A close-up photograph of a hand holding a tablet computer. The hand is positioned on the left side of the frame, with fingers gripping the edge of the device. The tablet screen is lit up and displays a colorful, abstract pattern. The background is dark and out of focus, emphasizing the hand and the tablet. The text is overlaid on the image in white, sans-serif font.

新しい生活様式に対応した
ICT機器の活用について

加西市立加西特別支援学校

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2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のある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

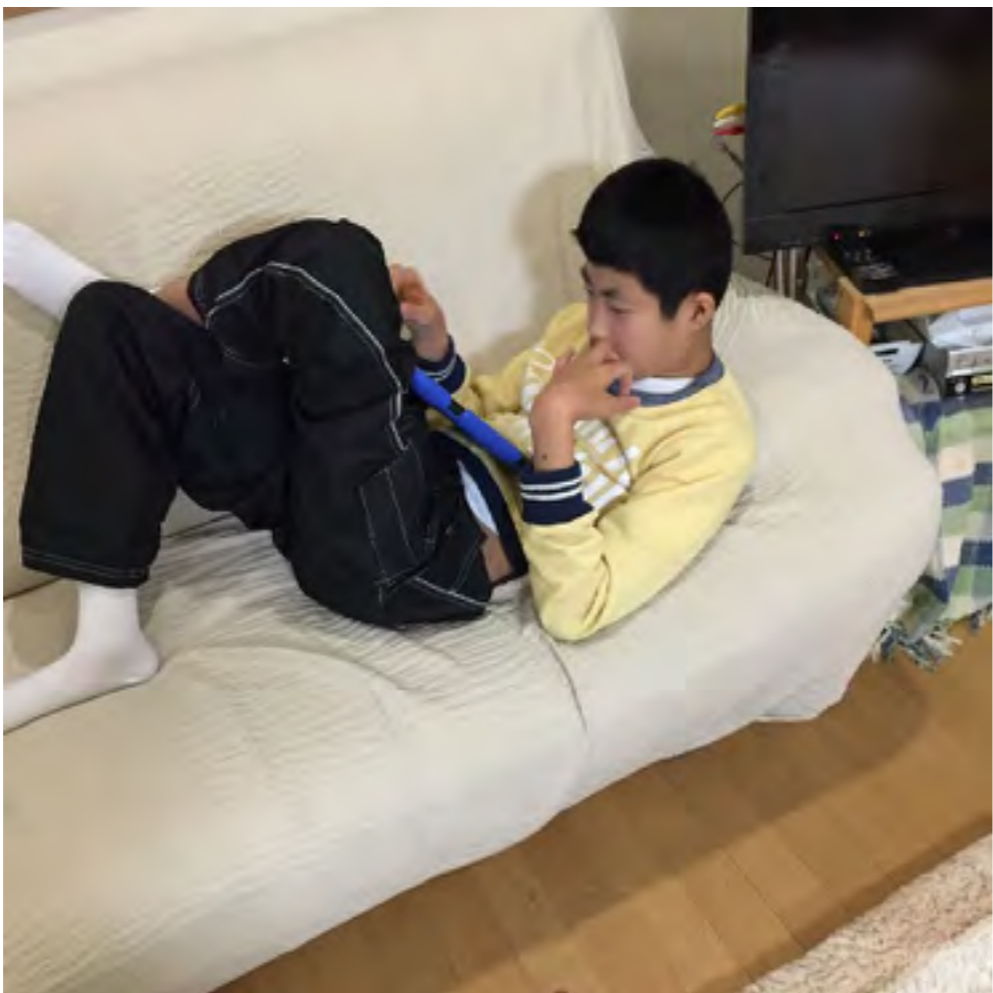
ニックネーム：menis18

性別：たかちゃん

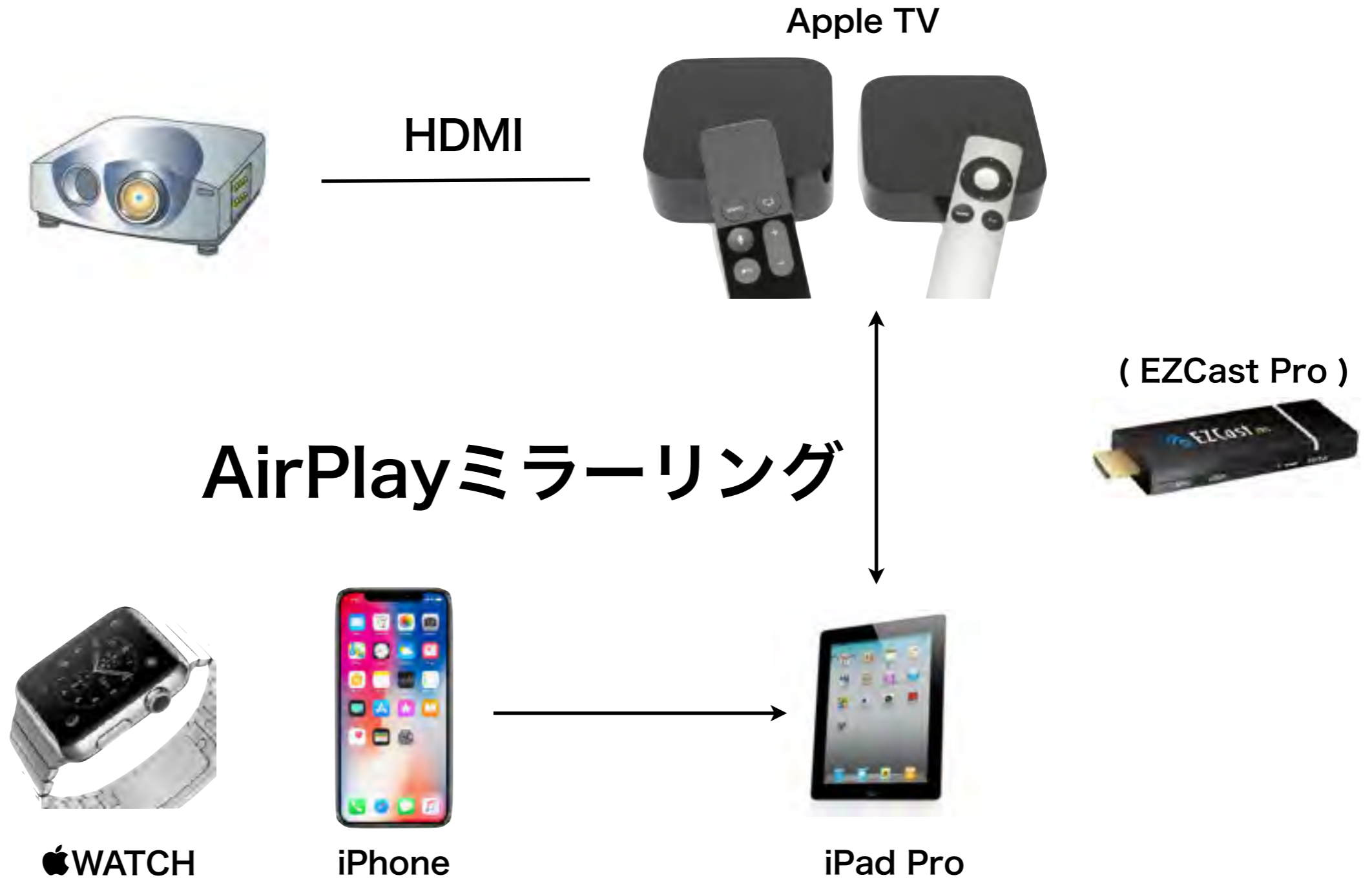
自己紹介：

18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に





本日の機器構成



Keynote
Remote

Chapter 1

Society5.0

新しい生活様式

GIGAスクール

って何?!

Society5.0(ソサエティ5.0)未来の日本の姿

Society5.0。

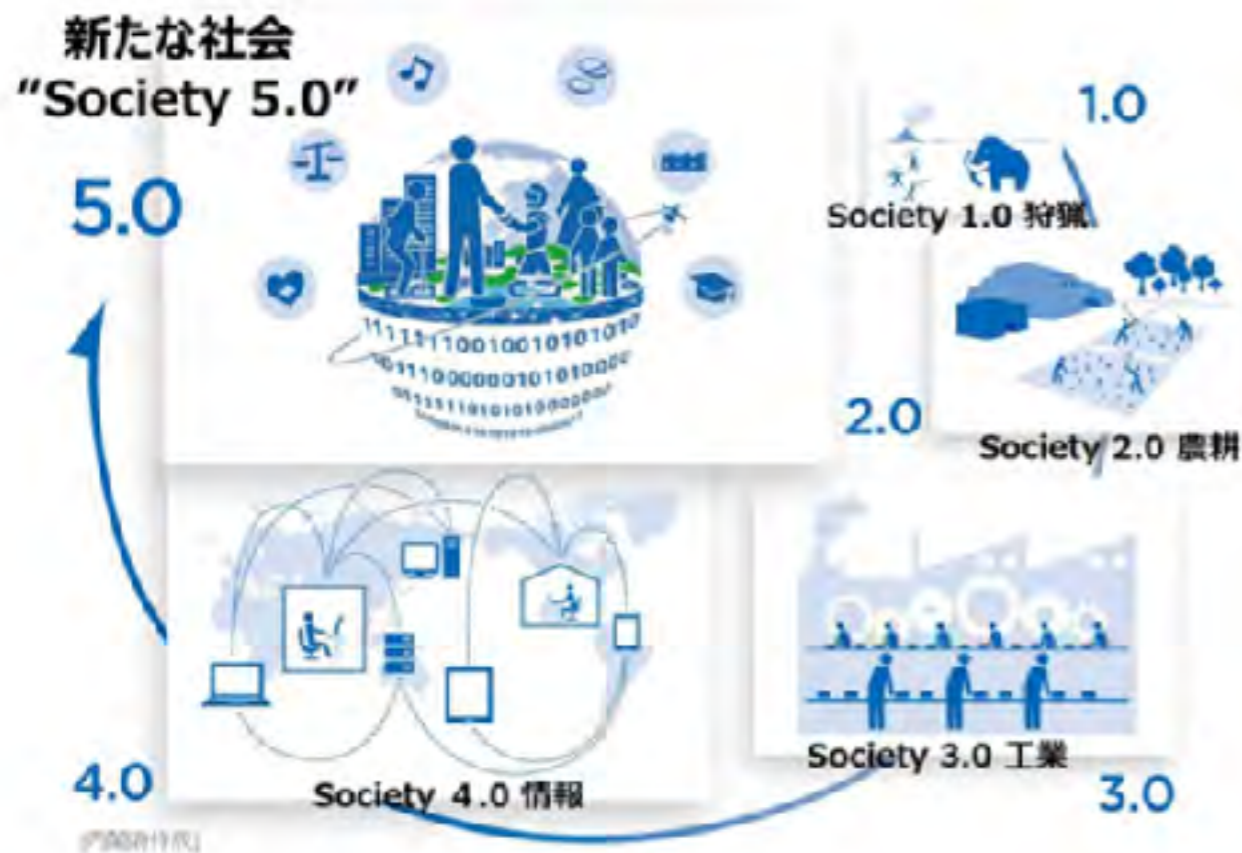
それは、IoTやAIといった先端技術によって、
社会課題を解決していくスマート社会のこと。

私たちの暮らしは、

Society5.0 でどんなふうに変わっていくのでしょうか？

ちょっと先の日常を覗いてみましょう。

新たな社会(Society 5.0)って?!



