

第159回 日商簿記検定試験 1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。

第1問 実際原価計算制度に関する理論問題

「原価計算基準」から一部抜粋した実際原価計算制度に関する理論問題である。

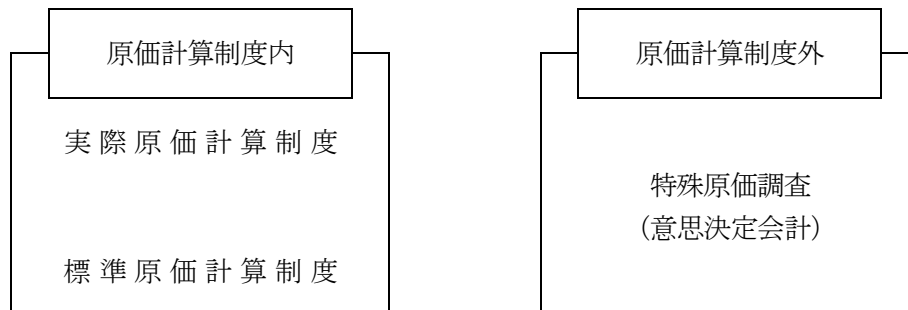
1. 問1について

用語は、模範解答を参考にしていきたい。なお、本文は「原価計算基準」2 原価計算制度に記載されている。

2. 選択的事項の決定の例について（問2の解答）

(1) 原価の範囲について

原価の計算は、大きく二つに分類できる。



原価計算基準で定められている原価は、実際原価計算制度および標準原価計算制度である。しかし、特殊原価調査についても、特殊原価概念にもとづいて行われるため、広い意味では当該原価も含まれることになる。

(2) 解答の選択肢について

問題文に記載している選択的事項のうち、1から3は業務執行的意思決定（比較的短期間（1年以内）に起こると考えられる意思決定）であり、4は構造的意意思決定（比較的長期にわたって（1年を超える）起こると考えられる意思決定）に分類できる。したがって、すべての選択肢が選択的事項の例としてふさわしいといえる。

第2問 標準原価計算（歩留・配合差異）

歩留・配合差異を分析する問題である。

1. 歩留・配合差異とは

歩留差異とは、標準原価カードにもとづいて算定した標準減損量と実際に把握された減損量のズレによって生じる原価差異をいう。

配合差異とは、標準原価カードにもとづいて把握されている原料の投入割合と実際に消費した原料の投入割合のズレによって生じる原価差異をいう。

歩留・配合差異が分析できる前提として、投入した原料が代替可能性（原料の投入割合が異なっても、良品が生産できること）を有していることである。この他、歩留・配合差異はともに材料数量差異から把握される点に注意していきたい。

2. 標準原価カードの作成および原価標準の算定（問1の解答）

(1) 問題文の資料にしたがい、標準原価カードを作成する。

S 原料	1,600 円/kg	×	3 kg	=	4,800 円
T 原料	2,200 円/kg	×	2 kg	=	4,400 円
加工費	※3,200 円/時間	×	2 時間	=	6,400 円
小計					15,600 円
減損			△ 1 kg		
K製品 4 kg 当たり標準原価					15,600 円

※ 1,600,000 円（加工費月間予算額）÷ 500 時間（月間予定作業時間）＝ 3,200 円/時間

(2) K製品の原価標準

⇒ 15,600 円 ÷ 4 kg = 3,900 円/kg

3. 標準消費量および実際消費量の算定

差異分析を行うために必要な標準消費量および実際消費量を算定する。

(1) 標準消費量の算定

下記の仕掛品一直接材料費のBOX図を作成し、標準消費量を算定する。なお、問題には月初と月末の仕掛品は存在しないため、加工費のBOX図は省略する。また、減損の発生点が明記されていないが、生産品がすべて完成していることから、終点で発生したと推測して減損量を算定する。

