各位

2025 年 2 月 4 日
株式会社グリッド
（コード番号：5582 東証グロース市場）

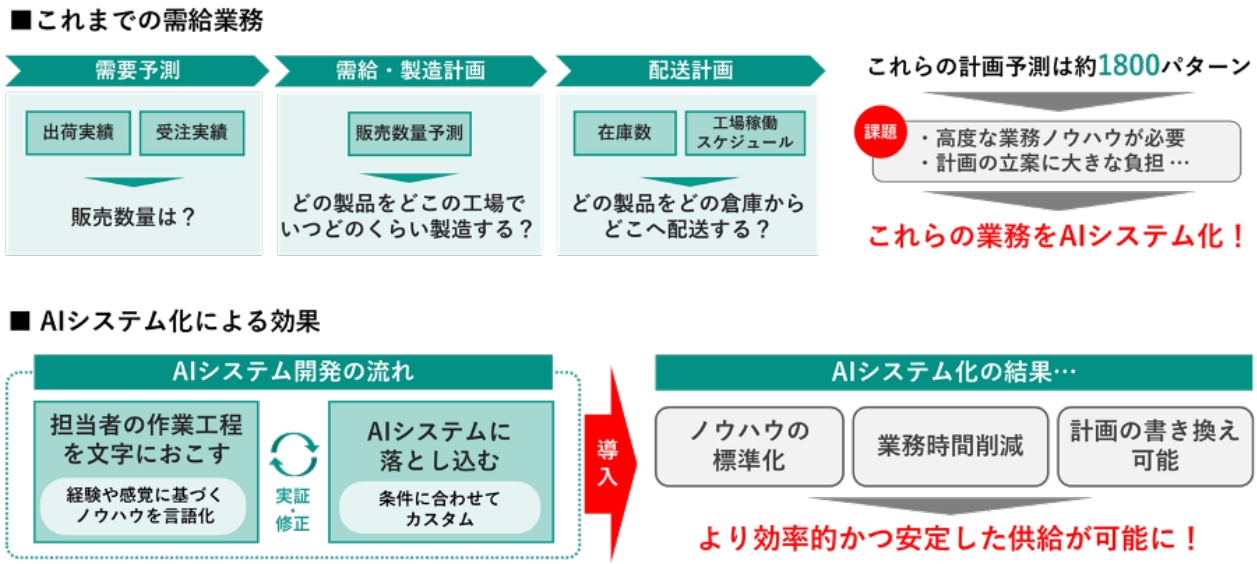
日清製粉ウェルナ向け
AI を活用した冷凍食品の需給管理自動化システム開発完了のお知らせ

株式会社グリッド（代表取締役社長：曽我部完、本社：東京都港区、以下：グリッド）は、日清製粉グループの株式会社日清製粉ウェルナ（取締役社長：岩橋恭彦、本社：東京都千代田区、以下「日清製粉ウェルナ」）と、AI を活用した「冷凍食品の需給管理自動化システム」を共同で開発し、2024 年 10 月より日清製粉ウェルナにおける運用を開始いたしました。

本システムの導入により、各計画の策定時間の大幅な短縮やオペレーションの効率化が可能となったほか、ノウハウの標準化によって業務の属人化と担当者不在時のリスクが解消されました。これにより、従来の緊急対応時におけるオペレーションリスクが低減し、より安定した製品供給が可能になりました。（図 1 参照）

グリッドは、今後も AI 技術を用いて、社会を支える企業の DX を推進してまいります。

図 1 ：AIシステム開発と導入による効果



【システム開発の背景およびシステムの概要】

日清製粉ウェルナの工場では、受注や出荷、在庫等さまざまな情報を元に計画的に冷凍食品を生産しています。また、完成品は各地の倉庫を経由して店舗に納品されますが、需要や各倉庫の在庫の状況に応じて、ある倉庫から別の倉庫に製品を「転送」して安定的に製品を供給しています。

これまで日清製粉ウェルナでは、冷凍食品の需給管理と配送に関する各計画の立案を専門の担当者が担っていましたが、これらの計画予測の組み合わせは約１８００パターンにものぼるため担当者に大きな負担がかかっており、業務の自動化が強く求められていました。

こうした背景の中、日清製粉ウェルナが培った高度な業務ノウハウと、グリッドの AI 技術を組み合わせ、需給管理の自動化システムを開発しました。今回開発したシステムでは、需給計画（製造計画）および在庫転送計画の自動策定が可能となりました。

