

学習効果を高めるタブレット端末等の 活用方法

～知的障害教育の視点から～

青森県立青森第二養護学校

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

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

京都府高等技術専門校 在職者訓練インストラクター





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

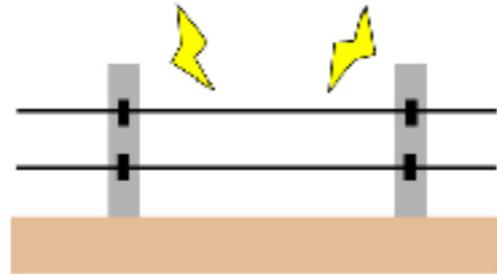
7月17日(金)

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

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。

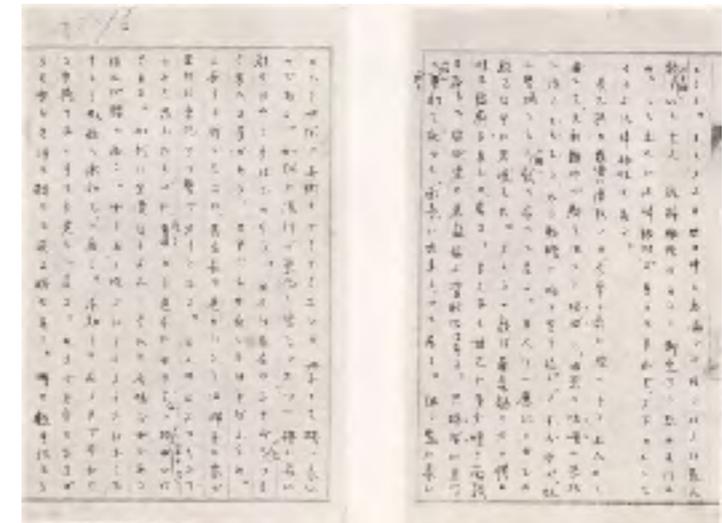
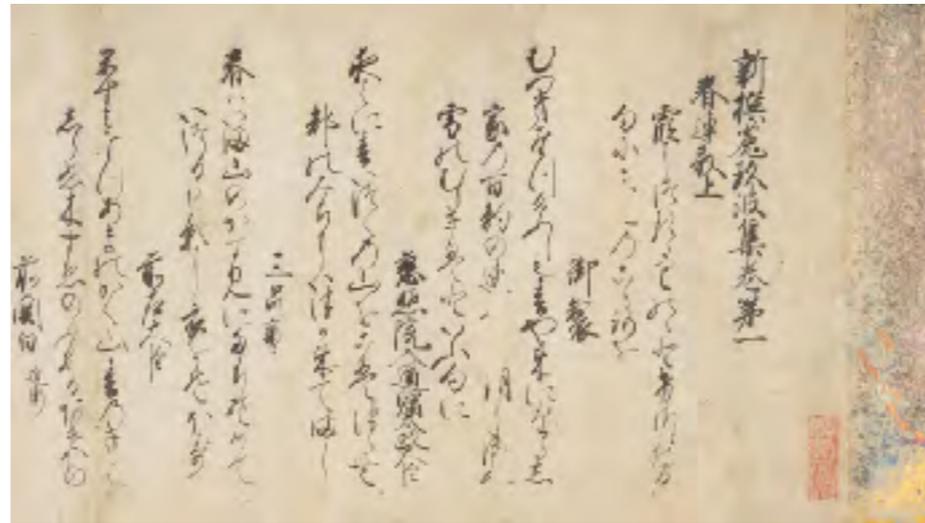
特別支援学校における 授業場面を想定した情報機器の活用

- ◆将来の自立につながっているか？
- ◆ICTのメリット（音・動画）の活用
- ◆個に合わせた使い方が出来ているか？
- ◆苦手を補完し得意を伸ばす活用！
- ◆教員の働き方改革の手段！
- ◆児童生徒の卒業後のツール！
- ◆出来る！ 分かる！ を実感させる
- ◆Society5.0を意識した活用！
- ◆授業のねらいと子供のゴールをずらす！

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）



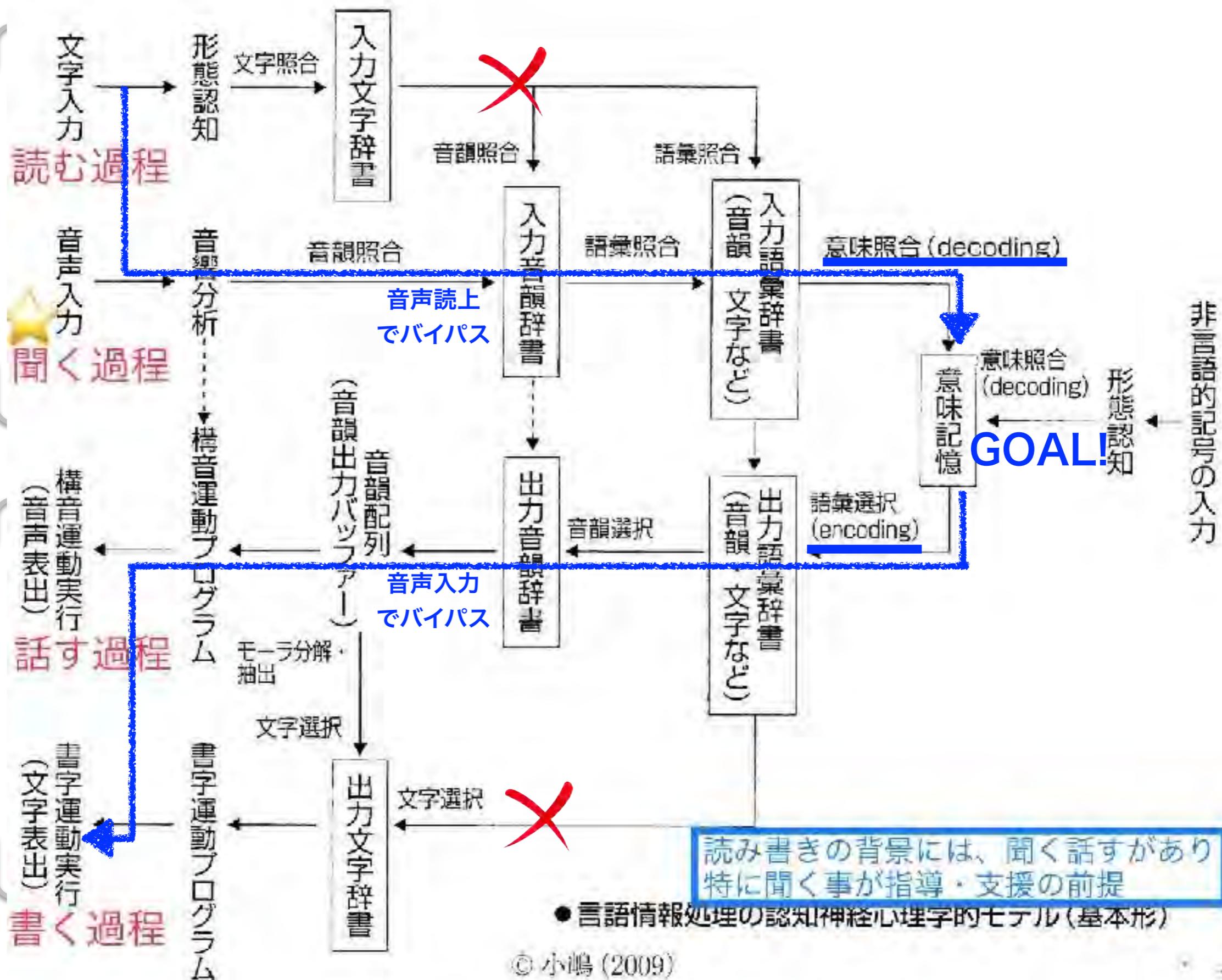
Society5.0時代

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



明日からできるiPad
の標準機能を理解しよう！

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

- 一般
- コントロールセンター
- 画面表示と明るさ
- ホーム画面とマルチタスク
- アクセシビリティ
- 壁紙
- Siriと検索**
- Apple Pencil
- バッテリー
- プライバシーとセキュリティ
- App Store
- ウォレットとApple Pay
- パスワード
- メール
- 連絡先

Siriと検索

Siriに頼む

“Hey Siri”を聞き取る



ホームボタンを押して Siri を使用



ロック中に Siri を許可



言語

日本語 >

Siriの声

日本 (声1) >

Siriの応答



音声で知らせる



自分の情報

なし >

Siriと音声入力の履歴



自動的にメッセージを送信



音声入力の処理はiPadで行われますが、リクエストの記録はAppleに送信されます。“Siriに頼む”とプライバシーについて...

音声録音も改善のためにAppleに送信されます。Siriと音声入力の改善について...

検索する前

提案を表示



最近使った項目を表示



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」

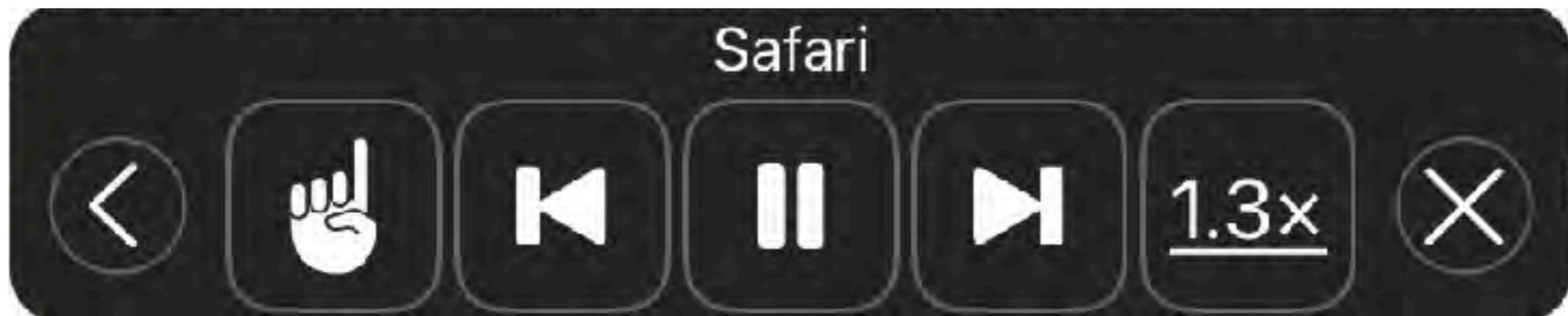
⑧ 計算をする

「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

アクセシビリティ

読み上げコンテンツ

- 一般
- コントロールセンター
- 画面表示と明るさ
- ホーム画面とマルチタスク
- アクセシビリティ**
- 壁紙
- Siriと検索
- Apple Pencil
- バッテリー
- プライバシーとセキュリティ

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

オフ

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。

入カフィードバック



声



デフォルトの言語



言語を検出



読み上げ速度



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？！



一般



コントロールセンター



画面表示と明るさ



ホーム画面とマルチタスク



アクセシビリティ



壁紙



Siriと検索



Apple Pencil



バッテリー



プライバシーとセキュリティ



App Store



ウォレットとApple Pay



パスワード



メール

キーボード

7 >

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



キーボードを分割



キーフリックを使用



自動大文字入力



ピリオドの簡易入力



spaceキーをダブルタップでピリオドと空白を入力します。

音声入力



自動句読点



音声入力言語

>

15:01 8月13日(水)

24%



Aa



メモ

検索

今日

新規メモ

15:01 追加テキスト...



