



MC  
DIGITAL

Drive Growth  
Beyond Digital

# Index

## > 登壇者自己紹介

エムシーデジタル/MC Digitalの紹介

MCDの事例紹介

# 自己紹介

● 河内 伸学 Shingaku Kochi

**エムシーデジタル株式会社 代表取締役社長**

1998年早稲田大学理工学部情報学科（後藤滋樹研究室所属）卒業後、三菱商事入社。通信サービス、コンテンツ配信、オンラインゲーム、情報セキュリティ、海外スママトシティ案件等の事業開発を担当。自動車メーカーに出向しコネクティッドカーサービス事業責任者を務めた後、デジタル戦略部に帰任。2022年7月より現職。





# Index

登壇者自己紹介

➤ エムシーデジタル/MC Digitalの紹介

MCDの事例紹介

# エムシーデジタル/MC Digitalとは

## VISION : デジタルトランスフォーメーションの実現

私たちは、進化し続けるテクノロジーを世界中に行き届かせることによって、人々の生活をより良いものへ変革できると信じています。

グローバルに通用する技術力をもとにデジタルプラットフォームを構築し、世界中の産業を変える大きなインパクトを生み出すことを目指します。

## 会社概要

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 名称    | エムシーデジタル株式会社 / MC Digital, Inc.  |
| 代表取締役 | 河内 伸学                            |
| 所在地   | 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号<br>日比谷三井タワー11階 |
| 設立    | 2019年9月12日                       |
| 資本金   | 1億円（内 資本準備金 5,000万円）             |
| 株主    | 三菱商事株式会社 100%出資                  |



## 社員構成

社員数  
**79**名

DS・EN割合  
**67**%

DS・EN  
平均年齢  
**28**歳

※ 出向者除く全社平均年齢 30歳

## 対象領域

ビジネス対象

人の判断・  
意志決定

ビジネス  
プロセス

紙・電話  
オフィス

自動化・高度化

効率化・高速化

生産性向上

テクノロジー

データサイエンス  
・AIアルゴリズム

アプリケーション  
・ソフトウェア

ITインフラ  
・ハードウェア

# MC Digital's Team



久保長 礼

CTO

2010年京都大学卒業（数学研究室確率論）Wantedlyの3人目社員として入社。バックエンドエンジニア・モバイルエンジニアとして勤務し、開発したアプリは、2014年のAppleのベストアプリに選出される。その後、同社の執行役員として機械学習を活用したプロダクトマネジメントを行い、上場を経験。



中田 勇介

Division GM, Engineering

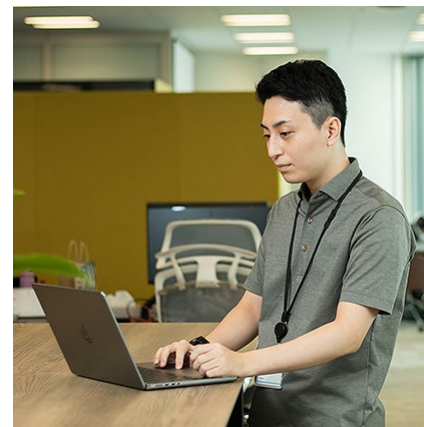
博士（工学）。2021年3月に千葉大学大学院融合理工学府博士課程を修了。在学中は機械学習、特に強化学習・模倣学習の研究に従事。複数のテクノロジー企業にて機械学習エンジニア・リサーチャーのインターンを経験。2021年4月MC Digital 入社し、現在はエンジニア部門部門長を務める。



廣津 雅章

Vice President of Technology (VPoT)

2016年に東京工業大学大学院融合理工学研究科を修了。大手SIerにて、システムエンジニアとしてクラウドストレージサービスやベアメタルクラウドサービスの設計・開発に従事。データ分析コンサルティング会社を経て、2021年9月MC Digitalに入社し、現在はVPoTを務める。2019年にKaggle Masterの称号を取得。



鹿野 英明

MCD AI Studio Head

2018年3月に東京大学大学院新領域創成科学研究科の修士課程修了。卒業後はリクルートにソフトウェアエンジニアとして入社。2019年9月に Boston Consulting Group にデータサイエンティストとして入社。2021年12月に BCG JPN Award を受賞。2022年9月に MC Digital にデータサイエンティストとして入社し、現在は MCD AI Studioの所長も務める。



佐藤 遼太郎

Data Scientist

東京大学大学院情報理工学系研究科の修士課程を修了後、日本電信電話株式会社（NTT 研究所）に入社し、音声音響信号処理に用いられるアルゴリズムや最適化手法を中心とした研究開発に従事。数々のプログラミングコンテストにて好成績を残している。2021年MC Digitalに入社。



