

タブレット端末の機能 と便利な活用法

iPadの基本操作・ アクセシビリティの設定

主催：パソコンボランティアプラザ室蘭・登別

NPO法人支援機器普及促進協会
理事長 高松 崇

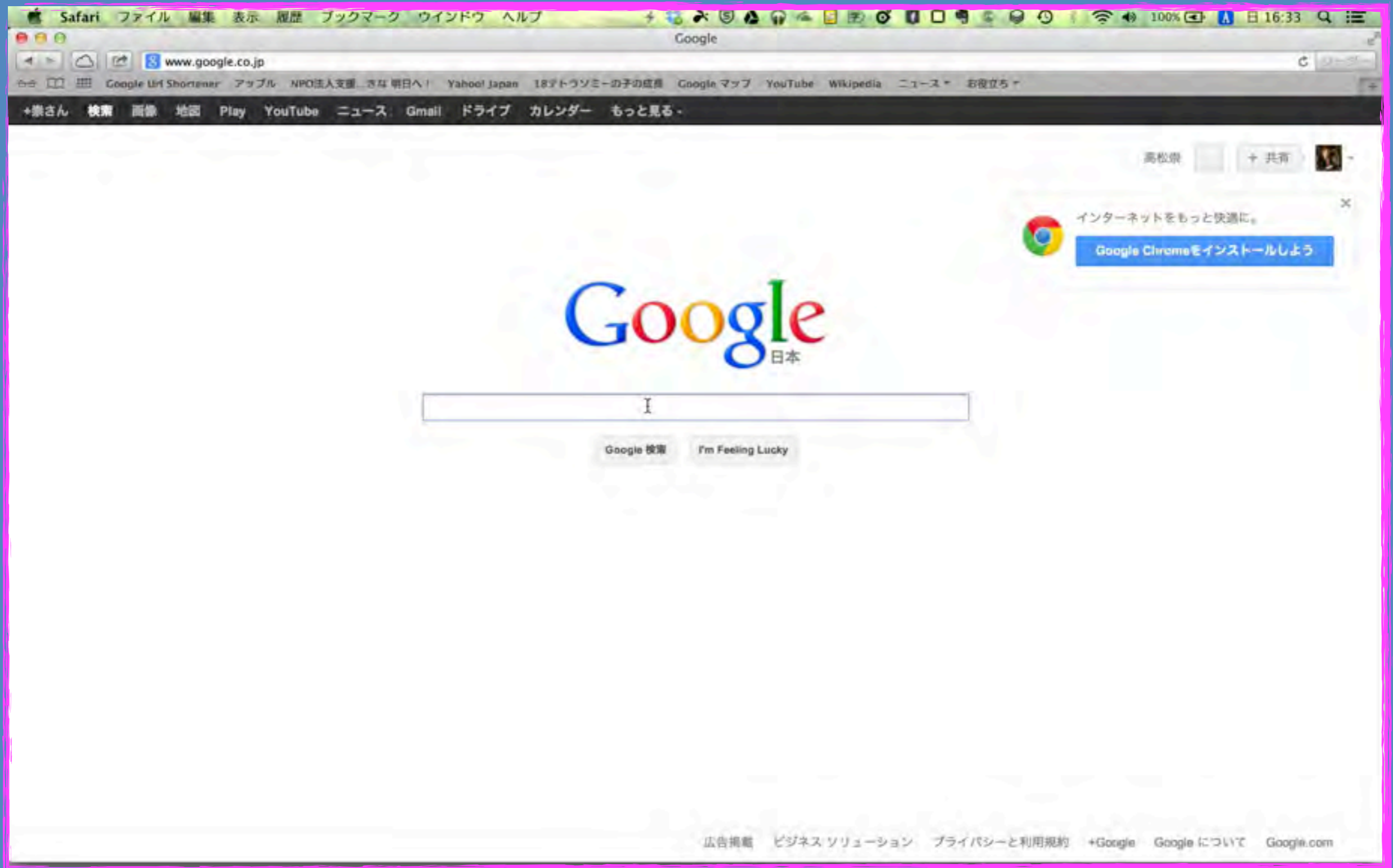
本日の資料

本日の資料はスライド枚数が
多くなっておりますので、
紙での配布はしていません。
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



本日の機器構成



AirPlayミラーリング

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5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

お寿司を食べられるようになりました

2013-04-29 12:51:52
テーマ：成長記録

数年前にイクラを食べて、すごいアレルギー反応がでて以来お寿司（生物）を怖くて食べさせていなかったのですが、最近になって食べ盛りの隙は自分からお寿司というようになりました。これまではいなり寿司だけをあげていたのですが、恐る恐る食べさせてみると、トロ、サーモン、ハマチ、イカなどほとんどの物を食べる事が出来ました。ビックリです！！でも、イクラだけは怖くて食べさせていません。

今日は天気もよく、近くの長岡天満宮まで散歩に行きました。

拡大する



iPad



iPod

暇の入り方としては、オチが知れりよした。



Wii



PC

個別支援とは…

Equality doesn't mean Justice

Equality



Justice



ADLからQOLへ

(Activities of Daily Living)

(Quality of Life)

歩けることより移動できること、

しゃべれることよりもコミュニケーションできる

代読することよりも、自分で読める

代筆することよりも、自分で書ける

ことへの価値転換が求められています。

本研修のポイント

最新のICT（ここまで来ているAT）

iPadの周辺機器

アクセシビリティの設定

Topics

Using Google Glass to Caption Conversations



MotionSavvy introduces Uni



GoogleGesture



Google Gesture

Say hello to Google Gesture

FingerReader



Blind Woman Sees Her Son for the Very First Time

Kathy Beitz is blind.

Yet she was able to actually see her newborn baby boy thanks to an amazing innovation: eSight Glasses.

