

価値観合わせと手順創りから入ることの出来るマネジメントの新手法

新プロジェクト管理の一方法

第2版

第2版では

知識を知恵にかえる方法と
知恵を創りだす管理会計の方法
の付録G～Q
が追加になりました

朝日大学 大学院 経営学研究科

情報管理学専攻 プロジェクト管理研究室

教授（客員）江崎通彦 博士（学術）

博士後期課程 院生 河合龍憲

まえがき

1. 従来の思考技法および管理技法における問題の部分

われわれは従来の科学的管理技法の分野において、次のような問題のあることを感じてきた。

- (1) 今までに開発されたマネジメントの効率を上げる技法には、VE、IE、QC^(注) プロジェクト管理といった工学的方法がある。これらは、どの分野にでも有効に使えるのだが、ある場合にはいまひとつ不足なところを感じる。これらを補い、的確に継ぎあわせる方法はないだろうか？
 - (2) 更に、NM法やKJ法は、アイデアの創出や、現象の納得には非常に有効な方法ではあるが、その結果をVE、IE、QCを含めて具体的な業務に結びつけていくには不足なところを感じる。これらを結びあわせ、補う方法はないだろうか？
 - (3) プロジェクト管理はガントチャート（線表）とWBS^(注) からスタートすることになっているが、そのガントチャートの前に必要な手順、WBSを創り出す手順がまだ確立されていない。それを創り出すよい方法、手順はないものだろうか？
 - (4) 企業や官庁で新しい製品や組織を開発したり、コストや性能上の改善作業をしようとするとき、それらの思考と作業プロセスに対する幅の広い品質保証（QA）をする必要が起こってくる。これらのプロセスの中で、構造的に歯止めが効いて落ちのない保証作業を創りあげていくよい方法はないものだろうか？
 - (5) 管理者の立場から、ある課題を実現するために関係者の心を同じ方向に向け、共通のコンセンサスとモチベーションを持つようにする必要がある。
そのための明確な手段、手順といったものは作れないだろうか？
 - (6) 具体的に与えられた目標コストや性能を達成するためには、目的の結果に到達するまでの作業を段階的に区分して進める必要がある。
これらの段階を、どのように区分し手順化しさえすれば、創造的で落ちのない合理的な作業とその意思決定を段階的にできるであろうか？
 - (7) 以上を含めて科学的方法と工学的方法ということばの間はまだ混乱があり、共存する必要がある。この2つの方法を的確に使いわけ組み合わせる方法を確立できないものだろうか？
(注) VE; Value Engineering. IE; Industrial Engineering. QC; Quality Control. WBS; Work Breakdown Structure. QA; Quality Assurance.
- この本は、以上のことに答える。

2. 本書に示されている考えと手順の特徴はどんなものか

- (1) 内容は、われわれが日常なにげなくやっている思考や行動、意思決定のパターンの因果関係を観察し、それらを無理のない目でみえる手順の型に再組立したものである。

- (2) 対象は、ソフトでもハードでも、またその混在するものでもよい。
- (3) 仮説的ではあるが、目的思考を司るといわれる前方脳と、手段を司るといわれる後方脳の役割と能力をカードを使って目的と手段の関係で落ちなく紙の上に引き出し、具体的な創造行動と判断をするための価値の方向、焦点およびその解決への糸口を紙の上に確定する。これにより集団による価値創出が目で見えるようになる。
- (4) 論理・言語頭脳といわれる左側の脳と、体験・イメージ頭脳といわれる右側の脳の役割と能力を左右交互に、かつ落ちなく働かせる創造思考と行動の手順とイメージの構造を創造的に紙の上に引き出す。
- (5) 従って、従来、概念の域にしかなかった考えを手順化、もしくは構造化するものである。また、同様に概念の域にしかなかった自然の現象を観察する考え方、手順の手段としても使える。
- (6) それにより、先輩達が開発してきたまたこれからわれわれが開発する創造技法や管理技法、手段を、目的に応じ見直し、補足し、連結する。
- (7) そして、従来、あいまいであった「ことば」の使いわけを明確にする。
- (8) 上記をふまえて、従来概念方針の域にしかなかったデザイン・ツー・コストを1976年にはじめて手順化し、目標値設計ができるようにした。
- (9) そして、その後更に一般化した手法として、デザイン・ツー・カスタマイズ・ニーズの方法、デザイン・ツー・コストを結合してできあがったのが本書の内容である。

3. 本書出版までの主な経過

本書のもととなった最初の出版物は、筆者が川崎重工に在職していた昭和59年に宇宙開発事業団がH-IIロケットの開発のために出版を要請され、産業能率大学出版部から出版した小著「デザイン・ツー・コストの新しい考え方とその手順」という本である。

