

# バリューチェーン最適化を実現する 日立のデジタルソリューション

日立は、小売業のお客さまからこれからも選ばれ続けるために、店舗や職場、地球環境の負荷軽減に向けた課題を包括的に解決するデジタルソリューションをご提案しています。その中から、バリューチェーンの最適化を実現する代表的なソリューションの一例をご紹介します。

## 選ばれるお店へ

### 家とつながる楽しい店舗 (CEATEC2019にて参考展示)

例えば、こんな楽しい店舗を想像してみてください。店舗を訪れて生体認証でチェックインすると、一人ひとりの趣味嗜好や健康情報、家庭の冷蔵庫の中の在庫情報などから、オススメのレシピと今日購入すべき足りない商品を人工知能 (AI) が提案します。その情報をスマートフォンで見ながら商品をピックアップすれば、どの商品をいくつ購入したの

かをセンサーで検知します。さらに、お客さまの表情をカメラで検出し、笑顔の度合いに応じて割引クーポンなどを発行。精算情報の確認とともにスマートフォンに表示され、楽しく効率よくショッピングが可能となるでしょう。省力化を推し進めた店舗、満足度の高いお買い物ができる次世代店舗で、売上の向上にもつながります。



人や物体を三次元で検出する  
3D LiDAR (TOF)センサー

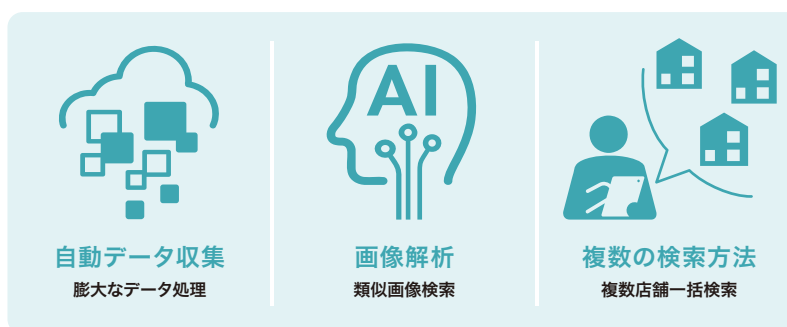


## 商品情報自動収集・店舗横断検索システム

日立はイオンモール株式会社との協創で、複数の店舗が集まるショッピングモール向けに、店舗を横断し、取り扱い商品情報を自動収集、一括検索できるシステムの実証実験を行っています。店舗側がモール向けの商品データベースを構築しなくても、顧客はモール内の端末からキーワードを入力するだけで、欲しい商品を素早く見つけ

ることが可能になります。また、本システムには日立の高速類似画像検索技術も搭載されており、検索した商品や、顧客のスマートフォンに保存された画像から、形や色などが似た商品を一覧表示することもできます。顧客のお買い物の利便性を上げ、モール内店舗での購買機会の向上にも貢献します。

- Webより複数店舗の商品情報を自動収集、店舗またぎの商品データベースを構築
- 好みの色、画像など、視覚情報による検索サービスを提供



## 生体認証統合基盤サービス

カードやスマートフォンがなくても買い物をしたい、いつでもどこでもサービスを利用したい、といったニーズに応えるのが、日立の生体情報暗号化技術「公開型生体認証基盤 (PBI※)」を活用したキャッシュレスサービスです。このサービスは、さまざまな業態に適応するクラウド型認証サービスのため、新たに高価な機器を導入する必要が

ありません。本人を安全確実に特定するPBI技術を核に、店舗側の負担を最小限に抑えつつ、顧客は一度の情報登録のみで、複数店舗での安全、迅速な“手ぶらでの決済”が可能となります。

※ PBI: Public Biometrics Infrastructure 静脈パターンなどの生体情報の「揺らぎ」を補正することで秘密鍵を抽出し、公開鍵暗号方式に基づく電子署名を生成する日立独自の技術

- 日立の特許技術PBIと指静脈認証を組み合わせ 安全・安心・便利な本人認証・決済が可能
- クラウドサービスにより業種・業態を問わず導入が可能。高価な機器の導入も不要



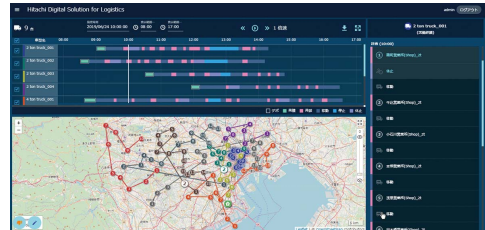
## 選ばれる職場へ

### Hitachi Digital Solution for Logistics / 配送最適化サービス

物流業界ではeコマースの普及や配送ニーズの多様化などにもない、配送業務を担うドライバーの不足や長時間労働が大きな課題となっています。そこで日立は、「Hitachi Digital Solution for Logistics / 配送最適化サービス」を提供。これまで熟練者がさまざまな要件を受け、膨大な時

間をかけて行っていた車両単位の配送先・日時の割り付けやルート策定といった配送計画を、AIにより自動立案します。本サービスでは、配送トラックのGPSデータを活用し、配送計画と実績の比較、見える化を実現。従業員の業務負荷軽減と、物流コストのさらなる削減を支援していきます。

