平成29年度秋期 CBT対応

［定価］本体 1,180円 ＋税

ITパスポート 過去問題集

かんたん合格

間久保 恭子 著

4期連続総売上 第1位※1

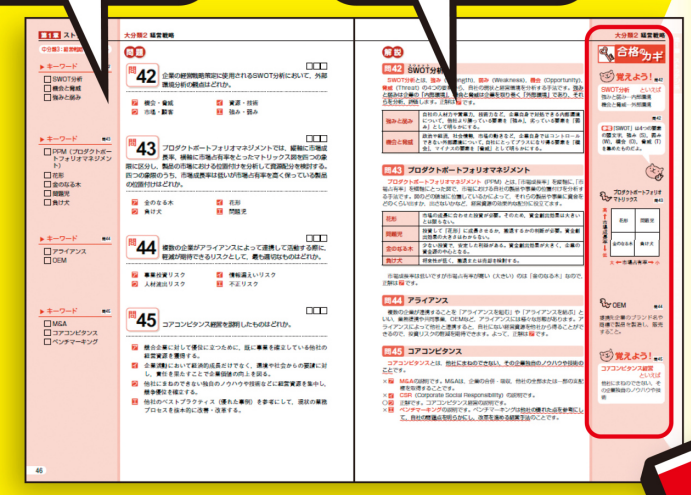


スマホで学べる 単語帳アプリ 「でる語句200」付き ※2

「カギ」

合格力に差がつく3ステップ構成

問題 ＋ 解説 ＋



分野別頻出問題 274問＋過去問5回分 PDF3回分含む

電子版無料ダウンロード！※2

インプレス

目 次

- ITパスポート おすすめ学習法 3
- ITパスポート 攻略ガイド 4
- ITパスポート CBT対策講座 6
- 計算問題 必修テクニック 9
- 実力診断テスト 13

よく出る問題

- ストラテジ系 19
- マネジメント系 77
- テクノロジ系 115

ITパスポート試験

- 平成29年度 春期 193
- 平成28年度 秋期 281

- 表計算ソフトの機能・用語 359
- 索引 361
- 過去問題の解答一覧と答案用紙 366

購入者限定特典!!

本書の特典は、下記サイトにアクセスすることでご利用いただけます。

http://book.impress.co.jp/books/1116101166

サイトにアクセスの上、画面の指示に従って操作してください。

※特典のご利用には、無料の読者会員システム「CLUB Impress」への登録が必要となります。
※特典のご利用には期限があります。

●特典①：本書の電子版

本書の全文の電子版（PDF ファイル）を無料でダウンロードいただけます。

●特典②：過去問 3 回分

本書には掲載していない平成 27 年度春期から平成 28 年度春期までの 3 回分（問題と解説の PDF ファイル）を無料でダウンロードいただけます。

●特典③：スマホで学べる単語帳アプリ「でる語句 200」

i パス（IT パスポート試験）で出題頻度の高い 200 の語句がいつでもどこでも暗記できる単語帳アプリ「でる語句 200」を無料でご利用いただけます。

※本特典のご利用は，書籍をご購入いただいた方に限ります。
※本特典のダウンロード期間・ご利用期間は，いずれも本書発売より 6 か月間です。

- 本書は，i パスの受験対策用の教材です。著者，株式会社インプレスは，本書の使用による i パスへの合格を保証するものではありません。
- 本書の内容については正確な記述につとめましたが，著者，株式会社インプレスは本書の内容に基づくいかなる試験の結果にも一切責任を負いかねますので，あらかじめご了承ください。
- 本書の試験問題は，独立行政法人 情報処理推進機構の情報処理技術者試験センターが公開している情報に基づいて作成しています。

ITパスポート

おすすめ学習法

よく出る問題や過去問題を解いて，得意分野と苦手分野を認識することが，合格への近道ともいえます。以下では，本書の活用例を紹介しています。学習するうえで参考にしてみてください。

「実力診断テスト」（13 ページ～）で，現在の実力を確認 !!

↓

「よく出る問題」（19 ページ～）を解く

最新の出題傾向を分析，強化 !!

不正解だったら？……苦手分野を認識して！
- 問題番号の右側のチェックボックスにチェックを付ける。
- 右ページの解説，合格のカギを熟読する。

正解でも……得意分野をより伸ばそう！
- 右ページの解説，合格のカギに目を通して，本当に理解しているかを確認する。
- 暗記できてない用語は再度チェック！

↓

「計算問題　必修テクニック」（9 ページ～）を解く

計算問題が苦手なら，「計算問題　必修テクニック」で克服しよう。繰り返し問題を解くことで，計算問題の傾向や解き方が理解できるようになるはず！

↓

「過去問題」（193 ページ～，281 ページ～）を解く

実際の試験形式に慣れるためにも，過去問題を解いてみよう。苦手な問題は繰り返し解こう。「合格のカギ」，「頻出度アイコン」も参考に！（さらに 3 回分の過去問題をダウンロードできます）

↓

単語帳アプリで効率的に用語を学習！

購入者限定特典の単語帳アプリ「でる語句 200」を使って，出題頻度の高い用語を暗記しよう。

↓

試験が近づいてきたら…

- 問題番号にチェックが付いた間違えやすい問題に再トライ！
- 実力診断テストで，もう一度問題を解いてみよう。苦手分野が克服されていたら OK!!
- 実際の試験時間で，時間配分に注意をしながら過去問題を解いてみよう。時間配分もたいせつ。わかる問題から解いていき，読解が必要な問題は解いてからあらためて見直す時間をもとう。

↓

いざ！試験本番　冷静に取り組みましょう

●試験概要

CBT方式の試験なので，随時開催されています。詳細はホームページでご確認ください。

●問合せ先

ITパスポート試験コールセンター　TEL：03-6204-2098
iパス（ITパスポート試験）の公式サイト　https://www3.jitec.ipa.go.jp/JitesCbt/index.html
〒113-8663 東京都文京区本駒込2-28-8　文京グリーンコートセンターオフィス15階　TEL：03-5978-7600（代表）

ITパスポート

攻略ガイド

iパス（ITパスポート試験）は，国家資格である情報処理技術者試験の1つで，平成21年春から始まりました。働く人が共通に備えておきたいIT（情報技術）と企業活動に関する知識が幅広く問われるのもので，受験資格や年齢制限はなく，誰でも受験ができます。

以前は年2回（春,秋),筆記試験で受験が行われていましたが,現在はパソコンを使ったCBT（Computer Based Testing）という方式になっています。試験会場のパソコンを使った試験のため，試験会場の日程が合えば，いつでも試験を受けることができます。また，試験終了後，試験結果が画面に表示され，すぐに合否がわかるようになっています（正式な合格発表は，受験月の翌月中旬に行われます)。

CBTに慣れるためには，IPAが公開している「CBT疑似体験ソフトウェア」を使いながら，実際の試験画面などを確認するとよいでしょう（6 ～ 8ページ参照)。

なお，身体の不自由等により，CBT方式で受験できない方のために，春，秋の年2回，これまで同様の筆記試験（特別措置）も行われています。

本書では，最新のシラバスと平成28年3月から変更された出題の傾向を徹底分析して，出題頻度の高い問題を厳選し，重要用語を織り交ぜたオリジナル問題を加えて「よく出る問題」としてまとめました。「よく出る問題」は，ストラテジ，マネジメント，テクノロジ系に分けて，分野別にじっくり学習ができるようになっています。そして実戦形式のトレーニングができるように，2回分の過去問題（平成29年度春期，平成28年度秋期）も収録しています（さらに3回分の過去問題をダウンロード提供していますので，ぜひご利用ください)。

この「攻略ガイド」では，試験の出題形式や学習方法などを紹介しています。iパスの受験準備にお役立てください。

ITパスポート試験はどんな試験？

iパスは，国家資格である「情報処理技術者試験」の1つです。情報処理技術者試験は，下の表のように構成されています。iパスは，ITに関する基礎的な知識を問うものです。ITの知識を正確に理解することで，ITを活用するためにたいせつな力を身に付けることができます。

情報処理技術者試験

ITを利活用する者		情報処理技術者								
ITの安全な利活用推進者		高度な知識・技能	ITストラテジスト試験（ST）	システムアーキテクト試験（SA）	プロジェクトマネージャ試験（PM）	ネットワークスペシャリスト試験（NW）	データベーススペシャリスト試験（DB）	エンベデッドシステムスペシャリスト試験（ES）	ITサービスマネージャ試験（SM）	システム監査技術者試験（AU）
ITの安全な利活用を推進するための基本的知識・技能	情報セキュリティマネジメント試験（SG）									
すべての社会人		応用的知識・技能	応用情報技術者試験（AP）							
ITを利活用するための共通的基礎知識	ITパスポート試験（IP）	基本的知識・技能	基本情報技術者試験（FE）							

