

2016年度

デミング賞
受賞報告講演要旨

丸和電子化学株式会社

丸和電子化学株式会社 理念

[企業理念]

我社の本領は最大の会社たらしめるにあらずして、常に良品を製造する会社であること

創業者は、この言葉を手帳に書留め、幾多の困難に出会いながらも、難局を乗り越えてきました。この理念は、現在も小島プレス工業および小島グループ各社の中に生きています。

[経営の基本的考え方]

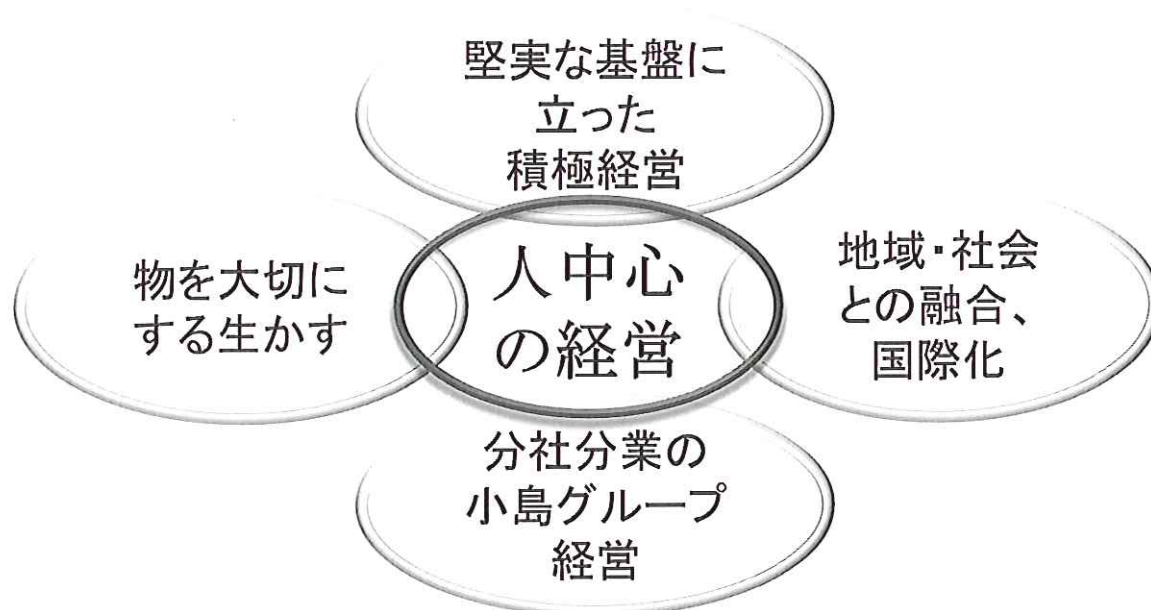
社是 「和」

会社の中だけでの「和」ではなく、より広範囲におよぶ「和」の集合、すなわち家庭の「和」を基盤とする集合が、会社・地域・社会、さらに国際社会の発展につながります。この考え方こそが当社の基本精神です。

長期テーマ：「人をつくり、人を守る」

「対話と参加」

社是「和」の精神を受け、相互に対話し、参加して、社会に貢献できる企業人を育み、真に豊かな人づくりを目指しています。



[行動スローガン]

- 「小さくても立派な会社、贅肉を落とし
スリムな企業体質へ！全社一丸で！」
- 「明るく、楽しく、元気よく」

目次

1. 会社概要	99
2. 組織とその運営	102
3. 経営目標と経営戦略	103
4. TQMの導入と推進	106
5. 新技術開発システムの構築	110
6. 生産システムの構築（生産リードタイム短縮）	114
7. 品質保証システムの構築	118
8. 人財育成システムの構築	123
9. 仕入先の突発有事における購買管理	割愛
10. 総合効果	127
11. 将来計画	129

1. 会社概要

1.1 概要

当社は、トヨタ自動車様をはじめ、トヨタ系ボディメーカーをお客様とする自動車内装部品メーカーである。主な製品として、オーバーヘッドコンソール、ヒーターコントロール、シフトベゼルなどの車載用電子機器を製造している。

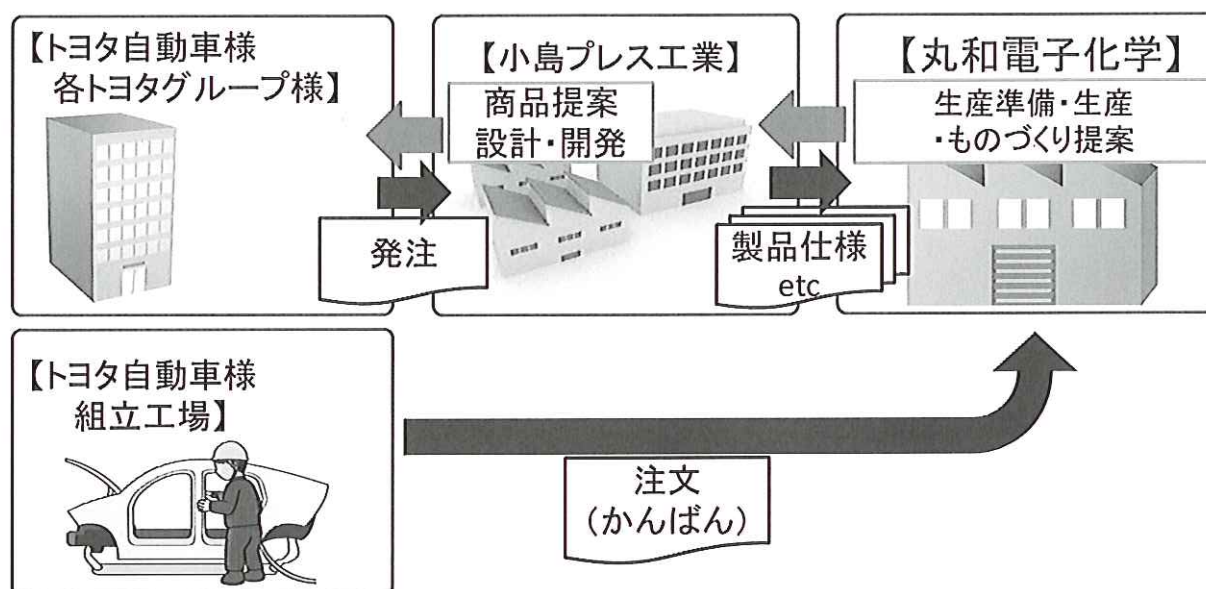


図 1.1 お客様との関係図

表 1.1 当社の主要製品

オーバーヘッドコンソール	ヒーターコントロール	シフトベゼル
		

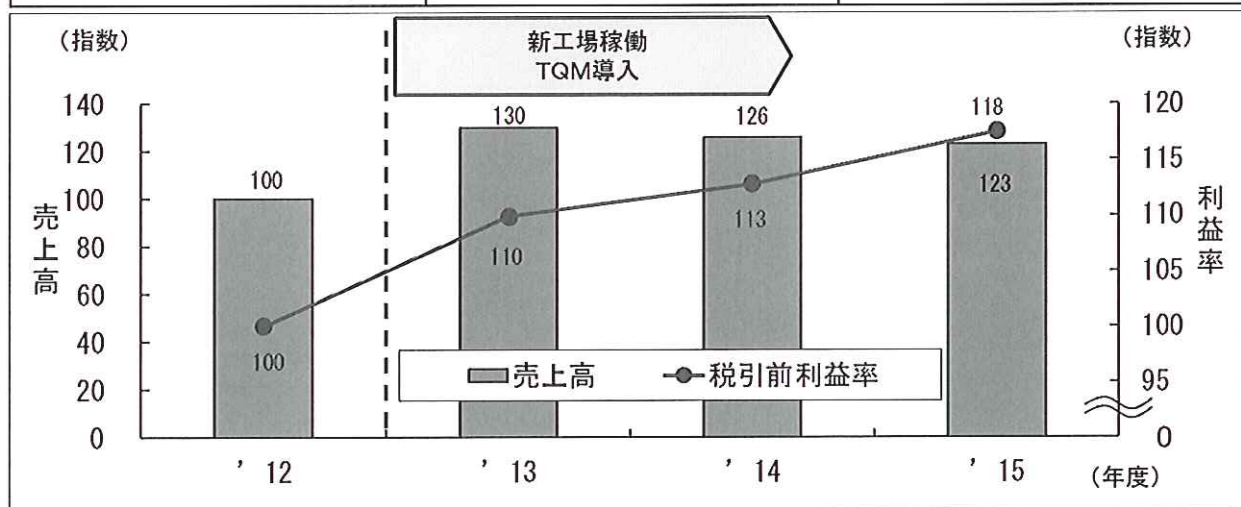


図 1.2 売上高と利益率（指数）の推移

1.2 規模と沿革

表 1.2 規模

・資本金	9,645万円
・売上高	103億円 (2015年度)
・従業員	286名 (派遣社員は除く) (2016年6月1日現在)
・取引先	小島プレス工業株式会社 及び小島グループ各社 トヨタ自動車株式会社 トヨタ車体株式会社 トヨタ自動車東日本株式会社 日野自動車株式会社 ダイハツ工業株式会社 その他

表 1.3 沿革

1960年	名古屋市千種区大久手町1丁目28番地に丸和電子化学株式会社を創立 家電、カーオーディオメーカーとして海外対応
1962年	豊田市神池町2丁目1236番地に工場を移設
1971年	カーステレオ専業となる
1991年	小島グループ入り QCサークルの導入
1994年	株式会社ワコーと合併し、電子・樹脂の事業体制にてスタート
1995年	ISO9001取得 (電子事業部)
1996年	自動車部品納入開始
2001年	ダイハツ工業向けカーオーディオ納入開始
2006年	ISO9001/14001 認証取得
2013年	新工場完成 真の自動車部品専門メーカーへの脱却を図るため、TQMの導入

当社は、1991年に小島グループ入りをしている。

小島グループは、製品・加工技術を小分けして専門的に追求でき、且つ、お客様の発注に俊敏に対応できるように、自動車部品製造（鉄部品、樹脂部品、HV部品、電子部品）、部品製造関係（物流、材料、設備・金型）、福利厚生関係などの分社・分業制にて活動している。（図 1.2）

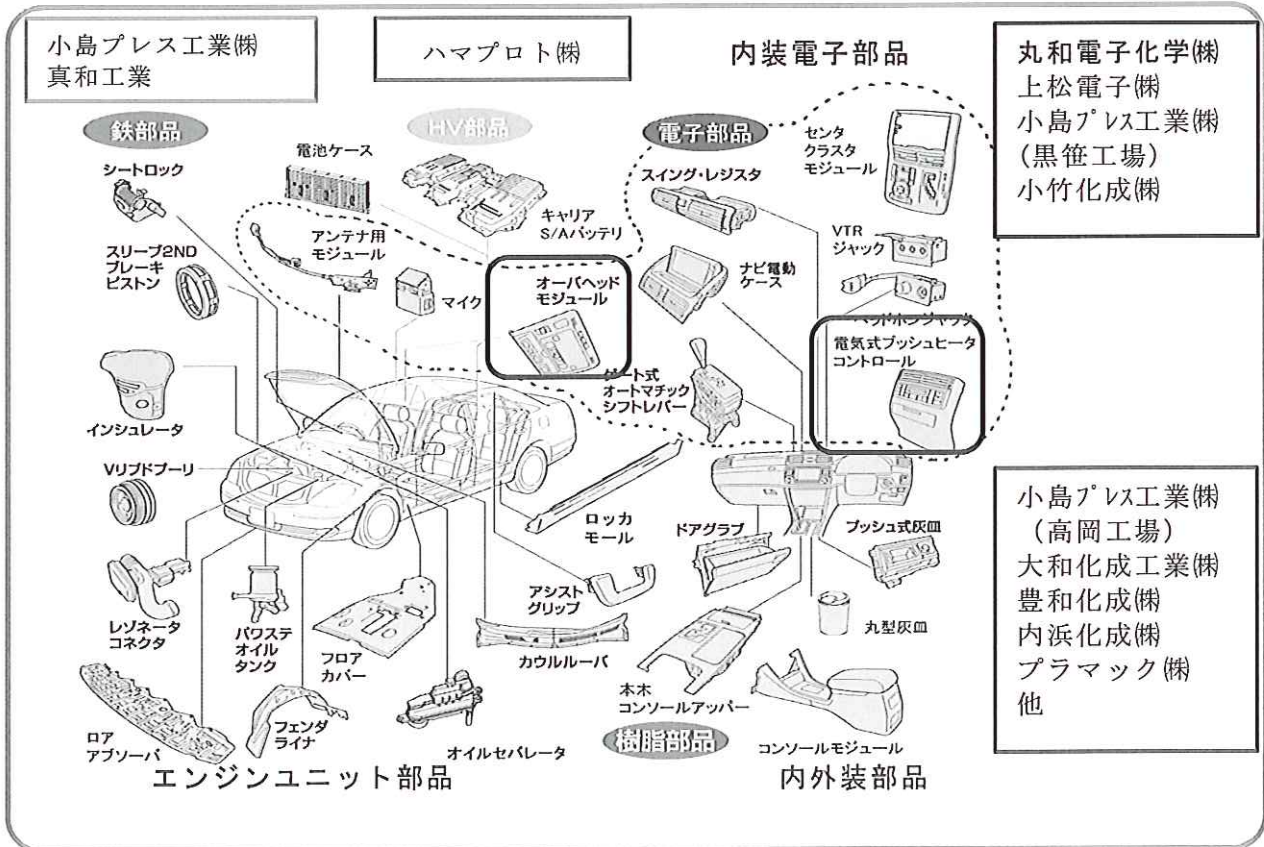


図 1.2 小島グループの分社分業（自動車部品製造）

当社は、お客様（トヨタ様）、小島プレス工業の5km圏内に位置している。

お客様（トヨタ様）の商品開発や設計部門への情報収集やものづくり提案がタイムリーにできるように心掛けている。

また、生産情報、品質情報などは、お客様（トヨタ様）の各工場から直接受け、迅速な対応ができる環境である。

この地の利を生かし、小島グループにおける電子部品の生産拠点としての役割を担っている。（図 1.3）

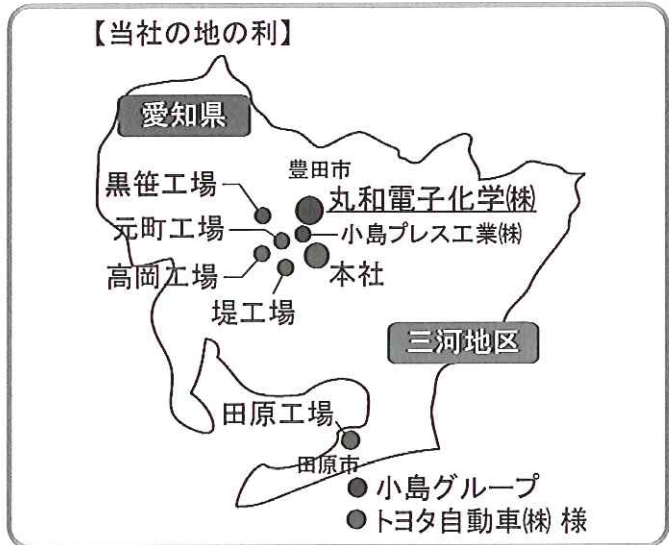


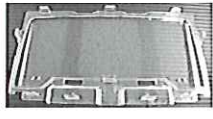

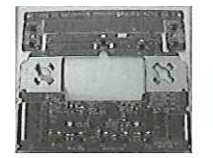

図 1.3 当社のロケーション

1.3 ものづくりの概要と特徴

先人・先輩方の築いた「生産の5原則」をベースに、材料から完成品、物流まで、大きさ、量に見合ったシンプル・スリム・コンパクト（SSC）な工法、道具の追求、および全体最適化を実施してきた。2013年9月、新工場が完成し、ものづくりの一気通貫の環境ができた。

《生産の5原則》	
①スーッと流す	・・・ムダの排除、淀みの無い流れ
②定量・最適生産を追求	・・・箱単位、便単位
③自己完結型のづくり	・・・1個作り、材料～完成品まで
④造る人、物、事を作る	・・・自前主義・・・極限の追求
⑤品質は工程で作る	・・・判断力を持ったライン

