

# 第149回 ビジネス計算実務検定試験 (令和6年11月10日実施)

ビジネス計算部門問題の解式

## 第1級

(1) 4月20日～5月27日 …… 38日 (両端入れ)

$$¥17,050,000 \times 0.0367 \times \frac{38}{365} = \underline{¥65,145} \text{ …… 割引料 (円未満切り捨て)}$$

(2) 元金をXとする

12月2日～翌年2月10日 …… 70日 (片落とし)

$$X \times \left(1 + 0.00876 \times \frac{70}{365}\right) = ¥20,183,852 \text{ …… 元利合計}$$

$$X \times (365 + 0.6132) = ¥20,183,852 \times 365$$

$$X = \underline{¥20,150,000} \text{ …… 元金}$$

(3) 複利現価率 (1年1期) 5.5% 9期 …… 0.61762926

$$¥71,190,000 \times 0.61762926 = \underline{¥43,969,100} \text{ (¥100未満切り上げ)}$$

(4)  $¥150.70 \times \frac{\$574.10}{201b} \times \frac{10\text{kg}}{0.4536\text{kg}} = \underline{¥95,367}$  (計算の最終で円未満4捨5入)

(5) A  $¥4.90 \div 0.006 = \underline{¥816}$  (円未満切り捨て)

B  $¥7.30 \div 0.014 = \underline{¥521}$  (円未満切り捨て)

C  $¥92.00 \div 0.027 = \underline{¥3,405}$  (¥5以上¥10未満は¥5)

(6) 定額法 償却率 38年 …… 0.027

$$¥90,270,000 \times 0.027 = ¥2,437,290 \text{ …… 每期償却限度額}$$

$$¥2,437,290 \times 14 = ¥34,122,060 \text{ …… 第14期末減価償却累計額}$$

$$¥90,270,000 - ¥34,122,060 = \underline{¥56,147,940} \text{ …… 第15期首帳簿価額}$$

(7)  $¥63,310,000 \times (1+0.064) = ¥67,361,840$  …… 実売価

$$¥67,361,840 + ¥3,861,910 = ¥71,223,750 \text{ …… 予定売価}$$

$$¥71,223,750 - ¥63,310,000 = \underline{¥7,913,750} \text{ …… 仕入時に見込んだ利益額}$$

$$(8) \frac{\text{¥}100 \times 0.021 + (\text{¥}100 - \text{¥}99.65) \div 7}{\text{¥}99.65} = 0.02157 \dots\dots \underline{\underline{2.157\%}} \text{ (パーセントの}$$

小数第3位未満切り捨て)

(9) 複利年金現価率 (1年1期, 期首払い) 4.5% 7期 …… 5.89270094  
 $\text{¥}875,000 \times (5.89270094 + 1) = \underline{\underline{\text{¥}6,031,113}}$  (円未満4捨5入)

(10) 10月28日～12月12日 …… 46日 (両端入れ)  
 $\text{¥}41,298,600 \dots\dots \text{¥}100$  未満に割引料を計算しない  
 $\text{¥}41,298,600 \times 0.0233 \times \frac{46}{365} = \text{¥}121,270 \dots\dots$  割引料 (円未満切り捨て)  
 $\text{¥}41,298,600 - \text{¥}121,270 = \underline{\underline{\text{¥}41,177,420}} \dots\dots$  手取金

(11)  $\text{¥}28,045,900 \div (1 - 0.0329) = \text{¥}29,000,000 \dots\dots$  売買価額  
 $\text{¥}890,300 \div \text{¥}29,000,000 = 0.0307 \dots\dots \underline{\underline{3.07\%}} \dots\dots$  買い主の手数料率

(12) 定率法 償却率 19年 …… 0.105  
 $\text{¥}15,470,000 \times 0.105 = \text{¥}1,624,350 \dots\dots$  第1期末償却限度額  
 $\text{¥}15,470,000 - \text{¥}1,624,350 = \text{¥}13,845,650 \dots\dots$  第2期首帳簿価額  
 $\text{¥}13,845,650 \times 0.105 = \text{¥}1,453,793 \dots\dots$  第2期末償却限度額 (円未満切り捨て)  
 $\text{¥}13,845,650 - \text{¥}1,453,793 = \text{¥}12,391,857 \dots\dots$  第3期首帳簿価額  
 $\text{¥}12,391,857 \times 0.105 = \text{¥}1,301,144 \dots\dots$  第3期末償却限度額 (円未満切り捨て)  
 $\text{¥}12,391,857 - \text{¥}1,301,144 = \text{¥}11,090,713 \dots\dots$  第4期首帳簿価額  
 $\text{¥}11,090,713 \times 0.105 = \underline{\underline{\text{¥}1,164,524}} \dots\dots$  第4期末償却限度額 (円未満切り捨て)  
 [別式]  
 $\text{¥}15,470,000 \times (1 - 0.105) = \text{¥}13,845,650 \dots\dots$  第2期首帳簿価額  
 $\text{¥}13,845,650 \times (1 - 0.105) = \text{¥}12,391,857 \dots\dots$  第3期首帳簿価額 (円未満切り上げ)  
 $\text{¥}12,391,857 \times (1 - 0.105) = \text{¥}11,090,713 \dots\dots$  第4期首帳簿価額 (円未満切り上げ)  
 $\text{¥}11,090,713 \times 0.105 = \underline{\underline{\text{¥}1,164,524}} \dots\dots$  第4期末償却限度額 (円未満切り捨て)

