

令和5年度 第2回 SUPER-DXコンテスト 事例集

～本事例集について～

流通業におけるDXの加速を目的としたコンテストを開催しました。
ビジネス部門に、今年度新設したアイデア部門を加えた11事業※を紹介します。

※応募のあった事業の中から1次選考を通過した事業（ビジネス部門：8事業、アイデア部門：3事業）。

事例集掲載企業一覧

※応募順

分類	No	企業名	応募内容
ビジネス部門	1	Cloudpick Japan株式会社	ウォークスルー型無人デジタル店舗
	2	株式会社DATAFLUCT	自動需要予測プラットフォーム「Perswell」
	3	株式会社プライセン	B-Luck AI需要予測型自動発注ソリューション
	4	株式会社アドインテ	リテールメディア構築をワンストップパッケージで提供
	5	株式会社traevo	サプライチェーン全体DXに貢献する車両動態管理プラットフォーム「traevo」
	6	株式会社ウーオ	水産専用の業務支援サービス「atohama」
	7	CO-NECT株式会社	受発注業務をデジタル化するSaaS「CO-NECT」
	8	株式会社KURANDO	倉庫内の業務データの管理をデジタル化する「Logimeter」
アイデア部門	9	株式会社MUSE	店舗内の様々なケースで活用可能な、マルチユース型のストアロボット「Armo」
	10	株式会社セブン&アイ・ホールディングス	従業員の業務負担を軽減する万能アプリケーション
	11	HMS株式会社	機械学習が不要な、商品棚の欠品を自動検出するAIスマートカメラ

1

Cloudpick

レジなしウォークスルー無人店舗ソリューション
(ソリューションのハードウェア・ソフトウェアを提供)
世界19か国で900店舗以上、世界トップクラスの導入実績



事業・サービスのポイント

- 消費者：欲しい商品を手に取り、そのまま退店するだけ。レジ待ちがなく、最短10秒で買い物が可能
- 店舗オーナー：レジ業務無し＆デジタル店舗運営で、省人化、売上アップ

事業・サービスの概要

商品を取って出るだけ

1 アプリで入店

2 画像認識、AI、IoTを使って、ヒト、商品、行動を識別

3 退店後、自動で決済



事業・サービスが解決する課題

① イマイチだと感じる買い物体験

レジ待ち
行列

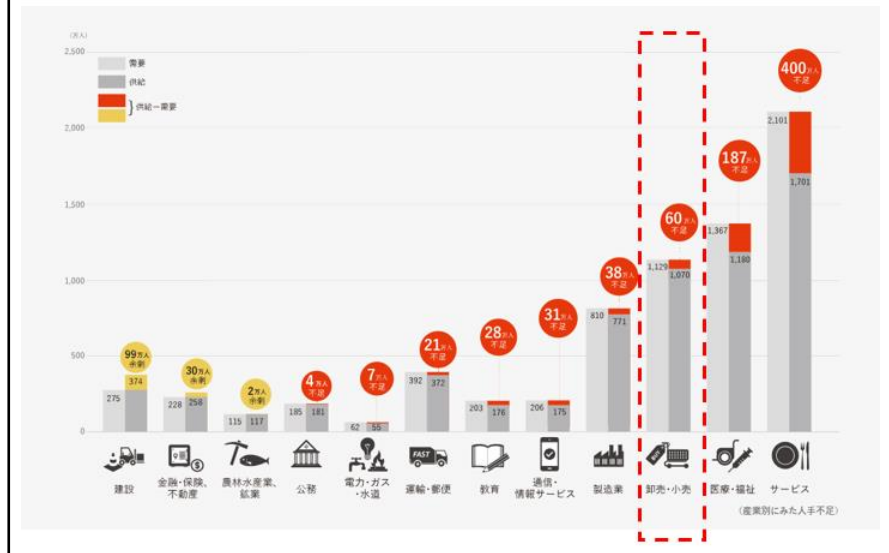


セルフレジ
操作が手間



② 働き手不足

2030年卸売・小売業は60万人の働き手不足に



出典：パーソナル総合研究所 労働市場の未来推計2030年

レジなしウォークスルー無人店舗で
「買い物体験の向上」と「省人化」を両立

事業・サービスを導入するメリット・効果

①買い物体験の向上

- レジ待ち無し
入店から退店まで10秒で快適
- コンタクトレスで安心・安全性

新しい買い物体験の創出

出店事例まとめ
ぜひご覧ください



[リンク](#)

②省人化運営

- レジ打ち業務無くして、省人化
- デジタル化店舗運営で、業務効率化
- 盗難がなく、24時間営業が簡単

働き手不足の解消

③100%DX店舗運営

- 100%会員、100%ID-POS
- 行動データ、リアルタイム棚在庫可視化
- キャンペーン・クーポンを自動で配信&適用

ECサイトのオフラインバージョン

連絡先

HP URL : <https://www.cloudpick.com/>
連絡先 : cloudpickjapan_info@cloudpick.me 担当：勢力(せいりき)

2

DATAFLUCT.

応募事業・サービス

Perswell（パースウェル）



(DATAFLUCT企業サイト)

事業・サービスのポイント

- 最新の機械学習と様々な外部データを活用し、高精度な予測が可能。予測結果から発注業務などを自動化
- データサイエンティストがモデルをチューニングするため、専門知識がなくとも高精度なモデルを利用できる

事業・サービスの概要



Perswell活用イメージ

DATAFLUCTのデータサイエンティストによる最新アルゴリズムと、外部データを活用した自動需要予測が可能。在庫状況/発注条件/生産条件などを考慮して、推奨発注数/生産数まで算出し、最適化を実現します。

- 既存の需要予測との違い
天候やコロナウイルス感染者数、イベントなど、テーマに応じて様々な外部データを活用可能。外部要因を組み合わせた予測が可能です
- パッケージ型のサービスよりワンランク上の精度・実用性
データサイエンティストがドメイン知識を深く学んだ上でモデルを構築するため、高精度かつ後工程の業務要件まで対応可能

