

Regnia 

# 代表紹介

100年続く老舗製造業でキャリアをスタートし、ハード、ソフト、データ分析と幅広く開発を経験。  
**学生時代から好きだったモノづくりの世界で、最先端の技術を使った事業変革を推進したいという想いで起業に至る。**

## 日本無線

イスラエル企業と4G通信システムを共同開発し  
トンガにて通信事業立ち上げを行う

## ABeam Consulting

アメリカ企業と衛生写真を用いた  
マクロ動態予測システムの共同開発を行う

## 株式会社QUANDO

代表取締役CTOとして老舗企業DXを行う



## 中野雅俊

Regnioの代表取締役兼CTO

1987年生まれ  
九州大学電気情報工学科卒業  
九州大学総合理工学府量子プロセス理工学修了

ビジョンと想い



製造業をデジタル技術で変革していく

# 事業内容



## 外側からのDX

### 事業変革プログラム



現場の視察やヒアリングにより業務を深く理解し、  
**システム開発を通じて**お客様のDX推進を行うプログラム

## 内側からのDX

### 人材育成プログラム



御社の社員を  
**DX技術者へと育成**

# これまでの実績

## 鋼板の生産ラインの自動化



重厚長大な産業の現場で活躍する匠の「熟練の技」をデータ化し、AIモデルを生成。

## 次世代バルブシステムの構築



超高圧バルブの診断装置とWebシステムが融合した次世代メンテナンスシステムの新規事業立ち上げ。

