

直接原価計算の設例について

設例1から設例4

設例1から設例4は費用の分類と集計をテーマにした問題です。この4問は、**問題の条件をすべて同一にしました**。つまり、販売価格、生産量、販売量、費用の実際発生額は4問とも同一です。そのため、最終的に作成される損益計算書は同じものとなります。

同じ設定条件の問題でも、このように切り口を変え、さまざまな角度から問われると、違う問題のように見えます。しかし、**本質的な理解ができていれば、どれも同じような問題に見える**はずです。ぜひ、どれも同じ問題に見えるよう、本質的な考え方をつかむようにしてください。

設例5と設例6

設例5と設例6は、さきに作成した損益計算書からCVP分析を行う問題です。設例5は数量ベースで、設例6は売上高ベースによる解法を紹介しています。

直感的には数量ベースの方が理解しやすいと思います。しかし、なるべく**売上高ベースによる解法をマスター**するようにしてください。売上高ベースによる解法は、どのような問題でも万能的に解け、計算量も少ないためです。

設例7

設例7は、応用問題です。**販売量と生産量が異なるとき**、全部原価計算と直接原価計算では、**損益計算書上の営業利益額が異なります**。これは、製造固定費の扱いが両者で異なるからです。この点をテーマにした問題です。

直接原価計算・費用の分類と集計

設例1

次の資料にもとづき直接原価計算と全部原価計算の損益計算書を作成しなさい。

〔資料〕

(1) 売上高は1,500万円であった。

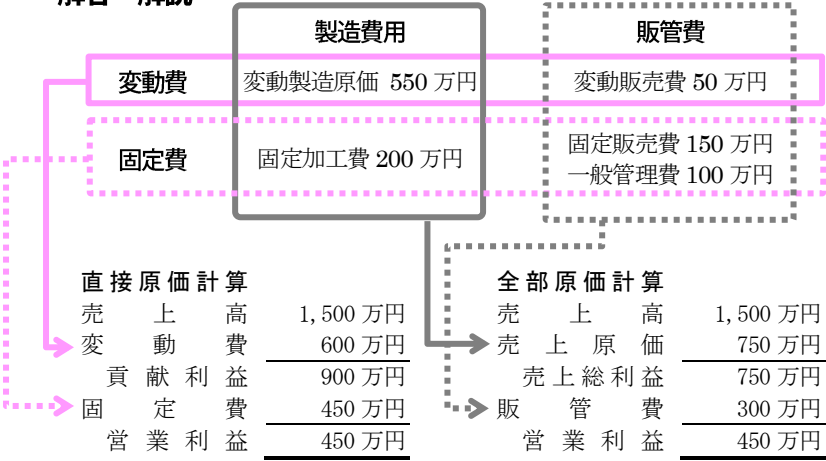
(2) 費用は次のとおりであった。

製 造 費 用 : 変動製造原価 550万円、固定加工費 200万円

販 売 費 : 変動販売費 50万円、固定販売費 150万円

一般管理費 : 100万円 (全額固定費)

解答・解説



設例2

次の資料にもとづき直接原価計算と全部原価計算の損益計算書を作成しなさい。

[資料]

(1) 製品の販売価格は6,000円／個であり、当期の実際生産量は2,500個、実際販売量は2,500個であった。期首と期末において仕掛品は存在しなかった。

(2) 当期の製品1個あたりの実際製造原価は次のとおりである。なお、固定加工費は実際生産量にもとづいて配賦している。

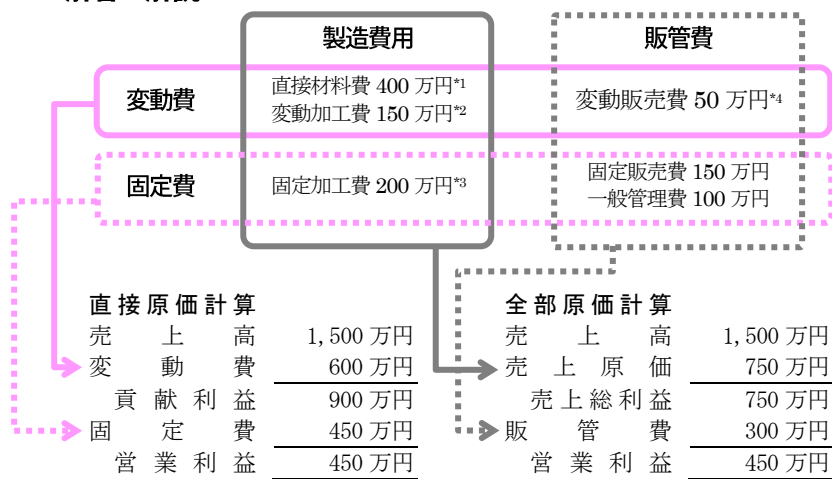
直接材料費 @1,600円、変動加工費 @600円、固定加工費 @800円

(3) 当期の実際販売費および一般管理費は次のとおりである。

販 売 費 : 変動販売費 @200円、固定販売費150万円

一般管理費 : 100万円 (全額固定費)