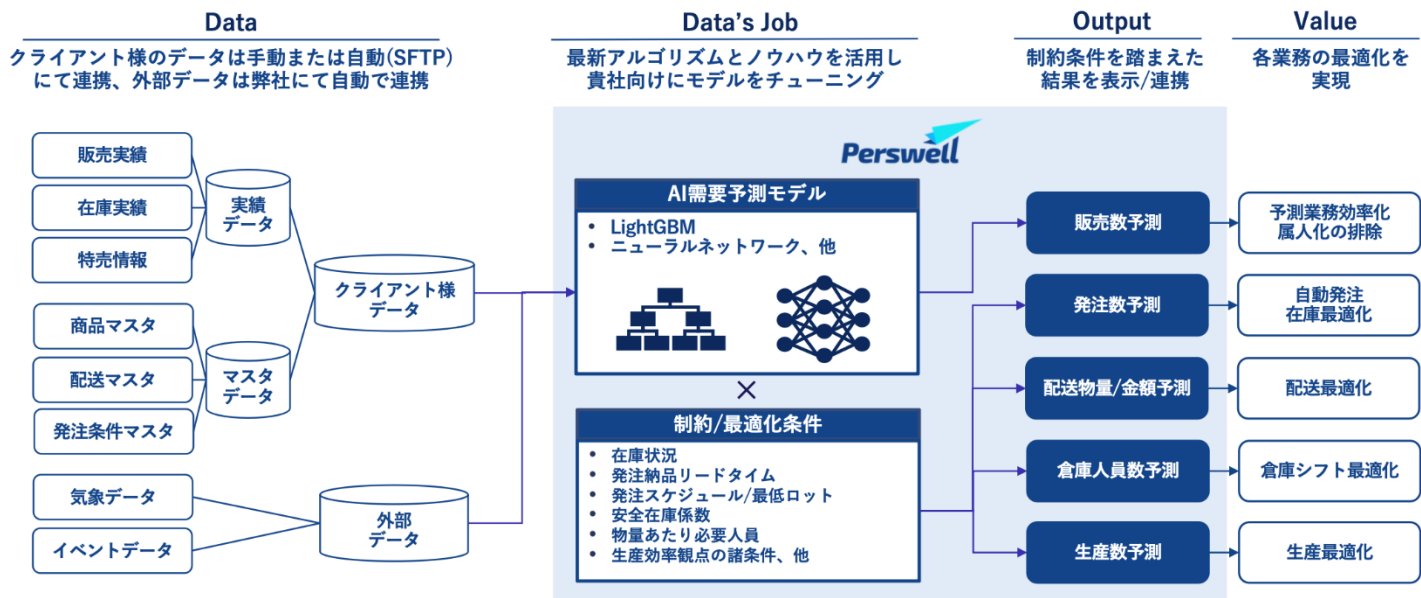
事業・サービスが解決する課題

これまでの需要予測の課題

- 【予測業務の工数大】担当者が人力でやっていて作業に時間がかかる
- 【予測業務の属人化】特定の人が経験と勘でやっており、退職や休暇が発生すると回らなくなる
- 【予測精度が低い】予測精度が低く、安全在庫を多めに持たざるを得ない状況になっている

Perswellなら

- 外部データを活用することで、一般的に使われてきた予測手法を超える予測精度を実現
- DATAFLUCTのデータサイエンティストがモデル構築を担当。データサイエンティスト不在で最新の需要予測モデルを利用可能
- 在庫管理システムや配車管理システムとSFTP連携可能、AIで算出した予測数値を自動で入力・更新し、業務効率を改善



事業・サービスを導入するメリット・効果

予測アルゴリズムの精度向上は「在庫」以外の経営へのインパクトを生み出せる

Perswellは、予測結果を配送最適化・シフト最適化などビジネスに活用する仕組み作りまで行い、「在庫管理」ととどまらないインパクトを生み出します。



- 導入事例①全日食チェーン 物流業務に需要予測システムを導入、人員・配送最適化。3年間で約7.4億円コストの削減を見込む
- 導入事例②国分グループ本社 天候も加味した自動需要予測モデルを構築。予測精度は従前より10%改善し、現在約200倉庫にて導入済

連絡先

HP URL : <https://datafluct.com/>
連絡先 : 窓口部署 TEL 03-6822-5590 問い合わせフォーム <https://service.datafluct.com/perswell/contact>

3



BRYCEN
Brave Beyond Borders

「B-Luck AI需要予測型自動発注ソリューション」 「B-Luck 賞味期限チェックソリューション」



事業・サービスのポイント

- **クラウド型**需要予測型自動発注と賞味期限チェックを中心としたB-Luckスイートが小売・卸のDXを推進する
- 月額費用の中で、**お客様と伴走型で運用をサポート**し、精度を高めていく

事業・サービスの概要

「B-Luck AI需要予測型自動発注ソリューション」「B-Luck期限チェックソリューション」を中心としたB-Luckスイートは、食品スーパー、ドラッグ等の小売業や食品、日用雑貨等の卸業のDXを推進するソリューションです。B-Luck自動発注により、**発注作業を削減**するだけでなく、**在庫を最適化**する事により、**欠品率改善**、**廃棄金額を削減**します。

B-Luck期限チェックでは店舗の**賞味期限チェック時間を削減**します。また卸業や物流センターでは、ロット合せ機能（発注量を取り纏めてトラックの積載効率を向上させる仕組み）により、**積載率向上と車両を削減**させる事が可能です。それらを**クラウド型でサービス提供**する事で、初期費を抑え、適正費用で自動発注・期限チェックの運用をする事が可能です。



食品スーパー/ドラッグ等の小売業



卸業/物流センター等

事業・サービスが解決する課題

流通業界の動向と課題



【課題】

SDGs（フードロス問題）
労働生産性向上
コスト削減/収益力向上



お客様の経営・業務の
課題解決をするための
ソリューション

B-Luck自動発注／期限チェックは、
発注業務・期限チェックをただ単に
自動化するツールではなく

正にDXを推進するソリューションです！

事業・サービスを導入するメリット・効果



B-Luck自動発注やB-Luck期限チェックを採用頂いている店舗数(卸はセンター数)**27企業/2925店舗** (2023年12月現在)

