

テキスト

簿記検定 1 級対策講座

工業簿記・原価計算

準備講座 第 1 回・第 2 回

公認会計士 柴山 政行

1. 工業簿記の意味、原価計算の意味、原価の諸概念（種類）

工業簿記とは

原材料を仕入れ、これに加工を加えて仕掛品・半製品・製品を製造するプロセスを記録する技術が工業簿記である。製造業や建設業が主な対象となる。

また、完成している物品（商品）を仕入れ、加工せずに得意先に販売するプロセスを記録する技術が商業簿記である。小売業や卸売業などの商品売買業、またはサービス業などが主な対象となる。

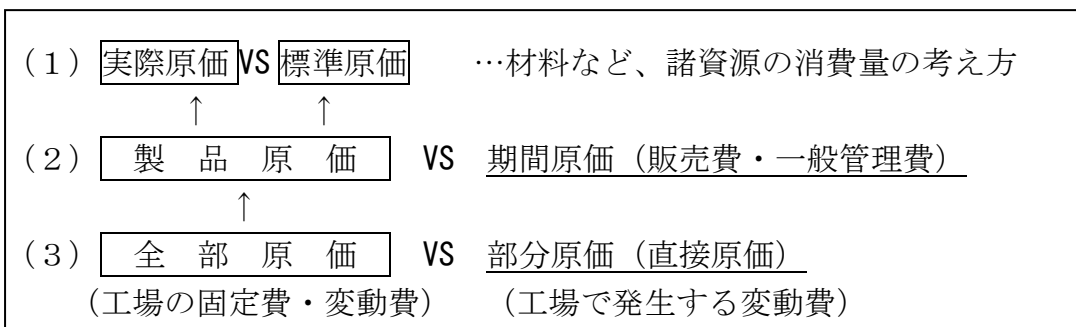
原価計算とは

原価とは「経営活動」に関連して「消費した物品やサービスの金額」である。
物品やサービスの消費額を仕掛品・半製品・製品に転化・集計する手続を、原価計算と呼ぶ。

原価計算の目的

- （１）財務諸表を作成するための資料を提供する
→材料、仕掛品、半製品、製品、売上原価の計算
- （２）価格計算に必要な原価資料を提供する
- （３）原価管理に必要な資料を提供する →標準原価計算
- （４）予算の編成、予算の統制のために必要な原価資料を提供する
→直接原価計算、業務執行に関する意思決定
- （５）経営の基本計画に必要な原価資料を提供する（特殊原価調査）
→経営構造に係わる意思決定

原価の諸概念（比較の視点）



非原価項目

原価計算制度において、原価（製品原価や期間原価）に算入しない項目。

- (1) 経営目的に関連しない価値の減少，たとえば
 - 1 次の資産に関する減価償却費、管理費、評価損や売却損その他の費用
 - ①投資資産としての不動産，有価証券，貸付金など
 - ②未稼働の固定資産、長期にわたり休止している設備
 - 2 寄付金など、経営目的に関連しない支出
 - 3 支払利息、割引料などの財務費用、繰延資産の償却額
- (2) 異常な状態を原因とする価値の減少，たとえば
 - 1 異常な仕損、減損、たな卸減耗など
 - 2 火災、震災、風水害、盗難、争議等の偶発的事故による損失
 - 3 延滞償金、違約金、罰課金、損害賠償金、偶発債務損失、訴訟費
 - 4 臨時多額の退職手当
 - 5 固定資産売却損および除却損
 - 6 異常な貸倒損失
- (3) 税法上とくに認められている損失算入項目
租税特別措置法による償却額のうち通常の償却範囲額をこえる額
- (4) その他の利益剰余金に課する項目
 - 1 法人税、所得税、住民税
 - 2 配当金、任意積立金繰入など

原価の分類方法

(1) 基本的な考え方

原価要素は、製造原価の要素と販売費及び一般管理費の要素に分類する。

(2) 製造原価要素を分類する基準

1 形態別分類

形態別分類とは、財務会計における費用の発生を基礎とする分類、すなわち原価発生形態による分類であり、原価要素は、この分類基準によってこれを材料費、労務費および経費に属する各費目に分類する。

