

過去問題攻略編

問題編

Section 01 2級工業簿記第4問の攻略……P. 12-02

問題01 費目別計算

問題02 部門別計算

問題03 単純個別原価計算

Section 02 2級工業簿記第5問の攻略……P. 12-05

問題04 単純総合原価計算

問題05 工程別総合原価計算

問題06 CVP分析

問題07 標準原価計算

Point

出題実績の多い論点について理解を深め、確実に得点できるようにしましょう。

Chapter 1 2 過去問題攻略編

Section 0 1 2 級工業簿記第4問の攻略

問題0 1 費目別計算 ★★★★★ ゴール

次の高知工場の [資料] にもとづいて、答案用紙の製造間接費勘定および仕掛品勘定の () 内に適切な金額を記入しなさい。

[資料]

1. 素材 期首有高 18,000円、当期購入代価 398,000円、当期引取費用 8,000円、
期末帳簿棚卸高 42,000円、期末実地棚卸高 40,000円。
消費額のうち 58,000円は間接材料、残りは直接材料として消費された。なお、帳簿棚卸高と実地棚卸高との差額は正常差額である。
2. 補修材 当期消費額 14,000円
3. 直接工賃金 期首未払高 70,000円、当期支給総額 286,000円、
当期直接作業賃金 248,000円、当期間接作業賃金 44,000円、
当期手待賃金 8,000円、期末未払高 72,000円。
なお、当期の消費賃金および期首、期末の未払高は、手当を含む予定平均賃率で計算されており、賃率差異は12,000円 (貸方差異) であった。
4. 間接工賃金 当期要支払額 172,000円
5. 製造間接費予算差異 3,800円 (貸方差異)
6. 工場固定資産税 14,400円
7. 工員用住宅・託児所等の福利施設負担額 9,200円
8. 工場の運動会費 8,600円
9. 製造間接費操業度差異 9,800円 (借方差異)
10. 外注加工賃 72,000円 (材料は無償で支給し、納入加工品はただちに消費した。)
11. 電力料・ガス代・水道料 62,400円 (うち50%が工場、50%が本社にかかるものである。)
12. 減価償却費 298,000円 (うち60%が工場、40%が本社にかかるものである。)
13. 工場の通信費 15,800円

問題02 部門別計算 ★★★★★ ゴール

受注生産経営を行う徳島製作所には、切削部門と組立部門の2つの製造部門のほかに、補助部門として材料倉庫部門、修繕部門および事務部門がある。徳島製作所では、直接作業時間を配賦基準として、部門別予定配賦率を用いて、製造間接費の配賦を行っている。下記の〔資料〕にもとづいて、各問いに答えなさい。

〔資料〕 部門費年間予算および補助部門費の配賦基準は次のとおりである。

	切削部門	組立部門	材料倉庫部門	修繕部門	事務部門
部門費年間予算	4,804,400	3,405,400	1,468,800円	1,216,800円	1,224,000円
配 賦 基 準					
材 料 出 庫 量	500kg	300kg	—	100kg	—
修 繕 時 間	180時間	60時間	20時間	—	—
従 業 員 数	60人	40人	12人	8人	20人

※ 組立部門の予定直接作業時間は19,000時間（年間）である。

- 問1 補助部門費を直接配賦法によって製造部門に配賦し、答案用紙の製造間接費予算部門別配賦表を作成しなさい。なお、〔資料〕から適切なデータのみ選んで使用すること。
- 問2 問1の計算結果をもとに、組立部門の予定配賦率を計算し、さらに、組立部門の当月の実際直接作業時間が1,600時間であったとして、答案用紙の製造間接費勘定（組立部門）の（ ）内に適切な金額を記入しなさい。なお、予定配賦率の計算にあたって端数が生じた場合には、小数点以下第2位を四捨五入すること。

問題03 単純個別原価計算

★★★★★ ゴール

当工場では、実際個別原価計算を採用している。次のデータにもとづいて、4月の製造原価報告書と月次損益計算書を作成しなさい。

製造指図書番号	直接材料費	直接作業時間	備考
No.201	60,000円（3月）	20時間（3月）	3/18製造着手、3/30完成、3/31在庫、4/3販売
No.202	20,000円（3月） 50,000円（4月）	12時間（3月） 12時間（4月）	3/15製造着手、4/12一部仕損、4/16完成、4/20販売
No.202-2	10,000円（4月）	2時間（4月）	4/13補修開始、4/14補修完了
No.203	30,000円（4月）	16時間（4月）	4/18製造着手、4/23完成、4/30在庫
No.204	44,000円（4月）	8時間（4月）	4/21製造着手、4/30仕掛

なお、No.202-2は、仕損品となったNo.202の一部を補修して合格品とするために発行した指図書であり、仕損は正常なものであった。

[資料]

- 3月、4月ともに直接工の消費賃金計算には、予定平均賃率である1時間あたり1,200円を用いている。
- 製造間接費は直接作業時間を配賦基準として予定配賦している。年間の正常直接作業時間は480時間、製造間接費予算（年額）は、変動費1,200,000円、固定費2,400,000円、合計3,600,000円であった。
- 4月の製造間接費の実際発生額は290,000円であった。なお、月次損益計算においては、製造間接費の予定配賦から生じる差異は原価差異として金額を記入し、売上原価に賦課する。また、4月において、賃率差異は生じなかった。

Section 02 2級工業簿記第5問の攻略

問題04 単純総合原価計算 ★★★★★ ゴール

当社は製品甲を量産し、製品原価の計算は単純総合原価計算により行っている。次の〔資料〕にもとづいて、下記の各問に答えなさい。なお、原価投入額合計を完成品総合原価と月末仕掛品原価とに配分する方法として平均法を用いること。

〔資料〕

〔生産データ〕

月初仕掛品	640 kg (50%)
当月投入	<u>2,560</u>
合計	3,200 kg
正常減損	160
月末仕掛品	<u>640</u> (50%)
完成品	<u>2,400</u> kg

〔原価データ〕

月初仕掛品原価	
原料費	1,280,000 円
加工費	<u>599,600</u> 円
小計	1,879,600 円
当月製造費用	
原料費	6,016,000 円
加工費	<u>6,058,960</u> 円
小計	<u>12,074,960</u> 円
合計	<u>13,954,560</u> 円

(注) 原料は工程の始点で投入し、()内は加工費の進捗度である。

問1 正常減損は工程の終点で発生したものとして、その正常減損費をすべて完成品に負担させる場合の総合原価計算表を完成しなさい。

問2 正常減損は工程の途中で発生したものとして、度外視法による総合原価計算表を完成しなさい。

問題05 工程別総合原価計算

★★★★★ ゴール

当製作所は2つの工程を経て製品Sを連続生産しており、累加法による工程別総合原価計算を行っている。次の[資料]にもとづき、答案用紙の工程別総合原価計算表および月次損益計算書を完成しなさい。