連絡先

HP URL : <https://b-luck.com/>

連絡先 : 株式会社ブライセン 物流流通本部 流通ソリューション部 連絡先 ☎ 03-6261-3612 ✉ blj@brycen.co.jp

4





Connected Retail

リテールメディア構築
ワンストップソリューション



事業・サービスのポイント

- 認知～購買までをカバーするリテールメディアの構築
- デジタルと店舗をシームレスにつなぐONE to ONEの広告配信～購買計測

事業・サービスの概要



Connected Retail

リテールメディア構築から運用・販売のワンストップパッケージとして
小売さまの広告事業による新たな収益獲得を強力にサポート

消費者の購買行動を分析し、購買データなどオフラインデータとデジタル広告を連携することで、
消費者行動に合わせたメーカー広告および、ONE to ONEコミュニケーション販促を実施することが可能となります。
小売が保有するオフラインとオンラインのすべてのタッチポイントを媒体として捉え、
ブランド認知～購買・リピートまで押さえた、フルファネルで配信が可能なリテールメディア構築サービスを提供ができます。
自社アプリのメディア化や来店時のリアルタイム配信、ID-POSデータとアプリ会員IDを連携させてDSP配信するメニューなど
構築可能なメニューは多岐にわたるため、各企業の要望に沿って構築を行うことが出来ます。

事業・サービスが解決する課題

【課題】

- 既存の事業にプラスで新事業を進めたい
- 新たな収入源をつくり、収益構造を改善したい
- 事業投資の資金を生み出したい
- DX推進、といわれているが何をすればいいのかわからない
- ロイヤルカスタマーを増やしていきたい
- 顧客満足度を向上させるための施策を行いたい
- リテールメディアを進めるうえでどこから手を付けたらよいかわからない
- リテールメディアをスピード感持って導入したい

事業・サービスを導入するメリット・効果

【リテールメディア導入のメリット】

- 小売が持つ顧客接点、購買データへ価値付けし、メディアとして活用することで新たな収益モデルを構築できる

【コネクテッドリテール導入のメリット】

- CDPの構築から分析・運用までをワンストップで提供
- EC、アプリ、サイネージのメディア開発&運用を支援
- One to Oneコミュニケーションによる購買体験の向上

【活用例、導入後の効果】

ID-POSやアプリデータなど来店者のあらゆる情報をCDPに蓄積し、その時々为消费者行動に合わせた最適なメーカー広告をフルファネルで配信するリテールメディアの構築～運用～販売までサポート。

大手消費財メーカーをはじめとして、多数のメーカー様から先進的な取り組みとして評価をいただいております、小売にとって新たな収益化を実現しております。

連絡先

HP URL : <https://adinte.co.jp/>
連絡先 : リテールメディアDiv. 03-6427-8847 / t_yamada@adinte.co.jp

5



自社・物流委託先車両を問わず、
サプライチェーン全体の現状把握を可能とする
車両動態・作業状況可視化プラットフォーム



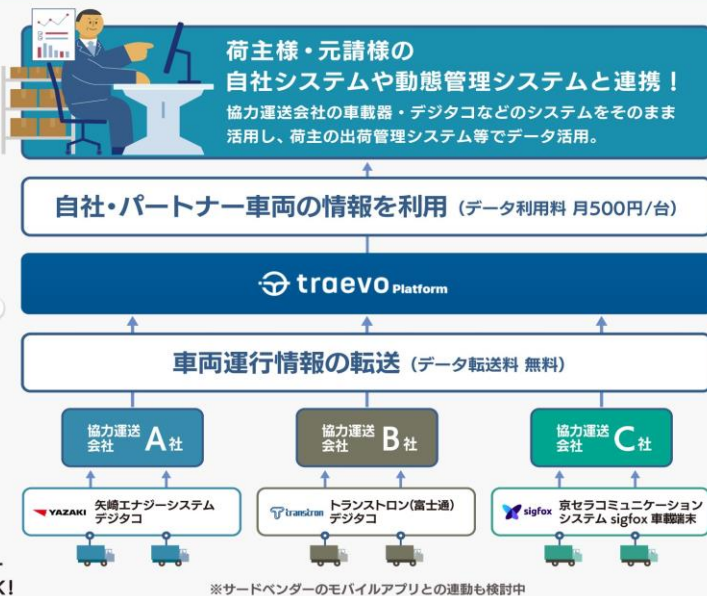
事業・サービスのポイント

- 単なる動態管理システムとは異なり、【動態管理プラットフォーム】として各社システムとの連携サービスを提供
- 必要な車両動態情報を通信型デジタコなどの様々な車載器、アプリから自動的に収集・共有するサービス

