

## 令和2年度10月試験 情報処理安全確保支援士試験合格発表 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 2020,12,25

10月18日(日)に行われた令和2年度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。新型コロナの影響で4月に実施予定だった試験が延期され10月に実施されたものです。IPAから発表された得点分布など統計データの分析をもとにして、情報処理安全確保支援士試験の合格発表コメントをお知らせします。

### ■情報処理安全確保支援士試験 (SC)

[令和2年10月実施 情報処理安全確保支援士試験 統計情報]

応募者	16,597人
受験者	11,597人
合格者	2,253人
合格率	19.4%

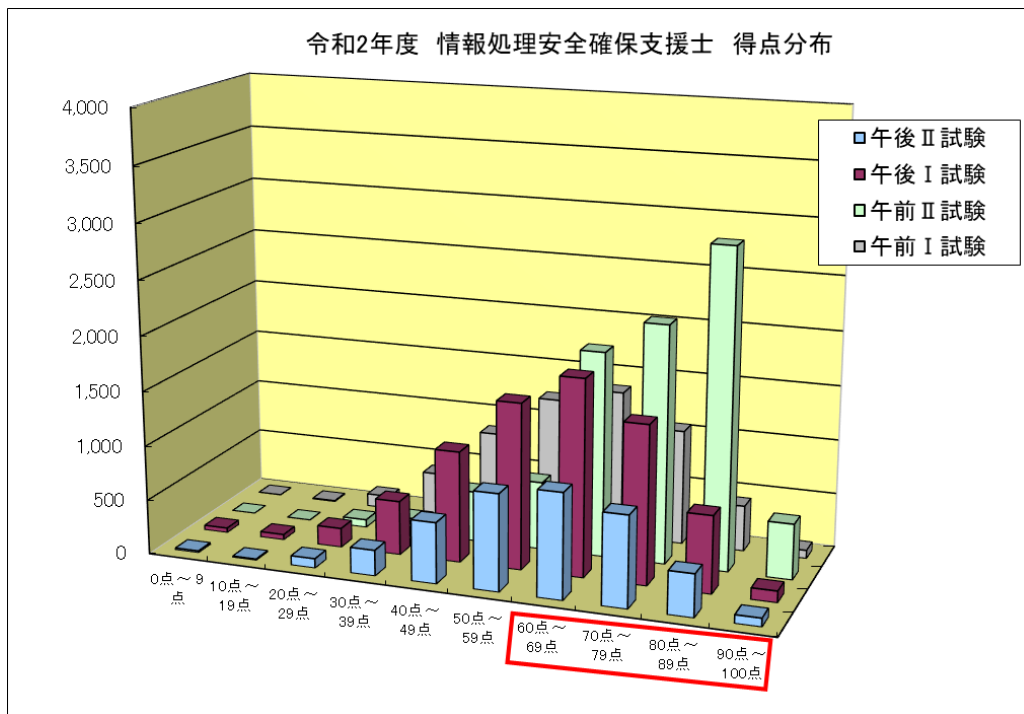
平成29年春期から始まった情報処理安全確保支援士試験は、内容的にこれまでの情報セキュリティスペシャリスト試験と変わらないものとして実施されています。今回の合格率は19.4%で、前回と同じでしたが合格率自体は平均より高い結果です。なお、今回新型コロナウイルスの影響で受験者数は減りましたが、受験率は69.9%で平成21年以降最も高い値でした。

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2年10月実施 情報処理安全確保支援士試験 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	42	16	
10点～19点	8	1	49	11	
20点～29点	117	71	176	86	
30点～39点	395	139	496	235	
40点～49点	845	463	1,017	556	
50点～59点	1,228	624	1,517	882	
60点～69点	1,357	1,876	1,792	959	
70点～79点	1,055	2,172	1,445	829	
80点～89点	420	2,906	705	388	
90点～100点	75	508	105	77	
計	5,502	8,760	7,344	4,039	2,253
対前試験比率		159.2%	83.8%	55.0%	55.8%
午前Ⅰ免除者(概数)	6,095	52.6%			

合格者数	2,253	採点者数の割合	合格者数との差
午前Ⅰ60点以上合計	2,907	52.8%	654
午前Ⅱ60点以上合計	7,462	85.2%	5,209
午後Ⅰ60点以上合計	4,047	55.1%	1,794
午後Ⅱ60点以上合計	2,253	55.8%	0



午前 I 試験免除対象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 6,095 人 (52.6%) おり、受験者の半数の人が午前 II からの受験となっています。この午前 I 試験で基準点 60 点以上取ることができた人は 2,907 人 (受験者の 52.8%) でした。