①材料費

物品の消費によって生ずる原価をいい、おおむね次のように細分する。

1 素材費(原料費) 2 買入部品費 …直接費となる

3 燃料費 4 工場消耗品費 5 消耗工具器具備品費

②労務費

労務費とは、労働用役の消費によって生ずる原価をいい、おおむね次のように細分する。

1 賃金(基本給のほか割増賃金を含む) …直接工の直接作業賃金が直接費

2 給料 3 雑給 4 従業員賞与手当

5 退職給与引当金繰入額(現行制度では「退職給付費用」)

6 福利費(健康保険料負担金等)

③経費

経費とは、材料費、労務費以外の原価要素をいい、減価償却費、たな卸減耗費および福利施設負担額、賃借料、修繕料、電力料、旅費交通費等の諸支払経費に細分する。

原価要素の形態別分類は、財務会計における費用の発生を基礎とする分類であるから、原価計算は、財務会計から原価に関するこの形態別分類による基礎資料を受け取り、これに基づいて原価計算をする。この意味でこの分類は、原価に関する基礎的分類であり、原価計算と財務会計との関連上重要である。

2 機能別分類

機能別分類とは、原価が経営上のいかなる機能のために発生したかによる分類であり、原価要素は、この分類基準によってこれを機能別に分類する。この分類基準によれば、たとえば、材料費は、主要材料費、および修繕材料費、試験研究材料費の補助材料費、ならびに工場消耗品費等に、賃金は、作業種類別直接賃金、間接作業賃金、手待賃金等に、経費は、各部門の機能別経費に分類する。

3 製品との関連における分類

製品との関連における分類とは、製品に対する原価発生の様態、すなわち原価の発生が一定単位の製品の生成に関して直接的に認識されるかどうかの性質上の区分による分類であり、原価要素は、この分類基準によってこれを**直接費**と**間接費**とに分類する。

- ① **直接費**は、これを直接材料費、直接労務費および直接経費に分類し、さらに適当に細分する。
- ② **間接費**は、これを間接材料費、間接労務費および間接経費に分類し、さらに適当に細分する。

必要ある場合には、直接労務費と製造間接費とを合わせ、又は直接材料費以外の原価要素を総括して、これを**加工費**として分類することができる。

4 操業度との関連における分類

操業度との関連における分類とは、操業度の増減に対する原価発生の様態による分類であり、原価要素は、この分類基準によってこれを固定費と変動費とに分類する。

ここに操業度とは、生産設備を一定とした場合におけるその利用度をいう。固定費とは、操業度の増減にかかわらず変化しない原価要素をいい、変動費とは、操業度の増減に応じて比例的に増減する原価要素をいう。

ある範囲内の操業度の変化では固定的であり、これをこえると急増し、再び固定化する原価要素たとえば監督者給料等、又は操業度が零の場合にも一定額が発生し、同時に操業度の増加に応じて比例的に増加する原価要素たとえば電力料等は、これを準固定費又は準変動費となづける。

