

10月20日(日)に行われた令和元年秋期の情報処理技術者試験について、基本情報技術者試験の合格発表がありました。試験に関する統計データをもとに、全体の得点分布と合格率関連の情報をお知らせします。

■基本情報技術者試験(FE)

[令和元年秋期の基本情報技術者試験 統計情報]

応募者	91,700人
受験者	66,870人
合格者	19,069人
合格率	28.5%

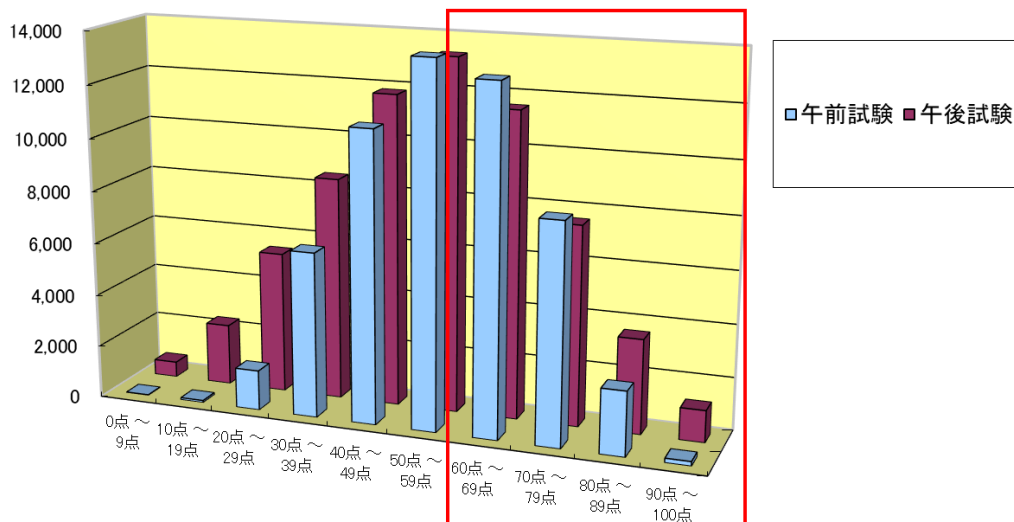
令和元年秋期の試験結果は合格率が28.5%で、前回の平成31年春期の22.2%から6%以上とかなり上がりました。その前の合格率は、平成30年秋期22.9%、平成30年春期28.9%、平成29年秋期21.8%で、平成21年春以降の現試験制度では4番目に高い合格率でした。今回の試験から午前試験で数学問題の出題が増えて3問出題されたこと、午後の試験問題でやや難しい問題があったことなど、合格率が下がる可能性もあると見ていましたが影響はなく、逆に上がりました。

試験センターから発表された基本情報技術者試験の得点分布をグラフと合わせて示すと、次のようになります。なお、統計情報の受験者数が、午前試験の受験者数よりも10,451人多いことから、教育機関で所定の学習を修了し(弊社アイテックも含まれます)、午前試験免除で受験した方が、おおよそこの人数いたと考えられます。なお、これまで午前試験免除者の予測数は8,000人前後でしたが、今回はかなり多くなっています。

[令和元年秋期 統計情報(基本情報 得点分布)]

得点	午前試験	午後試験
0点～9点	19	589
10点～19点	76	2,342
20点～29点	1,525	5,411
30点～39点	6,279	8,490
40点～49点	10,997	11,813
50点～59点	13,634	13,308
60点～69点	12,982	11,551
70点～79点	8,301	7,571
80点～89点	2,440	3,591
90点～100点	166	1,212
計	56,419	65,878
午前と午後の差	(午前免除者予測)	10,451
合格者数	19,069	合格者数との差
午前60点以上合計	23,889	4,820
午後60点以上合計	23,925	4,856

令和元年秋 統計情報（基本情報技術者試験 得点分布）



今回の結果を少し詳しく分析すると、午前試験で合格基準点の60点以上の人は23,889人、受験者の42.3%（前回は47.0%）で前回よりも5%ほど下がっています。数学問題と新傾向問題が増えたことが、下がった原因と考えられます。

一方、午後試験が基準の60点以上だった人は23,925人（午後試験受験者の36.3%）いて、前回の26.1%から約10%上がっています。今回の午後試験はやや難問題もありましたが、受験者の得点は下がらなかったといえます。

ここで、午前試験であと10点足りなかった人（得点50～59点）が13,634人（全体の24.2%）で、前回とほぼ同じでした。また、午後試験であと10点足りなかった人は13,308人（全体の20.2%）で、前回の試験と比べて少なくなっています。

