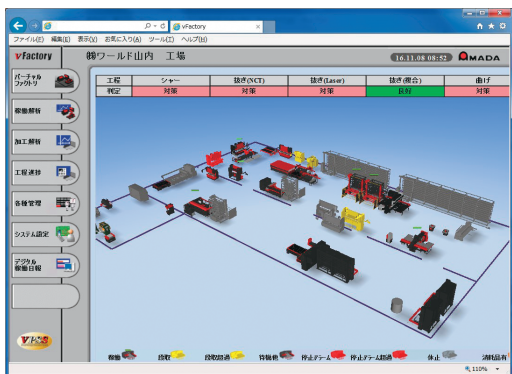


金属加工業

中小企業庁 平成29年  
「[ほぼ]たく中小企業・小規模事業者300社」選定



独自のシステムによる工場の「見える化」

工場内の機械の稼働状況・作業進捗・  
収支をリアルタイムに把握可能な  
「工場の見える化」により、  
24時間自動運転の最新設備で、  
短納期・高品質・低コストを実現

## 株式会社ワールド山内

- 北広島市大曲工業団地4丁目3-33
- 代表者：代表取締役 山内 雄矢
- 設立：昭和58年6月（昭和30年山内鉄工所として創業）
- 従業員数：110名
- 事業内容：金属加工、レーザー加工、機械加工、切削加工ほか
- U R L：http://www.world-yamauchi.co.jp/



### ビジネス上の「課題」

- ・多品種・小ロット製品を日本全国、世界へ供給する体制の構築
- ・お客さまの満足と信頼の向上

最適なシステムが無い

### IT導入の「狙い」

- ・トレーサビリティの徹底
- ・効率化によるコストダウン
- ・独自システムによる工場の見える化

高品質・短納期・低価格

### IT導入の「効果」

- ・最新設備による高クオリティー実現
- ・ムダの徹底的な排除
- ・24時間自動運転の実現

多品種・少量生産の実現

㈱ワールド山内は金属加工のパートナーとして、日本全国のさまざまな顧客から選ばれている。同社の強みは、板金加工技術・機械加工技術・後加工技術を組み合わせた複合技術による「一貫生産」、独自の生産管理システムによる徹底的な「見える化」、最新鋭の加工設備による「自動化」で、納期、コスト、品質に関する要望に応じている。また、相手の立場に立ち、時代の先を見つめ“前へ前へ”と取り組んでいる。

## 金属加工のトータルソリューションカンパニーを目指す

同社は、昭和30年に山内鉄工所として創業し、昭和58年に社名を「ワールド山内」へ変更した。また、徹底した品質管理と作業効率の改善を目指し、そのために必要な新しい情報と技術の導入を求めて昭和63年に北広島市大曲工業団地に工場を新設した。

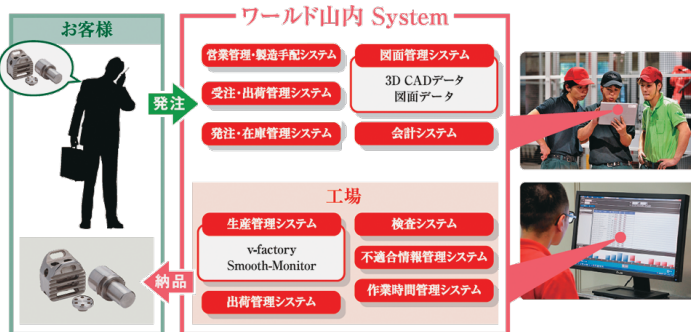
同社のこだわりは「高品質」「短納期」「低価格」で、顧客の満足と信頼を高めることを原動力に、ニーズと期待に応える製品とサービスの提供に挑戦してきた。目標としたのは、「依頼はイメージでOK」「多品種の実現」「小ロットへの対応」である。

## IoT を活用しコスト低減・品質向上・納期短縮を実現

同社は、約13年前にシステムの開発に取り組み、自社開発による「作業時間管理システム」「不適合管理システム」「営業管理・製造手配システム」「発注・在庫管理システム」「図面管理システム」を導入した。その結果、設計から板金加工・機械加工、さらに溶接、組立、塗装、品質検査まで、社内で全ての工程をカバーする体制を整えた。

また、設備能力を最大限に発揮する「生産管理システム」を使い、稼働状況の見える化を実現し生産性向上を追求している。生産状況の見える化では、監視カメラによる「現場状況の把握」や「生産状況の確認」のほか、全ての設備をネットワークで接続し、6工程ラインの24時間自動運転を実現した。工場内の設備の稼働状態は、CGでリアルタイムに表示されるが、社外からもスマホを使い確認することが可能である。また、軽微な障害が発生した場合は、スマホから機械を再起動し復旧させることもできる。このほか、3次元ソフトを活用し、作業効率の向上を実現している。

今では、月産最大20万点を超える製品を日本全国へ出荷することが可能になっている。



IoTを活用しコストの低減・品質向上・納期短縮を実現

### ITコーディネータから一言

同社のシステムは、「IoT」の先進的な取り組みとして北海道内外から注目を集めています。しかし、山内社長は「生産性の向上はまだ2合目」と語り、AIやロボット技術を使い挑戦を続けています。コスト削減・品質向上・納期短縮に悩む企業の問題解決に参考になる好事例です（風間）。