

## 365日24時間稼働で実現した高品質と低価格 新庄金属工業株式会社

自動車関連部品（ハイブリッド車に用いられる電源バックアップユニットの中のヒートシンク、水温計センサー、オートマチック車のコンビネーションスイッチなど）、



ワンウェイで中央通路の両脇に配置された複合 NC 旋盤

半導体関連部品（液晶パネル用半導体などを切断する際に用いられる部品など）、IT 関連部品、エア・機器・ガス器具関連部品など、私達が日常使っている自動車の部品、また液晶パネル、携帯電話などの生産工場の設備に組み込まれる部品を作っているのが新庄金属工業株式会社。

工場は、材料の仕入れから製造、検査、出荷までがワンウェイで流れていく理想的で合理的なレイアウト。365日24時間フルに3交替で60台のマシンを稼働。ひとりが7~8台のマシンをオペレートしている。ブルーの中央通路の両サイドにマシンがずらりと並ぶが、人が少ないことに驚く。機械の正面はすべて通路側に設置されていて、作業効率重視である。使用されているマシンは複合 NC 旋盤が主体、365日24時間稼働することで、最大の生産効率と安定した高品質を確保できるとのこと。約50社、年間300点の製品をひたすら作り続けている。使用する材料は注文を頂いてから発注しているため、資材在庫が少ない。日本国内でつくる高品質と海外品に対抗できる低価格を実現できる強みがここにある。

北海道に、北新金属工業株式会社というグループ会社・工場があるが、リーマンショック後に探していた通りの物件が見つかり、本社工場とほぼ同じレイアウトで設備、機械配置ができたという。

### 徹底した生産管理、品質管理

そんなワンウェイの生産ライン途中に生産管理室がある。誰がどのマシンをいつ段取りするのかを示す生産管理ボードを昔ながらのアナログ式で壁一面に表示。これが最も解りやすいとのこと。品質保証室の前には、恒温水槽がある。製品とゲージを一緒に入れて20℃で正確に寸法を測定できる。そのために大がかりな空調設備は必要ないという。ラインの終わり近くに品質保証室がある。工程パトロール、受入検査、出荷検査、機械のデータ管理などをされており、部屋に入ると周囲には測定機器がずらりと並ぶ。精度の高い複合 NC 旋盤であっても、作られた製品にはどうしても歪みが出るが、三次元測定器を使って解析データをとって対処されている。また、機械自体がどの程度の工程能力を持っているか寸法変化を計測している。これは新庄金属工業株式会社にとって大きな武器であるという。最終に外観検査。一部の大量生産品を除き人が全品目視検査している。以上のように必要なセクションが、ラインに沿って合理的にレイアウトされている。



測定装置が周囲にならぶ品質管理部門



アナログながら効率よく使える生産管理表

### 過去の事故を教訓として活かすマニュアル

受注する仕事量には波がある。仕事が薄くて時間ができたときには、勉強の時間に充てている。実際に社内で行った事故やヒヤリハットをもとに作成した安全作業マニュアルや、省エネマニュアルなどもそういう時間を使って充実させてきた。社員はいつでも見られるように



従業員がいつでも見られる各種マニュアル



なっている。もうひとつ興味のある展示があった。自社で作った部品が組み込まれた製品が並べてある。これは、自分たちが作った部品がどこで使われているかを知るためであり、労働のモチベーションの向上に繋がるという理由から。

### 会社は人を育てる器

経営理念は、「会社に関わる全ての人々の幸せを追求し、社会に貢献する」とある。会社に関わる人々とは、社員とその家族が1番、協力会社の方々が2番目で、3番目に顧客、4番目に地域社会の方々。社員を大事にしない会社は顧客を大事に出来ないとの考えから顧客が3番目になっている。また、会社は人を育てる器、みんなにはミニ経営者になって欲しいと言う。

### 会社の財布と社員の財布はリンクする

合理的な考えを遂行していく仕掛けをつくるのが経営者。具体的には「成果報酬のしくみ」をつくり、会社の成績を社員に開示している。売り上げを指標にせず、利益となる加工費だけを抜き出して毎日の集計をグラフにする。加工費は難易度の高い仕事になればなるほど上がっていく。そのしくみの計算式もガラス貼りにして開示している。そうすると、新しい仕事にトライしていく社員が増え、成果報酬の額も上がっていくことになり、腕もレベルアップする。このしくみをつくる前は、努力が報酬に結びつきが見えにくく、不良の出にくい難易度の低い仕事が好まれ、難易度の高い仕事は嫌がられていた。

また、5年ほど前から決算も社員全員に報告をし、経常利益の10%を決算賞与として社員に分配している。会社の財布と社員の財布はリンクしているという。会社の利益の1/3は報酬に、1/3は納税に、1/3は内部留保にするというのが利益配分の考え方だ。労働意欲をうまく引き出し、それを報酬に結びつけ更なるモチベーションの高揚に繋げる。「成果報酬のしくみ」が活きている。

社交的な性格のお兄さんが社長、ものづくりが好きな弟さんが専務、二人三脚で会社がうまくパワフルに機能している、そんな印象を受けた。



仕上がった製品の外観検査部門



仕上がった製品の自動検査部門

### 新庄金属工業株式会社

代表取締役 益山 利二  
専務取締役 益山 慶三

〒577-0065  
東大阪市高井田中2丁目3番26号  
TEL: 06-6781-8000  
FAX: 06-6782-8000  
北新金属工業株式会社  
〒061-1405  
北海道恵庭市戸磯345番24  
TEL: 0123-32-5610(代表)  
FAX: 0123-32-5612  
<http://www.shinjohokushin.jp>



【事業概要】自動車用部品・ガス機器関連部品・移動体通信関連部品の精密切削加工製作