さわれる検索



2013年 9月

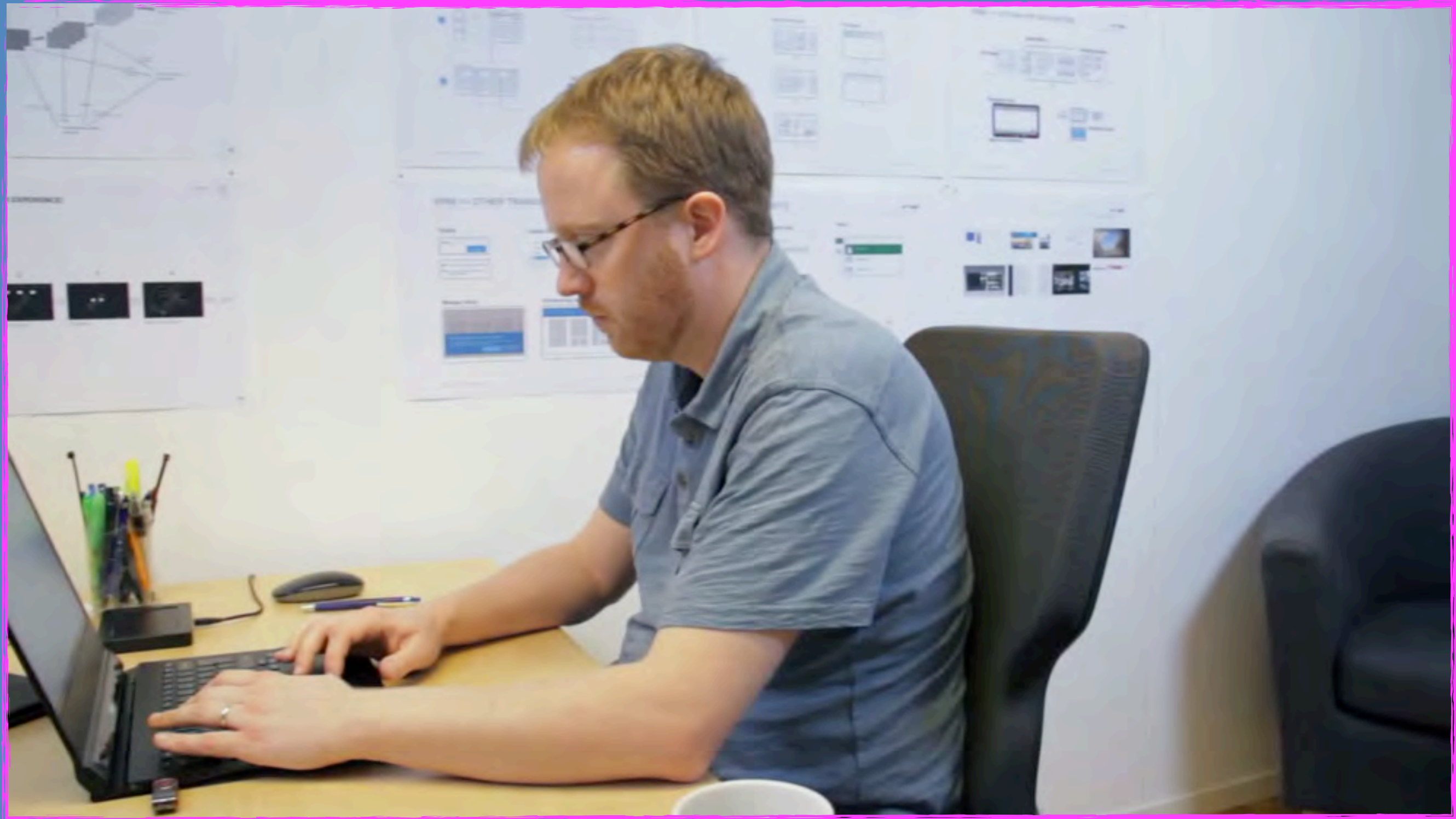
筑波大学附属盲学校

OAK



OBSERVATION AND ACCESS WITH KINECT

Tobii EyeX



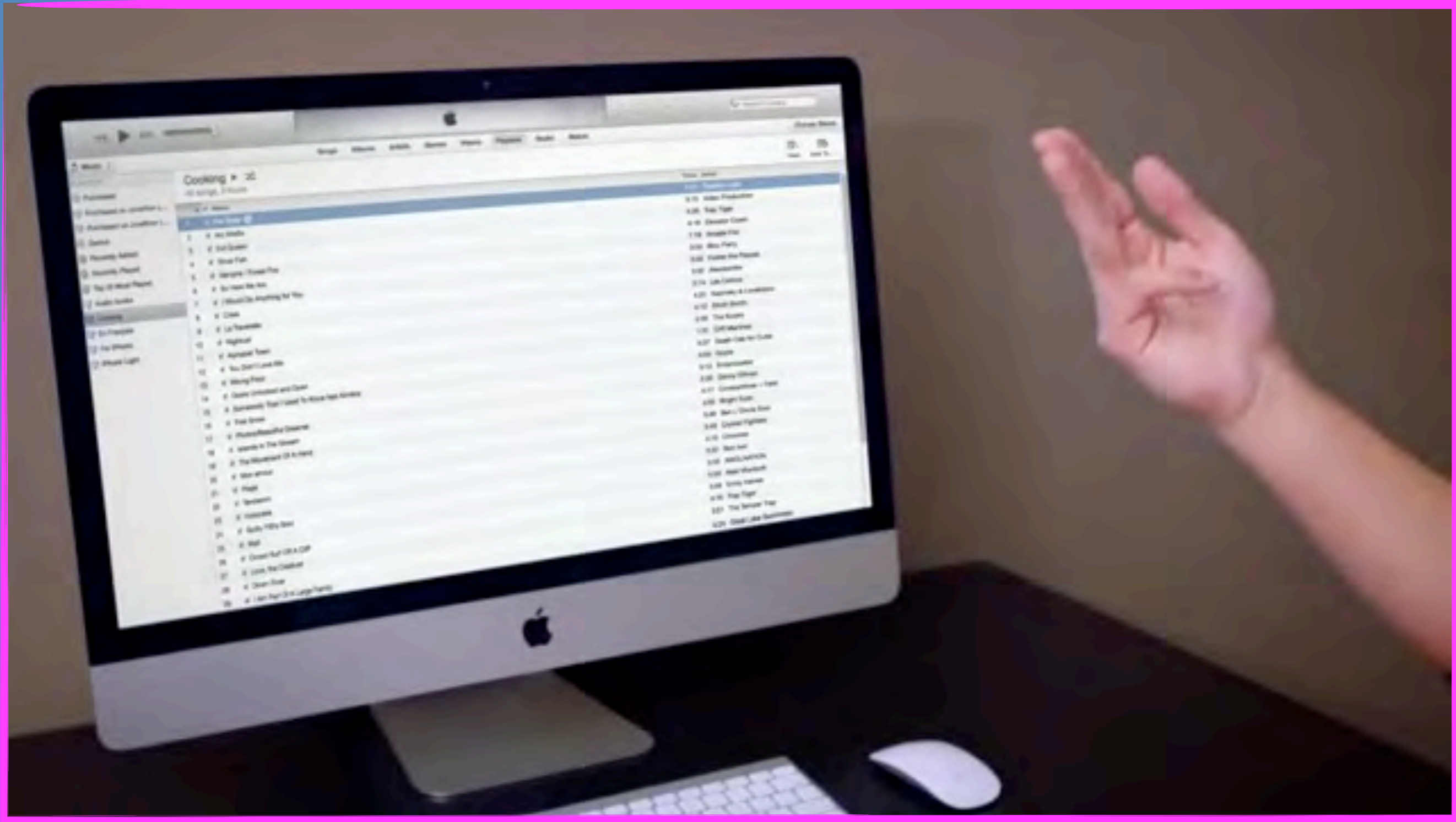
The Eye Tribe Tracker



Ring



MYO



Tactus Technology



IRKit



iPad

iPhone

W-Fi



IRKit Device

赤外線



エアコン



ライト



TV

Microsoft HoloLens - Transform your world with holograms



タブレット型多機能端末

Apple iPad Air2 , iPad mini 3
(9.7inch 7.9inch)



Google Nexus9
(9inch)



Microsoft Surface Pro3
(12inch)



会社	Apple		Google	Microsoft
機種	iPad Air 2	iPad mini 3	Nexus9	Surface pro 3
画面サイズ	9.7	7.9	8.9	12
重量	437	331	425	800
カメラ	○	○	○	○
ストレージ	16,64,128	16,64,128	16,32	64,128,256,512
OS	iOS8	iOS8	Android 5.0	Windows8.1
バッテリー	10時間	10時間	9.5時間	9時間
価格	53,800~	42,800~	42,900~	91,800~
主な特徴	アプリの充実、安全性		マルチユーザー、自由度・マウス操作 マウス操作可能	Officeアプリ

iPad

iPad 購入金額の比較 (税抜)

Wi-fiモデルの場合

	16GB	32GB	64GB	128GB
iPad Air	48,800	58,800	68,800	78,800
iPad Retina	37,800			
iPad mini Retina	38,800	48,800	58,800	68,800
iPad mini	29,800			

Appleの障害者向け特別販売プログラム



The image shows a screenshot of the Apple website's navigation bar and main content area. The navigation bar is dark grey with the Apple logo on the left and menu items: ストア (Store), Mac, iPod, iPhone, iPad, iTunes, サポート (Support), and a search icon. Below the navigation bar, the main content area is white. The heading is "障がいをお持ちの方へ" (For those with disabilities). Below it is a green link "障がい者向けApple Store特別販売プログラム" (Special sales program for people with disabilities at Apple Store). The text explains that Apple Store offers special pricing for individuals with physical, mental, or developmental disabilities who have a valid ID card. It provides contact information: phone (0120-99-6622), hours (9:00-21:00 weekdays), and email (DC_Japan_Inquiries@group.apple.com).

障がいをお持ちの方へ

[障がい者向けApple Store特別販売プログラム](#)

Apple Storeでは、身体障がい手帳・精神障がい保険福祉手帳・療育手帳を保有された方の個人購入を対象に特別価格での販売を行っています。本プログラムに関して詳しくは、下記のご相談窓口までお気軽にお問い合わせください。

お電話でのご相談やご質問：0120-99-6622
電話受付時間：9:00-21:00（平日のみ）
メールでのお問い合わせ：DC_Japan_Inquiries@group.apple.com