[資料]

1. 生産実績

	第1工程	第2工程
月初仕掛品量	100 kg (1/2)	50 kg (1/2)
当月投入量	<u>650</u>	<u>600</u>
投入合計	<u>750 kg</u>	<u>650 kg</u>
当月完成品量	660	500
月末仕掛品量	<u>90</u> (1/3)	<u>150</u> (1/2)
産出合計	<u>750 kg</u>	<u>650 kg</u>

(注1) 原料はすべて第1工程の始点で投入される。

(注2) () 内の数値は、加工進捗度を示している。

(注3) 第1工程完成品のうち一部は製品A(半製品)として、外部販売のため倉庫に保管される。

(注4) 原価投入額合計を完成品総合原価と月末仕掛品原価とに配分する方法として、2つの工程とも、平均法を用いること。

2. 販売実績

製品S：当月販売量	600 kg	月末製品量	50 kg
製品A：当月販売量	50 kg	月末製品量	25 kg

(注1) 製品S、製品Aの庫出単価(払出単価)は先入先出法による。

問題06 CVP分析 ★★★★★ ゴール

当社は、製品甲を製造・販売している。[資料]の当期業績にもとづき、以下の各問に答えなさい。
 なお、期首および期末に仕掛品および製品の在庫はないものとする。

[資料]

売上高		@ 1,600円×4,000個		6,400,000円
原価変動費	変動製造原価	@ 400円×4,000個	1,600,000円	
	変動販売費	@ 200円×4,000個	800,000円	
固定費	固定製造原価		1,000,000円	
	固定販売費・一般管理費		2,000,000円	5,400,000円
営業利益				<u>1,000,000円</u>

- 問1 当期の貢献利益を計算しなさい。
- 問2 当期の損益分岐点における販売数量を計算しなさい。
- 問3 販売価格、製品単位あたりの変動費および期間あたりの固定費が当期と同一であるとしたとき、次期の目標営業利益1,200,000円を達成するための販売数量を計算しなさい。
- 問4 次期において、原料や燃料価格の高騰などの諸要因により、単位あたりの変動製造原価が20%増加することが予測された。その他の条件は当期と同一であるとしたとき、次期の目標営業利益1,140,000円を達成するための販売数量を計算しなさい。
- 問5 販売部門責任者の意見によれば、景気低迷のため、問4で計算した販売数量の達成は困難であるという。しかし、販売価格を5%値下げすれば、4,400個の販売は可能なようであり、市場シェア拡大のためにも実行したいと考えている。そこで、次期の目標営業利益1,140,000円を達成するためには、固定費をいくら削減すればよいか計算しなさい。なお、問4の条件を前提とすること。

問題07 標準原価計算

★★★★★ ゴール

和歌山製作所は製品甲を量産しており、パーシャル・プランの標準原価計算を採用している。次の[資料]にもとづき、製造間接費の当月標準配賦額の計算および差異分析を行いなさい。なお、差異分析では公式法変動予算を用いて、予算差異、能率差異、操業度差異を計算すること。このとき、能率差異は変動費と固定費からなるものとして計算しなさい。

[資料]

1. 当月実際製造間接費 276,000円
 内訳： 変動費 96,000円
 固定費 180,000円
2. 当月の実際直接作業時間は 392時間であった。
3. 当月生産データ
 月初仕掛品 44個 (進捗度50%)
 当月完成品 200個
 月末仕掛品 40個 (進捗度40%)
4. 製品甲の1個あたりの標準直接作業時間は2時間である。
5. 年間製造間接費予算 3,360,000円
 内訳：変動費 1,200,000円
 固定費 2,160,000円
6. 年間の正常直接作業時間は4,800時間である。
 (注) 製造間接費は直接作業時間を基準として製品に標準配賦されている。

Chapter 1 2 過去問題攻略編

Section 0 1 2 級工業簿記第 4 問の攻略

問題 0 1 費目別計算

製 造 間 接 費		(単位：円)	
間 接 材 料 費 ()		仕 掛 品 ()	
間 接 労 務 費 ()		原 価 差 異 ()	
間 接 経 費			
棚卸減耗損 ()			
租 税 公 課 ()			
福 利 厚 生 費 ()			
水 道 光 熱 費 ()			
減 価 償 却 費 ()			
通 信 費 ()			
()		()	

仕 掛 品		(単位：円)	
期 首 有 高 102,000		当 期 完 成 品 ()	
直 接 材 料 費 ()		期 末 有 高 96,000	
直 接 労 務 費 ()			
直 接 経 費 ()			
製 造 間 接 費 ()			
()		()	

問題02 部門別計算

問1

費目	合計	製造部門		補助部門		
		切削部門	組立部門	材料倉庫部門	修繕部門	事務部門
部門費計	12,119,400	4,804,400	3,405,400	1,468,800	1,216,800	1,224,000
材料倉庫部門費						
修繕部門費						
事務部門費						
製造部門費計						

問2

組立部門 予定配賦率 = 円/時間

実際発生額	393,400	予定配賦額 ()
製造間接費配賦差異 ()		
	()	()

問題03 単純個別原価計算

製造原価報告書 (単位：円)		月次損益計算書 (単位：円)	
直接材料費 ()		売上高	1,554,000
直接労務費 ()		売上原価 ()	
製造間接費 290,000		原価差異 ()	
合計 ()		計 ()	
製造間接費配賦差異 ()		売上総利益 ()	
当月製造費用 ()		販売費及び一般管理費 488,800	
月初仕掛品原価 ()		営業利益 ()	
合計 ()			
月末仕掛品原価 ()			
当月製品製造原価 ()			

Section 02 2級工業簿記第5問の攻略

問題04 単純総合原価計算

問1

総合原価計算表 (単位：円)

	原料費	加工費	合計
月初仕掛品原価	1,280,000	599,600	1,879,600
当月製造費用	6,016,000	6,058,960	12,074,960
合計	7,296,000	6,658,560	13,954,560
差引：月末仕掛品原価			
完成品総合原価			

問2

総合原価計算表 (単位：円)

	原料費	加工費	合計
月初仕掛品原価	1,280,000	599,600	1,879,600
当月製造費用	6,016,000	6,058,960	12,074,960
合計	7,296,000	6,658,560	13,954,560
差引：月末仕掛品原価			
完成品総合原価			

問題05 工程別総合原価計算

工程別総合原価計算表

(単位：円)

