

## 第36回建設業経理士検定試験 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。

財務分析における収益性分析は、総括的には、投下資本とそれから獲得した利益との比率を考慮する資本利益率分析によってまとめられ、その計算上分母に総資本が用いられるものはROAとも呼ばれる。もし資本の構成内容に左右されない、総資本の運用による全体収益力を表現しようとするならば、他人資本利子控除前の当期純利益を用いるべきである。

資本利益率は売上高利益率と資本回転率に分解することができる。売上高利益率は期中平均値を用いないのに対して、期中平均値を用いる資本回転率は、収益性に深いかかわりがあるが、それ自体は流動性分析の中心概念である。流動性分析の指標としては、一般に回転率と回転期間が利用されるが、これらは逆数の関係にある。回転率は一定期間に資産や資本等が入れ替わった回数を意味しており、たとえば、ある資産が1年間に4回、新旧交代する場合の回転期間は、3ヶ月となる。

### 〔第3問〕

#### 1. 受取手形（A）の算定

##### （1）固定資産の算定

$$96.50\% \times \text{固定比率} = \frac{\text{固定資産}}{140,000 \text{百万円} \times \text{自己資本}} \times 100$$

$$\therefore \text{固定資産} = 135,100 \text{百万円}$$

##### （2）総資本の算定

$$\text{総資本} = 264,900 \text{百万円} \times \text{流動資産} + 135,100 \text{百万円} \times \text{固定資産}$$

$$\therefore \text{総資本} = 400,000 \text{百万円}$$

##### （3）完成工事高の算定

$$1.20 \text{回} \times \text{総資本回転率} = \frac{\text{完成工事高}}{400,000 \text{百万円} \times \text{総資本}} \times 100$$

$$\therefore \text{完成工事高} = 480,000 \text{百万円}$$

##### （4）受取手形（A）の算定

$$2.30 \text{月} \times \text{受取勘定滞留月数} = \frac{\text{受取手形（A）} + 48,000 \text{百万円} \times \text{完成工事未収入金}}{480,000 \text{百万円} \times \text{完成工事高} \div 12}$$

$$\therefore \text{受取手形（A）} = 44,000 \text{百万円}$$

#### 2. 投資有価証券（B）の算定

##### （1）経営資本の算定

$$6.00\% \times \text{経営資本営業利益率} = \frac{22,284 \text{百万円} \times \text{営業利益}}{\text{経営資本}} \times 100$$

$$\therefore \text{経営資本} = 371,400 \text{百万円}$$

##### （2）投資有価証券（B）の算定

$$371,400 \text{百万円} \times \text{経営資本} = 400,000 \text{百万円} \times \text{総資本} - 1,600 \text{百万円} \times \text{建設仮勘定} \\ - \text{投資有価証券（B）} - 1,000 \text{百万円} \times \text{長期貸付金}$$

$$\therefore \text{投資有価証券（B）} = 26,000 \text{百万円}$$

### 3. 未成工事受入金 (C) の算定

#### (1) 長期借入金の算定

$$26.00\% \times \text{借入金依存度} = \frac{34,000 \text{百万円} \times \text{短期借入金} + \text{長期借入金}}{400,000 \text{百万円} \times \text{総資本}} + 48,000 \text{百万円} \times \text{社債}$$

$$\therefore \text{長期借入金} = 22,000 \text{百万円}$$

#### (2) 固定負債の算定

$$\text{固定負債} = 22,000 \text{百万円} \times \text{長期借入金} + 48,000 \text{百万円} \times \text{社債}$$

$$\therefore \text{固定負債} = 70,000 \text{百万円}$$

#### (3) 負債の算定

$$400,000 \text{百万円} \times \text{総資本} = \text{負債} + 140,000 \text{百万円} \times \text{自己資本}$$

$$\therefore \text{負債} = 260,000 \text{百万円}$$

#### (4) 流動負債の算定

$$260,000 \text{百万円} \times \text{負債} = \text{流動負債} + 70,000 \text{百万円} \times \text{固定負債}$$

