

★無限等比級数の和

$$\begin{aligned}V &= \frac{F}{(1+k)} + \frac{F}{(1+k)^2} + \frac{F}{(1+k)^3} + \frac{F}{(1+k)^4} + \dots \\(1+k)V &= F + \frac{F}{(1+k)} + \frac{F}{(1+k)^2} + \frac{F}{(1+k)^3} + \frac{F}{(1+k)^4} + \dots \\kV &= F \\V &= \frac{F}{k}\end{aligned}$$

★FCFの式の意味(P374)

$$\begin{aligned}\text{FCF} &= \text{資金提供者である債権者・株主に対して自由に分配できるCF} \\&= \text{財務活動によるCFの原資} \\&= \text{営業活動によるCF} - \text{投資活動によるCF} \\&= \text{NOPAT} + \text{減価償却費} - \text{正味運転資本増加額} - \text{設備投資額}\end{aligned}$$

◎営業活動によるキャッシュ・フロー(間接法)での調整項目

税引前当期純利益に対して、以下の調整を行う。

- ① 非資金損益項目
- ② 営業活動に係る資産及び負債の増減
- ③ 営業外損益、特別損益項目

③は、基準上の文言は、

「投資活動によるキャッシュ・フロー」及び「財務活動によるキャッシュ・フロー」の区分に含まれる
キャッシュ・フローに関連して発生した損益項目

また、NOPAT(税引後営業利益)からスタートすることで、小計欄の下で控除する法人税等も加味できている。

結局、「NOPAT + 減価償却費 - 正味運転資本増加額」によって、
管理会計論上は、営業活動によるキャッシュ・フローが算定できると考えてよい。

★【例示10-10】企業価値と負債価値・株主価値(P380)

この、客観的に評価した株主価値350億円の会社の発行済株式総数が1億株であって、
東京証券取引所に上場しており、株価が300円であれば、
この会社は株主価値(時価総額)は300億円と、マーケットにおいて低く評価されていることとなる。
仮に、350億円で買収した場合、50億円ののれんが発生する。

問題10

次の〔資料〕に基づき、フリー・キャッシュフローを求めた上で、A社の20*0年度末時点の企業価値として最も適切なものの番号を一つ選びなさい。運転資本の増減額については、正の値は投資額を、負の値は回収額を示している。なお、計算過程で端数が生じる場合、計算途中では四捨五入せず、最終数値の万円未満を四捨五入すること。（7点）

〔資料〕

1. A社の業績予想

（単位：万円）

	20*1 年度末	20*2 年度末	20*3 年度末	20*4 年度末	20*5 年度末
売上高	90,000	96,000	99,000	100,000	110,000
営業費用 （減価償却費は除く）	72,000	75,000	78,000	80,000	90,000
減価償却費	4,500	4,600	5,000	5,300	5,500
営業利益	13,500	16,400	16,000	14,700	14,500
設備投資支払額	10,000	12,000	13,000	10,000	11,000
運転資本の増減額	700	800	900	－500	－700

2. 20*6年度以降の継続価値は、20*5年度末と同額のフリー・キャッシュフローが永久に続くとは定する。

3. 当社の資本コスト率は10％とし、その現価係数は次のとおりである。

1 年	2 年	3 年	4 年	5 年
0.909	0.826	0.751	0.683	0.621

4. 税率は40％とする。

1. 11,607 万円
2. 33,142 万円
3. 33,404 万円
4. 39,186 万円
5. 48,185 万円

問題10

正解

3

難易度

A

【出題内容】

計算 分権組織とグループ経営（企業価値の評価）

【解説】

平易な問題であるため、確実に正答して欲しかった。

1. 各年度のフリー・キャッシュフロー（FCF）

下表の網掛け部分は、資料に示されている金額である。

（金額単位：万円）	20*1年度末	20*2年度末	20*3年度末	20*4年度末	20*5年度末
営業利益	13,500	16,400	16,000	14,700	14,500
税引後営業利益	*1) 8,100	9,840	9,600	8,820	8,700
減価償却費	4,500	4,600	5,000	5,300	5,500
設備投資支払額	10,000	12,000	13,000	10,000	11,000
運転資本の増減額	700	800	900	－500	－700
FCF	*2) 1,900	1,640	700	4,620	3,900

*1) 営業利益13,500万円×(1－税率40%)

*2) 税引後営業利益8,100万円＋減価償却費4,500万円－設備投資支払額10,000万円

－運転資本の増減額700万円

2. 継続価値

20*6年度以降のFCFは、20*5年度と同額の3,900万円が永続する。

$$\frac{20*6年度のFCF 3,900万円}{資本コスト率10\%} = 39,000万円$$

3. 企業価値

$$\begin{aligned} & 20*1年度末FCF 1,900万円 \times 0.909 + 20*2年度末FCF 1,640万円 \times 0.826 \\ & + 20*3年度末FCF 700万円 \times 0.751 + 20*4年度末FCF 4,620万円 \times 0.683 \\ & + (20*5年度末FCF 3,900万円 + 継続価値39,000万円) \times 0.621 = 33,403.8万円 \rightarrow \mathbf{33,404万円} \end{aligned}$$

問題 6

当工場は、連産品A、B、Cを生産し、これらを加工の上、製品として販売している。次の〔資料〕に基づき、当月の連産品Cの1 kg 当たりの製造原価を正常市価基準によって計算し、製品が全て売り上げられた場合の製品Cの営業利益の総額を示す正しい番号を一つ選びなさい。なお、計算過程で端数が生じる場合、計算途中では四捨五入せず、最終数値の円未満を四捨五入すること。（8点）

〔資料〕

1. 当月生産データの一部

連産品	生産数量	連産品分離後の 個別加工費	売却価格 (1 kg 当たり)
A	30,000 kg	22,500,000 円	1,250 円
B	21,000 kg	9,200,000 円	1,000 円
C	24,000 kg	6,000,000 円	800 円

(注) 当工場の当月における個別加工費を含まない段階での実際総合製造原価の合計額は、36,250,000 円である。

2. 計算条件

- (1) 月初および月末在庫はなく、当月投入全てが製品となっている。
- (2) 販売費及び一般管理費は、いずれの製品も1 kg 当たり15 円であるが、連産品原価の分離上考慮しない。

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 1. 791,250 円 | 2. 867,010 円 | 3. 877,500 円 |
| 4. 1,106,250 円 | 5. 1,227,010 円 | 6. 1,237,500 円 |

問題 6

正解

3

難易度

A

【出題内容】

計算 総合原価計算（連産品の計算）

【解説】

平易な問題であるため、確実に正答して欲しかった。

1. 連結原価の按分

連結原価	
40,000,000円	A * ₁) 15,000,000円
36,250,000円	B * ₂) 11,800,000円
(@0.90625円)	C * ₃) 13,200,000円
	11,962,500円

*₁) 売価1,250円×30,000kg－加工22,500,000円

*₂) 売価1,000円×21,000kg－加工 9,200,000円

*₃) 売価 800円×24,000kg－加工 6,000,000円

2. 製品Cの営業利益

売上高*₁) 19,200,000円－売上原価*₂) 17,962,500円－販管費*₃) 360,000円＝**877,500円**

*₁) 売価800円×販売量24,000kg

*₂) 連結原価按分額11,962,500円＋個別加工費6,000,000円

*₃) 単位当たり販管費@15円×販売量24,000kg

平成24年第Ⅱ回短答式管理会計論

- 問題 7** 当工場は、工程の始点で一定量の原料Xを投入してバッチ生産を行い、実際総合原価計算を採用している。次の〔資料〕に基づき、完成品総合原価として正しい金額を示す番号を一つ選びなさい。

〔資料〕

1. 生産データ

	第1バッチ	第2バッチ	第3バッチ
当月原料投入量	1,000 kg	2,000 kg	1,500 kg

	産出量	備考
完成品	2,700 kg	第1バッチ, 第2バッチ
正常減損	?	第1バッチ, 第2バッチ 第3バッチ
月末仕掛品	?	第3バッチ(加工進捗度は40%)
計	4,500 kg	

2. 原価データ

原料費	1,035,000 円
加工費	859,500 円

3. 計算条件など

- (1) 月初仕掛品はないものとする。
- (2) 正常減損は加工の進捗に応じて発生し、工程の終点では、原料の始点投入量の10%にまで達するものとする。なお、正常減損費の処理は非度外視法による。
- (3) ?の部分は各自計算しなさい。
- (4) 計算過程で端数が生じる場合は円未満を四捨五入しなさい。

1. 1,296,000 円
2. 1,304,250 円
3. 1,402,500 円
4. 1,406,250 円
5. 1,419,300 円

問題 7

正解

3

難易度

A

【出題内容】

計算 総合原価計算（減損率が安定している場合）

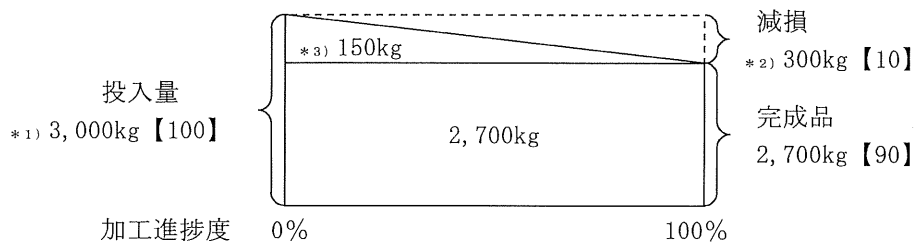
【解 説】

平易な問題であるため、確実に正答して欲しかった。

1. 数量関係の把握と加工費の完成品換算量

本問の生産状況を図で示すと、以下のようになる（実線部分が原料数量、破線部分が減損量を示しており、【 】内の数値は、始点投入量100に対する減損率と歩留率を示す）。

