

【総 評】

午前試験は、今回から数学関連の出題が増えたことが影響し、計算・事例系の問題が例年よりとても多く出題されたため、全体としての難易度は前回よりは高めであったといえます。

午後試験では、必須問題のセキュリティ及びアルゴリズムの難易度がやや高めでした。選択問題やプログラム言語は標準的な難易度の問題が多めでしたので、全体としてみると難易度は標準～若干高めでしょう。

今回の合格率は、前回と同程度ではないかと予想されます。

【午前】

今回の午前試験の出題内訳は、以下のようになっており、数学関連の出題により、基礎理論が3問増え、その影響でコンピュータシステムの出題数が減りました。今後は1問程度の増減はあるでしょうが、分野別の出題比率はこの形に落ち着くのではないかと予想されます。

内訳

テクノロジー系：50 問

基礎理論：11 問

コンピュータシステム：11 問

技術要素：22 問

開発技術：6 問

マネジメント系：10 問

ストラテジ系：20 問

テクノロジー系では、今回から増えると発表された「数学関連の問題」が、どの程度出題されるかが注目されていきました。出題されたのは「隣接行列、lim(関数の極限)、正規分布、確率」の4問でしたが、「lim(関数の極限)」以外は出題実績のあるテーマですので、全部が難しかったわけではありません。それよりも、「テクノロジー系だけで計算・事例問題が前回より8問も増えたこと」や「他の分野の計算・事例系にも難しめの問題があったこと」により、全体の難易度が高くなり、解くのに時間がかかったと思われます。正誤・用語の問題では、新出用語が少なかったのですが、熟慮を要する問題も多々ありました。過去問題の流用や類似問題の出題も例年どおりに見られましたが、テクノロジー系全体としての難易度はやはり高めであったといえます。

後半ではストラテジ系で、新出用語として「RPA、プライバシーバイデザイン、リレーションシップマーケティング、仮想通貨マイニング、クラウドファンディング」などが出題されましたが、その割合はそれほど多いわけではないので、テクノロジー系と比較して、後半の難易度は標準的であったといえます。

計算や事例系の問題では、新出の数学の問題や応用情報技術者試験からの流用などの難易度の高い問題に対応が難しかったといえます。しかし、過去問題の流用もある程度ありましたので、それらの類似問題の演習経験の有無が重要であったといえます。今後もこれらの過去問題の演習は必須といえるでしょう。

午前全体としては前回よりは難易度が高めでしたので、各分野の用語やその特徴、計算の公式や解法パターンなどの幅広い知識を確実に身に付けていたかが重要になりました。頻出テーマなどの易しい～標準的な難易度の問題を確実に正解していければ、合格に必要な正答数を得られたでしょう。

【午後】

午後試験の選択問題の間 2～4 では、次の分野から出題されました。前回、前々回に続きハードウェアが外れました。ハードウェアが 3 回連続で外れるという、予想と大きく異なる出題でした。

問 2：ソフトウェア、問 3：データベース、問 4：ネットワーク

必須問題の問 1(情報セキュリティ)は、テレワークの導入に関する問題であり、VPN 及び仮想デスクトップ環境の導入によるテレワークの接続がやや複雑であり、読み解くのに時間がかかったと思われます。また、主論点となったパケットフィルタリングでは、プレフィックスを付加した「192.168.64.0/23」などを指定して、複数のネットワークをまとめて送信先にする、といった方法を扱っていました。そのため、ある程度のネットワークの知識が必要な問題となっており、難易度は高めです。

選択問題(問 2～7)では、全体としては標準的な難易度の問題が多かったようです。

問 2(ソフトウェア)は、並列実行をテーマとした問題であり、過去に類似問題が出題されていたので、それを解いたことがあるかによって、解答時間や正答率に影響が出たと思われます。問 3(データベース)は、外部結合は扱われなかったのですが、CASE 式が今回も使用され、空欄にもなっていました。また、和結合の UNION が初めて扱われましたが、空欄などにはなっていないので影響は少なかったでしょう。問 4(ネットワーク)は、NAPT の問題でしたが、設問 1 の静的 NAT と動的 NAT の比較で悩んだ方もいたと思われます。後半では NAPT も含めた IPv6 機器から IPv4 機器へのアクセスが扱われましたが、IPv6 環境と IPv4 環境を正しく区別できれば、解答できたでしょう。

