

主催 公益財団法人 全国商業高等学校協会

## 会計実務検定試験

### 管理会計 過去問解説

第7回（平成27年）～ 第11回（令和元年）



<https://www.net-school.co.jp/>

# 令和元年度 第 11 回 会計実務検定試験 管理会計

## 【1】

1. 品質上の欠陥を早い段階で防止するために支出される原価を**予防原価**といいます。また、製品の出荷前に欠陥や品質不良が発見された場合の処理に関連して発生する原価を**内部失敗原価**といいます。なお、品質原価計算における品質原価には、このほかに評価原価と外部失敗原価があります。
2. 原価分解の方法には、各費目の性質にもとづいて費用を変動費か固定費のいずれかに分類する方法である**費目別精査法**や、散布図表法ともよばれる**スキッターグラフ法**（スキッターチャート法）など（高低点法や最小自乗法）があります。
3. 意思決定において、いかなる代替案を選択しても、一定の金額の発生が見込まれる原価を**無関連原価**といいます。また、ある代替案を選択したことによって失われる未来の利益を**機会原価**といいます。

## 【2】

### 問 1

- (1) 損益分岐点における売上高と販売量

製品 A の 1 個あたり貢献利益：@1,800 円(販売単価) - @720 円(変動費) = @1,080 円

$$\text{損益分岐点販売量} = \frac{2,700,000 \text{円(年間固定費)}}{@1,080 \text{円}} = 2,500 \text{個}$$

損益分岐点売上高：@1,800 円 × 2,500 個 = 4,500,000 円

- (2) 販売量が 10% 増加した場合の予想営業利益

当期の営業利益：@1,080 円 × 3,200 個 - 2,700,000 円 = 756,000 円

販売量の増加量：3,200 個 × 10% = 320 個

貢献利益の増加額：@1,080 円 × 320 個 = 345,600 円

予想営業利益：756,000 円 + 345,600 円 = 1,101,600 円

- (3) 販売単価が 10% 増加した場合の予想営業利益

販売単価の増加額：@1,800 円 × 10% = @180 円

貢献利益の増加額：@180 円 × 3,200 個 = 576,000 円

予想営業利益：756,000 円 + 576,000 円 = 1,332,000 円

- (4) 安全余裕率を 40% にするために必要な売上高

$$\text{安全余裕率} = \frac{S(\text{売上高}) - \text{損益分岐点売上高}}{S} = 0.4$$

$$\frac{S(\text{売上高}) - 4,500,000 \text{円}}{S} = 0.4 \quad \therefore S = 7,500,000$$

問 2

活動基準原価計算（ABC）においては、各コストプールに集計された製造間接費をそれぞれのコストドライバー（配賦基準）によって各製品に配賦します。

1. 各コストの配賦率（予定配賦率）

各コストの年間予算÷コストドライバーの年間予定水準 によって求めます。

段取作業費： 15,000 千円÷60 回 = 250 千円/回

機械関連費： 360,000 千円÷120,000 時間 = 3 千円/時間

購買関連費： 20,000 千円÷250 回 = 80 千円/回

梱包費： 143,000 千円÷50 回 = 2,860 千円/回

2. 各製品への予定配賦額

	製品 X	製品 Y	製品 Z	合計
段取作業費	@250 千円×3 回 = 750 千円	@250 千円×2 回 = 500 千円	@250 千円×1 回 = 250 千円	@250 千円×6 回 = 1,500 千円 (1)
機械関連費	@ 3 千円×3,000 時間 = 9,000 千円	@ 3 千円×2,400 時間 = 7,200 千円	@ 3 千円×4,800 時間 = 14,400 千円	@ 3 千円×10,200 時間 = 30,600 千円
購買関連費	@80 千円×10 回 = 800 千円	@80 千円×6 回 = 480 千円	@80 千円×4 回 = 320 千円	@80 千円×20 回 = 1,600 千円
梱包費	@2,860 千円×2 回 = 5,720 千円	@2,860 千円×1 回 = 2,860 千円	@2,860 千円×1 回 = 2,860 千円	@2,860 千円×4 回 = 11,440 千円
合計	16,270 千円	11,040 千円 (2)	17,830 千円	45,140 千円

3. 製品 Z の当月製造原価

8,000 千円(直接材料費) + 7,680 千円\*(直接労務費) + 17,830 千円(製造間接費(上記 2 より))

= 33,510 千円 (3)

\* @1,200 円(予定賃率) × 6,400 時間(直接作業時間) = 7,680 千円

4. 製造間接費の配賦差額

段取作業費： 1,500 千円(予定配賦額(上記 2 より)) - 1,540 千円(実際発生額) = △40 千円(不利差異)

機械関連費： 30,600 千円 - 30,100 千円 = 500 千円(有利差異)

購買関連費： 1,600 千円 - 1,460 千円 = 140 千円(有利差異)

梱包費： 11,440 千円 - 12,080 千円 = △640 千円(不利差異)

以上より、配賦差額の絶対値がもっとも大きい費目は**梱包費**です (640 千円の不利差異)。(4)

### 【3】

#### 問1

##### (1) 製品Xの販売数量

まずは、売上高の総額を求めます。

現金売上：5,070,000 円(<資料>3(1)より)

手形売上：11,286,000 円(<資料>3(2)より)

掛売上：<資料>3(2)の売掛金のデータから推定します。

$$3,840,000 \text{ 円(期首有高)} + S \text{ 円(掛売上)} - 24,598,000 \text{ 円(現金回収)} \\ = 3,776,000 \text{ 円(期末有高)}$$

$$\therefore S = 24,534,000 \text{ 円}$$

売上高の総額：5,070,000 円 + 11,286,000 円 + 24,534,000 円 = 40,890,000 円

次に、<資料>1 の販売予算から、製品Xの販売数量を推定します。

$$\underbrace{@1,015 \text{ 円} \times 24,000 \text{ 個}}_{\text{製品Wの売上高}} + \underbrace{@435 \text{ 円} \times X \text{ 個}}_{\text{製品Xの売上高}} = 40,890,000 \text{ 円}$$

$$\therefore X = 38,000 \text{ 個}$$

##### (2) 直接労務費の金額

<資料>2 より、製品Wと製品Xの直接労務費を推定します。

###### ① 製品W

完成品量：24,000 個(販売数量) + 1,500 個(期末製品) - 1,800 個(期首製品) = 23,700 個

生産量： $23,700 \text{ 個} + \frac{1,300 \text{ 個} \times 50\%(\text{加工進捗度})}{\text{期末仕掛品の完成品換算量}} - \frac{1,000 \text{ 個} \times 35\%(\text{加工進捗度})}{\text{期首仕掛品の完成品換算量}}$   
= 24,000 個

直接労務費：@160 円(直接労務費の1個あたり標準原価) × 24,000 個 = 3,840,000 円

###### ② 製品X

完成品量：38,000 個(販売数量) + 500 個(期末製品) - 1,000 個(期首製品) = 37,500 個

生産量： $37,500 \text{ 個} + \frac{1,500 \text{ 個} \times 20\%(\text{加工進捗度})}{\text{期末仕掛品の完成品換算量}} - \frac{2,000 \text{ 個} \times 40\%(\text{加工進捗度})}{\text{期首仕掛品の完成品換算量}}$   
= 37,000 個

直接労務費：@160 円(直接労務費の1個あたり標準原価) × 37,000 個 = 5,920,000 円

合計：3,840,000 円 + 5,920,000 円 = 9,760,000 円

##### (3) 見積損益計算書

売上高：<資料>1 より、

製品W：1,015 円 × 24,000 個 = 24,360,000 円    製品X：435 円 × 38,000 個 = 16,530,000 円

売上原価：<資料>2 より、

製品W：700 円(1個あたり標準原価) × 24,000 個 = 16,800,000 円

製品X：300 円 × 38,000 個 = 11,400,000 円

## 販売費

現金支出：＜資料＞3(1)現金支出より、4,289,000 円

減価償却費：＜資料＞4 より、495,000 円×32%(建物)+70,400 円(工具器具備品)=228,800 円

合計：4,289,000 円+228,800 円=4,517,800 円

## 一般管理費

現金支出：＜資料＞3(1)現金支出より、3,271,000 円

減価償却費：＜資料＞4 より、495,000 円×8%(建物)+17,600 円\*(工具器具備品)=57,200 円

\* 70,400 円(販売費)÷32%×8%=17,600 円

合計：3,271,000 円+57,200 円=3,328,200 円

## 問 2

### (1) Y 製品の売上総利益差異の分析

#### ① 販売数量差異

予算上の 1 個あたり売上総利益：@500 円(販売単価)－@300 円(製造原価)＝@200 円

販売数量差異：@200 円×(4,300 個(実績販売数量)－3,600 個(予算販売数量))

＝140,000 円 (有利差異)

#### ② 総利益額差異 (単位売上総利益差異)

実績の 1 個あたり売上総利益：@410 円(販売単価)－@246 円(製造原価)＝@164 円

総利益額差異：(@164 円－@200 円)×4,300 個＝△154,800 円 (不利差異)

### (2) Z 製品の売上総利益差異の分析

#### ① 販売数量差異

予算上の 1 個あたり売上総利益：@400 円(販売単価)－@260 円(製造原価)＝@140 円

販売数量差異：@140 円×(4,050 個(実績販売数量)－4,500 個(予算販売数量))

