

【学習提案】

試験名：情報処理技術者能力認定試験
 級： 1級, 2級, 3級

■標準学習時間

選択言語以外の時間数：1級（78時間）、2級（128時間）、3級（90時間）
 選択C言語を含めた総時間数：1級（120時間）、2級（300時間）
 選択Javaを含めた総時間数：1級（120時間）、2級（228時間）
 選択COBOLを含めた総時間数：1級（118時間）、2級（288時間）
 選択CASLを含めた総時間数：1級（98時間）、2級（221時間）
 選択表計算を含めた総時間数：1級（114時間）、2級（200時間）

■対策教材（選択言語以外）

- | | |
|--|----------------|
| ① コンピュータ概論 第3版, または, 第2版
編著：株式会社ウイネット 情報処理教育研究会 | 発行：株式会社ウイネット |
| ② システム開発と情報化 第3版, または, 第2版
編著：株式会社ウイネット 情報処理教育研究会 | 発行：株式会社ウイネット |
| ③ アルゴリズムとデータ構造 第2版, または, 第1版
編著：株式会社ウイネット 情報処理教育研究会 | 発行：株式会社ウイネット |
| ④ 基本情報・午前総まとめ 第1版
編著：株式会社ウイネット 情報処理教育研究会 | 発行：株式会社ウイネット |
| ⑤ 基本情報・午後対策演習問題集 第1版
編著：株式会社ウイネット 情報処理教育研究会 | 発行：株式会社ウイネット |
| ⑥ 情報処理技術者能力認定試験 1級問題集 第4版
編著：サーティファイ情報処理能力認定委員会 | 発行：株式会社サーティファイ |
| ⑦ 情報処理技術者能力認定試験 2級問題集 第5版
編著：サーティファイ情報処理能力認定委員会 | 発行：株式会社サーティファイ |
| ⑧ 情報処理技術者能力認定試験 3級問題集 第5版
編著：サーティファイ情報処理能力認定委員会 | 発行：株式会社サーティファイ |

■標準カリキュラム（選択言語以外）

① コンピュータ概論 第3版, 第2版

章	節	テーマ	1級	2級	3級
第1章	コンピュータの基礎知識				
	第1節	コンピュータと情報			1.0
	第2節	コンピュータ内部での情報表現			2.0
	第3節	大きな数と小さな数を表す補助単位			1.0
	第4節	各種装置の分類			1.0
	第5節	プログラムの作成から実行まで			1.0
	第6節	ネットワークの基礎知識			1.0
	第7節	ファイルとデータベースの基礎知識			1.0
	第8節	コンピュータの種類			1.0
	演習問題			0.5	
第2章	数値の表現				
	第1節	基数変換			10.0
	第2節	ゾーン10進数とバック10進数			2.0
	第3節	補数			2.0
	第4節	固定小数点表現		3.0	
	第5節	シフト		2.0	
	第6節	浮動小数点表現	1.5	2.0	
	第7節	誤差		0.5	
	演習問題	2.0			
第3章	コンピュータ構成要素				
	第1節	プロセッサ			3.0
	第2節	論理演算と論理回路		1.0	2.0
	第3節	メモリ			2.0
	第4節	入出力装置			1.0
	第5節	入出力インタフェース			1.0
	演習問題	2.0			
第4章	基礎理論				
	第1節	応用数学		1.0	
	第2節	情報に関する理論		1.0	
	第3節	計測・制御に関する理論		0.5	
	演習問題	1.0			
第5章	ソフトウェア				
	第1節	OSとミドルウェア			1.5
	第2節	ファイルシステム			1.0
	演習問題	1.0			
第6章	システム構成要素				
	第1節	システムの構成			2.0
	第2節	システムの評価指標		3.0	
	演習問題	1.0			
第7章	マルチメディア				
	第1節	マルチメディア技術			1.0
	第2節	マルチメディア応用			0.5
	演習問題	0.5			
第8章	ネットワーク				
	第1節	LAN			1.0
	第2節	インターネット			5.0
	第3節	伝送制御	1.0	1.0	
	第4節	ネットワーク応用			2.0
	演習問題	1.0			
第9章	データベース				
	第1節	データベース方式		1.0	
	第2節	データ操作とSQL		3.0	
	第3節	トランザクション処理		1.0	
	第4節	データベースの設計と応用		1.0	
	演習問題	1.5			

