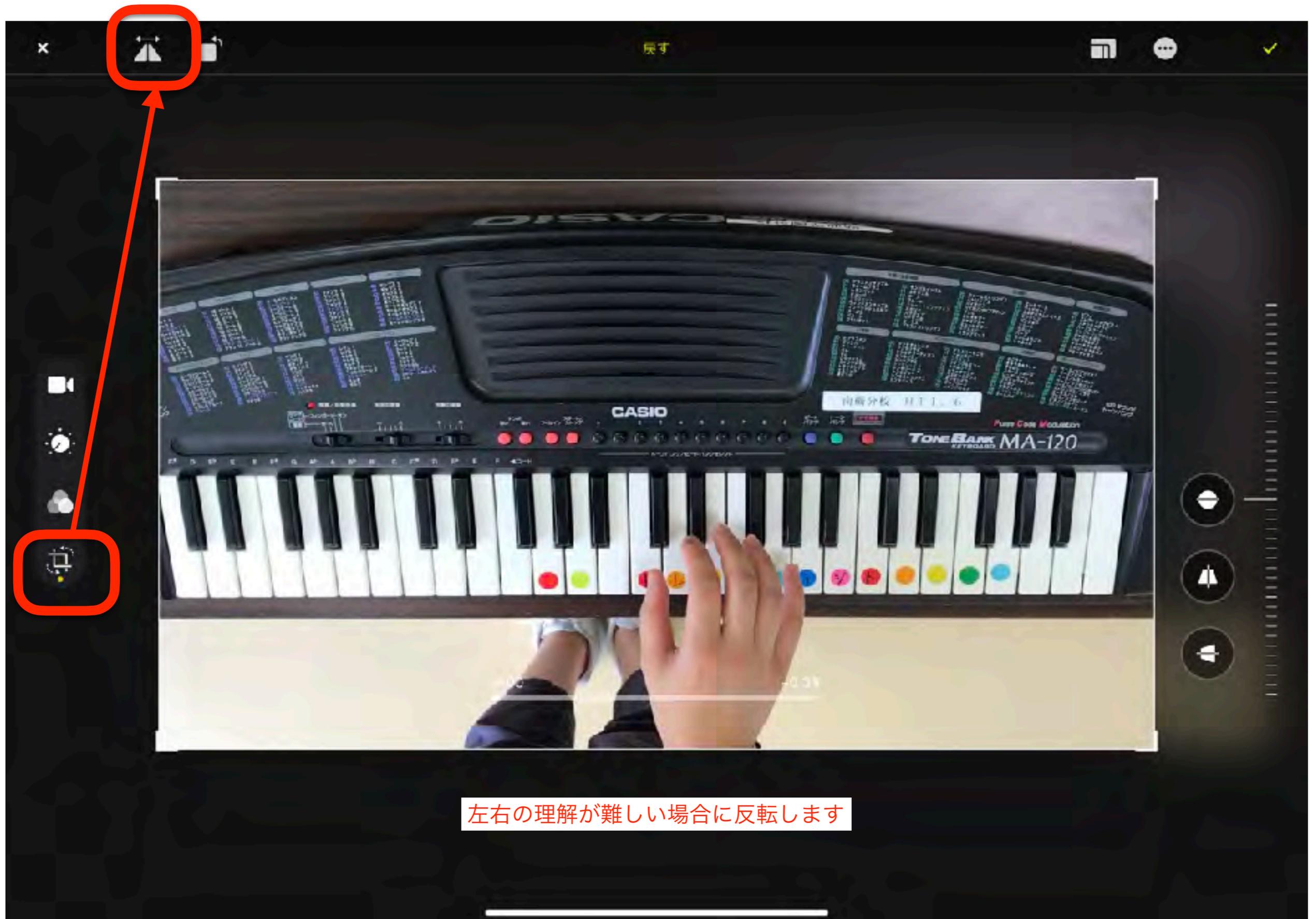


# 動画の編集

## ②画像の回転



### ③画像の反転





# 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

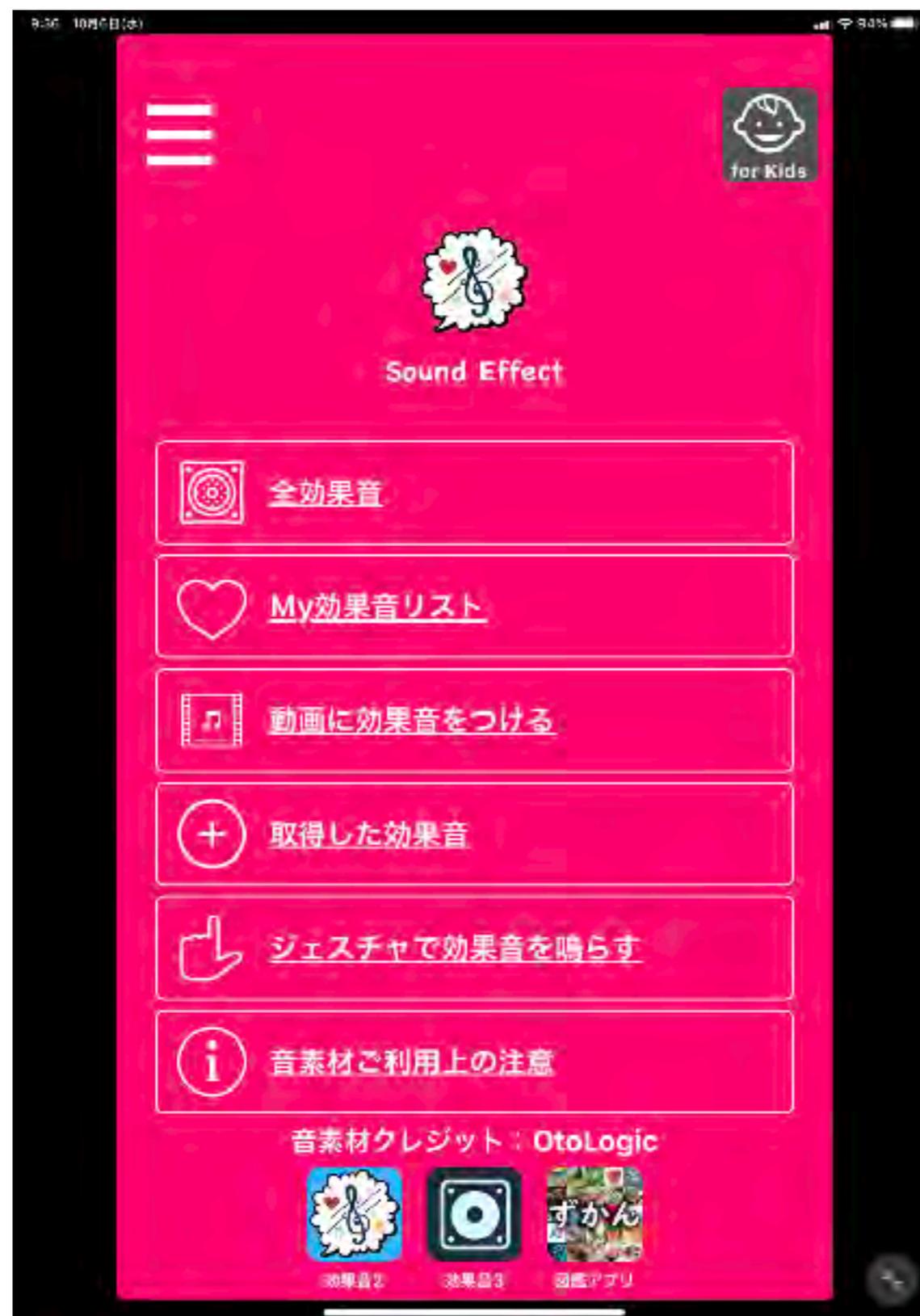
ELVES CREATED 2, 0 1 1, 3 5 3, 3 4 7

POWERED BY addcast & MagicMirror



# 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



# 「ぼいすぶっく」 サンプル





# 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 overlaid on the video. Below the video, there are three settings: '音程を維持: A' (Maintain pitch: 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), a music note icon, and a frame rate selector set to 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).



# iMovie

予告編を使えば、子どもたちでも簡単作成

The screenshot displays the iMovie app interface. On the left is a dark video preview window showing a blurred scene with the text "乗りたいな特急電車" (I want to ride the special express train) overlaid in a glowing orange font. The top of the preview window has a status bar with "完了" (Completed), the title "乗りたいな特急電車", and navigation icons. Below the preview are playback controls (play, stop, skip) and a help icon. On the right is the "ライブラリ" (Library) pane, which is divided into "アウトライン" (Outline) and "絵コンテ" (Storyboard) tabs. The "絵コンテ" tab is active, showing a grid of video clips. Each clip has a duration and a label. The clips are organized into sections with blue headers: "atds", "我が家のりょう君は", "電車が - 大好き!", "乗りたい電車が - 沢山!", "速い特急電車や", and "のんびり走る蒸気機関車".

完了 乗りたいな特急電車

アウトライン 絵コンテ

atds

我が家のりょう君は

1.1秒 りょう

1.1秒 りょう

電車が - 大好き!

1.0秒 グループ

0.9秒 ワイド

1.4秒 クローズアップ

乗りたい電車が - 沢山!

