Chapter１

システム戦略

# 1. 情報システム戦略

学習のポイント

✅ 例題や演習ドリルの問題と同一、または類題が出題された際に正解できる準備をしよう！

## 1. 情報システム戦略

### １）情報システム戦略の目的と考え方

流動する現代社会の中で、市場に対応して生き残っていくために、企業にとって情報化は欠かすことができません。情報システム戦略は、経営資源の１つである情報を有効活用するためのシステム化に関する計画であり、現状を見極め、部分と全体のバランスの中で、企業がめざす経営戦略をサポートする実現性のある計画でなくてはなりません。そのためにも、既存の業務と情報システムの全体像および将来の目標を明示することによって、情報システムの活用を強化し、経営の視点から情報システムへの投資効果を高めることが重要です。

### ２）情報システム戦略の策定手順

情報システム戦略の策定に際しては、第一にそれが経営戦略の実現のために必要な戦略かどうかを検討しなければなりません。その結果、必要な戦略であると判断されたならば、中長期の経営計画に基づく現在の経営活動との整合性を確保しながら、情報システム戦略案を策定することになります。

そのため、情報システム戦略の策定に際しては、実現性と妥当性に留意しなければなりません。

実現性を確保するには、システム要件を定義する際に、その前提条件となる業務要件の定義が重要となります。具体的には、業務に直接関わっている人に意見を聞き、情報化する内容を検討することが必要です。

妥当性を確保するには、システム導入による有効性の確認が重要です。具体的には、システム導入による業務や企業活動への支援効果が高いこと、効果を発揮するまでの期間が短いこと、投資効果が高いことなどがあげられます。

なお、策定した情報システム戦略案の評価に当たっては、費用対効果だけでシステム開発の可否を決定すべきではないといえます。重要な経営課題に直結したシステムには、高い開発優先順位を与えなければなりません。また、新たな問題点の発生も考慮する必要があります。具体的には、効果的な情報システム投資とリスク低減をするためのコントロールを適切に整備・運営するために経済産業省がとりまとめたシステム管理基準に従って、情報システム戦略案を策定することになります。

### ３）情報システム戦略遂行のための組織体制

**CIO**（Chief Information Officer）は、経営陣における情報システムの責任者として、情報システム化計画を作成し、経営戦略と情報システム戦略との整合性を図る役割が求められます。また、CIOを責任者とする**情報システム戦略委員会**等を設置して情報戦略を推進し、組織の情報システムの活動を監視し、必要に応じて活動の修正を行います。組織の中で情報システムに関する実務を行う**情報システム部門**は、CIOの配下に置かれます。

🏋プラスアルファ

システム管理基準（平成30年）の「Ⅰ．IT ガバナンス」、「２．情報システム戦略遂行のための組織体制」では、「経営陣は、CIOを任命すること。」とあります。また、「CIO には、経営的な観点から戦略的意思決定を行う経営陣の一員としての役割と情報システム部門の統括責任者としての役割が期待される。」とされています。また、「経営陣は、情報戦略を統括する役割を明確に規定し、適切な権限及び責任の付与のもとに情報システム戦略委員会等を設置し、適切に機能させていること。」「情報システム戦略委員会等は、組織における情報システムに関する活動全般について、モニタリングを実施し、必要に応じて是正措置を講じること。」とも記載されています。

### ４）情報システム化基本計画

情報システム戦略の方針・目標を定めたのち、それらを実現するための中長期の情報システム化基本計画を作成します。システム化基本計画の考え方として、全体最適化の考え方があります。

🏋プラスアルファ

**●全体最適化方針**

情報システム戦略の策定、承認が終わると、組織全体として業務とシステムが進むべき方向を示す全体最適化方針を決定することになります。システム管理基準（平成16年）の「Ⅰ．情報戦略」、「１．全体最適化」、「1.1全体最適化の方針・目標」では、全体最適化方針で明確化する内容として次の項目を示しています（システム管理基準（平成30年）では、全体最適化について具体的な項目が示されていないため、ここでは平成16年版の例を用いています）。

