



書き・意思表出に関する支援

リタリコジュニア三条教室 IPAD研修会3

NPO法人 支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

自己紹介

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 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）

NPO法人 支援機器普及促進協会 理事長

●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、京都府立向日が丘支援学校 高等部1年生の三男がおります

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ました

2014-12-27 13:54:33

テーマ：成長記録

プロフィール



プロフィール | なう | ピグの部屋

ニックネーム：menis18

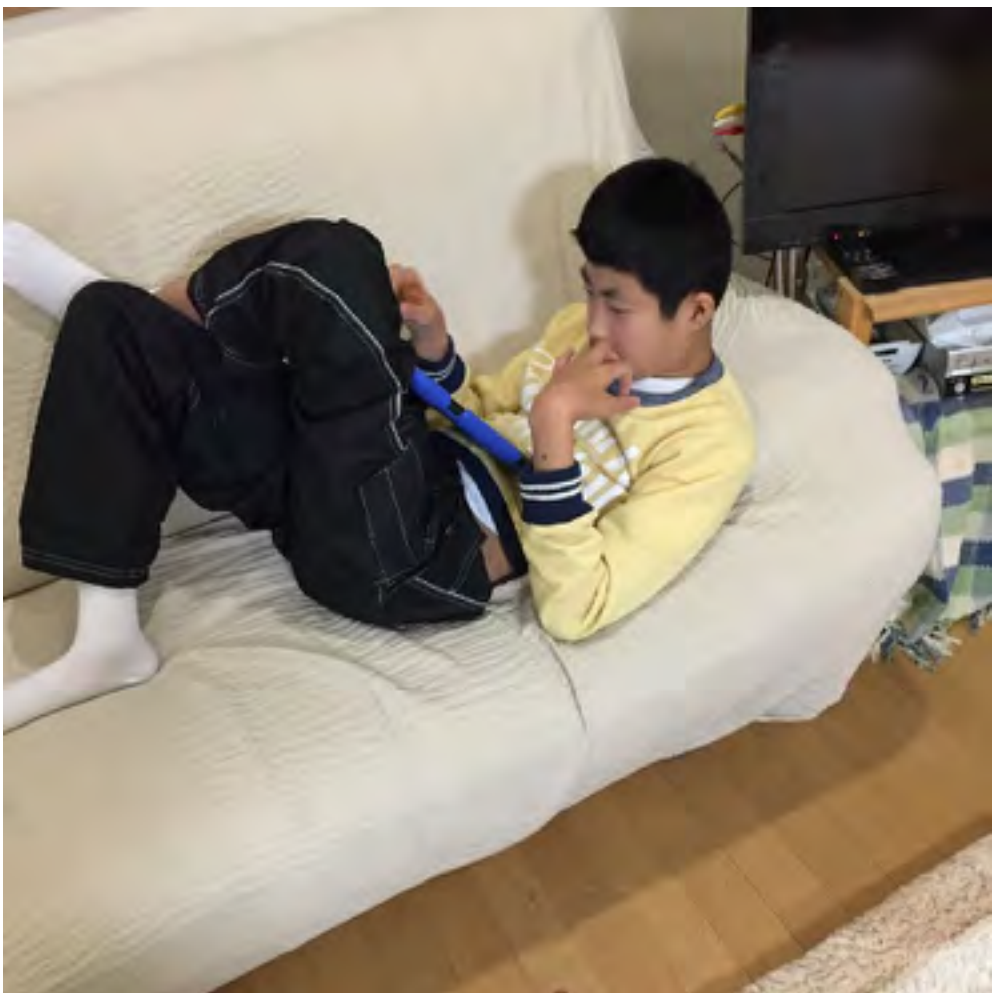
性別：たかちゃん

自己紹介：

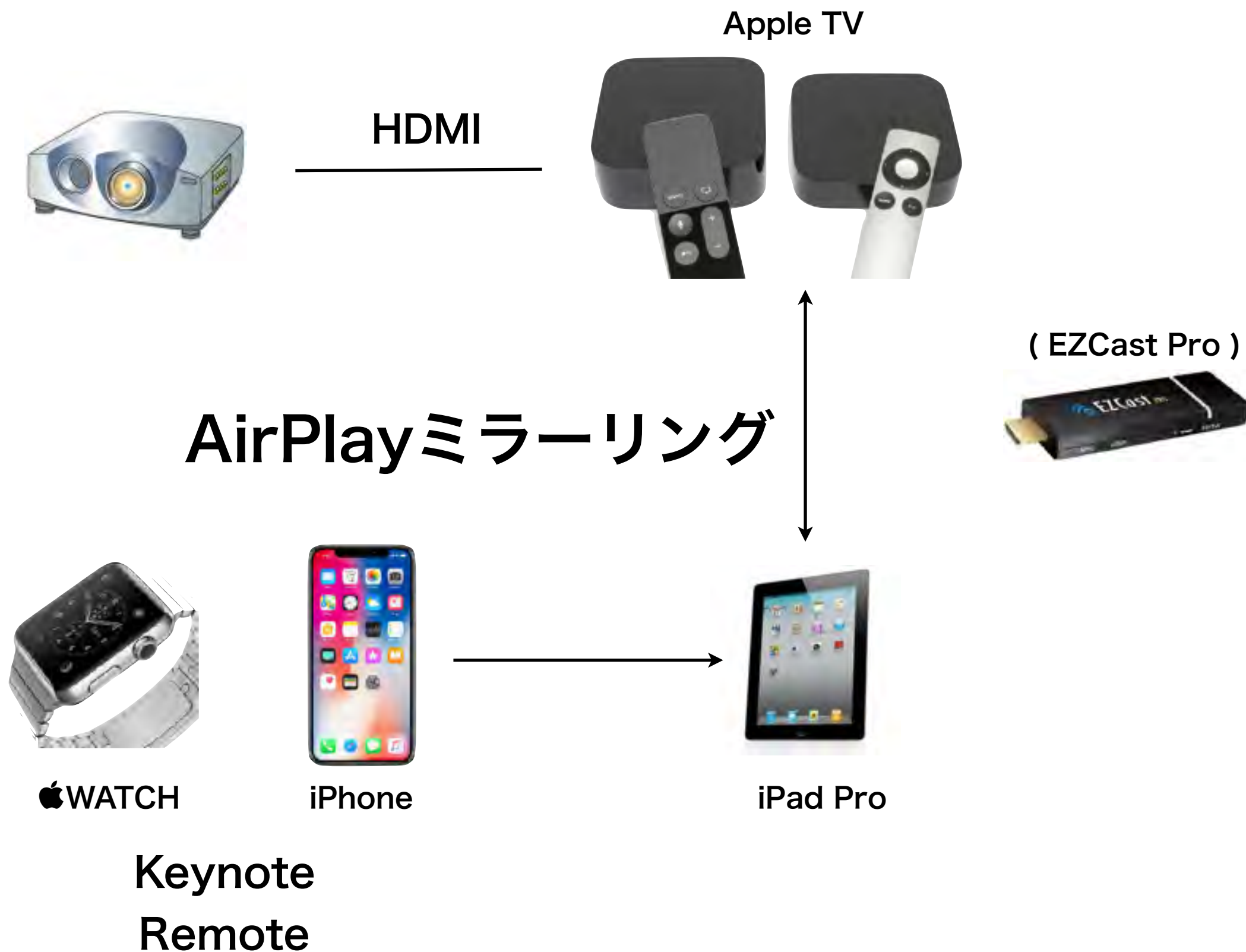
18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に

