



SOLIZE

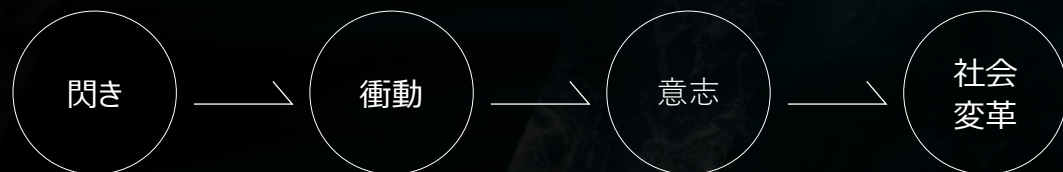
# Ureka Technology

会社説明資料

# 一瞬の閃きを 実現する。

「閃き」を世界で最も大切にし、  
その「実現」に全力を尽くす。

私たちの存在が閃きを実現しようとする衝動を生み、  
困難を乗り越える意志へと変わり、社会変革の波を起こす。



## EUREKA

アルキメデスで有名なギリシア語の  
「ユリーカ（我、発見せり）」に込めました。

Mission

世界を創造で満たす



SOLIZE

Ureka Technology

Vision

テクノロジーで  
未来を創る  
キードライバーで  
あり続ける

「閃き」を世界で最も大切にし、  
その「実現」に全力を尽くす。

The Generative Company



人の情熱やエネルギー (ラテン語の太陽) + 実現する

グループ理念

進化を感動に

グループビジョン

システムとしての企業体へ



SOLIZE Holdings株式会社 (証券コード：5871 東証スタンダード)



SOLIZE PARTNERS 株式会社

製品開発受託・エンジニア派遣・コンサルティングに関する事業、3Dプリント試作・最終製品製作に関する事業、3Dプリンター装置導入に関する事業およびエンジニアリングに関するシステムの販売・構築事業



SOLIZE Ureka Technology 株式会社

ものづくり変革で培ったコア技術により、企業課題・社会課題の解決を行うコンサルティングおよびエンジニアリングサービスの提供



+81 株式会社

社会・産業課題の解決に向けた新規事業の開発および運営



名称	<b>SOLIZE Ureka Technology 株式会社</b> SOLIZE Ureka Technology Corporation
事業開始	2025年7月1日
本社所在地	東京都千代田区丸の内一丁目8番2号 鉄鋼ビルディング6F
代表者	代表取締役社長 堤 寛朗
従業員数	360名 (2025年12月時点)
グループ企業	SOLIZE Holdings 株式会社 SOLIZE PARTNERS 株式会社 +81株式会社



ものづくり変革で培ったコア技術により、企業課題・社会課題の解決を行うコンサルティングおよびエンジニアリングサービスを提供します。

お客様の製品開発を直接的に支援

## エンジニアリング サービス

デジタル技術やデジタルものづくりへ。  
豊富な実績を有する当社が、  
製品開発プロセスを幅広く支援。

Engineering Service



お客様の競争優位性確保を支援

## コンサルティング サービス

各専門領域における技術導入や  
技術課題の解決などの支援に加え、  
当社独自の метод論に基づく変革力を提供。

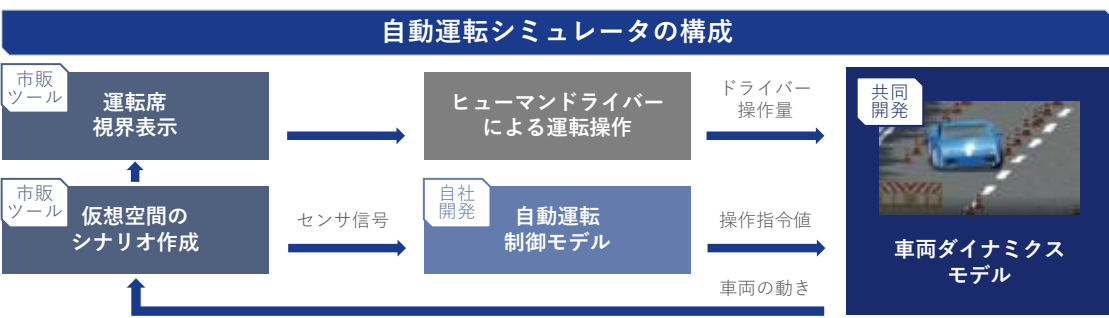
Consulting Service



## 自動運転制御モデルと性能評価シミュレータ

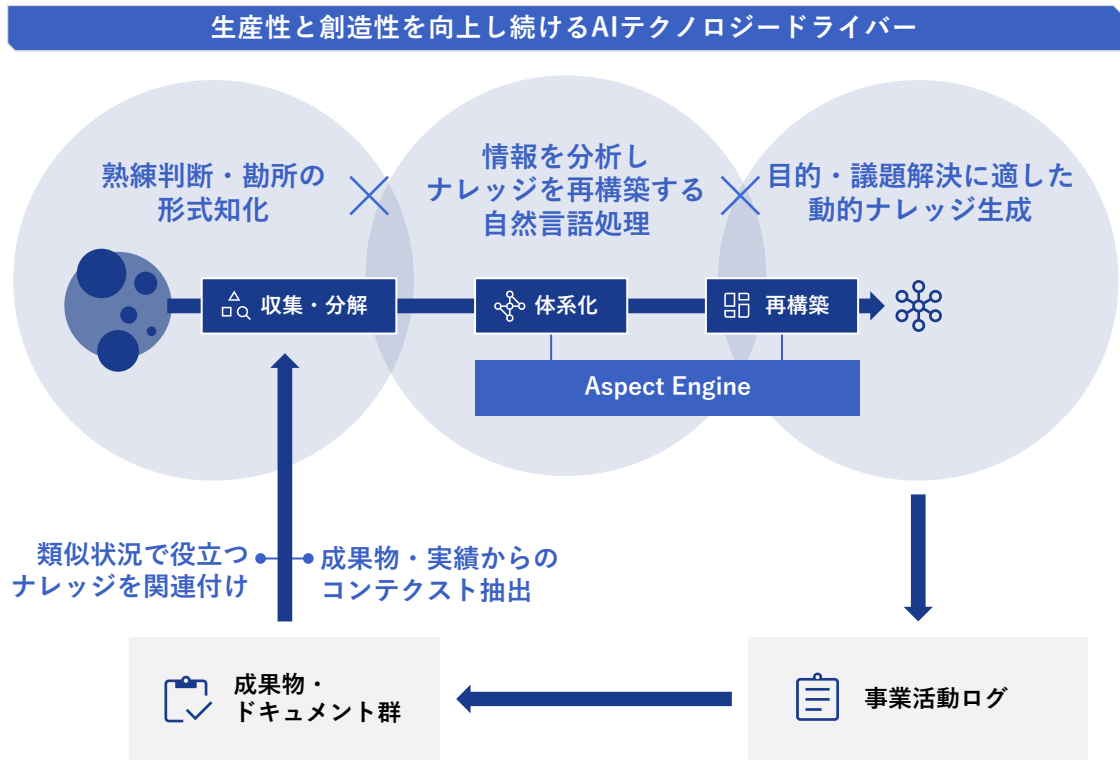
SOLIZEの車両ダイナミクスや電動化パワートレインに関する経験、知見、モデリング技術を発展させた自動運転制御モデルおよびその性能を車両レベルで評価できるシミュレータを開発しています。