(1) ITガバナンスの方針を明確にすること。

(2) 情報化投資及び情報化構想の決定における原則を定めること。

(3) 情報システム全体の最適化目標を経営戦略に基づいて設定すること 。

(4) 組織体全体の情報システムのあるべき姿を明確にすること。

(5) システム化によって生ずる組織及び業務の変更の方針を明確にすること。

(6) 情報セキュリティ基本方針を明確にすること。

**●全体最適化計画**

全体最適化計画は、全体最適化方針に基づいて、事業者の各部署において個別に作られたルールや情報システムを統合化し、効率性や有効性を向上させるための計画です。システム管理基準（平成16年）の「Ⅰ．情報戦略」、「１．全体最適化」、「1.3全体最適化計画の策定」では、全体最適化計画を策定するに際して考慮する内容として次の項目を示しています。

(1) 全体最適化計画は、方針及び目標に基づいていること。

(2) 全体最適化計画は、コンプライアンスを考慮すること。

(3) 全体最適化計画は、情報化投資の方針及び確保すべき経営資源を明確化すること。

(4) 全体最適化計画は、投資効果及びリスク算定の方法を明確にすること。

(5) 全体最適化計画は、システム構築及び運用のための標準化及び品質方針を含めたルールを明確にすること。

(6) 全体最適化計画は、個別の開発計画の優先順位及び順位付けのルールを明確にすること。

(7) 全体最適化計画は、外部資源の活用を考慮すること。

### ５）情報システム投資計画（情報化投資計画）

システム管理基準（平成30年）の「Ⅰ．IT ガバナンス」、「５. 情報システム投資の評価・指示・モニタ」では、情報システム投資計画（情報化投資計画）を策定するに際して考慮する内容として次の項目を示しています。

(1) 情報システム投資の対象範囲とその区分が定められていること。

(2) 情報システム投資の有効性を評価する指標及び目標が定められ、経営戦略の指標及び目標と整合がとれていること。

(3) 経営戦略の策定の経営陣が、情報システム投資計画を承認していること。

(4) 情報システム投資の優先順位付けは、情報システム戦略の観点を踏まえて、定量的な投資評価等に基づいて行われ、関係者の合意を得ていること。

なお、組織がIT投資を行う際に用いる手法の一つに、リスクや投資価値の類似性で分けたカテゴリごとの情報化投資について、最適な資源配分を行う**ITポートフォリオ**があります。ITポートフォリオでは、縦軸に戦略適合性、横軸に実現性をとり、投資対象を分類し、評価を行います。

戦略適合性

投資対象

高

実現性

高

ITポートフォリオの例

|  |
| --- |
| 例題  リスクや投資価値の類似性で分けたカテゴリごとの情報化投資について，最適な資源配分を行う際に用いる手法はどれか。  ア　3C分析 イ　ITポートフォリオ ウ　エンタープライズアーキテクチャ エ　ベンチマーキング  ア　3C分析は、自社が市場でどのような環境におかれているかを市場（Customer）、競合（Competitor）、自社（Company）の3Cの観点から分析し、KSF（Key Success Factors：主成功要因）を見つけ、自社のマーケティング戦略を考える手法です。  ウ　エンタープライズアーキテクチャは、情報システムが全体最適化の観点から社会環境や情報技術の変化に素早く対応できるように、政策・業務体系（ビジネスアーキテクチャ）、データ体系（データアーキテクチャ）、適用処理体系（アプリケーションアーキテクチャ）、技術体系（テクノロジアーキテクチャ）の４つのアーキテクチャモデルと現状モデル（As-is）、次期モデル、理想モデル（To-be）の３つのモデルを用いて、組織における既存の業務とシステムを見直すための技法です。  エ　ベンチマーキングは、最強の競合相手又は先進企業と比較して、製品,サービス及びオペレーションなどを定性的・定量的に把握することです。  基本情報　平成22年度秋　問62　[出題頻度：★☆☆]  解答－イ |

別冊演習ドリル 》 3-1～4

### ６）個別の開発計画（個別計画）

情報システム化基本計画に従って、優先順位を明確にして個別の開発計画（個別計画）を立案します。

個別の開発計画の立案では、企業の全体業務と使用される情報の関連を整理し、情報システムの全体像を明確化するために**業務モデル**を作成します。具体的には、企業の業務活動（ビジネスプロセス）と使用される情報（データクラス）の関連を整理して、IT化する業務とそれに必要な情報を洗い出します。

