

中小ものづくりDX推進アドバイザー派遣事業
＜成果事例＞

あんどんシステム導入で 管理者と現場の即時対応の実現

株式会社イーエル・オカモト
製造課 妹背光治
2025年 6月4日

目次

1. 会社概要
2. 課題
3. 本事業での取り組み内容
4. 成果と今後の課題

1.会社概要



株式会社イーエル・オカモト会社紹介

～ お客様の想いを素早く『形』に変える電子機器 製造工場～

1. 会社概要

製造業のお客様の”黒子”として裏から支援してきた会社です

理念

世界の人々と共に生きる自立した社員と共に、社会と共存・繁栄する企業を通じて、世界の人々の社会生活と幸福に貢献する。

社名	株式会社イーエルオカモト
代表者	岡本 貴利
所在地	京都府亀岡市曾我部町重利風ノ口18-4
設立	1988年10月（創業：1985年9月）
資本金	3,000万円
従業員数	60名
主な事業内容	電子機器等の受託生産、部品調達の代行、出荷代行等
主な取引先実績	、検査機器メーカー、産業用機器メーカー、環境機器メーカーなど多数
ISO	ISO9001/ISO14001認証事業所

1.会社概要



イーエル・オカモトとは？

『思い』をすばやく『形』に変える電子機器受託製造の会社です



IOT機器の製造なら全てワンストップで

1.会社概要

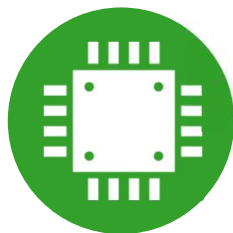


量産を意識した「生産できる設計」をご依頼いただけます。



「徹底したコスト意識」を持った設計

国内だけでなく海外のサプライヤーの部品も検討し、品質と価格のバランスの良い部品を選定して設計を行います



「部品入手の容易さ」も考慮

設計のしやすさだけに重点を置かず、入手性も加味した部品を選定して設計を行います



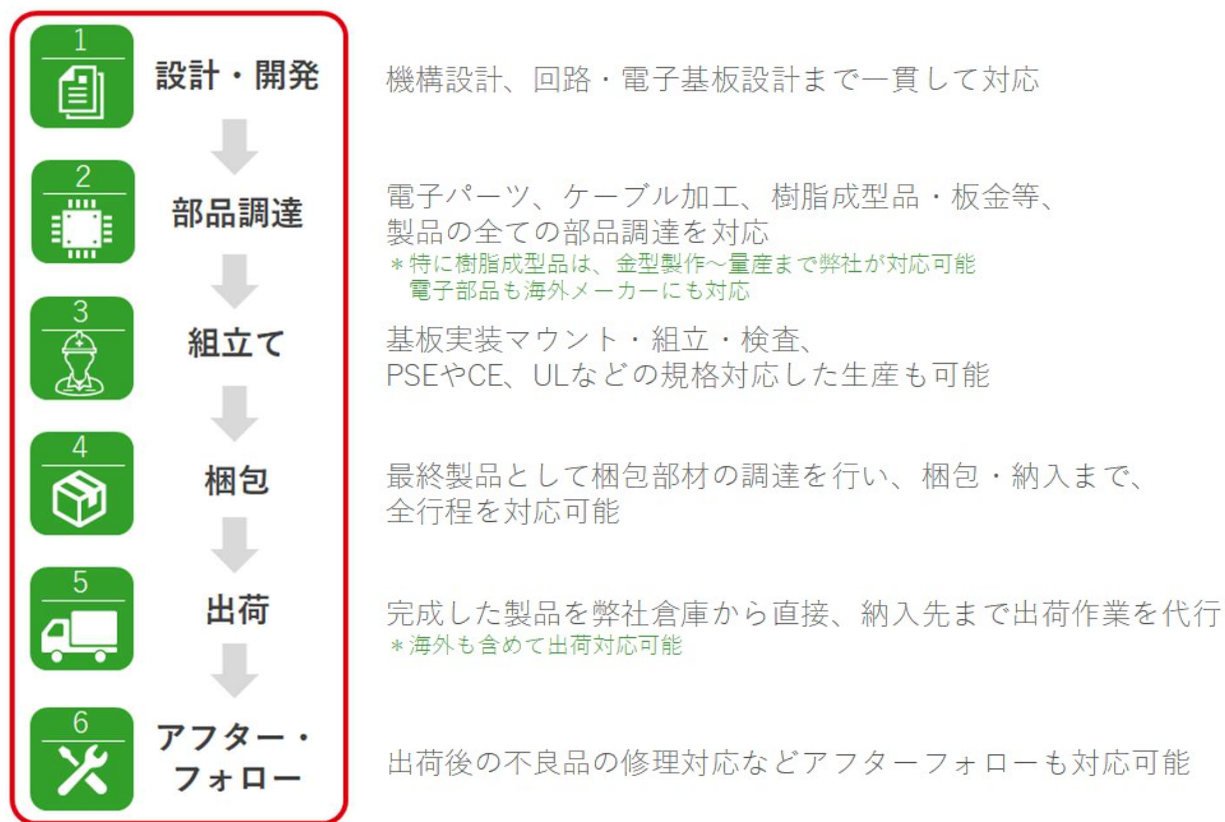
「組立てが簡単か？」も意識

単に配置しやすい位置に配置するのではなく量産時のコストに直結する組み立て性も意識した設計を行います

1.会社概要



6つの機能をワンストップで提供できるのがEL(イーエル)の強みです



