

AT・AACについて

～iPadを使う前に考えてみよう～

北総合支援学校

NPO法人支援機器普及促進協会 理事長

高松 崇

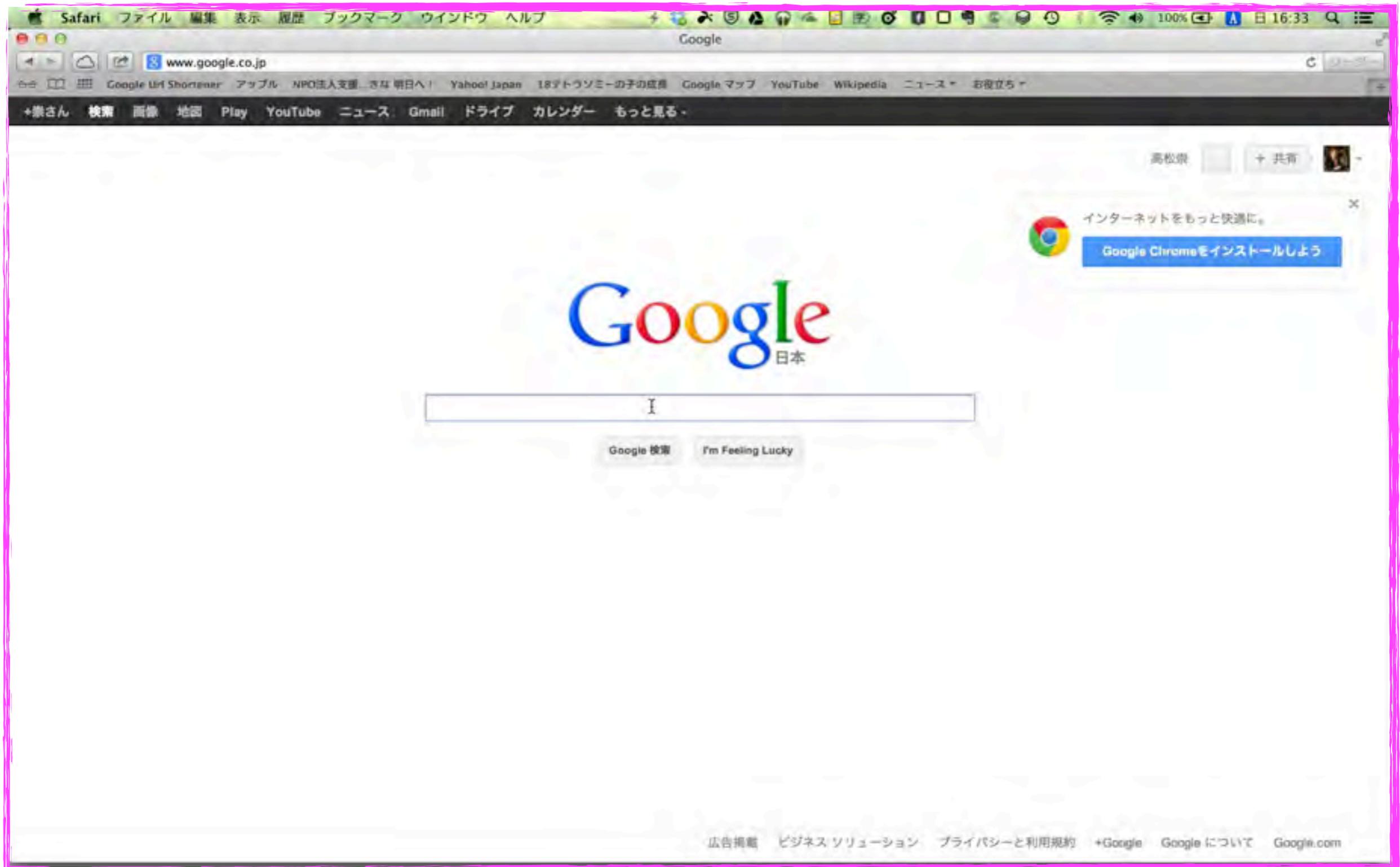
本日の資料

本日の資料はスライド枚数が
多くなっておりまして、
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。

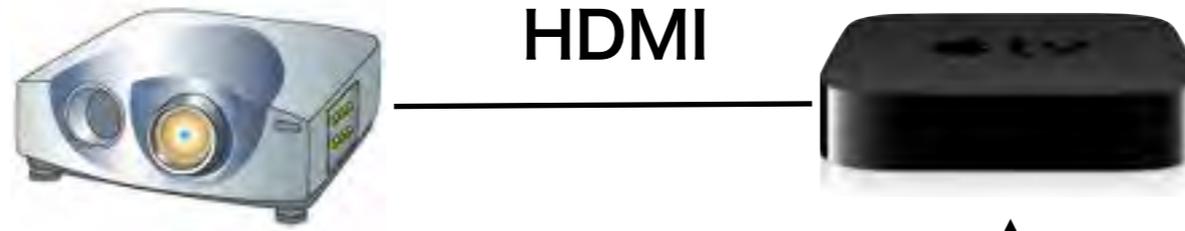
その代わりと言っては何ですが
録音・録画・撮影
どんな記録をしていただいても
結構です。

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



AirPlayミラーリング



Keynote
Remote

自己紹介

主な活動と経歴

●障害者支援（電子情報支援技術（e-AT）と、コミュニケーション支援技術（AAC））

京都市立 呉竹総合支援学校 特別非常勤講師

京都市立 東総合支援学校 特別非常勤講師

京都府 宇治支援学校SSC 特別支援教育京都府専門家チーム

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 委託訓練 精神障害者対象パソコン訓練インストラクター

NPO 支援機器普及促進協会 理事長

NPO 障害者芸術推進研究機構 メディアアドバイザー

●教育支援（情報通信技術（ICT）の利活用支援）

京都府教育委員会 社会教育委員

京都市 キャリア教育コーディネーター（市立小中高キャリア教育提案）

京都市 携帯電話市民インストラクター

NPO キャリア教育プロジェクト 副理事長

●地域活性化支援（ITを活用した経営改善・効率化）

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

京都府 京都「知恵の経営」ナビゲーター

京都市 京都地域ITアドバイザー

私も、京都府立向日が丘支援学校 小学部6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しました

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しました

2014-12-27 13:54:33

テーマ：成長記録

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

プロフィール



プロフィール | なう | ピダの部屋

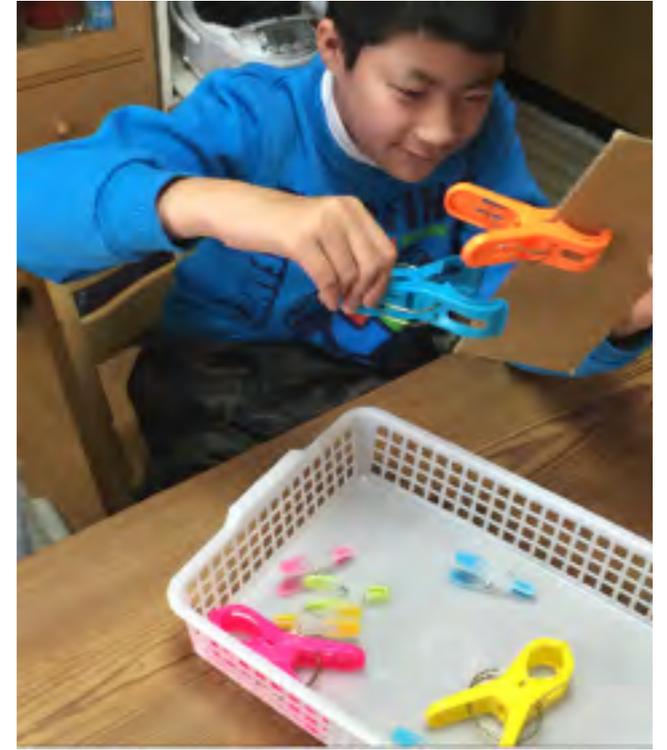
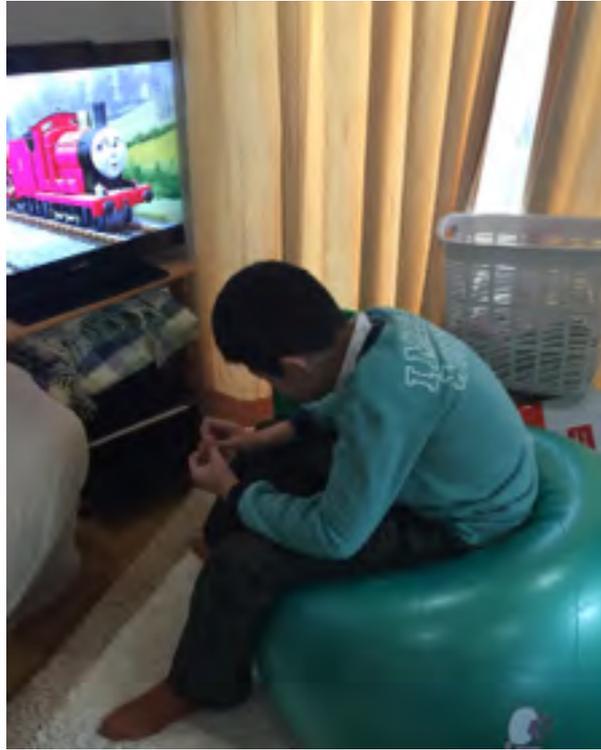
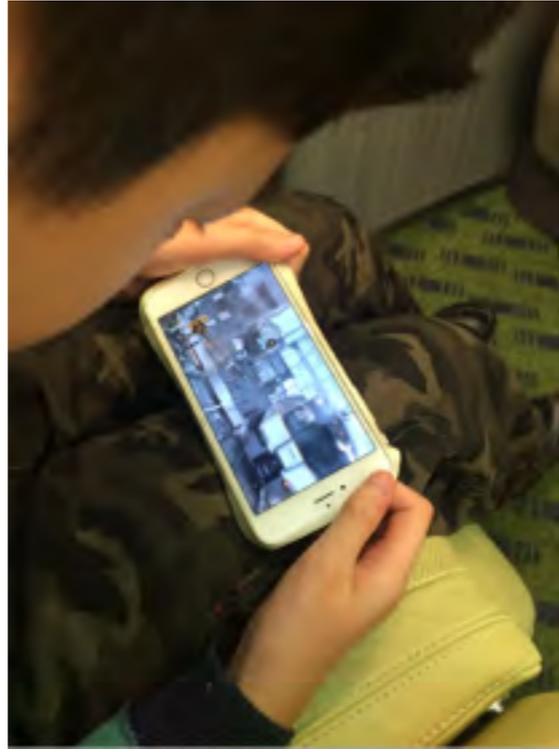
ニックネーム：menis18

