

3D都市モデルの整備・活用促進に関する 検討分科会

企業シースシート一覧

2023/8



P L A T E A U
by M L I T



PLATEAU
by MLIT

【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

#	企業名	#	企業名	#	企業名	#	企業名
1	(株)アイ・トランスポート・ラボ	21	株式会社構造計画研究所	41	東邦レオ株式会社	61	日立ソリューションズ
2	アクセンチュア(株)	22	コーナン商事株式会社	42	(株)ドコモ・インサイトマーケティング	62	(株)フォーラムエイト
3	朝日航洋(株)	23	国際航業(株)	43	凸版印刷(株)	63	(株)福山コンサルタント
4	アジア航測(株)	24	株式会社 Psychic VR Lab	44	株式会社トラジェクトリー	64	株式会社ヘキメン
5	株式会社アナザーブレイン	25	サイバネットシステム株式会社	45	中日本航空(株)	65	株式会社ホロラボ
6	アルテアエンジニアリング株式会社	26	JR東日本コンサルタンツ(株)	46	(株)ナカノアイシステム	66	マップボックス・ジャパン合同会社
7	(株)市浦ハウジング&プランニング	27	株式会社シナスタジア	47	株式会社日建設計	67	(株)三菱地所設計
8	インフォ・ラウンジ株式会社	28	清水建設株式会社	48	(株)日建設計総合研究所	68	(株)三菱総合研究所
9	ESRIジャパン(株)	29	一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会	49	日本電気(株)	69	三菱電機株式会社
10	エヌ・ティ・ティ・インフラネット(株)	30	SYMMETRY	50	日本工営(株)	70	(株)MESON
11	(株)NTTデータ/一般財団法人リモート・センシング技術センター	31	スターツCAM(株)	51	日本航空株式会社	71	森ビル(株)
12	MS&ADインターリスク総研 (株)	32	(株)StockGraphy	52	株式会社野村総合研究所	72	株式会社Eukarya
13	株式会社オオバ	33	ソフトバンク(株)	53	(株)博報堂D Yホールディングス	73	株式会社ラック
14	(株)大林組	34	大成建設(株)	54	パシフィックコンサルタンツ株式会社	74	株式会社理経
15	OpenStreet(株)	35	ダイナミックマッププラットフォーム	55	Pacific Spatial Solutions(株)	75	株式会社WorldLink & Company
16	(株)角川アスキー総合研究所	36	(株)竹中工務店	56	(株)パスコ		
17	(株)キャドセンター	37	ダッソー・システムズ(株)	57	株式会社パソナ		
18	国立大学法人九州工業大学IoTシステム基盤研究センター	38	NPO法人 超教育ラボラトリー Inc.	58	パナソニック(株)		
19	一般財団法人計量計画研究所	39	TIS株式会社	59	東日本旅客鉄道(株)		
20	KDDI(株)	40	東急不動産(株)	60	(株)日立製作所		

【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

(株) アイ・トランスポート・ラボ

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / **環境・エネルギー** / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

交通工学の分野で研究に携わる大学研究者が出資して設立された、道路交通に関するコンサルティングやソフトウェア研究開発を業務とする、大学発のベンチャー会社です。

【主な事業内容等】

・交通シミュレーターの開発・販売、
・交通・ITSに関するコンサルティング、
・交通データ処理



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

■ 交通シミュレーション製品

SOUND：数km～数100km規模の広域道路ネットワークにおける面的な施策評価に適用可能

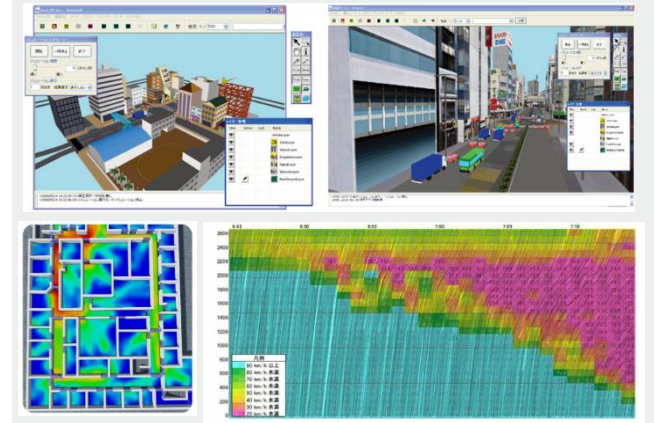
AVENUE：地区レベルでの道路整備や都市開発の道路交通への影響を評価可能

MicroAVENUE：追従型の交通シミュレーションソフトで、縦断勾配による速度低下や渋滞のショックウェーブの状況などを表現することが可能

Smart Crowd：群衆エージェントシミュレーションソフトで、避難行動や街区での人流評価が可能

■ オンラインリアルタイム渋滞予測

■ 複数ビデオカメラによる車両軌跡推定による車両挙動解析



<https://www.i-transportlab.jp/index/products/>

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

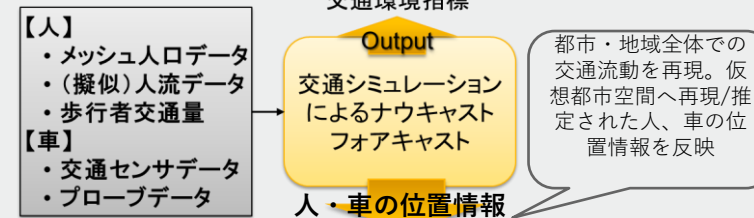
①乗用車/商用車のプローブデータを活用して交通状況（交通量、速度等）をモニタリングするシステムを構築。3D都市モデルと合わせて可視化することで、より直感的に状況が把握可能なシステムを実現。

②交通シミュレーションSOUNDを使用し、イベント実施時等の幹線道路通行止の影響を事前に評価可能。評価結果を公開することで、市民の行動変容を促す仕組みの構築が可能。

環境・エネルギー

③都市圏規模が狭い地域において、交通流シミュレーションモデルを組み合わせ推計結果の信頼性を高める技術を開発。交通シミュレーションとCO2排出量モデルと組み合わせ、都市圏規模での自動車CO2排出量推定手法を構築。

3D都市モデル構築のイメージ



【出典】研究開発課題名：Beyond 5G研究開発促進事業（一般型）
ShonanFutureVerse: 仮想都市未来像にもとづく超解像度バックキャストングCPS基盤（採択番号05401）

問合せ先

所属： 技術部開発課

担当者： 小宮粹史
(コミヤタダシ)

Tel: 03-5283-8527

Mail: komiya@i-transportlab.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

アクセントチュア株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / **その他**

団体概要

【会社の概要】

世界49か国・73万人超のコンサルタントと8,300の特許を擁し、戦略・デザイン・テクノロジー等様々な領域から、まだ見ぬ未来を実現するためのコンサルティングを提供。日本法人は1995年設立、従業員数2万人。

【主な事業内容等】

- ・ 経営・ITコンサルティング
- ・ デジタルマーケティング
- ・ アウトソーシング

Let there be change

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

・ プロジェクトマネジメント実績

- PJ開始時より計50件以上のユースケース企画・実行を支援
- 2023年度はデータ生成・イベント開催・情報発信なども含め、全プロジェクトのマネジメントを担当

・ 大手/ベンチャー企業との関係性を活かした案件組成実績

- 9,000社の大手クライアントとのリレーション、70万社のベンチャー企業データベースを活かし、幅広くサウンディング
- 2022年度より、参加意欲のある企業を引き込んで、スコープ・座組・スケジュール等を具体化し、案件組成を支援

・ AI・メタバースを含むテクノロジー知見、システム開発実績

・ 会津若松市をはじめとした、スマートシティ運営・推進実績



<https://www.accenture.com/jp-ja/case-studies/public-service/mlit>

課題解決のイメージ

その他

- ・ PLATEAU参加意欲はあるものの、参画手法がわからない企業・自治体様に対し、戦略策定から案件化・実行を支援
- 弊社リレーションを活用して、ケイパビリティを持った最適な企業を紹介（PLATEAUや弊社独自のネットワークを提供が可能です）
 - ・ 特に、3D都市モデルとAIやメタバース等のテクノロジーを掛け合わせた新規事業の戦略・企画・実現を支援等に強みがございます
- 会津若松市でのスマートシティ構想・実装の経験を踏まえ、PLATEAUを活用したスマートシティ化の企画具体化・導入を支援が可能
- 企画案はあるが工数を捻出できない企業・自治体様のプロジェクトマネジメントの支援が可能

マネタイズ手法		説明
直接効果	コスト削減	工数削減 【同じ品質を短時間で】 ・ 精緻な現場データ把握によりオペレーション人員等のリソース配分を最適化し総工数を削減 事業費削減 【同じ品質を低コストで（事業費）】 ・ 現場情報に基づいた必要な資材等の最適化を通じて、事業費を削減 費用単価削減 【同じ品質を低コストで（費用単価）】 ・ 現場情報に基づいた適切な人員・物品・サービスを活用すること等で、費用単価の削減 品質向上 【同じ時間で高品質に】 ・ 人流等の現場情報を基にリソース配分やリスク見込みの計画や意思決定の精度を向上
	売上向上	既存事業の拡大 【顧客のバイパズ、リピーター増】 ・ バーチャル空間上での広告等、物理的制約を受けつけない顧客にアプローチし客数を増加 新規事業の創造 【財布の太さい層にリーチ、単価向上】 ・ バーチャル空間ならではの高付加価値体験・サービスを提供し、客単価を増加 企業・サービスのブランド向上 【新事業や新市場創造】 ・ 3D都市モデルを実証実験として活用し、新技術のテストベッドとする等、新規事業を創出 保有資産価値・保有スキル向上 【顧客にとっての企業価値向上】 ・ 先進テクノロジーを活用するプレーヤのポジションの確立により企業・ブランドへの好感度が向上 周辺市場の活性化 【投資家にとっての企業価値向上】 ・ 高付加価値サービス提供や、ケイパビリティ獲得による本業ビジネス運営や保有資産価値の向上 周辺市場の活性化 【自社を取り巻く市場・エコシステム活性化】 ・ 広範な領域・エリアの3D都市モデル活用による市場全体の商品・サービスの流通量増加
	間接効果	
	企業価値向上	

問合せ先

所属：ビジネスコンサルティング
本部 技術戦略部門

担当者：
シニア・マネジャー 増田 暁仁

Tel:
代表 03-3588-3000
個人 070-7782-3583

Mail:
akihito.masuda@accenture.com
milt.plateau@accenture.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

朝日航洋株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

測量と固定資産税評価に代表される自治体支援の両面から空間情報サービス提供し、総合航空サービスを展開する航空事業も擁する航測企業

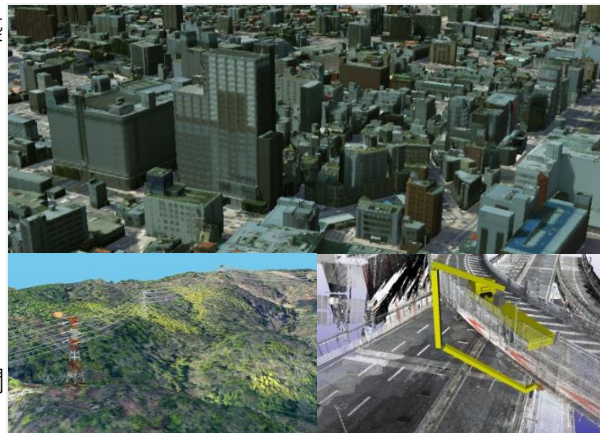
【主な事業内容等】

航空測量、空間情報事業、固定資産税課税支援・上下水道施設管理支援・河川砂防・都市計画、統合型GIS・各種システム・サービス提供



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ・スマートシティのデジタル基盤となる3D都市モデルを構築する技術
- ・高精度・高密度な三次元地形データを用いた氾濫シミュレーションやデジタル浸水予想図の作成技術
- ・3次元点群データと全方位動画の連携、点群データからの図面自動作成等により、道路・構造物の維持管理業務を総合支援する技術
- ・3次元データを活用した送電線の近接樹木離隔調査や新規送電線ルート検討、ドローン航行ルート検討、ポート設計の技術
- ・スマートシティアーキテクチャにおける都市OSの地理空間情報分野の知見に基づく3次元データ整備技術
- ・LGWAN-ASPによるGIS自治体クラウドサービス



<https://www.aeroasahi.co.jp/spatialinfo/gyosei/smartcity/>

課題解決のイメージ

防災・防犯

- ・3次元時系列浸可視化シミュレーション
- ・垂直避難可能建物の抽出、分析
- ・災害時避難ルート、防災行動計画作成検討支援
- ・大規模盛土造成地調査

都市計画・まちづくり

- ・3D可視化による都市構造の変化把握
- ・立地適正化計画策定支援

モビリティ・ロボティクス

- ・ドローン、空飛ぶクルマ航行領域解析
- ・進入路、Vポートの適地選定

その他

- ・3D都市モデルデータ利活用支援
- ・ワークショップ、アイデアソン開催支援

インフラ管理

- ・プローブデータ活用による道路荒れ状況解析
- ・交通危険箇所解析、安全対策検討

地域活性化・観光・コンテンツ

- ・史跡、観光箇所のデジタルアーカイブ



出展：静岡県「VIRTUAL SHIZUOKA」3次元点群データ

問合せ先

所属：自治体アセット事業部
自治体DX推進室

担当者：飯田 知靖

Tel: 049-244-7766

Mail: tomoyasu-ida@aeroasahi.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

アジア航測株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

自社で保有する航空機と最新鋭のセンサによる空間情報の取得から活用提案まで一貫した技術・コンサルティングを提供する空間情報サービス提供企業

【主な事業内容等】

航空・車両・UAV等のセンシング・測量、建設コンサルタント、地質調査、補償コンサルタント、道路・鉄道等インフラ事業、都市計画等・道路管理等行政支援、電力・風力・エネルギー、分析・シミュレーション、システムサービス

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①モデリング

目的別に地物・品質・属性の選定、DB設計及び国際規格に準拠した製品仕様を企画立案する技術

②センシング

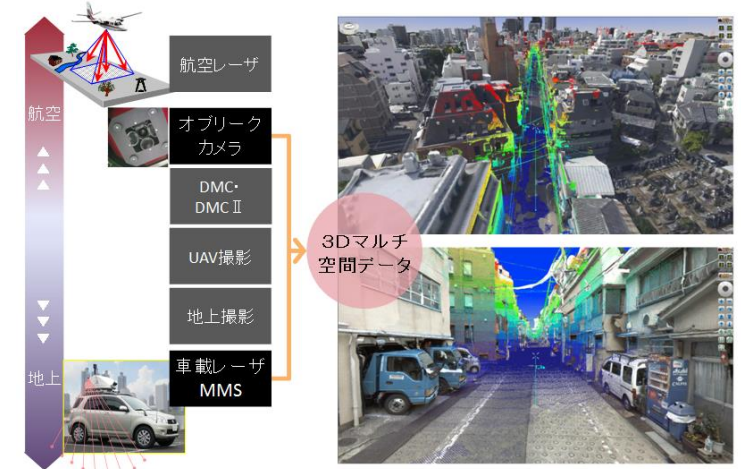
多彩なセンサと計測機器を組み合わせ、様々なニーズ・要件に最適となる計測を実施する技術

③シミュレーション・マッピング

機械学習・AI技術を活用した道路・建物を自動に分類3Dデータ化する空間解析・処理技術、特殊な可視化技法による地形分析技術

④システム・アプリケーション

計測結果や構築したDBを可視化させるためのアプリケーションサービスの開発・提供



課題解決のイメージ

防災・防犯

・【災害リスク】災害リスクの可視化、各種シミュレーションによる被害予測

都市計画・まちづくり

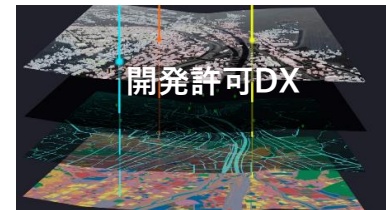
- ・【開発許可DX】都市空間の情報を3D都市モデルを用いて統合し、開発許可手続きの効率化を支援
- ・【エリマネDX】3D都市モデルを活用した地域情報プラットフォームを構築し、地域統計情報・災害リスク・イベント活動等の可視化・集計によるエリマネ活動支援

環境・エネルギー

・【カーボンニュートラル】3D都市モデルを活用した太陽光発電シミュレーションによる脱炭素政策の推進

その他

・【モデル構築】AI等を活用したLOD2自動生成ツールによる効率的なモデルの構築



問合せ先

所属：
事業統括部 事業戦略部
自治体営業戦略室

担当者：藤澤秀行

044-969-7625

Mail: jisensitu@ajiko.co.jp



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社アナザーブレイン

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

新しいことにチャレンジする皆様を、ICTを活用の分野において支援しています。



【主な事業内容等】

インターネットを活用したシステム・サービスの企画・開発・運用

AnotherBrain
THINK GROWTH REALIZE TOGETHER

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

【みんキャプ】（みんなでキャプチャーの意）

PLATEAU 3D都市モデルを、市民の力で補完することにより新たな価値想像につなげる「みんキャプ」という活動を行っています。

PLATEAU 3D都市モデルがまだ整備されていない地域（右記は長野県上田市）においてもセミナーやワークショップを企画しています。人気は高く遠くは沖縄県からの参加者もいらっしゃいました。



<https://www.umic.jp/2023/smartphone3d>

みんキャプについて <https://minc.app>

課題解決のイメージ

地域活性化・観光・コンテンツ

市民のみんなの力で 3D都市モデルを保管する活動を通じて、きめ細やかな3D都市モデルが完成し、またその過程において地元愛も醸成されます。そのため3D都市モデルの活用方法についても柔軟な意見が集まります。

他地域からも参加者を募る設計にした場合は「関係人口」の増加施策としても組み立てることで、さらなる価値を生み出すような全体設計にも繋げられるでしょう。

その他（教育）

現在市民向け講座などを主体に活動していますが中でも小中学生参加者の反応がとてよくGIGAスクール時代における「探究学習」「地域学習」の授業において、手書きの白地図や2Dデジタル地図を利用するのではなく、3Dデジタル地図利用により大きな気づきを与えるとともに、3Dネイティブな人材育成につながるでしょう。



問合せ先

所属： みんキャプ運営委員会

担当者： 久田（ひさだ）

Tel: 050-188-5599

Mail: info@minc.app

アルテアエンジニアリング株式会社

防災・防犯

都市計画・まちづくり

環境・エネルギー

インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ

モビリティ・ロボティクス

その他

団体概要



【会社の概要】

エンジニアリング、コンピューティング、企業分析、製品設計、開発を支援するソフトウェアおよびコンサルティングサービスの会社

【主な事業内容等】

ソフトウェア開発、販売
コンサルティングサービス

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ① 構造、熱流体、粉体、電磁界など複合領域のシミュレーション技術
- ② ハイパフォーマンスコンピューティングとクラウドに関するワークロード管理技術
- ③ 専門的なプログラミングの知識が不要なデータ変換と機械学習技術



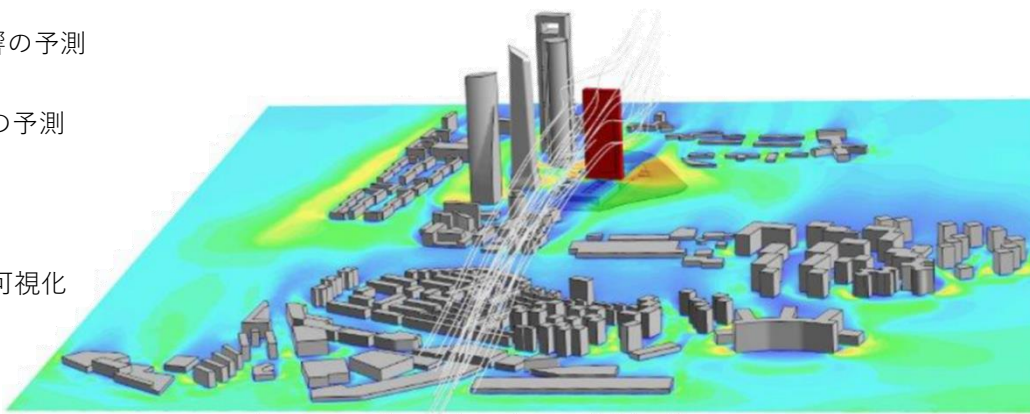
課題解決のイメージ

防災・防犯/都市計画・まちづくり/環境・エネルギー/その他

- ① 3次元都市モデルを利用した熱流体シミュレーション
 - ・都市・地域、市街地の環境（温熱環境、通風等）への気候変動影響の予測
 - ・市街地におけるヒートアイランド対策の有効性の予測
 - ・生活都市における都市農地、介在山林の気候変動に対する有効性の予測

都市計画・まちづくり/インフラ管理/地域活性化・観光・コンテンツモビリティ・ロボティクス/その他

- ② 3次元都市モデルを利用した電波伝搬シミュレーション
 - ・ローカル5Gなどの近接する基地局同士の干渉調整のための電波の可視化
 - ・基地局配置箇所の最適化検討
 - ・街中を走るコネクテッドカーの仮想走行試験
 - ・街中を飛行するドローンの仮想飛行試験



問合せ先

所属： 営業本部

担当者： 諸岡 一哉

Tel: 03-6225-5814

Mail: morooka@altair.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社市浦ハウジング&プランニング

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

ハウジング分野の専門家として、「居住」を取り巻く計画・設計から事業支援、管理運営支援まで幅広く手掛ける建築コンサルタント

【主な事業内容等】

都市及び地域・住宅団地の再生、建築設計PFI／PPPプロジェクト、中高層木造開発、居住政策・住宅建築関連制度の策定支援等



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①基盤地図情報、PLATEAUデータをベースマップとした計画建物およびエリア周辺の3Dモデル化技術
- ②計画建物の風環境・地表面温度等の環境解析技術
- ③建替え前後の実際の建物内および敷地内の風環境・温熱環境・人流データ等を取得・分析する評価システム
- ④3D-RiderとAIカメラの複合カメラによる人流計測技術
- ⑤取得した人流データを3Dモデル内に可視化する技術
- ⑥地域住民が利用するコミュニティ施設のメタバース化および施設運営者と地域でメタバースを活用する仕組みの検討支援
- ⑦地域の活動やイベント、お店などの情報を3Dマップで閲覧・検索できるデジタル掲示板の企画・試行



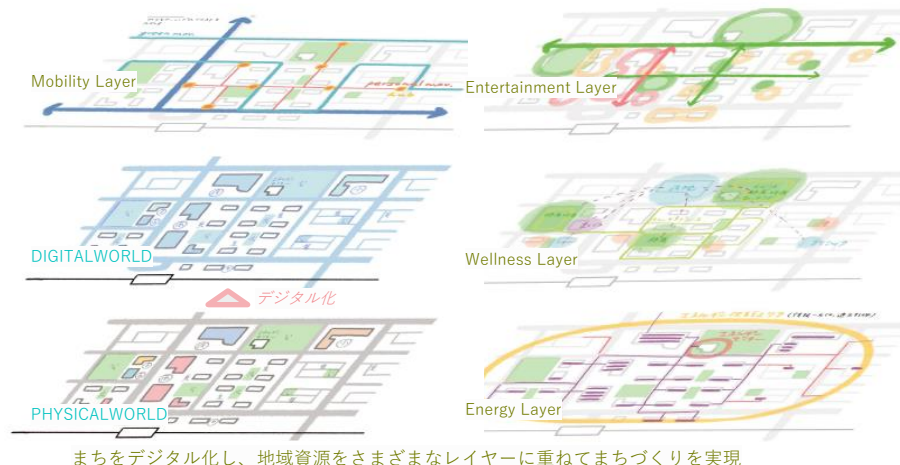
課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

- ①3D都市モデルを活用した住環境シミュレーションおよび現地計測による計画の評価システムが、都市・まちの良好な住環境創出において有効

地域活性化・観光・コンテンツ

- ①都市や施設の情報をデジタル化（メタバース・デジタルツイン化）し、地域に潜む資源（コミュニティスペース・プレーヤー・アクティビティ等）が集まる地域コミュニティプラットフォームの構築が、地域のコミュニティ活性化・魅力化を促進し、地域主体によるまちの維持管理に寄与する



問合せ先

所属： 新領域ミライラボ

担当者： 荒井一弘

Tel: 080-2026-4364

Mail: k-arai@ichiura.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

インフォ・ラウンジ株式会社

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

都市計画・まちづくりの領域でデジタル技術を活用しながら、市民参加や合意形成を支援。

【主な事業内容等】

都市計画・まちづくり分野における、コンサルティング、ワークショップ設計企画実施、デジタル活用、データ活用



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①ARタグ付けアプリ

スマートフォンによる簡単操作で街中の建物等に、アノテーション（コメントや写真をバーチャルに貼付）できる。

②タンジブルインタフェース

リアルモデルと即時連動するVR空間に再現された3D都市モデルを使って建物やストリートファニチャーをテーブル上に配置しながら、まちの景観や活用方法を検討できるツール。

③ワークショップ実施支援

上記のツールを活用する都市計画・まちづくりに関するワークショップの企画実施を支援。



<https://www.youtube.com/watch?v=OYzVdyyANpw>

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

- 背景知識や空間認識リテラシーの違いによらず、まちに関わる、あらゆる主体による参加型のワークショップを実現します。
- ワークショップの実施例
 - 検討するテーマやエリアをおおまかに決定
 - ARタグ付けアプリを活用して、まちに対する市民の視点や感想を収集
 - 収集した情報をもとに、より具体的なテーマやエリアを決定
 - タンジブルインタフェースを活用して、具体的な景観や場面をグループごとに作成
 - 作成した内容を発表



問合せ先

担当者：小林・良田

Tel: 045-482-4361

Mail: iwao@info-lounge.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

ESRIジャパン株式会社



防災・防犯

都市計画・まちづくり

環境・エネルギー

インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ

モビリティ・ロボティクス

その他

団体概要

【会社の概要】

世界トップシェアを誇る地理情報システム「ArcGIS」を中心としたGISプラットフォームの提供とGIS導入に向けたコンサルティング、サポート・トレーニング及び開発を行うGISベンダー

【主な事業内容等】

ArcGIS ソフトウェアの販売、開発、および関連するサービスの提供（保守サポート、トレーニング、コンサルティングなど）



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①GISに関する様々なシステム形態（デスクトップ、モバイル、Web、クラウド、サーバー）や目的、用途に応じて組合せができるシステムの柔軟性と拡張性の技術
- ②GISとAI、3D、画像解析、IoT／リアルタイムデータなどを組合せる先端技術
- ③システム連携／開発のための豊富なAPI・SDK
- ④中央省庁をはじめ、教育・研究機関、全国自治体における3D都市モデルの可視化・シミュレーションなどの実績
[◇荒川下流河川事務所 3D管内図（リンク）](#)
[◇岡谷市 くらしマップおかや3D防災ガイド（リンク）](#)
- ⑤Project PLATEAU 活用サイトの公開
<https://3d-city-model.esri.com/>



課題解決のイメージ

防災・防犯

- ・3Dハザードマップの公開による直感的な防災意識啓発
- ・災害時に必要な2D（要援護者情報、避難所情報など）と3D（災害地点群データなど）のデータを一元管理

都市計画・まちづくり

- ・まちづくりや景観のシミュレーション
- ・住民、関連企業、隣接自治体との合意形成に必要なデータ共有基盤

インフラ管理

- ・現地調査アプリとの連携により、社内外とのリアルタイムによる情報共有
- ・CAD図面やBIM/CIMデータなど、設計データのシームレスな取込み及び管理



問合せ先

所属：ソリューション営業
グループ

担当者：狩野 百太郎

[Tel:03-3222-3941](tel:03-3222-3941)

Mail:momotaro_kano@esri.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / **インフラ管理**
 地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

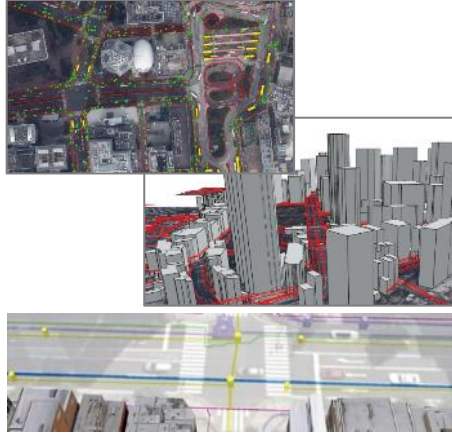
団体概要

【会社の概要】

地下埋設物の効率的な維持管理を行うための機能・コンテンツをSmart Infra Platformサービスで提供。

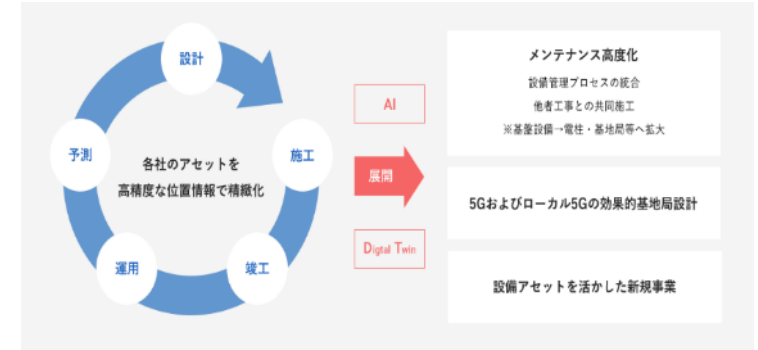
【主な事業内容等】

空間情報コンテンツの整備・販売、高精度位置基準点コンテンツの販売。また地中探査、埋設物照会や設備工事BIM管理などの各種設備管理サービスの提供。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①特別区および政令指定都市の道路境界・マンホールについて、高精度の位置基準データ・位置補正ソリューションの提供が可能。
- ②Smart Infra Platformサービスにおいて、各種地下埋設設備の位置整合を図り、一元的な設備管理（スマートインフラオペレーション）の実現が可能。
- ③GEOSPACE電子地図・航空写真・地番地図といった空間情報コンテンツの整備・提供を行っており、設備管理からスマートシティ分野まで幅広い課題解決が可能。