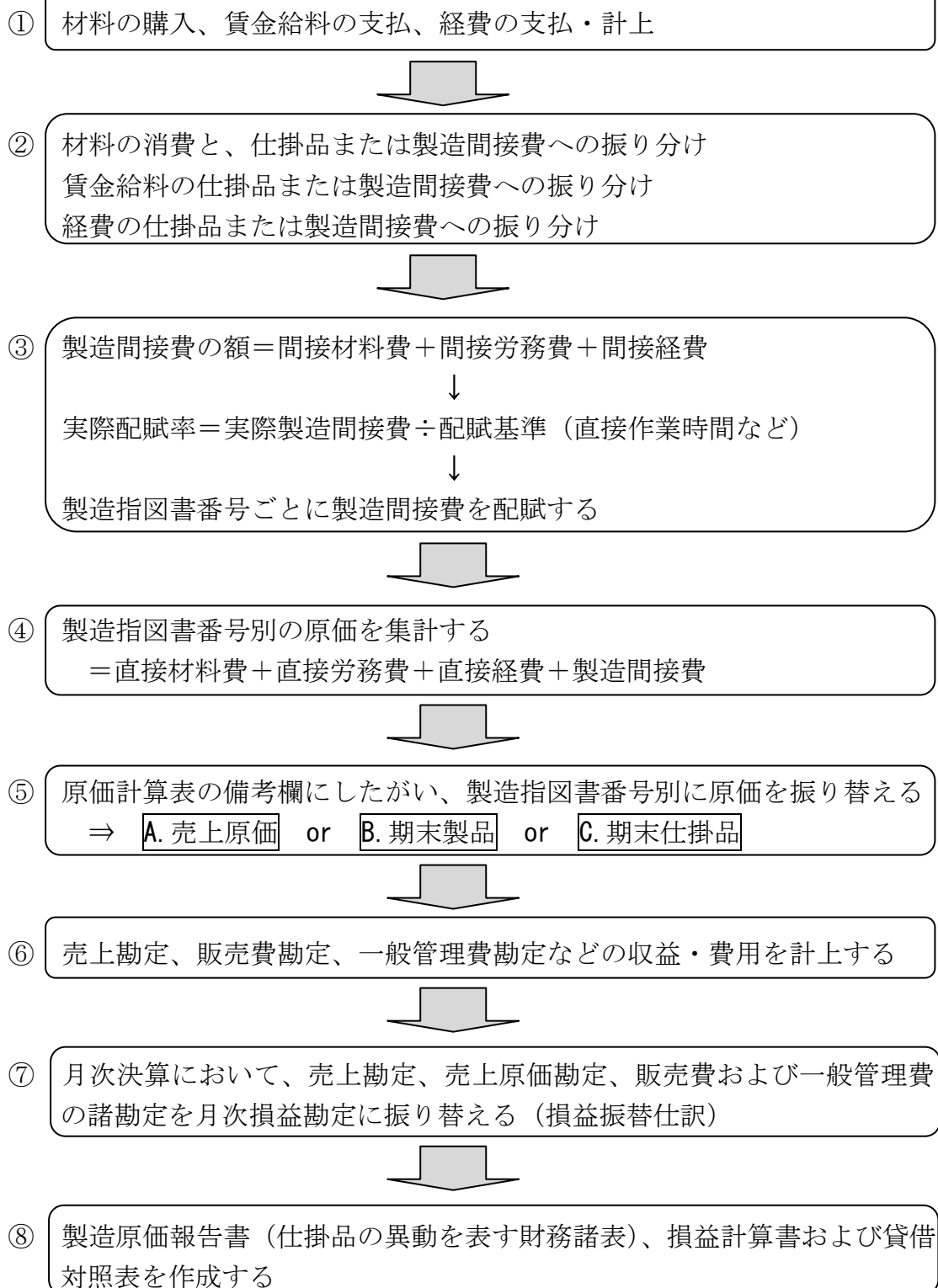
準固定費又は準変動費は、固定費又は変動費とみなして、これをそのいずれかに帰属させるか、もしくは固定費と変動費が合成されたものであると解し、これを固定費の部分と変動費の部分とに分類する。

