

第9章 財務管理の近代化

第9章 財務管理の近代化

9.1 近代化の進め方

財務管理の近代化は、財務部門のみでは達成できない。財務管理は利益管理であり、究極的には経営管理である。それ故、経営トップが方針を明確に示し、自ら先頭に立って近代化を進めなければならない。

次に原価管理の近代化は、全部門が協力して推進する必要がある。原価管理は財務管理の一環であるが、同時に生産管理においても重要な位置を占めるためである。設計・生産・製造・販売・資材の各部門の連携と、経営トップの全面的なバックアップにより進めなければならない。また、原価管理の近代化を効率的に進めるためには、コンピュータの有効活用が不可欠である。

以下、財務管理・原価管理の近代化の具体策を項目別に述べ、最後に全体のまとめ（総括）を行う。

9.2 基幹製品の採算向上

当社は5つの分工場によって構成されているが、「熱加工」・「工具金型」・「機械部品」の各分工場は外販が少なく、主体は他分工場に対する内部売上である。残る2つの分工場「変速器」と「歯車機械」が顧客向けの製品を生産している。しかしながら、現状ではこの両分工場の製品の採算には多くの課題がある。採算向上のために、下記の諸施策を全社的に推進する必要がある。

- (1) 社内の材料供給部門(熱加工・工具金型・機械部品)のコストを削減し、変速器・歯車機械の原価を下げる。内部売上価格は、原価ベースではなく市場価格を反映させることが望ましい。これによって材料供給部門もコスト認識が促進される。
- (2) 購買品の購入価格を大幅に低下させる。二社購買、VAや調達先への技術指導など工夫をこらすことが望まれる。
- (3) 資産を圧縮し、財務費用を低減させる。売掛金・棚卸資産など資産を削減し、借入金を減らせば、当然財務費用も低減する。
- (4) 管理部門をスリム化して、管理費用を削減する。
- (5) 生産工程の合理化・生産管理の改善により、製造費用を削減する。

9.3 予算管理の近代化

企業は常に目標利益を掲げて経営を行うべきことは言うまでもない。その目標利益を達成

するために各種計画を決定することが利益計画あるいは予算である。具体的には、目標利益を決定し、収益と費用の総額を計画・決定し、最後に製品別・部門別・地域別などに売上高と費用を計画・決定する。以上の手続きを踏んで、経営の目標としての年度予算を策定することが望ましい。(具体的な内容は第5章に詳述した。)

当社は既に年度予算を策定している。ただし、予決算管理は行っていない。

今後、予算管理を近代化するためには、下記について改善・実施することが肝要である。

(1) 製造予算の内容を充実させること。

製品機種(グループ)別の計画をきめ細かく作成する必要がある。機種(グループ)別の生産高・製造原価・棚卸資産残高(製品, 仕掛品, 材料)を予算として決める。

(2) 予・決算管理を徹底すること。

毎月の決算値を予算と比較して、その差異を分析して対策を立てるとともに、以降の予算(計画)にフィードバックさせることを実行してほしい。

なお、当社では我々の第1次調査における勧告に従って、6月から予・決算管理の試行を行っている。各分工場で予決算差異分析に取り組み始めた。今後、フォーマットを統一すること、全社を統合した予決算差異分析を行うこと、分析だけでなく対策も明記し実行することが必要である。是非、予決算管理を定着させてほしいと希望する。

9.4 原価管理のレベルアップ

9.4.1 原価計算の目的

製造会社の利益管理において、最も重要なのは原価管理である。

ここで原点に立ち戻って、「原価計算の目的」を明確にしておきたい。下記の5点がそれである。

- (a) 決算書作成のため
- (b) 販売価格(売値)算定のため
- (c) コストダウンのため
- (d) 予算管理のため
- (e) 経営計画策定のため

原価計算は、財務諸表作成(企業の外部利害関係者への情報提供)のみならず、利益管理・利益向上のための資料(企業内部の経営管理社への情報提供)として、積極的に活用すべきものである。

また原価計算は、正確性と迅速性が必要であるため、コンピュータの使用が不可欠となる。

9 4 2 原価の予・決算管理

前項（9－2）で述べた予・決算管理は、原価管理についても重要かつ有用な手法である。原価の予・決算管理に作成すべきモデルのフォーマットを表 9.1 に提示する。

この原価の予・決算管理を毎月実施するためには、実際原価を毎月正確に把握することが必要である。特に、戦略機種・基幹機種については、きめ細かい分析と対策が実施されなければならない。

