

・ま・え・が・き・

平成19年12月に「情報処理技術者試験／ITパスポート試験の手引」が発表され、試験制度改革の枠組みが示されました。私たち「資格の大原 情報処理講座」のスタッフは、これを受けて平成20年7月に公表されたシラバスに則り、新しい制度に対応するカリキュラムの開発に着手し、平成20年10月に「はじめてのITパスポート合格テキスト&例題（初版）」として発行しました。その後、シラバス改訂や試験傾向の変化に応じて本書の内容も改訂を繰り返し、現在のシラバスに対応した「はじめてのITパスポート合格テキスト&例題」として成果をまとめることができました。

本書の全体像はContents（目次）をご覧ください。新制度の大枠と、その中に位置づけられるITパスポート試験についての概要を、前掲「手引」から抜粋する形で掲載しております。テキストの学習にとりかかるにあたって、「ITパスポートの役割と試験の概要」にひととおり目を通し、この資格についての理解と、受験への心構えを養っていただきたいと思います。

また、「本書の特徴と構成」をかならずお読みくださるようお願いいたします。本文の最初の数ページ、および姉妹編「得点アップITパスポートトレーニング問題集」の関連ページを対照させながら、このテキストの構造とそれを十分にご理解ください。

本書を十分に活用し、ひとりでも多くの方が合格を勝ち取り、自己実現のひとつの証しを手にとれることを、スタッフ一同、心よりお祈りいたします。

Contents

本書の特徴と構成	i
ITパスポートの役割と試験の概要	iii
出題範囲とその基本的な考え方	v

Part 1 ストラテジ系

Chapter 1 企業活動 2

1 経営・組織論	2
2 業務分析・データ利活用	13
3 会計・財務	30

Chapter 2 法務 45

1 知的財産権	45
2 セキュリティ関連法規	57
3 労働関連・取引関連法規	69
4 その他の法律・ガイドライン・技術者倫理	78
5 標準化関連	83

Chapter 3 経営戦略マネジメント 91

1 経営戦略手法	91
2 マーケティング	101
3 ビジネス戦略と目標・評価	116
4 経営管理システム	120

Chapter 4 技術戦略マネジメント 125

1 技術開発戦略・技術開発計画	125
-----------------	-----

Chapter 5 ビジネスインダストリ 129

- 1 ビジネスシステム…………… 129
- 2 エンジニアリングシステム…………… 137
- 3 e-ビジネス…………… 142
- 4 IoTシステム・組込みシステム…………… 150

Chapter 6 システム戦略 153

- 1 情報システム戦略…………… 153
- 2 業務プロセス…………… 156
- 3 ソリューションビジネス…………… 165
- 4 システム活用促進・評価…………… 168

Chapter 7 システム企画 171

- 1 システム化計画…………… 171
- 2 要件定義…………… 173
- 3 調達計画・実施…………… 175

Part 2 マネジメント系

Chapter 1 システム開発技術 180

- 1 システム開発のプロセス…………… 180
- 2 ソフトウェアの見積り…………… 197

Chapter 2 ソフトウェア開発管理技術 199

- 1 主なソフトウェア開発手法…………… 199
- 2 主なソフトウェア開発モデル…………… 205
- 3 アジャイル…………… 210
- 4 開発プロセスに関するフレームワーク…………… 213

Chapter 3 プロジェクトマネジメント 216

- 1 プロジェクトマネジメント…………… 216

Chapter 4 サービスマネジメント 236

- 1 サービスマネジメント…………… 236
- 2 サービスマネジメントシステム…………… 240
- 3 ファシリティマネジメント…………… 249

Chapter 5 システム監査 255

- 1 システム監査…………… 255
- 2 内部統制…………… 265

Part 3 テクノロジ系

Chapter 1 基礎理論 270

- 1 離散数学…………… 270
- 2 応用数学…………… 283
- 3 情報に関する理論…………… 290

Chapter 2 アルゴリズムとプログラミング 299

- 1 データ構造…………… 299
- 2 アルゴリズム…………… 304
- 3 プログラミング・プログラム言語…………… 309
- 4 その他の言語…………… 312

Chapter 3 コンピュータ構成要素 314

- 1 プロセッサ…………… 314
- 2 メモリ…………… 319
- 3 入出力デバイス…………… 325

Chapter 4 システム構成要素 329

- 1 システムの構成…………… 329
- 2 システムの評価指標…………… 340

Chapter 5 ソフトウェア 348

- 1 オペレーティングシステム…………… 348
- 2 ファイルシステム…………… 353
- 3 オフィスツール…………… 361
- 4 オープンソースソフトウェア…………… 373

Chapter 6 ハードウェア 375

- 1 ハードウェア（コンピュータ・入出力装置）…… 375

Chapter 7 ヒューマンインタフェース 379

- 1 ヒューマンインタフェース技術…………… 379
- 2 インタフェース設計…………… 382

Chapter 8 マルチメディア 387

- 1 マルチメディア技術…………… 387
- 2 マルチメディア応用…………… 391

Chapter 9 データベース 395

- 1 データベース方式…………… 395
- 2 データベース設計…………… 400
- 3 データ操作…………… 408
- 4 トランザクション処理…………… 411

Chapter 10 ネットワーク 417

- 1 ネットワーク方式…………… 417
- 2 通信プロトコル…………… 432
- 3 ネットワーク応用…………… 436

Chapter 11 セキュリティ 454

- 1 情報セキュリティ…………… 454
- 2 情報セキュリティ管理…………… 472
- 3 情報セキュリティ対策・情報セキュリティ実装技術…484
キーワード集（さくいん）…………… 518

本書の特徴と構成

▶ テーマごとに例題を掲載！合計300問

テーマごとのポイントを理解するために、テキストを読むだけでなく具体的な例題を解くことができるため、自分自身で理解度を検証できます。また、「何を覚えるべきか」を明確に捕らえることにも繋がります。

▶ 出題頻度がひと目で分かる！

項目ごとに3段階の出題頻度（学習の優先度）を記載しているため、独学でも効率よく学習できます。

▶ 最新の試験範囲に対応！

試験センターから公表された最新の出題範囲に対応しています。最新問題の内容を分析し特に重要なテーマを重点的に説明しています。なお、万が一試験センターから試験改訂の発表があっても、合格に必要な情報を資格の大原書籍販売サイト 大原ブックストア (<https://www.o-harabook.jp/>) から入手できます。

試験までに



3回まわそう

① 巡目 説明を読み、例題を解き、解説を読み、問題集で確認。

② 巡目 例題を解き、解答と解説を覚える。

③ 巡目 例題を確認する。

Chapter名は「範囲表」の中分類項目を採用。過去問の分析に威力を発揮します。

例題番号は「Part番号」+「Part内の通し番号」です。

出題頻度を3段階で示しています。重要度の目安にすることで、効率のよい学習に役立ちます。

キーワードは太字で強調

過去問の典拠を示します。

Chapter 1
企業活動

1 経営・組織論

1 企業活動と経営資源

企業は、多くの人間が共通の価値観のもと有機的に結びついた組織体です。この共通の価値観を企業理念（経営理念）と呼びます。企業は、企業理念と人・金・情報の経営資源に基づいて中長期的な経営戦略を立て、現状を分析し、経営課題を発見して、これに基づいて短期的な経営目標を設定し、経営目標に基づいて経営計画を立案、活動することになります。

企業活動は、単に法令や社会規範に遵守しつれば良いだけではなく、顧客や取引先、地域社会、株主、従業員などのあらゆるステークホルダー（Stakeholder: 利害関係者）からの要求に対して適切な説明と積極的な情報開示（ディスクロージャー: Disclosure）を行う必要があります。そうすることで、コーポレートブランドを高め、競争優位性を図ることができます。

また、省電力化など環境への負荷の低減を図るグリーンITの推進など、環境や社会からの要請に対する責任（CSR: Corporate Social Responsibility）を果たす必要があります。更には、2015年に国連で採択された持続可能な世界を実現するために2030年までに達成されるべき17の開発目標（「貧困をなくそう」、「質の高い教育をみんなに」）などのSDGs（Sustainable Development Goals）という社会的な課題に事業を通じて取り組む必要があります。

例題 1-1

IT/CSポート 平成22年度秋問 問2 出題頻度 ●●●

CSRの説明として、最も適切なものはどれか。

ア. 企業が他社の経営の仕方や業務プロセスを分析し、優れた点を学び取り入れようとする手法

イ. 企業活動において経済的成長だけでなく、環境や社会からの要請に対し責任を果たすこと、企業価値の向上につながるという考え方

ロ. 企業の経営者がもつ権力が正しく行使されるように経営者を牽制する制度

エ. 他社がまねのできない自社ならではの価値を提供する技術やスキルなど、企業の中核となる能力

ポイント

企業活動において CSRは重要な課題だよ!

