

第170回 日商簿記検定試験 1級 一原価計算一 解説

模範解答・予想配点・解説等は、学校法人高橋学園が独自の見解によって作成しており、検定試験実施機関における本試験の解答並びに出題の意図を保証するものではありません。なお、予告なしにその内容を変更する場合がございます。ご理解いただいたうえで、ご利用ください。

問題1 短期意思決定

現状案を基準に、新たに受講生を受け入れることで営業利益がどのように増減するかを問うている。準固定費の取扱いおよび受講者の変動により費用の発生額が変化する点に注意して解答する必要がある。

1. 意思決定会計の概要

意思決定会計とは、複数の選択肢から企業にとって最も有利となる案を選択することである。本問では、経済的視点（利益が最も多く発生する）から意思決定を行う。意思決定会計では、発生する原価を下記の2つに大別する。

種類	内容
差額原価	選択肢間で差額が生じる原価であり、意思決定会計で用いる。
埋没原価	どの選択肢でも同額発生する原価であり、意思決定会計では用いない。

また、費用のうち変動費は差額原価になりやすく、固定費は埋没原価になりやすいという特徴がある。そのため、損益計算は直接原価計算方式により算定するのが一般的である。

2. 準固定費について

準固定費とは、ある範囲内の操業度の変化では固定的であり、これを超えると急増し、再び固定化する原価要素をいう（原価計算基準8項（四）より抜粋）。本問における講師給料および事務アルバイト給料の変化を記載しておく。

(1) 講師給料

受講者	発生額
～330人	2,310,000円
～360人	2,520,000円
～390人	2,730,000円
～400人	2,940,000円

(2) 事務アルバイト給料

受講者	発生額
～330人	504,000円
～385人	588,000円
～400人	672,000円

3. 問1について

直接原価計算を前提に、次月の計画営業利益を算定する。

(1) 売上高および変動費の算定

⇒20,000円/人×320人=6,400,000円（売上高）

5,800円/人×320人=1,856,000円（変動費）

(2) 準固定費の算定

⇒330人以下なので、それぞれ2,310,000円および504,000円となる。

(3) 固定費

⇒1,347,000円

(4) 営業利益の算定 (単位: 円)

売上高	6,400,000
変動費	1,856,000
貢献利益	4,544,000
準固定費	2,814,000
固定費	1,347,000
営業利益	383,000

4. 問2について

A社受講生に対する最低受講料を算定する。具体的には、A社受講生を受け入れた場合に発生する費用を算定し、A社受講生に係る必要売上高を逆算する。

(1) 変動費

① A社受講生に係る変動費

⇒3,400円/人+1,800円/人(特別教材費)+1,260円/人(増加後の通信費)+350円/人=6,810円/人
6,810円/人×60人=408,600円

② 既存受講生に係る通信費増加額

A社受講生の受け入れにより、全体受講者数が90%(360人)を超過するため、既存の受講生に係る通信費が増額する。

⇒60円/人(1人あたり通信費増加額)×320人=19,200円

(2) 準固定費

① 講師給料

⇒全体受講者が360人を超過するため、総額2,730,000円となり、従来と比べて420,000円増額する。

② 事務アルバイト給料

⇒全体受講者が330人を超過するため、総額588,000円となり、従来と比べて84,000円増額する。

(3) 固定費

⇒追加的な校舎家賃45,000円が新たに発生する。その他の固定費は変化しないため埋没原価となる。

(4) 最低受講料の算定 (単位: 円)

営業利益をゼロとして、必要売上高を逆算する。必要売上高をA社受講生で除して、1人当たり最低受講料を算定する。

売上高	976,800	976,800円÷60人= 16,280円/人
変動費		
A社受講生	408,600	
通信費増加額	19,200	
貢献利益	549,000	
準固定費		
講師給料	420,000	
事務アルバイト給料	84,000	
固定費	45,000	
営業利益	0	

5. 問3について

当社にとって最も有利となるA社受講生の受入人数およびそのときの営業利益を算定する。準固定費が存在するため、変化する人数ごとに下記のシナリオを想定して営業利益を算定する。解答に際し、既存受講生に係る受講料および変動費は埋没原価として取り扱う。