## 食品生産工程のデジタル化



食品の全生産工程をデジタル化し、将来の営業拡大にと生産増に耐える生産体制の確立。

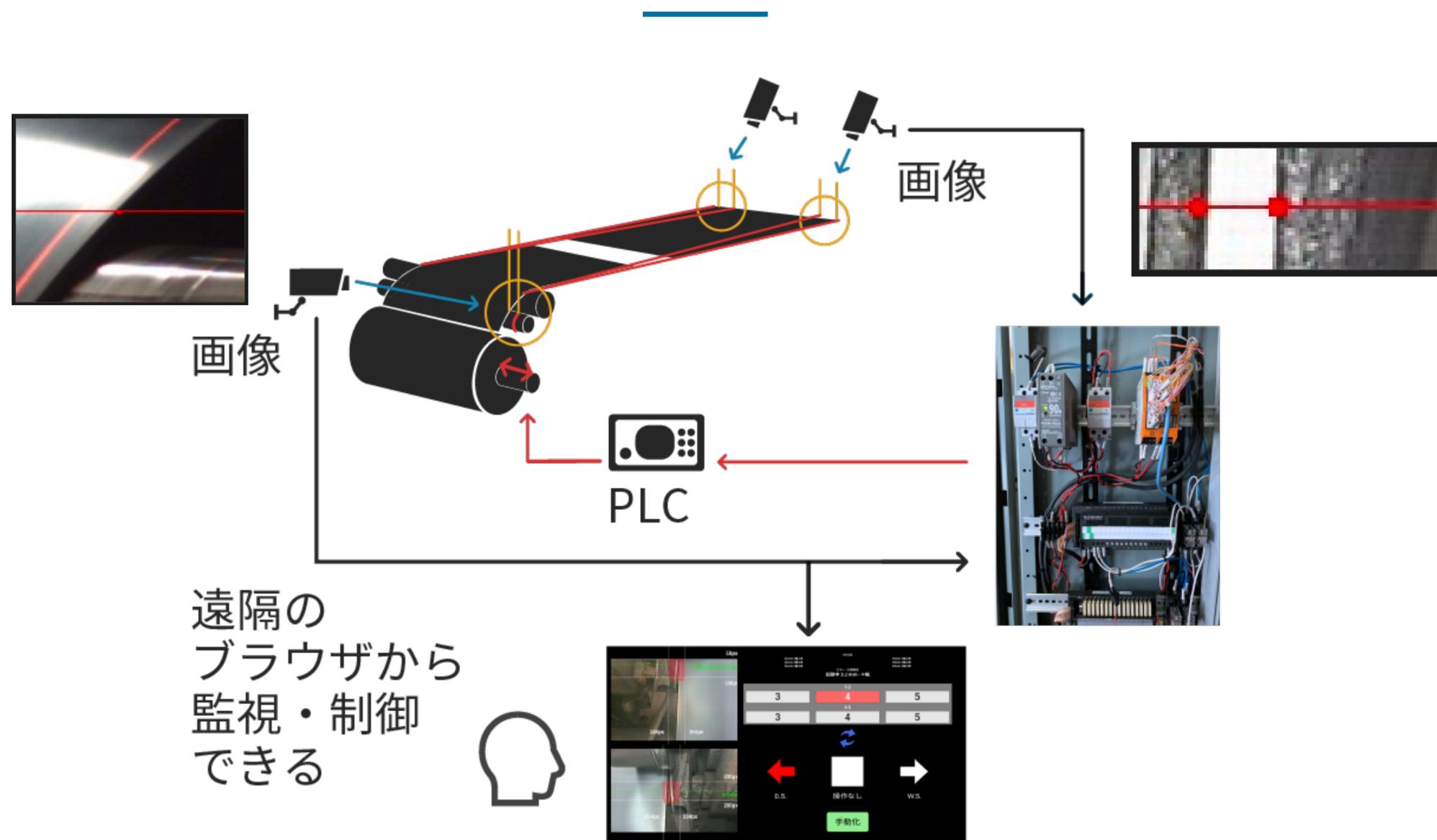
# 鋼板生産ラインの自動化と ソフトウェア収益モデルの開発



ソフトウェアやデータを中心とした  
ライセンス、サブスクリプションビジネスへの**転換**

# システム構成

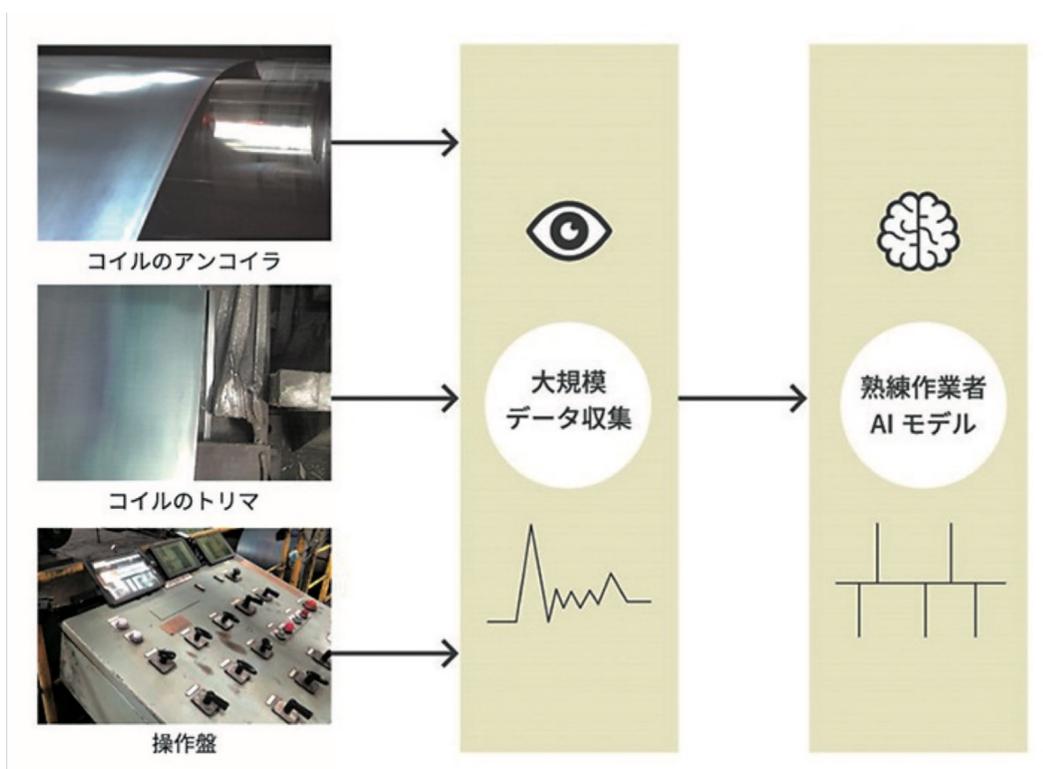
熟練者の目と勘を機械学習によりモデル化  
鋼板製造ラインの自動化



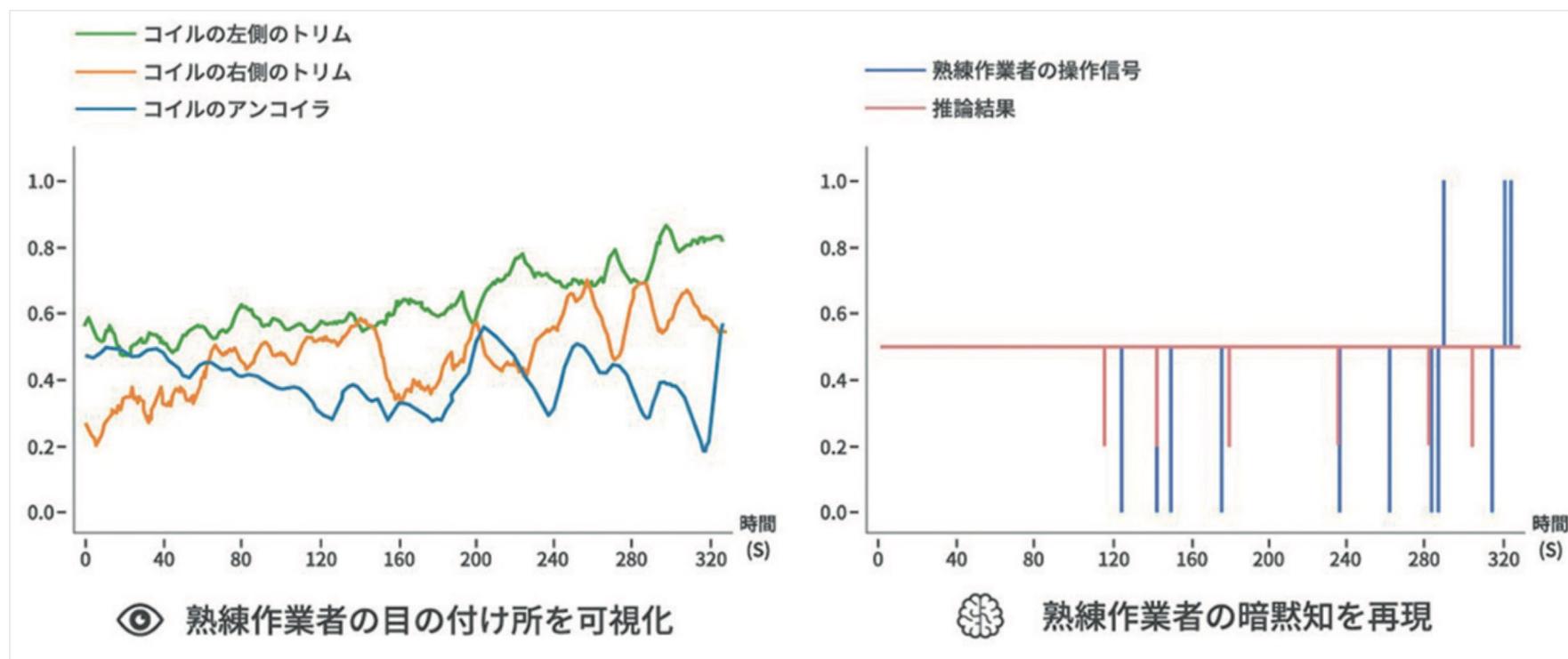
# システム構成

## 熟練者の目と勘を機械学習によりモデル化 鋼板製造ラインの自動化

熟練作業者の暗黙知をAIでモデル化



熟練作業者 AI モデルの推論結果と大規模データの可視化結果



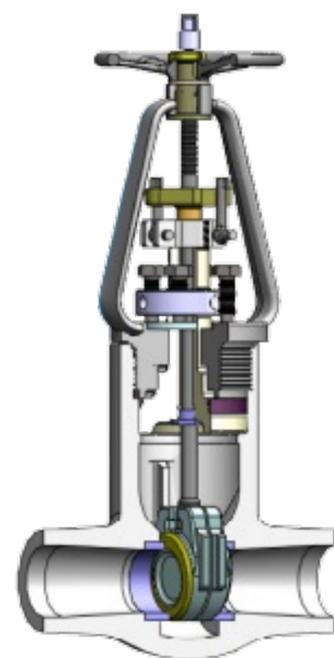
# 次世代バルブメンテナンス事業の開発

Regnia

ソフトウェアやデータを中心とした  
ライセンス、サブスクリプションビジネスへの**転換**

# システム構成

## ハードとソフトが融合 超高圧バルブメンテナンスシステム



バルブ

バルブの情報を  
一元管理



Valviquitousと  
