

23 ケーアイ工業株式会社

生産状況の見える化による短納期とコスト削減及び品質向上の実現



会社概要

- 社 名：ケーアイ工業株式会社
- 代表者名：代表取締役 稲葉健次
- 所在地：〒419-0202 富士市久沢84-1
- 取材地：同所在地
- 設立年月：昭和58年11月
- 業 種：金属製品製造業
- 資本金：10,000千円
- TEL：0545-72-2735
- URL：https://www.ki-corp.co.jp/



取り組みの経緯



丁寧な説明をしてくださった稲葉社長(左)と宇佐美総務部長

【変化の著しい業界を相手に顧客の期待に応えるものづくりを】

富士市は久沢に位置するケーアイ工業株式会社。昭和58年の設立以来、金属加工・製造を主たる事業としているが、早い段階から他社との差別化を図るべく、建築物における金属資材の加工を中心とした事業展開を行ってきた。

こうした展開は、同社が培ってきた設計から溶接・施工、メンテナンスまでに至る一元的な製造体制、及びノウハウがあっこそ実現できている。また、客先からもその品質とデザイン性の高さから好評を博しており、建築部材のトータルコーディネートが特色でもある。

一方で、建設業界を中心とした短納期化、省力化といった時世の煽りを受けやすい点は従来からの課題でもあった。現に、取引先である建設資材メーカー、ゼネコン各社からは、従来よりも短納期での打診が増加していた。

働き方の変化が求められる時代に、業務の効率化が不可欠となった同社では、作業工程の一元的な管理を目的とした、生産管理システムの導入を図った。

事業の概要

建設資材を中心とした金属加工製造を得意とするケーアイ工業株式会社。客先からの要望であった”短納期化”の実現に向けて同社が着手したのはリアルタイムでの生産状況の把握・管理を可能とする生産プロセスの構築であった。作業量とその進捗の見える化が実現したことで、様々な課題解決が可能となった。

取り組みの内容



作業者がわかるよう工程ごとに記録している

【短納期化に向けた課題と大手電機メーカーとの挑戦】

同社が、短納期化をするにあたっては、設備稼働状況の把握と作業指示書の管理の2点の課題が挙げられた。

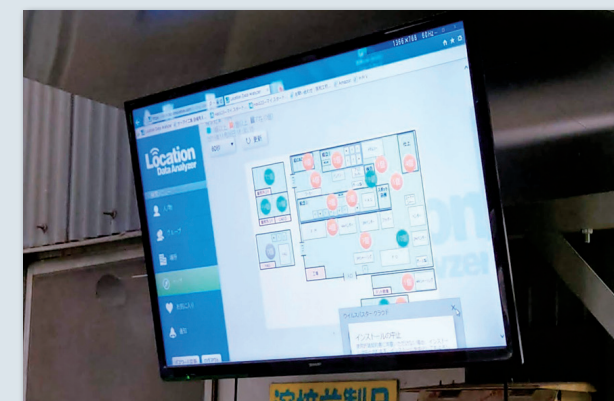
設備稼働状況に関して、現場作業者は自工程以外の進捗状況をリアルタイムに把握できておらず、前後工程との調整も不十分であり、作業効率の低下とマンパワーによる労働時間・人件費の増加が課題となっていた。

また、一品物の多い同社では各工程でワーク及び作業指示書が不可欠となるが、各工程の進捗と作業指示書の所在が把握しにくく、後工程への負荷及び納期遅延のリスクがあった。

上記の課題解決に向けて、同社が導入を図ったのがIoTによる生産管理システムであった。今回社内システムとして選定したのは、パナソニックソリューションテクノロジー(株)製のシステムだが、すぐさま導入とはならなかった。

「当時、中小企業での導入事例はなかったんです。パナソニックさんとは慎重に何度もイメージのすり合わせを行いました。」と稲葉社長は語った。同社の熱意の結果、共同した生産体制の構築が始まった。

結 果



ビーコンと受信機がリアルタイムに進捗状況を表示する

【IoT化により短納期化作業への負担も軽減】

システムの導入にあたっては、同社とパナソニックによる綿密なすり合わせが必要であった。どのように工場の生産管理を行うかを考えたとき、業務プロセス上で生産性を落とさないことを最優先とした。その結果、工場の全設備に電流センサーを設置し、従来人の手で記録していた稼働時間を客観的かつ一元的に把握できるようになった。加えて、工場内にバーコードリーダーを設置し、作業者がかざすことによって、誰がどのくらい作業しているのかもリアルタイムで確認できるようになった。

また、パナソニックの提案により、作業指示書にビーコンを取り付けることで、各工程の進捗具合を可視化することに成功し、効率的な生産計画・体制の構築が可能となった。結果、顧客要望であった20%の納期短縮にも成功した。

「生産性だけでなく、労務管理にも応用しています。作業者ごとに月次の作業時間も集計できますし、従業員の負担もかなり軽減されています。」と稲葉社長は従業員のモチベーションにも影響があったと話す。

今後も、同社では積極的なIoTの活用を行っていき、スケジューリングや、客観的な判断はAIに任せるとして、人の作業の付加価値を向上させていく。働く人が楽しい職場を作りたい、と意欲的な姿勢が窺えた。