成果報告内容

2.課題



現状の課題や問題点 1

(1) 管理者の生産管理業務の過負荷による対応の遅れ

- 生産は 自動ライン生産方式の1F、マニュアルライン生産方式の2F、セル生産ライン方式 3Fの3フロア で行われており、管理者は各フロアの 現場に都度出向く 必要があった。
- トラブル発生時の確認作業が都度呼び出しとなり、リアルタイムでの対応 が困難だった。
- これにより、生産計画の遅れが発生 し、効率的な管理ができていなかった。

2.課題



現状の課題や問題点 2

(2) 生産進捗のリアルタイム把握手段がない

- 各フロアの生産進捗状況が一元管理されておらず、フロアまで足を運んだ個別対応が必要だった。

2.課題



現状の課題や問題点 3

(3) 生産ロスおよび品質トラブルの発生

- 異常が発生しても即座に対応できないため、不良品発生時の対応やライン停止時間の長期化が問題となっていた。

2.課題



現状の課題や問題点 4

(4) 生産計画の遅れ

- 目標生産数に対する進捗状況がリアルタイムで把握できず、遅れが発生。
- 管理者は進捗状況を逐次確認しに行く必要があり、計画に対するオンタイムでの生産ができないケースがあった。

3.本事業での取り組み内容

【対策の立案】 アドバイザー 分析・助言

弊社の要望事項

- ・現場で各作業者が、現状の生産状況を一目で把握できるようにしたい。
- ・PCから各生産状況を把握したい。
(生産数/進捗率/歩留り/工程アラーム)
- ・現場で問題や、確認事項が有る場合でも足を運ばなくても確認できるようにしたい。
- ・日々のデータを吸い上げ出来るようにしたい。
(改善を行う時の活用データとして)



アドバイザー分析・助言

【あんどんシステムの導入】

目的:生産ラインの状況をリアルタイムで可視化し、管理者が一元的に把握できるシステムを構築。

推進内容

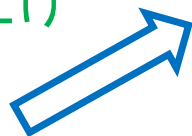
1. ハードウェア・ネットワーク設置
2. システム開発とルール設計
3. 情報共有の最適化
4. インターフェースの設計開発

