

4 月 15 日（日）に行われた平成 30 年春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)

〔平成 30 年春期の基本情報技術者試験 統計情報〕

応募者	73,581 人
受験者	51,377 人
合格者	14,829 人
合格率	28.9%

試験結果は合格率が 28.9%で、平成 21 年春期試験から始まった現試験制度では 3 番目に高い合格率でした。前回の平成 29 年秋期 21.8%，平成 29 年春期 22.5%，平成 28 年秋期 23.6%から比べて 5%以上の大きな上昇率です。

午前試験は定番問題がやや少なく、AI、ビッグデータ、IoT、仮想化といった新しい内容が増えています。問題パターンは前回と比べて考察・用語問題が増え、文章・計算問題は少し減りましたが、問題の難易度については前回と同様か少し難しかったといえます。

一方、午後試験では、必須問題の情報セキュリティとアルゴリズムの問題が普通レベルで、ネットワーク、プロジェクトマネジメント、Java の問題がやや難だったといえます。全体としては易しめの問題も多かったことから、前回試験と比べれば解答し易い問題だったと思われます。

今回の試験の傾向や特徴を少し細かい内容でまとめると、次のようになります。

〔午前問題〕

- ・ 今回の分野出題数は前回同様、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 問でした。
- ・ 過去問題の出題は前回に比べてやや少なく全体の 6 割になっていますが、基本情報の過去問は 39 問（前回 34 問）で増え、応用情報の過去問は 6 問（前回 10 問）で少なくなっています。
- ・ 前回の試験では組込みシステム関連が 4 問もありましたが、今回は例年並みの 1 問でした。
- ・ 新傾向の問題は今回 15 問あり、前回の 10 問から増えています。個々の問題では IoT、AI、ビッグデータ、仮想化、アジャイル開発関連の新しい内容が含まれています。

問 3 AI におけるディープラーニングの特徴

問 6 リストに要素を挿入したときの配列の値

問 12 SDXC の特徴

問 20 大規模データの分散処理を実現する OSS

問 25 H.264/MPEG-4AVC

問 28 埋込み SQL を用いたプログラムが示すもの

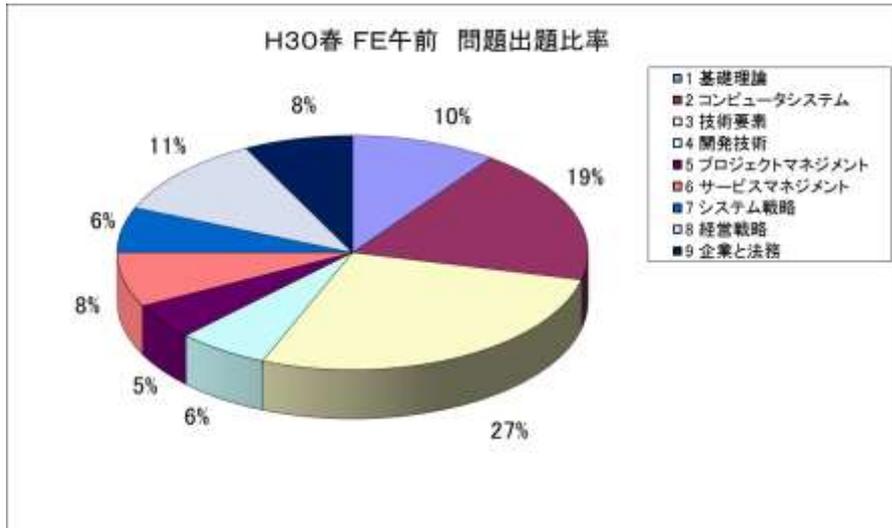
問 30 RDBMS のロックの粒度

問 34 SMTP で削除されるメールのヘッダフィールド

問 36 ドライブバイダウンロード攻撃に該当するもの

- 問 42 セキュリティバイデザインの説明
- 問 44 ファイアウォールで通過を許可するポート番号
- 問 61 ユールセンタにおける顧客対応業務の質的向上事例
- 問 63 ビッグデータ活用の発展過程に該当する活用事例
- 問 67 生産活動のスケールメリットとシナジー効果
- 問 71 IoT の実用例

平成 30 年春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。

〔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	パスワードを安全に保存する方法	情報セキュリティ (必須)	普通
2	論理回路	ハードウェア	普通
3	子供会の名簿を管理する関係データベース	データベース	普通
4	クラウドサービス上でのシステム構築	ネットワーク	普通~やや難
5	健康管理システムの設計	ソフトウェア設計	やや易
6	EVM 手法を用いたプロジェクト管理	プロジェクトマネジメント	普通~やや難
7	収益の検討	システム戦略	やや易
8	ヒープの性質を利用したデータの整列	データ構造及びアルゴリズム	普通
9	簡易集計プログラム (ソフトウェア開発)	C	やや易
10	注文と入金情報の突合せ (ソフトウェア開発)	COBOL	普通

11	表現式を構築するライブラリ作成 (ソフトウェア開発)	Java	やや難
12	数字列の数値への変換 (ソフトウェア開発)	アセンブラ	普通
13	会議室の予約システム (ソフトウェア開発)	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、パスワードの暗号化に関するハッシュ関数の比較的難しい内容を題材にしていますが、ハッシュ関数の基本原理が理解できていれば解ける内容になっています。

