

2018年度

デミング賞
受賞報告講演要旨

株式会社オティックス

【 (株)オティックス社 】

和と努力

顧客

顧客との **和** / 品質への **努力**

技術

技術と人間の **和** / 技術革新への **努力**

社会貢献

地域社会との **和** / 企業風土創造への **努力**

ヤングスピリット

伝統と革新の **和** / 創意工夫の **努力**

【 経営理念 】

『和と努力』を基とし、常に創意工夫をもって、品質の向上、コストの低減に努め、会社の繁栄と社員の幸福を図り、社会に貢献する。

【 OTICS Way 】

「オティックスファンを増やそう！」

【 2018年度の会社スローガン 】

「全社一丸で取り組むTQM」

社内は、明るく・元気で・楽しい風通しの良い企業風土
客先からは、品質のオティックスと呼ばれ顧客満足度No.1

The logo for OTICS, featuring the letters 'OTICS' in a bold, blue, sans-serif font. The 'O' is stylized with a white center.

目 次

1. 会社概要	139
2. 組織とその運営	141
3. 経営目標と経営戦略	143
4. TQMの導入と推進	145
5. 特徴ある活動と組織能力の獲得	147
5.1 経営ビジョン「VISION 120」と拡販戦略マネジメント「SAT1000」 による経営戦略の策定	147
5.2 部門横断活動による他社を凌駕する魅力ある新製品の開発	148
5.3 客先・社内・仕入先全方位品質保証活動によるダントツ品質への 挑戦	149
5.4 モノづくりの進化と生産のしくみ構築による生産量の安定化	151
6. TQMの実施状況	152
6.1 方針管理	152
6.2 新製品開発管理	155
6.3 品質保証	158
6.4 継続的改善	161
6.5 日常管理	割愛
6.6 情報の収集分析と知識の蓄積活用	割愛
6.7 人・組織の能力開発と活性化	割愛
6.8 組織の社会的責任への取り組み	割愛
7. 総合効果	164
8. 将来計画	166

1. 会社概要

1.1 概要

当社は、トヨタ自動車をはじめSUBARU、いすゞ自動車などを主要ユーザーとして、ローラアーム、HLA（ラッシュアジャスタ）をはじめとするエンジン機能部品を主要製品とした各種自動車部品を製造・販売している。

業績は以下の図 1.1 の通りである。

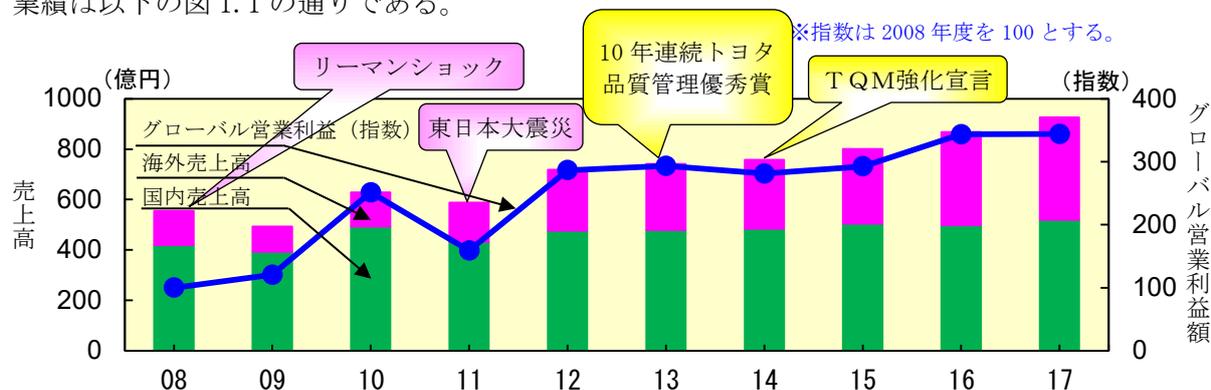


図1.1 売上高と営業利益額（指数）の推移

1.2 規模と沿革

表 1.1 規模

- (1) 資本金 303 百万円
- (2) 売上高 610 億円
(17 年度国内)
- (3) 従業員 国内 1,488 名
(18 年 5 月 1 日現在)
- (4) 生産拠点 国内 4 拠点
海外 4 拠点

表 1.2 沿革

- 1918 年 西尾市中畑町にて小田井鉄工所創業
- 1946 年 トヨタ自動車と取引開始
- 1949 年 小田井鉄工(株)設立
- 1979 年 トヨタ品質管理賞優良賞受賞
- 1992 年 (株)オティックスに社名変更
- 1998 年 ISO 9001 認証取得
- 2006 年 ISO/TS 16949 認証取得
- 2013 年 トヨタ品質管理優秀賞 10 年連続受賞
技術本館完成
- 2014 年 TQM強化宣言
- 2017 年 トヨタ品質管理優秀賞受賞



図 1.2 拠点

1.3 主要製品とその特徴

- ・プレス、ダイカストなどの塑性加工、熱処理、切削、研磨、組付まで社内一貫生産により、エンジン機能部品をはじめとする自動車部品を製造している。
- ・トヨタ生産方式を軸とし、リードタイム短縮に徹底的にこだわった生産をしている。
- ・ローラアームをはじめとする年間1億個強の大量部品を生産できる生産技術、設備保全および工程管理で、品質・コスト・納期など顧客要求に対応している。
- ・モータースポーツ部品、自動車試作部品などの高難度少量品を高精度、短納期で製造できる高い技術力を有している。

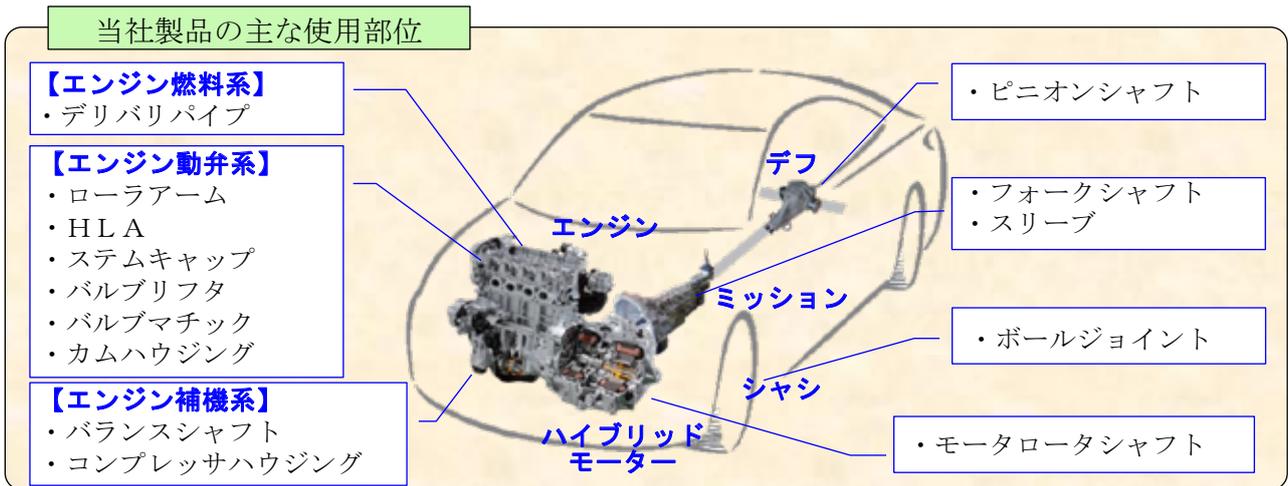


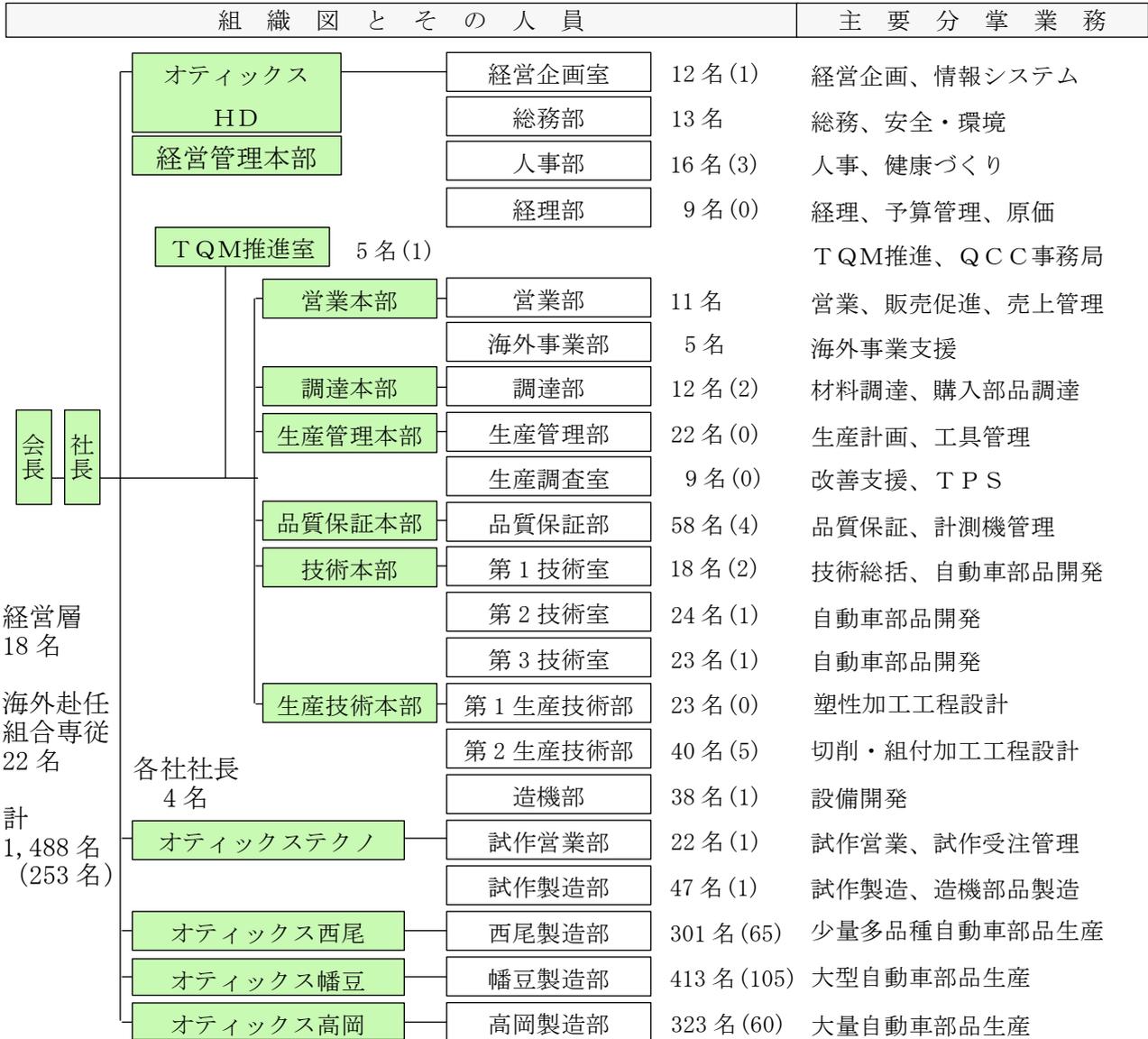
表 1.3 主要製品とその特色

部 品 名	写 真	シェア・生産数など	製 品 の 特 色
<ul style="list-style-type: none"> ・ローラアーム ・HLA ・ステムキャップ ・バルブリフト ・バルブマチック ・カムハウジング 		<p>トヨタ 国内全車種に搭載</p> <p>ローラアームは年間1億個強を生産</p>	動弁系部品であり、吸排気をつかさどる高い信頼性が求められる製品。可変機構、摩擦低減および軽量化などにより燃費向上にも貢献している。
<ul style="list-style-type: none"> ・バランスシャフト 		<p>トヨタ主力直列4気筒エンジンに搭載</p> <p>シェア 100%</p>	エンジン補機部品であり、エンジン振動を抑え、異音低減に貢献している。
<ul style="list-style-type: none"> ・デリバリパイプ 		<p>トヨタガソリンエンジンに搭載</p> <p>アルミ製、鍛造製ではシェア 100%</p>	エンジン燃料系部品であり、圧もれ信頼性、耐圧強度の求められる重要保安部品である。
<ul style="list-style-type: none"> ・ターボ部品 ・ハイブリッド部品 ・駆動系/シャシ部品 		<p>オティックス 売り上げ10%強</p>	ターボおよびハイブリッドなど次世代動力源部品である。

2. 組織とその運営

2.1 組織

当社の組織とその主要業務は、図 2.1 に示す（2018 年 5 月 1 日現在）



※()内は期間工・派遣
人数で、内数で示す

図 2.1 組織人員数と主要業務

2.2 主な行事と会議体

表 2.1 会長・社長が出席する主な会議体と行事

名称	目的・機能	頻度	事務局
グループ経営会議	方針の進捗状況の確認・指導	1 回/月	経営企画室
年央・年末点検	年央・年末での方針進捗確認・現場点検	2 回/年	経営企画室
グループ品質会議	品質状況確認・現場改善事例報告	1 回/月	品質保証部
安全 T O P 点検	安全活動進捗確認・現場改善事例報告	1 回/年	総務部
T P S 役員報告会	T P S 活動進捗報告・改善事例報告	1 回/年	生産調査室
管理能力向上プログラム	課長級管理能力向上事例報告	1 回/年	経営企画室
オールオティックス品質大会	Q C C 改善事例発表会	1 回/年	T Q M 推進室