なお、業務モデルの作成に当たっては、実在する組織や現実の業務にとらわれることなく、理想的な業務活動に従って、必要な情報を定義します。

|  |
| --- |
| 例題  情報システムの全体計画立案時に策定される業務モデルはどれか。  ア　基幹系の機能とそれに必要なデータ項目を定義する。  イ　既存の情報システムとデータベースの関係を定義する。  ウ　組織の機能と帳票とを関連付ける。  エ　ビジネスプロセスとデータクラスを関連付ける。  業務のモデル化に当たっては、実在する組織や現実の業務にとらわれることなく、理想的な業務の流れ（ビジネスプロセス）に従って、必要なデータを定義します。  基本情報　平成21年度春　問62　[出題頻度：★☆☆]  解答－エ |

別冊演習ドリル 》 3-5,6

## 2. エンタープライズアーキテクチャ（Enterprise Architecture：EA）

### １）エンタープライズアーキテクチャの目的と考え方

エンタープライズアーキテクチャは、情報システムが、組織全体として業務とシステムが進むべき方向を示す全体最適化の観点から、社会環境や情報技術の変化に素早く対応できるように、政策・業務体系（ビジネスアーキテクチャ）、データ体系（データアーキテクチャ）、適用処理体系（アプリケーションアーキテクチャ）、技術体系（テクノロジアーキテクチャ）の４つのアーキテクチャモデルと現状モデル（As-is）、次期モデル、理想モデル（To-be）の３つのモデルを用いて、組織における既存の業務とシステムを見直すための技法です。

|  |
| --- |
| 例題  エンタープライズアーキテクチャ（EA）を説明したものはどれか。  ア　オブジェクト指向設計を支援する様々な手法を統一して標準化したものであり，クラス図などのモデル図によってシステムの分析や設計を行うための技法である。  イ　概念データモデルを，エンティティ，リレーションシップで表現することによって，データ構造やデータ項目間の関係を明らかにするための技法である。  ウ　各業務と情報システムを，ビジネス，データ，アプリケーション，テクノロジの四つの体系で分析し，全体最適化の観点から見直すための技法である。  エ　企業のビジネスプロセスを，データフロー，プロセス，ファイル，データ源泉／データ吸収の四つの基本要素で抽象化して表現するための技法である。  ア　UMLに関する記述です。  イ　E-R図に関する記述です。  エ　DFDに関する記述です。  基本情報　平成28年度秋　問61　[出題頻度：★★☆]  解答－ウ |

別冊演習ドリル 》 3-7,8

### ２）ビジネスアーキテクチャ（Business Architecture：BA）

ビジネスアーキテクチャは、業務説明書、機能構成図（Data Mandala Matrix：DMM）、機能情報関連図（Data Flow Diagram：DFD）、業務流れ図（Work Flow Architecture：WFA）などを用いて、ビジネス戦略に必要な業務プロセスや情報の流れを体系的に示したものです。

### ３）データアーキテクチャ（Data Architecture：DA）

データアーキテクチャは、データ定義表、情報体系整理図（UMLクラス図）、実体関連ダイアグラム（Entity Relationship Diagram：ERD）、データ参照モデル（Data Reference Model：DRM）、情報分析図（Create Read Update Delete：CRUD）などを用いて、業務に必要なデータの内容、データ間の関連や構造などを体系的に示したものです。

### ４）アプリケーションアーキテクチャ（Application Architecture：AA）

アプリケーションアーキテクチャは、情報システム関連図、情報システム機能構成図などを用いて、業務プロセスを支援するシステムの機能や構成などを体系的に示したものです。

### ５）テクノロジアーキテクチャ（Technology Architecture：TA）

テクノロジアーキテクチャは、ハードウェア構成図、ソフトウェア構成図、ネットワーク構成図などを用いて、情報システムの構築・運用に必要な技術的構成要素を体系的に示したものです。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 例題  エンタープライズアーキテクチャに関する図中のａに当てはまるものはどれか。ここで，網掛けの部分は表示していない。   |  |  | | --- | --- | | アーキテクチャ | … 業務機能の構成 | | アーキテクチャ | … 業務機能に使われる情報の構成 | | ａ  アーキテクチャ | … 業務機能と情報の流れをまとめたサービスの固まりの構成 | | アーキテクチャ | … 各サービスを実現するためのハードウェア，ソフトウェア，ネットワークなどの構成 |   ア　アプリケーション イ　データ ウ　テクノロジ エ　ビジネス  主要概念の１つである基本構造は、ビジネスアーキテクチャ、データアーキテクチャ、アプリケーションアーキテクチャ、テクノロジアーキテクチャの４つで構成されます。  ビジネスアーキテクチャは、ビジネス戦略に必要な業務プロセスや情報の流れを体系的に示したものです。  データアーキテクチャは、業務に必要なデータの内容、データ間の関連や構造などを体系的に示したものです。  アプリケーションアーキテクチャは、業務プロセスを支援するシステムの機能や構成などを体系的に示したものです。  テクノロジアーキテクチャは、情報システムの構築・運用に必要な技術的構成要素を体系的に示したものです。  応用情報　平成23年度秋　問61　[出題頻度：★★☆]  解答－ア |

