

お客様第一(トヨタ自動車)

豊田佐吉翁の遺訓

- ①研究と創造に心をいたし、常に時流に先んずべし
- ②十分な商品テストを行うにあらずんば、
真価を世に問うべからず

事例: オールトヨタの信頼性のテキストの表紙に記載

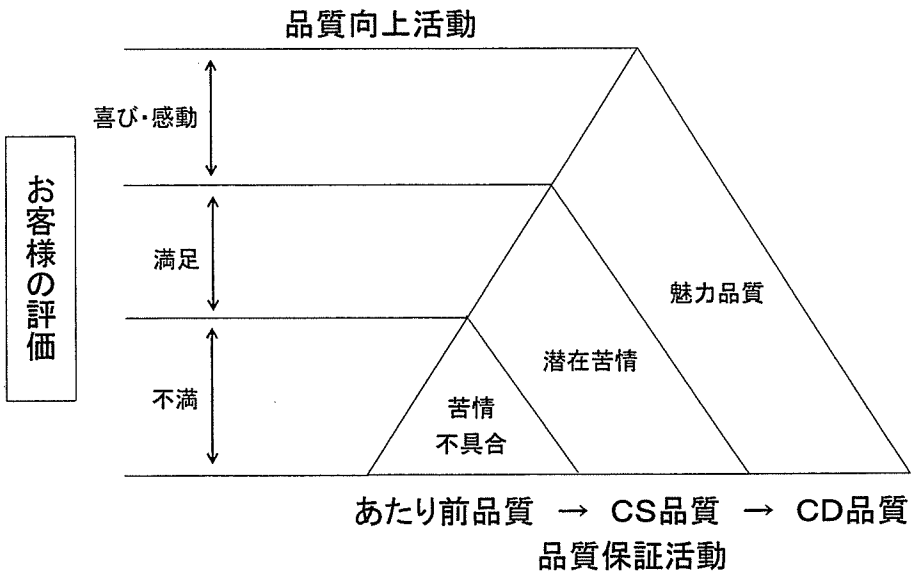
創業当時の理念(豊田喜一郎氏)

- ①消費者の要望を直接把握して、これを製品に反映する
- ②製品の品質と業務の運営を監査し、これを改善する

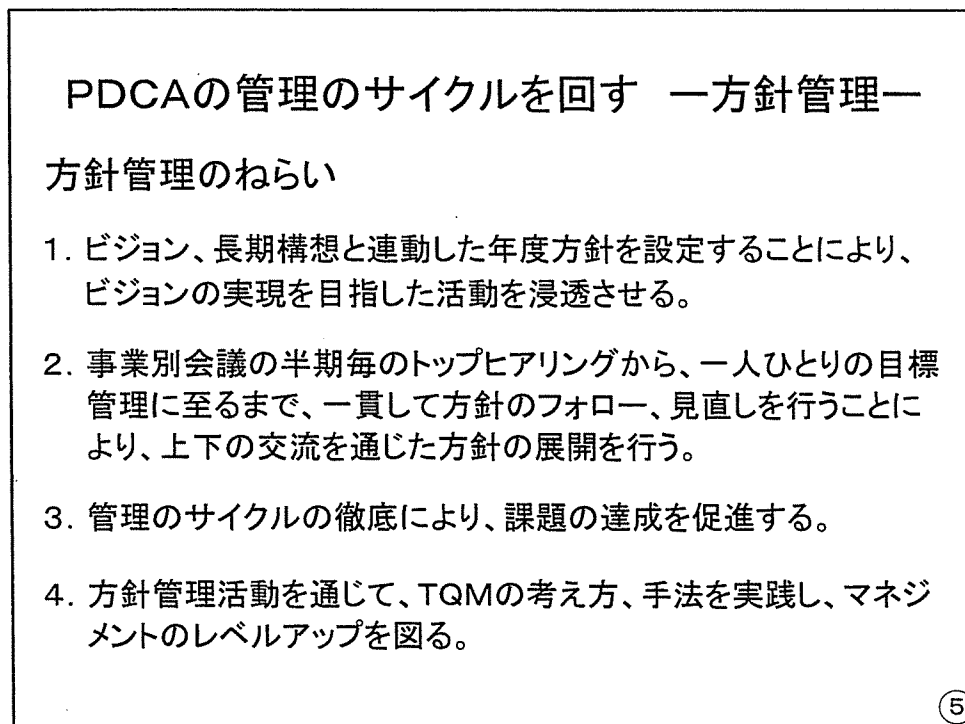
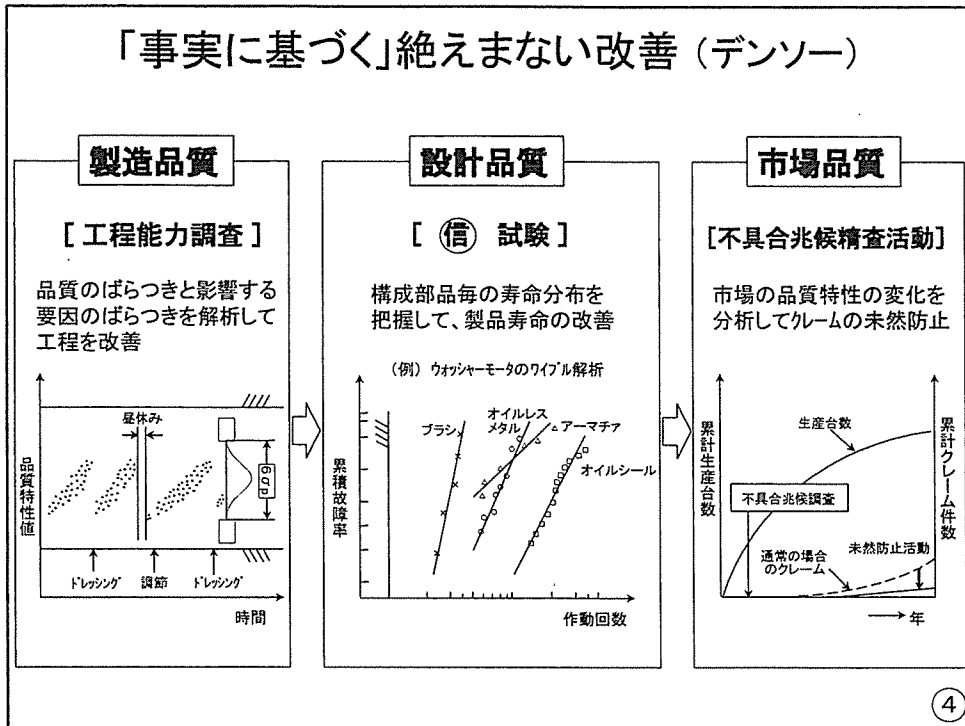
事例: デンソーの品質改善 技術上の再発防止
管理上の再発防止

