

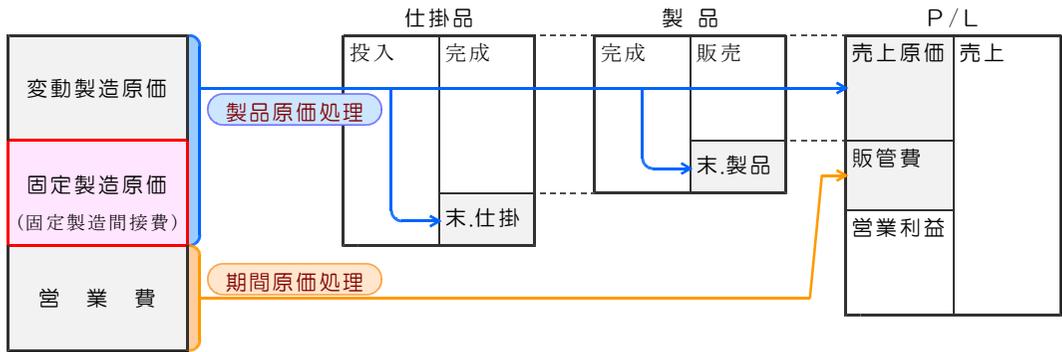
第 1 1 章 直接原価計算

これまでに学習してきた計算は、すべての製造原価を製品原価とする「全部原価計算」と呼ばれる方法で、現行制度上、外部報告用の財務諸表の作成に利用されている計算方法です。これに対して、本章で学習する「直接原価計算」は、変動製造原価だけで製品原価を計算する方法です。直接原価計算は、営業利益が販売量と同一方向に変動し、その損益構造がシンプルなため、利益管理といった内部管理目的で利用されています。

1. 全部原価計算と直接原価計算

1-1 全部原価計算の仕組み

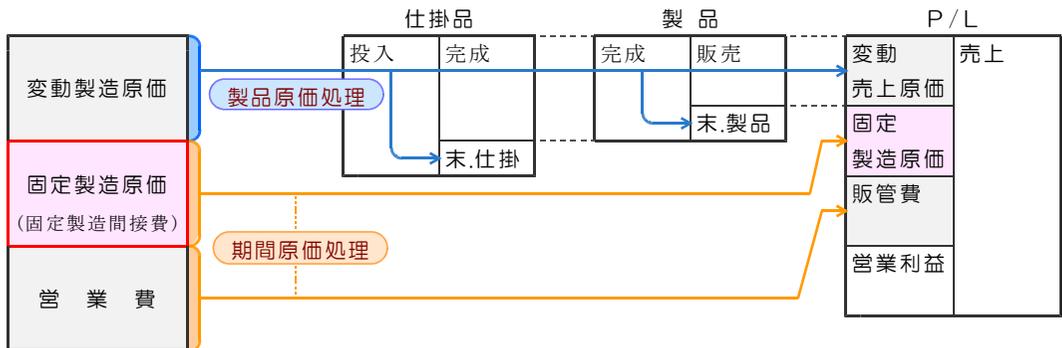
全部原価計算では、すべての製造原価（変動製造原価＋固定製造原価）を製品原価とします。



※ 変動製造原価 = 直接材料費 + 直接労務費 + 変動製造間接費

1-2 直接原価計算の仕組み

直接原価計算では、固定製造原価を製品原価とせずに、期間原価とします。



製品原価と期間原価 ❓

製品に集計される原価が製品原価ですが、製品原価は仕掛品勘定や製品勘定を通過する原価と説明することもできます。両勘定を通過させることで、作りかけで終わったものの原価や売れ残ったものの原価はB/Sに繰り延べられ、売れたものの原価だけがP/Lに計上されます。これに対し、期間原価とは、仕掛品勘定や製品勘定を通過させることなく、その期に発生した金額をそのままP/Lに計上する原価をいいます。

設例1 全部実際と直接実際のP/L

FIN工業では、製品Aを連続生産しており、単純総合原価計算を実施している。次の資料に基づいて、以下の問に答えなさい。なお、製品Aの販売価格は900円/個、期末製品の評価方法は先入先出法によるものとする。なお、期首及び期末の仕掛品は存在しない。

1. 生産・販売データ



2. 原価データ（3期間を通じて共通のデータ）

- (1) 単位あたり変動製造原価 @400円/個
- (2) 固定製造原価 360,000円（全部原価計算では、生産量基準で実際配賦する。）
- (3) 販売費及び一般管理費 40,000円（すべて固定費である。）

問1 全部実際原価計算による3期間の損益計算書を作成しなさい。

	第1期	第2期	第3期
売上高	@900×1,000	@900×1,100	@900×1,000
売上原価	700,000	824,000	652,000
売上総利益	200,000	166,000	248,000
販管費	40,000	40,000	40,000
営業利益	<u>160,000</u>	<u>126,000</u>	<u>208,000</u>

全部原価計算では、固定製造原価も含めて売上原価を計算する。

Point

全部原価計算では、固定製造原価を製品原価処理するため、生産量の大きさによって単位原価が変動する。計算される営業利益が生産量の影響を受けるため、販売量が増加しても営業利益が減少したり、販売量が減少しても営業利益が増加する可能性がある。

問2 直接実際原価計算による3期間の損益計算書を作成しなさい。

	第1期	第2期	第3期
売上高	@900×1,000	@900×1,100	@900×1,000
変動売上原価	@400×1,000	@400×1,100	@400×1,000
貢献利益	@500×1,000	@500×1,100	@500×1,000
固定費	400,000	400,000	400,000
営業利益	<u>100,000</u>	<u>150,000</u>	<u>100,000</u>