解答・解説



*1 @1,600円×2,500個＝400万円

*2 @600円×2,500個＝150万円

*3 @800円×2,500個＝200万円

*4 @200円×2,500個＝500万円

設例 3

次の資料にもとづき各問に答えなさい。

- (1) 製品の販売価格は6,000円／個であり、当期の実際生産量は2,500個、実際販売量は2,500個であった。期首と期末において仕掛品は存在しなかった。
- (2) 当期の費用の実際発生額は次のとおりであった。

		変 動 費	固 定 費
製 造 原 価			
主 要 材 料 費		300万円	
補 助 材 料 費		30万円	
買 入 部 品 費		100万円	
外 注 加 工 賃 ^{*1}		20万円	
間 接 工 賃 金		25万円	40万円
直接工直接作業賃金		60万円	
直接工間接作業賃金		15万円	
従 業 員 賞 与 手 当			30万円
減 価 償 却 費			50万円
そ の 他 間 接 経 費			80万円
販 売 費		50万円	150万円
一 般 管 理 費			100万円

^{*1} 材料を無償支給し、加工後納品されている。

- 〔問 1〕 当期の直接材料費、直接労務費、直接経費、製造間接費の各総額を計算しなさい。
- 〔問 2〕 当期の直接原価計算と全部原価計算の損益計算書を作成しなさい。

解答・解説

- 〔問 1〕 当期の直接材料費、直接労務費、直接経費の各総額を計算しなさい。

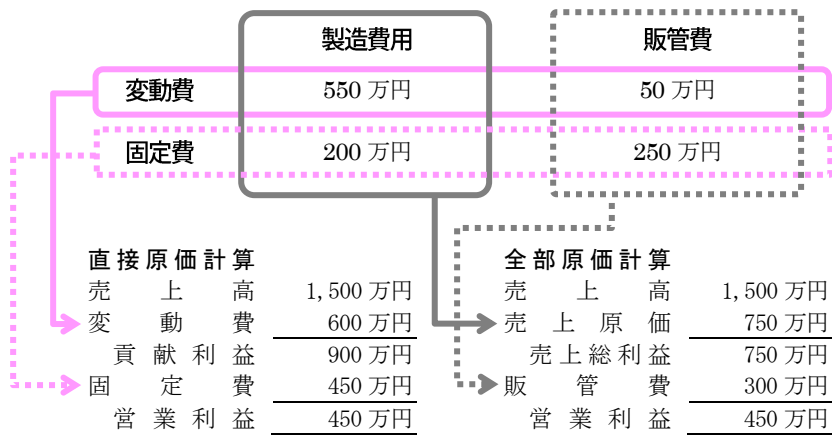
		変 動 費	固 定 費	
製 造 原 価				
主 要 材 料 費	300万円			直接材料費
補 助 材 料 費	30万円			
買 入 部 品 費	100万円			
外 注 加 工 賃	20万円			直接経費
間 接 工 賃 金	25万円		40万円	
直接工直接作業賃金	60万円			直接労務費
直接工間接作業賃金	15万円			
従 業 員 賞 与 手 当			30万円	残り全てが製造間接費
減 価 償 却 費			50万円	
そ の 他 間 接 経 費			80万円	

直接材料費	直接労務費	直接経費	製造間接費
400 万円	60 万円	20 万円	270 万円

〔問2〕 当期の直接原価計算と全部原価計算の損益計算書を作成しなさい。

		変 動 費	固 定 費
製 造 原 価			
主 要 材 料 費		300万円	
補 助 材 料 費		30万円	
買 入 部 品 費		100万円	
外 注 加 工 賃		20万円	
間 接 工 賃 金		25万円	40万円
直接工直接作業賃金		60万円	
直接工間接作業賃金		15万円	
従 業 員 賞 与 手 当			30万円
減 価 償 却 費			50万円
そ の 他 間 接 経 費			80万円
合		550万円	200万円

		変 動 費	固 定 費
販 売 費		50万円	150万円
一 般 管 理 費			100万円
合		50万円	250万円



設例4

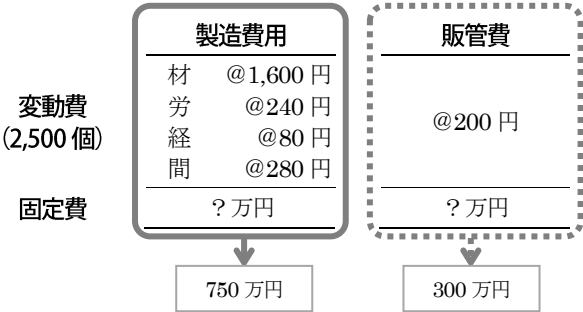
当社は、当期に製品Xを2,500個製造しそのすべてを販売した。全部原価計算の損益計算書は次のとおりである。

