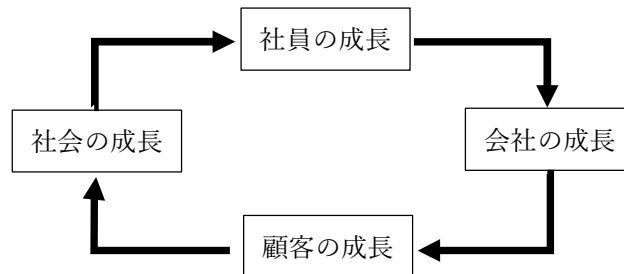


旭ウエルテックの DX 戦略について

2024 年 12 月 10 日

株式会社旭ウエルテック
代表取締役社長 山田 裕樹

(1) 企業経営の方向性及び情報処理技術活用の方向性の決定
旭ウエルテックの経営目的は『成長』である。



成長の循環を通して、社会の発展に貢献していきます。

旭ウエルテックのメイン生産品である産業機械用溶接構造部品はモノづくりの自動化には欠かすことのできない製品、技術です。創業以来 37 年以上にわたり培ってきた溶接・機械加工技術に新たなデジタル技術を融合し、社会の DX 化に貢献していきます。また、DX を進める上で必要となるソフトウェアやネットワークの技術の習得にも力を入れ、社員一人一人のデジタルリテラシー向上にも努めていきます。

また、旭ウエルテックでは既に製造の DX として「AWDS システム」を自社開発し、運用しています(2023 年には独立行政法人情報処理推進機構 IPA の中小規模製造業の製造分野における DX のための事例調査報告書 Ver.2 にも掲載)。当社の製造品目において職人の一人一人の技術力が最大の武器であり、職人技をいかに発揮できるかが当社の技術力の源泉となる。AWDS は職人が職人たる仕事に集中できる環境を構築するためのシステムであり、日本の中小企業製造業の課題となっている技能伝承についてアプローチし続けた、旭ウエルテックのすべての業務を一括管理する統合型管理システムとなっています。今後さらにこの AWDS と職人技術を融合、進化させ日本の産業機械の競争力強化に貢献していきます。

(2) 企業経営及び情報処理技術の活用の具体的な方策（戦略）の決定
DX 方針

「デジタル技術の活用により、生産性の向上、働き方改革、DX を推進する」

1. 業務オペレーション改革

これまでも積極的に様々な業務や生産の IT 化を進めてきましたが、更に進化させるため、AI、ノーコード、ローコードなどの最新技術にも果敢に挑戦していきます。

例としてベテランの職人しかできなかった産業用溶接構造部品の製造プロセスの決定及びその見積については 2015 年から AWDS で蓄積している実績データをベースに AI 学習とプログラムを組み合わせた独自の類推手法を検討し、職人ほどの専門知識がなくても見積や製造プロセス決定ができるプログラムを開発します。その結果として製造開始までのスピードを向上させると共に、職人が実際の製造に集中できる環境を構築できるため生産量を増やすことができます。製品の短納期化と高度化により高い競争力を実現します。

2. AWDS の進化による次世代の職人の早期育成

AWDS によるノウハウの蓄積(トラの巻システム)は当社のような小ロット多品種生産を主体とする部品製造において多大な効率化を実現してきたが、まだその余地は残されています。これまで蓄積したノウハウを AIOCR で読み取り、AI 学習させることで、これまで難しかった初物の類似品に対してもトラの巻を活用することで生産の効率化と、次世代の職人の早期育成を実現します。

3.3 次元 CAD/CAM と AWDS の活用による生産性の向上と競争力の強化

産業機械メーカーでは 3DCAD による設計が進んできているものの、その製造を請け負う中小の受注受託企業では 2次元図面がないと製造できないケースがほとんどのため、各機械メーカーは 3次元図を作成した後に部品単位の 2次元図の作成に多大な時間を費やしています。そこで当社では 3DCAD でのモノづくりを進めていきます。3DCAD の導入による部品設計業務の推進、そして 3DCAM を使って加工機械のプログラム作成の自動化に取り組みます。またこれらのデータ連携を強化するためのデータ管理システムを開発し AWDS の機能強化を図ります。その結果、3次元図による部品製造を実施できるようになるため、高い競争力を実現します。

(3) ①戦略を効果的に進めるための体制の提示

1. 社内に DX を推進する人材を選定し、企業全体での DX 推進をリードするための体制は、総務部にシステムイノベーショングループを配置して DX 推進リードの役割を担っている。
2. DX に必要なスキルを持つ人材を育成し、DX 推進を牽引するための人材育成に注力しています。今年度国家資格 IT パスポートを取得。今後さらに上位の資格取得に向けて研鑽・努力する環境を構築できている。
3. 各部の運用担当者から生の声を収集できる「気づきシステム」の利用を促進し、さらなる業務の効率化につながる取り組みを進めています。
4. システム開発・構築の分野では、外部のパートナー企業に協力を求めて、自社だけでは実現できない高レベルの技術を導入します。

(3) ②最新の情報処理技術を活用するための環境整備の具体的方策の提示

1. 無線ネットワーク環境を工場内すべてに設置しました。これにより、全社員がタブレット端末を活用した全社統合管理システム AWDS へのアクセス、および各機械の稼働監視などの IoT 端末を効果的に活用していきます。IT 化の前進が図れると共にペーパーレスにも役立っています。
2. IoT 化においてネットワーク接続された機器の増加や、外部とのデータのやり取り増加により、サイバーセキュリティに対する脅威が高まっています。これまでなかった情報セキュリティ基本方針も策定しホームページで発信しております。

(4) ③戦略の達成状況に係る指標の決定

DX 認定で立てた戦略の達成状況を表すためには、以下の成果目標を利用していきます。
5年後(2029年度)

【KGI】

1. 売上高・・・10.5 億円
2. 営業利益率・・・17.1%

【KPI】

- ・財務指標 KPI
営業利益+人件費・・・20%UP
 - ・DX 推進 KPI
1. 引き合い～見積提示まで AWDS を活用した時間短縮
見積書作成時の AWDS 活用率・・・95% (見積り対応範囲・レベルの拡充により)
1 件当たりの見積書作成平均工数の前年比率・・・15%短縮
当初見積工数と実工数の乖離率・・・25%以下 (事前予測計算式の拡充と AI の活用)
 2. AWDS 虎の巻システムを活用した生産工程の効率化・・・初回または類似品製作時の製作平均時間 25%短縮
 3. 3次元図に基づく部品設計、加工 PG 作成による製造比率・・・現状 1%→12%

(5) 実務執行統括責任者による効果的な戦略の推進を図るために必要な情報発信
代表取締役が CDO となり社員ミーティング、ホームページを活用し、DX の最新情報や戦略の進捗状況を広く発信していきます。

～追記～

現在までのデジタル化の取組

2015 年 自社開発による AWDS の開発開始

2016 年 AWDS による受注/仕入/見積管理の運用開始

2018 年 AWDS による生産管理機能の追加

2020 年 Teams を活用したリモートワーク体制の構築及び社内間連絡強化

2023 年 社内に専属の IT 技術者を専任

2024 年 外販向け AWDS の開発に着手し、販売開始

以上