

地域中小企業 経営力強化・成長支援

# ハンズオン支援 事例集

ハンズオン支援事業の活用による経営支援

2019年度

# 掲載事例

掲載ページ	企業名	タイトル
P.1	<b>株式会社トリパス</b> (北海道札幌市)	3代目若手社長が挑む「人を中心とした現場力強化」への挑戦 ー若手リーダーのマネジメント力強化と品質管理体制の強化ー
P.3	<b>特殊精機株式会社</b> (福島県喜多方市)	「メイン取引先撤退」激震からのノンリストラ黒字化！ ー「見える化」実践による高収益フレキシブル生産体制構築ー
P.5	<b>木村プログレス工業株式会社</b> (千葉県銚子市)	新製品のQCDを確保し競争力を強化 ー収益性向上は現場の改善からー
P.7	<b>株式会社コーケン</b> (長野県岡谷市)	これからの事業展開を見据えた複合的改革 ー拠点拡大戦略～技術・技能の共有～技術等級制度～人材育成の風土醸成ー
P.9	<b>瀧川オブラート株式会社</b> (愛知県新城市)	食生活を彩る「フードデコステッカー」の新市場進出への挑戦 ーライセンスビジネス分野における販路開拓支援ー
P.11	<b>新成運輸株式会社</b> (三重県四日市市)	運送業から総合物流業への脱皮を目指して ーバラバラだった製造・倉庫・運送部門の一体化を支援ー
P.13	<b>合資会社マルワイ矢野製陶所</b> (愛知県瀬戸市)	海外市場進出の「漠然とした期待」が「確固たる確信」へ変化！ ーハンズオン支援と海外ビジネス支援との複合支援により海外事業戦略を明確化ー
P.15	<b>株式会社オハラ</b> (石川県金沢市)	多品種変量・季節変動の受注パターンに対応した生産性の高い工場へのしくみ改善 ービジネス構造強化のための生産ライン及び出荷梱包ラインの効率化ー
P.17	<b>株式会社アイセン</b> (和歌山県海南市)	家庭用から業務用への新市場展開！ ー業務用清掃用品のマーケティング企画のブラッシュアップ及びテストマーケティング支援ー
P.19	<b>辰巳工業株式会社</b> (大阪府茨木市)	世界最小最強の手作り鋳物工場の挑戦 ー企業成長に向けた全社的意識・行動改革支援ー
P.21	<b>株式会社啓文社</b> (広島県尾道市)	「Centurial Company:100年企業」を目指す地方書店のチャレンジャー ー「トップダウン」から「ボトムアップ」へ：業績回復への社内改革支援ー
P.23	<b>株式会社中原製作所</b> (岡山県岡山市)	つながれ！オープンイノベーション ー新市場進出と計画的事業承継に向けた基盤づくり支援ー
P.25	<b>眞鍋造機株式会社</b> (愛媛県今治市)	競争に負けない一体型コストコントロール工場への挑戦 ー工場連携による5S3定の徹底とジャストインタイム生産方式の導入ー
P.27	<b>株式会社古賀歯車製作所</b> (福岡県久留米市)	理にかなった生産管理の構築により納期遵守率が劇的に改善！ ー複雑な生産計画も『巻紙分析』で解決策が見えてくるー
P.29	<b>赤星工業株式会社</b> (千葉県市原市)	実績原価及び見積価格の算定方法の見直しによる、採算管理の厳密化 ー新原価レートの設定及び見積作成方法の新たな仕組み構築ー

		専門家派遣制度での支援分野					
執筆者	活用事業	経営企画・ 戦略立案	情報化・ IT活用	マーケティング・ 営業・販売	技術・ 製品開発	生産・原価	その他の 支援
森川 力男 北海道本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣					●	
植松 正人 東北本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣	●				●	
小川 恒正 関東本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣					●	
杉浦 成人 関東本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣	●					● (人材育成)
田川 幸平 関東本部 ハンズオン支援マネージャー	販路 開拓 Co			●			
岸田 邦裕 中部本部 シニアハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣					●	
神原 郁夫 中部本部 中小企業支援チーフアドバイザー	専門家 継続 派遣	●		●			● その他の 支援
高村 誠人 北陸本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣					●	
田上 和生 近畿本部 ハンズオン支援マネージャー	販路 開拓 Co			●			
植田 和憲 近畿本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣		●	●		●	● 戦略的 CIO 育成支援
坂本 千秋 中国本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣			●		●	
油木 正幸 中国本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣					●	
山崎 純一 四国本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣					●	
加藤 正行 九州本部 ハンズオン支援マネージャー	専門家 継続 派遣					●	● 経営 実務 支援
氏家 次郎 本部 中小企業支援チーフアドバイザー	専門家 継続 派遣					●	

# 3代目若手社長が挑む 「人を中心とした現場力強化」への挑戦

## —若手リーダーのマネジメント力強化と品質管理体制の強化—

### ■事業概要

同社は、道内の重機・車両部品、農機具部品関連企業を顧客とする板金加工請負製造業として、創業74年目を迎える。現在は、直系3代目、就任4年目の若手社長が、企業理念・経営方針に基づき、具体的な短・中・長期の経営計画を掲げ、人材育成を根幹に据えた経営活動に力を注ぐ、若手中心の成長企業である。

精密加工、多品種少量生産、短納期対応を強みとし、営業力強化、自社ブランド製品開発など次々と攻めの手を打つ一方、不得意分野である製造部門の現場力強化を課題に掲げ、売上・利益共に2桁の成長率を達成している。

### ■経営を取り巻く環境

同業界は、道内で15社程度の競合企業が存在する成熟産業であり、道内全体の売上は横ばいである。同社の取扱い製品は板金・型钢のレーザー切断、プレス、成型、曲げ、溶接、塗装などで加工した部材が主であり、今後一般消費者市場を含めた新規販路や新規顧客の開拓へ積極的に挑む方針である。

### ■同社の置かれた状況

これまで外部専門家の指導を受け、IT導入によるシステム化された生産管理や原価管理手法を導入。また、ドイツ製の最新金属加工機を購入し、高度な技術力を導入してきた。さらに、自社ブランド製品の開発・製造も開始し、販路を自力で拡大しつつある。

工場は本社工場と新しい石狩工場に分かれ、石狩工場では若手リーダーを中心とした生産を行っているが、経験不足により生産性向上、品質管理の面で本社工場に後れを取っている。

## 解決すべき経営課題

### ■課題1

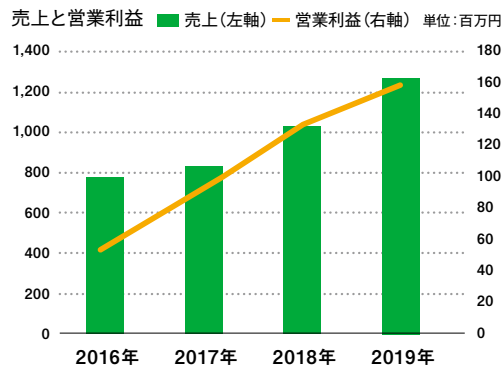
#### ものづくりの足下である「人を中心とした現場力の強化」

最新設備や管理システムに頼り、自ら現場を改善する意識が欠如していた実態から脱却するため、5Sを皮切りに現場のあるべき姿を認識し、現場の実態把握・ムダの顕在化・課題改善計画を立案の上、現場改善を行い、PDCAを回すマネジメント力を習得する。

### ■課題2

#### 市場不良ゼロを目指し、製造品質全般の改善と向上及び管理力の強化

自社ブランド製品開発・製造を推進する上で、市場品質の大幅なレベルアップが必須の課題である。市場品質から工程管理までをトータルで管理する全社的な品質管理体制の確立と、品質を現場で作こむことで市場不良ゼロの実現を目指す。



## 活動内容と活動成果

### ■第一期：平成30年7月～12ヶ月間／専門家継続派遣事業①／24回

#### ▶活動目標

現場力を強化し、自ら現場を改善できる力量を身に付ける

#### ▶活動内容

1) 現場実態の掌握と改善計画立案



企業名	株式会社トリパス	資本金	18百万円
本社所在地	北海道札幌市清田区北野2条3丁目11-1	売上高	1,280百万円(平成31年4月期)
設立	1961年12月(創業1946年)	従業員	70人(正社員69人)
業種	製造業(板金加工、機械加工、塗装、アウトドア製品等の開発)		
URL	http://tripath.co.jp/company.html		

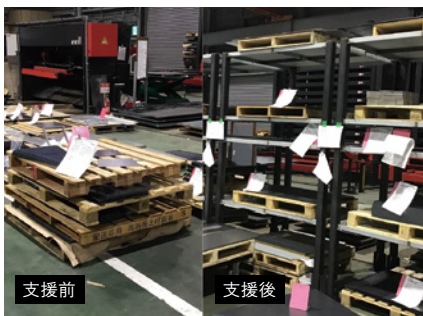


石狩工場の工場長をリーダーに、3つの部門の班長をメンバーとしてプロジェクトチームを結成した。現場には多くのムダが見られたが、各班長にはその認識がなかったことから、5Sについて説明し、現場を見ながら、課題と解決策について議論した。

この活動により、各班長が現場のムダを顕在化させ、その真因を掘り下げて課題を整理し、改善計画を立案できるようになり、各班長の下で小チームを編成、改善活動が本格化した。支援3か月後に活動計画発表会を開催し、各班長が社長へ報告した。本報告会を通じ、各班長とそのチームメンバーのムダに対する意識が大きく変わったことが確認できた。

## 2) チームマネジメント活動による改善計画実践と習得

改善計画を実践するにあたり、各班長がリーダーシップを発揮し、



仕掛品置場

チームメンバーが全員参画、PDCAを回して確実な進捗確認ができるよう繰り返し支援した。改善活動を定着させる為に、一つ一つの改善を評価し、共有化することでモチベーションを上げる作戦をとった。

## 3) 品質を現場で作りこむ改善の実践

社内不良、社外クレームの要因分析を実施。なぜなぜ分析で真の要因を抽出する方法をアドバイスし、カウント方法変更により、隠れた社内不良を顕在化させた。従来、なぜなぜ分析をした経験がないためにやり方が解らず真の原因まで行きつかなかったため、アドバイスをしながら、真因追求と対策を進めた。

品質改善活動を進めるに従い、個別不具合に対する真因追求とその対策が回り始め、効果が出始めたが、今後会社の目標である市場不良ゼロを達成するには、会社全体の品質管理体制の見直しが必要である。

## ▶ 活動成果

- ・5S改善件数は、計画92件に対し実績69件(75%)。残り25%の案件については継続中。
- ・作業改善時間は、計画500時間/月削減に対し、実績397時間/月(79%)
- ・社内不良件数は、前年80件/年に対し220件/年と大幅増(不良の顕在化により従来隠れていた不良が見えるようになった)
- ・社外流出不良は、前年66件/年に対し、31件/年(53%減)
- ・支援期間の間に、終了報告会を含め3回の報告会を開催し、各班長が報告した。この報告会の回を経る毎に各班長の意識の変化が手に取るように分かり、終了報告会では、自信に満ちたリーダーの姿がそこにあった。

## ■ 第二期：令和1年11月～10ヶ月間／専門家継続派遣事業②／20回

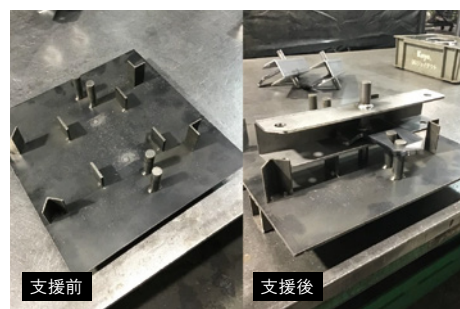
### ▶ 活動目標

市場不良ゼロを目指す製造品質全般の改善と向上(現在進捗中)

### ▶ 活動内容

第一期の活動で現場力強化の視点から、現場自ら改善できる風土の醸成と若手マネジメント力の向上に取組み成果が得られた。しかし、自社ブランド製品の開発・製造が本格稼働する一方、市場品質に対する管理体制が脆弱なことから、現場の改善活動に加えて、全社の品質管理体制の強化に取り組むこととなった。この活動は、本社と石狩の2工場で同時に進め、製造部長をリーダーとし、品質管理責任者と製造部班長がメンバーとなり活動する全社的な活動とした。

第二期の活動はまだ開始したばかりであるが、市場クレームゼロを目指した全社を挙げた品質管理体制、製造体質の強化となる。



溶接治具

## ■ ハンズオン支援マネージャーのコメント

同社は、事業承継した若手社長が、自ら経営計画書を立案し、戦略的に成長している地域未来牽引企業である。人材を大切にしている経営が全社に浸透しており、今回の支援も現場を中心に若手リーダーの育成を念頭に進めている。若手リーダーが新たな挑戦に取り組みながら成果を発表する姿に、更なる成長の基盤が出来つつあることが頼もしく感じられる。

森川 力男 北海道本部 ハンズオン支援マネージャー

## ■ 経営者のことば

2008年の入社以来、営業・人事・設備増強・購買・管理など、様々な分野で手を尽くしてきました。しかし、入社時の30名から70名へと組織が成長していく中で、付加価値の源泉である製造部をより専門的な目線で強化する必要性がありました。このたびハンズオン支援制度を活用させていただき、現場力の確かな向上を感じることができ、鍛えられた若手社員たちの今後の活躍が楽しみです。



代表取締役  
杉本 光崇氏

# 「メイン取引先撤退」激震からのノンリストラ黒字化!

## —「見える化」実践による高収益フレキシブル生産体制構築—

### ■事業概要

同社は創立57年を迎えたEMS(電子機器製造受託サービス)企業であり、防災システム設計施工を皮切りに、市場環境の変化へ柔軟に対応する中で無線機器・音響機器等完成品組立、携帯電話・車載用電子機器等の電子基板実装を収益の柱とし、2拠点(福島県喜多方市:本社・岩月工場、栃木県那須塩原市:那須工場)にて業績を伸ばしてきた。

電子基板実装においては「面実装技術(SMT)」を同社の中核技術と位置付け、高密度・微細実装におけるQCDIには高い評価を得ている。また、長年にわたるメーカーとの取引により築き上げた信用力を基盤に「かゆいところに手が届く」国内企業として、試作品から量産品まで一気通貫した提案・対応も魅力となっている。

### ■経営を取り巻く環境

電気通信機器市場は中国・台湾等海外企業も含めた競争環境が激しく、大手メーカーでは製造コスト削減策として国内生産拠点の集約化も進んでいる。また、大量生産品は海外、こだわり品は国内との流れであったものの、海外競合企業の技術力向上もあり、更なる高品質・多品種小ロット対応、短納期、低コストへの要求が厳しい。その一方、中国等の経済成長によるコストメリット低下により、国内生産拠点への回帰の動きも見られる。

### ■同社の置かれた状況

同社の強みである基板実装技術の高さを背景に、大手電機電子機器メーカー生産拠点との取引強化・増加に対応するため、電子回路実装基板製造拠点として那須工場を開設し、無借金経営にて堅実・着実に業績を積み重ねてきた。しかし、海外スマートフォンの急激な台頭により国内スマートフォン製造が激減、主要取引先メーカー工場の拠点集約化により取引工場が閉鎖に至り、那須工場の売上が約2割に激減、全社損益においても損失へ陥った。

## 解決すべき経営課題

### ■課題1

#### 計画経営導入によるPDCA管理の仕組み化

事業計画(中期・単年度)を策定し多くの管理資料もあるが、大手メーカー1社からの受注体制であったことも影響し課題が明確化されておらず、管理職の課題認識・理解度も不十分なことからPDCAサイクルが上手く回らない状況であった。また、採算性判断基準も大まかであったことから低単価受注が多い状況に陥っており、シンプルかつ迅速なPDCA管理への仕組み化が課題であった。

