

【DX戦略書】 株式会社内山熔接工業

2025年8月22日
代表取締役 内山 哲也



地域未来牽引企業
経済産業省より
「地域未来牽引企業」に認定
(全国：1,543社 新潟県内：53社)

設立 1977年(創業48年)
代表者 内山 哲也(3代目、2025年就任)
売上高 28億円 (2025年2月決算)
従業員 160名
事業所 新潟県新潟市西蒲区小吉1930-1



製造製品紹介

第一工場	第二工場	加工素材
<ul style="list-style-type: none">液晶関連真空チャンバー有機EL関連真空チャンバー太陽光関連真空チャンバー半導体装置関連部品各種圧力容器産業用ロボットアームEVバッテリー製造チャンバー	<ul style="list-style-type: none">自動車マフラー家庭用浄水器業務用大型浄水器医療機器部品厨房機器部品食品関連容器ピアボ、洗浄槽関連部品その他	<ul style="list-style-type: none">ステンレスチタン銅鉄ジュラルミンハステロイインコネルアルミ



目次

1. DXの推進の背景と目的
2. 企業理念、経営ビジョン
3. ビジネスモデルの方向性について
4. DX戦略
5. 具体的な取り組み
6. DX推進体制
7. DX人材の育成・確保
8. ITシステム環境の整備
9. DX戦略の達成指標

1. DX推進の背景と目的

当社を取り巻く製造業界の環境は、デジタル技術の進化や社会構造の変化により大きく変容しています。国内製造回帰や先端産業分野の成長など新たな市場機会が生まれる一方で、人口減少や競争技術の高度化といったリスクも顕在化しています。当社はこうした環境変化を機会と捉え、DX戦略を通じた業務変革と持続的成長の実現に取り組んでいます。

■リスク

- ・ものづくり従事者の高齢化と若年層の採用難による技能継承の断絶
- ・大型3Dプリンタ等の普及により、コスト・工期競争が激化し、価格競争力を失う可能性。
- ・製品の更新・入替周期が読みにくく、生産計画の平準化が困難な領域が存在する。
- ・デジタル技術を活用できる人材の不足や、既存人材のスキルギャップがDX推進の障壁となる可能性。

■機会

- ・半導体や宇宙産業など先端分野における国内製造のニーズ増加に対応し、既存技術を活かした新規受注・市場参入を取込む。
- ・一貫製造体制（材料受入～出荷までのすべての工程が自社完結）や高精度加工技術を基盤に、顧客の高度化するニーズに柔軟に応える体制を強化できる。
- ・DXによる「見える化」「稼働率の向上」「技能の継承」を通じて、労働生産性の向上や働き方改革が可能となる。
- ・AI・IoTを活用した品質管理の高度化や、自動化による人手不足対策の推進。

当社では変化する外部環境を的確に捉え、リスクを回避・低減しつつ、機会を最大限活かすために、DXの加速化を経営の最重要テーマと位置づけています。技術承継や人材育成を重視しながら、AI・データ活用による製造プロセス改革、品質向上、業務効率化を図るとともに、成長産業への展開を通じて持続的な競争優位性を確立していきます。

2. 企業理念とDXビジョン

当社は、「変化に強い製造業への進化」を中核とした経営ビジョンのもと、DXの推進を経営の重要戦略として位置づけています。DX推進に向けたビジョンは、以下のとおり明確に策定・公表しています。

01 【企業理念】
溶接加工技術への挑戦

02 【経営理念】
我々の会社を我々の手で良くし、現状に満足する事なく、常に未来に向かって技術力を高め、社会に貢献する企業を目指す

03 【DXビジョン】

- ・ デジタル技術を活用した業務改革を通じて「生産性の最大化」と「柔軟な働き方」の両立を実現し、社員ひとりひとりの幸せを高めます
- ・ DX推進の担い手である社員の力を軸に、現場知とテクノロジーを融合、絶え間ないイノベーションを推進し、変化に強い組織へと進化し続ける技術集団を目指します

3. ビジネスモデルの方向性について

当社は、経営ビジョンの実現に向けて、ビジネスモデルの方向性を示し、公表しています。以下、ビジネスモデルの方向性は、当社が掲げる経営ビジョン「変化に強い製造業への進化」を実現するための具体的な戦略であり、DXによる業務改革・組織力の強化と一体で展開されます。

