

共通午前 I

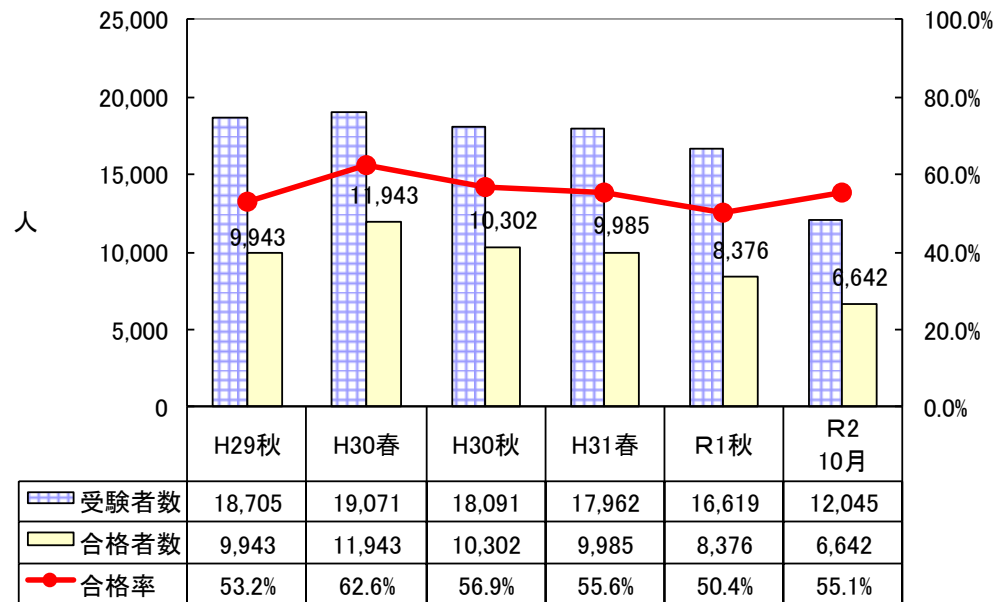
1. はじめに

1.1 総評

午前 I 試験は、応用情報技術者試験の午前問題から 30 問を選定して出題されます。

今回の試験は、高度情報処理技術者が持つべき技術と技能の柱となる重要な基礎知識に関する問題で構成されていました。そして、新しい技術や新しい知識よりも、オーソドックスな技術や知識を問う問題がほとんどでした。

1.2 受験者の推移



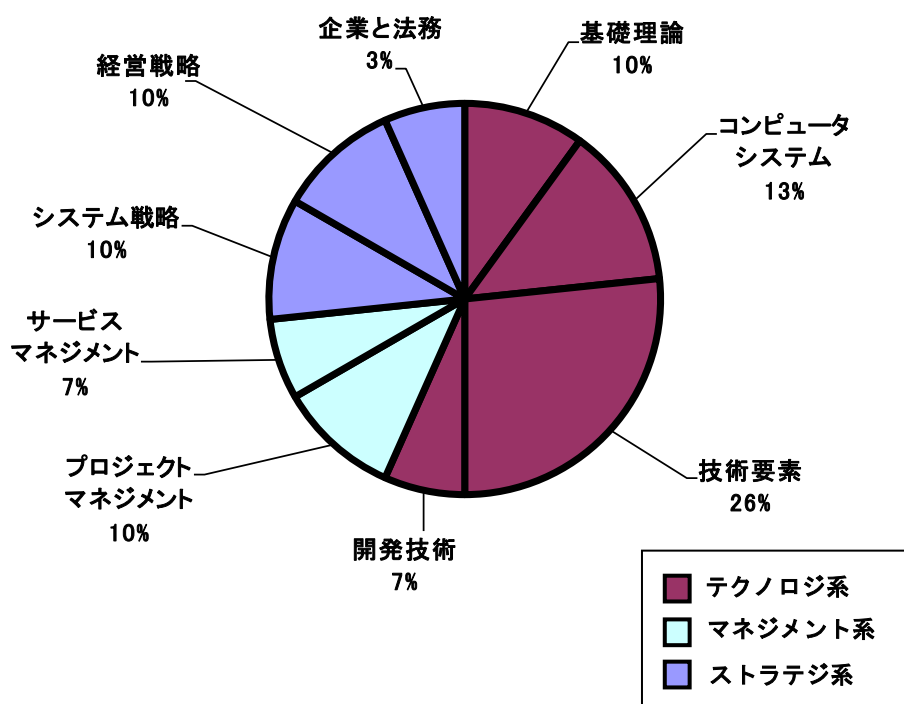
※受験者数・合格者数は、午前 I 免除制度を利用した受験者の数は含まれておりません。