### ■課題2

#### 「高品質・多品種少量・短納期」に対応できる実装ラインの構築

高品質・多品種少量・短納期対応が求められる市場環境に対し、これに対応する十分な生産効率化体制が実現できておらず、結果としてコスト高の状況に陥っていた。特に工数を要していた段取り替え時間の短縮等により設備稼働率を向上させ、フレキシブルな高効率生産体制を確立することが課題であった。

## 活動内容と活動成果

### ■第一期：平成30年1月～12ヶ月間／専門家継続派遣事業①／24回

#### ▶活動目標

「企業の体質強化構築に向けて」  
計画経営の仕組みづくりと定着化、フレキシブル高稼働率実装ラインの構築による生産効率向上の達成

#### ▶活動内容

##### 1)計画経営導入の仕組みづくりと実践

①経営者・管理者ヒアリング、帳票確認、財務会計から管理会計への組替により経営課題を把握・整理し、月次での経営管理項目を設定す

ると共に管理帳票を再整備した。

②月次経営会議のPDCA定着化へ向け、会議を事業部長主体で開催すると共にアドバイザーが参加し、管理会計様式による検証(GAP分析)と改善内容の精査・実践を支援。3ヶ年の事業計画を作成し、事業方針説明会にて全社で共有化した。

##### 2)実装ラインの生産効率向上

①フレキシブルな実装ラインの構想化のために現場責任者ヒアリング、生産段取り調査等より課題を把握・整理。「生産効率プロジェクト」を立ち上げ、改善(行動)計画を策定しキックオフ会を開催。

企業名	特殊精機株式会社	資本金	32百万円
本社所在地	福島県喜多方市岩月町宮津字堰東5466-2	売上高	415百万円(令和元年6月期)
設立	1963年8月	従業員	90人(正社員71人)
業種	電気機器・通信機器製造業(電子回路実装基板製造、デジタルカメラ用交換レンズ組立)		
URL	http://www.tokushuseiki.co.jp/		



②プロジェクト定例会(2回/月)で設定した7テーマの進捗確認と共に、改善効果の検証とブラッシュアップ展開を支援し、改善計画実行とPDCA管理を行った。

#### ▶ 活動成果

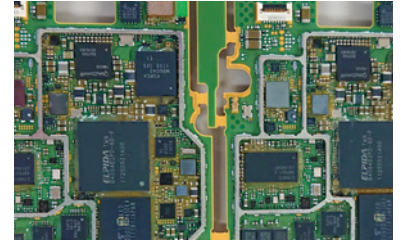
##### 1) 計画経営導入の仕組みづくりと実践

- ①管理会計による「見える化」の仕組みを構築し、実績と改善成果を的確に把握。予実 GAP分析で課題共通認識が高まり、経営判断スピードも向上。
- ②事業計画、行動計画策定を通して「やるべきこと」が具現化され、実行スピードが向上。
- ③経営会議の会議資料や運営方法の再整備で会議の質が高まり、会

議時間が30%短縮。

##### 2) 実装ラインの生産効率向上

- ①ビデオ分析や作業者工数記録等数値ベースで現状を把握し7つの改善テーマを設定。「攻め口」をチームで話し合うことで結束力が高まり、確実な実行・PDCAスパイラルを実現。17%の生産性向上を達成した。
- ②那須工場で実践した改善手法を自主自立で岩月工場へ展開して13%の改善効果を実現。全社的取り組みに繋がった。



高密度実装基板(一例)

## ■ 第二期:平成31年2月~12ヶ月間/専門家継続派遣事業②/24回

#### ▶ 活動目標

「安定した収益確保への基盤づくり」

~来期黒字化達成に向けて~

#### ▶ 活動内容

##### 1) 計画経営と連動した販売戦略及び財務構造の見直しと実行

- ①付加価値由来の収益性判断基準(人時生産性=賃率)を明確化し、機種別賃率把握により営業強化取引先・製品、生産改善等の攻め口を見定め、取り組みを具現化した。
- ②必要賃率を基礎に見積の仕組み・ツールを構築し、見積作成をスタンダード化。その他、ジェグテック(<https://jgoodtech.jp/pub/ja/>)を活用し同社の特色・強みを発信した。

##### 2) 実装ラインの効率向上

- ①ビデオ撮影で段取り作業の実態を把握し、最適手順を検討・標準化した。また、使用器具の改良・製作による工数削減策を検討・実行した。
- ②6S委員会を立上げ実施計画を策定し計画に沿った取り組みを推進、6S発表会等により活性化。また、生産停止時間を評価基準としたTPM活動を実践した。

#### ▶ 活動成果

##### 1) 計画経営と連動した販売戦略及び財務構造の見直しと実行

- ①収益性判断基準の明確化で強化すべき取引先・製品が鮮明となり、迷いのない提案活動を実現。また、不採算受注も明確になり、現場改善・治具支給等顧客交渉に繋がった。

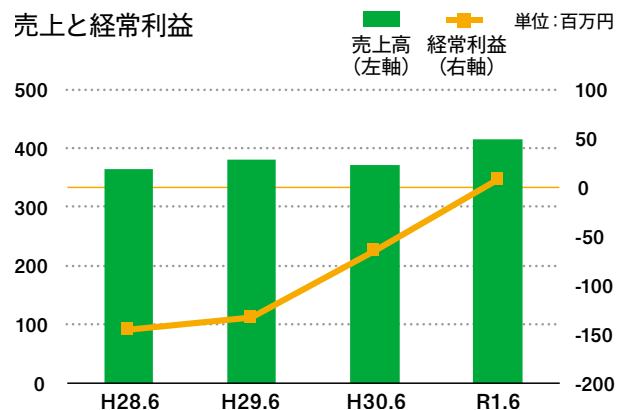
②見積の高精度化で、言い値受注も見受けられた状況から、必要賃率を基準とした見積スタンダード化を実現。不採算受注撲滅、見積工数削減に繋がった。

③管理会計による予実GAP分析精度が更に高まり、適切な対策実行で黒字化達成。

##### 2) 実装ラインの効率向上実現

- ①台車・吊り具の改良製作、配膳台車新設による外段取り化改善、段取り作業手順の標準化(マニュアル化)を図り、生産性が17%から26%へ更に向上した。
- ②生産性向上の土台ともなる6S・TPM活動の計画的・全社的取り組み実施への土台が築かれた。

#### 売上と経常利益



## ■ ハンズオン支援マネージャーのコメント

メイン取引先生産拠点撤退という厳しい状況の中での支援開始であった。支援を通して「見える化による課題抽出」、「的を絞った対策実行」、「徹底した PDCA スパイラル」に力を注ぎ、経営者の十分な理解を得て黒字達成へ貢献できた。今後は築いた土台を更に磨き上げ、同社の武器(強み)とし、チャンスを逃がさず飛躍されることを期待したい。

植松 正人 東北本部 ハンズオン支援マネージャー

## ■ 経営者のことば

弊社は大手メーカー様との安定した取引が長く続いていたために、外部環境の急激な変化に対応が遅れ、経営の構造改革策を模索していました。経験豊富なアドバイザーによる支援を受け、目標期限内に黒字化を達成することができました。特に管理会計書式の活用にて「攻めの経営」が可能になり、社員も意識が変わって自ら積極的に6S/TPM活動を展開しているところです。今回のご支援を好循環「勝ちぐせ!」のアイテムとして定着活用して行きたいと考えております。



代表取締役  
慶徳 孝幸氏



## 新製品のQCDを確保し競争力を強化

### —収益性向上は現場の改善から—

#### ■事業概要

同社は、昭和12年(1937年)4月、初代が木毛工場を設置創業し、大手金属会社の木材・梱包資材納入業者の指定、戦後は農機具メーカー、ガラスメーカーとの取引、平成に入ってから大手住宅メーカー用の組立材料、加工等を手がけ業容拡大し現在に至っている。

工場は現在、銚子、小見川、鹿島の3ヶ所にあり、外装材加工においてカット、切削、組立、塗装までの一貫したラインを保有しており、多様なニーズに応えられる工場となっている。また銚子・小見川工場ともISO9001・2015認証取得済みである。

#### ■経営を取り巻く環境

人口減少に伴い、住宅着工件数の減少等厳しい状況下であるが、長きにわたり建築用外材加工メーカーとして製造・販売を手掛け確固たる地盤を築いてきた。近年、顧客要求の多様化により、多品種、少量化、短納期化するなど生産面で高い対応力が要求されている。また製品の費用構造は材料費率が高く、その材料も顧客からの支給もあり極めてタイトな構造となっている。

#### ■同社の置かれた状況

製品種類の増加、加工の複雑化により生産性が低下している。また、受注元からの加工単価の引き下げ要請等、年々厳しい状況となっているため、ロット生産を行っている工場の収益性向上を図る必要がある。このような状況下で、加工組立ラインの生産性向上、内製化の徹底とそれを可能にする人材の育成、原価管理の徹底、多様な取引先の継続的な開拓が常に求められている状況である。

### 解決すべき経営課題

#### ■課題1

##### 生産ラインの収益改善

厳しいコスト構造の下、受注から出荷まで、特に生産体制の強化を図る。メインの生産ラインの生産性向上による利益アップを図る。また、受注変動がある中でこれに対応した体制構築が不可欠。

#### ■課題2

##### 新製品のQCDを確保し競争力を強化

新事業受注に伴う、厳しい単価、短納期(数量)、品質への対応と製造工程検証による最適生産体制を構築する。

### 活動内容と活動成果

#### ■第一期：平成29年8月～10ヶ月／専門家継続派遣事業①／18回

##### ▶活動目標

- 1) 軒裏天井ラインの生産現場の課題整理と解決及び生産計画改善
- 2) 塗装ラインの生産性・歩留まり改善

##### ▶活動内容

- 1) 軒裏天井ラインの生産性改善  
全員でラインの現状を見直し、以下の問題点を抽出、共有化を図つ

た。作業エリアが広く歩行距離が長い、各々の工程が島(バッチ)作業になっている、重量物搬送による環境づくりができておらず手扱いが難しい、作業エリアと運搬エリアの区分がない等。

これらに対し、レイアウト変更と動作改善の実施、1個流しの方法をできる限り導入、重量物搬送設備の導入、工場の床にエリア区分を明示する等を行い、工程の流れが一目でわかるよう改善。

生産指示精度向上については、営業、生産管理、生産現場が情報



企業名	木村プログレス工業株式会社	資本金	46百万円
本社所在地	千葉県銚子市犬吠埼9512-2	売上高	5,645百万円(平成30年4月期)
設立	1969年8月(創業1937年)	従業員	276名
業種	建築用木製組立材料製造業(住宅/パネル・外壁材加工、鉄鋼用梱包資材製造)		
URL	https://www.kimura-puro.co.jp/		



を共有する場の設定、内示と確定の差が生じて出荷に影響させない在庫の在り方、投入方法、生産指示方法の改善を実施。

## 2) 塗装ラインの生産性改善

1カ所工程が止まるとライン全体が停止、稼働率が低い、工程間が長く助け合い作業が難しい、工程上、量変動(特に減産)に対応できない、工程が長く部分分割流動ができない、経費(電気料金、塗料費、交換予備部品等)のランニングコストが大きい等の問題点を明確化。

これらに対し、稼働日の見直しと集約稼働をさせてライン停止を減らした。量変動については、生産量に応じて人・ラインの集約稼働を進め、生産性悪化を極力抑えた。経費削減については、海外部品から国内部品への変更等によりコストを削減。

## ▶ 活動成果

### 1) 軒裏天井ラインの生産性改善

左記活動により生産性向上16%達成。生産管理業務では、業務のルール化と生産方法の見直しを進め管理と生産方法の両面から改善。

### 2) 塗装ラインの生産性改善

稼働日の見直しと集約稼働を進めライン停止を減少させるとともに、塗装液の再利用で歩留まり率を10ポイント改善。電力代、交換部品の変更により月数十万円の経費削減となった。当該支援期間終了後の決算は、減収であったが増益(営業利益)となった。

## ■ 第二期：平成30年3月～8ヶ月／専門家継続派遣事業②／16回

### ▶ 活動目標

- 1) 品質保証体制の確立
- 2) 新製品の原価確保(低減)
- 3) 増産計画への対応

### ▶ 活動内容

#### 1) 品質保証体制の確立

受注元からの品質要求(図面等)が社内のQC工程表、生産指示書、作業指導書等で順序良く展開されているかを調査・確認。品質確保で一番重要な作業指導書が作成されず口頭指導だったため、生産及び検査指導書を作成、パネルの種類別に標準作業化を進め、ライン別生産により品質を安定化。

#### 2) 新製品の原価確保(低減)

生産開始前の試算と生産実績結果を確認しながら問題点を明確化し、目標原価設定をすることで原価低減活動を進めた。開始当初は1棟当たり10万円の赤字であったが、原因は作り方の検討不足だとわかり、製造部門の加工工数をいかに減らすかが課題となった。目標値を決め、毎回全員参加にてビデオで作業観察を行い、作業分析、動作分析、時間分析を実施、作業スピードを一定に保つ改善を進めた。

#### 3) 増産計画への対応

上記の改善で目標月間生産数量を支援5ヶ月目で達成。

### ▶ 活動成果

#### 1) 品質保証体制の確立

受注元の品質要求を反映した品質保証体制が確立できた。

#### 2) 新製品の原価確保(低減)

生産開始前の試算と生産実績で労務費が大きくオーバーしていたが、生産現場の労務費を中心に原価低減に取り組み、労務費が10%低減。この結果、1棟当たりの目標利益創出に繋がった。

#### 3) 増産計画への対応

品種別生産対応で生産性が向上し、増産対応ができた。また、生産現場全員によるミーティングを実施、情報共有によりスムーズな生産対応が可能となった。



新たに設置したライン風景①



新たに設置したライン風景②

## ■ ハンズオン支援マネージャーのコメント

この支援では現場の改善を徹底。人口・住宅着工件数の減少、受注形態も材料支給が多く、原価管理の徹底には加工費(労務費)の有効活用しかない。ムリ、ムラ、ムダの排除が利益を生むカギとなる。工程・作業・動作・時間分析やレイアウト変更をしながら作業標準を作り展開した。支援実施日には社長等幹部が常に同席し真摯にご対応いただいた。習得したノウハウ・スキルを社内に横展開し、事業展開に活用されることを期待している。

小川 恒正 関東本部 ハンズオン支援マネージャー

## ■ 経営者のことば

この度、ご縁があり中小機構様から専門家継続派遣事業の支援をいただきました。経験豊富な専門家から、弊社の生産体制に合った改善をいろいろな切り口でアドバイスいただき、生産効率を大幅にアップすることができました。社内だけでは思いつかないノウハウ、技術の他、社員の意識改革までアドバイスをいただき、大変感謝しております。今後、弊社の改善活動に活用して、更なる生産性の向上に取り組んでいきたいと思っております。



代表取締役  
木村 隆正氏

## これからの事業展開を見据えた複合的改革

### —拠点拡大戦略～技術・技能の共有～技術等級制度～人材育成の風土醸成—

#### ■事業概要

同社は1972年岡谷市で電動工具の販売業として創業。その後、機械器具設置業の許可を取得し、建物に付随する製品の販売、設置、保守の一環事業へと展開していった。

同社のキーワードは”運ぶ”であり、製品は①人を運ぶ昇降機、②物を運

ぶ貨物エレベータ、天井走行クレーン、③心を運ぶ介護福祉機器など多岐にわたる。建物に付随する多くの製品の販売、設置、メンテナンスをワンストップで顧客に対応できることが強みである。その中でもメンテナンスが主業であるため、事業の継続性が高く、経営は順調で安定した状況にある。