01 既存受注領域の深耕による安定成長の確立

当社は、既存の溶接・機械加工・研磨などの技術を軸とした受注領域をさらに拡大させ、大手メーカーからの受注量を継続的に増加させることで、安定した売上基盤の構築を目指しています。特に、一貫生産体制と工程見える化による納期遵守・品質保証体制を強みに、選ばれるパートナーとしての地位を強固にします。

02 新市場への技術展開による事業多角化

既存技術の応用力を活かし、成長著しい宇宙産業などの先端分野への参入を見据えた技術開発と実績構築を進めています。高度な品質要求や特殊な加工ニーズに応えられる体制を整備することで、新たな市場価値の創出と企業としての持続的成長を実現していきます。

4. DX戦略

当社は、経営ビジョン「変化に強い製造業への進化」の実現に向けて、DX戦略を段階的に策定・推進しています。この戦略は、「工場全体の見える化」「業務プロセスのデジタル化」「人と機械の協働」による全社的な変革を目指すものであり、以下の3フェーズに分けて展開しています。

01 工場全体の見える化

工程進捗・在庫・品質など、製造現場における多様な情報をIoTデバイスやセンサー等を活用して可視化。これにより、生産状況をリアルタイムで把握し、ボトルネックの早期発見や工程改善を可能とする体制を整備しています。

02 業務プロセスのデジタル化

紙やExcelによる運用から脱却し、生産・在庫・勤怠・検査記録等の業務プロセスを一元管理可能なシステムへ移行。属人化の排除と業務の標準化を図り、品質や納期遵守の安定性を向上させます。

03 人と機械の協働

AIやRPA技術を活用し、検査・帳票入力・分析といった業務を機械が支援。熟練者の知見と自動化技術を融合させた「人とデジタルの共創体制」によって、技能継承・生産性向上・働き方改革を実現します。

これらの取り組みは、2026年2月までのフェーズ1（課題抽出と基盤整備）、2027年2月までのフェーズ2（業務変革）、2028年8月までのフェーズ3（全社定着と価値創出）というスケジュールに沿って段階的に推進中です。当社は、「変化に強い製造業への進化」を中核とした経営ビジョンのもと、DXの推進を経営の重要戦略として位置づけています。

5. 具体的な取り組み

当社のDX戦略は、「工場全体の見える化」「業務プロセスのデジタル化」「人と機械の協働」の3本柱に基づいており、各戦略において、以下のようにデータを活用しています。

01

工場全体の見える化

- 工程別の作業実績データ、在庫量、進捗ステータスをIoTセンサー・生産管理システムを通じて収集
- 温度・振動・加工時間など、設備状態に関するデータのリアルタイム取得
- 品質検査結果をデータベース化し不良品発生傾向の可視化と予兆管理に活用
- 複数工程における稼働率・ボトルネック分析を行い、生産能力の最適化に資する判断材料を提供

02

業務プロセスのデジタル化

- 勤怠、給与、工程記録などの労務・作業データを統合管理し、人的リソースの最適配置に活用
- 多様な部品構成表（BOM）の統合データ管理による設計・調達・製造の連携強化
- トラブル発生件数、納期遅延記録、クレーム分析等を時系列で整理し、業務改善指標として活用
- 紙やExcelで管理していた業務履歴をデジタルで蓄積し、内部統制や監査対応にも貢献

03

人と機械の協働

- AIによる画像検査データの解析結果を活用し、人的検査との精度比較や異常傾向の把握
- 作業員IDと作業ログを連携し、作業時間・工程ごとのスキル指標データを蓄積・評価
- eラーニングの視聴ログや理解度テスト結果を活用し、技能継承度合いの定量把握
- RPAや帳票自動入力によって収集された履歴を活用し、作業工数・手戻り削減効果を測定

6. DX推進体制

当社では、代表取締役が主導し、経営層と現場が一体となる体制のもとで、DX戦略を段階的かつ組織的に推進しています。経営ビジョン「変化に強い製造業への進化」の実現に向け、全社的な業務変革を可能とする多層的な推進体制を構築しています。