2. 午前 I 問題の分析

2.1 問題テーマの特徴

分野ごとの出題比率は前回と同じでした。

分野	大分類	出題比率	出題数
テクノロジ系 (17 問)	基礎理論	10%	3 問
	コンピュータシステム	13%	4 問
	技術要素	26%	8 問
	開発技術	7%	2 問
マネジメント系 (5 問)	プロジェクトマネジメント	10%	3 問
	サービスマネジメント	7%	2 問
ストラテジ系 (8 問)	システム戦略	10%	3 問
	経営戦略	10%	3 問
	企業と法務	7%	2 問



今回の午前 I 試験では、新しい技術・知識や新しい動向ではなく、オーソドックスな技術・知識や動向の問題テーマが選ばれていることが特徴的でした。しかし、頻出の問題テーマであるとはいうものの、新試験制度となった 2009 年春試験以降の午前 I 試験を対象に照らし合わせてみると、過去問題からの再出題（一部改変も含む）は 30 問中 6 問でした。再出題

問題が占める割合は減少傾向にあると思われます。これは、再出題が多いことを見込んで、問題と正解を機械的に記憶するという、技術内容を理解しない学習を排除しようという意図があると考えます。そのため、同じ問題テーマが繰り返し出題される傾向は変わらないと思いますが、再出題問題は今後も減少する可能性があります。

今回の午前 I 試験でいうと、定番の問題テーマとしては、キャッシュメモリの書込み方式、アローダイアグラム、PPM (プロダクトポートフォリオマネジメント) マトリックス、バランススコアカードなどが挙げられます。

2.2 難易度の特徴

午前 I 試験の出題範囲は、数学の基礎から経営や法律まで、非常に広いものとなっています。問題の技術レベルは 3 で、それぞれの分野の基礎レベルといえます。

客観的な難易度としては、新しい知識・技術に関する問題や、受験者に馴染みのない知識・技術の問題が難しいと判断しました。アルゴリズム設計の分割統治法、データレイク、原像計算困難性、アグリゲーションサービスなどが新しい技術・知識に該当します。そして、論理演算の等価演算、SVG、JPCERT コーディネーションセンター、スクラムチームのプロダクトオーナー、システム開発委託契約のレベニューシェア契約などが受験者に馴染みのない知識・技術の問題に該当します。

しかし、受験者によって持っている知識には偏りがあり、苦手な分野が存在します。テクニカル系が苦手な受験者にとっては、論理演算、アルゴリズム設計、稼働率、仮想記憶などの問題は難しく感じられるでしょう。ストラテジ系が苦手な受験者にとっては、委託報酬のレベニューシェア契約、Society5.0、アグリゲーションサービスなどの問題は難しく感じられたと思います。

2.3 問題テーマ難易度一覧表

問	テーマ	分野名(中分類)	難易度
1	集合演算	基礎理論	B
2	スタック	基礎理論	B
3	分割統治法	アルゴリズムとプログラミング	B
4	キャッシュメモリの書込み方式	コンピュータ構成要素	B
5	稼働率の計算	システム構成要素	C
6	ページング方式の仮想記憶管理	コンピュータ構成要素	B
7	RFID	コンピュータ構成要素	A
8	マルチメディア SVG	マルチメディア	B
9	データレイク	データベース	B
10	サブネットマスク	ネットワーク	B
11	SDN	ネットワーク	B
12	ハッシュ関数	セキュリティ	B
13	サイバーセキュリティ経営ガイドライン	セキュリティ	B
14	JPCERT/CC	セキュリティ	A
15	セッション乗っ取り対策	セキュリティ	B
16	ホワイトボックステスト	システム開発技術	B
17	スクラム	ソフトウェア開発管理技術	C
18	プロジェクトマネジメントのプロセス群	プロジェクトマネジメント	B
19	アローダイアグラム	プロジェクトマネジメント	B
20	コミュニケーションチャネル	プロジェクトマネジメント	B
21	可能性の監査	システム監査	A
22	フォローアップ	システム監査	A
23	エンタープライズアーキテクチャ	システム戦略	A
24	RFI	システム企画	A
25	レベニューシェア契約	システム企画	B
26	PPM マトリックス	経営戦略マネジメント	A
27	超スマート社会 Society5.0	ビジネスインダストリ	B
28	アグリゲーションサービス	ビジネスインダストリ	B
29	バランススコアカード	企業活動	A
30	電子署名法	法務	A

