

A hand is holding a tablet that displays a colorful, abstract, and somewhat blurry image. The background is dark and out of focus.

より良い授業作りにむけて
～ICT・AT機器を効果的に使うために～

2019 京特研夏季研修

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 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

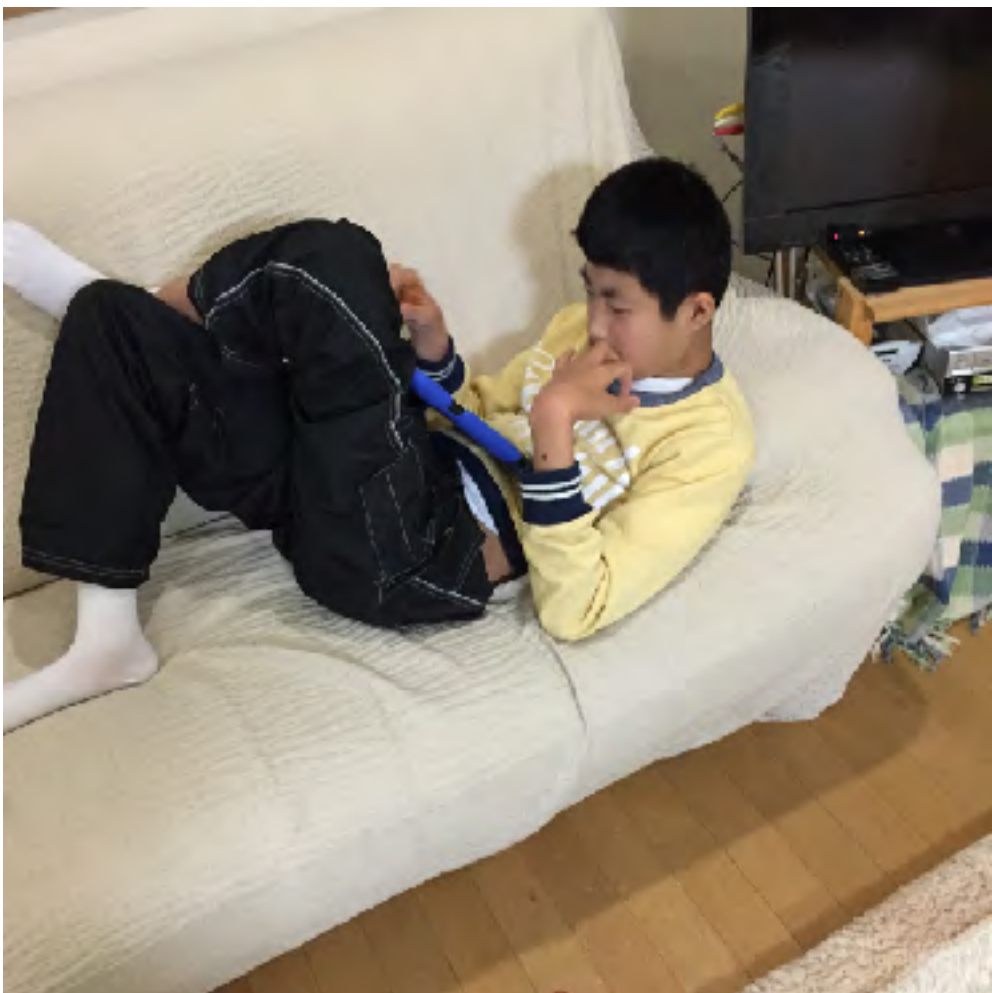
性別：たかちゃん

自己紹介：

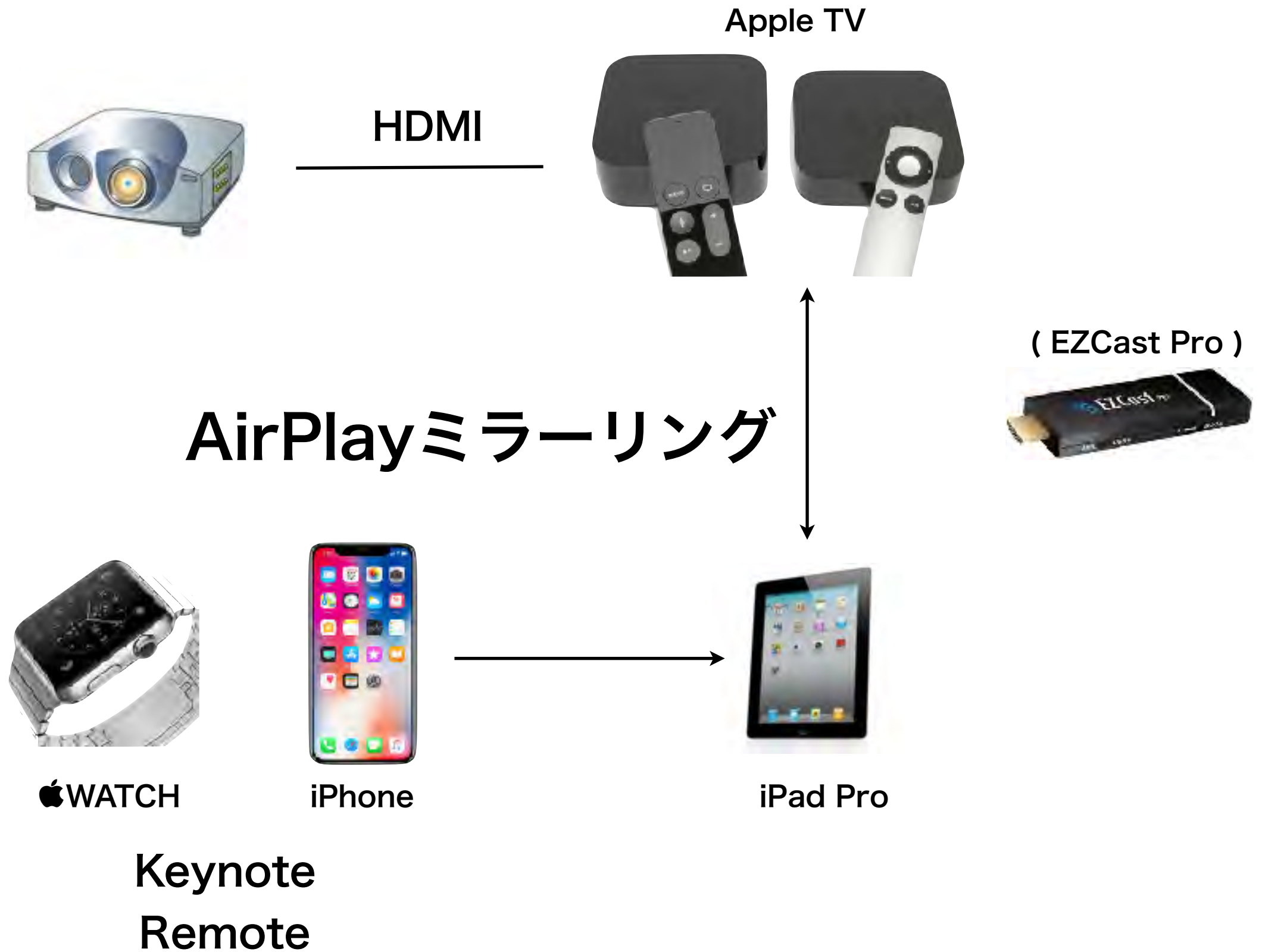
18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に

