

クラスター株式会社の取り組み紹介

代表取締役CEO 加藤直人

総務省 没入型技術の利活用促進に向けた
マルチステークホルダー連携会合
第3回 資料

● クラスター株式会社概要



社名	クラスター株式会社
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	バーチャルプラットフォーム 「cluster」の開発・運営
資本金	1億円
調達額	67.3億円(累計)
従業員数	100名 (業務委託含む)



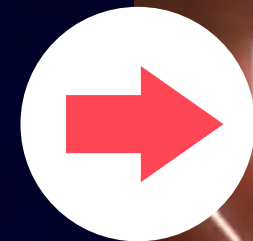
Investors



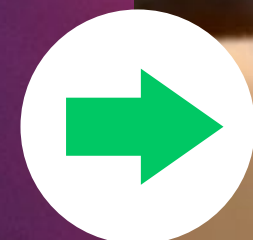
● あらゆるデバイスからアクセス可能なバーチャル空間



VR



スマートフォン



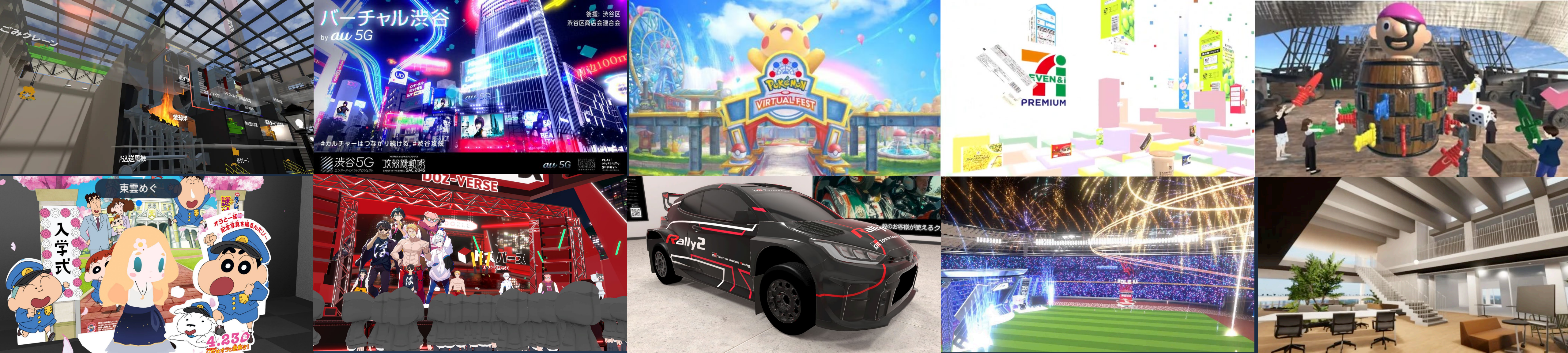
PC





拡大し続けるバーチャル住民の文化





多数の法人・公共団体が弊社技術を活用 —— 累計1,200社および800校以上の学校が導入 ——



● クライアント（一部抜粋）

