

NMDAステークホルダーデー

病気や障害のある子どもたちへの
ICT活用による教育支援の取り組み報告

2025年9月10日(水)

京都女子大学発達教育学部教育学科

滝川 国芳

一般財団法人ニューメディア開発協会 (NMDA)
JKA機械振興補助事業 (採択事業)

【2020年度】

未成年入院患者の学校教育(生活)参加支援に関する調査開発研究補助事業

【2021年度】

子供の復学不安軽減、病院内学校と前籍校先生の連携アバター利用補助事業

【2022年度】

アバターロボット活用での先生への支援を拡大し
病弱の子どもの学校生活参加機会を増やす取組みに関する補助事業

【2023年度】

アバターでの学校生活参加利用者拡大とメタバースによる場面拡大
～5年計画事業4年目での推進～補助事業

【2024度】

子どものアバター活用拡大に向けた先生支援強化(最終年度総括)補助事業

「モデル校」 全国25参加校(2024.11時点)

沖縄県立森川特別支援学校

北海道手稲養護学校

長野県若槻養護学校

静岡県立天竜特別支援学校

岐阜県立長良特別支援学校

岐阜県立恵那特別支援学校

KAYOUプロジェクト

京都市立桃陽総合支援学校

京都市立呉竹総合支援学校

鳥取県立鳥取養護学校

島根県立松江緑が丘養護学校

大阪府立刀根山支援学校

大阪府立光陽支援学校

青森県立浪岡養護学校

秋田大学教育文化学部附属特別支援学校

秋田県立秋田きらり支援学校

福島県立須賀川支援学校

茨城県立水戸高等特別支援学校

茨城県立水戸特別支援学校

埼玉県立けやき特別支援学校

千葉県立仁戸名特別支援学校

狛江市立狛江第三小学校

東京都立小平特別支援学校

東京都立多摩桜ヶ丘学園

和歌山県立和歌山ろう学校

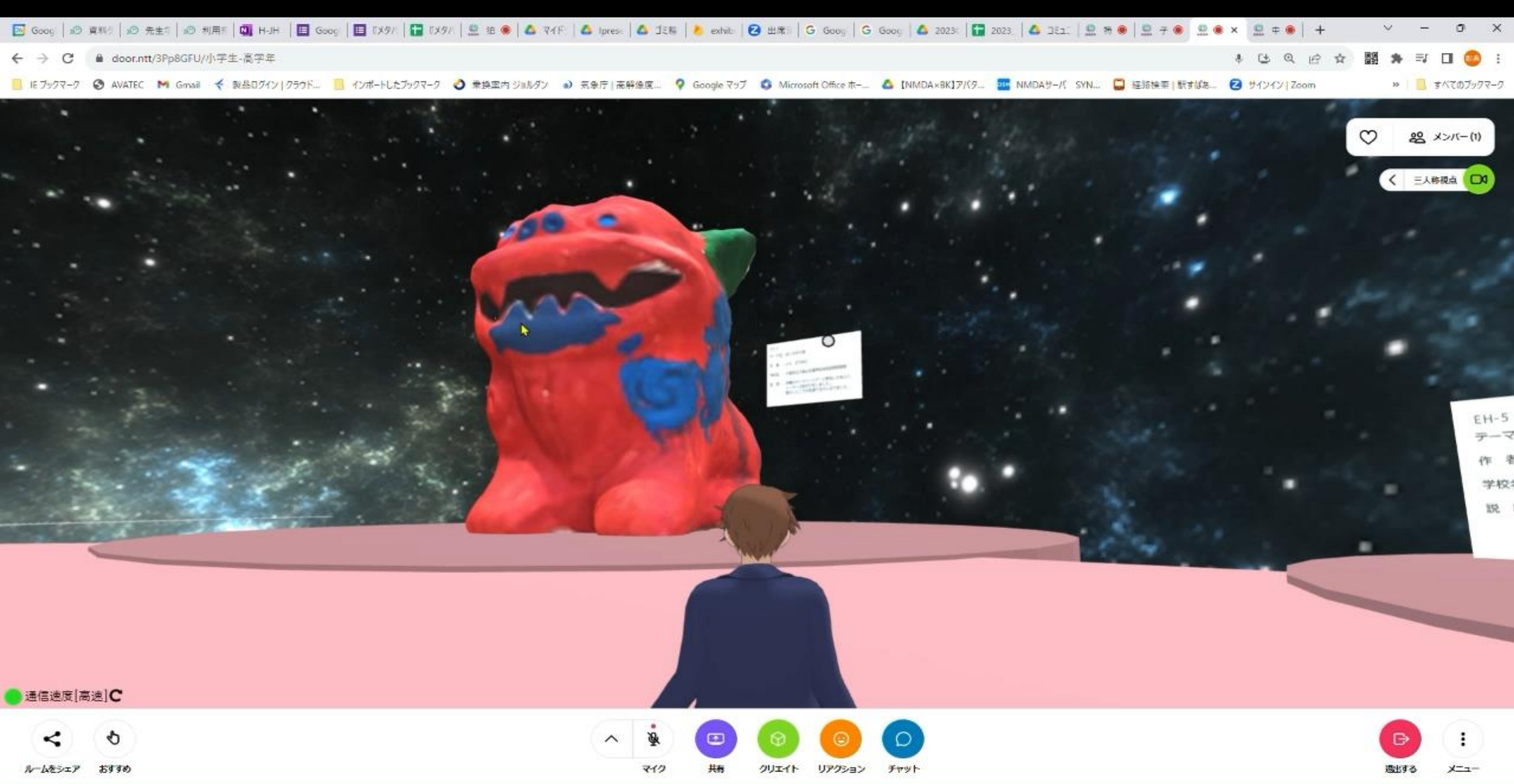


病気療養する児童生徒の教育を担当する
学校間、教職員間のネットワークが、
急速に全国展開している!!

ICT活用による教育実践に関する
情報共有が加速!!

民間のパワー・スピード感

卓上設置型アバターロボット	自走移動型アバターロボット	持ち運び型アバターロボット
kubi	temi	Keigan
		
・ビデオチャットを行いながら遠隔操作で周りを見回せる。 ・自律移動は不可	・ビデオチャットを行いながら遠隔操作で移動が可能。 ・AI (temi / Alexa) 搭載 ・マッピング機能で指定地点への自律移動が可能 ・LIDARやセンサによる安全機能 ・自動追尾機能(人についていく) ・障害物回避 ・スマートフォン非接触充電	・ビデオチャットを行いながら遠隔操作で周りを見回せる。 ・自律移動は不可 ・コンパクトで持ち運びが容易