(13) 複利賦金率 (半年1期) 2% 12期 …… 0.09455960  
 $\text{¥}8,200,000 \times 0.09455960 = \underline{\underline{\text{¥}775,389}}$  (円未満4捨5入)

(14)  $\text{¥}3,984,000 \div (1+0.245) = \text{¥}3,200,000 \dots\dots$  原価  
 $\text{¥}3,984,000 - \text{¥}214,400 = \text{¥}3,769,600 \dots\dots$  実売価  
 $\text{¥}3,769,600 - \text{¥}3,200,000 = \text{¥}569,600 \dots\dots$  利益額  
 $\text{¥}569,600 \div \text{¥}3,200,000 = 0.178 \dots\dots \underline{\underline{1割7分8厘}}$

(15) D  $\text{¥}653 \times 3,000 \text{株} = \text{¥}1,959,000 \dots\dots$  約定代金  
 $\text{¥}1,959,000 \times 0.006930 + \text{¥}1,925 = \text{¥}15,500 \dots\dots$  手数料 (円未満切り捨て)  
 $\text{¥}1,959,000 + \text{¥}15,500 = \text{¥}1,974,500 \dots\dots$  Dの支払代金  
 E  $\text{¥}5,896 \times 7,000 \text{株} = \text{¥}41,272,000 \dots\dots$  約定代金  
 $\text{¥}41,272,000 \times 0.002310 + \text{¥}67,760 = \text{¥}163,098 \dots\dots$  手数料 (円未満切り捨て)  
 $\text{¥}41,272,000 + \text{¥}163,098 = \text{¥}41,435,098 \dots\dots$  Eの支払代金  
 $\text{¥}1,974,500 + \text{¥}41,435,098 = \underline{\underline{\text{¥}43,409,598}} \dots\dots$  D・E支払総額

(16) 複利終価率 (半年1期) 3% 14期 …… 1.51258972

$$¥32,460,000 \times 1.51258972 \times \left(1 + 0.03 \times \frac{4}{6}\right) = \underline{\underline{¥50,080,636}} \text{ (円未満4捨5入)}$$

(17) 6月11日～9月30日 …… 111日 (片落とし)

7月 5日～9月30日 …… 87日 (片落とし)

8月21日～9月30日 …… 40日 (片落とし)

$$¥14,260,000 \times 111 = ¥1,582,860,000$$

$$¥95,080,000 \times 87 = ¥8,271,960,000$$

$$¥23,570,000 \times 40 = \underline{\underline{¥942,800,000}}$$

¥10,797,620,000 …… 積数合計

$$¥10,797,620,000 \times 0.0318 \div 365 = \underline{\underline{¥940,724}} \text{ (円未満切り捨て)}$$

(18) 複利年金終価率 (半年1期) 2.5% 19期 …… 23.94600743

$$¥362,000 \times 23.94600743 = \underline{\underline{¥8,668,455}} \text{ (円未満4捨5入)}$$

(19) (¥5,680 × 12本 × 100ダース) + ¥340,800 = ¥7,156,800 …… 諸掛込原価

$$¥7,156,800 \times (1 + 0.25) = ¥8,946,000 \text{ …… 予定売価}$$

$$¥8,946,000 \times \frac{1}{2} \times 0.8 = ¥3,578,400 \text{ …… 実売価①}$$

$$\left(¥8,946,000 \times \frac{1}{2}\right) - \left(¥2,455 \times 1,200本 \times \frac{1}{2}\right) = ¥3,000,000 \text{ …… 実売価②}$$

$$¥3,578,400 + ¥3,000,000 = \underline{\underline{¥6,578,400}} \text{ …… 実売価の総額}$$