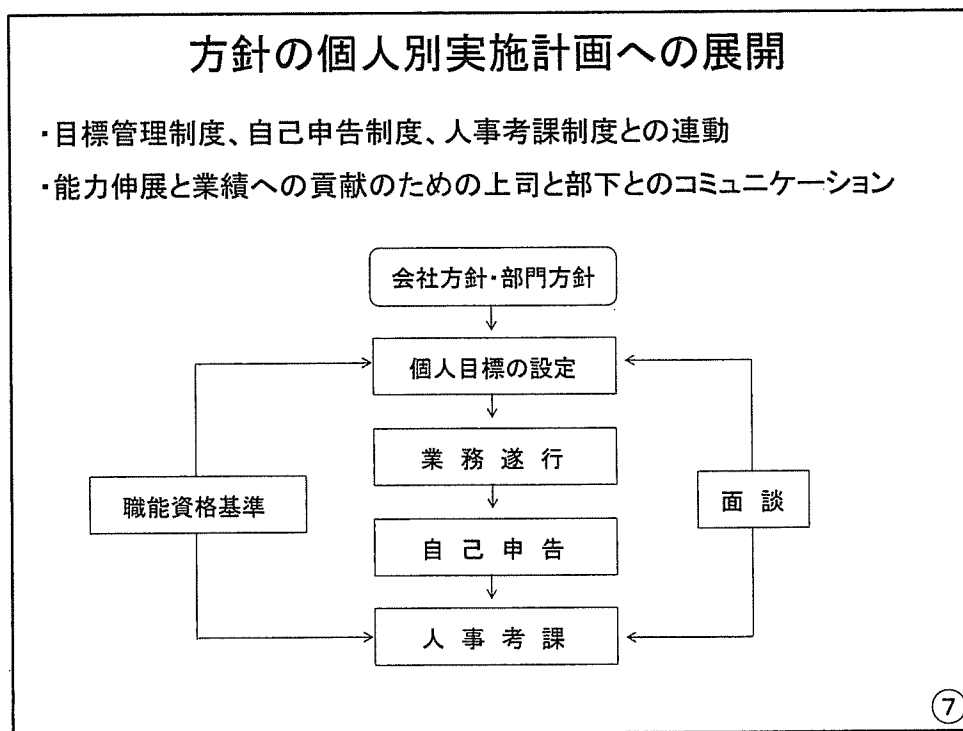
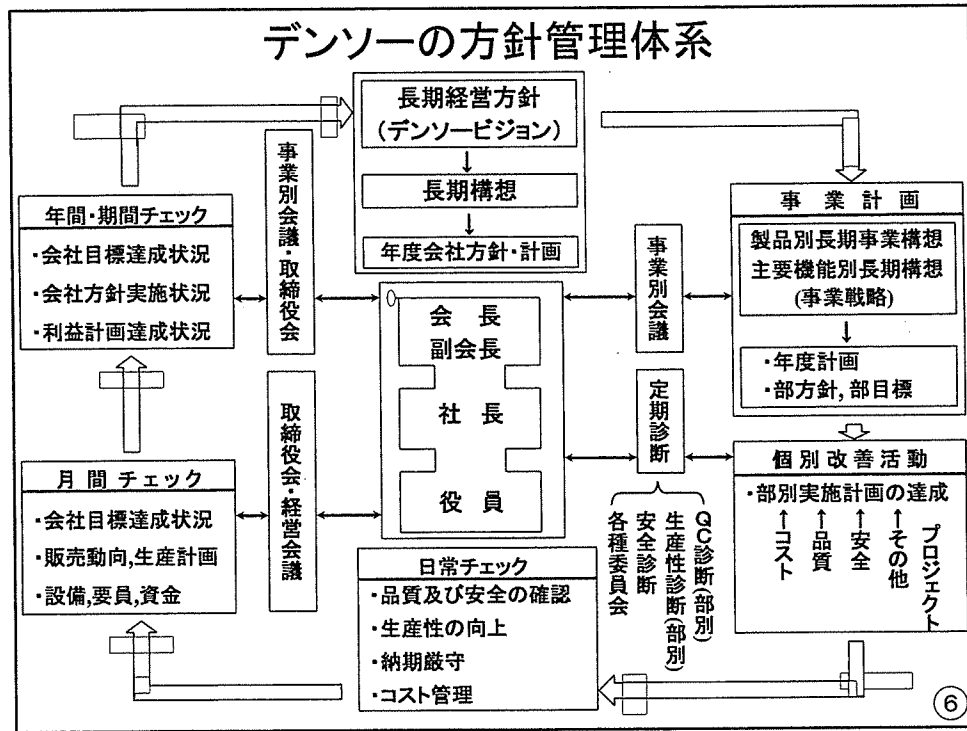
②

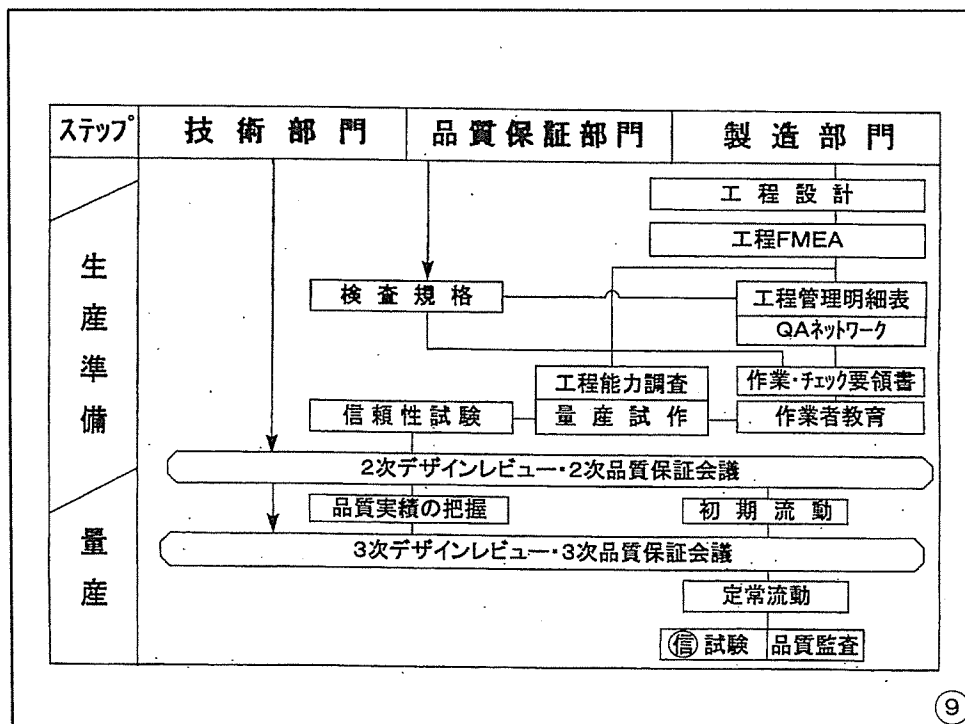
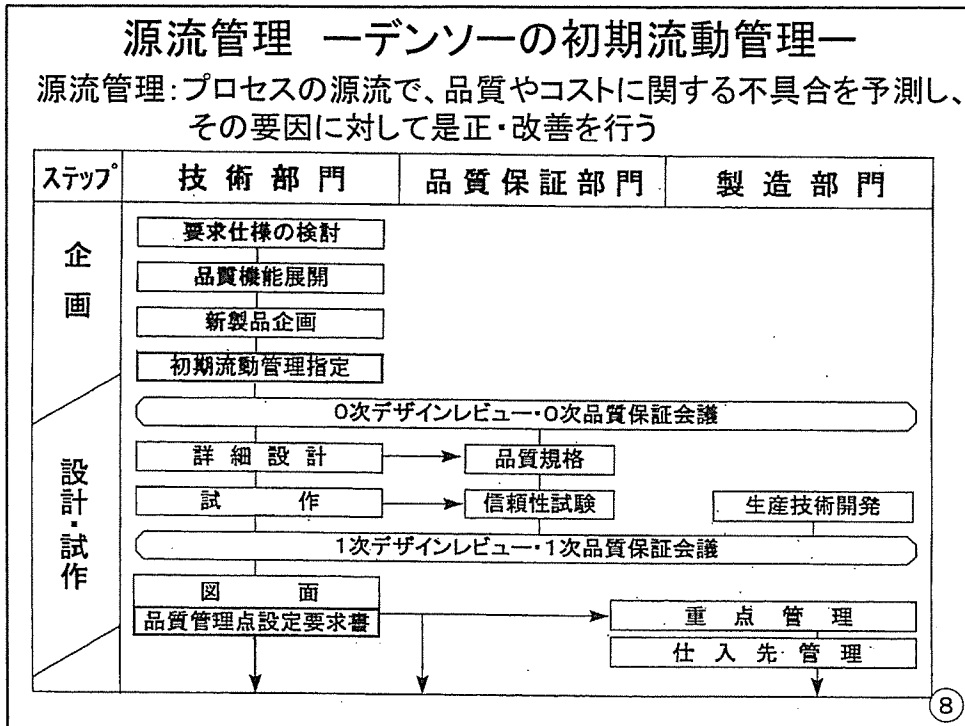
トヨタ自動車のめざす品質



