

第1問 解答・解説<1>

(経営学)

問題 1

問 1

デジタルトランスフォーメーション

デジタルトランスフォーメーション(DX) :

= 企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。

= 進化し続けるデジタル技術が人々の生活をより豊かに変革していくこと

問 2

A

慣性

B

市場or販路

E

再凍結

A : 現状を維持しようとする性質を意味する組織(慣性)

B : イノベーションには、新しい財貨の開発・生産、新しい生産方法の導入、新しい(販路)の開拓、新しい供給源の獲得、新しい組織の実現、がある

E : 組織変革の3段階モデル : 「解凍」 → 「移行」 → 「(再凍結)」

問 3

③

ダイナミック(C : ケイパビリティ)論 : 環境の変化に対応するために、企業が自己改革を進めていく
企業固有の組織的能力(=企業変革力)についての議論

両利きの経営論 : 「知の探索 : 新規事業の展開」と「知の(D : 深化) : 主力事業の改善」の活動バランス、両立の重要性についての理論

コンピテンシー : ハイパフォーマンスを発揮する人材に共通する行動特性

問 4

a

誘意性

b

0.44

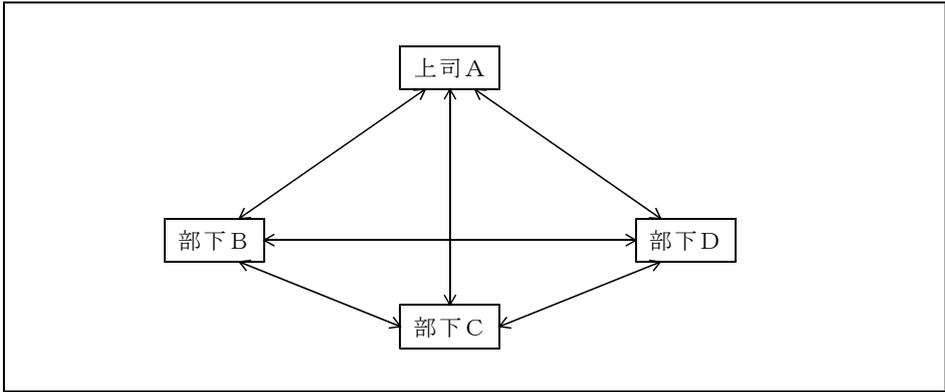
期待理論 : モチベーションは「期待」「道具性(手段性)」「(a : 誘意性)」によって決定される

b : 0.44 = 「期待80%」

× {「道具性 : 昇給70%」 × 「誘意性 : 0.9」 + 「道具性 : 燃尽10%」 × 「誘意性 : Δ0.8」}

$$\text{モチベーション} 0.44 = \text{「期待80%」} \begin{cases} \text{「道具性 : 昇給70%」} \times \text{「誘意性 : 0.9」} \\ \text{「道具性 : 燃尽10%」} \times \text{「誘意性 : } \Delta 0.8 \end{cases}$$

問 5



シェアードリーダーシップ：チームメンバー全員がリーダーシップを発揮しリーダーの役割を共有している組織の状態
誰かが適切なリーダーシップを発揮するとき他のメンバーはフォロワーシップに徹し、リーダーとフォロワーが流動的な状態

問 6

②

変革型リーダーシップ：(c：カリスマ)性のあるリーダーが組織を変革へ導くビジョンを提供するリーダーシップ

要素：理想化による影響(カリスマ)、モチベーションの鼓舞、知的刺激、個別の配慮(4つのI)

交換型(交流型)リーダーシップ：メンバーのパフォーマンスに応じて報酬や懲罰を与えて能力やモチベーションを引き出すリーダーシップ

フルレンジリーダーシップ：変革型リーダーシップと交換型(d：交流型)リーダーシップのハイブリッド型のリーダーシップ

問 7

職場の中で自分の考えを安心して発信できる心理的安全性が高まると、リスクや対立を恐れずアイデアを活用できるため。

(最大60字)

心理的安全性：組織の中で自分の考えや気持ちを誰に対してでも安心して表現できる状態

第1問 解答・解説<2>
(経営学)