直接原価計算では、変動製造原価だけで売上原価を計算する。

Point

直接原価計算では、販売量が増えれば営業利益も増え、販売量が減れば営業利益も減る。

設例2 全部標準と直接標準のP/L

FIN工業では、製品Aを連続生産しており、単純総合原価計算を実施している。次の資料に基づいて、以下の問に答えなさい。なお、製品Aの販売価格は900円/個、操業度差異以外の原価差異は発生していない。なお、期首及び期末の仕掛品は存在しない。

1. 生産・販売データ



2. 原価データ（3期間を通じて共通のデータ）

- (1) 単位あたり変動標準製造原価 @400円/個
- (2) 1期間あたり固定製造原価予算 360,000円
(注) 全部原価計算では、生産量基準で標準配賦する。基準操業度は1,200個である。
- (3) 販売費及び一般管理費 40,000円（すべて固定費である。）

問1 全部標準原価計算による3期間の損益計算書を作成しなさい。

$$\text{原価標準} = @400 + \frac{\text{FC予算 } 360,000\text{円}}{\text{基準操業度 } 1,200} = @700\text{円/個}$$

	第1期	第2期	第3期
売上高	@900 × 1,000	@900 × 1,100	@900 × 1,000
標準売上原価	@700 × 1,000	@700 × 1,100	@700 × 1,000
操業度差異	0	60,000 (不利)	90,000 (有利)
売上総利益	200,000	160,000	290,000
販管費	40,000	40,000	40,000
営業利益	160,000	120,000	250,000

全部標準原価計算では、操業度差異を売上原価に賦課する。

Point

固定製造原価を標準配賦している場合、基準操業度よりも多く生産すれば有利な操業度差異が、少なくしか生産しなければ不利な操業度差異が計上される。この操業度差異を売上原価に賦課するため、全部原価計算では計算される営業利益が生産量の影響を受けてしまう。

問2 直接標準原価計算による3期間の損益計算書を作成しなさい。

	第1期	第2期	第3期
売上高	@900 × 1,000	@900 × 1,100	@900 × 1,000
変動標準売上原価	@400 × 1,000	@400 × 1,100	@400 × 1,000
貢献利益	@500 × 1,000	@500 × 1,100	@500 × 1,000
固定費	400,000	400,000	400,000
営業利益	100,000	150,000	100,000

Point

直接原価計算では、販売量が増えれば営業利益も増え、販売量が減れば営業利益も減る。

2. 全部原価計算と直接原価計算の営業利益の差

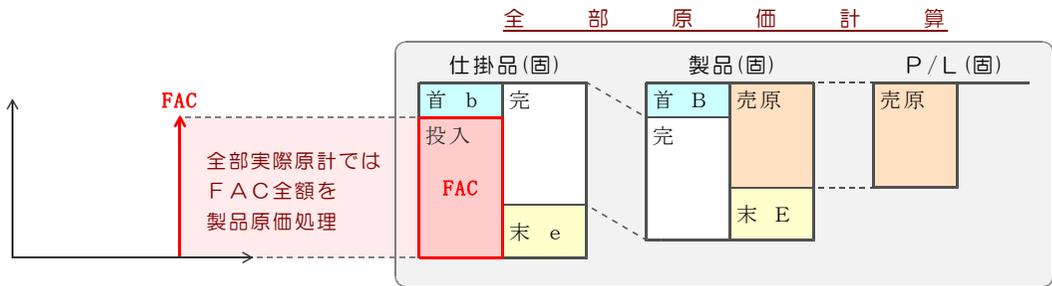
日商 2 級を目指されている方は、後述する計算公式に金額を当てはめられるようにしておくだけで良いでしょう。会計士試験を目指されている方は、計算公式の導出プロセスまで理解するよう、努めて下さい。

2-1 全部実際原価計算と直接実際原価計算の営業利益の差

全部原価計算と直接原価計算の営業利益の間には、一般に、次のような計算公式が成立します。

全部原価計算の営業利益	-	直接原価計算の営業利益	
=			
期末棚卸資産に含まれる固定製造原価	-	期首棚卸資産に含まれる固定製造原価	

全部原価計算と直接原価計算は、固定製造間接費を製品原価としているのか、期間原価としているのかの違いです。従って、両者の営業利益の差も固定製造原価を考察していけば、説明できるはずですが、まず、全部原価計算における固定製造原価の取扱いを図示してみましょう。



棚卸資産に含まれる固定製造原価

期首仕掛品分： b 期首製品分： B	} 首・固	期末仕掛品分： e 期末製品分： E	} 末・固
-----------------------	-------	-----------------------	-------

上図より

全部原価計算の P/L 計上額 =	+		-		
ー) 直接原価計算の P/L 計上額 =					
全部の P/L - 直接の P/L =					
∴ 全部の営業利益 - 直接の営業利益 =					

全部の P/L		直接の P/L		P/L 計上額の差 = 全部の方が 100 小さい 営業利益の差 = 全部の方が 100 大きい <hr style="width: 80%; margin: 5px auto;"/> 金額が同じで、符号が逆
P/L 計上額	売上	P/L 計上額	売上	
600	1,000	700	1,000	
営業利益		営業利益		
400		300		

設例3 実際原価計算を前提とした「固定費調整」

設例1の第2期の資料を利用して、全部実際原価計算と直接実際原価計算の営業利益の差について、説明しなさい。なお、期首製品に含まれる固定製造原価は60,000円である。