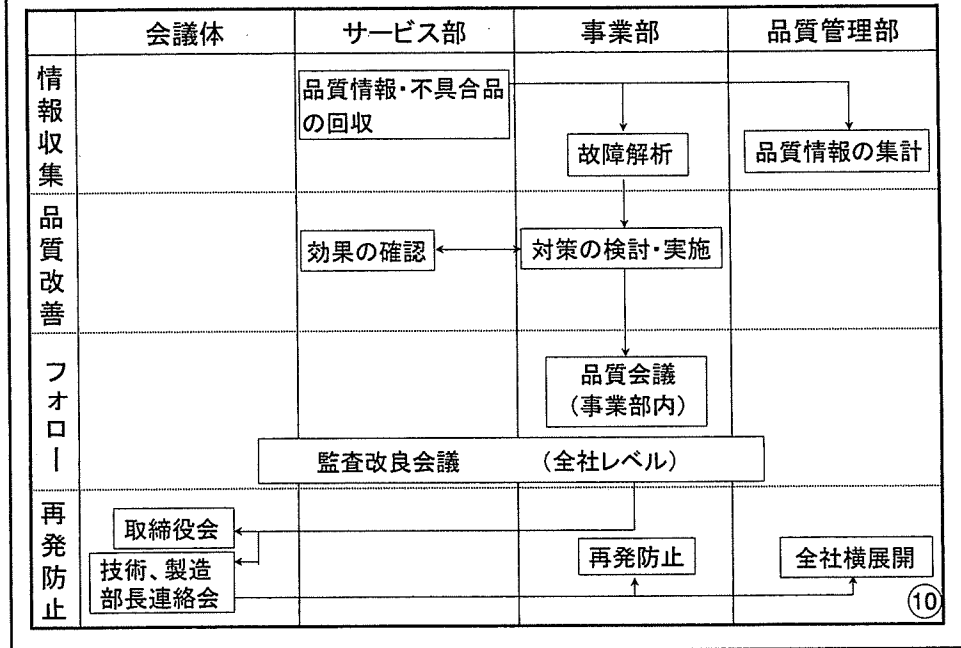
③



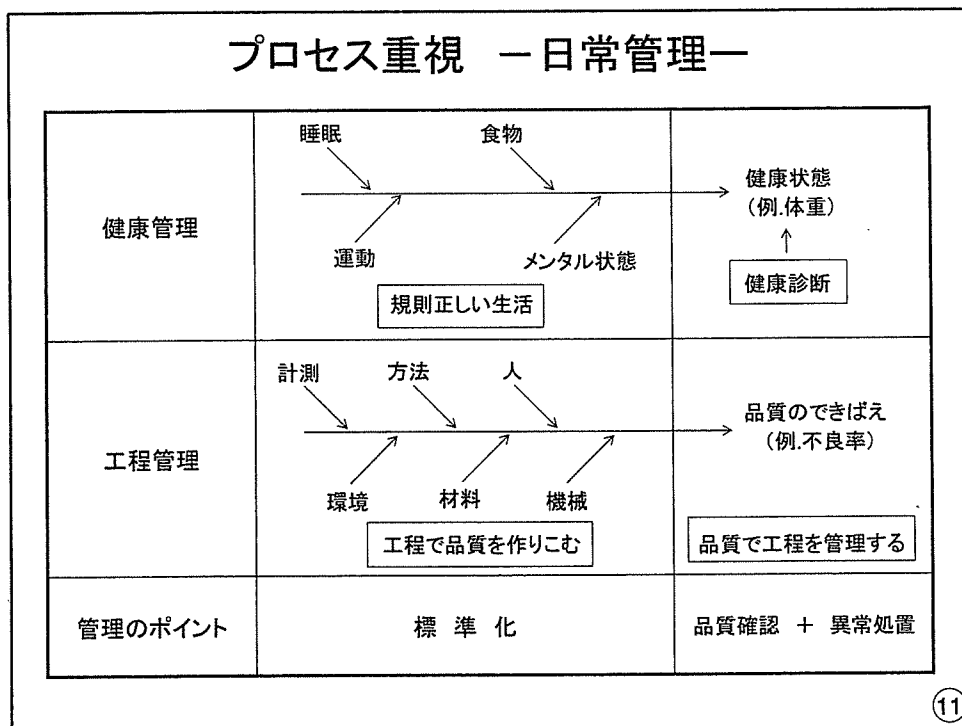




再発防止・未然防止 —デンソーの予防的品質管理—



プロセス重視 —日常管理—



作業手順		手順を上手に行う為の急所		台帳に依る		台帳に依る		工程名(作業別)		品名		仕様	
E.L組付										相川		DN-04	
No	ステップ	勅・こつ・急所	理由	設備名	なし	設備名	なし	設備名	なし	設備名	なし	設備名	なし
1	ケースを治具にセットする	裏向きに	品質	治具名	受付治具	治具名	受付治具	治具名	受付治具	治具名	受付治具	治具名	受付治具
2	E.Lを箱から取り出す	側面を持って	品質	ビス品番	949001-8520	ビス品番	949001-8520	ビス品番	949001-8520	ビス品番	949001-8520	ビス品番	949001-8520
3	E.Lをケースにセット	ケース固定部から先に ケース爪の下側にE.Lを入れて	品質	注	・E.L基板部はケースの固定部(上下方向に外れていないこと) ・当工程から送箱内にセット投入されているE.L電源基板と一対で次工程へ送ること	注	・E.L基板部はケースの固定部(上下方向に外れていないこと) ・当工程から送箱内にセット投入されているE.L電源基板と一対で次工程へ送ること	注	・E.L基板部はケースの固定部(上下方向に外れていないこと) ・当工程から送箱内にセット投入されているE.L電源基板と一対で次工程へ送ること	注	・E.L基板部はケースの固定部(上下方向に外れていないこと) ・当工程から送箱内にセット投入されているE.L電源基板と一対で次工程へ送ること	注	・E.L基板部はケースの固定部(上下方向に外れていないこと) ・当工程から送箱内にセット投入されているE.L電源基板と一対で次工程へ送ること
4	ビスを4本締付ける	カバーをして	品質	目視・感触	全数	目視・感触	全数	目視・感触	全数	目視・感触	全数	目視・感触	全数
5	チェックする	ビスの浮き、ネジバカ、頭削れなき事	品質	目視・感触	全数	目視・感触	全数	目視・感触	全数	目視・感触	全数	目視・感触	全数
6	電源基板とセットで次工程へ送る	前後しないように	品質	目視・感触	全数	目視・感触	全数	目視・感触	全数	目視・感触	全数	目視・感触	全数

①ステップで保障出来る特性は、勅・こつ・急所を写真で示すこと

②写真の活用

③改訂経歴を残す

④949001-8520 (4本)

⑤DENSO

⑥株式会社 A-001 98.01 生産W/S

⑦12

工程プロフェッショナル活動(デンソー)

- ・人に頼るところを全て網羅し、抜けをなくす
- ・TL・作業者が一体になり、誰にでもできる要領書づくり
- ・言いやすくする

達成させるために

手順
パキュームとハウジングの取付 アレーカピンへ
一振の動作 2秒 3秒
計12秒

ゆっくりと...
手順、急所・急所の理由を
言いながら動作する
要領書と合っているか...確認

進角... 不良となる

自然とコミュニケーション
作業者との絆...強く

努力してきた足跡がわかるように

認定基準：作業要領書通り、習得(言葉かつ実証(2か月間流出不良なし))
期間：多能工化を目的とし前後
ダイヤ1号ライン

工程名	川野 希子	藤谷 真里子	別所 亜希	日高 美智子
認定	○	○	○	○
習得	○	○	○	○
作業	○	○	○	○
検出	○	○	○	○
検入	○	○	○	○
検出	○	○	○	○
検入	○	○	○	○