Appleの学生・教職員割引

学生・教職員向けストア

0120-994-994

アカウント

カート



Macストア



iPadストア



iPhoneストア



iPodストア

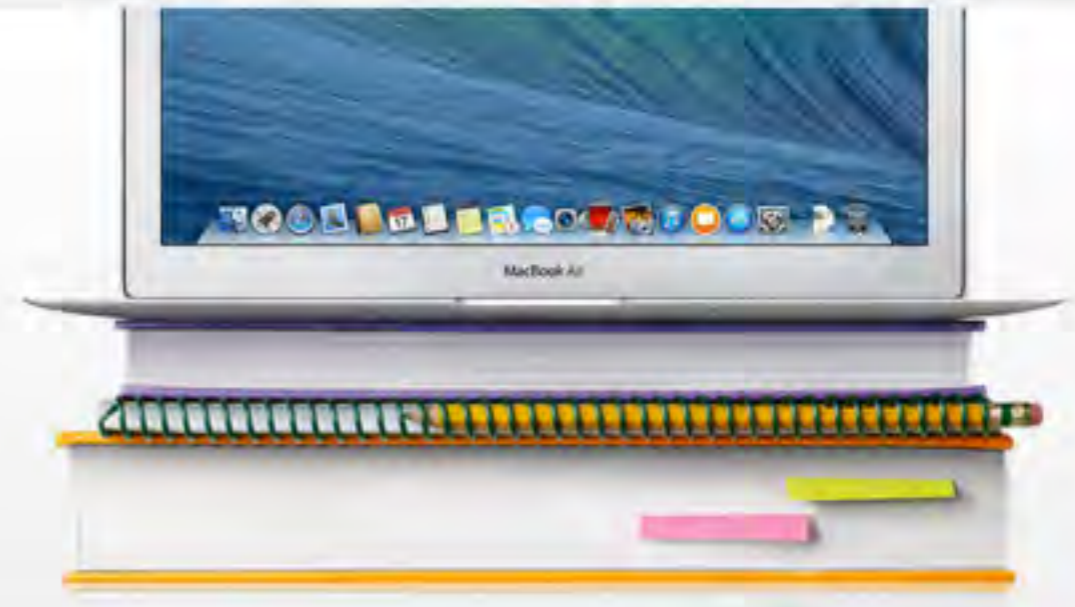


Apple TVストア



アクセサリストア

学生・教職員価格で
最新のMacなどを購入できます。
学生・教職員価格で最新のMacなどが購入できます。



- 大学、高等専門学校、専門学校の学生*
- 上記の教育機関への入学許可を得て進学が決定した生徒*
- 大学受験予備校に在籍する学生*
- 小・中・高・大学・専門学校の教職員
- PTAの役員として活動中、もしくは選出され活動が決定した方

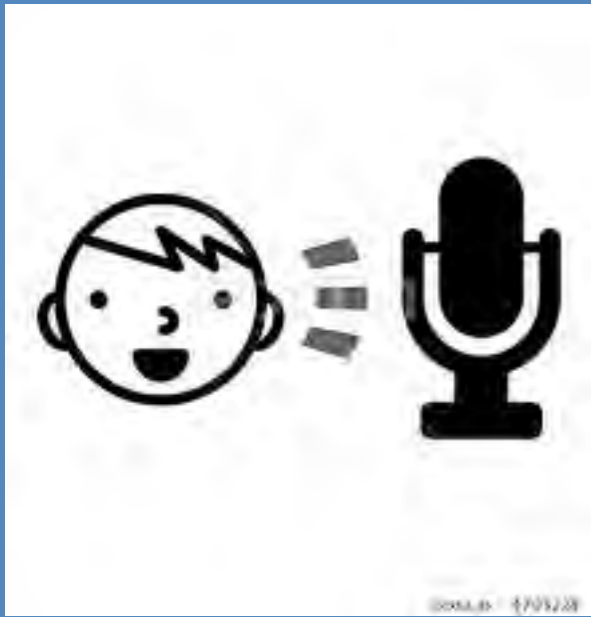
iPad , iPad mini , iPod , Mac
などの購入をお考えの方は
是非ご相談ください。