午前 II 試験で基準点以上の方は 7,462 人 (受験者の 85.2%) で、前回の 86.1% とほぼ同じです。過去問題が基本的な内容で、得点の伸びた人が多かったと思われます。

午後 I で基準点 (60 点) 以上取れた人は 55.1% で、前回の 67.1% から減っています。

午後 II で基準点 (60 点) 以上取れた人は 55.8% で、こちらは前回の 45.4% から増えています。

## ■令和 2 年 10 月実施 情報処理安全確保支援士試験の出題内容について

### (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。毎回、午前 I 試験を通過できる 60 点以上の得点者は 5~6 割で、足元をすくわれぬよう、確実に対策を進める必要があります。

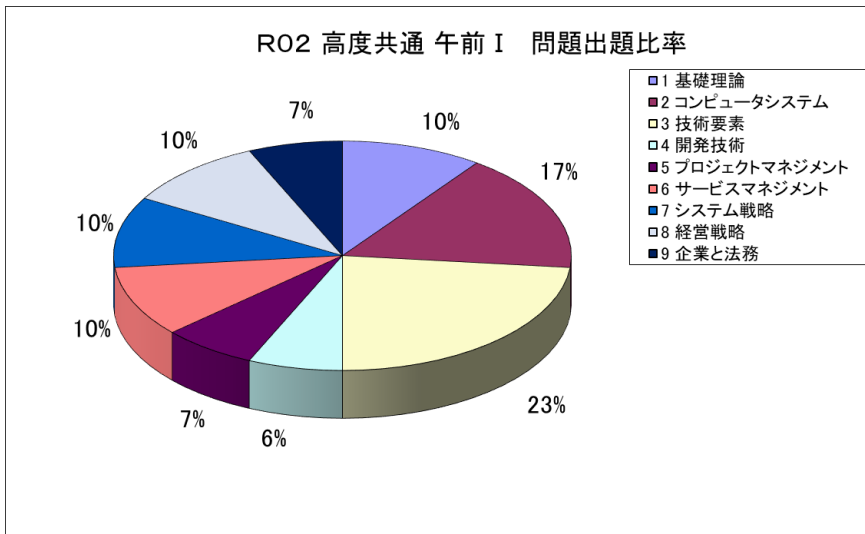
問題内容は、文章問題は 14 問 (前回 21 問から減)、用語問題は 7 問 (前回 1 問から大幅増)、計算問題が 5 問 (前回も 5 問)、考察問題が 4 問 (前回 3 問から増) でした。これらは毎回増減がありますが、今回特に用語問題が増えました。

- ・問題は出題範囲からまんべんなく出題されることが多いのですが、今回は、ヒューマンインタフェース、マルチメディア、システム企画、技術戦略マネジメントの 4 分野からの出題がありませんでした。
- ・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。
- ・過去問題はこれまで約 7 割ありましたが、今回は新傾向問題が増えたため 6 割に減りました。内容的には定番問題が多く解答しやすかったといえ、全体として前回と同様レベルの試験だったと思われます。
- ・新傾向問題は次の 8 問で前回の 6 問から増えています。それ以前は平均 4 問程度だったので増回傾向にあるといえます。

(新傾向問題)

- 問 3 オブジェクト指向のプログラム言語
- 問 5 サーバコンソリデーションの説明
- 問 6 仮想記憶方式のプリページングの特徴
- 問 15 メール本文を含めて暗号化するプロトコル
- 問 17 アジャイル開発手法のスクラムの説明
- 問 27 CPS (サイバーフィジカルシステム) を活用している事例
- 問 28 企業システムにおける SoE の説明
- 問 30 プロバイダ責任制限法が定める送信防止措置