壱岐イルカライブ体験教室





かまくら



ぼんでん

秋田竿燈祭り

オンラインで一緒に楽しもう!



**令和7年
8/4(月)
19:00~20:30 参加無料**

病気や障害等のため外出機会の少ない方を対象としていますが、障害のない方の参加も大歓迎。
竿燈とともに交流を楽しみましょう!

方法: Zoom によるオンライン配信
途中参加・退出可 カメラオフOK!

申込: 右のQRコードから申し込みください。



主催・お問合せ: 秋田大学学生・教員プロジェクトチーム 藤井慶博
fujii-yoshihiro@ed.akita-u.ac.jp TEL 018-889-2596



akitauniversity · フォローする



akitauniversity 8週間前

🔔お知らせ🔔

秋田大学生による竿燈祭りオンライン配信・交流プロジェクトを実施します!

日時: 令和7年8月4日(月) 19:00~20:30
方法: Zoomによるオンライン配信
参加費: 無料
申込: 画像内QRコードからお申し込みください。

学生ナビゲーターと一緒に、オンラインで竿燈祭りを楽しみましょう! ぜひご参加ください😊

#秋田大学 #秋田竿燈祭り #竿燈 #竿燈まつり #オンライン配信



いいね! 43件

7月10日

ログインすると「いいね!」やコメントができます。

外出困難な子に竿燈を 秋田大大学院・藤井教授と学生ら まつり会場の様子を生配信

🔒 有料記事 2025年8月5日 掲載

秋田大大学院教育学研究科の藤井慶博教授（63）＝特別支援教育＝や大学院生ら8人は4日、[秋田市](#)で開かれている秋田竿燈まつりの映像を、病気や障害で外出が困難な子どもたちに向けて生配信した。子どもたちは熱気に包まれる会場の様子を画面越しに楽しんだ。

2023年から実施。山王十字路に設置した2台のタブレット端末とビデオ会議システムZoom（ズーム）を使い、事前に募った約100人の子どもたちとつないで配信した。

※写真クリックで拡大表示します



竿燈まつりの様子をライブ配信する学生

“ロボット”で雪まつりを楽しむ

病気療養中でも「遠隔操作」



👉 ニュースこちら



画面に“大雪像”が

特別支援学校等の児童生徒の増加の状況(H25→R5)