$$\therefore \text{流動負債} = 190,000 \text{百万円}$$

#### (5) 未成工事受入金 (C) の算定

$$155.00\% \times \text{流動比率 (建設業)} = \frac{264,900 \text{百万円} \times \text{流動資産} - 109,280 \text{百万円} \times \text{未成工事支出金}}{190,000 \text{百万円} \times \text{流動負債} - \text{未成工事受入金 (C)}} \times 100$$

$$\therefore \text{未成工事受入金 (C)} = 89,600 \text{百万円}$$

### 4. 営業外費用・その他 (D) の算定

#### (1) 経常利益の算定

$$3.20\% \times \text{完成工事高経常利益率} = \frac{\text{経常利益}}{480,000 \text{百万円} \times \text{完成工事高}} \times 100$$

$$\therefore \text{経常利益} = 15,360 \text{百万円}$$

#### (2) 支払利息一受取利息配当金の算定

$$0.30\% \times \text{純支払利息率} = \frac{\text{支払利息一受取利息配当金}}{480,000 \text{百万円} \times \text{完成工事高}} \times 100$$

$$\therefore \text{支払利息一受取利息配当金} = 1,440 \text{百万円}$$

#### (3) 営業外費用・その他 (D) の算定

$$15,360 \text{百万円} \times \text{経常利益} = 22,284 \text{百万円} \times \text{営業利益} + 518 \text{百万円} \times \text{営業外収益・その他} \\ - 1,440 \text{百万円} \times \text{支払利息一受取利息配当金} \\ - \text{営業外費用・その他 (D)}$$

$$\therefore \text{営業外費用・その他 (D)} = 6,002 \text{百万円}$$

### 5. 棚卸資産回転率の算定

#### (1) 材料貯蔵品の算定

$$264,900 \text{百万円} \times \text{流動資産} = 60,020 \text{百万円} \times \text{現金預金} + 44,000 \text{百万円} \times \text{受取手形 (A)} \\ + 48,000 \text{百万円} \times \text{完成工事未収入金} + 109,280 \text{百万円} \times \text{未成工事支出金} \\ + \text{材料貯蔵品}$$

$$\therefore \text{材料貯蔵品} = 3,600 \text{百万円}$$

#### (3) 棚卸資産回転率の算定

$$\text{棚卸資産回転率} = \frac{480,000 \text{百万円} \times \text{完成工事高}}{109,280 \text{百万円} \times \text{未成工事支出金} + 3,600 \text{百万円} \times \text{材料貯蔵品}}$$

$$\therefore \text{棚卸資産回転率} = 4.25 \text{回}$$

[第4問]

問1 作業1時間当たりの変動費の額の算定

$$\text{作業1時間当たりの変動費} = \frac{1,794,000\text{円} \times 1,022\text{円}}{1,600\text{時間} \times 1,022\text{円}} \times 100$$

$$= 1,022\text{円}$$

問2 固定費の額(月額)の算定

最高操業度

$$\text{固定費} = 1,794,000\text{円} \times 1,022\text{円} \times 1,600\text{時間}$$

$$= 158,800\text{円}$$

または

最低操業度

$$\text{固定費} = 1,283,000\text{円} \times 1,022\text{円} \times 1,00\text{時間}$$

$$= 158,800\text{円}$$

$$= 158,800\text{円}$$

問3 損益分岐点完成工事高の算定

(1) 限界利益率の算定

$$\text{限界利益率} = \frac{20,160,000\text{円} \div 14,400\text{時間} \times 1,022\text{円}}{20,160,000\text{円} \div 14,400\text{時間} \times 1,022\text{円}} = 0.27$$

(2) 固定費の算定

$$158,800\text{円} \times 12\text{ヶ月} + 3,197,400\text{円} \times 一般管理費 = 5,103,000\text{円}$$

(3) 損益分岐点完成工事高の算定

$$\text{損益分岐点完成工事高} = \frac{5,103,000\text{円}}{0.27 \times 1,022\text{円}} = 18,900,000\text{円}$$

問4 安全余裕率の算定

$$\text{安全余裕率} (\%) = \frac{20,160,000\text{円} \times 1,022\text{円}}{18,900,000\text{円}} \times 100 = 106.67\%$$

