

平成28年度

第3回発達障害教育 ICT 活用研修会・
平成28年度通級指導担当教員専門性向上事業研修会

(発達障害のある児童生徒の ICT 活用による支援 (2))

資料集

資料作成

広島大学大学院教育学研究科特別支援教育学講座 氏間研究室

日時：平成28年9月27日（火）9:30～16:30（9:00から受付）

会場：広島大学教育学部講義棟 L L204 教室

主催：氏間研究室（広島大学大学院教育学研究科特別支援教育学講座）

広島県教育委員会

第2回、第3回発達障害教育 ICT 活用研修会

平成 28 年度通級指導担当教員専門性向上事業研修会 (発達障害のある児童生徒の ICT 活用による支援(1)(2)) 実施要項

1 日時

平成 28 年 9 月 13 日 (火) 9:30~16:30 (9:00 から受付)
平成 28 年 9 月 27 日 (火) 9:30~16:30 (9:00 から受付)

2 会場

広島大学教育学部講義棟 L204 教室 (東広島市鏡山一丁目)

3 主催

平成 28 年度通級指導担当教員専門性向上事業研修会 (広島県教育委員会)
発達障害教育 ICT 活用研修会 (広島大学大学院教育学研究科 氏間研究室)

4 協力

広島大学大学院教育学研究科特別支援教育講座・附属特別支援教育実践センター

5 対象

幼稚園・小学校・中学校・高等学校・中等教育学校・特別支援学校に勤務している教員、支援員

6 講師

氏間 和仁 (広島大学大学院教育学研究科 准教授)

7 内容

時間	内容 (9月13日)	内容 (9月27日)
09:30-09:40	オリエンテーション	オリエンテーション
09:40-11:00	ICT 活用の意義 ICT活用の基本的な考え方について講義 します。	漢字学習のアプリ・バッテリー 漢字学習を行うためのアプリ・バッテリー の操作法について演習します。
11:10-12:30	iPad の操作の基本 iPad の電源投入からカメラ app 操作ま での基本操作を演習します。	板書支援のアプリ・バッテリー 板書視写とノート整理のためのアプリ・バ ッテリーの操作法を演習します。
12:30-13:30	昼休憩	昼休憩
13:30-14:50	評価とソリューション 読み書きテストを実施し、ソリューショ ン提案までを演習します。	時間管理のアプリ・バッテリー シンボル作成から時間・手順管理のアプリ・ バッテリーを演習します。
15:00-16:30	アプリ・バッテリーの選定 iPad をベースにしたソリューションを 具体的に検討します。	質疑・応答 (教材作成) 質疑を通して、日常の課題について解決に 向けた討論を行います。

8 申込

<https://ws.formzu.net/fgen/S95115082/> (締め切り 8月31日 24時)



9 備考

iPad 第 4 世代, iPad mini 以降 (ライトニングコネクタの機器) をご持参することを推奨します。
持ち込まれた iPad は大学の Wi-Fi へ接続できます。 自家用車で入構できます。

漢字学習のアプリ・バッテリー

【内容】 漢字学習を行うためのアプリ・バッテリーと操作法について演習します。

アプリ・バッテリー (App. Batt.)