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





Topics

MotionSavvy introduces Uni



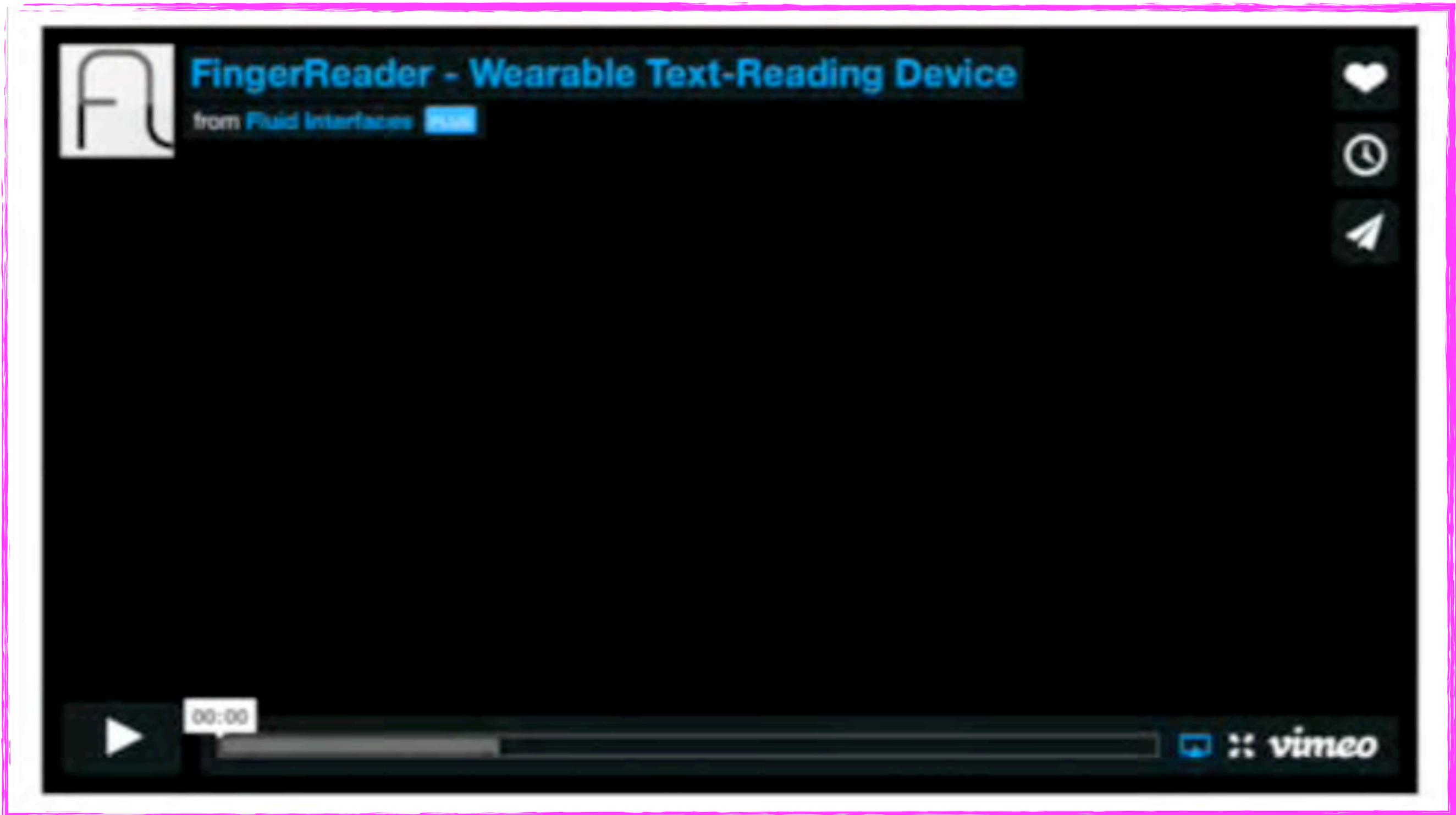
GoogleGesture



Google
Gesture

Say hello to Google Gesture

FingerReader

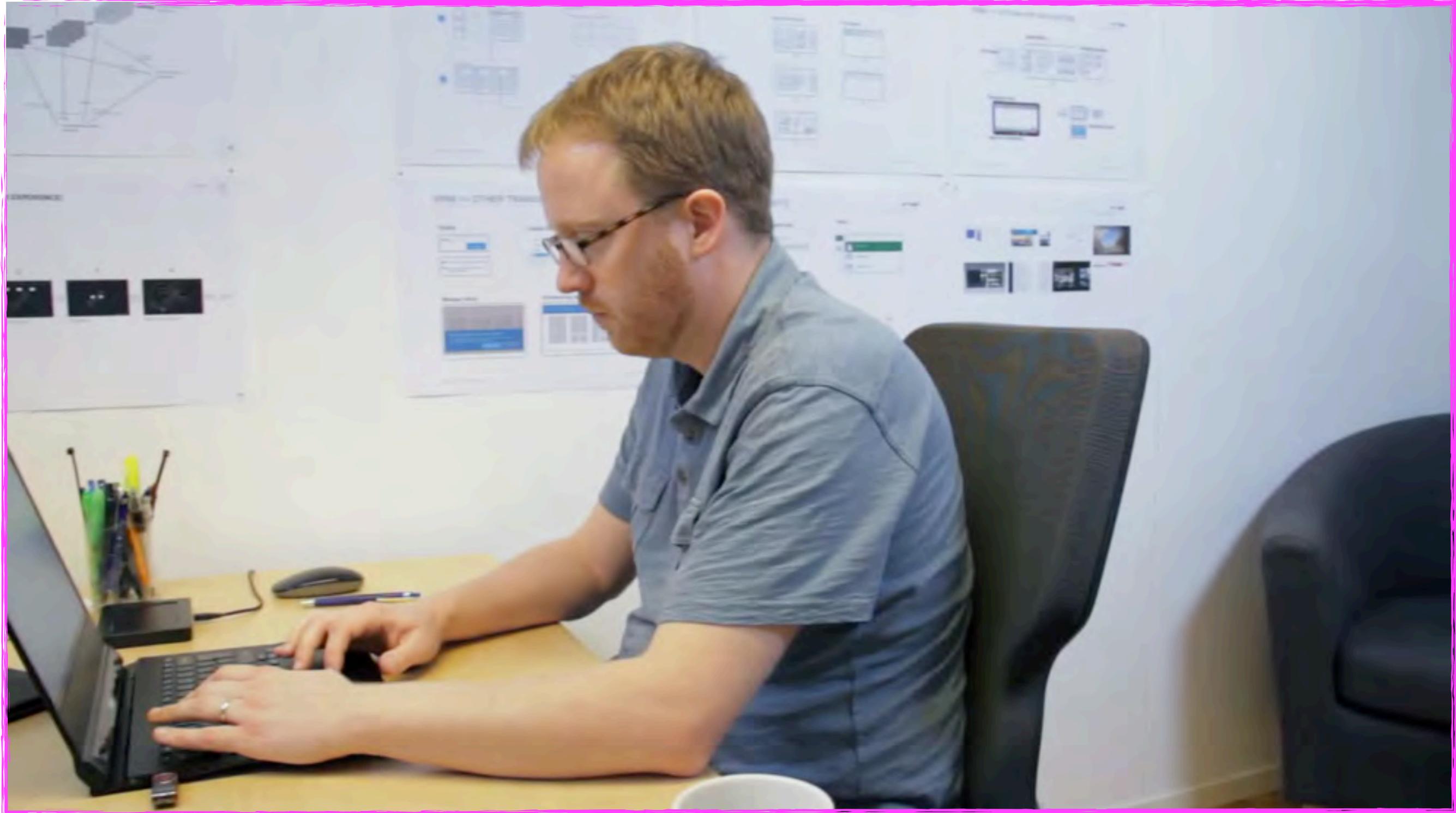


OAK



OBSERVATION AND ACCESS WITH KINECT

Tobii EyeX



AACとは

AAC

(Augmentative & alternative communication)

拡大・代替コミュニケーション

手段にこだわらず、その人に残された
能力とテクノロジーの力で自分の意思を
相手に伝えること

(AAC入門、中邑賢龍)

自己決定

「主体的に生きる」 「QOLの向上」

AACアプローチ

(Augmentative & alternative communication)

障害の改善と同時にコミュニケーションの確保も考える

- どの障害にもコミュニケーションの障害は存在する
- 本人の意思を尊重する
- 個人のすべてのコミュニケーション能力を活用する

AACとは・・・

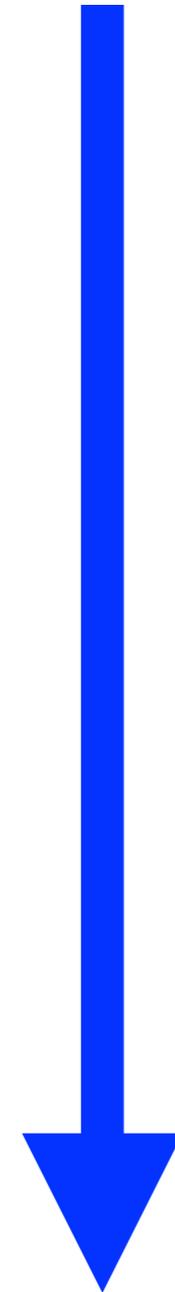
(Augmentative & alternative communication)

- 表情や頷き
- ジャスチャーやサイン、指さし、手話、マカトン
- シンボル
PCS、PIC、JIS、マカトン
- コミュニケーションボード、
コミュニケーションブック
- VOCA、コミュニケーションエイド
携帯情報端末 (iPadなど)