- 狩猟社会(Society 1.0)
- 農耕社会(Society 2.0)
- 工業社会(Society 3.0)
- 情報社会(Society 4.0)

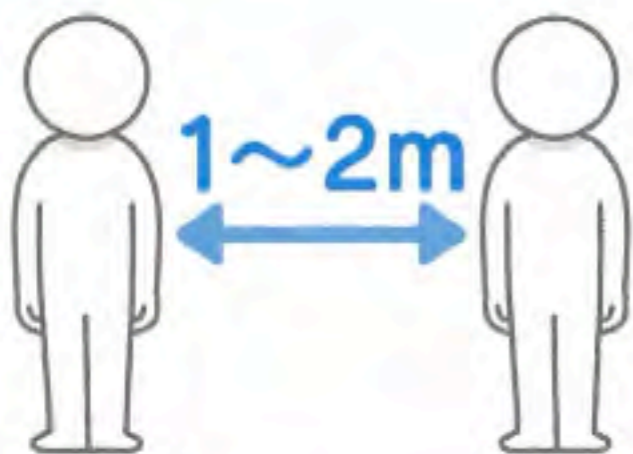
タブレット端末使ったデジタル教科書 今年度から使用開始



新型コロナウイルスを想定した新しい生活様式

新しい生活様式実践例

①一人ひとりの基本的感染対策



人との間隔は
できるだけ2m
(最低1m)空ける



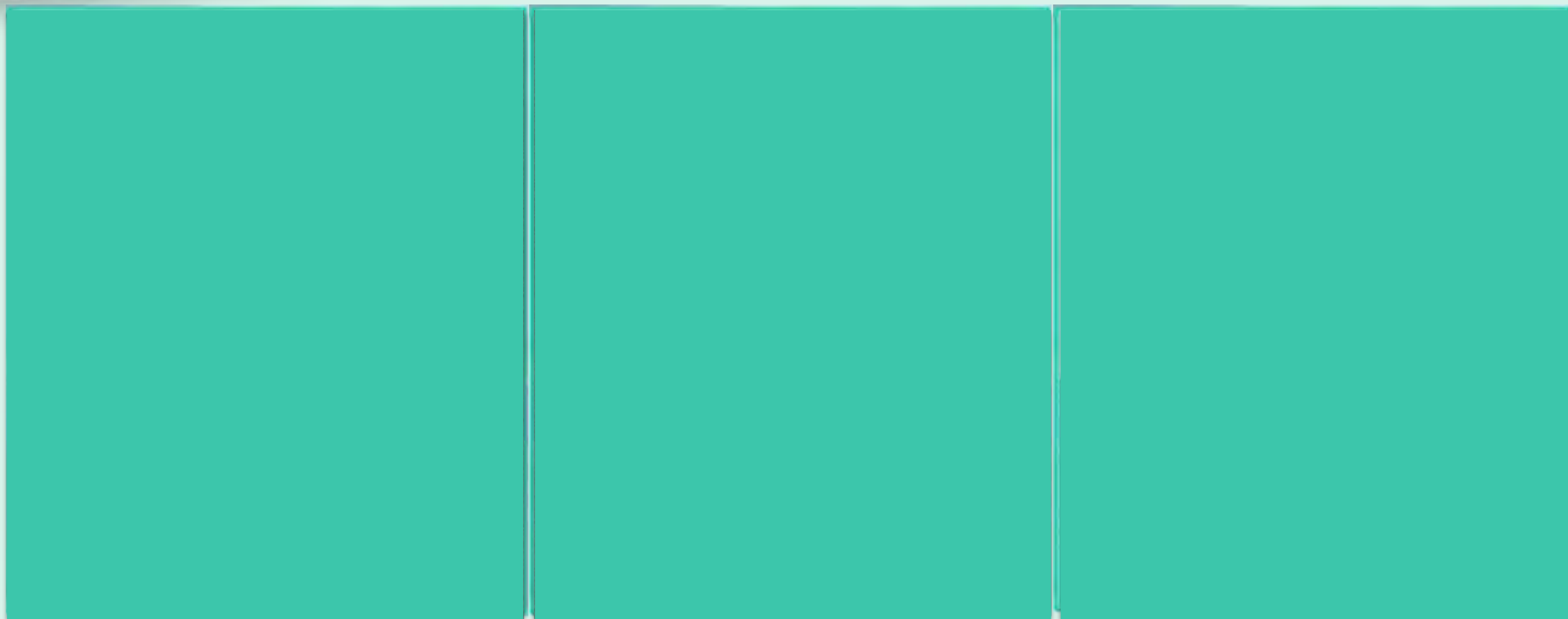
遊びに行くときは
屋内より屋外を選ぶ



外出時 屋内にいるときや
会話をするときには
症状がなくてもマスクを着用

新しい生活様式実践例

①一人ひとりの基本的ICT活用



新しい生活様式実践例

②日常生活を営む上での**基本的な生活様式**

--	--	--

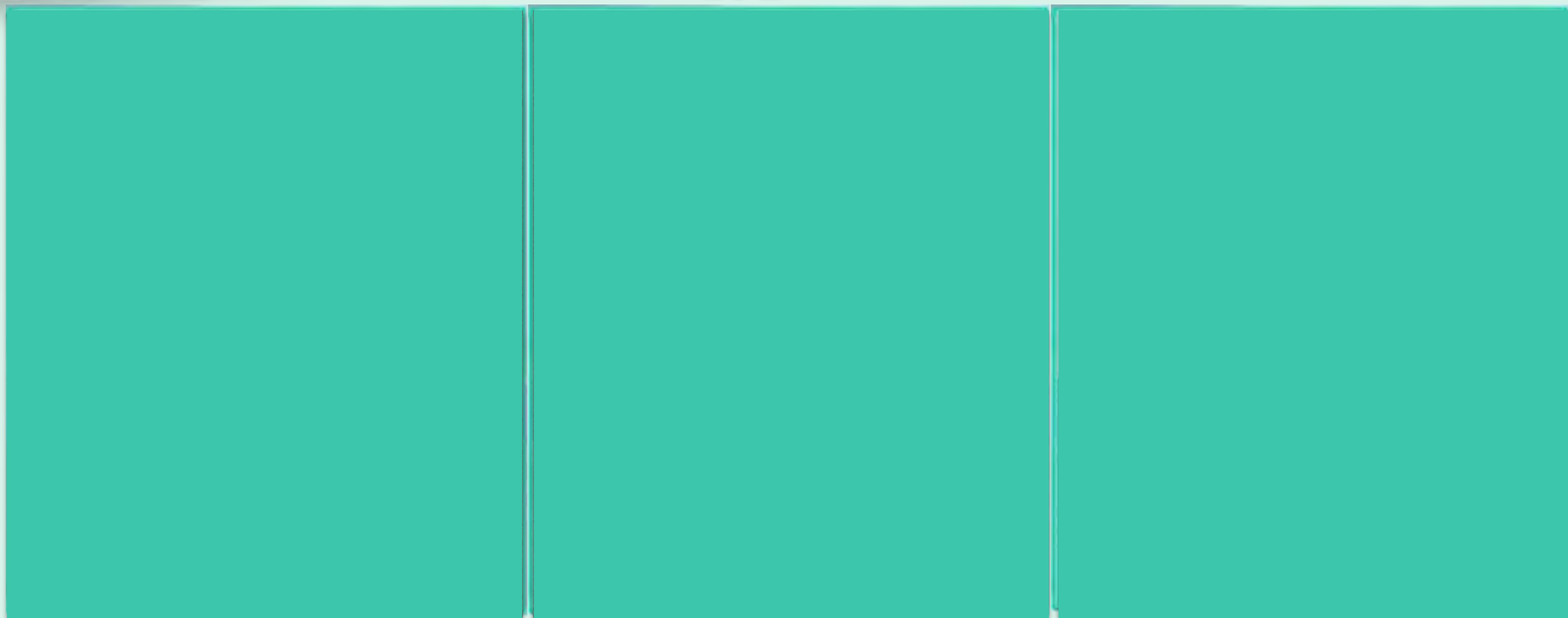
新しい生活様式実践例

③学校生活の各場面別の生活様式

--	--	--

新しい生活様式実践例

④ 学び方の新しいスタイル



Society 5.0を想定した

新しい学習様式

詳しくは

ATDS

検索

Chapter 2

自立とは・・・

今日一日の行動を例に考えてみましょう

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だけ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しているわけです。

朝、自分で起きれる？

加西特別支援学校
まで一人で来れる？

本日の資料読める？

本日の感想書ける？

懇親会での参加費計算できる？

外国人の人と話せる？

Chapter 3
遠隔授業

GIGAスクール構想の加速による学びの保障

令和2年度補正予算額（案）2,292億円



目的

「1人1台端末」の早期実現や、家庭でも繋がる通信環境の整備など、「GIGAスクール構想」におけるハード・ソフト・人材を一体とした整備を加速することで、災害や感染症の発生等による学校の臨時休業等の緊急時においても、ICTの活用により全ての子供たちの学びを保障できる環境を早急に実現

児童生徒の端末整備支援

○ 「1人1台端末」の早期実現 1,951億円

令和5年度に達成するとされている端末整備の前倒しを支援。
令和元年度補正措置済（小5,6、中1）に加え、残りの中2,3、小1～4すべてを措置

対象：国・公・私立の小・中・特支等