1.4秒 アクション

0.9秒 アクション

速い特急電車や

1.5秒 風景

1.2秒 クローズアップ

1.2秒 クローズアップ

のんびり走る蒸気機関車

1.0秒 ワイド

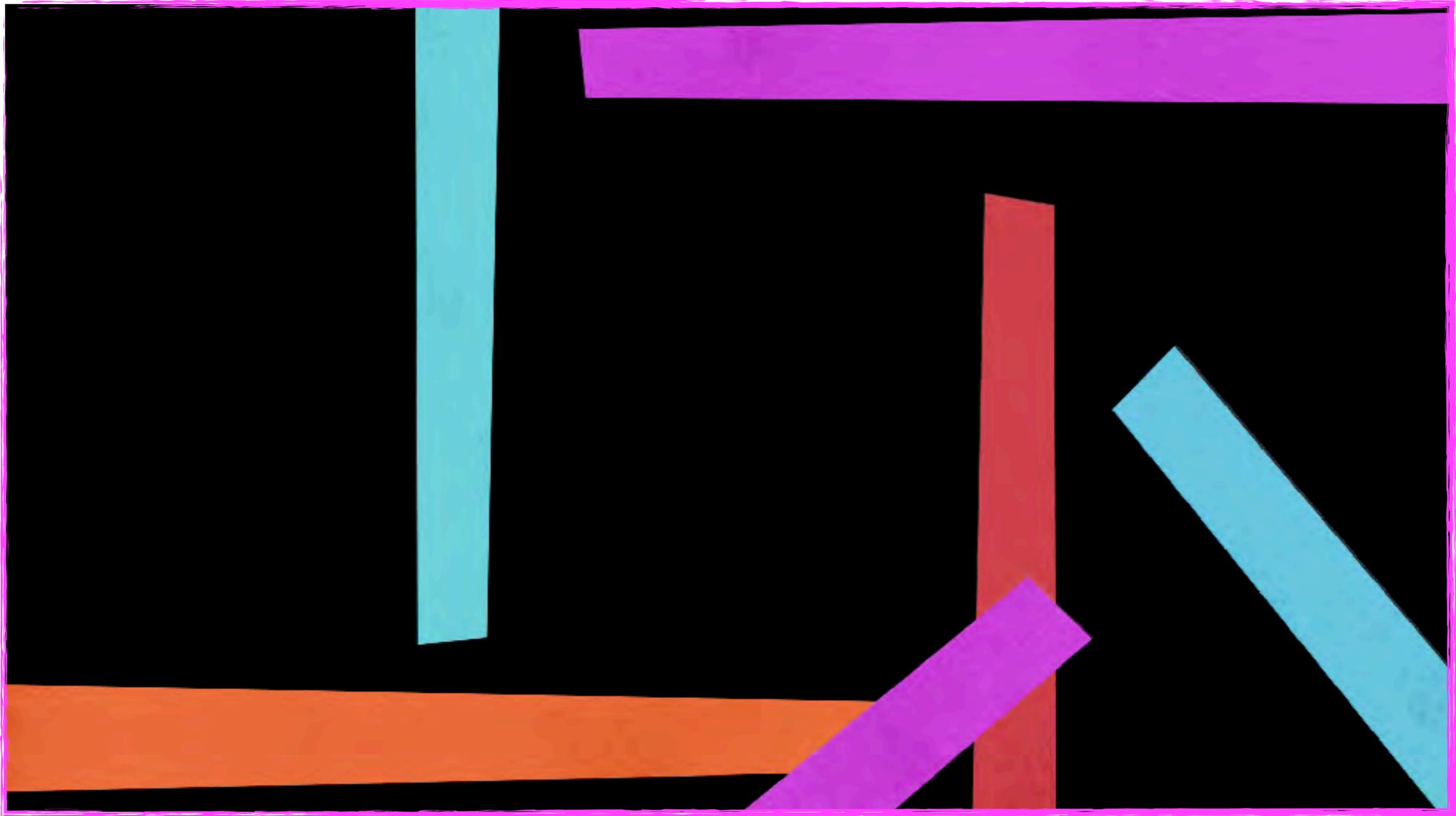
1.2秒 ミディアム

1.7秒 グループ

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

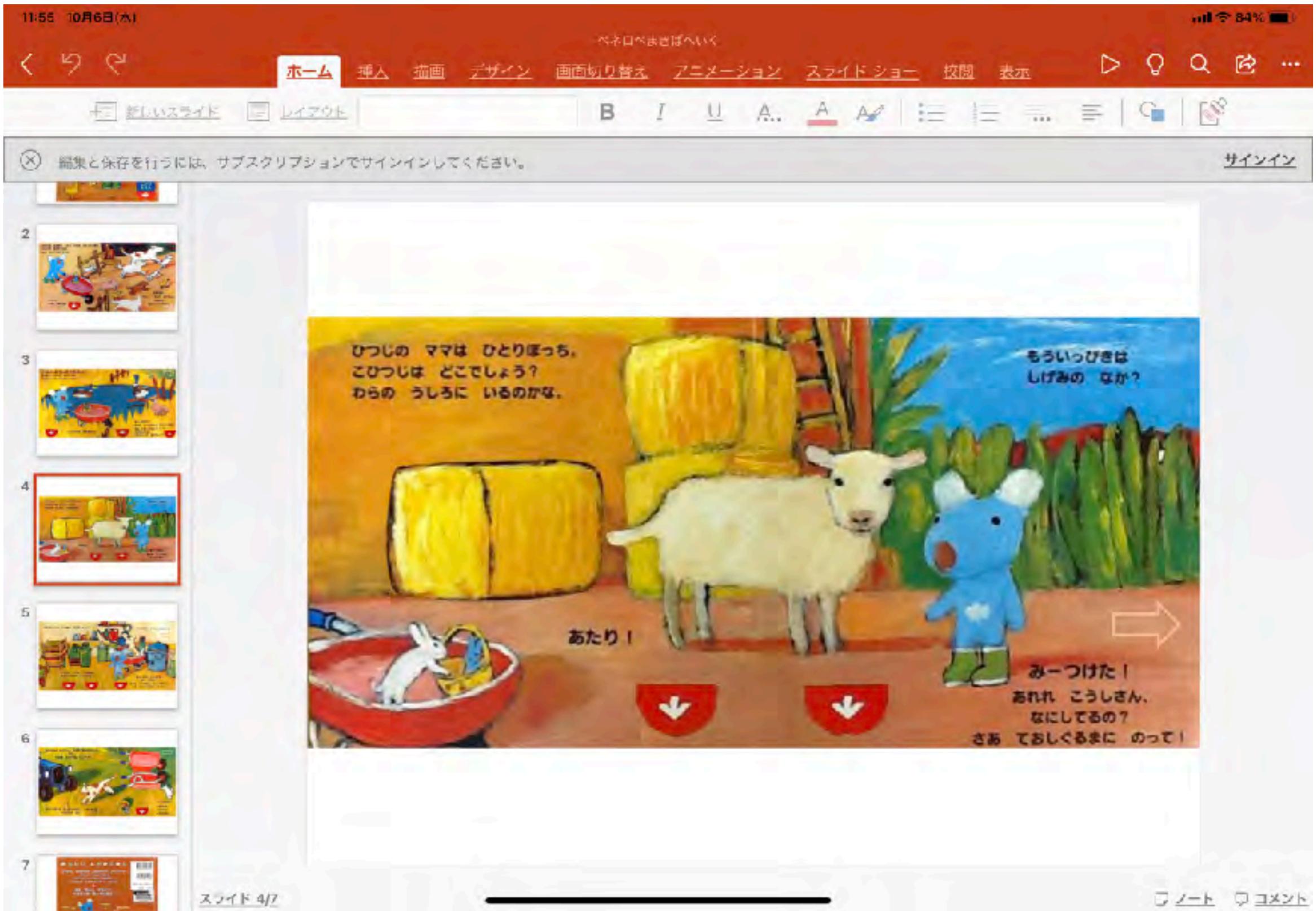
# 「iMovie」 予告編 小2作 サンプル





# Keynote

## アニメーションを活用すれば仕掛け絵本も簡単作成



\*イメージ画像はPPTで作成しているものです)