問題 2

問 1 構造

部門化や権限関係、階層数といった組織の(A：構造)的特性～

問 2 定年退職まで雇用を継続される

終身雇用とは、新規学校卒業者が「定年退職まで雇用を継続される」ことである

問 3 B ④ C ③

B：D. マグレガー：XY理論の提唱者

C：C. I. バーナード：バーナード理論の提唱者

問 4 ④

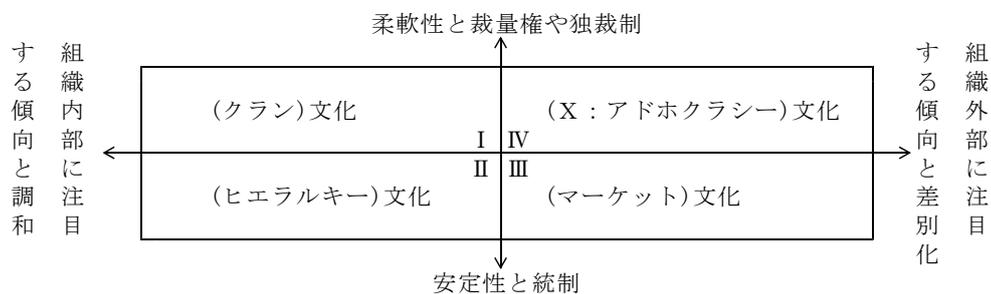
セルズニックは、経営者の最も重要な役割は、当面の仕事に必要な技術を超越した独自の(D：価値)を組織に注入することであり、そうすることで単なる(E：道具)としての組織は(F：制度)に生まれ変わると主張した。

問 5 基本的前提とは、無意識に当たり前のこととされている信念や思考、感情などの、人工物や価値の前提となるものをいう。

(最大70字)

問 6-1 ⑤

問 6-2 アドホクラシー



Z理論：不完全な動機付け理論とされるXY理論を改良した理論の総称

クラン文化：組織内の調和とコミットメントを重視する文化、従業員の献身や忠誠心を重視する文化

アドホクラシー文化：創造性と革新性を重視する文化、柔軟性と独立性を重視する文化

マーケット文化：競争と成果を重視する文化、効率性と生産性を重視する文化

ヒエラルキー文化：安定性と制御を重視する文化、伝統や規律、現状の維持を重視する文化

問 7-1

表層

外見から識別可能な(a：表層)的ダイバーシティ ex. 人種、性別、年齢といった要素の多様性

問 7-2

0.24

女性管理職登用比

S社：0.11＝女性管理職比率10%/男性管理職比率90% × 男性従業員比率50%/女性従業員比率50%

T社：0.33＝女性管理職比率10%/男性管理職比率90% × 男性従業員比率75%/女性従業員比率25%

U社：0.44＝女性管理職比率20%/男性管理職比率80% × 男性従業員比率64%/女性従業員比率36%

U社：0.24＝女性管理職比率30%/男性管理職比率70% × 男性従業員比率36%/女性従業員比率64%

問 2-1

イ

U社の企業価値 < L社の企業価値 → U社株式買、L社株式売+債券売(=借入)
 U社の企業価値 > L社の企業価値 → L社株式買+債券買(=貸付)、U社株式売
 ∴ 裁定取引による調整後は企業価値が等しくなるので、企業価値の小さい企業を買って大きい企業を売る裁定取引が行われる。

問 2-2

オ

ペッキングオーダー理論：エージェンシーコストの安価な資金調達ほど優先順位が高い
 優先順位：内部留保→現預金等内部資金→⑩銀行借入→社債発行→⑪株式発行
 株価の過小評価 → ⑦割引発行で資金調達=調達コスト↑ → ⑧実物的な過小投資
 ∴ 情報の非対称性
 株価の過大評価 → ⑨増資による資金調達 → 株価の再評価 → ⑩株価下落
 ∴ 情報の非対称性

問 2-3

ア、イ、オ

ア：正しい
 イ：正しい
 ウ：株主・経営者間のエージェンシー問題が存在するときは**負債比率は高い方が望ましい**。
 エ：負債比率が高くなりすぎると**債権者・株主間のエージェンシー問題**が深刻化する。
 オ：正しい ※リスク・シフティング(高リスクの投資選好問題)を実物的な過大投資ととらえている

問題 2

問 1-1

投資案A

121.45

億円

投資案B

122.49

億円

X社+投資案Aの資本コスト11.35%=無リスク利率2%+β0.85×市場リスク・プレミアム11%
 ∴ NPV(A) 121.445...=50/(1+11.35%)+50/(1+11.35%)²+50/(1+11.35%)³
 X社+投資案Bの資本コスト11.35%=Y社の事業用資産資本コストk=15.44...%
 ∴ NPV(B) 122.490...=60/(1+15.44%)+55/(1+15.44%)²+45/(1+15.44%)³

