

2020 システムアーキテクト試験 全国統一公開模試 講評と採点基準

2020年9月25日 (株)アイテック IT人材教育研究部

■ 全体講評

今回の午後I記述式試験では、選択率の高い問1の難易度が他の問題に比べて低かったため、午後I記述式試験の平均得点は、例年に比べて高い状況です。他の3問については、得点の状況から難易度は平準化されていると判断します。なお、問1については選択率が特に高いことから問題選択に起因する、得点力の評価への影響は少ないと判断します。

午後I記述式試験では、60点前後に得点が集中するので、59点で不合格になるケースもあります。したがって、“設問で問われている内容の答えになっているか”という観点で再度、解答を確認するようにしましょう。

午後II論述式試験では、専門家としての“考え方”をアピールしていない論文や、語尾だけを“～という施策を講じた”から“～という工夫した”としている論文が散見されます。本試験までに、専門家としての“考え方”や、“工夫した点”をアピールできるようにしておきましょう。

今回は、実質的には半年間、試験が延期されました。そのため、システムアーキテクト試験合格が昇進に必須の受験者などが受験するため、合格への意識の高く、レベルの高い試験になることが予想できます。これから説明する解答作成のノウハウを確認して得点力をアップし、確実に合格していきましょう。

■ 記述式試験

記述式試験において突破レベルをクリアするために留意すべき点を、記述式問題別に挙げておきます。具体的には、各問題の講評を参照してください。

【問1 機器貸出システムの改善】

- (1) 理由を問われている場合は、鮮明に理由に表現する
- (2) “累積”という言葉を使うときは、言葉を修飾する必要があるかを確認する

【問2 受注システムの再構築】

- (1) “業務の特徴を踏まえて”という設問条件がある設問では、問題文の前半の記述に着目する
- (2) 解答には問題文中のキーワードを正確に盛り込む
- (3) 問題文にある漢字を、ひらがなで書かない

【問3 原稿依頼管理システムの導入】

- (1) 設問条件を全て満たす解答を作成する
- (2) 問題文中の表記を正確に解答に反映する
- (3) ケアレスミスに注意する

【問4 IoTに関わる技術を応用した列車制御システムの構築】

- (1) 設問で問われている事項を確認して解答を作成する

記述式問題を解く上での一般的な留意点を、次に挙げておきます。

(1) 記述式問題では実質ページ数に留意する

問題の量で問題を選択する場合、ページ数や設問数だけで、問題を選択するのではなく、表などに小さい字で書かれていなかについてもチェックしましょう。

(2) 設問にある解答条件を全て満たす解答を作成する

特に“～の観点から”という記述に着目してください。これは、考えられる複数の解答から、解答を絞り込むための条件です。必ず、この条件を満たすようにしましょう。

(3) 解答済みの設問を見直し、難易度の低い設問を確実に得点する

難易度の高い設問を解けることも重要ですが、難易度の低い設問を確実に得点して、確実に得点を積み重ねることが合格には不可欠です。したがって、時間が余ったら、既に解けていると思った設問の解答についても、全ての解答条件を満たしているか、という観点で確認するようにしましょう。

■ 論述式試験講評

論述式問題では、基本的な部分ができていない、あるいは、論文としての体裁が整っていない解答がありました。次の点に留意してください。

(1) 質問事項の回答漏れをなくす

解答用紙の先頭にある質問も採点対象です。論述後に書こうと思っている人に、記入漏れが多いようです。遅くとも論文設計が終わったら、質問書へ記入するようになるとよいでしょう。

試験開始前に見ても問題がないことを確認した上で、試験開始前に解答用紙を開いて質問事項を確認しておくといいでしょう。そのとき、設問イや設問ウの論述開始箇所も確認しておきましょう。

(2) 計画やシステムの名称は例に倣って書く

質問事項において、最初に問われている30字が計画やシステムの名称になっていないものが多いです。例を基に自分でチェックしましょう。計画やシステムの名称を例に倣って修飾すること、例と同じ語尾になることも大切です。本番の試験でも、質問事項は採点対象なので、漏れなく回答するようにしましょう。

(3) 論文は1枚ずつ書く

書いた文字が重なり合った状態で、その上から字を書くと、双方のページに字が写るので、論文は1枚ずつ書くといいです。

(4) 事例の詳細を書く

一般論を書いていては、合格は難しいです。問題にもよりますが、「一般的には～」などと書かないようにしましょう。「～という～の特徴を踏まえて」など、論述の題材とした事例の特徴を踏まえて論旨展開することが重要です。