(1) 投入完成品（第1バッチ、第2バッチ）

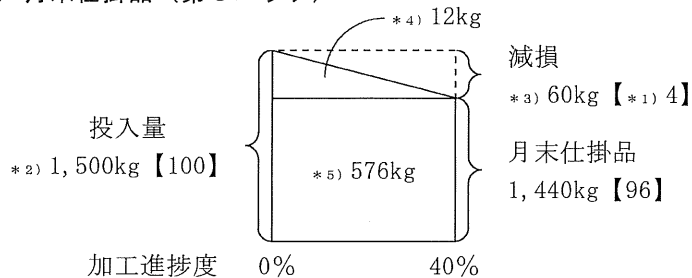


*1) 第1バッチ1,000kg＋第2バッチ2,000kg

*2) 投入量3,000kg－完成品量2,700kg

*3) 減損量300kg×1/2

(2) 月末仕掛品（第3バッチ）



*1) 工程終点減損率10%×加工進捗度40%

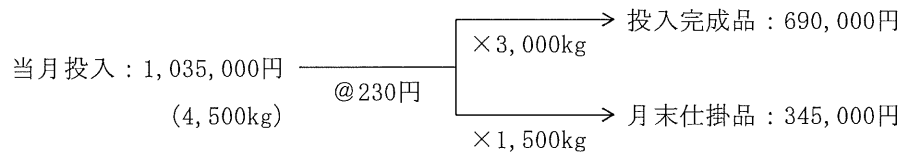
*2) 〔資料〕1.より

*3) 投入量1,500kg－月末仕掛品量1,440kg

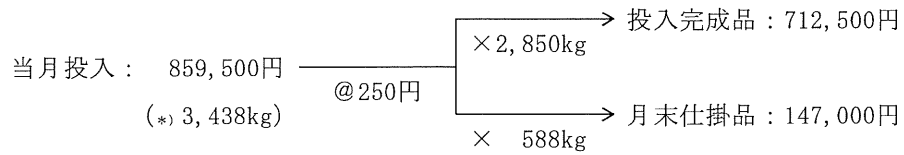
*4) 減損量60kg×加工進捗度40%×1/2

*5) 月末仕掛品量1,440kg×加工進捗度40%

2. 原料費の配分



3. 加工費の配分



*) 投入完成品(150kg+2,700kg)+月末仕掛品(12kg+576kg)

4. 完成品総合原価の計算

原料費690,000円+加工費712,500円=1,402,500円

以上より、正解は3となる。

令和3年試験

論文式試験問題

会計学〔午前〕

注意事項

1 受験上の注意事項

- ・試験官からの注意事項の聞き漏らし／受験案内や試験室及び受験票その他に記載・掲示された注意事項の未確認等，これらを原因とした試験における不利益は自己責任になります。
- ・携帯機器等の通信機器や携行品の取扱いについては，試験官の指示に従ってください。
- ・試験開始の合図があるまで，配付物や筆記用具に触れないでください。
- ・問題に関する質問には，応じません。

2 不正受験や迷惑行為の禁止

- ・不正行為を行った場合／試験官の指示に従わない場合／周囲に迷惑をかける等，適正な試験実施に支障を来す行為を行った場合，直ちに退室を命ずることがあります。

3 試験問題

- ・試験開始の合図後，直ちに頁数(全15頁)を調べ，不備等があれば黙って挙手し，試験官に申し出てください。

4 答案用紙

- ・問題冊子の中ほどに挿入してあります。
- ・試験開始の合図後，直ちに頁数(全4頁)を調べ，不備等があれば黙って挙手し，試験官に申し出てください。
- ・答案用紙の左上をホッチキス留めしてあります。ホッチキス留めを外した場合は，採点されないことがあります。

5 受験番号シールの貼付

- ・配付後，目視で受験番号及び氏名を確認し，不備等があれば黙って挙手し，試験官に申し出てください。
- ・試験開始の合図後，各答案用紙の右上の所定欄へ全頁に貼付してください。

6 試験終了後

- ・試験終了の合図後，直ちに筆記用具を置き，答案用紙は裏返して通路側に置いてください。
 - ・試験官が答案用紙を集め終わり指示するまで，絶対に席を立たないでください。
 - ・答案用紙が試験官に回収されずに手元に残っていた場合は，直ちに挙手し，試験官に申し出てください。
- なお，試験官に回収されない場合，いかなる理由があっても答案は採点されません。

7 試験問題(該当ある科目は法令基準等)の持ち帰り

- ・試験終了後，持ち帰ることができます。
- なお，中途退室する場合には，持ち出しは認めません。必要な場合は，各自の席に置いておきますので，試験終了後，速やかに取りに来てください。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和3年論文式会計学〔午前〕

(会 計 学) $\left\{ \begin{array}{l} \text{〔午後〕とあわせ} \\ \text{満点} \quad 300 \text{ 点} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{第1問から第2問まで} \\ \text{時 間} \quad 2 \text{ 時間} \end{array} \right\}$
 第 1 問 (50 点)

問題 1 当社の工場では化成品 P を量産しており、単一工程総合原価計算で完成品総合原価を計算している。次の〔資料Ⅰ〕および〔資料Ⅱ〕に基づき、**問 1** ～ **問 5** に答えなさい。なお、計算過程で端数が生じる場合、計算途中では四捨五入せず、最終数値の円未満を四捨五入すること。また、数値の記入には、必ず3桁ずつ桁区切りを付けること。

〔資料Ⅰ〕

1. 生産データ (20X1 年 8 月：単一工程)

月初仕掛品	3,000 kg	(0.5)
当 月 投 入	18,200 kg	
合 計	21,200 kg	
減 損	2,600 kg	
月末仕掛品	3,600 kg	(0.5)
完 成 品	15,000 kg	

(注1) ()内は加工費進捗度を表す。

(注2)原料はすべて工程の始点で投入される。

2. 原価データ (20X1 年 8 月：単一工程)

	原 料 費	加 工 費
月初仕掛品	4,840,000 円	9,960,250 円
当 月 投 入	24,442,600 円	76,992,010 円

3. その他の計算条件

- (1) 完成品と月末仕掛品への原価配分の方法は先入先出法による。
- (2) 減損はすべて当月投入分から発生したものであり、正常な状態を原因としている。減損のうち、最初の1,200 kg は加工費進捗度 1/3 で、残りの1,400 kg は工程の終点で、それぞれ発生している。
- (3) 正常減損費の処理は、いずれも度外視法による。また、正常減損は、減損発生点と月末仕掛品の進捗度を考慮して適切な負担先を決定している。

問 1 〔資料Ⅰ〕に基づき、化成品 P の 20X1 年 8 月における(1)完成品総合原価と、(2)月末仕掛品原価を計算しなさい。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

〔資料Ⅱ〕

1. 会議における原価計算担当者の提案

原価計算担当者 「当工場では、これまで、単一工程総合原価計算によって化成品Pの原価を計算してきました。一般に、製造技術上の工程がそのまま原価計算上の工程となるわけではありません。原価計算上の工程区分は、計算の(①)と適切な(②)の観点から設定する必要があります。計算の(①)のためには工程を細分化し、(②)のためには職制上の管理単位と結びつけることが有用です。さらに、計算事務の(③)も照らし合わせて原価計算システムを設計すべきであるといえます。総合原価計算における工程は個別原価計算における(④)に相当しますが、原価計算上の工程数を2つ以上にすると(⑤)の配賦が生じます。当工場においても原価計算システムの設計当時、計算事務の(③)に照らして単一工程総合原価計算を採用した経緯があります。

しかし、近年ではIoT(Internet of Things)により生産現場のデータ収集コストが劇的に低減しています。そこで、改めて計算事務の(③)と照らし合わせつつ、当工場における化成品Pの製造プロセス、計算の(①)、職制上の管理単位、減損発生点などを考慮して、原価計算システムの適合性を検証してみました。その結果、当工場では、化成品Pの生産工程を加工費進捗度が1/3の点で区切り、2つの工程に区分すること、その上で20X1年9月からは、加工費工程別総合原価計算(加工費法)ではなく、^⑥全原価要素工程別総合原価計算を採用することが望ましいと判断しました。」

工場長 「なるほど。化成品Pも近年では厳しい価格競争にさらされているから、(②)はきわめて重要だ。計算の(①)と適切な(②)を追求し、競争力を高めていく必要がありますよね。さっそく工程別総合原価計算で試算してみてくださいかな。」

原価計算担当者 「承知しました。それでは、20X1年8月の工程別の詳細データを用いて通常の^⑦非累加法による計算をしてみます。非累加法によると、各工程能率の良否を判断したり、最終製品の原価への影響度を判断したりする資料として、(⑧)を明確化できる点が大きな特長です。」

2. 生産データ(20X1年8月：工程別詳細データ)

	第1工程		第2工程	
月初仕掛品	1,000 kg (0.5)		2,000 kg (0.5)	
当月投入	18,200 kg		16,800 kg	
合計	19,200 kg		18,800 kg	
減損	1,200 kg (1.0)		1,400 kg (1.0)	
月末仕掛品	1,200 kg (0.5)		2,400 kg (0.5)	
工程完了品	16,800 kg		15,000 kg	

(注1) ()内は各工程ごとの加工費進捗度を表す。

(注2) 原料はすべて第1工程の始点で投入される。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

3. 原価データ (20X1 年 8 月：工程別詳細データ)

	第 1 工程	第 2 工程
月初仕掛品：		
原 料 費	1, 613, 750 円	
加 工 費	1, 624, 500 円	1, 837, 000 円
第 1 工程費		
原料費		3, 226, 250 円
加工費		6, 498, 750 円
当月原料費	24, 442, 600 円	
当月加工費	49, 270, 010 円	27, 722, 000 円

問 2 〔資料Ⅱ〕における原価計算担当者と工場長の会話文中の(①)～(⑤)に当てはまる最も適切な語句を次の語群から選び、記号で答えなさい。

＜語群＞	あ. 原価企画	い. 原価性	う. 責任区分	え. 原価管理
	お. 機能別区分	か. 経済性	き. 権限と責任	く. 加工費
	け. 生産実績	こ. 正確性	さ. 補助部門	し. 副産物
	す. 作業区分	せ. 製造部門	そ. 品質検査	た. 製品種類
	ち. 部門共通費	つ. 歩留率	て. 組間接費	と. 物量

問 3 〔資料Ⅱ〕における原価計算担当者と工場長の会話文中の下線部⑥に関連して、原価計算担当者が、当工場において加工費法よりも全原価要素工程別総合原価計算の採用を提案した理由を簡潔に説明しなさい。

問 4 〔資料Ⅱ〕における原価計算担当者と工場長の会話文中の下線部⑦について、次の(1)および(2)に答えなさい。

- (1) 文中の(⑧)に当てはまる最も適切な語句を答えなさい。
- (2) 原価計算担当者は、次のように説明を付け加えた。(⑨)および(⑩)に当てはまる最も適切な語句を答えなさい。

