

お客様各位

富士通エフ・オー・エム株式会社

「基本情報技術者試験 令和元年度秋期試験」の出題傾向分析について

日頃は、FOM 出版をご愛顧いただきまして、誠にありがとうございます。

先般、10月20日(日)に実施された「基本情報技術者試験 令和元年度秋期試験」の出題傾向を分析しましたので、下記のとおり、お知らせいたします。

記

1. 午前問題の出題傾向

今回の秋期試験の「カテゴリ別」「問題形式別」の出題傾向は、次のとおりです。

※参考までに直近2回分(平成30年度秋期試験、平成31年度春期試験)の数値も記載しています。

●カテゴリ別

カテゴリ	大分類	H30 秋 出題数	H31 春 出題数	R 元秋 出題数
テクノロジー系	基礎理論	9 問	8 問	13 問
	コンピュータシステム	14 問	15 問	9 問
	技術要素	21 問	23 問	21 問
	開発技術	6 問	4 問	7 問
	小計	50 問	50 問	50 問
マネジメント系	プロジェクトマネジメント	4 問	4 問	4 問
	サービスマネジメント	6 問	6 問	6 問
	小計	10 問	10 問	10 問
ストラテジ系	システム戦略	6 問	5 問	6 問
	経営戦略	6 問	9 問	8 問
	企業と法務	8 問	6 問	6 問
	小計	20 問	20 問	20 問
	全合計	80 問	80 問	80 問

●問題形式別

問題形式	H30 秋 出題数	H31 春 出題数	R 元秋 出題数
用語(用語の説明や関連する用語を選択する問題)	32 問 (40%)	30 問 (38%)	22 問 (28%)
事例(具体的な事例に基づいて解答する問題)	34 問 (43%)	37 問 (46%)	36 問 (45%)
計算(数値や計算式を求める問題)	14 問 (17%)	13 問 (16%)	18 問 (22%)
データベース(データベース設計の知識が問われる問題)	0 問 (0%)	0 問 (0%)	4 問 (5%)
合計	80 問 (100%)	80 問 (100%)	80 問 (100%)

※問題の分析はあくまでも当社独自の判断によるものです。

2. 午後問題の出題テーマ

今回の秋期試験の午後問題で出題された取り扱いテーマは、次のとおりです。

午後試験の分野		選択/必須	R元秋 出題テーマ	
情報セキュリティ		必須	テレワークの導入	
コンピュータシステム	ハードウェア	6 問中 4 問選択	(出題なし)	
	ソフトウェア		スレッドを使用した並列実行	
	データベース		書籍及び貸出情報を管理する関係データベースの設計	
	ネットワーク		NAT	
ソフトウェア設計				ストレスチェックの検査支援を行うシステム
マネジメント	プロジェクトマネジメント			販売管理システム開発の結合テストにおける進捗及び品質管理
	サービスマネジメント			(出題なし)
ストラテジ	システム戦略			(出題なし)
	経営戦略・企業と法務			製品別の収益分析
データ構造及びアルゴリズム			必須	Bitap 法による文字列検索
ソフトウェア開発	C	5 問中 1 問選択	入力ファイルの内容を文字列及び 16 進数で表示	
	COBOL		スーパーマーケットの弁当の販売データの集計	
	Java		通知メッセージの配信システム	
	アセンブラ		パック 10 進数の加算	
	表計算		メロンの仕分	

3. 問題分析

今回の秋期試験は、午前問題・午後問題ともに、例年よりやや難易度が高かったです。午前問題は数学関連の出題が増えたことで計算問題が多く、午後問題は難しい問題がありました。午後問題は、難しい問題に時間をかけすぎてしまうと、後半時間がなくなってあせってしまいます。時間配分に注意して、いかに焦らず解答できるかがポイントになります。

【午前問題】

過去問題からの流用が多い傾向は、これまでと同様です。今回も「技術要素」の中分類「3-5 セキュリティ」からの出題が 8 問と、中分類項目の中でも最も多く出題され、そのうちの 4 問が情報セキュリティマネジメント試験の午前問題と同じものでした。「DNA キャッシュポイズニング」「SEO ポイズニング」などのサイバー攻撃手法、「WPA3」「DMZ」「SIEM」などの技術的セキュリティ対策、「RSA」「SHA-256」などの情報セキュリティ技術が出題されました。今後もセキュリティ分野から高い比重で出題されることが予想されるので、重点的に学習する必要があります。

過去問題からの流用が 32 問(全体の 40%)と、非常に多くなっているため、過去問題対策は必須です。

2019 年 5 月に改訂されたシラバス Ver6.0 で追加された新出用語から「H.264」「WPA3」「RPA」「プライバシーバイデザイン」「ブロックチェーン」「機械学習(AI)」の出題がありました。なお、シラバスに記載されていない内容として、「プロダクトイノベーション」「Finish-to-start」などが新しい用語として出題されています。また、計算問題が 18 問と前回よりもかなり多く出題されたのが目立ちました。

