

■プレゼンテーション

# 「デジタルツイン、メタバースを活用した 地方創生・国土強靱化関連プロジェクト事例」

“Examples of Projects related to Regional Development and  
National Resilience using Digital Twins and Metaverse”

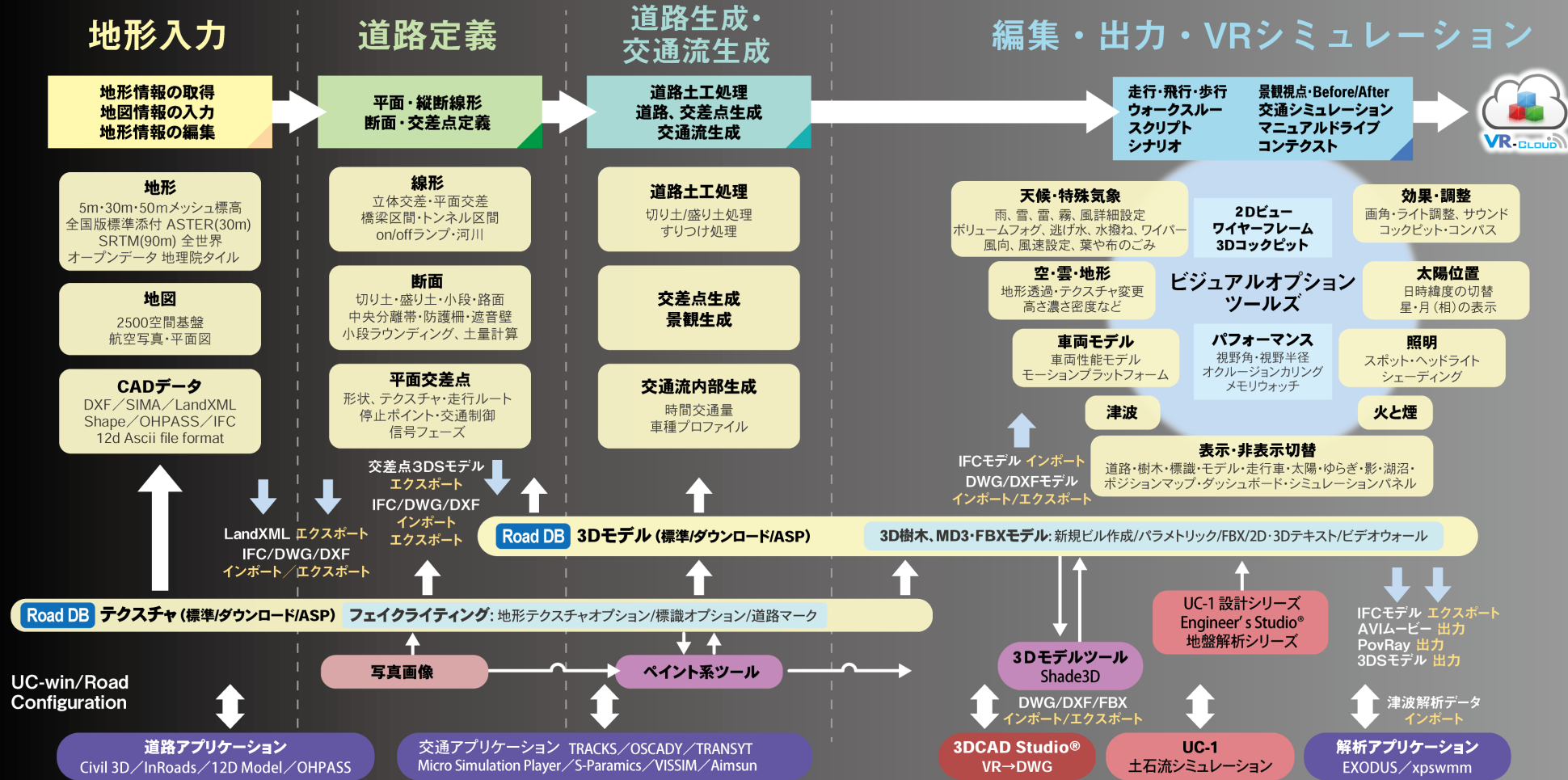
フォーラムエイト 執行役員 システム営業マネージャ  
松田 克巳

Katsumi Matsuda

FORUM8 Executive Officer, System Sales Manager

# VR-Design Studio UC-win/Road概要

## 全体処理フロー

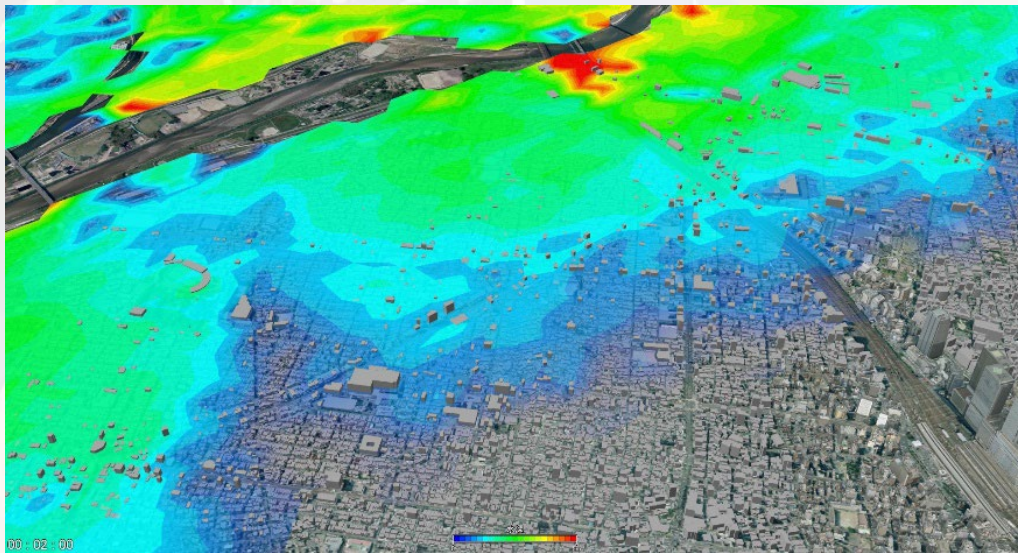




## 浸水ナビデータインポート対応

### 浸水の可視化シミュレーションが可能に

- ・ 津波プラグインに国土交通省の浸水ナビから浸水データをダウンロード
- ・ UC-win/Road上で浸水ナビのデータを用いた浸水の可視化シミュレーションが可能
- ・ 時間に沿って水位の変化の確認や、グラデーションによる可視化からリアルな水面の表現が可能



UC-win/Roadで浸水ナビデータを読み込み  
シミュレーションした例



国土交通省 浸水ナビでのアニメーション表示



# デジタル田園都市国家実現へのアプローチ ~7つの類型

- ✓ デジタルシティ、デジタル田園都市の構築を支援するデジタルツイン技術、VRCGソフトツール、開発環境の提供、システムサービスと技術サービスの提供により実現基盤を短期間で構築支援。

## Super City / Smart City型

- 全てのサービスに間口を広げ、総合的なまちづくりを目指す。このうち、大胆な規制改革を要するものについては、Super Cityとして国家戦略特区指定を目指す。



### 神戸市都市計画総局

デザイン都市・神戸の景観形成に向けた合意形成のためのVR活用

3D・VRシミュレーションコンテスト on Cloud 出品作品



### 北海道旅客鉄道株式会社

「北海道新幹線札幌駅計画VRシミュレーション」

3D・VRシミュレーションコンテスト on Cloud 出品作品

## MaaS発展型

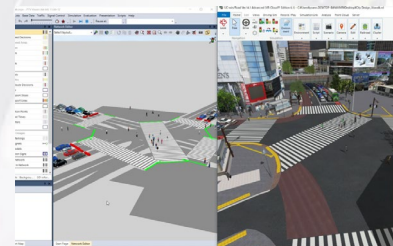
- MaaSを基礎に、それを活用した生活サービスの実ビジネス化を目指す。サテライトオフィスを核とした新たなMobility生活圏の構築を目指す。



### トヨタ自動車株式会社

「VRシミュレーションを活用した超小型EV車シェアリングシステム企画」

3D・VRシミュレーションコンテスト on Cloud 出品作品



モビリティマイクロシミュレータとの連携

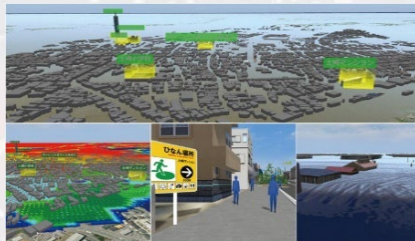
[https://www.digital.go.jp/policies/digital\\_garden\\_city\\_nation/](https://www.digital.go.jp/policies/digital_garden_city_nation/)



# デジタル田園都市国家実現へのアプローチ ~7つの類型

## 防災・レジリエンス先行型

- ▶ 国土強靱化に資する耐震構造、津波、洪水対策等のデジタルによる強靱化の強力な推進とデジタル多様化する災害時の対応に最適なサービスやデータ連携基盤の設計から、緊急時に強い生活サービスの改善・再設計を目指す。



秋田県産業技術センター  
/秋田大学

「津波迅速避難教育システム」

3D・VRシミュレーションコンテスト on Cloud 出品作品



パシフィック  
コンサルタンツ株式会社

「津波・避難解析結果  
を用いたVRシミュレーション」

3D・VRシミュレーションコンテスト on Cloud 出品作品

## 地域活性化と観光振興型

- ▶ 地域経済の活性化と観光振興を後押しするXRやF8VPSなどのスマートテクノロジーやデジタルベースのサービスを開発提供。



境港市

「境港市水木しげるロード」

3D・VRシミュレーションコンテスト on Cloud 出品作品



秋田県にかほ市 /  
株式会社テクノス秋田

「にかほ市北前船再現VRシミュレーション」

3D・VRシミュレーションコンテスト on Cloud 出品作品

# デジタル田園都市国家実現へのアプローチ ~7つの類型

## 地域経済循環モデル型

- **Sustainabilityの観点**から生活サービスの再編を目指す。蓄電池を活用した新たなエネルギー需給管理や、サーキュラーエコノミーを意識した新事業モデルなど。



