

# 第147回 ビジネス計算実務検定試験 (令和5年11月12日実施)

ビジネス計算部門問題の解式

## 第1級

(1) 9月10日～11月27日 …… 79日 (両端入れ)

$$\text{¥}36,090,000 \times 0.0412 \times \frac{79}{365} = \underline{\text{¥}321,823} \text{ …… 割引料 (円未満切り捨て)}$$

(2) パーセントをXとする

12月14日～翌3月9日 …… 85日 (平年, 片落とし)

$$\text{¥}18,987,735 - \text{¥}18,980,000 = \text{¥}7,735 \text{ …… 利息}$$

$$\text{¥}18,980,000 \times X \times \frac{85}{365} = \text{¥}7,735$$

$$\text{¥}4,420,000X = \text{¥}7,735$$

$$X = 0.00175 \text{ …… } \underline{\text{0.175\%}}$$

(3) 定額法 償却率 47年 …… 0.022

$$\text{¥}53,410,000 \times 0.022 = \text{¥}1,175,020 \text{ …… 每期償却限度額}$$

$$\text{¥}1,175,020 \times 27 = \text{¥}31,725,540 \text{ …… 第27期末減価償却累計額}$$

$$\text{¥}53,410,000 - \text{¥}31,725,540 = \underline{\text{¥}21,684,460} \text{ …… 第28期首帳簿価額}$$

$$(4) \text{ ¥}138.80 \times \frac{\$4,832.70}{30\text{米トン}} \times \frac{60\text{kg}}{907.2\text{kg}} = \underline{\text{¥}1,479} \text{ (計算の最終で円未満4捨5入)}$$

(5) D  $\text{¥}637 \times 9,000\text{株} = \text{¥}5,733,000$  …… 約定代金

$$\text{¥}5,733,000 \times 0.002145 + \text{¥}4,686 = \text{¥}16,983 \text{ …… 手数料 (円未満切り捨て)}$$

$$\text{¥}5,733,000 + \text{¥}16,983 = \text{¥}5,749,983 \text{ …… Dの支払代金}$$

E  $\text{¥}8,024 \times 5,000\text{株} = \text{¥}40,120,000$  …… 約定代金

$$\text{¥}40,120,000 \times 0.00099 + \text{¥}30,976 = \text{¥}70,694 \text{ …… 手数料 (円未満切り捨て)}$$

$$\text{¥}40,120,000 + \text{¥}70,694 = \text{¥}40,190,694 \text{ …… Eの支払代金}$$

$$\text{¥}5,749,983 + \text{¥}40,190,694 = \underline{\text{¥}45,940,677} \text{ …… D・E支払総額}$$

(6) 複利年金終価率 (1年1期) 5.5% 10期 …… 12.8753 5379

$$\text{¥}728,000 \times 12.87535379 = \underline{\text{¥}9,373,258} \text{ (円未満4捨5入)}$$

(7) 原価をXとする

$$X \times (1 + 0.31) - \text{¥}1,198,400 = X \times (1 + 0.096)$$

$$1.31X - 1.096X = \text{¥}1,198,400$$

$$0.214X = \text{¥}1,198,400$$

$$X = \text{¥}5,600,000 \text{ …… 原価}$$

$$\text{¥}5,600,000 \times (1 + 0.096) = \underline{\text{¥}6,137,600} \text{ …… 実売価}$$

(8) 7月15日～10月20日 …… 97日 (片落とし) …… 経過日数

$$¥5,600,000 \times \frac{99.05}{100} = ¥5,546,800 \text{ …… 買入価額}$$

$$¥5,600,000 \times 0.019 \times \frac{97}{365} = ¥28,276 \text{ …… 経過利子 (円未満切り捨て)}$$

$$¥5,546,800 + ¥28,276 = \underline{\underline{¥5,575,076}} \text{ …… 支払代金}$$

(9) 複利年金現価率 (半年1期, 期首払い) 2.5% 12期の率 …… 10.2577 6460

$$¥259,000 \times (10.2577646 + 1) = \underline{\underline{¥2,915,761}} \text{ (円未満4捨5入)}$$

(10)  $¥74,505,600 \div (1 + 0.0348) = ¥72,000,000$  …… 売買価額

$$¥72,000,000 \times (1 - 0.0352) = \underline{\underline{¥69,465,600}} \text{ …… 売り主の手取金}$$

(11) 3月21日～5月19日 …… 60日 (両端入れ)

