

第38回建設業経理士検定試験 1級 財務分析 解説

〔第1問〕

解答参照

〔第2問〕

1. 建設業の財務構造の特徴について（F：誤り）

大規模な建設業企業の損益計算書に関する財務構造の特徴は、製造業の企業と比べると、①売上原価の構成比が高く、なかでも外注費の構成比が高い、②販売費・一般管理費が相対的に少なく、なかでも減価償却費が少ない、③財務構造との関連から支払利息等が少ない、という点が挙げられる。

2. 総合評価の手法について（T：正しい）

総合評価の一つの手法として指数法があるが、これは数個の分析比率を選択し、このウェイト付けされたポイントの合計が100となるようにした標準比率を定め、点数化して100を上回るか否かによって経営の良否を総合的に判定する方法である。なお、指数法による総合評価では、選択した比率の値が大きければ良好、小さければ不良と判断されるように工夫する必要があるため、固定比率など、その値が小さければ良好と判断される比率は、算式の分母と分子を逆にしなければならないことに注意が必要である。したがって、固定比率に限らず採用したすべての指標は、基準比率を超えていれば良好であるとされる。

3. 建設業の生産性比率の特徴について（T：正しい）

- ① 全産業と比べると、建設業では設備投資が少ないことから労働装備率は低く、そのために設備投資効率が高い
設備投資が少ないということは、労働装備率の算定式における分子の有形固定資産の額が相対的に小さいことを表しているため、労働装備率も低くなる。

$$\frac{\text{有形固定資産} \downarrow - \text{建設仮勘定}}{\text{総職員数}} = \text{労働装備率} \downarrow$$

さらに、設備投資効率の算定式における分母の有形固定資産の額が相対的に小さいことを表しているため、設備投資効率は高くなる。

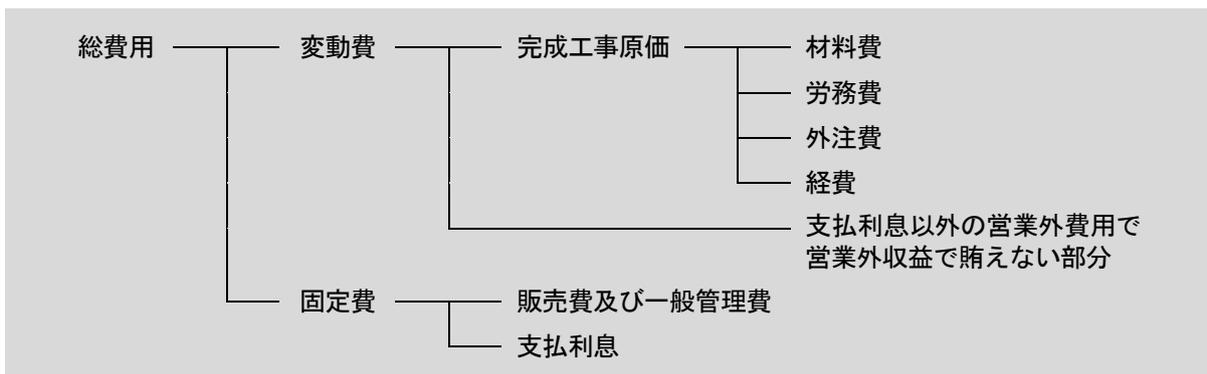
$$\frac{\text{完成工事高} - (\text{材料費} + \text{外注費})}{\text{有形固定資産} \downarrow - \text{建設仮勘定}} = \text{設備投資効率} \uparrow$$

- ② 建設業における完成工事高の規模が大きくなるほど、1人当たり付加価値額も大きくなる
1人当たり付加価値額とは、いわゆる労働生産性を表しており、完成工事高の規模が大きくなるということは、労働生産性の算定式における分子の完成工事高が大きくなるため、労働生産性も大きくなる。

$$\frac{\text{完成工事高} \uparrow - (\text{材料費} + \text{外注費})}{\text{総職員数}} = \text{労働生産性} \uparrow$$

4. 原価の固定分解の方法について（T：正しい）

建設業において損益分岐点分析を経常利益段階で行う場合、固定費には販売費・一般管理費だけでなく支払利息を含めており、変動費には工事原価と支払利息以外の営業外費用で営業外収益で賄えない部分を含むことになっている。