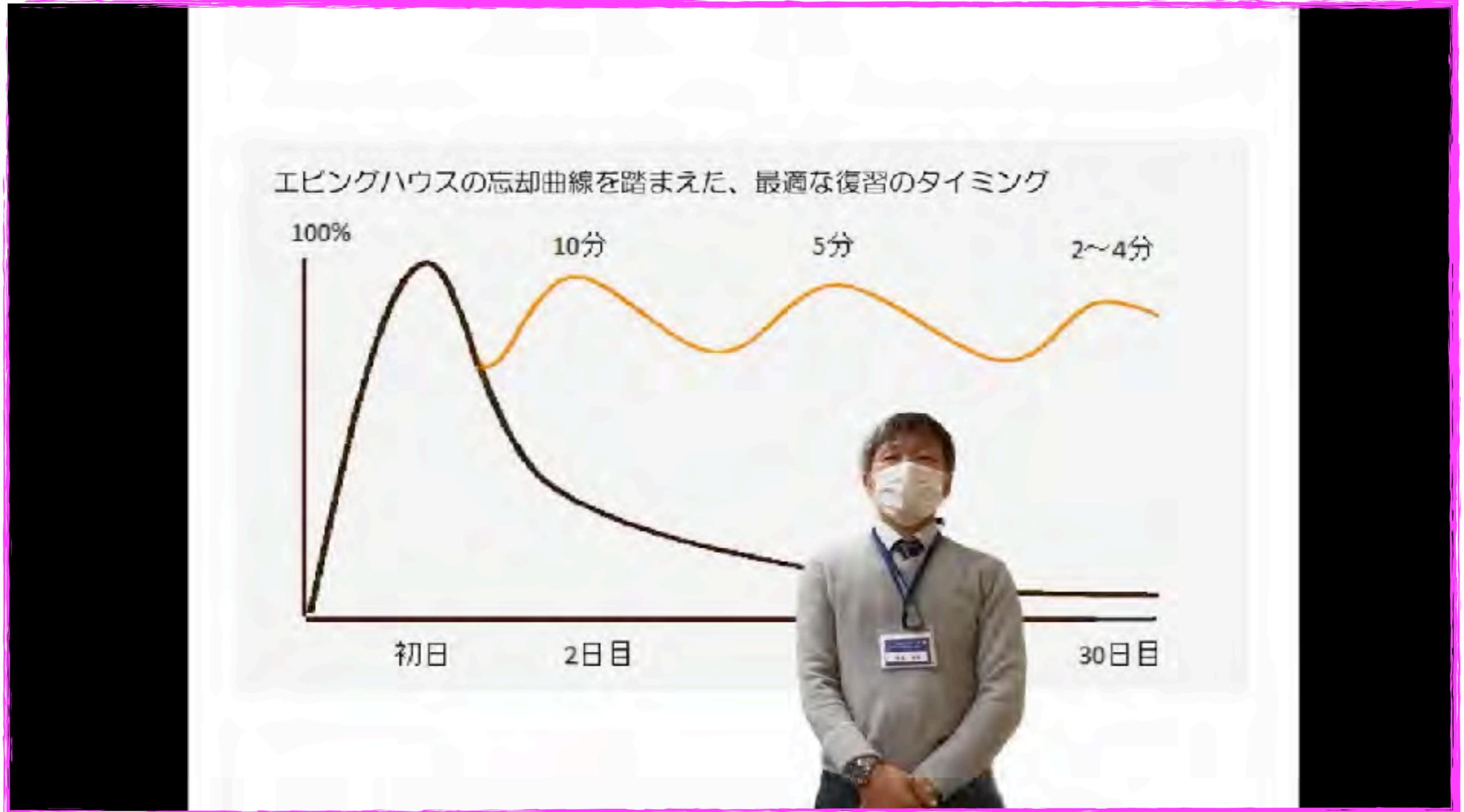
# 「Keynote」で動画にライブカメラ映像を オーバーレイする方法

サンプル動画です

画面収録してみました



# 「Keynote」でスライド映像に 人物を合成する方法





# Skitch

## 簡単画像モザイク他編集

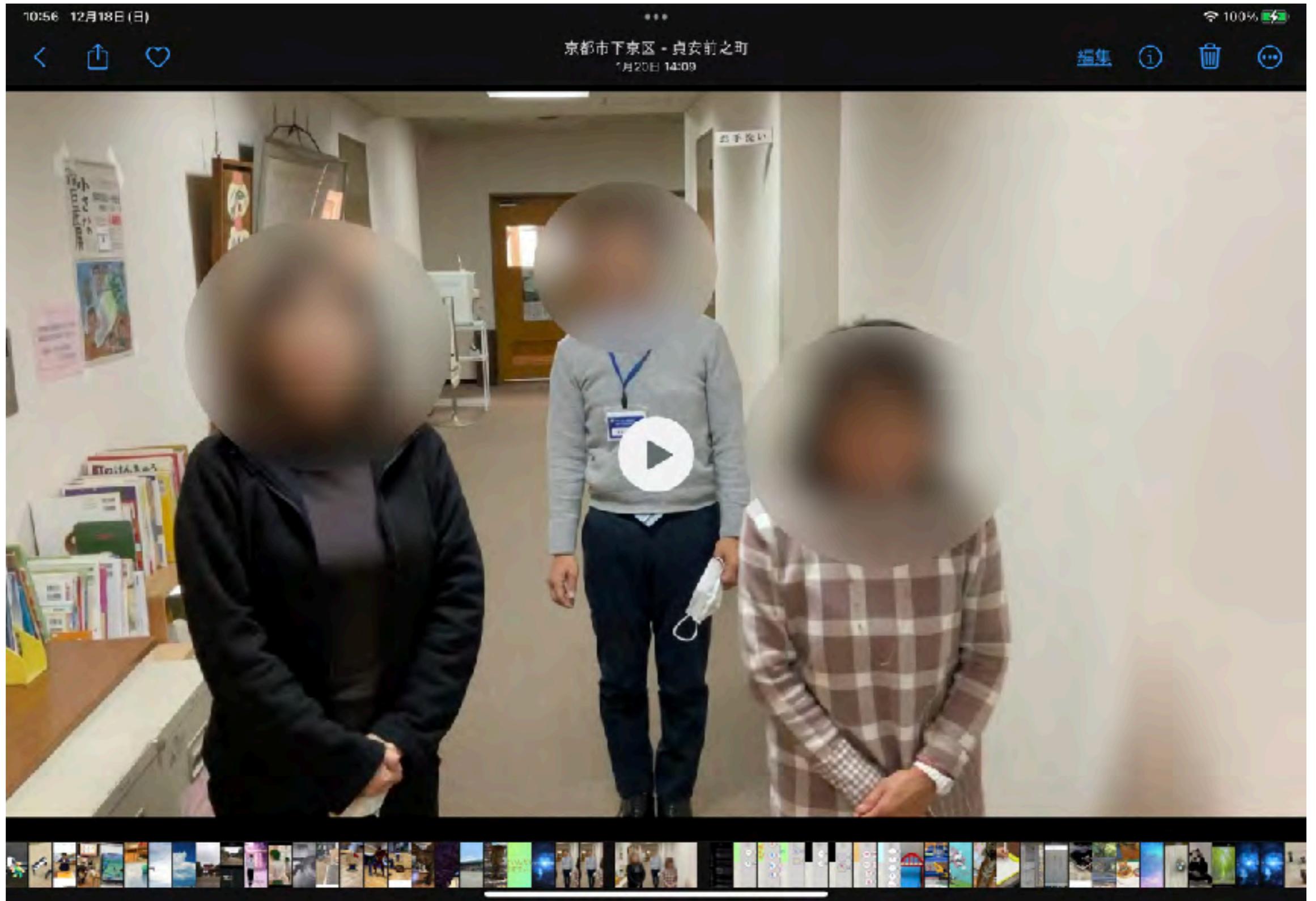


<https://apps.apple.com/jp/app/skitch-撮る-描き込む-共有する/id490505997>



# MovStash

## 簡単動画モザイク他編集



<https://apps.apple.com/jp/app/movstash-動画をぼかす/id1058281885?platform=ipad>



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>