その当時はまだ、コピー機に拡大コピー機能がつけられていなかったのも、実用上、巻末に付した書式の大きさをA4およびA3サイズにする必要があり、本の大きさを、出版社の「本の大きさをB5サイズにしないと本屋の棚に並べにくいので、本が売れない」という意見があったのに対し、書式のみはコピーをしてよいことにして書式の実務利用の方を優先してA4版の本とした。

その結果、最初の本は書店の棚にはごく短期間しか並べられなかったため、多くの人々の目にふれなかったものである。

そして、本書はその後、次のような経過により今回の出版となった。

1. 筆者のいた企業の定年時の時点における、本手法の著作権は筆者にあるということの了承。
2. この本に含まれる手法について、ノウハウとしてまとめて残すようにという防衛庁幹部の方からの要請。
3. 定年退職後の東京工業大学大学院生社会人プログラム博士課程（後期）への入学と一年3ヶ月にわたる本手法の学位論文としてのとりまとめと博士課程の修了と学位の授与。

4. 朝日大学 大学院 経営管理学研究科 情報管理専攻 プロジェクト管理講座の担当教授としての2年間の授業の結果に基づく本手法の教育用資料、手引書としての整理。
5. 本書出版につき朝日大学における宮田奨励金および（株）アスキーの西和彦氏による出版支援。

以上によりこの本が出版できるようになった。

4. 謝辞

従って、ここには初回の「デザイン・ツー・コストの新しい考え方とその手順」の出版に関する謝辞と今回の「新プロジェクト管理の方法（DTCN/DTCの考え方とその手順）」の出版に関する謝辞の2つを述べる。

謝辞（その1）

（昭和59年出版の「デザイン・ツー・コストの新しい考え方とその手順」の出版時点における謝辞）

- ・まず、社会的ニーズに応えるためこの本の出版を許可して下さった川崎重工の幹部の方々、それと本書を公けのものにするよう御努力頂いた産業能率大学出版部の粕谷正利氏にお礼を述べると共に、以下順序不同ではあるが、
- ・今から14年前に、これからの管理技術の着眼点になるのはVEだと教えて下さった、現在の川崎重工工業航空機事業本部長の岩田正彦氏と（故）葭谷雄平氏。
- ・ステップリスト・マネージメントのオリジナルになるアイデアの利用を了承して下さった産業能率大学の（故）玉井正寿氏と土屋裕氏、日本エアブレーキの根本喜夫氏。
- ・手法の開発手段として、KJ法を別の面から見直したことを了承して下さった川喜田二郎氏。
- ・NM法と連結してこれらの手法を発展させることを了承して下さった中山正和氏。
- ・最初に航空機用の設計管理ステップリストをいっしょに作った田中脩、油谷信俊、田村光司、辻明、森昇昭、木須隆、工藤憲二、橋本和夫、竹本健二の諸氏。
- ・ステップリスト・マネージメントの方法をいっしょに開発した、七野将、（故）熊野清、服部金一、今尾清の諸氏。
- ・スタディーチームを作り、ステップリストの方法を開発するチャンスを与えて下さった、塚本頌春氏、森富久氏、平田博氏。
- ・ステップリストの方法の実用化とそのあとのデザイン・ツー・コストの方法の開発のためのディスカッション、アイデア出し、発展、文章化に協力して下さった柴田仁、久富真、片岡隆、林和美、木村和博、塚本正人、川合勝義、矢野晋作、坂井義典、（故）飛永敏之の諸氏。
- ・ステップリストの方法の発表のチャンスを与え、使えるところから使ってみよと指示を出して下さった内野憲二氏、曾弥四郎氏、水津寛氏、吉光伝氏。
- ・デザイン・ツー・コストの方法の開発のチャンスを与えられた、鍵富一郎氏、竹内彪雄、佐藤裕也

の諸氏。

- ・ 更に、その夢をふくらませてくださった羽倉義司氏、二木節夫氏。
- ・ 機能分析とWBSの結合によるFBSテクニックの開発課題を与えてくださった、旧米国ガードナー・デンバー社のJ.J.カウフマン氏。
- ・ 更にこれらの技法をまとめた論文に望外の評価とコメントをお寄せくださった、NM法創始者の中山正和氏、VEの創始者のL.D.マイルズ氏、米国のジョイ社のT.キング氏、テキストロン社のJ.リッチェン氏、元米国国防省VE副部長のR.ケンプター氏。
- ・ じつとこれらの手法が育っていく姿をみて社会的なチャンスと援助を与えてくださっている、日本VE協会事務局長の児玉啓氏。
- ・ 最後にこれらの手法を、実際のプロジェクトへの適用にあたりお世話になった防衛庁の方々に心からのお礼を申し上げます。