別冊演習ドリル 》 3-9～12

🏋プラスアルファ

**●プログラムマネジメント**

プログラムマネジメントは、活動全体を複数のプロジェクトの結合体と捉え、複数のプロジェクトの連携、統合、相互作用を通じて価値を高め、組織全体の戦略の実現を図る活動です。

# 2. 業務プロセス

学習のポイント

✅ 出題頻度を参考に、用語の意味を覚えよう！

## 1. 業務プロセスの改善と問題解決

業務プロセスの改善では、既存の組織構造や業務プロセスを分析し、PDCAサイクルに合わせて、解消すべき課題と改善策を考え（Plan）、改善策を実行し（Do）、効果を検証し（Check）、更なる改善策を策定します（Action）。具体的には、解消すべき課題に合わせて目標達成指標を設定し、目標達成の手段を抽出して、目標達成の途中経過を示す指標を設定し、改善策を実行します。効果を検証して、必要があれば再度KGIを設定、CSFを抽出、KPIを設定し、改善策を実行するというサイクルを繰り返します。

なお、関連する業務別に分類し、優先順位に従って改善策を実行することが重要です。

|  |
| --- |
| 例題  図は，業務改善の進め方を六つのステップに分解したものである。Ａ～Ｄのそれぞれにはア～エに示す活動のいずれかが対応するとした場合，Ｃに該当する活動はどれか。  改善目的の確認  ステップ１  Ａ  ステップ２  Ｂ  ステップ３  Ｃ  ステップ４  Ｄ  ステップ５  実施と効果の確認  ステップ６  ア　改善案の策定 イ　改善案の評価 ウ　改善目標の設定 エ　問題の把握  PDCAサイクルに合わせて、業務プロセス改善の進め方を整理すると、次の６つのステップに分けることができます。  Action  Do  Plan  Check  改善目標の設定  改善案の策定  改善案の評価  実施と効果の確認  問題点の把握  改善目的の確認  基本情報　平成21年度春　問63　[出題頻度：★☆☆]  解答－ア |

#### ①BPR（Business Process Reengineering）

BPRは、既存の組織構造や業務プロセスを分析し、最適になるように再設計した上で、再構築することです。顧客満足を高めるためにも、BPRを行うことによる業務効率や生産性の改善は必要です。

|  |
| --- |
| 例題  BPRを説明したものはどれか。  ア　企業全体の経営資源の配分を有効かつ総合的に計画して管理し，経営の効率向上を図ることである。  イ　顧客視点からの業務のプロセスを再設計し，情報技術を十分に活用して，企業の体質や構造を抜本的に変革することである。  ウ　最強の競合相手又は先進企業と比較して，製品，サービス及びオペレーションなどを定性的・定量的に把握することである。  エ　利益をもたらすことのできる，他社より優越した自社独自のスキルや技術に経営資源を集中することである。  ア　ERPに関する記述です。  ウ　ベンチマーキングに関する記述です。  エ　コアコンピタンスに関する記述です。  基本情報　平成21年度秋　問62　[出題頻度：★☆☆]  解答－イ |

