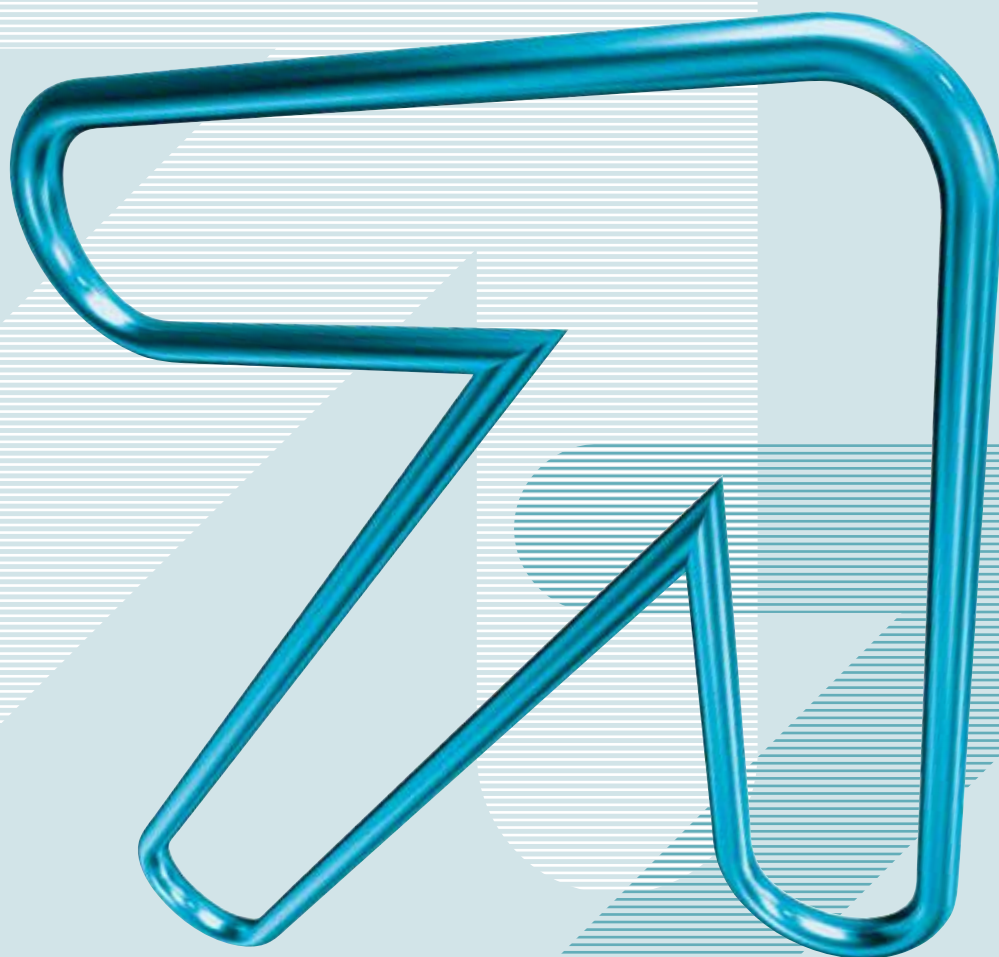


公益社団法人 全国経理教育協会 主催 文部科学省 後援

コンピュータ会計能力検定試験 1級対策テキスト・問題集



実教出版

本書の利用について

本書は、弥生株式会社の「弥生会計 プロフェッショナル」を利用しながら学習を進めます。学習者のコンピュータに「弥生会計」がインストールされている必要があります。

また本書は、消費税率10%(国税7.8%, 地方消費税率2.2%)を前提に練習ができるように編集されていますが、証ひょうなどの表記について実際と異なる場合があることを申し添えます。

※表計算ソフト「Microsoft Excel」の操作と画面は、バージョンにより違いがあります。

使用されている「Microsoft Excel」の操作説明書をご確認ください。

■本書の各章で利用する学習用データは、次の通りです。

・ 第1章

事例演習 1-1 ……「株式会社ブルースカイ問題(4期)」
「下半期利益予測表.xlsx」「下半期利益予測表・解答.xlsx」

・ 第2章

事例演習 2-1 ……「月別予算資金繰り表.xlsx」「月別予算資金繰り表・解答.xlsx」
事例演習 2-2 ……「見積実績比較資金繰り表.xlsx」「見積実績比較資金繰り表・解答.xlsx」
事例演習 2-3 ……「フィッシング商事株式会社問題(5期)」
「売掛金年齢調査表.xlsx」「売掛金年齢調査表・解答.xlsx」

・ 第3章

事例演習 3-1 ……「株式会社ちば商事.xlsx」「株式会社ちば商事・解答.xlsx」

・ 第4章

事例演習 4-1 ……「さくら株式会社問題(2期)」「さくら株式会社解答(2期)」

・ 第5章

事例演習 5-2 ……「商品系列別損益計算書.xlsx」「商品系列別損益計算書・解答.xlsx」

●コンピュータ会計 応用テキストの参照箇所

- ・ 本書1章 …… 応用テキスト5章, 6章
- ・ 本書2章, 3章 …… 応用テキスト7章
- ・ 本書4章 …… 応用テキスト3章

弥生スクールのホームページからダウンロードしてください。

www.yayoi-kk.co.jp/yschool/download/

※本書118ページの「学習用データのダウンロード」をご確認ください。

《本書に関するお問い合わせ》

●お問い合わせフォーム

www.yayoi-kk.co.jp/rd/yscysin



※弥生会計の操作・本書の設問に対する個別のご説明は承っておりません

弥生は、弥生株式会社の登録商標です。Microsoft, Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。その他、記載された会社名およびロゴ、製品名などは該当する各社の商標または登録商標です。本文中、®マークは明記していません。

『1級対策テキスト・問題集』のPDF提供について

本書は、公益社団法人 全国経理教育協会のコンピュータ会計能力検定試験1級に短期間で合格することを目標に編集されたテキスト・問題集で、2007年12月に初版を発行して以来、第11版まで版を重ねて参りました。

このたび、第12版からPDFによるデジタル教材として提供させていただくことに致しました。なお、本書は、「弥生スクール」の教材として教育現場で広く活用していただくとともに、スキルアップを志す皆さんを応援するため、一定の規定にもとづいて無償提供とさせていただきます。

本書は、資金会計、収益構造の分析(固定分解を含む)にもとづく短期利益計画策定、会計ソフトを活用した製造業における会計情報の作成、そして事業部門の業績評価や設備投資の採算性の検討など、企業内部における事業戦略立案に対して会計情報をどのように活用するのか、という学習テーマを扱っています。

将来、経営数値を活用できる人材としてスキルアップするために、本書がその基礎力習得に役立つリカレント教育教材になることを願っております。

最後に、本書で学んだ皆さんが、コンピュータ会計能力検定試験1級に合格するとともに、実際の企業現場で活躍されることを期待しております。

なお、本書に掲載した論点や事例演習は、検定試験の範囲を網羅しているものではないことを申し添えます。

検定試験の過去問題を練習される方は、弥生スクールのホームページからダウンロードしてご使用ください。

弥生スクール
プロジェクト・メンバー 一同
2020年2月

第1章	短期利益計画と予算管理		
	1. 予算編成と体系化		6
	(1) 経営計画のステップ	(3) 予算の体系	
	(2) 予算編成と予算統制		
	2. 損益予算と資金予算		10
	(1) 損益予算	(3) 資金予算	
	(2) 営業費予算(販売費予算)		
	3. 利益予測		14
	(1) 短期的な利益予測と費用予測	(3) 利益予測のための原価分解	
	(2) 四半期(半期)の利益予測 ・事例演習1-1	(4) 利益予測のための最適製品組み合わせ ・事例演習1-3	
第2章	資金の管理		
	4. 財務諸表と資金管理		36
	(1) 損益の計算と資金の計算		
	5. 資金繰り表の作成		39
	(1) 資金の収入と支出	(2) 資金繰り表の作成 ・事例演習2-1/2-2	
	6. 資金予算と管理		52
	(1) 売掛金の管理 ・事例演習2-3	(2) 買掛金の管理	
7. 資本予算と資金調達		61	
(1) 資本予算の課題			
第3章	キャッシュ・フロー分析		
	8. キャッシュ・フロー分析の基礎		62
	(1) キャッシュ・フロー分析とは	(2) キャッシュ・フロー経営	
	9. キャッシュ・フロー計算書の作成		63
	(1) キャッシュ・フロー計算書の仕組み		
10. キャッシュ・フロー分析		67	
(1) フリー・キャッシュ・フローとは ・事例演習3-1			

第4章	製造業における原価情報の活用		
	11. 製造原価の発生		74
	(1) 製造業と原価の分類	(3) 変動費と固定費	
	(2) 製造直接費と製造間接費		
第5章	業績評価の仕組み		
	14. 責任会計		86
	(1) 予算管理と業績評価	(2) コストセンターとプロフィットセンター	
	15. 事業部門の業績測定		88
	(1) 業績評価の基準		
第6章	設備投資の採算性		
	17. 意思決定のプロセス		102
	(1) 経営構造にかかる意思決定	(2) 投資にかかる意思決定	
	18. 貨幣の時間的価値		103
	(1) 現在価値と将来価値	(2) 資本コスト	
	19. 投資案の検討 (回収期間法・正味現在価値法・内部利益率法)		105
	(1) 投資案の検討	(4) 内部利益率による投資案の検討	
	(2) 回収期間法による投資案の検討	(5) 減価償却費と法人税	
	(3) 正味現在価値法による投資案の検討	(6) 表計算ソフトの利用	
		・事例演習6-1/6-2/6-3	

1. 予算編成と体系化

(1) 経営計画のステップ

企業の経営計画は、3つのステップで考えることができます。まず、「当社は、将来、どのような企業でありたいか」という方向性をやや長い期間(5年以上)を対象に設定するものが長期経営計画です。次に、この長期経営計画を実現するために、3年～5年の期間で新規の事業計画、設備の投資、経営の革新、人材の育成などに関する中期経営計画を策定します。

そして、事業計画の基本となるこの中期経営計画を実現するためには、社内の各担当者(各部門)が推進していく業務活動を策定しなければなりません。これが短期利益計画であり、年度ごとの具体的な実行計画(アクション・プラン)に落とし込んでいくことが大切です。

①長期(中期)経営計画

「将来、どのような企業でありたいか」という「企業の姿」、「企業の方向性」を策定するためには、経営環境と企業力の分析なしに進めることはできません。経営環境の分析とは、当社を取り巻く業界環境の変化、競合他社の動き、消費者ニーズの変化などの情報収集と分析が代表的なものです。

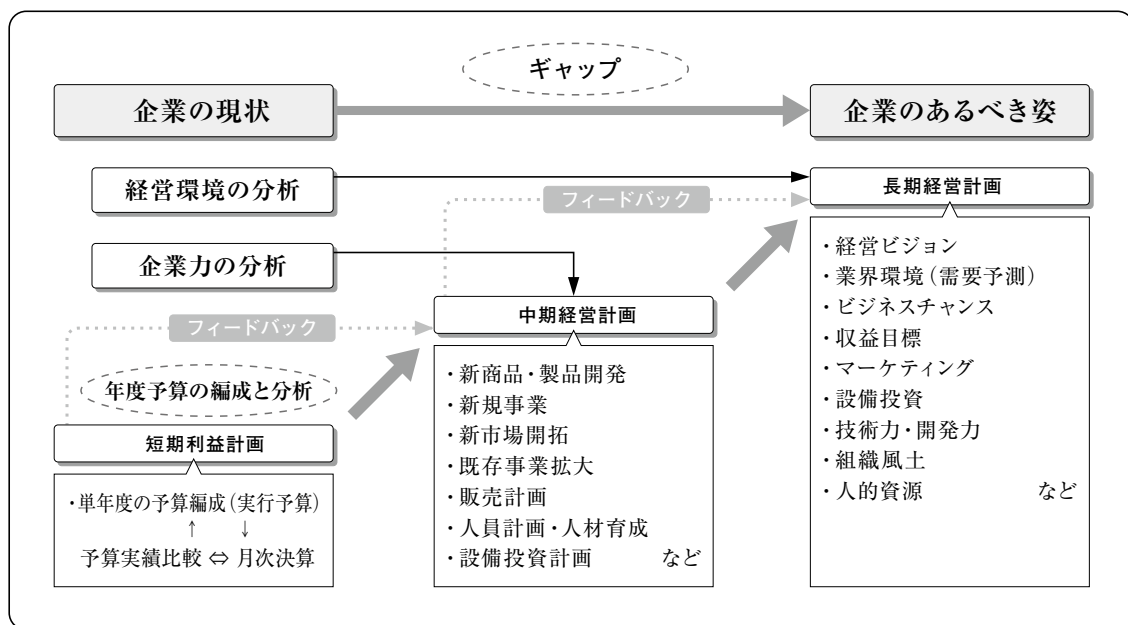
一方、企業力の分析とは、自社の企業力を客観的に評価することからスタートします。他社と比べて劣っている技術力は何か、企画開発力はどうか。さらに、人的資源、組織風土の活性化と管理手法の実効性などの情報を収集、評価し、経営上の強み、弱みを整理して改善を検討しなければなりません。

長期・中期の経営計画では、「将来のあるべき姿」に向けて現状を分析し、「何をすべきか」を明らかにしなければなりません。「人、もの、金、情報」という経営資源をどのような方向に集中させ、または配分するかを策定することは、同じ業界の他社に対して競争優位を築くために不可欠です。

経営ビジョンと企業の進むべき方向性のもとに策定された経営戦略は、社員に対してモチベーションを高め、判断の指針を示すことになり、活性化された組織風土を形成する第一歩となるほか、組織目標を各セクション(各部門、各担当者)へ具体的に落とし込む潤滑油の役割を担っています。

長期と中期の経営計画は、経営環境が次々に変化して行くことや経営活動の連続性を考えれば、重なる部分も多くなっていると考えられます。いずれにしても、中期経営計画は、企業経営の基本となるべきもので、経営ビジョン、マーケティング、新規の事業と市場の開発(設備投資)、財務の健全化、組織と人事における具体的な目標が含まれている必要があります。

さらには、予想されるリスクとその回避についても示されているべきでしょう。



②短期利益計画と予算管理の位置づけ

中長期の経営計画を実行するためには、どの担当者(部門)が、どのような方法で、いつまでに、何を達成するのか。そして、各セクション(部門・担当者)は、どのように協力していくのか、というように行動レベルの具体化された計画表が必要になります。つまり、3年後の「ありべき姿」へ向けた初年度の実行計画(アクションプラン)が業務活動計画であり、短期利益計画とも呼ばれるものです。

実際に業務活動を進めるためには、具体的な数値として「予算化」する必要があります。単年度の「予算化」を通して進行状況を把握し、業績を評価して改善策を立てる。このプロセスは、予算管理と呼ばれ、企業活動を全体的に調和させ、中期経営計画の目標達成を推進させます。

単年度の予算編成は、中長期経営計画策定の一環として連携されなければ、その実効性は確保されません。予算を編成(計画)し、実行(実績数値の収集)して評価・分析するサイクルが重要であり、月次単位、四半期単位、年次単位で検証することで、予算管理は企業経営(目標利益達成)の総合的な管理手法の1つとして位置づけられることになります。

(2) 予算編成と予算統制

予算化のスタートは、中長期の経営計画(戦略)です。予算は、この戦略を達成するための業務活動計画を数値に置き換えた実行計画でなければなりません。

利益計画を実現化していくための予算化は、企業内のセクション(部門・担当者)ごとの諸活動を組織全体としての最適化をはかり、企業目標を達成させるという目的があります。そのためにも、予算編成から統制を経て実行計画の進み具合を管理し、業績評価、改善計画の策定へとつながるプロセスを理解する必要があります。

単に、前年度の予算規模を基準にして、これに調整を加えるというような前年度に依存した予算設定は避けなければなりません。また、中長期の経営計画で示された数値目標を各期間に割りふっただけでは何の意味もないのです。

① 予算の機能

「予算管理」というと、経費などの支出額を制限する方法というイメージがあります。また、売上高や諸費用について過去のデータから予定額を設定し、これと実績値を比較することで諸活動をコントロールするための技法として説明される場合もあります。しかし、本来の企業予算は、統制だけではなく、上述したように総合的な利益管理手法としての役割があります。

予算には、3つの基本的な機能があると説明されます。それは、①計画機能 ②調整機能 ③統制機能です。

予算の計画機能とは、たとえば、中長期の経営目標から策定され予算方針がトップダウン計画として通達され、目標達成のために審議、数値化される過程です。

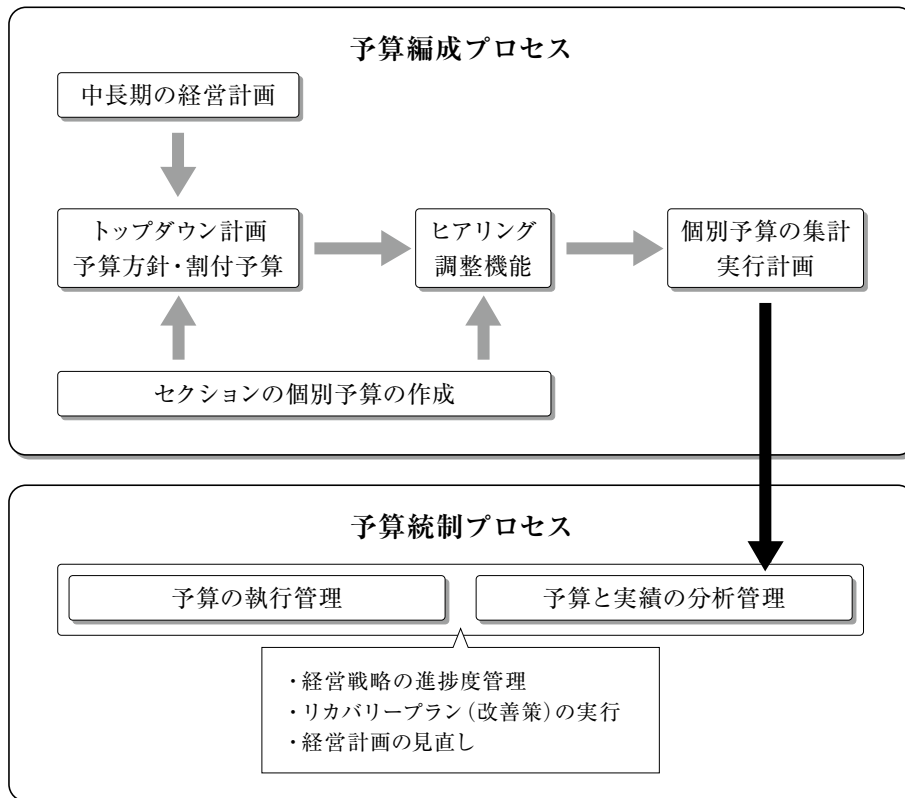
次に、予算の調整機能とは、予算方針にもとづいて個別予算を具体化する過程で、各セクションが「達成することができる」という合意にもとづいたボトムアップ計画（積み上げ計画）とすり合わせをする過程です。この過程で、各セクション（各部門）での調整や個別予算と全社的な予算とのすり合わせ、また、調整を通しての動機づけが生まれます。

最後に、予算の統制機能とは、編成された予算を執行責任者へ通達し、予算と実績の差異を分析して目標達成のために改善策を策定する過程です。また、経費予算や設備投資予算のように支出を伴う予算については、その範囲内で実施されているかを管理する過程も含まれています。

② 予算管理プロセス

予算管理は、予算編成と予算統制の2つのプロセスにわけると理解しやすいです。予算編成とは、予算の計画機能、調整機能を含む内容で、トップダウン計画として中長期の経営目標から策定され予算方針が通達され、達成可能な個別予算を策定するプロセスです。最終的な予算の策定のために、経営トップ（上位）との階層的な調整、またはセクション間（部門間）の横の調整を経て、だれが何をしなければならないのか、横のセクションはどのような役割を担っているかを共有し、目標達成に向けた動機づけに役立ちます。

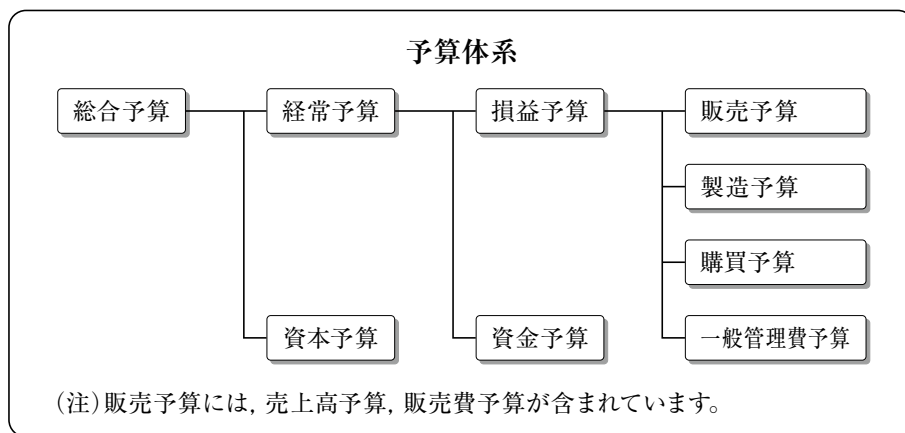
予算統制とは、予算の統制機能を意味します。予算と実績の比較分析プロセスと予算の執行管理プロセスがあります。予算と実績の比較分析は、月次、または四半期、半期で実績値を集計し、予算との差異原因を分析して、実行計画の進み具合、改善案を策定して実行していくプロセスです。また、執行管理プロセスは、実際の支出を管理する役割があります。



▶ (3) 予算の体系

予算がその機能を効果的、合理的に実施されるには、予算の体系化が重要です。企業の規模や組織構造によって異なりますが、一般的に、経営活動を対象とする経常予算と設備投資、新製品の開発等の資本予算にわけて説明されます。

また、経常予算は、収益・費用・利益にかかわる損益予算と資金繰りにかかわる資金予算に分かれます。ときには、損益予算、資金予算、そして資本予算の3つの区分にわけて体系化することもあります。いずれにしても、予算の編成を通して、売上計画、製造予算、販売戦略、投資計画、業務活動などが具体化されるとともに、総合予算として取りまとめられていきます。



2. 損益予算と資金予算

(1) 損益予算

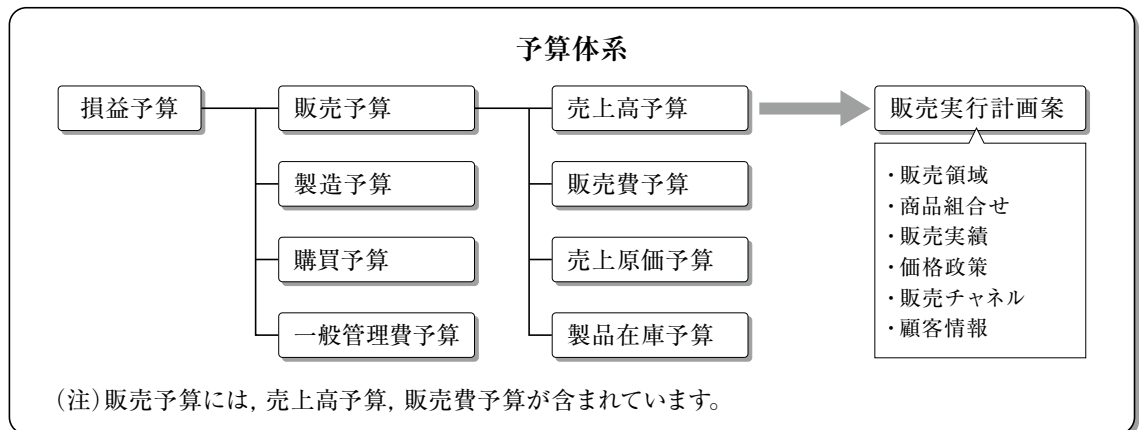
損益予算は、一般的に販売予算、製造予算、購買予算、販売費及び一般管理費予算などにわけて説明されます。販売予算は、売上高予算と販売費予算を含んで策定されることが多く、一般管理費予算を販売予算に含める場合もあります。また、損益予算に売上高予算を独立させた場合は、販売費予算も独立させます。販売費予算や一般管理費予算とは別に人件費予算をたてる場合もあります。

① 販売予算

販売予算は、売上高に関する予算計画です。売上高予算は、総合予算編成の中核をなすもので、目標売上高をどのように実現するのか、という実行計画案を販売戦略とともに策定する必要があります。

販売実行計画案は、売上高予算の作成段階で同時、並行的に策定され、その検討課題は、どの商品をどの販売領域で、どのような組み合わせ（優先順位）で販売するのか、ということです。顧客別の過去販売実績と次期の予測、自社の販売力と販売チャネルの選択、生産またはサービス提供能力、付加価値力と価格設定などの基礎的事項を多角的に検討しながら予算編成していくことが重要です。

売上高予算の策定方法としては、管理者が販売価格と数量を見積もり決定するトップダウン計画と各営業担当者に見積もらせ、積み上げていく方法があります。どちらにも長所、短所がありますが、いずれの場合にも各営業担当者にとって押しつけられた数値になってしまえば、予算編成の意義が薄れてしまいます。



② 営業費予算(販売費予算)

売上高予算が確定すると次に販売費予算の編成になります。販売実行計画(販売戦略)に伴って発生する販売費については、この段階で検討することになります。販売費の予算編成については、管理・統制の視点からどのように分類するかが重要です。

① 販売費の管理

販売費は、プロジェクト別、商品群別、販売領域別などの販売個別費を集計することによって、貢献利益の管理、その収益性や採算性を見きわめることができます。会計ソフトをはじめとするIT技術が、このような情報収集を効率的に、かつ、タイムリーに入手することを可能にしました。

一方、販売費を期間費用として位置づけた場合、共通費の配賦という曖昧な間接費を負担することになり、プロジェクト別の管理や業績評価はその精度を落とす結果となります。

さらに、期間予算は、前年度実績からの比較になりがちで、予算の増減に合理的な根拠が薄くなることからモチベーションを下げることもなりかねません。

② コミットド・コストとマネジド・コスト

短期的な費用予算の編成においては、費用の発生を精査し、できるだけ(個別)固定費を抽出したうえで、さらにコミットド・コストとマネジド・コストに区別して短期的な変更が可能か否かを分析することが大切になります。

コミットド・コスト(Committed costs)とは、経営管理者の意思決定によって発生する費用で長期にわたってその発生が維持されることとなります。

たとえば、製造・販売部門の設備・施設費や製造販売活動、管理活動にかかわる人件費、社会保険料負担額、長期契約の賃借料、そして減価償却費などで長期的な予算化が必要になります。

一方、マネジド・コスト(Managed costs)とは、プログラムド・コスト(Programmed costs)あるいは自由裁量固定費と呼ばれることもあり、利益責任者(経営管理者)の方針によってその発生額を年度予算の中で判断するのが一般的です。

たとえば、販売促進費、広告費、試験研究費、従業員訓練費、そして交際費などがその代表例で、売上高予算との関係でその効果を合理的に導き出すことが困難な費用でもあります。顧客の反応や競争状態を参考にして必要な予算額を設定したり、売上高予算や前年度利益額の一定比率で予算化したりする場合があります。

また、荷造費や発送運賃などの販売履行費は、売上高に対して比例的に発生する性質があり、コストセンター(部門・課)を設定して活動量や販売数量から必要な金額を予算化することもあります。

このように、マネジド・コストはコミットド・コストと異なり、業績が悪化すれば短期的に削減することが可能ですが、利益責任者(経営管理者)がその効果を個別に判断せざるを得ない費用ということになります。

(3) 資金予算

損益計算書で算定された利益は、同額の現金を保証するものではありません。なぜならば、損益計算書は、計算期間を区切って、発生した収益と費用を対応させることにより利益を計算するからです。

つまり、売上として収益を計上しても、代金の回収が後日になる場合があるからです。費用も同様に支出額と費用の金額が一致しません。資金予算の課題は、支払期日に必要な資金が維持されているように計画することにあります。

① 資金予算の機能

収益＝収入、費用＝支出とならないことから、損益予算を中心に編成した総合予算とは別に、現金の収支バランスを考慮した資金予算管理が必要となります。損益予算と違って、次月に挽回するなどということはできません。資金に不足が生じた場合は、ただちに借入計画を立案・実施しなければ、債務の不払いとして企業の信用を失うこととなります。だからこそ、慎重な予算化が求められているのです。

資金予算は、損益予算をはじめとして、その他の予算に含まれる資金支出の必要額と流入額を月次計画としてまとめます。企業内でやり繰りできる資金量と外部から調達しなければならない資金量を明確にすることからスタートします。資金を必要以上に所有していることも財務収益（運用益）を逃すことになるので、余裕資金があれば有利な投資先で運用することが求められます。

つまり、財務の流動性を維持しながら資金効率を向上させ、運転資本の適正化と財務費用（支払利息）の削減が重要な機能の1つとしてあげることができます。

② 資金予算の種類

資金予算は、短期的な財務予算として位置づけることができます。長期的な財務予算は、すなわち資本予算を意味します。

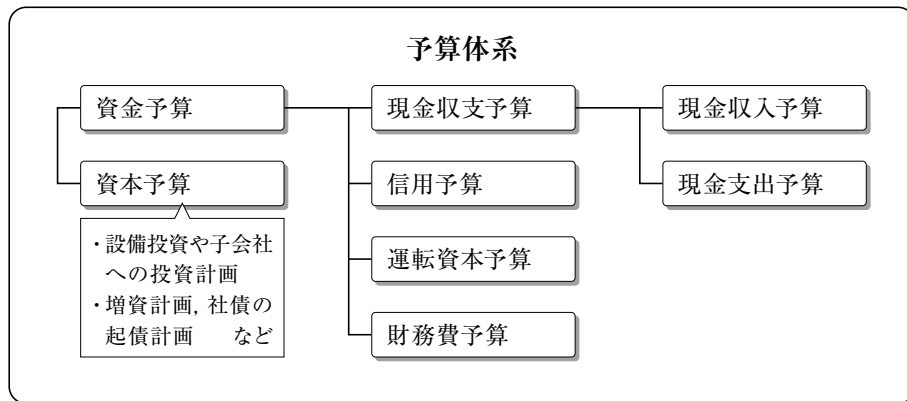
資金予算は、現金収支予算、信用予算、運転資本予算、財務費予算などにわけて説明されることが多いです。

現金収支予算（信用予算）とは、売掛債権と買掛債務などの短期的な収入・支出のずれを含めて調整することが求められます。

運転資本予算とは、流動資産から流動負債を差し引いて求められる運転資本を管理するもので、現金収支予算より少し長い期間で資金の流動性を管理します。

財務費予算とは、借入金等の計画にあたって支払利息の財務コストの予算計画です。

このように資金予算は、売上高予算、販売費予算、一般管理費予算、そして資本予算から現金の収支を正確に取り出し、正味の運転資本を適正に維持することによって総合予算を実現可能にさせるものです。資金は、人間の血液と同じで、一時的でも止めるわけにはいかないものなのです。



予算管理のプロセスを考察してきましたが、大切なことは、予算編成を通して各セクションの責任者と何をいつまでに、どこまで達成するかを話し合い、各階層の管理者とともに共有することです。

予算編成に全社員がかかわり、「将来の企業のあるべき姿」について夢を語り合えるような組織風土の醸成が何よりも重要だといえるでしょう。

「やらされ感」「押しつけ感」ではなく、みずから設定した予算が各担当者にとって達成可能な目標であると認識され、達成するための方法（戦略）を十分に理解し、そのうえで業績の評価と改善が行われてこそ、予算が企業経営の総合的な管理手法として機能することを忘れてはなりません。

3. 利益予測

(1) 短期的な利益予測と費用予測

ここで説明する利益予測とは、中期経営計画にもとづいて年度の実行計画を立案する際に、具体的な目標売上高や売上原価、そして、その他の費用・損失等をそれぞれ検討しながら短期的な予想利益を算定することを意味します。また、利益予測の過程で納税額も含めた資金繰りに有用な情報も得ることができます。

もちろん、中期経営計画の策定にあたっては、財務構造分析や収益（損益）構造分析によって企業の実態をつかみ、経営目標を実現するための総合的な戦略に落とし込んでいくことが大切です。その具体的な計画立案には、販売形態や販売チャネルの見直し、価格政策、利益を最大にさせる最適な製品・商品の組み合わせなどの検討、そして部門予算等の編成など、さまざまな実施計画の検討、策定が不可欠であることは言うまでもありません。

① 売上高の予測

売上高を予測する場合には、景気や業界の動向、季節動向、新製品の発表、各種のイベントやキャンペーンの実施、顧客ニーズ、競合他社の動向など、多数の要素を検討しなければなりません。これらの要素を複合的に判断して売上高を積み上げていきます。

② 売上原価の予測

売上原価を予測する場合には、仕入単価の変動や仕入高（購入数量）と期末（月末）在庫額の関係などを検討しなければなりません。

仕入単価は、仕入先、仕入ルート、購入数量、決済方法など、さまざまな要因によって変動します。売上高の予測と同様に、市場環境、景気動向、季節動向、競合他社の動向などにも影響されます。

また、仕入高（購入数量）に対して販売数量が少なければ、売上原価を圧縮しますが在庫額が増加します。売上原価の予測は、期間損益計算における売上原価の算定方法をふまえ、売上高の予測と一緒に考える必要があるといえます。

③ その他の費用・損失の予測

売上原価以外の費用や損失の予測にあたっては、その費用・損失が1年を通じて毎月経常的に発生するものなのか、一定の時期にのみ発生するものなのか、それとも臨時的に発生するものなのかをあらかじめ知っておく必要があります。

また、1年を通じて毎月経常的に発生するものの中にも、何らかの要素によって金額が変動するものと固定的に発生するものとを分けて考える必要があります。

● 1年を通じて経常的に発生する費用（抜粋）

役員報酬、給料手当、法定福利費（労働保険料を除く）、福利厚生費、荷造運賃、発送費、広告宣伝費、交際費、旅費交通費、通信費、消耗品費、水道光熱費、支払手数料、リース料、保険料（年払いを除く）、（月割）減価償却費、地代家賃、租税公課、雑費など