## MC Digital所属メンバーの実績



### 企業対抗プログラミング競技大会「PG BATTLE」2年連続優勝

学校の部では東京大学や灘高校も参加する大手プログラミング競技大会「PG BATTLE」企業の部にて2021年度、2022年度2連覇。

2022年度では1位と4位2チームが入賞を果たし、1位はフルスコア。

2023年度は準優勝ながら、満点のスコア！

### AtCoder調査の学生の就職企業 人気ランキング1位

日本最大の競技プログラミングコンテストサイトを運営するAtCoder株式会社が実施した「AtCoder 競技プログラマー就職企業人気ランキング2023」において、「レーティング1600以上の学生競技プログラマー部門の就職企業人気ランキング」にて1位に選出。

| レーティング1600以上の学生競技プログラマー部門 |                    |     |
|---------------------------|--------------------|-----|
| 順位                        | 企業名                | 票数  |
| 1                         | MC Digital         | 12票 |
| 2                         | Preferred Networks | 11票 |
| 2                         | Google             | 11票 |
| 4                         | リクルート              | 10票 |



### Meta Hackers Cup2022日本人1位

Meta社（旧Facebook）主催の世界的なプログラミング大会「Meta Hacker Cup」にて2022年にMC Digitalのデータサイエンティスト佐藤遼太郎さんが13位入賞。

