

第150回 日商簿記検定試験 1級 一工業簿記一 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 実際全部総合原価計算(活動基準原価計算)

活動基準原価計算による製造間接費の配賦を想定した組別総合原価計算である。ポイントとしては検査個数を適切に把握できるか否かと廃棄費用を製造原価に含められるか否かである。

問1 当月の材料仕入高と材料消費高の算定

各製品に共通して用いる原料Xの仕入高と材料消費高を補助元帳である材料元帳を作成して算定する。払出単価の算定は先入先出法であるため、手持分と購入分の単価をそれぞれ分離把握して、先に購入した分より払い出していく。

原料X		材 料 元 帳								
		受 入			払 出			残 高		
月日	摘 要	数量(kg)	単価	金額	数量(kg)	単価	金額	数量(kg)	単価	金額
12/1	前月繰越	100	500 円/kg	50,000				100	500 円/kg	50,000
3	購 入	15,000	488 円/kg	7,320,000				100	500 円/kg	50,000
								15,000	488 円/kg	7,320,000
3	製品Aへ払出				100	500 円/kg	50,000			
					4,900	488 円/kg	2,391,200	10,100	488 円/kg	4,928,800
6	製品Bへ払出				10,000	488 円/kg	4,880,000	100	488 円/kg	48,800
7	購 入	6,000	509 円/kg	3,054,000				100	488 円/kg	48,800
								6,000	509 円/kg	3,054,000
11	製品Aへ払出				100	488 円/kg	48,800			
					4,900	509 円/kg	2,494,100	1,100	509 円/kg	559,900
13	購 入	6,000	509 円/kg	3,054,000				7,100	509 円/kg	3,613,900
14	製品Aへ払出				5,000	509 円/kg	2,545,000	2,100	509 円/kg	1,068,900
18	購 入	15,000	498 円/kg	7,470,000				2,100	509 円/kg	1,068,900
								15,000	498 円/kg	7,470,000
19	製品Bへ払出				2,100	509 円/kg	1,068,900			
					7,900	498 円/kg	3,934,200	7,100	498 円/kg	3,535,800
21	製品Aへ払出				7,000	498 円/kg	3,486,000	100	498 円/kg	49,800
31	払 出 計				42,000		*20,898,200			
	次月繰越				100	498 円/kg	49,800			
	合 計	42,100		20,948,000	42,100		20,948,000			

※ 当月材料消費高の解答

1. 購入原価(購入単価)の算定

月初材料を除いた掛仕入高には材料副費が含まれていないため、これを含めて購入原価を算定する。購入量により、引取費用が異なるため、注意すること。

- (1) 12/3 日分 480 円/kg(掛仕入単価) × 15,000 kg(購入量) + 120,000 円(引取費用) = 7,320,000 円(488 円/kg)
- (2) 12/7 日分 500 円/kg(掛仕入単価) × 6,000 kg(購入量) + 54,000 円(引取費用) = 3,054,000 円(509 円/kg)
- (3) 12/13 日分 500 円/kg(掛仕入単価) × 6,000 kg(購入量) + 54,000 円(引取費用) = 3,054,000 円(509 円/kg)
- (4) 12/18 日分 490 円/kg(掛仕入単価) × 15,000 kg(購入量) + 120,000 円(引取費用) = 7,470,000 円(498 円/kg)
- (5) 当月仕入高 (1)+(2)+(3)+(4) = 20,898,000 円

2. 製品A当月消費高 2,441,200円(12/3分)+2,542,900円(12/11分)+2,545,000円(12/14分)
 +3,486,000円(12/21分)=11,015,100円
3. 製品B当月消費高 4,880,000円(12/6分)+5,003,100円(12/19分)=9,883,100円

