

## 工業簿記

### 解答

#### 問1

①	材 料 仕 入 高	6,858,750	円
②	直 接 材 料 費	5,075,750	円
③	製 造 間 接 費	1,743,000	円
④	製 品 完 成 高	8,108,000	円
⑤	売 上 原 価	5,258,000	円
⑥	在 庫 金 利	2,850	円
⑦	営 業 利 益	1,611,000	円
⑧	売上高営業利益率	18	%

#### 問2

- ① 設計  適合性 安全 (いずれかを○で囲みなさい。)
- ② 69,000 円
- ③ 予防 評価  失敗 (いずれかを○で囲みなさい。)
- ④ 標準 実際  機会 支出 (いずれかを○で囲みなさい。)

#### 問3

- ㉞ ×
- ㉟ ○
- ㊱ ×
- ㊲ ○

問 1

		材料 (Fifo)					
@2,300	首	400kg	10/ 4	300kg	×	@2,300 =	690,000
	仕入		10/13	100kg	×	@2,300	1,390,000
				500kg	×	@2,320	
10/10 @2,320	×	1,500kg	10/23	400kg	×	@2,320 =	928,000
10/23 @2,252.5	×	1,500kg	10/25	500kg	×	@2,320 =	1,160,000
			10/26	100kg	×	@2,320	907,750
				300kg	×	@2,252.5	
			末	1,200kg			

① 6,858,750

② 5,075,750

引取費用の予定配賦率： 2,520,000円 ÷ 36,000kg = @70円/kg

内部副費の予定配賦率： 9,000,000円 ÷ 72,000,000 = 0.125

10/10の仕入単価 = @2,000 × 1.125 + @70 = @2,320

10/23の仕入単価 = @1,940 × 1.125 + @70 = @2,252.5

③ 製造間接費 = 研究開発費 913,000 + 減価償却費 830,000 = 1,743,000円

④ 製品完成高 (No. 116+No. 121+No. 122+No. 123+123-1)

首 1,200,000

材 690,000 + 1,390,000 + 928,000

労 @2,000 × (50 h + 100 h + 70 h) + @2,500 × (100 h + 70 h + 150 h + 95 h + 15 h)

経 @1,200 × (200個 + 150個 + 300個 + 200個)

間 @2,100 × (100 h + 120 h + 250 h + 165 h + 15 h)

8,108,000円

⑤ 売上原価 (No. 116+No. 121+No. 123+123-1)

首 1,200,000

材 690,000 + 928,000

労 @2,000 × (50 h + 70 h) + @2,500 × (100 h + 70 h + 95 h + 15 h)

経 @1,200 × (200個 + 150個 + 200個)

間 @2,100 × (100 h + 120 h + 165 h + 15 h)

