

第215回 全経簿記検定試験 上級 一管理会計一 解説

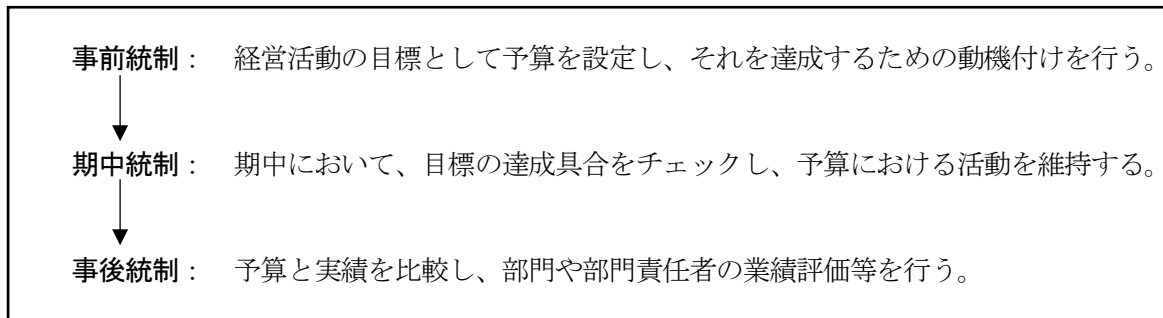
模範解答・予想配点・解説等は、学校法人高橋学園が独自の見解によって作成しており、検定試験実施機関における本試験の解答並びに出題の意図を保証するものではありません。なお、予告なしにその内容を変更する場合がございます。ご理解いただいたうえで、ご利用ください。

問題1 予算統制（予算実績差異分析）

予算統制に関する問題である。差異分析が正確に行えるかが解答のポイントである。

1. 予算統制のプロセス（問8の解答）

予算統制とは、予算編成において設定した予算と実際の結果を比較し、差異分析等を行う。予算統制のプロセスは下記のとおりである。



2. 差異分析の方法

(1) 項目別分析

問2から問4における差異分析は項目別分析を前提としている。項目別分析とは、損益計算書における項目（売上高、変動売上原価、固定費など）に沿って分析する方法である。

(2) 要因別分析

問7における差異分析は要因別分析を前提としている。要因別分析とは、差異を販売価格・変動費（単価）、販売数量の3つに集約して分析する方法である。

3. 予算における製品単位当たりの貢献利益（問1の解答）

算定結果は下記のとおりである。

	製品A	製品B
販売価格	4,000円	6,000円
変動費	3,200円	3,600円
貢献利益	800円	2,400円

後の解説で使用するため、実際貢献利益も算定する。

	製品A	製品B
販売価格	3,990円	5,650円
変動費	3,180円	3,980円
貢献利益	810円	1,670円

4. 売上高に関する予算・実績差異（問2の解答）

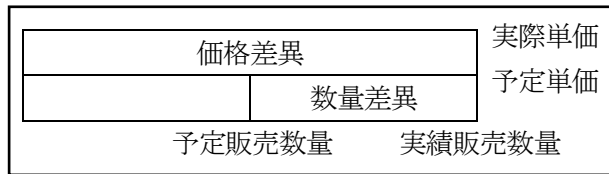
算定結果は下記のとおりである（不利差異の場合△を付している）。金額は、販売価格に販売数量を乗ずればよいため、計算過程は省略する。

	製品 A	製品 B
予算売上高	420,000,000 円	67,200,000 円
実績売上高	403,827,900 円	97,632,000 円
予算・実績差異	△16,172,100 円	30,432,000 円

5. 売上高差異の価格差異および数量差異の分析（問3の解答）

下記の差異分析図にしたがい、売上高の価格差異および数量差異を分析する。

(1) 差異分析図



(2) 価格差異

製品A：(3,990 円/個－4,000 円/個) × 101,210 個＝－1,012,100 円 (不利差異)

製品B：(5,650 円/個－6,000 円/個) × 17,280 個＝－6,048,000 円 (不利差異)