解説

ア. ベンチマークングに関する記述です。
ロ. コーポレート・ガバナンスに関する記述です。
エ. コアコンピタンスに関する記述です。

やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。別冊 問題集 1-1～7

パワーアップ&チャレンジ

関連知識を身につけよう。

「パワーアップ&チャレンジ」には、試験範囲に含まれていない出題頻度が少ない問題も含まれており、学習意欲を高めよう!

CSR (Socially Responsible Investment: 社会的責任投資)

CSRは、財務評価だけでなく、社会的責任への取り組みも評価して、企業への投資を行うことを意味します。

別冊問題集

例題の解説を示します。総論としての解説と、不正解の選択肢を解説したものの2種類があります。

パワーアップ&チャレンジには、試験範囲に含まれている項目のうち、出題実績が少ない内容をまとめて掲載

例題と問題集の連動 テーマごとの例題、例題ごとの問題集という連動した内容構成。例題を解いたら「やってみよう」へ。数字は問題集の問題番号を示します。

キャラクターを通じて、「テーマのポイント」「学習アドバイス」「解答のためのヒント」を掲載しています。

ITパスポートの役割と試験の概要

この欄に掲載する資料は、2007年12月に発表された独立行政法人 情報処理推進機構 新試験制度審議委員会 レベル1試験ワーキンググループによる報告書「情報処理技術者試験／ITパスポート試験の手引」より抜粋したものです。原文で「現行試験」となっている部分を「従来の試験」に言い換えています。

ITパスポート試験の創設について

今や情報技術は我が国の社会基盤になりつつあり、業種・職種を問わずあらゆる企業において、情報技術抜きには企業や組織の活動が語れないほど重要な役割を担うようになってきている。

このような状況の中で職業人として活動していくには、パソコンの操作ができる、パソコンを使ってデータの処理ができるといったことに加えて、情報技術の潜在力を自らの業務に積極的に活用し、どのように付加価値を生み出していくかという視点が、すべての職業人に求められる。職場における問題点を把握・分析し、これを解決するためには情報技術をどのように活用すればよいのかについても理解していることが期待される。さらに、ネットワーク社会において安全に活動するための知識や、企業のコンプライアンス向上に資するための知識を備えておくことなども、これからの職業人にとっては必須である。

このような点を勘案し、職業人として誰もが共通に備えておくべき情報技術に関する基礎的な知識を測るレベル1の試験を新たに創設し、IT人材の裾野を広げることにより、我が国全体の情報技術の活用能力を高めていくことを目指すこととする。

試験の対象者像

対象者像	職業人が共通に備えておくべき情報技術に関する基礎的な知識をもち、情報技術に携わる業務に就くか、担当業務に対して情報技術を活用していこうとする者
業務と役割	職業人として備えておくべき、情報技術に関する共通的な基礎知識を習得した者であり、担当する業務に対して情報技術を活用し、次の活動を行う。 ①利用する情報機器及びシステムを把握し、活用する。 ②担当業務を理解し、その業務における問題の把握及び必要な解決を図る。 ③安全に情報の収集や活用を行う。 ④上位者の指導の下、業務の分析やシステム化の支援を行う。

期待する技術水準	<p>職業人として、情報機器及びシステムの把握や、担当業務の遂行及びシステム化を推進するために、次の基礎的な知識が要求される。</p> <p>①利用する情報機器及びシステムを把握するために、コンピュータシステムやネットワークに関する知識をもち、オフィスツールを活用できる。</p> <p>②担当業務を理解するために、企業活動や関連業務の知識をもち、また、担当業務の問題把握及び必要な解決を図るために、体系的な考え方や論理的な思考力をもち、かつ、問題分析及び問題解決手法に関する知識をもち。</p> <p>③安全に情報を活用するために、関連法規や情報セキュリティに関する各種規定に従って活動できる。</p> <p>④業務の分析やシステム化の支援を行うために、情報システムの開発及び運用に関する知識をもち。</p>
レベル対応	<p>共通キャリア・スキルフレームワークの5人材像 (ストラテジスト、システムアーキテクト、サービスマネージャ、プロジェクトマネージャ、テクニカルスペシャリスト) のレベル1に相当</p>

試験の構成

①試験時間	■2016年3月5日実施の試験から 120分
②出題形式	多肢選択式（四肢択一）
③出題数	■2016年3月5日実施の試験から 小問形式：100問
分野別出題数の内訳	<p>ストラテジ系35問程度、マネジメント系20問程度、テクノロジー系45問程度</p> <p>総合評価は92問で行い、残りの8問は今後出題する問題を評価するために使われます。また、分野別評価の問題数は次のとおりになります。</p> <p>ストラテジ系32問、マネジメント系18問、テクノロジー系42問</p>

配点・採点方法・合格基準

①配点	1,000点満点
②採点方法	IRT（Item Response Theory：項目応答理論）に基づいて解答結果から評価点を算出する。
③合格基準	<p>総合評価点：600点／1,000点満点</p> <p>分野別評価点：ストラテジ系 300点／1,000点満点 マネジメント系 300点／1,000点満点 テクノロジー系 300点／1,000点満点</p>

出題範囲とその基本的な考え方

①ストラテジ系

情報化と企業活動に関する分析を行うために必要な基礎的な用語・概念などの知識や、高等学校の情報科目、一般的な新聞・書籍・雑誌などに掲載されている基礎的な用語・概念などの知識を問う問題を出題する。また、身近な業務を把握・分析して課題を解決する手法や、データ分析及び問題解決へのオフィスツールの活用に関する基礎的な知識を問う問題を出題する。

②マネジメント系

システム開発やプロジェクトマネジメントのプロセスに関する基礎的な用語・概念などの知識を問う問題を出題し、専門性の高い具体的な用語・概念などの知識を問う問題は出題しない。また、コンピュータやネットワーク、オフィスツールなどを使って、業務環境の整備を考えるための基本的な知識を問う問題を出題する。