認定制度

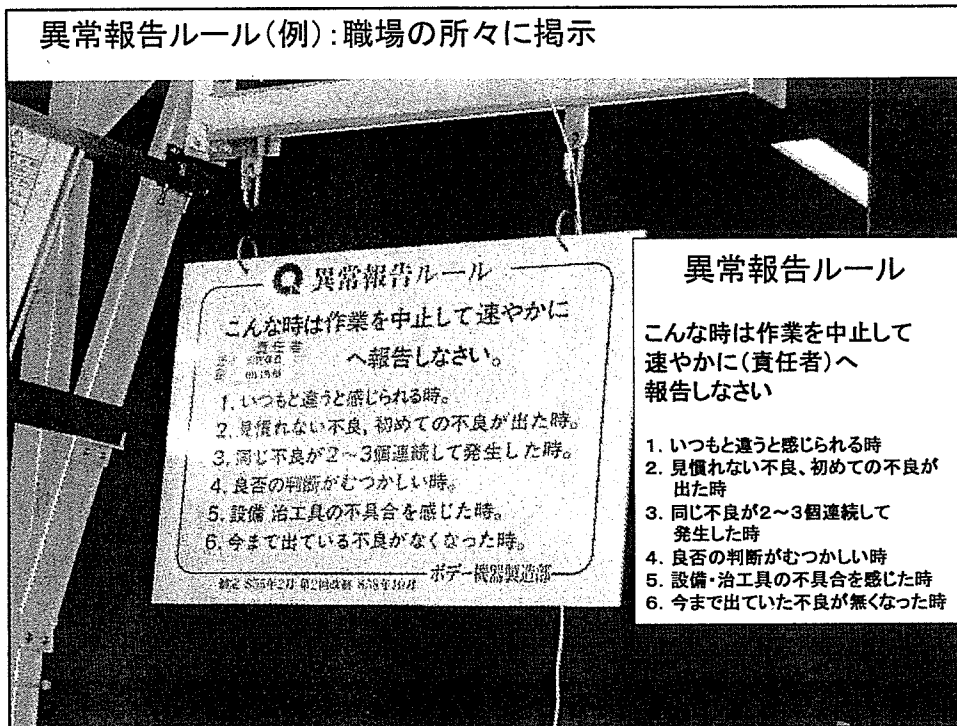
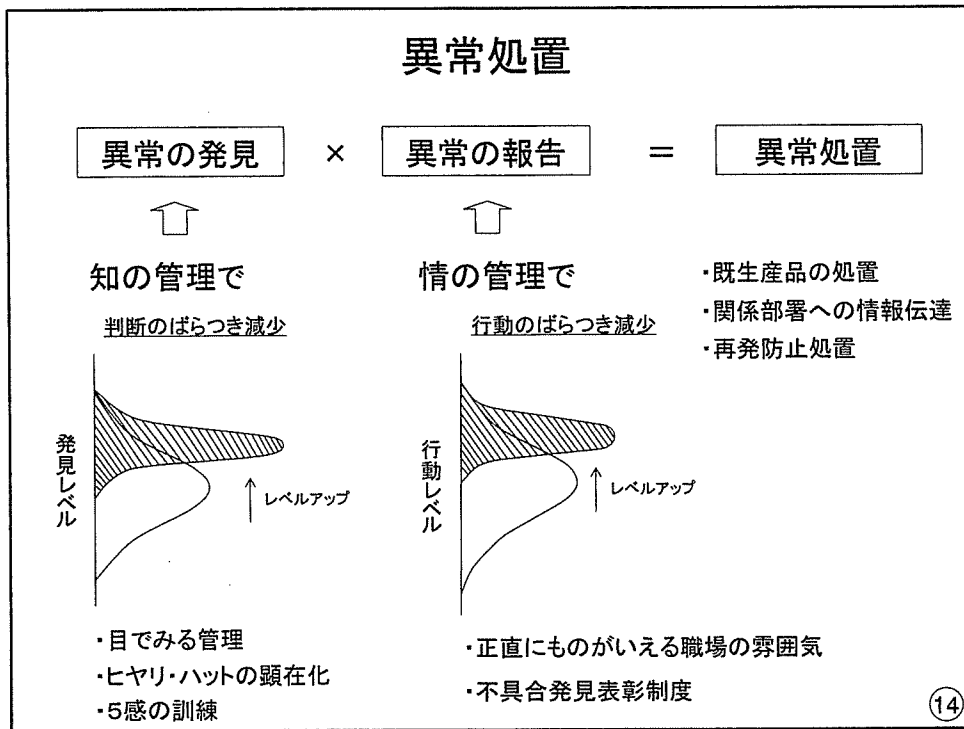
ゴールデン
ワッペン

誇らしげな姿を感じ取ることができた

- ・要領書どおり言いながらやれる
- ・2ヶ月間流出不良なし

工程プロフェッショナル

⑧13



日常管理の具体例

- 人**
- ・監督者による現場の巡回(健康状態、コミュニケーション)
 - ・計画的な技能訓練と確認(スキルの維持・向上)
 - ・標準作業の確認と指導

- 機械**
- ・稼動条件の定期チェック(直、日、週、月)
 - ・計画的な予防保全
 - ・計測機器の定期校正

- 製品**
- ・初物チェック・定期チェック
 - ・管理図によるばらつきチェックと異常の発見
 - ・適切な検査の実施

⑩

トヨタ自動車の自工程完結活動

良品を造りこむための自工程毎の要件を整備し、そのための維持管理を実施して、100%良品出荷を保証している状態にする。

自工程 : 一つ一つの要素作業・要素技術
 要件 : 良品が造れるための、必要な条件

自工程要件

自工程要件は、設計要件・生技要件・製造要件 に分かれる

- ①設計要件 : 造り方も考慮した、完成度の高い図面
- ②生技要件 : 工程能力が高く、維持管理条件が明確
且つ容易な設備・工程設計
- ③製造要件 : 良品を造りこむ技能・作業標準

ポイントは作業点・加工点を考えること!

⑪

システムで品質を保証する -QAネットワーク-

製品で保証しなければならない特性を、その製品の製造工程で「発生防止」と「流出防止」の視点で保証内容を精査し、マトリックス表で整理し保証項目に対する工程での保証の確かさを、発生・流出の組合せで確認するツール。

その結果、保証レベルの低いところに対し、工程改善・設計変更などを実施し工程の保証度を上げ、後工程に不具合が流れないようにする事が目的。

18

QAネットワーク

品質保証項目と工程との関連のマトリックス表を作り、保証レベルを発生と流出の両面から評価して品質保証システムを改善する。

考えられる不良 ☆機能 △性能 ○耐久性 □外観・感性	工 程										現状の保証レベル				改善内容 (完了予定)		
	チューブ組立	フラックス塗装	ろう付け	タンクかしめ	洩れ検査	プラグ組付	ネーム印刷	...	出荷検査	手直し	発生防止		流出防止			総合判定	目標
											内容	ランク	内容	ランク			
☆ 洩れ不良					◇							①		1	A		
☆ 締め付不良					◇							②		2	B		
☆ Oリング切れ不良					◇							②		2	B		
☆ カシリ不良		●	●									④		4	F		
☆ 角度不良		●	●									④		4	F		
☆ 形状不良		●	●									④		4	F		
☆ パッキン喰込み		◇		◇								①		1	A		

