



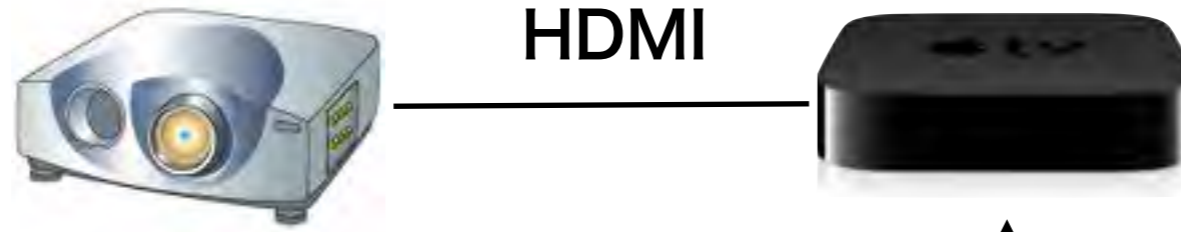
肢体不自由児者のICT機器 の活用と可能性について

全国特別支援学校肢体不自由教育学校長会

NPO法人支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

本日の機器構成



AirPlayミラーリング



Apple WATCH

iPhone6

iPad Air2

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）

NPO 支援機器普及促進協会 理事長

●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 携帯電話市民インストラクター

●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

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

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

 このブログの読者になる (チェック)

1 | 2 | 3 | [最初](#) [次ページ](#) >>

2010-09-04 11:30:30

最近の「瞭」のようすです

テーマ: 18番テトラソミー

夏休みも明け、楽しく支援学校へ通いはじめました。

以前にも書きましたが、「瞭」は水が大好きです。💧

夏休みには、実家のプールで大はしゃぎ！

学校でもほとんど毎日プールに入れてもらっています。



iPad



iPod Touch

オ

際ワハカ対コハシオカク知ヨリヨシタ。



Wii



PC

ADLからQOLへ

(Activities of Daily Living)

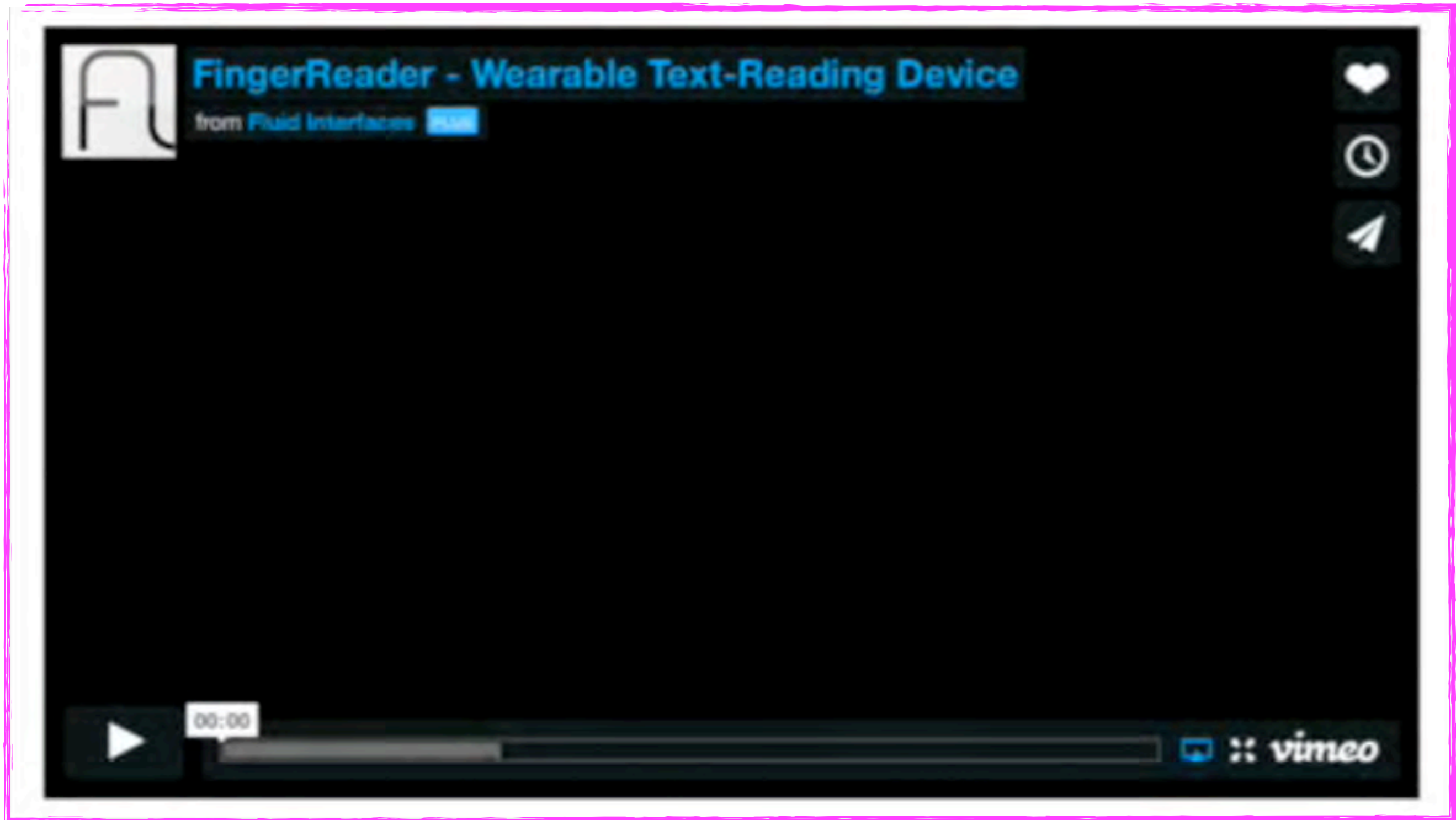
(Quality of Life)