#### ■経営を取り巻く環境

同社は建築に付随する製品に特化しているため、建築業界の好不況に左右されやすい環境にある。建築件数が少なければ販売量は減少するし、多ければ対応する社員数が不足して顧客要望に応えられない状況が発生する。また拠点地区ごとの好不況があり業務負荷の均一化が図れない。

#### ■同社の置かれた状況

左記の環境に対応するために、景気に左右されにくいメンテナンスの比率を上げて好不況に強い体質を作っている。また拠点ごとに発生する業務負荷の変化に対応するために、隣接する拠点までの距離を互いに補完し合える距離に保ち、技術者が二つの拠点を兼務できる体制を構築している。このことは業務負荷対応のみならず各人が有する特殊技術の広範囲への適用も可能としている。

### 解決すべき経営課題

#### ■課題1

##### 地域戦略の立案

同社事業を拡大するには適切な地域に拠点を増設していくことが必要である。しかしながら上述の通り、拠点の位置を、互いに補完し合える距離としているため、市場規模、建物立地、道路インフラ、競合会社の状況などの条件を考慮した地域戦略を立案することが重要である。

#### ■課題2

##### 技術資料の充実による技術の共有化

現状、技術資料が充実しておらず技術の共有化は十分とは言えない。更に会社方針である拠点の増設を行うと益々技術の共有化が重要になってくる。また社内には人材育成を行う風土に乏しく、先輩社員の背中を見て学ぶという昔ながらのやり方であったため、人材育成の風土醸成にも技術資料の充実を図る必要がある。

### 活動内容と活動成果

#### ■第一期：平成29年7月～5ヶ月間／経営実務支援事業／10回

##### 支援テーマ：地域戦略立案と新拠点設置の検討

##### ▶活動目標

同社に最適な地域戦略を確立し、次に主に甲信越地区に集中している拠点からのエリア拡大を図る。多岐にわたる製品の事業を少人数で運営できる利益ある拠点作りの戦略を立案し、社内に根付く。

##### ▶活動内容

##### 1) 経営目標の設定

販売方針の現状確認と実績把握を行い、問題点を明確化した。その上

で、競合他社状況、SWOT分析による自社の強み、弱み等、現況を分析し、差別化戦略の立案、成果目標の明確化という経営目標を設定。

##### 2) 市場調査・地域戦略の構築

市場調査の項目検討を行い、事業成立条件の明確化、市場規模、既契約件数、隣接拠点の条件等に沿った戦略を構築。その後、市場調査を実施し、検討条件の整合性や評価を確認し分析を実施。

##### 3) 今後に向けた実行計画の展開

拠点体制を整備するための実行計画を検討。また、拠点の安定化、

企業名	株式会社コーケン	資本金	30百万円
本社所在地	長野県岡谷市2398番地1	売上高	1,010百万円(平成31年3月期)
設立	1972年5月	従業員	42人
業種	建設業(機械器具設置工事業)、昇降機、クレーン、介護福祉機器の販売、設置、保守		
URL	http://www.kohken-e.co.jp/		



事業拡大のため、拠点設置後のプロモーションを実施。

▶ 活動成果

新拠点増設により売上、利益ともに増加することが確認された。また、拠点拡大には良質な拠点経営を出来る人材育成が不可欠であることを認識した。

拠点開設の条件を以下のとおり明確化できた。

- ①市場性等へ期待ができること、②競合会社が力を入れておらず参入が容易なこと、③隣接する拠点から1.5時間以内であること、④コーケンのブランドを活かせ3、5年後の事業計画が策定できる環境であること
- 条件が明確になったことで、条件にあった2つの地域を選定することに繋がった。

■第二期：平成30年10月～12ヶ月間／専門家継続派遣事業／23回  
 支援テーマ：人材育成の為に技術資料の作成～人材育成の風土の醸成～

▶ 活動目標

技術資料の充実、技術等級制度の確立を達成し、技術等級制度を活用した人材育成プログラムによる人材育成の風土を醸成する。

▶ 活動内容

現状存在する技術資料を確認し、充実すべき技術資料を明確化した上で、その目的と用途、メーカーとの連携等、技術資料体系の方向性を定め、以下の資料作成・制度策定にあたった。

- ①工専用技術資料(安全作業要領を含む)、②保守用技術資料の作成(安全作業要領を含む)、③保守IT化の構想立案、④技術等級制度、⑤技術等級制度を活用した人材育成プログラム
- そして、技術等級制度と人材育成プログラムが定着するよう、試行等を実施した。

▶ 活動成果

技術資料、技術等級制度の重要性が認識された。

- 1) 資料作成について  
必要資料310件の内、62%の193件が本支援にて作成完了。検索利用方法を含む、技術資料体系が構築された。
- 2) 技術等級作成について  
技術等級の設定14件の等級が必要件数であり、その内の57%の8件が作成完了。技術レベルアップの重要性の認識が高まったとともに、技術者のレベルアップ計画とそのサポート体制が構築できた。
- 3) 全社について  
資料、等級の作成経験から作成することへのハードルが下がった(作成意欲向上)。また、作成することの意義が普及できた(作成技術=財産)。全社としての人材育成の風土作りにもつながった。



支援中風景

区分	項目	内容	担当	進捗	備考
基礎資料整備	1	安全作業要領(工専用)	山崎	完了	
	2	保守用技術資料(安全作業要領)	山崎	完了	
	3	保守IT化の構想立案	山崎	完了	
	4	技術等級制度	山崎	完了	
	5	技術等級制度を活用した人材育成プログラム	山崎	完了	
	6	検索利用方法	山崎	完了	
	7	技術資料体系の構築	山崎	完了	
	8	技術資料の整理	山崎	完了	
	9	技術資料の更新	山崎	完了	
	10	技術資料の廃棄	山崎	完了	
技術等級整備	11	技術等級制度の策定	山崎	完了	
	12	技術等級制度の普及	山崎	完了	
	13	技術等級制度の活用	山崎	完了	
	14	技術等級制度の改善	山崎	完了	
	15	技術等級制度の廃止	山崎	完了	
	16	技術等級制度の導入	山崎	完了	
	17	技術等級制度の運用	山崎	完了	
	18	技術等級制度の管理	山崎	完了	
	19	技術等級制度の評価	山崎	完了	
	20	技術等級制度の報告	山崎	完了	

技術資料整備工程

■ハンズオン支援マネージャーのコメント

同社は信州に拠点を置く企業として市場が限定される中、ストックビジネスに活路を見出し、山崎社長のリーダーシップの下、ニッチな事業領域・地域において拡大を達成してきた。

本支援においては、社長との対話の中から将来の同社の在りたい姿、社員の技術力・生産性向上を求め、拠点戦略を立案し、社員の技術力向上をもたらした。加えて、社員の経営参画意識の醸成を促したものである。

杉浦 成人 関東本部 ハンズオン支援マネージャー

■経営者のことば

当社が展開する業界はニッチであり、一定の水準の売上・利益に達すると頭打ちの状態になり、日々将来への不安を感じておりました。そんな状況の中、中小機構から当社の今後の課題解決に向け、ご支援を頂けることになりました。

月2回の支援は、実務上厳しい日程ではありましたが、プロジェクトチームも本気で取り組み、大きな成果を上げる事が出来ました。1番嬉しかったことは、プロジェクトチームの社員たちの成長が実感できたことです。おかげ様で増収増益が継続できており、明るい未来の展望にも繋がっています。



代表取締役  
山崎 廣和氏



# 食生活を彩る「フードデコステッカー」の 新市場進出への挑戦

## — ライセンスビジネス分野における販路開拓支援 —

### ■ 事業概要

同社は1911年創業、今年110年目を迎える長寿企業である。1928年に、飲みづらい粉薬の内服に用いるオブラートの研究、試作を開始した。安全な国産材料にこだわり、生産設備も自社で開発するなど、長年にわたるオブラート専門メーカーとしての歴史を刻んできた。2000年に業界初のISO9001認証を取得し、徹底した品質管理に努めている。現在はISO22000を認証取得し、品質に加え食品安全マネジメントシステムを

運用している。

顧客ニーズに対応した高品質な丸型、袋型のオブラートのほか、子供向けにイチゴやぶどう風味などの商品を開発し、ドラッグストア等を通じて消費者に提供している。飲みやすさを考慮した0.01mmの極薄のオブラートは同社の独自技術により生まれたものである。国内市場で80%超、袋型においては90%超の市場シェアを獲得している。

### ■ 経営を取り巻く環境

国内のオブラート市場では確固たる地位を築いている。しかし、飲みやすさを考慮した内服薬の錠剤化・液体化への移行は、粉薬の服用に必要なオブラートの使用頻度減少につながっている。加えて、オブラート自体を知らない消費者が増えることで認知度の低下は如何ともし難く、今後国内の消費量は縮小することが予測される。この悪循環は自社だけでは改善しようもなく、先行きの収益確保が危惧される経営環境にあった。

### ■ 同社の置かれた状況

この状況を打開するため、2017年にオブラートに可食インクでイラストをプリントした「フードデコステッカー」の発売にこぎつけた。しかし、高品質な商品を安定的に供給することには長けているものの、新たな市場を掘り起こし、需要獲得に必要なマーケティング知識や販路開拓の経験が不足していた。また、商品の良さを見込客に伝える手法を習得する必要もあつた。人手不足の折、社内では瀧川社長が一人で対応せざるを得ない状況であつた。

## 解決すべき経営課題

### ■ 課題1

#### 新たな需要発掘に必要な情報収集

安定した収益を継続的に確保していくためには、現状のオブラート市場の縮小をカバーできる需要獲得に向けた新たな国内市場分野の探索、ターゲット選定に関する情報収集が不可欠であつた。

### ■ 課題2

#### 商品価値の提案手法の確立

新たに有望な国内市場分野が見つかったとしても、同社の商品価値を認めていただける提案力を備えなければ収益確保につながる顧客開拓は難しい。また、どのようにアピールするかも重要なポイントであつた。

## 活動内容と活動成果

### ■ 販路開拓コーディネーター事業：マーケティング企画のブラッシュアップ／平成30年7月～2ヶ月間／4回 ：テストマーケティング活動の実践／平成30年9月～4ヶ月間／14回

#### ▶ 活動目標

「フードデコステッカー」の新市場開拓に向けたマーケティング企画のブラッシュアップ及びテストマーケティングの実施

#### ▶ 活動内容

● 第1段階：マーケティング企画のブラッシュアップ  
「フードデコステッカー」は“食べられる”シートというコンセプトのもとに開発された。オブラートにキャラクターなどのイラストを印刷し、食品の装飾に用いるものである。特徴は、①型抜き不要で作る手間が省ける、②



企業名	瀧川オブラート株式会社	資本金	10百万円
本社所在地	愛知県新城市一鍛田字清水野3-3	売上高	非公開
設立	1928年(創業1911年)	従業員	40人(正社員30人)
業種	製造業(薬用・菓子用等のオブラート製造販売)		
URL	http://www.boc-ob.co.jp/index.html		



多種類のパターンで想いを伝えやすい、③カラフルな図柄で楽しくなる、④貼りは食品の上に乗せるだけで簡単、といった点にある。

ブラッシュアップシート(商品やサービスの顧客への提供価値をいかに高めるかを順序立てて考えることで、効果的な販路開拓を実現するための支援ツール)を使い、チーフアドバイザー(CAD)とともに想定されるターゲットの選定、想定したターゲット向けのプレゼン資料づくりを行った。

#### 1) 想定ターゲットの選定

BtoBtoCモデルの構築を目指し、新たなトレンド作りを目指すキャラクターのライセンサー(権利所有者)、ライセンサー(広告代理店、キャラクターグッズメーカー、印刷会社)とした。

#### 2) プレゼン資料の作成

商品の魅力を感じてもらうため、CADが支援しながらブラッシュアップシートで整理した顧客のメリットを中心にプレゼンテーション資料を作成した。これにより次のテストマーケティング支援に移るための準備が整った。



同社オリジナルキャラクターの一例 濡らしてシートを貼るだけ(クッキー)

●第2段階: テストマーケティング活動の実施(マーケティング仮説の検証)

#### ▶ 活動内容

以下の支援目標の達成に向け、5名の販路コーディネーター(販路CO)が支援活動を行った。

#### 1) 支援目標

- ① 可食装飾シートのキャラクター展開に関する現状把握
- ② 「フードデコステッカー」の受容性検証
- ③ 商品に関する課題の明確化

#### 2) 活動実績

販路COと7社に14回の同行活動を行った。

#### 3) 進捗結果

3社に見積書を提示し、内1社にて成約、1社にて商品化の最終検討までに至った。

#### ▶ 活動成果

支援活動の結果、支援目標に対して以下の成果が得られ、今後の販路開拓の指針が明確になった。

#### 1) 可食装飾シートのキャラクター展開に関する現状把握

- ・食品をすでに扱っていて新しい取り組みに熱心な会社: 受入れの下地があり導入可能性は高い。
- ・非食品分野中心のキャラクターライセンサーや印刷会社: 万が一の事故や問題発生時のリスクにナーバスで取扱いに消極的で導入可能性は低い。

#### 2) 「フードデコステッカー」の受容性検証

- ・キャラクターのグッズメーカーとキャラクターライセンサー: 既存の食玩菓子用厚型可食シートの代替ニーズを確認できた。
- ・弁当チェーン店: キャンペーン用コミュニケーションツールとして関心が高かった。
- ・アミューズメント施設: 施設内のカフェでデコレーション用として受容性が認められた。
- ・印刷会社: 常に新しい取り組みを求められる企画制作部門で新ネタとして興味をもたれた。

#### 3) 商品に関する課題の明確化

- ・食の安全性に関する信頼性データの収集と提供
- ・既存食品装飾ツールと比較した独自要素の確立

#### 4) 今後の販路開拓の指針

- ① 展開領域の絞り込み
  - ・食品を展開している企業での既存可食装飾ツール(キャラクター弁当素材)の補完・代替需要
  - ・定期的なキャラクター展開企画(イベント・プロモーション・飲食店等)
- ② ターゲット担当者の設定と連携強化
  - ・新たなイベントなどを考える企画担当者やキャラクター関係者とのネットワークづくり
  - ・社内の提案体制の強化
- ③ 商品の独自要素の明確化とすみ分け
  - ・オブラートの独自要素の明確化
  - ・既存可食装飾ツールとのすみ分け

## ■ ハンズオン支援マネージャーのコメント

支援製品の可食装飾シート「フードデコステッカー」は、本支援を通して類似品に比した優位性、アイデアによって様々な用途展開が可能であることを検証できた。瀧川社長の真摯なお人柄や機動力も相まって、アミューズメント施設のカフェでの受注、玩具メーカーと印刷会社への見積書提出等、想定以上の進捗結果となった。本支援で関係のできた先への継続的かつ積極的な展開を進め、事業基盤の安定化と収益力向上につなげていただきたい。

田川 幸平 関東本部 ハンズオン支援マネージャー

## ■ 経営者のことば

マーケティング企画立案の段階で、最初は半信半疑だったターゲットを絞り込むことの重要性を実際の経験を通して認識できた。テストマーケティングにおいては、様々な企業に訪問する中で自社が目指すべき市場セグメントが明確になったことが良かった。また、収集できた情報や自社に来る引き合いから、デコレーション市場が大きくなっていることを実感できたこと、対応すべき課題がクリアになったことは大変有益であった。



代表取締役  
瀧川 紀幸氏

## 運送業から総合物流業への脱皮を目指して

### —バラバラだった製造・倉庫・運送部門の一体化を支援—

#### ■事業概要

同社は、昭和45年、創業者の村木真治氏が個人事業として運送業を創業し、昭和55年に新成運輸(株)を設立した。現社長のリーダーシップのもと、総合物流業への脱皮を図る優良企業である。同社は四日市ポートエリアに立地する利便性を活かし、取引先(大手商社、洗剤メーカー)が陸揚げした原材料の製造加工・倉庫での保管・運送業務を行っている。この