1. 生産・販売量及び損益計算書

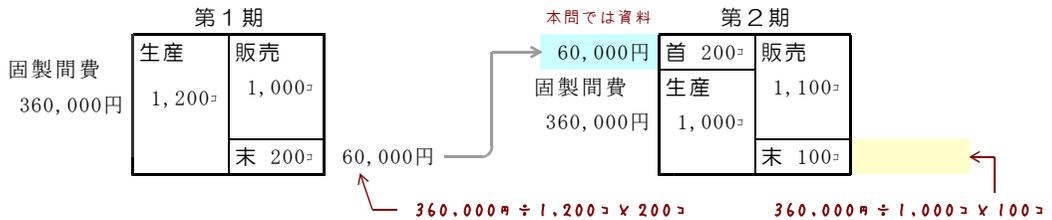
第2期		全部原価計算		直接原価計算	
首 200 ^㉓	販売	売上高	@900×1,100	売上高	@900×1,100
生産	1,100 ^㉓	売上原価	824,000	変動売上原価	@400×1,100
1,000 ^㉓	末 100 ^㉓	売上総利益	166,000	貢献利益	@500×1,100
		販管費	40,000	固定費	400,000
		営業利益	126,000	営業利益	150,000

2. 原価データ（3期間を通じて共通のデータ）

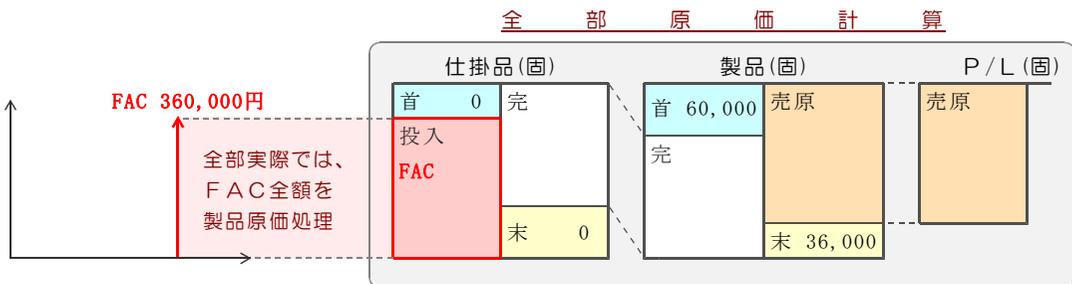
- (1) 固定製造原価 360,000円（全部原価計算では、生産量基準で実際配賦する。）
- (2) 期末仕掛品の評価は、先入先出法による。

全部原価計算の営業利益 126,000円 - 直接原価計算の営業利益 150,000円 = 円 - 円

1. 棚卸資産に含まれる固定製造原価



2. P/L計上額の比較



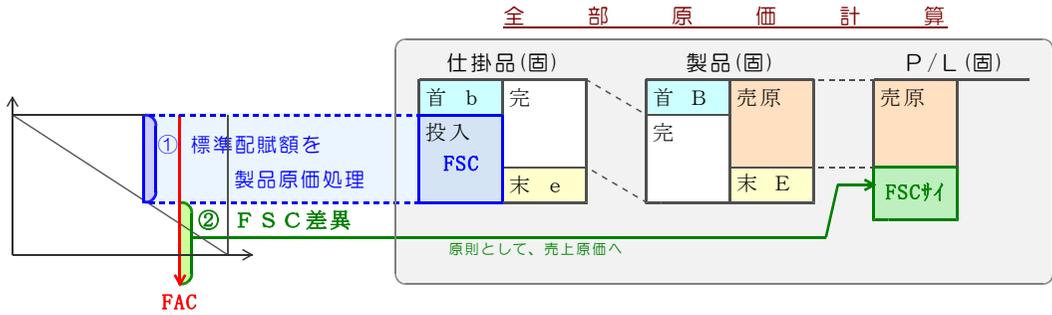
全部原価計算のP/L

変動製造原価 @400×1,100 ^㉓	売上 @900
固定製造原価	× 1,100 ^㉓
販管費 40,000円	
営業利益 126,000円	

直接原価計算のP/L

変動製造原価 @400×1,100 ^㉓	売上 @900
固定製造原価	× 1,100 ^㉓
販管費 40,000円	
営業利益 150,000円	

2-2 全部標準原価計算と直接標準原価計算の営業利益の差



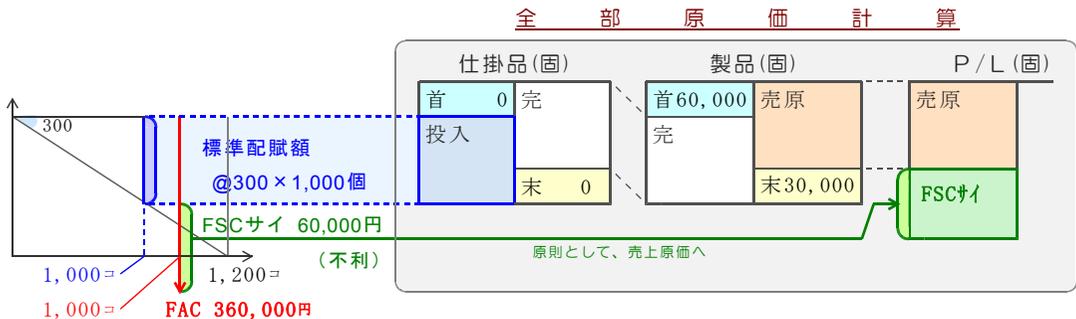
上図より

$$\begin{aligned} \text{全部原価計算のP/L計上額} &= \text{首・固} - \text{末・固} + \text{FSC差イ} \\ \text{直接原価計算のP/L計上額} &= \text{首・固} - \text{末・固} \\ \text{全部のP/L} - \text{直接のP/L} &= \text{FSC差イ} \\ \therefore \text{全部の営業利益} - \text{直接の営業利益} &= \text{FSC差イ} \end{aligned}$$

