

解答は、すべて答案用紙に記入して必ず提出してください。

1 級 — II

2025 年 度 第 171 回 簿 記 検 定 試 験 問 題 用 紙

工 業 簿 記 ・ 原 価 計 算

(商業簿記・会計学終了、休憩後開始 制限時間 90分)

(2025年11月16日(日) 施行)

日 本 商 工 会 議 所
各 地 商 工 会 議 所

受験者への注意事項

1. 答案用紙は、持ち帰りできませんので必ず提出してください。持ち帰った場合は失格となり、以後の受験をお断りする場合があります。
2. 答えは、問題文の指示に従い定められたところに、誤字・脱字のないよう、ていねいに書いてください。
3. 答案の記入にあたっては、黒鉛筆または黒シャープペンシルを使用してください。

工 業 簿 記

問題 (25点)

医療法人ニッショウ会の新潟病院では、診療間接費（製造業の製造間接費にあたる）について部門別に予定配賦を行っている。原価部門としては、第1診療部門、第2診療部門（診療部門は製造業の製造部門にあたる）、A補助部門、B補助部門がある。各診療部門から診療サービスへの配賦基準は診療時間とする。補助部門費の配賦については、補助部門間のサービス授受を直接配賦法によって処理し、診療部門へ予定配賦する。当期の予算データと実際データは、[資料]のとおりである。

[資料]

1. 予算データ

(1) 診療間接費・部門費予算（第1次集計）

	第1診療部門	第2診療部門	A補助部門	B補助部門
部門費予算	9,000,000 円	5,300,000 円	7,200,000 円	4,800,000 円

※ 補助部門費は当該補助部門のサービス提供量に対して比例的に増減する。

(2) 補助部門サービス予定消費量

	第1診療部門	第2診療部門	A補助部門	B補助部門
Aサービス消費量	4,200 単位	3,000 単位	900 単位	900 単位
Bサービス消費量	1,800 単位	600 単位	450 単位	150 単位

※ A補助部門の提供するサービスをAサービス、B補助部門の提供するサービスをBサービスという。
以下同様。

(3) 各診療部門の予定診療時間

	第1診療部門	第2診療部門
予定診療時間	6,000 時間	5,000 時間

2. 実際データ

(1) 診療間接費・実際部門費（第1次集計）

	第1診療部門	第2診療部門	A補助部門	B補助部門
実際部門費	8,827,000 円	5,276,000 円	7,170,000 円	4,590,000 円

(2) 補助部門サービス実際消費量

	第1診療部門	第2診療部門
Aサービス消費量	4,080 単位	2,910 単位
Bサービス消費量	1,850 単位	570 単位

(3) 各診療部門の実際診療時間

	第1診療部門	第2診療部門
実際診療時間	5,750 時間	4,840 時間

問1 第1診療部門および第2診療部門の予定配賦率を計算しなさい。

問2 本院では、各原価部門について部門勘定を設定している。部門費計算を行い、毎期末に普通仕訳帳に合計仕訳し、各勘定に転記している。以下の取引を仕訳しなさい。

使用する勘定科目：第1診療部門費、第2診療部門費、A補助部門費、B補助部門費、配賦差異

- ① 第1診療部門費へのA補助部門費の予定配賦
- ② B補助部門費の配賦差異の振替
- ③ 第2診療部門費の配賦差異の振替

問3 以下の会話文の空欄①～⑦に適切な数値を記入しなさい。

事務長「先週の会議での院長からの提案は聞いていましたよね」

会計課長「はい。B補助部門のサービスを外部業者からの供給に切り替える件ですね」

事務長「そうです。外部業者に問い合わせたところ、1単位当たり1,800円で供給してくれるそうです。ただ、当期の予算をもとに計算すると、Bサービスは合計3,000単位消費されており、1単位当たりの部門費は（①）円です。外部業者のほうが高くなると思うのですが、この計算で大丈夫でしょうか」

会計課長「こちらでも計算していたところです。外部業者に切り替えたときに、どれだけの原価を回避することができるかを考えます。まず、B補助部門費4,800,000円は回避できるのですが、それだけではないのです。A補助部門のほうでも、B補助部門にサービスを提供しなくてよくなるため、その分の原価を回避することができます」

事務長「なるほど、A補助部門費も減ることになるのですね。それはいくらですか」

会計課長「はい。現在のAサービス消費量は合計（②）単位ですが、このうちB補助部門が消費する900単位分の変動費（③）円が回避可能です。つぎに、AサービスをA補助部門が900単位自家消費していますが、B補助部門にサービスを提供しなくなれば、この自家消費分も少なくて済みます。自家消費分は他部門へのサービス提供量に依存して増減するとすれば、自家消費の減少分は（④）単位ですので、それに応じた変動費（⑤）円が回避可能です」

事務長「A補助部門費の減少分も無視できないですね。一方で、新たにかかるのが外部業者からの購入額ですが、外部業者からはBサービスを何単位購入すればいいのでしょうか」

会計課長「まず2つの診療部門のBサービス消費量の合計（⑥）単位は必要です。つぎに、A補助部門のBサービス消費量ですが、先ほど説明したようにA補助部門が提供するAサービス量が減少するため、A補助部門のBサービス消費量も（⑦）単位に減少します」

事務長「なるほど、よくわかりました。しかし、当院の原価計算制度からは、そうした補助部門同士のサービス授受があることはわかりませんね」

会計課長「そのとおりです。制度上も補助部門同士のサービス授受を反映するには、補助部門費の配賦方法を相互配賦法（連立方程式法）に変える必要があります」

問4 上記の会計課長の説明を反映した相互配賦法（連立方程式法）により補助部門費の配賦を行うと仮定して、答案用紙の予算部門別配賦表を完成させなさい。なお、これは当期の予算時点にさかのぼっての計算であり、B補助部門によるBサービスの提供を前提とする。