<https://www.nttinf.co.jp/service/smartinfrastructure/>

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

電子地図・地番地図・航空写真など、フィジカル空間における都市の意味情報の提供が可能であり、スマートシティにおいて様々な空間分析を行うことができる。

- ・ 住所や地番を活用した高度なジオコード機能の提供。
- ・ 複数年撮影の航空写真（GSD 25cm）から様々な土地の変化情報の提供。

インフラ管理

各種インフラ設備の位置統合を図り、3次元都市データプラットフォームにおいて、統合的に可視化・オペレーション処理を行うことが可能になる。

- ・ 設計から施工、維持管理、点検測量まで1つのデータベースで持続的にデータ処理を行うことが可能になる。
- ・ あらゆるインフラ設備の位置統合が可能であり、フィジカル空間の設備情報を、サイバー空間に構築することが可能になる。



問合せ先

所属：Smart Infra推進部
GISビジネス戦略担当

担当者： 千葉

Tel: 03-6802-7945

Mail:
shigeru.chiba.xv@nttinf.co.jp



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社NTTデータ

一般財団法人リモート・センシング技術センター

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

NTTデータ

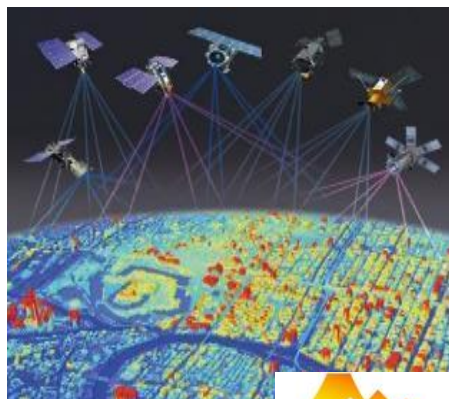
ITサービス及び関連事業

リモートセンシング技術センター

リモートセンシングに関する総合的な研究開発、普及啓発人材育成

【主な事業内容等】

地球観測衛星等のセンシングデータを用いた新たな地理空間情報の開発・提供を行うAW3Dをサービス展開

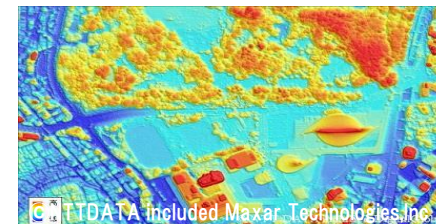


保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

世界130カ国以上、3,500を超えるプロジェクトに貢献

- ①全国を網羅し、1/2,500相当の位置精度をもった最新の3Dデータを整備・提供するサービス
- ②既存の地図データ、3Dデータを最新化する技術
- ③お客様指定の地物（植生、鉄塔等）や、事象（ex 地物変化）などを検知しデータ化する技術
- ④衛星による計測データとMMS等他センサーによる計測データを組み合わせて完全性の高いデータを作る技術
- ⑤お客様の用途・ツールに適合したカスタマイズデータも作成

<https://www.aw3d.jp/>



課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

- ①5G網の整備による先進的街づくり

高精度な3Dデータを用いた電波伝搬シミュレーションを行うことにより、最適かつ効率的な基地局の設置を実現

- ②良好な住環境の整備

緑地の最新現況を把握することによる緑の基本計画への対応
建物や樹木の3Dを用いた風シミュレーションによる
ヒートアイランド対策

モビリティ・ロボティクス

- ③ドローンによる物流・点検効率化

建物や木々、鉄塔といった、ドローンの航行に対して障害物となる地物の把握による安全かつ効率的なドローンの目視外運行管理を可能に



3D化



問合せ先

NTTデータ所属：ソーシャルイノベーション事業部

担当者：栗林 真

Tel: 050-5546-2507

Mail: makoto.kuribayashi@nttdata.com

リモートセンシング技術センター

所属：AW3D推進課

担当者：石館 和奈

Tel: 03-6435-6781

Mail: ishidate@restec.or.jp



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

MS&ADインターリスク総研株式会社

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / **インフラ管理**
 地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / **その他**

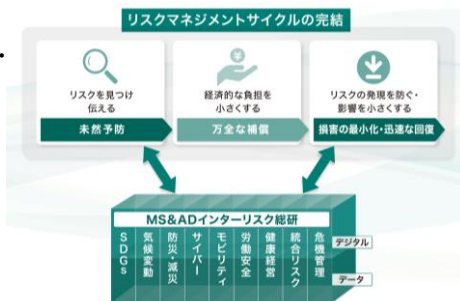
団体概要

【会社の概要】

MS&ADインシュアランスグループのリスクマネジメントの中核として補償・保障の前後においてデジタル・データを活用した新たなサービスと事業機会を創造

【主な事業内容等】

- 1.コンサルティング受託
- 2.調査研究
- 3.セミナーの開催・講師派遣
- 4.出版 等



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

事故発生リスクAIアセスメントを提供

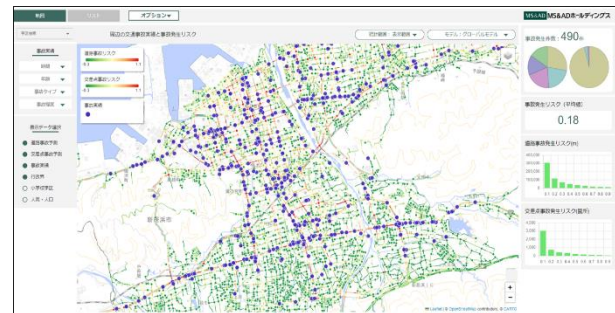
道路、交差点における事故発生リスクを評価し、交通事故削減に寄与するサービス ※特許出願中

【特徴】

- ・ 損保グループならではのデータやノウハウに故発生起因性の高いデータを加えた独自のモデル
- ・ 過去に事故がない地点も含め
- ・ 道路・全交差点の事故発生リスクを分析・可視化
- ・ 被害者年齢層別や時間帯別の条件表示が可能
- ・ 3D都市モデル（建築物モデルLOD1）のデータを組み合わせることで事故発生リスク評価の精度が向上

⇒ユースケースとしての活用が可能

【採用実績】2県5市で本サービスのモデル導入が決定済み



事故発生リスクAIアセスメント サービス紹介

https://www.irric.co.jp/lp/ai_riskassessment/index.php

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり / インフラ管理 / その他(交通)

課題

- * 調査に多大な費用や時間
- * 対策の優先順位づけ
- * 対策の客観的な裏づけ
- * 対策の効果検証

- ◆ 省費用・労力・時間で全事故発生リスクを確認
- ◆ 事故未発生箇所含む事故発生リスクを可視化
- ◆ 事故発生リスクを数値化

(将来的に)

- ◆ 3D都市モデルViewer表示
- ◆ 公共交通機関等への情報提供
- ◆ 市民アプリ等での注意喚起

- ✓ ヒト・モノ・カネを有効活用
- ✓ 重要地点への対策で事故を未然に防止
- ✓ EBPMへの活用
- ✓ 対策を客観的に説明可能

- ✓ 視覚的な危険地の把握
- ✓ 危険回避や安全運転
- ✓ 安心・安全なまちづくり



図：国土交通省/PLATEAU/栃木県宇都宮市 都市構造シミュレーション
 (https://www.mlit.go.jp/plateau/)を加工して作成したイメージ
 [2023/6/8最終ログイン]

問合せ先

所属： デジタル営業部

担当者： 石橋、畠中

Tel： 石橋 090-1425-6952
 畠中 090-1992-3270

Mail： Digital_Production_G
 @ms-ad-hd.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社オオバ

防災・防犯

都市計画・まちづくり

環境・エネルギー

インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ

モビリティ・ロボティクス

その他

団体概要

【会社の概要】

「まちづくりのソリューション企業」として、社会資本整備および環境分野に対し、ソフトからハードまで、幅広く質の高いコンサルティングサービスを提供する企業

【主な事業内容等】

都市計画・まちづくり、区画整理、環境アセスメント、景観デザイン、交通計画、造成計画、土木・建築設計、インフラマネジメント、システム開発

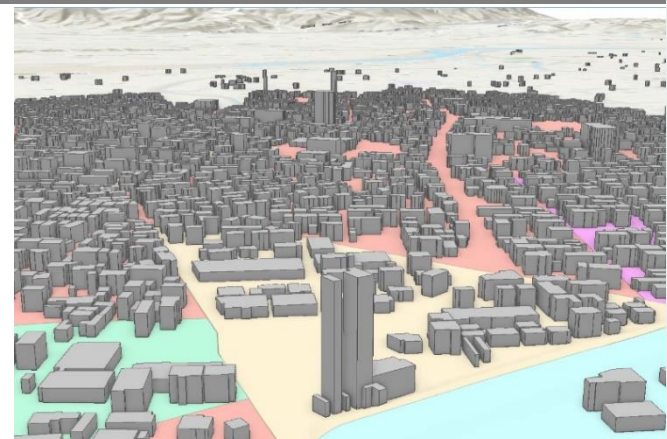


株式会社 オオバ

URBAN DEVELOPMENT &
CIVIL ENGINEERING, CONSULTANTS

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①基盤地図情報、都市計画基本図、都市計画基礎調査などの既往のデータを活用した3Dデータの構築とアニメーション化する技術
- ②3D都市モデルを活用する都市計画基礎調査等の仕様策定を支援する技術
- ③MMS、ドローン、地上レーザーによる高精度3次元計測し3D都市モデルを構築する技術
- ④Wi-Fiパケットセンサー等を活用した人の流動状況を把握・解析する技術
- ⑤計測結果や構築したデータを活用する各種管理システムを構築する技術



▲3D都市モデルと用途地域の重ね合わせのイメージ

課題解決のイメージ

【都市計画・整備】・3D都市モデルと地域地区等の都市計画情報の重ね合わせにより、

指定容積率と実際の建物の立地状況を可視化し、都市計画の見直し検討等に活用

・都市を3Dモデル化し、地区の課題と整備効果をアニメーションにより「見える化」することで住民理解と合意形成を促進、事業を高速化

【防災】・ハザード情報をGISやPLATEAU View等で可視化し、市区町村の事前復興まち

づくり計画策定の合理的分析や及び住民合意形成を支援

・災害復興において錯綜する復興事業を立体的に相互調整支援

【インフラ維持管理】・下水道をはじめとする地下埋設物をGISにより三次元管理し、

維持管理に伴う掘削工事の計画や、長寿命化計画の検討を支援

【観光・地域活性化】・地域活性化のための社会実験において、人流のビッグデータの

解析により、取組効果の定量化や課題抽出等を支援

・VRやLOD3データを用いた景観シミュレーションによる街並みの保全や形成支援



▲アニメーション化による地域整備課題解決の検討イメージ

問合せ先

所属：技術本部

担当者： 加藤 一男

Tel: 03-5931-5936

Mail:
kazuo_katou@k-ohba.co.jp



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社 大林組

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】※2023年3月期

- ・創業1892年の建設会社
- ・従業員15,876人（連結）
- ・売上高1兆9,838億円（連結）

【主な事業内容等】

- ・建設事業（土木/建築）
- ・都市開発事業（開発/不動産）
- ・新領域事業（再エネ、他）

【3D都市モデルの活用に関する事業実績】

- ・2012年からデータプラットフォームを活用したまちづくりサービスの考え方を提唱し、当社の技術研究所で導入。その後、「綱島SST（※）」で、プラットフォームの実装～運用を担い、様々な個別サービスの導入可能性について検討中。
- ※サステナブル・スマートタウン



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

【保有技術の概要】

- ・プラットフォームの構築をベースに、その運用で得た知見やノウハウと、リアルな都市やインフラの開発・建設の実績により、自治体・企業・都市が抱える様々な課題について、地域創生やまちづくり・施設整備の各プロセスで、その解決に貢献する個別技術を保有。

【個別技術】※プラットフォームは下段参照

- ・エネルギー…スマートエネルギーシステム、再エネ
- ・モビリティ…先端モビリティ、自動走行支援
- ・ウェルネス…バイタルデータによる健康サービス等
- ・ホスピタリティ…パーソナルデータによる人流誘導
- ・セーフティ…被害/避難シミュレーション
- ・企画・計画・設計…都市環境の予測・評価・計画・運用支援
- ・建設…スマートコンストラクション
- ・維持・管理・運営…建物情報の一括収集～活用



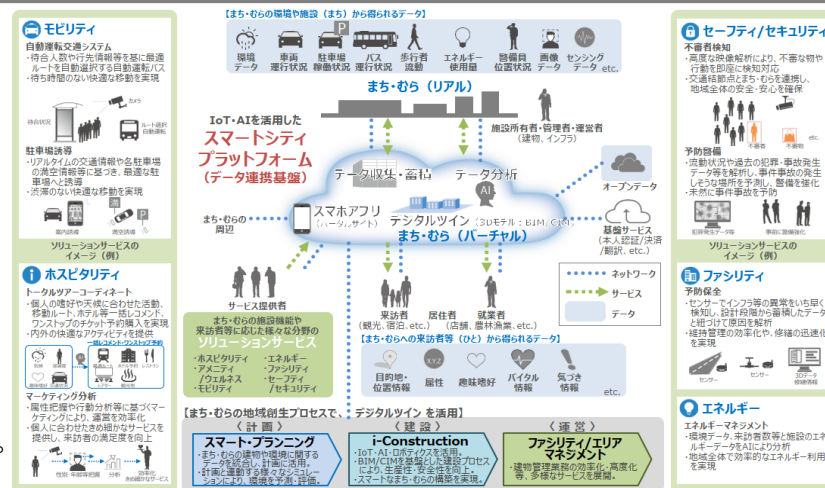
課題解決のイメージ

【スマートシティ・プラットフォーム（SCIM®）を核としたソリューション】

- ・街区・施設（建物、地盤、インフラ）や利用者に関する情報を3D-BIMモデルと連動する形で一元化・見える化するデジタルツインを核としたデータプラットフォームを構築。
- ・リアルタイムで情報を収集・分析・発信し、計画から運用まで、まちのライフサイクルのあらゆる段階で様々な分野のソリューションサービスを実現。

【個別の課題解決例のイメージ】

- ・防災・防犯…災害時の被害・避難シミュレーションや安全性判定を提供。
- ・都市計画・まちづくり…エリアマネジメントの統合ツール（スマートシティ・プラットフォーム）を提供。
- ・環境・エネルギー…エネルギーデータを分析・予測し、効率的なエネルギー利用を実現。
- ・インフラ管理…環境/施設/災害に関する情報を統合～シミュレーションし、マネジメントの効率化・迅速化を実現。
- ・地域活性化等…エリアマネジメントの統合ツールを提供。
- ・モビリティ等…パーソナルモビリティや自動運転システムと連動し、快適な移動を実現。
- ・その他…利用者の行動分析を活用し、健康管理等、パーソナルなサービス提供を実現。



問合せ先

所属：技術本部
環境・エネルギー
ソリューション部

担当者：赤松 伯英

Tel: 090-5094-4105

Mail:
akamatsu.norihide@obayashi.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

OpenStreet株式会社

団体概要

【会社の概要】

シェアモビリティサービスの
システム・プラットフォーム展開

【主な事業内容等】

- ・シェアモビリティサービス
「HELLO CYCLING」
「HELLO MOBLITY」のシステム開発
- ・自治体等と連携した地域振興・
スマートシティ事業等の推進
- ・モビリティデータを活用した
データソリューション事業



交通結節点・エネルギー発電給電機能を備えた
マルチモビリティステーション網構築を目指す

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

保有システム・アプリ

会員数230万人超のシェアサイクル・
シェアモビリティプラットフォーム

データ活用に関する取組

集積した人流データ等を活用した
都市・交通・環境領域等でのデータソリューション

データ活用の実績

- ・人流データを活用したモデル事業
(岡崎市/国交省モデル事業)
 - ・スマート・ターミナル・シティさいたま
(さいたま市/国土交通省スマートシティ実装化支援事業)
- ほか都市再生整備計画に係る分析、自転車走行環境改善に係る分析等



国内最大級シェアサイクルサービス

拠点数6,700ヶ所以上

スクーター・小型EV

マルチモビリティシェアサービス

新たな交通インフラサービスとして人々の生活を豊かに

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

マイクロモビリティによる人中心のまちづくりの実現。
3D都市モデル×シェアモビリティデータによる都市内の人流・滞留解析。

環境・エネルギー

低炭素型モビリティによる交通領域におけるCO2削減。
再生可能エネルギー発電機能付きモビリティステーション展開による
エネルギー×交通インフラ網の構築。
3D都市モデル等を活用したインフラ敷設シミュレーション。

インフラ管理

モビリティ走行データを活用した道路空間再配分。

地域活性化・観光・コンテンツ

シェアモビリティによる域内回遊性向上・滞留創出。
移動のコンテンツ化による来訪・消費誘発。

モビリティ・ロボティクス

交通不便地の解消。域内回遊性の向上等。
配置シミュレーション・効果測定に3D都市モデルを活用。

モビリティデータによるエリア解析



脱炭素モビリティの敷設・効果可視化



建物データを活用した視認性判定



観光・経済効果の可視化



問合せ先

所属： OpenStreet株式会社
データサイエンス部

担当者： 久富

Tel: -

Mail:
data_science@openstreet.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社角川アスキー総合研究所

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス **その他**

団体概要

【会社の概要】

KADOKAWAグループのシンクタンクとして、調査・コンサルティング、マーケティング、ソリューション事業、出版、教育支援事業を展開。

【主な事業内容等】

ASCII.jpをはじめに、各種ITや地域共創に関連した情報メディアを自社運営。その他、メディアと連携したイベント企画設計、事務局業務

角川アスキー総合研究所
KADOKAWA ASCII Research Laboratories, Inc.

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

媒体名：ASCII STARTUP

サイト：月間100万PV/30万UU

※ASCII.jp全体：月間6000万PV/600万UU)

読者層：スタートアップ起業家、大手企業の新規事業、イノベーション担当者など

特徴：・国内スタートアップを中心に、先端テクノロジーとオープンイノベーションの情報を、記事や刊行物、イベントやカンファレンス、動画メディアなどにて発信。

- ・ASCII.jp連結により、広範なビジネス層へ情報発信
- ・業界関係者ネットワーク5,000名超と交流
- ・国内テクノロジー関連スタートアップ2,000社超と交流
- ・年間100超イベント実施



<https://ascii.jp/startup/>

課題解決のイメージ

コミュニティ形成業務

PLATEAU AWARDの開催、ライトニングトーク、初心者/開発者向けハッカソン、開発チュートリアル・ハンズオン動画の作成、ピッチイベントなど様々な切り口で開発者コミュニティにおける実装のきっかけ作りとなるイベント実施。また本年度は事業化支援としてアクセラレーションプログラムも運営。

地域コミュニティ形成業務

子ども向けハッカソンイベント、大学の授業連携講評会、自治体における地域コミュニティでのハッカソンイベントの開催協力を実施



問合せ先

所属：デジタルメディア部

担当者：北島 幹雄

Tel: 03-5840-7800 (代)

Mail: kitashima-m@kadokawa.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社キャドセンター

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

自社で3D都市モデルを保有・整備し、GISデータの処理及び3DCGを使った映像や静止画を制作・開発を行う企業。

【主な事業内容等】

全国の都市3Dモデル上への各種データ可視化による都市DXの企画・コンテンツ制作。3DCG技術をベースにした映像、静止画、インタラクティブコンテンツ、VRコンテンツ、シミュレーション制作関連のビジュアライゼーション環境の構築・提供。



3D都市モデルの新たな価値想像をご提供

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ① フォトリアリスティックな3D都市モデルを自社で構築。映像制作からデジタルツインまで様々なコンテンツ制作に採用されている「REAL3DMAPシリーズ」
- ② 都市データ上にリアルな水害シミュレーションを演出し住民への防災意識向上を促す「玉名市防災VR」
- ③ 都市モデルを高精細化し、都市の各種活動データを組み合わせることでエリアマネジメントを目指す実証実験ビューワ「バーチャル竹芝」
- ④ マンションオーナーや民間事業者による建替え活性化を目指す、都市全体で開発余地を可視化する「容積率可視化シミュレータ」



リアルタイム描画による多彩な表現も可能
<https://www.cadcenter.co.jp/real3dmap/>

課題解決のイメージ

各種情報と3D都市モデルを融和させることで新規政策や事業における課題解決や新たなサービス/価値の創出に寄与するサービス提供をいたします。

防災・防犯・教育 XR



防災情報の活用 災害ハザード情報のVR化や災害シミュレーション、避難計画の策定に役立つツールの作成

都市計画・まちづくり



将来的な景観情報やインフラ情報の活用 まちづくりやインフラ更新、眺望検証など

地域活性化・観光・コンテンツ



都市データを使った地方創生アプリやメタバース空間の作成。人流データやモビリティデータの活用。都市内の移動ルート策定、人の移動状況の可視化等

その他：点群活用



点群データや都市計画情報の活用 3D都市モデル整備による都市計画情報の公開やマップ生成など

問合せ先

所属： コンテンツデザイングループ

担当者：橋本 拓

Tel: 03-6699-0181

Mail: hasimoto@cadcenter.co.jp

国立大学法人九州工業大学 IoTネットワークイノベーション実証研究センター

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

Beyond 5G時代のSociety5.0世界の実現に向けてCPSにおける物理空間側の基盤技術となるIoTセンサ・デバイス等の物理層基盤技術と先進的ネットワーク/AI/ソフトコンピューティングの融合

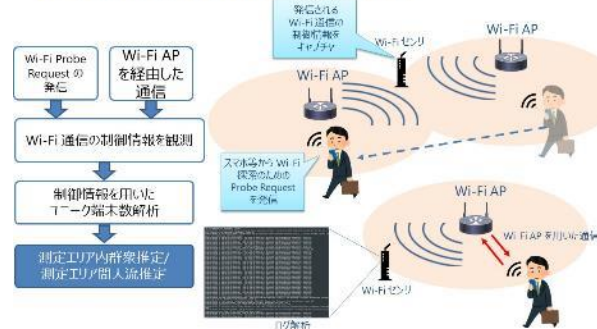
【主な事業内容等】

- B5Gネットワーク/IoTセンサ・デバイスの基盤技術の蓄積
- IoT/B5G/AI/ソフトコンピューティング融合による課題解決・イノベーションの創出



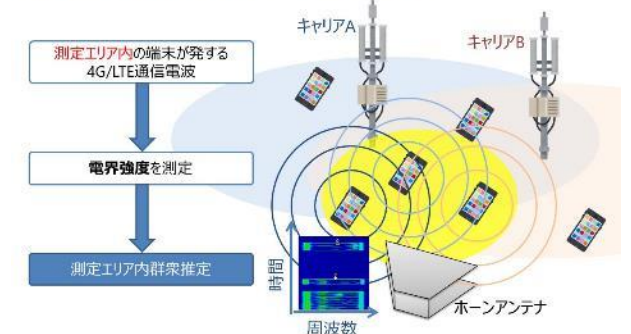
保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

Wi-Fi通信信号を用いたモニタリング



- ・長時間の連続測定、据え付け型の長期測定に適している
- ・通信キャリアによらない評価
- ・センサの指向性を用いれば特定領域の測定可能

4G/LTE通信信号を用いたモニタリング



- ・短期間の時間分解の高い連続測定、リクエスト対応型の機動的な短期測定に適している
- ・通信キャリアによらない評価
- ・センサの指向性を用いれば特定領域の測定

課題解決のイメージ

本センタでは、人流計測のための技術として次の2つの実証を完了している。

- ①Wi-Fiパケットを収集し、受信電波強度でフィルタリングすることにより、40mの範囲内の滞留人数を推定できることを実証。滞留人数をフロアごとに推定でき、高さ方向にも分解能を持つことも実証した。
- ②LTE信号の電波強度を選択的に測定することにより、匿名性を担保した状態で20mの範囲内の人数推定ができることを実証した。本技術は、以下のような活用方法が考えられる。

都市計画・まちづくり

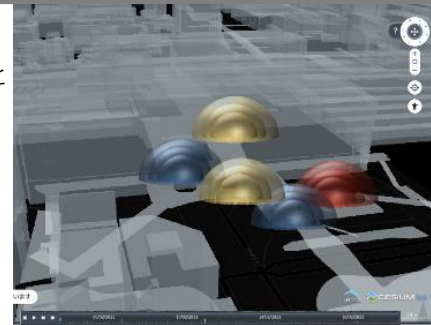
- ・施設の利用者数や集中時間など人流の基礎データを収集

防災・防犯/モビリティ・ロボティクス

- ・人流の疎密を分単位で測定できるため、駅前の大型スクリーンを用いた効果的な広告(広報)、人通りが少ない時刻における防犯や警備巡回計画の策定

環境・エネルギー/インフラ管理

- ・電磁波検出技術により防災やインフラ維持管理のための電氣的異常信号を検出評価することや、仮想空間でエネルギー機器の事故や異常状態を模擬した仮想体験やトレーニングを実施



問合せ先

所属：先端研究・社会連携本部
産学イノベーションセンター

担当者：米澤 恵一郎

Tel: 093-884-3562

Mail: yonezawa-k@ccr.kyutech.ac.jp

一般財団法人 計量計画研究所

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

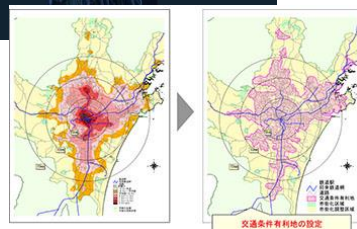
団体概要

【会社の概要】

人やモノの動きに関する調査やデータ解析、シミュレーション技術を活用しながら、都市計画や交通施策等のまちづくりの支援を実施する会社。

【主な事業内容等】

都市・地域計画、道路交通計画、公共交通計画に関する調査研究及び上記に関するコンサルティング等



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①パーソントリップ調査等の人の動きを把握するための調査の実施技術
- ②携帯電話、GPS、Wi-Fi、BLE、ETC2.0等の人流や物流に関わるビッグデータを解析する技術
- ③人流や都市に関わるシミュレーション技術
(四段階推定法、アクティビティシミュレータ、回遊シミュレータ、都市構造シミュレータ等)
- ④都市計画マスタープランや立地適正化計画、地域公共交通計画等のまちづくり計画の策定支援技術



<https://www.ibs.or.jp/researchstudy/data-science>

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

- ①都市構造シミュレーションにより、都市計画やまちづくり施策、交通施策による将来的な建物や人口の変化等を把握
 - ・立地適正化計画や公共交通施策等の短期的に成果が見えにくい取り組みに対する意義を定量的に可視化し、関係者間で共有しやすくすることで、官民連携によるまちづくりを活性化
- ②拠点における歩行者の回遊をシミュレーションすることで、ウォーカブルなまちづくりによる歩行者数や回遊の変化を把握
 - ・施策の効果をシミュレーションにより把握することで効率的な検討に寄与
 - ・空間と回遊の変化を、アイレベルで可視化し取り組みの効果を関係者で共有



問合せ先

所属：データサイエンス室

担当者：石井良治

Tel: 080-9773-7529

Mail: rishi@ibs.or.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

KDDI株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
 地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

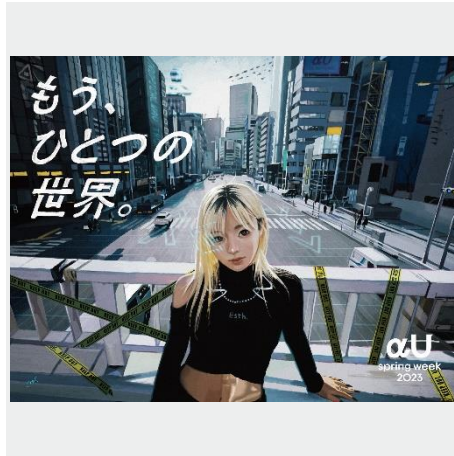
団体概要

【会社の概要】

通信サービスプロバイダーで、携帯電話、固定電話、ブロードバンドインターネット、データセンターサービスなどの通信サービスや、Web3・メタバースを含むインターネットサービスを提供。

【主な事業内容等】

携帯電話（au, UQ mobile, povo）、データセンターサービスなどの通信サービス



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①通信インフラ

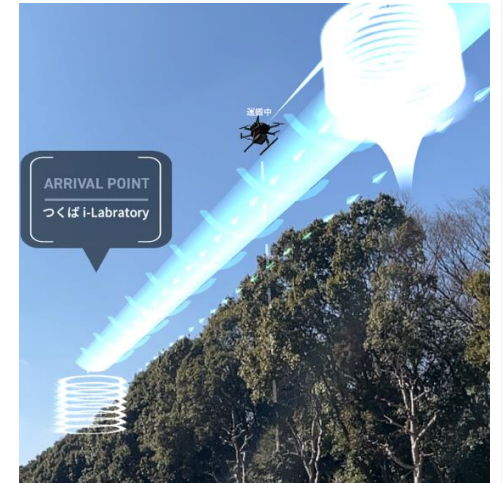
通信サービスプロバイダーとして、通信インフラの技術を保有。スマートフォンの通信サービスなどを提供。

②ドローン

KDDIスマートドローンを中心に、ドローンサービスを提供。広域監視や測量などのサービスの他、4G LTEパッケージに対応したドローンの提供。ドローンの空路を可視化する実証実験なども実施。