最新のAT

Using Google Glass to Caption Conversations



FingerReader



Talkitt - Start speaking freely



話せる！言語障がい者向けのアプリ“Talkitt”が近い将来リリース！

OAK



OBSERVATION AND ACCESS WITH KINECT

tobii Glass2 5才児の視線

www.tobiipro.com

PCEye Explore - Play

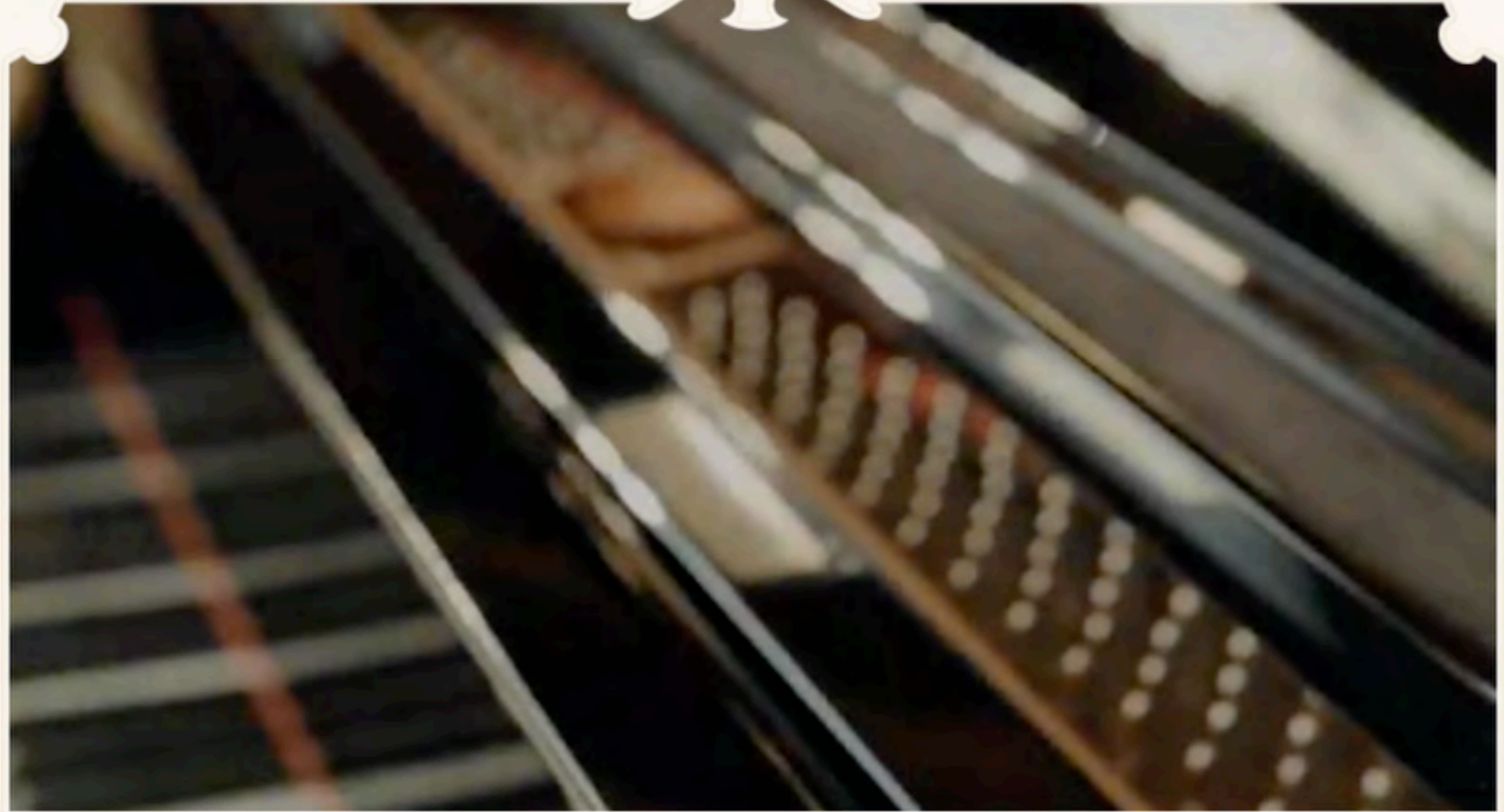
tobii dynavox

PCEye Explore

Mind over matter. A wearable device that touches your mind.