日本人では1位の快挙となる。



### Kaggle Grandmaster・Masterも複数人所属

MC DigitalにはKaggleのGrandmaster・Masterが複数人所属しています。

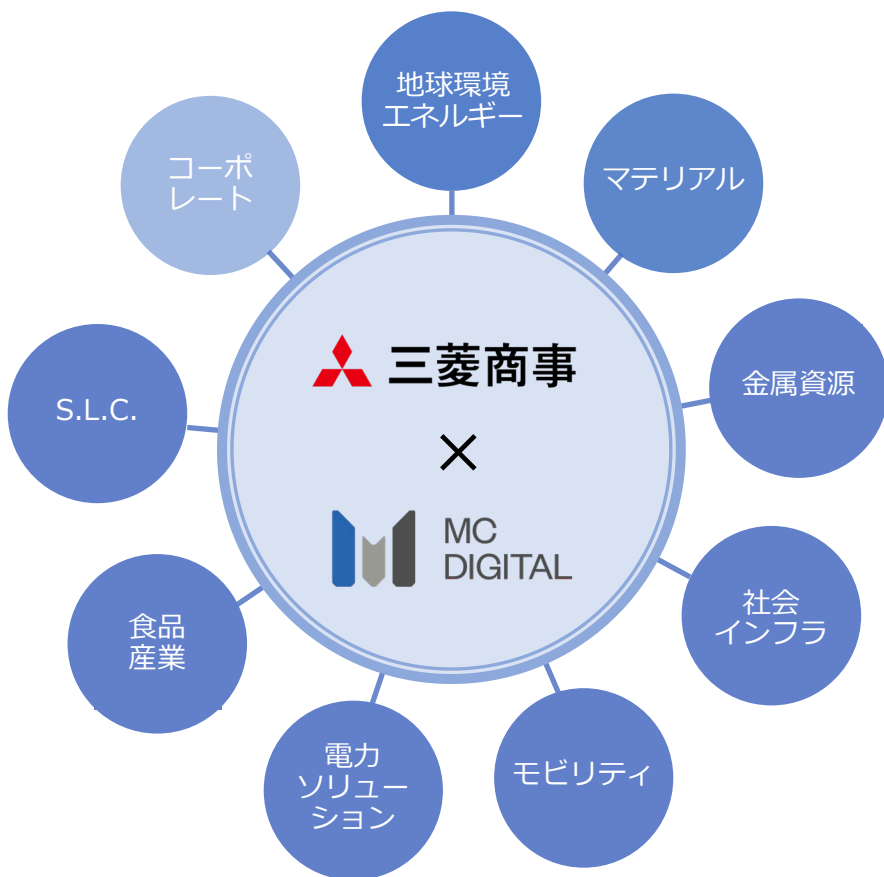
Grandmaster：1名

Master：4名

Expert：1名

その他にもKaggleや論文掲載など多数実績あり

## MC Digitalの携わる産業領域 —幅広い領域に精通



- 三菱商事×MC Digitalを起点とし、あらゆる産業とグローバルに繋がっています。

### 地球環境エネルギー

LNG

石油

次世代  
エネルギー

### マテリアルソリューション

鉄鋼製品

機能素材

炭素・セラミックス

### 金属資源

鉄鉱石

クリティカルミネラル

### 社会インフラ

インフラ

宇宙航空

海外都市開発

### モビリティ

自動車

モビリティ  
サービス

### 電力ソリューション

環境事業

新エネルギー

### 食品産業

農畜産

水産

食料

### S.L.C.

金融事業

食品流通・物流

ヘルスケア

アパレル

リテイル

デジタル

MC Digitalの技術力

産業（社会）

## MC Digitalが得意とする領域

### 需要予測・発注在庫最適化

需要の変動パターンから将来の需要を予測するアルゴリズムを作成し、在庫過剰や在庫不足の問題の解決を目指します

### 配送最適化

複雑な制約条件の下で、効率的な配送を実現するための最適な配送スケジュールを作成し、コストルートの最適化に貢献します

### マーケティング支援

顧客の購買データを分析し、その結果をもとに効果的な販売戦略を実施することで、費用対効果の高いマーケティング活動を実現します

### 与信判断最適化

顧客の属性や行動データから返済能力や信用リスクを予測することでより正確な与信判断を実施し、機会損失やデフォルトのリスクの最小化を目指します

### 再エネ発電量予測 / トレーディング

エネルギー分野において、再生可能エネルギーの発電量予測や市場価格の予測を実施し、利益の最大化を目指します

### 操業最適化

鉱山等の操業の現場において、配車や機器、人材の最適化を実施することで生産量の増加とコストの削減を図ります

# MCD AI Studio

MCD AI Studioは、最先端の生成AI技術を核に、多岐に渡る産業の業務変革と新しいビジネススタンダードの構築を目指す組織です。先端AI技術の持つポテンシャルを業種を問わず展開し、ビジネスの革新を追求する役割を担っています。