③XR・メタバース・Web3

バーチャル渋谷等の都市連動型メタバースの提供のほか、αU（アルファユー）の提供。



課題解決のイメージ

地域活性化・観光・コンテンツ

- 都市連動型メタバースを活用したまちづくりへのXR活用
 まちづくりのインフラとして、3Dの仮想環境を構築。
 メタバースやAR/MRを活用して、まちづくりをコンテンツ面から行うためのプラットフォームを提供可能。
 デジタルツインを応用し、リアルとバーチャルを横断したコミュニケーションチャンネルの提供。
 関係人口の増加のほか「空の道」のようなデータの視覚化を通じた市民理解の醸成への活用等。

モビリティ・ロボティクス

- KDDIスマートドローン



問合せ先

所属：KDDI株式会社
 事業創造本部Web3推進部

担当者：川本大功

Tel：080-5074-9082

Mail: hu-
 kawamoto@kddi.com

株式会社構造計画研究所

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

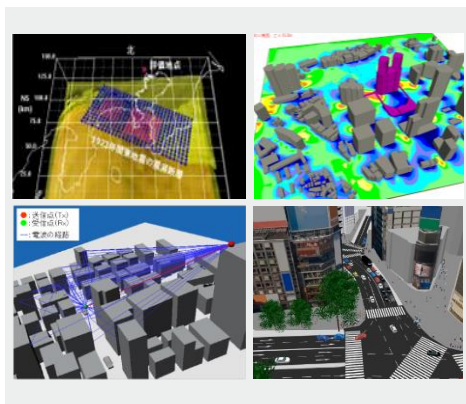
団体概要

【会社の概要】

シミュレーションなどの工学的知見を活用し社会の諸問題の解決を支援する技術コンサルティングファーム

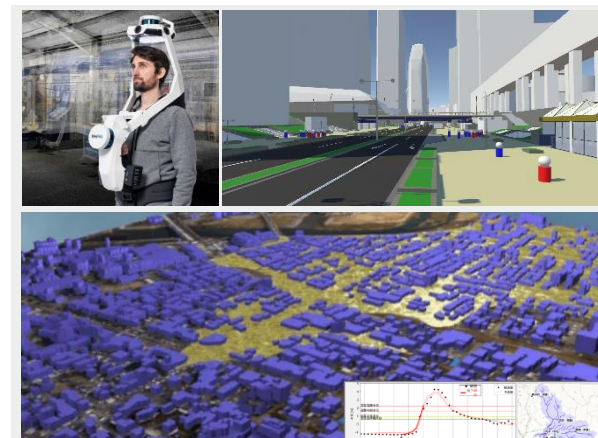
【主な事業内容等】

・建設・防災・情報通信、製造、意思決定支援に関する技術コンサルティングサービス、および、プロダクトサービスの提供



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①様々な災害のリスクを定量評価し、リスク軽減につながる施策を評価する技術(<https://kaiseki-kke.jp/>)
- ②人間行動や都市構造を科学的に分析し、各種施策を評価する技術(<https://jinryu.kke.co.jp/>)
 - 災害時の避難行動、防災計画策定支援
 - まちづくり、人流・交通流シミュレーション
- ③交通、物流、エネルギーなどのオペレーションを最適化する技術 (<https://operations-research.kke.co.jp/>)
- ④リアルタイム洪水予測システム「RiverCast」(<https://www.weather.kke.co.jp/>)
- ⑤空間認識・点群データの3Dデジタルマッピング「NavVIS」(<https://navvis.kke.co.jp/products/>)
- ⑥スマートキー公共施設公開管理「RemoteLOCK」(<https://remotelock.kke.co.jp/>)



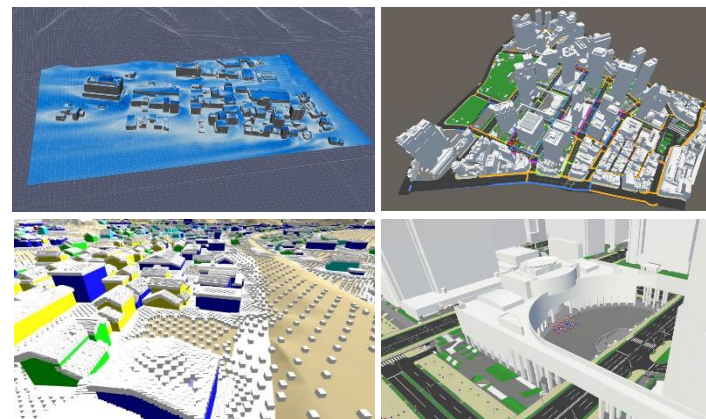
課題解決のイメージ

防災・防犯

- ・ 3D都市モデルの屋根形状を活用した三次元の風雪・融雪シミュレーションを行うことで、雪の吹き溜まりや屋根への積雪量の偏在などを把握、積雪による建築物の損壊及び落雪のリスクを広域で評価・可視化
- ・ 路面の積雪量に応じた除雪作業計画の立案や除雪体制の検討、雪かき・雪下ろし支援等の幅広い地域の雪害対策に活用

都市計画・まちづくり

- ・ 都市スケールで建築物や道路ネットワークをデータ化している3D都市モデルを活用した歩行者行動シミュレーションを開発、オープンカフェの設置等の施策実施による賑わい創出効果を検証することで、これまでまちづくり団体が実施してきた社会実験を代替する手段として活用することを目指す



問合せ先

所属：社会デザイン・マーケティング部

担当者：北上 靖大

Tel: 03-5342-1025

Mail: smartcity@kke.co.jp



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

コーナン商事株式会社



防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

リアル店舗500店舗を軸に、一般顧客からPRO顧客までを対象とした住と暮らしに特化した事業

【主な事業内容等】

- ・ホームセンター事業
- ・建設PRO事業（建デポ含）
- ・リフォーム事業
- ・EC事業（国内・海外）
- ・物流事業
- ・建物および関連設備に関する総合管理、メンテナンス事業



コーナン商事 (hc-kohnan.com)

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①リアル店舗運営に関する実績あり（物販、リフォーム）
その中で、建築PROの売上構成比 約35%占める
- ②リノベーションに関する実績あり
- ③国内・海外OEMに関する開発実績あり（売上構成比約40%）
- ④物流に関する運営実績あり（現在10か所稼働）
年間流通量 5000億円
- ⑤テクノロジーに関するpatent保有

特許証番号: 第6993030号 接客システム装置
〃 第7109113号 識別システム装置

特願 2021-070039 活断層を利用したエネルギー供給システム及び活断層を利用したエネルギー供給方法
22/11/24 米国特許公開: US-2022-0374504-A1、発明の名称: IDENTIFICATION SYSTEM DEVICE
22/8/18 米国特許公開: US-2022-0261879-A1、 CUSTOMER SERVICE SYSTEM



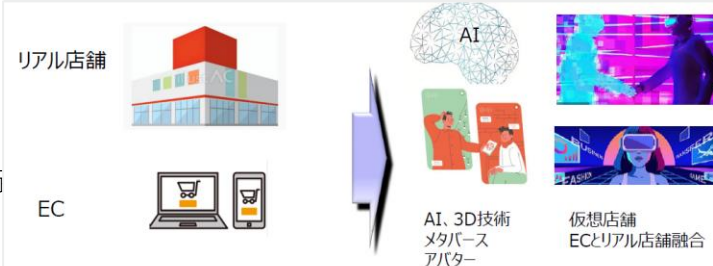
課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

3次元都市データプラットフォームによる情報の可視化が商業施設での活用できる。

→ 商業施設については、3D都市モデル連動型でのスマート購入などの実現化

- ① 快適な買い物ストーリー創り（3D技術、AI、VR、メタバース、ChatGPTなど）と道徳により、商業施設の混雑（密）解消と分散化推進
- ② 防災・インフラ管理においても連携でき、人々にとって快適な暮らしの実現
- ③ 現在、テクノロジーを活用したDX改革、顧客目線での商品ボリューム、サービス提供
- ④ 都市内における生活者のシームレスな暮らしを支援するためのデータ整備を効率的に実施とセキュリティの実施



- ✓ リアル店舗での、来店→商品選択→商品情報・接客サービス→購入→支払決済→退店までの一連の流のスマート化の実現
- ✓ ECでは、バーチャル3D仮想店舗で実際の店舗、売場にいるように買い物体験でき、購入ができる
- ✓ 企業、店舗は、人手不足でも、24時間営業、無人店舗化が可能となり、お客様の好きな時間帯での買い物ができる。
- ✓ AIなどtechnologyを活用することで、従業員は、より付加価値業務へシフトできる、またwell-beingにも貢献できる。

問合せ先

所属： 開発部

担当者： 森

Tel: 070-3167-8902

Mail: t1.mori@hc-kohnan.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

国際航業株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

地理空間情報技術をベースとし、
建設コンサルタント、地質・海洋調査、防災、
環境エネルギー分野にて事業展開を行う総合
的なコンサルタント企業

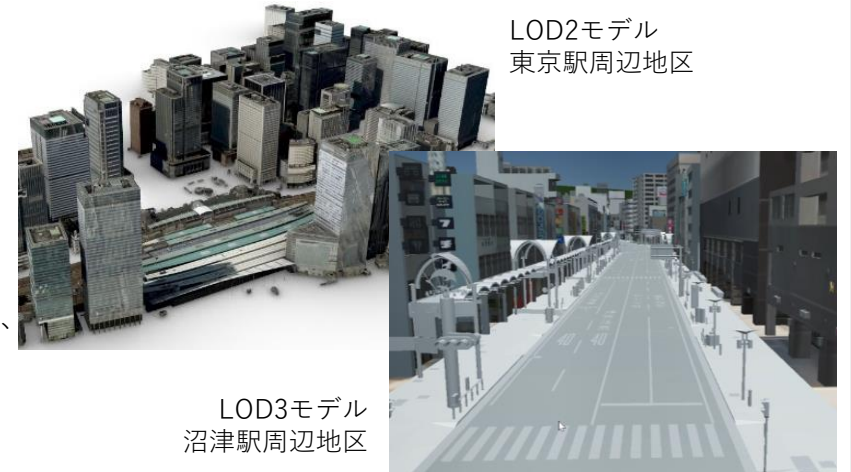
【主な事業内容等】

- ・公共コンサルタント事業
- ・インフラマネジメント事業
- ・防災環境事業
- ・LBSセンシング事業
- ・RE（Renewable Energy）関連事業



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①航空測量はじめ様々な計測技術を駆使した精密な3D都市モデル構築技術を保有
 ✓『Project PLATEAU』では東京23区、全国50都市以上の3D都市モデルを整備
 ✓リアリティを追求した精緻なLOD2/LOD3モデルを作成（右図）
- ②3D都市モデルを様々な分野で活用するための要素技術やソリューションを提供
 ✓3次元データの可視化、GIS等システム運用、解析・シミュレーション技術
 ✓データを活用したプランニング、コンサルティング技術



LOD2モデル
東京駅周辺地区

LOD3モデル
沼津駅周辺地区

課題解決のイメージ

防災・防犯

- ①浸水シミュレーション（洪水、津波等）
- ②延焼シミュレーション

都市計画・まちづくり

- ③市街地の変遷状況可視化（土地/建物利用現況）
- ④空家管理システム構築
- ⑤人流データ分析/可視化

環境・エネルギー

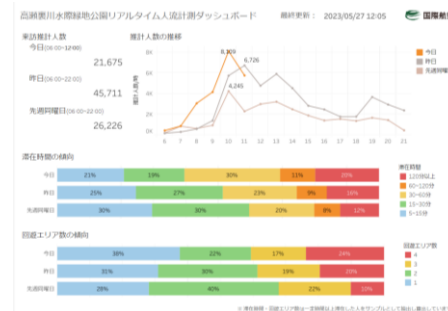
- ⑥太陽光発電ポテンシャル推計

インフラ管理

- ⑦下水道の3次元管理による維持管理の効率化

地域活性化・観光・コンテンツ

- ⑧観光地やイベント来場者の人流計測/分析（移動/回遊分析）から、回遊/滞在を促す施策をシミュレーション



Wi-Fiセンサによる人流計測、
人流ビッグデータを加えた分析



3D都市モデルと人流の可視化

問合せ先

所属： 自治体推進G

担当者： 繁田 啓介

Tel: 03-4476-8078

Mail:
keisuke_shigeta@kk-grp.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社Psychic VR Lab

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

STYLYのプラットフォームの提供、XRアーティストやクリエイターの育成、ロケーションベースのプロジェクト等の実績とともに「都市型XRエンターテインメント事業」を推進しています。

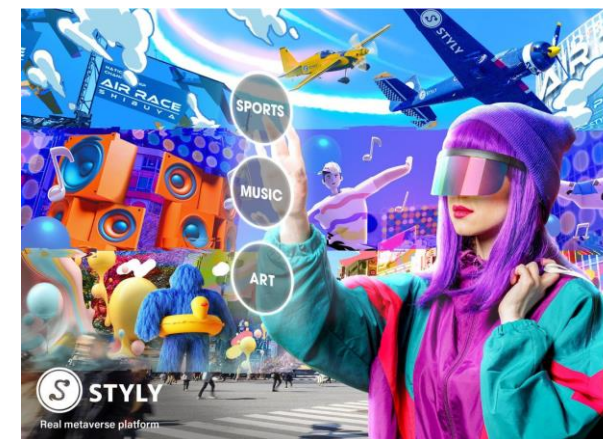
【主な事業内容等】

都市空間と連動したXRコンテンツを制作・配信できるリアルメタバースプラットフォーム「STYLY」の運営



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ◆XRプラットフォーム「STYLY」の提供
 - ・都市空間と連動したXRコンテンツを制作・配信できるリアルメタバースプラットフォーム
 - ・世界中の都市の3Dデータ活用し、実空間と連動したコンテンツを制作・配信可能。
 - ・スマートフォン、AR/MRグラス、Webブラウザ、VRHMDなど多彩なデバイスに対応
- ◆都市型XRエンターテインメント事業
 - ・商業施設や都市空間を体験型メディアへと拡張する新たなエンターテインメントの形です。
 - ・現実世界にXR技術で様々なストーリーを重ね、高い没入体験を生み出すことで街に人流を生み出します。



<https://psychic-vr-lab.com/>

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

- ・「STYLY」上に都市の3Dデータを構築し、コンテンツを制作、配信できるインフラを整備することで、現実の都市や空間をオープンな表現媒体にします。
- ・防災や交通等の都市情報や市民の制作物を現地に沿ってAR提示が可能です。
- ・バーチャルな空間でシミュレーションした結果を現実の空間に表現し、現実の人々の認知拡大や住民参加型の街づくりを実現いたします。

地域活性化・観光・コンテンツ

- ・商店街や観光地等に実際に訪れなければ体験できないARコンテンツを配置し、回遊性の向上や現地の経済活動の促進に活用することができます。
- ・地域住民向けにスクールを提供し、地域にクリエイターを育成し、新しいエコシステムの構築の支援を行います。



問合せ先

所属：CXR事業部

担当者： 澤田有人

Tel: 090-9728-6525

Mail: sawada.arito@psychic-vr-lab.com



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

サイバネットシステム株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

CAEのリーディングカンパニーとして、30年以上にわたり研究開発・設計関係部門、大学・政府の研究機関等へ、ソフトウェア技術サポート・コンサルティングを提供しています。

CYBERNET

【主な事業内容等】

近年はIoTやデジタルツイン、ビッグデータ分析、AI領域で、当社の得意とするCAEやAR/VR技術と組み合わせたソリューションを提案しています。

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①アイレベルでの鑑賞に耐えるよう都市3Dモデルをディテールアップし、VR表示用に軽量化する技術
- ②デジタルツイン構築技術（タンジブルインターフェースなど）
- ③シミュレーション結果可視化技術（解析結果可視化アプリケーション”AVS/Express”を販売、可視化コンテンツ作成事例等を多数実施）
- ④AR/VR開発技術（自社製品として、産業分野向けVRソリューション”バーチャル”デザインレビューを開発・販売）



課題解決のイメージ

高規格堤防のような、災害時の避難場所の確保と、平時の賑わいの創出とを両立させる構造物と周辺のまちづくりを検討するための3D都市モデルとXR技術を活用した都市設計ツールの開発

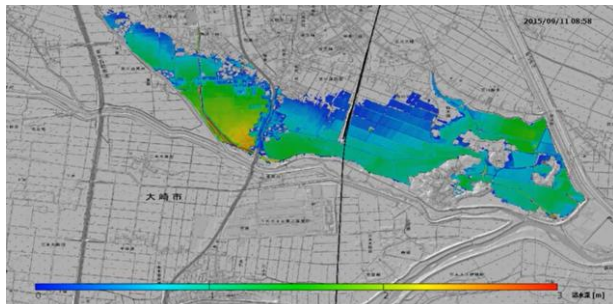
①都市計画・まちづくり【平時】

にぎわいの創出と、快適な街づくりのための建物や地形のアイレベルの見栄え・景観検討、混雑時の人流の可視化



②防災・防犯【有事】

地震・風水害等の評価、河川水位予測避難時の人流・避難状況の可視化



問合せ先

所属：DXソリューション事業部 AR/VRサービス室

担当者： 西野 貴志

Tel: 03-5297-3834

Mail:
cnc-info@cybernet.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

JR東日本コンサルタンツ株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

鉄道を主体に土木構造物等の調査計画から設計・維持管理業務までをカバーする総合建設コンサルタント企業。また、ICTを活用して鉄道空間・都市空間の快適な環境と高度な利便性を実現するパイオニア。

【主な事業内容等】

調査・計画・測量業務／土木設計業務／環境業務／構造物メンテナンス業務／ICT関連業務／運輸計画業務／機械設備・建築・電気設計業務／施工技術業務



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①鉄道GIS、3D駅構内地図、駅3Dモデル

- ・JR東日本管内GIS（3D線路沿線情報、パノラマ映像等）
- ・駅構内図（CAD、PDF、Shapefile）
- ・JRE-BIM、BIMクラウド、TRANCITY（Autodesk Revit、IFC）

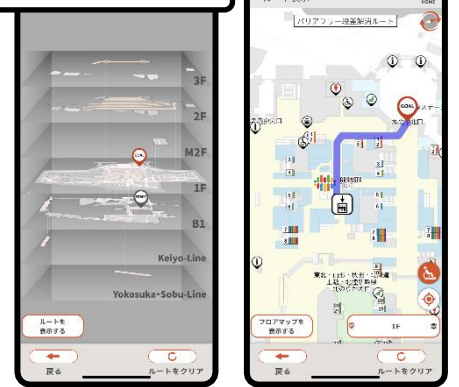
②測位環境構築

- ・屋内：Wi-Fi/ビーコン測位、iOS Core Location等
- ・列車車載GNSS、車両ビーコン、駅改札ビーコン

③交通系ナビゲーションアプリの開発

- ・運行情報配信「JR東日本アプリ」の開発
- ・歩行者ナビ「東京ステーションナビ」の開発
- ・東京駅等3Dモデル、階層別駅構内図、ネットワークデータ

東京ステーションナビ



<https://www.jrc.iregroup.ne.jp/business/ict/>

課題解決のイメージ

大規模ターミナル駅の3Dモデルと駅周辺の3D都市モデルを組み合わせた三次元地図、エリア内の店舗や施設等の情報、移動経路ネットワークデータからなる“**三次元地図基盤**”が、都市OSの地図基盤としてエリア内の課題解決を支援

モビリティ・ロボティクス／防災・防犯

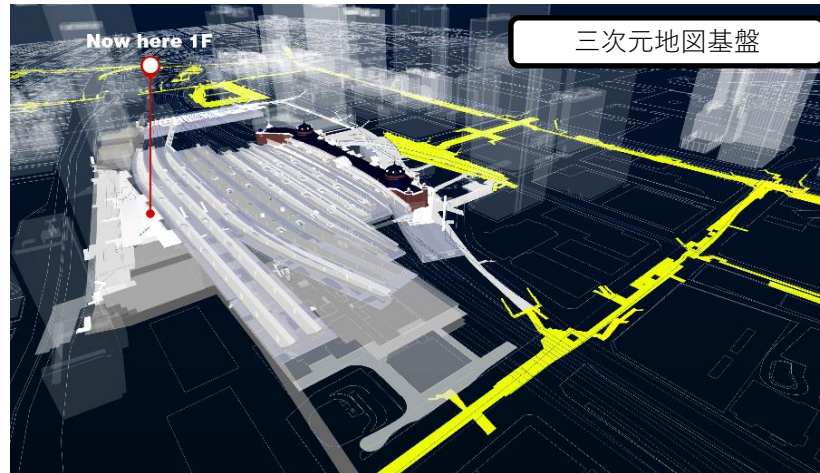
- ・鉄道利用者、来街者、ロボット等の安全で円滑な移動を支援
- ・各避難者の位置に応じた避難場所、帰宅困難者受入施設への誘導を支援

地域活性化・観光・コンテンツ

- ・鉄道利用者や来街者の位置情報やWi-Fi等の接続情報を可視化・分析することで、観光行動や消費行動等マーケティング分析を支援

都市計画・まちづくり／インフラ管理

- ・駅を含む都市再開発、インフラ管理の際の共通地図基盤として都市計画やまちづくり、インフラ管理を支援



三次元地図基盤

問合せ先

所属：ICT事業本部
イノベーション事業部門

担当者：栗原 一行

Tel: 03-5435-7643

Mail:
kuriharakazuyuki@jrc.iregroup.ne.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社シナスタジア

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

自動運転ソフトウェアスタートアップ企業であるティアフォーからスピナウトする形で、2018年に本事業を始動した東京大学発のベンチャー企業。

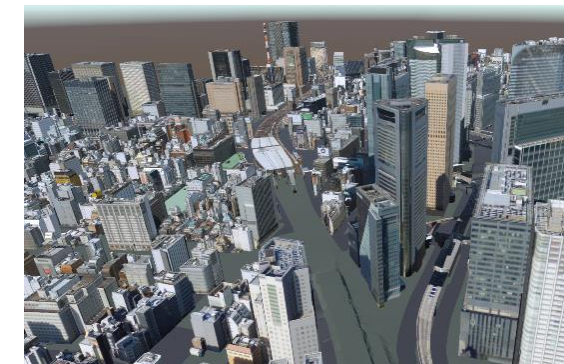
SYNESTHESIAS

【主な事業内容等】

自動運転車内でのエンタメサービス開発、VR/ARコンテンツ制作・技術開発、自動運転向け高精度3次元地図の技術開発

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- 1) 「PLATEAU SDK」の開発：PLATEAUデータをUnityもしくはUnreal Engineで扱うためのSDK
- 2) 「景観計画策定支援ツール」・「景観協議支援ツール」の開発
- 3) 「RideVision」の開発：あらゆる都市交通の移動中に利用可能なXRシステム
- 4) 「WalkVision」の開発：スマートフォン向け観光ARサービス
- 5) 「ConstructTwin」の開発：あなたの建築プロジェクトをリアルなAR体験へ



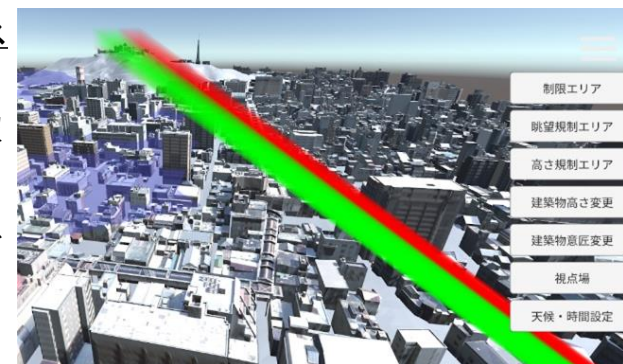
<https://constructtwin.com/ja>

課題解決のイメージ

防災・防犯/都市計画・まちづくり/地域活性化・観光・コンテンツ/モビリティ・ロボティクス

東京大学大学院にて自動運転技術や最先端のXR技術を習得した開発チームが、高精度位置情報推定技術等を活用した様々なプロダクトを開発。

自動運転、土木建築設計、まちづくり分野のみならず、既存のコンテンツに付加価値をつける、エンターテインメント分野の観光・地域活性化ソリューションも提供する。



問合せ先

所属：事業部

担当者：南 純絵

Tel:090-3708-6077

Mail:
sumie.minami@synesthesias.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

清水建設株式会社

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / **その他**

団体概要

【会社の概要】

創業：1804年

従業員数：10,845人

連結売上高：19,388億円（2022年度）

子どもたちに誇れるしごとを。



【主な事業内容等】

建設事業…建築事業、土木事業、海外建設事業

非建設事業…不動産開発、エンジニアリング、LCV（ライフサイクル・バリュエーション）、フロンティア

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①BIMデータ等を活用しスマートシティのベースマップを構築する技術。
- ②施設・イベント等のエリア情報を収集し、都市OSの構築及びAPI等を活用して様々なサービスに接続・連携する技術。
- ③都市OSより、エリア情報を連携し、3D都市モデルに重ね合わせる技術。
- ④ BIMデータ等を活用しスマートグラスを通してエリア情報をリアル空間に重ね合わせて表示する技術。



課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり 地域活性化・観光・コンテンツ

リアル空間とサイバー空間を融合することでまちをより魅力的に！

- ・リアル空間に店舗情報や交通情報、周辺店舗の情報をAR表示することで、まちなかの情報をスムーズにインプットし、セレンディピティ（偶発的発見）とナッジによるまちの回遊性・利便性向上。
- ・3D都市モデルに都市OSよりエリア情報やシミュレーションを重ねさせることで、より魅力的なコンテンツの発信やまちづくりとしてのベースとして活用可能。
- ・サイバー空間については、遠隔地での観光振興、体験をすることができ訪問するきっかけや交流・関係人口づくりに寄与。



問合せ先

所属：
スマートシティ推進室
豊洲スマートシティ推進部

担当者：
谷口 広樹

Tel:
090-2548-9325

Mail:
h.taniguchi@shimz.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

産官学の関係機関が連携して、社会インフラに関わる情報の収集・配信・活用等の流通環境の整備を行う

【主な事業内容等】

プラットフォーム事業や利活用推進・支援事業を通じて、地域のG空間情報を含む社会基盤情報の安定供給と市場の活性化を図る



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

【リアルタイム災害情報】

自然災害等が発生した場合に G 空間情報センターを通じた関連情報を提供することで、被害状況の迅速な把握や二次被害の抑制など、災害支援を目的として掲載・公開しているサービスです。発生した災害毎に、各プロバイダ企業が撮影・取得した地理空間情報を閲覧できます。例えば、航空写真は撮影位置・方向を示す矢印をマウスクリックすることで詳細が表示されます。また、各種情報を重ね合わせることで、より詳細な状況把握が可能となります。災害が発生し、各プロバイダ企業が撮影・データ取得をしたタイミングから順次掲載されていきますので、早期段階で実行に役立てていただくことが可能です。

【デジタルシティサービス】

昨今のオープンデータ、ビッグデータ、AIなどの技術進展の中で、都市レベルでのデータの流通が進み始め、オープンデータサイトの公開等、データレジストリーレベルはそれぞれの自治体等でも充実してきています。しかし、全体として実際の都市をどれくらい再現できているか、すなわちデジタルツインとしての利用ポテンシャルがどれくらいあるかはすぐには判断できず、一つ一つのデータをGISソフト等で中身を表示し、品質を確認し、用途に応じて変換を行う、という事を繰り返す必要があり、全体像を掴むにはそのたびに「データの棚卸し作業」に途方もない作業を費やす必要がありました。そこで、本サービスでは、リアルタイムなデジタルツイン環境を提供していくために、データセットそのものと三次元都市空間の可視化環境を表裏一体的に扱う、ホットスタンバイ型のデジタルシティ環境を低廉な価格で地方公共団体向けに提供しています。

<https://www.geospatial.jp/disaster-info/>

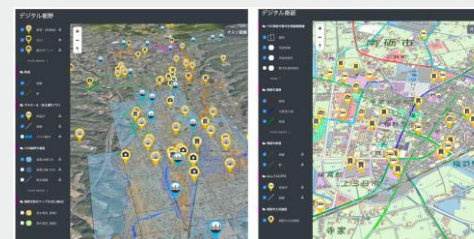
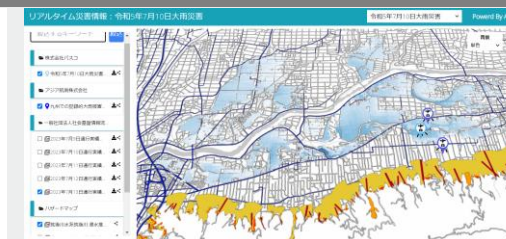
課題解決のイメージ

防災・防犯

- 航空測量会社がそれぞれ撮影した現時点の被災箇所の斜め写真を、まとめて面的に地図上で閲覧することで、災害状況と規模の把握ができる。
- 通行実績データを見ることで、支援が必要な場所への具体的なアプローチルートが分かる。
- 3D都市モデルのデータを利用することで、これまでの平面的な把握から、立体的な把握ができる。
- リアルタイム災害情報ページで過去の災害状況を閲覧することで、自然現象の規模によって、具体的な被災状況が斜め写真で想定できるため、防災対策、被災規模の想定、復興計画のシミュレーション等を行う。

防犯・防災、地域活性化・観光・コンテンツ、環境・エネルギー、モビリティ・ロボティクス

- 富山県南砺市や静岡県裾野市で、住民や地域の企業が参加し、デジタルで成り立つ地域の未来を考える会として「デジタル南砺・裾野の輪」を開催している。同市では、地域の課題に関するワーキンググループを設置し、ボランティアや観光振興、農業など地域活動との連携強化を図りつつ、本サービスを活用した課題解決策を探る取組を進めている。



問合せ先

所属：一般社団法人 社会基盤情報流通推進協議会

担当者：民間事業者によるリアルタイム災害情報提供研究会事務局

Tel: 03-6455-1845

Mail: disaster-info@aigid.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社SYMMETRY