損益計算書		
売 上 高		1,500 万円
売 上 原 価		750 万円
売 上 総 利 益		750 万円
販 管 費		300 万円
営 業 利 益		450 万円

変動費は、直接材料費@1,600円、直接労務費@240円、直接経費@80円、製造間接費@280円、販売費@200円である。なお、直接材料費と直接労務費、直接経費はすべて変動費であり、製造間接費と販売費は変動費と固定費が混在している。また、一般管理費はすべて固定費である。また、期首と期末に仕掛品および製品の在庫はなかった。直接原価計算による損益計算書を作成しなさい。

解答・解説

資料に与えられているのは全部原価計算の損益計算書と変動費の内訳です。この資料にもとづいて固定費を計算します。



製造固定費：750 万円－(@1,600 円＋@240 円＋@80 円＋@280 円)×2,500 個＝200 万円

販売固定費・一般管理費：300 万円－@200 円×2,500 個＝250 万円

固定費が判明したところで、直接原価計算の損益計算書を作成します。

製造費用		販管費
変動費	550 万円*1	50 万円*2
固定費	200 万円	250 万円

直接原価計算		*1 (@1,600 円+@240 円+@80 円+@280 円)×2,500 個
売上高	1,500 万円	=550 万円
変動費	600 万円	*2 @200 円×2,500 個=50 万円
貢献利益	900 万円	
固定費	450 万円	
営業利益	450 万円	

直接原価計算・CVP分析

設例5

当社は、製品Xを@6,000円で販売しており、損益計算書は次のとおりである。
①損益分岐点における販売量と売上高、②営業利益180万円を達成するための販売量と売上高を求めなさい。なお、期首と期末に仕掛品および製品の在庫はないものとする。

損益計算書			
売	上	高	1,500 万円
変	動	費	600 万円
貢 献 利 益			900 万円
固	定	費	450 万円
営 業 利 益			450 万円

解答・解説

販売個数を計算し、製品1個あたりの変動費、貢献利益を求めます。

販売個数：1,500万円÷@6,000円＝2,500個

製品1個あたりの変動費：600万円÷2,500個＝@2,400円

製品1個あたりの貢献利益：900万円÷2,500個＝@3,600円

①損益分岐点における販売量と売上高

1個販売すると3,600円の貢献利益が得られ、固定費450万円を回収しなければいけないため、損益分岐点販売量と売上高は次の式で計算されます。

販売量：450万円÷@3,600円＝1,250個

売上高：1,250個×@6,000円＝750万円

②営業利益180万円を達成するための販売量

1個販売すると3,600円の貢献利益が得られ、固定費450万円に加えて150万円の営業利益も回収しなければいけないため、そのときの販売量と売上高は次の式で計算されます。

販売量：(450万円+180万円)÷@3,600円＝1,750個

売上高：1,750個×@6,000円＝1,050万円

設例6

当社は、製品Xを販売しており、損益計算書は次のとおりである。①損益分岐点における売上高、②営業利益180万円を達成するための売上高を求めなさい。なお、期首と期末に仕掛品および製品の在庫はないものとする。

損益計算書		
売 上 高		1,500 万円
変 動 費		600 万円
貢 献 利 益		900 万円
固 定 費		450 万円
営 業 利 益		450 万円

解答・解説

設例5と異なり、本問では販売単価が示されていません。そのため販売量をベースにして解くことができません。仮に1個あたり1円と仮定して解くこともできますが、ここでは、売上高ベースのまま解く方法を紹介しましょう。解法は、必ず次の2ステップで解くことができます。

1. 貢献利益率を求める
2. 回収したい額を貢献利益率で割る
 - 2-1. 損益分岐点売上高なら、固定費÷貢献利益率
 - 2-2. 営業利益達成売上高なら、（固定費＋営業利益）÷貢献利益率

①損益分岐点における売上高

1. 貢献利益率を求める： $900\text{万円} \div 1,500\text{万円} = 0.6$
2. 損益分岐点売上高を求める： $450\text{万円} \div 0.6 = 750\text{万円}$

②営業利益 180 万円を達成するための売上高

営業利益180万円達成売上高： $(450\text{万円} + 180\text{万円}) \div 0.6 = 1,050\text{万円}$

このように、売上高ベースの解法は、販売単価が示されていなくても解くことができます。また、計算量も少ないため、慣れてしまえばこちらの解法のほうが有利です。

直接原価計算・固定費調整

設例7

次の資料にもとづき直接原価計算と全部原価計算の損益計算書を作成しなさい。

[資料]