バッテリー (Appli Battery) ・ ・ ある目的を達成するために利用される一連のアプリ群

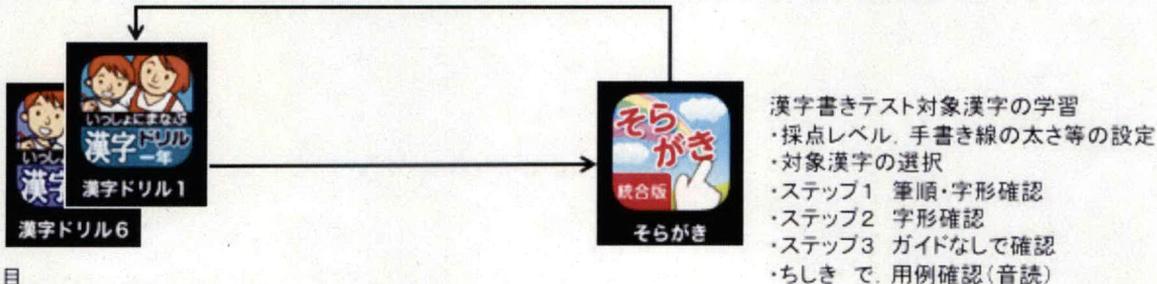
(氏間和仁 (2016) 視覚支援のための iPad 活用. 決定版! 特別支援教育のためのタブレット活用 (金森克浩編著), ジアース教育新社, 98 - 132.)

漢字の書き学習 App.Batt.

2016/09/25

困難: 漢字の読み書き, 筆順の定着が不十分

目的: iPadを用いて計画的に漢字ドリルを行う。ゆくゆくは主体的に学習できることを目指す。



1回目

文の中で漢字の練習
漢字書きテスト(テスト結果をSS)
学年別でもれなく学習できる

2回目も, 1回目と同様の練習とテストを実施

テストやテスト後, 原稿用紙等に手書きで試験問題
すべてを書き写すことで, 鉛筆での書き練習になる。

タブレットの画面上で練習・解答が向かない場合は,
GoodNotesを利用して, 印刷物にて実施することもできる。

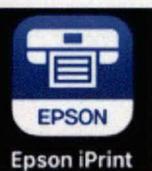
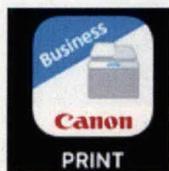
オプション



字形を整える練習
美文字度を判定される
整った文字の要素の学習から他の文字への
転移を期待



PDFの活用
テスト時間が足りないケースでは, 漢字ドリルの書
き試験問題をSSし綴っておくことで, 時間制限なしで
取り組める。



印刷物の作成
漢字の練習プリント等を作成する場合は, 各
メーカーが提供しているアプリを利用する。

SS: スクリーンショット

※SSは, スクリーンショットのことです。ホームボタンと電源ボタンを同時に押します。

これは, 漢字の読み書き, 筆順を学習するためのアプリ・バッテリーです。ゆくゆくは主体的に学習できることをめざし, できるだけ本人が iPad を操作し, 漢字学習を進めていけるようになります。

紙面上での書きを課題にしている場合は, 印刷して実施することも可能です。



「漢字ドリル」5年生用

本アプリは、各学年に配当されている漢字を文章の中で学習できる。漢字の学習、漢字のテストの2つのモードがある。制限時間がある。制限時間内に解答を終了できないことが意欲の低下につながるようであれば、学習画面やテスト画面をSSし、GoodNotesなどのPDF編集アプリで書くこともできるし、それを印刷して紙で利用することもできる。ここでは、5年生用を利用しますが、当然、学年は子供に応じて設定します。



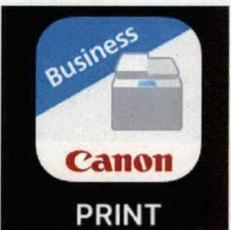
「そらがき」

学習する漢字を選択できるので、「漢字ドリル」で練習した漢字を一文字ずつ詳細に学習できる。学習履歴を残すことができる。ステップ1から3まであり、ステップ1は筆順を確認しながら、ステップ2はなぞり書き、ステップ3はガイドなしで練習を進められる。最後は、「知識」で、用例を確認できる。採点基準を細かく設定できるので、子供の状態に応じた採点が可能。総合版は小学1年から5年の教育漢字が収録されています。



Good Notes (グッド ノーツ)

