

# 探究・校務改革 支援補助金 2025

令和6年度補正予算  
地域未来人材育成支援民間サービス等利活用促進事業費補助金



探究的な学びの高度化/教職員の校務負担軽減を目指して

## 効果報告レポート

### 【事業者名】

- ① 大日本印刷株式会社
- ② 株式会社137

### 【サービス名称】

- ① 「メタバース空間を利用したラーニングシステム」
- ② AI音声感情解析×探究学習支援サービス「ことこと」

### 【サービスの支援項目】

- ① カテゴリ2-1 教職員の業務効率化・省力化 メインサービス
- ② カテゴリ1-1 探究的な学びの高度化 メインサービス

2026年1月



DNP「メタバース空間を利用したラーニングシステム」

【AI×音声】 学びの見える化  
感情解析×探究教育支援サービス



ことこと



# ■ 探究・校務改革支援サービスの概要

## 1. サービスの概要、特徴(3Dメタバース)

DNP「メタバース空間を利用したラーニングシステム」は、学校に行けない子どもたちに、3Dメタバース空間で「つながり」と「学び」を提供します。不登校対応経験のあるオンライン支援員が伴走し、安心・安全な「居場所」を作ります。



### 主な機能・メニュー / 対応環境

#### 基本メニュー

- 学校への抵抗を減らす空間
- 複数のアバターから選択
- オンライン支援員の派遣(不登校対応経験+研修)
- 自学/自習Web教材(リメディアル学習に対応)
- 2言語対応の操作マニュアル

#### 主な機能

- コミュニケーション: 音声/文字(NGワードフィルタ)/エモーション
- 画面共有: 画面共有+ホワイトボード(iPad OS除く)
- 空間: 開室時間設定、教材/PDF/画像を掲示
- GIGAスクール端末に対応(全国の学校で利用想定)

#### 対応環境

OS: Windows / iPad OS / ChromeOS  
 ブラウザ: Chrome / Edge / Safari(端末により推奨あり)  
 回線: 下り30Mbps以上推奨

標準販売価格

1サービスあたり月額329,856円(税抜)  
 ※空間利用費・学習コンテンツ費・サポート費等を含みます。

### 提供価値(子ども・保護者・支援者の課題に対応)

#### つながる

自宅から参加できる  
 訪問とは異なるアプローチ  
 交流のきっかけ(アトラクション等)

#### 話せる

アバターで自然に会話  
 音声/文字+NGワードフィルタ  
 エモーション(感情表現)

#### 体験できる

3D空間で共通体験を共有  
 オンライン部活・サークル  
 空間内イベント

#### 学べる/支える

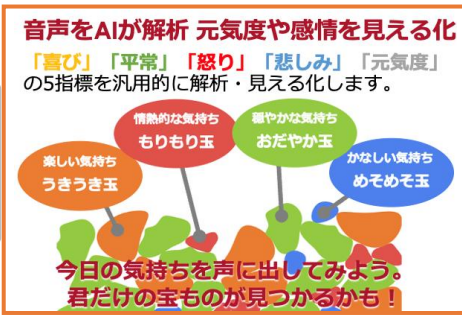
自学自習Web教材  
 プログラミング等の教材  
 保護者向けセミナー・相談機会

# ■ 探究・校務改革支援サービスの概要

## 1. サービスの概要、特徴(ことごと)

### 「ことごと」とは?

「ことごと」は、音声感情解析AIを活用した、生徒の「自己認識・他者理解」を育む探究学習支援サービスです。客観的に可視化された自分の気持ちに気づくことでメタ認知を高め、未来をより良く生きるEQ(感情知性)を育む学びの支援をします。



### (1) 導入によるメリット、類似サービスとの違い等

#### 導入メリット

- データ活用による個別の教育支援と意欲向上: 生徒の感情変化を可視化することで、個々に最適な声かけが可能となり、主体的な学習意欲を効果的に引き出します。
- 探究学習を支える表現力と内省力の育成: オノマトペによる語彙力と表現力の向上・自己観察のトレーニングを通じ、探究の基盤となる豊かな表現力と自己調整力を養います。



