

「平成 6 年度 総合技術監理部門 択一式試験 問題と解説」

総 監 ク ラ ブ

I - 1 - 1 財務諸表等規則によるキャッシュ・フロー会計では、営業活動、投資活動、財務活動の3区分から生じるキャッシュ・フローについて計算書を作成する。営業活動、投資活動、財務活動と、次の(A)～(F)の支出項目の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。

- (A) 株式や出資者に対する配当又は分配のための支出
- (B) 税金、関税、罰科金の支払いに対する政府への支出
- (C) 設備、建物、備品、その他の生産用資産の取得のための支出
- (D) 社債、抵当証券又は短期証券の償還のための支出
- (E) 財貨又は用益の購入に伴う支出
- (F) 他の会社の株式を、将来の利益獲得及び資金運用のために取得する支出

	営業活動	投資活動	財務活動
①	A, B	E, F	C, D
②	A, E	B, C	D, F
③	B, E	C, F	A, D
④	D, E	C, F	A, B
⑤	D, E	B, C	A, F

【解答③】(2.6財務会計)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題1)

- ① ×誤：下記で解説。
- ② ×誤：下記で解説。
- ③ ○正：(営業活動) B, E (投資活動) C, F (財務活動) A, D
- ④ ×誤：下記で解説。
- ⑤ ×誤：下記で解説。

- ・ キャッシュ・フロー」とは、簡単にいうと「お金(キャッシュ)の流れ(フロー)」のこと。
- ・ キャッシュ・フロー計算書は、営業活動によるキャッシュ・フロー・投資活動によるキャッシュ・フロー・財務活動によるキャッシュ・フローに区分されている。

【営業活動】

- ・ 営業活動によるキャッシュ・フローは、「本業で稼いだお金」をあらわしている。つまり企業の営業活動によって流入、流出した現金の動きである。
 - ・ 例えば、「商品を販売して稼いだ現金」「材料を仕入れるために支払った現金」「広告宣伝費などの支払いの際に流出した現金」などが該当するほか、税金の支払い、災害に伴う保険金の受取など100%本業のお金の動きといえないものも、すべて営業活動に区分される。
- 1) 税引前当期純利益
 - 2) 減価償却費
 - 3) 投資有価証券売却損益
 - 4) 固定資産売却損益
 - 5) 売上債権の増加額

- 6) 棚卸資産の減少額
- 7) 仕入債務の増加額
- 8) そのほかの資産、負債の増加額
- 9) 法人税等の支払額

【投資活動】

- ・ 投資活動によるキャッシュ・フローでは、会社がどれだけ会社を成長させるために投資しているかを表す。
- ・ 投資活動によるキャッシュ・フローは、以下のように分けて記載される。
 - 1) 定期預金の純増減額
 - 2) 固定資産売却による収入
 - 3) 固定資産取得による支出
 - 4) 投資・有価証券取得による支出
 - 5) 投資・有価証券売却による支出

【財務活動】

- ・ 財務活動によるキャッシュ・フローでは、会社がどのように資金を調達したのかが分かる。
- ・ 本業で稼いだお金は、営業活動によるキャッシュ・フローに区分され、借入れや投資家からの出資など、本業以外でお金を得た場合には、この財務活動によるキャッシュ・フローに区分される。
- ・ 財務活動によるキャッシュ・フローは、以下のように分けて記載される。
 - 1) 短期借入金の増減額
 - 2) 長期借入による収入
 - 3) 長期借入金の返済による支出
 - 4) 配当金の支払額

< 参考 > <https://advisors-freee.jp/article/category/cat-big-02/cat-small-04/7901/>

I - 1 - 2 初期投資費用 2,000 万円, 計画期間 5 年で, 計画期間の間, 毎年末に 500 万円の収益が得られるプロジェクトがある。このプロジェクトにおいて追加投資を 3 年目の年初に行うかどうかを検討している。追加投資費用が 400 万円で, 追加投資によって 3 年目以降の毎年末に得られる収益は $(500 + X)$ 万円に増加するものとする。このとき, 追加投資を行う場合と追加投資を行わない場合とで, プロジェクトの開始時点でのプロジェクトの正味現在価値が等しくなるような X の値に最も近いものはどれか。ただし, 割引率 (年利率) は 5% で, 上で述べたもの以外の費用や収益は考えず, 追加投資を行ってもそれ以前の収益には影響を及ぼさないものとする。

- ① 133 ② 140 ③ 147 ④ 154 ⑤ 161

【解答③】(2.1 事業企画)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 2)

- ① × 誤: 下記で解説。
 ② × 誤: 下記で解説。
 ③ ○ 正: 下記で解説。
 ④ × 誤: 下記で解説。
 ⑤ × 誤: 下記で解説。

パターン① (追加投資を行わない場合)

$$NPV1 = \sum PV1 - \text{初期投資額}(C0) = \sum PV1 - 2,000$$

パターン② (3 年後に追加投資を行い、それ以降の利益は $(500 + X)$)

追加投資は 3 年目の年初になされるため、2 年経過後と考える。

$$\text{よって、追加投資額}(R3) = 400 / (1 + 0.05)^2$$

$$\begin{aligned} NPV2 &= \sum PV2 - \text{初期投資額}(C0) - \text{追加投資額}(R3) \\ &= \sum PV2 - 2,000 - 400 / (1 + 0.05)^2 \end{aligned}$$

NPV1 と NPV2 が等しくなるように X を設定する

$$\sum PV1 - 2,000 = \sum PV2 - 2,000 - 400 / (1 + 0.05)^2 \quad \text{—— (式 1)}$$

ここで、

$$\sum PV1 = 500 \{ 1 / (1 + 0.05) + 1 / (1 + 0.05)^2 + \dots + 1 / (1 + 0.05)^5 \}$$

$$\sum PV2 = 500 \{ 1 / (1 + 0.05) + 1 / (1 + 0.05)^2 \}$$

$$+ (500 + X) \{ 1 / (1 + 0.05)^3 + 1 / (1 + 0.05)^4 + 1 / (1 + 0.05)^5 \}$$

これらを式 1 に代入すると

$$\begin{aligned} 0 &= X \{ 1 / (1 + 0.05)^3 + 1 / (1 + 0.05)^4 + 1 / (1 + 0.05)^5 \} \\ &\quad - 400 / (1 + 0.05)^2 \end{aligned}$$

$$X = 146.89$$

よって、正解は③

I-1-3 ある事務所において下表に示す3つのプロジェクト X, Y 及び Z が期末に完了した。この期の製造間接費 900 万円をこれら3つのプロジェクトに配布するとき、個別原価計算方法の違いにより、各プロジェクトの原価がどのようなかを検討することとする。プロジェクト X の個別原価に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。ただし、各プロジェクトには他の費用はかからず、直接労務費は各プロジェクトの総作業時間に比例するものとする。

表 プロジェクトの請負高と費用 (単位: 万円)

項目	プロジェクト X	プロジェクト Y	プロジェクト Z
請負高	2,200	1,100	700
直接材料費	500	250	150
直接労務費	600	200	200
直接経費	200	150	150

- ① 製造間接費を各プロジェクトに300万円ずつ配賦するとき、プロジェクト X の個別原価は1,660万円である。
- ② 製造間接費を各プロジェクトの請負高に応じて配賦するとき、プロジェクト X の個別原価は1,600万円である。
- ③ 製造間接費を各プロジェクトの 直接経費-直接材料費 に応じて配賦するとき、プロジェクト X の個別原価は1,795万円である。
- ④ 製造間接費を各プロジェクトの直接経費に応じて配賦するとき、プロジェクト X の個別原価は1,800万円である。
- ⑤ 製造間接費を各プロジェクトの総作業時間に応じて配賦するとき、プロジェクト X の個別原価は1,840万円である。

【解答⑤】(2.5原価管理)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題3)

製造間接費の計算式は以下の通りとなる。

X の製造間接費 = 製造間接費 900 万円 × (個別の費用) / (プロジェクト X~Z 全体の費用)

- ① × 誤: 各プロジェクトに300万円配賦(均等配賦)ということで、製造間接費は300万円となる。
個別原価とは、「直接材料費」+「直接労務費」+「直接経費」+「製造間接費」となるため
 $500+600+200+300=1600$ 万円
問題文にある個別原価の1660万円ではない。
- ② × 誤: 各プロジェクトに請負高に応じて配賦
請負額の合計は「2200(X)」+「1100(Y)」+「700(Z)」=4000万円
X の製造間接費 = 製造間接費 900 万円 × (X の請負高) / (請負高全体)
 $= 900 \text{ 万円} \times 2,200 \text{ 万円} / 4,000 \text{ 万円} = 495 \text{ 万円}$
個別原価の計算は、 $500+600+200+495=1795$ 万円
問題文にある個別原価の1600万円ではない。
- ③ × 誤: 各プロジェクトに直接材料費に応じて配賦
直接材料費の合計は「500(X)」+「250(Y)」+「150(Z)」=900万円

X の製造間接費 = 製造間接費 900 万円 × (X の直接材料費) / (直接材料費全体)

$$= 900 \text{ 万円} \times 500 \text{ 万円} / 900 \text{ 万円} = 500 \text{ 万円}$$

個別原価の計算は、 $500+600+200+500=1800$ 万円

問題文にある個別原価の 1795 万円ではない。

- ④ × 誤：各プロジェクトに直接経費に応じて配賦

直接経費の合計は「200 (X)」+「150 (Y)」+「150 (Z)」=500 万円

X の製造間接費 = 製造間接費 900 万円 × (X の直接経費) / (直接経費全体)

$$= 900 \text{ 万円} \times 200 \text{ 万円} / 500 \text{ 万円} = 360 \text{ 万円}$$

個別原価の計算は、 $500+600+200+360=1660$ 万円

問題文にある個別原価の 1800 万円ではない。

- ⑤ ○ 正：各プロジェクトに総作業時間（直接労務費）に応じて配賦

直接労務費の合計は「600 (X)」+「200 (Y)」+「200 (Z)」=1000 万円

X の製造間接費 = 製造間接費 900 万円 × (X の直接労務費) / (直接労務費全体)

$$= 900 \text{ 万円} \times 600 \text{ 万円} / 1,000 \text{ 万円} = 540 \text{ 万円}$$

個別原価の計算は、 $500+600+200+540=1840$ 万円

問題文にある個別原価の 1840 万円である。

上記計算を表にまとめると

プロジェクト X	①	②	③	④	⑤
請負高	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
直接材料費	500	500	500	500	500
直接労務費	600	600	600	600	600
直接経費	200	200	200	200	200
製造間接費	300	495	500	360	540
計（個別原価）	1,600	1,795	1,800	1,660	1,840
問題文の個別原価	1,660	1,600	1,795	1,800	1,840
判定	×	×	×	×	○

I - 1 - 4 抜取検査は、対象とするグループからアイテムを抜き取って行う検査であり、抜取検査によって合否を判定する判定検査を、合否判定抜取検査という。検査及び合否判定抜取検査に関する次の記述の、に入る用語の組合せとして、最も適切なものはどれか。

アイテムの重さを測定することによって実施する検査は、による検査である。

合否判定抜取検査では、及び判定基準を組合せて検査を計画する。所定の合否判定抜取検査において、品質水準が合格される値であるときに不合格としてしまう確率をと呼ぶ。

	ア	イ	ウ
①	計数値	測定誤差	生産者危険
②	計数値	サンプルサイズ	生産者危険
③	計数値	サンプルサイズ	消費者危険
④	計量値	サンプルサイズ	生産者危険
⑤	計量値	測定誤差	消費者危険

【解答④】(2.2品質の管理)

[解説] (令和6年度試験問題 出題4)

- ① × 誤：下記で解説。
- ② × 誤：下記で解説。
- ③ × 誤：下記で解説。
- ④ ○ 正：記述の通り。ア：計量値、イ：サンプルサイズ、ウ：生産者危険
- ⑤ × 誤：下記で解説。

・ 計数値抜取検査

計数値とは数えるもので、個数、件数、人数といった離散的に変化する値のこと。抜取検査の場合、不適合品の数や、製品ひとつあたりの不適合箇所の数などが計数値にあたる。

計数値抜取検査は、例えば不適合品の数を集計して、ある一定の数を超えた場合にロット不合格と判定するような検査方法で、最も単純で分かりやすい検査の一つ。

・ 計量値抜取検査

計量値とは測定して量るもので、温度、長さ、時間といった連続的に変化する値のこと。

計量値抜取検査では、得られた品質特性のデータから平均値や標準偏差を算出し、ある値を超えるか否かでロットの合否を判定する。計数値と比べて、抜き取りのサンプル数が少なくても済むメリットもある。

その一方で、統計量を扱う煩雑さから、多少はサンプルサイズが大きくなっても、シンプルな計数値抜取検査を選ぶことも多いため、状況にあった手法を選択する必要がある。

消費者側としては、本来は出荷すべきでない品質の悪いロットを見落として出荷されるリスクを抱えており、これを消費者危険と呼ぶ。

一方、生産者側としては、本来は出荷できる品質の良いロットを厳しく判定しすぎ

て、不良ロットと判定してしまうリスクを抱えており、これを生産者危険と呼ぶ。

以上のことから、アイテムの重さを測定するのは連続的に変化する値なので（ア）は「計量値」となり、（イ）は「サンプルサイズ」となる。また、品質水準が合格なのに不合格としてしまうので（ウ）は「生産者危険」となる。

<参考> <https://qctoranomaki.com/sqc/inspection/sampling-inspection/>

I-1-5 生産方式に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① プル型生産方式では、時々刻々の生産・配送・在庫状況情報を集中管理する必要がない。
- ② プッシュ型生産方式は、あらかじめ定められたスケジュールに従い、生産活動を行う管理方式であり、代表例として JIT 生産方式が知られている。
- ③ JIT 生産方式のねらいは、作りすぎによる中間仕掛品の滞留、工程の遊休などを生じないように、生産工程の流れ化と生産リードタイムの短縮をすることにある。
- ④ JIT の考え方は、自動車産業に限らず、さまざまな製造業やサービス業などにも応用されている。
- ⑤ かんばん方式で使用するかんばんは、生産指示をするための生産指示かんばんと、運搬指示をするための引取かんばんの 2 種類に大別される。

【解答②】(2.3 工程管理)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 5)

- ① ○ 正：記述の通り。
- ② × 誤：JIT 生産方式はプッシュ型生産方式とは異なり、「必要なものを必要なだけ作る」方式である。
- ③ ○ 正：記述の通り。
- ④ ○ 正：記述の通り。
- ⑤ ○ 正：記述の通り。

・ プル型生産方式

押し出し方式(PUSH 型)生産システムとは逆に、下流の作業工程から上流の作業工程に原材料の調達や作業準備、作業開始のタイミングを通知するシステムのことである。在庫の維持管理に関する責任は下流工程にある。

・ プッシュ型生産方式

上流の作業工程から下流の作業工程に原材料の調達や作業準備、作業開始のタイミングを通知するシステムが、押し出し方式(PUSH 型)生産システムである。在庫の維持管理に関する責任は、上流工程にある。

< 参考 >

<https://www.asprova.jp/column/a0/productioncontrol-push/>

・ JIT 生産方式

「ジャスト・イン・タイム生産方式(リーン生産方式)」は「必要なものを必要なだけ作る」という方式である。JIT 生産方式は、トヨタ自動車(株)が開発した生産効率を上げる生産管理システムのひとつとして知られている。もともとは製造業を中心として広まった生産管理システムだが、近年では他の業種でも応用されている。