ORCL※ORCLは他社製造

# プロジェクトの課題

**スピード感を持ってデジタル技術をベースに  
事業をドライブできる人材が社内にはいない！**



御社の社員を出向で受け入れ、  
リアルな開発現場で変革の要となる  
DX技術者に育てます。

コンサル

開発

運用

+

人材育成

# 出向受け入れ型OJTでデジタル人材を育成



継続開発・運用・教育

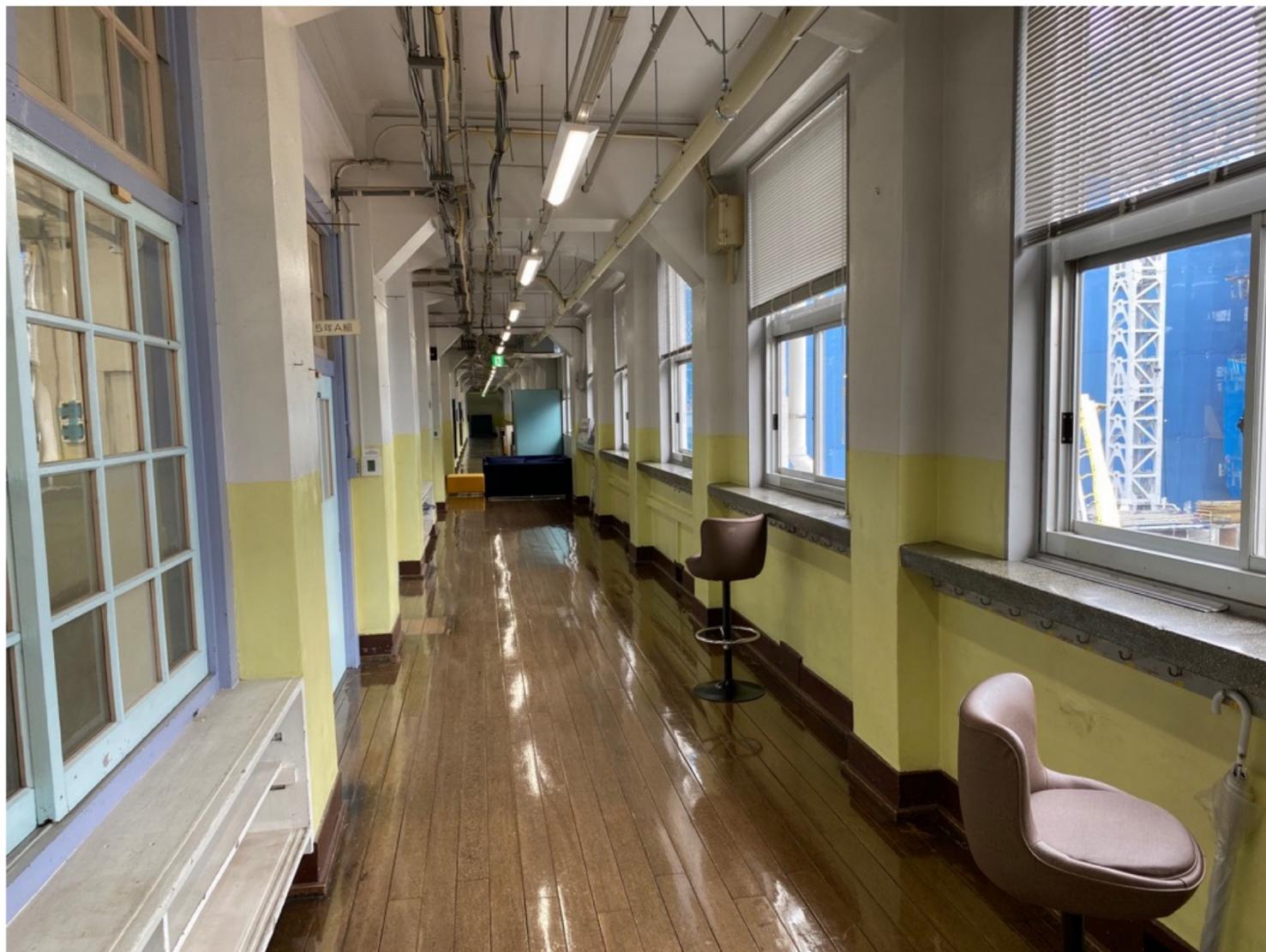


機械エンジニア

出向



# 弊社にて毎日肩を並べてITエンジニアとしてOJT中



# 過去、及び実施中のカリキュラム

## Webシステム特化型

月	分類	内容	利用技術
事前準備期間	練習	Progate	
10月	練習	Webサイト作成	CSS HTML Ruby on Rails AWS MySQL
11月	練習	↓	↓
12月	実践 難度低	WebシステムA ・開発のみ	HTML Ruby on Rails AWS PostgreSQL WordPress
1月	実践 難度低	↓	↓
2月	実践 難度中	WebシステムB ・仕様検討、詳細設計、開発	React GraphQL Ruby on Rails AWS PostgreSQL
3月	実践 難度中	↓	↓
4月	実践 難度中	↓	↓
5月	お客様システム	お客様の社内システムの 保守方法習得	HTML Ruby on Rails AWS PostgreSQL