問2、問4 当月の仕損費および各製品の売上総利益等の算定

1. 当月製造費用の算定

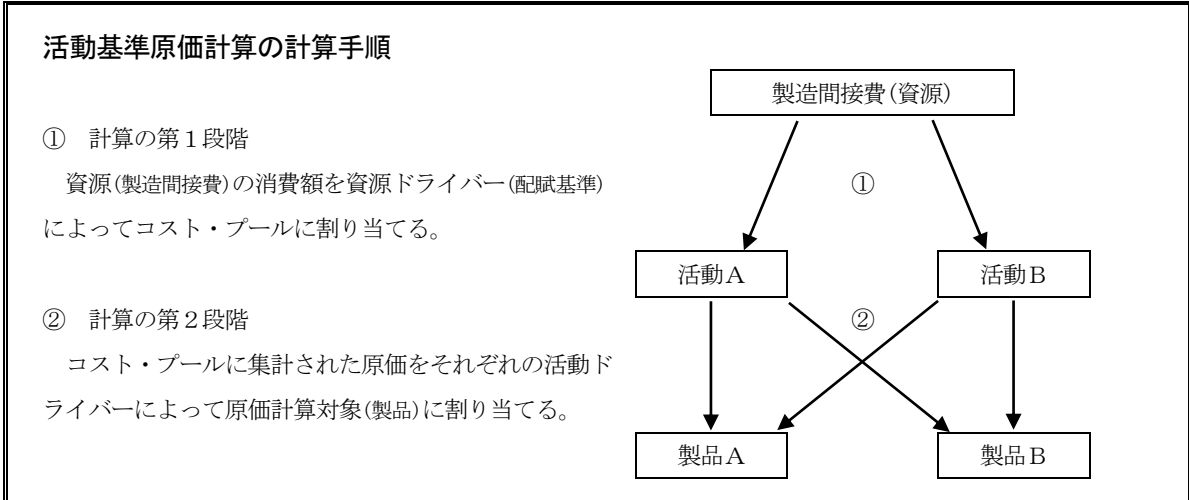
各製品の当月製造費用を算定していく。直接材料費は問1で算定済みのため、加工費(直接労務費と製造間接費)を算定していく。

(1) 直接労務費

- ① 製品A 1,500円/時間(消費賃率)×1,500時間(直接作業時間)=2,250,000円
- ② 製品B 1,500円/時間(消費賃率)×1,200時間(直接作業時間)=1,800,000円

(2) 製造間接費

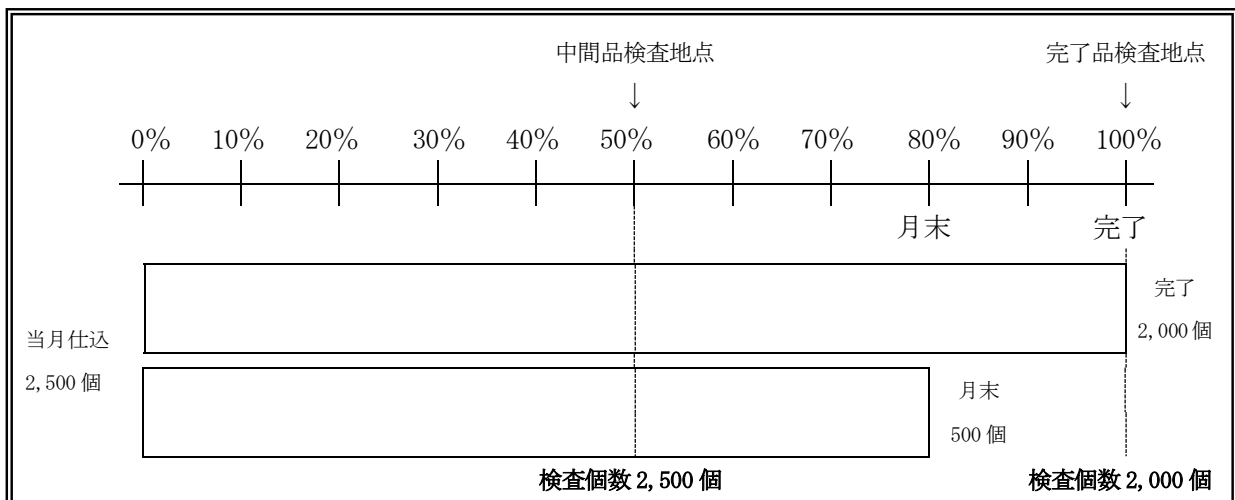
製造間接費の配賦は活動基準原価計算を採用している。活動基準原価計算とは、コスト・ドライバーを用いて、資源(製造間接費)を各製品に割り当てる方法である。近年、少品種大量生産から多品種少量生産に移行し、その製造方法も手作業から機械作業に切り替わったため、製造間接費が増大し、伝統的な原価計算では正確な原価計算を歪めているのではないかとの指摘があり、登場した原価計算方法である。この方法は、各部門に製造間接費を集計するのではなく、活動ごとに製造間接費を集計し、その活動ごとの配賦基準にしたがい、製造間接費を配賦する基準である。計算手順は下記ようになる。