経常的に発生する費用であっても、年度の実行計画にもとづいて見直す必要がある費目があります。いくつかの費目を例にして説明すれば、次の通りです。

- ・歩合給による給料手当や荷造運賃発送費などは、売上高に比例して変動します。
- ・旅費交通費、通信費、燃料費、消耗品費などは、訪問営業や取引先との打合回数が増えれば、その発生額が増額します。
- ・固定資産の購入、売却は、減価償却費（月割）や保険料に影響を与えます。
- ・水道光熱費などは、季節的な変動要素を洗い出して織り込む必要があります。
- ・借入金の借り増しや返金計画の変更などは、支払利息に影響を与えます。

一方、役員報酬や給与のうち固定給部分については一定額が発生しますが、期中に役員報酬の変更や昇給などが予定されている場合は、法定福利費（社会保険料等）を含めた人件費を見直す必要があります。

●一定の時期に発生する費用（抜粋）

賞与、労働保険料（年度更新）、年払いの保険料、年払い各種契約料、各種更新料など

賞与は、一般的に6月と12月に発生しますが、企業によっては年度末に支給する場合があります。労働保険料は、6月から7月上旬に行う年度更新手続によって発生します。その他、サーバーレンタル料やホームページ管理料など年払いの管理費や各種契約を確認するとともに料金改定を見積もります。

●臨時的に発生する費用（抜粋）

臨時的な修繕費、固定資産売却損、固定資産除却損、有価証券の購入・売却・評価替など

修繕費は、修繕計画や設備投資計画などが策定されていれば、利益予測の段階でこれらを考慮に入れることができますが、臨時的な修繕などを予想することが必要な場合もあります。

④利益予測における他の検討項目

費用項目の中には、変動費と固定費の両方の性質を持つ費目があります。利益予測を行うにあたり、このような費用項目は、変動費部分と固定費部分に分解して検討することが必要な場合があります。特に、売上高や販売量に応じて比例的に変化する要素を洗い出しておくことが大切です。

また、企業は通常、複数の商品、製品を製造・販売していますが、企業が所有している経営資源には限りがあり、さまざまな制約が存在します。市場からの供給や需要にもそれぞれの制約があります。そこで、一定の制約条件のもとで商品、製品をどのような組み合わせで製造、販売すれば、もっとも利益が大きくなるのか、ということも利益予測の段階で考えなければならない項目の1つとなります。これらの項目は、本書の31ページ以降でその一部を説明します。

(2) 四半期(半期)の利益予測

四半期の需要予測, 費用予測にもとづいて, 上半期の利益予測を立ててみましょう。なお, 予測にあたっては, 上半期の実績データとその他の環境予測を参考にします。

事例演習 1-1

株式会社ブルースカイの上半期の実績データから下半期を予測し, 下記の設問に答えなさい。

【付記事項】

1. 会計期間は令和×6年4月1日より令和×7年3月31日である。上半期(期首より令和×6年9月30日)の実績会計データは会計ファイル(株式会社ブルースカイ問題(4期))に入力済みである。
2. 予測は下半期利益予測表を使って行うこと。なお, この表のフォームはExcelファイル「下半期利益予測表.xlsx」として入力済みである。なお, 予測する上で生じる円未満の端数は, セルごとに四捨五入すること。
3. 令和×6年10月から令和×7年3月までの会計データを予測するにあたって考慮すべき事項は, 次の通りである。

- (1) 売上高および売上原価は, 上半期の実績値の月平均額に対して下表の割合で推移するものと予想される。

月 度	10月	11月	12月	1月	2月	3月
割 合	95%	90%	125%	105%	85%	120%

- (2) 12月に賞与が支給されるが, 6月の実績値と同額とする。
- (3) 令和×6年11月に車両運搬具の買い換えを予定している。そのため, 12月以降は減価償却費の月割り額が168,208円となる。なお, この買い換えにより, 11月に330,537円の固定資産売却損が計上される。
- (4) 令和×7年2月に預金利息の受け取りがあるが, 令和×6年8月の実績値と同じであると予想される。
- (5) 11月に5,000,000円の借り入れを予定しているが, これによる11月以降の支払利息は下表のように予測される。

月 度	11月	12月	1月	2月	3月
支払利息	7,671円	8,108円	7,883円	7,657円	7,431円

- (6) 賞与と減価償却費以外の月々の販売費一般管理費は, 上半期月平均額が発生するものとする。

設 問

下半期利益予測表を完成し, 以下(1)~(6)の金額を解答欄に記入しなさい。

- | | |
|------------------|--------------------|
| (1) 10月の営業利益 | (2) 11月の経常利益 |
| (3) 12月の税引前当期純利益 | (4) 販売費一般管理費の年間合計額 |
| (5) 営業外費用の年間合計額 | (6) 税引前当期純利益の年間合計額 |

解答欄

設問	(1)	円	(2)	円
	(3)	円	(4)	円
	(5)	円	(6)	円

事例演習 1-1

解答・解説

【解答】

設問	(1)	1,981,262円	(2)	1,739,031円
	(3)	2,157,177円	(4)	32,397,909円
	(5)	38,750円	(6)	24,469,110円

【解説】

〈実績額の入力〉

まず最初に、「下半期利益予測表.xlsx」を開き、4月～9月の実績数値を入力します。

下半期利益予測表										
月 度	実績額			予測額						年間合計額
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高										
売上原価										
売上総利益										
販売費一般管理費										
賞与										
減価償却費										
その他										
営業利益										
営業外収益										
営業外費用										
経常利益										
特別利益										
特別損失										
税引前当期純利益										

4月から9月の実績数値は、会計ファイルの残高試算表から確認します。集計期間を4月から9月に設定した残高試算表(損益計算書部分)は、次の通りです。

1 勘定科目	前期繰越	期間借方	期間貸方	期間残高	対売上比(%)
【売上高】					
● 売上高	0	0	277,704,000	277,704,000	100.00
● 売上高合計	0	0	277,704,000	277,704,000	100.00
【売上原価】					
● 期首商品棚卸高	0	9,214,590	0	9,214,590	3.32
● 期首商品棚卸高	0	9,214,590	0	9,214,590	3.32
● 仕入高	0	253,903,900	0	253,903,900	91.99
● 当期商品仕入高	0	253,903,900	0	253,903,900	91.99
● 合計	0	263,018,490	0	263,018,490	94.71
● 期末商品棚卸高	0	57,327,071	70,788,775	13,461,704	4.85
● 期末商品棚卸高	0	57,327,071	70,788,775	13,461,704	4.85
● 売上原価	0	320,345,561	70,788,775	249,556,786	89.86
● 売上総損益金額	0		26,147,214	26,147,214	10.14
【販売管理費】					
● 役員報酬	0	2,700,000	0	2,700,000	0.97
● 給料手当	0	4,350,000	0	4,350,000	1.57
● 賞与	0	1,100,000	0	1,100,000	0.40
● 法定福利費	0	760,400	0	760,400	0.27
● 福利厚生費	0	246,540	0	246,540	0.09
● 荷造運賃発送費	0	2,436,000	0	2,436,000	0.88
● 広告宣伝費	0	221,601	0	221,601	0.08
● 交際費	0	313,488	0	313,488	0.11
● 旅費交通費	0	532,821	0	532,821	0.19
● 通信費	0	144,416	0	144,416	0.05
● 消耗品費	0	195,552	0	195,552	0.07
● 事務用品費	0	133,401	0	133,401	0.05
● 修繕費	0	88,641	0	88,641	0.03
● 水道光熱費	0	359,310	0	359,310	0.13
● 支払手数料	0	171,108	0	171,108	0.06
● 車両費	0	261,954	0	261,954	0.09
● リース料	0	187,500	0	187,500	0.07
● 保険料	0	174,000	0	174,000	0.06
● 減価償却費	0	269,226	0	269,226	0.10
● 地代家賃	0	1,134,000	0	1,134,000	0.41
● 租税公課	0	88,650	0	88,650	0.03
● 雑費	0	83,673	0	83,673	0.03
● 販売管理費計	0	15,952,281	0	15,952,281	5.74
● 営業損益金額	0		12,194,933	12,194,933	4.39

期間残高の数値は、合計数値で入力しています。下半期において、賞与と減価償却費は毎月同額とならないため、販売費一般管理費はこの2つの費目を別に表示します。

下半期利益予測表									
月 彙	実績額		予測額						年間合計額
	4~9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
● 売上高	277,704,000								
● 売上原価	249,556,786								
● 売上総利益									
● 販売費一般管理費	15,952,281								
● 賞与	1,100,000								
● 減価償却費	269,226								
● その他									
● 営業利益									
● 営業外収益	1,820								
● 営業外費用	0								
● 経常利益									
● 特別利益	0								
● 特別損失	0								
● 税引前当期純利益									

販売費一般管理費のうち、その他の金額を計算します。C10に「=C7-C8-C9」の計算式を入力します。次に、売上総利益、営業利益、税引前当期利益を計算します。C6に「=C4-C5」、C11に「=C6-C7」、C14に「=C11+C12-C13」、C17に「=C14+C15-C16」の計算式をそれぞれ入力します。なお、これらの計算式は、合計の列(K列)までコピーしておきましょう。

下半期利益予測表										
月 度	実績額		予測額						年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高	277,704,000									
売上原価	249,556,786									
売上総利益	28,147,214	0	0	0	0	0	0	0	0	0
販売費一般管理費	15,952,281									
賞与	1,100,000									
減価償却費	269,226									
その他	14,583,055									
営業利益	12,194,933	0	0	0	0	0	0	0	0	0
営業外収益	1,820									
営業外費用	0									
経常利益	12,196,753	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別利益	0									
特別損失	0									
税引前当期純利益	12,196,753	0	0	0	0	0	0	0	0	0

〈上半期実績額の月平均額の計算〉

上半期月平均額を計算します。上半期月平均額は4～9月実績額を6で割って求めます。D4に「=round(C4/6,0)」の計算式を入力し、この計算式をD5, D7～D10, D12, D13, D15, D16にコピーします。

下半期利益予測表										
月 度	実績額		予測額						年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高	277,704,000	46,284,000								
売上原価	249,556,786	41,592,798								
売上総利益	28,147,214	4,691,202	0	0	0	0	0	0	0	0
販売費一般管理費	15,952,281	2,658,714								
賞与	1,100,000	183,333								
減価償却費	269,226	44,871								
その他	14,583,055	2,430,509								
営業利益	12,194,933	2,032,488	0	0	0	0	0	0	0	0
営業外収益	1,820	303								
営業外費用	0	0								
経常利益	12,196,753	2,032,791	0	0	0	0	0	0	0	0
特別利益	0	0								
特別損失	0	0								
税引前当期純利益	12,196,753	2,032,791	0	0	0	0	0	0	0	0

〈売上高と売上原価の予測値の計算〉

【付記事項】3-(1)の資料から売上高と売上原価は、上半期の月平均実績値に対して一定の割合で推移すると予想されるので、その割合を表の下の余白の行(19行)に入力します。入力のまゝにこれらのセルを「パーセント スタイル」に設定しておく、入力や確認がしやすくて便利です。

下半期利益予測表										
月 度	実績額		予測額						年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高	277,704,000	46,284,000								
売上原価	249,556,786	41,592,798								
売上総利益	28,147,214	4,691,202	0	0	0	0	0	0	0	0
販売費一般管理費	15,952,281	2,658,714								
賞与	1,100,000	183,333								
減価償却費	269,226	44,871								
その他	14,583,055	2,430,509								
営業利益	12,194,933	2,032,488	0	0	0	0	0	0	0	0
営業外収益	1,820	303								
営業外費用	0	0								
経常利益	12,196,753	2,032,791	0	0	0	0	0	0	0	0
特別利益	0	0								
特別損失	0	0								
税引前当期純利益	12,196,753	2,032,791	0	0	0	0	0	0	0	0
			95%	90%	125%	105%	85%	120%		

10月の売上高予測額は、上半期月平均額に割合を掛けるので、E4に「=round(\$D\$4*E19,0)」の計算式を入力します。

同月の売上原価予測額は、上半期月平均額に同じ割合を掛けるので、E5に「=round(\$D\$5*E19,0)」の計算式を入力します。この計算式を11月から3月までコピーします。

下半期利益予測表										
月 産	実績額		予測額						年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高	277,704,000	46,284,000	43,969,800	41,655,600	57,855,000	48,598,200	39,341,400	55,540,800		
売上原価	249,556,786	41,592,798	39,513,158	37,433,518	51,990,998	43,672,438	35,353,878	49,911,358		
売上総利益	28,147,214	4,691,202	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
販売費一般管理費	15,952,281	2,658,714								
賞与	1,100,000	183,333			1,100,000					
減価償却費	269,226	44,871								
その他	14,583,055	2,430,509								
営業利益	12,194,933	2,032,488	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
営業外収益	1,820	303								
営業外費用	0	0								
経常利益	12,196,753	2,032,791	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
特別利益	0	0								
特別損失	0	0								
税引前当期純利益	12,196,753	2,032,791	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
			95%	90%	125%	105%	85%	120%		

〈販売管理費の予測額の入力と計算〉

【付記事項】3-(2)から令和×6年12月の賞与の支払額は、令和×6年6月の実績値と同額になるので、実績値である1,100,000円を12月の予測額としてG8に入力します。

下半期利益予測表										
月 産	実績額		予測額						年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高	277,704,000	46,284,000	43,969,800	41,655,600	57,855,000	48,598,200	39,341,400	55,540,800		
売上原価	249,556,786	41,592,798	39,513,158	37,433,518	51,990,998	43,672,438	35,353,878	49,911,358		
売上総利益	28,147,214	4,691,202	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
販売費一般管理費	15,952,281	2,658,714								
賞与	1,100,000	183,333			1,100,000					
減価償却費	269,226	44,871								
その他	14,583,055	2,430,509								
営業利益	12,194,933	2,032,488	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
営業外収益	1,820	303								
営業外費用	0	0								
経常利益	12,196,753	2,032,791	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
特別利益	0	0								
特別損失	0	0								
税引前当期純利益	12,196,753	2,032,791	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
			95%	90%	125%	105%	85%	120%		

賞与の支払額は、会計ソフトで確認します。総勘定元帳の賞与勘定を表示させて確認します。

日付	相手勘定科目	摘要	借方金額	貸方金額	残高
06/30	諸口	6月分合計		1,100,000	0
					1,100,000

【付記事項】3-(3)から10月と11月の減価償却費は、44,871円(上半期月平均額と同額)、12～3月の減価償却費は168,208円であることがわかります。よって、E9とF9に44,871、G9、H9、I9、J9に168,208を入力します。

下半期利益予測表										
月 度	実績額		予 測 額						年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高	277,704,000	46,284,000	43,969,800	41,655,600	57,855,000	48,598,200	39,341,400	55,540,800		
売上原価	249,556,786	41,592,798	39,513,158	37,433,518	51,990,998	43,672,438	35,353,878	49,911,358		
売上総利益	28,147,214	4,691,202	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
販売費一般管理費	15,952,281	2,658,714								
賞与	1,100,000	183,333			1,100,000					
減価償却費	269,226	44,871	44,871	44,871	168,208	168,208	168,208	168,208		
その他	14,583,055	2,430,509								
営業利益	12,194,933	2,032,488	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
営業外収益	1,820	303								
営業外費用	0	0								
経常利益	12,196,753	2,032,791	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
特別利益	0	0								
特別損失	0	0								
税引前当期純利益	12,196,753	2,032,791	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
				95%	90%	125%	105%	85%	120%	

減価償却費の金額は、会計ソフトで確認します。総勘定元帳の減価償却費勘定を表示させて確認します。

日付	相手勘定科目	摘要	借方金額	貸方金額	残高
伝票No.	相手補助科目	相手税区分	消費税額	消費税額	
				繰越金額	44,871
05/31	減価償却累計額	5月分合計		44,871	89,742
06/30	減価償却累計額	6月分合計		44,871	134,613
07/31	減価償却累計額	7月分合計		44,871	179,484
08/31	減価償却累計額	8月分合計		44,871	224,355
09/30	減価償却累計額	9月分合計		44,871	269,226

【付記事項】3-(6)から販売費一般管理費のうち、その他の各月予測額は上半期月平均額と同額であることがわかるので、E10に「=\$D\$10」の計算式を入力し、F10、G10、H10、I10、J10にコピーしておきます。

また、販売費一般管理費の合計額を計算するためにE7に「=SUM(E8:E10)」の計算式を入力し、F7、G7、H7、I7、J7にコピーしておきます。

下半期利益予測表										
月 度	実績額		予 測 額						年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高	277,704,000	46,284,000	43,969,800	41,655,600	57,855,000	48,598,200	39,341,400	55,540,800		
売上原価	249,556,786	41,592,798	39,513,158	37,433,518	51,990,998	43,672,438	35,353,878	49,911,358		
売上総利益	28,147,214	4,691,202	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
販売費一般管理費	15,952,281	2,658,714	2,475,380	2,475,380	3,698,717	2,598,717	2,598,717	2,598,717		
賞与	1,100,000	183,333			1,100,000					
減価償却費	269,226	44,871	44,871	44,871	168,208	168,208	168,208	168,208		
その他	14,583,055	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509		
営業利益	12,194,933	2,032,488	1,981,262	1,746,702	2,165,285	2,327,045	1,388,805	3,030,725	0	
営業外収益	1,820	303								
営業外費用	0	0								
経常利益	12,196,753	2,032,791	1,981,262	1,746,702	2,165,285	2,327,045	1,388,805	3,030,725	0	
特別利益	0	0								
特別損失	0	0								
税引前当期純利益	12,196,753	2,032,791	1,981,262	1,746,702	2,165,285	2,327,045	1,388,805	3,030,725	0	
				95%	90%	125%	105%	85%	120%	

〈営業外損益項目の入力〉

【付記事項】3-(4)から令和×7年2月の利息の受取額は、令和×6年8月の実績値と同額であると予想されるので、4～9月の実績値である1,820を2月の予測としてI12に入力します。

次に、【付記事項】3-(5)から支払利息の見込額は、表に示された11月以降の支払利息額を営業外費用の各セル(F13, G13, H13, I13, J13)に入力します。

下半期利益予測表										
月 度	実績額			予測額					年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高	277,704,000	46,284,000	43,969,800	41,655,600	57,855,000	48,598,200	39,341,400	55,540,800		
売上原価	249,556,786	41,592,798	39,513,158	37,433,518	51,990,998	43,672,438	35,353,878	49,911,358		
売上総利益	28,147,214	4,691,202	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
販売費一般管理費	15,952,281	2,658,714	2,475,380	2,475,380	3,698,717	2,598,717	2,598,717	2,598,717		
賞与	1,100,000	183,333			1,100,000					
減価償却費	269,226	44,871	44,871	44,871	168,208	168,208	168,208	168,208		
その他	14,583,055	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509		
営業利益	12,194,933	2,032,488	1,981,262	1,746,702	2,165,285	2,327,045	1,388,805	3,030,725	0	
営業外収益	1,820	303					1,820			
営業外費用	0	0		7,671	8,108	7,883	7,657	7,431		
経常利益	12,196,753	2,032,791	1,981,262	1,739,031	2,157,177	2,319,162	1,382,968	3,023,294	0	
特別利益	0	0								
特別損失	0	0								
税引前当期純利益	12,196,753	2,032,791	1,981,262	1,739,031	2,157,177	2,319,162	1,382,968	3,023,294	0	
				95%	90%	125%	105%	85%	120%	

利息の受取額は、会計ソフトで確認します。総勘定元帳の受取利息勘定を表示させて確認します。

日付	相手勘定科目	補助科目	摘要	借方金額	貸方金額	残高
06/31	普通預金	8月分合計			1,820	1,820
			非課売上			

〈特別損益項目の入力〉

【付記事項】3-(3)から固定資産売却損の見込額330,537円は、11月の特別損失のF16に入力します。

下半期利益予測表										
月 度	実績額			予測額					年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
売上高	277,704,000	46,284,000	43,969,800	41,655,600	57,855,000	48,598,200	39,341,400	55,540,800		
売上原価	249,556,786	41,592,798	39,513,158	37,433,518	51,990,998	43,672,438	35,353,878	49,911,358		
売上総利益	28,147,214	4,691,202	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	0	
販売費一般管理費	15,952,281	2,658,714	2,475,380	2,475,380	3,698,717	2,598,717	2,598,717	2,598,717		
賞与	1,100,000	183,333			1,100,000					
減価償却費	269,226	44,871	44,871	44,871	168,208	168,208	168,208	168,208		
その他	14,583,055	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509		
営業利益	12,194,933	2,032,488	1,981,262	1,746,702	2,165,285	2,327,045	1,388,805	3,030,725	0	
営業外収益	1,820	303					1,820			
営業外費用	0	0		7,671	8,108	7,883	7,657	7,431		
経常利益	12,196,753	2,032,791	1,981,262	1,739,031	2,157,177	2,319,162	1,382,968	3,023,294	0	
特別利益	0	0								
特別損失	0	0		330,537						
税引前当期純利益	12,196,753	2,032,791	1,981,262	1,408,494	2,157,177	2,319,162	1,382,968	3,023,294	0	
				95%	90%	125%	105%	85%	120%	

〈年間合計額の計算〉

最後に年間合計額に計算式を入力します。K4に「=SUM(C4,E4:J4)」の計算式を入力し、これをK5, K7～K10, K12, K13, K15, K16にコピーします。

下半期利益予測表									
月 産	実績額		予 測 額					年間合計額	
	4～9月実績	上半期月平均額	10月	11月	12月	1月	2月		3月
売上高	277,704,000	46,284,000	43,969,800	41,655,600	57,855,000	48,598,200	39,341,400	55,540,800	564,664,800
売上原価	249,556,786	41,592,798	39,513,158	37,433,518	51,990,998	43,672,438	35,353,878	49,911,358	507,432,134
売上総利益	28,147,214	4,691,202	4,456,642	4,222,082	5,864,002	4,925,762	3,987,522	5,629,442	57,232,666
販売費一般管理費	15,952,281	2,658,714	2,475,380	2,475,380	3,698,717	2,598,717	2,598,717	2,598,717	32,397,909
賞与	1,100,000	183,333			1,100,000				2,200,000
減価償却費	269,226	44,871	44,871	44,871	168,208	168,208	168,208	168,208	1,031,800
その他	14,583,055	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	2,430,509	29,166,109
営業利益	12,194,933	2,032,488	1,981,262	1,746,702	2,165,285	2,327,045	1,388,805	3,030,725	24,834,757
営業外収益	1,820	303					1,820		3,640
営業外費用	0	0		7,671	8,108	7,883		7,431	38,750
経常利益	12,196,753	2,032,791	1,981,262	1,739,031	2,157,177	2,319,162	1,382,968	3,023,294	24,799,647
特別利益	0	0							0
特別損失	0	0		330,537					330,537
税引前当期純利益	12,196,753	2,032,791	1,981,262	1,408,494	2,157,177	2,319,162	1,382,968	3,023,294	24,469,110
				95%	90%	125%	105%	85%	120%

〈設問に対する解答〉

これで下半期利益予測表が完成しました。この表によって設問に答えましょう。

- 設 問 (1)「10月の営業利益」は、E11の値ですので1,981,262円です。
 (2)「11月の経常利益」は、F14の値ですので1,739,031円です。
 (3)「12月の税引前当期純利益」は、G17の値ですので2,157,177円です。
 (4)「販売費一般管理費の年間合計額」は、K7の値ですので32,397,909円です。
 (5)「営業外費用の年間合計額」は、K13の値ですので38,750円です。
 (6)「税引前当期純利益の年間合計額」は、K17の値ですので24,469,110円です。

(3) 利益予測のための原価分解

短期的な利益予測を立てるにあたり、企業の販売量や売上高 (Volume) に応じて費用・原価 (Cost)、利益 (Profit) がどのように影響するかを把握する必要があります。そのためには、費用・原価の発生する様子 (態様) を理解しなければなりません。

費用・原価の発生する様子は、販売量や営業量の増減に比例して増減する変動費や一定額発生する固定費のほかに、変動費部分と固定費部分の両方の性質を持つ準変動費や段階的に変化する準固定費があります。

① 利益予測のための費用・原価分解

短期的な利益予測を行うために収益構造分析を活用するには、総費用 (総原価) をできるだけ費用・原価の発生する態様にあわせて変動費と固定費に分解することが大切になります。費用・原価を変動費と固定費に分解する方法には、大きく分けて過去の実績値にもとづく予測法と過去の実績値を使用しない技術的予測法 (IE法: インダストリアル・エンジニアリング) があります。

ここでは、過去の実績値にもとづく予測法について、費目別精査法、高低点法、スキャッター・チャート法、最小自乗法 (単回帰分析法) を簡単に説明したうえで、事例演習として最小自乗法 (単回帰分析法) を取り上げます。(事例演習 1-2)

【費目別精査法】

費目別精査法とは、実際に発生した個々の費目 (原価) を勘定科目別に個々に検討して変動費と固定費に分解する方法です。仕入原価や主要材料費は生産量に比例するから変動費、減価償却費は販売量や生産量に関係ないからすべて固定費というように仕分けします。勘定科目による変動費と固定費の分解について、一般的な例を示せば次の通りです。

変 動 費	仕入原価・配送配達費・販売促進費 広告宣伝費の販売促進分は、変動費に分類する場合があります。
固 定 費	役員報酬・給与・福利厚生費・減価償却費・地代家賃 修繕費・消耗品費・通信費・租税公課 電力料・ガス代・水道料の基本料金は固定費に分類する場合があります。

※中小企業庁の『中小企業実態基本調査』なども参考にしてみましょう。

発生する費用・原価には、変動費と固定費の両者が混在している費目があります。たとえば、電話料・電力料・ガス代・水道料などは、基本料金の部分は固定費部分ですが、使用した度数料部分は変動費部分としてわけることが可能な場合もあります。

また、人件費 (間接労務費) などは、時給制の部分や割増賃金を変動費として把握し、月給制 (固定賃金) の部分は固定費に分解することが可能な場合があり、勘定科目ごとに変動費と固定費の比率を設定することで分析の精度を高めることができます。

1つの費目に変動費部分と固定費部分が混在して金額をわけることができない場合や不明な費目については、「費目別精査法」ではなく高低点法やスキャッター・チャート法、回帰分析法 (最小自乗法) を使用します。

【高低点法】

高低点法とは、過去の実績値のうち、もっとも営業量(生産量)が多いときの数値ともっとも少ない時の数値を使用して、その2点を結ぶ費用(原価)直線を引くこと(1次関数のグラフ)により変動費率を算定し、その変動費率をもとに固定費を求めます。1次関数という傾きが変動費率、切片が固定費になります。

なお、使用する実績値は、正常な営業量(生産量)の範囲内を代表する数値として選定する必要があります。

【スキッター・チャート法】

スキッター・チャート法とは、過去の実績数値をグラフ(座標軸上)にプロットし、それらの点の真中を通る直線を目分量で引くという方法で、1次関数のグラフを求めると変動費率と固定費を求めます。

なお、すべての実績数値を利用して費用(原価)直線を調べることができる一方で、目分量で直線を決定するため客観性が保証できないという欠点があります。

【最小自乗法(単回帰分析法)】

最小自乗法(単回帰分析法)とは、スキッター・チャート法と同様に過去の実績数値をグラフ(座標軸上)にプロットした散布図を利用しますが、目分量で費用(原価)直線を引くのではなく、費用(原価)の推移を1つの独立変数(たとえば直接作業時間)の変化に対応する従属変数(たとえば間接労務費)と考え、その変化に関係づけられる平均線、つまり回帰線を求めて変動費率と固定費を求める方法です。

この平均線(ここでは費用(原価)直線)を求める計算方法が統計学で利用されている最小自乗法(最小二乗法)という計算方法です。

最小自乗法は、誤差を伴う測定値について、その誤差の二乗の和を最小にすることで、もっとも確からしい関係式を求める方法で、従来では計算に手間がかかるといわれていましたが、Excelなどのビジネスソフトに設定されている「その他の関数-統計関数」のうち「SLOPE関数」と「INTERCEPT関数」によって簡単に計算できるようになりました。

「SLOPE関数」により回帰直線の傾きを求め、「INTERCEPT関数」により回帰直線の切片の値として固定費を算出します。

「SLOPE関数」では、従属変数の値を含む数値配列またはセル範囲を[既知のy]に指定し、独立変数の値を含む数値配列またはセル範囲を[既知のx]に指定します。

「INTERCEPT関数」では、従属範囲を数値やセル参照で[既知のy]に指定し、独立範囲を数値やセル参照で[既知のx]に指定します。

上記の例では、たとえば直接作業時間の数値配列を独立変数として[既知のx]に設定し、間接労務費の各金額を従属変数として[既知のy]に指定することで、間接労務費の発生額を変動費と固定費に分解することが可能になります。

詳しくは、事例演習1-2で解説します。

② 短期的な利益予測と損益分岐点分析

中期経営計画にもとづいて設定された具体的な目標売上高(販売量)は、当然にして設定された利益目標(利益予測)から導かれたものです。

短期的な利益目標(利益予測)にもとづいて見積もられた売上高(販売量)水準に対して、発生する費用・原価を収益(損益)構造分析によって固定費と変動費に分解したうえで予測することは、実行計画の進み具合や改善案を検討する際に役立ちます。

収益(損益)構造分析の詳細は、「コンピュータ会計 応用テキスト, 応用問題集」を参考にし、ここで事例演習1-2を解くにあたって要点のみ説明します。

● 収益(損益)構造分析における利益計算の考え方

$$\begin{array}{l}
 \text{売上高} - \text{変動費} - \text{固定費} = \text{営業利益} \\
 \downarrow \\
 \boxed{\text{貢献利益}} - \text{固定費} = \text{営業利益} \\
 \boxed{\text{貢献利益}} = \text{営業利益} + \text{固定費}
 \end{array}$$

営業利益¥0が、
損益分岐点売上高を意味する。

● 収益(損益)構造分析における損益分岐点売上高と販売量

$$\text{損益分岐点売上高} = \frac{\text{固定費}}{1 - \text{変動費率}} = \frac{\text{固定費}}{\text{貢献利益率}}$$

$$\begin{aligned}
 \text{損益分岐点販売数量} &= \frac{\text{固定費}}{\text{単位あたり販売価格} - \text{単位あたり変動費}} \\
 &= \frac{\text{固定費}}{\text{単位あたり貢献利益}}
 \end{aligned}$$

● 収益(損益)構造分析における目標利益を達成する売上高と販売量

$$\text{目標利益を達成する売上高} = \frac{\text{固定費} + \text{目標利益}}{1 - \text{変動費率}} = \frac{\text{固定費} + \text{目標利益}}{\text{貢献利益率}}$$

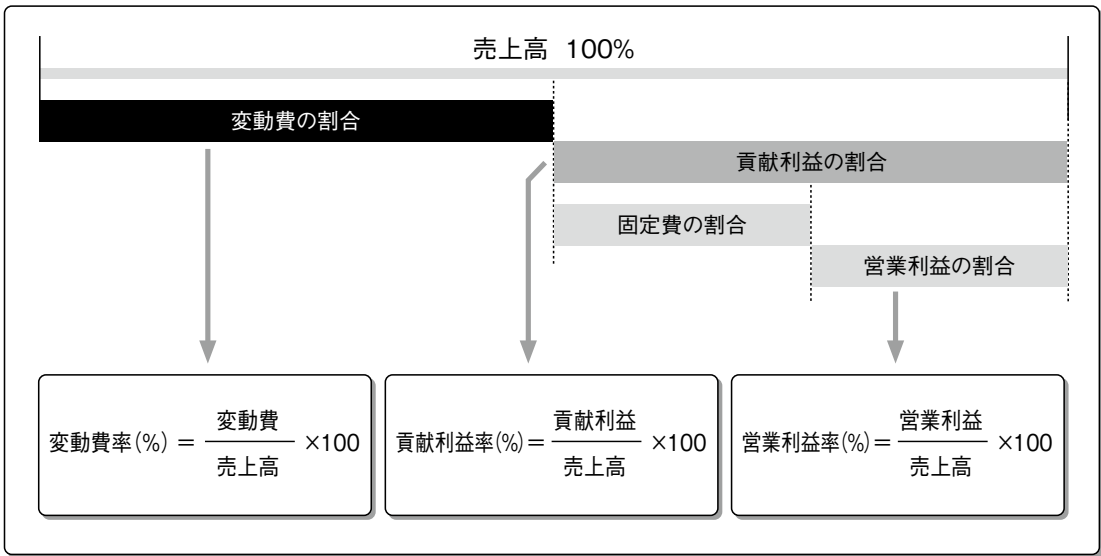
$$\begin{aligned}
 \text{目標営業利益を} \\
 \text{達成する販売数量} &= \frac{\text{固定費} + \text{目標営業利益}}{\text{単位あたり販売価格} - \text{単位あたり変動費}} \\
 &= \frac{\text{固定費} + \text{目標営業利益}}{\text{単位あたり貢献利益}}
 \end{aligned}$$

●収益(損益)構造分析における目標利益率を達成する売上高

収益(損益)構造分析によって貢献利益の割合(貢献利益率)を求めることができれば、貢献利益率から目標とする営業利益率を先に差し引くことで、目標とする営業利益を達成できる売上高における固定費の割合が決定されます。

固定費は金額で積み上げられているので、決定された固定費の割合がこの金額になる売上高を求めれば、結果として目標とする営業利益率を達成する売上高を算定できることになります。

$$\begin{aligned} \text{売上高} \times (\text{貢献利益率} - \text{目標営業利益率}) &= \text{固定費} \\ \text{売上高} &= \frac{\text{固定費}}{(\text{貢献利益率} - \text{目標営業利益率})} \end{aligned}$$