## 技術開発

迅速な開発・実装  
最適なモデルの比較・選定

## R&D

最新技術動向の検証  
アイデアの具現化

## コンサルティング

LLM活用アイデアの構想  
LLM導入支援  
AI関連の法・倫理対応

三菱商事の幅広い産業との協業経験



世界トップクラスの  
データサイエンティスト・エンジニア



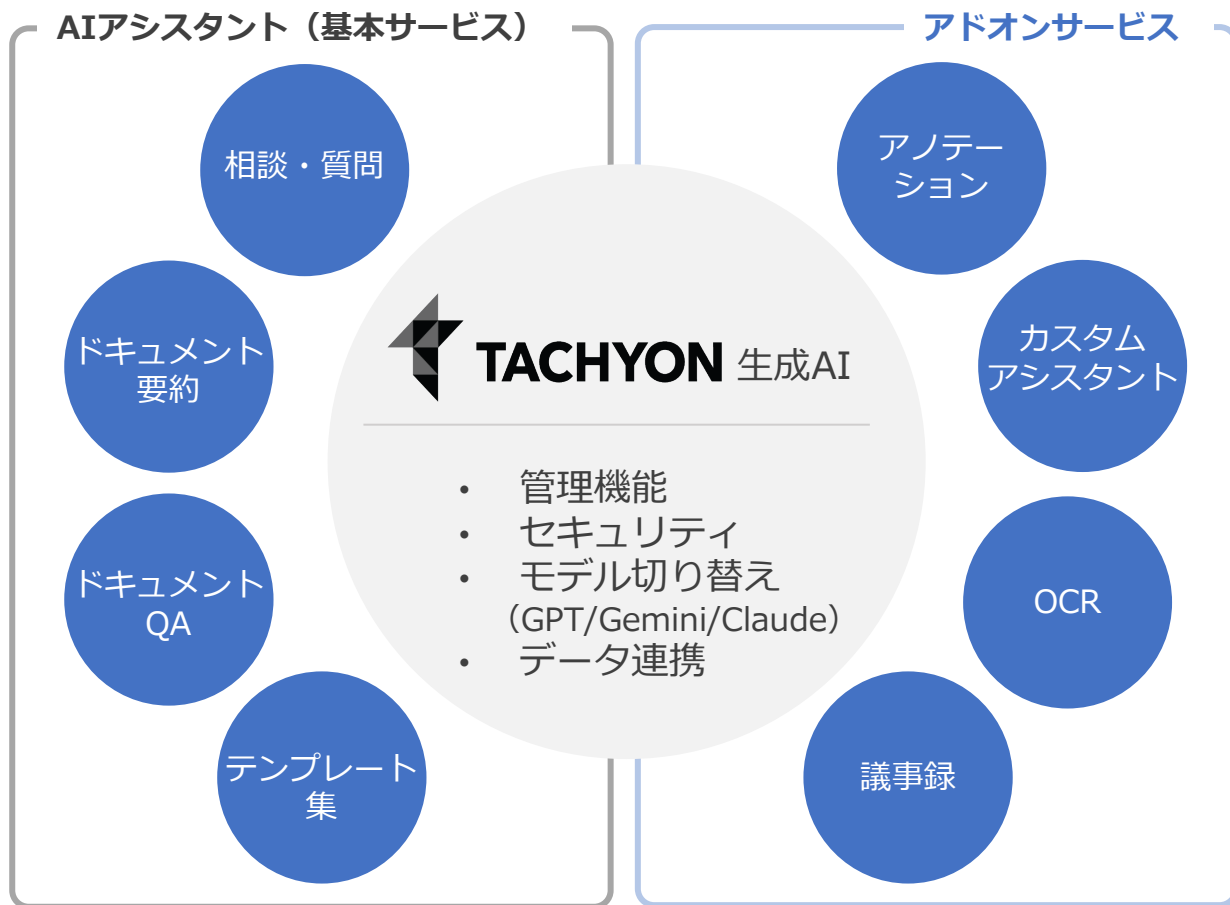
経験豊富なコンサルタント



AI Studioの機能を支える強み

# Tachyon 生成AI

「Tachyon 生成AI」は法人向け生成AIサービスです。入力されたデータが生成AIの学習に使用されないセキュアな環境下で生成AIをご活用頂くことが可能です。 個別の業務ユースケースに特化した機能を多数提供しています。





# Index

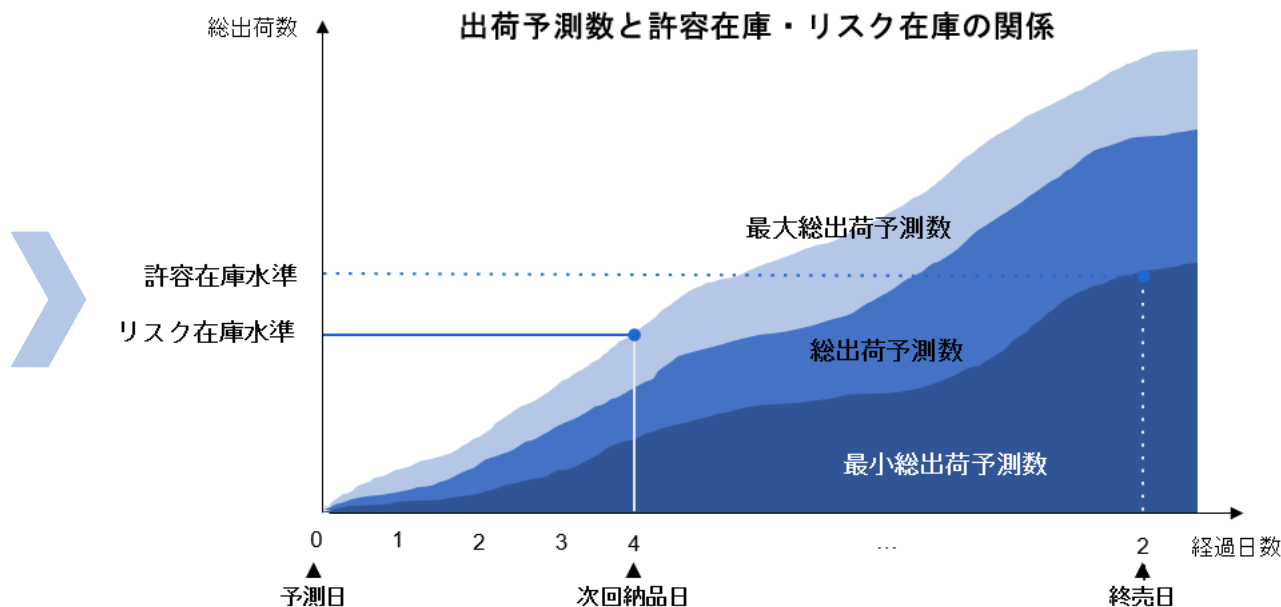
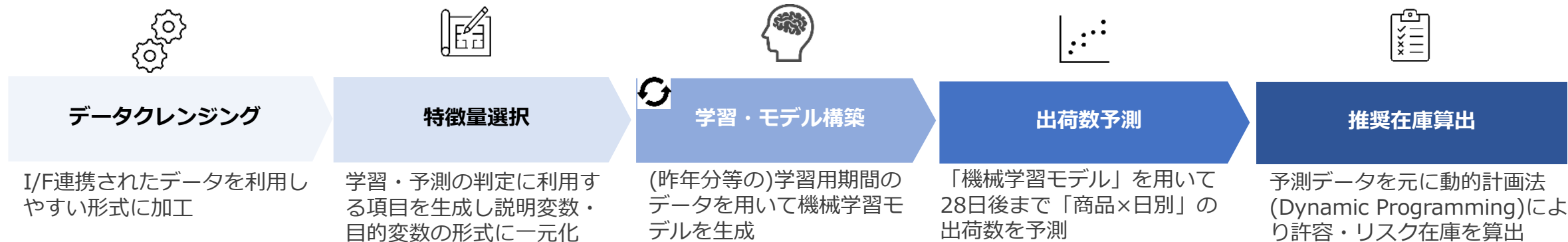
登壇者自己紹介

