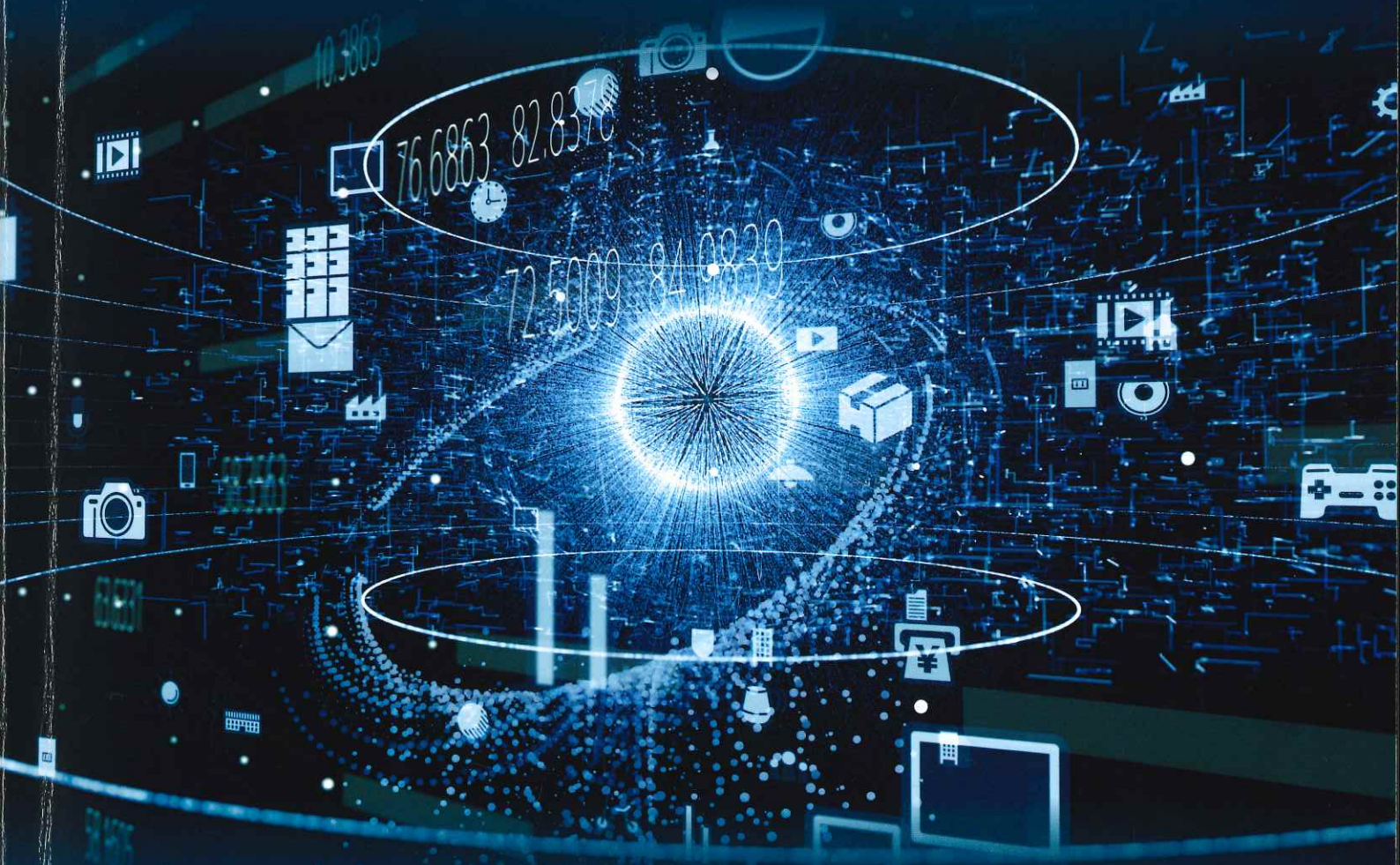


大分ものづくり企業

IoT

導入ハンドブック



有限会社相沢自動車ボデー工場

企業DATA

企業名

有限会社相沢自動車ボデー工場

所在地

大分市西新地1丁目6-4

従業員数

8名

代表者

代表取締役 相澤 敏広

担当者

相澤 敏広

TEL

097-558-3748

E-mail

aizawa55@mocha.ocn.ne.jp

HP

<http://aizawa-body.com/>

IoTによる生産性向上POINT

従業員の創意工夫を誘発する IoT活用型スキルアップシステム

継続的なカイゼンの取組からIoT導入へ

同社では、おおいたスマートものづくり応援隊のNPO法人技術サポートネットワーク大分の支援を受け、継続的なカイゼン活動を実施しています。

その活動を更に前進させるための手段として、これまで、設備ON-OFFを検知するセンサーの自作、作業の予実管理システムの構築、従業員の行動履歴把握システムの導入などに取り組んできました。

