

第28回建設業経理士検定試験 1級財務分析

【第1問】 解答にあたっては、各問とも指定した字数以内（句読点含む）で記入すること。

問1

	10	20	25
5	労働生産性とは、一般的に、従業員数に対する付加価値の割合をいい、従業員1人あたりが生み出した付加価値を示すものである。資本生産性とは、投下資本に対する付加価値の割合をいい、投下資本がどれだけの付加価値を生み出したのかを示すものである。労働生産性は、付加価値を生み出す対象を従業員として生産効率を算定しているが、資本生産性は、固定資産や有形固定資産を付加価値を生み出す対象としているという点で相違する。		

問2

	10	20	25
5	付加価値とは、企業が新たに生み出した価値をいう。一般的な付加価値の算定方法として、控除法と加算法が挙げられる。控除法とは、一般的に、売上高から付加価値を構成しない項目である前給付費用を控除して付加価値を算定する方法である。加算法とは、一般的に、付加価値を構成する項目を加算して付加価値を算定する方法をいう。いずれの方法も、減価償却費を含めて算定したものを「粗付加価値」といい、減価償却費を除いて算定したものを「純付加価値」という。建設業では「粗付加価値」を付加価値と考え、その算定方法は控除法による。		
10			

【第2問】

記号（ア～ネ）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
オ	サ	ウ	ク	ア	キ	ネ	ト	イ	タ	エ

【第3問】

(A)

6	1	4	0	0
---	---	---	---	---

 百万円（百万円未満を切り捨て）

(B)

3	3	0	0
---	---	---	---

 百万円（同上）

(C)

2	4	8	0	0
---	---	---	---	---

 百万円（同上）

(D)

8	0	0	0
---	---	---	---

 百万円（同上）

必要運転資金月商倍率

3	7	8
---	---	---

 月（小数点第3位を四捨五入し、第2位まで記入）

第28回建設業経理士検定試験 1級財務分析

〔第4問〕

問1

6	8	6	0	0	0
---	---	---	---	---	---

 千円

問2

3	2	9	2	8	0
---	---	---	---	---	---

 千円

問3

1	1	5	3
---	---	---	---

 % (小数点第3位を四捨五入し、第2位まで記入)

問4

7	0	5	0	0	0
---	---	---	---	---	---

 千円

問5

7	2	4	0	0	0
---	---	---	---	---	---

 千円

〔第5問〕

問1

A 自己資本事業利益率

5	3	3
---	---	---

 % (小数点第3位を四捨五入し、第2位まで記入)

B 完成工事高総利益率

7	1	4
---	---	---

 % (同上)

C 運転資本保有月数

3	8	9
---	---	---

 月 (同上)

D 現金預金手持月数

3	9	2
---	---	---

 月 (同上)

E 総資本回転率

1	1	6
---	---	---

 回 (同上)

F 営業利益増減率

5	3	7	6
---	---	---	---

 % (同上) 記号(AまたはB) B

G 負債回転期間

4	7	7
---	---	---

 月 (同上)

H 労働装備率

9	2	1	8
---	---	---	---

 千円 (千円未満を切り捨て)

I 付加価値率

1	8	8	0
---	---	---	---

 % (小数点第3位を四捨五入し、第2位まで記入)

J 配当率

4	9	3
---	---	---

 % (同上)

問2

記号 (ア～モ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
コ	ア	カ	ノ	シ	ス	ニ	ソ	オ	ヘ

1 級財務分析 解説

【解答への道】

【第1問】

解答参照

【第2問】

空欄を埋めると、次のような文章となる。

企業の総合評価の手法には様々なものがあり、**点数化**による方法、**図形化**による方法、そして**多変量解析**を利用する方法などがある。

点数化による総合評価法には、さらに**考課法**と**指数法**がある。**考課法**とは、いくつかの適切な分析指標を選択し、各指標ごとに経営**考課表**を作成し、この中に企業の**実績値**を当てはめて評価しようとする方法である。指数法は、**標準状態**にある企業の指数を**100**として、分析対象の企業の指数が**100**を上回るか否かによりその経営状態を総合的に評価する方法である。この指数法の長所は、経営全体の評価が評点によって明確となり、**標準比率**との関連で企業間比較が可能になることである。

