

工業簿記 工程別総合原価計算

パターン I 【①②平均法】

A工場では製品Xを製造し、製品原価の計算は累加法による工程別原価計算を採用している。次の【資料】に基づいて、第1工程月末仕掛品の材料費と加工費、第2工程月末仕掛品の前工程費と加工費、第2工程完成品総合原価を計算しなさい。

なお、原価投入額を完成品総合原価と月末仕掛品原価に配分する方法は、第1工程、第2工程ともに平均法を用いること。

第1工程の途中で発生する正常仕損品に処分価値はなく、この正常仕損の処理は度外視法による。第2工程の終点で発生する正常仕損品は167,200円の処分価値があり、第2工程の正常仕損費は工程の終点で発生しているため、すべて完成品に負担させること。

【資料】

1. 生産データ

	第1工程		第2工程
月初仕掛品量	500個 (40%)	月初仕掛品量	800個 (30%)
当月投入量	8,000個	当月投入量	7,600個
合計	8,500個	合計	8,400個
差引：正常仕損量	300個	差引：正常仕損量	200個
月末仕掛品量	600個 (50%)	月末仕掛品量	600個 (60%)
完成品量	7,600個	完成品量	7,600個

2. 原価データ

	第1工程		第2工程
月初仕掛品原価		月初仕掛品原価	
材料費	107,500円	前工程費	387,600円
加工費	95,000円	加工費	91,200円
小計	202,500円	小計	478,800円
当月製造費用		当月製造費用	
材料費	1,737,500円	前工程費	(?)円
加工費	3,697,000円	加工費	3,009,600円
小計	5,435,500円	小計	(?)円
合計	5,638,000円	合計	(?)円

- (注) ・ () 内は加工費の進捗度である。
・ 材料費は工程の始点で投入している。

第 1 工程月末仕掛品の材料費	135,000	円
第 1 工程月末仕掛品の加工費	144,000	円
第 2 工程月末仕掛品の前工程費	410,400	円
第 2 工程月末仕掛品の加工品	136,800	円
第 2 工程完成品総合原価	8,299,200	円

参考メモ【総合原価計算表・仕掛品ボックス】

工程別総合原価計算表

(単位：円)

	第1工程			第2工程		
	材料費	加工費	合計	前工程費	加工費	合計
月初仕掛品原価	107,500	95,000	202,500	387,600	91,200	478,800
当月製造費用	1,737,500	3,697,000	5,434,500	5,358,000	3,009,600	8,367,600
合計	1,845,000	3,792,000	5,637,000	5,745,600	3,100,800	8,846,400
正常仕損品	—	—	—	167,200	—	167,200
差引：月末仕掛品原価	135,000	144,000	279,000	410,400	136,800	547,200
完成品総合原価	1,710,000	3,648,000	5,358,000	5,168,000	2,964,000	8,132,000

第1工程仕掛品—材料費

月初有高	500 個	当月完成	7,600 個
	107,500 円		@225
			1,710,000 円
当月投入	7,700 個	仕損品	300 個
	8,000 個		
	1,737,500 円	月末有高	600 個
			@225
			135,000 円

第1工程仕掛品—加工費

月初有高	200 個	当月完成	7,600 個
	95,000 円		@480
			3,648,000 円
当月投入	7,700 個	仕損品	300 個
	3,697,000 円	月末有高	300 個
			@480
			144,000 円

第2工程仕掛品－前工程費

月初有高	800 個	当月完成	7,600 個
	387,600 円		5,168,000 円
当月投入	7,600 個	仕損品	200 個
	5,358,000 円		167,200 円
		月末有高	600 個
			@684
			410,400 円

第2工程仕掛品－加工費

月初有高	240 個	当月完成	7,600 個
	91,200 円		@390 2,964,000 円
当月投入	7,920 個	仕損品	200 個
	3,009,600 円		
		月末有高	360 個
			@380 136,800 円