	第 1 工 程		第 2 工 程	
	原 料 費	加 工 費	前 工 程 費	加 工 費
月初仕掛品	133,000	71,000	143,000	54,500
当月投入	767,000	895,000		1,325,500
合 計	900,000	966,000		1,380,000
月末仕掛品				
完 成 品				

月次損益計算書

(単位：円)

売 上 高		4,801,500
売 上 原 価		
月初製品棚卸高	789,500	
当月製品製造原価	()	
合 計	()	
月末製品棚卸高	()	()
売上総利益		()

問題06 CVP分析

問1 円

問2 個

問3 個

問4 個

問5 円

問題07 標準原価計算

製造間接費当月標準配賦額	円
製造間接費総差異	円 ()
予算差異	円 ()
能率差異	円 ()
操業度差異	円 ()

(注) () 内には、借方差異ならば「借」、貸方差異ならば「貸」と記入すること。

Chapter 1 2 過去問題攻略編

Section 0 1 2 級工業簿記第 4 問の攻略

問題 0 1 費目別計算

解答

製造間接費		(単位：円)	
間接材料費 (	72,000)	仕掛品 (	550,000)
間接労務費 (	224,000)	原価差異 (	6,000)
間接経費			
棚卸減耗損 (	2,000)		
租税公課 (	14,400)		
福利厚生費 (	17,800)		
水道光熱費 (	31,200)		
減価償却費 (	178,800)		
通信費 (	15,800)		
	(556,000)		(556,000)

仕掛品		(単位：円)	
期首有高	102,000	当期完成品 (	1,200,000)
直接材料費 (	324,000)	期末有高	96,000
直接労務費 (	248,000)		
直接経費 (	72,000)		
製造間接費 (	550,000)		
	(1,296,000)		(1,296,000)

解説

製造間接費勘定、仕掛品勘定への金額記入が問われています。材料費・労務費・経費の分類、直接費・間接費の分類ができないと集計金額が異なり、勘定のつながりから、解答箇所のほとんどを間違えてしまいます。費目別計算は、分類を正確にできることが重要となります。

I. 製造間接費勘定

(1) 間接材料費 72,000 円

1. 素材：間接材料として消費された金額 58,000 円
2. 補修材：14,000 円

(2) 間接労務費 224,000 円

3. 直接工賃金：当期間接作業賃金 44,000 円、当期手待賃金 8,000 円
4. 間接工賃金：当期要支払額 172,000 円

(3) 間接経費

① 棚卸減耗損 2,000 円

1. 素材：帳簿棚卸高と実地棚卸高との差額 2,000 円 (=42,000 円-40,000 円)
 正常差額は製造原価に含めます。異常差額の場合は非原価項目として製造原価に含めません。
 棚卸減耗損は、間接材料費ではなく、間接経費として処理します。

② 租税公課 14,400 円

6. 工場固定資産税：14,400 円

③ 福利厚生費 17,800 円

7. 工具用住宅・託児所等の福利施設負担額：9,200 円
8. 工場の運動会費：8,600 円

④ 水道光熱費 31,200 円

11. 電力料・ガス代・水道料：62,400 円×50%=31,200 円
 工場にかかる金額を製造原価に含めます。

⑤ 減価償却費 178,800 円

12. 減価償却費：298,000 円×60%=178,800 円
 工場にかかる金額を製造原価に含めます。

⑥ 通信費 15,800 円

13. 工場の通信費：15,800 円

⑦ 原価差異 6,000 円

5. 製造間接費予算差異：3,800 円（貸方差異）
9. 製造間接費操業度差異：9,800 円（借方差異）

[資料] の 5. 製造間接費予算差異、9. 製造間接費操業度差異から、製造間接費を予定配賦していることがわかります。

製造間接費配賦差異

製造間接費操業度差異	製造間接費予算差異
9,800 円	3,800 円
	差額：6,000 円 借方差異→不利差異

⑧ 仕掛品 550,000 円

貸借差額により計算します。

2. 仕掛品勘定

(1) 直接材料費 324,000 円

1. 素材：直接材料として消費された金額 324,000 円

素 材	
期首有高 18,000 円	直接材料費 (貸借差額) 324,000 円
購入原価 406,000 円 (=398,000 円+8,000 円)	間接材料費 58,000 円
	棚卸減耗損 2,000 円
	期末有高 40,000 円

(2) 直接労務費 248,000 円

3. 直接工賃金：当期直接作業賃金 248,000 円

賃率差異 12,000 円（貸方差異）は、製造間接費の原価差異に含めないで、注意しましょう。

(3) 直接経費 72,000 円

10. 外注加工賃：72,000 円

外注加工賃は直接経費です。なお、材料は無償で支給し、納入加工品はただちに消費したとあります。他の勘定を経由せず、仕掛品勘定に直接計上するものと考えましょう。

(4) 製造間接費 550,000 円

製造間接費勘定から振替えた金額となります。

(5) 当期完成品 1,200,000 円

貸借差額により計算します。

問題 0 2 部門別計算

解答

問 1

製造間接費予算部門別配賦表

(単位：円)

費 目	合 計	製 造 部 門		補 助 部 門		
		切削部門	組立部門	材料倉庫部門	修繕部門	事務部門
部門費計	12,119,400	4,804,400	3,405,400	1,468,800	1,216,800	1,224,000
材料倉庫部門費	1,468,800	918,000	550,800			
修繕部門費	1,216,800	912,600	304,200			
事務部門費	1,224,000	734,400	489,600			
製造部門費計	12,119,400	7,369,400	4,750,000			

問 2

組立部門 予定配賦率 = 円/時間

製造間接費 (組立部門)

(単位：円)

実 際 発 生 額	393,400	予 定 配 賦 額 (	400,000)
製造間接費配賦差異 (	6,600)		
(	400,000 )	(	400,000)

解説

本問では、直接配賦法を採用していますので、補助部門相互間の用役授受を無視して配賦計算を行い、製造部門にだけ配賦します。

製造間接費予算部門別配賦表

(単位：円)

