

ISO の認証取得と効率生産方式 (IPS 運動) で従業員の意識改革を行う

廃校した高校体育館をリニューアル、
板金製品の増産を目指す

● 株式会社ワイテム



廃校となった工業高校の体育館を活用し、加工マシンを設置。テニスコート約3面分の広さを有しているため、まだスペースには余裕がある

会社概要

代表取締役会長：山田在敬
代表取締役社長：山田法生
住 所：新潟県村上市坂町 2759-1
電 話：0254-62-5588
設 立：1991 年
従業員：35 名
業 種：変圧器・受配電盤用の部品
などの製作、その他板金
部品

<http://www.z-ytm.co.jp/>

会社経歴

- 1965 年、現会長が先代からスクラップ業
- (旧山富商店・現(株)山富) を継承。1974
- 年、同県の旧・中条町に進出してきた大手
- 企業と取引を開始。1985 年、変圧器用積
- み鉄心加工の仕事を受注、製造業に参入。
- 1988 年、工場の一部移転とモノづくり工
- 場の新築移転を行い、ベンディングマシ
- ンを導入。板金加工の分野に参入。1991
- 年、社名を(株)ワイテムに改組。2003 年に
- ISO14001、2005 年には ISO9001 を取
- 得。2011 年、中条工業高校跡地へ工場を
- 移転、本格稼働開始。

主要設備

●レーザマシン：LC-3015F1NT+ASF-3015F1、LC-1212 αⅢ NT ●パンチングマシン：
EM-2510NT+ASR-48M、VIPROS-357 ●ベンディングマシン：HDS-1303NT、FBD
Ⅲ -1504NT ●2次元CAD/CAM：AP100×2台 ●ブランク加工データ作成全自動
CAM：Dr.ABE_Blank など

左の写真 同社独自の業務管理システムの現場端末





幹線道路側から見える体育館の側面には社名が大きく示され、その後ろには旧校舎が見える

廃校になった工業高校跡をモノづくりの現場として再生

同社の入口をくぐると、広い校庭であった庭には回廊が設けられ、四季折々に花開く樹木が植えられ、事務所前の社名の銘板は、両手を広げて歓迎しているような美しい色の石にはめ込まれている。事務所に入る前、暖かい風が吹いた感じがする。

数年前の2008年3月、新潟県村上市にある県立中条工業高校が閉校となった。跡地活用について行政や産業界が話し合い、同社をはじめとした3社が、跡地の再利用に名乗りを挙げた。

同社が取得したのは廃校となった工業高校の敷地と、学校裏側にある道路から工場にアクセスできるようにするための隣接地を含む約1万2,200㎡。また、建物は体育館3棟2,534㎡で、それらを含めた移転費用(体育館改修、給排水、電気、クレーン工事、設備新営、移転費)は約2億円以上。資金は自己資金に加えて、地銀の第四銀行の環境格付けで「AA」を取得することで、私募債の発行から低利融資を受けることができる「エコロジーボンド」を活用して調達した。

代表取締役会長の山田在敬氏は「世の中には、廃校になった施設が売却出来ずに、行政の重荷になっている処が数多くあります。地域活性化のためにも、荒廃した姿は見たくありません。どうしても有効活用をしたい——という村上市と地元商工会の熱い思いを感じましたし、地域貢献に対する考えからも大きな関心を持っていました。また、所有者の新潟県と村上市の熱心な働き掛けが、地元商工会を動かしました。そして、経営者でもある友人が手を挙げ、1社では持て余すほどの面積を活用するため、私に参加のお誘いがありました。一晩考え、翌朝に購入の決意をしました。その後、別の企業も加わり、現在は3社がそれぞれ旧学校

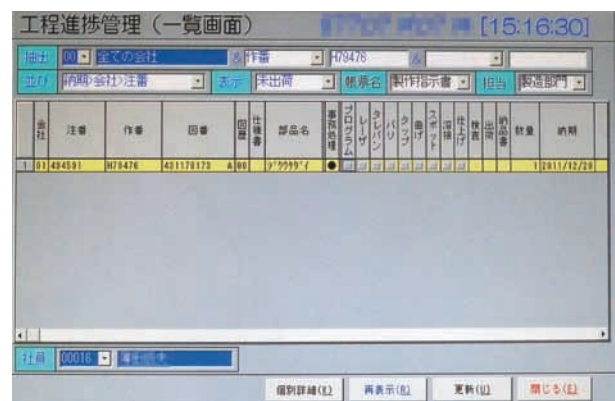


代表取締役会長の山田在敬氏(左)、代表取締役社長の山田法生氏(右)

施設を有効活用しています。2009年7月に所有権を移転し、2011年8月の工場移転時には、既設のマシンを移設するとともにレーザマシン LC-3015F1NT+ASF-3015F1 を新規導入しました。また、2011年11月に事務所棟が完成し、同月に全面移転完了に至りました」と語る。