情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）試験

情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）	
安全な情報システムを設計，開発，運用するための情報セキュリティに関する知識・技能	情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）試験（SC）

※情報処理安全確保支援士試験合格者は，情報処理安全確保支援士登録簿に必要事項を登録することにより，情報処理安全確保支援士になることができます。

試験時間と出題形式は？

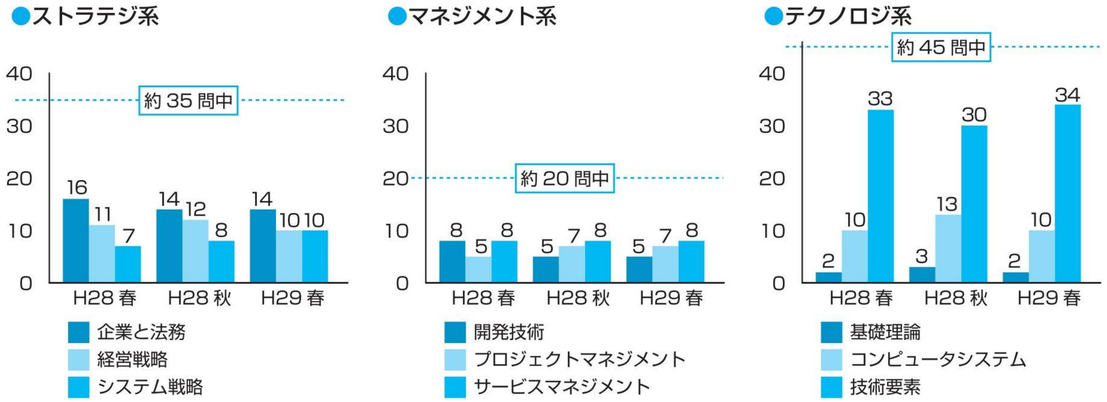
iパスは試験時間が120分で100問出題され，問題はすべて4つの選択肢から1つを選択する四肢択一方式となっています。

出題形式	試験時間
四肢択一方式（小問形式）：100問	120分

平成28年3月より，長文問題（中問）がなくなり，すべて小問形式で100問の出題に変更されました。小問形式では，効率よく，いずれかの選択肢を選ぶようにし，後で見直す時間を設けるとよいでしょう。また，普段パソコンを使い慣れている方でも，会場のパソコン操作に慣れるには多少時間がかかるかもしれません。落ち着いて，操作するように心がけましょう。

どんな分野の問題が出題されるの？

iパスは，幅広いジャンルの知識が問われます。試験の出題範囲は，ストラテジ系，マネジメント系，テクノロジ系の3分野に分かれていて，過去3回は，それぞれ下のグラフの割合で出題されています。それぞれの傾向を確認して試験にのぞみましょう。最近では，用語やその説明を選択する問題だけではなく，具体的な事例に基づいて解答する問題もよく出題されています。



※平成26年5月7日以降の試験から，情報セキュリティ関連の問題が強化されました。「セキュリティ」や「セキュリティ関連法規」などの出題傾向が高くなり，マネジメント系の一部の出題比率が低くなっています。

合格基準は？

配点は1,000点満点で，3分野の総合評価点が「600点以上」かつ，各分野（ストラテジ系，マネジメント系，テクノロジ系）で「300点以上／ 1,000点（分野別評価の満点)」の両方を満たした場合，合格となります。3分野の総合評価点が600点以上でも，いずれかの分野で条件に満たない場合は，合格基準を満たさないことに注意してください（2017年5月現在)。

配点	合格基準
1,000点満点	総合評価点 600点以上／ 1,000点（総合評価の満点） 分野別評価点 ストラテジ系　300点以上／ 1,000点（分野別評価の満点） マネジメント系　300点以上／ 1,000点（分野別評価の満点） テクノロジ系　300点以上／ 1,000点（分野別評価の満点）

※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です。
ストラテジ系32問，マネジメント系18問，テクノロジ系42問

※採点は，解答結果から評価点を算出する「IRT（項目応答理論)」方式を採用しています。

ITパスポート

CBT対策講座

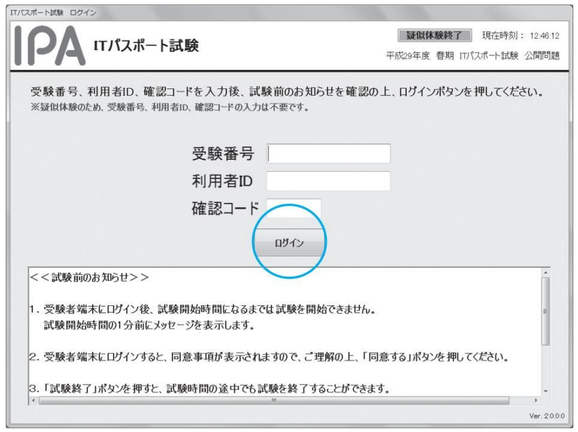
ITパスポート試験は，筆記試験ではなくパソコンを使ったCBT（Computer Based Testing）という試験方式です。CBT方式では，受験者一人ひとりがパソコンを使って，画面に表示された問題を確認しながら，選択肢をマウスやキーボードを使って選んでいきます。

試験が終了すると，結果がすぐに表示されます。筆記試験とは違い，その場で結果の画面が表示されるのは大きな違いといえるでしょう。

ここでは，IPAが公開している試験を疑似体験できるソフトウェアを使って，実際の試験がどのように行われるか確認してみましょう。この疑似体験ソフトウェアでは，これまでの実際の過去問題（平成24年度春以降）が出題されます。実際の試験のような感覚を体験できるので，ぜひ活用しましょう。なお，過去問題は公開時期ごとに分かれています。

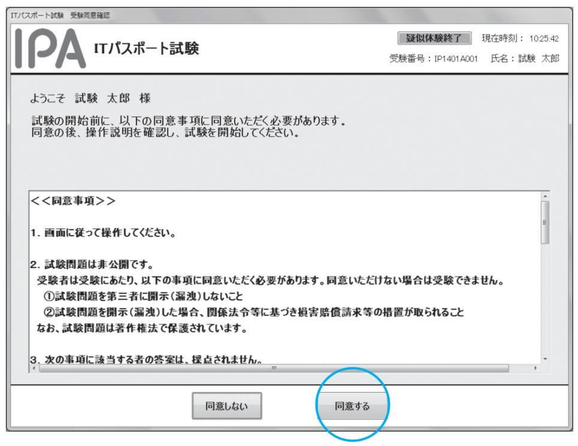
※このCBT疑似体験ソフトウェアはIPAのWebページ（https://www3.jitec.ipa.go.jp/JitesCbt/index.html）の［受験案内］→［CBT疑似体験ソフトウェア］からダウンロードできます。ダウンロードや操作環境などの詳細は，IPAのWebページをご覧ください。なお，画面内容や操作手順は変更される場合があります（2017年5月現在）。

CBT 方式の試験ってどうなる？

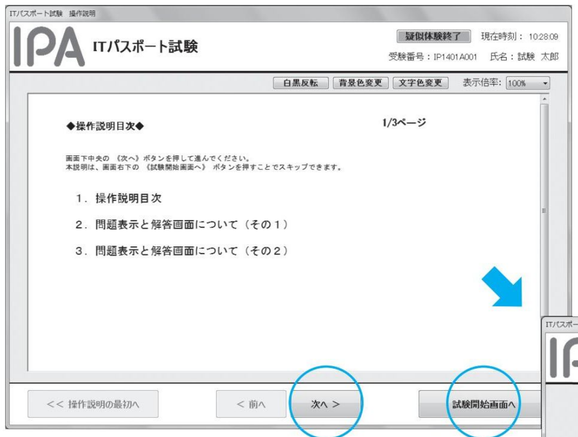


①ダウンロードした実行ファイルをダブルクリックする。
②受験番号，利用者IDを入力する画面が表示されます。入力後，［ログイン］ボタンをクリックします。
※疑似体験版では何も入力せず，［ログイン］ボタンをクリックできます。

（出典：IPA　独立行政法人 情報処理推進機構）



③試験開始前に，同意事項を確認する画面が表示されたら，内容を確認して［同意する］ボタンをクリックします。さらに確認画面が表示されたら，［OK］ボタンをクリックします。

