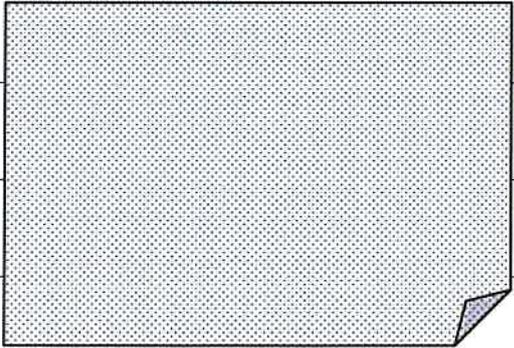


2017年

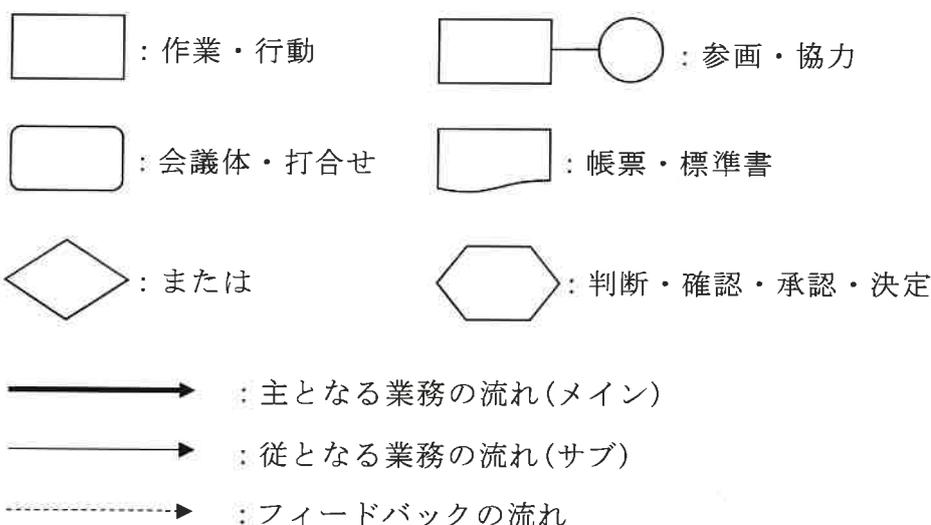
日本品質奨励賞 TQM奨励賞実情説明書

作成年月日	2017年4月20日		
組織名	株式会社 マルヤス・セキソー東北		
所在地	岩手県北上市相去町大松沢1番地93		
連絡担当者	ふりがな 氏名		
	電話		
	FAX		
	E-mail		

会社名 **MST** (株)マルヤス・セキソー東北

実情説明書の記載事項

- (1) 年は、すべて西暦で示してあります。ただし、本文中に「〇〇年」と表示してある場合は、当社の事業年度を示します。なお、当社における事業年度は1月1日から12月31日までとなっています。
- (2) “活動の経過”や“実施状況”および“効果”のグラフは、実情説明書を提出する直近（2017年3月31日）までの活動を記載しています。
- (3) “効果”の図で、実績は青丸・実線(●—●)で、目標は白丸・点線(○- -○)で示してあります。2017年の実績は、3月末で示しています。
- (4) 具体的な数値については、機密上記載していないところ、または、指数化しているところがありますが、実地調査の際、適宜ご説明いたします。
- (5) 体系図の中に示す記号は、次の意味をもちます。



- (6) “活動の経過”や“実施状況”の本文中において、しくみ・制度・帳票類は「**□**」、強調したい単語は、“**□**”で示し、中でも特に強調するものは**ゴシック体**で示してあります。
- (7) *、**、***の記号は、“活動の重点”の番号を表し、“TQM導入時の問題点”から“活動の重点”“効果”“今後の進め方”までの関連を示します。
- (8) 実情説明書に記載した用語のうち、当社独自に使用している用語(汎用語、一般経営用語、製造業で使われている技術用語や品質管理の分野で一般的に使用されている用語などは除外)については、本文中の用語の後に^リをつけ、欄外に解説を記載しています。

(株)マルヤス・セキソー東北 理念

製品を通してお客様、社会に喜ばれる企業を目指す

- I 全ての社員が夢と誇りを持ち、創造性を発揮できる企業を目指す。
- II 「お客様第一」を基本に、製品側に立って良い品質の製品を適切な価格で適時にお客様にお届けする。
- III 「人間重視」の理念に立って、実践を通じた「協働研鑽」により、心豊かな「人材育成」に勤める。



TQM概念図

お客様、社会に喜ばれる企業

TQMによる品質を中核に据えた「後工程を含む顧客指向」のマネジメントの確立

らくらくリズムカルに、良いものを造り、
造り続け、早くお客様へお届けする。

安全	人財育成	品質	販売	TPM	TPS	利益
企業の社会的責任を自覚し、安全、衛生、環境の対策	QC的ものの見方・考え方をベースとしたQC教育	品質管理のしくみ強化と3現主義による品質保証レベルの向上	環境、顧客の動向に対し、迅速で的確なアプローチ	メンテナンスのしくみの強化と全員参加の自主保全力強化	徹底したムダの排除	環境の変化にも利益を確保できる企業体質の強化

人財育成(安全・品質・納期・コスト・環境・モラル)

目 次

1. 会社概要	1	4.4 標準化と日常管理	21
1.1 概要	1	4.4.1 概要	21
1.2 規模と沿革	1	4.4.2 活動の重点	21
1.3 主要製品とその特徴	2	4.4.3 活動の経過	21
1.4 製品の売上高構成	2	4.4.4 日常管理のしくみ	22
2. 組織とその運営	3	4.4.5 実施状況	22
2.1 組織	3	4.4.6 効果	24
2.2 主な行事と会議体	4	4.4.7 今後の進め方	24
2.3 組織運営の特徴	4	5. 個別重点項目に関する状況の説明	25
3. TQM活動のねらいとその特徴	5	5.1 イーハトープ活動の推進	25
3.1 概要	5	5.1.1 概要	25
3.2 活動の重点	5	5.1.2 活動の重点	25
3.3 活動の経過	5	5.1.3 活動の経過	25
3.4 活動の特徴	7	5.1.4 人財育成のしくみ	26
4. 一般基礎項目に関する状況の説明	9	5.1.5 実施状況	27
4.1 取り上げた経営課題の説明	9	5.1.6 効果	28
4.1.1 中期経営計画の策定と経営戦略の推進	9	5.1.7 今後の進め方	28
4.1.2 中期経営計画における核となる活動の強化	9	5.2 イーハトープ工場改造	29
4.1.3 方針管理の強化による年度方針の推進	10	5.2.1 概要	29
4.2 トップのリーダーシップ	12	5.2.2 活動の重点	29
4.2.1 概要	12	5.2.3 活動の経過	29
4.2.2 活動の重点	12	5.2.4 実施状況	30
4.2.3 活動の経過	13	5.2.5 効果	32
4.2.4 方針管理のしくみ	13	5.2.6 今後の進め方	32
4.2.5 実施状況	14	6. 総合効果	33
4.2.6 効果	16	6.1 有形の効果	33
4.2.7 今後の進め方	16	6.2 無形の効果	34
4.3 改善活動	17	7. 将来計画	35
4.3.1 概要	17		
4.3.2 活動の重点	17		
4.3.3 活動の経過	18		
4.3.4 改善活動のしくみ	18		
4.3.5 実施状況	19		
4.3.6 効果	20		
4.3.7 今後の進め方	20		



(株)マルヤス・セキソー東北

1. 会社概要

1.1 概要

当社は、2000年12月に日本セキソー工業(株)岩手工場として設立した。

翌年の2001年6月に、(株)岩手セキソーとして近隣の工場を間借りして創立し、関東自動車工業(株)岩手工場へマークII、ウィンダムなどの部品供給を開始した。2003年10月には、北上市から望まれて北上南部工業団地に新工場を構えて操業を開始し地域貢献してきた。翌年12月には工場の増築を行い、現在の建屋となっている。

2011年3月に発生した東日本大震災により、工場も被災し1ヶ月以上の操業停止を余儀なくされたが、翌年7月にマルヤス工業(株)の出資を受け(株)マルヤス・セキソー東北として再スタートを切った。お客様トヨタ自動車東日本(株)へマルヤス工業、セキソーの地場の企業として自動車部品を供給している。

設立以来、企業体質の強化と人材育成を目的としてTPM活動を展開してきた。2014年には活動の集大成として“TPM優秀賞カテゴリーB”にチャレンジし受賞することができた。また、グループ会社の(株)セキソーのTQMの取り組みを見て、さらなる企業体質強化のために2015年から当社も取り組んできた。

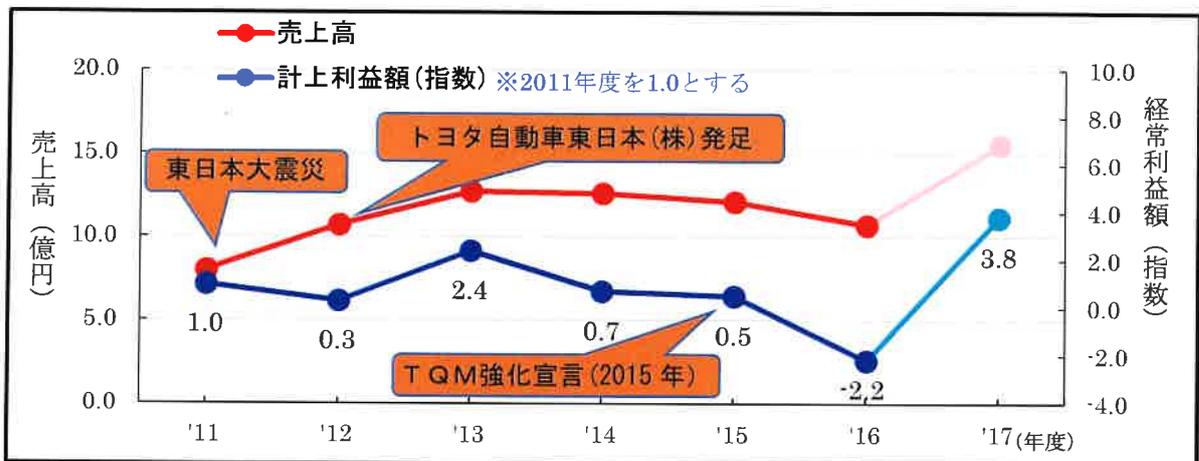


図 1.1 売上高と経常利益額(指数)の推移グラフ

1.2 規模と沿革

表 1.1 規模

- ・資本金 8,000 万円
 - ・売上高 10.7 億円(2016 年度)
 - ・社員数 61 名(2017 年 4 月 1 日)
(内派遣社員 16 名)
 - ・事業所所在地 岩手県北上市
- [国内グループ会社]
マルヤス工業(株)、(株)セキソー
(株)伊那セキソー、(株)マセック
(株)セルコなど

表 1.2 沿革

- 2000 年 日本セキソー工業(株)岩手工場として設立
- 2001 年 (株)岩手セキソーとして創立(工場を間借
操業)
- 2005 年 北上南部工業団地で新工場建設操業開始
- 2006 年 工場増築
- 2012 年 マルヤス工業(株)の出資を受け、(株)マルヤ
ス・セキソー東北設立
- 2014 年 TPM優秀賞カテゴリーB受賞
- 2017 年 ISO 9001 認証取得(予定)



1.3 主要製品とその特徴

主要製品	搭載車種	特徴
<p>インレットダクト</p>  <p>デフロスターノズル</p> 	<p>C-HR</p> 	<p>射出成形工法による製品で、2次加工では、半自働機による組み付け、貼り付けを行い、一個流しを実現している。構成品の有り無しポカヨケ設置により、欠品が作れない工程となっている。</p>
<p>空調ダクト</p> 	<p>カローラフィールダー</p>  <p>C-HR</p> 	<p>ブロー成形工法による製品で、薄肉化による軽量化改善で大きな成果をあげている。バリなどの製品以外の不要部位は、ライン内で全量リサイクルしている。</p>
<p>エンジンマウント</p>  <p>バンパースプリング</p> 	<p>アクア</p>  <p>シエンタ</p> 	<p>溶接から最終組み付け工程まで、塗装の内製化により一個流しを実現させたライン。当社の主力製品のひとつで、全社売上の43%を占める。</p>
<p>パイプ</p> 	<p>C-HR</p>  <p>アクア</p> 	<p>組み付け工程の半自動化を完成させた。半自動化はグループ会社では当社のみである。</p>
<p>チューブ</p> 	<p>シエンタ</p> 	<p>燃料やオイルを供給するチューブ製品の曲げ、組み付けを行っている。構成品のマガジンラック化など、人工数低減の改善が多い。</p>

1.4 製品の売上高構成

2016年度の売上高構成は図1.2のとおりである。エンジンマウント、バンパースプリングが全体の43%、パイプが33%、インレットダクト他(射出成形)が10%、空調ダクト(ブロー成形)が8%となっている。

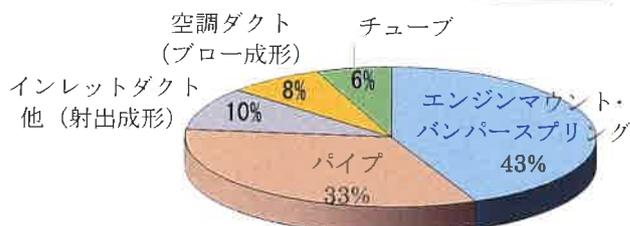
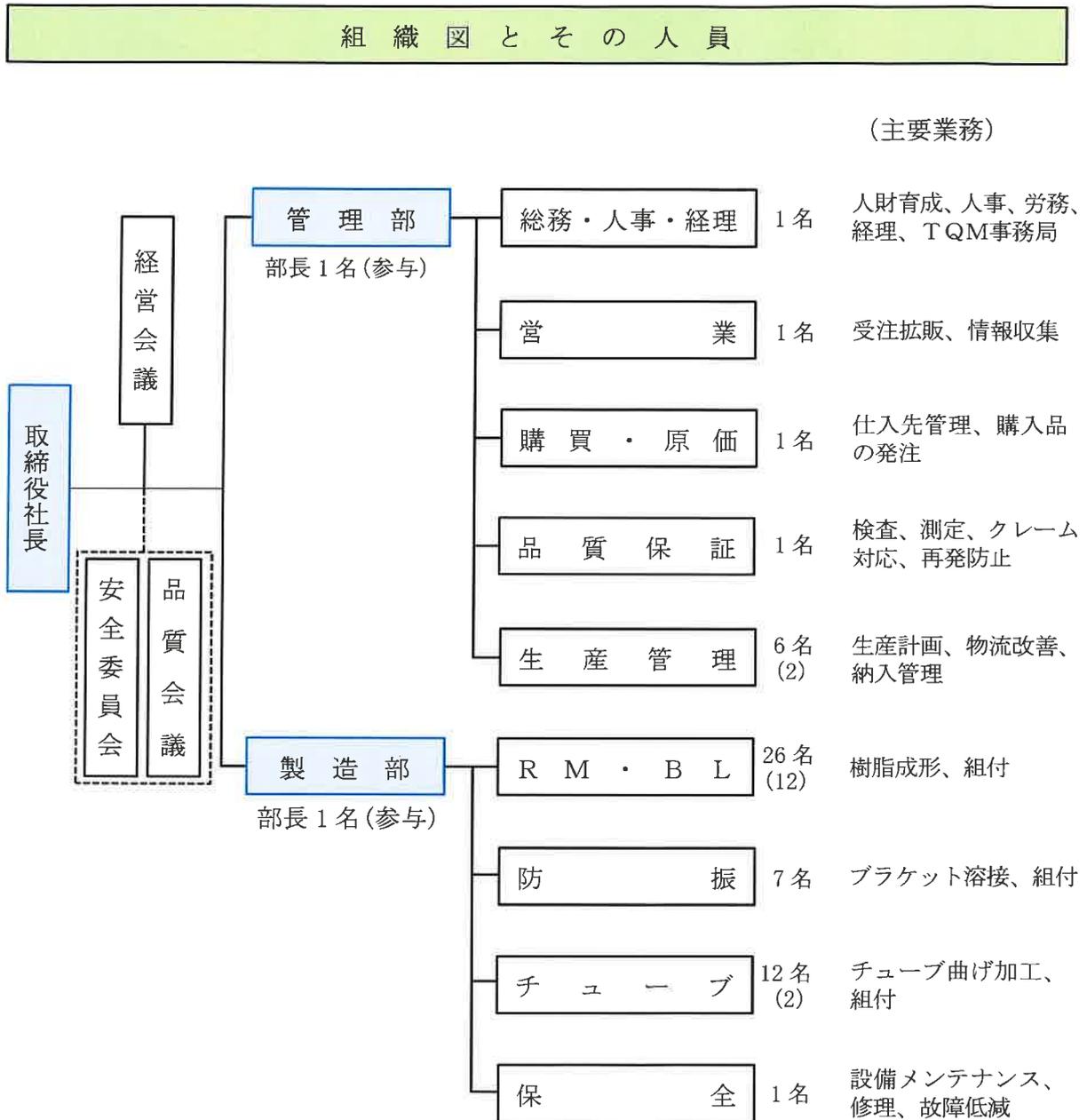


図 1.2 売上高構成表 (2016年度)

2. 組織とその運営

2.1 組織

当社の組織・人員数とその主要業務を、図 2.1 に示す（2017 年 4 月 1 日現在）。



取締役 2名

合計 61名 (16)

()内の数字は派遣社員
(内数)を示す。

図 2.1 組織・人員数と主要業務

2.2 主な行事と会議体

当社の主な行事と会議体を、表 2.1 に示す。

表 2.1 主な行事と会議体

名 称	目 的 ・ 機 能	開催頻度	事 務 局
取締役会（経営会議）	月次決算、品質状況、生産活動	4回/年	管 理 部
ト ッ プ 診 断	部門方針進捗状況のフォロー	2回/年	TQM事務局
安 全 委 員 会	安全状況のフォロー	1回/月	生 産 管 理
品 質 会 議	品質状況のフォロー	1回/月	品 質 保 証

2.3 組織運営の特徴

TQM導入後、方針管理を導入し、幹部・リーダーが中心となって、会社方針から各部門方針へ落とし込みを行い、部門リーダーのマネジメント力の強化を図りながら体系的に組織運営をしている。会社方針の部門進捗確認では、社長自らが「トップ診断」によりフォローを行いPDCAを回している。組織は管理部と製造部に分かれており、管理部は5部門、製造部は4部門から構成されている。