太陽光パネル  
反射シミュレーション



SK Energy Co., Ltd.  
「SmartGridにおけるEV車と  
充電システムの  
広報用ドライブシミュレータ」

3D・VRシミュレーションコンテスト on Cloud 出品作品

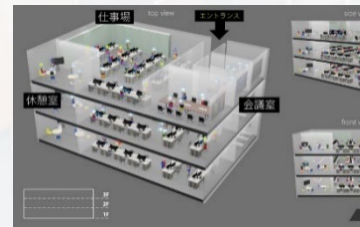
## スマートヘルスケア先行型

- スマートヘルス、スマート農業、テレワーク普及、生体認証などを積極的に組み合わせ、高齢者が働きながら安心して暮らせるまちづくりを目指す。



医療法人社団城東桐和会  
タムス浦安病院  
「安全運転走行評価診断  
シミュレータ」

3D・VRシミュレーションコンテスト on Cloud 出品作品



F8VPS  
(FORUM8バーチャルプラット  
フォームシステム)  
バーチャルオフィス

## スマートホーム先行型

- 次世代のデジタル家電と新しいライフソリューションサービスとが融合した住まいの再設計から見つめ直すまちづくりを目指す。ドローンによる自動配送サービスなどまちづくりベースでシステム導入を目指す。 [アトリエ・ドン](#)



# まえばし暮らしテック推進事業

## 『デジタルツイン あんぜん運転スコアリング』サービスをリリース

株式会社トムス、WONDER VISION TECHNO LABORATORY株式会社、東京工科大学、有限責任監査法人トーマツ、住友ベークライト株式会社と、群馬県前橋市における交通事故削減を目的とした市民向けのサービス提供を開始。前橋市の3DVR空間として作成した「バーチャル前橋市」をドライブシミュレータで運転し、運転者の空間認知能力、標識・法令の理解度、ステアリング・ブレーキ・アクセル操作の適切性などの運転測定・評価が可能なシステムを構築しています。

- UC-win/Roadで前橋市のデジタルツイン環境を構築して現実同様の運転環境を再現
- 運転時の危険なシーンなど様々なシチュエーションを表現
- UC-win/Roadの運転シミュレーション機能で、運転評価（コース逸脱、接触、一時停止、速度など）、能力評価（空間認知、反応速度、交通法規の理解度、操作の適切性など）



「デジタルツイン あんぜん運転スコアリング」サービスイメージ

◆プレスリリース：<https://www.forum8.co.jp/forum8/press/press221104.htm>

# FORUM8 DS Solution

## VR Design Studio **UC-win/Road**

コンパクト・  
ドライブ  
シミュレータ



鉄道シミュレータ



VRモーションシート



UC-win/Road  
体験シミュレータ



情報利用型人間-自動車-交通流  
相互作用系シミュレーションシステム



UC-win/Road  
ドライブシミュレータ

2-3DOF

6DOF~



UC-win/Road  
高齢者運転  
簡易シミュレータ

0DOF



UC-win/Road  
船舶操船シミュレータ



SimCraft  
シミュレータ



VR360度  
シミュレータ



8DOF 交通安全シミュレータ



cycleStreet  
City Edition



Blue Tiger  
シミュレータ



**New!**

車いすシミュレータ



**New!**

バイクシミュレータ

HMD/AR



車両性能実証装置  
高精度ドライビング・シミュレータ

MOVIE

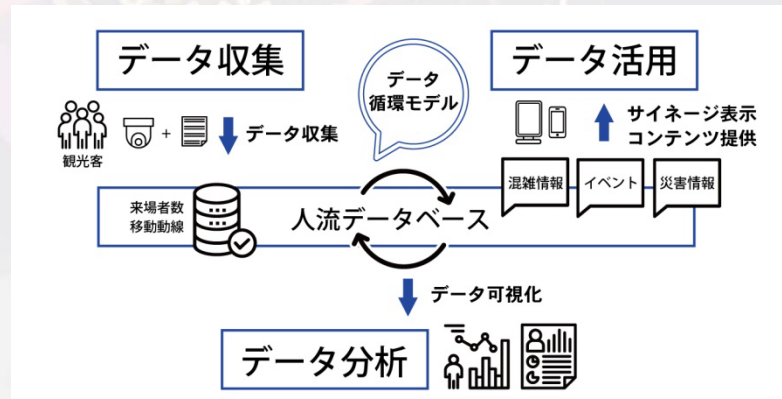


# 佐賀県武雄市のデジタルツインを構築し浸水・避難シミュレーションを提供 ～SAJスマートシティ研究会にて武雄市の人流データプラットフォームを開発・リリース～

フォーラムエイトは、会員企業として参画する一般社団法人ソフトウェア協会（SAJ）のスマートシティ研究会にて、佐賀県武雄市における独自の人流データプラットフォーム開発に取り組み、当該サービスをリリースしました。

- SAJは武雄市との包括連携協定を締結し、フォーラムエイトを含め7社がSAJスマートシティ研究会のコンソーシアムとして参加
- 参加企業7社のサービスとデータを連携させ、各社システムがデータ基盤で統合された人流データプラットフォームを構築
- フォーラムエイトは、PLATEAUを活用してUC-win/Roadで武雄市のデジタルツイン環境を構築し、氾濫解析やEXODUSの避難解析結果を可視化して、武雄市内の浸水・避難シミュレーションを提供

## 人流データプラットフォームの全体像



## 観光用スマホサイトから避難地点別に視聴できる多国語対応の災害シミュレーション動画

**観光用スマホサイト**

各観光情報サイト  
(市観光協会、県観光連盟・地図情報サイト、九州観光機構)

複合経路検索サービス(mixway)

観光地のにぎわい情報予測

避難情報ページ

武雄市観光協会によるコンテンツ  
(交通アクセス情報、Facebook、Instagram)

スマホ観光情報サイト:  
<https://info-takeo.city.takeo.lg.jp/menu.html>

QRコード

Copyright © Takeo City. All Rights Reserved.

**避難場所情報**

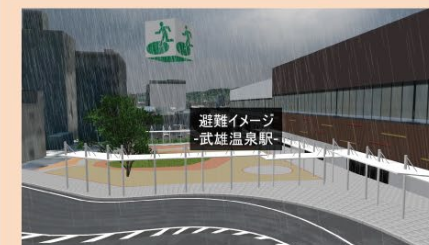
災害時等避難情報

武雄市 防災・緊急情報ページ

**避難時イメージ動画**

避難イメージ 武雄温泉 駅 (21.0 MB)	避難イメージ 武雄図書館 館 (20.7 MB)	避難イメージ 武雄温泉 物産館 (20.9 MB)
-------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Copyright © Takeo City. All Rights Reserved.

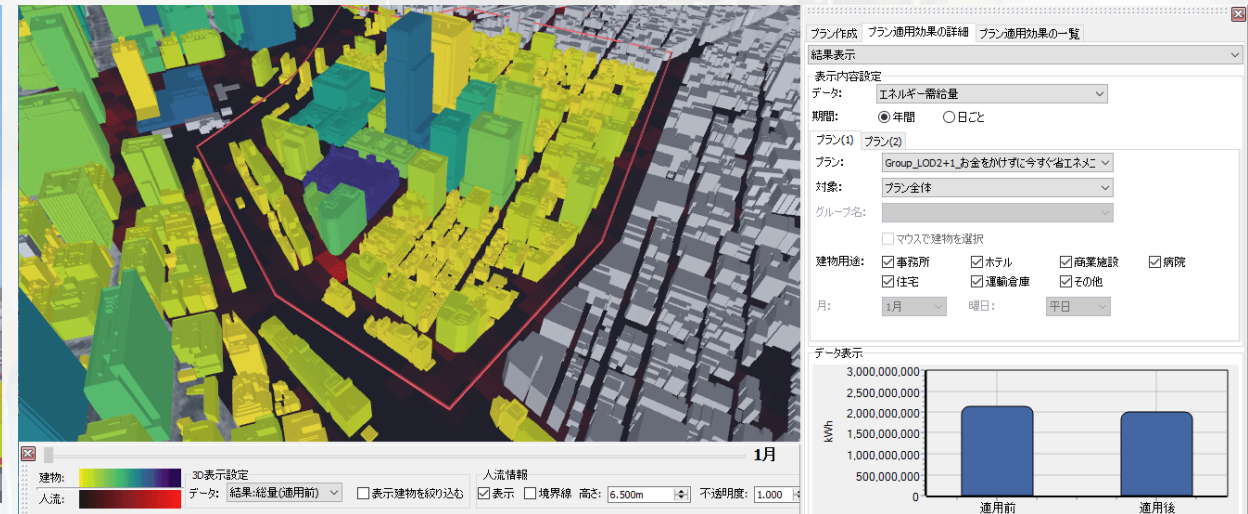




# 地域エネルギーマネジメント支援システム (プラトースケース)

## 3D都市モデルの属性データやジオメトリデータを活用し 地域エネルギー需給予測・REMメニューの効果予測システムを開発

- PLATEAUの3D都市モデルを活用し、UC-win/Roadで特定エリアのVRを構築し、建物の属性情報（用途分類、面積、階数）を用いて、建物ごとの年間・時刻別エネルギー消費量を推計するモデルを作成
- エリアの人流データや建物の環境認証などの情報を画面上で統合して表示し、より総合的な地域エネルギーマネジメント対策の検討が可能



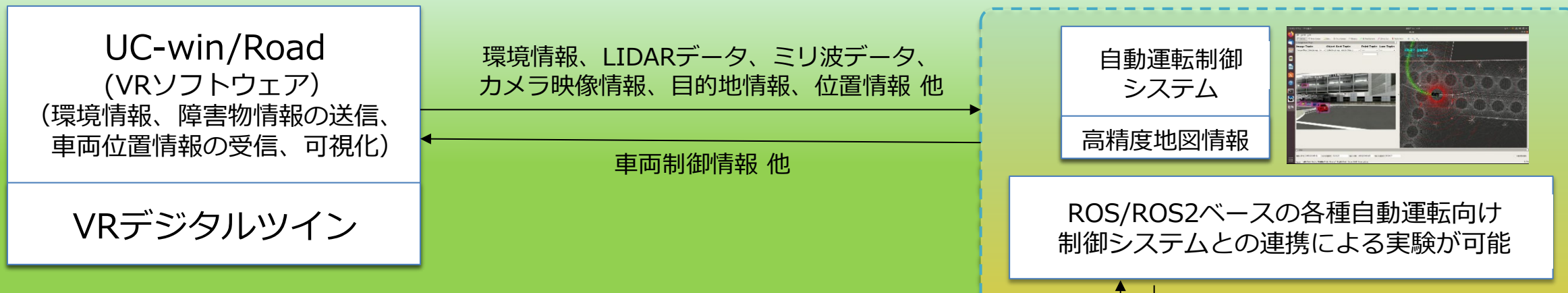
左：環境価値の重ね合わせ表示／右：エネルギー需給量とREMメニューの削減効果（シミュレーション計算結果）表示