エムシーデジタル/MC Digitalの紹介

> MCDの事例紹介

# 【需要予測】食品大手卸業

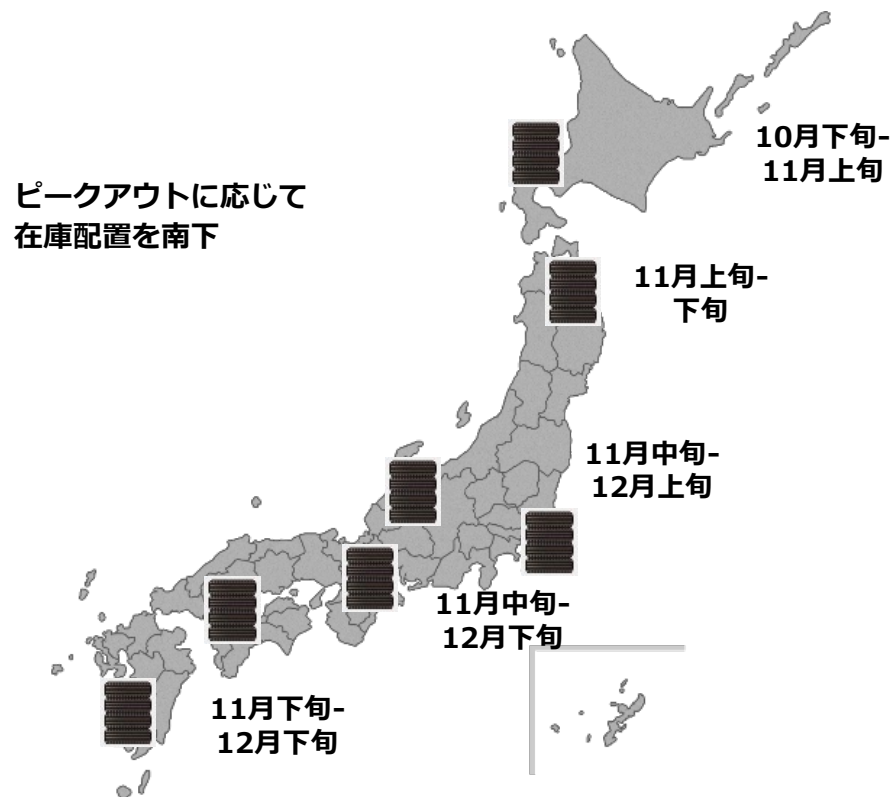
非効率な発注作業による業務負担と在庫口スを解決するため、過去入出荷データ・商品属性データを元に機械学習モデルを作成し需要予測を実施。さらに、需要予測結果を用いて動的計画法による在庫シミュレーションを実施し、推奨される発注点・発注量を提示しました。