特長1	特長2	特長3
外界の認識結果に基づき、目標経路・車速の決定とステアリング・ブレーキ等の操作を行う自社開発制御モデル	運運用インターフェースを持ち、自動運転との比較や、自動から手動への切り替え（オーバーライド）の性能評価が可能	市街地/高速、昼夜、天候等、走行シナリオを自由に変更しての性能評価が可能
		
高速走行中に飛び出してくる動物を自動運転のステアリング操作で回避。	自動運転指令と連動してステアリングが回転。手動運転切り替えにも対応。	シミュレータ外観

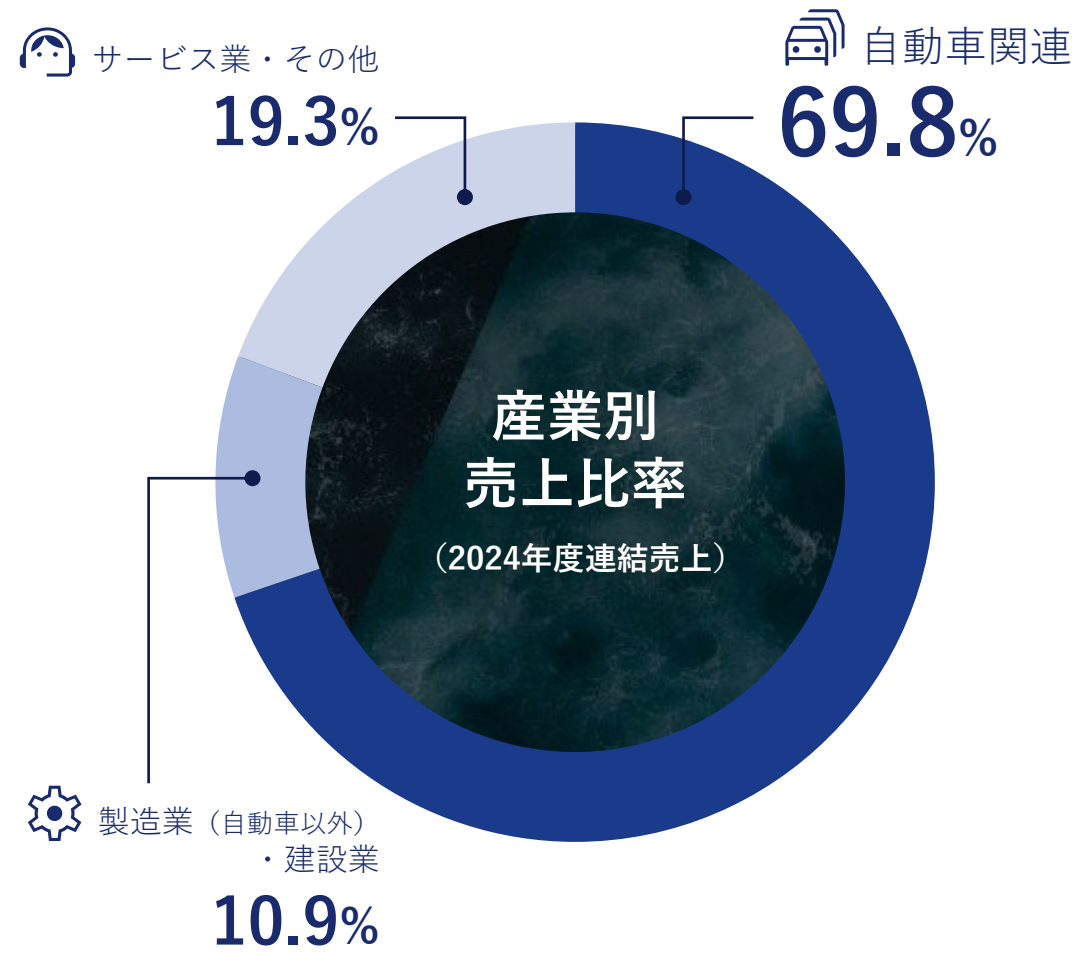


## 創造力を加速する知恵のAIプラットフォーム「SpectA」

「企業の競争力の源泉である人や組織の暗黙知」と「自然言語処理AI技術」を掛け合わせることで、熟練エンジニアが培ってきた経験やノウハウを組織知へと変換し、ダイナミックな知恵の活用を実現する設計・生産技術業務特化型のAIサービスです。



