



【1】

1. 伝統的な原価計算では、製造原価に占める（シ. 製造間接費）の割合が比較的少額であったが、時代の変化とともに、（シ. 製造間接費）の割合が大きくなり、それまでの画一的な配賦方法では正確な製品原価を計算できなくなった。この問題を解決するために、活動の消費量に比例して（シ. 製造間接費）を配賦する（オ. 活動基準原価計算）が導入された。
2. 原価の動きを正しく予測し、管理していくためには、準変動費や準固定費を、変動費と固定費の部分に分割しなおす（サ. 原価分解）が必要となる。この方法としては、費目別精査法や最小自乗法、スキャッターグラフ法や（エ. 高低点法）などがあげられる。
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（ケ. 無関連原価）という。この代表例で、過去の意思決定の結果生じた回収不能な原価を（ア. 埋没原価）という。

【2】

問1

加重平均資本コスト

$$\text{借入金金利} 6\% \times (1 - 30\%) \times \text{構成割合} 20\% + \text{社債金利} 7\% \times (1 - 30\%) \times \text{構成割合} 30\% + \text{普通株資本コスト} 10\% \times \text{構成割合} 40\% + \text{留保利益資本コスト} 11\% \times \text{構成割合} 10\% = 7.41\%$$

問2

(1) 損益分岐点売上高

$$\text{貢献利益} 16,000 \text{千円} \div \text{売上高} 40,000 \text{千円} \times 100 = 40\% \text{ (貢献利益率)}$$

$$A \text{千円} \times \text{貢献利益率} 40\% - \text{固定費} 10,000 \text{千円} = \text{営業利益} 0$$

$$A = 25,000 \text{ (千円)}$$

(2) 販売単価を20%値下げした場合の損益分岐点における販売数量

$$\text{売上高} 40,000 \text{千円} \times (1 - 20\%) - \text{変動費} 24,000 \text{千円} = 8,000 \text{千円 (条件変更後貢献利益)}$$

$$8,000 \text{千円} \div \{ \text{売上高} 40,000 \text{千円} \times (1 - 20\%) \} \times 100 = 25\% \text{ (条件変更後貢献利益率)}$$

$$A \text{千円} \times \text{貢献利益率} 25\% - \text{固定費} 10,000 \text{千円} = \text{営業利益} 0$$

$$A = 40,000 \text{ (千円) (条件変更後損益分岐点売上高)}$$

$$40,000 \text{千円} \div \text{販売単価} (40,000 \text{千円} \div 40 \text{個} \times 0.8) = 50 \text{個}$$

(3) 固定費が2,000千円増加した場合の損益分岐点における販売数量

$$A \text{千円} \times \text{貢献利益率} 25\% - (\text{固定費} 10,000 \text{千円} + \text{増加額} 2,000 \text{千円}) = \text{営業利益} 0$$

$$A = 48,000 \text{ (千円) (条件変更後損益分岐点売上高)}$$

$$48,000 \text{千円} \div \text{販売単価} (40,000 \text{千円} \div 40 \text{個} \times 0.8) = 60 \text{個}$$

(4) 削減すべき固定費の金額

$$24,000 \text{千円} \div 40 \text{個} = 600 \text{千円 (単位当たり変動費)}$$

$$\text{単位当たり貢献利益} (700 \text{千円} - 600 \text{千円}) \times 60 \text{個} - A \text{千円} = \text{営業利益} 2,000 \text{千円}$$

$$A = 4,000 \text{ (千円)}$$

$$\text{従来固定費} 10,000 \text{千円} - \text{条件変更後固定費} 4,000 \text{千円} = 6,000 \text{千円}$$

問3

(1) 予防原価：製品工程改善費，工員訓練費

評価原価：品質監査費，材料受入検査費

内部失敗原価：仕損費，出荷前手直費

外部失敗原価：製品回収費，出荷後補修費

(2) 空欄を補充すると以下のとおりとなります。

上記のグラフから、4月から9月にかけて（オ. 品質適合）コストは増加傾向であり、（ア. 品質不適合）コストは減少傾向であることがわかる。このことから、（オ. 品質適合）コストと（ア. 品質不適合）コストは（ウ. トレード・オフ）の関係であることがわかる。