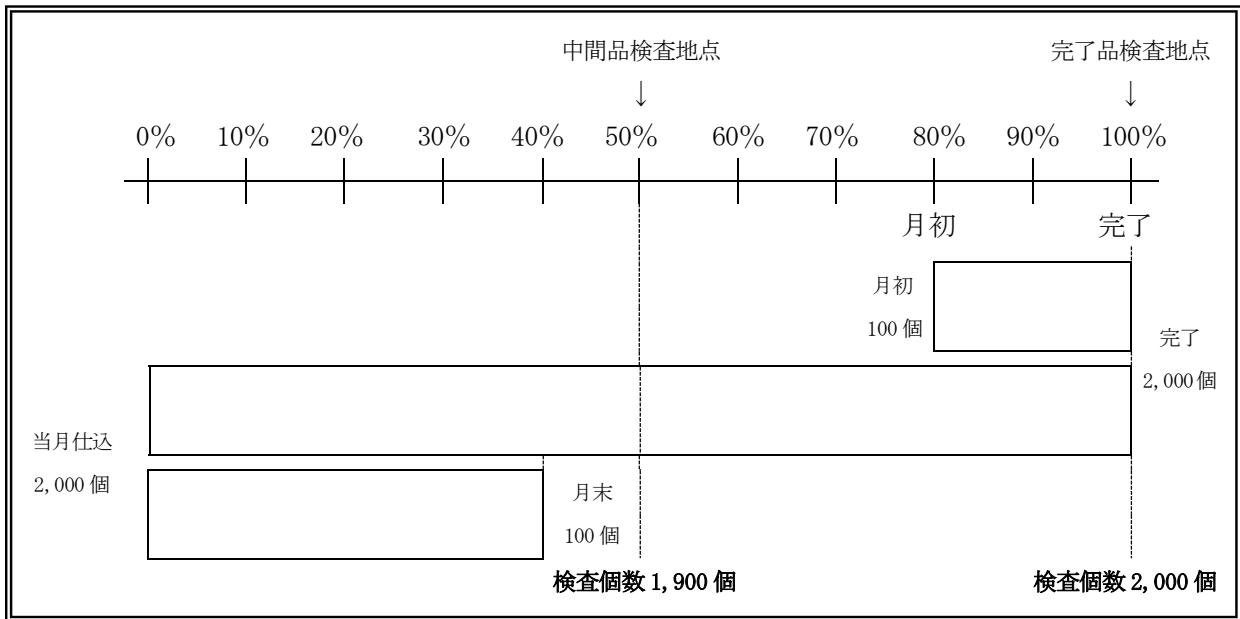
① 各検査点における検査個数

中間品検査コストと完了品検査コストの配賦基準は検査個数を用いているため、各製品の検査点における検査個数を算定する必要がある。製品ごとにタイムテーブルを作成し下記のように把握する。

a. 製品A(問4①、②の解答)



b. 製品B(問4③、④の解答)



② 製造間接費の按分

製造間接費配賦額

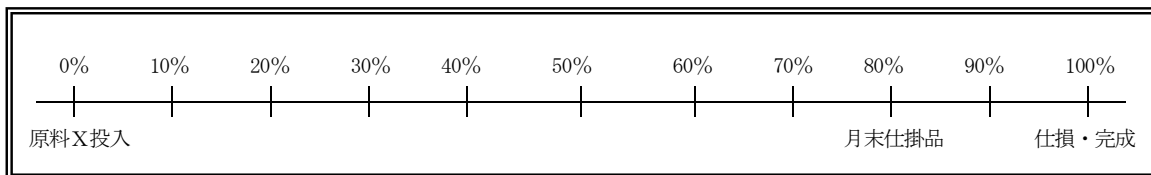
活 動	金 額	配賦基準総量	配賦率	製品A	製品B
マテリアル・ハンドリング	32,260,000円	500時間	64,520円/時	2,580,800円	1,290,400円
機 械 作 業	3,500,000円	7,000時間	500円/時	1,220,000円	488,000円
段 取	1,000,000円	500時間	2,000円/時	250,000円	100,000円
中 間 品 検 査	10,000,000円	12,500個	800円/個	2,000,000円	1,520,000円
完 了 品 検 査	12,000,000円	12,500個	960円/個	1,920,000円	1,920,000円
設 備 関 連	18,002,400円	600時間	30,004円/時	1,500,200円	1,500,200円
合 計	—	—	—	*9,471,000円	*6,818,600円

※ 問4⑤、⑥の解答

2. 製品A製造原価の算定

上記で算定した製造原価にしたがい、製品Aの製造原価を算定していく。

(1) タイムテーブルの作成(仕損費負担品の把握)



タイムテーブルより、仕損は終点でのみ発生しているため、完成品に仕損費を負担させる。

(2) 原料Xの按分

正常仕損費の負担計算方法は下記の方法による。

総合原価計算における正常仕損費の負担計算方法

原則：度外視法(仕損費の算定を無視して負担計算を行う方法)

例外：非度外視法(仕損費を算定して負担計算を行う方法)

問2において、正常仕損費の金額を問われているため、非度外視法を採用していると考え。

BOX図(生産データを図式化したもの)を作成し、製造原価を按分していく。

仕掛品(原料X)

11,015,100 円	当月仕込量 2,500 個	完成品	8,371,476 円
		1,900 個	
		正常仕損品	
		100 個	440,604 円
		月末仕掛品	
		500 個	2,203,020 円
<u>11,015,100 円</u>		<u>11,015,100 円</u>	