Eye Play the Piano



eMotion Project



- HUIS REMOTE CONTROLLER

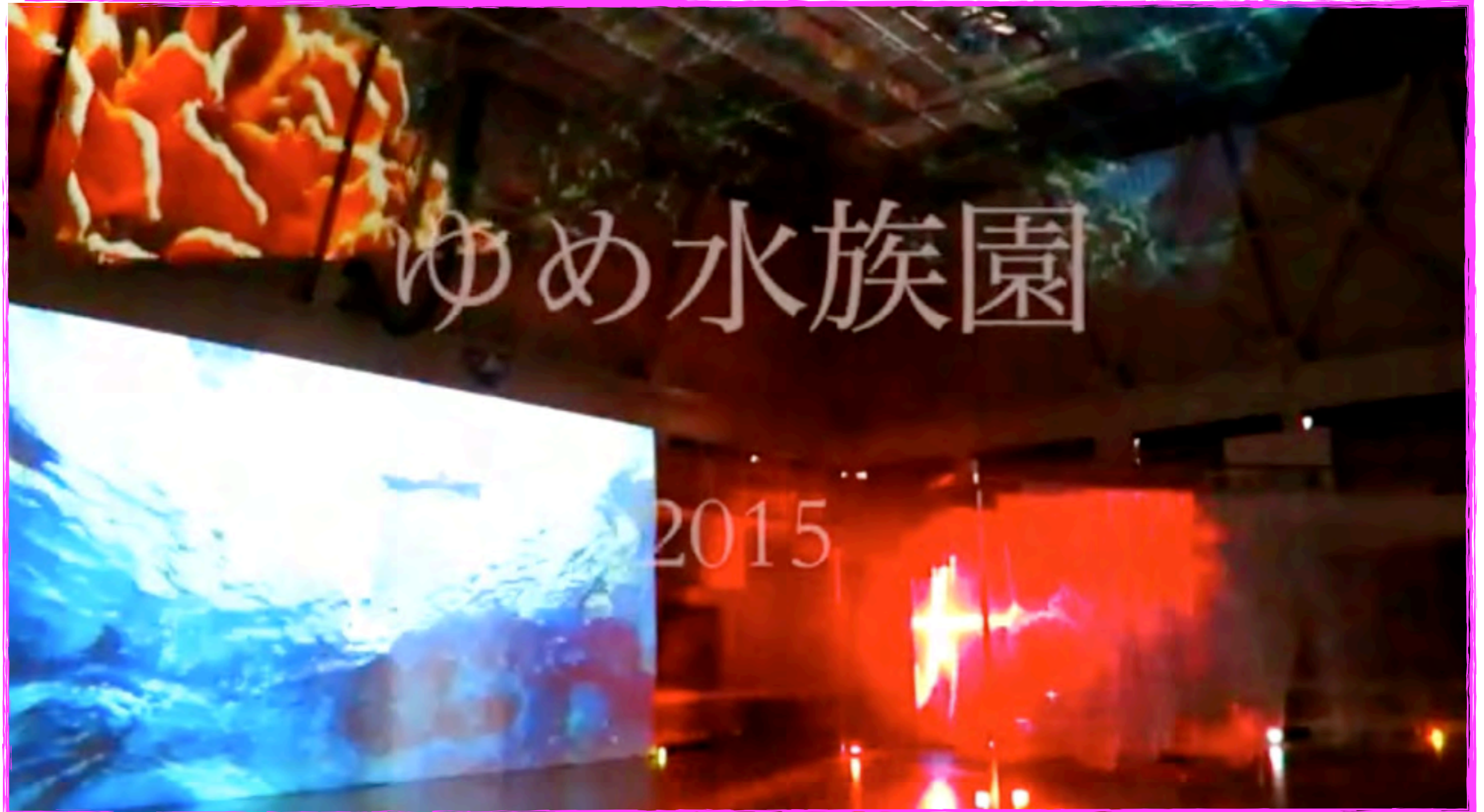
そのイライラを・・・



Eyedrivomatic for Hackaday Prize

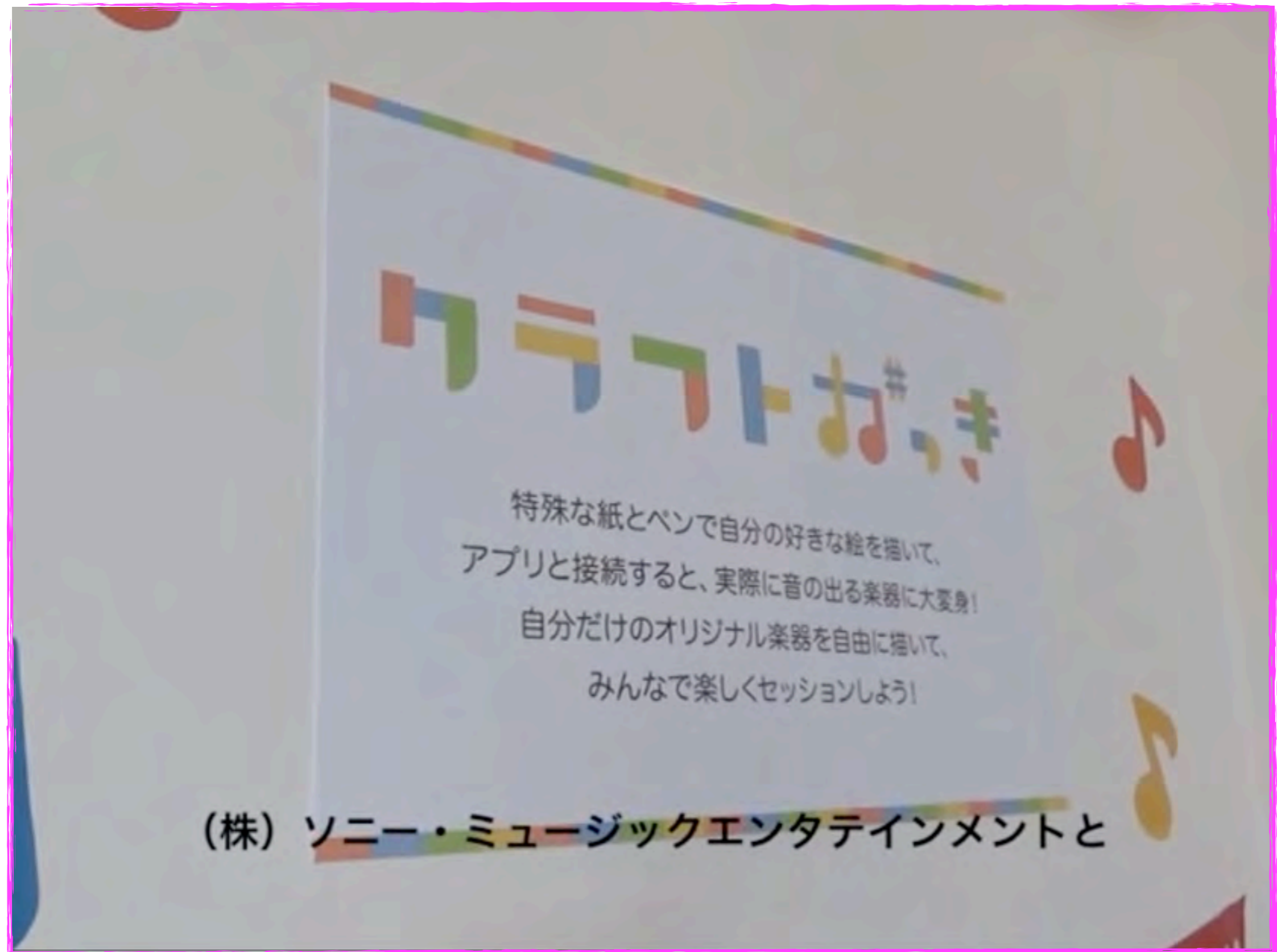


ゆめ水族館



描いた絵が楽器になる「クラフトがっき」、iPhoneやiPad連携。

導電性ペンで自由にお絵かき、最大4人でセッション可



Moff Band



MaKey MaKey An Invention Kit for Everyone



MaBeee_Movie

MaBeee_Movie

Wow!
スマホを振ると
電車が速くなる!!

MaBeeeで
イロイロ動くよ!!

0:00 / 1:26

YouTube

The Cicret Bracelet Like a tablet...but on your skin.

The Cicret Bracelet: Like a tablet...but on your skin. (www.cicret.c...