iPadの周辺機器

残存機能を利用して
いかにレバレッジ
(テコの原理) をきかせるか

小さな主体性から
大きな行動へ
テクノロジーを上手く使う





できiPad



4個までのスイッチ操作が可能

http://dekimouse.org/wp/kiki/deki_ipad/

Switch2Scan



なんでもワイヤレス



Tecla Shield for iPhone & iPad



J-Pad



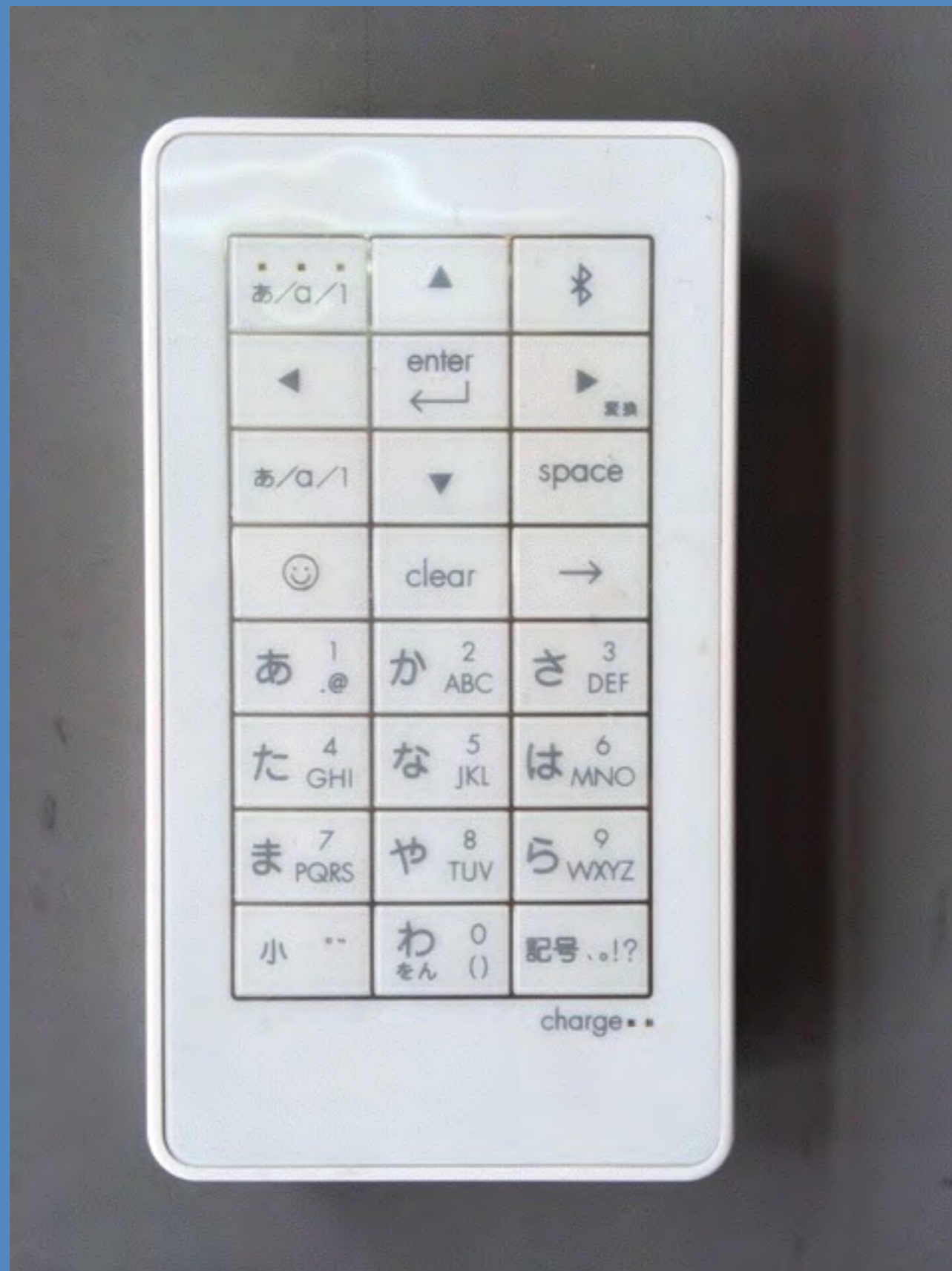
J-ワイヤレススイッチボックス



RIVO



iTwins



キーボード



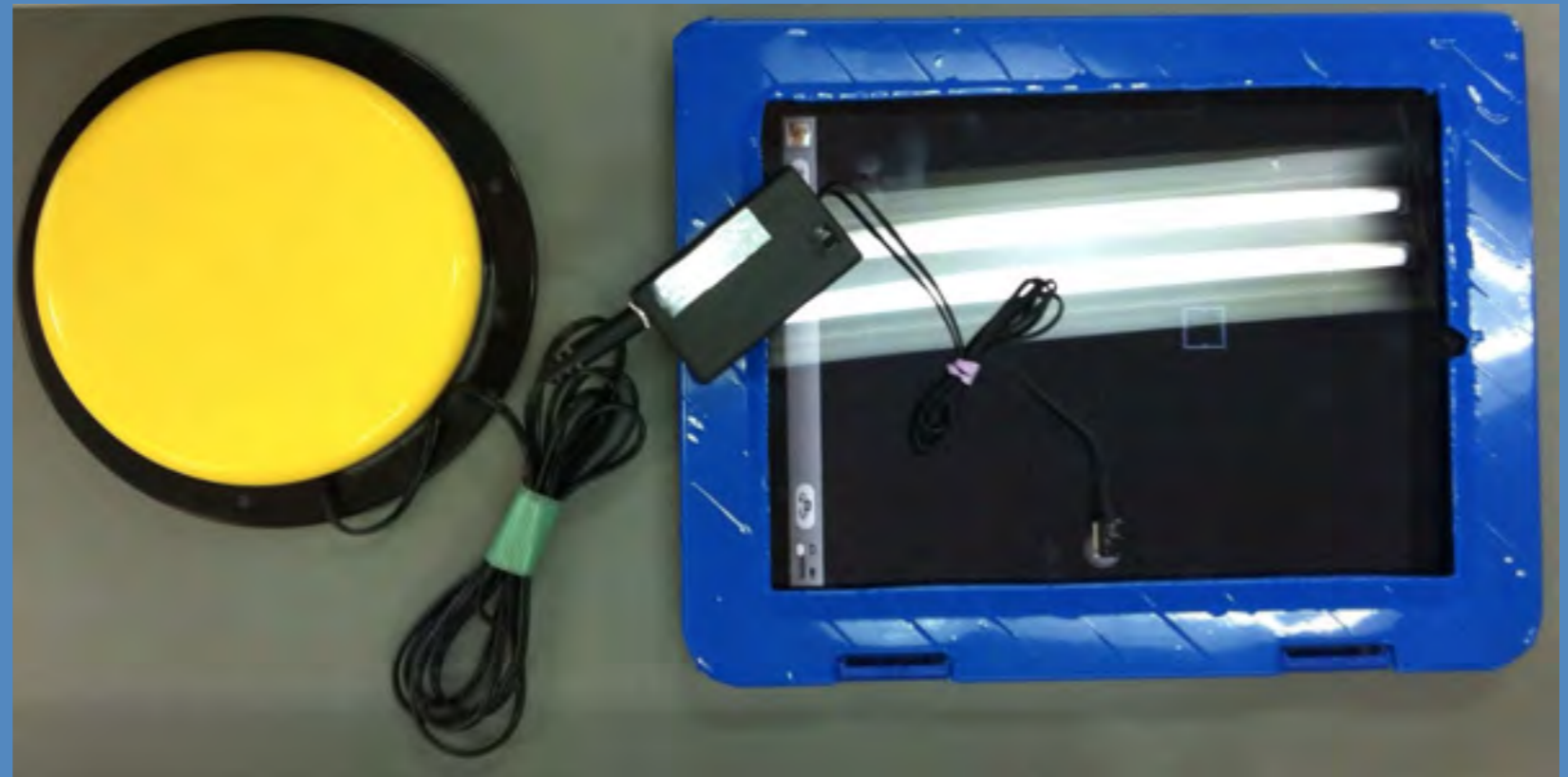
ZYGO



miyasuku「Keypad」 (iPad用)