●収益(損益)構造分析における安全余裕率(安全率)と損益分岐点比率

現在の売上高が、損益分岐点の売上高よりどの程度上回っているかを示す指標に安全余裕率があります。安全余裕率は、数値が高いほど、現在の売上高が減少しても赤字になりにくいことを意味しています。

一方、現在の売上高のうち、損益分岐点の売上高がどの程度に位置しているかを示す指標を損益分岐点比率といい、低いほど望ましいといえます。安全余裕率と損益分岐点比率は、損益分岐点比率+安全余裕率=100%の関係にあります。

$$\text{安全余裕率}(\%) = \frac{\text{現在の売上高} - \text{損益分岐点売上高}}{\text{現在の売上高}} \times 100$$

$$\text{損益分岐点比率}(\%) = \frac{\text{損益分岐点売上高}}{\text{現在の売上高}} \times 100$$

事例演習 1-2

株式会社にかほ工業では、製品Aについて来期の利益計画を策定している。下記の設問に答えなさい。

【付記事項】

- 製品Aの販売単価は6,420円／個である。
- 判明している製品Aの原価構成は、下表の通りである。

直接材料消費単価(円/kg)	800
単位あたり直接材料消費量(kg/個)	4
賃率(円/時)	1,100
単位あたり直接作業時間(時/個)	2
確定している固定費(円)	2,246,000

- 製造原価のうち、間接労務費は変動費部分と固定費部分からなる準変動費である。過去のデータから、最小自乗法(単回帰分析)によって変動費率と固定費とに分解する。過去のデータは下表の通りである。

	第1期	第2期	第3期	第4期	第5期	第6期	第7期
直接作業時間(時間)	920	905	940	930	915	960	955
間接労務費(円)	260,400	258,600	262,800	261,600	259,800	265,200	264,600

設 問

- 間接労務費について、付記事項のデータにもとづき、Excelによって(1)変動費率(直接作業時間あたり変動費)と(2)固定費を求め、それぞれ円未満を切り捨て、解答欄に整数で記入しなさい。
- 設問1の結果と付記事項にもとづき、損益分岐点販売量を求め、小数点以下を切り上げ、解答欄に整数で記入しなさい。
- 目標利益500,000円を達成する販売量を求め、小数点以下を切り上げ、解答欄に整数で記入しなさい。
- 設問3の状況での安全余裕率(%)を求め、パーセント表示で小数点以下を四捨五入し、解答欄に記入しなさい。

解答欄

設 問	1	(1) 円/時間	(2)	円
	2			個
	3			個
	4			%

【解答】

設問	1	(1)	120 円/時間	(2)	150,000 円
	2				3,072 個
	3				3,713 個
	4				17 %

【解説】

回帰分析とは、ある変数が他の変数とどのような相関関係にあるのかを推定する統計学の分析手法のひとつです。予測や要因分析を行う変数 y (従属変数=目的変数) と従属変数 (目的変数) に影響を与えると考えられる変数 (独立変数=説明変数) との関係を回帰式である「 $y=ax+b$ (x : 独立変数, y : 従属変数)」で表し, x, y の数値から最小二乗法を用いて変数 a と切片 b を推定して, 将来予測や要因分析を行います。

最小二乗法とは、観測された各点と回帰線上の各点との残差の平方和が最小となる直線を求める方法です。また、単回帰分析とは独立変数が1つで、独立変数が2つ以上ならば重回帰分析と呼びます。

この事例演習では、Microsoft Excelの[数式]タブの[その他の関数-統計]から「SLOPE関数」と「INTERCEPT関数」を利用して、間接労務費の発生額を変動費(傾き a) と固定費(切片 b) に分解します。

〈設問1の間接労務費について〉

「SLOPE関数」を利用して回帰直線の傾きの値として(1)変動費率(直接作業時間あたり変動費)を求めます。

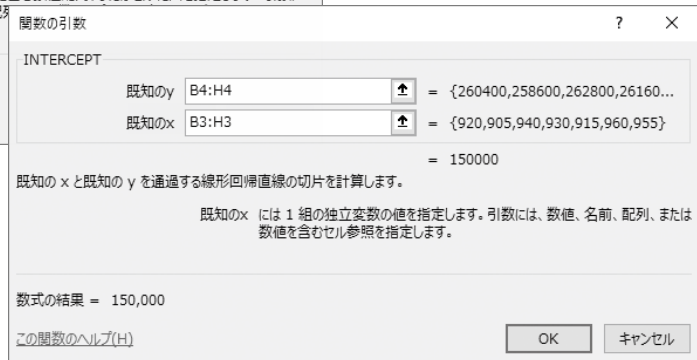
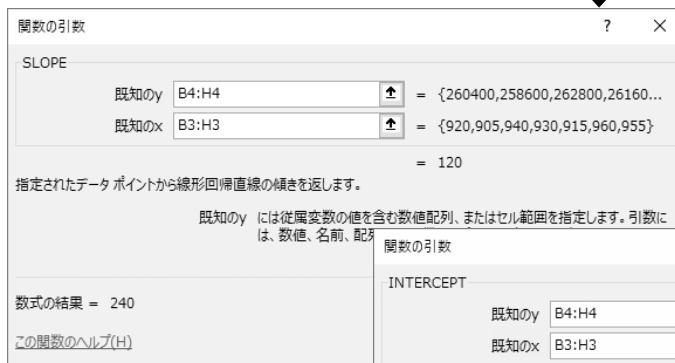
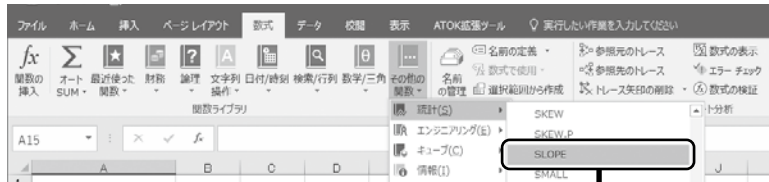
直接作業時間の数値配列を独立変数(説明変数)として[既知の x]に設定し、間接労務費の各金額を従属変数(目的変数)として[既知の y]に指定することで、[既知の x]と[既知の y]のデータ要素を通じて回帰直線を求め、その傾きを求めます。[既知の x][既知の y]とは、すでにわかっている x, y の値のことを意味します。

「SLOPE関数」では、最初に従属変数である間接労務費の金額を含む数値配列またはセル範囲を[既知の y]に指定し、次に、直接作業時間の数値配列またはセル範囲を独立変数として[既知の x]に設定して回帰直線の傾きを返します。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		第1期	第2期	第3期	第4期	第5期	第6期	第7期
3	直接作業時間(時間)	920	905	940	930	915	960	955
4	間接労務費(円)	260,400	258,600	262,800	261,600	259,800	265,200	264,600
5								
6	変動費率	120	SLOPE(B4:H4,B3:H3)					
7	固定費	150,000	INTERCEPT(B4:H4,B3:H3)					
8								

次に、「INTERCEPT関数」を利用して回帰直線の切片の値として固定費を算出します。

「INTERCEPT関数」でも同様に[既知の y]と[既知の x]を設定して回帰直線の切片を返します。



(変動費率と固定費を返すセルの書式は、表示形式で「通貨」を選択して「小数点以下の桁数」を「0」に設定します。)

〈設問2の損益分岐点販売量について〉

販売単価	6,420円/個
変動費	3,200円/個 (直接材料費 800円/kg × 消費量4kg/個)
	2,200円/個 (直接労務費賃率1,100円/時 × 直接作業時間2時間/個)
	240円/個 (間接労務費賃率120円/時 × 直接作業時間2時間/個)
貢献利益	<u>780円/個</u>

・固定費の総額 = 確定している固定費 2,246,000円 + 間接労務費の固定費分 150,000円
= 2,396,000円

・損益分岐点販売量 = 2,396,000円 ÷ 780円 = 3,071.79... → 3,072個

〈設問3の目標利益達成の販売量について〉

・目標利益達成の販売量 = (2,396,000円 + 目標利益 500,000円) ÷ 780円
= 3,712.82... → 3,713個

〈設問4の安全余裕率について〉

・安全余裕率 = (3,713個 - 3,072個) ÷ 3,713個 × 100 = 17.26... → 17%

▶ (4) 利益予測のための最適製品組み合わせ

通常、企業は複数の商品、製品を製造・販売していますが、企業が所有している経営資源には限りがあり、さまざまな制約が存在します。また、市場からの供給や需要にもそれぞれの制約があります。そこで、利益予測の段階で考えなければならないことは、制約条件のもとで商品、製品をどのような組み合わせで（製造）販売すれば、もっとも利益が大きくなるのか、ということです。

たとえば、労働時間・機械の稼働時間に制約があったり、材料の調達量に制約があったりします。このような制約のなかで利益が最高になる商品・製品の組み合わせを考える必要があるのです。

このような問題を解決するための方法として、線形計画法（LP）などの方法があります。従来、これらの方法を用いるには専門的な知識と複雑な計算が必要でしたが、Excelなどの表計算ソフトの関数機能を用いることによって誰でも簡単にこれらの方法を利用することができます。

商品・製品の組み合わせ（プロダクトミックス）に関する問題は、一定の制約条件を満たして目的関数の解を求める線形計画法（LP）により、営業利益（貢献利益）を最大にする販売量を求めることができます。

この問題を解く場合、Excelの「ソルバー」機能を利用して制約条件を「ソルバーのパラメータ」画面で定義したうえでソルバーの解を求め、商品、製品組み合わせの問題を解決することができます。

ソルバー機能は、設定された数式セルの値に対する制約にしたがって、1つのセル（目的セル）の数式に対する最適な（最大または最小の）値を求めることができます。

事例演習1-3は、3つの制約条件（制約式）とソルバーの解が整数であるという条件を追加して、営業利益（貢献利益）を最大にする販売量を求める演習です。

事例演習 1-3

横手工業株式会社は、3種類の製品X、Y、Zを製造・販売している。それぞれ、材料Pと材料Qを消費し、同一の作業員によって加工されている。また、同社の損益計算は毎月行われており、月初仕掛品はなく、完成品はすべて販売されると仮定している。下記の設問に答えなさい。

【付記事項】

1. 材料Pの単価は200円/kg、材料Qの単価は400円/kgである。
製品ごとの単位当たり消費量は下表の通りである。

	製品X	製品Y	製品Z
材料P	1kg/個	3kg/個	2kg/個
材料Q	2kg/個	3kg/個	4kg/個

なお、月間の最大調達可能量は、材料Pが2,800kg、材料Qが4,000kgである。また、各材料費は変動費である。

2. 工員の賃率は一律 600 円／時である。製品単位あたりの作業時間は、製品 X が 3 時間／個、製品 Y が 2 時間／個、製品 Z が 1 時間／個である。
 なお、月間の最大作業時間は 3 製品合わせて 2,500 時間である。また、この工員の賃金は変動費である。
3. 製品の販売単価は、製品 X が 3,500 円／個、製品 Y が 4,200 円／個、製品 Z が 3,800 円／個である。月間の最大販売量は、製品 X が 1,200 個、製品 Y が 700 個、製品 Z が 800 個である。
4. 上記以外の製造原価（固定費）は月間 400,000 円、販売費および一般管理費（すべて固定費）は 853,000 円である。

設 問

1. 上記の条件下で営業利益を最大にする 3 製品の販売量の組み合わせを求め、解答欄に、各製品の販売量を、小数第 1 位を切り上げて整数で記入しなさい。
2. この条件下において、①製品 Z の貢献利益と②同社全体の営業利益（総額）を求め、解答欄に記入しなさい。ただし、販売量は設問 1 の解答（整数）を用いること。

解答欄

設 問	1	製品 X	製品 Y	製品 Z
		個	個	個
2	製品 Z の貢献利益	円	営業利益	円

事例演習 1-3

解 答 ・ 解 説

【解 答】

設 問	1	製品 X	製品 Y	製品 Z
		334 個	532 個	434 個
2	製品 Z の貢献利益	520,800 円	営業利益	140,000 円

※貢献利益は、限界利益と同じ意味です。

【解説】

線形計画問題は、変数が2つのときは図式解法で解くこともできますが、変数が3つ以上になるとシンプレックス法などの解法があります。

本問のようなモデルであれば、Excelのソルバー機能を利用することで比較的簡単に解くことができます。

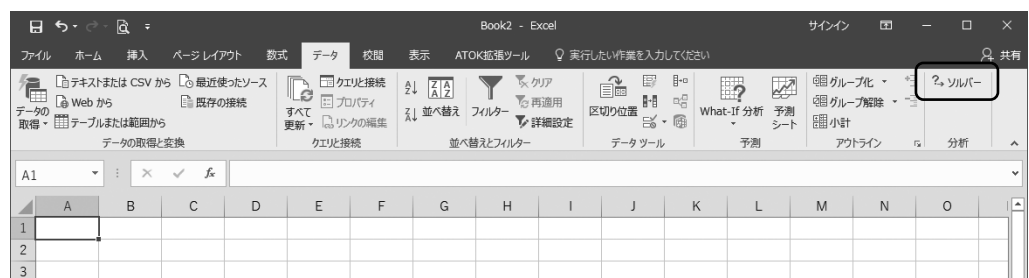
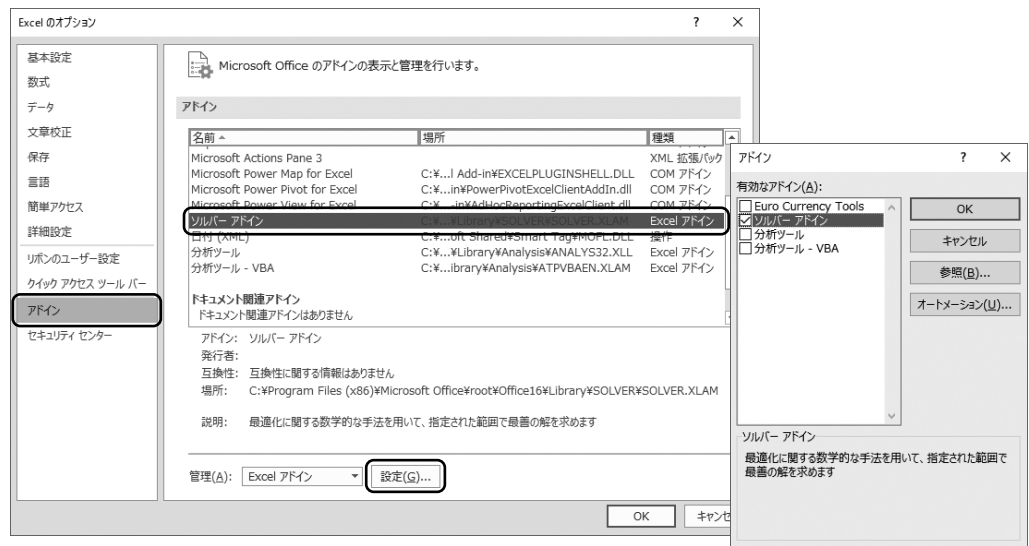
ソルバー機能とは、数式の計算結果を目標値として設定して、その結果を得るために複数の制約条件を指定して任意のセルを変化させて最適値（最大値または最小値）を求める機能です。

〈ソルバーアドオンのインストール〉

ソルバーを使用するには、Excelの画面を開いて、[データ]のメニューに[ソルバー]があればすぐに利用できます。[ソルバー]が表示されない場合は、ソルバーアドインを有効にする必要があります。

次の手順によりインストールしてください。

- ・ [ファイル]タブをクリックします。
- ・ [オプション]から[Excelのオプション]を表示させ、[アドイン]をクリックします。
- ・ [ソルバーアドイン]を選択して、下にある[設定]ボタンをクリックします。
- ・ [アドイン]のダイアログボックスが表示されるので、[ソルバーアドイン]にチェックを入れて[OK]ボタンをクリックします。
- ・ Excelの[データ]タブの右端にある[分析]グループに[ソルバー]が表示されていることを確認します。



〈制約式を定義するための作表〉

Excelの「ソルバー」機能を利用して本問を解くには、制約式を定義するために、次のような表を作成します。

- ・ 生産・販売量に対する材料Pの消費量合計を表すF2のセルには、「=B2*B9+C2*C9+D2*D9」の計算式を入れる。
- ・ 生産・販売量に対する材料Qの消費量合計を表すF3のセルには、「=B3*B9+C3*C9+D3*D9」の計算式を入れる。
- ・ 生産・販売量に対する労働力の作業時間合計を表すF4のセルには、「=B4*B9+C4*C9+D4*D9」の計算式を入れる。
- ・ 売上高合計を表すE12のセルには、「=B7*B9+C7*C9+D7*D9」の計算式を入れる。
- ・ 変動費合計を表すE13のセルには、「=E2*F2+E3*F3+E4*F4」の計算式を入れる。
- ・ 貢献利益合計を表すE14のセルには、「=E12-E13」の計算式を入れる。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		製品X	製品Y	製品Z	単価	消費量	最大消費量	
2	材料P	1	3	2	200	2,798	2,800	
3	材料Q	2	3	4	400	4,000	4,000	
4	労働力	3	2	1	600	2,500	2,500	
5								
6		製品X	製品Y	製品Z				
7	販売単価	3,500	4,200	3,800				
8	最大販売量	1,200	700	800				
9	生産・販売量・解	334	532	434				
10								
11		製品X	製品Y	製品Z	合計額			
12	売上高	1,169,000	2,234,400	1,649,200	5,052,600			
13	変動費	935,200	1,596,000	1,128,400	3,659,600			
14	貢献利益	233,800	638,400	520,800	1,393,000			
15				固定費	1,253,000			
16				営業利益	140,000			

各製品の生産販売量を変化させるセル

目的セル：貢献利益の合計を求めるセル

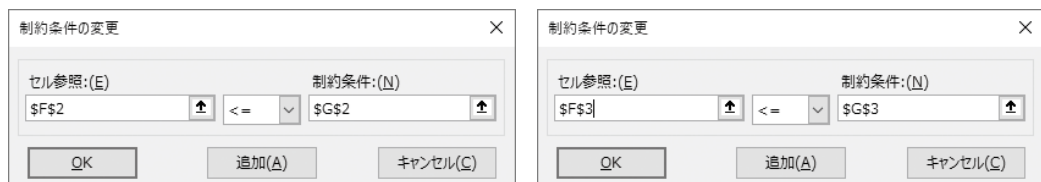
設問に応じて、各製品の単位あたりの貢献利益と営業利益が算定できるようExcelを設定します。製品Zの貢献利益は、次の通りです。

$$\{¥3,800 - (@¥200 \times 2 + @¥400 \times 4 + @¥600 \times 1)\} \times 434 \text{個} = ¥520,800$$

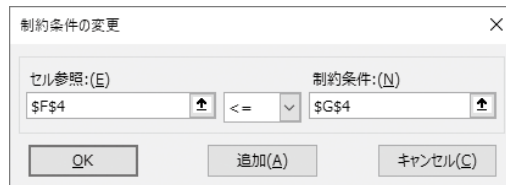
〈ソルバーのパラメータ設定〉

[データ]タブの右端にある[分析]グループの[ソルバー]をクリックすると、[ソルバーのパラメータ]ダイアログボックスが表示されるので、各定義を設定します。

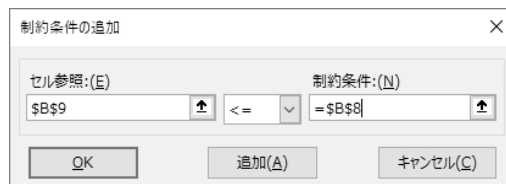
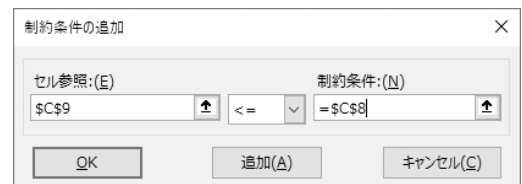
- ・ [目的セルの設定]には、貢献利益の合計を求めるセルとして「\$B\$13」を設定し、[目的値]は「最大値」にチェックを入れます。
- ・ [変数セルの変更]には、各製品の生産販売量を変化させるセルとして「\$B\$9:\$D\$9」を設定します。
- ・ 各材料の最大調達量に関する制約式として「製品X・Y・Zの材料Pの消費量合計 ≤ 2,800」、
「製品X・Y・Zの材料Qの消費量合計 ≤ 4,000」を設定します。

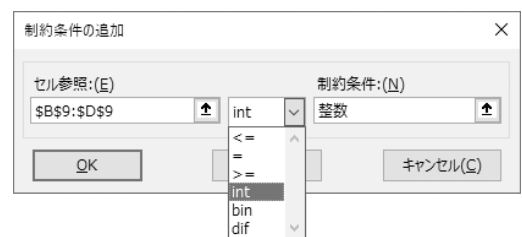


- ・全製品の最大作業時間に関する制約式として「製品 X・Y・Zの作業時間合計 ≤ 2,500」を設定します。



- ・各製品の最大販売量に関する制約式として「製品 Xの販売量 ≤ 1,200」「製品 Yの販売量 ≤ 700」「製品 Zの販売量 ≤ 800」を設定します。
- ・ソルバーの解が整数であるという制約として「セル番地 = 整数」という制約式を制約条件に追加し、「制約のない変数を非負数にする」にチェックを入れます。



- ・解決方法として「シンプレックス LP」を選択して「解決」をクリックします。



[ソルバーの結果] ダイアログボックスが表示されます。[ソルバーの解の保持]が選択されていることを確認して[OK]ボタンをクリックすれば、各製品の生産販売量を変化させるセルに最適な製品の組み合わせが表示され、目的セル(貢献利益の合計)に解が表示されます。

4. 財務諸表と資金管理

(1) 損益の計算と資金の計算

財務諸表とは、企業の経営活動を制度に定められた方法により記録、集計、計算をしてまとめた報告書＝決算書（損益計算書、貸借対照表、キャッシュ・フロー計算書など）のことです。経営活動を一定の期間（会計期間）に区切って、発生した収益から費用を差し引いて利益を計算します。

一方、資金の計算は、キャッシュ・フロー計算書として報告するようになりましたが、貨幣の流れを計算したもので、損益の計算とは考え方がまったく異なります。

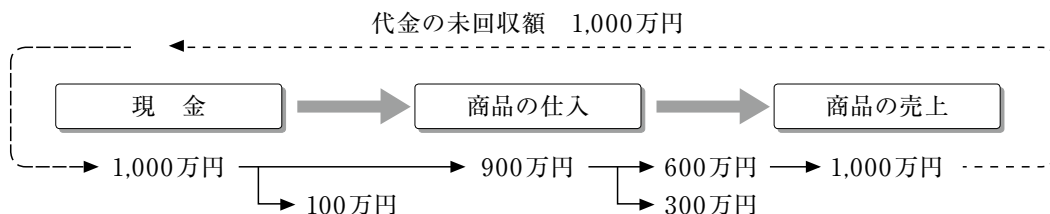
①利益と現金

企業は、損益計算の結果、利益を出していても「倒産」することがあります。逆に、赤字が続いているからといって「倒産」するとは限りません。あたりまえですが、「倒産」を簡単に説明すれば、支払債務を期日に支払うことができない場合に起こるわけです。

簡単な例で、貨幣の流れと利益の計算を考察してみます。

株式の発行により、資金を現金で1,000万円調達しました。900万円で商品を仕入れ、このうち3分の2にあたる600万円を1,000万円で販売しました。資金の計算と利益の計算をしてみましょう。

例題1 ※仕入は現金仕入、売上は掛売上で代金未回収とします。

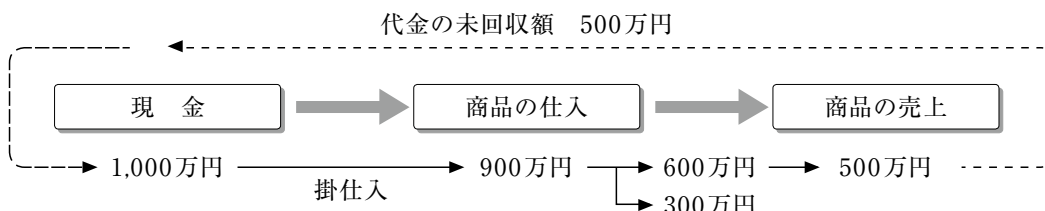


- ・手もと現金は、100万円(1,000万円 - 900万円 = 100万円)です。
- ・在庫商品は、300万円です。
- ・代金未回収額は、1,000万円です。
- ・利益の金額は、400万円(売上高1,000万円 - 売上原価600万円 = 400万円)です。

損益の計算では、400万円の利益を算出できましたが、手もと現金は100万円しかありません。当初の投資した現金1,000万円は、手もと現金100万円、在庫商品300万円、売上債権1,000万円に変化しています。

次に、仕入れた商品のうち3分の2にあたる600万円を原価割れの500万円で販売したとして考えてみましょう。ただし、仕入は掛仕入です。

例題2 ※仕入は掛仕入、売上は掛売上で代金未回収とします。



- ・手もと現金は、1000万円に変化なしです。
- ・在庫商品は、300万円です。
- ・買掛金（負債）は、900万円です。
- ・代金未回収額は、500万円です。
- ・損失の金額は、100万円(売上高500万円 - 売上原価600万円 = ▲100万円)です。

損益の計算では、100万円の損失を計上していますが、手もと現金は1,000万円あります。当初の投資した現金1,000万円は、手もと現金1,000万円、在庫商品300万円、売上債権500万円、負債（債務）900万円に変化しています。

負債の900万円を長期の債務と読み替えれば、当面の資金は例題1より多いこととなります。つまり、近日中に返済する必要のない固定負債の900万円は、運転資金として利用できるため、例題2は損失が計上されていますが、例題1より資金が多いこととなります。

このように信用取引による資金の未回収額（売上債権）や資金の未払額（仕入債務）だけでも損益の計算と現金の残高は一致しないです。さらに、資金の計算では、設備へ投資された資金や長期で調達した資金などの検討が必要になります。

② 損益計算と資金計算

制度会計としての損益計算と資金計算の違いを簡単な例を利用して説明しましょう。

〈例〉

資本金300万円を元入れして、会社を設立しました。最初の1ヶ月の経営活動は、下記の通りです。本日4/29、月末の損益計算の準備を行っています。

月末の経営成績は、いくら利益、それとも損失になる予定ですか。

4/1～25 商品の現金仕入高	@¥15,000	120個
4/4～29 商品の掛売上高(回収翌月)	@¥28,000	80個
4/1～29 販売経費(現金支払)	¥280,000	
4/4 パソコン等備品購入(現金支払)	¥350,000	
4/25 ショップの家賃(現金支払)	¥220,000	

4/30 人件費(2人分・現金支払・予定)		¥400,000

4月30日に、2人分の人件費¥400,000を支払う資金が足りない結果となりました。資金計算では、期首の300万円がマイナスの5万円になっています。資金の調達ができなければ、企業の継続は危ぶまれます。

月次資金計算 (予定)

● 月初の資金残高	¥3,000,000
● 資金の減少	
→商品の現金仕入高@¥15,000×120個	¥1,800,000
→販売経費(現金支払)	¥280,000
→パソコン等備品購入(現金支払)	¥350,000
→ショップの家賃(現金支払)	¥220,000
4/29現在の資金残高	¥350,000
→4/30 人件費(2人分・現金支払・予定)	¥400,000
	<u>- ¥50,000</u>

一方、制度会計の計算方法により月末の月次決算の準備を行えば、下記のように140,000円の利益を計上することができます。

月次損益計算 (予定)

● 売上高 @¥28,000×80個	¥2,240,000
● 売上原価 @¥15,000×80個	¥1,200,000
→月初商品 なし	
→当期仕入高 @¥15,000×120個	
→月末商品 @¥15,000×40個	
● 売上総利益(粗利益)	¥1,040,000
● 販売費及び一般管理費	¥900,000
→販売経費 ¥280,000	
→支払家賃 ¥220,000	
→給料手当 ¥400,000(予定)	
● 営業利益	¥140,000

なお、この月次決算書では、パソコン等の備品に対する減価償却費が計上されていません。減価償却費は、固定資産を購入した場合、その固定資産を利用して将来の収益をあげることから、購入代金を購入した会計期間に全額費用として計上するのではなく、一度、固定資産として計上したのち、減価償却という手続きにより毎期の費用へ配分しようとする考えがあります。

つまり、購入代金の全額の支出があったとしても、期間の損益計算の比較性を重視するために各会計期間へ費用を案分するのです。減価償却費の金額は、費用であっても資金の支出を伴わないことから非資金費用と呼ばれます。

5. 資金繰り表の作成

(1) 資金の収入と支出

資金の収入面から、典型的な取引を損益計算と資金計算のそれぞれの視点で考えてみましょう。

① 資金収入

取引	損益計算	資金計算
現金売上	利益の増加	資金の増加
掛売上	利益の増加	資金の増減なし
売掛金の回収	利益の増減なし	資金の増加

現金売上は、利益が増加すると同時に現金という資金も増加しますが、掛売上では利益は増加しますが、資金は増加しません。掛売上では、売掛金が回収されてはじめて資金が増加するのです。売掛金の回収が遅れると資金の増加も遅れることになります。つまり、売掛金が増加している状態は資金が減少しているということになります。

また、これらのほかに資金が増加するものとして、利息や配当金の受け入れ、資金の借入、設備の売却などをあげることができます。

② 資金支出

資金の支出面から、典型的な取引を損益計算と資金計算のそれぞれの視点で考えてみましょう。

取引	損益計算	資金計算
現金仕入	利益の減少	資金の減少
掛仕入	利益の減少	資金の増減なし
買掛金の支払	利益の増減なし	資金の減少

現金仕入は、利益が減少すると同時に現金という資金も減少しますが、掛仕入では利益は減少しますが、資金は減少しません。掛仕入では、買掛金を支払ってはじめて資金が減少するのです。買掛金の支払を遅らせると資金の減少も遅れることになります。つまり、買掛金が増加している状態は資金繰りが増加しているということになります。

また、これらのほかに資金が減少するものとして、人件費や営業経費の支払、利息の支払、借入金の返済、設備の購入などをあげることができます。

(2) 資金繰り表の作成

資金繰り表とは、一定期間のすべての現金収入と現金支出を分類、集計してまとめられている表です。資金の動きがわかりやすく表示されているので資金の過不足の調整や次月に繰り越す資金（月末の資金残高）の状況が把握できます。

また、資金繰り表には、過去における資金繰りの結果をまとめた実績表と将来における資金繰りを計画した予定表（見積もり表）があります。資金管理という視点では、将来の資金計画が重要になります。

① 資金繰り表の区分

資金が増加する原因と減少する原因を企業の経営活動から大きく3つにわけられます。売上高、仕入高、掛けなどの営業にかかわる債権債務などの営業活動から経常的に発生する「経常収支」、設備や有価証券などの取得・売却などの投資活動にかかる「投資等（設備等）収支」、そして、借入金や資金調達などの財務活動にかかる「財務収支」にわけることができます。

+ 資金収入	
経常収入	営業活動から常に得られる収入： 現金売上、売掛金回収、受取利息などの営業外収益等
設備等売却収入	固定資産や有価証券の売却、貸付金の回収などから得られる収入： 固定資産の売却、有価証券の売却、貸付金の回収等
財務収入	借入金の借入や株式の発行などから得られる収入： 借入金の借り入れ、増資による払込、社債の発行による資金調達等
- 資金支出	
経常支出	営業活動で常に支払われる仕入代金や経費支払などの支出： 現金仕入、買掛金支払、手形決済、給料などの経費支払等
設備等購入支出	固定資産や有価証券の購入、貸付金の貸し付けなどの支出： 固定資産の購入、有価証券の購入、等
財務支出	借入金の返済や社債の償還などの支出： 借入金の返済、社債の償還

②実績資金繰り表の作成

下記のA社における7月の月次決算資料(実績貸借対照表と実績損益計算書)をもとにして、7月の実績資金繰り表を作成してみましょう。

＜A社＞ 7月の実績貸借対照表

勘定科目	前月繰越	当月借方	当月貸方	当月残高
現金・預金	2,888,000	19,095,000	17,855,000	4,128,000
売掛金	7,595,000	24,150,000	① 18,595,000	13,150,000
商品	1,112,000	1,312,000	1,112,000	1,312,000
備品	4,000,000	⑥ 200,000		4,200,000
減価償却累計額	-480,000		240,000	-720,000
資産合計	15,115,000	44,757,000	37,802,000	22,070,000
買掛金	6,177,000	② 10,946,000	15,638,000	10,869,000
短期借入金	2,000,000		⑦ 500,000	2,500,000
資本金	4,000,000			4,000,000
利益剰余金	2,938,000		1,763,000	4,701,000
負債・純資産合計	15,115,000	10,946,000	17,901,000	22,070,000

＜A社＞ 7月の実績損益計算書

勘定科目	前月繰越	当月借方	当月貸方	当月残高
売上高	69,230,000		24,150,000	93,380,000
売上原価				
期首商品棚卸高				
当期商品仕入高	46,915,000	15,638,000		62,553,000
合計	46,915,000	15,638,000		62,553,000
期末商品棚卸高	1,112,000	1,112,000	1,312,000	1,312,000
売上原価	45,803,000	16,750,000	1,312,000	61,241,000
売上総利益	23,427,000		8,712,000	32,139,000
販売費一般管理費				
人件費	6,950,000	③ 2,310,000		9,260,000
減価償却費	640,000	240,000		880,000
営業経費	12,860,000	④ 4,386,000		17,246,000
販売費一般管理費計	20,450,000	6,936,000		27,386,000
営業利益	2,977,000		1,776,000	4,753,000
営業外費用				
支払利息	39,000	⑤ 13,000		52,000
経常利益	2,938,000		1,763,000	4,701,000
当期純利益	2,938,000		1,763,000	4,701,000

(注)・売上と仕入はすべて掛取引で、値引・返品および現金販売・現金仕入はない。

・売掛金の回収、買掛金の支払は、すべて預金口座への振込で行っている。

・人件費・営業経費・利息の支払は、すべて現金または預金で行っている。

・備品は、現金で購入している。

この貸借対照表と損益計算書から、資金の収入・支出を抜き出してみると、次の通りです。

＜A社＞ 7月の資金の収入・支出に関連する事項 (単位：円)