Aa

1
q

2
w

3
e

4
r

5
t

6
y

7
u

8
i

9
o

0
p



@
a

s

¥
d

-
f

*
g

(
h

)
j

^
k

~
l



~
z

~
x

~
c

~
v

/
b

~
n

~
m

!
、

?
。

-

.?123



空白

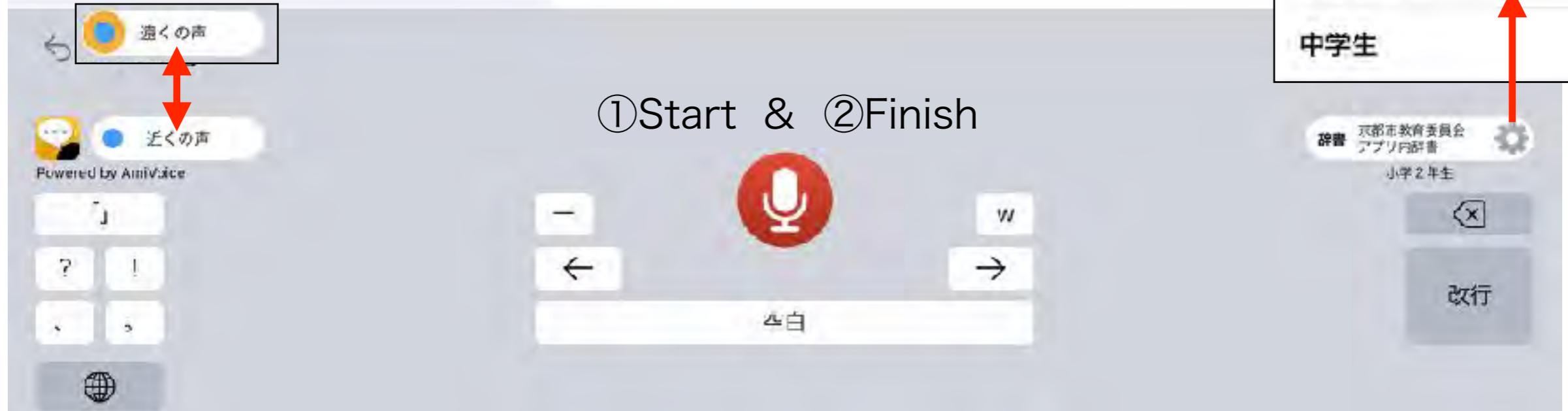
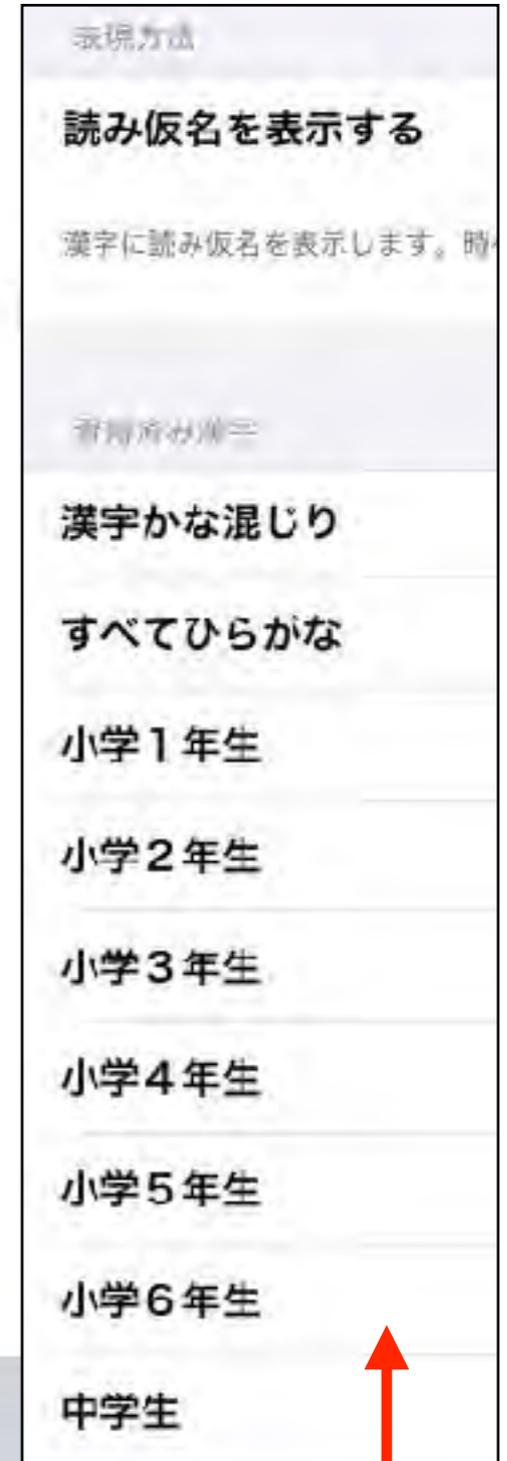
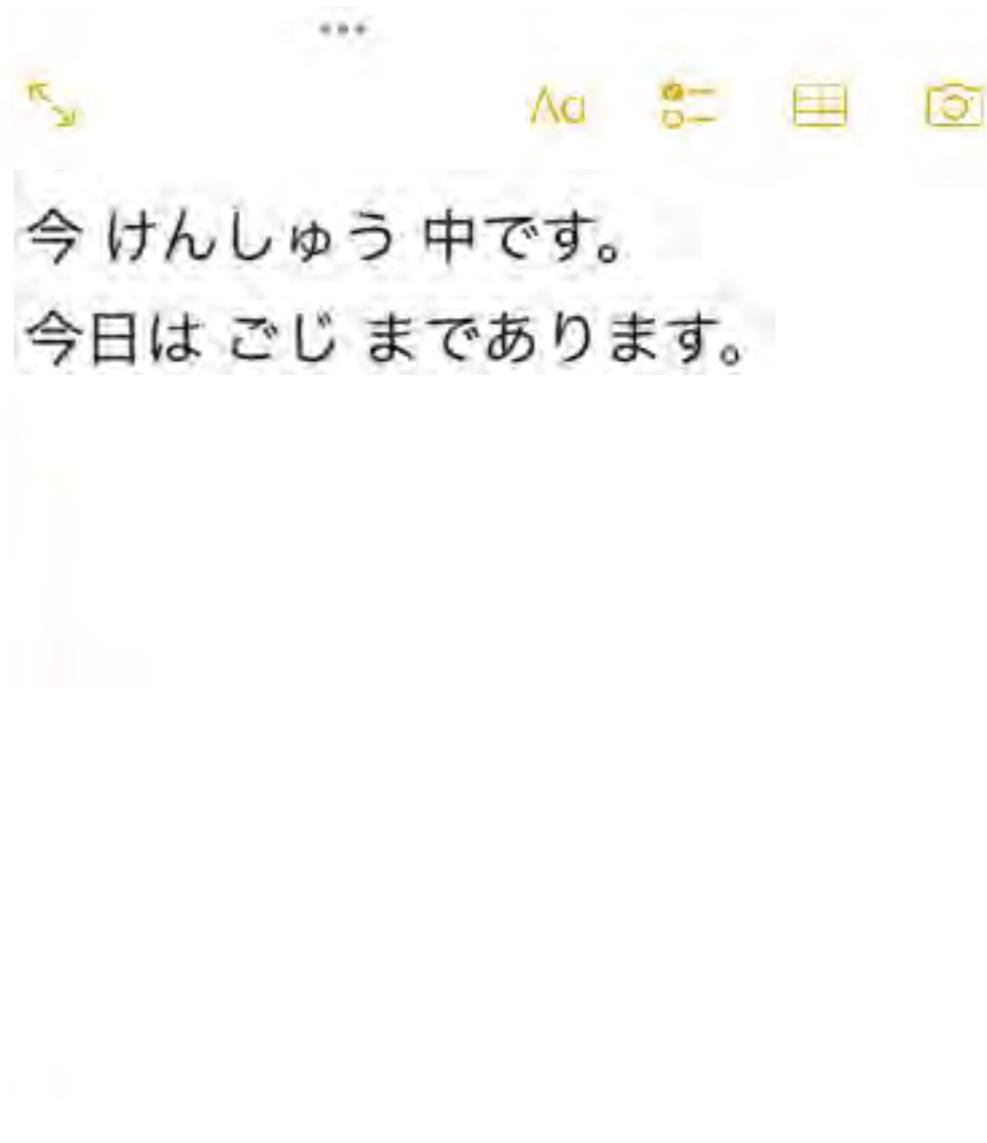
abc



①Start

②Finish

UDトーク キーボード



日本語手書き キーボード



ファミリー

機内モード

Wi-Fi ATDS-WX06

Bluetooth オン

モバイルデータ通信

インターネット共有

通知

サウンド

集中モード

スクリーンタイム

① 一般

コントロールセンター

画面表示と明るさ

ホーム画面とアプリライブラリ

マルチタスクとジェスチャ

② < キーボード

③ キーボード

玉川 ハツナ

日本語

英語 (日本)

MathKey Keyboard — MathKey

複数言語

ATOK PRO

複数言語

RiKeyboard

英語

Simeji

複数言語

片手キーPRO

日本語

Gboard

複数言語

AmiVoice SBx

日本語

CannedText

複数言語

絵文字

日本語 - 手書き

これらのキーボードは、特定の文字列を入力するときに、キーボードの入力内容がキーボードによりアクセスされます。
自作キーボードとプライバシーについて

新しいキーボードを追加...

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？！

設定

← 一般

言語と地域



一般



コントロールセンター



画面表示と明るさ



ホーム画面とマルチタスク



アクセシビリティ



壁紙



Siriと検索



Apple Pencil



バッテリー



プライバシーとセキュリティ



App Store



ウォレットとApple Pay



パスワード



メール

優先する言語

日本語

iPad の使用言語

言語を追加...

アプリ、ゲームと Web サイトは、このリストの中で対応している最初の言語が表示されます。

地域

日本

暦法

西暦 (グレゴリオ暦)

