

IT活用事例集

The background features a complex, abstract design. On the right side, there is a large, dark red, textured shape that resembles a stylized letter 'L' or a corner of a square, composed of many small, repeating patterns. This shape is overlaid with a series of thin, parallel, golden lines that curve and converge towards the bottom right. The rest of the background is a warm, golden-brown color with subtle, wavy patterns and a sense of depth, suggesting a digital or technological environment.



はじめに

福岡県の景気は、依然として厳しい状況ながら、海外経済の改善や緊急経済対策の効果などを背景に、鉱工業の生産や個人消費を中心として緩やかな持ち直しの動きが続いています。

県内経済の先行きについては、持ち直しの傾向が続くと見込まれるものの、厳しい雇用情勢、海外経済の下ぶれ懸念、デフレの影響等不安定要因を抱えています。

ことに中小企業では、企業収益の持ち直しのテンポが遅く、大企業に比べ先行きに慎重な見方を示さざるを得ないのも事実です。

このように先行き不透明な時代であるからこそ、中小企業は自社の強みと弱みを把握し、ITを活用した経営管理を積極的にとりいれて未来志向型の企業に生まれ変わる必要があるのではないのでしょうか。

本書は、ITを活用して企業を活性化させている“未来志向型”の企業の取り組み事例をご紹介します。

1社でも多くの中小企業の皆様に、本書を活用して頂ければ、これに勝る喜びはありません。

財団法人 福岡県中小企業振興センター理事長 高木 郁 夫



目 次
(掲載企業 あいうえお順)

株式会社 折尾鉄工所	.....P 1.
株式会社 オリジン	.....P 4.
株式会社 カシワ	.....P 7.
株式会社 古賀歯車製作所	.....P 10.
株式会社 サンファルマ	.....P 13.
株式会社 三松	.....P 16.
シバタ精機 株式会社	.....P 19.
聖徳ゼロテック株式会社	.....P 22.
鳥栖倉庫株式会社	.....P 25.
株式会社 中島ターレット	.....P 28.
株式会社 ビーズ	.....P 31.
松本工業 株式会社	.....P 34.
株式会社 明和製作所	.....P 37.
著者紹介	.....P 40.

**縦軸は標準原価、横軸は工程ごと出来高の把握
小ロット生産を支える生産管理システムを導入**

同社は、昭和 34 年 11 月、三菱電機の協力会社として、電動工具関連部材の製造を始めた。その後、三菱電機の整流子モーター部門を事業継承し、現在は独自のカスタム設計と小ロット対応のモーターを中心とした事業を展開している。

日本でのモーターの生産拠点は 90 年代より海外に移行し始め、現在は約 90%を海外に依存している。しかし同社では、早い時期より業務用の建設工具や緊急時に確実に作動することが求められる電力遮断機など日本製の高品質なモーターを求めるニッチ需要に特化し、三菱電機から継承した技術力をベースに独自の技術ノウハウを加えたモーター製品を福岡の自社工場の生産で提供し続けている。

生き残りをかけて小ロット生産体制を確立した。

モーターは、私たちの身の回りの家電製品や自動車など、あらゆる分野で使われている。モーター専門メーカーという、標準製品のリストがあり、そしてその在庫を持ち広く顧客に営業する形態が一般的だ。しかし、同社の製品は用途ごとの最適設計をした特定顧客専用品の集合であるため、受注生産の形態を取っている。通常は相反する「専用品」の「小ロット」受注を、同社でモーター軸や歯車・フレーム・ローター・ステータなどの主要な部材を内製することで可能にしている。同社では多様な仕様のモーター巻線はもちろん、素材の特殊鋼の切断、旋盤、歯切り、ブローチ、焼入れ、研磨まで一貫での工程設備を持つほか、アルミダイカストの鋳造設備とアルミ加工マシニングを持ち、モーター軸や歯車・減速機の製作をほぼ完全内製化している。三菱電機のギヤードモーターに歯車を供給する他、様々な用途に向けた特注部材加工も請け負っ

会社概要**(株) 明和製作所**

福岡県糸島市志登130-1

事業内容：各種電気モーター、歯車・減速機、
ダイカスト製品、応用機器の
設計製造販売

設 立：昭和34年11月

代 表 者：生野 岳志

従業員数：85名

URL：<http://www.meiwa-ss.co.jp>

ている。大手モーターメーカーの場合、特注品生産の場合の生産単位は最小でも1ロット2000台程度を要求するのが通常だ。同社では年間200台程度の販売見込みがあれば、この四十分の一である1ロット50台から受け付けている。実際のリピート生産ロットはさらに少ない場合も多い。

コストを把握するために生産管理システムを導入した。

しかし、これが意味するところは、1. 日毎どころか時間ごとに生産する製品が変わる。2. それぞれの異質の加工工程はいわば自社内にミニ協力工場を複数抱えているのと同様で、その同期をとる必要がある。3. 全体最適と個別最適を常に摺り合わせる必要がある。ことだ。