### (2) 学習に関連する効果又は業務効率化・利便性等に関連する効果

#### 感情の可視化による教育活動の高度化と最適化

- ✓ 自己調整力と表現力の育成: 感情の客観視と語彙力の向上により、生徒自らが学びを自分事化し、高いメタ認知能力とWell-beingを育みます。
- ✓ 客観的な根拠に基づく生徒理解: 経験や主観に頼らないシステム上の根拠に基づき、一人ひとりの状況に応じた的確な支援を可能にします。
- ✓ 組織的な連携と業務の効率化: システムによる迅速な情報共有で属人化を防ぎ、指導の質をしっかりと維持しながら教職員の事務負担を大幅に軽減します。

### (3) サービスの活用場面

#### サービス活用場面

- ①朝の健康観察、帰りの会で1日の振り返り
- ②授業の前と授業の後(元気度や感情変化の可視化)
- ③生徒指導・個別面談、保健室利用時の状態把握 など



### (4) 1サービスあたりの標準販売価格

#### 標準販売価格

1校当たり月額3万円(税抜)  
 ※初期導入費用はかかりません。  
 ※訪問説明・訪問研修をご希望の場合は、別途お見積りさせていただきます。  
 ※教育委員会様一括導入などの場合は、別途ご相談対応いたします。

## 2. サポート内容(サービスの利用に際しての自社のサポート体制等)

#### 先生方に寄り添う、充実の伴走型サポート

初期研修や設定支援によるスムーズな立ち上げに加え、マニュアルと電話サポートで日々の活用まで手厚く支えます。

不登校生徒は孤立や学習機会の減少、心理的不調に直面し、教職員も早期対応や居場所づくりに課題を抱えています。GIGAスクール構想を背景に普及したICTを活用し、3Dメタバースで安全な居場所と学習機会を提供し、音声感情解析システムで心のSOSを早期検知、自己探求を支援します。

### 生徒・教職員が抱える課題

#### <生徒>

1. 支援センターとの距離
  - ・教育支援センターから遠方の家庭では、通室しにくい。
2. 心理面・情緒面
  - ・家庭に引きこもることでの孤独感、孤立感。生活リズムの乱れ。
  - ・感情の言語化・表現方法が分からず、内省が表面的な振り返りに留まってしまう。
  - ・不安やストレスを自覚・表出する機会が少なく、自己肯定感の低下に繋がっている。
3. 学習面・社会性
  - ・学習機会の減少による基礎学力の低下。学習習慣、学習意欲の低下。
  - ・社会的スキル面での発達の遅れ。

#### <教職員>

1. 把握・早期対応の難しさ
  - ・本人や保護者とのコミュニケーションが取りづらい。
  - ・生徒理解が経験や印象に依存し、客観的な把握や早期の兆候察知が難しい。
  - ・個別対応の負担が大きく、指導や支援のノウハウが属人化しやすい。
2. 居場所作り、教育機会の確保の体制作り
  - ・対応する教職員・カウンセラー等の人員不足
  - ・教育委員会・学校・教職員間での情報共有や連携が不十分

### サービスが果たす役割

#### <メタバース>

1. 居場所作り
  - ・家庭に引きこもる生徒との関係性構築
  - ・安心安全な「第三の居場所」の提供
  - ・他者とのコミュニケーションによる社会的スキルの育成
  - ・規則正しい生活リズムの構築
2. 学習機会の提供
  - ・オンライン教材による自学自習の働きかけと学習習慣作り

#### <音声感情解析システム「ことこと」>

1. 音声解析による感情可視化
  - ・自分の心の動きをデータで客観視し、メタ認知能力を育む。
2. オノマトペカードWS
  - ・安心して感情を表現できる場を作り、語彙力と自己理解を深化。
3. 探求の質向上
  - ・内面からの気づきを起点に、学びの主体性と深いリフレクションを実現。
4. 支援の最適化
  - ・客観的な情報基盤により、教職員の連携を強化し個別最適な支援を可能に。