- 熟練者の経験に依存しない配送計画で配送効率約10%向上
- 予実比較によるデータ分析により配送精度が向上

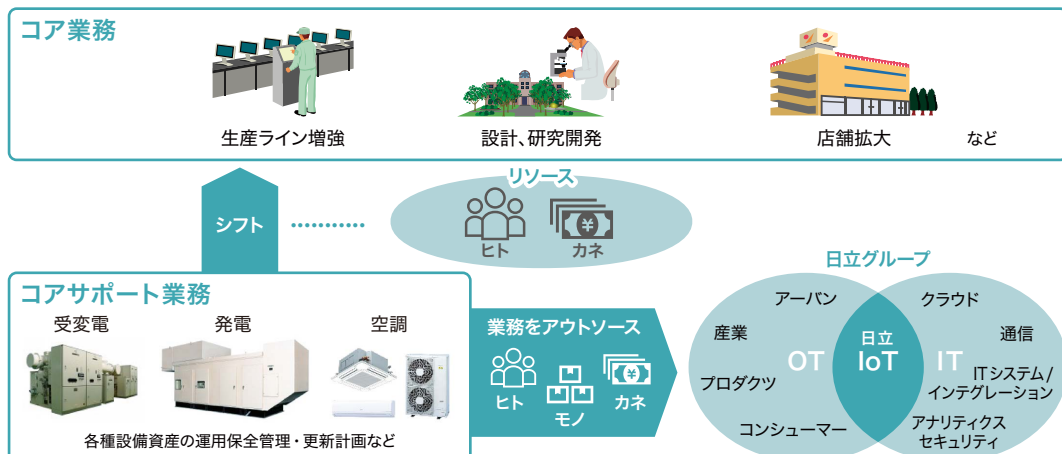


## 選ばれる企業へ

### エネルギー&ファシリティマネジメントサービス

「EFaaS (Energy & Facility Management as a Service)」は、企業における「環境対策」「設備の高経年化」「労働力不足および従業員の高齢化」などの課題に対し、プラットフォームによるデータマネジメントにより運用業務や設備稼働の効率化を図り、従来、顧客側にて実施

していたエネルギー管理・設備管理の業務を、一元的に提供するソリューションです。エネルギーの使い方や設備の予防保全など、最適運用を支援します。また、初期投資を抑えたサービス型でのシステムや設備の導入を推進することで、企業の財務状況の改善に貢献します。



## 流通小売りのデータを統合的に管理する

### Hitachi Digital Solution for Retail / AI需要予測型自動発注サービス

流通小売りの現場では、需要変化に即応する高効率な店舗運営や、食品が大量に廃棄される“食品ロス”への対応が大きな課題となっています。そこで日立は合同会社西友との協創で、AIにより店舗、商品ごとに高度な需要予測を行い、発注量の決定と発注作業の自動化を可能にする

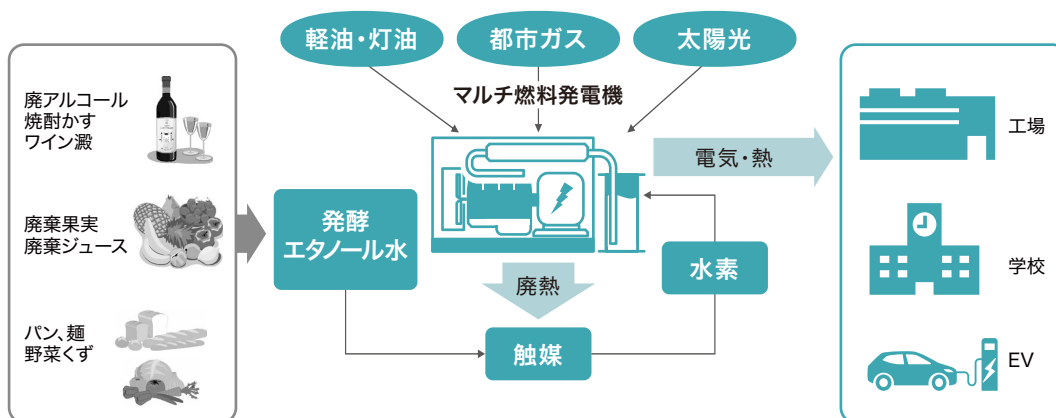
「Hitachi Digital Solution for Retail / AI需要予測型自動発注サービス」を提供開始しました。西友の弁当・惣菜売場においてAIの自動発注を行う実証実験をしながら、発注担当者の負担を軽減し、コア業務への集中を支援するとともに、食品廃棄ロスの削減をめざしています。



## 廃棄物を利用したエネルギーマネジメントサービス

酒かす、ワイン<sup>おり</sup>澱、廃棄果実、パンくず、野菜くずなど、食品系の産業廃棄物から出る発酵エタノール水を化学反応によって水素燃料に変換して発電するシステムを開発し、電気代と産業廃棄物処理費を削減します。また、

軽油や灯油、都市ガス、太陽光といったマルチ燃料に対応したAI制御の発電機により、各地域から出る産業廃棄物の燃料を組み合わせ、エネルギーコストとCO<sub>2</sub>の削減に貢献します。



お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 産業・流通ビジネスユニット  
<https://www.hitachi.co.jp/mononare/>

