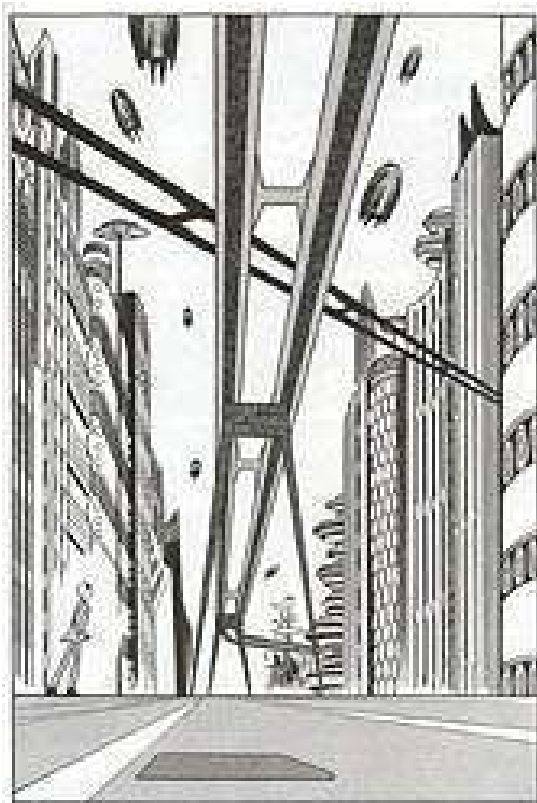


ビジネスマッチング・ミーティング

株式会社モーション





手塚治虫の作品



少年誌の未来予想



フィフス・エレメント



マイノリティーリポート

- 浮いている
- クリーンエネルギー
- 運転しない（自動運転）
- 車と会話ができる
- 呼んだら来る

- 自動運転
- HV・EV・燃料電池車
- マイカー離れ
- 交通弱者・買い物難民
- Uber・Lyftの台頭
- 白タク解禁？

環境・交通分野において、データマイニング（統計分析）を用いてスマートでインテリジェントなシステムを提供し、社会に貢献します。



◆弊社プロダクツと技術のご紹介

- オンデマンド交通システム
- EV充電器管理システム
- 位置情報分析



効率的なタクシーの運用を可能とする、
アクティブトラック解析を用いた
タクシー**需要予測**・利用者**マッチング**システム。

京都府 約800台のタクシーで稼働中

