

## 令和元年秋期 システムアーキテクト試験合格発表 分析コメントと今後の対策

(株) アイテック IT人材教育研究部 2019,12,20

10月20日(日)に行われた令和元年秋期の情報処理技術者試験について、応用情報技術者ほか高度系5試験の合格発表がありました。同時に発表された得点分布などの統計データの分析をもとに、システムアーキテクト試験の合格発表コメントをお知らせします。

### ■システムアーキテクト試験 (SA)

[令和元年秋期のシステムアーキテクト試験 統計情報]

応募者	8,341人
受験者	5,217人
合格者	798人
合格率	15.3%

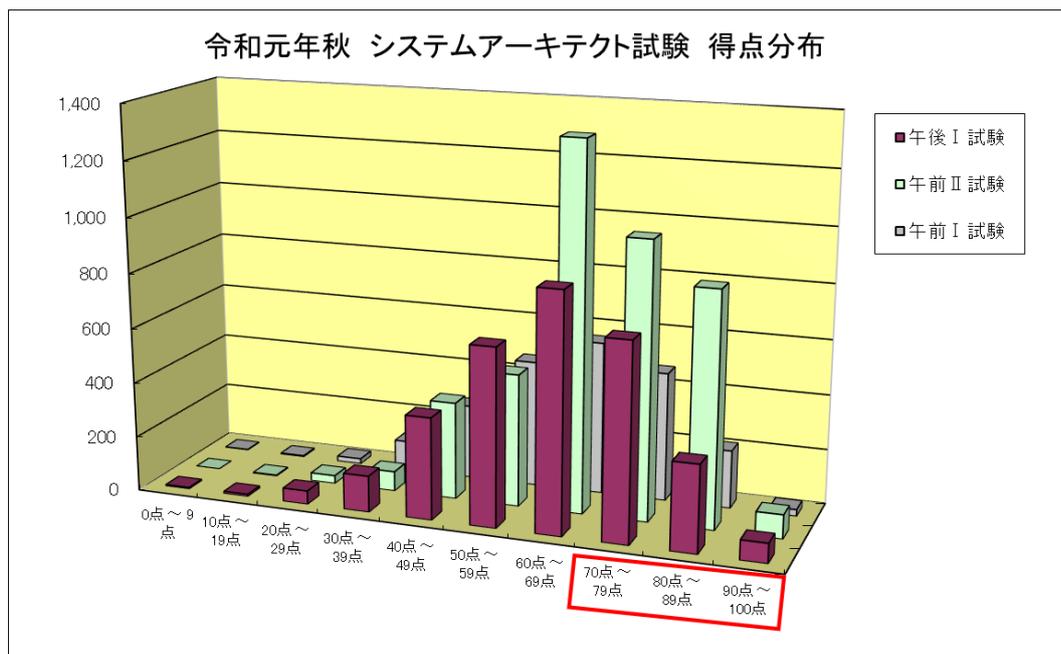
令和元年秋期のシステムアーキテクト試験の合格率は15.3%で、前回の12.6%からかなり上がりました。

次に発表されたスコア分布の分析とグラフを示します。

[令和元年秋期 システムアーキテクト試験 スコア分布]

得点	午前Ⅰ試験	午前Ⅱ試験	午後Ⅰ試験	午後Ⅱ試験	合格者
0点～9点	2	0	5	D 323	
10点～19点	4	3	8		
20点～29点	19	29	49	C 234	
30点～39点	108	72	132		
40点～49点	271	354	370	B 583	
50点～59点	461	481	643		
60点～69点	556	1,322	860	A 798	
70点～79点	468	997	711		
80点～89点	211	847	314		
90点～100点	24	87	71		
計	2,124	4,192	3,163	1,938	798
対前試験比率		197.4%	75.5%	61.3%	41.2%
午前Ⅰ免除者(概数)	3,093	59.3%			

合格者数	798	採点者数の割合	合格者数との差
午前Ⅰ60点以上合計	1,259	59.3%	461
午前Ⅱ60点以上合計	3,253	77.6%	2,455
午後Ⅰ60点以上合計	1,956	61.8%	1,158
午後Ⅱ-A評価	798	41.2%	0



午前 I 試験免除の人も増えてきましたが、得点分布を分析してみると、今回午前 I 試験の免除者は概算で 3,093 人 (59.3%) でした。

午前 I 試験で基準点 (60 点) 以上の方は 1,259 人 (受験者の 59.3%) で、前回の 64.3% に比べて 5% 下がっています。

午前 II 試験で基準点以上の方は 3,253 人 (受験者の 77.6%) で、前回 66.3% からかなり上がりました。問題自体は難しい問題が少なく、比較的解きやすかったといえます。