・ かんばん方式

部品生産時に製品に付ける「生産指示看板(仕掛けかんばん)」と、部品の引き取り時に付ける「引取りかんばん」の 2 つがある。「必要な在庫を必要な分だけ用意

する」前工程と「必要な分を持っていく」後工程に見立て運用し、後工程によって減少した在庫を前工程で補充することで、効率化が図られる。

< 参考 > <https://www.elecom.co.jp/biz/asset-management/co-just-in-tim>

I-1-6 あるプロジェクトの各作業の所要時間と先行作業（その作業を開始する前に完了しているべき作業）が下表のように与えられている。PERT により、全体の作業が最短時間で完了するよう作業スケジュールを組むとき、このプロジェクトに関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。ただし、便宜上、プロジェクトの開始時刻を 0 時とする。

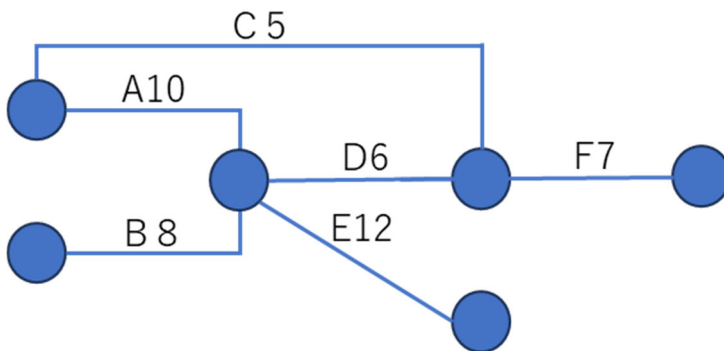
作業名	所要時間（時間）	先行作業
A	10	なし
B	8	なし
C	5	A
D	6	A, B
E	12	A, B
F	7	C, D

- ① 作業 C はクリティカルパス上にある。
- ② 作業 D の最遅終了時刻は 15 時である。
- ③ 作業 E の全余裕時間は 1 時間である。
- ④ 作業 F の再早開始時刻は 15 時である。
- ⑤ プロジェクトのすべての作業が完了するまでの最短時間は 22 時間である。

【解答③】(2.3 工程管理)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 6)

- ① ×誤：作業 C はクリティカルパス上にない。
- ② ×誤：作業 D の終了時刻は $A(10) + D(6) = 16$ 時
- ③ ○正：記述の通り。
- ④ ×誤：作業 F の再早開始時刻は $A(10) + D(6) = 16$ 時
- ⑤ ×誤：全てのプロジェクトが完了する時間は、最短でパターン 2 の 23 時間アローダイアグラムで表すと、以下ようになる。



予めクリティカルパスを探すため、経路を進んで数字を加算して一番多い経路を探す。

パターン 1 $A(10) + C(5) + F(7) = 22$

パターン 2 $A(10) + D(6) + F(7) = 23$

パターン 3 $A(10) + E(12) = 22$

よって、クリティカルパスは、パターン 2 である。

I - 1 - 7 ある工場では、2種類の製品 P, Q を、2種類の原材料 L, M を用いて生産している。製品 P を 1 kg 生産するためには、原材料 L を 3 kg, 原材料 M を 3 kg 必要とし、製品 Q を 1 kg 生産するためには、原材料 L を 4 kg, 原材料 M を 1 kg 必要とする。製品 P の利益は 1 kg 当たり 3 万円、製品 Q の利益は 1 kg 当たり 5 万円である。原材料 L が 240 kg まで、原材料 M が 150 kg までしか使用できないとき、利益を最大にするための製品 P の生産量 x (kg)、製品 Q の生産量 y (kg) の組合せとして、最も適切なものはどれか。

- ① $x = 0, y = 60$
- ② $x = 10, y = 50$
- ③ $x = 30, y = 50$
- ④ $x = 40, y = 30$
- ⑤ $x = 50, y = 0$

【解答①】(2.4 原価管理・管理会計)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 7)

製品 P を 1 kg 生産 \Rightarrow 原材料 L を 3 kg, 原材料 M を 3 kg 必要

製品 Q を 1 kg 生産 \Rightarrow 原材料 L を 4 kg, 原材料 M を 1 kg 必要

原材料 L が 240 kg まで、原材料 M が 150 kg までしか使用できない

製品 P の利益は 1 kg 当たり 3 万円、製品 Q の利益は 1 kg 当たり 5 万円である。

① ○正: $X = 0, y = 60 \Rightarrow P = 0, Q = 60$

Q: $L = 60 \times 4 = 240 \text{ kg}$ 、 $M = 1 \times 60 = 60$ (MAX150) **利益 = $60 \times 5 = 300$ 万円**

② ×誤: $X = 10, y = 50 \Rightarrow P = 10, Q = 50$

P: $L = 10 \times 3 = 30 \text{ kg}$ (MAX240)、 $M = 10 \times 3 = 30$ (MAX150)

利益 = $10 \times 3 = 30$ 万円

Q: $L = 50 \times 4 = 200 \text{ kg}$ (MAX240)、 $M = 50 \times 1 = 50$ (MAX150)

利益 = $50 \times 5 = 250$ 万円 **利益 30 万 + 250 万 = 280 万円**

③ ×誤: $X = 30, y = 50 \Rightarrow P = 30, Q = 50$

P: $L = 30 \times 3 = 90 \text{ kg}$ (MAX240)、 $M = 30 \times 3 = 90$ (MAX150)

Q: $L = 50 \times 4 = 200 \text{ kg}$ (MAX240)、 $M = 50 \times 1 = 50$ (MAX150)

利益 = $50 \times 5 = 250$ 万円

※この場合、原料 L は $P + Q = 290$ なので、MAX240 を超えてしまっているため調整が必要になる。

P と Q では Q の方が、kg 当りの利益が多く取れるので、Q 優先で計算する

Q の L は 200 kg なので、P は Max40 kg となる。(計算式: $240 - 200 = 40$)

そうすると、P には L を 40 kg 使用することになるので、

P の生産量は $40 \text{ kg} / 3 \text{ kg} = 13.33 \text{ kg}$

P の利益は $13.33 \times 3 = 39.99$ 万 よって、**利益 $39.99 + 250 = 289.99$ 万円**

④ ×誤: $X = 40, y = 30$

P: $L = 40 \times 3 = 120 \text{ kg}$ (MAX240)、 $M = 40 \times 3 = 120$ (MAX150)

利益 = $40 \times 3 = 120$ 万円

Q: $L = 30 \times 4 = 120 \text{ kg}$ (MAX240)、 $M = 30 \times 1 = 30$ (MAX150)

$$\text{利益} = 30 \times 5 = 150 \text{ 万円}$$

$$\text{利益 } 120 \text{ 万} + 150 \text{ 万} = 270 \text{ 万円}$$

⑤ \times 誤: $X = 50, y = 0$

$$P: L = 50 \times 3 = 150 \text{ kg (MAX240)}, M = 50 \times 3 = 150 \text{ (MAX150)}$$

$$\text{利益} = 50 \times 3 = 150 \text{ 万円}$$

よって、利益が最大になるのが①の 300 万円となる。

I - 1 - 8 品質管理の手法に関連する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 問題解決型 QC ストーリーは、現状の分析に基づいて、現状からの情報をもとに解決策を導く手順である。
- ② PDPC 法では、問題の最終的な解決までの一連の手段を列挙し、予想される障害を事前に想定し、適切な対策を講じるために、プロセス決定計画図を用いる。
- ③ 親和図法は、混沌とした状況の中から事実や意見、発想といったさまざまな言語情報をデータとしてとらえ、それらのデータを親和性、類似性によってまとめあげることによって、問題の本質を明確にする手法である。
- ④ 系統図法は、いくつかの問題点とその要因を矢印でつなぎ、それぞれの因果関係を図で表すことにより、目的を達成するための最適手段を追求する手法である。
- ⑤ マトリックス図法は、行に属する要素と列に属する要素によって二元的配置をした図を用いて、要因と結果、要因と他の要因など、複数の要素の関係を整理し、多角的思考によって問題点を明確にしていく手法である。

【解答④】(2.2 品質管理)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 8)

- ① ○正：記述の通り。
- ② ○正：記述の通り。
- ③ ○正：記述の通り。
- ④ ×誤：記述の説明は「連関図法」の内容
- ⑤ ○正：記述の通り。

・系統図法とは

系統図とは、目的と手段を系統的に整理して、その体系を樹形図のような形式に表した図のことです。ここでいう目的は、問題を解決するための目標のことで、系統図法とは系統図を用いて目標を達成するための方策を整理する手法

<参考> <https://qctoranomaki.com/sqc/qc7new/system/>

・連関図法とは

「原因と結果」「目的と手段」の関係が複雑に交錯した問題において、解決のキッカケが掴めない場合に、関係を図示化して見える化することで、主要因を明確にする手法

<参考> <https://qctoranomaki.com/sqc/qc7new/renkan/>

・PDPC 法とは

「Process Decision Program Chart」の略で、日本語では「過程決定計画図」と言われています。目標達成までに不測の事態が生じることを想定して、あらかじめ対応策をフローチャートにして計画する手法

<参考> <https://qctoranomaki.com/sqc/qc7new/pdpc/>

・新和図法とは

親和図とは、あるテーマに対する意見や事実を言語データ化して、似た性質のも

のを結び付けて図示化したものです。未知の問題や未経験の問題など、不明確な課題に対する解決策を導き出すための手法で、別名で KJ 法とも呼ばれている。

<参考> <https://qctoranomaki.com/sqc/qc7new/shinwa/>

・ マトリックス図法とは

行と列の軸に要素を配置し、その交点に関連の度合いを記号や数値で示した図を用いて、問題解決を効果的に推進する手法

<参考> <https://qctoranomaki.com/sqc/qc7new/matrix/>

I - 1 - 9 労働関係の諸法令に関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 災害その他避けることのできない事由によって、臨時の必要がある場合には、使用者は、所轄労働基準監督署長の許可を受け、法定の労働時間を超えて、又は法定の休日に労働させることができる。
- ② 事業主は、労働者の労働時間等の設定の改善を図るため、健康及び福祉を確保するために必要な終業から始業までの時間の設定、その他必要な措置を講ずるよう努めなければならない。
- ③ 使用者は、10 日以上有給休暇が付与される労働者に対し、その有給休暇の日数のうち5日について、基準日から1年以内の期間に、労働者ごとにその時季を定めることにより与えなければならない。
- ④ 使用者による労働者の労働時間の把握の方法として、やむを得ない場合には、適正な申告を阻害しない等の適切な措置を講じた上で、自己申告制によることができる。
- ⑤ 対象期間を1年間とする変形労働時間制においては、あらかじめ定められた総労働時間の範囲内で、対象期間における各日の始業及び終業の時刻や休日について、労働者が自らの判断で自由に決定や変更をすることができる。

【解答⑤】(3.2 労働関係法と労務管理)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題9)

- ① ○正：災害時等の臨時の場合の労働時間時間は労働基準法で定められている。
<参考>
<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001autj.html>
- ② ○正：労働時間等の設定の改善に関する特別措置法（労働時間等設定改善法）の改正（2019年4月1日施行）により、「勤務間インターバル」制度導入が企業の努力義務となった。
<参考> https://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/hourei_seido_tetsuzuki/interval01.html
<https://www.mhlw.go.jp/content/000555909.pdf>
- ③ ○正：有給休暇について労働基準法で定められている。
<参考> https://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/newpage_00289.html
- ④ ○正：使用者による労働者の労働時間の把握の方法として、やむを得ない場合には、適正な申告を阻害しない等の適切な措置を講じた上で、自己申告制によることができる。
<参考> <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11200000-Roudoukijunkyouku/0000187488.pdf>
- ⑤ ×誤：始業・終業の時刻、休憩時間や休日は就業規則に必ず記載しなければならない事項となっており、労使協定により1年単位の変形労働時間制を採用することとした場合にも、同様に変形期間中の各日の始業・終業の時刻等を就業規則に定め、所轄労働基準監督署長に届け出る必要がある（労働基準法第89条）。そのため、労働者自らの判断で自由に決定や変更をすることはできない。

< 参考 > <https://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/library/tokyo-roudoukyoku/jikanka/1nen.pdf>

I-1-10 高年齢者が活躍できる環境整備に係る諸法令に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。なお、以下において、グループ会社とは、高年齢者等の雇用の安定等に関する法律施行規則第四条の三に規定する特殊関係事業主を指すものとする。

- ① 事業主は、65歳から70歳までの就業機会を確保するため、70歳までの定年の引上げ、70歳までの継続雇用制度の導入、定年制の廃止、法令に定める創業支援等措置のいずれかの措置を講じなければならない。
- ② 事業主は、その雇用する労働者の定年の定めをしている場合、期間の定めのない労働契約を締結することを目的に、当該定年の年齢を下回ることを条件として労働者の募集及び採用をすることができる。
- ③ 雇用管理に関する措置について作成した計画を都道府県労働局長に提出し、当該計画が適当である旨を認定された事業主の下で、定年後引き続いて雇用される有期雇用労働者については、無期転換申込権が発生しない。
- ④ 継続雇用先をグループ会社にまで拡大する場合、事業主とグループ会社との間で、継続雇用制度の対象となる高年齢者を定年後に当該グループ会社が引き続いて雇用することを約する契約を締結する必要がある。
- ⑤ 事業主がその雇用する労働者の定年の定めをする場合は、法令により他の定めがある場合を除き、当該年齢は60歳を下回ることはできない。

【解答①】(3.2 労働関係法と労務管理)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題10)

- ① ×誤：令和3年4月1日施行 改正高年齢者雇用安定法により以下のいずれかの措置を講ずるよう努めることとされている。そのため、いずれかの措置を講じなければならないというのは誤り。

- (1) 70歳までの定年の引上げ
- (2) 定年制の廃止
- (3) 70歳までの継続雇用制度（再雇用制度・勤務延長制度）の導入
（特殊関係事業主に加えて、他の事業主によるものを含む）
- (4) 70歳まで継続的に業務委託契約を締結する制度の導入
- (5) 70歳まで継続的に以下の事業に従事できる制度の導入
 - a. 事業主が自ら実施する社会貢献事業
 - b. 事業主が委託、出資（資金提供）等する団体が行う社会貢献事業

<参考>

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/koureisha/topics/tp120903-1_00001.html

<https://www.mhlw.go.jp/content/11700000/001242274.pdf>

- ② ○正：労働者の募集・採用に当たっては、年齢制限を設けることはできないが、例外として、定年を定めている事業主が、当該定年制の対象となる労働者を募集・採用する場合には、当該定年年齢を下回ることを条件とすることができる。（当該定年年齢を記載することが必要。当該定年年齢が65歳未満のものである場合に限る）。

<参考> <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11600000-Shokugyouanteikyoku/0000158624.pdf>

- ③ ○正：通常は、同一の利用者との有期労働契約が通算 5 年を超えて更新された場合に無期転換申込権が発生するが、適切な雇用管理に関する計画を作成し、都道府県労働局長の認定を受けた事業主（特殊関係事業主含む）~~（※）~~の下で、定年に達した後、引き続いて雇用される有期雇用労働者（継続雇用の高齢者）については、その事業主に定年後引き続いて雇用される期間は、無期転換申込権が発生しない。

<参考> <https://www.mhlw.go.jp/content/11200000/000818698.pdf>

- ④ ○正：継続雇用先の範囲をグループ会社にまで拡大する特例を利用するためには、元の事業主とグループ会社（特殊関係事業主）との間で「継続雇用制度の対象となる高齢者を定年後に特殊関係事業主が引き続いて雇用することを約する契約」を締結することが要件とされており、特殊関係事業主は、この事業主間の契約に基づき、元の事業主の定年退職者を継続雇用することとされている。