現金売上高	0	
現金仕入高	0	
売掛金回収額	① 18,595,000	(経常収入)
買掛金支払額	② 10,946,000	(経常支出)
人件費支払額	③ 2,310,000	(経常支出)
その他の経費支払額	④ 4,386,000	(経常支出)
営業外費用支払額	⑤ 13,000	(経常支出)
備品購入額	⑥ 200,000	(設備等購入支出)
借入金借入額	⑦ 500,000	(財務収入)
7月初現金残高	2,888,000	
7月末現金残高	4,128,000	

この資料にもとづいて、次のA社の7月分の資金繰り表を完成してみましょう。

＜A社＞ 7月の資金繰り表 (単位：円)

資金繰り項目		金額
経常収支	現金売上	0
	売掛金回収	① 18,595,000
	営業外収入	0
	経常収入合計 A	① 18,595,000
	現金仕入	0
	買掛金支払	② 10,946,000
	人件費支払	③ 2,310,000
	営業経費支払	④ 4,386,000
	営業外費用	⑤ 13,000
	経常支出合計 B	17,655,000
経常収支過不足 C : (A - B)	940,000	
設備等収支	設備等売却収入	0
	設備等収入合計 D	0
	設備等購入支出	⑥ 200,000
	設備等支出合計 E	⑥ 200,000
	設備等収支過不足 F : (D - E)	- 200,000
財務収支	借入金借入	⑦ 500,000
	財務収入合計 G	⑦ 500,000
	借入金返済	0
	財務支出合計 H	0
	財務収支過不足 I : (G - H)	500,000
収支過不足合計 J (C + F + I)	1,240,000	
月初現金残高 K	2,888,000	
月末現金残高 L : (J + K)	4,128,000	

このように、資金の収入と支出を3つにわけて加減することにより、資金の流れを把握することができます。経常収入合計は¥18,595,000、経常支出合計は¥17,655,000、経常収支過不足は¥940,000の過剰、財務収支過不足は¥500,000の過剰です。前月からの繰越資金が¥2,888,000であり、当月の収支過不足合計は¥1,240,000の増加です。したがって、次月へ繰り越す資金は¥4,128,000と計算され、7月の実績貸借対照表・現金預金の残高と一致します。

③見積もり資金繰り表の作成

見積資金繰り表は、予算貸借対照表と予算損益計算書の数値をもとにして作成します。次の予算から見積もり資金繰り表を作成してみましょう。

予算貸借対照表(7月)

勘定科目	前月繰越	当月借方	当月貸方	当月残高
現金・預金	1,760,200	11,503,000	12,752,200	511,000
売掛金	4,775,000	11,529,000	11,503,000	4,801,000
商品	3,512,000	3,687,000	3,512,000	3,687,000
車両運搬具	1,600,000	1,000,000		2,600,000
器具備品	3,004,000			3,004,000
減価償却累計額	-230,000		102,000	-332,000
資産合計	14,421,200	27,719,000	27,869,200	14,271,000
買掛金	3,349,000	8,325,000	8,468,000	3,492,000
短期借入金	960,000	300,000		660,000
長期借入金	1,492,800	107,200		1,385,600
資本金	3,000,000			3,000,000
剰余金	5,619,400		114,000	5,733,400
負債・純資産合計	14,421,200	8,732,200	8,582,000	14,271,000

予算損益計算書(7月)

勘定科目	前月繰越	当月借方	当月貸方	当月残高
売上高	58,849,000		11,529,000	70,378,000
売上原価				
期首商品棚卸高				
当期商品仕入高	43,910,800	8,468,000		52,378,800
合計	43,910,800	8,468,000	0	52,378,800
期末商品棚卸高	3,512,000	3,512,000	3,687,000	3,687,000
売上原価	40,398,800	11,980,000	3,687,000	48,691,800
売上総利益	18,450,200		3,236,000	21,686,200
販売費一般管理費				
人件費	4,493,000	1,331,000		5,824,000
減価償却費	230,000	102,000		332,000
その他の経費	7,844,800	1,647,000		9,491,800
計	12,567,800	3,080,000		15,647,800
営業利益	5,882,400		156,000	6,038,400
営業外費用				
支払利息	263,000	42,000		305,000
経常利益	5,619,400		114,000	5,733,400
当期利益	5,619,400		114,000	5,733,400

これらの数値をもとに見積もり資金繰り表を作成すると、次のようになります。
作成の方法は実績資金繰り表と同様です。

資金繰り項目		金額
経 常 収 支	現金売上	
	売掛金回収	11,503,000
	営業外収入	
	経常収入合計	11,503,000
	現金仕入	
	買掛金支払	8,325,000
	人件費支払	1,331,000
	営業経費支払	1,647,000
	営業外費用	42,000
	経常支出合計	11,345,000
	経常収支過不足	158,000
設 備 等 収 支	設備等売却収入	
	設備等収入合計	0
	設備等購入支出	1,000,000
	設備等支出合計	1,000,000
	設備等収支過不足	-1,000,000
財 務 収 支	借入金借入	0
	財務収入合計	0
	借入金返済	407,200
	財務支出合計	407,200
	財務収支過不足	-407,200
収支過不足合計		-1,249,200
月初現預金残高		1,760,200
月末現預金残高		511,000

資金の増減原因をまとめると次のようになります。

● 売掛金の増加 → 資金を減少させる。	● 売掛金の減少 → 資金を増加させる。
● 買掛金の増加 → 資金を増加させる。	● 買掛金の減少 → 資金を減少させる。
● 在庫の増加 → 資金を減少させる。	● 在庫の減少 → 資金を増加させる。
● 設備の購入 → 資金を減少させる。	● 設備の売却 → 資金を増加させる。
● 借入金の増加 → 資金を増加させる。	● 借入金の返済 → 資金を減少させる。
● 利益の発生 → 資金を増加させる。	● 損失の発生 → 資金を減少させる。
● 減価償却費は、 → 資金を増加させる。(非資金費用)	

事例演習 2-1

全経実業株式会社では、令和〇年下半期(10月1日～3月31日)の月別予算資金繰り表を作成する。いま、予測資料にもとづき、原案を作成している。Excelファイル「月別予算資金繰り表.xlsx」を完成し、下記の設問に答えなさい。(全経過去問題改題)

【付記事項】

1. 各月における現金収支に関わる項目(予測)は、下表の通りである。

(単位:円)

	10月	11月	12月	1月	2月	3月
売上高	72,996,000	71,971,000	82,104,000	74,415,000	63,622,000	82,152,000
仕入高	42,823,000	46,213,000	50,838,000	47,468,000	39,377,000	52,947,000
人件費	9,482,000	8,780,000	10,656,000	8,976,000	7,568,000	10,488,000
営業経費	18,615,300	15,974,700	17,911,500	17,008,600	14,123,200	15,791,800
有価証券売却	203,000	212,000	260,000	176,000	224,000	216,000
備品購入額	0	0	360,000	0	0	0
短期借入	1,700,000	1,840,000	1,940,000	2,020,000	1,810,000	1,980,000
借入金返済	1,870,000	2,000,000	2,300,000	1,840,000	1,900,000	2,180,000
支払利息	46,500	45,600	51,800	48,800	44,400	52,100
売掛金	35,708,000	32,064,000	41,116,000	31,086,000	27,805,000	37,512,000
買掛金	20,561,000	21,573,000	22,368,000	23,557,000	17,811,000	18,751,000

2. 売掛金は翌月回収、買掛金は翌月支払である。10月分の支払額・回収額についてはExcelファイル「月別予算資金繰り表.xlsx」の月別予算資金繰り表シートに記入済みである。

3. 営業経費は現金支出のみである。

4. 10月の月初現金残高は、9,262,500円である。

設問

次の1～5について解答欄に記入しなさい。

- (1) 12月の経常収入合計。
- (2) 経常収支過不足が不足するのは何月か。該当する月をすべて答えなさい。
- (3) 経常収支過不足, 設備等収支過不足, 財務収支過不足のすべてが超過となるのは何月か。該当する月をすべて答えなさい。
- (4) 2月の収支過不足合計。
- (5) 3月末の現金残高。

解答欄

設問	(1) 円	(2)
	(3)	(4) 円
	(5) 円	

事例演習 2-1

解答・解説

【解答】

設問	(1) 73,052,000円	(2) 10月, 12月, 3月
	(3) 1月	(4) 178,400円
	(5) 9,825,200円	

【解説】

【付記事項】1.の現金支出にかかわる項目(予測)と【付記事項】2.以降を参考にしてExcelファイル「月別予算資金繰り表.xlsx」を完成させ、設問の各金額を解答します。

〈月別予算資金繰り表の作成〉

(単位:円)

資金繰り項目	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
経常収支	現金売上	37,288,000	39,907,000	40,988,000	43,329,000	35,817,000	44,640,000
	売掛金回収	26,725,000	35,708,000	32,064,000	41,116,000	31,086,000	27,805,000
	経常収入合計	64,013,000	75,615,000	73,052,000	84,445,000	66,903,000	72,445,000
	現金仕入	22,262,000	24,640,000	28,470,000	23,911,000	21,566,000	34,196,000
	買掛支払	19,462,000	20,561,000	21,573,000	22,368,000	23,557,000	17,811,000
	人件費支払	9,482,000	8,780,000	10,656,000	8,976,000	7,568,000	10,488,000
	営業経費支払	18,615,300	15,974,700	17,911,500	17,008,600	14,123,200	15,791,800
	営業外費用	46,500	45,600	51,800	48,800	44,400	52,100
	経常支出合計	69,867,800	70,001,300	78,662,300	72,312,400	66,858,600	78,338,900
経常収支過不足	(5,854,800)	5,613,700	(5,610,300)	12,132,600	44,400	(5,893,900)	
設備等収支	設備等売却収入	203,000	212,000	260,000	176,000	224,000	216,000
	設備等収入合計	203,000	212,000	260,000	176,000	224,000	216,000
	設備等購入支出	0	0	360,000	0	0	0
	設備等支出合計	0	0	360,000	0	0	0
	設備等収支過不足	203,000	212,000	(100,000)	176,000	224,000	216,000
財務収支	借入金借入	1,700,000	1,840,000	1,940,000	2,020,000	1,810,000	1,980,000
	財務収入合計	1,700,000	1,840,000	1,940,000	2,020,000	1,810,000	1,980,000
	借入金返済	1,870,000	2,000,000	2,300,000	1,840,000	1,900,000	2,180,000
	財務支出合計	1,870,000	2,000,000	2,300,000	1,840,000	1,900,000	2,180,000
	財務収支過不足	(170,000)	(160,000)	(360,000)	180,000	(90,000)	(200,000)
収支過不足合計	(5,821,800)	5,665,700	(6,070,300)	12,488,600	178,400	(5,877,900)	
月初現金残高	9,262,500	3,440,700	9,106,400	3,036,100	15,524,700	15,703,100	
月末現金残高	3,440,700	9,106,400	3,036,100	15,524,700	15,703,100	9,825,200	

〈現金支出項目の整理〉

月別予算資金繰り表を作成するにあたり、10月を例にして資金繰り項目を整理します。

●「現金売上」について

【付記事項】1.の現金支出にかかわる項目には、売上取引に関して「売上高」と「売掛金」の2つの項目が計上されています。したがって、「現金売上」37,288,000円は、売上高72,996,000円から売掛金35,708,000円を差し引くことで算定できます。

●「現金仕入」について

「現金売上」と同様に、仕入取引に関して「仕入高」と「買掛金」の2つの項目が計上されています。したがって、「現金仕入」22,262,000円は、仕入高42,823,000円から買掛金20,561,000円を差し引くことで算定できます。

- 「売掛金回収」と「買掛金支払」について

【付記事項】2.には、「売掛金は翌月回収、買掛金は翌月支払」とあります。したがって、【付記事項】1.の現金支出にかかわる項目のうち、10月の「売掛金」と「買掛金」の項目は、11月の「月別予算資金繰り表」の「売掛金回収」と「買掛金支払」の項目に入力します。10月の「月別予算資金繰り表」には、9月の「売掛金」と「買掛金」の金額が、10月分の回収・支払として月別予算資金繰り表シートにそれぞれ入力済です。

- 「営業経費支払」について

【付記事項】3.には、「営業経費は現金支出のみである。」とあります。したがって、【付記事項】1.の現金支出にかかわる項目の「営業経費」18,615,300円は、そのまま「月別予算資金繰り表」の「営業経費支払」に入力します。

- 「人件費支払」「営業経費支払」について

【付記事項】1.の現金支出にかかわる項目には、「人件費」「営業経費」の項目として計上されていますので、そのまま「月別予算資金繰り表」に入力します。

- 「営業外費用」について

資金繰り表の「経常収支」区分は、営業外の収益項目・費用項目を計上する区分です。したがって、「月別予算資金繰り表」の「営業外費用」の項目には、【付記事項】1.の現金支出にかかわる項目のうち、「支払利息」46,500円を入力します。

- 「設備等売却収入」について

資金繰り表の「設備等収支」区分は、固定資産や有価証券の売却・購入、貸付金の回収・支出について計上する区分です。したがって、「月別予算資金繰り表」の「設備等売却収入」の項目には、【付記事項】1.の現金支出にかかわる項目のうち、「有価証券売却」203,000円を入力します。

なお、12月には「備品購入額」360,000円が計上されていますので、「月別予算資金繰り表」の「設備等を購入支出」に入力します。

- 「借入金借入」と「借入金返済」について

借入金に関する借り入れと返済は、「月別予算資金繰り表」の財務収支区分です。「借入金借入」は財務収入として、「借入金返済」は財務支出としてそれぞれ入力します。

④見積実績比較資金繰り表

見積実績比較資金繰り表は、実績値と見積値とを比較して、差異を求め、その差異がどのような理由により発生したのかを分析することにより、資金繰りに問題がないかどうかなどの判断に有用なものです。

事例演習 2-2

株式会社ブレーキの令和×5年8月分の見積実績比較資金繰り表を作成し、下記の設問に答えなさい。

【付記事項】

1. 8月分の実績貸借対照表および実績損益計算書はExcelファイル「見積実績比較資金繰り表.xlsx」の実績BS・PLシートに入力済みである。
2. 見積実績比較資金繰り表のフォームはExcelファイル「見積実績比較資金繰り表.xls」の見積実績比較資金繰り表シートに入力済みである。なお、8月の見積額はすでにフォームに記入されている通りである。
3. 見積実績比較資金繰り表の差異は、実績額から見積額を差し引いて求めること。

設問 1

見積実績比較資金繰り表を完成し、次の各金額を解答欄に記入しなさい。

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) 経常収入合計の実績額 | (2) 経常収支過不足の実績額 |
| (3) 設備等収支過不足の差異 | (4) 財務収支過不足の実績額 |
| (5) 収支過不足合計の実績額 | |

設問 2

見積実績比較資金繰り表から、気がついた問題点のうちもっとも重要と思われるものを次の中から選んで、記号で答えなさい。

ア	売掛金の回収が遅れている	イ	買掛金の支払が遅れている
ウ	人件費が増加している	エ	営業経費が増加している
オ	設備投資が過剰である	カ	借入金の返済が遅れている

解答欄

設問 1	(1)	円	(2)	円
	(3)	円	(4)	円
	(5)	円		

設問 2

【解答】

設問 1	(1)	13,696,000 円	(2)	173,000 円
	(3)	25,000 円	(4)	66,000 円
	(5)	-236,000 円		

設問 2

ウ

【解説】

〈設問1について〉

実績貸借対照表および実績損益計算書の数値から、見積実績比較資金繰り表の実績額欄の数値を次のようにして求めます。

1. 現金売上

売上高の当月貸方金額と売掛金の当月借方金額がともに13,649,000円で一致していることから、売上はすべて掛取引であることが明らかです。よって、現金売上はありません。

2. 売掛金回収

売掛金の当月貸方金額13,696,000円が売掛金回収額です。

3. 営業外収入

実績損益計算書には営業外収益がないため、営業外収入はありません。

4. 経常収入合計

現金売上、売掛金回収、営業外収入の合計ですから、セルF6に「=SUM(F3:F5)」の計算式を入力します。

5. 現金仕入

当期商品仕入高の当月借方金額と買掛金の当月貸方金額がともに10,081,000円で一致していることから、仕入はすべて掛取引であることが明らかです。よって、現金仕入はありません。

6. 買掛金支払

買掛金の当月借方金額9,911,000円が買掛金支払額です。

7. 人件費支払

人件費の当月借方金額1,585,000円が人件費支払額です。

8. 営業経費支払

その他の経費の当月借方金額1,961,000円が営業経費支払額です。なお、減価償却費は支出を伴わない費用ですから、資金繰り表には転記されません。

9. 営業外費用

本問では営業外費用は支払利息だけですから、支払利息の当月借方金額66,000円が営業外費用支払額です。

10. 経常支出合計

現金仕入、買掛金支払、人件費支払、営業経費支払、営業外費用の合計額ですから、セルF12に「=SUM(F7:F11)」の計算式を入力します。

11. 経常収支過不足

経常収入合計から経常支出合計を差し引いたものですから、セルF13に「=F6-F12」の計算式を入力します。

12. 設備等売却収入

車両運搬具と器具備品の当月貸方金額が空欄のため、8月中にこれらの設備等の売却はなかったこととなります。よって、設備等売却収入はありません。設備等売却収入と同じ金額ですから、セルF15に「=F14」の計算式を入力します。

13. 設備等購入支出

器具備品の当月借方金額475,000円が設備等購入支出額です。なお、車両運搬具当月借方金額があれば、これも設備等購入支出額です。本問は、設備等購入支出と同じ金額ですから、セルF17に「=F16」の計算式を入力します。

14. 設備等収支過不足

設備等収入から設備等支出を差し引いたものですから、セルF18に「=F15-F17」の計算式を入力します。

15. 借入金借入

短期借入金の当月貸方金額200,000円が借入金借入額です。なお、長期借入金の当月貸方金額があれば、これも借入金借入額です。借入金借入と同じ金額ですから、セルF20に「=F19」の計算式を入力します。

16. 借入金返済

長期借入金の当月借方金額134,000円が借入金返済額になります。なお、短期借入金の当月借方金額があれば、これも借入金返済額です。借入金返済と同じ金額ですから、セルF22に「=F21」の計算式を入力します。

17. 財務収支過不足

財務収入から財務支出を差し引いたものですから、セルF23に「=F20-F22」の算式を入力します。

18. 収支過不足合計

経常収支過不足、設備等収支過不足、財務収支過不足の合計額ですから、セルF24に「=F13+F18+F23」の計算式を入力します。

19. 月初現預金残高

現金・預金の前月繰越額2,436,700円が月初現預金残高です。

20. 月末現預金残高

収支過不足合計額に月初現預金残高を加えると月末現預金残高になるので、セルF26に「=F25+F24」の計算式を入力します。なお、この金額は現金・預金の当月残高と一致します。

差異欄の金額は、実績額から見積額を差し引いて求めますから、まずセルG3に「=F3-E3」の計算式を入力し、このセルの計算式をセルG4からG26までコピーしてください。

〈設問2について〉

見積実績比較資金繰り表の収支過不足合計の差異は▲592,000円となっています。当初収支過不足合計は356,000円の超過と見積もっていましたが、実際には236,000円の不足となっているからです。そこで、この原因はどこにあるかを調べます。

収支過不足合計の差異▲592,000円は、経常収支過不足の差異▲817,000円、設備等収支過不足の差異▲25,000円、財務収支過不足の差異0円の合計額です。この中で、もっとも大きい差異は経常収支過不足の差異▲817,000円です。

経常収支過不足の差異▲817,000円は、経常収入合計の差異▲54,000円と経常支出合計の差異763,000円との差額ですから、経常収支過不足の差異の大部分は経常支出合計の差異からなっていることがわかります。

経常支出合計の差異のほとんどは人件費支払の差異ですから、人件費の支出についてみることにします。すると、人件費の支払は当初783,000円と見積もっていたのですが、実際には1,585,000円の支払がありました。おそらく、賞与の支払、残業や休日出勤などの急激な増加、従業員の新規雇用やパート社員などの大量雇用、退職者に対する退職金の支払などのうちいずれかの事実があったものと推測できます。

よって、設問2の答えは「ウ 人件費が増加している」ということになります。

その他の選択肢の内容を検討すれば、次の通りです。

「ア 売掛金の回収が遅れている」

売掛金回収の差異は▲54,000円ですから、売掛金の回収は見積もりよりも若干少ないながら、ほぼ見積もり通り回収が行われていることになります。

「イ 買掛金の支払が遅れている」

買掛金支払の差異は0円ですから、見積もり通り支払が実行されていることになります。

「エ 営業経費が増加している」

営業経費支払の差異は▲39,000円で、営業費の支払が見積もりよりも若干少なかったことがわかりますが、ほぼ見積もり通りに支払われていることになります。

「オ 設備投資が過剰である」

設備購入支出の差異は▲25,000円で、見積額より若干安く購入でき、ほぼ見積もり通り設備投資が行われていることになります。

「カ 借入金の返済が遅れている」

借入金返済の差異は0円ですから、借入金の返済は見積もり通り行われているといえます。

6. 資金予算と管理

(1) 売掛金の管理

商品の販売やサービスの提供の対価が順調に回収されるかどうかは、会社にとってとても重要なことです。不良債権によって、会社の経営が行き詰るといったことがないように、売掛金を管理することが必要になります。

① 売掛金管理の重要性

売掛金は、すでに学習したように資金の未回収額です。利益が出ている企業だとしても、資金がショートした場合には「倒産」に追い込まれます。売掛金の回収遅れや回収不良は、資金繰りを悪化させる要因の中でもっとも重要であることを認識することです。

同様に、売掛金などの売掛債権の回収期間(回収サイト)の短縮が資金繰りにとって課題となります。売掛債権の回収期間(回収サイト)とは、掛けで商品を売り上げてから現金で回収するまでの期間を意味しています。

たとえば、月末の売掛金残高が1,013,800円で、当月の売上高が658,600円とした場合、売上債権の回転日数は、約1.54ヶ月と計算できます。つまり、売り上げてから現金で回収するまで約46日間かかっていることを意味してします。

$$\text{売掛金回転期間} = \frac{\text{月末の売掛金残高}}{\text{月間売上高}}$$

分母の売上高を30日で割って、1日分の売上高にすれば日数で把握することができます。言い換えれば、何日分の売上高が債権として未回収かということです。当然、短いほど資金繰りは良くなり、債権の回収がスムーズであるといえます。

売掛金の回収を管理するには、会計帳簿をしっかりと記入するとともに、営業担当者が売掛金回収表などによってタイムリーに把握する必要があります。

売掛金元帳は、売掛帳や得意先元帳とも呼ばれますが、売掛金を得意先ごとに区分して作成した元帳です。コンピュータ会計では、売掛金に取引先の補助コードを付けることによってこれを作成することができます。つまり、売掛金元帳は売掛金の補助元帳ということになります。

② 与信管理

売掛金管理において、与信管理とはあらかじめ得意先ごとに信用取引の総額を決めておき、売掛金残高がその金額を超えないように取引を行うことをいいます。この場合の信用取引の総額を与信限度額と呼びます。与信限度額は、得意先の規模や経営状況などを総合的に判断して決定します。

③ 売掛金年齢調査表

売掛金の回収管理は、企業によってさまざまな方法があります。いずれの場合も回収条件にしたがって請求書を発行し、回収金額を確認しながら月末締めを経て最新の回収遅延、回収漏れ、不良債権の可能性を確認しなければなりません。

事例演習2-3で売掛金の年齢調査表を作成してみましょう。

下記は、売掛金元帳の例です。この元帳を見ることにより、得意先ごとの販売状況、回収状況、売掛金の残高がわかります。

20XX年度		売掛金		フィッシング 商事株式会社	
いわし診療所				税込	
日付 伝票No	相手勘定科目 相手補助科目	摘要	税区分 借方金額	相手税区分 貸方金額	残高
4/1		前期より繰越			729,750
4/30 4	売上高	4月分売上合計		課税売上10%	
			703,500		1,433,250
4/30 13	普通預金	3月分売掛金回収			
				729,750	703,500
		4月度 合計	703,500	729,750	
5/31 4	売上高	5月分売上合計		課税売上10%	
			542,850		1,246,350
5/31 13	普通預金	4月分売掛金回収			
				703,500	542,850
		5月度 合計	542,850	703,500	
6/30 4	売上高	6月分売上合計		課税売上10%	
			444,150		987,000
6/30 13	普通預金	5月分売掛金回収			
				542,850	444,150
		6月度 合計	444,150	542,850	
7/31 4	売上高	7月分売上合計		課税売上10%	
			452,550		896,700
7/31 13	普通預金	6月分売掛金回収			
				444,150	452,550
		7月度 合計	452,550	444,150	
8/31 4	売上高	8月分売上合計		課税売上10%	
			729,750		1,182,300
8/31	普通預金	7月分売掛金回収			

また、一定期間の販売状況、回収状況、売掛金の残高を得意先別に集計して、一覧表にしたものが売掛金残高一覧表です。弥生会計では、「補助残高一覧表」の売掛金勘定で確認することができます。

補助残高一覧表（月次・期間）						
貸借科目						
20XX年 11月度						
フィッシング 商事株式会社						
税込 単位：円						
URIK 売掛金						
補助科目	前月繰越	当月借方	当月貸方	当月残高	構成比	
MAGU まぐろ内科	613,200	602,700	613,200	602,700	8.39	
KATU かつお外科	310,800	389,550	0	700,350	9.74	
SANN さんまクリニック	145,950	126,000	145,950	126,000	1.75	
IWAS いわし診療所	477,750	601,650	477,750	601,650	8.37	
MEDA めだか整形外科	2,195,550	0	0	2,195,550	30.55	
UNAG うなぎ小児科	246,750	84,000	0	330,750	4.60	
NAGA なまず病院	287,700	105,000	134,400	258,300	3.59	
TOBI とびうお胃腸科	391,650	0	0	391,650	5.45	
DOJO どじょう眼科	1,832,250	0	0	1,832,250	25.49	
TARA たら眼科	116,550	75,600	44,100	148,050	2.06	
合計	6,618,150	1,984,500	1,415,400	7,187,250	100.00	

事例演習 2-3

フィッシング商事株式会社の20XX年11月現在の売掛金年齢調査表を作成し、下記の設問に答えなさい。

【付記事項】

1. フィッシング商事株式会社の実績会計データは、会計ファイル(フィッシング商事株式会社問題(5期))に入力済みである。
2. 売掛金年齢調査表のフォームは、Excelファイル「売掛金年齢調査表.xlsx」に入力済みである。
3. 各得意先の与信限度額および回収条件は次の通りである。

得意先コード	得意先名	与信限度額	回収条件
101	まぐろ内科	500,000円	翌月末日
102	かつお外科	1,000,000円	
103	さんまクリニック	500,000円	
104	いわし診療所	1,000,000円	
105	めだか整形外科	2,000,000円	
201	うなぎ小児科	500,000円	翌々月末日
202	なまず病院	500,000円	
203	とびうお胃腸科	500,000円	
204	どじょう眼科	2,000,000円	
205	たら眼科	500,000円	

(注)とびうお胃腸科は、現在取引停止中である。

設問 1 売掛金の回収が正常に行われている得意先をコードで解答欄に記入しなさい。

設問 2 売掛金の回収が3ヶ月以上遅れている得意先をコードで解答欄に記入しなさい。

設問 3 どじょう眼科の売掛金残高のうち3ヵ月以上回収が遅れているものの金額はいくらか。

設問 4 与信限度額を超えて取引を行っている得意先をコードで解答欄に記入しなさい。

解答欄

設問 1

設問 2

設問 3

円

設問 4

事例演習 2-3

【解答】

設問 1

101, 103, 104, 202, 205

設問 2

105, 203, 204

設問 3

1,384,950 円

設問 4

101, 105

【解説】

まず、次のようなワークシートを作成します。

売掛金年齢調査表

コード	得意先名	与信限度額	売掛金残高	11月	10月	9月	8月	7月	6月	5月	4月	期首
101	まぐろ内科	500,000										
102	かつお外科	1,000,000										
103	さんまクリニック	500,000										
104	いわし診療所	1,000,000										
105	めだか整形外科	2,000,000										
201	うなぎ小児科	500,000										
202	なまず病院	500,000										
203	とびうお胃腸科	500,000										
204	どじょう眼科	2,000,000										
205	たら眼科	500,000										
	合計	-										

次に、11月の売掛金残高一覧表から売掛金残高を入力します。

補助残高一覧表（月次・期間）

貸借科目

フィッシング商事株式会社
税込 単位：円

URIK 売掛金

20XX年 11月度

補助科目	前月繰越	当月借方	当月貸方	当月残高	構成比
MAGU まぐろ内科	613,200	602,700	613,200	602,700	8.39
KATU かつお外科	310,800	389,550	0	700,350	9.74
SANN さんまクリニック	145,950	126,000	145,950	126,000	1.75
IWAS いわし診療所	477,750	601,650	477,750	601,650	8.37
MEDA めだか整形外科	2,195,550	0	0	2,195,550	30.55
UNAG うなぎ小児科	246,750	84,000	0	330,750	4.60
NAGA なまず病院	287,700	105,000	134,400	258,300	3.59
TOBI とびうお胃腸科	391,650	0	0	391,650	5.45
DOJO どじょう眼科	1,832,250	0	0	1,832,250	25.49
TARA たら眼科	116,550	75,600	44,100	148,050	2.06
合計	6,618,150	1,984,500	1,415,400	7,187,250	100.00

コード	得意先名	与信限度額	売掛金残高	1
101	まぐろ内科	500,000	602,700	
102	かつお外科	1,000,000	700,350	
103	さんまクリニック	500,000	126,000	
104	いわし診療所	1,000,000	601,650	
105	めだか整形外科	2,000,000	2,195,550	
201	うなぎ小児科	500,000	330,750	
202	なまず病院	500,000	258,300	
203	とびうお胃腸科	500,000	391,650	
204	どじょう眼科	2,000,000	1,832,250	
205	たら眼科	500,000	148,050	

残高を入力する。

さらに、売掛金元帳からその残高がどの月に発生したもののなを調べ、該当するセルにその金額を入力します。

日付	相手勘定科目	摘要	売上金額	回収金額	残高
08/31	売上高	8月分売上合計	569,100		340,200
1		課税売上10%			909,300
08/31	普通預金	7月分売掛金回収		340,200	569,100
10					
09/30	売上高	9月分売上合計	317,100		886,200
1		課税売上10%			
09/30	普通預金	8月分売掛金回収		569,100	317,100
9					
10/31	売上高	10月分売上合計	613,200		930,300
1		課税売上10%			
10/31	普通預金	9月分売掛金回収		317,100	613,200
9					
11/30	売上高	11月分売上合計	602,700		1,215,900
1		課税売上10%			
11/30	普通預金	10月分売掛金回収		613,200	602,700
8					

コード	得意先名	与信限度額	売掛金残高	11月	10
101	まぐる内科	500,000	602,700	602,700	
102	かつお外科	1,000,000	700,350		
103	さんまクリニック	500,000	126,000		
104	いわし診療所	1,000,000	601,650		
105	めだか整形外科	2,000,000	2,195,550		
201	うなぎ小児科	500,000	330,750		
202	なまず病院	500,000	258,300		
203	とびうお胃腸科	500,000	391,650		
204	どじょう眼科	2,000,000	1,832,250		

11月に発生したので、11月の欄に入力する。

売掛金年齢調査表

コード	得意先名	与信限度額	売掛金残高	11月	10月	9月	8月	7月	6月	5月	4月	期首
101	まぐる内科	500,000	602,700	602,700								
102	かつお外科	1,000,000	700,350	389,550	310,800							
103	さんまクリニック	500,000	126,000	126,000								
104	いわし診療所	1,000,000	601,650	601,650								
105	めだか整形外科	2,000,000	2,195,550			817,950	568,050	809,550				
201	うなぎ小児科	500,000	330,750	84,000	92,400	59,850	94,500					
202	なまず病院	500,000	258,300	105,000	153,300							
203	とびうお胃腸科	500,000	391,650									391,650
204	どじょう眼科	2,000,000	1,832,250				447,300	501,900	450,450	432,600		
205	たら眼科	500,000	148,050	75,600	72,450							
	合計	-	7,187,250	1,984,500	628,950	877,800	1,109,850	1,311,450	450,450	432,600	0	391,650

区分	正常なもの
1～2か月遅延	
3～5か月遅延	
6か月以上遅延	

※ここでは、回収状況が正常なのか遅延しているのかを判断しやすくするために、色分けをしました。

売掛金が順調に回収されていることを確認するためには、売掛金年齢調査表の売掛金残高が回収条件と一致していることを確認します。回収条件が翌月末日であれば、11月末日の売掛金残高は当月に発生した金額になるはずですが。

売掛金が遅延している得意先は、かつお外科、めだか整形外科、うなぎ小児科、とびうお胃腸科、どじょう眼科で、3か月以上遅れているのは、めだか整形外科、とびうお胃腸科、どじょう眼科です。どじょう眼科で3か月以上回収が遅れている金額は、5～7月分の1,384,950円となります。