＝△63,000 円 (不利差異)

#### ② 総利益額差異 (単位売上総利益差異)

実績の 1 個あたり売上総利益：@380 円(販売単価)－@200 円(製造原価)＝@180 円

総利益額差異：(@180 円－@140 円)×4,050 個＝162,000 円 (有利差異)

【4】

仕掛品		製 品	
月初	300 個 (100 個)	完成	3,100 個
当月投入	3,200 個 (3,200 個)	当月完成	3,100 個
		月末	400 個 (200 個)
		月初	200 個
		販売	3,000 個
		月末	300 個

※ ( ) 内は完成品換算量

(1) 全部標準原価計算による月次損益計算書

I 売上高：2,800 円×3,000 個＝8,400,000 円

II 売上原価

全部原価計算の場合、製品原価はすべての製造原価（変動製造原価と固定製造原価）により計算されます。

月初製品棚卸高：1,260 円(原価標準)×200 個＝252,000 円

当月製品製造原価：1,260 円×3,100 個＝3,906,000 円

月末製品棚卸高：1,260 円×300 個＝378,000 円

原価差額賦課前の売上原価：252,000 円＋3,906,000 円－378,000 円＝3,780,000 円

原価差額

直接材料費 580 円×3,200 個(当月投入)－1,860,000 円(実際発生額)＝△4,000 円(不利差異)

加 工 費 680 円\*×3,200 個(当月投入)－(1,216,000 円＋352,000 円＋704,000 円)  
＝△96,000 円(不利差異)

\* 加工費の原価標準：360 円＋120 円＋200 円＝680 円

合 計 △4,000 円＋△96,000 円＝△100,000 円(不利差異)

売上総利益：8,400,000 円(売上高)－3,780,000 円(原価差額賦課前の売上原価)  
－100,000 円(原価差額)＝4,520,000 円

III 販売費および一般管理費

販 売 費：80 円(変動販売費)×3,000 個＋900,000 円＝1,140,000 円

一般管理費：1,800,000 円(固定一般管理費)

合 計：1,140,000 円＋1,800,000 円＝2,940,000 円

営業利益：4,520,000 円(売上総利益)－2,940,000 円(販売費及び一般管理費)＝1,580,000 円

## (2) 直接標準原価計算による月次損益計算書

### II 変動売上原価

直接原価計算の場合、製品原価は変動製造原価のみにより計算されます。

月初製品棚卸高：1,060 円(原価標準)\* × 200 個 = 212,000 円

\* 580 円 + 360 円 + 120 円 = 1,060 円

当月製品製造原価：1,060 円 × 3,100 個 = 3,286,000 円

月末製品棚卸高：1,060 円 × 300 個 = 318,000 円

原価差額賦課前の変動売上原価：212,000 円 + 3,286,000 円 - 318,000 円 = 3,180,000 円

原価差額

直接材料費 580 円 × 3,200 個(当月投入) - 1,860,000 円(実際発生額) = △4,000 円(不利差異)

変動加工費 480 円\* × 3,200 個 - (1,216,000 円 + 352,000 円) = △32,000 円(不利差異)

\* 変動加工費の原価標準：360 円 + 120 円 = 480 円

合計 △4,000 円 + △32,000 円 = △36,000 円(不利差異)

変動製造マージン：8,400,000 円(売上高) - 3,180,000 円(原価差額賦課前の変動売上原価)

- 36,000 円(原価差額) = 5,184,000 円

III 変動販売費：80 円 × 3,000 個 = 240,000 円

貢献利益：5,184,000 円(変動製造マージン) - 240,000 円(変動販売費) = 4,944,000 円

### IV 固定費

直接標準原価計算を採用している場合は、直接実際原価計算を採用しているときと同様に固定製造間接費の実際発生額を当期の費用として処理します。

704,000 円(固定製造間接費) + 900,000 円(固定販売費) + 1,800,000 円(固定一般管理費)

= 3,404,000 円

営業利益(直接標準原価計算)：4,944,000 円(貢献利益) - 3,404,000 円(固定費) = 1,540,000 円

### 固定費調整

先ほど説明したように、直接原価計算では当期に発生した固定製造間接費の全額を当期の費用とします。一方、全部原価計算では固定製造間接費を製品原価に含めて計算します。そこで、直接原価計算による営業利益をスタートとして、全部原価計算による営業利益を示すためには次の調整を行います。

全部原価計算の営業利益 = 直接原価計算の営業利益 + 月末製品・仕掛品の固定製造間接費  
- 月初製品・仕掛品の固定費製造間接費

月末製品・仕掛品に含まれる固定費：200 円\* × (300 個 + 200 個) = 100,000 円

月初製品・仕掛品に含まれる固定費：200 円\* × (200 個 + 100 個) = 60,000 円

\* 固定製造間接費の原価標準

営業利益(全部標準原価計算)：1,540,000 円 + 100,000 円 - 60,000 円 = 1,580,000 円

## 【5】

### (1) 各年度末の税引後キャッシュ・フロー

<第1年度末>

$$\begin{aligned} \text{税引後当期純利益} &: (17,300,000 \text{ 円} - 7,800,000 \text{ 円} - 9,000,000 \text{ 円} * (\text{減価償却費})) \times (1 - 25\%) \\ &= 375,000 \text{ 円} \end{aligned}$$

$$* 27,000,000 \text{ 円} \div 3 \text{ 年} = 9,000,000 \text{ 円}$$

$$\text{税引後キャッシュ・フロー} : 375,000 \text{ 円} + 9,000,000 \text{ 円} = 9,375,000 \text{ 円}$$

$$\text{または、} (17,300,000 \text{ 円} - 7,800,000 \text{ 円}) \times (1 - 25\%) + \frac{9,000,000 \text{ 円} \times 25\%}{\text{タックス・シールド}} = 9,375,000 \text{ 円}$$

<第2年度末>

$$\begin{aligned} \text{税引後当期純利益} &: (20,900,000 \text{ 円} - 9,500,000 \text{ 円} - 9,000,000 \text{ 円}) \times (1 - 25\%) \\ &= 1,800,000 \text{ 円} \end{aligned}$$

$$\text{税引後キャッシュ・フロー} : 1,800,000 \text{ 円} + 9,000,000 \text{ 円} = 10,800,000 \text{ 円}$$

$$\text{または、} (20,900,000 \text{ 円} - 9,500,000 \text{ 円}) \times (1 - 25\%) + 9,000,000 \text{ 円} \times 25\% = 10,800,000 \text{ 円}$$

<第3年度末>

$$\begin{aligned} \text{税引後当期純利益} &: (19,200,000 \text{ 円} - 9,100,000 \text{ 円} - 9,000,000 \text{ 円}) \times (1 - 25\%) \\ &= 825,000 \text{ 円} \end{aligned}$$

$$\text{税引後キャッシュ・フロー} : 825,000 \text{ 円} + 9,000,000 \text{ 円} = 9,825,000 \text{ 円}$$

$$\text{または、} (19,200,000 \text{ 円} - 9,100,000 \text{ 円}) \times (1 - 25\%) + 9,000,000 \text{ 円} \times 25\% = 9,825,000 \text{ 円}$$

### (2) 会計的投資利益率（投下資本利益率）

$$\text{会計的投資利益率} = \frac{(\text{税引後キャッシュ・フローの合計} - \text{投資額}) \div \text{投資期間}}{\text{投資額}}$$

$$= \frac{(9,375,000 \text{ 円} + 10,800,000 \text{ 円} + 9,825,000 \text{ 円} - 27,000,000 \text{ 円}) \div 3 \text{ 年}}{27,000,000 \text{ 円}}$$

$$= 3.70\cdots \% \rightarrow 3.7\% \text{ (小数点第2位を四捨五入)}$$

### (3) 回収期間

$$\text{回収期間} = \frac{\text{投資額}}{\text{税引後キャッシュ・フローの平均}}$$

$$= \frac{27,000,000 \text{ 円}}{(9,375,000 \text{ 円} + 10,800,000 \text{ 円} + 9,825,000 \text{ 円}) \div 3 \text{ 年}}$$

$$= \frac{27,000,000 \text{ 円}}{10,000,000 \text{ 円}} = 2.7 = 2 \text{ 年 } 8.4 \text{ ヲ月} \rightarrow 2 \text{ 年 } 9 \text{ ヲ月 (月未満の端数切り上げ)}$$



(4) 正味現在価値法

$$\begin{aligned} \text{正味現在価値} &: 9,375,000 \text{ 円} \times 0.9615 + 10,800,000 \text{ 円} \times 0.9246 + 9,825,000 \text{ 円} \times 0.8890 \\ &\quad - 27,000,000 \text{ 円} = 734,167.5 \text{ 円} \rightarrow 734,168 \text{ 円} \text{ (円未満を四捨五入)} \end{aligned}$$