5,258,000円

⑥ 在庫金利 (No. 122) × 0.1%

材 1,390,000

労 @2,000 × 100 h + @2,500 × 150 h

経 @1,200 × 300個

間 @2,100 × 250 h

} × 0.001 = ⑥ 2,850円

⑦ 営業利益

売上高 8,950,000 ← 資料Ⅲ

売上原価 5,258,000 ← ⑤

売上総利益 3,692,000

販管費 2,081,000 ←

営業利益 ⑦ 1,611,000 ÷ 売上高 8,950,000 = ⑧ 18%

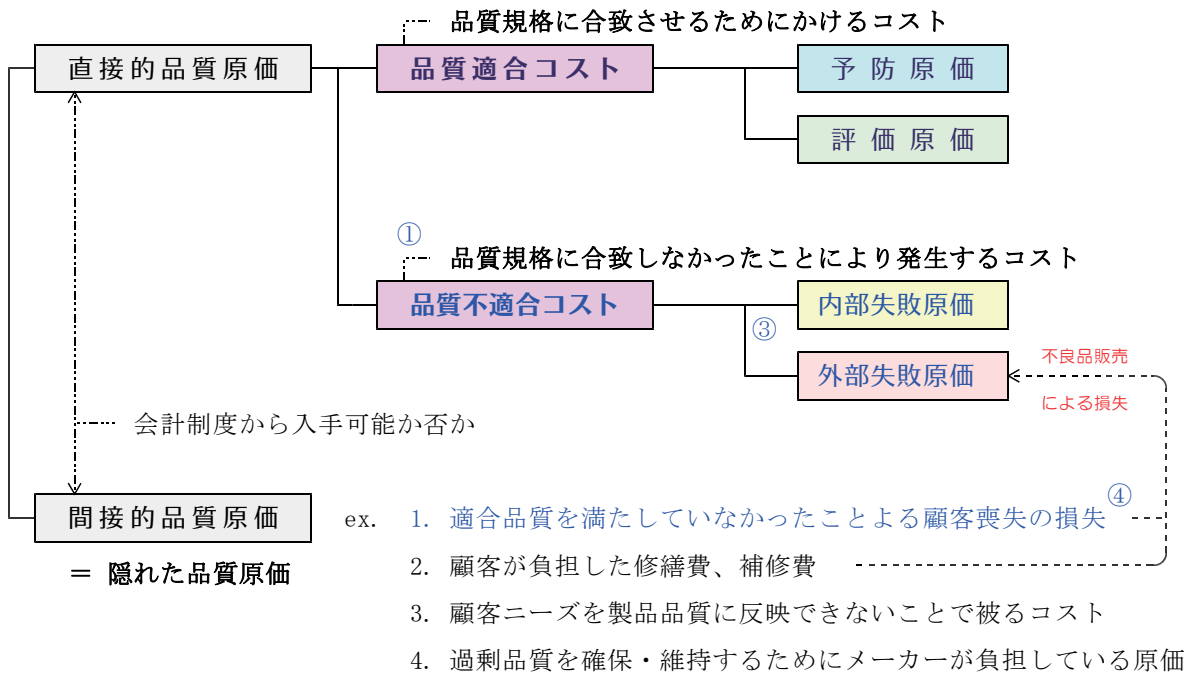
研究開発	1,200,000
減価償却	450,000
在庫金利	⑥ 2,850
修理代金	36,000
その他	392,150

問2

当社の(① 適合性)品質が悪化していると社内外で認識されている。実際に当月はロット番号123について仕損が発生し、補修に(② 69,000)円を要した。また、販売後の不具合により、修理代金が36,000円かかっている。これらの原価を(③ 失敗)原価という。当社の(①適合性)品質は悪化していると認識されているため、生産・販売に悪影響が出ている可能性がある。(③失敗)原価は(④機会)原価を加味して測定する必要がある。

- ① 適合性品質： 社内で設定している品質規格を満たさない製品の発生量が増えると、「適合性品質が悪化している。」と表現される。
- ② 補修費用 (No.123-1)  
 $労 @2,500 \times 15h + 間 @2,100 \times 15h = 69,000円$
- ③ 失敗原価： 品質規格を満たさない製品(不良品)を生産したために生じるコスト
- ④ 機会原価： 品質顧客を満たしていれば発生しなかったであろうコストや喪失しなかったであろう利益

(参考)



問3 失敗原価に含まれるものに○、含まれないものに×を記入する。

㉞ 追加的な検査費用 → 品質規格に合致しない材料、部品、製品を発見するためにかかるコストは評価原価とされるため、×

㉟ 売上値引 → 品質規格を満たさない製品を販売したことで顧客から要求された売上値引は、失敗原価とされるため、○

㊱ 製造工程技術費の追加発生額 → 不良品の発生を未然に防いだり、発生量を低く抑えるためにかかるコストは、予防原価とされるため、×

㊲ 得意先が当社のライバル企業に切り替えたことによる損失見込額 → 品質規格を満たさない製品を販売したことで喪失した損失は、失敗原価とされるため、○

## 原価計算

### 解答

#### 第1問

問1 

1,844,400
-----------

 円

問2 

2,411,500
-----------

 円

問3 

28,800
--------

 円/kg

問4

①	14,400,000
②	648,000
③	20,064,000
④	777,600

問5

①	31,680	円/kg	
②	1,716,000	円	
③	価値移転 未来原価回避能力 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">負担力主義</td></tr></table> 未来収益獲得能力	負担力主義	
負担力主義			
④	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">差額</td></tr></table> 標準 平均 実際	差額	
差額			
⑤	8,976,000	円	
⑥	2,666,400	円	
⑦	798,000	円	