図形化による総合評価法には、**レーダー・チャート法**と**象形法**がある。**レーダー・チャート法**は、円形の中に、選択された分析指標を記入し、**平均値**との乖離具合を凹凸状況によって視覚的に確認するものである。また、**象形法**には、人間の表情を総合評価に利用した方法などがあり、髪の多少、眉のつり具合、顔の長さなどで総合的な状態を評価するものである。

多変量解析を利用する方法にも複数の方法があるが、判別分析法で用いられる判別関数では、**アルトマン**の企業倒産予測のための判別式が有名である。

【第3問】

1. 投資有価証券(B)の算定

(1) 販売費及び一般管理費の算定

① <*>損益分岐点比率の分母の算定

$$\begin{aligned} <*> = 27,200 \text{ 百万円} < \text{完成工事総利益} > + 600 \text{ 百万円} < \text{受取利息配当金} > \\ &+ 300 \text{ 百万円} < \text{営業外収益・その他} > - 1,500 \text{ 百万円} < \text{支払利息} > \\ &- 100 \text{ 百万円} < \text{営業外費用・その他} > + 1,500 \text{ 百万円} < \text{支払利息} > \\ &= 28,000 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

② 販売費及び一般管理費の算定

$$85.00\% < \text{損益分岐点比率} > = \frac{\text{販売費及び一般管理費} + 1,500 \text{ 百万円} < \text{支払利息} >}{28,000 \text{ 百万円} < *>}$$

∴ 販売費及び一般管理費 = 22,300 百万円

(2) 営業利益の算定

$$\begin{aligned} \text{営業利益} &= 27,200 \text{ 百万円} < \text{完成工事総利益} > - 22,300 \text{ 百万円} < \text{販売費及び一般管理費} > \\ &= 4,900 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

(3) 経営資本の算定

$$\begin{aligned} \text{経営資本} &= 180,000 \text{ 百万円} < \text{資産合計} > - 500 \text{ 百万円} < \text{建設仮勘定} > - < \text{投資有価証券(B)} > \\ &- 1,200 \text{ 百万円} < \text{長期貸付金} > \\ &= 178,300 \text{ 百万円} - < \text{投資有価証券(B)} > \end{aligned}$$

(4) 投資有価証券(B)の算定

$$2.80\% < \text{経営資本営業利益率} > = \frac{4,900 \text{ 百万円} < \text{営業利益} >}{178,300 \text{ 百万円} - < \text{投資有価証券(B)} >}$$

∴ 投資有価証券(B) = 3,300 百万円

2. 利益剰余金(D)の算定

(1) 経常利益の算定

$$\begin{aligned} \text{経常利益} &= 4,900 < \text{営業利益} > + 600 \text{ 百万円} < \text{受取利息配当金} > + 300 \text{ 百万円} < \text{営業外収益・その他} > \\ &- 1,500 \text{ 百万円} < \text{支払利息} > - 100 \text{ 百万円} < \text{営業外費用・その他} > \\ &= 4,200 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

(2) 完成工事高の算定

$$3.50\% \times \text{完成工事高} \times \text{経常利益率} = \frac{4,200 \text{ 百万円} \times \text{経常利益}}{\text{完成工事高}}$$

$$\therefore \text{完成工事高} = 120,000 \text{ 百万円}$$

(3) 自己資本(=純資産合計)の算定

$$2.50 \text{ 回} \times \text{自己資本} \times \text{回転率} = \frac{120,000 \text{ 百万円} \times \text{完成工事高}}{\text{自己資本}}$$

$$\therefore \text{自己資本} = 48,000 \text{ 百万円}$$

(4) 利益剰余金(D)の算定

$$\begin{aligned} \text{利益剰余金(D)} &= 48,000 \text{ 百万円} \times \text{純資産合計} - 22,000 \text{ 百万円} \times \text{資本金} - 18,000 \text{ 百万円} \times \text{資本剰余金} \\ &= 8,000 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