¥92,068,600 …… ¥100未満に割引料を計算しない

$$¥92,068,600 \times 0.0391 \times \frac{60}{365} = ¥591,761 \text{ …… 割引料 (円未満切り捨て)}$$

$$¥92,068,690 - ¥591,761 = \underline{\underline{¥91,476,929}} \text{ …… 手取金}$$

(12) 複利賦金表 (半年1期) 2% 15期 …… 0.0778 2547

$$¥8,400,000 \times (0.07782547 - 0.02) = \underline{\underline{¥485,734}} \text{ (円未満4捨5入)}$$

$$(13) \frac{¥100 \times 0.026 + (¥100 - ¥97.65) \div 8}{¥97.65} = 0.029633 \text{ …… } \underline{\underline{2.963\%}}$$

(パーセントの小数第3位未満切り捨て)

(14) 予定売価 (定価) をXとする

$$X - ¥157,300 = ¥1,300,000 \times (1 + 0.254)$$

$$X = ¥1,630,200 + ¥157,300$$

$$X = ¥1,787,500 \text{ …… 予定売価 (定価)}$$

$$¥157,300 \div ¥1,787,500 = 0.088 \text{ …… } \underline{\underline{8分8厘}}$$

(15) D  $3.90 \div 0.007 = \underline{\underline{¥557}}$  (円未満切り捨て)

E  $6.40 \div 0.015 = \underline{\underline{¥426}}$  (円未満切り捨て)

F  $71.00 \div 0.022 = \underline{\underline{¥3,225}}$  (¥5以上¥10未満は¥5)

(16) 複利終価率 (半年1期) 3% 18期 …… 1.7024 3306

$$¥40,820,000 \times 1.70243306 \times (1 + 0.03 \times \frac{3}{6}) = \underline{\underline{¥70,535,717}} \text{ (円未満4捨5入)}$$

(17) 4月2日～7月24日 …… 113日 (片落とし)  
 5月30日～7月24日 …… 55日 (片落とし)  
 6月13日～7月24日 …… 41日 (片落とし)  
 $\text{¥}30,950,000 \times 113 = \text{¥}3,497,350,000$   
 $\text{¥}62,470,000 \times 55 = \text{¥}3,435,850,000$   
 $\text{¥}87,310,000 \times 41 = \text{¥}3,579,710,000$   
 $\text{¥}180,730,000$                        $\text{¥}10,512,910,000$  …… 積数合計  
 $\text{¥}10,512,910,000 \times 0.0207 \div 365 = \text{¥}596,211$  …… 利息合計 (円未満切り捨て)  
 $\text{¥}180,730,000 + \text{¥}596,211 = \text{¥}181,326,211$  …… 元利合計

(18) 複利現価率 (1年1期) 6.5% 12期 …… 0.4696 8285  
 $\text{¥}75,160,000 \times 0.46968285 = \text{¥}35,301,400$  (¥100未満切り上げ)

(19) 予定売価 (定価) を  $y$  とする

$$y \times \frac{1}{2} \times (1 - 0.1) + y \times \frac{1}{2} \times (1 - 0.18) = \text{¥}2,313,486$$

$$0.45y + 0.41y = \text{¥}2,313,486$$

$$0.86y = \text{¥}2,313,486$$

$$y = \text{¥}2,690,100 \text{ …… 予定売価 (定価)}$$

仕入諸掛を  $X$  とする

$$(\text{¥}2,640 \times 700 \text{箱} + X) \times (1 + 0.4) = \text{¥}2,690,100$$

$$(\text{¥}1,848,000 + X) \times (1 + 0.4) = \text{¥}2,690,100$$

$$\text{¥}1,848,000 + X = \text{¥}2,690,100 \div 1.4$$

$$\text{¥}1,848,000 + X = \text{¥}1,921,500$$

$$X = \text{¥}1,921,500 - \text{¥}1,848,000$$

$$X = \text{¥}73,500 \text{ …… 仕入諸掛}$$

(20) 定率法 償却率 15年 …… 0.133

$$\text{¥}61,290,000 \times 0.133 = \text{¥}8,151,570 \text{ …… 第1期末償却限度額}$$

および第1期末減価償却累計額

$$\text{¥}61,290,000 - \text{¥}8,151,570 = \text{¥}53,138,430 \text{ …… 第2期首帳簿価額}$$

$$\text{¥}53,138,430 \times 0.133 = \text{¥}7,067,411 \text{ …… 第2期償却限度額 (円未満切り捨て)}$$

$$\text{¥}8,151,570 + \text{¥}7,067,411 = \text{¥}15,218,981 \text{ …… 第2期末減価償却累計額}$$

$$\text{¥}53,138,430 - \text{¥}7,067,411 = \text{¥}46,071,019 \text{ …… 第3期首帳簿価額}$$

$$\text{¥}46,071,019 \times 0.133 = \text{¥}6,127,445 \text{ …… 第3期償却限度額 (円未満切り捨て)}$$

$$\text{¥}15,218,981 + \text{¥}6,127,445 = \text{¥}21,346,426 \text{ …… 第3期末減価償却累計額}$$

$$\text{¥}46,071,019 - \text{¥}6,127,445 = \text{¥}39,943,574 \text{ …… 第4期首帳簿価額}$$

$$\text{¥}39,943,574 \times 0.133 = \text{¥}5,312,495 \text{ …… 第4期償却限度額 (円未満切り捨て)}$$

$$\text{¥}21,346,426 + \text{¥}5,312,495 = \text{¥}26,658,921 \text{ …… 第4期末減価償却累計額}$$

