商社事業（JFE商事株式会社）

現在、JFE商事グループにおいては、第7次中期経営計画（2021～2024年度）にて掲げたDX戦略の推進への施策として、「DX創出への仕組み作り」、「DXによる生産性向上」、「DX商材の開発・提供」に継続的に取り組んでおります。また、社員自らが日頃よりDXについて考え、実行できる基盤作りのために、DX推進人材の育成と社内の風土醸成にも注力しています。今後もJFE商事グループとして、現在の取り組みを拡大・加速していくことで、企業価値の向上・創出に持続的に取り組むとともに、お客様に新たな価値を提供することで競争力を高めていきます。

常務執行役員　安達　孝徳

DX戦略

第7次中期経営計画（DX実現に向けた取り組み経緯）

テーマ	“既存業務のデジタル化”	“新たな価値創造に向けた準備”
取り組み内容	**RPA推進** ・18年度より取り組み開始 ・全室にて対象業務を抽出 ・**23年度末業務削減時間（想定）：約57千時間/年（580ロボ）**	**DX基礎教育（eラーニング、アンケート）** ・DX関連知識の向上と社内ニーズ調査目的 **DXワークショップ実施** ・選抜者による課題洗い出し、打ち手の検討 **役員セミナー、階層別研修**
	OCR※導入 ・RPAとの連携による更なる効率化 ・Excel等のデータ受領による業務工数削減 ・**23年度末業務削減時間（想定）：約12千時間/年（120件）**	**AI技術の業務活用検討** ・機械学習を用いた数値系AIのPOC実施 ・生成AI（ChatGPT）活用検討

※Optical Character Recognition/Reader、光学式文字読取装置

2025年度以降

“顧客サービスと提供する価値の向上”

データの集約　／　DX商材の開発

↓

データとDX商材を活用したステークホルダー向けサービスの提供

↓

JFE商事の価値向上

取り組み｜01　データの有効活用

DXを推進するにあたり、社内に蓄積されているデータ（顧客情報、財務・経理情報、予実管理情報等）をいかに有効活用するかが成功のカギになります。

JFE商事では、階層別研修等を通じ、各現場におけるデータの収集方法や使い方を見直し、従来の勘・経験・度胸（KKD）に頼った主観的な判断ではなく、データ分析に基づく客観的な意思決定を行うよう業務変革を図っていきます。

日系企業も熟練者の勘・経験・度胸（KKD）に頼った業務運用から、熟練者の持つノウハウをデータ化し、AIを活用して予測や最適化を再現する運用への変革へと舵を切っている

1　業務データのデジタル化・可視化

- 業務のノウハウ、取引や業務上発生する情報がデジタルデータ化されている
- データをBIツール※やその他デジタル技術を活用してデータの現状把握が可能になっている

データの収集とデジタル化・可視化が可能な状態

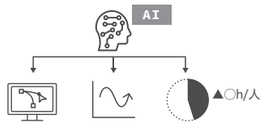
2　統計的分析へのデータ活用

- 蓄積されたデータをもとに、統計的な分析を行っている
- 分析結果を用い、現状のビジネス課題の原因と対策の深掘りが可能になっている

多種多様な分析が可能な状態

3　AIを活用した需要予測や業務最適化（ビッグデータの活用）

- データやAI（機械学習、深層学習等）を活用し、将来（価格、需要、傾向等）の予測を行っている
- 予測に基づき業務形態の改善や最適化が図られている



※Business Intelligenceツール：蓄積されたデータを集約して可視化、分析することにより、データに基づいた意思決定や課題解決を支援するツール

取り組み｜02　AI活用に向けた取り組み

JFE商事では、データの有効活用の一環として、機械学習（AI活用）による予測や分析結果を業務に活用するためのPoC（Proof of Concepts、概念実証）を開始しております。