5. 財務分析主要比率における有利子負債と支払利息（F：誤り）

建設業の財務分析主要比率において、有利子負債とは、短期借入金・長期借入金・社債の他に、新株予約権付社債やコマーシャル・ペーパーも含んでおり、支払利息とは借入金利息と社債利息、その他他人資本に付される利息を意味している。その他他人資本に付される利息とは、例えばコマーシャル・ペーパーにかかる利息が該当する。

〔第3問〕

1. 経常利益（D）の算定

(1) 支払利息の算定

$$1.00\% \text{ <純支払利息比率>} = \frac{\text{<支払利息>} - 600 \text{ 百万円 <受取利息配当金>}}{240,000 \text{ 百万円 <完成工事高>}} \times 100$$

∴ 支払利息 = 3,000 百万円

(2) 完成工事総利益の算定

① 損益分岐点比率の分母、完成工事総利益以外の算定

$$\begin{aligned} & (600 \text{ 百万円 <受取利息配当金>} + 1,200 \text{ 百万円 <営業外収益・その他>}) \\ & - (3,000 \text{ 百万円 <支払利息>} + 200 \text{ 百万円 <営業外費用・その他>} - 3,000 \text{ 百万円 <支払利息>}) \\ & = 1,600 \text{ 百万円} \end{aligned}$$

② 完成工事総利益の算定

$$85.00\% \text{ <損益分岐点比率>} = \frac{44,600 \text{ 百万円 <販売費及び一般管理費>} + 3,000 \text{ 百万円 <支払利息>}}{\text{<完成工事総利益>} + 1,600 \text{ 百万円}} \times 100$$

∴ 完成工事総利益 = 54,400 百万円

(3) 営業利益の算定

$$\text{営業利益} = 54,400 \text{ 百万円 <完成工事総利益>} - 44,600 \text{ 百万円 <販売費及び一般管理費>}$$

∴ 営業利益 = 9,800 百万円

(4) 経常利益（D）の算定

$$\begin{aligned} \text{経常利益 (D)} & = 9,800 \text{ 百万円 <営業利益>} \\ & + (600 \text{ 百万円 <受取利息配当金>} + 1,200 \text{ 百万円 <営業外収益・その他>}) \\ & - (3,000 \text{ 百万円 <支払利息>} + 200 \text{ 百万円 <営業外費用・その他>}) \end{aligned}$$

∴ 経常利益（D） = 8,400 百万円

2. 長期貸付金（B）の算定

(1) 自己資本の算定

$$2.50 \text{ 回 <自己資本回転率>} = \frac{240,000 \text{ 百万円 <完成工事高>}}{\text{<自己資本>}}$$

∴ 自己資本 = 96,000 百万円

(2) 固定負債の算定

$$47.50\% \text{ <固定長期適合比率>} = \frac{114,000 \text{ 百万円 <固定資産>}}{\text{<固定負債>} + 96,000 \text{ 百万円 <自己資本>}} \times 100$$

∴ 固定負債 = 144,000 百万円

(3) 負債合計の算定

$$\text{負債合計} = 120,000 \text{ 百万円 <流動負債>} + 144,000 \text{ 百万円 <固定負債>}$$

∴ 負債合計 = 264,000 百万円

(4) 総資本の算定

$$\text{総資本} = 264,000 \text{ 百万円 <負債合計>} + 96,000 \text{ 百万円 <自己資本>}$$

∴ 総資本 = 360,000 百万円

(5) 経営資本の算定

$$2.80\% \text{ <経営資本営業利益率>} = \frac{9,800 \text{ 百万円 <営業利益>}}{\text{<経営資本>}} \times 100$$

∴ 経営資本 = 350,000 百万円

(6) 長期貸付金（B）の算定

$$\begin{aligned} 350,000\text{百万円}\langle\text{経営資本}\rangle &= 360,000\text{百万円}\langle\text{総資本}\rangle \\ &\quad - (1,000\text{百万円}\langle\text{建設仮勘定}\rangle + 6,600\text{百万円}\langle\text{投資有価証券}\rangle \\ &\quad + \langle\text{長期貸付金（B）}\rangle \\ \therefore \text{長期貸付金（B）} &= 2,400\text{百万円} \end{aligned}$$

3. 未成工事受入金（C）の算定

(1) 支払手形の算定

$$\begin{aligned} 4.00\text{回}\langle\text{支払勘定回転率}\rangle &= \frac{240,000\text{百万円}\langle\text{完成工事高}\rangle}{\langle\text{支払手形}\rangle + 50,600\text{百万円}\langle\text{工事未払金}\rangle} \\ \therefore \text{支払手形} &= 9,400\text{百万円} \end{aligned}$$

