

# 会计学〔午前〕

2022年

(解答・解説)

第 1 問 解答 <1>

問題 1 (25点)

問 1 (10点=2点×5)

① 度外視法による場合の完成品総合原価	② 度外視法による場合の月末仕掛品原価
749,115 千円	305,764 千円
③ 非度外視法による場合の完成品総合原価	④ 非度外視法による場合の月末仕掛品原価
644,400 千円	288,328 千円
⑤ 非度外視法による場合の減損費	
122,151 千円	

問 2 (8点=2点×4)

⑥ 減損費の内訳 (原料費)	⑦ 減損費の内訳 (加工費)
85,880 千円	36,271 千円
⑧ 減損費負担後の完成品総合原価	⑨ 減損費負担後の月末仕掛品原価
744,975 千円	309,904 千円

問 3 (2点)

加工費について、非度外視法では、減損が安定して発生する状況を忠実に計算に反映できているのに対し、度外視法では、減損発生量と加工進捗度を考慮した計算をしているに過ぎないため。

問 4 (5点=1点×5)

⑪ か	⑫ こ	⑬ え	⑭ け	⑮ お
-----	-----	-----	-----	-----

第 1 問 解答 <2>

問題 2 (25点)

問 1 (8点=2点×4)

直接材料費差異			直接労務費差異		
価格差異	2,484,000 円	(不利) 差異	賃率差異	81,000 円	(不利) 差異
数量差異	396,000 円	(不利) 差異	時間差異	120,000 円	(不利) 差異

問 2 (5点=1点×5)

① 物量	② 価格	③ 能率	④ 176,000 円	⑤ 理想
------	------	------	-------------	------

問 3 (4点)

メリット： 減損を一切許容しない、達成不可能な原価標準では、原価標準達成への動機付けが困難であるが、新人工員の現在の生産性を反映した原価標準に変更すれば、達成へのモチベーションが高まる。その結果、新人工員の生産性が向上し、短期的な原価削減効果が生まれる。

⑦ 棚卸資産価額

問 4 (2点)

メリット： 短期的に回避不能であっても、長期的には回避しなければならない差異を明らかにできるため、改善活動の責任者は、量産開始後も絶えざる原価改善が必要とされる経営環境に相応しい目標原価を設定することができる。

問 5 (2点)

根拠： 原価は原価要素の消費によって生ずるものであり、未消費の材料から原価差異が生ずる余地はない。また、『原価計算基準』制定当時の税法規定との整合性に配慮したためである。

問 6 (4点)

⑩ 活動基準原価計算

意義： ロットごとの段取り原価は、頻繁に段取替えを行う製品に対して、より多く負担させるべきである。ABCを導入すれば、このようなバッチレベルのコストを「段取回数」といった、原価の発生態様を反映した活動ドライバーを基準に、各製品系列に正確に跡づけることができる。その結果、甲事業所では、各製品系列の収益性を正しく理解できるようになる。

第 2 問 解答 <1>

問題 1 (25点)

問 1 (3点)

税引後営業利益に対する投下資本の割合は 3.6%であり、最低必要利回りとされる加重平均資本コスト率 3.7%を下回っているため、機関投資家が重視する財務指標の観点から、業績は不良であった。従って、経営者は、資本コスト率を上回る投資案に限定して投資を行うべきである。

問 2 (3点=2点+1点)

名 称	インタレスト・カバレッジ・レシオ	数 値	2.2 倍
-----	------------------	-----	-------

問 3 (2点)

営業利益に受取利息配当金と減価償却費を加えた 1,250百万円である。この利益指標は、償却方法、資金調達コスト率、税制の影響を受けないため、国際的に比較可能性が高いとされる。

$$EBITDA = \text{営業利益 } 890 + \text{減価償却費 } 180 = 1,070 \text{百万円も可}$$

問 4

設問 1 (9点=3点×3)

売上債権回転期間	棚卸資産回転期間	仕入債務回転期間
32.5 日	47.7 日	34.6 日

設問 2 (2点)

計算要素を原価ベースに統一することで、商品の仕入れから販売までの期間、滞留期間、安全在庫水準といった、本来、棚卸資産回転期間に期待される数値を合理的に計算できる。

問 5

設問 1 (3点)

2,100 百万円

設問 2 (3点)

固定長期適合率は 82.7%で、100%を下回っていることから、固定資産は長期資金で賄われており、一定の安全性は確保されている。しかし、返済を要する他人資本への依存度を高めたため、自己資本比率が 19.8%から 7.2%低下しており、長期的な財務安全性に負の影響があったといえる。

第2問 解答 <2>

問題2 (25点)

問1 (8点=2点×4)

ア	イ	ウ
4	4	24,000,000
エ	オ	カ
6,400	42,000,000	25

問2 (3点=2点+1点)

用語	機会損失 ※	金額	18,000,000
----	--------	----	------------

※ 機会原価は 1点

問3 (2点)

固定給制から変動給制へ変更するといった、固定費の変動費化を行うことで、損益分岐点を引き下げることができ、売上高が減少しても、赤字になりにくい原価構造になる。

問4 (2点)

自社ブランドの確立に成功すると、プレミアム価格のもとで、高い利益率を維持できるはずである。従って、計画段階での高い貢献利益率を維持できているかによって判断すべきである。

問5

設問1 (6点=2点×3)

20X1年度末	20X2年度末	20X3年度末
94,656,000 円	92,756,000 円	90,856,000 円

設問2 (4点)

正味現在価値が 131,960,144 円 となるため、

アタッチメントを購入し利用するのが

有利である。  
 不利である。

(いずれかを○で囲む)