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

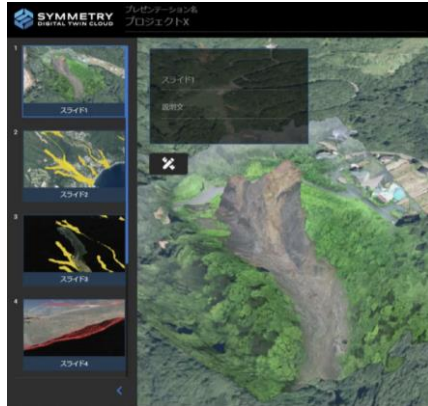
団体概要

【会社の概要】

各種3Dデータ解析、AI研究開発を行う、地理空間情報サービス企業

【主な事業内容等】

防災、都市計画、建築土木、空間情報・デジタルツイン各種システム・サービス開発



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①3Dデータの可視化・共有を行うWebGIS、XR開発技術
- ②公共施設等の計画的な管理に必要な計画策定支援、データベース作成業務、システム導入をトータルで支援する技術
- ③点群データ、画像データのAIによる分析・解析技術
- ④橋梁専門メーカーとして、全国16,000橋以上の橋梁新設工事、補修工事の施工実績及び全ての電子化図面を保有（グループ会社：日本ピーエス）
- ⑤超音波を用いた非破壊検査（1,000橋以上の診断実績）の技術（グループ会社：エッチアンドビーシステム）



課題解決のイメージ

インフラ管理／都市計画・まちづくり

- ①3次元都市データプラットフォームによる橋梁・道路、交通・人流の可視化・分析
 - ・橋梁維持管理のための保全予算・計画の優先順位付け等、統合的なインフラマネジメント計画を支援
 - ・交通・人流データによる利用状況の把握、シミュレーションによる廃橋の意思決定を支援

災害対応

- ①災害発生時、避難者の安全な移動を支援
 - ・災害時の迅速な情報収集・住民避難ルート算出等の行政判断を支援



問合せ先

所属： 事業推進部

担当者： 沼倉 正吾

Tel: 050-5211-5682

Mail: shogonu@symmetry-inc.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

スターツCAM株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

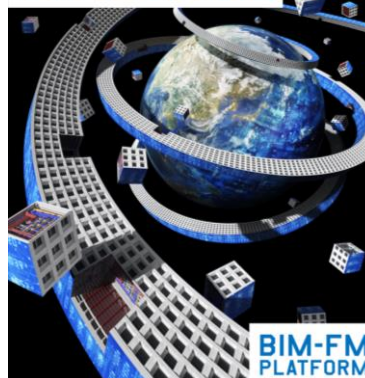
建築物の設計・施工、資産運用コンサルティングを専門とした建設会社です。「**建物はすべて、データになる**」というスローガンのもと、建設ワークフロー全般で一貫したデータ活用に向け「**BIM-FM PLATFORM**」を構築。様々なサービス提供・技術開発に取り組んでいます。

【主な事業内容等】

土地活用提案、建設事業、再開発事業、BIM関連技術開発、コンサルティング

STARTS スターツCAM株式会社

建物のデータが、世界をカーボンニュートラルへ加速する。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

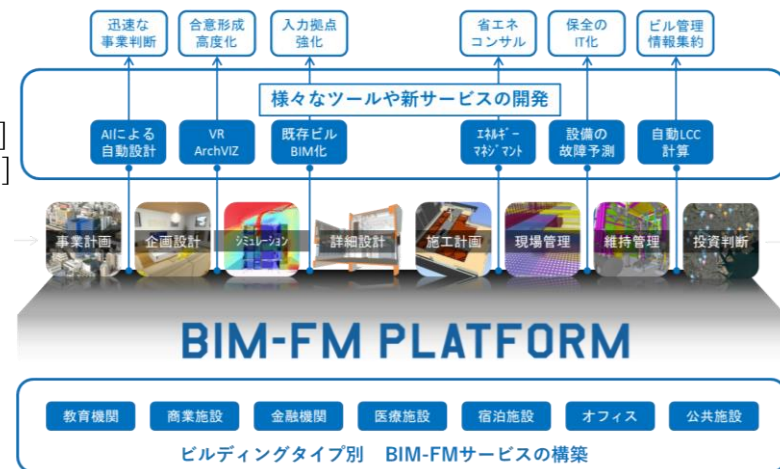
【BIM-FM PLATFORMの保有技術】

webサービス

- ・AIによる自動設計_事業計画[ARCHISIM]
- ・LiDARで既存建物の自動簡易BIM化[Re:BIM]
- ・BIMのFM連携とクラウド化[FM-Integration]

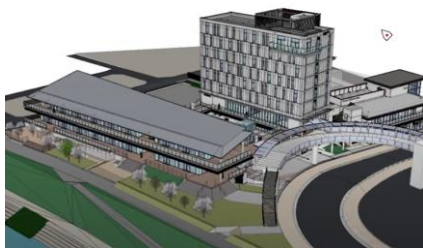
BIM関連技術

- ・レーザースキャナでの点群測量とBIM統合
- ・BIM→VR連携(HMD、モバイル、PC等)
- ・BIM→自動積算システム[IntegralBIM]
- ・BIM環境シミュレーション、LCCO2可視化
- ・BIM→FMで自動LCC算出、長期修繕計画。
- ・鉄筋モデルの自動加工連携
- ・4D施工シミュレーション 等



課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり



【再開発事業におけるBIM活用】

PLATEAU等周辺情報とBIMデータの統合による地区周辺の街並みの可視化。計画段階から竣工後のイメージを用い設計・施工・関係者への合意形成等に活用。

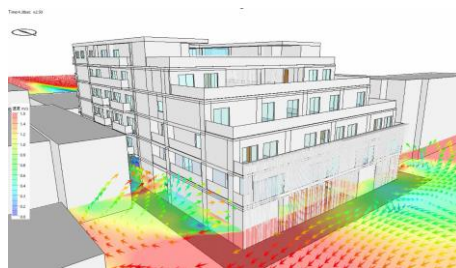
インフラ管理



【BIMデータを建物の維持管理に活用】

新築・既存建物を照明1つに至るまですべてBIM化しFM連携することで、管理に使用する建物台帳を自動作成。維持管理だけでなく、LCCや長期修繕計画にも活用。

環境・エネルギー



【環境シミュレーションによる可視化】

BIMデータをベースに気流・温熱環境のシミュレーションを行い省エネに向けた設計の最適化。またBIM数量からCO2排出量の自動算出、部位ごとの使用量を可視化。

防災・防犯/地域活性化



【歴史的建造物の保存・再生】

築100年超の歴史的建造物を3Dレーザースキャナ、ドローンで点群測量し建物内外をデジタルデータで保存。さらにBIM化景観を保全しつつ免震建物として再生。

問合せ先

所属：設計部 デジタルR&D LABO

担当者：城戸 祐一

Tel:03-3510-2130

Mail:yuichi.kido@starts.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社StockGraphy

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / **モビリティ・ロボティクス** / その他

団体概要

【会社の概要】

3Dスキャン・3DCG・WebGL関連技術による開発と、3Dの業務向けツール販売を行います。

- ・米Epic Games社の販売代理店
- ・Unreal Engine ecosystem advisor

【主な事業内容等】

- ・RealityCapture等のツール販売
- ・デジタルツイン/3Dスキャン開発
- ・VR/Web3D/AR開発
- ・3D開発の最適チーム組成
- ・UE等の最適ツール選定のご相談

BEGIN3D
.com



RealityCapture
RealityCapture 正規販売代理店



Unreal Engine
エコシステムアドバイザー

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

■ RealityCaptureご提供 [世界最大規模の代理店実績] ■

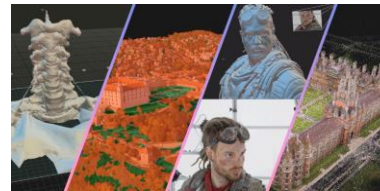
RealityCaptureの販売に加え、3Dスキャン機材、Unreal EngineやUEFN、Sketchfab等の連携もご案内をいたします。

■ 重要文化財デジタルツインや広域スキャンを担当 ■

20年にわたり3DCGに携わってきた技術理解と、最大代理店ならではの開発者ネットワークによって、プロジェクトごとに最適チームを組成した高品質開発の対応が可能です。

デジタルツイン→UEやVRだけでなく、Web3DやAR向けの最適化技術とエンジン開発にも強みがございます。

企画/開発会社様、行政機関様、皆様をお手伝いいたします。



www.begin3d.com/jp



www.stockgraphy.com/jp/yuteki-tenmoku/



課題解決のイメージ

地域活性化・観光・コンテンツ / 都市計画・まちづくり

プロジェクト対応では、ドローン空撮を併用した広域3Dスキャンの実績が多くございます。観光面の広報にご利用いただいております、また都市計画などへのご活用が見込めます。実際にツールご導入ユーザー様には、都市計画や土木領域の方々が多くいらっしゃいます。また連携可能な弊社ユーザー様には、ドローン販売店でありながらフォトグラメトリ撮影を実践する事業者様もいらっしゃり、さまざまな需要に応じたご紹介やチーム組成が可能です。

モビリティ・ロボティクス

RealityCaptureは、多くの自動車・機械部品メーカー様にもご導入いただいております。そのようなケースに向け、上級技術者による3Dスキャナとフォトグラメトリの併用フローの機材紹介と技術導入研修なども承っております。

BEGIN3D.com | ドローン空撮ユーザー様事例



スタジオダックビル合同会社



富士教材 有限会社

RealituCapture ご導入研修 & デモ

問合せ先

所属： 代表取締役

担当者： 坂口 秀之

Tel:
メールでお問い合わせください。
常時メールチェックしています。

Mail:
sakaguchi@stockgraphy.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

ソフトバンク株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

コアビジネスである通信事業の持続的な成長を図りながら、通信キャリアの枠を超え、情報・テクノロジー領域のさまざまな分野で事業を展開。

【主な事業内容等】

- ・コンシューマー事業(携帯電話、インターネット、電力など)
- ・法人事業(通信サービス、クラウド・セキュリティ・IoTなど)
- ・新領域(モビリティ・ヘルスケア・ビッグデータ/AIなど)



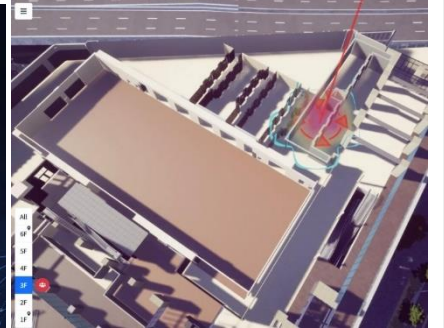
<https://www.softbank.jp/corp/philosophy/strategy/>

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①リアルタイムにビルやまちのデータを収集し活用できるシステム
- ②高精細に再現した3D都市モデル
- ③3D都市モデル上にIoTデータをリアルタイムに可視化できる技術
- ④スマートフォン/タブレット/一般的なPCでも3D都市をスムーズに操作可能な技術(クラウドレンダリング)
- ⑤3D都市モデル上にシミュレーション結果を可視化できる技術(3D人流シミュレーションの可視化など)



<https://www.softbank.jp/biz/dx/takeshiba/>



<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc20-028/>

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

- ・3D都市モデル上に、リアルタイムに収集したビルやまちのデータを表示し、エリアマネジメント、ビル管理などの業務効率化に活用。

防災

- ・3D都市モデル上に、エリアの混雑状況情報や一時滞在施設の利用状況、ユーザーから投稿されたまちの被害状況等のリアルタイムデータを可視化。自治体や施設管理者、帰宅困難者等がリアルタイムに情報把握が可能。
- ・3D都市モデル上に、3D人流シミュレーションの結果を可視化。一時避難施設からの地区内主要交通機関への帰宅シミュレーションを実施し、混雑リスクが高い箇所を抽出することが可能。地区内関係者に事前共有することで、災害時の施策検討に活用。



<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc20-028/>



<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-019/>

問合せ先

所属：データ戦略基盤本部
デジタルツイン開発課

担当者：加藤 太郎

Tel: 03-6889-2000

Mail:
taro.kato@g.softbank.co.jp



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

大成建設株式会社

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

建設会社・都市開発部門。豊富な都市開発の実績とネットワークを活かし、事業の企画提案から設計・施工・管理・運営に至るまで、多様な事業スキームを踏まえた計画を提案。



【主な事業内容等】

再開発事業・PFI事業・プロパティマネジメント、自社開発・マンション分譲、エリアマネジメントなど

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

【保有するシステム・アプリ】

- ・建物内や地下通路も含め、都市スケールで高精度3Dモデルを整備する仕組みを保有。
- ・デジタルツイン上で、エリアマネジメント活動・まちづくり活動を支援する「まちづくり共創」アプリケーションを保有。

【取組み概要】

- ・デジタルツインを基盤に、実務的な機能やサービスを付加する「シン・デジタルツイン」PJを推進。

【実績】

- ・「西新宿スマートシティ協議会」において、オープンスペース活用をテーマに、地域住民とのワークショップで活用。



<https://www.youtube.com/watch?v=2Tz02rGkH3Y>

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

- ・まちづくりのプラットフォームとしてワークショップで活用。
- ・地域住民の方々の意見やアイデアをデジタル上で共有する、参加型まちづくりを実践することが可能。
- ・地域の課題や改善点を提案し、共同で解決策を探求することで、より魅力的で住みやすいまちづくりに貢献。
- ・参加型まちづくりを通じ地域住民のシビックプライドを醸成。



地域活性化・観光・コンテンツ

- ・地域のイベントや魅力をデジタルコンテンツとして可視化。
- ・情報発信を通じ地域活性化、観光やビジネスの活性化に寄与。

問合せ先

所属：都市開発本部
新事業推進部

担当者：村上 拓也

Tel：080-2225-1435

Mail：
mrktky00@pub.taisei.co.jp



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

ダイナミックマッププラットフォーム株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

高精度三次元地図データ（HDマップ）の研究・開発・実証、および地図データの整備

【主な事業内容等】

自動走行モビリティ向けHDマップの提供、および地図データを活用した位置情報、インフラ管理、シミュレーション等多用途サービスの提供



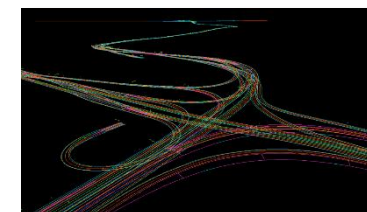
保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- 高度な衛星測位を活用し、道路のレーン情報や標識・信号等の地物を専用車両で計測
- 取得した点群（デジタルツイン）情報から、高度な自動運転に要求される10cm級の精度でデジタル地図を生成
- 生成したHDマップは、商業目的で日米の大手自動車会社向けに、実証目的で国内の自動運転バス向けに提供しており、国内高速道路全線、および米国主要高速道路向けを整備済み（国内では本年度より一般道の整備を推進中）

点群データの取得



3次元地図の生成



課題解決のイメージ

- **モビリティ・ロボティクス**：効率的な人・物の移動需要への対応
→ 対応策： 3次元地図整備による自動運転バス、その他モビリティの運行支援
- **都市計画・まちづくり**：都市計画・エリアマネジメント
→ 対応策：都市モデルと精緻な路面情報を有する3次元地図を活用した景観、交通流シミュレーション
→ 高精度3次元地図を活用した3D都市モデルの精度検証
- **防災・防犯**：防災・減災
→ 点群データを活用した浸水シミュレーション、リスク査定
- **モビリティ・ロボティクス**：物流配送の効率化
→ 勾配やレーン情報、EV充電器の位置情報等を含む高精度地図はエネルギーマネジメントを考慮した物流・人流事業者の運行管理（配車最適化等）に活用可能



問合せ先

所属：ソリューション事業部

担当者：望月 洋二

Tel: 080-2744-6641

Mail:
Mochizuki.Yoji@dynamic-maps.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社竹中工務店

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / **モビリティ・ロボティクス** / その他

団体概要

【会社の概要】

1610年の創業以来、建築を専業とし、ランドマークとなる数多くの建築物を手掛け、社会発展の一翼を担ってきました。

まちのライフサイクルの企画・計画、建設、維持運営を行っていく企業です。



【主な事業内容等】

建築の設計・施工、都市開発、エンジニアリング、研究開発

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①ドローンによる屋内外自動飛行

- ・形式の異なる2つのモデル（3D都市モデル・BIM）を3DLiDARの参照マップとして扱うために、それぞれのモデルに原点座標を持たせて統合する技術
- ・測位にGNSSと3DLiDARを利用し、自己位置測位を融合させて精度向上と冗長化を図る技術で精度向上と冗長化をはかる技術



②搬送車両による自動運行

- ・3D都市モデルから点群マップ作成し、自律走行を実現させる技術
- ・3D都市モデルを用いたデジタルツインビューワー
- ・LTE通信を用いて遠隔監視を行う技術



課題解決のイメージ

モビリティ・ロボティクス

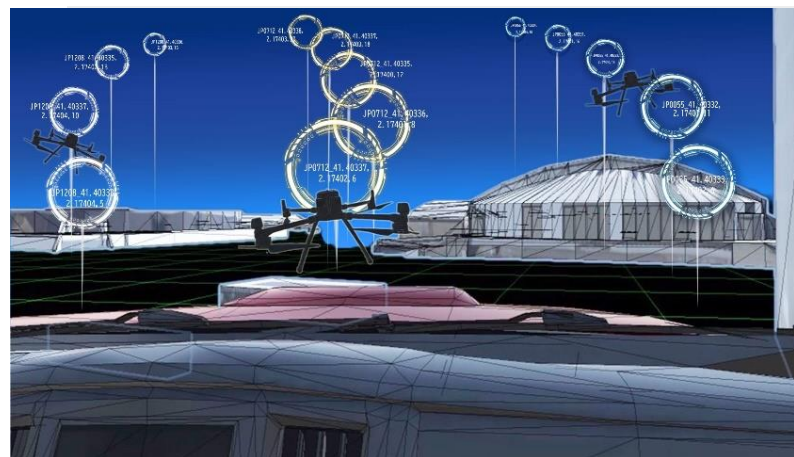
輸送におけるラストワンマイルの課題を解決するため、都市部においてドローンと搬送車両を組み合わせたサービスとする

①ドローン

GNSSが入りにくい環境である都市部、屋外・屋内のシームレスな自律飛行をより安全に正確に実施する。

②搬送車両

デジタルツインビューワー、3D都市モデルを活用したマップ生成、遠隔監視技術を用いることで、コストを削減し、より安全な自律走行を実施する。



問合せ先

所属：技術研究所

担当者：多葉井 宏

Tel:080-2454-9031

Mail:tabai.hiroshi@takenaka.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

ダッソー・システムズ株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

1981年の創業以来40年以上にわたり、持続可能なイノベーションのためのソリューションをさまざまな業界に対して提供し、世界140か国29万社以上の企業・団体のDXを支援してきました。



The 3DEXPERIENCE® Company

【主な事業内容等】

3D CAD(設計・デザイン)、PLM (製品ライフサイクル管理)、MES (製造実行システム)、各種シミュレーションなどのソフトウェアの開発・販売

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

● 津波・洪水などの災害対策

ハザードマップの3次元化によって、想定される被害状況を再現
気象、交通、人口などのデータを組み合わせて災害をシミュレーション

● 新しいモビリティの計画

オンデマンドサービス、シェアリング、自動運転、ドローンなどの新しいモビリティの計画や検証に活用

● インフラの維持管理

老朽化が進む社会インフラの状況を3次元で表示

● 高齢者や子どもの見守り

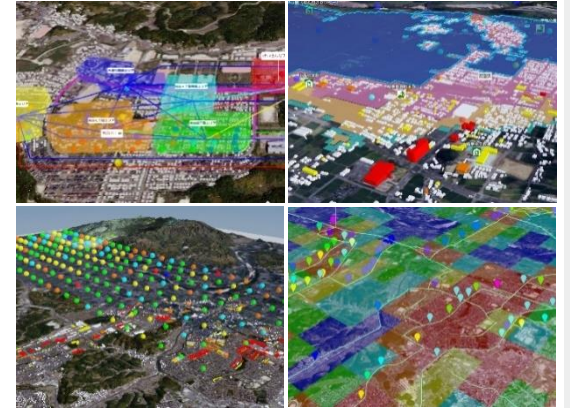
GPSやビーコン、AIカメラなどによる位置情報を可視化

● アフターコロナの感染症対策

飛沫拡散のシミュレーションによって、施設の安全性の検証、空調設備等の改善を計画

● 歴史的な資産・街並みの再現

歴史的な建物や過去の街並みを3Dモデルで再現



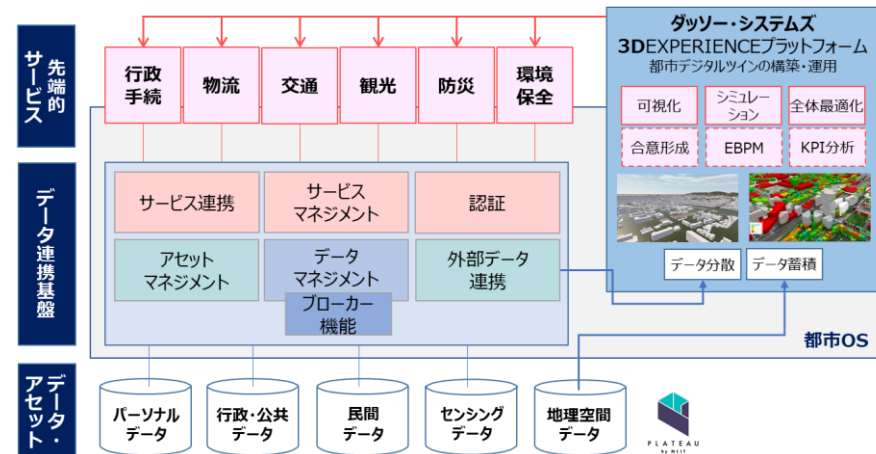
関西文化学術研究都市「けいはんなデジタルツイン」

課題解決のイメージ

防災・防犯/都市計画・まちづくり/環境・エネルギー/インフラ管理/ 地域活性化・観光・コンテンツ/モビリティ・ロボティクス

ダッソー・システムズの3DEXPERIENCEプラットフォームは、スマートシティ、スーパーシティ、デジタル田園都市構想などの取り組みとProject PLATEAUの3D都市モデルを連携させます。

都市デジタルツインの構築・運用のプラットフォームとして、都市OSの機能を補完・拡張するとともに、データ連携基盤と連携して、防災、交通、エネルギー、環境などの先端サービスに、可視化、シミュレーション、予測、全体最適化、データ駆動型意思決定などの機能を提供します。



問合せ先

所属：パブリックセクター

担当者：熊野 和久

Tel: 03-4321-6656

Mail:
kazuhisa.kumano@3ds.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

NPO法人超教育ラボラトリー Inc.

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境 エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ ロボティクス / その他

団体概要

【法人の概要】

当法人は、移住から定住・安住の技術を体験的に会得した実業出身の実務家教員によるリカレント教育の推進を図る事業を行い、地方創生の促進と人間中心の社会〔Society 5.0〕の実現に寄与することを目的に掲げるNPO法人。

【主な事業内容】

都市計画等に付随するリスクリング支援、AIweb3政策形成サービスの提供



<https://www.city-okayama.net/>

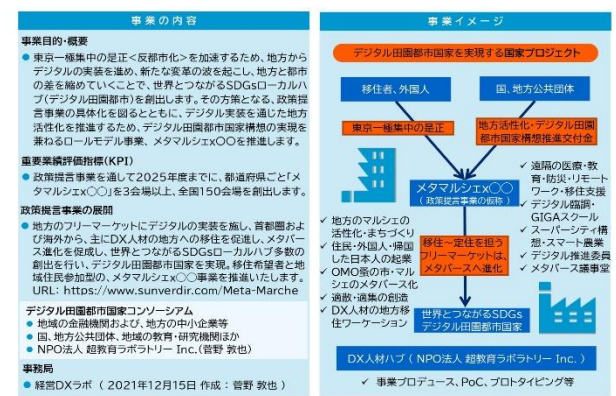
保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①Society5.0シティ（スマートシティ）を創生する
基本構想を織り成す、政策形成に必要な技術
- ②web3がトランスフォーメーションを加速させるなか、
環境適応のためのリスクリング創発、デジタルの地域
実装をトータルで支援する生成AIプロンプト技術
- ③持続可能な超教育DAOを試行するなど、
脱炭素時代に適応する、GXスリフティング技術等

成果共有物）

『デジタル田園都市国家：メタマルシェx〇〇構想
実現プログラム 2022』政策提言事業の共有

デジタル田園都市国家：メタマルシェx〇〇構想実現プログラム 2022



<https://match.future-city.go.jp/pages/platform/c301/2100201>

課題解決のイメージ

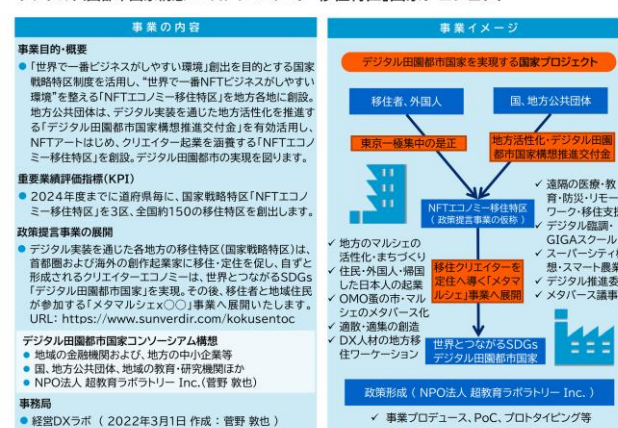
都市計画・まちづくり

デジタル田園都市国家構想：「NFTエコノミー移住特区」国家プロジェクト政策提言事業

- ①リアル朝市を将来的にメタバース空間と融合させる、デジタル田園都市国家構想「メタマルシェx〇〇」の利活用は極めて有効
・インフラ保全予算の分野横断的な優先順位付けや、PoCおよび平準化の方策を検討する、統合的アジャイル
- ②首都圏および海外から日本各地（地方都市等）へのマルチモーダル移住を促す、デジタル田園都市国家構想の実現を支援するための、データ連携基盤（マイナポータル）整備を効率的に推し進める政策提言の創
- ・災害時の迅速な情報収集・住民食料安保を担うAIメタマルシェの実装

<https://match.future-city.go.jp/pages/platform/c301/2200007>

デジタル田園都市国家構想：「NFTエコノミー移住特区」国家プロジェクト



所属：Society5.0事業部

担当者：菅野 敦也

Tel: 080-5318-3787

Mail: sugano@city-okayama.net



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

TIS株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

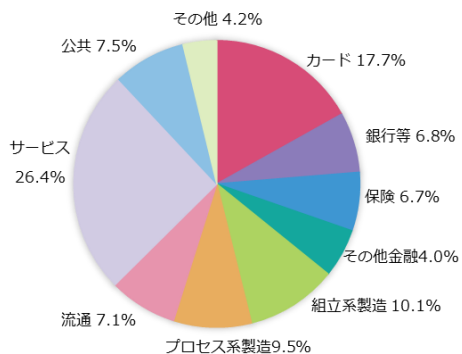
【会社の概要】

国内外の金融・製造・サービス・公共など多くのお客様のビジネスを支えるITサービスをご提供し、社会基盤を支えることに貢献しています。

【主な事業内容等】

事業戦略コンサルティング/ペイメント/デジタルマーケティング/エンタープライズ/ITプラットフォーム・セキュリティ/AI・ロボティクス/R&D（研究開発）

業種別売上高構成
(2021年3月期)



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

高性能PCや特別なスキルを必要とせずに、容易に建設現場のデジタルツインを構築できる「デジタルツインアプリ」。
BIM/CIMデータはもとより、点群、建機や人の3Dモデル、各種業務アプリからの収集データを3DビューやノーコードBIツール上で参照・集計・分析し施工現場におけるプロジェクト管理を支援。

- ① 容易で快適な操作性：各種3次元モデルの登録と統合、全てにおいて直感的でシンプルな操作
- ② 場所を選ばずに現場を確認：クラウド利用、GPSデータなど動的情報もリアルタイム反映
- ③ 安全指摘事項などの共有と保存：アノテーション（付箋）機能など

【保有技術】

- FIWAREをベースとした施工管理業務におけるデータ連携基盤構築技術、各種業務アプリとのデータ連携技術
- AWSクラウドネイティブ構成・マイクロサービス指向での可用性・冗長性・保守性・セキュリティを確保したシステム構築技術



https://www.tis.co.jp/news/2023/tis_news/20230613_1.html

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり（工事管理・自治体担当者支援）

- ① 3D都市モデルとの融合により新たに施工する建築物の地域連携による町全体の景観を表示、自治体・住民との合意形成が容易になる。
・工事進捗状況の時系列3D表示による工事進展に伴う住民の歩行可能範囲を明示、歩行部分の色指定など景観配慮

インフラ管理

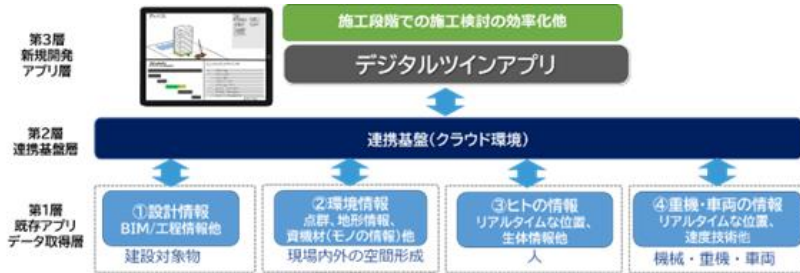
- ② 自治体保有の各システムやIoTデバイスからインフラ維持管理に必要なデータをAPIにて取得。周辺3Dデータ含む3DビューにDX融合することで