利用者向けアプリ



- ・位置情報
- ・アプリ稼働状況
- ・利用履歴

車載アプリ



- ・位置情報
- ・満空情報
- ・充電電池残量

その他のデータ

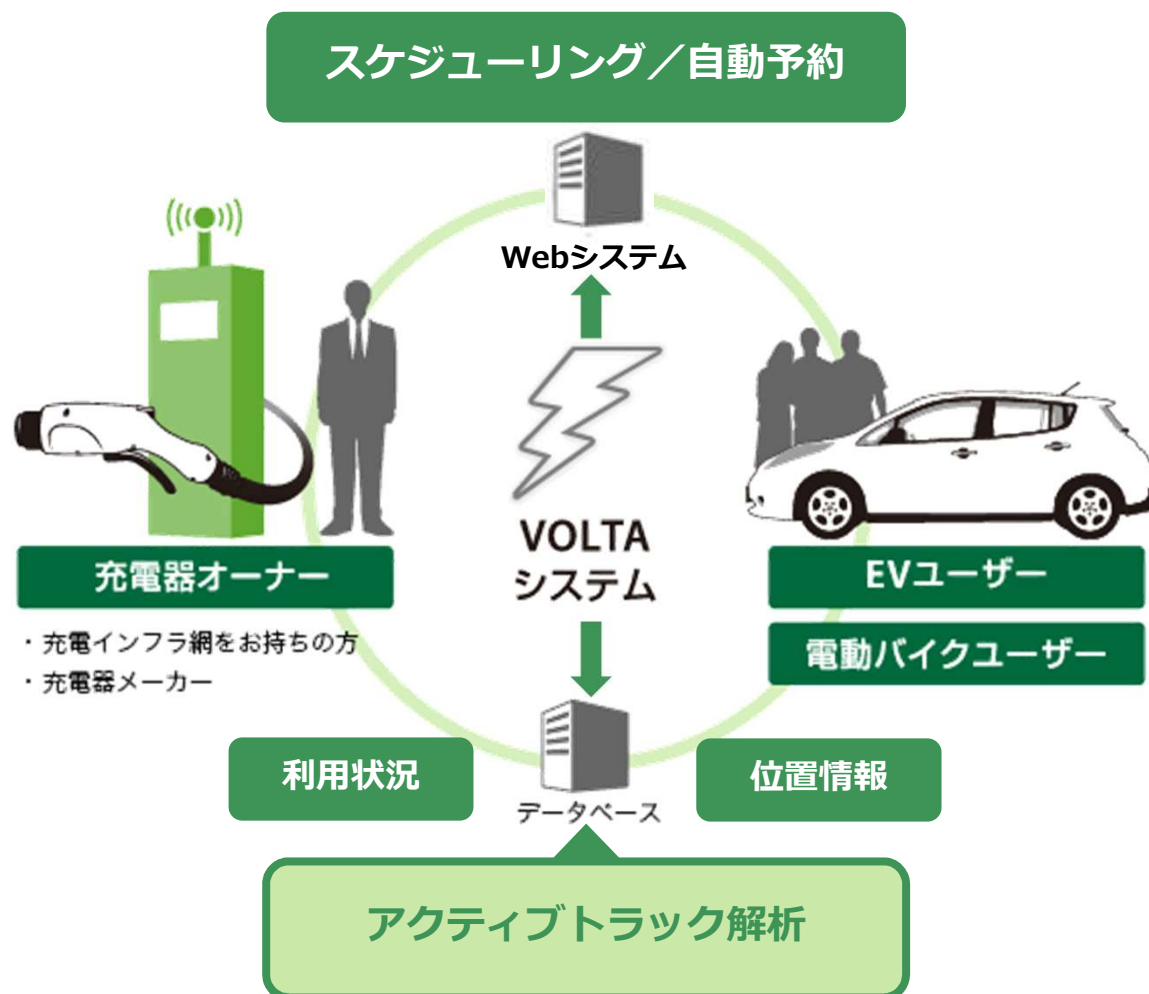
曜日・日時 天候
周辺イベント情報／交通機関遅延情報

乗務員向けコンソール



- ・リアルタイム 需要予測
- ・利用者とのマッチング
- ・他車 満空情報
- ・充電スタンド先回り予約（VOLTAとの連携）

EV・電動バイク用充電器の利用状況と、EVの「アクティブトラック解析」により、平準利用を促すことができるスケジューリング機能を持った運用管理システムです。



充電器運用管理の一元化



平準利用を促す
利用タイミングのレコメンド



利用者IDの
リアルタイム発行



ユーザー認証
ワンタイムパスワード認証

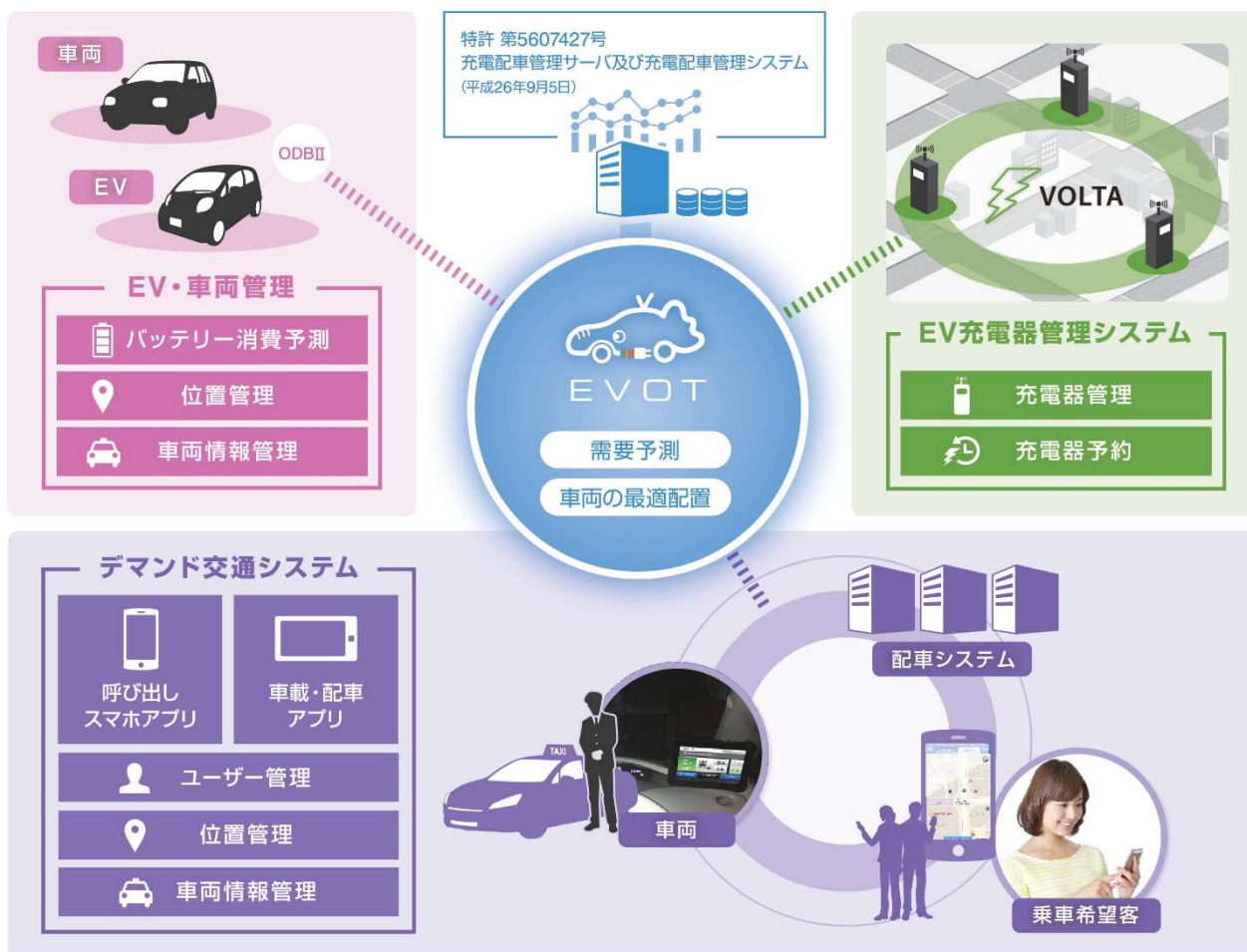
VOLTAは、神奈川県や大阪府、京都府などで3年以上の稼働実績がございます。

刻一刻と変わる位置情報（ビッグデータ）から、行動パターン抽出・行動特性の判別等进行分析する手法です。

GPSや屋内測位情報から「人・物・車」の位置データを分析し、最適な【いつ・どこで・誰に】を導き出します。



◆ 弊社の取り組みと実績



環境省「平成24年度地球温暖化対策技術開発・実証研究事業」
EVタクシーの実用化促進と運用方法確立のための実証研究

実現した機能

電費予測（到達可非判定）

EV充電器自動予約

EV充電器利用平準化
（リアルタイムスケジューリング）

タクシー需要予測

＜特許取得＞ 特許第5607427号
「充電配車管理サーバ及び充電配車管理システム」
で、2014年9月5日に特許を取得しました。

◇オンデマンド交通&乗り合い（ライドシェア）型カーシェア実証実験「COSMOS」

地域交通のラストワンマイルを、自動車の自動運転時代を見越したライドシェアの仕組みを提供することで、公共交通機関とシームレスな移動の実現を目指す「COSMOS」に参画し、システムを構築。