ような取引先に対するワンストップサービスは大きな利便性を提供し、規模を拡大中である。また同社はグリーン経営認証や安全優良事業所の取得、楠地区街づくり協議会での主導的役割や、健康経営認証も取得し、多方面の革新に取り組んでいる。

#### ■経営を取り巻く環境

我国物流事業全体の市場規模25兆円のうちトラック運送業の市場規模は約14兆円である。近年の労働力不足の中、運送コスト対人件費比率は39.6%(全国平均)と高い。中高年層の男性労働力に依存しており、50歳以上が約40%を占めるなど高齢化が進む。労働時間は全産業比較で月に約38時間長く、若年労働力不足の状態である。従って「働き方改革」に伴う長時間労働の抑制や、進行する生産年齢人口の減少などへの対応が迫られている。

#### ■同社の置かれた状況

同社は運送業界の厳しい環境を鑑み四日市ポートエリアでの製造加工・保管・運送が一体となったビジネスモデルを確立するため、非運送部門に進出した。運送部門はこれまでの改革によって高い生産性を維持するものの、製造部門は生産性向上が喫緊課題となっていた。また5千坪という広大な敷地内に各部門が点在する事から、部署間の情報共有が問題点となり、各部門が一体となった組織体制の確立が喫緊課題となっていた。

### 解決すべき経営課題

#### ■課題1

#### 製造・倉庫・運送部門の一体化

製造・倉庫・運送部門は個別の運営だった。他社との差別化を図る為には非運送部門を強化し、全社全部門を横断した総合物流サービスの提供が必要であった。その為には、部門最適や個別事情に引きずられる事がない企業全体の調和を実現する事が課題であった。

#### ■課題2

#### 製造部門の生産性向上

生産性改善に向けて我流で取り組んできた製造部は、生産性が低い原因を解明しようにも、ボトルネックの所在や、計画的な生産などのやり方が分からない状態であり、製造部門の改善は緊急の課題であった。

### 活動内容と活動成果

#### ■第一期：平成29年11月～10ヶ月間／専門家継続派遣事業①／20回

##### ▶活動目標

倉庫と製造部門を一体的に運営できる体制の構築と、生産効率向上に向けた改善を目標とした。両部門では、指示や教育は口頭でなされ、業務は個人の意思・能力に依存し、コミュニケーションも不足していた。

##### ▶活動内容

##### ●倉庫部門の取組み

始業時の挨拶や、昼礼の実施、作業完了報告を開始しコミュニケーショ

ン強化を行った。また、ドラムのデバンニング(コンテナから貨物を取り出す作業)において、80本に及ぶ手作業を2ライン平行で行うことにした。リフト担当者のスキルテストを実施した所、バラツキがあり、スキル向上に取り組んだ。

##### ●製造部門の取組み

出来高数に問題があった。①受注量が不安定である事、②原料の状態により作業時間が大きく変化し生産計画が組みづらいことなどが原因であった。アドバイザーは「並行作業を行えば短縮できる見通しがある」と提

企業名	新成運輸株式会社	資本金	10百万円
本社所在地	三重県四日市市楠町北五味塚392-1	売上高	1,116百万円(平成31年3月期)
設立	1980年12月	従業員	72人(正社員72人)
業種	一般貨物自動車運送業(一般貨物運送、倉庫保管、製造委託)		
URL	http://shinseiunyu.co.jp/		



案したがメンバーは消極的であった。作業のビデオ撮影を行った所、個人のスキル差や待ち時間の存在が分かり、並行作業の理解を得ることができた。



製造部門

●安全大会の開催

全社・全部門・全社員が参加する「安全大会(4月)」を開催。各部門は、取り組みを発表し、健康経営宣言を行った。

▶活動成果

●倉庫部門の取り組み

①平準化が進み、次の作業が見通せるようになった。②デバンニング作

業は、想定4時間が2時間で終了。③リフト作業の安定性・信頼性が向上した。

●製造部門の取り組み

ホワイトボード活用により、口頭指示が無くても次の作業に着手ができるようになった。増員が必要な場合は、倉庫部門から応援を仰ぐ仕組みができるなど非運送部門の一体運営体制が構築された。

●安全大会

想定以上の手応えがあり、バラバラだった各部門が一体となり、総合物流業に向けた基盤が整備された。



安全大会

■第二期：令和元年5月～6ヶ月間／専門家継続派遣事業②／12回

▶活動目標

製造、倉庫、運送部門の組織運営強化と連携したサービス体制の構築を支援目標とした。またKPIとして製造は洗浄時間の短縮、倉庫は場内安全と在庫棚卸誤差の削減、運送は危険予知件数を設定した。

▶活動内容

●製造部門の取り組み

作業の属人性を排除する為に、マニュアル(①洗浄、②切り替え、③充填)を作成した。マニュアル化の効果は大きく、作業から「動きや流れがイメージできる」と好評であった。洗浄作業は4時間かかる事が分かり、作業時間短縮に取り組んだ。

●倉庫部門の取り組み

運送部門と協力し、場内交通ルールを策定した。リフトマンの安全対策として、新人には初心者マークを貼った。また在庫差異があり、①登録のタイミング、②目視実査の思い込み、③入荷検品モレなどが要因で



倉庫全景

あった。受払する材料・製品在庫をホワイトボードに記載し、出入庫ミスがあった場合は、チームで原因分析と対策を検討した。

●運送部門の取り組み

危険予知対策として①場内安全、②情報共有、③誘導方法を検討した。基本ルール(ヘルメット・安全靴着用、スピード、駐車位置など)を定め、安全な環境作りを進めた。また未共有だった社外での荷役事故や交通事故を全社で共有した。

▶活動成果

倉庫と運送の連携により荷卸し中の破損事故はゼロとなり、倉庫の在庫差異は解消した。製造の洗浄作業が4時間から2時間に短縮された。終了報告会では、社長から「三部門の連携体制が構築されたので、今後は選ばれる総合物流業としての進化を志向したい」という決意表明があり所期目標は達成された。



終了報告会

■ハンズオン支援マネージャーのコメント

同社ビジョン「会社全体で解決して選ばれる会社になる」の達成には、四日市港隣接という地の利を生かし、製造・保管・運送が一体となった盤石なサード・パーティ・ロジスティック体制の確立が課題であった。

アドバイザーの的確な支援で三部門は一体化し、生産性向上に繋がった。運送業界は人手不足などに直面し、生産性向上に向けた業務改革が課題だが、今回は運送業から総合物流企業に転換し高付加価値化を目指す好事例となった。

岸田 邦裕 中部本部 シニアハンズオン支援マネージャー

■経営者のことば

当社は今年で設立40周年を迎える年になりました。これも偏に、中小企業基盤整備機構様のご協力の賜物だと確信しております。地元、楠町商工会様のご紹介で中小機構様と出会って頂いた事がきっかけでした。最初は、そこのコンサルと変わらないだろうなと思いきや、まったくのお門違いで、アドバイザーから、多くの気付きを教えてくださいました。目から鱗状態で、あっという間の2年でしたが、引き続きのご指導とアドバイスを宜しくお願い致します。



代表取締役  
村木 尚哉氏



## 海外市場進出の「漠然とした期待」が「確固たる確信」へ変化!

### —ハンズオン支援と海外ビジネス支援との複合支援により 海外事業戦略を明確化—

#### ■事業概要

同社は、1887年創業のファインセラミックスメーカーである。洋食器製造で創業するも、僅か8年後には、碍子製造に事業転換した。1957年に「アルミナ抵抗管」、1976年にはマグネシア等のファインセラミックス製品の製造を開始、1999年には大手企業が撤退したファインセラミックス

事業を譲受し、より高度なファインセラミックス市場に参入した。現社長が就任した2006年からは、「高純度アルミナ」等製品の開発と市場開拓に経営資源を集中させてきた。最近では、ジルコニアを材料とした歯科材料の成形技術を開発し、医療機器市場への進出を進めている。

#### ■経営を取り巻く環境

同社は、陶磁器生産が千年以上続く瀬戸地区にありながら、130年以上前から“非食器”製品の開発に取り組み、常に地場産業の高付加価値化に貢献してきた。しかしながら、低価格な海外製品が輸入され、競争が激化した。そこで同社は製品開発してきた歯科用ファインセラミックス製品に注目、国内市場、更に東南アジア市場での爆発的な市場拡大が期待できる状況下において、当該製品の国内販路拡大と海外への販路開拓を目指している。

#### ■同社の置かれた状況

創業以来130年以上にわたって培ってきた同社のファインセラミックス製造技術は、極めて高いレベルである。高付加価値製品の多品種少量生産が多く、その典型である歯科用ファインセラミックス事業は、同社の経営資源との相性が極めて良い。一方で、同社のファインセラミックスは、ほとんどが国内市場向けであったため、東南アジア等の海外市場へのビジネス展開のための経営ノウハウや経営資源等が極めて少ない状況にある。

### 解決すべき経営課題

#### ■課題

#### 海外市場への進出のための事業戦略の策定

同社は、ファインセラミックス製造の高度な技術を持つが、短期間で海外メーカーにキャッチアップされ、コモディティ化する傾向にある。このため、新技術の開発スピードアップと並行し、新技術を投入する海外市場への進出が必要である。しかしながら、現時点では、今後の歯科用ファインセラミックスの市場拡大が期待でき、大学院留学中に同社でアルバイト経験があるベトナム人留学生を介して、政府機関とも関係の深いベトナムへの進出が最適であると考えているものの、海外展開のための体系的な現地調査や情報収集を行った経験が無いので、現地情報の収集・分析を包括した中期事業計画を立てて、適切な経営判断を行う必要があった。

### 活動内容と活動成果

#### ■第一期：平成29年9月～12ヶ月間／専門家継続派遣事業／24回

##### ▶活動目標

歯科用セラミックス材料を海外市場へ販売するための事業計画の策定

##### ▶活動内容と成果

##### 1) 現状把握・経営ビジョンの明確化

同社の現状を把握し、主に以下を経営ビジョンとして明確化した。

- ① 未来永劫続く安定企業として“200年企業”を目指す
- ② 常に業界トップクラスの技術力を追求する

③ 地場産業の“やきもの”を通じて、地域社会と業界の発展に貢献する。

##### 2) 事業目標の検討

経営ビジョンの実現のため、主に以下の事業目標を決定。

- ① ファインセラミックスを経営の主軸に置く
- ② 安定経営のために顧客を増やして多品種少量生産を進める
- ③ 自立経営のために、大手企業や特定業界の下請けに甘んじない
- ④ 量より質、売上より利益を目指して、安売りにしない製品で勝負する



企業名	合資会社マルワイ矢野製陶所	資本金	10百万円
本社所在地	愛知県瀬戸市北脇町216-1	売上高	390百万円(令和元年10月期)
設立	1957年(創業1887年)	従業員	30人(正社員30人)
業種	製造業(工業用及び医療用ファインセラミックスの開発・製造・販売)		
URL	https://www.maruwai.co.jp/		



### 3) 海外の情報収集と候補国の絞込み

中小機構の海外支援事業と連携し、二次資料を収集して市場を分析した結果、候補国の「政治・経済」、「市場の成長性」、「労働環境」、「外資への優遇措置」、「事業パートナー」、「事業リスク」等を総合勘案するとベトナム進出が最適であり、同国への輸出販売から始め、段階的に現地生産・現地販売への移行が適切であると仮説を立てることができた。

### 4) 今後のアクションプランの作成

海外進出の基本方針に基づく目標を具体化し、「何を」「どのように」「誰が」「何時までに」実行していくのかについて、国内事業の今後の進め方とともにアクションプランとして作成した。



実施報告書表紙

### 5) 事業計画書の作成

当該事業計画を、海外市場進出を中心とした中期事業計画書としてとりまとめ、全社員の総会で発表した。



ファインセラミックス製品

## ■第二期：平成30年1月(7日間)海外ビジネス戦略推進支援事業(現地調査)

### ▶ 活動目標

歯科用ジルコニアディスクをベトナムで製造・販売するための事業可能性の現地調査



ジルコニア製 歯科材料

### ▶ 活動内容と成果

#### 1) 経営方針の確認

ハンズオン支援で明確化した経営ビジョンや経営方針を、海外事業の視点で再確認した。同社の長い業歴と高い技術力に裏付けられた歯科用セラミックス材料が、極めて高品質であることが確認できた。

#### 2) 海外事業戦略の立案

二次資料を収集・分析した結果、以下の事業戦略が妥当との結論に至った。

- ① 同社の極めて高品質な歯科用ジルコニア製品をベトナムの歯科技工所に輸出販売し、実績を拡大
- ② 自社資本による歯科技工所を現地に設立し、そこからベトナムの歯科医院へ販売

③ 事業拡大に伴い、現地に生産拠点を設立し、ベトナム及び周辺国へ製造・販売

#### 3) 現地調査(ベトナム/ハノイ市、ホーチミン市)

海外事業戦略の検証のため、2018年1月にベトナム・ハノイ市、ホーチミン市の延べ18社の企業を訪問し、情報収集を行った。

#### 4) 海外事業戦略見直し改善

帰国後、7日間のベトナムでの現地調査結果を分析し、当初に立てた海外事業戦略の修正や新たな課題等について整理を行った。その結果、当初の戦略から大きく乖離することは無かったが、ハノイ市とホーチミン市では、市場特性や要求品質や価格、商慣習等が大きく違うことが判明した。また、現地では「日本品質」への期待がさほど大きくなく、低価格化が優先されるとの声が多く、現地生産による低コスト実現が大きな課題となった。



ベトナムの歯科技工所

## ■ハンズオン支援マネージャーのコメント

同社から相談があったときは「ベトナム進出ありき」の状況であった。しかしながら、詳細に調べると社長の限られた人脈や情報による判断であったので、大きな経営リスクを伴っていることが判明し、今回の支援を開始することになった。その結果、ベトナムの現地調査や分析の成果を中期事業計画に反映させることで、リスクが少なく実効性が極めて高い長期事業計画を立てることができた。

榊原 郁夫 中部本部 中小企業支援チーフアドバイザー

## ■経営者のことば

当社は歯科用ジルコニア材料の開発に成功して国内販売を開始しましたが、さほど市場拡大が期待できず、海外市場への進出を中小機構に相談しました。そうしたところ、海外市場調査を含む事業計画作成の提案を受け、今回の取り組みとなりました。事業計画作成やベトナムの現地調査等により、海外進出への確固たる確信が持てました。医療機器認証取得後、直ちに製品輸出を開始し、現地販売や現地生産化等を進めていく予定です。



代表社員  
矢野 仁氏

# 多品種変量・季節変動の受注パターンに対応した生産性の高い工場へのしくみ改善

## —ビジネス構造強化のための生産ライン及び出荷梱包ラインの効率化—

### ■事業概要

同社は金沢市内でこんにやく製造を開始、くずきりを皮切りにお菓子分野に進出。地元農産、海産物を活用した自社商品に加え、コンビニ向け商品を開発・製造しており、最近大流行中のタピオカでさらなる売上拡大

を図っている。同社は食品加工業で「架け橋産業」となることを掲げ、同社加工技術が生産者と消費者を繋ぐ機能を果たすべく、地場農水産物を材料とする商品開発・事業展開を行っている。

### ■経営を取り巻く環境

これまで同社の主力製品はゼリーやしらかき、こんにやくなどであり、地元の小売業者を中心に納入していた。近年、大手コンビニや洋菓子メーカーからの受注量が増加し、OEM製品の取り扱いが300品種を超えたことで、多品種変量・季節変動といった受注パターンへの対応が求められてきている。

