

事例概要

D社は地方都市に本社と工場を置き、直営店舗ももつ、仏壇・仏具の製造販売を行っている老舗企業で、資本金 4,800 万円、売上高約 30 億円、従業員 260 名である。

解法手順

- | |
|--------------------------------------|
| 手順1 事例全体の内容をつかむ |
| 手順2 設問間の関連性を構造的に検討する |
| 手順3 設問ごとに、出題の趣旨を推論し、基本理論を活用して解答を導き出す |

手順1 事例全体の内容をつかむ

主力としてきた仏壇の製造販売は、創業以来、比較的業績が安定していたが、経営環境の変化により、伝統的な大型仏壇の売れ行きが低下し続けている。また、仏具の需要も低迷しており、さらに最近では、海外生産による低価格仏壇の販売を強化する企業もあり、競争環境が激化している。

このような中、D社は自社で抱える職人の手による伝統的な工芸技術を活かした自社生産の高価格仏壇にこだわっており、低価格仏壇との差別化を図っている。また、D社はインテリアデザイナーとのコラボレーションによる現代的なデザインの仏壇や卓上小型仏壇等、戦略的に新商品の開発を続けている。また、自社の強みである伝統的な漆塗りや蒔まき絵えといった日本ならではの意匠を凝らした高級収納家具を新たに開発し、海外に向けて販売する計画を立てている

しかし、職人の高齢化し、徐々に減少しており、新規の職人の確保や育成が急務となっているほか、海外向け商品の製造においては一部機械化も避けられず、職人による手仕事と機械による製造とのバランスに苦慮している。さらに、木材や漆などの原材料価格も高騰してきており、D社では利益計画の見直しも課題となっている。

事例全体の設問テーマ

- | |
|--|
| 第1問 (設問1) 経営比率分析の計算
(設問2) 劣っている点の要因分析 |
| 第2問 (設問1) 損益分岐点における製品 X と Y の販売数量と損益分岐点売上高の計算
(設問2) 変動費・固定費の変動、製品 X の販売数量は固定という条件で、目標利益額を達成するための製品 Y の販売数量の計算
(設問3) プロダクトミックスの計算 |
| 第3問 (設問1) 設備売却によるキャッシュフローの計算
(設問2) 投資による各期のキャッシュフローの計算 |