(2) 短期借入金の算定

$$\begin{aligned} 42.00\%\langle\text{借入金依存度}\rangle &= \frac{\langle\text{短期借入金}\rangle + 144,000\text{百万円}\langle\text{長期借入金} + \text{社債} = \text{固定負債}\rangle}{360,000\text{百万円}\langle\text{総資本}\rangle} \times 100 \\ \therefore \text{短期借入金} &= 7,200\text{百万円} \end{aligned}$$

(3) 未成工事受入金（C）の算定

$$\begin{aligned} 120,000\text{百万円}\langle\text{流動負債}\rangle &= 9,400\text{百万円}\langle\text{支払手形}\rangle + 50,600\text{百万円}\langle\text{工事未払金}\rangle \\ &\quad + 7,200\text{百万円}\langle\text{短期借入金}\rangle + 3,200\text{百万円}\langle\text{未払法人税等}\rangle \\ &\quad + \langle\text{未成工事受入金（C）}\rangle \\ \therefore \text{未成工事受入金（C）} &= 49,600\text{百万円} \end{aligned}$$

4. 未成工事支出金（A）の算定

(1) 流動資産の算定

$$\begin{aligned} 360,000\text{百万円}\langle\text{資産合計（総資本）}\rangle &= \langle\text{流動資産}\rangle + 114,000\text{百万円}\langle\text{固定資産}\rangle \\ \therefore \text{流動資産} &= 246,000\text{百万円} \end{aligned}$$

(2) 未成工事支出金（A）の算定

$$\begin{aligned} 175.00\%\langle\text{流動比率（建設業）}\rangle &= \frac{246,000\text{百万円}\langle\text{流動資産}\rangle - \langle\text{未成工事支出金（A）}\rangle}{120,000\text{百万円}\langle\text{流動負債}\rangle - 49,600\text{百万円}\langle\text{未成工事受入金（C）}\rangle} \times 100 \\ \therefore \text{未成工事支出金（A）} &= 122,800\text{百万円} \end{aligned}$$

5. 立替工事高比率の算定

(1) 完成工事未収入金の算定

$$\begin{aligned} 2.75\text{月}\langle\text{完成工事未収入金滞留月数}\rangle &= \frac{\langle\text{完成工事未収入金}\rangle}{240,000\text{百万円}\langle\text{完成工事高}\rangle \div 12} \\ \therefore \text{完成工事未収入金} &= 55,000\text{百万円} \end{aligned}$$

(2) 立替工事高比率の算定

$$\begin{aligned} \text{立替工事高比率} &= \frac{7,400\text{百万円}\langle\text{受取手形}\rangle + 55,000\text{百万円}\langle\text{完成工事未収入金}\rangle + 122,800\text{百万円}\langle\text{未成工事支出金}\rangle - 49,600\text{百万円}\langle\text{未成工事受入金}\rangle}{240,000\text{百万円}\langle\text{完成工事高}\rangle + 122,800\text{百万円}\langle\text{未成工事支出金}\rangle} \times 100 \\ \therefore \text{立替工事高比率} &= 37.38\% \end{aligned}$$

〔第4問〕

問1 限界利益の算定

$$\begin{aligned} \text{限界利益} &= 316,000 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle - 201,000 \text{千円} \langle \text{完成工事原価} \cdot \text{変動費} \rangle \\ &\quad - 13,880 \text{千円} \langle \text{販売費及び一般管理費} \cdot \text{変動費} \rangle \\ \therefore \text{限界利益} &= 101,120 \text{千円} \end{aligned}$$

問2 損益分岐点完成工事高の算定

(1) 変動費率の算定

$$\begin{aligned} \text{変動費率} (\%) &= \frac{201,000 \text{千円} \langle \text{完成工事原価} \cdot \text{変動費} \rangle + 13,880 \text{千円} \langle \text{販売費及び一般管理費} \cdot \text{変動費} \rangle}{316,000 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle} \times 100 \\ \therefore \text{変動費率} &= 68\% \end{aligned}$$