利用者向けアプリ



マッチング



車載アプリ



実証中の機能

ライドシェアシステム
(運転者と同乗者のマッチング)

カーシェアリングシステム
(予約と認証)

オンデマンド交通システム
(デマンド受付と配車)

バスロケシステム

タクシー呼出しシステム

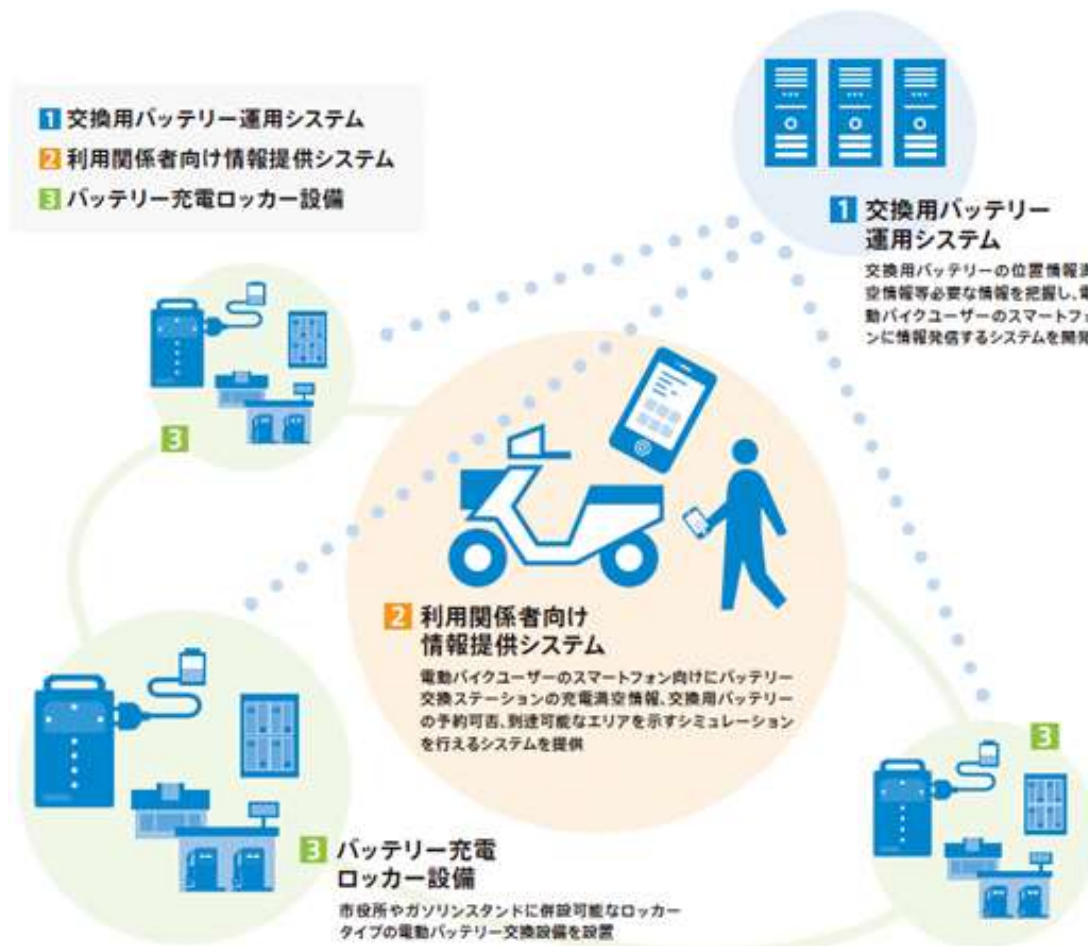
車両利用状況に応じた
待機車両配置

利用者への行動喚起施策
と行動履歴の分析

◇電動バイク バッテリー交換ステーション事業（バッテリーシェアリング）実証実験

バッテリー脱着型の電動バイクと、交換用バッテリーステーションによる バッテリー交換・シェアリングシステム

「環境省 平成24年度地球温暖化対策技術開発・実証研究事業 電動バイク普及促進に資するバッテリー交換ステーション事業化のための実証研究」（本事業）の実証実験（通称：『e-KUNIつくろう鎌倉バイクプロジェクト』）



実現した機能

スマートフォンによる予約機能と認証

バッテリー残量計算による後続可能距離の計算と表示

バッテリー交換を加味したルート検索

バッテリーの追跡と利用平準化

交換ステーションの運行管理

◇電動アシスト自転車シェアリングシステム（自転車&バッテリー交換ステーション）