## 第2級

(1)  $9,250\text{ft} \times 0.3048\text{m} = \underline{2,819\text{m}}$  (メートル未満4捨5入)

(2)  $\text{¥}2,030,000 \times 0.0675 \times \frac{47}{365} = \underline{\text{¥}17,644}$  …… 割引料 (円未満切り捨て)

(3)  $\text{¥}802,200 \div \frac{\text{¥}5,730}{6\text{個}} = \underline{840\text{個}}$

(4) 3月18日～5月20日 …… 63日 (片落とし)

$$\text{¥}4,520,000 \times 0.0376 \times \frac{63}{365} = \underline{\text{¥}29,334}$$
 …… 利息 (円未満切り捨て)

(5)  $\text{¥}385,000 \times (1 + 0.24) = \text{¥}477,400$  …… 予定売価 (定価)

$$\text{¥}477,400 \times (1 - 0.05) = \underline{\text{¥}453,530}$$
 …… 実売価

(6) 複利終価率 (1年1期) 4.5% 15期 …… 1.9352 8244

$$\text{¥}8,160,000 \times 1.93528244 = \text{¥}15,791,905$$
 …… 複利終価 (円未満4捨5入)

$$\text{¥}15,791,905 - \text{¥}8,160,000 = \underline{\text{¥}7,631,905}$$
 …… 複利利息

[別式]

$$\text{¥}8,160,000 \times (1.93528244 - 1) = \underline{\text{¥}7,631,905}$$
 …… 複利利息 (円未満4捨5入)

(7)  $\text{¥}765,060 \div (1 - 0.18) = \underline{\text{¥}933,000}$  …… 原価

(8) 複利現価率 (半年1期) 2% 9期 …… 0.8367 5527

$$\text{¥}3,280,000 \times 0.83675527 = \underline{\text{¥}2,744,557}$$
 (円未満4捨5入)

(9) 元金をXとする

6月21日～9月3日 …… 74日 (片落とし)

$$X \times 0.0438 \times \frac{74}{365} = \text{¥}71,484$$
 …… 利息

$$(0.0438 \times 74 \div 365) \times X = \text{¥}71,484$$

$$0.00888X = \text{¥}71,484$$

$$X = \underline{\text{¥}8,050,000}$$

[別式]

$$X \times 0.0438 \times 74 = \text{¥}71,484 \times 365$$

$$X = \text{¥}71,484 \times 365 \div 0.0438 \div 74$$

$$X = \underline{\text{¥}8,050,000}$$

(10)  $\text{¥}960 \div 0.4536\text{kg} \times 30\text{m} = \underline{\text{¥}63,492}$  (計算の最終で円未満4捨5入)

(11) 償却率 29年 …… 0.035

$$\text{¥}7,510,000 \times 0.035 = \text{¥}262,850$$
 …… 毎期償却限度額

$$\text{¥}262,850 \times 13 = \underline{\text{¥}3,417,050}$$
 …… 第13期末減価償却累計額

(12)  $\text{¥}137 \times \$89.35 \times \frac{610\text{米ガロン}}{10\text{米ガロン}} = \underline{\text{¥}746,698}$  (計算の最終で円未満4捨5入)

(1 3)  $(194,000人 - 170,720人) \div 194,000人 = 0.12 \dots\dots$  1割2分(減少)

[別式]

$1 - 170,720人 \div 194,000人 = 0.12 \dots\dots$  1割2分(減少)

(1 4) 10月1日～12月22日…… 82日 (片落とし)

$\yen5,390,000 \times 0.0062 \times \frac{82}{365} = \yen7,507 \dots\dots$  利息 (円未満切り捨て)

$\yen5,390,000 + \yen7,507 = \underline{\yen5,397,507} \dots\dots$  元利合計

(1 5)  $\yen1,560 \times 590着 + \yen29,100 = \yen949,500 \dots\dots$  諸掛込原価

$\yen949,500 \times (1 + 0.34) = \underline{\yen1,272,330} \dots\dots$  実売価の総額

(1 6) 1月4日～2月28日 …… 56日 (両端入れ)

