

令和2年度10月試験 データベーススペシャリスト試験合格発表 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 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、データベーススペシャリスト試験の合格発表コメントをお知らせします。

■データベーススペシャリスト試験 (DB)

[令和2年10月実施 データベーススペシャリスト試験 統計情報]

応募者	9,468人
受験者	6,536人
合格者	1,031人
合格率	15.8%

令和2年10月実施のデータベーススペシャリスト試験の合格率は15.8%で、前回の14.4%から若干ですが上がりました。今回新型コロナウイルスの影響で受験者は大幅に減りましたが、受験率は高くなっています。

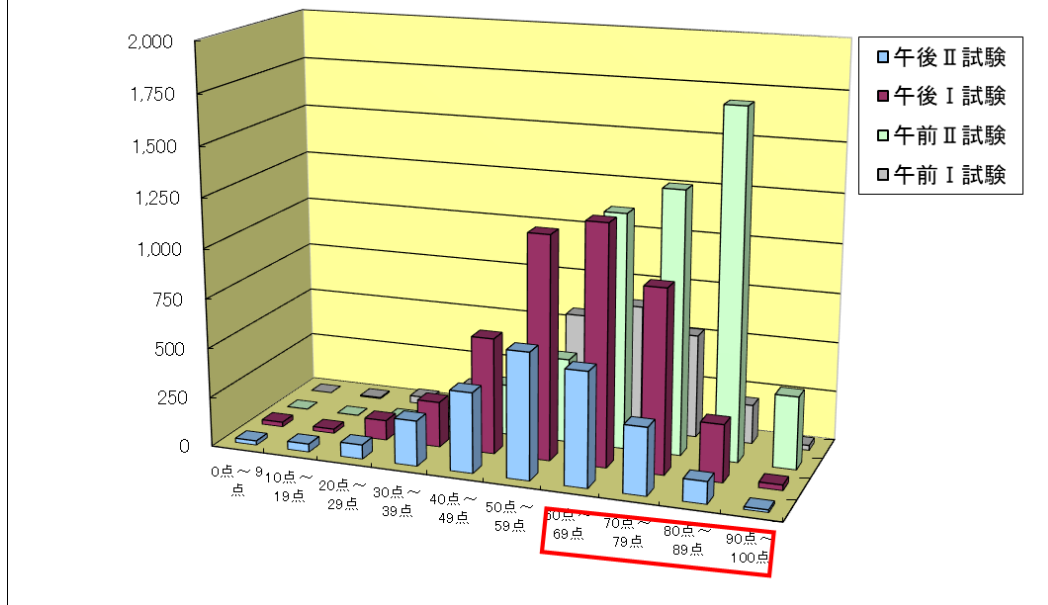
次に発表されたスコア分布の分析とグラフを示します。

[令和2年10月実施 データベーススペシャリスト試験 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	0	1	24	22	
10点～19点	6	1	22	41	
20点～29点	37	21	101	72	
30点～39点	126	57	229	228	
40点～49点	291	256	583	402	
50点～59点	567	424	1,122	632	
60点～69点	642	1,182	1,203	571	
70点～79点	523	1,319	918	336	
80点～89点	197	1,735	288	111	
90点～100点	25	365	28	13	
計	2,414	5,361	4,518	2,428	1,031
対前試験比率		222.1%	84.3%	53.7%	42.5%
午前Ⅰ免除者概算	4,122	63.1%			

合格者数	1,031	採点者数の割合	合格者数との差
午前Ⅰ60点以上合計	1,387	57.5%	356
午前Ⅱ60点以上合計	4,601	85.8%	3,570
午後Ⅰ60点以上合計	2,437	53.9%	1,406
午後Ⅱ60点以上合計	1,031	42.5%	0

令和2年 データベーススペシャリスト試験 得点分布



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4,122人(63.1%)おり、受験者の半数以上の方が午前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1,387人(受験者の57.5%)でした。

午前Ⅱで基準点以上の方は4,601人(受験者の85.8%)で、前回の67.1%よりかなり増加しました。前回は少し難しい問題が多く出題された影響と思われます。

午後Ⅰで基準点(60点)以上取れた人は53.9%で、前回の63.0%から10%ほど減っています。

午後Ⅱで基準点(60点)以上取れた人は42.5%で、こちらは前回と同じ値です。

## ■令和2年10月実施 データベーススペシャリスト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、足元をすくわれないう、確実に対策を進める必要があります。

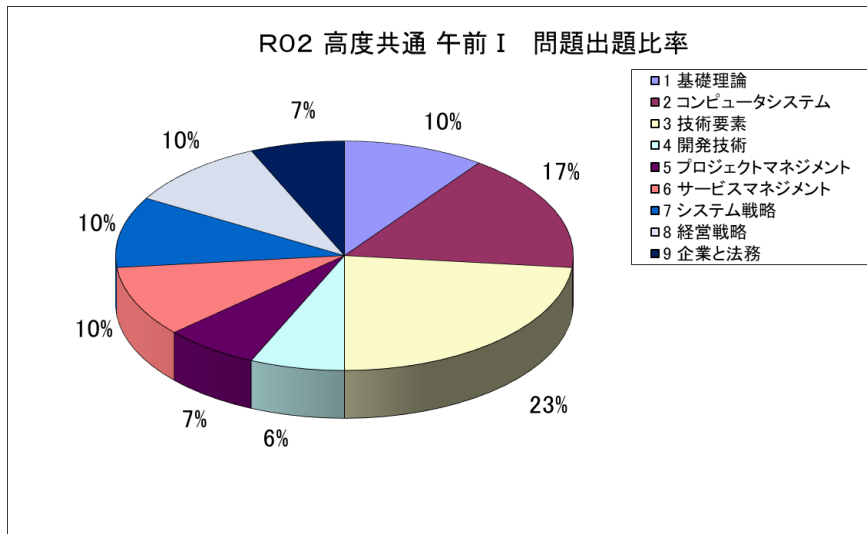
問題内容は、文章問題は14問(前回21問から減)、用語問題は7問(前回1問から大幅増)、計算問題が5問(前回も5問)、考察問題が4問(前回3問から増)でした。これらは毎回増減がありますが、今回特に用語問題が増えました。