ノンテク

ローテク

ハイテク



扱一

どっちを飼いたい？



どっちも嫌！

どっちが好き？



どっちでも良い！

はい・いいえ

今晚食べたいものは？

はい

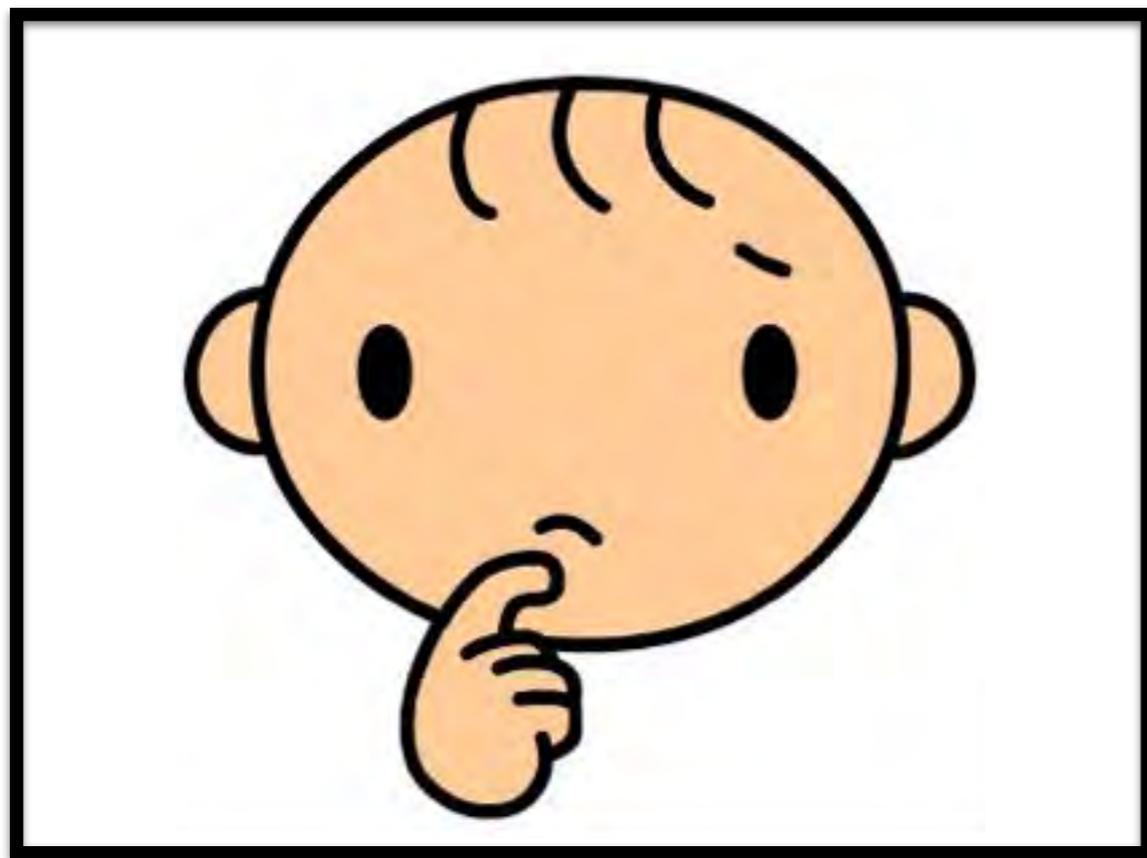
いいえ

はい・いいえだけで
聞き出して下さい。

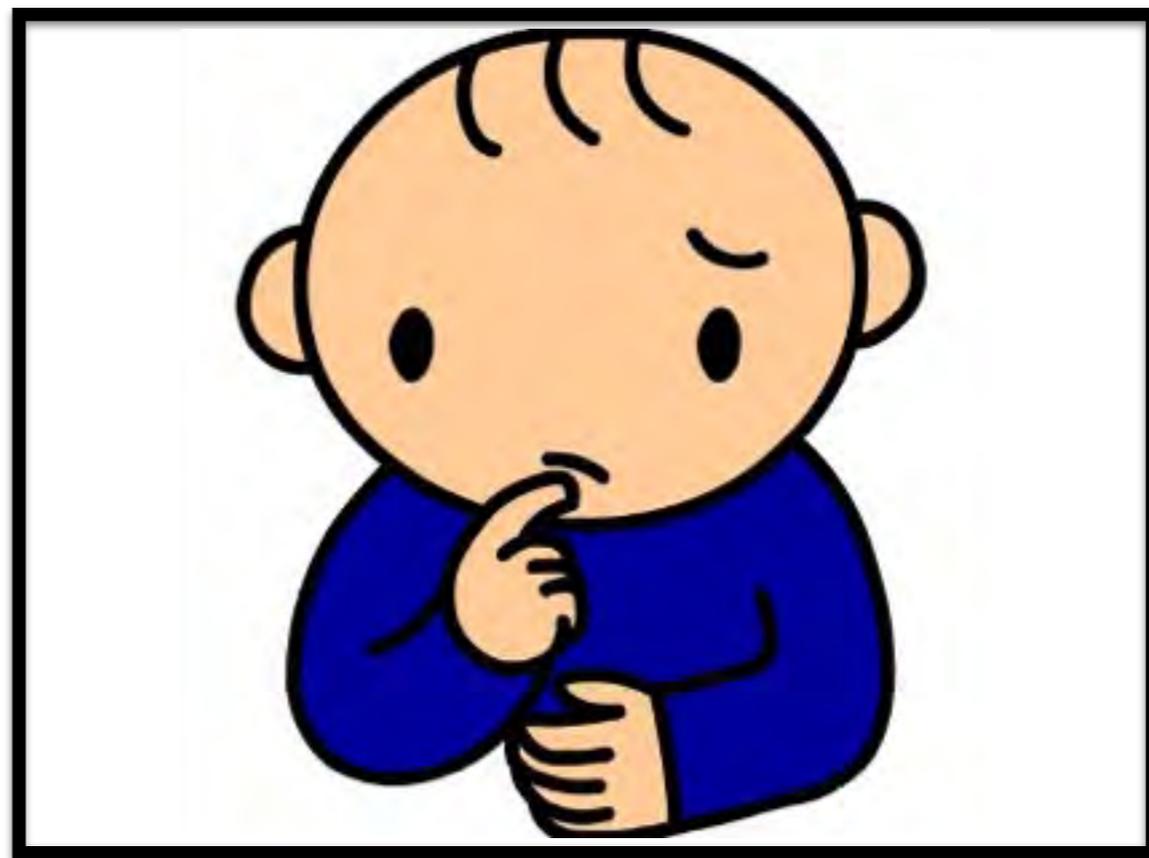
これで気持ち伝わる？