6月	お客様システム	↓	↓
7月	お客様システム	↓	↓
8月	実践 難度中	IoT機器	CADによるハードウェア設計 旋盤機器を使ったハード作成 Jetson
9月	実践 難度中	↓	↓

## 機械学習特化型

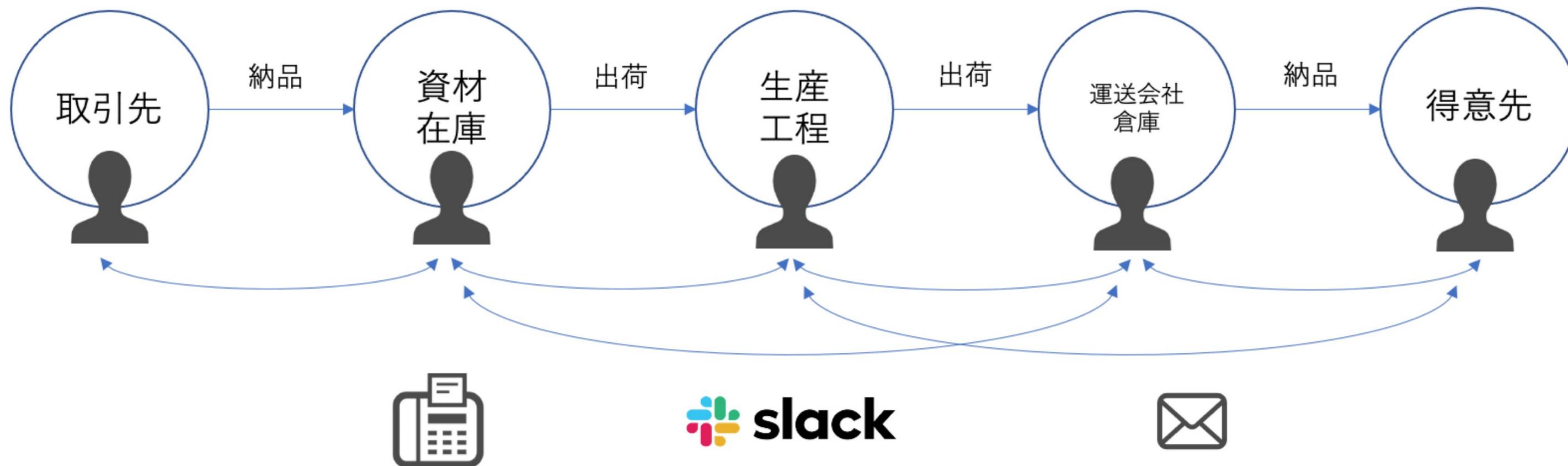
月	分類	内容	利用技術
事前準備期間	練習	Progate	
6月	練習	Webサイト作成	CSS HTML Ruby on Rails AWS MySQL
7月	練習	↓	↓
8月	実践 難度低	需要予測	統計学 Python Tensorflow
9月	実践 難度低	↓	↓
10月	実践 難度低	↓	↓
11月	実践 難度中	生産計画の最適化	統計学 Python Tensorflow
12月	実践 難度中	↓	↓
1月	実践 難度中	↓	↓
2月	実践 難度中	↓	↓
3月	実践 難度中	画像認識	Python yolov4
4月	実践 難度中	↓	↓
5月	実践 難度中	↓	↓

# 食品生産工程デジタル化による生産体制 の改革と売り上げ拡大

Regnia

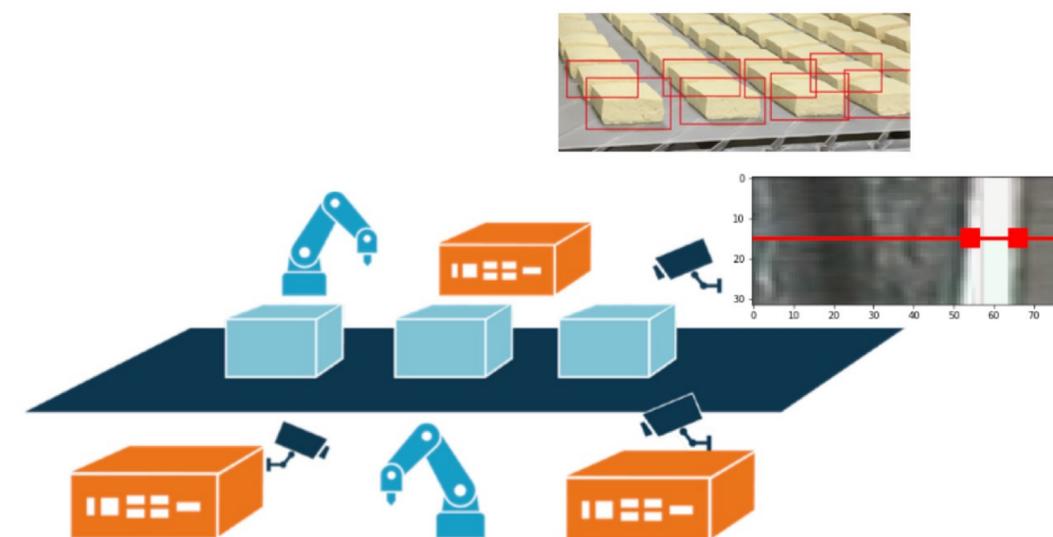
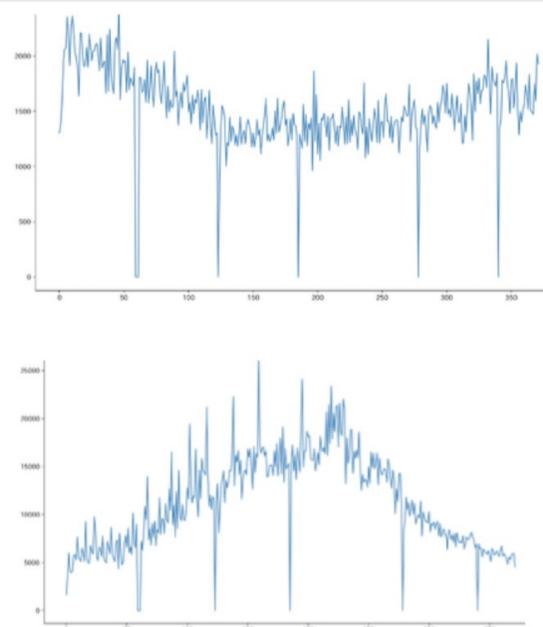
既存のモノづくりの仕組みをデジタル技術を駆使して  
さらに強化し、**売り上げや利益を倍にする**

