

6-1-1 生産管理の近代化

6-1-1-1 販売管理（販売戦略の近代化）

1) 製品戦略の転換

中国沿岸部においては輸入品或いは導入技術による、高品質の自動車用電球が普及しているが、当社もようやく自動車用ハロゲンランプ（H4）の開発に成功した。

一方においては新興の身軽な郷鎮企業が、低価格の自動車用電球を作って追い上げており、当社の需要の90%を占める修理市場の将来の見通しは必ずしも明かしくない。

当社のように規模が大きく人材が豊富な会社は、技術力・管理能力を更に磨き「高品質」を目指して製品戦略を転換せざるを得ないであろう。「高品質」への転換の方針を明確に打ち出し、強力に推進することを期待する。

2) 新車搭載率の拡大

日本の自動車用電球は寿命が長いため、取り替え需要が少なく修理市場向けは少数で、新車搭載率が高い。中国においても既に合弁企業が、品質の優れた自動車用電球を供給し始めており、やがて新車搭載が増え、取り替え需要はあまり伸びなくなると思われる。

当社製品の自動車搭載率は非常に少ないが、輸入品に比べて寿命や品質が劣り自動車会社に売り込めないためである。当社が将来とも継続的に需要を確保してゆくためには、現状の修理市場は維持しながら品質を向上して新車搭載率の拡大をねらうべきである。

自動車メーカーの新車開発の情報を早い時期に収集して、売り込みを行う必要がある。

図6-1-1-1に中国における四輪車と二輪車の生産分布を示す。

3) H4ハロゲンランプの売り込み

新車搭載の第1弾として、開発完了したH4ハロゲンランプがある。修理市場に売り込む当社のハロゲンランプは12元であるが、東風汽車公司是輸入ハロゲンランプを38元で購入している。当社のハロゲンランプは更に品質を改良して、新車搭載用に売り込むべきである。

6-1-1-2 設計管理（新製品開発の近代化）

1) 設計部門の集約

国营企業時代は国家規格に準拠した製品を専ら製作していたため、製品設計は特に重要ではなかったが、民営化後は顧客の要求に基づく特殊仕様の製品が増加しているため、新規に設計をしなければならない機会が多くなっている。

設計技術を向上させ新製品開発の迅速化するために、現状各廠に分散している設計要員を集約して設計部を設置することを提案する。

2) CADシステム(System)の導入

日本の多くの会社ではCADシステムを導入して、通常図面の作成のほかに過去の類似

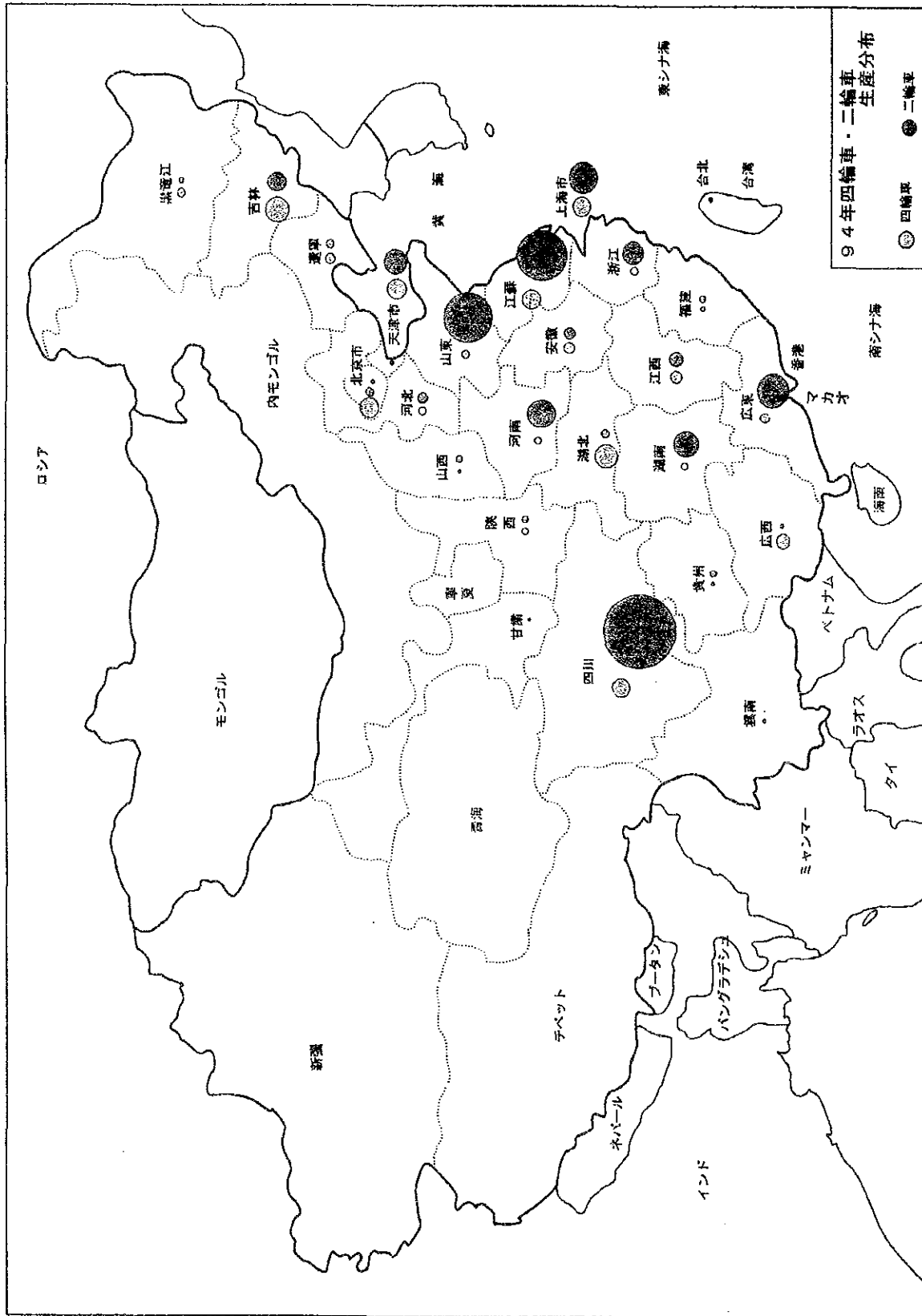


図6-11-1 四輪車・二輪車の生産分布

設計の応用、見積もり図面作成の迅速化、設計方法や部品の標準化、金型設計等多岐にわたる利用が行われている。

設計要員を集中化すればCADの利用が容易になり、設計の合理化や信頼性向上が期待できる。導入に先立ち設計基準、製図基準、製図記号、部品名称、図面番号の取り方等を明確にし、必要に応じて登録しなければならない。また設計者の教育・訓練、運用法方の取決め等を行わなければならない。

3) 新製品開発管理体制の整備

市場調査の結果や顧客の要求による多くの開発テーマ(Theme)のうち、どれを採用し、どれを優先すべきか等の判断をすることや、多くの開発テーマが計画通り進行するよう、開発工程を管理することは、会社にとって非常に重要で、かつ難かしい仕事である。

日本の多くの会社では、新製品開発を活発かつ円滑に行うため、審議調整機関として、例えば、事業部長主催の「開発会議」等が組織されており、毎月1回定例的に開催して、進行状況を確認し、問題点に対して手を打つというようなことを行っている。また、開発テーマは重要度によってABC等のランク(Rank)に分けて重点管理を行う等、いろいろな工夫がなされている。

6-11-3 調達管理(コストダウン(Cost down)活動の組織的展開)

中国国内では経済の高度成長に伴い物価の上昇が激しく、企業経営も大きな影響を受けている。当社も例外ではなく外部から調達する原材料が値上がりしているが、製品の売価に転嫁出来ず利益率が低下している。これは経営にとって重大な問題である。

利益率を回復するためにはコストダウンを強力に進めなければならないが、まず当社としてのコストダウン推進の仕組みを明確にして組織的に展開する必要がある。

(1) 対象の絞り込み

コストダウンを行うには製品のコスト構成を知らなければならないが、表7-2-1企業損益と原価管理の資料によると原材料費、燃料動力費、直接工給料福利費、製造経費、販売費、管理費等のコスト構成要素の中で、原材料と燃料動力費だけで売上高の50%以上を占めている。原材料・燃料動力費は100%現金として外部に支払うので、コストダウンの対象として第1に取り上げなければならない。

(2) 目標設定

原材料・燃料動力費は1996年度に5167万元も外部へ支払っている。仮に購入価格が2.5%引下げ出来れば129万元のコストダウンが出来る。コストアップ(Cost up)の抑止のため会社方針の中に折り込んで強力に推進する必要がある。

原材料・燃料動力費は製造現場でも不良発生のため、年間595万元が無駄に使われている。製造不良の20%が低減出来れば119万元の節約になる。

両者を合計すると年間約250万元のコストダウンが出来る。根拠あるデータに基づいて

実現可能な範囲で出来るだけ高い目標を決め、各部門に割り当てて推進することである。

原材料・燃料動力費	52.0
直接工給料・福利費	14.8
製造経費	6.7
販売費	5.3
管理費	8.3
財務費	7.6
+) その他(税・利益等)	5.3
売上高	100.0%

(3) コストダウンアイテム(Item)の抽出と実行

資材のコストダウンについては取引高や価格水準の推移、売手市場か買手市場か、競合メーカーがあるか、技術水準や品質水準はしっかりしているか等、可能な限り情報を集めて対象を抽出し交渉する。アイテムは出来るだけ多いことが必要である。

方法としては値引き交渉だけでは限度がある。見積りの見直し、見積り合わせ、発注先の変更等の他、製品機能分析(設計VE)、工程機能分析(製造VE)等の手法も活用してコストダウンのアイデア(Idea)を洗い出す。

実施に当たっては必ず品質低下、不良発生の可能性がないことを検証する必要がある。

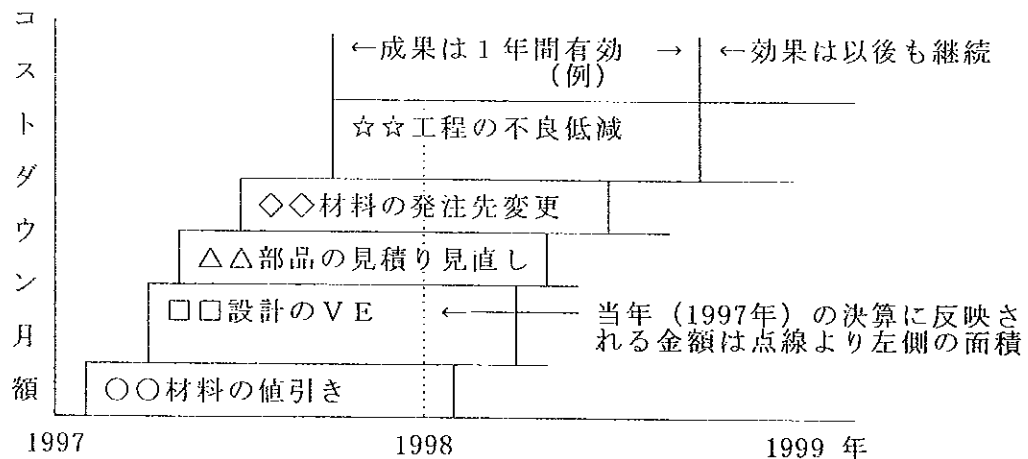


図6-11-2 コストダウン成果の図示例

(4) 成果の把握

個々のコストダウンアイテムは推進計画を明確にし、事務局に登録して毎月活動状況を報告する。事務局は成果を集計して会社幹部に報告する。事務局は中立的な立場の部門がよい。集計方法はいろいろあるが、図6-11-2に目で見える管理の例を示す。

アイデアは良かったが実際に取り組んでみるといろいろな障害があって、断念せざるを得ない場合も多く出ものである。しかしアイデアは多い方がよい。計画通り成果が出なかったものについては原因を明確にして今後の参考にすること。

6-11-4 在庫管理（レイアウト(lay-out)・運搬の近代化)

1) 工場レイアウトの見直し

生産職場と倉庫との位置関係は運搬条件等を考慮して、できるだけ近いところが良い。できれば同じ建屋内にあれば、棟間の運搬が無くなり、運搬労力が大幅に節約できる。このような観点から当社のレイアウトを見ると、現在の工場と倉庫の位置は6-4-3項で述べた通り最適ではない。工場の建設には歴史的な経緯があり、レイアウトの変更には金が掛かるので、容易に変更は出来ないが、長期的な構想をもって理想に近づける努力が必要である。

2) パレット(Palette)の導入と運搬の動力化

原材料・部品、半製品、製品等の対象によって、或いは建屋内の運搬か棟間の運搬かによって、最適の運搬方法は異なるが、重量の大きい原材料や体積の大きい製品の運搬は、できるだけフォークリフト等の動力を使用した方がよい。特にダンボールに梱包された製品はパレットに積載し、フォークリフトでの運搬・荷扱いしないと、製品の破損を無くすることが出来ない。電球は比較的軽量物であるためパレットは大型のものが使える。

3) 道路の整備と建屋入り口扉の開閉動力化

フォークリフトによる運搬で積み荷の落下を防止するため、道路は平坦に整備する必要がある。建屋入り口は吊り扉にし、路面の段差を無くし、扉の開閉は動力化して、フォークリフトが円滑に出入り出来るようにする必要がある。

6-11-5 工程管理（コンピューターを利用した生産管理システムの構築）

コンピューターは導入されたが、これの活用は今年の大きな課題である。生産管理のためのコンピューターソフトウェア(Computer-software)の開発は非常な労力を必要とする作業であるが、最近図6-11-3に示すような生産管理ソフトウェアも中国語版で市販されている。生産管理を中心として販売管理、財務管理にも連動するシステムであるが、そのままでは使えないので、自社のシステムに合わせて調整する必要がある。

データベース(Data-base)として製品、部品の情報から購入先、単価、社内工程、在庫、顧客、販売価格等をインプット(Input)しなければならない。

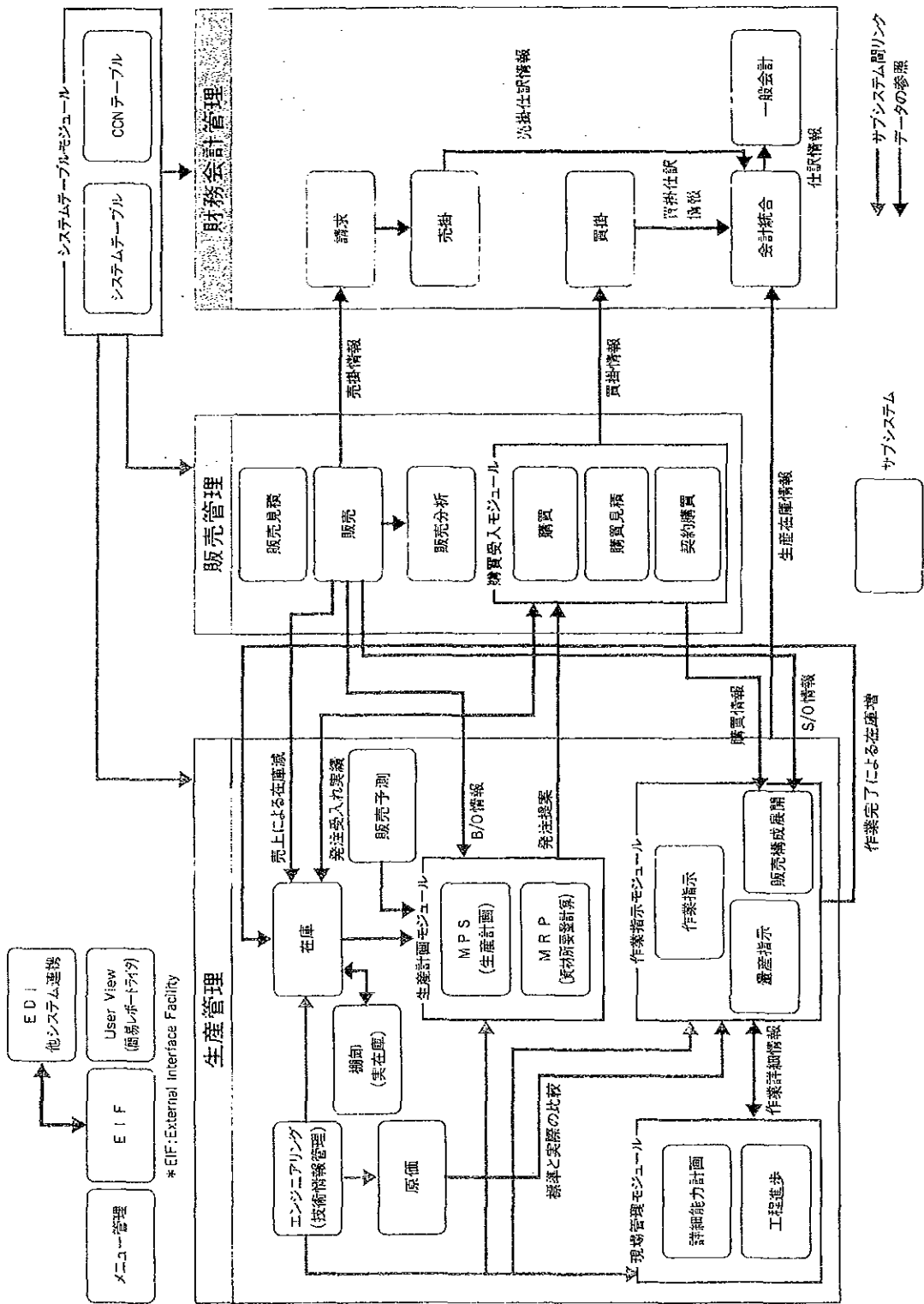


図6-111-3 市販のコンピュータ生産管理システムの例

アウトプット(Output)として注文書や社内製作指示書の発行から工程進捗管理、在庫管理、販売管理等、多岐にわたる利用が可能になる。

6-11-6 品質管理 (TQMの再活性化)

ISO 9002 の認証取得を契機に高品質・高信頼性製品への転換を図る。ISOによって従来不明確であった責任・権限や業務手順が明確になるであろう。規定を守る習慣も身につく筈である。しかし、ISOは「守りの品質管理」である。

「攻めの品質管理」を行うには、TQM(Total Quality Management)を再活性化する必要がある。かつて導入したTQMが何故中断したのか、その反省から入らなければならない。押しつけられたTQMではなく主体性を持ったTQMとして再発足することを期待する。

TQMの1本の柱は管理者を中心とした方針管理である。現状社内には古い習慣や挑戦しなければならない課題が山積している。管理者それぞれが勇気を持って、高い方針を掲げ、現状打破に取り組む必要がある。

あと1本の柱は現場の作業者を主体としたQCサークル(Circle=小組)活動である。現場には解析し改善しなければならない問題が多数存在している。これらの問題をサークルに投げかけて工程を改善し安定化させなければならない。

QCサークル活動の成功の鍵は管理者の理解と熱意に懸かっている。

6-11-7 安全管理 (5S運動の展開)

当社の安全管理は6-7項で述べた通り、あまり良い状態ではない。安全管理の第一歩は整理整頓である。先ず5S運動から入ることを提案する。5S運動に取り組むことによって、安全面だけでなく品質や能率の向上にも効果を期待できるからである。

5Sとは整理[Seiri]、整頓[Seiton]、清潔[Seiketu]、清掃[Seisou]、躰け[Situke]の日本語をローマ字で書いたときの頭文字が全て「S」になることから、呼ばれるようになった現場管理用語である。安全管理の基本的行動として、日本で広く普及した運動である。

整理とは不要なものを撤去することである。整頓とは必要なものを順序よく並べて、見つけ易くすることである。清潔とは現場、事務所、倉庫、通路、設備、棚、便所、食堂等の傷みを修理し、汚れを美しく塗装することである。清掃とは建屋の内外、設備、道具、備品、資料等の錆、切粉、塵埃等を除去することである。躰けとは、決められたことを守り、良い習慣を身につけ、前向きな姿勢で仕事に取り組むことである。

5Sの進め方は、先ず工場長の導入宣言でスタートする。各部門長を推進委員として展開し、3ヵ月程度の短期決戦で行う。過去の「悪さ」は問わず、進歩に対して表彰する。

整理して廃棄する不用品の重量を計り、空いた場所の面積を計り、改善前の状態と改善

後の状態が比較できるように、写真を撮っておく。再利用品の管理担当を決め、日常業務に引き継ぐ。効果に対して表彰する。

5Sのチェックリストの例を安全管理事務局と自動車灯各廠に提供した。

6-11-8 設備管理（生産技術部門の設置）

表6-11-1に当社の電球製造設備の設置後の経過年数の分布を示すが、設置後10年以上の設備が半分以上を占めている。実際、現場を見ても老朽化の激しい設備が多く見受けられる。これは長年に渡って大型設備の止むを得ない修理が優先され、小型の電球製造設備の更新が見送られて来た結果の累積と見られる。