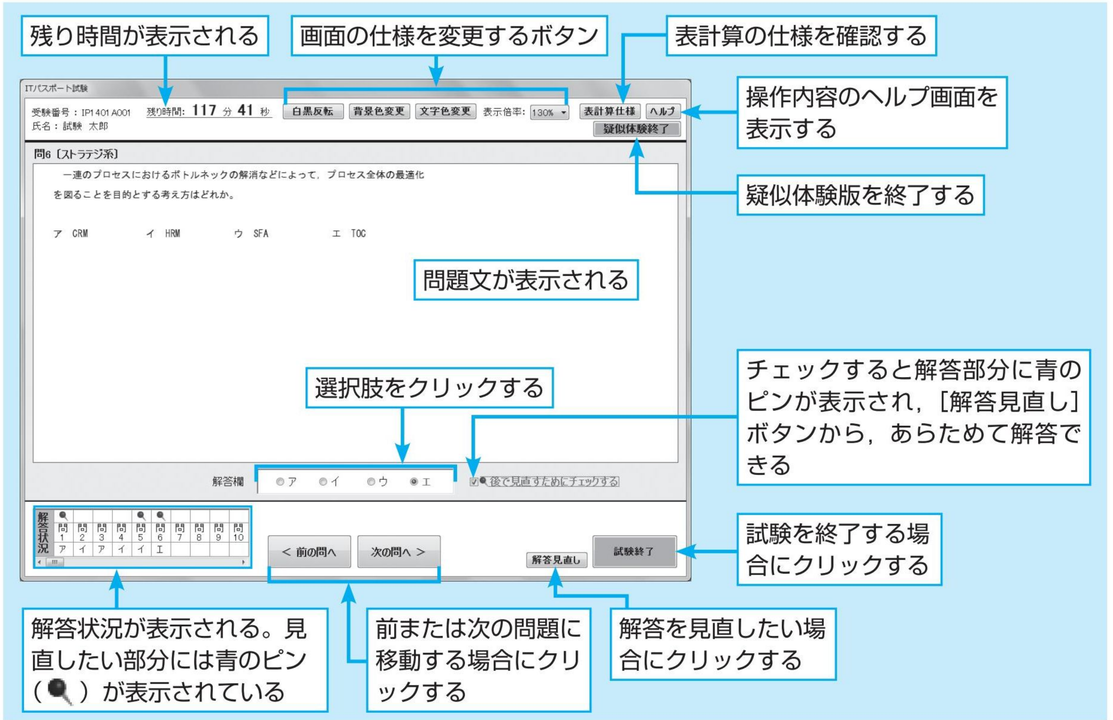




④3画面構成で，試験画面の操作に関する説明が表示されます。各ボタンの機能や画面説明をよく確認しましょう。［次へ］ボタンをクリックすると，次の画面に移動できます。
⑤操作説明の画面が終了したら，［試験開始画面へ］ボタンをクリックして，試験開始です。
⑥［試験開始］ボタンをクリックしてスタートしましょう。

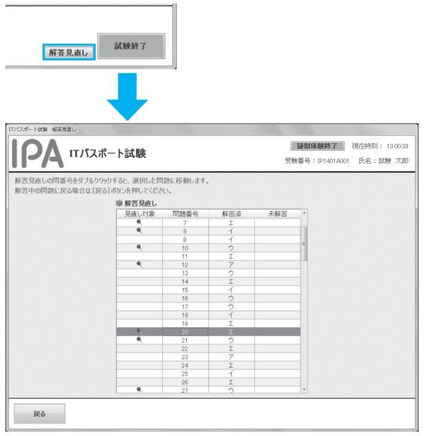
試験画面はこんな感じ！

試験画面は次のような画面で，選択肢をクリックして選択するようになっています。



解答を見直したい場合は…

自信のない問題でも，とりあえずいずれかの選択肢を選んでおきましょう。［後で見直すためにチェックする］ボタンをチェックしておけば，解答を見直すことができます。



試験画面の［解答見直し］ボタンをクリックすると，問題見直しの画面が表示されます。青のピン（🔍）が表示されている部分をダブルクリックすると，該当する問題に戻って，解答を選択し直すことができます。

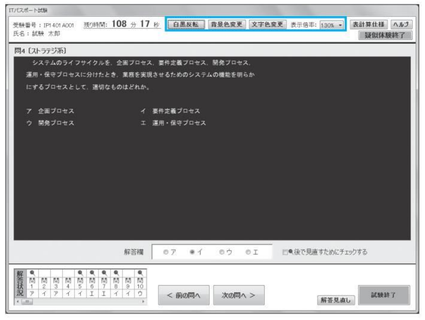


試験会場ではメモ用のボードとペンなどが用意されているので，計算問題などはそれを使うと便利だよ。



画面が見にくい場合は…

試験開始前に画面の状態を確認しておきましょう。文字が見づらい場合は文字を拡大したり，画面表示自体を変更して，自分にとって操作しやすい画面状況を確認してから，試験をスタートさせると安心して操作できます。



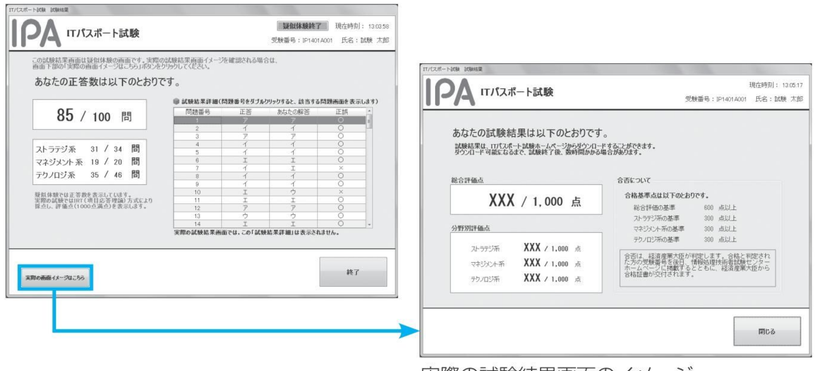
白黒表示にして，表示倍率を「150%」に変更した

画面上にある各ボタンで，画面の仕様を変更できます。

［白黒反転］　：左画面のように文字を白色に背景を黒に変更できます。ディスプレイに光などが反射して見にくい場合は試してみましょう。
［背景色変更］：背景色を黒以外の色に変更できます。
［文字色変更］：文字の色を変更できます。
［表示倍率］　：クリックすると，10%刻みで表示を変更できる一覧が表示されます。

試験が終了したら，すぐに結果がわかる

試験が終了すると，自動的に採点が行われ試験結果の画面が表示されます。疑似体験版では実際の正答数が表示されます（左画面）。実際の試験では，IRTという方式によって採点され，評価点が表示されます（右画面）。



実際の試験結果画面のイメージ

計算問題 必修テクニック

iパスでは，計算問題を解く力も要求されます。苦手な人は繰り返し問題を解いて，確実に正解になるようにしておきましょう。ここではよく出題される計算問題の解き方を学びましょう。

2進数の10進数への変換

2進数10.011を10進数で表現したものはどれか。

ア 2.2　　イ 2.05　　ウ 2.125　　エ 2.375

解説 **2進数を10進数に変換**するには，**値が「1」の桁だけ，「桁の値×桁の重み」を計算し，その結果を合計**します。

	1	0	.	0	1	1
桁の重み	2^1	2^0		2^{-1}	2^{-2}	2^{-3}
	‖				‖	‖
	1×2				$1\times\frac{1}{4}$	$1\times\frac{1}{8}$

$2+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}=2+0.25+0.125=2.375$

※小数部分の桁の重みは $2^{-n}=\frac{1}{2^n}$ と考えます。

よって，2進数10.011を10進数に変換すると2.375になります。正解は エ です。

10進数の2進数への変換

10進数18を2進数で表現したものはどれか。

ア 11010　　イ 10010　　ウ 10011　　エ 10101

解説 **10進数を2進数に変換**するには，**10進数の数値を2で割って余りを求め，その答えを2で割って余りを求める計算を繰り返し，最後に余りを後ろから並べます。**

10進数18の場合，右のように計算します。

余りを後ろから並べた「10010」が，10進数18を2進数に変換した数値になります。正解は イ です。

18÷2=9　余り 0
9÷2=4　余り 1
4÷2=2　余り 0
2÷2=1　余り 0
1÷2=0　余り 1

↑ 後ろから並べる

稼働率の算出

ある装置の100日間の障害記録を調査したところ，障害が4回発生し，それぞれの故障時間は，60分，180分，140分及び220分であった。この装置の稼働率はどれか。ここで，この装置の毎日の稼働時間は10時間とする。

