

Vector Research Institute, Inc.

都市内の主要施設や公共交通、地域社会固有の課題に焦点を当て、最適な解決策を提供します。ベクトル総研ならではの、多角的なアプローチで持続的な社会の実現に、貢献します。

〈事業関連フィールド〉

- 鉄道駅、空港
- 商業施設、高層ビル、病院
- スタジアム、アリーナ
- 駅前空間、公園
- 道路、駐車場
- 建設現場、上下水道



 流動システム開発・解析 株式会社ベクトル総研
Vector Research Institute, Inc.

〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町1-2 サクラステージセントラルビル9F
TEL 03-3409-1001 URL <https://vri.co.jp/>



多様なフィールドが抱える課題を
データとモデル化で解決します。



流動システム開発・解析 株式会社ベクトル総研
Vector Research Institute, Inc.

Vector Research Institute, Inc.



CONTENTS

企業理念	P1
ベクトル総研の役割	P2
会社概要	
ソリューション	P3
事業内容	P4
解析コンサルティング	P5
主要取引先	
業務スタンス	P6
代表メッセージ	

ベクトル総研の MISSION

私たちの生活を支える施設や都市といった社会インフラは、日々複雑化し、様々な課題を抱えています。その中で、都市計画、交通、防災分野における人や車の移動・滞在は人々の安全や生活の質に直結する重要な社会テーマです。

弊社はその解決に必要なデータ取得・計測やシミュレーション技術による改善検証を提供することにより、課題解決と価値創出の実現をサポートいたします。



都市計画・建築分野

集客施設や駅周辺での現況分析と将来的な人流検証・予測、都市機能の最適化など、持続可能な街づくりを支援します。



交通分野

鉄道駅等の交通結節点での混雑緩和、交通渋滞の解消、公共交通機関のダイヤ最適化など、移動の利便性向上と運用効率化を支援します。



防災分野

災害発生時の避難所要時間予測シミュレーション、避難経路誘導支援、避難所新設検討など、人々の安全確保に資する防災計画の支援に貢献します。

企業理念

人間の行動特性を科学的にとらえて、地域社会や企業活動の安全性と効率性、環境とブランドの向上に貢献する。

VALUE 01 共創の精神

私たちは、お客様や社会の抱える課題やニーズを把握し共に考えることを重視しています。技術を押し付けるのではなく、お客様と共にヒアリングを通じて核心を見極め、情報を整理・共有することで、人間性を尊重したチーム連携と情報共有を大切に、課題解決に向けた協力をを行います。

VALUE 02 正解のない課題への挑戦

私たちの業務においては、正解が常にあるわけではないことを前提にしています。お客様の課題や目的に基づき、収集可能なデータから仮説を立て、モデル化を通じて改善策を提案しています。

VALUE 03 持続的な進化

私たちは、予測と実際の結果のズレを分析し、情報を更新し続け、運用後もデータを活用し継続的な検討を行います。これにより、蓄積された知識から新たな領域を開拓し、汎用的な業務と特殊な業務の両方を適切に扱い、持続的な進化を実現しています。

会社概要

商号	株式会社ベクトル総研 (英文表記:Vector Research Institute, Inc. 略称:VRI)
所在地	〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町1-2 サクラステージセントラルビル9F
TEL	03-3409-1001
設立	2000年2月2日
資本金	1,000万円
事業内容	人やモノ、情報の流動(平常時や災害時の安全性と効率性)に関する解析・システム開発・コンサルティング・調査
役員	代表取締役……末松孝司(博士) 取締役……石川和幸 監査役……田島順子(公認会計士)
顧問弁護士	澤田直彦(直 法律事務所)
技術顧問	田口 東(中央大学 名誉教授) 元結正次郎(東京科学大学 名誉教授) 木下芳郎(日本工業大学 教授)
加盟学会	日本建築学会、土木学会、日本火災学会、日本地震工学会

