

■プラン名:

【cluster for Education】探究・情報 I・II「3Dデザイン」ラボ

■企業名: クラスター株式会社



■このプランは、事業計画書の以下の項目に対応しています

1. 情報Ⅱ等の教科・科目の開設等

2. デジタル環境の整備と教育内容の充実

3. 理数系科目の充実

4. 情報・理数系学科コースの充実

5. 文理横断的な新しい普通科の設置

6. 特別支援学校の学びの充実

情報Ⅰ・全項目 / 情報Ⅱ・全項目 / 総合的な探究 / 部活動 / その他

学びのあらゆるシーンでご活用いただけます

■キャッチコピー

「創る・動かす・社会と繋がる」

生徒に専用の3D探究フィールドを提供する

学びの完結型メタバースプラットフォーム

■対象

情報Ⅰ(全項目): プログラミングとモデル制作の基礎習得など

情報Ⅱ(全項目): 高度なシステム構築とデータ活用など

総合的な探究: 社会課題解決プロジェクトの実践など

●概要

生徒一人ひとりに「バーチャル3D研究室(ラボ)」を付与し、情報科から探究学習までをシームレスに繋ぐ All-in-oneパッケージ。

直感的な「メタバース制作(創造)」、論理的思考を養う「3Dプログラミング(論理)」、地域課題を解決する「探究パッケージ(社会実装)」を一つのプラットフォームに統合。

LMS(学習管理システム)と教員研修もセットで提供します。

■期待される効果

「創造性」と「技術」の融合: 直感的な制作とプログラミングで実装力を育成

個別最適な学び: 3DCGのラボ提供、ダッシュボードによる進捗可視化と能力に応じた指導の実現(プログラミング教材)

社会課題への実践: 探究パッケージをベースにした応用的な学びやIoT連携も可能なプラットフォーム基盤機能を提供



メタバースの教育現場での活用事例をご紹介します！-

メタバースの教育活用については、
オウンドメディアで多数ご紹介しています([こちらをクリック](#))

ポイント1



情報・探究に必要な「全て」が揃う
仮想と現実をつなぐ
デジタルツイン・ラボ

メタバース制作ツール、3Dプログラミング教材、探究用テンプレート・評価ルーブリックを完全パッケージ化。

Organization契約により生徒にIDを付与します。

🏠 現実と仮想をつなぐプラットフォーム
家庭学習や部活動でも利用可能



メタバース制作ツールを使った授業の様子

ポイント2



LMS・ダッシュボード
標準装備

プログラミング教材では、生徒の学習進捗やプログラム実行状況がひと目でわかるダッシュボードを提供。

標準で教員研修が含まれ、導入初年度も安心して開始できます。

📊 評価・指導の負担を大幅軽減
安心の研修付き



アイテムを配置するだけ！進捗がひと目でわかる！
グループで取り組める！

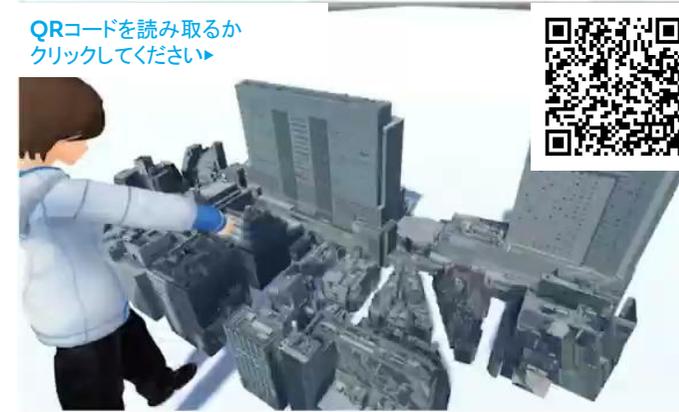
ポイント3



「文理横断」を実現する
拡張性の高い設計

文系生徒も取り組みやすい直感的な空間デザインや論理的プログラミングから、理系生徒向けのIoT連携へステップアップも可能。高度なツール学習へも接続できます。

🎓 Unity学習やIoT接続まで可能
初学者でも安心の設計



QRコードを読み取るか
クリックしてください▶

例 Unityを活用した街づくり



公式ページはロゴをクリックしてください

Unityとは、「ゲームエンジン」と呼ばれるゲームをつくるためのソフトウェアです。Unityは3DCGをリアルタイムで描画できるツールであり、ゲーム制作やアニメーション制作だけではなく、自動車や建築など、産業分野でも幅広く使われています。
cluster自体もUnityで作られています