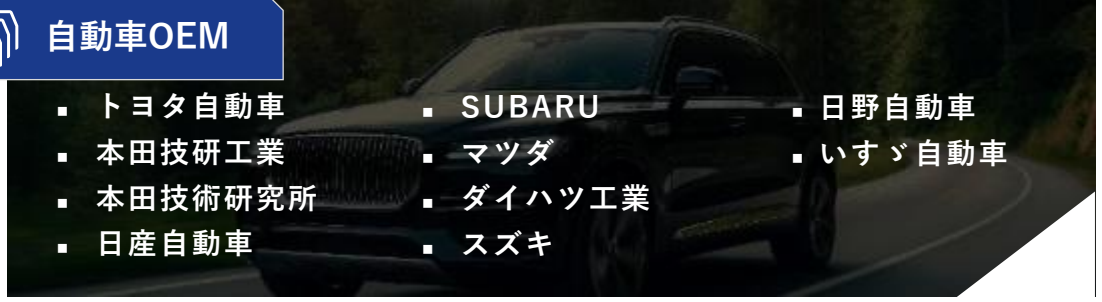
## 大手製造業を中心とした顧客基盤



## 主要顧客

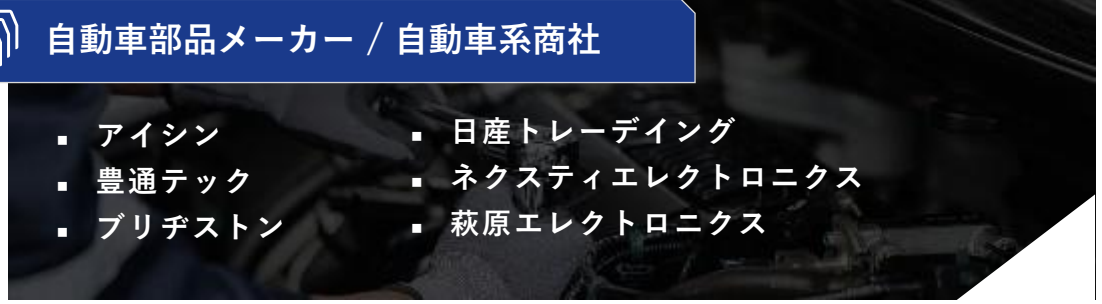
掲載許可をいただいているお客さまのみ掲載しております。

### 自動車OEM



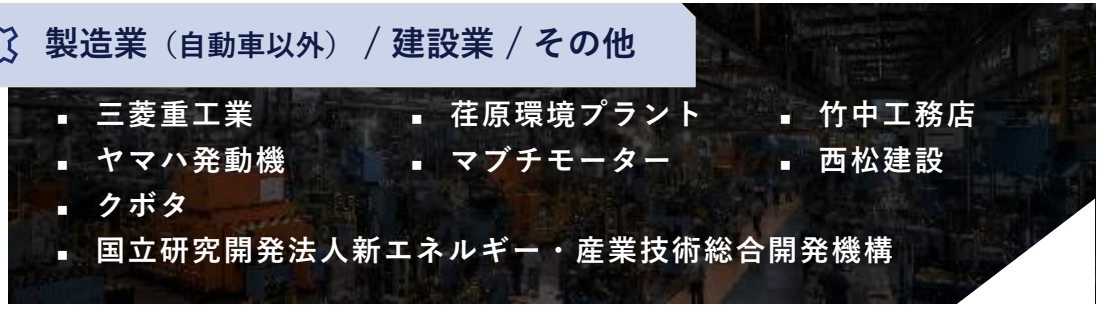
- トヨタ自動車
- 本田技研工業
- 本田技術研究所
- 日産自動車
- SUBARU
- マツダ
- ダイハツ工業
- スズキ
- 日野自動車
- いすゞ自動車

### 自動車部品メーカー / 自動車系商社



- アイシン
- 豊通テック
- ブリヂストン
- 日産トレーディング
- ネクスティエレクトロニクス
- 萩原エレクトロニクス

### 製造業（自動車以外） / 建設業 / その他



- 三菱重工業
- ヤマハ発動機
- クボタ
- 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
- 荏原環境プラント
- マブチモーター
- 竹中工務店
- 西松建設



**内外装開発**  
(エンジニアリング × コンサルティング)



**本田技研工業株式会社** 自動車OEM  
開発工数50%減に向けた、視界装設計の熟練  
暗黙知 × 3Dデジタル変革

**日野自動車株式会社** 自動車OEM  
現場から紙をなくして、  
3Dでトラックを組み立てる

**制御ソフト開発**



**トヨタ自動車株式会社** 自動車OEM  
構造設計にフォーカスした  
冗長電源制御システム開発プロセスの変革

**日産自動車株式会社** 自動車OEM  
Automotive SPICEをベースとした  
シャシー制御システムの検証プロセス変革

**次世代リーダー育成**

**安全管理業務におけるAI活用**  
(SpectA KY-Tool)

**提案業務におけるAI活用**  
(SpectA RFQ Guide View)



**株式会社神戸製鋼所** 鉄鋼  
若手変革リーダーを中心とした  
「自らを変え続ける」意志と実行力

**前田建設** 建設  
人とAIの協調による  
持続的な安全管理業務の高度化

**東洋エンジニアリング株式会社** 鉄鋼  
品質関連損失コスト50%減へ  
EPCプロポーザル業務のデジタル変革

**荏原環境プラント株式会社** エネルギー  
AIで熟練暗黙知を再現する  
要求水準書読解、計画設計のDX

# MBD C&M 事業部

---

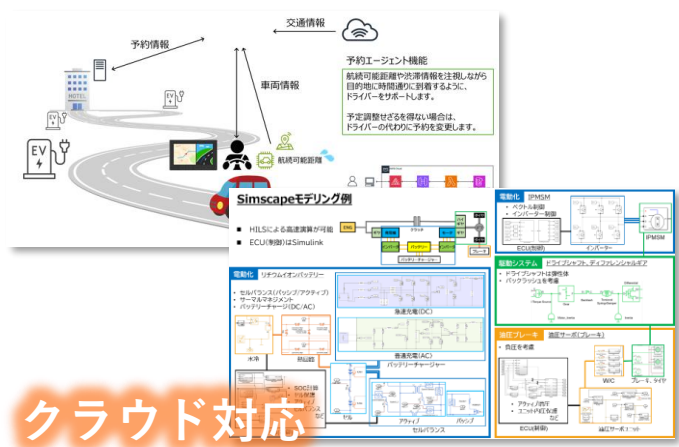
MBD – Model Based Development  
C – Control  
M – Mathematics