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



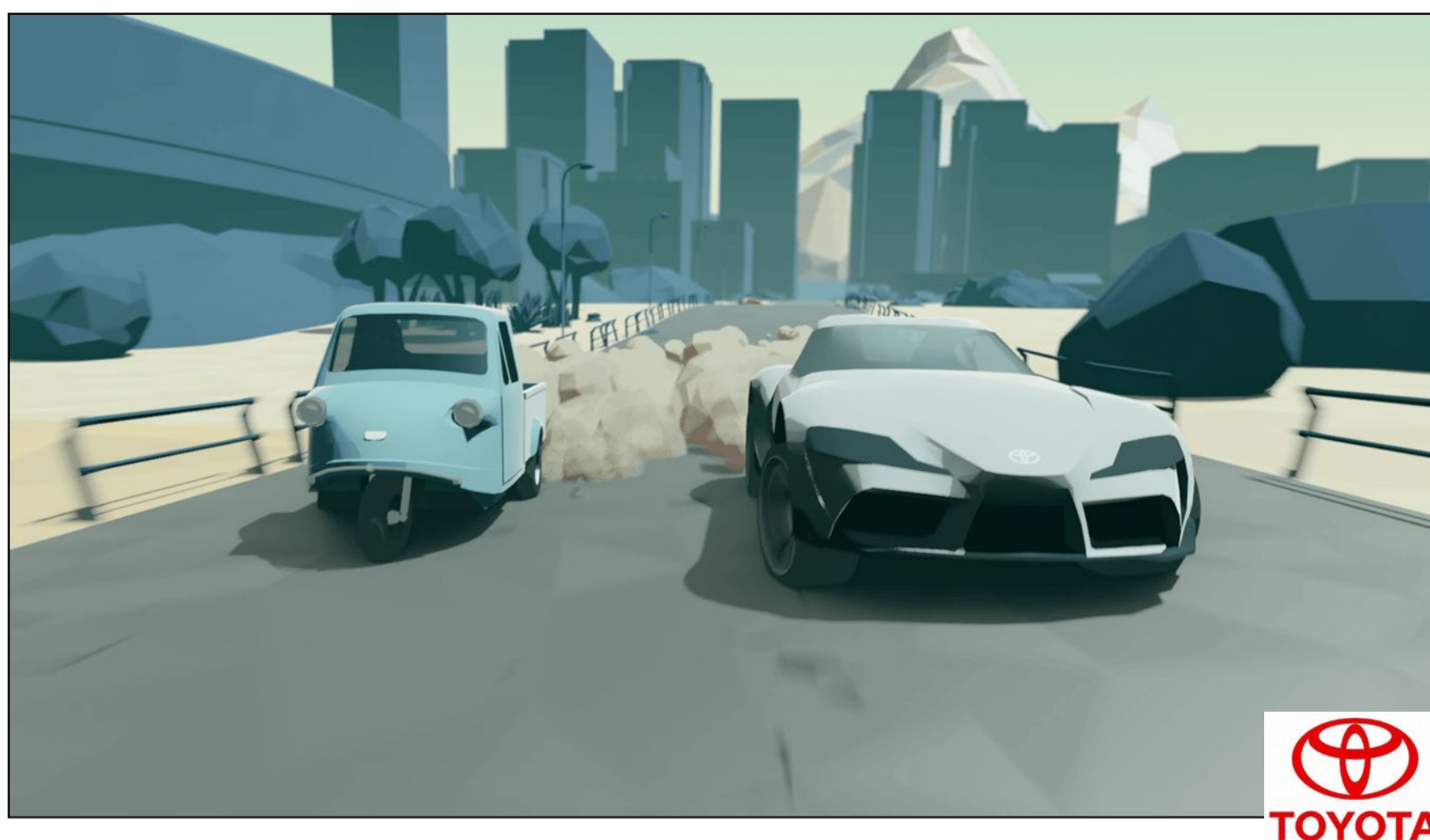
銀行・保険



製造



● エンターテインメントでの活用事例



「Cluster空間OS」を軸に技術資産を蓄積



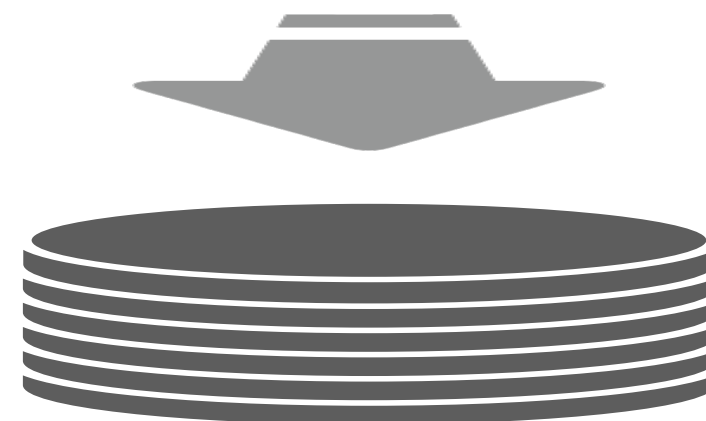
開発者コミュニティ



法人クライアント

アプリケーション & モジュール群

 cluster 空間OS

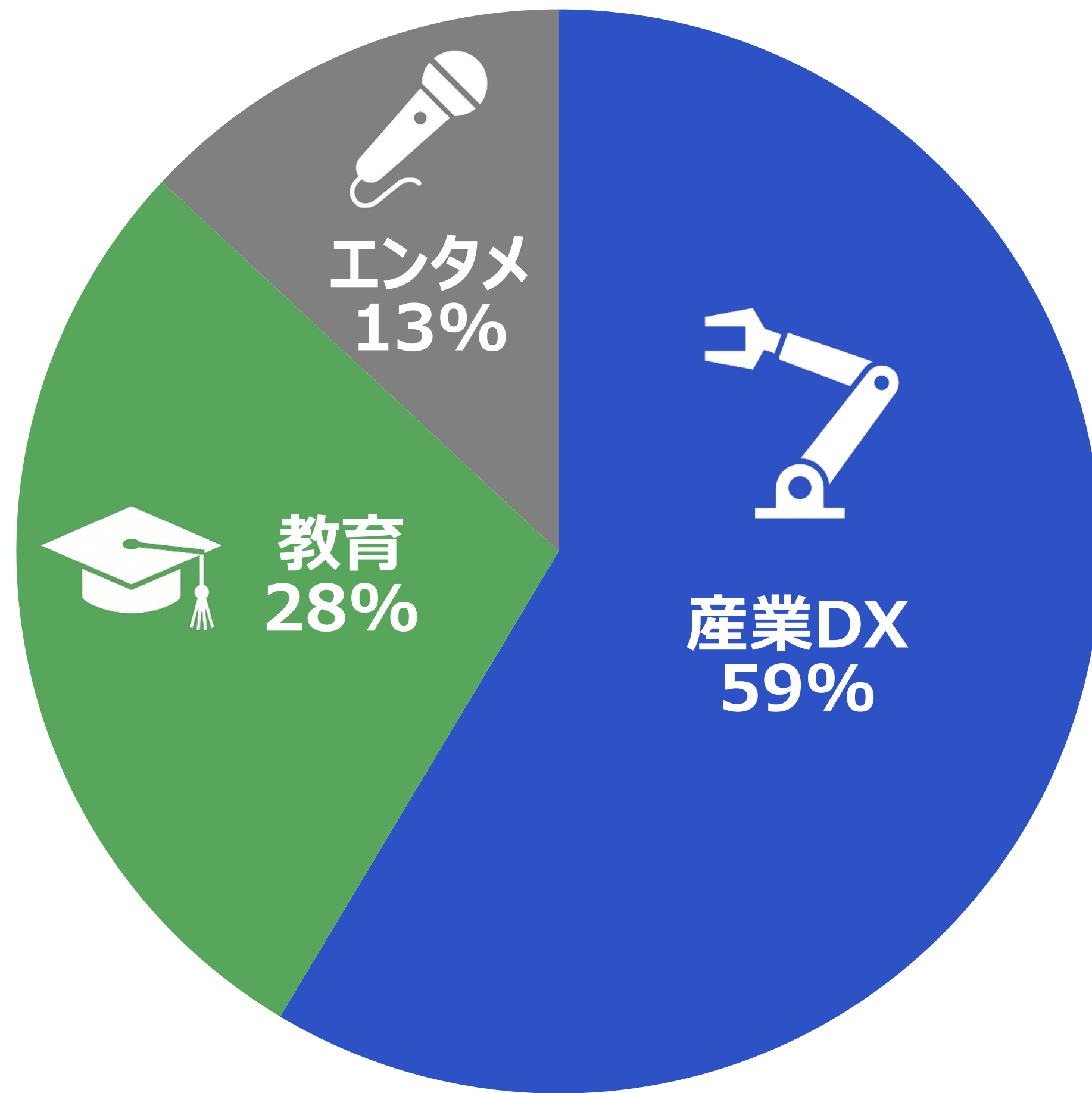


空間・身体・行動データ



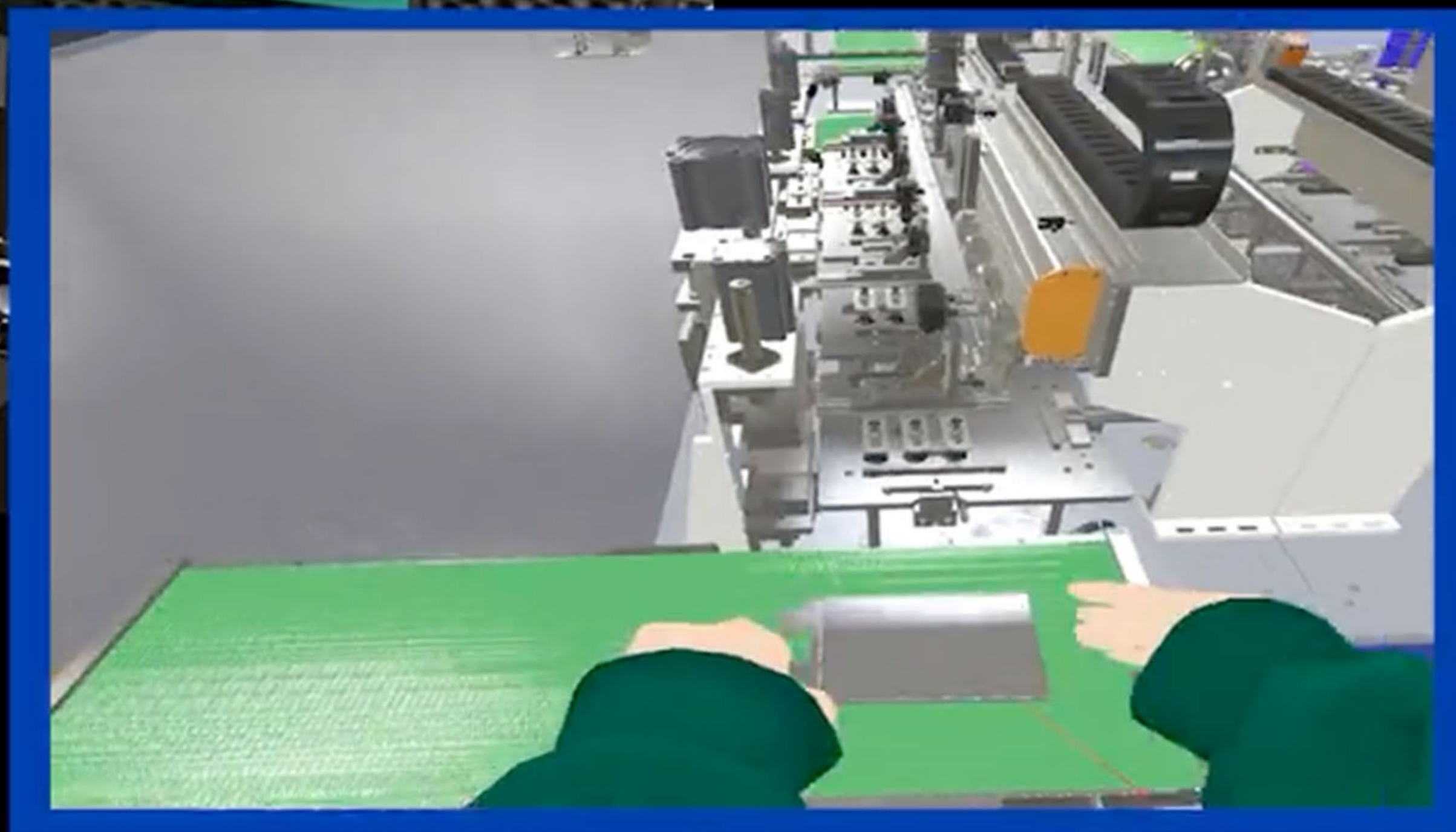
ゲーム業界の技術で社会課題を解決する

● 事業カテゴリー割合



6割が
産業DX

CASE3:業務応用シーン



多様な業務に即応用

× いまままでのDX

設計図をデジタルで作成する

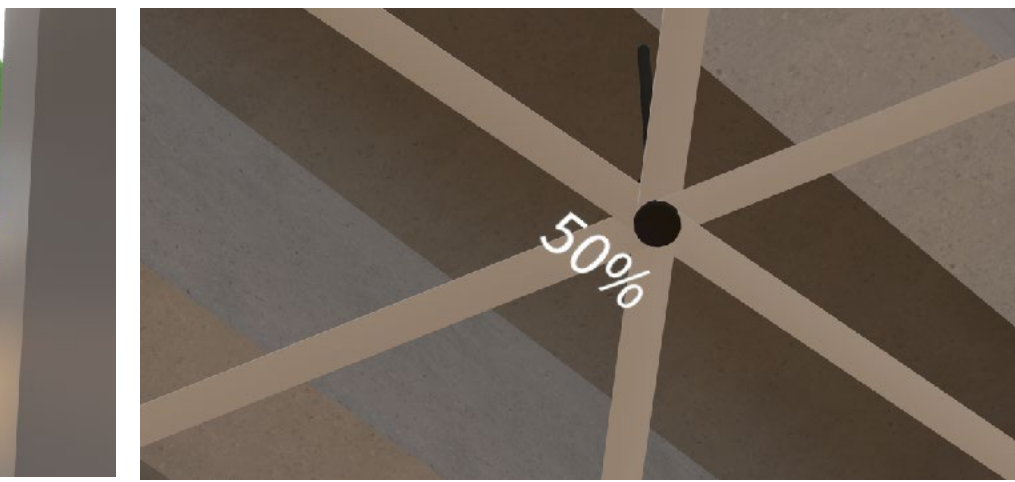
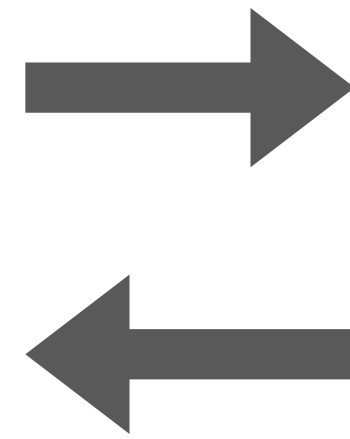
○ これからのDX