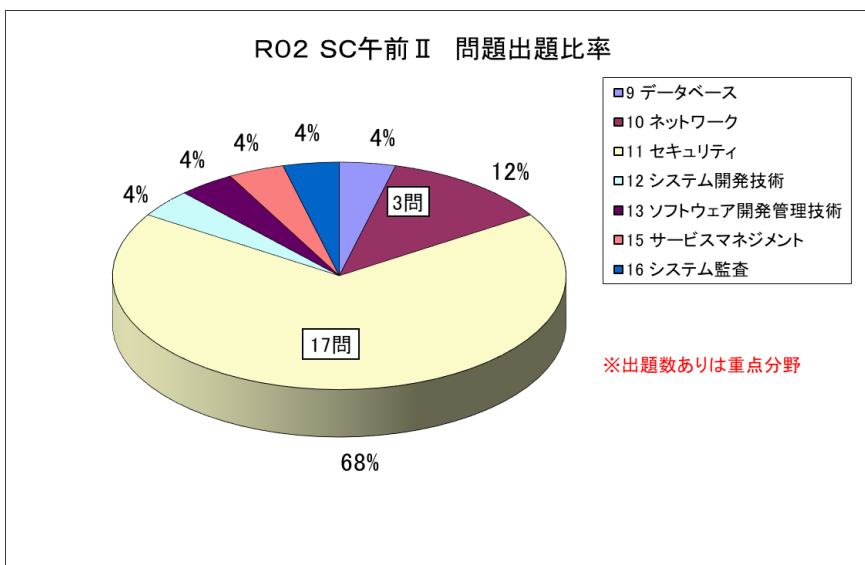
令和 2 年 10 月実施 高度試験共通 午前 I 問題出題比率



(午前 II 試験 (専門知識問題))

午前 II 試験は基本的な問題が多く、セキュリティとネットワークの専門知識の出題数はそれぞれ 17 問と 3 問の合計 20 問でした。新傾向問題は 6 問でした (前回 7 問)。過去問題は従来と同じで約 7 割ありました。

令和 2 年 10 月実施 情報処理安全確保支援士試験 午前 II 問題出題比率



過去の情報処理安全確保支援士試験問題の出題は 13 問ありました（前回 13 問）。この中で平成 30 年春期と 30 年秋期の問題がそれぞれ 4 問ずつ、最も多く出題されていました。

新傾向問題の 6 問は次の内容です。情報処理安全確保支援士試験の対策として、専門分野のセキュリティについては、常に新しい技術を理解しておく必要があります。

問 6 “NOTICE”に関する記述

問 7 サイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク

問 9 3D セキュアに関する記述

問 14 フィルタリングルールの変更

問 18 DHCP で使用されるブロードキャストアドレス

問 22 ソフトウェアの利用者を役割ごとに描いた仮想の人物

### 〔午後Ⅰ試験〕

午後Ⅰ問題の出題テーマと設問概要は次のとおりです。問 1 はスマートフォンの決済アプリ、問 2 は電子メールのセキュリティ対策、問 3 は Web システムのセキュリティ診断に関する問題でした。これまで定番の出題内容だった Web 関連セキュリティが前回に続きありませんでした。また、解答する小問数が減りました。難易度は前回の令和元年試験より少し易しいといえますが、得点は伸びなかったようです。

問 1 スマートフォンを用いた決済（全国展開している飲食業者） やや易

ポイントアプリのサービス、なりすまし方法、QR コード検証の仕組み、無線 LAN ルータ設定変更、仮想ホストのサーバ証明書検証方法、パスワードリストのスクリーニング方法

問 2 電子メールのセキュリティ対策（システム開発会社） やや易～普通

プロトコルの名称、メール転送の仕組み、各サーバの機能、DMZ、メーリングリスト、S/MIME 証明書、メールの暗号化、復号できなくなる場合

問 3 Web システムのセキュリティ診断（EC サイト運営会社） やや易

各種ネットワーク機器の機能、ネットワーク型 IPS (N-IPS) の動作、N-IPS の脅威通信判定、N-IPS の設定変更による対応、ホスト型 IPS、診断サービスの調査、診断計画

### 〔午後Ⅱ試験〕

午後Ⅱ問題の出題分野とテーマは次のとおりです。問 1 は Java プログラムを読む必要があり、経験のないと選択しづらい内容でした。問 2 はテレワークを題材とした時宜を得た出題でしたが、テレワーク環境実現の要件が複雑でやや難です。また、午後Ⅰ試験と同様に解答する小問数が減っており、個々の配点が高くなるので、問題文の条件をよく確認し根気よく解答を作成する必要があります。全体に前回より難しくなったといえますが、得点は前回よりも上がりました。

問 1 百貨店における Web サイトの統合（百貨店の統合会社） やや難（12 ページ）

アカウント情報統合、FW の変更、事業継承に伴う個人情報の取扱い、Java のアカウント紐付け処理、パスワード失念時の脆弱性と解決方法、アカウント乗っ取られ時の被害、SP と IdP における連携処理

問 2 クラウドサービスを活用したテレワーク環境（IT 企業） やや難（11 ページ）

クラウドサービス内容、OTP の 2 要素認証、OTP 生成情報、QR コード表示機能、アクセス制限理由、サービス認証連携、ノート PC による社内情報持出し、マルウェアの社内情報取得方法、テレワーク実証実験環境、許可するアクセス先、プロバイダの脆弱性検査、フィッシングサイト、不正アクセス防止根拠

itec