パターンⅡ【①②先入先出法・追加投入あり】

B工場では製品Yを製造し、製品原価の計算は累加法による工程別原価計算を採用している。次の【資料】に基づいて、第1工程月末仕掛品の材料費と加工費、第2工程月末仕掛品の前工程費と加工費、第2工程完成品総合原価を計算しなさい。

なお、原価投入額を完成品総合原価と月末仕掛品原価に配分する方法は、第1工程、第2工程ともに先入先出法を用いること。

第1工程の始点でA材料を投入し、第2工程を通じて平均的にB材料を投入している。当月の第1工程完成品はすべて当月に第2工程に投入される。なお、正常仕損は第1工程の終点で発生し、その処分価額は115,200円である。正常仕損費はすべて完成品に負担させる。

【資料】

1. 生産データ

	第1工程		第2工程
月初仕掛品量	1,800 kg (40%)	月初仕掛品量	3,600 kg (30%)
当月投入量	19,800 kg	当月投入量	18,000 kg
合計	21,600 kg	合計	21,600 kg
差引：正常仕損量	900 kg	差引：正常仕損量	—
月末仕掛品量	2,700 kg (50%)	月末仕掛品量	900 kg (40%)
完成品量	18,000 kg	完成品量	20,700 kg

2. 原価データ

	第1工程		第2工程
月初仕掛品原価		月初仕掛品原価	
材料費	2,332,800 円	材料費	1,455,840 円
前工程費	—	前工程費	8,496,000 円
加工費	786,240	加工費	1,283,040
小計	3,119,040 円	小計	11,234,880 円
当月製造費用		当月製造費用	
材料費	23,760,000 円	材料費	23,816,160 円
加工費	19,373,760	加工費	20,619,360
小計	43,133,760 円	小計	44,435,520 円
合計	46,252,800 円	合計	55,670,400 円

(注) ・ () 内は加工費の進捗度である。

第 1 工程月末仕掛品の材料費	3,240,000	円
第 1 工程月末仕掛品の加工費	1,339,200	円
第 2 工程月末仕掛品の前工程費	2,077,920	円
第 2 工程月末仕掛品の加工品	429,120	円
第 2 工程完成品総合原価	94,350,240	円

参考メモ【総合原価計算表・仕掛品ボックス】

工程別総合原価計算表

(単位：円)

	第1工程		第2工程		
	A材料費	加工費	前工程費	B材料費	加工費
月初仕掛品原価	2,332,800	786,240	8,496,000	1,455,840	1,283,040
当月製造費用	23,760,000	19,373,760	41,558,400	23,816,160	20,619,360
合計	26,092,800	20,160,000	50,054,400	25,272,000	21,902,400
正常仕損品	115,200	—	—	—	—
差引：月末仕掛品原価	3,240,000	1,339,200	2,077,920	429,120	371,520
完成品総合原価	22,737,600	18,820,800	47,976,480	24,842,880	21,530,880

第1工程仕掛品—材料費（A材料）

月初有高	1,800 kg	当月完成	18,000 kg
	2,332,800 円		22,737,600 円
当月投入	19,800 kg @1,200	仕損品	900 kg
	23,760,000 円		115,200 円
		月末有高	2,700 kg @1,200
			3,240,000 円

第1工程仕掛品—加工費

月初有高	720 kg	当月完成	18,000 kg
	786,240 円		18,820,800 円
当月投入	19,530 kg @992	仕損品	900 kg
	19,373,760 円		
		月末有高	1,350 kg @992
			1,339,200 円

第2工程仕掛品－前工程費

月初有高	3,600 kg	当月完成	20,700 kg
	8,496,000 円		47,976,480 円
当月投入	18,000 kg @2,308.8 41,558,400 円		
		月末有高	900 kg @2308.8 2,077,920 円

第2工程仕掛品－材料費（B材料）

月初有高	1,080 kg	当月完成	20,700 kg
	1,455,840 円		24,842,880 円
当月投入	19,980 kg @1,192 23,816,160 円		
		月末有高	360 kg @1,192 429,120 円