問5 完成工事高営業利益率2.0%を達成するための完成工事高

$$\text{完成工事高} = \frac{5,103,000\text{円} + 600,000\text{円}}{0.27 \times 1,022\text{円} - 0.02 \times 5,103,000\text{円}} \times 100 = 22,812,000\text{円}$$

[第5問]

問1

A 自己資本事業利益率

(1) 自己資本(期中平均値)の算定

$$\text{自己資本(期中平均値)} = (1,806,100\text{千円} \times 35\text{期末自己資本}) + (2,049,900\text{千円} \times 36\text{期末自己資本}) \div 2$$

$$= 1,928,000\text{千円}$$

(2) 事業利益の算定

$$\text{支払利息} = 7,960\text{千円} + 300\text{千円} + 200\text{千円} = 8,460\text{千円}$$

$$\text{事業利益} = 195,840\text{千円} + 8,460\text{千円} = 204,300\text{千円}$$

(3) 自己資本事業利益率の算定

$$\text{自己資本事業利益率} (\%) = \frac{204,300\text{千円}}{1,928,000\text{千円}} \times 100$$

$$= 10.60\%$$

B 有利子負債月商倍率

(1) 有利子負債の算定

$$\begin{aligned} \text{有利子負債} &= 499,300 \text{千円} <\text{短期借入金}> + 20,000 \text{千円} <\text{コマーシャル・ペーパー}> \\ &\quad + 910,000 \text{千円} <\text{社債}> + 175,000 \text{千円} <\text{長期借入金}> \\ &= 1,604,300 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 有利子負債月商倍率の算定

$$\begin{aligned} \text{有利子負債月商倍率 (月)} &= \frac{1,604,300 \text{千円} <\text{有利子負債}>}{4,016,400 \text{千円} <\text{完成工事高}> \div 12} \\ &\doteq 4.79 \text{月} \end{aligned}$$

C 完成工事高キャッシュ・フロー率の算定

(1) 純キャッシュ・フローの算定

$$\begin{aligned} \text{第35期末引当金合計額} &= 200 \text{千円} <\text{貸倒引当金(流動資産)}> \\ &\quad + 700 \text{千円} <\text{貸倒引当金(固定資産)}> \\ &\quad + 16,600 \text{千円} <\text{完成工事補償引当金}> \\ &\quad + 79,200 \text{千円} <\text{工事損失引当金}> + 60,700 \text{千円} <\text{退職給付引当金}> \\ &= 157,400 \text{千円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{第36期末引当金合計額} &= 890 \text{千円} <\text{貸倒引当金(流動資産)}> \\ &\quad + 3,700 \text{千円} <\text{貸倒引当金(固定資産)}> \\ &\quad + 21,900 \text{千円} <\text{完成工事補償引当金}> \\ &\quad + 43,800 \text{千円} <\text{工事損失引当金}> + 60,500 \text{千円} <\text{退職給付引当金}> \\ &= 130,790 \text{千円} \end{aligned}$$

$$\therefore \text{引当金増減額} = 130,790 \text{千円} <\text{第36期末}> - 157,400 \text{千円} <\text{第35期末}> = \triangle 26,610 \text{千円}$$

(2) 純キャッシュ・フローの算定

$$\begin{aligned} \text{純キャッシュ・フロー} &= 125,850 \text{千円} <\text{当期純利益(税引後)}> + 23,500 \text{千円} <\text{法人税等調整額}> \\ &\quad + 5,400 \text{千円} <\text{当期減価償却実施額}> - 26,610 \text{千円} <\text{引当金増減額}> \\ &\quad - 36,000 \text{千円} <\text{剩余金の配当の額}> \\ &= 92,140 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 完成工事高キャッシュ・フロー率の算定

$$\begin{aligned} \text{完成工事高キャッシュ・フロー率 (\%)} &= \frac{92,140 \text{千円} <\text{純キャッシュ・フロー}>}{4,016,400 \text{千円} <\text{完成工事高}>} \times 100 \\ &\doteq 2.29\% \end{aligned}$$