(設問3) 正味現在価値の計算

第4問 (設問1) 資金調達手段についての論述

(設問2) 輸出における財務的リスクと、それに対する対処についての論述

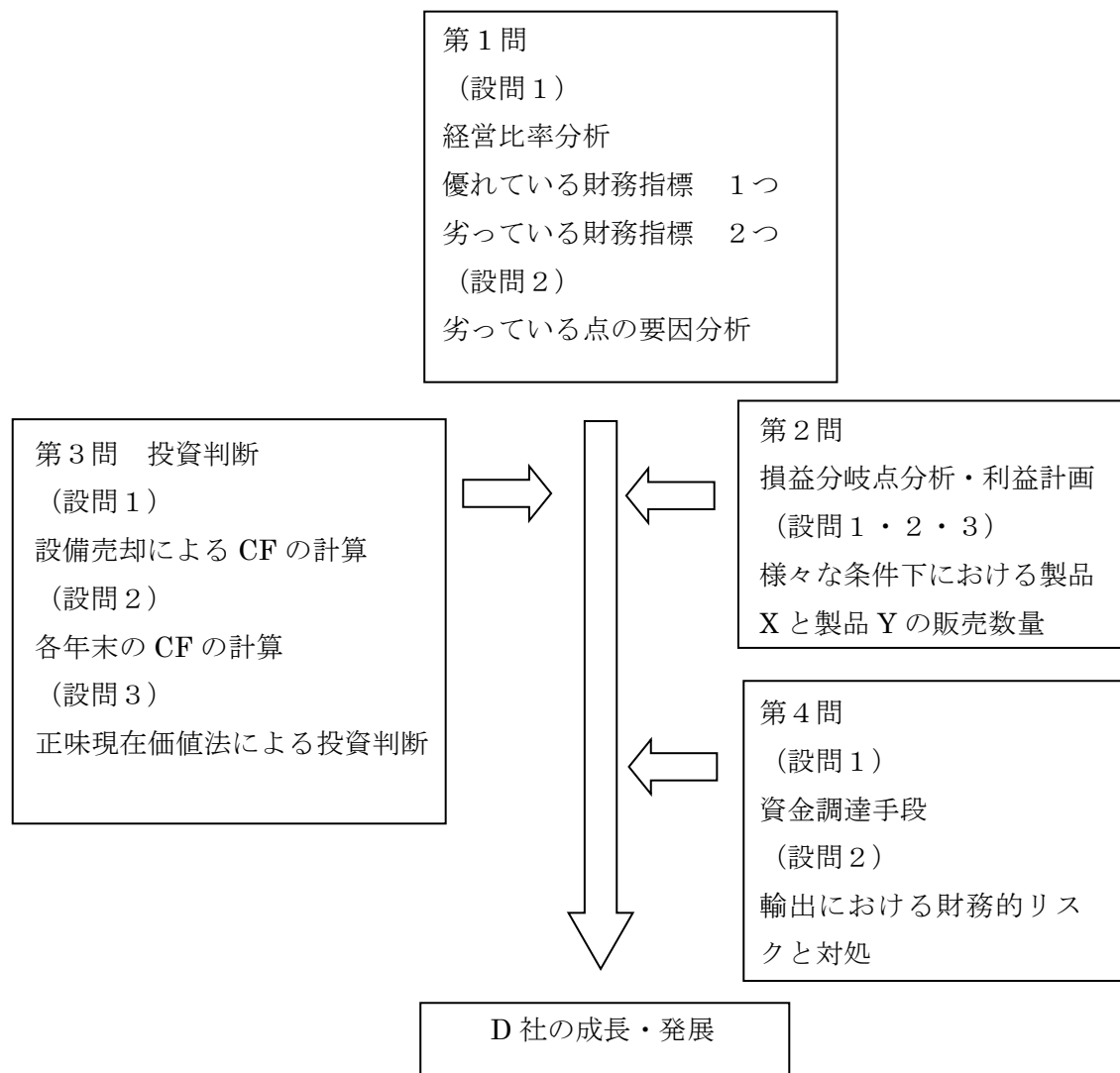
手順2 設問間の関連性を構造的に検討する

第1問は経営比率分析の問題である。設問1で求められている指標の数は3つであるが、優れている財務指標1つと劣っている財務指標2つという制約条件がある。設問2は、設問1の劣っている点の要因分析である。

第2問は損益分岐点分析と利益計画の問題である。様々な条件下における製品Xと製品Yの販売数量が問われている。設問1は当年度の製品XとYの販売割合を前提とした損益分岐点売上高と損益分岐点における製品XとYの販売数量、設問2は変動費・固定費が変動する予想の下で、製品Xの販売数量は固定という条件で、目標利益額を達成する製品Yの販売数量、設問3は直接作業時間と製品Xの販売割合が25%を下回らないという制約条件下で、利益が最大となる製品Xと製品Yの販売数量である。

第3問は、投資設備が耐用年数終了後に売却できるという条件下での投資判断の問題である。設問1で設備売却によるキャッシュフローを計算、設問2で各年末のキャッシュフローを計算させ、設問3で正味現在価値を計算し、採否を問う問題である。

第4問は財務会計の知識を問う問題で、(設問1)が資金調達手段についての論述、設問2は輸出における財務的リスクと、それに対する対処についての論述である。



手順3 設問ごとに、出題の趣旨を推論し、基本理論を活用して解答を導き出す

第1問は、与件文で与えられている情報を中心に「収益性（売上高利益率を中心）」「効率性（回転率を中心）」「安全性（流動性）」という経営比率分析の枠組みを基本に解答する。

第2問の設問1は、製品XとYが数量ベースで2：3の割合で販売されているという条件のため、製品X2個、製品Y3個を1セットと考え、販売数量を計算する。

設問2は、製品Xの販売数量は確定しているため、まず製品Xの限界利益を計算する。固定費総額と目標利益の合計額から製品Xの限界利益を減算した額が製品Yで稼がないといけない限界利益となる。これをYの1個当たり限界利益で割れば、販売数量が求められる。

設問3は、設問3は直接作業時間の制約から、1時間当たりの限界利益が大きい製品Yから生産することになる。そして、製品Xの販売割合が25%を下回らないという制約から、製品Xと製品Yの生産比率は25%：75%（1：3）となる。これを1セットと考え

ればよい。

第3問設問1は、売却によるキャッシュインと売却益に係る法人税のキャッシュアウトを計算する。

設問2は、貸借料収入は当該投資を行う場合には得られなくなる機会費用であるため控除する必要があること、1年目は運転資本が増加すること、4年目は運転資本の取り崩し（減少）が発生すること、設備Zの売却キャッシュフローが発生することを理解しているかがポイントである。

設問3は、設問1と設問2の計算結果より、正味現在価値を算出する。

第4問設問1はD社の財務状況を踏まえながらという条件があるため、第1問の経営分析との関連性を考える必要がある。

設問2の財務的リスクは為替リスク、対処法は為替予約とオプションを解答すればよいだろう。

与件抽出シート

<p><貸借対照表>金額単位：百万円</p>	<p>関連する与件文</p>
<p>D-① 総資産 D社 4,320 同業他社 6,022 D-② 有形固定資産 D社 1,612 同業他社 602 D-③純資産 D社 3,458 同業他社 3,967</p>	<p>T-① 自社開発による現在風の新たな商品 を展示販売する直営店舗の小売部。 T-② 仏具の需要も低迷している。 T-③ 海外生産による低価格仏具の販売 を強化する企業もあり、競争環境が 激化している。</p>
<p><損益計算書>金額単位:百万円</p>	<p>T-④ 自社で抱える職人の手による伝統 的な工芸技術を活かした自社生産の 高価格仏具にこだわっている。 T-⑤ 木材や漆などの原材料価格も高騰 してきている。</p>
<p>D-④ 売上高 D社 2,982 同業他社 7,100 D-⑤ 売上高総利益 D社 1,069 同業他社 4,433 D-⑥ 経常利益 D社 90 同業他社 547</p>	<p>その他設問テーマに関する与件文</p>
<p>なし</p>	