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





本日の機器構成



Ice Break



Vol.3 読むこと・書くことに困難のある子どもへの理解と支援

医学映像

視覚認知の偏り

林 → 林？ 森？

はやし → はや、し

文字を識別することが困難

文字をまとまりとして読むことが困難

Vol.4 聞く・話す・算数に困難のある子どもへの 理解と支援



3 Genius Tips for Pencil Grip



「文字がゆがむ」 “読み書き障害”少年の学びは - NEWS23



Chapter 1

学習に立ちはだかる壁

壁（困り）の超え方

本人の努力

よじ登る（訓練する）

合理的配慮

持ち上げてもらう（力を借りる）

回避する（代替手段）

基礎的環境整備

壊す（ルールを変える）

社会変革・支援者の意識改革

超えずに済みます（価値観を変える）

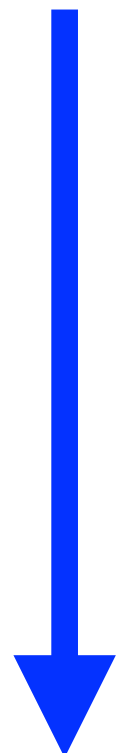
周囲の負荷

低い



高い

高い



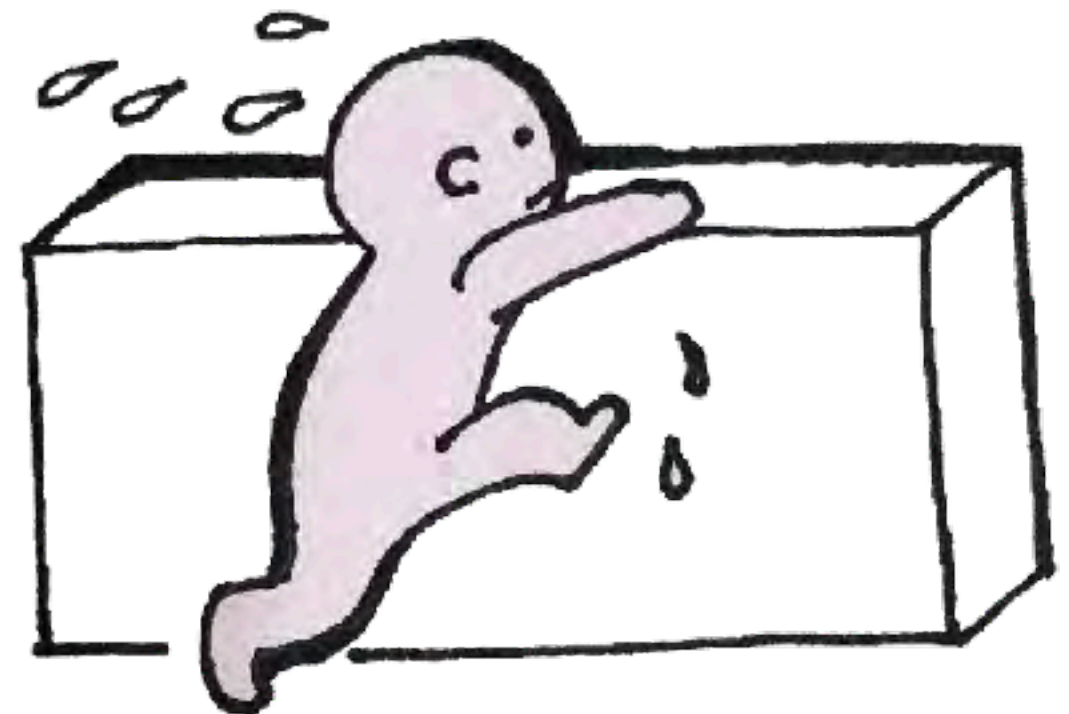
低い

子どもの負荷

Trade-off ⇒ Win-Winへのパラダイムシフト