自治体などの発注者による、計画⇒設計⇒施工⇒維持管理⇒補修改修業務を包括的に効率化する。

- ・集約データをBIにより集計し、進捗管理や計画立案に活用
- ・写真データ融合による要補修箇所の特特定・管理に活用
- ・維持保全で活用したBIM/CIMデータをPLATEAUへアップデート

環境・エネルギー／モビリティ・ロボティクス／その他

- ・環境・エネルギー：CO2など環境センサーからの情報を集約し地図や3Dビュー上に可視化表示
- ・モビリティ・ロボティクス：建機の位置センサーからの情報を元に3Dビュー上に建機位置を3Dモデルとしてリアルタイム表示、トラッキングが可能
- ・その他、上記以外にも自治体保有の様々なデータを集約、ローコードBIにより分析し、その結果をAPI等で利活用が可能



問合せ先

所属：産業公共事業本部
エネルギー社会基盤事業部
エネルギー社会基盤企画営業部

担当者：高橋健二

Tel:03-5337-7070

Mail:energy-sales@ml.tis.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

東急不動産株式会社・ソフトバンク株式会社

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

①東急不動産株式会社

【会社の概要】

都市・住宅・ウェルネス・海外事業を展開する総合不動産企業

【主な事業内容等】

大規模再開発事業、不動産の開発・運営、エリアマネジメント事業

②ソフトバンク株式会社

【会社の概要】

通信サービス、ソリューションなどを提供する事業会社

【主な事業内容等】

移动通信サービスの提供、携帯端末の販売、固定通信サービスの提供、インターネット接続サービスの提供



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

竹芝地区では、最先端のテクノロジーを街全体で活用するスマートシティのモデルケースの構築に取り組み、"Smart City Takeshiba"を推進。データ流通プラットフォームや、先端技術を活用したサービス等を竹芝地区に実装することで、竹芝および周辺地区の課題を解決することを目指す。

- ・データ流通プラットフォーム（PF）
データ流通PFからリアルタイムデータを取得し、3Dモデル上に表示
- ・通信ネットワーク技術
5G、LTE、NB-IoT等の通信ネットワーク及び技術
- ・人流データ
人の移動に関する統計情報のデータベース



※取組み検討中のものを含みます

課題解決のイメージ

3D都市モデルを活用したデジタルエリアマネジメント

- ・プラットフォームに集約された街の状況を可視化し、さまざまなシミュレーションを実施することで、人的対応に頼らない高効率なエリアマネジメント活動の実現を目指す
 - ・将来的に防災情報の可視化や集客イベントにおける人流シミュレーションへの活用を想定
- ※竹芝地区では、センサーデータと3D都市モデルを活用したバーチャル竹芝を構築し、ファシリティマネジメント等に関する実証調査を実施済み。



問合せ先

所属：

- ①東急不動産株式会社
- ②ソフトバンク株式会社

担当者：

- ①藤田寛生
- ②橋詰友維

Tel:

①050-3369-6229

Mail:

①hiroki_fujita@tokyu-land.co.jp

②yusuke.hashizume01

@g.softbank.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

東邦レオ株式会社

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / **環境・エネルギー** / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

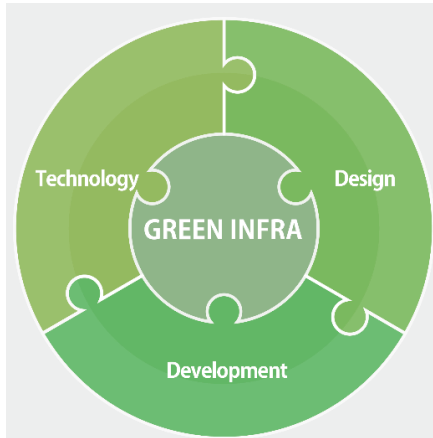
【会社の概要】

コミュニティデベロップメントを事業ドメインとし、グリーンインフラ技術による都市基盤整備や賑わいの創出など新たな街づくりを実践

【主な事業内容等】

・企画、デザイン、施工、運営を総合プロデュース

・都市緑地による環境価値評価システムの開発・サービス提供



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①：街路樹、公園樹木等の都市緑地が持つ環境価値（CO2吸収量等）を樹木1本単位で定量化するシステム
- ②：専門家でなくとも樹木調査、生き物調査を可能にした、市民協働調査用アプリ
- ③：目的地迄の面白ポイントの寄り道を楽しむ、みちくさ街歩きアプリ
- ④：①②③をクライアントのニーズに合わせたサービス提供
- ⑤：代表実績
 - ・まえばし暮らしテック推進事業（デジタル田園都市国家構想推進交付金TYPE3採択事業）
 - ・首都圏緑化樹木の生態系サービス・ディスプレイ評価業務委託
 - ・世田谷区 樹木環境価値算定委託



<https://wondernature-labo.jp/>

課題解決のイメージ

環境・エネルギー

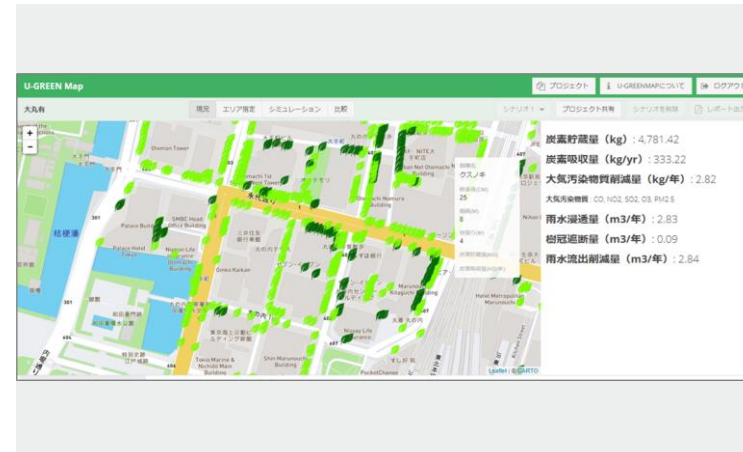
カーボンニュートラル施策推進支援

- ・都市緑地によるCO2吸収量を定量化しカーボンニュートラル実現に向けての支援
- ・都市緑地に生息する生物相の定量化による、公園や街路樹の多面的評価を実現

都市計画・まちづくり

地域活性化やインフラ管理費等の更なる合理化

- ・DX樹木管理台帳整備サービスによる公園・街路樹管理業務の効率化
- ・公園や街路樹などグリーンインフラのデータ収集を市民協働で行うことによるコスト削減
- ・市民の環境意識向上、シビックプライドの形成・醸成
- ・グリーンインフラによる雨水流出抑制量を算入した下水道事業計画策定を支援



問合せ先

所属：東邦レオ株式会社
Organizer事業

担当者：森谷一彦

Tel:03-5907-5500

Mail:moriya@toho-leo.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社ドコモ・インサイトマーケティング

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

顧客理解／分析に関する高い専門性・ノウハウを用いたリサーチ及びプロモーション等事業を展開し、それらを相互連携させた高度なソリューションを提供している。

【主な事業内容等】

人流データ、プロモーション支援サービス、DMP、パネル事業

docomo
InsightMarketing



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績



モバイル空間統計®

- ①ドコモの約8,700万台の基地局運用データを基に作成される人口統計情報。日本全国24時間365日1時間ごとの人口をリアルタイムに、性別・年齢層別・居住地別の切り口で精度高く把握可能。
- ②ローミングの技術を基に、訪日外国人の分析も可能。日本人同様、膨大なサンプルによる信頼性の高さが強み。
- ③官公庁での活用、総務大臣賞受賞、G7技術会合出展。官民間問わず、多岐に渡る分野でご活用実績あり。



課題解決のイメージ

①防災・防犯

- ・災害発生時のリアルタイム人流モニタリング（約40分後には全国どこでも避難状況の把握が可能）
- ・帰宅困難者推計等の万全な防災計画策定への活用
- ・過去10年間分のデータ蓄積を活かし、過去の災害分析を通して、未来の災害対策へ備えるための活用
- ・災害デジタルツインなどのシミュレーションでの活用（過去・リアルタイムともに活用可能）

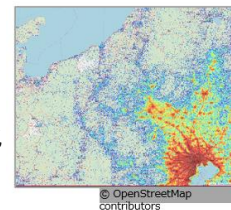
②都市計画・まちづくり

- ・路線図/時刻表とデータ（深夜帯のお住まいのエリア分布）を重ね合わせることによる深夜バス路線の最適化
- ・マスタープラン整備、立地適正化計画への活用
- ・人流と交通情報を掛け合わせることで道路の渋滞を予測する「AI渋滞予知」（※左図参考）

③地域活性化・観光・コンテンツ

- ・国内観光客分析による国内旅行需要の把握、旅行ルートの策定、プロモーション策定への活用
- ・訪日外国人分析による、外国人スタッフの配置、各国言語対応、免税対応などへの活用

【モバイル空間統計】
リアルタイムの人口分布



AI渋滞予知技術



各活用事例詳細はこちらから：

<https://mobaku.jp/cases/>

問合せ先

所属：エリアマーケティング部

担当者： 加藤 美奈

Tel: 080-2129-2241

Mail:
mina.katou.gm@nttdocomo.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

凸版印刷株式会社

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

「印刷テクノロジー」をベースに「情報コミュニケーション事業分野」「生活・産業事業分野」等幅広い事業活動を展開

【主な事業内容等】

高度化する社会課題の解決に必要な機能をワンストップで提供。研究実証事業など通じ、産官学のネットワークと共創しながら「観光振興」「地域活性化」「医療・ヘルスケア」等、持続的な社会の基盤づくりに貢献



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①CityGMLを用いたVPS (Visual Positioning System)

CityGMLと現実空間の特徴点抽出を比較し、高さ情報を含めた、高精度の自己位置を推定する

②混雑状況のセンシング

画像解析やセンシングを用いて施設の混雑状況を把握

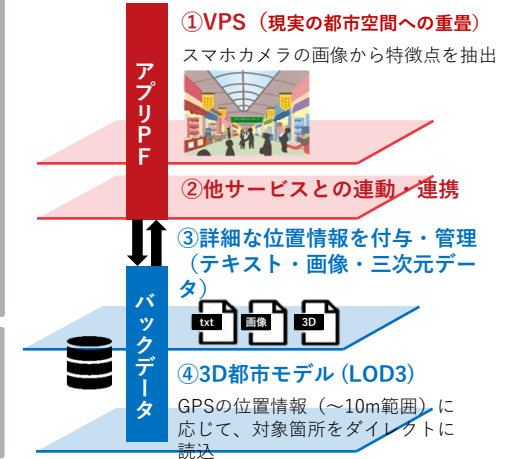
③現実とバーチャルを融合したアテンドシステム「TeleAttend」

遠く離れた別の場所にいる人物が、あたかも同じ空間内に存在しているかのような状況を作り出し、遠隔でのコミュニケーションを可能にする

2020年度実績 (JTBとの共同実績)

地方都市である札幌市のアーケード商店街「狸小路商店街」において非対面・非接触を目指した、ARガイドアプリを実証

図1 3D都市モデルのVPS利用イメージ



課題解決のイメージ

シティセンシング技術とVPS技術を用いて、まちの魅力や情報をリアルタイムに可視化するARプラットフォーム



都市計画・まちづくり

・周遊の分散と集中

AIカメラを含むセンサーを活用して、施設の混雑状況を把握できるようにします。街のリアルタイムな情報を提供し、混雑具合を管理します。

・ダイナミックプライシング

街の飲食店のお得な情報をリアルタイムに提供することができます。混雑状況に応じて価格を調整するダイナミックプライシングなどを通じて、消費行動を促します。

・まちめぐりの効率化

循環バスなどの現在の位置情報をリアルタイムで取得し、待ち時間を有効に活用する周遊提案を行います。

地域活性化・観光・コンテンツ

・魅力ある場所を活用する

まちへの訪問意欲を刺激するため、強力なコンテンツ作成をサポートいたします。現実の場所が持つ観光資源をデジタルコンテンツの力で魅力的に引き立てます。

・看板レス解説情報表示

多言語対応の解説情報を看板不要で表示させることができます。国の重要文化財における情報解説や、景観を維持したい街での「メタ観光」をサポートします。

・Vtuberリアルタイムツアー

遠隔操作のアバターがアテンド役としてAR上に現れます。案内業務を新たな雇用として提供することも可能です。

問合せ先

所属：ソーシャルイノベーションセンター
 担当者：山田真誠
 Tel: 080-2529-4633
 Mail: masataka.yamada@toppan.co.jp

担当者：永見卓也
 Tel: 090-8314-4448

Mail: takuya.nagami@toppan.co.jp

HP: <https://www.toppan.co.jp/biz/social/>



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社トラジェクトリー

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

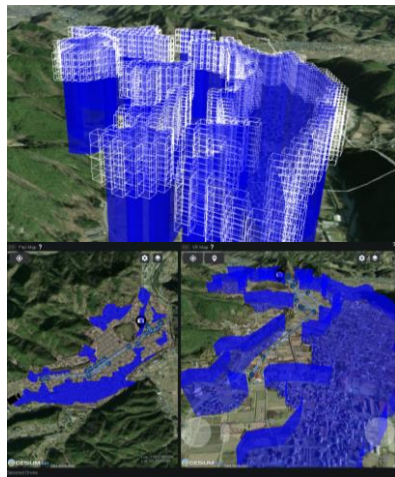
団体概要

【会社の概要】

空間利用に係る安全性を担保し、人とエアモビリティが共存する社会を実現する、空間情報管理プラットフォームを提供する。

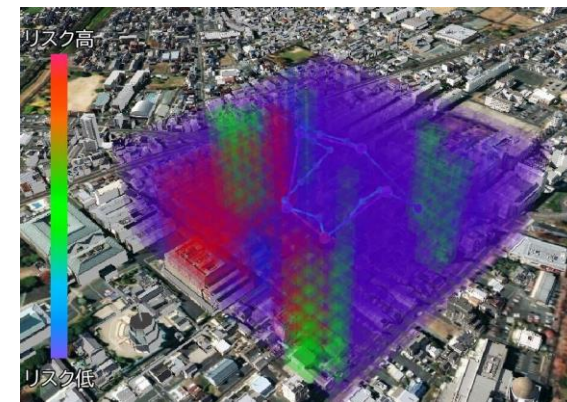
【主な事業内容等】

- SDSP (Supplemental Data Service Provider) 事業
- UTM (UAS Traffic Management) 事業
- 災害/防災、インフラ点検映像共有システム事業



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①3D都市モデルに基づくグラウンドリスク、風況や電波といった空間のエアリスクを数値化する技術
- ②実空間に存在する構造物、空間リスク、エアモビリティの位置やルートを、統一的な空間ボクセルの形状で管理するID化（空間ID）、及び空間情報の提供技術
- ③空間情報に基づく最適な航路設計機能による、複数の無人航空機の安全な飛行可能ルートの自動生成、提供技術



ドローン最適ルートシミュレーション
<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-005/>

課題解決のイメージ

防災・防犯、インフラ管理

- ①撮影状況の異なる映像の比較により、現状把握と対応方法の判断支援を行う災害、インフラ点検映像共有システムの提供、限られたリソース内の作業省力化
 - ・平常時と災害発生時の映像比較により被災範囲を効率的に把握
 - ・過去と現在の撮影映像の比較により施設の経年劣化等を把握

モビリティ・ロボティクス

- ②安全な飛行可能ルートの自動生成により、スキルが高くない操縦者であっても市街地を安心して飛行可能、新規参入の障壁を下げる
 - ・ドローンを飛行させることができる空域を設計
 - ・自動航行であるため自治体職員、インフラ施設管理者、点検事業の受託事業者等、プロのパイロットではなくてもドローンでの撮影が可能
 - ・運用時にはコントロールセンターのスタッフが飛行を監視



▲ 市街地を飛行するための安全な空域管理（3Dデータ取得等）、ルート設計、飛行監視サービスを提供
（画像：愛知県豊川市）

▼ お客様、又は地域のドローン事業者様が実際にドローンを飛行させ、映像の取得等を行う



問合せ先

所属： TRJCC
(Trajectory Control Center)

担当者： General manager
新原 桃子

Tel: 03-4400-7761

Mail: info@trajectory.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

中日本航空株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

おかげさまで70周年。航空機を使用した各種事業を展開。航空測量から地上測量まで、最新かつ多様な空間情報取得技術を駆使し、空間情報サービスを提供しています。

【主な事業内容等】

- ・航空測量（LP、ALB、撮影）
- ・地上測量（MMS、SLAM）
- ・ドローン事業（測量、輸送）
- ・航空機使用事業（輸送、ドクターヘリ、報道）



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①空間データの取得に関する技術

- ・航空レーザ、航空レーザ測深、可搬型MMS（どの車にも装着可能）
- UAVレーザ、SLAM等による空間の点群データの取得
- ・航空写真撮影では国内唯一のヘリコプターオペリックカメラ（多方向）による3D都市モデルの高精度データ作成及び航空機ハイパースペクトルカメラ、熱センサーによる高精細かつ環境情報の取得

②3次元点群データの可視化

- ・3次元点群データ可視化アプリの無償提供（大学等向け）

③3次元都市モデル構築に関する技術

- ・スマートシティの基盤となる3D都市モデルの構築（LOD2対応）
- ・3D都市モデルの活用の提案及び検討



課題解決のイメージ

防災・防犯

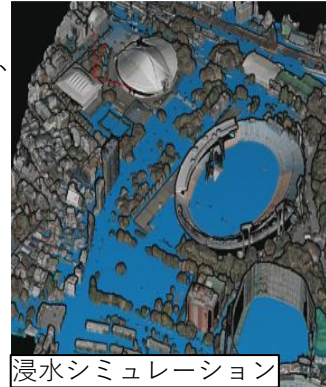
- ・3D都市モデルと地形データを組み合わせた洪水、土砂災害、津波、高潮などの災害シミュレーション

都市計画・まちづくり

- ・3D都市モデルを使用した景観シミュレーション
- ・空地、空き家対策の支援
- ・リニア沿線等の新駅周辺の道路網整備計画支援
- ・自治体の持つ要援護者情報による緊急時避難誘導計画支援

インフラ管理

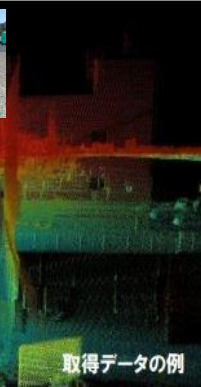
- ・容易に着脱可能な可搬型MMSを自治体保有の公用車、道路パトロールカーに搭載することで、道路路面状況及び周辺環境のデータ取得が常時可能。道路や堤防、周辺環境のインフラ管理を支援。



浸水シミュレーション



可搬型MMS事例



取得データの例



自動運転サービス



インフラ保守・点検

問合せ先

所属： 調測事業部営業課

担当者： 橋本

Tel: 03-3567-6310

Mail: hhashi@nnk.co.jp

所属： 調査測量事業本部

技術部

地図情報統括グループ

担当者： 松田

Tel: 0568-28-4851

Mail: mmatuda@nnk.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社ナカノアイシステム

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

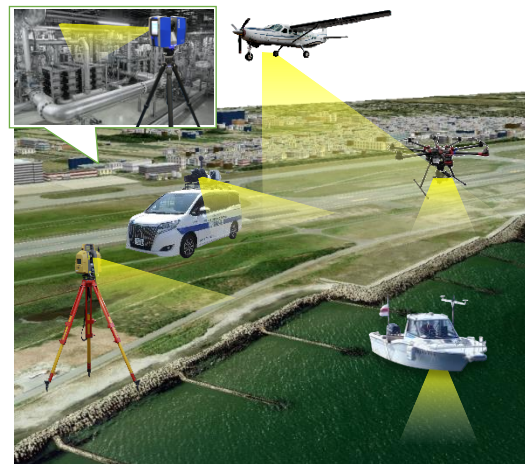
最新機器を使用した測量や調査を行い、得られた成果の加工や分析を行うことで、高精度な三次元データや地図データを提供している。また、地理情報システムの開発を行っている。測量成果から作成した地図を地理情報システムに利用することで、「測量技術×地理情報システム」を融合させた革新的な「測る」に取り組んでいる企業。

【主な事業内容等】

測量調査、空中・地上・水域での3D計測、インフラDX、3D都市モデルの整備・活用支援、地理情報システム、各種台帳整備、業務支援等の国・自治体向けサービス、補償コンサルタント、保安林解除申請等

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ① スマートシティのプラットフォームとなる高精度3次元都市モデルを構築する技術（航空レーザやMMS（モバイルマッピングシステム）・UAVレーザ・地上レーザ・ウェアラブル型計測デバイス等を活用した高精度な3次元地図の構築）
- ② BIM・CIMによる、地上地下水中、屋外屋内を含めた公共施設や工場施設などの構造物等の可視化
- ③ LGWAN-ASPによる自治体向けGISクラウドサービス
- ④ 移動体の位置情報をリアルタイムに把握し、効率的に管理する技術（移動サービス情報管理システム・モバイルGIS等）
- ⑤ 公共空間データ・関連オープンデータ・GISデータ等の収集及び管理環境整備
- ⑥ 空間利用のためのWebサイト構築及び3D都市モデルの活用検討



課題解決のイメージ

防災・防犯 ① 建築物の高さと用途や種類、洪水浸水深さを解析し、災害リスク情報の可視化、緊急時の垂直避難可能な建築物を抽出。

都市計画・まちづくり ② 都市計画基礎データ、開発許可申請等の情報を3D都市モデルと重ねて公開し、行政サービスの向上と業務負担軽減、計画立案高度化。

インフラ管理 ③ 地上地下にある電柱電線、上下水道等の施設を三次元化して可視化することで維持管理に加え無電柱化事業推進や緊急輸送道路の沿道確認等。

地域活性化・観光・コンテンツ ④ VR（仮想現実）やAR（拡張現実）等の仮想空間を活用し、新しい体験や経済活動の場を提供、観光分野、イベントPR、空き地活用等の様々な用途で利用。歴史施設や文化財の教育コンテンツとしても利用。

モビリティ・ロボティクス ⑤ 一般車両や除雪作業車両の自動運転や自動化に必要な建物、道路、付属施設等の三次元地図データ基盤の効率的な整備。



問合せ先

所属： 営業推進部

担当者： 安田 明

Tel: 025-284-2100

Mail: yasuda@nais21.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社日建設計／CM・測量部

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / **インフラ管理**
 地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

日建設計は、建築の設計監理、都市デザインおよびこれらに関連する調査・企画・コンサルティング業務を行うプロフェッショナル・サービス・ファームです。

【主な事業内容等】

CM・測量部は、土木工事のCM業務、測量業務、土木工事の監理・工務業務に従事しています。

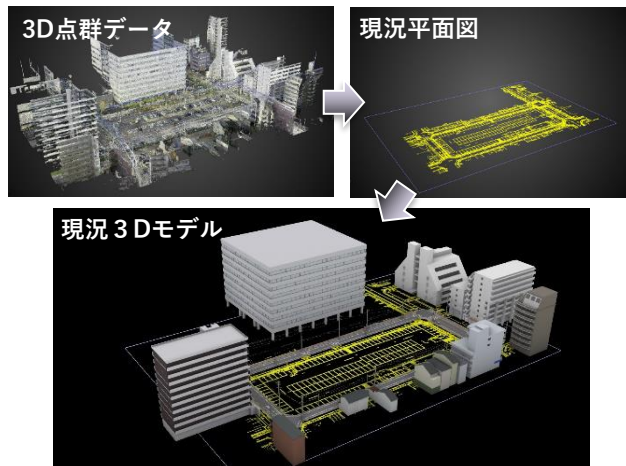


保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

弊社の3D測量では、測量士の資格を持った作業員が3Dレーザスキャナを用いて緯度・経度・標高とリンクした3D点群データを公共測量の精度で取得します。したがって、点群データを基に作成する現況平面図、現況3Dモデルは、設計図書・申請図に使用できます。

測量成果の現況3Dモデルは、BIM/CIMによる設計に不可欠なプラットフォームとなります。

3D測量で現況を三次元で正確に把握することにより、設計段階での精度の向上、設計スピードの向上、様々なシミュレーションへの活用、手戻りの低減が可能です。建築設計事務所としての長年の経験により、建築設計者が使いやすい3D点群データ・現況平面図・現況3Dモデルを提供します。

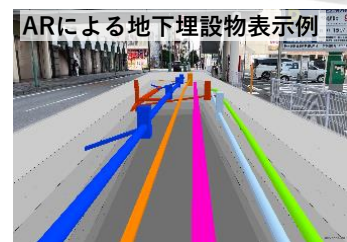
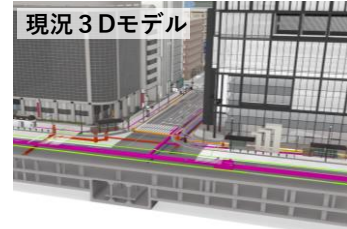
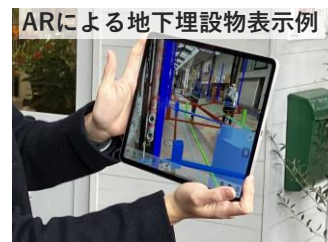


課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり、インフラ管理

都市部では、上下水道、電気、ガス、共同溝などの地下埋設物が地盤内に輻輳しています。都市計画・まちづくりにおいては、複数の地下埋設物を1枚の2次元平面図にまとめて計画・設計に利用していますが、その複雑な位置関係を正確に把握することは困難です。一方、3Dモデルであれば、地下空間の空き状況を視覚的に把握することが可能となります。

弊社では、「AR技術を利用した掘削工事の効率化」として、AR技術を用いて地下埋設物3Dモデルを現場に重ね合わせて表示することにより、関係者との合意形成の円滑化、地下掘削工事における作業の効率化、埋設物損傷リスク低減に取り組んでいます。また、掘削工事で現れた地下埋設物の3D点群データを取得し、そのデータを3Dモデルに反映して精度を高めることにより、地下埋設物の移設検討や維持管理の信頼性向上を目指します。



問合せ先

所属：都市・社会基盤部門
 シビルグループ
 CM・測量部

担当者：中村 出

Tel: 080-6160-2957

Mail: nakamurai@nikken.jp

株式会社日建設計総合研究所

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

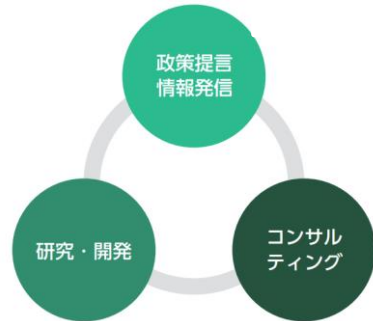
団体概要

【会社の概要】

日建設計総合研究所は、日建グループのシンクタンクとして、建築と都市のライフサイクル全般にかけて調査・企画・コンサルティングサービスを提供

【主な事業内容等】

都市・環境政策支援、都市・地域開発、ICTまちづくり、スマートシティ、地域エネルギー計画、エリアマネジメント、都市交通体系調査、都市情報分析、データ利活用型都市マネジメント等



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

都市計画・まちづくり

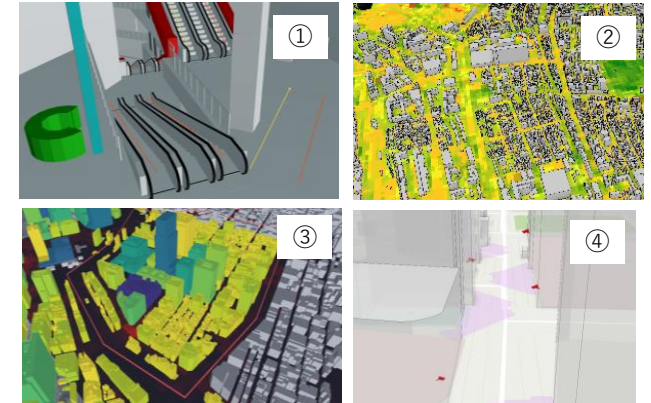
- ①複数のセンサによる人流計測、分析・可視化（方向別人数測定・移動経路、3Dブラッドモデル/2Dアローモデル表示、混雑状況表示）
- ②ウォーカブル空間評価（日影分析×人流データによるイベントポテンシャルの高いエリア選定）

環境・エネルギー

- ③地域エネルギーマネジメント支援システム

防犯（防災）

- ④見守りカメラの地上撮影範囲の3D解析による最適なカメラ配置等への活用

① : <https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc20-008/>③ : <https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-032/>

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

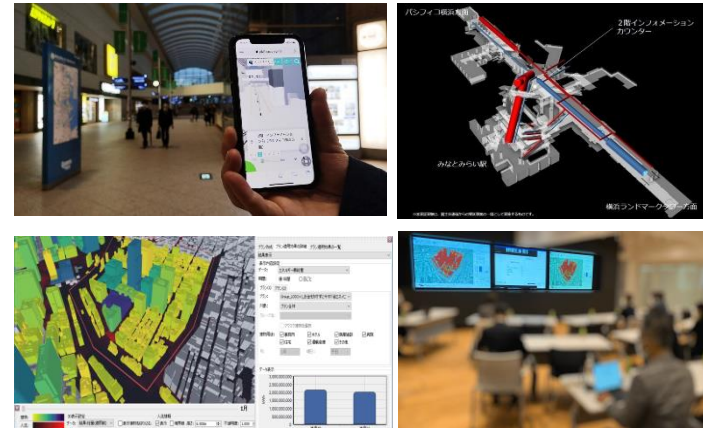
- ①センシング機器でリアルタイムに計測したデータは、エリアマネジメントや都市政策への活用、事業者向けのマーケティング等への活用が期待できる
- ②ウォーカブル空間評価は、季節や時間帯に応じたウォーカブル空間としてイベント等開催ポテンシャルの高いエリアの評価に活用できる

