

令和 5年度 春期試験 システムアーキテクト(SA) 出題傾向分析

TAC株式会社



SA 午前Ⅱ 全体の出題傾向

目新しい用語を含む新規問題は、

問9 ステートマシン図

問13 月間総人件費削減効果

問16 個人スコアリングサービス

問23 クラウドサービス派生データ
です。

それ以外は、過去に多く出題されている用語を含む問題です。

SA 午前Ⅱ 出題分野別出題数

出題分野	出題比率	出題数
コンピュータ構成要素	4%	1問
システム構成要素	8%	2問
データベース	4%	1問
ネットワーク	4%	1問
セキュリティ	16%	4問
システム開発技術	44%	11問
ソフトウェア開発管理技術	4%	1問
システム戦略	4%	1問
システム企画	12%	3問

SA 午前Ⅱ 問題別難易度

問	テーマ	分野名	難易度
1	アシュアランスケース	システム開発技術	B
2	DFDの詳細化	システム開発技術	A
3	SoS(System of Systems)	システム開発技術	B
4	MVC	システム開発技術	B
5	オーバーライド	システム開発技術	B
6	デザインパターン	システム開発技術	A
7	チューリングテスト	システム開発技術	B
8	JIS X 25010:2013の品質特性	システム開発技術	B
9	ステートマシン図	システム開発技術	C
10	ペアプログラミング	システム開発技術	A

SA 午前Ⅱ 問題別難易度

11	ソフトウェア受入れテスト	システム開発技術	B
12	スプリントレトロスペクティブ	ソフトウェア開発管理技術	B
13	月間総人件費削減効果	システム企画	C
14	WTO政府調達協定	システム企画	B
15	実費償還契約	システム企画	B
16	個人スコアリングサービス	システム戦略	C
17	AES	セキュリティ	A
18	TPM2.0	セキュリティ	C
19	ベイジアンフィルター	セキュリティ	B
20	デジタル署名	セキュリティ	B

SA 午前Ⅱ 問題別難易度

21	ハーバードアーキテクチャ	コンピュータ構成要素	B
22	RPC	システム構成要素	B
23	クラウドサービス派生データ	システム構成要素	C
24	コミット処理	データベース	B
25	ブリッジ	ネットワーク	A

SA 午後 I 全体の出題傾向

例年通り、問1～3が情報システム、問4が組込みシステムで、新規システムの開発や、現行システムの再構築に関する内容でした。

業務の課題やシステムの機能の説明に大きな表が複数使われるようになっていました。

表形式での説明は、文章だけの説明より見やすい一方、表内の文字サイズが小さいために同じページ数でも文章量が多くなります。

SA 午後 I 全体の出題傾向

情報システムのうち、問1と問3は関連業務の経験がないと理解しづらかったかもしれません。問2は理解しやすいテーマでした。

問題による難易度の差はありますが、全体としては標準的といえます。

問4は組込みシステムの技術要素が多くはなく、情報システムに近い内容でした。解答の根拠になる記述を見つけにくく、難しかったといえます。

SA 午後Ⅰ 問別特徴と難易度

問	項目	内容
1	問題テーマ	システム再構築における移行計画
	事例内容	基幹システムと情報系システムの再構築と移行
	設問要求	得意先への依頼事項, 移行パターンの選択, データ移行の方法など
	難易度	B

SA 午後 I 問別特徴と難易度

問	項目	内容
2	問題テーマ	セミナー管理システム
	事例内容	無料のオンラインセミナー開催をサポートするWebシステムの開発
	設問要求	ファイルの主キー, 追加要望への対応, 設計変更など
	難易度	A

SA 午後 I 問別特徴と難易度

問	項目	内容
3	問題テーマ	融資保証システムの再構築
	事例内容	クレジットカード会社の融資保証システムの新システムの構築
	設問要求	新システムへの要望, FAX受信管理機能, 実行管理機能, 融資残高管理機能など
	難易度	C

SA 午後 I 問別特徴と難易度

問	項目	内容
4	問題テーマ	ホテルチェーンを展開する事業者向けの顔認証システム，及び顔認証を提供する基盤システム
	事例内容	ホテル事業者や提携事業者の様々なサービスを，顔認証だけで利用可能にするシステムの開発
	設問要求	顔認証基盤の適用性検討，顔認証基盤の処理，エッジ認証機能など
	難易度	C