無人駐輪システムを利用した電動アシスト自転車のシェアリングシステムと、交換用バッテリーステーションによるモビリティサービス ※Fujisawa SST（藤沢サスティナブルスマートタウン）



無人自転車駐輪システム

実現した機能

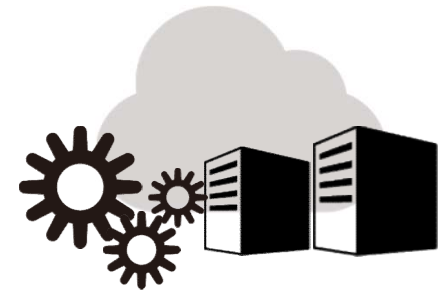
スマートフォンによる自転車のシェアリング機能と認証

無人自転車駐輪システムとバッテリー交換状況の稼働管理

無人駐輪システムと交換用バッテリーステーションの連動

バッテリーと車両の利用管理

スマートフォン向け予約システム



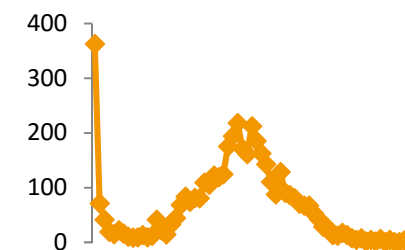
◇位置情報分析（データマイニング）
“アクティブトラック解析”

◆アクティブトラック解析（技術概要）

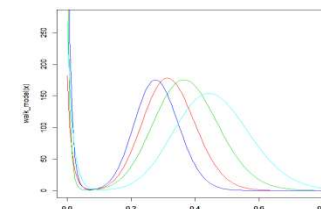
①位置情報収集：GPS、屋内測位（Beacon,IMES等）



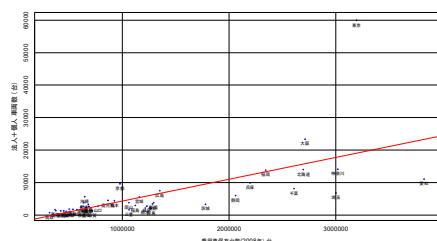
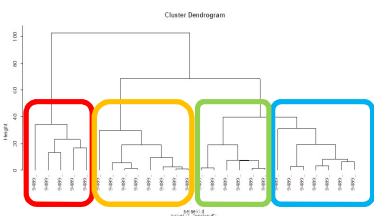
②データクリーニング：ノイズフィルタ



