

# QCサークルのための QC基礎研修

- I. QCの紹介
- II. QC的問題解決法(QCストーリー)
- III. QC七つ道具

アイエル経営診断事務所

経営コンサルタント(中小企業診断士)

板 賀 伸 行

経営診断ネット: <http://www.manage-assess.net>

# . QCの紹介

## -1. QCとは

QC (Quality Control)とは、品質管理のことであり、日本工業規格(JIS)では、「買い手の要求に合った品質の製品・サービスを作り出すための手段」と定義されている。

## -2. 品質(クオリティ)とは

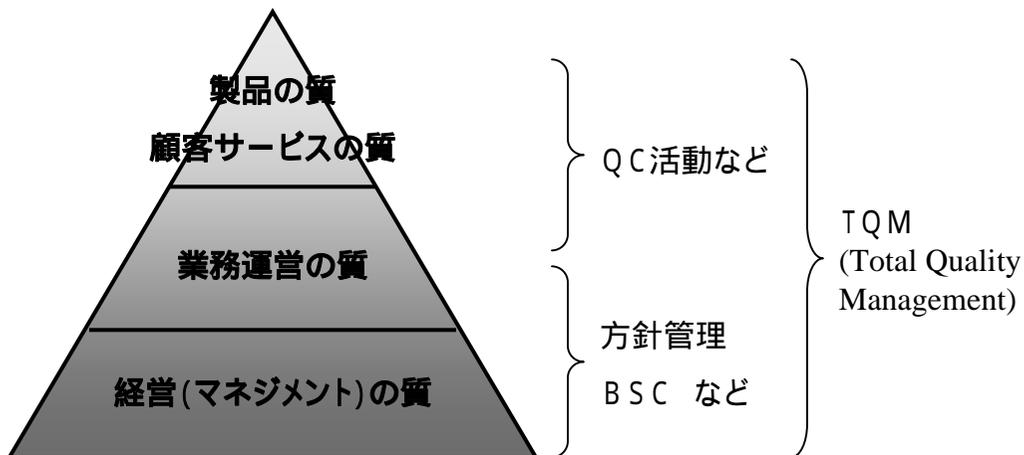
製品 / サービスの品質(クオリティ)の捉え方は時代と共に変化している

伝統的な意味 : 「優秀さの程度」

「利用者にやさしい」との意味 : 「目的に合致した」、「顧客の満足を達成する」

国際規格(ISO9000)での定義 : 本来備わっている特性の集まりが、顧客及びその他の利害関係者の要求事項を満たす程度

良い品質とは、その商品が最高級、最上級のものという意味ではなく、「顧客の利用目的や条件に合った最適なもの」をいう。



品質(クオリティ)の階層

## -3. QCによる問題解決の基本的な考え方

### (1) 事実に基づく科学的アプローチ

これまで、業務を行うにあたり多くの職場では、KKD(経験、感、度胸)に基づいて判断を行ってきた。しかしながら、全てKKDに頼って行動すると危険や無駄が伴う場合があるため、データや理論に基づいた「事実」による判断・決断が必要である。

状況に応じてKKDと科学的アプローチをうまく使い分けて管理することが大切である。

プロセス	習慣的アプローチ	科学的アプローチ
	K:経験 K:感 D:度胸	データ 理論
診察	問診、聴診器の診察、処方箋	検査結果(血液、尿、X線)
飲食店	顧客の表情、直接クレーム	アンケート調査結果
溶接作業	見た目、熟練の技	電流値、時間、破壊検査結果