午後 I で基準点 (60 点) 以上取れた人は 61.8% で、前回試験の 63.2% よりも若干下がっています。問題自体は前回と同じレベルといえます。

午後 II の論述式試験で合格点 (A 評価) を取ることができた人は 41.2% で、こちらは前回試験の 39.3% から 2% ほど上がりました。問題自体は比較的記述しやすいテーマでした。

## ■令和元年秋期 システムアーキテクト試験 出題内容について

### (午前 I 試験 (高度試験の共通知識問題))

高度試験に共通して出される問題 30 問は、従来どおり、すべて応用情報技術者試験 (AP) から選ばれていて、テクノロジー系 17 問 (57%)、マネジメント系 5 問 (17%)、ストラテジ系 8 問 (26%) という出題比率です。

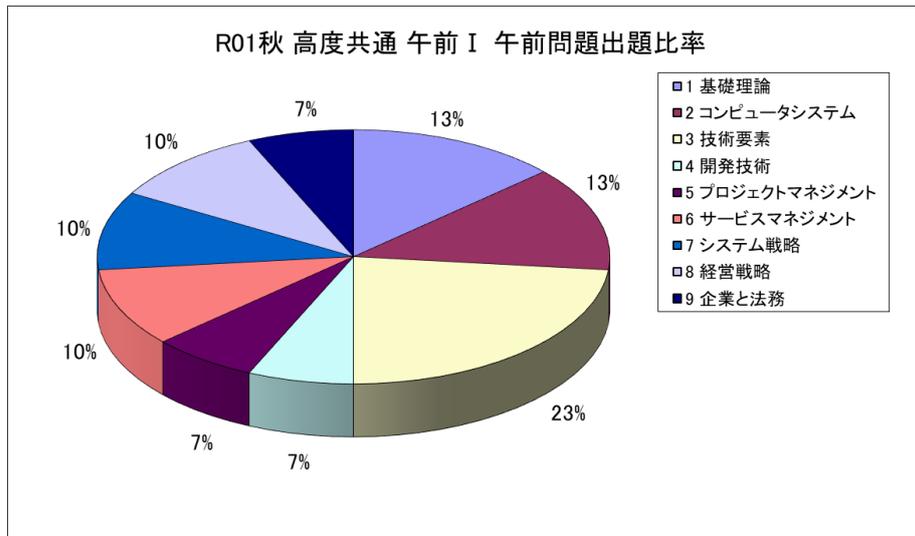
問題内容は、文章問題は 21 問 (前回 17 問から増)、用語問題は 1 問 (前回 3 問から減)、計算問題が 5 問 (前回 3 問から増)、考察問題が 3 問 (前回 7 問から減) でした。これらは毎回増減があります。

- ・問題は出題範囲からほぼまんべんなく出題されますが、今回は、ヒューマンインタフェース、マルチメディア、技術戦略マネジメントなどからの出題はありませんでした。
- ・過去問題が毎回約 7 割ありますが従来よりもやや難問題が選ばれていたといえます。また、これまで出題されることがない内容の新傾向問題が増え、全体としてやや難の試験だったと思われる。
- ・重点的に出題されるセキュリティ分野の出題数は前回と同じ 4 問でした。
- ・新傾向問題は次の 6 問で、これまで平均 4 問程度なので多く出題されたといえます。

(新傾向問題)

- 問 3 AI の機械学習における教師なし学習
- 問 11 フォワードプロキシの説明
- 問 18 PMO の役割の説明
- 問 22 システム監査手続で利用する技法
- 問 25 ファウンドリサービスの説明
- 問 28 RPA の説明

令和元年秋期の高度試験共通 午前 I 問題出題比率



(午前 II 試験 (専門知識問題))

