

第217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 等級別総合原価計算

等級別総合原価計算に関する問題である。製造費用の按分および正常減損費の負担計算が適切に行えるかが解答のポイントである。

1. 等級別総合原価計算の概要

等級別総合原価計算では、原価計算の過程で等価係数を使用するが、等価係数を使用するタイミングが次のように異なる。なお、本問では、インプット時に等価係数を用いて等級製品ごとに按分する。

タイミング	計 算 方 法
インプット時	各等級製品の当月投入数量（当月加工数量）に等価係数を乗じた積数を基準に、当月製造費用を按分
アウトプット時	各等級製品の完成品数量および月末仕掛品数量に等価係数を乗じた積数を基準に、当月製造費用を按分

2. 減損費の会計処理について（問5の解答）

(1) 減損費の分類と取扱い

減 損 費	概 要	取扱い
正 常 減 損 費	正常な状態における製品の製造過程において蒸発等の理由により不可避免的に生じたもの	良品の製造原価に含める
異 常 減 損 費	通常では起こりえない異常な原因により生じたもの	非原価項目として処理

(2) 正常減損費の会計処理方法

会計処理方法には、正常減損費を算定せずに良品の製造原価に負担させる度外視法（原則）および正常減損費を算定し、合理的に良品の製造原価に負担させる非度外視法（例外）がある。本問では、非度外視法を採用している。

3. 当月製造費用の按分（問1の解答）

(1) 直接材料費の按分

直接材料費は、各等級製品の当月投入量に等価係数を乗じた積数を基準に按分する。当月投入量は4.～6.を参照されたい。

① 積数の算定

	当月投入量		等価係数		積 数
等 級 製 品 A	3,900 個	×	1	=	3,900
等 級 製 品 B	4,450 個	×	0.9	=	4,005
等 級 製 品 C	4,300 個	×	0.7	=	3,010
合 計					10,915

② 直接材料費の按分額

$$\frac{3,274,500 \text{ 円}}{10,915} = 300 \text{ 円 (積数 1 あたりの直接材料費)}$$

	積 数		単 価		按 分 額
等 級 製 品 A	3,900	×	300 円	=	1,170,000 円
等 級 製 品 B	4,005	×	300 円	=	1,201,500 円
等 級 製 品 C	3,010	×	300 円	=	903,000 円

(2) 加工費の按分

① 積数の算定

加工費は、各等級製品の当月加工量に等価係数を乗じた積数を基準に按分する。当月加工量は 4. ～ 6. を参照されたい。

	当月加工量		等価係数		積 数
等 級 製 品 A	3,770 個	×	1	=	3,770
等 級 製 品 B	4,300 個	×	0.8	=	3,440
等 級 製 品 C	4,100 個	×	0.6	=	2,460
合 計					9,670

② 加工費の按分額

$$\frac{1,740,600 \text{ 円}}{9,670} = 180 \text{ 円 (積数 1 あたりの加工費)}$$

	積 数		単 価		按 分 額
等 級 製 品 A	3,770	×	180 円	=	678,600 円
等 級 製 品 B	3,440	×	180 円	=	619,200 円
等 級 製 品 C	2,460	×	180 円	=	442,800 円

4. 等級製品 A の製造原価の計算

(1) 正常減損の負担先の把握

下記のタイムテーブルを作成し、正常減損費の負担先を把握する。

0%	20%	40%	50%	100%
投入	正常減損	月末	月初	完成

上記より、正常減損費は月末仕掛品および完成品（以下：両者）に負担させる。

(2) 製造費用の按分

下記の直接材料費および加工費のBOX図を作成し、製造費用を按分する。加工費のBOX図は加工進捗度を加味している（以下BOX図も同じ）。

直接材料費			
81,600 円	月初仕掛品 300kg	完成品	1,132,400 円
		3,800kg	
1,170,000 円	当月投入 3,900kg	正常減損 200kg	※59,600 円
		月末仕掛品 200kg	59,600 円
1,251,600 円	298 円/kg		1,251,600 円

加 工 費			
46,600 円	月初仕掛品 150kg	完成品	703,000 円
		3,800kg	
678,600 円	当月加工 3,770kg	正常減損 40kg	※7,400 円
		月末仕掛品 80kg	14,800 円
725,200 円	185 円/kg		725,200 円

※ 問2の解答である。

(3) 正常減損費の負担

正常減損は定点発生であるため、実在量（直接材料費のBOX図の数量）にもとづいて按分する。

① 月末仕掛品

$$67,000 \text{ 円} \times \frac{200\text{kg}}{4,000\text{kg}} = 3,350 \text{ 円}$$