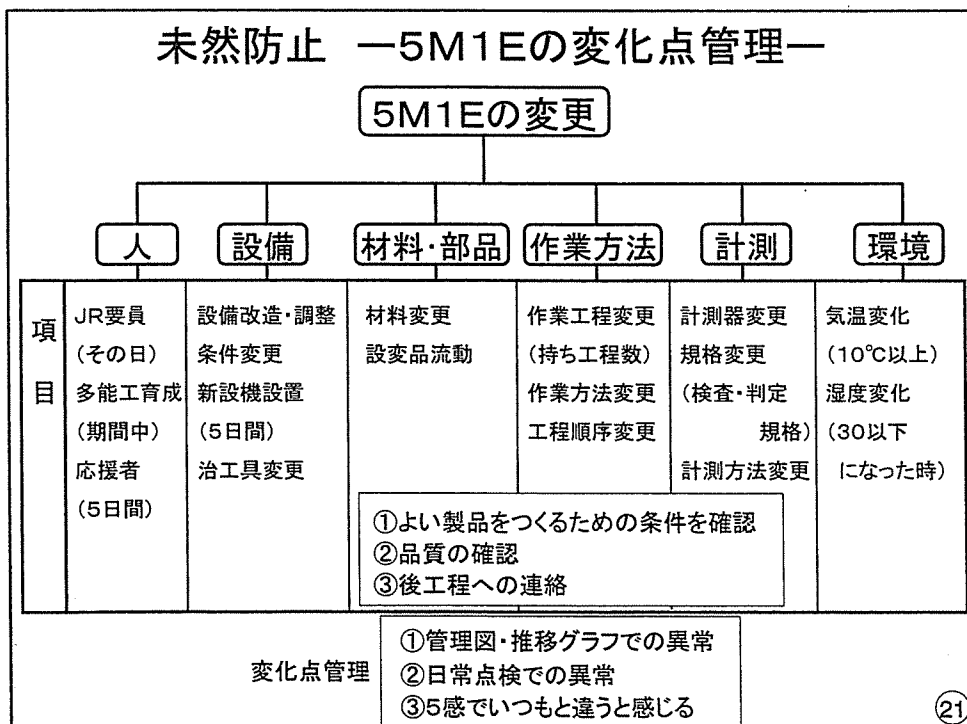
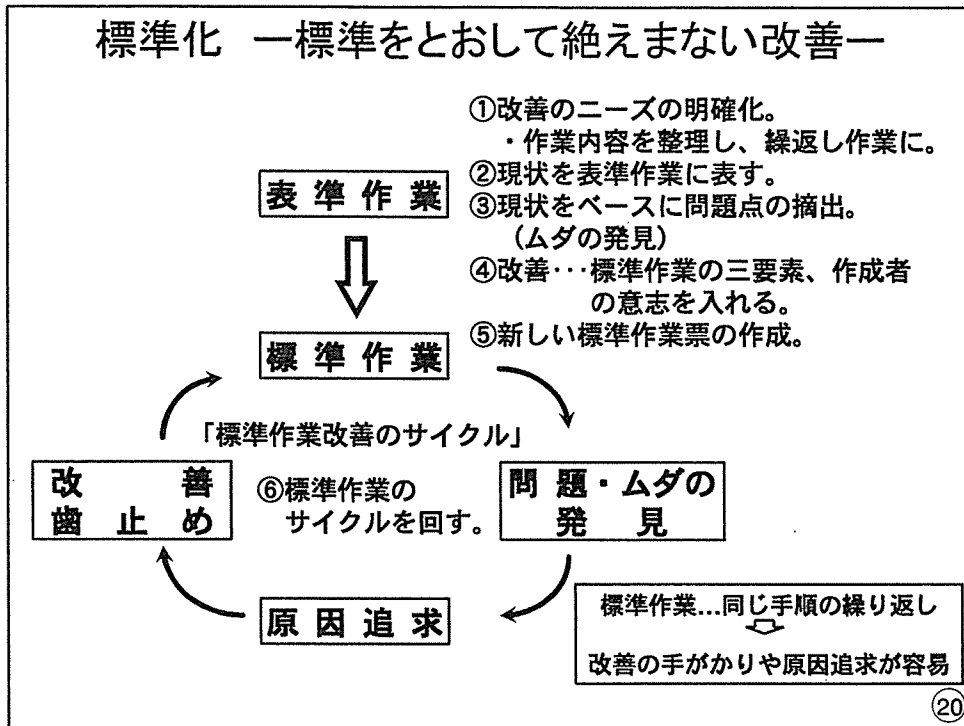
QAネット例

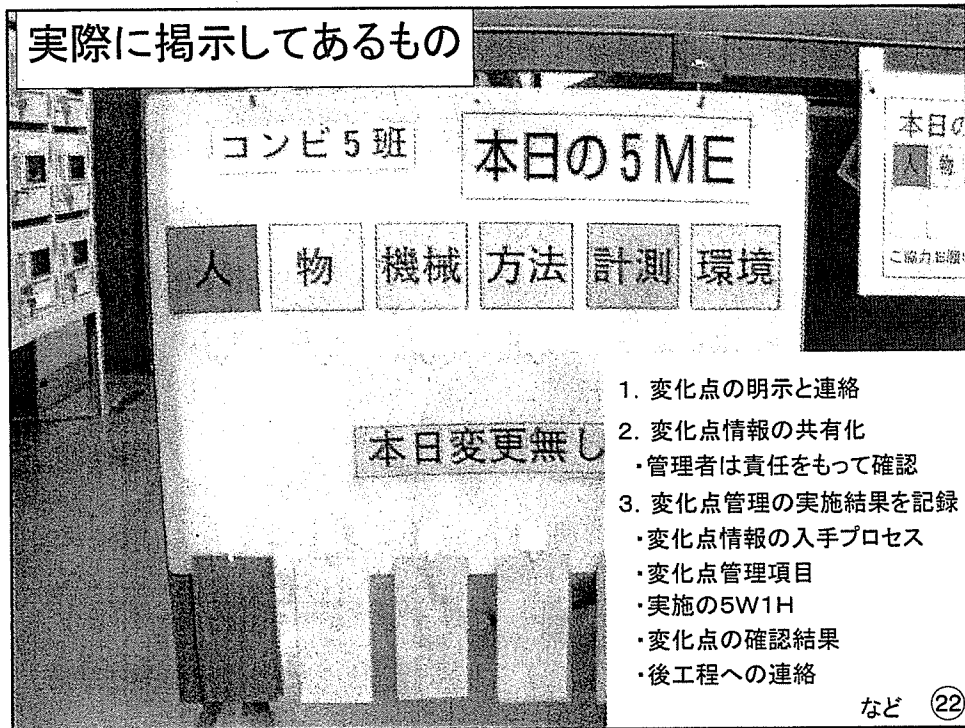
○ 目視抜取 ● 目視全数

□ 計測器抜取 ■ 計測器全数

◇ ボカヨケ ◇ 自動検査

19



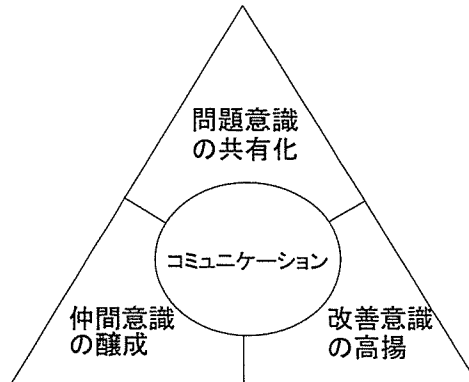


人と組織の活性化(トヨタグループ)		
対象	活動	内容
管理者	MAST教育とアセスメント	マネジメントのあるべき姿・めざす方向を明確化すると共に、アセスメントにより、その理想状態と自らのマネジメントのギャップに気付き、自律的にマネジメントを改善していく
スタッフ	SQC手法の活用	上手に問題を解決するために、現地・現物で事実・データを収集し、SQC手法を用いて分析、改善に結びつける
	PASSの活用	日常的な間接業務プロセスの見える化によって、「ムダ」と「仕事」の明確化・スリム化、標準化を図る
職場の第一線	QCサークル活動	<ul style="list-style-type: none"> ・個人の能力を向上し、達成感とやりがいを醸成する ・人間性を尊重して、いきがいのある明るい職場をつくる