第1問 (配点 25 点)

(設問1)

D社と同業他社の財務諸表を用いて経営分析を行い、同業他社と比較してD社が優れていると考えられる財務指標を1つ、D社が劣っていると考えられる財務指標を2つ取り上げ、それぞれについて、名称を(a)欄に、その値を(b)欄に記入せよ。なお、優れていると考えられる指標を①の欄に、劣っていると考えられる指標を②、③の欄に記入し、(b)欄の値については、小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで表示すること。また、単位をカッコ内に明記すること。

(設問2)

D社が同業他社と比べて劣っている点について、財務指標から読み取れる経営戦略上の違いを指摘しながら、その要因を80字以内で述べよ。

【出題の趣旨】

12月中旬時点未発表

【基本理論】

事例Ⅳ テーマ No.1 経営比率分析

【解説】

同様他者と比較した、優れていると考えられる財務指標（1つ）と劣っていると考えられる財務指標（2つ）を取り上げる問題である。

与件文には、「自社開発による現在風の新たな商品を展示販売する直営店舗の小売部。」「仏具の需要も低迷している。」「海外生産による低価格仏具の販売を強化する企業もあり、競争環境が激化している。」「自社で抱える職人の手による伝統的な工芸技術を活かした自社生産の高価格仏具にこだわっている。」「木材や漆などの原材料価格も高騰してきている。」といった情報があり、これらと財務諸表の数値をもとに、「収益性」「効率性」「安全性」という経営比率分析の枠組みを基本に考える。

設問2は、D社が同業他社に比べて劣っている点の要因分析である。「財務指標から読み取れる経営戦略上の違いを指摘しながら」という条件があることに留意する。

	D社	同業他社	優れている方
<収益性>			
総資本経常利益率 (%)	2.08%	9.08%	同業他社
売上高総利益率 (%)	35.85%	62.44%	同業他社
売上高販管費比率 (%)	34.34%	54.86%	D社
売上高営業利益率 (%)	1.51%	7.58%	同業他社
売上高経常利益率 (%)	3.01%	7.70%	同業他社
売上高当期純利益率 (%)	1.91%	4.92%	同業他社
<安全性>			
流動比率 (%)	283.67%	159.47%	D社
当座比率 (%)	91.7%	70.33%	D社
固定比率 (%)	62.03%	93.67%	D社
固定長期適合率 (%)	61.60%	81.21%	D社
自己資本比率 (%)	82.13%	65.88%	D社
負債比率 (%)	21.76%	51.80%	D社
<効率性>			
総資本回転率 (回)	0.69回	1.18回	同業他社
売上債権回転率 (回)	7.89回	10.38回	同業他社
棚卸資産回転率 (回)	4.27回	5.88回	同業他社
有形固定資産回転率 (回)	1.85回	11.79回	同業他社

ロジカルチャート

与件
<p>D-① 総資産 D社 4,320 同業他社 6,022</p> <p>D-② 有形固定資産 D社 1,612 同業他社 602</p> <p>D-③純資産 D社 3,458 同業他社 3,967</p> <p>D-④ 売上高 D社 2,982 同業他社 7,100</p> <p>D-⑤ 売上高総利益 D社 1,069 同業他社 4,433</p> <p>D-⑥ 経常利益 D社 90 同業他社 547</p> <p>T-①自社開発による現在風の新たな商品を展示販売する直営店舗の小売部。 T-② 仏具の需要も低迷している。 T-③ 海外生産による低価格仏具の販売を強化する企業もあり、競争環境が激化している。 T-④ 自社で抱える職人の手による伝統的な工芸技術を活かした自社生産の高価格仏具にこだわっている。 T-⑤ 木材や漆などの原材料価格も高騰してきている。</p>
類推
<ul style="list-style-type: none"> ・D-④⑤⑥、T-②③④⑤より、D社は高価格仏具にこだわっているが、需要低迷の中、競争環境が激化しており、加えて原材料費の価格の高騰より、利益率が劣っていることが類推される。 ・D-②④、T-①より、D社は自社生産に加え、直営店もあり、有形固定資産は同業他社の約3倍を保有しているが、売上高は半分以下であり、有形固定資産の効率性は劣っている。 ・D-①③より、同業他社と比べ総資産は約7割であるが、純資産はほぼ同じであり、自己資本比率は優れている。



思考プロセス
<p>(設問1)</p> <p>1. 優れている財務指標</p>

経営指標より、安全性は D 社が優れている。どの指標も D 社が優れているため、どれを選ぶかがポイントである。与件文中には関連する情報はないが、第 4 問（設問 1）で D 社の財務状況を踏まえながら、投資に対する資金調達手段が問われている。詳細は第 4 問（設問 1）の解答解説を参照いただきたいが、当該問題との関連性を踏まえ、自己資本比率を挙げる。