公式ページはロゴをクリックしてください

Blenderとは、3DCGモデリングや映像・アニメーション制作など様々な機能がある「オープンソース」の3DCGソフトウェアです

Blender

3Dモデルをつくる

Unity

つくった3Dモデルを組み合わせて、演出やギミックなどをつける

cluster

ワールドとしてアップロードし、誰でも入れるようにする

●参考価格

(例)【条件】40名×1クラスの場合

| 項目 | 内訳 | 小計(税込) |
|---|--|------------|
| システム導入費 | ・cluster導入費 | 0円 |
| Organizationパック利用費 ・cluster Organization機能 ・地域課題探究パッケージ ・プログラミング思考教材 | <p>情報 I・II から探究までAll in Oneのプラットフォーム利用サービス</p> <p>教師/生徒用: 41アカウント × 4,400円(年間)</p> <p>▼含まれる機能・サービス</p> <ol style="list-style-type: none"> cluster Organization機能 ※組織内の管理者権限機能です 教員研修(60~90分) cluster操作説明のレクチャー教材・動画 メタバース基礎講義教材・動画 地域課題探究の指導案、ワークシート、評価表一式 (授業設計&評価ルーブリック完全セット) プログラミング思考教材 (教材利用ライセンス、学習教本、ダッシュボード/LMS利用セット) | 180,400円 |
| | | 合計180,400円 |

【留意事項】

- ・参考価格につき、詳しくはお問合せください。条件に合わせ、お見積りいたします。
- ・各機能、サービスを単体でご利用いただくことも可能です。まずはお問い合わせください。
- ・clusterはアプリケーションをダウンロードして操作するソフトウェアです。ブラウザ版環境をご希望の場合は、別途環境構築費が発生いたします。
- ※メタバース制作の基礎講義(World Craftパック)、より高度なクリエイティブ講義Unity/Blenderパック)を別途お付けすることも可能です。(価格はお問い合わせください。)
- IoT連携やデータサイエンスの講義は機材状況に依存しますので、ご相談ください。

cluster Organization機能とは？

cluster を利用する組織・団体が安心して利用できるようにするための
の枠組み・機能群です。管理者権限など付与いたします。



年間250社以上の企業、国・地方自治体の課題解決を手がけるクラスター社では、メタバースによる課題解決の支援を行っています。

関連人口の創出などで地域課題解決を多数支援しているノウハウを凝縮し、生徒たちが地域の課題解決を進める一手としてご活用いただけるパッケージをご用意いたします。(学校間交流、海外との交流などでもご利用可能です。)