	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4
A社受講生受入人数	40人	65人	70人	80人
そのときの全体受講者数	360人	385人	390人	400人

	シナリオ1	シナリオ2	シナリオ3	シナリオ4
売上高	720,000	1,170,000	1,260,000	1,440,000
変動費				
A社受講生	270,000	*442,650	*476,700	*544,800
通信費増加額	—	19,200	19,200	19,200
貢献利益	450,000	708,150	764,100	876,000
準固定費				
講師給料	210,000	420,000	420,000	630,000
事務アルバイト給料	84,000	84,000	168,000	168,000
営業利益増加額	156,000	204,150	176,100	78,000

※ 受講生の増加にともない増額する通信費が含まれている。

上記より、最も営業利益が増加するのはシナリオ2（受入人数が65人の場合）となる。よって、そのときの計画営業利益は587,150円（既存受講生383,000円＋A社受講生204,150円）となる。

問題2 事業部制の損益計算および意思決定

事業部ごとの損益計算および新事業を採用するか否かの意思決定について問うている。固定費および投下資本の分類（管理可能か否か）に注意して解答する必要がある。

1. 事業部制の業績評価の概要

事業部制とは、例えば企業内における「製品製造事業」や「販売事業」といった事業単位で損益計算や業績評価等を行う手法である。

(1) 評価対象、評価基準および評価の考え方

評価対象	評価項目	評価の考え方
事業部	事業存続の可否等	事業部に関連して発生した金額を用いる 「追跡可能性」
事業部長	人事異動、賞与の決定等	事業部長の責任によって発生した金額を用いる 「管理可能性」

上記より、本問で問うている事業部長の業績評価は「管理可能性」を考慮して行う。

(2) 業績評価指標

① 投下資本利益率

$$\frac{\text{利益額}}{\text{投下資本}} = \text{投下資本利益率}$$

② 残余利益

$$\text{利益額} - \text{*資本コスト} = \text{残余利益}$$

※ 2. で解説する。

2. 資本コスト

資本コストとは、その事業に必要な投下資本から生じるコストをいう。具体的には、有利子負債（借入金や社債）から生じる利息、株主資本（自己資本）から生じる配当金支払額が該当する。資本コストを投資額で除して算定したものが資本コスト率である。

(1) 資本コスト率の算定（問2の解答）

問題に記載されている借入金、社債、自己資本の構成割合と各資本コスト率を加重平均して、全体の資本コスト率を算定する。算定に際し、借入金および社債に係る利息は税引後の資本コスト率を用いるが、自己資本からの配当金には法人税等を考慮しない点に注意する。これは、利息は損益計算において法人税の支払が考慮される点に対して、配当金は税引後の利益から算定されるからである。

調達源泉	構成割合		税引後資本コスト率	=	税引後加重平均資本コスト率
借入金	30%	×	4.2%	=	1.26%
社債	30%	×	2.8%	=	0.84%
自己資本	40%	×	8.5%	=	3.4%
合計	100%				5.5%

(2) 資本コスト率の役割

資本コスト率の役割は、①事業における必要最低利益率となる切捨率として示す役割と、②現在価値算定時の割引率として用いる役割がある。

3. 問1について

下記のデータを参考に、両事業部の損益計算を行う。

(1) 売上高および変動費の算定

	F事業部	W事業部
売上高	15千円/人×4,000人 =60,000千円	9千円/人×5,000人 =45,000千円
変動費	4千円/人×4000人 =16,000千円	2千円/人×5,000人 =10,000千円

(2) 固定費の分類

両事業部で発生する固定費を、管理可能固定費と管理不能固定費に分類する。

	F事業部	W事業部
管理可能固定費	33,600千円	25,500千円
管理不能固定費	2,600千円	2,100千円
固定費合計	36,200千円	27,600千円

4. 問3について

両事業部長の業績評価に役立つように投下資本利益率および残余利益を算定する。前述のとおり、管理可能な金額を用いて行う。

(1) 税引後管理可能利益の算定

⇒10,400千円×70% (税引後) =7,280千円 (F事業部)

9,500千円×70%=6,650千円 (W事業部)