3.本事業での取り組み内容



【あんどんシステム】とは

吸い上げ



- ① 生産情報を吸い上げ
・生産数/進捗率/歩留りの情報

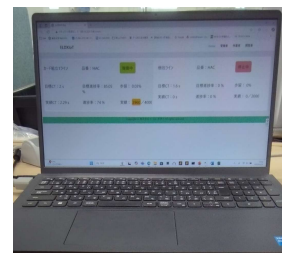
② 現場の表示モニタ

予定数:	2000台
生産数:	777台
進捗:	42 %
生産遅れ:	-2台

共有



③ 管理者事務所PC



④ データ活用

日々データ
管理

改善のデータ
として利用

- ⑤ 現場での困りごと/質問等
・品質確認
・人員配置確認
・イレギュラー確認

通知



⑥ アンドロイド端末/PC



判断



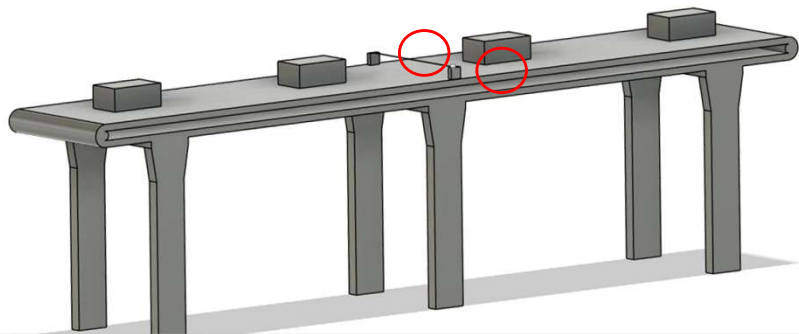
⑦ 対応

現場対応
or
質問回答

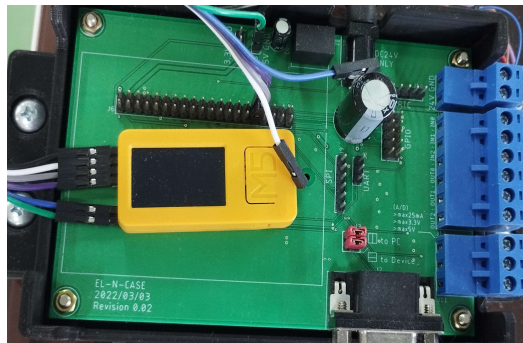
3.本事業での取り組み内容

対策の実施(ハードウェア・ネットワーク設置)

センサー取り付けイメージ図



【組立2ライン】及び【梱包ライン】へセンサー取り付け



EL IOT 開発ボード



現場モニター設置 3台

3.本事業での取り組み内容



対策の実施(システム開発とルール設計)

- ・生産進捗・品質情報をリアルタイムでモニター表示し、一元管理を可能に。
- ・異常発生時の通知ルールを設定。

例)

- ・ 管理者に生産数が予定の80%以下になった場合、進捗表示画面の生産数欄を赤色で表示
- ・ 生産数が予定の90%以下になった場合、進捗表示画面の生産数欄を黄色で表示など

アドバイザー様から知恵をお借りし、想定される不具合や状況を検討した上で、システムのルール化を致しました。

3.本事業での取り組み内容



対策の実施(情報共有の最適化)

- Slack通知機能を実装し、管理者が即座に現場の異常を把握できるように改善。
- 進捗状況を基にした遅延発生防止。

3.本事業での取り組み内容



対策の実施(インターフェースの設計開発)

- 1Fフロアに設置した進捗モニター(27インチ)で、作業者がリアルタイムで状況を把握出来るようにした。
- 管理者用のWEB UIを開発し、リモートで全体の生産状況を管理者PC上で確認できるようにした。