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



Topics

アップルはアクセシビリティ機能に真正面から取り組む

2019年6月11日 by *Steven Aquino*

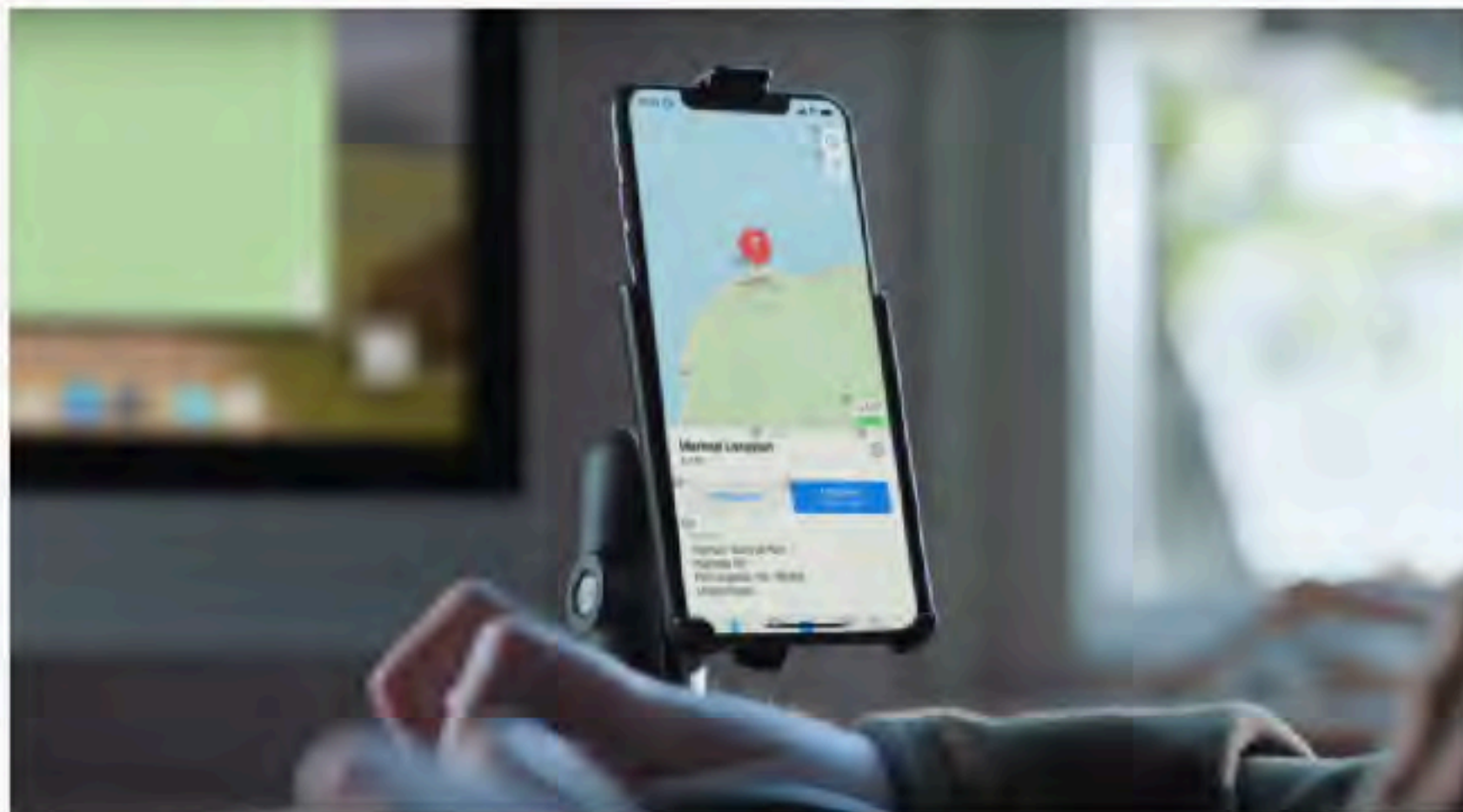
List

12

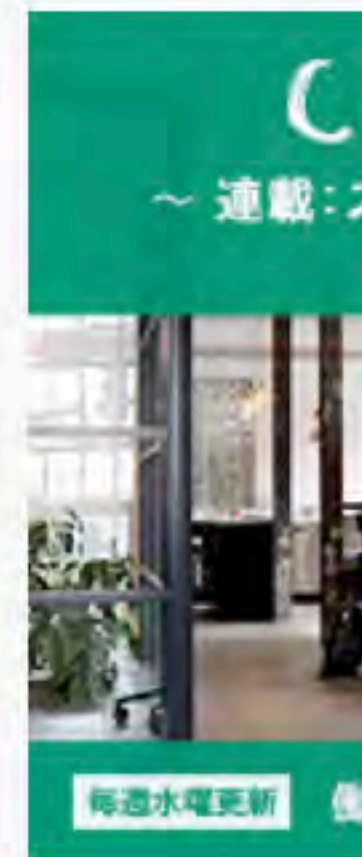
f シェア

ツイート