表6-11-1 電球製造設備の設置年代の分布

設置年代	1960年代	1970年代	1980年代	1990年代	合計
設備台数比 (%)	8	20	49	23	100

自動車電球関係職場に配属されている保全要員は表6-8-1に示した通り、30名を越える人数である。更に毎週金曜日の午後はラインを止めて機械設備の整備を行うなど、老朽化した設備の能力維持に大きな労力を費やしている。しかし、このような努力にも係わらず、製品の不良率は高く生産能力も低い。

中国では設備の耐用年数は計装設備6年、専用設備12年、汎用設備18年が標準であるが自動車用電球など技術革新の著しい製品の場合は、設備が耐用年数に達する以前に製品が代わってしまうので、規定より早く償却出来る安くて能率的な設備を自社で開発できることが望ましい。製造技術開発や設備設計製作、特に自動機製作技術の育成を図る必要がある。

製品設計担当が分散して製品開発力が弱体であるのと同様、設備管理担当が分散して生産技術力が弱い点があげられる。6-11-2項で各廠に分散している設計要員を集約して設計部を設置する提案をしているが、これと同様に設備管理担当を集約して生産技術部を組織することを提案したい。更に設計と生産技術を合わせて技術部とする方法も考えられる。

6-11-9 教育・訓練（解析手法の活用による工程改善）

当社は電球の量産工場であるが原材料や燃料の品質が悪い、設備が老朽化している等のために工程の不良率が非常に高く、ロス(Loss)が非常に多い。日常現場では不良記録等、多くのデータ(Data)が採られているが、これを活用して品質や工程を解析した例は過去のQC小组の活動記録以外に見られない。

技工学校の工業企業管理の教科書には各種の解析手法が掲載され、講義されているにも係わらず何故活用されないのか。最も金の掛からない改善手段としてもっと積極的に活用されるべきである。

3-2項に報告した導入線の溶接強度に関して行った表3-2-1に示す折曲げ試験のデータをワイブル(Weibull) 確率紙で寿命推定すると次のようになる。

手順1、不信頼度 $F(t)$ を表6-11-2で計算する。

表6-11-2 13mm導入線折曲げ試験データの信頼度

試料番号	寿命回数	累積故障個数	不信頼度 $F(t)$	
1	8回	1個	0.091	9.1%
2	9	2	0.182	18.2
3	10	3	0.273	27.3
4	12	4	0.364	36.4
5	13	7	0.636	63.6
6				
7				
8	14	10	0.909	90.9
9				
10				

不信頼度 $F(t) = r / (n + 1)$ 、 n は試料数

手順2、上のデータを図6-11-4のワイブル確率紙に打点し回帰直線を引く。

手順3、 m の推定点を通る並行線を引き、 Y 目盛りを読む。 $m = 5$

手順4、 $F(t) = 63\%$ との交点から垂線を下ろし、特性寿命 $\eta = 13$ を読みとる。

手順5、右の補助軸から $\mu / \eta = 0.92$ 、 $\sigma / \eta = 0.20$ を読みとる。

寿命の平均値 $\mu = 0.92 \times 13 = 12$ 標準偏差 $\sigma = 0.20 \times 13 = 2.6$

$$\mu \pm 3\sigma = 12 \pm 3 \times 2.6 = 4.2 \sim 19.8$$

導入線の折曲げ寿命は最小4回から最大20回までの範囲に確率99.7%で入る。

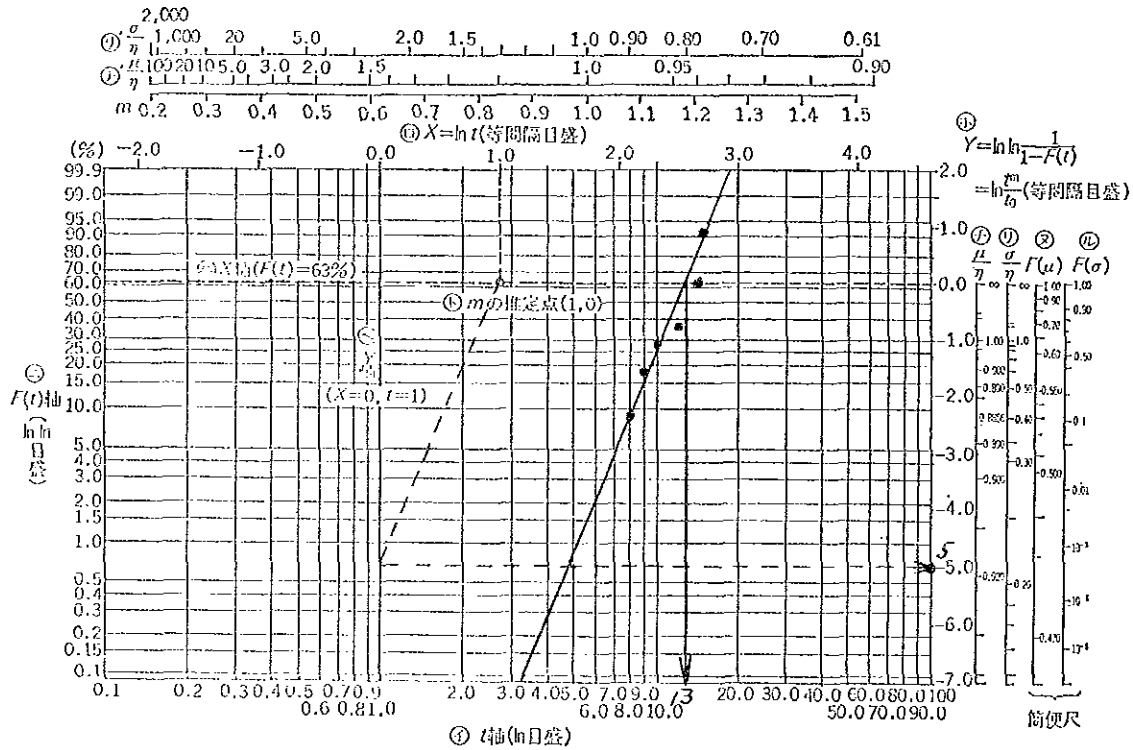


図 6 - 1 1 - 4 13mm導入線折曲げ試験データのワイブル解析

以上の解析で導入線の折曲げ寿命には大きなばらつきがあることが分かったが、どうすればばらつきを少なくすることが出来るか。

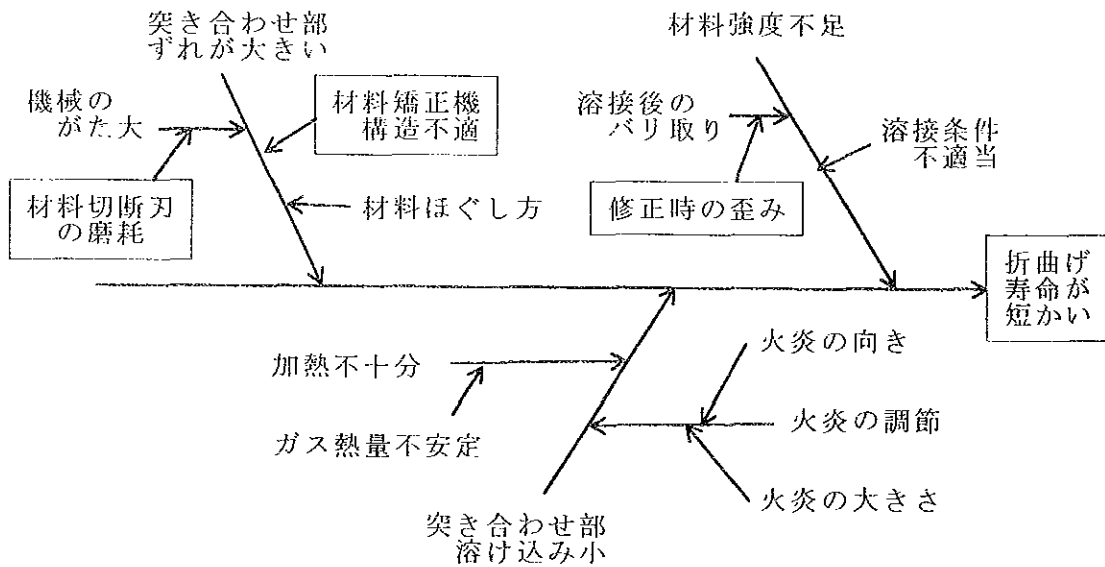


図 6 - 1 1 - 5 13mm導入線折曲げ寿命の特性要因図

解析手法としてはいろいろあるが、ここではQC小組で最もよく使われる特性要因図を使って要因解析する。

まず特性となる「折曲げ寿命が短い」を右端に書く。次に原因と考えられる現象を、作業を見ながら、また技術的・物理的知識を活用して洗い出す。原因と考えられる現象を「要因」と呼ぶ。洗い出した多くの要因のうち「結果と原因」の関係があるものを繋いで幾つかのグループに分ける。ここでは、突き合わせ部の「強度」「ずれ」「溶け込み」の3つのグループに整理した。洗い出した要因の1つ1つについて、現物を観察し確かにその現象が存在すれば、その要因は「原因」と判断できる。出来れば再現試験をして確かめるのが良い。原因と断定したものは□で囲んで表示し、これに対して対策を検討する。対策後は効果の確認として、現象は無くなったか、不良は無くなったかを確認すること。

6-11-10 環境対策（国際環境規格ISO 14000への対応）

国際品質保証規格ISO 9000に続いて国際環境保護規格ISO 14000が1996年10月に制定された。地球環境保護に積極的に取り組んでいる国や企業の製品を優先的に購入しそうでないものはなるべく購入しないことを目的とする規格である。

ISO 14000が目指す地球環境保護の対象は、無公害、省資源、省エネルギーであり、製品の生産段階から使用段階を経て廃棄段階に至るまでのライフサイクルを通じて、出来るかぎり有害物質を出さず、資源、エネルギーを節約することを求めるものである。

ISO 14000はISO 9000と同様、一連のファミリー(Family)規格で構成されているが、ISO 14001には企業の環境マネジメントシステム(Management system)に対する要求事項を規定している。環境管理に対する企業の実施事項の概要は次の通りである。

(a) 方針、目標設定

企業は先ず環境方針を定め従業員に徹底する。法的規制のある環境項目をはじめとして省エネルギー、省資源など会社が挑戦しなければならない項目も含めて、具体的な目標を設定する。

(b) 組織、人員

環境管理推進組織を整備し、関係者の教育訓練を行う。環境計量士と内部監査員を養成する。

(c) 文書化

環境管理に関する規定、規格、作業標準を整備する。

(d) 環境測定と記録の維持

環境管理項目に対する測定を行い、記録し、管理・改善し、第2者の監査に備える。

(e) 内部監査

企業内で定期的に自主監査し経営者に報告する。不適合があれば改善する。

以上一連の実施事項を繰り返し行うことによって環境管理のレベルアップを図る。

6-11-11 運輸会社の業務拡大

企業内の運輸部門は自社の製品を輸送するだけでは効率的でない。日本の製造会社の運輸部門は独立企業の形態をとって、親企業の製品輸送を行う一方、一般の貨物輸送も受注して収益をあげ、親企業に貢献するケース(Case)が多い。

当社の場合、先ずトラック(Track)輸送だけでなく鉄道も含めて製品輸送業務を全面的に引き受けることである。次に輸送業務だけでなく製品の保管と出荷業務も引き受ける。更に他社の貨物の輸送も引き受けて経営規模の拡大と安定化をはかることを期待する。

日本の場合、企業によっては検査や梱包材料の製造販売まで行うところがある。要は発想を柔軟にして企業の持つ人的資源を有効に活用することである。

親企業から分離独立した日本の物流会社の資料を参考として運輸会社に提供した。

第 7 章 財務管理の問題点と改善・近代化

第7章 財務管理の問題点と改善・近代化

宝鶏北方照明電器の経理関係の資料はこれまでの中国の手法により整理されているためそのままでは分析に適さないので財務管理の調査に当たっては必要とする項目を様式表にまとめ、現地調査の前に先方に送付し、工場側で事前にその表に記入してもらい、現地調査時点でその内容の補足調査と分析を行なった。これにより工場側も必要資料・様式・分析手法についての理解を深めることができた。

以下はその調査結果である。

・企業経営

- ・経営管理面より見た、1994-1996年の業績は、非常に堅実な企業運営がされており、中国・国営企業群の中でも、良い水準に位置付けされると言える。
 - ・中国・国営企業（含・有限公司）の企業評価は利益総額と同水準で納付税金、支払利息、病院・学校・退職者年金・保険などの社会貢献度が大きな比重を占めると言える。当社の状況は、利益総額の水準は高くないが、社会貢献度を加えた水準は、実額、対売上比率共表7-1-1（5）に示す如く順調に伸びており、その評価は高いと言える。
 - ・今回の、経営分析は、過去の実績推移を分析しながら、現在と将来における経営面から予測される問題点の指摘と、総合的対応策の打ち出しを主目的とする。
- ・経営分析・原価分析の結果による今後の最大の問題は、
- ・1997年以降の売上伸長率
 - ・市場での製品競争力（価額・品質）
- でありこれにより、当社の21世紀に向けての企業の命運が決まると言えよう。

7-1 経営分析

7-1-1 業績推移

1) 現状分析

94年～96年の決算と97年の予算、2000年、2010年の計画値を表7-1-1～表7-1-3および図7-1-1～図7-1-5に示す。

- | | | |
|------------------------|----|----------|
| (1)業績推移と今後の計画 | …… | (表7-1-1) |
| (2)業績推移・1（売上高・損益） | …… | (表7-1-2) |
| (3)業績推移・2（生産高・生産量） | …… | (表7-1-3) |
| (4)北方照明電器の売上高（決算値）と計画 | | (図7-1-1) |
| (5)北方照明電器の売上高（含増値税）と計画 | | (図7-1-2) |

- | | |
|-------------------|----------|
| (6)各種ランプの生産個数 | (図7-1-3) |
| (7)自動車用電球の生産高 推移 | (図7-1-4) |
| (8)自動車用電球の生産個数 推移 | (図7-1-5) |

2) 問題点・改善提案

これらの数値を分析した結果による問題点は

(1) 売上高・対前年伸長率 ……(表7-1-1・No1)

1996年・実績=107% とやや低く、1997年・計画=103% と計画値としては低い。

一方2000年迄の計画は、九五計画作成時には1995年を基点に、年平均伸長率11%と設定されていたが、1997年・計画を基点に、2000年・計画を固定した場合3年間の年平均伸長率15%となる。

・提 案

1997年計画値 110%前後を目標に早急に、再検討を要す。

2000年迄の計画は、近代化対策で提案するが、合理化を含めた各原価構成項目を積み上げての、具体的企業計画策定が必要である。

(2) 製品群別売上高・・・1997-2000年計画 (表7-1-1 No. 1)

年平均伸長率・・・自動車用電球 x 121%・蛍光灯 x 142%・白熱電球 x 103%となる。

将来計画は別として、当面2-3年計画は この機種戦略で良いか、十分検討されたか疑問あり。

・提 案

市場動向・企業販売力・機種採算性・等加味 機種毎に具体的に検討を要す。

(3) 企業経営管理の基礎資料の統一

現在 日常の管理資料として、増値税込売上高・税込損益・生産高が使われているが、これは管理基準としては、適当でない、

売上高・・・増値税は別管理されるべきであり、製品売上単価にも含まれない外税損益・・・税関係は別管理とし、社会貢献度として計上すべきである

生産高・・・1990年価格基準で推移しており、製造管理上の目安となるが、売上高と連動しない。

・提 案

・経営管理を適確に進めるためには、決算値と連動する売上高 (除・増値税)・損益総額を基準に管理すべきである。

・生産高は製品原価又は売上高を基準に基準値を再検討する必要がある。

表7-1-1 北方照明電器 業績推移と今後の計画

NO		単位	1994年 実績	1995年 実績	1996年 実績	1997年 計画	2000年 計画	2010年 計画	
1	決算値・基準								・除 増値税
	売上高	万元	6,491	9,256	9,942	10,256	15,600	41,000	
	(対前年比)	(%)	(96)	(143)	(107)	(103)	(115)	(110)	
	・製品群別								
	自動車用電球		832 (111)	1,503 (181)	1,907 (127)	2,310 (121)	4,100 (121)	8,200 (107)	
	白熱電球		3,563 (107)	5,123 (144)	5,288 (103)	5,320 (101)	5,750 (103)	6,800 (102)	
	蛍光灯		919 (111)	930 (101)	961 (103)	1,200 (125)	3,450 (142)	10,900 (112)	
	その他		1,177 (63)	1,700 (144)	1,786 (105)	1,426 (80)	2,300 (117)	15,100 (117)	
2	損益 総額	万元	51	165	200	250	-	-	
	対売上高比	(%)	(0.8)	(1.8)	(2.0)	(2.4)			
3	純 損 益	万元	37	116	163	168	-	-	
4	社会貢献度・A (試算)	万元	1,336	1,948	2,189	-	-	-	
5	各種税金		512	781	889				
	支払利息		424	651	727				
	病院・学校・ 退職者年金・ 保険・他		(400)	(516)	573				
	純 損 益 +社会貢献度A	万元	1,373	2,064	2,352	-	-	-	
	(対売上高比)	(%)	(21.2)	(22.3)	(23.7)				
	(参考)								
6	社会貢献度・B	万元	1,174	1,851	1,825	-	-	-	
	従業員人件費 対売上高比	(%)	(18.1)	(20.0)	(18.4)				

* 対前年比 (%)・・・2000年・2010年は、年平均伸長率を示す。

表7-1-2 北方照明電器 業績推移(1) (売上高・損益)

	単位	1993 実績	1994 実績	1995 実績	1996 実績	1997 計画	2000 計画	2010 計画	
1・売上高	万元	7,208	7,700	10,800	11,632	12,093	18,200	48,000	含 増値税他
(対前年比)	(%)	(128)	(107)	(140)	(108)	(104)	(115)	(110)	
自動車用電球		797	987	1,754	2,231	2,720	4,800	9,600	
白熱電球		3,540	4,226	5,978	6,187	6,270	6,700	8,000	
蛍光灯		885	1,090	1,085	1,124	1,411	4,000	12,800	
その他		1,986	1,397	1,983	2,090	1,692	2,700	17,600	
*									
2・売上高	万元	6,772	6,491	9,256	9,942	10,256	15,600	41,000	・決算値
(対前年比)	(%)	(121)	(96)	(143)	(107)	(103)	(115)	(110)	
自動車用電球		748	832	1,503	1,907	2,310	4,100	8,200	
		(111)	(111)	(181)	(127)	(121)	(121)	(107)	
白熱電球		3,326	3,563	5,123	5,288	5,320	5,750	6,800	
		(117)	(107)	(144)	(103)	(101)	(103)	(102)	
蛍光灯		831	919	930	961	1,200	3,450	10,900	
		(80)	(111)	(101)	(103)	(125)	(142)	(112)	
その他		1,866	1,177	1,700	1,786	1,426	2,300	15,100	
		(176)	(63)	(144)	(105)	(80)	(117)	(117)	
3・税込損益	万元	1,152	568	1,015	1,018	1,200	1,760	4,500	含 増値税他
*									
4・損益総額	万元	442	51	165	200	250	-	-	・決算値
(対売上高比)	(%)	(6.5)	(0.8)	(1.8)	(2.0)	(2.4)			

表7-1-3 北方照明電器 業績推移(2) (生産高・生産量)

	単位	1993 実績	1994 実績	1995 実績	1996 実績	1997 計画	2000 計画	2010 計画	
5・生産高	万元	7,571	8,402	9,476	10,737	11,912	17,600	45,000	含 増値税他
(対前年比)	(%)	(127)	(111)	(113)	(113)	(111)	(114)	(110)	
自動車用電球		784	1,165	1,689	1,974	3,216	4,500	9,000	
白熱電球		3,458	3,704	3,786	4,274	4,203	4,600	7,500	
蛍光灯		2,052	2,141	2,462	2,453	2,868	5,500	12,000	
その他		1,277	1,392	1,539	2,036	1,625	3,000	16,500	
・自動車用内訳									
前照灯		229	415	620	884	1,465	2,500	4,000	
シールドランプ		554	712	939	1,022	1,157	1,600	3,500	
楔灯		1	38	18	38	112	200	500	
その他		-	-	112	30	482	200	1,000	
6・生産量	万个	7,286	8,175	8,627	9,767	10,031	11,150	14,000	
自動車用電球		952	1,282	1,621	1,936	2,288	3,000	4,000	
白熱電球		5,840	6,352	6,372	7,101	7,000	7,000	8,000	
蛍光灯		475	523	607	611	710	1,000	1,500	
その他		19	18	27	119	33	150	500	
・自動車灯内訳									
前照灯		85	114	181	322	431	550	700	
シールドランプ		867	1,138	1,410	1,545	1,653	2,200	3,000	
楔灯		0	30	30	69	204	250	300	