第 1 問 解説 <1>

問題 1 減損が安定的に発生するケース

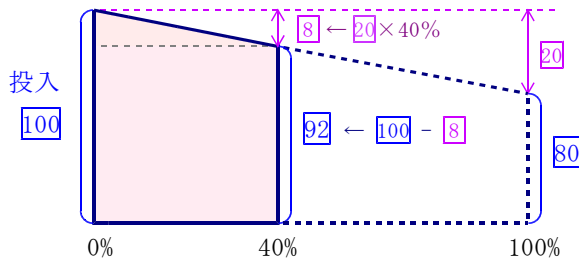
計算条件にある「減損が加工の進捗に応じて一定率で発生しており、・・・」という文言から、安定発生論点だと判断できた受験生にとっては、短時間で完答出来る問題でした。過去の出題で記載されていた「安定」というキーワードがなかったので、⑤まで通常の非度外視法で解いて、⑥～⑨がクドいので、安定発生論点だと気づいて解き直した受験生は大幅に時間をロスすることになりました。なお、ワークシートは、全く手をつけずに完答できるので、スルーで大丈夫です。

問 1、問 2

〔度外視法による完成品原価と期末仕掛品原価〕

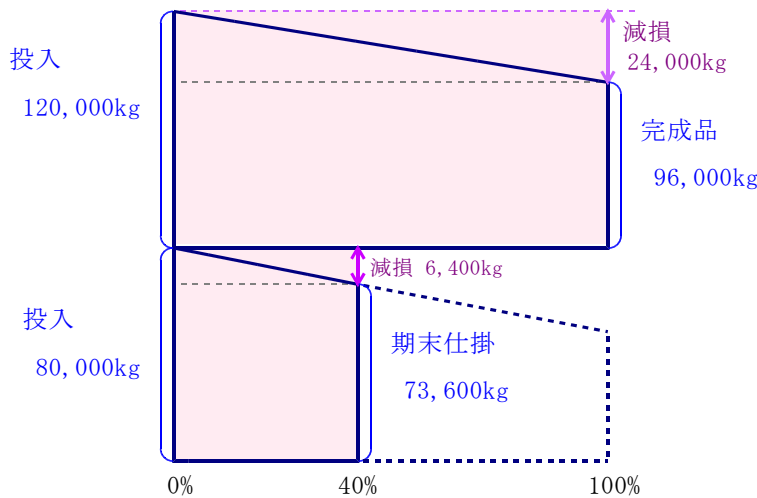
度外視法では、計算条件の「完成品料と月末仕掛品料を当初投入量に換算した上で、計算している。」という指示に忠実に従って計算する必要があります。

① 期末仕掛品への始点投入量、完成品への始点投入量、完成品に含まれるA原料の計算



上図から、期末仕掛品は、92 に相当するので、始点投入量は  $73,600\text{kg} \div 92 \times 100 = 80,000\text{kg}$  となります。次に、当期に投入したA原料は 200,000kgなので、完成品へ投入されたのは 120,000kg (=200,000kg - 期末仕掛品への始点投入量 80,000kg)、完成品に含まれるA原料は、96,000kg (=120,000kg × (1 - 減損発生率20%)) となります。

② 完成品原価、期末仕掛品原価の計算



完成品原価

A原料費 :	$565,000\text{千円} \div \text{始点投入量} (120,000\text{kg} + 80,000\text{kg}) \times 120,000\text{kg} =$	339,000千円
加工費 :	$378,879\text{千円} \div \text{始点投入量} (120,000\text{kg} + 80,000\text{kg} \times 40\%) \times 120,000\text{kg} =$	299,115千円
B原料費 :		111,000千円

① 749,115千円

### 期末仕掛品原価

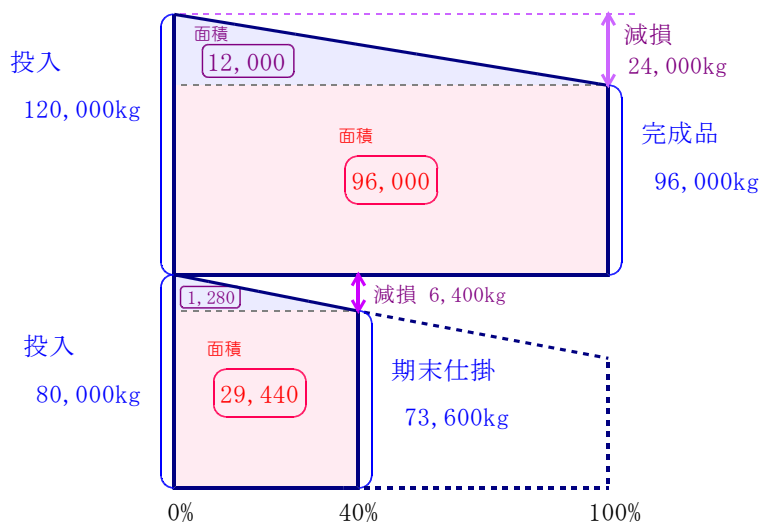
$$\begin{aligned} \text{A原料費} &: 565,000 \text{千円} \div (120,000 \text{kg} + 80,000 \text{kg}) \times 80,000 \text{kg} = 226,000 \text{千円} \\ \text{加工費} &: 378,879 \text{千円} \div (120,000 \text{kg} + 80,000 \text{kg} \times 40\%) \times 80,000 \text{kg} \times 40\% = 79,764 \text{千円} \end{aligned}$$


---

② 305,764千円

### 〔非度外視法による完成品原価と期末仕掛品原価〕

非度外視法の場合、安定発生の場合として解答します。



### 完成品原価 (減損費負担前)

$$\begin{aligned} \text{A原料費} &: 565,000 \text{千円} \div \text{始点投入量} (120,000 \text{kg} + 80,000 \text{kg}) \times 96,000 \text{kg} = 271,200 \text{千円} \\ \text{加工費} &: 378,879 \text{千円} \div \text{面積} (96,000 + 12,000 + 29,440 + 1,280) \times 96,000 = 262,200 \text{千円} \\ \text{B原料費} &: 111,000 \text{千円} \end{aligned}$$