# プロジェクトの課題



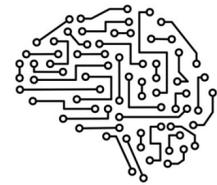
# プロジェクトの概要

需要予測から生産計画を立案  
生産工程をDXするシステムを開発

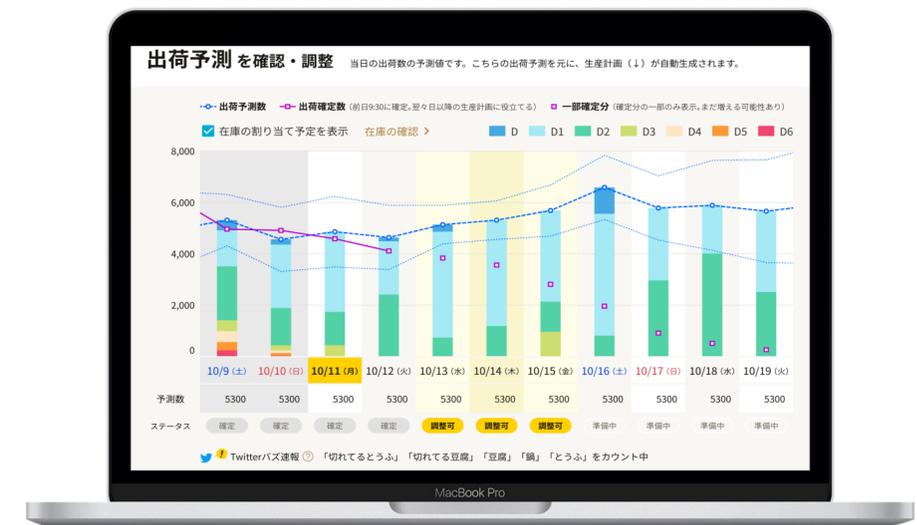


# Regnio

中小・中堅食品製造業向けAI生産計画サービス



# Regnio Factory



# お客様が抱えている課題

Regnia

情報統制が取れず、在庫ロスが発生し利益が圧迫される



# 在庫ロスによる利益の圧迫

特に、練り物や豆腐、乳製品等の賞味期限の短い  
**日配品**の製造業において課題が深刻である

---



# 日配品リードタイムの短縮による課題の深刻化

大型量販店の出現とそれら事業者による納期要求により  
受注リードタイムは短縮傾向にあり、課題は厳しさを増している



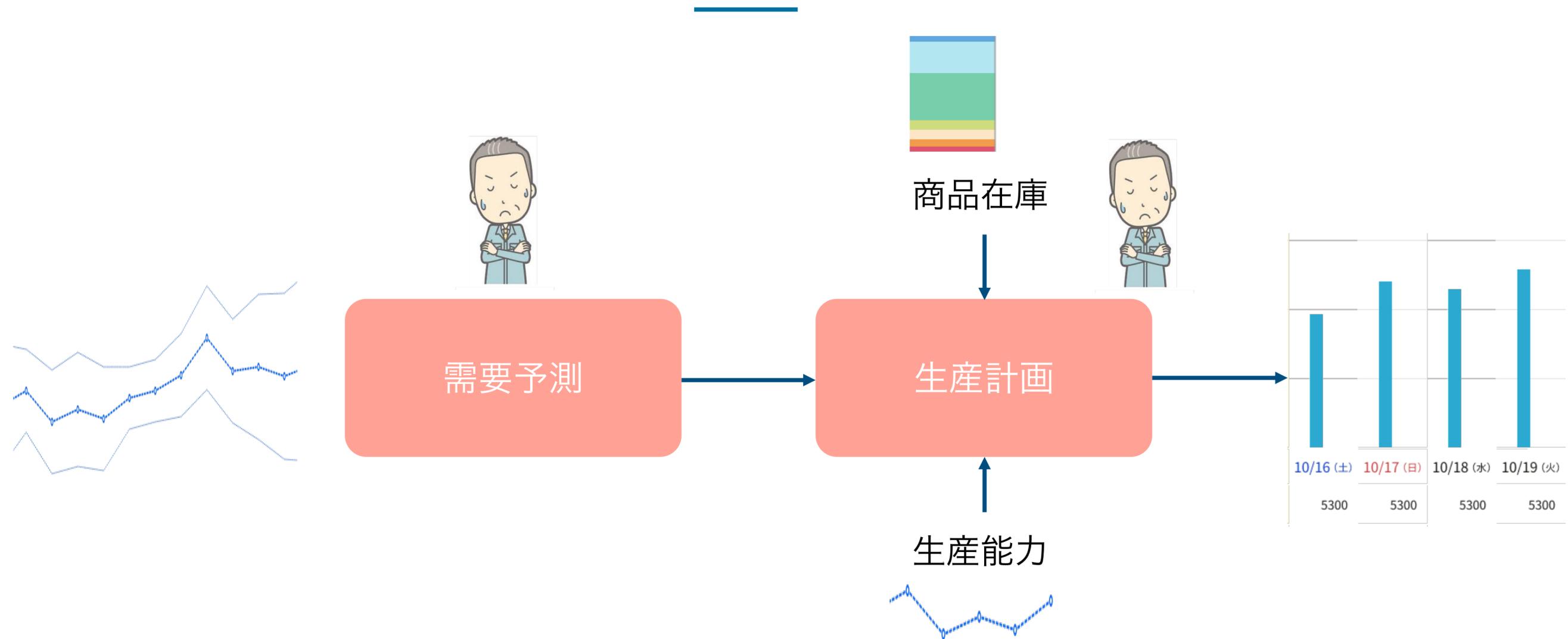
小売側の要求水準は増している