3. 未成工事受入金(C)の算定

(1) 支払勘定(=支払手形+工事未払金)の算定

$$4.00 \text{ 回} \times \text{支払勘定} \times \text{回転率} = \frac{120,000 \text{ 百万円} \times \text{完成工事高}}{\text{支払勘定}}$$

$$\therefore \text{支払勘定} = 30,000 \text{ 百万円}$$

(2) 固定負債合計(=社債+長期借入金)の算定

$$\begin{aligned} \text{固定負債} &= 180,000 \text{ 百万円} \times \text{負債純資産合計} - 60,000 \text{ 百万円} \times \text{流動負債合計} - 48,000 \text{ 百万円} \times \text{純資産合計} \\ &= 72,000 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

(3) 短期借入金の算定

$$42.00\% \times \text{借入金依存度} = \frac{\text{短期借入金} + 72,000 \text{ 百万円} \times \text{社債} + \text{長期借入金}}{180,000 \text{ 百万円} \times \text{総資本}}$$

$$\therefore \text{短期借入金} = 3,600 \text{ 百万円}$$

(4) 未成工事受入金(C)の算定

$$\begin{aligned} 3,600 \text{ 百万円} \times \text{未成工事受入金(C)} &= 60,000 \text{ 百万円} \times \text{流動負債合計} \\ &\quad - 30,000 \text{ 百万円} \times \text{支払手形} + \text{工事未払金} \\ &\quad - 3,600 \text{ 百万円} \times \text{短期借入金} - 1,600 \text{ 百万円} \times \text{未払法人税等} \\ &= 24,800 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

4. 未成工事支出金(A)の算定

(1) 固定資産合計の算定

$$47.50\% \times \text{固定長期適合比率} = \frac{\text{固定資産}}{72,000 \text{ 百万円} \times \text{固定負債} + 48,000 \text{ 百万円} \times \text{自己資本}}$$

$$\therefore \text{固定資産合計} = 57,000 \text{ 百万円}$$

(2) 流動資産合計の算定

$$\begin{aligned} \text{流動資産合計} &= 180,000 \text{ 百万円} \times \text{資産合計} - 57,000 \text{ 百万円} \times \text{固定資産合計} \\ &= 123,000 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

(3) 未成工事支出金(A)の算定

$$175.00\% \times \text{流動比率} = \frac{123,000 \text{ 百万円} \times \text{流動資産} - \text{未成工事支出金(A)}}{60,000 \text{ 百万円} \times \text{流動負債} - 24,800 \text{ 百万円} \times \text{未成工事受入金}}$$

$$\therefore \text{未成工事支出金(A)} = 61,400 \text{ 百万円}$$

5. 必要運転資金月商倍率の算定

(1) 完成工事未収入金の算定

$$2.75 \text{ 月} \times \text{完成工事未収入金} \times \text{滞留月数} = \frac{\text{完成工事未収入金}}{120,000 \text{ 百万円} \times \text{完成工事高} \div 12}$$

$$\therefore \text{完成工事未収入金} = 27,500 \text{ 百万円}$$

(2) 必要運転資金の算定

$$\begin{aligned} \text{必要運転資金} &= 3,700 \text{ 百万円} \times \text{受取手形} + 27,500 \text{ 百万円} \times \text{完成工事未収入金} \\ &\quad + 61,400 \text{ 百万円} \times \text{未成工事支出金(A)} - 30,000 \text{ 百万円} \times \text{支払手形} + \text{工事未払金} \\ &\quad - 24,800 \text{ 百万円} \times \text{未成工事受入金(C)} \\ &= 37,800 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

(3) 必要運転資金月商倍率の算定

$$\text{必要運転資金月商倍率(月)} = \frac{37,800\text{百万円}<\text{必要運転資金}>}{120,000\text{百万円}<\text{完成工事高}> \div 12}$$

∴ 必要運転資金月商倍率=3.78月

〔第4問〕

問1 第28期完成工事高の算定

(1) 第28期固定費の算定

$$\begin{aligned}\text{第28期固定費} &= 236,400\text{千円}<\text{販売費及び一般管理費}> + 54,900\text{千円}<\text{支払利息}> \\ &= 291,300\text{千円}\end{aligned}$$