実施事業:株式会社日建設計総合研究所 / 株式会社フォーラムエイト 実施場所東京都日本橋エリア  
実施期間: 2022年4月~12月 URL : <https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-032/>



# 自動運転制御システム(ROS/ROS2)とVRの連携環境

## STEP1 : VR実験環境との連携

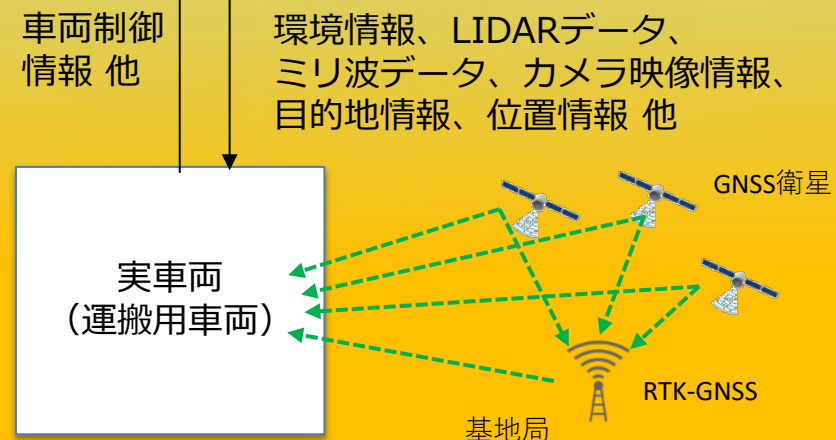


### ■STEP1 VRと自動運転向け制御システムの連携

- ・自動運転向け制御システムと3DVR UC-win/Roadの連携(位置情報)
- ・VRで取得した模擬3次元LIDARデータの自動運転向け制御システムへの送信
- ・VRで取得した模擬ミリ波データの自動運転向け制御システムへの送信
- ・VR空間で取得されるカメラ情報の自動運転向け制御システムへの送信
- ・目的地情報の自動運転向け制御システムへの送信
- ・実験用の対象エリアVRデータの作成、自動運転用高精度3次元地図の作成

### ■STEP2 実車両による実証実験

- ・利用予定車両のセンサー、カメラ、通信部、RTK-GNSS受信部等、必要に応じて構成
- ・STEP1で開発した自動運転向け制御システムと実験用実車両との連携部開発
- ・現場における実験(Web VR連携による運行モニタリングを含む)



**STEP2 :**  
実車との連携、STEP1をベースとした  
WebVR環境(F8VPS)でのモニタリング



## 第21回

# 3D・VRシミュレーションコンテスト オン・クラウド

The 21st 3DVR Simulation Contest On Cloud



# GRAND PRIX グランプリ

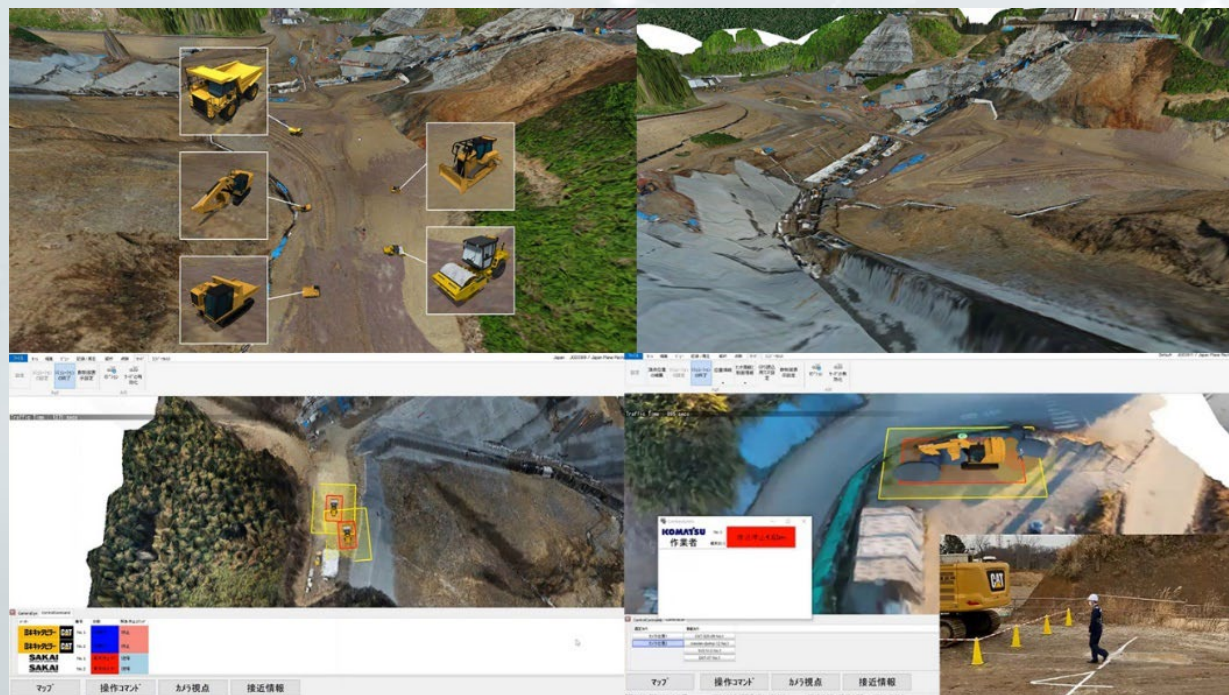
## ダム建設工事における 重機3Dリアルタイムデジタルツインシステム

### ・大成建設株式会社

自動建機群の協調制御システムとUC-win/Roadを連携させ、ダム建設現場におけるリアルタイム3Dモニタリング及び接近時の緊急停止システムを構築した。GNSSの位置情報を用いてUC-win/Road上で自動建機や作業員の位置を可視化、接近検知を行い、状況に応じて自動建機の監視者に対する警告や協調制御システムへの停止命令を出す仕組みとなっている。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/xo6393a0](https://vrcloud.forum8.co.jp/xo6393a0)

[Movie](#)





# FORUM8 Design Festival 2024

All about FORUM8 & PRODUCTS

## 18TH FORUM8 DESIGN FESTIVAL 2024

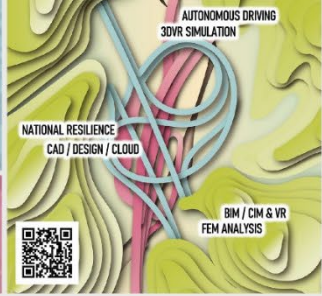
11.13<sup>WED</sup> - 15<sup>FRI</sup> EVE 11.12<sup>TUE</sup> 3DAYS+EVE  
品川インターシティホール





# 18TH FORUM8 DESIGN FESTIVAL 2024 3DAYS+EVE

11.13 15 11.12



デジタルツイン活用、XRソリューションを中心に、メタバース・NFT・AIなどWeb3～Web4への展開  
地方創生・国土強靱化を支援する最新の設計・解析ソリューションを紹介

EVE 11.12  
DAY 1 11.13  
DAY 2 11.14

## デザインフェスティバル前夜祭

F8VPSメタバースで開催!

過去のデザインフェスティバル前夜祭のアーカイブ映像レビュー配信に加えて、3DVRシミュレーションコンテストをはじめとした各種コンテストの過去受賞作品動画や今回のノミネート作品を紹介!



## 11.11 - 11.12

### UC-win/Road・エキスパート・トレーニングセミナー

代理店/コンサルタント様向けエキスパート養成講座  
UC-win/Roadを導入していただくために必要な知識、技術を体系的に習得!

費用 ¥19,800 (税抜 ¥18,000)  
会場 フォーラムイト東京本社 セミナールーム

## 第25回 UC-win/Road協議会

### 第9回 自動運転・サステナブルカンファランス

今回より新たに、「サステナブル」をテーマに追加!

経産省、総務省、国交省、警察庁、デジタル庁、5省庁6講演!  
道路設計、車輛開発、ITS、ADAS-自動運転などの高度研究開発で幅広く活用されているUC-win/Roadの最新機能やシステム開発事例を紹介。第9回を迎え、関係省庁から国内外の最新動向や課題・展望について講演いただきます。

### プレゼンテーション1 「デジタルツイン、メタバースを活用した自動車関連ソリューション」 ～豊富なデータ連携と開発環境で多様なシミュレーションを実現～

フォーラムイト執行役員 システム営業マネージャ 松田克巳

各種基礎データ、プラト一等の3D都市モデル、点群データ等のオープンデータを活用した、都市のデジタルツイン環境構築、それらを活用した自動運転、建設機械、交通関連プロジェクトへの適用、ROS/ROS2等の外部ミドルウェア連携、メタバースとの連携による遠隔モニタリング事例、NFTの活用提案等、実際のプロジェクトでの事例、今後の展望について紹介いたします。

### プレゼンテーション2 「FORUM8のVRソリューション最新情報と活用提案」

フォーラムイト執行役員 開発シニアマネージャ ベンクレアシュ・ヨアン

FORUM8のVRソリューションの最新情報、新規機能及び今後の開発ロードマップについて発表いたします。国土強靱化に活用するデジタルツインに於いて各種シミュレーションとデータの活用に関する機能について説明いたします。課題検討と解決をよりスピーディーにできるためのF8VPSのウェブメタバースソリューションについて技術紹介と共にフォーラムイトの最新の開発内容を共有いたします。

23rd 3DVR The 23rd 3DVR Simulation Contest 作品募集中

UC-win/Roadの最先端活用事例が 集う必見イベント!  
国内外から高度なVRデータ作品が応募される\*3D・VRシミュレーションコンテスト・オン・クラウド\*。土木・建築や交通・自動車分野に加えて、環境、災害対策、教育訓練、医療など、活用分野が広がっています。

## 2024年出版書籍 披露講演

イベントに合わせて出版されるフォーラムイトパブリッシングの最新刊を紹介。執筆者・監修者の皆様をお招きして、各書籍の内容をご紹介します。



1日で学べるまちづくり  
表現技術検定公式ガイドブック  
NPO地域づくり工房代表理事 草木宏夫 著  
「スーパーシティ」「自治体DX」など、まちづくりに関するDXの取り組み例を概観。



1日で学べるXRとメタバース  
表現技術検定公式ガイドブック  
大阪大学 准教授 福田 知弘 著  
XRの概要と技術的背景の基本から、AI技術と組み合わせた高度な活用手法までを説明。