合格点まで10点足りない“あと一歩”の人は毎回結構高い比率でいることから、午前試験では仕上げの学習を確実にを行い、しっかり知識を定着させる必要があります。また、午後試験では、まずは午前試験で出題される知識を確実に理解すること、次に問題演習では15分～30分という標準解答時間中は、仮に分からないところがあっても、問題文からヒントを探し考え続ける力を養うこと、そして、模擬試験を受験してアルゴリズムやプログラム言語問題を解くときに、解答時間の調整に慣れるなど、実戦的な力を身に付けることが重要です。

今回の試験の傾向や特徴を少し細かい内容をまとめると、次のようになります。

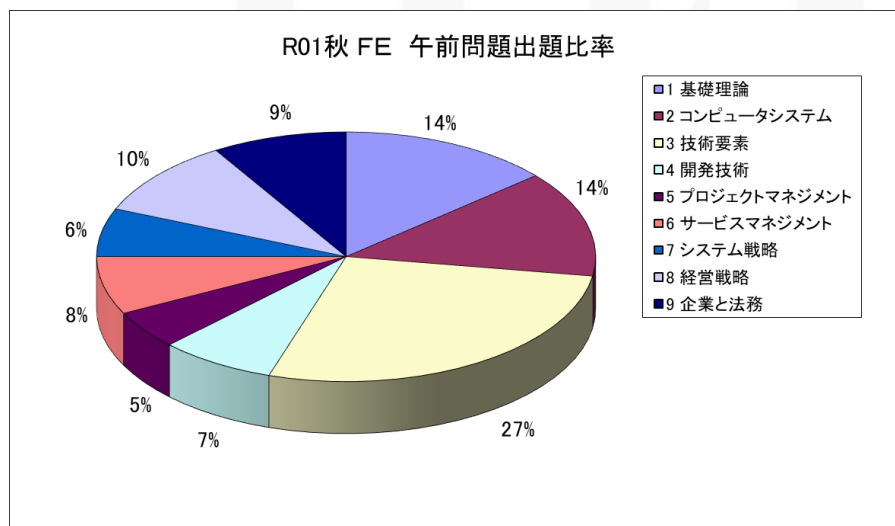
〔午前問題〕

- ・今回の分野別出題数は前回同様、テクノロジーが50問、マネジメントが10問、ストラテジが20問で従来どおりでした。
- ・過去問題の出題数は前回とほぼ同じ全体の約6割ですが、基本情報の過去問は35問（前回36問）でほぼ同じ、応用情報の過去問は9問（前回11問）で少し減っています。
- ・問題パターンは考察問題が20問（前回12問）で非常に増え、文章問題38問（前回44問）と計算問題9問（前回11問）が減り、用語問題は13問で前回と同じでした。今回の試験から午前試験で数学問題が増えましたが、論理的な考え方や考察力を重視して考察問題を増やした可能性があります。

- ・出題された問題は“やや難”の問題が少し多かったですが、全体としては前回とほぼ同じ程度と考えられます。
- ・新傾向の問題は今回次の 15 問の出題があり、前回の 11 問からかなり増えています。数学の極限值、ビッグデータ、RPA、仮想通貨、クラウドファンディング関連の内容が含まれています。

- 問 4 関数の極限值の値
- 問 28 トランザクションが取ることのない状態遷移
- 問 29 デッドロックが発生しないデータ処理順序
- 問 32 レイヤ 3 スイッチだけがもつ機能
- 問 37 WPA3 に該当する規格
- 問 47 エラー埋込み法における関係式
- 問 49 命令網羅と判定条件網羅の関係
- 問 51 二つのアクティビティの論理的な依存関係
- 問 57 インシデント発生後に要する時間を表す用語
- 問 62 業務革新を進めるための RPA の事例
- 問 63 ビッグデータの特徴に沿った取扱い
- 問 64 リスクに対する予防的な機能をシステムに組み込むもの
- 問 66 リレーションシップマーケティングの説明
- 問 71 仮想通貨マイニングの説明
- 問 72 クラウドファンディングの説明
- 問 73 生産現場における機械学習の活用事例

令和元年秋期の基本情報技術者試験



(テクノロジー分野: 1～4, マネジメント分野: 5～6, ストラテジ分野: 7～9)

出題数が 10 問と最も多いセキュリティ分野に関しては新しい話題も日頃から理解するように心がけ、午後試験で必須となったセキュリティ問題を解答するのに必ず必要な知識と考えて、最近の出題内容を確実に理解しておく必要があります。

また、新傾向問題として、AI, IoT, ビッグデータ関連の他、アジャイル, RPA の知識を理解してください。また、数学問題は引き続き 3 問以上出題されると考えられますので、確率や統計、数列などの高校レベルの基礎知識を理解しておくようにしましょう。