モデルベース開発  
制御  
数理

## MBDエンジニアリング SE/MBSEコンサルティング

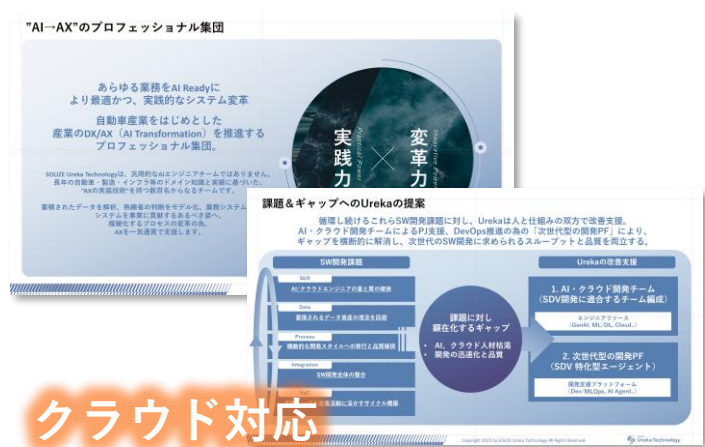


## SDVエンジニアリング (クラウド×MBD)



クラウド対応

## AI・クラウド開発 (GenAI×ML/DL×クラウド)



クラウド対応

### 【サービスの特長】

- MILS / HILS 等を用いて制御開発を幅広く支援
- 自動運転、運動制御、熱マネなどの技術保有
- システムズエンジニアリングでの変革支援
- MBSEによるSDV向け機能配置の最適化が可能

### 【選ばれる理由】

10年以上にわたり200件超の委託実績

### 【サービスの特長】

- MBDを活用し、Out-CarのクラウドサービスをECU実装前の開発段階から立ち上げ可能
- In-Carの機能刷新はMBDで推進
- In/Out-Carの相互連携機能や検証もSim開発可能

### 【選ばれる理由】

数十名規模のクラウド×MBDエンジニア

### 【サービスの特長】

- AIエージェント開発の独自フレームワーク
- 既存のシステムや環境に適合したAI実装が可能
- PoCを含めたスケーラブルなチーム編成
- スプリント伴走型開発、納品後の内製化も担保

### 【選ばれる理由】

多彩な開発実績×ドメイン知識

多くのプロジェクト実績に基づく開発Vプロセス横断の知見を掛け合わせ、構築・定常運用・効果刈り取りまでをご支援

## サービス

### ● 受託開発/技術者派遣

- 仕様書類を基にしたSimulinkモデル構築の請負等

(契約期間例)                      3か月～1年単位

(ロケーション)                      オンサイト：お客様の事業所内で推進  
 オフサイト：弊社内のセキュアな顧客専用ルームにて推進  
 (ISO 27001取得環境)

### ● コンサルティング

- システムズエンジニアリングを活用した制御開発プロセスの変革推進等  
 - 電動化、自動運転、車両運動制御に関する技術コンサルティング  
 - SysMLの基礎教育と実践支援

### ● ツール販売/導入支援

- 海外パートナー製ツールの国内代理店販売

## 提供技術

### ➤ MILS/HILS

- コントローラ・プラントモデル構築とシミュレーション実行  
 - 環境構築、テスト自動化、モデルリダクション  
 - 対応領域：電動化、自動運転、V2X、熱マネ、エネマネ等

### ➤ リバースエンジニアリング/MBD環境構築

- Cソースコードからのモデル化による、モデルベース開発業務への移行  
 - 制御仕様から要求仕様の導出による、要求品質向上、手戻り削減  
 - モデルベース開発プロセス導入、運用プロセス整備

