

共通午前 I

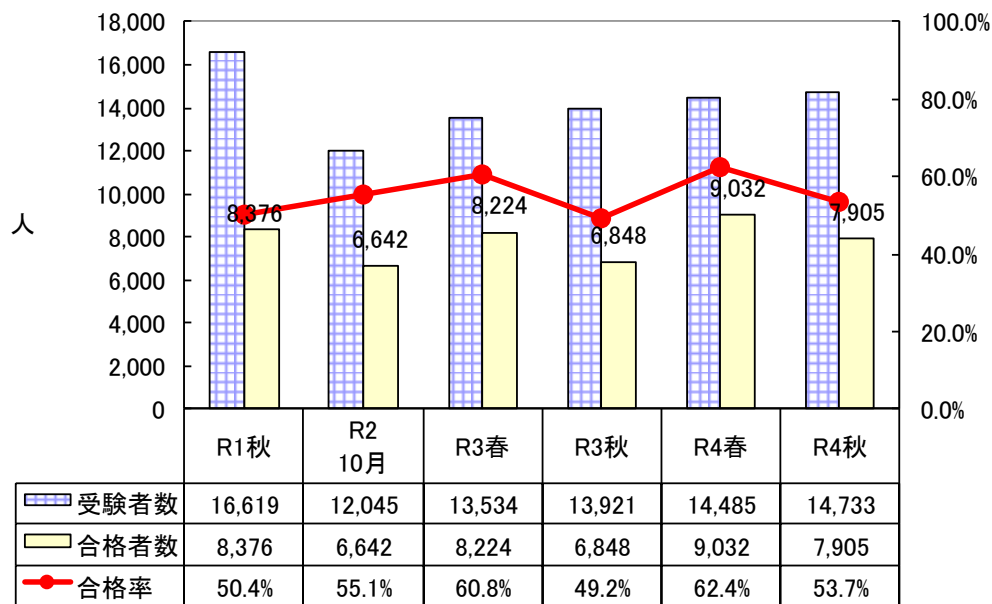
1. はじめに

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選ばれた 30 問が出題されます。

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が出題されていました。IT に関する本質的で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



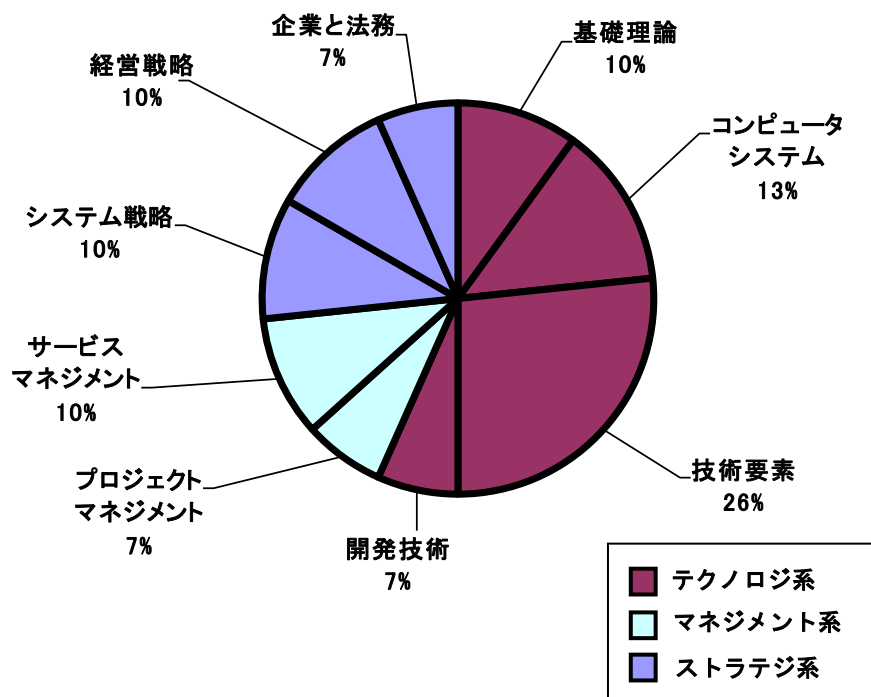
※受験者数・合格者数は、午前 I 免除制度を利用した受験者の数は含まれておりません。

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
テクノロジー系 (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	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



問題テーマの柱となっているのは、例年どおりオーソドックスな技術・知識や動向でしたが、新しい技術・知識や動向を踏まえた出題もありました。過去問題からの再出題は 7 問と決して多くはありませんが、新規の問題も全く新しい問題テーマではなく、過去に出題された問題テーマを発展させたり、切り口を変えたりして出題されているものもありました。

オーソドックスな問題テーマとしては、正規分布、クイックソート、論理回路、コンピュータグラフィック、UML で表したデータモデル、イーサネットフレーム、認証 VLAN、モジュールの独立性、作業分配モデル、パフォーマンスのレビュー、予備調査、ROI、RFI、エネルギーハーベスティング、アグリゲーションサービスなどが挙げられます。

2.2 難易度の特徴

午前 I 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。しかし、出題範囲は、数学の基礎から経営や法律まで、非常に幅広いものとなっています。