ア 0.96　　イ 0.97　　ウ 0.98　　エ 0.99

解説 **稼働率**は次の式で求めます。

稼働率 ＝ 稼働時間 ÷ 全運転時間

まず，全運転時間と故障時間の合計，稼働時間をそれぞれ求めます。

全運転時間：100日 × 10時間 ＝ 1,000時間

故障時間の合計：60分 ＋ 180分 ＋ 140分 ＋ 220分 ＝ 600分 ＝ 10時間

稼働時間：1,000時間 － 10時間 ＝ 990時間

よって，稼働率は，990 ÷ 1,000 ＝ 0.99 となります。正解は エ です。

稼働時間は，「全運転時間 － 故障時間」で求めることができるね。



MTBF, MTTRを使った稼働率の算出

装置aとbのMTBFとMTTRが表のとおりであるとき，aとbを直列に接続したシステムの稼働率は幾らか。

ア 0.72　イ 0.80　ウ 0.85　エ 0.90

単位：時間

装置	MTBF	MTTR
a	80	20
b	180	20

解説 稼働率を求める式をMTBF，MTTRで表すと，次のようになります。

稼働率 ＝ MTBF ÷（MTBF ＋ MTTR）

MTBF（平均故障間隔）はシステムがきちんと稼働している時間，MTTR（平均修復間隔）は故障したシステムの修理にかかる時間だよ。



まず，装置a，bの稼働率をそれぞれ求めます。

装置aの稼働率　80 ÷（80+20）
＝80 ÷100 ＝ 0.8

装置bの稼働率　180 ÷（180+20）
＝180 ÷ 200 ＝ 0.9

複数の装置を直列に接続しているシステムの場合，システム全体の稼働率は各装置の稼働率を掛けて求めるので，0.8 × 0.9 ＝ 0.72 になります。

正解は ア です。

直列・並列接続した稼働率の算出

2台の処理装置からなるシステムがある。少なくともいずれか一方が正常に動作すればよいときの稼働率と，2台とも正常に動作しなければならないときの稼働率の差は幾らか。ここで，処理装置の稼働率はいずれも0.90とし，処理装置以外の要因は考慮しないものとする。

ア 0.09　イ 0.10　ウ 0.18　エ 0.19

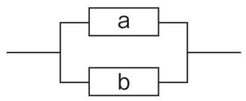
解説 複数の装置を接続したシステムの稼働率は，次のように求めます。

直列に接続した稼働率



aの稼働率 × bの稼働率

並列に接続した稼働率



1 −（1 − aの稼働率）×（1 − bの稼働率）

直列に装置を接続した場合，一台が故障すると，システム全体が動作しなくなります。これより，「少なくともいずれか一方が正常に動作すればよいとき」は，装置を**並列に接続**していることになります。また，「2台とも正常に動作しなければならないとき」は**直列に接続**しています。

よって，並列に接続した場合と，直列に接続した場合の稼働率をそれぞれ求めます。

並列に接続した場合の稼働率
1 −（1 − 0.90）×（1 − 0.90）
＝ 1 − 0.1 × 0.1 ＝ 1 − 0.01 ＝ 0.99

直列に接続した場合の稼働率
0.9 × 0.9 ＝ 0.81

並列に接続した場合と，直列に接続した場合の稼働率の差を求めると，0.99 − 0.81 ＝ 0.18 になります。正解は ウ です。

実行できる命令数の算出

クロック周波数が1.8GHzのCPUは，4クロックで処理される命令を1秒間に何回実行できるか。

ア 40万　イ 180万　ウ 4億5千　エ 72億

解説 **クロック周波数**は1秒間に何回のクロックが発生するかを示したもので，たとえば1GHzなら1秒間に10^9回のクロックが発生します。よって，1秒間に実行できる命令数は，次の式で求めます。

1秒間に実行できる命令数
＝ クロック周波数 ÷ 1命令当たりのクロック数

G（ギガ）は10^9を表す接頭辞だよ。



本問の場合，クロック周波数が1.8GHz，1命令当たり4クロックが必要なので，

1.8Gクロック ÷ 4クロック
＝ 0.45G ＝ 0.45 × 10^9 ＝ 4億5千

となります。正解は ウ です。

作業時間の算出

Aさん，Bさんが通販業務を1人で担当するときに要する1週間の平均作業時間は表のとおりである。表から，Aさんが1人で通販業務を行う場合，1週間の通販業務に要する作業時間は36時間である。このことから，1週間の通販業務の業務量に対して，Aさんが1時間でできる業務量はその $\frac{1}{36}$ である。週の初めからAさんとBさんの2人が一緒に通販業務を行うとき，その週の作業は何時間で終わるか。

ア 19　イ 20　ウ 40　エ 41

社員	平均作業時間（時間/週）
A	36
B	45

解説 1週間の通販業務の業務量に対して，Aさんが1時間でできる業務量が $\frac{1}{36}$，Bさんは $\frac{1}{45}$ です。よって，2人が一緒に1時間でできる業務量は次のようになります。

$\frac{1}{36}+\frac{1}{45}=\frac{5}{180}+\frac{4}{180}=\frac{9}{180}=\frac{1}{20}$

次に2人が一緒に通販業務を行ったとき，1週間の業務にかかる時間を計算すると，

$1 \div \frac{1}{20}=1 \times \frac{20}{1}=20$

となります。よって，正解は イ です。

全体の業務量を「1」と考え，業務にかかる時間は「1÷全体に対する1時間の業務量」で求めることができるよ。

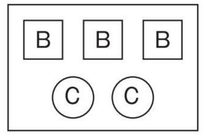


部品数の算出

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

解説 1個の製品Aにつき，部品Bが3個必要です。



よって，製品Aを10個生産するとき，必要な製品Bの個数は 3 × 10 ＝ 30個 です。

ただし，商品Bの在庫が5個あるので，正味所要量は 30 − 5 ＝ 25個 になります。正解は イ です。

部品Cのように，問題文に記載されていても計算に使わない数値もあるよ。このような値は無視しよう。



損益分岐点売上高の算出

損益計算資料から求められる損益分岐点売上高は，何百万円か。

ア 225　イ 300　ウ 450　エ 480

〔損益計算資料〕　単位：百万円

売上高	500
材料費（変動費）	200
外注費（変動費）	100
製造固定費	100
総利益	100
販売固定費	80
利益	20

解説 損益分岐点売上高（損益分岐点となる売上高）は，次の計算式で求めます。

損益分岐点売上高 ＝ 固定費 ÷（1 − 変動費率）
変動費率 ＝ 変動費 ÷ 売上高

まず，変動費と売上高から変動費率を求めます。本問の場合，「材料費」と「外注費」の合計が変動費になります。

変動費率 ＝（200 ＋ 100）÷ 500
＝ 300 ÷ 500 ＝ 0.6

変動費率とは，売上高に占める変動費の割合のことだよ。



次に，損益分岐点売上高を求めます。本問の場合，「製造固定費」と「販売固定費」の合計が固定費になります。

損益分岐点売上高 ＝（100 ＋ 80）÷（1 − 0.6）
＝ 180 ÷ 0.4 ＝ 450

よって，正解は ウ です。

営業利益の算出

期末の決算において，表の損益計算資料が得られた。
当期の営業利益は何百万円か。

ア 270　　イ 300　　ウ 310　　エ 500

単位：百万円

項目	金額
売上高	1,500
売上原価	1,000
販売費及び一般管理費	200
営業外収益	40
営業外費用	30

解説 営業利益は，次の計算式で求めます。

営業利益 ＝（売上高 － 売上原価）－ 販売費及び一般管理費
（売上高 － 売上原価）＝ 営業総利益

売上高から売上原価を引いた値を「売上総利益」というよ。



よって，営業利益は 1,500 － 1,000 － 200 ＝ 300 となります。
営業外収益や営業外費用の金額は，営業利益を求めるのに使用しません。正解は イ です。

売上原価の算出

当期の財務諸表分析の結果が表の値のとき，売上原価は何万円か。

ア 1,400　　イ 1,600　　ウ 1,800　　エ 2,000

売上原価率	80%
売上高営業利益率	10%
営業利益	200万円

解説 売上高と営業利益，売上高営業利益率の関係は，次の式のようになります。

売上高 × 売上高営業利益率＝営業利益
↓
売上高 ＝ 営業利益 ÷ 売上高営業利益率

売上原価を求める計算式は「売上原価 ＝ 売上高 × 売上原価率」なので，まず売上高を求めます。

売上高 ＝ 200万円 ÷ 10%
＝ 200万円 ÷ 0.1 ＝ 2,000万円

よって，売上高2,000万円，売上原価率80%として，売上原価を計算すると，

売上原価 ＝ 2,000万円×80%
＝ 2,000万円×0.8 ＝ 1,600万円

になります。正解は イ です。

期待値を用いた計算

X社では，生産の方策をどのようにすべきかを考えている。想定した各経済状況下で各方策を実施した場合に得られる利益を見積って，利益表にまとめた。経済状況の見通しの割合が好転30%，変化なし60%，悪化10%であると想定される場合，最も利益の期待できる方策はどれか。