●メタバース空間での不登校支援



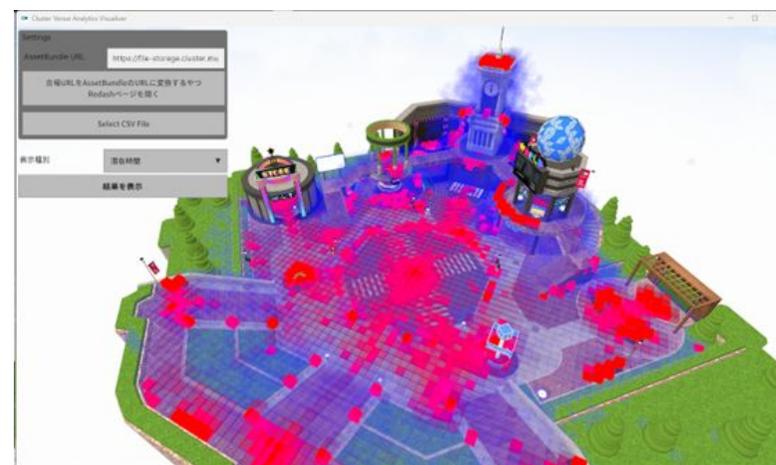
●学生と地方自治体が連携したメタバース上でのハッカソン



●高校生へのメタバースによる社会課題解決に関する講座



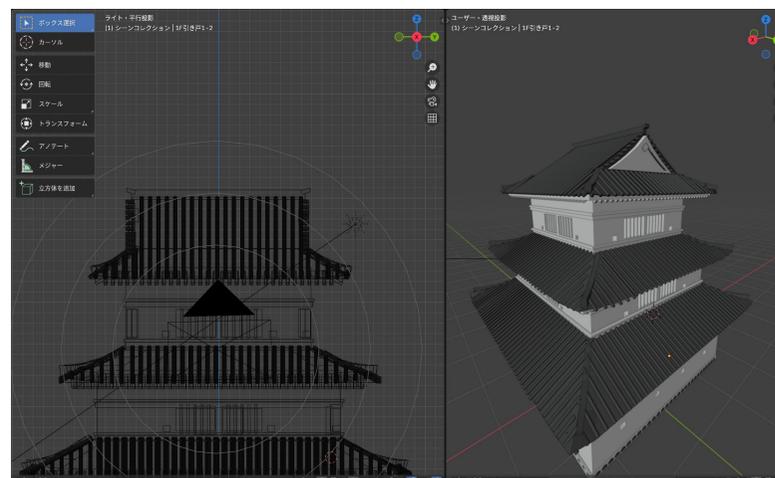
●バーチャル空間内のデータ解析



地域課題探究：

生徒、先生方と地域課題解決に向けたメタバースソリューションの開発を行い、生徒が行政に提案するシーンにもつながっています。

指導案～評価までパッケージしたものをベースに、地域に寄り添った課題解決の立案にご活用ください。



豊富な講習実績：2025年度は1,000時間以上の講習を実施しています。

●メタバースに関する講義スライドの例

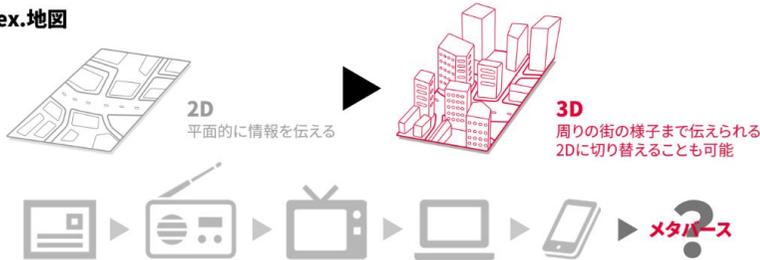
Educators Guide:メタバースを支える技術的な進歩(2D→3D)

(C)Cluster,Inc.

コミュニケーション・情報通信の進歩の先としての「3D」

🔄 手紙(文字)や電話(音声)、テレビ(映像)等、情報を伝える媒体の発展形が「3D技術」

ex.地図



手紙(文字)や新聞(画像)、ラジオ(音声)、テレビ(映像)、パソコン、スマートフォン.....
人類は、より簡単に、より解像度高く、情報を伝えられるように手段や技術を発明してきました。
3次元である現実を別の媒体に落とし込まず伝えられる「3D技術」は、その発展の到達点として捉えることができます。

Educators Guide:「ワールド制作」は「3D技術」を学ぶのに役立つ

(C)Cluster,Inc.

目標を立てて作り切るという行為を経験できる

🔄 「自分の頭の中の世界を表現する」はあらゆる創作プロセスに通ずる

ワールド制作のプロセス一例



引用:高等学校情報科「情報1」教員研修用教材「第2章 コミュニケーションと情報デザイン」(文部科学省, https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416756.htm)

「自分の思い描いた世界を表現する」という点で「自らアイデアを考え、プロセスを計画し、実行する」訓練に役立ちます。
アイデア実現のための情報を収集し、要件を定義し、
実際に制作、評価、検証、改善、運用、アーカイブまでの一連のフローを行うことができます。

Educators Guide:メタバースの一種としてのcluster

(C)Cluster,Inc.