---

③ 644,400千円

### 期末仕掛品原価 (減損費負担前)

$$\begin{aligned} \text{A原料費} &: 565,000 \text{千円} \div (120,000 \text{kg} + 80,000 \text{kg}) \times 73,600 \text{kg} = 207,920 \text{千円} \\ \text{加工費} &: 378,879 \text{千円} \div \text{面積} (96,000 + 12,000 + 29,440 + 1,280) \times 29,440 = 80,408 \text{千円} \end{aligned}$$

当期の加工作業面積合計 138,720

---

④ 288,328千円

### 分離把握した減損費

$$\begin{aligned} \text{A原料費} &: 565,000 \text{千円} \div (120,000 \text{kg} + 80,000 \text{kg}) \times (24,000 \text{kg} + 6,400 \text{kg}) = ⑥ 85,880 \text{千円} \\ \text{加工費} &: 378,879 \text{千円} \div \text{当期の加工作業面積合計} 138,720 \times (12,000 + 1,280) = ⑦ 36,271 \text{千円} \end{aligned}$$


---

⑤ 122,151千円

### 完成品原価 (減損費負担後)

$$\begin{aligned} \text{A原料費} &: 565,000 \text{千円} \div \text{始点投入量} (120,000 \text{kg} + 80,000 \text{kg}) \times 120,000 \text{kg} = 339,000 \text{千円} \\ \text{加工費} &: 378,879 \text{千円} \div \text{当期の加工作業面積合計} 138,720 \times (96,000 + 12,000) = 294,975 \text{千円} \\ \text{B原料費} &: 111,000 \text{千円} \end{aligned}$$


---

⑧ 744,975千円

### 期末仕掛品原価 (減損費負担後)

$$\begin{aligned} \text{A原料費} &: 565,000 \text{千円} \div (120,000 \text{kg} + 80,000 \text{kg}) \times 80,000 \text{kg} = 226,000 \text{千円} \\ \text{加工費} &: 378,879 \text{千円} \div \text{当期の加工作業面積合計} 138,720 \times (29,440 + 1,280) = 83,904 \text{千円} \end{aligned}$$


---

⑨ 309,904千円

第 1 問 解説 <2>

問題 2 標準原価計算

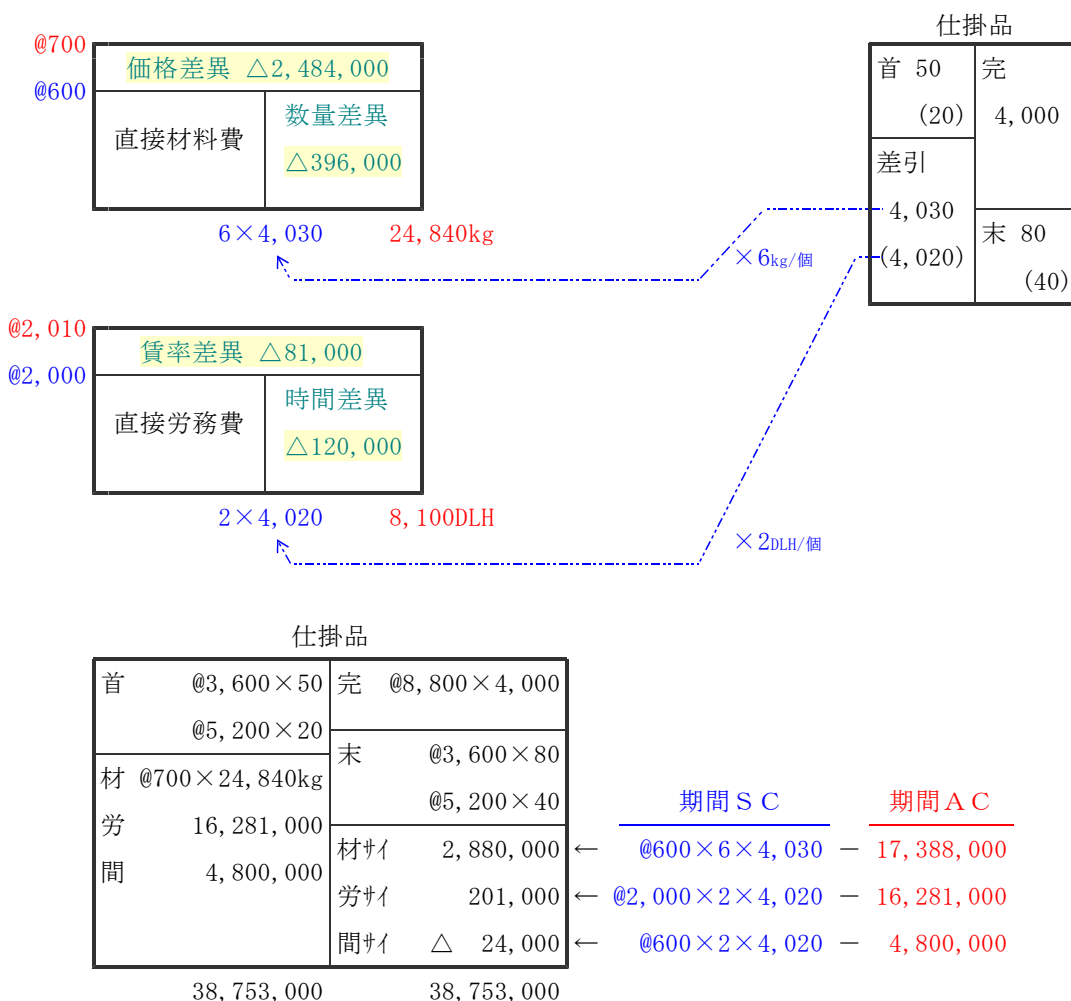
数値の資料が少なく、計算の解答箇所が5箇所しかない問題ですが、資料に一貫性がなく、受験生が無駄に迷わされてしまう、残念な印象の問題でした。