(20) 複利賦金率 7% 13期 …… 0.11965085

$$¥6,400,000 \times (0.11965085 - 0.07) = ¥317,765 \text{ …… 積立金・第1期積立金増加高}$$

・第1期積立金合計高 (円未満4捨5入)

$$¥317,765 \times 0.07 = ¥22,244 \text{ …… 第2期積立金利息 (円未満4捨5入)}$$

$$¥317,765 + ¥22,244 = ¥340,009 \text{ …… 第2期積立金増加高}$$

$$¥340,009 + ¥317,765 = ¥657,774 \text{ …… 第2期積立金合計高}$$

$$¥657,774 \times 0.07 = ¥46,044 \text{ …… 第3期積立金利息 (円未満4捨5入)}$$

$$¥317,765 + ¥46,044 = ¥363,809 \text{ …… 第3期積立金増加高}$$

$$¥363,809 + ¥657,774 = ¥1,021,583 \text{ …… 第3期積立金合計高}$$

$$¥1,021,583 \times 0.07 = ¥71,511 \text{ …… 第4期積立金利息 (円未満4捨5入)}$$

$$¥317,765 + ¥71,511 = ¥389,276 \text{ …… 第4期積立金増加高}$$

$$¥389,276 + ¥1,021,583 = ¥1,410,859 \text{ …… 第4期積立金合計高}$$

## 第2級

- (1)  $3,190\text{kg} \div 0.4536\text{kg} = \underline{7,033\text{lb}}$  (ポンド未満4捨5入)
- (2)  $\text{¥}2,490,000 \times 0.0815 \times \frac{59}{365} = \text{¥}32,803$  …… 割引料 (円未満切り捨て)  
 $\text{¥}2,490,000 - \text{¥}32,803 = \underline{\text{¥}2,457,197}$  …… 手取金
- (3)  $\text{¥}972,900 \div \frac{\text{¥}3,450}{3\text{枚}} = \underline{846\text{枚}}$
- (4) 5月13日～7月24日 …… 72日 (片落とし)  
 $\text{¥}8,380,000 \times 0.0411 \times \frac{72}{365} = \underline{\text{¥}67,939}$  …… 利息 (円未満切り捨て)
- (5)  $\text{¥}459,000 \times (1 + 0.31) = \text{¥}601,290$  …… 予定売価  
 $\text{¥}601,290 - \text{¥}28,630 = \underline{\text{¥}572,660}$  …… 実売価
- (6) 複利現価率 (半年1期) 2.5% 12期 …… 0.74355589  
 $\text{¥}6,150,000 \times 0.74355589 = \underline{\text{¥}4,572,869}$  (円未満4捨5入)
- (7)  $\text{¥}750 \times \frac{40\text{m}}{0.9144\text{m}} = \underline{\text{¥}32,808}$  (計算の最終で円未満4捨5入)
- (8) 借入期間をXとする  
 $\text{¥}4,760,000 \times 0.0309 \times \frac{X}{12} = \text{¥}98,056$  …… 利息  
 $\text{¥}4,760,000 \times 0.0309 \times X = \text{¥}98,056 \times 12$   
 $X = \text{¥}98,056 \times 12 \div 0.0309 \div \text{¥}4,760,000$   
 $X = 8$  …… 8か月 (間)
- (9)  $\text{¥}164 \times \text{€}58.49 \times \frac{940\text{L}}{10\text{L}} = \underline{\text{¥}901,682}$  (計算の最終で円未満4捨5入)
- (10) 償却率 14年 …… 0.072  
 $\text{¥}1,860,000 \times 0.072 = \text{¥}133,920$  …… 每期償却限度額  
 $\text{¥}133,920 \times 11 = \underline{\text{¥}1,473,120}$  …… 第11期末減価償却累計額
- (11)  $\text{¥}658,000 - \text{¥}355,320 = \text{¥}302,680$  …… 値引額  
 $\text{¥}302,680 \div \text{¥}658,000 = 0.46$  …… 4割6分  
[別式]  
 $1 - \text{¥}355,320 \div \text{¥}658,000 = 0.46$  …… 4割6分

(12) 2月17日～5月18日 …… 91日 (うるう年, 片落とし)

$$¥7,820,000 \times 0.0054 \times \frac{91}{365} = ¥10,528 \text{ …… 利息 (円未満切り捨て)}$$

$$¥7,820,000 + ¥10,528 = \underline{¥7,830,528} \text{ …… 元利合計}$$

(13) ¥4,680 × 230足 + ¥50,100 = ¥1,126,500 …… 諸掛込原価

$$¥1,126,500 \times (1 + 0.26) = \underline{¥1,419,390} \text{ …… 実売価の総額}$$

(14) (294,000着 - 108,780着) ÷ 294,000着 = 0.63 …… 63% (減少)

[別式]

$$1 - 108,780\text{着} \div 294,000\text{着} = 0.63 \text{ …… } \underline{63\% \text{ (減少)}}$$

(15) 複利終価率 (1年1期) 6.5% 10期 …… 1.87713747

$$¥1,340,000 \times 1.87713747 = \underline{¥2,515,364} \text{ …… 複利終価 (円未満4捨5入)}$$

