

A hand is holding a tablet computer. The screen of the tablet displays a colorful, abstract image with shades of blue, green, and red. The background is dark and out of focus.

言語に関する能力向上を図るための ICT機器活用について

富山県立高志支援学校

NPO法人支援機器普及促進協会
理事長 高松 崇

A Credo for Support 支えの信条

歴史を通じて、

ここに潜む落とし穴は、
社会が彼らの叫びに対し
公平と尊重ではなく
救済と慈悲で応じて
しまうという危険。

指示したり、矯正したり、
指導したりしないで下さい。

理論や方法論に、
私を当てはめようと
しないで下さい。

支援してください。
そうすれば私なりの方法で
社会に貢献できるのです。

自分を護るためには、
嫌な時には「嫌だ。」
と言える事が必要なのです。

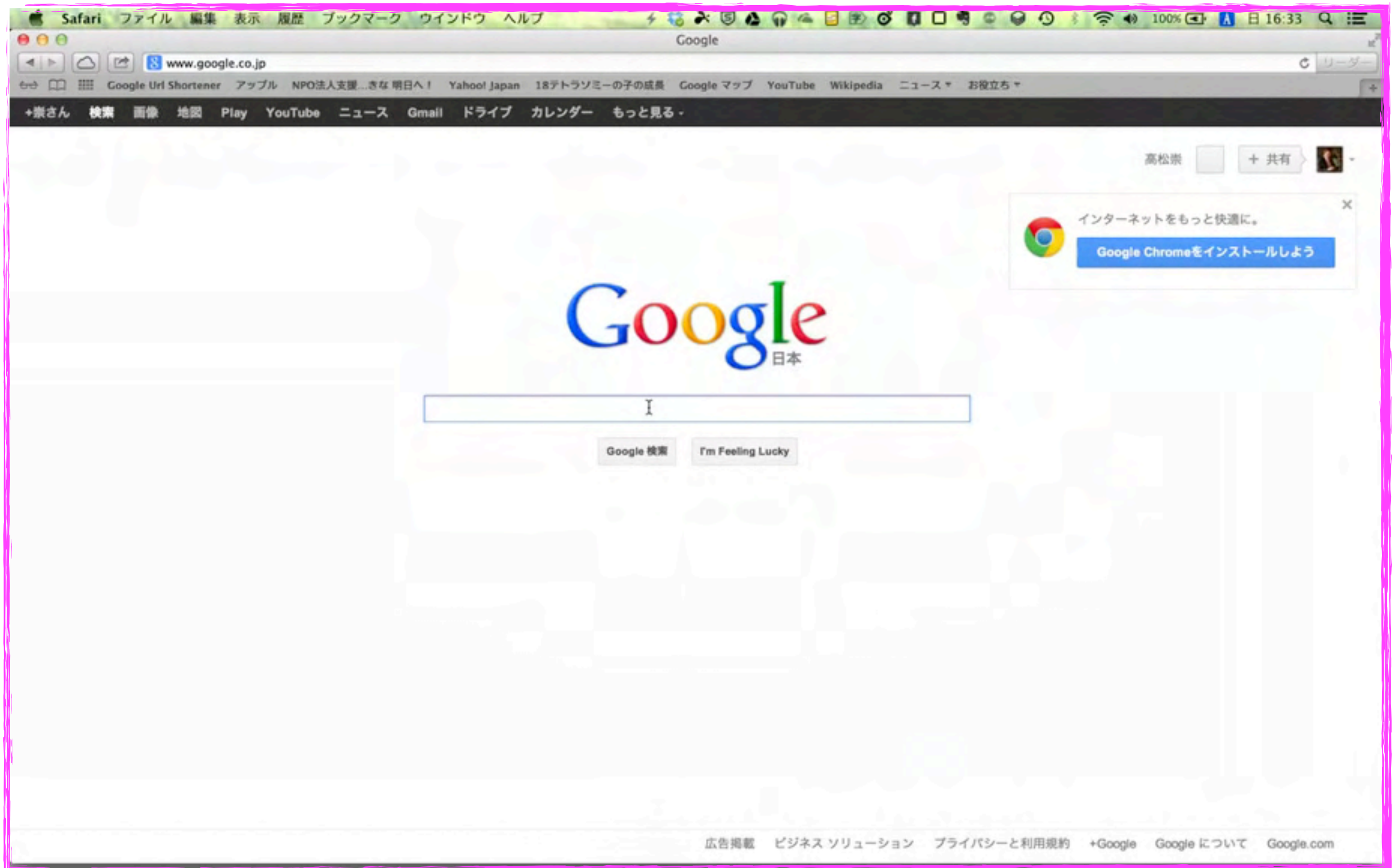
本日の資料

本日の資料はスライド枚数が
多くなっておりますので、
紙での配布はしておりません。
インターネットより
ダウンロードしてお使いください。

ピンクで囲まれている画像は動画ですので
PDFファイルでは視聴できません。
YouTube等で検索してみてください。

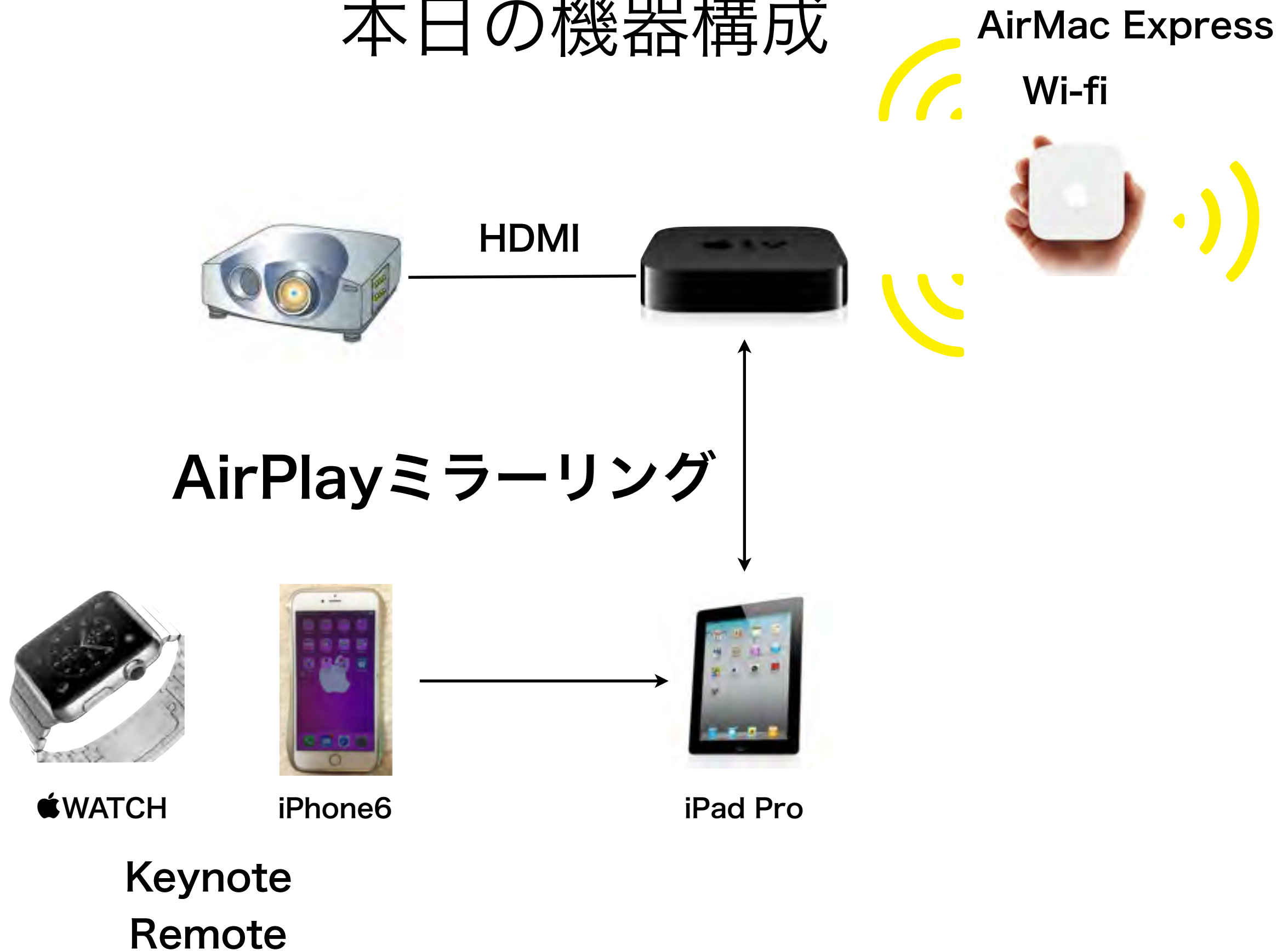
その代わりと言っては何ですが
録音・録画・撮影
どんな記録をしていただいても
結構です。