②-1 システム開発と情報化 第3版

章	節	テーマ	1級	2級	3級
第1章	開発技術				
	第1節	ヒューマンインタフェースの設計			2.0
	第2節	ソフトウェア開発手法			1.0
	第3節	システム要件定義とシステム方式設計		0.5	
	第4節	ソフトウェア要件定義 (要件定義技法)		1.0	1.0
	第5節	ソフトウェア要件定義 (オブジェクト指向とUML)		1.5	
	第6節	ソフトウェア方式設計・ソフトウェア詳細設計		1.0	
	第7節	ソフトウェア詳細設計 (モジュール分割と設計)		2.0	
	第8節	ソフトウェアコード作成及びテスト (プログラミング)			1.0
	第9節	ソフトウェアコード作成及びテスト (テスト手法)		1.0	1.0
	第10節	ソフトウェア結合～ソフトウェア受入れ		1.0	
	第11節	ソフトウェア保守	0.5		
	第12節	構成管理・変更管理	0.5		
	演習問題	1.0			
第2章	プログラム言語と開発ツール				
	第1節	プログラム言語			1.0
	第2節	開発ツール			2.0
	第3節	プログラム構造		0.5	
	演習問題	1.0			
第3章	セキュリティ				
	第1節	情報セキュリティ		2.0	1.0
	第2節	暗号化と認証		1.0	1.0
	演習問題	1.0			
第4章	プロジェクトマネジメント				
	第1節	プロジェクトの日程計画		2.0	
	第2節	プロジェクトマネジメント		2.0	
	演習問題	1.0			
第5章	サービスマネジメント				
	第1節	サービスマネジメント		2.0	
	第2節	システム監査	1.0		
	演習問題	1.0			
第6章	システム戦略				
	第1節	システム戦略		1.0	
	第2節	システム企画			
	演習問題	1.0			
第7章	経営戦略				
	第1節	経営戦略マネジメント		2.0	
	第2節	技術戦略マネジメント			
	第3節	ビジネスインダストリ			1.5
	演習問題	1.0			
第8章	企業と法務				
	第1節	経営・組織論		1.0	
	第2節	OR・IE	3.0	2.0	
	第3節	品質管理	2.5	2.0	
	第4節	会計・財務	1.0	1.5	
	第5節	法務		1.0	1.0
	第6節	標準化		2.0	
	演習問題	1.0			
			16.5	30.0	13.5

②-2 システム開発と情報化 第2版

章	節	テーマ	1級	2級	3級
第1章	開発技術				
	第1節	ソフトウェア開発手法			1.0
	第2節	構造化設計			2.0
	第3節	ヒューマンインタフェースの設計			2.0
	第4節	モジュール設計		2.0	
	第5節	オブジェクト指向		1.0	
	第6節	システム開発工程		3.0	
	第7節	テスト手法		1.0	1.0
	第8節	システムの運用		1.0	
	第9節	システムの保守	0.5		
	第10節	共通フレーム2007	0.5		
	演習問題	1.0			
第2章	プログラム言語と開発ツール				
	第1節	プログラム言語			1.0
	第2節	開発ツール			2.0
	第3節	プログラム構造		0.5	
	演習問題	1.0			
第3章	セキュリティ				
	第1節	情報セキュリティ		2.0	1.0
	第2節	暗号化と認証		1.0	1.0
	演習問題	1.0			
第4章	プロジェクトマネジメント				
	第1節	プロジェクトの日程計画		2.0	
	第2節	プロジェクトマネジメント		2.0	
	演習問題	1.0			
第5章	サービスマネジメント				
	第1節	サービスマネジメント		2.0	
	第2節	システム監査	1.0		
	演習問題	1.0			
第6章	システム戦略				
	第1節	システム戦略		1.0	
	第2節	システム企画			
	演習問題	1.0			
第7章	経営戦略				
	第1節	経営戦略マネジメント		2.0	
	第2節	技術戦略マネジメント			
	第3節	ビジネスインダストリ			1.5
	演習問題	1.0			
第8章	企業と法務				
	第1節	経営・組織論		1.0	
	第2節	OR・IE	3.0	2.0	
	第3節	品質管理	2.5	2.0	
	第4節	会計・財務	1.0	1.5	
	第5節	法務		1.0	1.0
	第6節	標準化		2.0	
	演習問題	1.0			
			16.5	30.0	13.5