<参考> Q 5 - 4 の解答より

<https://www.mhlw.go.jp/general/seido/anteikyoku/kourei2/qa/>

- ⑤ ○正：従業員の定年を定める場合は、その定年年齢は 60 歳以上とする必要がある。（高齢者雇用安定法第 8 条）

<参考>

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/jigyounushi/page09_00001.html

I - 1 - 11 いわゆる育児・介護休業法（育児休業，介護休業等育児又は家族介護を行う労働者の福祉に関する法律）に関する姿以下の記述のうち，最も不適切なものはどれか。なお，以下において，産後パパ育休は，出生時育児休業を指すものとする。

- ① 事業主は，育児休業の申出が円滑に行われるようにするため，育児休業に係る研修の実施，相談体制の壁整備，取得事例の収集・提供，制度及び取得促進に関する方針の周知のいずれかの措置を講じなければならない。
- ② 事業主は，本人又は配偶者の妊娠・出産等を申し出た労働者に対して，個別に育児休業制度等の周知，及び休業の取得意向の確認のための面談等の措置を講じなければならない。
- ③ 産後パパ育休は，原則休業の2週間前までに申し出る必要があり，育児休業とは別に，子の出生後8週間以内に4週間まで取得可能で，初めに申し出た場合は2回に分割して取得することができる。
- ④ 事業主は，労使協定に産後パパ育休期間中に就業させることができると定めた労働者から期間中の就業可能日等の申し出があった場合，就業日の労働時間の合計が，産後パパ育休期間における所定労働時間の合計以下であれば，就業させることができる。
- ⑤ 常時雇用する労働者の数が千人を超える事業主は，毎年少なくとも1回，その雇用する労働者の育児休業の取得の状況を公表しなければならない。

【解答④】（3.2 労働関係法と労務管理）

[解説]（令和6年度 試験問題 出題11）

- ① ○正：育児休業と産後パパ育休の申し出が円滑に行われるようにするため，事業主は以下のいずれかの措置を講じなければならないとされている。また，複数の措置を講じることが望ましい。

- (1) 育児休業・産後パパ育休に関する研修の実施
- (2) 育児休業・産後パパ育休に関する相談体制の整備（相談窓口設置）
- (3) 自社の労働者の育児休業・産後パパ育休取得事例の収集・提供
- (4) 自社の労働者へ育児休業・産後パパ育休制度と育児休業取得促進に関する方針の周知

<参考> <https://www.mhlw.go.jp/content/11900000/000789715.pdf>

- ② ○正：本人または配偶者の妊娠・出産等を申し出た労働者に対して，事業主は育児休業制度等に関する以下の事項の周知と休業の取得意向の確認を，個別に行わなければならないとされている。※取得を控えさせるような形での個別周知と意向確認は認められない。

周知事項	① 育児休業・産後パパ育休に関する制度 ② 育児休業・産後パパ育休の申し出先 ③ 育児休業給付に関すること ④ 労働者が育児休業・産後パパ育休期間について負担すべき社会保険料の取り扱い
個別周知・意向確認の方法	①面談 ②書面交付 ③FAX ④電子メール等のいずれか 注：①はオンライン面談も可能。③④は労働者が希望した場合のみ。

- ③ ○正：産後パパ育休は，子の出生後8週間以内に4週間まで分割して2回，育児休業とは別に取得できる制度である。

<参考> https://ryouritsu.mhlw.go.jp/ga02_20.html

- ④ ×誤：事業主が労働者を就業させることができる一定の範囲は次のとおりである（則第21条の17）ため、産後パパ育休期間における所定労働時間の合計以下ではなく、2分の1以下である。
- （1）就業させることとした日（就業日）の合計日数が、産後パパ育休期間の所定労働日数の2分の1以下（1日未満の端数切り捨て）
 - （2）就業日の労働時間の合計が産後パパ育休期間における所定労働時間の合計の2分の1以下
 - （3）産後パパ育休開始予定日とされた日又は産後パパ育休終了予定日とされた日を就業日とする場合は、当該日の労働時間数は当該日の所定労働時間数未満

<参考>

<https://www.nkr-office.com/nkrpdf/02-paternity-leave.pdf>

- ⑤ ○正：育児休業取得状況の公表は、常時雇用する労働者数1,000人超の企業が、毎年1回、男性の育児休業等取得率を公表（育児目的の休暇を含むことも可）することが義務付けられている。

<参考> <https://www.mhlw.go.jp/content/11909000/000355354.pdf>

ただし、令和7年4月1日からは、1,000人超ではなく300人超が対象となる。

<参考> <https://www.mhlw.go.jp/content/11900000/000788616.pdf>

- I - 1 - 12** いわゆる労災保険（労働者災害補償保険）に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。
- ① 労災保険制度は、労働者の業務上の事由又は通勤による労働者の傷病等に対して必要な保険給付を行い、併せて被災労働者の社会復帰の促進等の事業を行う制度である。
 - ② 労災保険における労働者とは、職業の種類を問わず、事業に使用される者で、賃金を支払われる者をいい、アルバイトやパートタイマー等も含まれる。
 - ③ 労働者以外の中小事業主。一人親方、自営業者は、労災保険に加入することはできない。
 - ④ 複数の事業場で働いている労働者に関する労災保険給付は、全ての就業先の賃金額を合算した額を基礎として、保険給付額が決定される。
 - ⑤ 通勤災害と認められるのは、勤務のための移動を合理的な経路及び方法によって行ったうえで発生した災害の場合であり、例えば私的に映画館に入った後の帰路での災害では認められない。

【解答③】（3. 2 労働関係法と労務管理）

[解説]（令和6年度 試験問題 出題12）

- ① ○正：記述の通り。
- ② ○正：記述の通り。

<①②の参考>

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/rousai/index.html#:~:text=%E5%8A%B4%E7%81%BD%E4%BF%9D%E9%99%BA%E5%88%B6%E5%BA%A6%E3%81%A8%E3%81%AF,%E3%81%AB%E3%82%88%E3%81%A3%E3%81%A6%E3%81%BE%E3%81%8B%E3%81%AA%E3%82%8F%E3%82%8C%E3%81%A6%E3%81%84%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82

- ③ ×誤：労働者を使用しないで事業を行うことを常態とする一人親方その他の自営業者及びその事業の従事者のうち、下記等の種類の事業を行う者は特別加入することができる。
 労災保険に特別加入できる事業者の一例
 - ・ 個人タクシー業者や個人貨物運送業者
 - ・ 建設の事業（大工、左官、とびなど） など（該当する事業者の詳細は<参考>）

<参考>

https://jsite.mhlw.go.jp/kanagawa-roudoukyoku/hourei_seido_tetsuzuki/rousaihoken-tokubetukanyuu_202002.html

- ④ ○正：記述の通り。
- <参考> <https://www.mhlw.go.jp/content/000662505.pdf>
- ⑤ ○正：記述の通り。「通勤」とは、合理的な経路及び方法により行うことをいい、業務の性質を有するものを除くものとされている。また、移動の経路を逸脱し、又は移動を中断した場合には、逸脱又は中断の間及びその後の移動は「通勤」とはならない。

<参考>

https://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/hourei_seido_tetsuzuki/rousai_hoken/tuukin.html#5

I-1-13 従業員等の健康管理を経営的視点から考えて戦略的に実践する健康経営に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 企業の健康経営は、ESG 活動のうち従業員や地域社会との関係に該当するものであり、企業価値の向上の一助となるものとして投資家からの評価につながる。
- ② 健康経営優良法人認定制度の大規模法人部門では、特に優良な健康経営を実践している上位法人には「ブライト 500」の冠を付加して、顕彰している。
- ③ 健康経営に取り組むことで、企業への効果として従業員の活力向上や生産性の向上等の組織の活性化をもたらすだけでなく、社会への効果として国民の生活の質の向上、ヘルスケア産業の創出が期待される。
- ④ 健康経営の考え方では、企業にとって、従業員の健康保持・増進の取組を行うことは将来に向けた投資であるにとらえられる。
- ⑤ 健康経営を実践するには、法令遵守・リスクマネジメントの実践を基礎とし、経営理念・方針、組織体制、制度・施策実行及び評価・改善の取組が連動・連携していることが重要である。

【解答②】(3. 2 労働関係法と労務管理)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 13)

- ① ○正：記述の通り。

<参考>

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/downloadfiles/meigara2023_report.pdf

- ② ×誤：「ブライト 500」ではなく、「ホワイト 500」である。健康経営優良法人認定制度では、大規模法人部門では「ホワイト 500」、中小規模法人部門では「ブライト 500」として「健康経営優良法人」を認定している。

<参考>

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/kenkoukeiei_yuryouhouzin.html

- ③ ○正：記述の通り。

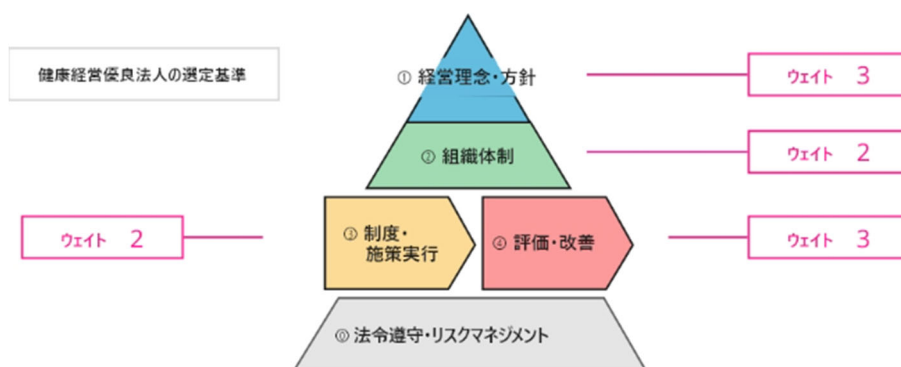
- ④ ○正：記述の通り。

<③④参考>

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/kenko_keiei.html

- ⑤ ○正：記述の通り。

<参考> <https://kenko-keiei.jp/about/>



健康経営度の評価モデル及びフレームワーク
 ※④「⑤法令遵守・リスクマネジメント」は
 定量的(得点)評価ではなく適否の判定。

I - 1 - 14 企業経営におけるダイバーシティ・マネジメントに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 組織の中のダイバーシティには、個人の性別、年齢、国籍、障害の有無などや、宗教、慣習、価値観、考え方、性格などの違いだけでなく、短時間勤務や正規・非正規といった働き方や雇用形態の違いも含まれる。
- ② 多様な人々の働き方を支援するというワーク・ライフ・バランスは、ダイバーシティ推進の中心的な施策である。
- ③ ダイバーシティ・ポリシーは、ダイバーシティを通じて中長期的にどのような企業価値向上を目指すかの方針であり、その明確化にあたっては、業績に関する指標や生産性に関する指標などと連関させることが有効である。
- ④ 雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保の支障となっている事情を改善するために、男女に関わらず不利な方の性別の労働者に関して、採用や昇進に関する優遇措置を行うことは、いわゆる男女雇用機会均等法により認められている。
- ⑤ ダイバーシティは、量的な労働力を確保するだけでなく、創造やイノベーションを生み出すための人材の確保のためにも重要である。

【解答④】(3.3 人材活用計画)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題14)

- ① ○正：記述の通り。

<参考>

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/diversity/index.html>

- ② ○正：記述の通り。

- ③ ○正：記述の通り。

- ④ ×誤：男女雇用機会均等法により、女性労働者に係る措置に関する特例として下記のとおり記載されている。男女に関わらずではなく、女性労働者の特例となっている。

男女雇用機会均等法（抄）

第三条 国及び地方公共団体は、雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保等について国民の関心と理解を深めるとともに、特に、雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保を妨げている諸要因の解消を図るため、必要な啓発活動を行うものとする。

（女性労働者に係る措置に関する特例）

第八条 前三条の規定は、事業主が、雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保の支障となつてい事情を改善することを目的として女性労働者に関して行う措置を講ずることを妨げるものではない。

- ⑤ ○正：記述の通り。

<①②③⑤参考>ダイバーシティ 2.0 行動ガイドライン（経済産業省）

https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/diversity/h30_guideline.pdf

I - 1 - 15 キャリアオーナーシップ（キャリア自律）やリスキリングに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。なお、以下において、法とは職業能力開発促進法を指す。

- ① キャリア自律とは、従来組織の視点で提供されていた人事の仕組み・教育の仕組みを、個人の視点から見たキャリアデザイン・キャリア構築の仕組みに転換するものである。
- ② キャリアコンサルタントは、労働者の職業の選択、職業生活設計又は職業能力の開発及び向上に関する相談に応じ、助言及び指導を行う。
- ③ 企業が従業員のキャリア形成支援施策として契約したキャリアコンサルタントが知りえた労働者個別の面談内容や、面談により把握された組織的・全体的な課題の傾向は、法による守秘義務の対象であり、企業に報告してはならない。
- ④ 労働者の自律的・主体的な学び・学び直しが効果的に行われるためには、労働者の役割明確化と合わせ、職務に必要な能力・スキル等を可能な限り明確化し、労働者と企業が学び・学び直しの方向性・目標を擦り合わせ、共有することが重要である。
- ⑤ 労働者の自己啓発に対する企業の支援策として、受講料などの金銭的援助、教育訓練機関に関する情報提供、就業時間の配慮などが行われる。

【解答③】(3.4 人材開発)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題15)

- ① ○正：記述の通り。

<参考①②④>

<https://www.jcda-careerex.org/>

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/jinzaikaihatsu/career_consulting.html

- ② ○正：記述の通り。

- ③ ×誤：下記において、守秘義務の例外が示されている。

キャリアコンサルタント 倫理綱領（令和6年1月1日改正）

「キャリアコンサルタントは、業務並びにこれに関連する活動に関して知り得た秘密に対して守秘義務を負う。但し、相談者の身体・生命の危険が察知される場合、又は法律に定めのある場合等は、この限りではない。（守秘義務）第5条」

<参考>

<https://www.career-cc.org/files/rinrikoryo20240101.pdf>

- ④ ○正：記述の通り。

- ⑤ ○正：記述の通り。

<参考> <https://www.mhlw.go.jp/content/11800000/001275594.pdf>

I - 1 - 16 従業員のモチベーションを考慮した企業の施策の説明である (A) ~ (D) と、対応する行動モデルに関する用語 (ア) ~ (エ) の組合せとして、最も適切なものはどれか。

企業の施策

- (A) 従業員の取組を認める表彰制度や各自が実現すべき目標を明確にする目標管理制度により、従業員の自導や自己実現の欲求を充足させる。
- (B) 従業員持株制度や労使間協議制度などの経営参加制度により、従業員に自発的に行動させる。
- (C) 仕事で成果をあげた従業員に対して、より高い満足感を与えるために、ボーナスを与えるよりも、成果を評価し表彰する。
- (D) 従業員の 1 日の標準作業量をあらかじめ設定し、それを達成した者には高い賃率を、達成できなかった者には低い賃率を適用する制度により、作業を計画的・能率的に遂行させる。

用語

- (ア) テイラーの科学的管理法
- (イ) マクレガーの X 理論と Y 理論
- (ウ) マズローの欲求 5 段階説
- (エ) ハーズバーグの二要因理論

	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>
①	イ	ウ	エ	ア
②	エ	イ	ウ	ア
③	ウ	ア	イ	エ
④	イ	ア	エ	ウ
⑤	ウ	イ	エ	ア

【解答⑤】(3. 1 人の行動と組織)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 16)

- ① × 誤：下記で解説。
- ② × 誤：下記で解説。
- ③ × 誤：下記で解説。
- ④ × 誤：下記で解説。
- ⑤ ○ 正：記述の通り。A : ウ、B : イ、C : エ、D : ア