④ 売掛金回収予定表

弥生会計では、販売額と回収条件から売掛金回収予定表を作成して、回収予定金額を見積もることができます。

売掛金回収予定表は、[回収条件一覧] ウィンドウで登録された得意先の回収条件にもとづいて集計されます。

【回収条件の設定】

回収予定表を作成したり、資金繰りシミュレーターを表示させるには、[回収条件一覧]に回収条件を設定する必要があります。

回収条件は、特定の勘定科目の補助科目(得意先)に対して設定できます。「売掛金」に補助科目がある場合は、初期設定での「売掛金」補助科目が対象となります。

得意先ごとに設定する売掛金の回収条件は、次の3つです。

- 請求の締め日
- 回収の予定月日
- 回収方法(現金, 振込, 手形)の割合

限度額を設定し、限度額以上の金額を回収する場合の設定もできます。

【会計ソフトの操作手順(回収条件の設定)】

1. クイックナビゲータの[資金繰り]カテゴリの[回収条件設定]をクリックします。
[回収条件一覧]ウィンドウが表示されます。
2. ツールバーの[対象科目]ボタン([F8])をクリックします。
[対象科目の選択]ダイアログが表示されます。
3. 得意先が補助科目として登録されている勘定科目を選択します。
初期値として「売掛金」が設定されています。
4. [OK]ボタンをクリックします。
補助科目として登録されている得意先が表示されます。
5. 回収条件を設定する得意先を選択し、ツールバーの[編集]ボタン([F7])をクリックします。
[回収条件設定]ダイアログが表示されます。
6. 各項目を設定します。(次ページ参照)
7. 設定が終了したら、[OK]ボタンをクリックします。回収条件が登録されます。

まぐろ内科		
締め日	末	日
回収月	1	か月後
回収日	末	日
手形サイト		0 日後

簡易設定(S) 詳細設定(E)

回収割合		
現金	振込	手形
0.0	100.0	0.0

OK キャンセル ヘルプ

回収条件の設定項目は、次の通りです。

項 目	説 明
締 日	請求締切日のことです。月単位での締切日を選択するか、数字(1～31)を直接入力します。月末日を設定するには「末」を選択します。毎週締め、月 2 回締め(15日と末日などの場合)のような特殊な締切日は設定できません。
回 収 月	請求締切日に対応した回収予定月を「当月」、「1」、「2」、「3」から選択するか数字(0～11)を直接入力します。
回 収 日	請求締切日に対応した回収日を選択するか、数字(1～31)を直接入力します。月末日を設定するには「末」を選択します。
手形サイト	手形を受け取ってから期限を迎えるまでの日数を入力します。この値は、資金繰りシミュレーターで使用されます。

回収条件一覧で設定した回収条件にもとづいて回収予定表が作成されます。指定した月の回収予定金額に集計される仕訳かどうかは、仕訳データから判断、集計されます。

前期分の仕訳データがある場合は、前期と当期で同じ対象勘定科目を設定しておくことで、前期の仕訳データも含めて判断、集計されます。

【会計ソフトの操作手順(回収予定表の表示)】

1. クイックナビゲータの[資金繰り]カテゴリの[回収予定表]をクリックします。
[回収予定表]ウィンドウが表示されます。
2. [集計]ボタン([F5])をクリックします。
選択中の年度の回収予定が表示されます。
[年度]で、予定を表示する年度を切り替えることができます。

回収予定表は、売掛金の回収が条件通りに行われた場合の金額ですので、回収が遅延している得意先は除外して考える必要があります。事例演習2-2の「フィッシング商事株式会社」の会計データから出力される12年度の回収予定表を利用して説明すれば、かつお外科とうなぎ小児科は1～2か月代金回収が遅延していますので、12年度の回収予定額から除いて資金繰りを考える必要があります。

つまり、12年度の回収予定額は、2,038,050円から481,950円(389,550円+92,400円)を除いた1,556,100円ということになります。なお、めだか整形外科、とびうお胃腸科、どじょう眼科は2か月以上前の未回収額がありますが、12年度の回収予定にあたる取引は発生していないため、回収予定表には表示されません。

日付	得意先	現金	振 込	手 形	合 計
31	まぐろ内科	0	602,700	0	602,700
31	かつお外科	0	389,550	0	389,550
31	さんまクリニック	0	126,000	0	126,000
31	いわし診療所	0	601,650	0	601,650
31	うなぎ小児科	0	92,400	0	92,400
31	なまず病院	0	153,300	0	153,300
31	たら眼科	0	72,450	0	72,450
.....	0	2,038,050	0	2,038,050
.....	当月合計	0	2,038,050	0	2,038,050

(2) 買掛金の管理

商品の購入代金を管理することは、支払期日を守って、滞りなく支払を済ませることで、会社の仕入先に対する信用を維持すると同時に、いくら資金がいつまでに必要かという情報を経営者に正確に提供することになります。

① 買掛金元帳と補助残高一覧表

買掛金元帳は、買掛帳や仕入先元帳とも呼ばれ、買掛金を仕入先ごとに区分して作成した元帳です。コンピュータ会計では、買掛金に仕入先の補助コードを付けることによってこれを作成することができます。つまり、買掛金元帳は買掛金の補助元帳ということになります。

次の帳簿は、買掛金元帳の例です。この元帳を見ることにより、仕入先ごとの購買状況、支払状況、買掛金の残高がわかります。

20XX年度		買掛金		税込	
うぐいす工業					
日付 伝票No 生成元	相手勘定科目 相手補助科目	摘要	借方金額	貸方金額	残高
4/1		前期より繰越			455,000
4/30 74	仕入高	4月分仕入合計		課対仕入10%	
				186,500	641,500
4/30 82	普通預金	3月分買掛金支払			
			455,000		186,500
		4月度合計	455,000	186,500	
5/31 67	仕入高	5月分仕入合計		課対仕入10%	
				168,000	354,500
5/31 90	普通預金	4月分買掛金支払			
			186,500		168,000
		5月度合計	186,500	168,000	
6/30 101	仕入高	6月分仕入合計		課対仕入10%	
				150,000	318,000
6/30 113	普通預金	5月分買掛金支払			
			168,000		150,000
		6月度合計	168,000	150,000	
7/31 120	仕入高	7月分仕入合計		課対仕入10%	
				215,000	365,000
7/31 127	普通預金	6月分買掛金支払			
			150,000		215,000
		7月度合計	150,000	215,000	
8/31 83	仕入高	8月分仕入合計		課対仕入10%	
				347,550	562,550
8/31 138	普通預金	7月分買掛金支払			
			215,000		347,550
		8月度合計	215,000	347,550	
		翌期へ繰越			347,550

買掛金残高一覧表は、一定期間の購買状況、支払状況、買掛金の残高を仕入先別に集計して、一覧表にしたものです。コンピュータ会計では、買掛金の補助残高一覧表ということになります。

以下に示すのは、買掛金残高一覧表の例です。

補助残高一覧表(月次・期間)					
貸借科目					
20XX年 8月度					
税抜 単位：円					
買掛金					
補助科目	前月繰越	当月借方	当月貸方	当月残高	構成比
カラス商会	76,650	76,650	96,800	96,800	3.96
うぐいす工業	215,000	215,000	347,550	347,550	14.21
むくどり産業	154,350	154,350	166,000	166,000	6.78
すずめ興産	115,500	115,500	146,800	146,800	6.00
つばめ精機	193,200	193,200	211,500	211,500	8.64
ホトトギス商事	308,700	308,700	398,000	398,000	16.27
はくちょうデザイン	232,050	232,050	260,000	260,000	10.63
スズガモ園芸	386,400	386,400	399,000	399,000	16.31
かもめ電子	269,850	269,850	344,000	344,000	14.06
トビ紙業	44,100	44,100	77,000	77,000	3.15
指定なし	0	0	0	0	0.00
合 計	1,995,800	1,995,800	2,446,650	2,446,650	100.00

この一覧表から、一定期間の購買状況、支払状況、買掛金の残高が仕入先別にわかることとなります。

② 支払予定表の作成と管理

弥生会計では、購買額と支払条件から買掛金支払予定表を作成して、支払予定金額を見積もることができます。資金計画を立てる上で大切なことです。

下記の表は、支払予定表の例です。

支払予定表					
20XX年 9月度					
日付	支払先	現金	振込	手形	合計
30	カラス商会	0	96,800	0	96,800
30	うぐいす工業	0	347,550	0	347,550
30	むくどり産業	0	166,000	0	166,000
30	すずめ興産	0	146,800	0	146,800
30	つばめ精機	0	211,500	0	211,500
30	ホトトギス商事	0	398,000	0	398,000
30	はくちょうデザイン	0	260,000	0	260,000
30	スズガモ園芸	0	399,000	0	399,000
30	かもめ電子	0	344,000	0	344,000
30	トビ紙業	0	77,000	0	77,000
	～30日	0	2,446,650	0	2,446,650
	当月合計	0	2,446,650	0	2,446,650

売掛金の回転期間と同様に買掛金の回転期間を計算することができます。

$$\text{買掛金回転期間} = \frac{\text{月末の買掛金残高}}{\text{月間仕入高}}$$

売上債権と仕入債務の資金関係を絶えずチェックして、資金の管理をしていくことが重要です。

7. 資本予算と資金調達

(1) 資本予算の課題

資本予算とは、一般にどのような内容なのでしょうか。第1章では、中長期の経営計画のアクションプログラムとして予算をテーマに考察しました。第2章では、資金の管理というテーマで資金繰り、売掛金管理について学習を進めています。ここでは、長期の経営計画に含まれるものとして、長期の資本支出計画についてその論点を整理します。

資本予算は、一般に増資や長期の借入金などの長期資金調達予算と設備投資や子会社などへの投資のように長期的な資本支出予算が考えられます。当然に中長期の資本計画は、年度ごとの資金へ影響するわけですから、常に長期の計画と短期の計画が連携して予算が編成されなければなりません。

長期的な支出、すなわち設備等への投資についても、企業全体の財務流動性や資本の効率的な運用という視点で慎重な意思決定が求められます。長期に利用可能な資金をどのような投資に支出していくのか、企業の将来性を決定していくこととなります。

投資の効率については、設備投資であれ、プロジェクト投資であれ、投資の有効性、利益率において検討される必要があります。単年度における資金管理にも影響が大きいです。設備投資の効率性という論点は、第6章で取り上げます。今日、財務予算という視点で設備投資のテーマを考察する必要があります重要になってきました。

(1) キャッシュ・フロー分析とは

損益計算書は、現金の回収にもとづいて収益を計上するのではなく、販売したという事実の発生にもとづいて収益を認識することは、すでに学びました。損益計算書では、期間の収益と費用を対応させて利益を計算し、期間で損益を比較することを重要な目的としています。

また、一定時点の財政状態を表す報告書が貸借対照表で、売上高のうち現金の未回収高は「売掛金」として流動資産に計上されます。貸借対照表には、前期の損益計算書と当期の損益計算書を結びつける役目もあります。

貸借対照表の各科目残高などをベースに安全性や支払能力を分析する財務構造分析は、応用テキストで学びました。しかし、一定時点における集計データを分析するだけでなく、常に流れている資金をその流れの中で分析しようとするのがキャッシュ・フロー分析です。その意味では、月次ベースで作られる資金繰り表がその基礎資料になるといえるでしょう。

(2) キャッシュ・フロー経営

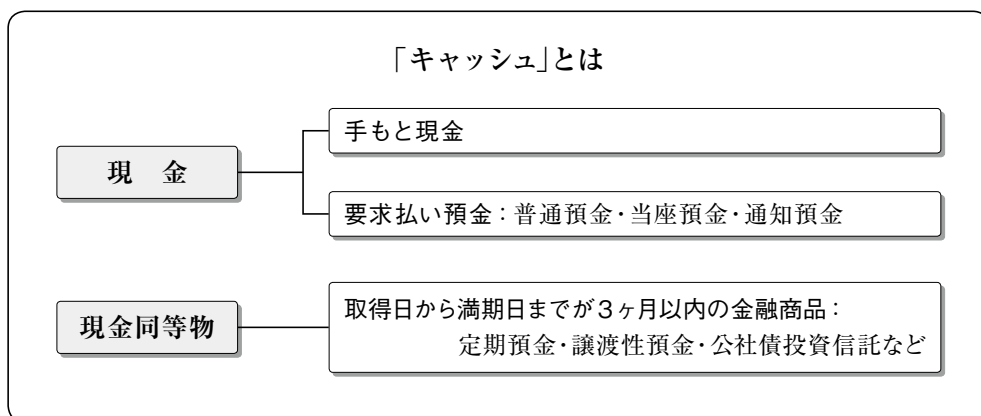
キャッシュ・フロー計算書は、一定期間で「現金：キャッシュ」がどれだけ増減したか、その原因はどのようなことかを把握する計算書です。

キャッシュ・フロー経営とは、現金の流入や流出を重視した経営手法のことで、在庫やキャッシュの動きを正確に把握し、企業財務の健全性と再投資による事業の価値を優先させようとする考え方です。

損益計算書で算定された利益と手もとにある現金が一致するとは限りません。収益＝収入、費用＝支出にならないことから利益と資金の収支は一致しないです。

次ページ以降で説明するように、特に営業活動では、利益とキャッシュ・フローの違いを理解することが大切になります。

ここで、「キャッシュ」とは、現金、当座預金、普通預金、3ヶ月以内の定期預金など、現金とみなされるものを指し示します。



9. キャッシュ・フロー計算書の作成

(1) キャッシュ・フロー計算書の仕組み

キャッシュ・フロー計算書を作成する準備段階として、その対象となるキャッシュ・フローという用語について整理しておきたいと思います。

キャッシュ・フローという場合のキャッシュは、単に手もとにある現金のみを指しているわけではありません。財務的に用いる場合には、現金の受取額と支払額との差額として企業内部に残る現金の余剰を指しています。

キャッシュ・フロー
(差額) = お金の流れ

=

キャッシュ・インフロー
現金の受取(流入)

-

キャッシュ・アウトフロー
現金の支払(流出)

① キャッシュ・フロー計算書

企業活動におけるキャッシュ・フローを整理するために用いる計算書が、キャッシュ・フロー計算書なのです。つまり、キャッシュ・フロー計算書(Cash Flow Statement :C/S)は、企業における1年間のキャッシュ(現金)の動きを表した計算書と説明することができます。

一般に企業の財政状態や経営成績に関する計算は複式簿記によって作成されますが、これらの計算には見積もりや判断が介入してしまうことがあります。しかし、キャッシュ(現金)は実際の取引で使用されるものであり、正確かつ適切な方法で管理しておかなければなりません。このような理由から、キャッシュ(現金)の動きを示すことを目的としたキャッシュ・フロー計算書が新たに財務諸表として加えられることになったというわけです。

② キャッシュ・フロー計算書の表示方法

キャッシュ・フロー計算書は、次ページの図にあるように、「Ⅰ営業活動によるキャッシュ・フロー」「Ⅱ投資活動によるキャッシュ・フロー」「Ⅲ財務活動によるキャッシュ・フロー」の3つに区分して表示します。キャッシュ・フローとして認識された取引は、必ずこの3つの表示区分のいずれかに含めて表示されることになります。

この3区分の後に、「現金及び現金等価物の為替変動による影響」を加減した上で、「現金及び現金同等物の増加額または減少額」を集計して「期首の現金及び現金同等物の残高」を加えることによって、「期末の現金及び現金同等物の残高」を表示する仕組みとなっています。

このようにキャッシュ・フロー計算書は、企業活動の結果、発生する現金の増加減少を伴う取引を原因別に集計し、取引の性格に応じてこれら3つの区分のいずれかに含めて、現金の受取額はプラス、現金の支払額はマイナスとしてそれぞれの区分における現金の余剰、すなわちキャッシュ・フローを計算するという比較的簡単な仕組みで構成されます。

キャッシュ・フロー計算書の仕組み

キャッシュ・フロー計算書	
I 営業活動によるキャッシュ・フロー	: 営業取引による資金の増減など
II 投資活動によるキャッシュ・フロー	: 固定資産や有価証券などの投資活動
III 財務活動によるキャッシュ・フロー	: 借入や新株発行などの財務活動
IV 現金及び現金同等物に係る換算差額	: 換算替えなどによる資金の増減額
V 現金及び現金同等物の増加額(減少額)	: 上記の合計額=当期の増減額
VI 現金及び現金同等物の期首残高	: 期首のキャッシュ額
VII 現金及び現金同等物の期末残高	: 期首+当期増減額

キャッシュ・フロー計算書		間接法
項 目	金 額	
I 営業活動によるキャッシュ・フロー		営業活動による キャッシュ・フロー
税引前当期純利益(損失)	1,420,000	
減価償却費	45,400	
退職給付引当金の増加	0	
売上債権の増加(減少)額	3,573,100	
たな卸資産の増加(減少)額	-1,151,000	
仕入債務の減少(増加)額	-2,185,000	
役員賞与の支払額	0	
その他資産の増加(減少)額	-596,000	
その他負債の減少(増加)額	-12,900	
法人税等の支払額	-497,000	
営業活動によるキャッシュ・フロー	595,600	
II 投資活動によるキャッシュ・フロー		投資活動による キャッシュ・フロー
有価証券の取得による支出	-116,800	
有価証券の売却による収入	0	
有形固定資産の取得による支出	0	
有形固定資産の売却による収入	0	
貸付金による支出	0	
貸付金の回収による収入	0	
その他投資活動による支出	-82,100	
その他投資活動による収入	0	
投資活動によるキャッシュ・フロー	-198,900	
III 財務活動によるキャッシュ・フロー		財務活動による キャッシュ・フロー
長期・短期借入による収入	0	
長期・短期借入金の返済による支出	-124,100	
配当金の支払額	0	
財務活動によるキャッシュ・フロー	-124,100	
現金及び現金同等物の増加額	272,600	期間の増減
現金及び現金同等物の期首残高	8,997,400	
現金及び現金同等物の期末残高	9,270,000	

③キャッシュ・フロー計算書の区分

営業活動によるキャッシュ・フローの区分には、「直接法」と、「間接法」と呼ばれる作成方法があります。直接法は現金受取額と支払額をそのまま記載してキャッシュ・フローを計算します。これに対して間接法では、損益計算書の税引前利益に後述するさまざまな項目を加減して、その期間に発生した現金受取額と支払額の差額として企業内に蓄積もしくは社外に流出したと考えられるキャッシュ・フローを算出します。

わが国では、上記2つの方法のどちらを採用してもよいことになっています。実際には、間接法の作成コストが少ないと見込まれるなどの理由から、多くの企業が間接法によるキャッシュ・フロー計算書の作成を選択すると予想されます。したがって、ここでは間接法によるキャッシュ・フロー計算書の作成方法を中心に解説を行います。

営業活動によるキャッシュ・フローの区分(間接法)

(単位:千円)

I 営業活動によるキャッシュ・フロー	
税引前当期純利益	1,100
減価償却費	140
受取手形増加額	-100
売掛金増加額	-170
棚卸資産減少額	30
支払手形減少額	-130
買掛金減少額	-50
法人税等の支払額	-440
営業活動によるキャッシュ・フロー	380

営業活動によるキャッシュ・フローの区分(直接法)

(単位:千円)

I 営業活動によるキャッシュ・フロー	
営業収入	9,000
原材料および商品の仕入支出	-7,900
人件費支出	-200
その他の営業支出	-80
法人税等の支払額	-440
営業活動によるキャッシュ・フロー	380

通常、企業における投資活動とは、利益を獲得するための事業活動の基礎を築くための将来に向けた活動を指していますが、キャッシュ・フロー計算書ではこれらの内容に加えて、有価証券などを利用した資金の運用などの諸活動もこの投資活動に含めます。

また、投資活動を行うと、固定資産(無形固定資産を含む)や貸付金、有価証券(現金同等物に含まれるものを除く)に関係した現金の受取りや支払いが発生します。投資活動によるキャッシュ・フローでは、それらの資産に対する現金の投入額と回収額を収入もしくは支出として開示しておく必要があります。

なお、棚卸資産に対する投資額は営業活動によるキャッシュ・フローに分類され、定期性の預金については貸借対照表では満期まで1年以上の場合に投資として扱われますが、キャッシュ・フロー計算書では現金同等物と考えられる短期間の預金を除いて預入と払戻に伴う現金の動きが投資活動によるキャッシュ・フローの区分に表示される点に留意してください。

投資活動によるキャッシュ・フローの区分の最後には、記載された現金受取額の合計から現金支払額の合計を差し引いた結果としてのキャッシュ・フローが表示されます。

下記の図に投資活動によるキャッシュ・フローの区分例を示します。

投資活動によるキャッシュ・フローの区分

(単位：千円)

Ⅱ 投資活動によるキャッシュ・フロー	
有形固定資産の取得による支出	0
有形固定資産の売却による収入	0
無形固定資産の取得による支出	-200
投資活動によるキャッシュ・フロー	-200

財務活動によるキャッシュ・フローの区分には、営業活動と投資活動を維持するために必要な資金の調達や返済などの取引が含まれることになります。この区分においても、原則として実際の現金受取額もしくは現金支払額が総額で開示されます。具体的には、長期借入金による収入や長期借入金の返済のための支出、社債の発行による収入、株式の発行による収入などが該当します。

なお、短期借入金については、借入額と返済額の差額を純増加額として表示します。これは、短期の借り入れと返済を頻繁に繰り返す企業の場合には、借入額と返済額を総額で表示すると短期借入金による収入と短期借入金の返済による支出にかかる金額が大きく膨らみ、かえってキャッシュ・フローをわかりにくくする恐れがあるからです。

また、手形の割引についても、現金の流れとして把握する場合には、手形の割引による現金の受取りと販売代金の回収による現金の受取りとを同類の活動と捉えた方が企業経営に即した情報になるという理由から、キャッシュ・フロー計算書では営業活動によるキャッシュ・フローの計算に含めることになっています。

キャッシュ・フロー計算書では、配当の支払いや自己株式を取得した場合は株主に対する現金の支払いとして扱われ、財務活動によるキャッシュ・フローの区分に記載されることになります。しかし、利息の支払いについては、財務活動によるキャッシュ・フローの区分に表示する方法と、営業活動によるキャッシュ・フローの区分に表示する方法を企業が選択できます。

財務活動によるキャッシュ・フローの最後にも、記載された現金受取額の合計から現金支払額の合計を差し引いた結果としてのキャッシュ・フローが表示されます。

下記の図に財務活動によるキャッシュ・フローの区分例を示します。

財務活動によるキャッシュ・フローの区分

(単位：千円)

Ⅲ 財務活動によるキャッシュ・フロー	
短期借入金純増加額	50
長期借入金による収入	20
財務活動によるキャッシュ・フロー	70

10. キャッシュ・フロー分析

(1) フリー・キャッシュ・フローとは

キャッシュ・フロー計算書を用いて企業価値を適切に評価するには、フリー・キャッシュ・フローを分析することが有効な手段となります。企業が継続してプラスのキャッシュ・フローを獲得していくためには投資が必要となりますので、単に営業活動によるキャッシュ・フローを確保すればよいというのではなく、営業活動によるキャッシュ・フローから投資額を差し引いたフリー・キャッシュ・フローをどれだけ獲得したかという点を評価することが重要です。

フリー・キャッシュ・フロー

=

営業活動による
キャッシュ・フロー

-

投資活動による
キャッシュ・フロー

先ほどの事例をもとに、フリー・キャッシュ・フローの計算プロセスを下記の図に示しておきます。

フリー・キャッシュ・フローの計算プロセス

(単位:千円)

I 営業活動によるキャッシュ・フロー	
税引前当期純利益	1,100
減価償却費	140
受取手形増加額	-100
売掛金増加額	-170
棚卸資産減少額	30
支払手形減少額	-130
買掛金減少額	-50
法人税等の支払額	-440
営業活動によるキャッシュ・フロー	380
II 投資活動によるキャッシュ・フロー	
有形固定資産の取得による支出	0
有形固定資産の売却による収入	0
無形固定資産の取得による支出	-200
投資活動によるキャッシュ・フロー	-200
フリー・キャッシュ・フロー	180

事例演習 3-1

株式会社ちば商事の第×2期(令和×5年4月1日より令和×6年3月31日)のキャッシュ・フロー計算書を完成し、下記の設問に答えなさい。

【付記事項】

1. 株式会社ちば商事の実績会計データ(貸借対照表および損益計算書, キャッシュ・フロー計算書)は, Excelファイル「株式会社ちば商事.xlsx」の貸借対照表, 損益計算書, キャッシュ・フロー計算書シートに入力済みである。
2. 本問におけるキャッシュ・フロー計算書は間接法で作成している。

設問 1

株式会社ちば商事第×2期のキャッシュ・フロー計算書における(1)「税引前当期純利益」と(2)「売掛金増加額」に該当する各数値を(付記事項)の実績会計データを参照して算定し, (3)「営業活動によるキャッシュ・フロー」, (4)「投資活動によるキャッシュ・フロー」, (5)「財務活動によるキャッシュ・フロー」を求めなさい。

設問 2

上記キャッシュ・フロー計算書における「フリー・キャッシュ・フロー(FCF)」を求めなさい。

設問 3

「現金及び現金同等物の期末残高」はいくらになるか求めなさい。

設問 4

株式会社ちば商事の第×1期と第×2期のキャッシュ・フロー計算書を比較した場合, キャッシュ・フローの状況はどのように変化しているか。キャッシュ・フローの状況に関する次の各文章において, []内の「ア」「イ」のうち, 正しいものを選び, (1)～(3)の解答欄に記号で記入しなさい。

- ・フリー・キャッシュ・フローは改善(1)[ア. されている イ. されていない]。
- ・営業活動によるキャッシュ・フローは(2)[ア. 増加 イ. 減少]傾向にある。
- ・財務活動によるキャッシュ・フローにおいて借入金の負担は(3)[ア. 重く イ. 軽く]なっている。

解答欄

設問 1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-----	-----	-----	-----	-----

設問 2

--

設問 3

--

設問 4

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

〈株式会社ちば商事.xlsx〉

キャッシュ・フロー計算書

(単位：千円)

株式会社ちば商事	第×1期	第×2期
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税引前当期純利益	1,250	
減価償却費	150	150
受取手形増加額	-50	-100
売掛金増加額	-80	
棚卸資産減少額	150	30
支払手形減少額	-100	-100
買掛金減少額	-50	-50
法人税等の支払額	-500	-520
営業活動によるキャッシュ・フロー	770	
投資活動によるキャッシュ・フロー		
有形固定資産の取得による支出	0	0
有形固定資産の売却による収入	0	0
無形固定資産の取得による支出	0	-100
投資活動によるキャッシュ・フロー	0	
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金純増加額	100	100
長期借入れによる収入	100	100
財務活動によるキャッシュ・フロー	200	
現金及び現金同等物の増減額	970	790
現金及び現金同等物の期首残高	1,500	2,470
現金及び現金同等物の期末残高	2,470	

損益計算書

(単位：千円)

勘定科目	第×2期
営業収益	11,000
営業費用	9,700
営業利益	1,300
営業外収益	100
営業外費用	100
経常利益	1,300
特別利益	0
特別損失	0
税引前当期純利益	1,300
法人税、住民税及び事業税	520
当期純利益	780

貸借対照表

(単位：千円)

勘定科目	第×1期	第×2期
資産の部		
〔流動資産〕	3,400	4,280
現金預金	2,470	3,260
受取手形	300	400
売掛金	280	300
棚卸資産	350	320
〔固定資産〕	1,050	1,000
建物・構築物	900	800
機械装置	100	50
無形固定資産	50	150
資産合計	4,450	5,280
負債の部		
〔流動負債〕	850	800
支払手形	200	100
買掛金	150	100
短期借入金	500	600
〔固定負債〕	230	330
長期借入金	230	330
負債合計	1,080	1,130
純資産の部		
資本金	1,850	1,850
利益準備金	200	200
任意積立金	50	50
利益剰余金	1,270	2,050
純資産合計	3,370	4,150
負債及び純資産合計	4,450	5,280

事例演習 3-1

解答・解説

【解答】

設問 1

(1) 1,300	(2) -20	(3) 690	(4) -100	(5) 200
-----------	---------	---------	----------	---------

設問 2

590

設問 3

3,260

設問 4

(1) イ	(2) イ	(3) ア
-------	-------	-------

【解 説】

設問1においては、実績会計データである「株式会社ちば商事.xlsx」の貸借対照表と損益計算書からキャッシュ・フロー計算書に該当する項目の数値を計算しなければなりません。

それではまず、「営業活動によるキャッシュ・フロー」の各項目の計算方法について説明します。

株式会社ちば商事	第×1期	第×2期
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税引前当期純利益	1,250	
減価償却費	150	150
受取手形増加額	-50	-100
売掛金増加額	-80	
棚卸資産減少額	150	30
支払手形減少額	-100	-100
買掛金減少額	-50	-50
法人税等の支払額	-500	-520
営業活動によるキャッシュ・フロー	770	

(1)の「税引前当期純利益」は、実績会計データの損益計算書からそのまま金額を入力します。したがって、答えは1,300となります。

勘定科目	第×2期
営業収益	11,000
営業費用	9,700
営業利益	1,300
営業外収益	100
営業外費用	100
経常利益	1,300
特別利益	0
特別損失	0
税引前当期純利益	1,300

(2)「売掛金増加額」は、実績会計データである貸借対照表の2期分のデータ(第×1期と第×2期)から金額を求めます。売掛金は第×1期には280でしたが、第×2期は300に増加していますので、20だけ掛売りにより現金化が遅れたこととなります。したがって、答えは-20となります。

勘定科目	第×1期	第×2期
資産の部		
【流動資産】	3,400	4,280
現金預金	2,470	3,260
受取手形	300	400
売掛金	280	300
棚卸資産	350	320

「20」だけ売掛金は増加しています。

前ページの項目の金額が確定すると、営業活動によるキャッシュ・フローに関する項目はすべて記載されます。これらすべてを加減して、(3)「営業活動によるキャッシュ・フロー」の金額を求めます。答えは690となります。

以上のような流れで「営業活動によるキャッシュ・フロー」を計算しますが、以下において本問における間接法による「営業活動によるキャッシュ・フロー」の各項目の求め方について概説します。

●減価償却費

損益計算書の値は減価償却費を差し引いた値ですが、実際に第×2期には減価償却費150の支出は行われていません。このことから、手もとに残る現金は計算された利益よりもその分(150)だけ多いはずですが、したがって、利益1,300に150を加算します。

●売上代金の現金化

第×2期の売上11,000は受取手形と売掛金を通じて現金化されますが、第×2期の間受取手形は100、売掛金は20増加しています。この分だけ現金化が遅れたことになり、手もとに残る現金が少なかったこととなります。したがって、この120(100+20)を利益から差し引きます。

●仕入と支払手形・買掛金

売上原価9,700に対して支払手形は100、買掛金は50減少しています。この分だけ現金を支払っていますので現金が減少したこととなります。したがって、この150(100+50)を利益から差し引きます。

また、棚卸商品については30減少していますので、第×2期に商品在庫が30減ったことを意味します。この分だけ現金の減少効果が少なかったこととなりますので、30を利益に加算します。

この手順にしたがって「営業活動によるキャッシュ・フロー」を計算すると次のようになります。

間接法による営業活動によるキャッシュ・フロー

営業活動によるキャッシュ・フロー		
税引前当期純利益	1,250	1,300
減価償却費	150	150
受取手形増加額	-50	-100
売掛金増加額	-80	-20
棚卸資産減少額	150	30
支払手形減少額	-100	-100
買掛金減少額	-50	-50
法人税等の支払額	-500	-520
営業活動によるキャッシュ・フロー	770	690

次に、(4)「投資活動によるキャッシュ・フロー」と(5)「財務活動によるキャッシュ・フロー」を求めます。「投資活動によるキャッシュ・フロー」では、有形固定資産の取得はありませんが、無形固定資産を取得したために100を支出していますので、100の現金が減少したことになります。有形固定資産については、建物・構築物が100、機械装置が50、合計150を毎期、減価償却しています。したがって、(4)の答えは-100となります。

また、短期借入金と長期借入金がともに100増加していますので、これらを加算して「財務活動によるキャッシュ・フロー」を計算すると、(5)の答えは200となります。

投資活動によるキャッシュ・フロー		
有形固定資産の取得による支出	0	0
有形固定資産の売却による収入	0	0
無形固定資産の取得による支出	0	-100
投資活動によるキャッシュ・フロー	0	-100
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金純増加額	100	100
長期借入れによる収入	100	100
財務活動によるキャッシュ・フロー	200	200

このようにして「投資活動によるキャッシュ・フロー」までの計算が終了すると、「フリー・キャッシュ・フロー(FCF)」を求めることができます。「営業活動によるキャッシュ・フロー」が690であり、「投資活動によるキャッシュ・フロー」が-100となりますので、**設問2**の答え、つまり「フリー・キャッシュ・フロー」は590となります。

最後に、営業活動・投資活動・財務活動によるキャッシュ・フローから「現金及び現金同等物の増減額」を集計し、「現金及び現金同等物の期首残高」を加えて「現金及び現金同等物の期末残高」を計算します。**設問3**の答えは3,260となります。

現金及び現金同等物の増減額	970	790
現金及び現金同等物の期首残高	1,500	2,470
現金及び現金同等物の期末残高	2,470	3,260

以上のような手順で株式会社ちば商事の第×2期のキャッシュ・フロー計算書を作成し、実績会計データであるキャッシュ・フロー計算書第×1期と比較すると**設問4**の答えは、次のようになります。

「フリー・キャッシュ・フロー」は第×1期が770、第×2期が590という結果になりますので、これらを比較すると「フリー・キャッシュ・フロー」は前期よりも悪くなっていることがわかります。

「営業活動によるキャッシュ・フロー」についても第×2期が690と前期(770)よりも減少傾向にあります。

借入金の負担については、短期借入金、長期借入金ともに前期よりも負担が増えており、結果として負担は大きくなっています。したがって、**設問4**の答えは、(1)は「イ」、(2)は「イ」、(3)は「ア」となります。

11. 製造原価の発生

(1) 製造業と原価の分類

製造業とは、材料などを仕入れ、設備や労働力を投入して製品を製造して販売する企業のことです。製造業の経営活動には、材料などの仕入れや労働力の調達、そして製品の販売などのように、企業の外部へつながる活動と製品を製造するという企業内部の活動を持っています。この内部活動である製品の製造に費した金額を原価といいます。

① 原価の分類

製造原価とは、製品を製造するために費した金額のことを意味します。また、製品を販売するために発生した販売費や企業の全社的な管理費をこの製造原価に加えた金額を総原価ということもあります。

製品を製造するために発生した原価は、その発生した形態によって3つの要素にわけることができます。製品を製造するための材料費、労働力を投入した労務費、そして設備の維持費や水道光熱費などの経費(材料費と労務費以外)です。