問題文の冒頭で、「次の〔資料〕及び〔原価会議〕の会話に基づき、以下の問1～問6に答えなさい。」とする一方で、問1の問題文では、「次の〔資料〕に基づき、・・・」としているので、問1の段階で〔原価会議〕の会話を反映するのか、不明確です。また、「標準原価カードに減損は反映していない。」という文言から、財務諸表は理想標準原価を使用して作成するにしても、「標準消費量の1%を正常な範囲内の発生率として認めている。」としているので、差異は正常発生率を超えて発生した部分だけで解答すれば良いのか、判断としません。

問 1

論文式本試験は、解答が公表されないで、正解は「藪の中」ですが、〔原価会議〕において、課長が「甲事業所では必然的に生じる正常減損費も含まない(⑤理想)標準原価を採用して参りました。」と過去形で、理想標準原価が用いられていた旨を発言しており、勘定記入も差異分析も理想標準原価を使用していたとして、解答するのが最も自然だと思います。

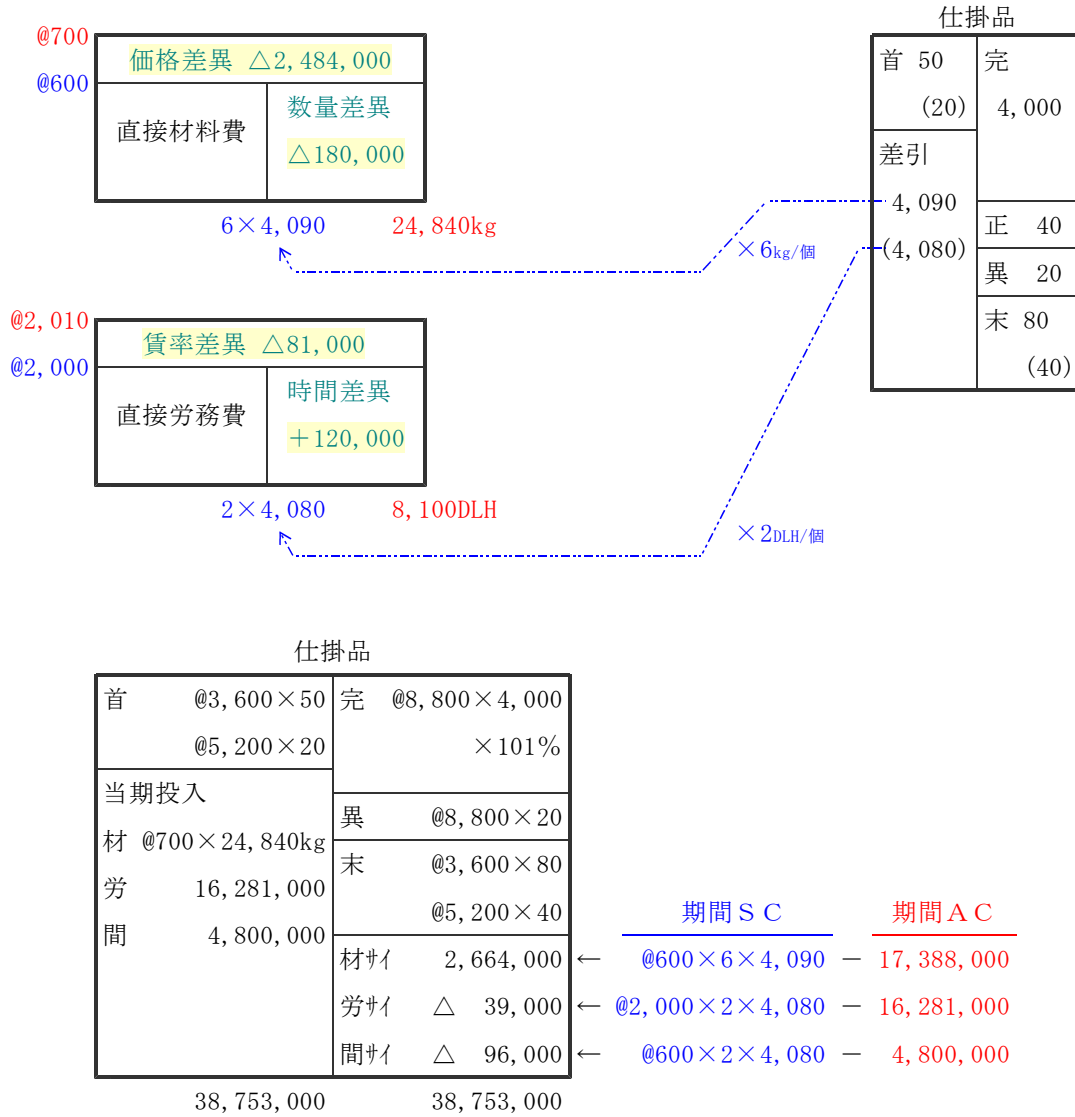
〔理想標準原価を用いていた場合の差異の把握と勘定記入〕





〔参考：非度外視法の標準原価カードを用いていた場合の差異の把握と勘定記入〕

〔原価会議〕の課長の発言に「異常減損費が（④ 176,000円）生じている・・・」とあるので、「異常減損費を把握しているのであれば、非度外視法の標準原価カードの問題だろう。」というのが短答式の問題に精通した受験生の印象だったはずですが。本試験では、おそらく、多くの受験生が本試験で以下のように解答したはずですが。