事業・サービスの概要

協力運送会社の
運行状況を
すべて把握！

サントリー輸配送で採用
物流DX
traevo Platform



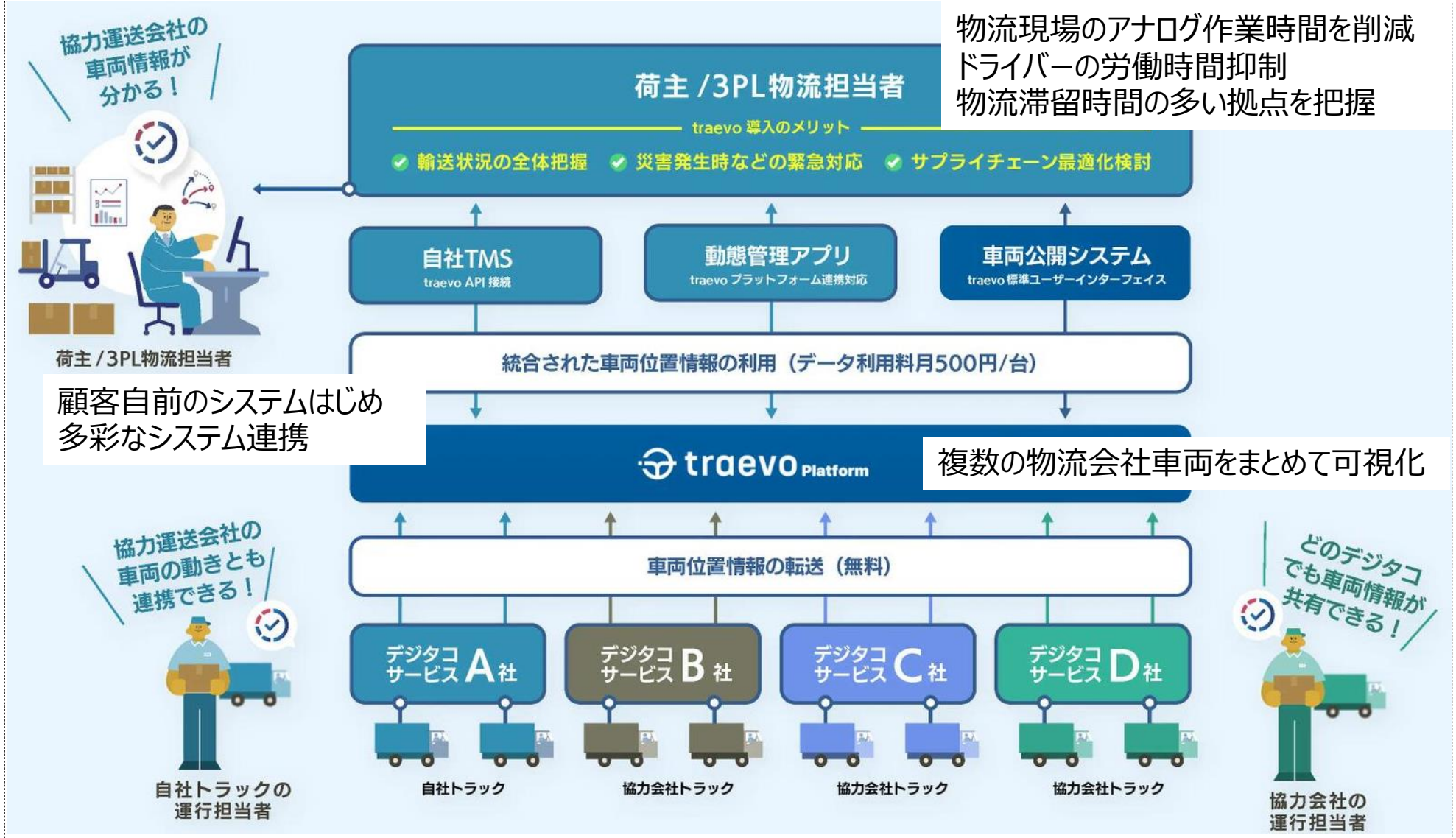
物流2024年問題への対応サービス

「荷主⇒物流（元請・下請）⇒着荷主」
サプライチェーン全般の物流状況を把握

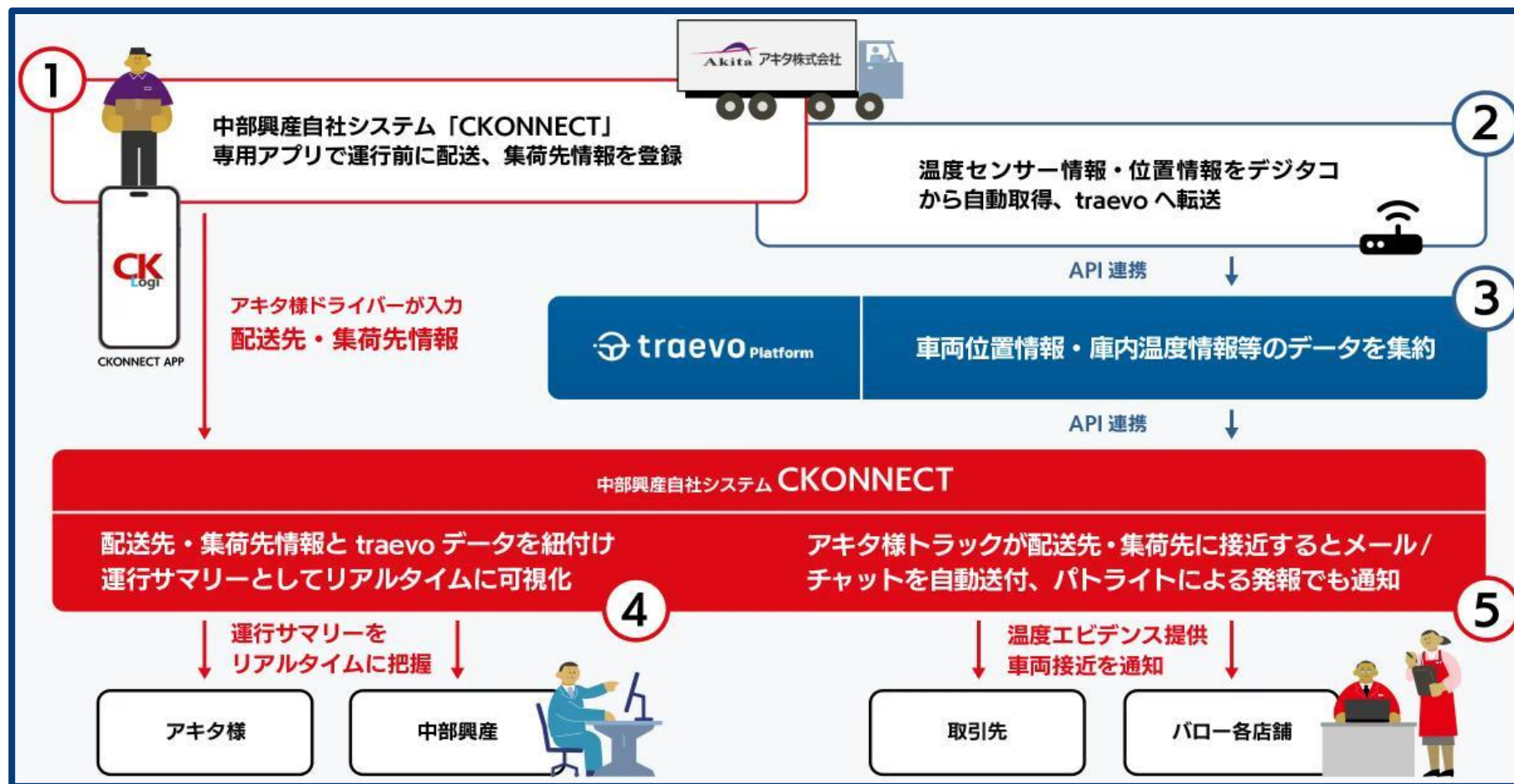
<導入効果>

報告、連絡等のアナログ作業時間を削減
物流の滞留・待機地点を可視化
発荷主・着荷主・3PLで活用
様々な車載器、サービスに対応

事業・サービスが解決する課題



事業・サービスを導入するメリット・効果（動態管理と庫内温度管理の例）



連絡先

HP URL : <https://traevo.jp>
連絡先 : 株式会社traevo 03-6416-5071 / sales@traevo.jp

6

カシム

水産業務支援サービス【atohama】



事業・サービスのポイント

- 出品後はアプリで受注し自動集計、社内の販売管理システムとも連携
- 買い手側(お客)の業務フローを変えずに自社だけデジタル化することも可能

事業・サービスの概要

水産業界は、旧来のFAXをメインにした取引もまだ多く、例えば情報を手書きで転記するなど非効率な部分が多く残っている。その様な業務体制が、従事者が高齢化する要因になっている。