### 特別講演

さくらインターネット株式会社 代表取締役社長、一般社団法人ソフトウェア協会 会長

## 田中 邦裕 氏

### 「日本のデジタル化を牽引するクラウドとAIの力」

本講演では、AIとクラウドがどのようにして日本のデジタル化を支え、未来を作っていくかをわかりやすく説明します。AIを支えるクラウドの役割についても触れ、日本のデジタルインフラがどのようにAIの発展を支え、ビジネスや社会に革新をもたらすかを掘り下げます。AI戦略会議の一員であり、国内クラウドベンダー代表として、日本のデジタル化の未来を考察します。

### プロフィール

高専在学中の1996年に18歳で学生起業。2005年に東証マザーズに上場し、現在はプライム市場。社長業の傍ら、ソフトウェア協会(SAJ)会長、日本データセンター協会(JDCC)理事長、日本インターネットプロバイダー協会(JAIPA)副会長、関西経済同友会常任幹事、AI戦略会議構成員等として、業界発展のためにも尽力。

## 第25回 UC-win/Road協議会

### プレゼンテーション1 「Shade3D最新機能紹介」 ～BIM/CIMモデルの作成とメタバースの高品質化の今後の展望～

フォーラムイト Shade3D開発グループ 御厨 啓輔

最新版Ver.25では構造物を簡単に生成する3Dパラメトリックツールをはじめ、BIM/CIMを強力に支援する上位グレード「Civil」「Ultimate」が追加され、外部利用用途での利用を大きくサポートする機能を強化しました。用途に合わせたアセットを生成するパラメトリックモデリング、高品質なアセット作成に欠かせないテクスチャペイク、道路線形の縦断線形作成、物理アニメーション、gITFへの出力強化等、活用デモも交えてご紹介します。その他開発中の機能や今後の展望についても紹介します。

### プレゼンテーション2 「Web3の未来を拓く:FORUM8 CICラボのNFTソリューション」

ケンブリッジ虎ノ門研究室(CIC Tokyo)室長 マーク・アウレル・ジュナベル

最新版Ver.25では構造物を簡単に生成する3Dパラメトリックツールをはじめ、BIM/CIMを強力に支援する上位グレード「Civil」「Ultimate」が追加され、外部利用用途での利用を大きくサポートする機能を強化しました。用途に合わせたアセットを生成するパラメトリックモデリング、高品質なアセット作成に欠かせないテクスチャペイク、道路線形の縦断線形作成、物理アニメーション、gITFへの出力強化等、活用デモも交えてご紹介します。その他開発中の機能や今後の展望についても紹介します。

## 第12回 学生クラウドプログラミングワールドカップ 第14回 学生BIM&VRデザインワールドカップ The 12th CPWC / The 14th VDWC

開発キットによるクラウドアプリのプログラミング技術を競う「CPWC」と先進の建築・土木デザインをクラウドで競う「VDWC」

CPWC審査員		VDWC審査員	
福田知弘氏 CPWC審査員 大阪大学工学部 工学系 准教授	佐藤誠氏 東京工業大学 名誉教授	榎原太郎氏 ニューオーシャンズ工科大学 准教授	ベンクレアシュ・ヨアン氏 フォーラムイト執行役員 開発シニアマネージャ
池田靖史氏 100%に審査員 東京大学工学部 建築学専攻 特任教授 建築情報学研究室	コスタス・デルジデイス氏 ギリシャ 設計学教授	長倉威彦氏 マサチューセッツ工科大学 建築学専攻 准教授	C・デイビット・ツェン氏 国立台湾大学 教授
<b>各賞</b>	<b>賞金30万円</b> クリスタルカップ	<b>審査員賞</b> 賞金5万円、記念カップ	<b>各賞</b>
<b>ワールドカップ賞</b>	<b>賞金30万円</b> クリスタルカップ	<b>ワールドカップ賞</b>	<b>賞金30万円</b> クリスタルカップ
<b>準グランプリ (優秀賞)</b>	<b>賞金10万円</b> 優秀賞カップ	<b>ノミネート賞</b> 記念品	<b>準グランプリ (優秀賞)</b>
			<b>賞金5万円、記念カップ</b>
			<b>ノミネート賞</b> 記念品





22nd  
3D VR

# The 22nd 3DVR Simulation Contest

on Cloud

第22回3D・VRシミュレーションコンテスト オン・クラウド



## EXCELLENCE AWARD

準グランプリ

優秀賞

### 宇都宮デジタルシティ体験プロジェクト

宇都宮市



外出制限中でも効果的な社会科教育の実現を目的として、LRTを含む宇都宮駅周辺や消防署・浄水場・焼却場など、社会科見学で訪れる主要な施設の3Dモデルをウェブ上に構築しました。通常は見られない視点での探索や解説の視聴、設備の稼働アニメーション等が含まれ、学校教育における有効性を検証し、導入に至りました。Digi田（デジデン）甲子園2023の宇都宮代表コンテンツに選ばれています。

<https://u-smart-utsunomiya.forum8.co.jp/#/>

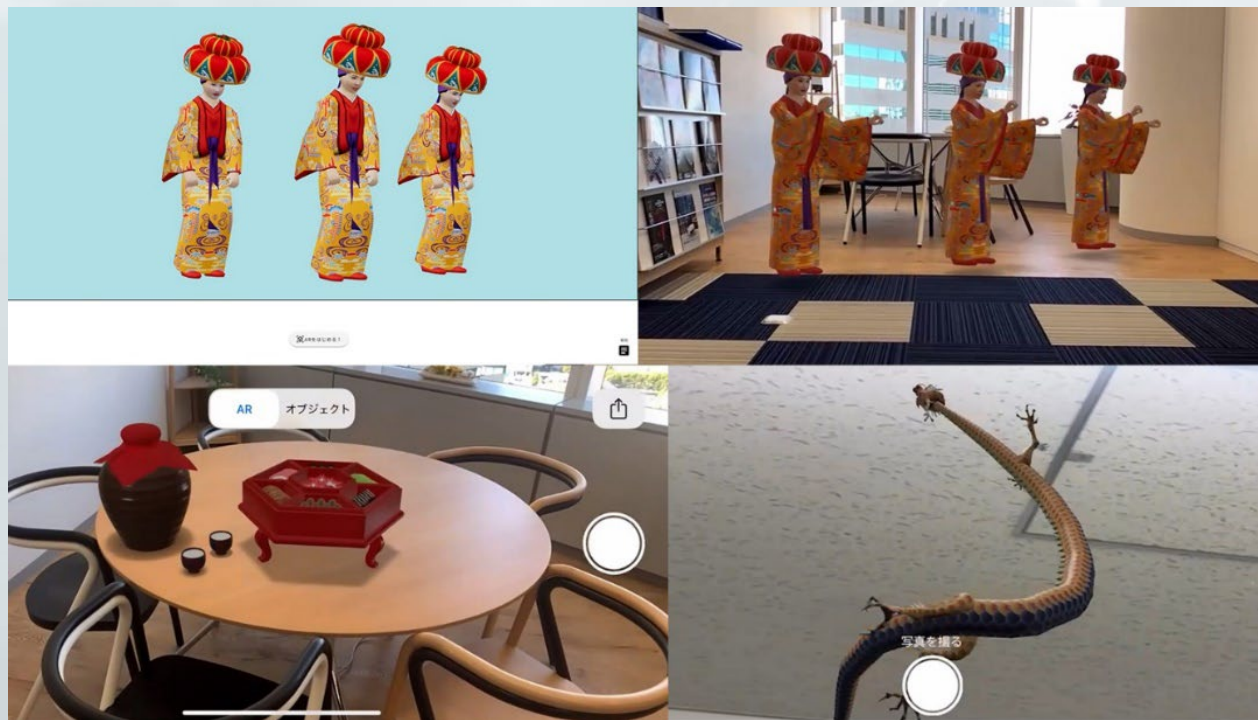
[Movie](#)



# IDEA AWARD アイデア賞

## 日本遺産・那覇めぐりWebARシステム

一般社団法人那覇市観光協会



2019年に沖縄県初の日本遺産に認定された『琉球王国時代から連綿と続く沖縄の伝統的な「琉球料理」と「泡盛」、そして「芸能」』のストーリーを解説し、関連文化財をめぐるまちあるきツアーと組み合わせて利用するツールとしてF8VPSによるWebARを構築。スマートフォン等で琉球舞踊、琉球料理、路上に現れる伝説の龍のAR体験が可能。

<https://forum8.co.jp/VirtualTour-Naha/selector/>

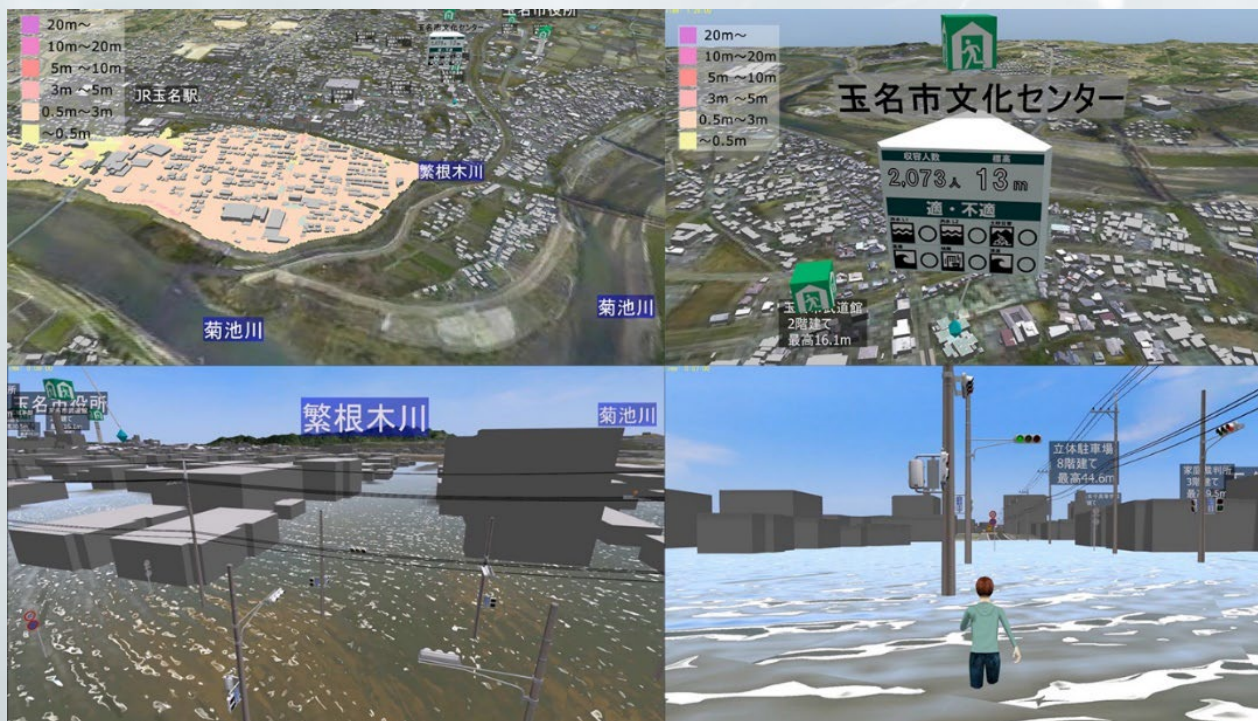
[Movie](#)