2.3 組織とその運営

(1) コミュニケーション豊かな組織を求めて

家族的な雰囲気のもとやればやるほど評価の上がる“人間尊重型企業グループ”をめざし、組織づくりを進めてきた。グループ経営会議のもと各事業体のトップならびに本部長に責任と権限を委譲し、それぞれ運営を進めている。そして、運営の中心的な考え方としてコミュニケーション豊かな組織を目指している。当社は営業本部をはじめ開発から受注、生産準備などに至る6本部で構成されているが、すべてワンフロアにあり、本部長同士席を並べて配置し、コミュニケーションとスピードを重視した経営を進めてきた。一方、各生産事業体であるが、稼働日8日で月次速報が明確となり、対処すべき課題などにスピーディに取り組むしくみが構築されている。コミュニケーションについては、毎日もしくは週単位で行われる職制ミーティングなどにより全社同じ方向性を確認している。1968年から始まった創意くふう提案活動（現、オティックス改善シート制度）やQCサークル活動、安全ミーティング活動がこれに彩りを添えている。

(2) 全社一丸の組織運営

全社員が一丸となって同じ目標に向かって動き出すようになったのは、1979年にトヨタ品質管理優良賞を受賞した直後からである。組織運営として、中期経営計画は第1回目の「**Qアップ60作戦**」を皮切りに、現在取組中の「**MIRAI**」まで11期におよび、さらに、昨年一年をかけオティックスのめざすべき方向性を明確にするため「**VISION 120**」と「**OTICS Way**」を制定した。

中期経営計画は、毎年、年央から秋口にかけてローリングをかけ、課題の更新をし、次年度会社方針に展開している。そして、会社方針は、各部門に展開され、毎月、グループ経営会議にてその改善状況を確認し、さらに年央、年度末での会長・社長点検にて今後対処すべき課題を明確にしている。これらを確実に展開することで一步一步目標に向かって前進をしている。もちろん各本部においては、毎月、部門点検を実施し、改善の促進、質の向上に努めている。

品質については「**グループ品質会議**」を1回/月の頻度で開催しているが、この会議には現業部門の課長以上と間接部門の部長以上が全員参加（約60名）し、品質状況の確認や、現場での改善事例発表などを行っている。特に、全社的に横展すべき改善内容については、この品質会議で確実にフォローを図っている。

また、全社一丸の組織運営を進める上で重要なのが人材育成である。全体での階層別教育はもちろんであるが、管理職教育には特に留意しており、新任課長には「**管理能力向上プログラム**」の受講を必須とし、9カ月後にはその年度の重点実施事項の改善事例発表をすることになっている。これらを通し、管理職としての役割などを確実に身につけて貰っている。一方、生産現場の職制、従業員については、「**保全技能教育**」、「**技能開発塾**」などによる設備の構造、機械加工の原理原則を身につけて貰い、生産の第一線で起きている諸々の不良や不具合などに正面から取り組む能力を育んできた。

その結果、生産現場での生産性や、不良率改善などにおいて確実な進展が見受けられるようになった。今後は、これらの活動にさらなる工夫を加え、“良品を安く、タイムリーに”提供することにより“さすがオティックス”と言われるメーカーをめざし、オティックスファンの増大を図っていく。

3. 経営目標と経営戦略

3.1 「イコールパートナーと評価される開発提案型企业への成長」を目標に

会社行動指針「OTICS Way =オティックスファンを増やそう！」と経営ビジョン「VISION 120」に基づく経営は、TQMを経営管理の基本として全社展開している。

当社は現在、トヨタグループのエンジン機能部品専門メーカーとしての地位は構築しているものの、トヨタのグローバル展開による競合他社との競争激化で従来の延長線上では、地位維持が困難な状況である。また、取り巻く環境として、自動車国内生産は、少子高齢化、若者の車離れ、海外への生産シフトなどにより減少、さらに、車の動力源としてFCV、EVが拡大する中、主力製品であるエンジン部品の需要は、自動車生産台数に反し、伸び悩みが予測されるため、競争はさらに激化し、競争力のある企業への集約が加速していくと思われる。一方でカーメーカーの世界戦略として、環境、良品廉価をキーワードにガソリン、ディーゼル、HVは今後必要不可欠である。このような環境の中で生き残るため、TQMを活用し、他社を凌駕する技術力、生産技術力、営業力、調達力、資金力、経営力などの総合力を強化し、顧客から「イコールパートナー“なくてはならない”と評価される開発提案型企业への成長」をめざすことにより、市場占有率および業界で地位を高め、持続的成長につなげる。

3.2 「開発提案力の強化」、「良品廉価の製品提供力強化」、「人間尊重の企業基盤強化」と「自動車事業分野内外の新分野探索」が経営戦略

経営戦略の基本は、「開発提案力の強化」、「良品廉価の製品提供力強化」、「人間尊重の企業基盤強化」と「自動車事業分野内外の新分野探索」であり、具体的内容は以下である。

(1) トヨタエンジン事業部およびSUBARU、いすゞ技術開発部署との連携を強化する。

- ① トップ以下関係者出席の「技術連絡会」また、「新製品展示会」による顧客ニーズの確認およびオティックス技術開発状況の提供（1回/年）
- ② トヨタからの2年間出向者受入れによるファンづくり

(2) 主要部品の開発時点からの部門横断活動による徹底した節目管理とVA・VE提案により、良品廉価の製品を客先へ提供することで他社との差別化を図る。

- (3) 生産技術部門での設備開発とライン構築により、画期的なモノづくりに挑戦する。
- (4) 強固な国内経営基盤構築により、北米、東南アジア、中国の生産・販売拡大を図る。
- (5) エンジン縮小に備え、自動車新分野および自動車事業外分野へ挑戦する。

経営思想および管理面の改革として、

- (1) TQMおよびTPS推進により、科学的・合理的な管理体制を確立する。
- (2) 本社集中からカンパニー制を導入し、工場ごとに社長を置く。

企業風土改革として、

- (1) 行動指針「OTICS Way」、経営ビジョン「VISION 120」による長期的経営思想をベースに、早い意思決定、家族的で明るく、元気で楽しい風通しの良い企業風土を堅持する。
- (2) グローバル競争に勝ち抜くための技術進化に追従し、人材教育を強化して人財開発と能力主義を徹底して攻めの企業風土をつくる。



図 3.2.1 TQMの活用と VISION 120 実現の全体像

3.3 「方針管理」と「継続的改善」による経営戦略の展開

経営戦略の具体化は方針展開と全員参加による継続的改善である。

当社の方針管理は、「VISION 120」をもとに、前年度反省を踏まえ、ローリングした「中期経営計画（MIRA I）」を軸に、「年度会社方針」、「本部・部方針」、「課・グループ実行計画」にて展開し、さらに、会長・社長による毎月進捗チェックおよび年央・年末（国内・海外）での点検により、次年度の方針管理にフィードバックしている。

トップ出席の会議としては、「取締役会」を最高決定機関に、「グループ経営会議」では、“月次報告”、“部署別方針進捗報告”、“開発プロジェクト報告”などを行っている。

最重要会議である「グループ品質会議」では、会長・社長以下、課長以上の出席のもと“品質状況”、“製品開発状況”、“生産準備状況”、“現場改善報告”などを行っている。

また、「TPS 役員報告会」、「管理能力向上プログラム」、「オールオティックス品質大会」、「全社SQC大会」を人材育成として活用し、QCサークルについては、「工場QC大会」を開催することで育成の場を広げ、さらに「QC検定」奨励を通じ、レベル向上を図っている。安全については「安全TOP点検」を開催し、労使トップと一緒に職場巡回および改善発表を聴き「安全は、全てに優先する」の徹底を図っている。

4. TQMの導入と推進

4.1 概要

当社は、トヨタ自動車のご指導のもとTQCを導入し、1979年にトヨタ品質管理優良賞を受賞するとともに、改善活動が企業風土として根付き、その後、品質向上を目的とした中期経営計画「Qアップ60作戦」を皮切りに3年ごとに見直しを図ってきた。今後の当社を取り巻く環境変化に対応するため、持続的成長のできる企業基盤の構築を目的とした「TQM強化宣言書」を2014年に発出し、2015年には、TQM推進室を設立、推進体制の強化を図ってきた。2016年から、TQM知識の向上と機能別のしくみ改善を目的とした「TQMブラッシュアップ検討会」を開催し、2017年に、当社TQMの客観的な評価を得るために「TQM診断」を受診した。

その結果、TQM診断意見書から当社の強み、弱みを分析し、TQMの強化を図ってきた。経営環境に応じて、特に強化してきたTQM活動としては、「長期ビジョンと方針管理」、「新製品開発と工法開発の連携」、「未然防止と工程管理」、「モノづくりの進化と生産量管理の強化」がある。

基本的な考え方

明るく元気に楽しく全員参加のもと、TQM強化による持続的成長により、経営目標を達成する。

4.2 活動の重点

TQM強化時の問題点と活動の重点は、次のとおりである。

TQM強化時の問題点

- (1) 経営ビジョンが不明確であり、方針展開のしくみが弱いため、経営目標達成のための方策の連鎖ができていなかった。*
- (2) 新製品開発のしくみが弱く、またそれと連携した工法開発も弱かったため、魅力ある新製品の創出が弱かった。**
- (3) 不良の未然防止や工程内の品質管理が弱かったため、客先返却不良・工程内不良が、多発していた。***
- (4) モノづくり活動をリードする人材育成が弱く、生産量管理における改善が弱かったため、納入遅延が多かった。****
- (5) 改善活動に対する指導が技術的な結果重視だったため、QCサークルレベルが低かった。

活動の重点

- (1) 経営ビジョンを策定し、方針展開のしくみの強化により、経営目標達成のための「目標-方策」の連鎖を明確にする。*
- (2) 新製品開発から工法開発、量産段階までの連携としくみの強化により、魅力的な新製品を創出する。**
- (3) 不良未然防止・初期管理活動の強化と工程管理のしくみの充実により、客先返却不良・工程内不良を低減する。***
- (4) 技能開発塾とTPS留学制度の強化と生産量管理の進化により、生産量の安定化を図る。***
*
- (5) 改善活動の進捗が見える化し、プロセスでの支援・指導を重視することにより、QCサークルレベルを向上する。

4.3 活動の経過

オティックスにおけるTQM活動の経緯を図4.3.1に示す。

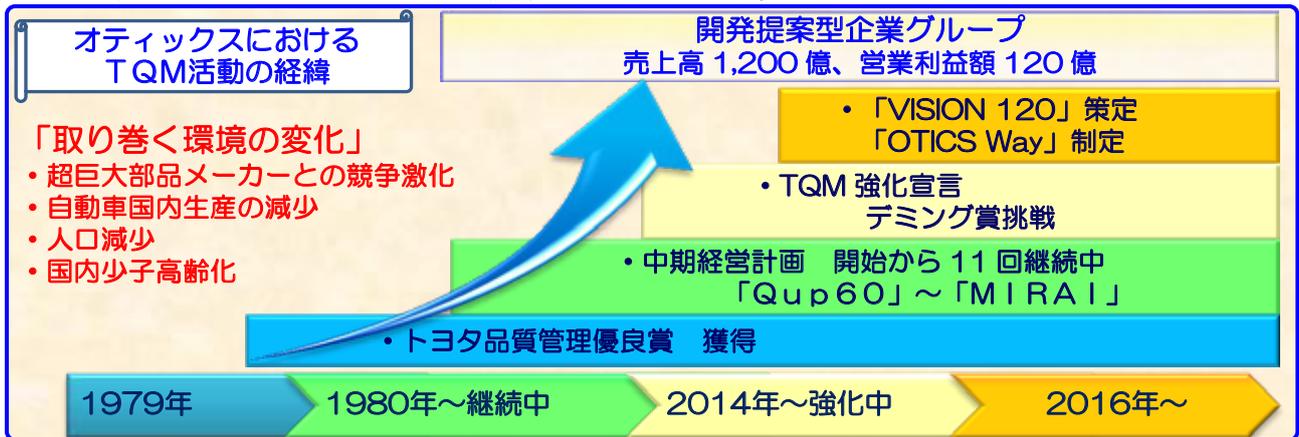


図 4.3.1 オティックスにおけるTQM活動の経緯

表 4.3.1 は、経営ビジョン「VISION 120」とTQM活動の主な実施事項との関係を示す。

表 4.3.1 TQMの活動経過とVISION 120との関係

年度	～2014	2015	2016	2017	2018	VISION 120の方向					各機能における重要管理項目
						イコールパートナーと評価される開発提案型企業への成長	優良顧客の獲得	人財育成の企業文化	自動車事業以外の新規分野	自動車事業以外の新規分野	
ねらい	TQM強化による全社員参加活動への強化	TQM体制強化による活動推進力の強化	TQM活動の部門横断化による全社課題解決の迅速化	全社的なしくみの強化による健全なTQMレベルの向上	QC教育のできる指導者の育成によるTQMレベルの向上	開発提案型企業への成長	優良顧客の獲得	人財育成の企業文化	自動車事業以外の新規分野	自動車事業以外の新規分野	売上高 営業利益額 方針達成率
主要実施事項	経営ビジョン策定と方針展開の強化による目標と方策の連鎖の明確化										
	新製品開発と工法開発の連携強化による魅力的な新製品の創出										新製品受注件数 工法開発件数
	未然防止と工程管理のしくみの充実による客先流出不良の低減										A欠点件数 B欠点件数 品質改善件数
	改善活動プロセスの支援・指導の強化によるQCサークルレベルの向上										総動員活動 評価点 QCレベル
	生産量管理の進化による客先納入遅延の撲滅										納入遅延件数 在庫回転率
主要実施事項	「取次トランプ対策維持体制構築」による不良流出の予防										工程内不良率 故障発生率
	「安全カレンダー」による推進河村部長の定期交流										IT活用による 設備点検 業務工数
	「品質トレーサビリティシステム」による品質情報の活用										
	「グループウェア」による各種文書管理業務の効率化										
	「管理力向上プログラム」による管理能力の向上										技能特定 資格者数 QC特定 資格者数
効果	TQM強化宣言により、全社的に改善意識の向上が図れた。	トップ主導のTQM体制の構築により、ペクトルの統一が図れた。	TQM推進活動の部門横断化により、課題のしくみ改善が図れた。	全社的なしくみの強化により、統一感の図れた活動が選んだ。	QC教育の充実により、各層にQC特定者以上の資格者が増加した。	* TQMの普及とVISION 120における経営戦略との関係を表している。表中の◎は主旨、○は関連を示す。					
	TQM推進体制が整っていないため、活動が弱かった。	職種でのTQM活動が弱かったため、改善が部分改善だった。	戦略的な分析が弱かったため長期戦略活動が十分でなかった。	QC教育の指導者が足りていなかった。							