費 目	合 計	製 造 部 門		補 助 部 門		
		切削部門	組立部門	材料倉庫部門	修繕部門	事務部門
部門費計	12,119,400	4,804,400	3,405,400	1,468,800	1,216,800	1,224,000
材料倉庫部門費	1,468,800	① 918,000	② 550,800			
修繕部門費	1,216,800	③ 912,600	④ 304,200			
事務部門費	1,224,000	⑤ 734,400	⑥ 489,600			
製造部門費計	12,119,400	7,369,400	4,750,000			

$$\textcircled{1} \frac{1,468,800\text{円}}{500\text{kg}+300\text{kg}} \times 500\text{kg} = 918,000\text{円}$$

$$\textcircled{2} \frac{1,468,800\text{円}}{500\text{kg}+300\text{kg}} \times 300\text{kg} = 550,800\text{円}$$

$$\textcircled{3} \frac{1,216,800\text{円}}{180\text{時間}+60\text{時間}} \times 180\text{時間} = 912,600\text{円}$$

$$\textcircled{4} \frac{1,216,800\text{円}}{180\text{時間}+60\text{時間}} \times 60\text{時間} = 304,200\text{円}$$

$$\textcircled{5} \frac{1,224,000\text{円}}{60\text{人}+40\text{人}} \times 60\text{人} = 734,400\text{円}$$

$$\textcircled{6} \frac{1,224,000\text{円}}{60\text{人}+40\text{人}} \times 40\text{人} = 489,600\text{円}$$

製造間接費予算部門別配賦表が完成したら、製造部門費計の金額を用いて予定配賦率を算定し、予定配賦額を求めます。

組立部門予定配賦率：4,750,000 円 ÷ 19,000 時間＝250 円/時間

組立部門予定配賦額：250 円/時間×1,600 時間＝400,000 円

予定配賦額と実際発生額との差額により、配賦差異を求め、勘定に記入します。

400,000 円(予定配賦額)－393,400 円(実際発生額、答案用紙より)＝6,600 円 (有利差異)

製造間接費 (組立部門)		(単位：円)
実 際 発 生 額	393,400	予 定 配 賦 額 (400,000)
製造間接費配賦差異 (	6,600)	
	(400,000)	(400,000)

問題 03 単純個別原価計算

解答

製造原価報告書		(単位:円)	月次損益計算書		(単位:円)
直接材料費	(134,000)	売上高			1,554,000
直接労務費	(45,600)	売上原価	(540,200)		
製造間接費	290,000	原価差異	(5,000)		
合計	(469,600)	計	(545,200)		
製造間接費配賦差異	(5,000)	売上総利益	(1,008,800)		
当月製造費用	(464,600)	販売費及び一般管理費	488,800		
月初仕掛品原価	(124,400)	営業利益	(520,000)		
合計	(589,000)				
月末仕掛品原価	(113,600)				
当月製品製造原価	(475,400)				

解説

単純個別原価計算に関する製造原価報告書・月次損益計算書の作成問題です。製造指図書に一部仕損があることに注意しましょう。資料をもとに、4月の月初および月末において、各製造指図書がどのような状況にあるのかを整理します。

製造指図書番号	状況	4月初	4月末
No.201	3月完成、4月引渡	製品	売上原価
No.202	3月着手、4月補修・完成・引渡	仕掛品	売上原価
No.203	4月着手・完成、4月末未引渡	—	製品
No.204	4月着手、4月末未完成	—	仕掛品

1. 直接材料費

資料より読み取ります。

No.201 (3月分): 60,000円

No.202 (3月分): 20,000円

(4月分): 50,000円

No.202-2 (4月分): 10,000円

No.203 (4月分): 30,000円

No.204 (4月分): 44,000円

2. 直接労務費

データより、直接作業時間を読み取り、予定平均賃率を用いて直接労務費を計算します。

No.201	(3月分) : @1,200円 × 20時間 = 24,000円
No.202	(3月分) : @1,200円 × 12時間 = 14,400円
	(4月分) : @1,200円 × 12時間 = 14,400円
No.202-2	(4月分) : @1,200円 × 2時間 = 2,400円
No.203	(4月分) : @1,200円 × 16時間 = 19,200円
No.204	(4月分) : @1,200円 × 8時間 = 9,600円

3. 製造間接費

資料2. より、製造間接費の予定配賦率を計算し、製造間接費の予定配賦額を計算します。

予定配賦率 : 3,600,000円 ÷ 480時間 = @7,500円

No.201	(3月分) : @7,500円 × 20時間 = 150,000円
No.202	(3月分) : @7,500円 × 12時間 = 90,000円
	(4月分) : @7,500円 × 12時間 = 90,000円
No.202-2	(4月分) : @7,500円 × 2時間 = 15,000円
No.203	(4月分) : @7,500円 × 16時間 = 120,000円
No.204	(4月分) : @7,500円 × 8時間 = 60,000円

4. 原価計算表の作成

1. ～ 3. の原価を集計して原価計算表を作成します。なお、No.202-2は補修指図書なので、集計された原価を製造指図書 No.202 に振り替えます。

原 価 計 算 表

(単位：円)

	No.202	No.202-2	No.203	No.204	計
月初仕掛品	124,400	—	—	—	124,400 ^{*1}
直接材料費	50,000	10,000	30,000	44,000	134,000 ^{*2}
直接労務費	14,400	2,400	19,200	9,600	45,600 ^{*3}
製造間接費	90,000	15,000	120,000	60,000	285,000
小 計	278,800	27,400	169,200	113,600	589,000
仕 損 費	27,400	△27,400	—	—	0
合 計	306,200	0	169,200	113,600 ^{*4}	589,000
備 考	完成・引渡	No.202へ賦課	完成・未引渡	月末仕掛中	—

*1 月初仕掛品原価 : 20,000円 + 14,400円 + 90,000円 = 124,400円 → 製造原価報告書の月初仕掛品原価

*2 直接材料費 (4月分) : 134,000円 → 製造原価報告書の直接材料費

*3 直接労務費 (4月分) : 45,600円 → 製造原価報告書の直接労務費

*4 月末仕掛品原価 : 113,600円 → 製造原価報告書の月末仕掛品原価

5. 製造間接費配賦差異

製造間接費配賦差異を計算し、製造原価報告書の製造間接費配賦差異、損益計算書の原価差異に記入します。

製造間接費予定配賦額：90,000 円 + 15,000 円 + 120,000 円 + 60,000 円 = 285,000 円

製造間接費実際発生額：資料 3. より、290,000 円

製造間接費配賦差異：285,000 円 - 290,000 円 = △5,000 円（不利差異）

→製造原価報告書の製造間接費配賦差異（マイナス）

→損益計算書の原価差異（プラス）

6. 売上原価の算定

データより、製造指図書 No.201 および No.202 が販売されているので、これらの原価の合計が売上原価となります。

月初製品原価：60,000 円 + 24,000 円 + 150,000 円 = 234,000 円（No.201）

売上原価：234,000 円 + 306,200 円 = 540,200 円

No.201

No.202

Section 02 2級工業簿記第5問の攻略

問題04 単純総合原価計算

解答

問1

総合原価計算表 (単位：円)