(ウ) マズローの欲求 5 段階説	(A) マズローの欲求 5 段階説とは、人間の欲求を 5 つの階層に分け説明した心理学理論。生理的欲求・安全欲求・社会的欲求・承認欲求・自己実現の欲求の 5 つがあるという考え方である。
(イ) マクレガーの X 理論と Y 理論	(B) マクレガーの X 理論と Y 理論の内、X 理論とは「人間は本来仕事が嫌いであり、仕事をさせるには命令・強制が必要である」という考え方である。一方、Y 理論は「仕事をするのは人間の本性であり、自分が設定し

	た目標に対し積極的に行動する」という考え方である。
(エ) ハーズバーグの二要因理論	(C) ハーズバーグの二要因理論では、人間の仕事での満足度は、特定の要因が満たされると満足度が上がり、不足すると満足度が下がるのではなく、満足と不満足に関わる要因は別であり、「衛生要因」と「動機付け要因」の2つで成り立つとされている。
(ア) テイラーの科学的管理法	(D) テイラーの科学的管理法とは、工場労働者の主観的な経験や技能によって成り立っていた作業を、客観的・科学的な視点で分析、整理して管理することで労働効率を向上させた生産性の改善手法

I-1-17 米国国立標準技術研究所（NIST）が発行した「NIST によるクラウドコンピューティングの定義」に示されている、クラウドコンピューティングの、実装モデルに依存しない基本的な特徴を表す記述として、次のうち最も不適切なものはどれか。

- ① オンデマンド・セルフサービスである。
- ② 複数のユーザでリソースを共有する。
- ③ 広く一般の自由な利用に向けて提供される。
- ④ スピーディな拡張性を持つ。
- ⑤ サービスの利用結果がユーザにもサービス提供者にも明示できる。

【解答③】（4. 4 情報通信技術動向）

[解説]（令和 6 年度 試験問題 出題 17）

- ① ○正：記述の通り。
- ② ○正：記述の通り。
- ③ ×誤：「NIST によるクラウドコンピューティングの定義」においてクラウドモデルの 5 つの基本的な特徴は、①オンデマンド・セルフサービス、②幅広いネットワークアクセス、③リソースの共有、④スピーディな拡張性、⑤サービスが計測可能であることが明記されている。「広く一般の自由な理由に向けて提供される」という内容は 5 つの基本的な特徴に該当しない。ここでは、「幅広いネットワークアクセスによる利用が可能である」が正しい。
- ④ ○正：記述の通り。
- ⑤ ○正：記述の通り。

< 参考 >

<https://www.ipa.go.jp/security/reports/oversea/nist/ug65p90000019cp4-att/000025366.pdf>

I - 1 - 18 データ解析又はデータマイニングに用いられる技法に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 主成分分析では、多くの変数により記述された量的データの変数間の相関関係を利用し、情報の損失を最小限に抑えつつ、小数値の無相関である合成変数に縮約する。
- ② 因子分析では、変数の間の相関関係から共通の因子を求めることで、多くの変数を共通因子にまとめて説明する。
- ③ 多次元尺度法は、個体間の親近性データを2次元あるいは3次元空間に配慮する方法であり、類似したものは近く、そうでないものは遠くに配置される。
- ④ 階層的クラスター分析は、大量のデータ解析に向き、代表的な方法としてk平均(k-means)法がある。
- ⑤ 線形判別分析では、グループ(群)分けの境界が直線あるいは超平面であると想定し、線形関数を用いてグループの所属を判別する。

【解答④】(4.1 情報分析)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題18)

- ① ○正：記述の通り。
- ② ○正：記述の通り。
- ③ ○正：記述の通り
- ④ ×誤：「k平均(k-means)法」は非階層的クラスター分析の主な手法である。
- ⑤ ○正：記述の通り。

- ・ クラスター分析は「階層的クラスター」と「非階層的クラスター」の2種類に分類される。
- ・ 階層的クラスターでは、データ群の中でも最も類似の対象を組み合わせる順番にまとめていき、最終的に一つのクラスターにまとめる手法である。デンドログラム(樹形図)を用いて分析を行うため、クラスターを分ける際の判断を行いやすいといったメリットがある。

階層的クラスターの主な分析手法

◆ウォード法 ◆最短距離法(最近隣法) ◆最長距離法(最遠隣法) ◆重心法 ◆群平均法 ◆メディアン法

非階層的クラスターでは、階層的な構造はないため、類似の対象を集団化するといった分析手法となる。非階層的クラスターは対象数が多い場合に適しているため、100万件といった膨大なデータの分析に活用できる。また、分析を行う際に時間が掛からないといったメリットもあり、作業時間の効率化にも繋げることができる。

非階層的クラスターの主な分析手法

◆k平均法(k-means法、最適化法)

暫定的に決められたクラスター数に分類し、各データとクラスターの重心の距離が、別のクラスターの重心より小さくなるようにデータを再配置していく手法。

◆超体積法

点集合を凸多面体とみなし、体積が最小になるようにクラスターを分割していく

手法。

< 参考 > <https://ssaits.jp/promapedia/method/cluster-analysis.html>

I-1-19 J I S Q 27001 に基づく情報セキュリティマネジメントシステムの情報セキュリティ方針に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 情報セキュリティ方針は、トップマネジメントが指名した実務管理者が確立し、発行する。
- ② 情報セキュリティ方針は、情報セキュリティ目的の達成を最優先とし、組織の目的には影響されてはならない。
- ③ 情報セキュリティ方針は、組織内に確実に伝達されていれば、必ずしも文書化されていなくてもよい。
- ④ 組織は、情報セキュリティ方針や関連規定に対する逸脱や例外を認めてはならない。
- ⑤ 情報セキュリティ方針は、必要に応じて、利害関係者が入手するようにしなければならない。

【解答⑤】(4.5 情報セキュリティ)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題19)

- ① ×誤：トップマネジメント自身がリーダーシップを発揮する必要がある。
- ② ×誤：経営理念などの組織の目的と情報セキュリティ方針は、整合性がとれている事が必要である。
- ③ ×誤：文章化した情報が利用可能であることが必要である。
- ④ ×誤：5.1.1.7 情報セキュリティ方針には、逸脱及び例外を取り扱うプロセスに関する記載を含める。

<参考> 情報セキュリティ管理基準（平成28年経済産業省告示第37号）PDFファイル

https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/downloadfiles/IS_Management_Standard_H28.pdf

- ⑤ ○正：記述の通り。

<参考> <https://activation-service.jp/iso/column/7381>

I-1-20 コーチングのモデルに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① インナーゲームでは、クライアントが、自分が持っている自分の主観に基づき批判的に評価するように、コーチが指導する。
- ② インテグラル・コーチングでは、「内的」と「外的」、及び「個人的」と「集団的」の2軸で視点を整理するモデルを使う。
- ③ コーアクティブ・コーチングでは、クライアントは本来、創造的であり、資質や人的資源に富み、欠けることがない存在であると考えられる。
- ④ ポジティブ心理学コーチングでは、コーチはクライアントが楽観主義的なスタイルで物事を考えるように手助けする。
- ⑤ オントロジカル・コーチングでは、クライアントの「行動様式」ではなく、「在り方」を変化させることを目標とする。

【解答①】(4. 2コミュニケーションと合意形成)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題20)

- ① × 誤：インナーゲームは、人の内側にある能力を引き出そうとするアプローチであるため、コーチの主観ではなくて、指導される側の能力を自分らしく自然な形で最大限発揮するためのコーチング思考法である。
- ② ○ 正：記述の通り。
- ③ ○ 正：記述の通り
- ④ ○ 正：記述の通り
- ⑤ ○ 正：記述の通り。

<インナーゲームの参考>

<https://officeconte.com/innergame-start-seminar/>

<インテグラル・コーチングの参考>

https://note.com/alpha_coaching/n/nbe8052ade516

<コーアクティブ・コーチングの参考>

<https://trueyourlife.net/coaching/co-active-coaching%e2%86%92-a-comprehensive-guide-to-transformative-coaching/#:~:text=%E3%82%B3%E3%83%BC%E3%82%A2%E3%82%AF%E3%83%86%E3%82%A3%E3%83%96%E3%83%BB%E3%82%B3%E3%83%BC>

<ポジティブ心理学コーチングの参考>

<http://www.positivepsych.jp/pp3/coaching.html#:~:text=%E3%83%9D%E3%82%B8%E3%83%86%E3%82%A3%E3%83%96%E5%BF%83%E7%90%86%E5%AD%A6%E3%81%AF%E5%BF%83>

<オントロジカル・コーチングの参考>

<https://ontological.coaching.or.jp/#:~:text=%E3%82%AA%E3%83%B3%E3%83%88%E3%83%AD%E3%82%B8%E3%82%AB%E3%83%AB%E3%83%BB%E3%82%B3%E3%83%BC>

- I - 1 - 21** いわゆる情報公開法（行政機関の保有する情報の公開に関する法律）に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。
- ① 情報公開法における行政文書とは、行政機関の職員が職務上作成した文書、図画及び電磁的記録であって、職員が職務上取得した文書は含まれない。
 - ② 情報公開法における行政文書には、官報、白書、新聞、雑誌、書籍その他不特定多数の者に販売することなどを目的として発行されるものを含む。
 - ③ 開示請求する者が、自らの氏名や名称を明らかにせずに、行政文書の開示請求を行うことは認められている。
 - ④ 行政文書の存否を示すことが不開示情報の開示につながる場合であっても、開示請求を拒否する際には、当該行政文書の存否を明らかにしなければならない。
 - ⑤ 行政文書に不開示情報が記録されている場合であっても、公益上特に必要があると認めるときは、開示請求者に対し当該行政文書を開示することができる。

【解答⑤】（4. 2 コミュニケーション）

[解説]（令和6年度 試験問題 出題21）

- ① × 誤：取得した文書も含まれる。この法律における「行政文書」の定義は、行政機関の職員が職務上作成し、又は取得した文書、図画及び電磁的記録であって、当該行政機関の職員が組織的に用いるものとして、当該行政機関が保有しているものとされている。
- ② × 誤：行政文書に官報、白書、新聞、雑誌、書籍その他不特定多数の者に販売することを目的として発行されるものは含まれない。
- ③ × 誤：開示請求をする者は氏名又は名称及び住所又は居所並びに法人その他の団体にあつては代表者の氏名を記載した開示請求書を提出しなければならない。
- ④ × 誤：開示請求を拒否する際には、当該行政文書の存否を明らかにする必要はない。開示請求に係る行政文書が存在しているか否かを答えるだけで、不開示情報を開示することとなるときは、行政機関の長は、当該行政文書の存否を明らかにしないで、当該開示請求を拒否することができる。
- ⑤ ○ 正：行政機関の長は、開示請求に係る行政文書に不開示情報（第五条第一号の二に掲げる情報を除く。）が記録されている場合であっても、公益上特に必要があると認めるときは、開示請求者に対し、当該行政文書を開示することができる。

< 参考 > <https://laws.e-gov.go.jp/law/411AC0000000042>

I-1-22 出願日が 2023 年 4 月 1 日である産業財産権（特許権，実用新案権，意匠権，商標権）の原則的な存続期間の組合せとして，最も適切なものはどれか。

	<u>特許権</u>	<u>実用新案権</u>	<u>意匠権</u>	<u>商標権</u>
①	出願から 10 年	出願から 5 年	出願から 20 年	登録から 5 年 (変更可)
②	出願から 10 年	出願から 10 年	出願から 20 年	登録から 10 年 (変更可)
③	出願から 20 年	出願から 10 年	出願から 25 年	登録から 10 年 (変更可)
④	出願から 20 年	出願から 20 年	出願から 25 年	登録から 20 年 (変更可)
⑤	出願から 30 年	出願から 20 年	出願から 30 年	登録から 20 年 (変更可)

【解答③】(4.3 知的財産権と情報の保護と活用)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 22)

- ① × 誤：下記で解説
- ② × 誤：下記で解説
- ③ ○ 正：記述の通り。特許権は出願から 20 年、実用新案権は出願から 10 年、意匠権は出願から 25 年、商標権は登録から 10 年（変更可）
- ④ × 誤：下記で解説
- ⑤ × 誤：下記で解説

※実用新案権の権利期間は、「出願から最長 6 年」⇒「出願から最長 10 年」に延長されている（平成 17 年 4 月 1 日以降の出願より）。

※意匠権の権利期間は、「登録から最長 20 年」⇒「登録から始まり、出願から最長 25 年で終了」に延長されている（令和 2 年 4 月 1 日以降の出願より）。

※特許権の存続期間は出願日から 20 年が基本であるが、医薬品等については、特許期間の延長登録が認められるケースがある（同条 2 項～4 項）。

<参考>

<https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/seidogaiyo/chizai01.html>

I-1-23 ブロックチェーンに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① ブロックチェーンは、データをブロックと呼ばれる単位で格納し、ブロック同士を時系列に沿ってチェーンのようにつなげていく。
- ② ブロックチェーンは、中央管理者無しに信頼性の高い記録によって取引を成立させることができる特性を持っている。
- ③ 暗号資産のビットコインには、参加者が自由にネットワークに加わることが可能なパブリック型ブロックチェーンが利用されている。
- ④ ブロックチェーンは、ネットワークへの参加ノードが増えるほど、改ざん耐性や耐障害性が低下する。
- ⑤ ブロックチェーンには、ハッシュ関数や電子署名などの技術が使われている。

【解答④】(4.4 情報通信技術動向)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題23)

- ① ○正：記載のとおり。

<参考>三井住友DSアセットマネジメント_わかりやすい用語集

<https://www.smd-am.co.jp/glossary/YST2457/>

- ② ○正：記載のとおり。

<参考>独立行政法人情報処理推進機構

https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/trend/blockchain01/blockchain_01-02.html#:~:text=%E3%83%96%E3%83%AD%E3%83%83%E3%82%AF%E3%83%81%E3%82%A7%E3%83%BC%E3%83%B3%E3%81%AF%E4%B8%AD%E5%A4%AE%E7%AE%A1%E7%90%86,%E3%82%92%E5%89%B5%E5%87%BA%E3%81%97%E3%81%A6%E3%81%84%E3%81%8F%E3%80%82

- ③ ○正：記載のとおり。

<参考>DMM ビットコイン_パブリックブロックチェーン

https://bitcoin.dmm.com/glossary/public_block_chain

- ④ ×誤：多くの仮想通貨を保有するノードほど、ネットワークに貢献するインセンティブが働くため、セキュリティと安定性が向上する。

<参考>プロスパイア法律事務所_「ブロックチェーン」とは？仕組みや特徴など、基本的な部分から分かりやすく解説 https://prospire-law.com/articles_internetit/24082101/

- ⑤ ○正：記載のとおり。

<参考>NTTData_ブロックチェーンの仕組み

<https://www.nttdata.com/jp/ja/services/blockchain/002/>

I - 1 - 24 ランサムウェアに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① ランサムウェアとは、英語で身代金を意味する「ランサム」と、「ソフトウェア」とを組み合わせた言葉である。
- ② ランサムウェアに感染すると、一般に、データが盗み取られてインターネットに公開されるとともに、公開されたデータの削除と引き換えに金銭の支払いを請求するメッセージなどがパソコンの画面に表示される。
- ③ 以前は不特定多数の利用者に不正プログラムなどをメールで送信して感染させる手口が一般的であったが、2020年頃からネットワークの脆弱性等を狙って企業・団体のネットワークに侵入する手口が増えている。
- ④ ランサムウェアへの感染原因等の調査にあたっては、感染端末をはじめとした各種機器のログが必要となるので、適切にログを保管することが推奨される。
- ⑤ ランサムウェアによる被害の範囲の拡大をできるだけ防止するため、ユーザアカウントに割り当てる権限やアクセス可能とする範囲は必要最小限にすることが望ましい。

【解答②】(4.5 情報セキュリティ)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題24)