5. 特徴ある活動と組織能力の獲得

5.1 経営ビジョン「VISION 120」と拡販戦略マネジメント「SAT1000」による経営戦略の策定

将来に渡って顧客から“イコールパートナー”と評される会社となり、エンジン機能部品専門メーカーとして生き残って行くため、将来のめざす姿としての「VISION 120」と、それを達成するための拡販戦略マネジメント「SAT1000 (Sales Activity Target 1000)」を策定し、グループ一体となって活動を開始している。

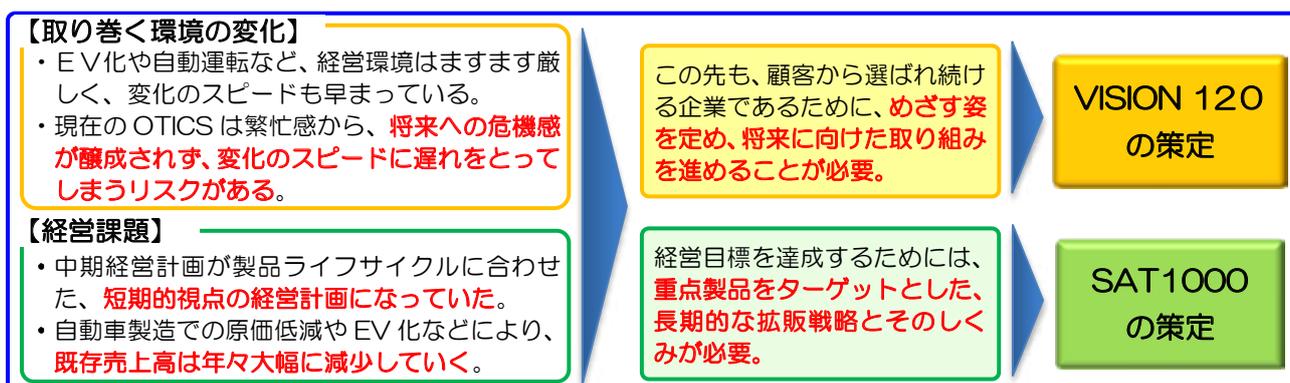


図 5.1.1 VISION 120 と SAT1000 策定の背景

(1) 経営ビジョン「VISION 120」による将来目標の明確化

経営ビジョンの策定にあたっては、従来の延長線上からの脱却を図るため、20年後の未来にターゲットを置き、市場動向分析、未来環境予測、顧客動向分析などを実施した。これにより、将来のめざす姿が明確になりグループの方向性が統一された。



図 5.1.2 VISION 120 による長期戦略イメージ

また「VISION 120」の実現に向け、拡販戦略マネジメント「SAT1000」を新たなインプットとして中期経営計画「MIRAI」を改訂した。

(2) 拡販戦略マネジメント「SAT1000」による拡販活動強化

2017年からグローバル競争を勝ち抜いていくためのしくみとして拡販戦略マネジメント「SAT1000」を立ち上げ、拡販推進の取り組みを開始した。「SAT1000」では、「VISION 120」の実現をめざし、2025年自動車部品売上高1,000億円達成に向けて、顧客の市場動向情報を入手し、今後の製品別ボリュームを解析、競合のベンチマークを行い、当社の強み弱みを解析した。そして、得られた結果より重点拡販製品を選定し、役員研修会にて中期経営計画に反映するとともに各部門へ方針展開し、具体策へと落とし込んだ。

その結果、重点拡販製品を中心にグループ一丸となった拡販活動の推進を開始することができた。

5.2 部門横断活動による他社を凌駕する魅力ある新製品の開発

当社における新製品の開発においては、エンジン機能部品専門メーカーとしてお客様からイコールパートナーと評価される開発提案型企業をめざし、トップ方針により部門横断チームにて新製品の開発を推進している。

部門横断活動は、全社一体活動を基本に各機能の専門メンバーで構成し、関係部署間の連携を強化し、開発初期段階より活動することで、早期に開発課題を見える化し、部門横断で課題解決を推進し、顧客ニーズにあった良品廉価な製品を開発、受注、さらに生産することを目的としている。

【部門横断マトリックス】		■：リーダー、◎：主幹部署、○：関係部署									
ステップ		部門	技術	品証	生技	製造	生管	テフ	調達	営業	主な帳票類、会議体
企画・試作段階	① 製品企画	開発課題の明確化	◎	○	○			○	○	○	業務テーマ登録書 製品開発計画表
	② 設計検討	形状の決め込み	◎	○	○			○			アイデア発案シート
	③ 工法検討	工法の解析とトライ	○	○	◎	○		○	○		塑性加工シミュレーション事例集 生産技術開発完了報告書
	④ 客先提案	客先提案	◎	○	○	○	○	○	○	○	技術連絡会と新製品展示会
量産・試作段階	⑤ 品質検討	想定不具合の工程対策	○	◎	○	○	○		○	○	工程のFMEA検討書
	⑥ 生産開始	総合ライン点検	○	◎	○	○	○		○	○	総合ライン点検チェックシート

図 5.2.1 新製品開発における部門横断マトリックス

(1) 部門横断活動による世界最軽量ローラアームの設計

ローラアームは燃費向上を目的とした軽量化が顧客の最大のニーズであるため、世界最軽量ローラアームをめざし開発をしてきた。製品企画段階では、顧客ニーズ、ベンチマーク結果を踏まえ、他社を凌駕する目標値と課題を明確にした「業務テーマ登録書」により、世界トップとなる開発目標を設定した。また、工法開発課題を抽出した「製品開発計画表」により、工法開発課題の成形プレス工程におけるガイド部つぶし成形の最適化を横断的に検討した。活動の特徴は、情報の共有化と課題解決を部門横断でフォローアップする「課題フォローアップシート」により、早い段階で完成度の高い製品の開発が可能になった。

製品設計においては、軽量化の具現化案を抽出した「アイデア発案シート」により、絞り込みを行った。また、生産技術との連携により、製造性を考慮した形状を造り込み、FEM解析を行うことにより、アームの幅狭化、断面形状の最適化、ガイド部の薄肉化を成立させ、慣性質量と剛性を両立した世界最軽量形状の決め込みができた。

工法検討においては、塑性加工シミュレーションで解析し、その結果を金型へ織り込み、実証トライにより、早期に解決することができた。また、解析結果を試作・評価により検証した「生産技術開発完了報告書」や「塑性加工シミュレーション事例集」を活用することにより、工法開発を強化することができた。これらの開発課題に対する検討・検証のサイクルを回し、製品形状の完成度を向上させ、世界最軽量形状を実現させることができた。設計開発課題、および製造開発課題の検討結果を「技術連絡会と新製品展示会」で顧客に提案することにより、受注に結びつけることができた。

(2) 高い信頼度を確保した世界最軽量ローラアームの量産化

品質・生産検討においては、未然防止活動を目的に「工程のFMEA検討書」を充実させることにより、検討事項が実工程に展開されているか各節目で現地現物確認を行った。さらに量産開始前に横断部署にて量産移行の可否を判断した「総合ライン点検チェックシート」により、完成度を高めることができた。これにより、高い信頼度を得る世界最軽量かつ良品廉価なローラアームを量産化することができた。

5.3 客先・社内・仕入先全方位品質保証活動によるダントツ品質への挑戦

当社は顧客のイコールパートナーとなるためには品質は不可欠であると考え、品質には特にこだわりを持ち、品質風土を醸成するため、毎月、会長・社長以下、課長以上が全員出席する“グループ品質会議”によるトップ主導の品質活動の推進、さらに各工場の班長以上が出席する“工場別品質会議”により、グループ品質会議の情報を全員へ展開している。また、“工場別品質啓蒙活動”を行うことにより、従業員一人ひとりが常に品質を意識し、業務に取り組み、その結果として顧客満足を向上し、お客様の品質賞を獲得できるダントツ品質をめざし活動してきた。

(1) お客様密着活動による顧客評価向上

当社の活動をお客様に知っていただき、意見・要望を聞くため、“お客様密着活動”がある。顧客の全納入拠点に対し「品質向上活動計画書」による期初・期央報告を行い、その際や“お客様巡回活動”にて得られた顧客の生の意見や要望を「お客様の声シート」にまとめ、さらに“お客様満足調査”により、各納入先毎の評価を把握し、「お客様満足分析表」で分析することにより、お客様のニーズを把握し、次期への活動につなげてきた。

その結果、顧客評価を向上させることができた。

(2) 工程での品質づくりこみ活動による客先返却不良低減

当社は従来より品質は工程でつくりこむことを掲げており、“管理図運用強化”による品質の安定化や不良発生時の処置の悪さによる不良流出を防止するための“異常処置訓練”を行ってきた。工程での品質づくりこみをさらに強化するため、工程監査を起点とした製造部門支援活動“作業観察会”がある。まず、監査員には製造現場を熟知した“製造出身ベテラン監査員”をあて、各工場“監査員専任支援”により、現場目線の課題抽出をねらった。支援内容は年初に製造部門と品質保証部門で摺り合せた内容を基に「作業観察シート」を作成し、現場班長による自己診断と監査員による診断を比較し、互いに弱点を確認した上で監査員がアドバイスしながら工程改善を行った。改善後は再評価を行うことにより工程品質管理の向上を図った。さらに“製造困りごと改善活動”により、製造部門における品質困りごとを吸上げ、客先・社内関連部署を巻き込んだ外観品質規格の明確化や工程内不良低減を行った。

その結果、標準作業遵守が浸透し、客先返却不良を低減させることができた。

(3) 新製品の工程づくりこみ活動による返却不良の未然防止

品質の安定した製品を量産するためには生産準備時のラインづくりこみが重要である。そこで、工程のFMEAを充実させ、新ラインにおける過去トラと事前検討事項の実工程への確実な織り込みを行った。まず、過去トラをまとめた「過去トラシート」により、新ラインに織り込むべき対策を明確にした。それを「工程のFMEA検討書」に織り込み、事前検討事項が確実に実工程に展開されているか節目で現地現物確認を行った。さらに量産開始後の初期管理期間に“量産後のFMEA”を実施することにより、実工程における想定不良抽出を行った。また、製品のできばえ確認として、プロジェクトメンバーによる“量産品もの見会”を実施し、多角的な視点で確認することによる潜在的不良の発見と対策、ラインのできばえ確認として、製造部門と品質保証部門による“相互観察会”にてライン完成度の向上を図った。

その結果、初期返却不良を撲滅することができた。

(4) 仕入先支援活動による仕入先品質の向上

客先返却不良の約半数は仕入先責任によるものであり、客先返却不良を低減する上で仕入先の品質向上は不可欠である。そこで、当社と仕入先が密な連携を図る“仕入先一体活動”により、当社と同じベクトル

ルで「品質向上活動計画書」を策定し、全仕入先を品質保証本部長が訪問し、“各仕入先品質向上活動 現地中間報告会”により、活動のフォローを行った。期末には「仕入先品質評価カルテ」でランク付けすることにより、各仕入先の次年度の目標設定に活かしている。さらに各仕入先の困りごとを吸い上げ、改善支援する“しくみ・困りごと改善活動”を行い、規格適正化・標準類の作成支援などを行った。

その結果、仕入先責任による不良を低減することができた。

これらの活動により、お客様からも高い評価を得ることができ、“トヨタ品質管理優秀賞”をはじめ、GM・いすゞ・SUBARU・ダイハツより“のべ24の品質賞”が獲得できた。

