

「理念」「言葉」「実行」を 三位一体で実践

社会インフラの大規模改修がビッグチャンス

株式会社 ワールド山内

代表取締役 山内 静治 さん



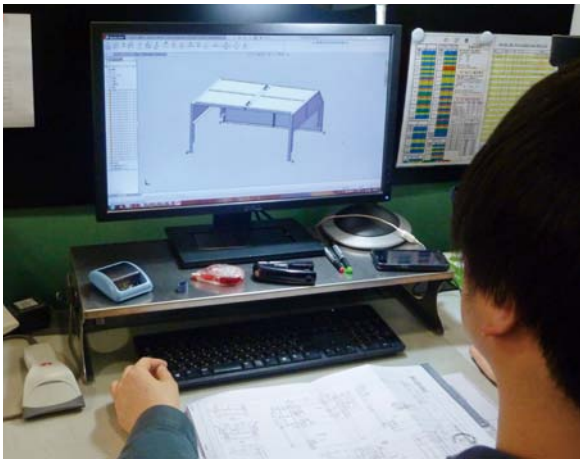
(株)ワールド山内は板金加工、機械加工、溶接・表面処理といった複合技術による一貫生産を強みとし、複合技術の応用力と、設計から検査まで3次元データを多用した高効率生産で、顧客満足度の高い製品を、短納期・高精度で納品する能力を備えている。昨年11月には企業規模、財務、収益内容についての厳しい基準をクリア、かつ環境保全に積極的に取り組んでいることが認められ、取引銀行が「エコ私募債」発行を引き受けた。さらに、東京商工リサーチが北海道内で活躍する中堅企業を紹介した資料に板金業界から唯一紹介され、2014年度の年商が18億円超え、経常利益も2億円を突破したことが公表された。「前へ前へ、これでいいと思うな」という言葉が口癖の山内社長には、「理念」「言葉」「実行」が三位一体となり、常に挑戦するアグレッシブな経営哲学がある。自身は65歳になり、事業後継者である長男の山内雄矢専務も頼もしく成長している。山内静治社長に、これからの事業の展望を聞いた。

——山内社長や雄矢専務に初めてお目にかかってから18年、御社には10回程お伺いしていますが、いつ来ても工場や設備が大きく変わっています。それとともに、工場を流れる仕事の内容にも変化がある。変化対応力は抜群ですね。

山内静治社長（以下、姓のみ） 当社の姿勢は何も変わっていません。常にチャレンジしてきた結果がこうなっているだけです。ただ、以前は板金仕事も切る・抜く・曲げる・つなげる・仕上げる——で良かったのですが、それだけでは差別化が難しくなりました。お客さまが当社に何を望まれているのか、どんな変化を望んでおられるのかを考えていった結果、板金加工、機械加工、溶接・表面処理といった複合技術による一貫生産ができる体制に変わってきました。

——今年も新たな工場棟の建設を計画されているとうかがっています。

山内 溶接をはじめとした組立工数が不足しているので、隣接地に購入した工場を取り壊して、大型の組立工場を建設予定です。現在の溶接工場を新工場へ移設するとともに、塗装ラインを増設します。移設した溶接工場跡には機械加工設備を移設し、従来の機械加工工場には組立スペースを拡張します。現在、溶接・組立工程には約50名の社員を配置していますが、さらに増員して強化することを考えています。板金工場は昨年、ファイバーレーザマシンFLC-3015AJや、バンディングマシンHG-1303などを増設しましたが、人員は10名以内で対応しています。ブランク工程は、材料供給から搬出・仕分けといった作業も自動倉庫MARSや各マシンに装備された棚によって自動化されているので、長時間連続稼働が可能で、機械加工を含めると現状、月間500トンの材料加工を行っています。今の設備をフル稼働すれば、月間1,000トンの材料加工にも対応できると考えています。しかし、抜き・曲げ・機械加工が完了し



15台以上の3次元CADを使って設計・展開を行う

でも、溶接・組立がボトルネックになることがはっきりしているので、組立工場の増設を決めました。

——昨年末の東京商工リサーチの資料で、御社の年商が18億円を超えていると公開されています。組立工場完成後の売上目標はありますか。

山内 今年の年頭、私は社員に「経常利益10億円、純利益5億円を目指す」と抱負を述べ、「純利益の1割を決算賞与で社員に還元する」と約束しました。当社はこれまで借入をして設備投資を続けてきました。一時期は、銀行、機械メーカーへの返済の総額が20億円を超えたこともありましたが、しかし、財務体質の強化を進め、借入金は大幅に減少、自己資本比率も10%を超えるところまでできました。私の目標は自己資本比率45%、この目標をはやく達成したい。その一環で、昨年末に「エコ私募債」の発行を行い、資金調達もやりやすくなりました。経営体質が強化されることで企業価値が向上し、お客さまからの評価も高まり、いろいろな引合いをいただけるようになりました。複合技術による一貫生産を強みとする営業努力が報われてきました。