B! はてな

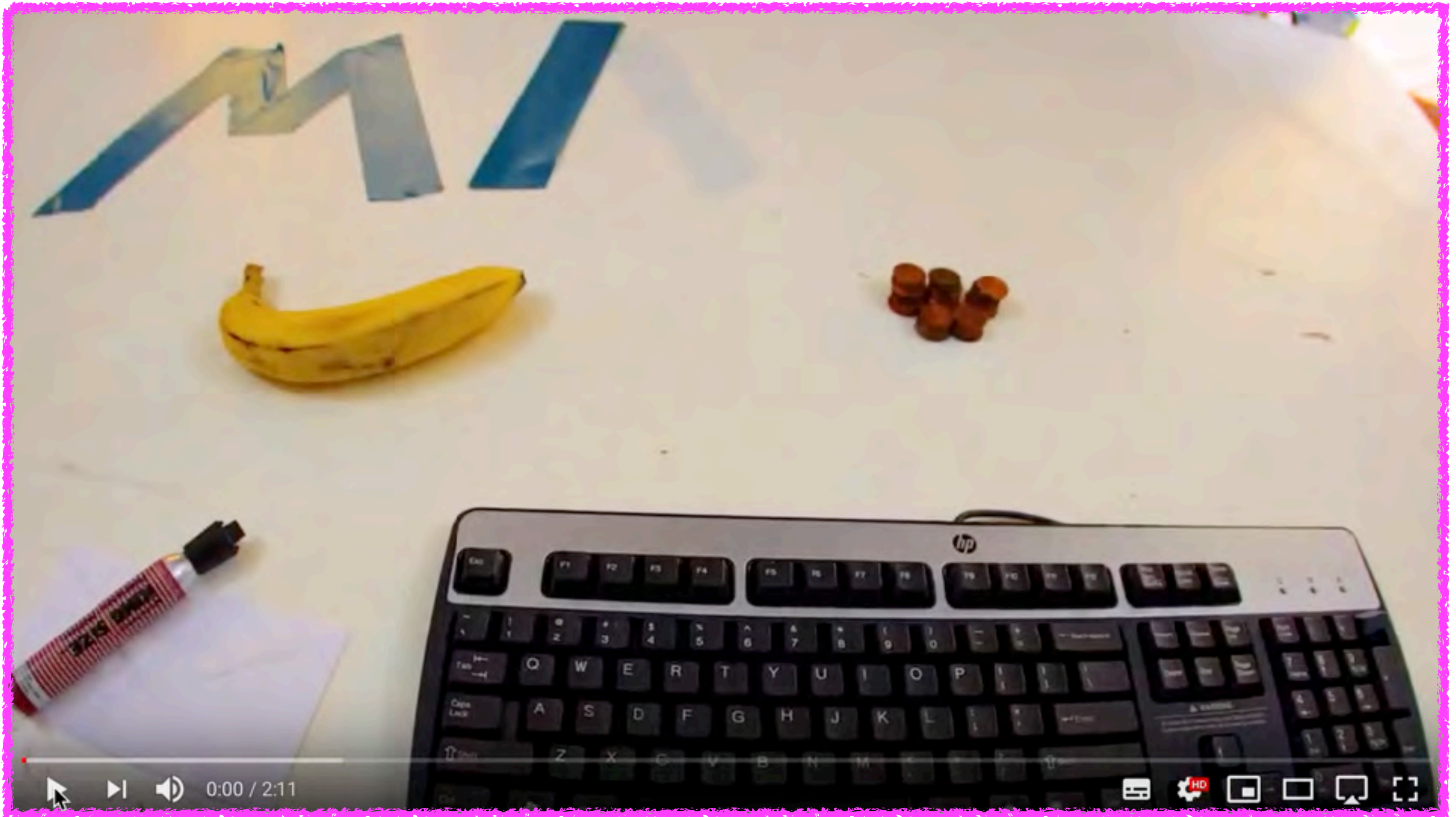


WWDCで発表されたApple（アップル）のアクセシビリティに関するニュースの核心部分は **すでに報道されているが**、それ以外にもアクセシビリティに関連するアイテムは発表されている。ということで、ここでは、あまりニュースとして取り上げられないアップルの発表に関して、私が障害者としての観点から最も興味深いと思っている点について、考察を述べてみたい。