③テクノロジー系

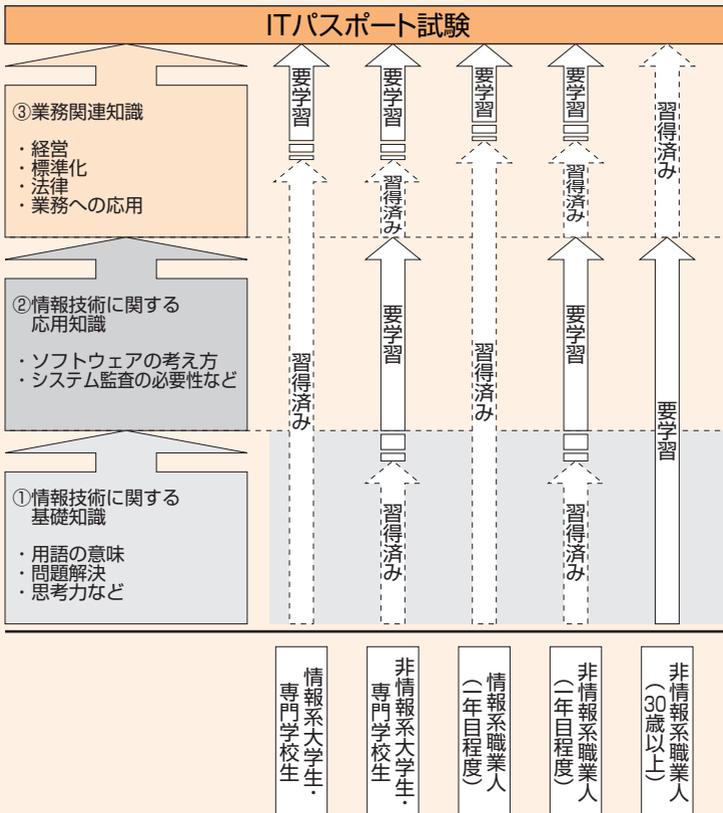
基礎的な用語・概念などの知識や、論理的な思考力を問う問題を出題し、技術的に専門性の高い問題は出題しない。また、身近なシステムの安全な利用に関する基礎的な知識を問う問題を出題する。

●ITパスポート試験の出題範囲

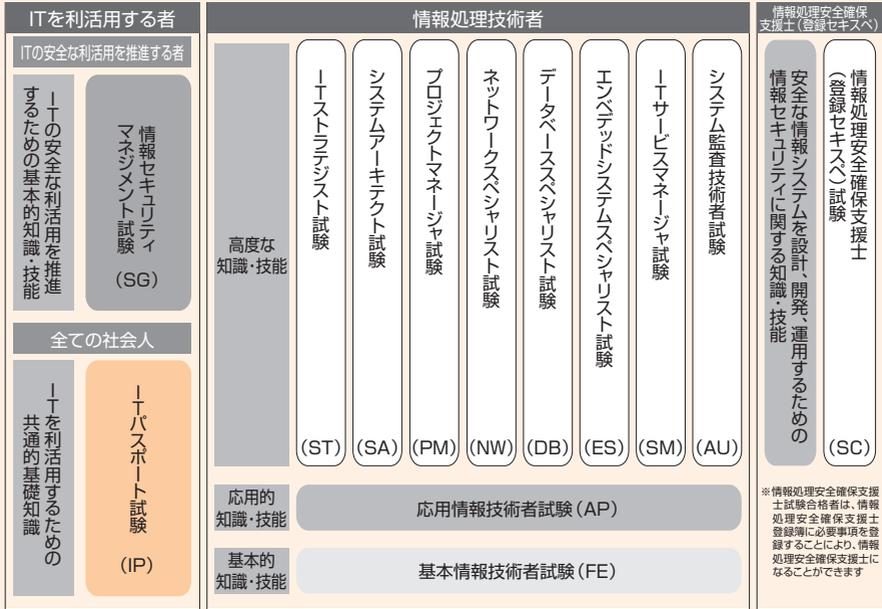
分野	大分類	中分類	
ストラテジ系	1 企業と法務	1	企業活動
		2	法務
	2 経営戦略	3	経営戦略マネジメント
		4	技術戦略マネジメント
		5	ビジネスインダストリ
	3 システム戦略	6	システム戦略
		7	システム企画
マネジメント系	4 開発技術	8	システム開発技術
		9	ソフトウェア開発管理技術
	5 プロジェクトマネジメント	10	プロジェクトマネジメント
	6 サービスマネジメント	11	サービスマネジメント
		12	システム監査

分野	大分類	中分類
テクノロジー系	7 基礎理論	13 基礎理論
		14 アルゴリズムとプログラミング
	8 コンピュータシステム	15 コンピュータ構成要素
		16 システム構成要素
		17 ソフトウェア
		18 ハードウェア
	9 技術要素	19 ヒューマンインタフェース
		20 マルチメディア
		21 データベース
		22 ネットワーク
23 セキュリティ		

対象受験者層ごとの学習度合いのイメージ



情報処理技術者試験の区分



<試験区分略号の説明>

試験区分名称	略号	英語名称
情報処理技術者試験		
ITパスポート試験	IP	I[nformation Technology] P[assport] Examination
情報セキュリティマネジメント試験	SG	I[nformation] S[ecurity] Mana[g]ement Examination
基本情報技術者試験	FE	F[undamental] I[nformation Technology] E[ngineer] Examination
応用情報技術者試験	AP	A[ppplied] I[nformation Technology] E[ngineer] Examination
ITストラテジスト試験	ST	I[nformation Technology] S[trategist] Examination
システムアーキテクト試験	SA	S[ystems] A[rchitect] Examination
プロジェクトマネージャ試験	PM	P[roject] M[anager] Examination
ネットワークスペシャリスト試験	NW	N[et] W[ork] Specialist Examination
データベーススペシャリスト試験	DB	D[ata] B[ase] Specialist Examination
エンベデッドシステムスペシャリスト試験	ES	E[mbedded] S[ystems] Specialist Examination
ITサービスマネージャ試験	SM	I[nformation Technology] S[ervice] M[anager] Examination
システム監査技術者試験	AU	S[ystems] A[uditor] Examination
情報処理安全確保支援士試験		
情報処理安全確保支援士試験	SC	Registered I[nformation] S[e]c[urity] Specialist Examination

Part 1

ストラテジ系

1

Chapter 企業活動

2

Chapter 法務

3

Chapter 経営戦略
マネジメント

4

Chapter 技術戦略
マネジメント

5

Chapter ビジネス
インダストリ

6

Chapter システム戦略

7

Chapter システム企画



Chapter 1

企業活動

1

経営・組織論

1 企業活動と経営資源

企業は、多くの人間が共通の価値観のもとに有機的に結びついた組織体です。この共通の価値観を企業理念（**経営理念**）と呼びます。企業は、企業理念と人・物・金・情報の経営資源に基づいて中長期的な経営戦略を立て、現状を分析し、経営課題を発見して、これに基づいて短期的な経営目標を設定し、経営目標に基づいて経営計画を立案、活動することになります。

企業活動は、単に法令や社会規範に遵守していれば良いだけではなく、顧客や取引先、地域社会、株主、従業員などのあらゆる**ステークホルダ**（Stakeholder：利害関係者）からの要求に対して適切な説明と積極的な情報開示（**ディスクロージャ**：Disclosure）を行う必要があります。そうすることで、コーポレートブランドを高め、競争優位性を図ることができます。

また、省電力化など環境への負荷の低減を図る**グリーンIT**の推進など、環境や社会からの要請に対する責任（**CSR**：Corporate Social Responsibility）を果たす必要があります。更には、2015年に国連で採択された持続可能な世界を実現するために2030年までに達成されるべき17の開発目標（「貧困をなくそう」、「飢餓をゼロに」、「すべての人に健康と福祉を」、「質の高い教育をみんなに」など）を示す**SDGs**（Sustainable Development Goals）という社会的な課題に事業を通じて取り組む必要があります。

例題 1-1

ITパスポート 平成22年度秋 問22

出題頻度



CSRの説明として、最も適切なものはどれか。

- ア. 企業が他社の経営の仕方や業務プロセスを分析し、優れた点を学び、取り入れようとする手法
- イ. 企業活動において経済的成長だけでなく、環境や社会からの要請に対し、責任を果たすことが、企業価値の向上につながるという考え方
- ウ. 企業の経営者がかつ権力が正しく行使されるように経営者を牽制する制度
- エ. 他社がまねのできない自社ならではの価値を提供する技術やスキルなど、企業の中核となる能力

ポイント

企業活動において
CSRは重要な課題だよ!