またニッチ需要は、小ロット・短納期でリピート性もランダムであるため、見積もり時のコスト計算はしても、生産時の進捗管理は現場任せで、コスト採算性の把握はどんぶりになりがちだ。そこで従来のオフコンベースの資材調達システムの老朽化を期に、進捗を管理し、実際のコストを把握して生産性を高めるためのツールとして平成20年にパソコンベースのパッケージソフトを元にした生産管理システムと全社LANシステムを導入した。

生野社長はこう語る。「まずは、製品・受注ごとの標準原価を必要単位で把握することが基本です。まずは自分たちの営業活動が、会社の利益に貢献する前提になっているのかを全員に見える化したかった。これが縦軸。次に実際原価の把握をどうするのかということが悩ましいのですが、弊社の場合個別の製品の実際原価を追求することは、机上の空論になって意味がない。なぜなら、弊社の作業者は複数のロットをやり繰りしながら、使用機械の組み合わせも含め、その都度最適なやり方を工夫しながら生産しているからです。それよりも工程ごとの時間あたりの出来高に見える化して、想定コストと比較対照してやることができれば、より意味のあるコスト把握ができると考えました。これが横軸です。」

同社製品
(同社ホームページより)
SR モータ



整流子モータ



DC マグネットモータ



電動工具・機器

従業員のやる気を引き出すために生産管理システムを導入した。

生産管理システム導入のもう一つの理由は、従業員教育である。

生野社長は、平成 18 年に先代から同社を引き継いで代表取締役就任した。最初に生野社長が取り組んだのは生産現場での形骸化していた 5 S や改善提案活動 Q C 活動の再始動、Q C D 指標の明確化、標準化、P D C A の定着などである。平成 21 年には「ISO9001」と「ISO14001」を取得した。またパートも含めた全従業員の約 7 割が日本規格協会の品質管理検定に合格している。

同時に営業部門・技術部門の組織改革も行った。生野社長は当時を振り返りこう語る。「顧客のニーズに耳を傾け、要望に応え製品化するマーケティング強化のために従来の営業部門をあえて廃止し、技術者が直接顧客と向き合う体制にしました。従来のリピート品に頼らず新規受注を増やすために、特殊仕様に対応した専用モーター設計ができ開発からもの作りまで一貫通の強みをより明確化する必要があったのです。」「設計開発部門の生産性指標のひとつとして、3 年以内開発新製品の売上比率が生産システムで自動集計できるようにしました。その結果新製品売上比率が 60% 増加し、また様々な用途の相談や試作依頼の案件も増え、経営戦略判断にも役立つようになりました。」

生産管理システムの横軸が確立できれば、生産現場の人材強化育成にも繋がると生野社長は語る。

「色々な品質や生産性向上の取組みを行っても、その成果がリアルタイムに自分たちで把握できないと、張り合いがありませんよね。今はまだ自主的な集計に頼っているのですが、会社として工程ごとの時間あたりの出来高を想定コストと比較対照して評価してやる事ができれば、各部門の従業員にとってもやりがいにつながるので、できるだけ早く見える化してやりたいですね。」

見える化を徹底して推し進め、世界不況を乗り切る。

平成 20 年に導入した生産管理システムは、標準的なパッケージと E U C を組み合わせたものだが、初年度はステップ 1 として従来のオフコンシステムからスムーズに移行する事を優先した。同時にコスト把握などの導入の目的と成功基準を定め、ステップ 2 として 2 年目 (H21.4 月 - H22.3 月) での実現を目指してマスター整備とデータ入力を進めてきている。生野社長はこう語る。「厳しい経営環境を乗り越えていくためには、環境の変化にリアルタイムで対応して、攻めと守りのメリハリをつける必要があります。そのためにも I T システムを活用した見える化を進めることは必須です。」

富 永 一 也 (とみながかずなり)

KDC 代表

中小企業診断士、IT コーディネータ、システム監査技術者

得意分野は、経営革新支援・IT 経営支援・事業再生支援(再生計画策定、資金繰り改善) 創業塾や経営革新講座、IT 経営研修の講師を多数実施。経営相談(製造業、建設業、自動車整備、食品製造業等)も多数務める。

Email kazunari.tominaga@gmail.com

紹介企業：鳥栖倉庫株式会社



櫛 川 敏 則 (はぜかわとしのり)

ハーモニービジネス 代表

中小企業診断士、IT コーディネータ、JQA アセッサー

得意分野は、経営革新申請支援、企業再生計画支援、地域力連携拠点調査研究事業、地域力連携拠点応援コーディネーター、ものづくり支援コーディネーター等を務める。プロジェクトマネジャー育成セミナー、IT 経営応援隊経営者研修講師、個別経営指導(製造業、建設業、自動車整備、食品製造業等)も多数務める。

Email hazekawa@ninus.ocn.ne.jp

紹介企業：松本工業(株)、(株)三松、(株)カシワ、シバタ精機(株)



溝 田 明 美 (みぞたあけみ)