文部科学省

- 直近10年間で義務教育段階の児童生徒数は1割減少する一方で、特別支援教育を受ける児童生徒数は倍増。
- 特に、特別支援学級の在籍者数(2.1倍)、通級による指導の利用者数(2.3倍)の増加が顕著。

義務教育段階の全児童生徒数

(平成25年度) (令和5年度)

1,030万人 0.9倍 941万人

特別支援教育を受ける児童生徒数

32.0万人 3.1% 2.0倍 64.0万人 6.8%

特別支援学校

視覚障害 聴覚障害 知的障害
肢体不自由 病弱・身体虚弱

6.7万人 0.7% 1.3倍 8.5万人 0.9%

小学校・中学校

特別支援学級

知的障害 肢体不自由
身体虚弱 弱視 難聴
言語障害 自閉症・情緒障害

17.5万人 2.0% 2.1倍 37.3万人 4.0%

通常の学級(通級による指導)

言語障害 自閉症 情緒障害
弱視 難聴 学習障害
注意欠陥多動性障害
肢体不自由 病弱・身体虚弱

7.8万人 1.0% 2.3倍 18.2万人 1.9%
(注)

※矢印内の数値は、令和5年度(通級による指導については令和3年度)の児童生徒数を平成25年度の児童生徒数で除し、小数第1位未満を四捨五入したもの。
(注) 通級による指導を受ける児童生徒数(18.2万人)は、最新の調査結果であるR3年度通年(国公立)の値を用いている。
なお、平成25年度の通級による指導を受けている児童生徒数(7.8万人)は、5月1日時点(公立のみ)の値。

憲法第26条第1項

すべて国民は、法律の定めるところにより、
その能力に応じて、ひとしく教育を受ける
権利を有する。

平成26年5月に成立した「児童福祉法の一部を改正する法律」において、参議院では法案に対して、次のような付帯決議が付された。

「長期入院児童等に対する学習支援を含めた小児慢性特定疾病児童等の平等な教育機会の確保を早急かつ確実に講じること」

憲法や教育基本法で、全ての子どもが、等しく教育を受ける機会があることをうたっているが、長期入院する小児慢性特定疾病児童等の子どもは、平等な教育機会が確保されていない現状の早急かつ確実な改変を求めているものに他ならない。

日本には、
病気治療や経過観察中の子どもを対象とする**病弱・身体虚弱教育**
がある。

病気で入院治療が必要な子どもは、在籍していた学校から
病院内の特別支援学校（病弱）や病弱・身体虚弱特別支援学級に
転学する必要がある。

しかし、入院中の児童生徒がそれまでの在籍校を長期欠席し、
教育を受けることができていない事例も少なくない。

特に、AYA（Adolescent & Young Adult）世代の高校生が
病気で入院すると、療養しながら学びを継続するのは非常に難しい。

高校生は、高等学校または特別支援学校（病弱）高等部に在籍するが、
病院に設置されている特別支援学校（病弱）の高等部は、
日本の全ての学校の約半数にしか設置されていない。

また、高等学校の教育課程は多様化しており、普通科、専門学科、
総合学科、全日制、定時制、通信制などがある。

学年制を取らない単位制の学校も増えている。

病院にある学校に転校した場合でも、病院での治療に目処がつき、退院後に自宅療養する必要が生じると、

退院に合わせて、病院にある学校から入院前に通っていた学校（以後、前籍校とする）に転校することになる。

つまり、学校籍は、前籍校になるが、子どもが自宅療養のため、前籍校に通学することができず、長期欠席せざるを得ないことになる。

ここに教育制度上の大きな課題がある。病気療養しているときは、病院になる学校で教育を受ける機会があるが、病状が回復して退院後、自宅療養することになると、教育を受ける機会を失うことになる日本の教育制度が存在しているということである。

理由別長期欠席者数（全国）

（人）

令和5年度間	計	病気	経済的 理由	不登校	その他
小学校	218,238	57,905	17	130,370	29,946
中学校	275,202	47,933	17	216,112	11,140
合計	493,406	105,838	0	346,482	41,086