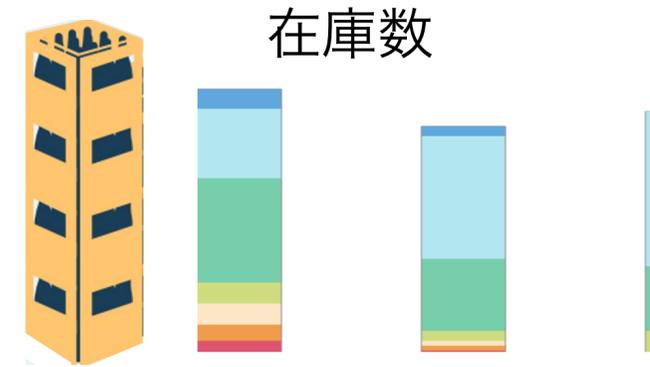
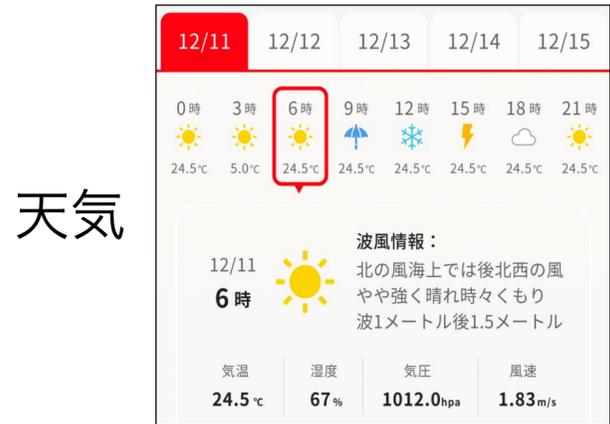
製造側はなんとかそれに応えようとしている

# 日配品の生産計画は高難度

需要予測と在庫状況は日配品独自の制約条件があり、それら複雑な組み合わせにより最適な生産計画を立てるのが困難。



# Regnio Factoryの概要 ~AIによる生産計画自動立案~

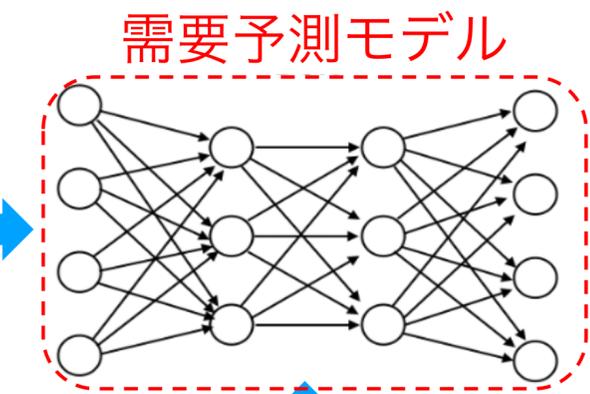


SNS

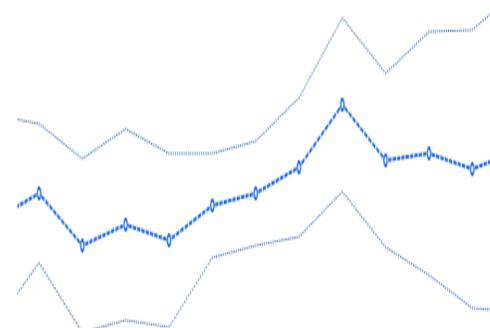
オレンジページ編集部 ~お... 1日 ...  
おいしい、ヘルシー、リーズナブル！  
『豆腐』を使った、夏にぴったりのレシピを5品ご紹介します🌟  
暑い日にさっぱり食べられるおかずやっこや、パワーみなぎるサイコロステーキ、クーラーなどで胃腸が弱ったときに◎な汁ものなど、バラエティ豊富に取り揃えました\(^o^)/

orangepage.net/ymsr/news/dail...