# ESSENCE AWARD エッセンス賞

## 玉名市3D都市モデルを活用した災害リスク可視化事業

熊本県玉名市



PLATEAU3D都市モデルを利用し、堤防決壊時の浸水範囲や時刻歴での浸水深のシミュレーションを実施した。避難施設の位置や定員、標高等の情報を可視化したほか、避難者視点での移動や水没の表現など、避難の重要性や災害リスクに対する理解を深める教育にも利用可能。今後は避難ルートや施設配置検討等の防災計画にも活用していく。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/nlbvq7s1](https://vrcloud.forum8.co.jp/nlbvq7s1)

[Movie](#)



**HONORABLE JUDGE AWARD**

審査員特別賞 Digital Management賞  
日本大学 理工学部 土木工学科 関 文夫 氏

## AIカメラを活用した人流再現VRシミュレーション

### 株式会社オリエンタルコンサルタンツ

本厚木駅の駅前周辺の建物、道路付属物、道路ネットワークを再現したデジタルツインでのサイバー空間を構築。交通ミクロシミュレータによる交通再現に加え、AIエッジカメラを活用し、実際の人流データを取得し、VR環境での再現シミュレーションを実施。今後のダイナミックデータを考慮した駅周辺の開発プロジェクトにおける基礎データとして活用が予定されている。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/wbxlucnr](https://vrcloud.forum8.co.jp/wbxlucnr)

[Movie](#)





# HONORABLE JUDGE AWARD

審査員特別賞 地域づくり賞  
NPO 地域づくり工房 代表 傘木 宏夫 氏

## VRで巡る佐原地区の古い町並み

京葉測量株式会社



2023年6月に開催されたイベント出展に向けて、2023年4月より作成したものです。制作にあたっては測量会社としての弊社の強みを活かし、三次元レーザ測量成果を大いに活用しました。これにより、複雑なモデリングを必要とする建物作業をレーザ点群で代用し限られた期間での作業を実現しました。

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/wwqhrkd](https://vrcloud.forum8.co.jp/wwqhrkd)

[Movie](#)



# GRAND PRIX



一般財団法人

VR推進協議会

## 第2回VRシステムオブザイヤー

### DX研修用デジタル教材・除雪シミュレータ

国土交通省東北技術事務所

インフラDX推進のため、若手技術者を対象とした研修コンテンツを作成している。道路・橋梁の管理知識、測量や施工の管理等を学ぶVR教材、実物大の樋管や橋台を用いた解説を行うAR教材、安全指導や遠隔操縦を目的としたバックホウシミュレータ、安全・操作技術向上のための除雪シミュレータを作成し、研修に使用している。

[F8VPS](#) (河川・道路施設) [F8VPS](#) (機械施設)

[a3slist://vrcloud.forum8.co.jp/djsmg8l6](https://vrcloud.forum8.co.jp/djsmg8l6) [Movie](#)

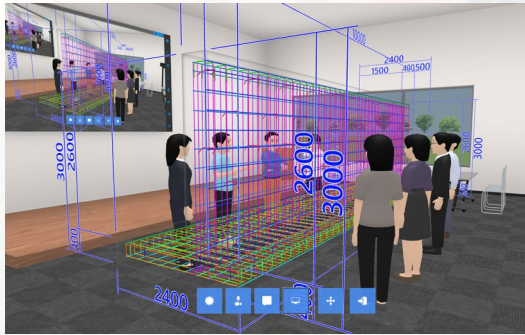
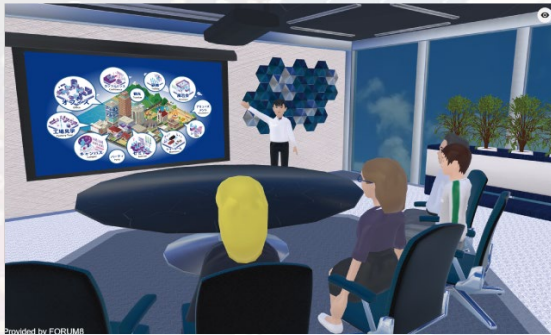




# FORUM8 バーチャルプラットフォームシステム (F8VPS)

## FORUM8 バーチャルプラットフォームシステム (F8VPS)

3DVRで構築された空間とアバターを介したコミュニケーションツールを用いて、テレワーク推進、バーチャルショールームや工場見学、作業訓練や業務管理などが可能。



従来のVR-Cloud®の技術を活用してVRの遠隔リアルタイム利用を実現、関係者間での計画検討、合意形成、シミュレーションに加えて、重要な資産であるVRコンテンツを最大限に活用できます。APIのため、常に新しいコンテンツを提供でき、期間限定のイベントなどにも柔軟に対応。ブラウザが動作するあらゆる端末で利用できます。



# FORUM8 バーチャルプラットフォームシステム (F8VPS) 適用事例

## バーチャルショールーム

オフィス、会議室、休憩室、ロビーといった部屋に属性を何種類か用意し、そこに移動することをトリガーに、モードが動作します。例えば、会議室へ行くと、入った人同士で自動的にビデオ会議が始まります。また、休憩室に移動すれば休憩時間になり、オフィス内に入れば勤務時間となります。



## バーチャルオフィス

3D/VRで体験を共有する、スマートウォッチより視覚的な操作性による健康管理機能。



## バーチャルキャンパス

東京工業大学の情報発信・広報に使用する「バーチャルキャンパス」としてFORUM8バーチャルプラットフォームシステム (F8VPS) を導入。

[>>Up&Coming133号ユーザ紹介](#)



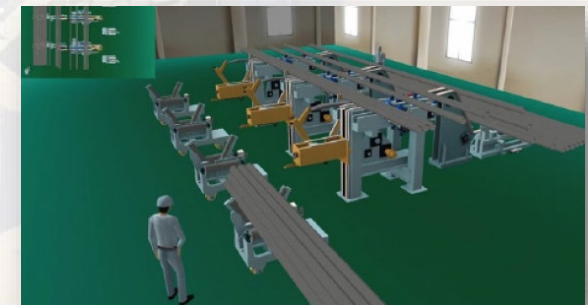
## VR国総研



## バーチャル展示会



## バーチャル工場





# FORUM8 バーチャルプラットフォームシステム (F8VPS)

## バーチャルオフィスシステム

3DVRにより再現されたオフィス・会議室・休憩室などの空間とアバターにより、実際のオフィス勤務と同様のコミュニケーションが実現するバーチャルシステムです。会議機能に加えて、部署や人員の検索機能など、さまざまな機能を提供いたします。



### 特徴



1. 3D/VRで体験を共有する、より視覚的な操作性

2. 直感的な操作が可能なメニュー・チャット画面

3. スマートウォッチによる健康管理機能



# ユーザ事例：櫻井工業株式会社

## F8VPSをベースにバーチャルオフィスを構築

設計業務でのコミュニケーション円滑化ニーズから全社的な取り組みへ発展し、F8VPSをベースに独自のバーチャルオフィス「Sakurai Collabo」を構築。同社では既に活用していた基幹業務システムにより、請求書や勤怠・給与管理などをすべてペーパーレス化し、これに、F8VPSが有するコミュニケーション・ツールを始めとする各種バーチャルオフィス機能が連携している。



入室すると表示される画面に各社員が現在の体調を記入し、管理者は管理者画面から社員の様子を把握して業務調整等を行うことができる。オフィスでは2D、3Dでの移動、フロア選択が可能。また、現場や外出、休憩室などの空間により、全社員の居場所をリアルタイムで視覚的に把握することができる。

■ [広報誌U&C144号（2024年01月）「櫻井工業株式会社」](#)

■ [ムービ](#)



# F8NFTS -Web3システム・NFTサービス-

- あらゆるファイルをNFTサービスに適用可能とする安全なプラットフォームを提供
- F8VPSによるメタバー環境とも連携

ブロックチェーン技術を通じてあらゆるファイル形式の認証に対応したNFT を生成し、契約書、領収書・証明書の発行にも対応したプラットフォームを提供。様々な目的でのNFT サービス開発・提供に活用することができます。また、デスクトップ版アプリとしても提供・販売します。

## 目的に応じて NFT システムの機能を選択

### 対応機能

- メタデータ生成
- コントラクト生成
- NFT 生成
- コントラクト管理

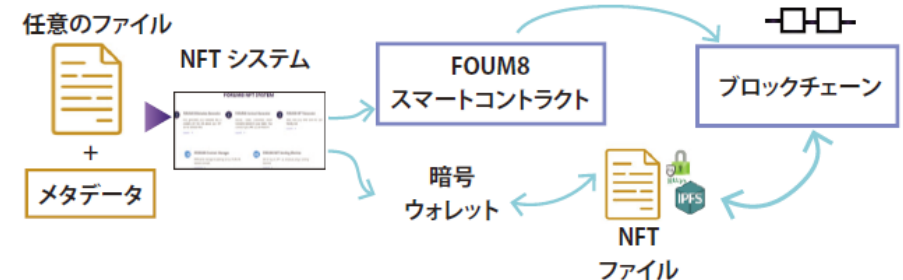


### 特長

- 高い信頼性とセキュリティ
- あらゆるファイル形式に対応  
画像、動画、音声、3Dモデル、文書 etc.
- ビジネスファイル認証
- NFT 管理・価格・配布・契約
- メタデータ／契約（カスタマイズ可）／NFT の生成
- NFT 受領証・証明書発行
- 任意のウォレットに NFT を格納