設計図を誰でも扱えるようにし
利活用の幅を広げる

スマートビルデータをデジタルツインにリアルタイム連携

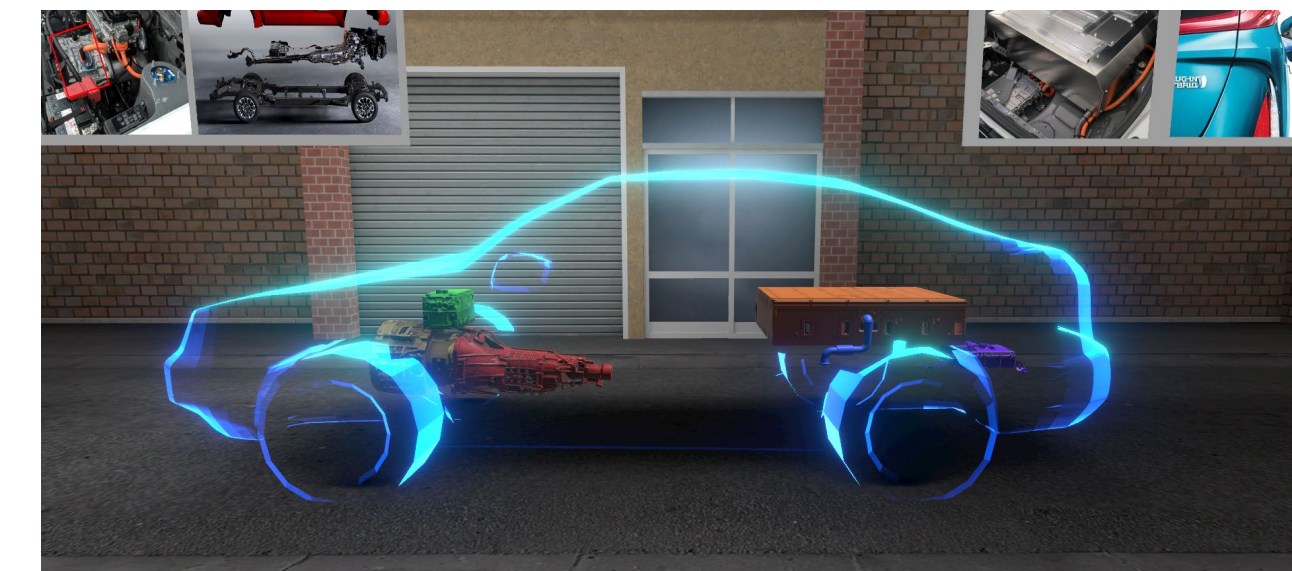
リアル

バーチャル

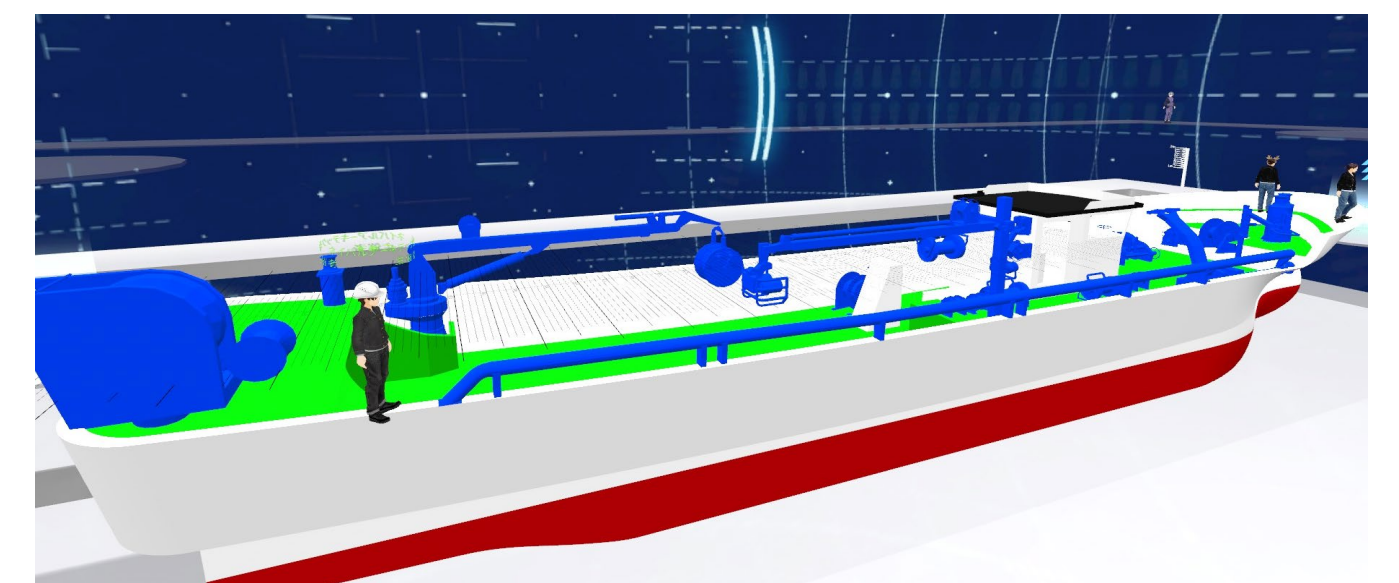
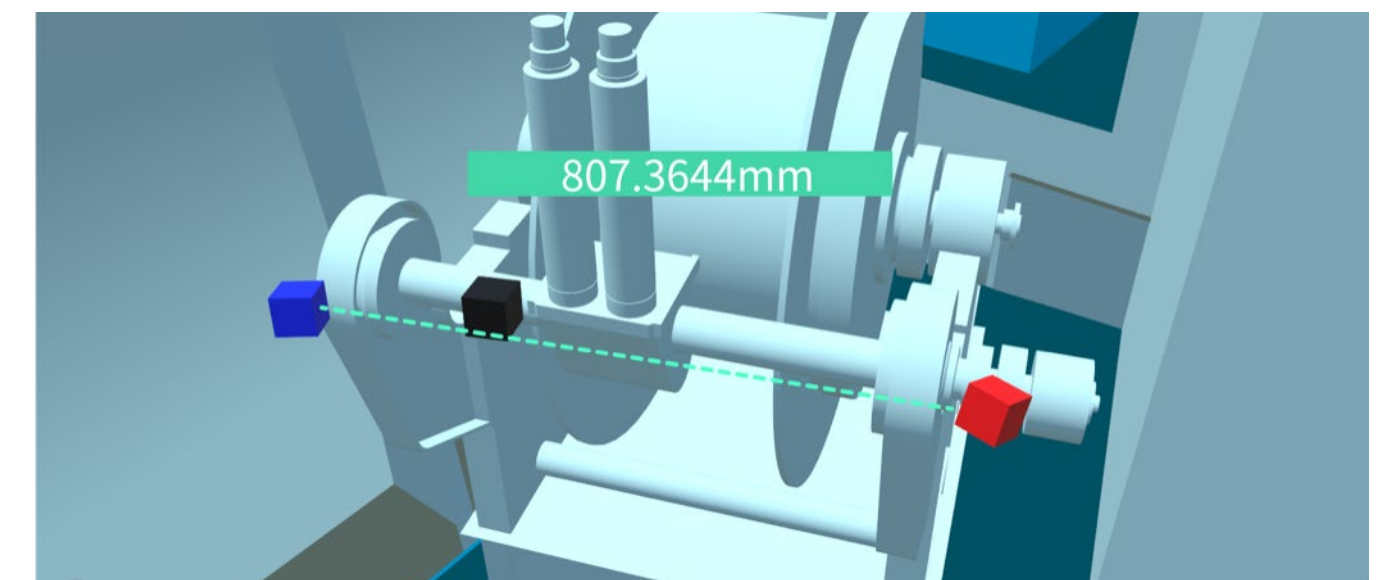
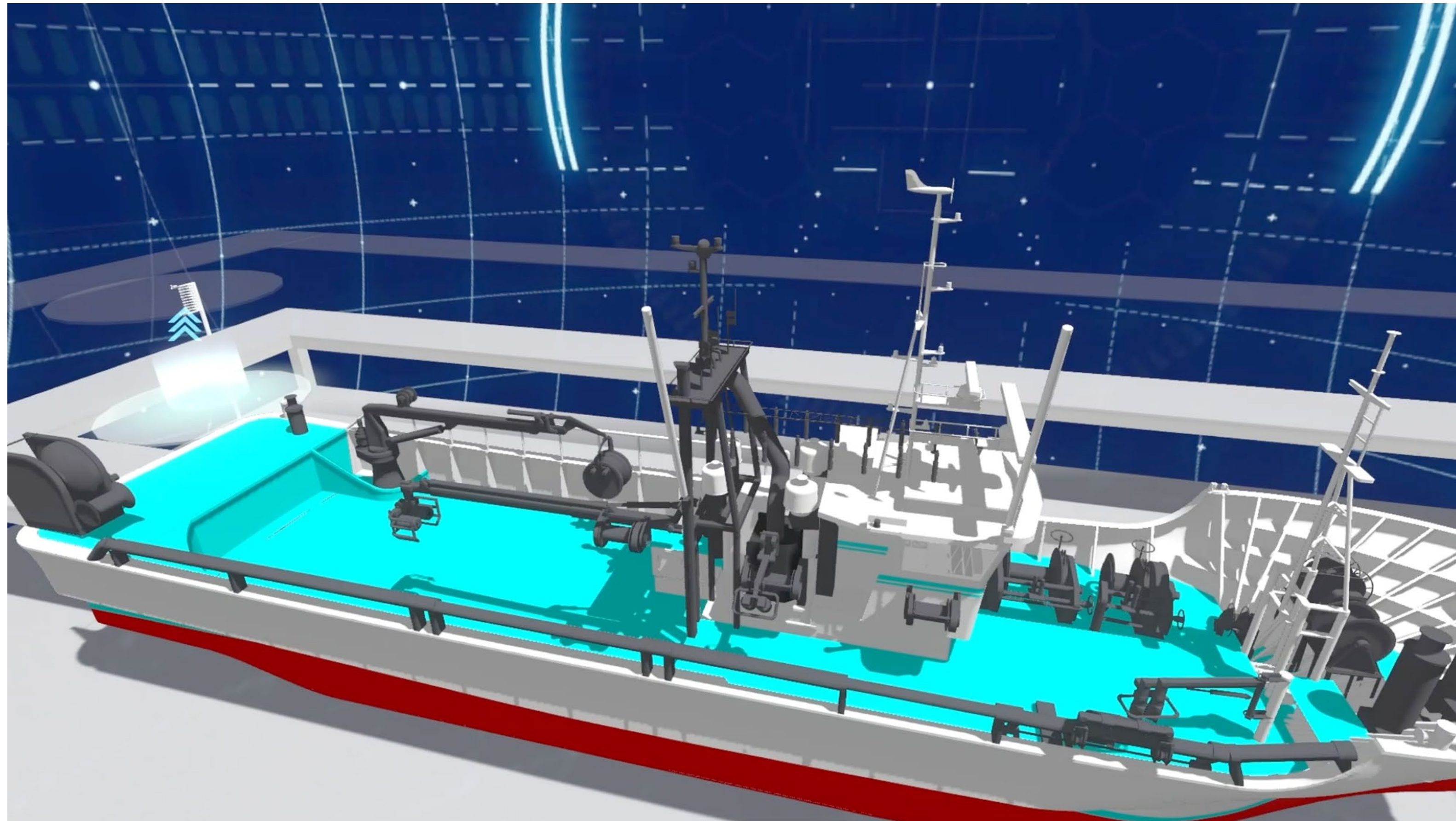