「非累加法によれば、(⑧)が明確化されるため、原価管理や計算の利便性だけでなく、各工程における生産方法の変更が最終製品に及ぼす影響が明らかになるので(⑨)に役立ちます。また、標準原価計算を採用する企業にとっては、製品の単位あたりの標準原価である(⑩)を設定する場合にも利用できます。」

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

問 5

〔資料Ⅰ〕および〔資料Ⅱ〕に基づき、(1)当社工場における化成品 P の 20X1 年 8 月における完成品総合原価を非累加法(累加法と計算結果が一致しない通常の計算方式)により計算し、くわえて、(2)完成品総合原価における第 1 工程原料費、(3)完成品総合原価における第 1 工程加工費、(4)完成品総合原価における第 2 工程加工費、および(5)第 2 工程月末仕掛品における第 1 工程原料費を計算しなさい。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

問題 2 製品Pを製造販売しているQ社は、数年後の上場に向けた準備作業の一環として、現在、原価計算制度を見直している。Q社では、これまで採用していた実際原価計算をパーシャルプランによる工程別標準原価計算制度(累加法)へ移行させたところである。当社の製造工程は、前工程と後工程という、連続する2工程からなっている。前工程の始点で原料Aが投入され、加工処理された結果、半製品Bが産出される。後工程では、半製品Bにさらに追加が必要となる加工作業を施して、最終製品である製品Pが産出される。後工程では、後工程の始点で投入される半製品Bのほかに、原料Dが後工程の70%で投入されている。当工場では、仕損、減損は発生していない。次の〔資料〕に基づき、**問 1** ～ **問 7** に答えなさい。

なお、計算過程で端数が生じる場合、計算途中では四捨五入せず、最終数値の円未満を四捨五入すること。また、数値の記入には、必ず3桁ずつ桁区切りを付けること。

〔資料〕

1. 製品P 1個当たりの標準原価

(1) 原料費

	標準消費数量	標準単価	金額
原料A	8 kg	@ 900 円	7,200 円
原料D	10 kg	@ 1,000 円	10,000 円

(2) 直接労務費

	標準作業時間	標準賃率	金額
前工程	3 時間	@ 2,500 円	7,500 円
後工程	5 時間	@ 3,000 円	15,000 円

(3) 製造間接費

	標準作業時間	標準配賦率	金額
前工程	3 時間	@ 800 円	2,400 円
後工程	5 時間	@ 500 円	2,500 円

2. 月間製造間接費予算

製造間接費の管理については、公式法変動予算を採用している。製造間接費の配賦基準としては、各工程の直接作業時間を用いている。月間の基準操業度は、前工程が7,200時間、後工程が12,000時間である。

	変動製造間接費	固定製造間接費
前工程	2,160,000 円	3,600,000 円
後工程	2,400,000 円	3,600,000 円

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

3. 当月の生産実績

(1) 前工程における生産実績

月初仕掛品	400 個	(0.25)
当月投入量	<u>2,200 個</u>	
合計	2,600 個	
月末仕掛品	<u>500 個</u>	(0.5)
半製品B産出数量	<u>2,100 個</u>	

(2) 後工程における生産実績

月初仕掛品	500 個	(0.8)
当月投入量	<u>2,100 個</u>	
合計	2,600 個	
月末仕掛品	<u>400 個</u>	(0.5)
製品P完成品数量	<u>2,200 個</u>	

(注) ()内の数値は、各工程における加工費進捗度を表す。

4. 当月の原価データ(当月実際製造費用)

(1) 原料費

	実 際 消 費 数 量	実 際 単 価	金 額
原料A	18,000 kg	@ 910 円	16,380,000 円
原料D	17,050 kg	@ 980 円	16,709,000 円

(2) 直接労務費

	実 際 作 業 時 間	実 際 賃 率	金 額
前工程	6,900 時間	@ (各自算定) 円	17,200,000 円
後工程	10,200 時間	@ 3,100 円	31,620,000 円

(3) 製造間接費

	製造間接費実際発生額
前工程	6,100,000 円
後工程	6,000,000 円

(注1) 固定費からは、予算差異は、発生していなかった。

(注2) Q社では製造間接費の差異分析は、予算差異、能率差異(変動費と固定費の両方の計算要素を含む)、操業度差異からなる、3分法によっている。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和3年論文式会計学〔午前〕

問 1 Q社では、従来、主たる原価計算目的として、①原価管理と②棚卸資産価額および売上原価の算定(損益計算)を想定してきた。上場を視野に入れたQ社は、コンサルタントのR氏を招聘し、標準原価計算の導入に踏み切った。Q社が標準原価計算を採用したのは、①、②を達成することに加えて、ほかにどのようなメリットを狙ったと考えられるか、適切な語句を2つ答えなさい。

問 2 各工程の仕掛品勘定を完成させ、(ア)～(エ)の数値を答えなさい。原価差異については、貸借の両方に解答欄が設定されているが、適切な一方にだけ貸借差額が記入されるものとする。

前工程仕掛品 (単位：円)			
前月繰越	()	工程完成品	()
A原料費	()	次月繰越	(イ)
直接労務費	()	原価差異	()
製造間接費	()		
原価差異	()		
	(ア)		()

後工程仕掛品 (単位：円)			
前月繰越	()	工程完成品	(エ)
前工程費	()	次月繰越	()
D原料費	()	原価差異	()
直接労務費	()		
製造間接費	()		
原価差異	()		
	(ウ)		()

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和3年論文式会計学〔午前〕

- 問 3** 2つの工程の原価差異について、差異分析を実施し、原価差異分析表を完成させ、それぞれの工程において、差異の発生金額が最も多かった差異の名称と金額を答えなさい。解答に際しては、(借・貸)のどちらかに○をつけて、借方差異か、貸方差異かを明示すること。

	前工程		後工程	
価 格 差 異		円(借・貸)		円(借・貸)
数 量 差 異		円(借・貸)		円(借・貸)
賃 率 差 異		円(借・貸)		円(借・貸)
作業時間差異		円(借・貸)		円(借・貸)
予 算 差 異		円(借・貸)		円(借・貸)
能 率 差 異		円(借・貸)		円(借・貸)
操 業 度 差 異		円(借・貸)		円(借・貸)
合 計		円(借・貸)		円(借・貸)

- 問 4** Q社では、工場長より、原価差異分析は手間がかかるうえに、経営判断にどう活かしてよいかわかりにくいとの不満が表明された。これに対して、R氏から、標準原価計算による原価管理では、「例外管理」が重視されているとの説明がなされた。

①例外管理とは何か、問3の結果を使って、具体的に説明しなさい。また、②有効な例外管理を実現するために、原価概念としての標準原価はどのような要件を満たす必要があるかを答えなさい。

- 問 5** Q社では、複数の現場管理者から、どのような考え方に基づいて、原価標準が設定されているのか教えてほしいとの要望が寄せられた。これに対して、R氏から、(1)標準原価計算制度では、価格水準、能率水準、操業度水準を組合せることによって様々なタイプの原価標準のなかから最適な原価標準を設定することができること、(2)よく知られている標準原価概念としては、(X), (Y), (Z)の3種類があること、(3)近年、競争が激化し、より高度な原価管理活動を実施するには、タイトネスが高く有用だと考えられるようになった一方で、(X)は、原価計算制度外の標準原価概念であると位置づけられてきたことなどの説明がなされた。

(X)にあてはまる適切な語句を答えなさい。

(X)が制度としての原価計算には含まれてこなかったことについて、原価計算制度に期待される役割と関連づけて、その理由を2つ答えなさい。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和3年論文式会计学〔午前〕

問 6 Q社では、R氏より、工程別の状況を明示した実績報告の方法として、非累加法についても説明がなされた。仮に計算手続きを累加法から非累加法に変更したときの、各工程費勘定を完成させ、(あ)～(か)の数値を答えなさい。なお、原価差異については、貸借の両方に解答欄が設定されているが、適切な一方にだけ貸借差額が記入されるものとする。

前工程費		(単位：円)	
前月繰越	(あ)	完成品	(い)
A原料費	()	次月繰越	(う)
直接労務費	()	原価差異	()
製造間接費	()		
原価差異	()		
	()		()

後工程費		(単位：円)	
前月繰越	(え)	完成品	(お)
D原料費	()	次月繰越	(か)
直接労務費	()	原価差異	()
製造間接費	()		
原価差異	()		
	()		()

問 7 Q社では、工場長から、標準原価計算による原価管理機能をさらに強化するにはどのような方策が採用可能かという質問がR氏に寄せられた。これに対して、R氏からは、各工程を独立採算のプロフィットセンターとして管理することが提案された。いま仮に、後工程から社内の販売部門に引き渡される製品Pの内部振替価格が、60,000円と設定されたとする。このとき、前工程と後工程の2つの部門で内部利益の和(=販売部門への内部振替価格－製品Pの標準原価)を2:3で配分する、半製品Bの後工程への内部振替価格を答えなさい。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和3年論文式会計学〔午前〕

(会 計 学) {〔午後〕とあわせ} {第1問から第2問まで}
 {満点 300点} {時 間 2時間}

第 2 問 (50 点)

問題 1 当社は、インベストメント・センターとしての事業部制を採用し、A・B・C・D・Eの5つの製品別事業部を組成している。A事業部はP製品、B事業部はQ製品、C事業部はR製品、D事業部はS製品、E事業部はT製品をそれぞれ製造している。一部の事業部間では製品を授受し、外部の顧客に製品を販売している。外部の顧客への販売にあたり、自事業部の製品と他事業部の製品ともに市価を販売価格としている。5種類の製品のうちP・Q・R・S製品は、製品ライフサイクルの成熟期であるのに対し、T製品は、その導入期であって当社の将来の事業の柱になると期待されている。次の〔資料Ⅰ〕および〔資料Ⅱ〕に基づき、**問 1** ～ **問 5** に答えなさい。なお、計算結果に端数が生じる場合、計算途中では四捨五入せず、最終数値の小数点第3位を四捨五入すること。

〔資料Ⅰ〕 次年度の予算関連の資料

1. 各製品に関する資料

(単位：円 / 個)