(16) 元金をXとする

9月6日～11月25日 …… 80日 (片落とし)

$$X \times 0.0292 \times \frac{80}{365} = ¥36,672 \text{ …… 利息}$$

$$X = ¥36,672 \times 365 \div 0.0292 \div 80$$

$$X = \underline{¥5,730,000}$$

(17) ¥5,420,000 × 0.027 = ¥146,340 …… 売り主の手数料

$$¥5,420,000 \times 0.024 = ¥130,080 \text{ …… 買い主の手数料}$$

$$¥146,340 + ¥130,080 = \underline{¥276,420} \text{ …… 仲立人の手数料合計}$$

[別式]

$$¥5,420,000 \times (0.027 + 0.024) = \underline{¥276,420} \text{ …… 仲立人の手数料合計}$$

(18) 11月9日～12月21日 …… 43日 (両端入れ)

$$¥9,640,000 \times 0.0165 \times \frac{43}{365} = \underline{¥18,738} \text{ …… 割引料 (円未満切り捨て)}$$

(19) ¥846,000 × (1 + 0.12) ÷ (1 - 0.04) = ¥987,000 …… 予定売価

(20) 償却率 22年 …… 0.046

$$¥7,910,000 \times 0.046 = ¥363,860 \text{ …… 每期償却限度額} \cdot \text{第1期末減価償却累計額}$$

$$¥7,910,000 - ¥363,860 = ¥7,546,140 \text{ …… 第2期首帳簿価額}$$

$$¥363,860 + ¥363,860 = ¥727,720 \text{ …… 第2期末減価償却累計額}$$

$$¥7,546,140 - ¥363,860 = ¥7,182,280 \text{ …… 第3期首帳簿価額}$$

$$¥727,720 + ¥363,860 = ¥1,091,580 \text{ …… 第3期末減価償却累計額}$$

$$¥7,182,280 - ¥363,860 = ¥6,818,420 \text{ …… 第4期首帳簿価額}$$

$$¥1,091,580 + ¥363,860 = ¥1,455,440 \text{ …… 第4期末減価償却累計額}$$

### 第3級

- (1)  $¥970,000 \times 0.84 = \underline{¥814,800}$
- (2)  $354\text{L} \div 3.785\text{L} = \underline{94\text{米ガロン}}$  (米ガロン未満4捨5入)
- (3)  $¥480,000 \times 0.6 = \underline{¥288,000}$  …… 実売価
- (4)  $¥640,000 \times 0.033 \times \frac{68}{365} = \underline{¥3,934}$  (円未満切り捨て)
- (5)  $¥859,100 \div (1 + 0.42) = \underline{¥605,000}$
- (6)  $¥2,210 \times 320\text{袋} + ¥29,500 = \underline{¥736,700}$  …… 諸掛込原価
- (7)  $¥8,790 \div ¥145 = \underline{\$60.62}$  (セント未満4捨5入)
- (8)  $¥317,200 \div ¥610,000 = 0.52$  …… **52%**
- (9)  $¥760,000 \times 0.028 \times \frac{3}{12} = ¥5,320$  …… 利息  
 $¥760,000 + ¥5,320 = \underline{¥765,320}$  …… 元利合計
- (10)  $138\text{yd} \times 0.9144\text{m} = \underline{126\text{m}}$  (メートル未満4捨5入)
- (11)  $¥7,843 \div ¥189 = \underline{£41.50}$  (ペンス未満4捨5入)
- (12)  $620,000\text{人} \times (1 - 0.17) = \underline{514,600\text{人}}$
- (13)  $¥263,500 \div (1 - 0.38) = \underline{¥425,000}$  …… 予定売価
- (14)  $¥490,000 \times 0.015 \times \frac{54}{365} = \underline{¥1,087}$  …… 利息 (円未満切り捨て)
- (15)  $€59.75 \times ¥156 = \underline{¥9,321}$
- (16)  $¥309,600 \div ¥860 = \underline{360\text{本}}$
- (17)  $¥199,800 \div ¥740,000 = 0.27$  …… **2割7分**
- (18)  $92\text{米トン} \times 907.2\text{kg} = \underline{83,462\text{kg}}$  (キログラム未満4捨5入)
- (19) 7月3日～9月20日 …… 79日 (片落とし)  
 $¥520,000 \times 0.007 \times \frac{79}{365} = ¥787$  …… 利息 (円未満切り捨て)  
 $¥520,000 + ¥787 = \underline{¥520,787}$  …… 元利合計
- (20)  $¥4,200 \times \frac{650\text{セット}}{10\text{セット}} \times 0.23 = \underline{¥62,790}$  …… 利益の総額