### ➤ MBSE

- SysML、UML、要求・要件分析、検証計画立案  
 - 対応領域：自動運転、運転支援、電源、シャシー等

### ➤ AI・ソフトウェア開発

- Python、ROS、C/C++、ML、DL、DNN/CNN/GAN  
 - 対象製品：自動車、マイクロモビリティ等



# 先行開発や車種開発での幅広い業務プロセスにおいて技術の提供を行っています

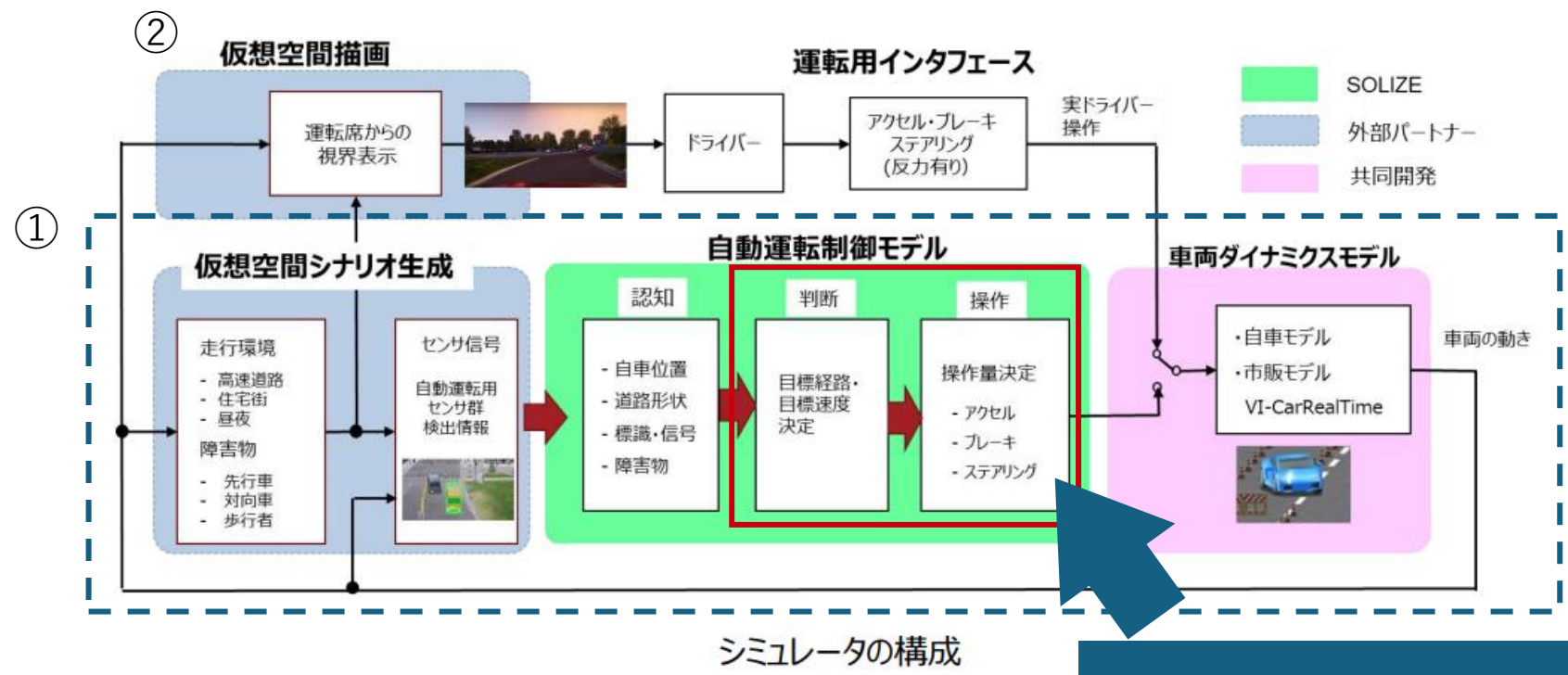
提供形態 {  
 コンサルティング MBD/MBSEを活用した業務変革や技術アドバイスの実施（業務調査～方策立案～実施）  
 エンジニアリング お客様のご依頼に応じた、モデル構築、シミュレーション実施（仕様元はお客様での開発委託）

プロセス	先行開発	機種開発					
	シミュレーション	システム設計	制御設計	コーディング	単体検証	システム検証	車両評価・適合
分野	自動運転 & 運転支援	自動運転システム開発用の画像処理・制御系AIアルゴリズム開発 電子ミラー用 画像処理環境構築（Unity等）	自動運転におけるステアリング制御の要件整理と見直し MBSEを用いたADASシステム要件の整備	衝突回避ブレーキ制御モデル開発 電動パーキングブレーキ制御モデル開発		ADAS環境用HILS構築 HILS環境での衝突軽減ブレーキのテスト要件分析、検証用走行プログラム作成	
	電動化 (EV・HEV)	HEV車の実用走行パターンを考慮した燃費最適化手法の開発 EVシステムのエネマネ／熱マネ検討用モデル構築とシミュレーション実施	電源制御システムのアーキテクチャ再構築・MBD導入支援 MBSE導入支援 要求仕様の整理			PrescanやCarSimを用いた、ADAS検証環境構築（路面作成） EV用モーターの試験装置システムのHILS構築	
	ビークルダイナミクス (走る・曲がる・止まる)	車両運動統合制御開発用シミュレーションモデル開発	ロール抑制、乗り心地を両立させるサスペンション電子制御ロジック開発 線形2輪モデル～自動運転までのモデル構築支援コンサルティング			日本ヴァイアグレイド社所有の車両モデルと弊社ESCモデルの連成モデル開発 システム検証工程でのA-SPICEに従った業務プロセスの整備	
	パワートレイン (ENG&TM)	車両全体の熱マネジメントシステムのシミュレーションモデル開発 AT変速制御方法とそれに伴う発熱量のトレードオフ解析				エンジン故障診断ロジック（OBD）の妥当性検証ツール開発 パワトレHILSの環境構築・運用	
	その他	間接制御を用いた人流分散のための数理モデル開発 マイクロモビリティ認識モジュール開発	MBD環境の導入サポート、トレーニング		電動パワーステアリングECUのレガシーコード（C）のSimulinkモデル化		



# クローズドループのシミュレータで、性能開発に貢献します

- ① シナリオ生成・自動運転制御・車両ダイナミクスモデルでクローズドループを構成
- ② 視界表示機能と運転用インタフェースを有し、手動運転との性能比較が可能



弊社の技術コラムを、この機会にご確認ください  
 → [No.56] SOLIZEの自動運転シミュレーション技術

**自動運転制御モデルを自社開発**

# 自社開発の自動運転制御モデルでニュルブルクリンクサーキットを7分以内に走破 V2Xを活用した市街地の自動運転制御アルゴリズムを共同開発

- 人とくるまのテクノロジー展 横浜（5月）・名古屋（6月）、オートモーティブワールド 名古屋SDV EXPO（11月）にて展示します
- 上記期間以外は弊社本社にて見学いただけますので、ご希望の方は営業担当までご相談ください

ニュルブルクリンクサーキットでの自動運転走行



コンカレント日本株式会社との協業を開始  
<https://ureka-technology.solize.com/news/2025/1027>

V2Xを活用した市街地の自動運転制御アルゴリズム



株式会社モバイルテクノとの共同開発  
<https://www.solize.com/news/2024/0515/>



# 構造設計にフォーカスした、冗長電源制御システム開発プロセスの変革



<https://www.solize.com/service-solution/mbd/case/002/>

<p>変革対象</p>	<p>冗長電源制御システムにおける要求・要件定義から制御仕様開発業務</p>
<p>実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● システムアーキテクチャの再構築</li> <li>● ソースコードのモデル化、モデル構築ガイドライン・ノウハウ集の作成</li> </ul>
<p>成果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 制御仕様設計から自動コード生成まで一気通貫で推進する新しい開発スタイルの手の内化</li> <li>● 開発効率化、情報伝達の無駄削減、自動化進展</li> <li>● 手の内化した分析手法の横展開による、さらなる変革推進</li> </ul>