板金加工は付加価値が高いと直感

1974年、大きな産業がない新潟県の旧・中条町(現在は胎内市富岡)に、大手電機メーカーが進出して来ると聞きつけた山田会長は、進出して来る1年前から東京の移転予定工場を熱心に訪問し、取引開始のお願いをしたという。数年後には、足繁く通った苦勞が実り、難攻不落と思われた大手電機メーカーとスクラップ業の取引を開始した。1985年には、同社の「モノづくり分野で、是非お役に立ちたい」という思いが通じ、変圧器用積み鉄心加工の仕事を受注し、製造業の分野に参入を果たす。当時のことを、「新設した製造部門をいかに発展・進化させるか——という夢と希望を胸に秘めていた、苦しくも楽しい時期だった」と山田会長は



同社のグループ会社が製作した業務管理システムの工程進捗画面

トリビア(trivia)の社

同社がある村上市では、新潟県三大祭りのひとつにも数えられる村上市大祭むらかみたいさいが、毎年7月6日と7日の両日に行われる。また、村上市大祭に曳きだされる山車は「おしゃぎり」と呼ばれ、様々な趣向がこらされている。例年、おしゃぎりが市中を勇壮に駆ける様を見ようと、県外からも多くの観光客を集めている。



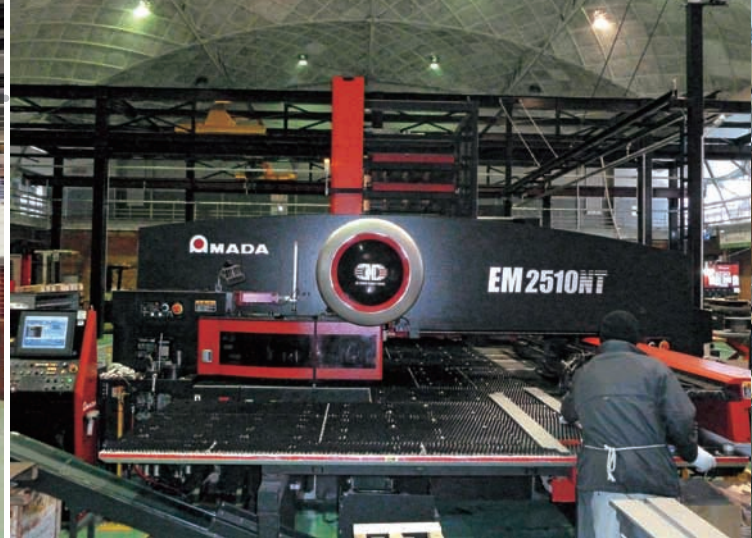
2011年8月、工場の移転と併せて自動化したレーザーマシン LC-3015F1NT+ASF-3015F1

振り返る。1988年、工場を新築(前工場所在地)すると同時に、アマダからパンチングマシンやシャーリングマシンを導入した。1991年、社名を(株)ワイテムに変更し山富商店から完全分離した。山富商店はのちに(株)山富に改組し、産業廃棄物処理業に専念、(株)ワイテムは、板金加工分野へ展開を図りそれぞれの道を歩むことになった。

「当社が板金加工分野に参入した理由の1つは、工程が上流から下流まで多岐に渡っているため、付加価値が高いと感じたことです。開設当時、新入社員を採用すると同時にアマダ製のマシンを導入し、マシンの操作方法の習得と社員教育を兼ねて、アマダスクールへと研修に行ってもらいました。その後、オペレーションを担当してもらいました。今では、その新入社員も工場長となり、当社にとって欠かせない戦力です。板金加工の仕事やアマダとの付き合いも始まり、業容も順調に拡大していきました。そこに加え、創業期の会社が仕事を獲得するには、ある程度の段階までの設備投資はスピード感を持って進めていかないと、受注に結び付かないものであることを実感していたので、人材や設備の増強を積極的に進めていきました。そのため、アマダからの協力・支援には常々感謝しています」(山田会長)。



クレーンで支えなければ作業が出来ない程の重厚長大な製品も、高く広いスペースのためラクラク作業ができる



パンチングマシン EM-2510NT+ASR-48M

● 同社のロゴマークは「YTM」。素直に読むと母体である「山富」だが、もうひとつ、「Y」は山田、「T」はテクノロジー (Technology)、「M」は金属加工の金属 (Metal) の意味もある。板金加工分野でハイテクのマシンとテクノロジーを駆使して誠意を込めたモノづくりを推進する、という思いが込められている。

● リードタイムは5日を厳守

● 同社がメインに手掛ける変圧器や受配電盤の部品点数は、モールドタイプの変圧器なら10点ほど、受配電設備は板金筐体なので何百点にもおよび、月全体では約1万点を製作する。リピート率は大体80%で、生産ロットは5個以内が多い。メインで扱う材料は鉄で、得意先の要望によってはステンレスを使用することもある。板厚は、1.6~9mmが多く、加工にはレーザーマシンとパンチングマシンを使い分けている。