水産業界
(40代)



一度書いた内容を別のフォーマットに
手で書き直している。単純に面倒。

退勤後も仲卸から電話が来て拘束される
家でも携帯が手放せない

受注・自動集計

atohama



水産の取引はアナログな手法が多く、退勤後も電話やメッセージに対応しなければならない

売買の集計に関する負担が大きく時間に追われる

買い手

売り手



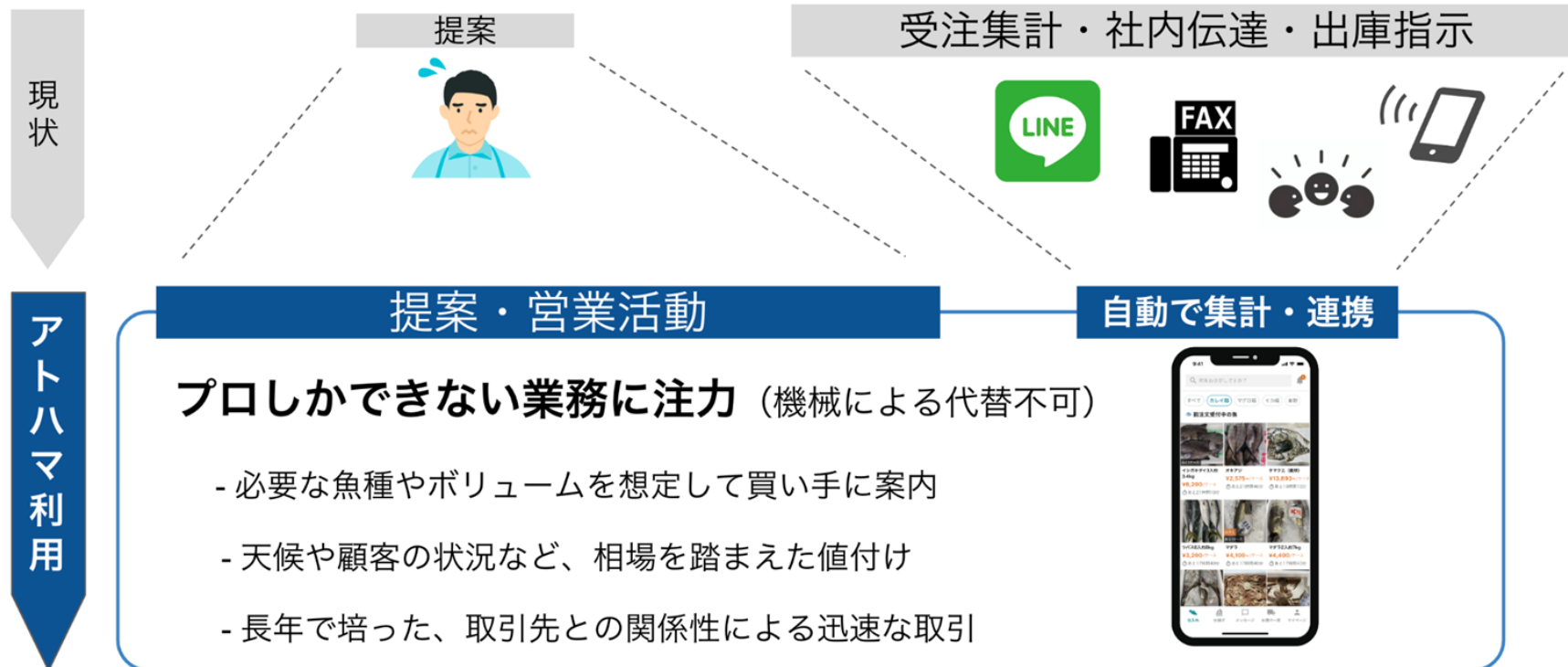
受発注のやり取りだけで
1日が終わる

手元の魚種を
案内しきれていない



受発注の集計作業は全てソフトで解決。社内システムとも連携できるので現場の作業負担を軽減

プロが業務に集中できるよう,単純作業を削減



連絡先

HP URL : <https://atohama.uuuu.co.jp/>
連絡先 : 荷受・小売業務 支援部 082-258-4820 / h.kawasaki@uuuu.co.jp

7

@ CO-NECT

事業・サービス

BtoB受発注システム「CO-NECT」 「CO-NECTクロート」



事業・サービスのポイント

- アナログなやり方を簡単にデジタルに置き換えられる使いやすいUI
- 受発注業務全般をまるっと頼め受発注業務ゼロにできる

事業・サービスの概要

企業のDX化を進める中で、入り口となる受発注業務領域は、FAXや電話といったアナログな方法が数多く残っており、DX化の阻害要因でもある。この課題を、簡単にデジタルに置き換えられる**受発注システム「CO-NECT」**をSaaSで提供している。発注側はスマホやPCから数クリックで発注可能、受注側もインターネットが繋がる環境であればどこでも注文を受けることができる。ITリテラシーが低い方でも**使いやすいUI**となっており導入しやすい。さらに、**「CO-NECTクロート」**サービスでは**受注業務全般の代行**を担い、**FAX受注の入力代行や、出荷・発注依頼、商品マスター登録、発注フォーム作成**など受注業務をまるっとサポートし最適な業務フローの構築、デジタル化による**業務効率化アップ、売上アップ**を支援している。また、**「AIテキスト生成機能」**を搭載し、商品のPR文章や取引先への販売促進メールなどの作成作業の効率化も図れる。