### ■同社の置かれた状況

受注量の増大につれて納期管理に追われてしまい、結果、生産性や製品群別の採算にバラツキが生じた。その一方で、全体的な品質は向上しているものの、廃棄コストが嵩み、企業収益が圧迫されている。そこで、各部のリーダーを中心として現場改善の取り組みによる、生産ライン及び出荷梱包ラインの効率化が求められている状況であった。

## 解決すべき経営課題

### ■課題1

#### 多品種変量・季節性・人中心大量生産における少人化対応

多品種変量商品、季節商品及び特定顧客の期間限定の大量生産を行っており、生産量の変動や稼働・非稼働期間の人員を平準化できず経営ロスが発生。この影響を最小化すべく少人化生産を課題に設定した。

### ■課題2

#### 現場リーダーの育成及び現場作業者を巻き込んだ自律型改善風土づくり

従来は現場生産性よりも営業を主体とした広告や商品開発に注力してきた。しかし、低価格化、不良廃棄コスト、繁閑バラつきによる人件費ロス増加により企業収益に影響が出始めたため、生産現場に目を向け、少人化ノウハウのリーダー教育、作業者を巻き込んだ改善が進む風土づくりを課題として設定した。

## 活動内容と活動成果

### ■平成30年9月～9ヶ月間／専門家継続派遣事業／18回

#### ▶活動目標

多品種変量・季節変動・受注パターンに対応した高生産ラインづくり及び出荷梱包ラインを効率化

#### ▶活動内容

- 1) 現状分析・課題の明確化：全体として56項目の課題抽出  
経営者・製造部及び生産管理の管理職・リーダー合同参加のもと、ビジネス構造、製造・出荷・物流、生産管理、調達、在庫管理、不良コス

トなどの分類でヒヤリング・分析し課題を抽出。

- 2) 生産性向上に関する課題絞込みと実行計画策定

抽出課題を生産ライン、生産管理・調達から営業など横断的に分類、特性要因図に整理し、生産性関係12課題を優先して解決手段及び効果を集中検討。実現性を高め実行計画を作成。(表-1)

- 3) 実行計画に基づく自主的改善実施のための側面的フォロー

①優先課題12項目実行の改善手法・ノウハウ習得のため特に特定顧客の大量生産ラインや梱包出荷工程の少人化で工程ばらし、工程結合



企業名	株式会社オハラ	資本金	80百万円
本社所在地	石川県金沢市柳橋町甲14番地1	売上高	1,018百万円(平成31年2月期)
設立	1978年(創業1959年)	従業員	80人(正社員27人)
業種	食品製造業(こんにゃく、ゼリー、焼芋ペースト)		
URL	http://www.ohr.co.jp/		



手法を助言、大幅な人員削減ができることを短期的に成功体験してもらった。(図-1)

②作業者を巻き込み、時間を有効に使う仕組みを討議、朝・夕礼をカイゼンミーティング化した。

③中長期課題(44項目)の振り返りと重要課題絞込み、今後の自主的活動に向けた重要課題として廃棄コスト削減に絞り、要因分析から支援した。

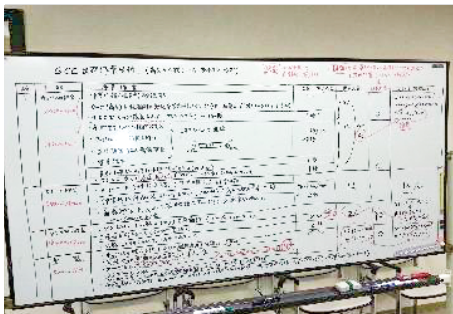


図-1 工程ばらしによる少人化検討

No	改善内容	効果/月	手段	状況	誰いつ
0028	出荷作業のカップの水分除去	75時間	1. 積層機出口のエア吹き出しを作業員に 2. スペースを設ける 3. クラップは取除のみ、上蓋はフィルター 4. スイッチをオンボタンで固定	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
02,05,40	①菓子ライン切替作業のマニュアル化 ②外段取化 ③多能化 ④くずざり廻り供給量の安定化 (⇒供給機構の見直し再設計)	②3時間/月 ③20時間/月 ①6.5時間	1. 現場分析して現場で使えるマニュアルを作成 2. 現場で使えるマニュアルを作成 3. 現場で使えるマニュアルを作成 4. 現場で使えるマニュアルを作成	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
04,01,42	ペストラインの取置き、移し替え、移動の削減	▲3人削減	1. 設備メーカーと打合せ 2. 社内では現場の問題点を把握し、改善 3. 現場で使えるマニュアルを作成 4. 現場で使えるマニュアルを作成	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
05	廃棄コスト分析	20万円	1. 2018年の廃棄コスト・ロットアップの 2. 廃棄コストの削減 3. 廃棄コストの削減 4. 廃棄コストの削減	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
08	通販製品の多様な出荷形態への対応強化	別途測定	1. 現場で使えるマニュアルを作成 2. 現場で使えるマニュアルを作成 3. 現場で使えるマニュアルを作成 4. 現場で使えるマニュアルを作成	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
13	資材の共通化	▲200万円/年 10~20万円/月	1. 現場で使えるマニュアルを作成 2. 現場で使えるマニュアルを作成 3. 現場で使えるマニュアルを作成 4. 現場で使えるマニュアルを作成	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
23	管理人員強化	季節性・多品種 化対応人員育成	1. 現場で使えるマニュアルを作成 2. 現場で使えるマニュアルを作成 3. 現場で使えるマニュアルを作成 4. 現場で使えるマニュアルを作成	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
48	梱包出荷ライン適正人員	▲5人削減	1. 現場で使えるマニュアルを作成 2. 現場で使えるマニュアルを作成 3. 現場で使えるマニュアルを作成 4. 現場で使えるマニュアルを作成	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
08	DFM推進Desine For Manufacture)	▲工数1/2化	1. 現場で使えるマニュアルを作成 2. 現場で使えるマニュアルを作成 3. 現場で使えるマニュアルを作成 4. 現場で使えるマニュアルを作成	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
37	前室スペースの改善	床面積30%UP	1. 現場で使えるマニュアルを作成 2. 現場で使えるマニュアルを作成 3. 現場で使えるマニュアルを作成 4. 現場で使えるマニュアルを作成	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28
05	不良による再生産コスト削減	▲300万円	1. 現場で使えるマニュアルを作成 2. 現場で使えるマニュアルを作成 3. 現場で使えるマニュアルを作成 4. 現場で使えるマニュアルを作成	1. 3月完成 2. 3月完成 3. 3月完成 4. 3月完成	0028 2019/4/28 2019/4/28 2019/4/28

表-1 改善実行計画

### ▶ 活動成果

#### 【定量効果】

- 1) 特定顧客大量商品梱包ラインの少人化: ▲5人 2019年6月生産より実施済み
- 2) 一次加工ライン(季節性)の少人化: ▲3人 2019年10月より実施済み
- 3) つぶコンラインの少人化: ▲2人 軽量カップ試作・実験トライ中
- 4) 通販ライン(多品種)の多様な出荷形態への対応では、資材倉庫空間利用化、手元化台車、机増設などによる作業環境改善: 2019年5月末実施済み
- 5) 菓子ラインのメン供給量のバラツキ調整の改善検討では供給機構の改良版で実験したが期待効果が得られず、根本的な機械の構造変更が必要であることが判明。継続課題として推進。

#### 【定性効果】

- 1) 課題抽出⇒実行計画策定⇒実行の一連のプロセス体験が今後の改善活動に活きる。
- 2) 生産性向上: 適正人員化・省人化への取組みの考え方の教育支援により、今後の生産ライン直しや新規工程設計が自主的にできるようになる。
- 3) 作業者を巻き込んだ活動が動き出した。具体的には、朝礼・夕礼をカイゼンミーティング化した同社独自の取り組みがスタートした。

### 活動プロセス実績管理

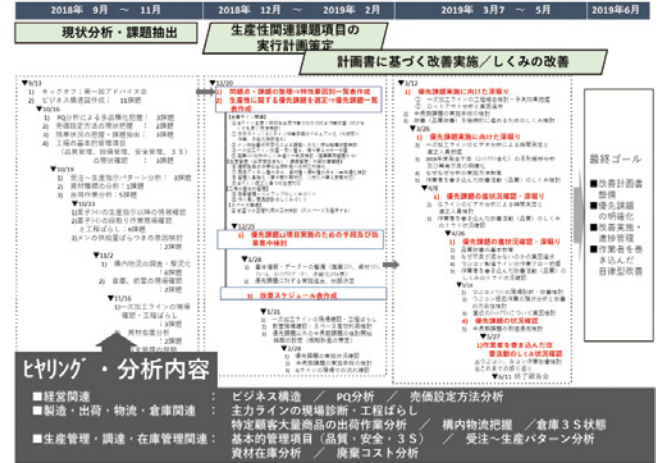


図-2 活動プロセス実績管理

### ■ ハンズオン支援マネージャーのコメント

変動する受注量への対応が必要となり、製品ロスなど生産管理上の課題が顕在化、その見直しを支援した。ビジネスフレームから作業現場までの生産管理の構成要素を部門管理者がプロジェクトリーダーとして細部まで分析、効果の高い改善策に的を絞り、作業者を巻き込んで実施することで、短期間に自律的課題解決力の構築を実現した好例として紹介。

高村 誠人 北陸本部 ハンズオン支援マネージャー

### ■ 経営者のことば

変化のスピードが増し先の見えない時代、そして働き方改革への対応も急務。そんな中、ハンズオン支援で生産性向上について指導いただいたことは非常に有意義だった。生産性向上に終わりはないが、どのような視点で現場を把握し、何が問題でどう改善すれば生産性が向上するのか?従業員がその土台となるものを身につけることができた。今後は支援いただき身につけた技術で生産性をさらに向上させ、持続できる企業を目指したい。



代表取締役 須田 一喜氏

## 家庭用から業務用への新市場展開!

### —業務用清掃用品のマーケティング企画のブラッシュアップ及びテストマーケティング支援—

#### ■事業概要

同社は和歌山名産の棕櫚(しゅろ)を使った愛染たわしの製造で創業。国内外の大手化学メーカーとの提携・共同開発や外国製製造装置を積極的に導入して最先端の機能・品質を追求し、業界に先駆け常に新しい価値を提案してきた。「キレイを、楽しく」をテーマに、ストレス軽減・時短により、お客様の課題を解決する製品づくりに取り組み、家庭用清掃用品を主業として成長してきた。

今回、業務用市場へのチャレンジにあたり、大手繊維メーカーと共同開発した超極細繊維を用いた清掃用品トレピカ®と、0.01mm以下のマイク

ロファイバーを交互に混織し、ワイピング効果を高めてフラット面の汚れを効率的に除去する「トレピカマイクロ」製品を新たに開発した。



創業時の愛染たわし



トレピカマイクロ布帛

#### ■経営を取り巻く環境

「プライベートブランド(PB)」は、日経トレンディが選ぶ「2008年ヒット商品ベスト30」第1位に選ばれている。2000年代以降の小売業のプライベートブランド商品の普及は顕著で、取扱商品の差別化や収益面において、近年、その重要性を増している。同社の主業である家庭用清掃用品の業界でも小売業のプライベートブランド商品は増加しており、これが同社の売上への微減傾向の要因となっている。

#### ■同社の置かれた状況

同社は高い総合技術力と企画開発力を有している。これらは、地元、海南地域を中心に築き上げてきた外部協力工場を含む強固な生産体制及び過去の数千種以上の製品開発を通じて蓄積してきた独自の開発ノウハウによる。使用目的に応じた最適な素材・加工方法・製品デザイン・簡易なメンテナンス・価格設定などが多岐にわたるニーズの製品化を実現させ、同社の家庭用製品市場での高い評価の要因となっている。

### 解決すべき経営課題

#### ■課題

#### 業務用新市場のニーズを吸い上げる製品開発及び販売手法の確立

同社は総合的な技術力と企画開発力を武器に、家庭用清掃用品を主業とし成長してきたが、平成26年の地域資源活用事業の認定を受け、業務用清掃用品市場への新たな展開を目指している。

ビルメンテナンス業界・食品工場へ独自にアプローチしているが、販路は商社ルートに限定されている。業務用新市場のニーズに対応した製品開発、展開経験は乏しく、同社の開発力を活かきれていない。業務用清掃用品を事業の柱とするには、使用される現場情報や現場ニーズを反映した製品開発手法の確立が課題となる。

### 活動内容と活動成果

#### ■販路開拓コーディネーター事業：マーケティング企画のブラッシュアップ 平成30年～5ヶ月間／5回 ：テストマーケティング活動の実践 平成31年～6ヶ月間／13回

##### ▶活動目標

市場ニーズの確認、業界情報・評価の収集、認知度を向上させ、活動後の営業戦略の方向性を探る。

##### ▶活動内容

- 第1段階：マーケティング企画のブラッシュアップ

##### 1) 製品の特徴と顧客提供価値の検討

当初は介護事業者用洗髪タオルの相談だったが、業務用製品の展開が同社の方向性と確認。まずトレピカマイクロ製品の特長と顧客提供価値の再確認を助言。

超極細繊維が汚れをかき出すトレピカ®とフラット面の汚れを効率的に除去するマイクロファイバーの混織で「汚れを楽にキレイにとれる」を



企業名	株式会社アイセン	資本金	45百万円
本社所在地	和歌山県海南市小野田258番地	売上高	グループ全体 約5,000百万円
設立	1959年2月(創業1946年)		(平成30年1月期)
業種	雑貨、トイレタリー商品の製造・販売業	従業員	110人(正社員70人)
	(台所用品・入浴・浴室用品・清掃用品・トイレ用品・健康用品・収納用品等)		
URL	http://www.aisen.co.jp/		



製品特徴、また顧客提供価値を作業省力化、身体負荷軽減、時間短縮への貢献とし、訴求することとした。

## 2) 想定市場分野と目的の明確化

検討した顧客提供価値から①メーカー工場、②物流倉庫、③鉄道・鉄道清掃子会社関連、④太陽光発電関連、⑤自動床洗浄ロボット関連を想定市場分野とし、ニーズを抽出し、同社の技術・企画力を生かした提案で試用を実現し、製品評価を取得することを目的とした。

## 3) プレゼン資料のブラッシュアップ

当初は家庭用の印象で、想定市場ごとに、どの業務現場の使用シーンの提案かが明確になるプレゼン資料を助言。また訴求ポイントを意識した比較表の項目設定を助言。同社はプレゼン資料を完成させた。

## ●第2段階：テストマーケティング活動の実施(マーケティング仮説の検証)

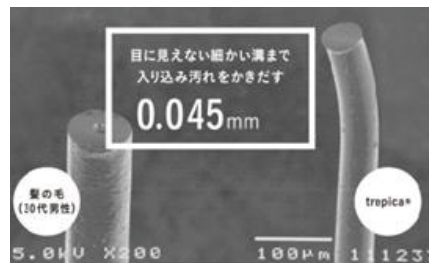
### 1) 活動計画の決定とテストマーケティングの実践

マッチング会で18名の販路開拓コーディネーターに対してプレゼンし、提出された計画書から15社を選定。うち12社への企業訪問がスタートした。

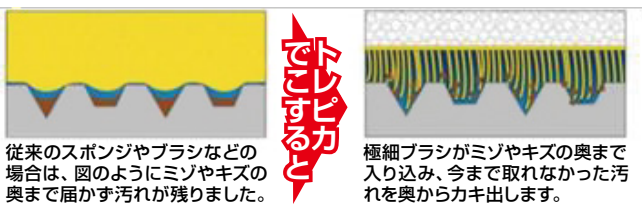
## ▶活動成果：テストマーケティングの実践結果

設定分野の現場の汚れの種類や特徴、現状の清掃道具・清掃方法・外部委託・資機材納入ルート等の情報を取得し、以下の活動成果があり、営業戦略の方向性を探る目標を達成できた。