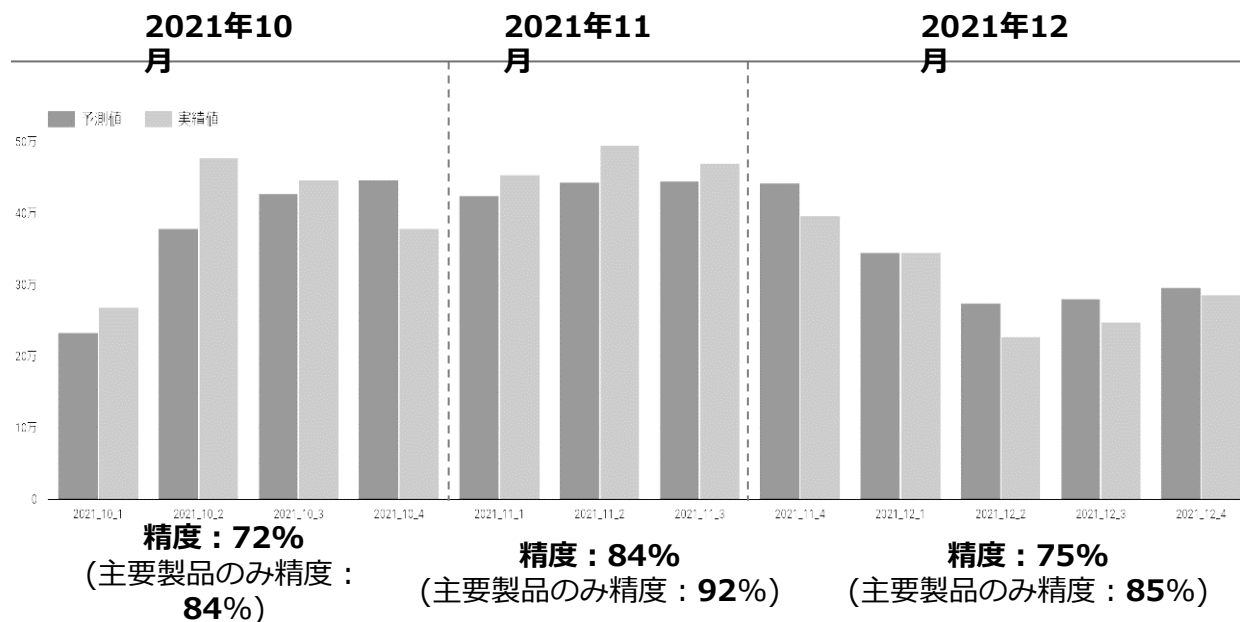
## 【需要予測】 大手タイヤメーカー

従来人手で行い、精度の低さに悩んでいたスノータイヤ販売量予測業務を機械学習モデルで実施し、欠品と過剰在庫を低減することで売上向上に寄与するソリューションを提供しました。

### エリア別の実販ピークに合わせた在庫配置



### 主要製品においていずれも80%以上の実績を記録



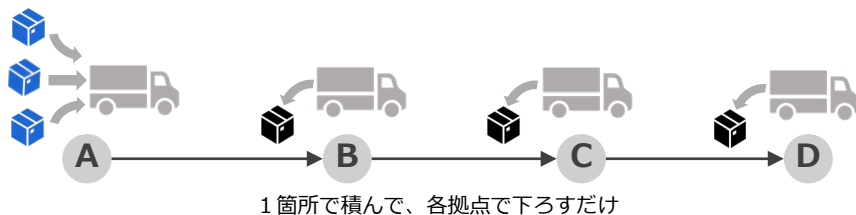
# 【最適化】幹線物流

年間売上高600億円を超える特積運航事業に対して、人間では算出できない複雑な幹線配車を最適化するアルゴリズムを開発し、業務効率性と燃料費、稼働台数を改善するソリューションを提供しました。

## 幹線配車問題が抱える複雑性

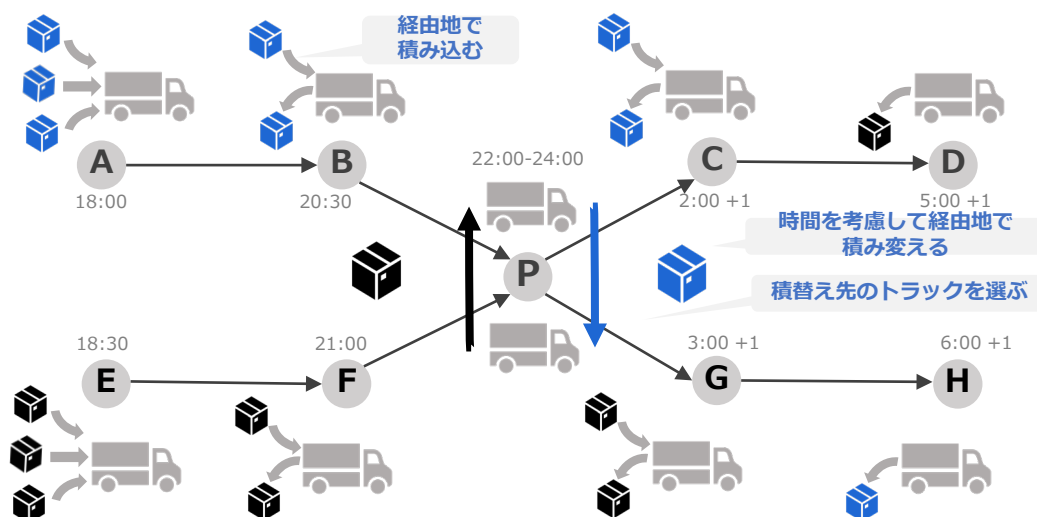
一般的な問題設定  
(巡回セールスマン問題)