	原料費	加工費	合計
月初仕掛品原価	1,280,000	599,600	1,879,600
当月製造費用	6,016,000	6,058,960	12,074,960
合計	7,296,000	6,658,560	13,954,560
差引：月末仕掛品原価	1,459,200	739,840	2,199,040
完成品総合原価	5,836,800	5,918,720	11,755,520

問2

総合原価計算表 (単位：円)

	原料費	加工費	合計
月初仕掛品原価	1,280,000	599,600	1,879,600
当月製造費用	6,016,000	6,058,960	12,074,960
合計	7,296,000	6,658,560	13,954,560
差引：月末仕掛品原価	1,536,000	783,360	2,319,360
完成品総合原価	5,760,000	5,875,200	11,635,200

解説

問 1

「月末仕掛品の加工進捗度 50% < 正常減損の発生点 100% (終点)」であるため、正常減損費は完成品のみが負担します。

平均法		仕 掛 品			
材	1,280,000 円	月初仕掛品 640 kg	完成品 2,400 kg	材	7,296,000 円 - 1,459,200 円 = ② 5,836,800 円
加	599,600 円	(320 kg) ⁰¹⁾	(2,400 kg)	加	6,658,560 円 - 739,840 円 = ④ 5,918,720 円
					11,755,520 円
材	6,016,000 円	当月投入 2,560 kg	正常減損 160 kg	← 完成品のみに負担させる	
加	6,058,960 円	(2,560 kg) ⁰⁴⁾	(160 kg) ⁰²⁾		
			月末仕掛品 640 kg	材	@2,280 円 ⁰⁵⁾ × 640 kg = ① 1,459,200 円
			(320 kg) ⁰³⁾	加	@2,312 円 ⁰⁶⁾ × 320 kg = ③ 739,840 円
合計		合計			2,199,040 円
材	7,296,000 円	3,200 kg			
加	6,658,560 円	(2,880 kg)			

01) $640 \text{ kg} \times 50\% = 320 \text{ kg}$

02) $160 \text{ kg} \times 100\% \text{ (正常減損の発生点)} = 160 \text{ kg}$

03) $640 \text{ kg} \times 50\% = 320 \text{ kg}$

04) $2,400 \text{ kg (完成品)} + 160 \text{ kg (正常減損)} + 320 \text{ kg (月末仕掛品)} - 320 \text{ kg (月初仕掛品)} = 2,560 \text{ kg}$

05) 材料費の平均単価： $7,296,000 \text{ 円 (月初仕掛品+当月投入)} \div 3,200 \text{ kg (月初仕掛品+当月投入)} = @2,280 \text{ 円}$

06) 加工費の平均単価： $6,658,560 \text{ 円 (月初仕掛品+当月投入)} \div 2,880 \text{ kg (月初仕掛品+当月投入)} = @2,312 \text{ 円}$

1. 材料費 (原料費) の配分

① 月末仕掛品の材料費： $@2,280 \text{ 円} \times 640 \text{ kg} = 1,459,200 \text{ 円}$

② 完成品の材料費：貸借差引により、

$7,296,000 \text{ 円 (材料費合計)} - 1,459,200 \text{ 円 (月末仕掛品の材料費)} = 5,836,800 \text{ 円}$

または、 $@2,280 \text{ 円} \times (2,400 \text{ kg (完成品)} + 160 \text{ kg (正常減損)}) = 5,836,800 \text{ 円}$

ここで、 $@2,280 \text{ 円} \times 2,400 \text{ kg (完成品)}$ と計算しないように注意しましょう。

正常減損費は完成品のみが負担するため、完成品原価は正常減損分を含む 2,560 kg で計算します。

2. 加工費の配分

③ 月末仕掛品の加工費： $@2,312 \text{ 円} \times 320 \text{ kg} = 739,840 \text{ 円}$

④ 完成品の加工費：貸借差引により、

$6,658,560 \text{ 円 (加工費合計)} - 739,840 \text{ 円 (月末仕掛品の加工費)} = 5,918,720 \text{ 円}$

または、 $@2,312 \text{ 円} \times (2,400 \text{ kg (完成品)} + 160 \text{ kg (正常減損)}) = 5,918,720 \text{ 円}$

3. 月末仕掛品原価、完成品総合原価

月末仕掛品原価：1,459,200 円（材料費）+739,840 円（加工費）=2,199,040 円

完成品総合原価：5,836,800 円（材料費）+5,918,720 円（加工費）=11,755,520 円

問2

「正常減損は工程の途中で発生」とあるだけで、その具体的な発生点は不明です。よって、正常減損費は完成品と月末仕掛品の両者が負担します。

仕 掛 品		
月初仕掛品 640 kg (320 kg) ⁰⁷⁾	完成品 2,400 kg (2,400 kg)	
当月投入 2,560 kg (? kg) ⁰⁸⁾	正常減損 160 kg (? kg) ⁰⁸⁾	← 両者に負担させる
	月末仕掛品 640 kg (320 kg) ⁰⁹⁾	←

07) $640 \text{ kg} \times 50\% = 320 \text{ kg}$

08) 発生点が不明のため、加工費についての完成品換算量は計算できません。

09) $640 \text{ kg} \times 50\% = 320 \text{ kg}$

正常減損分を除いたボックス（借方は当月投入からマイナス）によって、次のように計算します。

平均法		仕 掛 品			
材	1,280,000 円	月初仕掛品 640 kg (320 kg)	完成品 2,400 kg (2,400 kg)	材	@2,400 円×2,400kg= ② 5,760,000 円
加	599,600 円			加	@2,448 円×2,400kg= ④ 5,875,200 円
					11,635,200 円
材	6,016,000 円	当月投入 2,400 kg ¹⁰⁾	月末仕掛品 640 kg	材	@2,400 円 ¹²⁾ ×640kg= ① 1,536,000 円
加	6,058,960 円	(2,400 kg) ¹¹⁾	(320 kg)	加	@2,448 円 ¹³⁾ ×320kg= ③ 783,360 円
					2,319,360 円
合計		合計			
材	7,296,000 円	3,040 kg			
加	6,658,560 円	(2,720 kg)			

10) $2,400 \text{ kg (完成品)} + 640 \text{ kg (月末仕掛品)} - 640 \text{ kg (月初仕掛品)} = 2,400 \text{ kg}$

11) $2,400 \text{ kg (完成品)} + 320 \text{ kg (月末仕掛品)} - 320 \text{ kg (月初仕掛品)} = 2,400 \text{ kg}$

