

AIによる出荷量予測をセンコーグループホールディングスが導入

SENKO

ハイライト

- ✓ 出荷量予測を高い精度で達成
- ✓ より長い予測期間に対しても高い精度を維持。作業人員の早期確保を実現
- ✓ 実務担当者を予測業務から開放し、負担を軽減

“

Driverless AIに難しい作業は全くありません。Driverless AIが自動で複数のモデルの中から最適なものを選択し予測してくれます。統計解析のモデル作成スキルに依存せず精度の高い結果が出るのです。

”

段坂 直樹氏 市川ファッションロジスティクスセンター 倉庫担当課長
(兼)業務改善担当

エグゼクティブ・サマリ

センコーグループホールディングス株式会社（以下センコーグループ）は、総合物流企業であり、その中の1事業として、首都圏においてアパレル・通販物流を中心に物流事業を展開しています。当社は、現在業務受託している顧客への物流サービスにおいて、各倉庫の作業人員

の手配効率化と実務担当者の負担軽減を目的に、機械学習による倉庫出荷量の予測に取り組み、高い予測精度を達成しました。精度の高い出荷量予測により、より効率的に要員計画・手配が可能となりました。

チャレンジ

「各倉庫では出荷業務を管轄する実務担当者が出荷量の予測を立て、それに基づき作業人員の手配を協力会社に依頼していますが、予測が大きく外れることもあり、その都度、追加の手配などで対処しています。また、実務担当者はお客様への対応や管理も重要な業務であり、これら全てを高いレベルで維持するのが難しくなっています。その一方で、働き方改革は国の施策なので遵守しなければなりません。その両方を満たすためには、様々な状況で、計画どおりに業務を終了できるオプションを準備しておく必要があります」と、段坂氏は話します。さらに、同社では、昨今の“働

き手不足”により、倉庫で物流作業を担う人員の手配は深刻な課題となっていました。業務タスクを減らせない中で顧客サービスのレベルを維持していこうとすれば、実務担当者の業務の一部を何らかの手段で代替するほかありません。

H2O Driverless AIによる解決

同社では、出荷量予測のAI化に取り組みました。最初はR言語を使い、そして、代表的なデータマイニングツールであるIBM SPSSを使い、知識と技術を蓄積していきました。しかしながら、どちらも現場で使用するには難易度が高いと感じられました。さらに、同社が必要としたのは、多変量時系列予測であり、モデル構造は複雑で、特徴量設計も考慮すると、その作成には多大な努力が必要とされます。そこで、Driverless AIを使用しました。

「Driverless AIは難しい作業が全くありません。分析用データをインポートしたら、後はDriverless AIが特徴量設計、予測手法の選択やチューニングなどを繰り返し、自動で複数のモデルの中から最適なものを選択し、予測してくれます。驚くことに、統計解析のモデル作成スキルに依存せず精度の高い結果が出るのです」と、段坂氏は話します。また、データ加工をSPSS、予測モデル作成・予測出力をDriverless AIとしたことでも、作業手順に明確さがもたらされました。

結果

センコーグループは以下の恩恵を得ることができました。

- 87%という高い予測精度が得られました。これは、実際の運用の中で誤差も含めて『その範囲に収まれば問題なし』という割合が87%であることを意味し、1カ月で30日間運用では、誤差範囲から外れるのは2、3日というレベルまで到達したのです。従来の60%に比較し、大幅な改善となりました。
- これまでの予測期間1週間を1ヶ月に伸ばしても尚、精度を維持され、より確実な要員確保も実現されたのです。
- 幅広い業務をこなす実務担当者の業務負荷を5%軽減することが可能と試算されています。

センコーグループにおける次なる挑戦

今後、同社およびグループ内の各拠点を対象に導入範囲を拡大していく計画ですが、これによって業務ルーチンが大きく変わる可能性があると言います。

「これまではノウハウと経験を頼りに予測を立てるまでの比重が高かった業務が、Driverless AIによって答えが出た段階からスタートすることになります。担当者にとって時間的な余裕が生まれる分、予測が外れた際のオプションを充実させ、スムーズな対応を図れるようにしていきたいと思います」さらに、「仕事をいただいているファッションメーカー各社様に対しても出荷量予測のノウハウを活かしたサービスを提供していきたい」と展望を語ります。

センコーグループにおけるユースケース

- 出荷量の予測
- 倉庫内作業員の要員計画ならびに要員確保
- 予測業務のAI化による倉庫実務担当者の実務負荷の軽減

今すぐ使い始めましょう

Driverless AIは、企業がAIを使ってビジネスにおける本当の便益を達成するお手伝いをします。詳しい情報およびDriverless AIの21日間無料トライアルについては、www.H2O.aiにアクセスしてください。

H2O.aiについて

H2O.aiは、AIと自動機械学習におけるオープンソースソフトウェアのリーダーとして、AIを世界中の人々のために民主化するというミッションを掲げています。AIの利用に変革を起こし、金融サービス、保険、医療、通信、小売り、製薬、マーケティングなどあらゆる企業でAIを活用できるようにします。H2O.aiは、18,000以上の企業および数十万人ものデータサイエンティストが利用しているH2Oによって、オープンソースのAIに向けた活動を推進しています。受賞歴を誇る業界トップのエンタープライズ向け自動機械学習プラットフォームであるH2O Driverless AIは、世界中のあらゆる業界においてデータサイエンティストが生産性を高め、より速く簡単に低コストでモデルのデプロイを行う支援をします。NVIDIA、IBM、AWS、Intel、Microsoft Azure、Google Cloud Platformなど世界有数の企業やサービスと提携しており、Capital One、Nationwide Insurance、Walgreens、MarketAxessなどを含む顧客基盤も成長を続けています。また、AI4Goodの信念に基づき、野生動物の保護および高等教育機関向けAIを支援しています。詳しくは、www.H2O.aiをご覧ください。