# A-SPICEをベースとした、 シャシー制御システムの 検証プロセス変革



<https://www.solize.com/service-solution/mbd/case/003/>

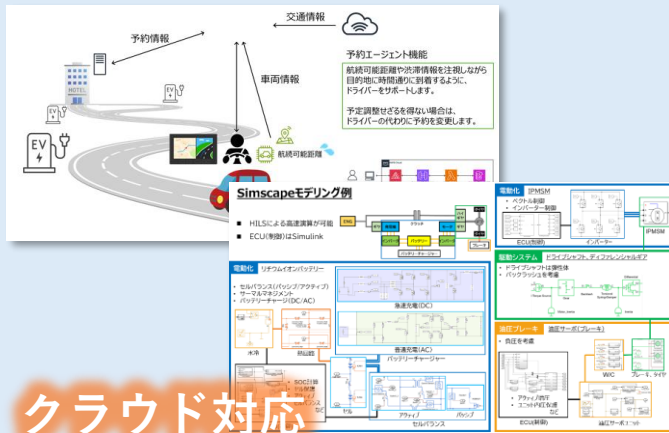
<p><b>変革対象</b></p>	<p>シャシー制御システム開発における設計・検証業務</p>
<p><b>実施内容</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車載システム開発で求められる検証業務の階層定義</li> <li>● 検証条件の設定手法を業務手順として明文化</li> <li>● インプットとなる設計仕様書を再構築</li> </ul>
<p><b>成果</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計と検証それぞれの役割の明確化</li> <li>● 設計・検証相互の検討品質向上</li> <li>● 検証設計から実施までのプロセス構築による部署全体の業務整流化</li> </ul>



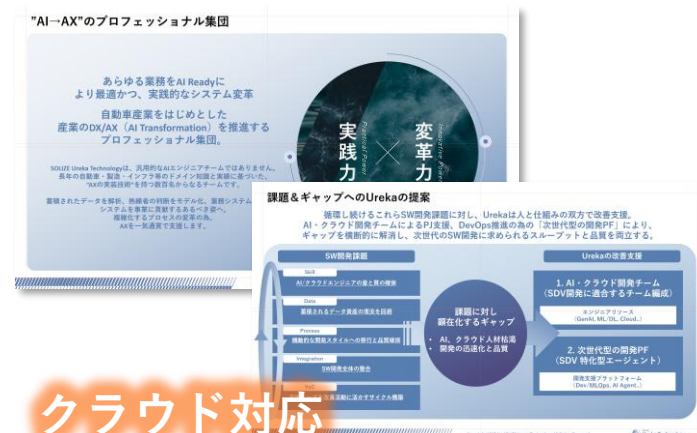
## MBDエンジニアリング SE/MBSEコンサルティング



## SDVエンジニアリング (クラウド×MBD)



## AI・クラウド開発 (GenAI×ML/DL×クラウド)



### 【サービスの特長】

- MILS / HILS 等を用いて制御開発を幅広く支援
- 自動運転、運動制御、熱マネなどの技術保有
- システムズエンジニアリングでの変革支援
- MBSEによるSDV向け機能配置の最適化が可能

### 【選ばれる理由】

10年以上にわたり200件超の委託実績

### 【サービスの特長】

- MBDを活用し、Out-Carのクラウドサービスを ECU実装前の開発段階から立ち上げ可能
- In-Carの機能刷新はMBDで推進
- In/Out-Carの相互連携機能や検証もSim開発可能

### 【選ばれる理由】

数十名規模のクラウド×MBDエンジニア

### 【サービスの特長】

- AIエージェント開発の独自フレームワーク
- 既存のシステムや環境に適合したAI実装が可能
- PoCを含めたスケーラブルなチーム編成
- スプリント伴走型開発、納品後の内製化も担保

### 【選ばれる理由】

多彩な開発実績×ドメイン知識

# モデルベース開発技術とクラウド開発技術を掛け合わせたサービス提供により V字開発プロセスの高速化やSDV開発の加速に貢献

## サービス

### ● アプリケーション開発支援

- Out-Car領域となる予約エージェント機能等やその他クラウドと連携したアプリケーションの開発支援
- In-Car領域をMBD活用によるシミュレーション開発環境の構築
- アプリケーション開発のための統合環境の構築

### ● クラウド開発環境構築支援

- クラウド環境構築前の要件定義作成
- 環境構築のための各ベンダーとのソフトウェア導入調整
- AWSクラウドベースのMBD活用による開発環境の構築
- 状況に応じた最適化計算の選定

## 提供技術

### ➤ クラウド技術

- アプリケーション開発環境構築のためのクラウド技術
- 設計開発環境構築のためのクラウド技術
- SDVを意識したデータそのものの在り方を決めるノウハウ
- クラウド環境内にAIを組み合わせた高速自動処理技術

### ➤ MBDとxILS

- MILS/SILS/HILS等に必要なモデル化手法（目的にあった制御モデル・制御対象モデル作成やHW/SWの最適な組み合わせを提供）

### ➤ 最適化計算

- 目的に合わせた異なる最適化計算手法選定技術

### ➤ MBSE

- 要求・機能・論理・物理を明確にするための考え方と車両全体からコンポーネントまでトレーサビリティの取れるSE手法

# Out-Car側におけるクラウドベースのアプリケーション開発支援だけでなく、In-Car側の車両シミュレーションを融合したシステム全体としての開発促進が可能

## 乗員保護（熱中症防止）機能 開発構成例

## ポイント

HVAC遠隔操作、アプリ開発

コリレーション済み熱マネモデル提供とコリレーション技術

**SDV System**

HVACリモート操作UI

aws

HILSとAWS間で  
車両データを送受信

**MILS System**  
MATLAB/Simulink®, PhiSim

**HVAC Real-Plant**

フロア (軸流FAN)

温度センサ

ヒーターコア (PTCヒータ)

エバポレーター (ペルチェ素子)