別冊演習ドリル 》 3-13

#### ②BPM（Business Process Management）

業務プロセスの継続的な改善を目的に、分析、設計、実行、改善のサイクルを繰り返す活動をBPMと呼びます。

|  |
| --- |
| 例題  BPMの説明はどれか。  ア　企業活動の主となる生産，物流，販売，財務，人事などの業務の情報を一元管理することによって，経営資源の全体最適を実現する。  イ　業務プロセスに分析，設計，実行，改善のマネジメントサイクルを取り入れ，業務プロセスの改善見直しや最適なプロセスへの統合を継続的に実施する。  ウ　顧客データベースを基に，商品の販売から保守サービス，問合せやクレームへの対応など顧客に関する業務プロセスを一貫して管理する。  エ　部品の供給から製品の販売までの一連の業務プロセスの情報をリアルタイムで交換することによって，在庫の削減とリードタイムの短縮を実現する。  ア　ERP（Enterprise Resource Planning）に関する記述です。  ウ　CRM（Customer Relationship Management）に関する記述です。  エ　SCM（Supply Chain Management）に関する記述です。  基本情報　平成24年度秋　問62　[出題頻度：★★★]  解答－イ |

別冊演習ドリル 》 3-14

#### ③BPO（Business Process Outsourcing）

自社の業務のうち、核となる業務に経営資源を集中させるために、特定の部門の業務全般を外部に委託することを、BPOと呼びます。ただし、BPOを採用することで委託した業務に関する知識を失う危険があります。

|  |
| --- |
| 例題  BPOを説明したものはどれか。  ア　自社ではサーバを所有せずに，通信事業者などが保有するサーバの処理能力や記憶容量の一部を借りてシステムを運用することである。  イ　自社ではソフトウェアを所有せずに，外部の専門業者が提供するソフトウェアの機能をネットワーク経由で活用することである。  ウ　自社の管理部門やコールセンタなど特定部門の業務プロセス全般を，業務システムの運用などと一体として外部の専門業者に委託することである。  エ　自社よりも人件費が安い派遣会社の社員を活用することで，ソフトウェア開発の費用を低減させることである。  ア　ホスティングサービスの利用に関する記述です。  イ　SaaS（Software as a Service）の利用に関する記述です。  エ　派遣社員の活用に関する記述です。  基本情報　平成30年度秋　問62　[出題頻度：★★★]  解答－ウ |

別冊演習ドリル 》 3-15

#### ④ワークフローシステム

ワークフローシステムは、文書やデータなどの業務プロセス間の円滑な受渡しを図るために、流れ図などを用いて業務手順を表し、書類の電子化（ペーパレス）により、業務効率の向上、スピードアップを図る機能です。

機器を購入するに当たり、申請書類の起案からりん議決裁に至るまでの一連の流れをネットワーク上で行うことなどがワークフローシステムの活用事例としてあげられます。

|  |
| --- |
| 例題  ワークフローシステムを用いて業務改善を行ったとき，期待できる効果として適切なものはどれか。  ア　顧客の購入金額に応じて，割引などのサービスを提供できる。  イ　自社と取引先とのデータ交換の標準規約が提供できる。  ウ　書類の申請から決裁に至る事務手続の処理速度が上がる。  エ　保管する商品の倉庫内での搬入搬出作業の自動化が可能となる。  ア　ポイントサービスに関する記述です。  イ　EDIに関する記述です。  エ　コンテナターミナルシステムに関する記述です。  基本情報　平成27年度春　問63　[出題頻度：★☆☆]  解答－ウ |

# 3. ソリューションビジネス

学習のポイント

✅ 社会的にも利用される用語が多いため、ひと通りの用語を覚えておこう！

## 1. ソリューションビジネス

ITの進展は、企業や経営者に経営上解決すべき新たな課題を生み出すことになりました。その結果、これらの課題を解決することを事業とするソリューションビジネス（問題解決支援事業）が誕生しました。ハードウェアを含めた情報システムの構築を一括して請け負うシステムインテグレーションは、ソリューションビジネスの１つです。また、システムインテグレーションを行う企業を**システムインテグレータ**と呼ぶ場合があります。

|  |
| --- |
| 例題  システムインテグレータの説明として，適切なものはどれか。  ア　自社の業務過程の一部を，より得意とする外部の企業に委託する。  イ　情報システムの企画，構築，運用などの業務を一括して請け負う。  ウ　ソフトウェアの必要な機能だけを選択して購入できる。  エ　ビジネス用のアプリケーションソフトウェアをインターネットでレンタルする。  ア　BPO（Business Process Outsourcing）に関する記述です。  ウ　SaaS（Software as a Service）に関する記述です。  エ　ASP（Application Service Provider）に関する記述です。  基本情報　平成22年度秋　問66　[出題頻度：★☆☆]  解答－イ |