# 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 ぬい ↓

# えきつき サンプル

◀ 検索 10:50 12月18日(日) 100%

やめる かんせい よみあげ クリア

10月24日(月) 電車にいったよ

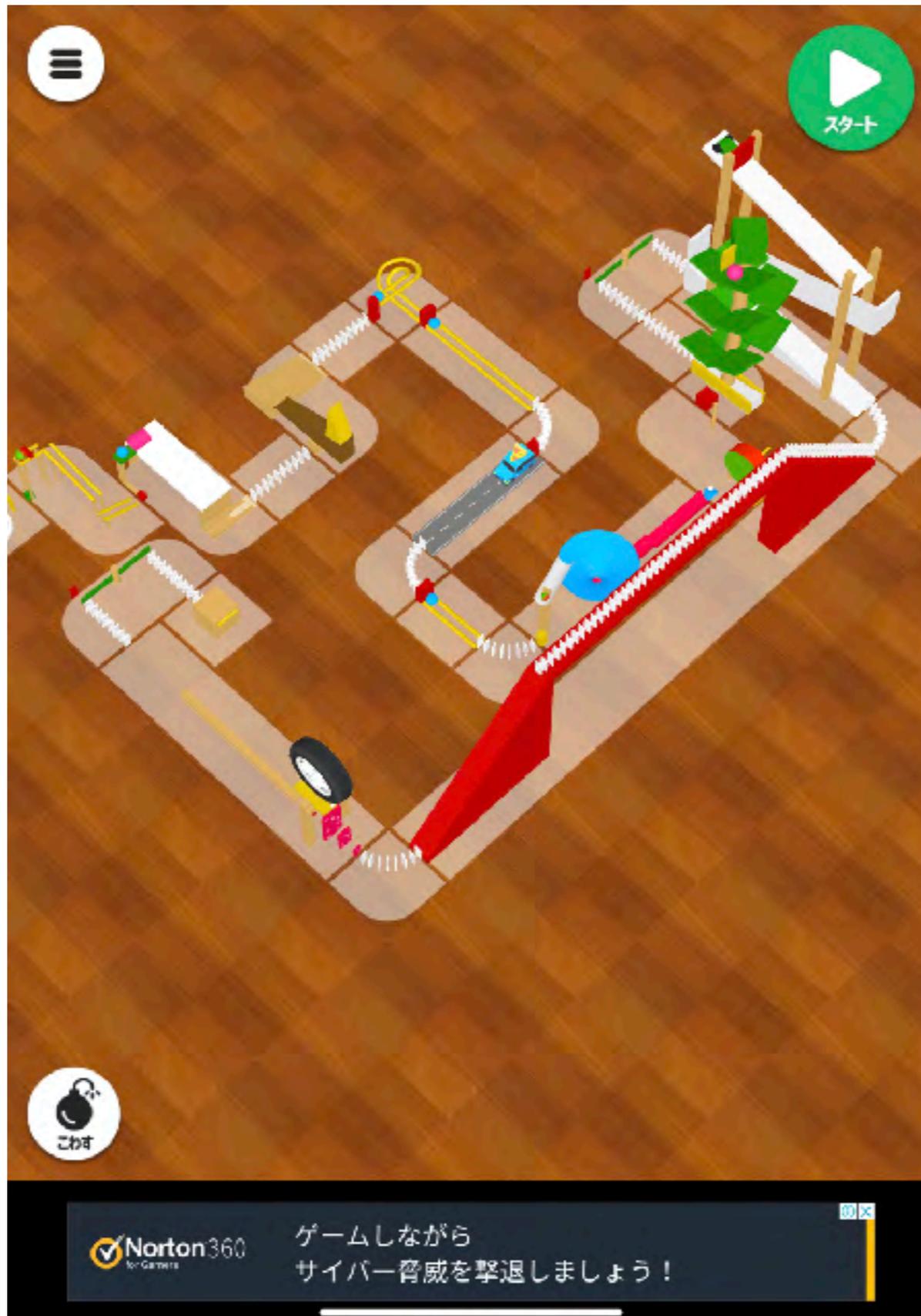


今日は電車に乗り  
ました。  
とっても楽しかった  
です。

あ ————— あ あいう ↓



# 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。

# ピタゴラン 紹介ムービー



楽しい仕掛けが動き出す



# 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。



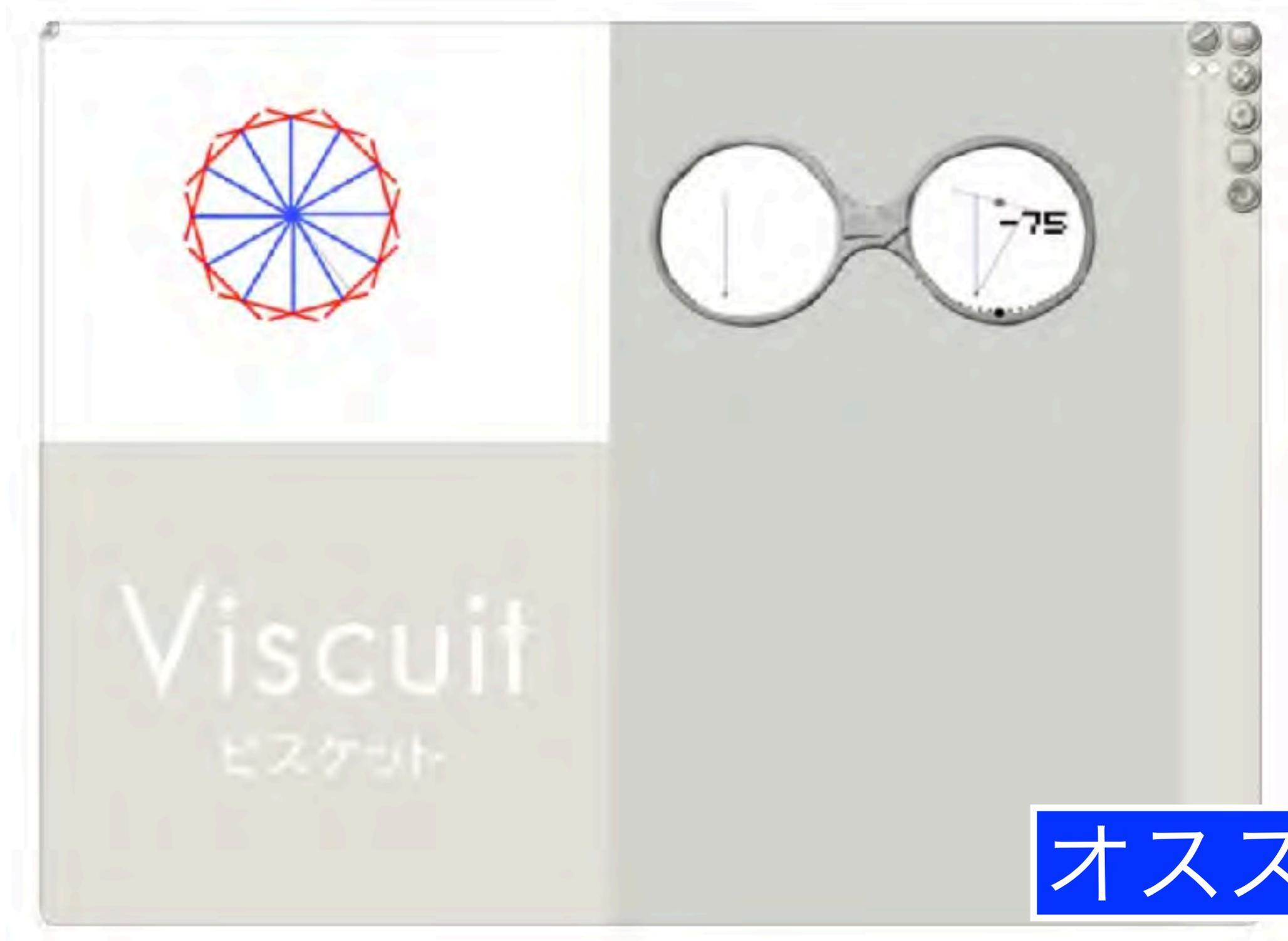
# ツクレール 紹介ムービー





# 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。



オススメ

# Viscuit作成イメージ





# 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。



# 支援学校 中3作 ノベルゲーム

The screenshot shows the mBlock Python IDE interface. The main stage area displays a dark blue background with the title "君を思いつづけるよ" (I think of you all the time) in large, stylized white and yellow Japanese characters. A "START" button is visible in the center. The script is written in Python and includes the following blocks:

