

[WG名]

食品製造販売業界向け食品ロス削減推進WG

[補助事業名]

食品製造販売業界向けAI発注予測の導入と実証検証

[幹事企業名]

株式会社 デリカサイト

[WGメンバー]

独立行政法人 国立高等専門学校機構
岐阜工業高等専門学校

株式会社 ミライコミュニケーションネットワーク
水了軒 株式会社

01

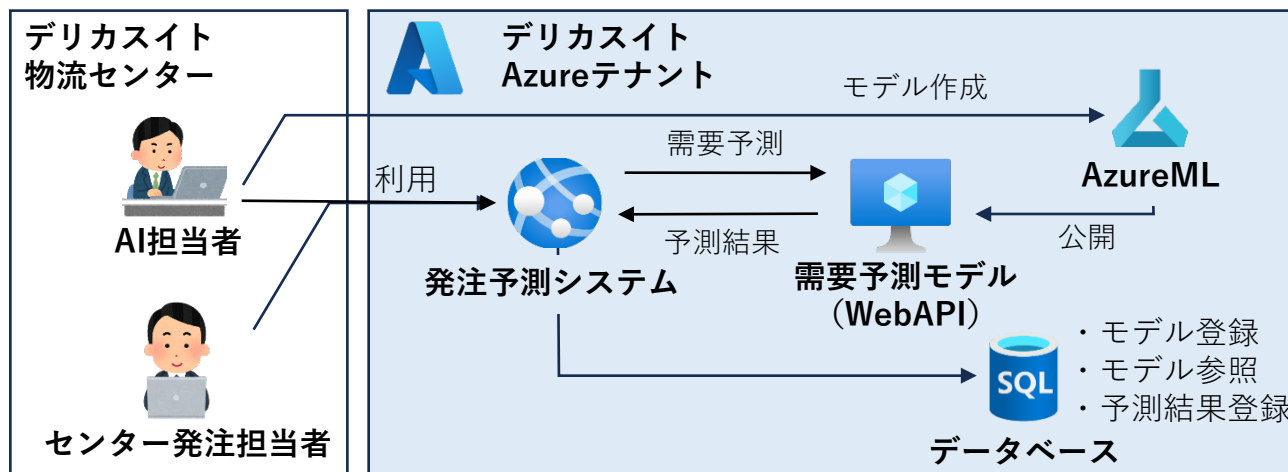
事業概要

食品製造業界にとって効果的なAI需要予測システムを開発したうえで、予測に効果的な学習データを模索しモデル構築を行い、フードロス削減と業務の効率化が想定通り達成されるかを実証検証する。またAI需要予測の有用性を示し食品製造業界への普及をめざす。

02

実施内容

AIの需要予測の強みは、過去の仕入・販売実績や気象情報などのデータを分析して、最適な予測モデルと予測に効果的な学習データを見つけ出せる点にある。また、予測精度向上のためには、モデルを自社で構築・調整することができるシステムの導入が重要と考える。本事業では、上記課題の解決をはかるため「株式会社デリカサイト」にて以下のシステム構築・改修と実証検証を実施した。



03

検証項目とその結果

1.業務効率化による削減効果 (いずれも検証結果を基にした理論値)

業務名	サイクル	現状		導入後		削減時間	削減率
		分	年間	分	年間		
店舗発注取りまとめ	日	30	182.5時間	30	182.5時間	0時間	0%
在庫データ確認	日	30	182.5時間	30	182.5時間	0時間	0%
発注数算出作業	日	90	547.5時間	42	255.5時間	292時間	53%
発注業務	日	30	182.5時間	30	182.5時間	0時間	0%
合計			1095.0時間		803.0時間	292時間	26%

当該業務を26%削減でき292h*4,000円/h=1,168,000円/年の人件費削減効果が期待できる

2.食品(原材料)ロス削減効果

現状			導入後			廃棄金額削減
予測精度	廃棄率	廃棄金額	予測精度	廃棄率	廃棄金額	
80%	11.66%	209,790,000	81%	10.71%	193,694,030	16,095,970

16,095,970円/年の削減効果が期待できる

04

今後の展開

本事業にてAI需要予測システムを導入・調整し、実証検証の結果、想定した成果が達成されたので、「AI需要予測システム」を本格導入し、その業務効率化と食品ロス削減効果を同業他社に示し、食品製造業界全体へ「AI需要予測システム」の普及をはかる。