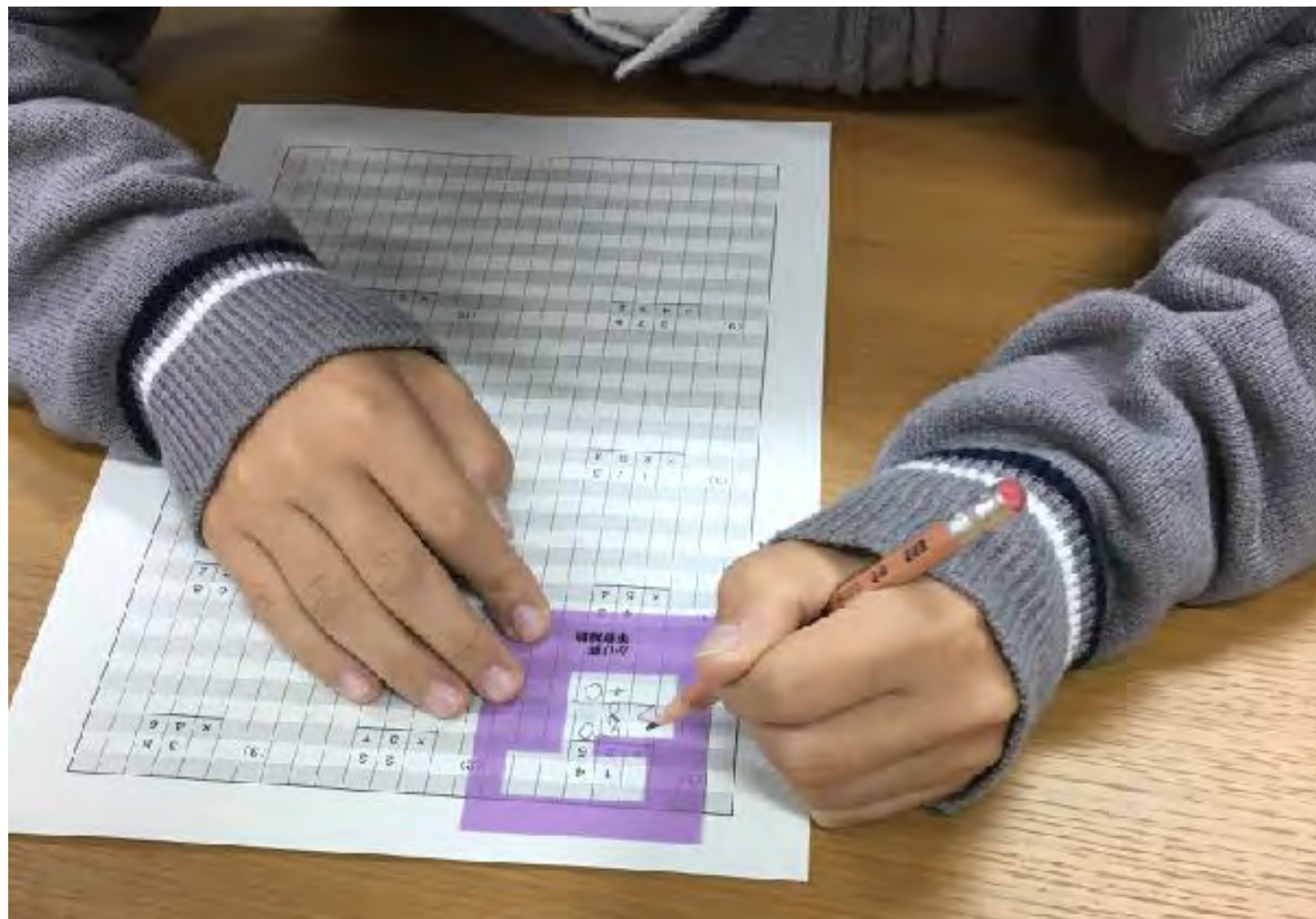
よじ登る（訓練する）

とにかく自力で目の前の壁を超える



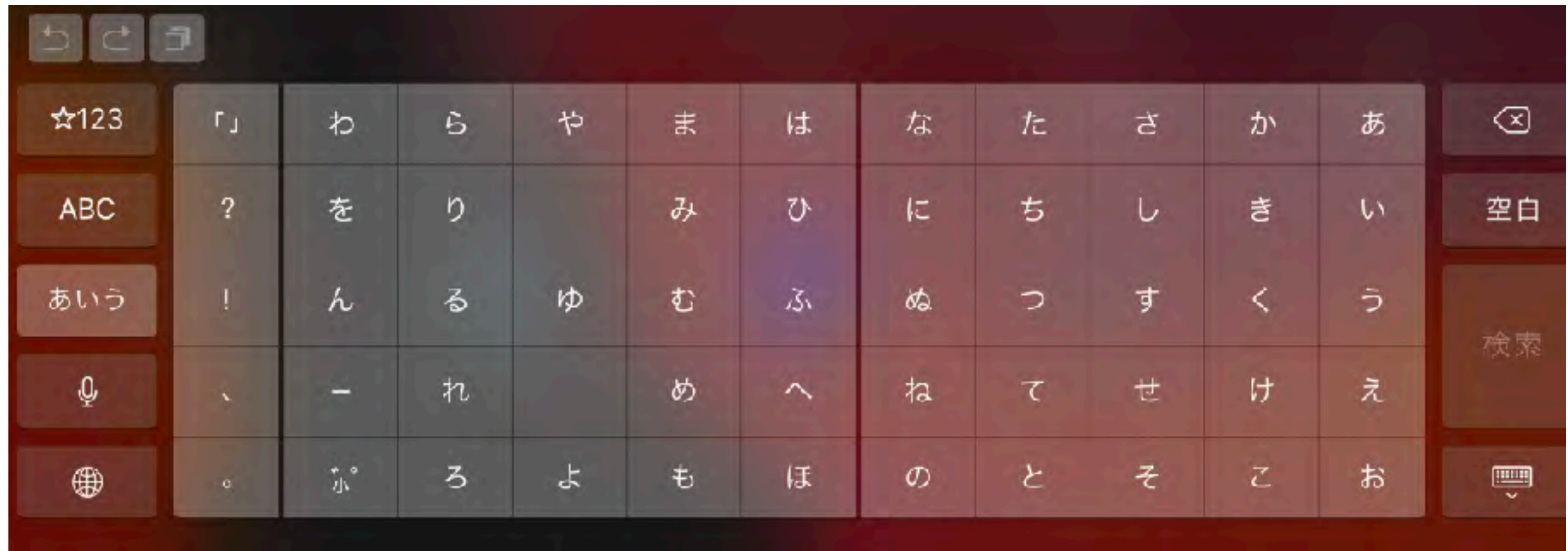
持ち上げてもらおう（力を借りる）

壁を低くして自力で超えやすくする



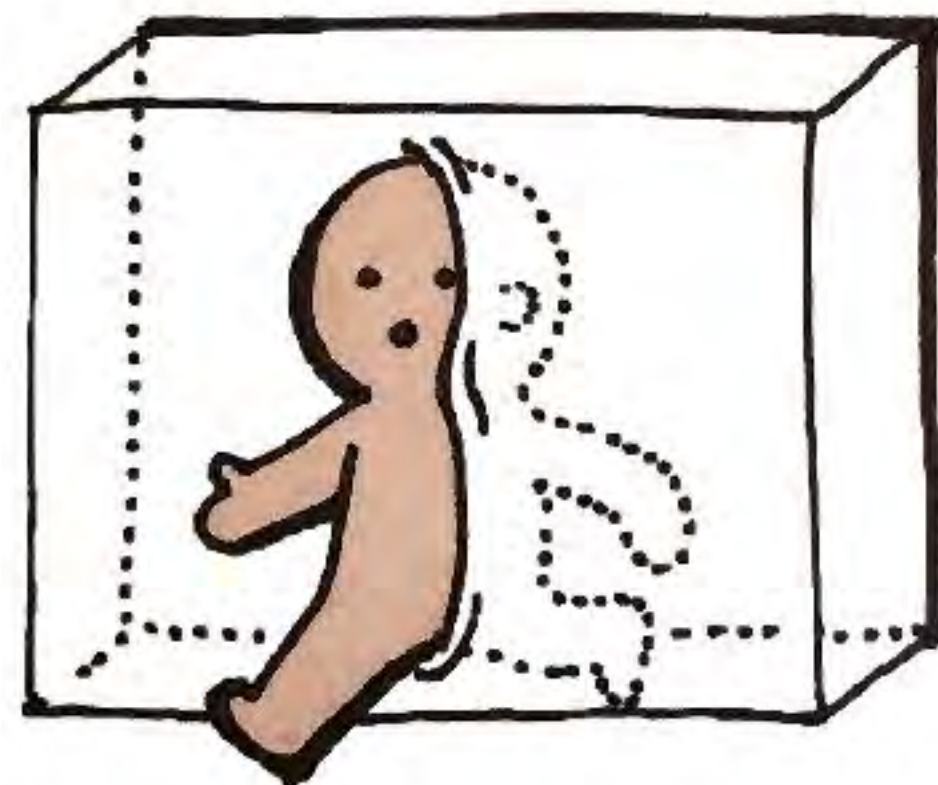
回避する（代替手段）

壁を迂回して自力で壁の向こうへ



壊す（ルールを変える）

壁じゃなかったんだ！



超えずに済みます（価値観を変える）

そもそも壁（困り）だったの？！



文字の読み書きが出来ない



Chapter 2

困難さ

書くこと

どんな理由で書くことに
困難さがあるのでしょうか？

体幹が不安定

正中線を
超えられない

目と手の協応
が難しい

尺側が分離
出来ていない

書くことが困難

鉛筆の持ち方

音韻処理の問題

視知覚の問題

漢字が分からない

主たる原因によって
対策も違いますよね

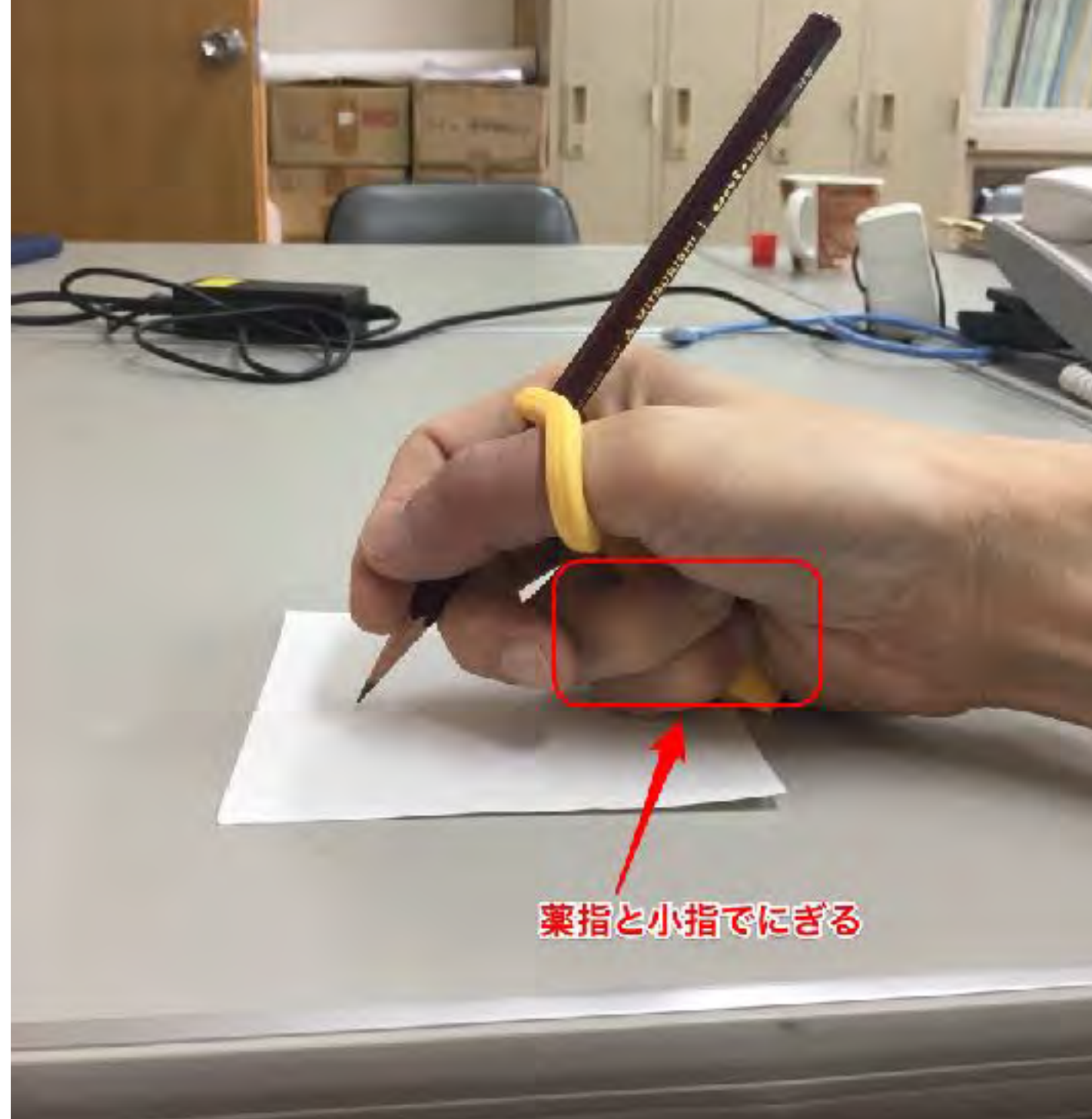
まずは体験してみましよう

Chapter 3

アナログでの支援

Qグリップ