	製品1個当たりの市価	製品1個当たりの変動製造原価	製品1個当たりの固定製造原価	製品1個当たりの変動販売費
P製品	6,000	2,400	2,450	—
Q製品	10,000	3,000	3,900	—
R製品	5,000	1,000	2,500	500
S製品	7,000	1,800	3,200	500
T製品	12,000	5,000	5,500	500

2. 各事業部における外部の顧客への製品販売個数に関する資料

(単位：個)

	P製品	Q製品	R製品	S製品	T製品
A事業部	60,000	—	—	—	—
B事業部	—	38,000	—	—	—
C事業部	—	—	35,000	4,500	—
D事業部	—	—	2,000	30,000	1,000
E事業部	—	—	3,000	3,500	6,000

3. 各事業部の固定費(販売費及び一般管理費)に関する資料

(単位：円)

	A事業部	B事業部	C事業部	D事業部	E事業部
事業部固定費	24,000,000	37,000,000	20,000,000	25,000,000	35,000,000

(注) 上記の金額には、次の4. の本社費・共通費を含めていない。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

4. 本社費・共通費に関する資料

当社は、各事業部で分散して行われてきた資材購買、物流、情報システムなどの業務を本社部門に集約する方式^(a)を採用することとした。これにより、本社費・共通費のなかには、各事業部のサービス利用高が測定できて、この利用高にかかわる原価が直接認識できる部分もあることがわかった。そこで、事業部に賦課できる本社費・共通費と、それ以外の本社費・共通費とに分け、別個に計算することとした。本社費・共通費の全体は68,800,000円、うち事業部に賦課できた80%の金額に関する各事業部のサービス利用高(単位：円)は次の資料のとおりである。

	A事業部	B事業部	C事業部	D事業部	E事業部
サービス利用高	17,000,000	16,500,000	10,480,000	9,060,000	2,000,000

また、事業部に賦課できない残りの20%は次の人員数(単位：名)を基準に配賦する。

	A事業部	B事業部	C事業部	D事業部	E事業部
人員数	720	760	458	568	246

5. 事業部別投資額に関する資料

(単位：円)

	A事業部	B事業部	C事業部	D事業部	E事業部
流動資産	51,400,000	110,000,000	52,500,000	69,000,000	120,000,000
固定資産	205,600,000	440,000,000	157,500,000	161,000,000	380,000,000
借方合計	257,000,000	550,000,000	210,000,000	230,000,000	500,000,000

6. その他の資料

- (1) 事業部の投下資本利益率(%)と残余利益はいずれも、(本社費・共通費負担後)事業部営業利益と事業部総資産に基づいて計算する。
- (2) 事業部の業績に基づいて事業部長を処遇している。
- (3) 事業部間で製品を授受する場合の内部振替価格の決定に際して、節約される販売費を市価から差し引いたものを内部振替価格とする市価差引基準を採用している。ただし、市価差引基準における販売費節約額には製品1個当たりの変動販売費を使用する。
- (4) 信頼度の高い外部調査会社によるT製品に関する市場調査によれば、顧客の特徴は新しいものや珍しいものが好きで、自分の生活様式を変えるのに積極的なイノベーターやマニアであり、値下げではなく製品認知の促進を今後も強調すべきことが明らかにされている。
- (5) 期首・期末の棚卸資産は存在しない。

問1 下線部(a)に示す方式の名称を答えなさい。

問2 A事業部とB事業部に対してデュポン(DuPont)方式の収益性分析を行い、事業の特徴がどのように異なるかについて、根拠となる財務指標の名称と数値を用いて説明しなさい。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

問 3 B事業部は、Q製品について同一市場環境でK社と競争している。K社もQ製品のみを製造・販売し、B事業部と同程度の組織能力を有する。これまで、B事業部長の業績評価を残余利益の予算と実績を対比して実施してきたが、当社の経営幹部は、次年度から新たに、従来の評価方法のみならず、「B事業部の残余利益の実績とK社の残余利益の実績の金額差異によってB事業部長の評価を行う方法」を提案した。これに対してB事業部長は、「自分の管理不能な他社の業績が評価基準となっているため、このやり方は納得できません」と不満を表明した。B事業部長の反論にもかかわらず、当社の経営幹部は、この新たな業績評価を実施するつもりである。当社の経営幹部の意図を説明しなさい。

〔資料Ⅱ〕 C事業部・D事業部・E事業部の損益計算書(〔資料Ⅰ〕に基づき作成)

事業部別損益計算書				(単位：円)
	C事業部	D事業部	E事業部	
売上高				
外部の顧客への売上高	(*)	(*)	(*)	
(***)	(*)	(*)	(*)	
計	(ア)	(*)	(*)	
変動費				
自事業部製品の変動製造原価	(*)	(*)	(*)	
(***)	(*)	(イ)	(*)	
変動販売費	(*)	(*)	(*)	
貢献利益	(*)	(*)	(ウ)	
固定費				
固定製造原価	(*)	(*)	(*)	
固定販売費・一般管理費	(*)	(*)	(*)	
本社費・共通費負担前利益	(*)	(*)	(*)	
本社費・共通費負担額	(*)	(*)	(*)	
事業部営業利益	(*)	(*)	(*)	

(注) (***)には語句、(*)には計算上の数値がそれぞれ当てはまる。

問 4 次の設問に答えなさい。

設問 1 C事業部・D事業部・E事業部の損益計算書の空欄(ア)～(ウ)に当てはまる適切な数値を答えなさい。

設問 2 売上高の変化率に対する本社費・共通費負担前利益の変化率がより大きくなることの程度を測定する場合、その数値がより高いと考えられるのはC事業部とD事業部のいずれかについて、根拠となる財務指標の名称と数値を用いて説明しなさい。

問 5 T製品の現況を考慮して、E事業部を評価するにあたって追加的に注視すべき財務指標を説明しなさい。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和3年論文式会計学〔午前〕

問題 2 A社では、開発した新製品αを生産販売するため、2X00年度末において、大規模生産工場(以下、大工場)と小規模生産工場(以下、小工場)のいずれを建設すべきかのプロジェクトの経済性を評価している。これらの工場で生産する新製品αに対する需要は10年であり、それは次のように予測される。

最初の3年間需要が高く、その後も高需要が続く確率	56%
最初の3年間需要が高く、その後は低需要が続く確率	14%
最初の3年間需要が低く、その後も高需要が続く確率	0%
最初の3年間需要が低く、その後も低需要が続く確率	30%

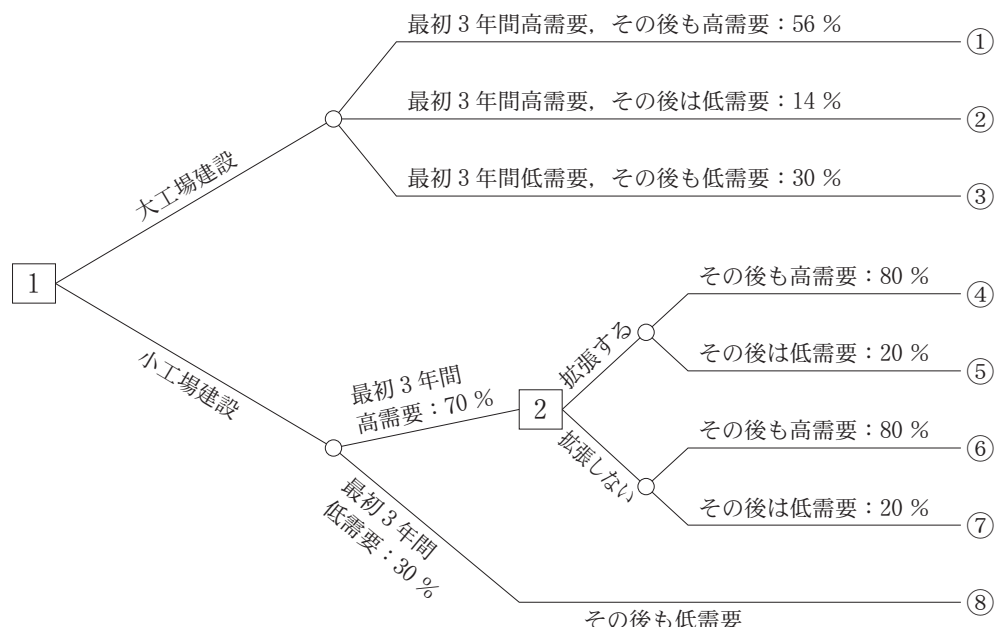
大工場を建設する場合、10年間そのままでもいいが、小工場を建設する場合、最初の3年間高需要が続けば、第3年度(2X03年度)末に将来の需要に対応して工場を拡張すべきか否かを決定する。この意思決定問題を図示すると〔資料Ⅰ〕のデシジョン・ツリーになる。

大工場建設には800,000千円、小工場建設には450,000千円、工場拡張には560,000千円が必要である。なお、工場建設・拡張に要する期間は考慮外とする。〔資料Ⅰ〕のデシジョン・ツリーの各分枝①～⑧に関連するキャッシュ・フローは、〔資料Ⅱ〕のとおりである。ただし、〔資料Ⅱ〕の(＊)に当てはまる数値は、〔資料Ⅲ〕に基づき各自計算すること。

また、すべてのキャッシュ・フローは、特に指示がなければ各年度末にまとめて発生するものとする。当社は黒字企業であり、実効税率は40%である。資本コスト率は8%であり、下表の現価係数を使うこと。

年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
現価係数	0.926	0.857	0.794	0.735	0.681	0.630	0.583	0.540	0.500	0.463

〔資料Ⅰ〕 A社のデシジョン・ツリー



令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和3年論文式会計学〔午前〕

〔資料Ⅰ〕のデシジョン・ツリーは、意思決定問題を樹木の枝分かれで可視化したものである。分岐は□印と○印で表される。□印は意思決定者の選択行動による分岐であり、○印は意思決定者がコントロールできない不確実な事象の分岐である。また、デシジョン・ツリーの各分岐①～⑧に対応する確率(%)も表示されている。

〔資料Ⅱ〕 キャッシュ・フローの予測

(単位：千円)