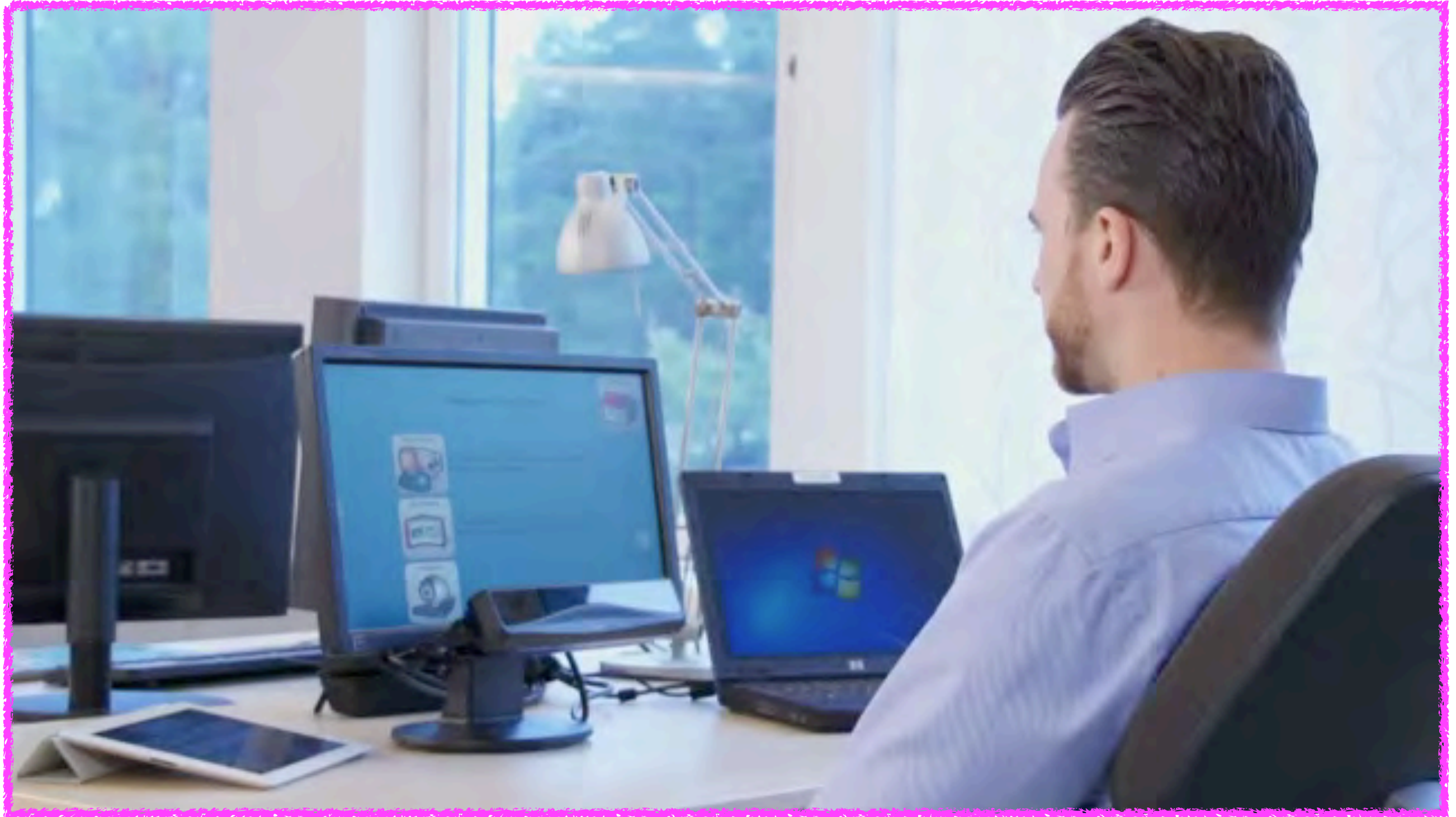


情報提供・寄
います!

MaKey MaKey - An Invention Kit for Everyone



Tobii PCEye



スマホで家電をコントロール！ eRemote-3 RM-Pro



リモコンの信号を学習して同じ信号を出す

今回は事前協議によって出た
キーワードに沿って
考えてみましょう

児童・生徒が主体的に、
創造的・探求的にICTを使わせたい。

アクティブラーニング

自主的と主体的の違い

創造と模倣・破壊の意識の差

探求心と好奇心

アクティブラーニング

アクティブラーニングとは、学習者である生徒が受動的となってしまう授業を行うのではなく、能動的に学ぶことができるような授業を行う学習方法です。

生徒が能動的に学ぶことによって「認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る」
(2012年8月中央教育審議会答申) 内容だとされています。

具体的には教師による一方的な指導ではなく、生徒による体験学習や教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワークを中心とするような授業のことを指します。

マルチプル・インテリジェンス

子育てや教育現場でも有効 「個性」に適した学習アプローチ
ハーバード大学教育学大学院教授で、心理学の世界的権威であるハワード・ガードナー教授が、授業や研修での座学といった一般的なものにとらわれない、学習法を提唱しています。これが「個性」に適した学習アプローチです。

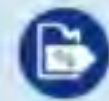
ハワード教授は、従来のIQテストに異議を唱え、人にはいくつもの多重な「知能MI（マルチプル・インテリジェンス）」があると主張しました。MI理論によると、人間は普段「8つの能力」を働かせて生活しているといっています。これらの中でも特に秀でている部分や得意分野があり、8つの能力を見極め、個性に適したアプローチで学習をすると、人は才能を大幅に伸ばすことができるといっています。

ハワード・ガードナー教授が提唱する 8つの知能MI



言語能力

話し言葉、書き言葉への理解力や感受性が高い



論理的 数学的能力

論理的思考。数が規則性、予測が得意



空間能力

絵画が得意。視覚的・空間的なクリエイティビティがある



身体・ 運動能力

運動能力が高い。身体を自由にコントロールできる



音感能力

リズム感・音感が優れている。音楽への感受性が高い



人間関係 形成能力

人との関わり合いが好き。グループワークが得意



自己観察・ 管理能力

自立心・決断力がある。独自のやり方を見出す



自然との 共生能力

環境・自然・動物に関心が高い。アウトドアが好き

自主的とは、

主体的とは、

無から有は生まれない—模倣は創造の源

創造は「無から有を生み出すこと」と思われがちですが、それは大きな誤解です。発明や芸術、工芸、デザイン、芸能、商品開発などには創造的な要素が欠かせませんが、それらはまったくのゼロから出発するわけではありません。先人たちが築き上げてきた土台の上に打ち立てられるものです。