1) 強化すべき販路の設定：工場への訪



トレピカ®の超極細繊維



トレピカ®の汚れをかき出すメカニズム(イメージ)

## ■ハンズオン支援マネージャーのコメント

同社はこれまでBtoC商材を扱っていたが、今回初めて、BtoB向け商材の活動を行った。業務用清掃用具としての機能性を市場でニーズ検証され、多くの情報を得たことで、支援目標は達成され、今後展開すべき業界も焦点を絞ることができた。機能や耐久性のデータ、サンプル提供や評価は初めてのことが多く、営業や社内体制を強化する必要もあることから、今後もフォロー支援を予定している。

田上 和生 近畿本部 ハンズオン支援マネージャー

問では、清掃用品の取扱い数が少ない工場機械系商社からの納入が多いことが判明し、強化すべき販路は、事業者向け通販サイトや自社通販ショップであると再認識。

2) 優先的にアプローチすべき市場を設定：優位性を持つ埃・塵などと優位性がないカーボンや油分の多い汚れなどを確認でき、今後の営業展開上、収穫となった。

一方、太陽光発電関連や業務用自動床洗浄ロボット関連への訪問では、清掃状況や開発状況の実態が判明し可能性が低いと判断した。

3) 今後の製品開発のヒント：活動を通じ靴裏の汚れとリマットへの展開のヒントを得た。鉄道関連への訪問では細かい清掃箇所への要望が多く、対応は今後の課題となった。

## 4) 業務用製品展開に必要なデータや営業体制の認識

：耐久性など具体的なデータの必要性を認識。また要求に対応した開発には、兼務の営業体制では負荷が大きく、業務用専任の営業体制の必要性も感じた。

### 支援中の想定市場分野



床の清掃



鉄道車内通路の清掃



自動床洗浄ロボット

### 一般的に、洗浄剤との比較 (当社調べ)

商品	細かい凹凸内の汚れの除去	フラット面の汚れの除去	洗浄使用時摩擦抵抗	微細なホコリ・砂などの集塵	ドライ・ウエットの適正	耐久性
トレピカマイクロ商品	◎	○	◎	◎	◎	◎
マイクロファイバー商品	△	◎	△	◎	◎	◎
ブラシ商品	△	△	○	○	△	○
不織布商品	×	○	○	◎	○	△

アピールポイントを意識した比較表

## ■経営者のことば

中小機構近畿本部にはご支援を賜り誠にありがとうございます。時代は目まぐるしい速さで変化しており、今まで以上に創造する力が必要になります。今後も「本当に求められているものは何か？」を考え、ご提案できるように商品づくりに努めてまいります。暮らしを楽(ラク)に、楽しくする。それが、私たちの「キレイを、楽しく」に込めた思いです。今後ともご支援賜りますようお願い申し上げます。



代表取締役 別府 正士氏

# 世界最小最強の手づくり鋳物工場の挑戦

## — 企業成長に向けた全社的意識・行動改革支援 —

### ■ 事業概要

同社は1975年に創業した金属鋳物業者で、地域未来牽引企業にも選定されている注目企業である。主要製品は、ステンレス鋼をはじめ多岐にわたる材質や形状の特殊鋼鋳造品及び自社固有技術を生かした各種大型炉用バーナーノズルがある。同社のウェブサイト『鋳物の湯』で鋳造材質を公開し、向こう3か月にわたる材質ごとの鋳造(注湯)予定日を公表

するなど独自の活動も実施。

同社の会社理念はTACで、「考え(Think)」、「行動し(Act)」、「創り出す(Create)」を合言葉に、社員の技術向上に取組み、多品種・小ロット・短納期・高品質の受注対応力向上に注力してきた。

### ■ 経営を取り巻く環境

同社の得意とする特殊鋼鋳造品の売上は、既存顧客の継続的な受注で堅調に推移しており、新規顧客の開拓も順調に増加している。増産に対応するため、設備の改修を行なっている。社長は「外注先の会」の会長も任されており、主力のお客様(上場企業)からの信頼も厚い。

### ■ 同社の置かれた状況

社員の平均年齢は39歳と鋳造業界にあっては比較的若い人員構成である。同社は、2019年本社工場の対面に新工場と研究用ラボを稼働した。さらに、隣接するダイカスト金型を手掛ける会社を取得し、同社の「金型事業部」として本格的に再始動した。金型のノウハウを取り込み、主力の砂型鋳造による鋳物部品の一貫製造など事業シナジー(相乗効果)の拡大と経営力の強化を目指している。

## 解決すべき経営課題

### ■ 課題1

#### 情報システムの高度化

ACCESSでシステムを構築しているが、担当者が退職し、システムのフォローもできない状況。競争力確保のためには情報システム、管理の仕組み整備が課題。

### ■ 課題2

#### 新工場稼働へ向けた業務改善

ものづくりでは「5S」、現場改善が重要であるが、鋳物＝「汚れる職場」から脱却し、技術・開発力とともに、新工場で理想の工場を目指す。

### ■ 課題3

#### 企業イメージ向上のためのマーケティングの構築

業績は堅調だが、主体的に新規顧客を獲得するために、どのような手を打つかマーケティングを全社的に整備し、新規顧客に浸透する力が課題である。

## 活動内容と活動成果

■ 第一期：平成29年～7ヶ月／戦略的CIO育成支援事業①／14回

第二期：平成30年～10ヶ月／戦略的CIO育成支援事業②／25回

#### ▶ 活動目標

「現状のシステムの課題と将来のIT戦略に基づいた実行計画の策定」を行い、最適なマネジメントシステムの構築を目指す。

#### ▶ 活動内容

既存ACCESSの活用可否を含む検討から開始。業務の見直し・分析を通じて、ACCESSが何をしているか、経営層、プロジェクトメンバーにシステムを理解してもらうため時間をかけて現状分析を行った。既存の業務



企業名	辰巳工業株式会社	資本金	30百万円
本社所在地	大阪府茨木市佐保48	売上高	892百万円(平成30年9月期)
設立	1957年11月	従業員	48人
業種	金属鋳物業 (特殊鋼鋳造品、パーナノズル)		
URL	http://www.tatsumi-cast.co.jp/		



と情報の流れ、システムを理解した上で、あるべき姿のディスカッションを行った。

#### ▶ 活動成果

業務フロー&課題の立案等を見える化し、重要経営課題として以下の5項目を抽出し業務機能階層図とのチェックを行った。



5Sが進んだ現場の様子(現場写真1)

①作業マニュアル、②工程管理、③紙ベースの仕事、④作業環境、⑤原価管理、この過程で、メンバーの中にACCESSの機能に関心を深める人が出てきて、既存システムを活用する結論を出した。

全社の担当者がプロジェクトに参加したため、各自の成長は大きく、ハンズオン支援の有効性も理解してもらうことができた。



5Sが進んだ現場の様子(現場写真2)

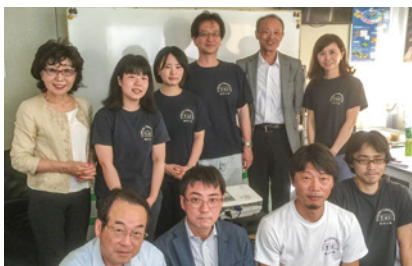
- 第一期：平成29年～6ヶ月／専門家継続派遣事業①／12回
- 第二期：平成30年～10ヶ月／専門家継続派遣事業②／14回
- 第三期：令和元年～6ヶ月／専門家継続派遣事業③／9回

#### ▶ 活動目標

新工場を前提とした業務改善を行い、生産性向上を目指す。また企業イメージ向上のためのWEBマーケティングを構築。

#### ▶ 活動内容

1) 鋳造という仕事柄、粉塵に覆われた職場であり「5S」も進んでいなかった。特に木型を3,000個以上保管しており、担当者任せであったが、ABC管理を実施し、企業への返却や別途保管料をいただく等の動きとなった。管理の重要さの認識にもつながった。



プロジェクトメンバーの和気あいあいとした様子

2) 新規顧客を獲得するための活動については、ブランドコンセプトを明確にし、共感・信頼を得るための発信を考えた。「何を大切にするのか?」「何を伝えていくのか?」「(将来的

に) どうありたいのか?」を議論し明確化した。消費者インサイトを理解し、自社のプリファレンス(ブランドに対する相対的な好意度)と認知度を上げるためのキャンペーン戦略を構築した。

#### ▶ 活動成果

- 1) 担当した社員の成長は目覚しく、現場改善、5S活動を全社的な実践に落とし込むことができたとともに、鋳物に重要な木型管理も大きく改善することができた。
- 2) マーケティングも、①同社のHPの改善点を抽出し効果的な情報発信の仕組みを検討、②ブランドコンセプトの向上を図りWEB広告やSNSを使ったサイトを立ち上げ、消費者直の効果的マーケティング手法を習得、③特殊な鋳物技術を前面に出す視点をアドバイス。



Webを活用した情報発信

その結果、訴求効果の高いビデオ制作を糸口にSNS手法の活用と相まって有効なデータ収集体制が整い、PJメンバーが自信をもって自社のブランディング強化に取り組めるまで成長している。

### ■ ハンズオン支援マネージャーのコメント

同社は県内でも注目されている企業である。社長がしっかり経営をリードしている結果、業績も右肩上がり、社員が生き生きとされ、外国人社員も国籍を感じさせないほどコミュニケーションがよい。ハンズオン支援も主体性をもって経営強化に活用、成長期の基礎をお手伝いできた好事例企業である。

植田 和憲 近畿本部 ハンズオン支援マネージャー

### ■ 経営者のことば

鋳造職場のIT戦略という難題だったが、幹部のみならず全社員の意見を深く聞き、情熱を持って指針を作り、実際に運用できる形に仕上げただけ、大変感謝している。ITで解決できる課題は全て浮かび上がったので、着実な実行と、IT以外での課題解決が急務。高度人材をアドバイザーに受け入れ、社員のモチベーションが非常に高まった。PJメンバーは高度な手法への理解が相当進み、大きく成長した。SNSでの情報発信等の成果は期待以上で、この支援活動を高く評価したい。



代表取締役  
辰巳 毅氏



# 「Centurial Company:100年企業」を目指す 地方書店のチャレンジ

## —「トップダウン」から「ボトムアップ」へ：業績回復への社内改革支援—

### ■事業概要

昭和6年創業、まもなく90周年を迎える老舗書店。広島県東部を主な市場とし、尾道市を中心に13店舗を展開。主力事業は①店売部門：書籍・雑誌の販売・CD/DVDレンタル、②外商部門：教科書等学校用品の販売、③特販部門：アウトレットブックの販売。近年は店舗内の売上の落ち込みが激しいエリアでカフェ、室内遊園地、塾、コンビニ、フィットネス等異業

種に転用して経営の多角化を図っている。

大手出版会社との永年のパイプを基に書籍類の調達・安定提供力がある。自治体の信頼も厚く、公立図書館の指定管理業務受託など経営安定化に向けた施策を着実に進めており、県内でのブランド力は高い。

### ■経営を取り巻く環境

出版業界は少子高齢化に加え、ネット販売・電子書籍等のいわゆる「バーチャル書店」の発達で活字離れが止まらず、またダウンロード機能向上でCD/DVDレンタルも減少。国内出版市場は1996年をピークにこの20年で半減(売上：2.7兆円→1.3兆円、店舗数：約22千店→10千店)、県内書店数も約400店→200店と激減し、情報発信拠点として日本文化を支えてきた「リアル書店」はその存在意義が問われている。

### ■同社の置かれた状況

書籍・CD/DVDの業績は10年前から悪化の一途で、その落ち込みをカバーすべくカフェ等経営の多角化を図ってきたが、状況は厳しさを増しており、環境変化へのさらなる対応が必要。しかし書店業は自己裁量権が乏しい定価販売の事業であり、社風は受動的で新規対応力に欠けていた。状況打開には経営資源を最大活用した新しいビジネスモデルを社員が能動的に生み出し、創業100周年に臨むことが求められている。

## 解決すべき経営課題

### ■課題1 書籍販売の業績悪化をカバーする新事業開拓

市場が縮小する業界では現状の枠組みでの業績回復は困難。ブランド・立地・人材等経営資源を最大活用し、リアル書店の強さを生かした地域の特徴に合致する地域密着型の新店舗づくりが課題である。

### ■課題2 事業変革案を提案し実行できるボトムアップ体制の構築

出版業界の再販売価格維持制度のもと、永年、ベテラン番頭による「トップダウン」経営であった。しかし激変する経営環境下では社内改革による事業変革が必要で、対策を企画・立案し実践する若手社員、その活動を精査、推進できる幹部社員の育成による「ボトムアップ」体制づくりが重要課題である。

## 活動内容と活動成果

### ■第一期：平成28年7月～12ヶ月間／専門家継続派遣事業①／24回

プロジェクト名称【Egg】：既存の考えに囚われず、新しい発想で、可能性を秘めた卵を孵化させよう!!

#### ▶活動目標

「新ビジネスモデルを確立し100年企業を目指す」

#### ▶活動内容

- 自由闊達な議論でビジネス提案ができる土台作り

日々接客に追われ、事業提案経験が少ないメンバーに新ビジネスモデルを検討・提案するアプローチ手法（SWOT分析、OODA等）を教示。

- 店売部門の収益改善を目指した現状分析と新事業形態の検討

1) 現状分析、①眠っていた社内計数資料の再活用、②店舗限界での

企業名	株式会社啓文社	資本金	30百万円
本社所在地	広島県尾道市東尾道10-26	売上高	5,445百万円(令和元年6月期)
設立	1958年(創業1931年)	従業員	400人(正社員80人)
業種	出版物小売・卸売業 書籍・雑誌・CD等の小売り、教科書等学校用品の外商販売		
URL	http://www.keibunsha.net/		



顧客アンケート調査・解析、③各店舗の課題抽出。

2) 対策として店舗ごとに不採算エリアの顧客層に見合う別サービスへの転用による収益改善。

●外商・特販部門の事業拡大取り組み

①新規外商・特販の提携先(中小機構支援先含む)候補との交渉、②固定客への新たな商品の提案、③アウトレット販売の場の発掘など従来の枠を超えた取引機会の拡大。

▶活動成果

●ビジネス提案できる土台作り

課題整理、目標設定・達成へのアプローチ手法の浸透でメンバーの意識変化は大きく、店舗・部門間、経営陣相互の社内コミュニケーションが

活性化。さらに店売の社員は積極的に新サービスを提案・実施し、顧客評価を迅速に反映して集客向上に繋がった結果、社内で新規事業提案が活発化、業績不振店再生活動の土台となったことは大きな成果である。

●新事業形態の検討

売上減少したスペース転用による業績回復の成果が現れた。赤字店舗の不採算エリアの塾への賃貸、夕方に売上の落ちるカフェでの市民音楽会／読書会の開催などで収入増加と新規顧客開拓が図られ、赤字スペースの収益改善の好事例ができた。

外商では1社との業務提携、特販部は5社と成約と、従来の枠を超えた活動で成果を上げ、メンバーが自信をつけるとともに中堅幹部のマネジメントスキルが向上。受身の個人営業から組織的提案型の事業スタイルの胎動は経営トップから高く評価された。

■第二期：平成29年8月～12ヶ月間／専門家継続派遣事業②／24回

プロジェクト名称【Brood(ひよこ)】：1期目で孵化させた卵(ボトムアップ)をしっかりと育てよう!!

