

◆ネットラーニング 2010年秋期試験 基本情報技術者試験 出題テーマ分類・分析

<総評>

午前問題では今年春の問題と同じく、テクノロジー系50問、マネジメント系10問、ストラテジ系20問、合計で80問の出題でした。問題数が減った分野は「技術要素」「サービスマネジメント」「システム戦略」、問題数が増えた分野は「コンピュータシステム」「プロジェクトマネジメント」「企業と法務」です。

全体としては、過去問題や類似問題がたくさん出題されていました。IT技術の基礎知識を問う問題がやや増えたという印象ですが、頻出テーマの傾向は変化なく、基本をしっかり問う問題を出題しています。総合的には、前回の出題と同様に、新旧の問題を取り混ぜた出題傾向であり、難易度としても平年とほぼ同様と考えています。

午後問題の出題分野と難易度をみてみると、問1[ハードウェア](やや難)、問2[データベース](普通)、問3[ネットワーク](やや難)、問4[情報セキュリティ](やや難)、問5[ソフトウェア設計](普通)、問6[ITサービスマネジメント](普通)、問7[システム戦略](普通)のようでした。その他は高配点問題の間8[データ構造とアルゴリズム](やや難)、プログラム言語は、問9[C](やや難)、問10[COBOL](普通)、問11[Java](やや難)、問12[アセンブラ](やや難)、問13[表計算](やや難)のように分析しています。

全体的にも、やや難しい出題だったという印象です。eラーニングや問題集で過去問題をていねいに解答練習する姿勢で学習し、落ち着いてじっくり取り組むことができた方にとって勉強した成果を感じられる受験になったと推測しています。

※定番問題:基本情報で頻出、もしくは初級シスアドで頻出していた問題

※新傾向:今回の試験制度に照らした新しい問題(問い方が新しい問題含む)

【午前問題】

系	問番号	解答	問題テーマ	定番問題	新傾向
テクノロジー系 (50問)	1	イ	16進小数を10進数の分数で表したものの		
	2	ア	けた落ちの説明として適切なもの	☆	
	3	エ	天気の変り変わりが単純マルコフ過程であるとき、雨の2日後が晴れである確率		
	4	ア	同じ生成多項式で割り切れるか否かで誤りの発生を判断する誤り検査方式		
	5	ウ	一つのスタックだけを用いて出力可能なデータ列		
	6	ウ	表に示す配列が表す木の葉の数		
	7	イ	ハッシュ値に対応する位置の配列要素に格納する配列の位置		
	8	ア	Javaのプログラムにおけるコンポーネント化するための仕様		
	9	エ	コンピュータの性能(MIPS)の計算	☆	
	10	ウ	パイプライン制御の特徴	☆	
	11	イ	内部割込みに分類されるもの		
	12	ア	キャッシュメモリに関する記述のうち適切なもの		
	13	ア	デিজィチェーン接続はどれか		
	14	ア	データの読取りに要する平均時間(ミリ秒)の計算		
	15	エ	NAS(Network Attached Storage)の構成図として適切なもの		☆
	16	イ	ホットサイトに関する記述として適切なもの		
	17	イ	信頼性(Reliability)と可用性(Availability)を表す指標の組合せとして適切なもの		☆
	18	エ	スループットに関する記述のうち適切なもの	☆	
	19	エ	四つの装置で構成されるシステム全体の稼働率として最も近いもの	☆	
	20	イ	二つの処理が完了するまでの時間(ミリ秒)の計算		
	21	ア	仮想記憶方式でページアウト、ページインが頻発し、処理能力が急速に低下する現象	☆	
	22	ア	コンパイラによる最適化の主な目的		
	23	イ	プログラムの静的解析ツールで検出できるもの		
	24	ウ	図に示すデジタル回路と等価な論理式		
	25	エ	条件を満足する論理回路		
	26	エ	フラッシュメモリの説明として適切なもの		
	27	ア	”利用者の満足度”を評価するのに適した方法		
	28	イ	3次元グラフィックス処理におけるクリッピングの説明		
	29	ア	第3正規形にしたとき、両方の表に必要な属性		
	30	ウ	関係データベースにおいて表からの特定の列を得る操作	☆	
	31	エ	データの処理が正しく実行できるUPDATE文		
	32	ア	データベースのアクセス効率を低下させないために定期的実施する処理		
	33	ウ	参照の整合性を損なうデータ操作		
	34	ア	OSI基本参照モデルにおけるネットワーク層の説明として適切なもの	☆	
	35	イ	OSI基本参照モデルのデータリンク層のプロトコル情報に基づいてデータを中継する装置	☆	
	36	ア	ルータがパケットの経路決定に用いる情報として最適なもの	☆	