——北海道のGDPは国内GDPの4.1%といわれてきました。道内には農業・水産・酪農などの第1次産業に依存した仕事が多く、板金業界も道内の仕事にだけ頼っていると大きく売上を伸ばす余地が少ない。その中で御社は毎年売上を伸ばしておられる。それはどうしたら実現できるのですか。

山内 売上の80%弱が道外の仕事で、道内の割合は約20%です。関東圏の仕事を受注するために、早くから東京に営業所を開設したことも功を奏しました。Web受注にも早くから着目して、Webサイトの更新や動画による会社紹介を行って企業認知度の向上に努めてきました。また、複合加工技術には材料技術も含まれることから、材料メーカーの新日鉄住金、JEF、日新製鋼などとの太いパイプづくりを行って



2014年に導入したファイバーレーザーマシンFLC-3015AJ+LST-3015F1(上)とベンディングマシンHG-1303(下・手前)

会社情報

会社名	株式会社 ワールド山内
代表取締役	山内 静治
住所	北海道北広島市大曲工業団地4-3-33
電話	011-377-5766
設立	1983年
従業員数	100名
業務内容	ステンレス製品の高度技術加工、非鉄金属加工、金属加工、レーザー加工、機械加工、切削加工、各種製品の溶接・組立、表面処理、塗装
URL	http://www.world-yamauchi.co.jp/

主要設備

- パンチ・レーザー複合マシン：EML-3510NT+ASR-510
- ファイバーレーザーマシン：FLC-3015AJ+LST-3015F1
- レーザーマシン：LC-3015F1NT+ASF-3015F1、FO-MII 3015 NT+ASF-3015FO、FOL-3015NT+LST-3015FOL、FO-4020+LST-4020FO、LC-3015θII+ASF-61020PC、LM-505、Quattro
- パンチングマシン：EM-3510NT
- ベンディングマシン：HG-1303、HDS-2204NT、HDS-1303NT+Bi-J、HDS-1303NT、HDS-8025NT、HDS-5020NT×2台、FBDⅢ-2004NT、FBEST-4006
- 自動倉庫：MARS
- 3次元ソリッド板金CAD：SheetWorks×12台
- 2次元CAD/CAM：AP100×12台
- ブランク加工データ作成全自動CAM：Dr.ABE_Blank×3台
- 曲げ加工データ作成全自動CAM：Dr.ABE_Bend
- 生産管理システム：WILL受注・出荷モジュール+M
- ロボット溶接機：6台



鉄道車両の床下機器



北海道新幹線に使われるホームドア

きました。そうすることで、大手企業の仕事が海外へ流失する中で、当社は国内に残る仕事、国内で新たに生まれてくる板金の需要を察知してまいりました。

——具体的には、どのような案件になるのでしょうか。

山内 まず、戦後70年を迎え、高度成長期に構築されてきた社会インフラが経年劣化して大規模修繕が必要になってくることに着目。それから、東日本大震災に対応して、政府与党が総額200兆円という膨大な予算をかけて進めようとしている国土強靱化計画。リニア新幹線、北海道新幹線、北陸新幹線など、新幹線計画に対応した仕事。新幹線が豪雪地帯を走る場合には、融雪装置や防雪機が求められます。さらには開業50年を迎えたJR東海が10年計画で総工費7,300億円を投資して行う東海道新幹線の大規模修繕や、これから建設が始まるリニア新幹線計画にも板金関連の仕事はある。また、福島原発の廃炉へ向けた工程の中にも、板金関連の仕事があると考えました。そこで、材料メーカーさんや関連のエンジニアリング会社に足を

運んでみると、たしかに板金がかかわる様々な案件があることがわかりました。

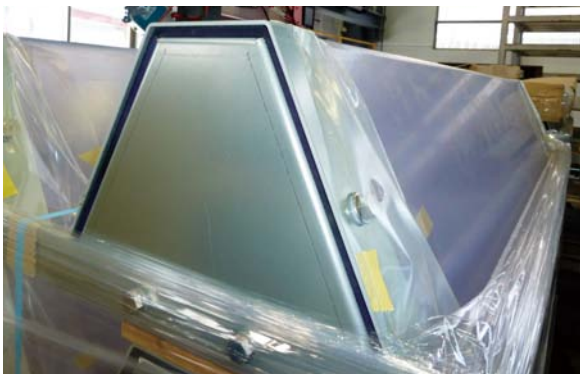
——そうした案件を獲得するために、どのようなことに取り組んでこられたのでしょうか。

山内 そうした案件のひとつひとつを因数分解して、板金需要を発掘していくと膨大な仕事量があることがわかりました。仮に、その仕事をすべて請けると工場の負荷が半端ではないでしょう。また、様々な要素技術や加工技術を組み合わせた複合

加工技術が必要ということもわかりました。新製品を開発するためには、設計提案力も必要です。そこには3次元CADで作成した製品モデルを使った構造解析——熱流体や振動、強度の解析が必要となります。さらに、クイックレスポンスが求められるので、技術営業を展開しなければいけません。当社の営業担当者は、3次元CADを操作してプレゼンできるスキルを備えています。当社には3次元CADが15台以上稼働しており、2名の営業担当者はノートPCで3次元CADを操作できるので、こうした案件にもスピーディかつ正確にプレゼンができます。受注のストライクゾーンを広げることで、お客さまから様々な引合いをいただきます。