本日の資料のダウンロード方法



<http://npo-atds.org>

本日の機器構成



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 中学部 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

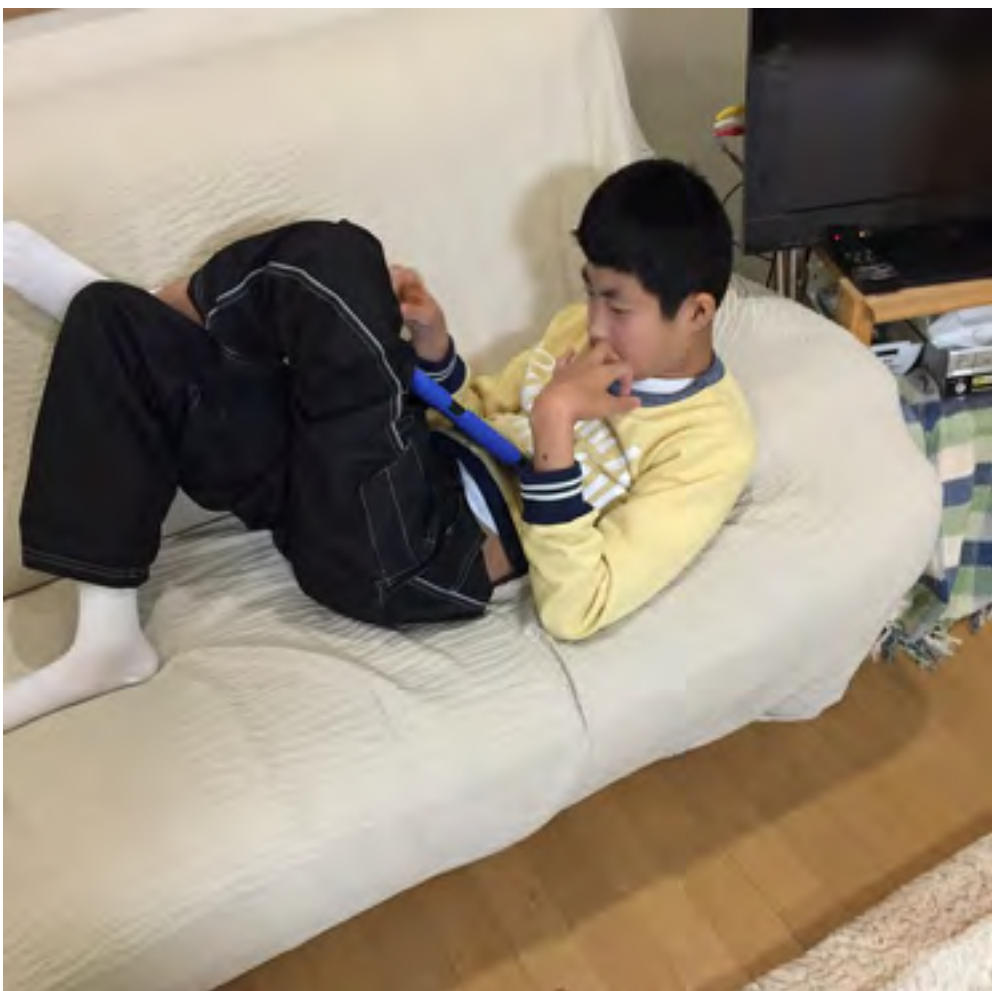
性別：たかちゃん

自己紹介：

18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に

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





ICTに少し助けてもらえば...

タブレット端末の活用

MaBeee



MaKey MaKey



Moff Band



Pechat | すべてのぬいぐるみを、おしゃべりに。



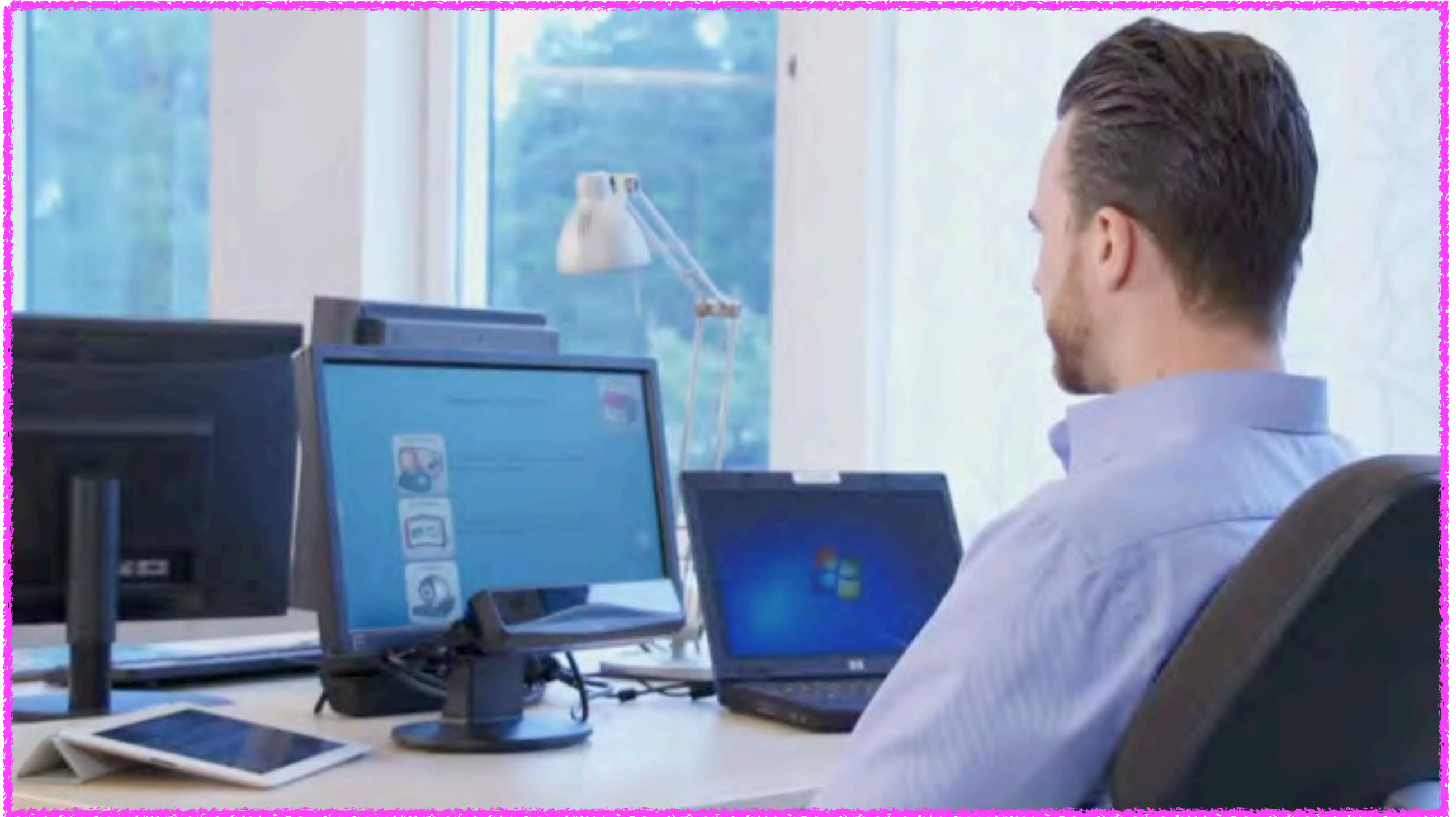
Mogees - Play the World (Japanese)