## FORUM8 Web3 System

- ファイルのメタデータ生成
- 必要な要件に一致するスマートコントラクトをデプロイ
- ファイルを認証する安全な NFT を生成





# F8NFTS -Web3システム・NFTサービス-

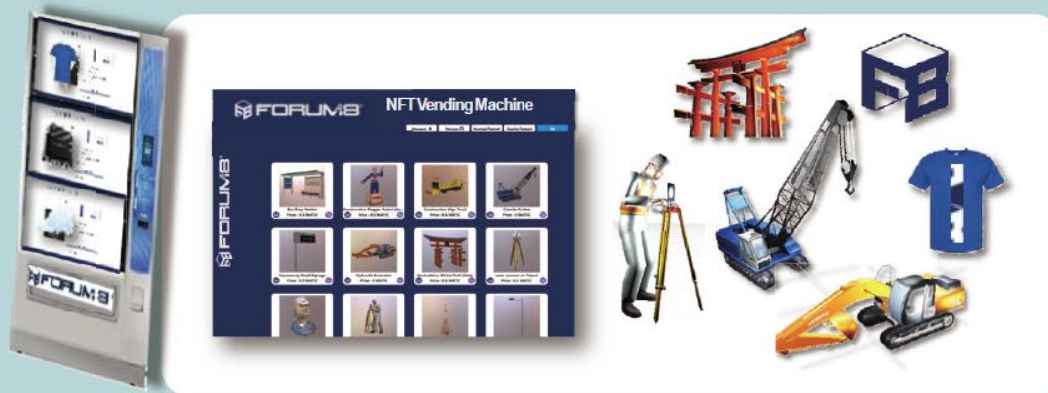
## NFTサービスのプラットフォームとして様々な展開が可能

「NFT自動販売機」、プロモーション、ソーシャルメディアでの活用や、メタバース連携など、目的に応じて様々な展開が可能です。

### 適用事例

#### NFT Vending Machine

認証付きの各種ファイル、記念品、チケット、証明書といった様々な NFT ドキュメント発行が可能な「自動販売機」として、スタンドアロンのデスクトップアプリを提供。購入者は仮想通貨ウォレット経由で NFT ドキュメントを受け取ることができ、NFT は匿名または個別ユーザ用（証明書等）として設定可能です。



#### SIGHT-KEEPER

デジタルスタンプラリーと GPS タグ付き NFT を組み合わせ、高品質の写真とモデルを提供。共同ブランディング、記念品発行などに活用でき、プロモーション、ソーシャルメディアでの共有、割引チケットなど、目的に応じて様々な展開が可能です。



スキャン  
QR コード



NFT を入手 集める シェア



ウォレット ✓



# FORUM8

2024 FIA WORLD RALLY CHAMPIONSHIP ROUND 13

# Rally Japan 2024

AICHI/GIFU 11.21 THU - 24 SUN

FORUM8  
フォーラムエイト



WRC世界ラリー選手権 フォーラムエイトラリージャパンを  
タイトルパートナーとして応援しています



WRC2 Driver of the HERO presented by フォーラムエイト



2023につづき開催決定!

# FORUM8 Rally Japan Metaverse 2024

フォーラムエイトラリージャパンでは、昨年に引き続きメタバースプラットフォーム F8VPS(提供：(株)フォーラムエイト)を用いたメタバースを公開いたします。

ラリーってなあに？

ルールを教えてください！  
みどころは？

## 2024年テーマ 「子どもも楽しめるラリーメタバース」

自分だけの  
バーチャルラリーカー

ラリーに行ってみたい♪

- 1 小中学生向けバーチャルラリー教室
- 2 ラリー-NFT

>>Link: [ムービー](#)





# FORUM8 Rally Japan 2024 全国小中学生バーチャルラリー教室

フォーラムエイト・ラリージャパンでは、これまで開催市町の小学生を主な対象に、リアルな「ラリー教室」を実施しています。今年はさらにメタバースを活用し、全国の小中学生を対象に楽しくラリーや交通安全を学ぶ場を設けることになりました。

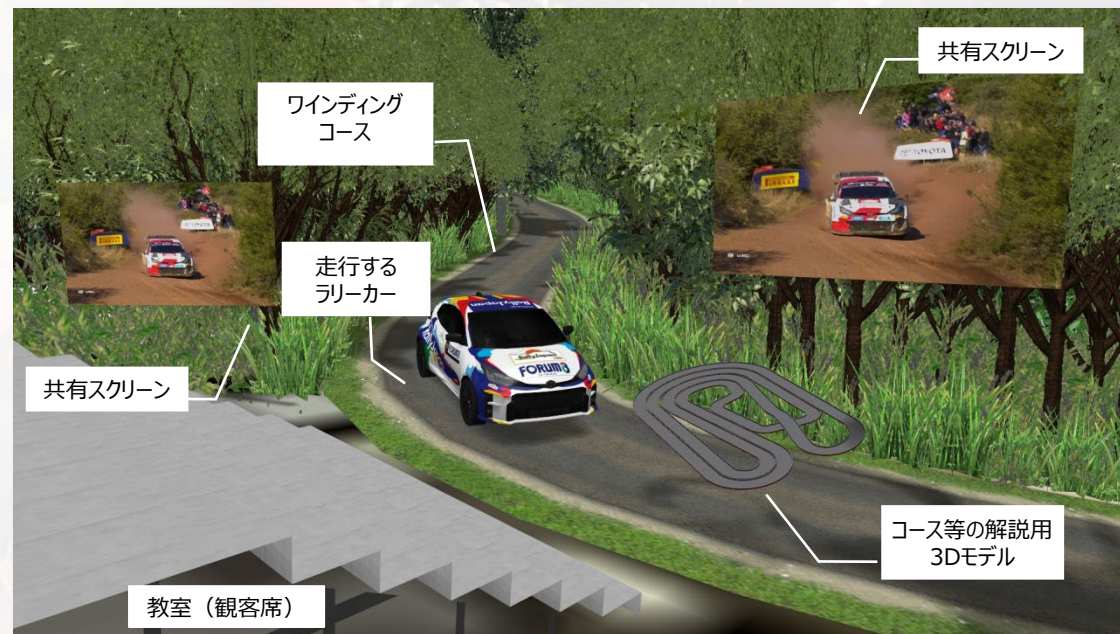
**日時：2024年10月27日(日)**

1回目 14:00～14:40、2回目 15:30～16:10

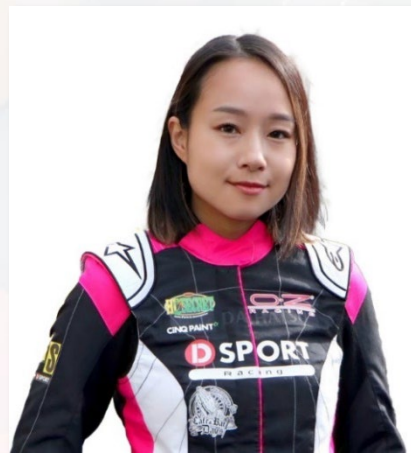
**場所：バーチャルラリージャパンメタバース**

(オンライン開催のみ)

**出演者：パクンマックン、清水宏保選手、  
槻島ももさん**



▲ラリー教室空間イメージ

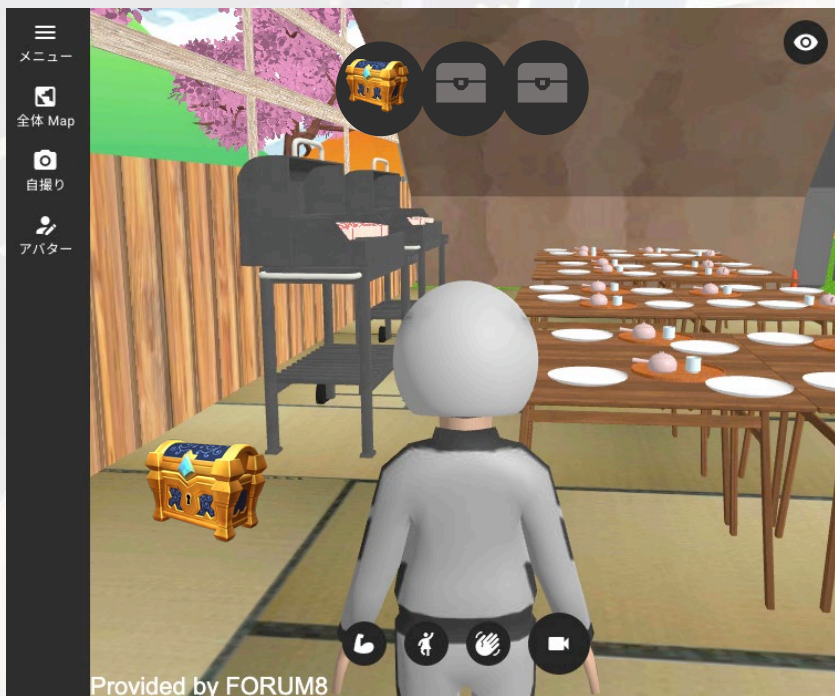


>>Link: [FORUM8 Rally Japan Metaverse 2024](https://youtu.be/u0mpUHBquXw)  
<https://youtu.be/u0mpUHBquXw>



# FORUM8 Rally Japan 2024 ラリーNFT

- 現実のSS会場で取得したGPSデータ、バーチャルラリージャパン内でクイズや宝探しに挑戦し、パーツNFTを獲得
- パーツNFTはラリーカーのボディ・タイヤ・ウイング・ステッカーなど100種類以上
- パーツNFTを組み合わせて自分だけのオリジナルバーチャルラリーカーを完成
- 完成したラリーカーはメタバース内でコレクション、シェアが可能。オープンなNFTへもMetamaskで展開が可能



>>Link: [プレスリリース](#)