現実では難しい体験型のコンテンツ

🔄 現実では実現が難しい、さまざまな体験ができるのがメタバースの醍醐味



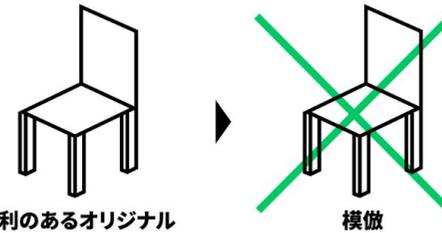
人間の身体の中に入って臓器の仕組みを学んだり、実物大の恐竜で生態を学んだり...
メタバースを活用することで現実では実現が難しい体験型のコンテンツをつくることができます。
体験とセットで学習することで、学習効果がより高まることも報告されており、今後重要性が増すことが予想されます。

Educators Guide:メタバースでのマナーは現実にも通ずる

(C)Cluster,Inc.

知的財産の重要性を知る

🔄 創作行為を通じて複製が容易なデジタル上での制作における知的財産の重要性を知る



容易に複製が可能なデジタルでの創作において知的財産の尊重を行うことがより一層重要になってきています。
2023年6月には法律が改正され、デジタルデータでフィジカルな商品の形態を模倣することなどが違法となるとされています。
特に映像、画像、音声、テキスト、アバターやワールドなどの3Dデータ等、
さまざまな創作物を扱うclusterでは他者の知的財産権や利益を侵害する行為を明確に禁止しており、
コミュニティガイドラインにその旨を記載しています。

cluster かんたんプログラミング

誰もが「創る側」へ。挫折しないプログラミング探究。



●教材例

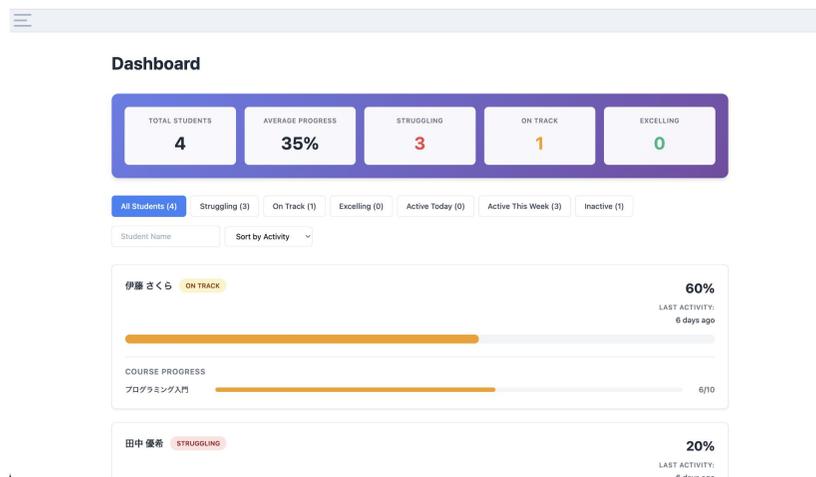
問題1

スタートアイテムとゴールのドアをメッセージ伝達アイテムでつなぐだけ。アイテム配置の操作方法を学び、スタートボタンを押せばメッセージ伝達アイテムをメッセージが伝わっていき、それがドアなどに到達すれば反応があることを理解する。

問題2

問題1と同じくただけだが、ドアまでのルートが曲がっている。ルートが曲がっていてもメッセージを伝達できることを理解する。

●ダッシュボードイメージ



ツールがなくてもつくれる「ワールドクラフト(World Craft)」と
自由度が高い「Cluster Creator Kit(Unity用のクラスター社SDK)」

※SDK=Software Development Kit / ソフトウェア開発キット



clusterでは専門知識や特別なツールが必要なくワールドをつくれる「ワールドクラフト」、より自由に制作することができる「Cluster Creator Kit」のふたつの制作方法が用意されています。