(2) 固定費の算定

$$\begin{aligned} \text{固定費} &= 246,500 \text{千円} \langle \text{完成工事原価} \rangle - 201,000 \text{千円} \langle \text{完成工事原価} \cdot \text{変動費} \rangle \\ &\quad + 37,180 \text{千円} \langle \text{販売費及び一般管理費} \rangle - 13,880 \text{千円} \langle \text{販売費及び一般管理費} \cdot \text{変動費} \rangle \\ \therefore \text{固定費} &= 68,800 \text{千円} \end{aligned}$$

(3) 損益分岐点完成工事高の算定

$$\begin{aligned} \text{損益分岐点完成工事高} &= \frac{68,800 \text{千円} \langle \text{固定費} \rangle}{100\% - 68\% \langle \text{変動費率} \rangle} \\ \therefore \text{損益分岐点完成工事高} &= 215,000 \text{千円} \end{aligned}$$

問3 安全余裕率の算定

$$\begin{aligned} \text{安全余裕率} &= \frac{316,000 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle - 215,000 \text{千円} \langle \text{損益分岐点完成工事高} \rangle}{316,000 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle} \times 100 \\ \therefore \text{安全余裕率} &\approx 31.96\% \end{aligned}$$

問4 金利負担能力（インタレスト・カバレッジ）が10.00倍となる完成工事高の算定

(1) 営業利益の算定

$$\begin{aligned} 10.00 \text{倍} \langle \text{金利負担能力} \rangle &= \frac{\langle \text{営業利益} \rangle + 200 \text{千円} \langle \text{受取利息} \rangle}{5,300 \text{千円} \langle \text{支払利息} \rangle} \\ \therefore \text{営業利益} &= 52,800 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 完成工事高の算定

$$\begin{aligned} \langle \text{完成工事高} \rangle \times (100\% - 68\% \langle \text{変動費率} \rangle) - 68,800 \text{千円} \langle \text{固定費} \rangle &= 52,800 \text{千円} \langle \text{営業利益} \rangle \\ \therefore \text{完成工事高} &= 380,000 \text{千円} \end{aligned}$$

問5 完成工事高営業利益率12.0%達成完成工事高の算定

$$\begin{aligned} \langle \text{完成工事高} \rangle &= \frac{68,800 \text{千円} \langle \text{固定費} \rangle + 9,300 \text{千円} \langle \text{固定費増加額} \rangle}{100\% - 68.00\% \langle \text{変動費率} \rangle - 12.00\% \langle \text{完成工事高営業利益率} \rangle} \\ \therefore \text{完成工事高} &\approx 390,500 \text{千円} \end{aligned}$$

〔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

$$\begin{aligned} \text{自己資本（期中平均値）} &= (1,526,900\text{千円}<\text{第37期末}> + 1,551,800\text{千円}<\text{第38期末}>) \div 2 \\ &= 1,539,350\text{千円} \end{aligned}$$

- (2) 支払利息の算定

$$\begin{aligned} \text{支払利息} &= 1,000\text{千円}<\text{支払利息}> + 1,300\text{千円}<\text{社債利息}> \\ &= 2,300\text{千円} \end{aligned}$$

- (3) 事業利益の算定

$$\begin{aligned} \text{事業利益} &= 96,810\text{千円}<\text{経常利益}> + 2,300\text{千円}<\text{支払利息}> \\ &= 99,110\text{千円} \end{aligned}$$

- (4) 自己資本事業利益率の算定

$$\begin{aligned} \text{自己資本事業利益率（\%）} &= \frac{99,110\text{千円}<\text{事業利益}>}{1,539,350\text{千円}<\text{自己資本（期中平均値）}>} \times 100 \\ &\approx 6.44\% \end{aligned}$$

B 流動負債比率

$$\begin{aligned} \text{流動負債比率（\%）} &= \frac{1,058,000\text{千円}<\text{流動負債}> - 269,100\text{千円}<\text{未成工事受入金}>}{1,551,800\text{千円}<\text{自己資本}>} \times 100 \\ &\approx 50.84\% \end{aligned}$$

C 必要運転資金月商倍率

- (1) 必要運転資金の算定

$$\begin{aligned} \text{必要運転資金} &= 7,400\text{千円}<\text{受取手形}> + 744,600\text{千円}<\text{完成工事未収入金}> + 6,200\text{千円}<\text{売掛金}> \\ &\quad + 2,700\text{千円}<\text{未成工事支出金}> - 447,800\text{千円}<\text{工事未払金}> - 7,100\text{千円}<\text{買掛金}> \\ &\quad - 269,100\text{千円}<\text{未成工事受入金}> \\ &= 36,900\text{千円} \end{aligned}$$