昭和59年11月6日

岐阜にてとりまとめ 江崎 通彦

謝辞（その2）

（今回の「新プロジェクト管理の方法」（DTCN/DTCの考え方とその手順）の出版に関するもの）

- ・ まず、初回出版の本をいつかは「新プロジェクト管理の方法」と名づけて世の中に出すように本とその方法に名前を与えてくださった宇宙科学研究機構の菊池博氏。
- ・ 川崎重工を定年退職後、この手法の社会性を認め東京工業大学博士課程の在学中を含め生活面よりの御支援をくださった石田財団の石田泰一氏。
- ・ 東京工業大学大学院社会人プログラム博士課程への入学を薦め、今もお世話くださっている東京工業大学原子炉工学研究所の嶋田隆一教授。
- ・ 学位取得までの御指導をくださった東京工業大学経営システム工学科の高原康彦教授をはじめとする先生方。
- ・ 現在の朝日大学大学院設置にあたって教授に推薦してくださった慶応大学の太田元教授と豊橋技術大学の齊藤制海教授。
- ・ 朝日大学に就任後いろいろ御指導をくださっている秋丸春夫経営学部長、また私のすぐ隣の研究室におられるQFD手法の創始者の赤尾洋二教授。
- ・ この本の出版助成をくださった朝日大学宮田奨励金に関係されておられる方々。
- ・ この本の出版を引き受けてくださった（株）アスキーの西和彦社長
- ・ 種々の事情で（株）アスキーでこの本を出版することについて喜んで了承してくださった産能大出版の粕谷正利社長。
- ・ そして、この本の出版の支援をくださった（株）アスキーの田村誠取締役、佐藤英一編集長、望月紹良部長、（株）スペックの浅岡廣久、善本輝美、（株）メット・キャルの石井光夫氏。
- ・ 昭和55年5月から今日まであらゆる面から御支援をしてくださってきている元防衛庁技術研究本部技官の岩淵幸雄氏。

- ・ その他、この手法のいろいろなプロジェクトでの利用をして更に新しい切口を創り出しておられる（株）日本能率協会コンサルティングの江口一海氏、（社）日本能率協会の牧野光昭氏、（株）バインズの田中猪夫氏、木村会計事務所の木村義夫氏、（株）SMCの金子達夫氏、日本航空の大坪利行氏等大勢の方々。

以上の方々に心からのお礼を申し上げます。

平成9年3月23日

岐阜にて

江崎 通彦

価値観あわせと手順創りから入ることのできる
マネジメントの新手法

新プロジェクト管理の方法

DTCN / DTC の考え方とその手順

DTCN / デザイン ツー カスタマーズ ニーズ Design To Customers' Needs

DTC / デザイン ツー コスト Design To Cost

概 要

江 崎 通 彦

本書の目的

本書は、本書に示された手法（考え方とその手順）の利用を希望される方々のニーズに応えるため、筆者が平成5年にその実績をふまえ東京工業大学大学院理工学研究科経営工学専攻博士課程後期において学位論文としてまとめたものの内容に必要な解説と補足資料を加え分かりやすくして、本書を実務上の場面での手引きとして使えるようにした。

本書を利用した方々から、この手法を利用した新しい応用手法（アプリケーション）が生まれてくることを期待するものである。

（補足） また本書は航空宇宙工学会編「航空宇宙工学覧」A9章計画管理（1992丸善）の補足版でもある。

本書に示された手法の要旨

1. 本手法は、関係者（顧客を含む）の価値観合わせ^(注)から入ることのできる研究にも、開発にも、その具体化にも、また日常業務の改善にも使える新しい創造的なマネジメントの方法である。

（注） 本書における価値観ということばの定義は「PMDによる価値観」として本文154ページに示す。

本手法は「DTCN（デザイン・ツー・カスタマーズ・ニーズ）手法」と呼ぶ方法と「DTCN手法を使ったDTC（デザイン・ツー・コスト）の手法」とから成り立っている。

本手法は、従来からわれわれが使ってきた手法（IE、VE、QC、KJ、NM法等）と整合性があり、かつ相互に補完しあう。本手法を使うと、どこでどのようにそれらの手法を必要性に従って使い分けるかをインプットとアウトプットの関係で位置づけることができる。

特にDTC（デザイン・ツー・コスト）の手法は、その具体化を経済的に実現するためにももの開発段階において、性能、コスト、品質、スケジュールを同一レベルの管理要素として扱い、目標コストを設け、開発設計を進める方法に関する手順と体制を創りそれをフォローする手法である。