令和5年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果について より

（注）「長期欠席生徒」とは、年度間に通算30日以上欠席した生徒をいう。

「令和の日本型学校教育」の構築を目指して

～全ての子供たちの可能性を引き出す，

個別最適な学びと，協働的な学びの実現～ （答申）

令和３年１月２６日

中央教育審議会

第Ⅰ部 総論

急激に変化する時代の中で育むべき資質・能力

- 社会の在り方が劇的に変わる「Society5.0時代」の到来
- 新型コロナウイルスの感染拡大など先行き不透明な「予測困難な時代」

新学習指導要領の着実な実施



ICTの活用

一人一人の児童生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが必要

ICTの活用により、児童生徒一人一人が
自分のペースを大事にしながら
共同で作成・編集等を行う活動や、
多様な意見を共有しつつ合意形成を図る活動など、
「協働的な学び」もまた発展させることができます。
ICTを利用して空間的・時間的制約を緩和すること
によって、遠隔地の専門家とつないだ授業や
他の学校・地域や海外との交流など、
今までできなかった学習活動も可能となります。

文部科学省：学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと
協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料

平成29年4月公示

特別支援学校小学部・中学部学習指導要領

第2章 各教科

第1節 小学部

第1款 視覚障害者, 聴覚障害者, 肢体不自由者又は病弱者である児童に対する教育を行う特別支援学校

各教科の目標, 各学年の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては, 小学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。

病弱者である児童に対する 教育を行う特別支援学校

第2章 各教科 第1節 第1款

(3) 体験的な活動を伴う内容の指導に当たっては、児童の病気の状態や 学習環境に応じて、間接体験や疑似体験、仮想体験等を取り入れるなど、指導方法を工夫し、効果的な学習活動が展開できるようにすること。

知らない場所へ行くことに強い不安を感じる児童生徒が社会見学をする場合には、例えば、仮想的な世界を、あたかも現実世界のように体感できるVR (Virtual Reality) の技術を使った機器を活用して見学先を事前に仮想体験するなどして、不安を軽減してから見学することで、積極的に参加できるようにすることも大切である。

しかし、病気の状態等によっては、どのように指導方法を工夫しても直接的な体験ができない場合があるので、その際は、例えば、火気を使用する実験ではWebサイトでの実験の様子を見て間接体験をする、又はタブレット端末で実験シミュレーションアプリを操作することにより疑似体験をする、社会科で地域調査をする際にテレビ会議システム等を活用して地域の人から話を聞くなどの間接的な体験をする、体育科では体感型アプリ等を利用してスポーツの疑似体験を行うなど、指導方法を工夫して、学習効果を高めるようにすることが大切である。

病弱者である児童に対する 教育を行う特別支援学校

第2章 各教科 第1節 第1款

- (4) 児童の身体活動の制限や認知の特性、
学習環境等に応じて、教材教具や入力支援機器、
補助用具などを工夫するとともに、
コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、
指導の効果を高めるようにすること。

病気のため教室に登校できない場合には、病室内で指導する教師と教室で指導する教師とが連携を取りながら、テレビ会議システムにより病室内でも授業を受けることができるようにするなどして、学習できる機会を確保するために情報機器を活用することも大切である。

その際、タブレット端末等の情報機器を使って教室の具体物をインターネットで遠隔操作できる場面を設けるなど、療養中でも、可能な限り主体的・対話的な活動ができるよう工夫することが重要である。

小・中学校等における病気療養児に対するICT等を活用した学習活動を行った場合の指導要録上の出欠の取扱い等について(通知)

病気療養児に対する教育の一層の充実を図るため、小・中学校等において同時双方向型授業配信を行った場合、校長は、指導要録上出席扱いとすることができることとしている。

病気療養児については、その時々病状や治療の状況によりリアルタイムで授業を受けることが困難な場合があり、同時双方向型授業配信のみでは教育機会を十分に保障できない可能性がある。

このような児童生徒に対して、「第2 指導 要録上の取扱い等」及び「第3 留意事項」に記載の事項等を踏まえた上で、病院や自宅等において ICT 等を活用した学習活動を行った場合、校長は、指導要録上出席扱いとすること及びその成果を評価に反映することができることとする。

同時双方向型授業配信 + オンデマンド型授業配信

高等学校等の病気療養中等の生徒に対する オンデマンド型の授業に 関する改正について（通知）

令和3年度より実施している高等学校段階における同時双方向型の授業に関する調査研究等において、病気療養中等の生徒については、本人の病状に加え、治療の状況によって学習時間が前後することもあり、同時双方向型の授業に出席したくてもできない場合があることが明らかになっている。