(2) 第28期損益分岐点完成工事高に係る変動費の算定

$$\begin{aligned}\text{第28期損益分岐点完成工事高に係る変動費} &= 606,875\text{千円}<\text{第28期損益分岐点完成工事高}> \\ &\quad - 291,300\text{千円}<\text{第28期固定費}> \\ &= 315,575\text{千円}\end{aligned}$$

(3) 変動費率の算定

$$\begin{aligned}\text{変動費率} &= \frac{315,575\text{千円}<\text{第28期損益分岐点完成工事高における変動費}>}{606,875\text{千円}<\text{損益分岐点完成工事高}>} \\ &= 0.52\end{aligned}$$

(4) 第28期変動費の算定

$$\begin{aligned}\text{第28期変動費} &= 347,020\text{千円}<\text{完成工事原価}> + 88,600\text{千円}<\text{営業外費用}> - 54,900\text{千円}<\text{支払利息}> \\ &\quad - 24,000\text{千円}<\text{営業外収益}> \\ &= 356,720\text{千円}\end{aligned}$$

(5) 第28期完成工事高の算定

$$\begin{aligned}\text{第28期完成工事高} &= 356,720\text{千円}<\text{第28期変動費}> \div 0.52<\text{変動費率}> \\ &= 686,000\text{千円}\end{aligned}$$

問2 第28期限界利益の算定

(1) 限界利益率の算定

$$\begin{aligned}\text{限界利益率} &= 1 - 0.52<\text{変動比率}> \\ &= 0.48\end{aligned}$$

(2) 第28期限界利益の算定

$$\begin{aligned}\text{第28期限界利益} &= 686,000\text{千円}<\text{第28期完成工事高}> \times 0.48<\text{限界利益率}> \\ &= 329,280\text{千円}\end{aligned}$$

問3 第28期安全余裕率の算定

(1) 第28期安全余裕額の算定

$$\begin{aligned}\text{第28期安全余裕額} &= 686,000\text{千円} - 606,875\text{千円} \\ &= 79,125\text{千円}\end{aligned}$$

(2) 第28期安全余裕率の算定

$$\begin{aligned}\text{第28期安全余裕率} &= \frac{79,125\text{千円}<\text{第28期安全余裕額}>}{686,000\text{千円}<\text{第28期完成工事高}>} \times 100 \\ &= 11.53\%\end{aligned}$$

問4 第29期目標利益達成完成工事高の算定

$$\begin{aligned}\text{第29期目標利益達成完成工事高} &= \frac{291,300\text{千円}<\text{第28期固定費}> + 47,100\text{千円}<\text{第29期目標利益}>}{0.48<\text{限界利益率}>} \times 100 \\ &= 705,000\text{千円}\end{aligned}$$

問5 第30期完成工事高の算定

(1) 第30期固定費の算定

$$\begin{aligned}\text{第30期固定費} &= 291,300\text{千円}<\text{第28期固定費}> + 12,780\text{千円} \\ &= 304,080\text{千円}\end{aligned}$$

(2) 第30期完成工事高の算定

第30期完成工事高をXとすると、限界利益 $0.48X$ ($=X \times 0.48$ <限界利益率>)、経常利益 $0.06X$ ($=X \times 0.06$ <経常利益率>) となることから、以下の方程式により、解答を導き出す。

$$0.48X - 304,080 \text{千円} < \text{第30期固定費} > = 0.06X$$

$$\therefore X = 724,000 \text{千円}$$

〔第5問〕

問1

A 自己資本事業利益率の算定

(1) 自己資本(期中平均値)の算定

$$\begin{aligned} \text{自己資本(期中平均値)} &= (1,285,300 \text{千円} < \text{第27期末} > + 1,311,300 \text{千円} < \text{第28期末} >) \div 2 \\ &= 1,298,300 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 事業利益の算定

$$\begin{aligned} \text{① 支払利息} &= 800 \text{千円} < \text{支払利息} > + 900 \text{千円} < \text{社債利息} > \\ &= 1,700 \text{千円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{② 事業利益} &= 67,550 \text{千円} < \text{経常利益} > + 1,700 \text{千円} < \text{支払利息} > \\ &= 69,250 \text{千円} \end{aligned}$$

