

ICT や AI 等の新技術を活用した食品ロス削減に効果的なビジネス

団体名または企業名	株式会社 日立製作所
代表者 役職・氏名	流通システム本部 第三システム部 主任技師 音川 芳賢
住所	東京都品川区南大井 6 丁目 26 番 2 号 大森ベルポート B 館
電話番号	03-5471-2133
E-mail	https://www.hitachi.co.jp/hdsfr/ （お問い合わせより）

ビジネス名	AI 需要予測型自動発注サービス
ビジネス概要	店舗・商品ごとに高度な需要予測を行い、それらを基に発注量を決定するとともに、発注作業を自動化します ・AI 技術を用いて分析し、店舗別・アイテム別の推奨発注量を自動で算出・提供 ・実績値と予測値を比較して自動補正を行うことで、発注推奨の精度向上を図ります
対象業種	食品卸売業・食品小売業・その他 その他 通販小売業・食品以外小売業
対象地域	全国
食品ロス削減の効果	・食品日配品において、在庫最適化・発注量最適化により値引販売・廃棄ロスを削減し、店舗での実質粗利を向上 ・現場スタッフ不足問題に向け、業務省力化と属人化業務撤廃に寄与

ビジネス名:AI需要予測型自動発注サービス

対象業種・対象地域

対象業種:食品卸売業・食品小売業・その他
その他 通販小売業・食品以外小売業
対象地域:全国

概要

店舗・商品ごとに高度な需要予測を行い、それらを基に発注量を決定するとともに、発注業務を自動化します。

- ・AI技術を用いて分析し、店舗別・アイテム別の推奨発注量を自動で算出・提供。
- ・実績値と予測値を比較して自動補正を行うことで、発注推奨の精度向上を図る。
- ・販売期間が短く頻繁に発注行為が必要となる食品発注業務において、**需要の予測、ロス回避の在庫安全基準立て、発注タイミング・量の決定を自動化・見える化し、現場での省力化と利益性高める売場作り・商品目利きを支援。**

効果

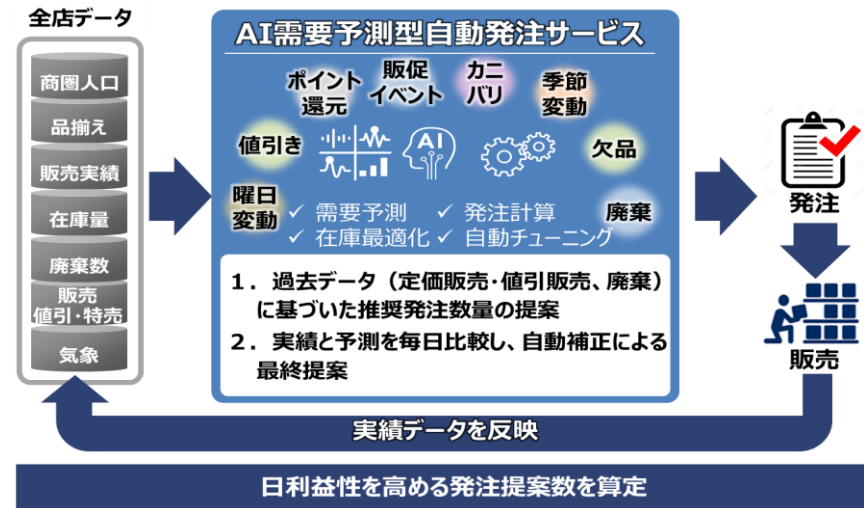
- ・食品日配品において、在庫最適化・発注量最適化により**値引販売・廃棄ロスを削減し、店舗での実質粗利が向上。**
- ・発注自動化を促進し、現場の人手不足解消、及び業務省力化と属人化業務撤廃に寄与。

※製品の改良により予告なく記載されている仕様が変更になる場合があります。
※記載の製品名は、商標または登録商標です。

会社名 株式会社 日立製作所
担当部署 流通システム本部 第三システム部
連絡先 <https://www.hitachi.co.jp/hdsfr/>



写真、図表等



AIによる需要予測を基に発注提案値を確定
日次ベースでの影響を追従する事が可能



利益貢献している商品は、**個数を増やす**
貢献していない商品は、**個数・廃棄を減らす**
上記バランスを考慮したコントロールが可能

利益貢献別	販売数	廃棄数	利益数
商品ランクA (上位10%)	↑	↑	↑
商品ランクB (11~25%)	=	=	=
商品ランクC (26~50%)	=	=	=
商品ランクD (51~100%)	↓	↓	↑

