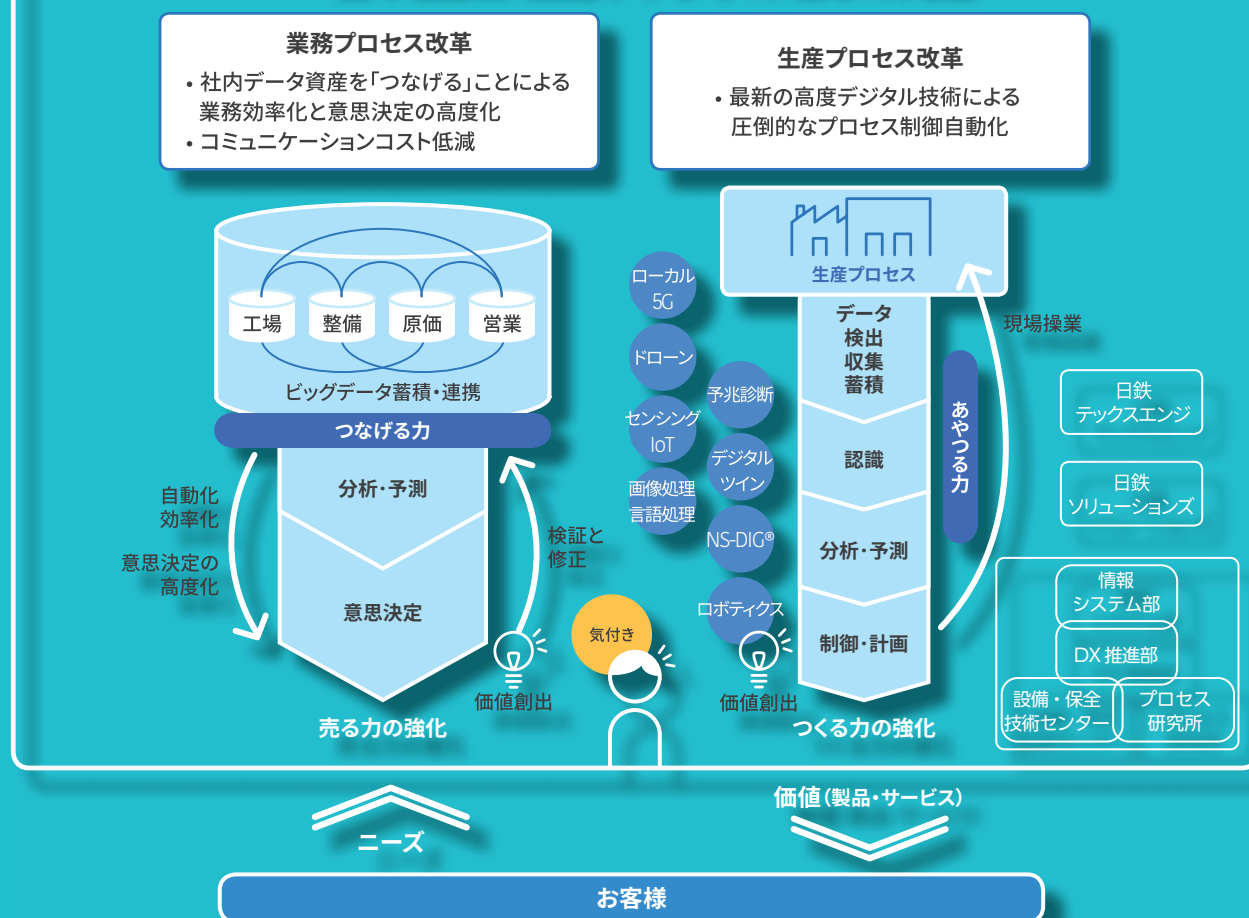


図 1

日本製鉄が目指すデジタル改革の両輪



日本製鉄のデジタル改革

「変えていく力」を獲得し、 継続的に新たな価値を生み出していく

日本製鉄はデジタル改革推進部 (DX 推進部) を設置し、データとデジタル技術の積極活用による競争力のさらなる強化を図っています。全社横断的な課題にワンストップで取り組み、これらの基盤となるデータマネジメントの強化により、業務・生産プロセス改革の実行を加速しています。