PDFを作成、編集、印刷するアプリです。ここでは、漢字ドリルのスクリーンショットを元に、練習問題を作ります。



各社の印刷機のアプリ

ここでは Good Notes で作成したドリルを印刷する際に利用します。Canon のアプリを利用します。

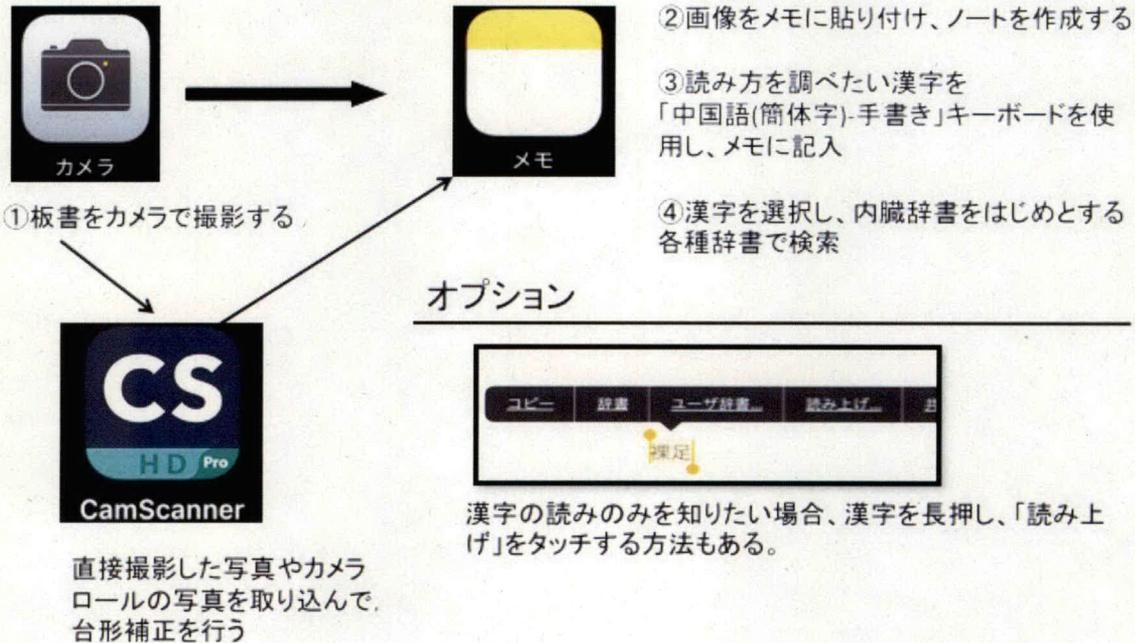
板書支援のアプリ・バッテリー

【内容】 板書視写とノート整理のためのアプリ・バッテリーの操作法を演習します。

板書等を記録に残す App.Batt.