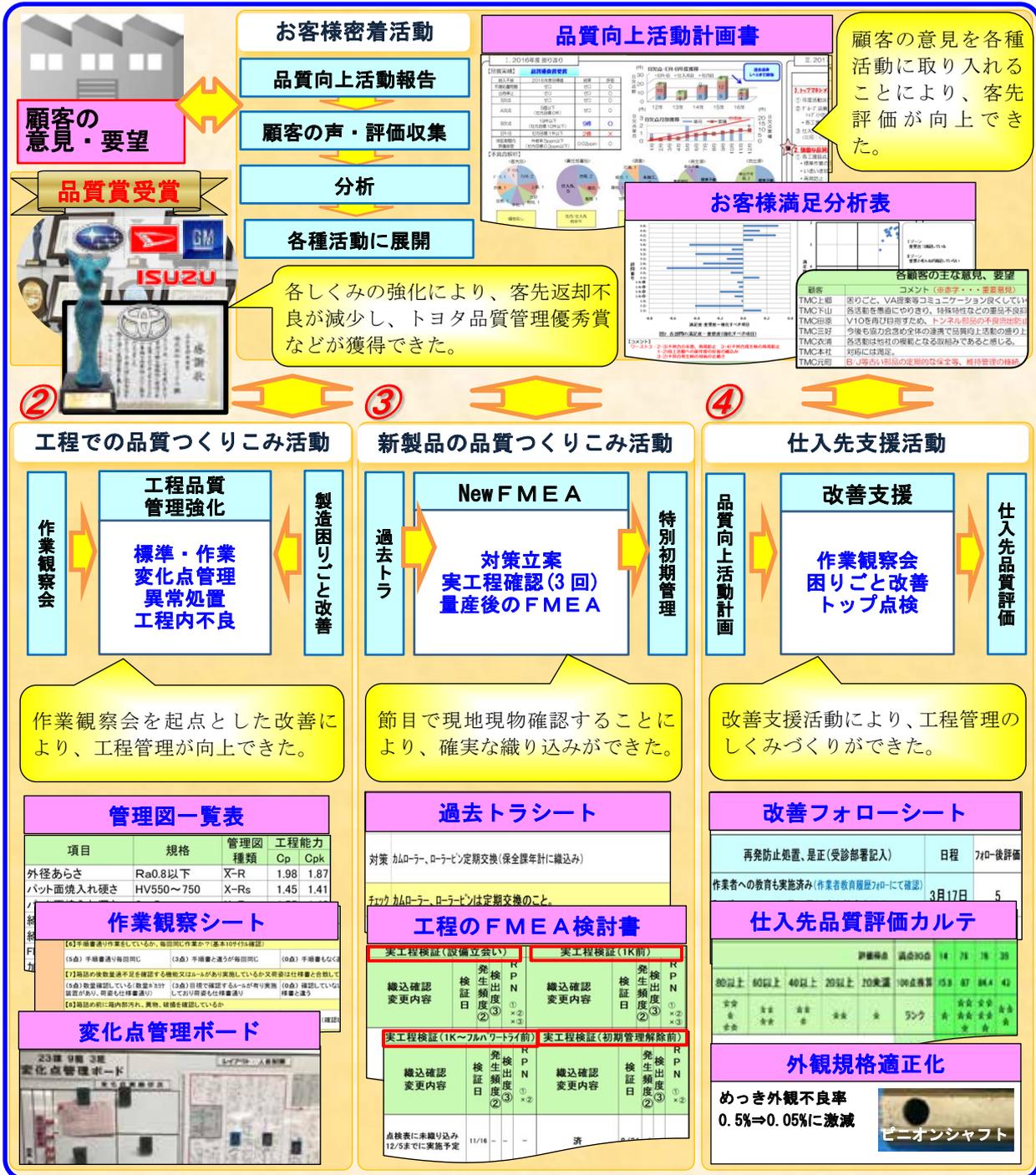


図 5.3.1 客先・社内・仕入先全方位品質保証活動

5.4 モノづくりの進化と生産のしくみ構築による生産量の安定化

当社の生産量管理は 1970 年代より生産の安定化と生産性の向上を目的に、改善活動を通じた人材育成とそのしくみの進化を図ってきた。

(1) 技能開発塾・TPS 留学制度による改善マインドの醸成

製造部署の改善能力向上を目的として、QCサークル活動、技能保全教育、階層別TPS教育を実施して

きた。さらに次期班長候補者を 10 カ月間、人事Gへ異動し、モノづくりの原理原則を教育する「**技能開発塾**」により、製造部署の次世代人材育成を図ってきた。TPS 留学制度では、次期組長候補者を製造現場より人選し、1 年間、生

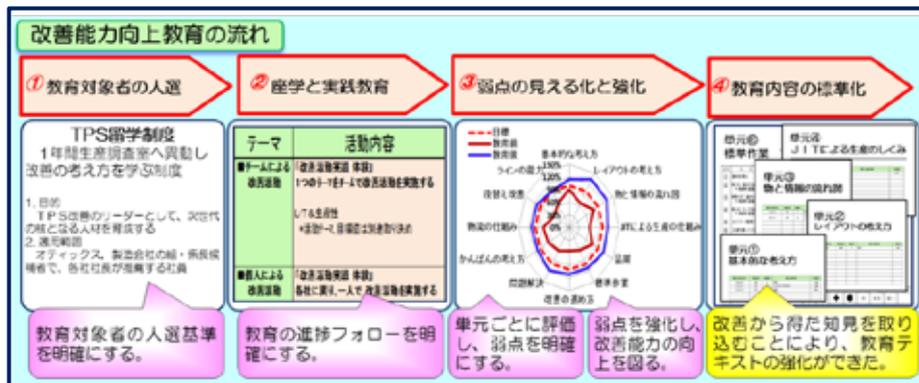


図 5.4.1 改善能力向上教育の流れ

産調査室へ異動させ、12 単元ごとにスキルを評価する「**12 単元スキル評価表**」の活用により、留学生の弱点を明確化し、強化することで、改善能力の向上を図ってきた。主な教育内容として、生産量管理の基本的な考え方など 12 単元による生産および品質にかかわる教育を実施している。その結果、改善をリードできる人が育ち、改善が進み、生産性向上につながった。

(2) 生産量管理のしくみ構築によるリードタイムの短縮

当社主力製品のローラアームとラッシュアジャスタは 110 万個／日を生産している。必要最小限の在庫で客先にジャストインタイムで納入するために “**よい運びはよい造りを導く**” を念頭に、受注情報を納入先から仕入先までうまく伝達することを意識し、以下の活動を進めてきた。

- ① 受注情報を小刻みに生産ラインへ出す「**平準化ポスト**」を活用し、日当たり 1~2 回の便単位集荷を日当たり 32 回の多回集荷に変更することにより、生産の遅れ進みが見えるようにした。
- ② かんばん発行からトラックへの積み込みまでを表す「**集荷ダイヤ表**」を活用し、日当たり 30 便を超えるトラックの積み込みタイミングを等間隔化することにより、客先への納入を安定化させることができた。

生産量管理における改善ツールの進化を進め、物流の安定化および生産ラインの問題点の見える化を図ることで、改善の促進につなげた。

その結果、工程間・完成品在庫を必要最小限にすることができた。

(3) 物と情報の流れの見える化による生産量の安定化

客先の 3 カ月内示計画をもとに、生産能力不足ラインを明確にする「**ライン別設備負荷状況シート**」により、改善対象ラインを選定した。そこから改善の戦略立てを行う「**改善戦略立てシート**」により、情報の停滞、在庫数、設備能力、可動率などにおける問題点を明確にした。また、改善の戦略に沿った項目出しができる「**生産管理板**」を活用することにより、問題の発生状況を時々刻々に把握できるようにした。さらに、現象から解析・対策まで紐づけた「**頻発停止解析シート**」、「**プログラム・刃具軌跡シート**」などを活用することにより、真因追究を行い、迅速な問題解決が行えるようになった。その結果、生産量の安定化が図れ、納入遅延件数の削減ができた。

6. TQMの実施状況

6.1 方針管理

6.1.1 概要

TQM強化前は、長期的な経営ビジョンが明確になっておらず、中期経営計画が短期的視点の施策になっていた。また、方針展開の考え方の理解が不十分で、上位方針が下位の組織へうまく展開されていなかった。さらに、方針の実施状況の確認も年央・年末点検のみであったため、チェック・フォローのしくみが弱かった。

TQM強化後は、将来の経営目標を明確にするため「VISION 120」を策定し、経営ビジョン実現のための行動指針として「OTICS Way」を策定、会社方針の重点化により、年度の重点課題への絞り込みを行った。また、「方針管理マニュアル」により、方針管理の理解度を深め、方針管理帳票の見直しにより、方針の確実な展開を図った。さらに、「方針フォローアップシート」を活用した「月次方針フォロー会議」の実施により、方針実施状況のフォロー強化を図った。

その結果、将来の経営ビジョンが明確になり、ビジョンに基づく方針策定につながった。また、会社方針の確実な部門展開や、実施状況の確実なチェック、フォローのしくみができてきた。

基本的な考え方

経営ビジョン・中期経営計画に基づいた年度の会社方針を各部門に展開し、その達成状況を管理することにより、会社方針および経営目標の達成を図る。

6.1.2 活動の重点

TQM強化時の問題点と活動の重点は、次のとおりである。

TQM強化時の問題点

- (1) 経営ビジョンが不明確であったため、短期的視点の中期経営計画になっていた。*
- (2) 上位方針がうまく展開できていなかったため、活動が方針達成につながっていなかった。
**
- (3) 方針フォローのしくみが弱かったため、目標との差異原因の追究ができていなかった。***

活動の重点

- (1) 経営ビジョンの策定により、グループのめざす方向性を明確にし、将来を見据えた中期経営計画策定を図る。*
- (2) 方針展開のしくみの強化により、会社方針の確実な展開を図る。**
- (3) 方針フォローのしくみの強化により、方針達成の向上を図る。***

6.1.3 活動の経過・・・割愛

6.1.4 方針管理のしくみ・・・割愛

6.1.5 実施状況

(1) 経営ビジョンの明確化による中期経営目標の達成*

TQM強化前は、長期的な経営ビジョンが不明確であったため、中期経営計画が短期的視点の施策になっており、将来の目標に向けた長期的な計画策定ができていなかった。また、方針が重点化できていなか

ったため、年度の重点課題が明確になっていなかった。

TQM強化後は、「VISION 120」の策定により、グループの将来の経営目標を明確にし、ビジョン実現のための行動指針や判断基準としての「OTICS Way」を策定した。また「会社方針の重点化」により、年度の重点課題に絞り込んだ活動を実施した。

その結果、長期的ビジョンに基づく中期経営計画の策定が可能となり、経営目標の達成につながった。

(2) 方針展開のしくみの見直しによる方針間連鎖の強化**

TQM強化前は、方針策定において重点化ができていなかったため、方針が総花的になっており重点問題に注力した活動になっていなかった。また、方針展開がうまくできていなかったため、下位組織の活動が上位の方針達成につながっていなかった。

TQM強化後は、方針管理のしくみの理解のため「方針管理マニュアル」を作成、「方針絞り込み書」により重点方針に絞り込んだ活動の強化を行った。また方針間の連鎖の強化を図るため「方針書・実行計画書」の見直しの実施と「目標・方策マトリックス図」の作成を行った。

その結果、方針展開のしくみが再構築され、上位方針の確実な展開につながった。

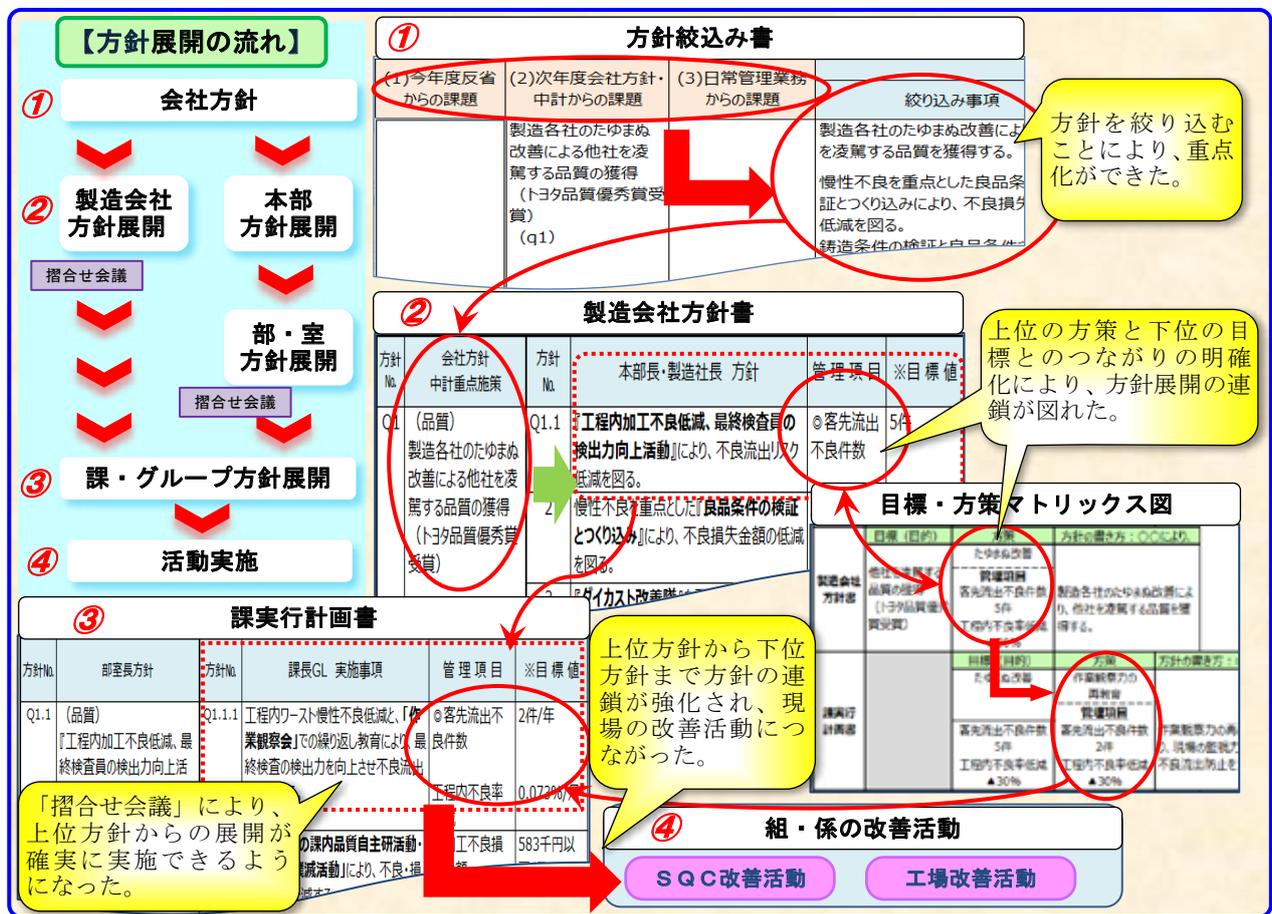


図 6.1.1 方針展開のしくみ

(3) 方針フォローのしくみの強化による部門方針の達成***

TQM強化前は、方針の実施状況の確認が年央、年末点検のみであったため、チェック、アクションのしくみが弱かった。また、管理項目に基づく進捗や結果の確認ができていなかったため、目標と実績の差異原因の追究につながっていなかった。

