

日本製鉄の

DX

Digital Transformation

推進戦略



日本製鉄(株)
執行役員
デジタル改革推進部 情報システム部
星野 毅夫 部長

日本製鉄では、社内には存在する膨大なデータを活用することにより、製造・業務プロセスの改革と、事業競争力のさらなる強化に取り組んでいます。データとデジタル技術を駆使し、意思決定の迅速化、また課題解決力向上を図る日本製鉄のDX推進戦略について、星野毅夫執行役員デジタル改革推進部長兼情報システム部長が紹介します。

データを「つなげる力」と
「あやつる力」を融合

鉄鋼生産は原料調達・製鉄・製鋼・圧延・加工・流通とバリエーションが長く、かつ生産規模も大きいことから、日本製鉄では古くは1960年代から大型計算機とデータを用いた生産管理手法にチャレンジしてきました。現在はこれら過去から蓄積された膨大なデータを活用することで、更なる意思決定の迅速化と課題解決力の向上を図る日鉄DXを推進しています。日本製鉄のDXは、保有する有益なビッグデータを横断的に結合する「つなげる力」と、そのデータを活用する「あやつる力」を融合させて製造業の課題にチャレンジするものです。

「つなげる力」「あやつる力」の
コンセプト

製造業のデータは、現場の情報からお客様へ提供した情報など、種々多様です。DXに取り組む以前は、現場から必要なデータだけを抽出して報告書を作成し、情報収集や判断に時間がかかること、処理したデータを元に戻すことができないことで上位管理者が具体的な指示ができないケースがあることが課題でした。そこで、「つなげる力」の基盤として、製造拠点や部署ごとに個別蓄積されてきたデータを統合集約するデータプラットフォーム「NS-Lib」を構築しました。これにより、経営レベルから第一線まで同じデータ・情報をもとにした、迅速で高度な意思決定・課題解決の実現を目指しています。NS-Libは、データの意味合い、データの発生源を登録するカタログ化やアクセス管理機能を有しており、社内にも多くあるデータベース群のなかから必要なデータを自ら探し、アクセス

して活用できるようになります。また、「あやつる力」の基盤として、セルフサービスBIツールや統合AI解析プラットフォームであるNS-DIG[®]の導入を実施しています。

さまざまなデータを集めて多角的・複合的な判断ができ、複数のデータのなかから隠れた情報や関係性を抽出したり、過去のデータから未来を予測したりすることも容易化され、DX施策を加速させることが可能となっています。

社会全体に高い価値を生み出すために

時代の流れが加速している今、日本製鉄はDXを推進することによって、自社の利益のみならず、社会全体に価値を生み出すことを目指しています。

鉄鋼業におけるDXはデータで構成される仮想世界ではなく、リアルな現場を相手にしています。DXの推進においてもデジタルやデータ処理に詳しいだけでは駄目で、鉄鋼業特有の製造・業務にかかわる複雑なプロセスの理解が不可欠です。したがって当社ではさまざまな職場で実務を担当している自社社員をDX人材に育成する「データサイエンス教育」を実施すると共に、各職場を牽引する管理職の改革マインド・リテラシーを教育する「デジタル・マネジメント教育」も並行して進めています。これら施策によって部分最適でなく全社最適を志向した施策提案が増えていくと感じています。デジタル技術はあくまでも道具でしかなく、いかに業務を改革していくかが大切です。

日本製鉄は、今後もDXをさらに進化させながらグループ一丸となって世界最高の技術とものづくりの力を追究し、優れた製品・サービスの提供を通じて社会の発展に寄与していきます。(談)

つなげる力、あやつる力のコンセプト