表 1.4 ものづくりの概要と特徴

工程	工程の概要	工程の特徴
射出成形 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネル射出成形 ・レンズ成形 ・カバー、ノブ類の小物成形 	少人化、無人化、内製化率向上、歩留まり改善 ・材料配管搬送、材料乾燥レス（マルテック）による材料供給 ・レンズ成形とスパッタ工程との同期化により、検査・箱詰めまでを無人化、1個流しを実現
噴霧塗装・加飾 	<ul style="list-style-type: none"> ・パネル噴霧塗装 ・ピアノブラック塗装 ・UV塗装 ・レーザーマーキング ・印刷 ・ノブ類サブAss'y 	1次加工との同期化、新工法の導入 ・パネル成形・塗装の同期化による在庫レス ・ノブ成形～塗装～レーザーマーキング～サブAss'y同期化による中間在庫レス ・多機能成形による1個流し
SMT・組立 	<ul style="list-style-type: none"> ・基板実装 ・基板サブAss'y ・電子部品組立 	小型化、組立の同期化、混流生産、新工法の導入、順立て生産、多回仕掛け、AGV ・小型SMTのインクジェット方式のはんだ印刷によるメタルマスクレス ・小型SMT・組付けの同期化、組付けの自動化による省人と混流化により、小刻み生産の追及
物流・調達 	<ul style="list-style-type: none"> ・購入部品受入・出庫 ・完成品出荷 	ミニマム輸送、多回納入、リフトレス、材料から構成部品の最適調達、EDI、IT化 ・出荷場のプラットフォーム化とリフトレス化で積込み時間を短縮。小刻み出荷により停滞時間の極小化 ・最適調達の追及

2. 組織とその運営

2.1 組織

当社の組織・人員数と主要業務を、図 2.1 に示す。

2016年6月1日現在



図 2.1 組織と主要業務

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

No.	名称	目的・機能	開催頻度	主管部門
1	トップ診断	重点課題テーマの社長への報告	1回/2ヶ月	総合推進課
2	方針月次報告会	方針目標必達に向けた進捗状況の確認・指導	1回/月	総合推進課
3	方針監査	方針目標に対する前・後期実施結果に対する指導	2回/年	総合推進課
4	課題報告会	方針管理からの課題テーマに対する指導	2回/月	総合推進課
5	職制報告会	職制の改善活動の実施状況の確認・指導	2回/月	総合推進課
6	QCサークル診断	QCサークル活動状況の確認・指導	2回/年	総合推進課
7	QCサークル大会	QCサークル改善事例の発表	2回/年	総合推進課
8	品質会議	ダントツ工程の取組と流出不良再発防止活動実施状況の確認・指導	1回/月	品質保証課

2.3 組織とその運営

組織は、5部、12課で構成しており、2013年、新工場の完成後は、本部制としている。事務所は、「大部屋方式」にすることで、迅速な意識決定により、各部門の連携を強化している。

経営戦略を達成するために、年度方針を立てて展開している。実施状況を「トップ診断」として、社長自らが実施、指導している。「トップ診断」により顕在化された課題・問題に対して、次なる対応を即断・即決し、迅速な行動に繋げている。管理職、職制、一般の全社員による継続的改善により、目標達成に向けた活動をしている。

3. 経営目標と経営戦略

3.1 『魅せる工場の実現』が経営目標

近年の自動車産業を取り巻く環境は、国内生産から海外生産、現地生産化が加速し、国内での生産台数は年々減少傾向にある。

また、日本の少子化も影響し、今後の国内生産の伸びは期待できない。更には、コスト基準はグローバル化により下降する状況である。品質第一を継続しつつ、このような状況下で、競合他社や海外市場に対応していくためにはこれまでの『ものづくり』を変えていく必要がある。

小島グループにおける当社の役割は、電子部品事業を担い、三河地区の生産拠点(国内でのものづくり)である。また、トヨタ自動車様に近いという『地の利』を持つ我々の使命は、良いものをより安く、タイムリーに届けることに留まらず、『ものづくり』からの品質、コスト提案(ものづくりのショールーム)である。当社の工場(ショールーム)で、小島グループのものづくりの姿をお客様に見ていただき、製品開発、ものづくり開発を三位一体で進める場でもある。

地の利を生かし、『ものづくりからのお客様への提案』が我々の強みとなり、この地で、ものづくりを継続していくことができると考えている。

この使命・役割を持続させるため、経営目標として、『魅せる工場』を掲げている。『魅せる工場』とは、お客様が安心して発注できる環境であること。且つ、お客様から信用され、製品設計を含め、様々な場面でのパートナーとして期待されることにある。当社にとって、この安心と信頼が当社の売上の確保、利益の確保に繋がると考える。

当社の工場の特長は、車載電子機器製造におけるデバイスの生産工程を有しているところにある。競合他社では、意匠部品、基板アッセンブリーを外部より購入し、組立を行っている。成形、塗装、組立においては、お客様のニーズによって多様に変化する部分であり、当社がこれらの工程を有していることは、お客様へのサービス提供の上で、他社に対して優位になると考えている。

この特長を生かし、独自工法、自前設備を開発し、同期化、インライン化を進めることによって、中間在庫、手がけなどのロス・ムダを低減してきた。2013年9月、新工場建設を機に、Co-Locationから一気通貫工場へと環境を変えた。(図3.1)

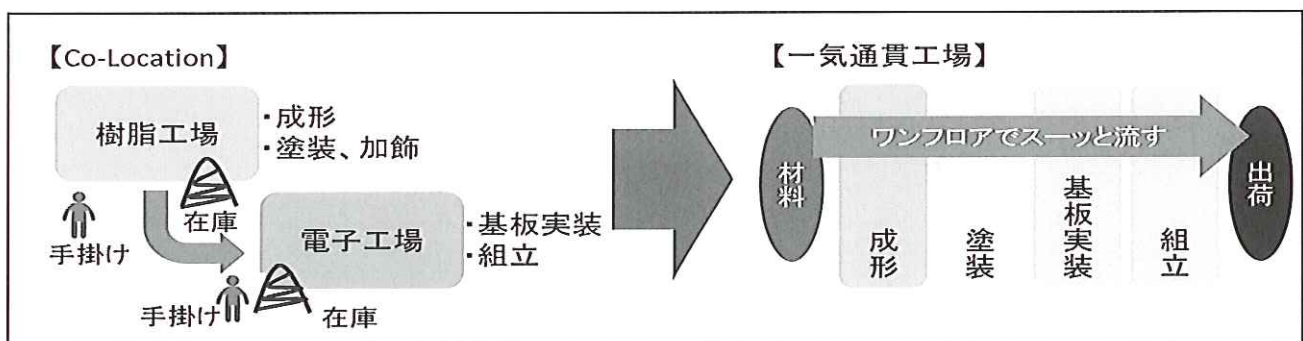


図 3.1 分断された工程を一気通貫の環境へ

全ての工程がワンフロア化されたことで、更にロス・ムダが顕在化されると共に、真の一気通貫工場となるための課題も明確になった。

各工程での自工程完結保証への取り組み、良品条件の見直しや、工程をつなげるための新しい自前設備、それに対応できる人、技術、知識が必要となった。

トヨタ自動車様、小島プレス工業といったお客様のニーズに応えると共に、一气通貫の特長である全体最適から見た提案、それを支える継続的改善活動の強化が必要と考え、TQMを導入し、製品品質、仕事の質、人の質の向上を図ってきた。この活動が、当社の持続的成長の仕組みの構築、組織の強化に繋がると考える。

このような背景を元に、SWOT分析から、経営ビジョンに『電子部品の一気通貫工場の利を最大限に生かし、ダントツ生産力を目指す』とし、活動を進めてきた。(図 3.2)

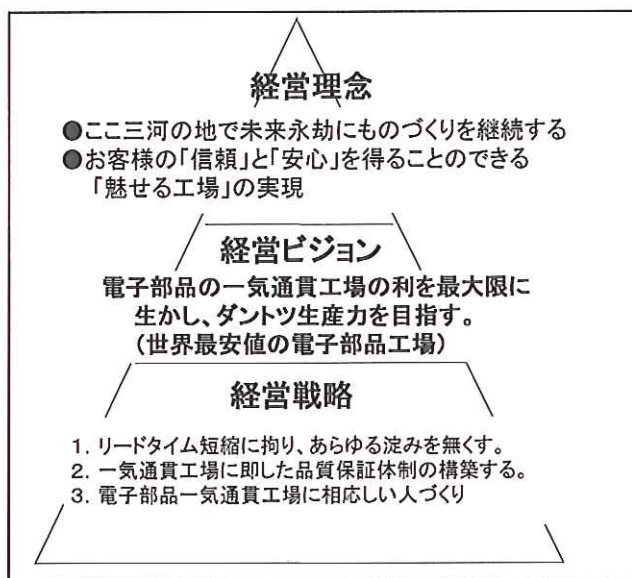


図 3.2 経営環境から中長期戦略の策定

3.2 経営戦略

当社の弱み、強みの部分から経営ビジョン達成のための経営戦略を策定した。

- (1) リードタイム短縮に拘り、あらゆる淀みを無くす
- (2) 一气通貫工場に即した品質保証体制を構築する
- (3) 電子部品一気通貫工場に相応しいひとづくり

(1) リードタイム短縮に拘り、あらゆる淀みを無くす

生産リードタイムの短縮に拘る考えは、大きく二つの要素から成り立つ。

一つ目は、キャッシュフロー向上である。仕入れ(支払い)に対して、直ぐに売り(収入)に変える。資本回転率をあげることがキャッシュフローの改善に繋がると考える。

二つ目は、『淀み』の見える化である。お客様よりいただいた『設計』に対して、付加価値をつける時間(正味加工時間)に拘り、それに付帯する段取りや、運搬、物の停滞(在庫)などの付加価値が付いていない時間『淀み』を削減していく。

このことが、お客様へ提供するサービスの向上となる。お客様の発注変動要求に対して機敏に対応が可能となり、お客様(エンドユーザー)の満足度向上に繋がると考える。

当社の現状は、一气通貫(成形・加飾・基板実装・組立)の体制は出来上がったが、これにより各工程での中間在庫や、工程間運搬など、Co-Locationでは当たり前のことが、ロス・ムダとして顕在化され、問題視できるようになった。物や、情報等の停滞に拘るリードタイム短縮に取り組み、顧客満足度向上を目指すこととした。

生産リードタイムを評価指標にすることで、正味加工時間外の作業内容を分析、ロス・ムダや、低付加価値作業の削減、自動化を進めてきた。工程内のみならず、『入り』から『出』までの『淀み』を可視化し、各部門の重点課題へ落とし込み、活動を進めてきた。2012年をBMCとして、現在、生産リードタイムの▲60%を達成している。(図 3.3)

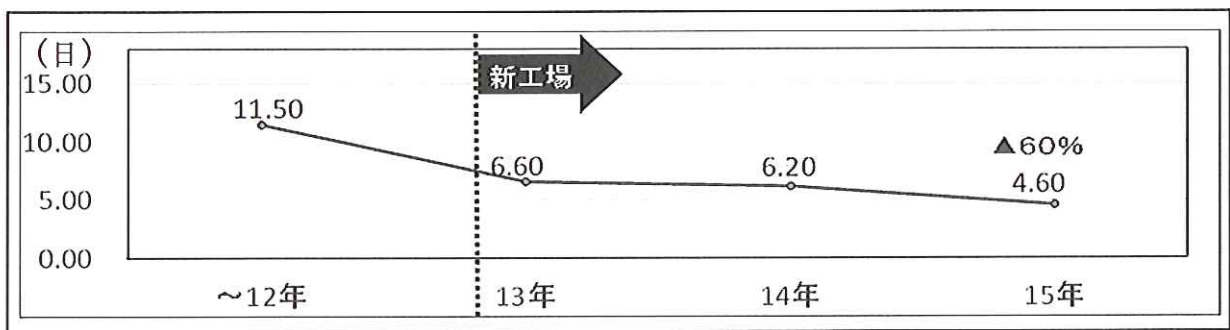


図 3.3 生産リードタイム短縮の推移

残存する課題(図 3.4)に対して、更なる多回仕掛けや、リアルタイムの在庫管理システム、状態監視システムを構築し、生産リードタイムの短縮を進めている。

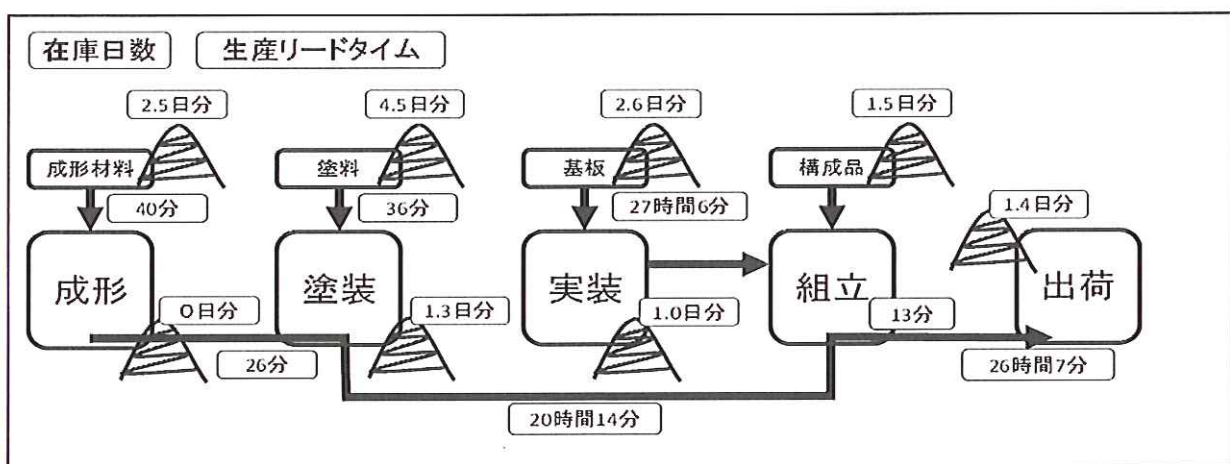


図 3.4 各工程の『淀み』、『生産リードタイム』の現状(2015年)

(2) 一気通貫工場に即した品質保証体制を構築する

ワンフロアでの一気通貫工場となり、新しい『ものづくり』開発を進めていく中で、これまでに経験のない不具合や、新たな課題が見えてきた。工程を繋ぐ中で、不良はその場で止まる・造れない工程とする自工程完結保証への取り組みが重要であると捉え、活動を進めている。且つ、生産準備段階における過去トラの未然防止活動や、得意先の環境・工程基準(QHB)に追従する活動を進めることで、新たな品質保証体制の構築を図ってきた。

(3) 電子部品一気通貫工場に相応しい人づくり

Co-Locationの環境下では、樹脂部門、電子部門の工場、工程が共に分かれていた。このため、人づくりにおいては、職制の定型教育や、職場毎に必要な技量、知識を中心に人材育成に取り組んできた。一気通貫の工場を機に、『電子部品の一気通貫工場に相応しい人』になる、共に育つを掲げ、人材育成を『人財共育』として以下の3つの取組みを進めてきた。

- ① 新たな自前設備の開発や、自工程完結保証の向上、不具合の未然防止活動を進める中、前後工程の知識、技能の習得や、日常管理の強化が重要課題となり、育成マニュアルの見直し、技能道場の設置、品質管理教育の強化を行ってきた。
- ② 工場環境の変化をひとつのきっかけとして、2013年より『ピカピカ活動』の時間を設定し、職場の4S、あらゆる仕事の見直しを実施し、標準化を図ってきた。2015年より、TQM活動の

一環として、隔週で稼働時間内に活動する『4D活動』の時間を0.5時間設定し、仕事のあるべき姿を追求してきた。2016年からは、TQM診断でのご指導から『TQM活動』の時間を設定し、全員参加での勉強会や改善活動を実践している。

- ③ 課題達成、問題解決の継続的改善活動として、管理職の課題報告会を実施、職制の職制報告会を実施し、人材共育を行っている。全員参加のQCサークル活動においては、自主性とコミュニケーションの活性化を進めると共に、SQC実践教育や、QC検定への挑戦など個の人材育成を実践している。(図3.5)