TQM強化後は、月次の実施状況チェックを目的とした「月次方針フォロー会議」のしくみを構築した。また、「方針フォローアップシート」、「管理項目実績表」により、目標と実績の差異原因の分析を実施し、対策立案の強化を図った。

その結果、方針フォロー機能が強化され、方針達成率が向上できた。

6.1.6 効果

有形・無形の効果は次のとおりである。

(1) 有形の効果

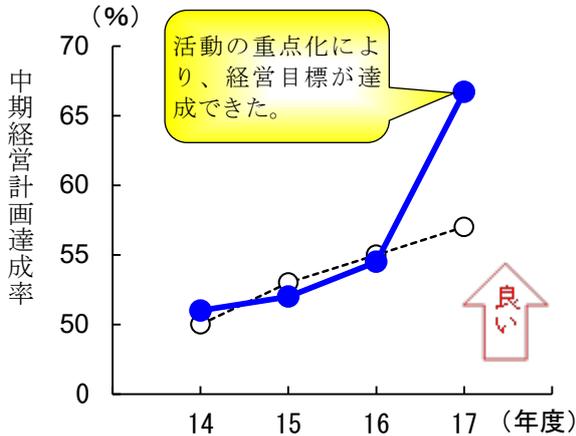


図6.1.2 中期経営計画達成率*

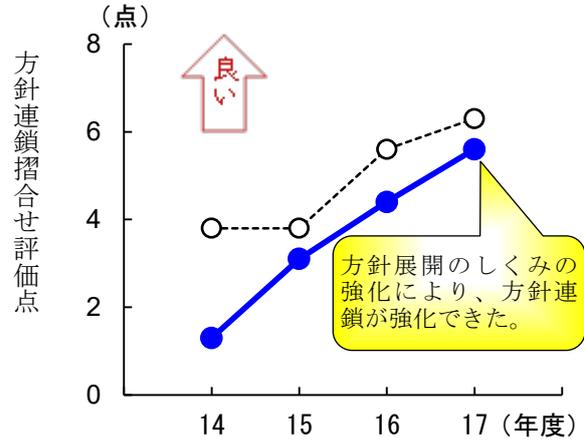


図6.1.3 方針連鎖摺合せ評価点**

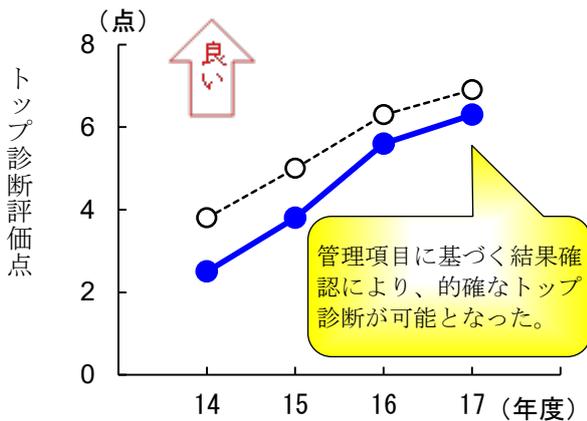


図6.1.4 トップ診断評価点***

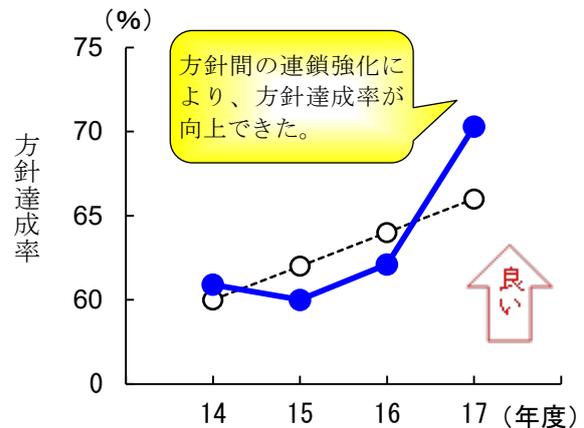


図6.1.5 方針達成率 (部方針) ***

(2) 無形の効果

- ① VISION 120 により、グループの将来のめざす姿を明確化できた。*
- ② 方針管理勉強会により、方針管理のしくみの理解度が向上した。**
- ③ 方針フォロー会議により、月次の方針実施状況の確認が可能となった。***

6.1.7 今後の進め方

- (1) ビジョン浸透活動により、VISION 120 の全社員への浸透、定着化を図る。*
- (2) 方針摺合せ会議の活用により、さらなる方針間の連鎖の強化を図る。**
- (3) 方針フォローアップシートの見直しにより、方針実施状況のフォロー強化を図る。***

6.2 新製品開発管理

6.2.1 概要

TQM強化前は、顧客主導で製品設計をしていたため、魅力的な新製品を開発するしくみや工法開発ニーズとの連携が弱いことで、タイムリーな新製品の開発が弱かった。

TQM強化後は、エンジン機能部品専門メーカーとしてお客様からイコールパートナーと評価される開発提案型企業をめざし、開発企画段階のしくみ強化を図るため、顧客ニーズから取り組む内容を明確にした「開発情報シート」と、製品と工法の開発課題を明確にした「新製品企画ロードマップ」を活用し、関係部署と情報共有を行った。また、要求品質と品質特性の重要度を整理し、他社技術と比較分析した「要求品質・品質特性展開表」により、製品の開発目標を明確にし、具現化案の開発課題は、部門横断活動で情報の共有と改善を展開することにより、製品の完成度向上を図った。新製品設計は、評価もれ防止と節目管理を強化するための「設計検証支援ツール」、「設計検証点検チェックシート」の活用により、確実な設計検証ができるようになり、設計品質の向上につながった。

また、工法開発においては、製品ニーズに直結した工法開発テーマを絞り込むための「生技開発情報シート」、「生技開発テーマ抽出検討書」により、製品開発と連携した開発テーマを選定し、工法開発を強化した。また、つくりやすさの生産要件を提案する「SE抽出検討書」により、製品設計精度の向上につながった。

その結果、顧客ニーズにあった魅力的な新製品を開発でき、受注につながった。

基本的な考え方

情報収集の向上と技術開発のしくみ構築により、顧客ニーズにあった魅力的な新製品を創出する。

6.2.2 活動の重点

TQM強化時の問題点と活動の重点は、次のとおりである。

TQM強化時の問題点

- (1) 顧客主導で製品設計をしていたため、独自の
新製品を開発するしくみが弱かった。*
- (2) 設計に関する標準類や手順の整備が不十分
なため、設計技術が弱かった。**
- (3) 製品開発情報入手のしくみが弱く開発計画
が不十分なため、工法開発が弱かった。***

活動の重点

- (1) 新製品開発のしくみを強化することにより、
顧客ニーズにあった魅力的な新製品を創出す
る。*
- (2) 設計検証の充実と標準類の整備により、設計
技術と設計品質の向上を図る。**
- (3) 製品開発と連携した工法開発プロセスの強
化により、生産技術開発の向上を図る。***

6.2.3 活動の経過・・・割愛

6.2.4 新製品開発管理のしくみ・・・割愛

6.2.5 実施状況

(1) 新製品開発のしくみ強化による魅力的な新製品の創出*

TQM強化前は、顧客主導で製品設計をしていたため、魅力的な新製品を開発するしくみが弱く、タイムリーな新製品の開発が弱かった。

TQM強化後は、新製品の受注に向け、顧客ニーズから取り組む内容を明確にした「開発情報シート」と、ターゲット製品と開発課題を明確にした「新製品企画ロードマップ」を活用し、関係部署と情報共有を行うしくみを強化した。製品の具現化においては、要求品質と品質特性の重要度を整理し、他社技術と比較分析した「要求品質・品質特性展開表」により、製品の開発目標を明確にした。具現化案は「アイデア発案シート」により、絞り込みを実施し、開発課題は、部門横断活動で情報の共有と改善を展開した。また、CAE解析技術を活用した改善を展開することにより、製品開発の完成度の向上を図った。その結果、顧客ニーズにあった魅力的な新製品の開発ができるようになった。

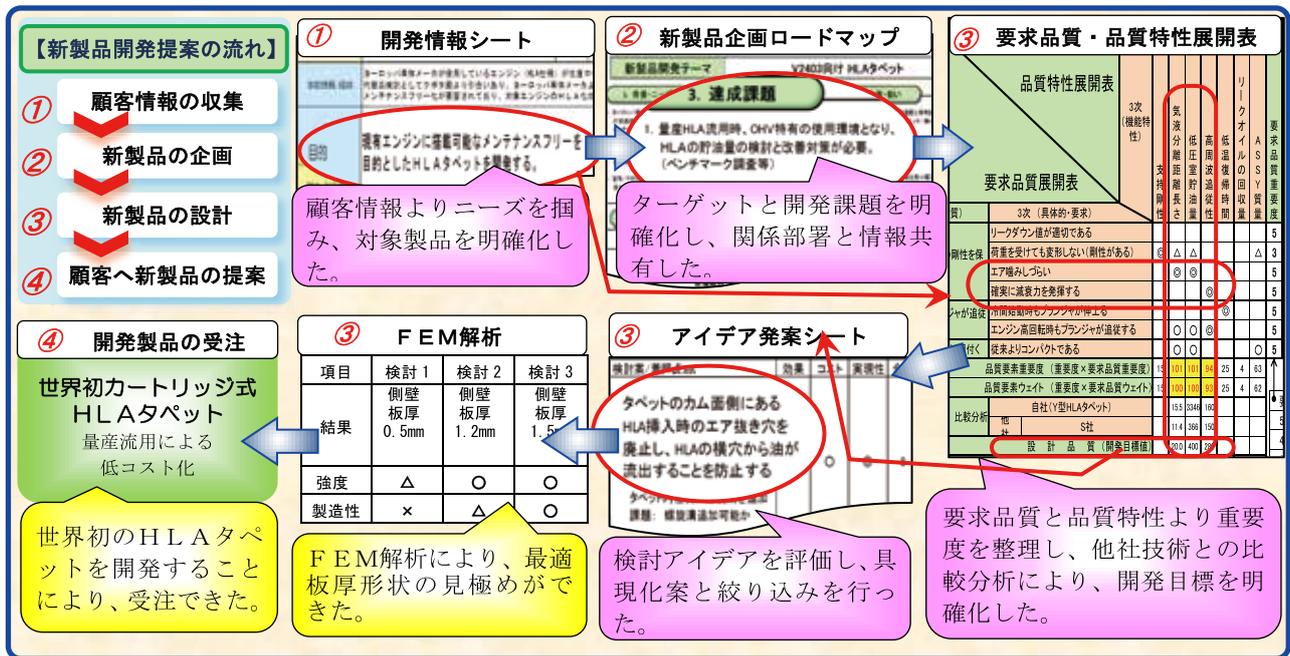


図 6.2.1 魅力的な新製品創出のしくみ

(2) 設計検証の充実による設計品質の向上**

TQM強化前は、設計に関し、標準類や手順の整備が遅れていたため、設計検証の内容が不十分であり設計技術が弱かった。

TQM強化後は、出図時の検討項目と点検ルールを明確にした「設計検証点検要領」と評価もれの防止や設計ノウハウの蓄積を行った「設計検証支援ツール」、「設計手順書」、「設計ツール」により、設計検証内容の充実と設計品質の向上を図った。また、「設計検証点検チェックシート」により、技術本部長承認の節目管理を強化した。その結果、もれのない確実な設計検証ができるようになり、設計技術が向上し、設計品質の向上につながった。