これらを使用することで、メタバースでの創作をかんたんにはじめることができます。
メタバース制作に関するご相談も承っておりますので、まずはお問い合わせください。

Appendix

cluster会社概要

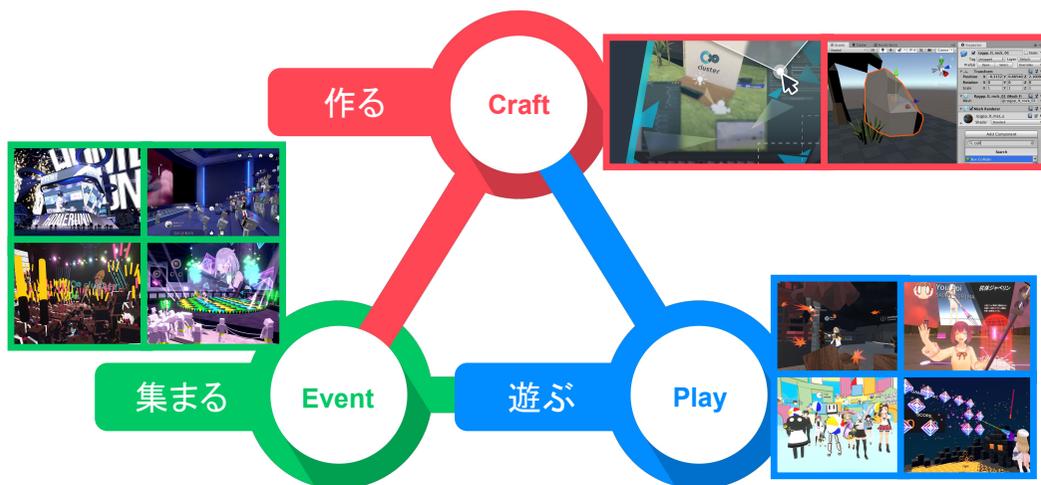
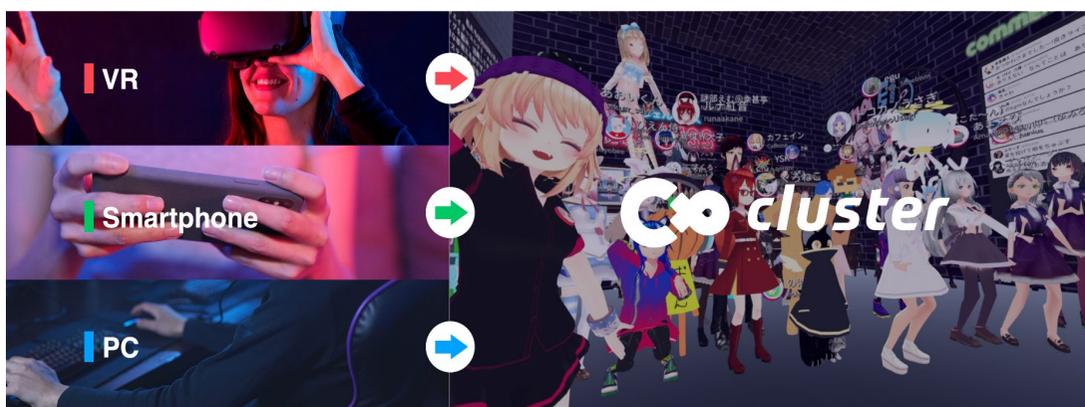


IS809024/ISO27001

情報セキュリティに関する認証
ISO 27001 / IS809024

| | |
|------|---|
| 社名 | クラスタ株式会社 |
| 英文名 | Cluster Inc. |
| 所在地 | 東京都品川区西五反田 8-9-5 FORECAST五反田 WEST 2F |
| 代表者 | 加藤 直人 |
| 創業 | 2015年7月 |
| 事業内容 | メタバースプラットフォーム 「cluster」の開発・運営 |
| 資本金 | 1億円 |
| 調達額 | 67.3億円(累計) |

clusterプラットフォーム概要



No.1 SHARE

日本最大級のメタバースプラットフォーム

累計動員数3,000万人超。多くの企業・自治体・教育機関に選ばれている信頼の実績があります。



マルチデバイス対応

PC(Win/Mac)、スマートフォン(iOS/Android)、Meta Quest 等のVR機器から、いつでもどこでもアクセス可能。



最大10万人同時接続のスケールビリティ

大規模な学校イベントやオープンキャンパスも安定稼働。独自のサーバー技術で、快適な体験を提供します。



「つくる」機能の充実

好きなバーチャルワールドを作って、集まり、遊べるプラットフォーム。専門知識がなくても、スマホひとつでワールド作成が可能。生徒自身の創造性を引き出す環境が整っています。