ゆめ水族館



Tobii PCEye



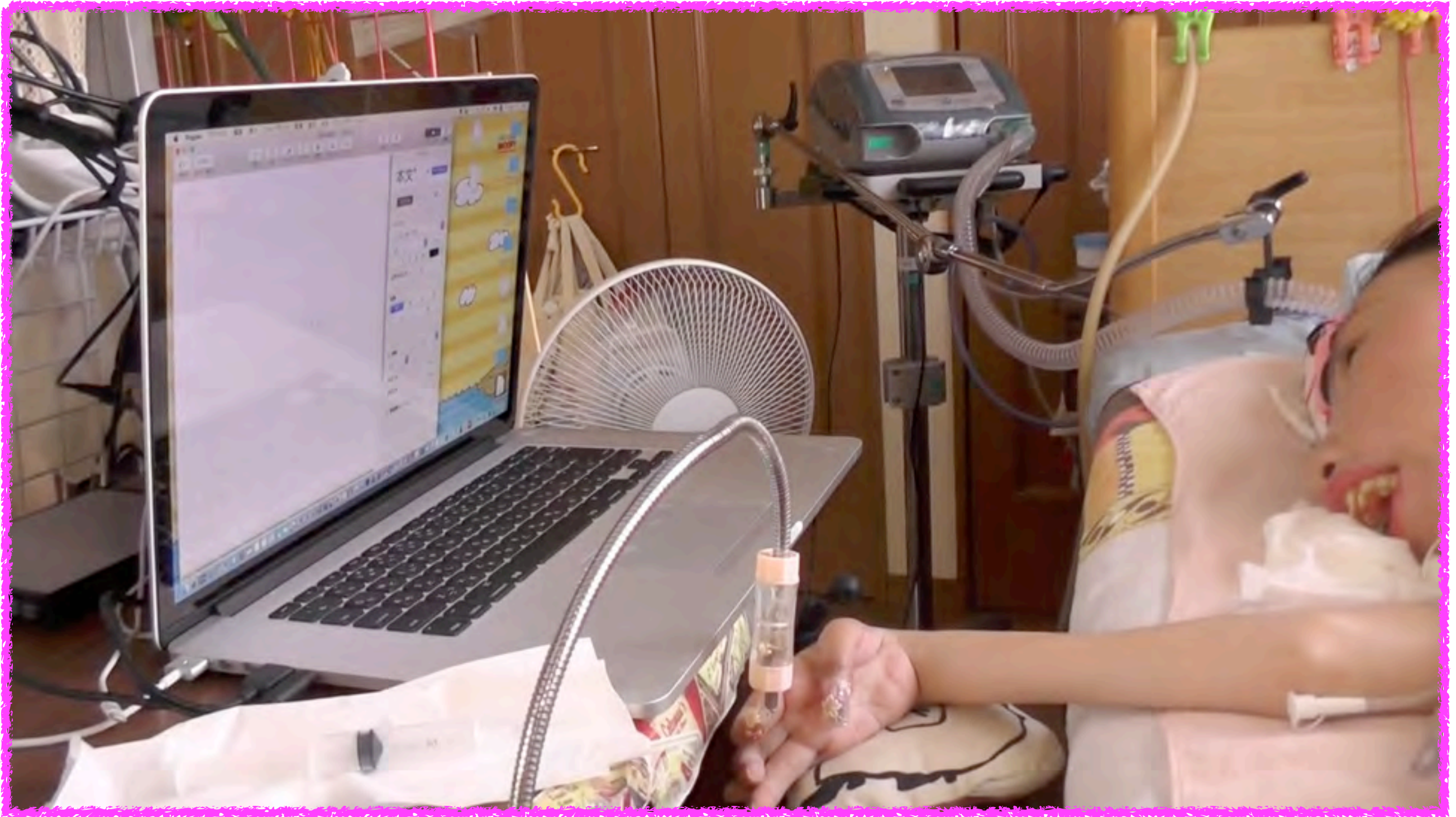
Eye Play the Piano



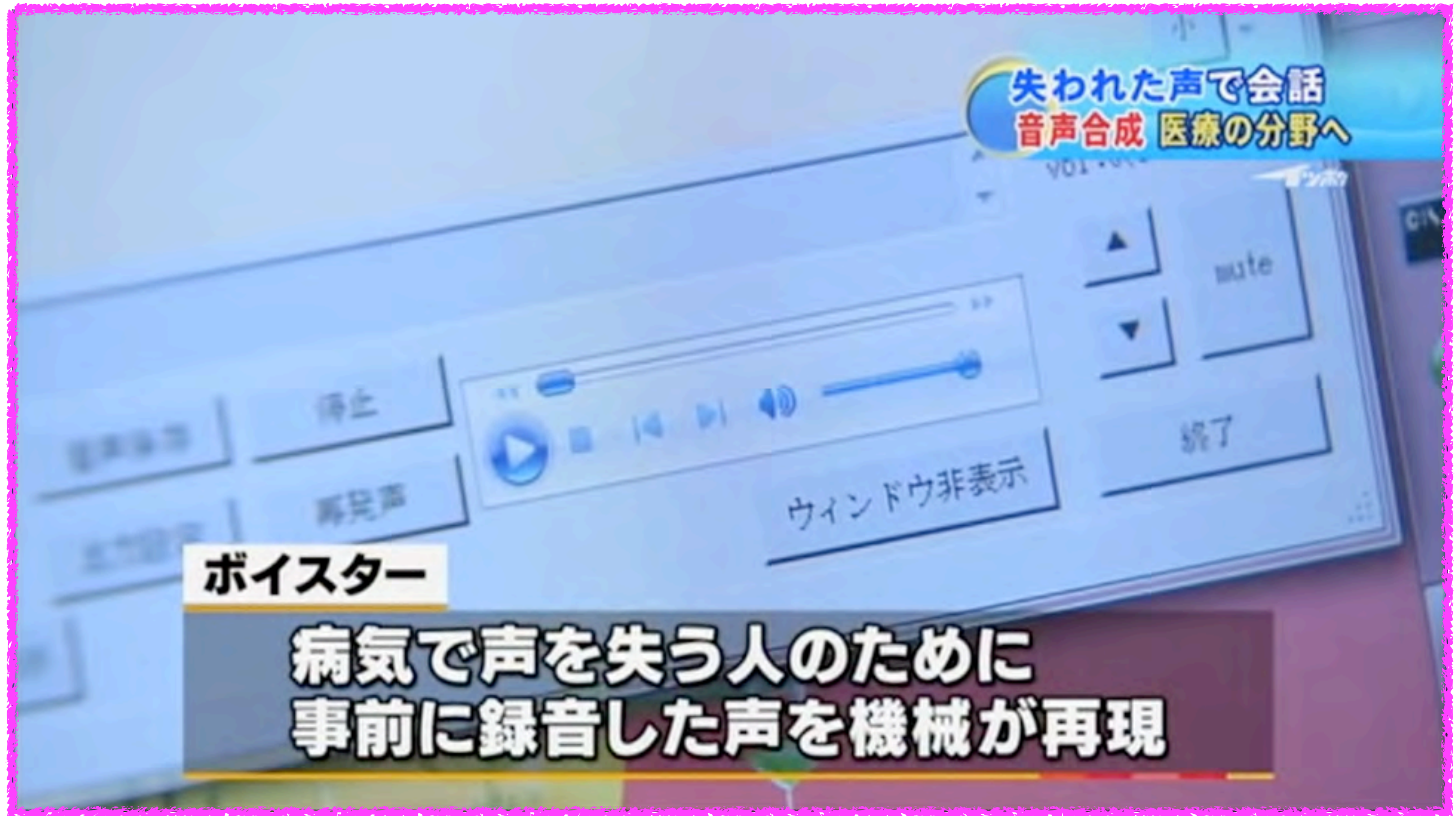
Eyedrivomatic for Hackaday Prize



多彩！ワンスイッチによる Mac や iPhone の操作



失われた声で会話 音声合成 医療の分野へ



おもちゃと遊びの支援技術（AT）

- コミュニケーションの原点を考えていくと、子どもにとって遊びの場面がとても重要であることが分かります。他者との共感や共有の関係性、模倣やイメージ力の発展、人と物と人との三項関係など、コミュニケーションの基礎的な課題が遊びの場面にたくさん存在しています。
- しかし、重度の障がいのある子どもは、自分から主体的に他の子どもたちと関わって遊ぶような場面がありません。
- そこで、これまで培われてきた多様な支援技術を生かし、ハイテク機器の代わりにおもちゃをつなぐことで、重度障がい児の遊びの場面を拡大、充実させることを試みます。どんなに障がいの重い子どもでも、楽しく遊べるようになれば興味は広がり、みんなの仲間に入って活動できるようになれば、自然にコミュニケーションの力も発達していくはずです。