ア A1　　イ A2　　ウ A3　　エ A4

単位：万円

方策＼経済状況	好転	変化なし	悪化
A1	800	300	200
A2	800	400	100
A3	700	300	300
A4	700	400	200

解説 期待値を求めるには，項目ごとに確率と数値をかけてその結果を合計します。本問の方策A1 ～ A4で期待できる利益（期待値）は，次のように算出します。

A1　800 × 0.3 ＋ 300 × 0.6 ＋ 200 × 0.1 ＝ 240 ＋ 180 ＋ 20 ＝ 440
A2　800 × 0.3 ＋ 400 × 0.6 ＋ 100 × 0.1 ＝ 240 ＋ 240 ＋ 10 ＝ 490
A3　700 × 0.3 ＋ 300 × 0.6 ＋ 300 × 0.1 ＝ 210 ＋ 180 ＋ 30 ＝ 420
A4　700 × 0.3 ＋ 400 × 0.6 ＋ 200 × 0.1 ＝ 210 ＋ 240 ＋ 20 ＝ 470

最も利益の期待できるのはA2の方策です。よって，正解は イ です。

実力診断テスト

下記の文中の（　　）に当てはまる用語を考えてみましょう。わからない場合は，18ページの解答を確認して，用語および前後の文章も暗記するようにしましょう。
これらの用語をどの程度理解できているかで，あなたの現在の実力がわかります。
この実力診断テストを繰り返し試しても解答できない用語は，あなたの弱点分野といえます。本書の該当分野の問題を繰り返し解答して，弱点を補強しましょう。

ストラテジ系

企業と法務
（第1章 P.20～49）

1 株式会社の最高意思決定機関である（　　）では，取締役や監査役を選任したり，企業の基本的な経営方針を決定したりする。

2 社員育成の代表的な方法には，実際の業務を通じて知識や技術を習得する（　　）と，社外セミナーや通信教育など，実務を離れて行う（　　）がある。

3 （　　）は，2つの項目を縦軸と横軸にとり，点でデータを示したグラフで，2つの項目の間に相関関係があるかどうかを調べることができる。

4 財務諸表のうち，（　　）は一会計期間における「売上高」や「売上原価」など，企業の収益と費用を明らかにしたものである。

5 音楽や小説，映画，ソフトウェアなどの著作物を保護する権利である（　　）は，著作物を創作した時点で自動的に発生する。

6 産業財産権には，新しいアイディアや発明を保護する（　　）や，商品の形状や模様，色彩などのデザインを保護する（　　）などの権利がある。

7 （　　）は，労働時間，休息，休暇，解雇など，労働者の労働条件の最低基準を定めた法律である。

8 「企業統治」という意味で，経営管理が適切に行われているかどうかを監視する仕組みを（　　）という。

経営戦略
（第1章 P.50～66）

9 自社の現状と経営環境を，強み，弱み，機会，脅威の4つの要素から分析する手法を（　　）という。

10 「市場成長率」を縦軸，「市場占有率」を横軸にとった図を作成し，市場における自社の製品や事業の位置付けを分析する手法を（　　）という。

11 他社にまねのできない，その企業独自のノウハウや技術のことを（　　）という。

12 各顧客の好みを把握し，顧客1人ひとりのニーズに対応するマーケティング手法を（　　）という。

13 財務，顧客，業務プロセス，学習と成長という4つの視点で，企業や組織の業績を評価する手法を（　　）という。

14 調達から製造，流通，販売に至る一連のプロセスを管理する経営手法を（　　）といい，情報を共有・管理することで，コスト削減や納期の短縮などの効果を得ることができる。

15 生産や流通に関する履歴情報を追跡できる（　　）では，商品がいつ，どこで，どのように生産・流通されたのか，さかのぼって調べることができる。

16 生産工程における無駄な在庫をできるだけ減らすため，必要な物を，必要なときに，必要な量だけ生産する方式を（　　）という。

17 EC（電子商取引）で，企業と消費者の取り引きは（　　），企業同士の取り引きは（　　）と表す。

システム戦略
（第1章 P.66～75）

18 業務におけるデータの流れを，データフロー，プロセス，データストア，データ源泉／データ吸収という4つの記号で図式化したものを（　　）という。

19 業務の効率化やコスト削減，生産性の向上などを目的として，現行のビジネスプロセスを見直し，改革することを（　　）という。

20 組織での共同作業を支援するソフトウェアを（　　）といい，代表的な機能には電子メールや電子掲示板，スケジュール管理などがある。

21 サーバや通信機器の機能を貸し出す（　　）サービスでは，利用者は自分でサーバや通信機器を用意する必要がない。

22 PCやインターネットなどのITを利用できる人とそうでない人の間で生じる，経済的又は社会的な格差のことを（　　）という。

23 共通フレームに定められているプロセスのうち，（　　）プロセスでは，発注者側のニーズを整理し，システムに求める機能や要件を明らかにする。

24 ベンダ会社に対して，導入したいシステムの概要や調達条件などを記載し，システムの提案書の提出を依頼する文書を（　　）という。

マネジメント系

開発技術
（第2章 P.78～89）

1 システム開発のプロセスには，システム要件定義を基に設計を行う（　　）や，ソフトウェア要件定義を基に設計を行う（　　），モジュールの内部構造を設定する（　　）などがある。

2 システム設計において，（　　）では操作画面や帳票などのユーザが目にする部分を設計し，ユーザからは見えないシステム内部は（　　）で設計する。

3 （　　）テストでは，作成したモジュールごとに，正しく動作するかどうかをテストする。

4 プログラムの内部構造は考慮せず，入力したデータに対する出力結果が仕様どおりであるかどうかを検証するテストを（　　）という。

5 （　　）は，入出力画面数やファイル数など，システムがもつ機能の数を基に，システムの規模の見積りを行う。

6 ソフトウェア開発モデルの（　　）は，基本設計→システム設計→プログラム設計→プログラミング→テスト→運用・保守の順に開発を進め，次の工程に進んだら原則として後戻りしない。

7 （　　）は，既存の製品を分解し，解析することによって，その製品の構造を解明して技術を獲得する手法である。

プロジェクトマネジメント
（第2章 P.88～100）

8 PMBOKの知識エリアのプロジェクト・（　　）・マネジメントでは，プロジェクトの成功のために必要な作業や成果物を定義する。

9 プロジェクトの契約日や開始日，終了予定日など，プロジェクトの節目となる重要な時点のことを（　　）という。

10 プロジェクトの作業を細分化して，階層的に構造化する作業計画手法を（　　）という。

11 （　　）は，作業の順序関係を明確にして，作業の開始から完了まで最も所要時間がかかるクリティカルパスを把握するのに使う図である。

サービスマネジメント
（第2章 P.100～113）

12 ITサービスの提供にあたって，ITサービスの提供者と利用者の間で，あらかじめITサービスの内容や料金などを取り決め，（　　）を作成して合意しておく。

13 サービスサポートにおいて，ITサービスを阻害する，または阻害するおそれのある事象を（　　）という。

14 ITILのサービスサポートには5つのプロセスがあり，そのうちの（　　）管理ではトラブルの発生時，システムを迅速に復旧させる。また，トラブルの原因追究や再発防止のための対策は（　　）管理で行う。

15 （　　）は，停電や瞬断などの電源異常が生じた際，一時的に電力を供給する装置である。

16 経営の視点から，建物や設備などの保有，運用，維持などを最適化する手法を（　　）という。

17 （　　）のプロセスには，情報システムの総合的な点検と評価，経営者への結果説明，改善点の勧告および改善状況の確認，そのフォローアップなどの活動がある。

18 自社の競争力を高めることを目的に，IT戦略を策定・実行し，あるべき方向へ導く組織能力を（　　）という。

テクノロジ系

基礎理論
(第3章 P.116～127)

1 10進数の6を2進数で表現すると（　　）になる。

2 PCM方式でのアナログ音声信号のディジタル化は，標本化（サンプリング）→（　　）→（　　）という流れで行われる。

3 文字コードには，世界中の文字を1つのコード体系で統一する目的で作られた（　　）や，7ビットの文字コードで半角英数字などを表現する（　　）などがある。

4 代表的なマークアップ言語には，Webページを記述するのに使う（　　）や，ユーザが独自のタグを定義できる（　　）がある。

コンピュータシステム
(第3章 P.128～147)