そもそも意味わかってる？

どんな気持ちの時に使えばいいの？



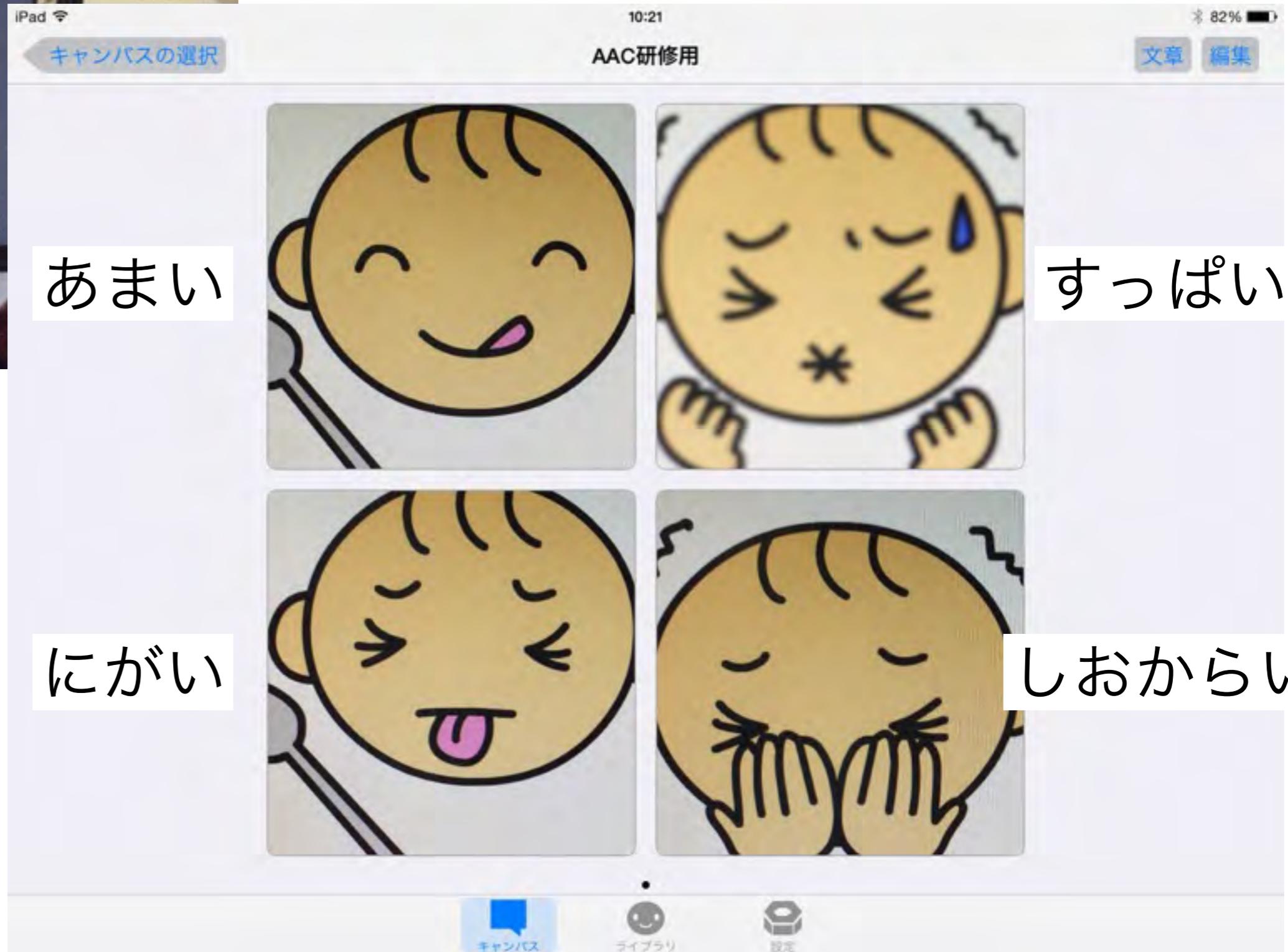
うらやましい



お腹がすいた

あごが痒いのかも・・・

どんな味？



あまい

すっぱい

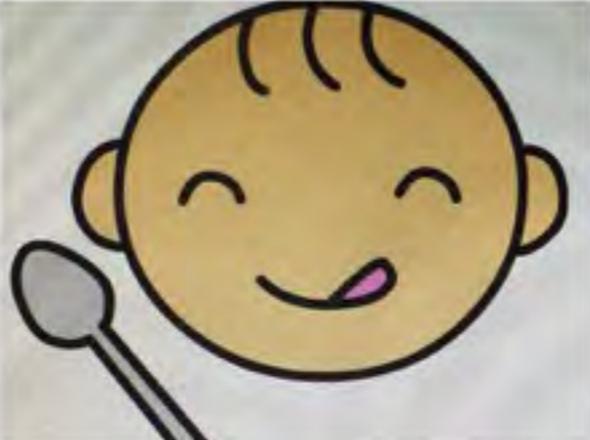
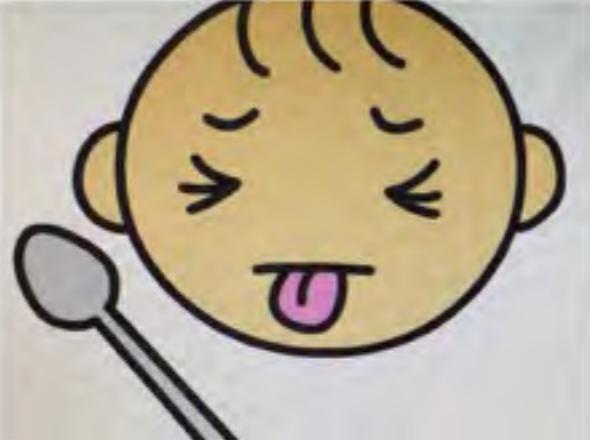
にがい