車両CADデータからバーチャル空間に原寸大再現

内部構造の把握や、バーチャル空間内でのカスタマイズ検証などが行えるように

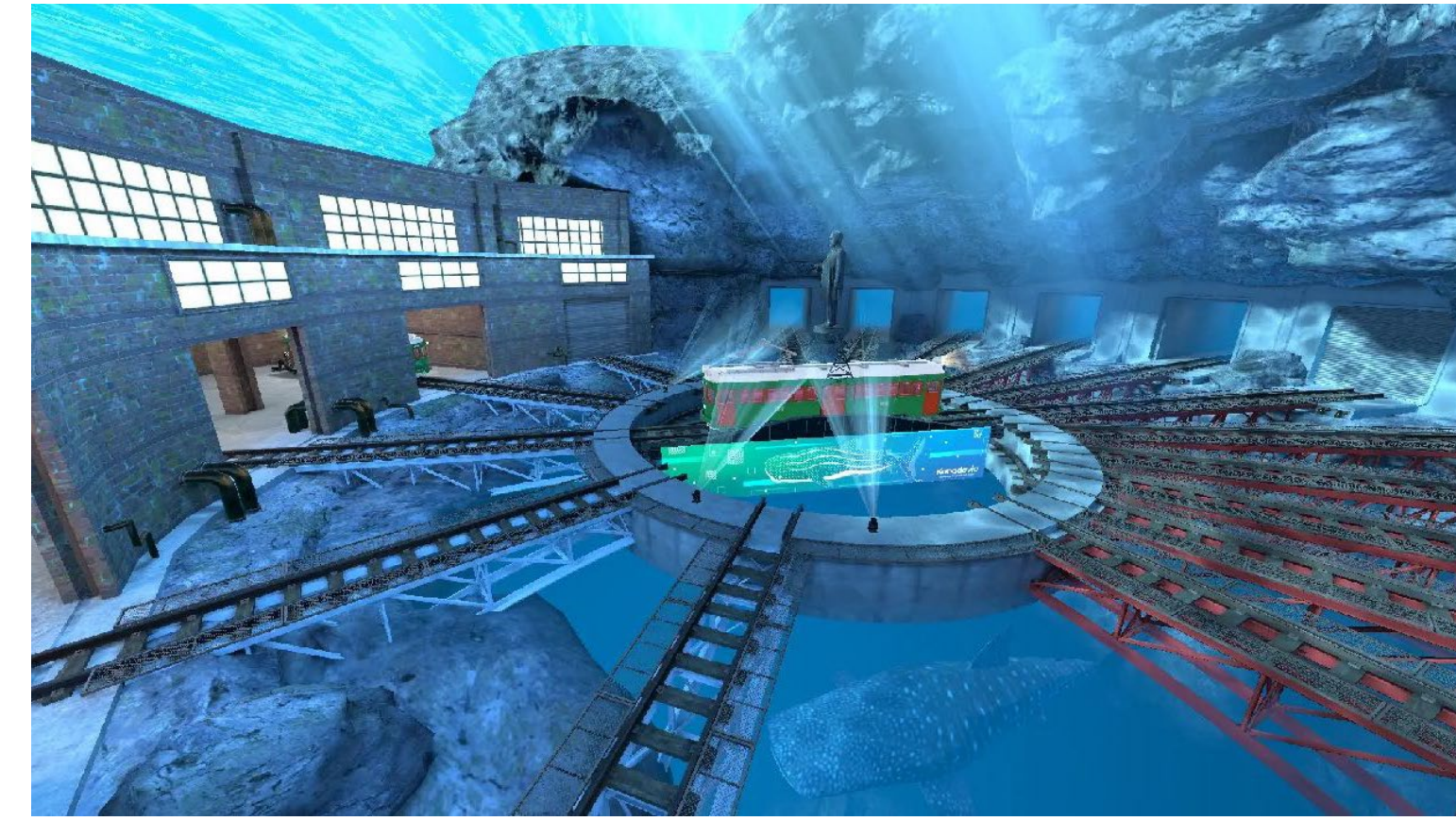
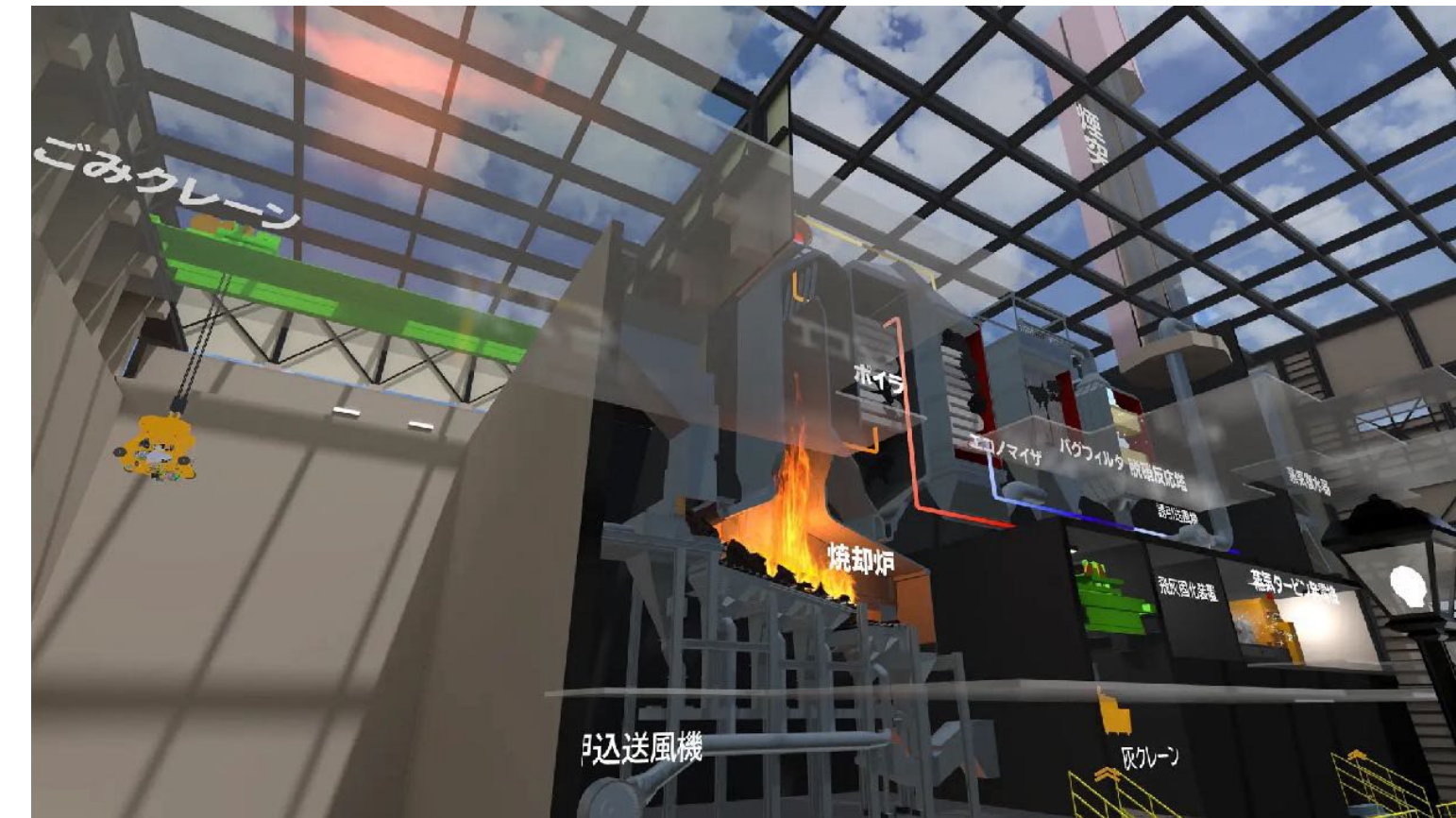