【3】

問1

資料をもとに予算データを作成します。

製品 X			製品 Y		
期首	4,000個	当期販売 38,000個 ^{*1}	期首	2,000個	当期販売 25,000個 (販売単価@1,920円) ^{*3}
当期投入	37,500個 (標準原価@840円) ^{*2}	期末 3,500個	当期投入	25,500個 (標準原価@960円)	期末 2,500個 ^{*4}

$$*1 \quad 4,000 \text{個} + 37,500 \text{個} - 3,500 \text{個} = 38,000 \text{個}$$

$$*2 \quad 1,400 \text{円} \times \text{売上原価率} 60\% = 840 \text{円}$$

$$*3 \quad \text{標準原価} 960 \text{円} \div \text{売上原価率} 50\% = 1,920 \text{円}$$

$$*4 \quad 2,000 \text{個} + 25,500 \text{個} - 25,000 \text{個} = 2,500 \text{個}$$

製品 X 用材料			製品 Y 用材料		
期首	12,000個	当期消費 150,000個 ^{*1}	期首	5,000個	当期消費 51,000個 ^{*2}
当期購入	154,000個 ^{*3} (購入単価@80円)	期末 16,000個	当期購入	50,000個 ^{*3} (購入単価@90円)	期末 4,000個

$$*1 \quad \text{当期製造} 37,500 \text{個} \times 4 \text{個} = 150,000 \text{個}$$

$$*2 \quad \text{当期製造} 25,500 \text{個} \times 2 \text{個} = 51,000 \text{個}$$

$$*3 \quad \text{貸借差額}$$

(1) 見積貸借対照表に計上する現金

期首有高1,960,000円+現金収入(現金売上8,096,000円+売掛金の回収54,516,000円*1+受取手形の回収35,222,000円)-現金支出(支払手形の決済6,288,000円*2+材料仕入2,386,000円+製造間接費19,907,000円*3+一般管理費12,688,000円*4+利息の支払い216,000円+買掛金の支払い9,831,000円+直接労務費18,180,000円+販売費27,241,000円*5+工具器具備品の購入504,000円)=**2,553,000円**

*1 資料4. 財務予算(2)信用予算 売掛金 (6,536,000円+55,862,000円-7,882,000円=54,516,000円)

*2 資料4. 財務予算(2)信用予算 支払手形 (2,430,000円+5,774,000円-1,916,000円=6,288,000円)

*3 製造間接費のうち現金支出費用

製造間接費: 製品X 280円/個×37,500個+製品Y 420円/個×25,500個=21,210,000円

減価償却費のうち製造経費にあたるもの(非現金支出費用):

780,000円×70%+624,000円+19,000円÷10%×70%=1,303,000円

21,210,000円-1,303,000円=19,907,000円

*4 資料3. 販売費及び一般管理費予算 一般管理費予算のうち、減価償却費(非現金支出費用)以外

*5 資料3. 販売費及び一般管理費予算 販売費予算のうち、減価償却費(非現金支出費用)以外

減価償却費のうち販売費にあたるもの(非現金支出費用): 780,000円×10%+19,000円=97,000円

販売費合計27,338,000円-97,000円=27,241,000円

(2) 予算売上高: 1,400円×38,000個+1,920円×25,000個=101,200,000円

受取手形の期中売上による増加: 101,200,000円-現金売上8,096,000円-売掛金の期中売上による増加55,862,000円=37,242,000円

受取手形の期末有高: 4,354,000円+37,242,000円-35,222,000円=**6,374,000円**

(3) 製品X 840円/個×3,500個+製品Y 960円/個×2,500個=**5,340,000円**

(4) 当期材料仕入高: 製品X用材料80円/個×154,000個+製品Y用材料90円/個×50,000個=16,820,000円

買掛金の期中仕入による増加: 16,820,000円-現金仕入2,386,000円-支払手形の期中仕入による増加5,774,000円=8,660,000円

買掛金の期末有高: 4,708,000円+8,660,000円-9,831,000円=**3,537,000円**

(5) 製品X 840円/個×38,000個+製品Y 960円/個×25,000個=**55,920,000円**

(6) 工具器具備品の減価償却費: 19,000円÷10%=190,000円

販売費及び一般管理費に計上する減価償却費: (780,000円+190,000円)×(販売費割合10%+一般管理費割合20%)=**291,000円**

(7) 販売費予算合計27,338,000円-販売員給料手当15,930,000円-発送費2,783,000円-旅費交通費968,000円-減価償却費97,000円=**7,560,000円**

(8) 予算売上高101,200,000円-売上原価55,920,000円-販売費27,338,000円-一般管理費12,882,000円*=**5,060,000円**

* 一般管理費のうち現金支出額(=減価償却費以外の一般管理費)12,688,000円+減価償却費のうち一般管理費{(780,000円+190,000円)×20%=194,000円}=12,882,000円