- (2) 必要運転資金月商倍率の算定

$$\begin{aligned} \text{必要運転資金月商倍率（月）} &= \frac{36,900\text{千円}<\text{必要運転資金}>}{3,226,800\text{千円}<\text{完成工事高}> \div 12} \\ &\approx 0.14\text{月} \end{aligned}$$

D 負債回転期間

$$\begin{aligned} \text{負債回転期間（月）} &= \frac{1,058,000\text{千円}<\text{流動負債}> + 138,800\text{千円}<\text{固定負債}>}{3,226,800\text{千円}<\text{完成工事高}> \div 12} \\ &\approx 4.45\text{月} \end{aligned}$$

E 経営資本回転率

(1) 経営資本（期中平均値）の算定

$$\begin{aligned} \text{第37期末経営資本} &= 2,632,100 \text{千円} \langle \text{総資本} \rangle \\ &\quad - (13,000 \text{千円} \langle \text{建設仮勘定} \rangle + 77,100 \text{千円} \langle \text{投資その他の資産} \rangle) \\ &= 2,542,000 \text{千円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{第38期末経営資本} &= 2,748,600 \text{千円} \langle \text{総資本} \rangle \\ &\quad - (11,000 \text{千円} \langle \text{建設仮勘定} \rangle + 84,400 \text{千円} \langle \text{投資その他の資産} \rangle) \\ &= 2,653,200 \text{千円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{経営資本（期中平均値）} &= (2,542,000 \text{千円} \langle \text{第37期末} \rangle + 2,653,200 \text{千円} \langle \text{第38期末} \rangle) \div 2 \\ &= 2,597,600 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 経営資本回転率の算定

$$\begin{aligned} \text{経営資本回転率（回）} &= \frac{3,226,800 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle}{2,597,600 \text{千円} \langle \text{経営資本（期中平均値）} \rangle} \\ &\approx 1.24 \text{回} \end{aligned}$$

F 完成工事高増減率

$$\begin{aligned} \text{完成工事高増減率（\%）} &= \frac{3,226,800 \text{千円} \langle \text{第38期} \rangle - 2,608,300 \text{千円} \langle \text{第37期} \rangle}{2,608,300 \text{千円} \langle \text{第37期} \rangle} \times 100 \\ &\approx 23.71\% \text{ 「A」} \end{aligned}$$

G 営業キャッシュ・フロー対流動負債比率

(1) 流動負債（期中平均値）の算定

$$\begin{aligned} \text{流動負債（期中平均値）} &= (1,004,000 \text{千円} \langle \text{第37期末流動負債} \rangle \\ &\quad + 1,058,000 \text{千円} \langle \text{第38期末流動負債} \rangle) \div 2 \\ &= 1,031,000 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 営業キャッシュ・フロー対流動負債比率の算定

$$\begin{aligned} \text{営業キャッシュ・フロー対流動負債比率（\%）} &= \frac{90,000 \text{千円} \langle \text{営業キャッシュ・フロー} \rangle}{1,031,000 \text{千円} \langle \text{流動負債（期中平均値）} \rangle} \times 100 \\ &\approx 8.73\% \end{aligned}$$

H 配当性向

$$\begin{aligned} \text{配当性向（\%）} &= \frac{15,000 \text{千円} \langle \text{配当金} \rangle}{61,290 \text{千円} \langle \text{当期純利益} \rangle} \times 100 \\ &\approx 24.47\% \end{aligned}$$

I 棚卸資産滞留月数

$$\begin{aligned} \text{棚卸資産滞留月数（月）} &= \frac{2,700 \text{千円} \langle \text{未成工事支出金} \rangle + 9,100 \text{千円} \langle \text{材料貯蔵品} \rangle}{3,226,800 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle} \div 12 \\ &\approx 0.04 \text{月} \end{aligned}$$