2. 劣っている財務諸表

収益性について、利益率の指標は全てで D 社は劣っているが、その中でも売上高総利益率を選ぶのが妥当である。

理由は、T-①②より、競争環境の激化および原材料の高騰により一番影響を受けるのは売上高総利益率であるためである。T-④より、D 社は高価格仏具にこだわっており、一般的には高価格品の利益率は高いにもかかわらず D 社の利益率が低いのは競争価格の激化により D 社も価格競争の影響があることに加え、原材料の高騰が影響していると考えられる。

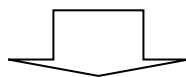
効率性も全ての指標で D 社は劣っているが、その中でも有形固定資産回転率を選ぶのが妥当である。

理由は、T-③④より、D 社の特徴として、自社生産にこだわっていることと直営店を保有していることが挙げられるが、その結果、同業他社と比べ有形固定資産の簿価が約 3 倍もあるが、その効果が発揮できておらず D-④より、売上高は半分以下である。

（設問 2）

D 社の劣っている点として、売上総利益率と有形固定資産回転率の 2 つを解答した。これに関する経営戦略上の違いを考える。

有形固定資産回転率が低い理由は、D 社の特徴として、自社生産にこだわっていることと直営店を保有しているという戦略上の違いによるためである。また、有形固定資産が多いということは、減価償却費も多くなり、利益率の低下の要因の一つと考えられる。



解答

(設問 1)

	(a)	(b)
①	自己資本比率	82.13%
②	売上高総利益率	35.85%
③	有形固定資産回転率	1.85 回

(設問 2)

自社生産へのこだわりと直営店を保有して高価格製品による差別化を図っているが、売
上につながっていない、また、原材料の高騰、減価償却費の負担等により利益率が低い。

(79 字)

第2問 (配点30点)

【問題】

D社は、自社の主力製品である小型仏壇について次年度に向けた利益計画を検討している。D社では小型仏壇として伝統的な時代型仏壇(製品X)と、マンションや洋風住宅にもマッチするインテリア型仏壇(製品Y)の2タイプを販売しており、これらの製品に関する当年度のデータは以下の資料のとおりである。

【資料】

	製品X	製品Y
販売価格	600千円/基	560千円/基
1基当たり変動費	230千円/基	140千円/基
個別固定費	45,000千円	35,000千円
共通固定費	400,000千円	

また、当年度において製品Xと製品Yは数量ベースで2:3の割合で販売されている。

上記の資料に基づいて、以下の設問に答えよ。なお、割り切れない場合には、最終的な解答において小数以下を切り上げること。

(設問1)

D社の当年度における損益分岐点売上高と、損益分岐点における製品Xおよび製品Yの販売数量を計算せよ。解答にあたっては、①製品Xの販売数量および②製品Yの販売数量と③損益分岐点売上高を(a)欄に記入し、(b)欄にはその計算過程を記入すること。

【出題の趣旨】

12月中旬時点未発表

【基本理論】

事例IV テーマNO.4 損益分岐点分析

【解説】

製品XとYが数量ベースで2:3の割合で販売されているという条件より、製品X2基、製品Y3基を1セットと考える。

ロジカルチャート

与件・問題文

<問題文>

	製品 X	製品 Y
販売価格	600 千円／基	560 千円／基
1 基当たり変動費	230 千円／基	140 千円／基
個別固定費	45,000 千円	35,000 千円
共通固定費	400,000 千円	

・当年度において製品 X と製品 Y は数量ベースで 2 : 3 の割合で販売されている。



思考プロセス

- 製品 X と Y が数量ベースで 2 : 3 の割合で販売されているという条件より、製品 X 2 基、製品 Y 3 基を 1 セットと考える。
- 1 セットの限界利益を計算する。
 1 セットの販売価格 : $600 \times 2 + 560 \times 3 = 2880$ 千円
 1 セットの変動費 : $230 \times 2 + 140 \times 3 = 880$ 千円
 1 セットの限界利益 : $2,880 - 880 = 2,000$ 円
- 固定費を計算する
 個別固定費 + 共通固定費 = $45,000 + 35,000 + 400,000 = 480,000$ 千円
- 損益分岐点売上高の販売数量 (セットベース)
 損益分岐点売上高の販売数量 = 固定費 ÷ 限界利益
 $= 480,000 \div 2,000$
 $= 240$ セット
- 求める製品 X と製品 Y の販売数量
 1 セットは、製品 X 2 基、製品 Y は 3 基のため、
 製品 X : $240 \text{ セット} \times 2 \text{ 個} = 480$ 基
 製品 Y : $240 \text{ セット} \times 3 \text{ 個} = 720$ 基
- 損益分岐点売上高
 $240 \text{ セット} \times 2,880 \text{ 千円} = 691,200$ 千円



解答

(a) ① 480 個 ② 720 個 ③ 691,200,000 円

(b) 製品 X 2 基、製品 Y 3 基の 1 セットの限界利益

$$(600 \times 2 + 560 \times 3) - (230 \times 2 + 140 \times 3) = 2,000 \text{ 円}$$

$$\text{固定費 } 45,000 + 35,000 + 400,000 = 480,000 \text{ 千円}$$

$$\text{損益分岐点販売数量} = 480,000 \div 2,000 = 240 \text{ セット}$$

$$\text{製品 X 販売数量 } 240 \text{ セット} \times 2 \text{ 基} = 480 \text{ 基}$$

$$\text{製品 Y 販売数量 } 240 \text{ セット} \times 3 \text{ 基} = 720 \text{ 基}$$

$$\text{損益分岐点売上高 } 240 \text{ セット} \times 2,880 \text{ 千円} = 691,200 \text{ 千円}$$