〔参考：差異分析を中心とする標準原価計算による差異の把握と勘定記入〕

問 1 では、「次の〔資料〕に基づき、・・・」とされているため、異常減損費について言及している〔原価会議〕を除外して解答させているように読めること、また、「標準消費量の 1% を正常な範囲内の発生率として認めている。」としているので、1% の減損発生率を超えて発生した減損から生ずる差異を減損差異として分離しようとしている可能性も否めません。受験生によっては、以下のように解答したかも知れません。

@700	価格差異 △2,484,000	
@600	減損差異 △72,000	消費差異 △180,000
	6 × 4,070	6 × 4,090
		24,840kg

仕掛品 (実)	
首 50 (20)	完 4,000
差引 4,090 (4,080)	実減 60(60) 末 80 (40)

@2,010	賃率差異 △ 81,000	
@2,000	減損差異 △80,000	能率差異 +120,000
	2 × 4,060	2 × 4,080
		8,100DLH

仕掛品 (標)	
首 50 (20)	完 4,000
差引 4,070 (4,060)	標減 40(40) 末 80 (40)

仕掛品	
首 @3,600 × 50 @5,200 × 20	完 @8,800 × 4,000 × 101%
当期投入 材 @700 × 24,840kg 労 16,281,000 間 4,800,000	末 @3,600 × 80 @5,200 × 40
	材サ 2,736,000 ← 期間 S C @600 × 6 × 4,070 - 17,388,000
	労サ 41,000 ← 期間 A C @2,000 × 2 × 4,060 - 16,281,000
	間サ △ 72,000 ← 期間 A C @600 × 2 × 4,060 - 4,800,000
38,753,000	38,753,000

本問を利用して、3つの解法を紹介しましたが、度外視法の標準原価カードまで含めると、最大4つの解法が存在します。どの解法で解答すれば良いのか、作問者は受験生にもう少し親切に指示を与えるべきです。

第 2 問 解説 <1>

問題 1 財務分析

財務分析は、短答式試験対策として、しっかりと学習している論点です。しかし、公表されている「出題範囲の要旨」によると、財務分析は、論文式の管理会計論の「重点的に出題する範囲」から除外されるとともに、経営学の出題範囲とされています。従って、経営学免除の司法試験合格組にとっては、極めて不利な出題となりました。

難易度としては、問 1、2、4 が正答できれば余裕で合格点です。問 3 は専門学校によって解答が異なります。問 5 設問 1 は正答して欲しいですが、設問 2 は「捨て問」で大丈夫です。

問 1 投下資本に対する税引後営業利益の割合、加重平均資本コスト

(1) A社貸借対照表を財務分析用に変換

	期首	期末		期首	期末
現金及び預金	720	670	仕入債務	2,180	2,230
売上債権	2,450	2,680	短期借入金	5,000	5,000
棚卸資産	3,640	3,890	その他の流動負債	180	210
有価証券	1,020	1,030	長期借入金	7,000	7,000
その他の流動資産	260	320	株主資本	2,500	2,840
有形固定資産	8,150	8,080	その他の包括利益	110	120
投資有価証券	730	730			
資産合計	16,970	17,400	負債純資産合計	16,970	17,400

↓ 変換

	期首	期末		期首	期末
運転資本	5,730	6,150	短期借入金	5,000	5,000
有形固定資産	8,150	8,080	長期借入金	7,000	7,000
投資有価証券	730	730	株主資本	2,500	2,840
			その他の包括利益	110	120
資産合計	14,610	14,960	負債純資産合計	14,610	14,960

(2) 平均投下資本 = 上記分析用B/S合計 (期首 14,610 + 期末 14,960) ÷ 2 = 14,785百万円

(3) 税引後営業利益 = 売上 28,800 - 売原 23,000 - 減償費 180 - その他販管 4,730 × (1 - 税率0.4)  
= 534百万円

(4) 投下資本に対する税引後営業利益の割合 = (3) 534 ÷ (2) 14,785 = 0.03611... → 3.6%

(5) 加重平均資本コスト

① 平均他人資本 = { 短借 (期首5,000 + 期末5,000) + 長借 (期首7,000 + 期末7,000) } × 1/2  
= 12,000百万円

② 他人資本の資本コスト率 = 支払利息 480 ÷ 平均他人資本 12,000 × (1 - 税率0.4) = 2.4%

③ 平均自己資本 = { 株主資本 (期首2,500 + 期末2,840) + 包括利益 (期首110 + 期末120) } × 1/2  
= 2,785百万円

④ 加重平均資本コスト =  $\frac{2.4\% \times 12,000 \text{百万円} + 9.4\% \times 2,785 \text{百万円}}{12,000 \text{百万円} + 2,785 \text{百万円}} = 3.718\% \rightarrow 3.7\%$

∴ 投資利益率 3.6%が加重平均資本コスト3.7%を下回っており、財務指標は不良であった。

## 問2 インタレスト・カバレッジ・レシオ

- (1) 営業利益 = 売上高 28,800 - 売上原価 23,000 - 減価償却費 180 - その他販管費 4,730 = 890百万円  
 (2) 事業利益 = 営業利益 890 + 受取利息配当金 180 = 1,070百万円  
 (3) インタレスト・カバレッジ・レシオ = (1) 事業利益 1,070 ÷ (2) 支払利息 480 = 2.229... → 2.2