ちょっと考えてみよう

子ども達の困りって・・・

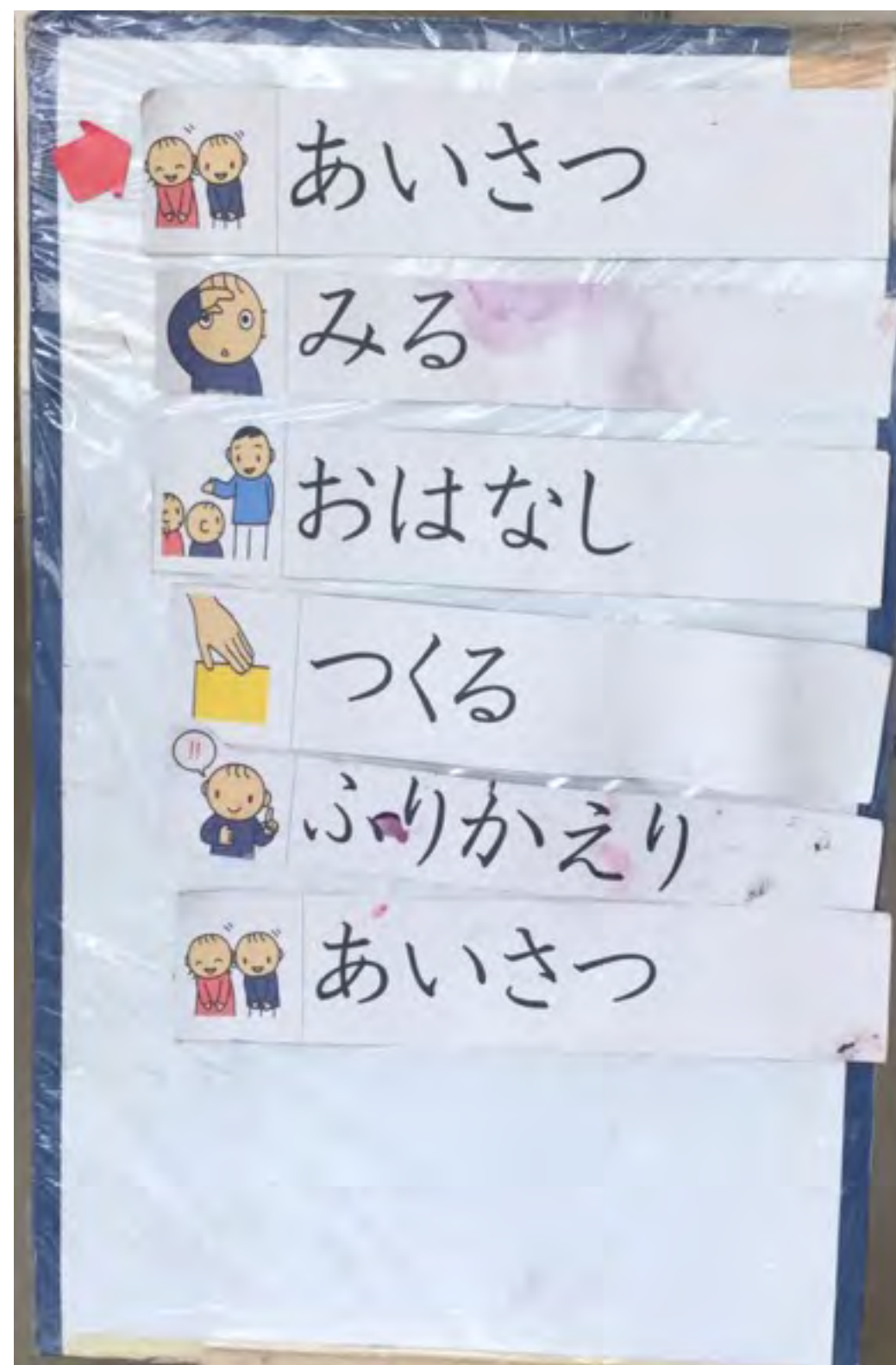
こんな事も
覚えてないの！
(覚えられないの！)

金曜日の給食は？



いちいち指示を
出さなければいけない
指示待ち人間

今日の予定はなに？



なんでいつもオウム返しばかり？

ちゃんと返事をしなさい！

返事してください！

офіціантка

ウクライナ語で
ウェイトレス

いつも問題行動ばかり・・・

ちゃんとしてきなさい



何でこんな簡単な事が
出来ないの！

軍手をはめて鶴を折って！



これらの困りを
訓練で克服する事が
果たして自立なんでしょうか？

そこで支援(AT)が必要になります

支援について
考えてみよう。

一折

どっちを飼いたい？



どっちが好き？



はい・いいえ

今晚食べたいものは？

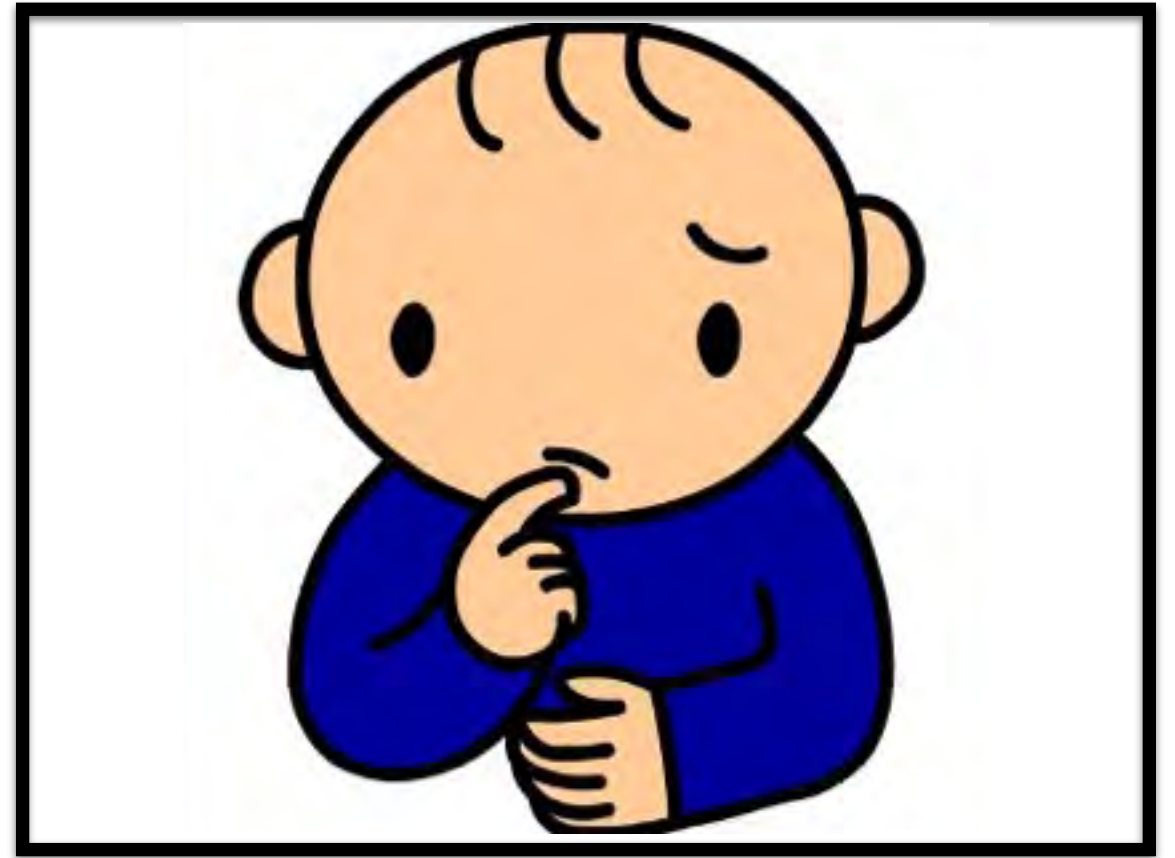
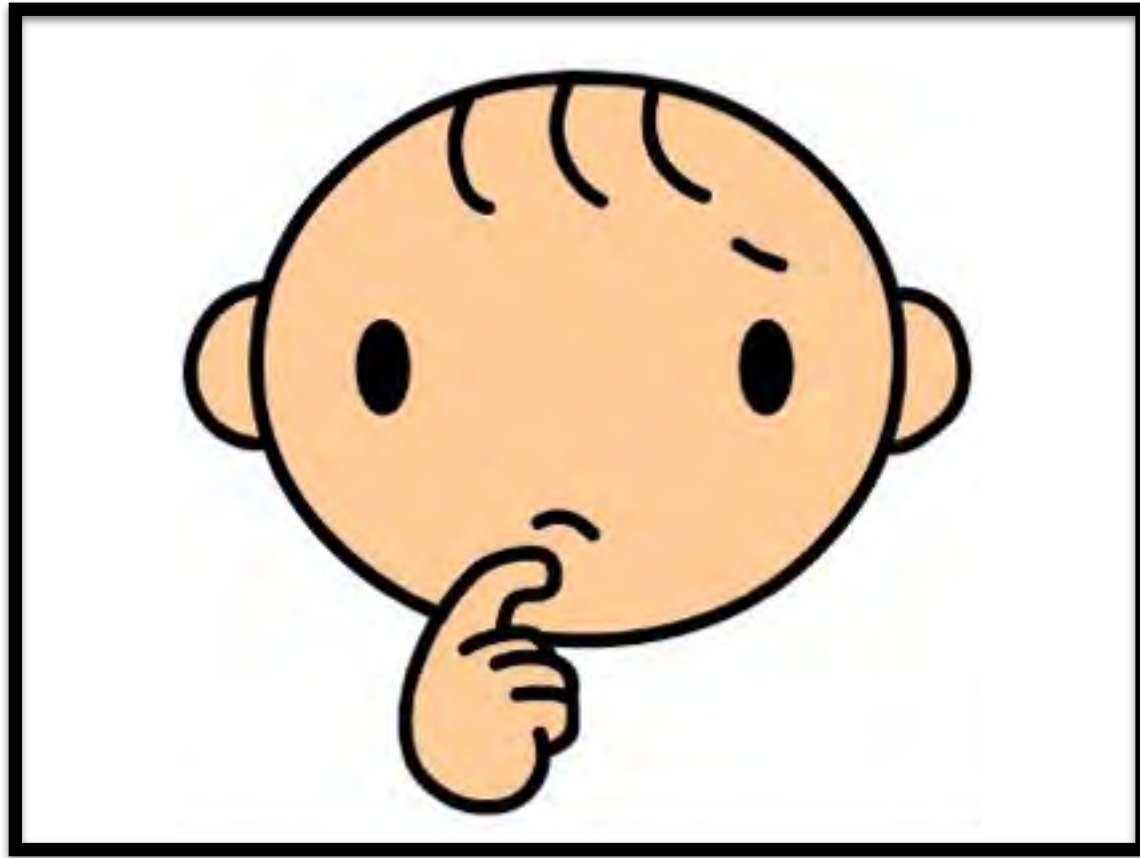
はい