D 付加価値率

(1) 付加価値の算定

$$\begin{aligned} \text{付加価値} &= 4,016,400 \text{千円} <\text{完成工事高}> \\ &\quad - (866,100 \text{千円} <\text{材料費}> + 360,900 \text{千円} <\text{労務外注費}> + 2,092,900 \text{千円} <\text{外注費}>) \\ &= 696,500 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 付加価値率の算定

$$\begin{aligned} \text{付加価値率 (\%)} &= \frac{696,500 \text{千円} <\text{付加価値}>}{4,016,400 \text{千円} <\text{完成工事高}>} \times 100 \\ &\doteq 17.34\% \end{aligned}$$

E 設備投資効率

(1) 有形固定資産一建設仮勘定(期中平均値)の算定

$$\text{第35期末有形固定資産一建設仮勘定} = 1,695,300 \text{千円} <\text{有形固定資産}> - 12,300 \text{千円} <\text{建設仮勘定}>$$

$$= 1,683,000 \text{千円}$$

$$\text{第36期末有形固定資産一建設仮勘定} = 1,712,700 \text{千円} <\text{有形固定資産}> - 14,600 \text{千円} <\text{建設仮勘定}>$$

$$= 1,698,100 \text{千円}$$

$$\therefore \text{有形固定資産一建設仮勘定(期中平均値)} = (1,683,000 \text{千円} <\text{第35期末}>$$

$$+ 1,698,100 \text{千円} <\text{第36期末}>) \div 2$$

$$= 1,690,550 \text{千円}$$

(2) 設備投資効率の算定

$$\text{設備投資効率} (\%) = \frac{696,500 \text{千円} \langle \text{付加価値} \rangle}{1,690,550 \text{千円} \langle \text{有形固定資産} - \text{建設仮勘定(期中平均値)} \rangle} \times 100 \\ \approx 41.20\%$$

F 資本集約度

(1) 総資本(期中平均値)の算定

$$\text{総資本(期中平均値)} = (5,284,800 \text{千円} \langle \text{第35期末総資本} \rangle \\ + 5,864,200 \text{千円} \langle \text{第36期末総資本} \rangle) \div 2 \\ = 5,574,500 \text{千円}$$

(2) 総職員数(期中平均値)の算定

$$\text{総職員数(期中平均値)} = (88 \text{人} \langle \text{第35期末} \rangle + 90 \text{人} \langle \text{第36期末} \rangle) \div 2 \\ = 89 \text{人}$$

(3) 資本集約度の算定

$$\text{資本集約度(千円)} = \frac{5,574,500 \text{千円} \langle \text{総資本(期中平均値)} \rangle}{89 \text{人} \langle \text{総職員数(期中平均値)} \rangle} \\ \approx 62,634 \text{千円}$$

G 受取勘定回転率

(1) 受取勘定(期中平均値)の算定

$$\text{第35期末受取勘定} = 82,400 \text{千円} \langle \text{受取手形} \rangle + 1,917,200 \text{千円} \langle \text{完成工事未収入金} \rangle \\ = 1,999,600 \text{千円}$$

$$\text{第36期末受取勘定} = 43,740 \text{千円} \langle \text{受取手形} \rangle + 2,104,000 \text{千円} \langle \text{完成工事未収入金} \rangle \\ = 2,147,740 \text{千円}$$

$$\text{受取勘定(期中平均値)} = (1,999,600 \text{千円} \langle \text{第35期末} \rangle + 2,147,740 \text{千円} \langle \text{第36期末} \rangle) \div 2 \\ = 2,073,670 \text{千円}$$

(2) 受取勘定回転率の算定

$$\text{受取勘定回転率(回)} = \frac{4,016,400 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle}{2,073,670 \text{千円} \langle \text{受取勘定(期中平均値)} \rangle} \\ \approx 1.94 \text{回}$$

H 完成工事高増減率

$$\text{完成工事高増減率} (\%) = \frac{4,016,400 \text{千円} \langle \text{第36期} \rangle - 3,397,600 \text{千円} \langle \text{第35期} \rangle}{3,397,600 \text{千円} \langle \text{第35期} \rangle} \times 100 \\ \approx 18.21\% \text{「A」}$$

