

共通午前 I

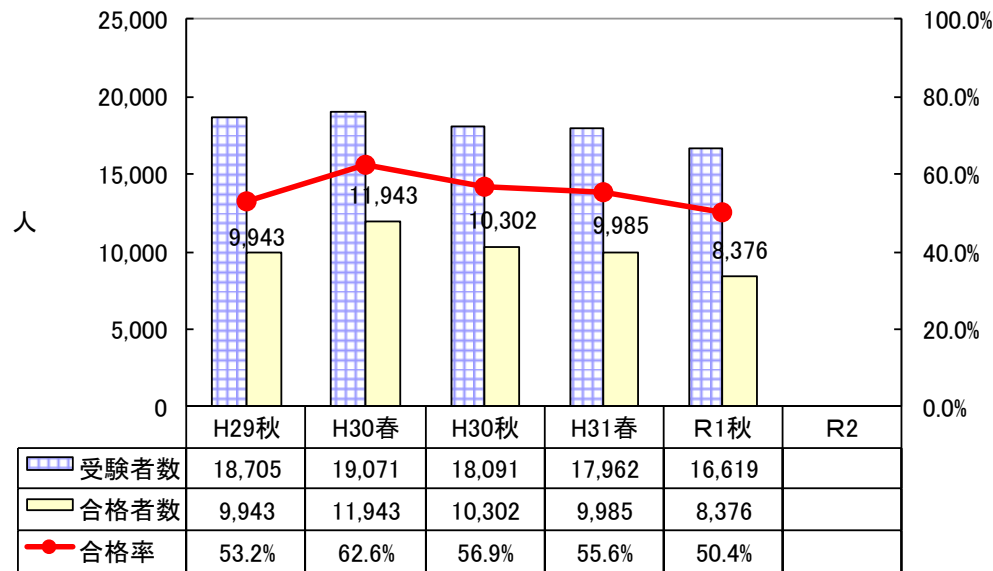
1. はじめに

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。

今回の午前 I 試験は、高度情報処理技術者が有す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。新しい技術や新しい知識というよりは、オーソドックスな技術と知識を問うものでした。

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

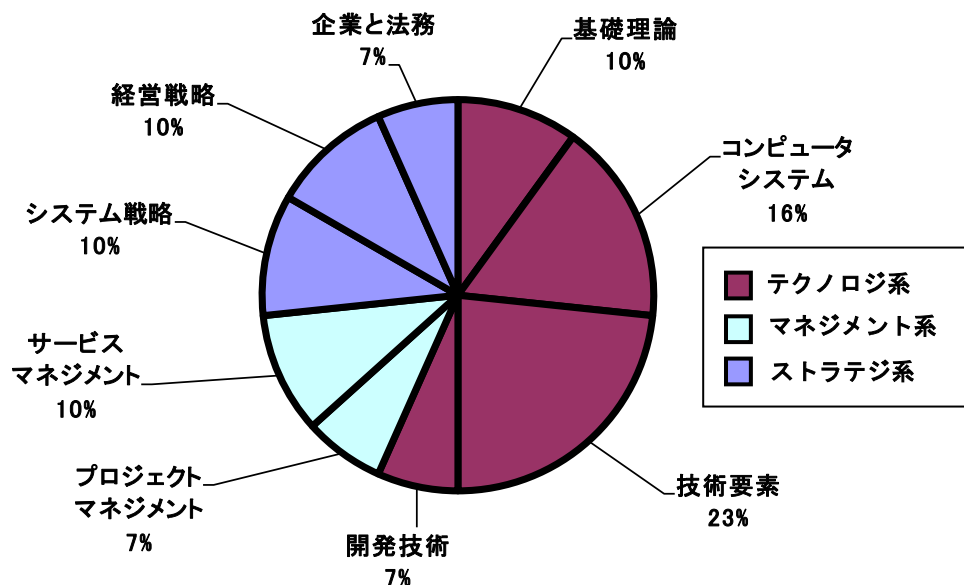
2.1 問題テーマの特徴

分野ごとの出題比率は前回と変わりません。

問題テーマの特徴は、新しい技術と新しい動向ではなく、オーソドックスな技術と動向を柱にしています。過去問題からの出題が大半を占め、定番の出題構成であったといえます。