③-1 アルゴリズムとデータ構造 第2版

章	節	テーマ	1級	2級	3級
第1章	アルゴリズム入門				
	1.1	アルゴリズムと流れ図			1.0
	1.2	流れ図の記号			2.0
	1.3	練習問題		1.0	
第2章	流れ図の基本パターン				
	2.1	領域の概念			2.0
	2.2	流れ図のパターン化			1.0
	2.3	基本パターンの使い方			1.0
	2.4	練習問題		1.0	
第3章	データ構造				
	3.1	データ構造の概要			1.0
	3.2	配列			1.0
	3.3	リスト			1.0
	3.4	スタックとキュー			1.0
	3.5	木構造			1.0
	3.6	練習問題			1.0
第4章	繰り返し処理				
	4.1	不定回数の繰り返し			1.0
	4.2	一定回数の繰り返し			1.0
	4.3	ループ端記号			1.0
	4.4	ループ端記号の特殊な使い方			1.0
	4.5	二度読み処理			1.0
	4.6	練習問題		1.0	
第5章	整数の計算				
	5.1	合計と平均			1.0
	5.2	べき乗の計算			1.0
	5.3	乗算と除算		1.0	
	5.4	最大・最小の抽出		1.0	
	5.5	練習問題	1.0		
第6章	配列操作				
	6.1	1次元配列		2.0	
	6.2	配列の移動		1.0	
	6.3	2次元配列		1.0	
	6.4	練習問題	1.0		
第7章	擬似言語の基本パターン				
	7.1	記述形式と基本パターン		1.0	
	7.2	擬似言語の基本パターンの使い方		1.0	
	7.3	練習問題	2.0		
第8章	擬似言語によるデータ構造				
	8.1	擬似言語による配列の操作		1.0	
	8.2	擬似言語によるリストの操作		2.0	
	8.3	擬似言語によるスタック、キューの操作		2.0	
	8.4	擬似言語による木構造の操作		2.0	
	8.5	練習問題	1.5		
第9章	探索処理				
	9.1	探索処理とは		1.0	
	9.2	線形探索		2.0	
	9.3	ブロック探索		2.0	
	9.4	2分探索		2.0	
	9.5	ハッシュ探索		1.0	
	9.6	練習問題	1.5		
第10章	整列処理				
	10.1	整列とは		1.0	
	10.2	基本選択法		1.0	
	10.3	基本交換法		1.0	
	10.4	基本挿入法		1.0	
	10.5	その他の整列方法		2.0	
	10.6	練習問題	1.0		
第11章	ファイル処理				
	11.1	ファイル処理		2.0	
	11.2	練習問題	1.0		
第12章	文字列操作				
	12.1	文字列操作の意義		1.0	
	12.2	文字と文字列の基本知識		1.0	
	12.3	基本的な文字列操作		1.0	
	12.4	練習問題	1.0		
第13章	ビット操作				
	13.1	ビット操作によるデータ処理		2.0	
	13.2	練習問題	1.0		
			11.0	39.0	20.0