なお、当社では勧告に従い原価の予・決算管理を実施に移すことを決めた。

表 9.1 予・決算対比表（製品原価内訳）

機種 [A,B,C 合計] (単位：千元)

	2000年 5月分			累 計 (1～ 5月分)		
	予算	決算	差異	予算	決算	差異
原材料費 直接員人件費 燃料・動力費 減価償却費 補修費 間接員人件費 その他製造費用						
製品原価合計						
原材料在庫残高						
仕掛品在庫残高						

注 1： 機種グループ別に作成する。

注 2： 「差異」＝決算－予算

9 4 3 目標原価制度

「目標原価制度」の推進を勧める。戦略製品（基幹機種）について、標準原価を下回る「目標原価」を設定して、利益の更なる向上を目指すものである。開発設計部門・生産部門・製造部門・試験部門・購買外注部門および財務部門が一致協力して、全社プロジェクトとして運営することが必要である。

目標原価制度の対象とする製品には次の二つのケースがある。

- (1) 新製品開発時に利益目標を掲げ、目標原価を設定する。
- (2) 既存製品の原価低減と管理・間接費の削減を目標として設定する。予算策定時に、利益確保のために実施する場合が多い。

次に、目標原価制度の推進体制（組織）について述べる。

全社的な運動として推進するため「原価低減委員会」を組織することが必要である。委員会の構成は次の通り。

委員長・総経理

副委員長：工場長

委員：設計（技術）部門長

生産管理部門長

製造部門長

生産技術部門長

品質管理部門長

購買部門長

販売部門長

財務部門長

なお、委員会の下部組織として、各部門の実務専門家（エキスパート）による「ワーキンググループ」を組織し、コストダウンの推進センターとする。

制度推進にあたっては、表 9.2・表 9.3・表 9.4・表 9.5 のような「管理表」（フォローシート）を作成して、個別原価の分析・対策・実行を行い、コストダウン活動の成果を実現する。

なお、当社では勧告に従い目標原価制度の導入を決め、今後実行に移す計画である。

表 9.2 目標原価管理表（製品別）

		1 : 標準原価 2 : 実際原価 3 : 目標原価						
目標原価管理表〔製品別〕		材料費	直接 労務費	燃料 動力費	製造 間接費	加工 時間	加工費 合計	製造原価 合計
区分								
部品 a	1							
	2							
	3							
部品 b	1							
	2							
	3							
部品 c	1							
	2							
	3							
・ ・ ・	1							
	2							
	3							
組立	1							
	2							
	3							
試験	1							
	2							
	3							
梱包・ 運送	1							
	2							
	3							
合計	1							
	2							
	3							

表 9.3 目標原価管理表（部品別）

目標原価管理表（部品別）

1：標準原価
2：実際原価
3：目標原価

	区分	数量・ 時間	単 価	金 額	アクションプラン		
					目標時期	責任部署	達成手段
材 料 費	素材A	1					設計変更・VE ・調達先検討・ 加工方法改善な ど
		2					
		3					
材 料 費	素材B	1					
		2					
		3					
材 料 費	・ ・ ・						
加 工 費	機械A	1					加工時間削減： 作業改善・加 工方法改善・ 工程管理改善 など
		2					
		3					
加 工 費	機械B	1					加工費率低減： 間接人員削減 ・治工具代削 減・金型代削 減・燃料動力 費削減・修理 費削減など
		2					
		3					
加 工 費	溶 接 表面処理 組 立 検 査 ・ ・						
合 計		1					
		2					
		3					

表 9.4 目標原価管理表（製造費用）

目標原価管理表〔製造費用〕						
部門号：A, B, . . .						
費目	標準費用	実績費用	目標費用	アクションプラン		
				目標時期	責任部署	達成手段
(人 員)						
人件費						
福利費						
減価償却費						
修理費						
電算機費						
燃料費						
動力費						
消耗品費						
治工具費						
仕損費						
・						
・						
・						
・						
・						
合 計						

表 9 5 目標原価管理表（管理費用）

目標原価管理表〔管理費用〕

部門：A, B, . . .

