

ても午後  
していたた  
ます比重か  
と「アルゴ  
問題も多  
「アルゴリズム」  
段を一段一  
ります。  
「アルゴリズム」の  
R問題につ  
ました。

で重要ポイント  
い実力を  
グラム言語

書をお持ち  
言教育カ

報技術  
育で学

演習問題・演  
したコンテン  
学習もはか  
範囲を学べる  
コースから選  
る商品は本書

テック 基

に関するIT  
Webサ

/www.ite

イン ● ススキ

## 第5部 データ構造とアルゴリズム (必須問題)

- 第1章 アルゴリズム問題への取組み方 ..... 422
- 第2章 擬似言語によるアルゴリズムの表記 ..... 425
- 第3章 基本アルゴリズム (整列・探索) ..... 428
  - 3.1 交換法 (バブルソート) ..... 429
  - 3.2 選択法 ..... 436
  - 3.3 逐次探索 ..... 443
  - 3.4 挿入法 ..... 449
  - 3.5 2分探索 ..... 464
- 第4章 配列処理, 文字列処理 ..... 471
  - 4.1 配列処理 ..... 471
  - 4.2 文字列処理 ..... 479
- 第5章 アルゴリズムの解法力 ..... 488
  - 5.1 アルゴリズムの解法力をつける ..... 489
  - 5.2 アルゴリズム問題の出題内容 ..... 502

## 第6部 演習問題 解答・解説

- 第2部 演習問題 解答・解説 ..... 532
- 第3部 演習問題 解答・解説 ..... 561
- 第4部 演習問題 解答・解説 ..... 643
- 第5部 演習問題 解答・解説 ..... 695

## 巻末資料

- 問題文中で共通に使用される表記ルール ..... 765

商標表示  
各社の登録商標及び商標、製品名に対しては、特に注記のない場合でも、これを十分に尊重いたします。

# 第1部

## 試験制度の解説



## 本書の特長

- どうしても午後に手に入らなかった
- ますます比重「アルティ」と「アル」演習問題も多
- 「アルゴリズム」も、階段を一段一段になります。
- テクノロジー系の選択問題に掲載しました。
- 本書で重要な動かない実力(プログラム言

## 本書をお通信教育

### 基本情報技術者通信教育で

Web動画・演習問題など充実したコンテンツの学習も、全試験範囲を学のみなど4コースが※対象となる商品は

## アイテック

本書に関する下記のWeb  
<https://www.itec.ac.jp/>

カバーデザイン ● ス

## 目次

### まえがき

#### 第1部 試験制度の解説

- 第1章 基本情報技術者試験の概要 ..... 8
  - 1.1 基本情報技術者試験の実施方法 ..... 8
  - 1.2 試験得点分布の統計データ分析 ..... 9
- 第2章 基本情報技術者試験の出題範囲 ..... 10
  - 2.1 午前の出題範囲と午後の試験との対応 ..... 10
  - 2.2 午後の出題範囲と出題パターン ..... 10
- 第3章 午後問題の対策 ..... 14
  - 3.1 午前問題で基礎知識を確認 ..... 14
  - 3.2 午後問題解法のコツをつかめ ..... 16
  - 3.3 出題分野ごとの対策 ..... 18
  - 3.4 本書の構成と使い方 ..... 22

#### 第2部 情報セキュリティ (必須問題)

- 第1章 情報セキュリティ問題への取り組み方 ..... 24
- 第2章 情報セキュリティ ..... 26
  - 2.1 アクセス制御 ..... 27
  - 2.2 暗号化・認証技術 ..... 41
  - 2.3 情報セキュリティマネジメント ..... 62

#### ◆学習後のアンケートのお願い

学習後は、本書に関する簡単なアンケートにぜひご協力をお願いいたします。毎年、4月末、10月末までに弊社アンケートにご回答いただいた方の中から抽選で10名様に、Amazonギフト券3,000円分をプレゼントしております。ご当選された方には、ご登録いただいたメールアドレスにご連絡させていただきます。ご入力いただきましたメールアドレスは、当選した場合の当選通知、賞品お届けのためのご連絡、賞品の発送のみに利用いたします。

<https://questant.jp/q/fegogo21>



#### 第3部 知識の応用 (テクノロジー系の選択問題)

- 第1章 ハードウェア ..... 94
  - 1.1 数値の表現 ..... 95
  - 1.2 データの符号化 ..... 106
  - 1.3 命令実行方式・アドレス指定方式 ..... 113
  - 1.4 電子回路 ..... 119
- ■ 第2章 ソフトウェア ..... 129
  - 2.1 仮想記憶とプロセス制御 ..... 130
  - 2.2 コンパイラ ..... 140
- 第3章 データベース ..... 149
  - 3.1 正規化とSQL ..... 150
  - 3.2 DBMS (データベース管理システム) ..... 181
- 第4章 ネットワーク ..... 195
  - 4.1 データ転送 ..... 196
  - 4.2 インターネットとイントラネット ..... 213
- ■ 第5章 ソフトウェア設計 ..... 230
  - 5.1 ファイル処理 ..... 231
  - 5.2 モジュール設計 ..... 256
  - 5.3 テスト ..... 271
  - 5.4 オブジェクト指向 ..... 291

#### 第4部 知識の応用 (マネジメント系・ストラテジ系の選択問題)

- ■ 第1章 マネジメント系 ..... 314
  - 1.1 プロジェクトマネジメント ..... 315
  - 1.2 サービスマネジメント ..... 346
- 第2章 ストラテジ系 ..... 374
  - 2.1 システム戦略 ..... 375
  - 2.2 経営戦略・企業と法務 ..... 390