難易度は、問題テーマが新しい知識・技術や動向に関する問題と、受験者が解くのに面倒な思考や計算を必要とするために手間がかかる問題を難しいと評価しました。具体的には、サブミッションポートやプロジェクト憲章などが新しい知識・技術や動向に関する問題に該当すると判断しました。また、論理演算、CPI、作業配分モデルなどが面倒な思考や計算を必要とするために手間がかかる問題に該当すると判断しました。

ただし、難易度の感じ方は受験者によって異なるでしょう。受験者には得意不得意があり、知識に偏りがあります。テクノロジー系が苦手な受験者にとっては、論理演算、正規分布、クイックソート、CPI、スケールイン、ハッシュ表、論理回路などの問題が難しく感じられたでしょう。一方、ストラテジ系が苦手な受験者にとっては、ROI、トレーサビリティ、RFI、バランススコアカード、アグリゲーションサービス、原価計算基準などの問題は難しく感じられたと考えます。

2.3 問題テーマ難易度一覧表

問	テーマ	分野名(中分類)	再出題	難易度
1	論理演算	基礎理論		C
2	正規分布	基礎理論		B
3	クイックソート	アルゴリズムとプログラミング		B
4	CPI (Cycles Per Instruction)	コンピュータ構成要素		C
5	スケールイン	システム構成要素		B
6	ハッシュ表	ソフトウェア		B
7	論理回路	ハードウェア	H26 年春	B
8	コンピュータグラフィックス	ヒューマンインタフェース	H22 年秋	B
9	UML で表したデータモデル	データベース		B
10	イーサネットフレーム	ネットワーク		B
11	ハンドオーバー	ネットワーク		B
12	C&C サーバの役割	セキュリティ		B
13	デジタルフォレンジックス	セキュリティ		C
14	サブミッションポート	セキュリティ		C
15	認証 VLAN	セキュリティ		B
16	モジュールの独立性	システム開発技術		A
17	サーバプロビジョニングツール	ソフトウェア開発管理技術		B
18	プロジェクト憲章	プロジェクトマネジメント		C
19	作業配分モデル	プロジェクトマネジメント	H28 年秋	C
20	パフォーマンスのレビュー	サービスマネジメント		B
21	予備調査	システム監査		A
22	監査技法	システム監査	R 元年秋	B
23	ROI	システム戦略	H23 年秋	A
24	トレーサビリティ	システム企画		B
25	RFI	システム企画	R03 年春	A
26	バランススコアカード	経営戦略マネジメント		B
27	エネルギーハーベスティング	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	R03 年春	A
29	原価計算基準	企業活動		B
30	労働者派遣法	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。再出題は直近出題の年である。

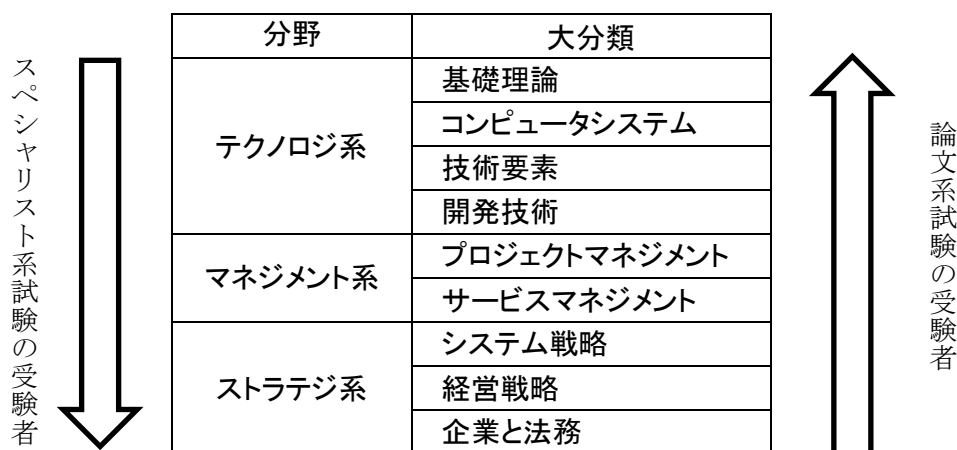
3. 今後の対策

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、分野別の出題比率は、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 に規定されており、これにも変化はありません。

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が、専門試験を突破するためにも有効です。しかし、出題範囲が非常に広いので、学習には大きな労力と時間が必要になり、専門試験の学習に支障をきたしてしまうおそれがあります。そのため、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、30 問のうち最低 18 問を正解すればいいのです。100 点を目指した学習は効率的ではありません。60 点を目標に学習してください。それには、受験区分に応じた学習を行うとよいでしょう。スペシャリスト系試験の受験者は、テクノロジ系分野から学習をスタートして、マネジメント系分野とストラテジ系分野で確実に得点できそうな大分類を学習に加えましょう。論文系試験の受験者は、マネジメント系分野とストラテジ系分野から学習をスタートして、テクノロジ系分野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ためには、過去問題を中心に学習することが効率的です。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は、過去問題を発展させたり、切り口を変えたりして再出題されることが多いからです。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。