小指側を安定し、親指側の操作性を高める



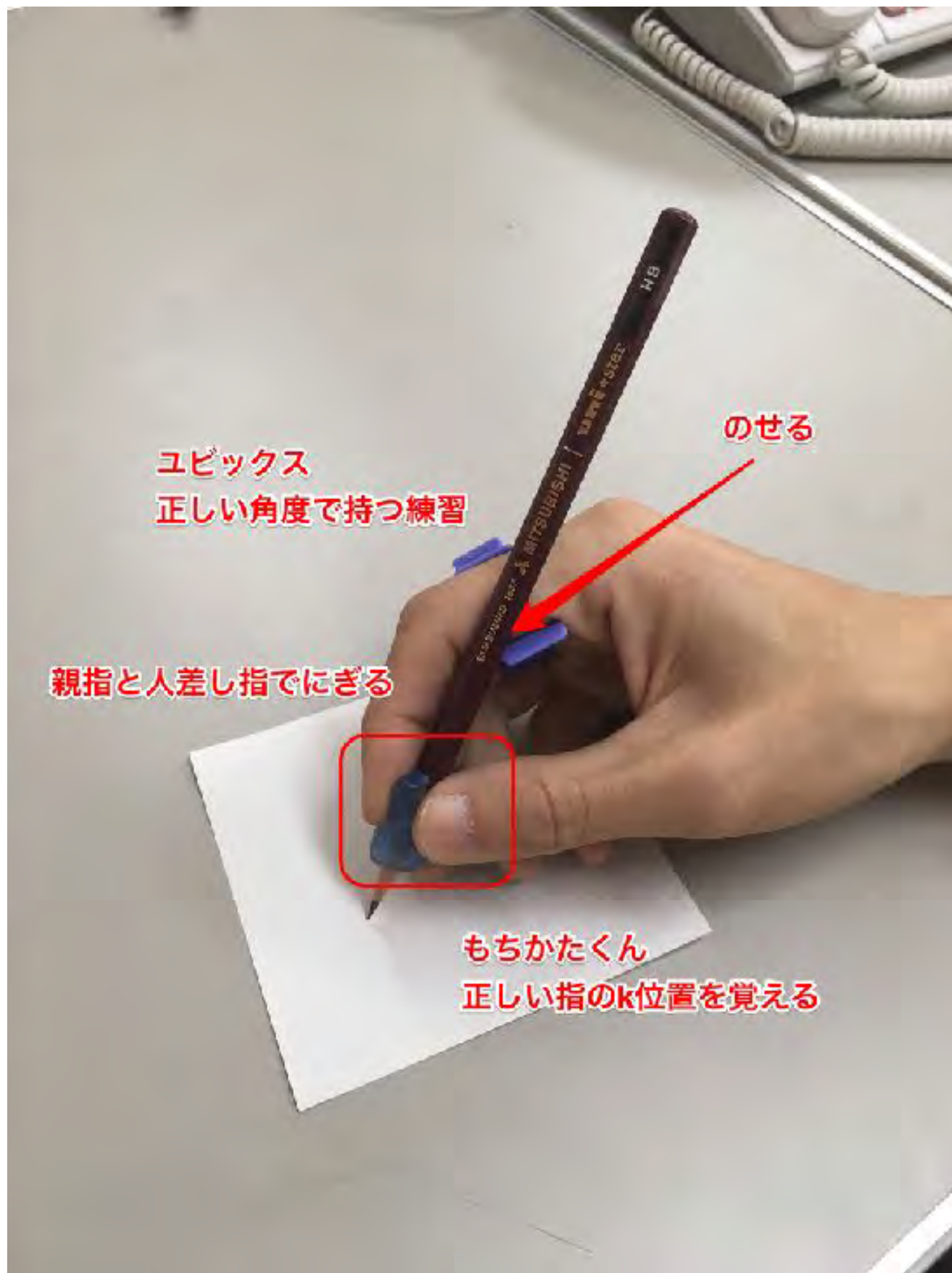
薬指と小指でにぎる

ユビックス
正しい角度で持つ練習

のせる

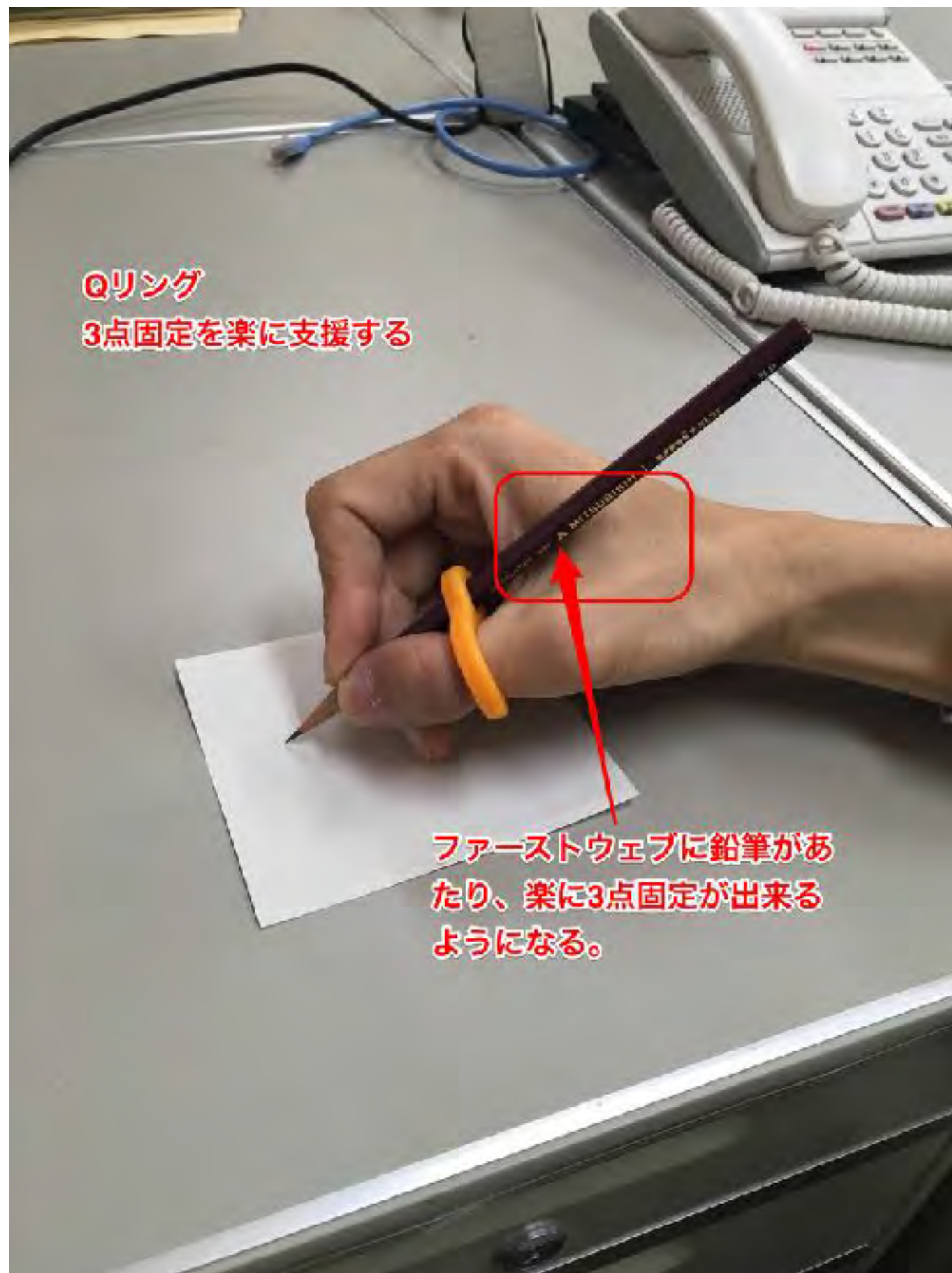
親指と人差し指でにぎる

もちかたくん
正しい指のk位置を覚える



Qリング
3点固定を楽に支援する

ファーストウェブに鉛筆があたり、楽に3点固定が出来るようになる。





Qスケール

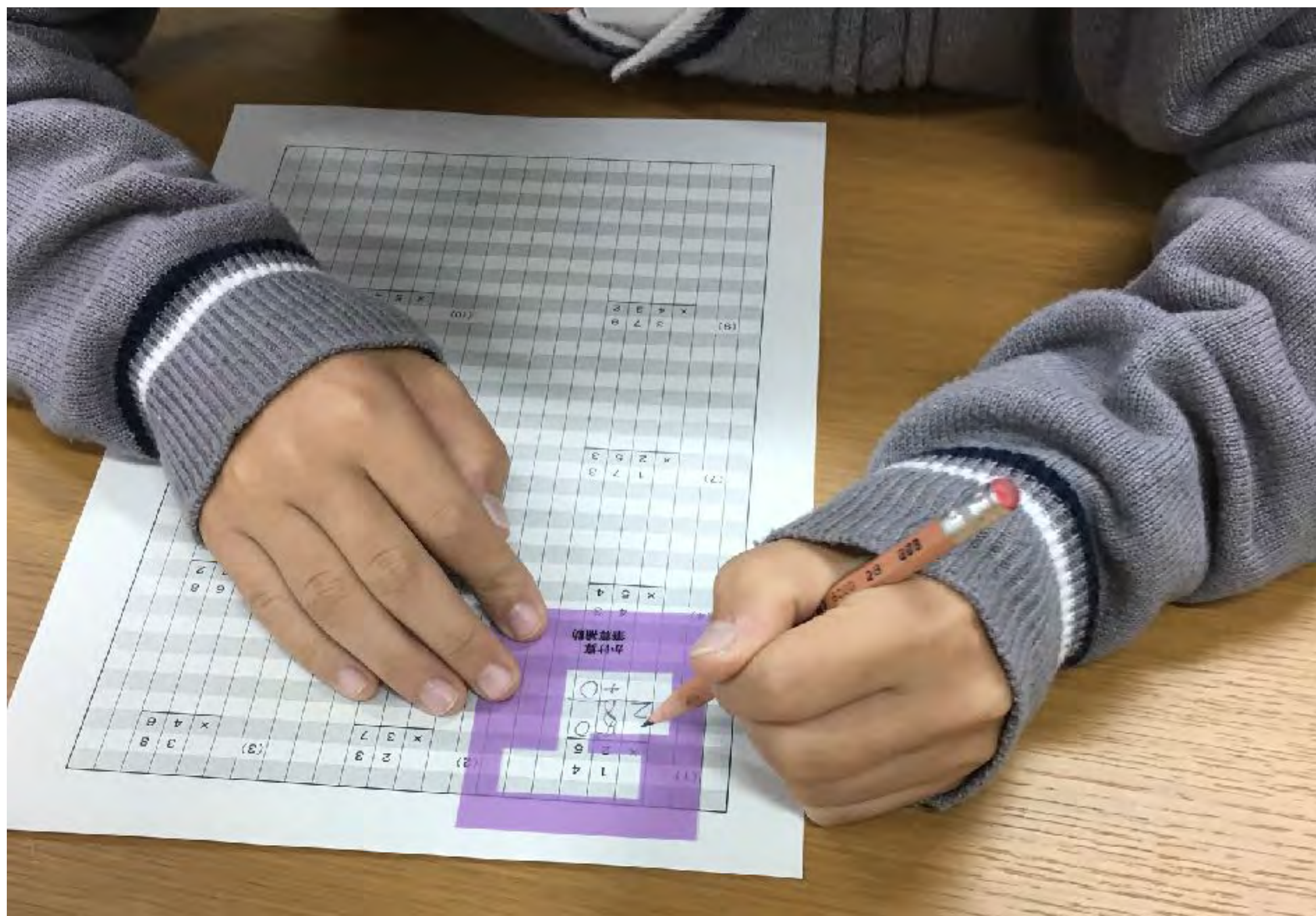
H30 総合育成支援課 15 自助具(文具)セット



もちかたくん ユピックス(左手用)
もちかたくん ユピックス(右手用)
もちかたくん はじめてセット(右手用)
Qグリップ
Qリング
ハンドル革命(ハサミ)
学習はさみ(左手用)
くるんパス(コンパス)
ラッチキス
白黒三角定規(2枚)
白黒定規
白黒分度器
Qスケール
リーディングトラッカー



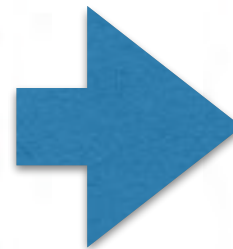
借用・返却時には、まず内容確認！！



プリント拡大

がつ

にち

[illegible]

マス目あり

[illegible][illegible]

