

平成 30 年度生産性・品質向上のための I T 活用の現状と
ものづくりマイスターの活用に係る好事例発表及び意見交換について

1. 日 時 平成 30 年 10 月 29 日 (月) 13:30~16:30

2. 会 場 埼玉県浦和合同庁舎 5 階 第 2 会議室

3. 参加者

座長 (取りまとめ役) 元県立高等技術専門校指導員 三上 修
I T 活用生産性向上好事例発表企業 株式会社アイジェクト

意見交換企業等 有限会社伊藤電機製作所
栄廣電設株式会社
株式会社大村製作所
大同工機株式会社
株式会社サンテック
株式会社多賀製作所
関口産業株式会社
柳下技研株式会社

日本工業大学機械実工学センター
ものづくりマイスター (4 職種 3 名)

4. I T を活用して生産性・品質向上の取組みを図る企業の好事例発表

好事例発表 「小規模企業がなぜ、I T 化できたのか？」
株式会社アイジェクト 代表取締役社長 戸口 儀隆 様

(1) 会社概要

会社概要

会社名	株式会社 アイジェクト	承認	ISO9001
所在地	埼玉県日高市駒寺野新田251-14	エコアクション21	
創業	昭和45年4月	資本金	1000万円
設立	平成11年9月	従業員数	15名
代表者	代表取締役 戸口儀隆		
業務内容	理化学機器、医療関連装置、インフラ設備等に関する部品の設計・開発及び製造		

医療機器

研究開発

(2) 会社の問題点・課題

○今までは

- ・お客さんが仕事を持ってきてくれた。
- ・設備・技術があれば対応できた。

○入社（継承）から自分が経営者へ

- ・経営知識もなく、どのように企業として成長、発展させたらよいのかわからない。
- ・零細企業は、人が少ないため社長が何役もこなしている。仕組みの構築がなかなかできない。
- ・従業員が増えたことにより情報の共有化、伝達方法に問題、口頭では伝わらない明確な指示が必要になった。

○いろいろなところに相談

どうしてよいか判らない時に経営者仲間からの援助（助言）「人との出会い大切」

- ・専門家にアドバイスをもらうことを決意
→ I Tコーディネータが企画している経営戦略勉強会へ参加。
「I Tを中小企業にどう浸透させていくか」という勉強会
- ・I Tコーディネータへ「生産管理・HP・マネジメント」について相談
 - ①HPを作成したが業者と音信不通になり、更新ができない。
 - ②生産管理ソフト：〇〇〇で大失敗。
 - ③I T化が遅れていて、どんぶり勘定。
 - ④自社の進むべき道を明確にしたい。

そして、ここからI T化への取組みが始まった！

(3) なぜI T化を行ったのか？

- ・どの製品がもうかっているのか？
→製造原価の把握と低減よりどんぶり勘定からの脱皮。
- ・作業指示を明確にしたい（トレーサビリティ）。
→品質保証（トレーサビリティ）→後にI S O 9 0 0 1取得。
- ・ただの会社案内的なHPではなく、自社のほしい仕事に来るようなHPへ。
- ・なりたい姿を描く。
→I Tコーディネータなどのヒヤリングにより現状の問題点、課題について整理、再確認。
 - ①自社の問題点、課題を抽出し、グルーピング→なりたい姿を明確にする。
 - ②S W O T分析 強み、弱みを明確に。
 - ③社長の仕事の棚卸、仕事量 使用時間調査。
 - ④現状の業務フローを明確に。
 - ⑤経営戦略 アクションプラン策定。

(4) I T化による販路拡大できたのか？（I Tはキッカケづくり）

- ・自社の強みは何か？（技術・設備・・・）

- 精密加工（銅・アルミ）小ロット対応・小回り・経営者が若い。
- ・HPはきっかけづくり。
- ・お客様の困りごとに丁寧に対応しできる方法を常に考える。
「こういうものがないか？」の相談から一生懸命取り組む。
- ・人の縁を大切に。
→お世話になった方に常に感謝。