高松崇 として後で再生します



With the Cicret Bracelet,



0:00 / 2:44



YouTube



AACとは・・・

AACとは・・・

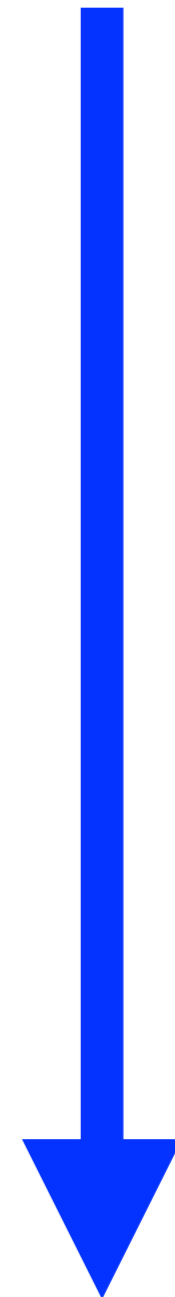
(Augmentative & alternative communication)

- 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



ちよつと考えてみよう

子ども達の困りって・・・

折一

どっちを飼いたい？



どっとも嫌！
拒否できる権利

どっちが好き？



どっちでも良い！
意志表示しているように見える

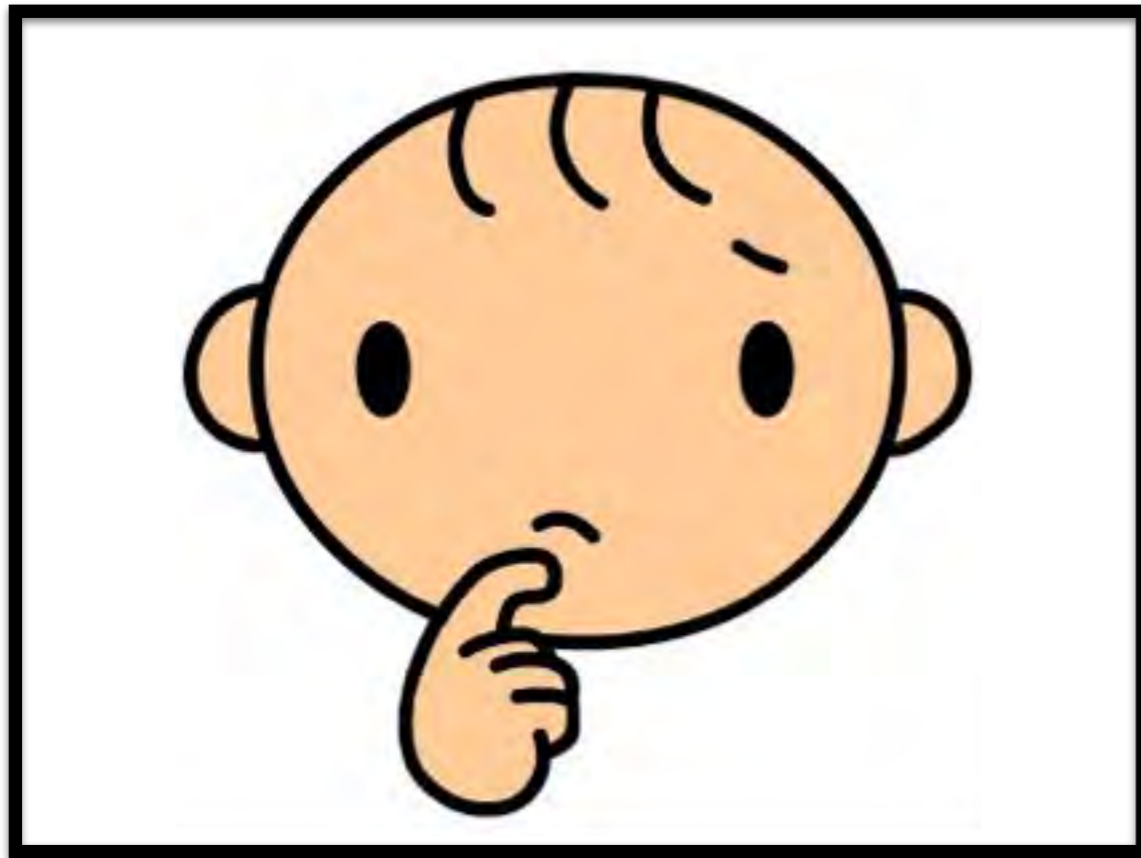
今晚食べたいものは？

はい

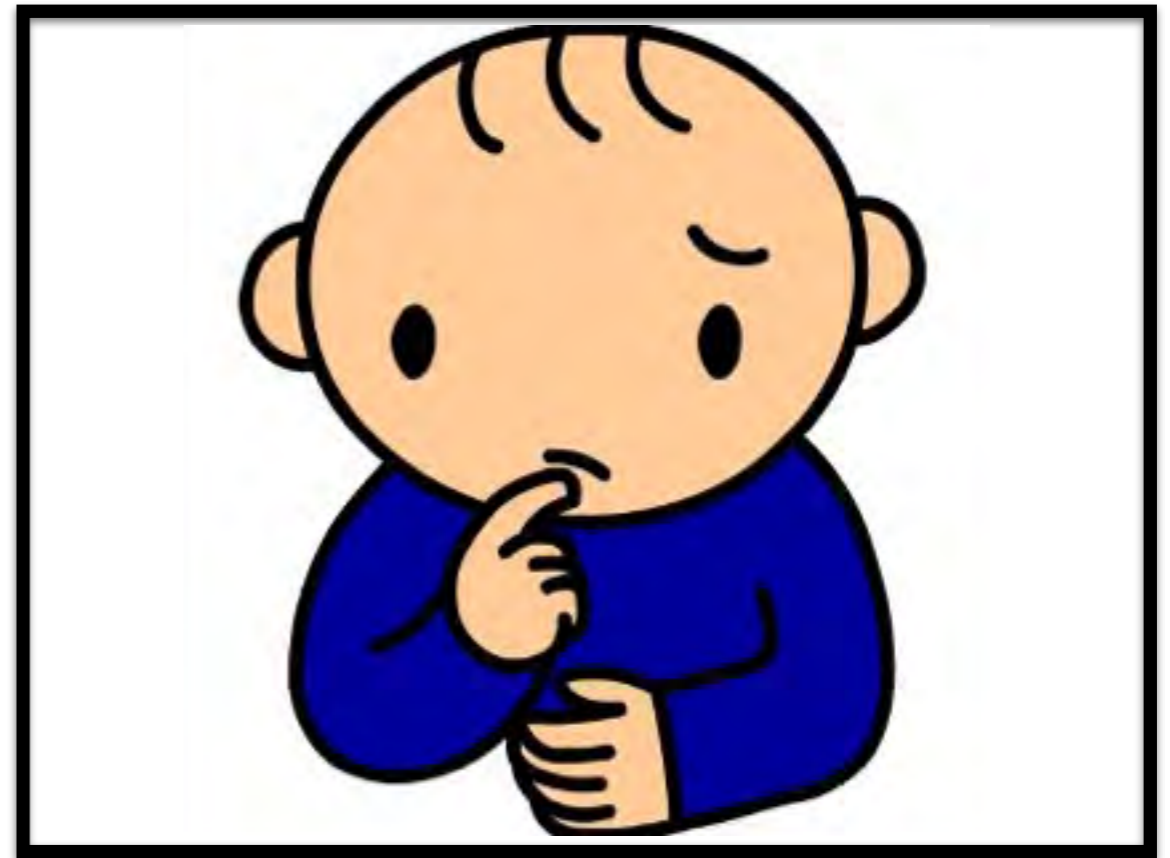
いいえ

はい・いいえだけで
聞き出して下さい。

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・・・

どんなに時に使えばいいの？

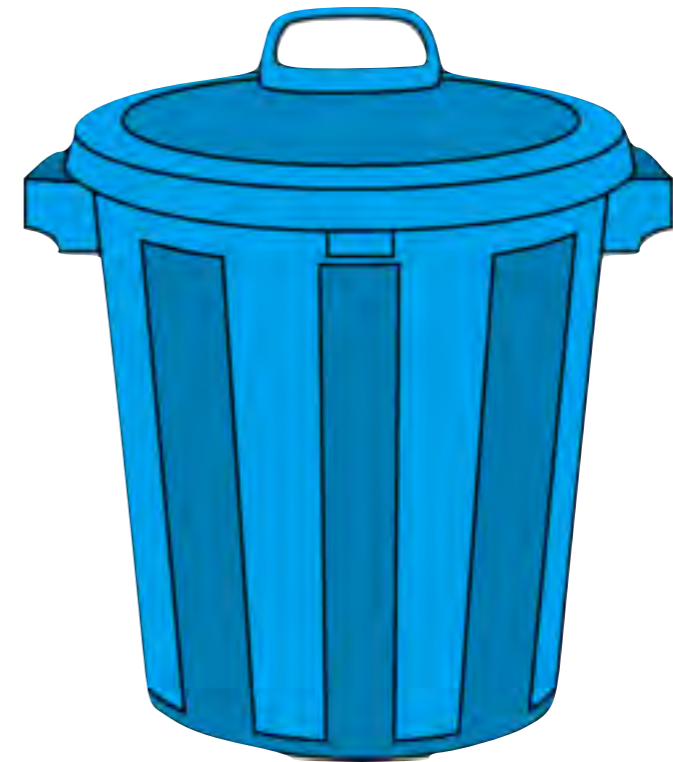


こんにちはわ



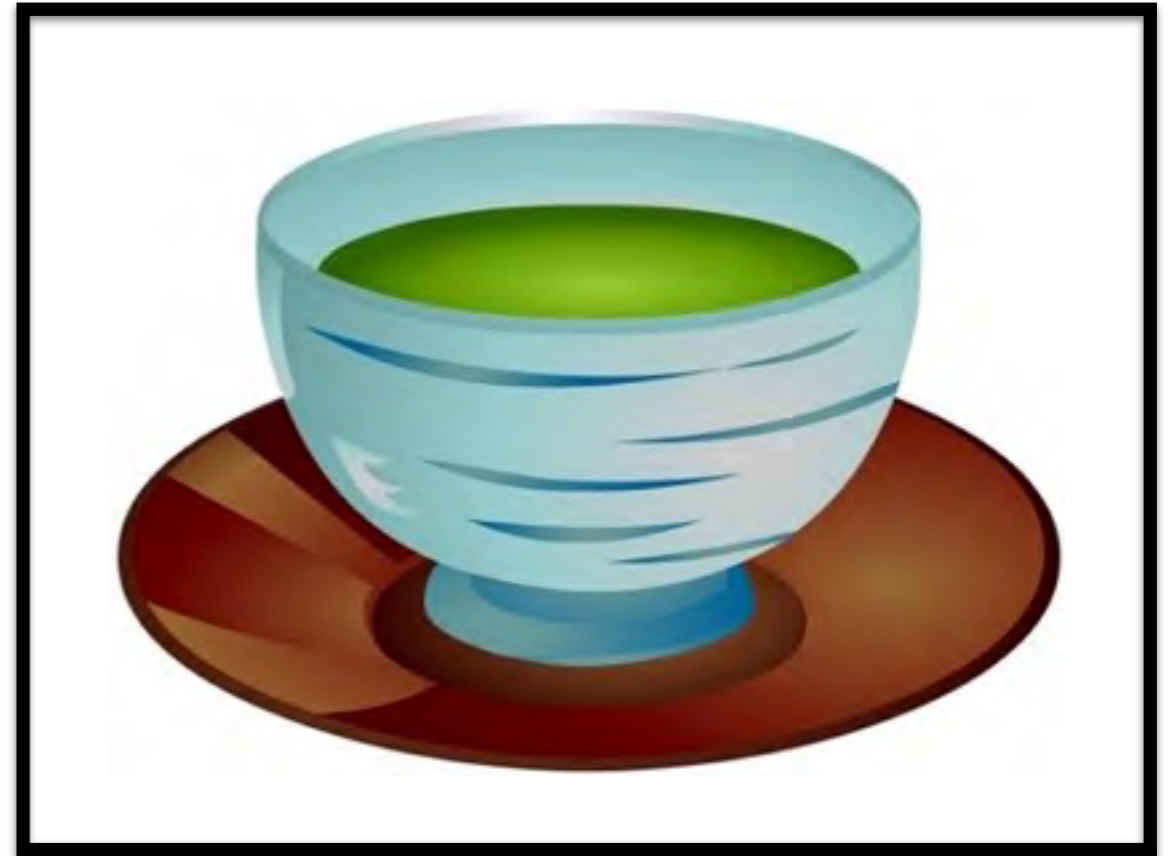
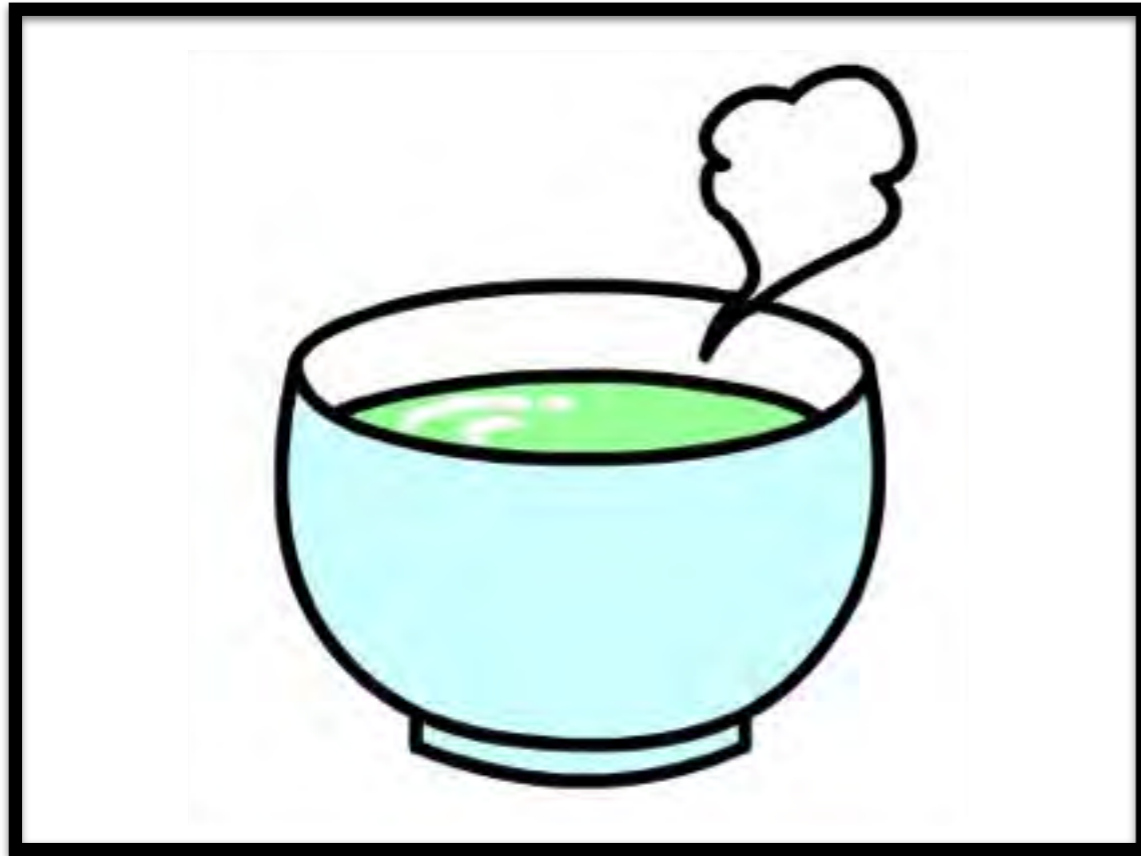
さようなら