【午後問題】

必須問題(問1)である「情報セキュリティ」では、テレワークの導入に関する問題が出題されました。VPN クライアント及び VDI クライアントで割り当てられた IP アドレスを使用して、VPN サーバ及び VDI サーバ経由で A 社のネットワークに接続します。接続方法が複雑で読み解くのに時間がかかったと思われます。また、パケットフィルタリングのルール案を理解して接続経路を見つけ出さなければならないので、プレフィックスなどネットワークの知識が必要になり、難易度の高い問題でした。

選択問題(問2～問7)では「ソフトウェア」「データベース」「ネットワーク」「ソフトウェア設計」「プロジェクトマネジメント」

「経営戦略・企業と法務」の分野から出題されました。「ソフトウェア」ではスレッドを使用した並列実行に関する問題が出題されました。問題文の指示に従い、高速化率の式に値を当てはめて計算を行えば、設問に対応できました。「データベース」では書籍及び貸出情報を管理する関係データベースの設計及び運用に関する問題でしたが、CASE や SELECT の使い方を理解し、SQL の実行結果を読み取れば、標準的な難易度の問題だったといえます。「ネットワーク」では NAT に関する問題が出題されました。IPv6 環境と IPv4 環境を正しく区別して理解できれば、標準的な難易度の問題でした。「ソフトウェア設計」ではストレスチェックの検査支援を行うシステムの問題、「プロジェクトマネジメント」では販売管理システム開発の結合テストにおける進捗及び品質管理に関する問題、「経営戦略・企業と法務」では製品別の収益分析に関する問題が出題されました。いずれも説明や表を読解する力が試される問題だったといえます。

必須問題(問 8)である「データ構造及びアルゴリズム」では、Bitap 法による文字列検索の問題が出題されました。問題文からプログラムの説明を読み取り、関数 GenerateBitMask の引数と返却値の仕様に基づいてプログラムを実行します。ビット列のシフト及び論理演算がトレースのポイントで、トレースは慎重に行なう必要があり、時間を要する問題でした。

選択問題(問 9～問 13)の「C」「COBOL」「Java」「アセンブラ」「表計算」では、全体的な難易度については例年並みといえますが、選択する問題によっては難易度の受けとめ方にばらつきがあると思われます。

4. 試験動向

新試験に移行した平成 21 年度(2009 年度)以降、応募者は減少傾向になっていましたが、近年は下げ止まり、増加傾向となっています。令和元年度の秋期は平成 22 年度以来の 9 万人超えとなり、令和元年度は平成 23 年度以来の 16 万人超えとなりました。近年の AI ブームや、IoT ですべての人とモノがつながる社会「Society 5.0」などを背景に、最新の ICT スキル保持を判断できる、国家資格でもある基本情報技術者試験のニーズが増加しているものと思われます。

年度	春期	秋期	年間
平成 21 年度	90,752 名	107,800 名	198,552 名
平成 22 年度	92,108 名	100,113 名	192,221 名
平成 23 年度	88,001 名	82,090 名	170,091 名
平成 24 年度	75,085 名	79,674 名	154,759 名
平成 25 年度	66,667 名	76,020 名	142,687 名
平成 26 年度	65,141 名	74,577 名	139,718 名
平成 27 年度	65,570 名	73,221 名	138,791 名
平成 28 年度	61,281 名	75,095 名	136,376 名
平成 29 年度	67,784 名	76,717 名	144,501 名
平成 30 年度	73,581 名	82,347 名	157,908 名
令和元年度	77,470 名	91,700 名	169,170 名

5. 今後の教材ラインナップと提供予定

当社の「基本情報技術者試験」教材のラインナップ(発売中)は、次のとおりです。

No.	教材名	型番 価格(税別)	説明
1	基本情報技術者試験 対策テキスト 2019-2020 年度版	FPT1807 2,200 円	シラバス(Ver4.0)にそって必要な知識を解説する教科書。 出題範囲の体系的な学習に最適。「C」「COBOL」「Java」「アセンブラ」「表計算」の解説は収録していない。 ※2018 年 11 月にシラバスが Ver.5.0 へ改訂されましたが、表記の見直し为中心であり、試験で問う知識・技能の範囲そのものに変更はありません。購入特典として、表記変更の箇所および追加された用語例の解説文を記載した補足資料を提供しています。 ※2019 年 5 月にシラバスが Ver.6.0 へ改訂され、第 4 次産業革命を支える主要技術に関する能力が一層求められているとし、新技術に関する多数の用語が追加されました。購入特典として、追加された用語例の解説文を記載した補足資料を提供しています。
2	基本情報技術者試験 直前対策 2 週間完全プログラム シラバス Ver4.0 準拠	FPT1623 1,500 円	シラバス(Ver4.0)に記載されている用語から、試験頻出の用語を厳選して、解説した用語集。 携帯に便利なポケットサイズ。添付のカラーフィルムを重ねて、重要用語を効率よく覚えらる。

※詳しくは、<https://www.fom.fujitsu.com/goods/joho/index.html> をご覧ください。

以上