

第223回 全経簿記検定試験 上級 一原価計算一 解 説

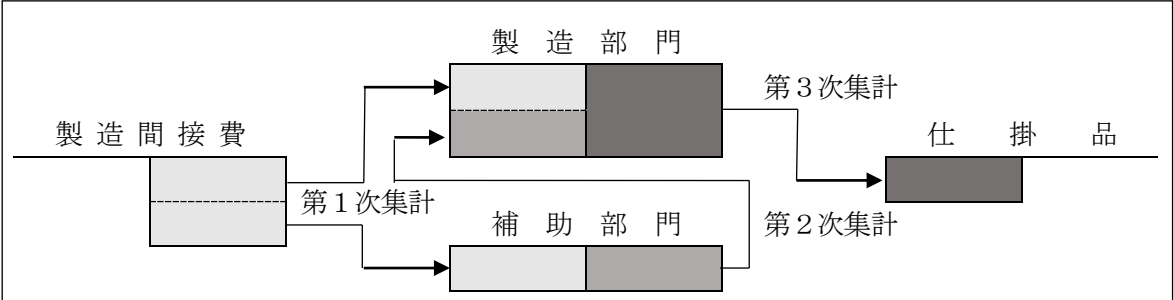
模範解答・予想配点・解説等は、学校法人高橋学園が独自の見解によって作成しており、検定試験実施機関における本試験の解答並びに出題の意図を保証するものではありません。なお、予告なしにその内容を変更する場合がございます。ご理解いただいたうえで、ご利用ください。

問題1 部門別個別原価計算

部門別原価計算および個別原価計算による製造原価の計算に関する問題である。部門別原価計算における補助部門費の配賦方法および個別原価計算における仕損費の計算方法が理解できているかが解答のポイントである。

1. 部門別原価計算の概要

部門別原価計算とは、製造間接費を各製造指図書に配賦する計算手続であり、原価計算手順の2番目にあたる。本問では、製造間接費を部門別に配賦している。このときの勘定連絡図は下記のとおりである。



本問では第2次集計および第3次集計を具体的に問うている。

2. 補助部門費の配賦方法（問4の解答）

補助部門費の配賦額は2つの計算要素によって決定される。1つ目は、補助部門同士の用役提供を行っている場合における補助部門同士の用役提供をどこまで考慮するかによる配賦方法である。詳細は下記のとおりである。

配 賦 方 法	内 容
直 接 配 賦 法	補助部門同士の用役提供を無視して配賦
階 梯 式 配 賦 法	一方の補助部門の用役提供のみ考慮して配賦
相 互 配 賦 法（簡便法）	双方の用役提供を考慮して簡便的に配賦
相互配賦法（連立方程式法）	連立方程式を用いて相互に配賦

2つ目は、部門費をどのような配賦基準で配賦するかによる配賦方法である。詳細は下記のとおりである。

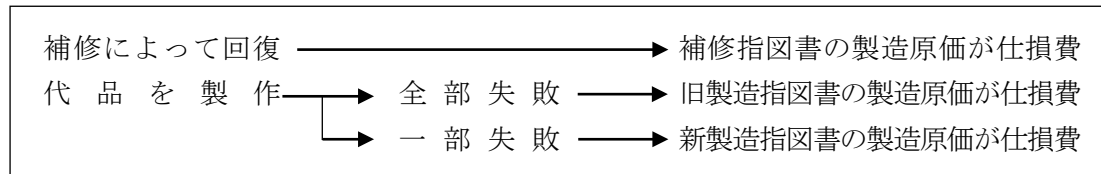
配 賦 方 法	内 容
単 一 基 準 配 賦 法	補助部門費の変動費と固定費を実際用役消費量で配賦
複 数 基 準 配 賦 法	補助部門費の変動費を実際用役消費量、固定費を*用役消費能力で配賦

※ 用役消費能力とは、その部門が最大限消費できる用役消費量をいう。

複数基準配賦法を用いる意義は、変動費と固定費の発生原因を考慮している点にある。固定費は、用役提供量に関係なく発生し、用役提供を維持するために一定額発生する費用と考えられるため、用役消費能力で配賦すべきである。他方、変動費は、用役提供に応じて発生するため、実際用役消費量で配賦すべきである。