▶活動目標

「各店がリアル書店として各々のテーマで地域一番店を目指す」

▶活動内容

●店舗改革

課題の内容を①赤字、②成長期待、③市場激変に分類、5店舗で実態調査・計数分析・顧客情報整理・問題点抽出を実施。各店長は商圈一番店となるテーマを設定。図書カテゴリー見直し・セルフレジ導入・残存者利益の確保等改善策に取り組んだ。

●業務効率化

慢性的な人員不足に対し店舗の生産性改善の取り組みを実施。①スタッフヒアリング、②業務棚卸、③問題点把握により、店長がパート・アルバイトのカバーで本来業務に専念できない実態やパート等の意欲の低さが判明し改善策を実施。

▶活動成果

店舗改革は地域密着イベント、地域に合う書籍拡充、メール会員獲得、営業時間短縮等及び競合撤退地域の顧客化で収益が改善。公立図書館の指定管理者となり地域での活動の幅が拡大。業務効率化では

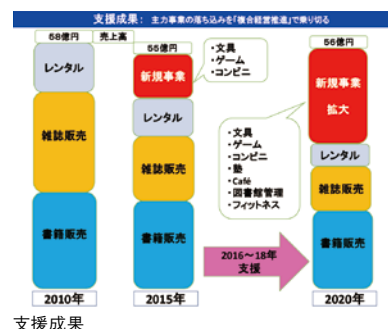
CD/DVDレンタル部署のセルフレジの導入により、サービス水準を維持し、業務負担と人件費を抑制。好事例として社内に展開された。また、パート・アルバイト人事評価制度の導入で意欲も向上し、生産性向上に結実。



(1期目) 書店内カフェでの読書会で集客



(2期目) 店舗へのセルフレジ導入



支援成果

■ハンズオン支援マネージャーのコメント

若手店長に意見交換を促して店舗ごとの特徴を洗い出したことで、地域一番店となるためには従来の延長線上ではなく店舗ごとの差別化戦略が重要なことに気づいて行動を起こしたことが大きな成果。また、従業員の約80%のパート社員の業務効率化に道筋ができたことで、事業変革をボトムアップで進める土台ができてきた。経営資源を活用した収益向上策がボトムアップで湧き上がってくることを期待する。

坂本 千秋 中国本部 ハンズオン支援マネージャー

■経営者のことば

アドバイザーの「ボトムアップがトップダウンで行われないように」との言葉を肝に銘じている。書店業は厳しさを増しており、上意下達の社風に風穴を開け、社員自身が考えて事業変革を行う社内改革が喫緊の課題であった。ご支援のお陰で事業改善案の具申件数が増加、また顧客動静をしっかりと観察し、臨機の対応を取る姿勢も身に付いてきた。最近社長と話す機会が増えたと言う社員が増えており、「ボトムアップ」の証左と自負している。



代表取締役 手塚 淳三氏

## つながれ! オープンイノベーション

### —新市場進出と計画的事業承継に向けた基盤づくり支援—

#### ■事業概要

同社は、創業以来、印刷機のロール、シャフトを主に設計・生産し、大手印刷機メーカーへ納入してきた。その後、ロール等の超精密加工・研削研磨加工の技術を生かし、フィルム製造・圧縮機・二次電池等の業界の部品を受注、現在では売上全体の40%が印刷機部品、残り60%が他業種の売上構成である。

またロール加工を中心に各種旋盤マシニング加工など、様々な設備を100台配置、設計から生産まで一貫



印刷機械ローラー

対応と設備力を生かした短納期生産が可能。近年、中国、ベトナムに進出し、製造コスト低減と現地での供給体制を確立している。品質面ではJISQ9100を取得し、万全の品質保証体制を有する。



産業用ロボット部品



ローラー拡大写真

#### ■経営を取り巻く環境

売上の多くを依存していた印刷機械業界は印刷物の電子化が進展し国内市場が縮小。そこで業態の変革を目指し新分野への挑戦を続けている。現在の技術レベルに満足することなく優位性を確保するため面粗度や真円度といったロール精度を格段に向上、より精密な部品の提供を実現している。今では多目的産業用ロボット部品、航空機産業、フィルム製造、圧縮機、二次電池などの新分野へ進出している。

#### ■同社の置かれた状況

2013年、代表取締役社長に就任した中原健一氏は、2021年12月に勇退する決意を内外に宣言。そこで計画的な事業承継を進めると同時に、ローラーのニーズを外部から取り込むインバウンド型の加工事業にとどまらず、同社が有する設備・加工技術と外部のアイデアを結合させて新しい価値を創出するアウトバウンド型の成長戦略を描き、様々なオープンイノベーションプロジェクトを推進している。

### 解決すべき経営課題

#### ■課題1

##### 生産現場の徹底したロス削減

従来の製品群はもとより、同社が独自開発した「ハイテンローラー」はアルミより高強度、低コストの優位性を有し引き合いも多い。ところが、生産性向上活動の遅れにより生産能力が限界に達し、受注を断る機会損失が発生している。今後、生産能力を高めるためにも、オープンイノベーションを推進するためにも、まずは生産現場の徹底したロス削減を行い、魅せられる工場づくりが必須である。

#### ■課題2

##### 生産管理の仕組み改善と日常管理の徹底

さらなる生産性向上には、上記の現場改善をしっかりと行った後、モノの流れや生産の仕組みを確立する必要がある。同社には独自に開発してきた生産管理システムの基盤があり、これを発展させる形で、設備、作業員、工具の情報をネットワーク化し、全体最適の視点で管理することが重要課題となる。

### 活動内容と活動成果

#### ■第一期：平成29年7月～12ヶ月間／専門家継続派遣事業①／24回

##### ▶活動目標

モデルラインの生産性50%UPと人材育成

##### ▶活動内容

2つの職場(縦型マシニング、旋盤)を改善対象に、中原社長を総括責任者、プロジェクトリーダーは事業承継を意識して専務(ご子息)とし、若手社員を選



企業名	株式会社中原製作所	資本金	10百万円
本社所在地	岡山県岡山市中区乙多見463	売上高	2,403百万円(令和元年12月期)
設立	1987年9月(創業1948年)	従業員	124人(正社員120人)
業種	金属製品製造業 (印刷機用ローラー、食品製造機械ローラー、フィルム製造用ローラー等)		グループ会社含む
URL	https://www.nkhr.info/		



抜した計8名の体制を組んだ。

改善の手順は徹底した現場主義で奇を衒わず正攻法を貫き、①あるべき姿の共有と目標設定(自分たちの工場の議論を深め活動ベクトルとゴール設定)、②現状分析(価値作業とロスの概念理解、明らかな顕在ロスは迅速に改善案抽出を誘導。特に3S+3定は相当な拘りで不要物の撤去、モノの最適配置は無論、自分達の手で整理棚や小物用具を製作。一方、見えにくい潜在ロスは、ビデオ撮影等でロスが数多くあることを認識してもらった。)、③要因分析及び、④改善案の抽出と実施(稼働分析、特に非稼働要因を定量的に分析、段替えや脱着作業に着目し、重点志向で分析・改善を遂行)、⑤効果検証・歯止め(管理指標を設定、改善効果を確認し、改善が崩れないよう基準・標準類を整備、周知徹底した。)



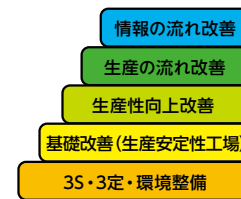
プロジェクト四半期レビュー会風景

#### ▶活動成果

以上の取り組みにより、モデルラインの現場の姿は大きく変わった。有形効果は以下の通り。

1)生産性(目標:前期比50%UP):縦型マシニング:35%UP、旋盤:23%UP  
2)3S評価点(絶対目標4.0):縦型マシニング:0.52→2.36、旋盤:0.66→2.4

特に3Sによる現場の変化は他社の見学が増え、社員のモチベーションも向上。無形効果として、改善を遂行でき、自分のこととして捉え、発言・行動する人財が育った。成功体験によるところも大きい。アドバイザーがメンバーの「発見」を常時観察し、「新しい発見」を問い続けた点も見逃せない。



生産性向上の基本的な進め方



工具チップの定位置化(改善事例)

## ■第二期:平成30年9月~12ヶ月間/専門家継続派遣事業②/24回

#### ▶活動目標

さらなる生産性向上に向けた改善活動の深化と水平展開

#### ▶活動内容

改善対象、推進体制は第一期と基本的には同じだが、次世代を担う人材育成のため24名と大幅に増やし、全社を上げた取組体制とした。

基本的な進め方も第一期と同様だが、特に①3S+3定の浸透・定着、②多台加工の推進、段取り・脱着時間の短縮、③生産管理システムへの機能追加・運用等に注力。

①は作業工具の形跡管理、ドリル・チップ類の定置化、設備の油漏れ発生源対策など第一期よりさらに「探すムダ・ロス」を徹底排除。その成果を網羅して全社へ展開。②は掛持ちや阻害要因の分析に基づく改善や、段替え改善の基本に沿って外段取り、内段取り時間短縮に繋がる改善案を要素作業別に地道に蓄積。得られた改善内容は、基準・標準類やワンポイントレッスンで実践化。③は作業指示書にQRコードをつけ、各



大手工作機械メーカーと連携した設備プライベートレッスンで集客

職場PCへの実績入力を容易化するとともに製品の進捗管理や外注、在庫、購入品の管理が効率化。将来は生産管理と紐付いた工具測定するプリセット及び工具管理システムと連携し、作業時間短縮や不具合解消で納期遅れ改善を目指す。

#### ▶活動成果

下記のとおり第一期よりさらに生産性は改善、全従業員の改善マインドも大きく向上し活性化した。

1)生産性(目標:前々期比50%UP):縦型マシニング:44%UP、旋盤:47%UP  
2)3S評価点(絶対目標4.0):縦型マシニング:0.52→4.0、旋盤:0.66→4.0  
3)オープンイノベーションプロジェクトの進行



岡山科学技術専門学校との教育連携

## ■ハンズオン支援マネージャーのコメント

2年にわたるプロジェクト完遂で「魅せられる工場」の基盤が確立、中原社長提唱のオープンイノベーションプロジェクトが着々と進行、これにより新市場、新分野のビジネスへ次々繋がるものと確信する。また、若い専務(ご子息)がプロジェクトリーダーを担当、現場を深く理解し、大いにリーダーシップを発揮された。計画的に事業承継を行うためにハンズオン支援事業が有効なことを示唆する事例と認識する。

油木 正幸 中国本部 ハンズオン支援マネージャー

## ■経営者のことば

2年間のプロジェクトを通して、社員の意識がみるみる変化していく姿が何よりも嬉しかった。活動をしていく中で、社員自ら何が価値で何がロスなのかに気づき始め、改善マインドの向上につながった。また「やらされ感」の脱却も強く感じた。現在弊社のテーマとしている「つながれ!オープンイノベーション」に向かって今後も全社一丸となってモノづくりに取り組んでいく。その体制基盤をつくってくれた中小機構様に心より感謝している。



代表取締役  
中原 健一氏

# 競争に負けない一体型コストコントロール工場への挑戦

## —工場連携による5S3定の徹底とジャストインタイム生産方式の導入—

### ■事業概要

同社は、船舶用甲板機械及び各種デッキクレーン等の製造業である。創業以来、ディーゼル式・電動式・電動油圧式の各種船舶用デッキクレーンやウインチを生産している。

業界に先駆けて独自技術による電動ウインチや船舶用クレーンの開発など優位性のある商品を持つことが同社の強みである。デッキクレーン分

野は国内市場約35%、業界2位、ウインチ分野も国内市場15%、業界3位に位置。メンテナンスサービスにも注力、北欧、南アフリカ、オーストラリア、ニュージーランド、北・南米、中国、東南アジアなど世界20ヶ所に世界的なサービス体制を構築している。

### ■経営を取り巻く環境

造船業界の2014年問題（新造船の需要減少見通し）後、世界的な景気回復で造船需要が高まり、2016年からの船舶の排ガス規制のさらなる強化を受けた駆込み需要もあり、2018年頃までは需要拡大が見込まれる状況であった。しかし、リーマンショック前の大量の船舶建造の影響で世界的には供給過剰の状態が続き、先行きの不透明感もあり、受注はあるものの価格が合わず、利益がでにくい環境が続いていた。

### ■同社の置かれた状況

市場価格は10年前に比べ3割近く落込み、2期連続の営業損失を計上していた。この経営状況を改善し収益基盤を強化するために、原材料・仕入価格の低減、生産性の向上が経営方針として打ち出され、眞鍋社長（当時は専務）を中心に取組みを始めようとしているところであった。原材料・仕入価格の低減は自社で取組めるが、生産性の向上は、具体的な改善方法等がみえていない状況であった。

## 解決すべき経営課題

### ■課題1

#### 収益向上のための生産管理体制の構築

次年度は売上が大幅に減少することが想定できたため、受注量に応じて生産をコントロールできるよう早急に対応する必要がある。具体的には、工程改善や作業改善、生産管理体制の構築、標準時間をキーワードに原価を管理する基礎固めを行うことを課題とした。

### ■課題2

#### 受注に対応したコスト競争力の強化

受注の増減に対応して収益を確保するためには、実績を基にした実際原価による原価管理の仕組みづくりを発展させ、標準作業、標準原価に基づく原価予算を策定し、製造原価をコントロールする仕組みをつくる必要があった。運用を踏まえた組織体制づくりも含めた原価管理体制の構築を課題とした。

## 活動内容と活動成果

### ■第一期：平成28年3月～12ヶ月間／専門家継続派遣事業①／24回

#### ▶活動目標

環境変化に迅速に対応するために、情報共有と各工場の同期化による全社一体型の改善活動で製造原価の低減による収益性の向上を目標とした。

#### ▶活動内容

##### 1) 製造現場のムダ取り改善

現状分析後、改善計画を策定、主力商品のデッキクレーン最終組立工場の西条工場で5S・3定（定位、定品、定量）、「停滞」「運搬」のムダ取り活動を開始。中間報告会で改善状況を共有した結果、他工場でも







## 理にかなった生産管理の構築により 納期遵守率が劇的に改善!

— 複雑な生産計画も『巻紙分析』で解決策が見えてくる —

### ■ 事業概要

大正13年に窯業機械の製造修理工場として創業、その後、歯車専門工場として新たな分野に踏み出し現在に至る。日本の歯車技術の発祥の地である久留米から90年間その技術を伝承・進化させ続けている。モノ

レール、クレーン、ロボット搬送、工作機械などあらゆる産業機械に使われている歯車製品の中でも特にラックギヤに強みを持ち日本トップクラスの技術を有している。

### ■ 経営を取り巻く環境

支援開始時直近4年は年率10%以上の順調な売上の伸び率だったが、生産管理が追いつかず、納期で顧客に多大な迷惑をかけていた。多品種少量生産の流れで近年、注文は一段と小口化と短納期ニーズが進み、かつ受注量増大が重なり慢性的な納期遅延が発生、新規受注の逸失にも繋がっていたと思われる。

### ■ 同社の置かれた状況

製品品種一万点と歯車の形状・サイズは千差万別、まさに多品種少量。さらに部品加工工程(原材料→旋盤→歯切り→焼入→焼鈍(やきなまし)→研磨→歯研→検査)では、外注加工委託や焼入、焼鈍など中間工程の委託加工などの要素が複雑に絡み合い、最適な生産計画の立案は困難であった。

## 解決すべき経営課題

### ■ 課題1

#### 生産計画の実態を可視化し、解決策を策定

従前は休日出勤・残業などで対処したが、受注が増加し、内在していた問題が根本的に解決すべき経営課題として浮上。そこでまずは自社の生産情報の流れや生産計画手配がどのようになっているか、営業、生産管理、製造、品質保証の全部門で課題共有し、その上で最適解を導いていく。