⇒ 正味現在価値が正の値を示しているため、本投資案を採用「すべきである」。

(5) 内部利益率法

① 年金現価係数と内部利益率の目安

$$\text{割引率 4\%} : 0.9615 + 0.9246 + 0.8890 = 2.7751$$

$$\text{割引率 5\%} : 0.9524 + 0.9070 + 0.8638 = 2.7232$$

$$\text{割引率 6\%} : 0.9434 + 0.8900 + 0.8396 = 2.6730$$

27,000,000 円(投資額) ÷ 10,000,000 円(税引後キャッシュ・フローの平均) = 2.7 より、内部利益率は 5%～6%の範囲内であると予想します。

② 正味現在価値

割引率 5%のときと割引率 6%のときの正味現在価値を計算します。

$$\begin{aligned} \text{割引率 5\%のとき} &: 9,375,000 \text{ 円} \times 0.9524 + 10,800,000 \text{ 円} \times 0.9070 + 9,825,000 \text{ 円} \times 0.8638 \\ &\quad - 27,000,000 \text{ 円} = 211,185 \text{ 円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{割引率 6\%のとき} &: 9,375,000 \text{ 円} \times 0.9434 + 10,800,000 \text{ 円} \times 0.8900 + 9,825,000 \text{ 円} \times 0.8396 \\ &\quad - 27,000,000 \text{ 円} = \triangle 294,555 \text{ 円} \end{aligned}$$

以上により、内部利益率は、5%～6%の範囲内であることがわかりました。

③ 補間法

最後に、補間法によって、内部利益率を計算します。

$$5\% + \frac{211,185 \text{ 円}}{211,185 \text{ 円} - \triangle 294,555 \text{ 円}} = 5.41\cdots \% \rightarrow 5.4\% \text{ (小数点第 2 位を四捨五入)}$$

# 平成30年度 第10回 会計実務検定試験 管理会計

## 【1】

1. 責任会計とは、経営管理者の組織や階層上の責任にむすびつけて、原価や収益に関する情報を収集・分類・集計して、意思決定者に伝達するしくみのことです。
2. 直接原価計算では、製造原価のうち変動製造原価のみが製品原価に算入され、固定製造原価はその全額が当期の費用として計上されます。一方、全部原価計算では、すべての製造原価が製品原価に算入されます。そのため、直接原価計算を採用する場合、外部報告に必要な全部原価計算による営業利益は固定費調整により算出します。
  3. 操業度に関連づけて製造間接費の配賦をおこなう伝統的な原価計算では、多くの操業を要する大量生産品の原価が過大に評価されがちです。一方、活動ごとに原価を割り当てる原価計算手法であるABCでは、より正確な製品原価が計算され、経営者の意思決定に役立つ情報を提供することができます。

## 【2】

### 問1

社債（負債、他人資本）の資本コストは、課税所得の計算上損金算入されるため、法人税等の影響を考慮する必要があります。一方、株式の資本コストである配当金は、損金算入されません。

社債の資本コスト： $6\% \times (1 - 30\%(\text{税率})) = 4.2\%$

株式の資本コスト：10%

加重平均資本コスト： $4.2\% \times 50\%(\text{他人資本の割合}) + 10\% \times 50\%(\text{株主資本の割合}) = 7.1\%$

### 問2

- (1) 来年度の予定販売数量

$$20,000 \text{ 個} \times 1.25 = 25,000 \text{ 個}$$

- (2) 来年度の予定営業利益

売上高 @7.2 千円\*1 × 25,000 個 = 180,000 千円

変動費 @3.6 千円\*2 × 25,000 個 = 90,000 千円

貢献利益 90,000 千円

固定費 63,000 千円 × 1.1 = 69,300 千円

営業利益 20,700 千円

\*1 当年度の販売単価：180,000 千円(売上高) ÷ 20,000 個 = @9 千円

来年度の販売単価：@9 千円 × 80% = @7.2 千円

\*2 当年度の変動費単価：72,000 千円(変動費) ÷ 20,000 個 = @3.6 千円 (来年度も同じ)

- (3) 来年度の損益分岐点の販売数量

損益分岐点では、貢献利益と固定費が等しくなります。そのときの販売数量をXとおくと、  
 $(@7.2 \text{ 千円(販売単価)} - @3.6 \text{ 千円(変動費単価)}) \times X = 69,300 \text{ 千円}$

∴ 19,250 個

### 【3】

#### 問1

- (1) A製品の販売数量差異：@500円(予算販売単価)×(2,800個(実績)－3,000個(予算))  
=△100,000円(不利差異)  
A製品の販売価格差異：(@600円(実績販売単価)－@500円)×2,800個(実績)  
=280,000円(有利差異)
- (2) B製品の売上原価数量差異：@360円\*<sup>1</sup>(予算売上原価単価)×(2,500個(予算)－3,000個(実績))  
=△180,000円(不利差異)  
B製品の売上原価価格差異：(@360円－@330円\*<sup>2</sup>(実績売上原価単価))×3,000個(実績)  
=90,000円(有利差異)

\* 1 900,000円(予算売上原価)÷2,500個(予算販売数量)=@360円

\* 2 990,000円(実績売上原価)÷3,000個(実績販売数量)=@330円

問2 予算運算表の試算表欄は各科目の期首時点の残高を示しています。予算欄には、貸借対照表科目については当期の増加・減少額、損益計算書科目については当期の発生額を記入します。

製品Wの販売単価：@520円(標準原価(<資料>1(2)より)÷65%\*<sup>1</sup>)=@800円

\* 1 原価率：1－35%(製品Wの売上高総利益率(<資料>1(1)より))=65%

製品Xの販売単価：@260円(標準原価(<資料>1(2)より)÷65%\*<sup>2</sup>)=@400円

\* 2 原価率：1－35%(製品Xの売上高総利益率(<資料>1(1)より))=65%

- a 受取手形の増加：@800円×18,000個(製品Wの予算販売数量)  
+@400円×32,000個(製品Xの予算販売数量)  
－1,725,000円(<資料>2(1)より)－17,833,000円(<資料>2(2)より)  
=7,642,000円
- b 材料仕入：1,227,000円(<資料>2(1)より)+2,722,000円(<資料>2(2)買掛金より)+2,745,000円\*<sup>3</sup>  
=6,694,000円
- \* 3 <資料>2(2)における支払手形の期中仕入による増加をXとおくと、  
225,000円(期首有高(試算表))+X－2,715,000円(<資料>2(1)より)=255,000円(期末有高)  
∴ X=2,745,000円

c 減価償却累計額の増加

<資料>3より、建物：294,000円÷70%=420,000円

機械設備：220,000円

工具器具備品：10,800円÷6%=180,000円 合計 820,000円

- d 一般管理費：2,247,000 円(<資料>2(1)より)+420,000 円(建物減価償却費)×6%  
+10,800 円(工具器具備品減価償却費)=2,283,000 円
- e 当期に製造する製品の標準原価：<資料>1(2)より、520 円×16,000 個+260 円×28,000 個  
=15,600,000 円

#### 【4】

直接原価計算を採用しているため、製品原価は変動製造原価のみにより計算されます。

仕掛品				製品			
月初	900 個 (600 個)	完成	8,800 個	月初	800 個	販売	9,000 個
当月投入	8,400 個 (8,600 個)			当月完成	8,800 個		
		月末	500 個 (400 個)			月末	600 個

※ ( ) 内は完成品換算量

#### 標準変動売上原価

月初製品棚卸高：7,200 円(原価標準)×800 個=5,760,000 円

当月製品製造原価：7,200 円×8,800 個=63,360,000 円

月末製品棚卸高：7,200 円×600 個=4,320,000 円

標準変動製造マージン：99,000,000 円(売上高)－64,800,000 円(標準変動売上原価)=34,200,000 円

標準変動販売費：200 円×9,000 個=1,800,000 円

標準貢献利益：34,200,000 円(標準変動製造マージン)－1,800,000 円(標準変動販売費)=32,400,000 円

#### 変動原価差異

材料消費価格差異：(550 円－535 円)×35,000 kg(実際消費量)=525,000 円(有利差異)

材料消費数量差異：550 円×(33,600 kg\*(標準消費量)－35,000 kg)=△770,000 円(不利差異)

\* 8,400 個(当月投入量)×4 kg/個=33,600 kg

賃率差異：(720 円－750 円)×41,700 時間(実際時間)=△1,251,000 円(不利差異)

作業時間差異：720 円×(43,000 時間\*(標準時間)－41,700 時間)=936,000 円(有利差異)

\* 8,600 個(当月投入量)×5 時間/個=43,000 時間

予算差異：280 円×41,700 時間－12,093,000 円(実際発生額)=△417,000 円(不利差異)

能率差異：280 円×(43,000 時間－41,700 時間)=364,000 円(有利差異)

変動販売費差異：1,800,000 円(標準変動販売費)－1,620,000 円(実際発生額)=180,000 円(有利差異)

実際貢献利益：32,400,000 円(標準貢献利益)－433,000 円(変動原価差異)=31,967,000 円

固定費予算額：予算額を記入します。

#### 固定原価差異

固定製造間接費差異：23,400,000 円(予算額)－24,380,000 円(実際発生額)=△980,000 円(不利差異)

固定販売費及び一般管理費差異：4,200,000 円－3,940,000 円=260,000 円(有利差異)