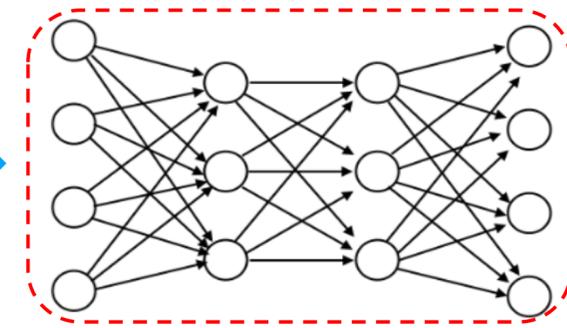
営業



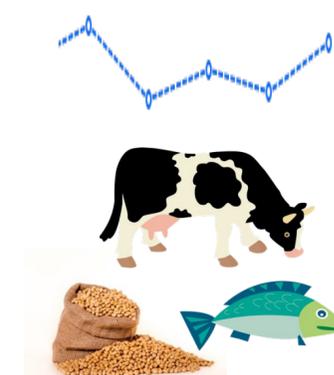
需要予測値



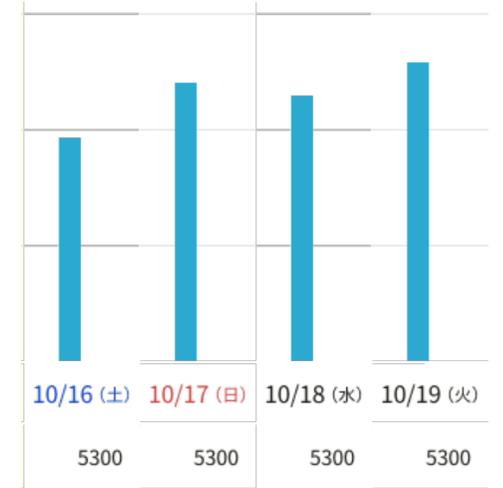
組み合わせ最適化モデル



生産能力



生産計画値

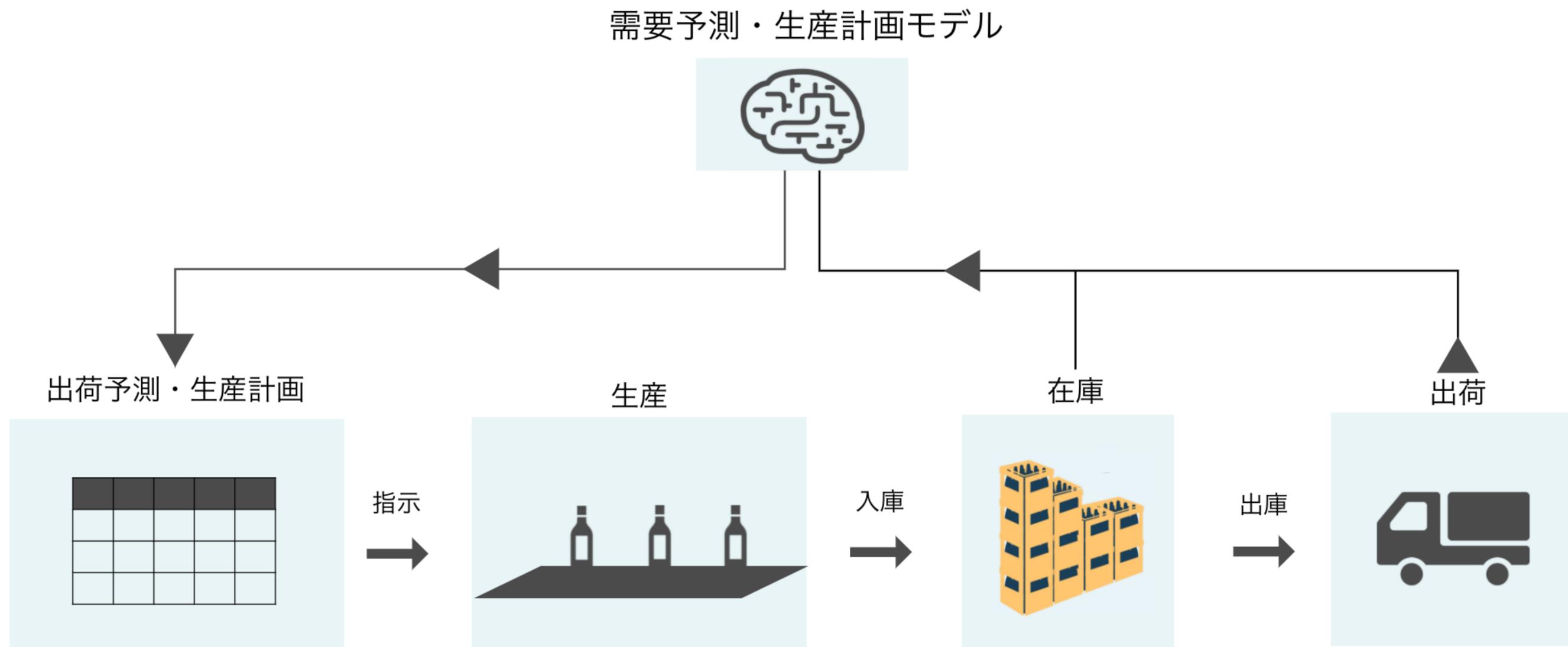


出荷予測の根拠となる  
営業情報を入力 特売値引き / 特注・大口 / 処分販売についての入力をお願い

記入日	営業担当	出荷予定日	取引先名	商品名
2021/10/29	山本	2021/12/31	〇〇株式会社	△△△支店
2021/10/29	田中	2021/12/31	〇〇株式会社	△△△支店
2021/10/29	山本	2021/12/31	〇〇株式会社	△△△支店
2021/10/29	山本	2021/12/31	〇〇株式会社	△△△支店
2021/10/29	田中	2021/12/31	〇〇株式会社	△△△支店
2021/10/29	田中	2021/12/31	〇〇株式会社	△△△支店
2021/10/29	田中	2021/12/31	〇〇株式会社	△△△支店

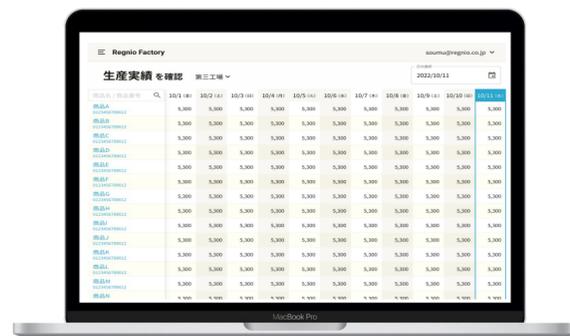
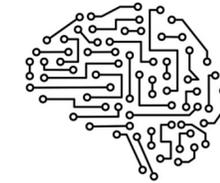
# ワンストップでのサービス提供