I 金利負担能力の算定

(1) 受取利息及び配当金の算定

$$\text{受取利息及び配当金} = 2,700 \text{千円} \langle \text{受取利息} \rangle + 6,000 \text{千円} \langle \text{受取配当金} \rangle \\ = 8,700 \text{千円}$$

(2) 金利負担能力の算定

$$\text{金利負担能力(倍)} = \frac{188,300 \text{千円} \langle \text{営業利益} \rangle + 8,700 \text{千円} \langle \text{受取利息及び配当金} \rangle}{8,460 \text{千円} \langle \text{支払利息} \rangle} \\ \approx 23.29 \text{倍}$$

J 配当性向

$$\text{配当性向} (\%) = \frac{36,000 \text{千円} \langle \text{配当金} \rangle}{125,850 \text{千円} \langle \text{当期純利益} \rangle} \times 100 \\ \approx 28.61\%$$

## 問2

空欄を埋めると、次のような文章となる。

建設業における流動性に関する分析では、建設業独特の勘定科目に対して特別な配慮を必要とする。別法がある比率としては、流動比率の他に当座比率や流動負債比率があるが、この二つの比率において数値が大きい方が望ましい比率は当座比率である。また、これら三種類の比率のいずれの比率にも用いられている建設業特有の勘定科目が、未成工事受入金である。工事に関する固有の流動性については、未成工事収支比率が有効である。この比率は、現在業務進行中の工事に関する立替状況を分析するものである。一方、すでに完成・引き渡した工事をも含めた工事関連の状況を分析するのが立替工事高比率である。この比率の分母と分子の両方に含まれる勘定科目が未成工事支出金であり、一般にはこの比率の数値は大きい方が望ましくないといえる。

第36期における、未成工事受入金を除いて計算した当座比率は119.02(\*1)%である。第36期の立替工事高比率は48.49(\*2)%で第35期の数値と比べると小さい(\*3)。

## (\*1) 当座比率の算定

## (1) 当座資産の算定

$$\begin{aligned} \text{当座資産} &= 565,300 \text{千円} \langle \text{現金預金} \rangle + 43,740 \text{千円} \langle \text{受取手形} \rangle \\ &\quad + 2,104,000 \text{千円} \langle \text{完成工事未収入金} \rangle - 890 \text{千円} \langle \text{貸倒引当金} \rangle \\ &= 2,712,150 \text{千円} \end{aligned}$$

## (2) 当座比率の算定

$$\begin{aligned} \text{当座比率} (\%) &= \frac{2,712,150 \text{千円} \langle \text{当座資産} \rangle}{2,556,800 \text{千円} \langle \text{流動負債} \rangle - 278,100 \text{千円} \langle \text{未成工事受入金} \rangle} \times 100 \\ &\approx 119.02\% \end{aligned}$$

## (\*2) 立替工事高比率の算定（第36期）

$$\begin{aligned} \text{立替工事高比率} (\%) &= \frac{43,740 \text{千円} \langle \text{受取手形} \rangle + 2,104,000 \text{千円} \langle \text{完成工事未収入金} \rangle + 151,100 \text{千円} \langle \text{未成工事支出金} \rangle - 278,100 \text{千円} \langle \text{未成工事受入金} \rangle}{4,016,400 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle + 151,100 \text{千円} \langle \text{未成工事支出金} \rangle} \times 100 \\ &\approx 48.49\% \end{aligned}$$

## (\*3) 立替工事高比率の算定（第35期）

$$\begin{aligned} \text{立替工事高比率} (\%) &= \frac{82,400 \text{千円} \langle \text{受取手形} \rangle + 1,917,200 \text{千円} \langle \text{完成工事未収入金} \rangle + 69,500 \text{千円} \langle \text{未成工事支出金} \rangle - 172,400 \text{千円} \langle \text{未成工事受入金} \rangle}{3,397,600 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle + 69,500 \text{千円} \langle \text{未成工事支出金} \rangle} \times 100 \\ &\approx 54.71\% \end{aligned}$$

第36期48.49% < 第35期54.71% よって第36期の立替工事高比率の方が小さい