	2X00 年	2X01 年と 2X02 年の各年	2X03 年	2X04 年～2X09 年の各年	2X10 年
①	－800,000	(*)	(*)	(*)	(*)
②	－800,000	(*)	(*)	(*)	(*)
③	－800,000	(*)	(*)	(*)	(*)
④	－450,000	108,000	－452,000	228,000	728,000
⑤	－450,000	108,000	－452,000	84,000	584,000
⑥	－450,000	108,000	108,000	108,000	408,000
⑦	－450,000	108,000	108,000	84,000	384,000
⑧	－450,000	84,000	84,000	84,000	384,000

(マイナスは正味現金流出額を、プラスは正味現金流入額を意味する。)

〔資料Ⅲ〕 大工場建設におけるキャッシュ・フローに関する情報

1. 固定資産の取得・減価償却・売却について

- (1) 固定資産の取得原価は、土地 200,000 千円、建物 500,000 千円、機械 100,000 千円であり、2X00 年度末に取得し、2X01 年度初めより事業の用に供する。
- (2) 建物の減価償却は、耐用年数 20 年、残存価額ゼロの定額法によって行う。2X10 年度末に 200,000 千円で売却される見込みである。
- (3) 機械の減価償却は、耐用年数 10 年、残存価額ゼロの定額法によって行う。耐用年数終了時の売却価額もゼロの見込みである。
- (4) 土地は 2X10 年度末に取得原価と同額で売却される見込みである。

2. 現金売上・現金支出費用について

- (1) 新製品 α の販売単価は 12 千円 / 個である。また、年間の需要量は、高需要の場合で 50,000 個、低需要の場合で 20,000 個である。
- (2) 新製品 α の単位当たり変動費は 4 千円 / 個である。また、年間の固定加工費は 40,000 千円、固定販売費・一般管理費は 20,000 千円である。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和3年論文式会計学〔午前〕

次の **問 1** ～ **問 4** に答えなさい。なお、金額の解答は円単位で行うこと。また、計算過程で端数が生じる場合、計算途中では四捨五入せず、最終数値の円未満を四捨五入すること。

問 1 〔資料Ⅰ〕のデシジョン・ツリーの分枝①、②および③の正味現在価値を計算しなさい。ただし、デシジョン・ツリーの分枝②の2X04年～2X09年の各年のキャッシュ・フローを2X00年度末における現在価値に割り引く計算については、いったん2X03年度末時点での現在価値に割り引いたうえで、さらにその金額を2X00年度末に割り引く計算方法を採用する。なお、数値がマイナスとなる場合には、「－」の記号を数値の前につけること。

問 2 デシジョン・ツリーでは最終点(枝の先端)に近い決定から行い、始点(幹)へと戻る方法が採られる。〔資料Ⅰ〕のデシジョン・ツリーでは **2** の決定、すなわち第3年度(2X03年度)末に工場を拡張すべきか否かの決定が最初に行われる。意思決定基準として正味現在価値の期待値最大化が採られるとして、拡張する場合の第3年度末時点での正味現在価値の期待値および拡張しない場合の第3年度末時点での正味現在価値の期待値を計算し、第3年度末に工場を拡張すべきか否かを決定しなさい。

問 3 正味現在価値の期待値最大化基準の下で、大工場建設を選択する場合と小工場建設を選択する場合の正味現在価値の期待値を計算し、 **1** の決定、すなわち大工場を建設すべきか小工場を建設すべきかを決定しなさい。ただし、本問の計算に際しては、 **問 1** と **問 2** の計算結果を用いること。

問 4 本問題で採用した正味現在価値の期待値最大化基準では考慮されていない経営意思決定上の重要事項について説明しなさい。ただし、本問題と同様に、起こりうるすべての確率を考慮していることを前提とする。

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

令和 3 年論文式会計学〔午前〕

第 1 問 答 案 用 紙< 1 >
(会 計 学)

問題 1

問 1

(1) 完成品総合原価	(2) 月末仕掛品原価
102,760,240 円	13,474,620 円

問 2

① こ	② え	③ か	④ せ	⑤ ち
-----	-----	-----	-----	-----

問 3

減損の発生状況を反映した正確な計算が可能となる。また、各工程ごとの原価が把握でき

原価管理に役立つ。

問 4

(1) ⑧ 最終製品に含まれる工程費ごとの内訳情報

(2) ⑨ 製品原価の見積

⑩ 原価標準

問 5

(1) 完成品総合原価	(2) 完成品総合原価における第1工程原料費
100,504,000 円	24,203,000 円
(3) 完成品総合原価における第1工程加工費	(4) 完成品総合原価における第2工程加工費
48,746,000 円	27,555,000 円
(5) 第2工程月末仕掛品における第1工程原料費	
3,468,000 円	

【解答への道】

<第1問>

問題 1

問 1

正常減損費のうち，1,200kg（加工費進捗度1/3）は月末仕掛品の加工費進捗度0.5を超えていないため完成品と月末仕掛品の両者に負担させ，1,400kg（終点）は完成品のみに負担させる。

原料費			
月初	3,000kg	完成	15,000kg
	4,840,000円		
当月	18,200kg 17,000kg	正損	1,400kg
	24,442,600円	正損	1,200kg
	(@ 1,437.8円)	月末	3,600kg
	→		5,176,080円
		∴ 24,106,520円	

加工費			
月初	1,500kg	完成	15,000kg
	9,960,250円		
当月	∴ 17,100kg 16,700kg	正損	1,400kg
	76,992,010円	正損	400kg
	(@ 4,610.3円)	月末	1,800kg
	→		8,298,540円
		∴ 78,653,720円	

完成品総合原価：原料費24,106,520円＋加工費78,653,720円＝**102,760,240円**

月末仕掛品原価：原料費 5,176,080円＋加工費 8,298,540円＝ **13,474,620円**

問 2

解答を参照のこと。

問 3

解答を参照のこと。

問 4

解答を参照のこと。

問 5

問 3

および(5)第2工程月末仕掛品における第1工程原料費が問われていることを踏まえ、減損の発生状況を反映した正確な計算を行うため、以下のように計算する。

- ・第1工程正常減損費は最終完成品と第2工程月末仕掛品が負担する。
- ・第2工程正常減損費は最終完成品のみが負担する。

第 1 工程原料費				
当月 18, 200kg 24, 442, 600円 (@ 1, 343円)	第 1 月初	1, 000kg	第 2 完成 15, 000kg 第 2 正損 1, 400kg 第 2 月末 2, 400kg → 3, 468, 000円	
		1, 613, 750円		
	第 2 月初	2, 000kg		
	3, 226, 250円			
		15, 800kg		
		∴ 22, 831, 000円 (@ 1, 445円)		
	第 1 正損	1, 200kg		
	第 1 月末	1, 200kg		
	→	1, 611, 600円		

∴ 24,203,000円

第 1 工程加工費			
当月 ∴ 18,100kg 49,270,010円 (@2,722.1円)	第 1 月初 * 1) 500kg 1,624,500円	第 2 完成 15,000kg	} ∴ 48,746,000円
	第 2 月初 2,000kg 6,498,750円		
	16,300kg		
	∴ 47,636,750円 (@2,922.5円)	第 2 正損 1,400kg	
	→ 7,014,000円	第 2 月末 2,400kg	
	第 1 正損 1,200kg		
	第 1 月末 * 2) 600kg 1,633,260円		

∴ 48,746,000円

*1) 第1工程月初仕掛品1,000kg×加工費進捗度0.5

*2) 第1工程月末仕掛品1,200kg×加工費進捗度0.5

第 2 工程加工費

第 2 月初	1, 000kg	第 2 完成	15, 000kg	} ∴ 27, 555, 000円
	1, 837, 000円			
当月	∴ 16, 600kg	-----		
	27, 722, 000円	第 2 正損	1, 400kg	
	(@ 1, 670円)	第 2 月末	1, 200kg	
	→		2, 004, 000円	

完成品総合原価：第 1 工程原料費 24, 203, 000円 + 第 1 工程加工費 48, 746, 000円
 + 第 2 工程加工費 27, 555, 000円 = **100, 504, 000円**

第 1 問 答 案 用 紙< 2 > (会 計 学)

問題 2

問 1

予算編成	記帳の簡略化・迅速化
------	------------

問 2

ア	43,550,000 円	イ	6,075,000 円
ウ	110,789,000 円	エ	98,120,000 円

問 3

前工程	後工程
(予算) 差異	(賃率) 差異
430,000 円 (借)・貸)	1,020,000 円 (借)・貸)

問 4

①	前工程の予算差異や後工程の賃率差異など、差異の大きな箇所のみその発生原因を調査し、経営改善の措置を行う方法である。
②	標準原価は誰もが納得するように、財貨の消費量を科学的・統計的調査に基づいて能率の尺度となるように設定される必要がある。

問 5

X	理想標準原価
---	--------

①	あまりに厳しい達成目標であるため、モチベーションを失わせ、原価管理に不適當である。
②	多額の差異が発生するため、真実の原価として棚卸資産価額および売上原価の算定に不適當である。

問 6

あ	12,420,000 円	い	37,620,000 円	う	12,915,000 円
え	12,000,000 円	お	60,500,000 円	か	3,500,000 円

問 7

23,260 円

【解答への道】

＜第 1 問＞

問題 2

問 1

解答を参照のこと。

問 2

1. 当月生産データ（丸括弧内は加工費完成品換算量，角括弧内はD原料費完成品換算量）

前工程仕掛品		後工程仕掛品	
月初仕掛品 400個 (100個)	完成品 2,100個	月初仕掛品 500個 (400個) [500個]	完成品 2,200個
当月投入 2,200個 (2,250個)	月末仕掛品 500個 (250個)	当月投入 2,100個 (2,000個) [1,700個]	月末仕掛品 400個 (200個) [0個]

2. 仕掛品勘定

前工程仕掛品		(単位：円)	
前月繰越	(* 1) 3,870,000)	工程完成品	(* 3) 35,910,000)
A原料費	(* 2) 16,380,000)	次月繰越	(イ : * 4) 6,075,000)
直接労務費	(* 2) 17,200,000)	原価差異	(* 5) 1,565,000)
製造間接費	(* 2) 6,100,000)		
原価差異	(—)		
	(ア : 43,550,000)		(43,550,000)

- * 1) @ A原料費7,200円×月初量400個
+ @加工費9,900円(=@直労費7,500円+@製造間接費2,400円)×月初加換量100個
- * 2) [資料] 4. より
- * 3) @総標準原価17,100円(=@A原料費7,200円+@加工費9,900円)×完成品量2,100個
- * 4) @A原料費7,200円×月末量500個+@加工費9,900円×月末加換量250個
- * 5) 貸借差額