費 目	標準費用	実績費用	目標費用	アクションプラン		
				目標時期	責任部署	達成手段
(人員)						
人件費						
福利費						
交通費						
用度品費						
電算機費						
・						
・						
・						
・						
・						
・						
・						
・						
・						
合 計						

目標原価管理表〔販売費用〕

についても管理費用に準ずる。

9 5 資金管理の近代化

9 5 1 計画性のある資金管理

資金管理の近代化のためには、次の点に心掛けることが必要である。

- (1) 「資金予算」を月別に作成し、毎月の実績と対比して、次の計画にフィードバックさせる。
- (2) 「資金繰り表」を毎月月初めに作成して、目先の短期資金計画を更新・確認する。(第4章表 4.14 を参照)
- (3) 今後徐々に「キャッシュフロー経営」を展開する。

現在作成している「キャッシュフロー計算書」および「資金運用表」を活用し、資金の流れと構造を把握・分析し、効率的な資金調達と資金運用を行う。(第4章 4.1.9 資金管理 (3) キャッシュフロー計算書 を参照)

当社では中間報告書の勧告に対応して、各部門の棚卸資産残高目標値を決め、「資金計画」として運用を始めた。一歩前進したが、さらに改善を図る必要がある。

即ち、売掛金の削減目標も併せて決めることも重要だし、更に資金の収支計画(売掛金回収・買掛金支払い・人件費などの経費支払い・借入金の調達返済など)も「資金繰り表」によって管理することが肝要である。

また、2002年度予算策定時には、「資金予算」の編成も実施してほしい。

9 5 2 財務体質の強化

財務体質の強化・近代化のためには、次の点に心掛けることが必要である。

- (1) 売掛金残高の削減と棚卸資産の圧縮に努めることにより、借入金を削減する。
これによって資産の回転率を高める。
 - (a) 売掛金の回収強化には、販売部門をバックアップして顧客との折衝にあたる。
 - (b) 棚卸資産の削減は、生産部門・製造部門との強力な連携により実施する。
 - (c) 2004年度までに、売掛金および棚卸資産の各残高の半減を目標にする。
- (2) 利益を確保・拡大させ、株主資本の充実に注力する。

9 6 部門間の債権債務計上の改善

当社は部門間の内部取引が多いが、債権債務の経常とその決済が相互にまちまちに行われている。そのため本部および分工場相互の債権債務が錯綜していて、期末においても完全に消去されていない。

本件に関しては、中間報告書で具体的な改善案を提示した。これに対して当社では、この提案を採用し、各部門間の債権債務不整合解消に向けて、新制度をスタートさせた。手続き

としては、別紙の「公司内部抵帳協議書」を発行し、債権者・債務者および財務部で確認の上三者が捺印して証憑としている。速やかな対応は高く評価できる。

公司内部抵帳协议书

为了及时清理分厂之间的债权债务，减少内部挂帐金额，有利于分厂间生产经营合作关系。经各方协商，同意相互抵货款，并达成协议如下协议：

一、清理单位：

序号	单 位	内 容	金 额
1	韶关宏大齿轮有限公司	欠机械配件厂	2,967,974.53
	变速器厂		
	韶关宏大齿轮有限公司	欠变速器厂	2,967,974.53
	韶关宏大齿轮有限公司	欠公司总部	2,967,974.53
	机械配件厂		

签字生效后作为财务转帐凭证之一。
一式三份各方各执一份。三方签字盖章生效。

代表： 

代表： 

代表： 

2001 年 4 月 20 日

图 9 1 帳票「公司内部抵帳協議書」

9.7 不良資産対策

9.7.1 不良資産の状況

不良資産（2000年度末）は下記のごとく多額であるため、今後計画的に時間をかけて処理する必要がある。

売掛金：約2,000万円 棚卸資産：約196万円 固定資産：約4,000万円

当社では、今後の不良資産処理計画を財務部長が策定し、経営トップに提案する予定である。これに沿って今後計画的に不良資産の償却を実行することを期待する。

なお、2001年度上半期に財務体質はやや改善された。即ち、貸倒引当金の積み増し・固定資産除却引当金の計上・材料勘定（棚卸資産）残高の圧縮・借入金の削減など、増収・増益基調と合わせて経営環境は好転しつつある。

9.7.2 流動資産の年齢別管理

不良資産・滞留資産管理のための有効な方法が年齢別管理である。資産を滞留年月で分類して、状況を認識し対策することができる。部門別に下記の管理表を作成する。残高削減対策にも適用できるので、ぜひ採用に踏み切ってほしい。

表 9 6 流動資産年齢別管理表 （ 年 月）

[部門：] (単位 千元)