(5)論文の体裁を整える

採点には大学の教員も担当することもあります。細かい点ですが、できれば、次の点に留意してください。

(a)禁則処理をする

- (b)箇条書で、節を書き始めない、書き終えない
- (c)「いただく」、「頂く」「お客様(固有名詞を除く)」などの丁寧語は使わない
- (d)「思う」は使わない
- (e)括弧は、「(以下、～という)」以外では使わない
- (f)問題にある漢字をひらがなや誤った字で書かない
- (g)略字を書かない
- (h)「である」調に統一する
- (i)誤字に留意する。例えば、「購買」を「購売」、「実績」を「実積」などと書かない
- (j)箇条書のタイトル以外で、体言止めを使わない
- (k)500字を超える長い段落は読みにくいので、適切な長さで段落を構成する

以上、細かいですが、このような点に着目して採点をするケースもあると考えてください。

次に午後の記述式試験の詳細な講評を説明します。

<午後Ⅰ>

【問1 機器貸出システムの改善】

【講評】

理由を問われている場合は、簡潔に表現するようにしましょう。具体的には〔設問3〕が該当します。“機器の使用料が割引額を超過してしまうから”では、簡潔に機器が使用されない期間が減る理由を表現していません。“機器を早く返却する”旨を解答に盛り込んで簡潔に理由を表現する必要があります。

“累積”という言葉を使うときは、言葉を修飾する必要があるかを確認するようにしましょう。具体的には、〔設問5〕の空欄bが該当します。正解は“機器ごとの累積稼働時間”ですが、“累積稼働時間”という解答が90%ほどで、“機器ごとの累積稼働時間”という解答は5%ほどでした。したがって、“累積稼働時間”も正解としています。“累積稼働時間”だけでは、“顧客ごと”, “全社”, “機種ごと”など、いろいろ考えられるので、修飾するようにしてください。

〔設問1〕90%以上高い正答率の設問です。

〔設問2〕

- (1)“引当”を必須としました。60%ほどの正答率です。
- (2)“入庫予定日を早めて入力する”旨を必須としまし

た。60%ほどの正答率です。

〔設問3〕“早く返却する”旨を鮮明に含めない、割引額と使用料の比較を根拠にした解答については、厳しいですが、不正解としました。

〔設問4〕80%ほどの高い正答率です。

〔設問5〕(1), (2)とも、90%ほどの高い正答率です。

【採点基準】

〔設問1〕空欄a:解答例と同じものに対し5点、その他は基本的に0点。

〔設問2〕

(1)“引当”を必須とし、“早期に引当ができる”など、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し10点、その他は基本的に0点。

(2)“入庫予定日を早めて入力する”旨を必須とし、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し10点、その他は基本的に0点。

〔設問3〕“機器を早く返却する”旨を必須とし、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し4点、その他は基本的に0点。

〔設問4〕“資本投下回転率が低下”の両方を必須とし、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し6点、その他は基本的に0点。

〔設問5〕

(1)解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し5点、その他は基本的に0点。

(2)空欄bとc:解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し各5点、その他は基本的に0点。

【問2 受注システムの再構築】

【講評】

“業務の特徴を踏まえて”という設問条件がある設問では、問題文の前半の記述に着目するとよいです。理由は、業務の特徴が問題文の前半に書かれている可能性が高いからです。具体的には、〔設問3〕(1)が該当します。設問条件である“受注業務の特徴を踏まえて”的うち、“受注業務の特徴”は、問題文の最初から二つ目の段落に書かれています。最近の本試験問題では、このような設問条件を設定するケースがあるので、この点を留意しておきましょう。

解答には問題文中のキーワードを正確に盛り込むようにしましょう。具体的には、〔設問3〕(1)において、“拠点間の業務の偏りを解消する目的”という解答が散見されました。ここでは、問題文にある“業務量”というキーワードを正確に使って解答を表現しましょう。

問題文にある漢字を、ひらがなで書かないようにしましょう。“距離”を“きより”などと書いている解答が散見されました。

[設問 1]

- (1) 正答率が 20% ほどの難易度の高い設問となります。
- (2) 正答率の高い設問です。

[設問 2]