事業・サービスが解決する課題

人手不足、業務の属人化、過重労働など、日々の業務に追われる現場では、根本的な対策がとれておらず働き方改革を必要としているケースが少なくない。

この状況は業務の効率低下に影響しているのに加え、紙文化、**アナログ環境**がはびこりミスを併発したり、効率が悪い結果を生む原因である。

当社のサービスは、**アナログな受注業務をデジタルに置き換える受注システム**を活用することで、受注データがデータ化でき企業のDX化をすすめられる。

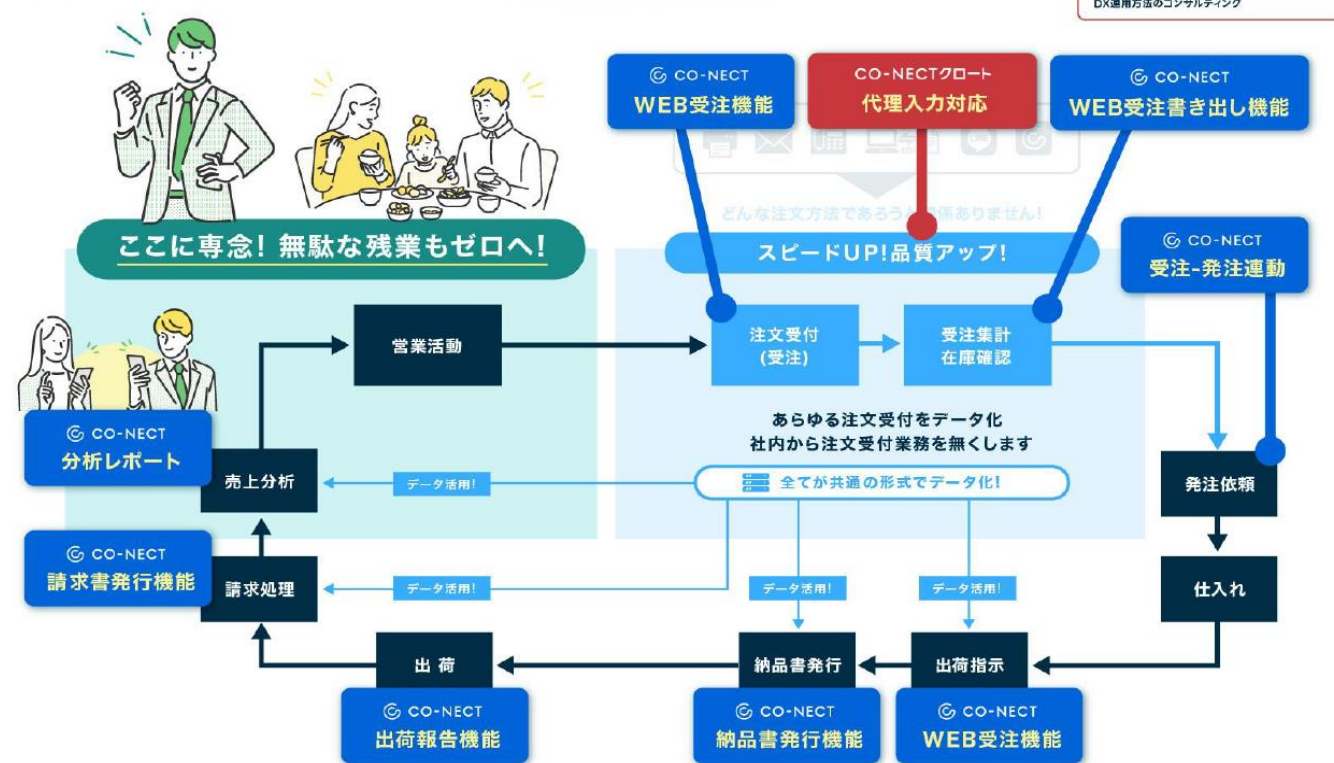
【解決できる課題】

- * 受注方法の一本化
- * ミスの軽減、
- * 残業時間の軽減、
- * 無駄な業務の削減
- * 納品・請求書までの一本化
- * 売上分析
- * 本業に専念

などが可能となる。

業界全体の効率化と生産性の向上が実現されるものである

CO-NECTでどのフローも業務効率UP!



事業・サービスを導入するメリット・効果

アナログな業務が残る受発注業務を、デジタル化する受発注システムを導入することで得られるメリットとは？

- ・ **業務効率化の実現** 【入力ミスや転記ミスの削減、価格や商品問い合わせを削減、受注方法の一本化、受注業務の属人化解消、業務フロー改善、納品書、請求書の作業時間短縮】
- ・ **働き方改革実現** 【ペーパーレスの実現、残業時間の削減、属人化解消、職場環境改善、業務フローの見直し】
- ・ **コア業務に集中** 【無駄を省きコア業務に専念、データ分析可、売上につながる】

お客様の声

- * 受注業務を13名体制でやっていたが残業も発生していた
→システム導入後2名体制に変えることができさらに残業もなくなった。
- * FC本部と加盟店間の業務効率化実現で組織全体のDX化に成功
- * DXは受発注業務から始めるのが一番。なぜなら一番効果がでる業務だから。。
- * 受発注から出荷・請求の一連業務が一気に効率化できた。



その他、様々な業界・業種で活用いただいております。



連絡先

HP URL : <https://conct.co.jp> <https://biz.conct.jp/>

連絡先 : マーケティングチーム TEL03-6300-4299

E-mail: info@conct.co.jp

8



KURANDO



Logimeter



KURANDO

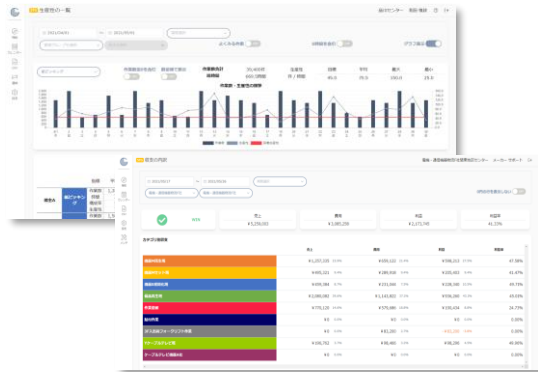


事業・サービスのポイント

- 物流倉庫内作業工数、コストを可視化することで持続可能な物流構築を支援します。
- 簡単、安価なサービスで複数拠点への展開も容易に実現します。

物流倉庫内の作業実績を取得し、作業別生産性やコストをダッシュボード表示します。

Point1: 簡単操作



作業者がタブレットでスキャンした作業データを集計し、
作業別生産性、庫内収支のレポートを自動作成します。

Point2: 安価な料金設定

初期費用 **0**円

月額 **10,000**円~

現場規模に応じた料金体系で、30名以下の現場
では月額1万円でご利用いただけます。
また、初期費用はかかりません。

将来的な物流リソース不足の懸念



三菱食品

全国約300カ所に物流拠点を展開しており、庫内作業は基本的に各地の物流協力会社に委託している。2021年度に関東エリアの17拠点にロジメーターを導入し、効果を確認できたことから全国展開を始めた。2024年度中に100拠点の導入を計画している。