温度単位

°C

単位系

メートル法

週の始まりの曜日

日曜日

日付の書式

2023/08/19

数値の書式

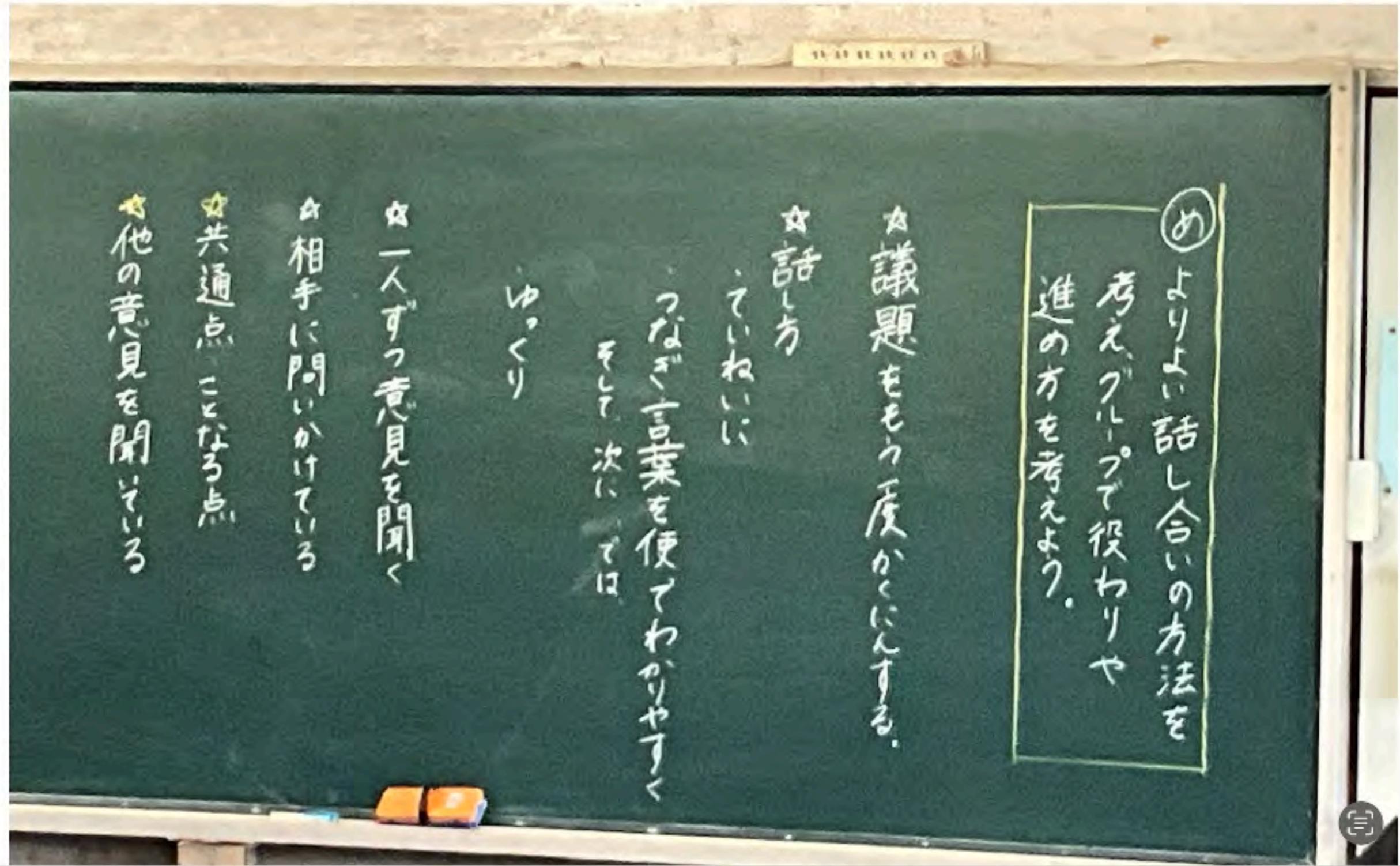
1,234,567.89

テキスト認識表示



iPadOSのバージョンと

iPadの機種によってはこの機能が使えないものがあります



①め
 よりよい話し合いの方法を
 考え、グループで役わりや
 進め方を考えよう。

☆議題をももう一度かくいんする。

☆話し方

ていねいに

つなぐ言葉を使ってわかりやすく

そして次に

ゆっくり

☆一人ずつ意見を聞く

☆相手に問いかけている

☆共通点、ことなる点

☆他の意見を聞いている



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】



カメラ（静止画）



Hint!

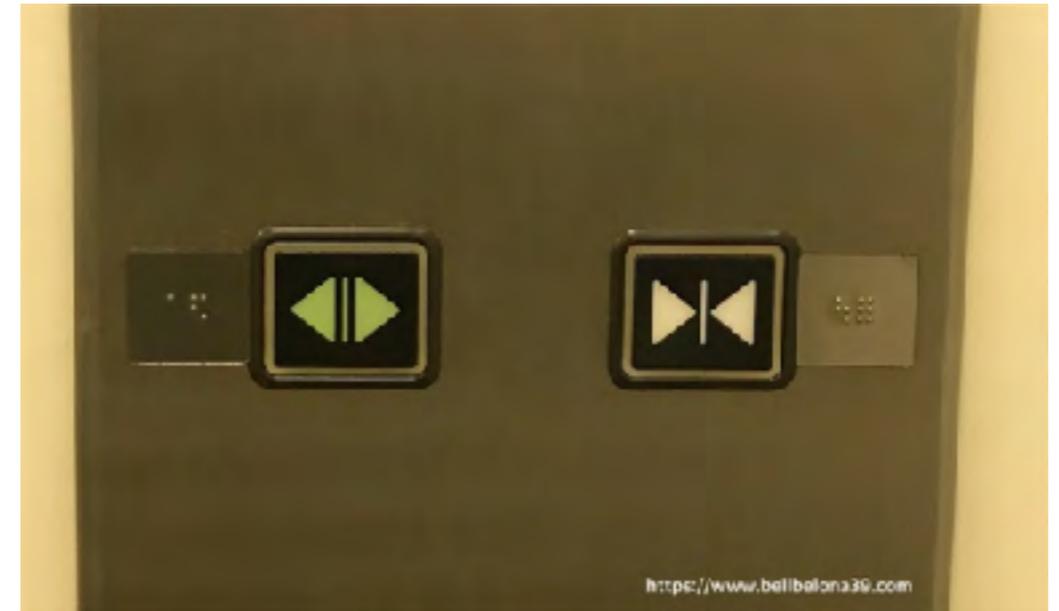
編集（マークアップ）

パノラマ

サンプル

The image shows a screenshot of a web browser displaying a video player. The browser's address bar shows the URL `educitykyoto-my.sharepoint.com`. The video player interface includes a search bar with the text "検索", a red "共有" (Share) button, and a video player with a play button and a progress bar. The video content shows a person wearing a bright green safety vest and dark clothing, walking in a gymnasium. A chair with a laptop on it is visible in the foreground. The video player controls at the bottom show a play button, volume icon, and a progress bar indicating 0:20 / 1:21. Below the video player, the video title is `20231130_104606000_ios`, and the metadata shows it was uploaded on 2023年11月30日, has 0 views, and is shared by 富家 直樹. There is also a link to "ドキュメント" and "共有_高校_富家". A link to "このビデオの内容説明を追加する" is also present.

サンプル (きまり)



マークアップ (操作パネル)

キャンセル

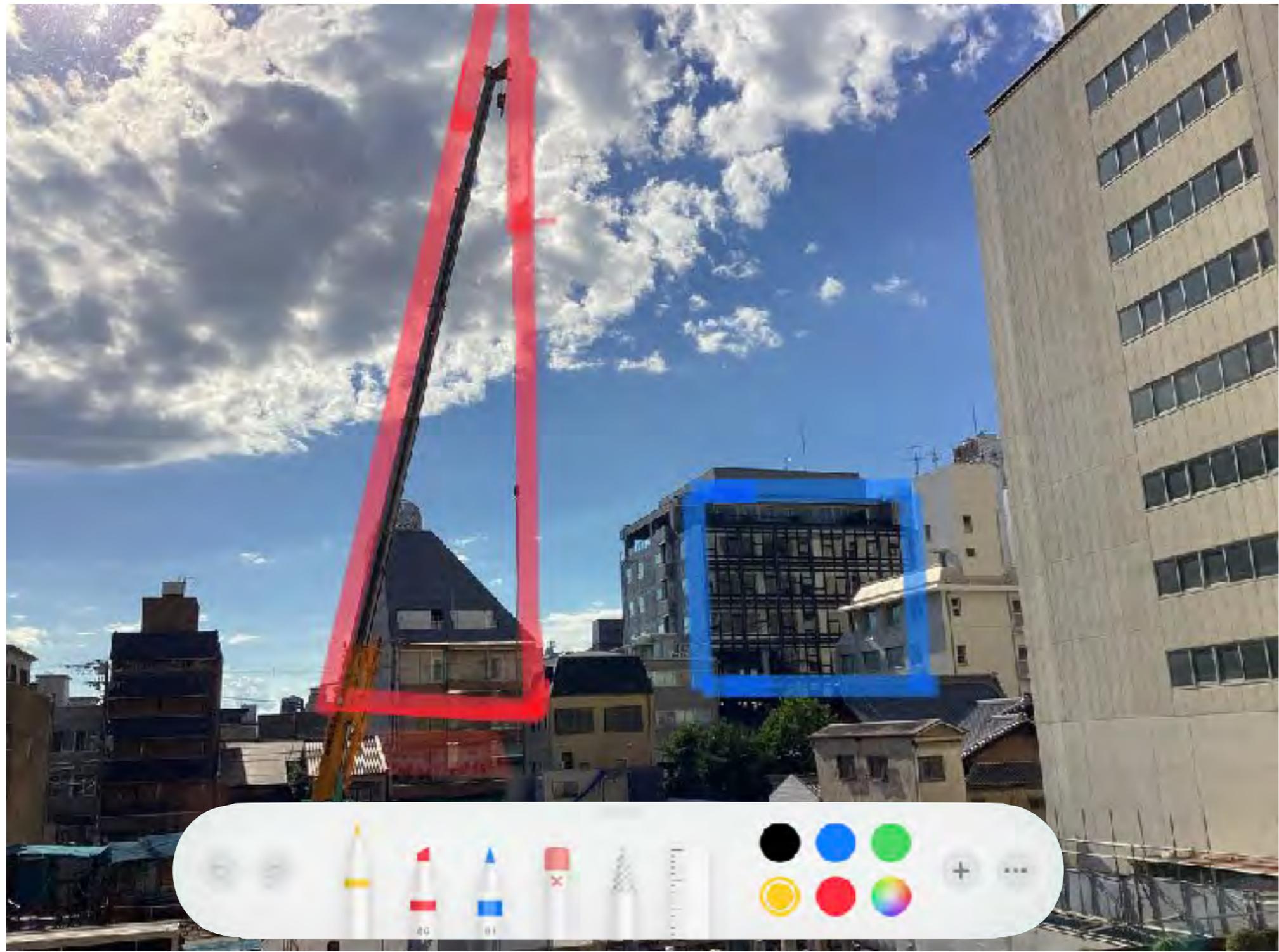
マークアップ

完了





マークアップ 図形みつけ



カメラ（トリックアート）



カメラ（動画）



Hint!

編集（トリミング）

タイムラプス

スロー

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



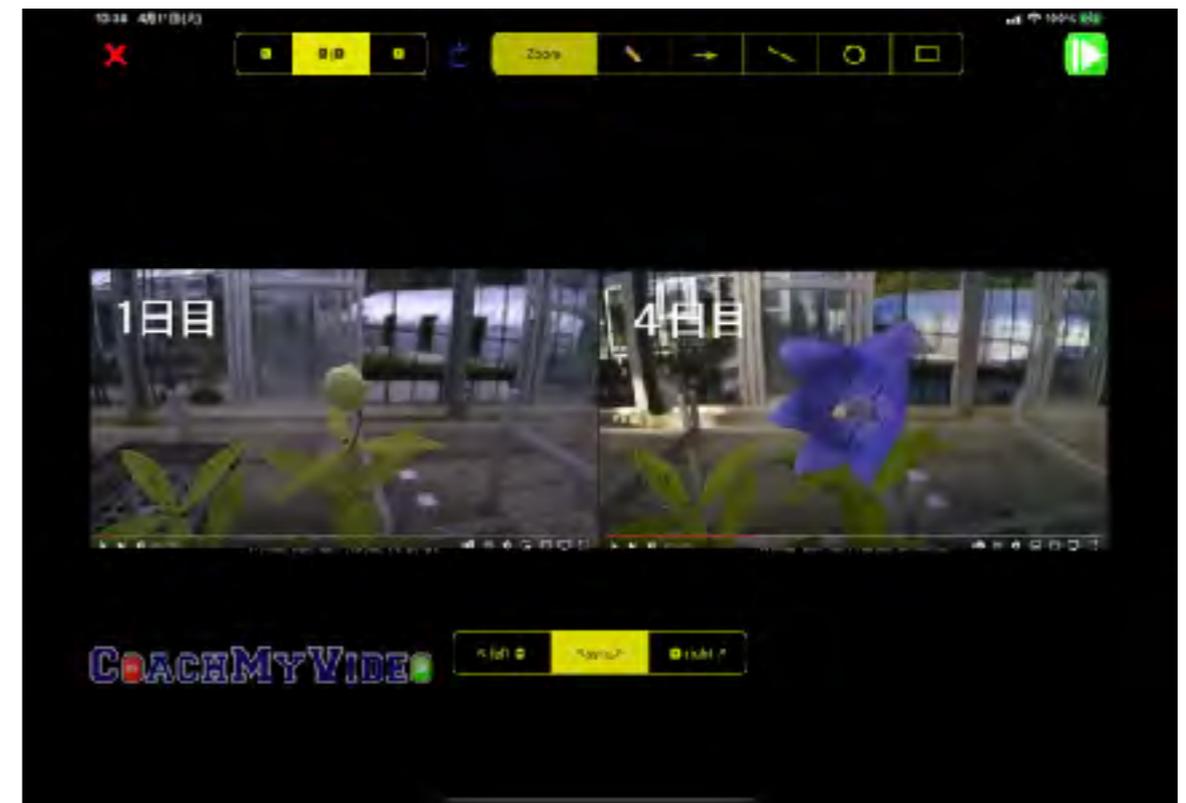
サンプル

SkyFlow(定点観測)



