

製造業
向け

ゼロから始める AIプロジェクト

ワークショップ形式で

AI活用

プロジェクトの

進め方が分かる



Rist

©Rist Inc.

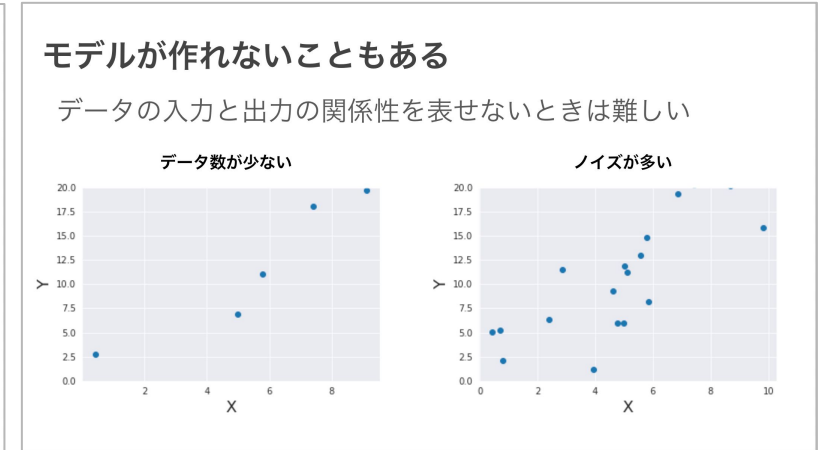
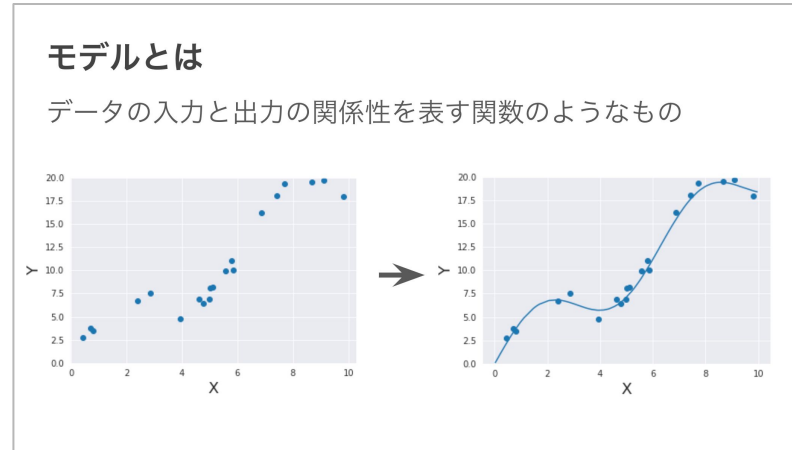
AIプロジェクト課題設定ワークショップ



AIプロジェクトに必要な最低限のノウハウを現場メンバーと学びベクトルを合わせる

内容

- 機械学習の紹介
- 課題設定ワークショップ
 - 課題設定とは
 - 課題の洗い出し
 - 課題のマッピング
 - テーマの具体化
 - 阻害要因の確認



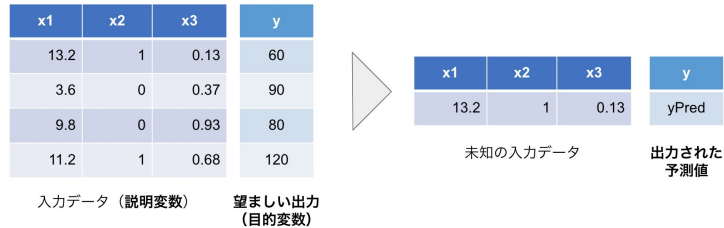
こんなことに困っている方におすすめ！

- ・DX推進を進めなくてはいけないと思っているが何から始めて良いのか分からない
- ・データの活用ができるかどうか知りたい
- ・AIへの過度な期待をしている上司、会社への報告方法で悩んでいる
- ・AIモデルの評価方法に悩んでいる

