

共通午前 I

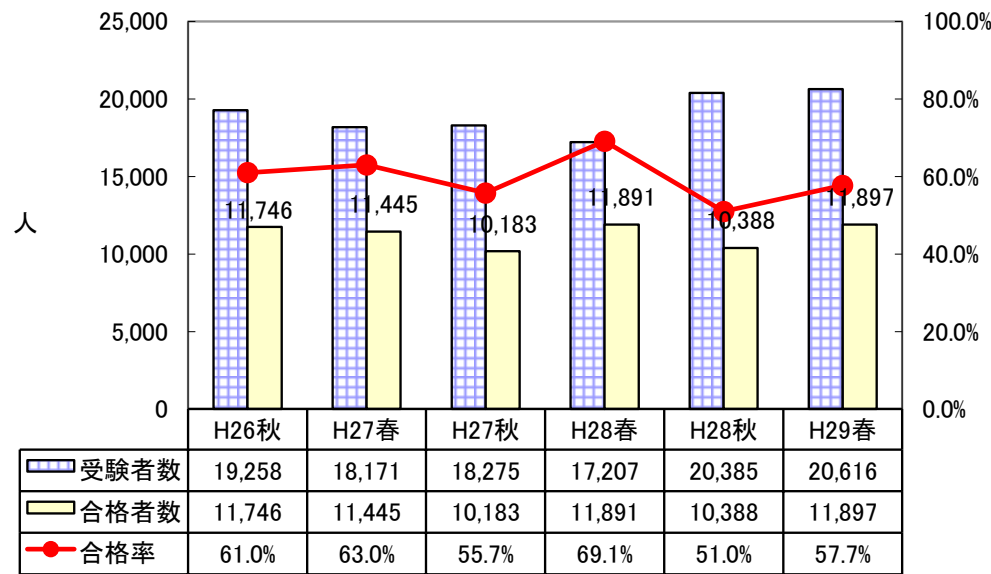
1. はじめに

1.1 総評

午前 I 試験は、高度・支援士試験の入り口として内容的にも難易度的にも安定した試験です。過去問題の出題比率が高く、新規問題もほとんどの場合よく知られている必須テーマがとり上げられています。このような出題傾向は今年も踏襲されており、大きな変化はありませんでした。また、応用情報技術者試験の午前問題 80 問から 30 問が抜粋された形で出題されており、この特徴も例年どおりです。

過去問題からの再出題が 60%を占めており、オーソドックスな基礎知識を直接的に問う問題がほとんどで、時間のかかる思考問題はわずかでした。

1.2 受験者の推移



2. 午前 I 問題の分析

2.1 問題テーマの特徴

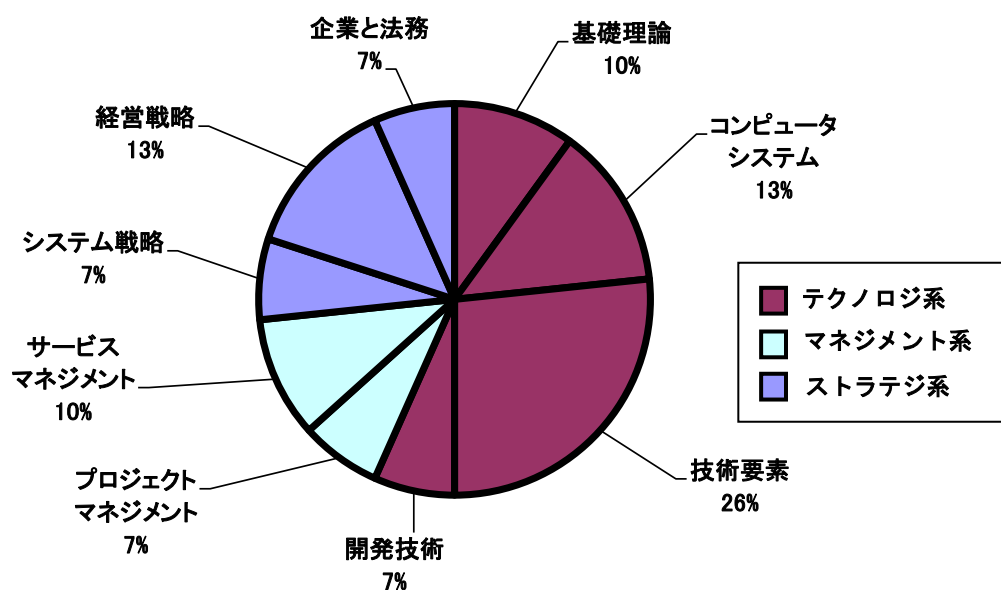
午前 I 試験は、出題分野のテクノロジ系、マネジメント系、ストラテジ系の 3 分野から出題されます。テクノロジ系分野から 17 問、マネジメント系分野から 5 問、ストラテジ系分野から 8 問が出題されましたが、その出題比率は毎回同じで、固定化しているといえます。さらに、出題範囲のほぼすべての中分類から偏りなく出題されるという裾野の広い試験という傾向にも変化はありませんでした。

分野ごとに大分類レベルの出題数を見てみます。テクノロジ系分野では、基礎理論 3 問、コンピュータシステム 4 問、技術要素 8 問、開発技術 2 問と前回と同じ出題数となりました。問題テーマは、基礎理論では相関係数、ハフマン符号化、再帰といった必須の基礎知識、コンピュータシステムではキャッシュメモリ、MTTR の短縮、プリエンブション、論理回路がとり上げられています。技術要素ではセキュリティに関する問題が前回より 1 問増えて出題の半分を占めました。問題テーマとしてはアクセシビリティ設計、射影、データマイニング、CSMA/CD、ドライブバイダウンロード攻撃、暗号方式、サイバーレスキュー隊、WAF がとり上げられました。開発技術では、モジュール強度、CMMI がとり上げられました。