(1) 人財育成を企業経営の根幹にしている

当社では、人材を“人財”と考え、人財育成に力を入れている。

「瀬川道場 一心館」では、教育される心構えを教え、「やっぺ塾」では、労働災害撲滅のために、危険を体感できるコーナーや、人作業による不具合流出撲滅のためのカン・コツを要する加工訓練と、加工した箇所が顧客の要求どおりできているかの加工確認訓練により、活動をより充実させている。一般教育では「教育構成図」により、階層別教育を明確にし、「自前教育受講一覧表」にて個人に必要なスキルを必要ときに習得するための教育を明確にしている。

「品質管理教育」にも力を入れており、QC検定合格者が中心となって、自前のQC教育講習会を社内で開催し、講習修了者をQC検定に挑戦させている。

一方で社外教育として、リーダーを中心に一定期間愛知県のグループ会社で研修を行う「グループ会社留学制度」により、自身が習得した技術・技能を持ち帰り、社内に伝承するサイクルを回している。また、躰づくりを通じて心がけ・気づきを養成する「New 5 S 活動」を推進し、「4 S」や「朝礼」など5つの評価にて職場の活性を図っている。

(2) ありたい工場を描き、改善を進めている

「イーハトーブ(理想郷)工場改造計画」により、将来ありたい工場の姿を絵で表し、理想郷に近づけるための改善活動を展開している。製品の立場・人の立場で工程をつくり上げ、「らくらく・リズムカルな作業」を実現している。素材から完成品までの一個流しに挑戦することで、改善意識を高め技術レベルの向上を図るとともに、徹底したムダの排除を実現している。

(3) コミュニケーションよく活動を展開している

震災以来、毎月発行している手書きの「壁新聞 MSTファイル」により、会社の活動に対し、自然に関心を持ってもらっている。また地域社会とのつながりでは、社外ボランティア活動へ参加しやすいように、社員とのコミュニケーションの向上を図り、絆を深めることで、会社の活動へも積極的に参画している。

3. TQM活動のねらいとその特徴

3.1 概要

当社は2000年に設立された日本セキソー工業(株)岩手工場を前身とし、2001年に(株)岩手セキソーとして創立した。創立以来、“らくらくリズムカルに良いものを造り、造り続け、早くお客様にお届けする”ことをモットーとし、事業を継続してきた。2011年の東日本大震災被災後、受注活動の失敗もあり売上を大きく落としたが、翌年マルヤス工業(株)の出資を受け、(株)マルヤス・セキソー東北として再スタートを切った。

2011年、企業体質強化のためのTPM活動をスタートし、人財育成を中心とした現場力の強化を行い、2014年にTPM2類を受賞することができた。同年、単に東北現地でモノを造り続ける会社から、“自立し、成長できる企業体質”への変革をめざし「TQM導入」を行った。

TQMを推進するにあたり、QC的ものの見方・考え方とQC手法を啓蒙・教育し、方針管理や機能別管理に加え、顧客指向のものづくり、しくみのレベルアップを図ることで、経営課題の達成を目指している。

基本的な考え方

人財育成をベースに、TQMを体質強化の1つの柱として、“らくらくリズムカルに良いものを造り、造り続け、早くお客様にお届けする”活動を継続的に展開する。

3.2 活動の重点

TQM導入前の問題点と活動の重点は、以下のとおりである。

TQM導入前の問題点

- (1) 中期経営計画がなく、経営課題に対する具体的な施策を明確にしていなかった。*
- (2) 改善活動が一部の社員のための活動になっていた。**
- (3) 標準化と日常管理が進まず、流出不良や設備故障が多く発生していた。***
- (4) 体質強化活動を継続してきたが、社員の達成感が薄かった。****
- (5) 加工の一部を外製に頼るものが多く、輸送などのムダが発生していた。*****

重点の活動

- (1) 中期計画と社長方針から各部門の活動へ展開を図り、フォロー体制を強化することにより目標達成を図る。*
- (2) QC的ものの見方・考え方を浸透させ、改善活動のしくみ整備により、全員参加の活動を推進する**
- (3) わかりやすい標準化と日常管理の強化により、流出不良と設備故障の低減を図る。***
- (4) 現場力の評価基準を明確にし、人財育成のしくみ構築により、職場活性度の向上を図る。****
- (5) 新しい技術・工法の内製化により、リードタイムの短縮を図る。*****

3.3 活動の経過

活動の重点に基づく活動の経過を表3.1に示す。

表 3.1 TQM活動の活動経過

年度	2014	2015	2016	2017
ねらい	・業務のしくみの見える化	・TQM導入によるしくみの強化	・方針管理のしくみ強化による経営課題の明確化	・TQMレベルの向上と経営目標の達成
主な実施事項	<p>年度方針の展開、フォローアップによる経営目標の達成*</p> <p>・「品質保証体系図」による機能別管理手順の明確化 ・「中期経営計画書」による経営目標の明確化</p> <p>・「方針管理体系図」による方針管理システムの明確化 ・「部門実施計画書」による部門方針の立案</p> <p>・「フォローアップシート」による活動のフォローアップ強化 ・「TQM管理ボード」によるPDCAの強化</p> <p>・「方針管理期末反省書」による次年度方針のレベルアップ ・「トップ診断」による重点課題の達成促進</p>			
	<p>全員参加による改善活動の活性化**</p> <p>・「創意工夫・なんでも改善報告書」によるムダの低減 ・「QC手法教育」による問題解決力の向上</p> <p>・「3Mサークルリーダー研修会」によるリーダーのスキル向上 ・「改善表彰制度」による改善意欲の向上</p> <p>・「改善ヒント集」による改善レベルと件数の向上 ・「PDCAボード」による優秀事例の見える化</p> <p>・「3Mサークル改善活動報告書」による問題解決ステップの習得 ・「職制改善発表会」による改善レベルの向上</p>			
	<p>作業員目線の標準化と日常管理の強化による流出不良と設備故障の低減***</p> <p>・「作業手順書」による作業指導と遵守のしくみ強化 ・「真因追究シート」による流出不良の再発防止</p> <p>・「年間保全カレンダー」による設備故障防止活動の向上 ・「ワークの姿勢検討」によるらくらく作業の実現</p> <p>・「TQM管理ボード」による管理改善活動の見える化 ・「ちょっと変カード」による異常の早期発見化</p> <p>・全員参加での「KYT活動」による危険箇所の発見能力向上 ・「モノづくり行動指針」による活動の推進</p>			
	<p>イーハートブ活動による職場活性度の向上****</p> <p>・「自前教育一覧」による個人教育内容の明確化 ・「やっぺ塾」による作業スキルの向上</p> <p>・「壁新聞評価表」による職場活性ツールのレベル向上 ・「一心館 瀬川道場」による躰の向上</p> <p>・「従業員意識調査」の実施による職場環境改善項目の明確化 ・「New 5 S活動」による職場活性の推進</p> <p>・「New 5 S管理ボード」による職場活性度の見える化 ・「教育構成図」による階層別教育の実施</p>			
個別重点項目	<p>イーハートブ工場改造によるリードタイム短縮*****</p> <p>・「工程フロー図」による工程移管の検討実施 ・「姿勢検討図」¹⁾による作業性の向上</p> <p>・「イーハートブ工場改造計画」による工場改善の明確化と共有 ・「構想検討書」²⁾による構想の見える化</p> <p>・「搬送姿図」による搬送らくらくリズムカルな作業の実現 ・「ライン設定検討」による作業工数の低減</p> <p>・「ミックストリアリティ」を使用した事前検討による作業性の向上 ・「ゴールデンエリア」による作業域の集約</p>			
効果	・経営課題や経営目標が明確になり、部門の実施事項が明確になった。	・各部門の目標と実施計画が明確になり、活動が活発になった。	・QC手法を習得し、改善活動で活用されるようになり、改善レベルが向上した。	・トップによる方針管理フォローの定着により、年度目標が達成できるようになった。
問題点	・経営課題を部門横断的に展開するしくみがなく、部門の活動が弱かった。	・QC手法の使い方が弱く、改善のレベルが低かった。	・方針達成率が低く、改善の進みも遅かった。	

[注] 1) 「姿勢検討図」とは、製品の姿勢を変えずに工程を進めていくために検討するための図。
 2) 「構想検討書」とは、作業性・安全性も検討した設備の構想を検討するためのもの。

3.4 活動の特徴

(1) トップのリーダーシップ

「中期経営計画書」に基づく「年度会社方針書」の設定により、部門方針の目標と施策を明確にし、「部門実施計画書」の策定によって活動の具体化を図っている。部方針は「フォローアップ書」で担当者レベルまで落とし込みを行い、「TQM委員会」にてフォローアップを行っている。また、損益については、「一日決算報告会」にて報告を行っている。

その結果、全員参加での方針の取り組み、トップの方針管理レビューと指導が確実に行われるようになり、経営目標の達成意欲が向上した。

(2) 改善活動

TQM導入前は、TPMの思想に基づく改善や職制による改善活動を継続的に行ってきたが、PDCAのサイクルが上手く回らず、一過性の改善となっていた。そこで全社員を対象に「QC的ものの見方・考え方」と「QC手法」の教育により問題解決レベルの向上をはかり、製造プロセスの管理や改善活動に活用できるようにした。また、サークル活動は、「3Mサークル活動年度推進計画書」により重点活動を明確化し、正社員はもちろん派遣社員においても、テーマ完結意識とサークル活動のやりがいを感じ、改善力の向上につなげた。さらに、作業員からのやりにくい作業や困り事改善の吸い上げツールとして、全員参加の「創意工夫・なんでも改善提案」により改善意識の向上を図るとともに、「改善ヒント集」「改善表彰制度」により改善活動の活性化が図られ、改善の効果が現れた。

(3) 標準化と日常管理

管理機能毎の「体系図」に基づく要領書や帳票の明確化と、文字ばかりのものからビジュアル化され、わかりやすくなった「作業手順書」による「作業遵守チェック」により、作業員と管理者のコミュニケーションが増え、職場全員で「守れる作業手順書」を整備した。また日常管理では「TQM管理ボード」によりS（安全）、Q（品質）、C（原価）、D（納期）においてPDCAが回るようになった。保全活動においては、「設備日常点検チェックシート」や「年間保全カレンダー」による設備の機器・機構・制御・工具・搬送治具における定期的なメンテナンスと、故障が二度と発生しないよう保全カレンダーの項目の見直しを行い、再発防止の徹底を行っている。また、岩手県の「遠野物語」に登場する妖怪などをモチーフにしたカード「ちょっと変カード」を微欠陥箇所に貼り付け、早期修理ができるようにしており、一般社員も取り組みやすい活動にしている。その結果、流出不良と設備故障が低減した。

(4) 現場力の向上

TQM導入前からの人財育成を目的とした「イーハトーブ活動」とTQMとの融合を図り、教育・訓練を計画的、組織的に実行するためのしくみを整備し、社員がイキイキと働ける職場づくりを目指した。「一心館 瀬川道場」では教わる姿勢から教育し、「やっぺ塾」では安全と品質の基礎教育を行ったのち、自信を持った社員を各職場へ送り出している。さらに、「New 5S活動」で躰を大事にした上でPDCAを回し、現場活性の強化を図った。手書きの「壁新聞MSTファイル」は大震災以降、毎月継続して会社イベントや活動内容を発信しているが、厳しい業務で硬くなった心に温かみを与え、社員の絆を強めるようにしている。その結果、社員のモチベーションの向上と各自のスキルアップにより、イキイキと働く人財、イキイキと働ける職場により現場力が向上した。



図 3.1 New 5 S 活動による現場力向上へのステップ

(5) 工場・製造ラインの改革

将来のありたい工場のレイアウトを描いた「イーハートブ工場改造計画」に各機能のリーダー以上が参画し、自ら改善しこの活動を共有している。エンジンマウント生産ラインでは、素材から完成品までの一個流しに挑戦し、改善意識を高め生産技術レベルの向上を図るとともに、材料購入から客先納入までのリードタイムの短縮を目指した。「構想検討DR」段階から、「グループ会社留学制度」により社員を親会社へ一定期間派遣し、親会社と協働のもと、技術の習得を行った。「姿勢検討図」「搬送姿図」により、人とモノの立場に立ち、やりにくい作業の徹底排除など自社の思想を積極的に織り込んだ工程づくりを目指した。

その結果、材料から完成品までのリードタイムを大幅に短縮でき、輸送費低減などの効果が得られ、内製付加価値も向上した。そして作業負担を低減したモノの流し方により、当社が目指す“らくらくリズムカルに良いものを造り、早くお客様にお届けする”ことを実現できた。

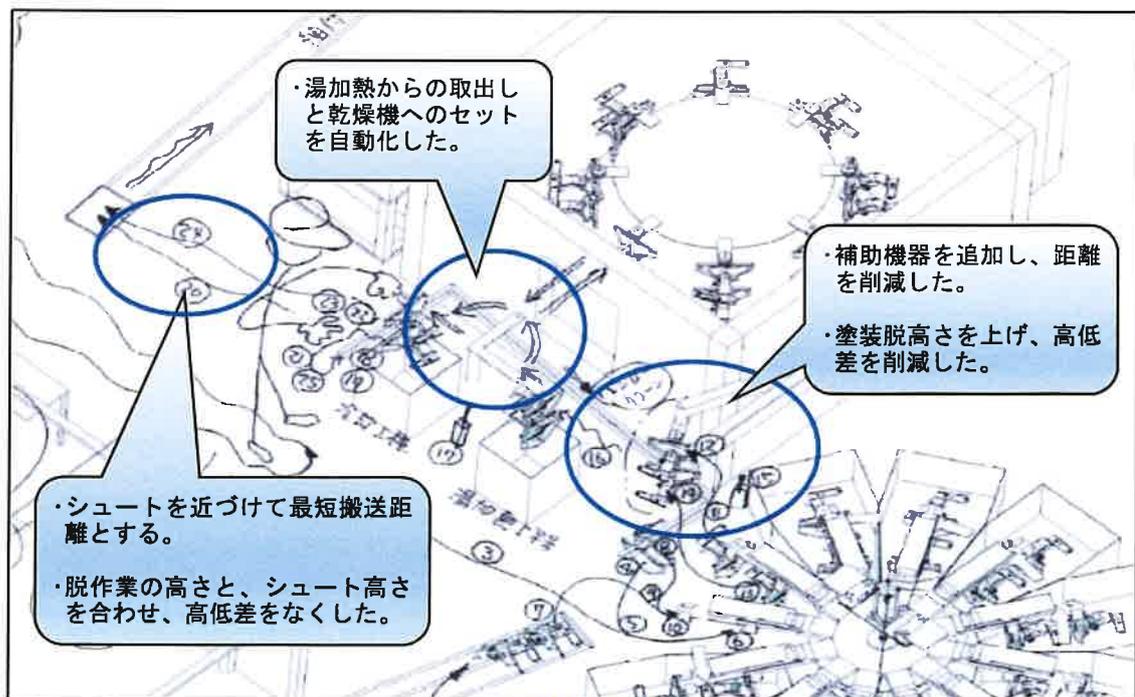


図 3.2 搬送姿図

4. 一般基礎項目に関する状況の説明

4.1 取り上げた経営課題の説明

TQM導入前は、中期経営計画がなく、経営課題に対する具体的な施策が明確になっていなかったため、将来を見据えた体質強化が弱かった。お客様の要望および環境の変化に柔軟に対応し、さらなる企業体質の強化をめざすために、「中期経営計画書」による課題と目標の明確化と、方針展開による達成度の向上が必要不可欠となり、TQMを導入し、方針管理のしくみを強化する必要があった。

4.1.1 中期経営計画の策定と経営戦略の推進

当社の基本方針は、顧客指向を重視し「製品を通して得意先、社会に喜ばれる企業」をめざしている。そのために、2019年までの「中期経営計画書」にてあるべき姿を記載し、経営課題と重点施策を具体化している。

当社の最大のお客様であるトヨタ自動車東日本(株)は、コンパクトカーの生産拠点と位置づけられているが、生産車種が限られているため、1つの新規車種受注が失敗すると影響が大きい。お客様は地元寄り添った調達を進めており、当社も営業を強化し、お客様との連携を進め、体質強化を行うことで期待に応える企業となって貢献し、売上と利益の拡大を図る。東北地区は自動車産業の歴史が浅く、現在でも東海地区から輸送する部品もあり、塗装工程などでは県外の会社に協力してもらうなど、輸送が時間的、金銭的に大きな負担となっている。この課題解決のためには素材から完成品までの工程順の一個流しを実現させる必要があり、そのためには、計画的に人材育成を行い、固有技術や管理技術の向上を進め、自社にあった形で新しい技術を積極的に導入する必要がある。

経営目標を達成するために、人材育成を企業経営の根幹として、New 5 S活動やイーハトーブ活動を推進することでイキイキ職場をつくり、グループのスローガンである「良いものを造り、造り続け、早くお届けする」ことを実現していく。

4.1.2 中期経営計画における核となる活動の強化

TQMの傘のもと、TPMとM・TPSを組み込んだ3T¹⁾活動を基本に、あるべき姿を「イーハトーブ工場改造計画」としてまとめ、計画的に新技術導入や工場レイアウトの変更を進めている。中期経営計画におけるあるべき姿の実現に向けた活動のひとつに、エンジンマウントの素材から完成品までの一個流し製造ラインの導入がある。

この製品は、東北唯一の最新スパッタレス溶接機による溶接を行ったのち、宮城県の塗装会社でカチオン塗装後、再び当社で防振ゴムの圧入を行いお客様に納入していたため、リードタイムが72時間、中間在庫が85㎡あった。そこでマルヤス工業(株)が開発したコンパクトカチオン塗装機を東北の生産にあった形に改良を加え、マルヤスグループの子会社で初めて導入し、リードタイムと中間在庫を劇的に低減させることとした。この実現のためには当社が主体性を持ってグループ会社を巻き込み、ライン設定から構想検討に参画し、原価に合うようコストダウンのアイデアを出してきた。

立ち上げに際しては、導入前に設備メーカーで流動トライを当社の社員が実施し、質的・量的能力の確認と共に、作業性を確認し、事前に改善することで、垂直立ち上げを実現する。当社独自の特徴としては、焼付け工程前に簡易の湯加熱装置を設置す

