

2024 年 8 月 27 日  
情報と職業レポート

# 情報と職業レポート

情報経営システム工学分野 B3

学籍番号 : 24336488

氏名 : 本間三暉

## あなたが製造業に IT 技術者として就職したことを想定し、どのような点に焦点を当ててその会社の IT 化 (デジタル化) を進めるか

今回家電製品を作っている会社と設定する。家電を製造する会社は製造工程の自動化と効率化が求められると考える。

製造業において IT 技術者として就職し、企業の IT 化を推進する際には、業務の効率化や生産性向上を目指したデジタル化が重要である。まず最初に注目すべき点は、業務プロセスのデジタル化である。従来は紙ベースや人力で行われていた生産管理や在庫管理、品質管理などのプロセスをデジタルツールやソフトウェアを使って自動化・効率化する。これにより、作業時間の短縮やヒューマンエラーの削減が期待できる。

次に、データ駆動型の意思決定の重要性について触れる。製造業では、日々多くのデータが生成されるが、これを有効活用することが鍵となる。IoT (モノのインターネット) やビッグデータ解析、AI (人工知能) 技術を導入し、リアルタイムでのデータ分析を行うことで現場での迅速な意思決定が可能になる。例えば、設備の異常を早期に検知し、予防保守を行うことでダウンタイムを最小限に抑えることができる。

また、サプライチェーンのデジタル化も見逃せない。サプライチェーンとは、製品が生産され顧客の手元に届くまでの一連の流れを指す。これをデジタル化することで、在庫の最適化や供給の安定化、リードタイムの短縮が可能になる。さらに、クラウドベースのプラットフォームやブロックチェーン技術を活用することでサプライチェーン全体の透明性が向上し、より効率的な運営が可能になる。

IT 化を進める上で、セキュリティとコンプライアンスへの対応も重要である。IT 技術の導入は利便性を高める一方で、サイバー攻撃のリスクも増大する。企業の機密情報や生産データを守るために、強固なセキュリティ対策が求められる。また、業界の規制や標準に準拠するためのコンプライアンス対応も企業の信頼性を保つ上で欠かせない。最も手軽なセキュリティ対策は導入するデジタルツールのバージョンを最新にすることである。バージョンが古いと致命的な問題を引き起こすことがある。

最後に、従業員のデジタルスキルの向上も不可欠である。新しいデジタルツールを導入しても、従業員がそれを効果的に活用できなければ期待される効果は得られない。したがって、従業員向けの教育・トレーニングを行い、デジタルスキルを向上させることが必要である。

これらのアプローチを通じて製造業の IT 化を成功させることができれば、企業は市場での競争力を高めることができると考える。