造船の図面をもとにデジタルツインを構築



ゴミ焼却プラントや洋上風力など巨大インフラをデジタルツイン化

安全上立ち入りが困難だったり、巨大すぎて展示ができずスケール感や機能を伝えにくいのをデジタルツインで解決

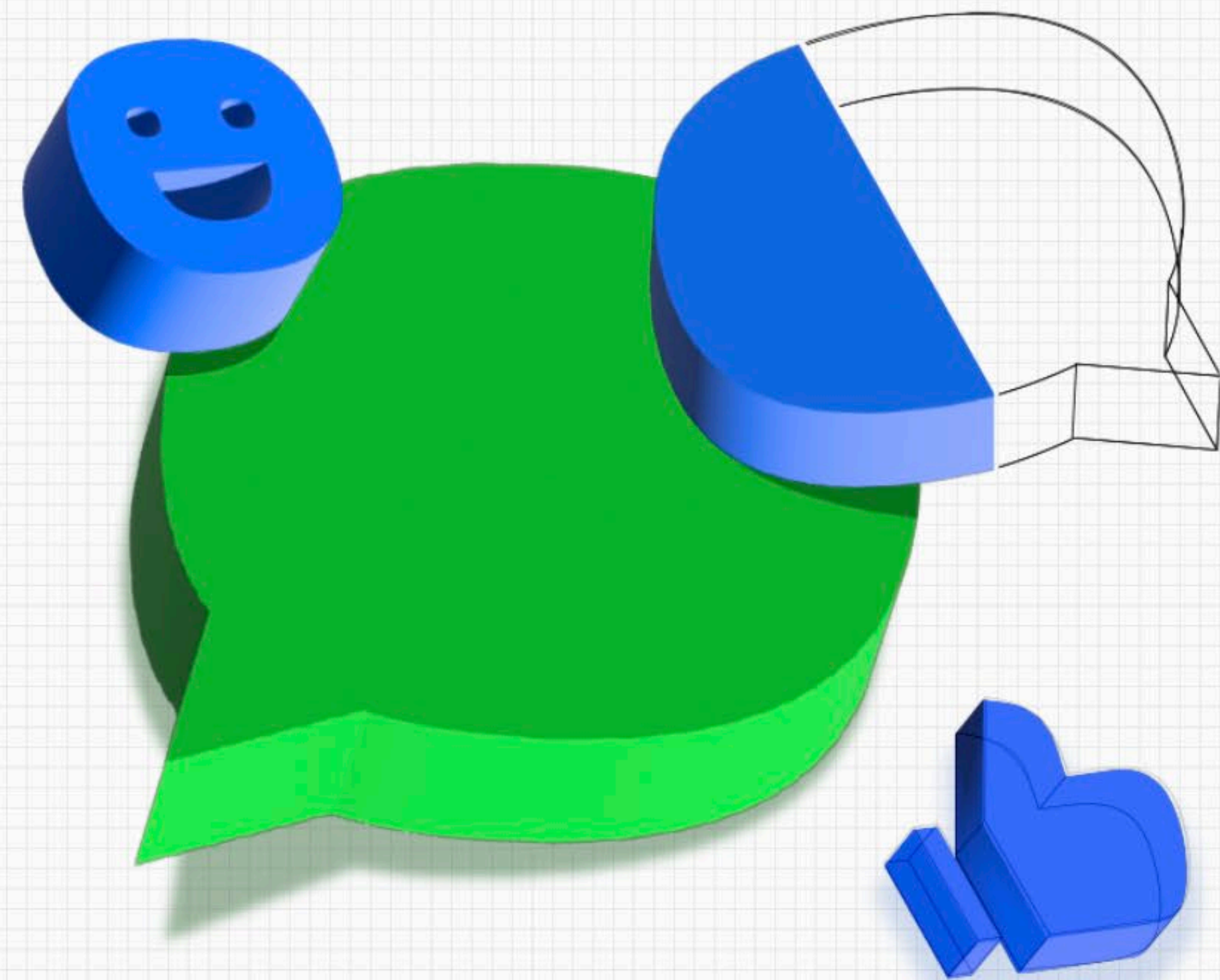


● 防災での活用

CASE STUDY

防災シミュレーション活用

3D都市モデル×ハザードマップのデータ連携
ハザードマップやシミュレーション結果の数字データを
実際に水害体験として可視化しました



cluster for Education