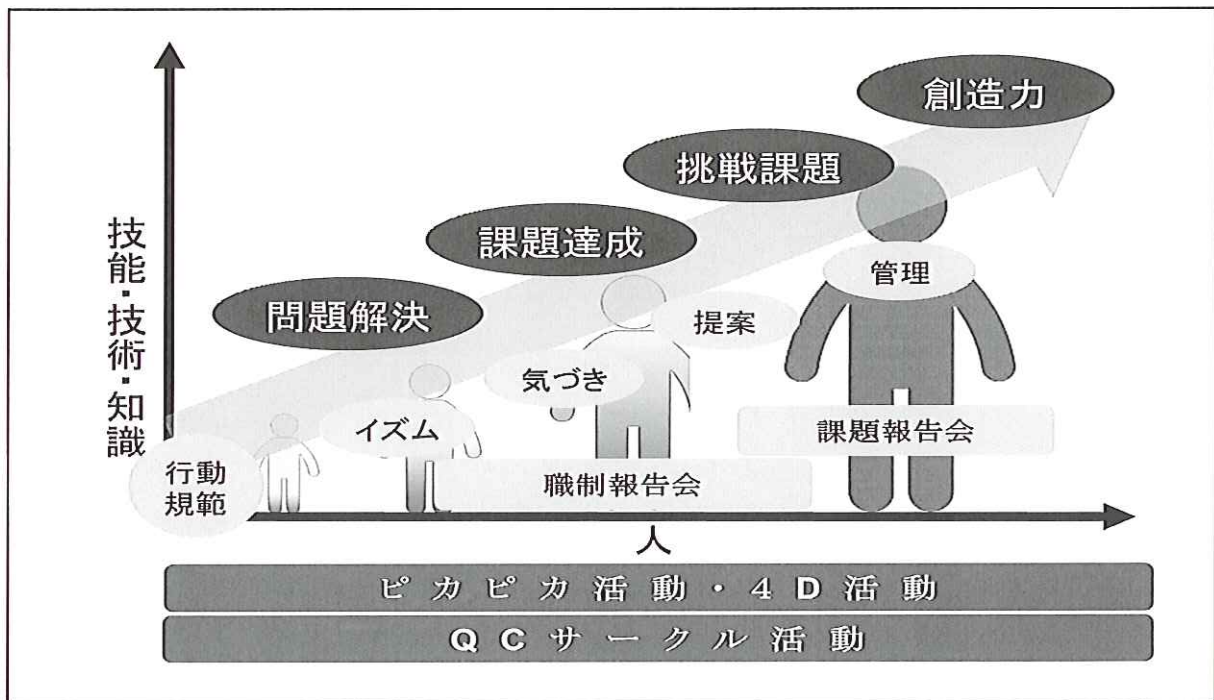


図 3.5 『電子部品一気通貫工場に相応しいひとづくり』マップ

4. TQMの導入と推進

4.1 概要

経営戦略を実践するためには、従来の方針展開、管理の仕方では、「環境変化」「上位方針との繋がり」「課題達成への迅速な対応」に課題があった。2013年、TQMを導入し、方針管理と日常管理のしくみの再構築と、方針課題達成に向けた全員参加の継続的改善活動の強化を図り、経営目標である「魅せる工場の実現」に向け、活動をしてきた。

従来の方針の展開は、小島プレス工業の方針を受け、役員により、年度方針を策定していたが、「外部環境」「内部環境」の反映の仕方に弱さがあった。各課の方針実施状況は専任役員による方針監査で確認していたが、フォローのタイミングが遅く、目標達成には至っていなかった。また、改善活動として「職制報告会」を行ってきたが、個別の業務改善を主とした対策優先のものになっており、日常管理や、方針課題に繋がるものではなかった。1991年、QCサークル導入後、職場の困り事のどんなことでも「なんでもサークル」として、改善活動を進めてきたが、サークルまかせの改善になっていた。

TQM導入後、「方針展開ツリー」により、上位方針との繋がりと達成目標・方策までを明確にして、課題の優先順位付けをすることで、方針目標達成率向上を図っている。日常管理においては、「ピカピカ活動」の展開とともに、「業務分掌」により日常管理項目と、その管理水準を明確にし、体制を整えた。実施状況は、専任役員による「月次報告会」、社長による重点実施事項の「トップ診断」を現地で確認することにより、課題達成を進めてきた。その課題達成に向けて、「課題報告会」「職制報告会」「QCサークル活動」を継続的改善と位置付け、QC手法の実践強化を図り、方針課題達成や日常管理における問題解決に向けた活動に転換した。

基本的な考え方

方針展開と管理のしくみを構築し、日常管理の体制強化を図り、継続的改善の全員活動により、経営目標を達成する。

4.2 活動の重点

従来の問題点と活動の重点は、次のとおりである。

従来の問題点

- (1) 方針展開における環境変化の反映が弱く、実施状況のフォローのタイミングが遅いため、目標達成に至っていなかった。
- (2) 方針課題を達成するには、問題解決力向上が不可欠のため、改善活動のレベル向上が必要となった。

活動の重点

- (1) 方針展開における環境変化の分析と、月次フォローのしくみを強化し、方針目標を達成する。
- (2) 継続的改善により、QC手法の実践強化を図り、職制、QCサークルの改善力を向上する。

4.3 活動の経過・・・割愛

4.4 方針展開のしくみ・・・割愛

4.5 実施状況

(1) 方針管理と月次フォローのしくみを構築し、方針目標を達成する

TQM導入後、会社方針においては、「外部環境」「内部環境」の分析から年度方針の打出しを行なっている。各課の方針は、「方針展開ツリー」により、上位方針と重点課題の整合性を取り、目標と方策を具体化した。その他は日常管理項目として区分けを行ない、見える化展開として方針展開項目は「活動板」日常管理項目は「管理板」により差別化した管理の形に変えた。

日常管理においては、「ピカピカ活動」の展開で仕事の質向上をめざすとともに、「業務分掌」により、日常管理項目とその管理水準を明確にし、日常管理の体制を整えた。

2015年、TQM診断の指摘から、年度方針については、役員・部次長による「SWOT分析」で、外部環境、内部環境から強み・弱みを分析し、経営戦略を明確にして2016年の方針を打ち出した。課方針においても同様な考え方で戦略を明確にし、方針の策定を行なうことで、重要課題が理解され、方針目標達成率向上に繋げている。(図4.1)

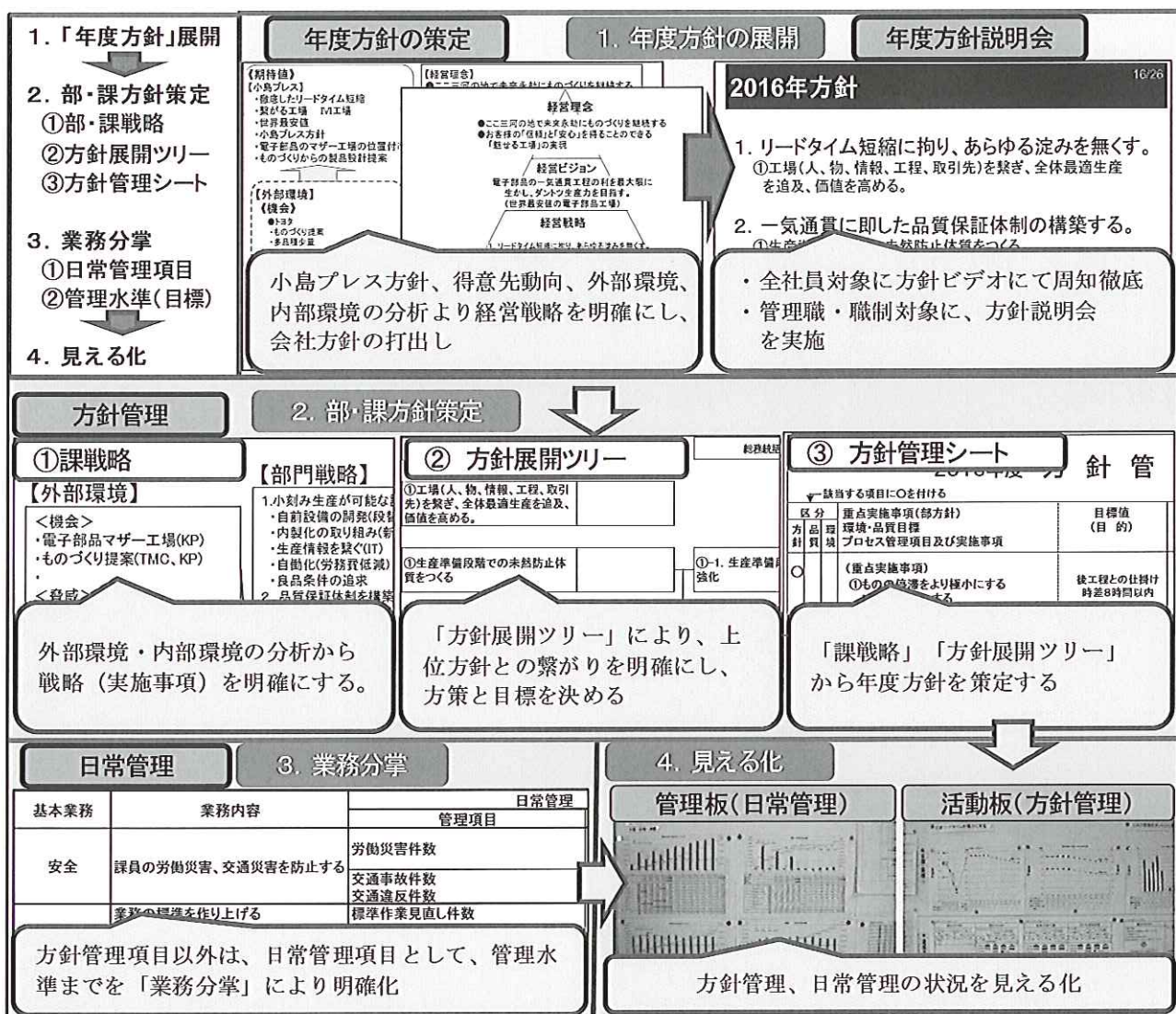


図 4.1 年度方針の展開

実施状況のフォローは、「月次報告会」を活動板、管理板にて現地で行い、指導事項を議事録展開し、次月への活動に織込んでいる。現地指導にすることと、「方針実績管理シート」による月度の評価をすることで、方策の有効性を確認することができ、方策の軌道修正が可能になり、目標達成率向上になった。

方針監査は、「実情説明書」により整理し、方策の未達項目については、「方針まとめ」にて難易度、未達要因を分析し、次期への織込み項目を明確にした。

重点課題については、社長による「トップ診断」で、現地指導、2015年より「課題報告会」にて、専任役員による進捗状況の確認を行っている。指導事項は次なる課題として、課題達成に繋げている。

(2) 継続的改善活動により、QC手法の実践強化を図り、職制、QCサークルの改善力を向上する

方針課題、日常管理における問題解決を「課題報告会」「職制報告会」「QCサークル活動」を階層別の継続的改善と位置づけ、改善力の強化を図ってきた。

従来の「職制報告会」における改善活動は、個別の業務改善を中心とした対策優先の問題解決・課題取り組みとなっていた。QC的なものの見方・考え方が不足していたため、現状把握が弱く、目標達成率は低かった。

TQM導入後、「職制報告会」の見直しを図り、2回/月実施している。方針課題や職制の日常管理における問題からのテーマとし、QC手法の実践により、目標達成率向上を図った。2014年より、小島プレス講師による「SQC実践教育」を導入し、QC手法の実践力向上を図っている。

また、2015年、管理職を対象に「課題報告会」を定例化することでQC的な考え方の実践力向上を目的に課題達成を強化し、方針目標達成に繋げる活動をしている。

従来のサークル活動は、「なんでもサークル」として、職場の困り事改善を毎週の定期会合で推進し、「QCサークル活動要領」による基準と評価でQCサークルを基軸とした人材育成の場としてきたが、全員参加の継続的改善活動の位置付けから、方針課題達成に向けた活動への転換が必要となった。

TQM導入後、専任役員によるサークル訪問と評価により、活動のレベル向上を図った。問題解決や改善力の向上、全員参加による明るい職場づくり、コミュニケーションの向上を促進し、職場力及び個人の能力向上に繋げてきた。また、方針管理の見える化と同様に、QCサークル活動にも「活動板」を導入。各役割の担当者は活動状況の見える化、進捗管理、サークル運営の準備と会合の定期開催などPDCAを回す活動への仕掛けとなった。

2013年、「世話人・リーダー研修」を実施し、スキルを向上することで、サークルの支援を強化し、活動の活性化を図った。その結果、上位方針に繋がる改善活動になり、診断による活動評価が向上した。

4.6 効果

(1) 有形効果

① 方針管理と月次フォローのしくみを構築し、方針目標を達成する。

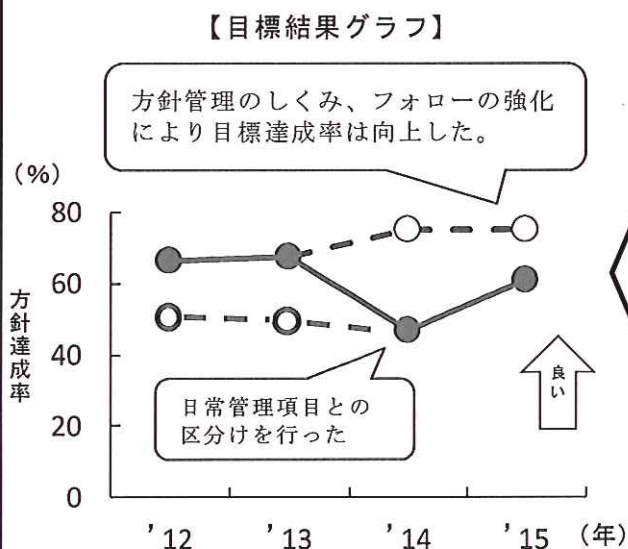


図 4.2 課方針達成率

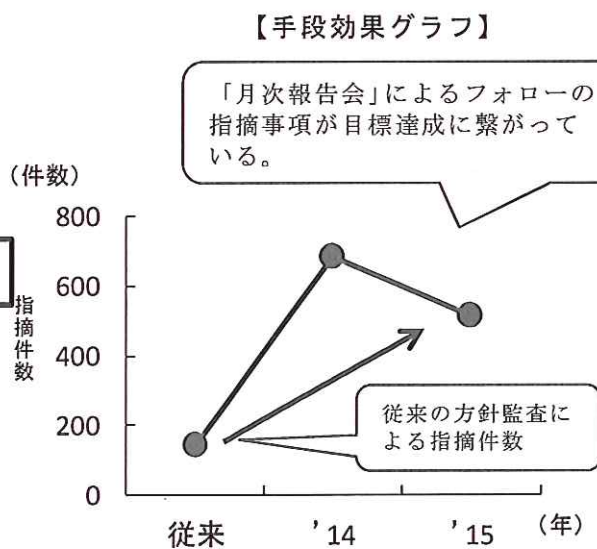


図 4.3 月次報告会指摘件数推移

②継続的改善活動により、QC手法の実践強化を図り、職制、QCサークルの改善力を向上する。

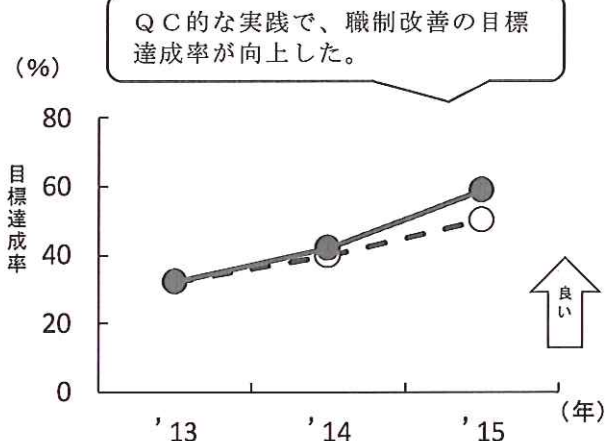


図 4.4 職制報告改善目標達成率

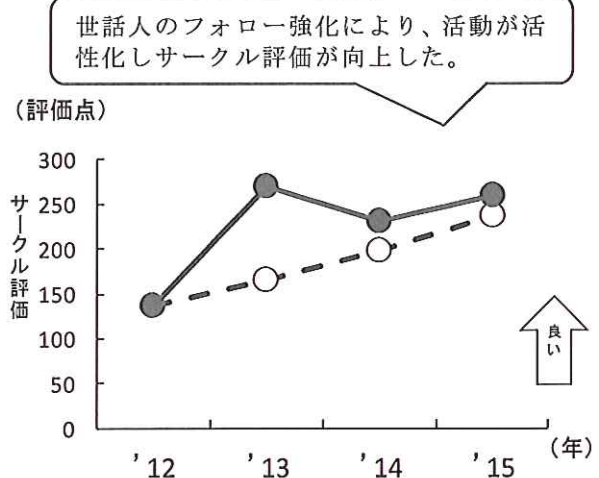


図 4.5 サークル評価点推移

(2) 無形効果

- ①方針管理のしくみ強化により、方針活動板、日常管理板の分けができて、実施状況が見えるようになった。
- ②QCサークルにおいて、社外大会へ積極的に挑戦し、全国大会で感動賞を受賞することができた。

4.7 今後の進め方

- (1)「方針展開」において、「SWOT分析」により、外部環境と内部環境の分析で課題、戦略を明確にし、方針展開・管理の強化を図る。
- (2)QC検定受検を推進し、QCの理解度を向上させるとともに、階層別改善活動の表彰制度を構築し、改善意欲の向上を図る。

4.8 全社の活動の経過・・・割愛

5. 新技術開発システムの構築

5.1 概要

自動車産業を取り巻く環境としてグローバル化が進む中、海外メーカーとの受注競争をするには、品質は当たり前で製品原価を下げる必要があった。従来は、必要最低限の機能を追求した自前設備の開発(つくるものをつくる)から、同期化、インライン化を進めることによって、工程ごとのリードタイム短縮に繋がり、製品原価の低減ができた。しかし、思いつきの単発改善だけでは、さらなる「新化するものづくり」の方策に行き詰まり、お客様が満足するものづくりをする事が出来なかった。