5 （　　）は，CPUと主記憶装置の間にあって，CPUが主記憶にアクセスする時間を見かけ上短縮することを目的としたものである。

6 （　　）は赤外線を使った無線インタフェースで，障害物があると通信できない。

7 ネットワークの利用形態には，コンピュータがサービスを提供する側とサービスを要求する側に分かれている（　　），コンピュータ同士が対等な関係である（　　）がある。

8 システムが正しく稼働している平均時間を（　　），システムが故障して修理にかかる平均時間を（　　）という。

9 システムの障害対策には様々な考え方があり，ユーザが誤った操作をしても，システムが誤作動しないようにしておくことを（　　）という。

10 ソースコードが無償で公開され，ソースコードの改変や再配布を行うことが許可されているソフトウェアを（　　）という。

技術要素
(第3章 P.148～191)

11 年齢や文化，障害の有無にかかわらず，だれもがWebで提供されている情報にアクセスし利用できることをWeb（　　）という。

12 静止画の圧縮規格で，フルカラーを表現できる（　　）は，ディジタルカメラの画像の保存に使われている。

13 （　　）は，スキャナで写真や絵などを読み込むときの解像度を表す単位である。

14 関係データベースで，表（テーブル）が「学生番号」「学年」「氏名」「生年月日」「性別」という項目で構成されている場合，このうち主キーは（　　）である。

15 関係データベースの表から必要なレコードを抽出することを（　　），項目を抽出することを（　　）という。

16 同じ建物や敷地内など，限られた範囲内のコンピュータを接続したネットワークを（　　）という。

17 （　　）はネットワーク間をつなぐ装置で，IPアドレスを基に送信先までの最適な経路を選択する。

18 電子メールに関するプロトコルで，メールの送信や転送には（　　），メールサーバからメールを受信するときは（　　）やIMAP4を使う。

19 コンピュータのIPアドレスとドメイン名を対応させる仕組みを（　　）という。

20 代表的な人的脅威で，人間の習慣や心理などの隙を突いて，パスワードや機密情報を不正に入手することを（　　）という。

21 コンピュータウイルスやスパイウェアなど，悪質なソフトウェアの総称を（　　）という。

22 情報セキュリティマネジメントの3大要素は，（　　），（　　），（　　）である。

23 （　　）は組織や企業における情報セキュリティの方針や行動指針などを明確にするためのもので，情報セキュリティ基本方針や情報セキュリティ対策基準などを策定する。

24 最初に認証に成功すると，その後は許可された複数のサービスに対して，利用者が都度認証の手続をしなくとも利用できるようにする仕組みを（　）という。

25 無線LANのセキュリティ対策として，（　　）のステルス化がある。

26 ウイルス対策ソフトをコンピュータにインストールしていても，（　　）を更新しない場合，新種のウイルスに感染する恐れがある。

27 （　　）認証は，指紋や静脈のパターン，網膜，虹彩（目の色のついた部分），声紋など，人の身体的特徴によって本人確認を行う。

28 データ通信における暗号化技術には，暗号化と復号で同じ鍵を使う（　　）と，異なる鍵を使う（　　）がある。

中分類1：企業活動

▶ キーワード　問1

- □ 経営理念
- □ 経営資源
- □ 経営計画
- □ 企業風土

問 1

□□□

経営理念を説明したものはどれか。

ア 企業が活動する際に指針となる基本的な考え方であり，企業の存在意義や価値観などを示したもの

イ 企業が競争優位性を構築するために活用する資源であり，一般的に人・物・金・情報で分類されるもの

ウ 企業の将来の方向を示したビジョンを具現化するための意思決定計画であり，長期・中期・短期の別に策定されるもの

エ 企業のもつ個性，固有の企業らしさのことで社風とも呼ばれ，長年の企業活動の中で生み出され定着してきたもの

▶ キーワード　問2

- □ 株主総会
- □ 株主
- □ 取締役
- □ 監査役

問 2

□□□

株主総会の決議を必要とする事項だけを，全て挙げたものはどれか。

a 監査役を選任する。　b 企業合併を決定する。
c 事業戦略を執行する。　d 取締役を選任する。

ア a，b，d　イ a，c　ウ b　エ c，d

▶ キーワード　問3

- □ 職能別組織
- □ 事業部制組織
- □ カンパニ制組織
- □ 社内ベンチャ組織
- □ プロジェクト組織
- □ マトリックス組織

問 3

□□□

2人又はそれ以上の上司から指揮命令を受けるが，プロジェクトの目的別管理と職能部門の職能的責任との調和を図る組織構造はどれか。

ア 事業部制組織　イ 社内ベンチャ組織
ウ 職能別組織　エ マトリックス組織

解説

問 1 経営理念

○ア 正解です。**経営理念**は，どのような企業を目指すのか，どういう目的で経営をしていくのかなど，企業の経営に関する信念や価値観を示すものです。
×イ **経営資源**の説明です。
×ウ **経営計画**の説明です。
×エ **企業風土**の説明です。

問 2 株主総会

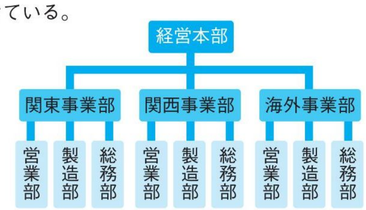
株式会社では，株式を発行し，**株主**（株式の持ち主）から資金を調達します。株主が集う**株主総会**は，**株式会社における最高意思決定機関**で，次のような株式会社の基本的な方針や，会社運営における重要事項を決定します。

・会社の解散や合併
・定款の変更
・取締役や監査役の選任と解任　など

a～dのうち，株主総会の決議を必要とする事項はa，b，dで，cの「事業戦略の執行」は経営者が実行することです。よって，正解は ア です。

問 3 企業の組織形態

企業の組織形態には，次のようなものがあります。

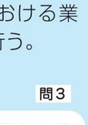
職能別組織	営業や開発，人事，商品企画など，同じ職務を行う部門ごとに分けた組織形態。
事業部制組織	地域や製品，市場などの単位で，事業部を分けた組織形態。たとえば，下図は地域別（「関東」「関西」「海外」）に事業部を分けている。 
カンパニ制組織	事業部制組織の独立性を高め，各事業部を独立した会社のようにみなす組織形態。事業部制より与えられている権限が大きく，意思決定の迅速化や経営責任の明確化が図れる。
社内ベンチャ組織	社内にベンチャ事業を行う部門やプロジェクトを設けた組織形態。これらの組織は独立した企業のように運営し，成果に対して起業者としての権限と責任が与えられる。
プロジェクト組織	新規事業の立ち上げなど，特定の目的を実行するために，必要な人材を集めて編成する組織形態。プロジェクトを達成すると組織は解散する。
マトリックス組織	「営業部」かつ「販促プロジェクト」にも所属というような，2つの異なる組織体系に社員が所属するような組織形態。複数の部署に属しているので，指揮命令が複雑になる欠点がある。

本問の説明は，マトリックス組織に関する内容です。よって，正解は エ です。

合格のカギ

問1

対策 よく出題されるのは「経営理念」だけど，ほかの用語も問題文の選択肢の説明で理解しておこう。



覚えよう！ 問2

株主総会　といえば
- 最高意思決定機関
- 取締役や監査役を選任する

定款（ていかん） 問2

会社の組織，活動，運営について，根本的な事項を定めた規則。事業内容，商号，本店所在地，役員の数などを記載する。

監査役 問2

取締役の職務執行や会社の会計を監査する機関。会社の経営が適法に行われているか，会計に不正処理がないかなどを調査し，不当な点があれば阻止・是正する役割をもつ。

取締役 問2

株式会社の業務執行を行う機関。会社経営における業務上の意思決定を行う。

問3

対策 比較的よく出題されるのは「職能別組織」だけど，どの組織形態が出題されてもよいようにしておこう。



▶ キーワード 問4

- □ CEO
- □ CIO

▶ キーワード 問5

- □ OJT
- □ Off-JT

▶ キーワード 問6

- □ パレート図

大分類1 企業と法務

問 4 □□□

経営幹部の役職のうち，情報システムを統括する最高責任者はどれか。

ア CEO　イ CFO　ウ CIO　エ COO

問 5 □□□

OJTに該当する事例として，適切なものはどれか。

ア 新任管理職のマネジメント能力向上のために，勉強会を行った。
イ 転入者の庶務手続の理解を深めるために，具体的事例を用いて説明した。
ウ 販売情報システムに関する営業担当者の理解を深めるために，説明会を実施した。
エ 部下の企画立案能力向上のために，チームの販売計画の立案を命じた。