## サービスの活用風景・授業の流れ

毎週、自由参加（相談や対話）の時間、交流イベントの2つを取組みとして行いました。

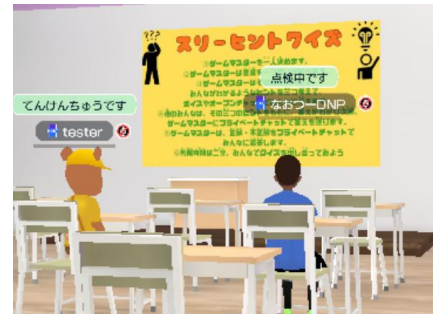
メタバース  
空間に集合  
※高校生用の空間  
(e-Gプレイス)

あいさつ  
操作チェック

支援者より  
今日のミッション  
(課題提示)  
※掲出物

交流活動・報告  
書の作成と提出

ことごと実施  
(振り返り)



教育支援センター（Gプレイス）来室時のみ可能であった生徒との関わりについて、メタバース等の活用により、特に遠方のご家庭の生徒とのコミュニケーション回数を大幅に増加させることができた。また「ことごと」を利用したことで、共通の話題ができ、相互理解が深まった。

本事業においてサービスを導入した学校設置者数・学校等教育機関数

学校設置者数	1	学校等教育機関数	4校
--------	---	----------	----

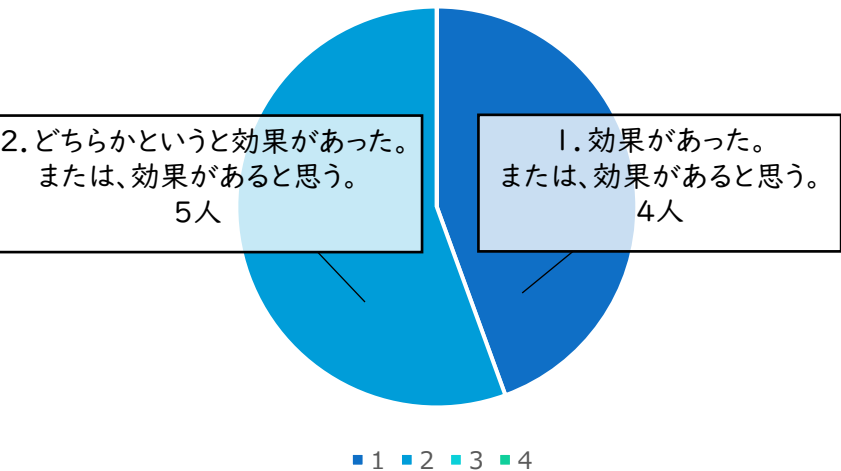
	学校設置者名	学校等教育機関名	所在地	学校種	学年	実施内容
1	岐阜県教育委員会	岐阜県立華陽フロンティア高等学校	岐阜県	高等学校	高1～高3	生徒指導(集団・個別)、保護者・PTA・地域対応、総合的な学習(探究)の時間など
2	岐阜県教育委員会	岐阜県立大垣養老高等学校	岐阜県	高等学校	高1～高3	生徒指導(集団・個別)、保護者・PTA・地域対応、総合的な学習(探究)の時間など
3	岐阜県教育委員会	岐阜県立加茂高等学校	岐阜県	高等学校	高1～高3	生徒指導(集団・個別)、保護者・PTA・地域対応、総合的な学習(探究)の時間など
4	岐阜県教育委員会	岐阜県立飛騨高山高等学校	岐阜県	高等学校	高1～高3	生徒指導(集団・個別)、保護者・PTA・地域対応、総合的な学習(探究)の時間など

■【児童・生徒の探究学習】【教職員の業務効率化・省力化】等サービス活用による成果

定量的効果検証

教職員に対し、不登校の生徒にメタバース空間を利用させることへの印象や、もたらす効果について尋ねたところ、いずれも「利用することへ効果」に対して前向きな回答であった。また利用メリットについては、「対面のストレス」を軽減し、「自分のペース」で学習できたり、コミュニケーションが図れることが挙げられた。