前述のとおり、現行制度においては、病気療養中等の生徒は、施行規則第88条の3に基づき、同時双方向型の授業を受けることができるが、オンデマンド型の授業を受けることは特例校でのみ認められている状況である。

本改正は、こうした背景を踏まえ、病気療養中等の生徒について、特例校制度に拠らずともオンデマンド型の授業を実施できるようにするものである。



利用事例

アバター学校生活参加支援コミュニティ > 利用事例

フリーワード検索

テレロガ機種別に絞り込む

- ☐ デジタルツイン
- ☐ メタバース
- ☐ temi（自走式テレロボ）
- ☐ Telepii（携帯型テレロボ）
- ☐ Orihime（ヒューマノイド型）
- ☐ kubi（卓上型）

検索

キーワード別に絞り込む

学校のタイプ

- 特別支援学校
- 小学校
- 中学校
- 高校

利用者の属性

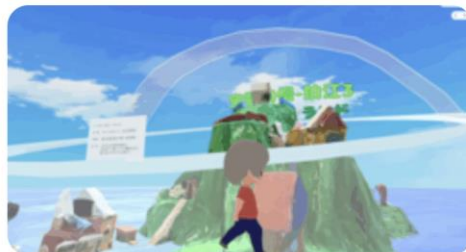
- 小学生
- 中学生
- 高校生
- 校長
- 先生
- 保護者

利用者の状況状態、環境

- 病気療養
- 発達障がい
- 精神障がい
- 肢体不自由
- 不登校

利用事例 / 事務局

事務局の推進アバター学校生活参加支援コミュニティの取り組み、過去の実績によって得られた事例を紹介していきます。



2025.06.27