iPadタッチャー-



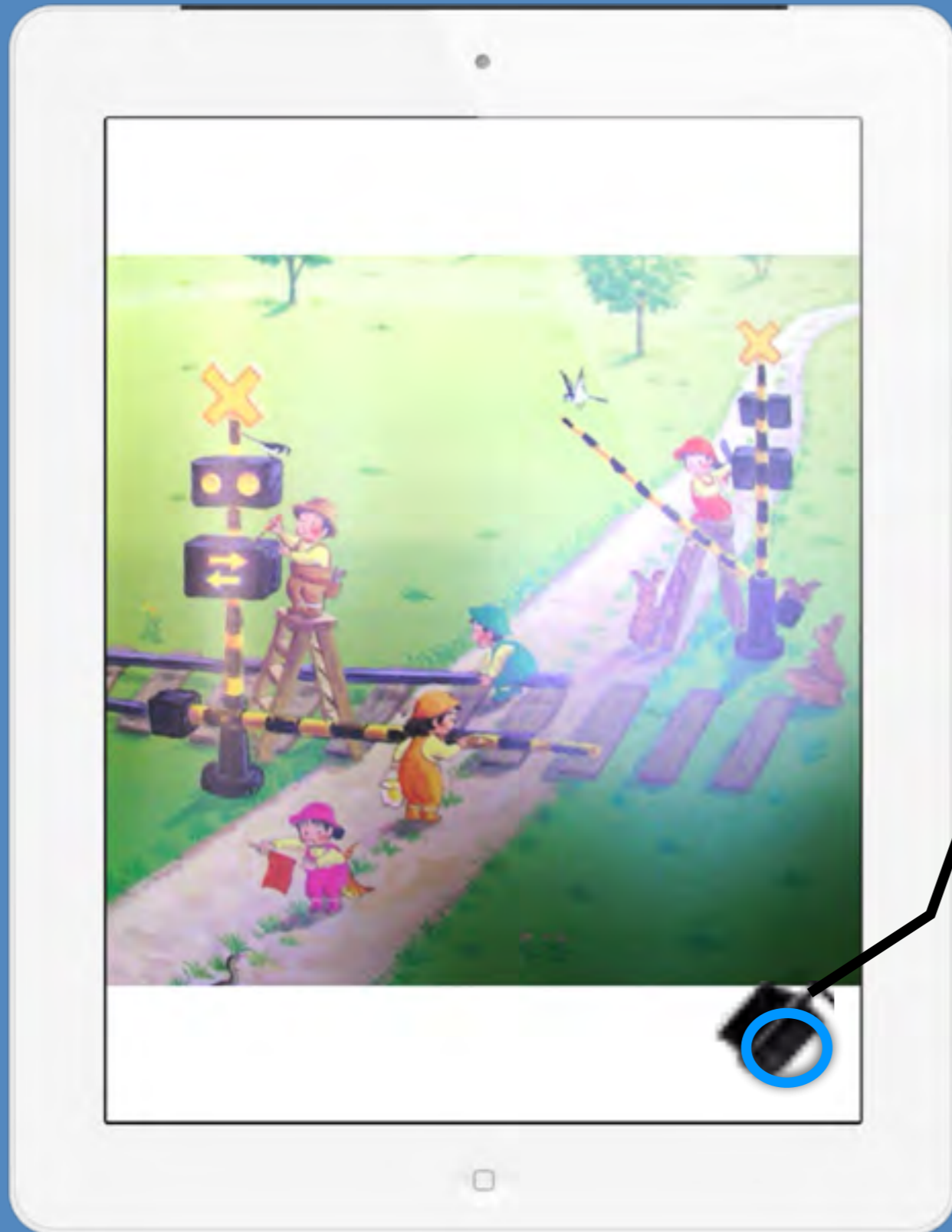
音楽を聞く

絵を見て好きな曲を選べます



本を読む

AssistiveTouchを使えば
スイッチで本をめくれます



インターネットを楽しむ

SwitchControlを使えば
インターネットも外部スイッチ
一つで操作できます



Sneak Peek - Multiple switch access to iPad -



SoundingBoardを外部スイッチで動かす工夫



SoundingBoardを外部スイッチで動かす工夫～

その2～



手袋・靴下を切る



導電指サック

素手でも、手袋の
ーユビサキー
YUBISAKIを付け
タッチパネルを楽

iPad
iPhone
car navigation
etc..

TOUCH PANELS
FING

SWITCHSCIENCE
導電糸10m(太め)
99 ¥500

"FINGERSTALL FOR TOUCH PANELS"

The advertisement features a hand wearing pink conductive finger sleeves interacting with an iPad. The background is a blue gradient. A product label for SWITCHSCIENCE is shown in a red-bordered inset, detailing the product name, specifications (10m conductive thread, thick), price (¥500), and a barcode. Japanese text describes the product as 'YUBISAKI' finger sleeves for touch panels, usable with or without gloves. A list of compatible devices includes iPad, iPhone, car navigation, and others. A diagram shows a finger pointing at a touch panel.