- ① ○正：記載のとおり。

<参考> 政府広報オンライン

<https://www.gov-online.go.jp/useful/article/202210/2.html>

- ② ×誤：公開されたデータの削除と引き換えに金銭の支払いを請求するのではない。感染するとファイルが暗号化されて使用できなくなり、パソコンの画面には、ファイルの復号のための金銭の支払いを要求するメッセージ、又は連絡先が表示される。新たな手口として、ネットワーク内のデータを盗み取って「身代金を支払わなければ、このデータを公開する」という「二重恐喝（ダブルエクストーション）」と呼ばれる、より悪質なものも確認されている。

<参考> 政府広報オンライン

<https://www.gov-online.go.jp/useful/article/202210/2.html>

- ③ ○正：記載のとおり。

<参考> 自民党「ランサムウェア」被害増加安全・安心の対策を

<https://www.jimin.jp/news/information/206275.html>

- ④ ○正：記載のとおり。

<参考> 警察庁_ランサムウェア被害防止対策

<https://www.npa.go.jp/bureau/cyber/countermeasures/ransom.html>

- ⑤ ○正：記載のとおり。

<参考> 警察庁_ランサムウェア被害防止対策

<https://www.npa.go.jp/bureau/cyber/countermeasures/ransom.html>

I-1-25 リスク認知のバイアスの種類 (A) ~ (D) と、それらに起因した事例 (ア) ~ (エ) の組合せとして、最も適切なものはどれか。

種類

- (A) 正常性バイアス
- (B) カタストロフィーバイアス
- (C) ベテランバイアス
- (D) バージンバイアス

事例

- (ア) 自宅の耐震補強のために資金を準備していたが、海外の隕石飛来のニュースで被害の深刻さを見て、~~ー~~自宅地下に隕石からの避難用シェルターを建設することとし、準備していた資金をこれに充てたが、その翌年に起きた地震で自宅が倒壊した。
- (イ) これまで内部犯行による情報漏洩が起きたことのない会社で、管理していた情報が漏洩した際、実際には内部犯行の可能性が高いにも関わらず、管理担当部長の意識は社内管理体制の向上に向かわず、内部犯行による情報漏洩が再発した。
- (ウ) 堤防が決壊し周辺家屋に浸水被害が発生しているときに、「自分の家には影響はない」と思い込み、避難が遅れた。
- (エ) 消費者から自社製品への苦情が数件寄せられたが、以前、内容は多少異なるものの、類似の苦情があった際には間もなく沈静化し問題にならなかったことから、今回の苦情に特段の対応はしなかったところ、大きな社会問題に発展した。

	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>
①	イ	ウ	エ	ア
②	ウ	ア	イ	エ
③	ア	エ	ウ	イ
④	ウ	ア	エ	イ
⑤	イ	エ	ア	ウ

【解答④】(5.2 安全に関するリスクマネジメント)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題25)

- ① ×誤：下記で解説
- ② ×誤：下記で解説
- ③ ×誤：下記で解説
- ④ ○正：記述の通り。下記で解説
- ⑤ ×誤：下記で解説

- (A) 正常性バイアスとは、異常事態が起きた場合、心理的な安定を保とうとして「これは正常な範囲内だ」と事態を過小評価するバイアスである。⇒(ウ)が該当する。
- (B) カタストロフィーバイアスとは、極めて稀にしか起きないことでも、リスクが顕在化すれば大きな影響をもたらすと考えて課題評価するバイアスである。(ア)が該当する。
- (C) ベテランバイアスとは、これまで経験したことが無いリスクであっても、すでに経験した事があるリスクと同じと考えて正確なリスク評価ができなくなるバイアス

である。また、過去に経験したミスや失敗があった場合に対して、前にも起きたことなので今回も同じだろうと経験的判断から過小評価してしまう恐れがあることも示す。⇒ (エ) が該当する。

(D) バージンバイアスとは、ベテランバイアスの反対で、リスクに対して未経験であるがゆえに、リスクを過大あるいは過小に評価して正確なリスク評価ができないバイアスである。⇒ (イ) が該当する。

[リスク認知 | リスク管理 Navi \[用語集\] \(newton-consulting.co.jp\)](http://newton-consulting.co.jp)

- ・ リスク認知とは、リスクに関するステークホルダーの見解を言い、いわゆるそのリスクの影響を受ける可能性がある人や組織を指す。
- ・ リスク認知が重要とされているのは、リスクアセスメント（リスク特性・リスク分析・リスク評価）の1プロセスである「リスク特定」に大きな影響を与えるものだからである。
- ・ そもそもリスク認知は、思想、知識、信条および価値観に大きく左右されるため、同じリスクであっても人により捉え方が異なる。
- ・ リスク認知がずれることによる弊害は2つあり、1つ目は、リスクをリスクとして捉えきれなかったり、捉えたとしてもリスクを過小視して、事前に適切な対策を打てなかったりすることであり、未来に起こりうる重大事故や組織の存続を脅かす危機の予防や抑止の妨げになる。2つ目は、同じ理由からインシデントや重大事故が起きた時の対応が遅れ適切な対応ができなくなることである。例えば、2016年神戸製鋼所で起きた品質検査データ改ざん問題では、従業員の品質保証への意識が鈍麻していたことが一因であった。また2018年の雪印メグミルクの連結子会社である雪印種苗による品種偽装問題では、業務に対する知識不足からリスクを見抜くことができなかったと言われている。

I-1-26 事業場におけるメンタルヘルス対策（以下「メンタルヘルス対策」という。）に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① メンタルヘルス対策は、心の健康に関する、積極的な健康の保持増進や仕事による健康障害の防止、健康不全の早期発見・早期対応、職場復帰支援とメンタルヘルス不調の再発・再燃の防止を含む。
- ② メンタルヘルス対策のひとつに自殺の予防と対応があり、これは未然防止、危機介入、事後対応を含む。
- ③ メンタルヘルス対策のうち健康不全の早期発見・早期対応については、労働時間管理、人事労務管理、仕事の方法、評価制度など、労働者の心の健康に影響を与える事業場内の事項についての問題を点検し、その改善を図ることが中心となる。
- ④ メンタルヘルス対策については、事業者が講ずるように努めるべき労働者の心の健康の保持増進のための措置が適切かつ有効に実施されるよう、法に基づく指針が定められている。
- ⑤ 厚生労働省は、心の健康問題により休業した労働者の職場復帰に当たり、事業者が行う職場復帰支援の内容を総合的に示した手引きを作成し、周知啓発を図っている。

【解答③】（5.3 労働安全衛生管理）

[解説]（令和6年度 試験問題 出題26）

- ① ○正：記述の通り
- ② ○正：記述の通り
- ③ ×誤：「事業場内の事項についての問題を点検し、その改善を図ることが中心」とあるが、正しくは「ストレスチェックの実施やメンタルヘルス教育、相談窓口の設置」などを行うことである。

事業場（職場）における環境改善をどれだけ改善しても、従業員など不調・不良となる、もしくはなくなってしまった対象者に合致するかどうかは必ずしも分からないためである。したがって、日常的に従業員等の状況や状態を把握し、重症化を防ぎ周知のサポートを行うことが重要な鍵と成り得る。

「メンタルヘルス不調者の早期発見・早期対応の手引き（管理監督者のために）」[産業医学振興財団委託研究（zsisz.or.jp）](http://zsisz.or.jp)

- ・問題文①のメンタルヘルス：労働者の心の健康の保持のための指針 [060331-2.pdf（mhlw.go.jp）](http://mhlw.go.jp/060331-2.pdf)
- ・問題文②の自殺の予防と対応：職場における自発の予防と対応 [04-1（mhlw.go.jp）](http://mhlw.go.jp/04-1)
- ・問題文④の指針：職場における心の健康づくり「労働者の心の健康の保持増進のための指針」[H29_mental_health_relax.pdf（mhlw.go.jp）](http://mhlw.go.jp/H29_mental_health_relax.pdf)
- ・問題文⑤の手引き：メンタルヘルス対策における職場復帰支援「改訂心の健康問題により休業した労働者の職場復帰支援の手引き」[H25_Return.pdf（mhlw.go.jp）](http://mhlw.go.jp/H25_Return.pdf)

- ④ ○正：記述の通り
- ⑤ ○正：記述の通り

I-1-27 工作機械等の制限機構のフェールセーフ化に関するガイドラインにおける、フェールセーフ化の対象とする制限機構の区分（A）～（D）と、その内容（ア）～（エ）の組合せとして、最も適切なものはどれか。

制限機構の区分

- （A）ガード用のインターロックの回路
- （B）急停止用の回路
- （C）非常停止用の回路
- （D）ホールド・ツー・ランの回路

内容

- （ア）機械の運転中に作業者が危険領域内へ侵入するのを防止する回路
- （イ）作業者が何らかの異常を感知したときに直ちに機械の運転を停止させる回路
- （ウ）作業者が操作装置を押しているときに限って機械が運転を開始し、操作装置から手指等を離れたときは直ちに機械を停止させる回路
- （エ）機械側で何らかの異常を感知したときに、直ちに機械の運転を停止させる回路

	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>
①	ウ	エ	ア	イ
②	ア	エ	イ	ウ
③	エ	イ	ウ	ア
④	エ	ア	イ	ウ
⑤	ア	イ	エ	ウ

【解答②】（5.4 事故・災害の未然防止対応活動・技術）

[解説]（令和6年度 試験問題 出題27）

- ① ×誤：下記で解説。
- ② ○正：記述の通り。（A）：（ア）、（B）：（エ）、（C）：（イ）、（D）：（ウ）
- ③ ×誤：下記で解説。
- ④ ×誤：下記で解説。
- ⑤ ×誤：下記で解説。

（A）ガード用のインターロックの回路は、機械の運転中に作業者が危険領域内へ侵入するのを防止する回路である。機械が停止した後にガードのロックを解除し、作業者が危険領域内へ侵入するのを許可する方式と、ガードを開いたときに機械が急停止する方式の2種類があり、問題文は前述の方式となる⇒（ア）が該当する。

（B）急停止用の回路は、機械側で何らかの異常を感知したときに、直ちに機械の運転を停止させる回路である。作業者がカードを開いたとき、安全装置が作動したとき、機械が何らかの故障や異常を起こしたときなどに作動する。⇒（エ）が該当する。

（C）非常停止用の回路は、作業者が何らかの異常を感知したときに、直ちに機械の運転を停止させる回路である。機械の運転中に労働災害が発生しかねない不測の

事態が起きたときや、機械に異常が生じたとき、作業中にトラブルが発生したときなどに作動させる。⇒（イ）が該当する。

（D）ホールド・ツー・ランの回路は、作業者が操作装置を押しているときに限って機械が運転を継続し、操作装置から手指等を離れたときは直ちに機械を停止させる回路⇒（ウ）が該当する。

工作機械等の制御機構のフェールセーフ化に関するガイドラインにおいては、システム又はこれを構成する要素が故障しても、これに起因して労働災害が発生することがないように、あらかじめ定められた安全側の状態に固定し、故障の影響を限定することにより作業者の安全を確保する仕組みを言うとしている。

制御機構の区分	内容
1 再起動防止回路	急停止機構等の作動によって機械が停止したときや、停電後に機械への通電が復帰したときに、作業者が再起動操作をしなければ、機械を再び起動できないようにする回路
2 ガード用インターロックの回路	機械の運転中に作業者が危険領域内へ侵入するのを防止する回路。機械が停止した後にはガードのロックを解除し、作業者が危険領域内へ侵入するのを許可する方式と、ガードを開いたときに機械が急停止する方式の2種類がある。
3 急停止用の回路	機械側で何らかの異常を感じたときに、直ちに機械の運転を停止させる回路。作業者がカードを開いたとき、安全装置が作動したとき、機械が何らかの故障や異常を起こしたときなどに作動する。
4 非常停止用の回路	作業者が何らかの異常を感じたときに、直ちに機械の運転を停止させる回路。機械の運転中に労働災害が発生しかねない不測の事態が起きたときや、機械に異常が生じたとき、作業中にトラブルが発生したときなどに作動させる。
5 行き過ぎ防止用の回路	機械があらかじめ設定した位置・角度等を超えて行き過ぎないように監視を行い、行き過ぎが生じたときは直ちに機械を停止させる回路
6 操作監視用の回路	作業者が正しい操作をしたときに限り、起動信号を発生させる回路
7 ホールド停止監視用の回路	ホールド停止状態にある機械が故障や電磁ノイズ等に影響によって暴走しないように監視を行い、暴走が起きたときに直ちに機械を停止させる回路
8 速度監視用の回路	機械を低速状態で運転するときに、故障や電磁ノイズ等の影響によって機械があらかじめ定めた速度を超えて暴走しないように監視を行い、暴走が起きたときは直ちに機械を停止させる回路
9 ホールド・ツー・ランの回路	作業者が操作装置を押しているときに限って機械が運転を継続し、操作装置から手指等を離れたときは直ちに機械を停止させる回路

[職場のあんぜんサイト：フェールセーフ\[安全衛生キーワード\] \(mhlw.go.jp\)](http://mhlw.go.jp)

[工作機械等の制御機構のフェールセーフ化に関するガイドラインの策定について | 安全衛生情報センター \(jaish.gr.jp\)](http://jaish.gr.jp)

I - 1 - 28 自然災害に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 流域治水は、流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方であり、治水計画を気候変動による降雨量の増加などを考慮して見直し、地域の特性に応じた対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。
- ② 洪水浸水想定区域をその区域に含む市町村の長は、洪水予報等の伝達方法、避難場所、避難経路等を住民等に周知させるために、これらを記載した印刷物の配布その他の必要な措置を講じなければならない。
- ③ タイムラインは、災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画である。
- ④ 特別警報は、警報の発表基準をはるかに超える大雨や、大津波等が予想され、重大な災害の起こるおそれが著しく高まっている場合に気象庁から発表される。
- ⑤ 記録的短時間大雨情報は、大雨警報発表の有無にかかわらず、その地域にとって災害の発生に繋がる、数年に一度しか発生しないような短時間の大雨が今後予測される場合に発表される。

【解答⑤】(5.5 危機管理)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題28)

- ① ○正：記述の通り。流域治水：「流域治水」の基本的な考え方
[01_kangaekata.pdf \(mlit.go.jp\)](https://www.mlit.go.jp/01_kangaekata.pdf)
- ② ○正：記述の通り。洪水浸水想定区域：[洪水浸水想定区域図・洪水ハザードマップ \(mlit.go.jp\)](https://www.mlit.go.jp/honshu-hazard-map/)
- ③ ○正：記述の通り。タイムライン（防災行動計画）：[タイムライン - 国土交通省水管理・国土保全局 \(mlit.go.jp\)](https://www.mlit.go.jp/timeline/)
- ④ ○正：記述の通り。特別警報：[気象庁 | 特別警報について \(jma.go.jp\)](https://www.jma.go.jp/jma/press/2024/04/2404_01.html)
- ⑤ ×誤：「大雨警報発表の有無にかかわらず」ではなく、正しくは「大雨警報発表中」にである。記録的短時間大雨情報は、雨量基準を満たし、かつ、大雨警報発表中に、キキクル（危険度分布）の「危険」（紫）が出現している場合に発表するもので、大雨を観測した観測点名や市町村等を明記している。（雨量基準は、1時間雨量歴代1位または2位の記録を参考に、概ね府県予報区ごとに決めている）

また、「今後予測される場合」ではなく、正しくは「短時間の大雨が観測された場合」である。記録的短時間大雨情報とは、数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨を、観測（地上の雨量計による観測）したり、解析（気象レーダーと地上の雨量計を組み合わせた分析：解析雨量）したりしたときに発表されるものである。数年に一度の短時間で大量の雨が降ると予測された際に発表される。この情報は、土砂災害や洪水の危険性が高まり、命に関わる災害のリスクが急速に増すことを警戒するものである。雨量基準は地域ごとに異なり、通常1時間に50mmから120mm程度の雨が観測された場合に発表される。