- ① 月末仕掛品分 11,015,100 円(原料X) ÷ 2,500 個(当月仕込量) × 500 個(月末仕掛品数量) = 2,203,020 円
- ② 正常仕損品分 11,015,100 円(原料X) ÷ 2,500 個(当月仕込量) × 100 個(正常仕損品数量) = 440,604 円
- ③ 完成品分 11,015,100 円(原料X) ÷ 2,500 個(当月仕込量) × 1,900 個(完成品数量) = 8,371,476 円

(3) 加工費の按分

仕掛品(加工費)

直接労務費 2,250,000 円 製造間接費 9,471,000 円	当月加工量 2,400 個	完成品	9,279,125 円
		1,900 個	
		正常仕損品	
		100 個	488,375 円
		月末仕掛品	
		400 個	1,953,500 円
<u>11,721,000 円</u>		<u>11,721,000 円</u>	

※加工進捗度考慮済

- ① 月末仕掛品分 11,721,000 円(加工費) ÷ 2,400 個(当月加工量) × 400 個(月末仕掛品数量) = 1,953,500 円
- ② 正常仕損品分 11,721,000 円(加工費) ÷ 2,400 個(当月加工量) × 100 個(正常仕損品数量) = 488,375 円
- ③ 完成品分 11,721,000 円(加工費) ÷ 2,400 個(当月加工量) × 1,900 個(完成品数量) = 9,279,125 円

(4) 正常仕損費

本間において正常仕損品に廃棄費用が発生しているが、これは仕損品に付随してかかる費用であるため、正常仕損費に含めて処理を行うのが合理的である。評価額が生じた場合は、仕損品原価から控除する処理と合わせて押さえていただくと理解しやすい。

440,604 円(原料X) + 488,375 円(加工費) + 11,420 円(廃棄費用) = **940,399 円(問2の解答)**

(5) 月末仕掛品原価 2,203,020 円(原料X) + 1,953,500 円(加工費) = 4,156,520 円

(6) 完成品原価 8,371,476 円(原料X) + 9,279,125 円(加工費) + 940,399 円(正常仕損費) = 18,591,000 円

3. 製品B製造原価の算定

(1) 原料Xの按分

仕掛品(原料X)

494,200 円	月初仕掛品	完成品	9,883,145 円
	100 個		
	当月仕込量	2,000 個	
		月末仕掛品	
		100 個	494,155 円
<u>9,883,100 円</u>		<u>9,883,145 円</u>	
<u>10,377,300 円</u>		<u>10,377,300 円</u>	

- ① 月末仕掛品分 9,883,100 円(原料X) ÷ 2,000 個(当月仕込量) × 100 個(月末仕掛品数量) = 494,155 円
- ② 完成品分 10,377,300 円(原料X) - ① = 9,883,145 円

(2) 加工費の按分

		仕掛品(加工費)			
		月初仕掛品	完成品		
374,145 円		80 個			
直接労務費		当月加工量	2,000 個	8,816,855 円	
1,800,000 円					
製造間接費			月末仕掛品		
6,818,600 円		1,960 個	40 個	175,890 円	
<u>8,992,745 円</u>		※加工進捗度考慮済み		<u>8,992,745 円</u>	

① 月末仕掛品分 $8,618,600 \text{ 円 (加工費)} \div 1,960 \text{ 個 (当月加工量)} \times 40 \text{ 個 (月末仕掛品数量)} = 175,890 \text{ 円}$

② 完成品分 $8,992,745 \text{ 円 (加工費)} - \text{①} = 8,816,855 \text{ 円}$

(3) 月末仕掛品原価 $494,155 \text{ 円 (原料X)} + 175,890 \text{ 円 (加工費)} = 670,045 \text{ 円}$

(4) 完成品原価 $9,883,145 \text{ 円 (原料X)} + 8,816,855 \text{ 円 (加工費)} = 18,700,000 \text{ 円}$

4. 各製品の売上総利益の算定

(1) 製品A

① 売上高 $15,000 \text{ 円 (販売単価)} \times 1,900 \text{ 個 (販売量)} = 28,500,000 \text{ 円}$

② 売上総利益 $\text{①} - 18,591,000 \text{ 円 (売上原価)} = \mathbf{9,909,000 \text{ 円 (問4⑦の答え)}}$

(2) 製品B

① 売上高 $15,000 \text{ 円 (販売単価)} \times 2,000 \text{ 個 (販売量)} = 30,000,000 \text{ 円}$

② 売上総利益 $\text{①} - 18,700,000 \text{ 円 (売上原価)} = \mathbf{11,300,000 \text{ 円 (問4⑧の答え)}}$

問3 活動基準原価計算の計算手順に関する語句の選択

解答を参考にしてください。