## 【5】

### 問1

- (1) A案以外の代替案のなかでの最大の利益額が機会原価です。  
よって、C案の利益額 **600,000円** ( $=1,100,000円 - 500,000円$ ) が機会原価となります。
- (2) 最大の利益をもたらす案はC案です。  
C案を選択した場合の機会原価は、C案以外の代替案のなかでの最大の利益額であるため、D案の利益額の **500,000円** ( $=1,200,000円 - 700,000円$ ) となります。

### 問2

- (1) 1個あたりの貢献利益  
製品X：2,000円(販売価格) - 600円(変動製造原価) - 100円(変動販売費) = **1,300円**  
製品Y：3,000円 - 600円(製品Xの変動製造原価) - 500円 - 200円 = **1,700円**
- (2) 製品Xのまま販売した場合の利益  
@1,300円 × 1,000個 - 1,000,000円(固定費) = **300,000円**  
製品Yとして販売した場合の利益  
@1,700円 × 1,000個 - 1,210,000円 = **490,000円**  
よって、製品X 1,000個を追加加工し、製品Yとして販売した方が、**190,000円**だけ有利です。  
なお、製品Xの固定費 1,000,000円は、追加加工の有無にかかわらず発生するため、意思決定上の無関連原価として計算から除いても同じ結果が得られます。  
製品X：@1,300円 × 1,000個 = **1,300,000円**  
製品Y：@1,700円 × 1,000個 - 210,000円(追加的な固定費) = **1,490,000円**
- (3) ここでの最低販売価格とは、製品Xのまま販売したときの利益を下回らない価格のことです。  
そこで、製品Xのまま販売した場合の利益 300,000円と同額以上の利益を生むための製品Yの価格を求めます。製品Yの価格を  $y$  とおくと、  
 $(y - 1,300円(製品Yの変動費)) \times 1,000個 - 1,210,000円 \geq 300,000円$   
 $1,000y \geq 2,810,000 \quad \therefore y \geq 2,810$   
よって、製品Yの最低販売価格は、**2,810円**となります。

### 問3

- 3年間の年々のネット・キャッシュ・フロー  
2,500万円 - 1,600万円 = **900万円**  
正味現在価値  
900万円 × (0.9259 + 0.8573 + 0.7938) - 2,000万円(投資額) = **319.3万円** → **319万円**  
(万円未満四捨五入)  
よって、正味現在価値が**正**の値を示しているので本投資案を「**採用すべきである**」となります。

# 平成 29 年度 第 9 回 会計実務検定試験 管理会計

## 【1】

1. 管理会計は、**企業内部の経営管理者**に必要な情報を提供することを目的とします。経営管理者による意思決定は、企業の未来に関する決定であるため、管理会計が提供する情報も**未来情報**が中心となります。
2. 変動費は操業度に比例して発生し、固定費は操業度に関わらず一定額が発生します。この分類は、**コストビヘイビア**（原価の発生態様）の違いによる分類です。また、原価の発生源泉により分類すると、製造や販売といった活動により発生する**アクティビティ・コスト**と一定の経営能力の維持のために発生する**キャパシティ・コスト**とに分かれます。
3. 品質原価は通常、予防原価、評価原価、内部失敗原価及び外部失敗原価の4つに分類されます。このうち、**評価原価**は品質不良の製品を発見するための活動によって発生する費用であり、材料の受入検査費や製品検査費などが該当します。また、**外部失敗原価**は品質不良の製品に対して製品の出荷後に発生した費用であり、苦情処理費やアフターサービス費などが該当します。

## 【2】

### 問 1

事前コストは、機械の購入時の費用であるため、現在価値計算の必要はありません。一方、事後コストは、機械の購入後に毎年発生するものであるため、年金現価係数によって現在価値を計算します。

甲社

事前コスト：17,200 千円 + 1,000 千円 = 18,200 千円

事後コスト：(1,730 千円 + 220 千円 + 200 千円 + 150 千円) × 4.580 = 10,534 千円

乙社

事前コスト：15,300 千円 + 1,000 千円 = 16,300 千円

事後コスト：(2,150 千円 + 280 千円 + 350 千円 + 220 千円) × 4.580 = 13,740 千円

丙社

事前コスト：14,800 千円 + 1,000 千円 = 15,800 千円

事後コスト：(2,320 千円 + 330 千円 + 540 千円 + 360 千円) × 4.580 = 16,259 千円

よって、ライフサイクル・コストが最も低い**甲社**の機械が最適です。

### 問 2

- (1) 最も操業水準が高い月は 12 月（400 時間）、最も操業水準が低い月は 4 月（200 時間）です。

変動費率：(145,000 円(12 月) - 124,000 円(4 月)) ÷ (400 時間(12 月) - 200 時間(4 月))  
= 105 円/時間

固定費：124,000 円(4 月) - @105 円 × 200 時間(4 月) = 103,000 円

または、145,000 円(12 月) - @105 円 × 400 時間(12 月) = 103,000 円

$$(2) \text{ 変動費率} : \frac{12 \times 490,125,000 - 3,600 \times 1,620,750}{12 \times 1,120,000 - 3,600^2} = \frac{46,800,000}{480,000} = 97.5 \text{ 円/時間}$$

$$\text{固定費} : \frac{1,120,000 \times 1,620,750 - 3,600 \times 490,125,000}{480,000} = \frac{50,790,000,000}{480,000} = 105,812.5 \text{ 円}$$

- (3) 高低点法は、操業水準が最高るときと最低のときの2つのデータのみを用いますが、異常値の操業水準の値が用いられる可能性もあるため、高低点法による変動費率と固定費の予測値は必ずしも正確とはいえません。

### 【3】

#### 現金収支予算表

期首有高：＜資料＞1の期首残高より、1,080,000円

現金収入

製品売上：37,500,000円(＜資料＞2(1)より)－7,500,000円(＜資料＞3(2)手形売上より)  
 －26,300,000円(＜資料＞3(2)掛売上より)＝3,700,000円

受取手形の回収：＜資料＞3(1)より、7,540,000円

売掛金の回収：＜資料＞3(1)より、26,560,000円

現金支出

材料仕入：＜資料＞3(1)より、1,275,000円

支払手形の決済：＜資料＞4より、5,658,000円

買掛金の決済：＜資料＞4より、7,218,000円

借入金の返済：＜資料＞3(1)より、2,000,000円

直接労務費：＜資料＞2(2)より、@150円×20,000個(製品W)+@150円×37,500個(製品X)  
 ＝8,625,000円

製造間接費

製造間接費は現金支出費用と減価償却費から構成されるため、製造間接費の総額から、それに含まれる減価償却費を差し引いて求めます。

製造間接費の総額：＜資料＞2(2)より、@114円×20,000個(製品W)  
 +@114円×37,500個(製品X)＝6,555,000円

減価償却費(製造経費)：＜資料＞4より、958,000円

製造間接費のうちの現金支出費用：6,555,000円－958,000円＝5,597,000円

販売費：＜資料＞3(1)より、4,300,000円

一般管理費：＜資料＞3(1)より、1,150,000円

利息の支払い：＜資料＞3(1)より、85,000円

工具・器具・備品の購入：＜資料＞3(1)より、774,000円

予算期末有高：38,880,000円(現金収入合計)－36,682,000円(現金支出合計)＝2,198,000円

## 期末の見積貸借対照表

現金預金：現金収支予算表の予算期末有高より、2,198,000 円

受取手形：960,000 円(期首残高) + 7,500,000 円(<資料>3(2)より) - 7,540,000 円(<資料>3(1)より)  
= 920,000 円

売掛金：1,200,000 円(期首残高) + 26,300,000 円(<資料>3(2)より) - 26,560,000 円(<資料>3(1)より)  
= 940,000 円

有価証券：1,035,000 円(期首残高)

建物：17,500,000 円(期首残高)

機械設備：3,500,000 円(期首残高)

工具・器具・備品：786,000 円(期首残高) + 774,000 円(<資料>3(1)より) = 1,560,000 円

減価償却累計額：△2,400,000 円(建物分の期首残高) + △2,100,000 円(機械設備分の期首残高)  
+ △655,000 円(工具器具備品分の期首残高) + △1,110,000 円\*(当期の減価償却費)  
= △6,265,000 円

\* 工具器具備品の減価償却費(製造経費)：52,000 円(販管費) ÷ 20% × 80% = 208,000 円

建物の減価償却費(製造経費)：958,000 円 - 350,000 円 - 208,000 円 = 400,000 円

建物の減価償却費(販管費)：400,000 円 ÷ 80% × 20% = 100,000 円

減価償却費合計：500,000 円(建物) + 350,000 円(機械設備) + 260,000 円(工具器具備品)  
= 1,110,000 円

支払手形：900,000 円(期首残高) + 5,478,000 円(<資料>4より) - 5,658,000 円(<資料>4より)  
= 720,000 円

買掛金：1,480,000 円(期首残高) + 6,842,000 円(<資料>4より) - 7,218,000 円(<資料>4より)  
= 1,104,000 円

長期借入金：4,250,000 円(期首残高) - 2,000,000 円(<資料>3(1)より) = 2,250,000 円

利益剰余金：貸借差額より、5,388,000 円

または、2,450,000 円(期首残高) + 2,938,000 円\*(当期純利益) = 5,388,000 円

\* 37,500,000 円(売上高) - (600 円 × 20,000 個 + 450 円 × 37,500 個) (売上原価)

