

株式会社半谷製作所

自社での現場改善活動が評価され「IT経営力大賞」を受賞
製造業向け動作分析システムも活用し売上も大きく伸張

Interview



本社総務部
部長
隅田 氏

- 自動車部品製造、冷熱関連部品製造などを手がける株式会社半谷製作所。
- 金属プレスでは難成形品とよばれる、ハイテン材や極薄アルミ材のプレス塑性加工は業界最先端技術を有しています。同社は2009年にブロードリーフの製造業向け動作分析システム「OTRS (Operation Time Research Software)」を導入し、自社で実施していた改善活動にOTRSによる動作分析というIT要素を加えた取り組みを行ない改善活動の見える化が実現。作業・動作のムダ取りを行いコスト削減につながった。また、それらの取り組みが評価され2011年経済産業省が主催する中小企業IT経営力大賞を受賞しました。

User Profile

株式会社半谷製作所

創業:1936年3月
設立:1949年12月
事業内容:
・自動車部品製造
・冷熱関連部品製造



本社・大府工場



衣浦工場



中小企業IT経営力大賞
日本商工会議所会頭賞



中小企業IT経営力大賞
中小企業庁長官賞

受賞理由 (経済産業省発表資料より引用)

大手自動車メーカー向けのアルミ材やハイテン材の部品製造事業において、コストダウンや短納期などの高い管理水準に対応していくため、設備稼働データの徹底解析によるラインの集約化、**動作データ分析システムを活用した製造工程の作業分析による工数削減**、生産管理システムによる在庫の見える化を実現することにより、これまでの外注加工の内製化、製造工程における省人化等に成功した点が評価された。

※赤字は説明用に記載

改善活動が救った「経営危機」

同社は創業以来ものづくり一筋で自動車関連部品の製造を手がけている。大府工場、衣浦工場の2工場体制で開発設計から組み立てまでの一貫生産体制で難成形品であるハイテン材をいち早く導入するなど顧客ニーズに即した事業を行っている。

同社の受注スタイルは「事前に工場内に開きスペース(受注可能な人員・設備領域)」を作ることにある。

生産に必要な場所、人員を事前に確保する事で受注を確実にし短納期を実現するわけであるが、限られたリソースで新たな製造ラインを構築するには、既存ラインの効率化、ムダ取りが最重要になる。2008年のリーマン・ショック時には外注先の工場のいくつかが操業停止を余儀なくされる事態にもなったが、同社では新規受注計画のために空けてお

いたスペースを活用し、予定されていた人員を配置する事によって外注業務の停滞を回避するため外注作業を内製化した。これによりメーカーからの信頼を厚くすると共に危機を乗り切ることができた。

まさに「改善活動」が経営危機を救ったのであるが、この事は後の事業成長に大きく影響し、社内での改善意識はさらに活発になった。

改善活動の重要な要素「動作分析」

受賞理由にも挙げられている製造工程の工数削減を実現するのに大きな役割を果たしたのが動作分析システムOTRSである。同ソフトウェアは映像による動作分析、時間分析などの機能を搭載し、生産・製造現場の作業時間短縮・省力化・コスト削減を可能とする。同社では従来、作業に関するムダ取りの取り組みを行っていたが、OTRSの導入により



動作分析システム (OTRS) は

- ・動作分析
- ・技能伝承
- ・動作最適化シミュレーション

における最適化を提供する事で半谷製作所の改善活動を支援し、IT経営力大賞受賞に貢献しました。

← IT経営力大賞審査時に提出した資料の一部 (動作比較画面)

その効果が見える化でき、改善目標を達成できた事が受賞の一つの要因である。

見える化による自主的な「気づき」

作業改善に有用な機能を複数持つOTRSに「動作比較機能」がある。同社でこの機能を使用した際の特徴的な効果について、総務部部長の隅田氏は次の様に説明してくれた。

「改善活動のミーティングを行っている際にムダ取りの話になるのですが、その際に作業比較機能を使っています。まさに「百聞は一見にしかず」。作業員自身が効率の良い作業例と自分とを比較して、自主的な気づきを得ています。良い意味でのライバル心というか、向上する姿勢が生まれて結果として工数削減に現れていることはもとより、継続した自主改善体制の構築につながっています。

人材は《人財》

同社では顧客ニーズに応え、高難易度の要求仕様にも対応できるように製造だけではなく、試験・研究にも力を入れている。特に主要製品である自動車足廻り部品は中・大型部品が多く、生産設備もこれに対応できる設備を揃えている。溶接作業では歪みを抑制するノウハウを金型や治具に盛り込んで製作し、独自の生産技術の開発や3次元CADソフトによる製図、強度試験、溶接試験などの開発・試験体制の構築により一貫生産体制を整え「プレス-溶接-塗装-組立」までの一貫生産が可能な設備を保有する同社だが、もっとも