メタバース（仮想空間）に対する感想をひとつ選んで教えてください



1	不登校の生徒への効果があった。または、効果があると思う	4
2	どちらかというとな登校の生徒への効果があった。または、効果があると思う	5
3	どちらかというとな登校の生徒へ効果がなかった。または、効果がないと思う	0
4	不登校の生徒への効果はなかった。または、ないと思う	0

子どもたちにとって、どんなメリットや効果がありましたか（または、あると思いますか）。あてはまるものを全て選んでください。

子どもたちが時間や場所にとらわれず、自分のペースでストレスを感じることなく学習に取り組むことができる。	5
メタバース内で子どもたちが、教職員やお互い交流与合作することでつながりを味わうことができ、孤立感を軽減することができる。	5
子どもたちが、リアルな対面よりもハードルが低く感じられコミュニケーションがしやすい。	5
子どもたちが、インタラクティブで魅力的な学習コンテンツ（ゲーム感覚で学べるなど）を提供することで、学習意欲を高めることができる。	2
子どもたちが、現実世界のトラブルやストレスから解放された安全な環境で活動でき、心理的な安心感が得られる。	3
子どもたちが自分のアバターをカスタマイズしたり、つぶやきをしたり自己表現することで自信をつける助けとなる。	2
子どもたちがメタバースを通じて、他校や教育支援センター等にアクセスできるため、多様な学びを体験することができる。	3

教職員にとって、どんなメリットや効果がありましたか（または、あると思いますか）。あてはまるものを全て選んでください。

不登校の生徒（学校へ来ていない子）が、教職員とつながることができた。	5
不登校の生徒でも、この空間で学習アプリを使うことができるため、学習機会を増やすことができる。	5
生徒はどこからでもアプリを使っての学習に参加できる。これにより不登校に限らず、病気や怪我で通学できない生徒や特別指導期間中でも学習機会を得られる。	5
生徒が物理的ないじめやストレスから解放されるため、心理的な安全を確保できる。これにより、安心して学習に取り組むことができる。	2
登校できなくても他の子どもや教職員と交流したり、社会的なつながりを持つことができるグループプロジェクトやディスカッションに参加したり、チームワークやコミュニケーション能力を養うことができる。	3
様々な新しい支援の方法を試すことができる。	2
メタバースを通じて他校や教育支援センター等にアクセスできるため、同じ境遇の子ども同士で交流したり、他校や教育支援センター等の職員と相談したり、交流や相談活動が充実する。	3

定性的効果検証

「メタバース」と「ことこと」導入による教育活動の質的变化



自己探求から協調性へ：  
生徒の内面的な変容

「ことこと」による感情の可視化をきっかけに、生徒は自身の感情と向き合う体験をしました。(補足：導入時のワークショップ等での対話実践を通じて、「共に学び、共に生きる」という意識が醸成されました。)

「誰もが『お互いのことを知ろう』と積極的にコミュニケーションをとり合っていました。」

—生徒向けワークショップ 参加教員の声



指導者の意識変容：

メタ認知体験と共感性の向上

教員自身が「ことこと」の感情の可視化、オノマトペによる語彙に触れ、自己の感情を客観的に見つめる「メタ認知」を体験。このプロセスが、生徒の感情を深く理解し、非認知能力を育む指導の土台となりました。

「自分では気づけない、感情の気づきがあった」「先生方が笑顔になった」

—導入時教員研修 参加教員の声



データが繋ぐ理解：

新たな連携の可能性

客観的な感情データが共通言語となることで、生徒の内面を理解する新たな「手がかり」が得られました。これが、より深い対話や連携を生む一助となることが期待されます。

「言葉で表しにくい生徒の変化を、データで早期に察知できる。対話のきっかけ作りとして有効だと期待しています。」

—導入事例 担当教員の声

自己探究・対話・感情表現を重視した「自己探究 対話ワークショップ」・アンケート結果 (参加者:23名の回答)