問2～問4は、今回はハードウェア、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のハードウェアは論理回路の問題で古い試験から遡ると過去に2度出題されています。弊社の公開模擬試験でも今回取り上げました。問4のネットワークは事例がやや複雑で仮想マシンの処理能力を問う設問が難しかったといえます。問6のマネジメント分野の問題は前回久々のサービスマネジメントの出題でしたが、今回またプロジェクトマネジメントの問題になりました。EVM (アードバリューマネジメント) のテーマで基本情報としてはやや難しい出題内容だったとえます。

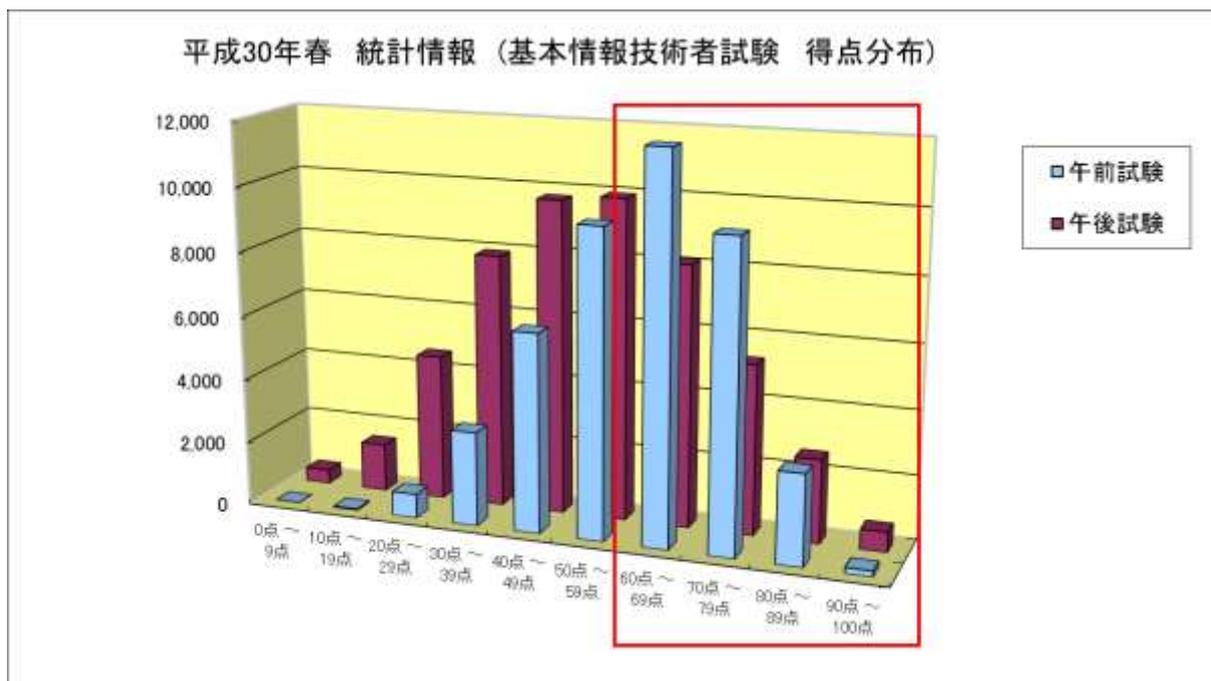
問8のアルゴリズム問題は、木構造のヒープを題材とした基本アルゴリズムの問題で、馴染みのある内容だったことから、過去の問題と比較して解答しやすかったといえます。

問9からのプログラム言語の問題では、Cが例年よりもやや易しく、Javaがやや難しい内容でした。

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、午後試験の受験者数が午前試験よりも7,617人多いことから、教育機関で所定の学習を修了し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。

〔平成30年春期 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	6	437
10点～19点	39	1,500
20点～29点	757	4,568
30点～39点	2,936	7,908
40点～49点	6,182	9,744
50点～59点	9,490	9,928
60点～69点	11,848	8,108
70点～79点	9,502	5,285
80点～89点	2,823	2,605
90点～100点	177	625
計	43,760	50,708
午前と午後の差	(午前免除者予測)	7,617
合格者数	14,829	合格者数との差
午前60点以上合計	24,350	9,521
午後60点以上合計	16,623	1,794



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点以上の方は24,350人、受験者の55.6%（前回は45.8%）で前回よりも10%ほど上がっていることから、解答しやすい問題だったといえます。しかし、午後試験が基準の60点以上だった方は16,623人（午後試験受験者の32.8%）いて、前回の26.5%から6%ほど上がっています。今回の午後試験は前回に比べて解きやすかった問題だったことが分かります。

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9,490人（全体の21.7%）でした。また、午後試験であと10点足りなかった人は9,928人（全体の19.6%）ですが、例年に比べれば全体に占める割合は低く、全体に好成绩だったといえます。

今回は例年に比べてよい結果ですが、合格点まで10点足りない“あと一步”の方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に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、まずは午前の試験で出題される知識を確実に理解すること、次に問題演習する際、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。