② 材料費

製品を製造する際に原材料を使ったときは、その消費高を材料費と呼びます。材料費には、素材費(原料費)、買入部品費、燃料費、工場消耗品費、消耗工具器具備品費などがあります。素材費とは製品の主要な部分のことで、外部から購入してそのまま製品に取りつける部品などは買入部品費として処理します。

製造現場の電球や機械の潤滑油など、製品を製造するために補助的に使用されるものは工場消耗品費として処理し、ペンチや工具などのように耐用年数が1年未満か、比較的に関額が低いものは消耗工具器具備品費として処理します。

また、どのような役割を果たしているのかという視点で、材料費を主要材料費や補助材料費などに分類することもあります。

なお、素材費(原料費)や買入部品を購入して代金を後日に支払う場合は、買掛金勘定で処理します。購入の際に付随費用が発生した場合は、商品の仕入の時と同様に材料購入原価に加算することになります。

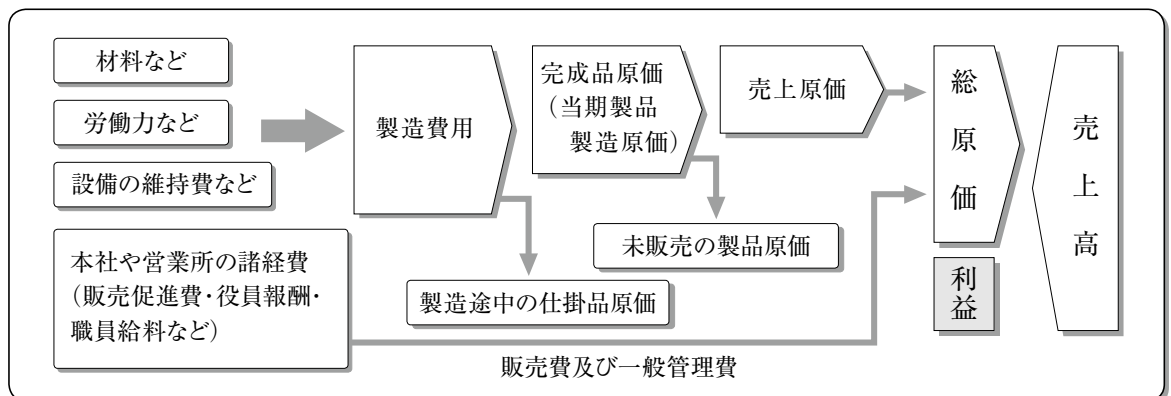
③ 労務費

製品を製造する作業員(工具)に賃金を支払ったときは、その消費高を労務費と呼びます。労務費には、賃金、給料、雑給、従業員賞与手当、健康保険料等の事業主負担金分である法定福利費などがあります。製造現場以外の従業員に支給する「給料」を「賃金」と区別します。材料費と同じように、どのような役割を果たしているのかという視点で、賃金は作業種類の直接賃金や間接作業賃金、手待賃金などに分類することもあります。

④ 経費

製品を製造する際にかかった費用で、材料費、労務費以外の原価要素を経費と呼びます。経費には、外注加工費、特許権使用料、減価償却費、たな卸減耗費、賃借料、修繕料、電力料、ガス代、水道料などがあります。

外注加工費(外注加工賃)とは、加工や工程の一部を外部の業者に委託する際の費用のことです。外注した材料や部品が納品されて、代金を後日に支払う場合は買掛金勘定で処理します。



製造部門を有する企業にとって、製品がいくらで製造できたかという計算をしなければ、売価も決定することができません。そこで、製造活動という内部活動を継続的・規則的に記録、集計・計算する技術が必要となります。製品を製造するためにかかった費用を計算する技術を「原価計算」と呼び、この「原価計算」の結果を複式簿記のルールにしたがって帳簿に記入することによって、正確な財務諸表の作成を導くことができるのです。

内部活動である製品の製造にかかったすべての費用のことを「(総)製造費用」といいます。この「(総)製造費用」は、期末に製造途中である仕掛品(しかかりひん)と完成した製品に集計・計算することができます。「製造費用」という用語は、製造にかかった費用を意味するのに対して、完成した製品に集計・計算された費用を「製造原価」(「製品製造原価」と呼びます。

さらに、完成した製品の製造原価のうち、顧客に販売した分が「売上原価」です。「売上高」と売り上げた製品の製造原価(=「売上原価」)を対応させて、商品販売業と同じように粗利益(=「売上総利益」)を算定します。

また、「総原価」という用語は、製品を製造して販売するまでにかかったすべての原価という意味で用いられ、「売上原価」に製品を販売するために発生した費用や全社的な諸経費である「販売費及び一般管理費」を加えた金額です。一方、資金を借り入れた際の支払利息や異常な状態を原因として発生した費用、そして偶発的な事故によって発生した損失などは、原価として集計されることはありません。

▶ (2) 製造直接費と製造間接費

製造業では、何種類かの製品を製造する機会が多いことでしょう。同じ種類の製品や共通な部品を利用しながら異なった種類の製品を製造することもあります。発生した製造原価を製品との関係で分類すると製造直接費と製造間接費にわけることができます。

① 製造直接費

特定の製品の製造に使用したことがはっきりと把握できている製造原価を製造直接費と呼びます。つまり、発生した製造費用がこの製品だけの原価であるとして、明確に跡づけられる原価を意味します。たとえば、特定の製品の製造だけを担当している従業員に支払われた給与は、直接労務費であると分類できます。

② 製造間接費

何種類かの製品を製造する場合、各種の製品製造のために共通に発生した製造費用があります。たとえば、各製品に使用する共通の材料費や何種類かの製品を製造している工場の水道光熱費は、どの製品にどれだけ消費したかを把握するためには多くの手間がかかります。このように各種の製品製造に共通に発生している製造費用を製造間接費と呼びます。

製造間接費を製品ごとに集計する場合には、製造間接費となる原価を合計してある一定の基準にもとづいて各製品へ割り当てる必要があります。この手続きを配賦と呼びます。

③ 製品と製造原価との関係

製品を製造する際に消費した原価要素は、発生した原価の形態で材料費、労務費、経費の3つに分類しました。また、特定の製品のためだけに発生した費用を製造直接費、各種製品を製造するために共通に発生した費用を製造間接費として分類しました。

このように分類された製造費用は、最終的に完成品の製造原価として集計されます。製造直接費は、それぞれの製品に直接集計（賦課）され、製造間接費は配賦基準によりそれぞれの製品に配賦されます。

(3) 変動費と固定費

原価要素は、生産量や販売量、操業度の増減によって、変化する原価と変化しない原価に分類することがあります。操業度とは、生産設備の利用度のことを意味します。

生産量が増減すれば発生する製造原価もそれに応じて増減しますが、その金額は生産量の増減に関係しない製造原価の比率で大きく変わってきます。同様に、売上高の増減と利益の関係も同じで、販売量の増減に関連しない費用の割合が大きい場合は、売上高が増加しても比例して利益が増加するとは限りません。利益計画を検討する際には、重要な分類になります。（本書第1章参照）

① 変動費

製品の生産量や販売量に応じて比例的に増減する原価要素を変動費と呼びます。たとえば、直接材料費や外注加工費、出来高で支払う賃金、梱包・発送に関する販売費などです。

② 固定費

製品の生産量や販売量に関係なく1期間の発生高が一定している原価要素を固定費と呼びます。たとえば、生産量や販売量が増減しても機械の減価償却費は一定ですし、事務系の従業員の給与も一定です。その他、保険料や賃借料、租税公課なども固定費です。

12. 製造原価の計算と原価情報の活用

(1) 製造原価の計算

製造原価の発生のかたは、企業の生産形態に影響されます。正確な製品の製造原価を計算するためには、生産形態にあった計算方法を選ぶ必要があるのです。生産形態には、受注生産と見込生産の2つに分けることができます。

① 個別原価計算と総合原価計算

製造業では、種類の異なる製品を個別に受注して製造する生産形態や特定の製品をロットごとに生産を繰り返す形態があります。このような生産形態の場合、個々の製品ごとに原価を集計して製品原価を計算する方法がとられます。この計算方法は、個別原価計算と呼ばれます。

一方、製品を連続して繰り返し大量に生産する製造業があります。たとえば、化学工業や製菓業などです。このような生産形態の場合、個々の製品に原価を集計するのではなく、一定の期間(1ヶ月)で発生した製造原価を期間で集計し、完成品と仕掛品に按分することで各製品原価を計算する方法がとられます。この計算方法は、総合原価計算と呼ばれます。

② 全部原価計算と部分原価計算

全部原価計算とは、製品の製造原価を計算するにあたり、製造するために消費したすべての原価を集計して製品原価を計算する方法です。あたりまえのように感じますが、現在、企業では、大型の機械設備が導入されるとともに設備の維持費が膨大に発生しています。これらの費用は、製品の生産量に関係することなく発生する費用です。また、これらの製造間接費をどのような基準で製品に配賦すれば、正確な製品原価の計算ができるのか、が大きな課題となっていたのです。

製品の生産量に関係することなく発生する費用は、製品との関連性を求めるのではなく、期間の費用としてとらえることができないう考え方があります。つまり、製造費用のうち変動費のみで製造原価を計算することで、製品原価のコスト管理に利用できる情報を収集しようとする考え方です。この計算方法は、部分原価計算=直接原価計算と呼ばれ、原価管理や利益計画に有用な原価情報を提供するのに役立ちます。

(2) 原価計算と帳簿入力

製造活動の帳簿入力は、製造原価に関係する勘定科目で入力処理する必要があり、原価計算から得られるデータ(たとえば、月末仕掛品や完成品の製造原価)を複式簿記の仕組みの中に取り込むことによって、真実性が保証された決算書を作成することができるのです。

弥生会計では、新規データを作成する際に[製造原価に関する科目を使用する]にチェックをつけることで製造原価用の勘定科目が作成されます。製造原価科目としては、材料仕入高勘定、期首材料棚卸高勘定、期末材料棚卸高勘定、製造原価に関する労務費の各勘定科目、一般経費とは別に製造経費の各勘定科目、そして期首仕掛品勘定、期末仕掛品勘定などが作成されます。

また、貸借対照表科目としては、棚卸資産として作成されている製品勘定、原材料勘定、仕掛品勘定を利用することになります。

弥生会計で製造原価に関する勘定科目を使用することは、原価計算システムを運用することではなく、製造活動の記録を複式簿記の帳簿体系と継続的に結びつけることを意味しています。

つまり、期末仕掛品原価などの原価データは、会計ソフトの枠外で原価計算によって算定したうえで各勘定科目に入力します。期末(月末)に商品販売業と同様な決算整理仕訳を入力することによって、完成品や販売した製品の製造原価(売上原価)が自動的に算定されます。

(3) 原価管理と原価低減

現在の企業を取り巻く環境においては、売り上げを伸ばすとともに原価を削減して利益を増やすことを考えなければなりません。原価管理には、3つの柱があるといわれます。すなわち、原価統制(維持)、原価改善、原価企画です。

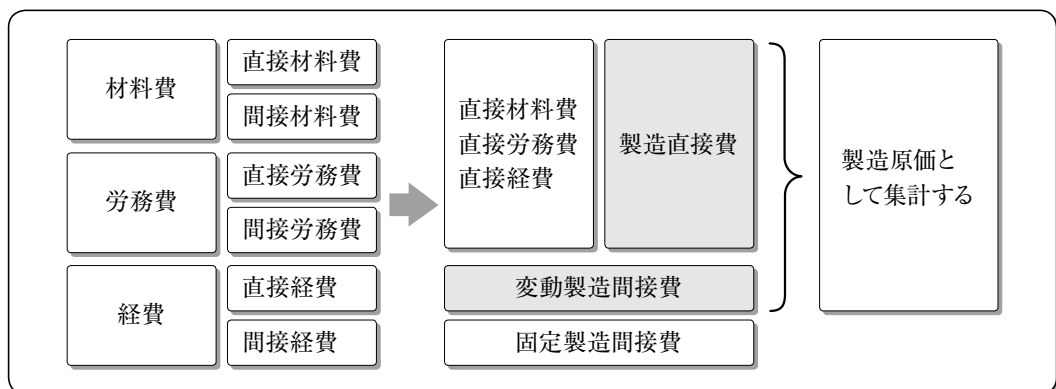
原価統制(維持)、原価改善は、製造段階で行われるオペレーションベースの管理であるのに対して、原価企画とは製品を企画、設計する段階でどのくらいのコストで生産し、どの程度の利益を確保するかを考える戦略的な管理です。

原価統制は原価維持とも呼ばれ、標準化された製造過程や発生費用の枠によって作業者を動機づけ、行動を管理しようとするものです。同時に、製造現場の作業者の創意工夫によって改善が提案され、付加価値のない原価の発生(ムダ)を取り除いて原価の低減を実現してきました。

また、従来の原価計算は、費目別、要素別に発生したコストを部門ごとに割りあて、その部門を通過する製品、サービスに原価を配賦するアプローチを取っていました。これに対して、発生したコストを購買、生産、販売などの機能ごとに割りあて、この活動単位ごとに集計されたコストを製品、サービスに集計しようとするアプローチも展開されています。

(4) 利益管理のための原価情報

製品原価の計算においては、発生したすべての製造原価を集計して製品の製造原価を計算することが原則です。しかし、前ページで説明したように、経費に分類されている工場・設備の維持に関する費用は、製品の製造との直接的な関係が薄れ、生産設備を維持していくために期間ごとに発生する費用という性質を持ちます。つまり、製造に関係して発生する製造原価の性質が失われつつあります。そこで今日では、この性質の製造費用を製品に関連づけて製品原価に含めるのではなく、期間原価として利益から差し引く考えの方が、利益管理のために有用ではないかと考えられるようになりました。つまり、製造原価のすべてを製品原価として集計する全部原価(full cost)による原価計算ではなく、製造原価の一部のみを製品原価として集計する部分原価(partial cost)による原価計算です。集計する原価を変動費のみに限定して計算する方法は、直接原価計算と呼ばれます。



13. 製造業の月次決算と製造原価報告書の作成

① 製造部門を有している企業の月次決算

製造部門を有している企業の月次決算では、製造業特有の棚卸資産である「原材料」「仕掛品」、そして「製品」の3種類について、一般商品販売の売上原価算定に必要な月次決算処理と同じ仕訳が必要になります。

① 製造業の月次決算

一般商品販売での月次決算と同様に、製造業における月次決算では、①当期(当月)に消費した材料費の算定のため、②当期(当月)に製造した製品原価(当期製品製造原価)の算定のため、そして③当期(当月)に売り上げた製品の製造原価(売上原価)の算定のために月次決算仕訳が必要になります。

② 月次決算の仕訳例(会計年度(4月~3月)の最初の月末である4月の月次決算, 5月以降の月次決算)

4月末の月次決算仕訳(会計年度の最初の月末における月次決算)

● 当月材料費を計算するための仕訳

前期から繰り越された原材料の棚卸高を「〔製〕期首材料棚卸高」勘定の借方と「原材料」勘定の貸方に入力するとともに、4月末の材料棚卸高を「原材料」勘定の借方と「〔製〕期末材料棚卸高」勘定の貸方に入力処理することで算定されます。

借方勘定/補助	借方金額	貸方科目/補助	貸方金額	摘要
〔製〕期首材料棚卸高	XXX	原材料	XXX	月初 原材料棚卸高
原材料	XXX	〔製〕期末材料棚卸高	XXX	月末 原材料棚卸高

● 当月製品製造原価を計算するための仕訳

前期から繰り越された製造途中である仕掛品の棚卸高を「〔製〕期首仕掛品」勘定の借方と「仕掛品」勘定の貸方に入力するとともに、4月末の仕掛品棚卸高を「仕掛品」勘定の借方と「〔製〕期末仕掛品」勘定の貸方に入力処理することで算定されます。

借方勘定/補助	借方金額	貸方科目/補助	貸方金額	摘要
〔製〕期首仕掛品	XXX	仕掛品	XXX	月初 仕掛品棚卸高
仕掛品	XXX	〔製〕期末仕掛品	XXX	月末 仕掛品棚卸高

● 製品の売上原価を計算するための仕訳(前期から繰り越された未販売の製品の棚卸高を「期首製品棚卸高」勘定の借方と「製品」勘定の貸方に入力するとともに、4月末の製品棚卸高を「製品」勘定の借方と「期末製品棚卸高」勘定の貸方に入力処理することで算定されます)

借方勘定/補助	借方金額	貸方科目/補助	貸方金額	摘要
期首製品棚卸高	XXX	製品	XXX	月初 製品棚卸高
製品	XXX	期末製品棚卸高	XXX	月末 製品棚卸高

5月末の月次決算仕訳（期中における月次決算）

●当月材料費を計算するための仕訳（原材料の棚卸高を入力処理することで算定されます）

借方勘定／補助	借方金額	貸方科目／補助	貸方金額	摘要
〔製〕期末材料棚卸高	XXX	原材料	XXX	月初 原材料棚卸高
原材料	XXX	〔製〕期末材料棚卸高	XXX	月末 原材料棚卸高

●当月製品製造原価を計算するための仕訳（製造途中である仕掛品の棚卸高を入力処理することで算定されます）

借方勘定／補助	借方金額	貸方科目／補助	貸方金額	摘要
〔製〕期末仕掛品	XXX	仕掛品	XXX	月初 仕掛品棚卸高
仕掛品	XXX	〔製〕期末仕掛品	XXX	月末 仕掛品棚卸高

●製品の売上原価を計算するための仕訳（未販売製品の棚卸高を入力処理することで算定されます）

借方勘定／補助	借方金額	貸方科目／補助	貸方金額	摘要
期末製品棚卸高	XXX	製品	XXX	月初 製品棚卸高
製品	XXX	期末製品棚卸高	XXX	月末 製品棚卸高

(2) 製造原価報告書と製品売上原価の算定

製造業では、商品販売業と違って製品を仕入れることはなく、企業内部で製造して販売するので、売り上げた製品の売上原価をみずから計算しなければなりません。

そのためには、まず当期（当月）に完成した製品の製造原価を集計・計算する必要があります。この計算過程を示すために作成されるのが製造原価報告書です。

製造原価報告書は、当期の製造費用を1.材料費 2.労務費 3.経費の3つの原価要素にわけ、一定期間（1会計期間または1ヶ月）における製造費用の消費高を掲載します。

年次決算であれば期首と期末における製造途中の製品の原価（仕掛品原価）を加減することで、当期に完成した製品の製造原価を算定します。この金額が、製造原価報告書の末尾に記載されている「当期製品製造原価」です。

当期に完成した製品原価である「当期製品製造原価」は、そのまま売上原価になることはありません。前期（前月）から繰り越された期首の製品在庫である期首製品棚卸高を加算し、当期末（当月末）に未販売である製品原価を「当期製品製造原価」から差し引いた金額が、当期の売上高に対応する製品売上原価です。この計算過程は、損益計算書の売上原価の内訳科目として表示されています。

製造原価報告書の形式は、次の通りです。

<u>製造原価報告書</u>		
自 令和×1年 4月 1日 至 令和×2年 3月 31日		
【総製造費用】		(単位:円)
【材料費】		
期首材料棚卸高	(300,000)	
当期材料仕入高	(5,796,667)	
合 計	(6,096,667)	
期末材料棚卸高	(314,000)	
材 料 費 合 計		(5,782,667)
【労務費】		
給 料 手 当	(10,822,502)	
法 定 福 利 費	(43,945)	
福 利 厚 生 費	(762)	
労 務 費 合 計		(10,867,209)
【製造経費】		
外 注 加 工 費	(843,810)	
旅 費 交 通 費	(7,429)	
通 信 費	(31,417)	
消 耗 品 費	(10,525)	
消 耗 工 具 費	(14,477)	
水 道 光 熱 費	(25,334)	
地 代 家 賃	(109,524)	
賃 借 料	(42,500)	
製 造 経 費 合 計		(1,085,016)
総 製 造 費 用		(17,734,892)
期首仕掛品棚卸高		(500,000)
合 計		(18,234,892)
期末仕掛品棚卸高		(414,400)
当期製品製造原価		(17,820,492)
		← 当期に発生した製造費用
<u>損益計算書</u>		
自 令和×1年 4月 1日 至 令和×2年 3月 31日		
I 売上高		(35,805,000)
II 売上原価		
1. 期首製品棚卸高	(1,380,000)	
2. 当期製品製造原価	(17,820,492)	
合 計	(19,200,492)	
3. 期末製品棚卸高	(1,432,000)	(17,768,492)
(売上総利益)		(18,036,508)
III 販売費および一般管理費		
1. 給 料 手 当	(1,620,000)	
2. 広 告 宣 伝 費	(720,000)	

事例演習 4-1

さくら株式会社は、家庭雑貨品を加工製造、販売している。製造部門から入手したデータを適正に処理して4月度の月次製造原価報告書と月次損益計算(一部)を作成し、設問に答えなさい。この問題は、会計データ「さくら株式会社問題(2期)」をダウンロードし、復元してからデータ入力して処理すること。

【資料】

- 従業員給与は一括で計上しているが、ここでは「給与手当」勘定に計上された金額を製造部門に対して配賦割合60%で振り替える。
- 社会保険料の会社負担分(4月分)のうち、製造部門への配賦金額は184,935円であり、未処理である。
- 4月末の月次決算に必要な棚卸高は、次の通りである。

製 品 ¥ 3,920,400
 原材料 ¥ 613,440
 仕掛品 ¥ 814,320
 商 品 ¥ 3,723,300

- 製造部門から入手した製造加工に関するデータ(未処理)

日付	借方勘定科目	金額	消費税額	貸方勘定科目	金額	消費税額	摘要
04/01	[製]福利厚生費	1,650	(150)	現金	1,650		雑貨, コンビニストア
04/09	[製]水道光熱費	27,060	(2,460)	普通預金 港銀行 城西支店	27,060		電気代 関東電力
04/10	[製]消耗品費	3,300	(300)	現金	3,300		ゴミ処理券
04/13	[製]賃借料	45,100	(4,100)	普通預金 港銀行 城西支店	45,100		機械リース
04/15	[製]通信費	33,550	(3,050)	普通預金 港銀行 城西支店	33,550		電話料 NTT
04/19	[製]消耗品費	8,250	(750)	現金	8,250		マット, モップ代
04/28	[製]消耗工具費	15,400	(1,400)	現金	15,400		工具代
04/30	[製]地代家賃	116,600	(10,600)	現金	116,600		4月分
04/30	[製]材料仕入高	3,272,500	(297,500)	買掛金 アース商店	3,272,500		4月分, 地金
04/30	[製]材料仕入高	2,931,500	(266,500)	買掛金 コスモ	2,931,500		4月分, パーツ代
04/30	[製]外注加工費	904,750	(82,250)	買掛金 スター工芸	904,750		4月分デザイン料
04/30	[製]旅費交通費	8,800	(800)	現金	8,800		通勤定期代

製造原価報告書

自 20××年 4月 1日 至 20××年 4月 30日

【総製造費用】 (単位:円)

【材料費】

期首材料棚卸高	()	
当期材料仕入高	()	
合 計	()	
期末材料棚卸高	()	
材 料 費 合 計		()

【労務費】

給 料 手 当	()	
法 定 福 利 費	()	
福 利 厚 生 費	()	
労 務 費 合 計		()

【製造経費】

外 注 加 工 費	()	
旅 費 交 通 費	()	
通 信 費	()	
消 耗 品 費	()	
消 耗 工 具 費	()	
水 道 光 熱 費	()	
地 代 家 賃	()	
賃 借 料	()	
製 造 経 費 合 計		()

総 製 造 費 用		()
期首仕掛品棚卸高		()
合 計		()
期末仕掛品棚卸高		()
当期製品製造原価		()

損益計算書

自 20××年 4月 1日 至 20××年 4月 30日

I 売上高		()
II 売上原価		
期首商品棚卸高	()	
当期商品仕入高	()	
合 計	()	
期末商品棚卸高	()	
商品売上原価		()
期首製品棚卸高	()	
当期製品製造原価	()	
合 計	()	
期末製品棚卸高	()	
製品売上原価		()
売上原価		()
売上総利益		()

設 問

次の1～5の金額を解答欄に記入しなさい。

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) 当月の売上原価 | (4) 当月の材料費合計 |
| (2) 当月の売上総利益 | (5) 当月の総製造費用 |
| (3) 当月の営業利益 | |

解答欄

設 問

(1)	円	(4)	円
(2)	円	(5)	円
(3)	円		

事例演習 4-1

解 答 ・ 解 説

【解 答】

製造原価報告書	
自 20××年 4月 1日 至 20××年 4月 30日	
【総製造費用】	(単位:円)
【材料費】	
期首材料棚卸高	(968,000)
当期材料仕入高	(5,640,000)
合 計	(6,608,000)
期末材料棚卸高	(613,440)
材 料 費 合 計	(5,994,560)
【労務費】	
給 料 手 当	(1,932,480)
法 定 福 利 費	(184,935)
福 利 厚 生 費	(1,500)
労 務 費 合 計	(2,118,915)
【製造経費】	
外 注 加 工 費	(822,500)
旅 費 交 通 費	(8,000)
通 信 費	(30,500)
消 耗 品 費	(10,500)
消 耗 工 具 費	(14,000)
水 道 光 熱 費	(24,600)
地 代 家 賃	(106,000)
賃 借 料	(41,000)
製 造 経 費 合 計	(1,057,100)
総 製 造 費 用	(9,170,575)
期首仕掛品棚卸高	(878,000)
合 計	(10,048,575)
期末仕掛品棚卸高	(814,320)
当 期 製 品 製 造 原 価	(9,234,255)

損益計算書

自 20××年 4月 1日 至 20××年 4月30日

I 売上高		(17,362,129)	
II 売上原価			
期首商品棚卸高	(4,214,560)		
当期商品仕入高	(4,225,210)		
合計	(8,439,770)		
期末商品棚卸高	(3,723,300)		
商品売上原価		(4,716,470)	
期首製品棚卸高	(2,198,000)		
当期製品製造原価	(9,234,255)		
合計	(11,432,255)		
期末製品棚卸高	(3,920,400)		
製品売上原価		(7,511,855)	
売上原価		(12,228,325)	
売上総利益		(5,133,804)	

設問

(1)	12,228,325 円	(4)	5,994,560 円
(2)	5,133,804 円	(5)	9,170,575 円
(3)	2,472,544 円		

【解説】

給与手当は、会計データから集計すると3,220,800円(4月度)である。そこで、製造部門の振替金額は、1,932,480円である。

振替仕訳と月次決算における整理仕訳を示せば、次の通りである。

日付	借方勘定科目	金額	消費税額	貸方勘定科目	金額	消費税額	摘要
04/30	[製]給与手当	1,932,480		給与手当	1,932,480		科目振替
04/30	[製]法定福利費	184,935		法定福利費	184,935		科目振替
04/30	[製]期首材料	968,000		原材料	968,000		月次決算
04/30	原材料	613,440		[製]期末材料	613,440		月次決算
04/30	[製]期首仕掛品	878,000		仕掛品	878,000		月次決算
04/30	仕掛品	814,320		[製]期末仕掛品	814,320		月次決算
04/30	期首製品棚卸高	2,198,000		製品	2,198,000		月次決算
04/30	製品	3,920,400		期末製品棚卸高	3,920,400		月次決算
04/30	期首商品棚卸高	4,214,560		商品	4,214,560		月次決算
04/30	商品	3,723,300		期末商品棚卸高	3,723,300		月次決算

14. 責任会計

(1) 予算管理と業績評価

中期経営計画で策定した組織目標を確実に達成させるためには、各セグメントがその目標に責任を持つという強い意志が重要である。セグメントとは、製品や販売チャネル、地域、部門、事業部、工程、営業所といったようなターゲット別にグループ化した組織体（活動体）や研究開発、製造、営業、人事といったような職能別にグループ化した組織体のことです。

① 予算管理と責任会計

利益計画を実現化していくための予算管理プロセスは、企業内のセグメント（セクション・担当者）ごとの諸活動が組織全体としての最適化をはかることが重要です。

予算編成から統制を経てアクションプランの進み具合を管理するとともに、業績評価を経て改善計画の策定へとつながるプロセスでなければなりません。

そのためには、収益、原価、投資額などの会計数値（予算管理）を組織管理上の仕組みと責任に結びつけ、その業績を明らかにする責任会計という業績管理システムが不可欠なのです。

② 業績評価の意義

予算管理を組織管理上の仕組みと結びつけるということは、企業によって組織形態に違いがあるにしても、だれが指示を出し、どのような順番で情報が伝達・報告されるのか、そして、だれがどのような意思決定権限と責任を持つのか、という点が明確になっていることが求められます。

また、「企業は“人”なり」といわれるように、もっとも重要な経営資源である「人」のモチベーションを常に高めて維持していくことが組織目標を達成させるための大きな課題であることは誰もが認めるところです。

そのためには、業績評価を正しく行うことが大切です。「評価」というと人事考査、給与査定の手法のように考えがちですが、本来の目的は従業員のやる気を引き出し、自分自身の能力を高めようという刺激を与え、励みとなるものでなければなりません。

このように、責任会計には、各セグメント（責任センター）を明確にして、それぞれが持つ責任と権限、評価が関係づけられることが大切です。そのうえで、管理可能な項目に限定された実績報告と改善措置の提案が責任階層にもとづいて上申されていくシステムを作り上げることが求められています。

▶ (2) コストセンターとプロフィットセンター

責任会計は、会計数値(予算管理)を組織管理上の責任と結びつけることで、組織の業績が計数的に明らかとなり、全社的な目標への貢献度と各セグメントのモチベーションを高めることができます。社内の各組織は、業績評価の観点とその役割に応じてコストセンターとプロフィットセンターなどにわけることができます。

① コストセンター

コストセンターとは、費用、原価のみが集計される部門のことです。一般的には、製造部門や研究開発部門、本社部門がこれにあたります。製造部門や工場がコストセンターに位置づけられた場合は、コストをできるだけ下げて同品質の製品を生産するかが目標になります。そのため、標準的な製品の生産には積極的になりますが、ライン外で加工が必要な製品や手間がかかるオプション仕様の製品生産に消極的になる傾向があるといわれます。

② プロフィットセンター

プロフィットセンターとは、収益と費用・原価が集計される部門で、その差額としての利益に対して責任を負うこととなります。事業部や営業部などをプロフィットセンターとして定義している組織が多いです。

業績評価の指標は、「利益」になるので付加価値の高い商品・製品の販売に力が入るとともに原価、費用の低減にも力が入ります。製造部門である工場がプロフィットセンターになると特注品や新製品製作の刺激になることが多いです。

③ インベストメントセンター

インベストメントセンターは、コストや利益だけでなく、投資についての権限と責任を負います。つまり、投下資本の効率性も業績評価の対象になります。管理すべき予算は、損益予算のほか設備投資予算を含めた資本予算の管理を担うこととなります。次章で取り上げる設備投資の効率性というテーマです。

15. 事業部門の業績測定

(1) 業績評価の基準

従来から業績の評価として重視されていた「売上高」という基準は、現在では見直されています。つまり、売上規模より収益力、または投資の効率性に重点が移りつつあるのです。それも、「売上高」から関係する「変動費」や「直接費」を差し引いた「貢献利益」を重視し、各製品群やセグメントが全体の利益に対してどれだけ貢献したのか、そして共通に発生する固定費をどれだけ負担できるのかという視点が求められています。

① キャパシティ・コスト

責任会計においては、各セグメントの利益と費用の本質を考える必要があります。適切に業績を評価するためにも正しい計数データの集計が必要なのです。

はじめに、固定費を取り上げます。「固定費」という概念は、本来、操業度や生産量との関係で、変動費と対になっている名称です。

企業の組織体として、設備、施設、人事などから発生する費用は、経営活動を維持していくために不可欠な費用です。これらの費用は、経営能力を維持していくための費用という意味でキャパシティ・コスト（経営能力費、経営維持費）と呼ばれます。確かに、固定的に発生するという視点では「固定費」と同様の概念ですが、原価がどのように発生するかという視点で違いがあります。

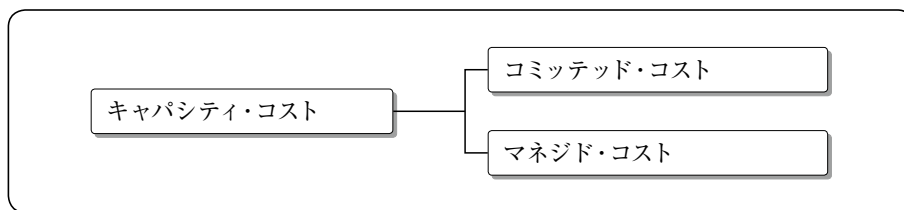
セグメントごとの業績を評価する場合、発生費用が管理可能か否かというテーマは、大変重要です。固定費を管理するうえで、キャパシティ・コストをコミットド・コストとマネジド・コストにわけする必要があります。

② 管理可能費と管理不能費

すでに説明したように（11ページ参照）、コミットド・コスト（Committed costs）とは、設備の維持費、施設費のほか人件費や固定資産税、保険料などのように長期にわたって継続的に発生する費用のことです。多くは、経営管理者による資本予算の意思決定により発生するもので、中・長期の経営計画の策定段階で管理・検討される必要があります。短期的には管理ができません。