5 原価の管理可能性に基づく分類

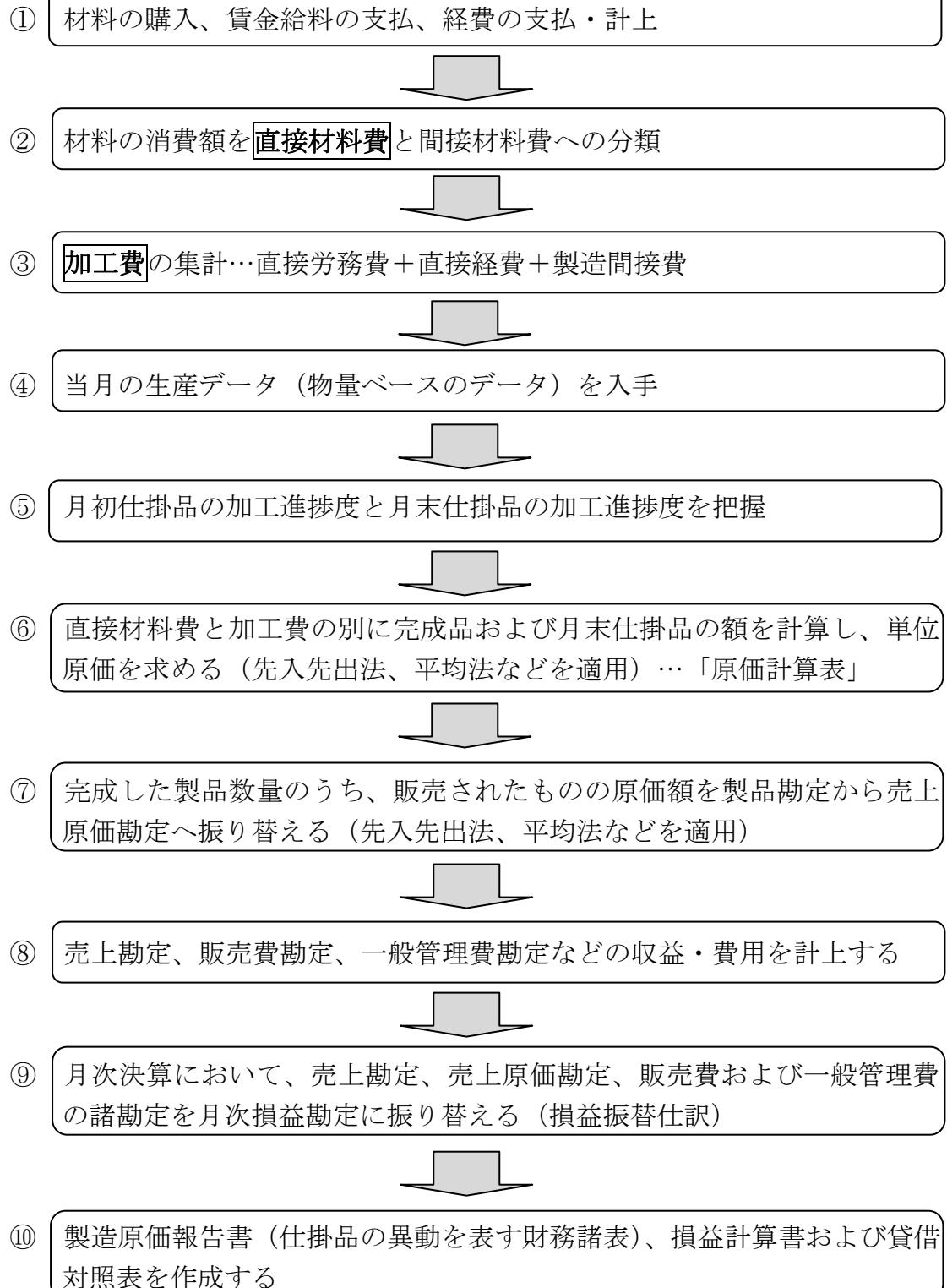
原価の管理可能性に基づく分類とは、原価の発生が一定の管理者によって管理しうるかどうかによる分類であり、原価要素は、この分類基準によってこれを管理可能費と管理不能費とに分類する。下級管理者層にとって管理不能費であるものも、上級管理者層にとっては、管理可能費となることがある。

原価計算の手順と会計処理（仕訳・転記）の流れ

1 個別原価計算の場合（実際発生額をそのまま賦課・配賦する場合）



2 総合原価計算の場合（実際発生額をそのまま集計・按分する場合）



【準備問題 1】 個別原価計算制度の計算と記帳（目標 30 分）

【資料Ⅰ】 4 月 1 日（期首）の貸借対照表

現金 500,000 円、機械装置 600,000 円（耐用年数 10 年、残存価額 0 円の定額法償却、月割りで経費を計上する）、資本金 1,100,000 円