ることによる使用エネルギーと焼付け装置を小型化を実現した。また、完全クローズドシステムを採用することで、排水処理を不要としている（図 4.1.1 参照）。

[注1] 「3T」とは、TQM、TPS、TPMの略で、TQMを中心に、TPS（トヨタ生産方式）と、TPM（全員参加の生産保全）とを融合させて行う継続的な活動のこと。

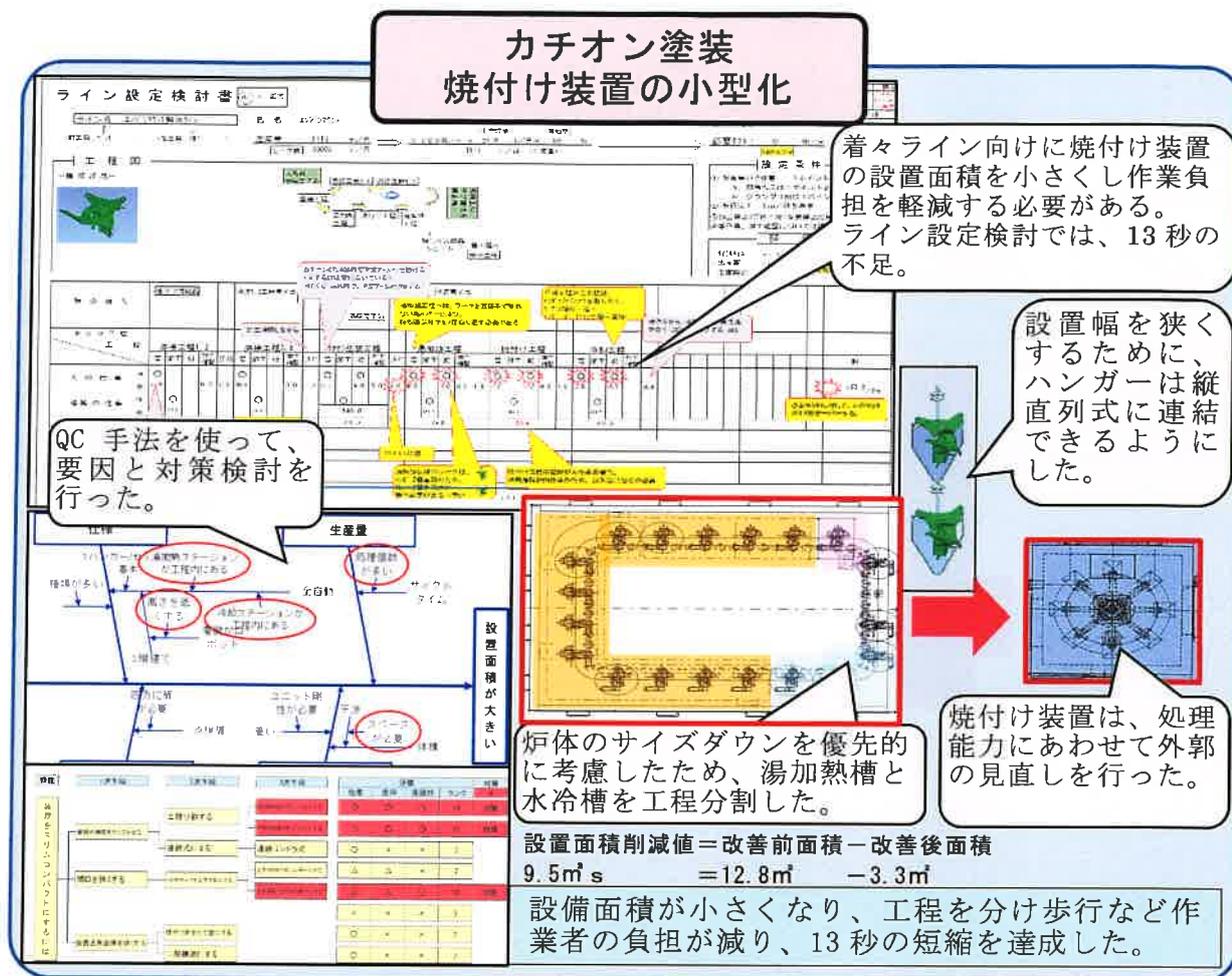


図 4.1.1 カチオン焼付け工程の検討

4.1.3 方針管理の強化による年度方針の推進

経営戦略の推進において、方針管理としくみの強化を図ってきた。その進め方は、「会社基本方針」により、将来のあるべき姿を描き経営戦略を織り込み、「中期経営計画書」を策定し、外部および内部の環境によるリスクを洗い出した「リスク及び機会検討シート」に基づき策定した「年度会社方針書」を全社へ展開している。方針を受け、各部門は「部門実施計画書」により活動を推進し、月次での進捗状況は「方針管理活動フォローアップ書」でフォローし、半期ごとに「トップ診断」によりトップ自ら確認を行っている。

経営課題、重点方策の策定において、会社の機能である安全、環境、人財育成、品質、販売、生産、改善、利益管理、企業の体質強化を切り口とし、年度重点課題、目標、重点方策を明確にしている。

年度会社方針は、TQM事務局が原案を作成し、「TQM推進委員会」において各部門と調整を行う。その後、「経営会議」やトップによる個別審議を経て承認し、再

度、「TQM推進委員会」を開催して、管理者まで周知徹底している。

各課は、会社方針の重点方策からQ、C、D、S、M、Eのすべてに関して、具体的実施事項と目標を設定し、次のとおり実施する。

- (1) 「年度計画実施事項絞り込み書」により、課題を抽出する。
 - ・会社方針からの課題
 - ・前年度期末反省からの課題
 - ・日常管理業務からの課題
- (2) 「部門実施計画書」により、重点実施事項と具体的実施事項を決定する。
- (3) 「方針管理活動フォローアップ書」により、活動の月次進捗を管理する。
- (4) 「トップ診断」の指摘事項を「トップ診断指摘事項改善報告書」にまとめ課題を明確化する。
- (5) 「期末反省書」により次年度への課題を抽出する。

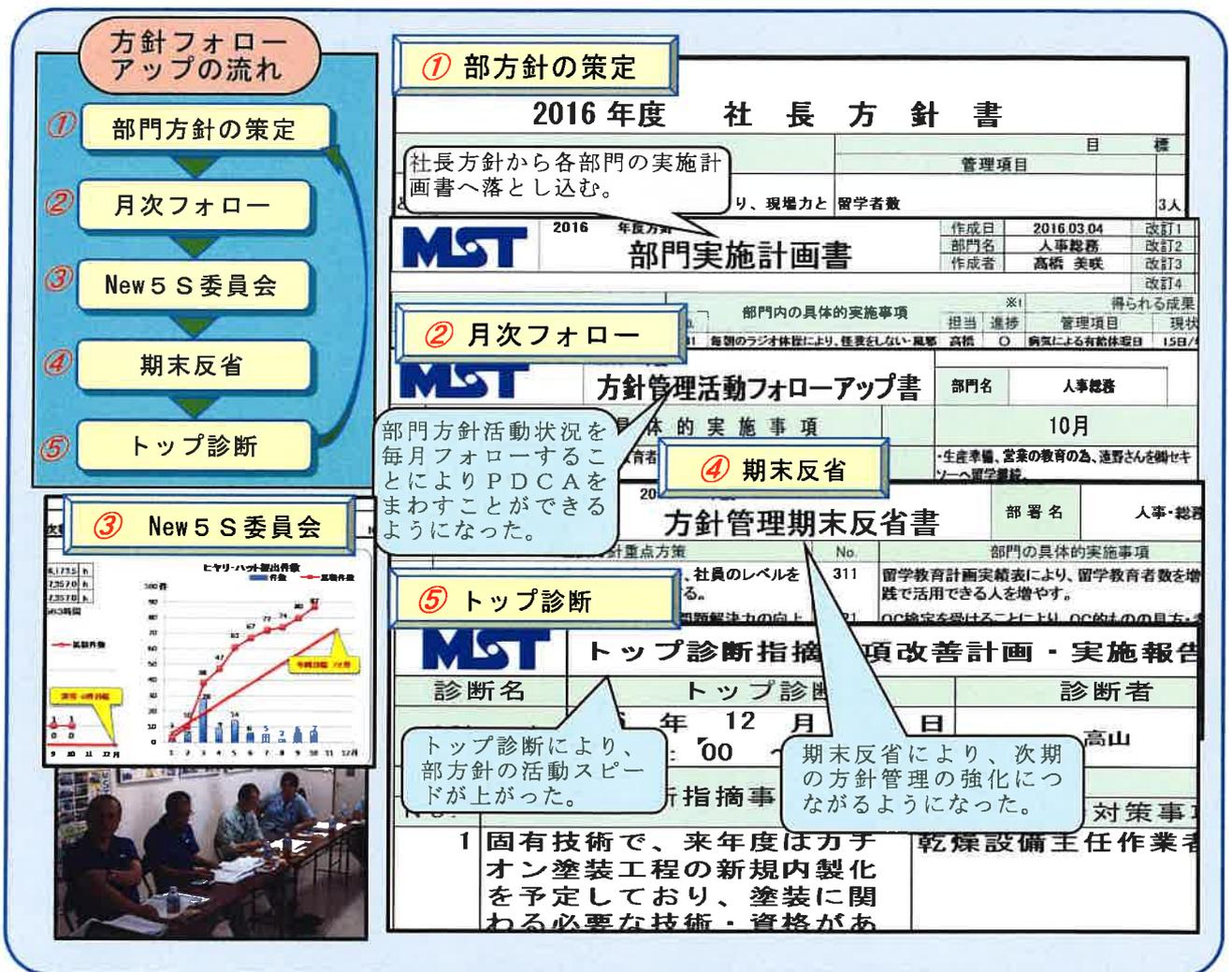


図 4.1.2 方針のフォローアップの強化

しくみの強化については、各機能別管理の体系図を作成し、仕事のやり方が改善されて変更があれば体系図及び関連する要領書、帳票を見直して、社内展開を図る。

4.2 トップのリーダーシップ

4.2.1 概要

TQM導入前は、中期計画がなく、中期的に見た経営課題に対する具体的な施策がなかった。また、年度目標も組織的な推進とフォローアップのしくみが不十分であったため、PDCAのサイクルがうまく回らず、課題解決に時間がかかっていた。

TQM導入後、「中期経営計画」を作成し、中期的に見たその年の課題と管理項目および目標を「会社方針書」により設定し、その達成のための重点方策を明確にした。各重点方策については、「部門実施計画書」に具体的に部門と担当にまで落とし込み、一貫性を持たせた。

方針の展開においては、「部門実施計画書」にて、重点施策を明確化し、部門ごとでは「PDCAボード」¹⁾で管理項目を全社員が確認し合い、方針の実行と周知徹底を行っている。さらに月次での進捗状況は「方針管理活動フォローアップ書」でフォローしている。また、「TQM委員会」では、管理者による状況報告と審議、トップ指導による適切なフォローアップを行うことで、課題の早期解決を図っており、トップから現場の社員まで一貫した方針の展開を推し進めている。

その結果、全社でつながりを持った方針と、その達成のための方策が設定でき、PDCAを回せるようになったことで、品質・売上高などで大きな成果を得ることができた。

基本的な考え方

中期経営計画の達成に向けて、年度方針の策定・展開・フォローアップにより、経営目標の達成を図る。

4.2.2 活動の重点

TQM導入前の問題点と重点取組活動は、以下のとおりである。

TQM導入前の問題点

- (1) TPMをベースとした体質強化計画しかなく、個別の活動となっており経営全体から考えた中期経営計画になっていなかった。*
- (2) 方針管理活動の進捗フォローのしくみが弱く、部門方針の未達が多くあった。**
- (3) TQMの理解と展開が弱く、全社員を巻き込んだ活動になっていなかった。***

活動の重点

- (1) 中期経営計画からの方針展開のしくみの構築により、年度方針展開の明確化を図る。*
- (2) 方針管理活動の進捗フォローのしくみを強化することにより、部門方針の達成を図る。**
- (3) 全員参加のTQM活動により、経営目標の達成を図る。***

[注]1) 「PDCAボード」とは、各部署における部署単位で管理するボードのこと。各種帳票類を表示し、行動系と結果系を見える化している。これにより、各部署の取り組み状況が明確になり、社員間のコミュニケーションのよい工場につながっている。

4.2.3 活動の経過

活動の重点に基づく活動の経過を表 4.2.1 に示す。

表 4.2.1 トップのリーダーシップの活動経過

年度	2014	2015	2016	2017
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・TQMの導入のための基盤強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・TQM導入によるしくみの強化 ・全社員一丸となった活動の展開 	<ul style="list-style-type: none"> ・方針管理のしくみ強化による重点課題の達成 	<ul style="list-style-type: none"> ・方針フォローアップ体制を強化することによる経営課題の達成
主な実施事項	<p style="text-align: center;">方針展開のしくみの構築による経営課題の明確化*</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「中期経営計画書」による経営目標の明確化 ・「会社方針書」による社長方針の明確化 ・「トップ診断」による重点課題の達成促進 ・「方針管理体系図」による管理システムの明確化 ・「部門実施計画書」による重点施策計画の明確化 ・「年度計画実施事項絞り込み書」による重点課題の設定 ・「方針検討会」による経営方針の明確化 ・「方針管理期末反省書」による課題達成の向上 			
	<p style="text-align: center;">方針管理活動の進捗フォローのしくみ強化による部門方針の達成***</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「リーダーミーティング」による問題の共有 ・「イーハートブ活動板」による進捗の見える化 ・「管理項目実績表」による日常管理の確実なフォロー ・「PDCAボード」による進捗遅れの低減 ・「方針管理活動フォローアップ書」による重点施策のフォロー強化 ・「New 5 S委員会」による進捗のフォロー ・「トップ診断」による管理項目達成度フォロー ・「方針管理期末反省書」による次年度方針の的確化 			
	<p style="text-align: center;">全員参加のTQM活動による経営目標の達成**</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「TQM勉強会」による方針管理の理解度向上 ・「品質管理教育」による品質管理レベルの底上げ ・「TQM推進中期計画表」による到達目標の明確化 ・「QCサークル」導入による人材育成と職場の活性化 ・「モノづくり行動指針」の唱和による思想の共有 ・「PDCAボード」による全社員との目標の共有化 ・「ISO 9001」審査登録による品質マネジメントの充実 ・「マネジメントレビュー」による部門方針展開状況の確認 			
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・TQM導入のねらいが明確になり、推進意欲が向上した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各部門における目標と実施項目が明確になった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・方針管理のしくみによりPDCAが回せるようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・経営課題の成果が大きく向上した。
問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・各部門の重点課題と方針の整合が取れていなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・方針推進のしくみの整備ができていない部分が多かった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・経営課題と重点施策が結びつかない部分があった。 	

4.2.4 方針管理のしくみ

方針管理の体系と主な充実事項を図 4.2.1 に示す。

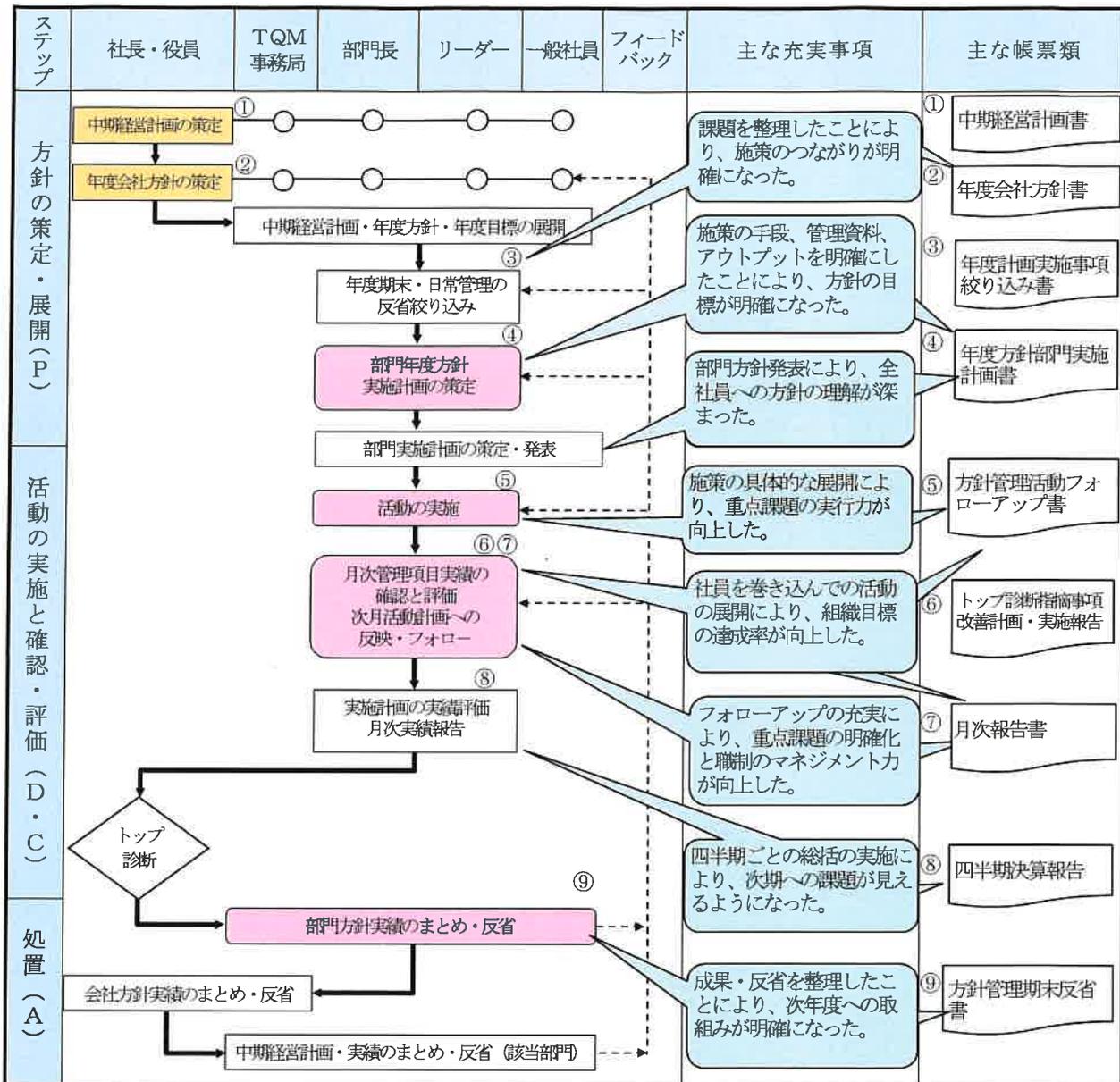


図 4.2.1 方針管理体系図 (要約)