② 完成品

$$67,000 \text{ 円} \times \frac{3,800\text{kg}}{4,000\text{kg}} = 63,650 \text{ 円}$$

(4) 解答の金額

	月末仕掛品原価	完 成 品 原 価
直 接 材 料 費	59,600 円	1,132,400 円
加 工 費	14,800 円	703,000 円
正常減損費負担額	3,350 円	63,650 円
合 計	77,750 円	1,899,050 円

5. 等級製品Bの製造原価の計算

(1) 正常減損の負担先の把握

正常減損は工程の始点で発生しているため、両者に負担させる。

(2) 製造費用の按分

下記の直接材料費のBOX図および加工費のBOX図を作成し、製造費用を按分する。なお、正常減損は工程始点で発生していることから加工量はゼロである点に注意する。

直接材料費			
77,250 円	月初仕掛品 200kg	完成品 4,200kg	1,155,000 円
1,201,500 円	当月投入 4,450kg	正常減損 150kg	※41,250 円
		月末仕掛品 300kg	82,500 円
1,278,750 円	275 円/kg		1,278,750 円

加 工 費			
142,920 円	月初仕掛品 80kg	完成品 4,200kg	730,800 円
619,200 円	当月加工 4,300kg	正常減損 0kg	※0 円
		月末仕掛品 180kg	31,320 円
762,120 円	174 円/kg		762,120 円

※ 問2の解答である。

(3) 正常減損費の負担

正常減損は定点発生であるため、実在量にもとづいて按分する。

① 月末仕掛品

$$41,250 \text{ 円} \times \frac{300\text{kg}}{4,500\text{kg}} = 2,750 \text{ 円}$$

② 完成品

$$41,250 \text{ 円} \times \frac{4,200\text{kg}}{4,500\text{kg}} = 38,500 \text{ 円}$$

(4) 解答の金額

	月末仕掛品原価	完 成 品 原 価
直 接 材 料 費	82,500 円	1,155,000 円
加 工 費	31,320 円	730,800 円
正常減損費負担額	2,750 円	38,500 円
合 計	116,570 円	1,924,300 円

6. 等級製品Cの製造原価の計算

(1) 正常減損の負担先の把握

正常減損は工程を通じて平均的に発生しているため、両者に負担させる。

(2) 製造費用の按分

下記の直接材料費のBOX図および加工費のBOX図を作成し、製造費用を按分する。なお、正常減損は平均的に発生していることから減損量の半分（平均）を加工量とする点に注意する。

直接材料費			
65,000 円	月初仕掛品 100kg	完成品 3,600kg	792,000 円
903,000 円	当月投入 4,300kg	正常減損 300kg	※66,000 円
		月末仕掛品 500kg	110,000 円
968,000 円	220 円/kg		968,000 円

加 工 費			
13,700 円	月初仕掛品 50kg	完成品 3,600kg	396,000 円
442,800 円	当月加工 4,100kg	正常減損 150kg	※16,500 円
		月末仕掛品 400kg	44,000 円
456,500 円	110 円/kg		456,500 円

※ 問2の解答である。

(3) 正常減損費の負担

平均的に発生していることを考慮して、両者の加工換算数量（加工費のBOX図の数量）にもとづいて按分する。

① 月末仕掛品

$$82,500 \text{ 円} \times \frac{400\text{kg}}{4,000\text{kg}} = 8,250 \text{ 円}$$

② 完成品

$$82,500 \text{ 円} \times \frac{3,600\text{kg}}{4,000\text{kg}} = 74,250 \text{ 円}$$

(4) 解答の金額

	月末仕掛品原価	完 成 品 原 価
直 接 材 料 費	110,000 円	792,000 円
加 工 費	44,000 円	396,000 円
正常減損費負担額	8,250 円	74,250 円
合 計	162,250 円	1,262,250 円

問題2 直接原価計算（営業利益の調整）

直接原価計算による損益計算書の作成および固定費調整に関する問題である。変動費と固定費の分類および全部原価計算と直接原価計算の利益額の関係性を理解しているかが解答のポイントである。

1. 全部原価計算と直接原価計算

全部原価計算とは、すべての製造費用を用いて製造原価等を計算する手法である。具体的には、製品原価は製品の数量にもとづいて配分計算する。一方、直接原価計算は製造費用のうち変動費のみを用いて製造原価等の計算を行い、固定費は期間原価として計算する手法である。詳細は下記のとおりである。