国公立：定額（上限4.5万円）、私立：1/2（上限4.5万円）

○ 障害のある児童生徒のための入出力支援装置整備 11億円

視覚や聴覚、身体等に障害のある児童生徒が、端末の使用にあたって必要となる障害に対応した入出力支援装置の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・特支等
国立、公立：定額、私立：1/2

学校ネットワーク環境の全校整備 71億円

整備が可能となる未光地域やWi-Fi整備を希望し、令和元年度補正に計上していなかった学校ネットワーク環境の整備を支援

対象：公立の小・中・特支、高等学校等
公立：1/2

GIGAスクールサポーターの配置 105億円

急速な学校ICT化を進める自治体等を支援するため、ICT関係企業OBなどICT技術者の配置経費を支援

対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等
国立：定額、公私立：1/2

緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備

○ 家庭学習のための通信機器整備支援 147億円

Wi-Fi環境が整っていない家庭に対する貸与等を目的として自治体が行う、LTE通信環境（モバイルルータ）の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・特支等、年収400万円未満（約147万台）
国公立：定額（上限1万円）、私立：1/2（上限1万円）

○ 学校からの遠隔学習機能の強化 6億円

臨時休業等の緊急時に学校と児童生徒がやりとりを円滑に行うため、学校側が使用するカメラやマイクなどの通信装置等の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等
公私立：1/2（上限3.5万円）、国立：定額（上限3.5万円）

○ 「学びの保障」オンライン学習システムの導入 1億円

学校や家庭において端末を用いて学習・アセスメントが可能なプラットフォームの導入に向けた調査研究

施策の想定スキーム図



※上記は公立及び私立のイメージ、国立は国が直接補助

GIGAスクール 一人一台タブレット

メリット

デメリット

遠隔授業を支えるプラットフォーム ハード

	起動/ シャットダウン	価格	動作	バッテリー	持ち運び
iPad+ SmartKeyboard	◎	○	◎	◎	◎
Chromebook	○	◎	○	○	○
Windowsタブレッ ト	×	×	△	△	○