[記録的短時間大雨情報 | 気象庁 \(jma.go.jp\)](https://www.jma.go.jp/jma/press/2024/04/2404_01.html)

I - 1 - 29 2022年6月に改正法が施行された公益通報者保護法（以下「法」という。）に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 公益通報をしたことを理由とする公益通報者の解雇の無効及び不利益な取扱いの禁止等，並びに公益通報に関し事業者及び行政機関がとるべき措置等が定められている。
- ② 保護される公益通報者の範囲に，労働者及び退職後一定期間以内の退職者は含まれるが，役員は含まれない。
- ③ 一定の要件を満たす事業者は，内部公益通報対応体制を整備する義務がある。
- ④ 事業者内部，権限を有する行政機関などの通報先に応じて，法に基づく保護を受けるための要件が定められている。
- ⑤ 法に基づく保護の対象とならない通報であっても，他の法令等によって通報者が保護される場合がある。

【解答②】(5.1 安全の概念)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題29)

- ① ○正：記述の通り
- ② ×誤：「役員は含まれない」とあるが，正しくは「役員も含まれる」である。
 - ・ 通報者が「公益通報者」として保護されるために必要な事項として、通報の主体は労働者・退職者・役員，通報の内容は，役務提供先（又はその役員，従業員，代理人その他の者）について，通報対象事実（通報の対象となる法令違反）が生じ，又はまさに生じようとしている旨としている。
 - ・ 公益通報者保護法とは，公益のために通報を行った労働者や役員が不利益な取扱いを受けないよう，保護を図るための法律である。
 - ・ 改正前の公益通報者保護法では，内部通報制度等を設けることを法律上の義務とはされておらず，事業者によるサンクション（社会的制裁）も明確ではなく，十分に機能していないとの指摘があった。
 - ・ 改正の概要（ポイント）は以下の通りである。
 - (1) 内部通報に適切に対応するために必要な体制の整備義務
 - (2) 内部調査に従事する者の情報の守秘義務
 - (3) 行政機関等への通報の要件緩和
 - (4) 保護される通報者の範囲を拡大
 - (5) 保護される通報の範囲を拡大
 - (6) 保護の内容を拡大

[公益通報ハンドブック（改正法準拠版）（caa.go.jp）](http://caa.go.jp)

- ③ ○正：記述の通り
- ④ ○正：記述の通り
- ⑤ ○正：記述の通り

I-1-30 労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針（厚生労働省，令和元年改正。以下「OSHMS指針」という。）及び労働安全衛生マネジメントシステムに関する規格についての次の記述のうち，最も不適切なものはどれか。

- ① OSHMS指針の対象者には，労働基準法における労働者ではないボランティアも含まれる。
- ② OSHMS指針は，事業者が労働者の協力の下に一連の過程を定めて継続的に行う自主的な安全衛生活動を促進することとしている。
- ③ OSHMS指針では，同一法人の複数の事業場を1つの単位として労働安全衛生マネジメントシステムを運用できるとされている。
- ④ 国際規格であるISO45001を和訳しJISとしたものがJIS Q 45001であり，ISO45001とJIS Q 45001は国際的に同等とみなされている。
- ⑤ ISO45001に日本独自の安全衛生活動を取り入れたJIS Q 45100を運用することで，OSHMS指針と国際性のあるISO45001を両立して運用することが可能となる。

【解答①】（5.3 労働安全衛生管理）

[解説]（令和6年度 試験問題 出題30）

- ① ×誤：「労働者ではないボランティアも含まれる」とあるが，正しくは「含まれない」
- ② ○正：記述の通り。
- ③ ○正：記述の通り。
- ④ ○正：記述の通り。
- ⑤ ○正：記述の通り。

OSHMS指針は労働安全衛生規則第24条の2に基づいて公表されていることから，労働安全衛生法令に定められる「労働者」を対象としている。

一方，ISO（JIS Q）45001の対象者は「労働者」ではなく，「働く人（worker）」となっている。

この「働く人」にはトップマネジメント（経営層），ボランティア，インターンシップ，見習工も含まれており，安全衛生法令の「労働者」とは概念が大きく異なっている。

したがって，厚生労働省OSHMS指針では，安全衛生法令の「労働者」には含まれない，経営層・ボランティア・インターンシップ等は対象となっていない。

労働安全衛生マネジメントシステム（略称OSHMS）[OSHMS.indd \(mhlw.go.jp\)](https://oshms.indd.mhlw.go.jp)

I - 1 - 31 下図のシステムにおいて、ユニット 1 と 3 の信頼度は 0.800、ユニット 2 と 4 の信頼度は 0.700 である。このシステム全体の信頼度に最も近い値はどれか。ただし、各ユニットの故障発生は独立事象とする。

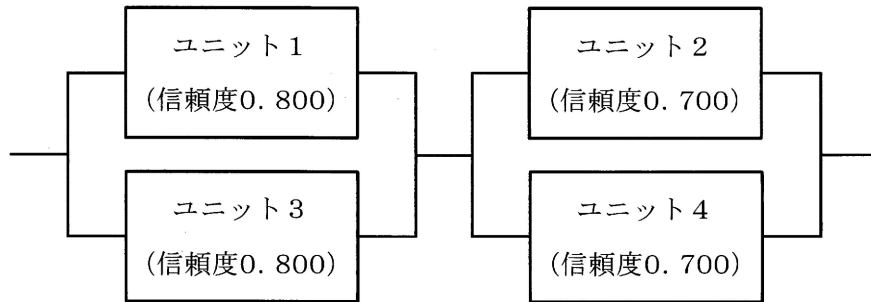


図 システム構成と各ユニットの信頼度

- ① 0.600 ② 0.806 ③ 0.816 ④ 0.874
⑤ 0.940

【解答④】(5.6 システム安全工学手法)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 31)

- ① ×誤：下記で解説。
② ×誤：下記で解説。
③ ×誤：下記で解説。
④ ○正：記述の通り。下記で解説。
⑤ ×誤：下記で解説。

- ・ 信頼度とは、ある単位時間にシステムや機械が動いている確率のことである。
- ・ 独立事象とは、ある事象の発生が他の事象の発生に影響を与えないことである。したがって、システム全体の信頼度を個々の要素の信頼度から計算することが可能となる。
- ・ 信頼度の計算は、直列とへ並列で異なる。

直列 信頼度 $R = R_1(t) \times R_2(t) \times \dots \times R_n(t)$

システムが正常に動作するためには、各サブシステムがすべて正常に動作している必要がある。

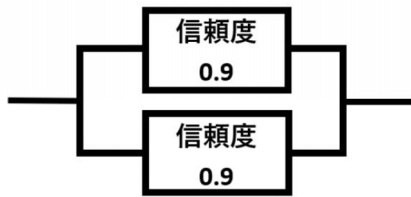
※サブシステムとは、システムを構成する小単位のシステムのこと。



信頼度 $R = 0.9 \times 0.9 = 0.81$ となる。

並列 信頼度 $R = 1 - [1 - R_1(t)] \times [1 - R_2(t)] \times \dots \times [1 - R_n(t)]$

システムが正常に動作するためには、各サブシステムのいずれかが正常に動作していればよい。このようなシステムを冗長システムとも呼ぶ。



信頼度 $R = 1 - (1 - 0.9) \times (1 - 0.9) = 0.99$ となる。

- ・ 問題文の正答（算出）は以下の通りとなる。

ユニット 1 と 3 のシステムは並列のため、

$$R_{1 \cdot 3} = 1 - (1 - 0.8) \times (1 - 0.8) = 0.96$$

ユニット 2 と 4 のシステムは並列のため、

$$R_{2 \cdot 4} = 1 - (1 - 0.7) \times (1 - 0.7) = 0.91$$

$R_{1 \cdot 3}$ と $R_{2 \cdot 4}$ は直列であるため、

$$R = 0.96 \times 0.91 = 0.8736 \approx 0.874$$

- ・ したがって、④ 0.874 が正答である。

[信頼度とは？計算の求め方&直列や並列の公式もしっかりチェック \(chansato.com\)](http://chansato.com)

I - 1 - 32 2023年6月に改正された、いわゆる国土強靱化基本法（強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法）に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 国土強靱化は、大規模自然災害が発生した場合においても、国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず、維持され、我が国の政治、経済及び社会の活動が持続可能なものとなるようにすることを、基本方針の1つとしている。
- ② 国土強靱化基本計画は、国土強靱化基本計画以外の国土強靱化に係る国の計画等の指針となるべきものとして定められる。
- ③ 政府は、国土強靱化実施中期計画案の作成時に、脆弱性評価の指針を定め、脆弱性評価を行うこととされている。
- ④ 政府は、国土強靱化実施中期計画において、計画期間及び、計画期間内に国土強靱化に関し実施すべき施策の内容及び目標等を定めるものとされている。
- ⑤ 都道府県又は市町村は、当該都道府県又は市町村の区域における国土強靱化に関する施策の推進に関する基本的な計画を、定めることができる。

【解答③】(5.5 危機管理)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題32)

- ① ○正：記述の通り。
- ② ○正：記述の通り。
- ③ ×誤：「脆弱性評価を行うことと」とあるが、正しくは「重要業績指標（KPI）で分析・整理する」である。
- ④ ○正：記述の通り。
- ⑤ ○正：記述の通り。

- ・ 国土強靱化基本計画 第2章 脆弱性評価 1 評価の枠組み及び手順より、「国土強靱化推進本部脆弱性評価により決定した指針」に基づき、脆弱性評価を行ったとされており、脆弱性評価の指針 3. 評価の実施項目（2）現行の基本計画に基づく施策の評価及び（3）脆弱性の分析によれば、「重要業績指標（KPI）で分析・整理する」とある。
- ・ 脆弱性評価の指針 [sisin_t_r50210.pdf \(cas.go.jp\)](https://www.cas.go.jp/sisin_t_r50210.pdf)
- ・ 国土強靱化基本計画の基本的な進め方は以下の5つの項目を挙げている。
 - 1) 強靱化が目指すべき目標を明確にした上で、主たるリスクを特定・分析
 - 2) シルクシナリオと影響を分析・評価した上で、目標に照らして脆弱性を特定
 - 3) 脆弱性を分析・評価し、脆弱性を克服するための課題とリスクに対する対応方策を検討
 - 4) 課題解決のために必要な政策の見直しを行うとともに、対応方策について、重点化、優先順位を付けて計画的に実施
 - 5) その結果を適正に評価し、全体の取組を見直し・改善
- ・ 国土強靱化基本計画 [kk-honbun-r057028.pdf \(cas.go.jp\)](https://www.cas.go.jp/kk-honbun-r057028.pdf)

I-1-33 気候変動に関する次の記述の、に入る用語の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。

ア現象が発生すると、西太平洋熱帯域の海面水温がイ，西太平洋熱帯域で積乱雲の活動が不活発となる。この影響で日本付近では、夏季は太平洋高気圧の張り出しが弱くなり、気温がウ傾向があり、一方、冬季は西高東低の気圧配置が弱まり、気温がエ傾向がある。

	ア	イ	ウ	エ
①	エルニーニョ	低下し	低くなる	高くなる
②	エルニーニョ	低下し	低くなる	低くなる
③	エルニーニョ	上昇し	高くなる	低くなる
④	ラニーニャ	低下し	低くなる	高くなる
⑤	ラニーニャ	上昇し	高くなる	低くなる

【解答①】(6.1 地球的規模の環境問題)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題33)

- ① ○正：記述の通り。ア：エルニーニョ、イ：低下し、ウ：低くなる、エ：高くなる。下記で解説。
- ② ×誤：下記で解説。
- ③ ×誤：下記で解説。
- ④ ×誤：下記で解説。
- ⑤ ×誤：下記で解説。

[ア：エルニーニョ]現象が発生すると、西太平洋熱帯域の海面水温が[イ：低下し]，西太平洋熱帯域で積乱雲の活動が不活発となる。この影響で日本付近では、夏季は太平洋高気圧の張り出しが弱くなり、気温が[ウ：低くなる]傾向があり、一方、冬季は西高東低の気圧配置が弱まり、気温が[エ：高くなる]傾向がある。

<エルニーニョ現象が日本の天候へ影響を及ぼすメカニズム>

エルニーニョ現象が発生すると、西太平洋熱帯域の海面水温が低下し、西太平洋熱帯域で積乱雲の活動が不活発となります。このため日本付近では、夏季は太平洋高気圧の張り出しが弱くなり、気温が低く、日照時間が少なくなる傾向があります。また、西日本日本海側では降水量が多くなる傾向があります。冬季は西高東低の気圧配置が弱まり、気温が高くなる傾向があります。



エルニーニョ現象の夏季の天候への影響



エルニーニョ現象の冬季の天候への影響

図 エルニーニョ現象が日本の天候へ影響を及ぼすメカニズム

<ラニーニャ現象が日本の天候へ影響を及ぼすメカニズム>

ラニーニャ現象が発生すると、西太平洋熱帯域の海面水温が上昇し、西太平洋熱帯域で積乱雲の活動が活発となります。このため日本付近では、夏季は太平洋高気圧が北に張り出しやすくなり、気温が高くなる傾向があります。沖縄・奄美では南から湿った気流の影響を受けやすくなり、降水量が多くなる傾向があります。冬季は西高東低の気圧配置が強まり、気温が低くなる傾向があります。



図 ラニーニャ現象が日本の天候へ影響を及ぼすメカニズム

<参考>

https://www.data.jma.go.jp/cpd/data/el_nino/learning/faq/whatiselnino3.html

I - 1 - 34 再生可能エネルギーに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。ただし、以下で FIT 制度とは、いわゆる再エネ特措法（再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法）に基づく再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度を指す。

- ① FIT 制度の対象である太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスの各発電のうち、制度開始後に新たに運転を開始した設備導入量が最も大きいのは太陽光発電である。
- ② FIT 制度で買い取られる再生可能エネルギー電気の買い取りに要した費用は、電気の使用者から広く集められる再生可能エネルギー発電促進賦課金によってまかなわれる。
- ③ FIT 制度における電気事業者による再生可能エネルギーの買取価格は、再生可能エネルギーの種類に関わらず一律である。
- ④ FIT 制度の認定を受けた再生可能エネルギー発電事業者は、発電量に対して、需給の状況によらず、常に固定価格を受け取ることができる。
- ⑤ 太陽光発電導入量が多いエリアでは、電気の需要バランスを維持するため、火力発電の抑制、揚水発電のくみ上げ運転による需要創出等が行われ、それでもなお供給が需要を上回る場合には再生可能エネルギー発電の出力制御が実施されている。

【解答③】(6.1 地球的規模の環境問題)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 34)

- ① ○正：記述の通り。

<参考>

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/063_s01_00.pdf

- ② ○正：記述の通り。

- ③ ×誤：調達価格や調達期間は、電源ごとに事業が効率的に行われた場合、通常必要となるコストを基礎に適正な利潤などを勘案して定められます。具体的には、中立的な調達価格等算定委員会の意見を尊重し、経済産業大臣が決定します。

<参考>

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/data/kaitori/2018_fit.pdf

下記では、再生可能エネルギーの FIT 制度・FIP 制度における 2024 年度以降の買取価格等と 2024 年度の賦課金単価を設定が公表されています。

<参考>

<https://www.meti.go.jp/press/2023/03/20240319003/20240319003.html>

- ④ ○正：記述の通り。

- ⑤ ○正：記述の通り。近年では、再生可能エネルギーの導入が進んだことにより、需要が少ない時期などには、火力発電の出力の抑制や地域間連系線の活用等により需給バランスを調整した上で、それでもなお電気が余るおそれがある場合に再生可能エネルギーの出力制御を行っています。