- 動作 (Motion):** 10 歩動かす (Move 10 steps), 15 度回す (Turn 15 degrees), 15 度回す (Turn 15 degrees).
- 見た目 (Appearance):** マウスのポインター → へ行く (Go to mouse pointer), x座標を 1, y座標を 1 にする (Set x coordinate to 1, y coordinate to 1).
- 制御 (Control):** 1 秒で マウスのポインター → へ (Wait 1 second for mouse pointer), 1 秒で x座標を 1, y座標を 1 (Wait 1 second for x coordinate 1, y coordinate 1).
- 演算 (Math):** 90 に向ける (Turn 90 degrees).
- 変数 (Variables):** マウスのポインター → へ向ける (Go to mouse pointer).
- ブロック定義 (Block Definition):** x座標を 10 ずつ変える (Change x coordinate by 10), x座標を 0 にする (Set x coordinate to 0).
- Python Editor:** 旗が押されたとき (When green flag clicked), 隠す (Hide), ステージ表示 → を受け取ったとき (When stage is shown), x座標を -210, y座標を -31 にする (Set x coordinate to -210, y coordinate to -31), コスチュームを 画像21 にする (Set costume to image 21), 最前面 → へ移動する (Move to front), 表示する (Show), ステージ表示 → を受け取ったとき (When stage is shown), 大きさを 20 %にする (Set size to 20%), ずっと (Forever loop), もし 色が 色に触れた なら (If color touches color), 向き < 0 なら (If direction < 0), 180 向き - -1 に向ける (Turn 180 degrees, direction -1), さなければ (Otherwise), 180 向き - -1 に向ける (Turn 180 degrees, direction -1).



2021/02/10 9:01:45

# unnecessary pages non-display

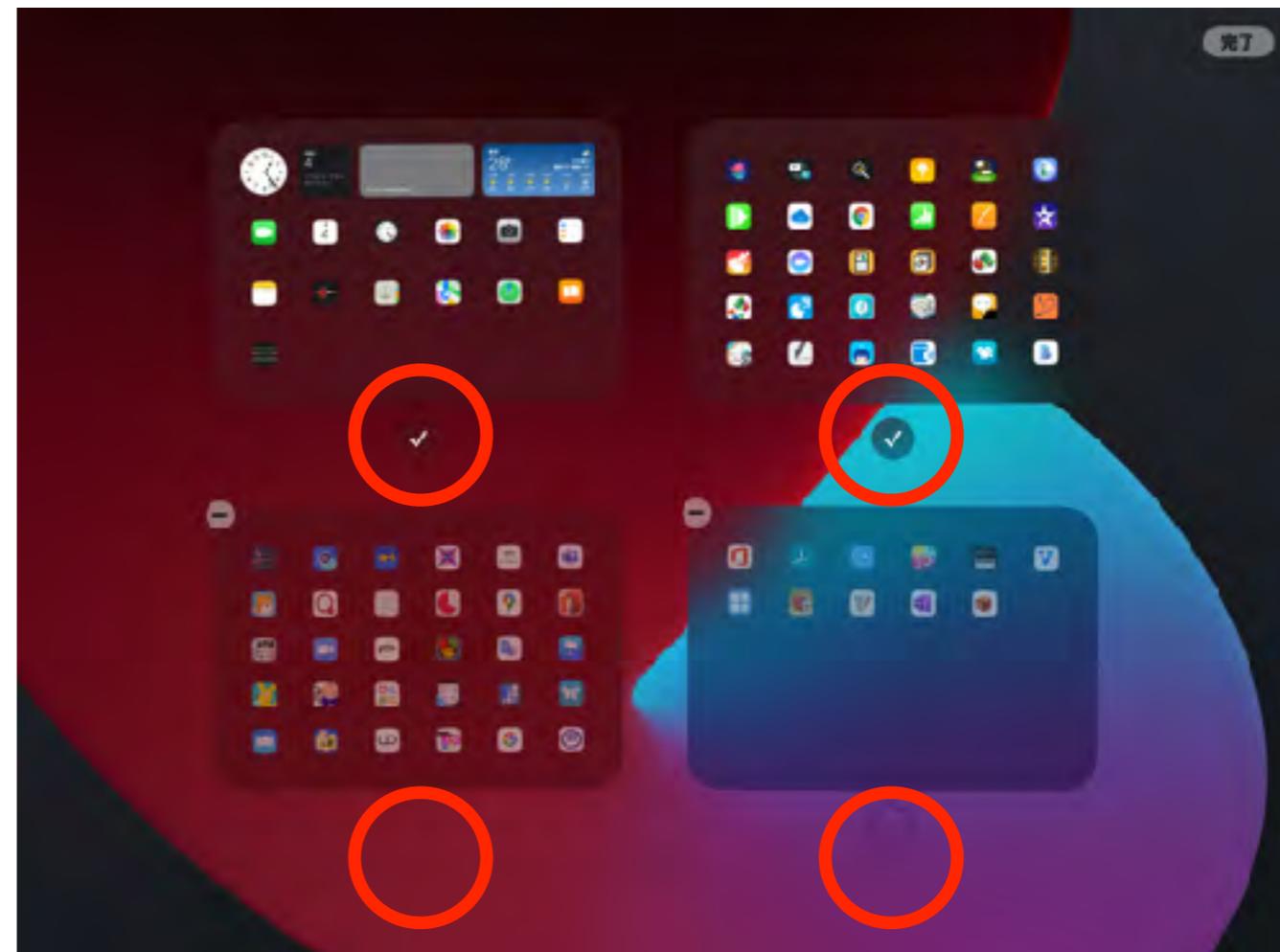
During class, unnecessary apps are summarized on one screen and non-displayed.

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



Remove the checkmark from the screen you want to hide.

(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

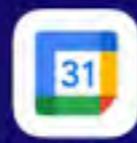
リマインダー  
リマインダーなし



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



## GIGA HP 「How-to-動画」 に掲載 (R041220)

### < 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>
  - 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://youtu.be/libQioTGN8I>
- ・「Touch Color Agent」で注目させたい所だけを着色する方法 <https://youtu.be/k0INJJs3ZEO>
- ・「StopMotionStudio」で作品を撮影する方法 <https://youtu.be/gEqGicNa3Qs>
- ・「Skitch」で写真に簡単にモザイクをかける方法 <https://youtu.be/utNjZE0u8p8>
- ・「MovStash」で動画にボカシを入れる方法 [https://youtu.be/Hvh4Qt\\_JHa8](https://youtu.be/Hvh4Qt_JHa8)
- ・「Piccollage」で写真を装飾する方法 <https://youtu.be/YRhCHBITA44>

# 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)

まとめ

卒業後の姿を見据える

ツールや手段に拘らない

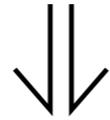
(読み・書き・計算って本当に必要?!)

(便利さの違いです)

昔と違ってツールは沢山あります!!