どっちがゴミ箱？

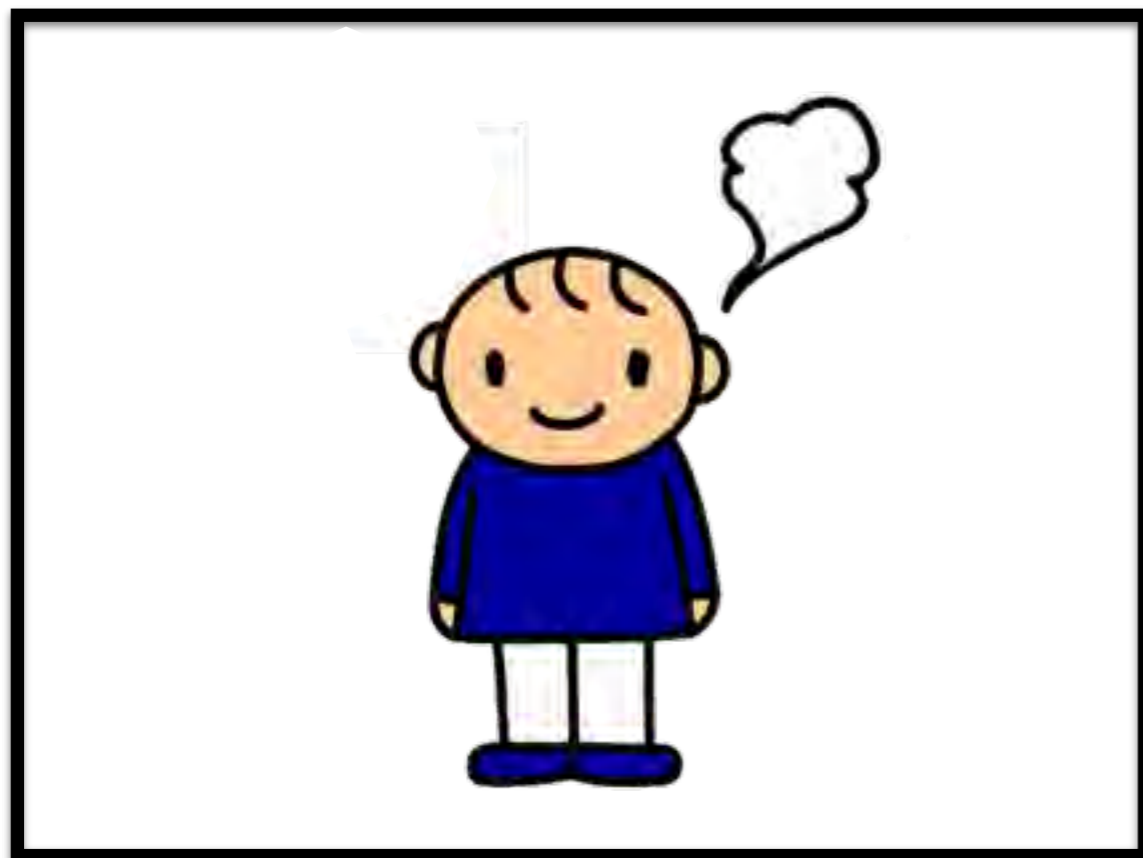


自由度と難易度の見極め

冷たいお茶どっち？



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





何が違うの？



絵カード

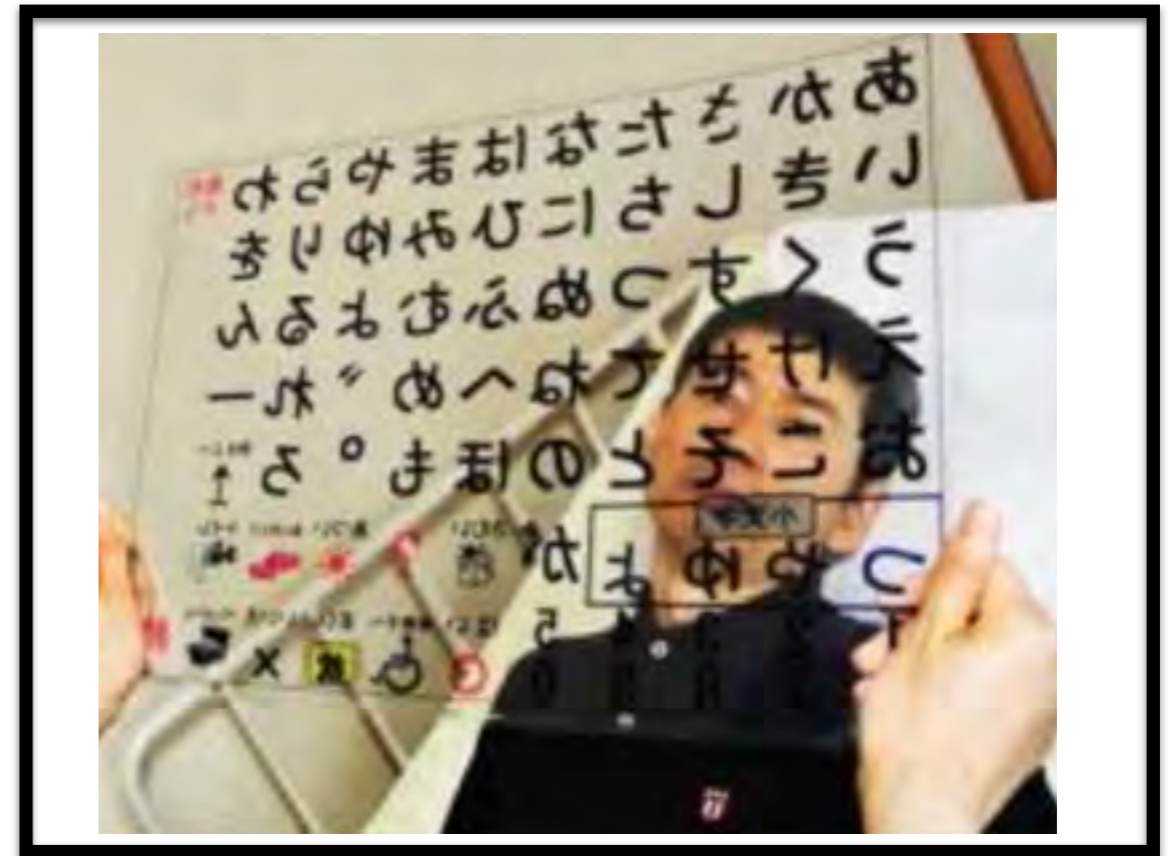


VOCA

PECS



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

どちらが自立？



職員室に入る時には
押せと言われたので
スイッチを押します



職員室に入る時には
自主的に会釈します

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なのです。

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。

子どもたちに、させたい事ではなく

子どもたちが、したい事！



スタンス・意識の転換

当事者（子供）に負荷



支援者（教員）に負荷



わらやまはなたさかあ
をり みひにちしきい
んるゆむふぬつすくう
れ めへねてせけえ
ろよもほのとそこお

タブレット端末を使う必然性はあるのか？

既存の支援と比較しないと必然性はわからない
(=いろいろな手段の選択肢を持つ)



指さし



絵カード