解説

- ア. ベンチマーキングに関する記述です。
- ウ. コーポレートガバナンスに関する記述です。
- エ. コアコンピタンスに関する記述です。

解答一イ

やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-1~7

パワーアップ&チャレンジ

関連知識を身につけよう。



「パワーアップ&チャレンジ」には、試験範囲に含まれていながら出題実績が少ない項目をまとめたよ！
参考として見ておこう！

① SRI (Socially Responsible Investment : 社会的責任投資)

SRIは、財務評価だけでなく、社会的責任への取組みも評価して、企業への投資を行うことを意味します。

2 経営管理

① 経営管理とは

経営目標を達成するために経営資源（人・物・金・情報）を効率的に活用できるようにする行為を経営管理と呼びます。

① 経営管理の手法

伝統的な経営管理手法にPDCAサイクルがあります。これは、計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Act）のプロセスを順に実行し、品質の維持・向上、業務改善に結びつける方法です。

PDCAの考え方は、ISO9000（P.89参照）やISO14000（P.89参照）のマネジメントシステムにも採用されています。

例題 1-2

ITパスポート 平成23年度春 問8

出題頻度 ● ○ ○

経営管理の仕組みの一つであるPDCAのCによって把握できるものとして、最も適切なものはどれか。

- ア. 自社が目指す中長期のありたい姿
- イ. 自社の技術ロードマップを構成する技術要素
- ウ. 自社の経営計画の実行状況
- エ. 自社の経営を取り巻く外部環境の分析結果

ポイント

PDCAはマネジメント(管理)
の基本だよ!



解説

- ア. SWOT分析によって、企業環境における自社の現状について、強み、弱み、機会、脅威を分析し、自社が目指す中長期のありたい姿を把握します。
- イ. 目的（機能）展開法によって目標技術を明らかにし、手段展開法によって途中技術を明らかにします。
- エ. Politics（政治）、Economy（経済）、Society（社会）、Technology（技術）の分野から自社の経営を取り巻く外部環境を分析するPEST分析によって把握します。

解答一ウ

やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-8

②BCPとBCM

企業はさまざまな脅威にさらされています。企業価値を維持、向上させるためには、脅威に対するリスクを想定し、その影響を分析し、損失の発生を最小化するための計画と体制を整えることは重要です。

そのため、自社の抱えるリスクを洗い出し最悪の事態を想定して、業務が停止した場合に自社が被る業務上や財務上の影響を測定し、効果的で効率的な復旧に重点を置いた**BCP**（Business Continuity Plan：事業継続計画）を策定し、BCPの実行に必要な資源を準備、管理する**BCM**（Business Continuity Management：事業継続管理）を行う必要があります。

例題 1-3

ITバースポート 平成23年度春 問24

出題頻度 ● ● ○

大規模な災害などによって、企業活動を支える重要な情報システムに障害が発生したような場合でも、企業活動の継続を可能にするために、あらかじめ策定する計画はどれか。

- ア. BCP イ. BPR ウ. ERP エ. RFP

ポイント

緊急事態が発生してもBusinessを
コンティニューできるようにPlanを練っておこう!



解説

- イ. BPR (Business Process Reengineering) とは、現行のビジネスプロセスを見直し、仕事の流れややり方だけではなく、組織の構造や管理体制なども革新して、パフォーマンスの向上を図る手法です。
- ウ. ERP (Enterprise Resource Planning) とは、基幹業務を統合的に管理して、経営資源の有効活用と経営の効率化を図るための手法、概念です。
- エ. RFP (Request For Proposal) とは、購入、取得する物品やサービスの要求事項を記載した文書です。



やってみよう!

解答ーア

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-9、10

② ヒューマンリソースマネジメント

経営目標を達成するためには、経営資源である人材を育成することは重要です。

① 人材育成の方法

人材育成の代表的な方法には次のようなものがあります。

1つは **OJT** (On the Job Training) で、職場内で職務をとおして、仕事に即した実践的な知識や技能を、直接上司や先輩社員から修得する教育方法です。これに対し **OffJT** (Off the Job Training) は、職場外で専門の講師による研修に参加することを通じ、基本的な知識や一般的な技術を身につける教育方法です。なお、近年では場所や時間を選ばずに受講できることからインターネットなどを利用した **e-learning** が OffJT の方法として増えてきています。

どのような教育方法を採用するかは、今後、その人材をどのように育成していくかということに密接に関わってきます。なお、本人の希望と会社の方針により、従業員の能力を長期的な計画に基づいて開発する方法を、**CDP** (Carrer Development Program) と呼びます。

例題 1-4

ITパスポート 平成23年度秋 問1

出題頻度 ● ● ○

情報システム部員の技術スキル習得に関する施策のうち、OJTに該当するものはどれか。

- ア. 参画しているプロジェクトにおいて、モデル化のスキルを習得するため、一部の業務プロセスのモデル化を担当した。
- イ. 数年後のキャリアや将来像を描き、そのために必要となるスキルの洗い出しや習得のための計画を自主的に策定した。
- ウ. セキュリティに関するスキルを習得するため、専門性の高い社外のセミナーに参加した。
- エ. 本年度の業務目標の一つとして、今後必要なスキルの習得を通信教育によって行うことを、上司と合意した。

ポイント

OJTとは、仕事の経験を積みながらトレーニングをすることだね!



解説

OJT (On the Job Training) とは、職場内で職務をとおして、仕事に即した実践的な知識や技能を、直接上司や先輩社員から習得する教育方法です。

イ. CDP (Career Development Program) に関する記述です。

ウ、エ. OffJT (Off the Job Training) に関する記述です。

解答ーア

やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-11~13

②多様な働き方への取り組み

少子高齢化と社会のグローバル化に伴い、企業が、人種や性別、年齢、信仰の違いなどに関わらず多種多様な人材を受け入れることで、組織としての優位性を図るダイバーシティマネジメントが、多様な働き方への取り組みとして重要になってきています。

例題 1-5

ITパスポート 平成29年度春 問25

出題頻度 ● ○ ○

企業が、異質、多様な人材の能力、経験、価値観を受け入れることによって、組織全体の活性化、価値創造力の向上を図るマネジメント手法はどれか。

- ア. カスタマーリレーションシップマネジメント
- イ. ダイバーシティマネジメント
- ウ. ナレッジマネジメント
- エ. バリューチェーンマネジメント

ポイント

性別、年齢、国籍、経験などが個人ごとに異なるような多様性を「ダイバーシティ」と呼ぶよ!



解説

- ア. カスタマーリレーションシップマネジメントは、詳細な顧客情報をデータベース化し、顧客に最適なサービスを迅速に提供することで顧客を囲い込み、収益率の極大化を図るための手法、概念です。
- ウ. ナレッジマネジメントは、企業内において個人のもつ知識や情報を全体で共有し有効活用することで、全体の問題解決能力を高める経営手法です。
- エ. バリューチェーンマネジメントは、購買物流から、製造、出荷物流、マーケティングと販売、サービスまでの5つの主活動と、調達活動、技術開発、人的資源管理、全般管理（インフラストラクチャ）の4つの支援活動が、付加価値（value）とコストを生み出し、それらの連鎖（chain）によって、最終的な価値が生み出されるという考え方から、価値の連鎖を最適化する手法です。



やってみよう!