- 4,300,000 円(販売費) - 1,150,000 円(一般管理費) - 152,000 円(減価償却費(販管費))

- 85,000 円(支払利息) = 2,938,000 円



## 【4】

### 問1

全部原価計算の場合、固定加工費を含めたすべての製造原価によって製品原価を計算します。

共通固定加工費の配賦

$$\text{配賦率} : 18,000 \text{ 千円} \div 30,000 \text{ 個} = 0.6 \text{ 千円/個}$$

$$\text{A 製品への配賦額} : @0.6 \text{ 千円} \times 9,000 \text{ 個} = 5,400 \text{ 千円}$$

$$\text{B 製品への配賦額} : @0.6 \text{ 千円} \times 14,000 \text{ 個} = 8,400 \text{ 千円}$$

$$\text{C 製品への配賦額} : @0.6 \text{ 千円} \times 7,000 \text{ 個} = 4,200 \text{ 千円}$$

売上原価

$$\begin{aligned} \text{A 製品} : & 13,500 \text{ 千円(直接材料費)} + 18,540 \text{ 千円(変動加工費)} + 8,640 \text{ 千円(個別固定加工費)} \\ & + 5,400 \text{ 千円(共通固定加工費)} = \mathbf{46,080 \text{ 千円}} \end{aligned}$$

$$\text{B 製品} : 10,500 \text{ 千円} + 23,100 \text{ 千円} + 12,600 \text{ 千円} + 8,400 \text{ 千円} = \mathbf{54,600 \text{ 千円}}$$

$$\text{C 製品} : 17,500 \text{ 千円} + 13,580 \text{ 千円} + 7,000 \text{ 千円} + 4,200 \text{ 千円} = \mathbf{42,280 \text{ 千円}}$$

共通固定販売費及び一般管理費の配賦

$$\text{配賦率} : 4,500 \text{ 千円} \div 30,000 \text{ 個} = 0.15 \text{ 千円/個}$$

$$\text{A 製品への配賦額} : @0.15 \text{ 千円} \times 9,000 \text{ 個} = 1,350 \text{ 千円}$$

$$\text{B 製品への配賦額} : @0.15 \text{ 千円} \times 14,000 \text{ 個} = 2,100 \text{ 千円}$$

$$\text{C 製品への配賦額} : @0.15 \text{ 千円} \times 7,000 \text{ 個} = 1,050 \text{ 千円}$$

販売費及び一般管理費

$$\begin{aligned} \text{A 製品} : & 2,250 \text{ 千円(変動販売費)} + 1,600 \text{ 千円(個別固定販管費)} + 1,350 \text{ 千円(共通固定販管費)} \\ & = \mathbf{5,200 \text{ 千円}} \end{aligned}$$

$$\text{B 製品} : 2,800 \text{ 千円} + 3,000 \text{ 千円} + 2,100 \text{ 千円} = \mathbf{7,900 \text{ 千円}}$$

$$\text{C 製品} : 2,100 \text{ 千円} + 1,400 \text{ 千円} + 1,050 \text{ 千円} = \mathbf{4,550 \text{ 千円}}$$

営業利益

$$\begin{aligned} \text{A 製品} : & 54,000 \text{ 千円(売上高)} - 46,080 \text{ 千円(売上原価)} - 5,200 \text{ 千円(販売費及び一般管理費)} \\ & = \mathbf{2,720 \text{ 千円}} \end{aligned}$$

$$\text{B 製品} : 67,200 \text{ 千円} - 54,600 \text{ 千円} - 7,900 \text{ 千円} = \mathbf{4,700 \text{ 千円}}$$

$$\text{C 製品} : 45,500 \text{ 千円} - 42,280 \text{ 千円} - 4,550 \text{ 千円} = \mathbf{\Delta 1,330 \text{ 千円}}$$

### 問2

直接原価計算の場合、変動製造原価のみによって製品原価を計算します。

変動売上原価

$$\text{A 製品} : 13,500 \text{ 千円(直接材料費)} + 18,540 \text{ 千円(変動加工費)} = \mathbf{32,040 \text{ 千円}}$$

$$\text{B 製品} : 10,500 \text{ 千円} + 23,100 \text{ 千円} = \mathbf{33,600 \text{ 千円}}$$

$$\text{C 製品} : 17,500 \text{ 千円} + 13,580 \text{ 千円} = \mathbf{31,080 \text{ 千円}}$$

### 貢献利益

A 製品：54,000 千円(売上高)－32,040 千円(変動売上原価)－2,250 千円(変動販売費)＝19,710 千円

B 製品：67,200 千円－33,600 千円－2,800 千円＝30,800 千円

C 製品：45,500 千円－31,080 千円－2,100 千円＝12,320 千円

### セグメント・マージン

A 製品：19,710 千円(貢献利益)－8,640 千円(個別固定加工費)－1,600 千円(個別固定販管費)  
＝9,470 千円

B 製品：30,800 千円－12,600 千円－3,000 千円＝15,200 千円

C 製品：12,320 千円－7,000 千円－1,400 千円＝3,920 千円

### 営業利益

9,470 千円＋15,200 千円＋3,920 千円－18,000 千円(共通固定加工費)－4,500 千円(共通固定販管費)  
＝6,090 千円

### 問 3

全部原価計算によると、C 製品は 1,330 千円の営業損失が計上されます。一方、直接原価計算によると、C 製品は 9,470 千円のセグメント・マージンが計上されます。この場合、C 製品の製造・販売を中止すると、全社的には営業利益を 9,470 千円減少させることになってしまいます。

## 【5】

### 問 1

購入案の原価：@900 円×1,000 個＝900,000 円

自製案の原価：(@240 円(直接材料費)＋@180 円(直接労務費))×1,000 個  
＋200 円/時間(変動製造間接費)×2 時間/個×1,000 個＝820,000 円

したがって、自製した方が購入した場合と比べて 80,000 円だけ有利です。

なお、固定製造間接費は、部品 A を購入しても自製しても同額発生するため、意思決定上考慮する必要のない無関連原価です。

### 問 2

(1) 製品 Y を 2,000 個製造するために要する機械作業時間：2 時間/個×2,000 個＝4,000 時間

製品 X の製造に使用できる機械作業時間：10,000 時間(生産能力)－4,000 時間＝6,000 時間

製品 X の最大生産量：6,000 時間÷1 時間/個＝6,000 個

(2) 製品 X の 1 個あたりの貢献利益：900 円(販売単価)－400 円(変動製造原価)－20 円(変動販売費)  
＝480 円

製品 Y の 1 個あたりの貢献利益：1,200 円(販売単価)－600 円(変動製造原価)－20 円(変動販売費)  
＝580 円

(3) 貢献利益：480 円×6,000 個(製品 X)＋580 円×2,000 個(製品 Y)＝4,040,000 円

営業利益：4,040,000 円－1,600,000 円(固定製造原価)－200,000 円(固定販売費)  
－240,000 円(固定一般管理費)＝2,000,000 円

- (4) 特別注文を引き受けない場合の営業利益：<資料> 1 より、1,800,000 円  
特別注文を引き受けた場合の営業利益：(3)より、2,000,000 円  
したがって、特別注文 2,000 個を引き受けた方が、引き受けない場合に比べて 200,000 円だけ有利です。
- (5) 製品 Y をさらに 500 個製造するために要する機械作業時間：2 時間/個×500 個=1,000 時間  
製品 X の製造に使用できる機械作業時間：10,000 時間(生産能力)－(4,000 時間+1,000 時間)  
=5,000 時間  
製品 X の最大生産量：5,000 時間÷1 時間/個=5,000 個  
貢献利益：480 円×5,000 個(製品 X)+580 円×2,500 個(製品 Y)=3,850,000 円  
営業利益：3,850,000 円－1,600,000 円(固定製造原価)－200,000 円(固定販売費)  
－240,000 円(固定一般管理費)=1,810,000 円  
特別注文 500 個を引き受けない場合の営業利益：(4)より、2,000,000 円  
したがって、特別注文 500 個を引き受けた方が、引き受けない場合に比べて 190,000 円だけ不利です。

## 平成 28 年度 第 8 回 会計実務検定試験 管理会計

### 【1】

1. 一般に組織活動は P D C A サイクル（目標の設定(Plan)→活動(Do)→分析(Check)→制御(Action)のサイクル）によって管理されます。そこでは、活動の結果を次の目標設定に反映させるフィードバックが行われます。予算をもって行われる統制（予算統制）は上記のような管理の代表的なものです。
2. 新たな設備投資などの経営の基本的な構造そのものの変革を意図した意思決定は経営戦略に関わるものであることから、**戦略的意思決定**ともよばれます。多くの場合、そのような意思決定は多額の投資を要し、その影響は**長期間**におよびます。
3. 伝統的な製造間接費の配賦計算では、機械稼働時間などの操業度を配賦基準とした総括的な配賦が行われてきました。一方、**活動基準原価計算**では製造間接費をアクティビティ（活動）に関連づけて把握し、それぞれに適切な配賦基準による配賦を行います。その基本的な目的は、製造間接費の配賦計算を精緻化し、より正確な**製品原価**を算定することにあります。