	全部原価計算	直接原価計算
変動費	ともに製品原価	製品原価
固定費		期間原価

2. 直接原価計算方式による損益計算書の作成（問1の解答）

(1) 売上高

⇒1,800 円/個×2,700 個＝4,860,000 円

(2) 変動売上原価

下記のBOX図を用いて、先入先出法により変動売上原価を算定する。

※ ¹ 190,000 円	期首製品 250 個	当期販売品 2,700 個	2,027,500 円
※ ² 2,175,000 円	当期完成品 2,900 個	期末製品 450 個	337,500 円

※1 760 円/個×250 個＝190,000 円

※2 (400 円/個 (直接材料費) + 200 円/個 (直接労務費) + 150 円/個 (変動製造間接費)) × 2,900 個
＝2,175,000 円

(3) 変動販売費

⇒180 円/個×2,700 個＝486,000 円

※ 各種固定費および利益額の計算過程は割愛する。

3. 固定費調整（問2および問3の解答）

(1) 両方式で営業利益額が異なる理由

期首・期末に棚卸資産（仕掛品や製品）を保有している場合、全部原価計算方式と直接原価計算方式とで営業利益額が異なる。その理由は、製造費用たる固定製造間接費（固定加工費）の取扱いが両方式で異なるためである。なお、固定販売費および一般管理費は両方式ともに期間費用として取り扱うため、ズレは生じない。

(2) 固定費調整を行う理由

企業が公表する財務諸表は、現行全部原価計算方式による財務諸表である。理由は様々あるが、例えば直接原価計算方式で公表する場合、費用を変動費と固定費に分類する必要があるが、その分類方法に各経営者の恣意性が介入するおそれがあると考えられる。そのため、直接原価計算方式をベースに財務諸表を公表する場合、直接原価計算方式の営業利益から全部原価計算方式による営業利益に修正する必要がある。棚卸資産に含まれている固定費の額を修正することから、この調整方法は固定費調整と呼ばれている。

(3) 全部原価計算方式における期首・期末製品に含まれている固定費の算定

⇒210 円/個×250 個=52,500 円 (期首製品に含まれている固定費)

643,800 円×450 個÷2,900 個=99,900 円 (期末製品に含まれている固定費)

(4) 問2および問3の仕訳について

下記の総勘定元帳を参考にしていきたい。

繰延固定製造間接費			
前 期 繰 越	52,500	固 定 費 調 整	52,500
固 定 費 調 整	99,900	次 期 繰 越	99,900
	152,400		152,400
固 定 費 調 整			
繰延固定製造間接費	52,500	繰延固定製造間接費	99,900
損 益	47,400		
	99,900		99,900
損		益	
		固 定 費 調 整	47,400

※ 考え方

	全部原価計算	直接原価計算
当期末棚卸資産に含まれる固定費	資産として計上	当期に費用計上
営業利益の比較 (固定費調整時の取扱い)	全部原価計算方式>直接原価計算方式 (直接原価計算方式の営業利益に加算する)	
前期末棚卸資産に含まれる固定費	当期に費用計上	前期に費用計上済み
営業利益の比較 (固定費調整時の取扱い)	全部原価計算方式<直接原価計算方式 (直接原価計算方式の営業利益から控除する)	

4. 全部原価計算方式の営業利益の算定 (問4の解答)

(1) 転がし計算法による固定費調整は、下記のとおりである。

営 業 利 益	504,400
期 末 製 品 に 含 ま れ る 固 定 費	99,900
期 首 製 品 に 含 ま れ る 固 定 費	52,500
全部原価計算方式の営業利益	551,800

(2) 全部原価計算方式による損益計算書

転がし計算法による固定費調整は、全部原価計算方式の営業利益と一致するため、参考までに全部原価計算方式の損益計算書を記載する。

損 益 計 算 書				(単位: 円)
売 上 高				4,860,000
売 上 原 価				2,623,900
売 上 総 利 益				2,236,100
販 売 費 お よ び 一 般 管 理 費				1,684,300
営 業 利 益				551,800

5. 直接原価計算のデメリット（問5の解答）

全部原価計算と比較した場合の、直接原価計算のメリットおよびデメリットを記載する。

(1) メリット

- ① 固定費を製品別に配賦しないために、配賦基準や基準操業度の選択で悩むことがない。
- ② 経常的に作成する損益計算書から迅速に CVP 分析に必要な情報を得ることができる。
- ③ 固定費を恣意的に配賦しないため、製品などのセグメントの収益性が容易に測定できる。
- ④ 売れない在庫の積み増しによる利益操作の誘惑にとらわれることがない。

(2) デメリット

- ① 外部報告の形式として認められていないため、全部原価計算の利益に調整する必要がある。
- ② 価格設定に用いると、長期的に固定費が回収できない価格を設定してしまうおそれがある。
- ③ 原価を固定費と変動費に分解するのが難しい場合がある。