### (2) 特性(結果、問題)と要因(原因、問題点)を区別

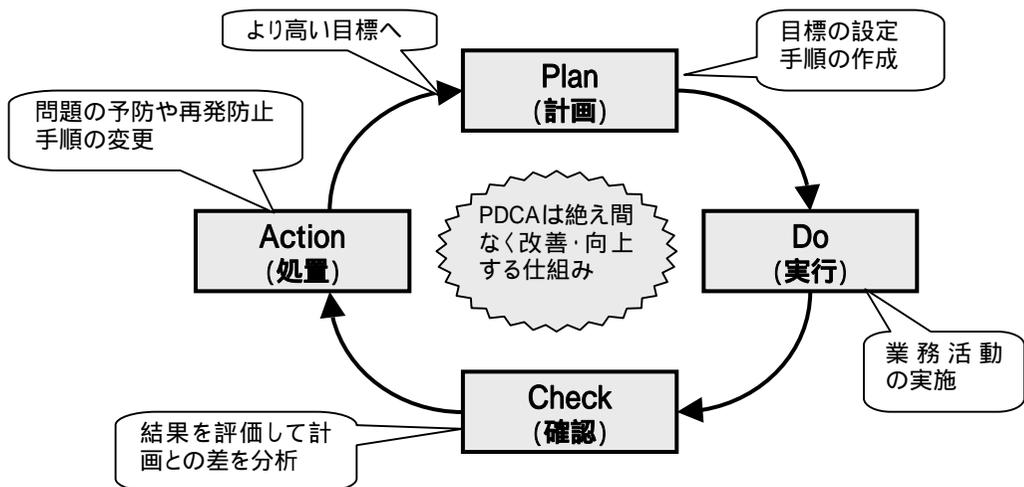
QCでは、特性(結果、問題)と、要因(原因、問題点)をはっきり区別する。良い結果を得ようとするれば、要因を管理しなければならない。また、問題の原因をしっかりと管理することで、結果を良くしていく。

### (3) 真の原因の追求

問題解決で最も大切なのは、問題の真の原因を追及することである。真の原因を追及するまで、「なぜ?なぜ?なぜ?なぜ?…」を繰り返していく。

### (4) PDCAサイクル

管理を行うに当たっては、Plan:(計画) Do(実施) Check(確認) Action(処置)の4ステップを踏むことが大切である。このPDCAサイクルを回し続けながら、継続的に改善を行いながら、スパイラルアップしていくことが重要である。