後工程仕掛品				(単位：円)
前月繰越	(	* 6)	20,550,000	)
前工程費	(	* 7)	35,910,000	)
D 原料費	(	* 8)	16,709,000	)
直接労務費	(	* 8)	31,620,000	)
製造間接費	(	* 8)	6,000,000	)
原価差異	(		—	)
(ウ：110,789,000)				
工程完成品	(工：* 9)	98,120,000		)
次月繰越	(	* 10)	10,340,000	)
原価差異	(	* 11)	2,329,000	)
(110,789,000)				

- * 6) @ 前工程総標準原価17,100円×月初量500個＋@ D 原料費10,000円×月初D 換量500個
＋@ 加工費17,500円(＝@ 直労費15,000円＋@ 製造間接費2,500円)×月初加換量400個
- * 7) @ 前工程総標準原価17,100円×後工程投入量2,100個
- * 8) [資料] 4. より
- * 9) @ 総標準原価44,600円(＝@ 前工程総標準原価17,100円＋@ D 原料費10,000円
＋@ 加工費17,500円)×完成品量2,200個
- * 10) @ 前工程総標準原価17,100円×月末量400個＋@ 加工費17,500円×月末加換量200個
- * 11) 貸借差額

問 3

1. 前工程

(1) A 原料費差異

A P 910円	価格差異 180,000円(借)		実際A原料費16,380,000円	
S P 900円		数量差異 360,000円(借)		
	S Q *) 17,600kg		A Q 18,000kg	

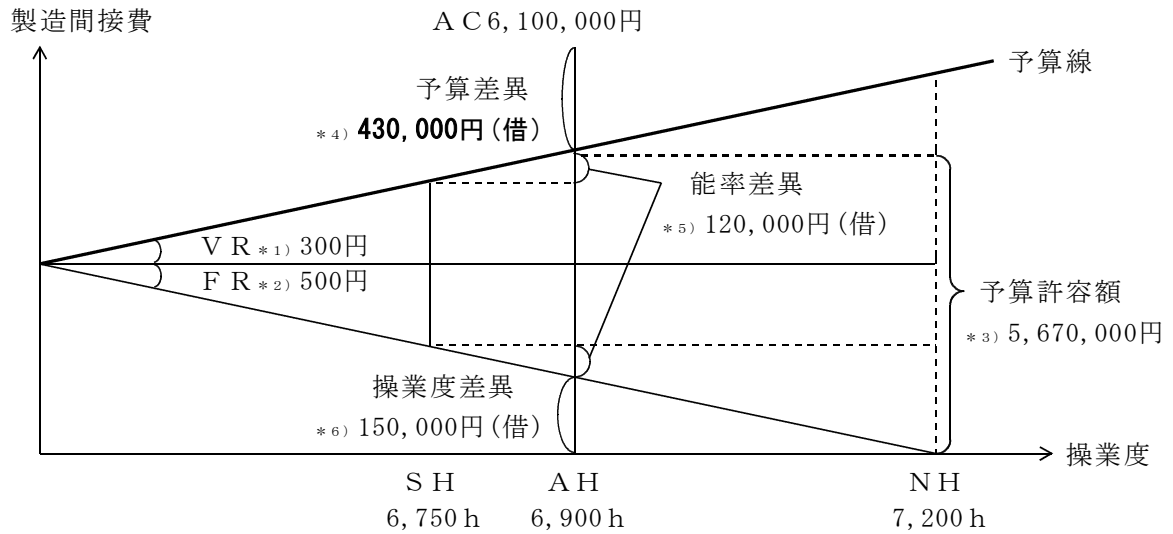
- *) 当月投入量2,200個×@ S Q 8 kg

(2) 直接労務費差異

S L R 2,500円	賃率差異 50,000円(貸)		実際直接労務費17,200,000円	
	S L H *) 6,750 h	作業時間差異 375,000円(借)		
			A L H 6,900 h	

- *) 当月加工量2,250個×@ S L H 3 h

(3) 製造間接費差異



*1) 変動製造間接費予算額2,160,000円 ÷ NH 7,200 h

*2) S R 800円 - V R 300円

*3) V R 300円 × AH 6,900 h + 固定製造間接費予算額3,600,000円

*4) 予算許容額5,670,000円 - AC 6,100,000円

*5) S R 800円 × (SH 6,750 h - AH 6,900 h)

*6) F R 500円 × (AH 6,900 h - NH 7,200 h)

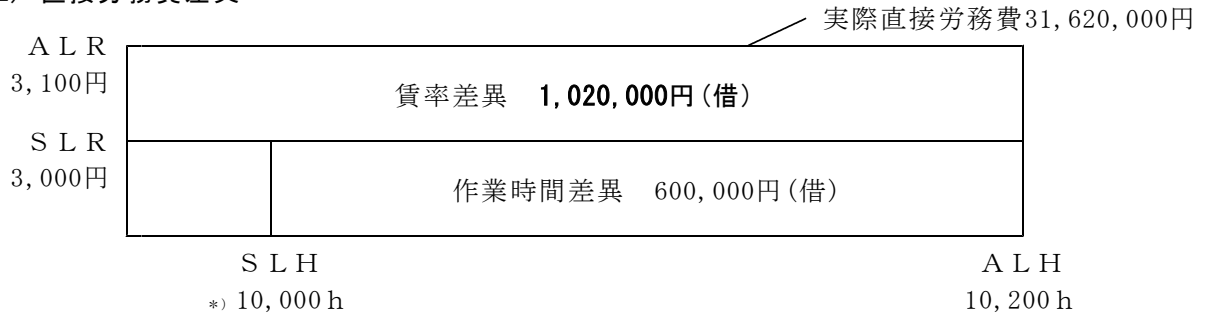
2. 後工程

(1) D原料費差異



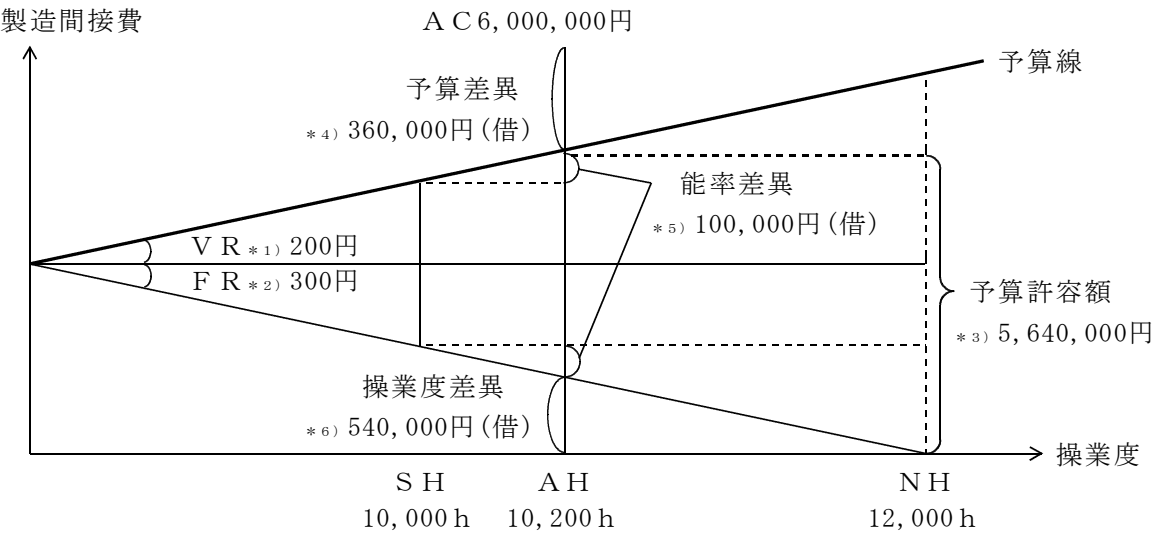
*1) 当月投入量1,700個 × @ S Q 10kg

(2) 直接労務費差異



*1) 当月加工量2,000個 × @ S L H 5 h

(3) 製造間接費差異



- * 1) 変動製造間接費予算額2,400,000円 ÷ N H 12,000 h
- * 2) S R 500円 - V R 200円
- * 3) V R 200円 × A H 10,200 h + 固定製造間接費予算額3,600,000円
- * 4) 予算許容額5,640,000円 - A C 6,000,000円
- * 5) S R 500円 × (S H 10,000 h - A H 10,200 h)
- * 6) F R 300円 × (A H 10,200 h - N H 12,000 h)

3. 原価差異分析表の穴埋め

	前工程		後工程	
価 格 差 異	180,000	円 (借)・貸)	341,000	円 (借)・貸)
数 量 差 異	360,000	円 (借)・貸)	50,000	円 (借)・貸)
賃 率 差 異	50,000	円 (借)・貸)	1,020,000	円 (借)・貸)
作業時間差異	375,000	円 (借)・貸)	600,000	円 (借)・貸)
予 算 差 異	430,000	円 (借)・貸)	360,000	円 (借)・貸)
能 率 差 異	120,000	円 (借)・貸)	100,000	円 (借)・貸)
操 業 度 差 異	150,000	円 (借)・貸)	540,000	円 (借)・貸)
合 計	1,565,000	円 (借)・貸)	2,329,000	円 (借)・貸)

問 4

解答を参照のこと。

問 5

解答を参照のこと。

問 6

前工程費		(単位：円)	
前月繰越	(あ：* ₁) 12,420,000)	完成品	(い：* ₃) 37,620,000)
A原料費	(* ₂) 16,380,000)	次月繰越	(う：* ₄) 12,915,000)
直接労務費	(* ₂) 17,200,000)	原価差異	(* ₅) 1,565,000)
製造間接費	(* ₂) 6,100,000)		
原価差異	(—)		
	(<u>52,100,000</u>)		(<u>52,100,000</u>)

*₁) 前工程月初仕掛品原価3,870,000円

+ 後工程月初仕掛品原価8,550,000円 (= @総標準原価17,100円 × 第2工程月初量500個)

*₂) [資料] 4. より

*₃) @総標準原価17,100円 × 完成品量2,200個

*₄) 前工程月末仕掛品原価6,075,000円

+ 後工程月末仕掛品原価6,840,000円 (= @総標準原価17,100円 × 第2工程月末量400個)