原 価 計 算

問題 (25点)

以下の問題に共通の条件は次のとおりとする。計算の途中では小数点以下の四捨五入は行わず、可能な限り正確に計算し、最終解答で1円未満の端数が出る場合には、小数点以下を四捨五入して、1円単位で解答すること。

簡単化のためキャッシュ・フローについては、年度末にまとめて生じると仮定する。税金を考慮する場合、その年度の利益に対する法人税等の支払は、当該年度末に支払われるものと仮定する。経済的耐用年数と法定耐用年数は等しい。法人税等の実効税率は30%とする。現在価値計算に際しては、最後の資料にある年金現価係数表の数字を使うこと。

問題 1

A社は、新製品のため2026年度に向けて、2025年度末に新設備の導入を計画している。新設備の取得原価は60,000,000円、耐用年数は4年、4年後の残存価額は0円である。新設備の導入により、年々30,000,000円の売上収入の増加、10,000,000円の現金支出費用の増加が見込まれる。なお、減価償却の方法は定額法である。加重平均資本コスト率は5%である。A社は黒字企業である。

問1 新設備を導入しない場合と比べて、新設備を導入する場合の年々の差額キャッシュ・フローはいくらになるか。4年分ではなくて1年分の差額キャッシュ・フローを答えなさい。

問2 この新設備導入案の正味現在価値(NPV)はいくらか。その結果に基づいて、新設備を導入すべきかどうかを判断しなさい。

問3 このプロジェクトの内部利益率(IRR)を計算すると次のうちどれが正しいか。

- | | |
|----------------|-----------------|
| ア IRRは、5%以下 | エ IRRは、9%と11%の間 |
| イ IRRは、5%と7%の間 | オ IRRは、11%以上 |
| ウ IRRは、7%と9%の間 | |

問題 2

B社は、2026年度に向けて、2025年度末に設備の取替を計画している。新設備の取得原価は60,000,000円、耐用年数は4年、4年後の残存価額は0円である。取替により年々30,000,000円の売上収入の増加と10,000,000円の現金支出費用の増加が見込まれる。

設備取替により、今まで使用していた設備(以下旧設備とよぶ)を売却する。旧設備の売却価額は40,000,000円である。旧設備の取得原価は120,000,000円で予定残存価額は0円、耐用年数は8年で、2025年度末で4年間使用したことになり4年分の減価償却累計額がある。なお、減価償却の方法は旧設備も新設備も定額法である。新設備も旧設備も耐用年数に達したときには、売却価値はない。加重平均資本コスト率は5%である。B社は黒字企業であるとする。

問1 取り替えなかった場合に比べて、取り替えた場合の2025年度末に予想される差額キャッシュ・フローはいくらか。アウトフローの場合には、△をつけなさい。

問2 取り替えなかった場合に比べて、取り替えた場合の年々の差額キャッシュ・フローはいくらか。4年分ではなくて1年分の差額キャッシュ・フローを答えなさい。

問3 この取替投資案の正味現在価値(NPV)はいくらか。

問題 3

C社は将来有望なスタートアップ企業であるが、現在赤字であり、最低あと5～6年間は赤字を脱却できそうにない。このような状況に鑑み、節税効果は無視して考えるものとする。

2026年度に向けて、2025年度末に設備の取替を計画している。新設備の取得原価は60,000,000円、耐用年数は4年、4年後の残存価額は0円である。取替により、年々30,000,000円の売上収入の増加が見込まれるが、他方年々10,000,000円の現金支出費用の増加が見込まれる。

設備取替により、今まで使用していた設備（以下旧設備とよぶ）を売却する。旧設備の売却価額は40,000,000円である。旧設備の取得原価は120,000,000円で予定残存価額は0円、耐用年数は8年で、2025年度末で4年間使用したことになり4年分の減価償却累計額がある。なお、減価償却の方法は旧設備も新設備も定額法である。新設備も旧設備も耐用年数に達したときには、売却価値はない。

なお、新たに借り入れる負債の支払利率は2%、新たに発行する普通株の資本コスト率は7.4%、今後の資金調達における資本構成は、負債40%、普通株60%とする。

問1 C社で使うべき加重平均資本コスト率はいくらか。

問2 取り替えなかった場合に比べて、取り替えた場合の2025年度末に予想される差額キャッシュ・フローはいくらか。アウトフローの場合には、△をつけなさい。

問3 取り替えなかった場合に比べて、取り替えた場合の年々の差額キャッシュ・フローはいくらか。4年分ではなくて1年分の差額キャッシュ・フローを答えなさい。

問4 この取替投資案の正味現在価値（NPV）はいくらか。

問題 4

X、Y、Zの3つの投資案があり、それらは相互排他的投資案である。

Xは、初期投資額10,000,000円、4年間にわたって毎年5,000,000円のキャッシュ・インフローがある。

Yは、初期投資額20,000,000円、4年間にわたって毎年8,000,000円のキャッシュ・インフローがある。

Zは、初期投資額30,000,000円、4年間にわたって毎年10,000,000円のキャッシュ・インフローがある。

Xの内部利益率（IRR）は約34.9%、YのIRRは約21.9%、ZのIRRは約12.6%である。なお、加重平均資本コスト率は5%である。

どの投資案を選択すべきか。X、Y、Zのいずれかで答えなさい。ただし税金は無視する。

資料 年金現価係数表

割引率 年数	5%	5.24%	7%	9%	11%
4	3.5460	3.5263	3.3872	3.2397	3.1024