<https://www.youtube.com/watch?v=Ak4S1fIY1H4>

CMV (2画面比較)



ビデオ（スロー）

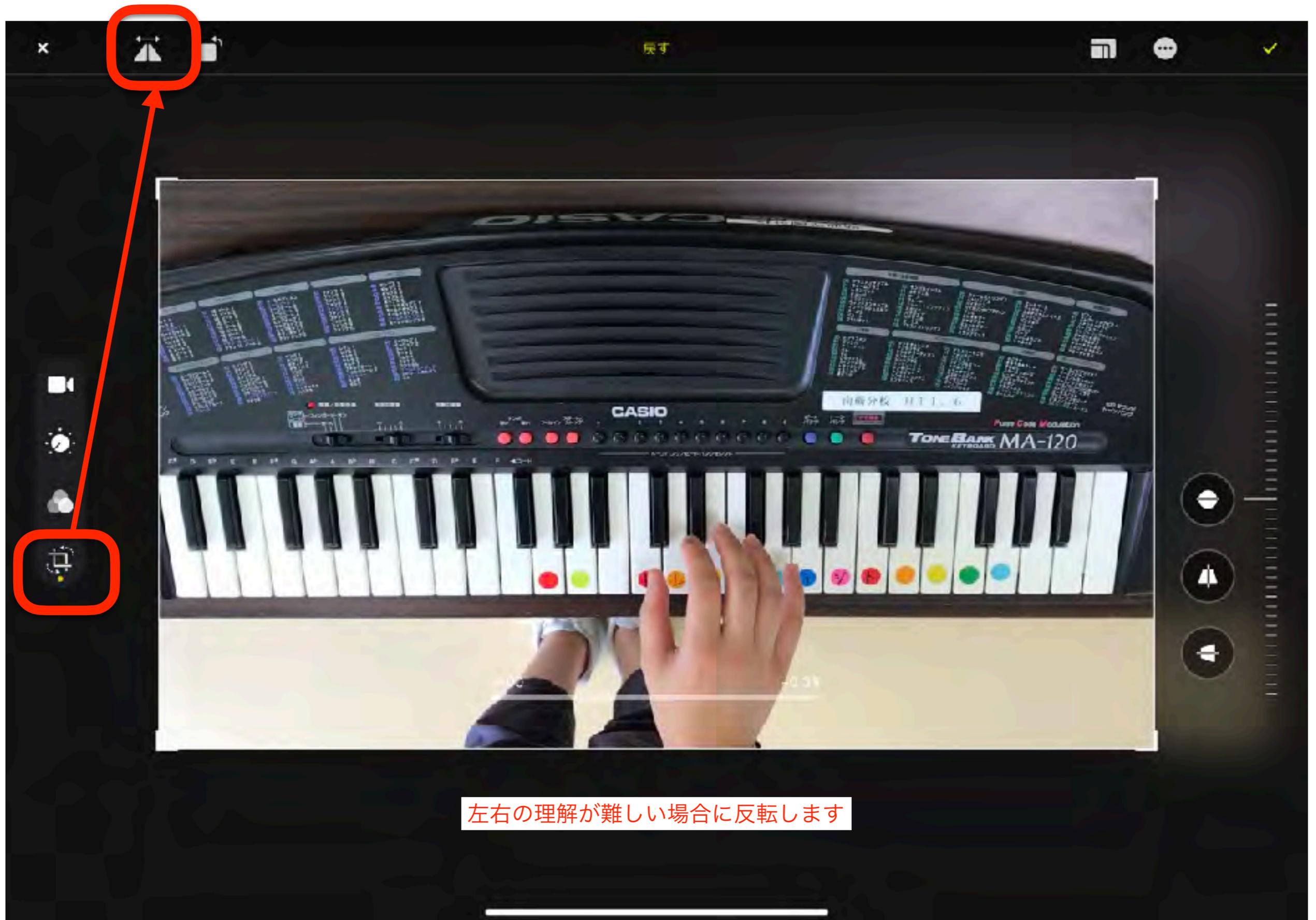


一瞬の動作をゆっくり再生

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



被写体抜き取り (iPadOS16以降) (居なくても・行けなくても)



計測



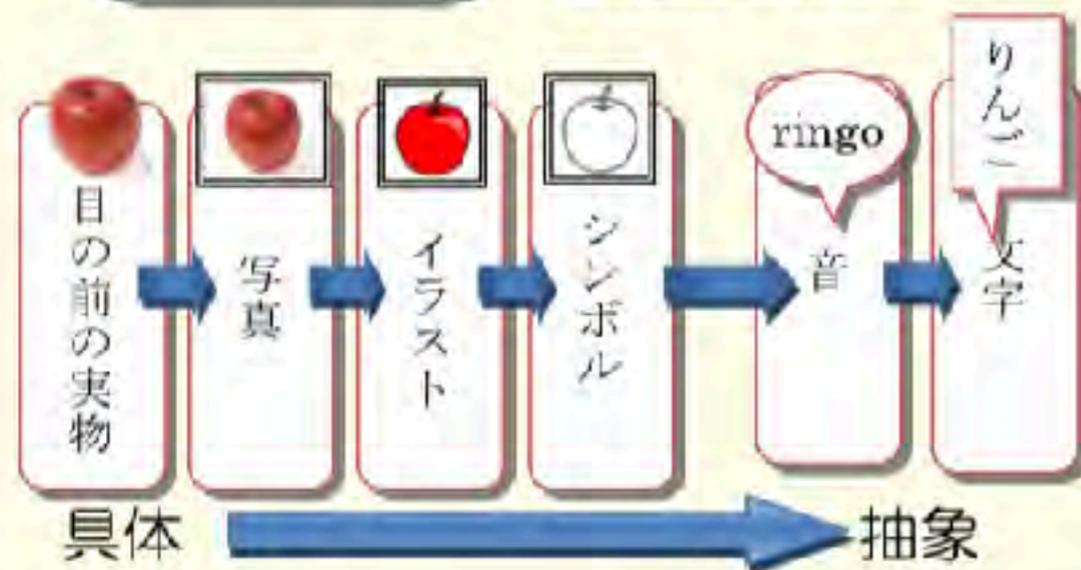


DropTap



コラム

具体から抽象へ～選択肢の高次化へ



具体的な事物の選択による意思表示が安定してきたら、次の段階として子供の認知発達に即して、選択する事物を順次高次化（抽象化）していきます。選択肢を具体物から抽象的なものに発展させることができれば、子供の意思表示のバリエーションを広げることにつながり、日常生活の中で活用しやすくなります。

そのための指導としては…

目の前の実物から写真や絵カードへの選択に発展させていくには、見本見合わせ課題（マッチング）の指導が効果的です。見本見合わせ課題は刺激を記号としてとらえる等の、概念形成、認知発達へつながります。

○見本見合わせ課題



○指導のポイント

- ③ 子供の視線や期待反応等を観察する。
- ③ 子供が見慣れた物を選択肢にするのが効果的。
- ③ 選んだ結果の一致、または、不一致をわかりやすくする。（一致した時にファンファーレを流す、できたことを十分に評価する等）

効果音アプリ

7:40 7月24日(水) 100%

全効果音

取得した音 演出 ポイント クイズ オーディエンス 一般生活 施設・設備 自然・動物 戦闘・武器 機械 乗り物 ゲーム音

ドラムロール1	ロール締め	ちーん	つっこみ	わぁーお	あーん	ガーン
ぽちっ	かあ〜	ガシーン	カシーン	心臓音	電気バリバリ	放送禁止音
正解伏せ	ねのね	お誕生日	時報	ポテト	合格	不合格

効果音長押しでお気に入り登録

STOP

★お気に入り

fujitsu Windows 11

Fujitsu recommends Windows 11 for the best experience

オンライン会議が快適な機能とは? Usability

詳しくはこちら

LIFEBOOK U5シリーズ



顔隠しアプリ

7:42 7月24日(水)