*₅) 貸借差額

後工程費		(単位：円)	
前月繰越	(え：* ₆) 12,000,000)	完成品	(お：* ₈) 60,500,000)
D原料費	(* ₇) 16,709,000)	次月繰越	(か：* ₉) 3,500,000)
直接労務費	(* ₇) 31,620,000)	原価差異	(* ₁₀) 2,329,000)
製造間接費	(* ₇) 6,000,000)		
原価差異	(—)		
	(<u>66,329,000</u>)		(<u>66,329,000</u>)

*₆) @ D原料費10,000円 × 月初D換量500個 + @加工費17,500円 × 月初加換量400個

*₇) [資料] 4. より

*₈) @総標準原価27,500円 (= @ D原料費10,000円 + @加工費17,500円) × 完成品量2,200個

*₉) @加工費17,500円 × 月末加換量200個

*₁₀) 貸借差額

問 7

1. 製品Pの内部利益の和

販売部門への内部振替価格60,000円－@総標準原価44,600円＝15,400円

2. 各工程への内部利益の配分

前工程：内部利益の和15,400円× $\frac{2}{2+3}$ ＝6,160円

後工程：内部利益の和15,400円× $\frac{3}{2+3}$ ＝9,240円

3. 内部振替価格

@前工程総標準原価17,100円＋前工程内部利益配分額6,160円＝**23,260円**

又は、

販売部門への内部振替価格60,000円－@後工程総標準原価27,500円

－後工程内部利益配分額9,240円＝**23,260円**

この解答速報の著作権はT A C (株)のものであり，無断転載・転用を禁じます。

< メモ >

第 2 問 答 案 用 紙< 1 >
(会 計 学)

問題 1

問 1

名称	シェアード・サービス
----	------------

問 2

A事業部の投下資本利益率9.49%は、売上高利益率6.78%と資本回転率1.40回に分解できる。
一方、B事業部の投下資本利益率11%は、売上高利益率15.92%と資本回転率0.69回に分解できる。これより、A事業部はB事業部に対して薄利多売の事業であるといえる。

問 3

Q製品は製品ライフサイクルの成熟期であるため、シェアを維持するとともに、他社からシェアを奪うことが重要となる。そのため、シェアを重視することを事業部長に認識させるため、他社との比較に踏み切ったと考えられる。

問 4

設問 1

ア	イ	ウ
229,000,000 円	20,500,000 円	45,500,000 円

設問 2

経営レバレッジ係数を計算すると、C事業部7、D事業部5.58となるため、C事業部の方が売上高の変化率に対する本社費・共通費負担前利益の変化率がより大きい。

問 5

市場調査によれば、値下げではなく製品認知の促進を今後も強調すべきことが明らかにされているため、貢献利益率及び売上高広告宣伝費比率に注視すべきである。

【解答への道】

<第2問>

問題 1

問 1

解答を参照のこと。

問 2

1. 本社費・共通費の各事業部負担額（単位：千円）

	A事業部	B事業部	C事業部	D事業部	E事業部	合計
サービス利用高	17,000	16,500	10,480	9,060	2,000	55,040
配 賦 額	*) 3,600	3,800	2,290	2,840	1,230	13,760
本社費・共通費負担額	20,600	20,300	12,770	11,900	3,230	68,800

$$\text{*) } \frac{\text{本社費・共通費全体68,800千円} \times 20\%}{\text{人員数(A720名 + B760名 + C458名 + D568名 + E246名)}} \times \text{A720名}$$

2. 事業部別損益計算書（単位：千円）

	A事業部	B事業部
売上高	*1) 360,000	380,000
変動費		
変動製造原価	*2) 144,000	114,000
貢献利益	216,000	266,000
固定費		
固定製造原価	*3) 147,000	148,200
固定販売費・一般管理費	24,000	37,000
本社費・共通費負担前利益	45,000	80,800
本社費・共通費負担額	20,600	20,300
事業部営業利益	24,400	60,500

*1) P市価6,000円×販売60,000個

*2) P変動製造原価@2,400円×販売60,000個

*3) P固定製造原価@2,450円×販売60,000個

3. A事業部およびB事業部のデュポン(DuPont)方式の収益性分析

デュポン(DuPont)方式の収益性分析とは、投下資本利益率を売上高利益率と資本回転率に分解する分析である。

(1) A事業部

$$\text{投下資本利益率} : \frac{\text{事業部営業利益} 24,400 \text{ 千円}}{\text{総資産} 257,000 \text{ 千円}} \times 100 = 9.494 \cdots \rightarrow \mathbf{9.49\%}$$

$$\text{売上高利益率} : \frac{\text{事業部営業利益} 24,400 \text{ 千円}}{\text{売上高} 360,000 \text{ 千円}} \times 100 = 6.777 \cdots \rightarrow \mathbf{6.78\%}$$

$$\text{資本回転率} : \frac{\text{売上高} 360,000 \text{ 千円}}{\text{総資産} 257,000 \text{ 千円}} = 1.400 \cdots \rightarrow \mathbf{1.40 \text{ 回}}$$

(2) B事業部

$$\text{投下資本利益率} : \frac{\text{事業部営業利益} 60,500 \text{ 千円}}{\text{総資産} 550,000 \text{ 千円}} \times 100 = \mathbf{11\%}$$

$$\text{売上高利益率} : \frac{\text{事業部営業利益} 60,500 \text{ 千円}}{\text{売上高} 380,000 \text{ 千円}} \times 100 = 15.921 \cdots \rightarrow \mathbf{15.92\%}$$

$$\text{資本回転率} : \frac{\text{売上高} 380,000 \text{ 千円}}{\text{総資産} 550,000 \text{ 千円}} = 0.690 \cdots \rightarrow \mathbf{0.69 \text{ 回}}$$

4. A事業部およびB事業部の事業の特徴

解答を参照のこと。

問 3

解答を参照のこと。

問 4

1. 事業部別損益計算書：設問1（単位：千円）

	C 事業部	D 事業部	E 事業部
売上高			
外部の顧客への売上高	* 1) 206, 500	232, 000	111, 500
(内部取引による売上高)	* 2) 22, 500	52, 000	11, 500
計	(ア) 229, 000	284, 000	123, 000
変動費			
自事業部製品の変動製造原価	* 3) 40, 000	68, 400	35, 000
(他事業部製品の購入原価)	29, 250	* 5) (イ) 20, 500	36, 250
変動販売費	* 6) 19, 750	16, 500	6, 250
貢献利益	140, 000	178, 600	(ウ) 45, 500
固定費			
固定製造原価	* 7) 100, 000	121, 600	38, 500
固定販売費・一般管理費	20, 000	25, 000	35, 000
本社費・共通費負担前利益	20, 000	32, 000	△ 28, 000
本社費・共通費負担額	* 8) 12, 770	11, 900	3, 230
事業部営業利益	7, 230	20, 100	△ 31, 230

* 1) R 市価5, 000円×販売35, 000個＋S 市価7, 000円×販売4, 500個

* 2) R 差引市価4, 500円(＝市価5, 000円－変動販売費@500円)

×内部販売5, 000個(＝D 事業部2, 000個＋E 事業部3, 000個)

* 3) R 変動製造原価@1, 000円×販売合計* 4) 40, 000個

* 4) C 事業部35, 000個＋D 事業部2, 000個＋E 事業部3, 000個

* 5) R 差引市価4, 500円×購入(＝販売)2, 000個

＋T 差引市価11, 500円(＝市価12, 000円－変動販売費@500円)×購入(＝販売)1, 000個

* 6) R 変動販売費@500円×販売35, 000個＋S 変動販売費@500円×販売4, 500個

* 7) R 固定製造原価@2, 500円×販売合計* 4) 40, 000個

* 8) 問 2 1. 参照

2. C事業部およびD事業部の経営レバレッジ係数の算定：設問2

「売上高の変化率に対する本社費・共通費負担前利益の変化率がより大きくなることの程度」を測定する財務指標は経営レバレッジ係数である。

(1) 経営レバレッジ係数

$$\text{C事業部：} \frac{\text{貢献利益140,000千円}}{\text{本社費・共通費負担前利益20,000千円}} = 7$$

$$\text{D事業部：} \frac{\text{貢献利益178,600千円}}{\text{本社費・共通費負担前利益32,000千円}} = 5.58125 \rightarrow \mathbf{5.58}$$

(2) C事業部とD事業部の比較

解答を参照のこと。

問 5

解答を参照のこと。

この解答速報の著作権はT A C (株)のものであり，無断転載・転用を禁じます。

< メモ >

第 2 問 答 案 用 紙< 2 >

(会 計 学)

問題 2

問 1

①	②	③
857,022,000 円	262,136,988 円	-109,074,000 円

問 2

拡張する場合	拡張しない場合
768,535,200 円	712,159,200 円

したがって、工場を拡張 (すべきである) ・ すべきでない)。 いずれかを丸印で囲むこと。

問 3

大工場建設を選択する場合	小工場建設を選択する場合
483,909,298 円	382,709,864 円

したがって、 (大工場) ・ 小工場) を建設すべきである。 いずれかを丸印で囲むこと。

問 4

経営意思決定上の重要事項であるリスクが明示的に考慮されていない。リスクを示す尺度で

ある標準偏差または分散も考慮すると、別の決定が導かれる可能性がある。

【解答への道】

<第2問>

問題 2

問 1

1. 大工場建設の場合の経済的効果 (R)

(1) 減価償却費

建物：取得原価500,000千円÷耐用年数20年＝25,000千円

機械：取得原価100,000千円÷耐用年数10年＝10,000千円

合計：建物25,000千円＋機械10,000千円＝35,000千円

(2) 高需要の場合のR

差額P/L (単位：千円)

現金支出費用		売上収入
*2) 260,000		*1) 600,000
T・S	税引前R	
*4) 14,000	×	
税金	(1－税率)	
	*3) 204,000	

*1) 単価12千円×需要量50,000個

*2) @VC 4千円×需要量50,000個
＋固加40,000千円＋固販20,000千円

*3) 税引前R 340,000千円×(1－税率40%)

*4) 減価償却費35,000千円×税率40%

R 218,000

(3) 低需要の場合のR

差額P/L (単位：千円)