(23)

QCサークル活動 — 全員参加による品質管理

QCサークルとは、
同一職場内で自主的に
職場の管理、改善活動を行
うグループ



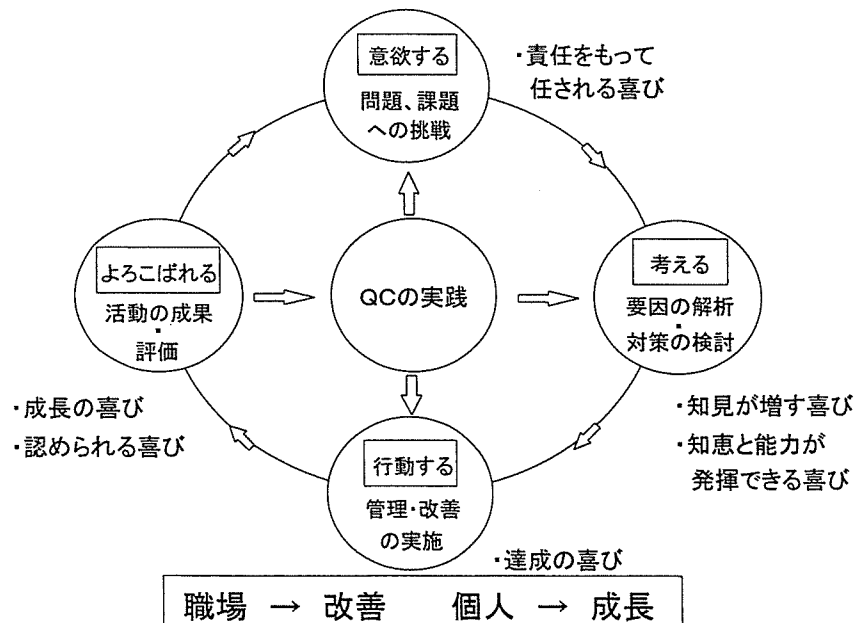
問題意識の共有化 : 上下の意思疎通、下の気持ちを汲みとる
(相方向コミュニケーション)
前向きな気持ちを起させる

仲間意識の醸成 : 心の垣根を取り除く、議論する
異質なものを包容する、人格形成

改善(意識の高揚) : 先ずやってみる、自分達の殻を破る

(24)

問題解決のプロセスを通して人と職場の活性化



(25)

価値観の共有化と達成感の醸成 —各種発表会、大会の開催—

デンソーの例

発表会・大会	対象	ねらいと内容
ACTIVE QCサークル 全社発表大会	QCサークル	・ACTIVE QCサークルについての相互研鑽の場 ・QCサークル改善事例、QCサークル推進事例 約100件、(約2000件の発表から選抜) ・社長表彰、横展開
ものづくり貢献事例発表会	係長格以下	・製造に関わる業務の改善活動の発表 品質、原価改善、TPM、省エネ、安全・環境 約160件 ・社長表彰、横展開
全社SQC発表会	技術者	・SQCの活用促進と技術の共有化 ・SQC活用による技術開発、品質保証の改善事例 約12件 (約120件から選抜)
TQM大会	役員、管理者	・デンソーグループ方針の達成に向けて、各部門の優れた事例を オールデンソーとして共有 ・マネジメント、QCサークル事例 2～3件、講演

オールトヨタ

大会	対象	ねらいと内容
オールトヨタTQM大会	I部 事務、技術スタッフ QCサークル推進者 II部 役員・管理者	・TQM活動の実践報告と提案によるグループ各社のマネジメント革新 ・I部 SQCによる改善事例、QCサークル推進事例 II部 マネジメント事例、講演
オールトヨタ アソシエイツ大会	製造の監督者	・監督者がたくましい職場づくりを実践していくための相互啓蒙の場 ・QCサークルを育成し成長をあげた事例5～6件、講演

(26)

発表会の意義

本人、グループにとって

- ・活動してきたプロセス、成果をTQMの考え方、手法を使ってまとめる。
まとめる過程をとおして勉強する。次の仕事に役立てる。
- ・成果をとおして、自己の成長を実感し、達成感を味わう。

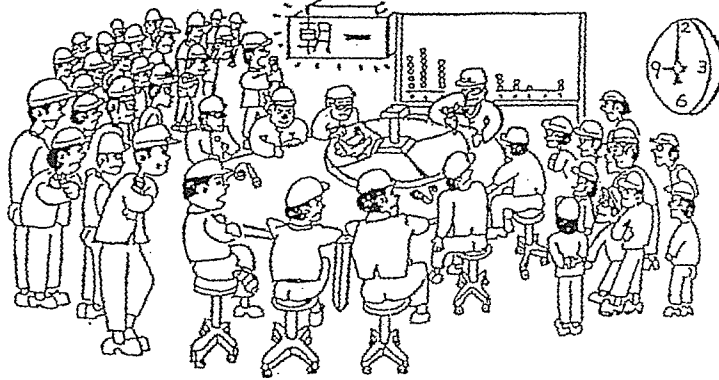
上司、管理者にとって

- ・成果を評価・表彰する場である。
- ・成果を他職場に横展開し、次世代に伝承する。

ベストプラクティスを学び、高い目標をめざす

(27)

TQM活動のしくみの例 — デンソーの朝一活動



前日発生した納入不良を … お客様第一
毎朝10分間、工場の集会所で … 継続的に
班長以上の全職制が集まって検討 … 全員参加で

総智を集めて早期解決、他工程への横展開

28

トヨタグループのTQM活動を支えるもの

・人を大切にする企業風土

「ものづくりは人づくり」

人の能力を最大限に活かす経営

・健全なる危機意識

現状に甘んずることなく、常に「進化する能力」を磨く

継続的改善

愚直に、地道に、徹底的に

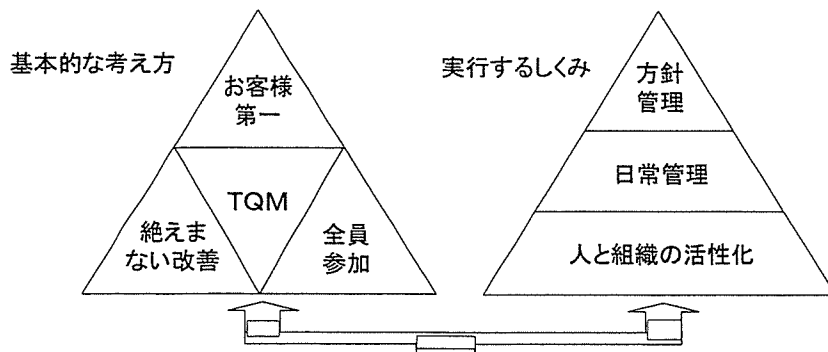
29

トヨタグループのTQM活動

中部品質管理協会
杉山 哲朗

トヨタグループのTQM活動

ねらい: TQMによる強靱な企業体質づくり



QCの基本的な考え方によるしくみづくりとその実践

- ・事実にもとづく
- ・PDCAの管理のサイクル
- ・プロセス重視
- ・重点指向
- ・標準化
- ・源流管理
- ・再発防止と未然防止
- ・ばらつきの管理

①

お客様第一(トヨタ自動車)