12) 材料費の平均単価：7,296,000 円（月初仕掛品+当月投入）÷3,040 kg（月初仕掛品+当月投入）=@2,400 円

13) 加工費の平均単価：6,658,560円（月初仕掛品+当月投入）÷2,720kg（月初仕掛品+当月投入）=@2,448円

1. 材料費の配分

① 月末仕掛品の材料費：@2,400 円×640 kg=1,536,000 円

② 完成品の材料費：@2,400 円×2,400 kg=5,760,000 円

または、貸借差引により、

7,296,000 円 (材料費合計) - 1,536,000 円 (月末仕掛品の材料費) = 5,760,000 円

2. 加工費の配分

③ 月末仕掛品の加工費：@2,448 円×320 kg=783,360 円

④ 完成品の加工費：@2,448 円×2,400 kg=5,875,200 円

または、貸借差引により、

6,658,560 円 (加工費合計) - 783,360 円 (月末仕掛品の加工費) = 5,875,200 円

3. 月末仕掛品原価、完成品総合原価

月末仕掛品原価：1,536,000 円 (材料費) + 783,360 円 (加工費) = 2,319,360 円

完成品総合原価：5,760,000 円 (材料費) + 5,875,200 円 (加工費) = 11,635,200 円

問題 05 工程別総合原価計算

解答

工程別総合原価計算表

(単位：円)

	第 1 工 程		第 2 工 程	
	原 料 費	加 工 費	前 工 程 費	加 工 費
月初仕掛品	133,000	71,000	143,000	54,500
当月投入	767,000	895,000	1,560,000	1,325,500
合 計	900,000	966,000	1,703,000	1,380,000
月末仕掛品	108,000	42,000	393,000	180,000
完 成 品	792,000	924,000	1,310,000	1,200,000

月次損益計算書

(単位：円)

売 上 高		4,801,500
売 上 原 価		
月初製品棚卸高	789,500	
当月製品製造原価	(2,666,000)	
合 計	(3,455,500)	
月末製品棚卸高	(316,000)	(3,139,500)
売上総利益		(1,662,000)

解説

1. 第1工程の計算 (平均法)

平均法		仕掛品—第1工程			
		月初仕掛品	完成品		
材	133,000 円	100 kg	660 kg	材	@1,200 円×660 kg= ② 792,000 円
加	71,000 円	(50 kg) ⁰¹⁾	(660 kg)	加	@1,400 円×660 kg= ④ 924,000 円
		当月投入	月末仕掛品		
材	767,000 円	650 kg	90 kg	材	@1,200 円 ⁰⁴⁾ × 90 kg= ① 108,000 円
加	895,000 円	(640 kg) ⁰³⁾	(30 kg) ⁰²⁾	加	@1,400 円 ⁰⁵⁾ × 30 kg= ③ 42,000 円
合計		合計			
材	900,000 円	750 kg			
加	966,000 円	(690 kg)			
				1,716,000 円	
				150,000 円	

01) $100 \text{ kg} \times 1/2 = 50 \text{ kg}$

02) $90 \text{ kg} \times 1/3 = 30 \text{ kg}$

03) $660 \text{ kg (完成品)} + 30 \text{ kg (月末仕掛品)} - 50 \text{ kg (月初仕掛品)} = 640 \text{ kg}$

04) 材料費の平均単価： $900,000 \text{ 円 (月初仕掛品+当月投入)} \div 750 \text{ kg (月初仕掛品+当月投入)} = @1,200 \text{ 円}$

05) 加工費の平均単価： $966,000 \text{ 円 (月初仕掛品+当月投入)} \div 690 \text{ kg (月初仕掛品+当月投入)} = @1,400 \text{ 円}$

(1) 材料費 (原料費) の配分

① 月末仕掛品の材料費： $@1,200 \text{ 円} \times 90 \text{ kg} = 108,000 \text{ 円}$

② 完成品の材料費： $@1,200 \text{ 円} \times 660 \text{ kg} = 792,000 \text{ 円}$

または、貸借差引により、

$900,000 \text{ 円 (材料費合計)} - 108,000 \text{ 円 (月末仕掛品の材料費)} = 792,000 \text{ 円}$

(2) 加工費の配分

③ 月末仕掛品の加工費： $@1,400 \text{ 円} \times 30 \text{ kg} = 42,000 \text{ 円}$

④ 完成品の加工費： $@1,400 \text{ 円} \times 660 \text{ kg} = 924,000 \text{ 円}$

または、貸借差引により、

$966,000 \text{ 円 (加工費合計)} - 42,000 \text{ 円 (月末仕掛品の加工費)} = 924,000 \text{ 円}$

2. 第2工程への振替高と製品A (半製品) の原価

第1工程の完成品はすべて第2工程に振り替えられるのではなく、一部はそのまま製品A⁰⁶⁾として販売するために倉庫に保管されています。この場合、第1工程の完成品総合原価を第2工程に振り替えた分 (第2工程における当月投入の前工程費) と製品Aの原価に配分する必要があります。

06) このような最終的な完成品の製造途中の段階にありながら、そのまま販売できる製品を「半製品」といいます。

(1) 第1工程の完成品単位原価

$$\frac{792,000\text{円 (材料費)} + 924,000\text{円 (加工費)}}{660\text{kg}} = @2,600\text{円}$$

(2) 第2工程への振替高 (第2工程における当月投入の前工程費)

$$@2,600\text{円} \times 600\text{kg (第2工程振替分)} = 1,560,000\text{円}$$

[資料] の第2工程の当月投入

(3) 製品A (半製品) の原価

$$@2,600\text{円} \times (660\text{kg (第1工程完成品)} - 600\text{kg (第2工程振替分)}) = 156,000\text{円}$$

3. 第2工程の計算 (平均法)

平均法		仕掛品-第2工程				
前	加	月初仕掛品 50 kg (25 kg) ⁰⁷⁾	完成品 500 kg (500 kg)	前	加	
143,000 円	54,500 円			@2,620 円 × 500 kg = ②	1,310,000 円	
		当月投入 600 kg (550 kg) ⁰⁹⁾		@2,400 円 × 500 kg = ④	1,200,000 円	
			月末仕掛品 150 kg (75 kg) ⁰⁸⁾		<u>2,510,000 円</u>	
前	1,560,000 円			前	@2,620 円 ¹⁰⁾ × 150kg = ①	393,000 円
加	1,325,500 円			加	@2,400 円 ¹¹⁾ × 75kg = ③	180,000 円
	合計	合計				<u>573,000 円</u>
前	1,703,000 円	650 kg				
加	1,380,000 円	(575 kg)				