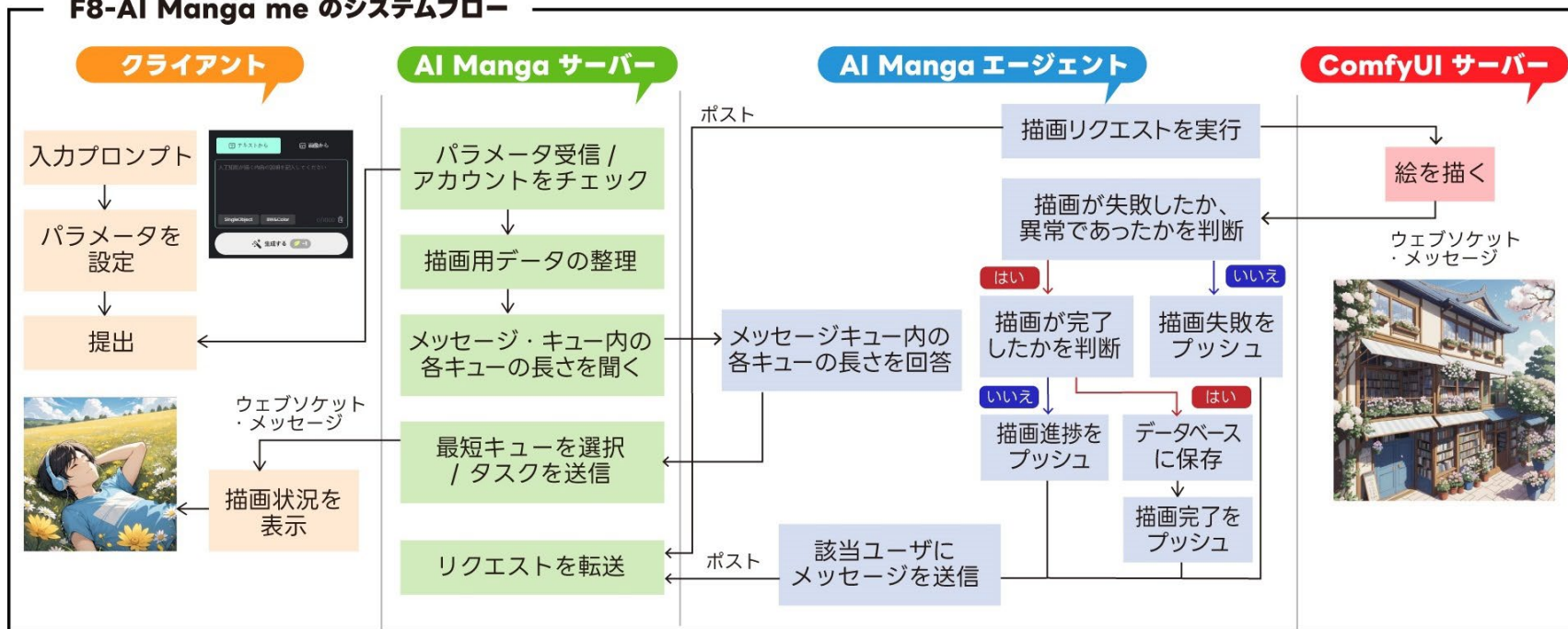
# F8-AI Manga me リリース！ AI 技術を活用したデザインツール

## ディープラーニングと拡散技術の組み合わせにより画像・テキストから漫画を生成！

多様なスタイルや表現に対応した線画、ハッチング、スクリーントーン、白黒/カラー化などを自動生成し、高品質な漫画風画像が生成できるAI 搭載システム。線画、シェーディング、キャラクターデザイン、構成など、マンガの基本的な特徴を学習し、高度なAI画像生成アルゴリズムで魅力的な漫画を作成します。

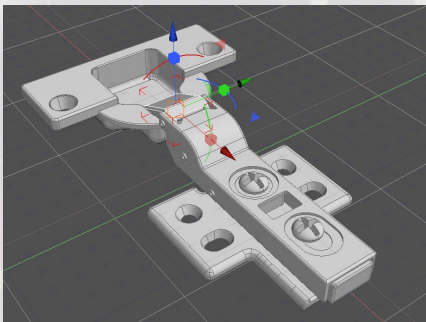
### 画像生成システムのワークフロー

#### F8-AI Manga me のシステムフロー





## Shade3D 統合型3DCG制作ソフト



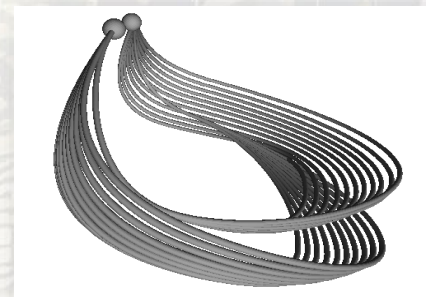
モデリング



レンダリング



アニメーション



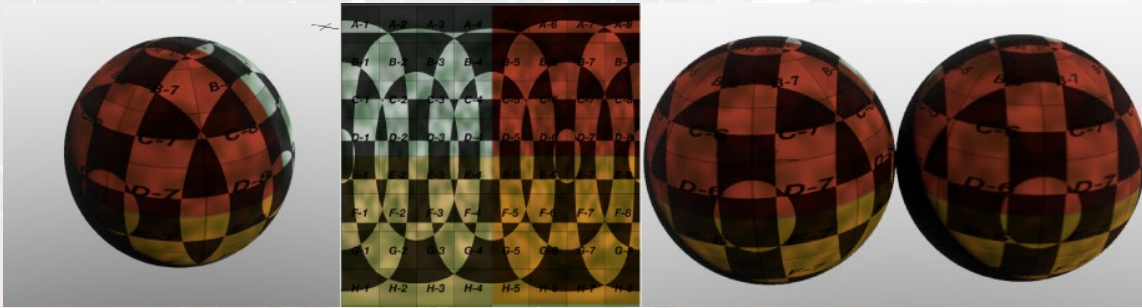
3Dプリンティング

Shade3Dのみで3Dコンテンツの制作が完結  
1986年から続く国産ロングセラーソフト



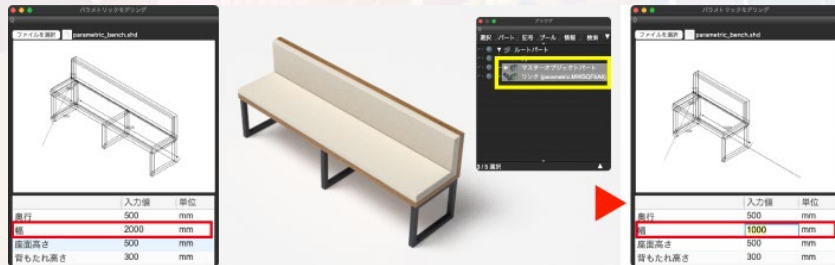
# Shade3D Ver.25 **NEW!** メタバース、BIM/CIM向け機能対応強化

## テクスチャバイク



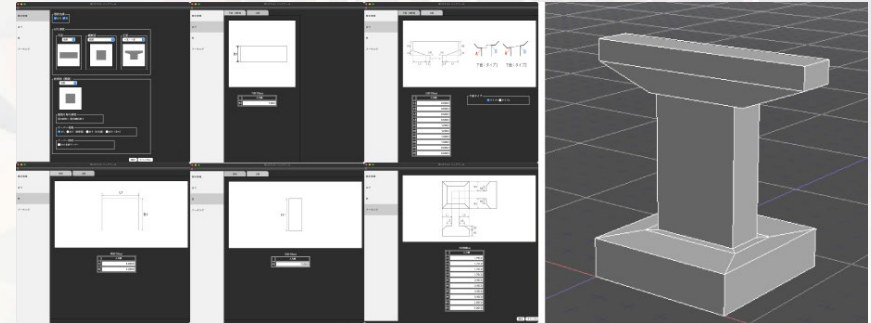
モデル、マテリアルの情報からテクスチャを生成します。照明や影、大域照明の陰影のテクスチャ化、ハイポリゴンモデルの凹凸をローポリゴンモデルで再現する法線マップ生成、プロシージャルマップのイメージマップ化など、メタバースの高品質化に求められる様々な用途に利用することができます。

## パラメトリックモデリング



カタログから選択したモデルに寸法を入力して、用途に応じたサイズのモデルを簡単に生成します。テーブル、椅子、窓枠など、設置位置に応じて調整が必要なモデルを素早く用意することができます。

## パラメトリックツールオプション (別売)



設計に必要な情報を入力することで橋梁下部工などの構造物を簡単に作成することができます。Shade3Dのシーンへ形状として追加することができるので、多彩な表現や設計業務の効率化を図ることができます。

## アンビエントオクルージョン



大域照明に近い効果を簡易的に表現するレンダリング機能です。テクスチャバイクを利用をして、メタバース向けのモデルにリアルな陰影を付与できます。最終イメージの微調整など、メタバース用途以外にも有用となる機能です。



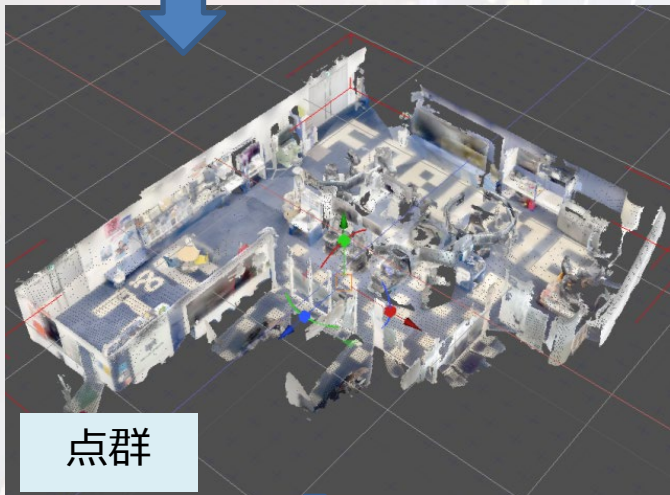
# Shade3D 点群対応機能

## 点群データの読み込み、ポリゴンメッシュ化に対応

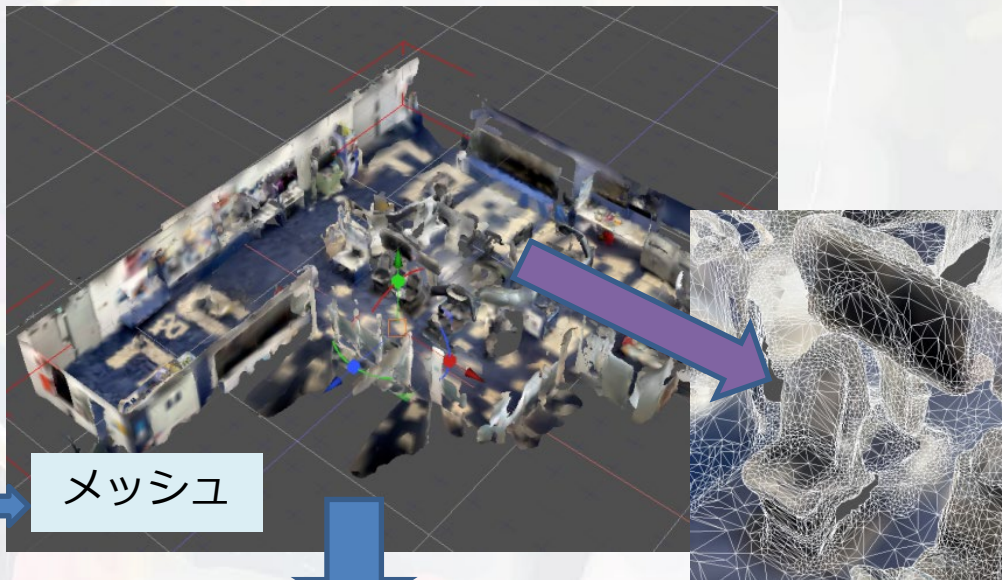
- 各種点群フォーマットを読み込み、3D図面にリアルタイム表示
- 切断面表示による内部の確認など、既存の表示モードとの連携が可能
- 点群データからポリゴンメッシュへの変換に対応