## 問3 解答参照

## 問4 キャッシュ・コンバージョン・サイクル

- (1) 売上債権回転期間 =  $\frac{\text{平均売掛債権 (2,450 + 2,680)} \times 1/2}{\text{1日あたり売上高 } 28,800 \div 365 \text{日}}$  = 32.50... → 32.5日  
 (2) 棚卸資産回転期間 =  $\frac{\text{平均棚卸資産 (3,640 + 3,890)} \times 1/2}{\text{1日あたり売上高 } 28,800 \div 365 \text{日}}$  = 47.71... → 47.7日  
 (3) 仕入債務回転期間 =  $\frac{\text{平均仕入債務 (2,180 + 2,230)} \times 1/2}{\text{1日あたり仕入高 } 23,250 \times \div 365 \text{日}}$  = 34.61... → 34.6日

※ 仕入高 = 売上原価 23,000 + 末棚卸資産 3,890 - 首棚卸資産 3,640 = 23,250百万円  
 ⇒ キャッシュ・コンバージョン・サイクル 45.6日が資料に与えられてため、売上原価ではなく、仕入高を用いて計算する。

- (4) キャッシュ・コンバージョン・サイクル = (1) + (2) - (3) = 45.6日

## 問5

### 設問1 株式価値に基づく取得原価

- (1) B社貸借対照表を企業価値算定用に変換

B社B/S			
現金及び預金	330	仕入債務	1,070
売上債権	1,290	その他の流動負債	60
棚卸資産	2,170	長期借入金	6,500
その他の流動資産	40	株主資本	1,620
有形固定資産	5,420		
資産合計	9,250	負債純資産合計	9,250

↓ 変換

B社B/S (企業価値算定用)			
運転資本	2,700	長期借入金	6,500
有形固定資産	5,420	株主資本	1,620
資産合計	8,120	負債純資産合計	8,120

- (2) 株式価値の算定

- ① 企業価値 = フリー・キャッシュ・フロー 370 ÷ 加重平均資本コスト 3.7% = 10,000百万円  
 ② 株式価値 = 企業価値 10,000 - 負債価値 6,500 = 3,500百万円  
 ③ 株式価値に基づく取得原価 = 株式価値 3,500 × 持分比率 60% = 2,100百万円

## 設問2 固定長期適合率、自己資本比率の算定

(1) B社株式取得直後のA社貸借対照表

A社B/S (B社株式取得後)

運転資本	6,150	短期借入金	5,000
有形固定資産	8,080	長期借入金	7,000
投資有価証券	730	社債	2,100
B社株式	2,100	株主資本	2,840
		その他の包括利益	120
資産合計	17,060	負債純資産合計	17,060

(2) 合算貸借対照表の作成

	A社	B社	合計		A社	B社	合計
運転資本	6,150	2,700	8,850	短期借入金	5,000	0	5,000
有形固定資産	8,080	5,420	13,500	長期借入金	7,000	6,500	13,500
投資有価証券	730	0	730	社債	2,100	0	2,100
B社株式	2,100	0	2,100	株主資本	2,840	1,620	4,460
				その他の包括利益	120	0	120
資産合計	17,060	8,120	25,180	負債純資産合計	17,060	8,120	25,180

(3) 連結貸借対照表の作成

① 連結修正仕訳

株主資本	1,620	B社株式	2,100
のれん	1,128	非支配株主持分	1,620 × 40%

② 連結貸借対照表 (合算B/S + 連結修正仕訳)

連結B/S

運転資本	8,850	短期借入金	5,000	} 他人資本 20,600
有形固定資産	13,500	長期借入金	13,500	
投資有価証券	730	社債	2,100	
のれん	1,128	非支配株主持分	648	} 自己資本 2,960
		株主資本	2,840	
		その他の包括利益	120	
資産合計	24,208	負債純資産合計	24,208	

(4) 長期固定適合率

$$\frac{\text{有形固定資産 } 13,500 + \text{投資有価証券 } 730 + \text{のれん } 1,128}{\text{長期借入金 } 13,500 + \text{社債 } 2,100 + \text{自己資本 } 2,960} = \frac{15,358}{18,560} = 0.8274\cdots \rightarrow 82.7\%$$

(5) 自己資本比率

① B社株式取得前の自己資本比率

A社個別B/S (B社株式取得前)

運転資本	6,150	短期借入金	5,000	他人資本 12,000
有形固定資産	8,080	長期借入金	7,000	
投資有価証券	730	株主資本	2,840	自己資本 2,960
		その他の包括利益	120	
資産合計	14,960	負債純資産合計	14,960	

$$\text{自己資本 } 2,960 \div (\text{自己資本 } 2,960 + \text{他人資本 } 12,000) = 0.1978 \dots \rightarrow 19.8\%$$

② B社株式取得後の自己資本比率

連結B/S

運転資本	8,850	短期借入金	5,000	他人資本 20,600
有形固定資産	13,500	長期借入金	13,500	
投資有価証券	730	社債	2,100	
のれん	1,128	非支配株主持分	648	自己資本 2,960
		株主資本	2,840	
		その他の包括利益	120	
資産合計	24,208	負債純資産合計	24,208	

$$\text{自己資本 } 2,960 \div (\text{自己資本 } 2,960 + \text{他人資本 } 20,600) = 0.1256 \dots \rightarrow 12.6\%$$

③ 自己資本比率の低下

$$\text{①} - \text{②} = 7.2\%$$

第2問 解説 <2>

問題2 最適セールス・ミックス、設備投資の経済計算

直近の短答式試験でも最適セールス・ミックスの問題が出題されていましたが、本問も売上高最大化や営業利益最大化のセールス・ミックスの論点を絡めたユニークな問題でした。

問5の差額キャッシュフローの計算は、通常であれば、減価償却費 + 税引後営業利益の金額が正味現金流入額となるはずのところ、過年度の材料在庫の当期使用分については、当期に現金支出を伴わないので、調整が必要となります。本試験では、時間が足りなくて、問5まではたどり着けていないと思いますが、考えるのは楽しいので、興味のある方は、復習してみてください。