問 6 □□□

システムの品質を向上させるために，発生した障害についてパレート図を用いて分析した。分析結果から分かることはどれか。

ア 時系列に見た障害の発生件数
イ システムの規模と，障害発生件数との相関
ウ 障害の発生原因と，その原因が全体に占める割合
エ 発生した障害と，それに影響を及ぼすと思われる原因との関連

解説

問 4 情報システムを統括する責任者

×ア CEO（Chief Executive Officer）は企業の最高経営責任者です。企業の代表者として，企業全体の経営方針を決める最高権力を持っています。
×イ CFO（Chief Financial Officer）は最高財務責任者です。資金調達や運用といった財務面の最高責任者です。
○ウ 正解です。CIO（Chief Information Officer）は最高情報責任者のことで，「情報統括役員」や「情報システム担当役員」ということもあります。企業の情報システムの最高責任者として，経営戦略に基づいた情報システム戦略の策定・実行に責任をもちます。
×エ COO（Chief Operating Officer）は最高執行責任者です。CEOが定めた経営方針や経営戦略に基づいた，日常の業務の執行に責任をもちます。

問 5 OJTに該当する事例

社員育成の代表的な方法として，OJT（On the Job Training）とOff-JT（Off the Job Training）があります。OJTは，実際の業務を通じて，仕事に必要な知識や技術を習得，向上させる教育訓練です。対してOff-JTは，集合研修や社外セミナー，通信教育など，実務を離れて行う教育訓練です。

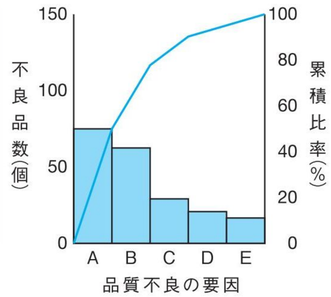
×ア，ウ 実務を離れて実施される勉強会や説明会は，Off-JTに該当します。
×イ 具体的事例を用いた説明であっても，単に説明しただけでは実務を通じた教育訓練とはいえないので，OJTには該当しません。
○エ 正解です。「チームの販売計画の立案」という実務経験を積むことで，企画立案能力の向上を図っているのでOJTに該当します。

問 6 パレート図

パレート図は，数値の大きい順に項目を並べた棒グラフと，棒グラフの数値の累計比率を示した折れ線グラフを組み合わせた図で，重要な項目を調べるときに使用します。

たとえば，右下図のように横軸に品質不良の要因をとったパレート図では，不良品数が多い要因や，その要因の全体に対する割合がどのくらいなのかを把握することができます。

品質不良の要因	不良品数（個）	累計	累積比率（%）
要因A	75	75	37.1%
要因B	62	137	67.8%
要因C	27	164	81.1%
要因D	20	184	91.0%
要因E	18	202	100%



×ア 時系列のデータの分析には折れ線グラフが適しています。
×イ 相関関係の分析には散布図が適しています。
○ウ 正解です。横軸に発生原因をとったパレート図を用いると分析できます。
×エ 発生した障害と関連する原因の分析には，特性要因図が適しています。

合格のカギ

覚えよう！ 問4

CEO といえば
- 最高経営責任者
- 企業の経営に対して最大の責任をもつ

CIO といえば
- 最高情報責任者
- 経営戦略に基づいた，情報戦略の立案・実現に責任をもつ

覚えよう！ 問5

OJT といえば
- 職場内で，実務を通じて行われる教育訓練

Off-JT といえば
- 実務を離れて行われる教育訓練

問6
参考 パレート図はABC分析で利用されるよ。

▶ キーワード　問7

☐ ABC分析

問 7

□□□

不良品の個数を製品別に集計すると表のようになった。ABC分析に基づいて対策を取るべきA群の製品は何種類か。ここで，A群は70%以上とする。

製品	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	合計
個数	182	136	120	98	91	83	70	60	35	875

ア 3　　イ 4
ウ 5　　エ 6

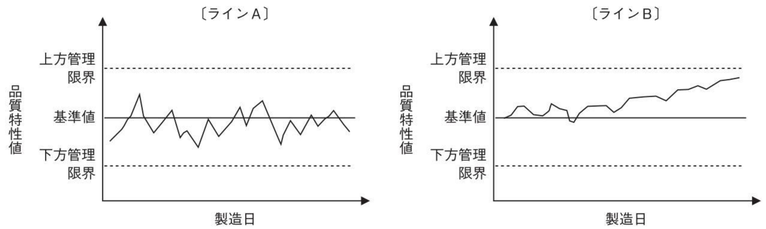
▶ キーワード　問8

☐ 管理図

問 8

□□□

二つの管理図は，工場内の製造ラインA，Bで生産された製品の，製造日ごとの品質特性値を示している。製造ラインA，Bへの対応のうち，適切なものはどれか。



ア ラインAは，ラインBより値のばらつきが大きいので，原因の究明を行う。
イ ラインA，Bとも値が管理限界内に収まっているので，このまま様子をみる。
ウ ラインA，Bとも値が基準値から外れているので，原因の究明を行う。
エ ラインBは，値が継続して増加傾向にあるので，原因の究明を行う。

解説

問 7 ABC分析

ABC分析は，項目の全体に対する割合（構成比）の累計値によって，項目をA，B，Cのランクに分ける分析方法です。売上で多くの割合を占める商品はどれか，製造した部品で不良品数が多い要因はどれかなど，重要な項目を調べることができます。

ABC分析を行うには，分析対象の項目を数値の大きい順に並べ，その順に累計を求めていきます。本問ではA群に含まれるのは全体の70%以上なので，

合計×70%＝875×0.7＝612.5

となります。よって，累計が612.5を超えるまでの製品がA群です。

数値の大きい順 →

製品	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	合計
個数	182	136	120	98	91	83	70	60	35	875
累計		318	438	536	627					

…612.5 を超えた

累計を確認すると，P，Q，R，S，Tで全体の70%を超えるので，これらがA群の製品となります。正解はウです。

なお，本問の製品についてB群を95%，残りをC群とした場合，B群に含まれるのは，

合計×95%＝875×0.95＝831.25

なので製品U，V，WがB群，製品XがC群になります。

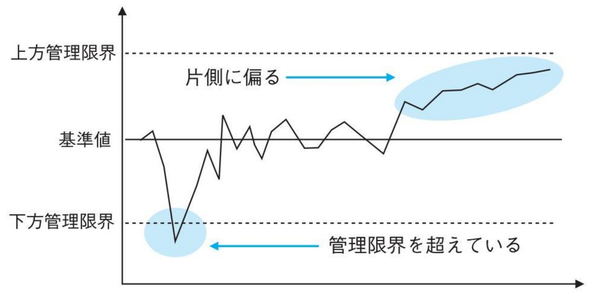
製品	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	合計
個数	182	136	120	98	91	83	70	60	35	875
累計		318	438	536	627	710	780	840	875	

A群　B群　C群

問 8 管理図

管理図は，時系列にデータを表した折れ線グラフで，製造工程に異常が発生していないかを発見するのに用います。

たとえば，機械で作った部品でも1つずつ重さが微妙に違うことがあり，その重さを製造順に表すと，基準値（基準とする重さ）を上下した折れ線グラフになります。その際，折れ線が管理限界を超えたり，管理限界内に収まっていても，一定方向にデータが偏っていたりするときは，製造工程に問題が起きている可能性があります。



本問では，ラインAは管理限界内に収まり，特定の傾向は見受けられません。ラインBは管理限界内に収まっていますが，徐々に増加しており，何らかの異常が発生している可能性があります。よって，正解はエです。

合格のカギ

問7

参考 ABC分析は，商品管理や在庫管理，品質管理で使用されるよ。たとえば，商品数が多くて管理が大変という場合，ABC分析で商品を分類し，「売れ行きのよい商品は手厚く管理」といったように，重要度によって手間のかけ方を変えるという判断ができるよ。

▶ キーワード 問9
- ☐ ヒストグラム
- ☐ 度数分布表

問9 □□□

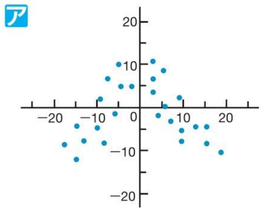
ヒストグラムを説明したものはどれか。

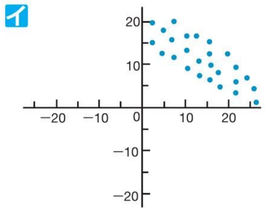
ア 2変数を縦軸と横軸にとり，測定された値を打点し作図して2変数の相関関係を示したもの
イ 管理項目を出現頻度の大きい順に並べた棒グラフとその累積和の折れ線グラフを組み合わせたもの
ウ データを幾つかの区間に分類し，各区間に属する測定値の度数に比例する面積をもつ長方形を並べたもの
エ 複雑な原因と結果の関係を結び整理して示したもの