第2問 (配点30点)

【問題】

(設問2)

D社では、最近の物価高による原材料費の高騰や物流コストの上昇のほか、賃上げの要請などから、次年度においては製品Xおよび製品Yの1基当たり変動費が5%上昇すると見込んでいる。同様に共通固定費も10%上昇すると予測している。この予測の下で製品Xを500基販売するものとして、目標利益額50,000千円を達成するための製品Yの販売数量を計算せよ。解答にあたっては、製品Yの販売数量を(a)欄に記入し、(b)欄にはその計算過程を記入すること。

【出題の趣旨】

12月中旬現在未公表

【基本理論】

事例IV テーマNO.5 利益計画

【解説】

製品Xの販売数量は確定しているため、製品Xの限界利益を計算する。

固定費総額と目標利益額の合計から製品Xの限界利益を差し引いた額が、製品Yで稼がないといけない限界利益となる。

これをYの1基当たり限界利益で割れば、販売数量が求められる。

ロジカルチャート

与件・問題文

<問題文>

	製品 X	製品 Y
販売価格	600 千円／基	560 千円／基
1 基当たり変動費	230 千円／基	140 千円／基
個別固定費	45,000 千円	35,000 千円
共通固定費	400,000 千円	

- ・次年度においては製品 X および製品 Y の 1 基当たり変動費が 5% 上昇すると見込んでいる。
- ・同様に共通固定費も 10% 上昇すると予測している。
- ・この予測の下で製品 X を 500 基販売する。
- ・目標利益額 50,000 千円



思考プロセス

1. 製品 X の限界利益
 製品 X の変動費は 5% 上昇することより、
 $1 \text{ 基当たりの限界利益} = 600 - 230 \times 1.05 = 358.5 \text{ 千円}$
 製品 X は 500 基販売されることより、
 $\text{製品 X の限界利益} = 358.5 \times 500 = 179,250 \text{ 千円}$
2. 目標利益額を達成するために必要な製品 Y の限界利益
 固定費総額と目標利益額の合計から製品 X の限界利益を差し引いた額が製品 Y で稼がないといけない限界利益。
 共通固定費が 10% 上昇するため、
 $\text{固定費総額} = 45,000 + 35,000 + 400,000 \times 1.1 = 520,000 \text{ 千円}$
 よって、 $520,000 + 50,000 - 179,250 = 390,750 \text{ 千円}$
3. 製品 Y の販売数量
 $\text{製品 Y で稼がないといけない限界利益} \div \text{製品 Y の 1 基当たり限界利益}$
 製品 Y の 1 基当たり限界利益は、変動費が 5% 上昇するため、
 $560 - 140 \times 1.05 = 413 \text{ 千円}$
 よって、 $390,750 \text{ 千円} \div 413 \text{ 千円} = 946.12 \dots$



解答

(a) 947 基

(b) 製品 X の限界利益 = $358.5 \times 500 = 179,250$

目標利益額を達成するために必要な製品 Y の限界利益

$$= (45,000 + 35,000 + 400,000 \times 1.1) + 50,000 - 179,250 = 390,750$$

製品 Y の限界利益 = $560 - 140 \times 1.05 = 413$ 千円

製品 Y の販売数量 = $390,750 \text{ 千円} \div 413 \text{ 千円} = 946.12 \dots$

第2問 (配点 30 点)

【問題】

(設問3)

D社は、ライフスタイルや住宅事情の変化が今後も続くものと予測しており、小型仏壇についてはインテリア型仏壇である製品Yの販売をより強化しようと考えている。このため次年度より気鋭のインテリアデザイナーと新たな専属契約を結び、新規顧客のニーズにこたえる高付加価値商品として製品Yをモデルチェンジすることを検討している。D社はモデルチェンジされた製品Yについて販売価格650千円で売り出すことにしているが、新規デザイナー契約により製品Yの個別固定費が新たに年間5,000千円発生する。なお、それ以外の費用の予測については設問2と同様である。

また、D社は「健康経営」をスローガンとしており、製品Xと製品Yの製造工程のうち最終工程である組み立てについては、両製品合計の直接作業時間を年間700時間までとしている。また、それぞれの製品の1基当たり直接作業時間は、以下の表のとおりである。

	製品X	製品Y
1基当たり直接作業時間	0.5時間/基	0.3時間/基

D社は、小型仏壇の販売において製品Yへの比重を高めているが、伝統的な仏壇である製品Xにも一定の需要があることや技術の継承のため、製品Xと製品Yとを合わせた総販売数量のうち製品Xの割合が25%を下回らないこととしている。この条件の下で、利益が最大となる製品Xと製品Yの販売数量とそのときの利益額を求めよ。解答にあたっては、①製品Xの販売数量および②製品Yの販売数量と③それらによる総利益額を(a)欄に記入し、(b)欄にはその計算過程を記入すること。