● また、昨年4月に代表取締役社長に就任した子息の山田法生氏は「受注から出荷までのリードタイムは5日で、自社便で毎日納めています。当社は、カンバン生産方式を採用しているので、つくり溜めはせず、受注が確定してからその都度対応しています」。

● 売上シェアは、変圧器関連の仕事だけで67~68%を占める。それ以外に、鉄道車両のバッテリーケースなどの製作で10%程度、最近では震災以降急増しているユニットハウス(事務所・物置)などの長尺材の曲げまで行う仕事の引き合いが増加しているという。

● 国内に残る多品種少量・重厚長大の仕事で国内競争を生き残る

● 大手メーカーの仕事が海外へ移転してしまう現状について聞くと、山田会長は「当然、いろいろなケースを耳にしています。そこで、当社は国内に残る多品種少量・重厚長大の仕事を目指しています。大きくて厚いモノは海外へ移りにくいからです。そのため、新たに移転した体育館は天井



ベンディングマシン HDS-1303NT

が高く、鉄鋼で骨組みされているので、そこに大型の天井クレーン2基を導入。大型構造物でも製造できるようにしました。どちらかと言えば重厚長大に近い案件を、意識的に受注してきたことも業容を拡大することができた要因のひとつでしょう。それと、景気にあまり左右されない内需型のトランスの仕事を、安定して受注できていることも大きな要素です。しかし、それよりも得意先からの特急案件や細かい仕様変更にも、しっかりと対応することで、信頼を勝ち得てきたことが重要だったと思っています。商売にかかわらず人間付き合い全般に言えますが『相手と自分が信頼関係をいかにして築き、信頼されるか』ということが一番大事なことです」と語る。

さらに、「小物板金の数モノ生産が全盛の頃、多くの業者では、板金筐体、機構部品の板金を手掛けるところが増え、後発ゆえの悲しさを指をくわえているばかりでした。しかし、今から振り返ると、多品種少量・単品生産と厚板、重量物の溶接加工を進めて来たことが正解だったかな——」と述懐する(山田会長)。

IT を駆使した業務管理システム

現場にはレーザマシン LC-3015F1NT+ASF-3015F1 と LC-1212 a III NT、パンチングマシン EM-2510NT+ASR-48M、VIPROS-357 が設置されており、各マシンともネットワークに対応している。現在はプログラム・レーザ担当が6名、曲げが7名、製缶が8名。営業1名、会長と社長が外部との折衝を担当する。

「作業者が一番困るのが、仕掛品がどの工程にあるのか分からないことです。特に最終工程にいる製缶のスタッフは、いつまでに製作・出荷しなければならないか分かっていますから、進捗状況が分からないことは大変なストレスになります。当社は『納期の厳守』を社是として掲げていますし、納期管理の改善のため IT 化を推進してきました。当社独自のシステムとして、当社のグループ会社である(株)日本海コンピュータシステムが開発した『業務管理システム』

を運用しています。このシステムの導入により、プログラム・ブランク・曲げ、それぞれの工程で作業が終わった時点で、加工データを手持ちのバーコードでスキャンして、進捗情報を集約できるようになりました。端末にアクセスすると、知りたい製品の進捗状況がすぐに分かるようになっており、これで、下流の工程の人は安心して段取りを組めるようになります」(山田会長)。

EDI を通じて発注情報が同社のコンピュータに登録されると、自動的に負荷の山積みをして工程納期を出し、その納期に対応していく生産体制も構築している。それ以外に、同システムをムダ取りや人事評価にも活用している。

「当社のようなサプライヤーは、決められたコストの中で利益を出さなければなりません。そのため、『1分いくら』で生産しなければならないか把握した上で、各工程に目標原価を割り振っていきます。そして、目標原価の達成率を個別に集計することによって、個人・工程・グループ別に評価することができます。それにより、人手が足りていない部分や隠れたムダの実態も見えてきます」。

『IPS』で従業員の意識と資質を向上させる

山田会長は「いくら良い設備があったとしても、社員の意識が高くなければ良質なモノづくりはできません。そのため、コンサルタントを招聘して勉強会を開き、ISO9001、ISO14001 の認証を取得しました。大手電機メーカーからは貴重なご指導を頂き、『IPS (Innovated Production System)』といわれる生産管理手法を学び、社員の意識と資質を向上するツールを設けました」とさらなる飛躍を目指す。

創業 20 周年の昨年は、工場移転、社長交代という大きな出来事が2つ重なった。会社の理念——村上地域の優れた文化財と恵まれた自然環境、それらと共生する——経営方針を採択し、地域と得意先に貢献するとともに、社員のアイデンティティ獲得、モチベーションアップへ向けて進む。



同社のエントランスに置かれている加工製品例。備品(ケース)にも、学校が持つ雰囲気壊さないよう配慮がなされている