選ぶ



iPad



要約筆記



口話法



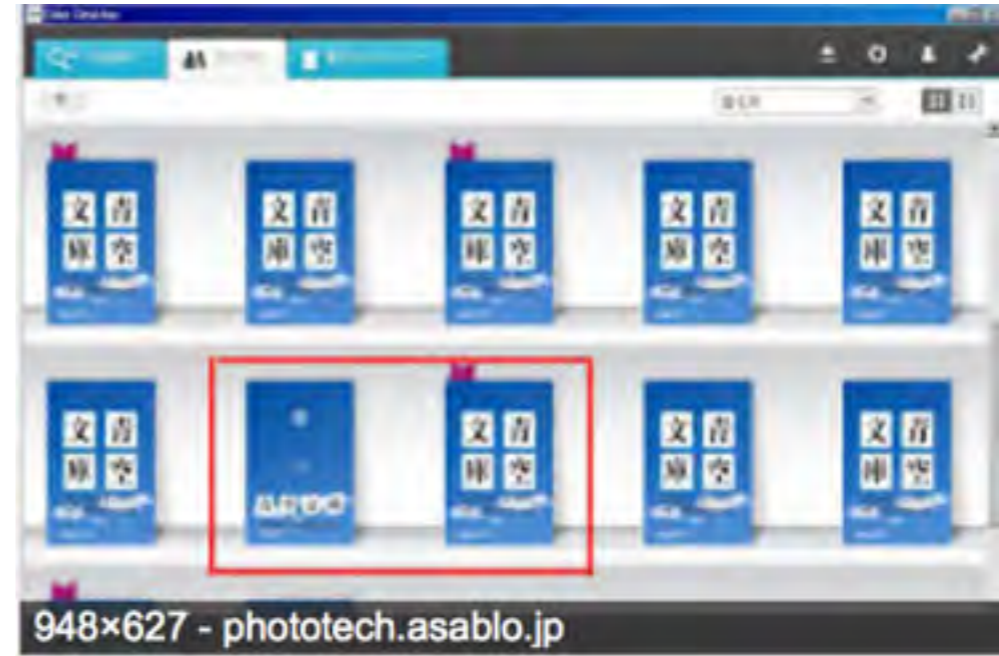
手話



LINE



代読



青空文庫



点字



VoiceDream

ねらいを明確に

指導は柔軟に

機材はシンプルに

「この子らを世の光に」

糸賀一雄

参考書籍

	入門コース	特訓コース
1 日目		
午前	【講義】特別支援教育における iPad 活用 【講義】iPad 活用の最新情報	
午後	【実習】iOS の基本操作	【実習】iOS のアクセシビリティ機能
	【実習】標準アプリの使い方	【実習】特別支援教育で使えるアプリ 1
	【実習】特別支援教育で使えるアプリ	【実習】特別支援教育で使えるアプリ 2
	【演習】Keynote での教材作成	
夜	懇親会	
	虎の穴の奥で	
2 日目		
午前	【実習】視覚支援のための iPad 活用	【実習】操作支援のための iPad 活用
	【実習】操作支援のための iPad 活用	【実習】視覚支援のための iPad 活用
	【グループワーク】課題別に問題解決のための教材製作 1 (Keynote, Bitsboard, SoundingBoard, ロイロノート, Finger Board)	
午後	【グループワーク】課題別に問題解決のための教材製作 2 (Keynote, Bitsboard, SoundingBoard, ロイロノート, Finger Board)	