困難: 板書等を書き写すことが困難

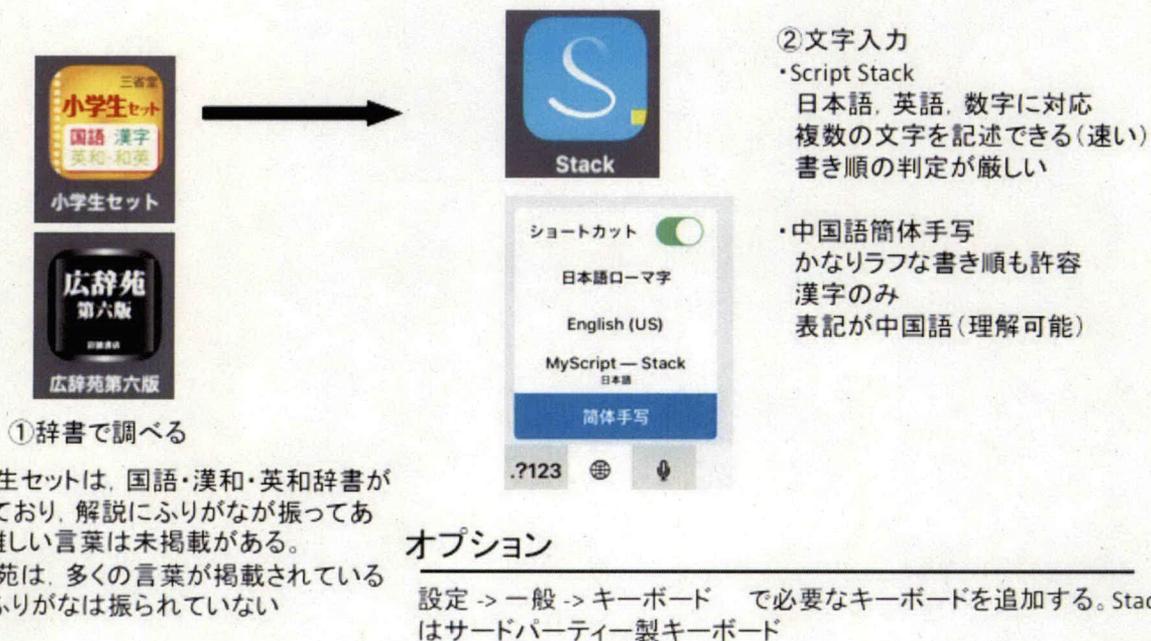
目的: 文字を書いたり、視写したりすることが難しく、板書とうを手書きで記録に残すことが困難な場合、写真にとって記録として残していく。



漢字の読み方を調べる App.Batt.

困難: 漢字を読むことが困難

目的: 漢字の読み方を調べる手立てを身につける。(声や音声読み上げを使用できない状況に対応)





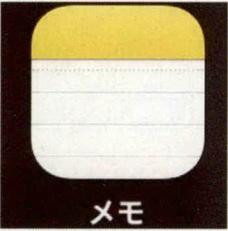
カメラ カメラ

板書を撮影する際に利用します。



CamScanner camscanner (カム スキャナー)

撮影された写真を取り込んだり、直接撮影した写真の台形補正を行える。



メモ メモ

撮影した写真を貼り付けて、時系列で並べる。写真管理を行う。ふりがなを調べた結果を記録する。



小学生セット 小学生セット

漢字の読み方を調べる。意味まで調べることができる。辞書の文章にはふりがなが振られている。



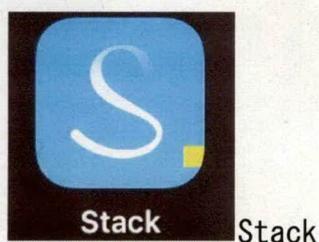
ふりがな ふりがな

単に読み方のみを調べられるが、コピーしたり、ポップアップメニューから「共有」を選択するとふりがなを表示できるので短時間でふりがなを確認できる。

漢字の入力は、中国語キーボード（手書き）を利用する。

中国語キーボードの設定方法

【設定アプリ】→「一般」→キーボード→キーボード→追加→中国語簡体手書きを追加



日本語手書きキーボードを利用できる。

中国語キーボードと Stack キーボードの特徴

中国語キーボードは、書き順が曖昧でも許容して認識してくれる確率が高いが、ひらがなやカタカナなどの日本語の入力ができない。

Stack は日本語入力が可能であるが、漢字の筆順を間違えると認識されない確率が高くなる。

【内容】 シンボル作成から時間・手順管理のアプリ・バッテリーを演習します。

スケジュール提示 App.Batt.