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

# 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

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



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

### ◎ Ⅰ 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課 特別支援教育推進室)

### ◎ Ⅱ 誌上で学べる！ ICT活用研修 基本スキル&授業づくり

◎ Ⅲ

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



絵で見えてわかる!

# 視覚支援の カード・教材



# 100

自分で「できる!」を楽しく増やす

青木高光・杉浦 徹・竹内奏子 著

シンプルな絵で明確に伝わる

教材や掲示物を出力してすぐに  
生活指導や学習支援に使える!

活用アイデア・ポイント解説つき

Gakken

## 視覚シンボルで コミュニケーション

障害者の暮らしに役立つ  
シンボル 1000

CD-ROM  
2



ドロップレット・プロジェクト

エンバウメント研究所



## 視覚シンボルで コミュニケーション

障害者の暮らしに役立つシンボル1000

CD-ROM  
付き

ドロップレット・プロジェクト



エンバウメント研究所

特別支援教育サポートBOOKS

子どもが目を輝かせて学びます！

教材・教具・ICT

アイディア

100

教材・教具を  
コミュニケーションツールに

スモールステップで「できた！」を引き出そう

明治図書

「特別支援教育の実践情報」編集部  
村野 一 監



# ワクワク テクノロジー

もっと

わかる、できる、もっと楽しめる



特別支援教育 **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 井 隆  
竹田 賢一  
宮本 慎也  
山中ともえ  
海津 豊希子  
辻藤 武夫  
西岡 有香  
田中 裕一  
宮崎 芳子  
柴田 文子  
高橋 知哉  
松 野 敦  
小笠原 哲史  
尾崎 誠三

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 穂史 / 高松 崇



シアース教育新社



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

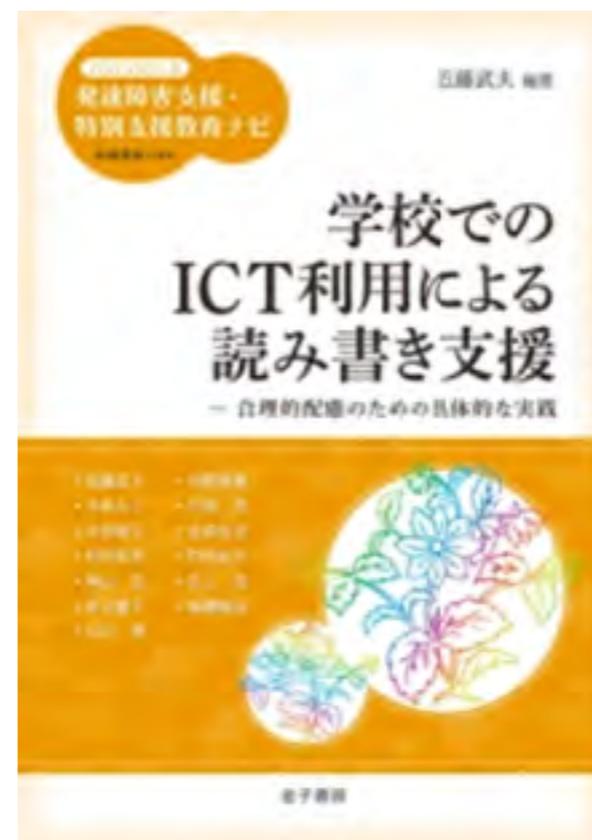
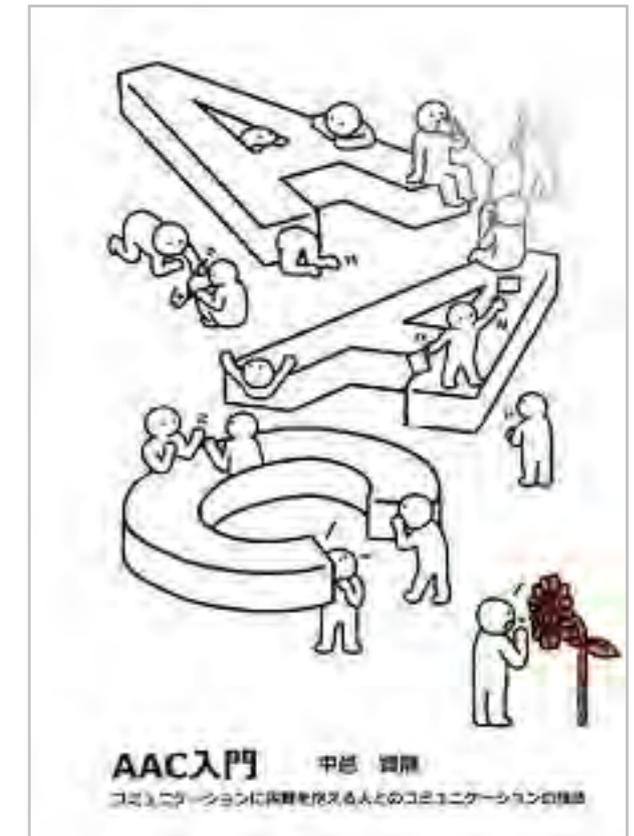
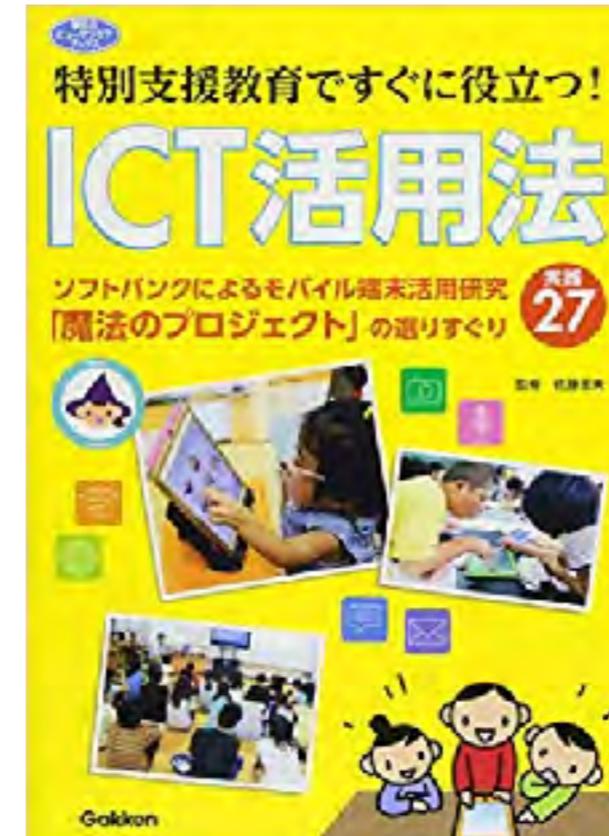