しょからい

どんな味？

iPad 10:21 82%

キャンパスの選択 AAC研修用 文章 編集

	
あまい	すっぱい
	
にがい	しょからい

キャンパス ライブラリ 設定

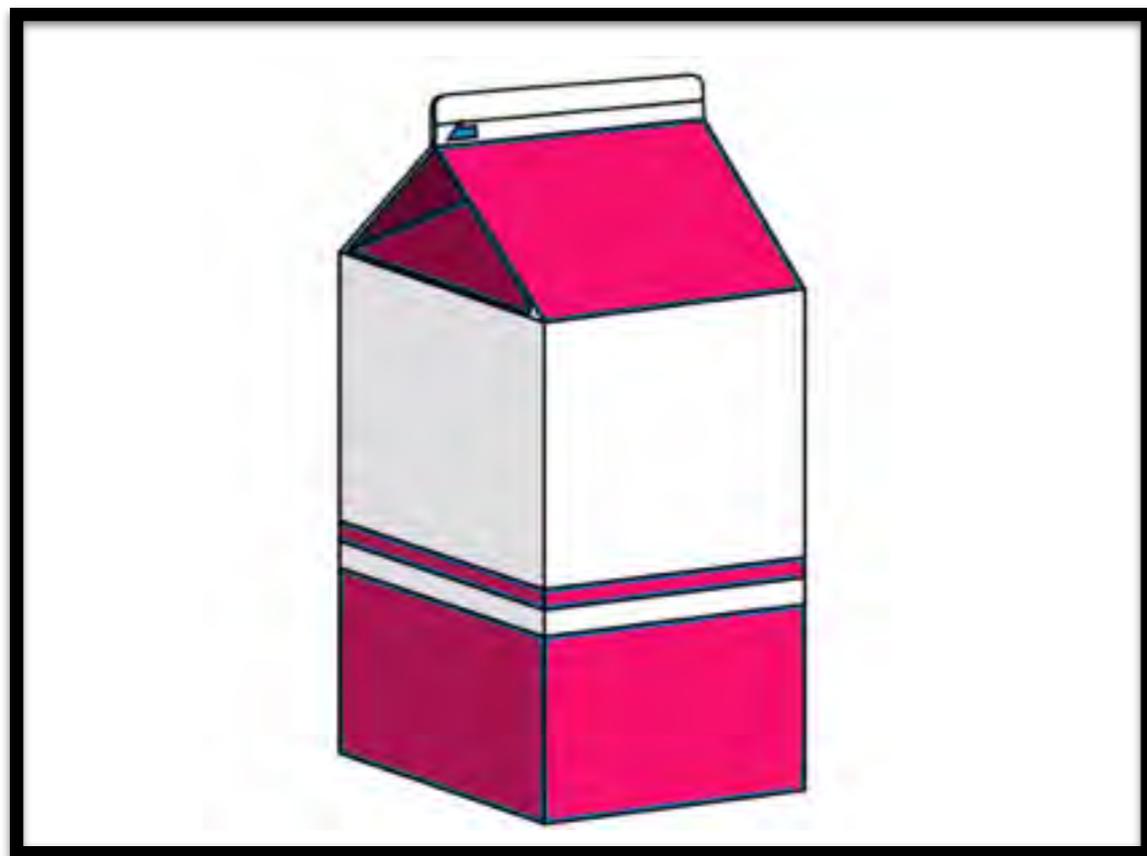
これ何？

どっちがゴミ箱？

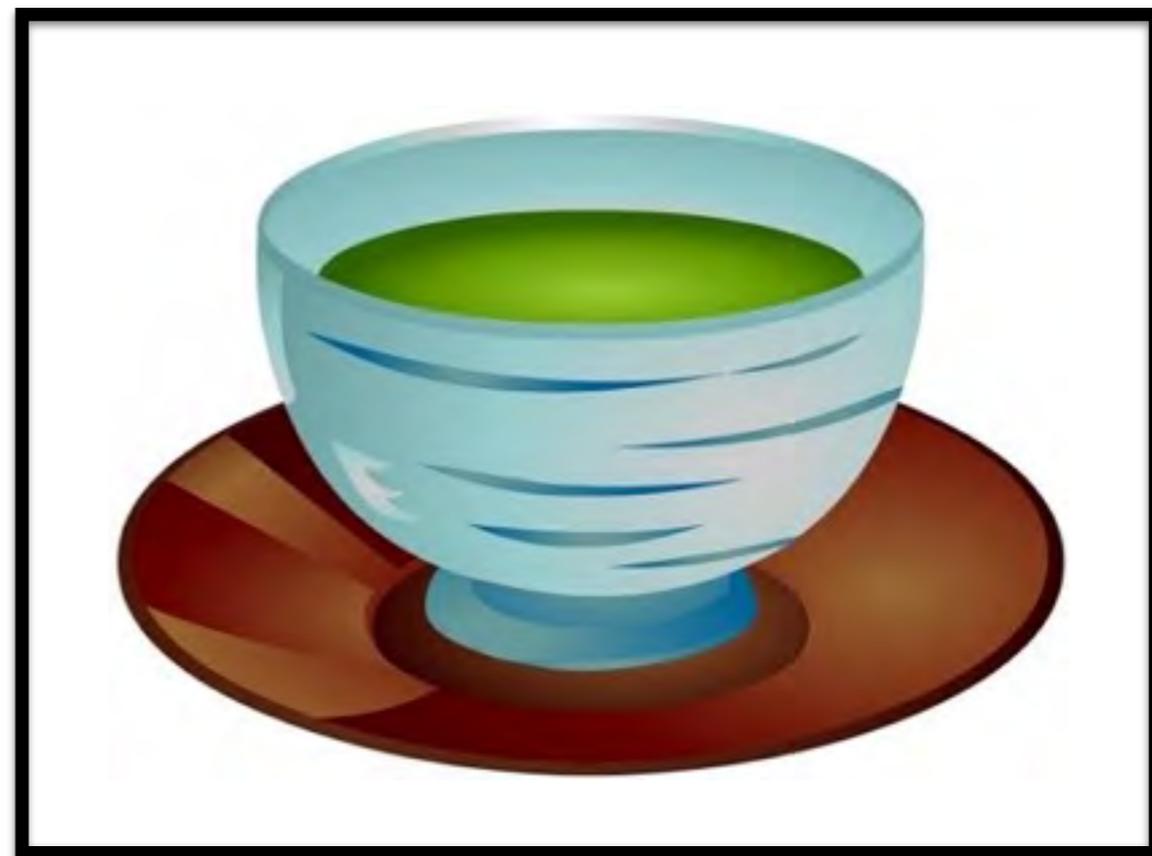
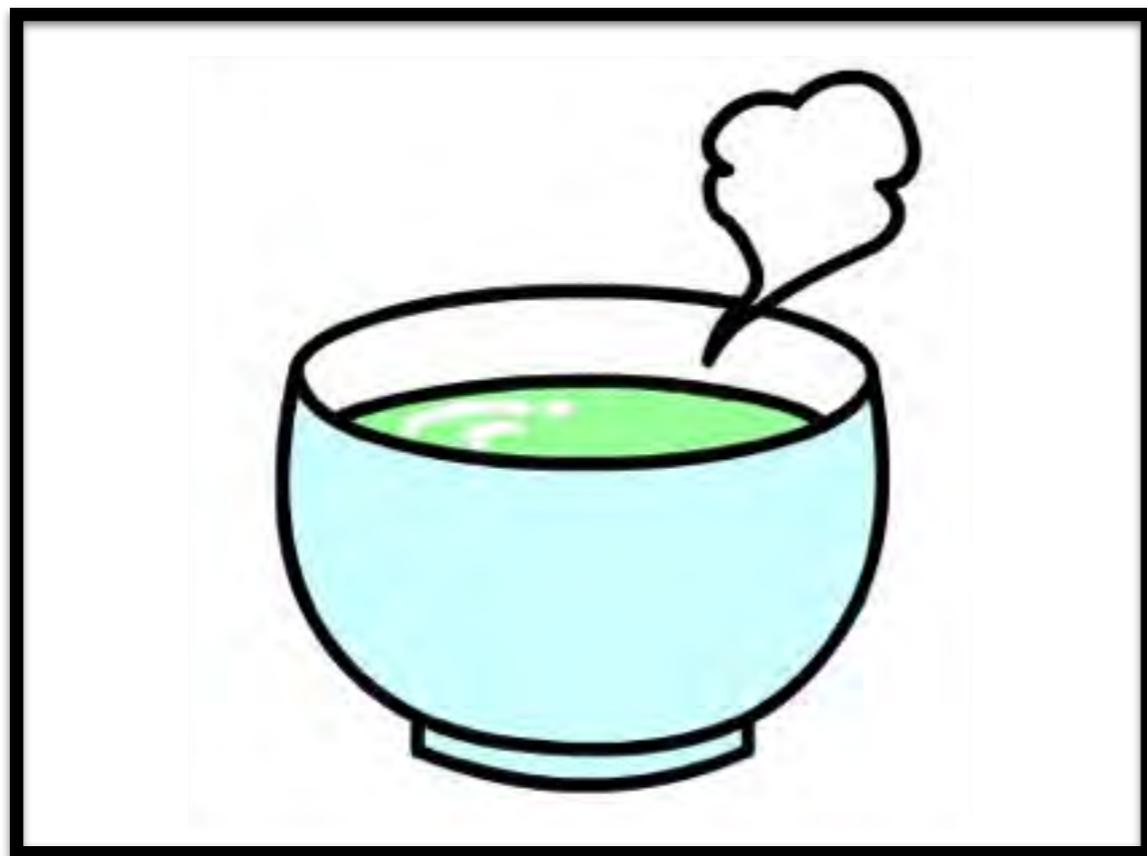