	37	イ	IPアドレスの設定を正しく行っている端末の組合せ		
	38	イ	1個のグローバルIPアドレスを使って複数のPCがインターネットを利用するのに必要となる装置の機能		
	39	エ	デジタル署名に用いる鍵の種別に関する組合せのうち適切なもの	☆	
	40	イ	バイオメトリクス認証において行動的特徴を用いているもの		
	41	エ	電子メールの送受信によって得られるセキュリティ上の効果		
	42	イ	ビジネスインパクト分析での実施項目		☆
	43	イ	リスク移転に該当するもの		
	44	ウ	ネットワークなどにおいて侵入者が通常のアクセス経路以外で侵入するために組み込むもの		
	45	エ	DFDの表記方法として適切なもの	☆	
	46	ア	オブジェクト指向において属性と振る舞いを一つにまとめた構造	☆	
	47	イ	オブジェクト指向におけるクラスとインスタンスとの関係のうち適切なもの		
	48	イ	ブラックボックステストにおけるテストケースの設計方式として適切なもの	☆	
	49	ア	JavaScriptの非同期通信機能を使うことによって実現する技術		
	50	ア	組込みシステムの特許におけるライセンスに関する記述として適切なもの		☆
マネジメント系 (10問)	51	エ	プロジェクトチームが実行すべき作業を段階的に分解したもの		
	52	イ	アローダイアグラムで示されるプロジェクトの最短完了日数	☆	
	53	イ	システムを95日間で開発するために必要な要員数の計算		
	54	エ	デルファイ法の説明		
	55	エ	EUCの説明として最適なもの	☆	
	56	エ	データベースのロールバック処理の説明	☆	
	57	イ	ニューメリックチェックの説明として適切なもの	☆	
	58	イ	システム監査人の対処として適切なもの		
	59	エ	システム監査人の独立性を担保するために講じる措置として適切なもの		
	60	ア	ユーザ受入れテストの監査において指摘事項に該当するもの		☆
ストラテジ系 (20問)	61	エ	テクノロジーキテクチャで作成する成果物		☆
	62	エ	情報化投資計画を策定する段階		
	63	ウ	SOAを説明したもの		
	64	イ	非機能要件の定義に該当するもの		☆
	65	ウ	発生した変更要求の実装までの経路を明らかにできることを表すもの		☆
	66	イ	システムインテグレータの説明として適切なもの		☆
	67	イ	フォロワの基本戦略		☆
	68	ア	プロダクトライフサイクルにおける成長期の特徴		
	69	イ	バランススコアカードの四つの視点	☆	
	70	ア	サプライチェーンマネジメントの説明	☆	
	71	エ	XBRLを説明したもの		
	72	エ	デジタルディバイドを説明したもの	☆	
	73	エ	セル生産方式の特徴	☆	
	74	イ	プロジェクトを準独立的な事業として遂行し起業者としての権限と責任を与えられる組織構造		
	75	ア	ABC分析したグラフ	☆	
	76	ウ	ヒストグラムの説明	☆	
	77	イ	散布図のうち”負の相関”を示すもの	☆	
	78	ア	産業財産権と総称される四つの権利	☆	
	79	イ	外部業者を利用する場合の契約に関する記述のうち適切なもの	☆	
	80	ウ	労働者派遣法に基づく、派遣先企業と労働者の関係	☆	

【午後問題】

出題分野	問番号	設問番号	解答	問題テーマ	
※問1～問7は7問中5問選択、問8は必須					
ハードウェア	1	1	イ	温度モニタ	
		2	a		エ
			b		イ
		3	c		ウ
d	ウ				
データベース	2	1	a	ア	
			b	オ	
			c	エ	
		2	オ		
		3	エ		
4	ア				
ネットワーク	3	1	エ	CRC(巡回冗長検査)	
		2	イ		
		3	a		ア
			b		エ
			c		ア
情報セキュリティ	4	a	ウ	認証システム	
		b	エ		
		c	イ		
		d	イ		
ソフトウェア設計	5	1	オ	部品の棚卸金額計算	
		2	カ		
		3	カ		
		4	オ		
		5	ウ		
ITサービスマネジメント	6	1	a	ウ	
			b	エ	
			c	ア	
		2	d	ア	
			e	ア	
			f	イ	
システム戦略	7	1	a	エ	
			b	エ	
			c	イ	
		2	d	ア	
			e	イ	
			f	カ	
		3	g	ウ	
			h	イ	
データ構造およびアルゴリズム ※必須問題	8	1	a	エ	
			b	オ	
			c	イ	
		2	d	ウ	
			e	オ	
			f	ウ	
			g	ア	
※問9～問13は5問中1問選択					
ソフトウェア開発(C)	9	1	a	ア	
			b	ウ	
			c	エ	
			d	イ	
2	e	エ			
	f	イ			
ソフトウェア開発(COBOL)	10	1	a	ウ	
			b	オ	
			c	キ	
			d	イ	
		2	e	イ	
			f	ウ	
			g	カ	
			h	ケ	
ソフトウェア開発(Java)	11	1	a	イ	
			b	カ	
			c	オ	
			d	イ	
			e	イ	
2	ウ				
ソフトウェア開発(アセンブラ)	12	1	a	ウ	
			b	イ	
		2	c	ア	
			d	ウ	
		3	e	ウ	
			f	ア	
ソフトウェア開発(表計算)	13	1	a	エ	
			b	カ	
			c	ウ	
		2	d	エ	
			e	イ	
			f	オ	
		3	g	ウ	
			h	ケ	
			i	エ	