困難: 見通しを立てることができずに、混乱してしまう。

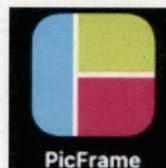
目的: スケジュールを視覚的情報を用いて提示することで見通しをもって活動することができる。



写真等に矢印や袋文字などを追記できる。



ドロップスのシンボルや写真を組み合わせて1枚のカードにできる



完成したカードを並べて1枚のカードにすることができる。



白黒写真の中で注目させたい部分をカラー表示できる。



ドロップスのシンボルや写真に文字を入れたり、それらをやりとりすることができる。



完成したカードを並べて管理ができる。終了したいべんとをチェックできる。



完成したカードを並べて管理ができる。カードをタップすると、録音した音を再生できる。



インターネット上から素材を検索することができる。



完成したカードを並べて管理ができる。スケジュールを作成することができる。



さがすんです。 さがすんです

インターネット上の素材をさがし保存します。



Skitch Skitch (スキッチ)

保存された画像に矢印や袋文字を書き入れます。



Touch Color Touch Color (タッチ カラー)

画像を白黒にして、注目させたい部分のみをカラー化します。



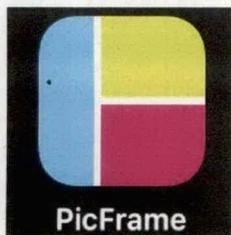
おくるんです。 おくるんです

シンボルに文字を書き入れたり、通信でシンボルをやりとりできます。



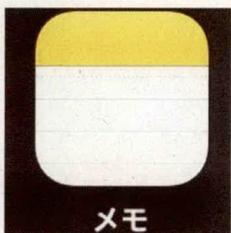
ドロップキット ドロップキット

作成した画像やドロップスの画像を組み合わせでシンボルを作成します。



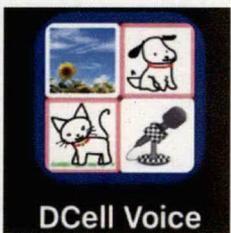
PicFrame

複数の写真をつなぎ合わせて1枚の画像にして、手順書、スケジュールを作成します。同様の機能をもったアプリは多くあります。このアプリでなくてもかまいません。



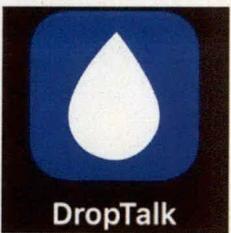
メモ

作成したシンボルを貼り付けて、チェックボックスをつけることができます。



DCell Voice (ディー セル ボイス)

作成したシンボルを利用して手順書やコミュニケーションボードを作れます。音を録音できます。無料版は1ボードの未作成可能です。有料版はボードを保存したり呼び出したりできます。



DropTalk (ドロップトーク)

高度なスケジュールやコミュニケーションボードを作成できます。3千円ほどするので、お試し版で試してから購入するとよいでしょう。

15:00-16:30

質疑・応答・教材作成

【内容】 質疑を通して、日常の課題について解決に向けた討論と教材作成を行います。

教材作成に使用予定のアプリ。

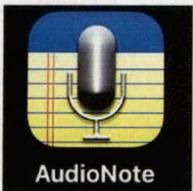


Keynote

Keynote (キーノート)

パワーポイント様なアプリです。

オプション (参考まで)



AudioNote

AudioNote (オーディオノート)