いいえ

はい・いいえだけで
聞き出して下さい。

これで気持ち伝わる？

どんな気持ちの時に使えばいいの？

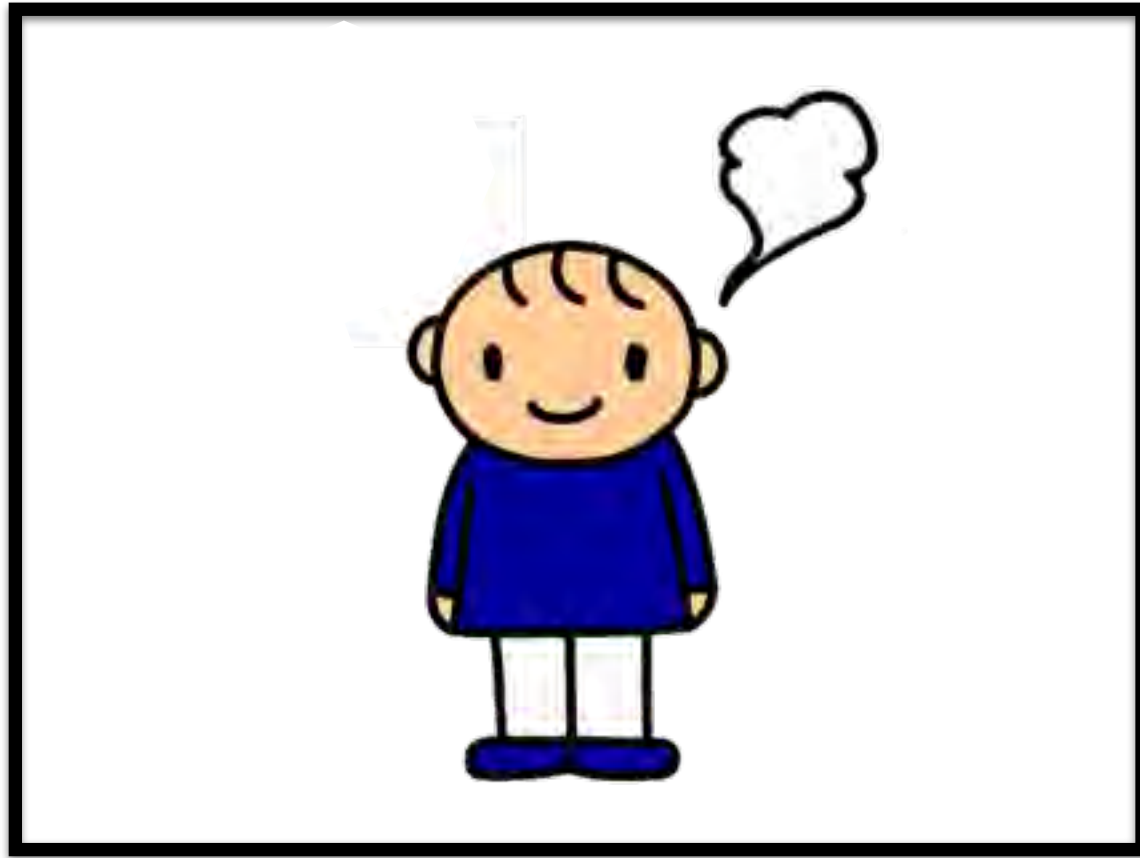


これ何？

これ何？



同じ吹き出しでも意味が違う！！



絵カードとVOCA

(VOCA=Voice Output Communication Aids)
(携帯用会話補助装置)