### ■ 課題2

#### 同社に合った生産管理システムの検討

新しい生産管理の仕組みができたところで同社に最もフィットするシステム導入を検討する。『現行システムの活用』と『新規システム導入』の二本立てで検討を進める。

## 活動内容と活動成果

### ■ 第一期：平成30年7月～5ヶ月間／経営実務支援事業／10回

#### ▶ 活動目標

「理にかなった生産管理の仕組みの検討」

#### ▶ 活動内容

まず納期遅延の要因と状況分析、併せて『巻紙分析』手法で受注→納入検収の全体を何の情報かどの部署に入り、どんな判断をされ、次に繋がったかの流れを可視化。10メートル超の模造紙に情報経路と実際伝票を張り付け、視界を拡大、全部署がより具体的に課題共有、全社最適視点で解決する機運に結実。

長期視点の生産戦略で大・中・小の各日程で計画立案の取組み課題

を整理。大日程計画は年間レベルの課題とし、加工外注先開拓や外注管理の強化及び社内隘路の解消では多能工育成計画など、中日程計画では3ヶ月～半年先の事前の営業情報収集。小日程計画では日々の仕事の詳細計画と進捗管理の体制作り、特にネック工程を中心に標準時間を設定し、総量計算に反映。PDCAでさらに使いやすさが向上中。

#### ▶ 活動成果

全社的に課題に取り組んだ結果、(1)営業と製造の連携強化により①基準日程の納期ガイドを設定、②標準フォーマットで営業情報を共有化、③月次生販会議の立上げで情報共有化を実施。

企業名 株式会社古賀歯車製作所  
 本社所在地 福岡県久留米市荒木町荒木1964-5  
 設立 1985年(創業1924年)  
 業種 動力伝導装置製造業  
 URL https://koga-gear.com/

資本金 10百万円  
 売上高 非公開  
 従業員 58人



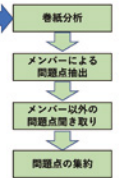
生産能力の弾力化の一環として(2)新規外加工業者の開拓や加工外注の能力把握、(3)ネック工程の多能工化計画の策定、さらに一部定番品の見込み(在庫)生産も提案。ネック工程は標準時間を設定、生産負荷調整の山積み山崩しをハンド系(週単位)で行う仕組みを作り、能力の範囲内で生産計画を立てる運用も開始。これらの活動を通して社内各部門は全社的意識に向けては大きく変わり始めた。



ラック&ピニオンの各種製品



巻紙分析



## ■第二期：平成31年1月～10ヶ月間／専門家継続派遣事業／24回

### ▶ 活動目標

生産管理の仕組み定着とともに今後の運用課題を整理し納期遵守率を向上させる

### ▶ 活動内容

第一期の結果を受け、生産管理の仕組み定着に向けた活動を開始。生販会議を本格的に展開してより具体的な情報が上がり、課題解決に向けた意見交換も活発化している。

次にハンド対応している計画立案処理をITで対応するために、現状業務フロー(As-Is)と新業務フロー(To-Be)を整理し、人的処理とシステム処理に区分、システム対応するものを要件一覧化。並行して現行基幹システムの機能・仕様等を調査、メンバーの理解を深めながらシステム構築の方向性を検討。

同社は受注生産型だが、基準日数に対して超短納期の注文もあり、中間工程に管理の難しい外注加工を複合するという特殊な状況がある。この実情に対応して生産計画が可能なシステムが必要なことから「負荷の

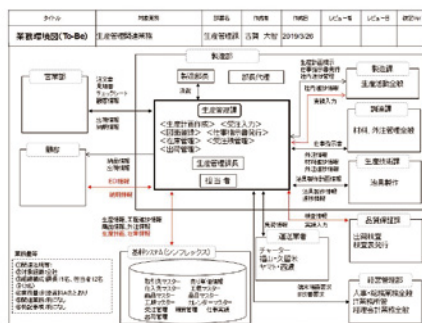
山積み・山崩し」「飛込受注」など難題対応の検討を進め要件定義書としてまとめた。

### ▶ 活動成果

スケジューラーの機能要件をまとめた結果、適合性確認では現基幹システムは生産計画の変更柔軟に対応することが不可能なことが判明。そこでスケジューラーだけでなく、基幹システムまで含めた全体システムを見直す方向に転換することを提案書としてまとめた。

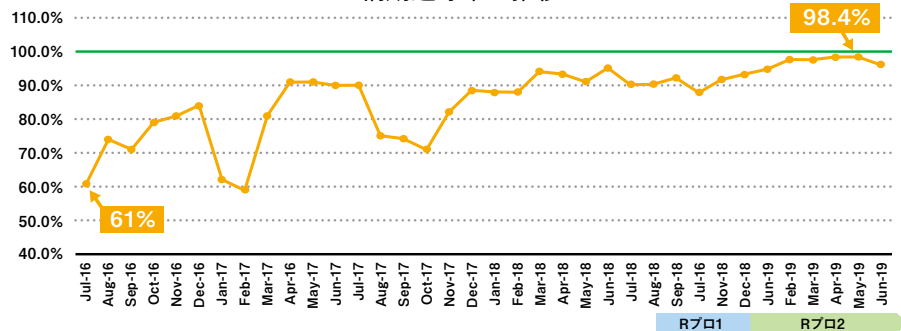
現在プロジェクトメンバーで同社の要件定義に相応しいベンダーを継続調査中である。最適なITシステムの導入で営業から製造まで一元的に見られる生産管理システムが確立できると期待される。

なお業務処理の運用改善を積み重ねたこととネック工程の負荷の山積み・山崩しを実施する体制ができたことで、3年前は60%台であった回答納期遵守率が、直近では98%まで改善。顧客の信頼をより一層高めるとともに社内の業務効率向上にも寄与できている。



業務環境図

### 納期遵守率の推移



## ■ハンズオン支援マネージャーのコメント

多品種少量、多様な加工設備、中間工程の外注委託など同社の生産計画立案は極めて難解で、営業と製造との連携不足もあった。今回、全部署参画の横断型のPJ活動を通じてこの課題に取り組んだ結果、全社最適の『理にかなった生産管理』の仕組みが構築でき、現在はさらに効率化を目指し、新しい生産管理システムの導入活動が進行。俊敏で高生産性を持つ日本一の歯車メーカーとして今後益々の飛躍が期待される。

加藤 正行 九州本部 ハンズオン支援マネージャー

## ■経営者のことば

中小機構の支援で、従前からの生産管理の問題に本格的に取り組むことができた。少量多品種の受注生産のため、納期調整が難しく朝令暮改の状況だったが、全部門の立場を考慮した問題解決により、高い納期遵守率が維持できている。営業と製造の一体感が生まれ、さらにお客様の要望に迅速に答えるには、基幹システムの改良が急がれる。短納期化や多能工等のテーマにも取り組み、噛み合いの良い関係づくりに邁進したい。中小機構の支援に心より感謝申し上げます。



代表取締役  
古賀 俊宏氏

# 実績原価及び見積価格の算定方法の見直しによる、採算管理の厳密化

## —新原価レートの設定及び見積作成方法の新たな仕組み構築—

### ■事業概要

同社は、業歴73年で非鉄金属を溶接加工する高度な技術力を武器に、強固な基盤を有する。受注製品は、手のひらサイズの精密品から陸上輸送が不可能な大型構造物まで多種多様なものを手掛け、電力・環境等のインフラ関連や半導体製造、化学プラント等の製造設備関連を主体としている。また、大多数は非量産もので、製品設計から製造治具の製作

まで顧客のニーズにきめ細かく対応できる体制を構築している。溶接技術については、社員一人当たり10件近い技能資格を有し、工場・設備面では、公共岸壁に隣接した立地と大型クレーンを有するなど輸送の利便性・コスト面でも大きな競争力を有する。

### ■経営を取り巻く環境

同社の生産は、基本的に受注生産加工で、最終需要先の設備投資計画に左右される。具体的には、化学プラント関連では、海外メーカーの攻勢で厳しい環境にある。一方で電力・環境対応分野、半導体製造分野は、国内の需要の拡大に海外からの受注も加わり、増加傾向となっている。受注品は大型設備の一部を構成する物が多く、先方の組立工程の進捗により納品時期が大きくブレることや、法規制の関係で仕様変更が生じることもあり、工程管理には苦労している。

### ■同社の置かれた状況

同社の受注製品は非リピート性の製品が多く、その都度、材料手配から工場内スペースの確保、製造工程の管理、効率的な作業のための治具製作、出荷手配(船舶・大型陸送者)が必要となり、段取りの巧拙により採算面に大きく影響する。作業工程の長期化から、会計上の処理も、製品により工事進捗基準を導入し、採算管理に苦労している。さらに、営業面も担当分野別に個々に任せており、業務の標準化や情報の共有化が十分に行われていない。

## 解決すべき経営課題

### ■課題1 採算管理の新たな仕組み作り

従来の原価レートは、製造原価と販管費が分離されていないことに加え、見積価格を想定し、調整を加えたものになっていた。このため同レートを使用して算出した実績利益と、財務データの利益に不一致が生じていた。これを解消するため採算管理の新たな仕組み作りが課題となっていた。

### ■課題2 見積作成の新たな仕組み作り

営業担当は、見積の依頼を受けて、作成の可否判断、他部署への作業依頼、積算作業等に多くの工数を割き、本来の営業活動である新規受注の獲得に向けた工数を十分確保できていなかった。この工数不足を解消するため、見積作成の新たな仕組み作りが必要となっていた。

## 活動内容と活動成果

### ■令和元年7月～7ヶ月間／専門家継続派遣事業／12回

#### ▶活動目標

採算管理及び見積作成方法の新たな仕組み作り

#### ▶活動内容

- 1) 採算管理のベースとなる新原価レートの設定
- 現状の原価レートの設定方法及び財務データの構造の確認

現状の原価レートの算出方法を確認するとともに、財務データの科目内訳を確認した。社内の実績工数については、データが整備されており、財務データを固定費・変動費、直接・間接に振替える等の切り口を提示し、加工費レート(固定費レート+変動費レート)及び販管費レートを新たに設定した。なお、検討の過程で設備レート、設計費レートについては設定しないこととした。ここで、当初想定していた新レート



企業名	赤星工業株式会社	資本金	50百万円
本社所在地	千葉県市原市八幡海岸通 5番地4	売上高	2,051百万円(平成30年12月期)
設立	1947年4月(創業1946年)	従業員	110人(正社員107人)
業種	製缶板金業(非鉄金属製の原子力安全設備、銅箔製造設備、船舶用排ガス脱硫装置)		
URL	http://www.akahoshi.co.jp/		



の設定に大きく前進したため、新原価レートを活用した営業活動に着目して、営業の課題である見積作成の工数削減、標準化を新たな目標に追加した。

### 2) 新原価レートを活用した受注分野別ポートフォリオ分析

各受注分野の採算状況の現状を把握するため、13の受注分野について付加価値率、限界利益率を新レートで算出し、前年度実績及び当年度予測を分析し、今後の方向性について、営業戦略・コスト戦略の両面で議論した。方針検討時等に今回の活動で得たツールを適宜活用し合理性のある議論ができることを確認した。

### 3) 見積作成方法の新たな仕組み作り

#### ● 見積作成業務フローの検証及び見直し

営業部門では、そもそも見積を作成するか否かの統一した判断基準がないため、可否判断に時間をかけていた。そこで可否判断要素を5つ設定し、優先順位をつけフロー図を作成した。また、見積作成の効率化のための検討課題を明確にした。

● 代表案件による見積作成方法の標準化

同社の認識は、受注品が非量産品なので業務の標準化は馴染まないとの考え方となっていたが、最近の受注に中ロット物やリピート性のあるものが一定量発生してきており、標準

化の試行の意義は生じていた。そこで、代表案件について、受注仕様書から4変数を用いて原価のウェイトの大きな費目である材料費、内作費、外注費を予測する重回帰分析を行い、概算見積が可能な推定式を作成できた。

#### 4) 材料歩留りの改善

従来ほとんど意識されなかった材料の歩留りの現状分析を行った。改善に当たっての視点、改善の検討事項を抽出し、今後の議論のベースを作成した。

### ▶ 活動成果

#### 1) 新原価レート設定

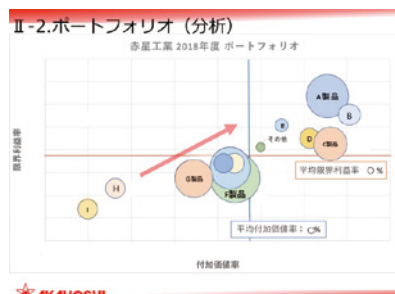
財務データの原価振分けの分析・整理、計算方法の提示で新レートを設定できた。加工費レート(固定費レート+変動費レート)及び販管費レートを新たに設定した新レートで実績を積み上げた利益額と決算データの利益額がほぼ一致することが確認できた。

#### 2) 見積作成の可否判断フロー図の策定及び重回帰分析による見積概算値の推定式設定

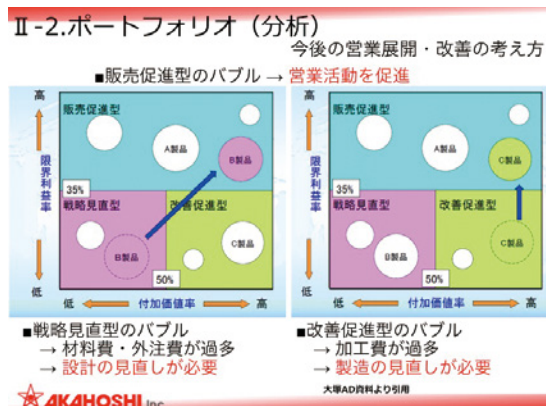
入り口段階で作成するか否かの判断基準がなく、個別ばらばらであったことから、判断要素を整理し、5項目を設定し、フロー図にまとめた。次のステップとして、ある程度ロットのまとまる案件について、受注仕様書から概算見積が作成できないかを検証し、重回帰分析で(材料費、内作費、外注費)を算出できるように算式を設定できた。

#### 3) 人材育成

今回の活動は、営業メンバーが中心となったが、原価・利益に対する理解が深まったこと、個々に活動していた営業活動のやり方や問題点を共有できたことは大きな成果といえる。



AKAHOSHI inc.  
ポートフォリオ(分析)  
赤星工業 2018年度 ポートフォリオ



AKAHOSHI inc.  
ポートフォリオ(分析) 今後の営業展開・改善の考え方



サイロブレンダー

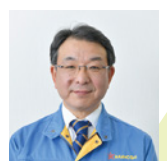
## ■ ハンズオン支援マネージャーのコメント

算出した加工費レートをもとに見積り精度の向上に取り組んできましたが、代表的な商品に限られているとはいえ、営業の各担当者のノウハウが見える化し、共通化することができたのではないのでしょうか。このような作業を通じ、他の課題解決も自分達で進めていけるようになっていただきたいと思います。データもしっかり把握されているので、さらに新たな分析を進め、改善を実施されていくのが楽しみです。

氏家 次郎 本部 中小企業支援チーフアドバイザー

## ■ 経営者のことば

これまで「当たり前」だったことを「本当にこれで良いのか?」と思っていながら改善できずにいたのですが、支援により短期間で霧が晴れるように解決できました。加工費レートの見直しにあたっては指導の下、若手・中堅社員が原価構成とその意味を知り、更にはポートフォリオ分析を通じて進むべき方向を考えることができたと思います。今回得た知見を活かし、素晴らしい仲間とともに今後の成長戦略を描いてみたいと思います。



代表取締役  
伊藤 広一氏



独立行政法人 中小企業基盤整備機構

経営支援部 ハンズオン支援統括室

〒105-8453 東京都港区虎ノ門3-5-1 虎ノ門37 森ビル5F TEL 03-5470-1676

<https://www.smrj.go.jp/sme/enhancement/hands-on/index.html>

(2020年3月制作)