SA 午後Ⅱ 全体の出題傾向

例年通り，問1及び問2が情報システム，問3が組込みシステムでした。

問1は，よくあるテーマで，標準的な難易度です。

問2は，題材になりうるシステムは多く，標準的な難易度です。

問3は，ちょうど合う開発経験がないと書きにくく，記述を求められている事項が多いこともあって，難しい問題です。

SA 午後Ⅱ 問別特徴と難易度

問	項目	内容
1	問題テーマ	デジタルトランスフォーメーションを推進するための情報システムの改善について
	実務手順	課題の設定, 情報システムの改善と工夫
	設問要求	DX推進の目的と課題, 情報システムの改善, 検討した工夫
	難易度	B

SA 午後Ⅱ 問別特徴と難易度

問	項目	内容
2	問題テーマ	利用者と直接の接点がない情報システムのユーザーインタフェースの検討について
	実務手順	利用者像の想定, 機能洗い出し, UI検討, UIの継続的な適切化
	設問要求	開発目的, 対象業務, 利用者像の想定, UIの検討, UI適切化の工夫
	難易度	B

SA 午後Ⅱ 問別特徴と難易度

問	項目	内容
3	問題テーマ	再利用の容易化を考慮した組込みシステムのアーキテクチャについて
	実務手順	変更対象・変更範囲，改変管理，テスト範囲の策定
	設問要求	再利用の容易化に係る目標，考慮，目標達成度，今後の課題
	難易度	C

SA 今後の対策 午前Ⅱ

今回の午前Ⅱ試験では、新規問題が8問、他の試験区分を含む過去問題の再出題又は類似・発展させた問題が17問となっています。

過去問題のうち、過去のシステムアーキテクト試験からの再出題が9問あり、そのうち7問は「システム開発技術」の分野でした。したがって、試験対策としては過去問題の演習を中心に行うとよいでしょう。

SA 今後の対策 午前Ⅱ

キーワード	解説
JIS X 0160: 2021(ソフトウェアライフサイクルプロセス)	ソフトウェア, システム, サービスの構想から開発, 運用, 保守, 廃棄に至るまでのライフサイクルを通じて必要な作業項目, 役割等を包括的に規定した共通の枠組み
アジャイル開発	計画, 設計, 実装, テストのプロセスを機能単位に短い期間で繰り返して, システムを構築する手法

SA 今後の対策 午前Ⅱ

キーワード	解説
デザインパターン	典型的な設計上の問題に対する解法であって、柔軟で綺麗に再利用できるようにしたもの
Web アプリケーションのセキュリティ	SQLインジェクション, OSコマンドインジェクション, クロスサイトスクリプティング, セッションハイジャックなど, Webアプリケーションに対するセキュリティ上の脅威と, その対策方法

SA 今後の対策 午前Ⅱ

キーワード	解説
IP電話	PBX, VoIPゲートウェイ, ルータの接続方法

SA 今後の対策 午後 I

次回から出題形式が変更され、情報システムから3問が出題され、2問を選択する形式となります。組込みシステム(これまでの問4)は出題されなくなります。

解答の根拠は問題文中に埋め込まれており、知らない業界・業種であっても、時間を掛けて読み込めば解答を導けます。

試験では時間の制約がありますので、問題文を短時間で読み込んで、的確に主旨を把握する読解力が求められます。そのためには、様々な業界・業種の業務、用語、システムについて、Webサイト、過去問題などを通じて理解を深めることで、擬似的な経験を積んでおくことが有効です。

SA 今後の対策 午後 I

項目	内容
問題テーマ	物流システムの再構築
事例内容	物流会社の地場輸送の計画を作成するシステム
設問要求	集配ルートの自動作成, ドライバー割当ての最適化

SA 今後の対策 午後Ⅱ

次回から出題形式が変更され、情報システムから2問が出題され、1問を選択する形式となります。組込みシステム(これまでの問3)は出題されなくなります。

問題テーマを見ると、以前は「要件定義について」や「システム方式設計について」のような抽象的で短いものもありましたが、最近は具体的で長いものが多くなっています。そのため論述すべき内容が限定され、事前準備した論文を丸暗記して書くような、小手先のテクニックは通用しなくなっています。その場で問題文の要求事項に即して論述できるよう、実践的で幅広い知識と経験を身に付けておくことが求められています。

SA 今後の対策 午後Ⅱ

デジタルトランスフォーメーション(DX), 人工知能(AI)のような, 世の中で注目されているキーワードも出題に取り入れられていますので, チェックしておくといよいでしょう。その他新しい手法や技術の出題テーマもありますが予想しづらいので, 自身の経験に当てはまった場合には選択するといよいでしょう。

SA 今後の対策 午後Ⅱ

項目	内容
問題テーマ	AIやRPAの導入による情報システムの再構築
実務手順	AIによる判断の高精度化, RPAによる処理の自動化
設問要求	再構築の課題と対策, AIやRPAの利用範囲検討, 導入結果と評価