<参考>

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/grid/08_syuturyokuseigy.html

- I-1-35** 生物多様性の保全に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。ただし、以下において、ワシントン条約とは「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」、種の保存法とは「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」、LMO とは現代のバイオテクノロジーによって改変された生物を指す。
- ① ワシントン条約の附属書 1 に掲載されている種は、日本国内における取引についても、種の保存法に基づく国際希少野生動植物種として規制を受ける。
 - ② 生物の多様性の保全及び持続可能な利用への悪影響を防止するための LMO の輸入手続き等に関する国際的な枠組みは、COP10 における名古屋議定書によって初めて定められた。
 - ③ IPBES と IPCC が公表した合同ワークショップ報告書では、気候と生物多様性は相互に関連しており、生態系の保護、持続可能な管理と再生のための対策が気候変動の緩和、気候変動への適応に相乗効果をもたらすとされている。
 - ④ 30by 30 は、生物多様性の損失を食い止め、回復させるというゴールに向け、2030 年までに陸と海の 30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標である。
 - ⑤ 「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトは、国民全体で森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出すこと、また、一人一人が、森里川海の恵みを支える社会をつくることを目指すものである。

【解答②】(6.1 地球的規模の環境問題)

[解説] (令和 6 年度 試験問題 出題 35)

- ① ○正：記述の通り。ワシントン条約の附属書 I に掲載されている種については、商業目的の国際取引が原則禁止されるだけでなく、日本国内における取引についても、種の保存法に基づく国際希少野生動植物種として規制を受けます。

<参考> <https://www.env.go.jp/nature/kisho/kisei/cites/>

- ② ×誤：LMO (現代のバイオテクノロジーにより改変された生物：Living Modified Organism) は、カルタヘナ議定書で定められ、2003 年 6 月 13 日に締結国の数が 50 か国に達したため、議定書の第 37 条に基づき、同年 9 月 11 日に議定書は発効した。

<参考>

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/jyoyaku/cartagena.html>

名古屋議定書は、遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分がなされるよう、遺伝資源の提供国及び利用国がとる措置等について定めるものである。2014 年 7 月 14 日に締結国の数が 50 か国に達したため、議定書の第 33 条に基づき、同年 10 月 12 日に議定書は発効した。

<参考> https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ge/page22_002805.html

- ③ ○正：記述の通り。

<参考>

https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/initiatives6/files/9_9-6_ipbesipccwsreport.pdf

- ④ ○正：記述の通り。

<参考>

<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance>

∟

⑤ ○正：記述の通り。

<参考>

<https://www.env.go.jp/nature/morisatokawaumi/project.html>

I-1-36 循環型社会の形成と廃棄物処理に関する姿の記述のうち、最も不適切なものはどれか。ただし、以下において、循環型社会基本法とは循環型社会形成推進基本法を、戦略とは2019年に策定されたプラスチック資源循環戦略を指す。

- ① 循環型社会基本法において、基本原則として、循環資源の循環的な利用及び処分の優先順位を、第1に発生抑制、第2に再使用、第3に再生利用、第4に熱回収、最後に処分と定めている。
- ② 3R+Renewableによるプラスチック資源循環は、回避可能な使用は合理化した上で、再生素材や再生可能資源に適切に切り替え、徹底したリサイクルを実施することなどで、プラスチックのライフサイクル全体を通じて資源循環を促進する取組である。
- ③ 戦略においては、海洋プラスチック対策として、ポイ捨て・不法投棄減の徹底、洗い流しのスクラブ製品に含まれるマイクロビーズの削減の徹底などを定めている。
- ④ 我が国の廃プラスチックの総排出量に対する有効利用量は、多い順に、マテリアルリサイクル、サーマルリサイクル、ケミカルリサイクルとなっている。
- ⑤ バイオマスプラスチックの原料であるバイオマスは、その成長過程において大気中の二酸化炭素を固定したものであり、バイオマスを再生産する限りにおいては、カーボンニュートラルである。

【解答④】(6.2 地域環境問題)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題36)

- ① ○正：記述の通り。

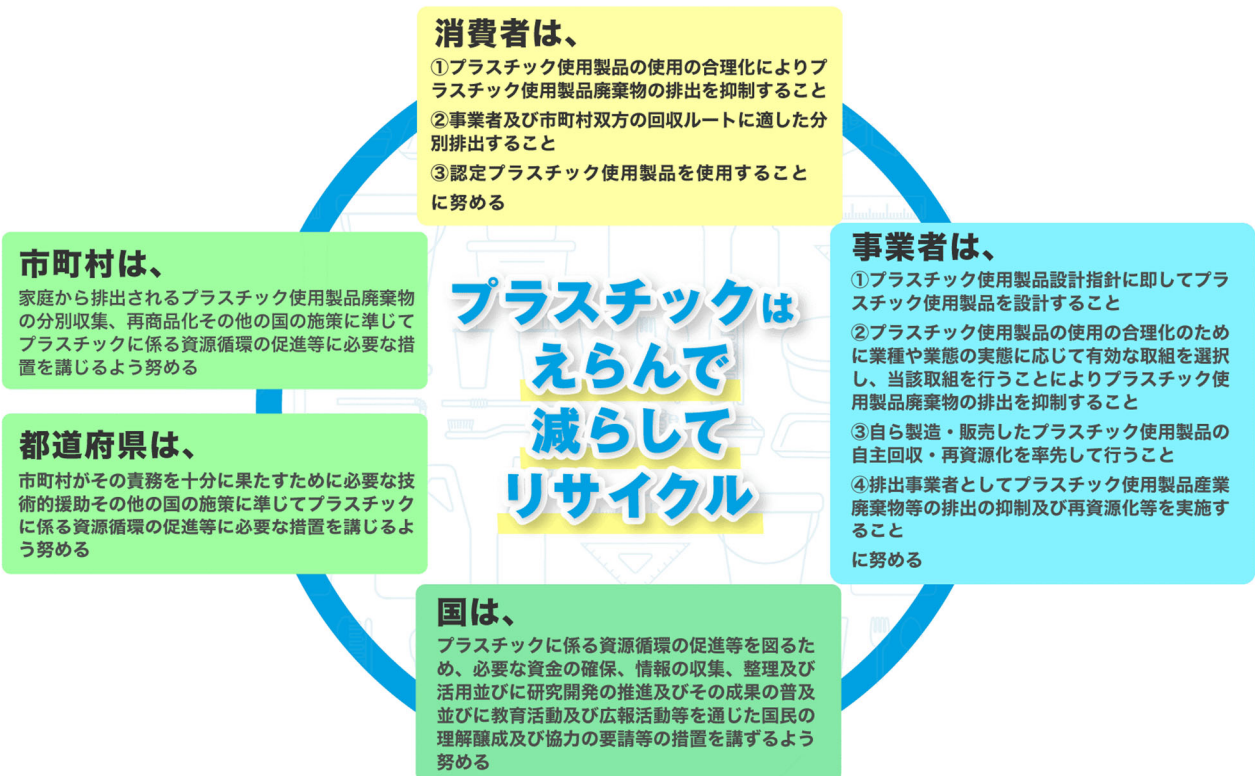
<参考> 循環型社会形成推進基本法の概要

<https://www.env.go.jp/recycle/circul/kihonho/gaiyo.html>

- ② ○正：記述の通り。


<参考> プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律

<https://plastic-circulation.env.go.jp/about>



<参考> 「プラスチック資源循環戦略」について

<https://plastic-circulation.env.go.jp/about/senryaku>



プラスチック資源循環戦略（概要）

令和元年5月31日

背景

- ◆ 廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題
- ◆ 我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題

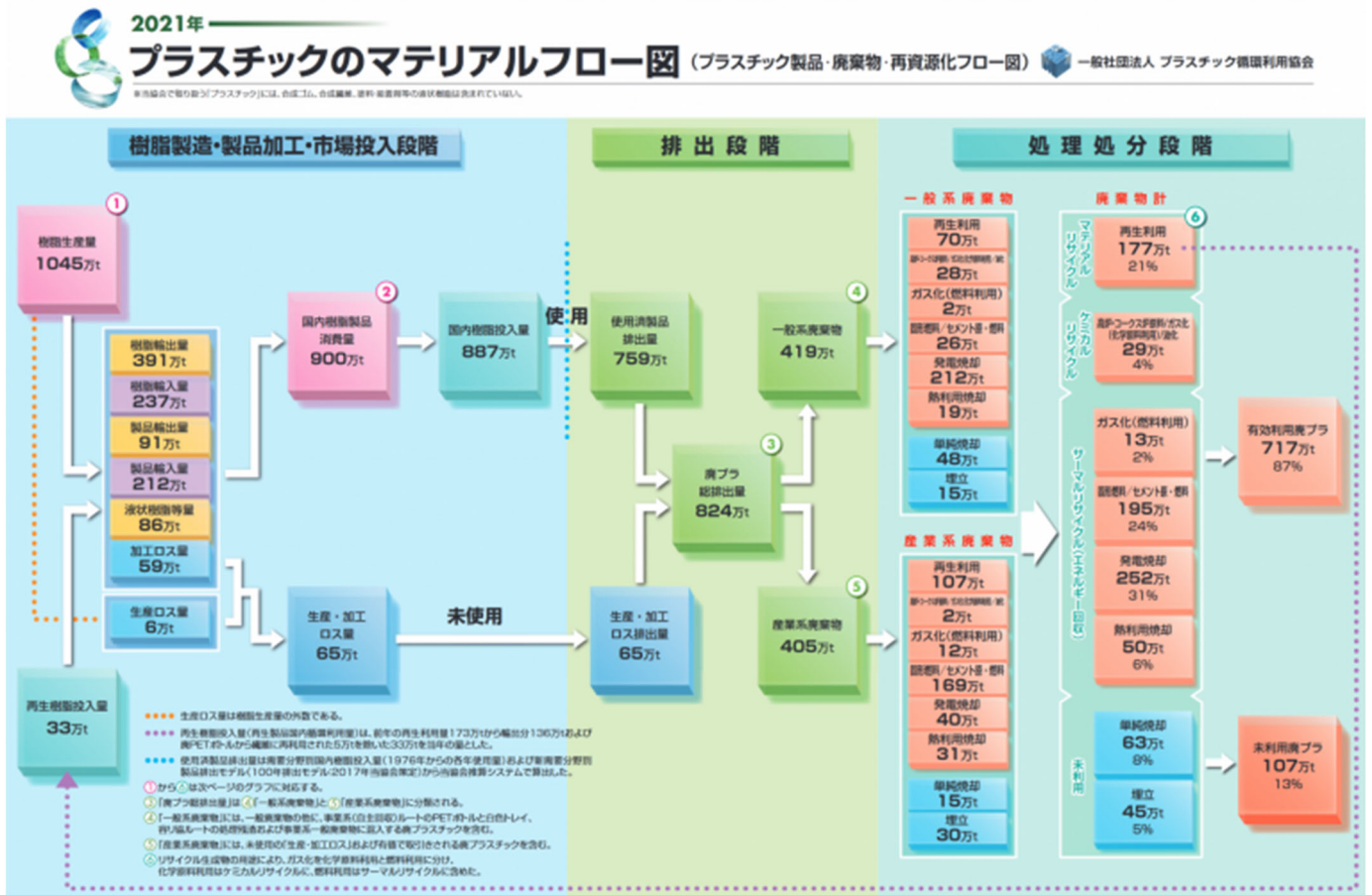
重点戦略	基本原則：「3R+Renewable」	【マイルストーン】
<p>リデュース等</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ワンウェイプラスチックの使用削減(レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」) ➢ 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進 	<p>リサイクル</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル ➢ 漁具等の陸域回収徹底 ➢ 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化 ➢ アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築 ➢ イノベーション促進型の公正・最適なリサイクルシステム 	<p><リデュース></p> <p>① 2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制</p> <p><リユース・リサイクル></p> <p>② 2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに</p> <p>③ 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル</p> <p>④ 2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用</p> <p><再生利用・バイオマスプラスチック></p> <p>⑤ 2030年までに再生利用を倍増</p> <p>⑥ 2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入</p>
<p>再生材 バイオプラ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 利用ポテンシャル向上（技術革新・インフラ整備支援） ➢ 需要喚起策（政府率先調達（グリーン購入）、利用インセンティブ措置等） ➢ 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い ➢ 可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用 ➢ バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入 	<p>プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと（海洋プラスチックゼロエミッション）を目指した</p> <p>海洋プラスチック対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理 ➢ 海洋漂着物等の回収処理 ➢ 海洋ごみ実態把握(モニタリング手法の高度化) <p style="text-align: right;">➢ マイクロプラスチック流出抑制対策(2020年までにスクラップ製品のマイクロビーズ削減徹底等)</p> <p style="text-align: right;">➢ 代替イノベーションの推進</p>	
<p>国際展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開） ➢ 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等） 	<p>国際展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開） ➢ 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等） 	
<p>基盤整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 社会システム確立（ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築） ➢ 技術開発（再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション） ➢ 調査研究（マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策） ➢ 連携協働（各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開） 	<p>基盤整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 資源循環関連産業の振興 ➢ 情報基盤（ESG投資、エシカル消費） ➢ 海外展開基盤 	

◆ **アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、経済成長や雇用創出 ⇒ 持続可能な発展に貢献**

◆ **国民各界各層との連携協働を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーション（技術・消費者のライフスタイル）を促進**

③ ○ 正：記述の通り。

④ × 誤：2021年廃プラスチック総排出量は824万t、有効利用率は87%。プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況(マテリアルフロー図)を公表。有効利用率87%の内訳は、マテリアルリサイクル21%、ケミカルリサイクル4%、サーマルリサイクル(エネルギー回収)62%となりました。



<参考> <https://www.pwmi.or.jp/column/column-790/>

⑤ ○正：記述の通り。

<参考>

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/biofuel/materials/rep_h1805/02.pdf

バイオプラスチック導入ロードマップ

<https://www.env.go.jp/content/900534511.pdf>

I-1-37 異常気象と防災に関する姿以下の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 都市の気温が周囲よりも高くなる現象をヒートアイランド現象といい、都市化の進展に伴って、顕著になりつつあり、熱中症等の健康への被害や、感染症を媒介する蚊の越冬といった生態系の変化が懸念されている。
- ② 地震が発生して地盤が強い衝撃を受け、地盤が液体のような状態になる現象を液状化現象といい、噴水、噴砂や建物の沈下・傾斜などをもたらし、令和6年能登半島地震でも被害が確認されている。
- ③ 生態系の保全・再生を通じて防災・減災や生物多様性を含めた地域の課題を複合的に解決しようとする考え方をEco-DRRといい、自然と触れ合う場の提供やエコツーリズムの実施など幅広い社会・経済効果が期待できる。
- ④ 環境負荷低減効果が認められる資機材、建設機械、工法を用いて整備されるインフラをグリーンインフラといい、防災、減災や持続可能で魅力ある国土づくり、地域づくりのため国により推進されている。
- ⑤ 次々と発生する発達した積乱雲が列をなし数時間にわたってほぼ同じ場所を通過又は停滞することで作り出される線状に伸びる強い降水域を線状降水帯といい、これによる顕著な大雨によって、毎年のように数多くの災害が生じている。

【解答④】(6.2 地域環境問題)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題37)