遠隔授業を支えるプラットフォーム クラウドサービス

G suite で利用できるもの

Google classroom

Google hangouts chat

Google hangouts meet

Google calendar

Gmail

Google drive

Google document

Google forms

Google spreadsheets

Google slides

Office 365 で利用できるもの

Microsoft teams

Outlook

Onedrive

Word

OneNote

Microsoft forms

Excel

PowerPoint

GIGAスクール タブレット端末

メリット

デメリット

遠隔授業を支えるプラットフォーム

各Web会議ツールの詳細機能を比較

	 LINE	 Messenger (Rooms)	 Skype (Meet Now)	 Zoom	 Webex Meetings	 Whereby	 Google Meet	 Microsoft Teams
最大参加可能人数	200人	50人	50人	100人	100人	4人	100人	300人
ゲストのログイン	要	不要	不要	不要	不要	不要	要*	要*
ブラウザのみで参加	×	○	○	○	○	○ ^{※1}	○ ^{※1}	○
URLの事前発行	×	○	○	○	○	○	○	○
カレンダー連携 ^{※2}	×	×	×	Outlook/Google	Outlook/Google	Google	Outlook/Google	Outlook/Google
チャット	○	× ^{※3}	○	○	○	○	○	○
挙手/リアクション	×	×	○	○	○	○	× ^{※2}	○
画面共有	○	○	○	○	○	○	○	○
ホワイトボード	×	×	×	○	○	×	×	○
投票	○	×	○	×*	○	×	×	○
録音・録画	×	×	○	○	○	○	×*	×*
仮想背景/背景ぼかし	○	×	○	○	×	×	×	○
PCでの最大画面表示数	16人	25人	9人	25人	25人	4人	16人 ^{※2}	9人
スマホでの最大画面表示数	6人	8人	4人	4人	2人 ^{※4}	4人	5人	4人
その他、無料版の制限	なし	なし	なし	3人以上参加時、40分の利用制限	50分の利用制限	有料版では12~50人が参加可能	60分の利用制限 ※5	ストレージ容量など

● 2020年6月30日時点の情報。OSによって機能や仕様に制限が出る場合がある。

※2 一部、拡張機能で追加可能。

※3 メッセンジャー自体では利用可能。

★ 有料版で利用可能。

※4 iPhoneでは4人。

※1 ブラウザーで全機能利用可能。

※5 9月末までは制限なし。

バーチャル修学旅行の作り方～GoogleEarthプレゼンテーション機能～



GIGAスクール 遠隔授業

メリット

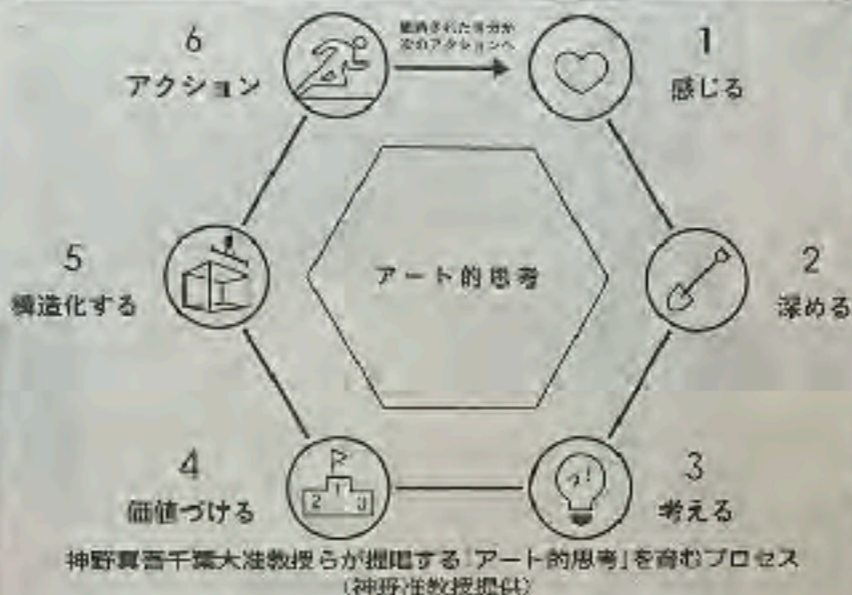
デメリット

教育

Education

美術を高尚な趣味のように「とっつきにくい」と感じる人は少なくない。だが美術には、生涯にわたり気付きを与えてくれる可能性があるという。学びに生かすには、どうすればいいのか。創作を重視する美術教育の在り方に疑問を呈する神野真吾千葉大准教授に聞いた。

現代社会で生かす 美術



神野真吾千葉大准教授

じんの・しんご 1967年神奈川県生まれ。専門は芸術学。東京芸術大大学院修士課程修了。アートに社会的価値を理論的、実践的に研究。山梨県立美術館学芸員を経て千葉大准教授。梅川武蔵野ミュージアムのアドバイザーボードメンバー。



神野真吾千葉大准教授が千葉市美術館で行った小学生向け美術鑑賞プログラム「千葉市」(神野准教授提供)

神野真吾千葉大准教授に聞く

「その見方を養えらるることで、美術の大きな価値の「しんご」も、多様な文化や考え方がぶつかり合う現代社会で、その学びを応用できる教材であるにもかかわらず、こうした視点が教育現場に十分浸透していません」と、神野准教授は語る。

学校で学ぶ美術は長年、色彩や造形が重視され、「上手な」作品を作ることに目的がとられてきたといわれる。「先生にセンスがいい」と言われた子ども以外は、美術を自分には関係ないものと思っ

新たな価値見いだす武器に

創作偏重から転換 鑑賞し批評、多様な解釈育む

7割「好き」も「役立つ」は4割弱 中学生調査

学校教育の現場でも、美術を知識や技能の学習にとどめず、生活や社会の中で生かす力を身に付けることを重視する方向にかじを切りつつある。

国立教育政策研究所が2013年度に中学生を対象に行った調査では、美術の学習が好きかという設問に対し、生徒の70.9%が「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と答えた。一方で「美術の学習をすれば、普段の生活や社会に出て役立つ」と考えるかにつ