積み込み拠点  
1箇所  
×  
荷下ろし拠点  
N箇所



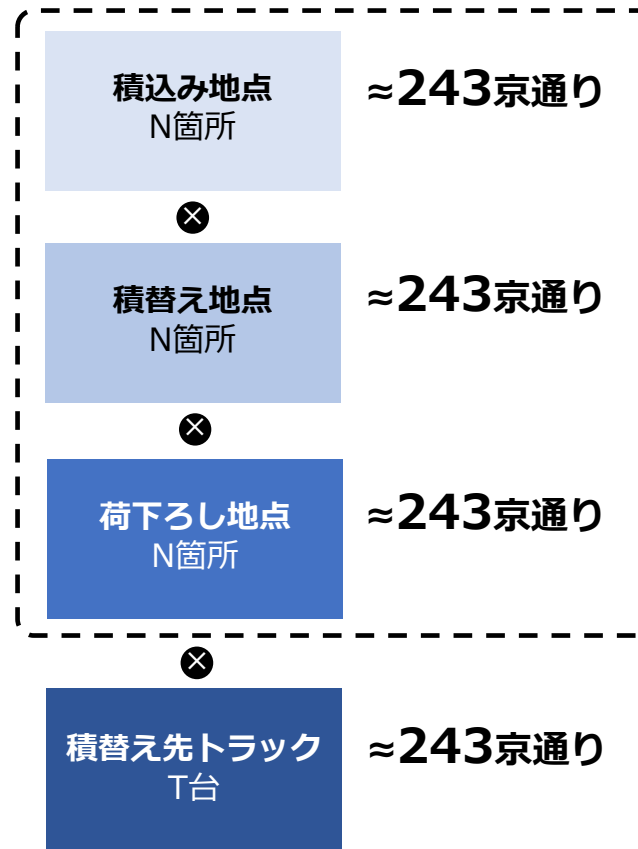
運送業者の  
幹線配車問題

積み込み拠点  
N箇所  
×  
積替え拠点  
N箇所  
×  
荷下ろし拠点  
N箇所  
×  
積替え先  
トラック T台



## 幹線配車問題の総組み合わせ数

MCDが開発するアルゴリズム



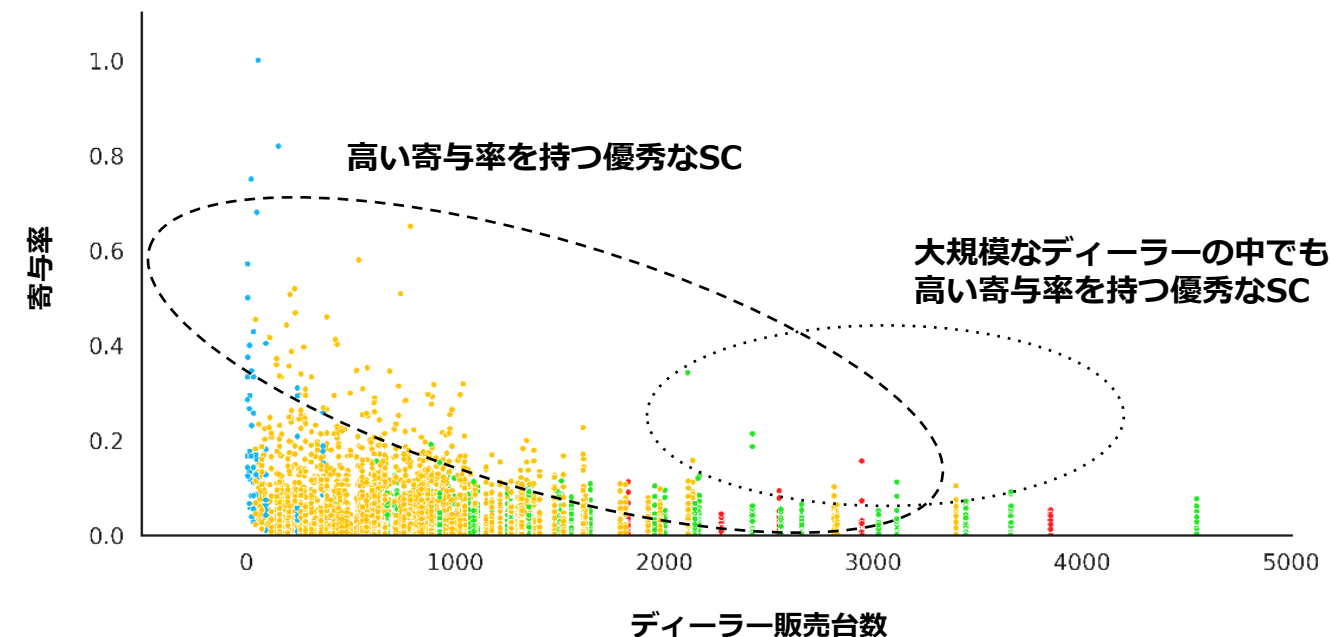
この中から最適な  
**1**通りを探索

# 【分類・分析】某自動車メーカー

自動車メーカーが持つ未利用データを活用したデータドリブンな施策立案事例です。フルカスタマージャーニーをグロースモデルに落とし込むことでKPIを設定し、定量的な分析によりグローバル収益の増加を期待できます。