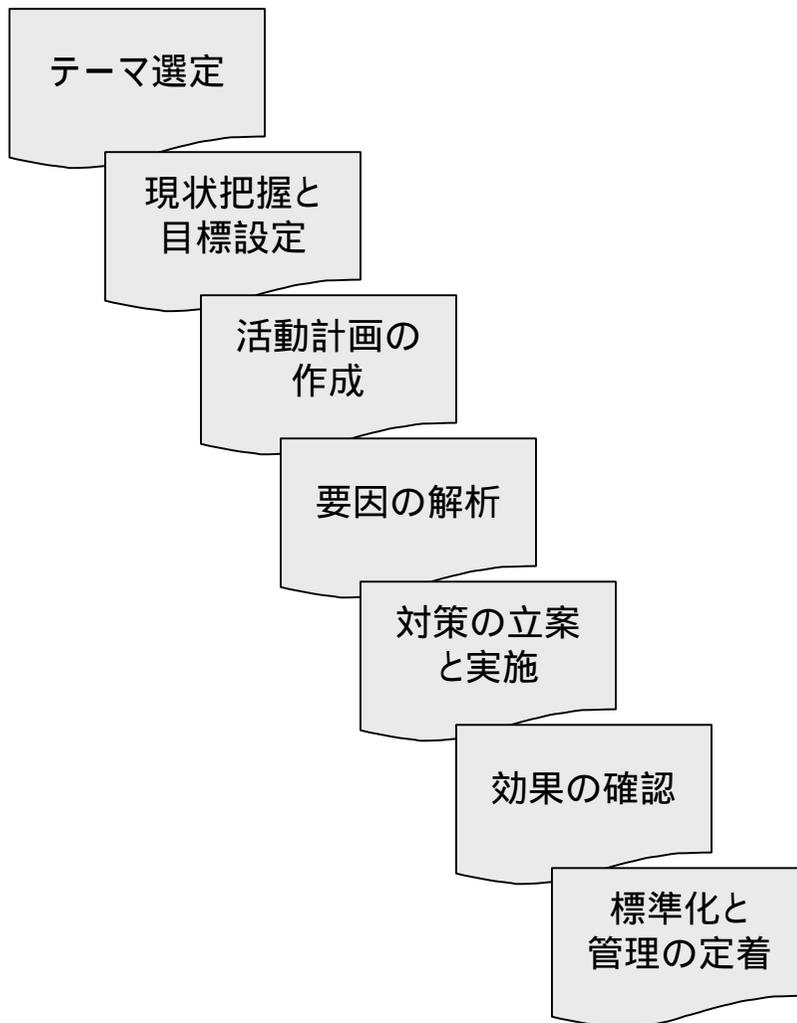
PDCAサイクルによる継続的改善

# . QC的問題解決法(QCストーリー)

## QC的問題解決法(QCストーリー)とは！

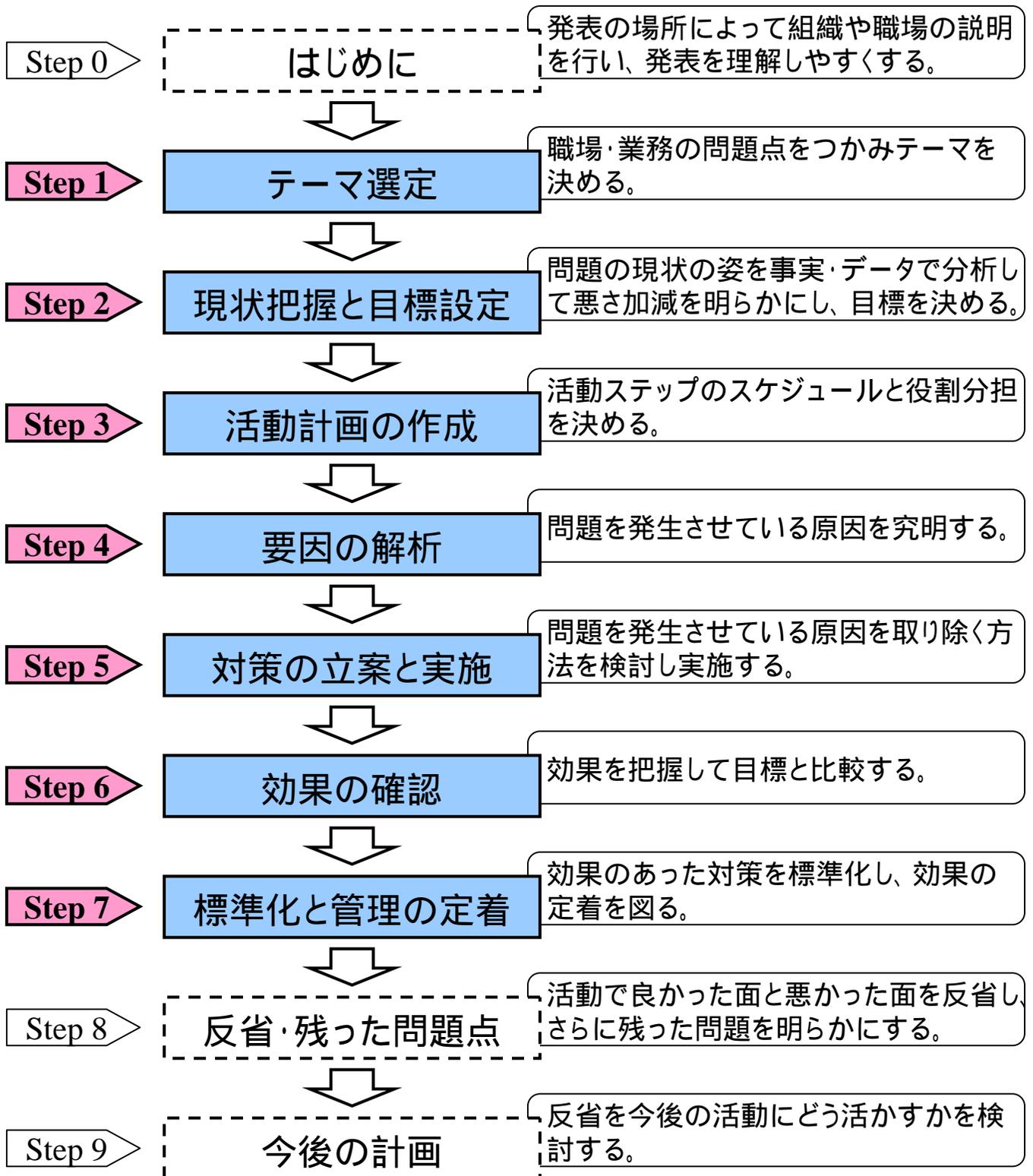
- ◆ 職場の問題点を見つけだし、解決に導く方法
- ◆ 問題から原因へと遡り、事実に基づいて、問題の原因を突き詰めていく方法