【冷凍食品の需給管理自動化システムの特長】

（1）需給計画・在庫転送計画の自動立案

本システムではまず、過去の出荷実績と受注実績から月次の販売数量の着地見込表を作成し、その見込表と現在の在庫数・工場の稼働スケジュールに従った需給計画が策定されます。

次に、各倉庫への配車依頼台数を決定する配車計画、さらに倉庫間の在庫移動数を決定する在庫転送計画が策定されます。必要な配車台数は在庫状況に応じて随時更新され、どの製品を、どの倉庫からどの倉庫へ、何ケース送るかをシステムが自動計算します。（図 2 参照）

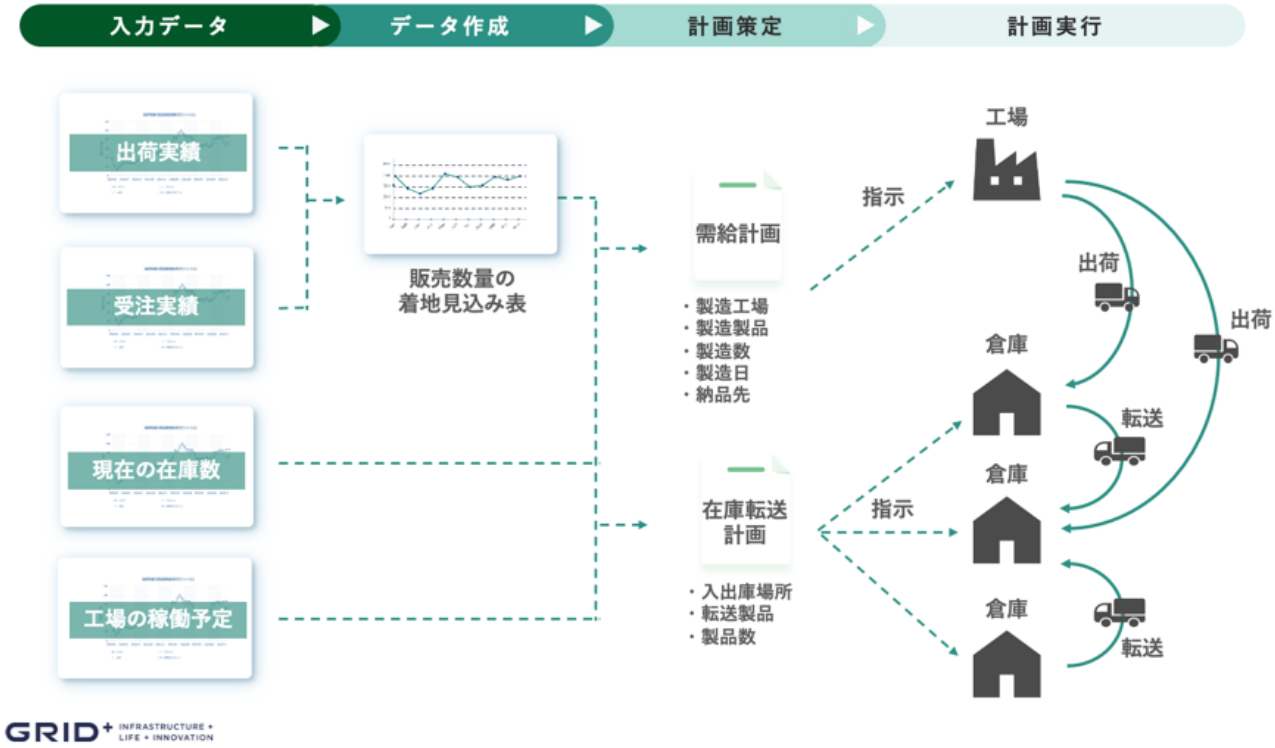
従来、これらの計画の策定には 3 日程度を要していましたが、本システムの導入により、1 日程度での計画策定が可能となりました。また、日々の在庫転送明細作成時間も約 2 時間から約４５分に短縮され、合計で月間５０時間程度の業務時間削減が実現しました。

（2）計画立案後の書き換え（修正）

本システムは、担当者が従来行っていた実際の作業工程を、AI を活用したシステムに落とし込み開発されました。本システムによって立案された計画は、担当者が使い慣れた形式で出力され、日々の状況に応じて担当者自身による書き換え（修正）が可能です。

システムが完全自動である場合、突発的事象への対応が難しくなることがありますが、本システムでは人間の介在余地を残しており、急な需要の変動等のイレギュラーな事象にも柔軟な対応が可能です。

図２：需給計画および在庫転送計画の自動策定のイメージ



以上