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



800を超える教育機関での導入実績

授業・部活動・文化祭・学校間連携など様々なシーンで活用 探究学習の授業・課題発表や、授業副教材として





フィジカルAI × デジタルツインが作る未来

文部科学省認可の研究所を2022年に設立

内閣府/JSTムーンショット型開発事業に採択・大阪万博にて出展

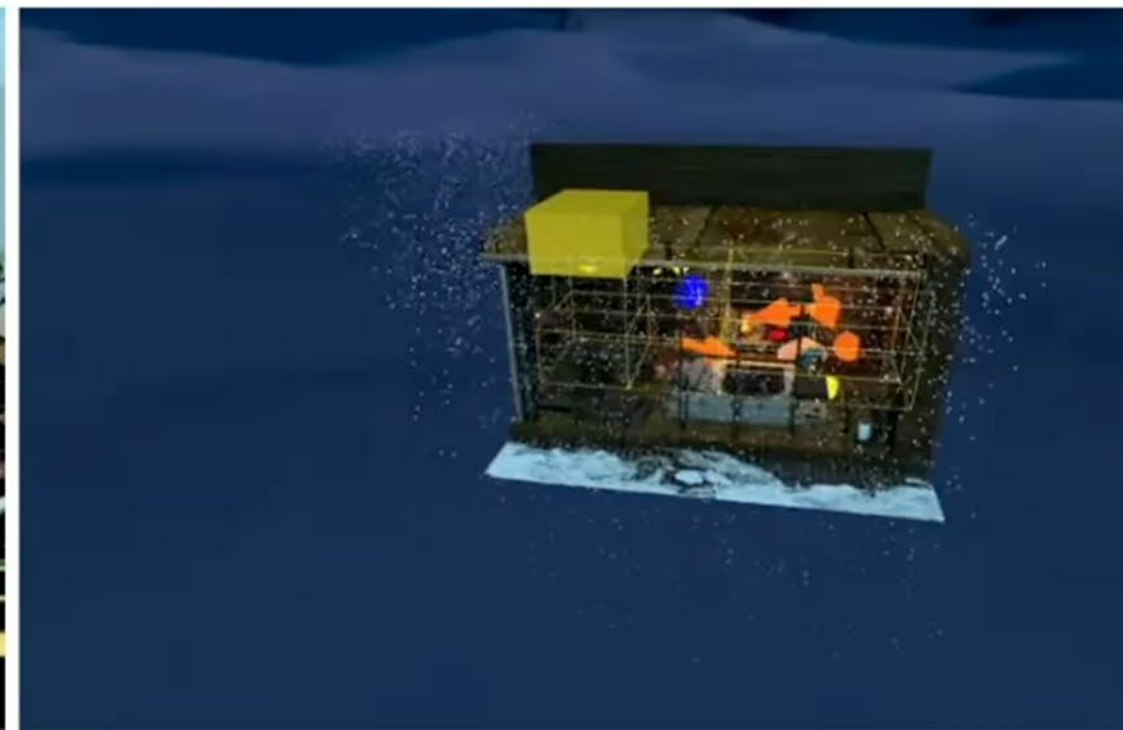
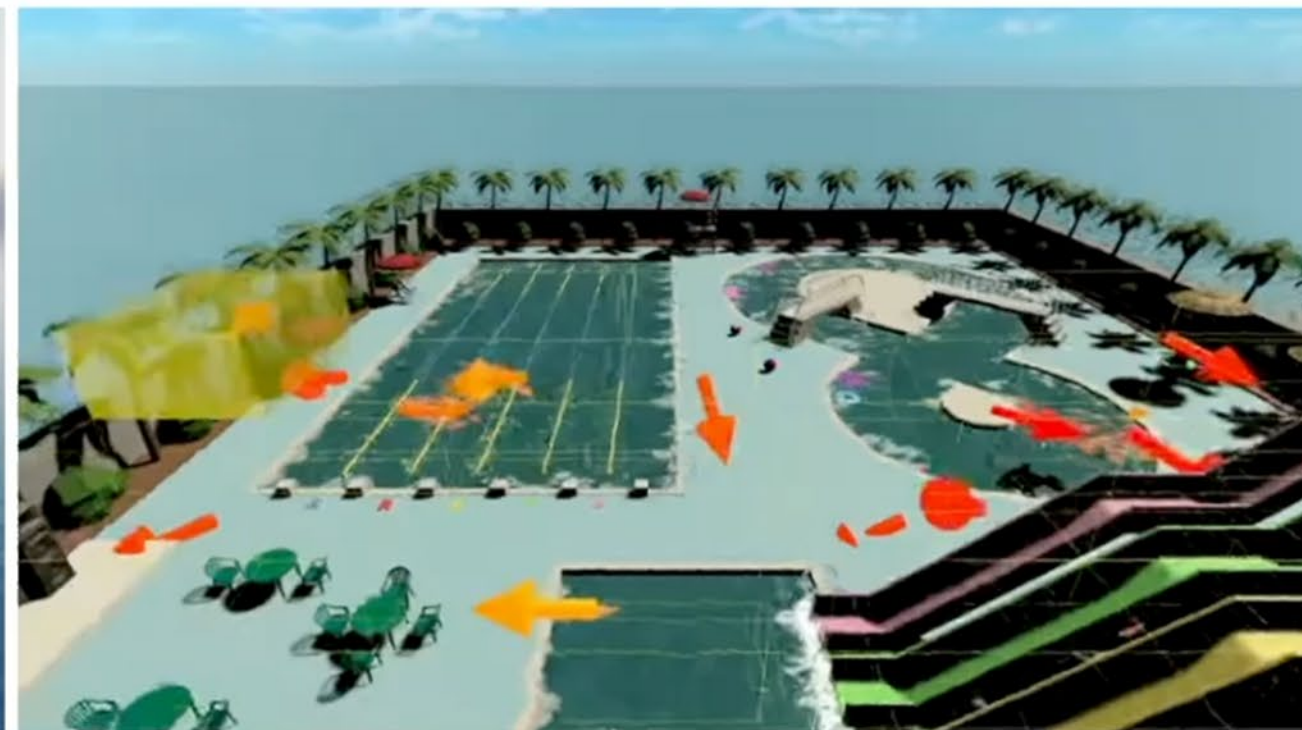
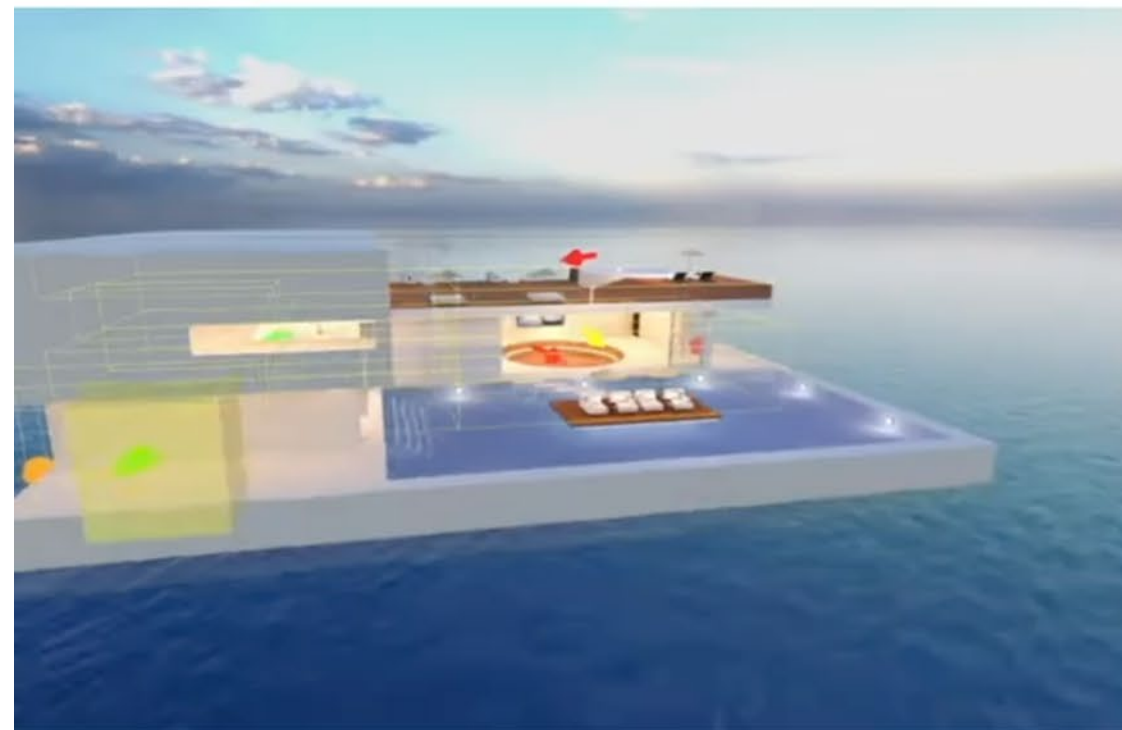