いては「そう思う」「どちらかといえばそう思う」という肯定的な回答は39.8%にとどまった。

約10年に1度改定の新学習指導要領が小学校で本年度から、中学校では21年度から全面実施。その柱は「主体的・対話的で深い学び」の実現だ。

中学校の美術科では、作品の定まった価値の学習ではなく、対話などを通じ、生活や社会の中の美術の働きや美術文化についての見方、考え方を深めることを求めている。

こうした現状に対し、神野准教授は、知識や技能の習得を重視する「美術を教える教育」から、作品鑑賞など創作だけではない美術活動を通じ、他にも生かせる能力を身に付ける「美術で教える教育」への転換の必要性を訴える。

鑑賞は従来の、学習指導要領で学習領域の一つだ。だが、実際に母手でも「自分が自分の作品について意見を言い合うだけのケースもあり、「教室内の人間関係が反映され、本

神野准教授は美術鑑賞や「アーティスト」を語り、小中学生の鑑賞プログラムなどを推進し、その中で「アートの時間」を多くのプロセスを踏まえてきた。具体的には、作品を見た際の「感情」を感じた上で「その背景」や「制作」を学び、制作意図や表現方法を学び、制作意図や表現方法を学び、制作意図や表現方法を学ぶ。

「日本では、画家を彫刻家のみならず「作り手中心主義」として捉える美術教育の歴史があり、作品を鑑賞する過程がなまじりに行われてきたと批判する。鑑賞は、作品の良さを味わうだけでなく、自分で批評し、新たな意味や価値を見いだすことでもある。この学びが現代ではますます重要になってきているが、教師でもそのような鑑賞法を学ぶ機会が少ないと指摘する。

「ものに価値があるのが、自分が見て感じたことで客観的に見ることの反対だ。両者の比較で、自分の見方のバイアス(偏り)に気づき、異なる解釈ができるようになる。そういう積み重ねこそが、複雑な社会を生き抜く武器になると神野准教授は訴える。

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ーワード・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。

ハーワード教授は、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。

ハーワード・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 |

zoom飲み会が楽しくなる！手書きクイズゲーム機能「手書き回答パネル」が無料公開



株式会社バレットは、7月30日、zoomなどで注目を集めるリモート飲み会を盛り上げるさまざまな機能を提供するWebサービス「Lounge（ラウンジ）」上で、テレビ番組のようなクイズゲームができる新機能「手書き回答パネル」を公開したことを発表した。利用は無料。

まとめ

**Society 5.0の時代
を生きていく子どもたち**

情報を入手するために必要な力って??



象形文字



古文



書籍



ICT

読める

重要なことは知らない情報を
自分なりの方法で入手できること

読むことは情報を入力する一つの手段です
読めたほうが良いに決まっているが、便利さの違いです
便利さは人によって違います
読めなくても聞けば入手できる



Google 翻訳 [9]

Google LLC

「英語と辞典」の翻訳機能

★★★★★ 3,321,179件の評価

無料

スクリーンショット iPhone iPad

カメラを使ってテキストをリアルタイム翻訳

EXIT →

出口 →

- テキスト翻訳: 入力により 103 言語での翻訳が可能
- オフライン: インターネットに接続しなくても翻訳が可能 (59 言語に対応)
- リアルタイムカメラ翻訳: カメラを向けるだけで画像内のテキストを瞬時に翻訳 (88 言語に対応)
- 写真: 写真を撮影またはインポートして、より高精度に翻訳 (50 言語に対応)
- 会話: 2 つの言語で会話をその場で翻訳 (21 言語に対応)

さらに見る

情報を出力するために必要な力って??