環境・エネルギー

- ③地域エネルギーマネジメント（REM）の支援システムにより、地域全体のエネルギー需給予測や地域の省エネ対策の効果分析・可視化などを行い、カーボンニュートラルや分散型電源の普及などに貢献する。

防犯（防災）

- ④見守りカメラの3D解析により、科学的根拠に基づく最適なカメラ配置等に係る検討を行うことができ、既存カメラの配置転換や新規設置箇所等の比較・評価が可能。



問合せ先

所属：日建設計総合研究所
所長 伊藤 慎兵

担当者：伊藤 慎兵

Tel：080-6907-8514

Mail：shinpei.ito@nikken.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

日本電気株式会社（NEC）

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
 地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

安全・安心・公平・効率という社会価値を創造し、誰もが人間性を十分に発揮できる持続可能な社会の実現を目指す、社会価値創造型企業。

【主な事業内容等】

世界中を繋ぐ海底ケーブルや、はやぶさ2など、海底から宇宙まで幅広く事業を展開。民間、自治体、官公庁などに、5Gや、AI、IOTなどの先端技術やSI等で、広く社会インフラを支える事業を展開。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

●AI技術

- ・インバリエント分析：<https://jpn.nec.com/ai/invari/invari.html>

●ソリューション

- ・スマートシティ：<https://jpn.nec.com/safercities/management/index.html>
- ・スマートシティ向けデータ利活用基盤（FIWARE準拠）：<https://jpn.nec.com/smartcity/platform/index.html>
- ・GISAp Cities：<https://www.nec-solutioninnovators.co.jp/sl/gis/>
- ・くるみえ for Cities（道路劣化診断サービス）：<https://jpn.nec.com/machimie/>
- ・宇宙ソリューション/モニタリング：<https://jpn.nec.com/solution/space/monitoring/index.html>
- ・インフラ協調による新しい道路交通：<https://jpn.nec.com/infrastructure-mobility/index.html>

●ユースケース

- ・都市活動モニタリング：<https://jpn.nec.com/people-flow/index.html>

* 事例：https://jpn.nec.com/press/202103/20210319_02.html

課題解決のイメージ

防災・防犯／都市計画・まちづくり／地域活性化・観光・コンテンツ

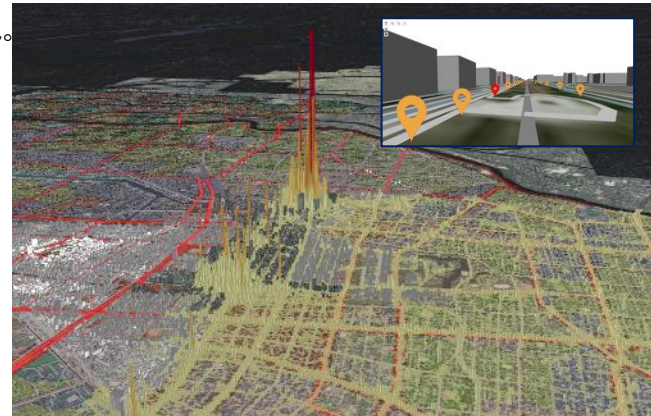
3D都市モデル×リアルタイム人流の可視化分析で、正確な現状把握から将来予測による最適計画を実現。都市OSに蓄積される様々なデータと組み合わせ、エビデンスに基づいた街作りを支援。

- ・観光施策の効果検証、密集度に応じたナビゲーションで行動変容による混雑回避
- ・リアルタイムな人の流動に合わせた最適な防犯警備
- ・季節や時間帯など人の流動に合わせた実効性の高い災害対策計画支援

インフラ管理

3D都市モデルに3D点群データを融合し、様々な設備やインフラを正確な位置寸法で可視化。台帳やセンサから取得した情報によるデジタルTWINで、場所と紐付けたリアルタイム設備管理を実現。

- ・設備図面や施設図面、3D点群データを重畳して施設内外を3Dマップ化
- ・インフラや設備を正確な場所と紐づけて管理、点検業務を効率化
- ・調査結果やモニタリング状況を紐づけて状態を可視化し、タイムリーな状況把握を実現



問合せ先

所属：日本電気株式会社
 スマートシティ事業部門
 国内スマートシティ営業統括部

担当者：山崎 規史
 田島 尚幸

Tel：下記メールにてお問い合わせください

Mail: n-yamazaki-c@nec.com
naoyuki.tajima@nec.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

日本工営株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

社会インフラ整備において培った技術力とデジタルを融合し、地域社会やパートナーとの共創により、複雑化・高度化する社会課題をいち早く発見最適化を提供し、誰もが安心・安全で、豊かに暮らすことができる、よりよい未来を実現します。

【主な事業内容等】

都市・地方計画に係る政策の立案支援/地域開発調査/ICT・IoT・AI・衛星情報など先端技術活用サービス/大規模地震・火山噴火、集中豪雨への対策・復旧/地盤・地質に係わる調査・解析・設計・施工監理/地球環境の保全および気候変動対策、国内外のSDGs/ESG推進/大気環境、水環境、土壌環境や生物多様性を保全



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①衛星で斜面や盛土、インフラをモニタリング

日本工営、スカパーJSAT、ゼンリンは、SAR衛星データを用いて、斜面や盛土等の土構造物、道路や埋め立て地及び周囲のインフラの経年的変状を、ミリメートル精度でモニタリングするサービス「LIANA」を提供。予防保全、災害に対する不安の低減、盛土経過観察、安全な街づくりに貢献。

②マルチハザードシミュレーション

3D都市モデル上に浸水と土砂崩れの被害範囲を同時に表示。被害範囲を事前に検証することで、都市計画策定等に寄与。

③3D都市モデルを活用したVR体験

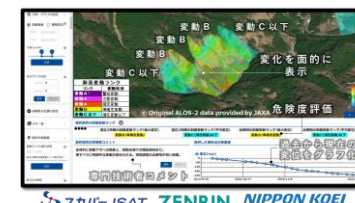
高精度の3Dモデルを活用することで、VRを活用したスマートツーリズムや、災害シミュレーションの品質を向上。

④AIを活用した建物・インフラの点検

建物やインフラの破損箇所を自動抽出・AI評価し、3D都市モデルを活用して記録することで、都市における老朽化対応の高度化・効率化に寄与。



マルチハザードシミュレーション



「LIANA」webシステム画面イメージ



インフラの破損箇所の自動記録



災害シミュレーションのイメージ

課題解決のイメージ

防災

- 河川の水位・流量・氾濫を予測し**防災プラットフォーム**上で浸水範囲や土砂崩れの発生範囲を**3Dで表現**。避難指示の発令・事前の防災活動における**迅速な意思決定**を支援。
- VR空間**で、津波発生時の都市の**浸水状況をリアルに体験**。住民の**避難意識の醸成**に寄与。

交通計画・まちづくり

- 3次元的に都市を捉えることで、効率的な**公共交通計画の策定**、**自動運転の経路選定**が可能。

インフラ管理

- 道路維持管理システム**において、要対応箇所をwebマップ上に表示することで**優先度や進捗状況等**をリアルタイムで把握することが可能。蓄積データの活用により管理方法の変革も可能。

地域活性化・観光・コンテンツ

- 観光地拠点を**メタバース空間**で再現し、実空間と仮想空間を連動させた観光支援コンテンツを提供。
- 旅マエ、旅ナカ、旅アト**の魅力や来留意欲の喚起を行いながら、Eコマースや体感型サービスを提供。



防災プラットフォーム「防すけ」



自動運転のルート選定



道路維持管理システム「Manesus」



メタバースによる観光振興

問合せ先

所属：営業本部 営業戦略室

担当者：大橋、北川、中島

Mail:
senryaku-3dcitymodel@n-koei.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

日本航空株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

移動を通じた関係・つながりをベースに、サステナブルな人流・商流・物流を創造し、多くの人々やさまざまな物が自由に行き交う、心はずむ社会・未来を実現することを目指す。

【主な事業内容等】

日本国内の主要空港や、アジア、ヨーロッパ、アメリカ、オセアニアなど国内外に広範な路線網を持ち、旅客・貨物輸送を提供。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

KDDI様のご協力のもと、都市連動型メタバース

「バーチャル渋谷」・「バーチャル大阪」（バーチャル渋谷 au 5G シブハル祭 2022）において、JALの客室乗務員（以下 CA）によるアバターを使ったガイドを実施。

- ① リアルCAが、JALはっぴアバターを操作して、「バーチャル渋谷」に訪れた参加者をおもてなし。
- ② 「バーチャル大阪」にて、スタッフアバターが観光スポットやお勧め店を紹介するなど、3D都市モデル上に再現された大阪の観光案内を実施。



<https://prtmes.jp/main/html/rd/p/000000069.000048230.html>

課題解決のイメージ

地域活性化・観光デジタル

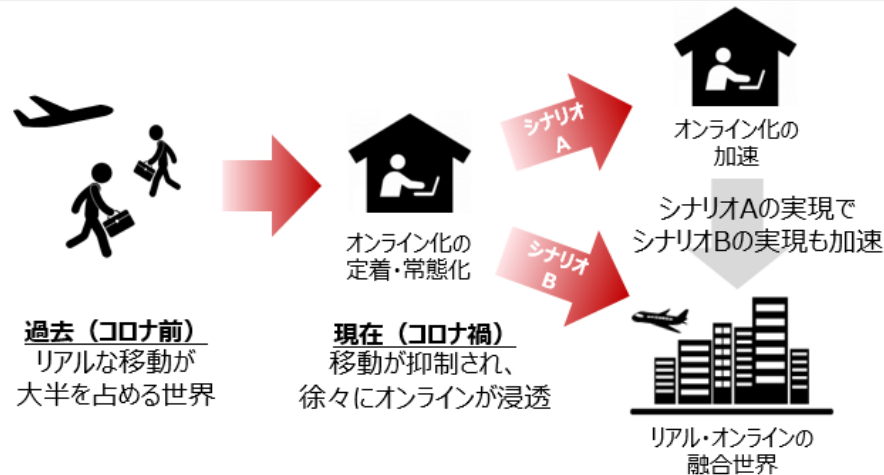
【背景】コロナ禍におけるデジタル化の浸透・定着を踏まえ、リアルな移動需要の獲得にもつながるデジタルサービスを構想し、リアルとデジタルの効果的な融合を図り、新たな収益源を発掘。

【目標】航空業界を取り巻く環境、社会・経済情勢を念頭に、新たな事業を創出し、世界中のヒト・モノ・コトの距離を縮め、豊かでサステナブルな社会を実現する。

【課題解決イメージ】

JALの経営資源を活用して新たな価値創造を行う。

リアルとデジタルサービスの融合を念頭にデジタル技術を使った新サービスを創出。



問合せ先

所属： 事業開発部

担当者： 佐久間 嶺央

Tel: 070-2644-9263

Mail: sakuma.h68w@jal.com

株式会社野村総合研究所

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

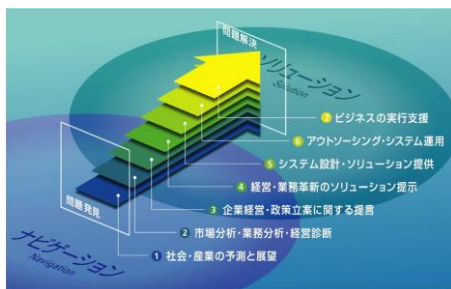
団体概要

【会社の概要】

社会、産業に関する調査研究、コンサルティング、ITソリューションを提供するコンサルティング・システムインテグレーター

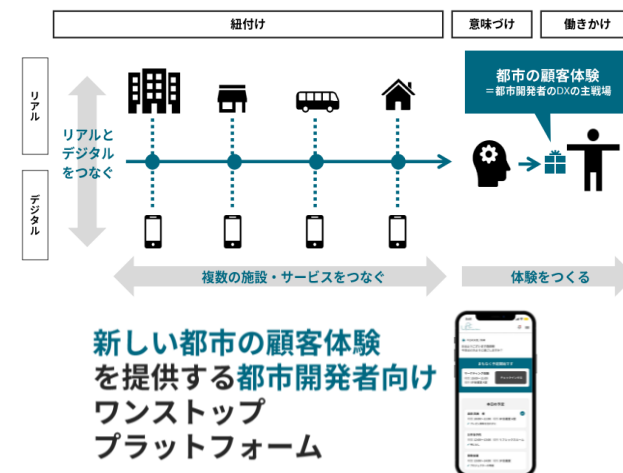
【主な事業内容等】

コンサルティング、金融IRソリューション、産業ITソリューション、IT基盤サービス


野村総合研究所


保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- 都市分野において、都市の開発者向けのサービスプラットフォームであるUIPF(Urban Innovation Platform)を開発、提供中
- 不動産を対象としたデジタル証券、デジタル優待券等を発行できるibet for Fin（ブロックチェーン基盤を活用した各種トークン発行及びウォレット提供）
- その他、各種金融・産業システムを開発、運用



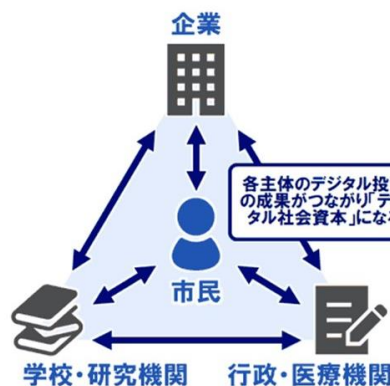
課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

- ①参加型まちづくりによる市民に必要とされるスマートシティサービスの開発、推進において、3D都市モデルの基盤作成やその活用方策を検討

地域活性化・観光・コンテンツ

- ②観光エリア内におけるリアルタイムの人流測定や受け入れ施設、交通手段の最適マッチング、相互送客による受け入れポテンシャルの最大化
- ③デジタル証券及びデジタル会員権等の分散型台帳を活用したデジタル・アセット・ファイナンスの実現による都市再生・地域活性化
- 上記をデジタル社会資本として実装、蓄積



領域例	「デジタル社会資本」の具体例
生活	健康 オンライン診療（AI診療含む）
	栄養 オンライン食事・食材宅配
	情報 ファクトチェッカー（フェイクニュース対策）
	教育 オンライン学校・塾・家庭教師（AI含む）
移動	人間の過密度マップ
	仕事の自宅のIT環境整備、遠隔会議システム、サテライトオフィス、ペーパーレス化、遠隔研修
社会システム	生産 未稼働資産の企業間シェアリング／マッチング
	輸送 ドローン配送（空路整備）、無人自動車
公共	販売 EC化、キャッシュレス化
	雇用 失業者や未稼働人材の需給マッチング
インフラ	公共サービスのデジタル化、デジタル・バリアフリー化
	情報端末、高速ネット、サーバー、ルーター、etc.
スキル	各人、各組織のデジタル活用能力

問合せ先

所属：未来創発センター
デジタルアセット研究室

担当者：溝口 卓弥

Tel:090-3149-0136

Mail:t2-mizoguchi@nri.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社博報堂D Yホールディングス

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

博報堂、博報堂DYメディアパートナーズなどの広告事業会社を傘下に収める総合広告グループ。

【主な事業内容等】

ブランディング、マーケティング、PR、事業戦略立案など、メディア・コミュニケーション領域の課題解決を幅広く支援。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

【技術・体験概要】 3D都市モデルを利用し、現地ユーザーと遠隔ユーザーとが同じ空間を共有しているようにコミュニケーションできるサイバーフィジカル(AR, VR) 横断体験。加えて、その空間におけるXRコンテンツのマネジメントシステムを開発。

【要素技術】 VPS(Visual Positioning System)を活用して、物理空間と仮想空間の相対位置座標合わせと、空間上のコンテンツのユーザー間を同期。また、ウェブベースのコンテンツマネジメントシステムを開発。ログインするユーザーのリアルタイムアバタートラッキング、ボイスチャットも可能に。



<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-016/>

課題解決のイメージ

地域活性化

- ・その土地の可視化されていない価値をARで可視化する
- ・土地に紐づく仮想空間上のSNSで「地縁」を取り戻し、地域コミュニティを再創造

観光・コンテンツ

- ・上記のように実空間の配置されたARコンテンツの状態はデジタルツインで構築されたVR空間にも同期されることで、遠隔地ユーザーにとっての観光コンテンツとなる。
- ・AR-VR融合させることで、その土地に住む人と観光客/興味関心層とのコミュニケーションを誘発、支援する。
- ・ライブエンタメやショッピングについてもサイバーフィジカルにおけるデュアル開催、デュアル開業。また、ネットを経由、自動翻訳などを組合せ、グローバルにも展開。



サイバー空間・フィジカル空間双方から観光地にログインする観光体験



サイバー空間・フィジカル空間双方から会場にログインするライブ・イベント体験



サイバー空間・フィジカル空間双方からショップにログインするショッピング体験

問合せ先

所属：博報堂DYホールディングス

担当者：目黒慎吾

Tel: 03-6441-9063

Mail:
shingo.meguro@hakuhodo.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

パシフィックコンサルタンツ株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

社会インフラに関わるコンサルタントとして、インフラをはじめ、都市・建築、モビリティ、レジリエンス、エネルギーなどの領域において、エンジニアリングと、ビジネス・デジタルサービスを融合させることにより、複雑な社会課題を解決し、社会に新たな価値を創出。

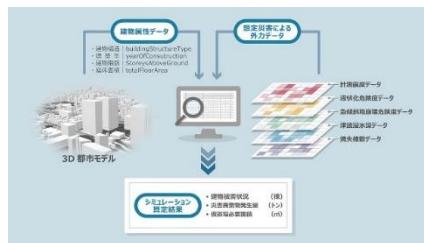
【主な事業内容等】

道路、鉄道、河川、港湾、空港、都市・交通などの様々な社会インフラに関わるエンジニアリングサービス
(企画・立案、調査、計画、設計、施工管理、維持管理)



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①3D都市モデルデータと各自体対で想定される大規模災害時の計測震度等の外力との重ね合わせによる、建物1棟単位での建物被害・災害廃棄物発生量等のシミュレーション技術



②3D都市モデルデータを活用した、都市空間再編の将来像をビジュアルに共有しつつ、空間再編後を訪問意向の変化を定量的に予測・評価する歩行者行動のシミュレーション技術（下図参照）

③都市OS(FIWARE)と3DWebGIS(Re:Earth)を統合し、API・データの統合管理/シミュレーション/3次元での可視化の3機能を有する都市政策評価システムを構築。都市政策による影響を評価するため、土地利用・交通モデルによる都市政策シミュレーションモデル(人口・従業者数・人流変化による建物床需要予測)を構築。

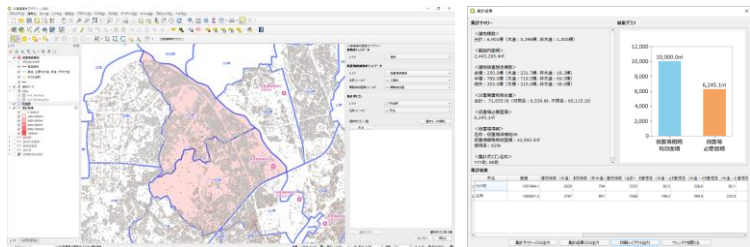


(左図)
Webブラウザ上で
VR操作環境を構築

課題解決のイメージ

防災・防犯

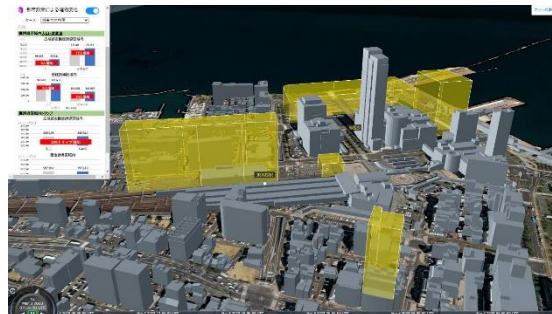
①災害廃棄物シミュレーションによる建物1棟ごとの災害廃棄物発生量データをもとに、仮置場の割当て等の災害廃棄物処理の具体施策検討に活用。これにより、仮置場の過不足状況や資機材・人員等の不足等を含む災害発生時の具体的な課題の明確化。開発したQGISプラグインシステムにより、これらの検討の円滑化・継続的な見直しが可能。



都市計画・まちづくり

②3D都市モデルを用いたVR空間及び歩行者シミュレーションモデルにより、ウォークアブルなまちづくりなど空間再編時における複数パターンの検討案に対して、歩行者行動への影響を定量的に提示しつつ、ビジュアルな空間イメージによる円滑な合意形成等へ活用。

③都市政策シミュレーションにより、中長期的な都市構造の変化を予測することで、都市計画や道路・交通計画等に際して、その影響・有効性などの政策的妥当性を検証しながら検討が可能。（右図）市街地再開発事業等による容積率変化による手段別発生・集中交通量をシミュレーション。公共交通への影響を勘案した施策検討へ活用。



問合せ先

所属：社会イノベーション事業本部
総合プロジェクト部

担当者：坂井 健一

Tel：03-6777-4407

Mail：
kenichi.sakai@tk.pacific.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

Pacific Spatial Solutions 株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

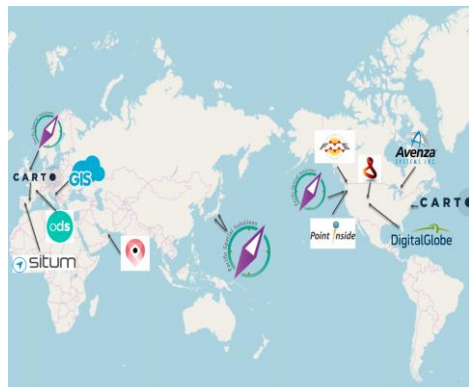
団体概要

【会社の概要】

Pacific Spatial Solutions（PSS、パシフィック スペシャル ソリューションズ）は、ロケーションインテリジェンスを活用して、ビジネスソリューションを提供する会社です。そして、地域社会と自然環境、安全で快適な暮らしに貢献してまいります。

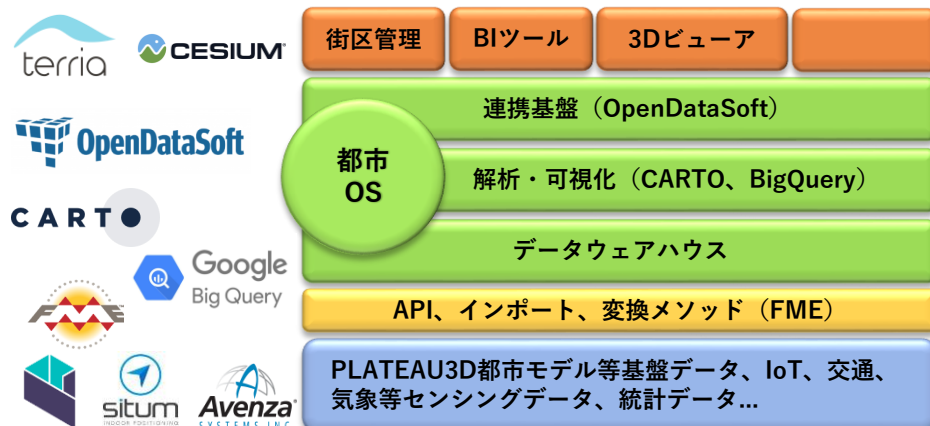
【主な事業内容等】

地理情報に関わる、2D/3D/4D、リアルもバーチャルもオールラウンドにカバーしています。



課題解決のイメージ

PSSとパートナー製品群でエンドツーエンドの統合システムを構成



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

① 大規模空間情報エンジンのCARTO（カート）をご存知でしょうか。パソコンGISでは不可能なサイズのデータであっても、CARTOなら、迅速・確実な処理により分析・可視化を行えます。NYCをはじめ、主に欧米の大都市において、スマートシティの中核システムとして利用されています。国内でも、自治体のデジタルツインのベースシステム、金融・保険業、流通・小売業等、大規模なデータを扱う用途で活用されています。

② FMEはProject PLATEAUにご参加の皆様にはお馴染みの、データ変換アプリ＆クラウドです。PLATEAUでは主にCityGMLに関するデータ変換の役割を担っています。FMEは他にも、IoTデータのリアルタイム処理、都市OSに組み込んで処理の自動化を担当するなど、柔軟で多彩な機能を活かして、位置情報に関連するあらゆる分野で導入されています。

③ Situm（シトゥム）は携帯アプリのSDKです。アプリに組み込むだけで、屋内屋外でシームレスにデバイスの位置情報をトラッキングできるようになります。ルート検索やフロアマップ上での案内、転倒など緊急時の通報機能など、この分野では今のところ最高峰の性能を誇っています。

④ AvenzaMaps（アベンザマップス）は、ネットワーク接続なしで地図を利用できる携帯アプリです。災害時や遠隔地では大きな威力を発揮します。背景図には全国の地理院地図が用意されていますが、GISで作った自作ベクター地図やイラストなどラスタ地図も使うことができます。地図上にピンを落として、フォームに写真とメモを記入することで、オフライン調査に利用できます。世界中で100万以上ダウンロードされて利用されているアプリです。

⑤ OpenDataSoftはDrag&Dropだけで、MapAPI付きのデータカタログを瞬時に作成できるフロントエンドアプリです。世界の大都市で採用されているのは、ODSを使えば、自治体の担当者自らが、データカタログを作成、管理することができるようになるからです。設定が複雑で画一的な旧来のカタログソフトとは異なり、データの管理と活用が迅速かつ合理的になります。

- ① **CARTO**
- ② **FME**
- ③ **situm**
INDOOR POSITIONING
- ④ **Avenza**
SYSTEMS INC.
- ⑤ **OpenDataSoft**

問合せ先

所属：東京本社

担当者：八十島 裕
(やそしまゆたか)

Tel: 03-6206-3471

Mail:
info@pacificspatial.com

<https://pacificspatial.com>



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社パスコ

防災・防犯

都市計画・まちづくり

環境・エネルギー

インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ

モビリティ・ロボティクス

その他

団体概要

【会社の概要】

パスコは、地理空間情報の収集、加工・処理・解析、ICT技術を活用した地理空間情報サービスを提供する事業を実施しています。

【主な事業内容等】

「遠隔の視点（Remote Sensing）」と「近接の視点（Onsite Sensing）」から地球上のあらゆる事象を捉え、さらに、AIやIoT、GIS、画像処理などを活用した「分析・解析技術」を加えた3つの要素を融合することで、地理空間情報を活用して社会課題の解決に資するソリューションを創出し、提供しています。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

現実の世界をコンピューター上に再現するデジタルツインの技術と、解析・評価・分析する技術によって、過去から現在、そして未来を予測して、スパーシティ、スマートシティの実現に向けた空間情報サービスを提供します。

- ①**3D都市モデルの整備**：デジタルツインの基盤データとなる3D都市モデルを構築します
- ②**都市計画情報等の空間情報の可視化**：都市が有する都市計画、災害リスクなどをGISを利用し3D都市モデルに重畳・可視化・分析します。
- ③**分析・解析技術**：AI、IoT、GIS、画像処理などの空間情報の分析・解析技術を活用して社会課題を解決／新たな価値を創造を支援します。



課題解決のイメージ

【防災・防犯】

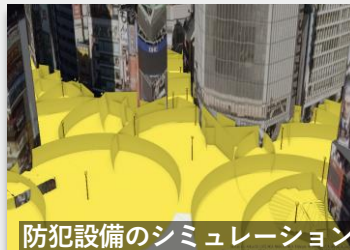
- 3D都市モデルを活用したまちの安心・安全評価：3D都市モデルを活用し、防犯設備の監視範囲・照射範囲の死角や遮蔽を三次元的にシミュレートし、地域の安心・安全度を評価します。また、最適な防犯設備の設置計画を立案を支援します。
- 災害リスクの見える化とシミュレーション：建築物モデルと災害リスクモデル（河川浸水想定区域、土砂災害警戒区域等）を可視化し、「公助・自助・共助の共有意識」の向上を支援します。また、垂直避難を考慮した避難解析・シミュレーション等による新たな防災対策の検討等を行います。

【都市計画・まちづくり】

- 都市の見える化・評価・分析：3D都市モデルと各種都市計画情報や人流データ、バス情報（GTFS）等の情報を重畳・分析し、立地適正化計画等の検討を支援します。

【環境・エネルギー】

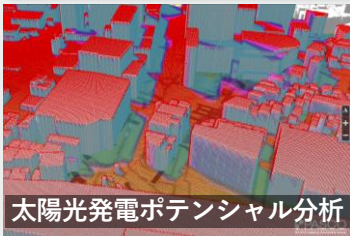
- GXの実現に向けた検討：太陽光発電のポテンシャル分析や下水熱の需要・供給量のシミュレーション等を行い、自然エネルギーの利活用の促進を図るなどのカーボンニュートラルの実現に向けた取り組みを支援します。



防犯設備のシミュレーション



3D都市モデルと土砂災害警戒区域の重畳・防災移転計画の支援



太陽光発電ポテンシャル分析



国勢調査との重畳による都市の変遷の可視化・立地適正化計画支援

問合せ先

所属：（株）パスコ
事業統括本部 G空間DX推進部
中央事業部 空間情報コンサル
タント室

担当者：
岩崎秀司
兼子隆右

Tel:
03-5435-3617

Mail:
kuukan_joho@pasco.co.jp



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社パソナ

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

「社会の問題点を解決する」という企業理念のもと、ソーシャルソリューションカンパニーとして人生のあらゆる場面をプロデュースし、人々の豊かな生活を創造します。

【主な事業内容等】

エキスパートサービス(人材派遣)
BPOサービス(委託・請負)
アウトソーシング
ライフソリューション
地方創生ソリューション
DXソリューション



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

① デジタルツイン活用支援 (CivicEarth)