豊田佐吉翁の遺訓

- ①研究と創造に心をいたし、常に時流に先んずべし
- ②十分な商品テストを行うにあらずんば、
真価を世に問うべからず

事例: オールトヨタの信頼性のテキストの表紙に記載

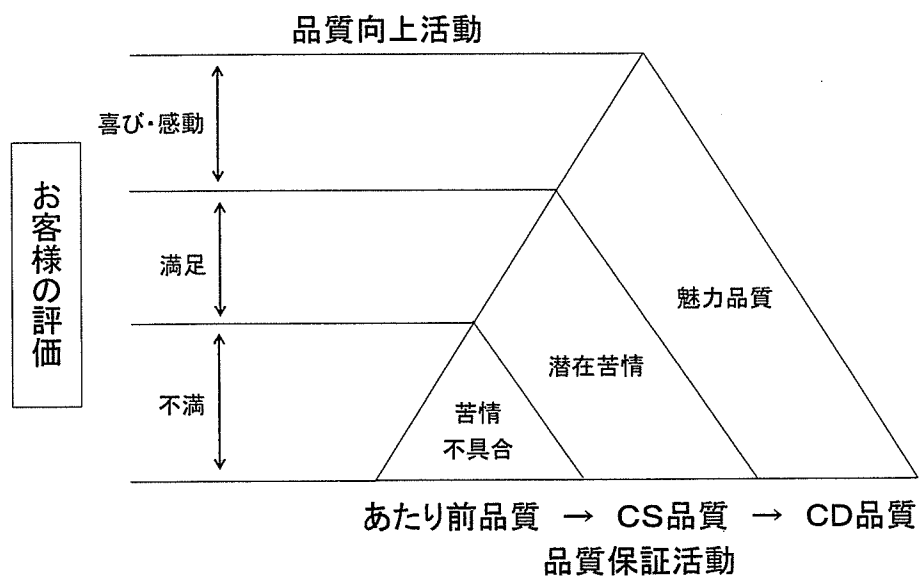
創業当時の理念(豊田喜一郎氏)

- ①消費者の要望を直接把握して、これを製品に反映する
- ②製品の品質と業務の運営を監査し、これを改善する

事例: デンソーの品質改善 技術上の再発防止
管理上の再発防止

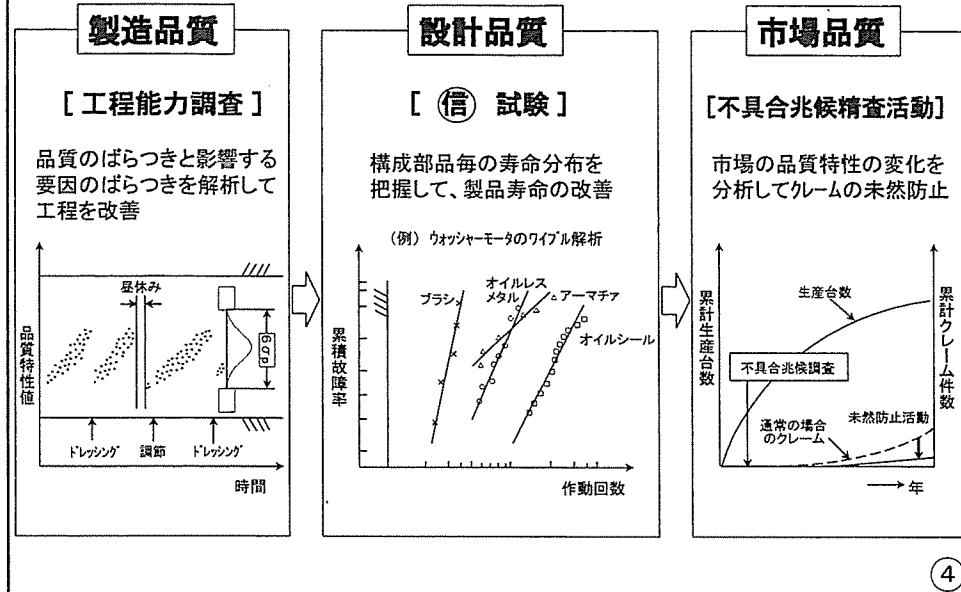
②

トヨタ自動車のめざす品質



③

「事実に基づく」絶えまない改善（デンソー）

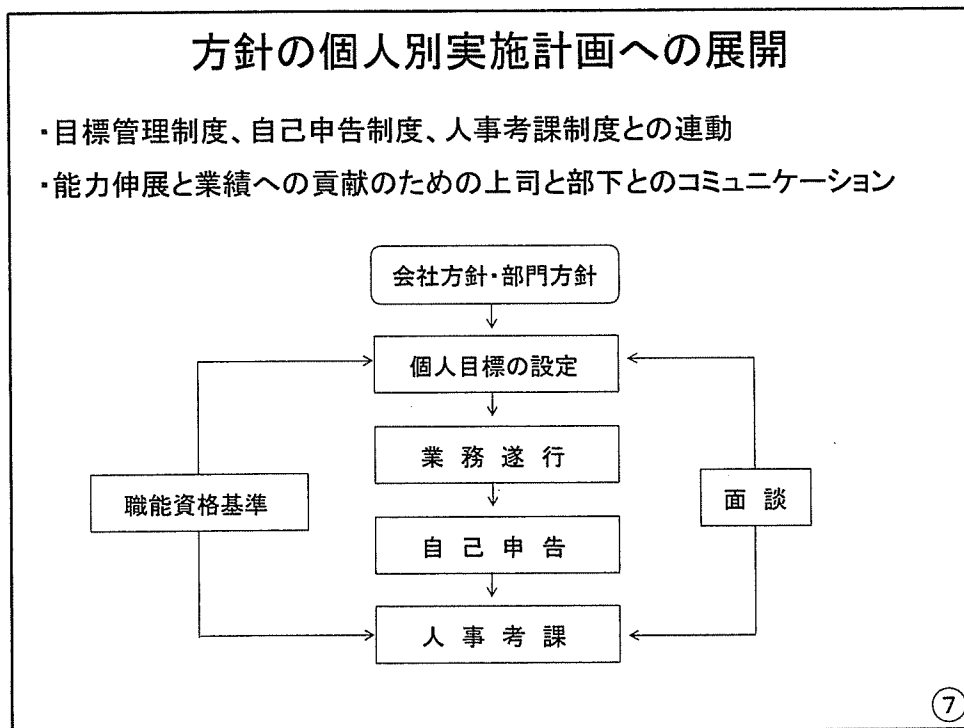
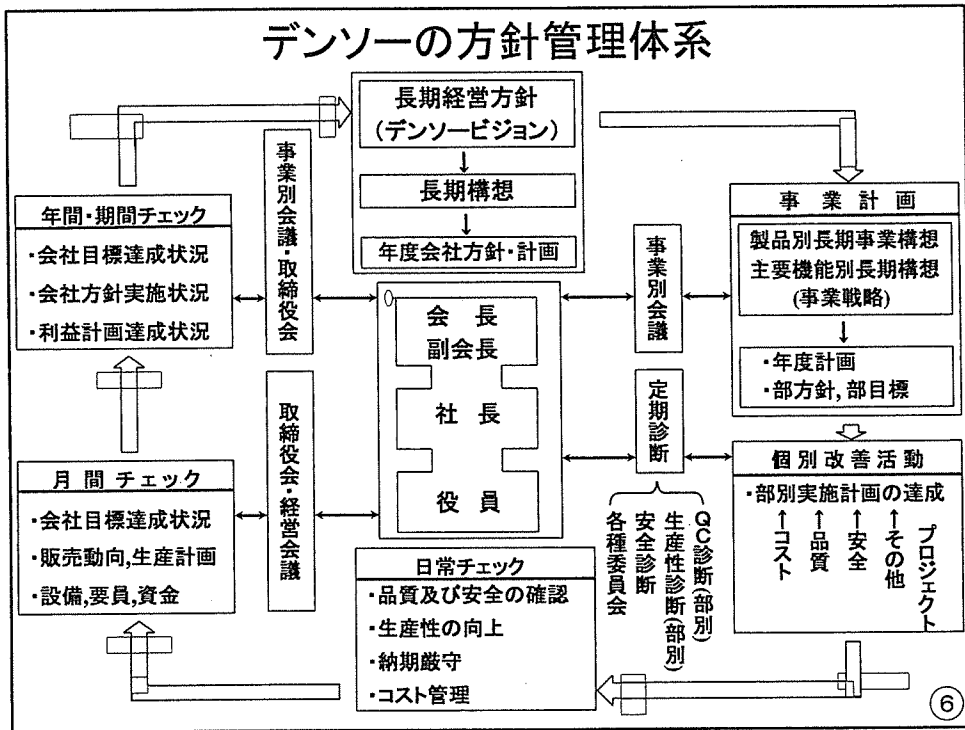