Y社の事業用資産資本コストk=15.44...%

↑ Y社の非事業用資産の資本コスト=市場ポートフォリオの収益率13%=2%+プレミアム11%

Y社の株主資本コスト15.2%=無リスク利率2%+β1.2×市場リスク・プレミアム11%
 =非事業用資産13%×10/100 + 事業用資産資本コストk×90/100

問 1-2

エ

ア：株式のベータは、**システムティックリスクの尺度**である。
 個別企業の**固有のリスク**は**アンシステムティックリスク**となる。
 イ：株式のベータは**資本構成の影響**を受ける。※カ参照
 ウ：市場ポートフォリオのベータは**1**である。
 オ：産業ベータは特定の産業に属する企業群の加重平均βである。
 カ：アンレバードベータはレバードベータから**財務リスクを除いたもの**である。

問 2-1

654.25 百万円

$$\begin{aligned}
 FCF_1 290 &= \text{NOPAT } 200 \times (1 - t 40\%) + \text{減価償却費 } 200 - \text{純運転資本投資 } 30 \\
 FCF_2 390 &= \text{NOPAT } 350 \times (1 - t 40\%) + \text{減価償却費 } 200 - \text{純運転資本投資 } (50 - 30) \\
 FCF_3 450 &= \text{NOPAT } 500 \times (1 - t 40\%) + \text{減価償却費 } 200 - \text{純運転資本投資 } (100 - 50) \\
 FCF_4 560 &= \text{NOPAT } 600 \times (1 - t 40\%) + \text{減価償却費 } 200 - \text{純運転資本投資 } (100 - 100) \\
 FCF_5 560 &= \text{NOPAT } 600 \times (1 - t 40\%) + \text{減価償却費 } 200 - \text{純運転資本投資 } (100 - 100) \\
 \therefore \text{NPV} 654.245 \dots &= FCF_1 290 / (1 + 10\%) + FCF_2 390 / (1 + 10\%)^2 + FCF_3 450 / (1 + 10\%)^3 \\
 &\quad + FCF_4 560 / (1 + 10\%)^4 + FCF_5 560 / (1 + 10\%)^5 - \text{設備投資額 } 1,000
 \end{aligned}$$

問 2-2

右のいずれか正しいものを
○で囲むこと。

採択される。採択されない。どちらともいえない。

$$\begin{aligned}
 PV_1 263.636 \dots &= FCF_1 290 / (1 + 10\%) \\
 PV_2 322.314 \dots &= FCF_2 390 / (1 + 10\%)^2 \\
 \therefore 585.951 \dots &= PV_1 263.636 \dots + PV_2 322.314 \dots \\
 PV_3 338.091 \dots &= FCF_1 290 / (1 + 10\%) \\
 \therefore 924.142 \dots &= PV_1 263.636 \dots + PV_2 322.314 \dots + PV_3 338.091 \dots \\
 PV_4 382.487 \dots &= FCF_1 290 / (1 + 10\%) \\
 \therefore 1,306.529 \dots &= PV_1 263.636 \dots + PV_2 322.314 \dots + PV_3 338.091 \dots + PV_4 382.487 \dots \\
 \therefore \text{割引回収期間 } 3.196 \text{年} &= 3 \text{年} + (1,000 - 924.142 \dots) / (1,306.529 \dots - 924.142 \dots) \\
 &> 3 \text{年}
 \end{aligned}$$

問 2-3

イ、オ

- ア：IRR法ではIRRが資本コストを上回る投資案を採択する。
- イ：IRR法ではIRRが複数存在する場合にNPVが負の投資案を採択することがある。
- ウ：IRR法ではキャッシュ・フローの時間価値を反映している。
- エ：回収期間法では回収期間後のキャッシュ・フローが投資案の採否に影響しない。
- オ：(単純)回収期間法ではNPVが負の投資案が採択されることがある。
- カ：回収期間後のキャッシュ・フローがマイナスの場合に割引回収期間法ではNPVが負の投資案が採択されることがある。

第2問 解答・解説<2>
(経営学)