- ① ○正：記述の通り。
- ② ○正：記述の通り。
- ③ ○正：記述の通り。Eco-DRR (Ecosystem-based Disaster Risk Reduction) とは、自然を効果的に利用して、近年激甚化・頻発化する自然災害の防災や減災の役に立てようという考え方のこと。地域特有の生態系を生かしながら人々の生活も守れるように、多様な取り組みが国内外で実施されています。防災・減災や生物多様性の保全に貢献するのはもちろんのこと、教育や観光などの点でも地域に利益をもたらします。
(<https://www.env.go.jp/guide/info/ecojin/eye/20230913.htm>
1)
- ④ ×誤：「グリーンインフラ」とは、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能（生物の生息の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等）を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進めるもの。（※国土形成計画における定義と同様）
なので、環境負荷低減効果が認められる資機材、建設機械、工法を用いて整備されるインフラではない。
問題文の前半はグリーン購入法に関する内容
(<https://www.env.go.jp/content/000201733.pdf>)
<参考> <https://www.mlit.go.jp/common/001179745.pdf>
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_fr_000143.html
- ⑤ ○正：記述の通り。

I - 1 - 38 第五次環境基本計画（平成30年4月閣議決定）に示されている環境政策の実施の手法に関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 直接規制的手法は、法令によって社会全体として達成すべき一定の目標と遵守事項を示し、統制的手段を用いて達成しようとする手法である。
- ② 枠組規制的手法は、目標を提示してその達成を義務づけ、又は一定の手順や手続を踏むことを義務づけることなどによって規制の目的を達成しようとする手法である。
- ③ 経済的手法は、市場メカニズムを前提とし、経済的インセンティブの付与を介して各主体の経済合理性に沿った行動を誘導することによって政策目的を達成しようとする手法である。
- ④ 手続的手法は、各主体の意思決定過程に、環境配慮のための判断を行う手続と環境配慮に際しての判断基準を組み込んでいく手法である。
- ⑤ 自主的取組手法は、消費者が自主的に環境負荷の少ない製品などを選択できるように、環境負荷などに関する情報の開示と提供を進める手法である。

【解答⑤】(6.3 環境保全の基本原則)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題38)

- ① ○正：記述の通り。
- ② ○正：記述の通り。
- ③ ○正：記述の通り。
- ④ ○正：記述の通り。
- ⑤ ×誤：自主的取組は、事業者などが自らの行動に一定の努力目標を設けて対策を実施する自主的な環境保全のための取組である。

記載内容は、情報的手法である。情報的手法は、消費者、投資家をはじめとする様々な利害関係者が、資源採取、生産、流通、消費、廃棄の各段階において、環境保全活動に積極的な事業者や環境負荷の少ない製品などを評価して選択できるように、事業活動や製品・サービスに関して、環境負荷などに関する情報の開示と提供を進めることにより、各主体の環境に配慮した行動を促進しようとする手法である。

ア 直接規制的手法

直接規制的手法は、社会全体として達成すべき一定の目標と最低限の遵守事項を示し、これを法令に基づく統制的手段を用いて達成しようとする手法である。この手法については、生命や健康の維持のような社会全体として一定の水準を確保する必要があるナショナル・ミニマム的な性格を持っている事項を中心に引き続き活用する。しかしながら、社会的に見てより低い費用で柔軟かつ効率的に政策目的を達成しうる政策手法がある場合には、必要に応じ、そのような政策手法への移行を検討する。また、直接規制的手法は他の政策手法との適切な組合せによって、より大きな効果を発揮する場合もあるため、直接規制的手法の適用にあたっては、他の政策手法との効果的な組合せの可能性についても検討する。

イ 枠組規制的手法

枠組規制的手法は、直接的に具体的行為の禁止、制限や義務づけを行わず、目標を提示してその達成を義務づけ、あるいは一定の手順や手続きを踏むことを義務づけることなどによって規制の目的を達成しようとする手法である。この手法は、人の生命や健康などへの被害が及ぶおそれがある環境問題への対処が必要な場合において、いまだ原因となる行為や物質などが特定できないために汚染物質と被害の因果関係の面などから直ちに直接規制的手法を用いることができない場合であっても、規制を受ける者の創意工夫をいかしながら、効果的に予防的あるいは先行的な措置を行いうるという特徴を有している。今後、その特徴をいかした幅広い活用を検討する。

ウ 経済的手法

経済的手法は、市場メカニズムを前提とし、経済的インセンティブの付与を介して各主体の経済合理性に沿った行動を誘導することによって政策目的を達成しようとする手法であり、持続可能な社会の構築のために必要とされる環境と経済の統合の考え方に寄与し得る。

特に、製品・サービスの取引価格に環境コストを適切に反映させるために経済的負担を課す環境に関する税、課徴金や預託払戻制度（デポジット制度）、排出量取引制度などは、都市・生活型の公害や廃棄物問題、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出に見られるような不特定多数の者の日常的な社会経済活動から生ずる環境負荷を低減させる点で有効性が期待されるとともに、資源の効率的配分にも資するものとする。

これらの経済的手法については、他の手法との比較を行いながら、環境保全上の効果、国民経済に与える影響、技術的革新を促進する効果、適用にあたって必要とされる行政コストなどを総合的に考えて、その適切な活用について検討する。この場合、新たな負担を広く国民に求めるような経済的手法の導入に際しては、これまで支払われてこなかった新たな負担を国民に求める可能性もあることから、国民の理解と協力を得るよう努力する。また、既存の制度についても、その制度の目的を踏まえ、環境負荷との関係について分析し、より環境負荷の削減に資するものとなるよう、必要に応じ検討を加える。

なお、このような経済的負担を課す措置が地球環境保全のための施策に係るものであるときには、その効果が適切に確保されるよう国際的な連携に配慮する。

また、廃棄物の発生抑制及びリサイクル推進のための経済的手法に関しては、家庭系の廃棄物についても従量制による処理手数料の徴収の推進など適切な負担を求めることにより、廃棄物の発生抑制を図るとともに、発生者の責任を明確にし、廃棄物の適正処理やリサイクルなどのコストが社会的に適切に負担される仕組みづくりを行うため、デポジット制度などの経済的手法の活用についても幅広く検討する。

一方、環境政策における補助金については、環境への負荷の低減のための施設整備などを効果的に推進する目的で事業者の公害防止投資などに対し経済的

助成を行う場合には、助成を受ける者の経済的な状況や財政支出が最終的には国民の負担となることを踏まえるとともに、国際貿易、国際投資に重大な歪みを与えることとならないよう、OECDの汚染者負担の原則を踏まえ、必要かつ適正な措置を活用する。

また、補助金全般に関しても、環境改善を促す補助金の役割に留意し、環境への負荷の減少に資する方向への移行に努めていく。

エ 自主的取組手法

自主的取組は、事業者などが自らの行動に一定の努力目標を設けて対策を実施する自主的な環境保全のための取組であり、技術革新への誘因となり、関係者の環境意識の高揚や環境教育・環境学習にもつながるといった利点がある。自主的な取組については、事業者の専門的知識や創意工夫をいかしながら複雑な環境問題に迅速かつ柔軟に対処していくための主要な政策手法の一つとして、地球環境問題や産業廃棄物問題、化学物質問題などを中心に積極的に活用していく。なお、自主的取組を政策手法として活用していくにあたっては、実施状況の公表や行政主体などによる関与などのチェック手段の確保を図り、政策手法として明確な位置付けを行うことが望ましい。

オ 情報的手法

情報的手法は、消費者、投資家をはじめとする様々な利害関係者が、資源採取、生産、流通、消費、廃棄の各段階において、環境保全活動に積極的な事業者や環境負荷の少ない製品などを評価して選択できるよう、事業活動や製品・サービスに関して、環境負荷などに関する情報の開示と提供を進めることにより、各主体の環境に配慮した行動を促進しようとする手法である。その適用にあたっては、この手法が効果を発揮するためには、開示、提供される情報が事業活動などによる環境負荷を正しく反映したものであることが必要不可欠であることを踏まえ、情報の開示や提供の手法と合わせ、事業活動や製品などの環境面からの評価の手法の開発を進め、その普及を図る。

カ 手続的手法

手続的手法は、各主体の意思決定過程の要所要所に環境配慮のための判断が行われる機会と環境配慮に際しての判断基準を組み込んでいく手法であり、各主体の自らの行動への環境配慮の織り込みに大きな効果を発揮する。手続的手法に関しては、環境影響評価制度の適切な運営、国、地方公共団体、事業者への環境管理システムの導入の促進、戦略的環境アセスメントのあり方の検討などを進める。また、手続的手法の適切な運用を確保するため、環境への負荷の状況などを評価する手法の開発を進める。

<参考>環境省『環境基本計画』

https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/new/

https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/new/02.html#2

I-1-39 組織の社会的責任と環境管理活動に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① ESG 金融は、投資家や金融機関などが環境・社会・企業統治といった非財務情報を考慮して行う投融資であり、世界各国で政策的に推進され欧米から先行して普及・拡大し、持続可能な社会を構築する上での鍵となっている。
- ② グリーンボンドは、調達資金の用途を環境改善効果のあるグリーンプロジェクトに限定して発行される債券であり、発行体・投資家の取組が組み合わせることで、明示的にグリーンプロジェクトに向かう資金の流れを作り出すことができる。
- ③ 環境マネジメントシステムは、組織や事業者が、法令で定められた環境に関する方針や目標の達成に向けて取り組んでいくための組織や事業者の体制・手続き等の仕組みであり、会社法上の大会社にはその整備が義務付けられている。
- ④ 環境会計は、事業活動における環境保全のためのコストと効果を可能な限り定量的に測定し伝達する仕組みであり、経営管理ツールとしての役割と環境に配慮した事業活動に対する適切な評価に結びつく役割が期待される。
- ⑤ TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）は、事業活動における自然資本及び生物多様性に関するリスクや機会を適切に評価し、開示するための枠組みを構築するものであり、資金の流れをネイチャーポジティブに移行させることが目的である。

【解答③】(6.4 組織の社会的責任と環境管理活動)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題39)

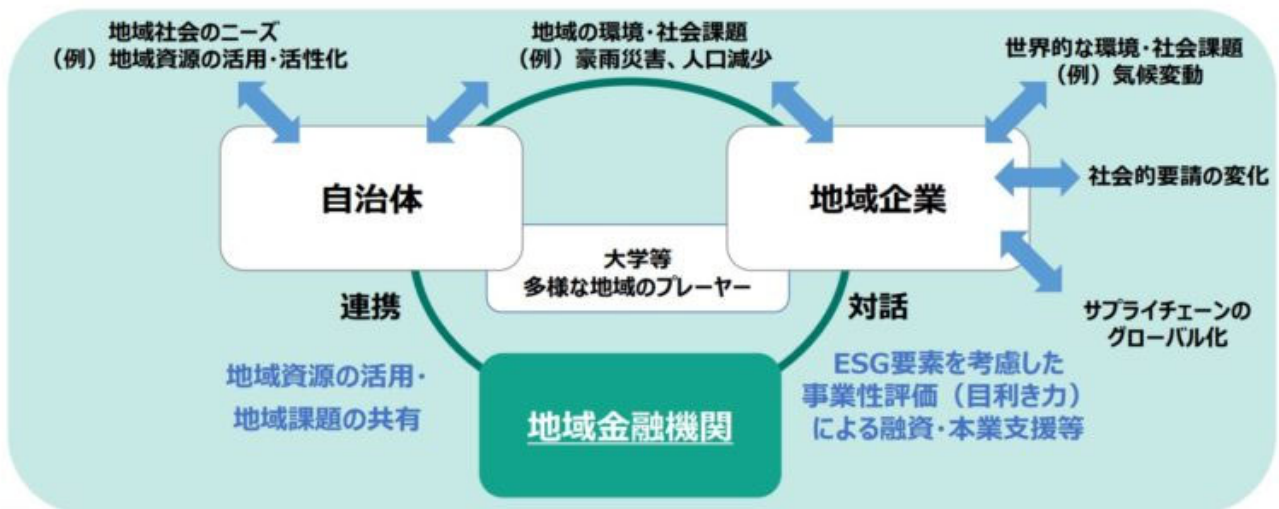
- ① ○正：記述の通り。(ESG 金融解説動画)

<https://www.env.go.jp/policy/esg/kinyukaisetsu/>

ESG とは：環境・社会・ガバナンスの観点から企業を評価する指標

「ESG」とは E(Environment)・S(Social)・G(Governance)の3つの単語のうち、頭文字を組み合わせた言葉です。ESG は地球温暖化や気候変動など、世界各国が直面している社会問題の解決に貢献する取り組みとして、近年注目されている。

ESG 金融とは：ESG を踏まえた投資や融資



「ESG 金融」とは、利益率のような企業の財務情報だけではなく、「非財務情報」も考慮したうえで、企業への投資を行う取り組みです。企業の非財務情報としては、E(Environment)・S(Social)・G(Governance)の3要素が含まれています。

「ESG 金融」を行うには、一定額の資金が必要となります。そのため地方では、なかなか取り組みを行うことが難しいかもしれません。しかし地方でも「ESG」に対して考慮することで、ESG 投資などの機会が得られます。

一方で資金に余裕があっても、ESG を考慮していなければ、消費者や投資家から評価されなくなります。これにより積極的な投資を受けにくくなり、資金も集めにくくなります。さまざまな社会問題に直面している現代では、「ESG」も必要不可欠な要素です。

- ② ○正：記述の通り。

(<https://greenfinanceportal.env.go.jp/bond/overview/about.html>)

- ③ ×誤：環境マネジメントは、自主的な取り組みであり、整備は義務付けられていない。

組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」又は「環境マネジメント」といい、このための組織や事業者の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」(EMS - Environmental Management System) といいます。また、こうした自主的な環境管理の取組状況について、客観的な立場からチェックを行うことを「環境監査」といいます



<参考> <https://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/04-1.html>

- ④ ○正：記述の通り。(<https://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/04-2.html>)

- ⑤ ○正：記述の通り。

(<https://www.bluedotgreen.co.jp/column/tnfd/abouttnfd/>)

I - 1 - 40 エシカル消費に関連する次の記述の、に入る用語の組合せとして、最も適切なものはどれか。ただし、選択肢の語句のうち、「エコマーク」及び「プラマーク」は各々下の表に示す図案のことである。

名称	エコマーク	プラマーク
図案		

エシカル消費は、地域の活性化や雇用なども含む、人・社会・地域・環境に配慮した消費行動のことであり、アの付いた商品の選択的な購入や食品ロスの削減はその例である。

森林認証制度は、イが、一定の基準に適合した森林を認証するとともに、認証された森林から産出される木材等を分別、表示管理することにより、消費者の選択的な購入を促す仕組みである。

加工食品のウ期限は、定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い安全性を欠くこととなるおそれがないと認められる期限を示す年月日のことである。

	ア	イ	ウ
①	エコマーク	第三者機関	消費
②	エコマーク	林野庁	賞味
③	プラマーク	第三者機関	賞味
④	プラマーク	林野庁	消費
⑤	プラマーク	林野庁	賞味

【解答①】(6.4 組織の社会的責任と環境管理活動)

[解説] (令和6年度 試験問題 出題40)

- ① ○正：記述の通り。ア：エコマーク イ：第三者機関 ウ：消費
 ② ×誤：下記で解説。
 ③ ×誤：下記で解説。
 ④ ×誤：下記で解説。
 ⑤ ×誤：下記で解説。

<参考> エシカル消費

https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_education/consumer_education/ethical_study_group/pdf/region_index13_170419_0003.pdf

<https://www.ethical.caa.go.jp/ethical-consumption.html>

<参考> 森林認証制度

https://www.rinya.maff.go.jp/j/seibi/ninsyou/attach/pdf/con_2-1.pdf

https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/ninshou/con_2.html

<参考> 加工食品の表示に関する共通Q & A

https://www.maff.go.jp/j/jas/hyoji/pdf/qa_i.pdf