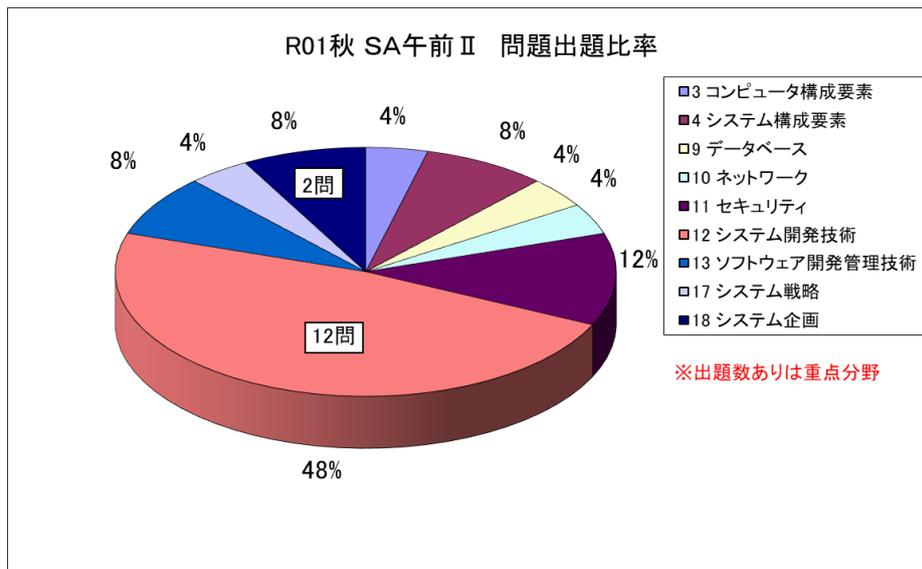
システムアーキテクト午前 II 試験の重点出題分野はシステム開発技術とシステム企画ですが、システム開発技術の出題がほとんどです。定番といえる問題が少なく、要件定義—設計—実装—テストの一連の専門知識の理解が求められます。今回は、テスト関連の問題が 6 問あり、例年に比べて多かったといえます。

過去問題は全体の 7 割弱で、システムアーキテクト試験の過去問題は従来よりも少なく、他の高度試験や応用情報技術者試験の過去問題が幅広く出題されています。

新傾向問題は次の 6 問で、やや難しい内容でした。

- 問 4 シグネチャを変えないメソッドの置き換え
- 問 12 人工知能に関するテスト手法
- 問 13 スクラムにおける KPT の三つの視点
- 問 15 ランニングロイヤリティの説明
- 問 17 ディープラーニングに該当するもの
- 問 25 セキュア OS のセキュリティ上の効果

令和元年秋期のシステムアーキテクト試験 午前Ⅱ問題出題比率



(午後Ⅰ試験 (記述式))

・午後Ⅰ問題の出題分野とテーマは次のとおりです。サービスデザイン思考, IC タグ, AI, 作業ロボットなど, 新しい技術や考え方を取り入れた問題事例が含まれています。

問1 サービスデザイン思考による開発アプローチ (総合家電メーカー) やや易

新製品の取組, スマホアプリ, オンラインコミュニティ, 新サービス開発方針, サービスデザイン思考, ペルソナ作成, カスタマジャーニーマップ, 新機能の抽出, 新サービス機能リリース方針, 優先順位

問2 容器管理システムの開発情報 (化学品の製造販売メーカー) 普通

業務の概要, 関連部門の要望, 容器管理システム開発方針, RF タグ・レイアウト, 関連機器, 処理概要, マスタ登録情報, 容器回収処理, 販売管理システムの改修, 積込・出荷処理, 使用期限警告処理

問3 レンタル契約システムの再構築 (レンタル会社) 普通

現在の部門業務内容, システムへの要望, 機能概要, 自動引当機能, 引当条件, 手動引当機能, 機器の状態表示理由, 満了案内機能, 延長処理の夜間実施理由, 購入機能の内容, 識別番号利用目的

問4 IoT, AI を活用する自動倉庫システムの開発 (倉庫システムメーカー) やや難

ピッキングの無人化と問題点, 解決方針, 新システムの概要, ロボットの開発・扱う商品・必要な情報, 開発項目の検討, 管理・制御部の変更と稼働管理, 充電タイミング, 監視情報, データのAI処理目的

(午後Ⅱ試験 (論述式))

・午後Ⅱ問題の出題分野とテーマは, 次のとおりです。問1と問2は過去に類似内容で出題されたことがあり, 比較的記述しやすいテーマといえます。

問1 ユーザビリティを重視したユーザインタフェースの設計について

UIの設計, 対象業務と機能概要, 利用者特性・利用シーン, 重視したユーザビリティ, 設計内容, 工夫

問2 システム適格性確認テストの計画について

対象業務・システムの概要，テストの効率実施，区分けと配慮，結果確認方法の検討と採用理由

問3 組み込みシステムのデバックモニタ機能について

システム概要，デバックモニタ必要の経緯，工夫・配慮事項，利用者ニーズ・評価，今後の課題



