事例 05

中小企業の活路は“DX”にあり！～AI、IoTを活用し悩み解決から強みづくりへ～

食品製造業・
配達飲食サービス業

「働きがいのある会社」実現を目指し、トップ自らDX導入の最前線へ！

株式会社フレアサービス
■本社所在地：北海道旭川市永山北１条10丁目4-6
■代　表　者：代表取締役　西村　達一郎
■創　　業：1999年1月15日
■従 業 員 数：単体150名（グループ320名）
■事 業 内 容：食品製造業（配食サービス）
■U　R　L：https://www.flare.co.jp/
（フレアユニクルソリューション）
https://flare-unicle.com/lp/unicle1/

1999年に創業したフレアサービスは、介護福祉給食、障がい者福祉給食、医療施設給食などの給食製造配達サービスを展開している。また、グループ会社にカット野菜製造販売、高齢者・治療食向け弁当製造販売、レシピ付き食材販売、介護・医療特化型有料人材紹介の企業を有し、事業の相乗効果を高めている。

緊急性は無いが重要度の高い業務である「人材育成」、「商品・サービス向上」、「将来の柱づくり」に十分な時間を取れない現状を改革するために、「まずはやってみよう」の精神で、経営課題解決のツールとしてAI技術を活用した自動献立作成システムを始めとするトータルシステムの開発をトップ自ら指揮してきた。自社の生産性向上を実現しながら、全国へシステムサービス提供を目指している。

ビジネス上の「課題」

・献立作成作業に忙殺されているが、生産性・顧客満足度に結びついていない
・製造工場における KPI 設定が曖昧で作業の無理・無駄の洗い出しが難しい

課題解決のためAIやIoTなどの最新技術を取り入れながら全社のDXに取り組む決意

利用者の要望を適えつつ、低価格、粗利を確保できる食事の提供を！

管理栄養士4名、栄養士4名で献立作成作業を担当していたが、「献立作成作業に忙殺される」、「食材、料理の被りが頻発」、「サイクル献立で飽きがくる」、「献立の評価基準があいまい」、「生産性を考慮した献立作りが難しい」といった課題を抱えていた。製造工場においても「属人的作業が多い」、「作業の標準化が難しい」、「作業の無理・無駄の洗い出しが難しい」、「生産性向上のKPI※設定が曖昧」、「人手不足により人件費が高騰」、などの課題を抱えていた。

利用者にとっては、おいしい食事、飽きのこない献立でそれぞれの要望を満たすことが重要であるが、その一方で、低価格、粗利益35％の確保も企業として重要な課題であった。

※KPI：目標を達成する上で、その達成度合を計測・監視するための定量的な指標

＜開発したシステム＞「フレアユニクルソリューション」

1．AI献立作成システム（AIオートメニュー）

食材原価から料理構成まで、従来の手順であれば２週間ほどかかっていたところ、AI献立システムを使用すると約15分で自動生成が可能。一般的な献立作成システムでは対応不可能な製造工数の平準化や調理方法の割合、和洋中の割合、献立の彩りなど、生産性向上と利用者のメリットの両方を適える献立作成が可能になった。