設例 4 標準原価計算を前提とした「固定費調整」

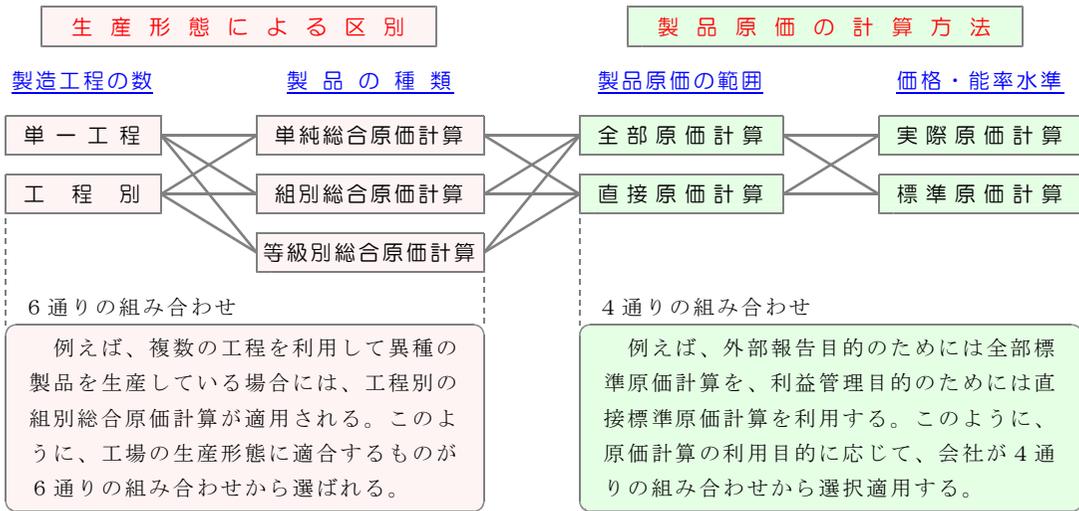
設例 2 の第 2 期の生産・販売量のデータを利用して、全部標準原価計算と直接標準原価計算の営業利益の差について、説明しなさい。なお、単位あたり固定標準原価は 300円/個である。

第2期		全部原価計算		直接原価計算	
首 200 ^円	販売	売上高	@900 × 1,100	売上高	@900 × 1,100
生産	1,100 ^円	標準売上原価	@700 × 1,100	変動標準売上原価	@400 × 1,100
1,000 ^円	末 100 ^円	操業度差異	60,000 (不利)	貢献利益	@500 × 1,100
		売上総利益	160,000	固定費	400,000
		販管費	40,000	営業利益	<u>150,000</u>
		営業利益	<u>120,000</u>		

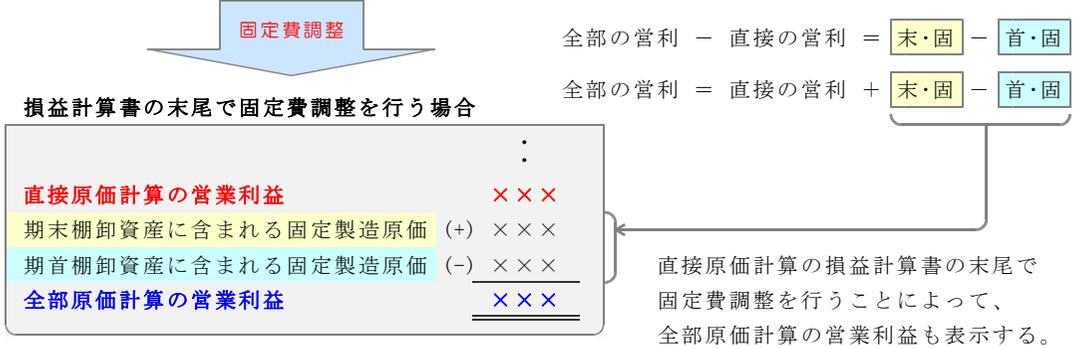
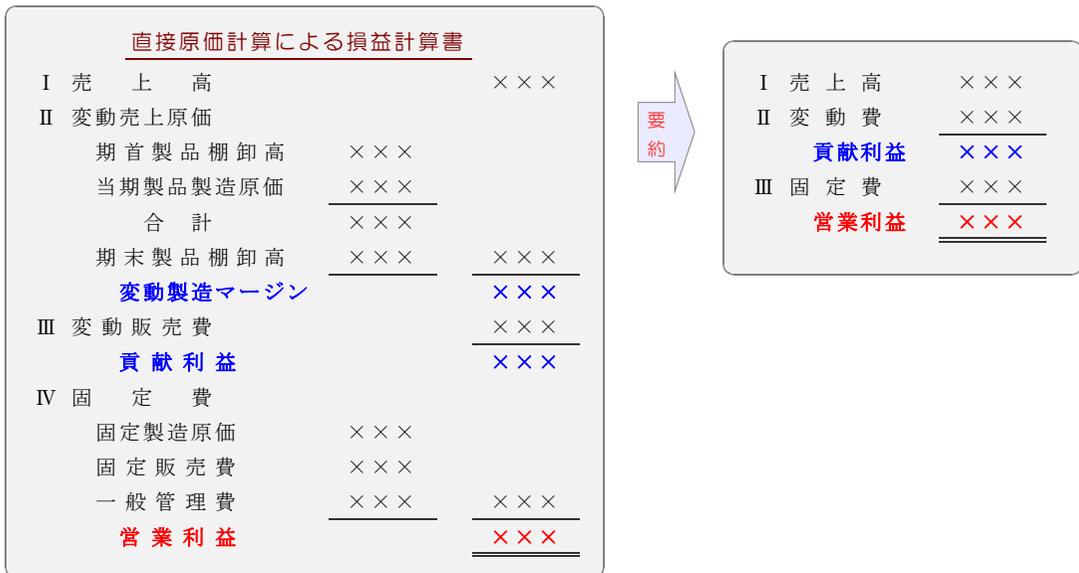