③-2 アルゴリズムとデータ構造 第1版

部	章	節	テーマ	1級	2級	3級	
第1部	午前試験対策						
	第1章	データ構造					
		1.1.1	スタックとキュー				1.0
		1.1.2	木				1.0
		1.1.3	リスト				1.0
	第2章	アルゴリズム					
		1.2.1	表探索				1.0
		1.2.2	文字列処理				1.0
		1.2.3	数値計算				1.0
		1.2.4	整列				1.0
		1.2.5	計算量			1.0	
	第2部	午後試験対策					
		第1章	アルゴリズム入門				
			2.1.1	アルゴリズムと流れ図			
2.1.2			流れ図の記号				2.0
		2.1.3	練習問題			1.0	
第2章		流れ図の基本パターン					
		2.2.1	領域の概念				2.0
		2.2.2	流れ図のパターン化				1.0
		2.2.3	基本パターンの使い方				1.0
		2.2.4	練習問題			1.0	
第3章		繰返し処理					
		2.3.1	不定回数の繰返し				1.0
		2.3.2	一定回数の繰返し				1.0
		2.3.3	ループ端記号				1.0
	2.3.4	ループ端記号の特殊な使い方				1.0	
	2.3.5	二度読み処理				1.0	
	2.3.6	練習問題			1.0		
第4章	整数の計算						
	2.4.1	合計と平均				1.0	
	2.4.2	べき乗の計算			1.0		
	2.4.3	乗算と除算			1.0		
	2.4.4	最大・最小の抽出			1.0		
	2.4.5	練習問題			1.0		
第5章	配列操作						
	2.5.1	1次元配列				2.0	
	2.5.2	配列の移動				1.0	
	2.5.3	2次元配列				1.0	
	2.5.4	練習問題			1.0		
第6章	擬似言語の基本パターン						
	2.6.1	記述形式と基本パターン				1.0	
	2.6.2	擬似言語の基本パターンの使い方				1.0	
	2.6.3	練習問題			2.0		
第7章	データ構造						
	2.7.1	データ構造の概要				1.0	
	2.7.2	リスト				2.0	
	2.7.3	2分木				1.0	
	2.7.4	スタックとキュー				1.0	
	2.7.5	練習問題			1.5		
第8章	探索処理						
	2.8.1	探索処理とは				1.0	
	2.8.2	線形探索				2.0	
	2.8.3	ブロック探索				2.0	
	2.8.4	2分探索				2.0	
	2.8.5	ハッシュ探索				1.0	
	2.8.6	練習問題			1.5		
第9章	整列処理						
	2.9.1	整列とは				1.0	
	2.9.2	基本選択法				1.0	
	2.9.3	基本交換法				1.0	
	2.9.4	基本挿入法				1.0	
	2.9.5	その他の整列方法				2.0	
	2.9.6	練習問題			1.0		
第10章	ファイル処理						
	2.10.1	ファイル処理				2.0	
	2.10.2	練習問題			1.0		
第11章	文字列操作						
	2.11.1	文字列操作の意義				1.0	
	2.11.2	文字と文字列の基本知識				1.0	
	2.11.3	基本的な文字列操作				1.0	
	2.11.4	練習問題			1.0		
第12章	ビット操作						
	2.12.1	ビット操作によるデータ処理				2.0	
	2.12.2	練習問題			1.0		
				11.0	39.0	20.0	

④基本情報・午前総まとめ 第1版

部	章	節	テーマ	1級	2級	3級
第1部	思考問題の解法					
	第1章	基礎理論		1.0		
	第2章	コンピュータシステム		2.5		
	第3章	技術要素		1.0		
	第4章	マネジメント		1.0		
	第5章	ストラテジ		1.5		
第2部	キーワードマスタドリル					
	第1章	基礎理論			1.0	
	第2章	コンピュータシステム			1.5	
	第3章	技術要素			1.5	
	第4章	開発技術			1.0	
	第5章	プロジェクトマネジメント			1.0	
	第6章	サービスマネジメント			1.0	
	第7章	システム戦略			1.0	
	第8章	経営戦略			1.0	
	第9章	企業と法務			1.0	
				7.0	10.0	0.0

