

新日本理化がDXに取り組む目的

DXとは、「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」と定義されています。ビジネスモデルの変革は容易なことではありませんが、年々進化を続けているデジタル技術はさまざまな課題を解決する手段として有効な選択肢です。化学メーカーにおいても、デジタル技術の活用が企業力を高める要素になると考え、当社は事業戦略の1つにDX推進を掲げています。

当社が目指すDXは、「データとデジタル技術の活用」による「深層の競争力*強化」と「事業の戦略精度・実行スピードの向上」です。



* 深層の競争力とは、お客様から直接的に評価いただきやすい販売価格などの競争力（表層の競争力）を背後で支える、より本質的な競争力のことです。安全（S）、品質（Q）、コスト（C）、納期（D）、フレキシビリティ（F）に分類されます。企業の組織能力と直接的に結びついているため、「現場の実力」を測る指標とも言われています。

推進体制

当社は、DXへの取り組みを確実なものとするため、2022年4月に社長直轄の組織としてDX推進室を設置しました。生産現場に根差した活動とするため、全工場の生産課員を中心にメンバーを構成したプロジェクト体制とし、通常予算とは別に実証実験のための予算も付与しています。また、機動的な活動のためにセキュリティガイドラインの見直しといった制度面、デジタル技術やデータ活用に関するコンテンツを含むオンライン学習サービスの導入といった教育面の環境整備も行いました。

取り組みにおいては、「テーマの検討と準備」、「実証実験・モデルケースの確立」、「全社への展開と定着」の3段階を定義し、現在進行中である第12次中期経営計画（2021～2025年度）を一つの区切りとした目標を設定しています。



主要な取り組みと進捗状況

当社が進めているDXの取り組みの多くは、現場の「もの創り力」の向上に直結するものです。

デジタル手順書の整備と活用

- 目標** ベテランの技術伝承
- 概要** 動画を活用したデジタル手順書を整備することで、紙面や写真だけでは伝わりづらい生産現場の細かな作業手順を明解にし、教育訓練に活用する取り組みを進めています。
- 進捗** 全ての工場でデジタル手順書の作成を進めており、約400本が完成、教育訓練への活用も始めています。進捗率は約30%です。



DCS※の活用度アップ (※生産制御システム)

- 目標** 生産工程の安定化
- 概要** 生産条件のリアルタイム傾向管理、自動制御の精度向上、トラブルの予兆段階で対応が自動提案される仕組みづくり、などDCSの機能と収集したデータの活用を進めています。
- 進捗** 各取り組み毎にターゲット設備を選定してテストを実施後、正式運用へ移行しています。生産に直結するため、様々な視点で検証しながら慎重に運用範囲を拡大しており、進捗率は約10%です。



データに基づく設備保全強化

- 目標** 設備トラブルの予防
- 概要** 保全計画と実績、AI-OCR化した図面資料など、設備に関する情報を一元管理するデータベースを構築することにより、設備保全の高度化を進めています。
- 進捗** 優先度の高い設備からデータベース化を進めており、一部工場では運用も開始しています。2024年度内の全社展開を予定しており、進捗率は約20%です。



社内サプライチェーンのデジタル化

- 目標** 部門間調整の時間短縮
- 概要** 受注状況、生産予定、検査予定、配車状況などの情報を部門間で相互に可視化するとともに、調整依頼や回答も可能なプラットフォームの構築を進めています。
- 進捗** 一部品種を対象に運用を開始しています。2024年度内に全品種へ展開する予定で、進捗率は約30%です。