- (1) 正答率 50% ほどの設問です。
- (2) キーを示す下線がない解答が多く、正答率が 20% ほどの設問です。厳しいですが、下線のない解答は不正解としました。

[設問 3]

- (1) 正答率が 50% ほどの設問です。
- (2) 正答率が 50% ほどの設問です。

[設問 4]

- (1) 時間不足で、無記入の解答が散見されました。そのため、正答率が低下しているという状況です。時間があれば、高い正答率になる設問と考えています。正答率が 30% ほどの設問です。
- (2) 正解例では、“受注情報から顧客コードを得る”のですが、“出荷情報から顧客コードを得る”という解答が散見されました。当該バッチ処理の①から④を確認すると、③で出荷情報を出力しているので、空欄 f のある①の段階では、該当する出荷情報は作成されていないと考えてください。正答率が 30% ほどの設問です。

【採点基準】

[設問 1]

- (1) 空欄 a, b, c : 解答例と同じものに対し各 3 点、その他は基本的に 0 点。
- (2) 実在庫数の更新内容：“入荷予定数”を必須とし、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 4 点、その他は基本的に 0 点。

引当済実在庫数の更新内容：“引当済入荷予定数”を必須とし、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 4 点、その他は基本的に 0 点。

[設問 2]

- (1) 解答例と同じものに対し各 2 点、その他は基本的に 0 点。
- (2) 下線を必須とし、解答例と同じものに対し 4 点、その他は基本的に 0 点。

[設問 3]

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 5 点、その他は基本的に 0 点。
- (2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し各 5 点、その他は基本的に 0 点。

[設問 4]

- (1) 解答例と同じものに対し 5 点、その他は基本的に 0 点。
- (2) “受注番号”, “受注情報”, “顧客コード”の三つを必須とし、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されている

ものに対し各 5 点、その他は基本的に 0 点。

【問 3 原稿依頼管理システムの導入】

【講評】

設問条件を全て満たす解答を作成するようにしましょう。具体的には、[設問 2] (2) の設問文にある“契約上の観点から”という設問条件が該当します。“原稿依頼するライタがいなくなったケース”だけでは、解答は設問条件を満たしていないと判断し、不正解としました。

問題文中の表記を正確に解答に反映するようにしましょう。具体的には、[設問 3] (1)において、問題文中では“打合せ会議”ですが、“打ち合わせ会議”などと表記している解答が散見されました。採点者から、技術者として標準化したドキュメントの作成能力が低い、と判断される可能性もあるので注意しましょう。

ケアレスミスに注意するようにしましょう。具体的には、[設問 3] (3)において、正解は“レビュー担当者コード”ですが、“担当者コード”や“レビュー担当者”という解答が散見されました。前者は表 1 にある打合せ会議ファイルの“担当者コード”を引用して解答した、後者は設問文にある“属性を表 1 から答えよ”という解答条件を見逃した、と推測できます。

[設問 1] 70% ほどの高い正答率を期待しましたが、50% ほどの正答率です。

[設問 2]

- (1) 70% ほどの高い正答率です。
- (2) 空欄 a については 70% ほどの高い正答率です。値について 20% ほどの低い正答率です。
- (3) 50% ほどの正答率を期待しましたが、30% ほどの正答率です。
- (4) “契約上の観点から”という設問条件を満たしていない解答については、厳しいですが、不正解としました。

[設問 3]

- (1) 30% ほどの低い正答率です。
- (2) 50% ほどの正答率です。
- (3) 業務上の理由の正答率は高いですが、属性名の正答率が低いため、結果として 30% ほどの正答率です。

【採点基準】

[設問 1]

- (1) “原稿作成ツール”と“校正機能”的両方を必須として、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 5 点、その他は基本的に 0 点。

[設問 2]

- (1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点、その他は基本的に 0 点。
- (2) 解答例と同じものに対し各 6 点、その他は基本的に 0 点。

(3) “品質上の問題”を必須とし、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点、その他は基本的に 0 点。

(4) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 6 点、その他は基本的に 0 点。

〔設問 3〕

(1) 解答例と同じものに対し 5 点、その他は基本的に 0 点。

(2) “ライタ”を必須とし、解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに対し 5 点、その他は基本的に 0 点。