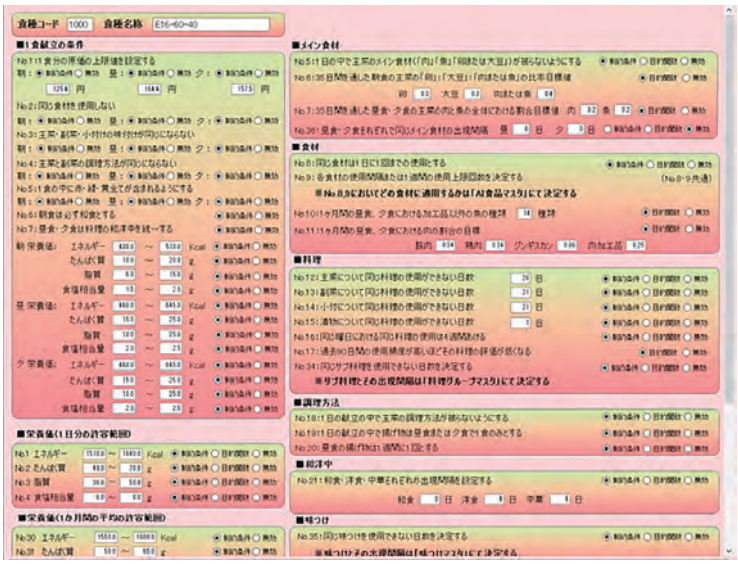
2．IoT技術を活用した生産性可視化システム（ユニクルIoTビューアー）

工場に勤務するスタッフの帽子にタグを取り付け、部屋ごとに設置したロケーター（位置を示すための装置）により、生産性・動線をデジタル上で把握。準備時間（作業領域から外れた時間）、移動時間（セクション移行時間）をカウントし、生産性可視化に取り組んだ。自社における生産性分析の定義を明確にすることで、KPIを共有できるようになった。

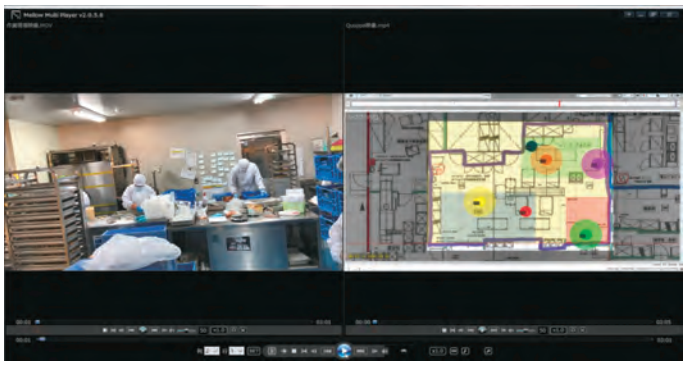
3．給食基幹システム（ユニクルサーブリンク）

顧客登録から、献立登録、食材発注、生産指示、発送、請求まで一連の流れをシームレスに運用できるシステムを自社開発。他社のシステムには無い食材の在庫管理、栄養素や原価の確認機能、作業指示書の自動化、工場別生産計画、配送ルート表、都道府県別の監査資料作成機能も備えた。

AI献立作成システム



生産性可視化システム



ビジネス上の「効果」

- AI献立作成システムにより50%の業務削減（月平均600時間の削減）
- パック工程では、月平均216時間の削減
- 事務作業では手書き手計算の煩雑な業務を大幅削減

システムの横展開で、全国の給食業の地位向上へ寄与したい！

ＡＩ技術で「食への期待」を実現、全国の同業者に横展開し給食業の地位向上に寄与

約2年間をかけ経済産業省の「新連携補助事業」を活用し開発した後、自己資金にて開発を継続。

開発費総額は、1億2千万円と大きな投資になったが、献立作成時間（5,000食規模）で、業務時間の50%短縮を実現（月平均600時間、年間1,000万円相当の削減）。また、パック工程において、月労働時間216時間の削減（人件費140万円相当）を実現した。

今回のシステム導入において、栄養士の属人的でばらつきのある献立から、利用者に寄り添った献立を実現しつつ生産性を向上、作業動線の可視化により論理的に動線を改善することができた。また事務作業も自動化を行い、手書き、手計算の煩雑な作業を改善した。今後は全国の同業者にシステムを横展開し、給食業の地位向上に寄与したいと意欲的である。

導入企業の声

代表取締役 **西村　達一郎 氏**

献立作成・生産性向上・お客様満足等多くの課題があります。この課題を克服していくには、適切なデータを取り、分析をして、従業員が納得・共感した改善策を継続して講じることだと考えます。そのツールとして、AIやIoT技術の活用が不可欠であります。

今後も自社のDX化を加速して、理念の具現化を進めて参ります。

ITコーディネータから一言 佐々木　身智子

フレアサービスの事例は、開発投資金額が大きいので、一般の中小企業ではしり込みしてしまうかもしれませんが、ＤＸの進め方として、自社の課題をしっかり捉え、課題解決に何をすればよいかを明確化してシステム開発に取り組んだ点は参考になると思います。

全てのシステムを自社で開発しなくても課題解決の方法はあると思いますので、専門家を活用して自社に合った解決方法を選択することをお勧めします。