導入実績と信頼

年間利用企業数

250 社以上

多くの大企業がマーケティングや社内イベントで採用するなど高い信頼性と安定性。
国・地方自治体や病院でも活用。

ご利用教育機関数

800 校以上

小学校・中学校・高校・大学・専門学校など、全国の幅広い教育機関や教育委員会等で活用が進んでいます。

最大同時参加人数

100,000 人

大規模イベントにも耐える堅牢なインフラにより、全校集会や文化祭などの行事、合同イベントも安心して開催可能です。

導入実績と信頼

自治体



ゲーム



メーカー



IP



教育



自動車



Retail



Sports



不動産



通信・放送



銀行・保険



製造



導入実績と信頼

ICT教育向けプログラム「**Educator Guide**」を全国の教育機関に配布。**800**以上の機関で利用。

clusterを使用した探究学習の研究成果が認められ、学校推薦型選抜で筑波大学の合格者を輩出。

800以上の教育機関でのご利用実績



cluster Education

日本のICT教育を加速するバーチャル空間の可能性



「ゲーム」と「メタバース」の違い

性質が近いゲームと異なる点は、プレイヤーの創造力により変化を遂げる「自己構築性」



ゲーム：開発者が作った世界を楽しむ
メタバース：プレイヤーが自ら世界を創り出す

空間認知能力を高めるのに役立つ

STEM教育への影響が大きい空間認知能力を高めるのに役立つ



視覚的・空間的認知能力は、科学、技術、工学、数学教育の基盤となる重要な能力です。空間認知能力の向上は、これらの分野での学習成果に大きく影響を与えています。メタバースは、没入型の環境を提供し、空間認知能力の向上に効果的なツールとして期待されています。

Unityの画面の見方

Unityを動かすさまざまなウィンドウが並びます。ここからは各ウィンドウについて、ひとつひとつ説明していきます。



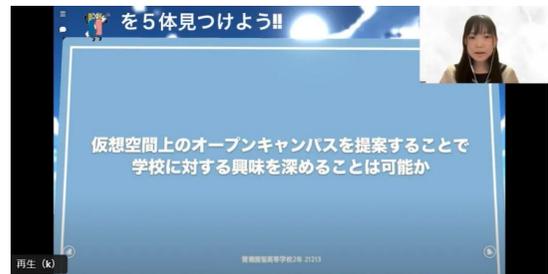
- Hierarchy (ヒエラルキー)**：シーンに存在するオブジェクトのリストを管理するウィンドウ。
- Inspector (インスペクター)**：選択されたオブジェクトのプロパティを調整するためのウィンドウ。
- Console (コンソール)**：エラーメッセージやログを表示するウィンドウ。

イベント累計動員数3,500万人を超える、国内最大級のメタバースプラットフォーム「cluster」を運営するクラスター株式会社（東京都品川区、代表取締役CEO：加藤直人、以下「クラスター」）は、日本発のメタバースプラットフォームとして、2023年7月に教育分野へ貢献する方針を発表いたしました。昨年度より「授業や部活における教育機関での「cluster」利用の無償化」に取り組み、これまでに多くの小・中学校、高等学校、専門学校での授業やワークショップ、部活動で私たちのプラットフォームをご利用いただいています。その中の一例として先日、高校生のユーザー様より筑波大学の一発公募制推薦入試で「cluster」を用いた「探求」授業における研究成果が認められ、合格されたことご連絡をいただきました。この結果を社員一同大変喜んでおります。今後もクラスターはICT教育の促進や、デジタル人材の育成など、未来の日本の「創造力を加速」していくことを目指してまいります。



学生からのメッセージ

clusterを用いてワールドを作成することで、自分の想像していた世界を創る楽しさや達成感を得ることができたのはもちろんのこと、clusterを通じて課題と向き合い、ワールドという一つの作品を作り上げたことが自分だけのアビリティポイントにもなり、自信にもつながりました。自分の作ったワールドを実際に多くの人に体験してもらい、具体的な改善案やフィードバックをいただくことで、探究学習においても大きな成果を得ることができました。これらの経験を活かし、将来の目標に向かってさらに前進するための大きな力となりました。