4.2.5 実施状況

表 4.2.1 の活動の内容を詳述すると、次のとおりである。

(1) 方針展開のしくみの構築による経営課題の明確化*

TQM導入前は、TPMをベースとした体質強化計画しかなく、各個別の活動となっており、つながりを持った方針を立てることができていなかった。

TQM導入後、「中期経営計画」と「会社方針書」により経営目標と方針を明確にし、「方針管理体系図」にて組織的・体系的な実践を図った。重点方策は「部門実施計画書」により落とし込み、各月で「方針管理活動フォローアップ書」にてPDCAを回すようにした。さらに、年度末に「方針管理期末反省書」を作成し、その反省を次年度の部門実施計画に織り込むようにしたことで、中期経営計画と年度方針のつながりを強化した。

その結果、中期的に見た経営課題と重点方策の策定ができるようになり、PDCA

のサイクルを回すことで、経営課題の達成ができるようになった。

(2) 方針管理活動の進捗フォローのしくみ強化による部門方針の達成**

TQM導入前は、方針管理や活動のフォローのしくみが弱く、PDCAのサイクルが回っていなかった。

TQM導入後は、「PDCAボード」により、活動の進捗が見える化し、チームメンバーと共有してPDCAのサイクルを回せるようにした。また、月毎に「方針管理活動フォローアップ書」を作成することにより、重点方策に対する毎月の活動状況の反省と対策を練り、「New 5 S 委員会」によりリーダーが共有し、フォローしあうことで活動の推進を強化した。

その結果、活動のPDCAのサイクルと推進が強化され、部門方針の達成度が向上した。

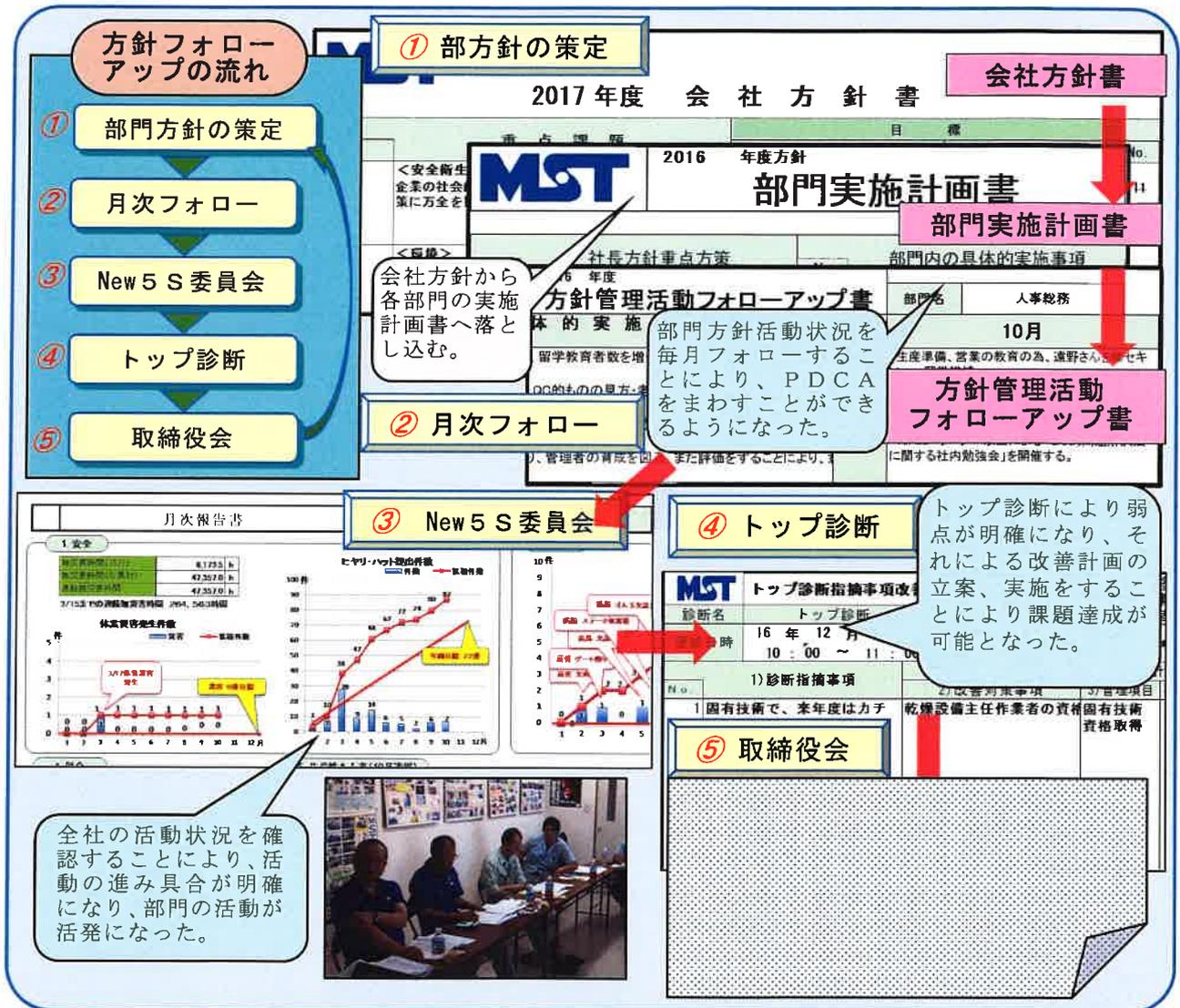


図 4.2.2 部門方針の展開とフォローアップの充実

(3) 全員参加のTQM活動による経営目標の達成***

TQM導入前は方針管理や品質管理の理解と展開が弱く、全社員を巻き込んだ活動になっていなかった。

TQM導入後は、「TQM推進中期計画表」を作成し、計画的にTQMや品質管理教

育を行うことで、方針管理や品質管理レベルの向上を図った。また、「モノづくり行動指針」を毎朝唱和することにより、ものづくりの思想を展開し、徹底させた。また、「PDCAボード」にて方針に基づいた目標と実績を全社員と共有化することにより、それまでリーダー以上での限定された活動だったものを、全員参加の活動になるようにした。

その結果、組織総合力が向上し、イキイキ職場を作ることができたことで、全員参加の活動となり、経営目標が向上できた。

4.2.6 効果

有形・無形の効果は、次0のとおりである。

(1) 有形の効果

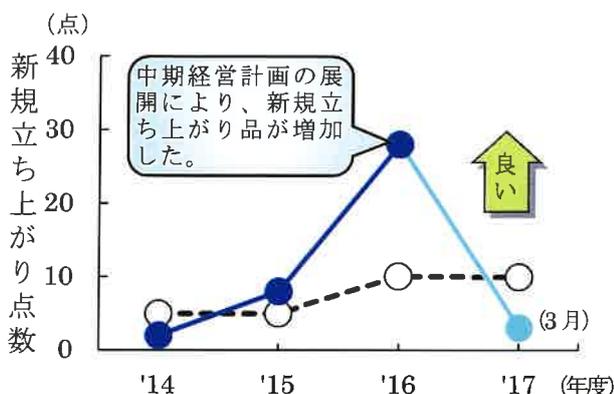


図 4.2.3 新規立ち上がり点数*

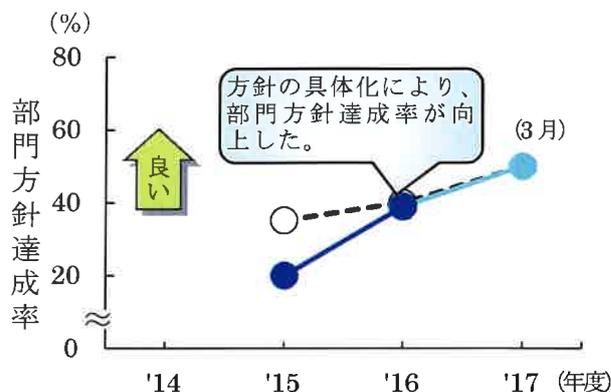


図 4.2.4 部門方針達成率**

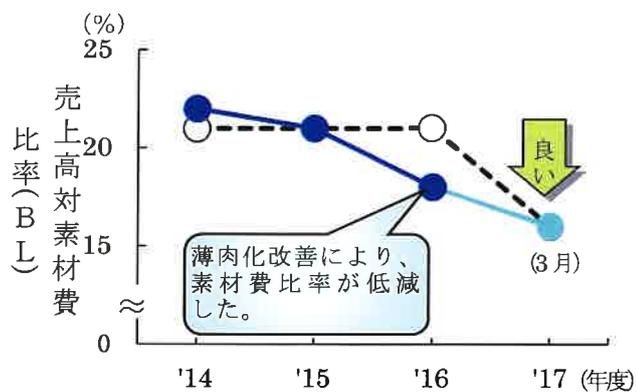


図 4.2.5 売上高対素材費比率 (BL)**
(素材購入金額/売上金額)

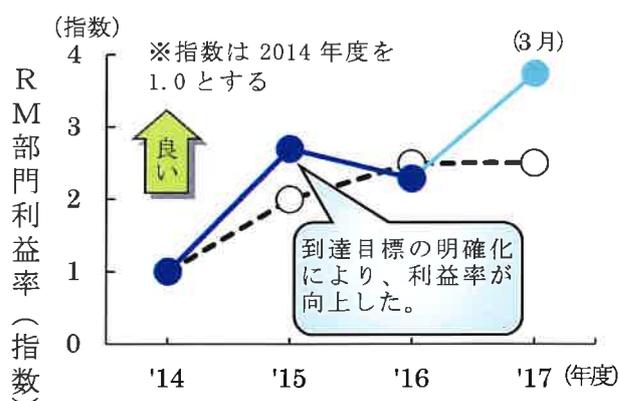


図 4.2.6 RM部門利益率 (指数)***

(2) 無形の効果

- ① 課題と施策の具体化により、年度方針の理解が末端まで浸透するようになった。*
- ② PDCAボードで進捗の見える化を実施したことにより、部門間の活動が活発になった。**
- ③ 全社員を巻き込んだTQM活動の展開により、明るく活気ある会社になった。***

4.2.7 今後の進め方

- (1) 方針管理の月次フォローアップの充実により、経営課題の確実な達成を図る。*
- (2) 問題解決力の向上により、部門方針を効果的、効率的に達成する。**
- (3) 組織総合力が発揮できる組織の強化により、経営目標の向上を図る。***

4.3 改善活動

4.3.1 概要

TQM導入前は、TPMの思想に基づく改善活動や職制による改善活動を継続的に行っていたが、PDCAのサイクルがうまく回らず、改善活動が停滞していた。また、サークル活動についても、QC的ものの見方・考え方、およびQC手法の活用が弱く、リーダー主導の活動となっており、継続的なQC活動となっていなかった。

TQM導入後、「3Mサークル活動年度推進計画書」により重点活動を明確化し、目標達成に向けてサークルメンバー全員での活動を推進することで、社員のテーマ完結意識の向上、サークル活動へのやりがいの向上につなげた。また、「コストテーブル」や「部門別損益表」により、原価意識の向上をねらい原価低減活動を推進した。さらに、作業者からのやりにくい作業や困り事改善の吸い上げツールとして、全員参加の「創意工夫・なんでも改善提案」により改善の向上を図り、「改善表彰制度」では、優秀な提案、改善を毎月管理ボードに掲示し、全員で認め合うことにより、さらなる改善意欲の向上を図った。

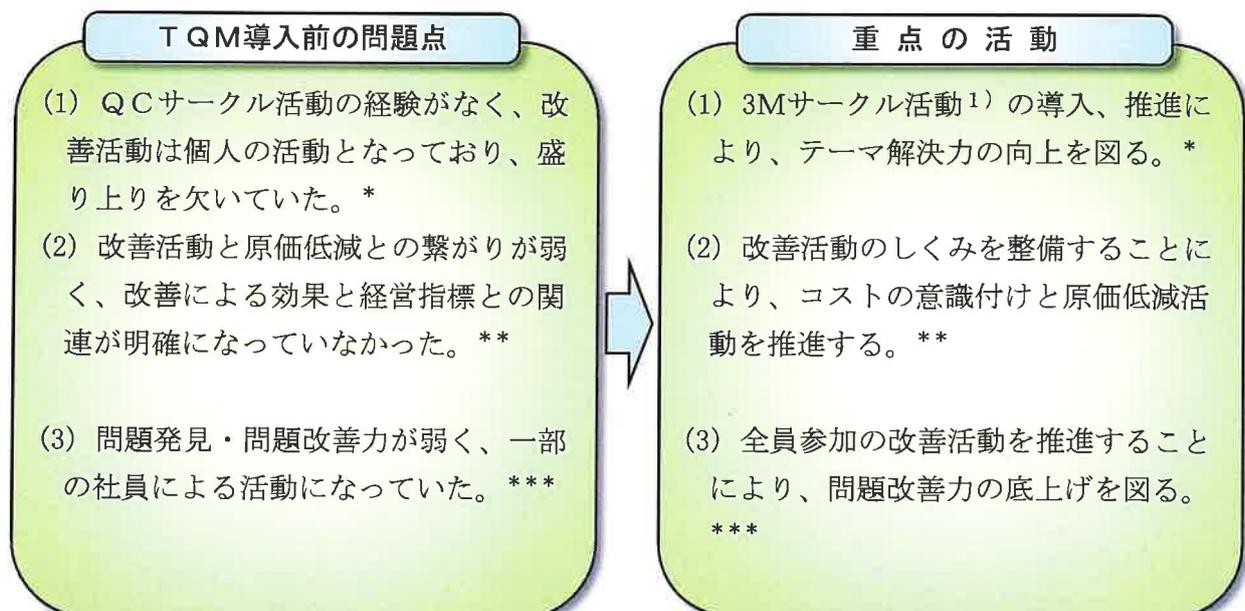
その結果、改善による効果金額が向上し、改善テーマ解決件数も増加した。

基本的な考え方

全員参加の絶え間ない改善により、個々の改善スキルを高め、らくらくリズムカルなモノづくりを実現し、品質、原価、納期の改善を図る。

4.3.2 活動の重点

TQM導入前の問題点と活動の重点は、以下のとおりである。



[注] 1) 「3Mサークル活動」とは、「マルヤス・セキソーグループのみんなが考え、みんなが改善」の3つのMを使用した、当社のQCサークル活動の総称。

4.3.3 活動の経過

活動の重点に基づく活動の経過を表 4.3.1 に示す。

表 4.3.1 改善活動の活動経過

年度	2014	2015	2016	2017
ねらい	・改善活動の計画策定による活動の活性化	・改善活動のしくみ整備による全員参加活動の推進	・改善の評価基準の設定による改善活動の活性化	・改善活動の方針設定による上位目標の達成
主な実施事項	3Mサークル活動の導入・推進によるテーマ解決力の向上*			
	<ul style="list-style-type: none"> 「3Mサークル活動全社計画表」による推進の明確化 「3Mサークル活動年度推進計画書」によるサークル活動の推進強化 「QC手法教育」による問題解決力の向上 「3Mサークルリーダー研修会」によるスキル向上 「サークルレベル見える化シート」によるサークルレベルの向上 「サークル社内発表」によるテーマ完結意識向上 「3Mサークル改善活動報告書」による問題解決ステップの習得 「サークルリーダー会」による推進力の向上 			
	コストに着目した改善による原価低減**			
効果	<ul style="list-style-type: none"> 「改善活動体系図」による業務処理方法の明確化 「マシンレート計算書」による製造原価の明確化 「コストテーブル」による改善効果の明確化 「部門別損益表」による改善効果の確認 「なんでも改善提案採番台帳」による改善効果額の見える化 成形機の「寄せ止め」による光熱費の低減 「職制改善発表会」による改善レベルの向上 			
	なんでも改善活動による問題改善力の向上*** <ul style="list-style-type: none"> 「7つのムダ」の設定によるムダ発見着眼点の明確化 「個人別なんでも改善集計表」による効果の見える化 「創意工夫・なんでも改善報告書」による改善件数の向上 「PDCAボード」による優秀提案の見える化 「改善ヒント集」による改善レベルの向上 「改善表彰制度」による改善意欲の向上 「困り事聞き込み活動」による改善活動の推進 			
効果	・会社方針の展開により改善活動が進展した。	・改善活動のしくみの整備により、改善件数が増加した。	・改善評価基準の制定により、改善レベルが向上した。	・改善効果金額が目標を達成した。
課題	・改善活動のしくみが弱く、全員参加の活動ができていなかった。	・改善の評価基準がなく、改善内容のレベルが上がらなかった。	・改善効果金額が目標に対して未達成だった。	