何が違うの？

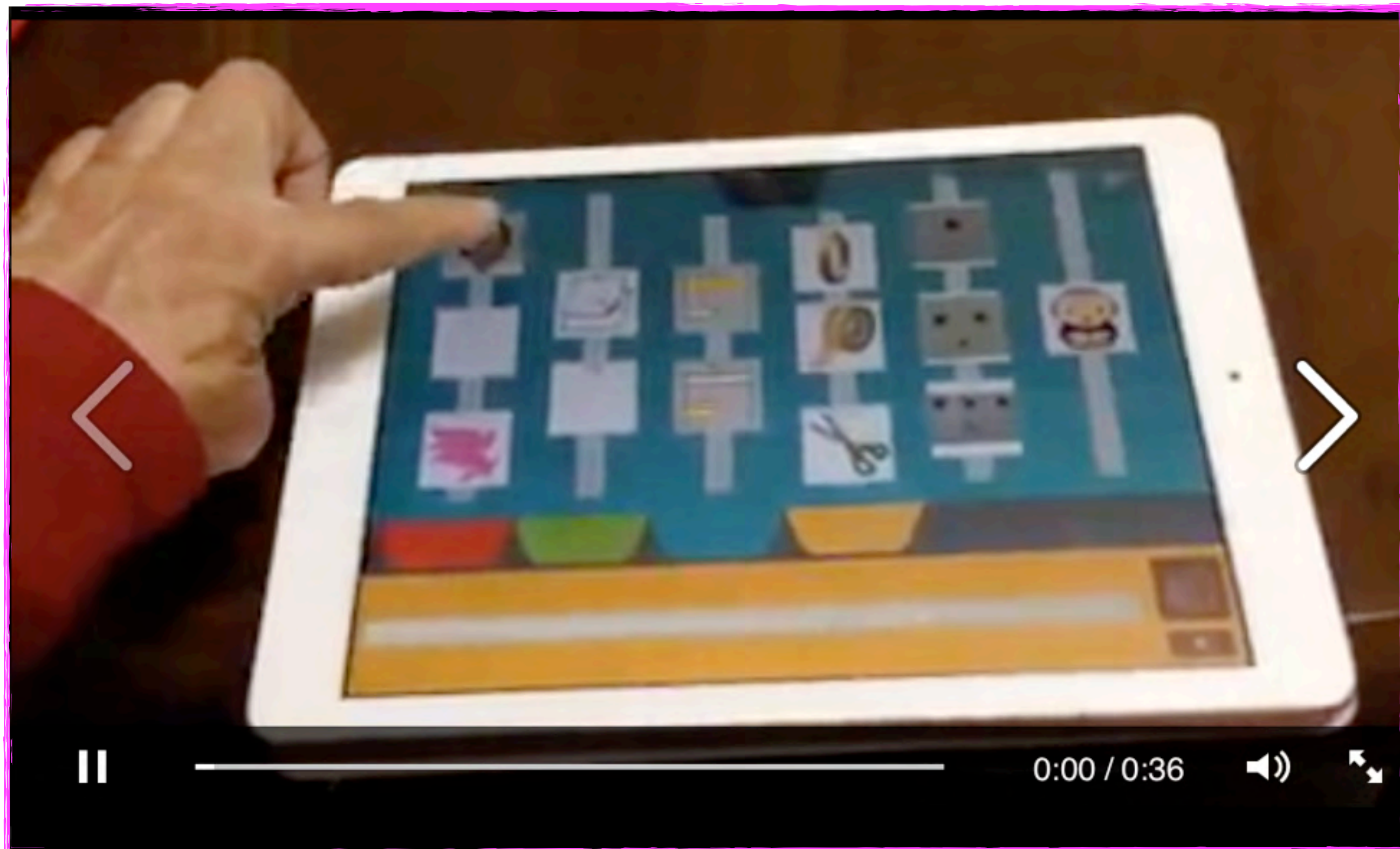


絵カード



VOCA

PECS

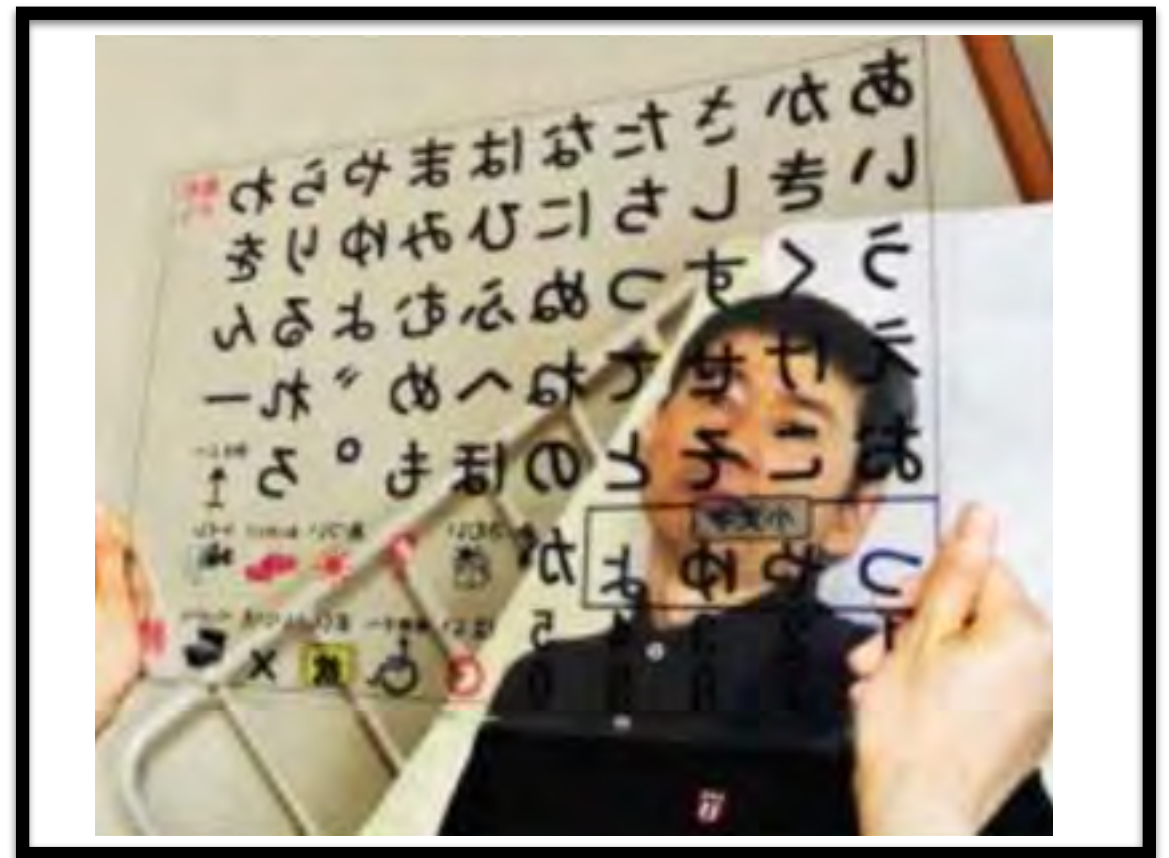


文字入力と透明文字盤

どっちが支援が必要？

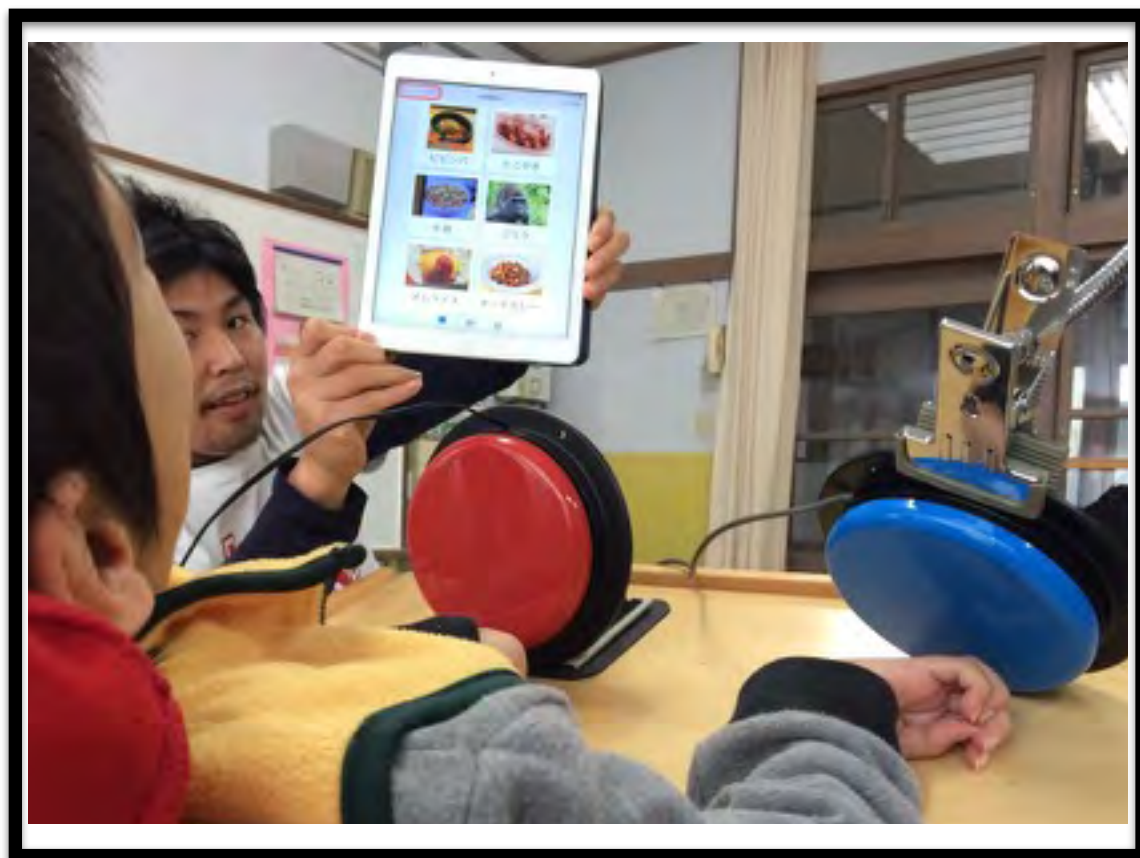


数十分かかって
「テレビつけて！」と入力

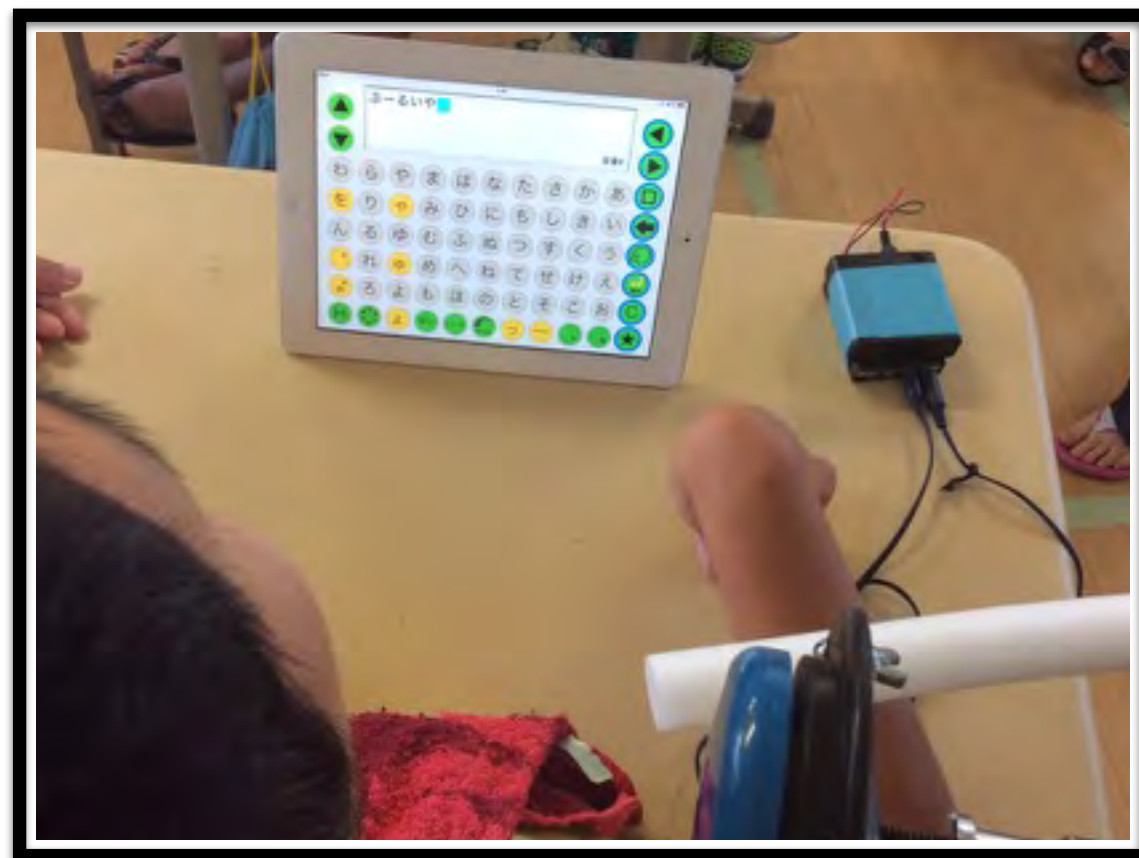


十秒足らずで
「テレビつけて！」と表示

意思表示



択一



文字入力

自立とは・・・

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。

AT(Assistive Technology)とAAC

ATとは…

AT（アシスティブ・テクノロジー）＝障害
による物理的な操作上の困難や障害（バリ
ア）を、機器を工夫することによって支援
しようという考え方

（「教育の情報化に関する手引き」より）

AT(支援技術)

メガネ



補聴器



白杖



車椅子

Low-Tech Solutions：”使用”が比較的簡単である． 一般に電源を必要としない器具であり， 低価格である．

ADL

太柄のスプーン等の自助具， すくいやすい食器， 滑り止めマット， ボタンエイド等の自助具など

移動

歩行補助杖（つえ）， 手すりなど

見ること

めがね， 虫めがね， 拡大本など

書字

いろいろなペン・鉛筆， グリップ付きペン， 傾斜机， テンプレートなど

聞くこと

筆談道具など

コンピュータへのアクセス

キーガード， キーボードの工夫など

座居等の確保

椅子の滑り止め座面， 支持枕など

Mid-Tech Solutions：”操作”が比較的簡単である。一般に電源が必要であったり、機構が複雑であったりする。価格は、数万円から十万円程度である。

移動

車いすなど

読み

トーキングブック、単語スキャナーなど

見ること

CCTV拡大装置など

書字

携帯ワープロ（簡易タイプ）など

コンピュータへのアクセス

トラックボール、代替キーボードなど