【資料Ⅱ】 4 月の実績

- ①材料 450,000 円を掛けで購入した。
- ②賃金 210,000 円および給料 40,000 円を現金で支払った。
- ③間接経費 147,500 円を現金で支払った。
- ④当月購入した材料のうち、140,000 円はNo.10、126,000 円はNo.20、124,000 円はNo.30 の製造のために払い出された。それ以外は間接費である。
- ⑤賃金 210,000 円に対し、当月の就業時間は 150 時間であった。なお、製造指図書別の直接作業時間と間接作業時間の内訳は次の通りであった。
(No.10) 50 時間、(No.20) 46 時間、(No.30) 29 時間、(間接作業) 25 時間
- ⑥製造間接費は直接作業時間を配賦基準に、各製造指図書へ実施配賦する。
- ⑦なお、当月末現在において、各製造指図書番号の状況は次の通りである。
No.10 完成・販売済み。
No.20 完成・一部未引き渡しで。月末製品扱いとする。
No.30 一部未完成のため、月末仕掛品扱いとする。
- ⑧No.10 の販売価格は 500,000 円であり、代金は 5 月末日に入金予定である。
- ⑨No.20 は 8 割ほど納品されているが、代金は全て納品後の翌日入金予定なので、全体として月末時点では未販売扱いとする。
- ⑩販売費は 36,000 円、一般管理費は 59,000 円で、すべて現金で支払った。

以上の資料をもとに、4 月における原価計算表の作成、仕訳および総勘定元帳への記入を完成させなさい。

【原価計算表の作成】

	No.10	No.20	No.30	合計
直接材料費	140,000	126,000	124,000	390,000
直接労務費	70,000	64,400	40,600	175,000
製造間接費	115,000	105,800	66,700	287,500
合計	325,000	296,200	231,300	852,500
備考	完成・販売	完成・未販売	未完成	—

【仕訳帳】

	借方科目	借方金額	貸方科目	貸方金額
①	材 料	450,000	買 掛 金	450,000
②	賃 金 給 料	210,000 40,000	現 金	250,000
③	製 造 間 接 費	147,500	現 金	147,500
④	仕掛品 (No.10) 仕掛品 (No.20) 仕掛品 (No.30) 製 造 間 接 費	140,000 126,000 124,000 60,000	材 料	450,000
⑤	仕掛品 (No.10) 仕掛品 (No.20) 仕掛品 (No.30) 製 造 間 接 費 製 造 間 接 費	70,000 64,400 40,600 35,000 40,000	賃 金 給 料	210,000 40,000
⑥	製 造 間 接 費 仕掛品 (No.10) 仕掛品 (No.20) 仕掛品 (No.30)	5,000 115,000 105,800 66,700	機 械 装 置 製 造 間 接 費	5,000 287,500
⑦	製 品 (No.10) 製 品 (No.20) 売 上 原 価	325,000 296,200 325,000	仕掛品 (No.10) 仕掛品 (No.20) 製 品 (No.10)	325,000 296,200 325,000
⑧	売 掛 金	500,000	売 上	500,000
⑨	販 売 費 一 般 管 理 費	36,000 59,000	現 金	36,000 59,000
	売 上 月 次 損 益	500,000 420,000	月 次 損 益 売 上 原 価 販 売 費 一 般 管 理 費	500,000 325,000 36,000 59,000

【柴山式・総勘定元帳】

Ⅰ 資産				Ⅱ 負債			
現金		仕掛品		買掛金			
500,000	250,000 ②	④ 390,000	621,200 ⑦		450,000 ①		
	147,500 ③	⑤ 175,000					
	95,000 ⑨	⑥ 287,500	(231,300)				
売掛金		製品		Ⅲ 純資産			
⑧ 500,000		⑦ 621,200	325,000 ⑦	資本金			
			(296,200)		1,100,000		
材料							
① 450,000	390,000 ④						
	60,000 ④						
機械装置							
600,000	5,000 ⑥						
Ⅴ 費用				Ⅳ 収益			
賃金		売上原価		売上			
② 210,000	175,000 ⑤	⑦ 325,000	325,000 ⑩	⑩ 500,000	500,000 ⑧		
	35,000 ⑤						
販売費							
		⑨ 36,000	36,000 ⑩				
給料							
② 40,000	40,000 ⑤						
製造間接費		一般管理費		月次損益			
④ 60,000	287,500 ⑥	⑨ 59,000	59,000 ⑩	⑩ 325,000	500,000 ⑩		
⑤ 35,000				⑩ 36,000			
⑤ 40,000				⑩ 59,000			
③ 147,500							
⑥ 5,000							
				繰越			
				(80,000)			