(3) 自己資本事業利益率の算定

$$\begin{aligned} \text{自己資本事業利益率 (\%)} &= \frac{69,250 \text{千円} < \text{事業利益} >}{1,298,300 \text{千円} < \text{自己資本(期中平均値)} >} \times 100 \\ &\simeq 5.33\% \end{aligned}$$

B 完成工事高総利率

$$\begin{aligned} \text{完成工事高総利益率 (\%)} &= \frac{205,800 \text{千円} < \text{完成工事総利益} >}{2,882,800 \text{千円} < \text{完成工事高} >} \times 100 \\ &\simeq 7.14\% \end{aligned}$$

C 運転資本保有月数

$$\begin{aligned} \text{運転資本保有月数 (月)} &= \frac{1,941,100 \text{千円} < \text{流動資産} > - 1,007,500 \text{千円} < \text{流動負債} >}{2,882,800 \text{千円} < \text{完成工事高} > \div 12} \\ &\simeq 3.89 \text{月} \end{aligned}$$

D 現金預金手持月数

$$\begin{aligned} \text{現金預金手持月数 (月)} &= \frac{940,600 \text{千円} < \text{現金預金} >}{2,882,800 \text{千円} < \text{完成工事高} > \div 12} \\ &\simeq 3.92 \text{月} \end{aligned}$$

E 総資本回転率の算定

(1) 総資本(期中平均値)の算定

$$\begin{aligned} \text{総資本(期中平均値)} &= (2,495,500 \text{千円} < \text{第27期末} > + 2,457,400 \text{千円} < \text{第28期末} >) \div 2 \\ &= 2,476,450 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 総資本回転率の算定

$$\begin{aligned} \text{総資本回転率 (回)} &= \frac{2,882,800 \text{千円} < \text{完成工事高} >}{2,476,450 \text{千円} < \text{総資本(期中平均値)} >} \\ &\simeq 1.16 \text{回} \end{aligned}$$

F 営業利益増減率

$$\begin{aligned} \text{営業利益増減率 (\%)} &= \frac{67,100 \text{千円} < \text{第28期} > - 145,100 \text{千円} < \text{第27期} >}{145,100 \text{千円} < \text{第27期} >} \times 100 \\ &\simeq \Delta 53.76\% \text{「B」} \end{aligned}$$

G 負債回転期間

$$\begin{aligned} \text{負債回転期間 (月)} &= \frac{1,007,500 < \text{流動負債} > + 138,600 \text{千円} < \text{固定負債} >}{2,882,800 \text{千円} < \text{完成工事高} > \div 12} \\ &\simeq 4.77 \text{月} \end{aligned}$$

H 労働装備率

(1) 有形固定資産－建設仮勘定(期中平均値)の算定

$$\begin{aligned}\text{第27期末有形固定資産－建設仮勘定} &= 428,400\text{千円} < \text{有形固定資産} > - 23,000\text{千円} < \text{建設仮勘定} > \\ &= 405,400\text{千円}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{第28期末有形固定資産－建設仮勘定} &= 428,800\text{千円} < \text{有形固定資産} > - 23,000\text{千円} < \text{建設仮勘定} > \\ &= 405,800\text{千円}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{有形固定資産－建設仮勘定(期中平均値)} &= (405,400\text{千円} < \text{第27期末} > \\ &\quad + 405,800\text{千円} < \text{第28期末} >) \div 2 \\ &= 405,600\text{千円}\end{aligned}$$

(2) 総職員数(期中平均値)の算定

$$\begin{aligned}\text{総職員数(期中平均値)} &= (45\text{人} < \text{第27期末} > + 43\text{人} < \text{第28期末} >) \div 2 \\ &= 44\text{人}\end{aligned}$$

(3) 労働装備率の算定

$$\begin{aligned}\text{労働装備率(千円)} &= \frac{405,600\text{千円} < \text{有形固定資産－建設仮勘定(期中平均値)} >}{44\text{人} < \text{総職員数(期中平均値)} >} \\ &\simeq 9,218\text{千円}\end{aligned}$$