重要なのは人材であるという。

同社の経営における重要なミッションのなかに「人づくり」（人財育成）がある。人材を人財と表する所に同社の社員に対する思いが込められている。「品質も効率もカギとなるのは人の動きです。特に自動車関連の部品生産はマシンタイムが決まっており、工数削減を実現するためには人がカギなのです。」と隅田部長。また同社 工場長 清原氏は「人の動き、特に「手さばき・足さばき」には改善できる要素が多くある。その改善は生産効率の向上に大きく寄与するが、同時に作業員の安全にもつながる。」と話す。そして、なによりも作業員自身が標準と比較しその差異を認識することが重要とのことである。その認識《気づき》の観点からOTRSを活用しているのと合わせて、同社では改善活動のフィードバック、社外との打ち合わせにもOTRSを活用している。隅田部長はOTRSの改善活動の見える化に関する効果について実感を得ている。

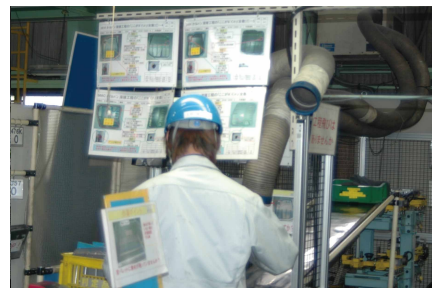
「改善活動の結果が作業員の励みになる事もあるのですがそれ以上に改善事例、検証結果は重要な自社ノウハウになります。当社のような汎用ラインでは製造物にあわせた最適なライン構築を短期間で行う必要があるのですが、その際に改善事例、検証結果は非常に役に立っています。当社では改善活動の一つである動作分析にOTRSを使っていますが、



大府工場
工場長
清原 氏

作業員にとって非常にわかりやすいだけでなく、指導する立場の工場長にも好評です。」またフィードバック先は社内にとどまらない。「当社には様々な会議体がありますが、お客様との打ち合わせや会議の際にもOTRSの動作分析の結果を活用しています。」との事。

もともと同社でOTRSを導入したキッカケは取引先である自動車メーカー様から導入をすすめられた（隅田部長）から。作業の計測だけではなくその後の分析・検証が大切だと考える同社はそれから2週間ほどでOTRSを導入した。ビデオによる改善活動は以前から導入から実施していたが、動画に動作要素を足して動作分析を行う事は新鮮であり、驚きでもあった。実際に計測・分析に要していた時間が半減し、よりタイムリーな分析が可能になった。そして導入から2年。途中で一台追加導入をしたOTRSは改善活動とも相まって現在では無くしてはならないツールとなっています。



独自の工夫による「見える化」の例（大府工場）

今後の期待

「当社での改善活動により改善が認められた経営効果は数億円です。」（隅田部長）もちろん様々な改善活動をあわせた効果ですがそのなかでOTRSは十分なコストパフォーマンスを発揮しており満足しています。OTRSにはコスト削減の効果（ムダ取り）と営業効果（自社活動のプレゼンテーション）あわせての効果があると考えていますが、なにより大切なのは活用し続ける事だと考えています。OTRSを使う＝動作分析をする＝ムダ取りの実感→工数削減の流れが社内に定着できればと考えています。

Key word 1年間で31名省人化、人件費15%削減

動作分析システムを用い製造工程の作業分析と動作最適化シミュレーションで徹底した工数削減をおこない、1年間で31名省人化によって人件費は15%削減ができた。

データ解析により変動費（外注加工費）を50%削減

設備有効稼働データの徹底解析結果に基づき、主要製造ラインの寄せめ（ライン集約化）と非効率設備の廃却で工場の大幅な空スペースを作りだし、製造ラインの内製化によって変動費（外注加工費）を50%削減する事ができた

半谷製作所 中小企業IT経営力大賞応募用紙より

※お客様事例の記載内容は、取材当時のものです。

株式会社ブロードリーフ
http://www.broadleaf.co.jp/

特販部

全国ネットワーク 35拠点

〒140-0002 東京都品川区東品川4-13-14 グラスキューブ品川8F
TEL 03-5781-3046 FAX 03-5781-3049

商品に関するお問合せは product_info@broadleaf.co.jp まで

※記載内容および数値などは2013年5月現在のものです。 ※記載の会社名・商品名は、各社の登録商標または商標です。
※記載されている内容や仕様は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。