* 生産高…1993-2010年 すべて、1990年 価額基準。

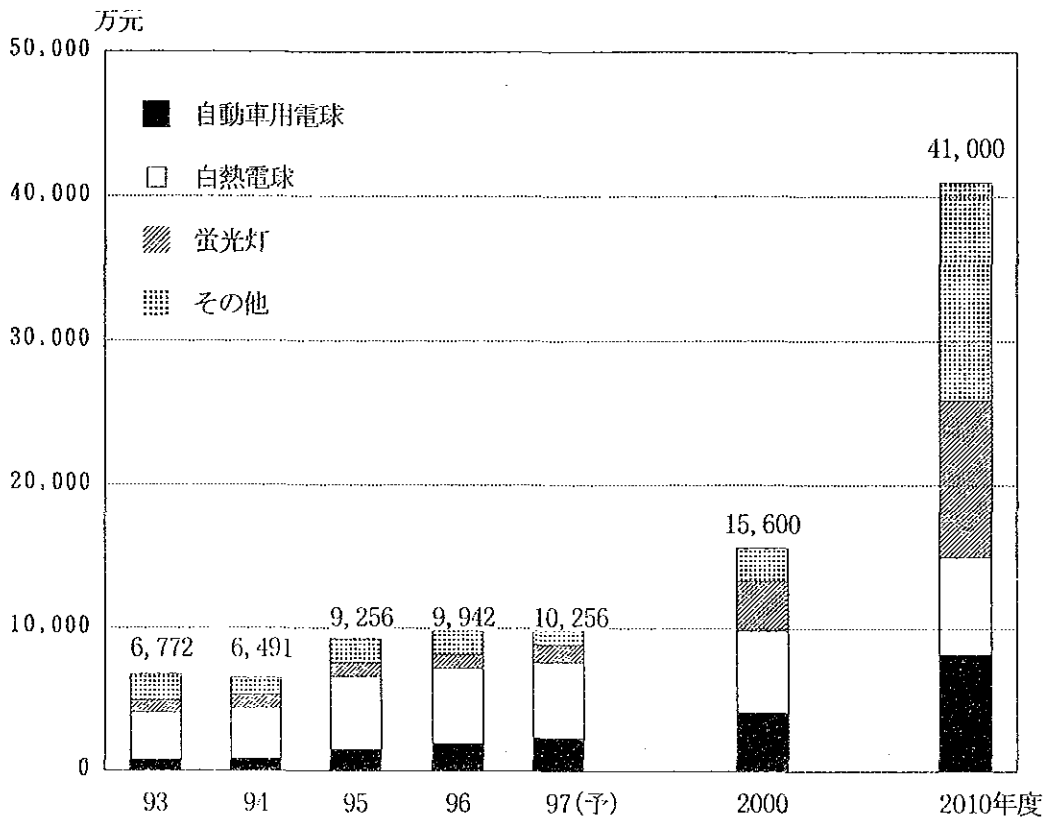


図7-1-1 北方照明電器の売上高（決算値）と計画

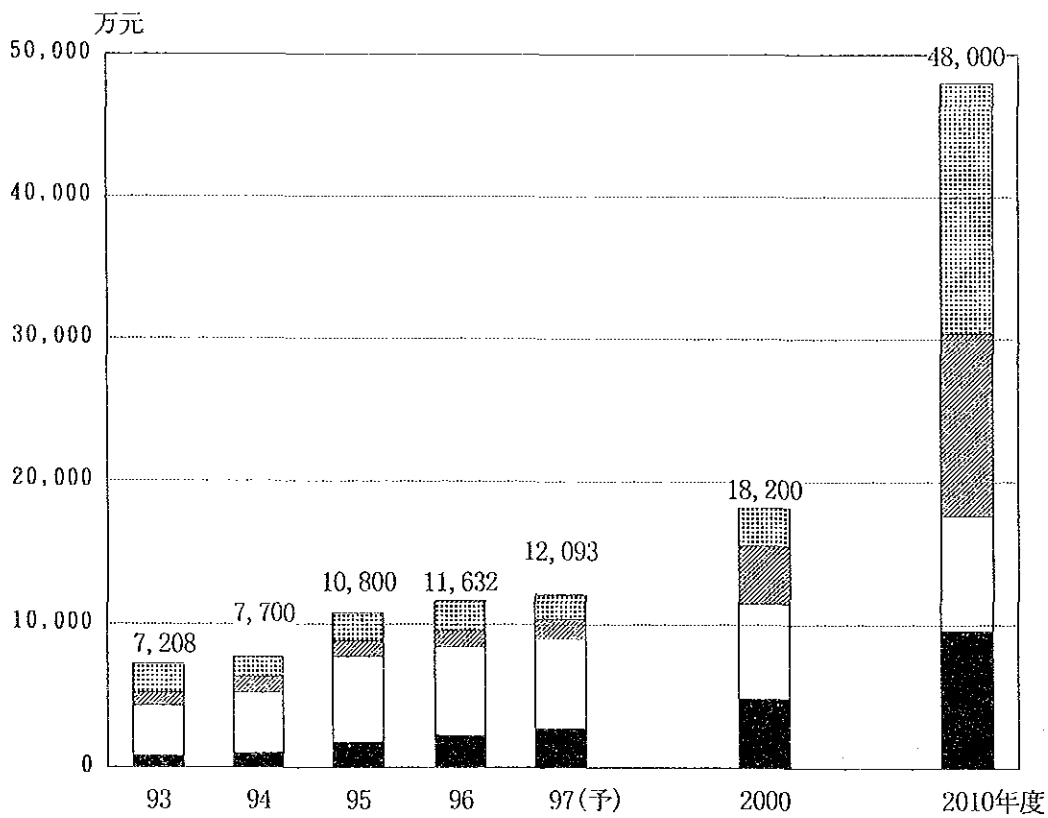


図7-1-2 北方照明電器の売上高（含増値税）と計画

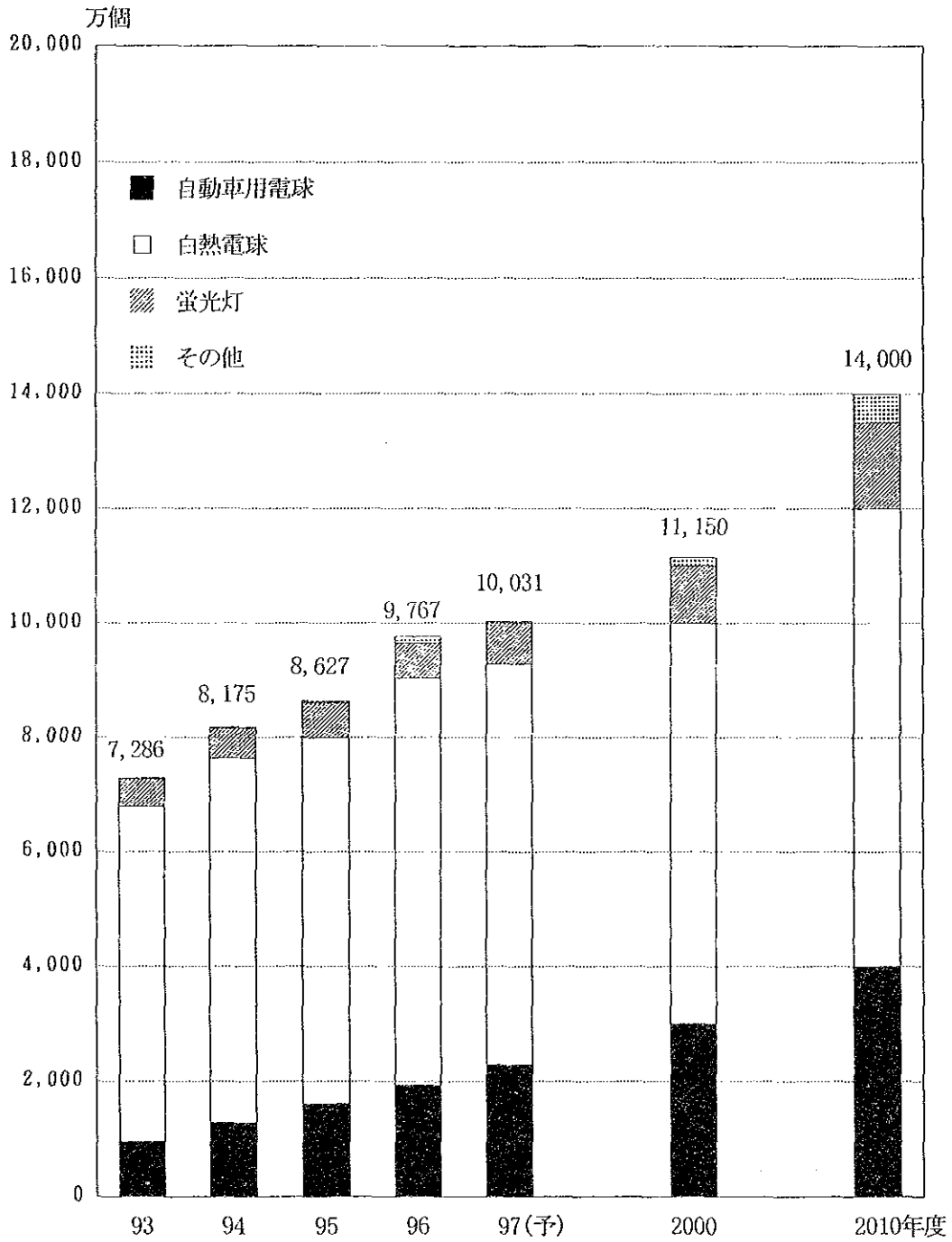


図7-1-3 各種ランプの生産個数

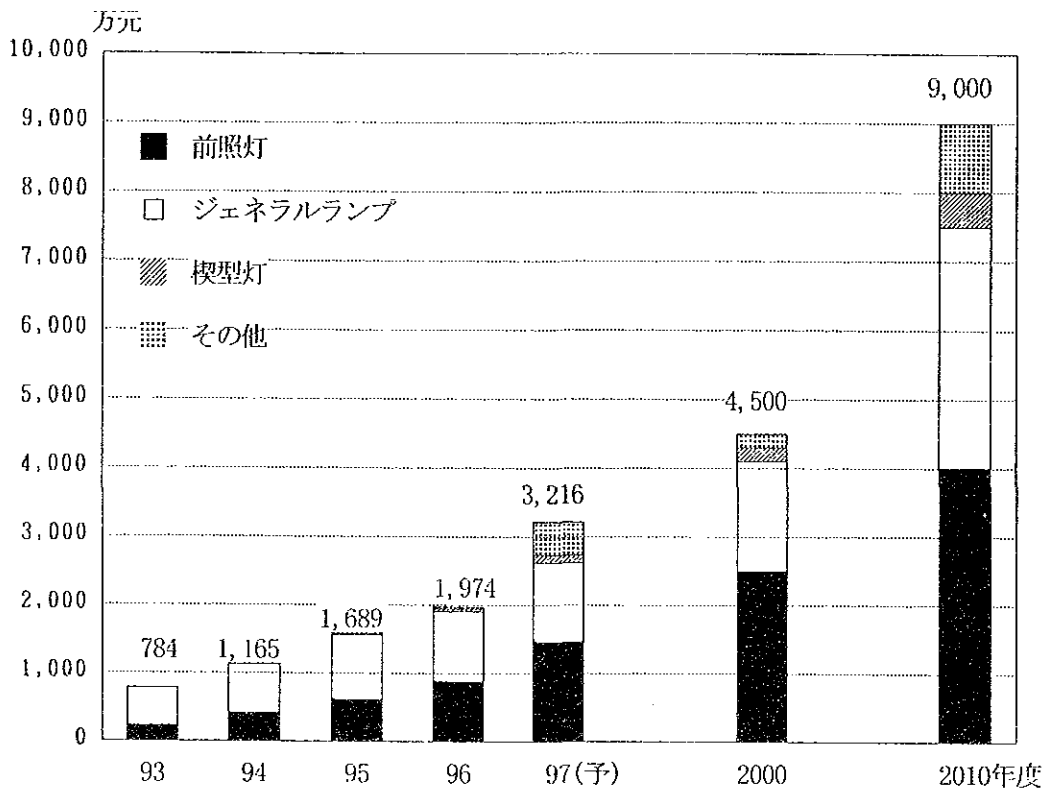


図7-1-4 自動車用電球の生産高 推移

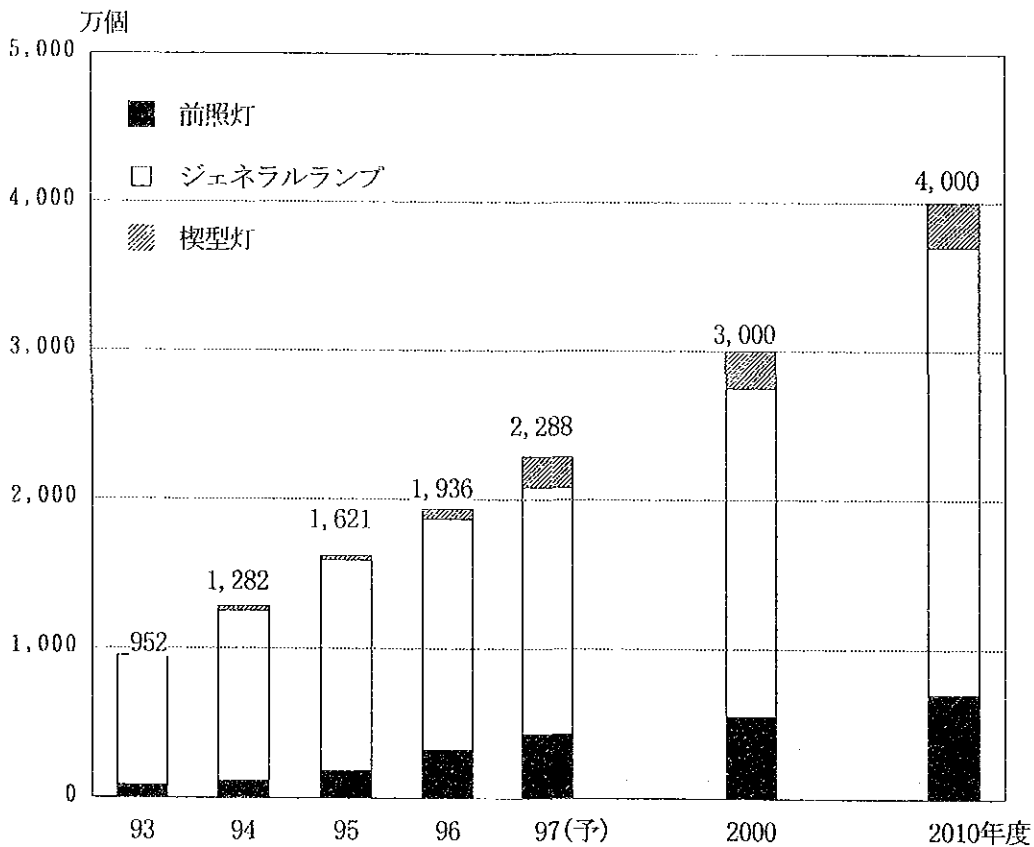


図7-1-5 自動車用電球の生産個数 推移

7-1-2 決算分析（貸借対照表・損益表）

1) 現状分析

93年～96年の貸借対照表により過去の経営状況を分析した。その推移を表7-1-4～表7-1-6、図7-1-6、7-1-7に示す。

- (1) 貸借対照表（借方） 1 …… (表7-1-4)
 (2) 貸借対照表（貸方） 2 …… (表7-1-5)
 (3) 損益表 3 …… (表7-1-6)

2) 問題点・改善提案（1995年 = A : 1996年 = B 比較）（単位：千元）

貸借対照表・損益表の分析による、特に95年と96年の比較による問題点は以下の通りである。

- 1) 売掛金 大幅増加 A・3,629 B・9,059 +5,430 (+150%) …… (表7-1-4・No4)
 資金繰り・金利負担に影響大。
 (2) 棚卸資産 増加 A・19,016 B・22,075 +3,059 (+16%) …… (表7-1-4・No10)
 資金繰り・金利負担に影響大 不良資産発生源ともなる。
 (3) 固定資産簿価 過去3年間で、約3倍となり、又建設仮勘定を含めると資本金の2倍の規模となつている、製品原価に占める比率大。・ (表7-1-4・No23)
 (4) 長短期借入金 急増 A・59,814 B・78,864 +19,050 (+32%) …… (表7-1-5・No30・44)
 1996年金利負担増・年間 約3百万元（利益総額の 1.5倍相当額）
 (5) 製品売上高の 70%強を占める、製品売上原価率が過去3年間微増傾向にあり、合理化推進が見られず。1994年=72.1%・1995年=73.1%・1996年=73.4%
 …… (表7-1-6・No2)

・提 案

売掛金・棚卸資産 …… 上限目標値設定、責任者を決め月次管理をする。

設備投資 …… 計画時、投資採算性検討と、投資時点以降数年間の、減価償却額金利負担額、を明確にして、企業採算管理に連動させる。

以上により、資金繰り、借入金計画、が決められる。

製品売上原価率 …… 売値基準・原材料価格・人件費上昇・等総合値により決まるものであるが、主原価要素である、この範囲の総合合理化が、最大の課題である。後記 中期企業計画試算で合理化案を提案する。

*資本金 現状解析 1997年 6月末 …… (表7-1-5・No53)

・ 出資比率	合 計	37,599千元 (100%)
	国家 資本	33,790 (89.9%)
	社会法人資本 (地元)	150 (0.4%)
	従業員 持株 (800元・人)	3,659 (9.7%)
・ 株 価	1元・株	

表7-1-4 貸借対照表(借方) (1)

(1997-7)

(単位: 千元)

(CH-4)

行次	資 産	実 績				96:95	
		1993	1994	1995	1996	増減 (96-95)	
	・流動 資産						
1	現 預 金	8,578	10,731	10,726	12,253	+1,527	
2	短期 投資	-	-	-	-	-	
3	受取 手形	-	-	-	-	-	
4	売 掛 金	6,397	2,462	3,629	9,059	+5,430	
*5	貸倒引当金	0	0	0	0	-	
6	売掛金簿価	6,397	2,462	3,629	9,059	+5,430	
7	前 渡 金	-	-	-	-	-	
9	未収入 金	19,062	18,949	18,580	14,454	-4,126	
10	棚卸 資産	16,073	20,553	19,016	22,075	+3,059	
11	前払 費用	213	365	1,355	1,203	- 152	
12	流動資産損失	-	71	71	71	0	
13	短期債権投資	-	-	-	-	-	
14	他・流動資産	-	-	-	-	-	
15	流動資産合計	50,323	53,131	53,377	59,115	+5,738	
16	長期 投資	666	6,847	10,294	10,294	0	
	・固定 資産						
17	固定資産原価	33,604	49,723	66,768	79,087	+12,319	
18	減価償却*	13,151	13,644	16,327	19,375	+ 3,048	
19	固定資産簿価	20,453	36,079	50,441	59,712	+ 9,271	
21	建設仮勘定	8,913	14,532	10,849	11,590	+ 741	
23	固定資産合計	29,366	50,611	61,290	71,302	+10,012	
24	無形 資産	-	-	-	-	-	
25	繰延 資産	1,192	1,192	862	862	0	
26	無形繰延合計	1,192	1,192	862	862	0	
29	資産 総計	81,547	111,781	125,823	141,573	+15,750	
	*... (-)						

表7-1-5 貸借対照表(貸方) (2)

(1997-7)

(単位: 千元)

(四-05)

行次	負債・資本	実 績				96:95	
		1993	1994	1995	1996	増減 (96-95)	
	・流動 負債						
30	短期借入金	14,667	20,500	19,727	30,877	+11,150	
31	支払 手形	-	-	-	-	-	
32	買掛未払金	670	221	4,951	4,192	- 759	
33	前 受 金	-	-	-	-	-	
34	他・未払金	1,119	1,555	5,592	2,084	- 3,508	
35	未払賃金給与	1,964	2,763	4,547	4,653	+ 106	
36	未払福利費	439	1,067	1,611	2,260	+ 649	
37	未払 税金	357	- 29	1,001	993	- 8	
38	未処分利益	-	180	180	-	-	
39	他・未払費用	998	1,008	1,053	994	- 239	
40	未払 費用	1,319	1,769	90	1,248	+ 1,158	
41	長期借入金・1	-	-	-	-	-	
43	流動負債合計	21,533	29,034	38,752	47,301	+ 8,549	
	・長期 負債						
44	長期借入金	33,726	33,427	40,087	47,987	+ 7,900	
45	未払 債券	2,047	2,047	-	-	-	
47	他・長期負債	1,119	3,157	3,757	5,707	+ 1,950	
50	長期負債合計	36,892	38,631	43,844	53,694	+ 9,850	
52	負債 合計	58,425	67,665	82,596	100,995	+18,399	
	・所有者權益						
53	資 本 金	19,656	44,255	42,139	37,794	- 4,345	
54	資本準備金	-	-	75	142	+ 67	
56	利益積立金	3,466	- 139	1,013	1,257	+ 244	
59	未処分利益	-	-	-	1,385	+ 1,385	
60	所有者權益合計	23,122	44,116	43,227	40,578	- 2,649	
61	負債・資本合計	81,547	111,781	125,823	141,573	+15,750	

