

報道関係各位

2023年04月20日
スカイディスク

家電機器やレジャー用品製造の信菱電機が、計画立案業務の属人化解消のためにAI×SaaS生産スケジューラ「最適ワークス」を導入

生産計画DXにより、工程の見える化・計画の最適化を目指す

国内製造業のDXを支援するスカイディスク（本社：福岡県福岡市、代表取締役CEO：内村 安里、以下「スカイディスク」）は、家電製品、レジャー用品、自動車部品などを設計・製造する信菱電機株式会社（本社：長野県飯田市、代表取締役社長：川手 清彦、以下「信菱電機」）において、生産計画の見える化と生産計画業務の属人化解消を目的に、製造業向けAI×SaaS生産スケジューラ「最適ワークス」の導入を開始したことをお知らせします。

信菱電機は今回の導入によって、生産計画業務の属人化解消と工程全体の見える化を実現するとともに、それによる部門間連携やコミュニケーション強化を目指します。



製造業において生産計画とは「何を、いつまでに、どれくらいの量を生産するのか」に関する計画のことを指し、納期などの諸条件を満たすように計画を立てる必要があります。

「最適ワークス」は、あらかじめ設定した条件を加味して、AIが生産計画を立案するAI×SaaS生産スケジューラです。直感的な操作で設定条件の変更や修正ができるため、属人化しやすい計画立案業務の効率化、最適な生産計画による生産性向上を実現します。

■導入の背景

信菱電機は、三菱電機の協力企業として家電製品の製造を担うとともに、幅広い顧客ニーズに応じて、自動車部品・レジャー用品・生活関連用品など、製品企画から設計、完成品の製造まで手がける一貫生産企業です。

今回、最適ワークスを導入したのは、レジャー用品のクーラーボックスの組立製造ラインです。

この製造ラインは、ウレタン注入工程、前加工工程、組み立て工程の3工程から成り立っています。従来、生産計画は最終工程である組み立て工程でのみ作成されており、その前工程では計画が作成されておらず、作業が効率的であるか、進捗状況が適切であるか判断しづらい状況でした。

計画担当者は、表計算ソフト（エクセル）を用いて生産計画を管理していましたが、段取り時間などの制約条件を反映できず、人間の頭で考慮した生産計画をエクセル上に作成していました。この計画業務を特定の担当者が担っており、属人的な業務であることに課題感を持っていました。

こうした背景から、スカイディスクが「最適ワークス」を提案し、2023年3月より導入の運びとなりました。「最適ワークス」は、特有の製造条件をデータとして設定しておくことで、担当者に代わって条件を考慮した最適な生

産計画を短時間で立案します。

■生産計画DXへの取り組み・期待する効果

信菱電機は幅広い製品開発・製造に取り組んでおり、商品の開発から生産、品質保証に至るまでの「一貫生産」を強みとしています。

一貫生産においては、工程間の連携が重要です。工程全体で連動した生産計画を立案することで、より効率の良い製造が実現します。また、工程をまたいだ作業計画を「見える化」することにより、工程間のコミュニケーションがより円滑になることが見込まれます。さらに、最適な生産計画立案により、製品の安定供給、在庫の適正化、余剰人員の抑制など、さまざまな波及効果が期待されます。

こうした効果を期待して、信菱電機は「最適ワークス」の導入を開始しました。スカイディスクが提唱するスモールスタートに共感し、まずは工程全体の見える化を実現させ、そこからPDCAサイクルを回してより大きな効果を狙っていく方針です。最終的には、各部門間のコミュニケーションの活性化、他システム連携によるデータ活用も目指します。

■生産計画立案業務へのツール導入の課題

製造業では近年、多品種少量の潮流により生産計画が複雑化しています。製造過程では製品ごとに異なる製造条件により、人間の頭では考慮しきれない多くの条件を考慮して生産計画を立案する重要性が増しています。

しかし、スカイディスクが製造業従事者350名以上を対象に実施した「生産計画へのツール導入に関するアンケート」によると（※1）、実に80%以上が「未導入」「検討中」「過去に検討したが諦めた」と回答しており、本分野でのデジタルツール活用が進んでいない現状があります。また、ツールを既に導入した企業でも、その90%以上が「運用に課題がある」と回答しています。

導入が進まない要因のひとつに、要件定義の難しさがあります。生産計画立案業務にツールを導入する際には、製造条件をシステムに設定する必要があります。しかし、実際の製造工程や製造条件を、すべて明確に定義してシステムに設定することは、非常に難易度の高い業務です。

「最適ワークス」では、設定変更を簡単にする部分にAI技術を活用しています。計画担当者がアウトプットを見て初めて気付くような、長年のノウハウ（暗黙知）が製造現場にある前提で開発されており、改善の過程で言語化されたノウハウを追加設定していくことで正確な要件定義に到達します。スカイディスクでは、「最適ワークス」で高速でPDCAを回して理想の生産計画立案に辿り着く、スモールスタートでのツール導入を推進しています。

■AI生産スケジューラ 最適ワークス

「最適ワークス」は株式会社スカイディスクが開発・提供する、製造業向けAI×SaaS生産スケジューラ（生産計画自動立案システム）です。「いつまでに、何個、どの製品を」というオーダー情報から、AIが設備稼働・人員配置の割付け計画を瞬時に立案します。

独自開発エンジンにより、マスター設定にかかる手間を劇的に改善。製造業各社がスモールスタートできるサービスを実現しました。

製品サイト：<https://saiteki.works/>

■信菱電機株式会社 会社概要

会社名：信菱電機株式会社

本社所在地：長野県飯田市久米 29番地4

代表者：代表取締役社長 川手 清彦

設立：1974年1月19日

事業内容：家電製品、用品機器、自動車部品の設計・開発及び製造

従業員数：350名

会社サイト：<https://shinryoelectric.jp/>

■株式会社スカイディスク 会社概要

2013年の創業以来、製造業を中心に200社のお客様と450以上のプロジェクトに取り組んできました。そこで得た知見・ノウハウをサービス・プロダクトとして世の中に還元することが私たちの使命だと考えています。「ものづくりを、もっとクリエイティブに」をミッションに、人が人にしかできない創造的な仕事に打ち込む世界の実現に向けて、AIを活用したDX支援に取り組んでいます。

本社所在地：福岡県福岡市中央区舞鶴2-3-6 赤坂プライムビル4F

代表者：代表取締役CEO 内村 安里

設立：2013年10月1日

事業内容：AIを活用したDX支援

会社サイト：<https://skydisc.jp/>

※1 生産計画へのツール導入に関するアンケート…製造業従事者 352名を対象に実施（期間:2021年10月～2022年6月）。生産スケジューラの導入状況について、導入前（未導入・未検討：35.2%、導入検討中：27.6%）が6割超。導入の前後で課題にぶつかった企業（未導入・過去に検討したことがあるが諦めた：18.5%、導入済・運用に課題がある：17.3%）が約4割を占めました。「導入済・運用もうまくいっている」と回答したのは僅か1.4%に留まりました。

当プレスリリースURL

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000070.000022401.html>

スカイディスクのプレスリリース一覧

https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company_id/22401

【本件に関する報道関係者からのお問合せ先】

株式会社スカイディスク 広報担当：福間 晶子

電話：0120-29-1331

メールアドレス：a-fukuma@skydisc.jp