TQM導入後は、一気通貫工場で全体最適を考慮した工程を提案する為、「トータルコスト算出」を工程設計段階で実施する事により、新規問題点の抽出ができた。それを実現する為には、専門分野以外の技能、技術(多能工化)が必要となり、「グループ別力量評価」から不足している力量の見極め、「横ぐし活動」により、力量を補填、向上する体制を整えた。その結果、部門間を超えた「自

前設備提案」の増加、「自前力」の向上ができた。

また、お客様-設計-製造(つくり側)の「三位一体活動」を行う事で、お客様ニーズを的確に捉えた上で、製品構想段階での、「つくり側」の困り事を提案できるようになり、製品設計に反映させる事ができた。その結果、自分達だけでは出来なかった「新化したものづくり工程」が実現した。

基本的な考え方

お客様ニーズを的確に捉えた上で、「新化したものづくり」を提案する為、「全体最適を考慮した設備開発のしくみ」、「ものづくりをタイムリーに設計に反映するしくみ」の再構築と、開発設備のフォローアップの強化により、お客様満足度の高いものづくり開発を創出する。

5.2 活動の重点

従来の問題点と活動の重点は、次のとおりである。

従来の問題点

- (1) 各工程の個別改善が多く、全体を考慮した提案が少ない。
- (2) つくり側のやりにくさのフィードバックタイミングが遅く、設計に盛り込めない。
- (3) 開発テーマの問題点検証力が弱く、号口後に生産準備問題が多い。

活動の重点

- (1) 全体最適を考慮した自前設備開発力の強化から、自前設備開発件数を向上する事により製品コストを低減する。
- (2) 三位一体活動から、設計段階で、つくり方提案を行い、お客様満足度を向上する事により、遠方での新規受注を増加させる。
- (3) 横ぐし活動での力量向上により、お客様満足度の高い、設備開発を増加させる。

5.3 活動の経過・・・割愛

5.4 新技術開発のしくみ・・・割愛

5.5 実施事項

(1) 自前設備開発力の強化による全体最適工程の創出

TQM導入後(図 5.1)、全体最適を考慮した工程づくりをする為に、「開発テーマ」を選定するしくみを見直し、設備開発力の強化を図った。テーマ算出は、今まで開発してきた事の整理、お客様要望を考慮した「あるべき姿」を整理する為、「開発ロードマップ」を作成する事で、開発要素の洗い出し、開発手順の整理ができた。「個別ロードマップ」では開発要素に対する課題の明確化ができた。

また、新規受注品での工程設計では「トータルコスト算出」を行う事で、今までの開発工法の横展開に加え、工程間を超えた開発テーマを工程設計段階で抽出でき、「レンズ成形～スパッタ同期化工程」など、「新化したものづくり工程」が実現し、製品コストを低減する事ができた。

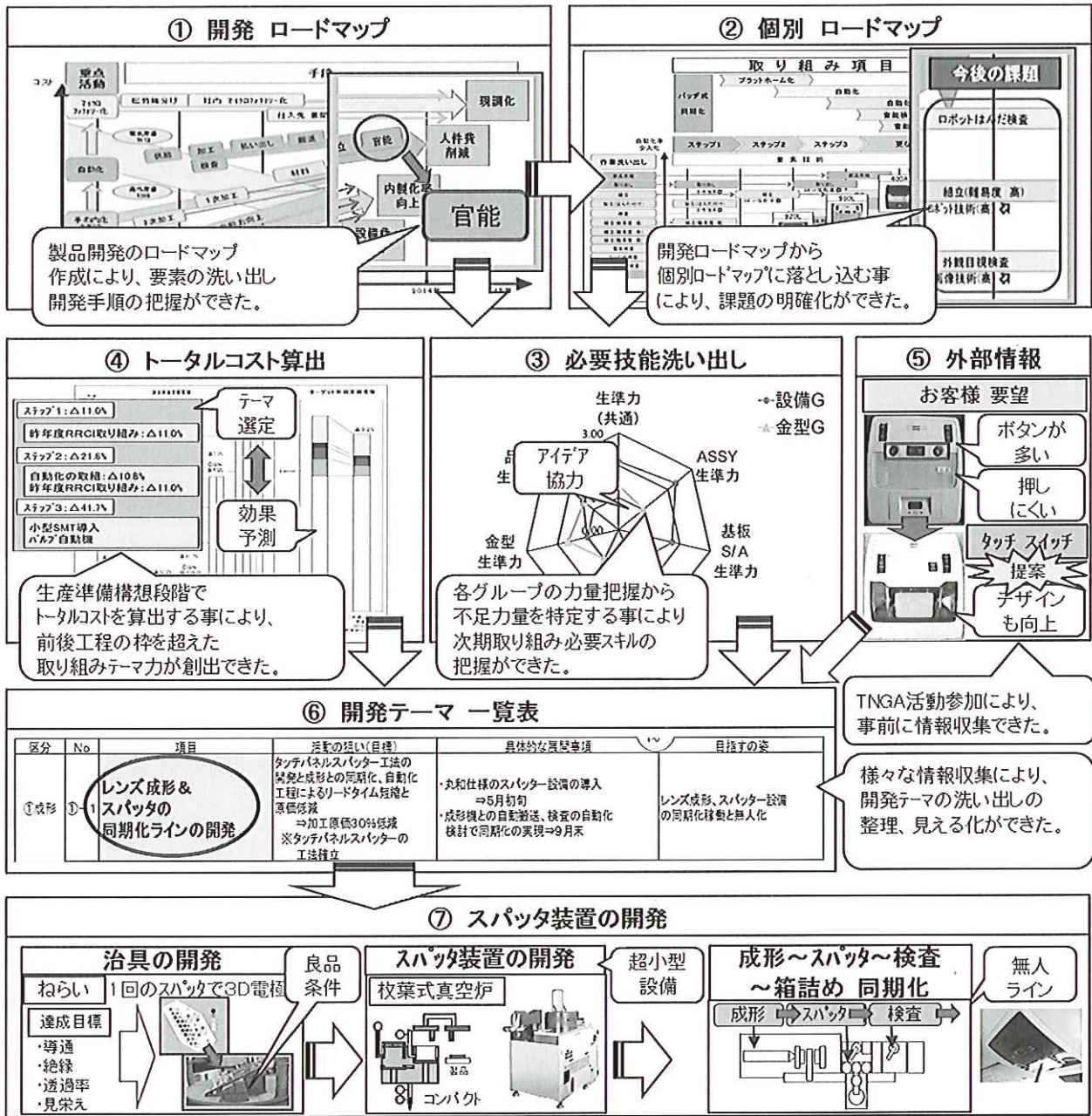


図 5.1 自前設備開発強化による全体最適工程創出のしくみ

(2) 三位一体活動による、つくり方提案

従来、情報収集が不十分であり、製品出図後に工程設計、製作を行っていた為に、車型毎の単発改善だけで、次期車型では横展開出来ない改善が多かった。

TQM導入後は、「開発ロードマップ」などで抽出した「開発テーマ」の中で、自分達だけでは達成できなかった新化したものづくりを製品設計段階で「お客様、設計」に提案する為に、「製造(つくり側)」からの困り事(要件)を吸い上げ、お客様-設計-製造(つくり側)の「三位一体活動」(TNGA活動)を積極的に行った。その事により、お客様満足度の高い、新化したものづくりを提案する事ができ、「信頼と安心」を得る「魅せる工場」活動に繋がっている。また、お客様からの現地生産を推進する方針が打ち出された中でも、現地仕入先に対し、開発した「ものづくりの伝承」により、国内拠点での「新規受注」に繋がった。

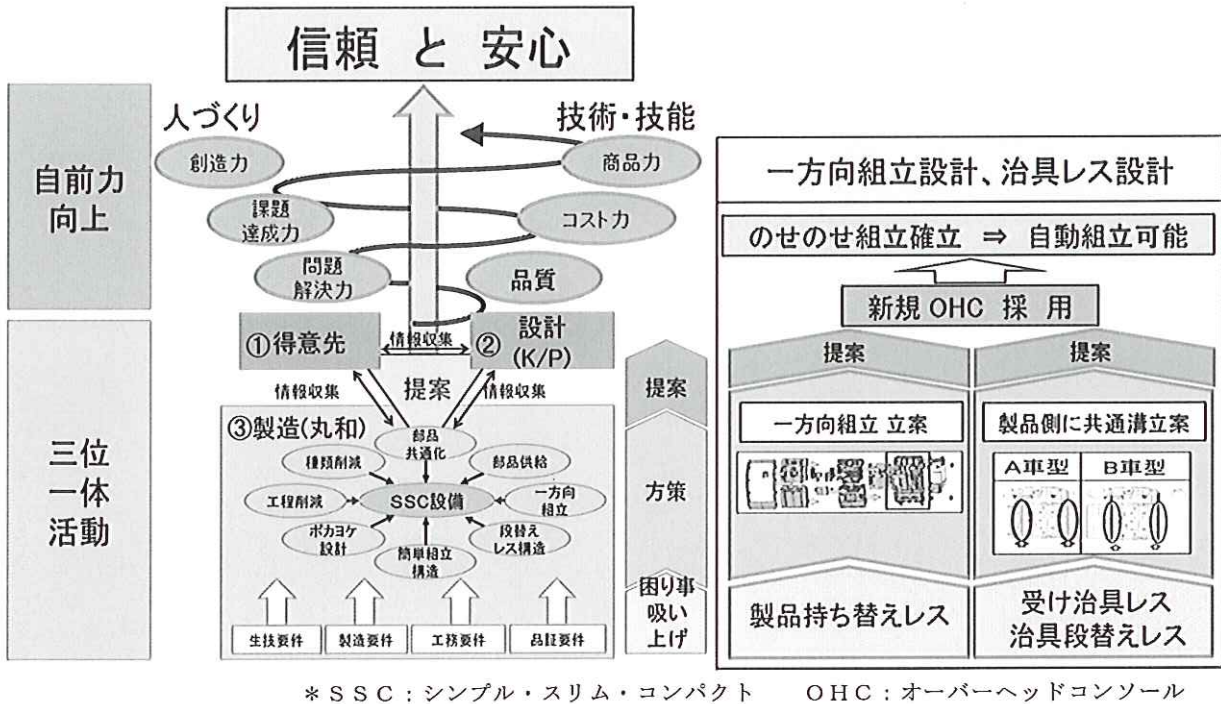


図 5.2 三位一体活動体系図

(3) 力量向上・多能工強化による設備開

従来、自前設備を作製する事で、ものづくりの理解(原理・原則)が深まり、自前力向上(改善力、創造力)に繋がった。しかし、新工場で一気通貫工場になった事で『成形⇄加飾⇄実装⇄基板⇄組立』など部署間を超えた開発テーマがピックアップされるようになったが、専門分野以外の技能、技術が不足していた為、開発スピードが上がらなかった。

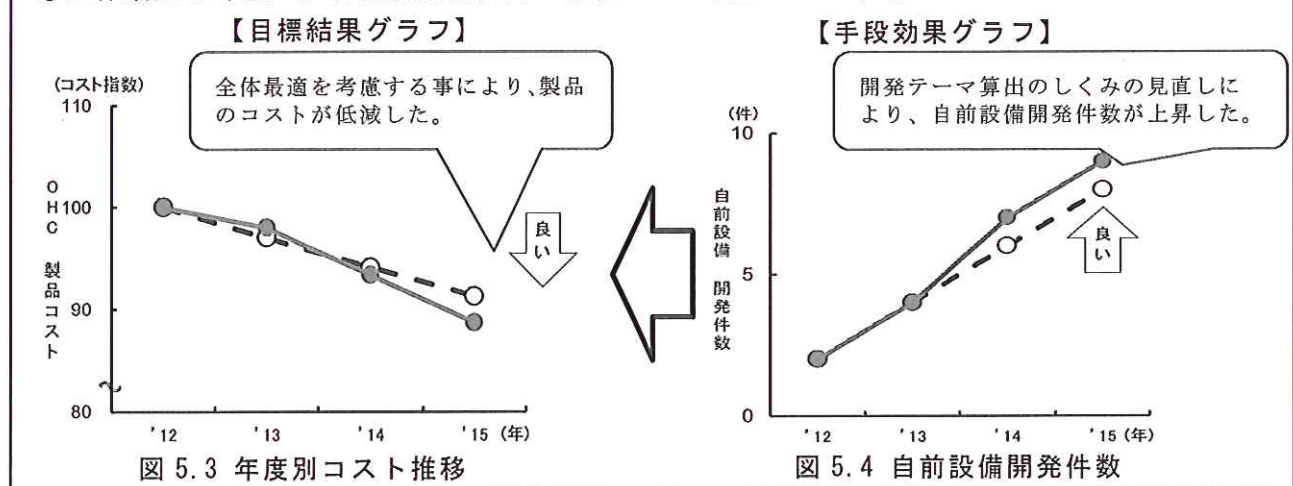
TQM導入後は、「グループ別力量評価」からグループの不足している力量を抽出し、多能工化に向け、前後工程に触れる「横ぐし活動」が出来る体制を整えた。その結果、部署間を超えた長所を幅広く引き出す事に成功し、横ぐし活動による開発件数が増加した。

また、開発設備に対し、「RA(リスクアセスメント)」導入、「良品条件出し」実施のしくみ改善を行い、開発設備導入後の問題低減活動を強化した。

5.6 効果

(1) 有形の効果

①全体最適を考慮した自前設備開発力の強化による製品コスト低減



②三位一体活動によるつくり方提案から国内拠点の新規受注件数の増加

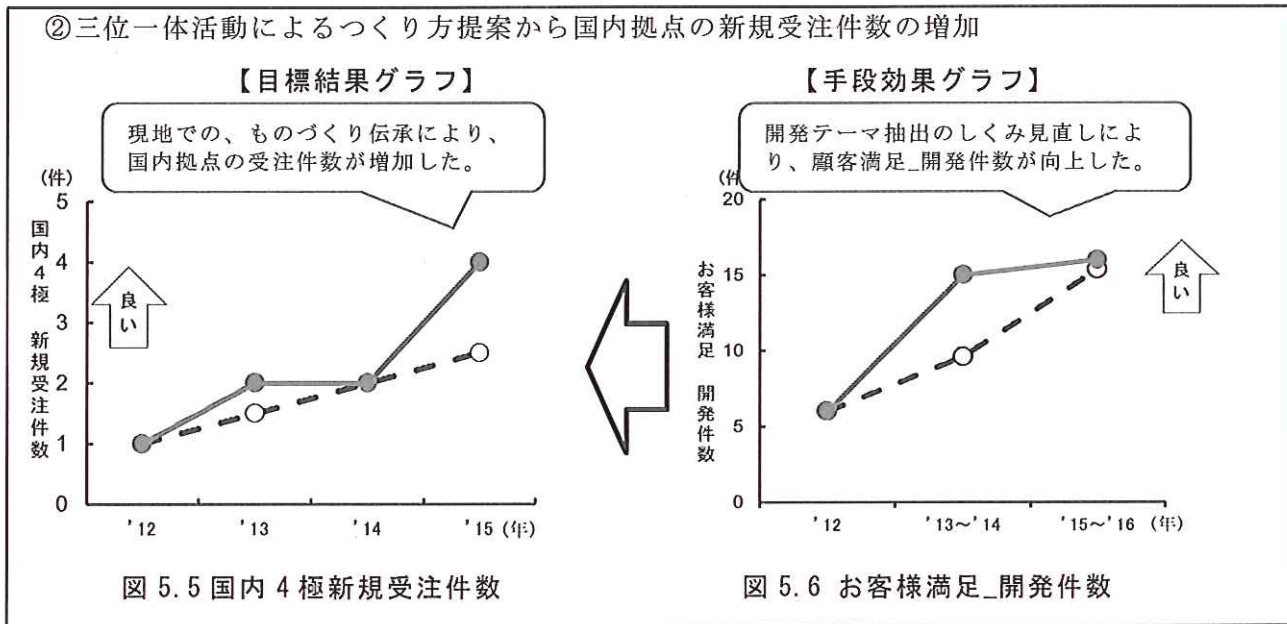


図 5.5 国内 4 極新規受注件数

図 5.6 お客様満足_開発件数

(2) 無形の効果

- ①全体最適を考慮した提案が出来る様になり、お客様からの困り事として、新分野への挑戦課題を、相談される機会が増えた。(透明パネルの新加飾)
- ②つくり側条件の整理により、新規車型への提案が事前に出来る様になった。(OHC製品グレード別(松竹梅)、つくり条件提案)
- ③国内拠点(仕入れ先)の力量把握により、現地仕入先での生産準備力が向上した。

5.7 今後の進め方

- (1) 長期開発計画から必要技能の明確化により、新工法開発力の強化を図る。
- (2) つくり側の条件提案だけでなくお客様要望との比較、評価するしくみをつくり、お客様満足度の向上を図り、新規受注を目指す。(統合OHC)
- (3) 生産準備段階での良品条件出し強化による、立ち上がり不具合の減少を図る。