	05年以下	05-1年	1-1.5年	1.5-2年	2-3年	3年以上	合計
売掛金							
製品							
仕掛品							
材料							
合計							

9.8 流動資産の圧縮

売上債権は漸減しているが、6ヶ月強と依然として高い水準にある。売上債権の回収に注力するとともに、顧客に対する与信管理にも配慮することが肝要である。当面の目標は3ヶ月としたい。

棚卸資産の滞留月数はこの2年間で大幅に減少・改善されている。しかし、日本の同業変速機メーカーと比較すれば、現状の滞留月数6.2ヶ月は2倍以上の高いレベルである。当面の目標は3ヶ月である。スタートしたばかりの「資金計画」（残高目標）制度の成果に期待し

たい。

9.9 中長期経営計画の策定

利益計画には、短期計画と長期計画がある。短期の利益計画はすでに述べた年度予算に他ならない。一方、長期展望をもった経営を行うためには長期の利益計画が必要である。

当社では中期・長期の経営計画は現在作成されていないが、本年度末を目標に5ヵ年計画を策定する予定である。企業の着実な成長と画期的な飛躍を目指して、意欲的な中長期計画の策定を図ってほしい。

現状（2000年度予算）をベースにして、2005年度に至る当社の佇まいを想定し、売上高・コスト・費用・利益を試算してみた。これから着手すべき中期経営計画策定の参考あるいは指針になれば幸いである。なお、売上高の計画は当社の各部門から提出された金額を採り入れた。（2001年度の計画は予算を大きく上回っている。）

表 9.7 中長期売上計画

（単位：万元）

	2000年度 実績	2001年度 計画	2002年度 計画	2003年度 計画	2004年度 計画	2005年度 計画
変速器	4,429	5,370	5,750	6,140	6,530	6,910
歯車機械	2,074	2,956	2,923	3,090	3,364	3,510
工具金型	231	265	285	295	310	330
機械部品	136	200	210	221	232	243
合計	7,164	8,791	9,168	9,746	10,436	10,993

表 9.8 中期利益計画〔試算〕

（単位：万元，%）

	2000年度 実績	2001年度 計画	2002年度 計画	2003年度 計画	2004年度 計画	2005年度 計画
売上高	7,164	8,791	9,168	9,746	10,436	10,993
売上原価 (原価率)	5,045 (70.4)	6,127 (69.7)	6,326 (69.0)	6,657 (68.3)	7,055 (67.6)	7,354 (66.9)
販売費用	517	649	677	720	770	812
管理費用	1,434	1,698	1,720	1,753	1,790	1,819
財務費用	358	392	340	300	266	277
その他	-127	-135	-140	-145	-150	-155
営業外損益	81	0	0	0	0	0
経常利益 (利益率)	18 (0.3)	60 (0.7)	245 (2.7)	461 (4.7)	705 (6.8)	886 (8.1)

下記の前提条件と当社売上計画により試算してみると、2005年度は売上高1億1千萬元、経常利益約890萬元、利益率8.1%を達成する。優良企業への道をまっしぐらに突き進んで、国際的な企業に発展することを切望する。

〔前提条件〕売上原価：毎年対前年比1.0%のコストダウンを折り込む。これは材料費・人件費などの値上がりを差し引いたもので、実質的には毎年数%のコストダウンが必要になるろう。

販売費用：2001年度は上半期実績の2倍。2002年度以降は売上高に比例すると想定。売上税を含む。

管理費用：2001年度は上半期実績の2倍。2002年度以降は全体の30%が売上高に比例すると想定。一方、毎年人件費のアップなどによる増加要因（毎年数%と推定）もあるが、合理化（毎年数%必要）により吸収する。

財務費用：2001年度は上半期実績の2倍。2002年度以降は3年間で売掛金・棚卸資産残高の半減を折り込む。（毎年対前年20%削減）一方、80%は売上高に比例すると想定。

9.10 縦割り組織の活性化

当社の組織は、所謂「事業部制組織」である。各分工場（事業部）が収益責任を負い、そのための権限も持つ分権型の組織形態である。当社の場合、権限の委譲が十分でないこと、および分工場間の販売・購買・技術などの機能（職能）の連携が課題であることなどの問題点がある。

今後、製品別などの事業別組織（縦割り）と製造・販売といった職能別組織（横割り）とをミックスした「マトリックス組織」の採用を検討することが望ましい。この組織形態は、組織の効率性と柔軟性を同時に達成できるものである。