これらの手法の開発は1974年より始まり、1981年よりいくつかの公式プロジェクトで利用されている。

最近は、これらの手法を基礎にして、更にいくつかの応用（アプリケーション）手法が開発され実用化されているものである。

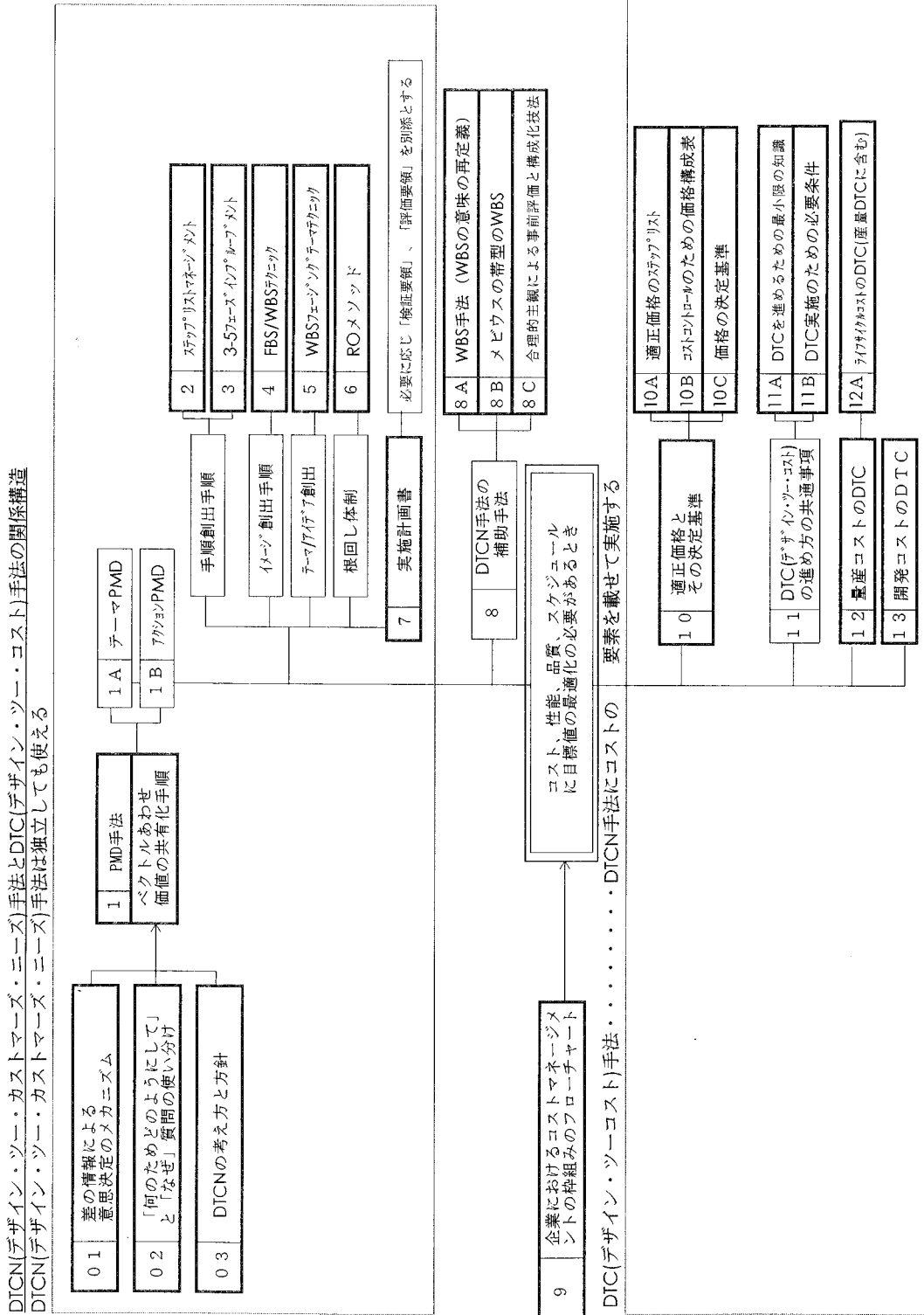
2. 本書における「DTCN手法」および「DTCN手法によるDTC手法」の構造

本書において説明する「DTCN手法」および「DTCN手法によるDTC手法」の構造は図0-1に示すようになっている。

以下、図0-1に示すダイアグラムの箱の番号に従って説明をすると次のようになる。

- (1) 考え方と認識

図0-1 DTCN (デザイン・ツー・カスタマーズ・ニーズ) 手法とDTC (デザイン・ツー・コスト) 手法の関係構造



01. 差の情報による意思決定のメカニズム
……意思決定のメカニズム解明結果とそれを適切に利用するための考え方と知識
02. 「何のため、どのようにして」と「なぜ」の質問の使い分け
……創造的な思考と行動のベクトル合わせをするための考え方と知識
03. DTCNの考え方の方針
……手法から創り出される結果に社会性をもたせるための方針