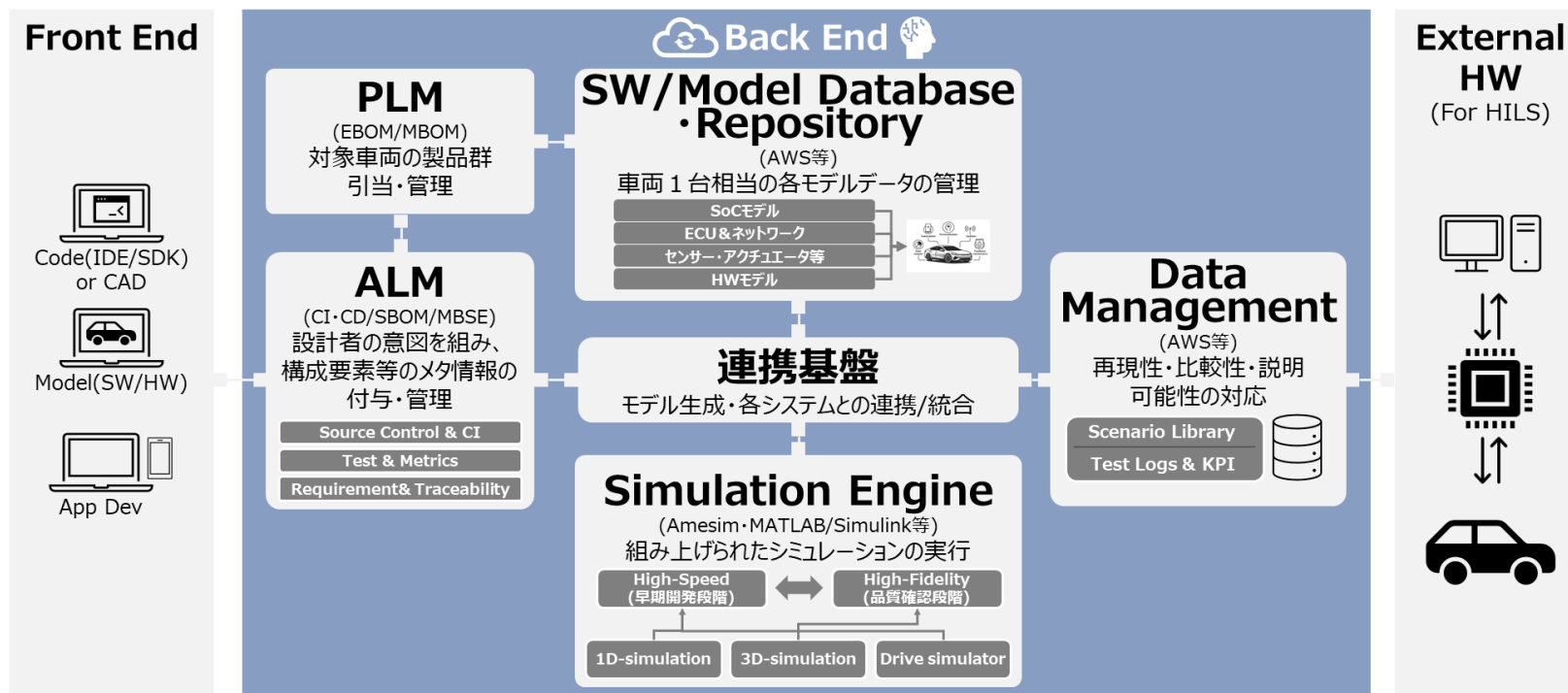
HVACシステムによるキャビン空調の熱ダイナミクスを実機再現

- 仮想環境や試作でアイデアを早期検証することで、アプリ配信後など後工程での手戻りを防止
- 熱マネモデリング/コリレーション、MILS/HILSモデリング、環境構築、検証
  - クラウドを用いたアプリケーション開発やクラウド環境構築を支援

# 高速開発・検証環境を実現するため、MBDを効果的に組み込んだクラウドベースの開発環境構築を支援

## SDV&クラウドベースにおけるMBD活用の理想像

## ポイント



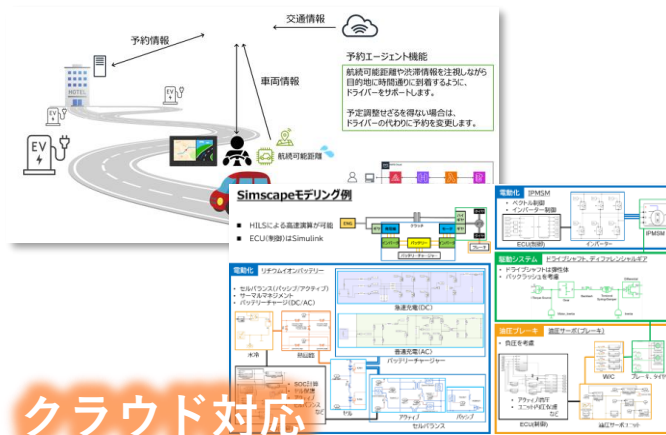
### 高速開発・検証環境構築のため以下の開発を支援

- AI・クラウド環境における高速開発環境実現のため、各システム構成の検討や、必要な情報（ハード、ソフト、モデル等）の整備
- 実環境を使った技術検証支援

## MBDエンジニアリング SE/MBSEコンサルティング

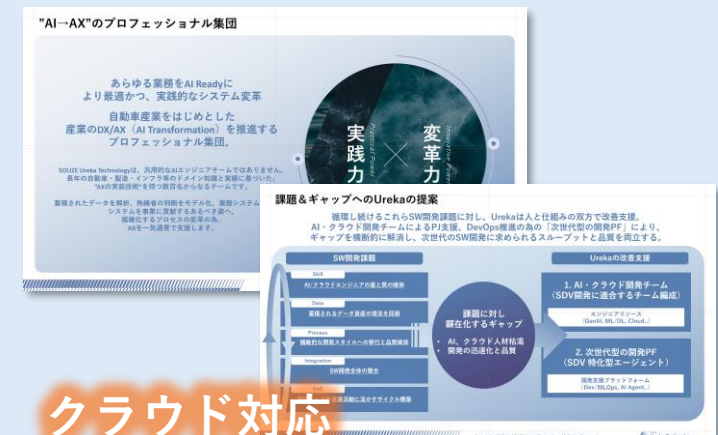


## SDVエンジニアリング (クラウド×MBD)



クラウド対応

## AI・クラウド開発 (GenAI×ML/DL×クラウド)



クラウド対応

### 【サービスの特長】

- MILS / HILS 等を用いて制御開発を幅広く支援
- 自動運転、運動制御、熱マネなどの技術保有
- システムズエンジニアリングでの変革支援
- MBSEによるSDV向け機能配置の最適化が可能