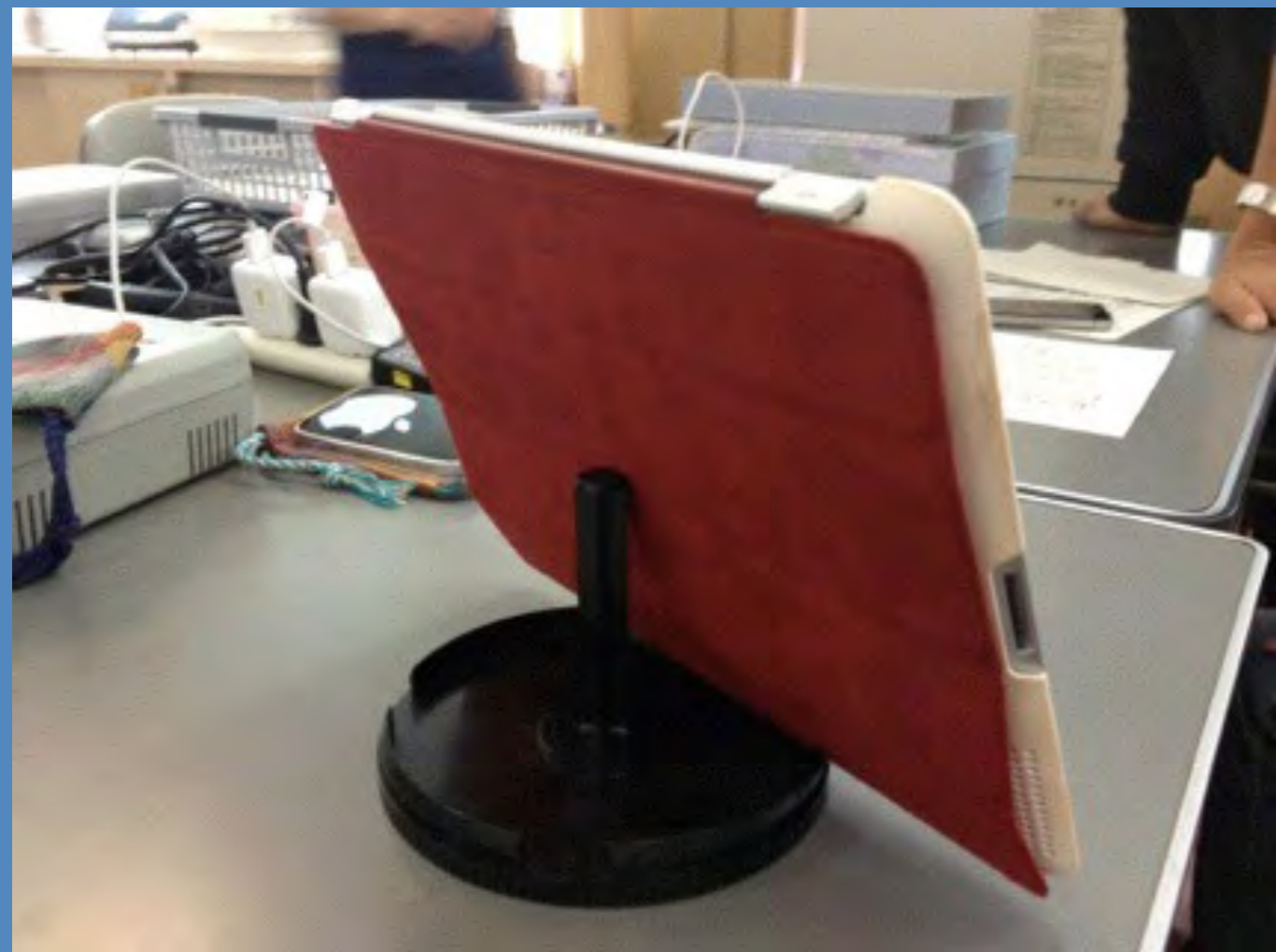
自作スタイラスペン



自作キーガード



その他（自作スタンド）



CDの底



ハンガー

iPadを寝ながら使うスタンド



クランプ固定式くねくねiPadスタンド



活用例です。

アクセシビリティ

ズーム機能



ズーム機能



iOS7



iOS8

アクセスガイド



アクセスガイドは以下の用途に使うことができます。

一時的に iOS デバイスを 1 つの App のみに制限する

画面上のタスクに関係ない範囲、または間違えてジェスチャを行うと集中が妨げられる原因となる範囲を無効にする

ハードウェアボタンを無効にする

「設定」>「一般」>「アクセシビリティ」>「アクセスガイド」の順にタップして、アクセスガイドを設定します。ここから下記を行うことができます。

アクセスガイドのオン/オフを切り替える

パスコードを設定して、アクセスガイドの使用を管理し、ほかの人が実行中のセッションを中止できないようにする

セッション中のデバイスのスリープを許可するかどうか設定する

アクセスガイド



iOS7

iOS8

Assistive Touch



画面をタッチすることが
困難な場合や
支援アクセサリが
必要な場合にも
iPadを使用できる
ようになります。

Assistive Touch



iOS7



iOS8

スイッチコントロール

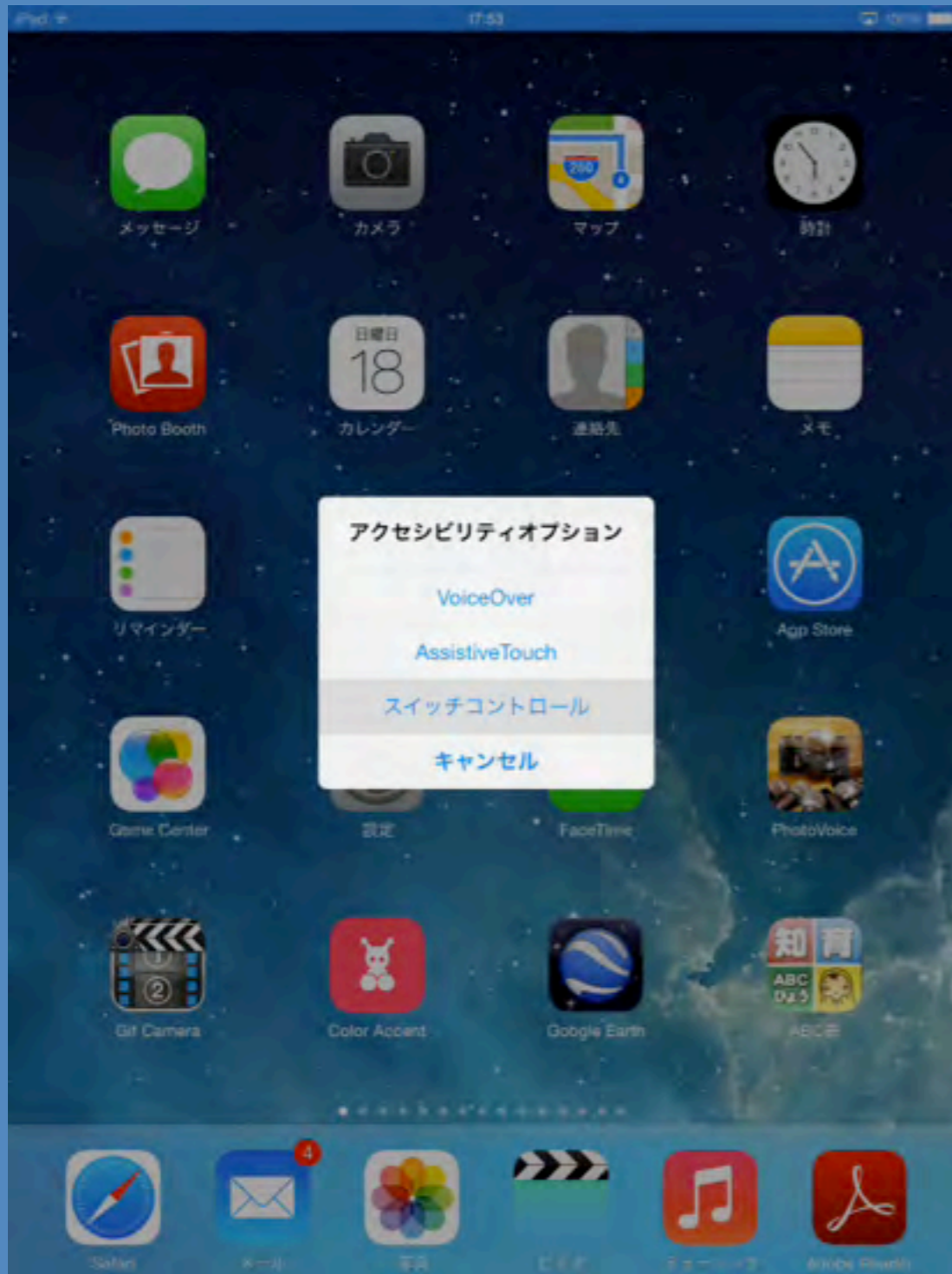


画面項目を順番に
ハイライトします。
ハイライト中に支援
アクセサリで入力操作
を行うことで、iPad