第2工程仕掛品—加工費

月初有高	1,080 kg	当月完成	20,700 kg
	1,283,040 円		21,533,880 円
当月投入	19,980 kg @ 1,032		
	20,619,360 円	月末有高	360 kg @ 1,032 371,520 円

パターンⅢ【①平均法②先入先出法、加工費計算】

C工場では製品Zを製造し、製品原価の計算は累加法による工程別原価計算を採用している。次の【資料】に基づいて、総合原価計算表を完成させなさい。

なお、原価投入額を完成品総合原価と月末仕掛品原価に配分する方法は、第1工程は平均法、第2工程は先入先出法を用いること。

第1工程の途中で発生する正常仕損品の処分価値は172,800円、第2工程の終点で発生する正常仕損品の処分価値は184,000円である。なお、この正常仕損の処理は度外視法による。

【資料】

1. 生産データ

	第1工程		第2工程
月初仕掛品量	400 kg (60%)	月初仕掛品量	160 kg (40%)
当月投入量	2,800 kg	当月投入量	2,400 kg
合計	3,200 kg	合計	2,560 kg
差引：正常仕損量	200 kg	差引：正常仕損量	120 kg
月末仕掛品量	600 kg (80%)	月末仕掛品量	240 kg (60%)
完成品量	2,400 kg	完成品量	2,200 kg

2. 原価データ

	第1工程		第2工程
月初仕掛品原価		月初仕掛品原価	
原料費	433,200 円	原料費	0 円
前工程費	—	前工程費	617,280 円
加工費	518,400	加工費	179,000
当月製造費用		当月製造費用	
原料費	3,628,800 円	原料費	3,456,000 円

(注) ・ () 内は加工費の進捗度である。

・第1工程の原料費はすべて工程の始点で投入され、第2工程の原料費はすべて工程の加工進捗度(60%)の時点において投入される。

3. 加工費は直接作業時間を基準に予定配賦しており、各工程の予定配賦率及び実際直接作業時間は次のとおりである。

第1工程：予定配賦率	5,760 円/時間	実際直接作業時間	990 時間
第2工程：予定配賦率	7,500 円/時間	実際直接作業時間	800 時間

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	原 料 費	加 工 費
月初仕掛品原価	433,200	518,400	617,280	0	179,000
当月製造費用	3,628,800	5,702,400	8,260,800	3,456,000	6,000,000
合 計	4,062,000	6,220,800	8,878,080	3,456,000	6,209,000
正常仕損品	172,800	—	—	184,000	—
差引：月末仕掛品原価	812,400	1,036,800	826,080	324,000	360,000
完成品総合原価	3,076,800	5,184,000	8,052,000	2,948,000	5,819,000

参考メモ【仕掛品ボックス】

第1工程仕掛品－原料費

月初有高	400 kg 433,200 円	当月完成	2,400 kg 3,076,800 円
当月投入	2,600 kg 2,800 kg 3,628,800 円	仕損品	200 kg 172,800 円
		月末有高	600 kg @1,354 812,400 円

第1工程仕掛品－加工費

月初有高	240 kg 518,400 円	当月完成	2,400 kg 5,184,000 円
当月投入	2,640 kg 5,702,400 円	仕損品	200 kg
		月末有高	480 kg @2,160 1,036,800 円

第2工程仕掛品－前工程費

月初有高	160 kg	当月完成	2,200 kg
	617,280 円		8,052,000 円
当月投入	2,400 kg	仕損品	120 kg
	@3,442		
	8,260,800 円		
		月末有高	240 kg
			@3,442
			826,080 円

第2工程仕掛品－原料費

月初有高	0 kg	当月完成	2,200 kg
	0 円		2,948,000 円
当月投入	2,560 kg	仕損品	120 kg
	@1,350		
	3,456,000 円		184,000 円
		月末有高	240 kg
			@1,350
			324,000 円

第2工程仕掛品一加工費

月初有高	64 kg	当月完成	2,200 kg
	179,000 円		5,819,000 円
当月投入	2,400 kg	仕損品	120 kg
	@2,500		
	6,000,000 円	月末有高	144 kg
			@2,500
			360,000 円