(2) DTCNの7つの基本手法と補助手法

1. PMD手法 (PMD: PURPOSE MEASURE DIAGRAM) (別名: KEY WORDの方法)
この方法で、課題のもとに関係者で
 - a. 目的と手段の関係 (価値の方向) を作る。(特に前例のないことを始めるとき)
 - b. 的確な「目的の結果の表現 (MAIN KEY WORD)」を把握する。
 - c. 目的の結果を実現するためにどこから手をつけるか (ENTRANCE KEY WORD) を明らかにする。
これにより関係者の価値の共有化、ベクトルあわせをする。
なお、PMD手法には、適切な課題の表現を探す「テーマPMDの方法 (1A)」とその課題のもとに「…を…する」の表現でKEY WORDを探す「アクションPMDの方法 (1B)」がある。
2. ステップリストマネージメントの方法
この方法で、目的の結果を実現するための段階的で落ちのない作業と意思決定の手順を創る。
3. 3-5フェーズ・インプルーブメントの方法
この方法で、現状からの改善アプローチパターンを3つもしくは5つに区分しバランスのとれた改善と開発を進めることができるようにする。
4. FBS/WBSテクニック
この方法で、目的の結果の最適なイメージの構成を創る。
5. WBSフェージング・テーマ・テクニック
この方法で、目的の結果を実現するために検討するとよいと考えられるテーマ/アイデアの候補を関係者から集め、段階的で適切な検討をする。
6. ルート・オーガナイズング (ROメソッド) の方法
この方法で、根まわしをしながら組織の中で新しいことを具体化する体制を創り運用する。
7. 実施計画書の作成とそれによる実施の方法
この方法で、DTCNの方針に従って、上記の1. 2. 3. 4. 5. 6. の方法を使い、組織の長が「目的の結果を実現する」ために必要な体制と手順を実施計画書として承認し、フォローをする。
8. DTCNの補足手法

DTCNの補足手法として下記の手法を必要に応じて利用する。

8A. WBS手法（WBSの意味の再定義）

従来のWBS（WORK BREAKDOWN STRUCTURE：作業分割構成）という言葉の意味の再定義をして使いやすくした方法。

8B. メビウスの帯型のWBS

設計の初期に発生する鶏と卵の関係の検討事項のループの入り口と出口を創り出し、合理的な検討プロセスを自ら創り出していく方法。

8C. 合理的主観による事前評価の方法とその構成化技法

合理的な比較評価をするための比較対象の構成、要素の重みづけを、実務的に実行するため方法。

(3) DTC手法

DTCN手法に加え、「コスト、性能、スケジュール、品質等の目標値実現の必要があるとき」にはDTCN手法に次の考え方、基準、手法を加えてDTC（デザイン・ツー・コスト）を実施する。

9. 企業におけるコストマネジメントの枠組みのフローチャート

企業がその社会的なミッションを果たすため、守るべきノウハウとコストのマネジメントの管理サイクルを示すもの。これをDTCの下敷きとする。

10. 適正価格に関する知識

10A. 適正価格のステップリスト

適正価格とはどのようなステップで形成されて行くべきものかを示す。

10B. コストコントロールのための価格構成表

適切で、適正なコストコントロールをするための地図を提供するもの

10C. 価格の決定基準

価格の決定基準として考えられる知識を列挙したもの

11. DTC（デザイン・ツー・コスト）の進め方の共通事項

11A. DTCを進めるための最小限の知識

11B. DTC実施のための必要条件

12. 量産コストのDTCの手順

・この中にはライフサイクルコストのDTCを含む

・従来の手法のみではできなかった開発における目標値設計の手順

13. 開発コストのDTCの手順

量産コストのDTCの手順との違いを示しどのようにしさえすれば開発コストのDTCができるかを示す。

3. DTCNの7つの基本手法の目的と手段の関係

図0-2に目的と手段の関係で示す。

要するに、DTCN手法は課題からスタートする方法であり、課題がはっきりしないときは、KJ

法もしくはテーマPMDの方法でその課題をはっきりさせさえすれば入れる方法である。

(注：通常、テーマPMDの方法のみで課題表現をはっきりさせることができることが多い)

また問題が解けないときは、その問題を課題に切り替えると、その課題を実現するための手順を創ることのできるDTCN手法の中に入ることができるようになる(場合によっては、問題を課題に切り替えることのみでその問題の存在が消えてしまい、その課題実現の筋道が見始める)。

しかしそこで、合理的なストーリーで繋がったPMDとステップリストを創ることができなければその課題実現の見通しがたたないと見ることができるので「実現できそうなこと」と「実現できないそうにもないこと」の見通しもこの方法の利用で見極めることができる。

4. DTCN/DTC手法の応用分野

DTCN/DTC手法は、以上のほか次のようなことに利用できる。

- (1) 日常業務における「どこから、どのように、手をつけたらよいかわからぬような課題ないしは問題」について、それを個人または集団の知恵により、物理的、化学的に可能な範囲において解決するACTION手順を創り出す手法として。
- (2) 従来からのIE、VE、QCの手法における不足しているところを補い、かつそれらの手法を効果的に利用するため、プロジェクトの目的に応じ、どのような因果関係の段階で使えばよいかの枠組みと手順を与える手段として^(注)。
- (3) 従来方針概念の域にあったものを、手順化し実現できるようにする方法、手段として。
- (4) 従来の営業、開発、設計部門における小集団活動においては、QC手法のみでは行き詰まりがあるので、それに代わる手法ないしはそれを補完するものとして(PMD、3-5インプルーブメント、ステップリストの利用のみでもよい)。
- (5) その他の応用適用場面