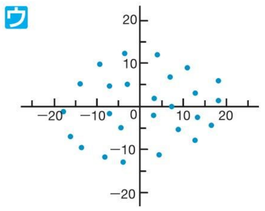
▶ キーワード 問10
- ☐ 散布図
- ☐ 正の相関
- ☐ 負の相関

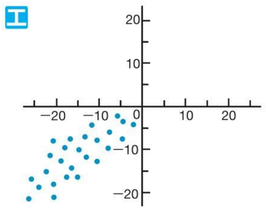
問10 □□□

散布図のうち，“負の相関”を示すものはどれか。

ア


イ


ウ


エ


▶ キーワード 問11
- ☐ レーダチャート
- ☐ 特性要因図

問11 □□□

クラスの学生の8科目の成績をそれぞれ5段階で評価した。クラスの平均点と学生の成績の比較や，科目間の成績のバランスを評価するために用いるグラフとして，最も適切なものはどれか。

ア 円グラフ　　イ 特性要因図
ウ パレート図　　エ レーダチャート

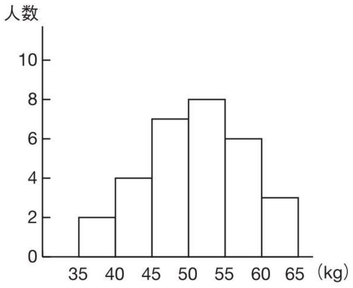
解説

問9 ヒストグラム

ヒストグラムは，収集したデータを幾つかの区間に分類し，各区間のデータの個数を棒グラフで表したものです。ヒストグラムを利用すると，データの分布やばらつきを視覚的に確認することができます。

区間(体重) 以上	未満	度数(人数)
35	40	2
40	45	4
45	50	7
50	55	8
55	60	6
60	65	3

ヒストグラムの例



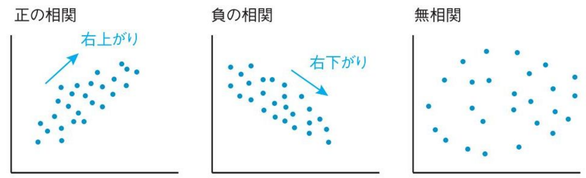
×ア 散布図の説明です。
×イ パレート図の説明です。
○ウ 正解です。ヒストグラムの説明です。
×エ 特性要因図の説明です。

問10 散布図

散布図は，2つの項目を縦軸と横軸にとり，点でデータを示したグラフです。点がどのように分布しているかによって，2つの項目の間に相関関係があるかどうかを調べることができます。

相関関係とは，たとえば「身長が高ければ，体重も重い」のように，2つの項目が連動していることです。点が右上がりにまとまっている場合は正の相関といい，一方の値が増えるともう一方も増える傾向にあることがわかります。点が右下がりにまとまっている場合は負の相関といい，一方の値が増えるともう一方が減る傾向にあります。また，点の分布がばらばらの場合は相関がない（無相関）といい，項目間に相関関係はありません。

本問は負の相関を示す図を選択するので，正解はイです。なお，エは正の相関があり，アとウは相関がありません。



問11 レーダチャート

×ア 円グラフは，構成比を比較するのに適したグラフです。
×イ 特性要因図は，「原因」と「結果」の関係を体系的にまとめた図です。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調べることができます。魚の骨のような見た目から「フィッシュボーンチャート」とも呼ばれます。
×ウ パレート図は，棒グラフと，棒グラフの数値の累計比率を示した折れ線グラフを組み合わせた図で，重要な項目を調べるときに使用します。
○エ 正解です。レーダチャートは放射状に伸びた数値軸上の値を線で結んだ多角形の図で，項目間のバランスを表現するのに適しています。

合格のカギ

問9

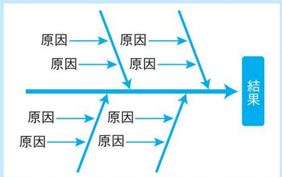
参考 各区間のデータの個数をまとめた表を「度数分布表」，各区間のデータの個数を「度数」と呼ぶよ。



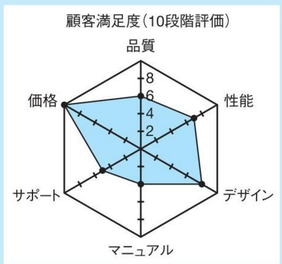
覚えよう！ 問10

散布図 といえば
- 正の相関…点が右上がり
- 負の相関…点が右下がり

特性要因図 問11



レーダチャート 問11



▶ キーワード 問12
- □ 連関図法
- □ 系統図法
- □ 親和図法
- □ PDPC法

問12

□□□

連関図法を説明したものはどれか。

ア 事態の進展とともに様々な事象が想定される問題について，対応策を検討し望ましい結果に至るプロセスを定める方法である。
イ 収集した情報を相互の関連によってグループ化し，解決すべき問題点を明確にする方法である。
ウ 複雑な要因の絡み合う事象について，その事象間の因果関係を明らかにする方法である。
エ 目的・目標を達成するための手段・方策を順次展開し，最適な手段・方策を追求していく方法である。

▶ キーワード 問13
- □ 定量発注方式
- □ 定期発注方式

問13

□□□

在庫管理における定期発注方式に関する記述として，適切なものはどれか。

ア ABC分析でのAランクの品目を管理するのに適した方式である。
イ 単価が低く，品質劣化の心配が少ない品目を管理するのに適している。
ウ 常に一定量を発注する方式である。
エ 発注点方式ともいわれている。

▶ キーワード 問14
- □ リードタイム

問14

□□□

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

解説

問12 連関図法

業務を把握，改善するための手法には，次のようなものがあります。

連関図法	ある出来事について，「原因と結果」または「目的と手段」といったつながりを明らかにする手法
系統図法	目的を達成するための手段を細分化し，系統ごとに段階的にまとめる手法
親和図法	収集した情報から関連のあるものをグループ化して，整理する手法
PDPC法	問題に対する対応策とその流れをできるだけ考え，最善策を調べる手法

×ア PDPC法の説明です。PDPCは「Process Decision Program Chart」の略称で，過程決定計画図とも呼ばれます。
×イ 親和図法の説明です。
○ウ 正解です。連関図法の説明です。
×エ 系統図法の説明です。

問13 定量発注方式と定期発注方式

店舗や倉庫に保管している商品や部品などを在庫といいます。在庫は適正な数量を維持することが重要で，在庫を補充するための発注方式には定量発注方式や定期発注方式があります。

定量発注方式	在庫量があらかじめ決めた数量（発注点）まで減ったら，一定の数量を発注する方式。細かい管理が必要でないものや，在庫数が多めでもかまわないものに向いている。
定期発注方式	1週間や1か月など，一定の間隔で発注する方式。発注時期は定期的だが，発注量は次の発注までに必要な数量を予測するので，発注のたびに変わる。細かい管理が可能なので，重要な商品に向いている。

○ア 正解です。ABC分析のAランクの品目は重要度の高い商品なので，定期発注方式が向いています。
×イ，ウ，エ 定量発注方式に関する記述です。

問14 発注量の計算

定期発注方式は一定の間隔で，そのつど発注量を予測して発注する方式です（問15参照）。発注サイクルと納入リードタイム（納品にかかる期間）を考慮し，次回発注分の納品があるまで，在庫不足にならないように発注量を予測します。

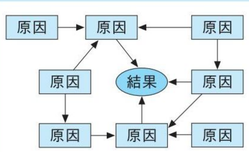
本問の発注量を求める場合，安全在庫量30個を確保するため，まず発注時点での在庫量を300－30＝270個と考えます。

次に納品日の在庫量を調べると，発注日から納品日までの消費量は250個（50個×5日）なので，納品日の在庫量は270－250＝20個になります。20個の余裕があるわけですが，この納品日から次回納品日までの消費量として，あと500個（50個×10日）が必要なので，発注すべき数量は500－20＝480個です。よって，正解はウです。

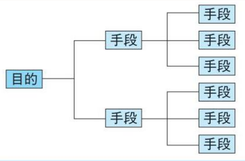


合格のカギ

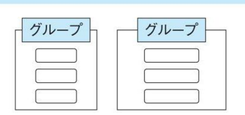
連関図法 問12



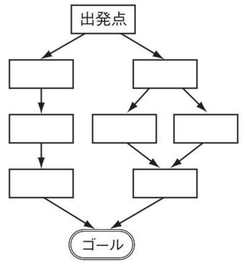
系統図法 問12



親和図法 問12



PDPC法 問12



問14

参考 リードタイムとは，発注してから納品までにかかる期間のことだよ。