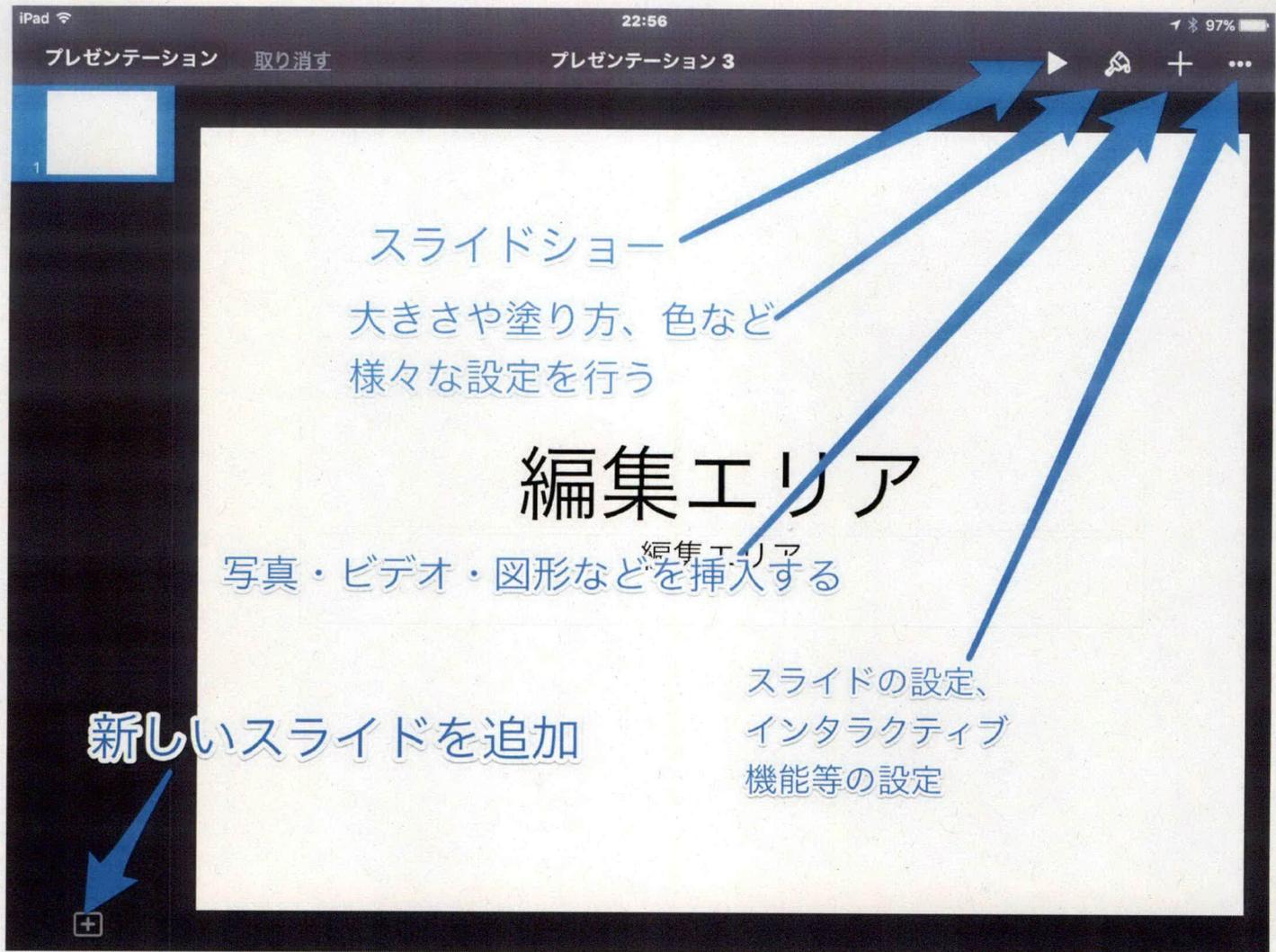
音声を録音して、Keynote に貼り付けるための音データを作成できます。iCloud の設定が必要です。