Chapter 4

ICTなどでの支援

EchoSmart Pen



NeoSmart Pen



NeoSmart Pen

手書き文字をデジタル保存 書き順などを動画で確認もできます

ワコム Bamboo Slate

MAKING
IDEAS

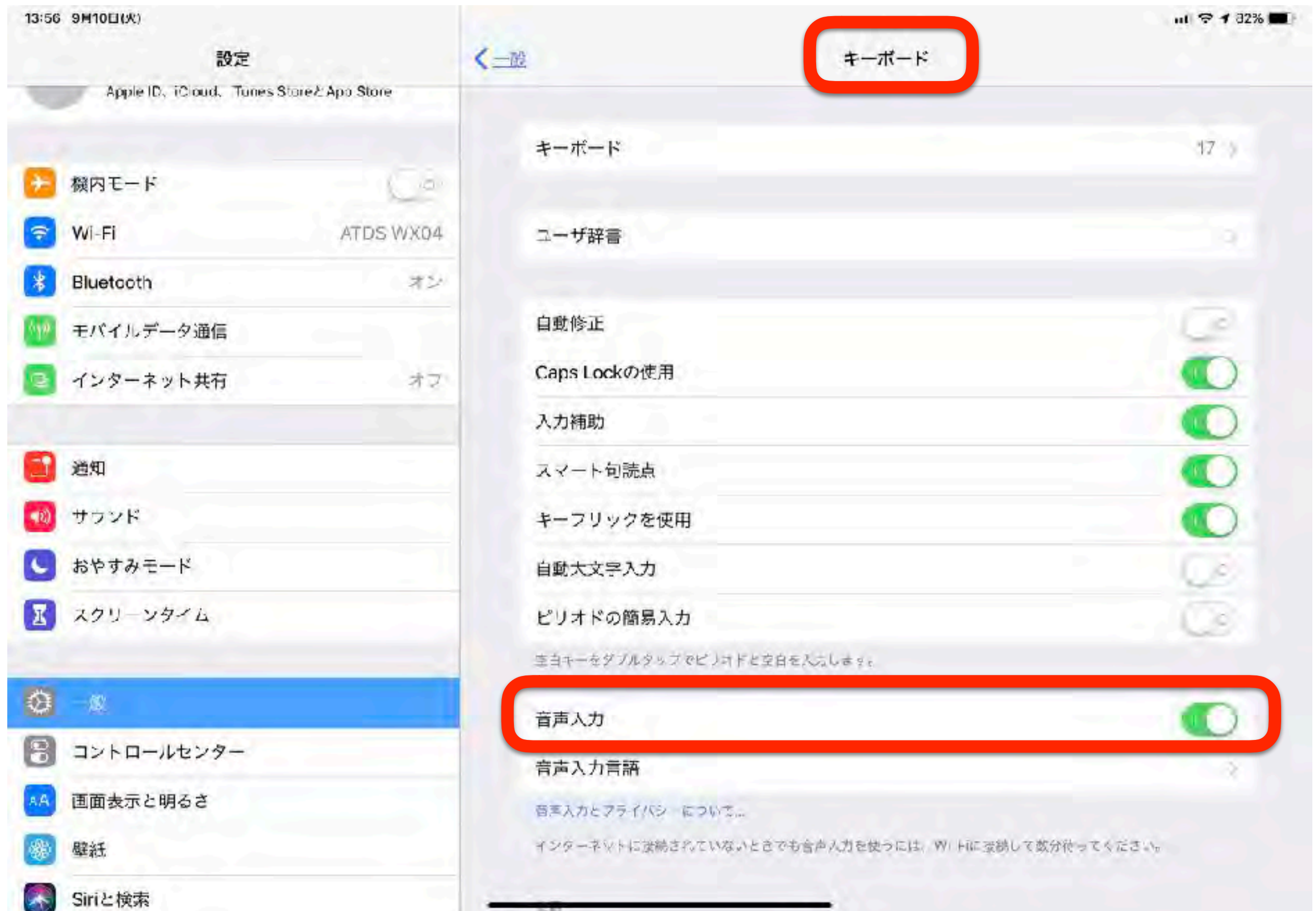
「ポメラ」 DM200



Chapter 5

iPadでの支援

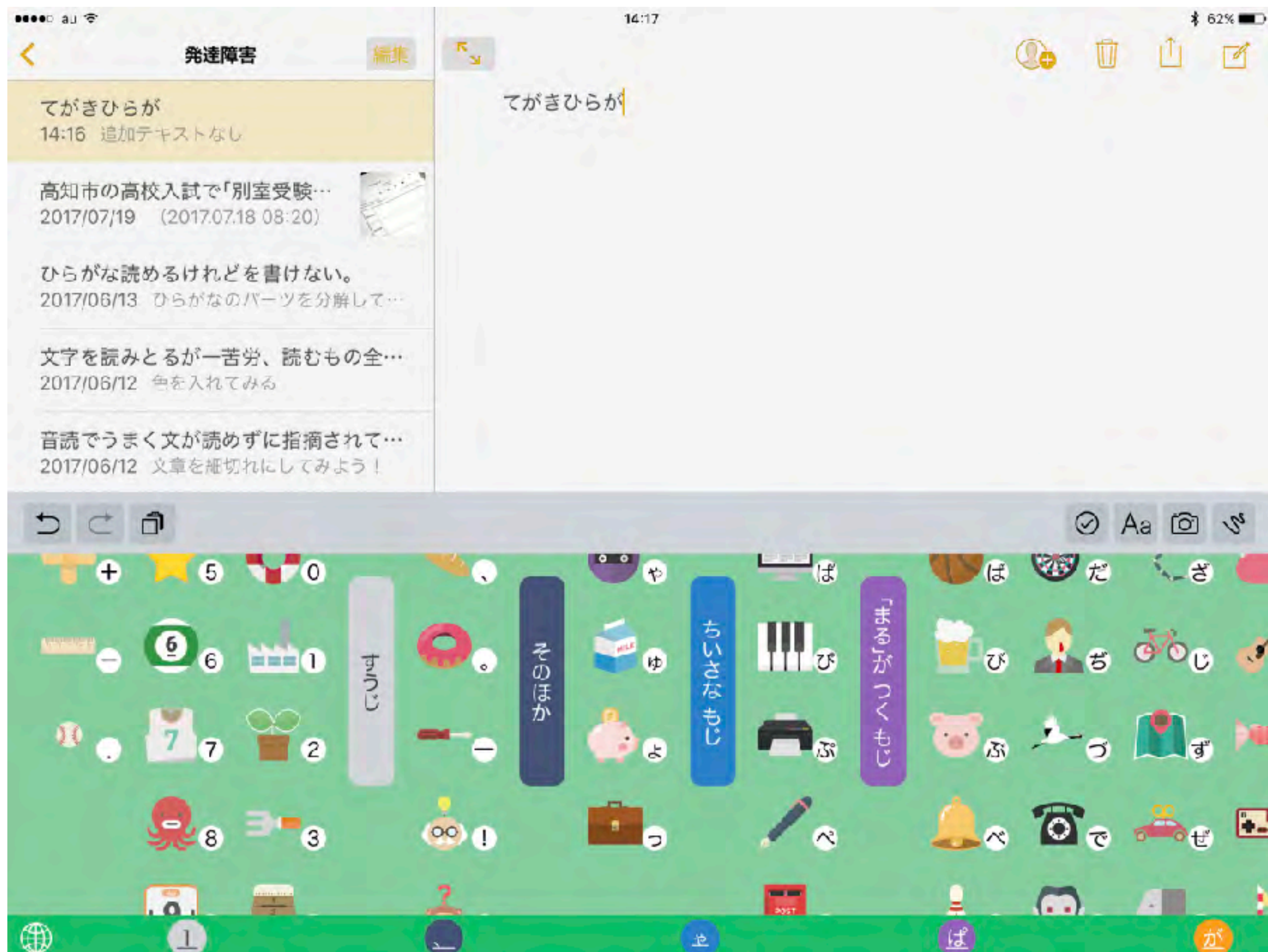
音声入力（キーボード）



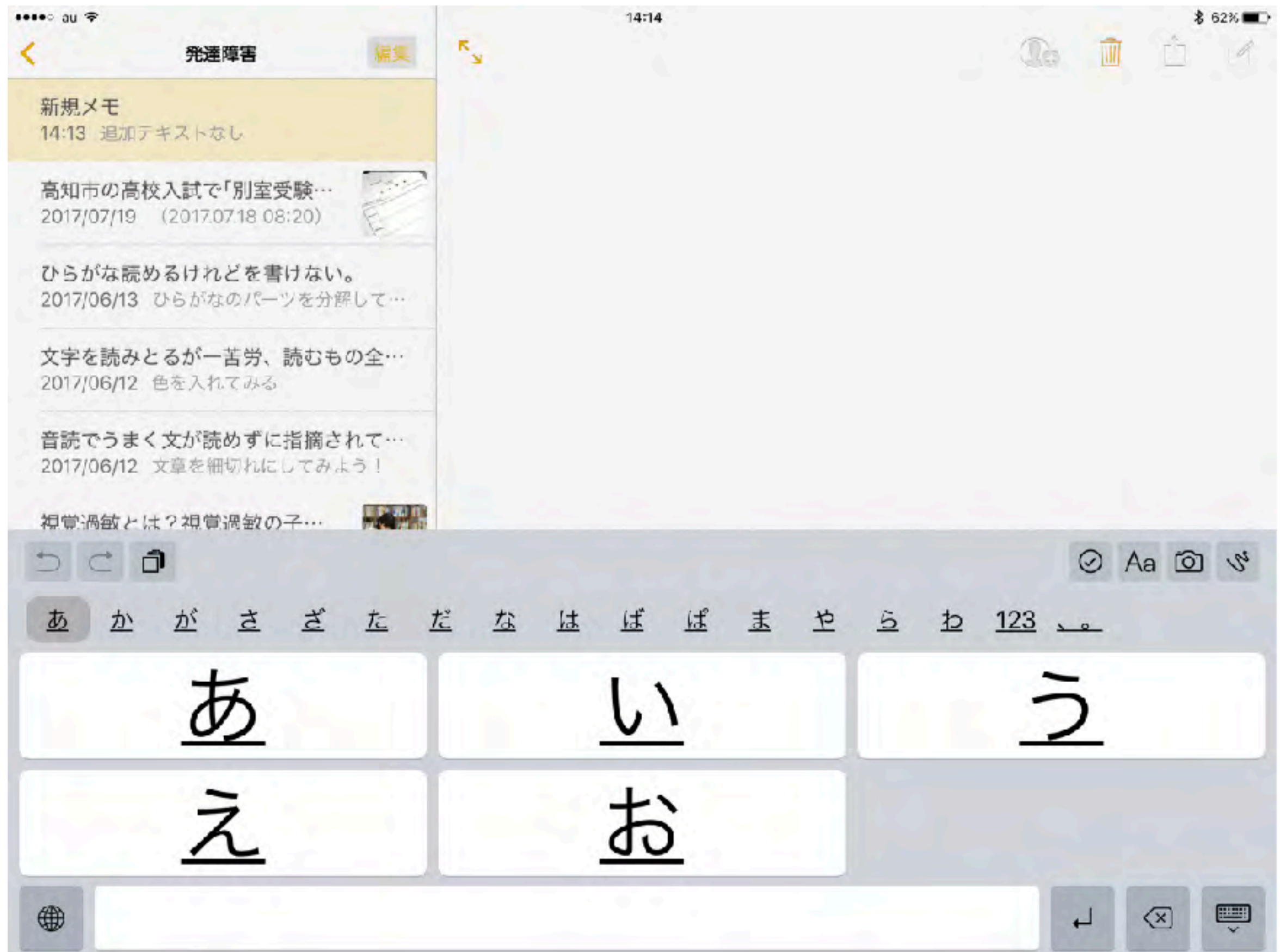
こどもキーボード（アプリ）



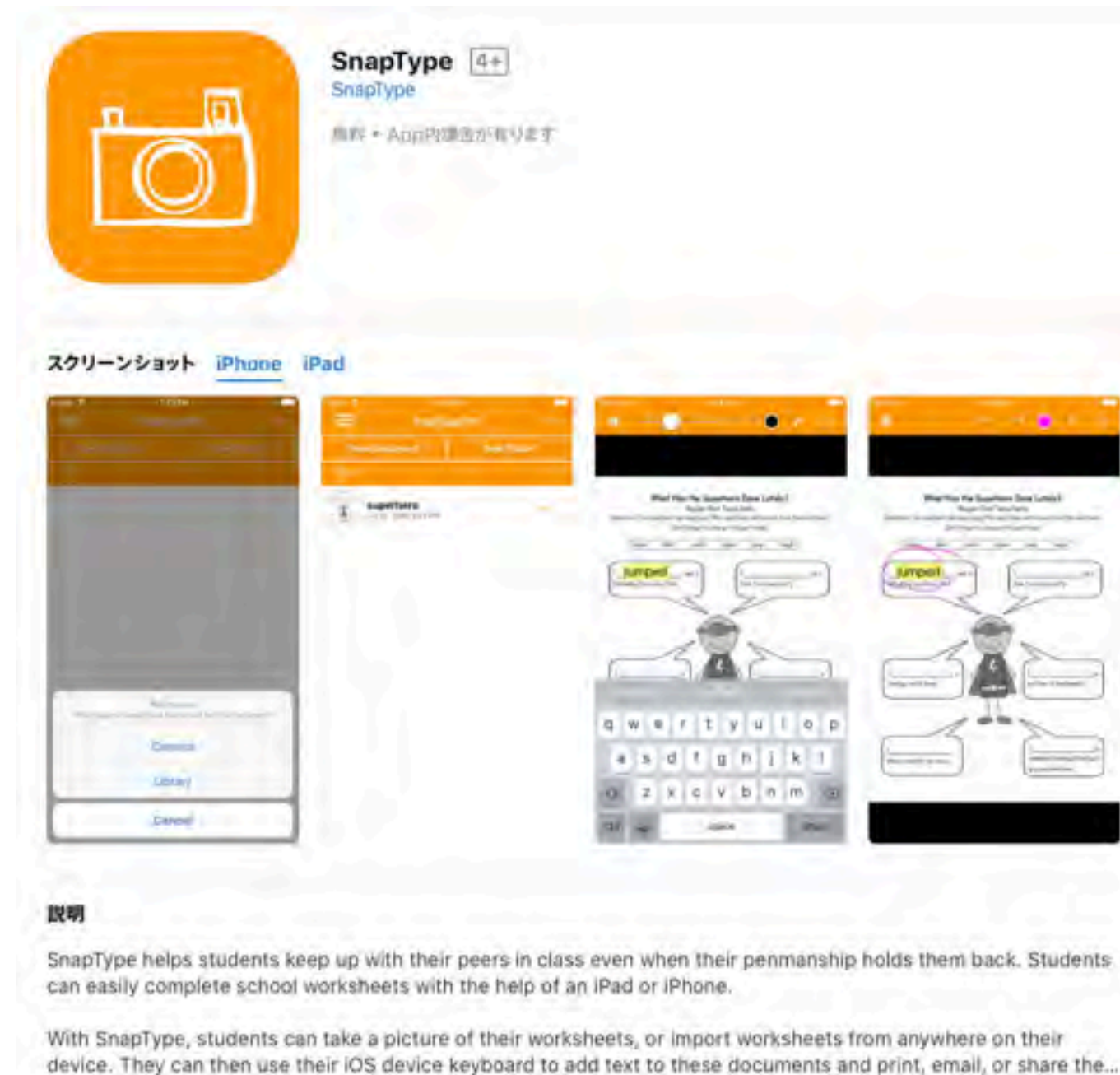
こどもキーボード（アプリ）



でかキーボード（アプリ）



プリント⇒撮影⇒音声／キーボード入力



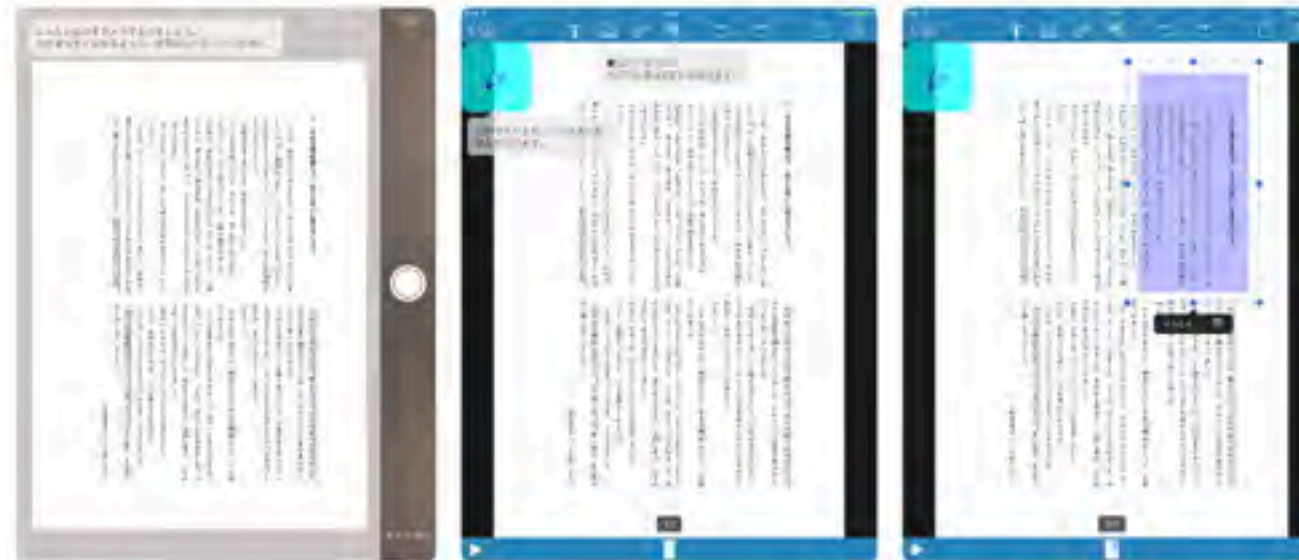
紙文書⇒スキャン (OCR)⇒解答入力



タッチ&リード 4+
atacLab Co., Ltd.

★★★★ 5件の評価
¥2,000

iPadスクリーンショット



説明

タッチ&リードは、印刷物に含まれる文字を認識して音声で読み上げられるようにする(文字認識)、指でタップした部分の文章を読み上げる、写真やPDFに書き込める(手書きの線や文字・写真・録音音声)という3つの特徴を持ったアプリケーションです。

(1)印刷物に含まれる文字を認識して音声で読み上げられるようにする
文字認識(OCR) : 印刷物をカメラで撮影し、その中の文字を認識します。

えにっき簡単作成



読書感想文簡単作成



文書作成⇒1文字ずつなぞり書き⇒手書き文書完成

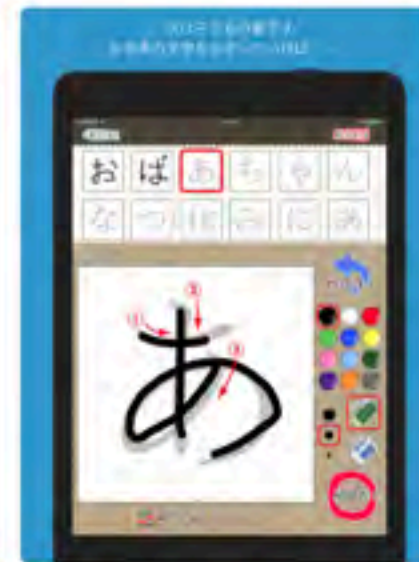
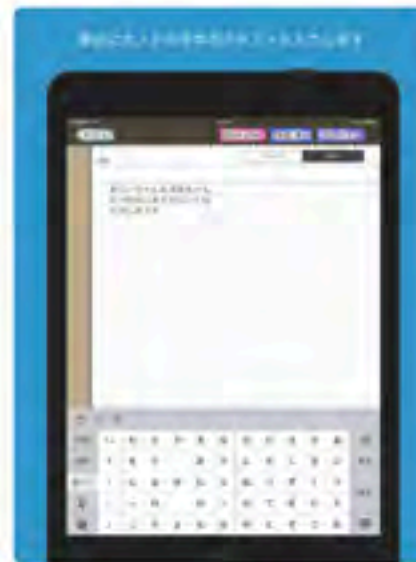
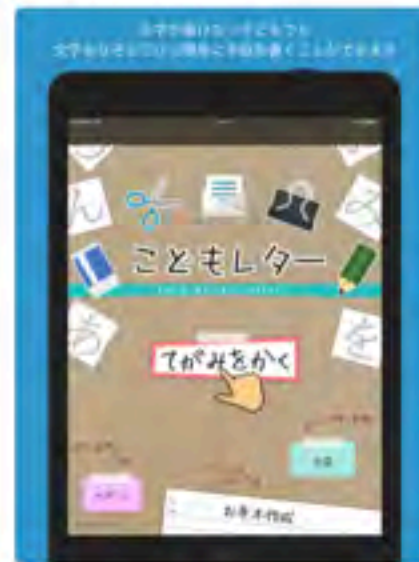