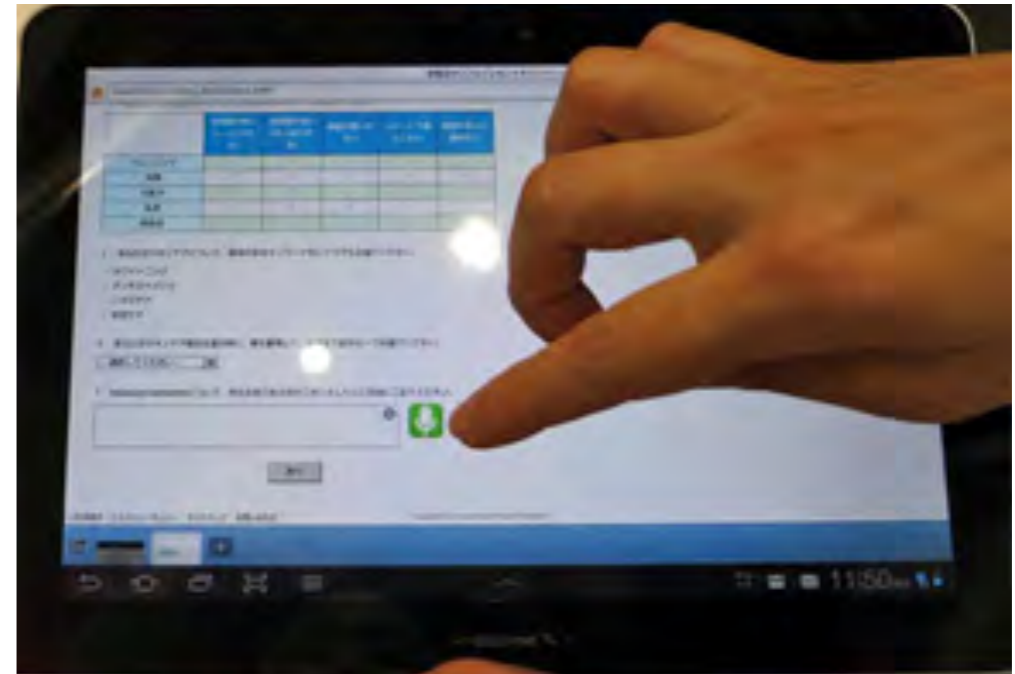
象形文字



日本書紀



ノート

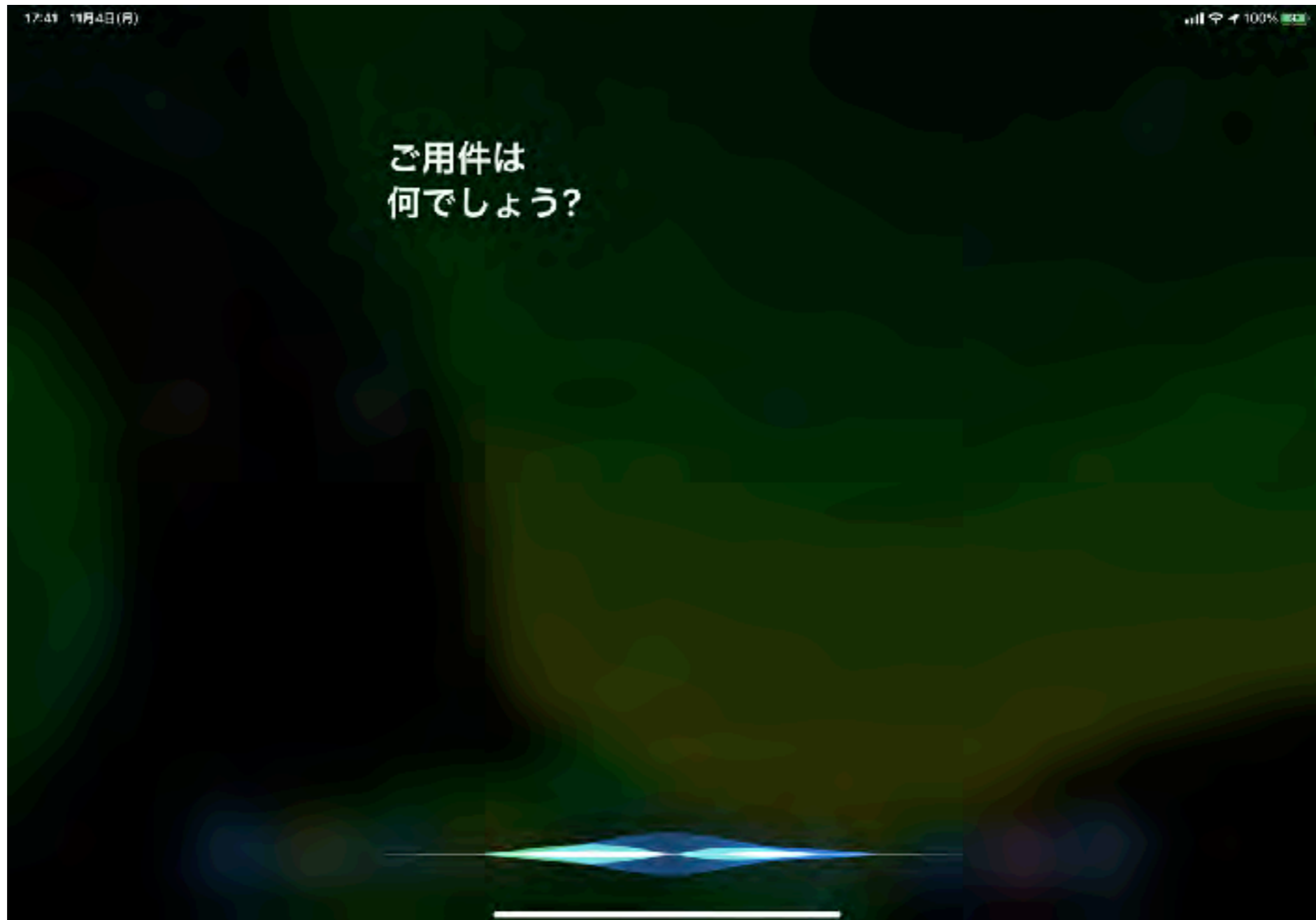


ICT

書ける

重要なことは自分の想いを
自分なりの方法で出力できること

書くことは情報を出力する一つの手段です
書けたほうが良いに決まっているが、便利さの違いです
便利さは人によって違います
書けなくても話せば出力できる



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だけ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。

http://www.tokyo-jinken.or.jp/jyoho/56/jyoho56_interview.htm

支援者の引き出しが
増えないと



子どもたちの
選択肢(依存先)は増えない

支援者の負荷が
増えると(頑張れば)



子どもたちの負荷は
減る(楽になる)

参考図書



HICK UP 開講期間：2019/03/26 ~ 2019/05/27

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Fisdom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。

特別支援教育 **ONE** テーマブック

ICT活用

新しいはじめての一步

青山新吾
編集代表

郡司竜平 著



発達障害のある子の学びを深める

教材・教具・ ICTの 教室活用アイデア

金森 克浩・梅田 真理・坂井 聡・富永 大悟 著

鉛筆の
持ち方支援ができる
「ダブルクリップ」から
授業記録に役立つ
「レコーダー」まで

障害者差別解消法や
インクルーシブ教育システムなど
支援が求められる時代の
ちょこっとサポート

LDの 「定義」を 再考する

(主催)——一般社団法人 日本LD学会

(編集)——小眞 悠・村山光子・小笠原哲史

Learning
Disabilities

上野一孝

高橋 知哉

藤 川

竹田 賢一

宮本 慎也

山中ともえ

海津 豊希子

辻藤 武夫

西岡 有香

田中 裕一

高橋 芳子

柴田 文子

高橋 知哉

松 敦

小笠原 哲史

尾崎 敏正

情報通信の活用と社会参加の促進に向けて

障害者のICTを活用した社会参加

情報通信

事例集



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ら
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