シミュレーション技術を活用するメリット

01 比較検証による改善効果の可視化

条件が異なる複数ケースでのシミュレーション結果を比較することで、改善効果や避難リスクを可視化、共有化することができます。

02 科学的根拠に基づく合意形成と意思決定

現実を模擬した客観的かつ定量的なシミュレーション結果は、ステークホルダー間の合意形成を促し、エビデンスに基づく意思決定を支援します。

03 デジタルツイン実現による進化と深化

シミュレーションにより、データに基づく様々なシナリオの比較評価を行います。これにより、業務の効率化、資源の最適化を実現します。



データに基づく、 最適なソリューションを提供

ベクトル総研は、お客様の課題解決に向けて、
以下の3つのステップでアプローチします。

STEP 01



課題共有と業務計画立案

お客様の依頼目的と業務プロセスを深く理解し、課題点と双方のリソースから適切な業務計画を立案します。利用データ、可視化内容、評価方法、業務工程など多角的な視点からお客様の検討をサポートします。

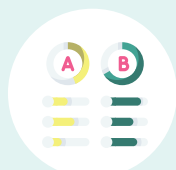
STEP 02



センシングデータ 解析（データ取得、計測、分析）

課題解決を見据え、活用可能な既存データの精査と必要となる新規計測の実施を支援します。その後、取得した複数データに対して、統計分析やAIを適用し、課題点の可視化と定量評価を行います。

STEP 03



流動解析シミュレーション（モデル化、解析、改善検証）

データから行動特性のモデル化を行い、人や車の流れを表現するシミュレーションを実施します。解析結果から現状と改善案の比較検証、将来予測・最適化等を行い、より効果的な課題解決案を導き出します。



データサイエンスの視点から ビジネスを進化させる

私たちは、独自開発のシミュレーション技術により、
お客様のビジネスを進化させる。

長年の研究開発により培われた、各種シミュレーション、データ解析技術を
基に、お客様の抱える課題を解決いたします。



シミュレーション事業

日常～災害時を対象とした人や車のシミュレーション技術を解析コンサルティングやシステム納品にて提供し、
継続的にお客様の課題解決をサポートいたします。



人流シミュレーション

駅や空港などの公共空間や集客施設における人の流れを予測し、最適な開発計画や施設運営を支援します。



避難シミュレーション

災害時を想定した避難行動を事前解析し、避難時間や経路上混雑結果等から防災計画の改善を支援します。



交通シミュレーション

駐車場や道路などの車両の動きをシミュレーションし、交通渋滞の緩和や運用効率の向上に貢献します。



シミュレーション技術を活用した業務改善支援

シミュレーション技術の援用による〈商業施設での顧客動線と購買行動の分析〉〈物流倉庫でのピッキング作業の最適化〉〈混雑緩和の誘導情報提供〉などにより、お客様の具体的な業務プロセスの刷新と生産性向上を支援します。

データ分析・活用事業

データサイエンスの知見とデータ計測・管理技術を組み合わせることで、お客様のDXやデータドリブンな業務改善に資する新たな価値を生み出します。



IoTデータ活用

様々なセンサーから収集・蓄積したデータを活用し、人の動きや施設の稼働状況の現状把握と将来予測を行います。



AIとシミュレーションの融合

機械学習やAI画像解析を援用することで、新たな価値を引き出し、より高度な分析を行います。



データ利活用によるエリアマネジメント支援

交通情報・気象情報・インフラ稼働データ等を組み込んだプラットフォームを活用することで、エリアの持続的な活性化や環境負荷低減を支援します。

管理運用支援事業

シミュレーション技術を援用した、様々な業種・業態のお客様の日常業務を効率化するサービス・プロダクトの提供により、安全性と品質の確保、人手不足等の課題に持続的に対応します。