07) 50 kg × 1/2 = 25 kg

08) 150 kg × 1/2 = 75 kg

09) 500 kg (完成品) + 75 kg (月末仕掛品) - 25 kg (月初仕掛品) = 550 kg

10) 前工程費の平均単価: 1,703,000 円 (月初仕掛品 + 当月投入) ÷ 650 kg (月初仕掛品 + 当月投入) = @2,620 円

11) 加工費の平均単価: 1,380,000 円 (月初仕掛品 + 当月投入) ÷ 575 kg (月初仕掛品 + 当月投入) = @2,400 円

(1) 前工程費の配分

① 月末仕掛品の前工程費: @2,620 円 × 150 kg = 393,000 円

② 完成品の前工程費: @2,620 円 × 500 kg = 1,310,000 円

または、貸借差引により、

1,703,000 円 (前工程費合計) - 393,000 円 (月末仕掛品の前工程費) = 1,310,000 円

(2) 加工費の配分

③ 月末仕掛品の加工費: @2,400 円 × 75 kg = 180,000 円

④ 完成品の加工費: @2,400 円 × 500 kg = 1,200,000 円

または、貸借差引により、

1,380,000 円 (加工費合計) - 180,000 円 (月末仕掛品の加工費) = 1,200,000 円

4. 売上原価の計算

月次損益計算書における当月製品製造原価は、製品Sと製品A（半製品）の当月完成品の原価の合計となります。製品の庫出単価（払出単価）は先入先出法によるため、それぞれの製品の月初製品の原価がわからなくても、月末製品の原価を計算することができます。

(1) 製品Sの月末製品の原価の計算

先入先出法		製品 S		
? 円	月初製品 150 kg	当月販売 600 kg		? 円
2,510,000 円	当月完成 500 kg	月末製品 50 kg		@5,020 円 ¹²⁾ × 50 kg = 251,000 円
合計 ? 円				

12) 当月完成の製品Sの単価：2,510,000 円（当月完成品）÷ 500 kg（当月投入） = @5,020 円

(2) 製品A（半製品）の月末製品の原価の計算

先入先出法		製品 A（半製品）		
? 円	月初製品 15 kg	当月販売 50 kg		? 円
156,000 円	当月完成 60 kg	月末製品 25 kg		@2,600 円 ¹³⁾ × 25 kg = 65,000 円
合計 ? 円				

13) 当月完成の製品Aの単価：156,000 円（当月完成品）÷ 60 kg（当月投入） = @2,600 円

(3) 月次損益計算書の金額

- ① 当月製品製造原価：2,510,000 円（製品S） + 156,000 円（製品A） = 2,666,000 円
- ② 月末製品原価：251,000 円（製品S） + 65,000 円（製品A） = 316,000 円

問題06 CVP分析

解答

問1 円

問2 個

問3 個

問4 個

問5 円

解説

CVP分析についての問題です。CVP分析とは、ある営業量 (Volume) のときに、原価 (Cost) がいくらかかり、それによって利益 (Profit) がどれほど得られるかという関係にもとづく分析です。条件変更時における数値の変化に注意しましょう。問5では、固定費の削減額が問われています。誤って、削減後の固定費を答案用紙に記入しないようにしましょう。

1. 当期の貢献利益

販売価格から製品単位あたりの変動費を差し引いて、単位あたりの貢献利益を算定します。単位あたりの貢献利益に当期の販売数量を掛けて貢献利益を計算します。

$$\begin{aligned} \text{単位あたり貢献利益} &: @1,600 \text{ 円 (販売価格)} - @400 \text{ 円 (変動製造原価)} - @200 \text{ 円 (変動販売費)} \\ &= @1,000 \text{ 円} \end{aligned}$$

$$\text{貢献利益} : @1,000 \text{ 円} \times 4,000 \text{ 個} = 4,000,000 \text{ 円}$$

2. 損益分岐点販売量

損益分岐点では、次の式が成り立ちます。

$$\text{売上高} = \text{変動費} + \text{固定費}$$

損益分岐点における販売量を X (個) とすると、売上高、変動費、固定費は次のように示すことができます。

$$\text{売上高} : @1,600 \text{ 円 (販売価格)} \times X \text{ 個} = 1,600 X$$

$$\text{変動費} : (@400 \text{ 円 (変動製造原価)} + @200 \text{ 円 (変動販売費)}) \times X \text{ 個} = 600 X$$

$$\text{固定費} : 1,000,000 \text{ 円 (固定製造原価)} + 2,000,000 \text{ 円 (固定販売費・一般管理費)} = 3,000,000 \text{ 円}$$

これらを上の式にあてはめて、方程式を立てます。

$$\underline{1,600 X} = \underline{600 X} + \underline{3,000,000}$$

$$\text{売上高} \quad \text{変動費} \quad \text{固定費}$$

$$X = 3,000 \text{ (個)}$$

3. 目標利益達成点販売量

目標営業利益 1,200,000 円を達成する販売量

目標利益（目標営業利益）を達成する点では、次の式が成り立ちます。

$$\text{売上高} = \text{変動費} + \text{固定費} + \text{目標営業利益}$$

目標営業利益 1,200,000 円を達成する販売量を Y（個）として、方程式を立てます。

$$\begin{aligned} \frac{1,600 Y}{\text{売上高}} &= \frac{600 Y}{\text{変動費}} + \frac{3,000,000}{\text{固定費}} + \frac{1,200,000}{\text{目標営業利益}} \\ Y &= 4,200 \text{ (個)} \end{aligned}$$

4. 目標利益達成点販売量（条件変更後）

目標営業利益 1,140,000 円を達成する販売量

変動製造原価の 20% 増加により、単位あたりの貢献利益が変動するため、再度、単位あたりの貢献利益を算定します。

$$\text{単位あたり変動製造原価の増加額} : @400 \text{ 円} \times 20\% = @80 \text{ 円}$$

$$20\% \text{ 増加後の単位あたり変動製造原価} : @400 \text{ 円} + @80 \text{ 円} = @480 \text{ 円}$$

$$\text{単位あたりの変動費} : @480 \text{ 円 (変動製造原価)} + @200 \text{ 円 (変動販売費)} = @680 \text{ 円}$$

目標営業利益 1,140,000 円を達成する販売量を Z（個）として、方程式を立てます。

$$\begin{aligned} \frac{1,600 Z}{\text{売上高}} &= \frac{680 Z}{\text{変動費}} + \frac{3,000,000}{\text{固定費}} + \frac{1,140,000}{\text{目標営業利益}} \\ Z &= 4,500 \text{ (個)} \end{aligned}$$