自由度と難易度の見極め

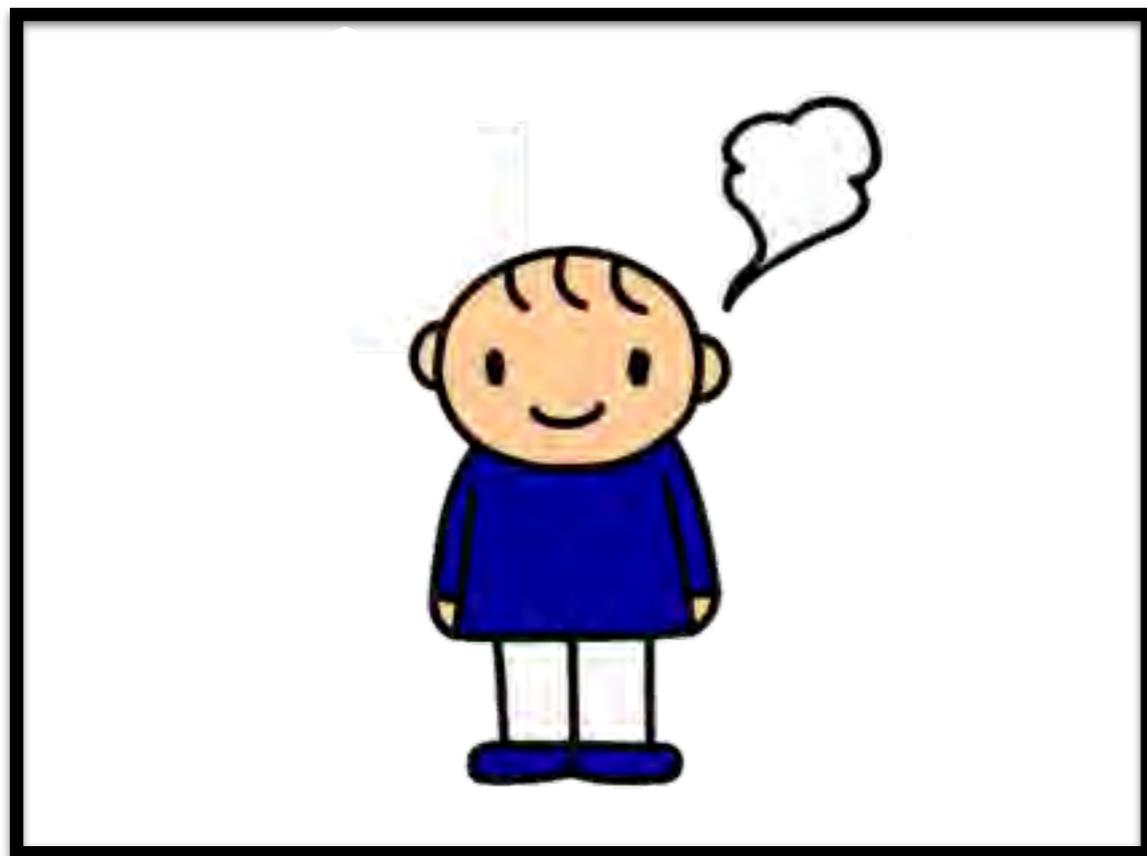
どっちが牛乳？



冷たいお茶ください！



同じ吹き出しでも意味が違う！！



手の位置でも意味が違う！



困る

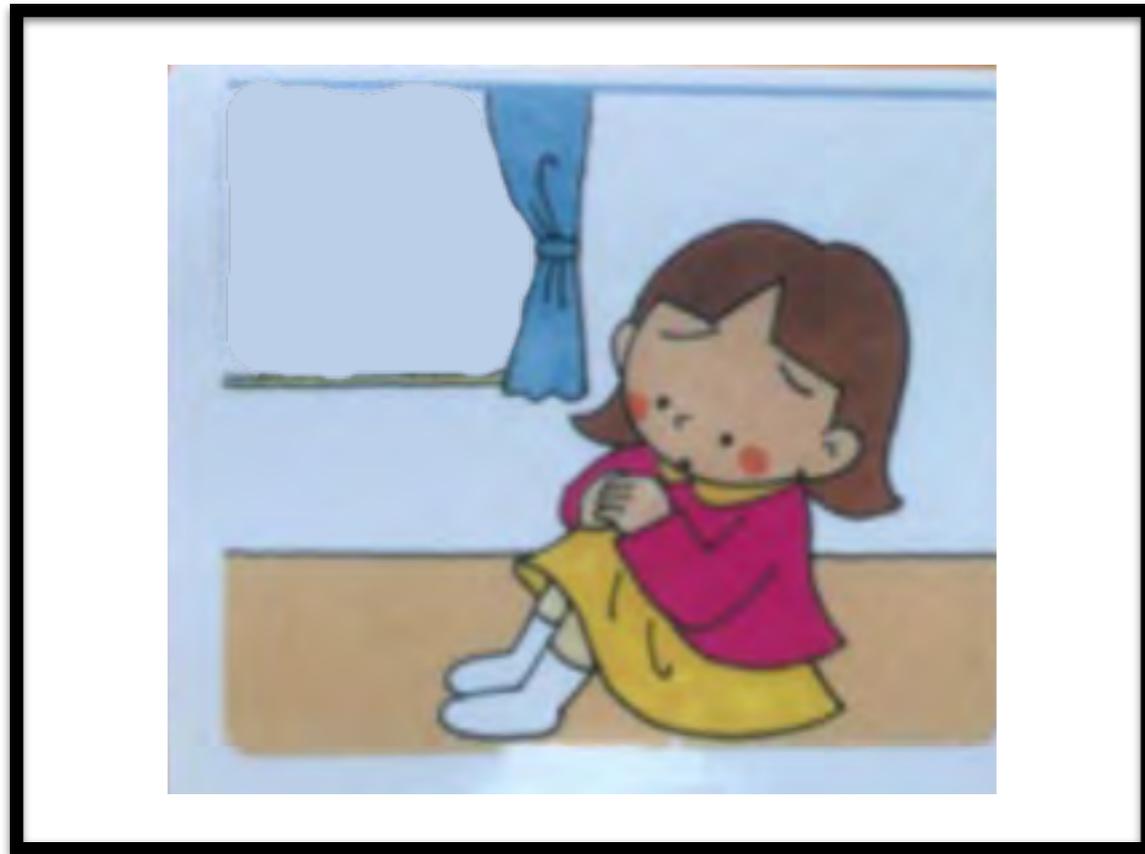


暑い

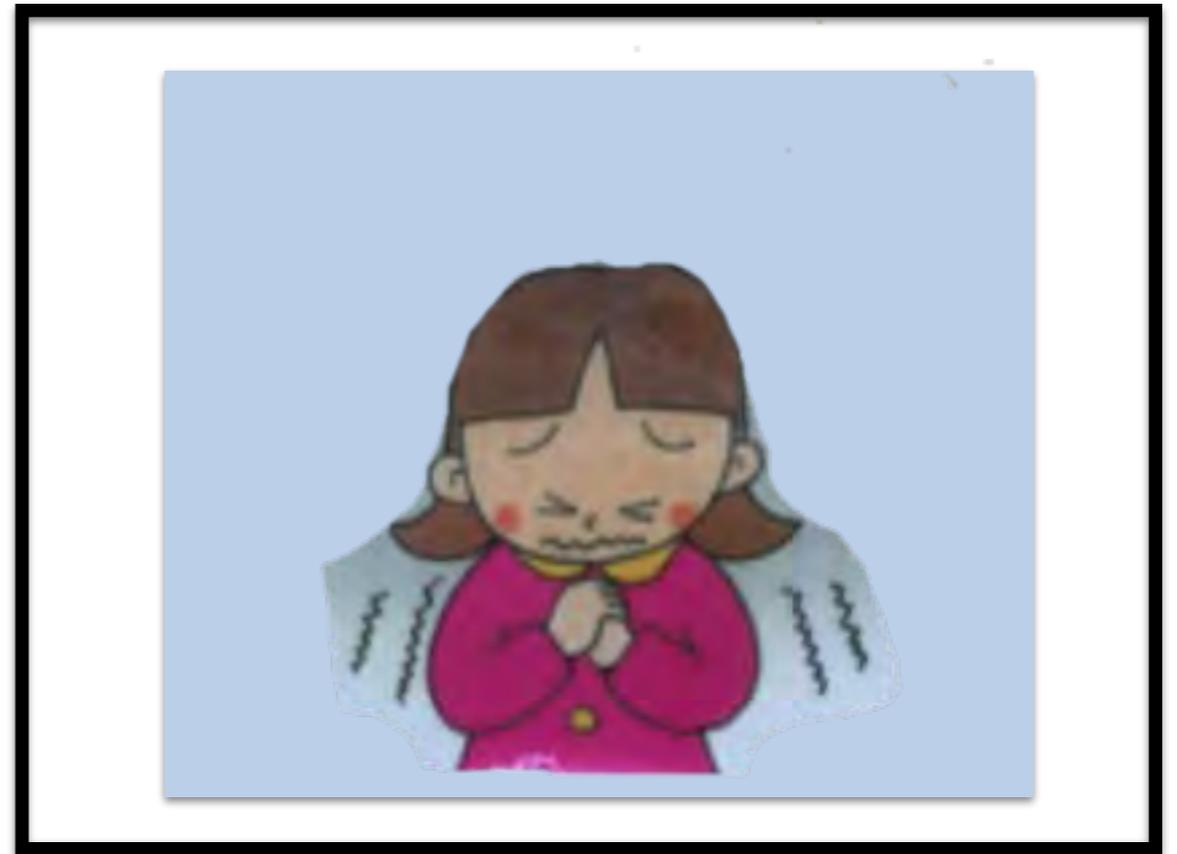
どんな気持ち？

ヒント：することがない

ヒント：木枯らしピュー



つまらない



さむい

どんな気持ち？



さみしい



こわい

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



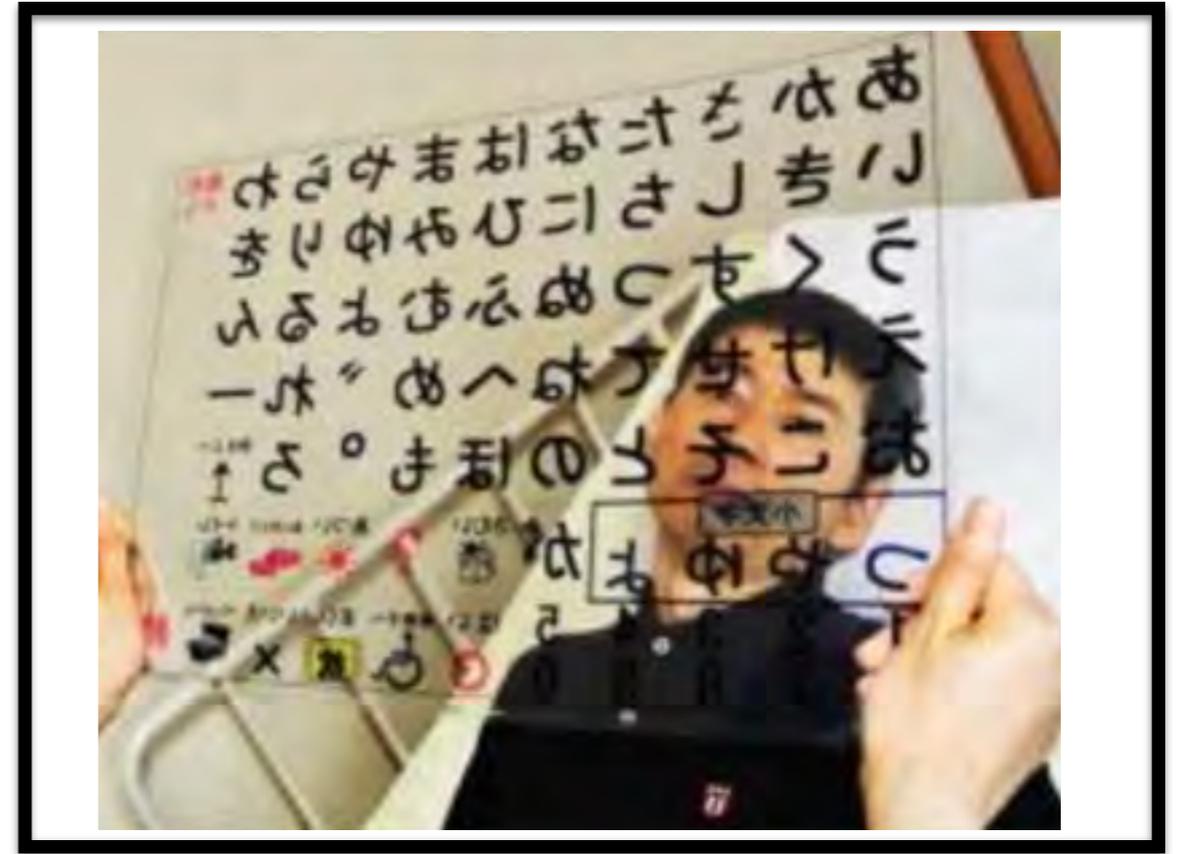
VOCA

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

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くわけです。

AT (支援技術)