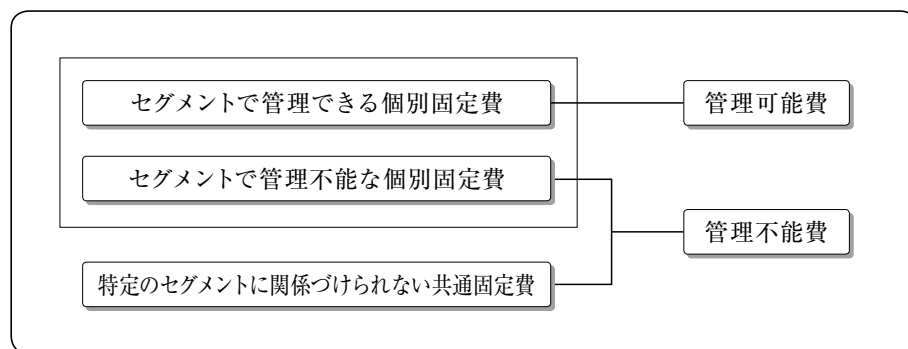
一方、マネジド・コスト（Managed costs）は、プログラムド・コストとも呼ばれ、販売促進費や広告費などのように投資額と期待される効果ははっきりしない費用のことをいいます。多くの場合、顧客の反応や競争状態を参考にして必要な予算額を設定するので、コミットド・コストと異なり短期的に管理が可能だといえます。

セグメントごとに発生した固定費（個別固定費）であっても、各セグメントの責任者にとって管理可能なものと管理不能なものがあり、しっかり区別する必要があります。



各セグメントでは、管理することができる個別の固定費と管理することができない個別の固定費があります。また、管理の対象にならない各セグメント共通の固定費などにわけることができます。

各セグメントの業績評価を正しく行うためには、これらを細分化して計算することで、改善措置の検討、責任利益の明確化、そして不採算部門の検討など、内部会計情報として多面的な利用が可能となるのです。



③セグメント・マージン

セグメントとは、すでに説明したように、製品や販売チャネル、地域、部門といったようなターゲット別にグループ化した組織体のことです。セグメント・マージンとは、各セグメント別の利益のことで、各セグメントに共通して発生する固定費（共通固定費）を控除する前の利益を意味しています。

しかし、現場におけるセグメント・マージンの位置づけは、組織設計やその業績評価の視点によって柔軟に対応する必要があります。

管理可能な個別固定費だけを控除した貢献利益を意味する場合もあれば、管理可能、不能ではなく各セグメントだけに発生している個別の固定費を控除した後の貢献利益の場合もあります。

または、個別費、共通費を区別せずに各セグメントに係るすべての費目を控除した後の各セグメントとしての最終利益を指し示す場合もありますので注意が必要です。

各セグメントの業績とその責任を明確にするという観点からは、管理不能な共通固定費を各セグメントに配賦する前の数値で意思決定することが重要であるといわれます。

16. 事業部別(セグメント別)損益計算書と評価

(1) セグメント別損益計算書の構造

責任会計では、会計数値(予算管理)と組織管理上の責任を結びつけているので、できる限り発生費用や収益の配賦計算を避ける必要があります。また、管理対象でない費用については、区別して明確に表示することが求められます。企業や組織設計によってさまざまな形式があると思われませんが、そのひとつを示せば、次のようになります。

セグメント別 損益計算書(短期利益計画用)		
AAAセグメント		
売上高		×××
売上原価:		
変動製造原価	×××	
変動販売費	<u>×××</u>	<u>×××</u>
貢献利益		×××
個別 固定費:		
マネジド・コスト	×××	
コミットド・コスト	<u>×××</u>	<u>×××</u>
セグメント・マージン		×××
セグメント共通 固定費・配賦額:		
販売費	×××	
一般管理費	<u>×××</u>	<u>×××</u>
営業利益		<u>×××</u>

また、管理可能か不能かという視点から次のように細分化する表示もあります。

省略	
貢献利益	×××
管理可能固定費	<u>×××</u>
管理可能利益	×××
管理不能固定費	<u>×××</u>
事業部利益	×××
管理不能共通固定費	<u>×××</u>
営業利益	<u>×××</u>

事例演習 5-1

セグメント別損益計算書の作成

マネーライト商事株式会社では、3つの商品 A,B,Cを仕入れて販売している。当期の商品系列別の損益計算書は次の通りであった。なお、期首期末に商品の在庫はない。以下のデータをもとに、下記の設問に答えなさい。

	A	B	C	合計
売上高	60,000,000	72,000,000	90,000,000	222,000,000
売上原価	45,000,000	48,000,000	63,000,000	156,000,000
売上総利益	15,000,000	24,000,000	27,000,000	66,000,000
販売費	12,957,838	15,549,405	19,436,757	47,944,000
一般管理費	4,196,351	5,035,622	6,294,527	15,526,500
営業利益	(2,154,189)	3,414,973	1,268,716	2,529,500

【付記事項】

1. 各商品の販売量は次の通りである。

A	B	C
50,000 個	40,000 個	60,000 個

2. 販売費は、売上高を基準に各商品に配賦されている。その内訳は次の通りである。

(単位:円)

① 発送・梱包費合計	37,500,000
② 量販店・製品別販促費	3,824,000
③ 業界紙掲載費	620,000
④ DM発送・製作費	6,000,000
合計	47,944,000

このうち、①の発送・梱包費合計は、販売量に対する変動費である。②量販店・製品別販促費は、商品系列のマネージャーが予算編成時に金額を決定できる固定費である。③業界紙掲載費は過去に結んだ長期契約で金額が決定されている固定費である。④DM発送・製作費は、3つの商品に対する共通固定費である。

②と③の内訳は次の通りである。

(単位:円)

	A	B	C	計
量販店・製品別販促費	1,350,000	1,250,000	1,224,000	3,824,000
業界紙掲載費	200,000	240,000	180,000	620,000

3. 一般管理費は、本社事務管理費である。売上高によって配賦されている。その内訳は次の通りである。

(単位:円)

給料	5,428,000
賃借料	3,245,000
交通費	2,214,000
厚生費	1,499,500
従業員研修費	3,140,000
合 計	15,526,500

設問 1 次の様式にあわせて商品系列別の損益計算書を作成しなさい。

	(単位:円)			
	A	B	C	合 計
売上高	()	()	()	()
売上原価	()	()	()	()
変動販売費	()	()	()	()
貢 献 利 益	()	()	()	()
個別固定費				
マネジド・コスト	()	()	()	()
コミットド・コスト	()	()	()	()
セグメント・マージン	()	()	()	()
販売費(共通費)				()
一般管理費(共通費)				()
営 業 利 益				()

設問 2 設問1に示した損益計算書では、商品Aは2,154,189円の営業損失を示していた。この情報をもとに意思決定をすると、商品Aの販売は中止した方がよいという結論になるが、設問1の結果からみるとどのように判断できるだろうか？ 次の文章において〔 〕に入るべき数字(マイナスの場合は、-記号を付すこと)または〔 〕の「ア」「イ」のうち正しいものを選択し、解答欄に記号で記入しなさい。

・商品Aは(1)〔 〕円のセグメント・マージンが計算されているため、
(2)〔ア. 販売を続けるべきである イ. 販売を中止すべきである〕。

解答欄

設問 2

(1)	円	(2)
-----	---	-----

【解答】

設問 1

	(単位:円)			
	A	B	C	合計
売上高	(60,000,000)	(72,000,000)	(90,000,000)	(222,000,000)
売上原価	(45,000,000)	(48,000,000)	(63,000,000)	(156,000,000)
変動販売費	(12,500,000)	(10,000,000)	(15,000,000)	(37,500,000)
貢献利益	(2,500,000)	(14,000,000)	(12,000,000)	(28,500,000)
個別固定費				
マネジド・コスト	(1,350,000)	(1,250,000)	(1,224,000)	(3,824,000)
コミットド・コスト	(200,000)	(240,000)	(180,000)	(620,000)
セグメント・マージン	(950,000)	(12,510,000)	(10,596,000)	(24,056,000)
販売費(共通費)				(6,000,000)
一般管理費(共通費)				(15,526,500)
営業利益				(2,529,500)

設問 2

(1)	950,000 円	(2)	ア
-----	-----------	-----	---

【解説】

設問 1 セグメント別損益計算書の作成

① 変動販売費の計算と貢献利益の計算

発送・梱包費合計37,500,000円は、販売量に対する変動費である。これを販売量によって各商品に割り当てると、それぞれAに対して12,500,000円、Bに対して10,000,000円、Cに対して15,000,000円が集計される。売上高から売上原価とこの変動販売費を控除することで貢献利益が計算される。

② 個別固定費の認識とセグメント・マージンの計算

販売費のうち、商品のマネージャーが予算編成時に金額を決定できる固定費がマネジド・コストである。また、過去の意思決定(この場合は長期契約)が決定される固定費がコミットド・コストである。この問題では、量販店・製品別販促費がマネジド・コスト、業界紙掲載費がコミットド・コストである。データより、それぞれ該当する欄に記入し、貢献利益からこれら個別固定費を控除することで、セグメント・マージンが計算される。

③ 共通販売費および一般管理費

販売費のうち、DM発送・製作費は3つの商品に対する共通固定費であるため、商品別に割り当てず、共通費として処理する。一般管理費も同様である。セグメント・マージンの合計から、これら共通費を控除して、全体の営業利益を求める。

設問 2 商品の収益性の判断

商品Aは、設問1の損益計算書より、950,000円のセグメント・マージンが計算されている。これは、商品Aが全社共通の販売費と一般管理費を回収するための貢献額である。これがプラスででているため、商品Aは販売を継続した方がよい、ということになる。

事例演習 5-2

津南商事株式会社では、3つの商品 A, B, C を仕入れて販売している。商品別の収益性を正しく把握するため、Excelファイル「商品系列別損益計算書.xlsx」の様式により直接原価計算方式の損益計算書を作成し、下記の設問に答えなさい。なお、期首期末に商品在庫はない。

(全経過去問題改題)

【付記事項】

1. 各製品の販売単価、仕入単価、販売数量は、次の通りである。

	販売単価(円)	仕入単価(円)	販売数量(個)
A	1,200	650	40,000
B	1,400	750	42,000
C	1,600	900	58,000

2. 販売費の条件は、次の通りである。

- ① 発送・梱包費合計は、販売量に比例する変動費部分と各商品に共通して発生する固定費部分を含む準変動費である。
 - ② 商品別販促費は、商品系列のマネージャーが予算編成時に金額を決定できる固定費である。
 - ③ 商品別広告費は、過去に結ばれた長期契約によって金額が決定されている固定費である。DM発送・制作費500,000円は、3つの商品に対する共通固定費である。
- ②と③の内訳は、次の通りである。

	商品別販促費	商品別広告費
A	4,258,000	435,000
B	1,928,000	188,000
C	2,250,000	178,600
合計	8,436,000	801,600

3. 上記①の発送・梱包費については、過去6期のデータから回帰分析によって変動費部分と固定費部分を推定する。実績値は次の通りである。なお、変動費比率及び固定費は、小数点以下第1位を四捨五入すること。

個数(個)	158,000	152,000	168,000	148,500	157,000	152,500
発送・梱包費実績額(円)	32,140,004	30,939,987	34,139,998	30,240,008	31,940,002	31,039,994

4. 一般管理費は合計で15,963,000円である。

設 問

1. 商品Aの貢献利益はいくらか。
2. 商品Bのセグメント・マージンはいくらか。
3. セグメント・マージンの合計はいくらか。
4. 全体の営業利益はいくらか。

解答欄

設問	1	円
	2	円
	3	円
	4	円

事例演習 5-2 解答・解説

【解答】

設問	1	14,000,000円
	2	16,784,000円
	3	52,662,400円
	4	35,659,400円

【解説】

発送・梱包費については、過去6期のデータから「SLOPE関数」と「INTERCEPT関数」を利用して回帰直線の傾きの値として変動費率(個数あたり変動費)と固定費を算出します。

個数の数値配列を独立変数(説明変数)として[既知のx]に設定し、発送・梱包費実績の各金額を従属変数(目的変数)として[既知のy]に指定します。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	個数(個)	158,000	152,000	168,000	148,500	157,000	152,500	
3	発送・梱包費実績額(円)	32,140,004	30,939,987	34,139,998	30,240,008	31,940,002	31,039,994	
4								
5	変動費率	200.0						
6	固定費	540,000						
7								
8								

	A	B	C	D	E
1	A	B	C	合計	
2	売上高	48,000,000	58,800,000	92,800,000	199,600,000
3	売上原価	26,000,000	31,500,000	52,200,000	109,700,000
4	変動販売費	8,000,000	8,400,000	11,600,000	28,000,000
5	貢献利益	14,000,000	18,900,000	29,000,000	61,900,000
6	マネジド・コスト	4,258,000	1,928,000	2,250,000	8,436,000
7	コミットド・コスト	435,000	188,000	178,600	801,600
8	セグメント・マージン	9,307,000	16,784,000	26,571,400	52,662,400
9	販売費(共通費)				1,040,000
10	一般管理費(共通費)				15,963,000
11	営業利益				35,659,400
12					

※商品別販促費をマネジド・コスト、商品別広告費をコミットド・コストとする。

事例演習 5-3

当社では、6種類の製品を製造・販売している。当期の製品系列別の損益計算書は次の通りであった。

	(単位：円)						
	A	B	C	D	E	F	合計
売上高	33,000,000	46,800,000	37,200,000	42,275,000	29,400,000	29,250,000	217,925,000
売上原価	21,780,000	25,545,000	23,250,000	26,032,500	23,520,000	21,150,000	141,277,500
売上総利益	11,220,000	21,255,000	13,950,000	16,242,500	5,880,000	8,100,000	76,647,500
販売費	8,115,570	11,509,353	9,148,460	10,396,536	7,230,235	7,193,346	53,593,500
一般管理費	2,388,023	3,386,651	2,691,954	3,059,203	2,127,512	2,116,657	15,770,000
営業利益	<u>716,407</u>	<u>6,358,995</u>	<u>2,109,586</u>	<u>2,786,761</u>	<u>(3,477,746)</u>	<u>(1,210,003)</u>	<u>7,284,000</u>

(1) 製造原価に関するデータ

各製品の製造原価の明細は表の通りである。

(単位：円)

	A	B	C	D	E	F	合計
I 材料費							
素材費	9,900,000	11,700,000	9,300,000	11,125,000	10,080,000	8,100,000	60,205,000
買入部品費	4,950,000	5,850,000	4,650,000	5,562,500	5,040,000	4,050,000	30,102,500
補助材料費	182,820	216,060	257,610	246,530	232,680	249,300	1,385,000
工場消耗品費	130,020	153,660	183,210	175,330	165,480	177,300	985,000
消耗工具器具備品費	31,020	36,660	43,710	41,830	39,480	42,300	235,000
計	15,193,860	17,956,380	14,434,530	17,151,190	15,557,640	12,618,900	92,912,500
II 労務費							
直接労務費	3,300,000	3,900,000	4,650,000	4,450,000	4,200,000	4,500,000	25,000,000
給料	262,020	309,660	369,210	353,330	333,480	357,300	1,985,000
雑給	508,728	601,224	716,844	686,012	647,472	693,720	3,854,000
従業員賞与	485,760	574,080	684,480	655,040	618,240	662,400	3,680,000
計	4,556,508	5,384,964	6,420,534	6,144,382	5,799,192	6,213,420	34,519,000
III 経費							
外注加工賃	660,000	585,000	465,000	890,000	420,000	450,000	3,470,000
電力量	262,020	309,660	369,210	353,330	333,480	357,300	1,985,000
ガス代	256,740	303,420	361,770	346,210	326,760	350,100	1,945,000
水道代	129,624	153,192	182,652	174,796	164,976	176,760	982,000
減価償却費	620,400	733,200	874,200	836,600	789,600	846,000	4,700,000
旅費交通費	32,736	38,688	46,128	44,144	41,664	44,640	248,000
通信費	43,164	51,012	60,822	58,206	54,936	58,860	327,000
事務用消耗品費	24,948	29,484	35,154	33,642	31,752	34,020	189,000
計	2,029,632	2,203,656	2,394,936	2,736,928	2,163,168	2,317,680	13,846,000
合計	21,780,000	25,545,000	23,250,000	26,032,500	23,520,000	21,150,000	268,709,000

製造間接費は、直接労務費を基準にして各製品に配賦している。

製造間接費のうち、消耗工具器具備品費、給料、従業員賞与、減価償却費、旅費交通費、通信費が固定費である。これ以外の製造間接費は準変動費であり、それぞれ20%が変動費

である。この変動費部分は、製品の生産量に比例する。また、これらの製品は1つの工場
製造しているため、製造固定費はすべて製品に対する共通費である。

また、期首・期末に仕掛品、製品の在庫はなく、当期生産された製品はすべて販売されている。

(2) 販売に関するデータ

(単位:円)

	A	B	C	D	E	F	合計
販売単価	1,000	1,200	800	950	700	650	
販売量(個)	33,000	39,000	46,500	44,500	42,000	45,000	250,000
製品売上高	33,000,000	46,800,000	37,200,000	42,275,000	29,400,000	29,250,000	217,925,000

販売費は、売上高を基準にして各製品系列に配賦している。その内訳は表の通りである。

(単位:円)

①製品パッケージ製作料	25,000,000
②発送・梱包費合計	12,500,000
③顧客サービス・通信費	3,183,500
④製品別顧客管理経費その1	657,000
⑤製品別顧客管理経費その2	630,000
⑥量販店・製品別販促費	2,360,000
⑦量販店内ポスター貼込手数料	579,000
⑧代理店特別手数料支払	1,350,000
⑨製品別事務手数料	1,250,000
⑩業界紙掲載費	347,000
⑪DM発送・製作費	4,000,000
⑫販売代理店・説明会	1,737,000
合計	53,593,500

このうち、①、②、⑨が製品の販売量に比例する。また、③、④、⑥、⑦、⑧は製品マネー
ジャーの裁量で決定することができる固定費である。⑤、⑩、⑫は、過去に結んだ長期契約に
よって決定されている固定費である。⑪は、各製品に共通的に発生する固定費である。個別に
発生する固定費の内訳は表の通りである。

(単位:円)

	A	B	C	D	E	F	計
③顧客サービス・通信費	613,000	400,000	427,000	723,000	362,000	658,500	3,183,500
④製品別顧客管理経費その1	339,000	51,000	60,000	78,000	48,000	81,000	657,000
⑤製品別顧客管理経費その2	197,000	88,000	55,000	84,000	110,000	96,000	630,000
⑥量販店・製品別販促費	642,000	446,000	297,000	304,000	267,000	404,000	2,360,000
⑦量販店内ポスター貼込手数料	276,000	76,000	50,000	51,000	50,000	76,000	579,000
⑧代理店特別手数料支払	400,000	120,000	185,000	214,500	244,600	185,900	1,350,000
⑩業界紙掲載費	235,000	8,000	14,000	26,000	16,000	48,000	347,000
⑫販売代理店・説明会	963,000	58,000	99,000	179,000	106,000	332,000	1,737,000

(3) 管理費についてのデータ

一般管理費は、売上高によって各製品系列に配賦されている。その内容は、本社事務管理費である。内訳は、表の通りである。

(単位:円)

給料	3,895,000
退職金	2,350,900
法定福利費	189,400
厚生費	379,600
従業員研修費	32,000
会議食費	745,600
交際費	34,500
紙誌費	265,800
交通費	468,600
宿泊費	358,400
雑費	138,200
連絡事務費	1,035,650
消耗品費	487,450
修繕費	2,261,000
印刷費	1,868,000
水道光熱費	1,015,000
賃借料	157,300
雑費	87,600
合計	15,770,000

設問 1

次の様式にあわせて、製品系列別の損益計算書を作成しなさい。

	(単位:円)						
	A	B	C	D	E	F	合計
売上高	33,000,000	46,800,000	37,200,000	42,275,000	29,400,000	29,250,000	217,925,000
売上原価(変動費)	()	()	()	()	()	()	()
変動製造マージン	()	()	()	()	()	()	()
変動販売費	()	()	()	()	()	()	()
貢献利益	()	()	()	()	()	()	()
個別固定費							
マネジド・コスト	()	()	()	()	()	()	()
コミットド・コスト	()	()	()	()	()	()	()
セグメント・マージン	()	()	()	()	()	()	()
固定製造間接費(共通費)							()
販売費(共通費)							()
一般管理費(共通費)							()
営業利益							()

設問 2

当初示されていた損益計算書では、製品Eは営業損失が計算されている。この情報をもとにすると、製品Eは廃止すべきであるが、設問1で計算した場合はどうなるか？ 次の文章において〔 〕に入るべき数字(マイナスの場合は、-記号を付すこと)または〔 〕の「ア」「イ」のうち正しいものを選択し、解答欄に記号で記入しなさい。

製品Eは (1)〔 〕円のセグメント・マージンが計算されているため、
(2)〔ア. 廃止した方がよい イ. 販売を続けるべきである〕。

- 〈ポイント〉 ①製造原価のうち、製造直接費と製造間接費の区別ができる。
②製造間接費のうち、変動費と固定費とを区別できる。
③マネジド・コストとコミットド・コストの区別ができる。
④直接原価計算方式の損益計算書を作成し、貢献利益、セグメント・マージンの計算をすることができる。

解答欄

設問 2

(1)	円	(2)
-----	---	-----

事例演習 5-3**解答・解説**

【解答】

設問 1

	A	B	C	D	E	F	合計
売上高	33,000,000	46,800,000	37,200,000	42,275,000	29,400,000	29,250,000	217,925,000
売上原価(変動費)	(19,108,980)	(22,388,340)	(19,486,290)	(22,430,670)	(20,120,520)	(17,507,700)	(121,042,500)
変動製造マージン	(13,891,020)	(24,411,660)	(17,713,710)	(19,844,330)	(9,279,480)	(11,742,300)	(96,882,500)
変動販売費	(5,115,000)	(6,045,000)	(7,207,500)	(6,897,500)	(6,510,000)	(6,975,000)	(38,750,000)
貢献利益	(8,776,020)	(18,366,660)	(10,506,210)	(12,946,830)	(2,769,480)	(4,767,300)	(58,132,500)
個別固定費							
マネジド・コスト	(2,270,000)	(1,093,000)	(1,019,000)	(1,370,500)	(971,600)	(1,405,400)	(8,129,500)
コミットド・コスト	(1,395,000)	(154,000)	(168,000)	(289,000)	(232,000)	(476,000)	(2,714,000)
セグメント・マージン	(5,111,020)	(17,119,660)	(9,319,210)	(11,287,330)	(1,565,880)	(2,885,900)	(47,289,000)
固定製造間接費(共通費)							(20,235,000)
販売費(共通費)							(4,000,000)
一般管理費(共通費)							(15,770,000)
営業利益							(7,284,000)

設問 2

(1)	1,565,880 円	(2)	イ
-----	-------------	-----	---

【解 説】

1. 製造直接費と製造間接費の分類

材料費のうち、素材費と買入部品費が製造直接費である。補助材料費、工場消耗品費、消耗工具器具備品費が製造間接費である。

労務費のうち、直接労務費のみが製造直接費である。給料、雑給、従業員賞与は製造間接費である。

経費のうち、外注加工賃のみが製造直接費であり、残りの費目は製造間接費である。

2. 変動製造間接費の抽出

製造間接費のうち、消耗工具器具備品費、給料、従業員賞与、減価償却費、旅費交通費、通信費が固定費である。そのほかの製造間接費は各費目の20%が製品の生産量に比例する変動費である。

なお、このケースでは、生産量＝販売量である。製造間接費の固定費と変動費は次のようになる。

(単位：円)

	合 計	変動費 (20%)	固定費
補助材料費	1,385,000	277,000	1,108,000
工場消耗品費	985,000	197,000	788,000
消耗工具器具備品費	235,000	0	235,000
給料	1,985,000	0	1,985,000
雑給	3,854,000	770,800	3,083,200
従業員賞与	3,680,000	0	3,680,000
電力量	1,985,000	397,000	1,588,000
ガス代	1,945,000	389,000	1,556,000
水道代	982,000	196,400	785,600
減価償却費	4,700,000	0	4,700,000
旅費交通費	248,000	0	248,000
通信費	327,000	0	327,000
事務用消耗品費	189,000	37,800	151,200
合 計	22,500,000	2,265,000	20,235,000

変動費の総額が2,265,000円であり、製品一単位あたり変動費は、 $2,265,000 \text{円} \div 250,000 \text{個} = 9.06 \text{円/個}$ である。

なお、ここで集計された固定費の合計20,235,000円は、損益計算書上では固定製造間接費(共通費)として一括して計上される。

3. 製品別変動製造費の集計と変動製造マージンの計算

1.と2.から、売上原価となる変動製造原価は、次のようになる。

(単位:円)

	A	B	C	D	E	F	合計
素材費	9,900,000	11,700,000	9,300,000	11,125,000	10,080,000	8,100,000	60,205,000
買入部品費	4,950,000	5,850,000	4,650,000	5,562,500	5,040,000	4,050,000	30,102,500
直接労務費	3,300,000	3,900,000	4,650,000	4,450,000	4,200,000	4,500,000	25,000,000
外注加工賃	660,000	585,000	465,000	890,000	420,000	450,000	3,470,000
変動製造間接費	298,980	353,340	421,290	403,170	380,520	407,700	2,265,000
合計	19,108,980	22,388,340	19,486,290	22,430,670	20,120,520	17,507,700	121,042,500

これを売上高から控除することで、変動製造マージンが計算される。

4. 変動販売費の抽出と貢献利益の計算

販売に関するデータより、①と②と⑨が販売量に比例する。①製品パッケージ製作料の製品一単位あたりの単価は、25,000,000円÷販売量合計250,000個=100円/個である。②発送・梱包費合計の単価は、12,500,000円÷250,000個=50円/個である。⑨製品別事務手数料の単価は、1,250,000円÷250,000個=5円/個である。これらの単価を用いて、各製品の変動販売費を計算する。

各製品の販売量を乗じると、次のようになる。

(単位:円)

	A	B	C	D	E	F	合計
変動販売費	5,115,000	6,045,000	7,207,500	6,897,500	6,510,000	6,975,000	38,750,000

変動製造マージンからこれらの変動販売費を控除して貢献利益を計算する。

5. マネジド・コストとコミットド・コストの抽出と、セグメント・マージンの計算

経営管理者の裁量によって支出額が決定される固定費をマネジド・コストといい、過去の意思決定によって発生額が拘束されている固定費をコミットド・コストという。販売費のうち、③、④、⑥、⑦、⑧、は製品マネージャーの裁量で決定することができるため、マネジド・コストである。それ以外の固定販売費は、コミットド・コストとなる。損益計算書の該当する欄に記入する。また、⑪DM発送・製作費は各製品に共通の固定費なので、損益計算書の販売費(共通費)に一括して計上する。

2種類の個別固定費:マネジド・コストとコミットド・コストを貢献利益から控除することで、製品別のセグメント・マージンが計算される。

6. 共通固定費の計上

セグメント・マージンの合計から、固定製造間接費(共通費)、販売費(共通費)、一般管理費全体を控除して、全体の営業利益を求める。

17. 意思決定のプロセス

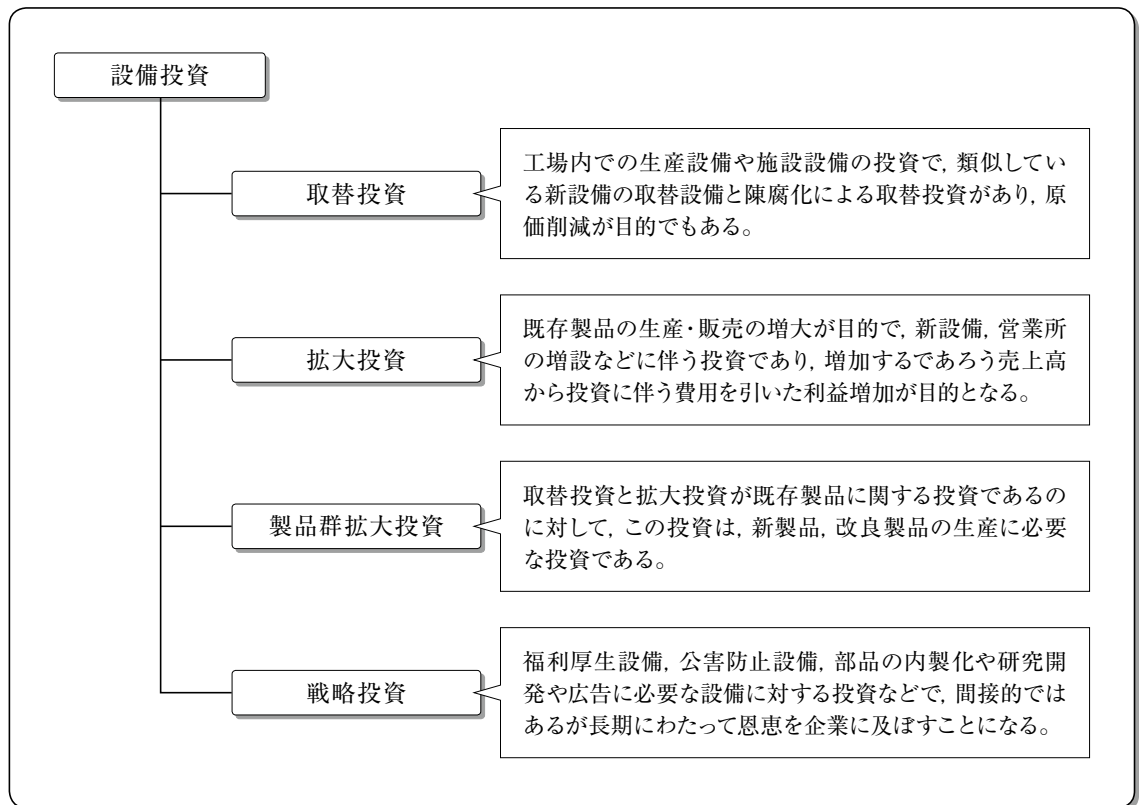
(1) 経営構造にかかる意思決定

長期の経営計画に含まれている設備投資計画(予算)は、企業の将来を決定していく重要な課題であり、経営活動に必要不可欠なものです。

一度意思決定した投資案は、長期にわたって資金を拘束し、財務構造に大きな影響を及ぼすため、慎重に検討しなければなりません。

① 設備投資の種類

設備投資の種類には、いろいろな視点から分類、整理することができます。一例をあげて説明すれば、次のようにまとめることができます。(ジョエル・ディーンによる分類)



(2) 投資にかかる意思決定

投資にかかる意思決定をする場合、企業の将来像、市場の動向、顧客のニーズ、制度や法律の改正など、企業を取り巻く外部環境を十分に検討する必要があります。

同時に、企業内部においても計数的な分析をする必要があります。設備投資の妥当性の判断は、投資による将来の収益予測(現金収入)に関する事項です。予測が難しいからこそ、採算性について合理的、科学的に検討しなければなりません。

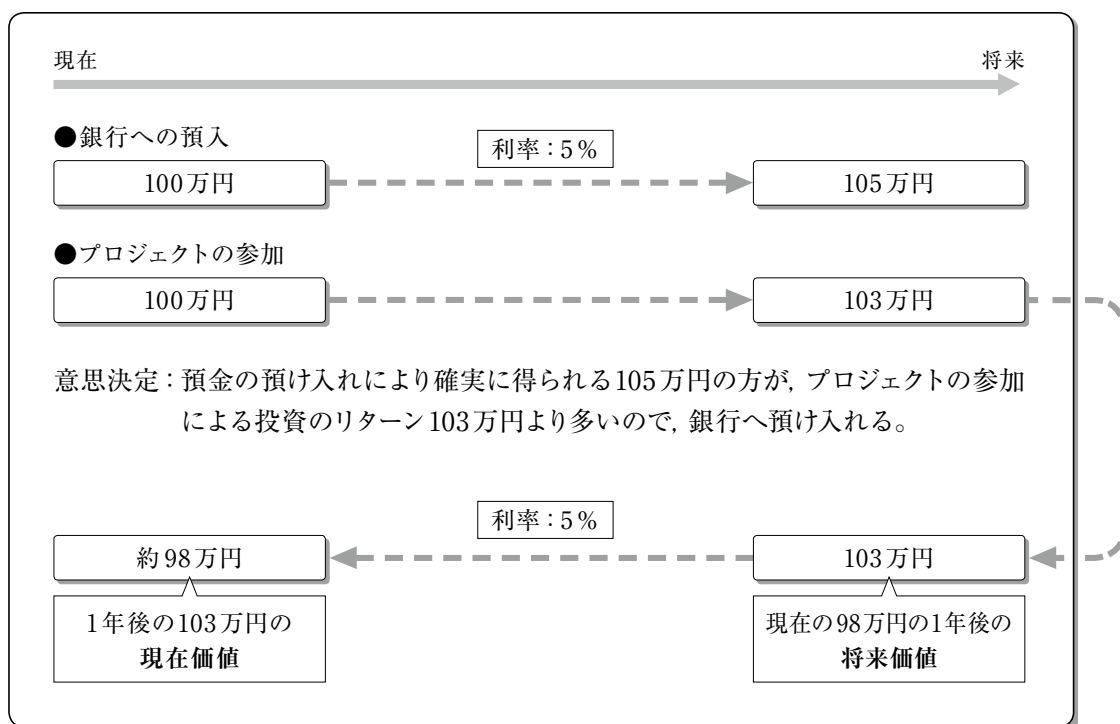
ここでは、特に、どれだけのキャッシュを獲得できたのか、という視点で投資案の評価を検討します。

18. 貨幣の時間的価値

(1) 現在価値と将来価値

設備投資から得られる利益や現金流入額は、長期にわたるため、貨幣の時間価値を考えなければなりません。貨幣の時間価値とは、100万円を銀行の定期預金に3年間預けたらいくらになりますか、というテーマです。

100万円の手もと資金の投資について、2つの案件を検討します。1つは、銀行に預けるという投資案、もう1つは、プロジェクトの参加によって1年後に103万円が戻ってくるであろうという投資案です。気になるのは、銀行の利回りです。たとえば、年利5%の定期預金だとして計算したのが次の理解図です。



では、1年後の将来に103万円を得るためには、現在いくら預ければよいのでしょうか。ただし、利率は、上記の例と同じ5%と仮定します。時間の価値を考慮すれば、現在の約98万円は1年後の103万円と同じ価値であるといえます。