3. 仕損費の計算方法

個別原価計算における仕損費の計算方法は下記のとおりである。詳細は、原価計算基準 35 項を参照されたい。



本問では、# 1 の仕損は補修に該当するため、# 1-R の製造原価が正常仕損費となる。また、# 2 の仕損は全部失敗に該当するため、# 2 の製造原価が正常仕損費となる。

4. 補助部門費の配賦（問 1 の解答）

相互配賦法（簡便法）にしたがい、補助部門費を配賦する。相互配賦法（簡便法）は、第 1 次配賦では補助部門同士で配賦するが、第 2 次配賦では製造部門にのみ配賦する方法である。なお、複数基準配賦法が前提であるため、変動費は消費予定量、固定費は消費能力で配賦する点に注意されたい。

(1) 動力部門の第 1 次配賦

① 変動費配賦率

$$\Rightarrow \frac{1,120,000 \text{ 円}}{4,000 \text{ kwh (予定消費量合計)}} = 280 \text{ 円/kwh}$$

② 固定費配賦率

$$\Rightarrow \frac{3,937,500 \text{ 円}}{5,000 \text{ kwh (消費能力合計)}} = 787.5 \text{ 円/kwh}$$

③ 配賦額

切削部門

$$\text{変動費} \quad 280 \text{ 円/kwh} \times 2,000 \text{ kwh} = 560,000 \text{ 円}$$

$$\text{固定費} \quad 787.5 \text{ 円/kwh} \times 2,750 \text{ kwh} = 2,165,625 \text{ 円}$$

組立部門

$$\text{変動費} \quad 280 \text{ 円/kwh} \times 1,600 \text{ kwh} = 448,000 \text{ 円}$$

$$\text{固定費} \quad 787.5 \text{ 円/kwh} \times 1,750 \text{ kwh} = 1,378,125 \text{ 円}$$

水道部門

$$\text{変動費} \quad 280 \text{ 円/kwh} \times 400 \text{ kwh} = 112,000 \text{ 円}$$

$$\text{固定費} \quad 787.5 \text{ 円/kwh} \times 500 \text{ kwh} = 393,750 \text{ 円}$$

(2) 水道部門の第 1 次配賦

① 変動費配賦率

$$\Rightarrow \frac{1,320,000 \text{ 円}}{2,000 \text{ L (予定消費量合計)}} = 660 \text{ 円/L}$$

② 固定費配賦率

$$\Rightarrow \frac{1,800,000 \text{ 円}}{2,500 \text{ L (消費能力合計)}} = 720 \text{ 円/L}$$

③ 配賦額

切削部門

$$\text{変動費} \quad 660 \text{ 円/L} \times 750 \text{ L} = 495,000 \text{ 円}$$

$$\text{固定費} \quad 720 \text{ 円/L} \times 875 \text{ L} = 630,000 \text{ 円}$$

組立部門

$$\text{変動費} \quad 660 \text{ 円/L} \times 650 \text{ L} = 429,000 \text{ 円}$$

$$\text{固定費} \quad 720 \text{ 円/L} \times 1,000 \text{ L} = 720,000 \text{ 円}$$

動力部門

変動費 $660 \text{ 円/L} \times 600 \text{ L} = 396,000 \text{ 円}$

固定費 $720 \text{ 円/L} \times 625 \text{ L} = 450,000 \text{ 円}$

(3) 動力部門の第2次配賦

① 変動費配賦率

$$\Rightarrow \frac{396,000 \text{ 円}}{3,600 \text{ kwh (予定消費量合計)}} = 110 \text{ 円/kwh}$$

② 固定費配賦率

$$\Rightarrow \frac{450,000 \text{ 円}}{4,500 \text{ kwh (消費能力合計)}} = 100 \text{ 円/kwh}$$