解答一イ

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-14

3 経営組織

企業の経営活動は、企業を構成するさまざまな組織によって行われ、その組織は構成するメンバーひとりの活動に支えられています。したがって、組織を構成するメンバーの能力の向上が組織の能力向上に結びつき、その企業にとって最適な組織が最良の経営活動を導くこととなります。

① 代表的な組織構造

企業には、業種や規模によってさまざまな構造をもった組織があります。それらのうち、代表的な組織構造として、職能別組織、事業部制組織、マトリックス組織、プロジェクト組織、社内ベンチャ組織、カンパニ制組織、ネットワーク組織があります。

職能別組織は、経理、営業、製造、人事、研究開発などの各人の活動（職能）によって区分編成した組織構造です。

事業部制組織は、製品別、顧客別、地域別などによって企業をいくつかのグループに分割し、それぞれのグループごとに利益責任を負う組織構造です。

マトリックス組織は、職能別組織と事業部制組織を統合した形で、構成員が2つ以上の部門に属し、職能を残しながら業務を遂行する組織構造です。

プロジェクト組織は、特定の目的を実現するために、必要とされる専門技術や知識を持った人材を集め、臨時的に編成される組織構造です。

社内ベンチャ組織は、新しい事業分野に挑戦するために、既存の組織から独立させて編成される組織構造です。

カンパニ制組織は、迅速な意思決定、経営責任の明確化を目指し、企業の中に事業領域ごとに独立した仮想的な会社組織を設ける組織構造です。

ネットワーク組織は、共通の目的のために、企業や部門の枠を乗り越えて、対等な立場で自律的に構成された組織構造です。

例題 1-6

ITパスポート 平成25年度春 問22

出題頻度 ● ● ●

事業部制組織を説明したものはどれか。

- ア. 構成員が、自己の専門とする職能部門と特定の事業を遂行する部門の両方に所属する組織である。
- イ. 購買・生産・販売・財務などの仕事の性質によって、部門を編成した組織である。
- ウ. 特定の課題のもとに各部門から専門家を集めて編成し、期間と目標を定めて活動する一時的かつ柔軟な組織である。
- エ. 利益責任と業務遂行に必要な職能を、製品別、顧客別又は地域別にもつことによって、自己完結的な経営活動が展開できる組織である。

**解説**

- ア. マトリックス組織に関する記述です。
- イ. 職能別組織に関する記述です。
- ウ. プロジェクト組織に関する記述です。

アドバイス

選ばれない選択肢も
覚えてね!

解答一工



やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-15~19

② CEOとCIO

従来、企業の経営執行担当者を日本では代表取締役と呼び、これを補佐する上部管理者層を役員と呼んでいましたが、近年、米国流のCEO (Chief Executive Officer) やCOO (Chief Operating Officer)、CIO (Chief Information Officer)、CFO (Chief Financial Officer) などといった呼び方が一部の企業では使われ始めています。

日本の企業社会にこうした変化が現れた理由として、急速に進むグローバル化・IT化の時代に合った、意思決定とその伝達が必要とされていることが考えられます。

CEOは、最高経営責任者のことで、企業を代表し、対外的な経営責任を負うものです。また、COOは最高業務執行責任者のことで、CEOに次ぐ企業の経営責任者として、CEOの指揮のもとで組織内の業務運営の経営責任を負います。

CIOは、情報統括役員のことで、情報システム部門の最高管理者です。具体的には、自社の情報システムの基盤整備と情報活用能力の向上の推進を統括し、経営戦略と情報戦略について、その整合性の確認や評価を行う最高管理者です。

CFOは、財務担当役員のことで、企業の財務戦略を統括する最高責任者です。具体的には、自社の経営戦略に沿って、資金調達と調達した資金をどのような形で投下するかを決定する最高責任者です。

なお株式会社では、最高意思決定機関として**株主総会**が置かれています。取締役及び監査役の選任は株主総会の決議を必要とします。

例題 1-7

ITパスポート 平成22年度秋 問17

出題頻度 ●●●

経営戦略に基づいた情報システム戦略の策定とその実現に直接の責任をもつ役職はどれか。

ア. CCO

イ. CFO

ウ. CIO

エ. COO

ポイント

情報 (Information) の
チーフだね!



解説

CIO (Chief Information Officer) は、情報統括役員のことです。情報システム部門の最高責任者です。

ア. CCO (Chief Customer Officer) は、顧客担当統括役員のことです。

イ. CFO (Chief Financial Officer) は、財務担当統括役員のことです。

エ. COO (Chief Operating Officer) は、業務執行統括役員のことです。

解答一ウ

やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-20~26

4 社会におけるIT利活用の動向

① ITの進展とそれに伴う社会の変化

コンピュータの処理能力の向上に伴う情報通信技術の発展は、インターネットなどの新たな技術を創造し、多種多様で大量の情報（**ビッグデータ**）が瞬時に生み出される社会を出現させました。そして、これに伴いデータ分析の高度化とAIの進化が産業構造の変化に留まらず、家庭や個人のライフスタイルの変化をもたらしました。

② 企業活動及び社会生活におけるIT利活用の動向

AIを用いてビッグデータを分析活用することで、今までは難しかった複雑な判断を伴う作業やサービスの提供が機械でも可能となる**第4次産業革命**が出現しました。

具体的には、顧客に対するカスタマイズ商品、オーダーメイド医療などサービスの提供、コインパーキングや民泊、カーシェアリングなどのシェアリング・エコノミー、自動運転や介護ロボットなどAI・ロボットの活用、送金や貸借、資産運用や信用格付けなどのフィンテックの発展が挙げられます。



パワーアップ&チャレンジ

関連知識を身につけよう。

① Society5.0

Society5.0は、IoTを始めとする様々なICTが最大限に活用され、サイバー空間とフィジカル空間とが融合された“超スマート社会”実現への取組みによって、必要なものやサービスが人々に過不足なく提供され、年齢や性別などの違いにかかわらず、誰もが快適に生活することができるかとされる人間中心の社会を指します。

2

業務分析・データ利活用

1 業務の把握

業務を分析し、問題を解決するためには、業務内容を把握することが重要です。そのためには、業務の聞き取りを行い、業務の流れを示す業務フローを作り、これに基づき業務プロセスを整理します。

なお、業務フローは、業務ステップと業務ステップの間に漏れがなく、シンプルに記述することが重要です。

2 業務分析と業務計画

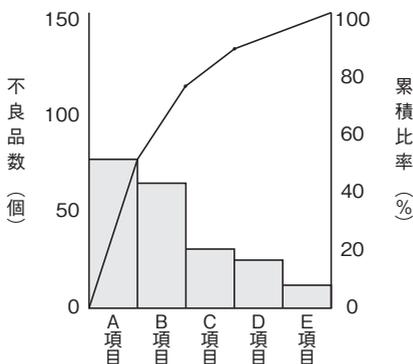
業務を分析するための代表的な手法、データの可視化手法には次のようなものがあります。

① 業務分析手法

図式などを用いた代表的な業務分析手法に、パレート図、ABC分析、特性要因図（フィッシュボーンチャート）、管理図、回帰分析などがあります。

①パレート図

パレート図は、データをいくつかの項目に分類し、座標の横軸方向に大きい項目の順に棒グラフとして並べ、それに重ね合わせて累積値を折れ線グラフで描いたものです。項目ごとの順位（重要度）や全体に占める割合などがわかり、問題点整理のために使われます。



パレート図

例題 1-9

ITサポート 平成22年度春 問23

出題頻度 ● ○ ○

ABC分析の説明として、適切なものはどれか。

- ア. 不具合がどのような原因によって起きているのかなどを、魚の骨に似た図によって系統的に把握する手法
- イ. 二つの変数の間に関係があるかどうかを、収集したデータを用いて解析する手法
- ウ. 母集団からサンプルを抜き取って検査を行い、サンプル中の不良個数によって母集団の品質を判定する手法
- エ. 優先的に管理すべき対象を明確にするために、売上金額などの累積構成比を基に重要度のランク付けを行う手法

ポイント

ABC分析は、重要度によってABCの3つにランク分けをして管理するよ!