〔午後問題〕

問 1 の情報セキュリティが必須、問 2～7 の知識の応用問題から 4 問選択、問 8 のアルゴリズムが必須、問 9～13 のプログラミングの問題から 1 問選択という形式です。

今回の午後試験では、スレッドを使った並列実行のソフトウェア、NAT をテーマにしたネットワークなど技術系の問題がやや難しかったといえます。また、必須のアルゴリズムの問題も Bitap 法という聞きなれない文字列検索の内容で短時間でアルゴリズムを解読するのが少し難しく、全体として、前回試験と同様にやや解答しづらい問題だったといえます。

出題された午後試験問題の出題分野とテーマは、次のとおりです。

問	テーマ	出題分野	難易度
1	テレワークの導入	情報セキュリティ	やや易～普通
2	スレッドを使用した並列実行	ソフトウェア	やや難
3	書籍及び貸出情報を管理する関係 DB の設計・運用	データベース	普通
4	NAT	ネットワーク	やや難
5	ストレスチェックの検査支援を行うシステム	ソフトウェア設計	普通
6	結合テストにおける進捗及び品質管理	プロジェクトマネジメント	普通
7	製品別の収益分析	経営戦略・企業と法務	普通
8	Bitap 法による文字列検索	データ構造及びアルゴリズム	普通～やや難
9	入力ファイルの内容を文字及び 16 進数で表示	C	やや易
10	スーパーマーケットの弁当の販売データの集計	COBOL	普通
11	通知メッセージの配信システム	Java	普通
12	パック 10 進数の加算	アセンブラ	普通
13	メロンの仕分	表計算	やや易

必須問題の問 1 情報セキュリティの出題内容は、VPN や VDI の検討をテーマとして、ファイアウォールの設定、通信経路、認証方法の検討が出題されました。ネットワーク構成など把握できた人はスムーズに解答できたと思いますが、知識も要求されるので難しく感じた人も多いと思われる。

問 2～問 4 は、前回と同様にソフトウェア、データベース、ネットワークのテーマで出題されました。問 2 はプログラムの並列実行の問題で過去にも類似の問題が出題されています。問 3 のデータベースは過去問題に沿った内容、問 4 のネットワークは IP アドレスに加えて NAT や DNS などの知識が必要で、やや難だったと思われます。また、問 5 のソフトウェア設計の問題は処理方法の理解とテスト技法が出題されましたが、平均的な難易度だったといえます。

問 6 のマネジメント分野の問題は前回と同じプロジェクトマネジメントの問題で、品質管理の内容で標準的な難易度だったといえます。

問 7 のストラテジ分野の問題は財務会計の内容でしたが、標準的といえます。

問 8 のアルゴリズム問題は、Bitap 法による文字列検索の問題でしたが、テーマ自体馴染みが薄く。アルゴリズムを十分に解読するのは少し難しいといえます。ただ解答する内容が処理結果を求めるものがほとんどで、説明に忠実にトレース作業をしていけば解答できる内容でした。普通～やや難の問題だったといえます。

問 9～問 13 のプログラム言語の問題では、全体に平均的な難易度で、C と表計算はやや易しい内容だったといえます。

〔次回の試験に向けて〕

次回の令和2年春期試験では、午後試験の出題形式（問題数、解答数、配点）が大きく変わり、次のようになります。

問題番号	出題分野	選択要否	配点
問 1	・情報セキュリティ	必須選択	20 点
問 2～5 (4 問)	・ソフトウェア・ハードウェア ・データベース ・ネットワーク ・ソフトウェア設計 の 4 分野から 3 問出題	2 問選択	30 点
	・プロジェクトマネジメント ・サービスマネジメント ・システム戦略 ・経営戦略・企業と法務 の 4 分野から 1 問出題		
問 6	・データ構造及びアルゴリズム	必須選択	25 点
問 7	・ソフトウェア開発 (C)	1 問選択	25 点
問 8	・ソフトウェア開発 (Java)		
問 9	・ソフトウェア開発 (Python)		
問 10	・ソフトウェア開発 (アセンブラ)		
問 11	・ソフトウェア開発 (表計算)		
		合格点	60 点

出題数、解答数、配点が変わりますので注意してください。また、プログラム言語の COBOL が Python に変わるほか、問 1 の情報セキュリティ問題、問 6 のアルゴリズム問題、問 7 以降のソフトウェア開発の問題の配点比率がこれまでより大きくなり、重要度が増していますので、日頃から問題演習を行うなど、十分な対策が必要です。

アイテックの試験対策教材、Web コース、試験対策セミナーの“合格ゼミ”など、これら変更内容に対応していますので、ぜひご利用ください。