6. 生産システムの構築 (生産リードタイム短縮)

6.1 概要

従来、当社は成形・塗装・SMT・組付・出荷の一貫生産できる工程は持っているものの、工場・工程間に在庫を保有していた。そのため、得意先の必要なものを安くタイムリーに納入する考え方に対して自社の在庫で対応する体質になっており、生産リードタイムが長くなっていた。そこには、各工程単位で造りやすさだけを追求した分断された生産活動になっていたため、得意先への未納は0を継続しているが、工程の強みを活かす安いもの造りを提案できる生産になっていなかった。

TQM導入後、分断された工程を排除する新工場の利を活かすために各部署が横断的に参画、展開する活動で各工程の生産リードタイム短縮を図った。この横断活動から、小さく造り、小さく運ぶための生産システム基準を積み上げ、各部門へフィードバックする業務のしくみ強化を図った。その中で小さく造るための便単位平準化通信生産システム、ワンタッチで車種を切り替える段替え短縮、小さく運ぶためのAGV (Automatic Guided Vehicle) 自動運搬システムによる完成品集荷、リフトを使わずトラックに積み込みをする出荷場プラットホームなど

が完成したことにより、生産リードタイムの短縮に繋がった。

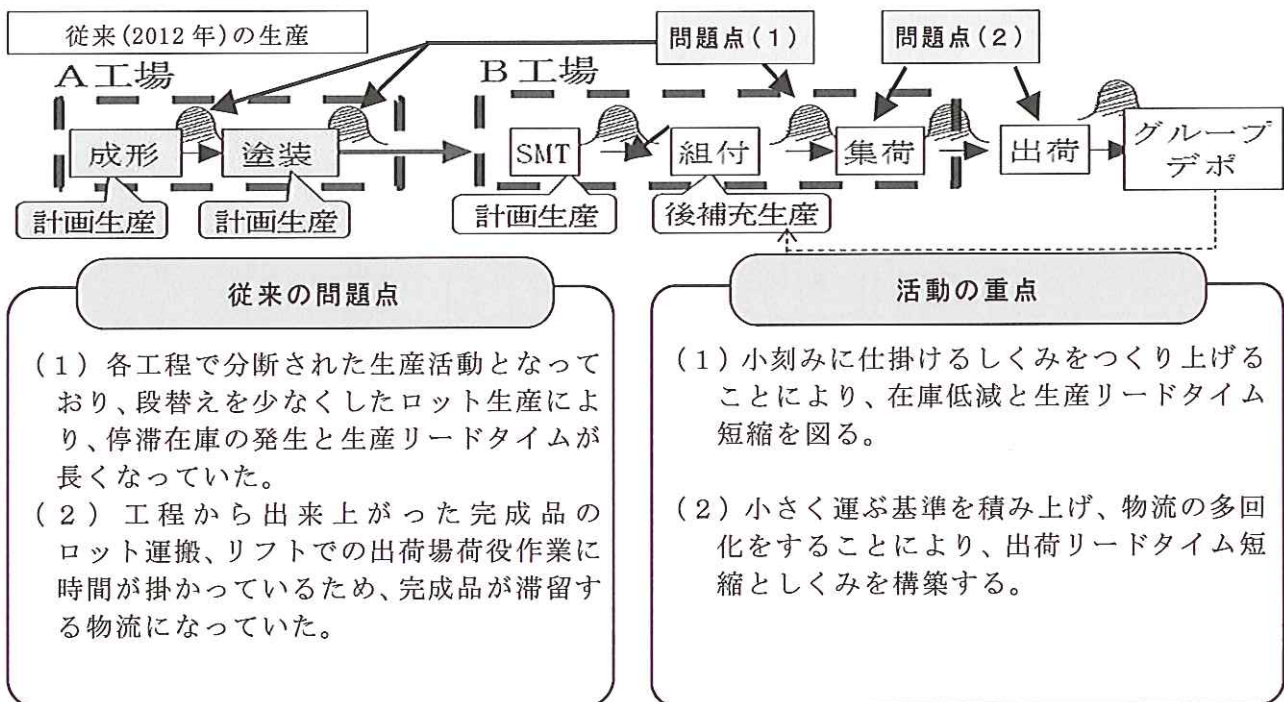
その結果、当社の主要部品であるOHC（オーバーヘッドコンソール）での最小リードタイムを4.6日まで短縮することができ、工程間の在庫とももの滞留時間を低減することができた。

基本的な考え方

得意先の考えであるジャスト・イン・タイムに拘り、各工程の仕掛けから出荷までの停滞在庫低減と生産リードタイム短縮に向けた小刻み生産・小刻み出荷のしくみを確立する。

6.2 活動の重点

従来の問題点と活動の重点は、次のとおりである。



6.3 活動の経過・・・割愛

6.4 生産システムのしくみ・・・割愛

6.5 実施状況

(1) 小刻みに仕掛けるしくみをつくり上げることにより、在庫低減と生産リードタイム短縮を図る

TQM導入後(図6.1)、課題テーマに対して各機能が役割を果たす活動で展開力の強化を図った。小刻みに仕掛ける生産の重点を完成品に置き、生産指示のしくみと段替え短縮について主管部署を中心とした分科会で連携を図った。生産指示においては、得意先の受注バラツキを調査した。従来の生産では、得意先の便単位バラツキはロット形成によって吸収されていた。そのため、1日単位で完成品が流れ、停滞在庫に繋がっていた。生産指示を小刻みにするために客先便の受注を丸和出荷便である6便に変換して平準化するシステムを確立した。その中に工務機能や製造機能を織り込み、品番・便単位で平準化させるしくみとつくり側の背反である段替え増加に対して便のつながりは同一品番を並べるノウハウを織り込んだ。また、段替え短縮では製品をセットする治具の交換時間に対して製品寸法の比較から大中小の段付き治具を考案した。さらに製品のR曲面に対してはプロ

グラム指示で面受けブロックを可変させることで治具交換レスを実現した。

このように6便(8便)平準化通信生産システムと段替え短縮により、在庫低減と生産リードタイム短縮を図ることができた。そして、出来上がった生産システムの基準を各機能のプロセスヘフィードバックすることで体質強化を図った。

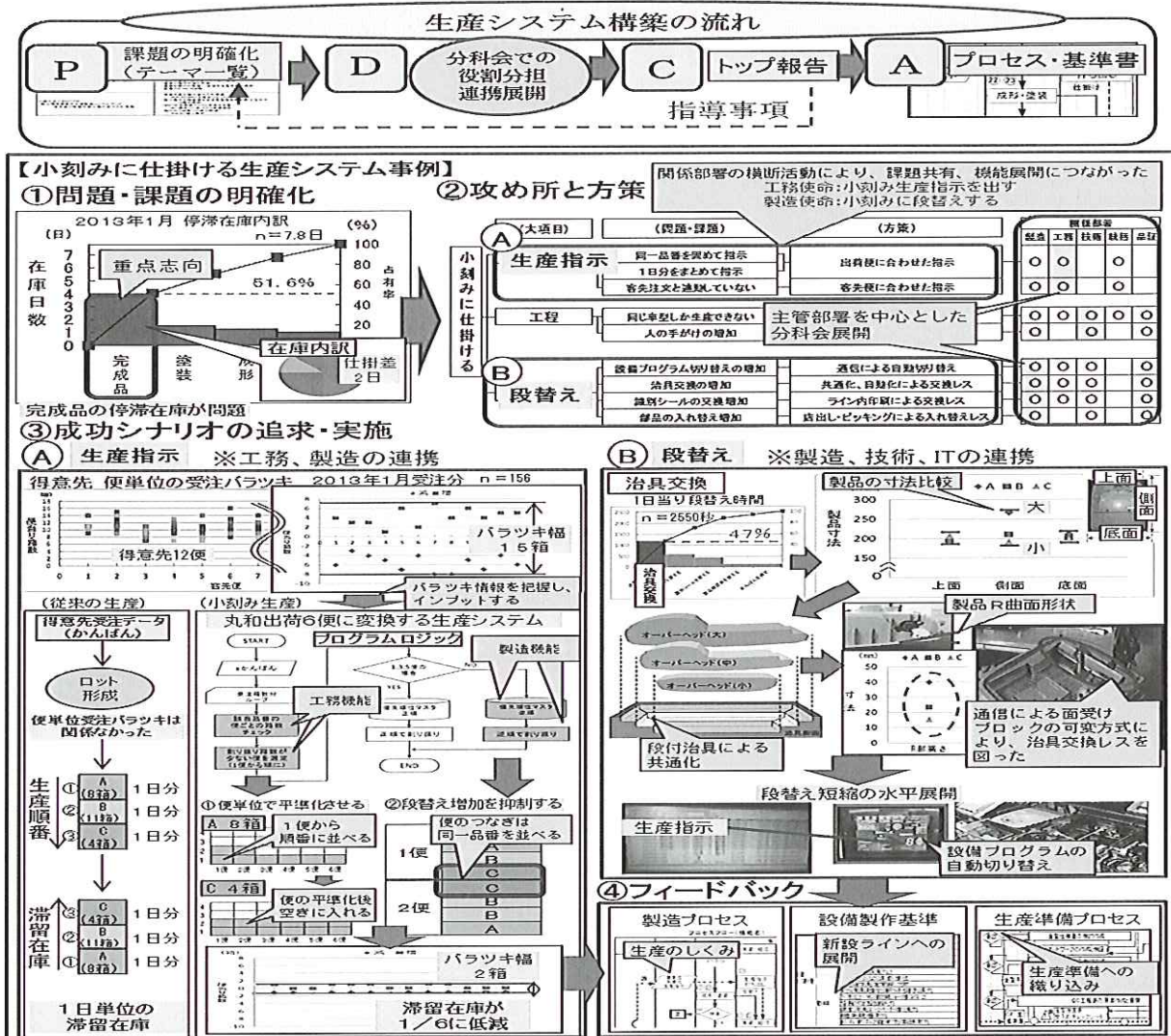


図 6.1 小刻みに仕掛けるしくみ

(2) 小さく運ぶ基準を積み上げ、多回化をすることにより、出荷リードタイム短縮としくみを構築する

TQM導入後(図6.2)、完成品の滞留に対しての物流改革として分科会展開で小さく運ぶ物流を推進した。改善ステップを明確にした出荷システムのロードマップを描き、【集まる集荷への変革】として従来の人による完成品ロット運搬から小さく運ぶために回数が増加する背反を自動化することで効率を上げた。自動化の要求事項を運搬・供給・回収に分け、特性との関係を整理することでやるべき課題を導いた。その後、課題に対する展開を図り、運用にあたる前に荷量と停止距離の検証トライを実施することで頻発停止の未然防止を図った。このような活動で自動化を図り、小さい単位で回収、運搬ができ、完成品が滞留しない集荷に繋がった。【リフトレス出荷場プラットホーム】では、8回納入、10分出荷に向けて阻害しているリフト作業を廃止する取り組みを実施した。その手段としてvデッキパネルを活用し、荷量重量と押し荷重検証のもと、ものの動線を一直線上

にすることに拘り、トラックの荷台と出荷場の高さを揃えることでスライド方式での出荷場プラットフォームにより、完成品滞留時間が低減した。

このように出来上がった出荷システムを基準書・プロセスに織り込むことでしくみの構築を図ることができた。

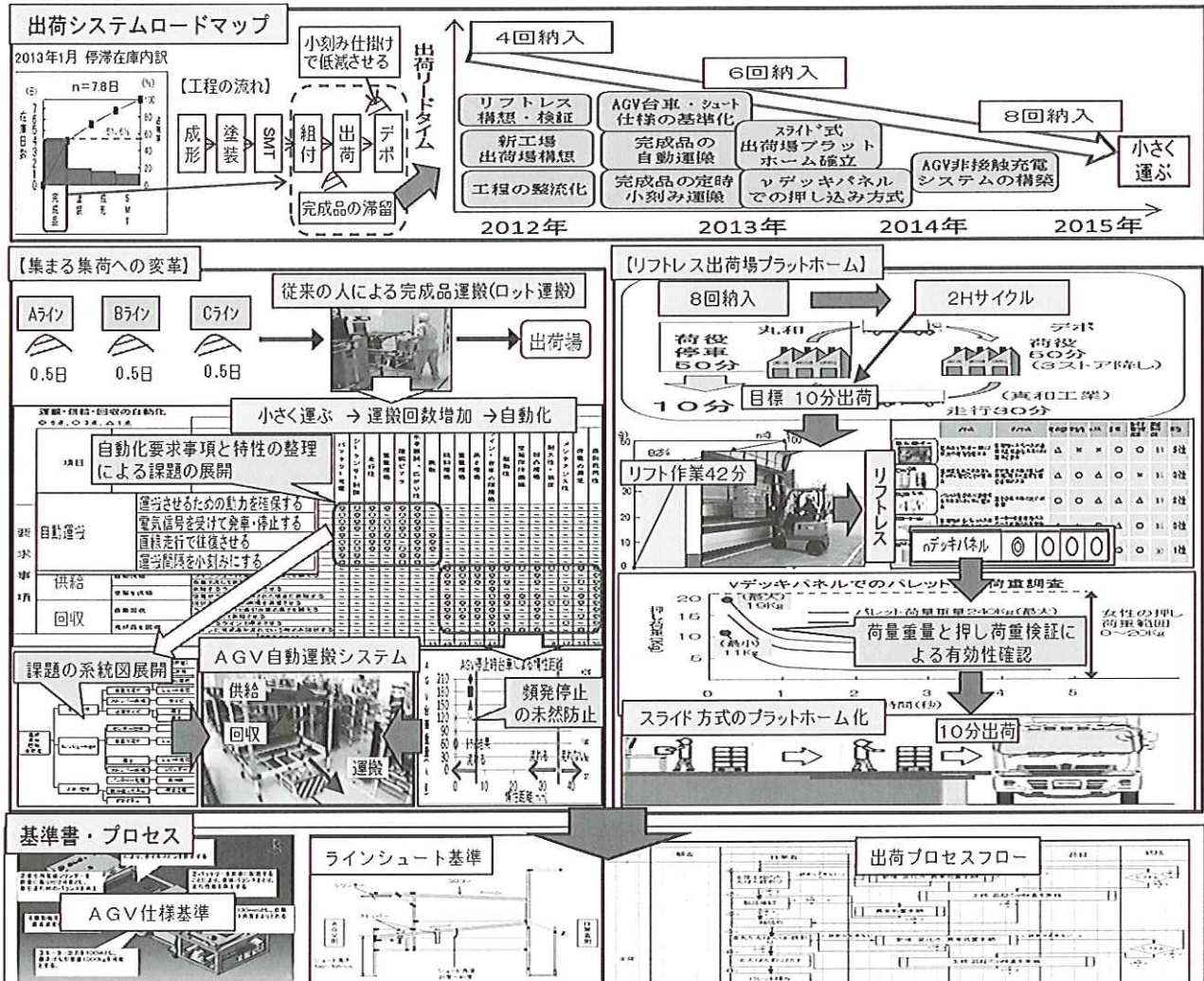
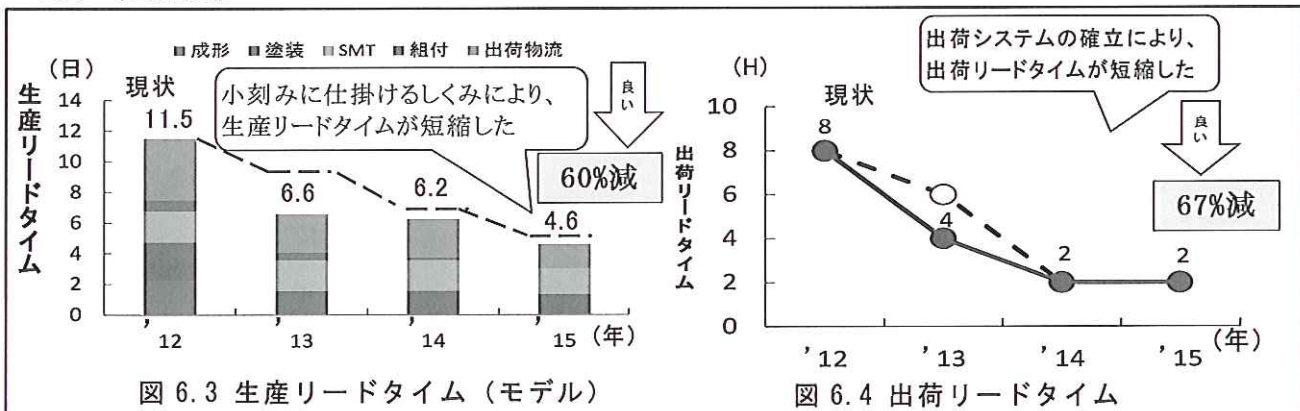