満足度の平均値	項目別	①オノマトペのカードを使ったワーク	②グループでの対話のワーク	③ことことの感情解析	④テーマやコンセプト	⑤ワークの時間の長さ	⑥会場へのアクセス	⑦仕事に役立つ部分はありましたか。	⑧ことことワークショップをご自身でもやってみたいですか？	⑨ことことワークショップの講師認定講座に関心はありますか？
4.7 ※5点満点		4.7	4.8	4.3	4.5	4.4	4.7	4.5	4.1	3.1



# 【児童・生徒の探究学習】【教職員の業務効率化・省力化】等サービス活用による成果

## コンソーシアムを組むことによる相乗効果

### 「メタバーズ」×「音声感情解析」 場所を超えた”居場所”と、声から見える”心の変化”を統合

#### メタバーズ学習システム

時間と場所を超えた「新しい学びの場」を提供。不登校支援や海外交流など、物理的制約にとらわれない体験を実現。



#### ことこと（音声感情解析）

音声から感情や元気度を解析・可視化。自己探究を深めると同時に、見えない心のSOSを早期にキャッチ



### 3つの導入相乗効果



#### 見えないSOSを検知

アバターでは見えにく「心の疲れ」や「感情の揺れ」を声から検知。表情が見えなくても、客観的データに基づく早期フォローが可能に。



#### 探求的な学びの深化

メタバーズでの「没入体験」と、ことことによる「感情の振り返り」をセットにすることで、体験しっぱなしではない深い自己理解を促進。



#### チーム学校での支援

教職員が「活動ログ」と「感情データ」を共有。主観に頼らないエビデンスベースのチーム支援体制を構築。

イベント等の取組みを行った先生方に、感想を求めた。

**「メタバース」と「ことこと」を使ってみて分かったことやご懸念、その他の感想があれば自由にお書きください。**

- (イベント時に) オンライン支援員が入ってくれて良かった。面白い場所にすることができた。自分たちではこうは行かない。登録人数が少ないのは、魅力が伝わっていないと思う。今後、認知が広がり、たのしい、来てみたいが大きくなることを期待している。
- イベントに参加してみたが、会を進行していく方は必須だと思った。市町で実施する場合は、その人員を置くのは困難かもしれないと思った。
- 生徒にとって、このメタバース空間に入ることが一番高いハードルではないかと思います。そして、仮に入ることができても、その初回に大きな成果が得られないと継続しないと思います。そのために学校や教育委員会は何ができるのか、何をすべきなのかを考えていかなければならないと思います。学校や教育委員会が個別支援を行うことを目的にするなら、テレビ電話機能や無料で利用できるオンラインアプリで十分でしょうから、集団で行い、高い効果が期待できることを実施しなければならないと思います。ただ、そうすると支援員のように専属の人員を配置しないと対応できないでしょうから、まだまだ教育委員会が超えるべきハードルがあると思いました。
- アプリが大変充実しているので、学びの保障につながる。ネットの環境なのか、通信がうまくいかないことがある。
- 自前の運用では活用数(活用のニーズも違うため)が少なく、このようなイベントをしていただいたことは、子どものニーズにあったもので、大変有意義と感じました。ありがとうございました。
- 中心となるコーディネーターの存在が非常に大きいと思いました。メタバースの操作に慣れていて、不具合などにも対応ができ、様々な活動のアイデアを現状の様子を見ながら進めてみえました。メタバースという空間も大切ですが、それ以上にそこで支援する人の知識や技能、コミュニケーション力が重要だと思いました。

課題・懸念は挙げられたが、「今後、不登校の生徒にメタバース(仮想空間)の利用を勧めますか」の質問には、全員が「今後、不登校の生徒にメタバース(仮想空間)の利用を勧めます」「どちらかといえば利用を勧める」と回答。

新しいICTツールの活用にあたり直面した課題は、周知不足、メタバース運営ノウハウ不足、人材確保でした。改善策として、マスメディアを活用し学校や保護者への周知を強化し、研修や事例提供でノウハウを高め、継続的なスタッフ確保とオンライン支援員の活用を行います。