③ 配賦額

切削部門

変動費 $110 \text{ 円/kwh} \times 2,000 \text{ kwh} = 220,000 \text{ 円}$

固定費 $100 \text{ 円/kwh} \times 2,750 \text{ kwh} = 275,000 \text{ 円}$

組立部門

変動費 $110 \text{ 円/kwh} \times 1,600 \text{ kwh} = 176,000 \text{ 円}$

固定費 $100 \text{ 円/kwh} \times 1,750 \text{ kwh} = 175,000 \text{ 円}$

(4) 水道部門の第2次配賦

① 変動費配賦率

$$\Rightarrow \frac{112,000 \text{ 円}}{1,400 \text{ L (予定消費量合計)}} = 80 \text{ 円/L}$$

② 固定費配賦率

$$\Rightarrow \frac{393,750 \text{ 円}}{1,875 \text{ L (消費能力合計)}} = 210 \text{ 円/L}$$

③ 配賦額

切削部門

変動費 $80 \text{ 円/L} \times 750 \text{ L} = 60,000 \text{ 円}$

固定費 $210 \text{ 円/L} \times 875 \text{ L} = 183,750 \text{ 円}$

組立部門

変動費 $80 \text{ 円/L} \times 650 \text{ L} = 52,000 \text{ 円}$

固定費 $210 \text{ 円/L} \times 1,000 \text{ L} = 210,000 \text{ 円}$

5. 製造部門の予定配賦率の計算（問2の解答）

各製造部門の予算を基準操業度で除して算定する。

(1) 切削部門

① 変動費率

$$\Rightarrow \frac{5,000,000 \text{ 円}}{10,000 \text{ 時間}} = 500 \text{ 円/時間}$$

② 固定費率

$$\Rightarrow \frac{6,000,000 \text{ 円}}{10,000 \text{ 時間}} = 600 \text{ 円/時間}$$

(2) 組立部門

① 変動費率

$$\Rightarrow \frac{4,800,000 \text{ 円}}{8,000 \text{ 時間}} = 600 \text{ 円/時間}$$

② 固定費率

$$\Rightarrow \frac{5,600,000 \text{ 円}}{8,000 \text{ 時間}} = 700 \text{ 円/時間}$$

6. 製造原価の計算（問3の解答）

製造指図書ごとに製造直接費および製造間接費（製造部門費）を集計する。各費目の消費単価に実際消費量を乗ずれば算定できるため、計算過程は割愛する。

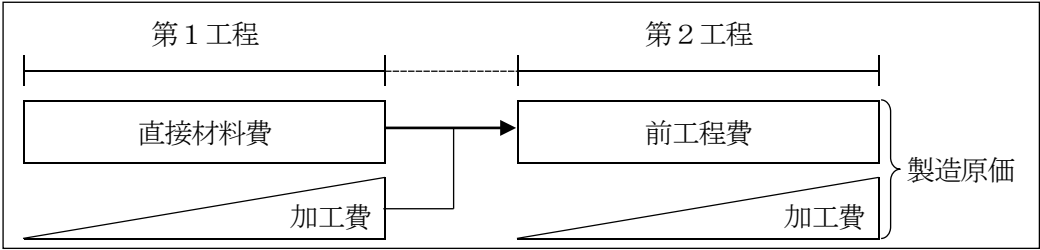
なお、仕損品評価額および作業屑評価額は、該当する製造指図書の製造原価から控除する。