#### 第2問

①	90	%	
②	300	千円	
③	8		
④	144		
⑤	X社 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">Y社</td></tr></table>	Y社	
Y社			
⑥	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">高い</td></tr></table> 低い	高い	
高い			

第1問

問1 良品への追加配賦前の正常仕損費

		仕掛品 (AM)			
材 1,890,000	首 200	完成品		材 @9,570×820	
加 2,672,700	(100)	800kg		加 @26,970×820	
	当期投入			正 @2,120×820 ←	
材 7,680,000	800	副産物 20		問1 1,844,400	820
加 21,870,000		(20)		材 @9,570×80	:
		正常仕損		加 @26,970×40	50
		80 (40)		材 @9,570×100	
		末 100		加 @26,970×50	正 @2,120×50
		(50)			
材 9,570,000	÷ (200kg+800kg) =		@9,570		
加 24,542,700	÷ (800+20+40+50) =		@26,970		

問2 正常仕損費を追加配賦した後の月末仕掛品原価

原料費	@9,570 × 100	} 2,411,500円
加工費	@26,970 × 50	
正常仕損費	@2,120 × 50	
<p style="text-align: center;">問1 正常仕損費 1,844,400円 完副 820 + 末 50</p>		

問3 Bの単位原価

1. 完成品原価

$$(材 @9,570 + 加 @26,970 + 正 @2,120) \times 820\text{kg} = 31,701,200\text{円}$$

$$\text{副産物評価額} \quad \Delta @1,060 \times 20\text{kg}$$


---

31,680,000円

2. 正常市価基準による連結原価の配分

	配 賦 基 準	配 分 額
31,680,000円	A @83,600 × 200kg = 16,720,000	A 14,400,000円
	B @33,440 × 600kg = 20,064,000	B 17,280,000円
	<u>36,784,000</u>	

3. Bの単位原価

$$B \text{ 17,280,000円} \div 600\text{kg} = 28,800\text{円/kg}$$

問4 製品別損益計算書の作成

	A		B
売上高	<u>@83,600 × 200kg</u>	③	<u>@33,440 × 600kg</u>
売上原価	① <u>14,400,000 ←問3 2.</u>		<u>17,280,000 ←問3 2.</u>
売上総利益	2,320,000		2,784,000
販売費	<u>@83,600 × 200 × 10%</u>		<u>@33,440 × 600 × 10%</u>
営業利益	<u>② 648,000</u>		<u>④ 777,600</u>

問5 追加加工の可否に関する意思決定

1. 誤った意思決定

① 単位原価の計算

	配 賦 基 準		配 分 額
31,680,000円	→ A @83,600 × 200kg = 16,720,000	→	A 12,672,000円
	→ B' @41,800 × 600kg = 25,080,000	→	B 19,008,000円
	<u>41,800,000</u>		÷ 600kg = 31,680円/kg
	↑ @48,400 - @6,600		

② 営業利益の計算

	A		B
売上高	<u>@83,600 × 200kg</u>		<u>@48,400 × 600kg</u>
売上原価	<u>12,672,000円</u>		<u>19,008,000 + @6,600 × 600kg</u>
売上総利益	4,048,000		6,072,000
販売費	<u>@83,600 × 200 × 10%</u>		<u>@48,400 × 600 × 15%</u>
営業利益	<u>2,376,000</u>		<u>1,716,000</u>

