

日商簿記 1 級&全経上級ダウンロード講座 工原 No.14 【CVP分析】

収録日：平成 25 年 9 月 3 日

【出題実績】

日商簿記 1 級 99 回、105 回

全経簿記上級 159 回、162 回、164 回、168 回、170 回

	検定簿記講義	サク	スッキリ	教科書
ページ数	6	17	17	
配合差異と歩留差異	◎	◎	◎	
加重平均標準価格	◎	×	△	
労働能率差異と歩留差異	△	◎	◎	
人員構成差異	×	×	×	

◎説明あり、例題あり ○説明あり、例題弱い、△説明弱い、例題あり、×説明弱い、例題弱い
（「弱い」は「ない」を含みます）

●他の箇所では説明又は例題あり

日商 1 級では、ほとんど問われませんが、全経上級では超頻出です。

最小二乗法はイメージでつかんでおきましょう（数学や統計学の学習ではないので、深く考えない）

CVP分析は、考え方自体は非常に簡単です（学園祭の焼きそばイメージ）。
直接原価計算のP/Lを作成すれば、利益計画に即役立つことが理解できます。

ある化粧品会社の企画会議

企画部長「次のCMは「早瀬あるか」を使おう。広告費はいくらかかる？」

企画課長「スポット 10 本をあわせると 10 億くらいです。」

企画部長「では、真中由紀子も使おう」

企画課長「合計で 11 億です。」

企画部長「他の固定費は」

企画課長「合計 4 億です」

企画部長「製造部長、標準原単価はいくらだ」

製造部長「300 円です」

企画部長「管理部長、他の変動費は」

管理部長「1 本あたり 100 円です」

企画部長「営業部長、いくら卸単価なら勝負になる？」

営業部長「はい、ライバル社のキャンペーン動向を考えると 900 円が限界かと」

企画部長「管理部長、何本売ればトントンだ？」

では、計算してみましょう

固定費の合計は 1,500,000,000 円

1 本あたりの儲け（貢献利益）は 500 円

という事は

3,000,000 本

これを方程式にすると

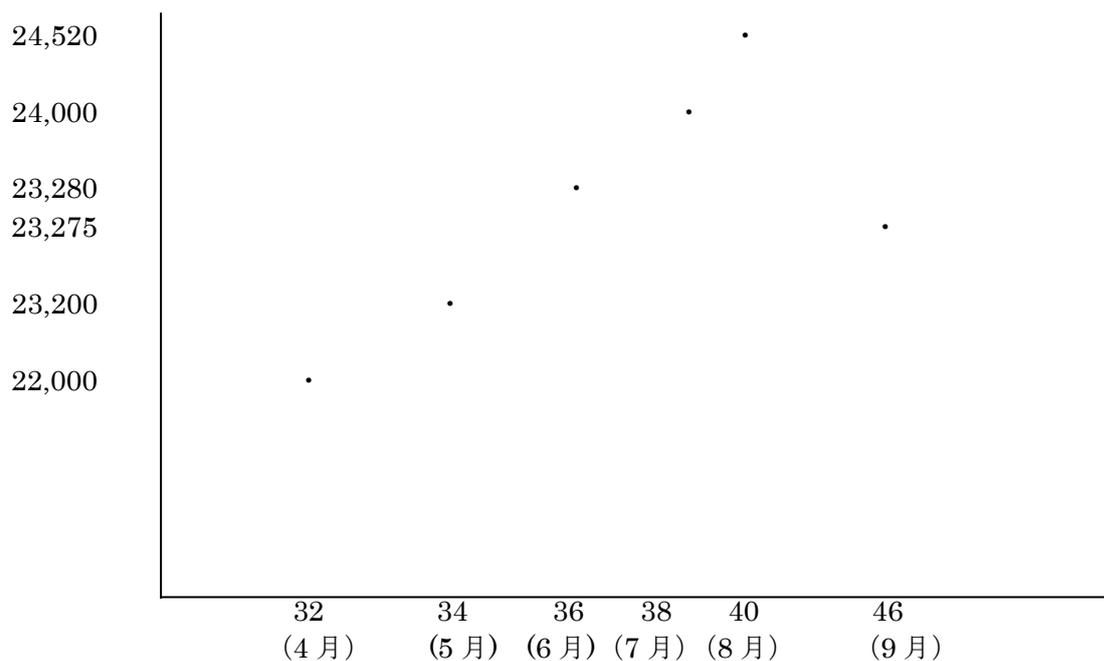
本数を X とする

$$900X - 400X - 1,500,000,000 = 0$$

$$500X = 1,500,000,000$$

$$X = 3,000,000$$

原価の固定分解（ほとんど出ていない）



※当社の平均操業度は 36 個であり、前後 20% を正常操業権とみなす
(正常操業権は 28.8~43.2 です。従って 46 個の生産は統計的には除外する必要があります)

高低点法

高い点と低い点を結び、簡単に傾き（変動費）を求める

最少二乗法

すべての点を意識して変動費を計算する

数学の勉強ではない→でも覚えやすく考えないと→両辺に同じものかければ結果は同じ

4月 は $(22,000 = 32a + b)$ で表すことができる？ (a=変動費 b=固定費)