100%



再選択



ALL



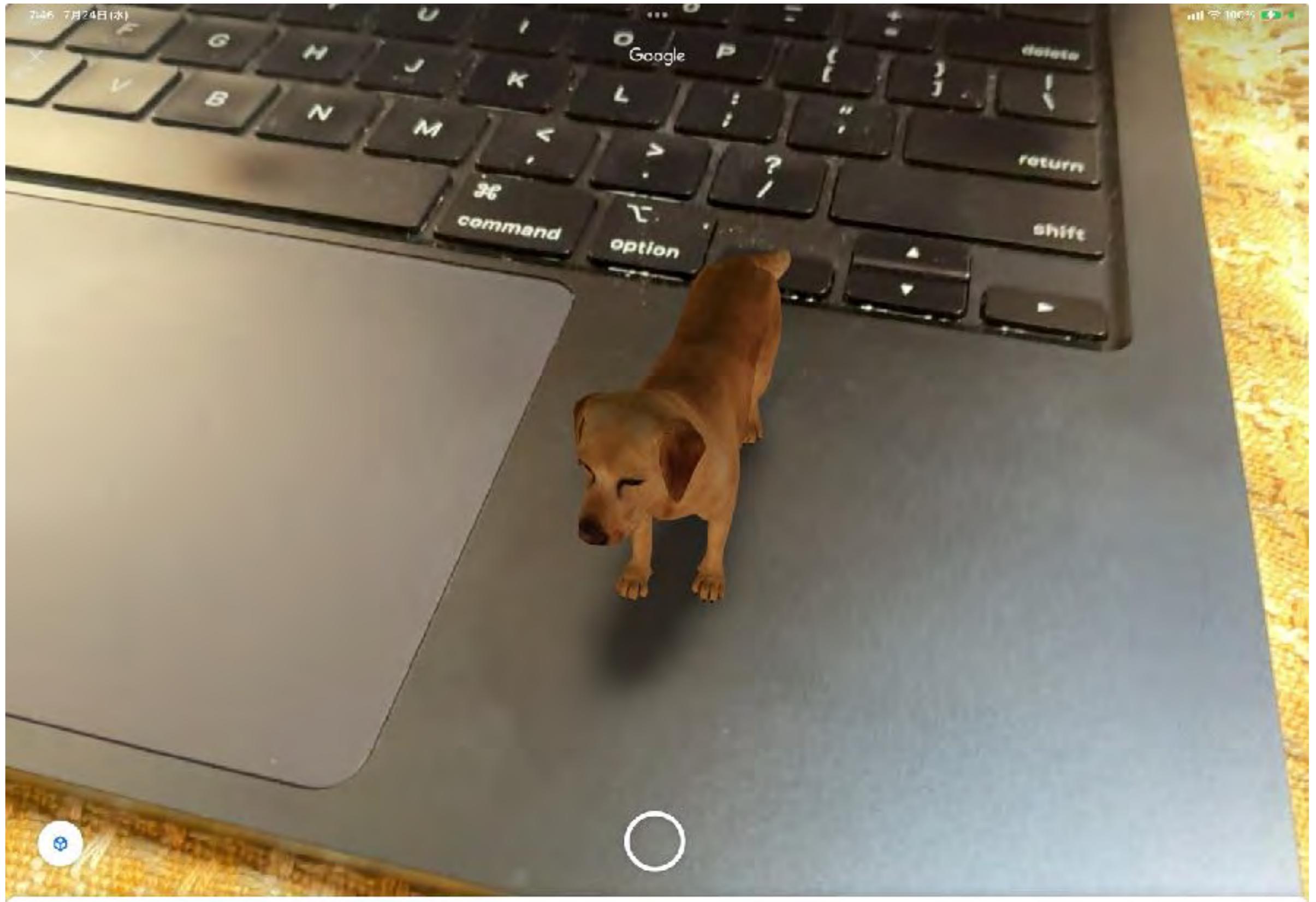
リセット

保存 シェア

MovStash



Googleアプリ

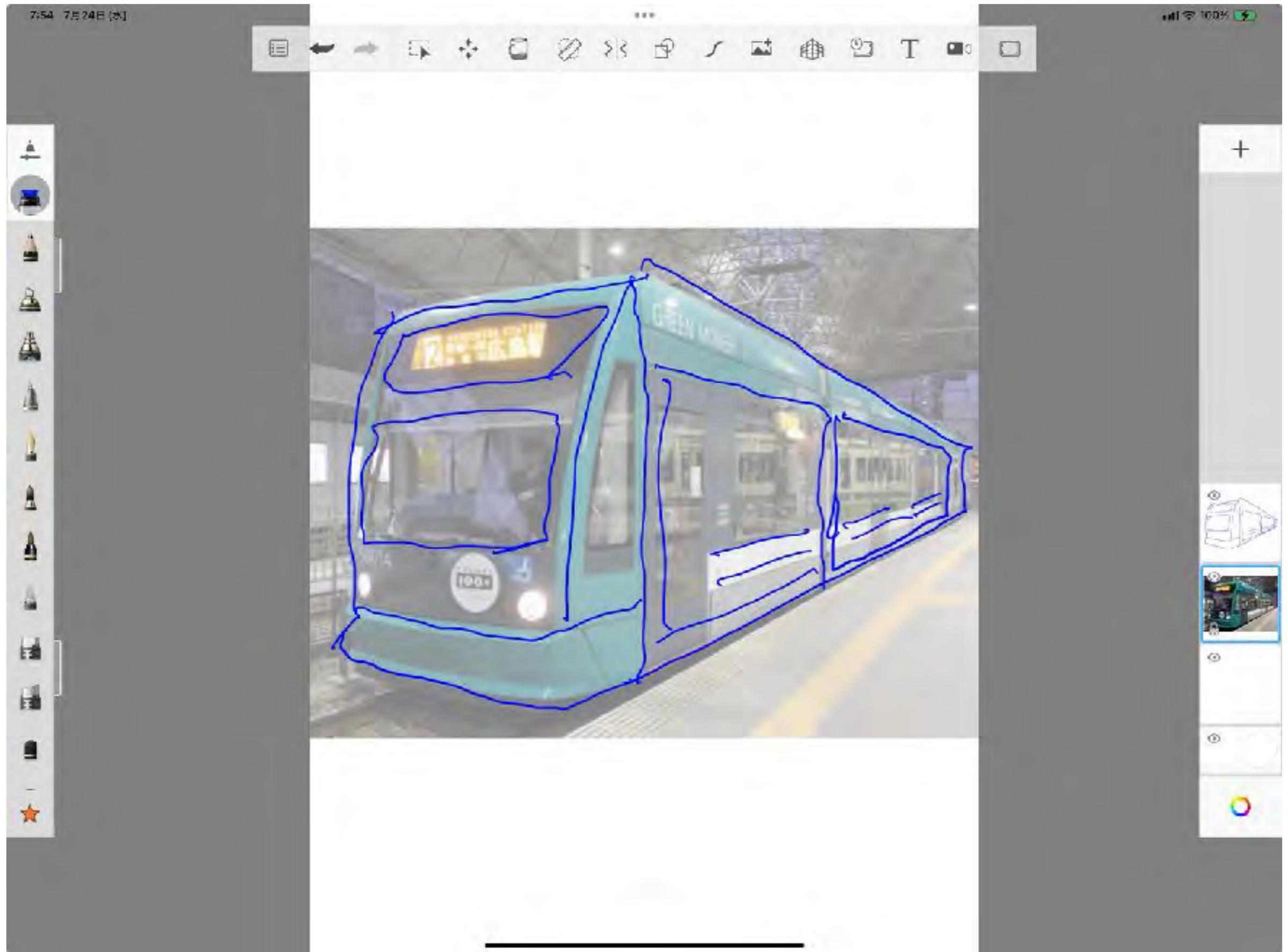


ラブラドル・レトリバー

LightSpace



SketchBook



ANIMATED DRAWINGS

7:56 7月24日(水)

sketch.metademolab.com

ANIMATED DRAWINGS

PRESENTED BY META AI RESEARCH

Bring children's drawings to life, by animating characters to move around!

1. UPLOAD YOUR DRAWING

Get Started

Animated Drawings

Transform static sketches into fun animations.

Try it now



Animated Drawingsで自分の絵を動かそう！



BlazePod



Hint : 体育
フィットネス

イメージ



Moff



Hint : 効果音
ダンス・肢体不自由

イメージ



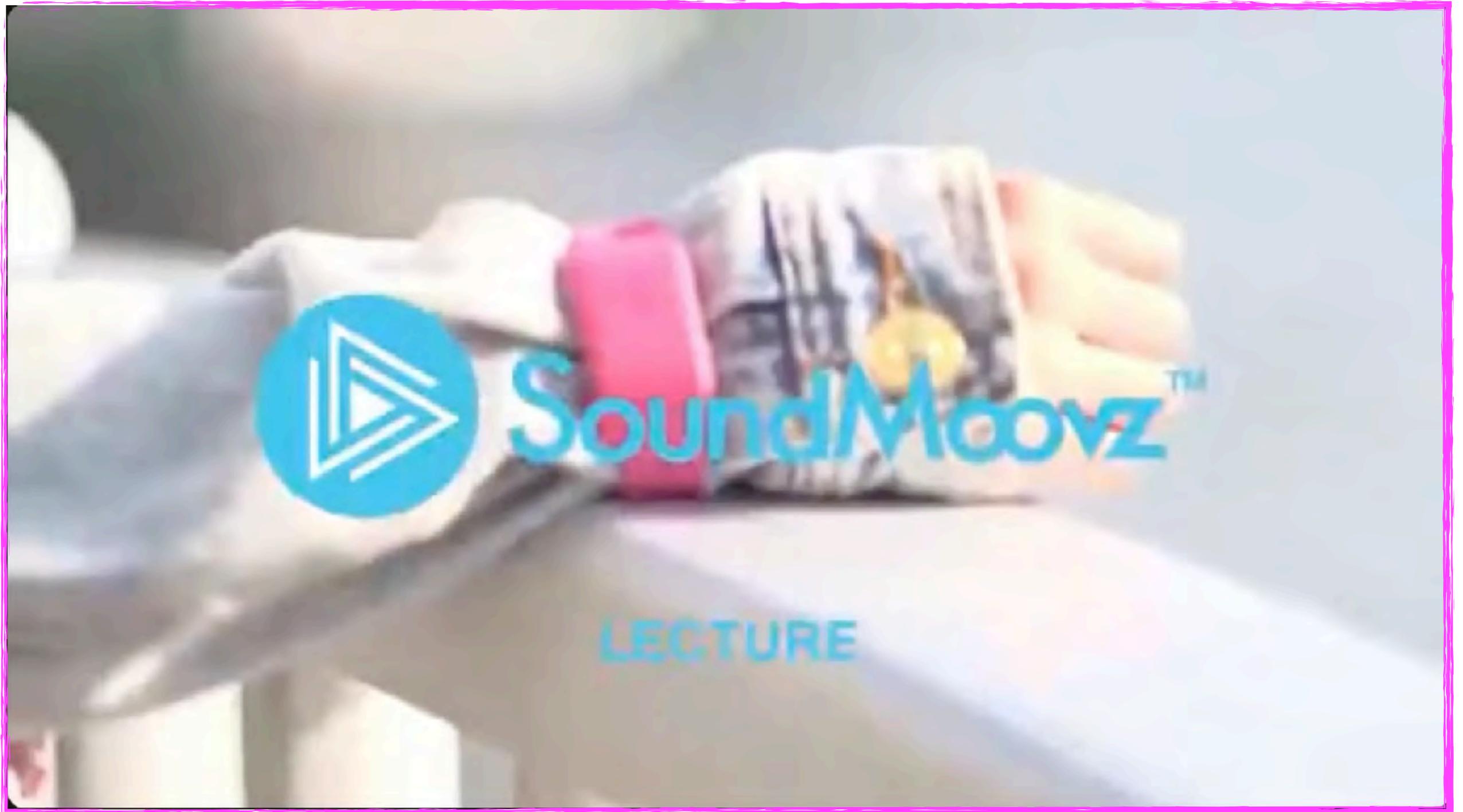
SoundMoovz



Hint : 効果音

ダンス

イメージ



mocopi



Hint : 体育
ダンス・発表

イメージ

mocopi

mocopi(モコピ)