産学連携

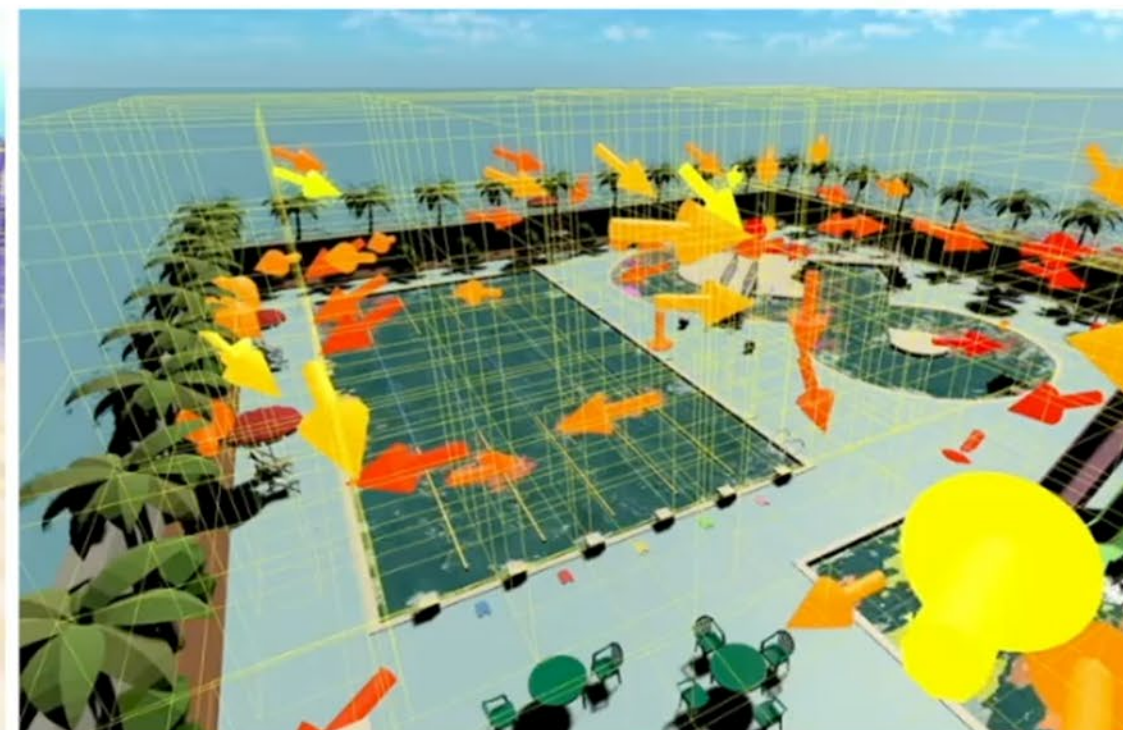
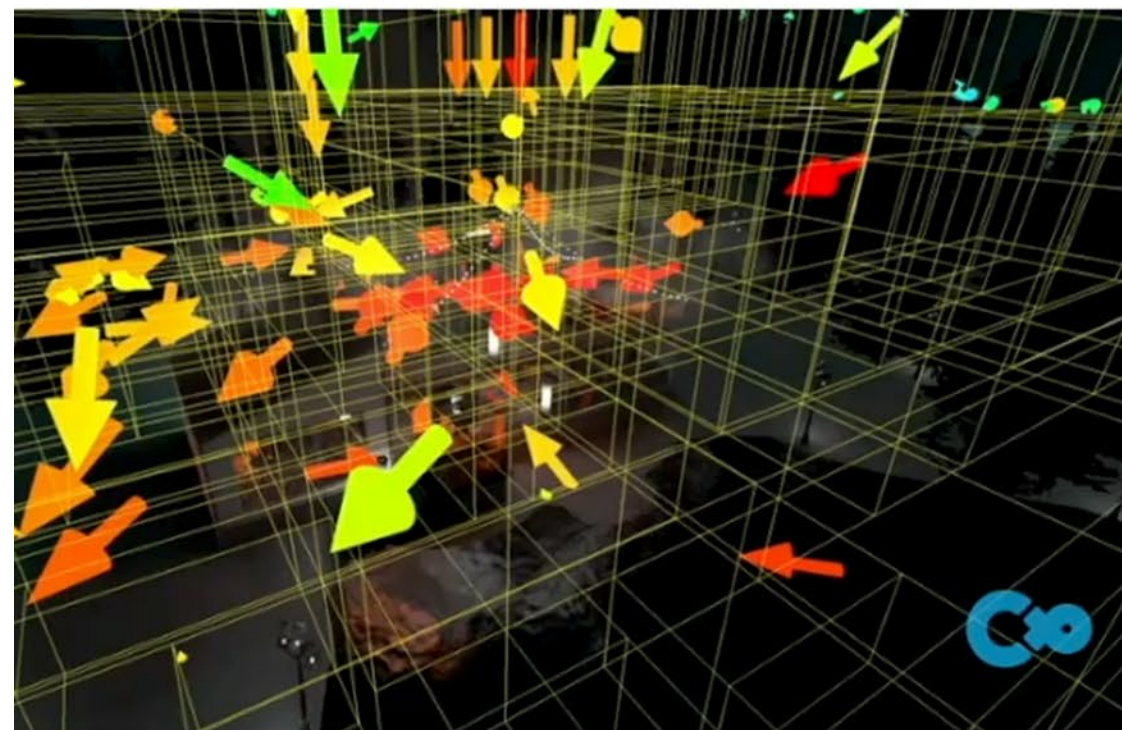