(3) 工法開発のプロセス強化による生産技術開発の向上***

TQM強化前は、製品開発情報入手のしくみが弱く、開発計画が不十分なため、製品開発との連携不足により製品ニーズに直結した工法開発が弱かった。

TQM強化後は、製品ニーズに直結した工法開発テーマを絞り込むための「生技開発情報シート」、「生

「**技開発テーマ抽出検討書**」により、製品開発と連携した開発テーマを選定した。開発内容の明確化と推進管理をするための「**生産技術開発テーマ提案実施計画書**」、「**生産技術開発テーマ管理推進表**」および、プレス新規型開発における「**塑性加工シミュレーション事例集**」の活用により、工法開発を強化した。また、つくりやすさの生産要件を提案する「**S E抽出検討書**」により、製品設計精度の向上につながった。

その結果、工法開発が促進され、魅力的な製品開発ができた。

6.2.6 効果

有形・無形の効果は次のとおりである。

(1) 有形の効果

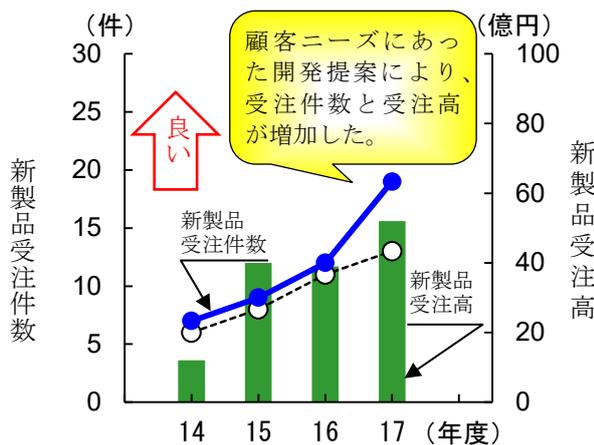


図6.2.2 新製品受注件数と新製品受注高*

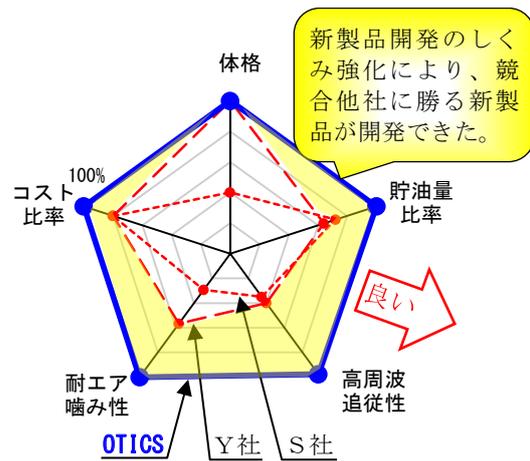


図6.2.3 H L Aターゲット機能比較表*

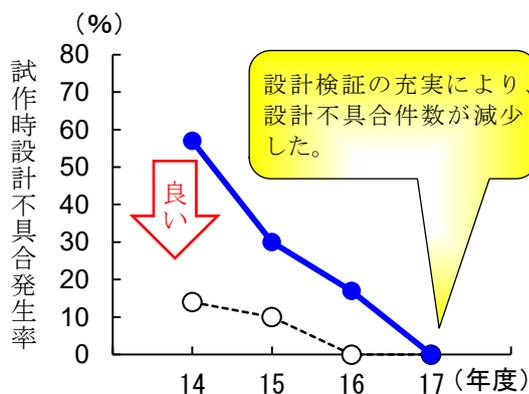


図6.2.4 試作時設計不具合発生率**

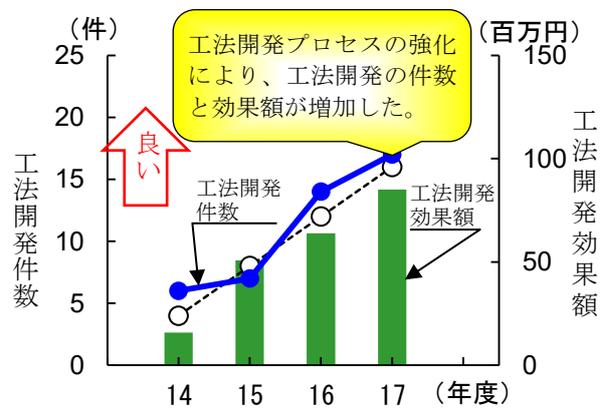


図6.2.5 工法開発件数と工法開発効果額***

(2) 無形の効果

- ① ロードマップの活用により、早期開発課題の共有ができ、円滑な開発が図れるようになった。*
- ② 設計検証支援ツールの充実により、もれのない設計検証ができるようになった。**
- ③ 製品開発との連携強化により、製品ニーズに即した工法開発が図れた。***

6.2.7 今後の進め方

- (1) 新規分野の情報収集により、顧客ニーズにあった新規分野の新製品を提案する。*
- (2) C A E解析技術の充実により、設計品質の向上を促進する。**
- (3) 実証結果のフィードバック強化により、シミュレーションを使った工法開発を促進する。***

6.3 品質保証

6.3.1 概要

TQM強化前は、生産準備、初期管理、量産などそれぞれの段階における品質向上活動を進めてきた。しかし、量産ラインにおいては、工程品質管理の弱さにより工程内不良が多発し、顧客への流出もしていた。新製品においては、想定不良対策の検証不足、初期管理体制脆弱のため、量産初期より返却不良が散発していた。

TQM強化後は、量産ラインの品質保証においては、品質の維持活動強化のための「管理図運用強化」、「変化点管理カード」、標準遵守確認と工程改善のため、日々の標準遵守チェックや「作業観察会」、工程内不良原因の追究をする「朝市活動」や「製造困りごと改善活動」により工程内不良低減を図った。また、「未焼入れ検査機」、「画像検査機」など自動全数検査機の導入や「目視検査環境の適正化」により工程内検査の充実を図った。新製品については、できばえ品質を確保するための「New FMEA活動」や「もの見会」、「工程能力一覧表」、「特別初期管理」による初期管理の充実を図った。また、節目で品質保証本部長による次ステップへの移行可否判断をする「総合ライン点検」、「初期管理解除点検」により、生産準備や初期管理時の課題の完遂を図った。

その結果、客先返却不良が減少、顧客の品質賞推薦件数が増加し、トヨタ品質管理優秀賞などを獲得することができた。

基本的な考え方

顧客～社内～仕入先スルーでの生産準備・量産品質保証体制強化により、不良の未然防止および返却不良の撲滅を図る。

6.3.2 活動の重点

TQM強化時の問題点と活動の重点は、次のとおりである

TQM強化時の問題点

- (1) 工程内における品質管理が弱く、工程改善活動が停滞していたことにより、工程内不良が多発していた。*
- (2) 工程内検査の体制が弱かったことにより、客先返却不良が多発していた。**
- (3) 新製品の品質づくりこみ活動の形骸化により、初期返却不良が散発していた。***

活動の重点

- (1) 工程管理のしくみ充実により、工程改善活動を活性化し、工程内不良を低減する。*
- (2) 工程内検査の充実により、不良流出を防止し、客先返却不良の低減を図る。**
- (3) 不良未然防止・初期管理活動の強化により、立ち上がり品質を確保し、初期返却不良を撲滅する。***

6.3.3 活動の経過・・・割愛

6.3.4 品質保証のしくみ

品質保証のしくみと主な充実事項を図 6.3.1 に示す。

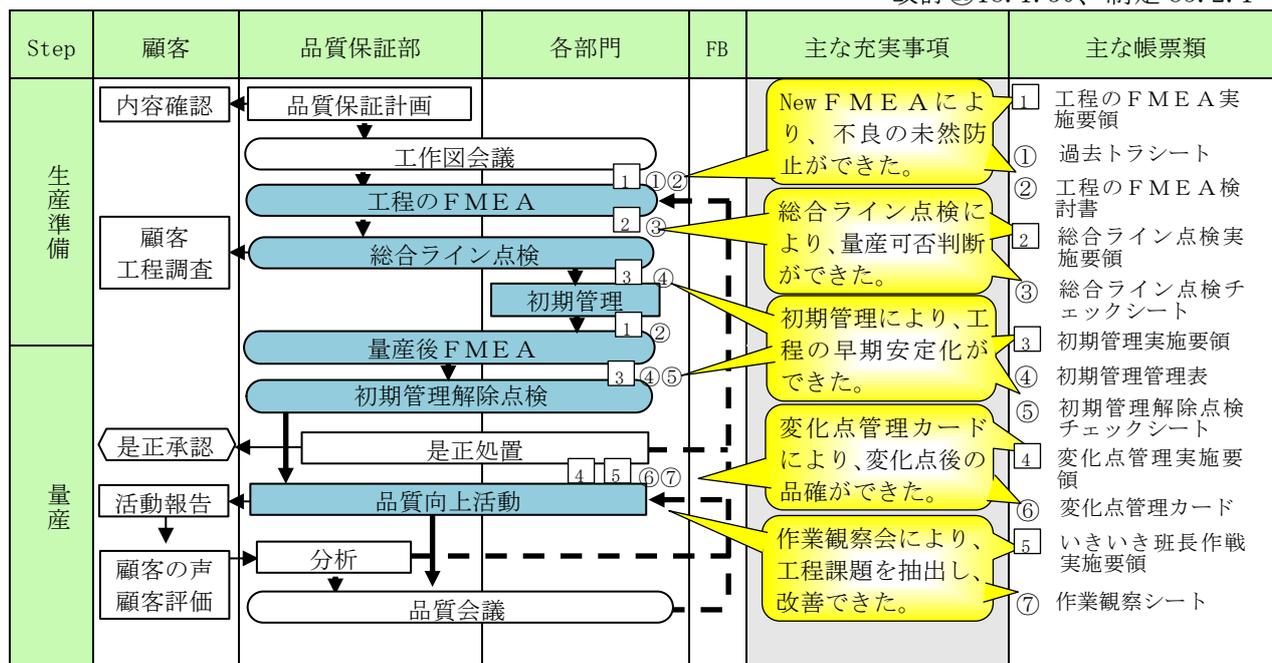


図 6.3.1 品質保証のしくみ（要約）

6.3.5 実施状況

(1) 工程管理のしくみ充実による工程内不良の低減*

TQM強化前は、工程品質管理が弱く、工程内不良が多発していた。

TQM強化後は、「管理図運用強化」による工程の安定状態のチェック、「品質トレサビリティ」を足掛かりに「朝市活動」にて工程内不良原因の追究と対策を行った。また、「作業観察会」にて実作業を観察し、問題抽出することにより、改善につなげた。

その結果、工程内での品質管理が強化され、工程内不良が減少した。

(2) 工程内検査の充実による客先不良流出の防止**

TQM強化前は、工程内検査体制が弱かったため、客先返却不良が多発していた。

TQM強化後は、「未焼入れ検査機」、「画像検査機」などの全数自動検査機導入による全数品質保証、人による検査は「目視検査環境の適正化」を行い、検査しやすく、見逃しにくい検査環境を構築した。また、仕入先にて完成・梱包される製品は「軒下通過製品受入検査」により、客先への不良流出防止を図るとともに、潜在不良の発見と対策を行った。

その結果、工程内で流出防止でき、客先返却不良が減少した。

(3) 不良未然防止活動強化による立ち上がり品質の確保***

TQM強化前は、生産準備の節目において不良未然防止活動を実施してきたが、長年実施してきた活動は形骸化し、結果として量産初期不良が散発していた。

TQM強化後は、「過去トラシート」による新ラインへの過去トラ対策の織り込みと「New FMEA活動」により、節目にて検討事項の実工程への織り込み確認を計4回行った。本工程での試作品生産時は工程能力確認を行い、「工程能力一覧表」にてロット間の変化確認を行った。また、「特別初期管理」として“量産品もの見会”による潜在的不良の発見と対策や“相互観察会”により工程改善を推進し、ライン完成度の向上を図った。