直接材料費	
当月投入量	当月完成品
	880kg
1,100kg	正常減損量
	※220kg

※ 下記の比例式を用いて算定する。

5 kg（減損前の標準消費量）： 4 kg（減損後の数）＝ X（当月投入量）： 880kg（完成品数量）

X = 1,100kg

(2) 実際消費量の算定

下記のBOX図を算定し、実際消費量を算定する。なお、(1)の理由から加工費のBOX図は省略する。

直接材料費	
当月投入量	当月完成品
	880kg
1,080kg	正常減損量
	200kg

4. 歩留・配合差異の分析（問2の解答）

(1) 差異分析に必要な資料の作成

歩留・配合差異は、混ぜ具合のズレを分析するため、下記のように資料をまとめることで分析が行いやすくなる。これにもとづき、歩留・配合差異を分析する。

	標準消費量計	歩留差異	実際消費量計	配合差異	実際消費量計
	標準配合割合		標準配合割合		実際配合割合
	↓		↓		↓
S 原料	※ ¹ 660kg		※ ² 648kg		650kg
T 原料	※ ¹ 440kg		※ ² 432kg		430kg
合 計	1,100kg		1,080kg		1,080kg

※1 $1,100\text{kg} \times 3\text{kg (S原料投入割合)} \div 5\text{kg (標準消費量合計)} = 660\text{kg}$

$1,100\text{kg} \times 2\text{kg (T原料投入割合)} \div 5\text{kg (標準消費量合計)} = 440\text{kg}$

※2 $1,080\text{kg} \times 3\text{kg (S原料投入割合)} \div 5\text{kg (標準消費量合計)} = 648\text{kg}$

$1,080\text{kg} \times 2\text{kg (T原料投入割合)} \div 5\text{kg (標準消費量合計)} = 432\text{kg}$

(2) 原料配合差異

$\Rightarrow 1,600\text{円/kg} \times (648\text{kg} - 650\text{kg}) = -3,200\text{円 (S原料配合差異)}$

$2,200\text{円/kg} \times (432\text{kg} - 430\text{kg}) = 4,400\text{円 (T原料配合差異)}$

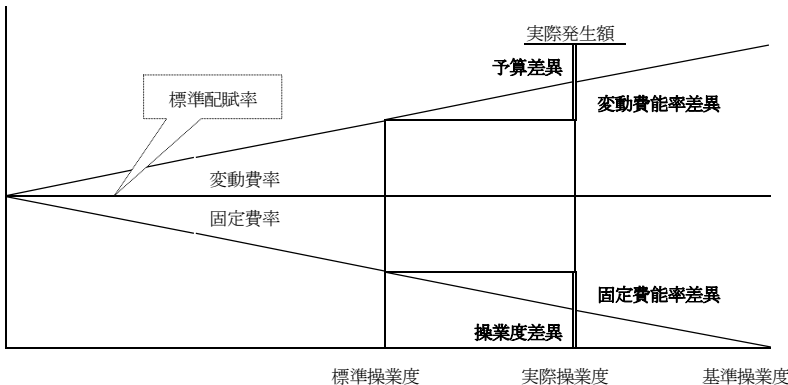
$4,400\text{円} - 3,200\text{円} = 1,200\text{円 (貸方差異)}$

※ なお、本問とは関係ないが歩留差異を分析すると、総額 36,800 円の貸方差異となる。

5. 加工費の差異分析

(1) 差異分析図

下記の差異分析図を用いて、予算差異および操業度差異を分析する。能率差異の分析は、以後解説するため、ここでは割愛する。



※ 標準配賦率

$\Rightarrow 1,050,000\text{円 (固定費月間予算額)} \div 500\text{時間 (月間予定作業時間)} = 2,100\text{円/時間 (固定費率)}$

$3,200\text{円/時間} - 2,100\text{円/時間} = 1,100\text{円/時間 (変動費率)}$

(2) 予算差異の分析

$\Rightarrow 1,100\text{円/時間} \times 445\text{時間 (当月実際作業時間)} = 489,500\text{円 (変動費月間予算額)}$