- ・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

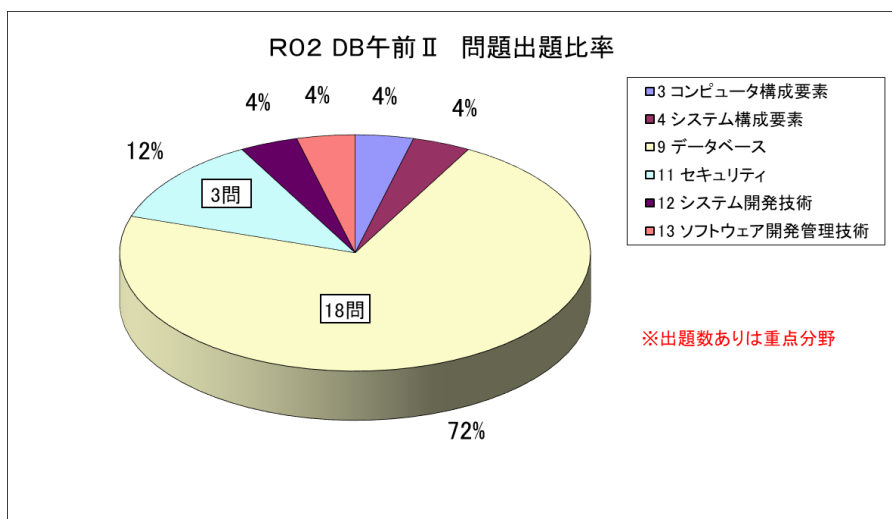
令和 2 年 10 月実施 高度試験共通 午前 I 問題出題比率



(午前 II 試験 (専門知識問題))

午前 II 試験はこれまで繰り返し出題される定番問題が多い傾向がありましたが、新傾向問題が増えてやや難しい内容でした。また、レベル 4 の最も難しい内容まで出題することになったセキュリティの問題は前回より 1 問増えて 3 問の出題でした。データベースの専門知識の出題数は 18 問で (前回から 1 問減)、過去問題は約 7 割ありました。

令和 2 年 10 月実施 データベーススペシャリスト試験 午前 II 問題出題比率



過去のデータベーススペシャリスト試験問題の出題は 12 問ありました。これまで過去に出題された問題は分散して選ばれる傾向でしたが、今回は平成 29 年度が 3 問、平成 30 年度が 6 問と他の年度に比べて多かったです。また、新傾向問題は次の 5 問で、この中でデータベース分野の問題は前回の 2 問から増え 4 問あり、内容は少し難しかったといえます。

問 1 CAP 定理で重視する特性に対するサーバの挙動

問 2 BASE 特性を満たす NoSQL データベースシステム

問 12 トランザクション内で変更を部分的に取り消すために設定するもの

問 16 データ間が疎結合で分散して配置しやすい特徴をもつ NoSQL

問 22 電気泳動型電子ペーパーの説明

### 〔午後 I 試験〕

午後 I 問題の出題テーマと設問内容は、次のとおりです。問 1 がデータベース設計、問 2 がデータベースの実装、問 3 がデータウェアハウスに関する出題です。平成 29 年度春期まで 4 年連続で出題されていた正規化理論は今回も出題されませんでした。問 1 が前回よりやや難しかったため、全体的に前回よりもやや難といえます。

問 1 データベース設計（スーパーマーケットチェーン） やや難

業務概要（拠点、自社商品、発注、配送）、概念データモデルと関係スキーマ、新商品の追加、新委託先、納入・配送ルートの変更、新データモデル、カーディナリティの値

問 2 データベースの実装（劇場運営会社） 普通

RDBMS の仕様、ISOLATION レベル、レプリケーション機能、チケット販売業務、テーブル構造、出力例と SQL、販売処理の設計、指摘内容と対策、機能の設定内容

問 3 データウェアハウス（ホームセンタ全国展開会社） 普通

業務の概要、見直し前のテーブル構造、列の意味と制約、見直し方針、テーブル統合、制約の定義、見直し後のテーブル構造、テーブル定義表、販売情報分析する SQL、サマリテーブル作成

### 〔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 はスマートメータ関連処理でウィンドウ関数が出題されています。問 2 は問題事例の業務内容の記述が複雑でした。

問 1 データベースの設計、実装（住宅設備メーカー） 普通～やや難

使用電力表示画面、テーブル構造、節電支援システム、索引とデータ型、ウィンドウ関数、クラス構成、DB 物理設計、テーブル定義表、ページ数予測、問合せ SQL、応答時間、性能テスト結果

問 2 調達業務及び調達物流業務（機械メーカー） 普通～やや難

現状の業務分析（品目、組織、物流資源、業務のやり方・流れ・情報）、概念データモデルと関係スキーマ、リレーションシップの記入、問題と解決策、荷量計算、関係スキーマ処理フロー、リレーションシップ、属性名、サブタイプに継承した属性