Everyone Can Create

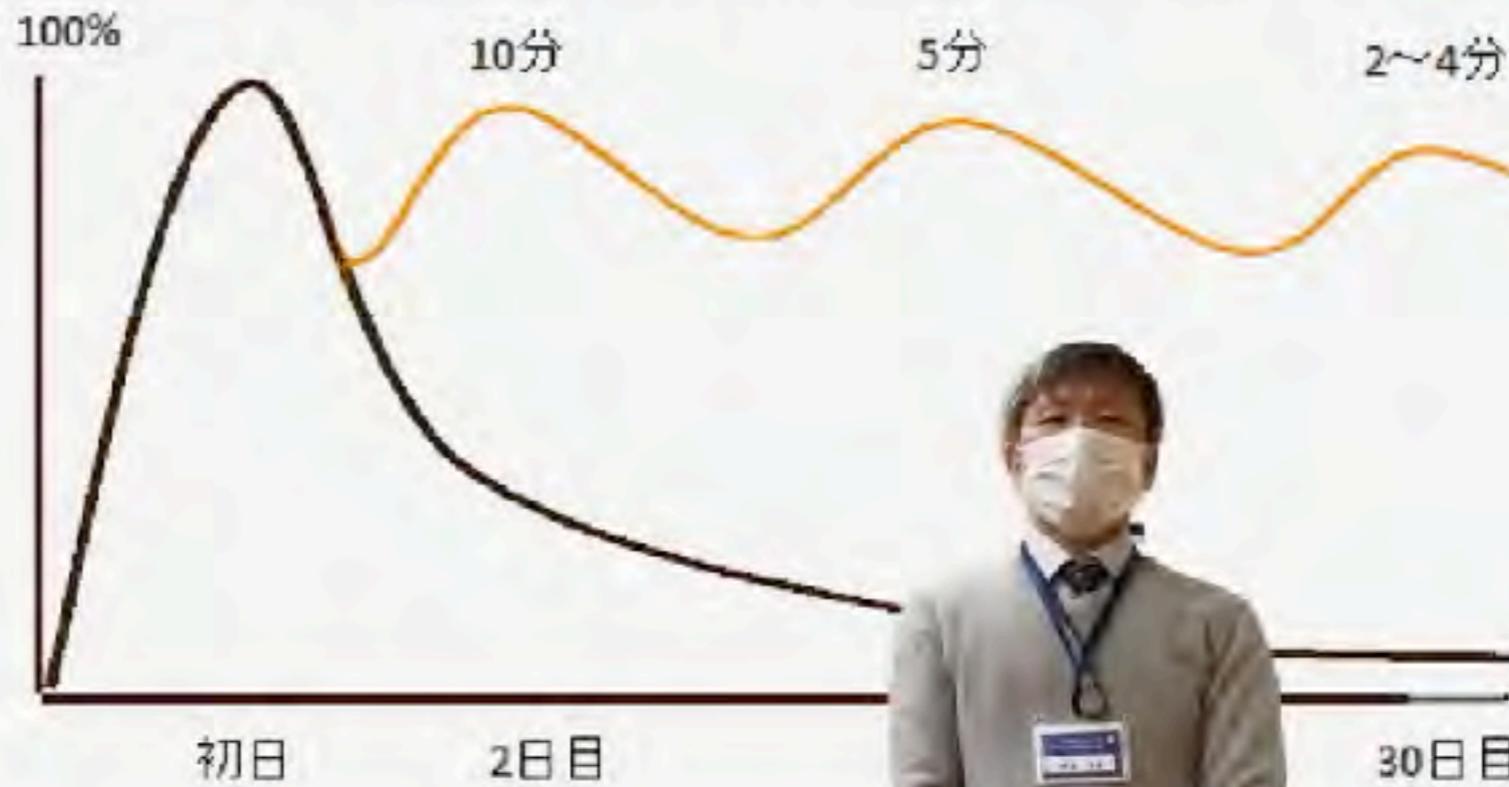
得意を伸ばす

StopMotion Studioで2学期の思い出発表

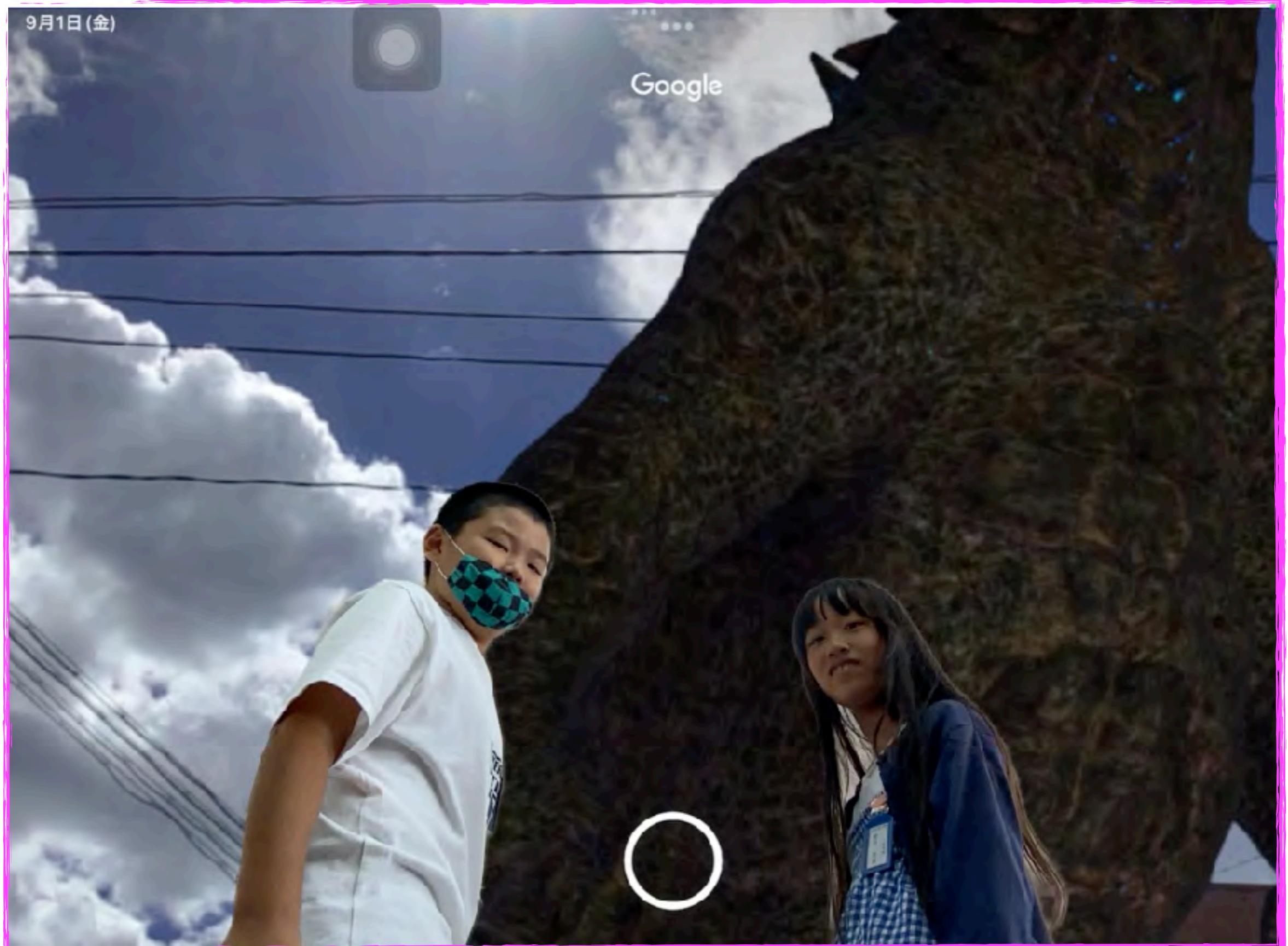


「Keynote」で今日からMC

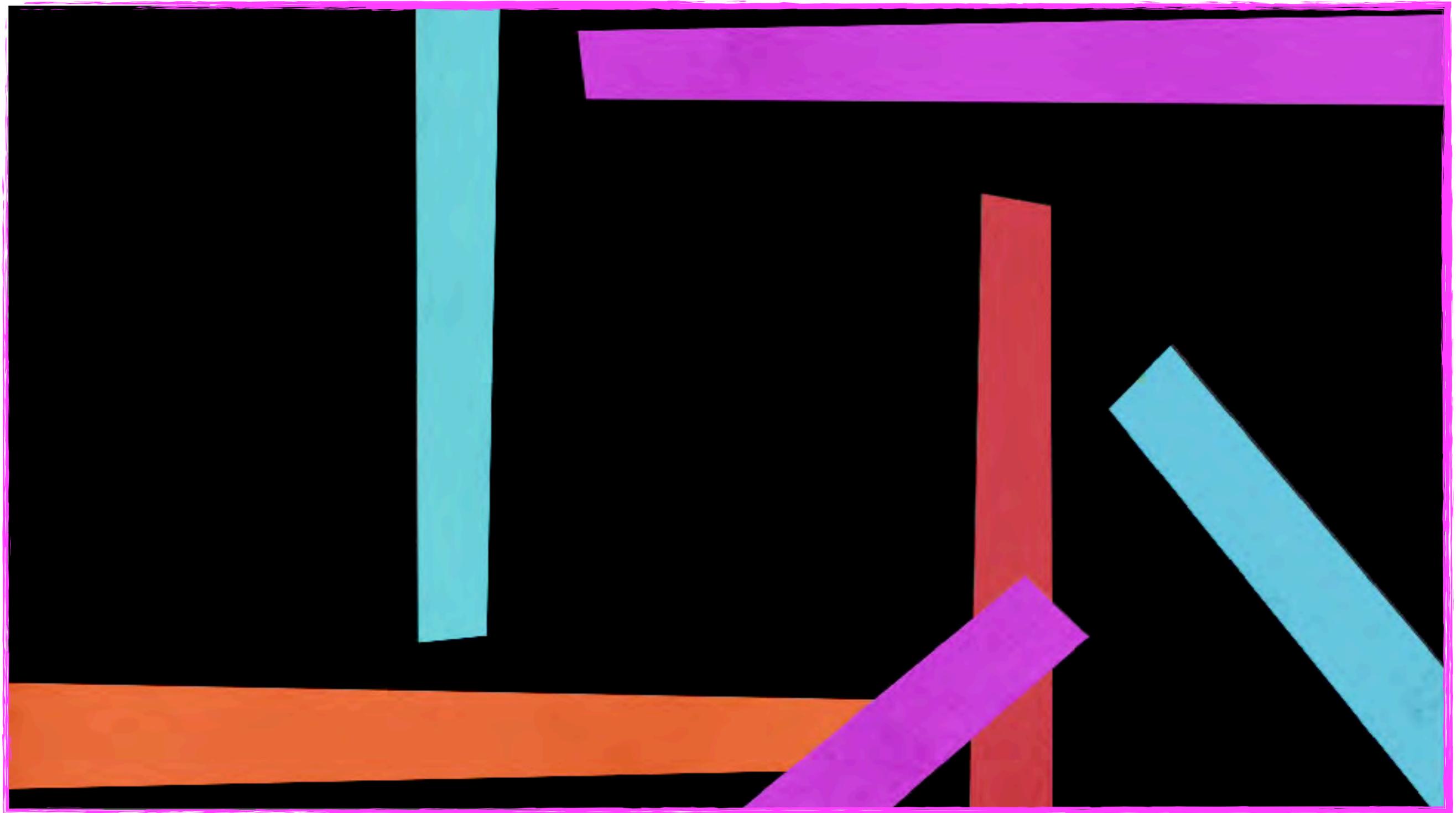
エビングハウスの忘却曲線を踏まえた、最適な復習のタイミング



Googleアプリ+Keynoteで特撮作成



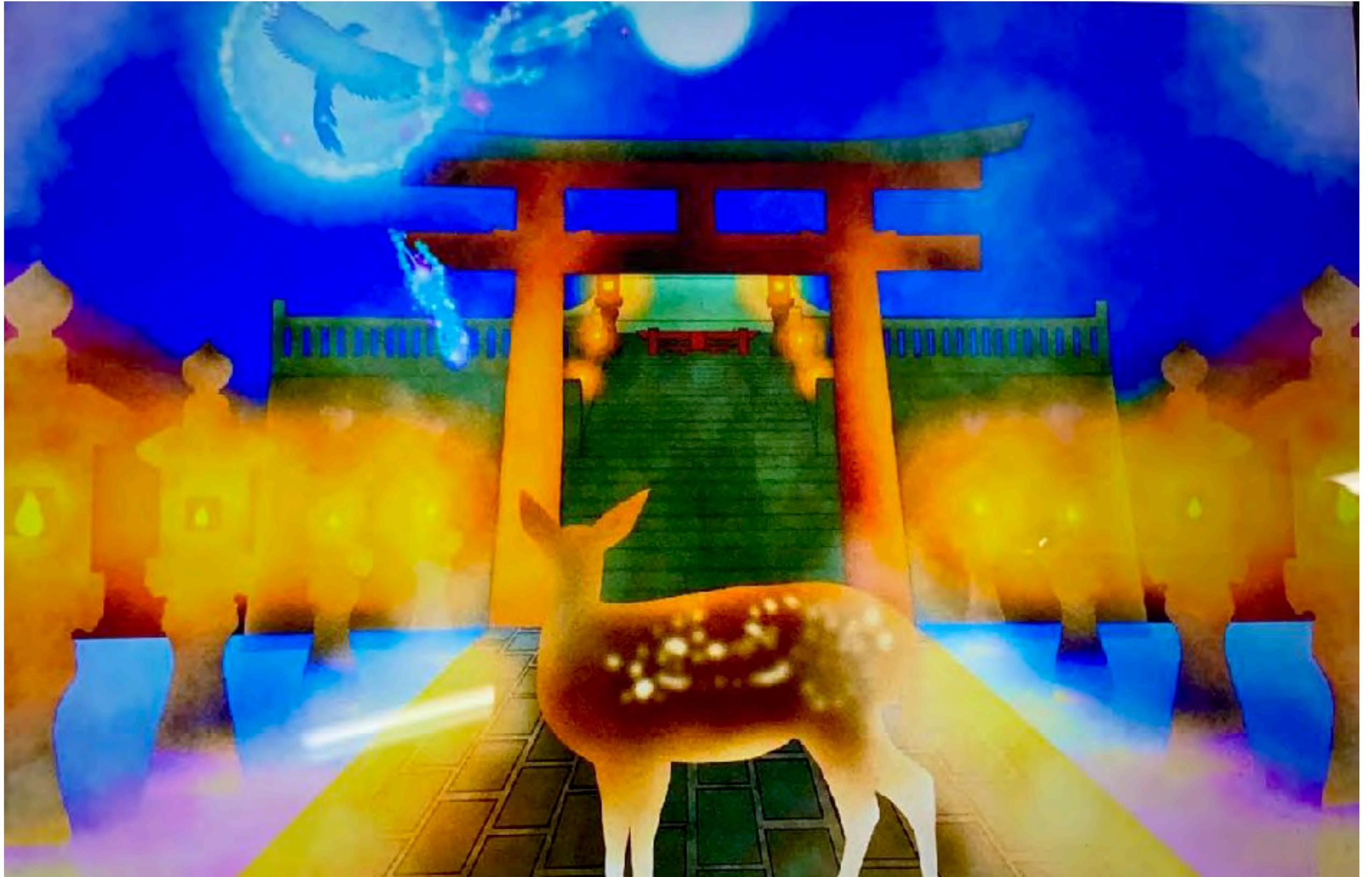
iMovieで簡単映画作成



ScratchでSPマリオ 体を動かそう！



ibisPaint Xでデジタルイラスト作成



Minecraftで卒業記念作成



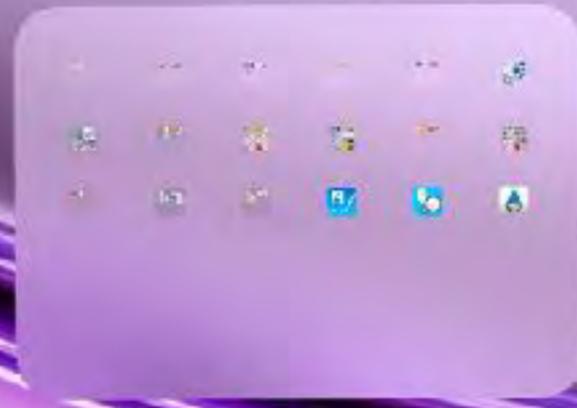
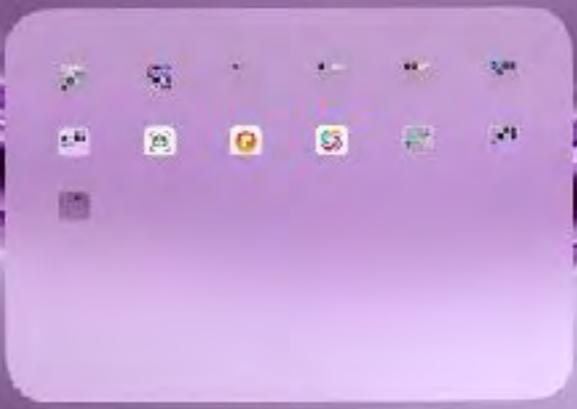
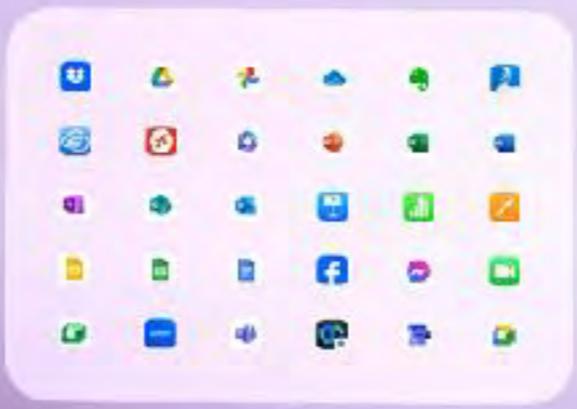
2020/01/22 10:33:10



2020/01/22 10:35:10

設定





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	

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/EffqlgI-0E4>

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

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

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/0Oq72IxkNAI>
- ・動画 2 <https://youtu.be/VRhYnGIDy3c>
- ・動画 3 <https://youtu.be/ey6I5PVVPFo>

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/mI4iTMXgb-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、Sketchbook)

- ・資料 <http://www.edu.city.kyoto.jp/sogoikusei/2022mini/03.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/4MvTw6hzzE>

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

- | | |
|------|--------------------------------|
| 第1回 | (小)生活 (手洗い・作業支援・・・) |
| 第2回 | (中)理科 (生き物・観察・・・) |
| 第3回 | (中)社会 (地域調べ・・・) |
| 第4回 | (小中)国語 (語彙・かな・漢字・・・) |
| 第5回 | (小中)算数・数学 (数唱・足し算・九九・図形・時計・・・) |
| 第6回 | (小中)図工工作・美術 (お絵かき・デジタル制作・・・) |
| 第7回 | (小中)音楽 (合奏・作曲・・・) |
| 第8回 | (小中)保健体育 (ダンス体操・振り返り・・・) |
| 第9回 | (小中)外国語 (ヒアリング・スピーキング・翻訳・・・) |
| 第10回 | (中)職業・家庭 (レシピ作成・調理・・・) |

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/02.pdf>
- ・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/03.pdf>
- ・動画 1 <https://youtu.be/Ok4-kjuPkLQ>
- ・動画 2 <https://youtu.be/KFs2ieZph4w>
- ・動画 3 <https://youtu.be/-YzB0DUIOXo>

GIGA HP 「How-to-動画」 に掲載 (R050802)

※支援機器・グッズ展示コーナー 紹介ビデオ

<https://youtu.be/BPwkCEa-Hnc>

<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/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/...>