こどもレター 4+

Kouichi INAFUKU

¥360 * App内課金があります

iPadスクリーンショット



説明

こどもレターを使えば文字がうまく書けないこどもでもかんたんに手紙を書くことができます。
教育機関への導入実績もあります。

手紙を書く手順

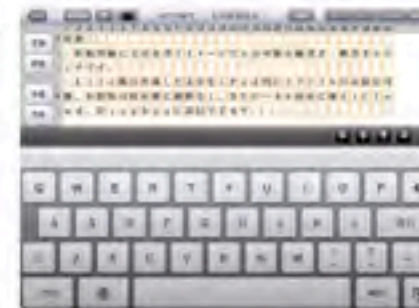
・手紙に書きたい内容をこどもから聞いて、大人があらかじめ文章を作成...

縦書き文書作成



縦書きエディタ(無償版) 4+
NEXTEP SOLUTIONS
★★★★ 13件の評価
無料

iPadスクリーンショット



説明

原稿用紙に文章を直接入力、縦書き・横書き可能なエディタです。

無償版は作成した文章をiPad内に3ファイル保存可能、有償版は保存数に制限なく、またローカル保存に加えiCloud、Dropboxに送信できます。

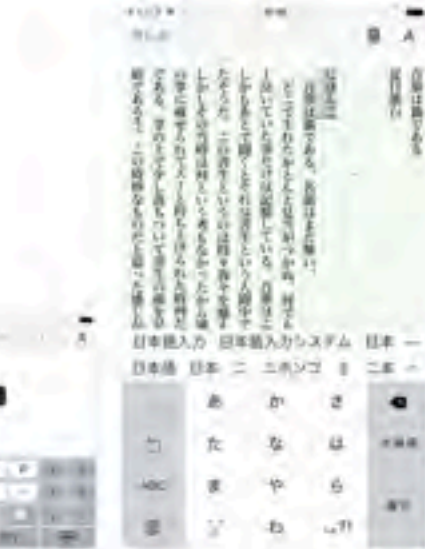
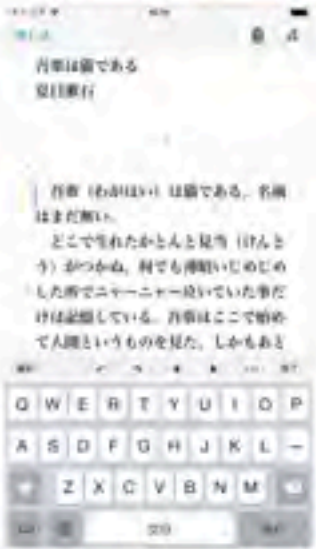
文章は、テーマごとに管理、その他多彩な機能をご利用ください。

縦書き文書作成（漢字再変換可能）



iライターのLite 4+
縦書き日本語入力
LIGHT.WAY
★★★★ 29件の評価
無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



説明

◆◆◆ すべての iPhone / iPad ユーザーに快適な日本語入力をお届けします。◆◆◆

iライターのLite(あい Writersらいと)は日本語入力に特化した物書きアプリケーション「iライター」の軽量化無料版です。iライターのLite は日本語入力のために、25万項目の日本語辞書を搭載しており、日本語キーボードの漢字入力を強化して、快適に日本語入力を行なうことができます。また、日本語辞書を使って、テキストの再変換を行なうことができます。...