の操作を実行できます

Switch Control

項目モード

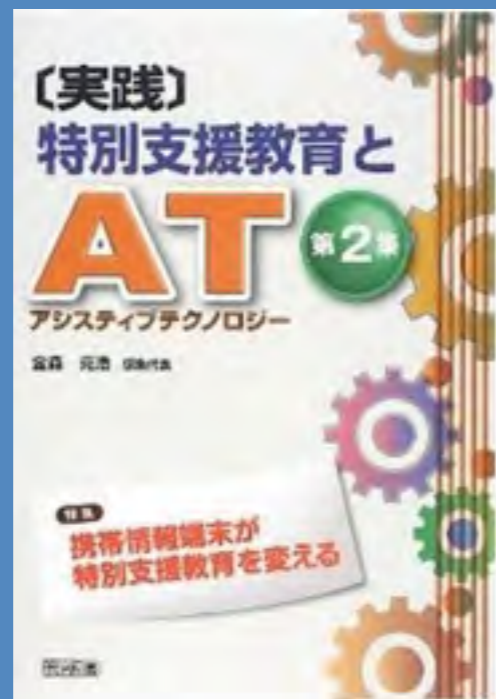
ポイントモード



参考書籍

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」

「LD・普通教室」

「合理的配慮」

「視覚支援」

各号のキーワード

タブレットPC・ スマホ時代の 子どもの教育

中邑 賢龍 監修
久松 美次 編

学習につまずきのある子どもたちの可能性を引き出し、
未来の子どもを育てる



発達障害の子を育てる本 ケータイ・パソコン活用編

東京大学先端科学技術研究センター 監修 中邑賢龍
東京大学先端科学技術研究センター 編 近藤武夫

わひ見ワ
かとやイ
る目すド
でいで

テクノロジーの利用が
子どもの将来をつくる



ケータイ・パソコンで進学、就労をサポート

音声読み上げソフト、デジタルノート、ボイスレコーダーetc.
すぐに使えて、一生役立つ支援ツールの徹底活用法!

講談社



AAC入門 中邑 賢龍

コミュニケーションに困難を抱える人とのコミュニケーションの技法

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



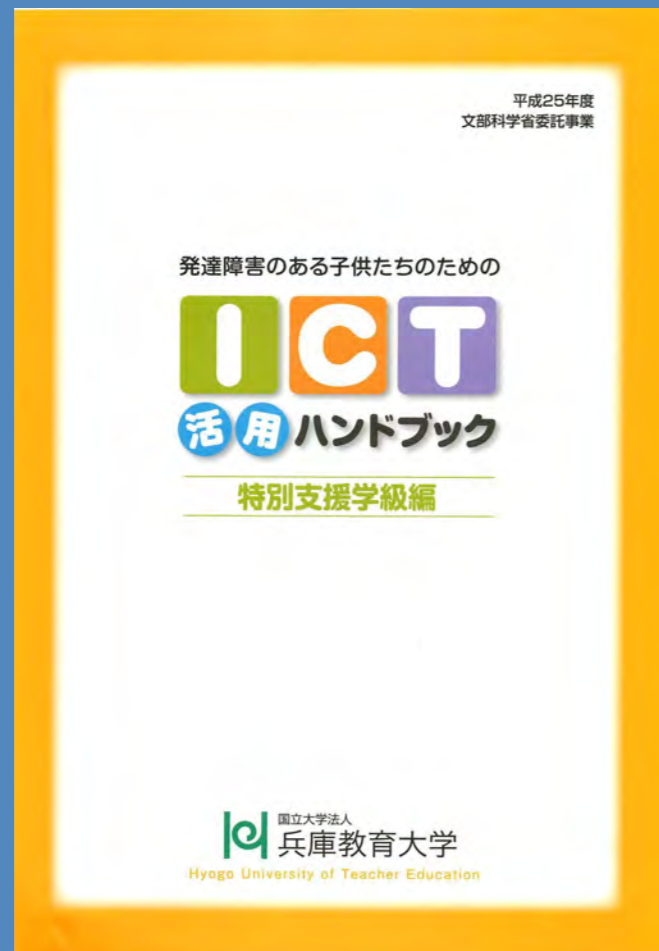
魔法のじゅうたん



魔法のランプ

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





ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>