夢をかなえよう！、メタバース全国特別支援学校作品展【東京都狛江市立第三小学校】

提供元 一般財団法人 ニューメディア開発協会

NMDA事例12、特別支援学級、小学生、メタバース、作品展



2025.06.27

大ジャンプ！冒険！、ひらめき！、メタバース全国特別支援学校作品展【メタバース空間での感動体験】

提供元 一般財団法人 ニューメディア開発協会

NMDA事例11、特別支援学校、メタバース、作品展、メタバース空間散策、ジャンプ、動画



2025.06.27

先生による自慢の学校紹介、メタバース全国特別支援学校作品展【学校島】

提供元 一般財団法人 ニューメディア開発協会

NMDA事例10、特別支援学校、メタバース、学校島、先生自慢、学校紹介、クイズ



2025.06.27



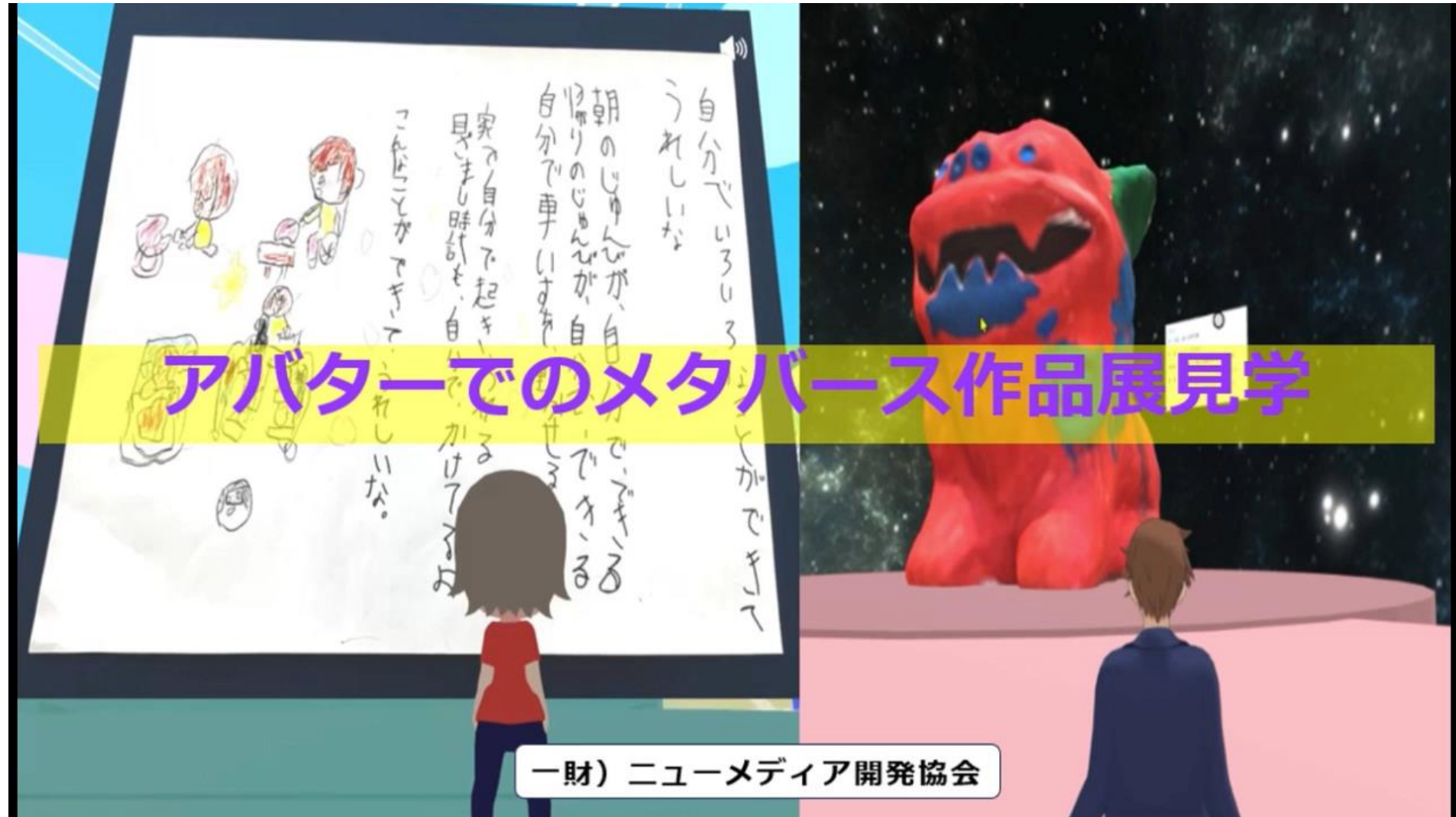
2025.06.27



2025.06.27

メタバー活用事例紹介 アバターでのメタバー作品展見学

メタバー活用事例紹介



アバターでのメタバー作品展見学

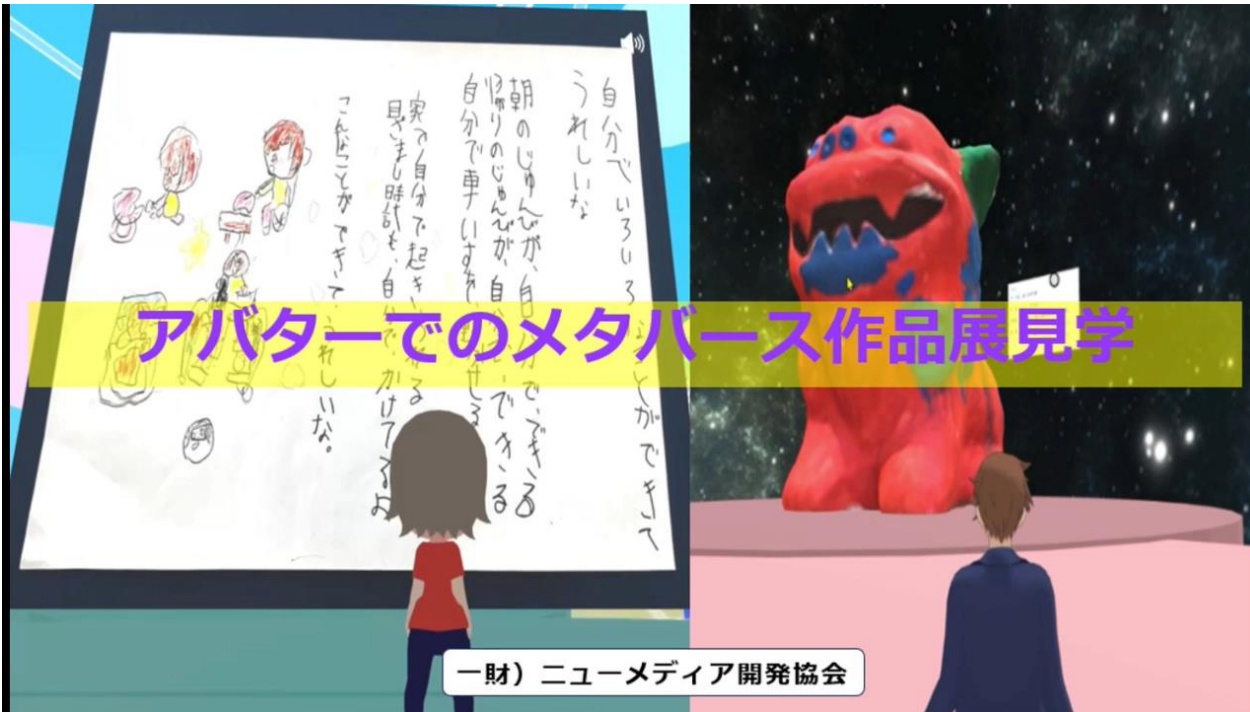
全国の特別支援学校子ども作品展示(3D、2D、文章、動画など)、学校紹介(学校島)に、自由なアバターで参加できるメタバー空間