今年度のIoT化は、既に構築した各種システムと、具体的な作業内容を記録するカメラシステムとを連携させ、より詳細な作業分析によるカイゼン効果の向上と、作業記録の精緻化による工数予測・見積の精度向上を図るものです。



自作の設備ON-OFF把握デバイス

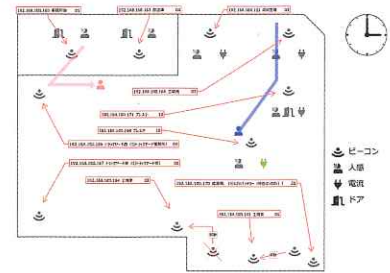
その時、何をしていたか？

同社の作業場内には、作業台や部品置場などにセンサー（ゲートウェイ）が取り付けられており、従業員が個別に所持しているビーコンの信号を検知することで、各従業員の作業場所に関するデータを時系列で取得できていました。

また、作業予定・実績の管理システムにより、作業所要時間や具体的な作業内容、使用部品などの情報についても記録されていました。

こうしたデータを基に「カイゼン会議」が行われ、成果を挙げてきたのですが、「同じ作業を同じ従業員がやっているのに、なぜ所要時間がばらつくのか」といった、分析できない問題も浮上していました。こうした事例を深掘りするためには、「その時、何をしていたか？」を把握できる画像データの追加取得が不可欠でした。

このため、主要箇所にはカメラを設置し、映像を保存することで、時間がかかり過ぎた作業の要因分析が行えるようになり、カイゼン会議でより多くの提案が出てくるようになりました。



作業場内の行動把握システム

特殊作業のデータも蓄積

トラックの特装部品を製造する同社では、「見たこともない付属品」を目にすることが少なくありません。時代の流れとともにトラックの付属品も変化するため、新しい特殊作業が発生し、過去の作業実績データとの照合が出来ないケースが出てきていました。

年に数回しか発生しない作業、過去に数度扱ったが記録が残っていない作業などは、工数、時間の予測が十分に行えないため、見積の算出や工期設定の支障となっていました。

今回のカメラシステムとの連携により、そうした特殊作業を区分してシステム登録・蓄積できるようになったため、受注時に作業時間予測を立てやすくなり、工期圧縮によりコストダウンと顧客満足度向上が同時に実現されることが期待されています。

同社は社員数が少ないため、従業員のスキルアップが業績の生命線です。

継続的なカイゼン、IoT化の取組は、「アイデアの出るカイゼン会議」を作り、従業員の創意工夫と意欲向上に貢献しています。



時代とともに追加される「新たな付属品」

NPO法人技術サポートネットワーク大分(略称:TSNO)

IoT導入前のカイゼン相談、現地指導

特徴	NPO法人TSNOは企業を定年退職した企業OBの集団で、様々な技術的知識を活用し、中小企業支援を実施しています。 特に近年はIoT推進を重点的に実施しており、その第一歩はアナログデータのデジタル化だと理解して支援を進めています。
こんな課題を解決できます	(1) 生産管理 (①日程管理 ②製造原価管理 ③製造コスト管理 ④作業標準化) (2) 設備管理 (3) 品質管理 (4) 在庫管理 (1)~(4) 他のIoT化で課題を解決できます。
こんな企業に最適です	ものづくり企業全般
導入実績・事例	鉄骨業、自動車修理工場、精密機器、印刷業などで、IoT導入につながる支援を行いました。
製品・概要図など	<ul style="list-style-type: none">■NPO法人TSNOは、中小企業の課題を改善する活動のお手伝いをしています。■IoT導入に当たっては、システム設計・センサーの設置などの専門企業と協業しています。■システム稼働後の支援としてデータ分析し、生産性向上のアドバイスを実施しています。  <p>現地指導の様子</p>