インポート

点群データファイル



メッシュ化

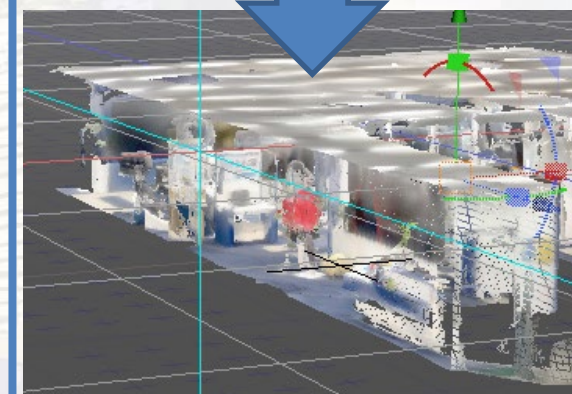


Shade3Dでの利用のほか、メタバース向けの出力などにも対応

切断面表示による確認



切断面表示



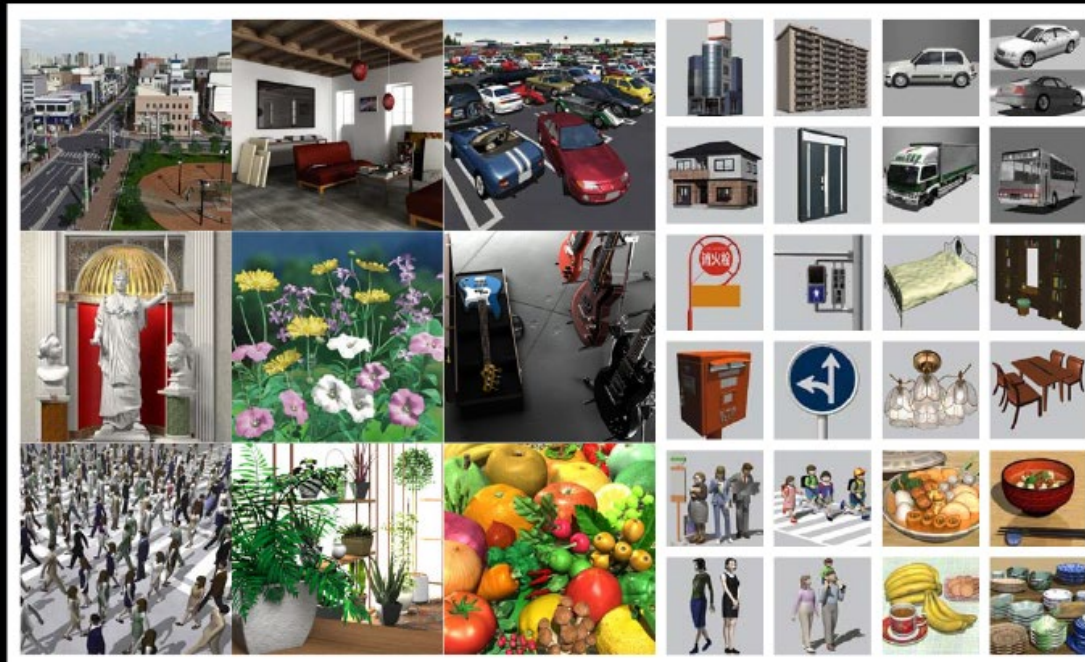


# Shade3D 実用データ集 リリース Standard以上ユーザへ無償データも公開

- Shade3Dオンラインストアにて販売開始。
- トータル約**8,000種類**の実用データ集。21シリーズを展開。
- Shade3D (Standard/Professional) のサブスクリプションライセンスユーザ向けに**無償で利用可能なデータも公開**(9シリーズ)。

建造物・インテリア・人物や植物など、数百点を収録した12種類のモデル集の販売を開始

## Shade3D 実用3Dデータ集 森シリーズ



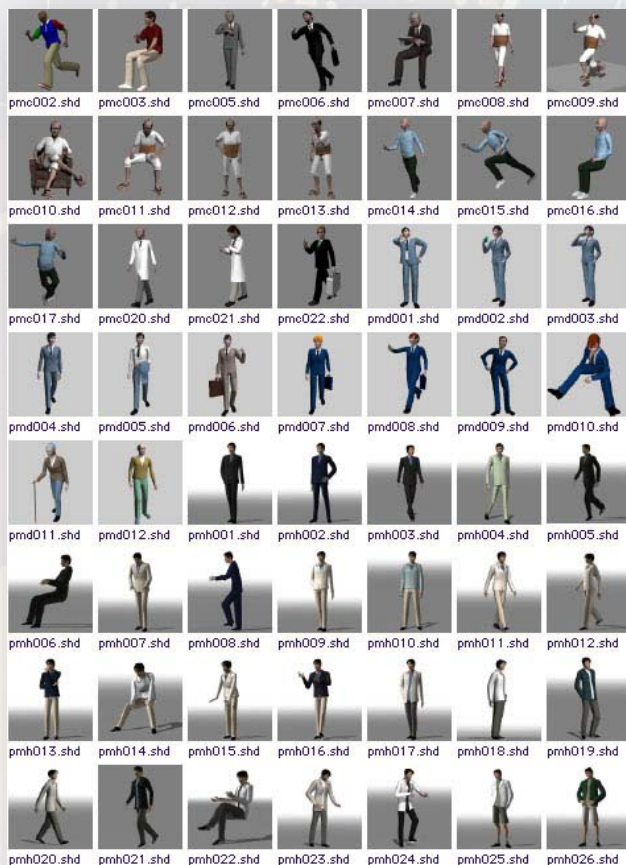
Shade3D Standard以上のユーザに無償配布のデータも公開



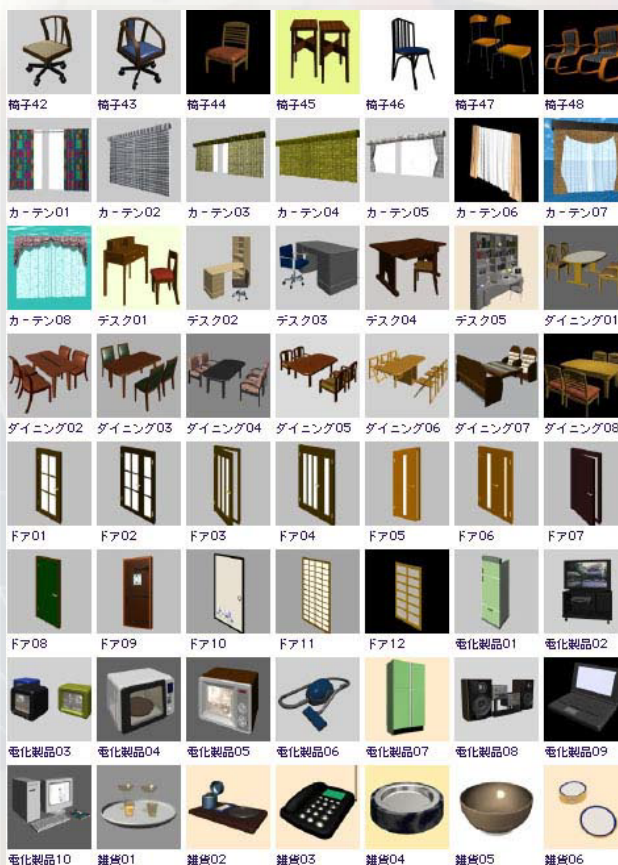
# Shade3D 実用データ集 リリース Standard以上ユーザへ無償データも公開

- 街並、人体形状、インテリア、植物等、シリーズごとに各100~700点程度のセット販売
- 様々な形状、マッピング、質感設定を豊富に収録。

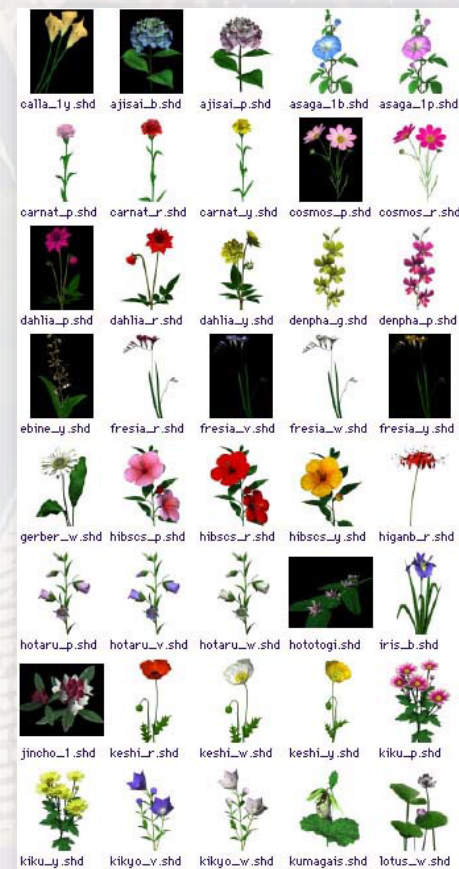
## 人の森 約420点



## インテリアの森 約1200点



## 花の森 約260点



Standard以上ユーザ無料提供 9シリーズ、有償販売12シリーズ 各 19,800円 (税別18,000円)



# Shade3D CG入力支援サービス

## 3Dモデル、3Dプリンター、アニメーションのデータを作成

## ◆ [Shade3D CG入力支援サービス](#)

Shade3Dの機能を知り尽くしたスタッフがイラスト、図面、写真など少ない情報から、ハイレベルな3Dデータを作成。また、Shade3D以外にも数多くの実績があり、3D・VRコンテスト（弊社主催）でも優れたVRデータが発表されています。3Dモデルやテクスチャ作成及びシミュレーションデータ作成まで、VR・CGデータ作成全般を支援する3Dデータ作成サービスです。

### ■ 制作実績 外観パース



アンコールワット

参考価格：  
¥300,000  
参考納期：  
10営業日  
ポリゴン数：  
約600,000

### 外観パース



ウッチ

参考価格：  
¥210,000  
参考納期：  
8営業日  
ポリゴン数：  
約230,000

### キャラクター・内観パース



ウェリントン・マラエ

参考価格：  
¥400,000  
参考納期：  
15営業日  
ポリゴン数：  
約260,000

### ■ その他の制作例

人物（モーション含む）



キャラクター  
（モーション含む）



インテリア