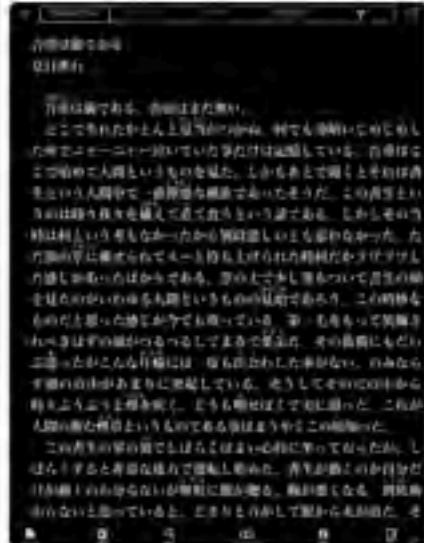
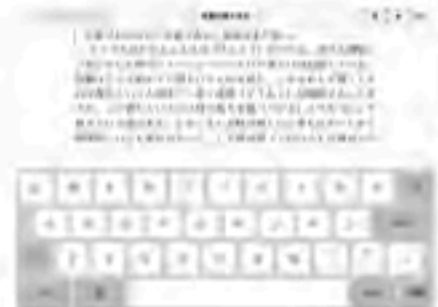
[もっと詳しく見る](#)

縦書き文書作成（縦書き・横書き／文字数カウン ト）



iText Pad 4+
LIGHT.WAY.
「仕事効率化」特選7位
★★★★☆ 101件評価
¥360

スクリーンショット iPhone iPad

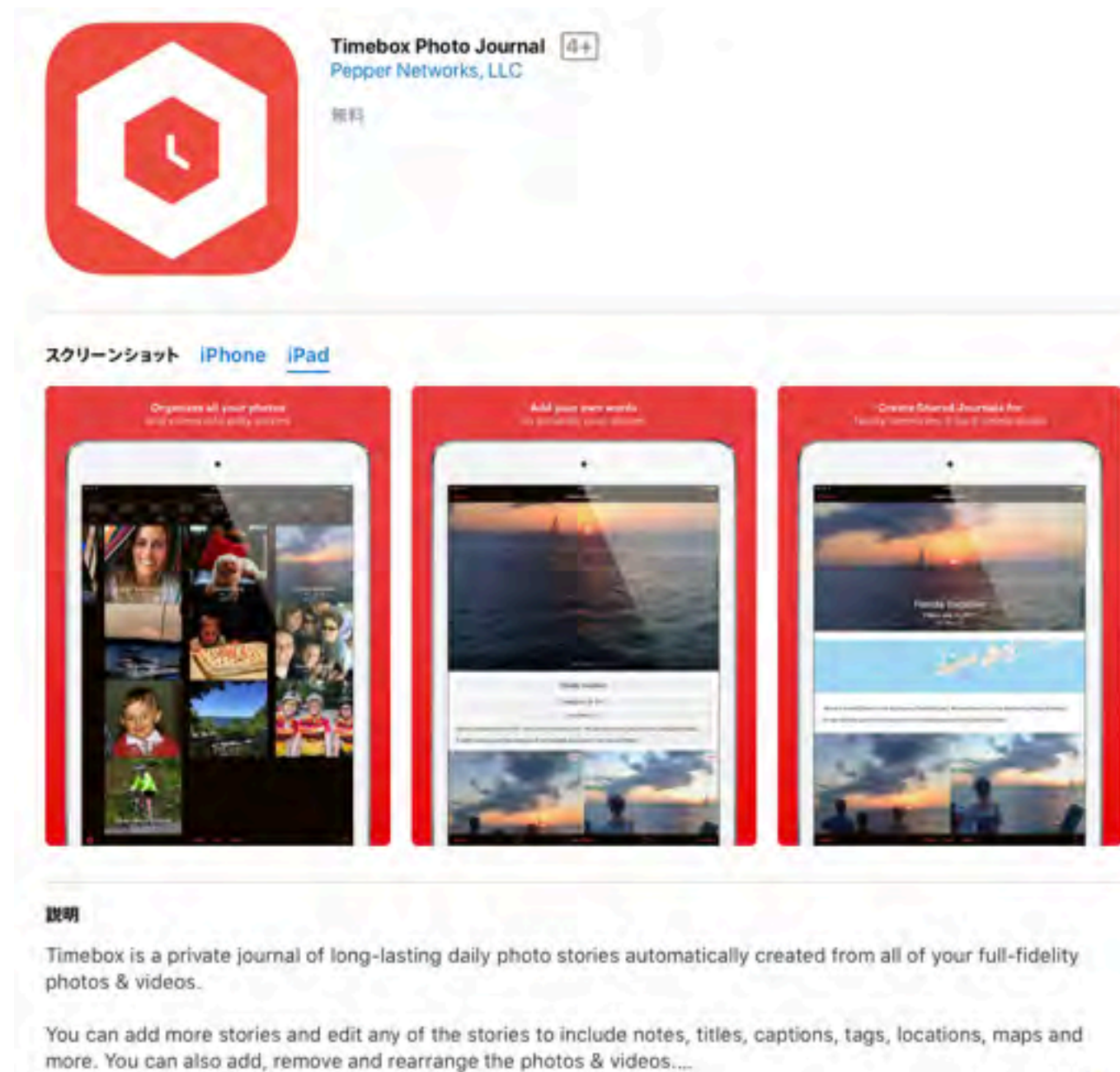


説明

iText Pad は「Writer's Workshop(作家のための作業環境)」をコンセプトにしたテキストエディタです。iText Pad は汎用テキストエディタの主要な機能を搭載。日本語文書作成ツールとして、縦書き表示や「青空文庫」形式のルビの表示をサポート、さらに、テキストビューア機能として、メモ帳レイアウトや原稿用紙レイアウトなど、多数の画面レイアウトを用意しています。プロフェッショナルユーザー向けの機能も充実しており、「正規表現」を使った高度な検索/置換などをサポートしています。

iText Pad は、高機能なノート、本格的な文章作成ツール、電子書籍ビューアとして、ビジネスから教育現場まで、幅広い用途でご利用いただけます...

板書画像を簡単アルバム整理



Chapter 6

まとめ

出来ないことを支援する

出来るように支援する

現代は百年単位で見ると
アナログからデジタルへの
大きな過渡期です

辞書で調べることも、
筆算で計算することも、
ノートに書けることも、
文書を読めることも、
記憶できることも
微妙にまだ必要なスキルなんですよ！

でも、今の子どもたちが大人になった時に
本当に必要な力は・・・

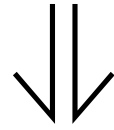
読む、書く、計算する、記憶する
出来たほうが便利に決まっています

でも

代替手段で出来れば
出来ないよりもはるかに便利ですよ

代替手段は手軽であればあるほど
便利です

アナログ



デジタル

参考図書

全労済地域貢献助成事業
キリン福祉財団地域のちから助成事業
大阪コミュニティ財団助成事業（ダイダシ社会活動基金）
日本社会福祉弘済会助成事業

なんとカンファレンス 2019夏

2019年9月1日（日）

9:00～17:00（受付：8:30～）

会場：畿央大学

奈良県北葛城郡広陵町馬見中4-2-2

（近鉄大阪線五條駅より徒歩15分またはバスで5分「真美ヶ丘センター」下車）

参加費：1,000円

※カンファレンス終了後、懇親会があります。
（会費5,000円・希望者のみ・事前申込制）

【午前の部：講演会】（80トークによるリアルタイム同時配信）

『AT(支援技術)を活用するとは
コンビニエンス(便利さ)の違いなのかも…』

講師：高松崇氏（NPO法人支援機器普及促進協会理事長・
京都市教育委員会総合育成支援課専門主事）

【午後の部：ワークショップ】

セッション①：高松崇氏おがっち presents

『あのお今さらなんですけども…みんなでiPadを体験しよう！』

セッション②：屋台店主 presents

『みんなで展示品にがっつき向き合ってみよう！』

今年も希望者
による屋台店主を
大募集します!!

詳しくは申込サイトをご覧ください

■屋台店主の皆さま（顔不同、変更になる場合があります）

- ・上林玲子氏（Rois株式会社）・藤井理夫氏（ラージュジャ・イン株式会社）
- ・高田裕美氏（株式会社モリサワ）・廣野裕氏（ツイストン株式会社）
- ・加藤愛子氏（アステック・カラーセラピスト）・田代洋章氏（テクノワール株式会社）
- ・清田滋子氏（NPO法人KOB）・学生有志による屋台、希望者による屋台 等々

■同時開催・Kantarro X 玲音 二人展（写真×切り絵）・えほんのひろば

主催：なんとカンファレンス実行委員会
後援：奈良県教育委員会 一般社団法人日本支援技術協会

5月25日（土）より参加者募集開始！

下記申込サイトにアクセス、必要事項をご記入ください
<http://www.kokuchpro.com/event/nantoka2019summer>

お問い合わせはなんとカンファレンス実行委員会メール
nantconference@gmail.comまで



実行委員会からのメッセージ

2012年秋にとある企画で集まった奈良県にゆかりのある研究者や特別支援学校の教員、支援技術に関わる支援者、発達障がいがある当事者とその家族が集まり、意見交換をしました。その結果、奈良県における障がい支援をなんとか盛り上げたいという思いに至り、その時のメンバーを中心として『なんとカンファレンス実行委員会』が結成されました。

