

# 第1問 解答<1>

(経営学)

問題 1

問 1

4つ

問 2

(A)

官僚制

(B)

コンティンジェンシー理論 or 条件適合理論

問 3

分化とは、環境の変化に適応していくために、組織内の機能・役割を部門毎に独立させ、それぞれに適した管理の仕組みを設けることをいう。

問 4

特定の環境へ適応した組織は、組織属性を維持する力である慣性が強化されるため、新たな環境変化に対しても従来の組織属性を変えようとはしないことをいう。

問 5

組織は戦略に従う

第1問 解答<2>

(経営学)

問題 2

問 1 科学的管理法

問 2 社会

問 3 人間関係 or 従業員

問 4 システム4は、部下を全面的に信頼し意見を積極的に採用する、人間関係志向で民主主義型のマネジメントであるという特徴がある。

問 5 有能

問 6 モチベーションの強さは、努力が報酬に結びつくとの期待と、報酬に対する主観的価値との積により表されると考える。

## 第2問 解答<1>

(経営学)

### 問題 1

問 1    ①            58.82            億円    ②            ア

③            エ

<ケース1(70%)>



<ケース2(30%)>



$$E(CF_2) 137.5 = CF_2 475 \times 70\% + CF_2 \triangle 650 \times 30\%$$

$$NPV 58.819\cdots = \frac{CF_1 100}{1+20\%} + \frac{E(CF_2) 137.5}{(1+20\%)^2} - I_0 120$$

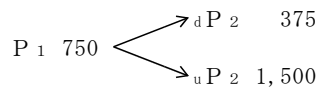
$> 0 \therefore$  実施すべき

$$NPV 48 = \frac{CF_1 100}{1+25\%} + \frac{E(CF_2) 137.5}{(1+25\%)^2} - I_0 120$$

$> 0 \therefore IRR > 25\%$

### 問 2

問2-1    60            %

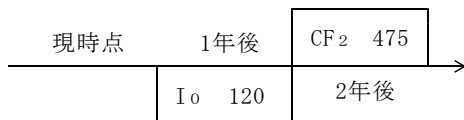


リスク中立確率: q

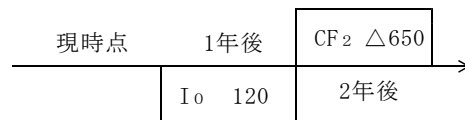
$$P_1 750 \times (1+r_F 10\%) = {}_dP_2 375 \times q + {}_uP_2 1,500 \times (1-q) \therefore q = 60\%$$

問2-2    ④            126.45            億円    ⑤            ア            億円

<ケース1(投資した場合)>  $\therefore$  投資する



<ケース2(投資した場合)>  $\therefore$  投資しない



$$PV_1 139.090\cdots = \frac{CF_2 475 \times q 60\% + CF_2 0 \times (1-q 60\%)}{1+r_F 10\%} - I_0 120$$

$$\text{拡張} NPV 126.446\cdots = PV_1 139.090\cdots \div (1+r_F 10\%)$$

$> NPV 58.82 \therefore$  延期オプションを実施すべき

### 問2-3

イ

問題 2

問 1  %

$$WACC = \text{株主資本コスト } r_e 10\% = r_F 1\% + \beta_A 1.5 \times \text{リスク・プレミアム } 6\%$$

問 2  %

$$WACC 10\% = r_F 1\% \times 60/100 + E(r) \times 40/100 \quad \therefore E(r) = 23.5\%$$

※ 余剰現金の資本コスト:  $r_F 1\%$

問 3

$$E(r) 23.5\% = r_F 1\% + \beta \times \text{リスク・プレミアム } 6\% \quad \therefore \beta = 3.75$$

問 4 

①	<input type="text" value="1.875"/>	②	<input type="text" value="12.25"/>	%
---	------------------------------------	---	------------------------------------	---

$$\textcircled{2} WACC 12.25\% = r_F 1\% \times 40/80 + E(r) 23.5\% \times 40/80$$

$$\textcircled{1} WACC 12.25\% (= r_e) = r_F 1\% + \beta_A \times \text{リスク・プレミアム } 6\%$$

$$\therefore \beta_A = 1.875$$

問 5  %

$$WACC 15.25\% = r_M 7\% \times 40/80 + E(r) 23.5\% \times 40/80$$

※ 余剰現金の資本コスト:  $r_M 7\% = r_F 1\% + \text{リスク・プレミアム } 6\%$

## 第2問 解答<2>

(経営学)

### 問題 3

#### 問 1

①	4.01	%
②	6.03	%
③	97.34	円

$$\textcircled{1} (1+r_{02} 3\%)^2 = (1+r_{01} 2\%)(1+f_{12}) \quad \therefore f_{12} = 4.009\cdots\%$$

$$\textcircled{2} (1+r_{03} 4\%)^3 = (1+r_{02} 3\%)^2(1+f_{23}) \quad \therefore f_{23} = 6.029\cdots\%$$

$$\textcircled{3} P 97.335\cdots = \frac{C_3}{1+r_{01} 2\%} + \frac{C_3}{(1+r_{02} 3\%)^2} + \frac{C_3 + F 100}{(1+r_{03} 4\%)^3}$$

#### 問 2

④	1.96	
⑤	2.75	
⑥	0.55	%

$$\textcircled{4} D_{MAC} 1.961\cdots = \left\{ \frac{C_4 \times 1}{1+r 3\%} + \frac{(C_4 + F 100) \times 2}{(1+r 3\%)^2} \right\} \times \frac{1}{P 101.91}$$

$$\textcircled{5} D_{MOD} 2.75 = \frac{1}{1+r 4\%} \times D_{MAC} 2.86$$

$$\textcircled{6} dP/P 0.55\% = - D_{MOD} 2.75 \times dr (4.2\% - 4.0\%)$$

#### 問 3

⑦	工
---	---

問題 4

問 1 ②

問 2 0.6 株

<原資産・ロング>                      <コール・ショート>  

$$S_0 \triangle 5,000 \begin{cases} \rightarrow S_u 10,000 \\ \rightarrow S_d 2,500 \end{cases} \quad C \begin{cases} \rightarrow \triangle C_u 4,500 \leftarrow \text{Max}(S_u 10,000 - K5,500, 0) \\ \rightarrow \triangle C_d 0 \leftarrow \text{Max}(S_d 2,500 - K5,500, 0) \end{cases}$$

$$S_u 10,000 \times \triangle - C_u 4,500 = S_d 2,500 \times \triangle - C_d 0 \quad \therefore \triangle = 0.6$$

問 3 1,485.15 円

<原資産・ロング+安全資産・ショート>  

$$S_0 \triangle 5,000 \times \triangle + y \begin{cases} \rightarrow S_u 10,000 \times \triangle - y \times (1 + r_F 1\%) \\ \rightarrow S_d 2,500 \times \triangle - y \times (1 + r_F 1\%) \end{cases}$$

$$\begin{cases} S_u 10,000 \times \triangle - y \times (1 + r_F 1\%) = C_u 4,500 \\ S_d 2,500 \times \triangle - y \times (1 + r_F 1\%) = C_d 0 \end{cases}$$

$$\therefore \triangle = 0.6 \text{株}, y = 1,485.148 \dots \text{円}$$

問 4 1,514.85 円

$$C \triangle 1,514.851 \dots = S_0 \triangle 5,000 \times \triangle 0.6 \text{株} + y 1,485.148 \dots$$
 ※ 以上、COFを△、CIFを+で表している。

問 5 イ