- （1）製品の販売価格は6,000円／個であり、当期の実際生産量は3,125個、実際販売量は2,500個であった。製品は期首に存在しなかった。また、仕掛品は、期首、期末ともに存在しなかった。
- （2）当期の製品1個あたりの実際製造原価は次のとおりである。なお、固定加工費は実際生産量にもとづいて配賦している。
直接材料費 @1,600円、変動加工費 @600円、固定加工費 @640円
- （3）当期の実際販売費および一般管理費は次のとおりである。
販 売 費：変動販売費 @200円、固定販売費150万円
一般管理費：100万円（全額固定費）

解答・解説

直接原価計算による損益計算書

	製造費用	販管費
変動費 (2,500 個)	直接材料費@1,600 円 (400 万円) 変動加工費@600 円 (150 万円)	変動販売費@200 円 (50 万円)
固定費	固定加工費 200 万円 (= @640 円×3,125 個)	固定販売費 150 万円 一般管理費 100 万円
直接原価計算		
売上高	1,500 万円	
変動費	600 万円	= (@1,600 円+@600 円+@200 円) × 2,500 個
貢献利益	900 万円	
固定費	450 万円	= 200 万円+150 万円+100 万円
営業利益	450 万円	

全部原価計算による損益計算書

	製造費用	販管費
変動費 (2,500 個)	直接材料費@1,600 円 (400 万円) 変動加工費@600 円 (150 万円)	変動販売費@200 円 (50 万円)
固定費	固定加工費 200 万円 (=@640 円×3,125 個)	固定販売費 150 万円 一般管理費 100 万円
全部原価計算		
売 上 高	1,500 万円	=@6,000 円×2,500 個
売 上 原 価	710 万円	=(@1,600 円+@600 円+@640 円)×2,500 個
売上総利益	790 万円	
販 管 費	300 万円	
営業利益	490 万円	

直接原価計算と全部原価計算で利益の額が違う理由

本設例と設例 6 までとの違いは、生産量のみです。ほかは全て条件が一致しています。このように生産量を変更しても、直接原価計算による損益計算書に変化は生じません。「生産量を変えても販売量が変わらなければ利益は変わらない」というのが直接原価計算の考え方です。この方が直感的に理解できますね。

一方で、全部原価計算による損益計算書を見ると、利益が450万円から490万円と40万円増加しています。このように全部原価計算は、販売量だけではなく、生産量にも利益の額が影響されるのです。

これは、固定加工費の取り扱いが異なるためです。直接原価計算は何個生産しようが、固定加工費全額を損益計算書に計上します。これに対して、全部原価計算は、製品 1 個あたりの固定加工費を計算し、それに販売量を掛けて損益計算書に計上します。つまり、本例の場合、200万円を生産量3,125個で割って、製品 1 個あたりの固定加工費 (@640円) を計算し、それに販売量の2,500個を掛けた金額を損益計算書に計上しているのです。

これが、直接原価計算と全部原価計算で利益の額が違う理由です。

結局、生産量3,125個と販売量2,500個の差である625個に製品1個あたりの固定加工費（@640円）を掛けた額である40万円（＝@640円×625個）だけ差が出ます。

このように、生産量と販売量が違う問題の場合は要注意です。本間を参考にしっかり練習をしておきましょう。

利益の差はどこにいつしまうのか

この全部原価計算と直接原価計算の違いを説明すると必ずといっていいほど「では、その利益の差はどこにいつしまうのか」といった質問を受けます。もったもな疑問です。

この差は、貸借対照表の製品勘定に現れます。生産量と販売量が異なれば、製品在庫が生じます。全部原価計算と直接原価計算では、その簿価が異なるのです。そして、その簿価の差が利益の差です。

言い方を替えれば、全部原価計算は固定加工費までも製品原価としているので、その分、直接原価計算よりも製品原価が高いのです。その高い製品を在庫（資産）として持っているのですから、その高い分、利益が増える、といった仕組みです。

期首にも在庫があったらどうなるのか

設問1から6までは、期首、期末ともに製品在庫がなく、設問7で期末に製品在庫が残る、という設定にしました。では、期首に製品在庫がある場合はどうなるのでしょうか。近年、本試験で出題されたことが無いため、ここでは扱いませんが、考えかたを知っておきましょう。

実は、本設例とほぼ同じ考え方をします。本設例は、期末在庫の分（625個）に含まれる固定加工費の分だけ全部原価計算の方が、利益が増えました。同様に、期首在庫があると、その分に含まれる固定加工費の分だけ全部原価計算の方が、利益が減ります。

結局、直接原価計算を基準として、期首在庫に含まれる固定加工費の分だけ、利益を減らし、期末在庫に含まれる固定加工費の分だけ、利益を増やせば、全部原価計算の利益を計算することができます。これを固定費調整といいます。