表7-1-6 損 益 表 (3)

(1997-7)

(單位：千元)

(CH-06)

行次	項 目		實 績				計 画	
			1993	1994	1995	1996	1997	
1	製品売上高		67,721	64,907	92,556	99,423	102,564	
2	製品売上原価	-	50,797	46,794	67,658	72,967	75,272	
	(%)		(75.0)	(72.1)	(73.1)	(73.4)	(73.4)	
3	販売 費用	-	2,554	3,102	4,446	5,278	5,445	
4	管理 費用	-	3,118	9,055	11,779	8,247	8,508	
5	財務 費用	-	632	4,300	6,701	7,573	8,000	
7	製品売上税	-	5,737	2,003	698	743	766	
8	製品売上利益		4,883	- 347	1,274	4,615	4,573	
9	業務利益・他	+	- 65	109	- 25	- 239	250	
10	営業 利益		4,819	- 238	1,249	4,376	4,823	
	(%)		(7.1)	(-0.4)	(1.3)	(4.4)	(4.7)	
11	投資 収益	+	439	1,338	1,171	1,124	1,200	
12	営業外収益	+	66	107	57	68	100	
13	営業外支出	-	904	693	823	3,567	3,623	
15	利益 総額		4,420	514	1,654	2,001	2,500	
	(%)		(6.5)	(0.8)	(1.8)	(2.0)	(2.4)	
16	所得税	-	1,610	146	497	371	825	
17	純 利 益		2,810	368	1,157	1,630	1,675	
	(%)		(4.1)	(0.6)	(1.3)	(1.6)	(1.6)	

(%)...対製品売上高比率

表 7-1-7 北方照明電器 企業経営分析 (1)

No	項 目	項 目 意 味	計 算 式	単 位	1993年	1994年	1995年	1996年	基準値	当 社 状 況 へ の コ メ ン ト	評 価	日本の基準 (目安)
1	売上利益率	売上高に対する利益 (經常損益) の割合	$\frac{\text{利益総額(3-15)}}{\text{売上高(3-1)}} \times 100$	%	6.53	0.79	1.79	2.01	5.0	・現状: 1996年の2.01%は低水準と判定 ・試算: 中期企業計画による合理化進捗により 1999年 5.4%, 2000年 6.2% と基準値達成の可能性大	C	1986~93年 平均業種 大企業 4.3% 中小企業 5.6%
2	営業利益率	売上高に対する営業 利益の割合	$\frac{\text{営業利益(3-10)}}{\text{売上高(3-1)}} \times 100$	%	7.12	0.37	1.35	4.40	10.0	1項との関連に於いて自社での時系列的に見る必要あり ・現状: 1996年の4.40%は低い ・試算: 中期企業計画 1999年 7.6% 2000年 8.4% ・当社は投資利益+経営外損益=-2.2% のため、1項との関連で 営業利益率は 7.2% を目標値としてよい	C	-
3	総資産利益率	投下総資産効率 (利益比)	$\frac{\text{利益総額(3-15)}}{\text{資産総計(1-29)}} \times 100$	%	5.42	0.46	1.31	1.41	7.0	・現状: 1996年の1.41%は非常に低い。投下総資産に対し、売上・損益 が低いと言える。この分析からも売上高不足である。 ・この資産総額水準からも売上高拡大が最大目標となる。	D	優良企業 10%以上 良好企業 7-8 % 普通企業 5-6 %
4	自己資本利益率	自己資本効率	$\frac{\text{利益総額(3-15)}}{\text{自己資本(2-60)}} \times 100$	%	19.12	1.17	3.82	4.93	8.0	・現状: 普通水準	B	基準 (目安) 10% 以上
5	総資産回転率	投下総資産効率 (売上高比)	$\frac{\text{売上高(3-1)}}{\text{資産総額(1-29)}} \times 100$	回	0.83	0.56	0.74	0.70	2.0	・現状: 1996年の0.7回 は少ない。 3項と同じ	D	1986~93年 平均業種 大企業 1.0%回 中小企業 2.0%回
6	総資本事業利益率	投下総資産効率 (事業利益比)	$\frac{\text{事業利益(営業利益+金融収支)}}{\text{資産総額(1-29)}} \times 100$	%	6.68	3.63	6.32	8.44	10.0	・現状: 1996年の8.44%は高水準であり、毎年好転傾向にある。 ・但し、支払利息総額が高く、これが高率の要因で自社に残らないもので ある。これを自社収益にする手段が必要。	B	-
7	自己資本比率	投下総資産に対する 自己資本の割合	$\frac{\text{自己資本(2-60)}}{\text{資産総額(1-29)}} \times 100$	%	28.35	39.47	34.36	28.66	40.0	・現状: 1996年 の 28.66% は低い。 借入金が多い、金利負担大	C	製造業平均 41%
8	限界利益率	増減変動時の損益額を 算出する	$\frac{\text{売上高一変動費}}{\text{売上高(3-1)}} \times 100$	%	33.3	31.0	32.0	31.2	(独)	自社で時系列的に見て傾向把握、率の上昇を狙う。 ・現状: 1996年の31.2%は高い水準と言えらるが、合理化進捗なし。 年2~3%の上昇を目指すべきあり。	B	-
9	損益分岐点	現体制での損益0の 売上高を示す	$\frac{\text{固定費}}{\text{限界利益率}}$	千円	54,500	63,200	87,400	93,100	(独)	自社で時系列的に見て傾向把握、額の上昇を抑える。 ・現状: 売上実績に殆ど比例して上昇。 問題: ・限界利益率低下、固定費大幅増 要対策 このままでは売上が増えても利益は増えない体質となっている	D	-

表 7-1-8 北方照明電器 企業経営分析 (2)

No	項目	項目意味	計算式	単位	1993年	1994年	1995年	1996年	基準値	当 社 状 況 へ の コ メ ン ト	評価	日本の基準 (目安)
10	損益分岐点安全率	売上高変動に対する損益分岐点比率	$\frac{\text{売上高}}{\text{損益分岐点}} \times 100$	%	124.5	102.7	105.9	106.8	120	・現状：1996年の106.8%は低い。 ・率が低い。売上高減即損失発生の体質となっている。 変動比率低下および固定費増額抑制の努力が必要	D	文献(参考) 120以上
11	流動比率	短期流動性(安全性)判断指標	$\frac{\text{流動資産(1-15)}}{\text{流動負債(2-43)}} \times 100$	%	233.7	183.0	137.7	125.0	150	・現状：1996年の125.0%はやや低いが、正常範囲と言える。	B	1993年製造業 平均 163%
12	固定比率	長期流動性(安全性)判断指標	$\frac{\text{固定資産(1-23)}}{\text{自己資本(2-26)}} \times 100$	%	127.0	114.7	141.8	175.7	160	・現状：1996年の175.7%は正常	A	1993年製造業 平均 164%
13	当座比率	短期流動性・致貸(安全性)判断指標	$\frac{\text{現金・売掛金・未収入金}}{\text{流動負債(2-43)}} \times 100$	%	158.1	110.7	85.0	75.6	100	・現状：1996年の75.6%はやや低いが、正常範囲と言える。	B	1993年製造業 平均 112%
14	固定資産回転率	投下設備に対する売上高効率率	$\frac{\text{売上高(3-1)}}{\text{固定資産(1-23)}} \times 100$	回	2.31	1.28	1.51	1.39	3	・現状：1996年の1.39回は非常に少ない。 ・設備投資に対し売上が少ない。生産効率低い。	D	
15	実資金利									別 記		
16	売上支払金利比率	売上高に対する支払利息の占める比率	$\frac{\text{支払利息}}{\text{売上高(3-1)}} \times 100$	%	0.93	6.62	7.14	7.46	1	・現状：1996年の7.4%は高い。悪化傾向にあり問題。 ・中国は高金利市場の特長事情もあるが、採算への影響大。要対策	D	製造業平均 0.6%
17	長期適合比率	長期流動性(安全性)判断指標	$\frac{\text{固定資産(1-23)}}{\text{自己資本+固定負債}} \times 100$	%	48.93	61.16	70.39	75.63	100	・現状：1996年の75.63%はやや低いが、正常範囲と言える。	B	—
18	売上高伸び率	対前年比売上高伸び率	$\frac{\text{当期売上高}-\text{前期売上高}}{\text{前期売上高}} \times 100$	%	16.3	4.2	42.6	7.4	(他) 15	・現状：1996年の7.4%は低い。 中国市場動向、人件費上昇予想などから15%確保必要	D	景気動向により大幅に 変動する

表7-1-9 北方照明電器 企業経営分析 (3)

No	項目	項目意味	計 算 式	単位	1993年	1994年	1995年	1996年	基準値	当 社 状 況 へ の コ メ ン ト	評 価	日本の基準 (目安)
19	1人当たり売上高	項目通り 売上率との関連検討 項目	$\frac{\text{年間売上高}}{\text{人員 (直接工)}}$	千元	36.7	31.2	40.8	40.0	(独)	・現状：1996年は40.0千元 ・人件費上昇率との関連での対前年伸長率が問題 当社 1996年 対前年伸長率 0・・・問題	D	
20	付加価値率	自社努力による利益 追求幅	$\frac{\text{付加価値}}{\text{売上高}} \times 100$	%	46.9	45.2	49.7	48.0	(独)	・現状：1996年の48.0は非常に高い。(利益追求幅大)	A	(参考) 1993年 製造業平均 21.6%
21	労働生産性	1人当たり付加価値 額を示す	$\frac{\text{付加価値}}{\text{人員}}$	千元	17.2	14.1	20.3	19.2	(独)	・現状：1996年は18.2千元 ・19項目と同様、対前年伸長率が問題 当社 1996年 対前年伸長率 0・・・問題	D	(参考) 1993年 製造業平均 1190万円
22	労働生産率		$\frac{\text{有形固定資産}}{\text{人員}}$	千元	11.1	17.3	22.2	24.0	(独)	・現状：1996年は24.0千元 時系列比較必要 ・設備投資額、水準 要確認	B	(参考) 1993年 製造業平均 1640万円
23	設備生産性	付加価値に対する 設備投資効率を示す	$\frac{\text{付加価値}}{\text{有形固定資産}}$	回	1.55	0.81	0.91	0.80	(独)	・現状：1996年は 0.8回 時系列比較必要 ・自社収益に対し、設備投資効率悪化傾向 要総合検討	D	(参考) 1993年 製造業平均 3.18回
24	棚卸資産回転期間	売上に対する棚卸資 産運用効率を示す	$\frac{\text{棚卸資産 (1-10)}}{\text{売上高 (3-1)}}$	月	2.65	3.80	2.47	2.66	(独)	・現状：1996年は 2.66 月 時系列比較必要 ・高金利を加味、要検討	C	—

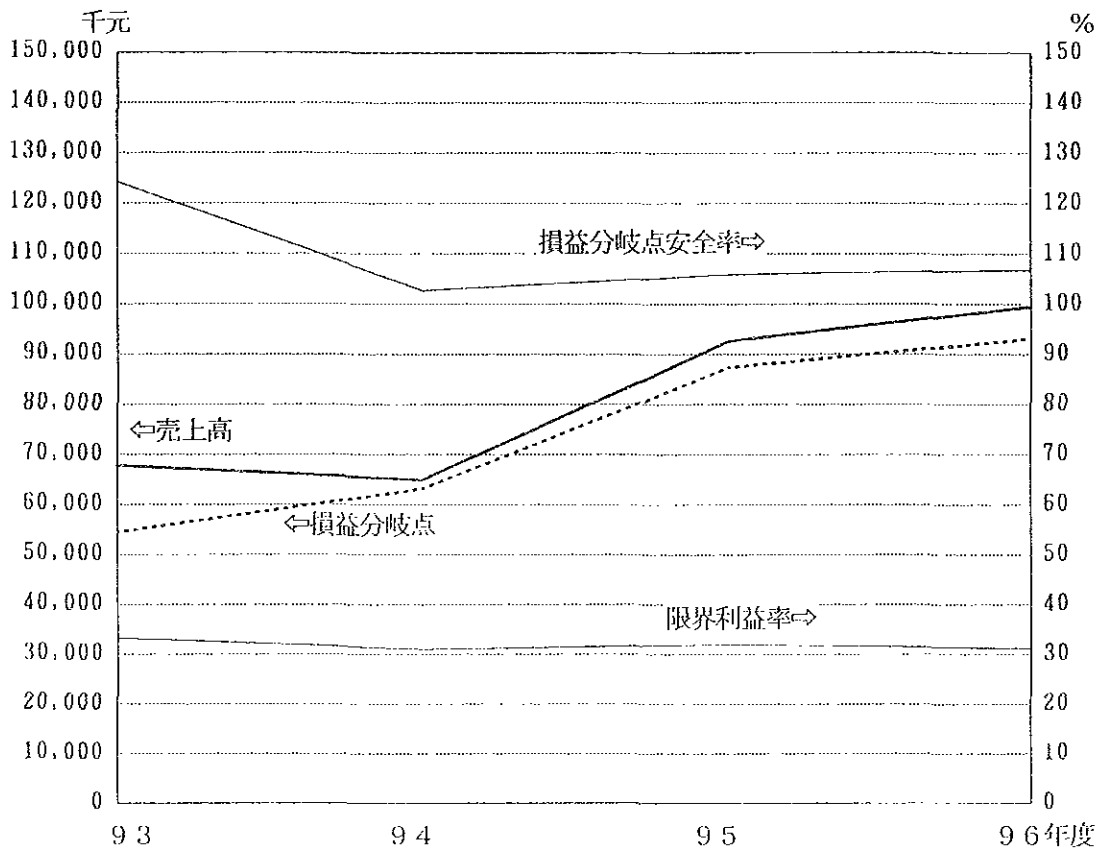


図7-1-6 各種経営指標の推移 (1)

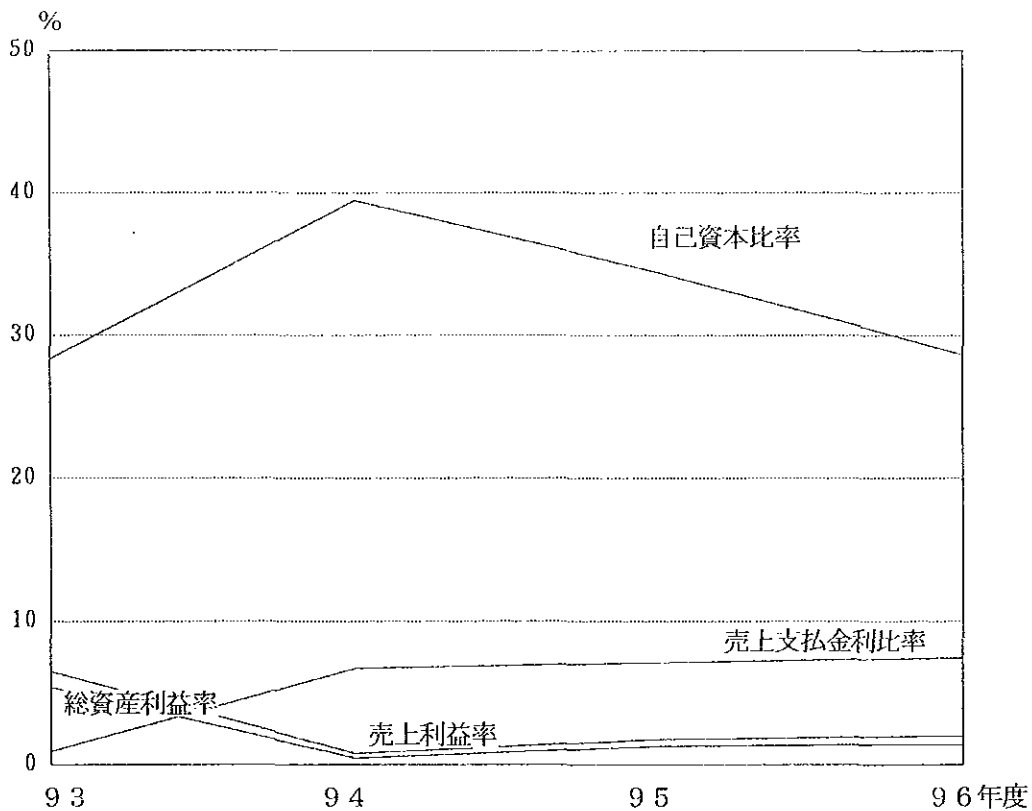


図7-1-7 各種経営指標の推移 (2)

- ・ 経営分析の性格は一国の企業間でも千差万別であり、また日本と中国など国別には大きな条件差がある。（国差・・・例 金利差・税別差・社会貢献度差・市場競争差等）
- ・ 基準をベースに判断は難しい。（基準は一つの目安であり、広範囲のデータを参考に自社に当てはめて設定するしかない。）
- ・ 最も正しく判断ができるのは、自社の時系列分析である。それにより個々に項目の良否判断と、年度での推移変化を把握、問題点抽出、自社独自の目標値を設定しての挑戦である。
- ・ 当企業経営分析資料も、傾向判断の材料としての提示であり、当分析を参考に独自で管理項目を決定、継続管理を提案する。
（基準値はすべて自社独自の判断で設定し、それを目標値とするがよい）

7-1-4 その他 経営関連事項分析

1) 付加価値 分配状況 …… (表7-1-10)

(1)問題点

限界利益を生み出す固定費的費用が、ほとんど売上高に連動して増加傾向にあり、変動費と同性格になっている、この形では、増産効果で、これが損益分岐点を引き上げている原因である。企業体質として問題大。

2) 借入金状況と用途関連 …… (表7-1-11)

(1)問題点

借入金 1995年:1996年比較 +19,050千元(+32%)、この借入増は年間金利換算すると約2,000千元となり、(1996年実績 実質金利 15.7%) 企業損益に大きく影響する。

(2)提 案

設備投資・売掛金・棚卸資産増加に伴う 借入金急増である。生産活動上必要資金は調達を要するが、中国の特殊事情である金利高は、企業影響大で、削減すべきところを徹底検討を要する重点課題である。

3) 税体系分析 …… (表7-1-12)

(1)問題点

1996年度で見ると、売上高 99,423千元に対し、

税合計額	8,889千元	(対・売上高比率	8.9%)
内・増値税	7,261千元	(同上	7.3%)
その他税	1,628千元	(同上	1.6%)

経営管理上からは、増値税は別管理となる。(要・考え方整理)

利益総額が低いこともあるが、増値税を除くその他税合計額は、多くないと言える。

4) 人員・人件費・賃金上昇・状況 …… (表7-1-13)

(1)問題点

・図7-1-8 に示す如く1993年以降の、賃金上昇率が非常に高い。

・年度	1993年	1994年	1995年	1996年	(年平均)
・賃金上昇率(%)	29.7	33.5	19.4	15.9	(24.6)

・1992年-1996年の過去5年間

・累計賃金上昇率 +143% ・累計1人当たり売上高伸長率 +97%

生産性向上と、賃金上昇が、大きく乖離している状況である。

(2)提 案

詳細について、更によく分析の上、今後の生産性向上・効率向上の、目標設定に結びつけるべきである。

表 7 - 1 - 1 0 付加価値 分配状況

(1997-7)

(CU-10)

NO		1994 年		1995 年		1996 年		
			%		%		%	
1	売 上 高	64,907	(100)	92,556	(100)	99,423	(100)	
2	原材料 動力 他	35,554	(54.8)	46,582	(50.3)	51,668	(52.0)	
	(付加 価値)		(45.2)		(49.7)		(48.0)	
3	付加 価値	29,353	100	45,974	100	47,755	100	
4	人 件 費	11,739	40.0	18,508	40.3	18,249	38.2	
5	減価償却費	2,020	6.9	2,663	5.8	2,840	5.9	
6	金 融 費	4,300	14.6	6,701	14.6	7,573	15.9	
7	税	1,055	3.6	1,340	2.9	1,628	3.4	除・増値税
8	そ の 他	9,871	33.6	15,605	33.9	15,835	33.2	
9	損 益	368	1.3	1,157	2.5	1,630	3.4	

* 比率 % … () 付 対売上高比率

() 無 対付加価値比率

表 7 - 1 - 1 1 借入金状況 と 用途関連

(単位:千元)

(1997-7)
(CH-11)