注) 難易度は3段階評価で、Cが難、Aが易を意味する。

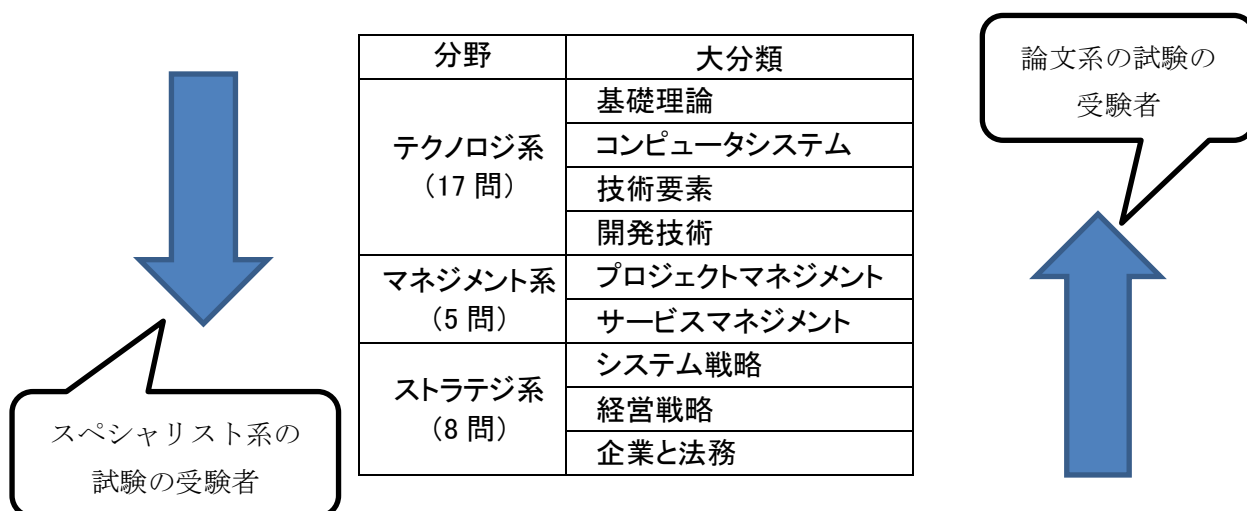
3. 今後の対策

3.1 今後の対策

午前 I 試験は、情報処理技術者試験の全ての出題分野から満遍なく出題されており、分野別出題比率は、毎回ほとんど変化がありません。また、問題の難易度も、技術レベル 3 に規定されているので、大きく変わりません。

午前 I 試験では、専門試験の午前 II、午後 I、午後 II で求められる専門知識と技能の土台となる極めて重要な基礎知識が問われます。そのため、手を抜かずに学習することは、専門試験を突破するためにも有効です。ただし、出題範囲が非常に広いので、全範囲に対応した学習は大きな労力と時間が必要になり、専門試験のための学習に支障をきたしてしまうおそれがあります。そこで、得意分野の問題を確実に得点に結び付ける学習を心がけることが重要です。

合格点は 60 点ですので、60 点を目標に学習してください。100 点を目指した学習は効率的ではありません。30 問中の 18 問を正解すればいいのです。それを念頭に置いて、受験者に応じた学習を行うとよいでしょう。スペシャリスト系の試験の受験者は、テクノロジー系から学習をスタートして、マネジメント系とストラテジ系のより確実に得点できそうな分野を学習に加えましょう。論文系の試験の受験者は、マネジメント系とストラテジ系から学習をスタートして、テクノロジー系から得点しやすい大分類を選んで学習するとよいでしょう。



繰り返し出題される問題テーマを知る上では過去問題を中心に学習することは効率的です。ただし、完全な再出題を期待した学習はお勧めできません。繰り返し出題される問題テーマを知った上で、それらを意識して学習することが重要です。60 点が取れると思えるようになったら、専門試験の合格を目指した学習に移行しましょう。