以上の「組織・機能」を効率的に運営するためには、「職務権限規程」と「決裁権限規程」の制定と円滑な運用が欠かせない。

「職務権限規程」は、企業の各階層の管理者（工場長・部長・課長・グループ長などのラインの部門長）の職務上の権限を明文化するもので、権限の委譲を明確にする。

「決裁権限規程」は、企業経営遂行のための個別業務（受注・購買・設備投資・人事・資産処分・経費支払い・資金調達など）について、具体的に権限を行使する管理者とその範囲を定めるもので、これは更に権限の委譲を明快にする。

各分工場の「社内資本金」について再検討し、適正な基準を決めて、改めて本部が出資を行う。

以上、当社の縦割り組織の効率的かつ円滑な運営のために、今後前向きに検討することを要望する。

9 11 財務管理の近代化計画総括

財務管理近代化の方向（改善提案）について、次の表にまとめた。これらの諸施策を遂行し、目標を達成すれば、経営体質は強化され、業績は安定成長を持続し、優良企業に躍進するものと期待している。

表 9 9 財務管理の近代化概要

	問 題 点	近代化の方向（改善提案）	計画区分
1	基幹製品の変速機・歯車機械の採算を向上させる必要がある。	① 社内の材料供給部門（熱加工・機械部品）のコストを削減し、材料費原価を下げる。この場合、内部売上価格は市場価格を反映させる。 ② 購買品の購入価格を大幅に低下させる。 ③ 資産を圧縮し、財務費用を低減させる。 ④ 管理部門をスリム化して管理費用を削減する。 ⑤ 生産工程・生産管理を改善し製造間接費を削減する。	中 期
2	予決算管理が十分でない。	① 毎月の予決算対比と差異の分析・対策を着実に実行する。 ② 製造予算の内容を充実させる。	短 期 （実施中・ 定着を希望）
3	原価管理レベルを向上させる必要がある。	① 製品原価の予決算管理を製品機種および基幹製品について実施する。 ② 目標原価制度を導入する。原価要素別に、責任部署と、いつまでに、なにを、幾ら削減するかを決めて推進する。	短中期
4	計画性のある資金管理が行われていない。	① 資金計画を立て、きめ細かい管理を行い、資金効率を高める。「資金繰り表」による管理を行う。「資金予算」も作成し、予決算管理を実施する。 ② 資金の集中化を徹底する。	短 期
5	分工場間の債権・債務が同期化していないため、全社的に整合しない。	① 各分工場の取引を、本部財務部に対する債権・債務計上に切り替える。本部財務部は双方の分工場に対して、同時に債権・債務計上を行う。 ② 資金の決済も本部財務部と各分工場との間のみで行う。	短 期 （実施中・ 定着を希望）
6	多額の不良資産が存在している。	① 不良資産を、計画的に（時間をかけて）処理をはかる。 ② 顧客に対する与信管理を確実に実行し、不良資産の発生を未然に防ぐ。 ③ 流動資産の年齢別管理を採用する。	短中長期
7	流動資産（売掛金・棚卸資産）の残	① 資金効率を高めるために削減目標値を決め、計画的に残高圧縮をはかる。	短中期

	問 題 点	近代化の方向 (改善提案)	計画区分
	高レベルが高い。	② 生産管理のレベル向上によって、削減を加速化させる。	
8	中長期経営計画が作成されていない。	① 広い視野に立って、計画的な経営を推進するために、中期経営計画(5ヵ年計画)を策定する。 ② 中長期の各種戦略(新製品開発・品質・コスト・設備・人員など)を盛り込んで、その実現を目指して邁進する。	短期 および 中長期
9	縦割り組織の活性化	① 「職務権限規程」および「決裁権限規程」を制定し、円滑な運用を図る。 ② 各分工場の社内資本金の基準を見直し、適正な資本金とする。 ③ マトリックス組織を検討する。	中長期