基本的な構成（電池おもちゃとの接続）

おもちゃ



BDアダプタ



スイッチ



因果関係を理解するには
まずここから！

電池おもちゃの電池ボックスに
BDアダプターを差し込みます

必要に応じてラッチ&タイマーを
アダプタとスイッチの間に入れます

基本的な構成（電化製品との接続）

電化製品



ACリレー



スイッチ



扇風機・照明・ラジカセなどを
操作したい場合にはACリレーを
利用します

必要に応じてラッチ&タイマーを
アダプタとスイッチの間に入れます

基本的な構成（パソコンとの接続）

パソコン



ジャック付きマウス



スイッチ



ジャック付きマウスにスイッチを
接続すれば、
右クリック・左クリックなどを
コントロール出来ます

基本的な構成 (iPadとの接続)

iPad



iPadタッチャー



スイッチ



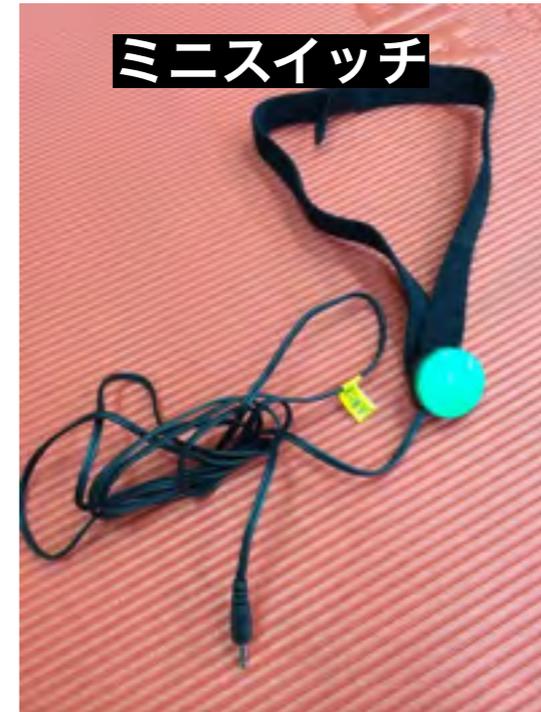
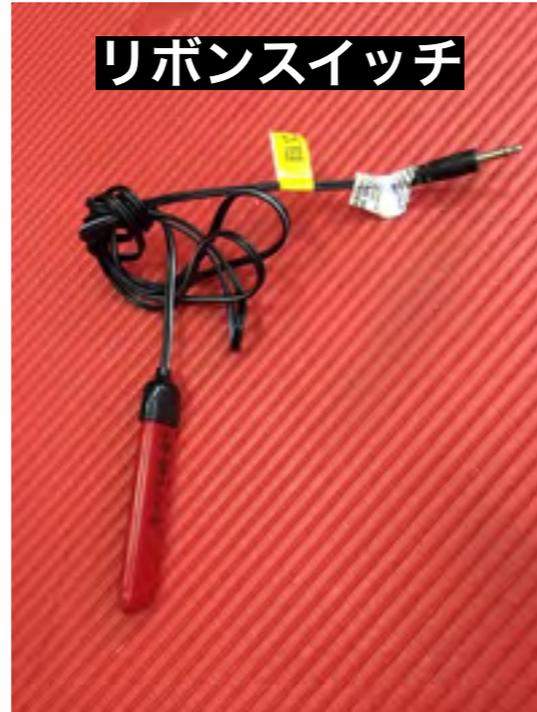
iPadのタッチ操作が苦手な
児童・生徒には
iPadタッチャーを利用します