(3) 数量差異

製品A：(101,210 個－105,000 個) × 4,000 円/個＝－15,160,000 円 (不利差異)

製品B：(17,280 個－11,200 個) × 6,000 円/個＝ 36,480,000 円 (有利差異)

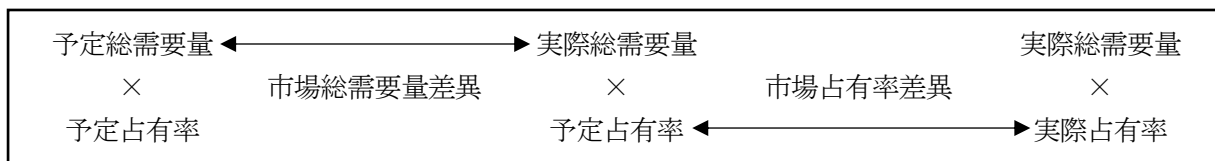
6. 市場占有率差異および市場総需要量差異の分析（問4の解答）

(1) 差異分析の考え方

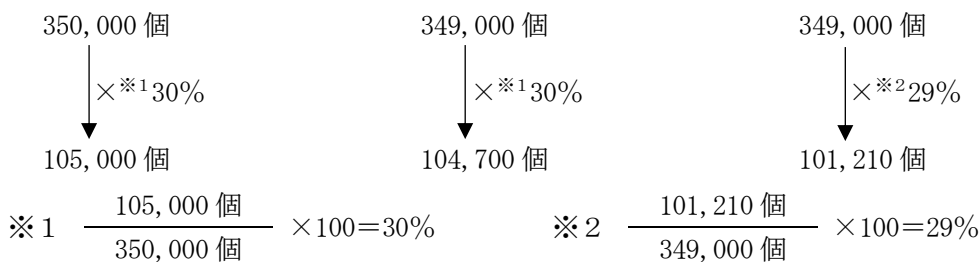
種類	内容
市場占有率差異	製品市場におけるシェアの割合にもとづく差異
市場総需要量差異	製品市場全体の需要量（販売数量）にもとづく差異

(2) 差異分析

占有率と総需要量には結び付きがあるため、下記のように差異分析を行う。



(3) 製品Aの差異分析



市場占有率差異：(101,210 個－104,700 個) × 4,000 円/個＝－13,960,000 円 (不利差異)

市場総需要量差異：(104,700 個－105,000 個) × 4,000 円/個＝－1,200,000 円 (不利差異)

(4) 製品Bの差異分析

$\begin{array}{c} 112,000 \text{ 個} \\ \downarrow \times \text{※}^1 10\% \\ 11,200 \text{ 個} \end{array}$	$\begin{array}{c} 192,000 \text{ 個} \\ \downarrow \times \text{※}^1 10\% \\ 19,200 \text{ 個} \end{array}$	$\begin{array}{c} 192,000 \text{ 個} \\ \downarrow \times \text{※}^2 9\% \\ 17,280 \text{ 個} \end{array}$
$\text{※}^1 \frac{112,000 \text{ 個}}{11,200 \text{ 個}} \times 100 = 10\%$	$\text{※}^2 \frac{17,280 \text{ 個}}{192,000 \text{ 個}} \times 100 = 9\%$	
市場占有率差異： $(17,280 \text{ 個} - 19,200 \text{ 個}) \times 6,000 \text{ 円/個} = -11,520,000 \text{ 円}$ (不利差異)		
市場総需要量差異： $(19,200 \text{ 個} - 11,200 \text{ 個}) \times 6,000 \text{ 円/個} = 48,000,000 \text{ 円}$ (有利差異)		

7. 全経産業の販売について (問5の解答)

模範解答を参考にしてください。

8. 貢献利益に関する予算・実績差異 (問6の解答)

問題文にしたがい、各製品の貢献利益を算定する (不利差異の場合△を付している)。金額は、販売価格に販売数量を乗ずればよいため、計算過程は省略する。

	製 品 A	製 品 B
予 算 貢 献 利 益	84,000,000 円	26,880,000 円
実 績 貢 献 利 益	81,980,100 円	28,857,600 円
予 算 ・ 実 績 差 異	<b>△2,019,900 円</b>	<b>1,977,600 円</b>