数学・算数

金銭計算機、音声時計、電卓、プリンタ付き電卓など

勉強・授業

録音教材、音声メモ、お知らせブザー、携帯スキャナーなど

座位等の確保

特製椅子、車いすなど

High-Tech Solutions：複雑な機能を持つ装置やシステムである。使用者は、使い方を理解したり、そのための訓練等が必要となったりする。プログラムが可能である

移動

スクータ、障害対応車両など

読み

文字認識装置、電子絵本（パソコン）など

見ること

スクリーン拡大ソフト、スクリーンリーダ、点字翻訳ソフトウェアなど

書字

ワープロソフト（パソコン）、音声認識ソフトウェア、音声電卓など

聞くこと

携帯ワープロ（高機能）、ワープロソフト（パソコン）、音声認識ソフトウェアなど

コンピュータへのアクセス

ヘッドマウス、音声認識ソフトなど

勉強・授業

アイデアプロセッサ、ノートパソコンなど

ノンテク

クレーン



指さし



手話



マカトン



絵カード

ピクトプリント



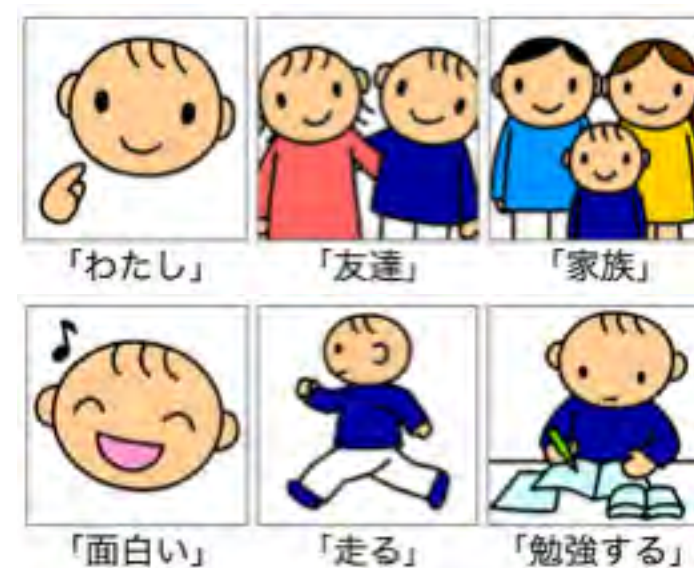
PICシンボルカード



PECSカード



Drops

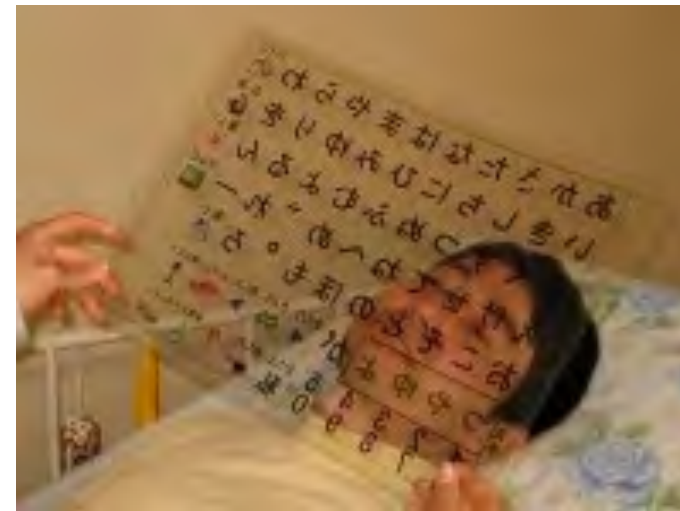


ローテク

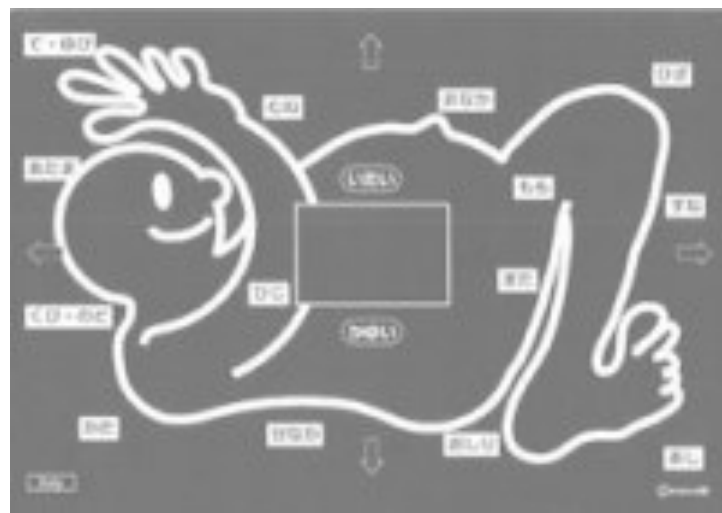
文字盤

文字板									④ 読み	
わ	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	あ	は
を	り		み	ひ	に	ち	し	き	い	い
ん	る	ゆ	む	ふ	ぬ	つ	す	く	う	い
。	れ		め	へ	ね	て	せ	け	え	え
。	ろ	よ	も	ほ	の	と	そ	こ	お	ー
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

透明文字盤



視線コミュニケーション
ボード



コミュニケーションボード



ミドルテク

ブギーボード



透明文字盤読み取り
操作支援ソフト



チェインジングボード



かきポンくん



ハイテク

レッツ・チャット P E C H A R A (ペチャラ)



