

発注はAIにおまかせ!!

📄 概要

コンビニでは1店舗あたり、1日に10~15キロ程度の食品を廃棄している。

累計すると年間では約20~30万トンの食品ロスが発生していることになり、これは日本全体の食品ロスのうち約3~5%を占めると考えられている。

この問題を解消するため商品の売り上げデータを取得し、AIに学習させ発注する量の目安にする。

適切な在庫を確保することで、販売期限超過による食品ロスを減少させることを目的とする。

📄 解決したい課題：アイデアで解決したい課題は何で、それをどうしたいですか？

販売期限超過による食品ロスが多いこと。そのため、AIを活用し食品ロスを削減する。

📄 解決方法：課題をどうやって解決しますか。骨子を記載ください。

AIを使用し、過去の販売履歴から商品ごとの売り上げ目安を算出する。

📄 類似（独創性）：現在、このアイデアと類似する仕組みがあれば記載ください（検索してみてください）

企業によるAI活用はしっかりと成果にも繋がっており、農林水産省及び環境省が発表した食品ロス量（令和2年度推計値）は522万トン、推計を開始した平成24年度以降で最少となっている。この成果に加えて、販売数や来客数を高精度に予測できるシステムが増加傾向にあることも踏まえると、今後さらに企業のAI活用は加速していく可能性が高い。

📄 有意性：既に存在する類似の仕組みと比べて、どこが優れていますか（存在している場合のみ記載ください）

店舗の立地や地域ごとの要因、どのようなお客様が利用されるかなど、様々な情報を学習させ、精度を上げる。

自動で毎日の販売記録を登録しリアルタイムで運用することで、より迅速に必要な在庫量を割り出す。

また、お客様にアンケートの協力を促しどのような商品を要望されているかなどをAIに学習させることで、より精密な計算を目指す。これにより食品ロスだけでなく利益増加にもつながる。

📄 実現方法：どのように実現するか、できるだけ具体的に記載ください（ファイル添付も可）

発注に関連するタスクに特化したAIツールやソフトウェアを選定する。

AIは大量のデータから学習するため、過去の発注データや在庫データを整備し、クレンジングする。

選定したAIに必要なデータを提供し、トレーニングを行う。

適切なAIがトレーニングされたら、既存のPOS（Point of Sale）や在庫管理システムと統合します。これにより、リアルタイムでデータを利用して発注が行えるようになる。

コンビニスタッフに、新しい発注システムを使いこなすための準備する。

AIの性能をモニタリングし、必要に応じて最適化を行う。

AIには機密情報が含まれる可能性があるため、システムへのアクセスとデータの取り扱いに関してセキュリティ対策を強化する必要がある。

📄 課題・障壁：実現する上で課題となることは何ですか、それをどうやって克服しますか

商品の在庫が減ることによって店舗の見栄えが悪くなる。

店舗によっては見栄えを意識し、食品ロスを承知の上で過剰に在庫を確保している可能性がある。

また、近年AI技術の進歩が激しいことから、最新の手法を導入する必要があり費用が掛かる。

📄 期間・コスト：実現に必要な費用と期間はどれくらいでしょうか。初期リリースとそれ以降など記載ください

中小規模のプロジェクトの場合、数ヶ月から半年程度の期間を想定。大規模で複雑なプロジェクトでは1年以上かかる可能性がある。期間はAIモデルのトレーニング、統合、テスト、トラブルシューティング、トレーニングなどにより変わる。

導入コストはプロジェクトの規模によるが、数億円程度を予測。



未来像：実現したとき、人々がどのように恩恵を受けて幸せになれるか、理想像をお書きください

食品ロスを削減することができる。店舗ごとでは影響は少ない可能性があるが、グループでの削減量は大きなものになると予測している。

発注プロセスの自動化により、スタッフはより、商品陳列やサービス提供に集中で切るようになる。これによりお客様にとってより快適な店内体験を生み出すことができる。

発注作業や在庫管理が自動化されることで、スタッフが手動での作業に費やす時間が減る。これにより、人件費の削減につながる。

発注システムにAIを組み込むことで、需要予測やトレンド分析が向上し、より正確にお客様の好みを把握できる。また、お客様にとって新しい商品や多様な選択肢が提供される可能性がある。