4.3.4 改善活動のしくみ

改善のしくみと主な充実事項を図 4.3.1 に示す。

制定 16.09.13

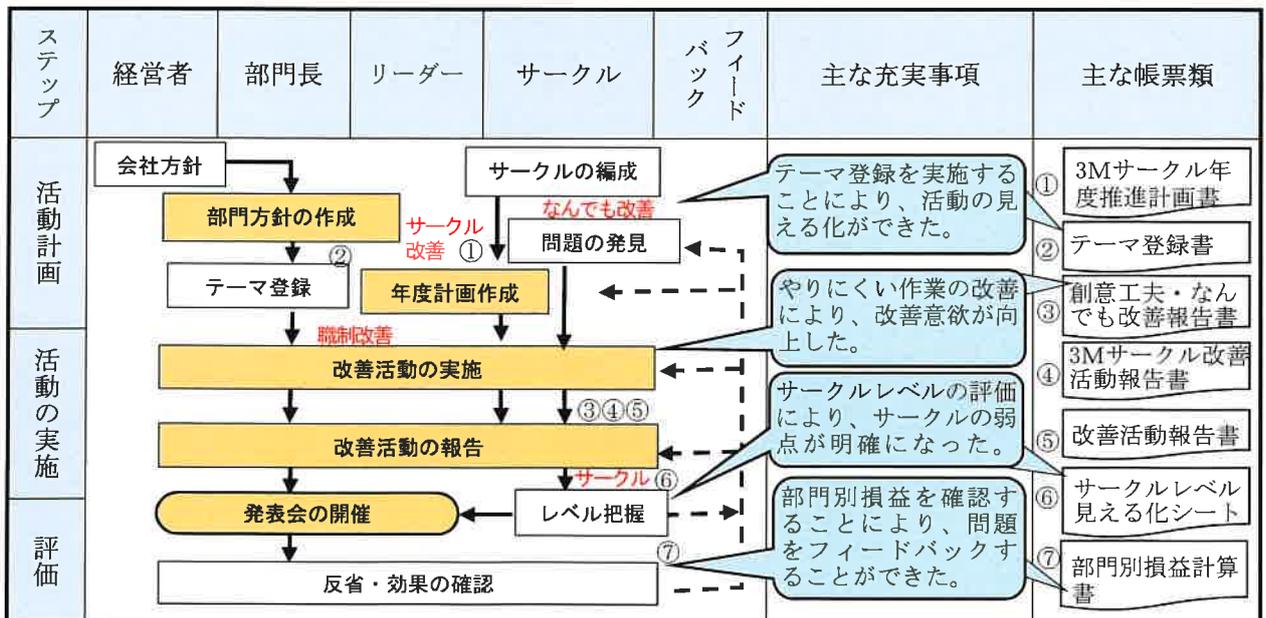


図 4.3.1 継続的改善のしくみ

4.3.5 実施状況

表 4.3.1 の活動内容を詳述すると、次のとおりである。

(1) 3Mサークル活動の導入・推進によるテーマ解決力の向上*

TQM導入前は、QCサークルとしての活動はなく個々の改善提案に留まっており、人財育成や職場の活性化に繋がる活動とはなっていなかった。

TQM導入後、当社のQCサークルを「3Mサークル」(マルヤス・セキソーグループのみなが考え、みんなで改善)と称し、推進組織を中心に「3Mサークル活動年度推進計画・実績書」により、重点活動を明確にした。また、サークルリーダー研修会やQC教育の充実によりテーマ解決力の向上を図った。

その結果、3Mサークルによるテーマ解決件数が向上した。

(2) コストに着目した改善による原価低減**

TQM導入前は、改善における収益への寄与度が不明確で、創意工夫・なんでも改善の改善効果金額の算出基準もなく、実施した改善と収益との結びつきが明確になっていなかった。

TQM導入後、製造原価の基準となる「コストテーブル」により改善の効果金額を明確にし、「部門別損益表」での効果の確認と問題点の洗い出しができるようになった。

その結果、改善の効果が明確になり、改善の活性化が図れ、製造原価を低減することができた。

(3) なんでも改善活動による問題改善力の向上***

TQM導入前は、創意工夫提案や個々の改善を実施してきたが、職制や一部の社員による活動になっており、全員参加の改善活動とは言えなかった。

TQM導入後、「創意工夫・なんでも改善報告書」により、作業員からのやりにくい作業の改善に結びつけた。さらに、「改善ヒント集」や「改善表彰制度」の導入により、改善意欲の向上を図った。

その結果、なんでも改善提案件数と改善効果金額が向上した。

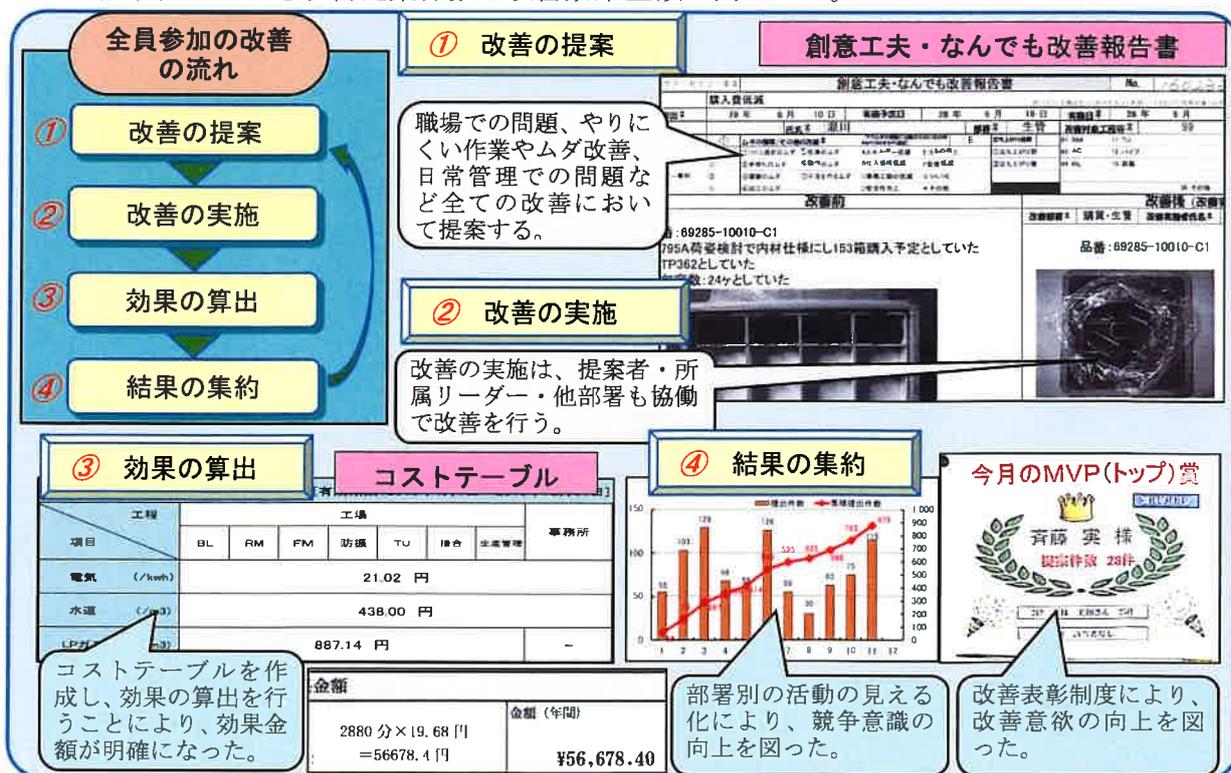


図 4.3.2 なんでも改善活動の流れ

4.3.6 効果

有形・無形の効果は、次のとおりである。

(1) 有形の効果

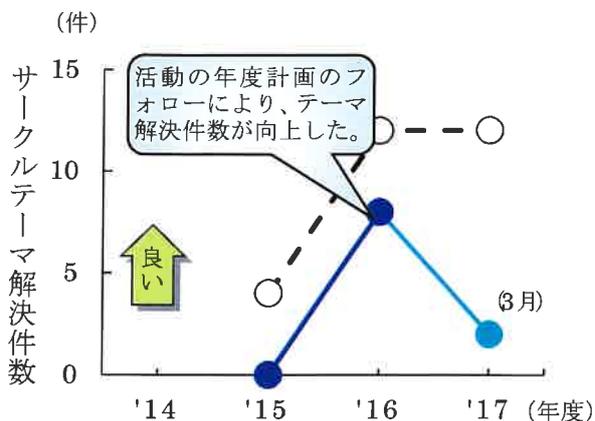


図 4.3.3 サークルテーマ解決件数*

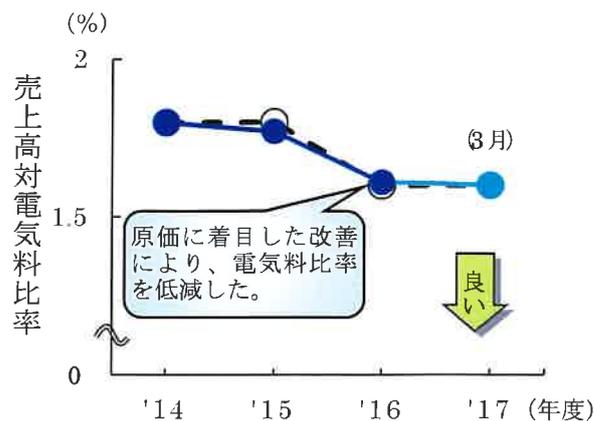


図 4.3.4 売上高対電気料比率**
(電気料金/内製売上高)

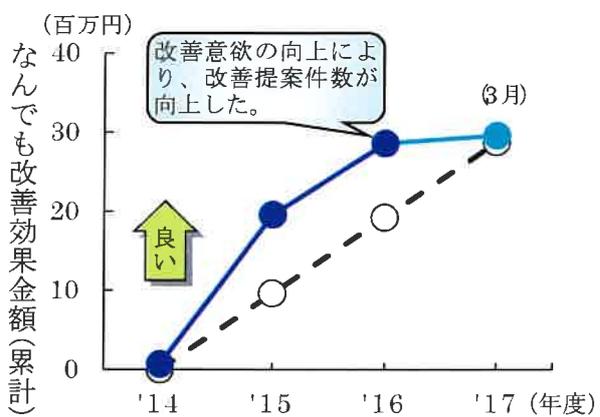


図 4.3.5 なんでも改善効果金額(累計)***

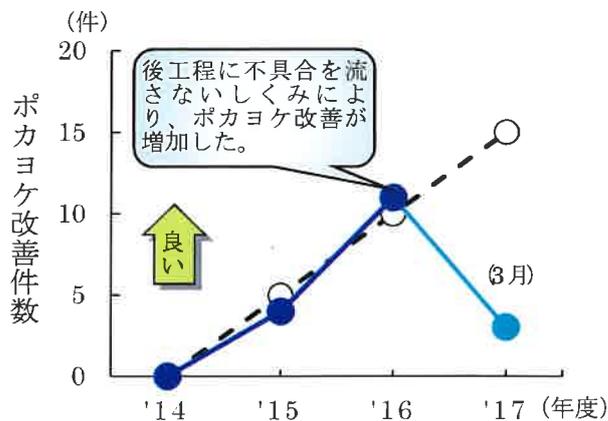


図 4.3.6 ポカヨケ改善件数***

(2) 無形の効果

- ① Q C 勉強会により、問題の解析力がついてきた。*
- ② コストテーブルの開示により社員の原価意識が高まり、ムダ改善の提案が多くなった。**
- ③ なんでも改善提案により、職場内のコミュニケーションが増え改善活動が活発になった。***

4.3.7 今後の進め方

- (1) 社外発表への参加に挑戦し、継続的なサークルレベルの向上を図る。*
- (2) 新規立ち上がり前に原価低減アイテムの洗い出しを行い、コスト改善を実施する。**
- (3) 常に改善意識を持ち、さらなる改善の質向上を図る。***

4.4 標準化と日常管理

4.4.1 概要

TQM導入時は、“決め”を守るという意識も高いとは言えず、作業手順書の遵守率が低く、作業ミスによる品質不良が発生していた。また、安全活動に関してもマンネリ化した活動が続いており、主として後追い型の対策実施となっていた。

TQM導入後、「作業遵守チェック」を実施し、チームメンバーで「守れる作業手順書」を整備した。また、人づくりをベースとした「イーハートーブ活動」を推進し、社員の意欲向上を図るとともに、「TQM管理ボード」による管理改善活動の見える化を行った。また、「不良朝市活動」により、工程内で発生する品質問題を早期解決できる体制を整えた。

安全面では、「安全体感訓練」により作業者に危険を感じてもらい、「安全トップ点検」などにより安全対策改善の推進を図った。また、震災以降の「夜間避難訓練」や「安全の門」による啓蒙活動を強化した。

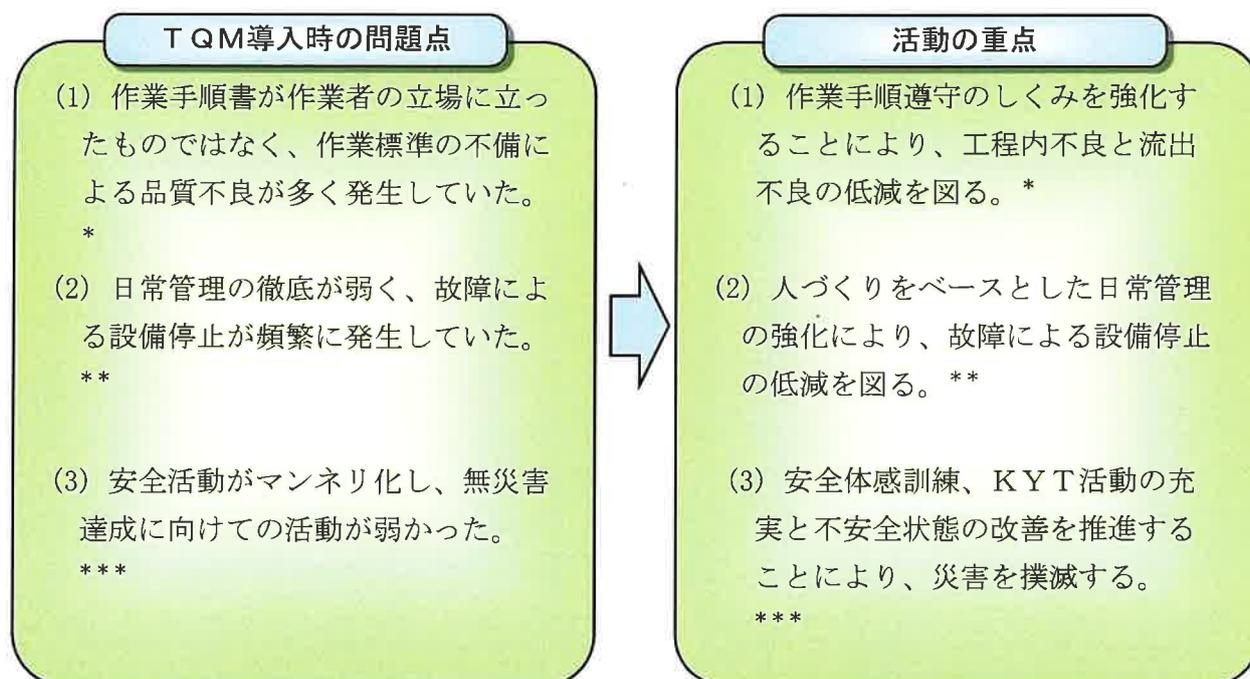
その結果、作業の遵守率が向上し、日常管理のPDCAが回るようになった。安全面では、社員の安全意識向上につながった。

基本的な考え方

安全を前提とし、作業員目線の標準化と日常管理の実践により、良いものを造り続ける。

4.4.2 活動の重点

TQM導入時の問題点と活動の重点は、以下のとおりである。



4.4.3 活動の経過

活動の重点に基づく活動の経過を表4.4.1に示す。

表 4.4.1 標準化と日常管理の活動経過

年度	2014	2015	2016	2017
ねらい	・現場力のベース活動である人づくりによる職場風土改革の実践	・らくらくリズムカルな作業改善の推進による改善意欲の向上	・活動の見える化による職場活動の活性化	・日常管理のしくみを整備・強化することによる問題解決力の向上
主な実施事項	作業手順遵守のしくみ強化による流出不良の低減*			
	・「標準作業票」による作業指導と遵守のしくみ強化 ・「1サイクル停止教育」の実施による異常時・停止時の不良流出防止	・「ワークの姿勢検討」によるらくらく作業の実現 ・「作業遵守チェック」の実施による作業遵守の強化	・作業遵守チェックによる「守れる作業手順書」の整備 ・「員数管理」のしくみ強化による欠品不良防止	・「やりにくい作業」の撲滅によるチームワーク強化 ・「作業遵守チェック計実績表」による全工程での作業遵守の徹底
	日常管理の強化による設備故障の低減**			
	・「イーハトープ活動」による組織の体質強化 ・「年間保全カレンダー」による設備故障防止活動の向上	・「ちょっと変カード」による異常処置の迅速化 ・「管理図」による工程安定化の推進	・「出来高・不良率管理表」による設備停止時間の低減 ・「エキスパート(保全マニュアルシート)」による重故障の未然防止	・「常備品管理」の推進による突発故障停止時間の低減 ・「モノづくり行動指針」による正しい活動の推進
	体感訓練・KYT活動の充実と不安全状態の改善による職場の安全性向上***			
	・「地震発生状況管理」による啓蒙活動の強化 ・「安全体感訓練」の導入による安全意識の向上	・「夜間避難訓練」による夜間災害対応の強化 ・「安全トップ点検」による不安全状態の撲滅	・「安全の門」による作業に入る際のマインドセット ・「ヒヤリ・ハット集計表」による不安全箇所の対策進捗向上	・「職場安全評価表」による職場評価の実施 ・全員参加での「KYT」活動による危険箇所の発見能力向上
効果	・職場内で現場力向上の意識が芽生えてきた。	・作業姿勢に拘った改善により、らくらくリズムカルな作業を実感することで、改善意識が向上した。	・管理改善活動の見える化により、活動スピードが向上した。	・QC的ものの見方・考え方が根付いてきたことにより、問題解決力が向上した。
問題点	・全社員が一丸となつての活動ができていなかった。	・作業遵守チェック実施後のフォローアップが不十分で、成果に繋がらなかった。	・現場力向上の項目毎に活動の温度差ができた。	

4.4.4 日常管理のしくみ

日常管理のしくみと主な充実事項を図 4.4.1 に示す。

4.4.5 実施状況

表 4.4.1 の活動内容を詳述すると、次のとおりである。

(1) 作業手順遵守のしくみ強化による不良の低減*

TQM導入時は、作業手順書などの標準類不備による不良が発生していた。

TQM導入後は、「作業遵守チェック」のしくみを構築し、守っていたら“ありがとう”と声をかけ、守っていなければ、“知らなかったのか、知っていても守れない標準だったのか”