その結果、立ち上がり品質が安定し、量産初期不良を撲滅することができた。

6.3.6 効果

有形・無形の効果は次のとおりである。

(1) 有形の効果

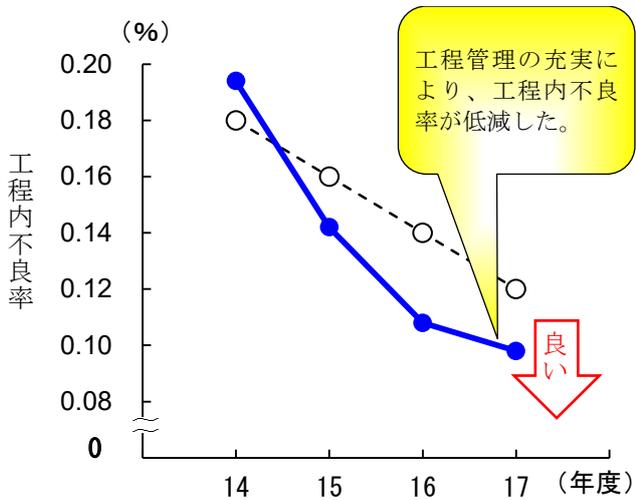


図6.3.2 工程内不良率*

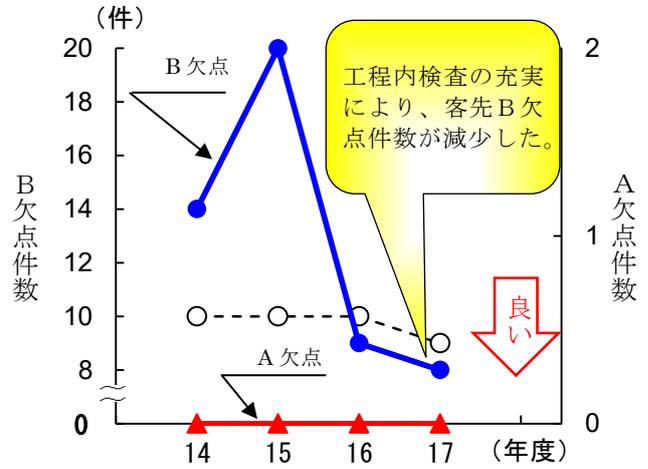


図6.3.3 A欠点とB欠点件数**

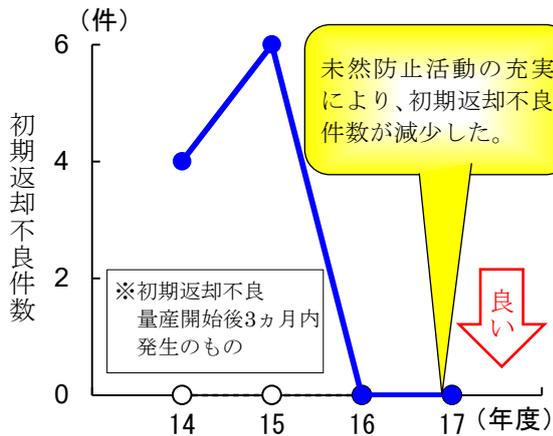


図6.3.4 初期返却不良件数***

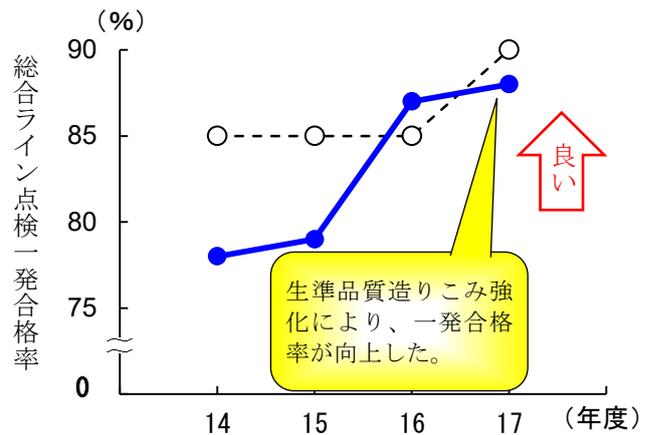


図6.3.5 総合ライン点検一発合格率***

(2) 無形の効果

- ① 作業観察会により、現場班長の困りごとを聞く環境ができた。*
- ② 全数検査機からの払い出し品の分析により、改善活動につながった。**
- ③ NewFME A活動により、ものづくりの理解と不良想定スキルが向上した。***

6.3.7 今後の進め方

- (1) 製造困りごと改善活動推進により、製造負担を減らし、重点部位の管理をより強化する。*
- (2) 全数自動検査機払出し品の徹底調査により、工程内不良の流出撲滅を図る。**
- (3) 海外工場含む不良情報の共有化により、過去トラ対策織り込みの充実を図る。***

6.4 継続的改善

6.4.1 概要

TQM強化前は、各部署別での改善活動は行われていたが、業務機能としての体系化がされていなかったため、大きな成果が出せなかった。

TQM強化後は、オティックスにおける改善活動は改善活動体系図をもとにQCサークル、職制改善活動、個人によるオティックス改善シート活動を体系づけることにより、改善活動のレベルアップを図った。

その中で製造3社における職制改善活動として5S改善活動と間接部署を巻き込んだ品質向上・生産性向上活動を強化してきた。他部署の5Sを観察し、対策結果を自部署に取り入れる「5S相互観察会」や製造トップが積極的に参加し、各職場の5S対策の達成度合を褒めて伸ばす「5Sコンテスト」、「さすがオティックス表彰制度」また、「ピカいき職場活動」を活用し部署間で競い合うことにより、工場の5Sレベルを向上することができた。

QCサークル活動においては、指導ポイントを明確化した「QCサークルレベル把握表」を活用した指導により、世話人の指導力の向上とサークル員のQCレベルの向上を図った。また、事技系スタッフや製造職制に対して、QC的問題解決の手順の指導・支援体制を充実させる「問題解決におけるGD（グループディスカッション）」を行うことにより、問題解決力の向上が図れた。

その結果、改善活動にQC的問題解決の手順が実践され、安全・品質・生産での目標達成が促進された。

基本的な考え方

全員参加での継続的な改善活動の推進により、個々の改善スキルの向上を促進し、明るく働きがいのある職場づくりを実現する。

6.4.2 活動の重点

TQM強化時の問題点と活動の重点は、次のとおりである。

TQM強化時の問題点

- (1) 5S活動を行ってはいたが、活動方法が定まっていなかったため、5Sレベルが上がらなかった。*
- (2) 改善活動に対する指導が技術的な結果重視だったため、小集団活動改善レベルが低かった。**
- (3) 職制改善が個人的な活動であったため、大きな効果が出せなかった。***

活動の重点

- (1) 5Sのしくみと標準を策定し評価表にて評価することにより、5Sレベルを向上しピカいき職場を作る。*
- (2) 改善活動の進捗が見える化し、プロセスでの支援・指導を重視することにより、小集団活動レベルを向上する。**
- (3) 職制改善活動を強化することにより、改善活動の活性化を図る。***

6.4.3 活動の経過・・・割愛

6.4.4 継続的改善のしくみ

継続的改善のしくみと主な充実事項を図6.4.1に示す。

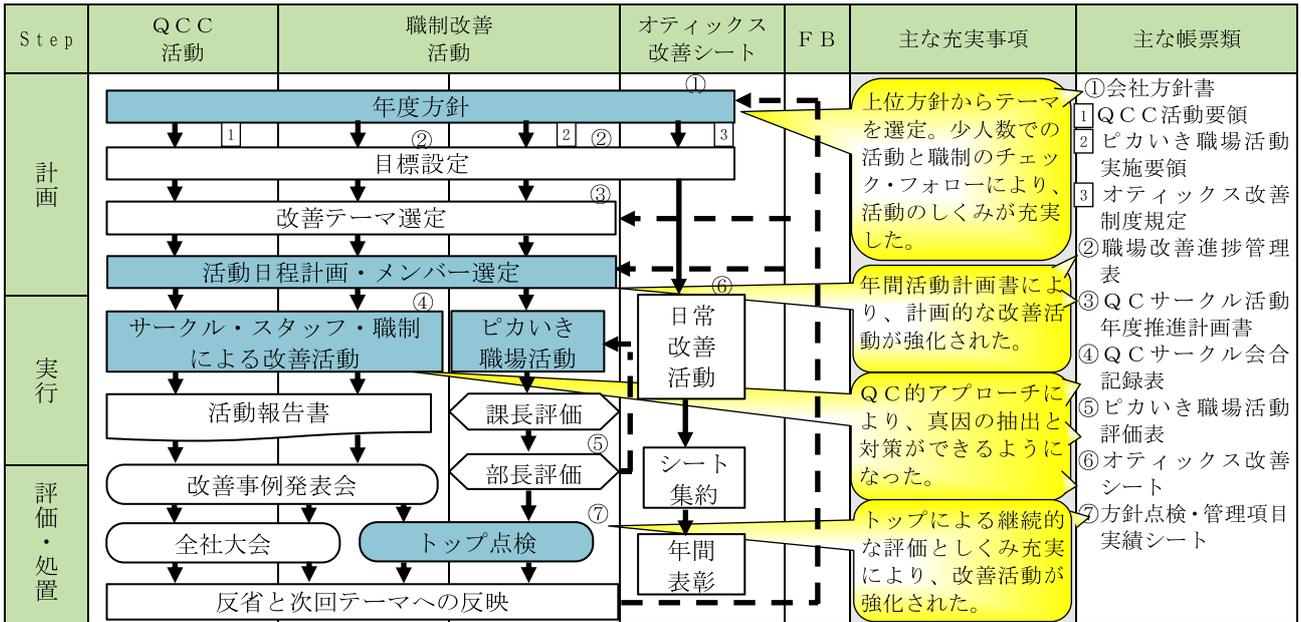


図 6.4.1 継続的改善のしつこり (要約)

6.4.5 実施状況

(1) 5S活動の進化によるピカピカ・いきいき職場づくり*

TQM強化前は、製造現場では4Sを目的に活動を行っていたが、活動時は整理・整頓ができていても維持ができない状態であった。

TQM強化後は、成果を表彰して褒めることを重点にやる気を向上させる「5Sコンテスト」や、モラル向上を目的とした「ピカいき職場活動」で第三者が評価する競い合う活動を行うことにより、5S活動が活性するしつこりができた。

その結果、5Sレベルが向上した。

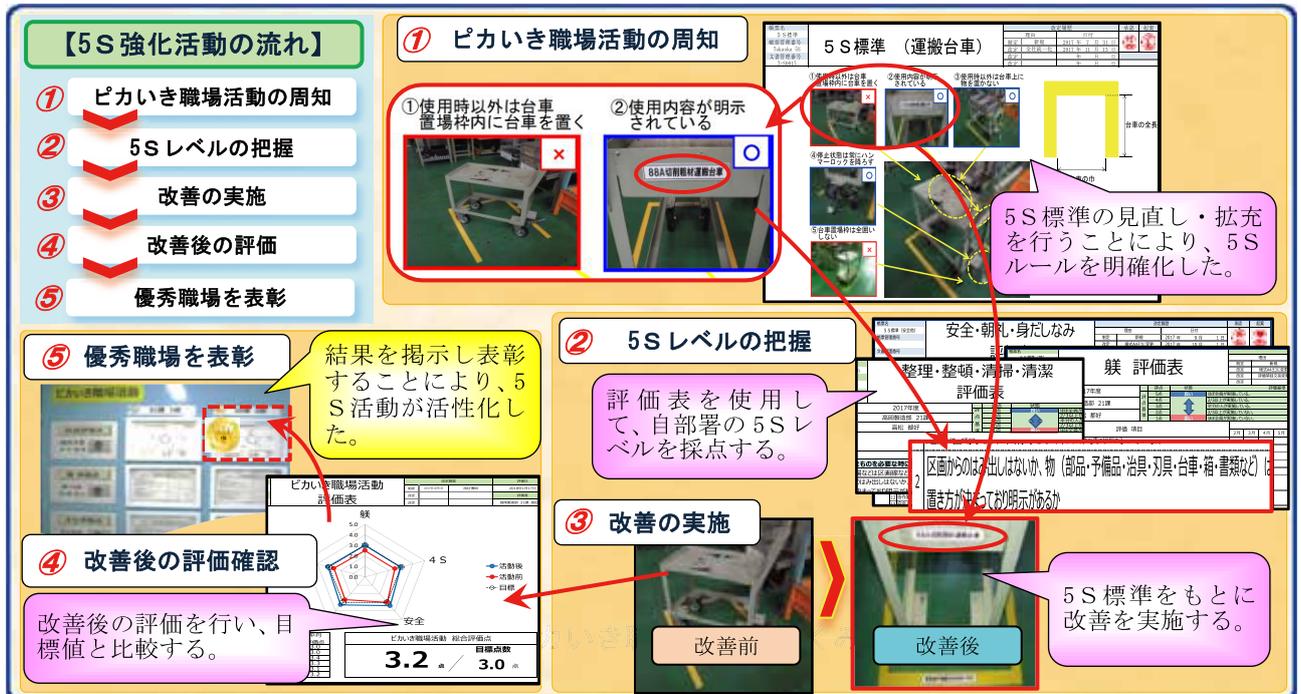


図 6.4.2 ピカいき職場活動のしつこり

(2) 改善活動プロセスの支援・指導の強化による小集団活動レベルの向上**

TQM強化前は、QC的問題解決の手順を理解し、実践している従業員が少なく、また指導できる管理者も少なかったため、小集団活動改善レベルが低かった。

TQM強化後は、「**QCサークル活動レベル把握表**」により、問題解決の手順に沿った弱点が明確になり、適切な指導を推進した。また「**問題解決におけるGD**」により、問題解決の手順に沿ったスタッフ・職制活動が進められるようになった。