### 【2】

#### 問 1

- (1) 評価原価は、品質不良の製品を発見するための活動によって発生した費用です。本問では、**製品検査費**と材料受入検査費が該当します。

1,505 千円(過去半年間の合計。以下同様) + 1,005 千円 = 2,510 千円

対売上高比：2,510 千円 ÷ 338,900 千円 = 0.740…% → **0.74%**（%未満第3位を四捨五入）

内部失敗原価とは、品質不良の製品に対して製品の出荷前に発生した費用です。本問では、**仕損費**と**補修作業費**が該当します。

3,870 千円 + 390 千円 = 4,260 千円

対売上高比：4,260 千円 ÷ 338,900 千円 = 1.257…% → **1.26%**

外部失敗原価とは、品質不良の製品に対して製品の出荷後に発生した費用です。本問では、**アフターサービス費**と**製品回収費**が該当します。

2,280 千円 + 1,185 千円 = 3,465 千円

対売上高比：3,465 千円 ÷ 338,900 千円 = 1.022…% → **1.02%**

- (2) (a)・(c) グラフより、内部失敗原価は減少傾向にあり、外部失敗原価は増加傾向にあります。
- (b) 内部失敗原価が減少傾向にあるということは、品質不良の製品の発生が減少したと考えられ、予防原価や評価原価による**品質管理活動**の成果といえます。
- (d) 外部失敗原価が増加傾向にあるということは、品質不良の製品を見抜けずに出荷してしまったことによる部品交換が原因であり、**評価活動**に何らかの問題があったと考えられます。

## 問 2

製品に共通の制約条件は、機械の使用可能時間の1つだけであるため、線形計画法を用いる必要はありません。

(1) 機械加工時間1時間あたりの貢献利益が高い製品を優先的に製造・販売することで営業利益を最大化することができます。

・各製品の1個あたり貢献利益

製品X：2,700円(販売単価)－1,400円(変動製造原価)－220円(変動販売費)＝@1,080円

製品Y：2,000円－1,100円－180円＝@720円

製品Z：1,500円－900円－100円＝@500円

・各製品の機械加工時間1時間あたりの貢献利益

製品X：1,080円÷2時間＝@540円

製品Y：720円÷1.5時間＝@480円

製品Z：500円÷1時間＝@500円

したがって、X→Z→Yの順に販売できるだけ製造します。

・最適セールス・ミックスにおける製造数量

製品X：予想最大需要量の1,600個 (1,600個×2時間/個＝3,200時間

＜ 機械の使用可能時間8,000時間)

製品Z：予想最大需要量の3,000個 (3,200時間+3,000個×1時間/個＝6,200時間

＜ 8,000時間)

製品Y：製品Xと製品Zの製造のために機械を6,200時間使用するため、製品Yの製造に使用できる残りの時間数は1,800時間(＝8,000時間－6,200時間)です。

1,800時間÷1.5時間/個＝1,200個

(2) 営業利益＝貢献利益－固定費

＝@1,080円×1,600個(製品X)＋@720円×1,200個(製品Y)

＋@500円×3,000個(製品Z)－2,000,000(固定費)＝2,092,000円

(3) 最適セールス・ミックスが変化するのは、機械加工時間1時間あたりの貢献利益による優先順位が変化するときです。

製品Zの販売単価の値下げにより、製品Zの貢献利益(当期は@500円)が製品Yの貢献利益(当期は@480円)より小さくなると、製品Zよりも製品Yを優先的に製造・販売すべきこととなります。したがって、製品Zの販売単価が20円よりも多く値下げされ、貢献利益が@20円よりも多く減ると、最適セールス・ミックスが変化します。

@1,500円－@20円＝@1,480円

→ 製品Zの販売単価が1,480円を下回った場合、最適セールス・ミックスが変化します。

### 【3】

問1 <資料> 1の期首残高に、他の資料の数値を加減して、第1四半期末の金額を求めます。

(1) 現金預金

$$1,614,000 \text{ 円(期首残高)} + 3,640,000 \text{ 円(<資料> 4(2)より)} + 9,240,000 \text{ 円(<資料> 4(2)より)} \\ - 13,182,000 \text{ 円(<資料> 4(1)の現金支出合計より)} = 1,312,000 \text{ 円}$$

(2) 売掛金

$$840,000 \text{ 円(期首残高)} + 9,270,000 \text{ 円}^* - 9,240,000 \text{ 円(<資料> 4(2)より)} = 870,000 \text{ 円}$$

$$* \text{ 掛売上: } 13,000,000 \text{ 円(売上高)} - 3,730,000 \text{ 円(<資料> 4(2)受取手形より)} = 9,270,000 \text{ 円}$$

(3) 買掛金

$$1,460,000 \text{ 円(期首残高)} + 3,240,000 \text{ 円(<資料> 4(2)より)} - 3,620,000 \text{ 円}^* = 1,080,000 \text{ 円}$$

\* 次のように、<資料> 4(1)の現金支出欄の買掛金の支払いを求めます。

・現金支出欄の支払手形の決済：2,680,000 円(<資料> 5支払手形より)

・現金支出欄の製造間接費

製造間接費は現金支出費用と減価償却費から構成されるため、製造間接費の総額から、それに含まれる減価償却費を差し引いて求めます。

$$\text{製造間接費の総額: } <資料> 3 \text{ より、}@40 \text{ 円} \times 12,000 \text{ 個(製品W)}$$

$$+ @40 \text{ 円} \times 19,000 \text{ 個(製品X)} = 1,240,000 \text{ 円}$$

$$\text{減価償却費 (製造経費): } <資料> 5 \text{ より、} 280,000 \text{ 円} \times 70\% + 150,000 \text{ 円}$$

$$+ 84,000 \text{ 円} = 430,000 \text{ 円}$$

$$\text{製造間接費のうちの現金支出費用: } 1,240,000 \text{ 円} - 430,000 \text{ 円} = 810,000 \text{ 円}$$

・現金支出欄の買掛金の支払い

$$\text{現金支出合計 } 13,182,000 \text{ 円} \text{ にもとづく差額計算により、} 3,620,000 \text{ 円}$$

問2

売上高：<資料> 2より、

$$\text{製品W: } 600 \text{ 円} \times 13,000 \text{ 個} = 7,800,000 \text{ 円} \quad \text{製品X: } 260 \text{ 円} \times 20,000 \text{ 個} = 5,200,000 \text{ 円}$$

売上原価：<資料> 3より、

$$\text{製品W: } 480 \text{ 円} \times 13,000 \text{ 個} = 6,240,000 \text{ 円} \quad \text{製品X: } 208 \text{ 円} \times 20,000 \text{ 個} = 4,160,000 \text{ 円}$$

売上総利益：売上高－売上原価

$$\text{販売費: } 1,189,000 \text{ 円(<資料> 4(1)より)} + 106,000 \text{ 円(<資料> 5より)} = 1,295,000 \text{ 円}$$

$$\text{一般管理費: } 838,000 \text{ 円(<資料> 4(1)より)} + 14,000 \text{ 円(<資料> 5より)} = 852,000 \text{ 円}$$

$$\text{支払利息: } <資料> 3(1)\text{現金支出より、} 15,000 \text{ 円}$$

【4】

全部原価計算の場合、製品原価はすべての製造原価（変動製造原価と固定製造原価）により計算されます。一方、直接原価計算の場合、製品原価は変動製造原価のみにより計算されます。

仕掛品		製品	
月初	900 個 (600 個)	完成	9,600 個
当月投入	9,500 個 (9,400 個)	月末	800 個 (400 個)
		月初	700 個
		当月完成	9,600 個
		月末	900 個

※ ( ) 内は完成品換算量

問 1

売上高：2,500 円×9,400 個=23, 500, 000 円

月初製品棚卸高：609,000 円+168,000 円+112,000 円+231,000 円(固定製造間接費)=1, 120, 000 円

当月製品製造原価

月末仕掛品原価（先入先出法）

直接材料費：8,550,000 円÷9,500 個×800 個=720,000 円

加工費：(2,350,000 円+1,316,000 円+2,632,000 円(固定製造間接費))÷9,400 個×400 個  
=268,000 円

合計：988,000 円

当月製品製造原価：1,212,000 円(月初仕掛品原価)+14,848,000 円(当月製造費用)  
-988,000 円=15, 072, 000 円

月末製品棚卸高（先入先出法）：15,072,000 円÷9,600 個×900 個=1, 413, 000 円

売上総利益：23,500,000 円(売上高)-14,779,000 円(売上原価)=8, 721, 000 円

販売費：180 円×9,400 個+1,300,000 円=2, 992, 000 円

問 2

月初製品棚卸高：609,000 円+168,000 円+112,000 円=889, 000 円

当月製品製造原価

月末仕掛品原価（先入先出法）

直接材料費：8,550,000 円÷9,500 個×800 個=720,000 円

加工費：(2,350,000 円+1,316,000 円)÷9,400 個×400 個=156,000 円

合計：876,000 円

当月製品製造原価：1,044,000 円(月初仕掛品原価)+12,216,000 円(当月製造費用)  
-876,000 円=12, 384, 000 円

月末製品棚卸高（先入先出法）：12,384,000 円÷9,600 個×900 個=1, 161, 000 円

変動製造マージン：23,500,000 円(売上高)-12,112,000 円(変動売上原価)=11, 388, 000 円

変動販売費：180円×9,400個＝1,692,000円

貢献利益：11,388,000円(変動製造マージン)－1,692,000円(変動販売費)＝9,696,000円

固定費：2,632,000円(固定製造間接費)＋1,300,000円(固定販売費)＋2,400,000円(一般管理費)  
＝6,332,000円

営業利益(直接原価計算)：9,696,000円(貢献利益)－6,332,000円(固定費)＝3,364,000円

固定費調整

直接原価計算では、当期に発生した固定製造間接費の全額を当期の費用とします。一方、全部原価計算では固定製造間接費を製品原価に含めて計算します。そこで、直接原価計算による営業利益をスタートとして、全部原価計算による営業利益を示すためには次の調整を行います。