AIモデル構築の標準フローを定め、業務実態にマッチしたモデル開発と活用方法の検討を進めております。

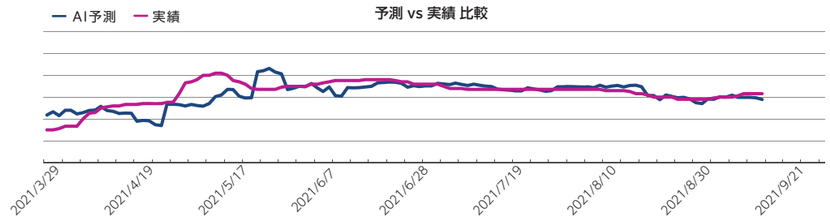
■ AI・PoC実施の狙い

- 個人の業務ノウハウの定型化を検討
- 業務の効率化への寄与を検証
- 新たな顧客サービス提供の可能性検討
- AIモデル構築におけるスキルとノウハウの蓄積

■ 主なPoC実施事例

テーマ	狙い	実施結果
商品市況予測	将来の価格を予測し、現在の売買活動への判断材料となるかを検証	専任営業部員の予測と同等レベルの予測結果
海外取引先与信格付	審査部員の個人的スキルに頼った判定の置き換え若しくは一助となるかを検証	審査部員による判定結果と同等レベルの判定

【事例サンプル】商品市況価格予測AIの予測と実績対比



取り組み｜03　ドローン搭載レーダによる非接触・非破壊検査（JFE商事エレクトロニクス）

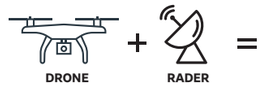
JFE商事エレクトロニクスは、超高齢化社会の到来を控え、技術伝承、調査の担い手不足に対応すべく、建築物外壁の内部に潜む空隙や亀裂を非接触・非破壊で点検可能となるミリ波レーダー技術を大阪大学と共同開発いたしました。

レーダーを壁面ロボットやドローンに搭載することで、省人化、作業の安全性・効率化を図り、建造物所有者の定期点検の徹底化へつなげ、建築物の寿命伸長・防災/減災に貢献してまいります。

ドローン搭載超広帯域（1G～1000GHz）レーダー装置による非破壊検査システムの特徴

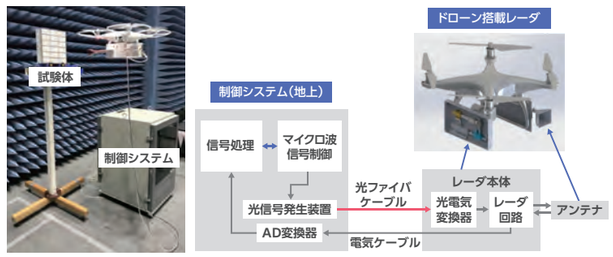
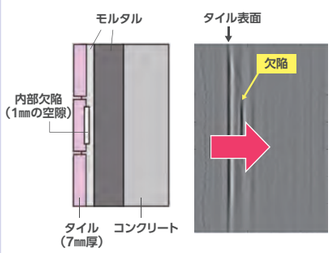
実用化へ向けた軽量化・高感度化・高速化の実現に成功し、2回目の実証実験結果を公開

❶ レーダー部重量を大幅軽量化（435g）
❷ 小型化による対象物との近接化と高感度化を実現
❸ 対象1点あたりの測定時間が1ミリ秒（1/1000秒）以下に短縮化
➡ これによりドローンの揺らぎも生じにくくなり、より精緻な測定が可能



1. 肉眼では見えないリスクの可視化
2. 点検作業のコスト削減、効率性、安全性の向上
3. 点検、修理のための人手不足の課題解消

従来手法の課題に応える新しい点検技術です！

建造物外壁の内部欠陥を模擬した試験体による実証実験に成功

断面画像が得られ、空隙の可視化に成功し、僅か0.5㎜幅の空隙やモルタルとコンクリート躯体とモルタル層の間の空隙についても検出可能であることが分かりました。