		1995年末 (A)	1996年末 (B)	増減 (B-A)	
*	{借入金 状況}				
1	借 入 金	59,814	78,864	+ 19,050	(金利)
	長期	40,087	47,987	+ 7,900	1~5年 15.12%
	短期	19,727	30,877	+ 11,150	1年 11.088%
2	普 通 預 金	(10,500)	12,217	+ 1,717	1.96%
	(= 拘束預金)				
3	実質使用可能資金	49,314	66,647	+ 17,333	(1-2)
*	{資 金 用 途}				
4	固定資産簿価	50,441	59,712	+ 9,271	
5	建設仮勘定	10,849	11,590	+ 741	
6	売掛金	3,629	9,059	+ 5,430	
7	棚卸資産	19,016	22,075	+ 3,059	
8	必要資金	83,935	102,436	+ 18,501	(4+5+6+7)
9	差	-34,621	- 35,789	- 1,168	(3-8)
10	実質金利計算				
	(決 算 値)				
	・ 支払利息	6,604	7,420	-	
	・ 受取利息	94	150	-	
	・ 実質利息	6,530	7,270	-	
	(年間 計算)				借入利息率計算
	・ 支払利息	8,248	10,679	-	
	・ 受取利息	206	239	-	
	・ 実質利息	8,042	10,440	-	
*	実質 金利 (%)	(16.3)	(15.7)		

表 7 - 1 - 1 2 税体系分析

(1997-7)

(単位：千元)

(CH-12)

NO	税 名	1994年	1995年	1996年	
*	(税 金)				
1	増 値 税	4,067	6,472	7,261	
2	都市建設税	284	458	525	
3	車両船舶税	8	7	7	
4	家屋不動産税	120	78	297	
5	土地使用税	186	91	190	
6	印 紙 税	3	4	12	
7	教育費付加	122	206	226	
8	所 得 税	332	496	371	
9	合 計	5,122	7,812	8,889	
	(対・売上高比)	(7.9)	(8.4)	(8.9)	%
10	除・増値税合計	1,055	1,340	1,628	
	(対・売上高比)	(1.63)	(1.45)	(1.64)	%
*	{ 税率 解説 }				
1	増 値 税	(売上高x17%) - (原材料購入高x17%)			
2	都市建設税	増 値 税 x7%			
3	車両船舶税	車 座 席 数 に よ り 、 定 額			
4	家屋不動産税	家 屋 不 動 産 額 (簿 価) x 1.2%			
5	土地使用税	1 平 方 米 1.5 元			
6	印 紙 税	各 契 約 に よ り 、 定 額			
7	教育費付加	増 値 税 基 準			
8	所 得 税	利 益 総 額 x33%			
	注・増 値 税	・外税・・・製品売価 原材料単価 には含まれず。 ・決算上も 関連させない。 原材料購入先に支払い、顧客より受取る、税)			

表 7 - 1 - 1 3 人員・人件費・賃金上昇 状況

(1997-7)

(CI-13)

	単位	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年
・人 員	人	2,993	3,065	2,552	2,595	2,703	2,804
直接 人員		2,784	2,926	2,468	2,468	2,552	2,649
管理 人員		209	139	139	127	151	155
・賃金 総額	千元	7,837	8,135	8,786	11,924	14,825	17,829
・1人・年間賃金	元	2,618	2,654	3,443	4,595	5,484	6,358
(賃金上昇率)	%	-	(1.37)	(29.73)	(33.46)	(19.35)	(15.94)
(92-96累計%)							(142.86)
・1人・月 賃金	元	218	221	287	383	457	530
(参考)							
・1人当り							
売上高・年	元	17,989	19,002	26,536	25,012	34,242	35,458
(年間伸長率)	%	-	(5.63)	(39.65)	(-5.74)	(36.90)	(3.55)
(92-96累計%)							(97.11)

1. 人 員・・・年間 平均人員 ・1991・1992年・・・含有灯・宝力・ 除生活援助部門

・1996年・・・期末人員 2,966人

2. 賃 金・・・給料+賞与

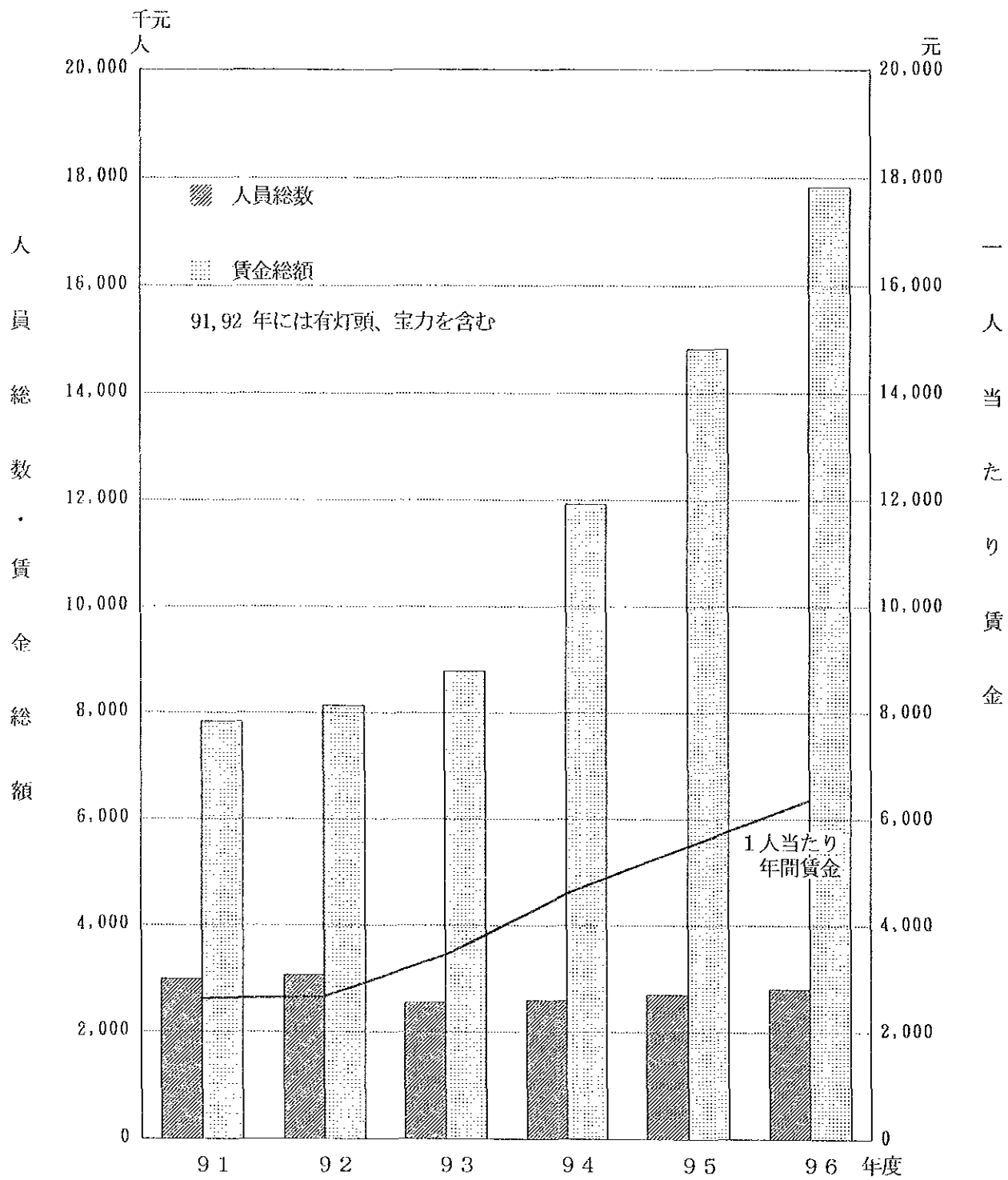


図7-1-8 従業員数・人件費の推移

7-2 原価分析

7-2-1 企業損益と原価管理

1) 現状分析

工場側資料により企業損益と原価管理の内容を分析した。

- (1) 企業損益と原価管理の関連解析 …… (表7-2-1)
- (2) 企業損益と製品売上原価分析 …… (表7-2-2)
- (3) 工場全体売上高の構成割合 (図7-2-1)
- (4) 売上構成の年度推移 (図7-2-2)

2) 問題点・改善提案

- (1) 現状は企業全体損益（決算値）に対し、製品群毎の損益分解がされておらず、製品群の損益は全く不明である。よって採算性を考えての製品機種戦略は立てられない。
- (2) 原価管理（標準原価計算による）は、代表機種について実施されているが、これも全社原価の、50%の範囲であり、残り50%は分析不可である。

・提 案

精度の問題はさておき、各項目仮定率を設定しての計算で、製品群別損益を出すべきであり、これにより、即機種戦略を取り入れ、更に近い将来 責任分担制を前提とした 独立採算制損益管理を導入すべきである。

（次項7-2-2にて、手持資料の範囲で製品群別原価分析を参考に試算してみた）

個別原価計算は、全社原価の80-90%は算出が必要、又標準原価計算でも良いが、実績値との比較、差の分析、対策と結びつく手法が必要。

但し相当の準備がいる。製品群別損益管理を優先、これは次の取り組みとせざるを得ない。

7-2-2 製品群別 原価分析

1) 現状分析（独立採算制検討資料）1996年度・基準

- (1) 製品 原価分析 1（全 社） …… (表7-2-3)
- (2) 製品 原価分析 2（白熱電球） …… (表7-2-4)
- (3) 製品 原価分析 3（蛍光灯） …… (表7-2-5)
- (4) 製品 原価分析 4（自動車用電球） …… (表7-2-6)
- (5) 機種別原価構成と売上高 (図7-2-3)

2) 問題点・改善提案

前記分析の試算の結果は概要下記の通りである。

表7-2-1 企業損益 と原価管理 の関連解析

(1997-7)

(CI-21)

No	項 目	1996年度実績値		
		千元	%	
1	売上高	99,423	100	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> 標準原価管理 (一部機種) </div> <div style="margin-left: 20px; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> 代表機種 原価管理 (補填率 49.5%) </div> </div> ・製品群 損益管理 必要 範囲 (独立採算制 管理)
2	製品原価	72,967	73.4	
	原材料	42,715	43.0	
	燃料動力他	8,953	9.0	
	直接工給料福利費	14,659	14.8	
	製造費用	6,640	6.7	
3	売上税・付加税	743	0.7	
4	販売費用	5,278	5.3	
5	小計(2+3+4)	78,988	79.4	
6	製品売上損益	20,435	20.6	
7	管理費用	8,247	8.3	
8	財務費用	7,573	7.6	
9	その他業務利益	-239	-0.2	
10	再計(5+7+8+9)	95,047	95.6	
11	営業損益	4,376	4.4	
12	経営外損益	-2,375	-2.4	
13	損益総額	2,001	2.0	
14	所得税	371	0.4	
15	純損益	1,630	1.6	

表7-2-2 企業損益と 製品売上原価 分析

(CH-22)

(単位：千元)

1997-7

	1993 年		1994 年		1995 年		1996 年	
		%		%		%		%
1 製品売上高	67,721	100	64,907	100	92,556	100	99,423	100
2 製品売上原価	47,797	70.6	46,794	72.1	67,658	73.1	72,967	73.4
原材料	31,700	46.8	31,464	48.5	39,999	43.2	42,715	43.0
燃料動力他	4,250	6.3	4,090	6.3	6,503	7.0	8,953	9.0
直接工給料	7,080	10.5	7,169	11.0	12,551	13.6	12,857	12.9
直接工福利費	1,010	1.5	1,006	1.5	1,759	1.9	1,802	1.8
製造費用	3,757	5.5	3,065	4.7	6,766	7.3	6,640	6.7
(内・減価償却費)	1,500	2.2	1,448	2.2	2,094	2.3	2,090	2.1
(修理費)	1,110	1.6	1,084	1.7	2,049	2.2	2,050	2.1
(その他)	1,147	1.7	533	0.8	2,623	2.8	2,500	2.5
3 販売費用	2,554	3.8	3,102	4.8	4,446	4.8	5,278	5.3
給料	250	0.4	301	0.5	460	0.5	540	0.5
福利費	40	0.1	42	0.1	64	0.1	80	0.1
その他	2,264	3.3	2,759	4.2	3,922	4.2	4,658	4.7
4 管理費用	6,247	9.0	9,055	14.0	11,779	12.7	8,247	8.3
従業員給料	2,510	3.7	2,885	4.4	3,324	3.6	2,650	2.7
従業員福利費用	300	0.4	336	0.5	350	0.4	320	0.3
減価償却費	550	0.8	572	0.9	569	0.6	750	0.8
修理費	210	0.3	501	0.8	303	0.3	210	0.2
その他	2,687	3.8	4,761	7.3	7,233	7.8	4,317	4.3
5 財務費用	632	0.9	4,300	6.6	6,701	7.2	7,573	7.6
支払利息	632	0.9	4,297	6.5	6,604	7.1	7,420	7.5
受取利息	0		62	0.1	94	0.1	150	0.1
その他	0		3	-	97	0.1	303	0.2
6 製品売上税付加税	5,737	8.5	2,003	3.1	698	0.8	743	0.7
7 その他業務利益	-65	-0.1	109	0.2	-25	-	-239	-0.2
8 営業利益	4,819	7.1	-238	-0.4	1,249	1.3	4,376	4.4
9 投資利益	439	0.6	1,338	2.1	1,171	1.3	1,124	1.1
10 営業外収入	66	0.1	107	0.2	57	0.1	68	0.1
11 営業外支出	904	1.3	693	1.1	823	0.9	3,567	3.6
12 利益 総額	4,420	6.5	514	0.8	1,654	1.8	2,001	2.0
13 所得税	1,610	2.4	146	0.2	497	0.5	371	0.4
14 純利益	2,810	4.1	368	0.6	1,157	1.3	1,630	1.6

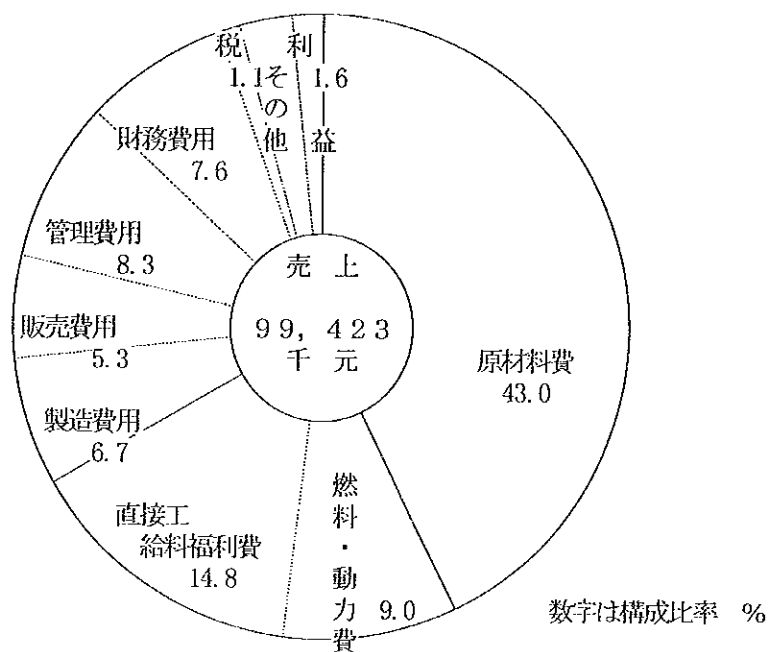


図7-2-1 工場全体売上高の原価構成割合

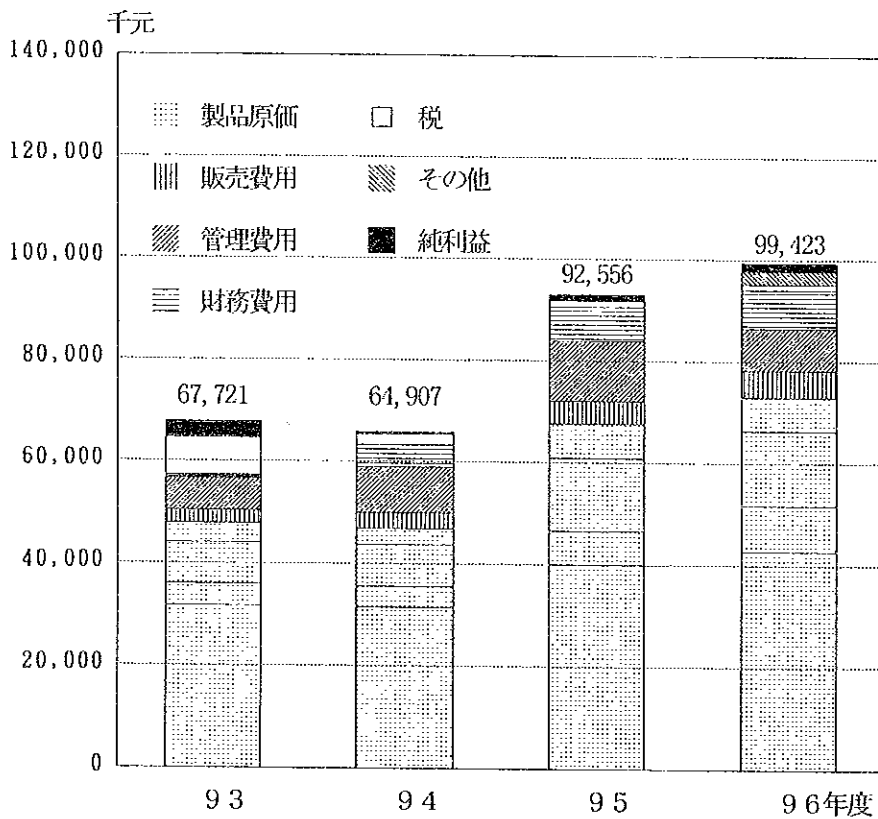


図7-2-2 売上高・原価構成の年度推移

表 7-2-3 製品 原価分析 (独立採算制 検討資料) 1 (試算)

(1997-7)

(CH-23)

(1996年度 基準) (単位: 千円)

	合 計	白熱 電球		螢 光 灯		自動車用電球		そ の 他			
		99,423	100	52,880	100	9,610	100	19,070	100	17,863	100
・ 1 製品 売上高											
・ 2 売上 原価	72,967	73.4	34,665	65.7	9,232	96.1	15,128	79.3	13,942	78.0	
3 原 材 料	42,647	42.9	26,564	50.3	6,102	63.5	11,415	59.9			
4 燃料・動力・他	8,920	9.0	1,583	3.0	1,004	10.4	585	3.1			
5 直接工 給料他	14,600	14.7	5,045	9.6	1,410	14.7	1,989	10.4			
6 製造 費用	6,800	6.8	1,473	2.8	716	7.5	1,139	6.0			
7 減価償却費	(2,416)										
8 修理費	(2,462)										
9 弁公費	(50)										
10 消耗材料	(139)										
11 労働保護費	(513)										
12 出張費	(127)										
13 その他	(1,093)										
・ 14 販売 費用	5,278	5.3	2,808	5.3	512	5.3	1,013	5.3	945	5.3	
・ 15 製品 売上税	743	0.7	395	0.7	72	0.7	143	0.7	133	0.7	
・ 16 売上 粗損益	20,435	20.6	15,021	28.4	-206	-2.1	2,786	14.6	2,843	15.9	
・ 17 管理 費用	8,247	8.3	4,232	8.0	996	10.4	1,871	9.8	1,148	6.4	
18 (売上 比例費)			(2,426)		(442)		(876)		(816)		
19 (人員 比例費)			(1,806)		(554)		(995)		(332)		
・ 20 財務 費用	7,573	7.6	2,734	5.2	1,113	11.6	2,605	13.7	1,121	6.3	
・ 21 その他業務損益	- 239	- 0.2	- 127	- 0.2	- 23	- 0.2	- 46	- 0.2	- 43	- 0.2	
・ 22 製品 売上損益	4,376	4.4	7,919	15.0	-2,338	-24.2	-1,736	-9.1	530	3.0	
・ 23 営業外 損益	-2,375	-2.4									
・ 24 損益 総額	2,001	2.0									
・ 25 所 得 税	371	0.4									
・ 26 純 損 益	1,630	1.6									

表 7-2-4 製品 原価分析 2 (試算)

・白熱 電球 (1997-7) (CII-24)