図 6.2 小さく運ぶ多回化のしくみ

6.6 効果

有形・無形の効果は次のとおりである。

(1) 有形効果



(2) 無形効果

①生産システムのデータベース化からITを活用した生産システムに繋がった。

- ・生産の進捗管理システム
- ・出荷進捗管理システム等

②8便平準化通信生産システム、段替えワンタッチ化・自動化、出荷システムにより、得意先への究極のジャスト・イン・タイムである1個生産・1個納入提案の可能性が見えてきた。

6.7 今後の進め方

(1) 工程の状態監視から異常に対して迅速対応できる業務体制の強化を図ると共にリスク対応に備えたショット数で管理できる保全体制の向上を図る。

(2) 小さく運ぶ基準を完成品から構成品、工程間運搬に広げるために小型AGV開発に取り組み、工程間の小刻み運搬システムを構築する。

7 品質保証システムの構築

7.1 概要

従来は、得意先の品質目標達成に向け、各年、品質保証強化への方針展開を図ってきたが、得意先への流出不具合を発生させており、その対応に軸足をおく結果となってしまう、十分な方針展開の実行ができなかった。

その流出不具合には、同原因系の再発不良を他ラインで発生させていることや、製造によるミス(人ミス・異物不良)の割合が高く、不良を発生した該当ラインへの対策に留まっている状況であった。また、不良を流さないために、人のなめまわし検査や検査機による最終工程に依存していたことから、不良を止めきれない工程保証に留まっていた。

TQM導入後、再発防止に向け、不良及び過去の不具合(過去トラ)の情報共有と展開を関係部署とやりきる「M1活動」を発足し、再発・未然防止体制を推進した。さらに、製造ミスの低減に向けての真因追究及び製造現場の4M強化や不良はその場で止まる・造れない「自工程完結保証」への転換を図ってきた。

その結果、流出不具合防止に向けて未然防止体制が構築でき、再発不良を低減する事ができた。また、4M基準や自工程完結の基準の構築により、製造ミスの流出不具合を低減できた。

基本的な考え方

- ・新たな再発防止に向けての過去トラ情報の共有・展開により、未然防止体制を構築する。
- ・不良はその場で止まる・造れない自工程完結により、新たな品質保証体制への転換を図る。

7.2 活動の重点

従来の品質保証システム(図7.1)の環境、製造工程・設備、生産準備、人に対する問題を明確にし、重点取り組みを実施する。

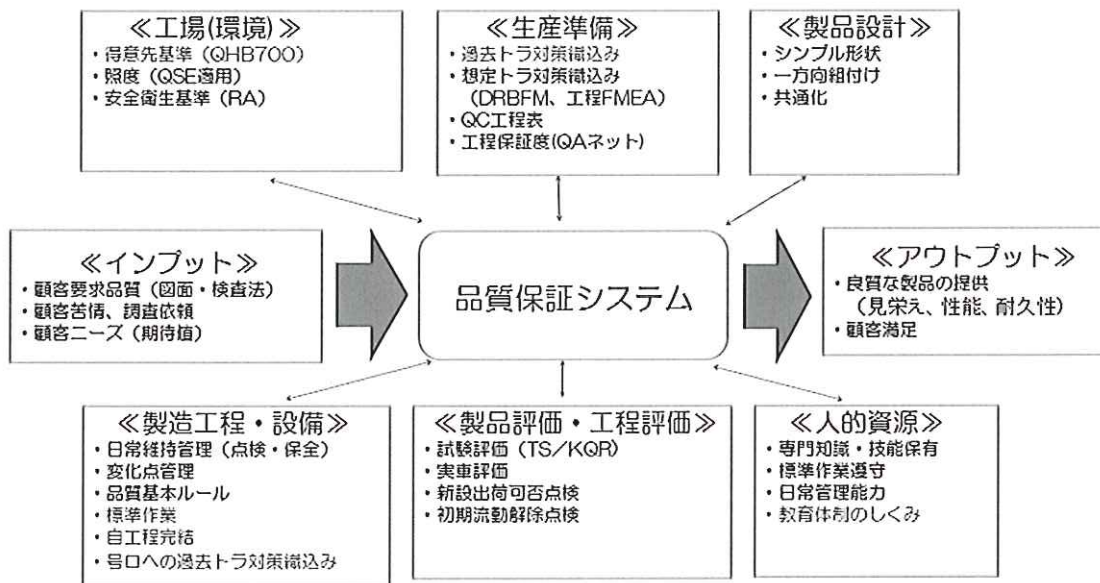
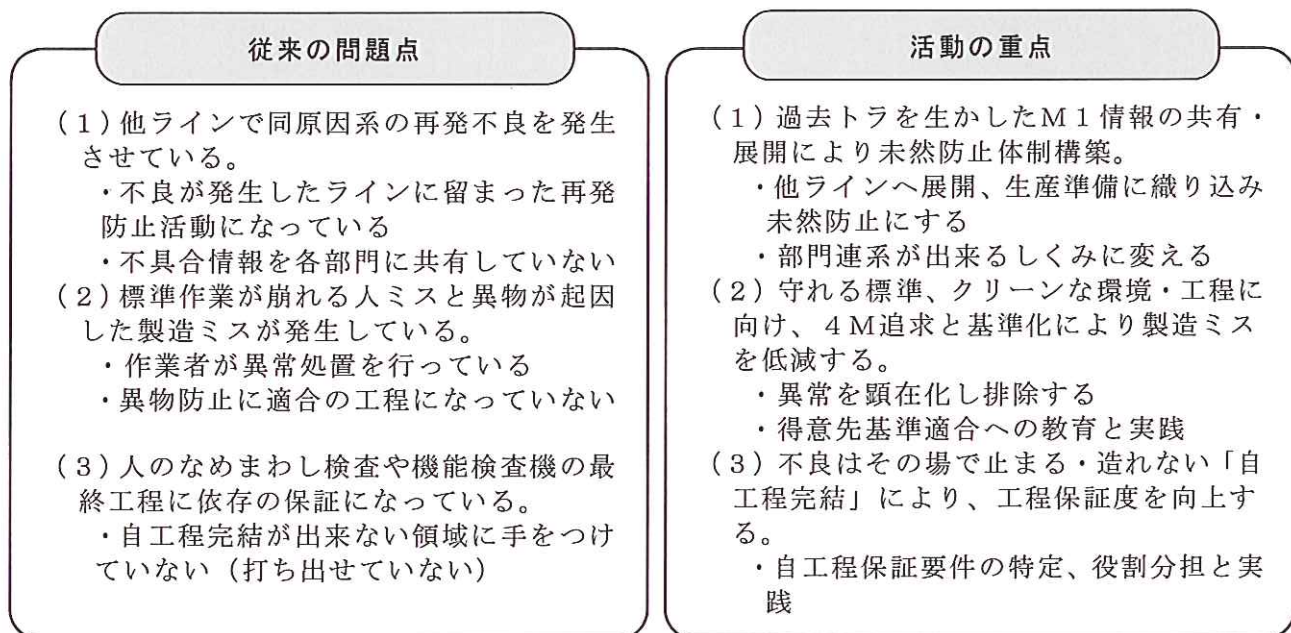


図 7.1 現状の品質保証体制の強化ポイント



7.3 活動の経過・・・割愛

7.4 品質保証のしくみ・・・割愛

7.5 実施状況

(1) 過去トラを生かしたM1情報の共有・展開による未然防止体制の構築

従来は、流出不良を発生した該当ラインに留まった再発防止であったため、不具合情報の各部門への共有・展開を図ることが出来ていなかった。

TQM導入後、過去トラを生かした未然防止のしくみづくり (図 7.2) を推進した。

そのしくみは、直近の流出不良と、過去の流出不良に対し、関係部署との情報共有と役割分担、進捗の確認とフォロー、新たな問題・課題に対する改善のサイクルを回すことを狙いに、各部門の管理職から成るM1活動 (①) をスタートさせ、直近の不具合追究と対策実施 (②) と、過去の不

具合を棚卸し、原因と対策の妥当性評価を行い、妥当性なき対策を改定することで使える過去トラ（③）にし、全号口車系（ライン）への総点検と改善の織り込み展開（④）を図った。そして、過去トラをデータベース化（⑤）することで、各部門が生産準備段階の織り込み要件（⑥）とする、未然防止のしくみを構築した。

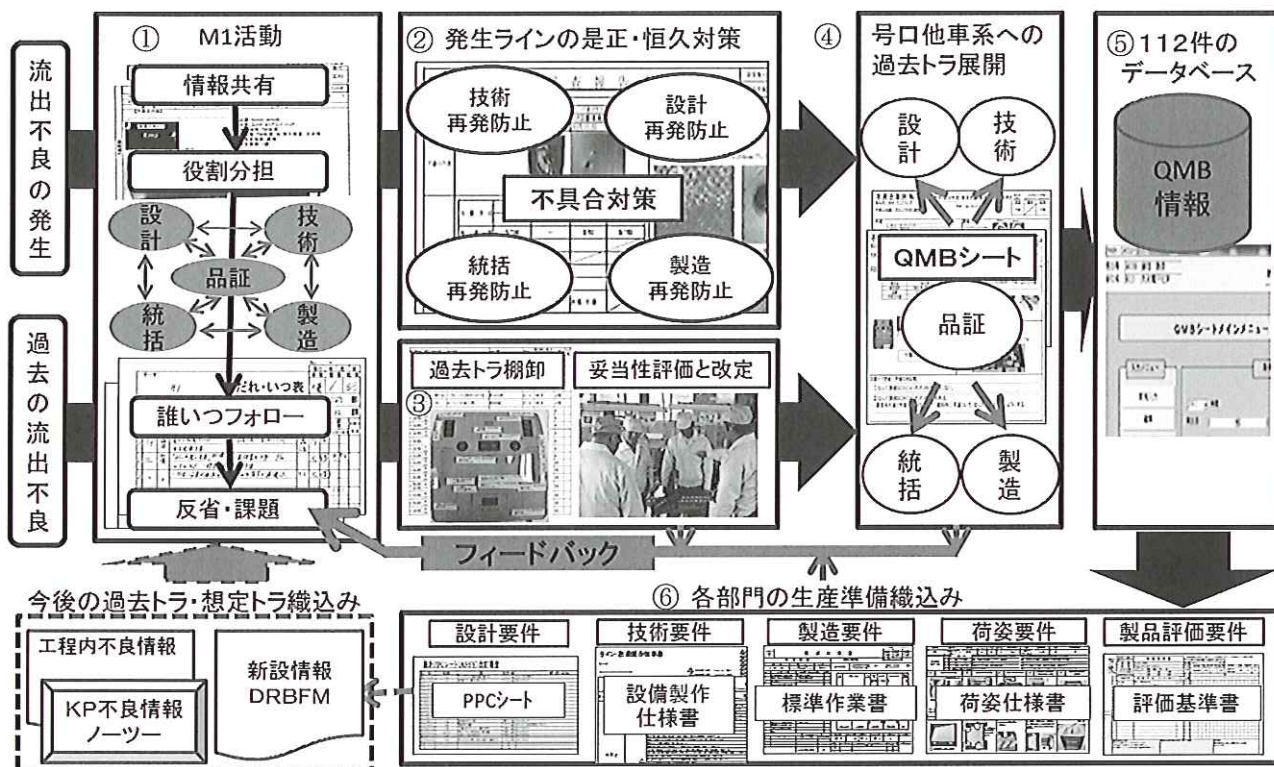


図 7.2 過去トラを生かしたM1情報の共有・展開による未然防止のしくみ

- (2) 守れる標準、クリーンな環境・工程に向けての4M追求と基準化による製造ミスの低減
- (2)-1 守れる標準に向けての異常の排除（外出し化）

TQM導入後、異常を排除し守れる標準のしくみづくり（図 7.3）を推進した。そのしくみは、標準作業を崩すライン内の見えていない異常（①）に対し、QC工程表と標準作業の不一致を正したうえで（②）、異常作業を定義づけ・現地にて顕在化し、排除と改善を実施（③）し、基準化事項を各部門の基準に織り込む（④）しくみを構築した。その結果、標準崩れによる人ミスを低減することが出来た。

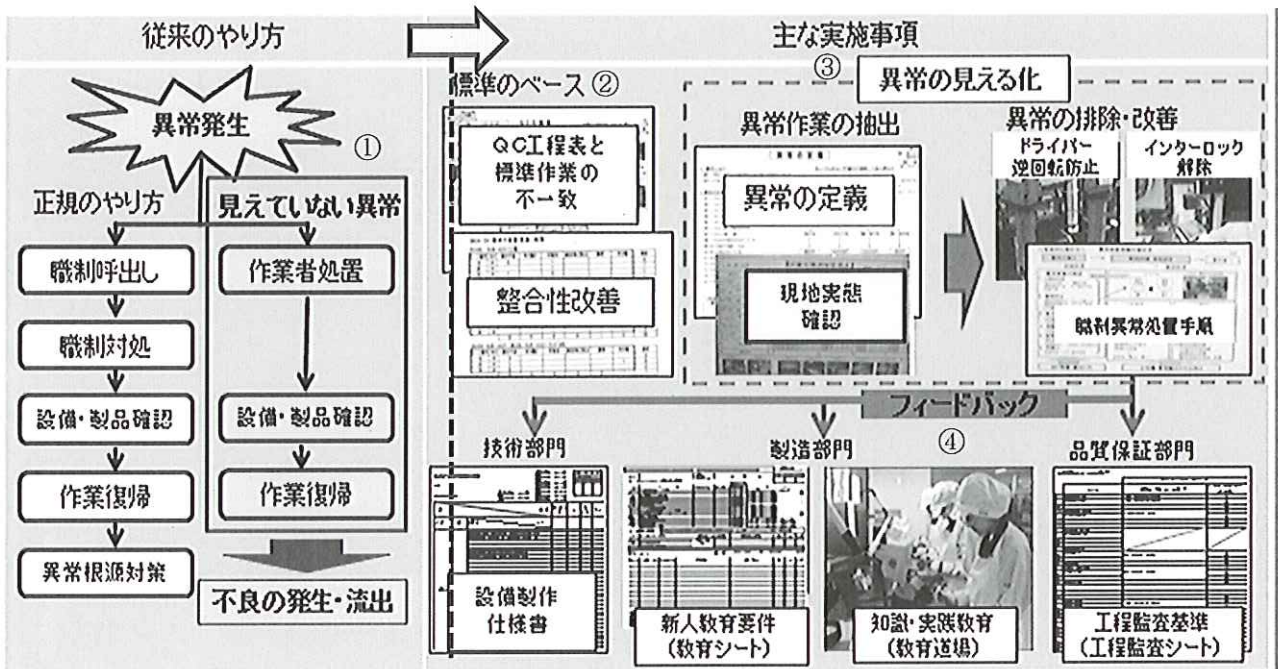


図 7.3 異常の排除による守れる標準のしくみ

(2) -2 クリーンな環境・工程に向けての4M追求と基準化

TQM導入後、異物不良防止に向けての4M強化のしくみづくり(図7.4)を推進した。そのしくみは、得意先基準(QHB)の要求事項の理解と社内・仕入れ先展開を狙いとする「KP電子QHB委員会」を発足し(①)、異物の特定と現地を見抜く監査力及び方策の妥当性検証からなる4M追究(②)を実施し、異物防止基準をつくり上げた(③)。そして、各部門の基準へ織り込む(④)しくみを構築した。その結果、異物不良の低減を図った。