全部原価計算の営業利益＝直接原価計算の営業利益＋月末仕掛品・製品の固定製造間接費  
－月初仕掛品・製品の固定製造間接費

月初製品・仕掛品に含まれる固定製造間接費：231,000円(月初製品)＋168,000円(月初仕掛品)  
＝399,000円

月末仕掛品の固定製造間接費：2,632,000円÷9,400個×400個＝112,000円

当月製品製造原価のうちの固定製造間接費：168,000円(月初仕掛品)＋2,632,000円(当月発生)  
－112,000円(月末仕掛品)＝2,688,000円

月末製品の固定製造間接費：2,688,000円÷9,600個×900個＝252,000円

月末製品・仕掛品に含まれる固定製造間接費：252,000円(月末製品)＋112,000円(月末仕掛品)  
＝364,000円

営業利益(全部原価計算)：3,364,000円＋364,000円－399,000円＝3,329,000円

## 【5】

### 問1

現時点(X1年度期首)：機械Aを使用し続けるため、機械を取得・売却することはなくキャッシュ・フローは0です。

X1年度末：(8,000万円(売上収入)－4,000万円(現金支出費用))×(1－30%)＋1,800万円\*×30%  
＝3,340万円

\* 年間減価償却費：10,000万円－1,000万円)÷5年＝1,800万円

または、(8,000万円－4,000万円－1,800万円(減価償却費))×(1－30%)＋1,800万円(減価償却費)＝3,340万円

X2年度末：X1年度末と同じ

X3年度末：3,340万円＋1,000万円(機械Aの売却収入)＝4,340万円

### 問2

3,340万円×0.9259＋3,340万円×0.8573＋4,340万円×0.7938＝9,400.98万円

→ 9,401万円(万円未満を四捨五入)



### 問 3

現時点 (X 1 年度期首) : 6,400 万円(機械 A の売却収入) - 12,000 万円(機械 B の取得支出)  
= **△5,600 万円**

X 1 年度末 : (8,000 万円(売上収入) - 2,000 万円(現金支出費用)) × (1 - 30%) + 3,600 万円\* × 30%  
= **5,280 万円**

\* 年間減価償却費 : 12,000 万円 - 1,200 万円) ÷ 3 年 = 3,600 万円

または、(8,000 万円 - 2,000 万円 - 3,600 万円(減価償却費)) × (1 - 30%) + 3,600  
万円(減価償却費) = **5,280 万円**

X 2 年度末 : X 1 年度末と同じ

X 3 年度末 : 5,280 万円 + 1,200 万円(機械 B の売却収入) = **6,480 万円**

### 問 4

$\Delta 5,600 \text{ 万円} + 5,280 \text{ 万円} \times 0.9259 + 5,280 \text{ 万円} \times 0.8573 + 6,480 \text{ 万円} \times 0.7938 = 8,959.12$

→ **8,959 万円** (万円未満を四捨五入)

### 問 5

9,401 万円 (機械 A の正味現在価値) - 8,959 万円 (機械 B の正味現在価値) = 442 万円

よって、機械 A の正味現在価値が機械 B の正味現在価値より、**442 万円** 大きいため、機械 B に取り替える「べきでない」となります。

# 平成 27 年度 第 7 回 会計実務検定試験 管理会計

## 【1】

1. 経営者は、どのような販売戦略をとるか、どのように製品を製造するかなどの意思決定を行います。管理会計の基本的な目的はその意思決定に役立つ情報を提供することです。  
経営者の経営管理活動のプロセスは、大きくわけて、計画を立てること、計画通りの結果が得られるように業務を統制することの二つです。
2. 複数の制約条件の下で最適セールス・ミックスを求める際によく用いられる方法は線形計画法です。最適セールス・ミックスとは、限りある経営資源のもとで、利益を最大化することのできる製品販売量の組み合わせのことです。
3. 設備などの取得から使用・廃棄にいたるまでのライフサイクル全体におけるコストをライフサイクル・コストといい、それを計算・分析することをライフサイクル・コストイングといいます。  
イニシャル・コスト（初期投資額）を多くかけて、高性能の設備を取得すると、その後のランニング・コスト（保守費用など）は少なく済むなど、多くの場合両者にはトレードオフ関係（一方を高くすると、もう一方は低くなるという関係）があります。

## 【2】

問1 活動基準原価計算（ABC）においては、各コストプールに集計された製造間接費をそれぞれのコストドライバー（配賦基準）によって各製品に配賦します。

### 1. 各コストの配賦率（予定配賦率）

各コストの年間予算 ÷ コストドライバーの年間予定水準 によって求めます。

段取作業費：15,000 千円 ÷ 1,000 件 = 15 千円/件

運搬作業費：2,700 千円 ÷ 900 回 = 3 千円/回

品質管理費：4,200 千円 ÷ 700 回 = 6 千円/回

工程補助費：10,500 千円 ÷ 35,000 時間 = 0.3 千円/時間

設備保全費：4,250 千円 ÷ 17,000 時間 = 0.25 千円/時間

### 2. 各製品への配賦額

	製品甲	製品乙	製品丙
段取作業費	@15 千円 × 15 件 = 225 千円 (1)	@15 千円 × 45 件 = 675 千円	@15 千円 × 30 件 = 450 千円
運搬作業費	@3 千円 × 50 回 = 150 千円	@3 千円 × 140 回 = 420 千円	@3 千円 × 70 回 = 210 千円
品質管理費	@6 千円 × 10 回 = 60 千円	@6 千円 × 30 回 = 180 千円	@6 千円 × 20 回 = 120 千円
工程補助費	@0.3 千円 × 1,400 時間 = 4,200 千円	@0.3 千円 × 4,200 時間 = 1,260 千円	@0.3 千円 × 2,800 時間 = 840 千円
設備保全費	@0.25 千円 × 700 時間 = 175 千円	@0.25 千円 × 3,500 時間 = 875 千円	@0.25 千円 × 1,400 時間 = 350 千円
合計	4,810 千円	3,410 千円 (2)	1,970 千円

$$(3) \text{ 製品丙の製造原価} : 2,400 \text{ 千円(直接材料費)} + \frac{\textcircled{3}20 \text{ 円(予定賃率)} \times 2,800 \text{ 時間(直接作業時間)}}{\text{直接労務費}} \\ + 1,970 \text{ 千円(製造間接費)} = 5,266 \text{ 千円}$$

## 問 2

- (1) 品質原価のうち、予防原価は品質不良の製品の製造を予防するためにかける費用です。  
 ①品質保証教育訓練費、⑥製造工程改善費、⑩製品設計改善費が該当します。
- (2) 品質原価のうち、内部失敗原価は、品質不良の製品に対して製品の出荷前に発生した費用です。  
 ③品質検査不合格品の手直し費、⑤仕損費、⑫仕損品の再検査費が該当します。  
 ③60,000 円 + ⑤340,000 円 + ⑫32,000 円 = 432,000 円

## 問 3

- (1) 解答用紙から明らかなように、直接原価計算方式の損益計算書を作成します。  
 売上高 : @28,000 円(販売価格) × 6,000 個(販売数量) + @23,000 円 × 4,000 個 = 260,000,000 円  
 変動費 : (@11,000 円(直接材料費) + @4,500 円(加工費) + @2,700 円(販売費)) × 6,000 個  
 + (@10,000 円 + @4,300 円 + @1,800 円) × 4,000 個 = 173,600,000 円  
 貢献利益 : 260,000,000 円(売上高) - 173,600,000 円(変動費) = 86,400,000 円  
 営業利益 : 86,400,000 円(貢献利益) - 69,120,000 円(固定費) = 17,280,000 円
- (2) 製品 X と製品 Y の数量は 3 対 2 の割合で製造・販売されるため、製品 X を 3 個と製品 Y を 2 個を 1 セットとして考えます。
- ・製品 1 個当たりの貢献利益
    - 製品 X : @28,000 円 - @18,200 円(変動費合計) = @9,800 円
    - 製品 Y : @23,000 円 - @16,100 円(変動費合計) = @6,900 円
  - ・1 セット当たりの貢献利益
    - @9,800 円 × 3 個(製品 X) + @6,900 円 × 2 個(製品 Y) = 43,200 円