ICT や AI 等の新技術を活用した食品ロス削減に効果的なビジネス

団体名または企業名	株式会社ファームシップ
代表者 役職・氏名	代表取締役 北島 正裕
担当者名 役職・氏名	経営管理 G
住所	〒104-0031 東京都中央区京橋二丁目2番1号 京橋エドグランサウス4階 SENQ京橋RoomF
電話番号	03-5829-9601
FAX番号	03-5829-9636
E-mail	info@farmship.co.jp

ビジネス名	人工知能(AI)を活用した野菜の市場価格予測サービス
ビジネス概要	野菜バリューチェーンのロス低減や効率化を目指し、「AIによる植物工場等バリューチェーン効率化システム」の研究開発を、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術開発機構(NEDO)の委託事業として進めています。この事業で、当社は、豊橋技術科学大学と共同で、AI を活用した野菜の市場価格の予測アルゴリズムを開発しました。過去の市場価格などのビッグデータを、AI が機械学習し解析することで、1、2 カ月先のレタスの市場価格を予測する仕組みです。効果の可能性を検証するため、HP で登録頂いた方々に、毎月、予測結果を無料でメール送付しています。最初はレタスのみですが、今後、他作物予測の提供も検討してまいります。 申込先：https://farmship.co.jp/news/449/
対象業種	食品製造業・食品卸売業・食品小売業・外食産業・その他(農業)
対象地域	全国
食品ロス削減の効果	野菜市場価格が1か月以上前に予測でき、栽培・流通・加工・販売などの各段階で、在庫調整の精度を高められ、ロス削減が期待できます。

ビジネス開始時期	2019.11.19
料金目安	NEDO 事業継続中は無料
提供実績	2019.11.19~2023.2.28(予定) その後は未定

人工知能(AI)を活用した野菜の市場価格予測サービス

対象業種・対象地域

- ◎ 食品製造業・食品卸売業・食品小売業・外食産業
その他（農業）
- ◎ 全国

概要

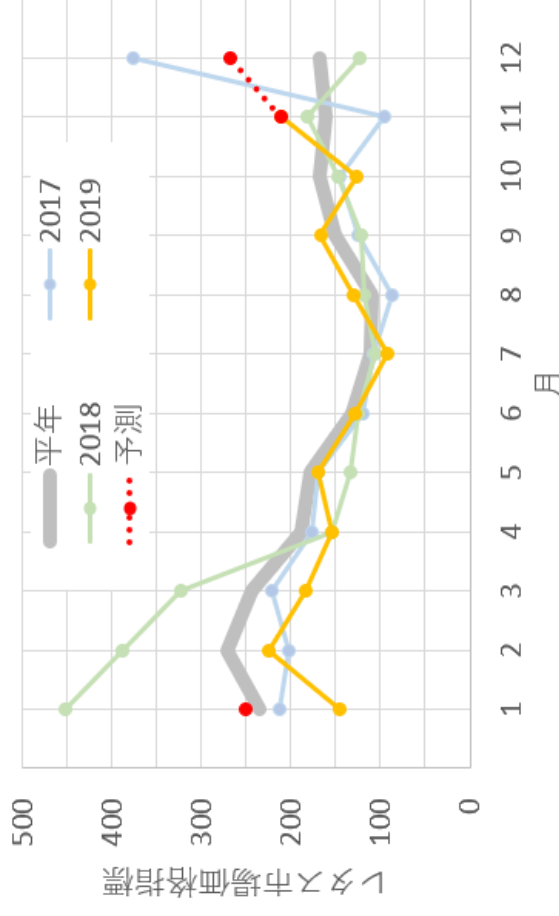
野菜バリューチェーンのロス低減や効率化を目指し、「AIによる植物工場等バリューチェーン効率化システム」の研究開発を、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術開発機構（NEDO）の委託事業として進めています。この事業で、当社は、豊橋技術科学大学と共同で、AIを活用した野菜市場価格の予測アルゴリズムを開発しました。過去の市場価格などのビッグデータを、AIが機械学習し解析することで、1〜2カ月前のレタスの市場価格を予測する仕組みです。効果の可能性を検証するため、HPで登録頂いた方々に、毎月、予測結果を無料でメール送付しています。最初はレタスのみですが、今後、他作物予測の提供も検討してまいります。

効果

野菜市場価格が1か月以上に予測でき、栽培・流通・加工・販売などの各段階で、在庫調整の精度を高められ、ロス削減が期待できます。

写真、図表等

提供する予測結果の例



申込は、以下のリンクからお願いします。

<https://farmship.co.jp/news/449/>

ICT や AI 等の新技術を活用した食品ロス削減に効果的なビジネス

団体名または企業名	メトロエンジン(株)、シルタス(株)、(株)シティクリエイションホールディングス
代表者 役職・氏名	メトロエンジン(株) 取締役 COO 兼チーフデータサイエンティスト 小阪 翔
担当者名 役職・氏名	メトロエンジン(株) アシスタントマネージャー 花山 詠美
住所	東京都港区芝 3-12-1 いちご芝公園ビル 6F
電話番号	03-6277-6870
FAX番号	
E-mail	skosaka@metroengines.jp