【出題の趣旨】

12月中旬現在未公表

【基本理論】

事例IV テーマ NO.5 利益計画

【解説】

直接作業時間が年間700時間という制約条件があるため、1時間当たりの限界利益が大きい製品Yから生産することになる。

また、総販売数量は、製品Xの割合が25%を下回らないという制約条件があるため、製品Xを25%、製品Yを75% (= 1 : 3) となるように生産することになる。

設問1と同じ考え方で、製品X1基、製品Y3基を1セットとして考える。

ロジカルチャート

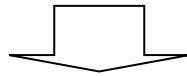
与件・問題文

<問題文>

- ・D社はモデルチェンジされた製品Yについて販売価格650千円で売り出すことにしている。
- ・新規デザイナー契約により製品Yの個別固定費が新たに年間5,000千円発生する。
- ・それ以外の費用の予測については設問2と同様である。
- ・D社は「健康経営」をスローガンとしており、製品Xと製品Yの製造工程のうち最終工程である組み立てについては、両製品合計の直接作業時間を年間700時間までとしている。
- ・それぞれの製品の1基当たり直接作業時間は、以下の表のとおりである。

	製品X	製品Y
1基当たり直接作業時間	0.5時間/基	0.3時間/基

- ・製品Xと製品Yとを合わせた総販売数量のうち製品Xの割合が25%を下回らないこととしている。



思考プロセス

直接作業時間の制約条件より、1時間当たりの限界利益が大きい製品Yを優先して生産する。

製品Xの1時間当たり限界利益 $(600 - 230 \times 1.05) \div 0.5 \div 717$ 千円

製品Yの1時間当たり限界利益 $(650 - 140) \div 0.3 \div 1676$ 千円

そして、製品Xの割合が25%を下回らないという条件より、製品Xを25%、製品Yを75%（製品X対製品Yの販売比率は1：3）となるように生産することになる。このことから、製品X1基、製品Y3基を1セットと考えて、計算する。

1セットの直接作業時間： $0.5 + 0.3 \times 3 = 1.4$ 時間

年間の作業時間は700時間より、生産数= $700 \div 1.4 = 500$ セット

製品Xの販売数量： 500 セット $\times 1$ 基= 500 基

製品Yの販売数量： 500 セット $\times 3$ 基= 1500 基

総利益=製品Xの限界利益+製品Yの限界利益-固定費

$$= (358.5 \times 500 + 503 \times 1,500) - (45,000 + 440,000 + 35,000 + 5,000)$$

$$= 408,750 \text{ 千円}$$

*製品Yの限界利益は、販売価格650千円、それ以外の費用の予測については設問2と同様であることから、 $650 - 140 \times 1.05 = 503$



解答

(a) ① 500 期 ② 1,500 期 ③ 408,750,000 円

(b) 製品 X の 1 時間あたり限界利益 $(600 - 230 \times 1.05) \div 0.5 \doteq 717$ 千円

製品 Y の 1 時間あたり限界利益 $(650 - 140 \times 1.05) \div 0.3 \doteq 1676$ 千円

従って、製品 Y を優先して生産する。また、製品 X の割合が 25% を下回らないという条件より、製品 X を 25%、製品 Y を 75% の構成となるため、製品 X 1 基、製品 Y 3 基を 1 セットと考えると、計算する。

1 セットの直接作業時間： $0.5 + 0.3 \times 3 = 1.4$ 時間

$700 \div 1.4 = 500$ セット

製品 X の販売数量： $500 \text{ セット} \times 1 \text{ 基} = 500 \text{ 基}$

製品 Y の販売数量： $500 \text{ セット} \times 3 \text{ 基} = 1500 \text{ 基}$

総利益額： $(358.5 \times 500 + 503 \times 1500) - (45,000 + 35,000 + 440,000 + 5,000)$
 $= 408,750$ 千円

第3問 (配点 35 点)

【問題】

第3問 (配点 25 点)

D社は、自社直営の店舗で近年海外観光客に人気のある小型仏壇を、海外の一般顧客向けにデザインし直したうえで、「大切なものを保管するための伝統工芸が施された収納家具」として国外市場で販売することを検討している。D社がこの海外向け新製品の試作品をもってEU諸国での市場調査を行ったところ、十分に商機があることが分かり、新製品の本格的な製造・販売に着手しようと考えている。しかし、新製品の製造には新たな生産ラインが必要とされ、そのための新規製造設備(設備Z)の初期投資額は60,000千円と見積もられている。この設備Zについては、D社が年間2,400千円の賃借料で近隣企業に貸している減価償却済みの倉庫を工場として利用し、据え付ける予定である。なお、この倉庫については近隣企業が向こう4年間について契約を更新する意向であったが、当該企業の合意を得て更新を行わない予定である。