解説

- ア. 特性要因図に関する記述です。
- イ. 回帰分析に関する記述です。
- ウ. np管理図に関する記述です。

解答一工

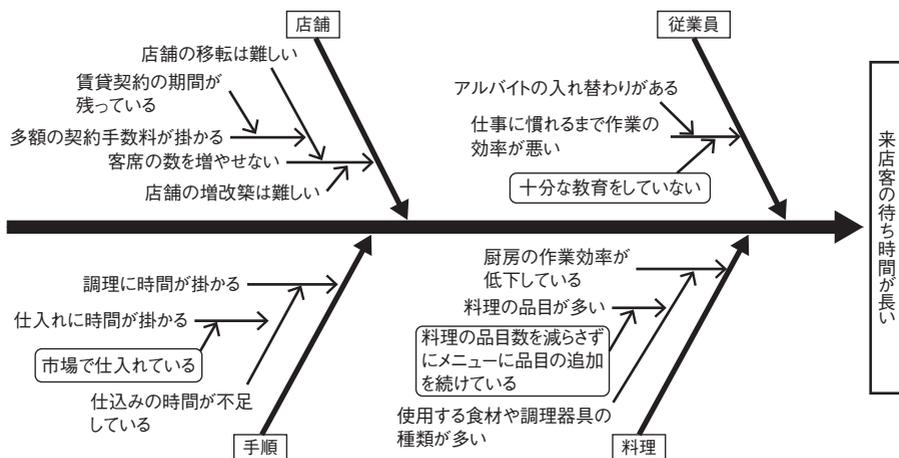
やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-30

③特性要因図

特性要因図は、特性（結果）とそれに影響を及ぼすと思われる要因（原因）との関連を整理して、魚の骨のような図に体系的にまとめたものです。仕事の管理・改善や品質管理を効果的に進めるためには欠かせない図です。



注記 □ は主要因を表す。主要因とは、抽出された要因の中から絞り込んだ、最も重要と考えられる要因のことである。

特性要因図

パワーアップ&チャレンジ

関連知識を身につけよう。

①回帰分析

2つのデータ (x, y) 間に相関が認められたときに、xからyを推定する方程式を求めることを**回帰分析**といい、この方程式を**回帰式**と呼びます。回帰式が1次の方程式であらわされるものを**回帰直線**と呼びます。

②管理図

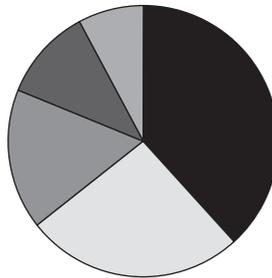
管理図は、作業の流れとともに時系列的に発生するデータのばらつきを折れ線グラフで表したもので、工程に異常が発生していないかどうかを判断するために使われます。正常な場合にはグラフはほとんど変動しません。大きく上下に変動し続ける場合はもちろん、徐々に一定方向(上昇または下降)に変化している場合も、異常発生の前兆と見ることができます。品質管理のルーツともいえるべき重要な手法であり、管理する目的に応じてさまざまな種類があります。

② 図表、グラフによるデータの可視化

データを記録、管理、分析し、相互の関係や全体の中での位置づけ、傾向や推移、作用や影響、流れの方向や変化の順序などを視覚的に表現するために、さまざまなグラフや図表が使われています。代表的なものに、「円グラフ」、「帯グラフ」、「折れ線グラフ」、「棒グラフ」、「レーダチャート」、「散布図」などがあります。

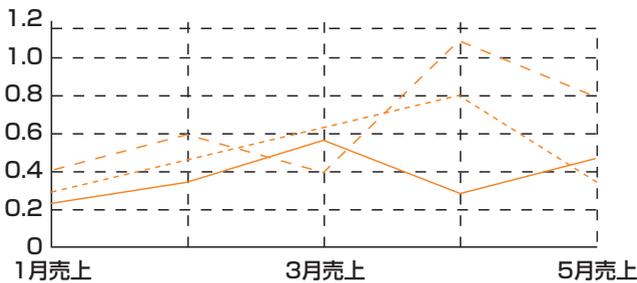
①円グラフ、帯グラフ、折れ線グラフ

円グラフは、全体を100%として各構成要素の比率を計算し、円全体(360°)をその比率に従って分配し、各要素を表示します。12時の方向から時計回りに、比率の大きな要素から表示するのが原則です。全体に対する構成要素の比率が容易に把握できます。同様に内訳や構成比を示すのに適したグラフに、**帯グラフ**などがあります。



円グラフ

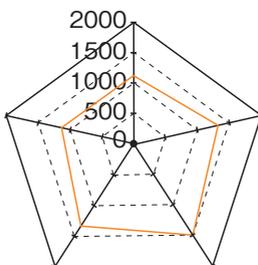
折れ線グラフは、時系列変動や時間的推移をみるのに適したグラフです。



折れ線グラフ

②レーダチャート

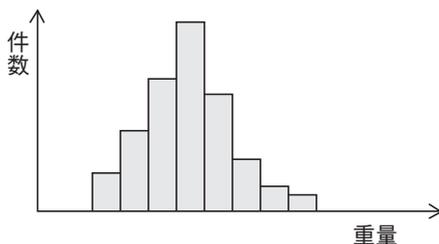
レーダチャートは、複数の評価項目間のバランスを見るのに適したグラフです。円を評価項目数で等間隔に分割して、円の中心と円周を結ぶ項目線（半径）上に各項目の評価値をプロット（記入、図示）し、隣接するプロットされた点を線で結んでグラフ化します。



レーダチャート

③ヒストグラム

ヒストグラムは、収集したデータをいくつかの区間に分類し、各区間に属するデータの個数を棒グラフ（柱）として描いたものです。品質のばらつきをとらえるために使われます。



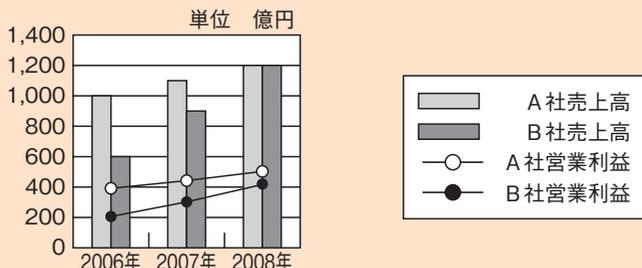
ヒストグラム

例題 1-10

ITパスポート 平成22年度春 問2

出題頻度 ● ● ○

A社,B社の売上高及び営業利益のグラフの説明として,適切なものはどれか。



- ア. A社はB社より売上高の伸び率が高いが,2008年の売上高営業利益率は低い。
- イ. A社はB社より売上高の伸び率が低いが,2008年の売上高営業利益率は高い。
- ウ. A社はB社より売上高の伸び率も2008年の売上高営業利益率も高い。
- エ. A社はB社より売上高の伸び率も2008年の売上高営業利益率も低い。

ポイント

売上高営業利益率は
営業利益率÷売上高で求めるよ!



解説

- ア. 売上高営業利益率は、営業利益÷売上高で求められます。2008年の売上高はA社とB社が同額の1,200億円で、営業利益はA社が500億円、B社が400億円です。その結果、A社の売上高営業利益率>B社の売上高営業利益率となります。
- ウ. A社の売上高は2006年が1,000億円、2007年が1,100億円、2008年が1,200億円と毎年約10%の伸び率を示しています。これに対して、B社の売上高は2006年が600億円、2007年が900億円、2008年が1,200億円と50%から30%の伸び率を示しています。その結果、A社の売上高伸び率<B社の売上高伸び率となります。
- エ. A社の売上高営業利益率>B社の売上高営業利益率です。

解答一イ



やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-31~33

④ 散布図

散布図は、横軸と縦軸に関連のある2つの特性をとり、測定値をプロット（打点）したもので、2つの特性の相関関係をみるために作成します。なお、**相関関係**とは、一方の変化が他方の変化に影響を与える関係をいいます。

一方が大きくなると他方も大きくなるときには、散布図は右上がりの楕円状になり、**正の相関**があることを示しています。それに対し、一方が大きくなると他方が小さくなるときには、散布図は右下がりの楕円状になり、**負の相関**があることを示しています。互いに影響していないときには散布図はほぼ円形になり、相関がないことを示しています。