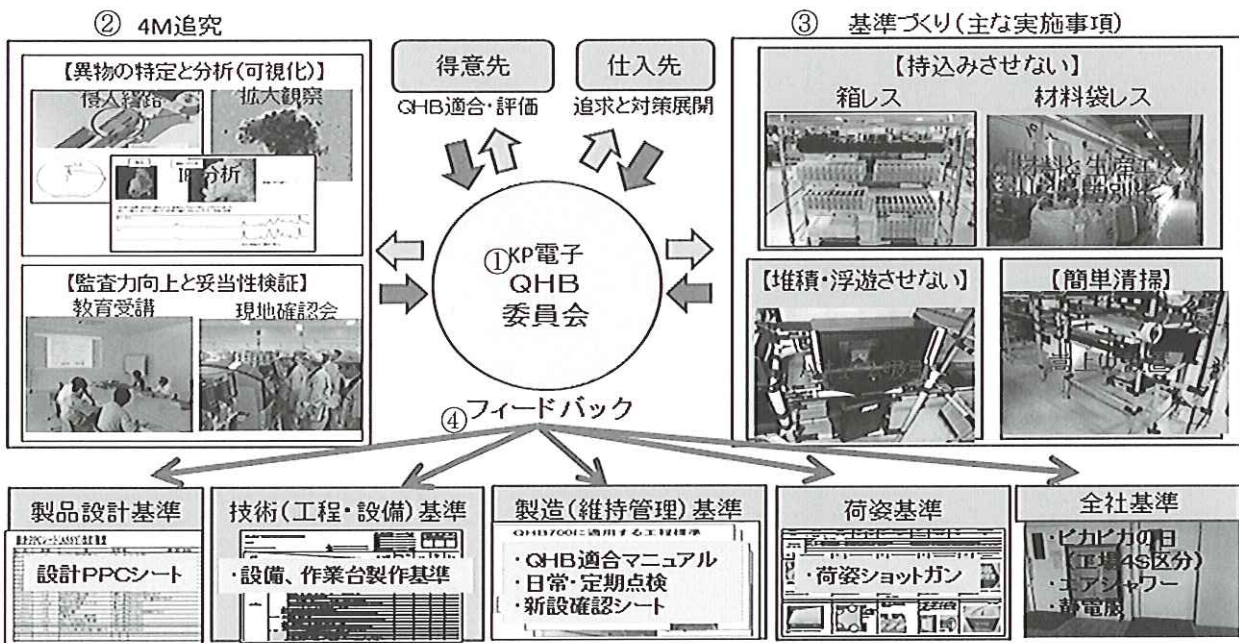


図 7.4 ゴミ・異物不良防止に向けての4M強化のしくみ

(3) 不良はその場で止まる・造れない「自工程完結」づくりによる工程保証度の向上

TQM導入後、工程保証度向上へのしくみづくり(図7.5)を推進した。そのしくみは、得意先

及び小島プレス工業が要求する自工程完結保証を部門展開する体制を整えた(①)うで、不良はその場で止まる・造れないを自工程完結保証と定義づけ(②)、現状の工程診断から強化すべき保証項目と手段を導き(③)、その場で止まる対策と基準をつくり上げた。そして、製品設計・設備設計・日常管理へ織り込む(④)しくみを構築した。

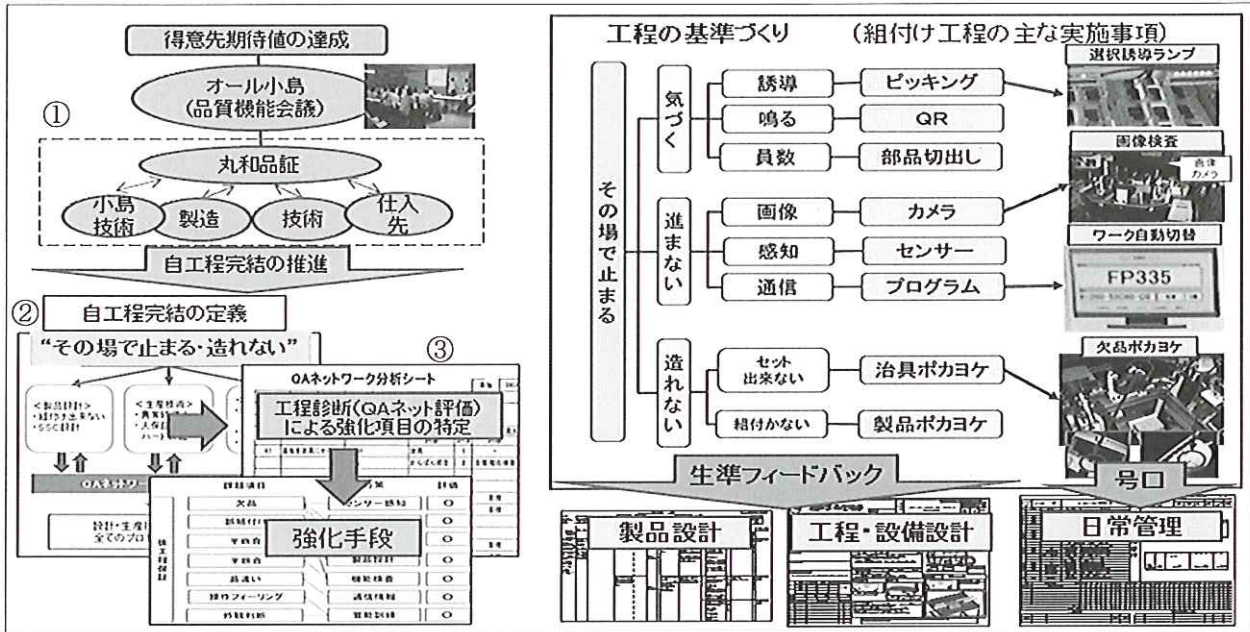
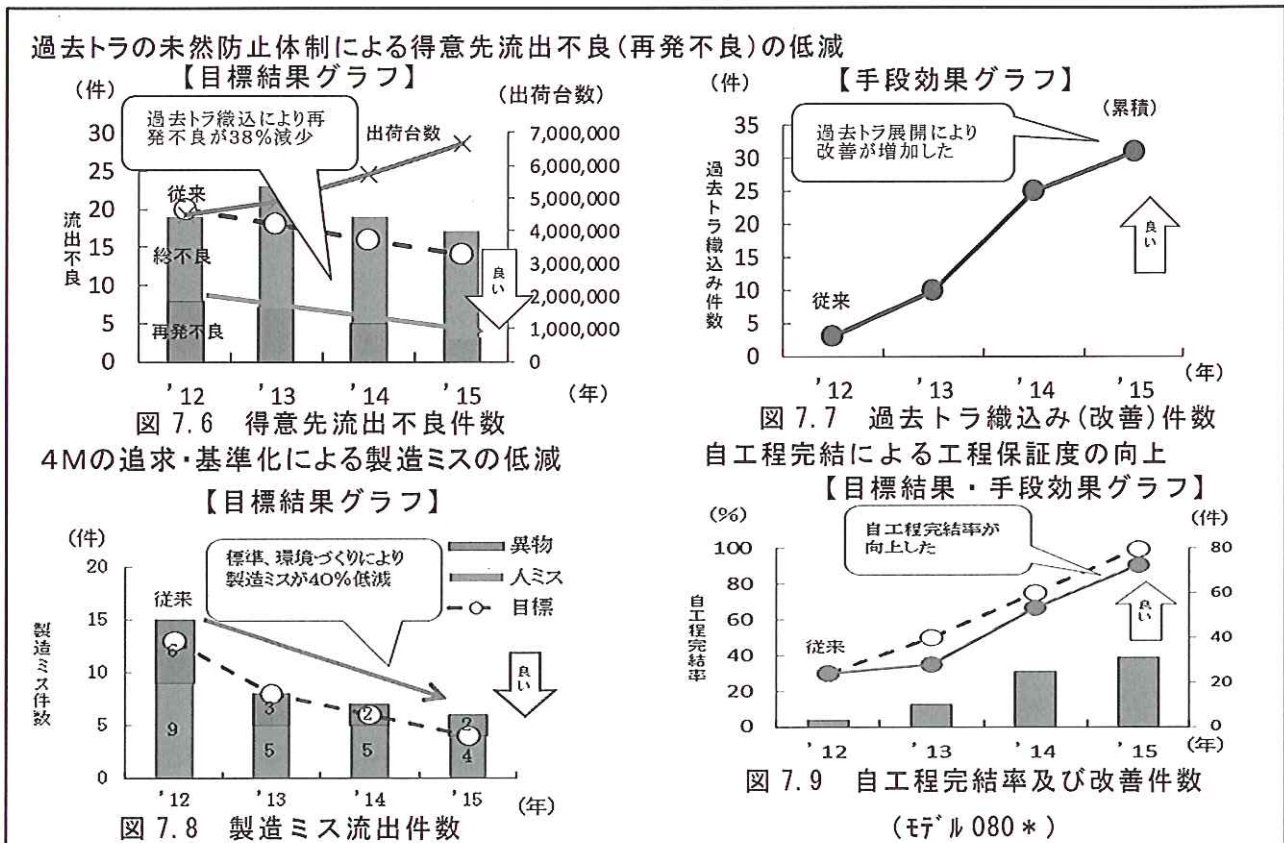


図 7.5 自工程完結による工程保証度向上のしくみ

7.6 効果

(1) 有形の効果



(2) 無形の効果

- ①得意先より、不具合発生時の対応において、迅速かつ再発及び未然防止の展開が図れているとの評価を得ることができた。
- ②得意先より、社内のQHB適合基準(社内マニュアル)を他社に紹介したいとの声をいただき、モデル会社として認めていただいた。

7.7 今後の進め方

- (1) 生産準備・号口問題に対する責任部署の明確化等、各部門間の連携強化により、未然防止体質及び品質保証体系化を強化する。(TQM診断の指摘対応)
- (2) そのため品質保証手段となる、立上げ3要素(過去トラ・工程能力・QHB)の100%実施に向けて部門強化を図る。
- (3) 作業監視及び異常停止による工程保証の強化により、自工程完結ライン体質への転換を図る。

8. 人財育成システムの構築

8.1 概要

従来からの社員教育をみると、各部署で教育受講や資格取得はしてきてはいたが、既存の教育や資格の取得が中心であった。しかし生産リードタイムの短縮、新加工法開発等の課題に対し、これまで通りの人財要件では不十分であり、固定化した人財要件や人財育成のしくみの見直しが必要となった。また旧工場時代から丸和行動規範や職場の維持管理・4S等は実施しており特に問題はなかった。しかし全工程が繋がり、魅せる電子部品工場においては、全社員がゴミやホコリに対する意識を変え、4Sクリーンに拘り、各工程できちんと品質を保証する体制が必要となった。その為には担い手である社員の人としての基本的な行動や資質を、全社員が従来以上に高める事が課題となった。

TQM導入後、電子部品一気通貫工場に必要な人財へのアプローチを、求められる知識・技術・技能の取得、基本的資質、継続的な問題解決能力と定めた。知識・技術・技能においては、まず教育や資格・技能等の要件を教育体系の観点から見直し改訂を実施した。そこから目指す人財要件を部署別階層別の丸和育成マニュアルとして制定し、教育カリキュラムの強化を図った。また人の基本資質向上に向けた活動を「ピカピカ活動」として展開した。具体的には人の行動規範遵守活動強化や設備・職場の4S、あらゆる仕事の見直し、標準化取り組みとして展開実施してきた。

以上の活動の結果、人財育成のしくみが構築でき、求められる教育・資格取得による能力の向上、社員の問題意識や基本的資質の向上といった効果に繋がった。

基本的な考え方

- ・電子部品一気通貫工場にふさわしい人財を明確にし、教育体系の見直しから人財育成のしくみ構築により、人財能力の向上を図る。
- ・新工場を機に、ピカピカ活動の展開から人の行動の基本を見直し、問題意識の高い、良質な仕事ができる人へ、基本的資質向上を図る。

7.2 活動の重点

従来の問題点と活動の重点は、次のとおりである。

従来の問題点

- (1) 各部門で今後求められる知識や技術・技能がほとんど見直しされず、各部門任せで、固定化された人財育成のしくみになっていた。
- (2) 電子部品一貫通貫体制に対し4Sやクリーン意識、ルールや標準を守るといった基本に対する意識の全社的向上が必要であった。

活動の重点

- (1) 電子部品一貫通貫工場に求められる人財要件の見直しから人財育成のしくみ全体を構築し、計画的に教育や資格の取得を進め、能力向上を図る。
- (2) ピカピカ活動の展開により、基本資質の向上を図る。
 - ・ 人、職場、設備のピカピカ活動
 - ・ 仕事のピカピカ活動

8.3 活動の経過・・・割愛

8.4 実施状況

(1) 人財要件の整備から人財育成のしくみ構築による能力向上

従来から教育制度はあったが、各部門で定めていた教育資格一覧表をみると求める力量が不明確であり、教育要件も毎年ほとんど変わっていなかった。TQM導入を機に、電子部品にふさわしい人財の要件を整理する為、最初に小島プレスの人財育成基準と当社の教育要件の比較を実施した結果、専門教育や資格等でかなり差がある事がわかった。そこでまず電子部品一貫通貫工場にふさわしい人に求める教育・資格要件の洗い出しを実施。さらに各部門長と品質管理やQCサークル、安全、階層別等の項目で全部門共通的に求める教育・資格要件についてすり合わせを実施。各部門専門教育資格の見直しと合わせて、教育体系の改訂を実施した。これにより各部門単位で、新しい教育体系から育成の指針となる丸和育成マニュアルを策定した。教育体系と育成マニュアルは毎年改訂見直しするしくみとし、教育実施計画の展開実施を行った。現在はさらに個人の育成指導面談から評価及び次年度への目標設定に繋げるしくみを導入する為、一部の部門にて試行を始めている。

ふさわしい人財要件の1つである、問題解決能力の向上に向けては、まず基礎的な品質管理関連教育を全社必須項目として体系化した。各部門は育成マニュアルへ織り込み、毎年継続的に教育受講や資格挑戦をするしくみとした。この結果、QC検定資格取得者、QCサークル関連教育、SQC実践教育修了者も増え、問題課題解決能力の向上に繋がった。

また製造部門において、新人作業者の育成を見直し、製造部門で特に電子部品の製造に関わる基礎知識や技能を習得する為の技能道場を整備してきた。技能道場訓練は製造ラインでの新規作業者は基礎教育として必ず受講し、力量認定後にライン投入することで、技能の習熟に繋げている。

(2) ピカピカ活動の全社展開による基本的資質の向上

TQM導入後、人財育成の柱の1つを基本的資質の向上(ピカピカ活動)とし、各課方針展開の上、具体的に活動を進めてきた。行動規範強化では、継続実践を活動の基本とし、全社行事や職場の中で、門札や挨拶、服装、時間など毎日の職場での日常活動を実践教育の場とした。

またお客様を積極的に受入れする事で、活動の緊張感を持たせ、挨拶や職場4Sといった基本を毎回キッチンとできる人づくりを進めた。行動規範遵守活動はQCサークル活動項目にも取り入れ、各職場が全員参加で実施し、自己評価に対し管理職の定期評価を実施してフォローしている。

また業務の標準化活動として、標準のない仕事をなくす、さらにロス・ムダをなくし、新たな業

務の標準をつくる活動を進め、標準整備や標準遵守の意識が向上した。以上の活動から、社員の問題意識が向上し、工数低減等原価低減活動やQCサークル活動の活性化にも繋がった。

以下、図 8.1 にその考え方及び活動の具体的内容を示す。

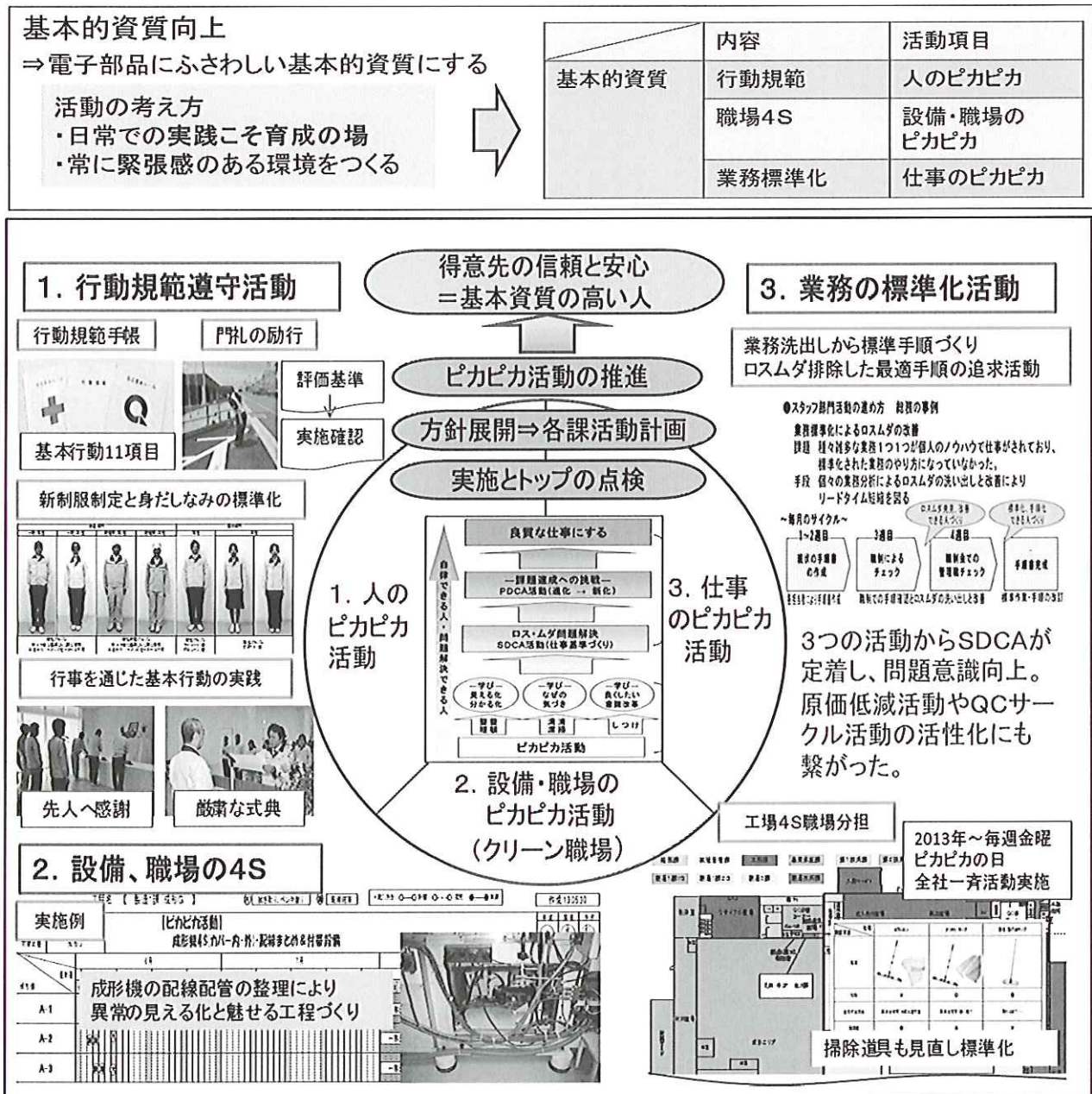


図 8.1 ピカピカ活動の具体的内容

8.5 効果

(1) 有形効果

ピカピカ活動の全社展開による基本的資質の向上

【目標結果グラフ】

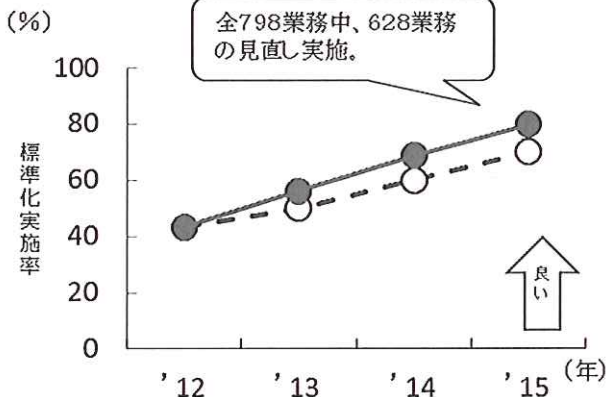


図 8.2 間接部門業務標準化実施率 (累積)