5. 目標営業利益を達成するための固定費の削減額

販売価格を 5% 値下げすることはもちろんのこと、問 4 の条件を前提とするため、変動製造原価が 20% 増加するという事も忘れないようにしましょう。

$$\text{販売数量} : 4,400 \text{ 個}$$

$$\text{値下額} : @1,600 \text{ 円} \times 5\% = @80 \text{ 円}$$

$$5\% \text{ 値下後の販売価格} : @1,600 \text{ 円} - @80 \text{ 円} = @1,520 \text{ 円}$$

$$\text{単位あたりの変動費} : 680 \text{ 円 (問 4 より)}$$

次期の目標営業利益を達成するための固定費を A とします。

$$\begin{aligned} \frac{1,520 \times 4,400}{\text{売上高}} &= \frac{680 \times 4,400}{\text{変動費}} + \frac{A}{\text{固定費}} + \frac{1,140,000}{\text{目標営業利益}} \\ A &= 2,556,000 \end{aligned}$$

$$\text{削減すべき固定費額} : 3,000,000 \text{ 円 (当期の固定費)} - 2,556,000 \text{ 円 (次期の固定費)} = 444,000 \text{ 円}$$

問題 07 標準原価計算

解答

製造間接費当月標準配賦額	271,600 円
製造間接費総差異	4,400 円 (借)
予算差異	2,000 円 (貸)
能率差異	2,800 円 (借)
操業度差異	3,600 円 (借)

(注) () 内には、借方差異ならば「借」、貸方差異ならば「貸」と記入すること。

解説

1. 製造間接費の標準配賦率

本問では、標準原価カードが与えられていないため、製造間接費の標準配賦率を求めなければなりません。

$$\begin{aligned} \text{標準配賦率} &: \text{年間製造間接費予算額} \div \text{年間予定配賦基準総量 (基準操業度)} \\ &= (1,200,000 \text{ 円 (変動費)} + 2,160,000 \text{ 円 (固定費)}) \div 4,800 \text{ 時間}^{01)} = 700 \text{ 円/時間} \end{aligned}$$

01) 本問では、製造間接費の配賦基準は直接作業時間です。

なお、公式法変動予算による差異分析では、標準配賦率を変動費率と固定費率に分ける必要があるため、この段階でそれらを計算しておくとい良いでしょう。

$$\text{変動費率} : 1,200,000 \text{ 円} \div 4,800 \text{ 時間} = 250 \text{ 円/時間}$$

$$\text{固定費率} : 2,160,000 \text{ 円} \div 4,800 \text{ 時間} = 450 \text{ 円/時間}$$

2. 実際生産量 (当月投入) と当月の標準直接作業時間 (標準操業度)

仕掛品 (加工費)	
月初 22 個 ⁰²⁾	完成 200 個
当月投入 194 個 ⁰⁴⁾	月末 16 個 ⁰³⁾

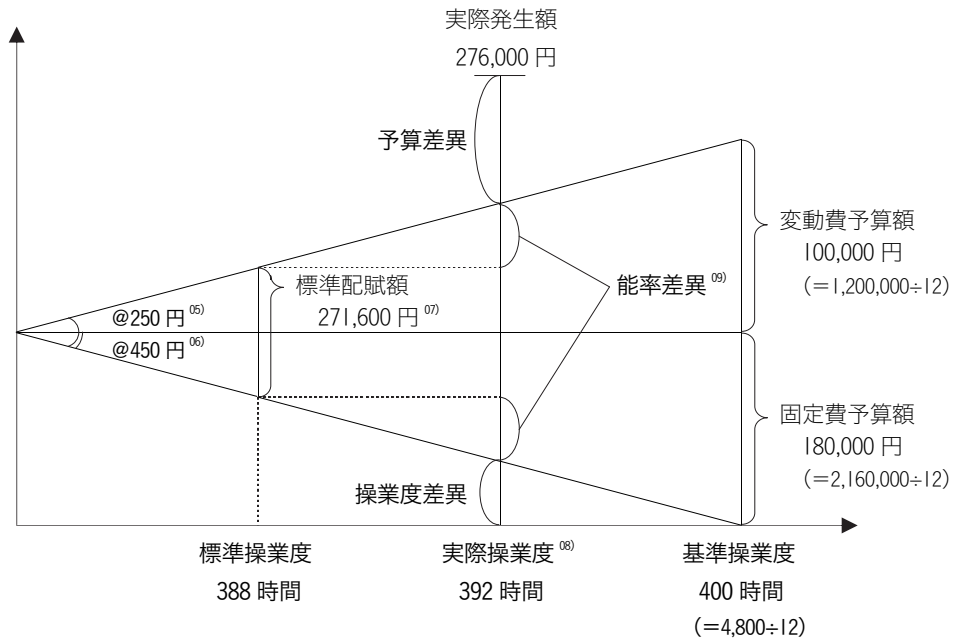
当月の標準直接作業時間 (標準操業度) :
2 時間 (1 個あたりの標準直接作業時間) × 194 個 = 388 時間

$$02) 44 \text{ 個} \times 50\% = 22 \text{ 個}$$

$$03) 40 \text{ 個} \times 40\% = 16 \text{ 個}$$

$$04) 200 \text{ 個 (完成品)} + 16 \text{ 個 (月末仕掛品)} - 22 \text{ 個 (月初仕掛品)} = 194 \text{ 個}$$

3. 差異分析（公式法変動予算）



05) 変動費率（上記1.より）

06) 固定費率（上記1.より）

07) 標準配賦額：@700円（標準配賦率）×388時間（標準操業度）＝271,600円

08) 資料2. の実際直接作業時間

09) 「能率差異は変動費と固定費からなるものとして計算しなさい」とあります。標準配賦率は変動費率と固定費率の合計ですから、能率差異をグラフ上に示すと、変動費分と固定費分に分かれます。テキストでの名称でいうと、「三分法その1」による分析です。

(1) 総差異

答案用紙は、総差異を合計で求める形式になっていますが、総差異がもっとも簡単に計算できるため、ここで先に計算します。

総差異：標準原価－実際原価

＝標準配賦額－実際発生額

＝271,600円－276,000円＝△4,400円（借方差異）

(2) 製造間接費差異の分析

予算差異：実際操業度における予算－実際発生額

＝ $\frac{(@250円 \times 392時間)}{\text{変動費予算}} + \frac{180,000円}{\text{固定費予算}} - 276,000円 = 2,000円$ （貸方差異）

能率差異：標準配賦率×（標準操業度－実際操業度）

＝@700円×（388時間－392時間）＝△2,800円（借方差異）

操業度差異：固定費率×（実際操業度－基準操業度）

＝@450円×（392時間－400時間）＝△3,600円（借方差異）

以上の3つの差異を合計すると、先に計算した総差異に一致することを確認しましょう。