スイッチコントロールを使えば
iPadのほとんどの操作も外部スイッチ
で可能になります

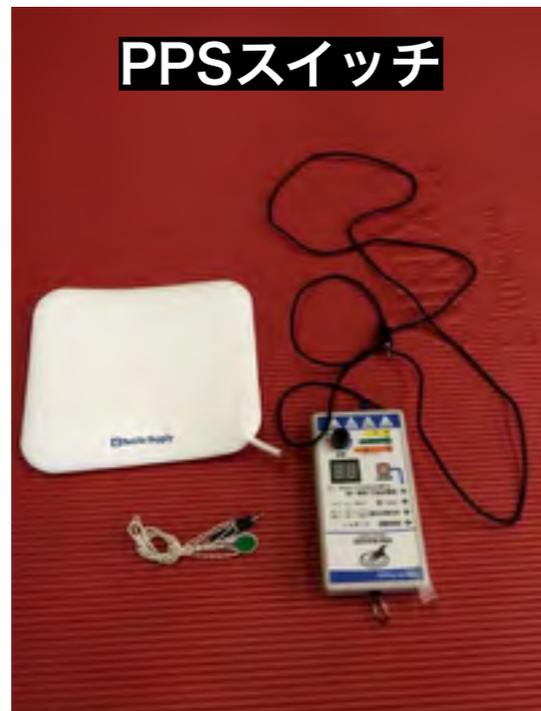
インターフェース



スイッチ



スイッチ

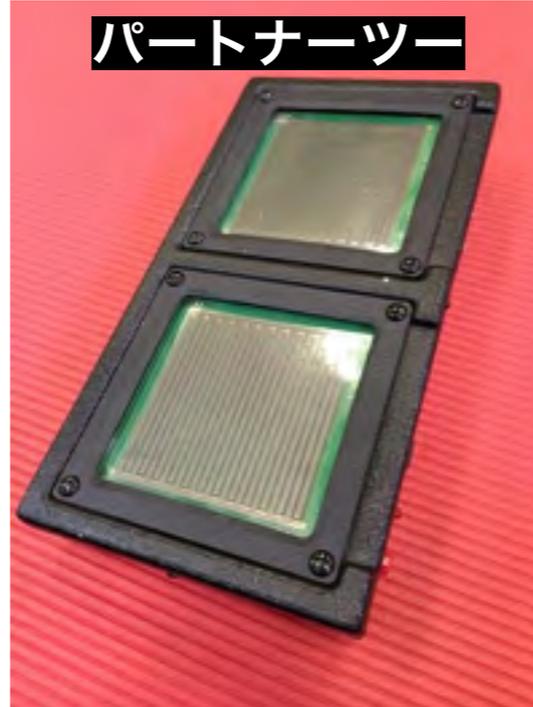


VOCA

テックトークエイト



パートナーズ



ポータブルVOCA



ビッグマック



ステップバイステップ



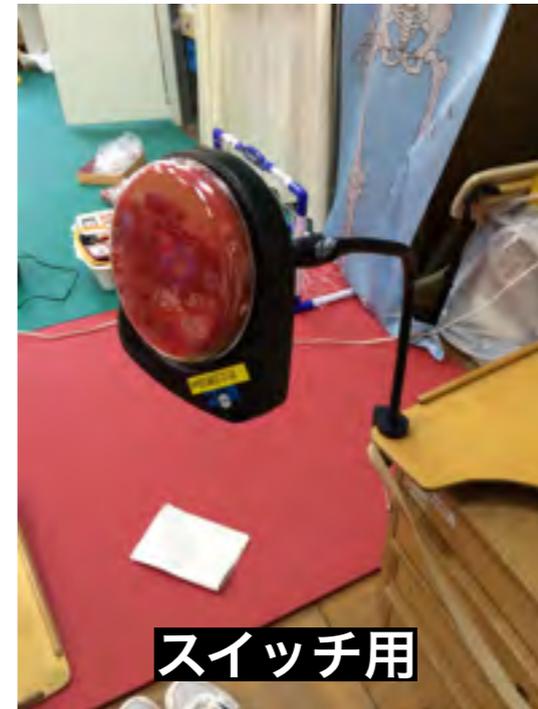
スーパートーカー



タイマー



スタンド



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。

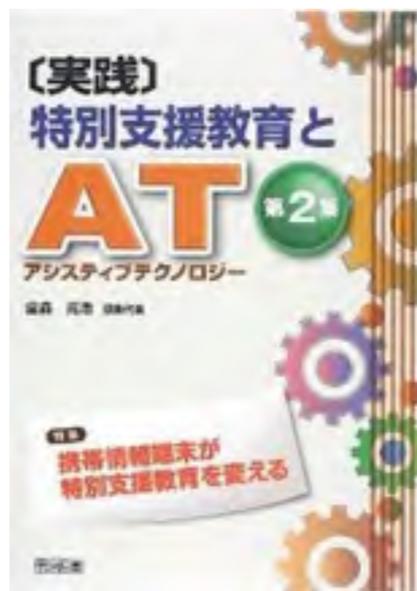
関連書籍

特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

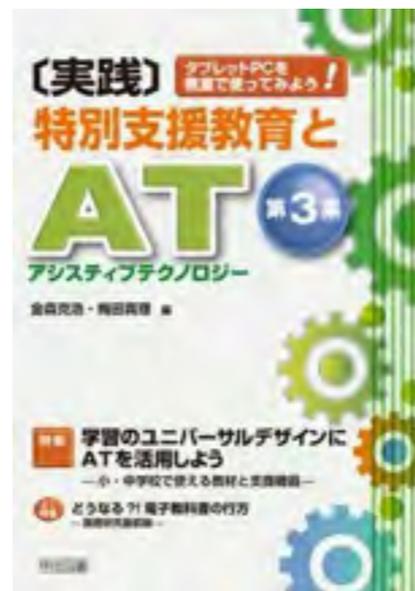
国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



「概論・入門編」



「特別支援教育」



「学習のUD」



「合理的配慮」



「視覚支援」



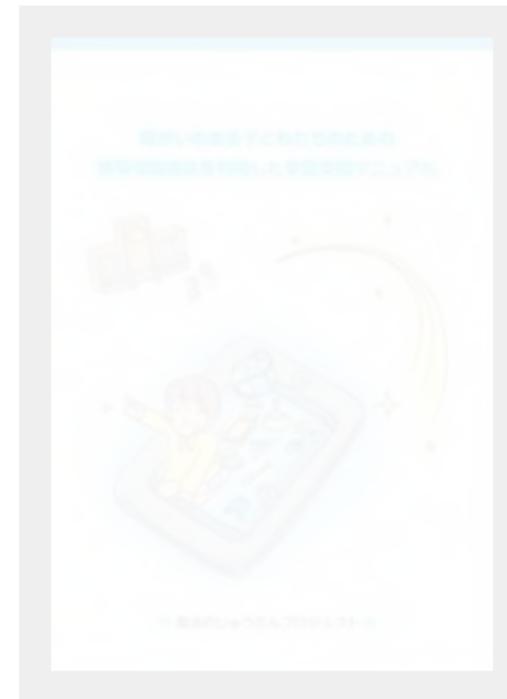
「AAC再入門」

各号のキーワード

AT活用事例



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

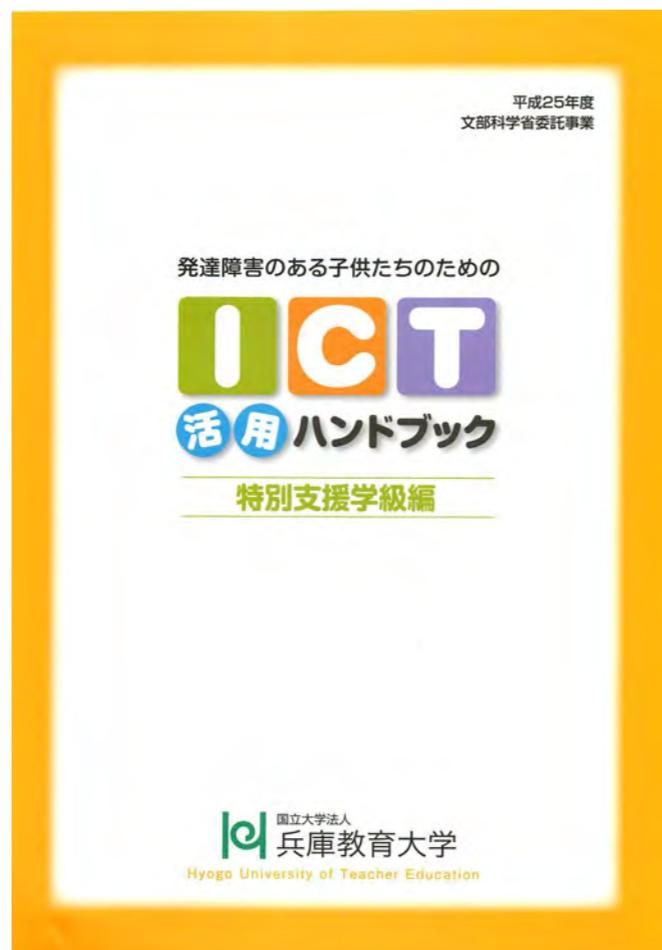
魔法のランプ

魔法のワンド

iPadの活用事例

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

発達障害児

香川大学教授 坂井 聡



コミュニケーション支援

日本肢体不自由児協会



肢体不自由児への活用



ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>