テック／トーク



iPad



まとめ

ICT機器を

困りを克服するツール（教具）として使うのか

困りを補完するツール（AT）として使うのか

見極める目が必要！！

そのためにも当事者の思いを理解したいと

想う気持ちが必要

「支援がうまくいかない...」

というときは、

「やらせている」

か

「やりすぎている」

楽しさは忍耐力を産む
一度やり始めたことは最後までやる

楽しさとは自分で決断できる喜び

自主的よりも主体的に・・・

参考書籍

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 徳史／高松 崇



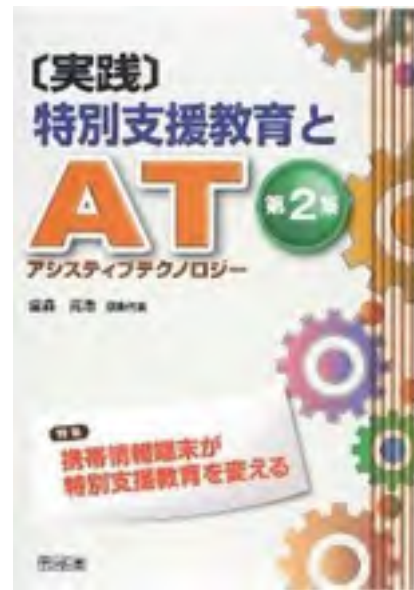
シアース教育新社

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」

各号のキーワード



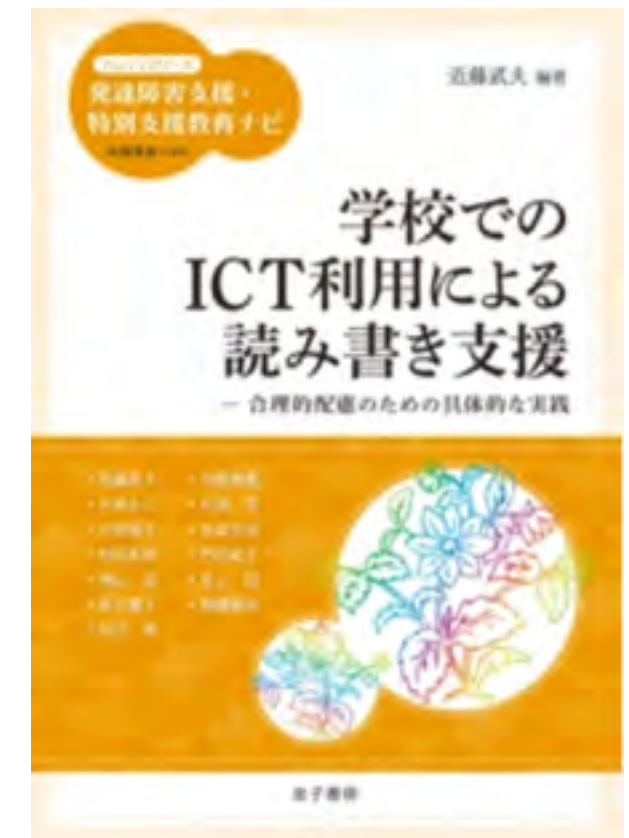
「視覚支援」



「AAC再入門」



「知的障害」



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

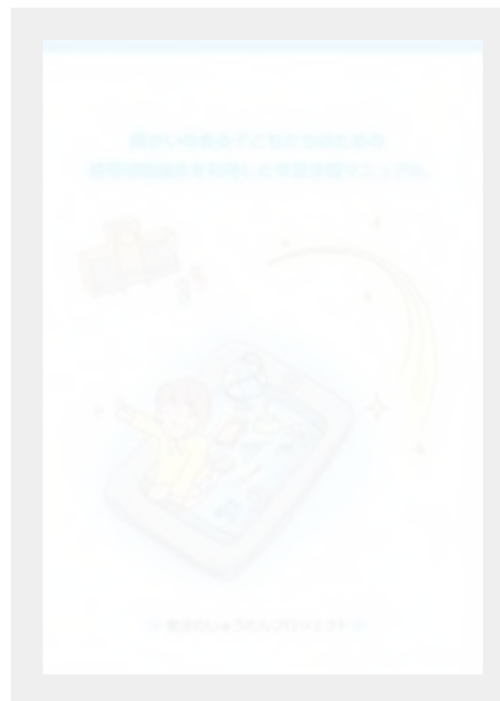


魔法のふでばこ

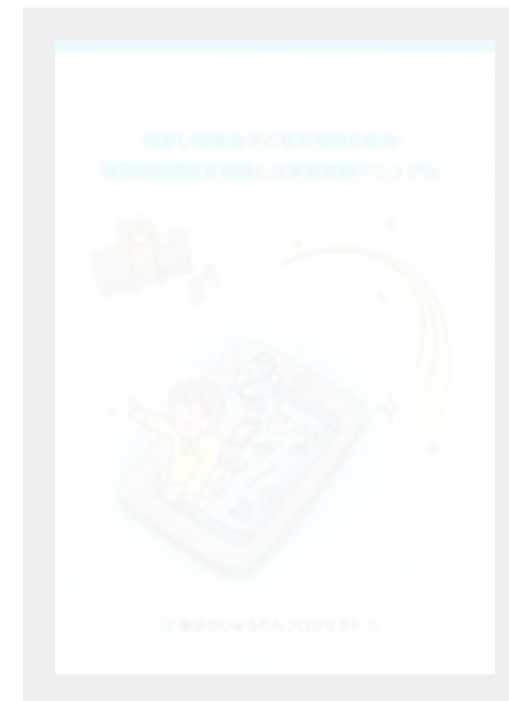


魔法のじゅうたん

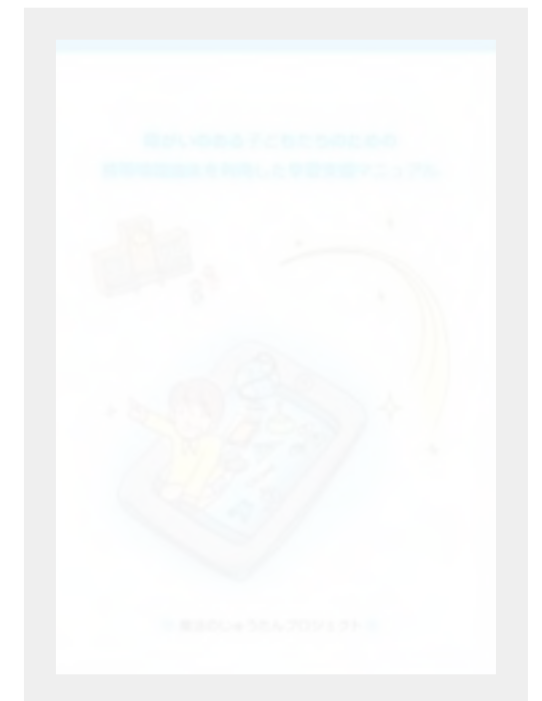
東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。



魔法のランプ



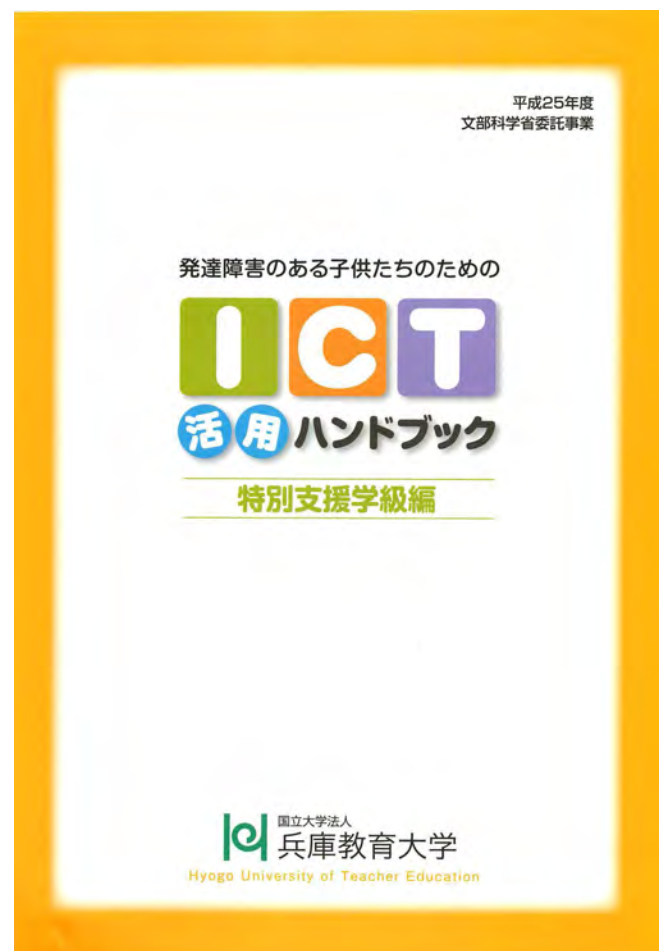
魔法のワンド



魔法の宿題

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





ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>