- ・「Touch Color Agent」で注目させたい所だけを着色する方法 <https://youtu.be/...>
- ・「StopMotionStudio」で作品を撮影する方法 <https://youtu.be/gEqG...>
- ・「Skitch」で写真に簡単にモザイクをかける方法 <https://youtu.be/...>
- ・「MovStash」で動画にボカシを入れる方法 <https://youtu.be/Hvh4Qt...>
- ・「Piccollage」で写真を装飾する方法 <https://youtu.be/YRhCHBITA4...>
- ・「Piccollage」で複数の写真を一つの写真にする方法 <https://youtu.be/...>
- ・「VBooster」でビデオの再生速度を変更する方法 <https://youtu.be/...>



研修動画より「VBooster」

<https://youtu.be/...>

まとめ

卒業後の姿を見据える

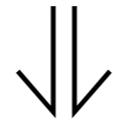
ツールや手段に拘らない

(読み・書き・計算って本当に必要?!)

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

●●●● 安部雅博
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：金森克彦 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：金森克彦 編集：水内豊和・齋藤大地

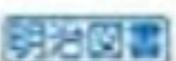


シアース教育新社

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



エンバメント研究所



視覚シンボルで コミュニケーション

障害者の暮らしに役立つシンボル1000

CD-ROM
付き

ドロップレットプロジェクト



エンバメント研究所

特別支援教育サポートBOOKS

子どもが目を輝かせて学びます！

教材・教具・ICT

アイディア

100

教材・教具を
コミュニケーションツールに

スモールステップで「できた！」を引き出そう

明治図書

「特別支援教育の実践情報」編集部
村野 一 監



ワクワク テクノロジー

もっと

わかる、できる、もっと楽しめる



特別支援教育 **ONE** テーマブック

ICT活用

新しいはじめての一步

青山新吾
編集代表

郡司竜平 著



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)——小眞 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

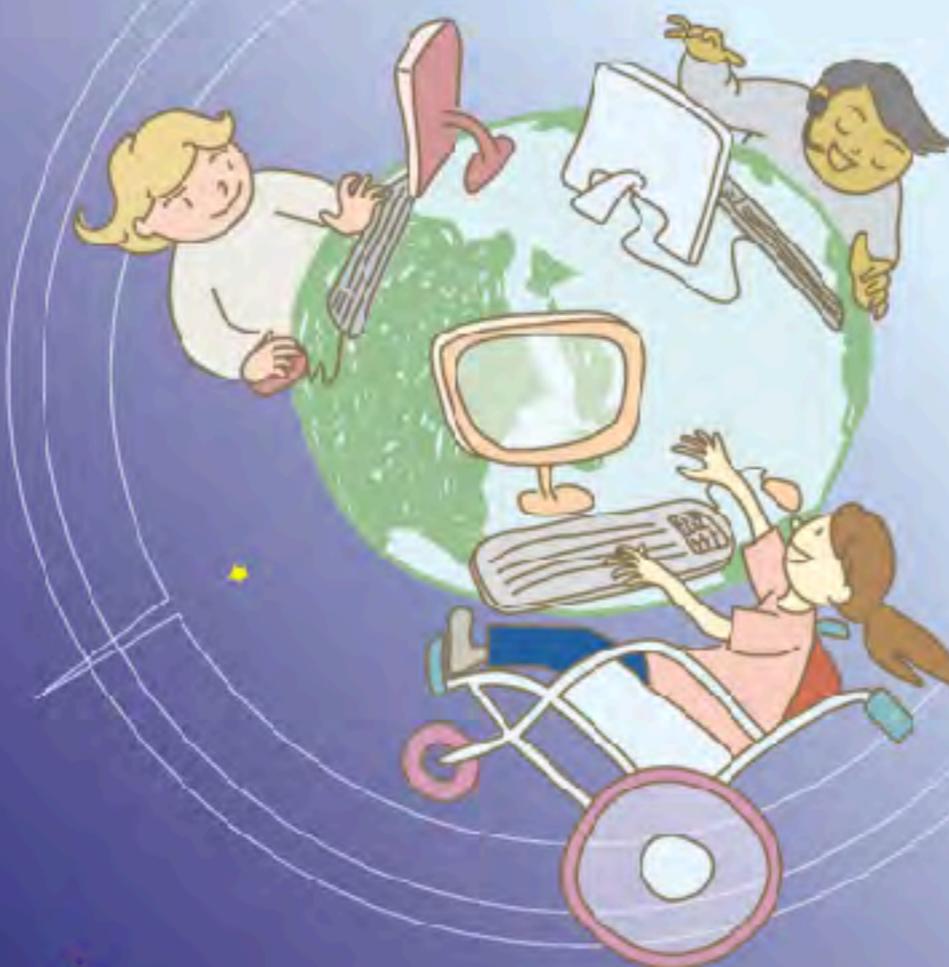
尾崎 敏正

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

コミュニケーションを 豊かにするための ICT活用

～〈続〉肢体不自由児のためのタブレットPCの活用～





知的障害特別支援学校の ICT を活用した 授業づくり

監修
金森 克浩

編著
全国特別支援学校知的障害教育校長会

ジヤース教育新社



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



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



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



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



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



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

重度障害者用

意思伝達装置 操作スイッチ

適合マニュアル



日向野和夫 著
田中清次郎 監修

 三進舎

マジカルトイボックス

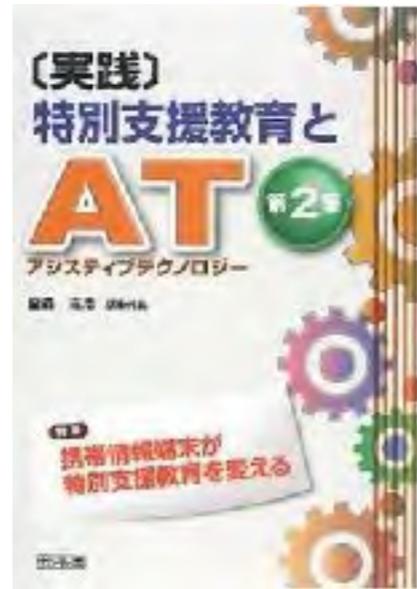


特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

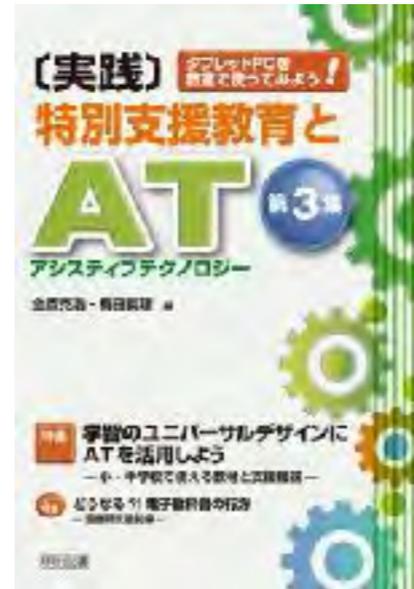
国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