問 5(ソフトウェア設計)は、ストレスチェックを題材とした流れ図とテストケース設計の問題でした。流れ図が平易なものであったため、前回の問題と比較すると解き易い問題でした。問 6(マネジメント)は、進捗及び品質管理の問題です。文章量が多いのですが、「条件」や「どのデータを使用するか」といったポイントを見逃がさなければ、解答できる問題でした。問 7(戦略)は、収益分析がテーマとなっており、営業利益率や安全余裕率などを計算する問題です。後半になるほど、値の変更に伴う再計算が複雑になっていくので、焦らずに式を組み立てられたか、が正答率に影響したでしょう。

必須問題のアルゴリズム(問 8)は、検索文字列の各文字にビット列を割り当て、それを用いて文字列検索を行う Bitap 法のプログラムが出題されました。Bitap 法のロジック自体は非常に難解ですので、「なぜこれで検索できるのか」といったことを試験中に理解しようとするとう時間切れとなってしまったでしょう。このタイプの問題では、空欄を埋めることだけに集中することが大切です。

ビット列のシフト及び論理演算がトレースのポイントになるため、これらに苦手意識があると、より難しく感じたと思われます。特に設問 3 のトレースは、時間をかけて慎重に行う必要があり、時間配分も重要でした。ただし、設問 1 では問題文の記述や図の結果からヒントをもらえますし、設問 2 はトレースの流れが細かく記述されているので、それにしたがって操作することで解答できるように作られています。合格のためにはこの設問 1、2 で何問正解できたかが重要です。

後半のプログラム言語及び表計算(問 9～13)では、各問題で一部にやや難しめな空欄もありましたが、全滅するようなものはなく、それぞれ易しい～標準的な難易度の問題でした。

アルゴリズムだけでなく、必須問題の情報セキュリティの難易度がやや高かったため、選択問題と選択言語の出来が合格の鍵を握るでしょう。平均点は前回と同程度と考えます。

この講評の著作権は TAC(株)のものであり、無断転載・転用を禁じます。

Copyrights by TAC Co.,Ltd.2019

【予想配点】

【午前】

各 1.25 点

【午後】

問 1 (配点 12 点)

設問 1 a, b—各 3 点

設問 2 3 点

設問 3 3 点

問 2 (配点 12 点)

設問 1 a—2 点, b—2.5 点

設問 2 c, d—各 2.5 点

設問 3 e—2.5 点

問 3 (配点 12 点)

設問 1 a—2.5 点, b—2 点

設問 2 c—2.5 点

設問 3 d, e—各 2.5 点

問 4 (配点 12 点)

設問 1 3 点

設問 2 a—2.5 点, b—2 点, c—2.5 点, d—2 点

問 5 (配点 12 点)

設問 1 a～d—各 1.5 点

設問 2 e, f—各 3 点

問 6 (配点 12 点)

設問 1 a～c—各 2 点

設問 2 d, e—各 2 点

設問 3 f—2 点

問 7 (配点 12 点)

設問 1 a, b—各 2 点

設問 2 c—各 3 点

設問 3 d, e—各 2.5 点

問 8 (配点 20 点)

設問 1 a, b—各 1.5 点, c—2 点

設問 2 d～f—各 2 点

設問 3 g～i—各 3 点

問 9 (配点 20 点)

設問 1 a～d—各 3 点

設問 2 e, f—各 4 点

問 10 (配点 20 点)

設問 1 a～d—各 3 点

設問 2 e, f—各 4 点

問 11 (配点 20 点)

設問 1 a—3 点 b, c—各 4 点 d, e—各 3 点

設問 2 3 点

問 12 (配点 20 点)

設問 1 a, b—各 2 点, c—2.5 点

設問 2 d～f—各 2.5 点

設問 3 g, h—各 3 点

問 13 (配点 20 点)

設問 1 a～c—各 3 点

設問 2 d—3 点, e, f—各 4 点

以上