お世話になった方が取引先（別のお客様、公的支援機関、銀行さん）を紹介してくれる！

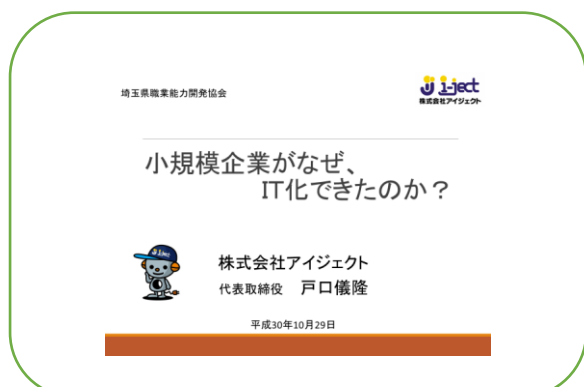
(5) IT活用の成果は？

- ・見える化
→業務全般の流れが見えるようになった。一元化され負荷が無くなり問題改善した。
- ・原価の把握
→どんぶり勘定からの脱皮。誰でも儲けがどれくらいになっているかわかるように認識させた。目標に対する差異が明確になった。
- ・販路拡大
→HPから每期新しいお客さんが増え続けている。
→考えられないような大手企業、研究所と取引が出来た。
- ・フル稼働するまでに苦労はあったが一元管理することで無駄が省けた。
 - ①見積り管理・・・見積り時間の短縮 顧客からの問い合わせにすぐ対応できる。
 - ②実績管理・・・ハンディターミナルによる実績管理で原価が分かるようになった。
 - ③進捗管理・・・各工程で実績入力をしているので工程の可視化ができた。
 - ④生産管理システムの活用によって
 - ・・・見積りの確実性、確実な粗利益の確保、日々の売上金額、受注金額、受注残金額がワンクリックでわかり、顧客別売上予測、営業分析・経営分析が可能。

(6) 人材育成

「人が採用できない。辞めてしまう。」などへの対応として、人材育成を通じて楽しく仕事ができるように、最低限のことでもよいのでいろいろな仕事ができるよう多能工化を図っている。

また、他社もどんどん見に行くようにしている。



5. ITを活用した生産性向上の取組みを実施する企業の好事例発表

昨年度の好事例発表でIoTシステムの導入をすることで生産管理システムの改善に取り組んだ企業に、その後の現状について発表していただいた。

事例発表

「RFIDを利用したトレーサビリティ管理による在庫削減と生産性の向上」

関口産業株式会社 代表取締役社長 堀井 重宏 様

(1) IoTシステム導入の目的

- ・リアルタイムにトレーサビリティを管理→中間在庫及び完成在庫の削減。
- ・生産管理システムの効率的な運用→入力業務の簡略化、生産性の向上。

(2) システム導入前の課題

- ・記入、入力業務の負担、タイムラグ発生のためリアルタイムで在庫を把握できない。
- ・記入が不鮮明で入力ミスが多発

(3) システム導入後の効果

- ・トレーサビリティ管理の強化。
- ・生産性の向上・・・各工程において生産数がリアルタイムで把握できるようになり、在庫確認や生産計画を立てる際の時間短縮に繋がった。

6. 質疑応答、意見交換では、次のような意見や発表がありました。

(今年度、ものづくりマイスター制度を活用している企業に参加いただいた。)

○(株)アイジェクトさんの現場でのIT化への反応はどうでしたか？特にベテランの方。

職人は書いたり、入力したりが不得手であることがあるが、IT化が会社や従業員にプラスになることを細かく、丁寧に説明し納得してもらった。

○参加企業のITの活用は。

- ・主に転記や入力作業にRPAをすすめている。
- ・現場でオフィスソフトウェアを使用している程度。

○大学における人材育成の現状やご意見は。

「実工学」と銘打って、実社会に出て役に立つ人材育成を行っている。

昔は8～9割が工業高校の出身だったが、今は普通高校からが入学が6割で、機械を触ったことのない生徒が入ってくるため、基礎から教えないといけない。

ものづくりマイスターは、ベテランの技で実際にやってみせるところが良い。

○マイスター派遣を受けた事業所さんのご意見は。

・従業員自らが検定を受けてみたいとの事で、社内に当該職種の指導者がいなかったため、受検レベルまでの指導をしてもらえるよう派遣をお願いした。自社での基本教育が足りていない。

- ・身内ではなく、外部の人に指導してもらうのは大変良い制度。

・指導者は、技能士になっている従業員だが、外部指導者が入ることによって、社内ではあたりまえの事が、やっではいけない事だったりしてビックリする事があった。

○マイスターからの意見

- ・ものづくりの現場でのIT、IoTの活用については、別の工場等に同じ機械やソフトを持っていく場合などで、どうしても発生するバラツキを補うため活用されている。
- ・「気づき」は、良くある。
- ・若年技能者には、ものづくりへの興味を継続させていくことが重要。
- ・楽しさ厳しさを伝えていく必要がある。



7. 全体総括（座長まとめ等）

今回の発表で感じたことは、まずは人とのつながり、出会いがいかに大事であるか、また、それによって未知の世界を切り開いていくことができるようになるということ、それに加えて、たゆまぬ努力が必要な、当たり前のことが形として完成し、企業の発展に繋がっていった良い例だと思いました。

ITやIoTと技能伝承、技能育成をどうバランスよく導入し、どう現場で生かしていけばよいかは当面の課題であろうかと思えます。

RFID：(Radio Frequency Identification:電波方式認識)・商品などに非接触型の「ICタグ（微小な無線ICチップの一種）」を埋め込んで、商品等の情報を記録しておき、アンテナ通過時の無線通信によるデータ交信によって商品等の確認を自動識別する技術。

RPA：(Robotic Process Automation)・認知技術を活用した業務の効率化・自動化の取組み