【手段効果グラフ】

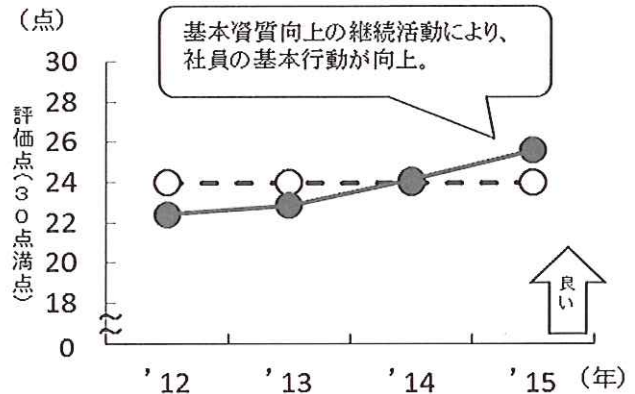


図 8.3 行動規範社内評価

(2) 無形効果

- ① ピカピカ活動定着で、お客様への挨拶や職場4Sが自主的に行えるようになり、来社されるお客様からも元気の良い挨拶や、新工場竣工から3年以上経過した現在においてもクリーンについて高い評価の声をいただいている。
- ② 品質管理教育により、QC検定への挑戦者が増えるなど能力向上へ意識が高まった。

8.6 今後の進め方

- (1) TQM教育から実践強化に繋がる教育体系を構築し、TQM実践力を向上する。
- (2) QC検定の全職制の取得を進め、職制層のQC的改善力向上を図る。

9. 仕入先の突発有事における購買管理・・・割愛

10. 総合効果

10.1 有形効果

「一気通貫工場の利を最大限に生かす」に拘り活動をしてきた結果、次のような効果をあげることができた。

リードタイム短縮に拘り、あらゆる淀みを無くす

物の滞留を極少にする活動で、小刻みに仕掛けるしくみづくりにより、生産リードタイムを短縮することができた。

仕掛けのしくみづくりの展開で生産リードタイムの短縮ができた。

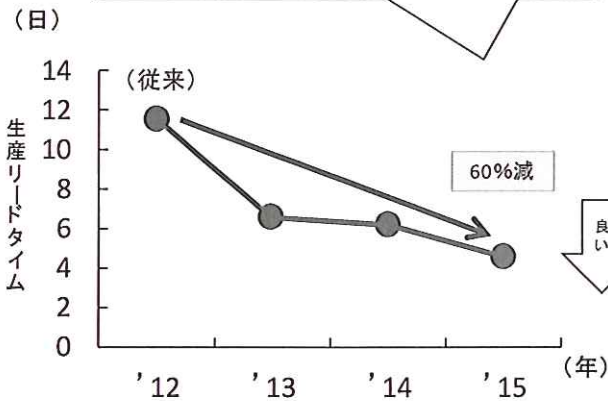


図 10.1 生産リードタイム推移 (モデル)

生産リードタイムの短縮により、在庫回転期間が他社 (D社) より 50%短くすることができた。

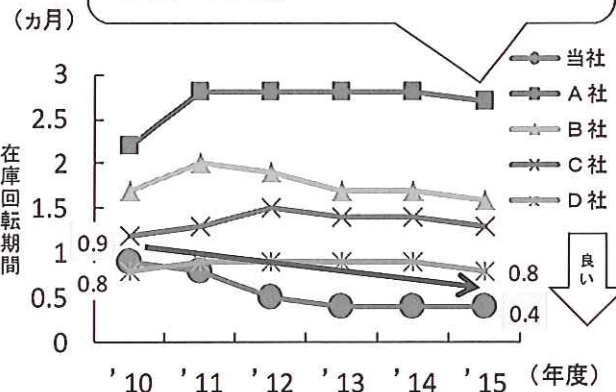


図 10.2 在庫回転期間

一気通貫工場に即した品質保証体制を構築する

未然防止の品質保証体制のしくみの強化により、得意先流出不良が低減し、得意先期待値評価が上がった。

品質保証体制のしくみ強化により、得意先流出不良が低減した。

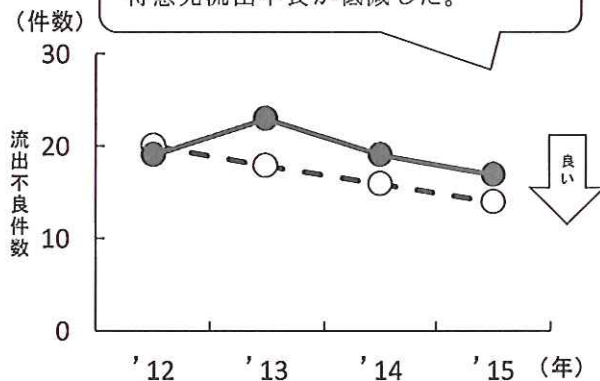


図 10.3 得意先流出不良件数

未然防止活動による品質保証体制のしくみ強化で得意先期待値評価が向上した。

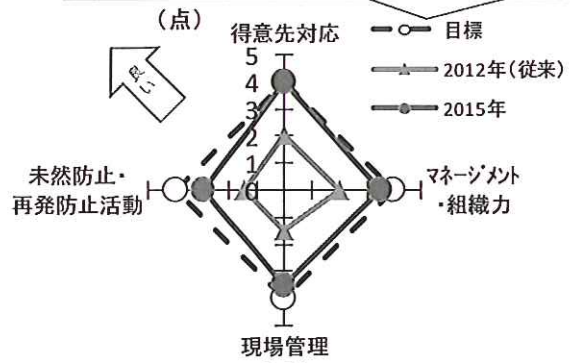


図 10.4 得意先期待値評価

電子部品一貫通貫工場に相応しい人をつくる

新しい基準に即した教育体系の構築により、教育・資格の取得率が向上し、電子部品に相応しい人財の各要件が向上した。

人財育成の仕組み強化により、電子部品に相応しい人へ各指標が向上した。

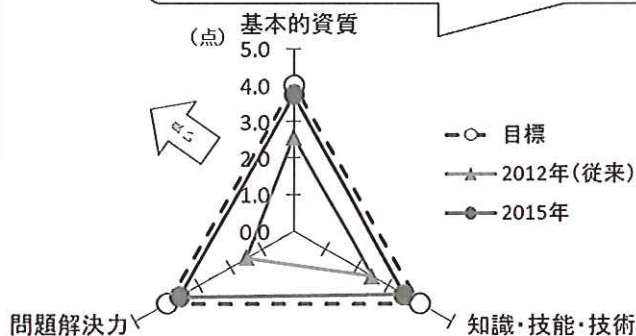


図 10.5 電子部品一貫通貫人財指標

新しい教育体系により、教育・資格の取得率が向上した。

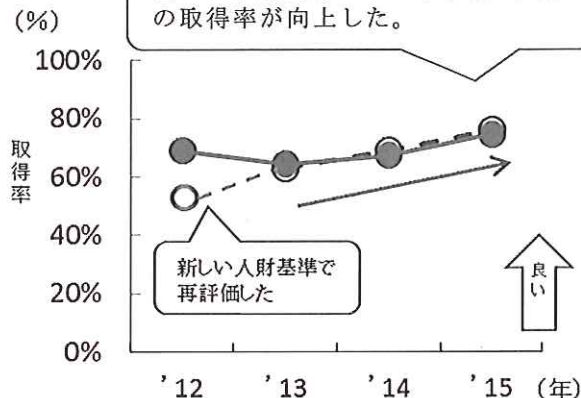


図 10.6 新基準での教育資格取得率

方針展開と管理のしくみを再構築し、経営目標を達成する

方針管理のしくみを再構築し、お客様に提案できる活動で、利益を確保することができ、オール小島の電子部品の売上を拡大することができた。

売上が伸びない中で、利益を確保することができた。

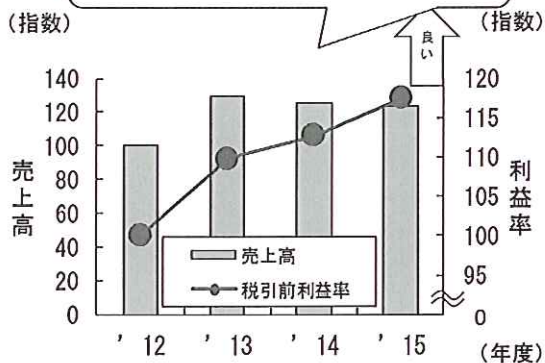


図 10.7 売上高と利益率推移

オール小島の電子部品の売上を拡大することができた。

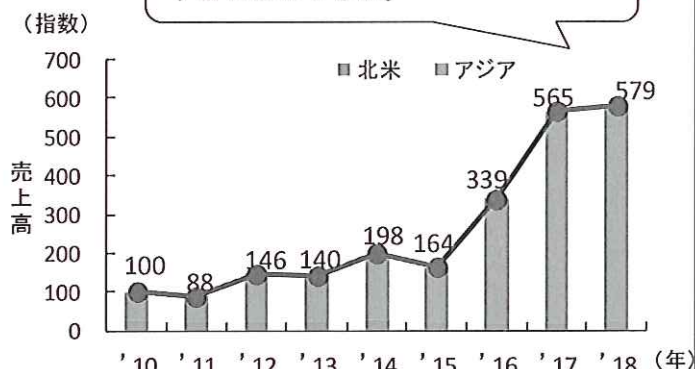


図 10.8 海外における電子部品の売上推移

10.2 無形効果

「魅せる工場の実現」をめざして活動を実施してきた結果、お客様より下記のように評価を得ることができた。

- (1) ものづくりの取り組みを直接見ていただくことで、お客様ニーズのやり取りが図れ、工場環境の整備が進んだ。また、異業種のメーカーとの関わりができた。
- (2) お客様の新入社員研修や、企業の勉強会として、工場見学をしていただくことができ、お客様との信頼関係を築くことができた。
- (3) ものづくり開発を進めてきた結果、2014年、次の賞をいただくことができた。

「TNGA賞」(第1回) OHC自工程完結ライン

「技術開発賞」静電タッチ式OHC

11. 将来計画

当社は、経営資源の根源は『人』と考え、『人中心の経営』を実践してきました。家庭の『和』、会社の『和』を通じて、地域貢献する企業であることを目指しております。この理念を実現するために、『ここ三河の地でものづくりを未来永劫に継続する』ことが、当社の社会的責任を果たすことであると考えています。

目まぐるしく変化する自動車業界の環境に追従して行くには、これまでのものづくりを大きく見直す必要があります。お客様へ新しいものづくりの提案を進め、継続的改善活動を行うことにより、お客様にとって魅力のある工場、『魅せる工場』の実現を目指していきます。

『魅せる工場』=ものづくりの『ショールーム』は、日々のお客様のニーズと、自社の強み、弱み、環境を的確に捉え、変化して行くことが求められます。

そのためには、常に、ものづくりの体制、体系を評価いただき、安心してご注文いただける工場であること。

また、ショールームから、次の製品開発のヒントを得ていただくこと、三位一体となり、次の製品開発、品質向上の活動に繋げていくことで、お客様の「信頼」と「安心」の確保をしていきます。

TQM活動の推進、強化によって更なる課題が見えました。今後は、一気通貫工場に相応しい環境、設備、人を継続して追求していくと共に、さらに、情報通信技術（ICT）を活用し、モノと情報を繋ぎ、各工程に情報を出すことにより、レスポンスの早い生産体制を目指していきます。（図 11.1）

今後も、生産リードタイムに拘り、ロス・ムダのない質の良い製品、サービスをお客様へ提供することで、顧客満足の上昇に努めていきたい。

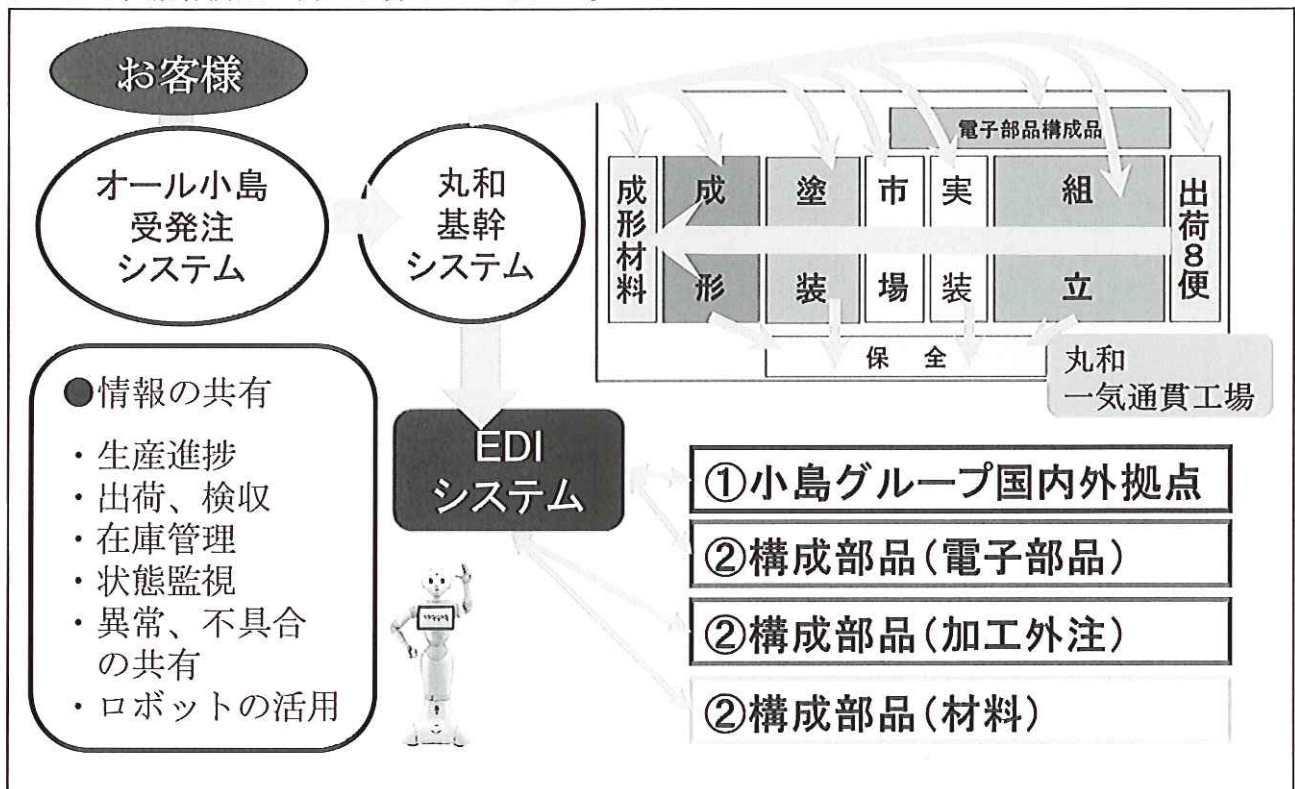


図 11.1 繋がる工場イメージ