全部原価計算の営業利益	直接原価計算の営業利益	期末棚卸資産に含まれる固定製造原価	期首棚卸資産に含まれる固定製造原価
120,000 円	150,000 円	60,000 円	300,000 円

3. 総合原価計算における直接原価計算の位置づけ

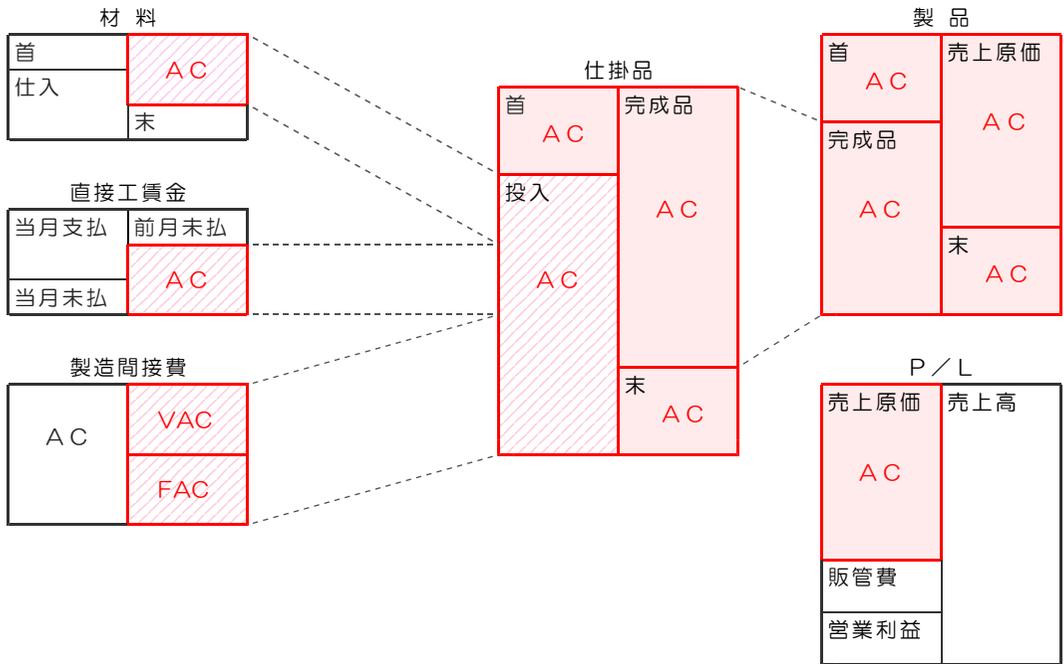


4. 直接原価計算による損益計算書のフォーム