③ 連産品の計算において、見積売価あるいは正常市価基準を利用する方法は、(③ 負担力主義)にもとづく計算である。

2. 正しい意思決定

④ (④ 差額) 原価の概念が重視される経営意思決定目的には適さない。

⑤ 外注した場合の売上高の増加額

I 追加加工後の売上高 @48,400 × 600kg = 29,040,000円

II 追加加工前の売上高 @33,440 × 600kg = 20,064,000円

8,976,000円

⑥ 外注した場合の営業利益の増加額

I 追加加工によって増加する売上高 8,976,000円

II 追加加工によって増加する原価

1) 追加加工費 @6,600 × 600kg = 3,960,000

2) 販売費

@48,400 × 600kg × 15% - @33,440 × 600kg × 10% = 2,349,600 6,309,600

差額利益 2,666,400円

⑦ 自製した場合の営業利益の増加額

I 追加加工によって増加する売上高 @48,400×540kg - @33,440×600kg = 6,072,000円

II 追加加工によって増加する原価

1) 追加加工費 @5,600×600kg = 3,360,000

2) 販売費

@48,400×540kg×15% - @33,440×600kg×10% = 1,914,000      5,274,000

差額利益 798,000円

第2問

	X社	Y社
売上高	@200×10,000個 (100%)	@200×10,000個 (100%)
変動費	@ 20×10,000個	@140×10,000個
貢献利益	@180×10,000個 (① 90%)	@ 60×10,000個 ( 30%)
固定費	1,500,000	300,000
営業利益	<u>② 300,000</u>	<u>300,000</u>

⑤ 広告宣伝費（固定費）を 100,000円追加支出することで、販売量が 1,000個増加すると仮定してみましょう。

	X社	Y社
売上高	@200×9,200個 ←	@200×9,200個
変動費	@ 20×9,200個 ←	@140×9,200個
貢献利益	@180×9,200個 ←	@ 60×9,200個 ← 552,000÷@60
固定費	1,500,000	300,000
営業利益	<u>156,000</u>	300千円 - 48千円 → <u>252,000</u>

Y社の営業利益が 48千円減少し、252,000円となるのは、販売量が 9,200個のときです。このとき、販売量は 10,000個から 8% (=③) 減少しています。

従って、問題の文章は、次のようになります。

「販売量を (③ 8) %増やした場合、X社では貢献利益は (④ 144) 千円 (= @180×800個) 増加する。ところが、Y社ではそれほど増加しない。このことから、X社とY社を比較して、(⑤ Y社)の方が、すすんで多額の広告宣伝費を投じようとする予想できる。一方、販売量が現在よりも (③ 8) %減った場合、X社の営業利益の減少は (④ 144) 千円であるが、Y社の営業利益は 48千円の減少にすぎない。営業利益が売上水準によって大きく変化するという点からは、X社はY社と比較して経営上のリスクが (⑥ 高い) という解釈ができる。

	X社	Y社
売上高	@200×10,800個 ←10,000個×1.08	@200×10,800個
変動費	@ 20×10,800個	@140×10,800個
貢献利益	@180×10,800個	@ 60×10,800個
固定費	1,500,000	300,000
営業利益	<u>444,000</u>	<u>348,000</u>

「販売量を(③ 8) %増やした場合、X社では貢献利益は(④ 144) 千円増加する。ところが、Y社ではそれほど増加しない。このことから、X社とY社を比較して、(⑤ Y社)の方が、すすんで多額の広告宣伝費を投じようとする予想できる。」

おそらく、作問者は次のような前提に立っていたはずですよ。

Y社は販売量を8%増やしても、あまり営業利益が増えない。

→ Y社の経営者は、広告宣伝費を追加支出することで、さらに販売量を増やして、ライバル関係にあるX社と同程度の営業利益の確保に走ろうとするはずだ。

### 果たして、そうでしょうか？

両者の固定費のうち 100,000円が広告宣伝費で、あと 100,000円追加支出すると、販売量を 1,000個増加させることができると仮定してみましょう。

このような仮定の下で、両者の営業利益を計算すると次のようになります。

	X社	Y社
売上高	@200×11,000個	@200×11,000個
変動費	@ 20×11,000個	@140×11,000個
貢献利益	@180×11,000個	@ 60×11,000個
固定費	1,600,000	400,000
営業利益	<u>380,000</u>	<u>260,000</u>

X社は、広告宣伝費を 100千円追加支出して販売量を 1,000個増加させることで、営業利益を 25%以上も増加させることが出来ます。これに対し、Y社は、広告宣伝費を 100千円追加支出して販売量を 1,000個増加させたにもかかわらず、営業利益が 10%以上減少しています。この状況下では、Y社の経営者は多額の広告宣伝費を投じようとはしないはずですよ。

以上のようなシミュレーションをして、⑤を「X社」とした方は、「自分は人の話を鵜呑みにしない、慎重な人間だ。」と自信をもって大丈夫ですよ。