問2

差異の有利・不利は、利益に対する影響から判断します。

(1) 売上原価数量差異: 540円/個×(8,000個-9,000個)=(**-**) **540,000円**

売上原価価格差異: (540円/個-490円/個)×9,000個=(**+**) **450,000円**

実績@490円

予算@540円

売上原価価格差異 (+) 450,000円	
売上原価数量差異 (-) 540,000円	
予算 8,000個	実績 9,000個

(2) 販売数量差異: 予算貢献利益(1,200円/個-540円/個)×(9,000個-8,000個)=**(+) 660,000円**

総利益額差異: {実際貢献利益(1,080円/個-490円/個)-予算貢献利益(1,200円/個-540円/個)}×9,000個=(**-**) **630,000円**

実績@590円

予算@660円

総利益額差異 (-) 630,000円	
販売数量差異 (+) 660,000円	
予算 8,000個	実績 9,000個

【4】

問1 全部原価計算による4月から6月の損益計算書
資料をもとに生産データを整理します。

4月製品			5月製品			6月製品		
月初	0個	販売 1,100個	月初	0個	販売 1,000個	月初	300個	販売 1,000個
生産 1,100個 (個@1,300円*1)		月末 0個	生産 1,300個 (個@1,100円*2)		月末 300個	生産 1,100個 (個@1,300円*1)		月末 400個

- *1 固定製造費1,430,000円÷当月製品生産量1,100個=1,300円/個
- *2 固定製造費1,430,000円÷当月製品生産量1,300個=1,100円/個

- ・売上高：4月 販売単価5,000円/個×販売量1,100個=5,500,000円
5月 販売単価5,000円/個×販売量1,000個=5,000,000円
6月 販売単価5,000円/個×販売量1,000個=5,000,000円
- ・売上原価：4月 (変動製造費1,200円/個+固定製造費1,300円/個)×1,100個=2,750,000円
5月 (変動製造費1,200円/個+固定製造費1,100円/個)×1,000個=2,300,000円
6月 (変動製造費1,200円/個+固定製造費1,100円/個)×300個
+(変動製造費1,200円/個+固定製造費1,300円/個)×(当月販売量1,000個-月初在庫量300個)=2,440,000円
- ・販売費及び一般管理費：4月 変動販売費300円/個×販売量1,100個+固定販売費及び一般管理費560,000円=890,000円
5月 変動販売費300円/個×販売量1,000個+固定販売費及び一般管理費560,000円=860,000円
6月 変動販売費300円/個×販売量1,000個+固定販売費及び一般管理費560,000円=860,000円

問2 直接原価計算による損益計算書

- ・売上高は全部原価計算による場合と変わりません。
- ・変動売上原価：4月 変動製造費1,200円/個×販売量1,100個=1,320,000円
5月 変動製造費1,200円/個×販売量1,000個=1,200,000円
6月 変動製造費1,200円/個×販売量1,000個=1,200,000円
- ・変動費販売費：4月 変動販売費300円/個×販売量1,100個=330,000円
5月 変動販売費300円/個×販売量1,000個=300,000円
6月 変動販売費300円/個×販売量1,000個=300,000円
- ・月末製品に含まれる固定費：4月 月末製品はありません。
5月 固定製造費1,100円/個×300個=330,000円
6月 固定製造費1,300円/個×400個=520,000円

- ・月初製品に含まれる固定費：4月 月初製品はありません。
5月 月初製品はありません。
6月 固定製造費1,100円/個×300個=330,000円

【5】

問1 (ア)の現価係数

$$\frac{1}{(1+0.08)^4} = 0.7350$$

問2 A設備の割引前キャッシュ・フロー

×4年度末(現時点)：0万円

×5年度末

- i A設備の使用による税引後の純収入額
(現金収入40,000万円-現金支出20,000万円)×(1-法人税率0.3)=14,000万円
- ii A設備の減価償却費にともなう法人税節約額(タックス・シールド)
(取得原価50,000万円-残存価額5,000万円)÷耐用年数5年×法人税率0.3=2,700万円
- iii 割引前キャッシュ・フロー
14,000万円+2,700万円=16,700万円

×6年度末

- i A設備の使用による税引後の純収入額：14,000万円
- ii A設備の減価償却費にともなう法人税節約額(タックス・シールド)：2,700万円
- iii 割引前キャッシュ・フロー
14,000万円+2,700万円=16,700万円