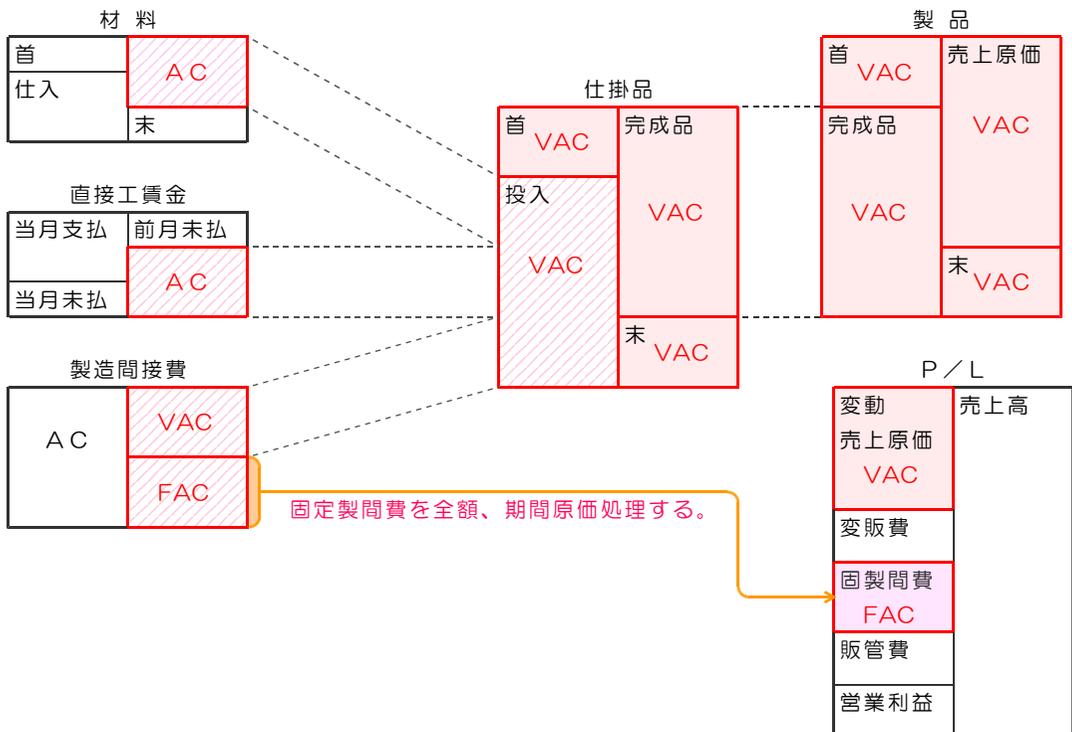


5. 4つの損益構造

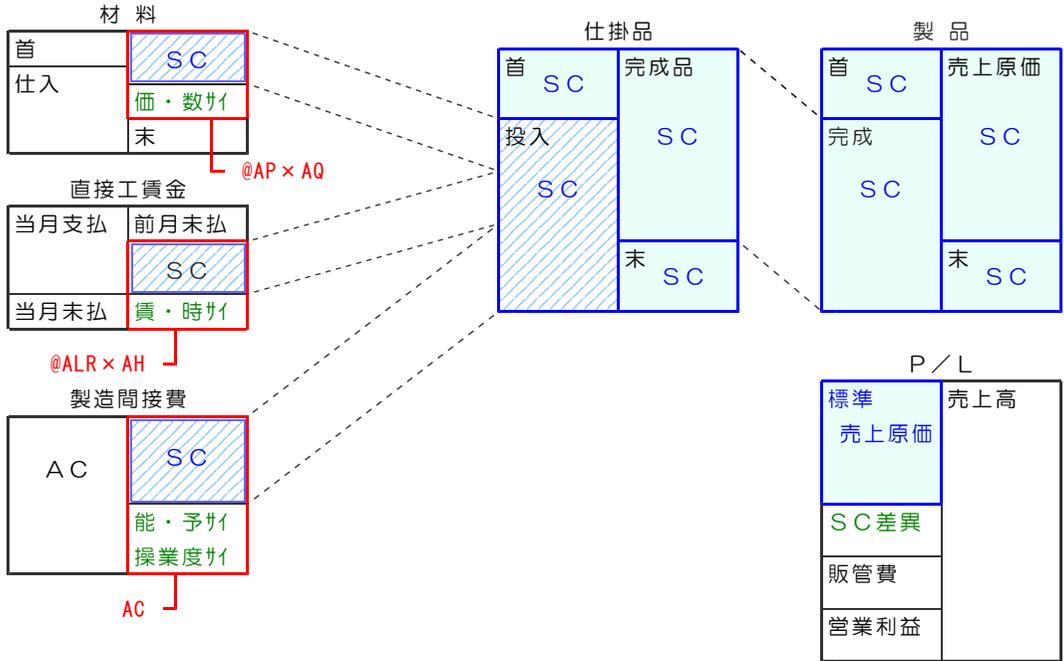
5-1 全部原価計算 + 実際原価計算



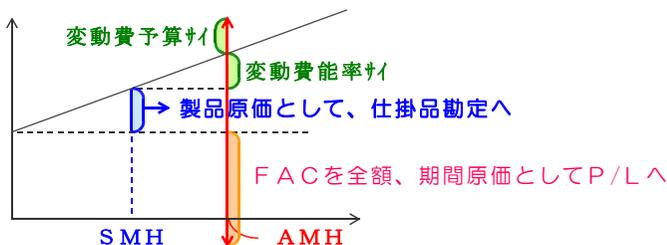
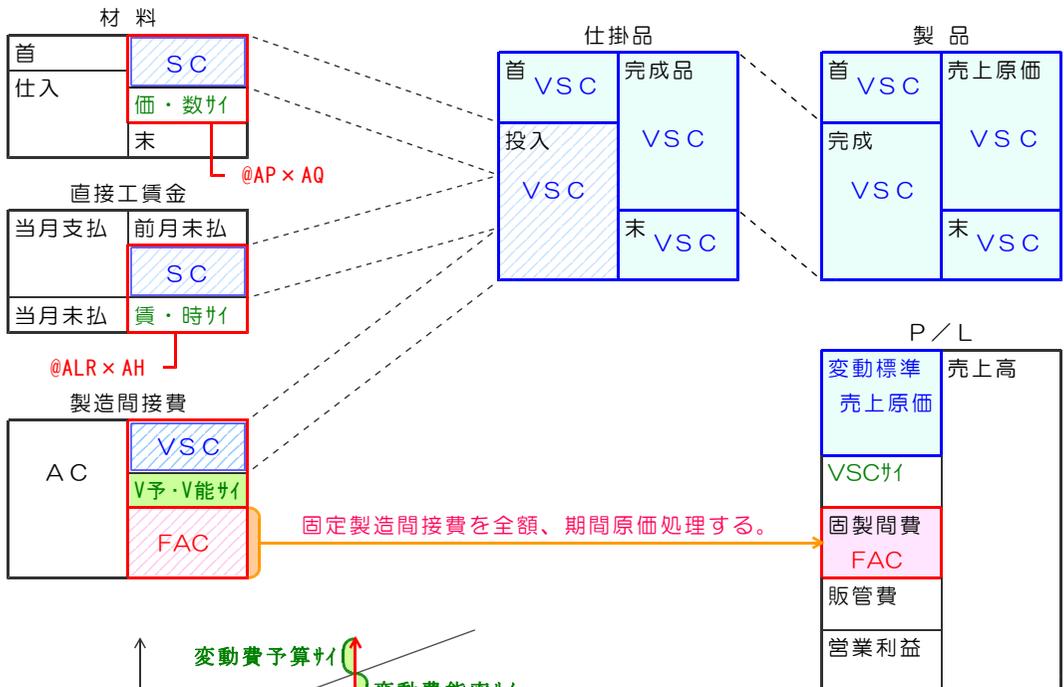
5-2 直接原価計算 + 実際原価計算