3.本事業での取り組み内容



アドバイザー様に技術的支援頂いた内容まとめ

1.データ管理と監視システムの構築支援

リアルタイムで生産計画に対する遅れを可視化し、迅速な対応を促進。

各工程の目標値・実績値・進捗率・歩留まりを監視し、データを集計。

2.生産効率向上のための分析支援

あんどん導入前後での作業効率・歩留まりの変化を測定。

過去の設備稼働データと比較し、トラブルの頻度や改善点を特定。

3.運用ルール策定支援

各フロアにおける生産監視の基準を設定。

緊急性の高い異常(赤)と低い異常(黄色)の区別を明確化し、対応の優先順位を定義。

品質管理に関する基準を見直し、歩留まり改善施策を実施。

4. 成果と今後の課題

課題に対する結果①

課題

- ① 現場で各作業者が、現状の生産状況を 一目で把握できるようにしたい。



年間時間効果

作業確認時間 : 改善前5,825分⇒改善後312分

人員配置確認時間: 改善前975分⇒改善後104分

年間 77.3時間(5513+871分)の削減

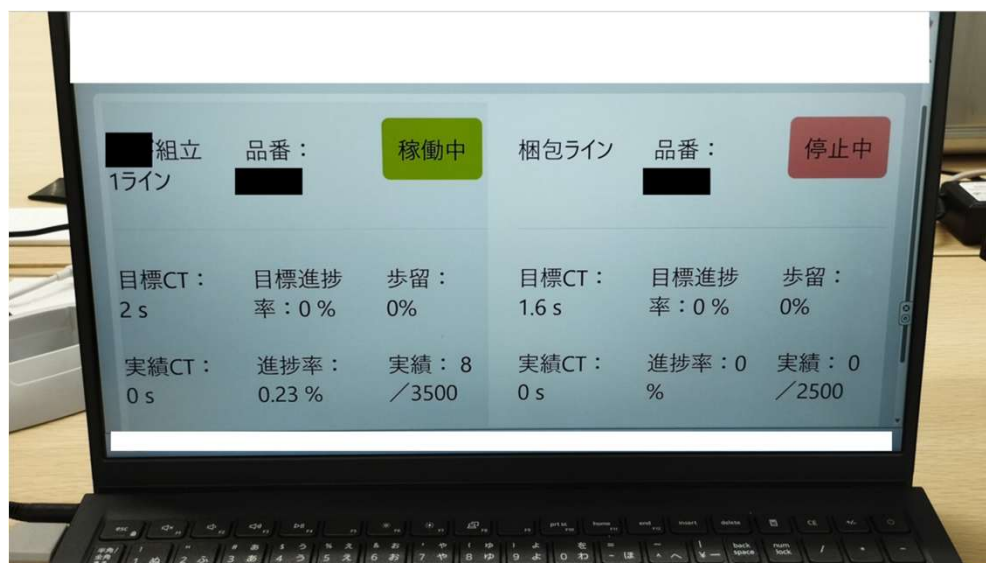
各ラインの生産状況を一目で確認できる【あんどん】を設置した。

4. 成果と今後の課題

課題に対する結果②

課題

② PCから各生産状況を把握したい。(生産数/進捗率/歩留り/工程アラーム)



年間時間効果

生産状況確認(移動): 改善前6,975分⇒改善後1,000分

年間 99.6時間(5,975分)の削減

各管理者の【PCで生産状況の共有化】が出来るようになった。

4. 成果と今後の課題



課題に対する結果③

課題

③ 現場で問題や、確認事項が有る場合でも足を運ばなくても確認できるようにしたい。

ELDXIoT [Home](#) [管理者](#) [作業者](#)

Slack通知画面

[戻る](#)

ロケーションNo.	アラート種別	操作
組立1ライン	品質異常アラート (黄色) ▼	メッセージ送信

Copyright © 株式会社イーエル・オカモト All rights reserved.

年間時間効果

品質確認時間 : 改善前5,325分⇒改善後750分

イレギュラー確認時間: 改善前750分⇒改善後100分

部材確認時間: 改善前1,200分⇒改善後1,025分

年間 90.0時間 (4575+650+175分) の削減

システムに【slacks (SNS)通知機能】を入れ、アンドロイド端末へ送信できるようにした。

4. 成果と今後の課題



課題に対する結果④

課題

④ 日々のデータを吸い上げ出来るようにしたい。(改善を行う時の活用データとして)

Logダウンロード(CSV形式)

ID	ファイル名	最終更新日	ダウンロード
1	2025-05-12.csv	2025-05-12 10:00:01	ダウンロード
2	2025-05-09.csv	2025-05-09 19:00:01	ダウンロード
3	2025-05-08.csv	2025-05-08 19:00:01	ダウンロード
4	2025-05-07.csv	2025-05-07 19:00:01	ダウンロード