問1

(1) [資料Ⅱ]より、製品Aの売上高総利益率9%が判明しているため、**ア**を算定できます。

販売価格			100,000 円/個		
直接材料費	9,000 円/kg	×	<b>ア</b> kg	=	? 円/個
変動加工費	5,000 円/h	×	2 h	=	10,000 円/個
固定加工費	12,500 円/h	×	2 h	=	25,000 円/個
外注加工費					20,000 円/個
売上総利益					<u>9,000 円/個</u> ← 100,000 × 9%

$100,000 \times (100\% - 9\%) = 91,000$

上記より、製品A単位あたり直接材料費?は 36,000 円/個と計算できるので、

$$\mathbf{ア} = 36,000 \text{ 円/個} \div 9,000 \text{ 円/kg} = 4 \text{ kg/個}$$

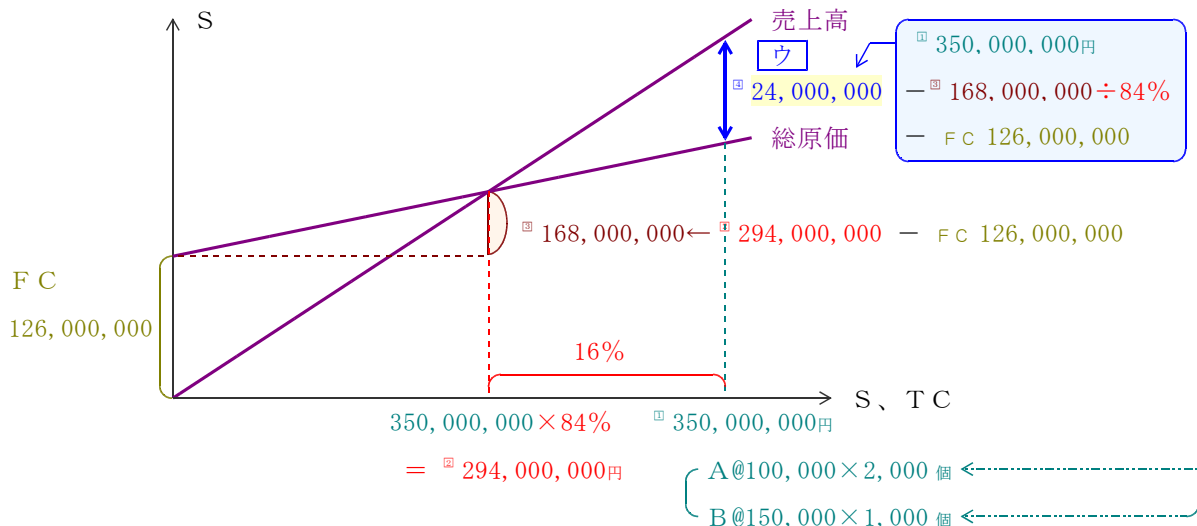
(2) 売上高最大化志向のセールス・ミックスの安全余裕率16%から、**イ****ウ**を算定できます。

- ① 製品Aの1MHあたりの売上高 = 100,000 円/個 ÷ 2 MH/個 = 50,000 円/MH
- ② 製品Bの1MHあたりの売上高 = 150,000 円/個 ÷ 4 MH/個 = 37,500 円/MH
- ③ A 50,000 円/MH > B 37,500 円/MH ∴ Aの生産販売を優先する。
- ④ 売上高最大化のセールス・ミックス

$$A = 2,000 \text{ 個 (最大需要量)}$$

$$B = (8,000 \text{ MH} - A \text{ 2 MH/個} \times 2,000 \text{ 個}) \div 4 \text{ MH/個} = 1,000 \text{ 個}$$

⑤ CVP図表



⑥ 製品Aの単位あたり変動費

直接材料費	9,000 円/kg	×	4 kg	=	36,000 円/個
変動加工費	5,000 円/h	×	2 h	=	10,000 円/個
外注加工費					20,000 円/個
変動販売費					4,000 円/個
変動費					<u>70,000 円/個</u>

⑦ 製品Bの単位あたり変動費

イ. 売上高最大化セールス・ミックス時の会社全体の変動費

$$CVP \text{ 図表より } \text{ ¥ } 168,000,000 \div 84\% = 200,000,000 \text{ 円}$$

ロ. 売上高最大化セールス・ミックス時の製品Bの変動費

$$200,000,000 - \text{製品A} @ 70,000 \times 2,000 \text{ 個} = 60,000,000 \text{ 円}$$

ハ. 製品Bの単位あたり変動費から **イ** を算定

直接材料費	9,500 円/kg	×	<b>イ</b> kg	=	?	円/個	} ÷ 製品B 1,000個
変動加工費	5,000 円/h	×	4 h	=	20,000	円/個	
変動販売費					2,000	円/個	
変動費					<u>60,000</u>	円/個	

$$\therefore \text{ **イ** } = (\text{変動費} @ 60,000 - \text{変加} @ 20,000 - \text{変販} @ 2,000) \div 9,500 \text{ 円/kg} = 4 \text{ kg/個}$$

⑧ 各製品の貢献利益率

製品A

販売価格					100,000 円/個	
直接材料費	9,000 円/kg	×	4 kg	=	36,000 円/個	} 変動費 70,000円/個
変動加工費	5,000 円/h	×	2 h	=	10,000 円/個	
外注加工費					20,000 円/個	
変動販売費					4,000 円/個	
貢献利益					<u>30,000 円/個</u>	

$$\therefore \text{ 製品Aの1MHあたり貢献利益 } = 30,000 \text{ 円/個} \div 2 \text{ MH/個} = 15,000 \text{ 円/MH}$$