9. 貢献利益差異の分析 (問7の解答)

貢献利益の予算・実績差異のうち数量差異による影響を除いた部分、すなわち価格差異 (販売価格差異および変動費差異の合計額) を分析すればよい。

製品A：  $(810 \text{ 円/個} - 800 \text{ 円/個}) \times 101,210 \text{ 個} = 1,012,100 \text{ 円}$  (有利差異)

製品B：  $(1,670 \text{ 円/個} - 2,400 \text{ 円/個}) \times 17,280 \text{ 個} = -12,614,400 \text{ 円}$  (不利差異)

問題2 長期意思決定 (差額キャッシュ・フロー)

取替投資案を前提とした長期意思決定に関する問題である。差額キャッシュフローの算定が行えるか否かが解答のポイントである。

1. 資本コスト率について (問1の解答)

問題文より、税引後加重平均資本コスト率を算定する。なお、負債の資本コスト率は税引後のものを使用することに注意する。

	(税引後) 資本コスト率		資本構成		加重平均資本コスト率
負 債	7%	×	50%	=	3.5%
自 己 資 本	11%	×	50%	=	5.5%
資本コスト率					<b>9%</b>

## 2. キャッシュフローの算定について

### (1) 会計上の利益

本問において、税引前利益が記載されている。これは、現金ベースの利益額から非現金支出費用（減価償却費など）を差し引いた金額である。長期意思決定では現金ベースでキャッシュフローを算定するため、現金ベースの利益額（以下：現金利益とする）を逆算する必要がある。詳しくはキャッシュフロー算定時に解説する。

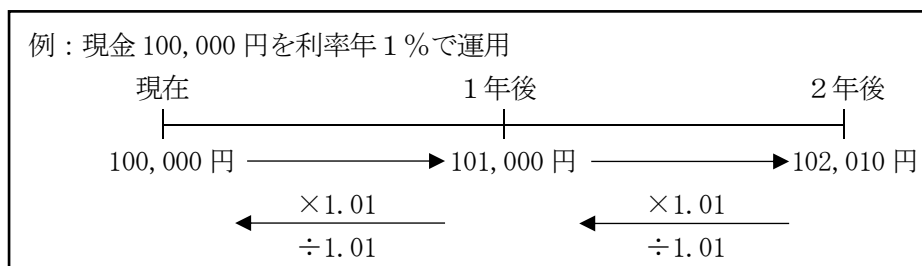
### (2) タックス・シールド

本問において、設備の減価償却費および設備の売却損といった非現金支出費用が発生する。これらは、現金支出がなく、法人税等の支払額を減額することができる。この効果をタックス・シールドという。キャッシュフロー算定時には、非現金支出費用に法人税率を乗じた金額をキャッシュ・インフローとして計上する。

## 3. 現価係数の算定

### (1) 現価係数とは

現価係数とは、時間価値の考え方にもとづいて、将来における金額を現在の価値に割り引くために使用する数値である。下記の仕組みによって算定される。計算においては、複利計算（元本および利息から利息が発生する）が前提となる。



上記の計算は、元本を「1」とし 1.01 で除した算定した現価係数にもとづいて行うことも可能である。  
 $\Rightarrow 1 \div 1.01 = 0.99009\cdots$   $101,000 \text{ 円} \times 0.99009\cdots = 100,000 \text{ 円}$

### (2) 解答の数値

(1)で説明した算式にもとづいて、加重平均資本コスト率（9%）における現価係数を算定する。

1年	2年	3年	4年
$1 \div 1.09 \doteq 0.917$	$1 \div 1.09^2 \doteq 0.842$	$1 \div 1.09^3 \doteq 0.772$	$1 \div 1.09^4 \doteq 0.708$