将来価値を現在価値に戻すことを「割引」といい、割り引くときの利率を「割引率」と呼びます。

(2) 資本コスト

将来に発生するであろう103万円というキャッシュ・フローを5%の利回りで割り引くことによって現在価値である98万円を求めました。言い換えれば、この投資案件は98万円を投資して1年後に103万円になると期待しており、収益率を5%と見込んでいることになります。

銀行などの金融機関から資金を借り入れれば、支払利息という資金調達コストが発生します。また、資金を出資した株主に対して返済する義務はなくても、株主は配当と株式の値上がり益を求めています。このように資金を調達するために発生するコストを資本コストと呼びます。つまり、企業は資本コストを上回る投資案であれば、資金を投資する意思決定が可能となります。

①負債コスト

企業が調達する資金には、その調達源泉として負債と株主資本の2種類があります。資金を借りるときに決められた金利は、負債コストと呼ばれます。私たちが資金を借りようとした際に、十分な担保があれば利息を低く抑えることができますが、担保がなければ高い金利でお金を借りることになり、高い負債コストが発生します。また、黒字企業の場合、法人税を納付することになりますが、支払利息は損金として計上できますので、その分だけ税金を納付しなくて済みます。減額された税金分だけ支払利息を圧縮したと考えれば、実質の負債コストは下がります。負債コストの計算式は、次の通りです。

●負債コストの計算式を例題で確認してみましょう

400万円を5%で資金調達し、支払利息は20万円です。このとき、1000万円の営業利益が算定された場合（法人税を40%とします。）

支払利息を考慮しないケース		支払利息を考慮するケース	
営業利益	1000万円	営業利益	1000万円
法人税 40%	400万円	支払利息	20万円
税引後	600万円	法人税 40%	392万円
		税引後	588万円

} 980万円

法人税8万円の負担分が少なくなりましたので、支払利息の負担は20万ではなく12万であると考えられます。つまり、5%ではなく400万円を3%で借りたこととなります。次の計算式でまとめることができます。

$$\text{負債コスト} = \text{負債の利率} \times (1 - \text{法人税率})$$

②株主資本コストと加重平均資本コスト

投資を行う際の資金調達について、企業は、まず株主から払い込まれた払込資本や得られた利益のうち内部留保された自己資金を考えます。これらの資金は、自己資本（株主資本）と呼ばれます。確かに、株主資本は返済する義務のない資金ですが、投資家は毎年受け取る配当金（インカム・ゲイン）や株式の値上がり益（キャピタル・ゲイン）を期待しています。この期待に応えられないとすれば、将来、投資家は投資先を変えることになるでしょう。

つまり、投資家の株式投資に期待する収益率は、株主資本の調達コストと考えられ、「株主資本コスト」と呼ばれます。

すでに説明した通り、自己資本だけで資金が不足すれば、金融機関の借り入れや社債等の発行などを考えることになるので、金利等の「負債コスト」が発生します。

このように、会社の資金調達に必要なコストのことを「資本コスト」と呼び、「株主資本コスト」と「負債コスト」に分けられます。この「資本コスト」を求める場合、負債コストと株主資本コストの構成割合により、いわゆる「重みを加える」ことで資本コストを平均化して1つにまとめます。このようにして見積もられた資本コストのことを「加重平均資本コスト」と呼びます。

19. 投資案の検討 (回収期間法・正味現在価値法・内部利益率法)

(1) 投資案の検討

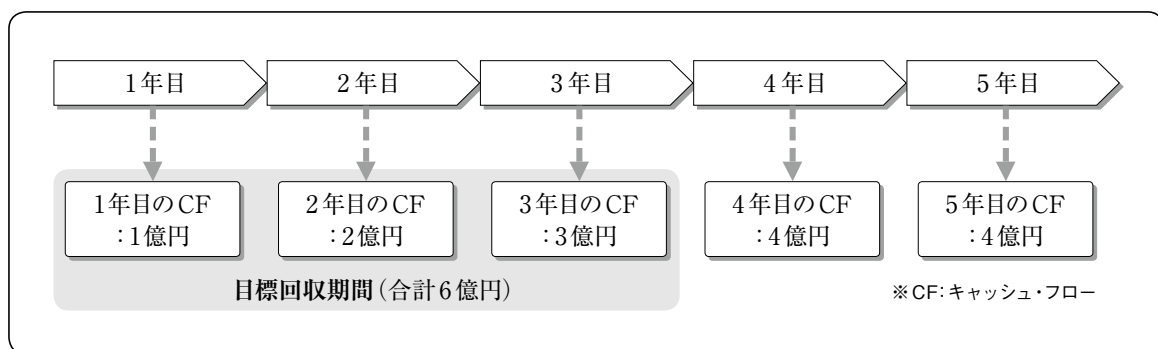
投資案を検討する場合、どれだけの資金を投資して、最終的にどれだけの資金を回収できたかを考える必要があります。つまり、損益計算の結果としての利益ベースではなく、キャッシュベースで考えていくことが望ましいといえます。企業が継続的に発展していくためには、キャッシュを確実に回収し、そのキャッシュを新たな投資に振り向けることが重要になります。

(2) 回収期間法による投資案の検討

投資を実行し、その投資のリターンとして毎期に回収する正味のキャッシュ・インフローの合計額が初期投資額に等しくなる期間を回収期間といいます。

回収期間法とは、初期投資額を何年で回収できたかを計算し、企業が目標としている回収期間内で初期投資額を回収できる投資案に対して投資を決定する方法です。

たとえば、初期投資額が5億円、企業が定めた目標回収期間が3年の場合



初期投資額である5億円は、3年以内で回収できたこととなりますのでこの投資案は採用すべきという意思決定をすることになります。

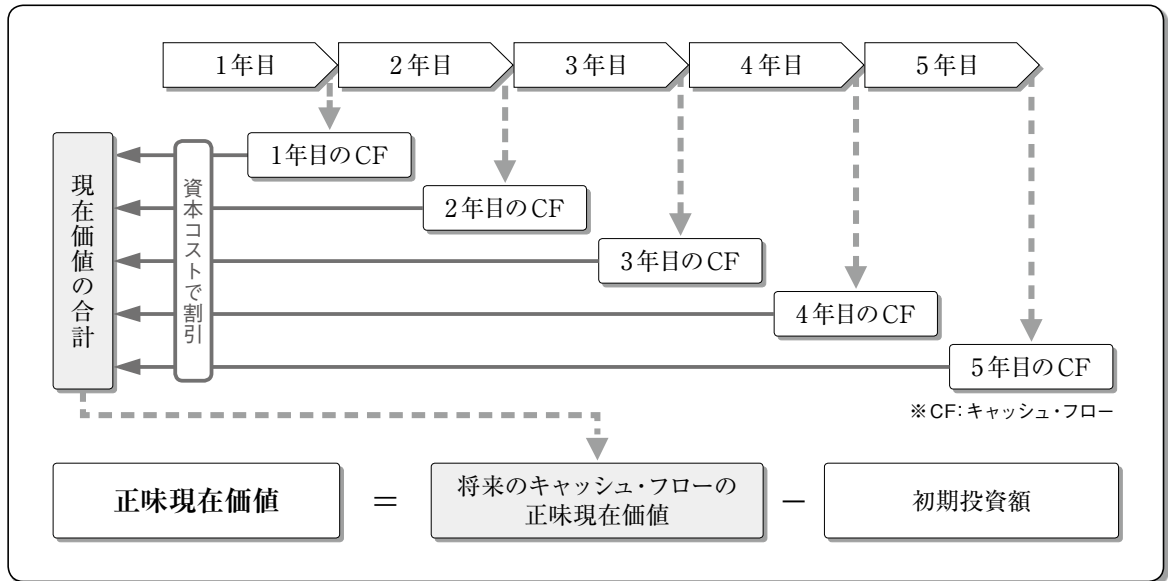
回収期間法は、回収期間内のキャッシュ・フローが検討され、期間以降のキャッシュ・フローが検討されていません。また、貨幣の時間価値が考慮されていないという問題点を指摘される場合があります。

この方法の長所としては、投資案の検討内容がわかりやすい点や、投資回収の安全性を第一に考えている点などがあげられます。しかし、投資回収期間の長い投資案件を検討するには不十分だと思われれます。

(3) 正味現在価値法による投資案の検討

現在価値の考え方を利用して、投資案を検討しようとするのが正味現在価値法です。正味現在価値とは、将来に回収できるであろう毎期の正味のキャッシュ・インフローを資本コストで割り引くことにより求めた現在価値合計額から初期投資額を差し引いた額を意味します。

この正味現在価値がプラスであるということは、投資額を割引率(収益率)で運用するよりこの投資プロジェクトを実行した方が有利であると考えられます。



正味現在価値法では、資本コストを何%にするかで意思決定が変更されてしまうこと、将来のキャッシュ・フローの予測が難しいことなどが問題点として指摘されることがありますが、利用されている企業が多いようです。

(4) 内部利益率による投資案の検討

内部利益率法とは、正味現在価値がゼロになる割引率のことを意味します。予測した正味のキャッシュ・インフローに対して決められた割引率で現在価値を求め、初期投資額を差し引いてゼロ以上であれば投資を決定した方法が正味現在価値法でした。

内部利益率法は、正味現在価値をゼロとして予測したキャッシュ・インフローから割引率(内部利益率)を求めます。つまり、計算された内部利益率と資本コストを比較して、内部利益率の方が高ければ投資を実行する意思決定を判断することになります。

内部利益率法は、内部利益率の計算が複雑なので表計算ソフトなどを利用して計算するのが一般的ですが、パーセンテージで数値が表示されますのでプロジェクトに対する収益力を把握しやすいといえます。

(5) 減価償却費と法人税

減価償却費とは、設備等の有形固定資産を購入した会計年度に取得原価で資産として計上したうえで、各期間に費用として配分する手続きであると説明される場合があります。つまり、現金の支出を伴わない非現金支出費用なので、キャッシュ・フロー計算には計上されません。

しかし、減価償却費は、税務上で課税所得から減額される(損金算入される)ので、減価償却費に税率を掛けた金額だけ法人税の負担分が少なくなります。減価償却費の計上に伴う法人税の負担減をタックス・シールドといい、「減価償却費×法人税率」で計算されます。

毎年のキャッシュ・フローの計算式は、次ページの通りです。

● 毎年のキャッシュ・フローの計算式を例題で確認してみましょう

現金収入1,000 現金支出費用600 減価償却費100 法人税率30% (単位:千円)

・ 税引前のキャッシュ・フロー = 現金収入1,000 - 現金支出費用600 = 400

・ 法人税の計算 = 純利益 × 法人税率 =

(現金収入1,000 - 現金支出費用600 - 減価償却費100) × 法人税率30% = 90

・ 税引後のキャッシュ・フロー = 現金収入1,000 - 現金支出費用600 - 法人税90 = 310

つまり、「(現金収入 - 現金支出費用) - (現金収入 - 現金支出費用 - 減価償却費) × 0.3」です。
(現金収入 - 現金支出費用)をAとすれば、次のように説明できます。

= 「A - (A - 減価償却費) × 0.3」 = 「A - A × 0.3 + 減価償却費 × 0.3」

= 「A(1 - 0.3) + (減価償却費 × 0.3)」

= (現金収入 - 現金支出費用)(1 - 法人税率) + (減価償却費 × 法人税率)

毎年のキャッシュ・フロー：(現金収入 - 現金支出費用)(1 - 法人税率) + 減価償却費 × 法人税率

(6) 表計算ソフトの利用

表計算ソフトには、引数(パラメーター)を設定するだけで投資案の検討に必要な数値を算定できる財務関数が準備されていますので活用すると便利です。

① 正味現在価値 (NPV)

正味現在価値の財務関数は、エクセルではNPV(割引率, 値1, 値2, …)と表示されています。値1, 値2は、定期的に各期末に発生する支払額(負の値)と収益額(正の値)を指定します。NPV関数では、値1, 値2, …の順序がキャッシュ・フローの順序であると見なされます。

NPV関数の計算は、将来のキャッシュ・フローにもとづいて行われますので、最初のキャッシュ・フローが1期目の期首に発生する場合、このキャッシュ・フローは引数として指定しないで、NPV関数の計算結果に加算する必要があります。

	A	B	C	D	E
1	NPV	初期投資額	1年目のCF	2年目のCF	3年目のCF
2		-2,000,000	4,000,000	6,000,000	9,000,000

(割引率:10%)

= NPV(10%, C2:E2) + B2

② 内部利益率 (IRR)

IRR関数の計算には、反復計算の手法が使用されます。推定値を初期値とし、計算結果の誤差が0.00001%になるまで、利益率の値を変えて反復計算が行われます。

IRR関数の計算結果は、NPV関数の計算結果が0であるときの内部利益率となりますので、つまり、NPV(IRR(...), ...) = 0 という数式で表されます。

= IRR(A3:E3)

事例演習 6-1

設問 1

初期投資 50,000,000 円、各年度末の予想キャッシュ・インフローが次のように見込まれる投資案がある。下記に示す文章を完成させなさい。文末の意思決定については、[]内の「ア」「イ」のうち、正しいものを選び、解答欄に記号で記入しなさい。

なお、意思決定にあたり、資本コスト率は 15% であるとする。

(単位:円)

T1	T2	T3	T4
13,000,000	18,000,000	19,000,000	20,800,000

- ・内部利益率が (1) []% なので、この投資案は (2) [ア. 採用すべきである イ. 採用すべきでない]。

※内部利益率は、小数点以下第 2 位まで求めること。

設問 2

初期投資 48,000,000 円、各年度末の予想キャッシュ・インフローが次のように見込まれる投資案がある。下記に示す文章を完成させなさい。文末の意思決定については、[]内の「ア」「イ」のうち、正しいものを選び、解答欄に記号で記入しなさい。

なお、意思決定にあたり、資本コスト率は 14% であるとする。

(単位:円)

T1	T2	T3	T4
15,800,000	18,000,000	17,000,000	15,900,000

- ・この投資案の正味現在価値は (1) []円なので、(2) [ア. 採用すべきである イ. 採用すべきでない]。

※計算にあたり小数点以下第 1 位を四捨五入すること。

解答欄

設問 1

(1)	%	(2)
-----	---	-----

設問 2

(1)	円	(2)
-----	---	-----

事例演習 6-1

解答・解説

【解答】

設問 1

(1)	14.36 %	(2)	イ
-----	---------	-----	---

設問 2

(1)	598,657 円	(2)	ア
-----	-----------	-----	---

【解説】

設問1

Excelの[数式]タブの[財務]から「IRR関数」を利用して、一連の定期的なキャッシュ・フローから内部利益率を求めます。内部利益率を計算するには、指定した範囲には、正の値と負の値が少なくとも1つ含まれている必要があります。

また、範囲に入力されている値は、キャッシュ・フローの順序であると見なされるので、支払額と収益額を入力する際には、その順序に注意してください。

指定した範囲の一連のキャッシュ・フローに対する内部利益率は14.36%で、資本コスト15%を下回っているため、この投資案は採用すべきでないということになります。

	A	B	C	D	E	F
1						
2	初期投資	T 1	T 2	T 3	T 4	
3	-50,000,000	13,000,000	18,000,000	19,000,000	20,800,000	
4						
5	内部利益率	14.36%				
6						

関数の引数

IRR

範囲 A3:E3 = {-50000000,13000000,18000000,19000000,20800000}

推定値 = 数値

= 0.143560129

一連の定期的なキャッシュ・フローに対する内部収益率を返します。

※「=IRR(A3:E3)」を指定する。

※「セルの書式設定」の「表示形式」で「パーセンテージ」を選択し、「少数点以下の桁数」[2]に設定する。

※推定値について:IRR 関数の計算には、反復計算の手法が使用されますが、推定値を初期値として計算結果の誤差が 0.00001% になるまで計算が行われます。ほとんど入力する必要はなく、省略した場合「0.1」として処理されます。

設問2

Excelの[数式]タブの[財務]から「NPV関数」を利用して、定期的に発生する一連のキャッシュ・フロー、および割引率を指定して、投資の正味現在価値を算出します。本問は、正味現在価値が598,657円と計算されるので、この投資案は採用すべきです。

	A	B	C	D	E	F
1						
2	初期投資	T 1	T 2	T 3	T 4	
3	-48,000,000	15,800,000	18,000,000	17,000,000	15,900,000	
4						
5	正味現在価値	598,657				
6						

関数の引数

NPV

割引率 0.14 = 0.14

値1 B3:E3 = {-48000000,15800000,18000000,17000000,15900000}

値2 = 数値

※NPV 関数では、投資は値 1 のキャッシュ・フローが発生する日付より 1 期前に開始され、引数リストの最後のキャッシュ・フローで終了します。最初のキャッシュ・フロー（つまり初期投資）が 1 期目の期首に発生する場合、このキャッシュ・フローを引数として指定しないで、NPV 関数の計算結果に加算する必要があります。

事例演習 6-2

当社は、現在、新製品製造の設備投資の意思決定を考えている。下記の資料により設問に答えなさい。

【資料】

(a) 投資対象の設備の耐用年数は4年である。
取得原価 50,000,000円(購入代価, 設置費を含む)

(b) 販売の見通し

	1年目	2年目	3年目	4年目
単価(円/個)	450	420	400	380
販売量(個)	96,000	96,000	95,000	95,000

(c) 製造に要する現金支出原価

変動費(円/個)	200
固定費(円/年間)	3,500,000

変動費は、製品の材料費, 直接労務費, 電力料・動力費の変動費部分である。固定費は、間接材料費, 検査工の賃金などの間接労務費, 電力料・動力費の固定費部分である。このデータは毎年変わらないものとする。また、製品の製造量と販売量は同じと仮定する。

(d) 投資以後、運転資本として、状況変化に備えて投資期間中は予備の現金を2,500,000円保有することが必要である。

(e) 減価償却は定額法による。残存価額は取得原価の10%, 4年後の設備売却価額は3,000,000円と予測している。また、設備の除却に関しては、費用はかからないものとする。

(f) 法人税等の税率は40%である。

(g) 資本コストは8.5%である。

設問 1 各年のキャッシュ・フローを予測しなさい。(単位:円)

- (1) 1年目のCF
- (2) 2年目のCF
- (3) 3年目のCF
- (4) 4年目のCF

設問 2 下記に示す文章を完成させなさい。文末の意思決定については、〔 〕内の「ア」「イ」のうち、正しいものを選び、解答欄に記号で記入しなさい。

- ・内部利益率(IRR)が(1)〔 〕%なので、この投資案を
- (2)〔ア. 採用した方がよい イ. 採用しない方がよい〕。

※計算にあたり、小数点以下第2位まで求めること。

解答欄

設問 1

(1)	円	(2)	円	(3)	円	(4)	円
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

設問 2

(1)	%	(2)
-----	---	-----

事例演習 6-2

解答・解説

【解答】

設問 1

(1)	16,800,000円	(2)	15,072,000円	(3)	13,800,000円	(4)	18,960,000円
-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------

設問 2

(1)	8.73 %	(2)	ア
-----	--------	-----	---

【解説】

内部利益率を求めるために、1年目から4年目までのキャッシュ・フローを計算します。毎年のキャッシュ・フローを計算するにあたり、減価償却費の計上で利益が圧縮されることから法人税課税分だけ現金支出が抑えることができます。また、年々の減価償却費は、 $50,000,000円 \times 0.9 \div 4年 = 11,250,000円$ と計算され、この金額に法人税率を乗じた分だけ現金の社外流出が減少します。つまり、減価償却を考慮した毎年のキャッシュ・フローの計算は、 $(1 - 税率)(現金収入 - 現金支出費用) + 税率 \times 減価償却費$ で求めることができます。

	1年目	2年目	3年目	4年目
①単価(円/個)	450	420	400	380
②販売量(個)	96,000	96,000	95,000	95,000
③売上高(円)(St)(①×②)	43,200,000	40,320,000	38,000,000	36,100,000
④変動費(円/個)	200	200	200	200
⑤変動費総額(円)(④×②)	19,200,000	19,200,000	19,000,000	19,000,000
⑥固定費(円/年間)	3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000
⑦現金支出原価合計(円)(Ct)(⑤+⑥)	22,700,000	22,700,000	22,500,000	22,500,000
⑧St - Ct(③-⑦)	20,500,000	17,620,000	15,500,000	13,600,000
⑨(1 - TR)(St - Ct)	12,300,000	10,572,000	9,300,000	8,160,000
⑩タックス・シールド	4,500,000	4,500,000	4,500,000	4,500,000
⑪CFt(⑨+⑩)	16,800,000	15,072,000	13,800,000	12,660,000
⑫運転資本				2,500,000
⑬売却額				3,000,000
⑭売却損のタックス・シールド				800,000
⑮最終的なCF(⑪+⑫+⑬+⑭)	16,800,000	15,072,000	13,800,000	18,960,000

最終年度の4年目を例にして説明すれば、次の通りです。

- ・ $¥380 \times 95,000 \text{ 個} = ¥36,100,000$
- ・ $¥200 \times 95,000 \text{ 個} = ¥19,000,000$
- ・ $¥19,000,000 + ¥3,500,000 = ¥22,500,000$
- ・ $\text{現金収入} ¥36,100,000 - \text{現金支出費用} ¥22,500,000 = ¥13,600,000$
- ・ $(1 - 0.4)(\text{現金収入} ¥36,100,000 - \text{現金支出費用} ¥22,500,000) = ¥8,160,000$
- ・ $\text{減価償却費} ¥11,250,000 \times 0.4 = ¥4,500,000$
- ・ $¥8,160,000 + ¥4,500,000 = ¥12,660,000$
- ・ $¥12,660,000 + ¥2,500,000 + ¥3,000,000 + ¥800,000 = ¥18,960,000$

運転資金の解除により¥2,500,000は、最終年度の収入になります。

設備の売却価額¥3,000,000は、最終年度の収入になります。

設備の売却時に発生する売却損¥2,000,000は、その金額だけ利益が圧縮され、「売却損×税率」分の現金支出費用が抑えられるので、キャッシュ・フローとして加算になります。

$$¥50,000,000 - (¥11,250,000 \times 4) = ¥5,000,000 \text{ (帳簿価額)}$$

$$¥5,000,000 - ¥3,000,000 = ¥2,000,000 \text{ (売却損)}$$

$$¥2,000,000 \times 0.4 = ¥800,000$$

内部利益率を求めるための毎年のキャッシュ・フローは、初期投資が取得原価50,000,000円 + 運転資金¥2,500,000 = ¥52,500,000円です。1年目のキャッシュ・フローは16,800,000円、2年目は15,072,000円、3年目は13,800,000円、そして最終年度の4年目は18,960,000円です。

Excelの関数IRR関数を利用して、一連のキャッシュ・フローに対する内部利益率を求めれば、8.732...%が算定されます。資本コスト8.5%よりも内部利益率が大きいため、このプロジェクトは採用した方が良いということになります。

※「=IRR(A3:E3)」を指定する。

※「セルの書式設定」の「表示形式」で「パーセンテージ」を選択し、「少数点以下の桁数」[2]に設定する。

事例演習 6-3

株式会社津南工業は、製造用機械の投資を検討している。下記の設問に答えなさい。

(全経過去問題改題)

【付記事項】

- 投資対象の機械の耐用年数は3年である。
取得原価 4,800,000円(購入代価, 設置費を含む)
- 販売の見通し

	1年目	2年目	3年目
販売単価(円/個)	1,200	1,000	900
販売量(個)	5,000	5,200	4,800

- 現金支出原価

変動費率(%)	60
固定費(円/年間)	700,000

このデータは毎年変わらないものとする。また、製造量と販売量は等しいと仮定する。

- 減価償却は定額法による。残存価額は取得原価の10%, 3年後400,000円で売却できるものとする。また、売却に際し費用はかからないものとする。
- この設備投資にあたって、予備の運転資金は準備しない。
- 資金調達源泉は自己資金, 株式発行, 借入金のみである。資本コスト率は加重平均資本コスト率を用いる(加重平均資本コスト率は, %表示で小数第3位を四捨五入し, 小数第2位までの数値を用いること)。その内訳は以下の通りである(ただし, 借入金の構成比率は各自で判断すること)。

	資本コスト	構成比率
自己資金	10%	20%
株式発行	10%	20%
借入金	5%	?%

- 法人税等の税率は25%である。

設問

- 各年の最終的なキャッシュ・フローを予測し, 解答欄に記入しなさい。
- Excelを利用して正味現在価値(NPV)を求め, 下の下線付き文章を完成させなさい。
また, (1)正味現在価値を解答欄に記入しなさい。円未満を四捨五入して整数とすること。
(2)この投資案の意思決定については, 【 】内の「ア」と「イ」のうち正しいものを選び, 解答欄に記号で記入しなさい。

正味現在価値が【 (1) 】円なので,

この投資案は 【 (2) ア. 採用すべきである イ. 採用すべきでない 】

解答欄

設 問	1	1年目	2年目	3年目
		円	円	円
2	(1)		(2)	

事例演習 6-3 解 答 ・ 解 説

【解 答】

設 問	1	1年目	2年目	3年目
		1,635,000 円	1,395,000 円	1,551,000 円
2	(1)	- 732,388	(2)	イ

【解 説】

〈加重平均資本コストについて〉

この製造用機械の投資案件が、資本コストを上回るか、否か、正味現在価値を求めて検討します。資本コストとは、すでに説明した通り、資金調達するために発生するコストのことです。

この問題では、負債コストと資本コスト(自己資金と株式発行)をあわせた加重平均資本コスト率を用いることが指示されています。そこで、負債と株式の資本コストの構成割合により、いわゆる「重みを加える」ことを行ったうえで、資本コストを平均化して1つにまとめます。

なお、負債コストの計算には、会社が黒字であれば支払利息分の課税額が少なくなるので、その分だけ負債コストが下がることを考慮する必要があります。

資本コスト項目の構成比率の合計は100%になることから本間の借入金の構成比率は60%となります。また、支払利息分の法人税を考慮した負債コストは、次の算式により求めることができます。「負債コスト = 負債の利子率5% × (1 - 法人税率0.25) = 3.75%」

加重平均資本コストを求めます。

	資本コスト	構成比率		
自己資金	10%	20%	→	10% × 0.2 = 2%
株式発行	10%	20%	→	10% × 0.2 = 2%
借入金	3.75%	60%	→	3.75% × 0.6 = <u>2.25%</u>
				加重平均資本コスト <u>6.25%</u>

この加重平均資本コスト6.25%を用いてExcelの「NPV関数」で投資案の正味現在価値を算出します。

〈毎年のキャッシュ・フローの計算〉

正味現在価値を計算するために、1年目から3年目までのキャッシュ・フローを計算します。毎年の最終的なキャッシュ・フローの金額の整理は、次の通りです。

	1年目	2年目	3年目
①単価(円/個)	1,200	1,000	900
②販売量(個)	5,000	5,200	4,800
③売上高(円)(St)(①×②)	6,000,000	5,200,000	4,320,000
④変動費(円/個)	720	600	540
⑤変動費総額(円)(④×②)	3,600,000	3,120,000	2,592,000
⑥固定費(円/年間)	700,000	700,000	700,000
⑦現金支出原価合計(円)(Ct)(⑤+⑥)	4,300,000	3,820,000	3,292,000
⑧St-Ct(③-⑦)	1,700,000	1,380,000	1,028,000
⑨(1-TR)(St-Ct)	1,275,000	1,035,000	771,000
⑩タックス・シールド	360,000	360,000	360,000
⑪CFt(⑨+⑩)	1,635,000	1,395,000	1,131,000
⑫運転資本			0
⑬売却額			400,000
⑭売却損のタックスシールド			20,000
⑮最終的なCF(⑪+⑫+⑬+⑭)	1,635,000	1,395,000	1,551,000

毎年のキャッシュ・フローを計算するにあたり、減価償却費の計上で利益が圧縮されることから法人税課税分だけ現金支出が抑えることができます。また、年々の減価償却費は、 $4,800,000円 \times 0.9 \div 3年 = 1,440,000円$ と計算されます。

この金額に法人税率25%を乗じた360,000円分だけ現金の社外流出が減少します。つまり、減価償却を考慮した毎年のキャッシュ・フローの計算は、 $(1 - \text{税率})(\text{現金収入} - \text{現金支出費用}) + \text{税率} \times \text{減価償却費}$ で求めることができます。

1年目のキャッシュ・フローは1,635,000円、2年目は1,395,000円、そして3年目は1,551,000円です。

最終年度の3年目を例にして説明すれば、次の通りです。

- ・ $¥900 \times 4,800 \text{ 個} = ¥4,320,000$
- ・ $¥900 \times 60\% = ¥540$ (変動費) $¥540 \times 4,800 \text{ 個} = ¥2,592,000$
- ・ 現金収入¥4,320,000 - 現金支出費用¥3,292,000 = ¥1,028,000 (税引前)
- ・ $(1 - 0.4)(\text{現金収入}¥4,320,000 - \text{現金支出費用}¥3,292,000) = ¥771,000$ (税引後)
→「 $¥1,028,000 \times \text{法人税率}0.25 = ¥257,000$ / $¥1,028,000 - ¥257,000 = ¥771,000$ 」
- ・ 減価償却費 $¥1,440,000 \times 0.25 = ¥360,000$
- ・ $¥771,000 + ¥360,000 = ¥1,131,000$
- ・ $¥1,131,000 + ¥400,000 + ¥20,000 = ¥1,551,000$

機械の売却価額¥400,000は、最終年度の収入になります。また、機械の売却時に発生する売却損¥80,000は、その金額だけ利益が圧縮され、「売却損×税率」分の現金支出費用が抑えられるので、キャッシュ・フローとして加算になります。

$$¥4,800,000 - (¥1,440,000 \times 3) = ¥480,000 \text{ (帳簿価額)}$$

$$¥480,000 - ¥400,000 = ¥80,000 \text{ 円 (売却損)}$$

$$¥80,000 \times 0.25 = ¥20,000$$

〈正味現在価値法の計算〉

1年目のキャッシュ・フローは1,635,000円、2年目は1,395,000円、そして3年目は1,551,000円です。

「NPV関数」による正味現在価値は、「3年間の現在価値合計4,067,612円 - 初期投資額4,800,000円 = ▲732,388円」となるため、この投資案は「採用すべきでない」と判断されます。

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	初期投資	T 1	T 2	T 3			
3	-4,800,000	1,635,000	1,395,000	1,551,000			
4							
5	正味現在価値	-732,388					
6							

関数の引数 ? X

NPV

割引率 0.0625 = 0.0625

値1 B3:D3 = {1635000,1395000,1551000}

値2 = 数値

= 4067611.643

投資の正味現在価値を、割引率、将来行われる一連の支払い(負の値)、およびその収益(正の値)を使って算出します。

値1: 値1, 値2,... には支払額と収益額を表す 1 ~ 254 個の引数を指定します。

数式の結果 = 4,067,612

[この関数のヘルプ\(H\)](#) OK キャンセル

学習用データのダウンロード

弥生スクールのホームページに「本書で使用する会計データ」と「コンピュータ会計能力検定試験の過去問題」が用意されています。

各ページの操作手順にしたがって必要なデータをダウンロードして使用してください。

● 弥生スクールホームページ www.yayoi-kk.co.jp/yschool/download/

※2025年3月現在

コンピュータ会計 学習用データ

学習教材であるコンピュータ会計テキスト・問題集の学習用データがダウンロードできます。

初級	基本	応用	1級対策
・テキスト・問題集	・テキスト ・問題集	・テキスト ・問題集	・テキスト・問題集
詳しく見る	詳しく見る	詳しく見る	詳しく見る

コンピュータ会計能力検定試験 過去問題

全国経理教育協会が主催するコンピュータ会計能力検定試験の過去問題とデータがダウンロードできます。

[過去問題](#) [詳しく見る](#)

コンピュータ会計 1級対策 データダウンロード

**コンピュータ会計1級対策
テキスト・問題集**

テキスト・問題集
対象製品「弥生会計 XX プロフェッショナル」

	第XX巻	第XX巻
会計データ	・XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	・XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	・XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	・XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	第XX巻	第XX巻
	・XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	・XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	・XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

[ダウンロード](#)

[ダウンロード]をクリックすると学習用データを一括ダウンロード(zipファイル形式)します。
zipファイルを解凍すると、フォルダ内にデータが作成されます。

■学習用データ

対象製品	内容	使用するエクセルデータのファイル名	使用する会計データのファイル名
弥生会計 プロフェッショナル	第1章 事例演習1-1	下半期利益予測表.xlsx 下半期利益予測表・解答.xlsx	株式会社ブルースカイ問題(4期)
	第2章 事例演習2-1	月別予算資金繰り表.xlsx 月別予算資金繰り表・解答.xlsx	使用する会計データは、ありません。
	第2章 事例演習2-2	見積実績比較資金繰り表.xlsx 見積実績比較資金繰り表・解答.xlsx	使用する会計データは、ありません。
	第2章 事例演習2-3	売掛金年齢調査表.xlsx 売掛金年齢調査表・解答.xlsx	フィッシング商事株式会社問題(5期)
	第3章 事例演習3-1	株式会社ちば商事.xlsx 株式会社ちば商事・解答.xlsx	使用する会計データは、ありません。
	第4章 事例演習4-1	使用するエクセルデータは、ありません。	さくら株式会社問題(2期) さくら株式会社解答(2期)
	第5章 事例演習5-2	商品系列別損益計算書.xlsx 商品系列別損益計算書・解答.xlsx	使用する会計データは、ありません。

※学習用データは、弥生会計の最新のバージョンではありません。

必要に応じてコンバートしてご利用ください。

コンピュータ会計能力検定試験1級対策テキスト・問題集

2007年 12月 20日 初版第一刷
2025年 3月 27日 十二版第二刷

- ・発行所 : 弥生株式会社
: 〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 21F
: www.yayoi-kk.co.jp
:
- ・発売 : 実教出版株式会社
: 〒102-8377 東京都千代田区五番町5
: Tel. 03-3238-7777
:
- ・ご注意 : ①本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
: ②本書の内容に関しては訂正・改善のため、将来予告なしに変更することがあります。
: ③本書の内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、
: 記載漏れなどお気づきのことがありましたら、当社にご連絡ください。
-

