

(別紙) 新旧対照表

変更事項の内容

新	旧																										
<p>別紙</p> <p>4 特定事業の内容</p> <p>(1) ~ (3) 略</p> <p>(4) 民間資格の名称及び当該民間資格を取得するための試験の試験項目</p> <p>資格名称：情報処理技術者能力認定試験（2級）</p> <p>試験科目：情報処理技術者能力認定試験（2級第1部）</p> <p>当該民間資格を取得するための試験の試験項目：表に示すとおり</p> <table border="1" data-bbox="224 678 1052 1364"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="224 678 1052 746">出題内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="224 746 286 1364" rowspan="13">テクノロジー系</td> <td data-bbox="286 746 1052 786">1 基礎理論</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 786 1052 826">1 基礎理論</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 826 1052 866">基数変換、データ表現、演算と精度、論理演算など</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 866 1052 906">確率と統計、数値解析、数式処理、グラフ理論など</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 906 1052 946">符号理論、述語論理、オートマトン、計算量など</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 946 1052 986">伝送理論(伝送路、変調方式、誤り検出・訂正など)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 986 1052 1026">2 アルゴリズムとプログラミング</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 1026 1052 1066">データ構造(スタックとキュー、2分木、リストなど)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 1066 1052 1106">流れ図の理解、アルゴリズム(整列、探索、併合など)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 1106 1052 1145">プログラム構造、データ型など</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 1145 1052 1185">プログラム言語(種類と特徴など)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 1185 1052 1225">2 コンピュータシステム</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 1225 1052 1265">3 コンピュータ構成要素</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 1265 1052 1305">コンピュータの構成、動作原理、プロセッサなど</td> </tr> <tr> <td data-bbox="286 1305 1052 1345">主記憶、キャッシュメモリ、半導体メモリなど</td> </tr> </tbody> </table>	出題内容		テクノロジー系	1 基礎理論	1 基礎理論	基数変換、データ表現、演算と精度、論理演算など	確率と統計、数値解析、数式処理、グラフ理論など	符号理論、述語論理、オートマトン、計算量など	伝送理論(伝送路、変調方式、誤り検出・訂正など)	2 アルゴリズムとプログラミング	データ構造(スタックとキュー、2分木、リストなど)	流れ図の理解、アルゴリズム(整列、探索、併合など)	プログラム構造、データ型など	プログラム言語(種類と特徴など)	2 コンピュータシステム	3 コンピュータ構成要素	コンピュータの構成、動作原理、プロセッサなど	主記憶、キャッシュメモリ、半導体メモリなど	<p>別紙</p> <p>4 特定事業の内容</p> <p>(1) ~ (3) 略</p> <p>(4) 民間資格の名称及び当該民間資格を取得するための試験の試験項目</p> <p>資格名称：情報処理技術者能力認定試験（2級）</p> <p>試験科目：情報処理技術者能力認定試験（2級第1部）</p> <p>当該民間資格を取得するための試験の試験項目：表に示すとおり</p> <table border="1" data-bbox="1176 678 2004 1364"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1176 678 2004 778">試験項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1176 778 2004 826">1 情報の基礎理論</td> <td data-bbox="1176 826 2004 978"> 基数変換、データ表現、演算と精度、論理演算、符号理論 状態遷移、グラフ理論、オートマトンと形式言語 計算量と情報量 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1176 978 2004 1026">2 データ構造とアルゴリズム</td> <td data-bbox="1176 1026 2004 1177"> データ構造、アルゴリズムの基礎 流れ図、決定表、BN記法、ポーランド記法 各種アルゴリズム、アルゴリズムの効率 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1176 1177 2004 1225">3 ハードウェア</td> <td data-bbox="1176 1225 2004 1364"> 半導体と集積回路 プロセッサ、動作原理 メモリ、記憶媒体、補助記憶装置 </td> </tr> </tbody> </table>	試験項目		1 情報の基礎理論	基数変換、データ表現、演算と精度、論理演算、符号理論 状態遷移、グラフ理論、オートマトンと形式言語 計算量と情報量	2 データ構造とアルゴリズム	データ構造、アルゴリズムの基礎 流れ図、決定表、BN記法、ポーランド記法 各種アルゴリズム、アルゴリズムの効率	3 ハードウェア	半導体と集積回路 プロセッサ、動作原理 メモリ、記憶媒体、補助記憶装置
出題内容																											
テクノロジー系	1 基礎理論																										
	1 基礎理論																										
	基数変換、データ表現、演算と精度、論理演算など																										
	確率と統計、数値解析、数式処理、グラフ理論など																										
	符号理論、述語論理、オートマトン、計算量など																										
	伝送理論(伝送路、変調方式、誤り検出・訂正など)																										
	2 アルゴリズムとプログラミング																										
	データ構造(スタックとキュー、2分木、リストなど)																										
	流れ図の理解、アルゴリズム(整列、探索、併合など)																										
	プログラム構造、データ型など																										
	プログラム言語(種類と特徴など)																										
	2 コンピュータシステム																										
	3 コンピュータ構成要素																										
コンピュータの構成、動作原理、プロセッサなど																											
主記憶、キャッシュメモリ、半導体メモリなど																											
試験項目																											
1 情報の基礎理論	基数変換、データ表現、演算と精度、論理演算、符号理論 状態遷移、グラフ理論、オートマトンと形式言語 計算量と情報量																										
2 データ構造とアルゴリズム	データ構造、アルゴリズムの基礎 流れ図、決定表、BN記法、ポーランド記法 各種アルゴリズム、アルゴリズムの効率																										
3 ハードウェア	半導体と集積回路 プロセッサ、動作原理 メモリ、記憶媒体、補助記憶装置																										