5-3 全部原価計算 + 標準原価計算 (シングル・プラン)



5-4 直接原価計算 + 標準原価計算 (シングル・プラン)



総合問題

F工業では製品Aの大量見込生産を行っており、単純総合原価計算を実施している。次の資料に基づいて、以下の各問に答えなさい。なお、実際原価計算における期末仕掛品、及び期末製品の評価は、先入先出法によっている。また、製品Aの販売価格は10,000円/個であった。

1. 当期の生産・販売データ

期首仕掛品	300個 (80%)	期首製品	100個
当期投入	900	完成品	1,000
計	<u>1,200個</u>	計	<u>1,100個</u>
期末仕掛品	200 (20%)	期末製品	350
完成品	<u>1,000個</u>	当期販売量	<u>750個</u>

()内は、加工進捗度を示している。

2. 期首仕掛品、及び期首製品原価

	期首仕掛品	期首製品
直接材料費	650,600円	216,860円
変動加工費	792,720円	323,240円
固定加工費	509,800円	216,900円

3. 当期の実際原価データ

(1) 主要材料 a

期首在高帳簿	300kg (購入原価 152,400円)
当期仕入高	4,000kg (購入代価 2,000,000円、材料副費 40,600円)
第1回払出高	3,780kg (主要材料として消費)
第2回払出高	120kg (試験研究目的に使用)
期末実地棚卸高	300kg

- (注) 1. 材料副費は材料aの購入原価に算入する。
2. 主要材料aの払出仮定は、総平均法である。

(2) 直接工賃金

当月支払額	1,770,000円 (基本給 1,520,000円と加給金 250,000円の合計額)
当月未払賃金	295,000円
前月未払賃金	292,600円

(注) 当月の実際直接作業時間は4,120時間であった。なお、この他にも、間接作業時間60時間、及び手待時間40時間が生じている。

(3) 製造間接費

他の資料から判明する金額以外に、以下のような製造間接費が発生している。

① 間接材料費

- 1) 燃料400kgを504,500円で購入し、320kg消費した。なお、期首在庫はなかった。
- 2) 工場消耗品、及び消耗工具器具備品の当月買入額は、合計224,200円であった。

② 間接労務費

- 1) 間接工賃金は、当月支払額244,000円、当月未払額38,000円、前月未払額42,000円であった。
- 2) 工場長への当月要支払額は、360,000円であった。

③ 間接経費

- 1) 当年度の減価償却費は14,976,000円である。
- 2) 当月の電力料支払額は56,000円(使用量1,920kwh、基本料金8,000円)であった。
なお、当原価計算期間中の電力消費量は、2,000kwhであった。

(4) 当期の固定製造原価の実際発生額は1,856,000円(全て製造間接費)であった。

(5) 販売費及び一般管理費 970,000円(うち、変動販売費が240,000円)

問1 全部実際原価計算を適用していたものとして、当月の完成品原価、及び営業利益を計算しなさい。

完成品原価 円 営業利益 円

問2 直接実際原価計算を適用していたものとして、当月の完成品原価、及び営業利益を計算しなさい。

完成品原価 円 営業利益 円

問3 以下の空欄を埋めることによって、全部実際原価計算と直接実際原価計算の営業利益の差について、説明しなさい。

全部原価計算 の営業利益	直接原価計算 の営業利益	期末棚卸資産に含ま れる固定製造原価	期首棚卸資産に含ま れる固定製造原価
<input type="text"/> 円	- <input type="text"/> 円	= <input type="text"/> 円	- <input type="text"/> 円

問4 次の追加資料を利用することによって、全部標準原価計算を適用していた場合の当月の完成品原価、及び営業利益を計算しなさい。

追加資料

製品Aの原価標準データ

(1) 直接材料費 標準価格 @500円/kg 標準消費量 4 kg/個

(2) 直接労務費 標準賃率 @400円/DLH 標準作業時間 5DLH/個

(3) 製造間接費は直接作業時間を基準として製品に配賦しており、公式法による変動予算を利用して、標準配賦率の設定を行っている。当年度の予算は次の通りである。

変動費率	@200円/DLH	標準作業時間	5DLH/個
固定費予算額	21,600,000円	基準操業度	54,000DLH

完成品原価 円 営業利益 円

問5 直接標準原価計算を適用していたものとして、当月の完成品原価、及び営業利益を計算しなさい。

完成品原価 円 営業利益 円

問6 以下の空欄を埋めることによって、全部標準原価計算と直接標準原価計算の営業利益の差について、説明しなさい。

全部原価計算 の営業利益	直接原価計算 の営業利益	期末棚卸資産に含ま れる固定製造原価	期首棚卸資産に含ま れる固定製造原価
<input type="text"/> 円	- <input type="text"/> 円	= <input type="text"/> 円	- <input type="text"/> 円