(3) 属性名については、解答例と同じ、業務上の理由については、同様の趣旨が適切に指摘されている、この二つが適切なものに対し 5 点、その他は基本的に 0 点。

【問 4 IoT に関わる技術を応用した列車制御システムの構築】

【講評】

設問で問われている事項を確認して解答を作成するようになります。具体的には、〔設問 3〕(1)において機能名を問われているにもかかわらず、“列車速度”など、機能名ではないものが散見されました。問題文の表にある機能名から解答を導くようにしましょう。

なお、問 4 については選択率が低いので、正答率については定性的に表現しています。

〔設問 1〕

(1) 状態：“一定の値で変化する”という解答が散見されました。“一定の値を示す”ことを導くことが難しかったようです。

時点：“踏切装置を通過した時点”という解答が散見されました。

(2) 正答率の低い設問です。

〔設問 2〕

(1) 高い正答率です。

(2) 高い正答率を期待しましたが、設問条件として、“一つの車輪の回転速度における急激な変化を検出する方法を除外する”とあるので、“複数の車輪の回転速度を比較する”旨を導くことが難しかったようです。

(3) 高い正答率です。

〔設問 3〕(1) 高い正答率を期待しましたが、50%ほどの正答率です。

(2) 低い正答率です。“警告を出す”旨を導くことが難しかったようです。

(3) 高い正答率です。

【採点基準】

〔設問 1〕

(1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに

対し各 5 点、その他は基本的に 0 点。

(2) 解答例と同じものに対し 5 点、その他は基本的に 0 点。

〔設問 2〕

(1) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに對し 5 点、その他は基本的に 0 点。

(2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに對し 5 点、その他は基本的に 0 点。

(3) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに對し 5 点、その他は基本的に 0 点。

〔設問 3〕

(1) 解答例と同じものに対し各 5 点、その他は基本的に 0 点。

(2) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに對し 5 点、その他は基本的に 0 点。

(3) 解答例と同様の趣旨が適切に指摘されているものに對し 5 点、その他は基本的に 0 点。

＜合格に向けて＞

みなさん、自分の改善すべき点を確認して、合格を決めましょう。次のような改善策があります。参考にしてください。なお、9 月下旬の現在、本試験まで半年以上あります。受験者によっては、現時点での改善すべき点、学習の再始動時期を含む本試験までの学習スケジュールを整理した上で、学習を一度、休止してもよいでしょう。ただし、専門誌や専門書による専門知識の習得は継続して実施するようにしてください。

〔午前 I・II 多肢選択式問題〕

学習方法基本は、過去問題を解き、解答解説を含めてしっかりと勉強することです。分からぬ点はテキスト学習でカバーするとよいでしょう。素晴らしい論文を書いている受験者に、前回不合格になった原因を聞くと、午前 II において足切りになった方が多いことが分かります。午前 I 免除の方も、午前 II 対策については、試験直前まで、継続するようにしましょう。

〔午後 I 記述式問題〕

過去問題の演習を中心に学習を行い、解答については、本試験と同様に鉛筆で書くようにしましょう。解答と正解例のギャップをチェックして、それらに違いが生じた原因を簡単に分析するとよいでしょう。

記述式問題では、設問の条件を全て満たす解答を作成することが重要です。解答欄に記入する前にもう一度解答条件をチェックしてみましょう。

〔午後 II 論述式問題〕

鉛筆で書いていない解答が散見されます。指定の鉛筆で書くようにしましょう。

制限時間内に書くためには、問題文の趣旨に沿って事例の詳細を展開させるように書くことが重要です。ただ

し、問題の趣旨を、なぞるように書く論文が散見されます。しっかりと事例の詳細を盛り込んで掘り下げて書くことが重要です。加えて、一般論を展開するのではなく、**対象業務の特徴や、情報システムの特徴を踏まえて、論旨展開することが大切です。**

経験側ですが、自宅において3時間ほどで書ければ、本試験において2時間以内で書ける可能性は高くなるようです。論文練習を含めて本試験では、書き終わったら必ず解答を見直すようにしてください。本試験では、論述が終了した受験者が時間を無駄に使っている状況が散見されます。“自分が書いた解答を見直すことができる”は、経験的に他の受験者との競争優位点になりますから、必ず、実行してください。

以上を踏まえて、一度試験勉強を休止する受験者は、再始動時期を明確にした上で確実に再始動し、休止しない受験者はモチベーションを維持して、本試験当日までがんばり、合格を、より確実にしましょう。

—以上—