

# 鑄造現場のIT・IoT化推進による 品質管理力の向上

業務委託契約  
(準委任型)

DX人材の  
マッチング

## 友鉄工業株式会社

自動車部品製造向けの金型用鑄鉄素材、  
及びマンホール鉄蓋の製造・販売

所在地 広島県広島市

創業年 1959 年

従業員数 95 名



### 01

抽出された  
経営課題



#### 鑄造工程上のデータを品質管理にフィードバックできていない

当社の鑄造工場における各製造工程には多くの品質条件があり、それらの多くはチェックシートなど紙ベースで様々な場所に点在しており、製品の不具合発生時にはその要因を特定するための情報を集めるのに長時間を要していました。またその分析には過去の資料や経験値に頼る部分が多く、属人的な業務となっており、鑄造技術や品質の「見える化」が進みにくい状況でした。その為、蓄積されたデータも新たな受注時においてフィードバックされず、品質管理に活かしきれていませんでした。その背景として、多品種少量及び単品生産の現場においてIT・IoTに向かうデジタルスキルの不足もあり、自動化やロボット化などを進めにくく、世の中のデジタル化のスピードに対する危機感も強く感じていました。

### 02

プロ人材に  
与えられた  
ミッション

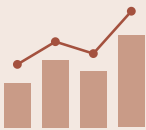


#### IT ツールを用いた品質管理力の向上とデジタルスキルの向上

まずは多くの紙ベースの情報を全てデータ化できるような現場での入力仕組みを作り、品質管理上で足りない現場データをIoT技術を使って新たに設備から抽出し、オーダー製品毎にその製造工程上のデータを繋げて一元化の上、不具合発生時にはその製品に紐づく全ての数値を瞬時に確認できるようにしました。また分析BIツールを導入し、その要因を短時間で特定する仕組みを作ったことで、実際に分析及びオペレーションスキルを社員が身につけて継続的な運用が出来、次回オーダー時には品質管理情報がフィードバックされ、更には今回のテーマを起点にして、様々なIT・IoTツールを用いた現場改善を行う風土が醸成され、全社的なデジタルスキルの向上につなげていくことができました。

### 03

プロ人材が  
もたらした  
効果



#### IT・IoTによる活用の基盤づくりと社員のモチベーション向上

ITツールを用いた品質管理のベースの確立で、新たな顧客の高まる要求品質に応える体制が出来たことは大きな効果であると感じています。また、これまでも全社的にデジタル化に向けての指針は出していたものの、管理部門におけるRPA導入による事務処理の自動化までにとどまっており、製造現場への展開がなかなか進まない状況でありましたが、今回現場のIoTから抽出されるデータをRPAを使いながら品質管理情報として一元化していくことで、これまでの取組みが活かせると同時に新たにITツールを使った分析スキルを身につけることが出来ました。このことは今後の更なるIT・IoTを活用した現場改善とデジタル化に向けての基盤を築き、それに伴う社員の意識の向上という成果にもつながりました。



皆川氏の指導日は月に2回ですが、対面指導とTeamsによるオンラインでの指導となっています。その間にもデータのやり取りは行っており、プロジェクトは効率的に進んでいます。情報をデータ化し、一元化した上でITツールを活用すれば分析が容易になることを実感できました。今の時代はこのようなデジタル力を向上させていくことが企業力となり、大きな差となっていくことも強く感じるようになってきました。

#### プロ人材【入社時のプロフィール】



#### 皆川 良一 氏

役職名：---  
年齢：66歳  
家族構成：妻  
出身地：千葉県 選流ルート：その他  
業務遂行手段：遠隔業務と月数回の対面会議

主な経歴：コマツ（建設鉱山機械メーカー）を2017年退職後合計13社のものづくり全般の改善支援

様々な異なるものづくりの現場に直接関わることができ、喜んでいただけることが私のモチベーションになります。専門家と呼ばれることが多いですが私自身はそうは思っており、それぞれのものづくりを教えていただいお役に立てることを探しながら一緒に問題を解決しています。知識を出すだけではなく学びの場にもなっているのでエキサイティングな経験をさせていただいております。

#### 企業からの声



#### 代表取締役社長 友廣 和照 氏

皆川氏は当社が求めていた「製造業出身のITに強いアドバイザー」として契約し、月に2回指導を頂いていますが、「先生とは呼ばずに皆川さんと呼んでください」といった気さくな方です。当社の複雑な鑄造プロセスを積極的に理解いただき、進捗状況は想定より早く進んでいます。また今回のテーマ以外でも、幅広く対応頂ける多くの経験とスキルを持っておられ、何より製造現場の風土やIT管理者の苦労もご存知なので、様々な相談もしています。当初は、遠方につきコミュニケーション不足も心配していましたが、オンラインでのディスカッションも活発に出来ており、現在は次のフェーズを計画中です。