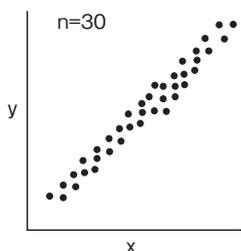
2つの特性値の相関の度合いを表すには、相関係数「 r 」が用いられ、次の値の範囲をとります。

負の相関： $-1 \leq r < 0$

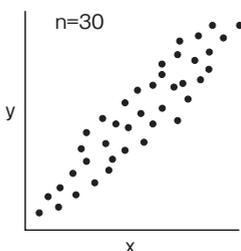
正の相関： $0 < r \leq 1$

相関なし： $r = 0$

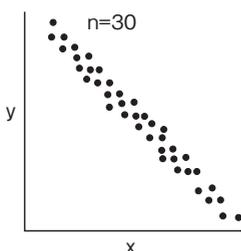
また、「 $r = 1$ 」や「 $r = -1$ 」の場合を完全相関と呼びます。



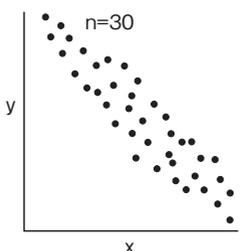
①強い正相関のある場合



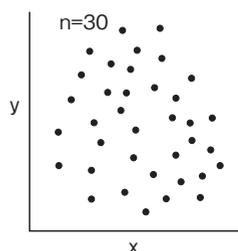
②弱い正相関のある場合



③強い負相関のある場合



④弱い負相関のある場合



⑤相関のない場合

散布図のさまざまな形

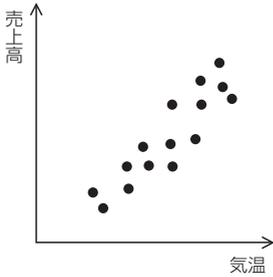
例題 1-11

ITバサポート 平成23年度春 問15

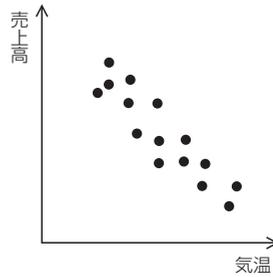
出題頻度 ● ○ ○

気温と売上高の関係が負の相関となっているものはどれか。

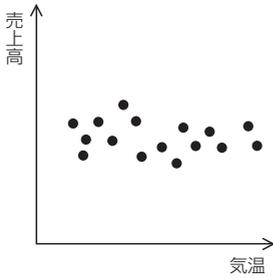
ア.



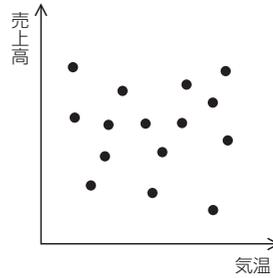
イ.



ウ.



エ.



ポイント

右上がりなら正の相関、
右下がりなら負の相関!



解説

相関関係とは、一方の変化が他方の変化に影響を与える関係をいいます。一方が増加すると他方も増加するときには正の相関があることを示し、一方が増加すると他方が減少するときには負の相関があることを示します。

解答一イ

やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-34

3 データ利活用

データを分析し、業務改善や問題解決に活用するための注意点は次のとおりです。

① データの種類及び前処理

データを集める目的によって、集めるデータの種類は異なります。

例えば、新製品を開発するには、実験データ（性能、原価、生産効率など）を集めます。

マーケティング戦略を決めるには、人の行動ログデータ（店舗の場所、時間帯、年齢、性別、購入した商品の種類と量など）を集めます。

機械のリプレース時期を決めるには、機械の稼働ログデータ（通算稼働時間、故障発生率、修理時間など）を集めます。

そして分析に先立って、集められた大量のデータの中から有意な情報を得るためのデータのサンプリング、表記法が異なったために重複したデータを一つに統一するデータの名寄せ、など、データごとに関連する情報をタグ付けするアノテーションなどの前処理を行います。

② データ分析における統計情報の活用

データ分析に当たっては、統計情報を活用し、データが何を意味するのか適切に把握することが重要です。また、扱うデータに関する知識、データの発生場所の確認も重要です。

なお、統計では、集められたデータの集合全体を母集団と呼び、母集団から何らかの結論を得るために特定の条件により抽出されたデータを標本と呼びます。抽出の方法には、母集団から乱数表を用いて必要な数だけ標本（サンプル）を抽出する単純無作為抽出、母集団をいくつかの層（グループ）に分けそれぞれの層から母集団の属性をできるだけ保って標本を抽出する層別抽出、母集団をいくつかの層に分けその中から無作為にいくつかの層を抽出し更にこの行為を繰り返す多段抽出などがあります。

③ データサイエンス、ビッグデータ分析

集められたデータを、数学、統計学、プログラミングなどの情報科学を用いて、分析、最適化して有用な知識を導き出す手法をデータサイエンスと呼びます。ビッグデータ分析には、データサイエンスは欠かせません。

データウェアハウスとデータマイニングは、データサイエンスの一つの方法です。

なお、データサイエンスを担う人材をデータサイエンティストと呼びます。

①データウェアハウスとデータマイニング

情報分析と意思決定を支援する目的で、情報システムによって蓄積された過去から現在までの全社のデータを統合したものをデータウェアハウスと呼びます。データを統合するに当たっては、物流や販売など部門ごとに異なっているデータの扱い方法を統一するクレンジングと呼ばれる処理を行う必要があります。

ビジネスに関わるあらゆる情報を蓄積し、その情報を経営者や社員が自ら分析し、分析結果を経営や事業推進に役立てるBI (Business Intelligence) にデータウェアハウスの存在は欠かせません。

なお、データウェアハウスから、その中にひそむ法則や因果関係などの、意思決定にとって意味のある情報を発掘することを、データマイニングと呼びます。

例題 1-12

ITパスポート 平成22年度秋 問9

出題頻度 ● ● ●

物流や販売などの部門ごとに散在していた、過去から現在までの全社のデータを統合して管理することによって、経営戦略の立案に役立てる仕組みはどれか。

- ア. データウェアハウス
- イ. データ中心アプローチ
- ウ. データマイニング
- エ. データモデリング

ポイント

データ
DataのWarehouseを意味している言葉で、
データを統合して管理する仕組みだね!



解説

- イ. データ中心アプローチ (Data Oriented Approach) は、組織や業務手続が変化しても業務データはほとんど変化しないという考え方から、まずデータの構造を決め、その後、そのデータを使用するプロセスの設計を行う方法をいいます。
- ウ. データマイニング (Data mining) とは、さまざまな角度で分析した結果のなかから、そこに潜む法則や因果関係などの意味情報を発掘することです。
- エ. データモデリング (Data modeling) とは、E-R図やUMLなどのデータモデリング技法を用いてデータモデルを作成することです。

解答ーア



やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

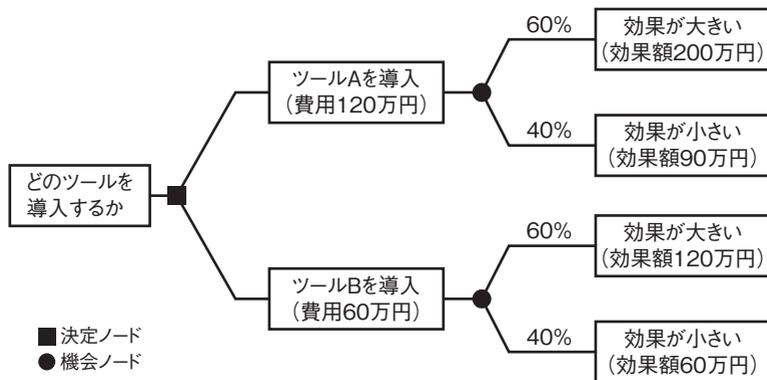
別冊 問題集 1-35~39

4 意思決定

問題を解決するための効率的な意思決定の方法に、デシジョンツリーやシミュレーション、在庫問題における部品展開や在庫管理があります。

① デシジョンツリー

デシジョンツリー（決定木）は、問題を処理するための条件と、その条件に対する処理の関係を木構造で示したものです。



デシジョンツリー

② シミュレーション

シミュレーションは、モデルを作成しコンピュータなどを用いて模擬的に実験することで、将来の予測を含めて評価する方法です。

③ 在庫問題

在庫問題には、複数の部品の組合せで製品が作られているときに必要な部品を無駄なく最適な数だけ揃える部品展開と、倉庫、流通拠点、販売店などに存在する品物の量（在庫量）を適切に管理する在庫管理があります。