現金支出費用		売上収入
*2) 140,000		*1) 240,000
T・S	税引前R	
14,000	×	
税金	(1－税率)	
	*3) 60,000	

*1) 単価12千円×需要量20,000個

*2) @VC 4千円×需要量20,000個
＋固加40,000千円＋固販20,000千円

*3) 税引前R 100,000千円×(1－40%)

R 74,000

2. 正味現在価値

(1) 最初3年間高需要、その後も高需要 (①)

(単位：千円)

	2X00年	2X01年と2X02年の各年	2X03年	2X04年～2X09年の各年	2X10年
C F	-800,000	218,000	218,000	218,000	*1) 638,000
現在価値	-800,000	*3) 388,694	173,092	*5) 799,842	295,394

*1) R 218,000千円 + 売価(建物200,000千円 + 土地200,000千円)

+ 建物売却損の租税効果(*2) 50,000千円 × 税率40%)

*2) 簿価(取得原価500,000千円 - 減価償却費25,000千円 × 10年) - 売価200,000千円

*3) R 218,000千円 × 1～2年の現価係数合計*4) 1.783

*4) 1年0.926 + 2年0.857

*5) R 218,000千円 × 4～9年の現価係数合計*6) 3.669

*6) 4年0.735 + 5年0.681 + 6年0.630 + 7年0.583 + 8年0.540 + 9年0.500

正味現在価値：-800,000千円 + 388,694千円 + 173,092千円 + 799,842千円

+ 295,394千円 = 857,022千円 → **857,022,000円**

(2) 最初3年間高需要、その後は低需要 (②)

(単位：千円)

	2X00年	2X01年と2X02年の各年	2X03年	2X04年～2X09年の各年	2X10年
C F	-800,000	218,000	218,000	74,000	*1) 494,000
現在価値	-800,000	388,694	173,092	*2) 271,628.988	228,722

*1) R 74,000千円 + 売価400,000千円 + 建物売却損の租税効果(50,000千円 × 税率40%)

*2) 2X03年度末時点での現在価値*3) 342,102千円 × 3年の現価係数0.794

*3) R 74,000千円 × 1～6年の現価係数合計*4) 4.623

*4) 1年0.926 + 2年0.857 + 3年0.794 + 4年0.735 + 5年0.681 + 6年0.630

正味現在価値：-800,000千円 + 388,694千円 + 173,092千円 + 271,628.988千円

+ 228,722千円 = 262,136.988千円 → **262,136,988円**

(3) 最初3年間低需要、その後も低需要 (③)

(単位：千円)

	2X00年	2X01年と2X02年の各年	2X03年	2X04年～2X09年の各年	2X10年
C F	-800,000	74,000	74,000	74,000	494,000
現在価値	-800,000	131,942	58,756	*) 271,506	228,722

*) R 74,000千円 × 4～9年の現価係数合計3.669

正味現在価値：-800,000千円 + 131,942千円 + 58,756千円 + 271,506千円

+ 228,722千円 = -109,074千円 → **-109,074,000円**

問 2

1. 拡張する場合の第3年度末時点での正味現在価値の期待値

(1) その後も高需要の正味現在価値 (④)

$2X04\text{年} \sim 2X09\text{年 } CF 228,000\text{千円} \times 1 \sim 6\text{年の現価係数合計} 4.623$

$+ 2X10\text{年 } CF 728,000\text{千円} \times 7\text{年の現価係数} 0.583 - \text{取得原価} 560,000\text{千円} = 918,468\text{千円}$

(2) その後は低需要の正味現在価値 (⑤)

$20X4\text{年} \sim 20X9\text{年 } CF 84,000\text{千円} \times 1 \sim 6\text{年の現価係数合計} 4.623$

$+ 2X10\text{年 } CF 584,000\text{千円} \times 7\text{年の現価係数} 0.583 - \text{取得原価} 560,000\text{千円} = 168,804\text{千円}$

(3) 期待値

$(1) 918,468\text{千円} \times 80\% + (2) 168,804\text{千円} \times 20\% = 768,535.2\text{千円} \rightarrow \mathbf{768,535,200\text{円}}$

2. 拡張しない場合の第3年度末時点での正味現在価値の期待値

(1) その後も高需要の正味現在価値 (⑥)

$2X04\text{年} \sim 2X09\text{年 } CF 108,000\text{千円} \times 1 \sim 6\text{年の現価係数合計} 4.623$

$+ 2X10\text{年 } CF 408,000\text{千円} \times 7\text{年の現価係数} 0.583 = 737,148\text{千円}$

(2) その後は低需要の正味現在価値 (⑦)

$20X4\text{年} \sim 20X9\text{年 } CF 84,000\text{千円} \times 1 \sim 6\text{年の現価係数合計} 4.623$

$+ 2X10\text{年 } CF 384,000\text{千円} \times 7\text{年の現価係数} 0.583 = 612,204\text{千円}$

(3) 期待値

$(1) 737,148\text{千円} \times 80\% + (2) 612,204\text{千円} \times 20\% = 712,159.2\text{千円} \rightarrow \mathbf{712,159,200\text{円}}$

3. 結論

正味現在価値の期待値は、工場を拡張する場合が**768,535,200円**であり、拡張しない場合が**712,159,200円**である。したがって、工場を拡張すべきである。

問 3

1. 大工場建設の場合の正味現在価値の期待値

$$\begin{aligned} & \textcircled{1} 857,022,000\text{円} \times 56\% + \textcircled{2} 262,136,988\text{円} \times 14\% + \textcircled{3} -109,074,000\text{円} \times 30\% \\ & = 483,909,298.32\text{円} \rightarrow \mathbf{483,909,298\text{円}} \end{aligned}$$

2. 小工場建設の場合の正味現在価値の期待値

(1) 最初3年間高需要の場合の正味現在価値

問 2 より、最初3年間高需要の場合には、工場を拡張するという意思決定を採るため、正味現在価値の計算には、工場を拡張する場合の正味現在価値の期待値768,535.2千円を用いる。

$$\begin{aligned} & 2\text{X}01\text{年と}2\text{X}02\text{年CF}108,000\text{千円} \times 1 \sim 2\text{年の現価係数合計}1.783 \\ & + 2\text{X}03\text{年CF(工場拡張の取得原価を除く)}108,000\text{千円} \times 3\text{年の現価係数}0.794 \\ & + \text{拡張する場合の期待値}768,535.2\text{千円} \times 3\text{年の現価係数}0.794 - 2\text{X}00\text{年CF}450,000\text{千円} \\ & = 438,532.9488\text{千円} \end{aligned}$$

(2) 最初3年間低需要、その後も低需要の場合の正味現在価値

$$\begin{aligned} & 2\text{X}01\text{年} \sim 2\text{X}09\text{年CF}84,000\text{千円} \times 1 \sim 9\text{年の現価係数合計}^*)6.246 \\ & + 2\text{X}10\text{年CF}384,000\text{千円} \times 10\text{年の現価係数}0.463 - 2\text{X}00\text{年CF}450,000\text{千円} \\ & = 252,456\text{千円} \end{aligned}$$

$$^*) 1\text{年}0.926 + 2\text{年}0.857 + 3\text{年}0.794 + 4 \sim 9\text{年の合計}3.669$$

(3) 期待値

$$\begin{aligned} & (1) 438,532.9488\text{千円} \times 70\% + (2) 252,456\text{千円} \times 30\% = 382,709.86416\text{千円} \\ & \rightarrow \mathbf{382,709,864\text{円}} \end{aligned}$$

3. 結論

正味現在価値の期待値は、大工場建設を選択する場合が**483,909,298円**であり、小工場建設を選択する場合が**382,709,864円**である。したがって、**大工場**を建設すべきである。

問 4

解答を参照のこと。

I 合格ライン

<第1問>

問題 1 は、総合原価計算に関する問題である。計算は工程別の減損を区分処理するという見慣れない論点が含まれているが、平易な **問 1** , **問 5** (4)は正答が望まれる。理論は **問 2** ①～④, **問 4** を正答し, **問 3** で部分点を確保したい。

問題 2 は、標準原価計算および分権組織とグループ経営に関する問題である。計算は分量が多いため、非累加法 (**問 6**) や内部振替価格 (**問 7**) まで辿り着くのは厳しかったであろう。

問 2 , **問 3** を正答すれば十分である。理論は平易なものが多かったため、高得点が望まれる。

第1問は、5割程度の得点が求められる。

<第2問>

問題 1 は、分権組織とグループ経営、財務情報分析およびCVP分析に関する問題である。計算は比較的平易な **問 4** 設問1のア、イを正答できれば十分である。理論は正答困難なものが多いが、収益性分析 (**問 2**) や経営レバレッジ係数 (**問 4** 設問2) などで部分点を確保したい。

問題 2 は、設備投資意思決定に関する問題である。計算、理論ともに非常に難度が高く、正答は困難であろう。少しでも部分点が取れば十分である。

第2問は、2割程度の得点が求められる。

以上より、単純合算すれば全体で3割5分程度の得点が求められることとなるが、本試験の緊張感などを考慮すると、合格ラインは3割程度になると予想される。

Ⅱ 答練との対応関係

<第1問>

問題 1

基礎答練	第1回	第1問	問題 2
基礎答練	第1回	第2問	問題 1
応用答練	第1回	第1問	問題 2
直前答練	第1回	第1問	問題 1

アクセス 論文式	第1回	問題 1
アクセス 論文式	第3回	問題 1
アクセス 論文式	第14回	問題 1

問題 2

基礎答練	第2回	第1問	問題 1
直前答練	第1回	第1問	問題 2
直前答練	第2回	第1問	問題 2
公開模試	第1回	第1問	問題 2

アクセス 論文式	第4回	問題 2
アクセス 論文式	第10回	問題 2
アクセス 論文式	第13回	問題 1

<第2問>

問題 1

基礎答練	第2回	第2問	問題 1
基礎答練	第3回	第2問	問題 1
直前答練	第3回	第2問	問題 2
公開模試	第2回	第2問	問題 2

アクセス 論文式	第5回	問題 1
アクセス 論文式	第10回	問題 1

問題 2

基礎答練	第3回	第1問	問題 2
応用答練	第1回	第2問	問題 2
直前答練	第3回	第2問	問題 1
公開模試	第1回	第2問	問題 2

アクセス 論文式	第9回	問題 2
アクセス 論文式	第14回	問題 2