『なんとカンファレンス』の『なんと』は奈良県を表す「南都」と奈良県の障がい支援を「なんとか」したいという気持の語呂合わせ。参加者の「つながり」を大切にしつつ、共にカンファレンスを作り上げ、奈良の障がい支援を盛り上げるといったコンセプトのもと、2012年10月の『なんとカンファレンス1st』に始まり、これまでほぼ毎年1回のペースで計9回のカンファレンスを開催、のべ300名以上の参加者を迎えることができました。そしてこの2019年に発足から7周年を迎えることができました。

10日目の『なんとカンファレンス2019夏』の企画ですが、午前の部は、カンファレンスでもおなじみ、高松崇さんに、支援技術の活用について、ご講演いただきます。

午後の部は、参加者全員でワークショップを行います。セッション①では、支援機器普及の第一人者の高松さんとモチベーション支援の第一人者であるおがっちとともに、普段の生活にすっかり溶け込んだ『支援機器』としてのタブレット端末の可能性と限界について考えていきます。セッション②では、屋台店主による様々な支援に関する展示内容について、ワークショップを通じて見学・理解し考えていく場とします。

午前の部：講演会

『AT(支援技術)を活用するとは
コンビニエンス(便利さ)の違いなのかも…』

講師：高松崇氏（NPO法人支援機器普及促進協会理事長・
京都市教育委員会総合育成支援課専門主事）

【講師から】

ICT機器を利用することは一見便利そうですね！でも私にとっては結構不便なものです。

ICTは便利！というのとはある意味その通りですが、ちょっと見方を変えれば別の側面が見えてきます。

タブレット端末が世間に出て15年という節目に改めて考えてみましょう。

【講師プロフィール】

1962年生まれ。ICT・福祉情報機器コーディネーター。民間企業のシステムエンジニアを経て45歳で独立。

2011年、障がいを持つ子どもが生まれたのがきっかけで、障がい児・者の学習や生活支援用の機器を提供するNPO法人「支援機器普及促進協会」を京都府長岡京市に開設。現在は京都市教育委員会総合支援課専門主事もつとめる。

全国で講演活動を展開されておられる中で『なんとカンファレンス』でもほぼすべての回で専門店店主をつとめられている。その幅広い語り口とICTに関する深い知識で、人気の高い専門店店主のひとりである。

参加申し込み方法

参加登録と参加費申込の両方お手続きいただいた方に参加証と領収書を郵送いたします

【参加登録】 参加申し込み専用サイト（こくちーズPR0）にて必要事項を登録してください。事前参加登録は8月26日（月）までとします。

<http://www.kokuchpro.com/event/nantoka2019summer>



申込サイトQRコードはこちら！

【参加費振込】 【事前に参加費振込いただいた方にはもちろん『なんとオリジナルグッズ』プレゼントします！

- ・下記口座に参加人数分の参加費振込をお願いします。（参加費1,000円・小学生以下は無料）
- ・懇親会参加希望の方は懇親会費用も合わせてお振込みください。
- （会費5,000円・小学生以下はお問合せ下さい）
- ・振込手数料はご負担ください。
- ・キャンセル・返金は料理手配の都合上、8月29日（火）まで承ります。

郵便振替口座：14070-41822761

郵便振込口座：ゆうちょ銀行 四〇八（ヨンゼロハチ）店 普通4182276

口座名義：なんとカンファレンス実行委員会

ご参加にあたってのお知らせ・注意事項

- ・会場には公共交通機関でお越しください。
- ・周辺に駐車場はございません。
- ・会場および会場周辺は禁煙です。
- ・『なんとカンファレンス2019夏』に関する最新情報はなんとカンファレンスFacebookページ <https://www.facebook.com/nanto.conference> にて随時発信します。

お問い合わせはなんとカンファレンス実行委員会メール nantconference@gmail.com まで

<https://www.kokuchpro.com/event/nantoka2019summer/>

fbclid=IwAR3XWRUOt9sHEpx97j1EzfglLNM2hLdQmJ7va8kXl32nthGf0O-JJwyJ3h8

ICT虎の穴2019 in OKINAWA

特別支援教育でICT機器を活かしきるためのさまざまな講義と実習をタブレットコースと視線入力コースに分けて実施いたします。

会場 ユインチホテル南城

住所 沖縄県南城市佐敷字新里1688 [地図](#)

料金制度 有料イベント

ジャンル [学ぶ](#) > [教養](#)

タグ [夏合宿](#) [虎の穴](#) [IoT](#) [ICT](#) [障害児](#) [特別支援教育](#) [タブレット](#) [視線入力](#) [合理的配慮](#) [福祉情報技術](#)

事務局 [一般社団法人日本支援技術協会 事務局](#) [お問合せ](#)

※当イベントは上記の事務局によって企画・運営されており、(株)ライブアウトは関係していません

イベント詳細

ハイサーイ！琉球でもひたすら学ぶ！

特別支援教育におけるICT利活用を学び教員のスキルアップを図ることを目的として開催いたします。
趣旨に賛同いただける方なら教員以外でも参加OK！

日程：2019年11月23日(土)～24日(日)

場所：ユインチホテル南城（〒901-1412 沖縄県南城市佐敷字新里1688）

講師：新谷洋介／氏間和仁／小川修史／金森克浩／高松崇／福島勇（予定）



PICK UP 開講期間：2019/03/26 ~ 2019/05/27

読み書き困難への支援入門 子どもの味方の「教え方」

認定NPO法人 エッジ
藤堂 栄子

受講にはFisdomへの新規登録が必要です



学習目標

発達障害の中でも、読み書きに関する困難は、気づかれにくく、本人の怠慢・努力不足であると誤解されがちである。本入門講座では、こうした指導にあたる者の心構えを学び、読み書き障害の定義や困難さの実態、その背景について学ぶとともに、望ましい支援のあり方を理解することを目的としている。

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

編著者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介／氏間 和仁
小川 修史／高松 崇



シアース教育新社

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
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

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3版]

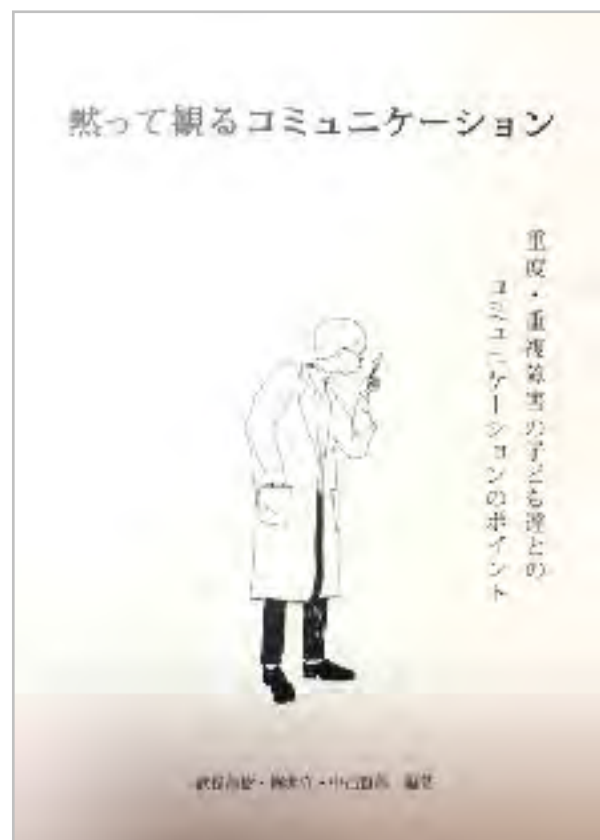
Special needs Education Guide for Learning Support Assistant



特別支援教育実践テキスト [第3版]

能力を引き出し伸ばす支援

発達障害の児童生徒が輝くための
支援の考え方・取り組み方・手法を紹介



魔法プロジェクト 研究成果

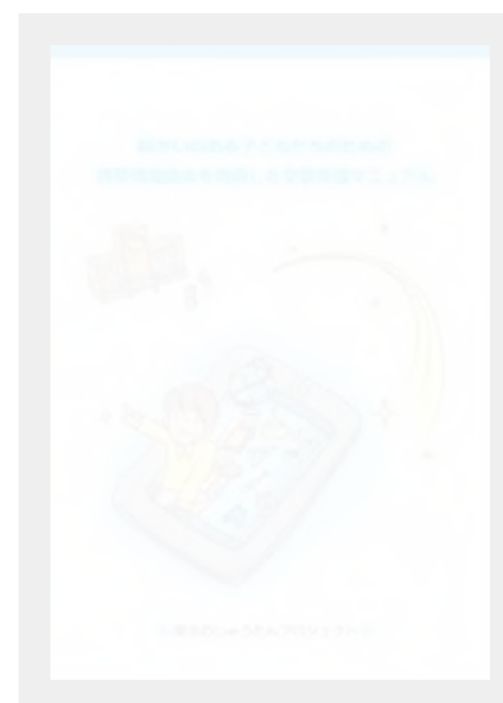
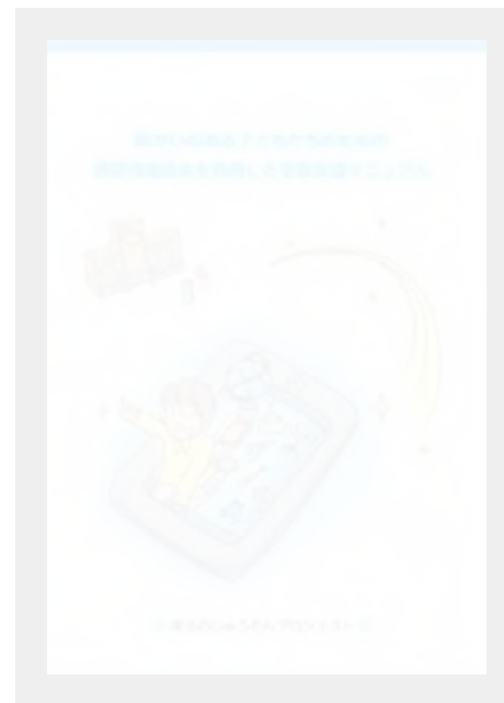


東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。

あきちゃんの魔法の
ポケット

魔法のふでばこ

魔法のじゅうたん



魔法のランプ

魔法のワンド

魔法の宿題

魔法の種

魔法の言葉

<https://maho-prj.org>

香川大学教授

坂井 聡





<http://npo-atds.org>

<https://www.facebook.com/takamatsu.takashi>