I 付加価値率

(1) 付加価値の算定

$$\begin{aligned}\text{付加価値} &= 2,882,800\text{千円} < \text{完成工事高} > \\ &\quad - (323,000\text{千円} < \text{材料費} > + 87,000\text{千円} < \text{労務外注費} > + 1,930,800\text{千円} < \text{外注費} >) \\ &= 542,000\text{千円}\end{aligned}$$

(2) 付加価値率の算定

$$\begin{aligned}\text{付加価値率(\%)} &= \frac{542,000\text{千円} < \text{付加価値} >}{2,882,800\text{千円} < \text{完成工事高} >} \times 100 \\ &\simeq 18.80\%\end{aligned}$$

E 配当率

$$\begin{aligned}\text{配当率(\%)} &= \frac{9,300\text{千円} < \text{配当額} >}{188,600\text{千円} < \text{資本金} >} \times 100 \\ &\simeq 4.93\%\end{aligned}$$

問2

空欄を埋めると、次のような文章となる。

企業の安全性に関する分析は、短期的な支払能力などを分析する**流動性**分析、資本の調達と運用における財務のバランスを分析する**健全性**分析、資金のフローを分析する**資金変動性**分析に分けられる。**流動性**分析の中で、すでに完成し引渡しした工事も含めた工事関連の資金立替状況を分析するものが、**立替工事高**比率である。第28期における**立替工事高**比率は、**25.94(*1)**%である。一般的に、この数値は**低い**方が望ましい。また、決算日現在における**流動性**を測定しようとする比率がある一方、流動負債に対して営業活動の1年間の現金及び現金同等物創出能力がどの程度であるかを測定する**営業キャッシュ・フロー対流動負債**比率もある。第28期における**営業キャッシュ・フロー対流動負債**比率は、**9.35(*2)**である。**健全性**分析の中で資本構造分析に該当する比率は、**低い**方が望ましいものが多いが、その逆が望ましい比率として**営業キャッシュ・フロー対負債**比率、**自己資本**比率、**金利負担能力**がある。第28期における**金利負担能力**は**39.56(*3)**倍である。

(*1) 立替工事高比率の算定

$$\begin{aligned}\text{立替工事高比率(\%)} &= \frac{6,300\text{千円} < \text{受取手形} > + 921,400\text{千円} < \text{完成工事未収入金} > + 2,500\text{千円} < \text{未成工事支出金} > - 181,700\text{千円} < \text{未成工事受入金} >}{2,882,800\text{千円} < \text{完成工事高} > + 2,500\text{千円} < \text{未成工事支出金} >} \times 100 \\ &\simeq 25.94\%\end{aligned}$$

(※2) 営業キャッシュ・フロー対流動負債比率の算定

(1) 流動負債(期中平均値)の算定

$$\begin{aligned}\text{流動負債(期中平均値)} &= (1,089,200\text{千円}<\text{第27期末}> + 1,007,500\text{千円}<\text{第28期末}>) \div 2 \\ &= 1,048,350\text{千円}\end{aligned}$$

(2) 営業キャッシュ・フロー対流動負債比率の算定

$$\begin{aligned}\text{営業キャッシュ・フロー対流動負債比率 (\%)} &= \frac{98,000\text{千円}<\text{営業キャッシュ・フロー}>}{1,048,350\text{千円}<\text{流動負債(期中平均値)}>} \times 100 \\ &\simeq 9.35\%\end{aligned}$$

(※3) 金利負担能力の算定

(1) 受取利息及び配当金の算定

$$\begin{aligned}\text{受取利息及び配当金} &= 100\text{千円}<\text{受取利息}> + 50\text{千円}<\text{受取配当金}> \\ &= 150\text{千円}\end{aligned}$$

(2) 金利負担能力の算定

$$\begin{aligned}\text{金利負担能力 (倍)} &= \frac{67,100\text{千円}<\text{営業利益}> + 150\text{千円}<\text{受取利息及び配当金}>}{1,700\text{千円}<\text{支払利息}>} \\ &\simeq 39.56\text{倍}\end{aligned}$$