生産計画立案に必要な生産実績、出荷、在庫の情報をリアルタイムに管理し、ワンストップでのサービス提供が可能

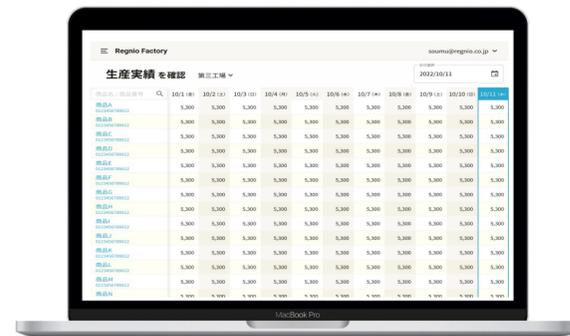


# ワンストップでのサービス提供

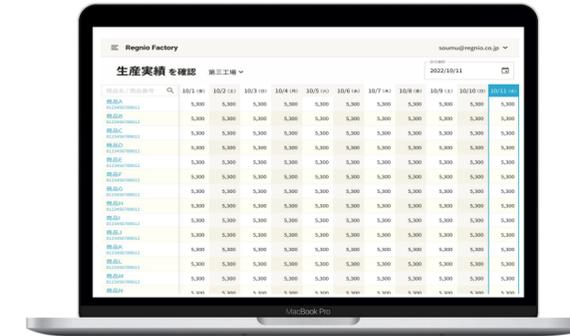
## AI生産計画/原価管理



生産実績



在庫管理



デジタルピッキング



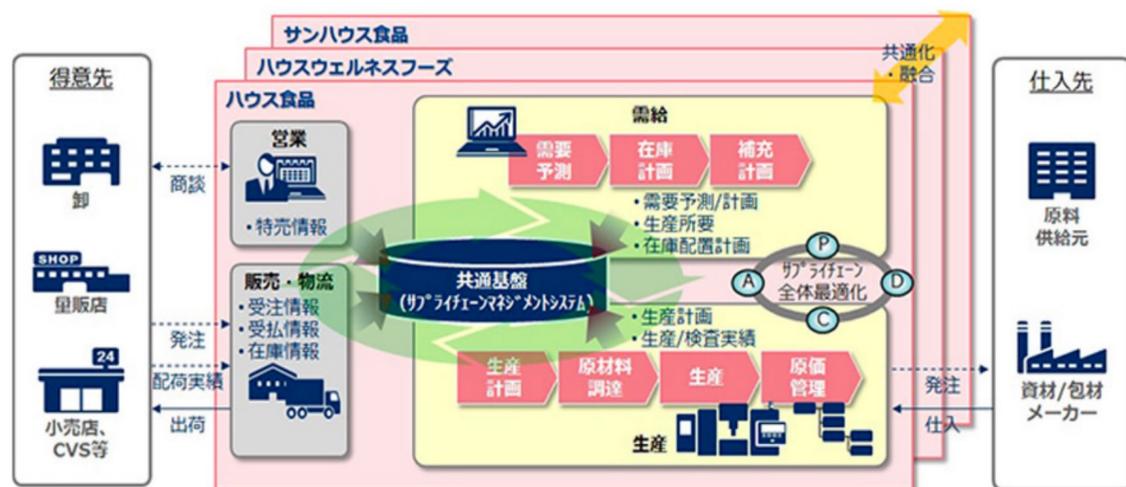
# なぜRegnioFactoryが必要か

大手ベンダーが大手食品メーカーと生産計画のAI化に取り組んでいるが、**数千万～数億万円単位**。日配品での取り組みは**敬遠**されている。

2021-11-04

ハウス食品グループ3社、需給・生産管理を統合しNECのAIを用いた全体最適な運用を開始

TOP > 産業分野別記事 > スマートファクトリー > ハウス食品グループ3社、需給・生産管理を統合しNECのAIを用いた全体最適な運用を開始  
 企業：日本電気 (NEC) / ハウス食品 (HOUSE FOODS) / ハウスウェルネスフーズ (HOUSE WELLNESS FOODS) / サンハウス食品 (Sunhousefoods)



業務のDX推進を、ベンダーに頼らず内製化する方法

メニュー

(2018/10/31) 研究開発・生産・調査

サントリー食品インターナショナル株式会社  
株式会社日立製作所

サントリー食品と日立が協創を通じてAIを活用した生産計画立案システムを開発

需要に即応した商品の安定供給と業務効率改善に貢献



サントリーにおける生産計画業務の課題と、AIシステム導入後のめざす姿

# 強みと特徴

これまで培ってきた、コンサルティングやシステム開発の  
ノウハウと**一体で深いレベルのサービス提供が可能。**

中小・中堅食品製造業向けAI生産計画サービス



## Regnio Factory



## 外側からのDX

事業変革プログラム



現場の視察やヒアリングにより業務を深く理解し、  
システム開発を通じてお客様のDX推進を行うプログラム

## 内側からのDX

人材育成プログラム



御社の社員を  
DX技術者へと育成

# 今後の方向性

## 安定収益とプロダクトの種

### 外側からのDX

#### 事業変革プログラム



現場の視察やヒアリングにより業務を深く理解し、  
システム開発を通じてお客様のDX推進を行うプログラム

### 内側からのDX

#### 人材育成プログラム



御社の社員を  
DX技術者へと育成

## プロダクト展開による成長

### 中小・中堅食品製造業向けAI生産計画サービス Regnio Factory