### 【選ばれる理由】

10年以上にわたり200件超の委託実績

### 【サービスの特長】

- MBDを活用し、Out-Carのクラウドサービスを ECU実装前の開発段階から立ち上げ可能
- In-Carの機能刷新はMBDで推進
- In/Out-Carの相互連携機能や検証もSim開発可能

### 【選ばれる理由】

数十名規模のクラウド×MBDエンジニア

### 【サービスの特長】

- AIエージェント開発の独自フレームワーク
- 既存のシステムや環境に適合したAI実装が可能
- PoCを含めたスケーラブルなチーム編成
- スプリント伴走型開発、納品後の内製化も担保

### 【選ばれる理由】

多彩な開発実績×ドメイン知識

ドメイン知識、AI・クラウド技術に精通したPM×エンジニアによる特化型のフルスタック開発チーム  
PJ別に複数チームを垂直立上げし、ワンストップで高品質かつ迅速なスループットを実現

PM チーム

グローバル・大手IT/MBD  
エンジニア出身者がPMとして  
最適編成でAI開発チーム組成  
提案～実装を推進

企画構想・設計	Dev/AI/MLOps, System, Cloud, Infrastructure etc..
開発スタイル	PoC Planning, Agile (Scrum, Kanban), Hybrid Waterfall

AI・Cloud Engineer チーム

深層強化学習	フレームワーク ライブラリ アルゴリズム シミュレーション	Ray RLlib, Ray Tune Stable Baselines3, Gymnasium PPO, SAC, DQN, TD3, A3C, Multi-Agent RL (MARL) Unity ML-Agents, Gazebo, MuJoCo
機械学習	フレームワーク 画像・点群認識 時系列・信号解析 物理情報融合	PyTorch, TensorFlow/Keras, Scikit-learn, XGBoost/LightGBM OpenCV, PCL (Point Cloud Library), Vision Transformer (ViT) LSTM/GRU, Transformer, PINN (Physics-Informed Neural Networks), DeepXDE
生成AI	LLM オーケストレーション RAG マルチモーダル	Azure OpenAI Service(GPT), Amazon Bedrock, MCPサーバ, LlamaIndex, AutoGen, Dify LangChain, Pinecone, Weaviate, Azure AI Search GPT-4V, 構造化OCR技術
数理最適化	ソルバ メタヒューリスティクス 制御・計画	Gurobi Optimizer, IBM CPLEX, Google OR-Tools Optuna (ベイズ最適化), 遺伝的アルゴリズム(GA), Model Predictive Control (MPC), 経路計画(Path Planning)
データ処理	API OT/IoT連携 iPaaS/データ連携 データ基盤/ELT	MATLAB Engine API, SolidWorks API, Excel VBA/Office Scripts OPC UA, MQTT, Modbus, OSIsoft PI System (Web API) Workato, MuleSoft, Power Automate, Asteria Warp Snowflake, Databricks, dbt, Apache Airflow
基盤/クラウド技術	クラウド環境構築 コンテナ/IaC エッジ/組込み 推論高速化/MLOps	Microsoft Azure, AWS Kubernetes (AKS/EKS), Docker, Terraform, Ansible NVIDIA Jetson, Raspberry Pi, 産業用PC, Linux(Ubuntu/Yocto) TensorRT, ONNX Runtime, MLflow, Datadog, GitHub Actions

# 「物体検知・識別」「物理モデル・制御」「各種生成AI」など関連領域の技術を組み合わせ伴走支援 PoC～大規模開発まで、ドメイン知識が不可欠な業務における様々なテーマへの支援事例多数

## 自動車OEM



### 車載カメラデータの高速処理 AIモデル改善支援

道路状況を検知識別するモデルの精度向上の為に連年のプロジェクト。セマンテックセグメンテーション、深度推定などを組合せ、エッジAI上で、視覚情報を3次元・網羅的に識別する。人物/車両情報等、データ内の機微情報の秘匿化といった法制度への対応も並行し実施。

- アノテーション処理の自動化
- 転移学習による認識物体の拡張
- カメラ画像からの歩行者の位置推定
- カメラ画像からの歩行者の姿勢推定
- 運転者視線情報と物体検出などから運転リスクの視認推定

## その他、各事例抜粋

<p>インフラ</p>	<p>機械学習 深層学習 - 統計データ - 音響データ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● インフラ施設のオペレーション改善（制御ロジックの構築、パラメータの最適化）</li> <li>● GLM(一般化線形モデル)、GAM(一般化加法モデル)を使用した予測モデルの構築</li> <li>● GAN(敵対的生成ネットワーク)による画像抽出ロジックの作成</li> <li>● 独自MPC(モデル予測制御)の作成</li> <li>● 処理施設の予測モデル作成</li> <li>● 振動データによる異常検知ロジックの作成</li> </ul>
<p>その他</p>	<p>生成AI等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AIオーケストレーターの基盤構築</li> <li>● AIエージェント（データ抽出とグラフ表示）</li> <li>● AIエージェント（ローカルでナレッジ検索）</li> <li>● AIワークフローの構築（CI/CD強化）</li> <li>● 各種RAG/MCP開発運用</li> <li>● 自動車向け画像生成AIアプリ開発</li> <li>● SNS自動スクリーニング</li> </ul>



SOLIZE

**Ureka Technology**