No	製品 売上高	合計 ・ 単純平均値		40w		60w		100w		他 左 3 機種 単純平均	
		52,880	100	23,767	100	8,620	100	10,089	100	10,404	100
・ 2	売上 原価	34,665	65.7	15,992	67.29	5,722	66.38	6,188	61.33	6,763	65.00
3	原 材 料	26,564	50.3	12,242	51.51	4,381	50.82	4,757	47.15	5,184	49.83
4	燃料・動力・他	1,583	3.0	739	3.11	264	3.06	272	2.70	308	2.96
5	直接工 給料他	5,045	9.6	2,331	9.81	834	9.68	896	8.88	984	9.46
6	製造 費用	1,473	2.8	680	2.86	243	2.82	263	2.61	287	2.76
7	減価償却費										
8	修理費										
9	弁公費										
10	消耗材料										
11	労働保護費										
12	出張費										
13	その他										
・ 14	販売 費用	2,808	5.3								
・ 15	製品 売上税	395	0.7								
・ 16	売上 粗損益	15,012	28.4								
・ 17	管理 費用	4,232	8.0								
18	(売上 比例費)	(2,426)									
19	(人員 比例費)	(1,806)									
・ 20	財務 費用	2,734	5.2								
・ 21	その他業務損益	- 127	- 0.2								
・ 22	製品 売上損益	7,919	15.0								
・ 23	営業外 損益										
・ 24	損益 総額										
・ 25	所得 税										
・ 26	純 損 益										

表7-2-5 製品原価分析 3 (試算)
・蛍光灯

(1997-7)
(CH-25)

(1996年度・売上高 単価 基準) (単位: 千円・元)

No	合計	220 V 20 W		220 V 30 W		220 V 40 W		220 V 40W 紐	
		千円	元	千円	元	千円	元	千円	元
・ 1	製品 売上高	9,610	100	3,52	100	3,63	100	3,92	100
・ 2	売上 原価	9,232	96.07	3,2575	92.54	3,6137	99.55	3,933	100.33
3	原 材	6,102	63.50	2,0379	57.89	2,3942	65.96	2,713	69.21
4	燃料・動力・他	1,004	10.45	0.4084	11.60	0.4084	11.25	0.4084	10.42
5	直接工給料他	1,410	14.67	0.6156	17.49	0.6156	16.96	0.6156	15.72
6	製造 費用	716	7.53	0.1955	5.55	0.1955	5.39	0.1955	4.99
7	減価償却費								
8	修理費								
9	弁公費								
10	消耗材料								
11	労働保護費								
12	出張費								
13	その他								
・ 14	販売 費用	512	5.3						
・ 15	製品 売上税	72	0.7						
・ 16	売上 粗損益	- 206	- 2.1						
・ 17	管理 費用	996	10.4						
18	(売上 比例費)	(442)							
19	(人員 比例費)	(554)							
・ 20	財務 費用	1,113	11.6						
・ 21	その他業務損益	- 23	- 0.2						
・ 22	製品 売上損益	- 2,338	-24.2						
・ 23	営業外 損益								
・ 24	損益 総額								
・ 25	所得 税								
・ 26	純 損 益								

表7-2-6 製品原価分析 4 (試算)

・自動車用電線

(1997-7)

(CH-26)

(1996年度・売上高単価基準加重平均) (単位：千円・元)

No	合計	12V		24V		24V	
		21 W	25	21 W	25	55・50 W	50
・ 1	製品 売上高	19,070	100	0.64	100	0.72	100
・ 2	売上 原価	15,128	79.33	0.5164	80.69	0.5392	74.89
3	原料 材料	11,415	59.86	0.3500	54.69	0.3728	51.78
4	燃料・動力・他	585	3.07	0.0297	4.46	0.0297	43.13
5	直接工給料他	1,989	10.43	0.0896	14.00	0.0896	12.44
6	製造費用	1,139	5.95	0.0472	7.37	0.0472	6.36
7	減価償却費			0.0206		0.0206	
8	修理費			0.0266		0.0266	
9	弁公費						
10	消耗材料						
11	労働保護費						
12	出張費						
13	その他						
・ 14	販売 費用	1,013	5.3				
・ 15	製品 売上税	143	0.7				
・ 16	売上 粗損益	2,786	14.6				
・ 17	管理 費用	1,871	9.8				
18	(売上 比例費)	(876)					
19	(人員 比例費)	(995)					
・ 20	財務 費用	2,605	13.7				
・ 21	その他業務損益	- 46	- 0.2				
・ 22	製品 売上損益	- 1,736	- 9.1				
・ 23	営業外 損益						
・ 24	損益 総額						
・ 25	所得 税						
・ 26	純 損 益						

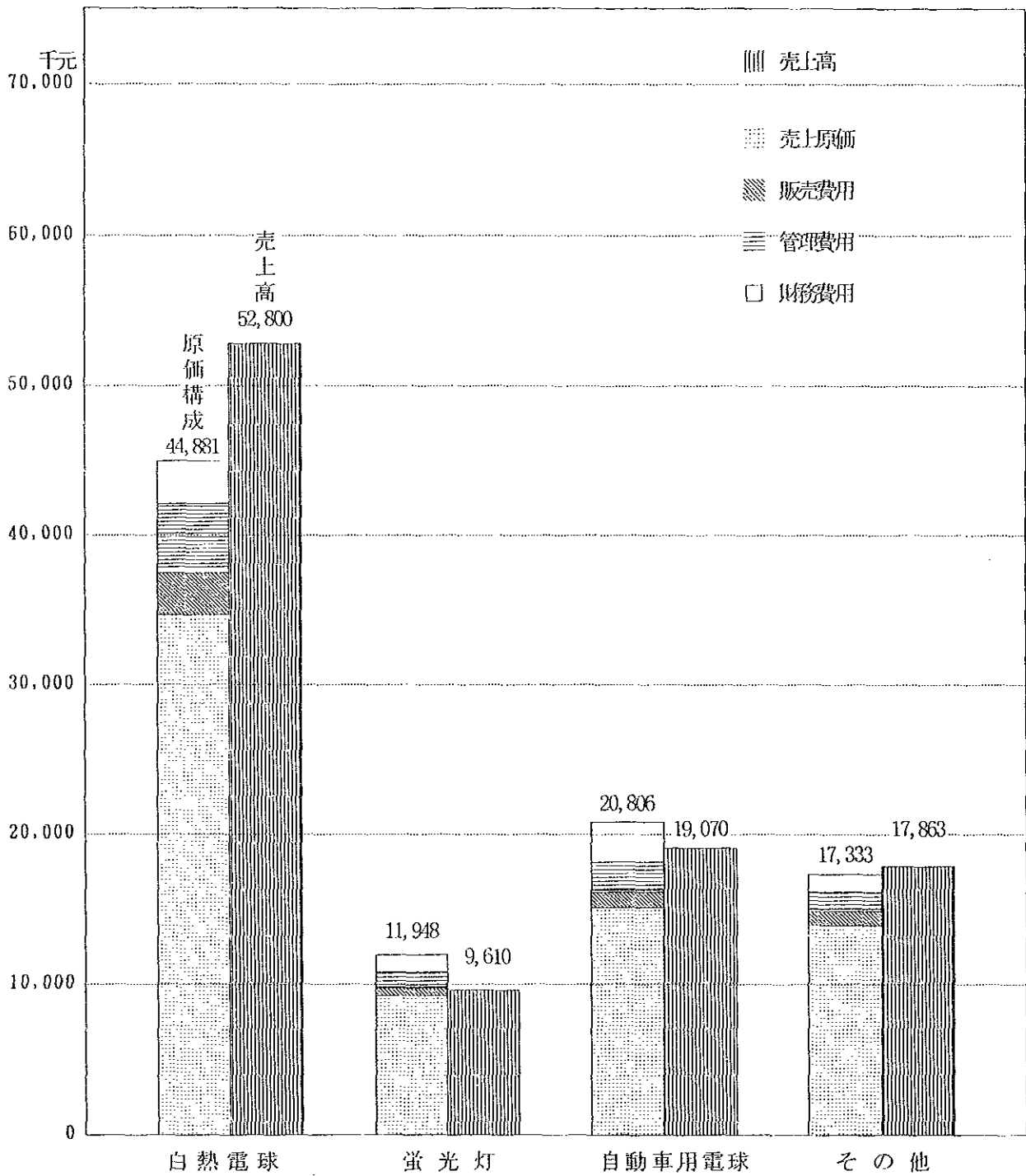


図7-2-3 機種別原価構成と売上高

(単位：千元)

機 種	合 計	白熱電球	蛍光灯	自動車用	その他	
製品売上高	99,423	52,800	9,610	19,070	17,863	
売上粗損益	20,435	15,021	- 206	2,786	2,843	
売上 損益	4,376	7,919	- 2,338	- 1,736	530	
%	4.4	15.0	- 24.2	- 9.1	3.0	

- ・ 全社売上損益（利益）は、白熱電球により確保されている、
- ・ 蛍光灯は、売上粗損益段階で、損失、
- ・ 自動車用電球は、売上損益段階で、損失、の形態である。合理化投資等、対策は打たれているが、この損益状況で、
2000年迄の売上計画 白熱電球・・・微増、蛍光灯・自動車用電球・・・大幅増 計画で採算状況どのような水準になるか問題。

・ 提 案

詳細資料整備による、精度を上げた機種別採算検討と今後の機種別合理化計画の整理により、2000年迄の、機種戦略の検討を要す。又これによる独立採算制管理の導入、責任と権限の明確化をはかるべきである。

7-2-3 機種別 原価分析

1) 現状分析

- (1) 製品・販売価額・製造原価表 (表7-2-7)
- (2) 製品・直接原価分析表 1 (表7-2-8)
- (3) 製品・直接原価分析表 2 (表7-2-9)
- (4) 自動車用電球の原価構成 (図7-2-4)

2) 問題点

- ・ 表7-2-7 に示す如く販売価額と製造原価比較による、原価比率の振幅が大きく、販売価額と連動させた管理不十分と言える。

・ 提 案

機種毎の販売価額と製造原価の関連付けを、明確にし個別の採算性を把握、不採算機種
の合理化推進に結びつける必要あり。

標準原価と実績原価の比較による、製造活動での損失額の把握、その対策に結びつける
必要あり。

表 7 - 2 - 7 製品・販売価額・製造原価表

(1997-7)

(1台当り、単価)

(単位：元)

(CH-27)

製 品 (1996年度 基準)			販売価額 A	製造原価 B	原価比率 B*A
	*		元	元	%
・白熱 電球		220V- 25W	0.73	0.50	68.5
	0	220V- 40W	0.73	0.50	68.5
	0	220V- 60W	0.74	0.49	66.2
	0	220V-100W	0.82	0.50	61.0
		220V-150W	1.00	0.63	63.0
		220V-200w	1.15	0.71	61.7
・蛍 光 灯	0	220V- 20W	3.52	3.19	90.6
		220V- 30W	3.63	3.47	95.6
	0	220V- 40W	3.92	3.56	90.8
		220V- 20W 細	3.52	3.19	90.6
	0	220V- 40W 細	3.92	3.70	94.4
・自動車用電球	0	12V-21W	0.64	0.50	78.1
	0	12V-55・50W	3.04	2.66	87.5
	0	24V-21W	0.72	0.52	72.2
	0	24V-55・50W	3.63	3.42	94.2
		12V-45BA15S	0.73	0.96	131.5
		24V-44・15S	0.87	1.10	126.4
		12V-5BA15S	0.40	0.53	132.5
		12V-8BA15S	0.43	0.53	123.3
		12V-10BA15S	0.56	0.50	89.3
		24V-10BA15S	0.55	0.52	94.5
	0	12V-21-5BAY	0.70	0.59	84.3
		24V-20-8BAY	0.90	0.63	70.0
		楔 12-3X	0.36	0.80	222.2
	0	楔 24-3X	0.36	0.62	172.2
・自動車用電球	0	12V-65・60	9.40	10.49	111.6
		24V-65・60	9.40	12.65	134.6

*... 0印...標準原価管理 機種

” 当社の企業構成上からみて、対売値 原価比率は、73%以下でないと、機種単位としては、利益は でない。”

表7-2-8 製品 直接原価 分析表 1

(単位: 1台・元)
(1997-7)
(CIJ-28)

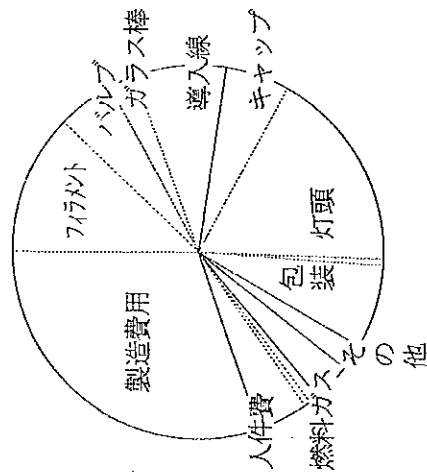
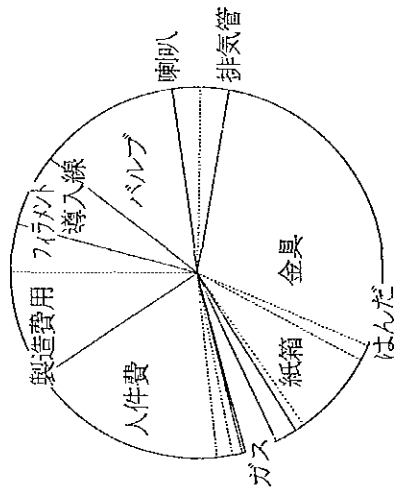
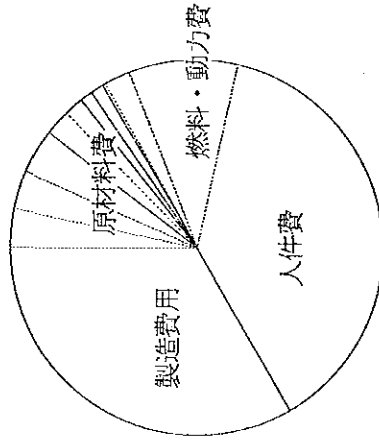
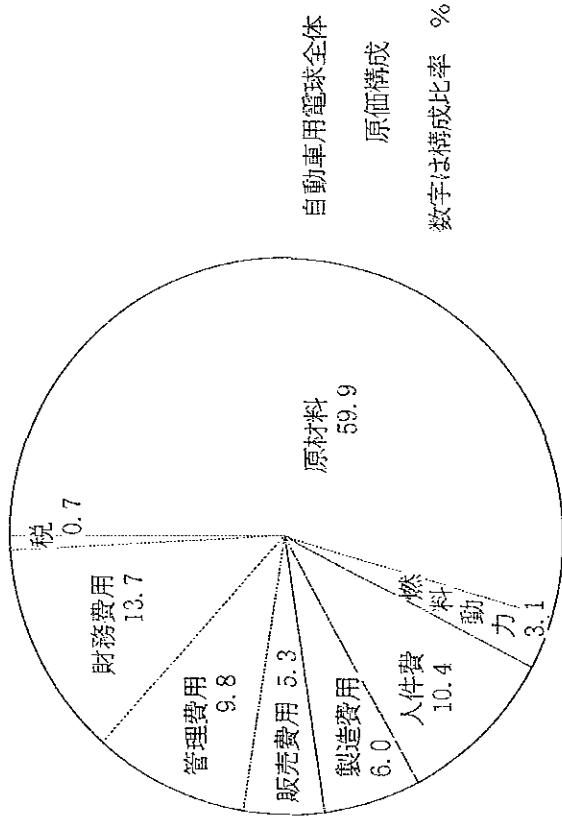
No	白熱電球 220V 40W		白熱電球 220V 60W		白熱電球 220V 100W		自動車用電球 12V 21W		自動車用電球 24V 21W		
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	
1	販売価額	0.7300	100	0.7300	100	0.8200	100	0.6400	100	0.7200	100
2	直接原価合計	0.4913	67.30	0.4912	67.30	0.5018	61.20	0.5166	80.69	0.5390	74.86
3	原材料	0.3761	51.52	0.3761	51.52	0.3866	47.15	0.3502	54.69	0.3728	51.78
	フィラメント	0.0342	4.69	0.0336	4.69	0.0435	5.30	0.0223	3.48	0.0451	6.26
	導線	0.0163	2.24	0.0163	2.24	0.0170	2.07	0.0321	5.02	0.0321	4.46
	バルブ	0.1091	14.94	0.1091	14.94	0.1091	13.30	0.0628	9.81	0.0628	8.72
	らつば	0.0192	2.62	0.0192	2.62	0.0192	2.34	0.0127	1.98	0.0127	1.76
	排気	0.0074	1.01	0.0074	1.01	0.0073	0.89	0.0131	2.05	0.0131	1.82
	金具	0.0966	13.23	0.0966	13.23	0.0966	11.78	0.1476	23.06	0.1476	20.50
	半田	0.0144	1.97	0.0144	1.97	0.0144	1.76	0.0067	1.05	0.0067	0.93
	紙	0.0205	2.80	0.0169	2.80	0.0169	2.06	0.0392	6.13	0.0392	5.44
	紙	0.0200	2.74	0.0200	2.74	0.0199	2.43	0.0042	0.66	0.0042	0.58
	その他	0.0384	5.27	0.0426	5.27	0.0426	5.20	0.0095	1.48	0.0095	1.32
4	燃料・動力他	0.0227	3.11	0.0227	3.11	0.0227	2.77	0.0296	4.63	0.0297	4.13
	電気	0.0034	0.47	0.0034	0.47	0.0034	0.41	0.0039	0.61	-	-
	水	0.0013	0.18	0.0013	0.18	0.0013	0.16	0.0015	0.23	-	-
	ガス	0.0105	1.44	0.0105	1.44	0.0105	1.28	0.0142	2.22	-	-
	窒素ガス	0.0057	0.78	0.0057	0.78	0.0057	0.70	0.0068	1.06	-	-
	その他	0.0019	0.25	0.0019	0.25	0.0019	0.23	0.0032	0.50	-	-
5	人件費・福利費	0.0716	9.80	0.0716	9.80	0.0716	8.73	0.0896	14.00	0.0896	12.44
6	製造費用	0.0209	2.86	0.0209	2.86	0.0209	2.55	0.0472	7.38	0.0472	6.56
	設備償却	0.0036	0.49	0.0036	0.49	0.0036	0.44	0.0206	3.22	0.0206	2.86
	その他	0.0173	2.37	0.0173	2.37	0.0173	2.11	0.0266	4.16	0.0266	3.69
7	損益(直接原価比)	0.2387	32.70	0.2387	32.70	0.3182	38.80	0.1236	19.31	0.1810	25.14

*フィラメント (Filament)
*バルブ (Bulb)
*ガス (Gas)

表7-2-9 製品 直接原価 分析表 2

(単位：1台・元) (1997-7) (CI-28)

No	蛍光灯 220V 20W	蛍光灯 220V 40W	蛍光灯 220V 40W (細)		自動車用電球 12V 65・60W	燈	
			金額	%		金額	%
1	販売価額	3,5200	3,9200	100	9,4000	100	100
2	直接原価合計	3,2575	3,9327	100.32	8,7430	93.01	130.72
3	原材料	2,0379	2,7131	69.21	5,3000	56.38	25.19
	フィラメント	0.1797	0.2626	6.70	1.0800	11.49	4.42
	導線	0.0995	0.0995	2.54	-	-	4.53
	バルブ	0.3666	0.7436	18.97	0.4500	4.79	5.03
	らつば	0.0706	0.0706	1.80	0.1710	1.82	2.89
	排気管	0.0351	0.0351	0.89	0.7060	7.51	2.06
	金具	0.3063	0.3063	7.81	0.5070	5.39	-
	半田	0.0086	0.0086	0.22	1.5190	16.16	1.58
	紙	0.1444	0.2889	7.37	0.0490	0.52	1.56
	紙箱	0.1487	0.2040	5.20	0.6270	6.67	0.23
	その他	0.6785	0.6941	17.71	0.1910	2.03	2.89
4	燃料・動力他	0.4084	0.4084	10.42	0.4190	4.46	12.47
	電気	0.1897	0.1897	4.84	0.0220	0.23	-
	水	0.0357	0.0357	0.91	0.0710	0.76	-
	ガス	0.0944	0.0944	2.41	0.2880	3.06	-
	窒素ガス	0.0498	0.0498	1.27	0.0380	0.40	-
	その他	0.0387	0.0387	0.99	-	-	-
5	人件費・福利費	0.6156	0.6156	15.70	0.3790	4.03	49.56
6	製造費用	0.1955	0.1955	4.99	2,6450	28.14	43.50
	設備・償却	0.0484	0.0484	1.24	-	-	-
	その他	0.1471	0.1471	3.75	-	-	-
7	損益 (直接原価比)	0.2625	- 0.0127	- 0.32	0.6570	6.99	- 30.72



楔型灯直接原価構成
24V 3W

ジェネラルランプ直接原価構成
12V 21W

前照灯(H4)直接原価構成
12V 65/60W

図7-2-4 自動車用電球の原価構成

7-2-4 合理化 検討

1) 現状分析

今後の合理化活動の検討資料として販売価格、材料価格、人件費の変動状況、製造過程の不良発生による原価への影響の度合いを分析した。

- (1) 製品 販売価額 変動状況 …… (表7-2-10)
- (2) 製品価格・原材料・人件費・変動状況比較 …… (表7-2-11)
- (3) 製品 製造損失費用 (白熱 電球) …… (表7-2-12)
- (4) 製品 製造損失費用 (蛍 光 灯) …… (表7-2-13)
- (5) 製品 製造損失費用 (自動車用電球) …… (表7-2-14)
- (6) 製品 製造損失費用 (試算) …… (表7-2-15)
- (7) 製品・原材料・人件費上昇率比較 (図7-2- 5)
- (8) 製造損失費用 (試算) (図7-2- 6)