表0-1に示すいくつかの場面

(注)

IE手法： 「問題はなにか？」から入る、作業の能率を上げる方法

VE手法： 「それはなにか？」から入る、ものの機能を実現する手段の選択により効果、効率を上げる方法

DTCN手法： 「課題(テーマ)はなにか?とその目的と手段の関係(PMD)」から入る、ミッション実現の方法

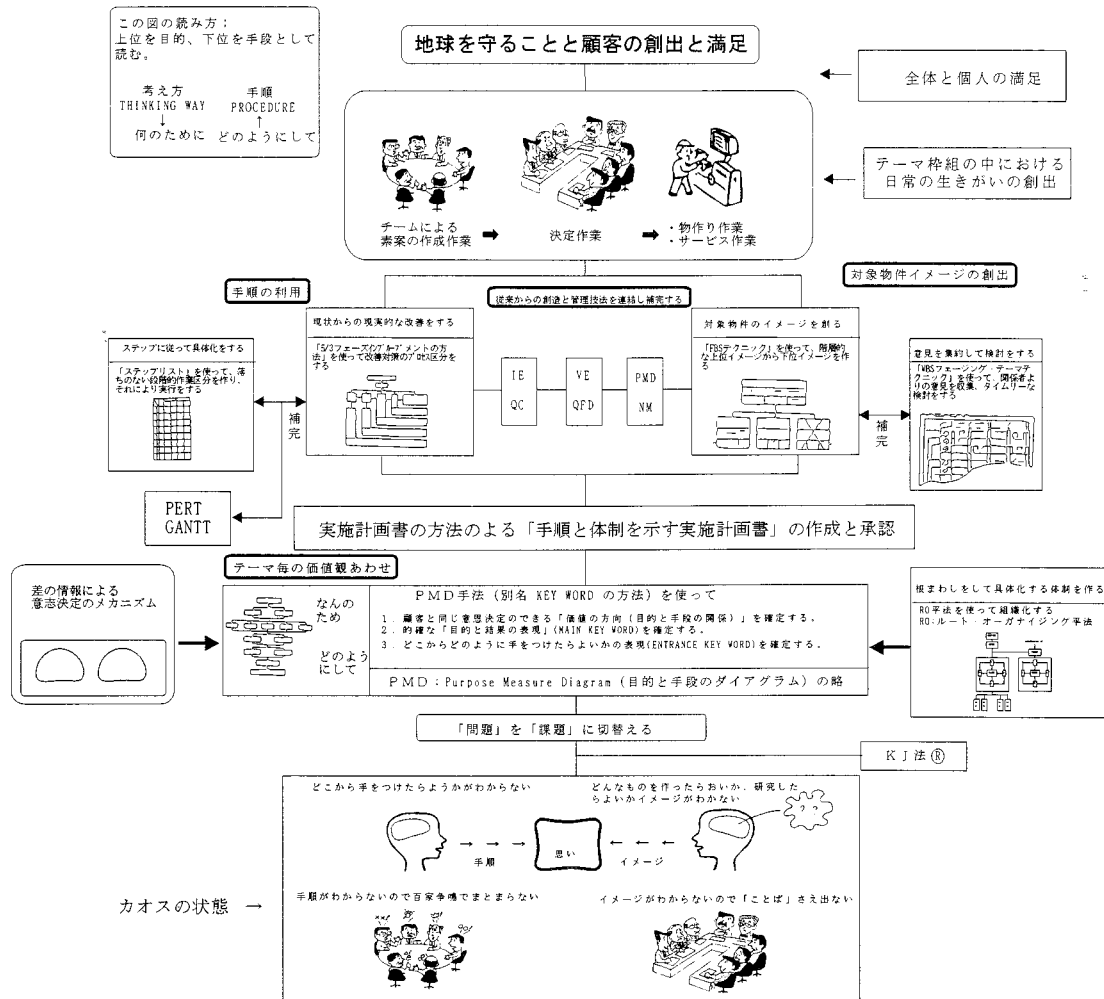
DTC手法： 「DTCN手法の上にコストを乗せて、目標値設計をするDTCN手法の応用手法」

5. DTCN/DTCの導入を検討をするときの注意事項

一番困っている課題に関して、まずPMDとステップリストを1~2回作ってみることが必須条件である。

これにより従来わかっているようでも整理ができていないことの思考と行動の構造とその手順の整理がつくので、なにを目的の焦点(目標)として、それにたどり着くか。そのために、どこ

図0-2 DTCNの7つの基本手法の関係目的と手段の関係



から、どのように手をつければよいかを整理することができるようになる。

従って、このPMDとステップリストができあがると、当たり前の法則の整理がきちんとついたことになるので、当たり前のことかもしれないけれどもその目標はこのようにしなければ、実現できないということがみずからも集団の目でも認識できるようになる。