■ 解決すべき課題

物流関連の法改正や物流の担い手不足等の影響により、安定した物流の確保が懸念されている。ムリ・ムダを削減した持続可能な物流構築をするために、以下2点の課題解決を目指した。

課題1：センター運営が現場管理者の経験と勘により属人化されており、非効率な部分やムリ・ムダが感覚でしか測れなかった。



生産性の数値化が行われていなかったため、荷姿等の前提条件や物流波動の影響把握が定量的に行われておらず、作業内容や人員手配の最適化ができていなかった。

課題2：庫内作業委託会社とのコミュニケーションが定性的になっていた。



委託会社が集計する生産性と自社が集計する生産性の定義が違っていたため、同じ数値を見て定量的な議論をすることができておらず、両社が協力しての現場改善が進みにくかった。

持続可能な物流構築をするために、定量データに基づいた透明度の高い管理手法を確立

■ 導入効果

前頁で挙げた課題を解決するために、ロジメーターで庫内労務実態を可視化し、これまでに以下のような効果をあげている。

課題1：センター運営が現場管理者の経験と勘により属人化されており、非効率な部分やムリ・ムダが感覚でしか測れなかった。

- 課題1の対策：**
- ・センター別の生産性を分析し、対前月や対前年比較を行い改善点を把握
 - ・曜日別の物量波動を分析し、入荷調整等を行いサプライチェーン全体で改善活動を行う
 - ・生産性の著しく低い工程に適切なマテハンの導入検討を行う

課題2：庫内作業委託会社とのコミュニケーションが定性的になっていた。

- 課題2の対策：**
- ・ロジメーターを委託先、自社双方で確認できるようにすることで同じ数値をリアルタイムに確認しながら会話し、改善サイクルを早める

■ 今後の展望

- ・全センターで荷姿別の生産性を分析していき、横比較をすることで生産性の高いセンターをベンチマークとして荷姿の集約や作業内容の効率化を進めていく
- ・働く人の属性別の生産性分析をすることで、人員の適正手配・配置を行い人員手配の安定性を保つ

連絡先

HP URL : <https://kurando.io/>
連絡先 : support@kurando.io

9

 M U S E

小売店舗に最適化されたスタッフと協働するロボットArmo



事業・サービスのポイント

- 店舗バックヤードから商品棚との間の搬送を自動化することで、オペレーションを効率化し、スタッフの生産性を高める
- 拡張ユニットを活用することで、売場画像の可視化や買い物客の案内などマルチユースで活用できる

アイデアの概要

・サービス概要

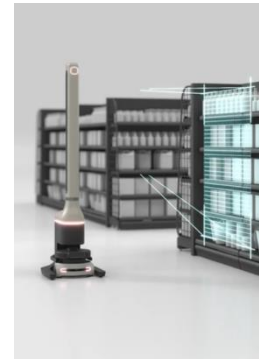
当社は小売企業の人手不足や人件費の高騰、売り場管理などの課題解決のために、小売店舗向けに最適化されたストアロボットArmoを開発し、環境及びオペレーションの両面に配慮したソリューションを提供する。

Armoは品出しの搬送作業だけでなく、売場画像の可視化、買い物客の案内など、マルチユースで活用できる。

・運用イメージ



商品搬送



商品棚スキャン



買い物客案内

アイデアが解決する課題

・ロボットの導入コストが高額、セットアップが大変

一般的な搬送目的のロボットが高価であり、店舗全域のポイントクラウドマップの取得が必要なのに対し、
当社ロボットは特許出願中のロボットマップを持つことにより、複雑な店舗構造でも簡単にセットアップが可能で、頻繁に変わる環境にも迅速に適応できる。

・既存ロボットは単機能しかない

Armoは商品を搬送するだけでなく、撮影ユニットを用いた在庫管理や案内ユニットを通じて顧客サービスの向上など多様な用途で利用できる。

・物販以外の新規事業・収入源を構築したい

Armoで撮影した売場画像をメーカー、卸会社へ共有することにより、現状POSなど限られた小売企業の外販収益アセットの多様化を促し、収益性を高めることができる。

アイデアを導入するメリット・効果

シンプルに導入可能、日常業務を中断なく設置作業

直感的な操作と分かりやすさで、日常業務を中断することなく自動化へシームレスに移行できる。

作業効率性を高め、高度なオペレーションを実現

品出し、在庫管理、顧客対応などを効率的に行い、店舗のスタッフはより複雑で付加価値の高い作業に集中し、生産性を高める。

タイムリーな商品補充で、常に棚に在庫を確保、機会ロスを削減する

売場画像からリアルタイムに商品在庫管理・補充が可能になり、顧客満足度を向上する。

データサービスの提供による物販以外の新規事業を構築する

収集された売場画像をメーカーや卸会社に共有することで、一部収益が小売企業に還元され、新たな外販収益源として活用できる。

連絡先

HP URL : <https://www.muse-gr.com/>
連絡先 : コーポレート部門 company@muse-gr.com

10



株式会社 **セブン&アイ** *HLDGS.*

小売従業員の業務効率化アプリ “AI-KATA”