問 1 全部実際原価計算による完成品原価、及び営業利益を計算しなさい。

完成品原価 7,650,000 円 営業利益 800,500 円

1. 費目別計算

材料 a (AM)											
購入原価 152,400	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">期首材料 300kg</td> <td style="width: 70%; padding: 5px;">主要材料費</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">当月仕入</td> <td style="padding: 5px;">3,780kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">4,000kg</td> <td style="padding: 5px;">補助材料費 120kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">棚卸減耗 100kg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">期末材料 300kg</td> </tr> </table>	期首材料 300kg	主要材料費	当月仕入	3,780kg	4,000kg	補助材料費 120kg		棚卸減耗 100kg		期末材料 300kg
期首材料 300kg	主要材料費										
当月仕入	3,780kg										
4,000kg	補助材料費 120kg										
	棚卸減耗 100kg										
	期末材料 300kg										
買掛金 2,000,000 材料副費 40,600	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ① @AP 510円/kg × 3,780kg = 1,927,800円 </div> <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ② @AP 510円/kg × 120kg </div> <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ③ @AP 510円/kg × 100kg </div> <div style="padding: 5px;"> B/S材料 @AP 510円/kg × 300kg </div>										
$\frac{2,193,000\text{円}}{4,300\text{kg}} = \text{AP } 510\text{円/kg}$											

直接工賃金							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">当月支払</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">前月末払 292,600円</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">基本給 1,520,000 加給金 250,000</td> <td style="padding: 5px;">@420 × 4,120h</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">当月未払 295,000円</td> <td style="padding: 5px;">@420 × (60h + 40h)</td> </tr> </table>	当月支払	前月末払 292,600円	基本給 1,520,000 加給金 250,000	@420 × 4,120h	当月未払 295,000円	@420 × (60h + 40h)	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ④ 1,730,400円 </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> ⑤ 25,200円 + 16,800円 </div>
当月支払	前月末払 292,600円						
基本給 1,520,000 加給金 250,000	@420 × 4,120h						
当月未払 295,000円	@420 × (60h + 40h)						

実際消費賃率 = $\frac{\text{当月支払 } 1,770,000 + \text{当月未払 } 295,000 - \text{前月末払 } 292,600}{\text{就業時間 } (4,120\text{h} + 60\text{h} + 40\text{h})} = \text{AP } 420\text{円/h}$

製造間接費	
② 補助材料費 (材料 a) @510 × 120kg = 61,200 燃料費 504,500円 ÷ 400% × 320% = 403,600 工場消耗品費 消耗工具器具備品費) 224,200	間接材料費 689,000円
⑤ 間接作業賃金 @420 × 60h = 25,200 ⑤ 手待賃金 @420 × 40h = 16,800 間接工賃金 244,000 + 38,000 - 42,000 = 240,000 工場長給料 360,000	間接労務費 642,000円
③ 棚卸減耗費 (材料 a) @510 × 100kg = 51,000 減価償却費 14,976,000 ÷ 12ヶ月 = 1,248,000 電力料 (56,000 - 8,000) ÷ 1,920kwh × 2,000kwh + 8,000 = 58,000	間接経費 1,357,000円
$2,688,000 \text{ ⑥}$	

∴ 加工費 = 直接労務費 ④ 1,730,400円 + 製造間接費 ⑥ 2,688,000円 = ⑦ 4,418,400円

2. 製品別計算

		仕掛品 (FIFO)		製品 (FIFO)		損益計算書	
材 650,600	首 300個 (240)	完成品	材 216,860	首 100個	売上原価	売上原価	売上
加 1,302,520	当月投入	1,000個	加 540,140	完成品	750個	5,729,500	@10,000
	900個 (800)	7,650,000		1,000個			×
① ②,142			@7,650				750個
材 1,927,800						販管費	
加 4,418,400						970,000	
⑦ ⑤,523						営業利益	
	末 200個 (40)	材②,142×200		末 350個		800,500	
		加⑤,523×40		@7,650			
<u>8,299,320</u>							

問2 直接実際原価計算による完成品原価、及び営業利益を計算しなさい。

完成品原価 円 営業利益 円

		仕掛品 (FIFO)		製品 (FIFO)		損益計算書	
材 650,600	首 300個 (240)	完成品	材 216,860	首 100個	売上原価	変動	売上
V加 792,720	当月投入	1,000個	V加 323,240	完成品	750個	売上原価	@10,000
	900個 (800)	5,377,000		1,000個		4,035,150	×
			@5,377			変販売費	750個
②,142						240,000	
材 1,927,800						固定間接費	
V加 2,562,400						1,856,000	
③,203						固販管費	
	末 200個 (40)	材②,142×200		末 350個		730,000	
		加③,203×40		@5,377		営業利益	
						638,850	
<u>5,933,520</u>							

加工費 4,418,400円 - 固定製造間接費 1,856,000円

問3 以下の空欄を埋めることによって、全部実際原価計算と直接実際原価計算の営業利益の差について、説明しなさい。

全部原価計算の営業利益 円 - 直接原価計算の営業利益 円 = 円 - 期末棚卸資産に含まれる固定製造原価 円 - 期首棚卸資産に含まれる固定製造原価 円

		仕掛品 (F加)		製品 (F加)	
資料に与えられる	首 300個 (240)	完成品	資料に与えられる	首 100個	売上原価
F加 509,800	当月投入	1,000個	F加 216,900	完成品	750個
	900個 (800)			1,000個	
			(差引)		
F加 1,856,000			2,273,000		
②,320					
	末 200個 (40)	自分で計算		末 350個	
		F加 92,800			自分で計算
					F加 795,550
<u>2,365,800</u>					