価格	別途お見積 (8時間x1日コース or 4時間x2日コース)
----	---------------------------------------

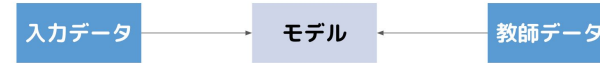
教師あり学習とは

望ましい出力とそれに対する入力を用いて学習する
生成されたモデルは未知の入力データに対して予測値を出力



教師あり学習のイメージ

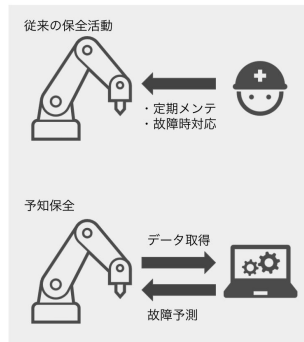
学習



予測



予知保全の事例詳細



課題

設備を定期的にメンテナンスしているが、メンテ回数を減らし稼働率を向上させたい

データ

- ・ 設備の振動データ、設備の稼働設定データ
- ・ 設備の故障実績 (教師データ)

インパクト

- ・ 稼働率の向上による生産量増加
- ・ メンテナンスコストの削減
- ・ 部品調達のリードタイム削減

需要予測の事例詳細



課題

経験と勘によって生産管理をしており、製品によっては欠品や余剰在庫が発生している

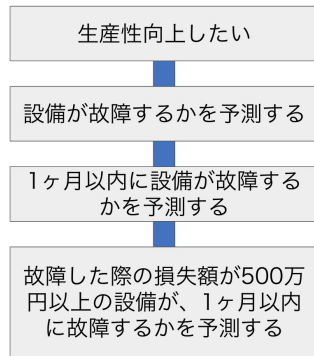
データ

- ・ 在庫、価格等のデータ
- ・ 販売実績 (教師データ)

インパクト

- ・ 在庫削減、欠品削減
- ・ ダイナミックプライシング

解けそうな問題に置き換えていく



下記を1件ずつ具体化する！

- 売上げ向上
- コスト削減
- 信頼性担保
- 人員不足解消

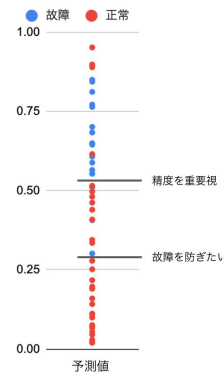
ビジネスインパクトの算出

- どれくらいの人がかかっているのか
- どれくらいの時間がかかっているか
- どれくらいの頻度で行われているか
- どれくらいの金額がかかっているか
- どれくらいの精度で行われているか

データから見る実現可能性

	×	△	○
データの量	1000件未満	1000~10000件	10000件以上
データの質	手書き	自動かつ欠損あり	自動かつ欠損なし
データの知識	有識者を知らない	有識者を認識	有識者が協力的
データの使用	データが使えない	使用許可が必要	自由に使える

意思決定を考える



出力値

二値分類では確率値が出力される
故障する確率をどう活かすかを考える

意思決定案

- ・精度がよくなるよう閾値を決める
- ・故障を見逃さないような閾値にする

オプション

繁忙期前は必ずメンテナンスする

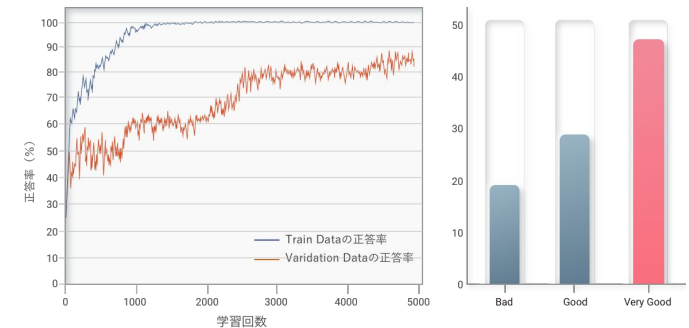
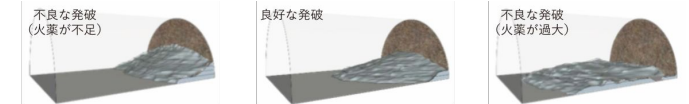
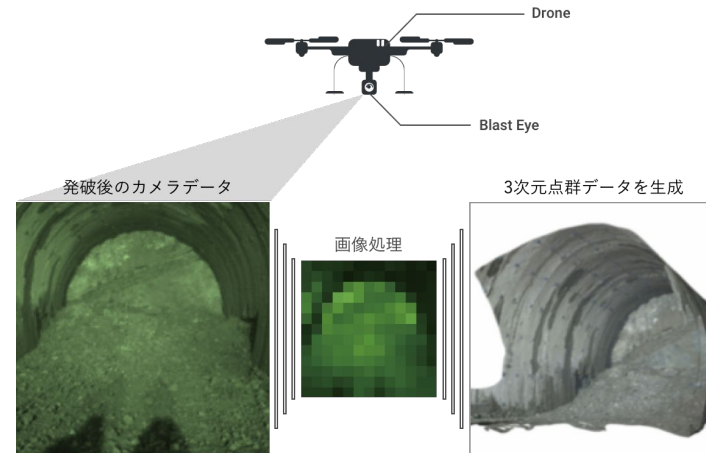
株式会社村上開明堂