## 2. ソリューションサービスの種類

顧客に提供するサービスの集まりとしてシステムを構築するというソリューションビジネスにおけるシステム化の考え方を**SOA**（Service Oriented Architecture：**サービス指向アーキテクチャ**）といい、この考え方に基づいたシステムをソリューションサービスと呼びます。

|  |
| --- |
| 例題  SOAの説明はどれか。  ア　売上・利益の増加や，顧客満足度の向上のために，営業活動にITを活用して営業の効率と品質を高める概念のこと  イ　経営資源をコアビジネスに集中させるために，社内業務のうちコアビジネス以外の業務を外部に委託すること  ウ　コスト，品質，サービス，スピードを革新的に改善させるために，ビジネスプロセスをデザインし直す概念のこと  エ　ソフトウェアの機能をサービスという部品とみなし，そのサービスを組み合わせることでシステムを構築する概念のこと  ア　SFA（Sales Force Automation）の説明です。  イ　BPO（Business Process Outsourcing）の説明です。  ウ　BPR（Business Process Re-engineering）の説明です。  基本情報　平成30年度春　問62　[出題頻度：★★★]  解答－エ |

別冊演習ドリル 》 3-16,17

### １）クラウドサービス

クラウドサービスは、利用者の要求に応じて、コンピュータ資源をインターネットなどのネットワーク経由で提供するサービスです。クラウドサービスを利用する**クラウドコンピューティング**は、コンピュータ資源を自社で保有し運用する**オンプレミス**に比べて、拡張性や可用性が高いという利点があります。なお、クラウドサービスを利用する際には、提供されるセキュリティレベルが自社のセキュリティルールに合致しているか確認する必要があります。

代表的なクラウドサービスに、SaaS、PaaS、IaaSがあります。

#### ①SaaS（サース；Software as a Service）

SaaSは、インターネット経由でソフトウェアの機能を提供するサービスです。利用者は必要な機能のみを必要なときに利用し、利用した機能の分だけ使用料を支払います。１つのシステムを複数の企業で利用するマルチテナント方式が特徴です。

🏋プラスアルファ

**●PaaS**（パース；Platform as a Service）

PaaSは、インターネット経由でソフトウェアを利用するためのプラットフォーム（ハードウェアやOSなど）を提供するサービスです。利用者はPaaSを利用して構築したサービスを顧客に提供できます。

**●IaaS**（イアース；Infrastructure as a Service）

IaaSは、インターネット経由で情報システムの稼働に必要な機材やネットワークなどのインフラ（基盤）を提供するサービスです。後述のホスティングサービス（P532参照）と異なり、利用者自ら必要なインフラを決めることができます。

|  |
| --- |
| 例題  社内業務システムをクラウドサービスへ移行することによって得られるメリットはどれか。  ア　PaaSを利用すると，プラットフォームの管理やOSのアップデートは，サービスを提供するプロバイダが行うので，導入や運用の負担を軽減することができる。  イ　オンプレミスで運用していた社内固有の機能を有する社内業務システムをSaaSで提供されるシステムヘ移行する場合，社内固有の機能の移行も容易である。  ウ　社内業務システムの開発や評価で一時的に使う場合，SaaSを利用することによって自由度の高い開発環境が整えられる。  エ　非常に高い可用性が求められる社内業務システムをIaaSに移行する場合，いずれのプロバイダも高可用性を保証しているので移行が容易である。  イ　SaaS（Software as a Service）は、ネットワーク経由でソフトウェアの機能を提供するサービスです。利用者は必要な機能のみを必要なときに利用し、利用した機能の分だけ使用料を支払います。社内固有の機能を移行することは困難です。  ウ　SaaSでは、必要な開発環境が得られる保証はありません。  エ　IaaS（Infrastructure as a Service）は、インターネット経由でサーバやストレージ、ネットワークリソースを提供するサービスです。利用者は必要なリソースを必要なときに利用し、利用したリソースの使用料を支払います。なお、プロバイダによって可用性は異なり、高可用性を保証しているわけではありません。  基本情報　平成29年度秋　問14　[出題頻度：★★★]  解答－ア |