問題2 工程別総合原価計算

累加法による工程別総合原価計算に関する問題である。各工程の正常仕損費の負担計算が正確に行えるかが解答のポイントである。

1. 工程別総合原価計算の概要

工程別総合原価計算とは、製造費用を工程ごとに集計し、製造原価を計算する方法である。イメージ図は下記のとおりである。

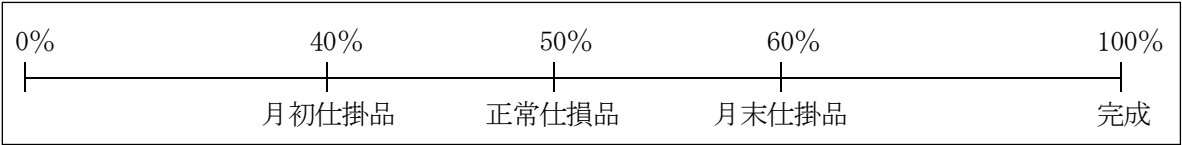


なお、工程別計算の方法には累加法（原則）と非累加法（例外）が存在する。本問では累加法を問うている。

2. 第1工程の製造原価の計算（問1、問2の解答）

(1) 正常仕損費の負担先の決定

下記のタイムテーブルを参考にされたい。これによれば、正常仕損費は完成品と月末仕掛品に負担させる。



(2) 製造費用の按分

下記のBOX図にもとづいて、直接材料費および加工費を配分する。加工費の数量は加工進捗度を加味している。

直接材料費			
33,750 円	月初仕掛品 150 個	完成品 800 個	192,000 円
	当月投入 950 個	正常仕損品 100 個	24,000 円
230,250 円		月末仕掛品 200 個	48,000 円
264,000 円	240 円/個		264,000 円

第1工程加工費			
11,100 円	月初仕掛品	完成品	144,000 円
	60 個	800 個	
163,500 円	当月加工	正常仕損品	9,000 円
	910 個	50 個	
		月末仕掛品	21,600 円
		120 個	
174,600 円	180 円/個		174,600 円

(3) 正常仕損費の負担計算

① 正常仕損費

第1工程の正常仕損品には評価額があるため、これを控除した残額が正常仕損費となる。

$$\Rightarrow 24,000 \text{ 円} + 9,000 \text{ 円} - (10 \text{ 円/個 (評価額)} \times 100 \text{ 個}) = 32,000 \text{ 円}$$

② 負担計算

定点発生であるため、良品の実在量を基準に負担させる。

$$\Rightarrow \frac{32,000 \text{ 円}}{1,000 \text{ 個 (完成品+月末仕掛品)}} = 32 \text{ 円/個 (良品1個あたりの負担額)}$$

$$32 \text{ 円/個} \times 800 \text{ 個} = 25,600 \text{ 円 (完成品負担分額)}$$

$$32 \text{ 円/個} \times 200 \text{ 個} = 6,400 \text{ 円 (月末仕掛品負担額)}$$

(4) 完成品原価および月末仕掛品原価

	直接材料費		加工費		正常仕損費		合計
完成品原価	192,000 円	+	144,000 円	+	25,600 円	=	361,600 円
月末仕掛品原価	48,000 円	+	21,600 円	+	6,400 円	=	76,000 円

3. 第2工程の製造原価の計算（問3、問4の解答）

(1) 正常仕損費の負担先の決定

第2工程では工程上で平均的に発生しているため、完成品と月末仕掛品に負担させる。

(2) 製造費用の按分

前工程費			
111,400 円	月初仕掛品	完成品	408,500 円
	300 個	950 個	
361,600 円	当月投入	正常仕損品	21,500 円
	800 個	50 個	
		月末仕掛品	43,000 円
		100 個	
473,000 円	430 円/個		473,000 円

第2工程加工費			
20,250 円	月初仕掛品 90 個	完成品 950 個	209,000 円
205,250 円	当月加工 935 個	正常仕損品 ※25 個	5,500 円
		月末仕掛品 50 個	11,000 円
225,500 円	220 円/個	225,500 円	

※ 平均的に発生しているため、0%から 100%の平均である 50%が正常仕損品の加工量と考える。

(3) 正常仕損費の負担計算

① 正常仕損費

⇒21,500 円+5,500 円=27,000 円

② 負担計算

平均的発生であるため、良品の加工換算数量を基準に負担させる。

⇒ $\frac{27,000 \text{ 円}}{1,000 \text{ 個 (完成品+月末仕掛品)}} = 27 \text{ 円/個 (良品 1 個あたりの負担額)}$

27 円/個×950 個=25,650 円 (完成品負担額)

27 円/個× 50 個= 1,350 円 (月末仕掛品負担額)

(4) 完成品原価および月末仕掛品原価

	直接材料費		加工費		正常仕損費		合計
完成品原価	408,500 円	+	209,000 円	+	25,650 円	=	643,150 円
月末仕掛品原価	43,000 円	+	11,000 円	+	1,350 円	=	55,350 円