パナソニックパビリオンの外観、体験コーナーを高精細なデジタルツイン ウォークスルーで紹介

最新メタバーズ、デジタルツイン紹介

アバターでのメタバーズ作品展見学



アバターでのメタバーズ作品展見学

全国の特別支援学校子ども作品展(3D、2D、文章、動画など)、
学校紹介(学校島)に、自由なアバターで参加できる
メタバーズ空間をご紹介します



万博 ノモの国パナソニックグループパビリオン

大阪・関西万博 パナソニックパビリオン「ノモの国」の外観、
体験コーナーをデジタルツイン ウォークスルーの映像でご紹介します

【2024年度補助事業から明らかとなったこと】

- モデル校の拡大と活動の充実：全国にモデル校が広がり、活動内容が評価されている。
- アバター活用の効果：アバターを通じて子供たちが現実の社会に興味を持ち、コミュニケーション能力や協調性が向上した。
- 遠隔教育の推進：遠隔地からの参加やメタバースを活用した教育活動が進展し、子供たちの社会的スキルが向上した。
- 地域連携の強化：地域のイベントに参加し、子供たちの質問や交流が活発化した。
新たな教育のあり方の模索：不登校の子供たちへの支援やメタバース活用など、新たな教育方法の検討が進められている。
- 社会的評価の向上：ICT夢コンテストでの受賞や新聞掲載など、取り組みが社会的に評価される機会が増えた。

最後に

病気療養する子供の発達段階に応じた心理社会的課題に対応する教育支援には、ICT活用が不可欠である。

直接体験が難しい場合、ICTを活用することで間接体験、疑似体験、仮想体験が可能となる。

病気療養中でもWeb会議システムを用いた同時双方型授業により、新たな学びの空間を構築できる。

近年は「メタバース」を活用した教育活動も行われている。

ICT活用により学びが継続し、友達とのつながりが心理的安定に寄与し、病気に向き合うエネルギーにつながる効果がある。

不登校の子供や特異な才能と学習困難を併せ有する“2E”といわれる子供など、学校の教育活動にアクセスすることが困難な子供にもICT活用は有効である。

2021年度のJKA補助事業において、
研究機関や医療機関、教育機関との連携によるアバターロボット導入の
実証実験によって、病気療養する子供の復学時の不安軽減のための
入院前から入院後までの各プロセスでの課題解決と、
病院にある学校・学級と前籍校の教員との連携の仕組みに関する提案を
行うことを目的として始まった取り組みは、
2024年度のJKA補助事業にまで、毎年継続して発展し、
学校教育活動におけるアバターロボット、メタバースの日常的な運用が
行われるようになったことに加え、
全国各地において、人と人とがつながって時間を共有し、情報を共有し、
思いを共有する機会の構築方法を確立し、
つながることの有効性を明らかにすることができた。

今後は、子どもたち一人一人の教育ニーズに応じた学習環境をデザインする際に、適切にICTを活用することによって、「子どもの笑顔」につながる取り組みが、本事業の取組の成果も踏まえながら、全国各地で実践されることを期待している。

そして、学校教育活動への子どもたちの能動的な参加を促し、社会との接点をもつことを目的とし、アバターの活用やメタバースを通じて新しい体験がすべての人に提供されることを目指して、今後も、人と人とのつながりを継続し、もてる力と情報を合わせて新しいことに挑戦し、活動を広げていくことが重要である。

★ こどもたちの笑顔のために

★ 明日も来たくなる学校