企画フェーズからの伴走型支援からデジタルツインプラットフォームに必要なプラグイン開発におけるエンジニアリングLAB体制のご提供

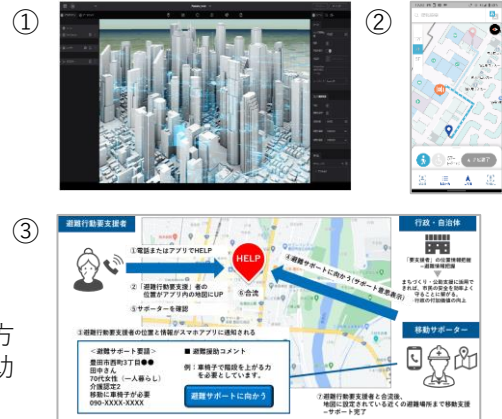
② 屋内位置情報サービス

「屋内」や「地下空間」といった、GNSS電波の届かない場所での位置測位を活用したアプリケーションの企画・開発支援サービス

③ 防災ヘルプサービス

災害時に、高齢者や障がいなどの理由で自力での避難（自助）が困難な方と、地域の自主防災組織などの支援者のマッチングをはかり、迅速な救助支援を可能とする「共助システム」の構築支援をするサービス

https://www.pasona.co.jp/clients/service/xtech/dxsrvt/tech_developop3/civicearth_usecase_01/



課題解決のイメージ

防災・防犯

- ・ 災害時に、自力での避難が困難な方（要支援者）と、避難をサポートする方（サポーター）のマッチングを行う共助システム「防災ヘルプサービス」と、3D都市モデルを組み合わせることで都市における避難状況の可視化、逃げ遅れの防止に活用。
- ・ 水害時の浸水状況シミュレーションをもとに、地域の避難マニュアルを作成。

地域活性化・観光・コンテンツ

- ・ 位置情報と3D都市モデルを組み合わせ、人流に沿った適切な街づくり計画の策定に活用。
- ・ バリアフリーナビゲーションを組み合わせ、移動に困難を抱える方においても安心、安全なスマートシティを実現。



問合せ先

所属： DXテクノロジー本部
X-TECH DoTank事業部

担当者： 杉浦 美岐

Tel: 080-1319-3305

Mail: misugiura@pasona.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

パナソニック株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

ひと・まちに関わる幅広いソリューションを提供。
VR技術を活用したまちづくり支援事業は20年の実績。

【主な事業内容等】

家電、住宅、車載、照明、映像、空調、物流、エンターテインメント、航空、蓄電池、電子機器、まちづくり・運営



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ① VR技術を活用した可視化により、建築計画や都市インフラ整備、市街地再開発事業などのまちづくりにおける合意形成促進に関する実績（国内外で1,700件以上）
- ② 構想、計画段階から設計、運営まで各フェーズにおけるサービス、ソリューション提供が可能
- ③ 3Dデータを様々な分野のサービス、ソリューション提供に活用するノウハウ
- ④ 照明環境を中心とした空間提案、コンサルティングでの活用も行っている
- ⑤ 等身大立体投影装置により、VR空間の複数人同時体験を提供



<https://www2.panasonic.biz/jp/lighting/vr/>

課題解決のイメージ

防災・防犯

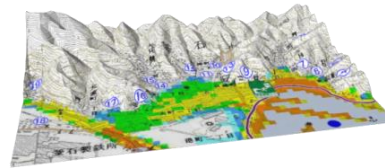
- ・ 災害リスクやシミュレーションデータを3D空間内で可視化し、防災教育や防災意識の啓発に活用

都市計画・まちづくり

- ・ 事業計画を分かりやすく可視化することで、関係者間でのイメージ共有を図り、合意形成を促進

地域活性化・観光・コンテンツ

- ・ 地域学習等の授業で活用可能なVRコンテンツとして、都市構造や地域特性を3D空間内に再現し、利用者の主体的、直感的な学びによる理解促進や愛着の醸成を支援



問合せ先

所属：ライティング事業部

担当者： 平間 信裕

Tel: 03-6218-1040

Mail:
vr_contact@ml.jp.panasonic.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

東日本旅客鉄道株式会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

TAKANAWA GATEWAY CITYにおいて「Global Gateway」をコンセプトに掲げ「100年先の心豊かなくらしのための実験場」実現に向けた様々なデータ基盤構築およびサービス実装を目指している。



<https://www.takanawagateway-city.com/>

【主な事業内容等】

駅を中心としたまちづくりを推進する中で、2022年度から国交省「Project PLATEAU」事業に参画し、ユースケース開発の取組みを通じたデータ駆動型マネジメントおよびスマートシティの取組みを推進。

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①まちづくりDXやスマートシティを推進する上でも有用なシミュレーション機能のあるデジタルツイン環境を整備

②3D都市モデル基盤を

「課題解決×価値創造のプラットフォーム」として
将来のデータ駆動型マネジメント推進に活用

③3D都市モデルを活用したワークショップ用ツールを整備

- ・開業時のまちの姿を理解するためのウォークスルーツール
- ・まち歩きの間を登録するためのARタグ付けツール
- ・建物アイデアを3Dマップ上へ表現するためのモデリングツール

①



③



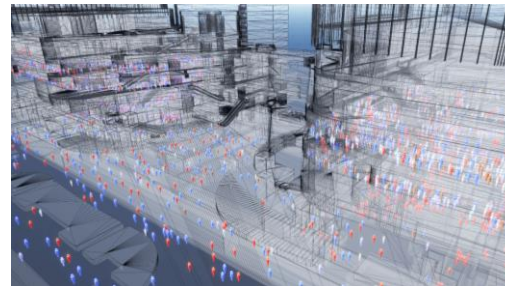
課題解決のイメージ

防災・防犯

(1)『デジタルツインを活用した大規模誘導・避難シミュレーション』

- ・まちの防災上の弱点をシミュレーション・分析により検出して混乱発生時の原因を考察し、対策の示唆を得る実証を実施。
- ・データ利活用やデジタル技術活用によりエリアの防災対策力向上など広域の課題を解決することで価値を創出。

防災・防犯



(1)商業施設からの避難シミュレーション

都市計画・まちづくり

(2)『まちづくり教育ツールを活用した市民参加型まちづくり』

- ・3D都市モデルを基に開発したツールを活用し、高輪ゲートウェイ駅前に新たな建物・施設を考案するワークショップを開催

都市計画・まちづくり



(2)ワークショップで建物アイデアの発表

問合せ先

所属：マーケティング本部
まちづくり部門

担当者：櫻井 昭夫

Tel: 090-9109-5084

Mail: a-sakurai@jreast.co.jp



【民間企業シーズシート】 3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社日立製作所

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

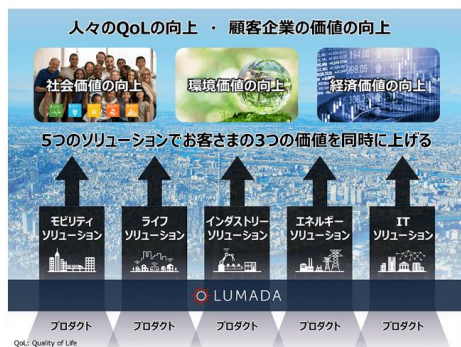
団体概要

【会社の概要】

スマートシティの実現へ向けた都市開発やエネルギー事業をはじめ、AI、交通、ファイナンス、ヘルスケアなど様々な社会イノベーション事業に取り組む企業。

【主な事業内容等】

都市開発、交通、セキュリティ、アナリティクス、AI、ロボティクス、エネルギー、製造、ライフ&エコノミー、ヘルスケア、ファイナンスなど



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

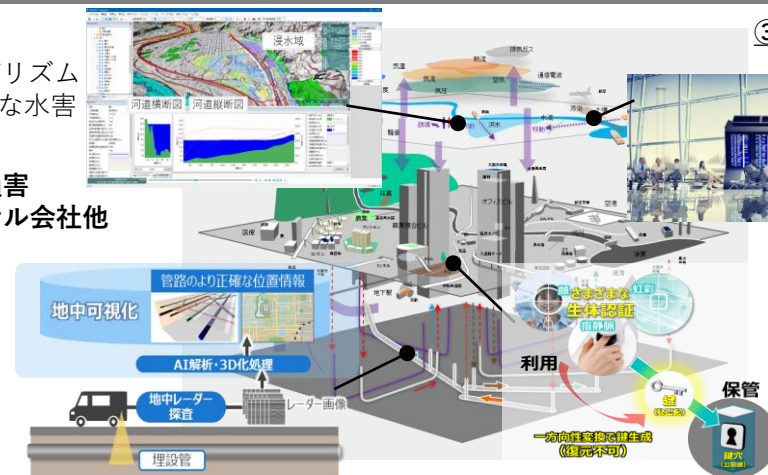
②水害リスク対策評価

・独自の高速演算アルゴリズムによる短時間で高精度な水害シミュレーション

導入実績：自治体・損害保険会社・建設コンサル会社他

①地下埋設物管理

・埋設物情報を収集する地中レーダー探査技術
・広域かつ正確に埋設物の位置情報を3D化処理するAI解析技術



③パブリックセーフティ

・監視カメラなどの蓄積映像をAI技術で解析し、高速類似検索用DBに蓄積、人物や車両の検索や追跡が可能。空港等への導入実績。

・生体認証における生体情報をより安全に扱うPBI(Public Biometric Infrastructure)技術

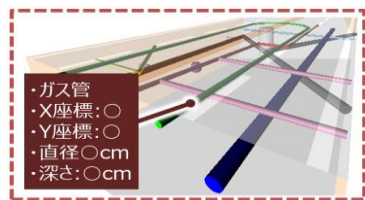
導入実績：金融機関(ATM、窓口システム)他

課題解決のイメージ

インフラ管理

①地下埋設物管理

・既存の埋設物の情報をシステム上で3Dで確認することができ、施工予定場所での現地調査、情報収集に関わる工数を削減
・障害物を避けた敷設ルート設計により、工期遅延リスクを回避



埋設物情報(3D表示イメージ)

防災・防犯

②水害リスク対策評価

・治水施設の整備によってもたらされる経済的な便益や費用対効果を定量化
・3D都市モデルや立地適正化計画を反映した水害リスク解析により、災害に強いまちづくりを支援



統合表示イメージ

③パブリックセーフティ

・3D都市モデルに監視カメラの設置位置を統合し、施設オーナーと警備会社が同一のIFを利用、事象発生時の対応をスピードアップ
・都市全体の人流を監視カメラ映像から効率的に把握
・PBI技術による安全な生体認証により、リアル空間とサイバー空間のアイデンティティ(個人)の確実な紐付け(証明)を実現



問合せ先

株式会社 日立製作所

本件担当 営業
中村

yuki.nakamura.ph@hitachi.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社日立ソリューションズ

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / **インフラ管理**
 地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

お客様や社会の課題をITの力で解決するソリューションプロバイダー。

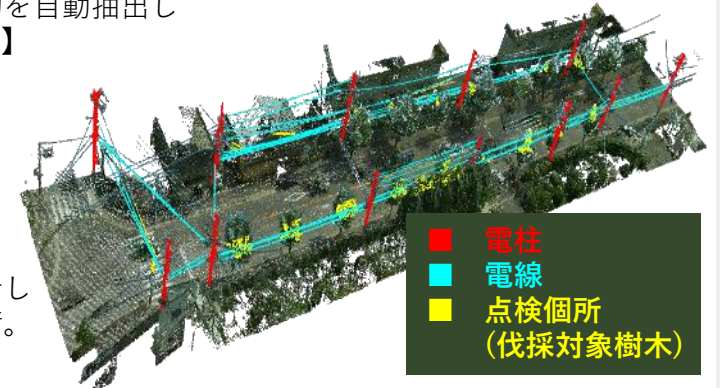
【主な事業内容等】

産業・流通・通信業にフォーカスしたソリューションの提供や業種横断的なソリューションおよび、ITプラットフォームソリューションをグローバルに提供



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ① 大量の3次元点群データからインフラ点検対象物を自動抽出し要点検箇所を特定する技術。【特許第6069489号】
- ② スマートフォンを利用した3D体積計測技術。
【NETIS登録番号：KT-200112-A】
- ③ インフラ点検を効率化するAR/MR技術。
- ④ 地図上に重ね合わせた様々な情報をつなげて分析し課題解決に向けた空間情報の活用を提案する技術。



点群上での異常箇所スクリーニング結果表示例

課題解決のイメージ

インフラ管理

- ① 3次元都市データプラットフォームとMMS（モバイルマッピングシステム）等で収集した3次元点群データを組み合わせ評価することが、防災・インフラ管理において有効。
 ⇒ コンピュータ上でインフラ点検ができるようになるため、点検効率が向上。
 ⇒ スマートフォン、AR/MR技術と組み合わせ利用することで、現場点検も効率化。
 ⇒ 災害前後のデータ比較により、迅速な災害復旧策定計画が可能。



要点検箇所を地図、3次元都市データ上に表示(イメージ)

問合せ先

所属： サステナブルシティビジネス事業部 スマート社会ソリューション本部 空間情報ソリューション部

担当者： 大堀 正人

Tel: 03-5780-2111

Mail: hs-inquiry-is-mail@mla.hitachi-solutions.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社フォーラムエイト

防災・防犯

都市計画・まちづくり

環境・エネルギー

インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ

モビリティ・ロボティクス

その他

団体概要

【会社の概要】

1987年の創業以来、土木設計ソフトウェアを自社開発・販売。土木業界のIT化にいち早く対応、2000年にリリースした3次元VRソフトUC-win/Roadによるデジタルツインの取り組みは、2019年にもものづくり日本大賞を受賞。

【主な事業内容等】

土木設計 (UC-1)、FEM解析 (Engineer's Studio)、3DVR (UC-win/Road)、CG (Shade3D)、WebVRプラットフォーム (F8VPS)等のソフトウェア・システム開発販売、技術サービス提供。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

土木設計分野の実績に裏打ちされたパッケージソフトウェア開発、3DVRソフトUC-win/Roadによる可視化ソリューション、クラウド・Web技術を組み合わせた先端的なシステムの開発技術を保有。

UC-win/Roadにより、PLATEAU等のオープンデータ、地図・地形・標準CAD、点群等と連携して大規模空間を容易に構築し、景観・日照、運転、気象等のリアルタイムシミュレーションが可能。

- ・交通、避難、地震・津波等の各種解析結果を取り込んで可視化。
- ・AI、クラウド、インフラデジタルデータベースなどの外部システムやセンシングデータをデジタルツインと連携して活用可能。
- ・構築したデジタルツインはアバターを介したコミュニケーションツールであるWebVRプラットフォームF8VPSにより、合意形成・計画案公開、イベント・PR、観光ナビ、防災訓練など、メタバースのプラットフォームとして様々な用途で展開できる。



UC-win/Road製品情報 <https://vr.forum8.co.jp/>

課題解決のイメージ

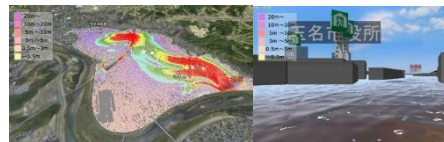
UC-win/Road による大規模空間のデジタルツインをシミュレーションプラットフォームとすることで、まちづくり・スマートシティ構築、災害対策、産業用研究・開発等の共通基盤等として、都市・社会・環境が抱える様々な課題に横断的に対処し、DXを推進。特定地域のデジタルツインを構築して可視化し、以下のような活用が可能である。

都市計画・まちづくり／モビリティ・ロボティクス 景観検討に加えて、駅前再開発における完成後の人流・モビリティ検討や、エネルギーマネジメント、建物の日照・反射シミュレーション、渋滞予測・物流シミュレーションなど、まちづくりにおける統合的な検討・シミュレーションが可能。

防災・防犯 災害予測・対策検討と効果検証、防災教育などに活用し、ハザードマップによる想定破堤箇所からの浸水シミュレーションなども可能。常時における合意形成支援に加えて、計画段階からこのような強化や防災の観点を取り入れたまちづくりが実現する。

インフラ管理 道路・橋梁・トンネルなどを計測した点群データを3DVR化し、空間情報やデータベースと連携して、メタバースによる維持管理システムを構築。

地域活性化・観光・コンテンツ 歴史・文化資産、社会施設、未来の街仮想体験など、教育・広報・観光の遠隔体験ができるメタバースを構築、AR/MRコンテンツとしても展開可能。



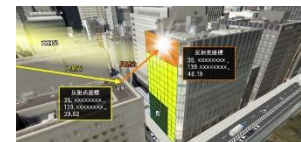
玉名市:3D都市モデル活用による災害リスク可視化



にかほ市：北前船再現VRシミュレーション



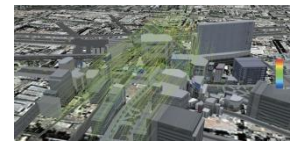
F8VPSのメタバースによる遠隔会議・合意形成活用



ドローンによる建築物外壁検査の支援



人流・避難解析シミュレーション



風・流体解析シミュレーション

問合せ先

所属：システム営業グループ

担当者：新田純子

Tel：03-6894-1888

Mail：nitta@forum8.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社福山コンサルタント

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

都市計画・道路・交通・鉄道などの建設分野を中心に、社会的要請に新しいアイデアで応える建設コンサルタント

【主な事業内容等】

災害に配慮した立地適正化等の計画策定支援、人流ビッグデータ解析を用いたスマートプランニング、デジタルツインによるスマートシティ構築、MaaS・自動運転導入支援、など

ホールディングスとしての事業領域（株式会社FCホールディングス）

株式会社 福山コンサルタント	株式会社 環境防災	株式会社 地球システム科学	株式会社 SVI研究所	福山ビジネスネットワーク 株式会社	株式会社 エコプラン研究所	福山株式会社
交通マネジメント 環境マネジメント ストックマネジメント リスクマネジメント 建設事業マネジメント	環境 防災・保全 設計・管理	水質資源開発 防災・環境保全	研究開発 新事業創出	技術研究 シェアード・サービス	自然環境 社会事業	スマートシティ事業

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ① 3D都市モデルを活用し、立地適正化計画をはじめとした都市・地域計画、交通計画等策定を支援する技術
- ② 3D都市モデル構築によるデジタルツインの構築、様々なシミュレーションを支援する技術
- ③ スマートフォン位置情報等による人や車といった移動体ビッグデータを解析・可視化してスマートプランニングに活用、自動運転の導入にあたって交通データを検証・解析、施設整備・観光活性化等を支援する技術
- ④ 水位モニタリング、氾濫分析・AI予測、橋梁下部工基礎の洗堀モニタリング等、国土における防災減災の取組を支援する技術
- ⑤ グリーンインフラ×スマートシティによる自然共生型スマートシティモデルの構築



課題解決のイメージ

● 3次元都市データプラットフォームによる情報の可視化により、防災・防犯／都市計画・まちづくり／インフラ管理／地域活性化・観光・コンテンツといった各分野及び分野横断的な分析・課題認識・政策立案により、都市のDX化を促進

防災・防犯

- 防災意識向上に資する災害リスクの可視化
- 地域状況に応じた避難計画（マイタイムライン）の策定支援
- 河川整備段階毎の水害リスク指標可視化（流域治水への展開） 等

都市計画・まちづくり

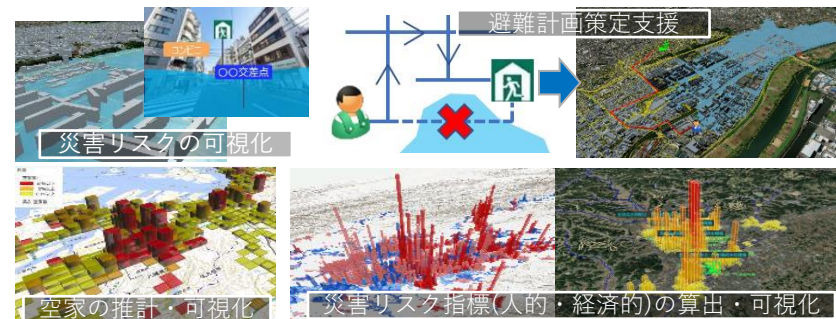
- 市街地更新ポテンシャルの可視化（空家の将来推計・集計による可視化）
- 防災指針の政策判断に資する災害リスク指標の可視化
- PLATEAUデータの集計・解析×統計グリッドデータによる政策立案支援、等

インフラ管理

- PLATEAUデータにIoTセンサ等のセンシング技術、AIによる解析技術（侵入水推定）を組み合わせたインフラマネジメント支援 等

地域活性化・観光・コンテンツ

- 人流・交通データの解析・可視化、地域資源の可視化による地域マネジメント支援 等



問合せ先

所属：(株)福山コンサルタント

担当者：結城 勲（福岡）
Tel：(092)471-1417
Mail：yuki@fukuyamaconsul.co.jp

担当者：黒木 幹（東京）
Tel：(03)5296-9407
Mail：m.kuroki@fukuyamaconsul.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社ヘキメン

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / **インフラ管理**
 地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / **その他**

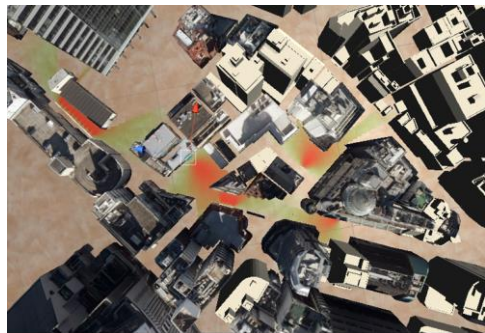
団体概要

【会社の概要】

多様なデータを掛け合わせ、デジタルツイン上で分析シミュレーションを行うことで、実世界における価値の評価や施策の個別最適化を行います

【主な事業内容等】

視認性の評価技術をベースとした、屋外広告、不動産、緑化、防災、防犯、太陽光発電等の分析ツール・サービスの提供

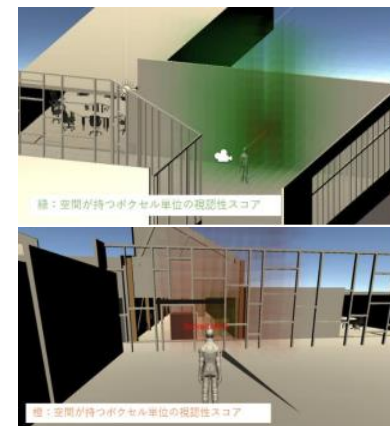


保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①視認エリアの算出：任意の設置物について、3Dデータを用いて場所による見えやすさをスコアリング化し、ヒートマップ状に図示します
- ②トラフィックの推定：視認エリアにまたがる移動滞在データを抽出し、時間帯別/属性別に視認エリアに滞在している人数を推定します
- ③一人当たり接触時間算出：出発地、経由地、目的地を指定し、移動ルート上にある設置物の接触時間を算出します
- ④総接触時間算出：一人当たりの接触時間に道路交通量データを掛け合わせ、総接触時間を算出します

【実績】

サードパーティ3Dビューアーに対して分析データの提供実績あり
 デジタル庁公表の「デジタルツイン構築に関する調査研究」への協力



デジタルツイン構築に関する調査研究 調査報告書

課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり、インフラ管理、その他

デジタルツインを活用した視認性の評価シミュレーションを行うことで、屋外広告の媒体価値評価、防犯カメラ設置の最適化、災害避難経路標識のプランニングなどに活用できます。

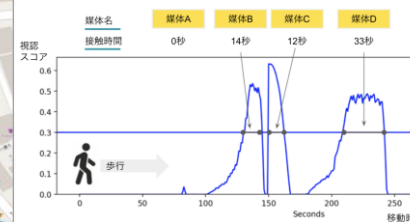
将来的には太陽光パネルの発電量および公害シミュレーション、不動産の日当たりシミュレーションなども分析可能にすることで、様々な空間価値の把握を一つのプラットフォームで行うことができます。

【活用データ】

PLATEAUデータ、建物BIMデータ、人流データ、画像データ etc.

【解析手法】

Unityによる物理シミュレーション、人流ネットワーク解析、機械学習技術を用いた画像解析 etc.



屋外広告の接触時間分析例

問合せ先

所属：ヘキメン

担当者：鈴木俊也（代表）

Tel：08073516649

Mail：shsuzuki@hekimen.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社ホロラボ

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

XR、空間コンピューティング、デジタル3D関連全般をテーマにした技術集団。



【主な事業内容等】

- ・XR関連システム開発
- ・BIM/点群/3DCG等データコンサル
- ・フォトグラメトリ/スキャン/デジタルアーカイブ
- ・空間コンテンツ企画制作



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

torinome

- PLATEAUデータ対応デジタルツイン
- 3D Tilesの表示に加え、さまざまなデータを自由に登録、配置可能
- 3D (glb/las), 動画(mp4), 画像(jpeg/png), GIS(geojson/czml), テキスト
- 連携XRアプリと合わせて、まちづくりワークショップや観光コンテンツに
- 3Dデータ活用コンサルテーションサービスあり

<https://hololab.co.jp/torinome/>



mixpace

- BIM/CADのAR可視化サービス
- RevitやIFCなどをクラウドシステムで自動コンバートして、ARデバイスにダウンロードして、現実世界に重畳表示可能
- HoloLens 2 / iPad対応（無償デモ版あり）
- マーカー位置合わせ、埋設物表現など
- NETIS, BIM加速化事業登録

<https://mixpace.jp/>



課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり

- ・工事の企画/設計/施工時に、BIMデータをAR可視化して、施工前に視覚的に体験可能
- ・まちづくりワークショップを進化！
3D都市モデルをベースにXR技術を組み合わせて先進的、直感的に
- ・ワークショップのプロセスや結果を表現力豊かなデジタルデータとして保存、配信可能



地域活性化・観光・コンテンツ

- ・町中にARでデジタルコンテンツを配置して魅力を発信
- ・その場所にちなんだ効果的な情報発信、省人化、回遊性向上が可能
- ・地域の魅力を伝えるVR空間コンテンツのコンサルテーション、企画制作



問合せ先

所属：TMTグループ

担当者：伊藤 武仙

Tel: 090-8463-2363

Mail: Takesen@hololab.co.jp

問い合わせフォーム: [リンク](#)



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

マップボックス・ジャパン合同会社

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

ウェブサイト・アプリケーション開発者向けデジタル地図制作プラットフォームを提供

【主な事業内容等】

デジタル地図作成のためのツール群を従量課金制にて提供。また、地図コンテンツを収益化できる、広告プラットフォームも提供。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

ベクター化された地図データをクラウドインフラを通して提供、さらにその地図データをWebやスマホで描画する技術を保有。Yahoo!地図に採用されており、ゼンリン社のベクター地図を自社インフラ・データ描画エンジンを使いアプリ及びウェブ向けに地図を提供。Mapboxベクター地図はビットマップ形式の地図とは違い、点の座標やそれを結ぶ線を数値データで記録・再現する画像データ方式のため地図データに含まれるデータに属性(アトリビュート)の設定が可能で、様々な地図データ情報に特殊な可視化デザインを付与可能。応用例は以下：

- ・ 通信ネットワーク技術とセンシング技術: センサーデータのフィードバックや通信不能地域の可視化やセンサーへの不能地域へのフィードバック。
- ・ 分析・予測技術: Mapbox独自に収集したテレメトリデータを機械学習で分析し渋滞情報として提供。
- ・ データ保有: Mapbox SDKユーザーの移動データ(生データの提供は外部にはしていない)
- ・ データプラットフォーム: ユーザー間でジオデータを共有することも可能。
- ・ データの活用(可視化技術等): 収集したジオデータの地図上での可視化 ARナビゲーションから収集したデータを解析し、標識データの地図データへの反映なども行なう。

課題解決のイメージ

防災・防犯

データのビジュアル化、防災に特化したナビゲーションや移動時間の計算など

都市計画・まちづくり

コンパクトなまちづくり: データの可視化、歩行者の最適化されたナビゲーション

環境・エネルギー

データの可視化

地域活性化・観光・コンテンツ

ホテルや観光場所の可視化。オンライン予約アプリなど

モビリティ・ロボティクス

自動車ナビゲーションまたはARナビを組込システムまたはスマホアプリで実現、動的な地図データの生成など

その他

メディアによるデータビジュアライゼーション



問合せ先

所属: Mapbox Japan G.K.