第 10 章 近代化実施のための投資

第10章 近代化実施のための投資

10 1 設備投資計画

第 7,8,9 章において策定した近代化計画にもとづく設備投資計画を示す。

10 1 1 設備投資明細

設備投資計画の明細を、下記の表 10.1 に示す。

表 10 1 近代化設備投資計画明細

単位：千円

工程	項目	数量	本文 No	実施区分	価格	効果
原材料受入工程	金型保管棚製作	1 式	7.2.2-(6)	短期	* 30	
	原材料置き方改善	1 式	7.2.2-(7)	短期	* 50	省人 1 人
	帯鋸盤に切断個数カウンター設置	4 台	7.2.2-(8)	短期	100	省人 1 人
	帯鋸盤に自動戻り装置設置	3 台	7.2.2-(9)	短期	300	
	プレス機械の操作釦改善	2 台	7.2.2-(13)	短期	200	
	現場管理の看板類製作	1 式		短期	* 100	
	帯鋸盤の自動化	4 台	7.2.2-(10)	中期	1,000	省人 1 人
鍛造工程	金型保管棚製作	1 式	7.3.2-(6)	短期	* 50	
	金型運搬リフト台車	2 台	7.3.2-(7)	短期	150	
	部品搬送コンベヤー	3 式	7.3.2-(14)	短期	900	省人 3 人
	鍛造品パレット増設	1 式	7.3.2-(19)	短期	* 500	省人 3 人
	誘導加熱装置に温度計設置	3 台	7.3.2-(21)	短期	150	
	現場管理の看板類製作	1 式		短期	* 200	
	金型の冷却方式改善	5 式	7.3.2-(17)	中期	250	
	床面補修	1 式	7.3.2-(20)	中期	3,000	省人 1 人
機械加工工程	ポリコンテナ（樹脂製容器）	2000 個	7.4.2-(11)	短期	2,000	省人 4 人
	コンテナ台車	200 台	7.4.2-(14)	短期	1,400	
	バリ取り機械	2 台	7.4.2-(16)	短期	5,000	省人 2 人
	現場管理の看板類製作	1 式		短期	* 300	
	機械配置の変更	1 式	7.4.2-(7)	中期	5,000	
	NC ホブ 盤	1 台	7.4.2-(18)	長期	30,000	
	バリ取り機械	2 台	7.4.2-(18)	長期	5,000	省人 12 人

工程	項目	数量	本文 No	実施区分	価格	効果
機械加工	NC シェービング機械	1 台	7.4.2-(18)	長期	25,000	(2 直)
	洗浄装置	1 台	7.4.2-(18)	長期	2,000	
	噛合い試験機	1 台	7.4.2-(18)	長期	3,000	
熱処理	現場管理の看板類製作	1 式		短期	*100	
	工程の集約	1 式	7.5.2-(10)	中期	200	
仕上工程	ホリコンテナ (樹脂製容器)	1000 個	7.4.2-(11)	短期	1,000	省人 1 人
	コンテナ台車	100 台	7.4.2-(14)	短期	700	
	現場管理の看板類製作	1 式		短期	*100	
	NC 内径研削盤	1 台	7.4.2-(17)	長期	35,000	省人 6 人 (2 直)
	NC 平面研削盤	1 台	7.4.2-(17)	長期	10,000	
	NC 円筒研削盤	1 台	7.4.2-(17)	長期	35,000	
組立工程	充電式インパクトドライバー	5 台	7.7.2-(10)	短期	400	
	現場管理の看板類製作	1 式		短期	*100	
	サブ組立ラインの移設	1 式	7.7.2-(8)	中期	500	省人 1 人
生産管理	設計ソフト	1 式		短期	1,000	
	MRP II 端末機	10 台		短期	2,000	

- 注 1: 価格は 2001 年 8 月現在、日本で調達するものとしての見積り価格 (FOB) で示す。
- 2: 価格欄に * 印の付してあるものは、工場の改善グループで製作するものとして材料費のみを計上、人件費を含まない。
- 3: 実施区分は下記の内容にもとづいて分類した。
- 短期 1 年以内 to 実施するもの
 - 中期 1 年以上 3 年以内 to 実施するもの
 - 長期 3 年以上 5 年以内 to 実施するもの
- 4: 効果は、その項目単独で期待できるものでなく、関連する項目の総合効果を代表させて示すものである。

10.1 2 設備投資額集計

表 10.1 で示した設備投資計画明細の投資額集計結果を、下記の表 10.2 に示す

表 10.2 設備投資額集計

単位・千円

	短期課題	中期課題	長期課題	合計
原材料受入工程	780	1,000	0	1,780
鍛造工程	1,950	3,250	0	5,200
機械加工工程	8,700	5,000	65,000	78,700
熱処理工程	100	200	0	300
仕上工程	1,800	0	80,000	81,800
組立工程	500	500	0	1,000
生産工程小計	13,830	9,950	145,000	168,780
生産管理	3,000	0	0	3,000
合計	16,830	9,950	145,000	171,780