$1,050,000\text{円 (固定費月間予算額)}$

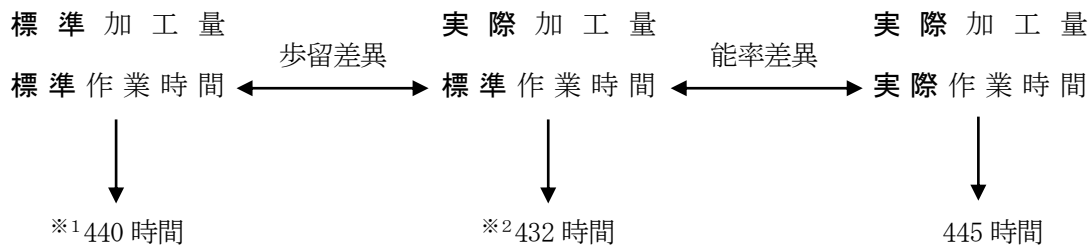
$1,539,500\text{円 (月間予算額合計)} - 1,555,400\text{円 (加工費実際発生額)} = -15,900\text{円 (借方差異)}$

(3) 操業度差異の分析

$$\Rightarrow 2,100 \text{ 円/時間 (固定費率)} \times (445 \text{ 時間 (当月実際作業時間)} - 500 \text{ 時間 (月間予定作業時間)}) \\ = -115,500 \text{ 円 (借方差異)}$$

(4) 歩留差異の分析

能率差異を、歩留差異と（その他の）能率差異に分析する。なお、歩留差異を分析するための前提条件
は、作業時間が投入量に比例して発生していることである。分析するにあたり、減損量のズレによる標準
作業時間を算定する必要があるため、作業時間の下記のとおり並べる。



※1 $1,100\text{kg} \div 5\text{kg/セット (標準投入量)} \times 2\text{時間/セット (標準作業時間)} = 440 \text{ 時間}$

※2 $1,080\text{kg} \div 5\text{kg/セット (標準投入量)} \times 2\text{時間/セット (標準作業時間)} = 432 \text{ 時間}$

$$\Rightarrow 3,200 \text{ 円/時間} \times (440 \text{ 時間} - 432 \text{ 時間}) = 25,600 \text{ 円 (貸方差異)}$$

なお、（その他の）能率差異は 41,600 円の借方差異となる。

第3問 短期意思決定

事業部間で内部振替を行う場合の意思決定について問うている。

1. 直接原価計算

直接原価計算とは、原価のうち変動費を製品原価、固定費を期間原価として原価計算を行う方法である。
直接原価計算を用いる理由は、利益計画の設定（短期意思決定も含む）および原価管理を行うためである。
なお、本問の意思決定において固定費は増加しないため、内部振替価格の算定時に使用する場合を除いて埋
没原価（意思決定において両案同額発生する原価）として取り扱う。

2. D事業部の現状における営業利益の算定（問1の解答）

資料にしたがい、D事業部のみの損益計算書を作成する。

損 益 計 算 書

売	上	高	2,700,000
変 動	売 上	原 価	1,200,000
変 動	製 造	マ ー ジ ン	1,500,000
変 動	販 売	費	75,000
貢 献	利 益		1,425,000
固 定	費		
固 定	加 工	費	※1,100,000
固定販売費および一般管理費			109,000
営 業	利 益		216,000

※ $2,200 \text{ 円/個 (製品Y単位あたり原価標準)} \times 500 \text{ 個 (基準操業度)} = 1,100,000 \text{ 円}$

3. 製品Zの製造・販売について（問2の解答）

(1) 内部振替について

事業部間で内部取引を行う際は、内部振替価格を設定する。内部振替価格を設定する理由は、業績評価を正しく行うためである。注意点として、あくまでも会社内部の取引であるため、取引額は外部報告用の損益計算書には記載されない。

(2) 内部振替価格の算定

本問では、全部標準原価に2%をマーク・アップした（利益として付加した）金額をもって内部振替価格としている。

$$\Rightarrow 5,000 \text{ 円/個 (原価標準の合計)} + (5,000 \text{ 円/個} \times 2\%) = 5,100 \text{ 円/個 (①の解答)}$$