この投資案の実行により製造される製品は、1基当たり日本円にして300千円で販売する予定であり、4年間にわたり毎年300基販売できると予測されている。新製品の製造・販売にあたり、変動製造費が1基当たり120千円発生し、現金支出を伴う業務費用が30,000千円生じる。設備Zの減価償却は耐用年数4年、残存価額をゼロとする定額法で行い、耐用年数終了時に6,000千円で売却できると考えている。また、この投資によって運転資本が9,000千円増加すると見積もられ、この運転資本の増加は耐用年数経過後にすべて取り崩される。なお、D社は黒字経営を続けており、この傾向は今後しばらく継続するものと考えられる。さらに、設備Zへの初期投資以外のキャッシュフローは各年末に生じるものとする。

この投資案の資本コストは4%、税率は30%であり、4%の複利現価係数および年金現価係数は以下の表のとおりである。

	1年	2年	3年	4年
複利現価係数	0.962	0.925	0.889	0.855
年金現価係数	0.962	1.887	2.776	3.631

上記の資料に基づいて、以下の設問に答えよ。なお、キャッシュフローの計算においては税金を考慮し、最終的な解答においては円単位で解答すること。

(設問1)

設備Zの売却によるキャッシュフローを計算せよ。解答にあたっては、キャッシュフローを(a)欄に記入し、(b)欄にはその計算過程を記入すること。

【出題の趣旨】

12月中旬現在未公表

【基本理論】

事例Ⅳ テーマ NO.9 投資決定

【解説】

売却によるキャッシュインと売却益に係る法人税のキャッシュアウトを計算する。

ロジカルチャート

与件・問題文

<問題文>

- ・設備 Z の減価償却は耐用年数 4 年、残存価額をゼロとする定額法で行い、耐用年数終了時に 6,000 千円で売却できると考えている。



思考プロセス

1. 売却によるキャッシュフロー
残存価額 0 の設備が 6,000 千円で売却できたため、売却によるキャッシュイン 6,000 千円。
2. 売却益に係る法人税のキャッシュフロー
売却益 6,000 千円に対して法人税の支払いが発生するため、キャッシュアウト $6,000 \text{ 千円} \times 0.3 = 1,800 \text{ 千円}$ 。
3. 設備 Z の売却によるキャッシュフロー
 $6,000 - 1,800 = 4,200 \text{ 千円}$



解答

- (a) 4,200,000 円
- (b) $6,000 - (6,000 \times 0.3) = 4,200 \text{ 千円}$

第3問（配点30点）

【問題】

（設問2）

各年末のキャッシュフローを計算せよ。解答にあたっては、各年末のキャッシュフローを(a)欄に記入し、(b)欄にはその計算過程を記入すること。

【出題の趣旨】

12月中旬現在未公表

【基本理論】

事例Ⅳ テーマ NO.9 投資決定

【解説】

本問のポイントは以下の3つである。

1つ目のポイントは、賃貸収入は当該投資を行う場合には得られなくなる機会費用のため、控除しなければならない。

2つ目のポイントは、運転資本の増減である。1年目は運転資本が9,000千円増加するため、キャッシュはマイナスとなる。2年目、3年目の増減はないが、4年目は運転資本の増加が全て取り崩されるため、キャッシュの増加となる。

3つ目のポイントは、設問1で問われている4年目に設備Zの売却キャッシュフロー4,200千円がある。

ロジカルチャート

与件・問題文

<問題文>

- ・そのための新規製造設備（設備 Z）の初期投資額は 60,000 千円と見積もられている。
- ・この設備 Z については、D 社が年間 2,400 千円の賃借料で近隣企業に貸している減価償却済みの倉庫を工場として利用し、据え付ける予定である。なお、この倉庫については近隣企業が向こう 4 年間について契約を更新する意向であったが、当該企業の合意を得て更新を行わない予定である。
- ・この投資案の実行により製造される製品は、1 基当たり日本円にして 300 千円で販売する予定であり、4 年間にわたり毎年 300 基販売できると予測されている。新製品の製造・販売にあたり、変動製造費が 1 基当たり 120 千円発生し、現金支出を伴う業務費用が 30,000 千円生じる。
- ・設備 Z の減価償却は耐用年数 4 年、残存価額をゼロとする定額法で行い、耐用年数終了時に 6,000 千円で売却できると考えている。
- ・この投資によって運転資本が 9,000 千円増加すると見積もられ、この運転資本の増加は耐用年数経過後にすべて取り崩される。
- ・税率 30%



思考プロセス

1. 各期末の CF の計算

	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目
売上	90,000	90,000	90,000	90,000
製造変動費	36,000	36,000	36,000	36,000
業務費用	30,000	30,000	30,000	30,000
減価償却費	15,000	15,000	15,000	15,000
賃貸料の 機会費用	2,400	2,400	2,400	2,400
設備売却益				6,000
税引前当期利益	6,600	6,600	6,600	12,600
法人税	1,980	1,980	1,980	3,780
税引後当期利益	4,620	4,620	4,620	8,820
減価償却費	15,000	15,000	15,000	15,000
運転資本の増減	△9,000	0	0	9,000
CF	10,620	19,620	19,620	32,820