授業力向上シリーズNo.3  
 —解説 授業とカリキュラム・マネジメント—  
 2015年11月8日発売  
 本体1,800円＋税



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

# 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



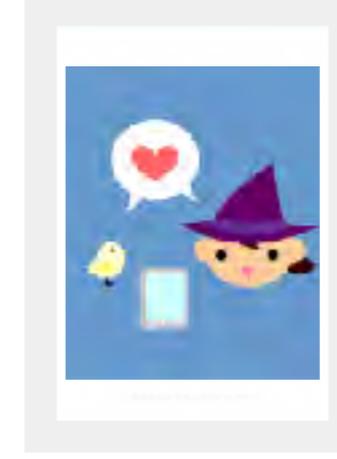
魔法のワンド  
2014



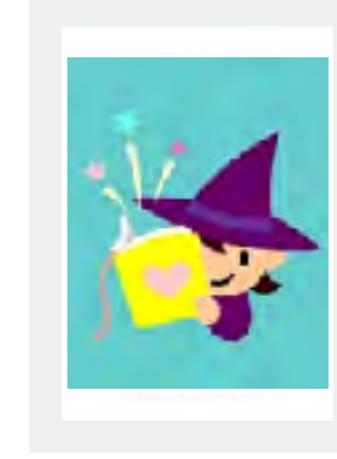
魔法の宿題  
2015



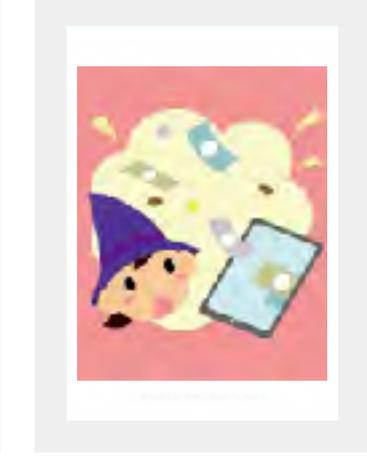
魔法の種  
2016



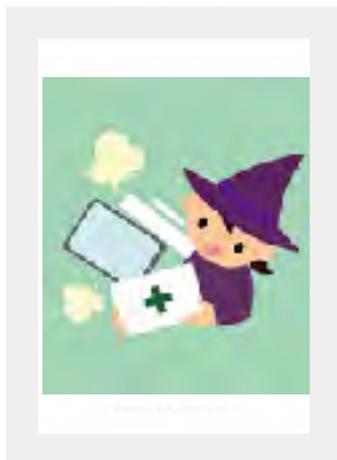
魔法の言葉  
2017



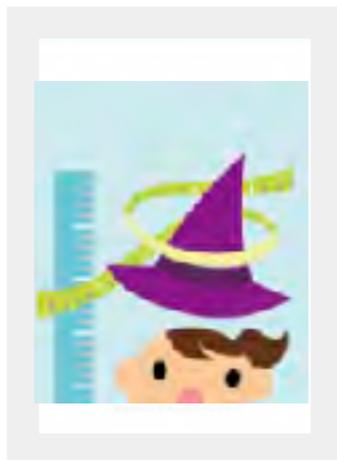
魔法のダイアリー  
2018



魔法のWallet  
2019



魔法のMedicine  
2020

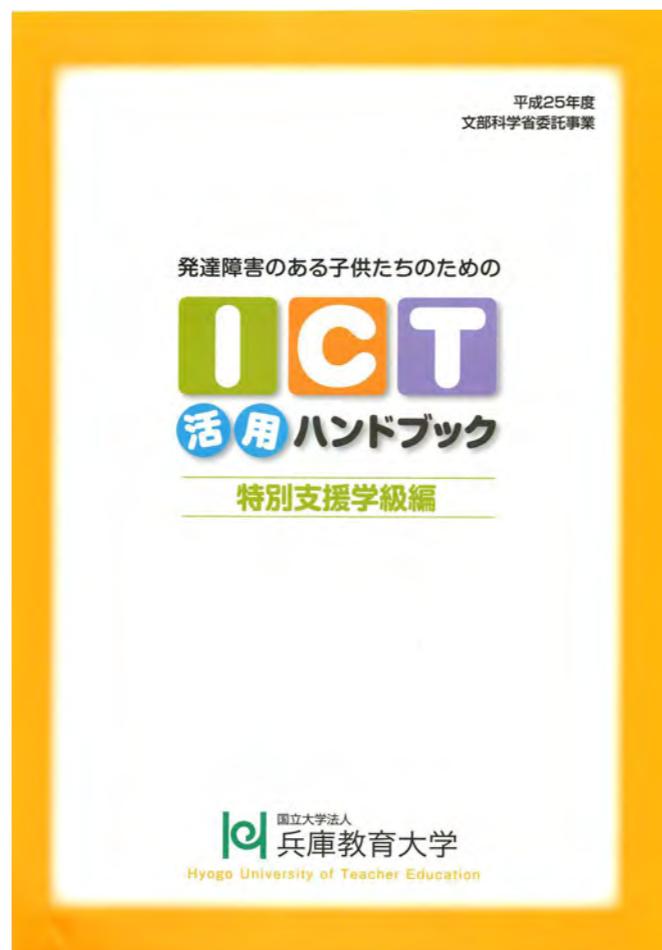


魔法のMeasure  
2021

<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



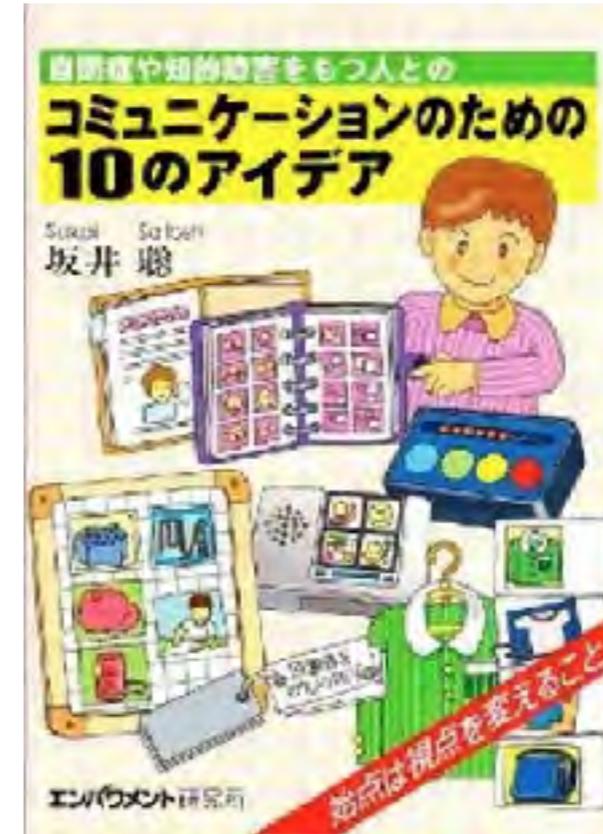
通常の学級編



通級指導教室編

# 香川大学教授

# 坂井 聡



# 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>