その結果、全社的に小集団活動の改善レベルが向上した。

(3) 職制改善活動の強化による改善提案の活性化***

TQM強化前は、職制の改善活動は行ってはいたが、要因解析力が弱いため、大きな効果を出すことができなかった。

TQM強化後は、職制改善として組長事例は、「**改善活動報告書**」を使用した活動を行うことにより、要因解析力が向上した。

その結果、改善レベルが向上し大きな成果を出すことができた。

6.4.6 効果

有形・無形の効果は次のとおりである。

(1) 有形の効果

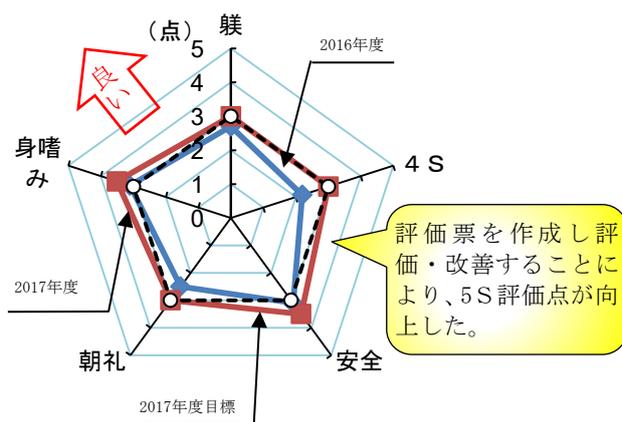


図6.4.3 ピカいき職場活動評価点*

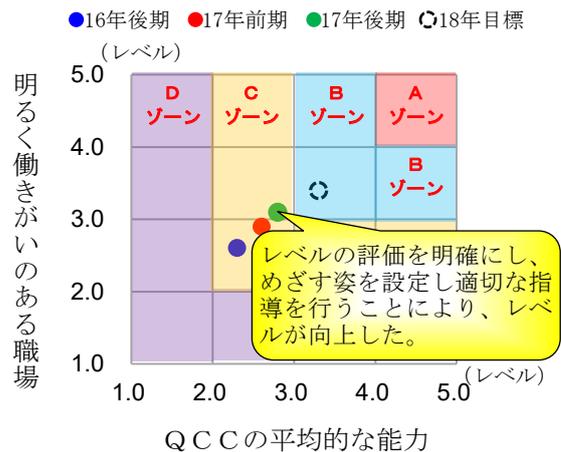


図6.4.4 QCCレベル**

(2) 無形の効果

- ① 5S標準の整備により、異常に対する感性が向上した。*
- ② QC教育の強化により、QC的問題解決ができるようになった。**
- ③ 職制改善の活動強化により、自発的に問題解決に取り組むようになった。***

6.4.7 今後の進め方

- (1) 5Sの弱点強化のしくみ構築により、5S評価点の向上を図る。*
- (2) 各拠点でのQCサークル事務局の設置により、優れた運営方法への改善を図る。**
- (3) 方針から明確化した方策を展開することにより、改善活動の活性化を図る。***

7. 総合効果

7.1 有形の効果

社は「和と努力」のもとエンジン機能部品の専門メーカーとして、自動車メーカーから「イコールパートナー」と評価され世界に通用する「開発提案型企業グループ」をめざしてTQM活動を推進してきた結果、次のような効果をあげることができた。

経営ビジョン策定と方針展開の強化による目標と方策の連鎖の明確化

2018年の20年後の持続的成長を見据えた経営ビジョン「VISION 120」を明確にしたことにより、会社を取巻く環境変化に対応できる基盤ができた。また「目標-方策」の連鎖のしくみ強化により、方針達成率が向上できた。

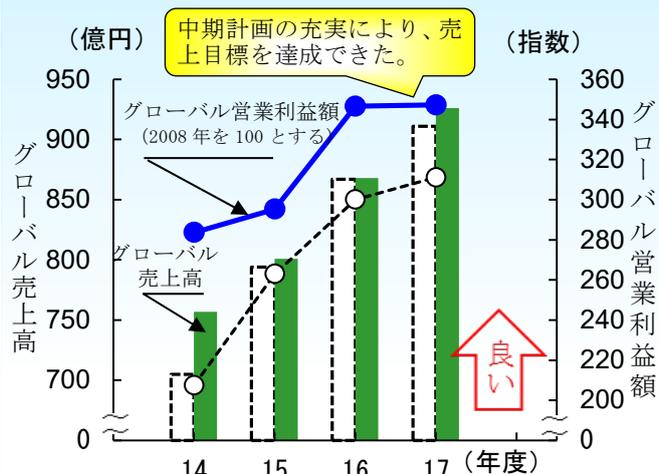


図7.1 グローバル売上高
グローバル営業利益額 (指数)

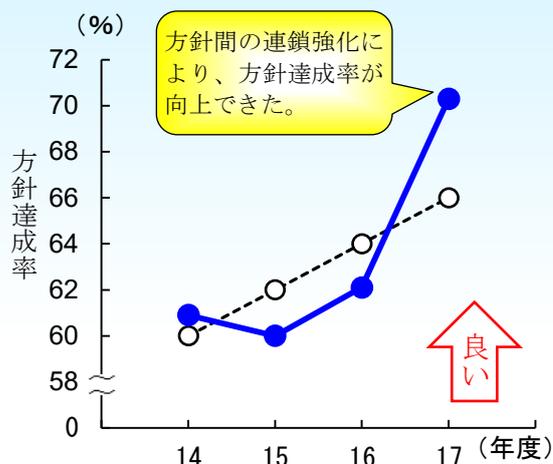


図7.2 方針達成率 (部方針)

新製品開発と工法開発の連携強化による魅力的な新製品の創出

客先との連携強化による革新的な新製品開発により、新規受注高が増加した。また、新製品開発との連携強化を図った工法開発プロセス強化により、工法開発件数が増加できた。

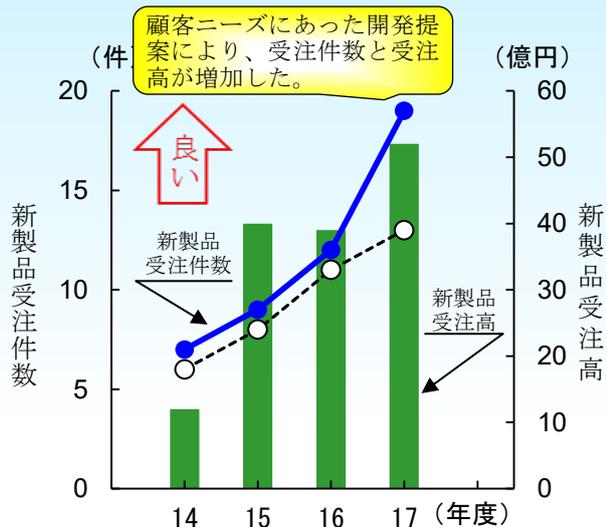


図7.3 新製品受注件数と新製品受注高

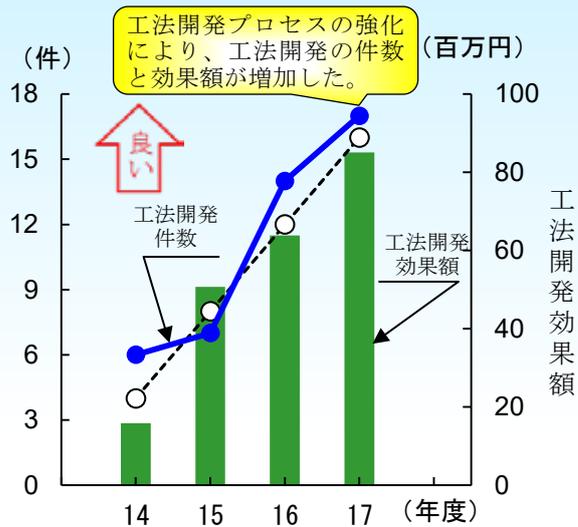


図7.4 工法開発件数と工法開発効果額

未然防止と工程管理のしくみの充実による客先流出不良の低減

工程管理のしくみ充実と未然防止のしくみの強化により、不良流出防止の強化が図れ、客先流出不良の低減ができた。

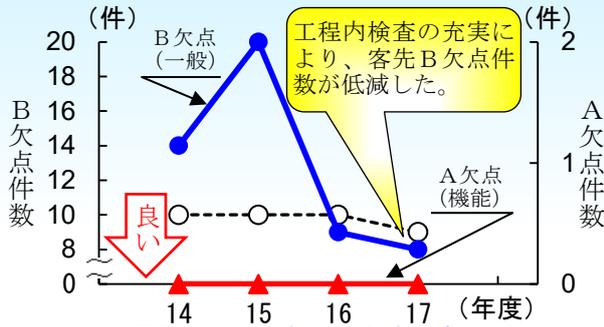


図7.5 B欠点、A欠点件数

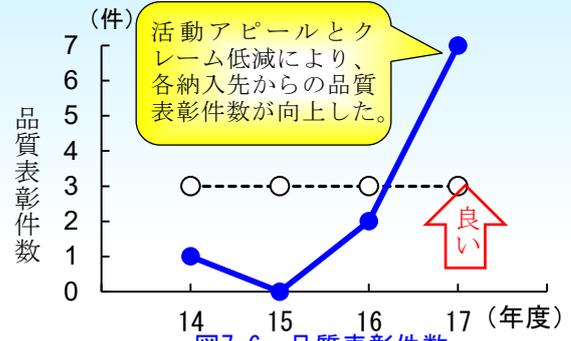


図7.6 品質表彰件数

生産量管理の進化による客先納入遅延の撲滅

生産量管理のしくみの充実により、生産量の安定化を図り、納入遅延を削減できた。

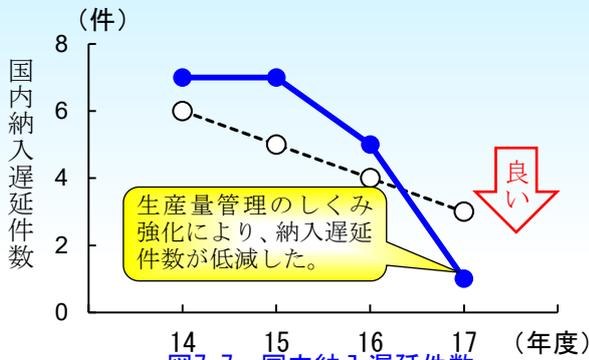


図7.7 国内納入遅延件数

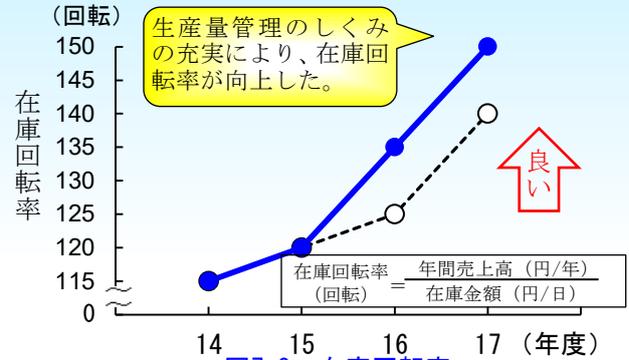


図7.8 在庫回転率

改善活動プロセスの支援・指導の強化によるQCサークルレベルの向上

QCサークル活動要領の見直しとQC的問題解決の手順に沿った改善活動の徹底により、QCサークルレベルを向上できた。

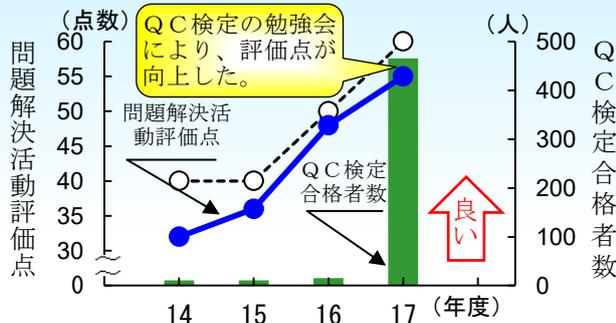


図7.9 問題解決活動評価点とQC検定合格者数

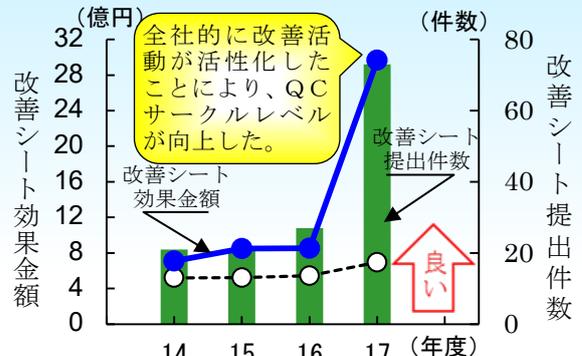


図7.10 改善シート効果金額・件数

7.2 無形の効果

- (1) TQMの全社展開により、経営ビジョン達成へ全社一丸の活動を推進できた。
- (2) 新製品開発と工法開発の連携強化により、円滑な開発が図れるようになった。
- (3) 客先流出不良の低減により、客先からの信頼度が上がった。
- (4) 生産量の安定化により、隠れていた問題が見えるようになり、改善が進んだ。
- (5) 改善活動を問題解決の手順に従って実行することにより、要因解析力が向上し、また、適切な支援・指導ができるようになった。

8. 将来計画

自動車部品業界が、100年に一度の大変革期と形容される経済環境の中、社は「和と努力」のもと「OTICS Way=オティックスファンを増やそう！」を会社の行動指針として「明るく元気で風通しの良い」企業風土を守り、「お客様」、「従業員」、「地域」から愛される企業として20年後の持続的成長を実現する。

そのために経営ビジョン「VISION 120」:

- ① 顧客先からイコールパートナーと評価される開発提案型企业への成長
- ② 新規分野への挑戦

の達成を図る。その方策として、開発提案力の強化、良品廉価の製品提供力の強化、人間尊重の企業基盤強化を着実に推進していく。また、エンジン搭載自動車の減少が予測される中、EV・FCV搭載製品の開発や自動車事業以外での新分野探索にも挑戦していく。

これらを実行するために経営管理の基本であるTQMの強化と実践を進め、QCサークル活動を中心に改善活動を活性化し、方針管理、日常管理とともに機能別管理を経営管理に根付かせ、新製品開発管理と品質保証の強化によって、変化に強い企業基盤を築く。



図 8.1 オティックスの将来計画