ISBN978-4-86575-211-3

C3004 ￥2400E

定価：本体2,400円(税別)

702959

H1-01 資格試験



9784865752113



1923004024003

基本情報技術者

2021

午後試験対策書



IT教育38年、延べ約8,000社90万人以上の育成実績。

試験対策書

技術者

TS

- 試験制度の解説
- 第1章 基本情報技術者試験の概要
- 第2章 基本情報技術者試験の出題範囲
- 第3章 午後問題の対策
- 情報セキュリティ(必須問題)
- 第1章 情報セキュリティ問題への取り組み方
- 第2章 情報セキュリティ
- 知識の応用  
(テクノロジ系の選択問題)
- 第1章 ハードウェア
- 第2章 ソフトウェア
- 第3章 データベース
- 第4章 ネットワーク
- 第5章 ソフトウェア設計

- 第4部 知識の応用  
(マネジメント系・ストラテジ系の選択問題)
- 第1章 マネジメント系
- 第2章 ストラテジ系
- 第5部 データ構造とアルゴリズム(必須問題)
- 第1章 アルゴリズム問題への取り組み方
- 第2章 擬似言語によるアルゴリズムの表記
- 第3章 基本アルゴリズム(整列・探索)
- 第4章 配列処理, 文字列処理
- 第5章 アルゴリズムの解法力
- 第6部 演習問題 解答・解説

2021

情報処理技術者試験対策書

基本情報技術者

午前 午後

午後試験対策書

●アイテックIT人材教育研究部 [編著]

午後試験の文章問題を“読み解き方”から学ぶ

本試験の多様な出題パターンで演習  
アルゴリズム問題を考え方から詳しく解説!





うしても午  
にしていた

すます比重  
イ」と「アル  
習問題も多

アルゴリズム  
階段を一段  
なります。

クノジ系の  
選択問題に  
載しました。

書で重要ポ  
じない実力を

プログラム言

本書をお  
通信教育

情報技術  
教育で

動画・演習問題  
実したコンテ  
トの学習もは  
試験範囲を学  
ど4コースか  
となる商品は本

イテック

に関する  
のWeb

s://www.i

デザイン ● スズ

## 目次

### まえがき

#### 第1部 試験制度の解説

- 第1章 基本情報技術者試験の概要 ..... 8
  - 1.1 基本情報技術者試験の実施方法 ..... 8
  - 1.2 試験得点分布の統計データ分析 ..... 9
- 第2章 基本情報技術者試験の出題範囲 ..... 10
  - 2.1 午前の出題範囲と午後の試験との対応 ..... 10
  - 2.2 午後の出題範囲と出題パターン ..... 10
- 第3章 午後問題の対策 ..... 14
  - 3.1 午前問題で基礎知識を確認 ..... 14
  - 3.2 午後問題解法のコツをつかめ ..... 16
  - 3.3 出題分野ごとの対策 ..... 18
  - 3.4 本書の構成と使い方 ..... 22

#### 第2部 情報セキュリティ（必須問題）

- 第1章 情報セキュリティ問題への取り組み方 ..... 24
- 第2章 情報セキュリティ ..... 26
  - 2.1 アクセス制御 ..... 27
  - 2.2 暗号化・認証技術 ..... 41
  - 2.3 情報セキュリティマネジメント ..... 62

#### ◆学習後のアンケートのお願い

学習後は、本書に関する簡単なアンケートにぜひご協力をお願いいたします。  
毎年、4月末、10月末までに弊社アンケートにご回答いただいた方の中から抽選で10名様に、Amazonギフト券3,000円分をプレゼントしております。ご当選された方には、ご登録いただいたメールアドレスにご連絡させていただきます。  
ご入力いただきましたメールアドレスは、当選した場合の当選通知、賞品お届けのためのご連絡、賞品の発送のみに利用いたします。

<https://questant.jp/q/fegogo21>



#### 第3部 知識の応用（テクノロジ系の選択問題）

- 第1章 ハードウェア ..... 94
  - 1.1 数値の表現 ..... 95
  - 1.2 データの符号化 ..... 106
  - 1.3 命令実行方式・アドレス指定方式 ..... 113
  - 1.4 電子回路 ..... 119
- 第2章 ソフトウェア ..... 129
  - 2.1 仮想記憶とプロセス制御 ..... 130
  - 2.2 コンパイラ ..... 140
- 第3章 データベース ..... 149
  - 3.1 正規化とSQL ..... 150
  - 3.2 DBMS（データベース管理システム） ..... 181
- 第4章 ネットワーク ..... 195
  - 4.1 データ転送 ..... 196
  - 4.2 インターネットとイントラネット ..... 213
- 第5章 ソフトウェア設計 ..... 230
  - 5.1 ファイル処理 ..... 231
  - 5.2 モジュール設計 ..... 256
  - 5.3 テスト ..... 271
  - 5.4 オブジェクト指向 ..... 291

#### 第4部 知識の応用（マネジメント系・ストラテジ系の選択問題）

- 第1章 マネジメント系 ..... 314
  - 1.1 プロジェクトマネジメント ..... 315
  - 1.2 サービスマネジメント ..... 346
- 第2章 ストラテジ系 ..... 374
  - 2.1 システム戦略 ..... 375
  - 2.2 経営戦略・企業と法務 ..... 390