2) 問題点・改善提案

- (1) 販売価額変動・・・1995・1996年の2年間 諸物価高騰の背景で、製品販売価額が
・白熱電球=25.0% ・蛍光灯=13.9% ・自動車用電球= -4.4% と変動した、

・提 案

製品価格動向は機種戦略上、最重点項目である、上記変動が示すよう、自動車用電球が全国市場での競争であり、価格競争を中心に最も厳しい市場と言えよう。

今後の価格動向の見極め、当社の原価水準、等十分検討の上、機種戦略を立てる必要がある。

- (2) 製品と主原価要素の価格変動・・・1995・1996年の2年間の状況 (累計変動率・%)

・全製品加重平均=16.8% ・原材料加重平均=11.5% ・人件費=38.4% と上昇した。

・提 案

主原価要素である、原材料・人件費については常に変動を把握、製品価格と相互調整をとる必要あり、上記状況を見ると、原材料は良好 但し値下げ努力更に必要・・・

価格上昇率は低いが、売上高に対する原材料比率は横這い状況である。

人件費の上昇率は非常に高い、効率向上を強力に推進する必要あり。

- (3) 製品 製造損失費用 (試算)

製品の原材料使用率、完成品の不良率を基に損失費用を試算した。

A・原材料使用率・・・正味使用量に対し歩留量を加えた率

(例) 硝子管・・・正味使用量=0.0917元 歩留引当量=0.00174元 合計使用量=0.1091元
材料使用率=1.19

B・完成品不良率・・・製造工程内における検査不良品

(例) 蛍光灯・・・不良率=25.6% 1996年生産高換算不良金額 (年間) =5,618千元

表7-2-10 製品 販売価額 変動状況

(1997-7)

(単位: 元)

(CI-30)

		1994年	1995年		1996年		
		単価	単価	%	単価	%	
	・白熱電球						%・対94年比
	220v 15 40w	0.49	0.65	132.7	0.73	149.0	
	60w	0.59	0.70	118.6	0.74	125.4	
	100w	0.64	0.83	129.7	0.82	128.1	
	150w	0.81	0.92	113.6	1.00	123.5	
	200w	1.02	1.13	110.8	1.15	112.7	
	300w	1.48	1.56	105.4	1.80	121.6	
	500w	1.99	2.26	113.6	2.52	126.6	
	A (単純平均値)	1.00	1.15	(115.0)	1.25	(125.0)	
	・蛍光灯						
	220v 40w	3.42	3.83	112.0	3.92	114.6	
	30w	3.28	3.59	109.5	3.63	110.7	
	20w	3.01	3.51	116.6	3.52	116.9	
	B (単純平均値)	3.24	3.64	(112.3)	3.69	(113.9)	
	・自動車用電球						
	12v 21w	0.66	0.72	109.1	0.64	97.0	(2)
	20/8w	0.74	0.72	97.3	0.70	94.6	-
	50/35w	2.82	2.82	100.0	2.73	96.8	(1)
	45/40w	3.21	3.10	96.6	3.04	94.9	-
	24v 2w	0.20	0.25	125.0	0.30	150.0	-
	21w	0.75	0.70	93.3	0.72	96.6	(2)
	20/8w	0.96	0.92	95.8	0.90	93.8	-
	55/50w	3.82	3.60	94.2	3.63	95.0	(1)
	C (加重平均値)	1.58	1.54	(97.5)	1.51	(95.6)	
	・売上構成						・除 その他
	1996年基準	%		%		%	
	A 5288	64.8		74.5		81.0	
	B 961	11.8		13.3		13.4	
	C 1907	23.4		22.9		22.4	
*	計 8150 (100)	100		110.7		116.8	
	(万元) (%)						

*...全社 合計 (加重平均) 販売価格 変動率

表 7 - 2 - 1 1 製品販売価格・原材料・人件費・変動状況比較

(1997-7)

(CI-31)

NO		1994年		1995年		1996年	
		元	%	元	%	元	%
1	製品 販売価格	-	100	-	110.7	-	116.8
	白熱 電球	1.00	100	1.15	115.0	1.25	125.0
	蛍 光 灯	3.24	100	3.64	112.3	3.69	113.9
	自動車用電球	1.58	100	1.54	97.5	1.51	95.6
2	原材料 価格	0.2393	100	0.2553	106.7	0.2568	111.5
	フィラメント	0.0327	100	0.0336	102.9	0.0336	102.9
	コイル	0.0138	100	0.0147	106.4	0.0163	118.0
	口 金	0.0883	100	0.0914	103.5	0.0966	109.4
	紙 箱	0.0298	100	0.0369	123.8	0.0369	123.8
	硝 子 (基準・白熱電球 60W)	0.0747	100	0.0787	105.3	0.0834	111.6
3	人 件 費	4,595	100	5,484	119.4	6,358	138.4
	(年・人)						

*フィラメント (F i l a m e n t)

*コイル (C o i l)

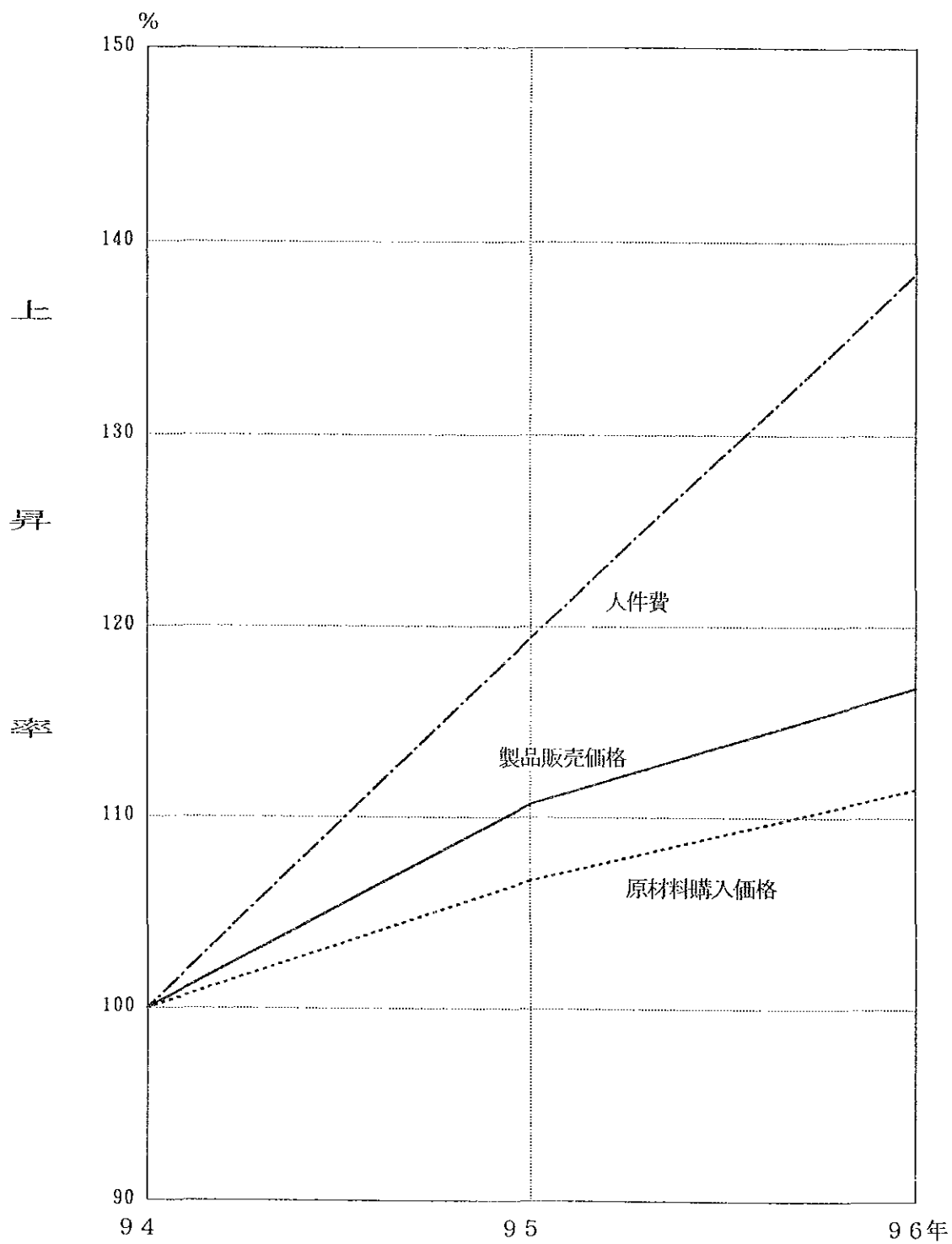


図7-2-5 製品・原材料・人件費 上昇率比較

表7-2-12 製品・製造損失 費用 (白熱 電球)

・原材料使用率・完成品不良率

(1997-7)

{220v・40w}

(CH-33)

	単位	標準 原価	正味 原価	損失 原価	材料 使用率	
生産量	千個	71,010				1996年 実績
生産高	千元	42,740				同上
* {原材料使用率}						
製品 原価	元	0.4913	0.4633	0.0280		1台 当り
原 材 料		0.3761	0.3481	0.0280		
フィラメント		0.0342	0.0300	0.0042	1.14	(50%) 再利用
導入線		0.0163	0.0136	0.0027	1.20	
硝子管		0.1091	0.0917	0.0174	1.19	
らつば管		0.0191	0.0191	-		
排気管		0.0074	0.0074	-		
金 具		0.0966	0.0929	0.0037	1.04	
紙箱・紙合		0.0404	0.0404	-		
その他		0.0529	0.0529	-		
燃料・動力他		0.0227	0.0227	-		
人件費・福利費		0.0716	0.0716	-		
製造 費用		0.0209	0.0209	-		
{年間 換算}						
製品・原材料 使用率損失分	千元	26,707	24,719	1,988		
硝子 再利用				- 618		(0.0087)
・ 差引 正味損失				1,370		A
* {完成品不良率}						
完成品 良品率 (90.5%)	%	1996年 実績値 (一廠)92.3x98.3=90.7 (二廠)92.2x97.9=90.3	比 1 1	不良率 (9.5%)		
{年間 換算}						
・ 製品 不良金額	千元	単価0.4633x71,010x 9.5%		3,125		B
{年間 換算}						
・ 合計 損失金額	千元			4,495		A+B
(対生産高比)				(10.5%)		

*フィラメント (Filament)

表7-2-13 製品 製造損失費用 (蛍光灯)

・原材料使用率・完成品不良率

(1997-7)

(220v・40w)

(CJ-34)

	単位	標準 原価	正味 原価	損失 原価	材料 投入率	
生産量	千個	6,110				1996年 実績
生産高	千元	24,530				同上
* {原材料使用率}						
製品 原価	元	3,9327	3,5916	0,3411		1台 当り
原 材 料		2,7131	2,3720	0,3411		
フイラメント		0,2626	0,1917	0,0709	1,37	(50%) 再利用
導 入 線		0,0995	0,0706	0,0289	1,41	
硝 子 管		0,7436	0,5469	0,1968	1,36	
らつば 管		0,0706	0,0706	-		
排 気 管		0,0351	0,0351	-		
金 具		0,8063	0,2618	0,0445	1,17	
紙箱・紙合		0,4929	0,4929	-		
そ の 他		0,7025	0,7025	-		
燃料・動力他		0,4084	0,4084	-		
人件費・福利費		0,6157	0,6157	-		
製造 費用		0,1955	0,1955	-		
{年間 換算} 製品・原材料 使用率損失分	千元	16,577	14,493	2,084		
硝子 再利用				- 601		(0,0984)
・ 差引 正味損失				1,483		△
* {完成品不良率}						
完成品 良品率 (74.4%)	%	1996年 実績値 (-廠)74.4x95=70.7 (=廠)85.0x96=81.6	比 2 1	不良率 (25.6%)		
{年間 換算}						
・ 製品 不良金額	千元	③3,5916 x 6,110 x 25.6%		5,618		B
{年間 換算}						
・ 合計損失金額	千元			7,101		A + B
(対生産高比)				(28.9%)		

表7-2-14 製品 製造損失費用 (自動車用電球)

・原材料使用率・完成品不良率

(1997-7)

(24V・55/50W)

(CI-35)

	単位	標準 原価	正味 原価	損失 原価	材料 投入率	
生産量	千個	19,360	(6,390)			1996年 実績
生産高	千元	19,740				同上
* {原材料使用率}						
製品 原価	元	3.0890	2.5587	0.5303		1台 当り
原材料			(100)	(20.7)		
フイラメント		2.5400	2.0097	0.5303		
導入線		0.5502	0.3275	0.2227	1.68	(50%) 再利用
硝子管		0.1822	0.1435	0.0387	1.27	
らつば管		0.1669	0.0742	0.0927	2.25	
排気管		0.0270	0.0270	-		
金具		1.0572	0.8810	0.1762	1.20	
紙箱・紙合		0.1897	0.1897	-		
その他		0.2000	0.2000	-		
燃料・動力他		0.0673	0.0673	-		
人件費・福利費		0.2931	0.2931	-		
製造費用		0.1886	0.1886	-		
{年間換算} 製品・原材料 使用率損失分	千元	16.230	12.840	3.390		
硝子 再利用				- 296		(0.0464)
・ 差引 正味損失				3.094		A
* {完成品不良率}						
完成品 良品率 (72.5%)	%	1996年 実績値 比		不良率		
		(-廠) 74.7x97.0=72.5 1		(27.5%)		
		(=廠) 75.8x95.5=72.4 3				
		(楔 50x94=47)				
{年間換算}						
・ 製品 不良金額	千元	6,390x2.5587x27.5%		4,496	B	
{年間換算}						
・ 合計 損失金額	千元			7,590	A+B	
(対生産高比)				(38.4%)		

表7-2-15 製品・製造損失 費用 試算

(1996年 実績基準)

(1997-7)

(単位：千元)

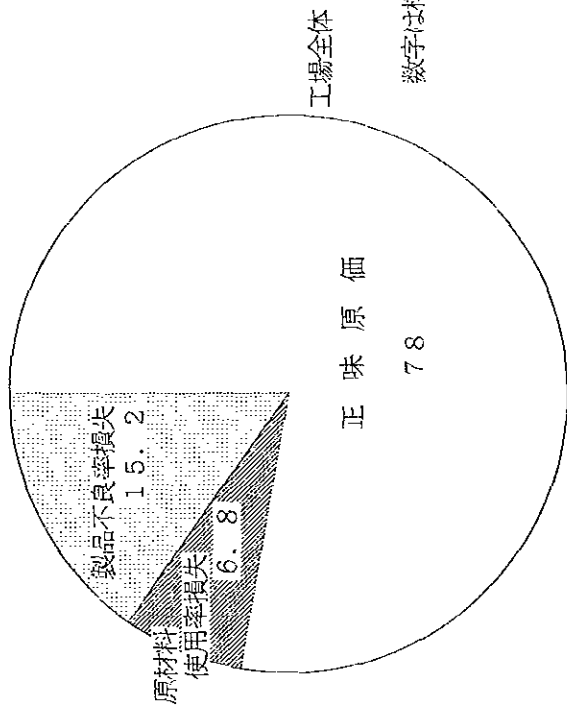
(CH-32)

	生産高	原材料 使用率損失	製品 不良率損失	計	改善10% 改善額
白熱 電球	42,740	1,370	3,125	4,495	450
蛍 光 灯	24,530	1,483	5,618	7,101	710
自動車用電球	19,740	3,094	4,496	7,590	760
合 計	87,010	5,947	13,239	19,186	1,920
対生産高比率	(100)%	(6.8)	(15.2)	(22.0)	(2.2)

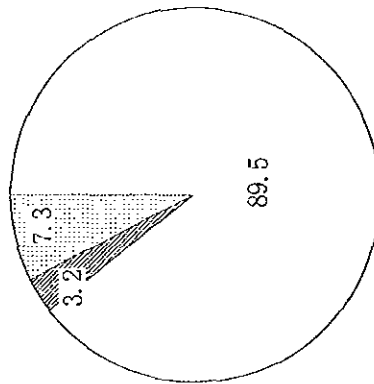
*生産高・・・除・その他

・提 案

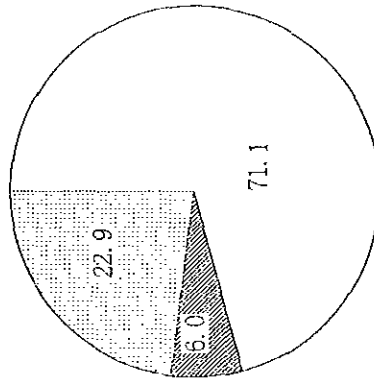
上記の通り、製品原価への影響は大きい(22.0%)。不良率=0 は不可能であるが、現状の不良率レベルは世界の水準から見ると非常に高く、これを毎年改善することにより大きな効果が得られる。年10%の改善で 削減額 10%=1,918千元 となり、現在の年間利益総額に匹敵する。効果を数字で提示、関係者全員で取り組む最大課題の 一項目である。



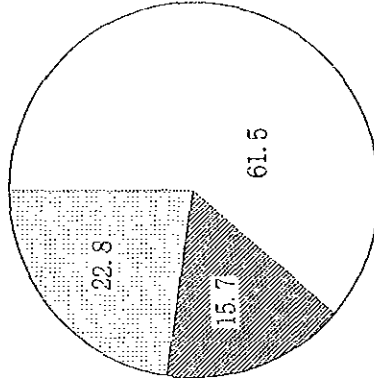
数字は構成比 %



白熱電球



蛍光灯



自動車用電球

図7-2-6 生産高と製造損失費用の割合

7-3 財務管理の近代化

- ・企業体質改善・企業経営精度向上・企業利益拡大等の為、下記施策の展開を提案する。
この展開は、相当の準備は要するが、大口投資不要、電算機等 多少の事務機器と現陣容での、手法習得で、十分対応可能といえる。

- 1) 売上拡大策の具体的展開 ……目標 年間 15%増
- 2) 製造諸要素の合理化推進 ……目標 年間 5% (売上高比)
- 3) 独立採算制 損益管理手法導入……製品別・機種戦略上
- 4) 個別原価計算の精度向上 ……不採算機種対策上
- 5) 経営分析指標の管理 ……企業体質改善上
- 6) 具体的管理目標を織り込んだ
中期企業計画作成 ……近代化計画推進上

- 1) 売上拡大策の具体的展開 ……目標 年間 15%増

- ・宝鷄市 九五計画・目標値(1996-2000年)

国民総生産額	年平均	11.0%増
工業総生産額	年平均	15.0%増
市内居住者収入	年平均	15.6%増

- ・当 社 九五計画

売上高	年平均	11.0%増
1996年	実績値	7.4%増
1997年	計画値	3.2%増
2000年	目標達成に必要な	1998-2000年の増率
	年平均	15.0%増

現状の中国のような、経済発展期には、企業は市場の工業総生産額の増率以下の売上伸長率では競争に勝てず、撤退につながる。

よつて 当社の売上伸長率は、

- ・1997年計画の上積み、1998年以降の目標 年平均 15%増 必要
- ・機種戦略・価格政策・販売先別拡販目標・等、積み上げ、責任者を決め、具体的拡販策の展開をはかる必要あり。

- 2) 製造諸要素の合理化推進 ……目標 年間 5%

- ・現状は、経費削減・不良率削減・等 努力されているが、全原価要素に対する全社的な取組は不十分である。

・市場競争力強化・利益拡大のため、責任と権限を明確にしての、総合合理化の強力な取り組みが必要である。

・合理化計画・・・試算・例

原価要素	1996年 発生実績額 千元	対 売上比率 %	合 理 化 案 (年間)		
			目標率 %	実現額 千元	参考資料
1・原 材 料	42,715	43.0	3	1,281	表7-2-2
2・人 件 費	18,249	18.4	5	912	表7-1-10
3・材料使用率	(5,947)	(6.0)	5	297	表7-2-12
4・製品不良率	(13,239)	(13.3)	10	1,324	表7-2-12
5・金 融 費	7,573	7.6	1	76	表7-1-10
6・その他費用	18,675	18.8	1	187	表7-1-10
合 計	87,212	87.7	5	4,077	