×7年度末

- i A設備の使用による税引後の純収入額：14,000万円
- ii A設備の減価償却費にともなう法人税節約額(タックス・シールド)：2,700万円
- iii A設備の売却収入：5,000万円
- iv 割引前キャッシュ・フロー
14,000万円+2,700万円+5,000万円=21,700万円

問3 A設備の正味現在価値

$$0万円 + 16,700万円 \times 0.9259 + 16,700万円 \times 0.8573 + 21,700万円 \times 0.7938 = 47,004.9万円 \rightarrow 47,005万円 (万円未満四捨五入)$$

問4 B設備の割引前キャッシュ・フロー

×4年度末(現時点)

- i B設備の取得原価：△60,000万円
- ii A設備の売却収入：32,000万円
- iii 割引前キャッシュ・フロー
△60,000万円+32,000万円=△28,000万円

- × 5 年度末
- i B 設備の使用による税引後の純収入額
(現金収入40,000万円－現金支出9,500万円) × (1－法人税率0.3) = 21,350万円
 - ii B 設備の減価償却費にともなう法人税節約額 (タックス・シールド)
(取得原価60,000万円－残存価額6,000万円) ÷ 耐用年数 3 年 × 法人税率0.3 = 5,400万円
 - iii 割引前キャッシュ・フロー
21,350万円 + 5,400万円 = **26,750万円**
- × 6 年度末
- i B 設備の使用による税引後の純収入額 : 21,350万円
 - ii B 設備の減価償却費にともなう法人税節約額 (タックス・シールド) : 5,400万円
 - iii 割引前キャッシュ・フロー
21,350万円 + 5,400万円 = **26,750万円**
- × 7 年度末
- i B 設備の使用による税引後の純収入額 : 21,350万円
 - ii B 設備の減価償却費にともなう法人税節約額 (タックス・シールド) : 5,400万円
 - iii B 設備の売却収入 : 6,000万円
 - iv 割引前キャッシュ・フロー
21,350万円 + 5,400万円 + 6,000万円 = **32,750万円**

問 5 B 設備の正味現在価値

$\triangle 28,000\text{万円} + 26,750\text{万円} \times 0.9259 + 26,750\text{万円} \times 0.8573 + 32,750\text{万円} \times 0.7938 = 45,697.55\text{万円}$
→ **45,698万円** (万円未満四捨五入)

問 6

A 設備 (問 3)	>	B 設備 (問 5)
47,005万円		45,698万円

47,005万円 < A 設備 > - 45,698万円 < B 設備 > = **1,307万円**

結論 : A 設備の正味現在価値が B 設備の正味現在価値より **1,307万円** だけ大きいので、B 設備に取り替えるべきでない。

問 7

まず、A 設備の売却にともなう売却損益およびタックスシールドを求めます。

現時点で A 設備を売却した場合の固定資産売却損益

現時点での売却見込額 35,000万円 - 現時点での帳簿価額 32,000万円* = **3,000万円 (売却益)**

* 50,000万円 - (50,000万円 - 5,000万円) ÷ 5 年 × 2 年 = 32,000万円

A 設備の売却にともなうタックスシールド

3,000万円 × 法人税率 0.3 = 900万円

問題文より、A 設備の売却にともなうタックスシールドについては、B 設備取替案に算入し、B 設備の割引前キャッシュ・フローを求めます。

B 設備の割引前キャッシュ・フロー

× 4 年度末 (現時点)

- i B 設備の取得原価 : $\triangle 60,000\text{万円}$
- ii A 設備の売却収入 : 35,000万円
- iii A 設備の売却にともなう法人税節約額 (タックス・シールド) : $\triangle 900\text{万円}$
- iv 割引前キャッシュ・フロー
 $\triangle 60,000\text{万円} + 35,000\text{万円} + \triangle 900\text{万円} = \triangle 25,900\text{万円}$

B 設備の正味現在価値 (× 5 年度末 ~ × 7 年度末のキャッシュ・フローは問 4 と同じ)

$\triangle 25,900\text{万円} + 26,750\text{万円} \times 0.9259 + 26,750\text{万円} \times 0.8573 + 32,750\text{万円} \times 0.7938$
= 47,797.55万円 → 47,798万円 (万円未満四捨五入)

または

45,698万円 (問 5) + A 設備の売却収入差額 (35,000万円 - 32,000万円) + A 設備の売却にともなう法人税節約額 (タックス・シールド) $\triangle 900\text{万円} = 47,798\text{万円}$

結論 : 現時点で A 設備を 35,000万円 で売却すると、**3,000万円** の固定資産売却益が発生する。
よって、この場合の B 設備の正味現在価値は、**47,798万円** に変化する。