$\yen6,360,000 \times 0.0235 \times \frac{56}{365} = \yen22,930 \dots\dots$  割引料 (円未満切り捨て)

$\yen6,360,000 - \yen22,930 = \underline{\yen6,337,070} \dots\dots$  手取金

(1 7)  $\yen866,000 - \yen601,870 = \yen264,130 \dots\dots$  値引額

$\yen264,130 \div \yen866,000 = 0.305 \dots\dots$  30.5%

[別式]

$1 - \yen601,870 \div \yen866,000 = 0.305 \dots\dots$  30.5%

(1 8) 月数をXとする

$\yen6,240,000 \times 0.0109 \times \frac{X}{12} = \yen28,340 \dots\dots$  利息

$(\yen6,240,000 \times 0.0109 \div 12) \times X = \yen28,340$

$5,668X = \yen28,340$

$X = 5 \dots\dots$  5か月(間)

[別式]

$\yen6,240,000 \times 0.0109 \times X = \yen28,340 \times 12$

$X = \yen28,340 \times 12 \div \yen6,240,000 \div 0.0109$

$X = 5 \dots\dots$  5か月(間)

(1 9)  $\yen4,260,000 \times (1 - 0.021) = \underline{\yen4,170,540} \dots\dots$  売り主の手取金

(2 0) 償却率 11年 …… 0.091

$\yen9,540,000 \times 0.091 = \yen868,140 \dots\dots$  每期償却限度額・第1期末減価償却累計額

$\yen9,540,000 - \yen868,140 = \yen8,671,860 \dots\dots$  第2期首帳簿価額

$\yen868,140 + \yen868,140 = \yen1,736,280 \dots\dots$  第2期末減価償却累計額

$\yen8,671,860 - \yen868,140 = \yen7,803,720 \dots\dots$  第3期首帳簿価額

$\yen1,736,280 + \yen868,140 = \yen2,604,420 \dots\dots$  第3期末減価償却累計額

$\yen7,803,720 - \yen868,140 = \yen6,935,580 \dots\dots$  第4期首帳簿価額

$\yen2,604,420 + \yen868,140 = \yen3,472,560 \dots\dots$  第4期末減価償却累計額

第3級

- (1)  $¥180 \times £29.85 = \underline{¥5,373}$
- (2)  $701\text{kg} \div 0.4536\text{kg} = \underline{1,545\text{ lb}}$  (ポンド未満4捨5入)
- (3)  $¥810,000 \times 0.68 = \underline{¥550,800}$
- (4)  $¥430,000 \times 0.014 \times \frac{9}{12} = \underline{¥4,515}$
- (5)  $¥3,500 \times 230\text{ダース} + ¥37,100 = \underline{¥842,100}$
- (6)  $¥908,800 \div (1 + 0.28) = \underline{¥710,000}$
- (7)  $¥102,400 \div ¥640,000 = 0.16 \cdots \cdots \underline{16\%}$
- (8)  $¥950,000 \times 0.025 \times \frac{46}{365} = \underline{¥2,993}$  …… 利息 (円未満切り捨て)  
 $¥950,000 + ¥2,993 = \underline{¥952,993}$  …… 元利合計
- (9)  $¥540,000 \div ¥1,200 = \underline{450\text{箱}}$
- (10)  $¥153 \times €16.50 = \underline{¥2,525}$  (円未満4捨5入)
- (11)  $¥307,200 \div ¥960,000 = 0.32 \cdots \cdots \underline{3割2分}$
- (12)  $¥780,000 \times 0.008 \times \frac{62}{365} = \underline{¥1,059}$  …… 利息 (円未満切り捨て)
- (13)  $325\text{L} \div 3.785\text{L} = \underline{86\text{米ガロン}}$  (米ガロン未満4捨5入)
- (14)  $¥490,000 \times 0.7 = \underline{¥343,000}$
- (15)  $270,000\text{人} \times (1 - 0.19) = \underline{218,700\text{人}}$
- (16)  $990\text{yd} \times 0.9144\text{m} = \underline{905\text{m}}$  (メートル未満4捨5入)
- (17)  $¥426,600 \div (1 - 0.21) = \underline{¥540,000}$
- (18) 5月2日～7月31日 …… 90日 (片落とし)  
 $¥670,000 \times 0.036 \times \frac{90}{365} = ¥5,947$  …… 利息 (円未満切り捨て)  
 $¥670,000 + ¥5,947 = \underline{¥675,947}$  …… 元利合計
- (19)  $¥5,062 \div ¥141 = \underline{\$35.90}$  (セント未満4捨5入)
- (20)  $¥8,200 \times \frac{550\text{個}}{10\text{個}} \times 0.17 = \underline{¥76,670}$