※参加ご希望の方は、予定を空けておいてください。情報は日本支援技術倶楽部 Web サイトにて更新してまいりますので、ご確認ください。 <http://www.jatc.jp/>

※スケジュールは予告なく、変更になることがあります。



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」



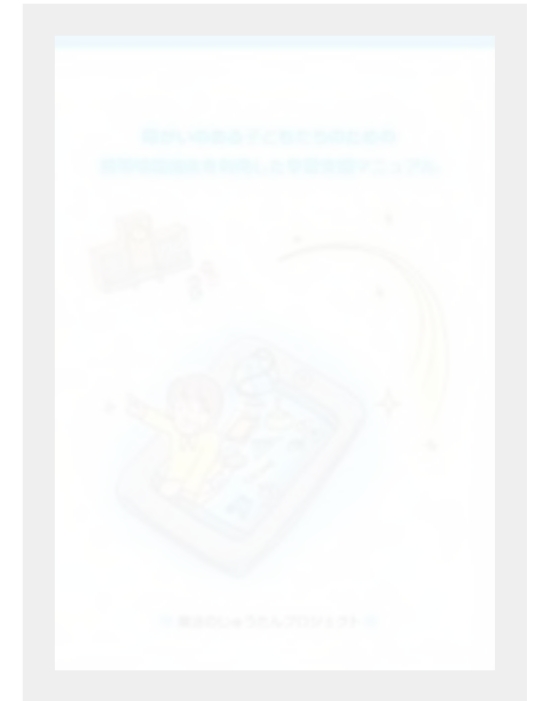
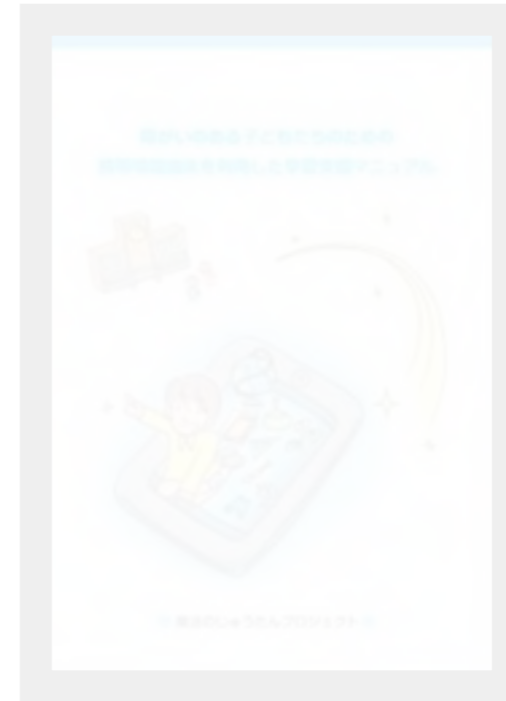
「AAC再入門」



「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

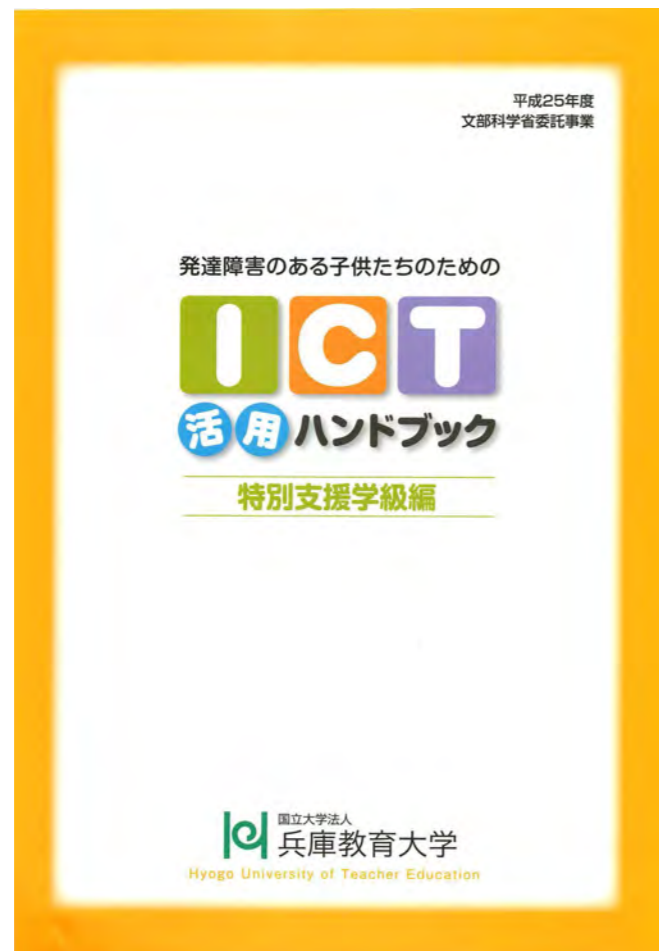
魔法のじゅうたん

魔法のランプ

魔法のワンド

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

手足の不自由な子どもたち 平成27年度 No.354

はげみ 10/11
October November

特集 生活を豊かにする支援機器の活用2

第33回肢体不自由児・者の美術展入賞作品「ふじ山」
書写 奥大 7歳

社会福祉法人 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち 平成25年度 No.350

はげみ 6/7
June July

特集 教育・療育におけるコンピュータの活用
その3

第31回肢体不自由児・者の美術展入賞作品「ゆきつばき」
書写 海馬 (15歳) 公益財団法人社会福祉院センター

社会福祉法人 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち 平成25年度 No.355

はげみ 6/7
June July

特集 生活を豊かにする支援機器の活用2

第32回肢体不自由児・者の美術展入賞作品「ふじ山」
書写 奥大 7歳

社会福祉法人 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>