マネジメント系分野では、プロジェクトマネジメント 2 問、サービスマネジメント 3 問でした。プロジェクトマネジメントでは EVM、保守性の評価指標、サービスマネジメントでは可用性、システム監査のフォローアップ、データの網羅性のチェックポイントが問題テーマとしてとり上げられています。サービスマネジメントでは 3 問中 2 問がシステム監査に関する問題でした。

ストラテジ系分野では、システム戦略が 2 問、経営戦略が 4 問、企業と法務が 2 問でした。問題テーマは、システム戦略ではエンタープライズアーキテクチャと多段階契約、経営戦略では半導体ファブレス企業、CRM、国際標準の利用、エッジコンピューティング、企業と法務ではデルファイ法、著作権がとり上げられました。

分野	大分類	出題比率	出題数
テクノロジ系	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	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	システム戦略	7%	2 問
	経営戦略	13%	4 問
	企業と法務	7%	2 問



30 問のうちの 60% の 18 問が過去問題の再出題で、新規問題も、ハフマン符号化、プリエンプション、論理回路、射影、多段階契約というように、全く新しいテーマというわけではなく、頻出テーマに関する問題で、求められている知識はオーソドックスなものでした。

13 問が応用情報技術者試験の午前問題から、1 問が基本情報技術者試験の午前問題から、4 問が高度区分の午前Ⅱ問題からの出題でした。

2.2 難易度の特徴

問題の難易度は、求められる知識レベルと、その知識を適用して解答するために必要な思考レベルの二つで決まります。知識レベルの難易度は、よく知っている、なんとなく知っている、知らないに分けることができます。一方、思考レベルの難易度は、すぐに解答できる、解答に時間がかかる、解答できないに分けることができます。

この指標をもとに今回の午前Ⅰ試験を判定すると、知識レベルで評価すると全問がよく知っているテーマの問題、思考レベルで評価すると 30 問中 26 問がすぐに解答できる問題、4 問が解答に時間がかかる問題となります。

難易度 C(難しい)の問題が 3 問、難易度 B(普通)が 18 問、難易度 A(易しい)が 9 問と分類できます。知識としてオーソドックスな問題がほとんどで、思考しなければならない問題が少しあった試験と考えることができ、全体の難易度はやや易しいといえるでしょう。

2.3 問題テーマ難易度一覧表

問	テーマ	難易度
1	相関係数	B
2	ハフマン符号化	B
3	再帰	B
4	キャッシュメモリ	B
5	MTTR の短縮	B
6	プリエンブション	A
7	論理回路	B
8	アクセシビリティ設計	B
9	射影	B
10	データマイニング	A
11	CSMA/CD	A
12	ドライブバイダウンロード攻撃	A
13	暗号方式	A
14	サイバーレスキュー隊	C
15	WAF	B
16	モジュール強度	B
17	CMMI	A
18	EVM	B
19	保守性の評価指標	C
20	可用性	B
21	システム監査のフォローアップ	A
22	データの網羅性のチェックポイント	B
23	エンタープライズアーキテクチャ	A
24	多段階契約	B
25	半導体ファブレス企業	B
26	CRM	B
27	国際標準の利用	B
28	エッジコンピューティング	C
29	デルファイ法	B
30	著作権	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 試験の分野別出題比率は、固定化されており毎回ほとんど変化がありません。また、技術レベル 3 までが出題範囲とされていますので、問題の難易度も毎回大きく変わることはありません。情報処理技術者試験の全分野から満遍なく出題されることを念頭に置き、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。

情報処理技術者試験の全分野の技術レベル 3 までが出題範囲ではあっても、テクノロジー系の分野が 56%、マネジメント系の分野が 17%、ストラテジ系の分野が 27%となっており、分野ごとの出題数には偏りがあります。つまり、受験者の得意とする分野によって、得点に結び付けることのできる問題数が異なることになります。テクノロジー系の分野からの出題が半分以上を占めるので、テクノロジー系の分野が苦手な受験者は、得意な受験者に比べてより多くの準備が必要となります。

準備には三つのポイントがあります。一つ目は、過去問題をテーマ別に分類した問題集を使用して演習することです。過去問題の出題比率が高いからといって、年度ごとの 30 問の過去問題を演習しても効果はあまり期待できません。知識はテーマ別に頭の中に整理されている必要があります。そのため、テーマ別に演習を繰り返すことが重要なのです。

二つ目は、過去問題 1 問 1 問を、解説も含めてしっかり学習することです。過去問題の出題比率が高いからといって、問題と解答を暗記するだけでは、類似問題や発展問題には対処できません。得点率を少しでも高めるには、類似問題や発展問題で得点することが不可欠です。そのためには、解答解説をじっくり読んで理解しておく必要があります。

三つ目は、過去問題の演習において、テーマとなっている知識の周辺知識も同時に学習することです。毎回、出題の 4 割くらいが新規問題となっています。しかし、新規問題といってもテーマが全く新しい知識というわけではありません。大半が過去問題でテーマとなっている知識の周辺知識を使った問題です。そのため、過去問題でテーマとしてとり上げられている知識の周辺知識を学習しておくことが有効になります。

この三つのポイントを押さえた演習をすれば、合格ラインの 60 点を超えることは決して難しいことはありません。