※⑥当月の減価償却費：(600,000 円÷10 年)÷12=5,000 円（製造間接費）

【準備問題 2】製造原価報告書と損益計算書の作成（目標 20 分）

【準備問題 1】の資料をもとに製造原価報告書と損益計算書を完成させなさい。

製造原価報告書		(単位：円)
I 直接材料費	(	390,000)
II 直接労務費	(	175,000)
III 製造間接費		
間接材料費	(	60,000)
間接労務費	(	75,000)
間接経費	(	152,500)
当期総製造費用		(852,500)
期首仕掛品原価		(0)
合 計		(852,500)
期末仕掛品原価		(231,300)
当期製品製造原価		(621,200)

損 益 計 算 書		(単位：円)
I 売 上 高	(	500,000)
II 売 上 原 価		
1 期首製品棚卸高		0
2 当期製品製造原価	(	621,200)
合 計	(	621,200)
3 期末製品棚卸高	(	296,200)
売上総利益		(175,000)
III 販売費および一般管理費		
1 販 売 費	(	36,000)
2 一 般 管 理 費	(	59,000)
営 業 利 益		(80,000)

2. 費目別計算の意義

1. 費目別計算とは（基準9）

原価の費目別計算とは、一定期間における原価要素を費目別に分類測定する
手続をいい、財務会計における費用計算であると同時に、原価計算における第
一次の計算段階である。

2. 費目別計算における原価要素の分類（基準10）

費目別計算においては、原価要素を、原則として、形態別分類を基礎とし、これを
直接費と間接費とに大別し、さらに必要に応じ機能別分類を加味して、たとえば次の
ように分類する。

（1）直接費

①直接材料費

主要材料費(原料費)、買入部品費

②直接労務費

直接賃金(必要ある場合には作業種類別に細分する)

③直接経費

外注加工費

（2）間接費

①間接材料費

補助材料費、工場消耗品費、消耗工具器具備品費

②間接労務費

間接作業賃金、間接工賃金、手待賃金、休業賃金、給料、
従業員賞与手当、退職給付費用、福利費(健康保険料負担金等)

③間接経費

福利施設負担額、厚生費、減価償却費、賃借料、保険料、修繕料
電力料、ガス代、水道料、租税公課、旅費交通費、通信費、保管料
たな卸減耗費、雑費

※ 間接経費は、原則として形態別に分類するが、必要に応じ修繕費、運搬
費等の複合費を設定することができる。

【準備問題 3】 費目別計算と仕掛品勘定（目標 20 分）

（問題）当社は、X製品を製造販売している。X製品は、第1工程から第2工程に進み、第2工程を終了した後、いったん外注加工のため下請け先に当該第2工程完成品を無償支給し、戻ってきた仕掛品を第3工程で仕上げを行い、完成品としている。X製品の中でも、受注元の要求に従い仕様が異なるため、ロットごとに分けて製造している。各ロットの状況は資料1のとおりである。

また、製品1個につき1個の材料が使用され、材料は第1工程の始点で投入される。その後の追加投入はない。材料は月中に何回かに分けて仕入れている。各材料の入庫記録は資料2のとおりである。各工程における直接作業時間は、資料1に示してあり、予定賃率×直接作業時間をもって直接労務費を計算している。予定賃率は、全工程共通で1時間当たり1,500円である。製造間接費は直接作業時間基準で正常配賦しており、正常配賦率は1時間あたり3,000円である。外注加工賃は、1個あたり800円で、加工品が外注先から戻ってきた時に直接経費として処理する。7月中に外注先から戻ってきたロットには、資料1の『外注』欄に※印が付されている。