(3) 内部振替を行った場合のS事業部の営業利益の算定

現状（製品Xのみ製造・販売）に内部取引を加えたS事業部の損益計算書を作成する。

損 益 計 算 書				
売	上	高		
外	部	売	上	高
				6,200,000
内	部	売	上	高
				※ ¹ 1,020,000
変	動	売	上	原
				価
				※ ² 3,600,000
変 動 製 造 マ ー ジ ン				3,620,000
変	動	販	売	費
				300,000
貢	献	利	益	3,320,000
固	定	費		
固	定	加	工	費
				※ ³ 2,400,000
固定販売費および一般管理費				376,000
営	業	利	益	※ ⁴ 544,000

※1 5,100 円/個×200 個（製品Zの製造に必要な製品Xの製造量）＝1,020,000 円

※2 3,000 円/個（直接材料費および変動加工費）×（1,000 個（現状販売量）＋200 個（内部振替量））＝3,600,000 円

※3 2,000 円/個（製品X単位あたり原価標準）×1,200 個（基準操業度）＝2,400,000 円

※4 ②の解答である。

(4) 内部振替を行った場合のD事業部の営業利益率の算定

現状（製品Yのみ製造・販売）に内部取引を加えたS事業部の損益計算書を作成する。

損 益 計 算 書				
売	上	高		※ ¹ 3,800,000
変	動	売	上	原
				価
				※ ² 1,342,000
内	部	仕	入	高
				※ ³ 1,020,000
変 動 製 造 マ ー ジ ン				1,438,000
変	動	販	売	費
				※ ⁴ 115,000
貢	献	利	益	1,323,000
固	定	費		
固	定	加	工	費
				1,100,000
固定販売費および一般管理費				109,000
営	業	利	益	114,000

- ※1 2,700,000 円 (現状売上高) + 11,000 円/個 × 100 個 (製品 Z 販売量) = 3,800,000 円
 ※2 1,200,000 円 (現状変動売上原価) + 1,420 円/個 (製品 Z に係る変動加工費) × 100 個 = 1,342,000 円
 ※3 S 事業部からの内部振替高
 ※4 75,000 円 (現状変動販売費) + 400 円/個 (製品 Z に係る変動販売費) × 100 個 = 115,000 円
 営業利益率 ⇒ 114,000 円 (営業利益) ÷ 3,800,000 円 (売上高) × 100 = **3 %** (③の解答)

4. 営業利益を事業部間で折半できる内部振替価格の算定

(1) 営業利益増加額の算定

製品 Z の製造・販売を行うことにより増加する営業利益を算定する。

売 上 高	1,100,000 円
製 品 X 変 動 製 造 原 価	600,000 円
製 品 Z 変 動 加 工 費	142,000 円
変 動 販 売 費	40,000 円
営 業 利 益	<u>318,000 円</u>

上記から、増加する営業利益は 318,000 円と算定できる。折半するということは、両事業部で営業利益が 159,000 円増加すればよいと考えられる。

(2) 両事業部の損益計算

製品 Z のみに関する両事業部の損益計算書を作成する。内部売上高および内部仕入高は、増加する営業利益から逆算して算定する。

	損 益 計 算 書	
	S 事業部	D 事業部
売 上 高		
外 部 売 上 高	—	
内 部 売 上 高	759,000	1,100,000
変 動 売 上 原 価		
変 動 製 造 原 価	600,000	142,000
内 部 仕 入 高	—	759,000
変 動 製 造 マー ジ ン	<u>159,000</u>	<u>199,000</u>
変 動 販 売 費	—	40,000
貢 献 利 益 (営 業 利 益)	<u><u>159,000</u></u>	<u><u>159,000</u></u>

(3) 内部振替価格

⇒ 759,000 円 (内部振替額) ÷ 200 個 (製品 Z の製造に必要な製品 X 製造量) = **3,795 円/個** (解答の金額)