担当者: 高山明日香

Tel: 08046070677

Mail:
asuka.takayama@mapbox.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社三菱地所設計

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

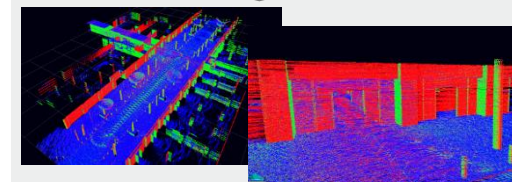
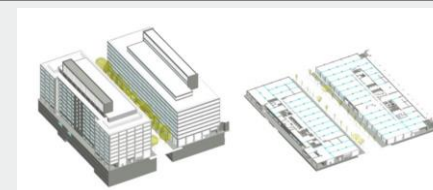
建築および土木関連の設計・監理をはじめ、リノベーション業務、都市・地域開発関連業務、各種コンサルティング業務を行う組織設計事務所

【主な事業内容等】

建築設計、構造設計、設備設計、工事監理、都市土木、ランドスケープデザイン、環境計画・環境マネジメント、都市計画・都市デザイン、リノベーション、コンストラクションマネジメント、インテリアデザイン

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①大手町・丸の内・有楽町地区をはじめとする大規模面的開発における豊富な設計実績
- ②地域冷暖房施設の企画・設計による豊富な知見を活かした面的なエネルギー計画、BCP等の設計技術
- ③サステナブル社会の実現、都市の保存・再生・継承・活用に資する、リノベーション提案技術、コンバージョン技術
- ④屋外の3Dデジタルマップと建物のBIMモデルデータから仮想空間を形成し、ロボット走行に必要な点群データを取得する技術
- ⑤建物群のBIMモデルをエリアマネジメントデータや維持管理データと連携し、面的に活用する取組み



https://www.mec.co.jp/news/archives/mec220125_robot.pdf

課題解決のイメージ

防災・防犯

- ・人流データや監視カメラを活用した建物内外の状況可視化による安全性向上
- ・3D都市モデルを用いた被害状況の可視化等による、高度な防災システムの構築

都市計画・まちづくり

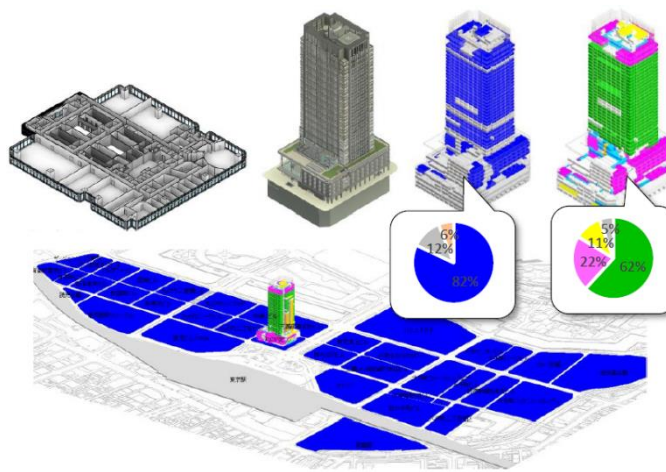
- ・人流データやモビリティデータの分析による効果的な施設配置、ルート設定などの提案
- ・屋内外のVR体験による建築計画、賃貸営業等への利活用

環境・エネルギー

- ・3D都市モデルを活用した気流解析による安全性や環境性の検証
- ・所有不動産の貸付状況やエネルギー利用の立体的可視化

モビリティ・ロボティクス

- ・歩行者やモビリティ、ロボットが共存する屋内外空間の提案
- ・空飛ぶクルマの面的航路やバーティポート配置の検討



問合せ先

所属：R&D推進部

担当者：大石 保夫

Tel:03-3287-4766

Mail:
yasuo.oishi@mj-sekkei.com



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社三菱総合研究所

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

都市・地域・産業・経営・IT等に係る幅広い分野の専門研究員を800人以上擁し、社会とお客さまの課題を総合的に解決するシンクタンクグループ。1970年創業。

【主な事業内容等】

- ・シンクタンクサービス
(調査・研究・政策支援等)
- ・コンサルティングサービス
(企業経営戦略サポート等)
- ・ITサービス



出所) 三菱総研グループレポート2020

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

●公共分野全般に渡るユースケース企画・開発・実証

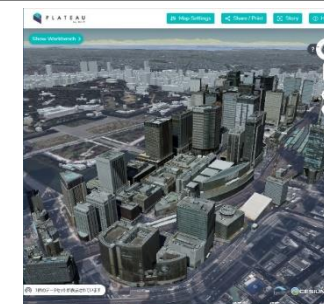
・Project PLATEAUが開始した2020年度以降、主に公共分野で約60件のユースケースの企画・開発・実証をマネジメント。

●PLATEAU補助制度の運用支援

・2022年度に創設されたPLATEAU補助制度の運用を支援。
・2022～2023年度にかけて約80団体の補助事業遂行を支援。

●3D都市モデルの可視化ツール等の開発・運用

・国土交通省都市局による3D都市モデルウェブビューア「PLATEAU VIEW」2020年度初期版 (v1.0) を開発・運用。



出所) <https://plateauview.mlit.go.jp/>

課題解決のイメージ

防災・防犯

・様々な災害・犯罪リスクの可視化・シミュレーション、対策検討等。

都市計画・まちづくり

・過去・現在・将来の都市の状況の可視化・シミュレーション等。

環境・エネルギー

・太陽光発電ポテンシャルや都市温熱環境のシミュレーション等。

インフラ管理

・様々な地下埋設物等の3次元での管理等。

地域活性化・観光・コンテンツ

・エリアマネジメント・システムの構築・運用等。

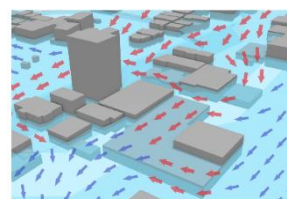
モビリティ・ロボティクス

・Visual Positioning Systemによる自己位置推定等。

その他

3D都市モデル導入支援

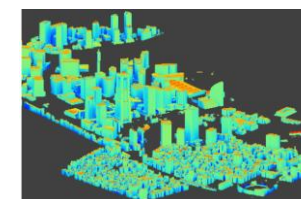
防災・防犯



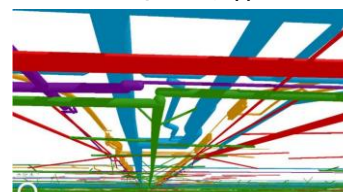
都市計画・まちづくり



環境・エネルギー



インフラ管理



地域活性化・観光・コンテ



モビリティ・ロボティクス



問合せ先

所属：スマート・リージョン本部
デジタル都市マネジメントグループ
空間情報ビジネスチーム

担当者：チームリーダー
主席研究員
林 典之

Tel: 03-6858-3697

Mail: nori@mri.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

三菱電機株式会社／社会システム事業本部

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

総合電機メーカー。社会システムを支える 様々な電機設備、自動制御システム、各種サービスを提供する。

【主な事業内容等】

高精度三次元計測と解析サービス。自動運転システム・自動走行ロボットの運行管理・管制システム。道路台帳・下水道台帳等のGISシステム。

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/corporate/gaiyo/>

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/corporate/gaiyo/review/juden/index.html>

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ① グリーンスローモビリティのオンデマンド自動運転
- ② 歩行者と共存する自動走行ロボット
- ③ 道路・橋梁・トンネル等の構造物の維持管理支援
- ④ 高精度3次元計測によるデータ整備の支援



<https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0318.html>
<https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0622-b.html>
<https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/1208.html>

課題解決のイメージ

モビリティ・ロボティクス

○3D都市モデルを用いて、グリーンスローモビリティの走行ルート、代替ルート、停留場所、ビーコン設置個所等を設定・管理し、サービスの維持・運営を容易にする。停留場所、ビーコン設置個所等を設定・管理し、サービスの維持・運営を容易にする。

○歩道・横断歩道から屋内まで、自動走行ロボットがシームレスに走行する上で必要な地図

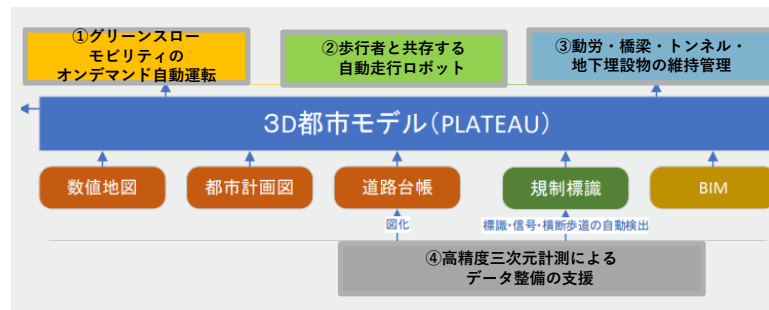
【歩行空間ダイナミックマップ】の整備・維持が容易になる。警備・運搬・清掃・案内等のロボットによる人員不足解消が様々な都市で実現できる。

インフラ管理

○道路構造物、施設の状態、点検結果、工事個所等の情報を3D都市モデル上に統合する。維持管理、設計、工事の効率化や事故の防止が可能になる。

都市計画・まちづくり

○通常自治体が管理しない規制標識、信号・歩行者用信号・横断歩道等を、3D都市モデルを使って効率的に管理する。



問合せ先

所属：
社会スマートインフラ事業開発室

担当者・連絡先：
川田

Kawada.Takushi@cs.MitsubishiElectric.co.jp

小林

Kobayashi.Hiroyuki@aj.MitsubishiElectric.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社MESON

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

AR / VR技術を核とした体験拡張企業。
企業やブランド、公的機関との
共同研究・サービス開発を行う。



【主な事業内容等】

AR / VR領域でのサービスの企画・デザイン・開発



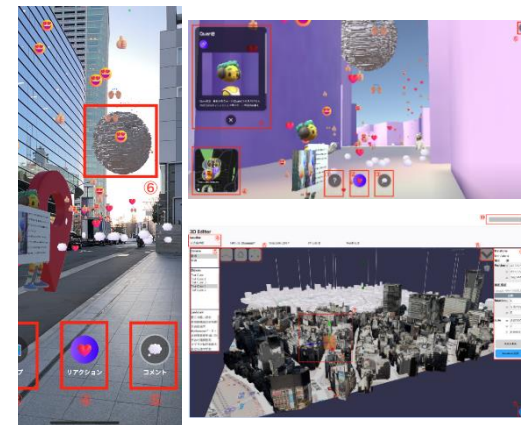
保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

【アプリケーション体験概要】

- 実在する都市とそれを再現したバーチャル都市空間を舞台に、3Dコンテンツを使って遊ぶコミュニケーションアプリ。3Dコンテンツの投稿を通じて、遊び心あふれるコミュニケーションを楽しめたり、友達や家族と繋がりあえる

【要素技術・保有システム/アプリ】

- モバイルARアプリ：AR用のアプリインターフェイス
- PCメタバースサイト：メタバース用のPCインターフェイス
- 3Dエディター（コンテンツマネジメントシステム）
：事業者向けの3Dコンテンツ配置システム
エディター上で配置したコンテンツがARおよびメタバース空間上で位置同期されて表示される仕組み



課題解決のイメージ

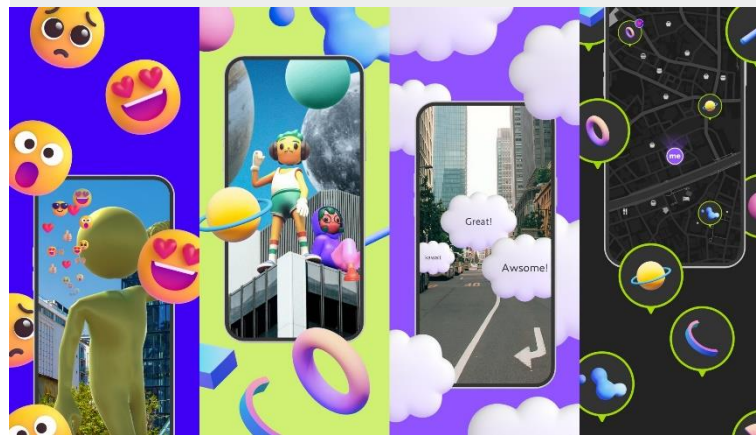
地域活性化・観光・コンテンツ

3D都市モデル及び事業者の独自コンテンツを街なかのロケーションに簡易配置することが

でき、ユーザー同士で、配置された特定コンテンツに紐づくテキスト投稿やリアクション（絵文字）を同期的に体験することが可能。

また、リアルロケーションのAR体験だけではなく、ウェブメタバース（PCブラウザ）上で同じコンテンツ鑑賞が可能なため、物理的距離に制約を受けない幅広いユーザーが利用可能。

観光やIP活用イベント等の幅広いユースケースに対応・活用可能であり、地方自治体・IPホルダー・ロケーションオーナー等の事業者に向けた展開を想定



問合せ先

所属： 株式会社MESON

担当者： 市川 翔馬

Tel: 03-4400-1192

Mail: info@meson.tokyo



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

森ビル株式会社

防災・防犯 / **都市計画・まちづくり** / 環境・エネルギー / **インフラ管理**

地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

「都市を創り、都市を育む」の理念のもと、都市再開発事業、不動産賃貸・管理事業、文化・芸術・タウンマネジメント事業を手掛ける総合ディベロッパー



【当部署の主な事業内容等】

- 都市づくりの開発・営業支援に向けたコミュニケーションツールの独自開発（VR・都市模型・3Dプリンタ造形・映像・アニメーション・パノラマコンテンツ等の制作）
- 行政・自治体等のまちづくり支援
- 地方創生事業、シティプロモーション、文化・芸術関連事業

保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

3D都市モデルの属性情報と連携した 土地建物揺れ性能評価システム

独自開発のIoTデバイス（地震センサ）で地震時の地盤と建物の揺れを計測し、3D都市モデルの属性情報とデータ連携することにより、各建物の揺れ性能について定量評価と格付けを行うシステム。

3D都市モデル
座標・築年
構造・高さ、等

IoTデバイス（地震センサ）
震源からの距離
地盤と建物の地震データ

独自のアルゴリズムによって解析し、相対比較により建物の揺れ性能を評価・格付け



課題解決のイメージ

都市計画・まちづくり/インフラ管理

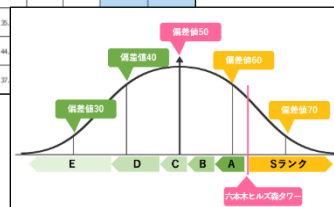
建物の償却期間50年経過を見据えて、新耐震基準を満たす建物について建て替えの要否の検討が必要となるが、それぞれの地盤の条件や建物の老朽化スピードは一律ではないため、**各建物のリスクと安全性をどのように正しく評価するかが課題**
古い建物の価値を見える化

本システムにより土地建物の揺れ性能を評価し、レポートを提供

- 法定耐用年数を超えようとする建物の建て替えや耐震補強の要否、その優先度の判断
- まち全体の安全性（災害リスク）の可視化
- 耐震補強効果の確認
- 優良建物の長期利用
- 建替えにより発生するCO2排出の削減
- 国土強靱化

建物名	座標 (経度)	座標 (緯度)	築年	階数 (地上/地下)	耐震性能評価結果										震度	
					1981年基準					2000年基準					評価	判定
					1981年基準 1981年基準	1981年基準 1981年基準	1981年基準 1981年基準	1981年基準 1981年基準	1981年基準 1981年基準	2000年基準 2000年基準	2000年基準 2000年基準	2000年基準 2000年基準	2000年基準 2000年基準	2000年基準 2000年基準		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
●●ビル	8	不明	RC造	1980	1	62.6	50.9	60.7	66.5	67.5	61.6	1.17317	S			
●●ビル	7	2	RC造	1981	2	38.4	50.7	58.2	55.3	55.5	56.6	1.11187	S			
●●ビル	37	4	RC造 (1981年基準) (1981年基準)	1983	3	34.3	57.4	50.0	48.6	59.0	57.7	1.01778	S			
六本木ヒルズ 西タワー	54	6	RC造 (1981年基準) (1981年基準)	2000	4	33.4	49.3	32.7	54.9	54.1	55.0	1	—			
●●ビル	10	0	RC造	1987	5	32.4	41.7	54.3	36.1	57.5	53.3	0.98094	A			
●●ビル	18	4	RC造 (1981年基準) (1981年基準)	1983	6	46.1	50.9	49.1	45.5	44.9	47.8	0.90055	A			
●●ビル	9	1	RC造	1982	7	47.3	56.4	47.8	43.1	43.2	46.1	0.88614	B			
●●ビル	6	1	RC造	1983	8	42.7	41.2	46.5	35							
●●ビル	9	1	RC造	1984	9	41.7	46.2	49.2	44							
●●ビル	9	1	RC造	1980	10	36.2	39.2	49.5	37							

評価と格付けのイメージ
※基準建物は任意で設定可能



問合せ先

所属：都市開発本部計画企画部
メディア企画部

担当者：矢部俊男・服部祥子

Tel：03-6406-5300

Mail：
totoro@mori.co.jp
sachiko-hattori@mori.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社Eukarya

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

最先端のテクノロジーを研究し、世界中の人が使えるリソースをオープンソース化によって増やすことを目指した研究開発型スタートアップ

【主な事業内容等】

現実空間のデータを収集して、これを仮想空間内で解析し、現実空間の活動を最適化するデジタルツイン構築プラットフォームを、オープンソースで提供する。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

デジタルツインプラットフォーム「Re:Earth」

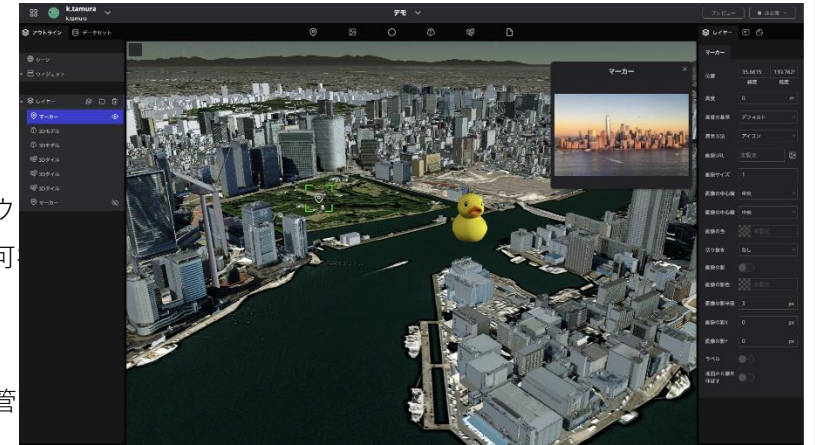
実績：PLATEAU VIEW2.0で採用

<https://note.com/eukarya/n/n4c80997d4bce>

■Re:Earthの特徴

- ① PLATEAUデータ対応のオープンソースソフトウェア
- ② ノンコードでPLATEAUデータを管理・分析・可視化
- ③ 世界初のWebGISのプラグインシステム
- ④ デザイン性の高いシステムを構築
- ⑤ 1つのシステムで複数テーマのプロジェクトを管理

<https://reearth.io/ja/>



課題解決のイメージ

1つのシステムで複数のプロジェクトを低価格かつ最先端技術で実現できます。

■Re:Earthの想定される使い方

①防災防犯：災害・防災システム

- ・防災・減災情報を集約し、分析した結果を市民に配信するWebシステムを開発したい。
- ・河川のモニタリングや気象データなどと連携し、シミュレーションソフトを開発したい。

②都市計画・まちづくり：空き家・耕作放棄地調査管理システム

- ・街の空き家状況を实地調査や水道データなどと連携して、調査・管理するシステムを開発したい。
- ・耕作放棄地の状況を实地調査や筆ポリゴン、衛星画像解析などを組み合わせて、調査・管理するシステムを開発したい。

③インフラ管理：公共設備管理システム

- ・公共建物や道路などの図面データをマッピングし、IoTセンサーなどと連携した都市管理のシステムを開発したい。

④地域活性化・観光・コンテンツ：市民参加・関係人口の創出

- ・フィジカルとバーチャルを活用して、仮想シティを構築し、その地域に住む市民と、地域の外にいる縁のある市民が交流するための地域振興のシステムを開発したい。

1つのシステムで複数プロジェクトを管理



PLATEAUデータは災害・防災、地域振興、空き家管理、耕作放棄地管理、地元観光、教育など幅広い分野での活用可能性が高いからこそ、**プロジェクトを自由に立ち上げられるシステム**であることが重要



問合せ先

所属：Re:Earth事業部

担当者：田村賢哉

Tel: 03-4400-6945

Mail: info@eukarya.io

株式会社ラック

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
 地域活性化・観光・コンテンツ / **モビリティ・ロボティクス** / **その他**

団体概要

【会社の概要】

先進のサイバーセキュリティ技術を駆使したITトータルソリューションを提供する情報通信企業。

【主な事業内容等】

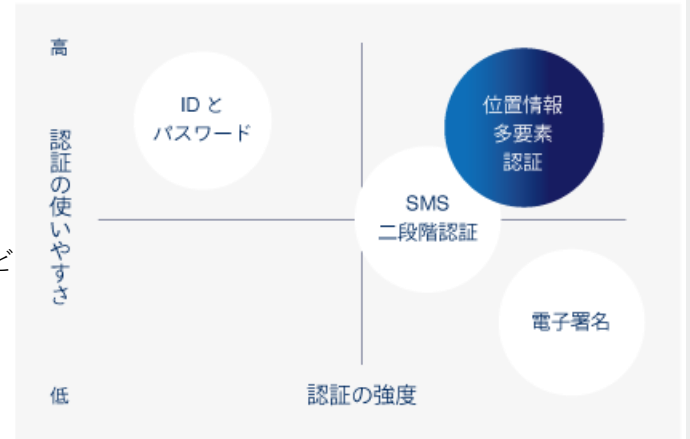
セキュリティソリューションサービス、システムインテグレーションサービス、情報システム関連商品の販売およびサービス



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

①位置情報を用いた、認証手法「smart barrier」

- ・ドローンや自動車などを含むモビリティの自動走行が増えるなか、サイバー攻撃に対するリスクが増加。
- ・安全な利用に必要な認証には、使いやすさと強度のバランスを考慮した選択が重要。
- ・ラックが提案する新しい認証手法「smart barrier」は、認証対象機器の位置情報を利用することで、SMS認証などで用いられるPINコード入力等のユーザー作業を省略し、強度と利便性を両立。
- ・日米の特許取得済
特許6267818、US20200008012A1
- ・2023年度内クラウド利用版リリース予定。



<https://smartx.lac.co.jp/>

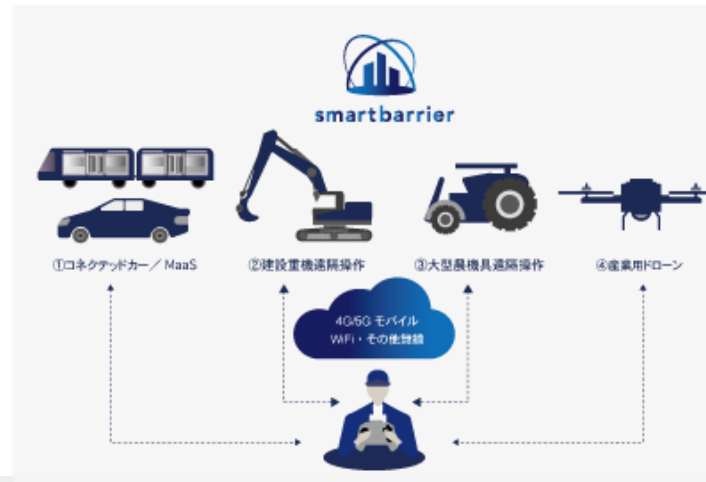
課題解決のイメージ

モビリティ・ロボティクス

- ①利用者本人とアクセスしたいドローンをはじめ、モビリティ機器との距離や位置の組み合わせを認証に用いる事で、特に移動体に対して高レベルのセキュリティを実現し、高レベルのセキュリティ実現に寄与。複数方式の実装により、小規模機器でも実装可能。
- ⇒自社が用いるモビリティやドローン等に組み込むことにより、想定しない地域において運用されることを防止。もしくは、想定しない場所から、遠隔操作することを防止。
- ⇒モビリティ製品のバージョンアップなどの保守作業を行う場所や人物に対する制御可能。
- ⇒レンタル製品などが、国外などの想定外地域で動作することを防止。

その他

- ②位置情報を取得可能なIoTなど様々な機器の認証に利用可能



問合せ先

所属： 新規事業開発部

担当者： 稲森、関

Tel: 03-6757-0128 (代表)

Mail: nbd-support@lac.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社理経

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

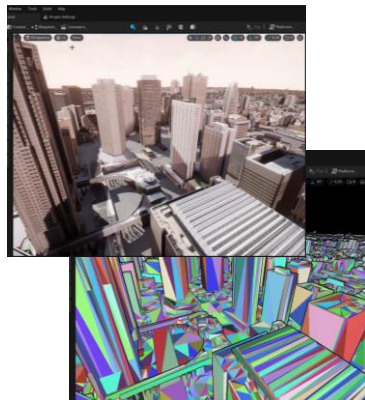
団体概要

【会社の概要】

IT及びエレクトロニクスソリューションベンダーとして1957年に設立。システム・ネットワーク・VRコンテンツなどの多岐に渡る事業を展開。

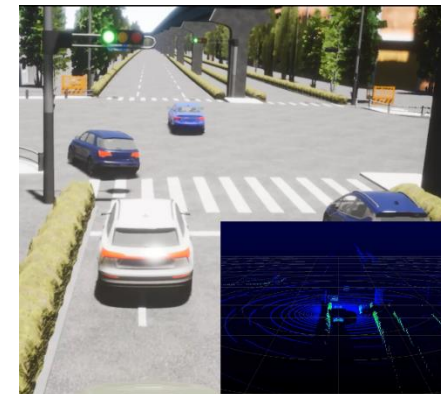
【主な事業内容等】

衛星通信事業（Jアラートシステム）、防衛事業、海外製電子材料の輸入、ドローン事業、3DCG開発



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

- ①3D開発エンジン「Unreal Engine」での開発技術
(Unreal Engineサービスパートナー認定、トレーニングセンター認定を取得)
- ②消防関連VR開発における実績
- 東京大学、東京理科大学、横浜市消防局と共同でのVR消防士育成シミュレータ開発
- ③バーチャル空間を活用したシミュレーション技術
- 自動運転車のAI学習用教師データを3DCGで生成
- バーチャル空間でのセンサーシミュレーション 等



<https://youtu.be/0I2d90ISBc0>

課題解決のイメージ

防災・防犯

- ①防災啓発コンテンツの開発
 - ・避難シミュレーションや豪雨時の浸水シミュレーションの開発
 - ・PLATEAUとBIM/CIMなど複数データの重畳によるシミュレーション開発

モビリティ・ロボティクス

- ②PLATEAUを活用したシミュレーションの開発
 - ・自動車開発用の走行シミュレーション
 - ・ドローン都市部飛行に関するシミュレーション
 - ・リアルタイムでのシミュレーション構成(HILS, SILS)に対応



問合せ先

所属： 次世代事業開発部

担当者：石川大樹

Tel: 03-3345-2146

Mail: d.ishikawa@rikei.co.jp



【民間企業シーズシート】3D都市モデルを活用した社会課題の解決／新たな価値創造

株式会社WorldLink & Company

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 環境・エネルギー / インフラ管理
地域活性化・観光・コンテンツ / モビリティ・ロボティクス / その他

団体概要

【会社の概要】

地理空間データ・ドローン事業に取り組み、あらゆるデータを様々な人が利用できる情報環境整備に取り組んでいます。

【主な事業内容等】

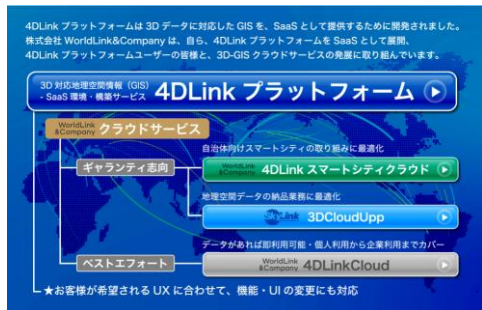
『3Ddata for Everyone!』を掲げPLATEAU 3D都市モデルなどのオープンデータ、あらゆる地理空間データを一元管理・統合ビューイングを提供する3D地理空間SaaS環境構築を支援する4DLinkプラットフォームを提供しています。



保有するシステム・アプリ・取組み等の概要・実績

【独自技術】

- ① 3D地理空間SaaS環境を、Azure・AWS・ワークステーション内に構築できるアーキテクチャー
 - ② 3D GISに利用されるコンテンツ（マップサービスなどを含む）、各種ITプラットフォームとの連携を自在に設定可能な専用のGIS-コンテンツマネジメントシステム
- 4DLinkプラットフォームを利用したクラウドサービスを自ら運用
- ・自治体様のスマートシティ化の課題解決に最適化した4DLinkスマートシティ・クラウド
 - ・建設土木事業者向け3DCloudUpp
 - ・一般/研究者向けの4DLinkCloud
- ★自らのクラウド構築/運用そ、そのノウハウを提供しています。



大阪・摂津市様
<https://www.city.settsu.osaka.jp/soshiki/kensetsubu/toshikeikaku/toshikeiaku/dijitaltwinplatform/21125.html>

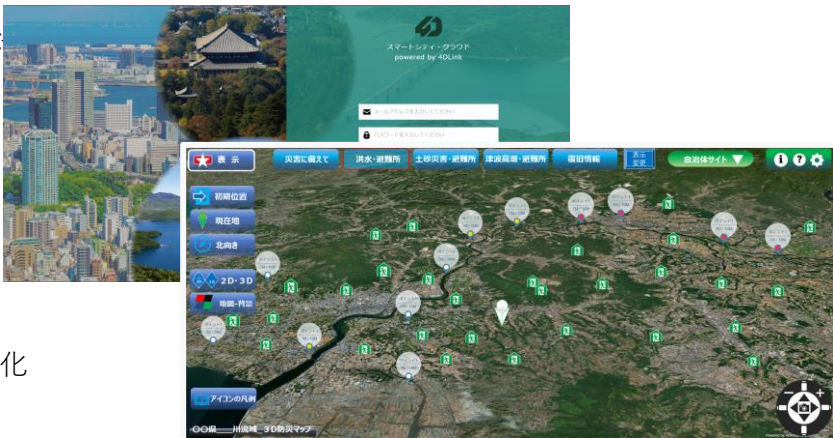
課題解決のイメージ

防災・防犯 / 都市計画・まちづくり / 地域活性化・観光・コンテンツ

- ① PLATEAU 3D都市モデルをはじめ、国/県などが提供する地理空間情報を利用
- ② 自治体が所有するGISデータの活用
- ③ 3D地理空間情報に関連する業務の庁内での内製化
- ④ 庁内各部署の情報連携、近隣自治体との組織間連携
- ⑤ 有用な住民向け地理空間情報のコンテンツ配信
- ⑥ IoT(水位計など)とのデバイス連携とデータ利用

【導入・運用支援範囲】

- ① 庁内業務の内製化/効率化
- ② 住民サービスのための情報環境整備における自治体ポータルサイトの最適化



問合せ先

所属：
地理空間
プラットフォーム事業部

担当者：小西 英明

Tel: 075-708-3494

Mail:
h.konishi@skylinkjapan.com