「変動費 a を電気代と考えるとわかりやすい」かも

「固定費 b を工場家賃と考えるとわかりやすい」かも

製造原価合計 $22,000 = \text{電気代} \times 32 \text{ 個} + \text{工場家賃}$

これを各月毎に計算して合計すると、a と b は純額に近くなります

でも、変数 2 つに式が 1 つでは解けない

では無理やり式を 2 つにしよう

<例> $22,000 = 32a + b$ の両辺に 32 をかけてみよう

これも合計する

すると、式が 2 つになる

連立方程式になる

私（講師：横山）は数学者ではないので、このように解き方を考えました
数学的には偏微分という事らしいです。

「税引後資本利益率 10%の時の損益分岐点を求めよ」ときたら
まずは、税引前利益（額）を算出し、そこからCVP分析を実施する

税引後目標利益率 10% 使用総資本額 120,000 円 法人税率 40%の時の

税引前利益を X とする

税引前利益	X
法人税等	0.4 X
<hr/>	
税引後利益	0.6 X

税引後利益 = 120,000 円 × 10% = 12,000 円

$$\therefore 0.6 X = 12,000$$

$$X = 20,000$$

経営レバレッジとは？（全経用）

経営レバレッジ：（貢献利益／営業利益） 貢献利益が営業利益の何倍あるかを示す指標

貢献利益－固定費＝営業利益 ∴固定費大きいほど経営レバレッジ大きい

営業利益増加額＝増加前営業利益×経営レバレッジ×売上高増加率（全経頻出）

< A社 >		40%UP	→	40%Down	→
売上高	100,000				
変動費	20,000				
貢献利益	80,000				
固定費	70,000				
営業利益	10,000				

経営レバレッジ＝貢献利益÷営業利益＝80,000÷10,000＝8

売上高 40%増加した時に、営業利益はどれだけ増えますか？

<速算式>

損益分岐点は？

安全余裕率は？

< B社 >		40%UP	→	40%Down	→
売上高	100,000				
変動費	80,000				
貢献利益	20,000				
固定費	10,000				
営業利益	10,000				

経営レバレッジ＝貢献利益÷営業利益＝20,000÷10,000＝2

売上高 40%増加した時に、営業利益はどれだけ増えますか？

<速算式>

損益分岐点は？

安全余裕率は？

安全余裕率と経営レバレッジの関係を考えてみよう

売上が40%増えると、変動費も40%増えるので、貢献利益も40%増える
固定費はかわらないのだから、貢献利益の伸びが営業利益の伸びになる
(この考え方をしっかり押さえてほしい)

という事は、貢献利益率が高い会社の方が、同じ売上なら貢献利益額も大きい

という事は、変動費率が少ない(逆にいうと固定比率が高い会社の方が)売上増減の営業利益に与えるインパクトが大きい。

逆にいうと、不況の時はあぶない
要するに経営レバレッジとは、ある企業の固定費への依存度をあらわしているのです

上記のA・B社はともに売上高も営業利益も同じです。
でもA社の方が固定費への依存度が高いので、景気変動などによる影響を受けやすいといえるでしょう。
経営レバレッジが高いほど固定費への依存度が高く、景気変動の影響を受けやすいといえます。

という事は、どちらが安全性が高い(ローリスク)でしょうか

ダウンロード講座では例題(15分)と全経170回の原価計算問題2を実施します(15分)

<直接原価計算とCVP分析を関連させた問題>

1. 次の資料により直接原価計算（直接費＝変動費のみで製造原価を計算する方法）方式によるP/Lを作成しなさい。

イカ焼きお土産セット

売価@1,600円

変動費（小麦粉・イカ）	540,000円	}	製造原価
変動加工費（電気代等）	738,000円		
固定加工費（リース料）	414,000円		



営業マンの歩合給(変動費)	1個売るごとに@154円	}	販売管理費
一般管理費（事務所家賃）	204,000円		
固定販売費（営業マン固定給）	126,000円		

今月は1,800個生産（月初月末の仕掛品・月初の製品在庫なし）して、1,500個販売

2. 向いに「ちよぼ焼」の店ができたため、来月は1,400個の販売に減少しそうである。現在の営業利益を確保するには、固定費総額をいくらにしなければならないか？営業マンの給料を下げるのか？リース会社に交渉するのか？悩みます。



たこ焼きとお好み焼きを
足して2で割った感じ
ポンズ味がウマイです

I	売上高	()
II	変動売上原価	()
	製造マージン	()
III	変動販売費	()
	限界利益	()
IV	固定費	()
	営業利益	()

現在の営業利益を確保する為の固定費総額（)

<回答>

I	売上高	(2,400,000)
II	変動売上原価	(<u>1,065,000</u>)
	製造マージン	(1,335,000)
III	変動販売費	(<u>231,000</u>)
	限界利益	(1,104,000)
IV	固定費	(<u>744,000</u>)
	営業利益	(360,000)

現在の営業利益を確保する為の固定費総額 (670,400)

売上高が変化する→変動費も変化する→限界(貢献)利益がわかる→固定費引くと営業利益

太字が各4点

<応用問題> (1,500個販売時)

<損益分岐点を求めなさい(円未満切捨)>

<損益分岐点比率を求めなさい(小数点第2位を四捨五入)>

<安全余裕率を求めなさい(小数点第2位を四捨五入)>

<直接原価計算の営業利益を利用して全部原価計算の営業利益を計算しなさい
全直末首、加減して(うわさの全直末首です)>

上記回答

損益分岐点=1,617,391、損益分岐点比率=67.4%、安全余裕率=32.6%

全部原価計算の営業利益=

直接原価計算の営業利益
+月末棚卸資産に含まれる固定製造間接費
-月初棚卸資産に含まれる固定製造間接費

製品	
固定製造間接費 414,000円	販売数 1,500個
	在庫数 300個

月末棚卸資産に含まれる固定製造間接=414,000×300÷1,800=69,000

∴ 全部原価計算の営業利益=360,000+69,000=429,000円