そして、そこからその具体化、実行への勇気がわきはじめる。

またもう一つの注意事項として、他人が作ったPMDとステップリストを見てもあまり感激するような印象を受けないことがある。従って、このような場合はPMDとステップリストをまず自分で作ってみることが必要である。

そこには自転車の乗り方は、乗ってみなければ分からないのと同じ原理が存在する。

表0-1 DTCN/DTCの方法を効果的なツールとして使える場面

1. 企画担当の人にとって：

- (1) 新しい商品、売れるものを企画するため
- (2) 企画書を作るために
 - ・新しい価値観を創り出す
 - ・開発の適切な段階区分をする
- (3) 企画計画および開発の適切な段階的意思決定をするための枠組み作り、およびその実施計画書を作成するため
- (4) 企画を具体化するプロセスで、適切で妥当な利益確保の見通しとその枠組みを段階的に創り、判断をするため（見通しを作れないときには、その企画を途中の早い段階で中止または保留することができるようにするため）

2. TQC/TQM担当の人にとって

- (1) 関係者/チームの価値観合わせをするため
 - (2) 同じ意思決定の方向づけをするため
 - (3) モチベーションを作り出すため（トップダウンからでもボトムアップからでも使える）
 - (4) 従来のTQC*で使ってきた方法を補完、統合化するため
 - (5) TQCからTQM**への視野とその手法/成果を拡げるため
- * TQC：TOTAL QUALITY CONTROL
**TQM：TOTAL QUALITY MANAGEMENT

3. 設計担当の人にとって：

- (1) 設計の初期に「どこから、どのように手をつけたらよいかわからない」ときに「どこからどのように手をつければよいか」を明らかにするため
- (2) チームとしての組織的な設計案を創出し、その適切、妥当な比較選定をするため
- (3) 候補部品および業者を選ぶため
- (4) 候補部品業者と考え方のベクトル合わせをするため、また開発、設計における業者との的確な階層管理の進め方、枠組みを作るため
- (5) 関係者からの検討テーマおよびそのアイデアを抽出し、それをタイムリーに検討するため

4. 情報システム構築担当の人にとって：

- (1) どこからどのように手をつけたらよいか分からない困難なソフトウェアを構築するため
- (2) 大型ソフトウェアの有り姿、構想をその時点、時点で明らかにするため
- (3) 価値観およびそれに伴うデータベースの蓄積の考え方、手順などの枠組みを作るため
- (4) 意思決定支援システムを創るため
- (5) 将来のAI（人工頭脳）のアルゴリズムの一つを確立するため
- (6) 新しい統合ソフトウェアの枠組みとその内容を作るため
- (7) 複雑なプログラミングの手順を決めるため

5. 生産技術（IE、CIM、FA、工程計画）担当の人にとって：

- (1) 新しい工程を作るとき、工程改善をするときの狙いを関係者間で共有化するため
- (2) PLAN TO COSTを具体的に進めるため
- (3) PRODUCTION TO COSTを実施するため
- (4) 当面の工程と将来の工程計画との間に整合性を持たせるため

6. 資材調達担当の人にとって

- (1) 適正購入価格の位置づけ、定義を明らかにする
- (2) 適正購入価格を決めるとき
- (3) 購入価格のコストダウンをするときの限度価格とそのアクションプランを見定めたいとき
- (4) 適切な見積条件を提示するため
- (5) 新しいものを開発発注するときに適切な開発段階区分に従って見積の入手、価格の決定、発注、成果の評価およびそれに基づく支払いを決めるため

7. コストダウン担当の人にとって

- (1) コストダウン計画の枠組みと体制を創るため
- (2) アイデアを創出し、合理的に評価し、具体化するため
- (3) コストダウンの具体化の優先順位を決めるため
- (4) いくつかのコストダウン手法をどの段階で使うかを割り付けるため
- (5) コストダウンの限度を見きわめるため

8. 営業担当の人にとって

- (1) マーケットクリエーションをするため
 - ・マーケットクリエーションの企画、計画、実施の手順を作るため
 - ・マーケットクリエーションの的をしぼり、それをどのようにして具体化するかをの着眼点を明らかにするため
- (2) ユーザーニーズをプロダクトニーズに変換するため
- (3) ユーザーを巻き込んだ開発をするため、社内にその役割の割付を指示するため
- (4) ユーザー自身もうまく言い表せなかったニーズを交通整理し、焦点合わせをしてあげるため
- (5) 以上を利用して売上を伸ばす行動を作るため

9. VE担当/改善担当の人にとって (VE：VALUE ENGINEERING、価値工学)

- (1) VE手法の不足するところを補うため（特に、DTCN手法では基本機能表現の決め方が明快になっている）
- (2) 改善の内容を、すぐできる改善、できるだけ早くしなければならない改善、最適改善をする区分管理をしてその具体化をするため
- (3) VEや改善について、その結果まで見通しをつけながら具体化をするため