を聞き込み、守れない標準であれば、全員参加で「守れる作業手順書」への改訂を進めた。
その結果、流出不良が低減し守れる手順書への改訂が増加した。

制定 2016.06.16

改訂 2016.09.24

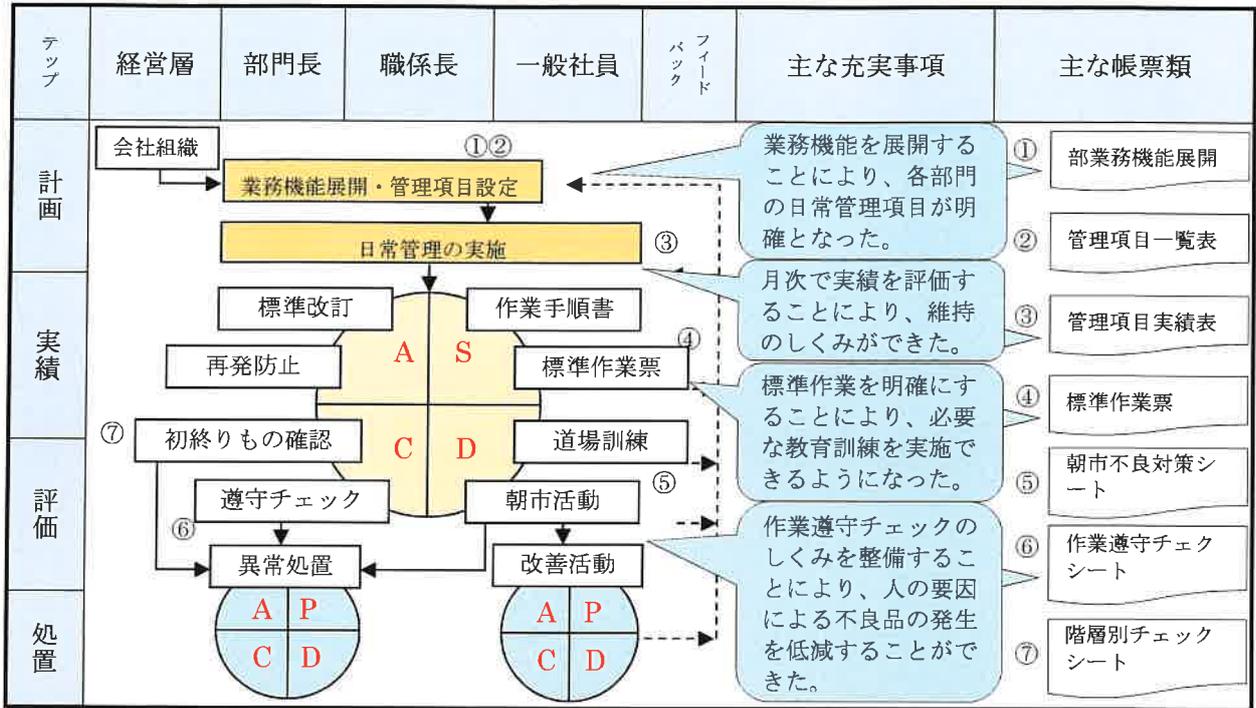


図 4.4.1 日常管理のしくみ

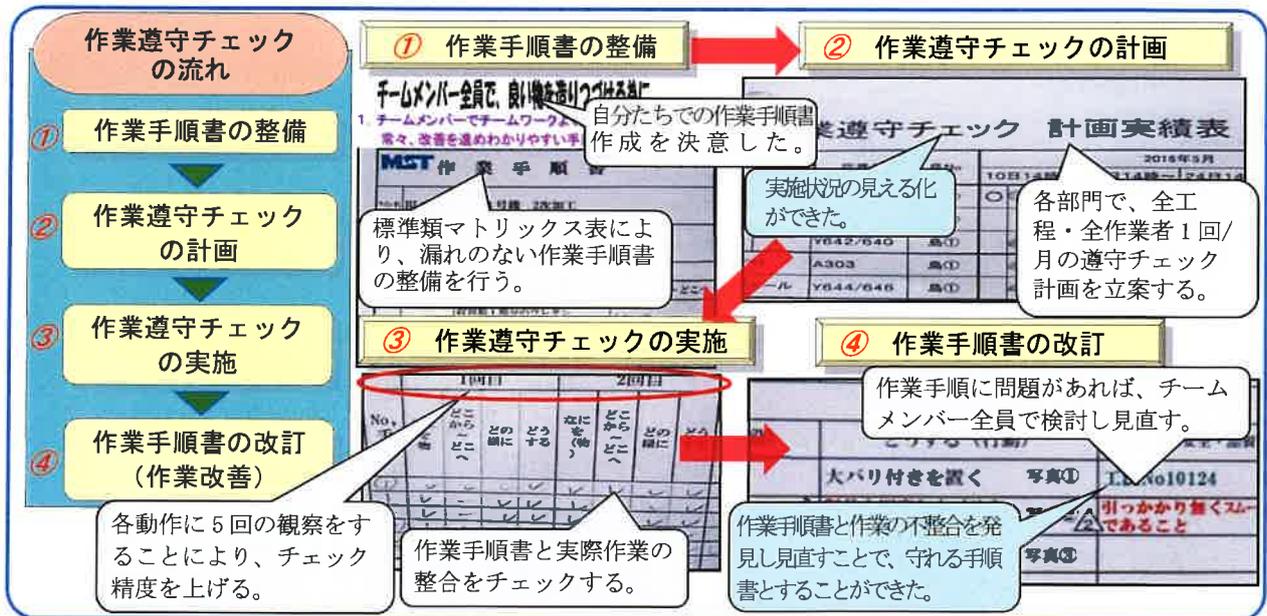


図 4.4.2 作業遵守チェックのしくみ

(2) 日常管理の強化による設備故障の低減**

TQM導入時は、年間保全カレンダーによる点検は実施していたが、従来どおりの計画を淡々とこなすのみで、故障による設備停止が頻発し、計画通りに生産できていなかった。

TQM導入後は、「出来高・不良率管理表」により、日々の出来高と設備停止時間や不良数が見える化することにより、改善のスピードが速くなった。また、「常備品管理」による突発故障の停止時間短縮や、微欠陥部位の早期発見を作業員まで巻き込んで実施した「ちょっと

「変カード」による重故障の未然防止活動を展開した。過去に発生した故障の早期復帰方法を明確にした「エキスパート(保全マニュアルシート)」により、故障の復旧時間を大幅に短縮することができ、それらを「年間保全カレンダー」へ展開することにより、設備管理が充実した。

その結果、日常管理のPDCAが回るようになり、設備故障が低減した。

(3) 体感訓練・KYT活動の充実と不安全状態の改善による職場の安全性向上***

TQM導入前は、安全活動がマンネリ化しており、“0災害”への活動が停滞していた。

TQM導入後は、模擬設備を使った「安全体感訓練」を導入し、危険を体感することで危険源への接近を防止した。そして、「安全トップ点検」「ヒヤリ・ハット集計表」での不安全箇所への改善や、「KYT活動」による不安全箇所発見の能力向上を図った。また、地震の多い土地柄、「地震発生状況管理」による啓蒙活動と、震度別行動の策定をし、夜間においても「避難訓練」を実施し、夜間避難における問題の把握と改善を行った。

その結果、安全意識が高まり、安全に対する改善件数が増大し、安全性が向上した。

4.4.6 効果

有形・無形の効果は、次のとおりである。

1) 有形の効果

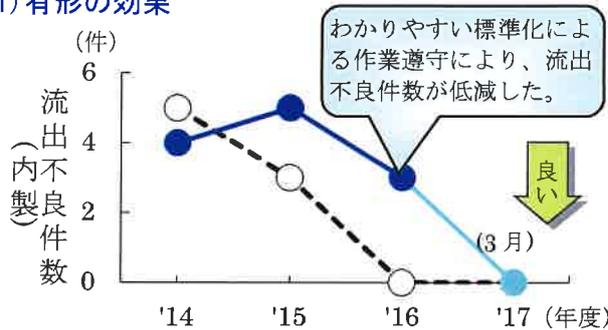


図 4.4.3 流出不良件数(内製)*

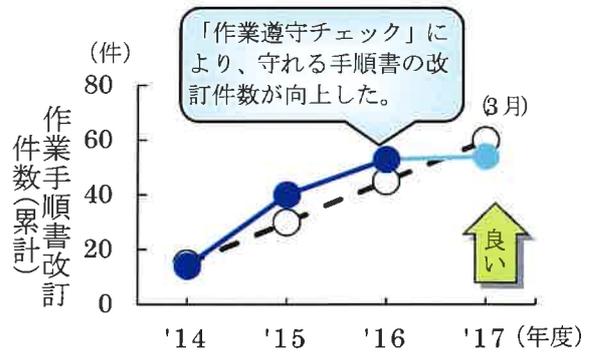


図 4.4.4 作業手順書改訂件数*

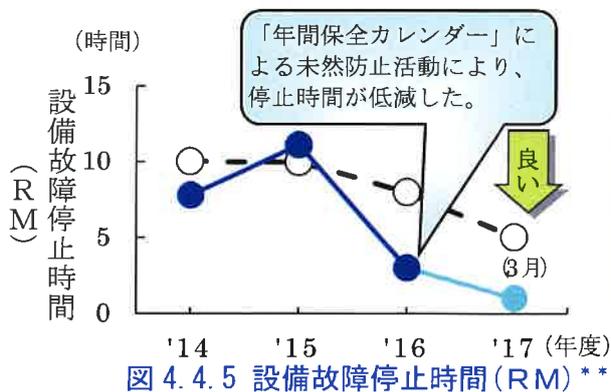


図 4.4.5 設備故障停止時間(RM)**

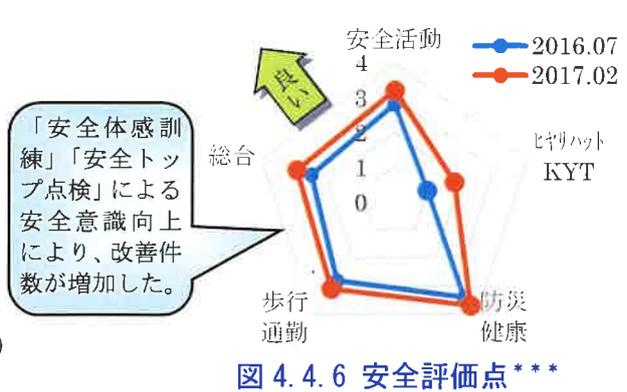


図 4.4.6 安全評価点***

(2) 無形の効果

- ① チームメンバー全員で手順書を作成することにより、決めを守る意識が向上した。*
- ② 設備管理の充実により、設備の異常に敏感な人が増えた。**
- ③ KYT活動の推進により、不安全の改善スピードが早くなった。***

4.4.7 今後の進め方

- (1) 標準類のビジュアル化の推進により、わかりやすく守れる標準に改善して行く。*
- (2) 設備故障の未然防止のしくみ強化により、重大故障の撲滅を図る。**
- (3) リスクアセスメントの導入により、災害の未然防止の強化を図る。***

5. 個別重点項目に関する状況の説明

5.1 イーハトープ活動の推進

5.1.1 概要

TQM導入前は、親会社から準備されたものの中で製品をつくれれば良いという意識が強く、自分たちで率先して改善していこうという意欲・体質がなかった。

TQM導入後、「イーハトープ活動」¹⁾を展開し、各リーダーが自分の特徴を活かした改善テーマを持ち、全社員を巻き込んだ活動により、自発的、前向きに改善する意識を定着させ、職場を活性化させた。人財育成では、「人財育成体系図」を整備し、「グループ会社留学制度」によりリーダーを中心に親会社への研修派遣や、「QC検定」などの資格にチャレンジすることで、個人の能力を上げ、自ら改善する力をつけた。全従業員に対しては、「瀨川道場 一心館」をつくり、教育される心構えを教え、「やっぺ塾」にて安全や人・加工作業の体感訓練を充実させた。また、手書きの「壁新聞 MSTファイル」を毎月発行することにより、会社の活動を知ってもらい、絆を深め、コミュニケーションを向上させた。また、「New 5 S活動」²⁾により、躰づくりを通じて心がけを養成して4Sを進めている。管理には「New 5 S管理ボード」の見える化により、全社員への情報発信の強化を図り、コミュニケーションを向上させ、イキイキ職場をつくり、職場体質の強化を図っている。

その結果、職場課題に自発的に取り組む職場体質への強化と社員の活動意欲が向上し、職場活性度を向上させることができた。

基本的な考え方

一人ひとりの長所を活かした人財育成により、自発的・前向きに問題解決できる人を育成し、イキイキ職場をつくり職場活性度の向上を図る。

5.1.2 活動の重点

TQM導入前の問題点と重点取組活動は、以下のとおりである。

TQM導入前の問題点

- (1) リーダー教育が中心になり、全社員に対する教育が不足しており、スキルが低かった。*
- (2) 5S活動はやっていたが、継続的にやりきることができず、職場力が弱かった。***
- (3) やらされ感が強く、従業員満足度が低かった。***

活動の重点

- (1) 塾・道場教育の充実により、社員の心を磨き、個人スキルの向上を図る。*
- (2) New 5 S活動の推進により、躰づくりを通じて職場活性度の向上を図る。***
- (3) イキイキ職場づくりを推進することにより、従業員満足度の向上を図る。***

[注] 1) 「イーハトープ活動」とは、岩手県出身の宮沢賢治が造った造語で、理想郷を指す言葉であるイーハトープという言葉を用い、ものづくりの理想郷を造ることを目的とした活動のこと。リーダーがそれぞれの特徴を活かした活動を行っている。カッパや雪女、方言など岩手にゆかりのある道具や言葉を多用することで、ものづくりに馴染みのない人でも参加しやすいようにしており、全員参加のイキイキ職場づくりにつながっている。

2) 「New 5 S活動」とは、通常の5Sに対し、躰を一番大事にしたもの。躰をさらに細分化し、朝礼、躰・規律、体操、管理ボードに分け、各推進者が指導している。部署単位で管理ボードをつくり、結果系と行動系に見える化し、PDCAを回している。これにより、従業員間のコミュニケーションのよい工場につながっている。

5.1.3 活動の経過

活動の重点に基づく活動の経過を表5.1.1に示す。

表 5.1.1 イーハートープ活動の活動経過

年度	2014	2015	2016	2017
ねらい	・塾・道場の充実による教育体制の確立	・QC教育の充実による問題解決力の向上	・New 5 S活動の推進による職場の活性化	・固有技術取得による社内技能レベルの向上
主な実施事項	<p style="text-align: center;">人財育成のしくみ推進による個人スキルの向上*</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「やっぺ塾」の設置による訓練ツールの充実 ・「自前教育受講一覧表」による個人教育内容の明確化 ・「QC的ものの見方・考え方教育」による問題解決力の向上 ・「グループ会社留学制度」による技能・技術力の向上 ・「QC手法演習」によるQC手法活用力の向上 ・「パーソナルアクションスタイル」による行動特性の把握 ・「教育構成図」による階層別教育内容の明確化 ・「固有技術資格取得計画表」による固有技術取得の推進 			
	<p style="text-align: center;">New 5 S活動の推進による職場活性化の向上**</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「4S評価表」による職場環境の改善 ・「瀬川道場一心館」による心構え教育 ・「躰規律評価表」によるキビキビ・ハキハキした人づくり ・「体操評価表」による従業員の健康の増進 ・「モノづくり行動指針」唱和による正しい作業の習得 ・「New 5 S管理ボード」による職場活性化の見える化 ・「ISO 9001」審査登録による品質マネジメントの充実 ・「職場活性化評価」による職場競争の強化 			
	<p style="text-align: center;">イキイキ職場づくりによる従業員満足度の向上***</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「一人1テーマ活動」によるリーダー改善意識の定着 ・手書きの「壁新聞」による社内コミュニケーションの強化 ・「ちょっと変カード」による自主保全の推進 ・「PDCAボード」による進捗遅れの低減 ・「いわて国体花いっぱい運動ボランティア活動」による奉仕精神の向上 ・「部品使われ方書」による作業意欲の向上 ・「安全の門」による安全意識と標準遵守意識の向上 ・「従業員意識調査シート」による職場環境の向上 			
効果	・塾・道場の設置により社内教育の基盤が構築できた。	・QC的ものの見方・考え方教育により、合理的に改善が進むようになった。	・New 5 S活動の見える化により、社員の意識が変わり職場が活性化した。	・固有技術資格計画により、新技術導入が計画された。
問題点	・合理的、科学的な問題解決の方法ができていない。	・管理者・リーダーの活動が主で、全社員の理解と活動が不足していた。	・新技術に備える固有技術の取得が急務になった。	

5.1.4 人財育成のしくみ

人財育成の体系と主な充実事項を図 5.1.1 に示す

制定 16.07.29
改訂④ 16.10.21

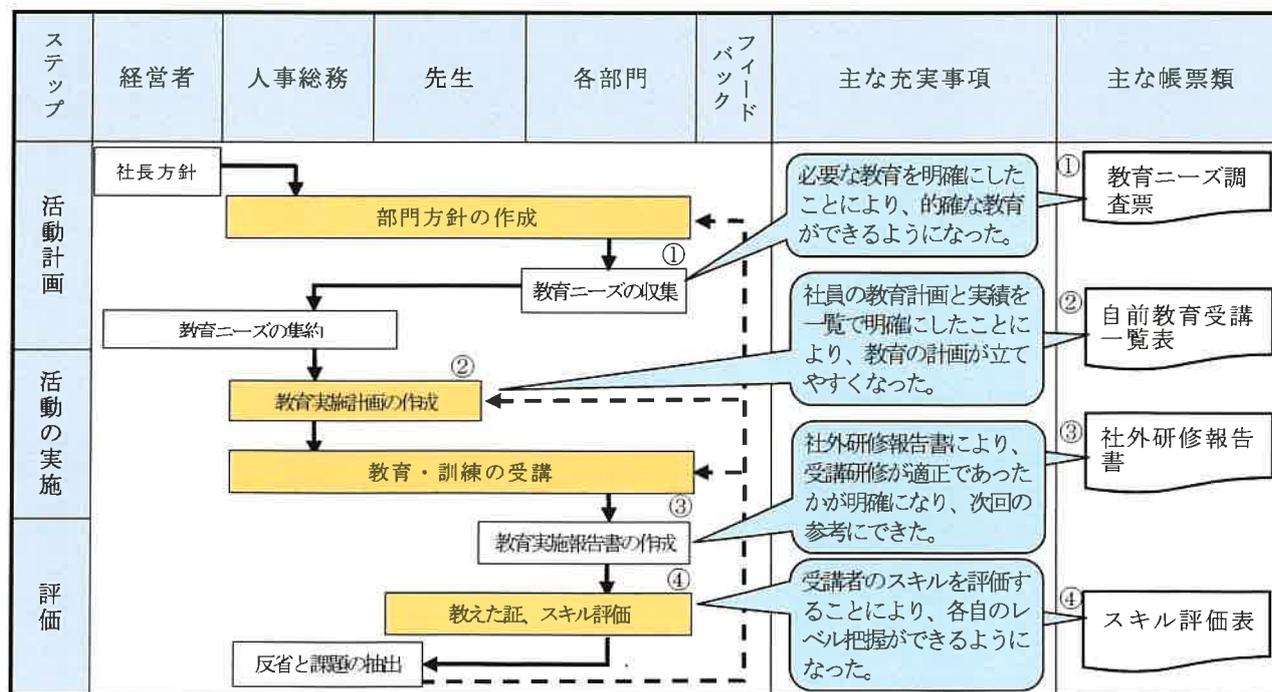


図 5.1.1 人財育成体系図

5.1.5 実施状況

表 5.2.1 の活動の内容を詳述すると、次のとおりである。

(1) 人材育成のしくみ推進による個人スキルの向上*

TQM導入前は、自前教育のしくみはあるものの各担当者任せになっており、部署別、個人別に必要な教育が不明確で、その場限りの教育になっていた。

TQM導入後は、「教育構成図」により、階層別教育を明確にし、「自前教育受講者一覧表」にて個人に必要なスキルを必要なときに習得するための教育を明確にした。新しい技術・技能の習得では「グループ会社留学制度」と称し、一定期間、愛知県のグループ会社で研修を行い、習得した技術・技能を持ち帰り、社内で伝承するサイクルを回してきた。また、「パーソナルアクションスタイル」により、人の行動特性を把握して、改善活動などの役割決定や、リーダーとのコミュニケーションの場で役に立っている。