⑤基本情報・午後対策演習問題集 第1版

章	問	テーマ	1級	2級	3級		
第1章	ハードウェア・ソフトウェア						
	例題1	単方向リストの更新			0.5		
	例題2	浮動小数点表示法			0.5		
	例題3	機械語命令の実行			0.5		
	問1	ハードディスク装置の信頼性計算			0.5		
	問2	オーバレイ、モジュールの実行手順			0.5		
	問3	キャッシュバッファのディスクへのアクセス			0.5		
	問4	暗号化の回路			0.5		
	問5	論理演算と論理回路、固定小数点数			0.5		
	問6	図形の回転			0.5		
	問7	Webベースの検索時間及びヒット率			0.5		
	第2章	データベース					
		例題1	社員の研修受講管理			0.5	
例題2		宅配の集配・配送処理			0.5		
例題3		組織情報の管理			0.5		
問1		酒屋の販売管理			0.5		
問2		企業の組織情報管理			0.5		
問3		在庫管理		0.5			
問4		社員の残業時間管理		0.5			
問5		成績処理		0.5			
問6		人材派遣		0.5			
問7	ファミリーレストランの顧客・注文情報管理		0.5				
第3章	ネットワーク・情報セキュリティ						
	例題1	通信ネットワーク			0.5		
	例題2	DNS関連・IPアドレス、ドメイン名			0.5		
	例題3	LANの構成とIPアドレス			0.5		
	問1	コンピュータ資源のアクセス権限			0.5		
	問2	ネットワークシステムの性能改善			0.5		
	問3	IPアドレス		0.5			
問4	TCP/IP、フィルタリング		0.5				
問5	端末間のファイル転送		0.5				
第4章	ソフトウェア設計						
	例題1	牛乳の混合割合		0.5			
	例題2	在庫データの照会処理		0.5			
	例題3	企業間取引の支払業務		0.5			
	問1	DM発送のあて名ファイルの作成		0.5			
	問2	デジタル楽曲のダウンロードシステム		0.5			
	問3	オークション管理		0.5			
	問4	スポーツくじのプログラムテスト		0.5			
問5	自動車学校の技能講習の予約		0.5				
問6	スポーツ用品の在庫管理		0.5				
第5章	マネジメント						
	例題1	プロジェクトマネジメント		0.5			
	例題2	プロジェクト管理・工程管理		0.5			
	問1	通信ネットワークの信頼性		0.5			
	問2	システムの信頼性計算		0.5			
問3	システムの性能評価		0.5				
第6章	ストラテジ						
	例題1	受注業務の戦略立案		0.5			
	例題2	業務改善		0.5			
	問1	生産管理の業務プロセス		0.5			
問2	経営状態の分析		0.5				
				13.0	10.0	0.0	

⑥情報処理技術者能力認定試験 1級問題集 第4版

部	問	テーマ	1級	2級	3級
第1部	演習問題				
	1	基礎理論	2.5		
	2	コンピュータシステム	3.0		
	3	技術要素	2.0		
	4	開発技術	1.0		
	5	マネジメント	0.5		
	6	ストラテジ	1.5		
第2部	演習問題				
	1	テクノロジ系	4.0		
	2	マネジメント系	1.0		
	3	ストラテジ系	1.0		
	4	データ構造及びアルゴリズム	1.5		
	5	C言語			
	6	COBOL			
	7	J a v a			
	8	アセンブラ言語 (CASL 2)			
	9	表計算			
			18	0	0

⑦情報処理技術者能力認定試験 2級問題集 第5版

部	問	テーマ	1級	2級	3級
第1部	演習問題				
	1	基礎理論		2.0	
	2	コンピュータシステム		3.5	
	3	技術要素		2.0	
	4	開発技術		1.0	
	5	マネジメント		0.5	
	6	ストラテジ		1.5	
第2部	演習問題				
	1	テクノロジ系		3.0	
	2	マネジメント系		1.0	
	3	ストラテジ系		1.0	
	4	データ構造及びアルゴリズム		2.5	
	5	C言語			
	6	COBOL			
	7	J a v a			
	8	アセンブラ言語 (CASL 2)			
	9	表計算			
			0	18	0

⑧情報処理技術者能力認定試験 3級問題集 第5版

部	問	テーマ	1級	2級	3級
演習問題					
1	基礎理論				3.0
2	コンピュータシステム				4.5
3	技術要素				1.5
4	開発技術				0.5
5	ビジネスインダストリと法務				0.5
			0	0	10