株式会社コンピュータ教育社 代表取締役社長

IT コーディネータ、システム監査技術者、公認システム監査人、PMP

得意分野は、IT 導入支援・IT 経営革新支援

地域力連携拠点相談事業、専門家派遣事業、IT 化支援セミナーの開催

Email cesi@mb.infoweb.ne.jp

紹介企業：(株)古賀歯車製作所、(株)オリジン、(株)ビーズ、(株)中島ターレット、(株)明和製作所、(株)折尾鉄工所、聖徳ゼロテック(株)、(株)サンファルマ



編集後記

企業にとって IT 化は必須といわれていますが、IT 化に取り組むには手間もかかるし、コストも相当かかります。おまけに IT 化したところで、売上増大には直結しません。それでも、自社の行く末を見定め、IT 化に踏み出し、着々と自社のコアコンピタンスを強化していく、そのような力強い企業を今回ご紹介させて頂きました。うちには IT 化など必要ない、もしくは、IT 化に迷っている、そのような企業の経営者の方のご参考になりますことを祈念いたしております。

最後に、今回快く取材に応じて頂きました 13 社の企業さまに、心より御礼申し上げるとともに、益々のご発展をお祈り申し上げます。

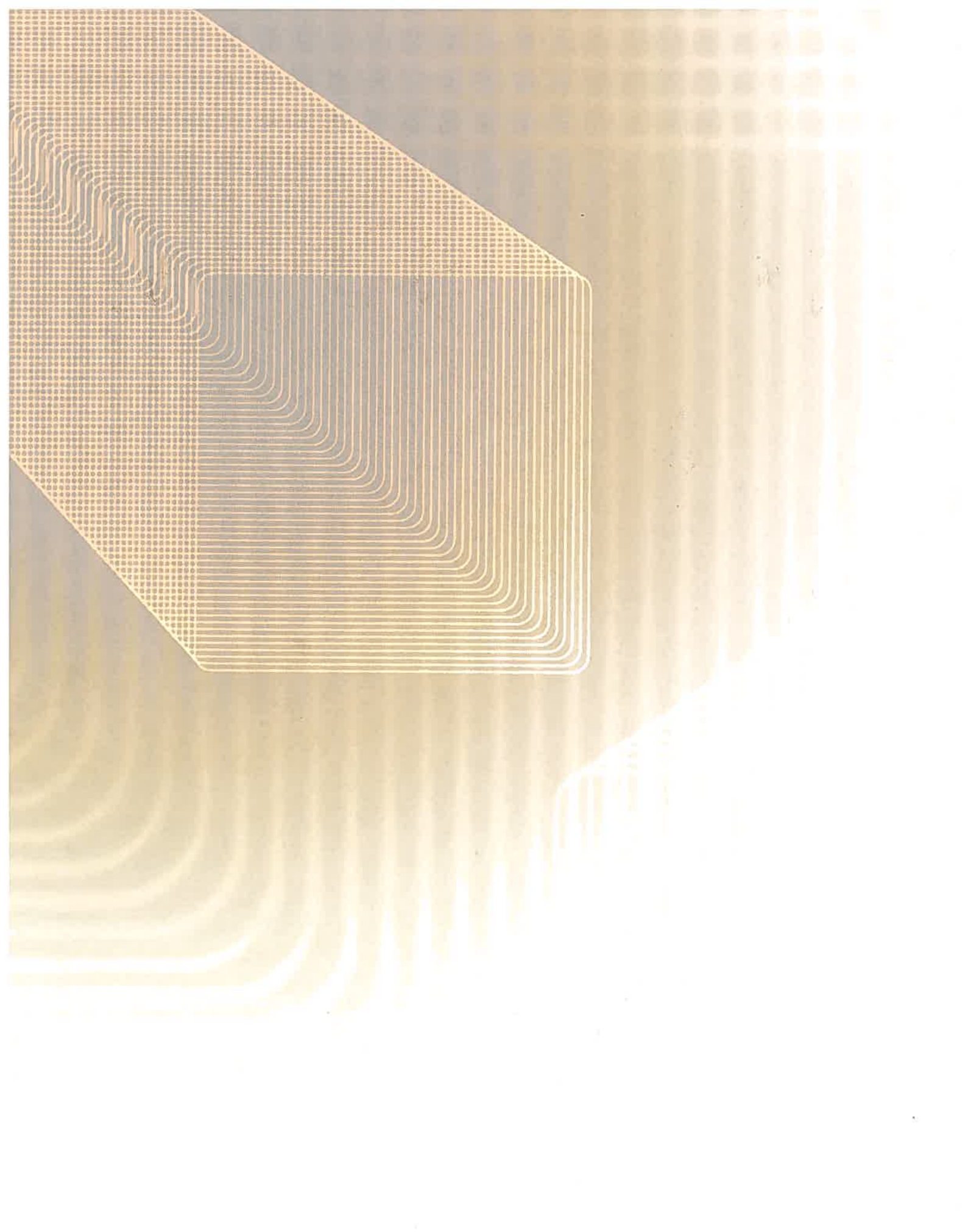
溝田明美

IT 化事例集

2010 年 2 月 26 日 発行

発行所 財団法人 福岡県中小企業振興センター
福岡市博多区吉塚本町 9 番 15 号

印刷 株式会社 フクイン社
福岡市博多区比恵町 17 番 16 号



(財) 福岡県中小企業振興センター