AIに空間を認識できる「眼」を持たせる研究

Exploration



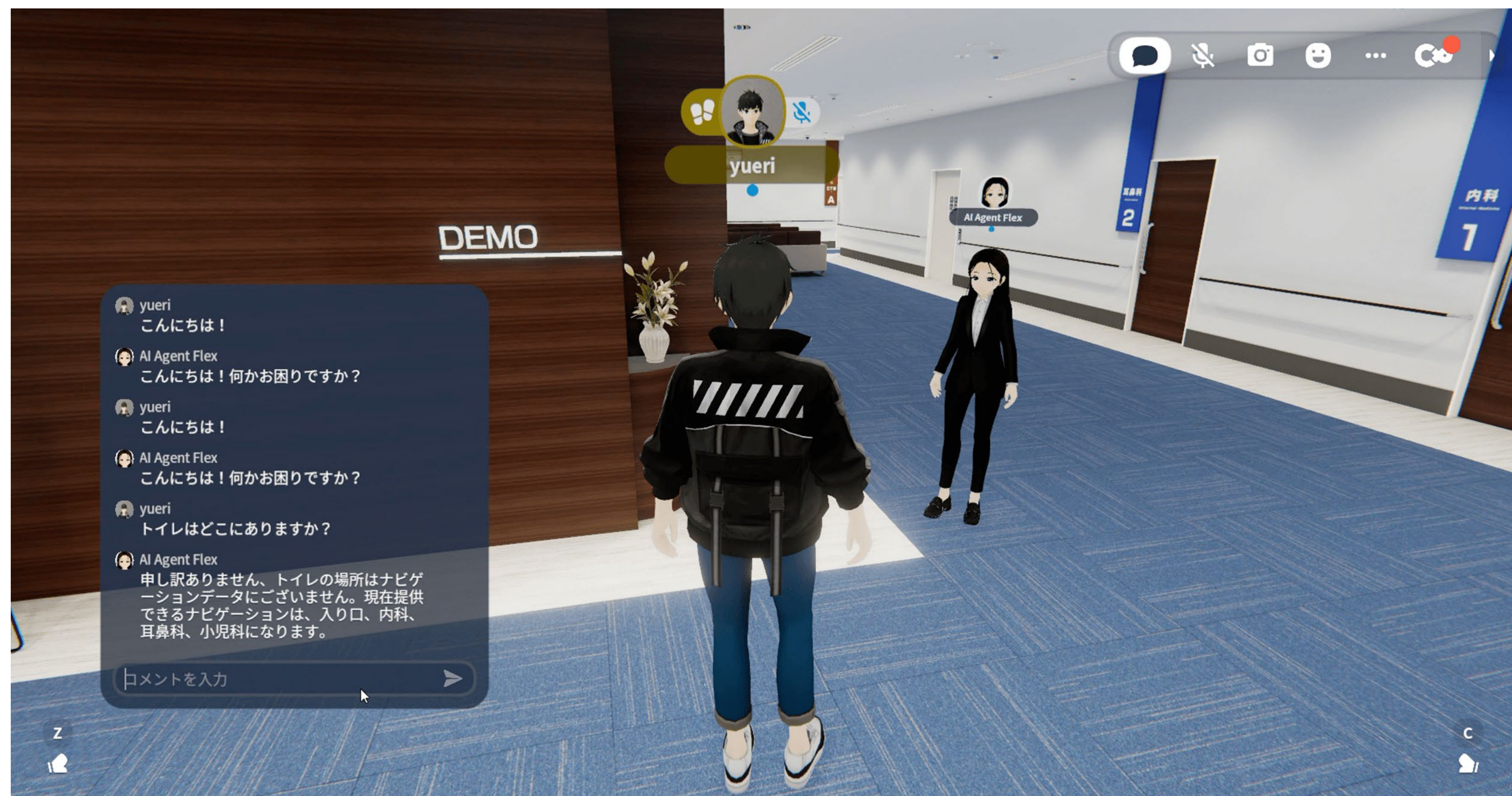
Photospots



● AIバーチャルヒューマン技術 (AI Agent Flex)

身体を持ったAIが空間内を案内してくれる技術

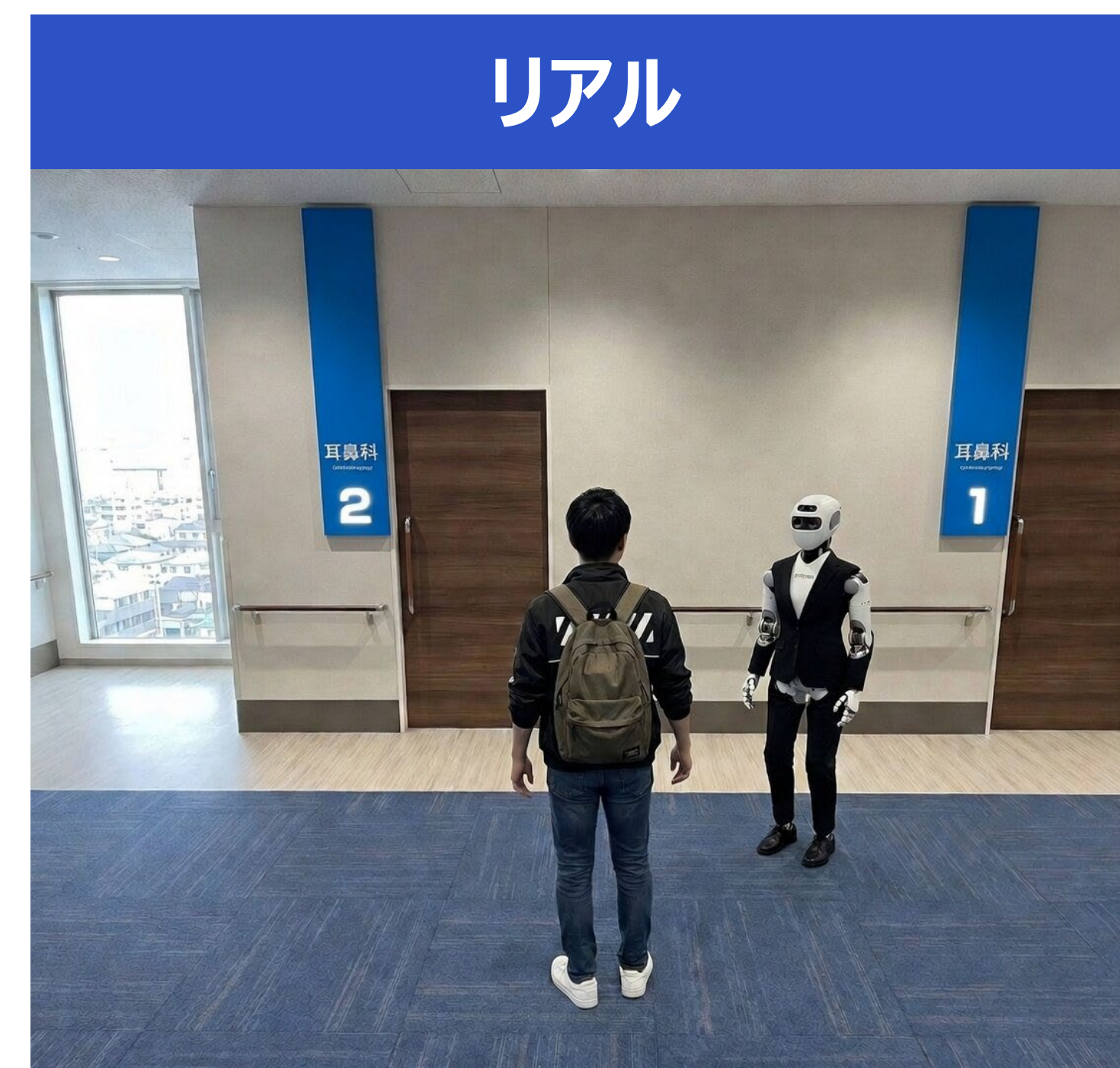
※ 特許取得済み



デジタルツイン作成→シミュレーション&トレーニング によるロボット導入プロジェクトが複数進行中



→
運用データ
(経験)
←





「メタバースの原則」に対する提言

“安心・安全”の防衛的原則から “社会実装・産業競争力”を含む原則へ

現状の課題感

第2.0版でAR/MR・マルチモーダルデータまで議論対象が拡張するも、原則の重心は依然として「ユーザー保護」「安心・安全」「民主的価値」に置かれている。消費者向けUGCメタバースが暗黙の前提に。

産業基盤・国際競争力・社会インフラ化や、フィジカルAI時代の物理←→デジタルの架け橋としての没入型技術という観点で周辺論点にとどまる。

● 「メタバースの原則」に対する提言

メタバースの原則（第2.0版）

原則の大きな柱	項目
メタバースの自主・自律的な発展	(1) オープン性・イノベーション
	(2) 多様性・包摂性
	(3) リテラシー
	(4) コミュニティ
メタバースの信頼性向上	(5) 透明性・説明性
	(6) アカウンタビリティ
	(7) プライバシー
	(8) セキュリティ

現状の二本の柱の単なる拡張ではなく、「物理とデジタルを接続する社会基盤としてのメタバース（仮）」を第三の柱として追加し得ないか議論するべき

物理世界・産業・社会とのなめらかなブリッジをいかに実現するかが論点となる想定
追加項目としては「社会実装・公共性」「物理空間との接続性」「データ相互運用性」「検証可能性・責任分界」などが考えられる

たとえばデータ相互運用性は、アバター・アイテムなどに限らず、産業利用における3D空間データ（BIM/CIM等）、都市モデル、設備モデル、センサーデータ、シミュレーションデータ、AI学習データの相互接続性まで含んで議論されるべき

他にもステークホルダー定義を見直すべき。現状のものは「プラットフォーマー」「クリエイター」「ユーザー」が主語となっており、産業活用と乖離している。具体的には都市・施設・設備などの物理世界のアセットオーナー、データ提供者、SI事業者、公共機関などを明示