- (1)原 材 料・・・外部購入であり、付加価値を生まない、原価に占める比率も高い、よつて強力に合理化（値下げ）を推進する対象の原価要素である。
- (2)人 件 費・・・効率向上は目標設定・管理共 難しい、手法としては増産基調を前提に生産量増＝人員増でなく、人員増を生産量増の50%に押さえるよう計画、その差を人員・人件費削減とする。
- (3)材料使用率・・・製造部門の目標値として設定、全員運動とする。（数値は金額表示で示す手法とする）
- (4)製品不良率・・・同上
- (5)金 融 費・・・管理部門の目標値として、設備投資・棚卸資産・売掛金等の、統制・削減をはかる。
- (6)その他費用・・・現在も統制されているが、更に目標値・責任分担を明確に決め削減をはかる。

3) 独立採算制 損益管理手法導入・・・製品別・機種戦略上

- ・機種戦略は、売上拡大策・利益拡大策の大きな要素である、そのためには少なくとも、大分類として製品群別の損益を把握、その状況により諸対策を打つ必要がある。
- 今回の試算（表7-2-3～表7-2-6）の、内容でも傾向としては分かるが、更に詳細な積み上げによる、原価分析表を作成、責任分担制を織り込んだ、独立採算性管理をぜひ導入させたい。

4) 個別原価計算の精度向上 ……不採算機種対策

- ・現状は代表機種の原価管理により、全体の50%弱が把握されているが、これも標準原価管理・直接原価管理の水準である、又この活用はあまりされていない様に思われる。
- ・今後の進め方・・・単位別・個別原価管理手法
 - (1) 項目管理導入・・・自社・計画生産品は、1月間の生産量単位 = 1項目
受注生産品は、1受注量 = 1項目
 - (2) 項目単位 = 原材料投入 管理とする。
 - (3) 原材料以外の原価要素は、標準原価管理で可。(1-3)にて、個別実績原価管理に近い形での管理を進める。
- (4) 標準原価表を、全生産量の80%迄、整備作成する。
以上 体制整備の上、下記の原価分析・対策を推進する。
- ・大口代表機種について、標準原価と実績原価を比較し、その差の分析・問題点を抽出し対策を打つ。
- ・標準原価の時点で、不採算機種を抽出、これに対する改善対策を打つ、
(原材料の特別値下げ・不良率改善対策・販売価格改定検討等、総合検討を進める)

5) 経営分析指標の管理 ……企業体質改善上

- ・各項目について目標値と管理責任者を決め、年間 2回程度の間隔で資料作成
問題項目について対策を打つ。
- ・管理責任者 = 管理責任と指示権限をもたせ、同時に報奨金制度とも連動させる体制
を検討してみる必要がある。

6) 具体的管理目標を織り込んだ中期企業計画作成・・・近代化計画推進上

今回の近代化計画調査・企業分析内容を背景に、2種類の、中期企業計画を試算した。
当計画を、たたき台として、社内関係職制での徹底検討を要望する。

A・中期企業計画(1997～2000年) * 成行き 試算 …… (表7-3-1)

B・中期企業計画(1997～2000年) * 合理化対策織込み 試算 …… (表7-3-2)

中期企業計画・売上高・利益総額推移表 …… (図7-3-1)

(1) 計画の前提条件

(1996年＝実績 1997年＝当社計画を変えず、1998-2000年の3年間を試算した。)

A・成行き 試算

- a 製品売上高・・・当社 九五計画2000年売上を基準とし1998年以降、年間15%増とした
売値単価水準は不変、物価上昇は、原材料上昇と相殺と設定した。
- b 原材料・・・売上高増比例＝(1997年水準横這い)・・・以下同じ。
価格変動もなし。
- c 燃料・動力費・・・売上高増比例
- d 人 員・・・直接部門・販売部門＝売上高増比例
管理部門＝売上高増 x 50%比例
- e 人件費・・・1997年＝賃上げ 15%増
1998年以降＝賃上げ、新人による、うすめを加味 13%・年率増
- f 減価償却費・・・1998年以降＝年間10,000千円の投資
償却額＝固定資産残総額x4.5%で試算
- g その他費用・・・売上高増比例

B・合理化対策織込み 試算

- a 製品売上高・・・A＝同じ
- b 原材料・・・A＝同じ
+材料購入価格＝1998年以降 購入額×3%値下げ・毎年上積
- c 燃料・動力費・・・A＝同じ
- d 人 員・・・直接部門・販売部門＝1998年以降 効率向上・年間5%・毎年上積
但し、減員ではなく、増産に対する増員を調整する形
- e 人件費・・・A＝同じ
- f 減価償却費・・・A＝同じ
- g 金融費・・・売上高増比例+金融費の 年間1%削減・毎年上積
- h その他費用・・・A＝同じ+その他費用の 年間1%削減・毎年上積
- i 材料使用率・・・合理化＝1996年基準・損失推定額 x 5%(297千円)年間・毎年上積
- j 製品不良率・・・削減＝1996年基準・不良推定額 x 10%(1,324千円)年間・毎年上積

(3) 分 析

・利益 総額

(単位：千元)

	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
	(実績)	(当社計画)	(試算)	(試算)	(試算)
A・成行き	2,001	2,500	131	- 3,588	- 8,808
B・合理化後	2,001	2,500	4,973	7,337	9,720
差・(B-A)	-	-	4,842	10,925	18,528

A・成行き試算は、現状の推移から見ると、予想外の数字となつたが、これは、

・ 諸物価上昇の背景で、販売価格（単価）を横這いとした、一方購入原材料価格も不変と置き、一部、相殺の形をとつたが、人件費二桁上昇の背景から見ると厳しい。

・ 人件費上昇の影響大。

・ その結果 売上高 大幅増にもかかわらず、

1998年＝ほぼ損益 0

1999年＝大幅な損失

2000年＝大幅な損失

B・合理化対策折り込み試算

・ 成行き試算の結果から、企業分析による、提案の一部を折り込み試算した、人件費上昇の背景から、この程度の合理化は、必要水準である。

・ 合理化折り込み額

(単位：千元)

	1998年	1999年	2000年
・ 合理化 合計額	4,842	10,925	18,528
a・原材料値下げ	1,520	3,450	5,860
d (人員減)	(175)	(392)	(655)
e・効率 向上	1,459	3,683	6,892
g・金融費 削減	114	274	467
h・その他経費削減	128	276	446
i・材料使用率改善	297	594	891
j・製品不良率改善	1,324	2,648	3,972

・ 1999・2000年 合理化額は前年分迄を含む累計額である。

・人件費上昇状況（賃上額）

（単位：千元）

	1997年	1998年	1999年	2000年	
成行き試算	2,816	6,401	11,405	18,283	
合理化織込み試算	2,816	6,064	10,229	15,545	

・1998-2000年 賃上額は前年分迄を含む累計額である。

・まとめ

前提条件を設定しての試算ではあるが、成行きでの推移であると、近い将来、損失が
 できる体質になる可能性あり、今から、会社総力での、総合合理化推進を提案する。
 それにより、2000年に向けての、一流企業・上場企業への、前進は十分可能と言えよう

表7-3-1 宝鷄北方照明電器 中期企業計画 *成行き試算

(CI-70)

1997-7

		1996年 (実績)		1997年 (計画)		1998年 (試算)		1999年 (試算)		2000年 (試算)	
		千元	%	千元	%	千元	%	千元	%	千元	%
1	製品売上高	99,423	100	102,564	100	118,000	100	135,600	100	156,000	100
2	製品直接原価	72,967	73.4	75,272	73.4	89,172	75.6	105,828	78.0	126,018	80.8
3	原材料	42,715	43.0	44,100	43.0	50,740	43.0	58,310	43.0	67,080	43.0
4	燃料・動力費	8,953	9.0	9,230	9.0	10,620	9.0	12,200	9.0	14,040	9.0
5	(人員) 人	(2,684)		(2,770)		(3,185)		(3,663)		(4,212)	
6	直接工人件費	14,659	14.7	17,398	17.0	22,607	19.2	29,377	21.7	38,173	24.5
7	製造費用	6,640	6.7	4,544	4.4	5,205	4.4	5,941	4.4	6,725	4.3
	(減価償却費)	2,050	2.1	2,604	2.5	2,975	2.5	3,375	2.5	3,775	2.4
	(その他)	4,550	4.6	1,940	1.9	2,230	1.9	2,566	1.9	2,950	1.9
8	販売費用	5,278	5.3	5,445	5.3	6,374	5.4	7,479	5.5	8,792	5.6
9	(人員) 人	(38)		(39)		(45)		(52)		(60)	
10	人件費	620	0.6	732	0.7	954	0.8	1,246	0.9	1,624	1.0
11	その他	4,658	4.7	4,713	4.6	5,420	4.6	6,233	4.6	7,168	4.6
12	管理費用	8,247	8.3	8,508	8.3	9,934	8.4	11,636	8.6	13,614	8.7
13	(人員) 人	(187)		(190)		(204)		220		(236)	
14	人件費	2,970	3.0	3,470	3.4	4,210	3.6	5,131	3.8	6,219	4.0
15	減価償却費	750	0.8	800	0.8	850	0.7	900	0.7	950	0.6
16	その他	4,527	4.5	4,238	4.1	4,874	4.1	5,605	4.1	6,445	4.1
17	財務費用	7,573	7.6	8,000	7.8	9,200	7.8	10,580	7.8	12,167	7.8
18	支払利息	7,420	7.5	7,870	7.7	9,050	7.7	10,407	7.7	11,968	7.7
19	受取利息	150	0.1	170	0.2	195	0.2	224	0.2	258	0.2
20	その他	303	0.2	300	0.3	345	0.3	397	0.3	457	0.3
21	製品売上税	743	0.7	766	0.7	881	0.7	1,013	0.7	1,165	0.7
22	その他業務利益	- 239	- 0.2	250	0.2	288	0.2	331	0.2	380	0.2
23	営業利益	4,376	4.4	4,823	4.7	2,727	2.3	- 605	- 0.4	- 5,376	- 3.4
24	投資利益	1,124	1.1	1,200	1.2	1,416	1.2	1,627	1.2	1,872	1.2
25	営業外収入	68	0.1	100	0.1	118	0.1	136	0.1	156	0.1
26	営業外支出	3,567	3.6	3,623	3.5	4,130	3.5	4,746	3.5	5,460	3.5
27	賃上前利益総額	-		5,316	5.2	6,532	5.5	7,817	5.8	9,475	6.1
28	賃上総額	-		2,816	2.8	6,401	5.4	11,405	8.4	18,283	11.7
29	利益総額	2,001	2.0	2,500	2.4	131	0.1	- 3,588	- 2.6	- 8,808	- 5.6
30	所得税	371	0.4	825	0.8	43	-	0	-	0	-
31	純利益	1,630	1.6	1,675	1.6	88	0.1	- 3,588	- 2.6	- 8,808	- 5.6

表7-3-2 宝鷄北方照明電器 中期企業計画 *合理化対策織込み試算

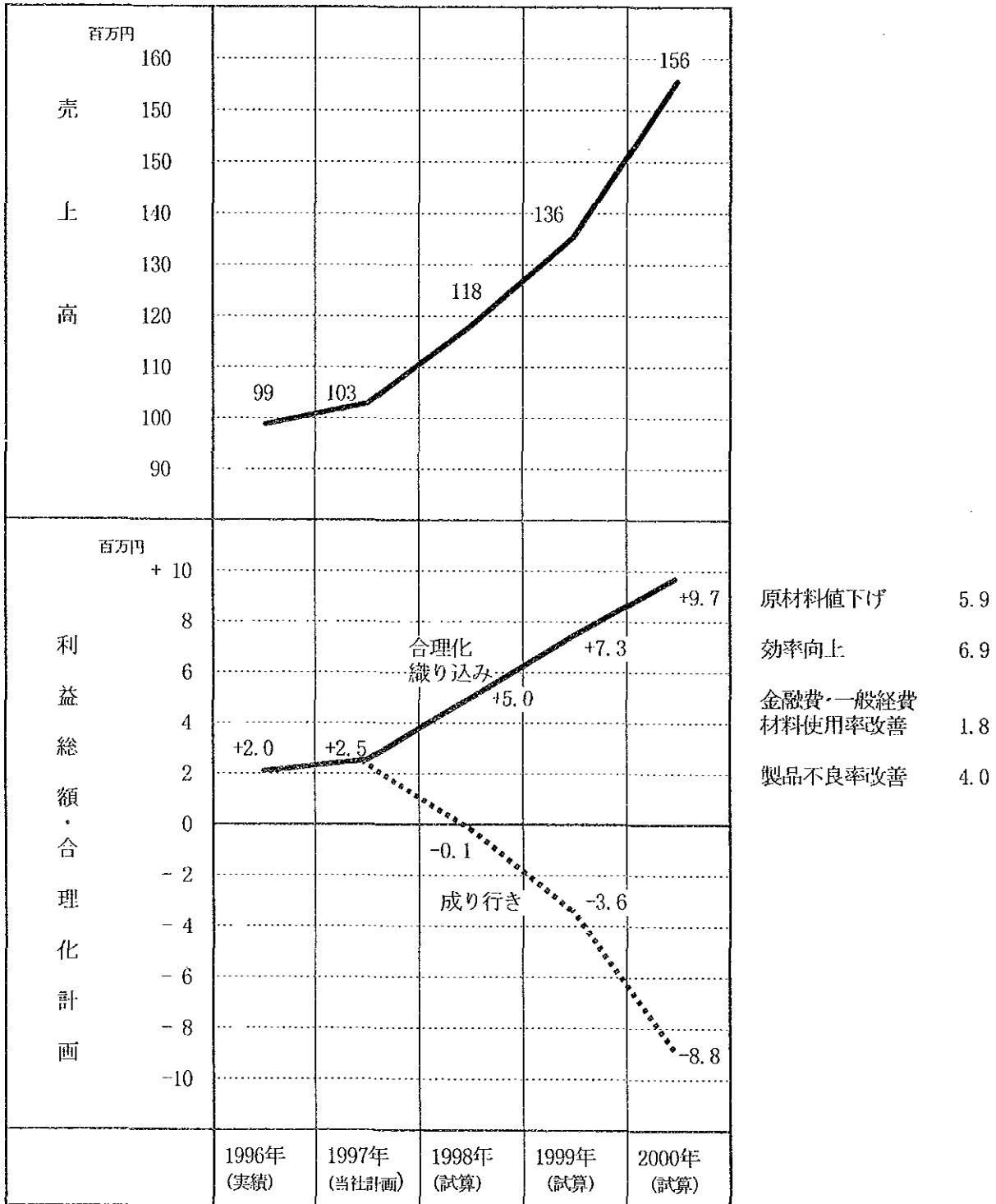
(CH-71)

1997-7

		1996年 (実績)		1997年 (計画)		1998年 (試算)		1999年 (試算)		2000年 (試算)	
		千元	%	千元	%	千元	%	千元	%	千元	%
1	製品 売上高	99,423	100	102,564	100	118,000	100	135,600	100	156,000	100
2	製品直接原価	72,967	73.4	75,272	73.4	86,524	73.3	99,515	73.4	114,721	73.5
3	原 材 料	42,715	43.0	44,100	43.0	49,220	41.7	54,860	40.5	61,220	39.2
4	燃料・動力費	8,953	9.0	9,230	9.0	10,620	9.0	12,200	9.0	14,040	9.0
5	(人員) 人	(2,684)		(2,770)		(3,026)		(3,306)		(3,612)	
6	直接工人件費	14,659	14.7	17,398	17.0	21,479	18.2	26,514	19.6	32,736	21.0
7	製造費用	6,640	6.7	4,544	4.4	5,205	4.4	5,941	4.4	6,725	4.3
	(減価償却費)	2,050	2.1	2,604	2.5	2,975	2.5	3,375	2.5	3,775	2.4
	(その他)	4,550	4.6	1,940	1.9	2,230	1.9	2,566	1.9	2,950	1.9
8	販売 費用	5,278	5.3	5,445	5.3	6,332	5.4	7,359	5.4	8,549	5.5
9	(人員) 人	(38)		(39)		(43)		(47)		(51)	
10	人 件 費	620	0.6	732	0.7	912	0.6	1,126	0.8	1,381	0.9
11	そ の 他	4,658	4.7	4,713	4.6	5,420	4.6	6,233	4.6	7,168	4.6
12	管理 費用	8,247	8.3	8,508	8.3	9,645	8.2	10,936	8.1	12,402	8.0
13	(人員) 人	(187)		(190)		(190)		(190)		(190)	
14	人 件 費	2,970	3.0	3,470	3.4	3,921	3.3	4,431	3.3	5,007	3.2
15	減価償却費	750	0.8	800	0.8	850	0.7	900	0.7	950	0.6
16	そ の 他	4,527	4.5	4,238	4.1	4,874	4.1	5,605	4.1	6,445	4.1
17	財務 費用	7,573	7.6	8,000	7.8	9,086	7.7	10,306	7.6	11,700	7.5
18	支払 利息	7,420	7.5	7,870	7.7	8,968	7.6	10,170	7.5	11,544	7.4
19	受取 利息	150	0.1	170	0.2	236	0.2	271	0.2	312	0.2
20	そ の 他	303	0.2	300	0.3	354	0.3	407	0.3	468	0.3
21	製品売上税	743	0.7	766	0.7	881	0.7	1,013	0.7	1,165	0.7
22	その他業務利益	- 239	- 0.2	250	0.2	288	0.2	331	0.2	380	0.2
23	営業 利益	4,376	4.4	4,823	4.7	5,820	4.9	6,802	5.0	7,843	5.0
24	投資 利益	1,124	1.1	1,200	1.2	1,416	1.2	1,627	1.2	1,872	1.2
25	営業外収入	68	0.1	100	0.1	118	0.1	136	0.1	156	0.1
26	営業外支出	3,567	3.6	3,623	3.5	4,130	3.5	4,746	3.5	5,460	3.5
27	賃上前利益総額	-		5,316	5.2	9,388	8.0	14,048	10.4	19,956	12.8
28	賃上総額	-		2,816	2.8	6,064	5.1	10,229	7.5	15,545	10.0
29	合理化額・合計	-		-		(4,842)	4.1	(10,925)	8.1	(18,528)	11.9
30	合理化・A	-		-		(3,093)	2.6	(7,407)	5.5	(13,219)	8.5
31	合理化・B	-		-		1,749	1.5	3,518	2.6	5,309	3.4
32	利益 総額	2,001	2.0	2,500	2.4	4,973	4.2	7,337	5.4	9,720	6.2
33	所 得 税	371	0.4	825	0.8	1,641	1.4	2,421	1.8	3,208	2.0
34	純 利 益	1,630	1.6	1,675	1.6	3,332	2.8	4,916	3.6	6,512	4.2
29	合理化計画	-		-		4,842	4,842	10,925	6,083	18,528	7,603
A	原材料 値下げ					1,520		3,450		5,860	
A	(人員) 人					(175)		(392)		(655)	
A	効率 向上					1,459		3,683		6,892	
A	金融費 削減					114		274		467	
B	材料使用率改善					297		594		891	
B	製品不良率改善					1,324		2,648		3,972	
B	その他費用削減					128		276		446	

図7-3-1 中期企業計画・売上計画・利益総額推移

(成行き試算・合理化織り込み後試算比較)



7-4 中国・新企業経済効益評価指標（財務与会計 1995年）・・・（表7-4-1）

「財務与会計1995年第2期」に掲載された中国政府の新しい企業の経営指標の解説がある。今後、中国政府が、国営企業の管理評価として採用する指標であり、各指標の暫定標準値が示されている。

参考のため、当社指標を当てはめ作成したのが表7-4-1である。

表7-4-1 中国・新企業経済効益評価指標 (財務与会計1995年)

(CH-69)

行次	項 目	計 算 式	(単位：%)			重要 %
			1994年	1995年	1996年	
						100
1	売上利益率	$\frac{\text{利益総額}}{\text{売上高}} \times 100$	0.79	1.79	2.01	20
2	総資産報酬率	$\frac{\text{利益総額} + \text{利息}}{\text{平均資産総額}} \times 100$	5.48	6.87	6.93	12
3	資本収益率	$\frac{\text{純利益}}{\text{所有者權益}} \times 100$	0.83	2.68	4.02	8
4	資本保值増値率	$\frac{\text{期末所有者權益}}{\text{期初所有者權益}} \times 100$	190.8	98.0	93.9	10
5	資産負債率	$\frac{\text{負債総額}}{\text{資産総額}} \times 100$	60.53	65.64	71.34	10
6	流動比率	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	183.0	133.7	125.0	10
7	売掛金回転率	$\frac{\text{掛け売り正味額}}{\text{平均売掛金残額}} \times 100$	-	-	-	5
8	在庫回転率	$\frac{\text{製品販売原価}}{\text{平均在庫原価}} \times 100$	255.5	342.0	355.1	5
9	社会貢献率	$\frac{\text{企業社会貢献額}}{\text{平均資産総額}} \times 100$	11.95	15.48	15.46	12
10	社会蓄積率	$\frac{\text{国家財政への納入額} \times 100}{\text{企業社会貢献額}}$	38.35	40.10	40.62	8