その結果、個人のスキルが向上し、社員のモチベーションも向上した。

(2) New 5 S 活動の推進による職場活性化の向上**

TQM導入前は、5 S 活動や改善活動は行っていたが、単発的なものになっており継続して改善する職場力が弱かった。

TQM導入後は、躰づくりを通じ心がけを養成する「New 5 S 活動」を推進することとした。「4 S 評価表」や「体操評価表」などの5つの評価表にて職場評価を実施し、各種活動に評価点をつけ、「職場活性化活動PDCAシート」により継続的にPDCAを回せるようにした。また、「New 5 S 管理ボード」により、見栄えよく見える化することで、社員も行動系と結果系が見やすくなり、全社員を巻き込んだ活動の情報発信の強化を図り、活動の重点化とベクトルあわせをした。さらに、「モノづくり行動指針」を毎朝唱和することでものづくりの思想を全社員に定着させ、正しいものづくりの行動が取れるようにし、一人ひとりのモチベーションをあげることで職場を活性化させた。

その結果、継続的な改善活動ができるようになり、職場活性化評価点が向上した。

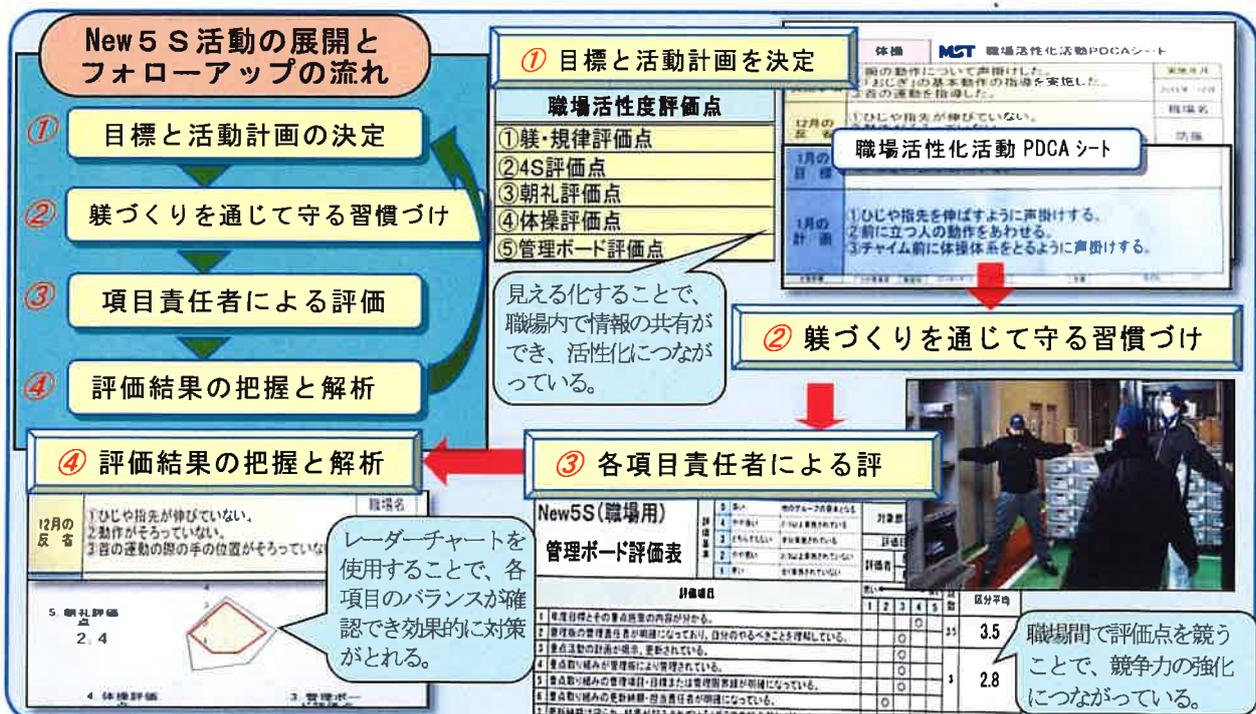


図 5.1.2 New 5 S 活動の展開とフォローアップの充実

(3) イキイキ職場づくりによる従業員満足度の向上***

TQM導入前は、準備されたものでモノをつくれれば良いという意識が強く、やらされ感が蔓延し、従業員満足度が低かった。

TQM導入後は、「一人1テーマ改善」により、リーダーの改善意欲が向上し、「壁新聞 MSTファイル」を発行することで、会社と社員のコミュニケーションを高めた。また、ものづくりに携わったことのない中途採用の社員が多いことから、「ちょっと変カード」による自主保全活動の推進や、「いわて国体花いっぱい運動ボランティア活動」により会社行事や改善活動へ参加しやすいように工夫した。

その結果、リーダーの意識向上と社員とのコミュニケーションが強化され、従業員満足度が向上した。

5.1.6 効果

有形・無形の効果は、次のとおりである。

(1) 有形の効果

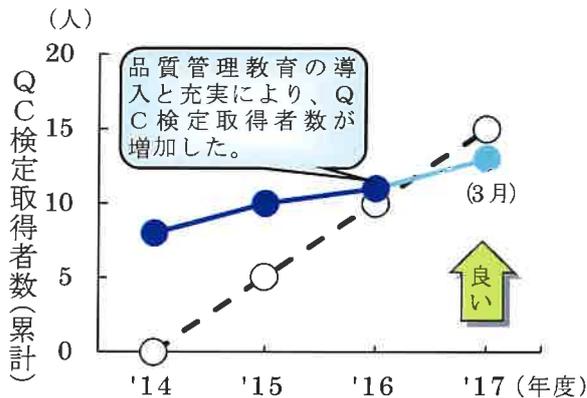


図 5.1.3 Q C 検定取得者数(累計)*

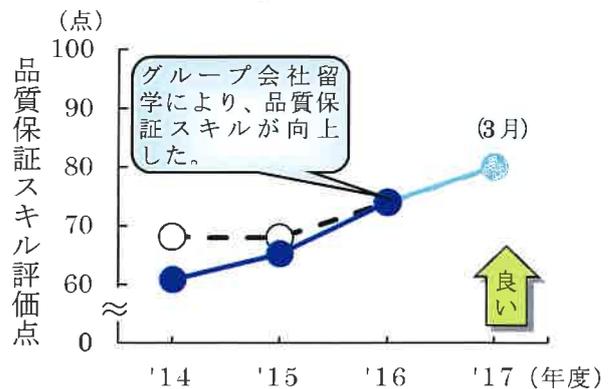


図 5.1.4 品質保証スキル評価点*

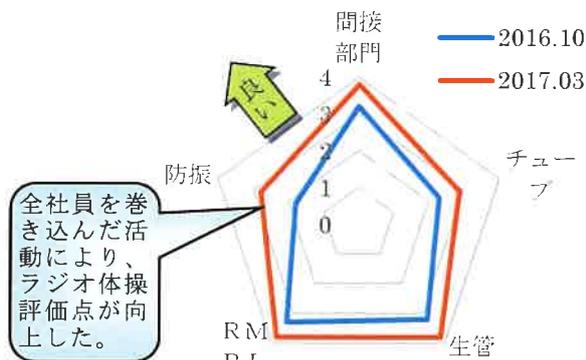


図 5.1.5 ラジオ体操評価点**

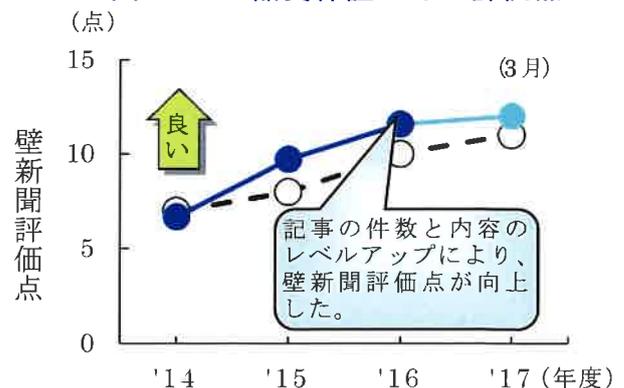


図 5.1.6 壁新聞評価点***

(2) 無形の効果

- ① QC教育の全社展開により、社員のQC検定へのチャレンジ精神が向上した。*
- ② New 5 Sの評価により、社員一人ひとりのモチベーションが向上した。**
- ③ リーダーと社員のコミュニケーション機会が増え、職場の結束が強化した。***

5.1.7 今後の進め方

- (1) 固有技術のスペシャリスト育成により、グループオンリー1の企業にする。*
- (2) New 5 S活動の職場ラリーにより、さらなる現場力向上を図る。**
- (3) 部門間のコミュニケーション強化により、全従業員の満足度向上を図る。***

5.2 イーハトープ工場改造

5.2.1 概要

TQM導入前は、親会社主導の生産準備活動に参画するという考えで、自分たち全員で製造ラインを改善することや、自ら企業を成長させるという意識が弱かった。

TQM導入後、将来ありたい工場の姿を絵で表した「イーハトープ工場改造計画」¹⁾を描き、自ら改善し、成長できるようリーダー間で共有した。特に、エンジンマウント製造ラインにて素材から完成品までの一個流しに挑戦することで、改善意識を高め、生産技術レベルの向上と体質強化に繋がった。

製造ラインの導入にあたっては、「構想検討DR」を開催し、構想段階から積極的に自社の思想を入れこんだ。さらに設備導入前には、設備メーカーで「設備導入前連続トライ」を実施し、設置後の垂直立ち上げを実現させた。また、らくらくリズムカルな作業を目指し、「姿勢検討図」によるモノの姿勢変化の低減や、「搬送姿図」による搬送方法の自動化検討などを行った。また、「なんでも改善提案」により作業者の困り事を吸い上げ、作業者目線での改善を加速させた。

その結果、改善・成長意欲が向上し、自主的な改善を進めることができるようになった。特に、エンジンマウント生産ラインにおいては、素材から完成品までの一個流しラインの導入を図ることで、リードタイムを大幅に短縮させることができた。

「イーハトープ工場改造」の基本的な考え方

グループ会社の情報を積極的に収集し、自ら将来のありたい姿を描き、その実現に必要なスキルとしくみを構築することで、より良い製造ラインと工場をつくる。

5.2.2 活動の重点

TQM導入前の問題点と重点取組活動は、以下のとおりである。

TQM導入前の問題点

- (1) 親会社から与えられたもので作る意識が強く、顧客志向の新技术導入に対する考えが甘かった。*
- (2) ラインや設備を親会社に任せており、立ち上げ時は多くのマンパワーが必要になっていた。**
- (3) 与えられた条件で、モノを造る会社という意識だったため、ライン設置後の改善が進まなかった。***

活動の重点

- (1) カーメーカーのお客さままで考えた素材から完成品までの一個流しによるリードタイムの短縮を実現する。*
- (2) 親会社でのDRから入り込み、構想段階から意見を出すことにより、垂直立ち上げを図る。**
- (3) らくらくリズムカルな作業の考えにより、工程改善を推進する。***

[注]1) 「イーハトープ工場改造計画」とは、ありたい将来の工場の姿を描き、その姿に向けての段階的な変化を絵によって表したものである。これにより将来の姿と計画を明確にし、全員で将来のビジョンを共有することができた。

5.2.3 活動の経過

活動の重点に基づく活動の経過を表5.2.1に示す。

表 5.2.1 イーハートーブ工場改造の活動経過

年度	2014	2015	2016	2017
ねらい	<ul style="list-style-type: none"> 基礎的な知識とスキルの向上 	<ul style="list-style-type: none"> 構想立案スキルの向上 体系図を基にした生産準備活動の実施 	<ul style="list-style-type: none"> グループ会社と協働した構想検討の実施による設計品質の向上 	<ul style="list-style-type: none"> 導入前の改善によるらくらくリズムカルな作業の実現
主な実施事項	<p style="text-align: center;">素材から完成品までの一個流しによるリードタイムの短縮*</p> <ul style="list-style-type: none"> 「工程フロー図」による工程移管の検討実施 「ワークヘッドと良品条件」による加工点の理解と研究実施 「イーハートーブ工場改造」による工場改善計画明確化と共有 「品質保証体系図」による親会社との協働活動の実施 「構想検討DR」への参画による作業性の向上 「ライン設定検討」による作業工数の低減 「ミックスドリアリティ」を使用した事前検討による作業性の向上 			
	<p style="text-align: center;">設計前段階での検討参入による垂直立ち上げの実現**</p> <ul style="list-style-type: none"> 「設備導入検討会」への参画による事前改善の実施 「グループ会社留学制度」による保全スキルの向上 「生産準備留学教育」による生産準備スキルの向上 「構想検討図」による構想の見える化 「HU・設備U・搬送U製造管理體系図」によるグループとの協働強化 「構想検討DR」の開催による構想設計品質の向上 「設備導入前連続トライ」による設置時の設備品質向上と目標出来高の早期達成 			
	<p style="text-align: center;">らくらくリズムカルな作業の考えによる工程改善の推進***</p> <ul style="list-style-type: none"> 「姿勢検討図」による作業性の向上 「N図」による組み立て検討の知恵の集積 「搬送姿図」による搬送の自動化検討 「ゴールデンエリア」による作業域の集約 「若手経営塾」への参加によるTPS改善力の向上 「なんでも改善提案」による作業者の困り事改善 「人と機械の組み合わせ表」による手待ち時間の低減 			
効果	<ul style="list-style-type: none"> 受身の姿勢から主体的な改善実施の推進意欲が向上した。 	<ul style="list-style-type: none"> 親会社での生産準備活動の体系を学び、構想立案参加の繋がりも構築できた。 	<ul style="list-style-type: none"> グループ会社の設備部門と共に構想の立案ができ、設備導入準備を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 設備会社において量産トライを行い、事前改善し、らくらくリズムカルな作業になった。
問題点	<ul style="list-style-type: none"> 改善手法の知識は身についたが、構想立案スキルは身につかなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 親会社との繋がりはできが、グループ会社との協働が少なかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 搬送部分での詰めが甘く、らくらくリズムカルな作業になっていなかった。 	

5.2.4 実施状況

表 5.2.1 の活動の内容を詳述すると、次のとおりである。

(1) 素材から完成品までの一個流しによるリードタイムの短縮*

TQM導入前は、親会社から準備されたものでモノをつくる意識が強く、自社にある工程の中での改善に過ぎず、前後工程をスルーで見た改善は進んでいなかった。

TQM導入後、「**工程フロー図**」により工程移管の検討を行い、将来のありたい工場の姿を表した「**イーハートーブ工場改造計画**」を作成し、改善計画を明確にした。実際の製造ライン導入に際しては、主体性を持って進められるよう「**グループ会社留学制度**」により従業員を親会社へ研修派遣させることで、生産技術レベルを上げ、かつグループ