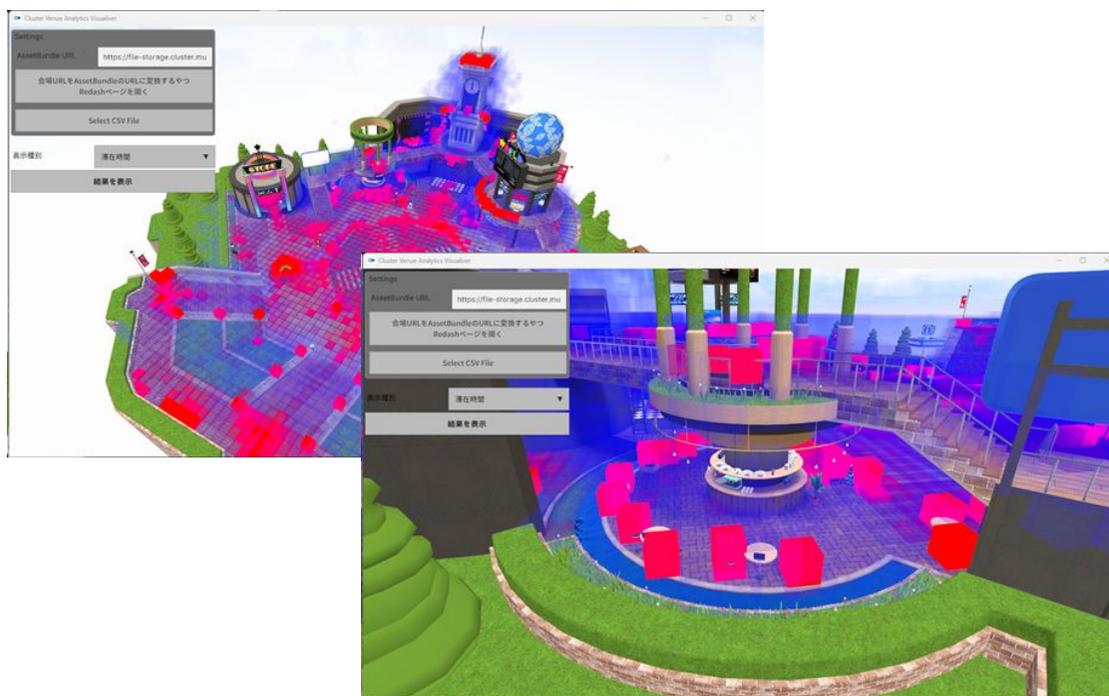


🕒 データ分析

空間内行動をヒートマップ化、回遊履歴表示も

バーチャル空間内の生徒の視線データや移動履歴を計測、可視化

視線や滞在時間をヒートマップ化

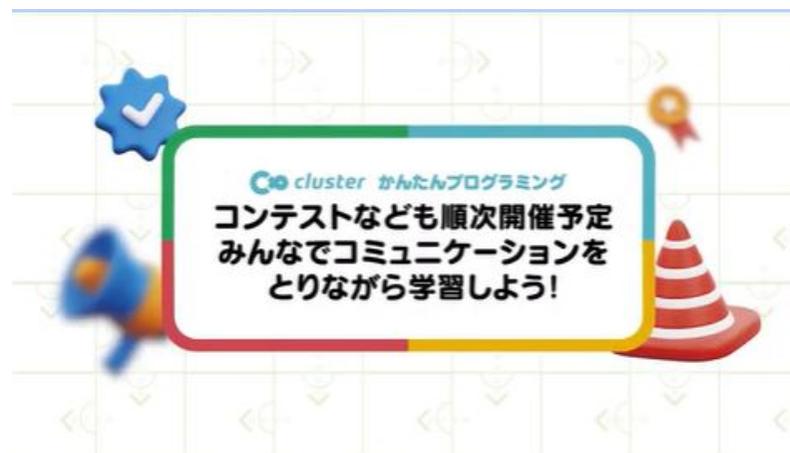


回遊履歴を可視化



🏆 コンテスト開催

ワールドクラフトコンテストを開催し、生徒の創造力発信の場を提供



ご興味がありましたら、以下からお問合せください。

企業名: クラスター株式会社

担当: 入江

電話: 050-5236-4176 (受付時間 平日10~19時)

メール: education@cluster.mu

ホームページ(企業概要): <https://corp.cluster.mu/>

ホームページ(教育機関様向け): <https://www.educator.cluster.mu/>

**ACCELERATE
HUMAN
CREATIVITY**

人類の創造力を加速する



**cluster
エデュケーション**

教育機関向け公式ページ

日本のICT教育を加速する
バーチャル空間の可能性

ICT in Education
X
Virtual



©Cluster, Inc.