問題 3

問 1 イ、エ

ア：正しい

イ：事業用資産の価値は**事業が生み出すフリー・キャッシュ・フローの現在価値合計**である。

ウ：正しい

エ：**株式価値**は将来得られる配当金の現在価値合計である。

問 2 ア

ア：経営者の持株比率が高い企業(株主≒経営者)ほどフリー・キャッシュ・フロー問題は**深刻にならない**。

∴フリー・キャッシュ・フロー問題は余剰フリー・キャッシュ・フローの存在がもたらす株主・経営者間のエージェンシー問題

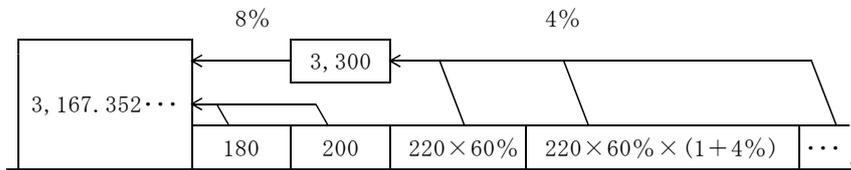
→ 解決策：配当増による余剰資金の解消、負債比率増

問 3 (1) 4 %

(2) 3,167.35 円

内部成長率4% = (1 - 配当性向60%) × ROI 10%

株価 = $180 / (1 + 8\%) + 200 / (1 + 8\%)^2 + 220 \times 60\% / (8\% - 4\%) \times 1 / (1 + 8\%)^2$



問 4 (1) 3 月 30 日

(2) ア

配当落ち日：権利付最終日の翌日

イ：権利付最終日 = 配当金等の権利を取得するための最終取引日、**権利確定日の2営業日前**

権利確定日 = 株主名簿を確定する日、配当基準日

ウ：配当を受け取るためには、権利付最終日に株式を取得し、権利確定日に保有し、配当落ち日に売却することが可能なため、少なくとも**3営業日**の期間の保有が必要である。

問題 4

問 1

問 1-1

$$\begin{aligned} \sigma_p^2 &= \lambda^2 \times 30\%^2 + (1-\lambda)^2 \times 15\%^2 + 2 \times 0.1 \times \lambda \times (1-\lambda) \times 30\% \times 15\% \\ &= 0.1035\lambda^2 - 0.036\lambda + 0.0225 \\ \Delta \sigma_p^2 / \Delta \lambda &= 0.207\lambda - 0.036 = 0 \quad \therefore \lambda = 0.1739 \dots \end{aligned}$$

問 1-2 %

$\sigma_p = 0$ となる λ 、相関係数：-1の場合
 $\sigma_p = \lambda \times 30\% - (1-\lambda) \times 15\% = 0 \quad \therefore \lambda = 1/3$
 ポートフォリオの期待収益率 $E(R_p) = 14.666 \dots \% = 20\% \times \lambda 1/3 + 12\% \times (1-\lambda 2/3)$
 \therefore 無最低条件が成立：将来プラスの利益を得る裁定の機会が存在しない。
 \rightarrow ポートフォリオの期待収益率 = 無リスク利子率

問 2

問 2-1

無リスク資産の効用 $U_f = 0.01 = E(r_f) = 1\% - 0.5A\sigma^2 = 0$
 リスク資産ポートフォリオの効用 $U_r = E(r_p) = 15\% - 0.5A\sigma^2 = 30\%^2$
 $= 0.15 - 0.045A$
 $= \text{無リスク資産の効用 } U_f = 0.01 \quad \therefore A = 3.111 \dots$

問 2-2

$\phi = 1 - \psi$
 最適ポートフォリオの期待収益率 $E(R_p) = (1-\phi) \times 1\% + \phi \times 15\% = 1 + 0.14\phi$
 最適ポートフォリオの分散 $\sigma_p^2 = \phi^2 \times 30\%^2 = 0.09\phi^2$
 最適ポートフォリオの期待効用 $U_p = E(R_p) = 1 + 0.14\phi - 0.5 \times 3 \times 0.09\phi^2$
 $= 1 + 0.14\phi - 0.135\phi^2$
 $\Delta U_p / \Delta \phi = 0.14 - 0.27\phi = 0 \quad \therefore \phi = 0.5185 \dots, \psi = 1 - \phi = 0.4814 \dots$

問 3

問 3-1 (1)

①アロー = ドブリュー証券(状態証券)、②状態価格

(2)

問 3-2

6.06

円

証券Yを原資産とするプットオプションのペイオフ

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{良い} : \text{Max} [100 - 150, 0] = 0 \\ \text{悪い} : \text{Max} [100 - 90, 0] = 10 \end{array} \right.$$

証券Xより無リスク利率10%、リスク中立確率 q とすると

$$100 \times 110\% = q \times 150 + (1 - q) \times 90 \quad \therefore q = 1/3$$

$$\begin{aligned} \text{プットオプションの価格 } P &= \{0 \times q + 10 \times (1 - q)\} / (1 + 10\%) \\ &= 6.060\cdots \end{aligned}$$