——工場には鉄道車両の床下機器やホームドアなど、様々な製品が並んでいますね。

山内 工場に流れているものは一部です。ホームドアは、山手線内の19駅に設置されるホームドアの製作に対応し、現在も継続中。北陸新幹線の融雪装置の7割は当社の製品が採用されています。また、北海道新幹線函館ルートで建設される駅のホームドア、階段手すりなども受注しました。最近受注した案件には、国土交通省が沿岸部の高潮による越波対策で、海岸線に設置工事を進めている越波柵を受注しています。柵といっても越波対策だけではなく、視界を妨げないクリアな視界を実現することが求められています。そこで、折板構造にしたポリカーボネートシートが使われるようになってきました。これをH形鋼と接続しなければならず、この接続部に高耐食溶融めっき鋼板のZAMを折り曲げて使用します。当社ではポリカーボネートシートを製造する大手企業から、この加工製品を受注しています。ZAMをブランク加工後、折板形状に曲げますが、加工条件はかなり厳しいものがあります。



越波柵として使われるポリカーボネートシートをH形鋼に取り付けるZAMの取り付け金具

——それ以外には、どのような案件が見込めるのでしょうか。

山内 炭素繊維強化プラスチック (CFRP) を製造する工程では、均一な径が求められています。当社では炭素繊維を噴き出させるための噴き出しノズル——ステンレス製の機器を製作しています。このノズルは数千個が必要になるため、製造ロットも大きい。東海道新幹線の大規模修繕計画に関しては、沿線505kmのうち、約半分の250kmに防音壁が設置される予定ですが、これが従来はコンクリートやプラスチック製で、長年のうちに剥がれ落ちて高架から落下する事故が起っていました。大規模修繕ではこの防音壁が板金製に変わるともいわれています。公開情報も役立てながら案件対応することを考えています。さらに廃炉に向けた原発解体工事で発生する様々な放射性廃棄物を格納する容器が、やはり板金で製作されるようです。使用済み燃料を格納する容器にはステンレス材が使われていますが、廃棄物は地下深く掘られた地下施設に格納するため、銅板製になるようです。こうした案件も、板金としては可能性があります。このように考えると、ただ黙って口をあけていても仕事は落ちてきません。新聞などに報道される様々なイベントを収集して分析、そこにどんな板金需要が埋もれているのか、それを発掘して仕事に結びつけていく必要があります。

——山内社長は終始一貫して、提案営業の重要性を述べておられます。“待ち”の営業ではダメということですね。

山内 もともと仕事量が少ない道内で仕事をやってきたので、ノウハウが蓄積されているようです。旧態依然とした営業では、今の当社はなかった。無我夢中で「前へ前へ」と進んできたというのが実感です。「理念」を「言葉」にして「実行」する——三位一体が必要と考え、それを44年間実践してきました。2極化が進み、企業の優勝劣敗はますます厳しくなると思います。企業が伸びるも、収縮するも経営者の考え方——すなわち経営者の器で決まると思います。経営者は器を大きくする努力をするとともに、公開情報から何をつかむのか、どんなヒトと付き合うのか、よくよく考えて人脈を広げることが大切だと思います。

——2013年6月に音楽スタジオ「ワールド山内アネックススタジオ」を旧工場1階にオープンされました。東京・青山にあるジャズスタジオ「ブルーノート東京」のトップも視察に来られるほど贅を尽くしたスタジオと聞いています。

山内 65歳を迎え、好きな音楽の世界で貢献できることは



① 6軸制御のTIG溶接ロボットでCFRP製造工程の炭素繊維噴き出しノズルの溶接を行う／②炭素繊維噴き出しノズルの出荷検査



ないかと考えて、このスタジオを会社のゲストハウスという意味合いも込めてオープンしました。建物は防音対策を施し、音漏れを防ぐとともに、スタジオ内の音響効果にも配慮しています。パネルや階段、手すり、ドア、厨房、ワインセラーなど、すべての板金製品は、部材から調理や食事に使う金物類まで、自社で設計・加工・施工しました。オーディオにはマークレビンソンやdCS、モニターもJBLと、音質・音量にもこだわりました。3月からはセミプロのミュージシャンを集めたセッションを編成、毎週定期演奏会も開催したいと思っています。別室に練習スタジオも用意しているので、すでにアマチュアバンドにも使ってもらっています。専任の料理人も置いて、昼間はランチを食べられるレストラン、夜は会員制クラブとして運営しています。

——ミュージシャンを志しておられた山内社長も、ここでドラムを叩けば夢がひとつ叶うことになりますね。

山内 そうしたいのですが、なかなか思いどおりにはいきません。もう少しのんびりとさせてほしいものです。



2013年6月にオープンした音楽スタジオ「ワールド山内アネックススタジオ」