- ①実務執行統括責任者は代表取締役が務め、DX戦略の意思決定、全体統括、および対外的な発信責任を担っています。トップ自らが主導することで、経営資源の迅速な配分や、全社的な取組姿勢の明確化を実現しています。
- ②推進責任者には、専務取締役および取締役を任命しており、推進リーダーへの日々の声かけや現場からの課題の吸い上げを通じて、外部支援者とも連携しながら、実務執行統括責任者との協議を重ねています。また、DX推進チーム全体の予算管理も担い、実効性ある計画推進を支援しています。
- ③現場においては、取締役工場長および生産管理部長を推進リーダーとして配置し、DXの方向性に基づき、現場の課題解決や業務改善に主体的に取り組んでいます。取り組みの中で生じた問題については、推進責任者や外部支援者と連携しながら、速やかに対処する体制を整えています。

- ・ 代表取締役社長がDX推進における実務執行統括責任者を務めます
- ・ DX推進チームがDX戦略実行の中心的役割を担います



7. DX人材の育成・確保

当社では、DX戦略の実行に必要な人材の育成と確保について、以下のような取り組みを実施しています。

01 社内教育によるDXリテラシーの向上

- ・ 定期的な社内勉強会・説明会の開催（DXの目的や新システムの理解促進）
- ・ リスキリングを目的としたオンボーディング研修の実施

02 技能伝承の仕組み整備

- ・ eラーニングコンテンツや動画マニュアルの作成・展開
- ・ 作業手順や技術の標準化ドキュメントを整備

03 若手・中堅層の育成支援

- ・ 業務ローテーションを通じた多能工化推進
- ・ 現場課題解決型のプロジェクトへの参画による実践機会の提供

04 外部リソースとの連携による専門人材の補完

- ・ 外部ベンダーとの協働によるシステム導入
- ・ 専門機関の伴走支援の活用

8. ITシステム環境の整備

当社では、DX戦略の実行を支えるITシステム環境の整備に関して、段階的に以下のような取り組みを進めています。

- 01 生産・在庫の一元管理体制の構築**
 - ・ 部品点数の多い加工製品にも対応可能な生産管理システムを導入し、各工程の進捗や在庫状況をリアルタイムで把握可能な体制を構築
 - ・ 従来の紙ベース管理から脱却し、ハンディ端末との連携による実績データの自動収集を実施
- 02 工程可視化と作業標準化を支えるデジタル基盤**
 - ・ 工程ごとの作業時間・稼働状況・トラブル履歴等のデータを蓄積し、IoTデバイスを活用してリアルタイム監視を実施
 - ・ AIを活用した画像検査の試行導入により、目視検査の効率化と品質のばらつき低減を目指す
- 03 人事・勤怠・給与システムの連携**
 - ・ 勤怠管理システムと給与ソフトとの自動連携を実施し、人的ミスの削減と事務工数の削減を図る
 - ・ 将来的には、スキルマップや人事評価制度と連動した人材活用の最適化も視野に入れた拡張を検討中
- 04 サイバーセキュリティと運用体制の確保**
 - ・ 情報セキュリティ基本方針を策定し、対策の自己宣言（二つ星）を実施
 - ・ ITシステム導入に際しては、外部ベンダーと連携し、セキュリティ標準・アーキテクチャも含めて設計・実装を実施

9. DX戦略の達成指標

当社では、DX戦略の達成度を測定・評価するために、以下の3分類にわたるKPI（重要業績評価指標）を設定し、公表しています。これらの指標は、DXの進捗・効果・企業価値向上に向けた取り組みの成果を可視化し、PDCAサイクルを通じた戦略の継続的な改善に活用されています。

01

DX戦略の実行計画に基づく進捗指標 (計画達成評価)

- DX推進フェーズごとの完了状況（フェーズ1～3の進行管理）
- 導入予定ITツール（生産管理システム、ハンディ端末、画像検査AIなど）の導入率
- 社内DX研修の実施回数および参加率

02

DX施策による業務効果指標 (実施効果評価)

- 工程稼働率（導入前→導入後での改善率目標：+15%）
- 目視検査工程における不良品発見率（AI導入による精度向上目標：+10%）
- 受注後の納期遵守率（改善目標：95%以上の維持）

03

経営目標への連動指標 (価値創造評価)

- 新規市場（宇宙・医療機器等）向け売上比率（中期目標：5%以上）
- 主要取引先との取引額推移（顧客満足度の間接的評価として）
- 従業員定着率（職場環境・働きやすさの改善成果を測定）