10.2 経済効果と採算検討

10.2.1 検討条件

- (a) 設備投資資金は借入金で調達し、金利は7%とする。
- (b) 為替レートは、15円/元とする。
- (c) 省人化による余剰人員の整理は可能として、生産性向上により生産科人員を、短中期には10%、長期には15%削減するものとし、賃率は10,000円/年・人として効果を算定する。
- (d) 材料歩留り向上により、原材料費を、短中期には10%、長期には15%削減するものとし、原材料単価を2,900円/トとして算定する。
- (e) 工具・補助材料費低減費低減活動により、短中期には10%、長期には15%削減するものとする。
- (f) 動力費・保全費・保険料は、減価償却費の10%と想定する。設備の耐用年数は10年とする。
- (g) 中期売上計画により、2003年における売上増は1700万元、2005年における売上増は2500万元とし、限界利益率は30%とする。

10 2.2 投資額と費用の変動

(1) 投資額総額

- (a) 短期・中期投資額 $26,780,000 \text{ 円} \div 15 = 1,785,333 \text{ 円}$
 (b) 短期・中期・長期投資額 $171,780,000 \text{ 円} \div 15 = 11,452,000 \text{ 円}$

(2) 設備投資計画による費用増減

設備投資額による費用の変動を、短期・中期および長期に分けて、下記の表 10.3 示す。

表 10 3 設備投資計画による費用の変動

増減	項目	短期・中期	長期
減少	設備投資による省人効果	180,000 元/年 (18 人×10,000)	360,000 千円/年 ((18+18) 人×10,000)
	生産性向上活動による省人効果	344,000 元/年 (344 人×0.10×10,000)	516,000 元/年 (344 人×0.15×10,000)
	材料歩留り向上活動による材料費削減	493,000 元/年 (1,700 ト×0.10×2,900)	739,500 元/年 (1,700 ト×0.15×2,900)
	経費節減活動による工具・補助材料費低減	113,000 元/年 (1,130,000×0.10)	169,500 元/年 (1,130,000×0.15)
	売上増による限界利益の増加	513,000 元/年 ((6140-4429) 万元×0.3)	744,000 元/年 ((6910-4429) 万元×0.3)
	減少分計①	1,643,000 元/年	2,529,000 元/年
増加	借入金に対する金利	124,973 元/年 (26,780 千円÷15×0.07)	801,640 元/年 (171,780 千円÷15×0.07)
	動力費・保全費・保険料	17,853 元/年 (1,785,333×0.01)	114,520 元/年 (11,452,000×0.01)
	増加分計②	142,826 元/年	916,160 元/年
	合計 (①-②)	1,500,174 元/年	1,612,840 元/年

(3) 投資資金回収期間

上記の、設備投資計画による投資と費用の変動から投資回収期間は下記のようになる。

短・中期 $1,785,333 \div 1,500,174 = 1.19 \text{ 年}$

長期 $11,452,000 \div 1,612,840 = 7.10 \text{ 年}$

(4) 付帯効果

1) 生産工程

- (a) 目で見える管理の徹底、全員参加の生産活動の推進により、品質、コスト、納期に対する意識改革の進展が図れる。
- (b) NC 工作機械の新鋭ラインの設置による品質競争力の格段の向上と工場の売り物として営業活動に活用して受注拡大が期待できる。

2) 生産管理

- (a) 現場の電算機端末を増やすことにより電算機に触れる機会が増え、これらのデータを有効に活用しようとする機運が生まれる。

10 2.3 考察

設備投資計画の大部分を NC 機械の新鋭ラインの設置が占めているが、これは、ますます競争が厳しくなる環境の中で、品質で優位に立ち、受注を有利に進める上で欠かせない。多額の投資を経済的効果だけでは採算が合わないが、経営戦略的に設置したいものである。

一方、近代化計画の推進で削減する費用として、売上増加による限界利益増加、合理化による省人、材料歩留り向上による原材料費低減などを当て込んでいる。特に、原材料費低減については、現在の低い歩留り率でムダが多いということが、これからの改善が期待できる大きな財源である。これらの費目の削減が計画通りに達成できるか否かに成否がかかっており、短期・中期において近代化計画の進展が、もくろみ通りに進まないときは NC 機械の新鋭ライン導入を見直さざるを得なくなる。