J 完成工事高キャッシュ・フロー率

(1) 純キャッシュ・フローの算定

① 引当金増減額の算定

$$\begin{aligned} \text{第37期末引当金合計額} &= 300 \text{千円} \langle \text{貸倒引当金(流動資産)} \rangle \\ &\quad + 21,000 \text{千円} \langle \text{貸倒引当金(固定資産)} \rangle \\ &\quad + 6,500 \text{千円} \langle \text{完成工事補償引当金} \rangle \\ &\quad + 40,600 \text{千円} \langle \text{工事損失引当金} \rangle + 9,200 \text{千円} \langle \text{退職給付引当金} \rangle \\ &= 77,600 \text{千円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{第38期末引当金合計額} &= 200 \text{千円} \langle \text{貸倒引当金(流動資産)} \rangle \\ &\quad + 21,000 \text{千円} \langle \text{貸倒引当金(固定資産)} \rangle \\ &\quad + 3,500 \text{千円} \langle \text{完成工事補償引当金} \rangle \\ &\quad + 17,400 \text{千円} \langle \text{工事損失引当金} \rangle + 9,100 \text{千円} \langle \text{退職給付引当金} \rangle \\ &= 51,200 \text{千円} \end{aligned}$$

$$\therefore \text{引当金増減額} = 32,300 \text{千円} \langle \text{第38期末} \rangle - 58,700 \text{千円} \langle \text{第37期末} \rangle = \Delta 26,400 \text{千円}$$

② 純キャッシュ・フローの算定

$$\begin{aligned} \text{純キャッシュ・フロー} &= 61,290 \text{千円} \langle \text{当期純利益(税引後)} \rangle + 700 \text{千円} \langle \text{法人税等調整額} \rangle \\ &\quad + 19,000 \text{千円} \langle \text{当期減価償却実施額} \rangle - 26,400 \text{千円} \langle \text{引当金増減額} \rangle \\ &\quad - 15,000 \text{千円} \langle \text{剰余金の配当の額} \rangle \\ &= 39,590 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 完成工事高キャッシュ・フロー率の算定

$$\text{完成工事高キャッシュ・フロー率 (\%)} = \frac{39,590 \text{千円} \langle \text{純キャッシュ・フロー} \rangle}{3,226,800 \text{千円} \langle \text{完成工事高} \rangle} \times 100$$

$$\doteq 1.23\%$$

問2

空欄を埋めると、次のような文章となる。

生産性分析の中心概念であるのが付加価値であり、これに減価償却費を含める場合と含めない場合で、粗・純付加価値に分けられる。投下資本がどれほど生産性に貢献したかという生産的効率を意味するものが資本生産性である。この資本生産性の算式における分母は、固定資産や有形固定資産の金額が使用されるが、有形固定資産を使用する場合には、設備投資効率ともいわれる。なお、分母からは遊休の設備資産等は除外されるべきである。

他方、従業員1人当たりが生み出した付加価値を示すものが、労働生産性である。この労働生産性は、3つの要因、すなわち、従業員1人当たりの生産設備への投資額を示す労働装備率、完成工事高に占める付加価値の割合を示す付加価値率、そして活動性分析の指標でもある有形固定資産回転率、に分解して分析することができる。第38期における労働装備率および有形固定資産回転率は、それぞれ8,543(*1)千円（千円未満は切り捨て）、空欄10 解答不能（単位省略）である。

(*1) 労働装備率の算定

(1) 有形固定資産－建設仮勘定（期中平均値）の算定

$$\begin{aligned} \text{第37期末有形固定資産－建設仮勘定} &= 399,100 \text{千円} < \text{有形固定資産} > - 13,000 \text{千円} < \text{建設仮勘定} > \\ &= 386,100 \text{千円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{第38期末有形固定資産－建設仮勘定} &= 410,900 \text{千円} < \text{有形固定資産} > - 11,000 \text{千円} < \text{建設仮勘定} > \\ &= 399,900 \text{千円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{有形固定資産－建設仮勘定（期中平均値）} &= (386,100 \text{千円} < \text{第37期末} > \\ &\quad + 399,900 \text{千円} < \text{第38期末} >) \div 2 \\ &= 393,000 \text{千円} \end{aligned}$$

(2) 総職員数（期中平均値）の算定

$$\begin{aligned} \text{総職員数（期中平均値）} &= (45 \text{人} < \text{第37期末} > + 47 \text{人} < \text{第38期末} >) \div 2 \\ &= 46 \text{人} \end{aligned}$$

(3) 労働装備率の算定

$$\begin{aligned} \text{労働装備率（千円）} &= \frac{393,000 \text{千円} < \text{有形固定資産－建設仮勘定（期中平均値）} >}{46 \text{人} < \text{総職員数（期中平均値）} >} \\ &\approx 8,543 \text{千円} \end{aligned}$$