つまり、「QC手法を活用して、問題を合理的、科学的、効率的、効果的に解決するための方法」



付属テキストで詳しく説明しています

# QC的問題解決法(QCストーリー)のステップ



(注) Step 0, 8, 9 は発表会と報告書作成の際に加える。

# QC七つ道具

QC的問題解決法を論理的に実施するために役立つ道具がある。

## QC七つ道具

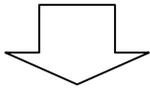
- ・パレート図
- ・特性要因図
- ・グラフ
- ・チェックシート
- ・ヒストグラム
- ・散布図
- ・管理図

## 新QC七つ道具

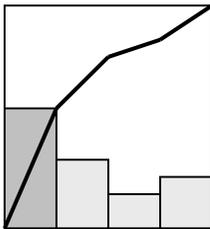
- ・連関図法
- ・系統図法
- ・マトリックス図法
- ・親和図法
- ・アローダイアグラム図法
- ・PDPC法
- ・マトリックス・データ解析法

## 統計手法

- ・検定、推定
- ・実験計画法
- ・相関分析
- ・回帰分析
- ・直交多項式
- ・二項確率式
- ・簡易分析法
- ・多変量解析
- ・最適化手法

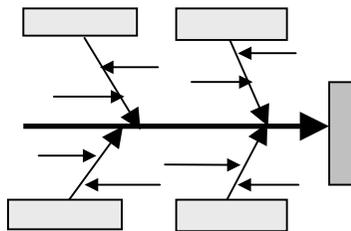


付属テキストで詳しく紹介しています



### パレート図

寄与度や影響度合いが表現でき、原因や問題点の絞込み、効果の確認など重点志向をしたときに使う。



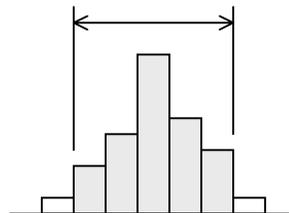
### 特性要因図

特性に影響している要因を洗い出し系統的に整理する。多くの要因を一覧でき、初心者から熟達者まで幅広く活用できる。

	//	///	//	/	
	///		////	//	
	///	////		/	
	////	///	///	//	

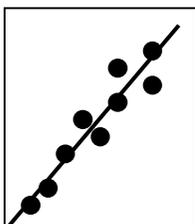
### チェックシート

データを採取したり装置や行動を点検するときに使う手法。



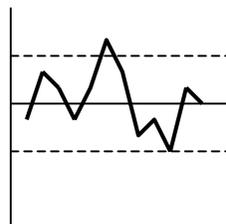
### ヒストグラム

データのばらつきや分散の状態を見るときに使い、規格値との関係を見る。工程能力指数や標準偏差などもここから導ける。



### 散布図

対になったデータの関係を検討し、関係の有無の解析に使う。図形から回帰直線を求めたりできる。



### 管理図

寸法、重さなどの計量値や、不良率、欠点数などのデータのばらつきの経過を見る。