PDCAの管理のサイクルを回す 一方針管理

一方針管理のねらい

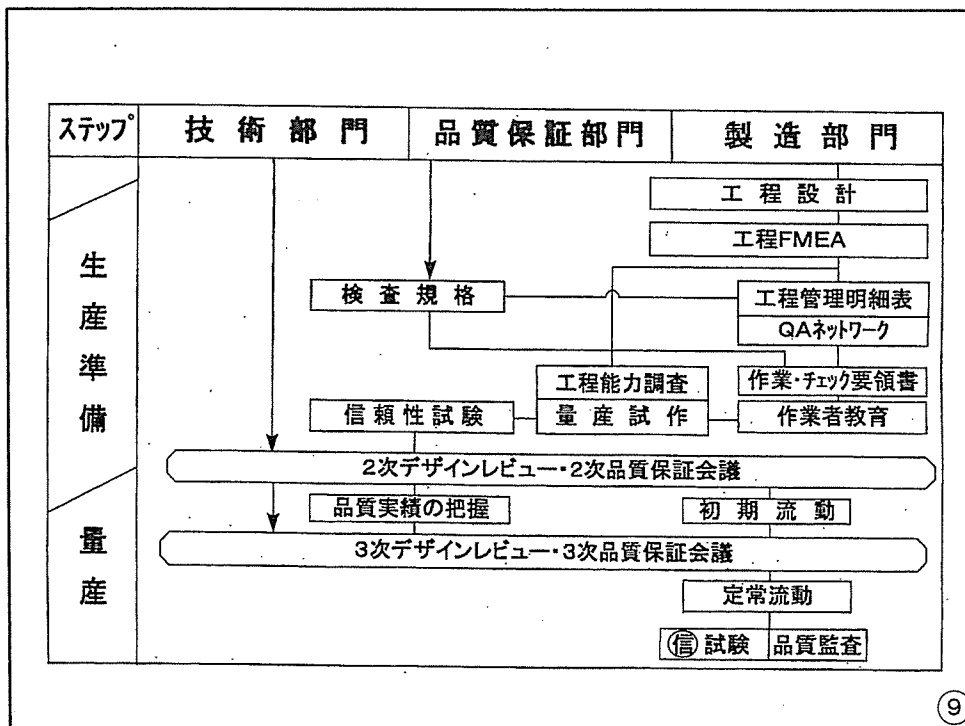
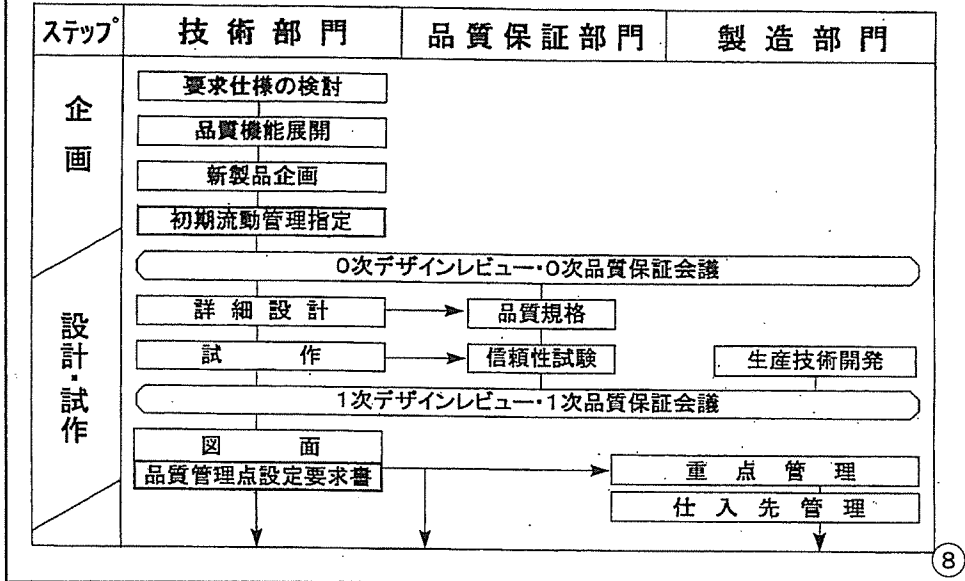
1. ビジョン、長期構想と連動した年度方針を設定することにより、ビジョンの実現を目指した活動を浸透させる。
2. 事業別会議の半期毎のトップヒアリングから、一人ひとりの目標管理に至るまで、一貫して方針のフォロー、見直しを行うことにより、上下の交流を通じた方針の展開を行う。
3. 管理のサイクルの徹底により、課題の達成を促進する。
4. 方針管理活動を通じて、TQMの考え方、手法を実践し、マネジメントのレベルアップを図る。

⑤

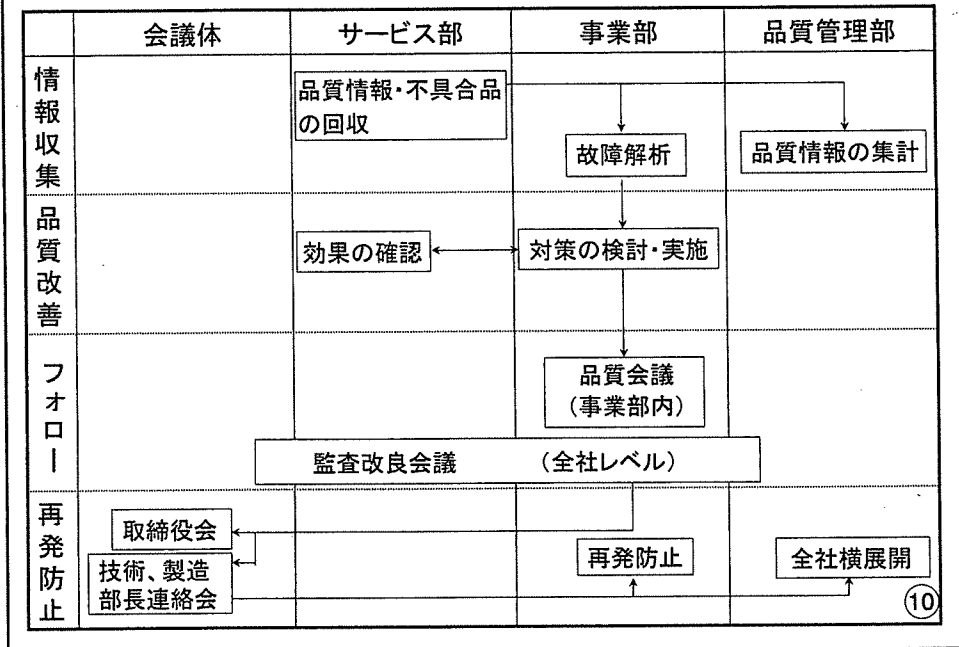


源流管理 — デンソーの初期流動管理 —

源流管理: プロセスの源流で、品質やコストに関する不具合を予測し、
その要因に対して是正・改善を行う



再発防止・未然防止 —デンソーの予防的品質管理—



プロセス重視 —日常管理—