ソニーの元社長・会長、井深大（1997年没）は「真似をするということは、大変難しい技術だ」といって、「有からより大きな有を生むこと」を提唱していました。

また、版画家の池田満寿夫も著書の中で、「すべての創造は模倣から出発する。そして創造が真の意味の創造であるためには、その創造のための模倣が、創造的模倣でなければならない」と述べています。

模倣こそは創造の出発点であることは、疑いようのない事実だといえるでしょう。問題はその模倣の仕方です。どんな真似方をすれば**創造的模倣**になるのか？言い換えれば、どの部分をどのような形で模倣するのかということが、すぐれた模倣＝創造の鍵を握ることになります。

「探求心」と「好奇心」の違い

「**探求心**」という言葉はその意味合いから「**好奇心**」と同じ扱いをしてしまう人も多いです。

しかし正しい意味はそれぞれ異なるため、使い分けも求められます。

「**好奇心**」とは「**探求心**」同様に物事を知りたい・理解したいという気持ちを表しています。

しかし「**探求心**」以上に心の根源的な部分を表現する言葉とされています。

そのため人の持つ基本的な欲求反応の一つという解釈もあります。

また「**好奇心**」はその対象として珍しい・未知など特別性を兼ね備えていることとされています。

課題①

ビデオ・写真の使用にとどまらない
新しい使い方を知りたい。

ビデオ・写真をどう使っていますか？
タブレット端末の特性ってどんなところ？

何をさせたいかではなく
何をしたいか

課題②

課題③

指導者間で使用頻度にはばらつきがあるので、子どもも指導者も使いやすいアプリを知りたい。

そもそも、どんな目的で使いたいの？

必然性が無ければ無理して使う必要はない

特別支援学級



特別支援学級には、障害種の異なる様々な子供たちが在籍しています。そのため、一人一人の教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善または克服するため、適切な指導及び必要な支援を行うことが求められています。特別支援学級が通常の学級や通級指導教室と異なる点として、個別の障害特性や発達段階を考慮した学習と、小集団の特性を活かした学習の両方が求められる点にあります。ICTは個別の指導にも、小集団の指導にも活用することができます。ただし、個別の指導や小集団の指導にICTを利用する際、ICTは困難さをサポートしたり、自信をつけたり、あるいは学習意欲を高めたりする際に使える便利な「道具」であることを忘れてはいけません。全てをICTにより解決するのではなく、ICTを「今までの可能性を少しだけ広げてくれる、ただの道具」と捉え、有効に活用することが重要です。

自立活動

一斉授業

興味・関心

カスタマイズ

授業の進行

タイマー・クイズボタン

役割活動

視覚支援

カメラ・ビデオ

個別指導

教科学習

(ドリル…)

自尊心の向上

AAC・AT

通級指導教室



通級による指導においては、障害による学習上または生活上の困難を改善 または克服するための指導が、特別支援学校における自立活動を参考とし、その内容を取り入れながら行われています。障害により十分な学習を行うことができない場合には(難聴により、教員の解説などを正確に聞き取ることが困難 で、学習内容が十分に理解できない場合など)、各教科の内容を補充するための指導を行うこともあります。子供一人一人のニーズに基づく個に応じた指導 が、そのねらいに応じて「個別の指導」や「小集団による指導」の形態で進められています。

治療教育(克服)

気づき

一斉授業では出来ない
アプローチ

見るトレーニング

ビジョントレーニング

音・動き

書くトレーニング

手の巧緻性

操作性・手書き

思考トレーニング

文章題・作文

見える化

機能代替(補完)

読む

音声読み上げ・OCR

書く

音声入力・キーボード入力

手書き入力

計算する

電卓

記憶する

画像・ボイスレコード

推測する

MindMap・

思考の見える化

特別支援学校

特別支援学校は、視覚障害者、聴覚障害者、知的障害者、肢体不自由者、または病弱者（身体虚弱者を含む）に対して、幼稚園、小学校、中学校または高等学校に準ずる教育を施すとともに、障害による学習上または生活上の困難を克服し自立を図るために必要な知識技能を授けることを目的