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

編者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介 / 氏間 和仁
小川 穂史 / 高松 崇



シアース教育新社

コミュニケーションを 豊かにするための ICT活用

～〈続〉肢体不自由児のためのタブレットPCの活用～



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」

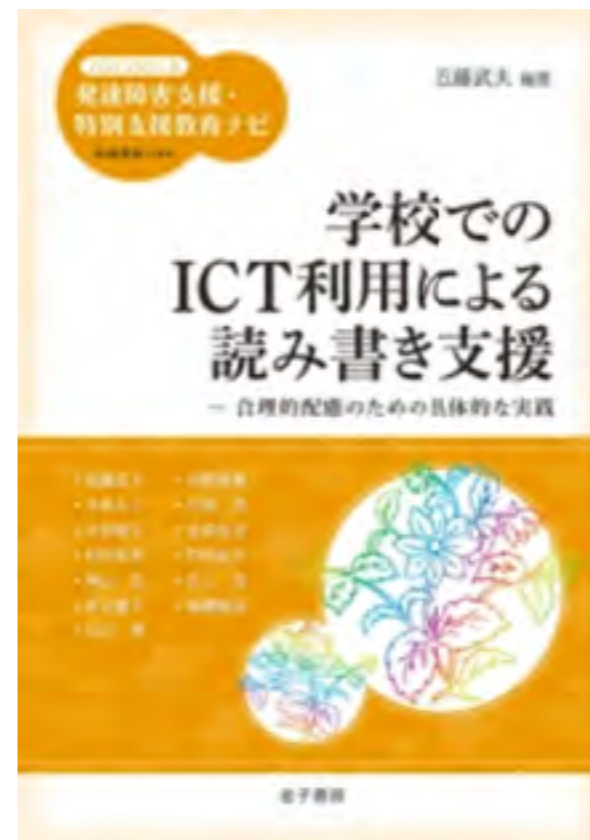


「AAC再入門」



「知的障害」

東京大学先端科学技術研究センター 関係



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
2011



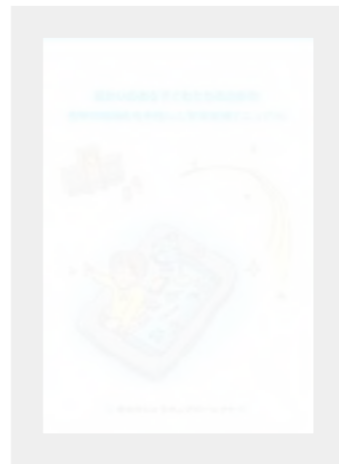
魔法のじゅうたん
2012



魔法のランプ
2013



魔法のワンド
2014



魔法の宿題
2015



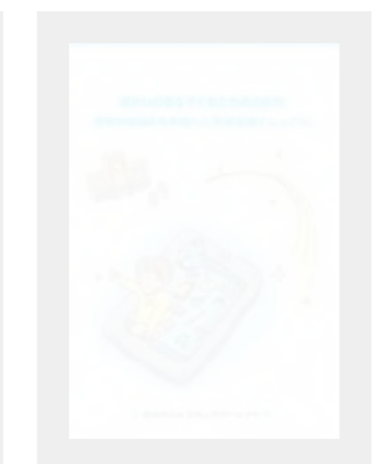
魔法の種
2016



魔法の言葉
2017



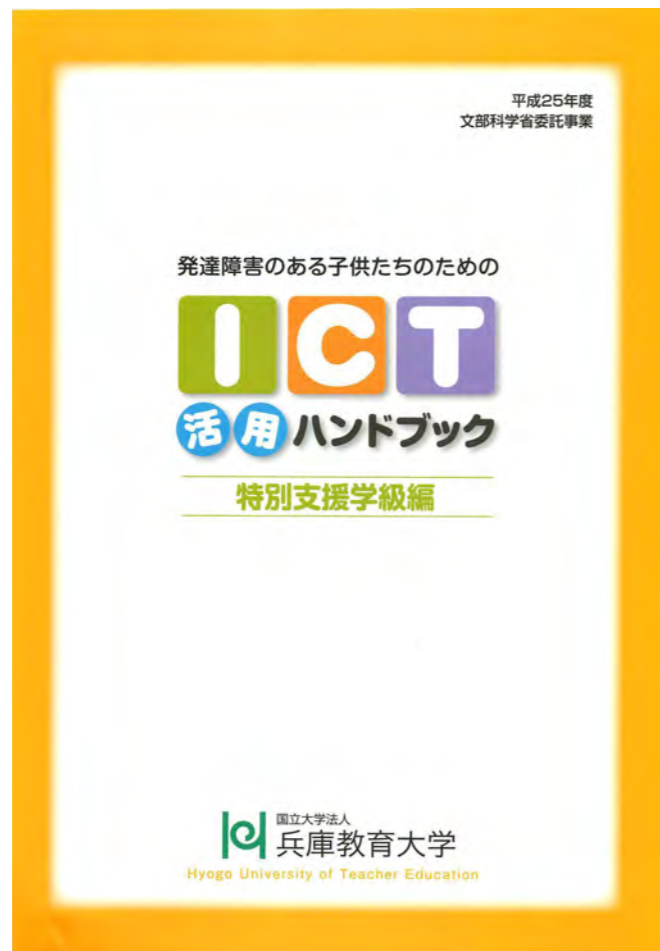
魔法のダイアリー
2018



魔法のWallet
2019

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



EDGE



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2版]



特別支援教育実践テキスト

能力を引き出し伸ばす支援

通常学級における発達障害の
児童生徒への支援ガイドブック



ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>

<https://www.facebook.com/takamatsu.takashi>