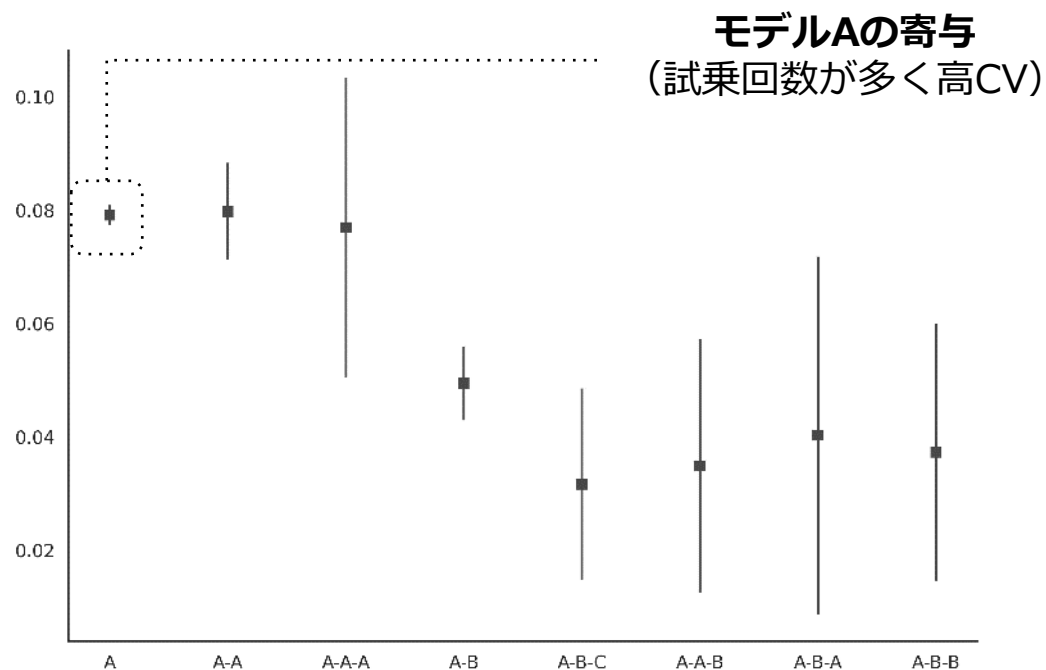
## 寄与率とディーラー販売台数

## 試乗時系列とCV



※寄与率=SCによる総販売数/ディーラー総販売台数

勤務歴の長さの影響を極力排除するため2018年以降を集計対象とした  
より正確さを追求する手段として勤務年数で割る方法などがあるが、入社年のデータが必要なことに加え、横軸の意味合いが曖昧になるため今回は考慮していない

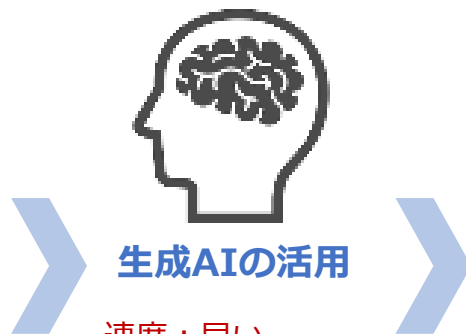


A-A-A: 同じ車種に全3回乗車  
A-B-C: それぞれ異なる車種に全3回乗車  
A-A: 同じ車種に全2回乗車  
A-B: 異なる車種に全2回乗車  
A: 同じ車種に全1回乗車

## 【分類・分析】つくば市 様

内閣府が推進するスーパーシティ構想に関連した調査事業「スーパーシティにおけるデータ連携基盤を活用した住民参加型の行政サービスの提供に向けた調査検討業務」（KPMGコンサルティング株式会社受託）において、生成AIを活用した実証実験に参画。AI開発企業として生成AI技術を提供し、住民の意見データを整理・集約した上で他のデータと連携し、新たな住民向けサービスの提供や行政サービスの向上を図る手法の検討に貢献しました。

## つくば市議会議事録のサンプル



速度：早い  
工数：少ない  
品質：客観性が高い

- ・1回7万字以上の議事録
- ・定例会約30回



つくば市の6つの市政テーマ（くらし・手続き/子育て・教育/健康・医療・福祉/観光・文化・スポーツ/まちづくり・事業者/市政情報）ごとに、課題グループを自動で抽出・整理し、さらに各グループの配下に、個別の課題が複数紐づきます。