自動車用バックミラーの品質検査(モード分類)において、検査精度の向上と検査員の負担軽減を実現。60%だった既存検査機での検査精度を99%にまで改善。最終的に検査人員コストを7割削減予定。



戸田建設

トンネルの発破工事において、熟練工が危険地帯に立ち入ることではか実施できなかった火薬量の調整の自動化。ドローンに3次元点群データを取得させ、発破後の土砂の形状から、火薬量が適切だったかの判定を行なわせる。



外観検査を中心に3つの領域で事業を拡大。



Deep Inspection 外観検査事業

製造業をメインターゲットとするAI外観検査ソリューションです。検査工程の自動化・省力化や検査員の負荷軽減に貢献しています。
製造業の外観検査以外にも、インフラ業界や不動産業界などの点検、工場の環境排水監視AIシステムの開発など様々な業界に貢献しています。



Deep Analytics データ分析事業

世界最大のデータ分析コンペであるKaggleにおいて上位ランクをもつ者だけで構成したチームが対応する、高度データ分析事業です。
AIモデルの開発だけでなく、アドバイザーとしての継続的なサポートサービスも提供しています。



Deep Robotics スマートロボット事業

AIを組み込んだロボットシステムをワンストップで開発・導入します。
手作業でしか行なえなかった熟練工による高度で複雑な検査工程の自動化・省力化、日々繰り返される工場ユーティリティのメーター点検、倉庫における棚卸しの自動化に貢献しています。

パッケージ製品では解決できない領域での問題解決に注力。

1. 製造業の外観検査に特化した画像AI技術・ドメイン知識

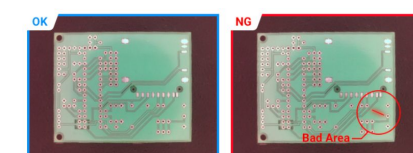
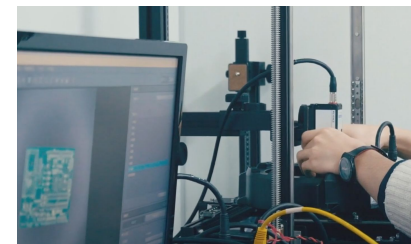
- 多品種少量生産への対応
- 不良品データ不足への対応
- 厳しいタクトタイムへの対応
- 検査基準への対応

2. ロボティクス×AIのワンストップ開発

- 撮像環境設計のノウハウ
- ハードウェアとソフトウェアの連携
- ロボット開発・導入に対するノウハウ

3. トップクラスのAIエンジニア

- Kaggle Grandmaster, Masterの称号を持つエンジニアが複数名在籍。国内外のコンテストで優勝経験あり





人類の感覚器官に、自由を取り戻す

株式会社Rist

設立日 2016年8月1日

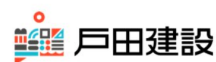
従業員数 100名(インターン生含)

事業概要 AI・ロボットソリューションの提供

東京本社 東京都目黒区目黒2-11-3

京都支社 京都市下京区五条通河原町西入本覚寺前町830
京都エクセルヒューマンビル 11階

Business Partners



* 会社名、ロゴ、システム名、商品名、ブランド名などは、各社の商号、登録商標、または商標です。