問1 以上を踏まえ、答案用紙の材料勘定を完成させなさい。なお、材料の払出単価の計算は、先入先出法による。

問2 ロット別個別原価計算を前提として、答案用紙の仕掛品勘定を完成させなさい。

資料1 7月のロット別生産・販売データ

ロット 番号	数量 (個)	当月直接作業時間			外 注	備 考
		第1工程	第2工程	第3工程		
X-10	250	—	—	75		6/15着手、7/5完成、7/10販売
X-20	180	—	100	90	※	6/21着手、7/12完成、7/15販売
X-30	300	60	80	110	※	7/1着手、7/18完成、7/20販売
X-40	360	30	70	100	※	7/5着手、7/22完成、7/24販売
X-50	240	40	88	75	※	7/8着手、7/27完成、8/1販売
X-60	300	50	72	—	※	7/11着手、7/31仕掛（外注済）
X-70	150	30	50	—		7/20着手、7/31外注先
X-80	200	20	—	—		7/27着手、7/31仕掛

資料2 材料の入庫記録

月日	受入（個）	単価（円）
月初有高	300	1,200
7月4日	450	1,240
7月11日	500	1,210
7月18日	400	1,250
7月25日	400	1,260

資料3 月初仕掛品原価

ロット番号	直接材料費	加工費
X-10	278,000	422,000
X-20	200,000	320,000

(解答)

材 料		(単位：円)
月 初 有 高	360,000	仕 掛 品 1,898,000
仕 入 高	2,167,000	月 末 有 高 629,000
	<u>2,527,000</u>	<u>2,527,000</u>

仕 掛 品		(単位：円)
月 初 有 高	1,220,000	製 品 7,314,500
直 接 材 料 費	1,898,000	月 末 有 高 2,037,500
直 接 労 務 費	1,710,000	
直 接 経 費	1,104,000	
製 造 間 接 費	3,420,000	
	<u>9,352,000</u>	<u>9,352,000</u>

(解説)

問1 材料元帳の下書き

受入			払出		
月日	数量(個)	単価(円)	ロット番号	数量(個)	単価(円)
月初有高	300	1,200	X-30	300	1,200
7月4日	450	1,240	X-40	360	1,240
			X-50	90	1,240
7月11日	500	1,210	X-50	150	1,210
			X-60	300	1,210
			X-70	50	1,210
7月18日	400	1,250	X-70	100	1,250
			X-80	200	1,250
			月末有高	100	1,250
7月25日	400	1,260	月末有高	400	1,260

※材料の月初有高 300個×1,200円=360,000円 月末有高 100個×1,250円+400個×1,260円=629,000円

資料2 材料の入庫記録

月日	受入(個)	単価(円)
月初有高	300	1,200
7月4日	450	1,240
7月11日	500	1,210
7月18日	400	1,250
7月25日	400	1,260

問2 仕掛品勘定の基礎資料となる原価計算表（ロット別）

ロットNo.	月初仕掛	直接材料	直接労務	直接経費
X-10	・278000 +422000= 700,000	-	1500×75= 112,500	-
X-20	・200,000 +320,000= 520,000	-	1500×190= 285,000	800×180= 144,000
X-30	-	1200×300 360,000	1500×250= 375,000	800×300= 240,000
X-40	-	1240×360 446,400	1500×200= 300,000	800×360= 288,000
X-50	-	1240×90+ 1210×150 293,100	1500×203= 304,500	800×240= 192,000
X-60	-	1210×300 363,000	1500×122= 183,000	800×300= 240,000
X-70	-	1210×50+ 1250×100 185,500	1500×80= 120,000	-
X-80	-	1250×200 250,000	1500×20= 30,000	-
合計	1,220,000	1,898,000	1,710,000	1,104,000

ロットNo.	製造間接費	原価合計	てん末
X-10	3000×75= 225,000	1,037,500	完成高
X-20	3000×190= 570,000	1,519,000	完成高
X-30	3000×250= 750,000	1,725,000	完成高
X-40	3000×200= 600,000	1,634,400	完成高
X-50	3000×203= 609,000	1,398,600	完成高
X-60	3000×122= 366,000	1,152,000	期末仕掛品
X-70	3000×80= 240,000	545,500	期末仕掛品
X-80	3000×20= 60,000	340,000	期末仕掛品
合計	3,420,000	9,352,000	