総合的な学習

自立

メモ
リマインダー
アラーム
ナビ

AT

アクセシビリティ
周辺機器(スイッチ

AAC

シンボルVOCA
テキストVOCA

学習

定着(個別課題
分かる工夫
視覚支援…
出来る工夫
手順書…

感覚統合
スヌーズレン
認知学習
楽器の代替
デジタル書籍

疑似体験
AR(拡張現実
余暇活動
遠隔授業

通常学級

学級の中でのICTの使い方

通常の学級の中で、苦戦している子供たちは、発達障害をはじめ、子供たち一人一人の多様な特性 に関係している場合があります。 その特性に配慮して支援を行うために、ICTを用いることが効果的な場合があります。

ICTを用いた支援は、クラスの中で

- 1.ICT機器をすべての子供に用いる
- 2.ICT機器を教材の1つの選択肢として、子供が選び使用する
- 3.ICT機器を発達障害のある特定の子供にのみ用いるなど、様々な用い方が考えられます。



ユニバーサルデザイン授業

一斉指導 (クラスに1台)

視覚支援

拡大提示・電子黒板

教材配布・回収

協働学習・プレゼンテーション (グループに1台)

個別学習 (一人に1台)

合理的配慮

読む

書く

計算する

記憶する

推測する

機能代替

課題④

Point

操作スキルやアプリの知識以上に
大切なこと

タブレット端末を使う必然性は？！

機器の特性を活かす

携帯性

即時性

操作性

カメラ＋アプリ（編集・加工）

音声認識・音声入力・音声出力

手書き認識

GPS

AR（拡張現実）

．．．

タブレット端末

操作性：子どもたちでも使える

授業の前後（準備、片付け）までを
授業に組み込む

手書き認識、音声認識

これまでとは違う気づきを

カメラ＋コンピュータ

簡単編集、更に分かりやすい提示

アプリケーション

授業に変化、アクセントを

参考書籍

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

（近鉄大阪線五輪駅より徒歩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】（10:00～11:30）

『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（順不同・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（アプティブ・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の機器を提供するNPO法人「支援機器普及促進協会」を京都市府京都市に開設。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=IwAR3XWRUOt9sHEpx97j1EzfglLNM2hLdQmJ7va8kXI32nthGf0O-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）

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Fisdом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



シアース教育報社

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]

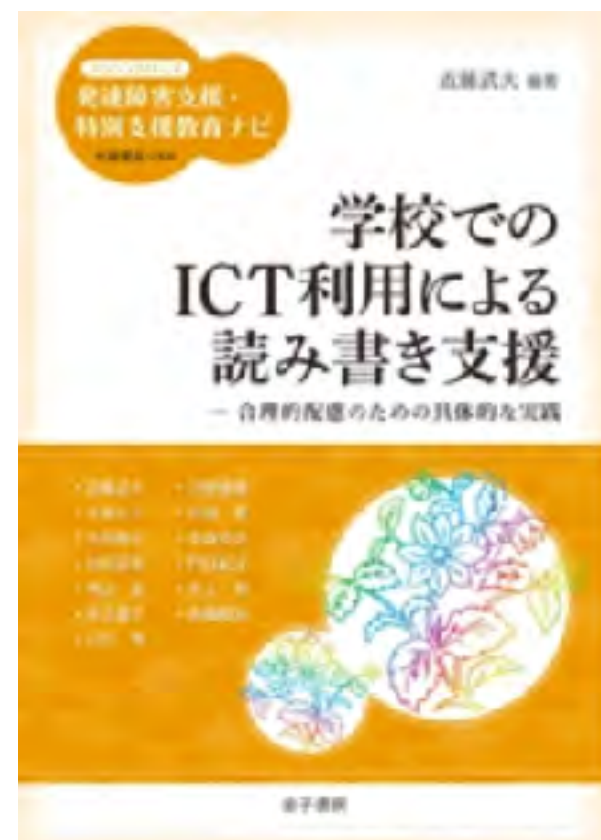
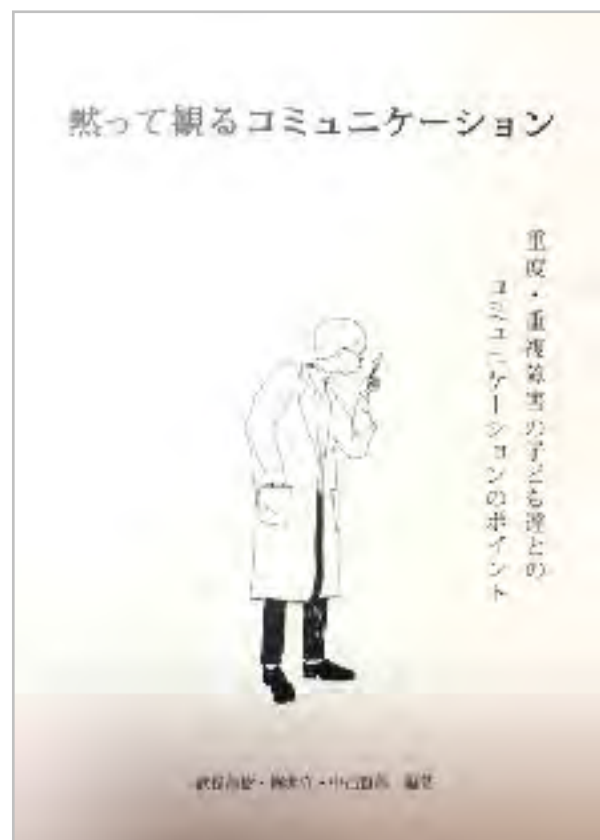
Special needs Education Guide for Learning Support Assistant