ビジネス名	フードダイナミックプライシング
ビジネス概要	スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどの食品小売店舗において、POS の売れ行きデータを用いた需要予測により、いつ売り切れるか、どのくらい売れ残るか、を予測。売切期限になっても売れ残ると予測された食品に対しては、電子棚札を用いてダイナミックプライシングを実施し、売れ残りを防止する。 メトロエンジンの持つダイナミックプライシング技術、シルタスの持つ POS データや消費者向けの栄養診断アプリ、シティクリエイションの持つ食品小売へのネットワークを活かした 3 社共同のビジネスモデル。 効果としては、廃棄ロスの削減、売れ残るはずだった食品を売り切ることによる売上アップ、20%OFF などのシールを人力で貼る作業の効率化が期待できる。
対象業種	食品小売業
対象地域	全国

食品ロス削減の効果	食品ロスのうち、惣菜、弁当、生鮮食品など、賞味期限までに売れ残ったものをダイナミックプライシング技術を活用して適切に値下げすることにより、値下げしなかった場合と比べて削減効果が期待できる。 「東洋経済新報社の CSR 企業白書」より、廃棄物等総排出量ランキング 200 に入っている小売企業の合計が 1,507,069 トンであり、30%が食品ロスとすると、約 45 万トンが上位小売企業で発生した食品ロスと考えられる。 このうち、食品をダイナミックプライシング化することによる食品ロス削減を約 10%とすると、マーケットのポテンシャルとしては、約 4.5 万トンの削減が期待できる。
-----------	---

ビジネス 開始時期	2020 年春予定
料金目安	食品関連事業者が、本システムの導入料金と月額料金を支払い。導入料金、月額料金ともに、利用店舗数、対象品目数などによって都度お見積り。 消費者が支払う料金は特になし。食品のダイナミックプライシングにより、売れ残りそうなタイミングで購入する消費者は、従来よりも安く購入できることがある。
提供実績	2020 年春より提供予定

ビジネス名：フードダイナミックプライシング

対象業種・対象地域

食品小売業・全国

会社名	メトロエンジン(株)	担当部署	データサイエンス部
連絡先	03-6277-6870		
会社名	シルタス(株)	担当部署	事業企画部
連絡先	03-5843-1620		

概要

スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどの食品小売店舗において、POSの売れ行きデータを用いた需要予測により、いつ売り切れるか、どのくらい売れ残るか、を予測。売切期限になっても売れ残ると予測された食品に対しては、電子棚札を用いてダイナミックプライシングを実施し、売れ残りを防止する。

また、消費者に対しては、購買履歴から栄養状態を診断し、次を買うべき商品をレコメンドするヘルスケアアプリを用いることで、消費者自身のニーズをより正確に顕在化させることが可能。アプリ内のレコメンドと需要予測の結果を組み合わせることで、需要と供給の最適化をはかり、より正確な需要予測を実現する。

効果としては、廃棄ロスの削減、売れ残るはずだった食品を売り切ることによる売上アップ、20%OFFなどのシールを人力で貼る作業の効率化が期待できる。

効果

食品ロスのうち、惣菜、弁当、生鮮食品など、賞味期限までに売れ残ったものをダイナミックプライシング技術を活用して適切に値下げすることにより、値下げしなかった場合と比べて削減効果が期待できる。

「東洋経済新報社のCSR企業白書」より、廃棄物等総排出量ランキング200に入っている小売企業の合計が1,507,069トンであり、30%が食品ロスとすると、約45万トンが上位小売企業で発生した食品ロスと考えられる。このうち、食品をダイナミックプライシング化することによる食品ロス削減を約10%とすると、マーケットのポテンシャルとしては、約4.5万トンの削減が期待できる。

ビジネス名：フードダイナミックプライシング

写真、図表等

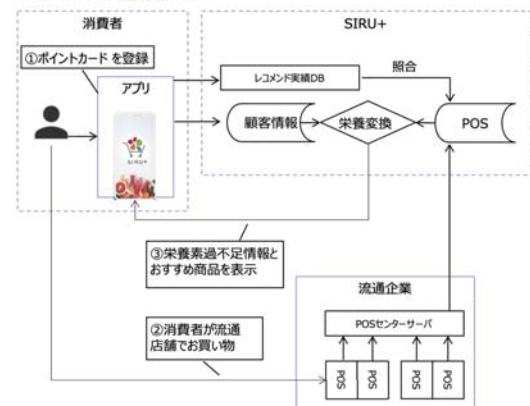
売切期限までの最適な売切を目指す価格変動



需要予測とプライシングのデータフロー



SIRU+の連携フロー



SIRU+の主要機能