直面した課題

解決するための改善策

<p>1. 周知不足                  サービス開始にあたり、一斉メール配信・HP告知などやってみたが、支援が必要な家庭に情報が届いていない。周知に時間がかかっている。利用イメージが湧きにくいこと、継続すると得られるベネフィットの訴求不足も。適切な説明素材の不足も課題。</p>	<p>マスメディアの取材を促したり、自治体の持つ広報手段を使い、学校現場および保護者にも情報が伝わるように周知する。学校現場の先生やSSWにもサービス内容や、サービス導入の意義やメリットを理解していただく機会を設ける。</p>
<p>2. 空間運営ノウハウ                  メタバースに入室した生徒とのコミュニケーションを図り、早期に信頼関係を構築する具体的なノウハウが教育委員会にはない。そのため、支援サービスの立ち上げりに時間がかかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メタバース空間での支援経験豊富なオンライン支援員が実施する研修生徒の準備</li> <li>・サービス立上げ時にやるべきタスクを一覧化したチェックリスト準備</li> <li>・生徒の利用にあたり想定されるトラブル対応マニュアル整備</li> <li>・グッドプラクティス・運営事例集の提供</li> </ul>
<p>3. 新しいICTツールの理解                  「ことごと」は音声入力を起点としたAIの感情解析による自己探究支援サービスであり、従来のICTツールとは異なる利用体験を提供する。そのため、導入当初はサービスの概念理解に時間を要した。特に、音声入力とAI解析を組み合わせた新しい手法の意義や活用シーンが具体的にイメージしづらく、学校側へ理解を促すためには複数回の説明やデモンストレーションが必要となった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入説明コンテンツの拡充：動画マニュアル、デモ授業資料、活用事例集などを体系的に整備し、サービス理解を迅速化するとともに、導入前後の説明業務の効率化を図る。</li> <li>・「標準利用モデル」の提示：探究の年間計画に沿った推奨利用ステップや、学習場面ごとの活用ガイドラインを提示し、学校ごとの運用を設計・標準化する。これにより、現場での迷いを減らし、サービスの効果的な活用を促進する。</li> </ul>

## ■会社概要

社名	大日本印刷株式会社
代表	代表取締役 北島義斉
設立年月	1876年10月9日
本社	東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
資本金等	1,144億64百万円(2025年3月31日現在)
売上高等	1兆4,576億09百万円(連結)(2025年3月31日現在)
従業員数	36,890名(連結)(2025年3月31日現在)
事業内容	印刷と情報技術を融合し、「スマートコミュニケーション」「ライフ&ヘルスケア」「エレクトロニクス」の3分野を展開。スマートコミュニケーションでは出版や教育のほか、BPOや認証セキュリティ、XRなど多様なサービスを提供。ライフ&ヘルスケアでは医療包装や無菌充填システムなど生活・健康を支える製品を扱う。エレクトロニクスでは光学フィルムや半導体関連部材など先端技術製品を開発。

## ■お問い合わせ窓口

社名: 大日本印刷株式会社  
 担当: 教育ビジネス本部 生澤 孝亮  
 電話: 080-5762-6850  
 Mail: Ikusawa-K@mail.dnp.co.jp

社名	株式会社I37
代表	黒田 千佳
設立年月	2014年1月
本社	東京都港区南青山4-17-33 グランカーサ南青山2F
資本金等	10,000,000円
売上高	非公開
従業員数	非公開
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会課題解決に向けた事業構想(プロジェクトデザイン)、新規事業企画開発</li> <li>・Webコンテンツの企画開発、運営販売に関する事業</li> <li>・人材育成・教育に関する事業</li> </ul>

## ■お問い合わせ窓口

社名: 株式会社I37  
 担当: 高橋  
 電話: 050-3646-2566  
 Mail: kotokoto.support@I37.co.jp



1 3 7  
 ICHI-SAN-NANA