③特徴抽出、パターン分析、
周期性の抽出（非線形回帰分析、フーリエ・スペクトル解析）



④他の属性情報との関連性の分析
（相関分析、因子分析、クラスタリング）



⑤ビジネスルールの抽出
（重回帰分析、ニューラルネット、決定木等）

輸送・物流

- ・渋滞予測
- ・需要予測
- ・車両の最適配置（誘導）

E V 関連

- ・電費予測
- ・到達可非判定（最適車両検索）
- ・充電予約を加味したルート案内（自動充電）
- ・充電器のスケジューリング

レンタカー・カーシェア・ライドシェア

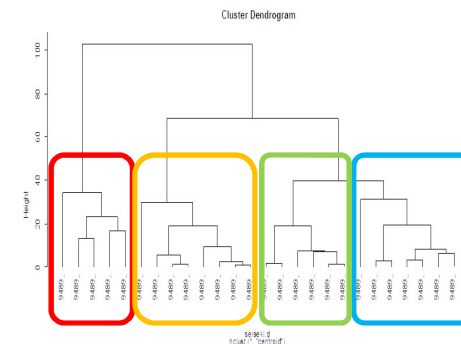
- ・キャパシティコントロール（車両、ステーション、充電器、スタッフ）
- ・変動・固定価格の最適化

車・運転

- ・運転技術スコアリング・クラスタリング
- ・故障判定



地図上に需要予想を表示



運転者のクラスタリング

最後までご覧頂きまして、誠にありがとうございます。
ご質問等はご遠慮なく、下記の連絡先までお願い致します。

ご連絡先：上杉 <uesugi@motion.co.jp> 和田 <wada@motion.co.jp>

近日OPEN!
<http://stat.motion.co.jp/>

DATA SCIENTIST

中西 達夫 TATSUO NAKANISHI
データサイエンティスト

データ解析について何でもご相談ください

最新の判断は「統計データ分析」から生まれる
いかにしてデータを読み解くか、すべての仕事はそこから変わる。(2014/9/20発行)

武器としてのデータ分析力 データサイエンティストの「未来を予測」する技術・
ビジネス現場で役立つ「流れとレシピ」を収録 (2014/7/25発行)

統計データをすぐに分析できる本 社員から「コレを分析して」と言われても困らない!・
統計の使い方がこれならわかる! データの読み方も徹底解説で身につく! (2013/12/13発行)

悩めるみんなの統計学入門 統計学で必ず押さえてほしい15つのキーワード
統計の使い方がこれならわかる! データの読み方も徹底解説で身につく! (2013/11/19発行)



(株) モーションは、システム開発やコンサルティングなど
「データマイニング（統計解析）」を中心とした事業を
 展開しています < ホームページ: <http://www.motion.co.jp> >

ビッグデータ解析

- データ解析の専門家（データサイエンティスト）による統計解析とシステム開発
- ビッグデータ解析のセミナー講師
- 出版物の執筆

環境IT

- 電気自動車（EV）充電器管理システム
- 環境省事業など電気自動車（EV）関連
- CO₂排出量管理システムの開発

スマホアプリ開発

- タクシー配車アプリ
- EVタクシー呼び出しアプリ
- 軽量版ウェブブラウザアプリ

Webサービス

- 携帯端末・回線等管理システム
- PayPal決済連動デジタルコンテンツ販売
- タブレット端末でアンケート&デジタルサイネージ

交通IT

- タクシー配車（デマンド交通）最適化システム
- タクシー呼び出しスマートフォンアプリ

システム受託開発

- 新規システムの企画・開発
- 既存システムの改修
- ECサイト構築

商号	株式会社モーション
本店	〒111-0053 東京都文京区湯島3-10-7 NOVビル4階 TEL: 03-5816-4801 FAX: 03-5816-4802
設立年月日	平成11年4月2日
資本金	2,000万円
決算期	3月31日
代表取締役	上杉 顕一郎
社員数	18名（正社員16名・契約社員2名）
取引銀行	三井住友銀行 上野支店 / みずほ銀行 浅草橋支店 / 朝日信用金庫 本店
主要取引先	兼松コミュニケーションズ株式会社 / 東京大学 / 株式会社JTBビジネス イノベーションズ / 株式会社日立国際電気
当社はプライバシーマークを取得しています。 認定年月日：2010年1月12日 認定番号：第10823720号 	