損益分岐点では営業利益が 0 となり、貢献利益 = 固定費となります。そこで、損益分岐点での販売セット数を A とおくと、次の式より A を求めることができます。

$$\frac{43,200 \times A}{\text{損益分岐点での貢献利益}} = 69,120,000 \text{ (固定費)}$$

$$\therefore A = 1,600$$

損益分岐点における販売数量

$$\text{製品 X} : 3 \text{ 個} \times 1,600 \text{ セット} = 4,800 \text{ 個}$$

$$\text{製品 Y} : 2 \text{ 個} \times 1,600 \text{ セット} = 3,200 \text{ 個}$$

$$\text{損益分岐点売上高} : @28,000 \text{ 円} \times 4,800 \text{ 個} + @23,000 \text{ 円} \times 3,200 \text{ 個} = 208,000,000 \text{ 円}$$

【3】

問1 予算運算表の試算表欄は各科目の期首時点の残高を示しています。予算欄には、貸借対照表科目については当期の増加・減少額、損益計算書科目については当期の発生額を記入します。

- a 現金預金の増加：＜資料＞3.(1)より、 $1,150,000 \text{ 円} + 4,725,000 \text{ 円} + 8,110,000 \text{ 円} = 13,985,000 \text{ 円}$
- b 材料仕入：＜資料＞3.(1)・4より、 $169,000 \text{ 円} + 1,830,000 \text{ 円} + 1,815,000 \text{ 円}$   
 $= 3,814,000 \text{ 円}$
- c 減価償却累計額の増加：＜資料＞4より、 $475,000 \text{ 円} + 252,000 \text{ 円} = 727,000 \text{ 円}$
- d 直接労務費：＜資料＞2より、 $120 \text{ 円} \times 14,000 \text{ 個(製品A)} + 60 \text{ 円} \times 24,000 \text{ 個(製品B)}$   
 $= 3,120,000 \text{ 円}$
- e 当期に製造する製品の標準原価：＜資料＞4より、 $350 \text{ 円} \times 14,000 \text{ 個} + 140 \text{ 円} \times 24,000 \text{ 個}$   
 $= 8,260,000 \text{ 円}$

問2

売上高：＜資料＞1より、

製品A： $530 \text{ 円} \times 15,000 \text{ 個} = 7,950,000 \text{ 円}$  製品B： $250 \text{ 円} \times 25,000 \text{ 個} = 6,250,000 \text{ 円}$

売上原価：＜資料＞2より、

製品A： $350 \text{ 円} \times 15,000 \text{ 個} = 5,250,000 \text{ 円}$  製品B： $140 \text{ 円} \times 25,000 \text{ 個} = 3,500,000 \text{ 円}$

売上総利益：売上高－売上原価

販売費：＜資料＞3(1)現金支出より、2,025,000円

一般管理費：＜資料＞3.(1)・4より、 $1,498,000 \text{ 円} + 252,000 \text{ 円(減価償却費)} = 1,750,000 \text{ 円}$

支払利息：＜資料＞3(1)現金支出より、63,000円

【4】

直接原価計算を採用しているため、製品原価は変動製造原価のみにより計算されます。

仕掛品				製 品			
月初	700個 (350個)	完成	6,500個	月初	500個	販売	6,250個
当月投入	6,400個 (6,550個)			当月完成	6,500個		
		月末	600個 (400個)			月末	750個

※ ( ) 内は完成品換算量

標準変動売上原価

月初製品棚卸高： $6,740 \text{ 円} * \times 500 \text{ 個} = 3,370,000 \text{ 円}$

\* ＜資料＞2より、 $1,880 \text{ 円} + 2,700 \text{ 円} + 2,160 \text{ 円} = 6,740 \text{ 円}$

当月製品製造原価： $6,740 \text{ 円} \times 6,500 \text{ 個} = 43,810,000 \text{ 円}$

月末製品棚卸高： $6,740 \text{ 円} \times 750 \text{ 個} = 5,055,000 \text{ 円}$

標準変動製造マージン： $62,500,000 \text{ 円(売上高)} - 42,125,000 \text{ 円(標準変動売上原価)} = 20,375,000 \text{ 円}$

標準変動販売費：400 円×6,250 個=2,500,000 円

標準貢献利益：20,375,000 円(標準変動製造マージン)−2,500,000 円(標準変動販売費)=17,875,000 円

#### 変動原価差異

材料消費価格差異：(470 円−460 円)×26,300 kg(実際消費量)=263,000 円(有利差異)

材料消費数量差異：470 円×(25,600 kg\*(標準消費量)−26,300 kg)=△329,000 円(不利差異)

\* 6,400 個(当月投入量)×4 kg/個=25,600 kg

賃率差異：(900 円−920 円)×20,400 時間(実際時間)=△408,000 円(不利差異)

作業時間差異：900 円×(19,650 時間\*(標準時間)−20,400 時間)=△675,000 円(不利差異)

\* 6,550 個(当月投入量)×3 時間/個=19,650 時間

予算差異：720 円×20,400 時間−13,872,000 円(実際発生額)=816,000 円(有利差異)

能率差異：720 円×(19,650 時間−20,400 時間)=△540,000 円(不利差異)

変動販売費差異：2,500,000 円(標準変動販売費)−2,625,000 円(実際発生額)=△125,000 円(不利差異)

実際貢献利益：17,875,000 円(標準貢献利益)−998,000 円(変動原価差異)=16,877,000 円

固定費：予算額を記入します。

#### 固定原価差異

固定製造間接費差異：7,980,000 円(予算額)−8,240,000 円(実際発生額)=△260,000 円(不利差異)

固定販売費及び一般管理費差異：2,800,000 円−2,660,000 円=140,000 円(有利差異)

## 【5】

問1 減価償却費は現金を支出せずに計上される費用(非現金支出費用)です。会計上の税引後当期純利益はこの減価償却費を差し引いて計算されるため、税引後キャッシュ・フローは会計上の税引後当期純利益よりも減価償却費の額だけ大きくなります。

### 問2

#### 第1年度

税引後当期純利益：(3,800,000 円−1,600,000 円−1,720,000 円\*(減価償却費))×(1−40%)  
=288,000 円

\* 8,600,000 円÷5 年=1,720,000 円

税引後キャッシュ・フロー：288,000 円+1,720,000 円=2,008,000 円

#### 第2年度

(4,200,000 円−1,800,000 円−1,720,000 円)×60%=408,000 円

408,000 円+1,720,000 円=2,128,000 円

#### 第3年度

(4,800,000 円−2,000,000 円−1,720,000 円)×60%=648,000 円

648,000 円+1,720,000 円=2,368,000 円

#### 第4年度

(5,500,000 円−2,800,000 円−1,720,000 円)×60%=588,000 円

588,000 円+1,720,000 円=2,308,000 円

第5年度

$$(4,500,000 \text{ 円} - 2,200,000 \text{ 円} - 1,720,000 \text{ 円}) \times 60\% = 348,000 \text{ 円}$$

$$348,000 \text{ 円} + 1,720,000 \text{ 円} = 2,068,000 \text{ 円}$$

$$\begin{aligned} \text{今後5年間の税引後キャッシュ・フロー合計} &: 2,008,000 \text{ 円} + 2,128,000 \text{ 円} + 2,368,000 \text{ 円} \\ &+ 2,308,000 \text{ 円} + 2,068,000 \text{ 円} = 10,880,000 \text{ 円} \end{aligned}$$

問3

税引後キャッシュ・フロー累計額

$$\text{第2年度} : 2,008,000 \text{ 円} + 2,128,000 \text{ 円} = 4,136,000 \text{ 円}$$

$$\text{第3年度} : 4,136,000 \text{ 円} + 2,368,000 \text{ 円} = 6,504,000 \text{ 円}$$

$$\text{第4年度} : 6,504,000 \text{ 円} + 2,308,000 \text{ 円} = 8,812,000 \text{ 円} (> \text{投資額 } 8,600,000 \text{ 円})$$

よって、第4年度中に(3年と何か月かで)投資額を回収できることがわかります。

$$\begin{aligned} &(8,600,000 \text{ 円} - 6,504,000 \text{ 円}(\text{第3年度までの累計})) \div 2,308,000 \text{ 円}(\text{第4年度}) \times 12 \text{ か月} \\ &= 10.8\cdots \text{ か月} \end{aligned}$$

回収期間 : 3年 + 10.8…か月 → **3年11か月** (月未満第1位を四捨五入)

問4

$$\begin{aligned} \text{会計的投資利益率} &= \{ (\text{税引後キャッシュ・フロー合計} - \text{投資額}) \div 5 \text{ 年} \} \div \text{投資額の総額} \\ &= \{ (10,880,000 \text{ 円}(\text{問2より}) - 8,600,000 \text{ 円}) \div 5 \text{ 年} \} \div 8,600,000 \text{ 円} \\ &= 0.0530\cdots = 5.30\cdots\% \rightarrow \mathbf{5.3\%} (\% \text{ 未満第2位を四捨五入}) \end{aligned}$$

問5

正味現在価値

$$\begin{aligned} &2,008,000 \text{ 円} \times 0.9259 + 2,128,000 \text{ 円} \times 0.8573 + 2,368,000 \text{ 円} \times 0.7938 + 2,308,000 \text{ 円} \times 0.7350 \\ &+ 2,068,000 \text{ 円} \times 0.6806 - 8,600,000 \text{ 円} = 67,120.8 \rightarrow \mathbf{67,121 \text{ 円}} (\text{円未満を四捨五入}) \end{aligned}$$

よって、正味現在価値が**正**の値を示しているので本投資案を「**採用すべきである**」となります。