別冊演習ドリル 》 3-18～20

### ２）ASP

ASP（Application Service Provider）は、インターネット経由でソフトウェアの機能を提供する事業者です。ASPは自社のサーバにソフトウェアをインストールし、利用者は事業者のサーバにアクセスしてこれを利用します。１つのシステムを１つの企業で利用するシングルテナント方式が一般的です。ASPの発展系がSaaSです。

|  |
| --- |
| 例題  ASPとは，どのようなサービスを提供する事業者か。  ア　顧客のサーバや通信機器を設置するために，事業者が所有する高速回線や耐震設備が整った施設を提供するサービス  イ　顧客の組織内部で行われていた総務，人事，経理，給与計算などの業務を外部の事業者が一括して請け負うサービス  ウ　事業者が所有するサーバの一部を顧客に貸し出し，顧客が自社のサーバとして利用するサービス  エ　汎用的なアプリケーションシステムの機能をネットワーク経由で複数の顧客に提供するサービス  ア　ハウジングサービスに関する記述です。  イ　BPO（Business Process Outsourcing）に関する記述です。  ウ　ホスティングサービスに関する記述です。  基本情報　平成24年度春　問63　[出題頻度：★☆☆]  解答－エ |

### ３）アウトソーシングサービス

アウトソーシングサービスは、従来組織内で行っていたさまざまな業務を請け負うサービスです。ハウジングサービスやホスティングサービスもアウトソーシングサービスの１つの形態です。

なお、インターネット経由でネットワーク、サーバ、ストレージなどのIT基盤の運用管理業務を請け負う事業者を**MSP**（Management Services Provider）と呼びます。

#### ①ハウジングサービス

ハウジングサービスは、インターネットサービス提供業者（ISP：Internet Service Provider）などが自社の施設内に利用者の通信機器やサーバを預かるサービスです。コロケーションサービスともいいます。ハウジングサービスを利用することで、自社サーバによるサービス提供に必要なネットワークや施設に関する費用を低減することができます。

#### ②ホスティングサービス

ホスティングサービスは、インターネットサービス提供業者などが自社のサーバを、利用者に貸し出すサービスです。

|  |
| --- |
| 例題  ホスティングサービスの特徴はどれか。  ア　運用管理面では，サーバの稼働監視，インシデント対応などを全て利用者が担う。  イ　サービス事業者が用意したサーバの利用権を利用者に貸し出す。  ウ　サービス事業者の高性能なサーバを利用者が専有するような使い方には対応しない。  エ　サービス事業者の施設に利用者が独自のサーバを持ち込み，サーバの選定や組合せは自由に行う。  ア　サーバの稼働監視、インシデント対応などは、サービス事業者が行います。  ウ　サーバを利用者が専有するような使い方もできます。  エ　ハウジングサービスの特徴です。  基本情報　平成29年度春　問63　[出題頻度：★☆☆]  解答－イ |

別冊演習ドリル 》 3-21,22

# 4. システム活用促進・評価

学習のポイント

✅ 出題頻度を参考に、用語を覚えよう！

## 1. システム活用促進・評価

### １）システム活用促進と評価の目的と考え方

情報システムを有効に活用し、経営に活かすためには、情報システムの構築時から活用促進、普及啓発活動を継続的に行い、情報システムの利用実態を評価、検証して改善することが重要です。

🏋プラスアルファ

そのために、システムの利用目的の明確化、最適なシステムの選択、組織的なバックアップ、利用目的に則した評価方法、継続的な利用促進が重要です。

顧客へのサービス向上を目的に、AIを利用して顧客とのコミュニケーションを図る**チャットボット**も情報システムの有効活用の一例です。

また、セキュリティ面を考慮すれば、BYOD（Bring Your Own Device）（P398参照）もシステム活用促進策として有効です。

### ２）情報リテラシ

リテラシとは、理解したり、使いこなしたりする能力を指します。情報リテラシは、簡単にいえば、コンピュータ技術や情報システムを使いこなす能力となります。経営目標の実現を目指して、情報を安全、有効、効率的に活用するためには、情報システムを使いこなす人材を育てる情報リテラシ教育と、PCなどの情報機器の普及とインターネット環境の整備は欠かせません。