ICTを駆使した業務効率化

人手に頼る建設や物流、医療等の現場での無駄・ムラ・ミス軽減のために画像処理や各種センサーを組み合わせ、情報の見える化や共有化によって業務効率を図ります。



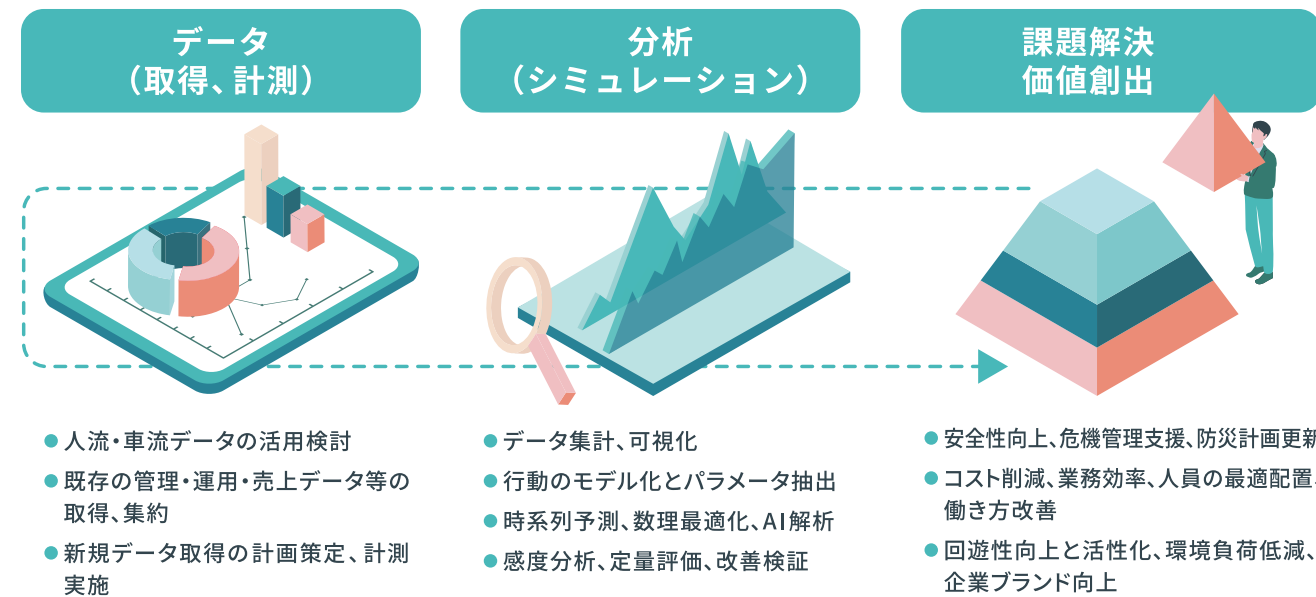
限られた人的リソースの最適配分

日常の設備点検や巡回業務、災害時等の応急対応が最速かつ確実に完了するようにスタッフとタスクの配分マッチング、進捗確認できるアプリケーションを提供します。

お客様とともに、未来を創る

解析コンサルティング業務により課題解決・価値創出を支援します。

対象場面：平常時（日常）、イベント時、災害時（緊急）

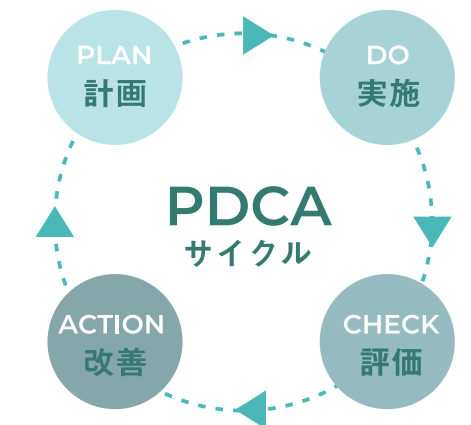


主要取引先

大学機関	東京大学、東京大学地震研究所、東京大学生産技術研究所、東京科学大学（東京工業大学）、北海道大学、名古屋大学、大阪大学、九州大学、慶應義塾大学、中央大学、東京理科大学
官公庁	内閣府、国土交通省、環境省 地球温暖化対策課、東京消防庁、東京都 都市整備局、横浜市、福岡市、広島市
公的研究機関	（国研）科学技術振興機構（JST）、（国研）防災科学技術研究所（NIED）、（国研）産業技術総合研究所（AIST）、（国研）海洋研究開発機構（JAMSTEC）、（国研）建築研究所（BRI）、国土技術政策総合研究所（NILIM）、（一社）北海道開発技術センター
交通事業者	東日本旅客鉄道、東急電鉄、西日本鉄道、東急バス、北海道空港、成田国際空港
設計・コンサルティング会社	JR東日本コンサルタンツ、東急設計コンサルタント、日建設計、日建設計総合研究所、三菱総合研究所、NTTデータ経営研究所、パシフィックコンサルタンツ、オリエンタルコンサルタンツ、オリエンタルコンサルタンツグローバル、大日本コンサルタント、中日本建設コンサルタント、福山コンサルタント、昭和、ランドブレイン、日本水工設計、荏原環境プラント、国際航業
建設業（ゼネコン）	清水建設、大成建設、鹿島建設、前田建設工業、東急建設、鉄建建設
施設管理者	三井不動産、東急、日本郵政、日本郵政不動産、ジェイアールセントラルビル、日本ホテル