売上 = 300 千円 × 300 基 = 90,000 千円

製造変動費 = 120 千円 × 300 基 = 360 千円

減価償却費 = 60,000 ÷ 4 = 15,000

1 年目は運転資本の増加のため、キャッシュは 9000 千円の減少

4 年目は運転資本の減少のため、キャッシュは 9000 千円の増加



解答

(a) 1 年目 10,620 千円

2 年目 19,620 千円

3 年目 19,620 千円

4 年目 32,820 千円

(b) 1 年目 $(90,000 - 36,000 - 30,000 - 15,000 - 2,400) \times 0.7 + 15,000 - 9,000$
= 10,620

2・3 年目 $(90,000 - 36,000 - 30,000 - 15,000 - 2,400) \times 0.7 + 15,000$
= 19,620

4 年目 $(90,000 - 36,000 - 30,000 - 15,000 - 2,400 + 6,000) \times 0.7 + 15,000 + 9,000$
= 32,820

第3問 (配点 30 点)

【問題】

(設問3)

この投資案の正味現在価値を計算し、採否を決定せよ。解答にあたっては、正味現在価値および採否を(a)欄に記入し、(b)欄にはその計算過程を記入すること。なお、採否については、カッコ内の「する」または「しない」に○印を付けること。

【出題の趣旨】

12月中旬現在未公表

【基本理論】

事例Ⅳ テーマ NO.9 投資決定

【解説】

設問2で計算した各期のCFに複利原価係数をかけて、現在価値に割り戻し、投資額を控除する。

ロジカルチャート

与件・問題文
特になし



思考プロセス
1. 正味限界価値の計算 $-60,000 + 10,620 \times 0.962 + 19620 \times (0.925 + 0.889) + 32,820 \times 0.855 = 13,868.22$ 千円



解答
(a) 13,868,220 円 <input checked="" type="radio"/> する <input type="radio"/> しない (b) $-60,000 + 10,620 \times 0.962 + 19620 \times (0.925 + 0.889) + 32,820 \times 0.855 = 13,868.22$ 千円

第4問（配点20点）

（設問1）

D社は、海外向け製品の生産ライン増設に対する資金調達手段について検討している。D社がとるべき資金調達手段について、D社の財務状況を踏まえながら、その理由とともに80字以内で助言せよ。

【出題の趣旨】

12月中旬時点未発表

【基本理論】

事例Ⅳ その他（資金調達）

【解説】

D社の財務状況を踏まえながらという条件のため、第1問の経営分析との関連性を考える。D社の財務状況は、自己資本比率は高いが、売上高総利益率が低い。そして、売上高総利益率が低いことが主原因で、売上高当期純利益率も低い。つまり、安全性は高いが収益性は低いことがD社の特徴である。

D社は自己資本比率が高いため、借入は十分可能と考えられる。1次知識のMM理論より、長期借入金で調達して、財務レバレッジを高めて企業価値を向上させることが考えられる。

一方、保守的に考えると、D社の現金預金残高は307百万円であり、60百万円の投資資金は自己資金で十分賄える金額である。仮に、投資資金60百万円を現金で支払い、流動負債は現在のままと仮定した場合の流動比率は275.64%であり、問題はない。よって、投資式は自己資金で賄い、借入金による支払利息の負担増を避け、収益性を高めることも考えられる。

ロジカルチャート

与件・問題文

<問題文>

- ・D社がとるべき資金調達手段について、D社の財務状況を踏まえながら、その理由とともに80字以内で助言せよ。



思考プロセス

1. D社の財務状況を考える。

- ・第1問より、D社の財務状況は、安全性は高いが収益性は低い。

2. 資金調達の方法を考える。

資金調達は外部金融と内部金融に大別される。

MM理論によれば、外部金融のメリットは、負債を利用することにより、負債利子の節税効果の現在価値分だけ企業価値が高まることである。

内部金融のメリットは支払利息（費用）が発生しないことである。



解答

調達手段は銀行からの長期借入金の利用。理由は、D社は自己資本比率が高いため、長期借入の可能性は高いこと、負債利子の節税効果の現在価値分だけ企業価値が高まるため。(80字)

(別解)

調達手段は自己資金。理由は、D社は現金預金に余裕があるが、収益性が低いため、自己資金で賄うことにより支払利息が発生せず、収益性を高めることができるため。(76字)

第4問 (配点 20 点)

【問題】

(設問 2)

D 社が新商品を EU 諸国に向けて販売する場合に直面する財務的リスクを挙げるとともに、そのリスクに対する具体的な対処について 60 字以内で述べよ。

【出題の趣旨】

12 月中旬時点未発表

【基本理論】

事例Ⅳ テーマ No8 デリバティブ

【解説】

輸出における財務的リスクに対する対処についての論述問題である。D 社は輸出企業であり、輸出における財務的リスクとして為替リスクをあげる。対処法は、為替予約とオプションを解答する。

ロジカルチャート

与件・問題文

<問題文>

・D社が新商品をEU諸国に向けて販売する場合に直面する財務的リスクを挙げる。



思考プロセス

1. 輸出企業における財務リスク
為替リスク
2. 輸出企業の為替リスクの対処法
 - ・為替予約
 - ・ドル買いのオプションの購入



解答

輸出における財務的リスクとして為替リスクがある。対処は取引通貨を売る為替予約または取引通貨のプットオプションを購入する。(60字)