|  |
| --- |
| 例題　プラスアルファ  一般企業において，社内業務システムの活用を促進するために，全社員の情報リテラシを向上させる施策はどれか。  ア　各部門固有の様々な要求に応えることを目指し，システム開発力を向上させるために，社員一人一人のプログラミング能力の習熟を図る。  イ　業務に必要となるデータの収集・加工・発信を適切に実施することを目指し，コンピュータやネットワークを有効に利用する能力の習熟を図る。  ウ　社内業務の内容を深く理解することを目指し，経理関係の知識に重点を置き，簿記の資格取得を義務付ける。  エ　データの入力時間を短縮し，システムの稼働率を高めるために，キーボードの打鍵操作の速度を競うインセンティブを設定する。  情報リテラシとは、効率的な業務遂行のために、コンピュータやネットワークなどの情報システムを使いこなす能力のことです。システム開発力ではありません。また、単にデータの入力速度の向上を意味するものではありません。  応用情報　平成24年度秋　問63　[出題頻度：★☆☆]  解答－イ |

別冊演習ドリル 》 3-23

### ３）データの分析及び活用

情報システムに蓄積された膨大なデータ（**ビッグデータ**：P271参照）を、データマイニングや統計的解析などの手法を用いて分析し、企業の意思決定に役立てる手法を**BI**（Business Intelligence）と呼びます。事業展開の戦略構築を行う際は、BIで得られた情報を活用することが有効です。

|  |
| --- |
| 例題  BI（Business Intelligence）を説明したものはどれか。  ア　企業内外のデータを蓄積し，分類・加工・分析して活用することによって，企業の意思決定の迅速化を支援する手法  イ　企業内の慣行などにとらわれず，業務プロセスを抜本的に再構築することによって，コスト・品質・サービスなどを改善する手法  ウ　企業内の業務の流れを可視化し，業務改善サイクルを適用することによって，継続的な業務改善を図る手法  エ　企業内の異なるシステムを互いに連結し，データやプロセスの統合を図ることによって，システムを全体として効率よく活用する手法  イ　BPR（Business Process Reengineering）の説明です。  ウ　BPM（Business Process Management）の説明です。  エ　EAI（Enterprise Application Integration）の説明です。  基本情報　平成29年度秋　問65　[出題頻度：★★★]  解答－ア |

別冊演習ドリル 》 3-24,25

### ４）普及啓蒙

情報リテラシの有無や情報システム環境の相違などによって、社会的または経済的な格差である**ディジタルディバイド**が生じることがないように、情報システムを活用するための教育や訓練の実施などの政策が望まれます。

|  |
| --- |
| 例題  ディジタルディバイドを説明したものはどれか。  ア　PCや情報通信機器の利用方法が分からなかったり，情報通信機器を所有していなかったりして，情報の入手が困難な人々のことである。  イ　高齢者や障害者の情報通信の利用面での困難が，社会的又は経済的な格差につながらないように，誰もが情報通信を利活用できるように整備された環境のことである。  ウ　情報通信機器やソフトウェア，情報サービスなどを，高齢者・障害者を含むすべての人が利用可能であるか，利用しやすくなっているかの度合いのことである。  エ　情報リテラシの有無やITの利用環境の相違などによって生じる，社会的又は経済的格差のことである。  ア　情報弱者に関する記述です。  イ　アクセシビリティに関する記述です。  ウ　ユーザビリティに関する記述です。  基本情報　平成27年度春　問71　[出題頻度：★★★]  解答－エ |

別冊演習ドリル 》 3-26

### ５）情報システム廃棄

経営戦略に従って情報システムを企画、開発、運用、保守する過程を**システムライフサイクル**と呼びます。機能、性能、運用性、拡張性、コストなどの観点から評価、検証した結果、現在運用中の情報システムがシステムライフサイクルの終わりを迎えたと判断した場合には、新たな情報システムの導入を検討するとともに、現在運用中のシステムの廃棄計画を策定して適切に廃棄する必要があります。

|  |
| --- |
| 例題  “システム管理基準”にいうシステムライフサイクルはどれか。  ア　企画，開発，運用，保守  イ　計画，実行，点検，改善  ウ　構築，運用，評価，監査  エ　設計，開発，製造，試験  “システム管理基準”の前文に「システム管理基準は、組織体が主体的に経営戦略に沿って効果的な情報システム戦略を立案し、その戦略に基づき情報システムの企画・開発・運用・保守というライフサイクルの中で、効果的な情報システム投資のための、またリスクを低減するためのコントロールを適切に整備・運用するための実践規範である。」と記載されています。  基本情報　平成23年度春　問58　[出題頻度：★☆☆]  解答－ア |

別冊演習ドリル 》 3-27