① 部品展開

一般に工業製品を製造する場合には、複数の部品を組合せて1つの親部品を作り、これとさらに別の部品を組み合わせる、というように順次複数の部品を組み合わせることで製品を完成させます。このとき、構成部品の個々の所要量を計算し、無駄なく最適な数だけ揃えることを、部品展開と呼びます。

例題 1-13

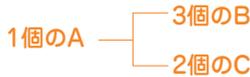
ITパスポート 平成21年度春 問23

出題頻度 ● ○ ○

1個の製品Aは3個の部品Bと2個の部品Cで構成されている。ある期間の生産計画において、製品Aの需要量が10個であるとき、部品Bの正味所要量(総所要量から引当可能在庫量を差し引いたもの)は何個か。ここで、部品Bの在庫残が5個あり、ほかの在庫残、仕掛残、注文残、引当残などは考えないものとする。

- ア. 20 イ. 25 ウ. 30 エ. 45

ヒント



解説

構成表		単位	個	在庫表		単位	個
品名	構成部品			品名	在庫量		
	B	C		B	5		
A	3	2					

製品Aを1個生産するには、部品Bが3個、部品Cが2個必要であるため、10個生産するには、部品BおよびCはそれぞれ次の数が必要です。

部品B = 10個 × 3 = 30個

部品C = 10個 × 2 = 20個

なお、部品Bには在庫が5個あるので、正味所要量は30 - 5 = 25個となります。

解答一イ



やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-40

②在庫管理

在庫管理は、倉庫、流通拠点、販売店などに存在する品物の量（在庫量）を、一定の基準に従って最適な管理を行い、調整することです。すなわち、在庫量が多すぎると在庫費用がかかり、経済的側面からみて問題が生じますが、その反面、在庫量が少なすぎると品切れが発生し、販売活動に支障が生じる可能性が出てきます。この2つの相反する問題点をいかに解決するか、それを考えるのが在庫管理の問題です。

在庫管理では、扱う品物の性質によって、個別法、2ピン法（二棚法）・三棚法、定量発注法、定期発注法のいずれかの方法がとられます。

個別法は、扱う品物の単価が高く、点数が少ない場合に用いる方法で、その名のとおり、個々の品物ごとに在庫管理を行う方法です。

2ピン法（二棚法）・三棚法は、扱う品物の単価が安く、点数が多い場合に用いる方法で、2つまたは3つの棚や箱を置き、1つが空になったら発注する方法です。定量発注法の簡便法といえるもので、ABC分析におけるC品目の管理に適しています。

定量発注法は、扱う品物の単価が安く、点数が多い場合に用いる方法で、あらかじめ定めた一定量（**発注点**）を切ったら発注するため、発注点法とも呼ばれます。毎回の発注量は一定となります。

なお、発注してから納品されるまでの期間（調達期間：**リードタイム**）を乗り越えて、欠品が生じないように余裕を持った在庫量を安全在庫といいます。ABC分析におけるB品目やC品目の管理に適しています。

定量発注法における発注点（在庫が何個になったら発注するという数量）は、次の式で求めます。

$$\text{発注点} = \text{調達期間の需要量} + \text{安全在庫}$$

定期発注法は、扱う品物の単価がある程度高く、点数も多くない場合に用いる方法で、発注間隔（発注サイクル）を決めて、毎回同じ時期に発注します。毎回の発注量は一定にはなりません。品切れを起こさないように、需要量を予測する必要があります。ABC分析におけるA品目の管理に適しています。

定期発注法における発注量は、次の式で求めます。

$$\text{発注量} = (\text{発注サイクル} + \text{調達期間}) \text{の需要量} + \text{安全在庫} - \text{現在在庫} - \text{発注残}$$

例題 1-14

ITパスポート 平成21年度秋 問7

出題頻度 ● ● ○

一定期間ごとに最適量を発注する方式を定期発注方式という。この定期発注方式で購買品を調達するに当たり、発注サイクルを10日、納入リードタイムを5日、1日の平均消費量を50個、安全在庫量を30個とした場合、今回の発注量は幾らか。ここで、発注は、発注日の消費終了後に行うものとし、今回の発注時点での在庫量は300個で、発注残はないものとする。

- ア. 420 イ. 450 ウ. 480 エ. 530

アドバイス

「○○法」の用語の意味を覚えてから、この計算問題にチャレンジしよう!



解説

定期発注法は、扱う品物の単価がある程度高く、点数も多くない場合に用いる方法で、発注間隔（発注サイクル）を決めて、毎回同じ時期に発注します。

定期発注法における発注量は、次の式で求めます。

発注量 = (発注サイクル + 調達期間)の需要量 + 安全在庫量 - 現在在庫量 - 発注残

この式に、問題中の数値を当てはめます。

$$\begin{aligned} \text{発注量} &= (10\text{日} + 5\text{日}) \times 50\text{個} / \text{日} + 30\text{個} - 300\text{個} - 0\text{個} \\ &= 480\text{個} \end{aligned}$$

したがって、今回の発注量は480個となります。

解答ーウ



やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-41~43

5 問題解決手法

問題を解決するための基本的な手法に、ブレインストーミングがあります。

① ブレインストーミング

ブレインストーミングは、集団討議法の一つで、短時間により多くのアイデアを得たい場合に用いられる方法です。議論を基本にする普通の会議と違い、他人の発言に対してまったく批判を加えないという約束で意見を出し合うため、発言者は自分の発想を自由に述べることができ、固定概念にとらわれない斬新なアイデアが期待できます。ブレインストーミングには、より多くのアイデアが出るように次のような規則があります。

批判禁止	他人のアイデアや意見を批判しない。
質より量	短時間でできるだけ多くのアイデアや意見を出すようにする。
自由奔放	自由な発想で意見を出し合う。
結合・便乗歓迎	他人のアイデアに便乗して新しいアイデアを出すようにする。

ブレインストーミングの規則

例題 1-15

ITパスポート 平成22年度春 問3

出題頻度 ● ● ○

問題解決手法の一つであるブレインストーミングのルールとして、適切なものはどれか。

- ア. 各人でアイデアを練り、質が高いと思うものだけを選別して発言する。
- イ. 他人が出したアイデアを遠慮なく批判する。
- ウ. 他人が出したアイデアに改良を加えた発言は慎む。
- エ. 突飛なアイデアも含め、自由奔放な発言を歓迎する。

ポイント

ブレインのポイントは、「質より量」だ！ 誰かに批判されると、思ったことが言いにくくなっちゃうよね。



解説

ブレインストーミングには、より多くのアイデアが出るように次のような規則があります。

- ①批判禁止：他人のアイデアや意見を批判しない。
- ②質より量：短時間でできるだけ多くのアイデアや意見を出すようにする。
- ③自由奔放：自由な発想で意見を出し合う。
- ④結合・便乗歓迎：他人のアイデアに便乗して新しいアイデアを出すようにする。

解答一工

やってみよう!

演習ドリルを解いてみよう。

別冊 問題集 1-44、45

パワーアップ&チャレンジ

関連知識を身につけよう。

①親和図

親和図は、ブレインストーミングなどで収集した情報を図解と文章の両方で整理し、解決策を導き出す方法です。