10. 品質管理担当の人にとって

- (1) QC、QA、検査の意味の違いと行動区分を明確にするため
- (2) 企画、設計の上流における品質管理活動までの確に立ち入り、それを具体的に実施するため
- (3) 製品の品質を確保するための事前保証活動、事後保証活動およびその必要条件を明らかにするため
- (4) 問題解決型の品質管理と課題実現型の品質管理を共存させ、有効に機能させるため

11. 開発計画管理担当の人にとって

- (1) いくつかの企業が集まって実施する共同開発のための価値観合わせ、行動計画を作るため
- (2) 共同開発の実施計画書を作るため

12. 予算/会計監査担当の人にとって

- (1) 大型プロジェクトの予算を申請するとき、申請側担当者に妥当性のある裏打ち資料、およびその段階的な具体化計画を作成させるため
- (2) プロジェクトの担当者、結果を見て評価する外部の人との間の価値観合わせを事前に行うため
 - ・大型プロジェクトの各段階が終わったときの評価基準をあらかじめ作成、承認を得て、その妥当性を確保するため
 - ・大型プロジェクトの進行の途中で、そのまま進めば大きな社会的損失が発生しそうときは、それを適切な時点でストップまたは保留することのできるメカニズムを作るため

13. 行動科学の研究担当の人にとって

- (1) 明らかになった意思決定のメカニズムを行動科学の分野に使うため
- (2) 観察の基本姿勢とパターンを決めるため
- (3) 男性と女性の思考、行動パターンの癖、傾向の違いを明らかにするため
- (4) 感性の内容を可能な限り明らかにして、それをさらに創造的に伸ばすため

14. 経営/システム工学担当の人にとって：

- (1) IE、VE、QC等の従来の手法の相互に関連づけ、補完、連結するため
- (2) IE、VE、QC等の各種技法の適切な利用場面をプロジェクトの段階ごとに割り付けるため
- (3) 日本で生まれた手法（KJ、NM、QFD、田口メソッド等）を外国の手法と結合利用するため

- (4) 上記をコンピューターソフトにのせ、大型システムに使えるようにするため
15. 国際関係の改善を担当する人にとって：
- (1) 異民族間のパーセプションギャップを埋めるため
 - (2) 国際共同作業の初期にベクトル合わせをするため
 - (3) 何をなすべきか、何ができるか、またその優先順位を明確にし、具体化するため
16. 言語研究を担当する人にとって：
- (1) 新しい言語を創り出すため
 - (2) 言葉の意味、意義等の関係を明らかにするため
 - (3) 自然言語と意味言語の関係（アルゴリズム、定義等）を明らかにするため
 - (4) 新しい考え方における文法を提供するため
17. 議員および行政機関の人にとって
- (1) 各省庁間の壁を取り払い、新しい行政を行うため（例；救命救急制度の改善）
 - (2) 法律、規則等の社会性のある妥当な解釈とその適用をするため
 - (3) 法律、規則の見直しをするため
 - (4) 新規事業を起こすとき、関係者間で公共性のある合意を形成するため
18. 国際共同開発を担当する人にとって：
- (1) 国際共同開発における駆け引きのシナリオを作るため
 - (2) 国際共同開発の当初、相手側とベクトル合わせをしておくため
 - (3) 国際共同開発で発生する相互のパーセプションギャップに対して可能な限り事前に対処するため
 - (4) 国際共同開発作業の段階的実施計画書を作成し、それを管理するため
19. 哲学、論理学等を専攻する人にとって
- (1) 従来の哲学、論理学等に新しい考え方とその手順をつけ加えるため
20. リエンジニアリングを進めようとしている人にとって
- (1) どのプロセスをリエンジニアリング（BPR）の対象にすればよいかを発見するため
 - (2) どのプロセスを、どのように具体化すればよいかの開発手順を創るため
 - (3) 出来上がったプロセスを維持し、適切な時期に見直しをできるようにするため
21. ISO9000, ISO14000の認証を取得する会社にとって
- (1) 会社にとって効果的、効率的なISO9000, 14000をどのような手順で取得するかの手順を示す実施計画書を創るため
 - (2) ISO9000, ISO14000に適合したプロセスとそこで利用する落ちのないコンパクトな書式を作るため
 - (3) 認証取得後の維持、見直しのできるシステムを作るため
22. CALS(Continuous Aquisition and Lifecycle Support)を具体的に展開しようとしているグループにとって
- (1) 目的と手段の構造化
 - (2) CALSの構造の中に織り込む開発、インターフェース、生産、運用、廃棄のシステム構造として、
 - (3) CALSの適用場面を開発するツールとして
23. 教育担当の方にとって（小学校～大学まで）
- (1) 小学生、中学生の創造性、集中性向上の道具として
 - (2) 高校生の大学受験への努力集中の道具として
 - (3) 大学生にとって、卒論をまとめて社会に出てから役に立つ手法を身につけるため