※AI-KATAは社内プロジェクト名称



事業・サービスのポイント

- 機材はスマホとタブレットのみ/追加業務が最小限で現場に導入しやすい
- 業務に必要なデータを無理なく取得し、業務の可視化・高度化を実現

アイデアの概要

- データ活用により、小売従業員の業務を可視化・高度化
- 小売従業員の業務を効率化する“相方”となるスマートフォン/タブレットのアプリケーション

AI-KATAとは



売価変更(通称：売変)作業に関する機能



- 1 陳列登録
- 2 商品MAP
- 3 売価チェック
- 4 売変作業管理
- 5 値札印刷

アイデアが解決する課題

- スーパーマーケットなどの小売業で売変作業が高負荷なため、売価ミスが多発している
- 売価ミスが発生することで、お客様からのクレームや荒利ロスが生じている

売変作業とは

売変作業が発生する理由



特売



価格変更



店舗判断

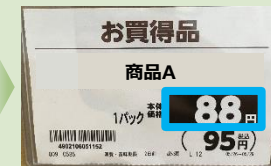


作業イメージ

古い価格の値札を新しい価格の値札に取り換える
値札の価格が正しいかチェックし、作業管理表に記入する



旧値札



新値札



作業管理表

売変作業の課題

- 作業時間が長い：約3時間/日*1
- 売価ミスが多発：約39件/月*1

*1 あるスーパーマーケットのデイリー部門における2023年11月時点の検証結果

売価ミスの影響

- お客様からのクレーム件数(年間)：約24件/店舗*2
- 荒利ロス金額(年間)：約20万円/店舗*3

*2 あるスーパーマーケットの全部門における2021年度の集計結果から試算

*3 あるスーパーマーケットのデイリー部門とグロサリー部門における2023年7月時点の試算結果

株式会社セブン&アイ・ホールディングス

アイデアを導入するメリット・効果

AI-KATAの機能

* 1 陳列登録は特許出願中【特願2022-123067】

* 2 売価チェックは特許取得済【特許第7213387】

陳列登録*1 & 商品MAP

スマホをかざすだけ
(画像認識)

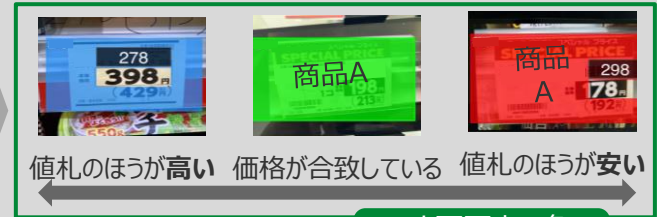


棚段数・順番を自動認識



網羅的かつ瞬時に
対象売り場が分かる

売価チェック*2



値札のほうが高い 価格が合致している 値札のほうが安い

スマホ画面上の色で
瞬時に正誤判定

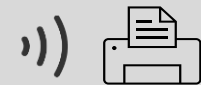
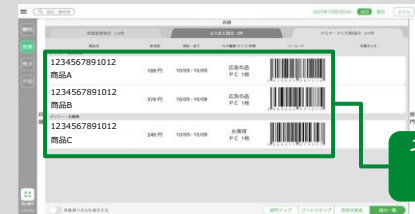
売変作業管理



チェック結果を自動反映
転記業務不要

アプリで高精度かつ
リアルタイム管理

値札印刷



その場で正しい値札を
作成 & 印刷

AI-KATAの導入効果

従業員の売変作業時間：**50%低減***3

売価ミスの発生件数：**0件***3

* 3 2023年11月時点の試算結果

連絡先

HP URL：<http://www.7andi.com>

連絡先：グループDX本部 デジタルイノベーション部 AI・データテクノロジーUnit (mail) di_aiu-bdg_info@hd.7andi.co.jp

11

HMS

欠品棚防止システム



事業・サービスのポイント

2次元コードスキャン活用によるAI学習なしの導入ハードルの低いシステム
AIを使用しないためシステム構築のコストを大幅にカット

アイデアの概要

保管倉庫と販売用商品棚が分かれている小売店では、販売用商品棚における商品の欠品、陳列商品が棚の後方に集中している状態のままで補充ロスは、販売機会損失と直結する。欠品防止はチャンスロス低減のために重要施策であり、これまでも画像認識AIを使った複数の方法が提案・提供されている。

しかし、AI画像認識方式の欠品防止は、手間・所要時間・コストの面から導入ハードルが非常に高いという側面がある。このAI方式での最大のハードルは、商品ごとの学習であり、その代替手法として背景を学習する方式も提供されている。しかし、いずれのパターンにおいても学習は必要であり、AIに伴う不安定要素が常に存在している。

当社が開発中のシステムは、AI方式の導入における時間的・費用的ハードルを、遠方からスキャンできる2次元コードを利用することでクリアする。商品棚の各底面に2次元コードを連続配置し、主に前面に近いエリアのコード数を読み取る事で、商品棚の前方の空き状況を把握し、手軽に欠品通知を行う構成としている。

アイデアが解決する課題

欠品そのものの課題

欠品による販売機会損失及び顧客満足度の低下



マンパワーで対応：人手不足による人海戦術なオペレーションが難しくなる
システムで対応：AI方式だと導入における時間・労力・費用コストがネックになる。

既存欠品通知システムの課題

- ◎ AI学習の手間（労力コスト）
- ◎ AI処理の不確実性
- ◎ AI処理に必要な計算リソースのコスト（エッジ側の高額なハード、またはクラウドAIサービス使用料金）

ローコスト × シンプルな仕組み = 導入ハードルの低い欠品通知システム

- ◎ 遠方からスキャンできるオープンソースの2次元コードを活用したシンプルな仕組みで導入の時間・労力・費用コストを低減
- ◎ データ送信料・クラウド使用料の上昇や帯域使用率に影響を与える可能性のあるクラウドカメラ×映像ストリーミング方式ではなく、当社がAWSと共同で独自開発したエッジ・クラウド協働型の画像・AIプラットフォーム（SiNGRAY NET）を活用。クラウド利用コストを低く抑え、導入しやすいサービスに。

アイデアを導入するメリット・効果

商品棚の欠品自動検出を実現

課題：商品の登録や精度の高いAIモデルの構築が困難

解決：カメラとクラウドAIの組み合わせで、**AI学習不要**で正確な欠品確認システム

※弊社独自技術、特許出願済み

【手順】

1. 棚底に商品列ごとの複数の2次元コードを印刷したシートを敷く
2. 棚対面上部に設置したカメラで定時に棚を撮影（自動）
3. 撮影した画像をクラウドに送信（自動）
4. 列ごとの読み取りコードの数に応じてトリガーを設定し品出し前出しのアラートを出す。



カスタマーエクスペリエンスの向上とチャンスロスの低減を実現

連絡先

HP URL : <https://www.hms-global.com/>

連絡先 : StoreSence担当（永峰・神林） / TEL : 092-515-9484 E-mail : info@hms-global.com



経済産業省