その他	三井住友海上火災保険、総合警備保障（ALSOK）、日本放送協会（NHK）、ジェイアール東日本企画、神戸製鋼所、アイエヌジー、コマニー、アイ・トランスポート・ラゴ、TTES、ジェイアール総研情報システム、電通ライブ、岡谷エレクトロニクス、JR東日本メカトロニクス、日立産業制御ソリューションズ

※順不同、敬称略

株式会社ベクトル総研は、お客様の抱える課題に対して、データに基づく客観的な視点から、最適な解決策を提案します。



私たちは、課題解決に必要な計画立案から、検討施策の比較検証、そして実際の運用までを継続的にサポートすることで、お客様の業務改善を支援いたします。シミュレーション技術を駆使し、お客様のビジネスに最適なソリューションを提供することで、持続的な事業成長に貢献します。

代表メッセージ



代表取締役 末松 孝司

人の動きを基本とした安全性と業務効率の向上を目指し、2000年にベクトル総研を設立しました。この間、国内外では様々な異常気象を含めた災害、事故が起り、その人的被害は年々深刻となっています。その軽減対策として、「ハード整備」を優先しがちですが、私たちは事前・リアルタイム・事後の行動や情報のあり方に着目したシミュレーション技術による「ソフト対策」で災害に限らず、日常業務での課題解決に取り組んでいます。

その対象空間である都市や施設の計画支援業務では、シミュレーションを活用する空間や利用者の裾野を広げるために汎用性の高いシステムを構築しています。

今後は、社会課題、特に人手不足に直面している労働集約型業務の効率向上につながるデータ解析やAIを駆使したアプリケーション、さらには次世代に技術継承する研修・教育ツールの開発にも力を入れていきます。

〈経歴〉

1961年 大分県佐伯市生まれ。

1984年 広島大学工学部土木学科を卒業後、東急建設入社。

1990年 社内留学により米国ミズーリ州セントルイス大学経営学修士（MBA：マーケティング専攻）取得後、技術開発部門で交通シミュレーションを研究。

1994年 東急総合研究所へ出向・転籍し、群集シミュレーション、防災研究を担当。

2005年 同所を退職し、ベクトル総研 取締役就任。

2007年～ 代表取締役就任し、現職。

- 博士（工学：九州大学）
- 科学技術振興調整費評価委員（1998～2008）
- 東京工業大学大学院 特任教授（2007～2023）