「概論・入門編」



「特別支援教育」



「学習のUD」



「合理的配慮」



「視覚支援」



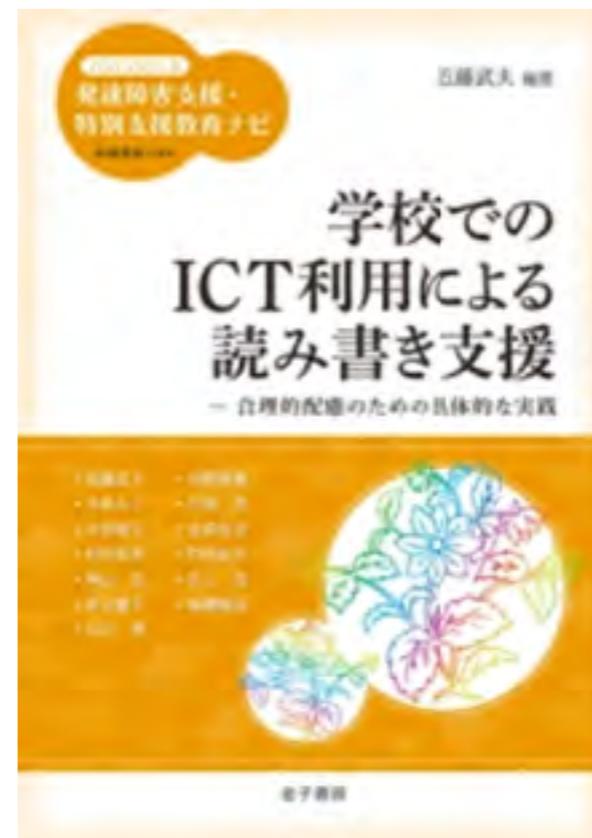
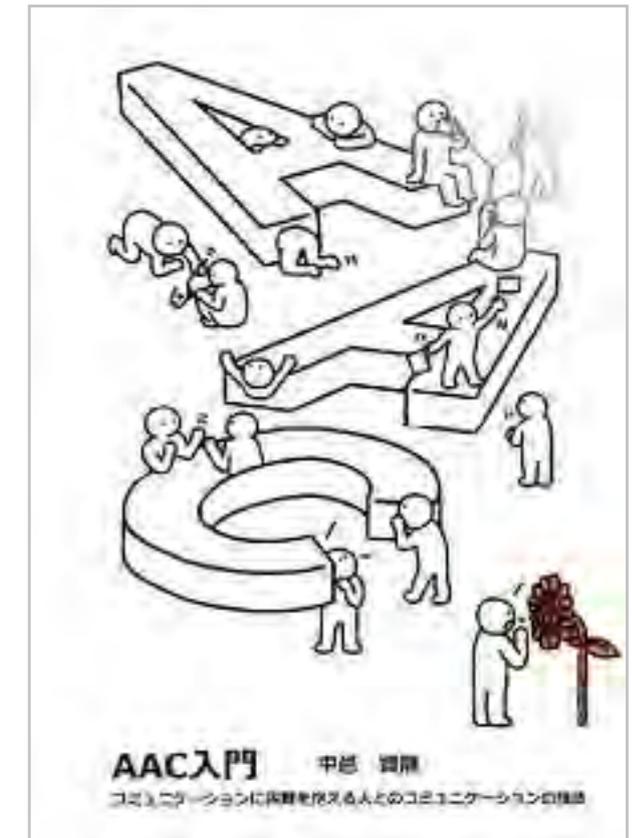
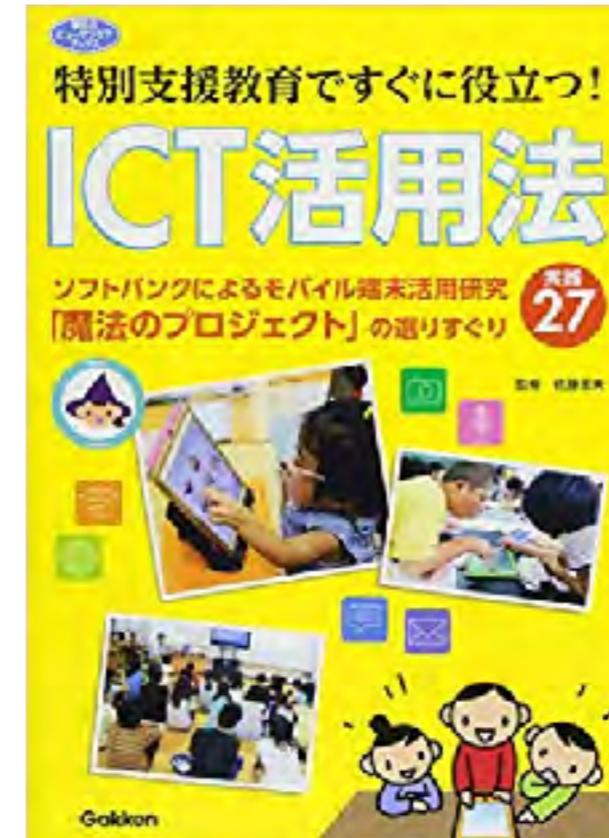
「AAC再入門」



「知的障害」

各号のキーワード

東京大学先端科学技術研究センター 関係



魔法プロジェクト 研究成果



あきちゃんの魔法の
ポケット



魔法のふでばこ
2011



魔法のじゅうたん
2012

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



魔法のランプ
2013



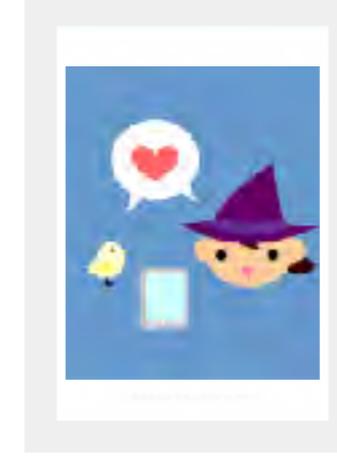
魔法のワンド
2014



魔法の宿題
2015



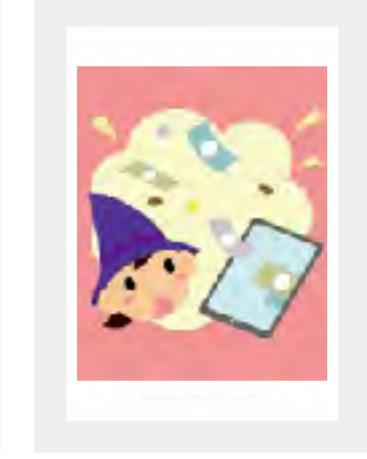
魔法の種
2016



魔法の言葉
2017



魔法のダイアリー
2018



魔法のWallet
2019



魔法のMedicine
2020

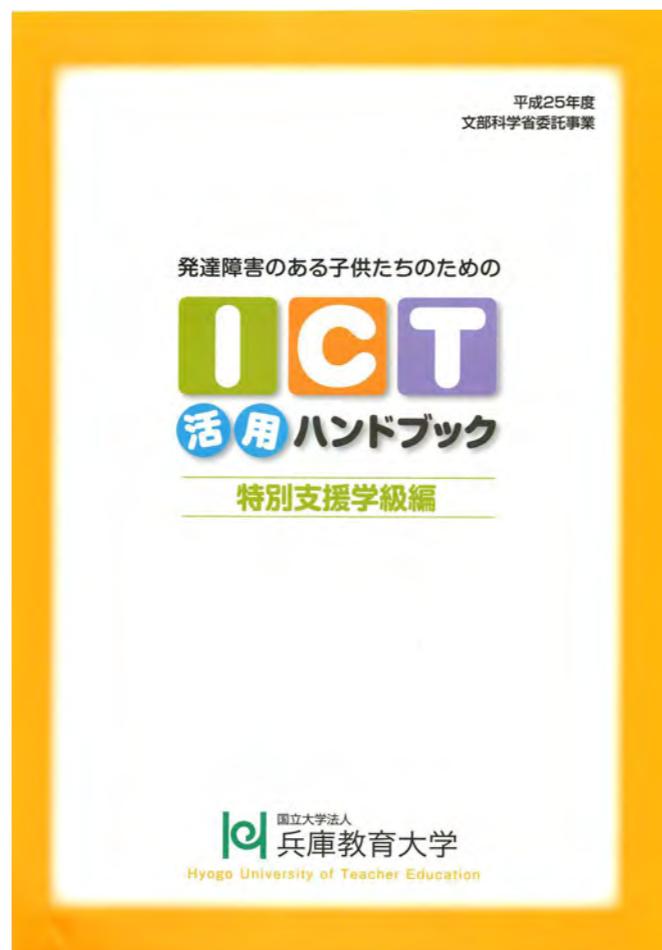


魔法のMeasure
2021

<https://maho-prj.org>

文部科学省

発達障害のある子供たちのための ICT活用ハンドブック



特別支援学級編



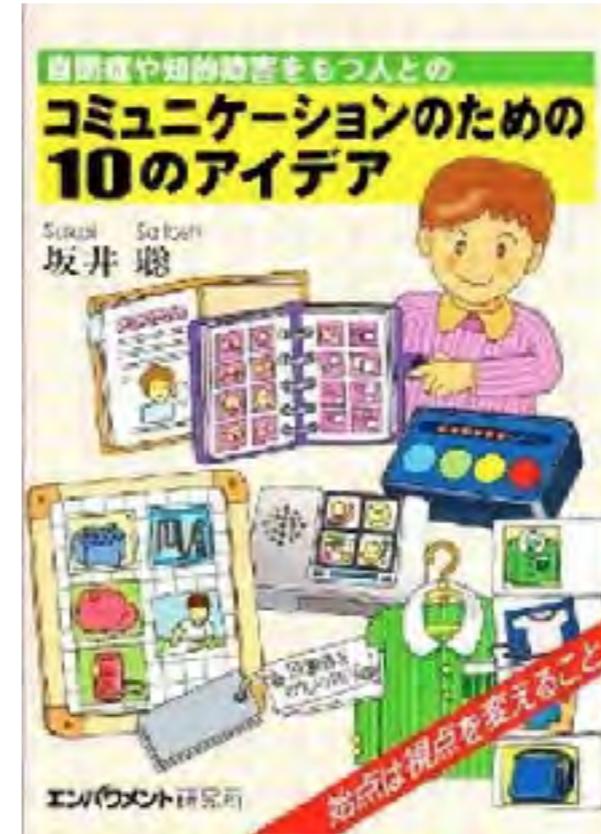
通常の学級編



通級指導教室編

香川大学教授

坂井 聡



日本肢体不自由児協会

肢体不自由児
のための
タブレット
PCの活用

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.274 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.254 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.294 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.304 No.380

はげみ 6/7
June / July

はげみ380号

特集 視線入力でらくらくコミュニケーション2
～視線入力装置を使いこなす～

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.294 No.300

はげみ 6/7
June / July

特集 シンプルテクノロジー
～アノログな機器がスイッチ1つの簡単な機器などで活動を支える～

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.294 No.306

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～

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.294 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～

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>