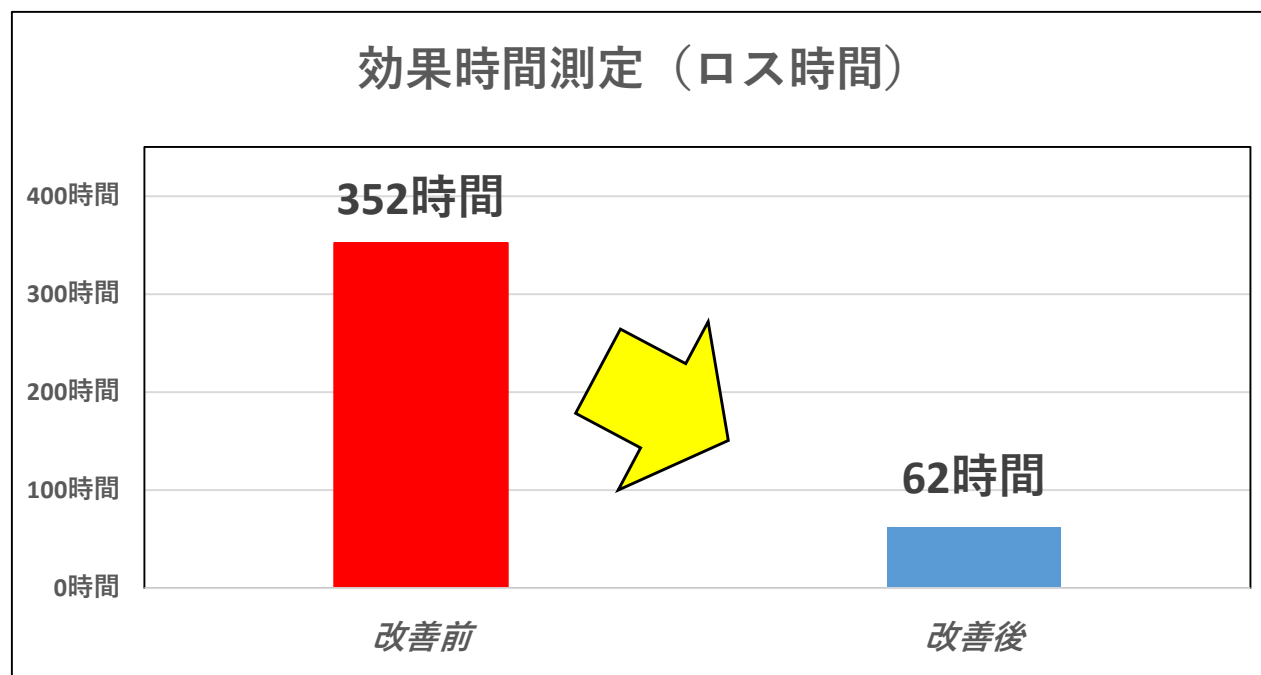
年間効果
時間効果としては無いが以下の
効果が期待できる。

- ・品質改善のデータに活用
- ・工数改善のデータに活用
- ・設備の不具合予兆のデータに活用
など...

システムに日々の【結果Logをダウンロード】(CSV形式)出来る仕組みを追加した。

4. 成果と今後の課題

効果測定まとめ



その他効果

- ・品質改善活動の指標
- ・工数改善活動の指標
- ・新人作業者の目標管理指標
- ・客先説明時のスマート化やアピール
- ・作業者全員での監視

今回アドバイザー派遣事業において得られた、改善時間は290時間/年となった。

4. 成果と今後の課題



今後の課題と進め方

- マニュアルライン生産方式の2F、セル生産方式の3Fへのあんどんの展開
- データ解析強化(過去データからの生産進捗予測、作業者ごとの作ばらつきの標準化マニュアルの作成)
- 継続的なデータ収集と分析の検討。(改善活動)

御清聴有難うございました。