会社との関係を強化することで、協働体制を構築した。

その結果、素材から完成品までを一個流しで生産するような改善案が立案でき、それを実行することでリードタイムを短縮させることができた。

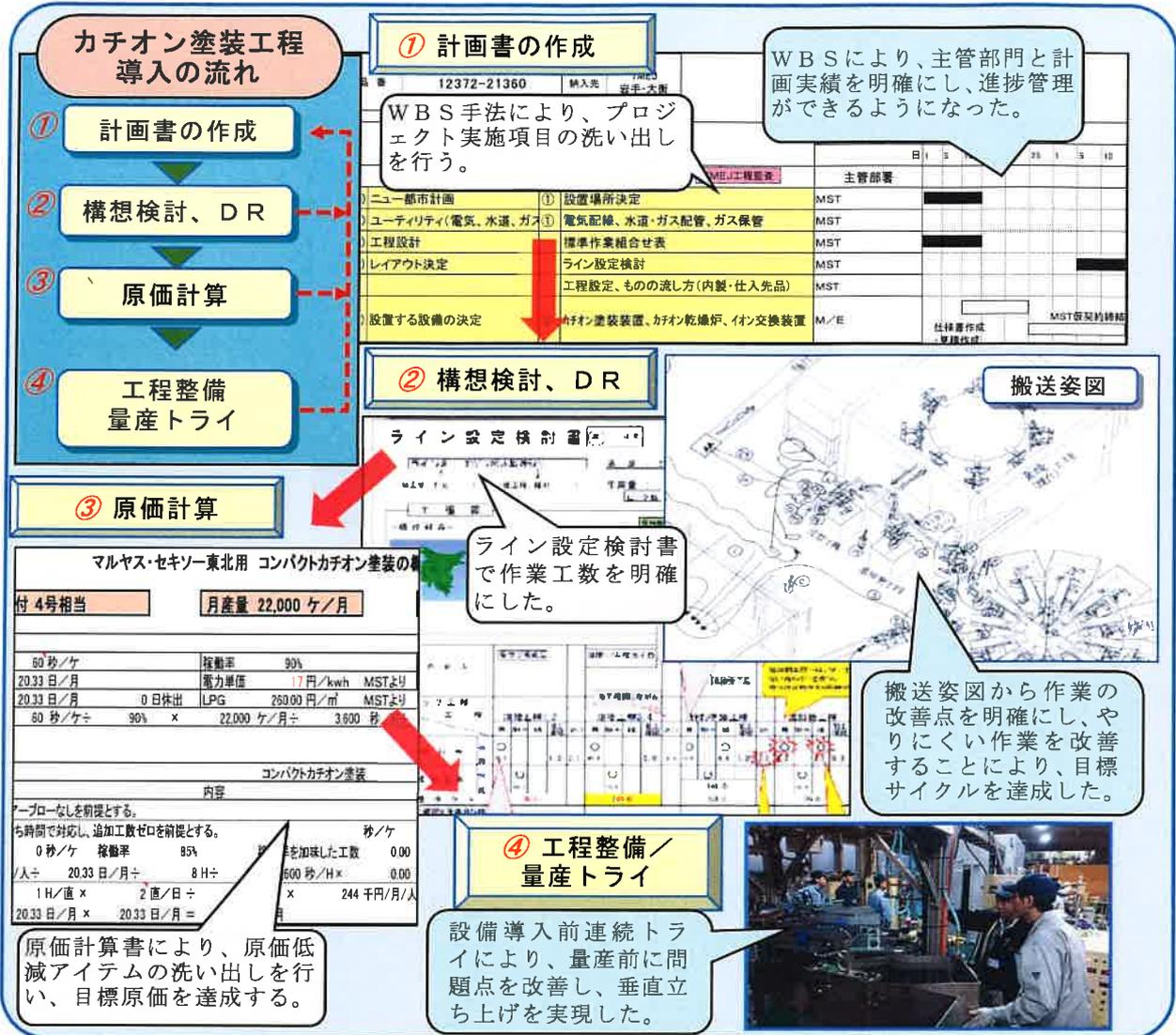


図 5.2.1 イーハートブ工場改造の展開

(2) 設計前段階での検討参加による垂直立ち上げの実現**

TQM導入前は、製造ラインは親会社が準備し、設置後に改善するという体質であり、設置時点での品質を向上させる活動が弱かった。

TQM導入後、生産準備留学教育により生産準備スキルを向上させ、「構想検討図」によりライン構想が見える化して意見を出しやすくし、「構想検討DR」を開催することで、構想の質を向上させた。設備導入前には、「設備導入前連続トライ」をメーカーにて実施し、量的・質的能力を確認すると共に、製造部の意見・改善を事前に伝えることで、ライン設置後の改造箇所を低減させた。

その結果、当社の思想と意見が入り込んだ製造ラインを導入することができ、設置後の改造が低減したことで、垂直立ち上げを実現できた。

(3) らくらくリズムカルな作業の考えによる工程改善の推進***

TQM導入前は、生産準備スタッフが考えた治具や道具を一方的に準備するのみであり、そこから製造部がやりにくい作業を改善するという体質だった。

TQM導入後は、「姿勢検討図」や「N図」により、作業性を考えた生産準備をできるようにし、「搬送姿図」により搬送の自動化も検討するようになった。一方製造部も、「若手経営塾」に参加し、TPS改善力を向上させ、「なんでも改善提案」により、積極的に問題を技術スタッフに打ち上げ、改善を進めることができるようにした。

その結果、作業者の立場にたっただけでなく、らくらくリズムカルな作業を考えられるようになり、工程改善が進んだ。

5.2.5 効果

有形・無形の効果は、次のとおりである。

(1) 有形の効果

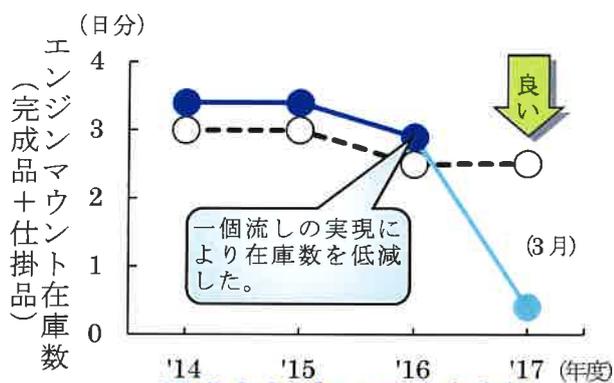


図 5.2.2 ブラケット在庫数 (完成品+仕掛品) *

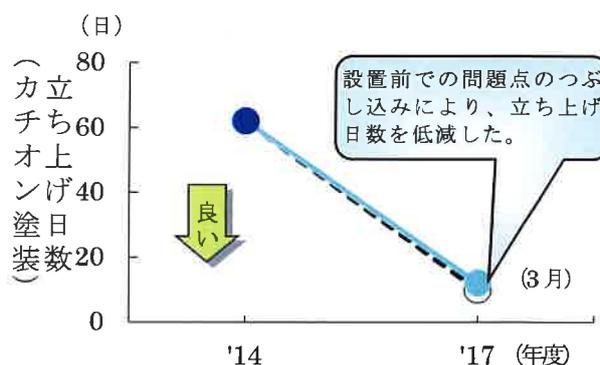


図 5.2.3 立ち上げ日数 (カチオン塗装) **

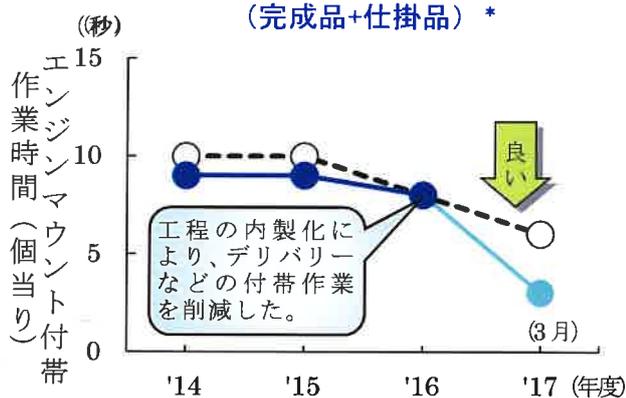


図 5.2.4 エンジンマウント付帯作業時間 (個当り) **

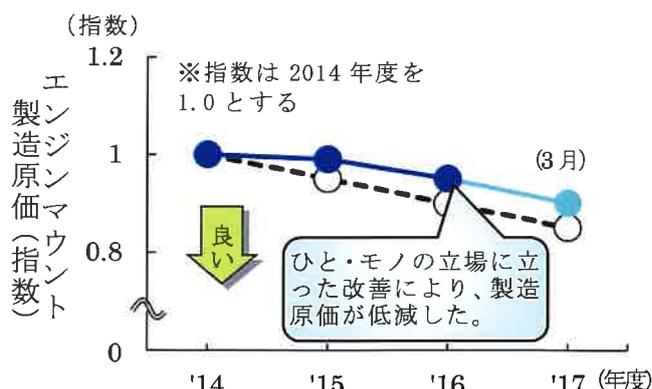


図 5.2.5 エンジンマウント製造原価 (指数) ***

(2) 無形の効果

- ① グループ会社への留学と協働による改善活動により、改善意欲が向上した。*
- ② 設計段階での検討参入により、業務に対する責任感が強くなった。**
- ③ らくらくリズムカルな作業を考えるようになったことにより、作業者とリーダーのコミュニケーションが強くなった。***

5.2.6 今後の進め方

- (1) TPSの考え方の浸透により、ムダのない工場を目指す。*
- (2) 生産準備スキルの向上により、新工法導入の取り組みを強化する。**
- (3) らくらくリズムカルな作業の定着により、さらなる出来高の向上を図る。***

6. 総合効果

6.1 有形の効果

人財育成をベースに、TQMを体質強化の1つの柱として、“らくらくリズムカルに良いモノを造り・造り続け、早くお客様にお届けする”活動を継続的に展開してきた結果、次の効果を得ることができた。中期経営計画の策定と方針管理の強化により、経営戦略および年度方針を推進してきた結果、次の効果を得ることができた。

年度方針の展開、フォローアップによる経営目標の達成*

中期経営計画と会社方針の策定により、経営目標が明確になり、売上高の増加、また工程内不良を低減することができた。

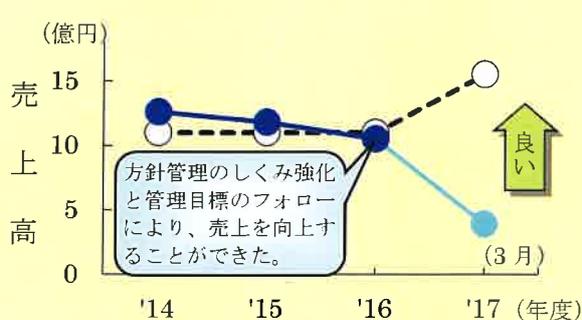


図 6.1.1 売上高

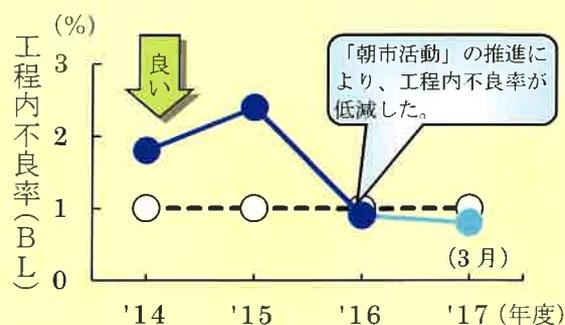


図 6.1.2 工程内不良率 (B/L)

全員参加による改善活動の活性化**

方針管理による継続的な改善により、サークルレベルと各部門の改善活動の活性化が図れた。

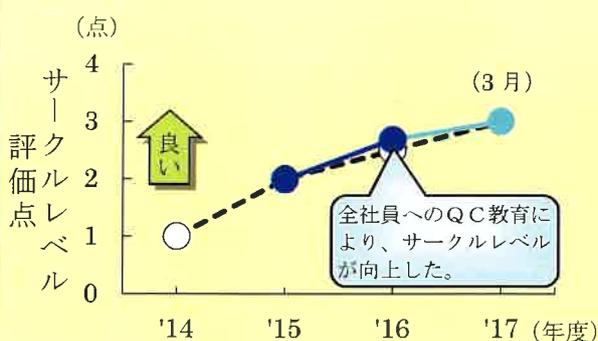


図 6.1.3 サークルレベル評価点

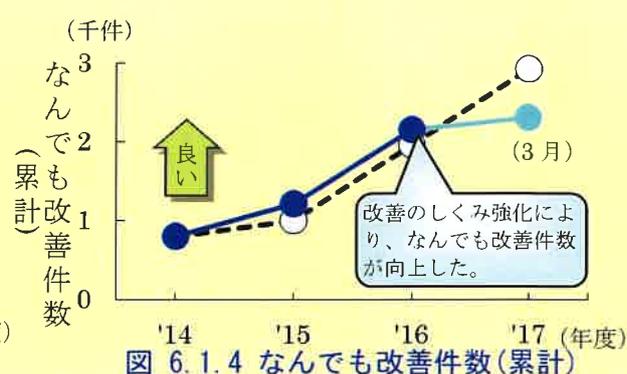


図 6.1.4 なんでも改善件数 (累計)

作業目線の標準化と日常管理の強化による流出不良と設備故障の低減***

わかりやすい標準化と日常管理の定着により、設備故障による停止時間の低減と安全改善件数の向上が図れた。

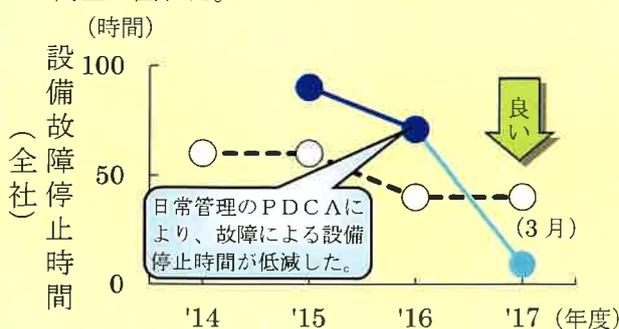


図 6.1.5 設備故障停止時間 (全社)

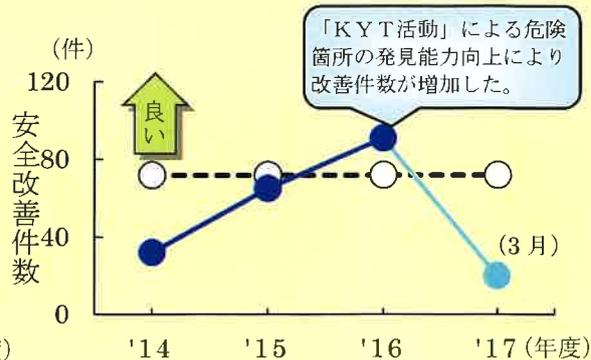
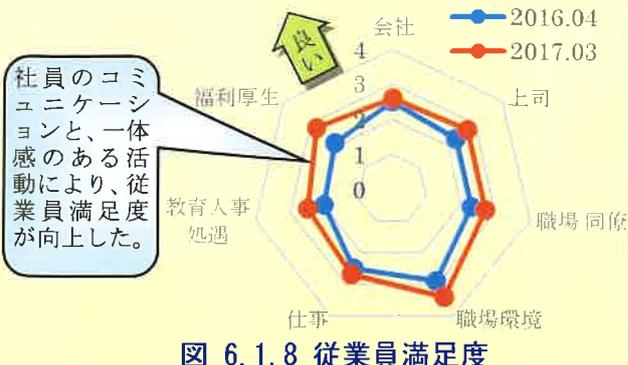
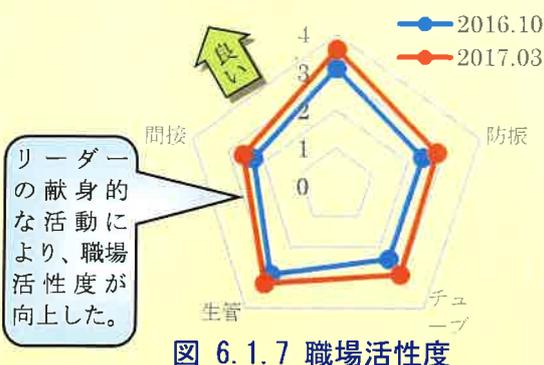


図 6.1.6 安全改善件数

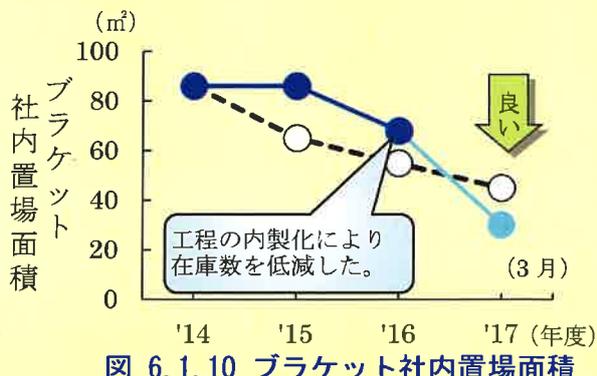
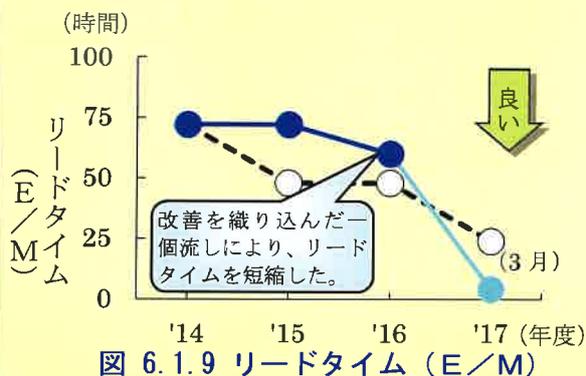
イーハトーブ活動による職場活性度の向上****

社員のモチベーションの向上と、リーダーの献身的な活動により、職場活性度と従業員満足度が向上した。



イーハトーブ工場改造による工場・製造ラインの改革*****

材料から完成品までの一個流し化と、らくらく・リズムカルな作業への改善により、リードタイム短縮と製品の置場面積の低減が図れた。



6.2 無形の効果

- (1) 中期経営計画と年度方針が明確になったことにより、経営トップの考えや想いが全社員に伝わり、集結した強い意志で活動を進めることができるようになった。*
- (2) 改善活動の活性化により、改善の喜びを社員が感じるようになった。**
- (3) 全社員を巻き込んだ設備故障低減活動により、作業者の設備異常に対する感知能力が向上した。***
- (4) 職場活性度の向上により、会社全体の活性化が進んだ。****
- (5) らくらく・リズムカルな作業への改善により、作業者への負担が軽減できた。*****

7. 将来計画

当社の最大の納入先であるトヨタ自動車(株)様は、東北をコンパクトカーの生産拠点として定めているが、一般的にコンパクトカーは付加価値が少なく、利幅が少ないため、親会社の受注意欲も相対的に低くなってしまふ。当社としては、お客様の東北拠点であるトヨタ自動車東日本(株)様の目指す「**世界一の魅力あるコンパクトカー**」をつくるため、東北地域発展のために、親会社に頼りきらず、営業をはじめとして自立した経営を行えるようになる必要がある。そのため中期経営計画で目標を明確にし、TQMの傘のもと、TPM、M・TPS活動と融合した体質強化活動を継続推進していく。

中期経営計画を達成するため、人財育成をベースに東北に合ったしくみをつくり、まずは「**New 5 S 活動**」を徹底し、イキイキ職場をつくり上げ、現場力を強化する。東北の良さである粘り強さや一人ひとりに焦点を当てた人財育成を強化し、当社が中心となってグループ会社と協働し、素材から完成品までの「**一個流し**」ができる製造ラインを導入することで、お客様に喜ばれる製品をお届けできるようにする。

ものづくりの理想郷であるイーハトーブを目指した活動を推進することで、経営目標の達成と共に、お客様から信頼される、活気あふれる魅力ある会社を目指していく。



中期経営目標			
項目	2017年	2018年	2019年
売上高			
営業利益率			
流出不良件数	0	0	0
労働災害件数	0	0	0