Keynote の使い方



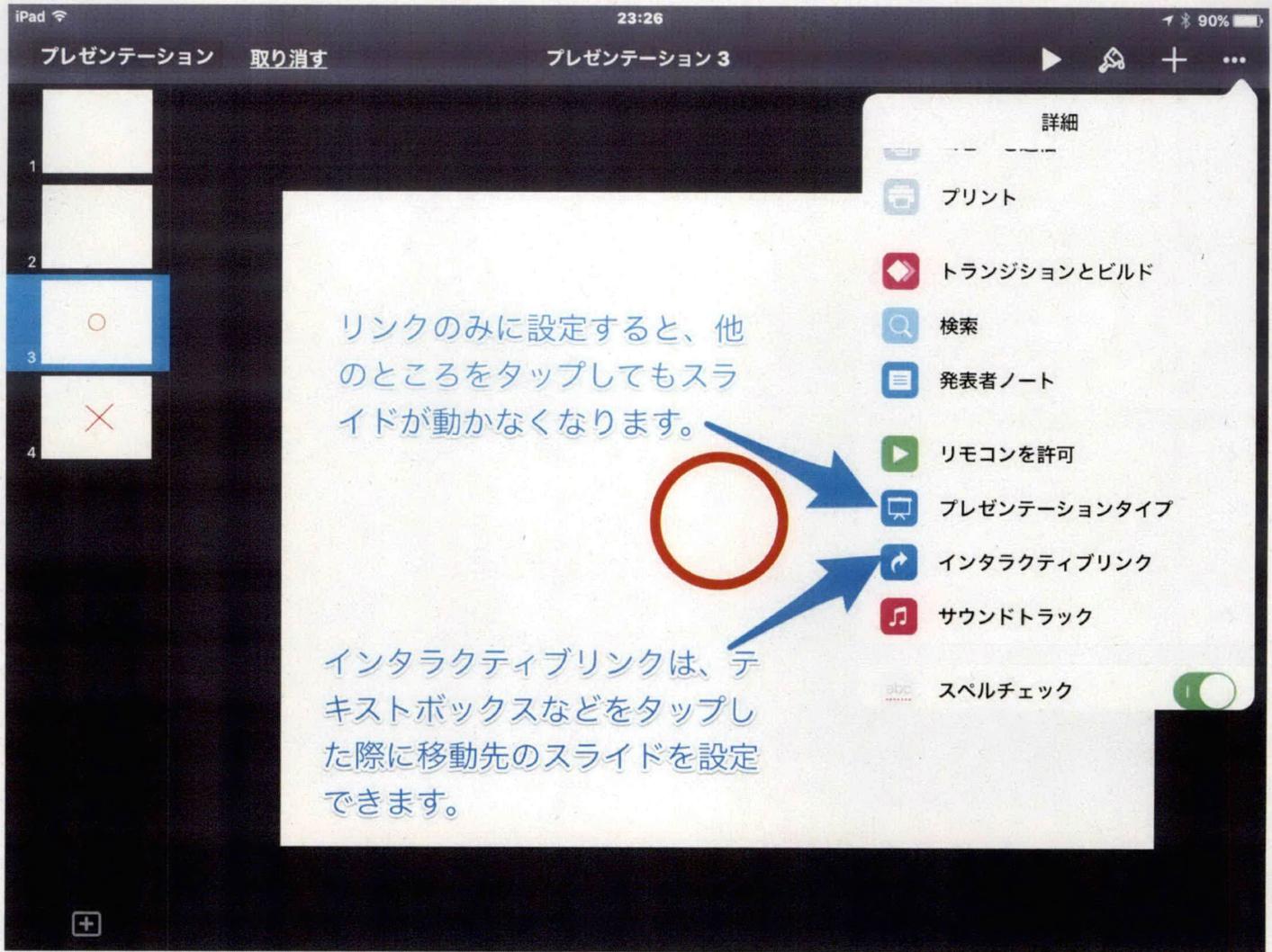
「新規作成」をタップすると、スライド（コンテンツ）を新しく作成できます。

作成する場合、テンプレートを選択します。iPad の Keynote では後からテンプレートを変更できません。



音のみの素材を入れる場合、Audio note などのアプリで作成された音データを挿入できますが、操作が複雑になることと、iCloud の設定が必要になるので、慣れるまでは、カメラでビデオを撮影して、そのビデオの音のみを利用するようにします。

スライドが切り替わって自動的に音を流す必要がある場合は、ビデオのトランジション（移り変わり方）の設定を変更する必要があります。



ボタン以外をタップした際にスライドが移動しては困る場合は、「プレゼンテーションタイプ」の設定を「リンクのみ」に設定します。そうすると、インタラクティブリンクが設定された場所以外を押されてもスライドは動かなくなります。

インタラクティブリンクを設定することで、テキストボックスや図形などをタップした際の移動先を設定できます。