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

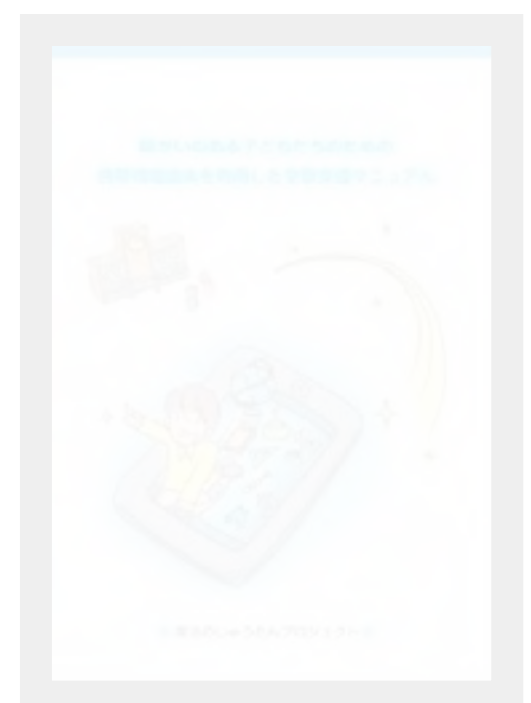
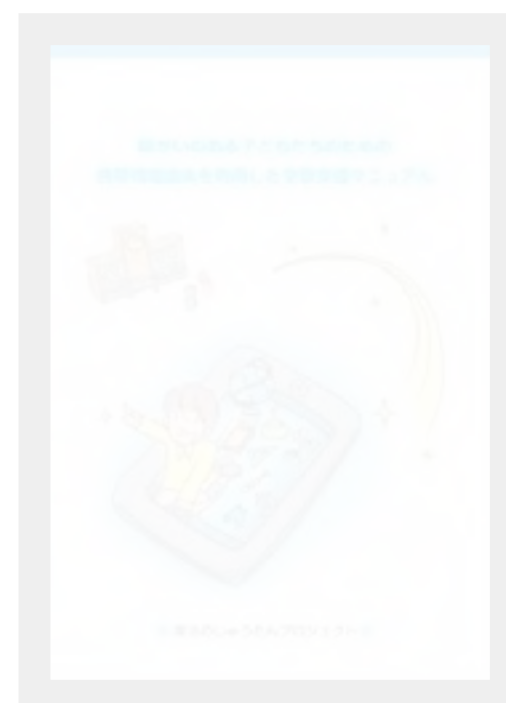
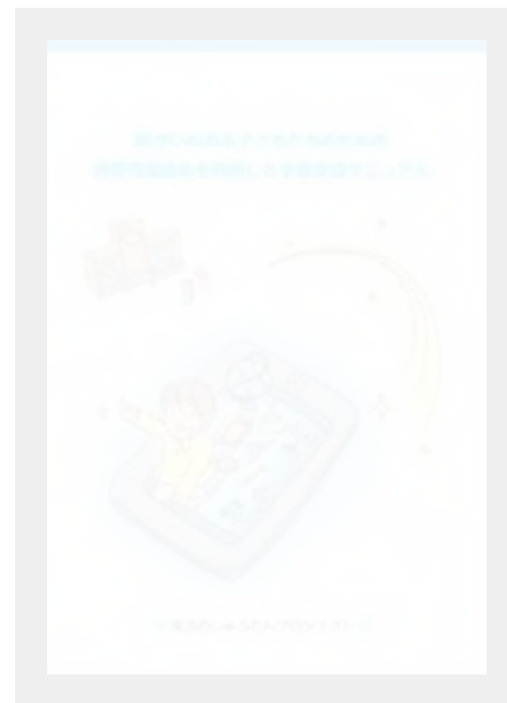


東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。

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>