定番テーマの問題としては、コンピュータ構成要素のメモリアリブ、ネットワークのターンアラウンドタイム、プロジェクトマネジメントの EVM、システム戦略の SOA などが挙げられます。新しいテーマの問題としては、Python、サーバコンソリデーション、IMAPS、SoE が挙げられます。

分野	大分類	出題比率	出題数
テクノロジー系 (17 問)	基礎理論	10%	3 問
	コンピュータシステム	16%	5 問
	技術要素	23%	7 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	7%	2 問
	サービスマネジメント	10%	3 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



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含まれる広範囲なものです。どの問題も、知識レベルは 3 に限定して、それぞれの分野の基礎レベルといえます。ただし、受験者によって持っている知識範囲には偏りがあります。テクニカル系が苦手な受験者にとっては逆ポーランド表記法や符号化の問題が難しく感じられるでしょう。また、経営や法律が苦手な受験者にとっては損益分岐点分析やプロバイダ責任制限法の問題が難しく感じられるでしょう。

難易度を客観的に判断する上で、難しいとされる問題は、新しい技術に関する知識や、受験者に馴染みのない知識の問題です。具体的には、新しい技術に関する問題は、サーバコンソリデーションやサイバーフィジカルシステムなどが該当します。受験者に馴染みのない知識に関する問題は、D/A 変換器、逓減課金方式、監査証拠などが挙げられます。

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	逆ポーランド記法	基礎理論	A
2	ハフマン符号化	基礎理論	A
3	Python	アルゴリズムとプログラミング	B
4	メモリアンタリーブ	コンピュータ構成要素	A
5	サーバコンソリデーション	システム構成要素	C
6	仮想記憶	コンピュータ構成要素	B
7	DRAM	コンピュータ構成要素	A
8	D/A 変換	マルチメディア	B
9	データモデル (UML)	データベース	B
10	ターンアラウンドタイム	ネットワーク	B
11	NAPT	ネットワーク	A
12	IPsec	セキュリティ	B
13	デジタル署名	セキュリティ	B
14	暗号方式	セキュリティ	A
15	IMAPS	セキュリティ	B
16	アクティビティ図	システム開発技術	B
17	スクラム	ソフト開発管理技術	B
18	EVM	プロジェクトマネジメント	B
19	リスク対応戦略	プロジェクトマネジメント	B
20	逡減課金方式	サービスマネジメント	B
21	IT サービスの可用性	サービスマネジメント	B
22	システム監査基準	システム監査	B
23	ROI	システム企画	B
24	SOA	システム戦略	B
25	クラウドサービスの利用手順	システム戦略	C
26	バリューチェーン分析	経営戦略	B
27	CPS (サイバーフィジカルシステム)	ビジネスインダストリ	C
28	SoE (Systems of Engagement)	ビジネスインダストリ	C
29	損益計算	企業活動	B
30	プロバイダ責任制限法	法務	B

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すべ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ので、手を抜かずに準備することは、専門試験を突破するためにも効果があります。ただし、出題範囲は非常に幅広いので、全範囲を満遍なくカバーしようとする大きな労力を必要とし、午後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。時間配分に注意して、得意分野の問題を確実に得点に結び付けるよう心がけることが重要です。

対策としては、受験者それぞれのタイプに応じた学習を行うとよいでしょう。合格点は 60 点ですので、60 点を目標に学習してください。1 問が 3.4 点の配点ですので、18 問以上正解する必要があります。スペシャリスト系の試験を受験される方は、次表の上のほうのテクノロジー系のテーマ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でより確実に得点できそうな分野を学習に加えましょう。論文系の試験を受験される方は次表の下の方のマネジメント系・ストラテジ系のテーマから学習をスタートして、テクノロジー系の大分類から得点しやすいテーマを学習するとよいでしょう。

どちらにしても、100 点を目指した学習は非効果的ですので、合格点が取れる程度になったら午後試験の合格を目指した学習に絞っていきましょう。