(2) 管理可能投下資本の算定

① 変動資本の算定

⇒60,000千円×20%=12,000千円 (F事業部)

45,000千円×24%=10,800千円 (W事業部)

② 投下資本の内訳

	F事業部	W事業部
管理可能投下資本		
変動資本	12,000千円	10,800千円
固定資本	92,000千円	59,200千円
管理不能投下資本	10,000千円	11,300千円
投下資本	114,000千円	81,300千円

} 104,000千円
} 70,000千円

(3) (税引後管理可能) 資本コストの算定

⇒104,000千円×5.5%=5,720千円 (F事業部)

70,000千円×5.5%=3,850千円 (W事業部)

(4) (管理可能) 投下資本利益率の算定

① F事業部

⇒ $\frac{7,280 \text{千円}}{104,000 \text{千円}} \times 100 = 7\%$

② W事業部

⇒ $\frac{6,650 \text{千円}}{70,000 \text{千円}} \times 100 = 9.5\%$

(5) (管理可能) 残余利益の算定

① F事業部

⇒7,280千円−5,720千円=1,560千円

② W事業部

⇒6,650千円−3,850千円=2,800千円

5. 問4について

W事業部が新規開設案を採用するか否かを、投下資本利益率の観点と残余利益の観点から検討する。算定に際し、売上高の増加に比例して変動費も増加する点と、変動資本および資本コストが増加する点に注意する必要がある。

(1) 新規開設案を採用した場合の管理可能利益の算定

売上高			
既存分	45,000		
新規開設案	9,000		
変動費			
既存分	10,000		
新規開設案	※2,000	※ 9,000 千円 × $\frac{2 \text{ 千円/人}}{9 \text{ 千円/人}} = 2,000 \text{ 千円}$	
貢献利益	42,000		
管理可能固定費			
既存分	25,500		
新規開設案	5,280		
管理可能利益	11,220		
法人税等	3,366		
税引後管理可能利益	7,854		

(2) 管理可能投下資本の内訳

変動資本			
既存分	10,800 千円		
新規開設案	※2,160 千円	※ 9,000 千円 × 24% = 2,160 千円	
固定資本			
既存分	59,200 千円		
新規開設案	12,840 千円		
合計	85,000 千円		

(3) (税引後管理可能) 資本コストの算定

⇒ 85,000 千円 × 5.5% = 4,675 千円

(4) (管理可能) 投下資本利益率および (管理可能) 残余利益の算定

① 投下資本利益率	② 残余利益
⇒ $\frac{7,854 \text{ 千円}}{85,000 \text{ 千円}} \times 100 = 9.24\%$	⇒ 7,854 千円 - 4,675 千円 = 3,179 千円

(5) 採用の可否の判定

	新規開設案採用前		新規開設案採用後	結論
投下資本利益率	9.25%	>	9.24%	採用しない
残余利益	2,800 千円	<	3,179 千円	採用する

～おまけ：新規開設案を採用すべきか否か～

問4では、新規開設案を採用するか否かを問うている。この意思決定から生じる部分最適化および全体最適化についてと事業部長の望ましい業績評価指標について説明する。

1. 部分最適化および全体最適化

全社的に見れば、新規開設案を採用することで全社的な利益が増加するため採用すべきである。

仮に、事業部長の業績評価指標を投下資本利益率により行っている場合、新規開設案を採用することでそれが低下するため、評価は下がることになる。これにより、事業部長は自身の評価が下がるのを恐れて新規開設案を採用しないという選択を採ることが考えられる。このように、全社的な意見と事業部長の意見が食い違う状態のことを「**部分最適化**」という。

一方、事業部長の業績評価指標を残余利益により行っている場合、新規開設案を採用することで全社的な利益が増加し、事業部長の評価も上がるため、新規開設案を採用するという選択をとることが考えられる。このように、両者の利害が一致する状態のことを「**全体最適化**」という。

2. 事業部長の望ましい業績評価指標

先述のとおり、事業部長の業績評価を投下資本利益率により評価してしまうと、本間のような部分最適化となる意思決定を行うおそれがある。よって、部分最適化を排除するためにも残余利益で評価するのが望ましいといえる。