「つなげる力」で 「つくる力」と「売る力」を 強化する

日本製鉄は1960年代からコンピュータシステムを導入するなど、デジタル技術利用の先駆けでした。まず八幡製鉄所(現在の九州製鉄所八幡地区)で給与計算や原価計算などの業務プロセスにコンピュータを取り入れ、事務作業の自動化に着手しました。また生産プロセスでは、世界で初めて鉄鋼製品の受注・生産・出荷までの一貫オンラインシステムを開発し、1968年の君津製鉄所(現在の東日本製鉄所君津地区)の誕生とともに実装されました。それ以来、業務や生産の現場で発生する膨大なデータを丁寧に収集・解析して業務の効率化、品質向上と安定生産

に長年取り組んできました。日本製鉄にはデータとデジタル技術を活用して競争力を高めるDNAが息づいています。

このように日本製鉄の強みは、生産・販売・物流・整備・購買・収益管理など、さまざまな分野において、これまで整備してきた多くの業務システムと、そこに蓄積された質の高いデータを膨大に持っていることです。しかし、それらのデータは今まで1つ1つの部署や工場に分散していました。そこで先進的な情報技術や処理性能を高めたデジタル技術を活用して、これらのデータを有機的に「つなげる」ことにより、高度かつ総合的な意思決定の仕組みを構築し、全体最適を実現する業務プロセス改革に取り組んでいます(図1左)。

一方、生産の現場においても生産プロセス改革を進めています。新たなデジタル技術を積極的に評価・導入することで、精度の高い情報に基づく圧倒的なプロセス制御・自動化による「あやつる力」を獲得し、「つくる力」を強化しています(図1右)。

日本製鉄は業務プロセス改革と生産プロセス改革を連携して推進し、「つなげる力」によって生まれる情報の価値をさらに高め、「あやつる力」を高度化・先進化することで、「つくる力」と「売る力」を強化し、新たな価値を創出し続けていきます。

ビジョンを描き実現する会社であり続けていきます



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

デジタル改革推進部は、デジタル技術の活用に関する「組織横断課題」に取り組むためのワンストップ窓口の役割を担っています。部門ごとに蓄積してきたデータをつなげるにあたっては、データ項目の標準化や利用ルールの策定などデータマネジメントの強化を進めています。またAIやローカル5Gなど最新のデジタル技術の適用企画や検証も統括しています。新たに得られた知見は、活用しやすい共通の仕組みにすることで、日本製鉄の社内だけでなく、グループ会社の生産現場などにも適用展開を進めたいと考えています。

日本製鉄のDX推進においては、人がデジタル技術の力を活用することで、従来の制約に左右されることなく、新たな改革を継続的に提案できる「変えていく力」を獲得することが重要だと考えています。デジタルの力で現状の業務や生産プロセスを効率的に標準化・自動化し、そこで生まれた知見とリソースをもとに、新たな提案と改革に取り組むというサイクルをつくり出すことが、大きな価値を生み出す源泉となるからです(図2)。新しいデジタル技術を単に

適用するだけでなく、データ基軸でプロセスを見直すことで、階層や組織の壁に捉われることなく、部分最適であった評価・意思決定を、より広い視点からの判断に高めることができるようになります。AIだけで新しい価値を生み出すことはできません。これからのデジタル改革の時代においても、人が新たな改革を提案し実行することに変わりはありません。人がより高い使命感を持って、将来を見据えた改革の道筋を描くことが大切です。その上で、デジタル技術を手段として活用し改革サイクルを回すことが重要になると考えます。また、このような「変えていく力」を持つ人材を育てることが求められており、引き続きリテラシー教育にも注力していきます。日本製鉄はDXを推進し、これからも日本のものづくりをリードする基幹産業の一員として、改革のビジョンを描き実現する会社であり続けたいと考えています。

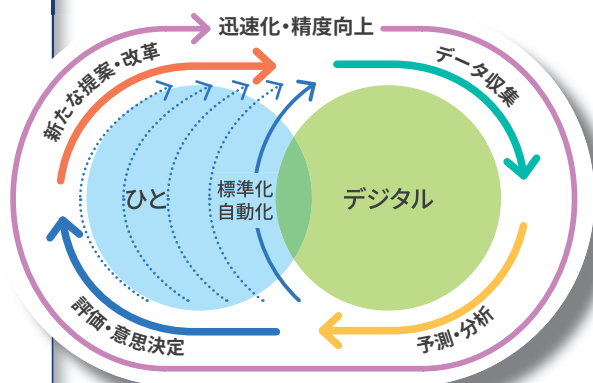


図2 改革サイクル