製品B

販売価格					150,000 円/個	
直接材料費	9,500 円/kg	×	4 kg	=	38,000 円/個	} 変動費 60,000円/個
変動加工費	5,000 円/h	×	4 h	=	20,000 円/個	
変動販売費					2,000 円/個	
貢献利益					<u>90,000 円/個</u>	

$$\therefore \text{ 製品Bの1MHあたり貢献利益 } = 90,000 \text{ 円/個} \div 4 \text{ MH/個} = 22,500 \text{ 円/MH}$$

⑨ 貢献利益最大化セールス・ミックス

製品A : 15,000 円/MH < 製品B : 22,500 円/MH ∴ Bの生産販売を優先する。

∴ B = 1,600 個 (需要上限)

$$A = (8,000 \text{ MH} - B \text{ 4 MH/個} \times 1,600 \text{ 個}) \div 2 \text{ MH/個} = 800 \text{ 個}$$

∴ 製品Bの機械時間 = 4 MH/個 × 1,600 個 = 6,400MH **エ**

$$\text{ 全社営業利益 } = @30,000 \times 800 \text{ 個} + @90,000 \times 1,600 \text{ 個} - FC 126,000,000 = 42,000,000 \text{ 円 } \text{オ}$$

$$\text{ 安全余裕率 } = \text{ 営業利益 } 42,000,000 \div \text{ 貢献利益 } (42,000,000 + FC 126,000,000) = 25\% \text{ カ}$$



問2 機会損失は、**ウ**の営業利益と**オ**の営業利益の差

問3、問4 解答参照

問5

設問1 年々の差額キャッシュフローの計算

(1) アタッチメントを購入せずに、製品B-Nを生産販売する場合

$$B-Nの生産販売量 = 6,400MH \div 5MH/個 = 1,280個$$

$$B-Nの変動費 = Z-N材 @8,000 \times 5kg + 変加 @5,000 \times 5MH + 変販 @2,000 = 67,000円/個$$

(2) アタッチメントを購入して、製品B-Nと製品Bを生産販売する場合

$$B-Nの生産販売量 = 2,000個 (需要上限)$$

$$Bの生産販売量 = (6,400MH - 3MH/個 \times 2,000個) \div 4MH/個 = 100 \leq 100 \therefore 100個$$

$$B-Nの変動費 = Z-N材 @8,000 \times 5kg + 変加 @5,000 \times 3MH + 変販 @2,000 = 57,000円/個$$

$$Bの変動費 = Z材 @9,500 \times 4kg + 変加 @5,000 \times 4MH + 変販 @2,000 = 60,000円/個$$

(3) 20X1年度末の差額キャッシュフローの計算

〔アタッチメントを購入しない場合〕

P/L (B-Nのみ 1,280個)

変動費 @67,000 × 1,280個	売上高 @200,000 × 1,280個 = 256,000,000円
税金	税引後利益 102,144千円
40%	60%

〔アタッチメントを購入する場合〕

P/L (B-N 2,000個 + B 100個)

変動費 @57,000 × 2,000個 @60,000 × 100個	売上高 @200,000 × 2,000個 + @150,000 × 100個 = 415,000,000円
減価償却費 40,000,000円	
税金	税引後利益 153,000千円

$$+ Z材 @9,500 \times 400kg = 196,800,000円$$

↳ P/Lに計上されるが、当期の現金支出ではないので加算調整

$$\therefore \text{差額キャッシュ・フロー} = 196,800,000円 - 102,144,000円 = 94,656,000円$$

(4) 20X2年度末の差額キャッシュフローの計算

〔アタッチメントを購入しない場合〕

P/L (B-Nのみ 1,280個)

変動費 @67,000 × 1,280個	売上高 @200,000 × 1,280個 = 256,000,000円
税金	税引後利益 102,144千円
40%	60%

〔アタッチメントを購入する場合〕

P/L (B-N 2,000個 + B 100個)

変動費 @57,000 × 2,000個 @60,000 × 100個	売上高 @200,000 × 2,000個 + @150,000 × 100個 = 415,000,000円
減価償却費 40,000,000円	
税金	税引後利益 153,000千円

$$+ Z材 @9,500 \times 200kg = 194,900,000円$$

↳ P/Lに計上されるが、当期の現金支出ではないので加算調整

$$\therefore \text{差額キャッシュ・フロー} = 194,900,000円 - 102,144,000円 = 92,756,000円$$

(5) 20X3年度末の差額キャッシュフローの計算

[アタッチメントを購入しない場合]

P/L (B-Nのみ 1,280個)

変動費 @67,000 × 1,280個	売上高 @200,000 × 1,280個 = 256,000,000円
税金	税引後利益 102,144千円
40%	60%

[アタッチメントを購入する場合]

P/L (B-N 2,000個 + B100個)

変動費 @57,000 × 2,000個 @60,000 × 100個	売上高 @200,000 × 2,000個 + @150,000 × 100個 = 415,000,000円
減価償却費 40,000,000円	
税金	税引後利益 153,000千円
	193,000,000円

∴ 差額キャッシュ・フロー = 193,000,000円 - 102,144,000円 = 90,856,000円

設問2 正味現在価値の計算

20X0年度末	94,656,000円	92,756,000円	90,856,000円
	20X1年度末	20X2年度末	20X3年度末
アタッチメントの 取得原価 120,000,000円			
乙材売却額 @2,500 × 600kg	アタッチメントを購入し、製品Bを追加生産することで あきらめる乙材料の売却額		
乙材売却損の タックスシールド @7,000 × 600kg × 40%	アタッチメントを購入し、製品Bを追加生産することで あきらめる乙材料売却損のタックスシールド		
123,180,000円			

∴ 正味現在価値 = 94,656,000 × 0.957 + 92,756,000 × 0.916 + 90,856,000 × 0.876  
- 123,180,000 = 131,960,144円