## 4. 旧設備投資案におけるキャッシュフローの算定

法人税等の支払を前提に、今後4年間における旧設備投資案のキャッシュフローを算定する。

### (1) 減価償却費およびキャッシュフロー計上額

$\Rightarrow 5,600 \text{ 万円} \div 8 \text{ 年} = 700 \text{ 万円}$ （減価償却費）

$700 \text{ 万円} \times 30\%$ （実効税率） $= 210 \text{ 万円}$ （キャッシュフロー計上額）

### (2) 会計上の利益におけるキャッシュフロー

前述した会計上の利益からキャッシュフローを下記のとおり算定する。

現金利益	1,500 万円	$\Rightarrow 1,500 \text{ 万円} \times (100\% - 30\%$ （実効税率） $) = 1,050 \text{ 万円}$
減価償却費	700 万円	
税引前利益	800 万円	



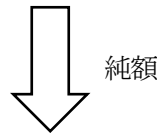
(5) 4年後における売却代金

⇒800万円(旧設備売却益)

800万円×(100%−30%(実効税率))=560万円

(6) 各年度におけるキャッシュフロー(単位:円)

	第1年度期首	第1年度期末	第2年度	第3年度	第4年度
		600,000			
		2,400,000			5,600,000
		20,300,000	20,300,000	20,300,000	20,300,000
Cash in	20,000,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000
Cash out	48,000,000				
		2,000,000			



	第1年度期首	第1年度期末	第2年度	第3年度	第4年度
Cash in		26,900,000	23,900,000	23,900,000	29,500,000
Cash out	※30,000,000				

※ 問3の解答の金額である。

6. 設備の取替時におけるキャッシュフローの純増減額(問4の解答)

4.(4)および5.(6)にもとづいて算定する。

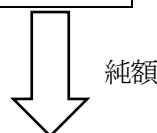
	税金の影響を考慮しない場合	税金の影響を考慮する場合
旧設備投資案のキャッシュフロー	29,000,000円	26,900,000円
新設備投資案のキャッシュフロー	15,000,000円	12,600,000円
キャッシュフロー純増減額	14,000,000円	14,300,000円

7. プロジェクトの評価

(1) 差額キャッシュフローの算定

新設備投資案の採用を前提に、旧設備投資案との差額キャッシュフローを下記のとおり算定する(太字は旧設備投資案のキャッシュフローである。)

	第1年度期首	第1年度期末	第2年度	第3年度	第4年度
Cash in		26,900,000	23,900,000	23,900,000	29,500,000
Cash out	30,000,000	12,600,000	12,600,000	12,600,000	13,300,000



	第1年度期首	第1年度期末	第2年度	第3年度	第4年度
Cash in		14,300,000	11,300,000	11,300,000	16,200,000
Cash out	30,000,000				

(2) プロジェクトの評価

正味現在価値法にもとづいて、意思決定を行う。正味現在価値法とは、各年度のキャッシュフローの現在価値を算定し、現在価値から投資額を控除した残額で評価する方法である。

1年後	14,300,000円×0.917	=	13,113,100円
2年後	11,300,000円×0.842	=	9,514,600円
3年後	11,300,000円×0.772	=	8,723,600円
4年後	16,200,000円×0.708	=	11,469,600円
投資額等			<u>△30,000,000円</u>
正味現在価値			<u><u>12,820,900円</u></u>

よって、新設備投資案を採用すべきである。

問題3 マテリアルフローコスト会計の空欄補充

マテリアルフローコスト会計に関する文章題である。ここでは、マテリアルフローコスト会計の概要を解説する。

1. 環境管理会計とマテリアルフローコスト会計

環境管理会計とは、企業内部において環境と経済を連携させる技術一般にかかわる会計をいい、ライフサイクル・コストやマテリアルフローコスト会計などによって行われる。

そのうち、マテリアルフローコスト会計とは、環境保全および生産コストの削減による製品の生産効率の増加を目的として行う計算手法をいう。

2. マテリアルフローコスト会計による計算プロセス

マテリアルフローコスト会計では、原則として、製造プロセスで廃棄物が生じるポイント（物量センター）ごとに物量、原価の測定を行う。すなわち、物量センターごとにすべての投入物質（マテリアル）のインプット原価を用いて、良品部分と廃棄される部分の原価を測定する。計算例は下記のとおりである。