	補助記憶装置や媒体(種類と特徴、性能計算など)		入出力インタフェース、入出力装置、接続形態・接続媒体
	入出力インタフェース(種類と特徴など)		コンピュータの種類と特徴
	入出力装置(種類と特徴、性能計算など)		
	4 システム構成要素		4 基本ソフトウェア
	システムの利用形態、システム構成など		OSの種類と構成
	クライアントサーバシステム、RAIDなど		プロセス管理、割り込み制御
	システムの性能、信頼性、経済性など		主記憶管理、仮想記憶
	5 ソフトウェア		入出力制御、ジョブ管理
	オペレーティングシステム(タスク管理、記憶管理など)		ファイル管理、障害管理
	ミドルウェア(API、ライブラリ、シェルなど)		ヒューマンインタフェース、日本語処理
	ファイルシステム(ディレクトリ、ファイル編成など)		ミドルウェア
	言語処理ツール(コンパイラ、リンカ、ローダなど)		
	CASE、エミュレータ、シミュレータなど		5 システム構成と方式
	6 ハードウェア		システム構成方式、処理形態
	基本論理回路、組合せ回路など		システム性能、信頼性
	3 技術要素		応用システム
	7 ヒューマンインタフェース		6 システム開発と運用
	GUI、帳票設計、画面設計、コード設計など		プログラム構造、制御構造
	8 マルチメディア		プログラム言語、言語処理系
	オーサリングツール、JPEG、MPEGなど		EUC、EUD、ソフトウェアの利用
	9 データベース		開発手法、設計手法、テスト手法
	データベースのモデル、DBMSなど		システムの環境整備、運用管理
	データ分析、データベースの設計、データの正規化など		7 ネットワーク技術
	データ操作、SQLなど		プロトコルと伝送制御
	排他制御、障害回復、トランザクション管理など		符号化と伝送技術
	データウェアハウス、データマイニングなど		LANとインターネット
	10 ネットワーク		
	インターネット(各種プロトコル、IPアドレスなど)		
	LANとWAN(トポロジ、回線、DSU、モデムなど)		
	LANのアクセス制御方式、LAN間接続装置など		

		OSI基本参照モデル、HDLC、ネットワーク性能など			電気通信サービス		
		ADSL、FTTH、CATV回線、イントラネットなど			ネットワーク性能		
		11 セキュリティ			伝送媒体、通信装置		
		暗号技術、認証技術、利用者確認など			ネットワークソフト		
	4 開発技術	12 システム開発技術		ウイルスの種類と特徴、ウイルス対策など	8 データベース技術	データベースモデル	
				不正アクセス、不正侵入、不正行為の種類と対策など		データの分析・正規化	
				業務分析と要件定義(DFD、E-R図、UMLなど)		データ操作	
				モジュール分割と独立性、オブジェクト指向など		データベース言語、SQLの利用	
		構造化プログラミング、コーディングなど		DBMSの機能と特徴			
		テスト手法、レビュー手法、デバッグツールなど		データベース制御機能(排他制御、リカバリ)			
		13 ソフトウェア開発管理技術		ソフトウェア開発手法(スパイラルモデルなど)		9 セキュリティ	セキュリティ対策
		SLCP、リバーズエンジニアリングなど		プライバシー保護			
		5 プロジェクトマネジメント		14 プロジェクトマネジメント			ガイドライン
マネジメント系		14 プロジェクトマネジメント	コスト見積り(ファンクションポイント法など)	10 標準化		情報システム基盤の標準化	
	日程計画(アローダイアグラムなど)		データの標準化				
	進捗管理、品質管理、コスト管理など		標準化組織				
	6 サービスマネジメント	15 サービスマネジメント	11 情報化と経営		経営管理(経営戦略、組織と役割、マーケティングなど)		
ITIL(サービスサポート、サービスデリバリなど)	コンピュータの運用・管理、システム移行など	情報化戦略(業務改善など)					
		7 システム戦略		IE分析手法、管理図			
ストラテジ系	17 システム戦略	業務プロセス(業務改善、BPR、SFAなど)	確率と統計				
		8 経営戦略	19 経営戦略マネジメント				
	経営戦略手法(コアコンピタンス、PPMなど)						

	<table border="1"> <tr><td>マーケティング理論、マーケティング手法など</td></tr> <tr><td>経営管理システム(CRM、SCM、ERPなど)</td></tr> <tr><td>21 ビジネスインダストリ</td></tr> <tr><td>ビジネスシステム(POSシステム、EOSなど)</td></tr> <tr><td>エンジニアリングシステム(CAD、CAM、MRPなど)</td></tr> <tr><td>e-ビジネス(EC、EDI、RFIDなど)</td></tr> </table>	マーケティング理論、マーケティング手法など	経営管理システム(CRM、SCM、ERPなど)	21 ビジネスインダストリ	ビジネスシステム(POSシステム、EOSなど)	エンジニアリングシステム(CAD、CAM、MRPなど)	e-ビジネス(EC、EDI、RFIDなど)	<table border="1"> <tr><td>最適化問題、意志決定理論</td></tr> <tr><td>情報システムの活用(ビジネスシステム、企業間システムなど)</td></tr> <tr><td>関連法規(情報通信、知的財産権)</td></tr> </table>	最適化問題、意志決定理論	情報システムの活用(ビジネスシステム、企業間システムなど)	関連法規(情報通信、知的財産権)				
マーケティング理論、マーケティング手法など															
経営管理システム(CRM、SCM、ERPなど)															
21 ビジネスインダストリ															
ビジネスシステム(POSシステム、EOSなど)															
エンジニアリングシステム(CAD、CAM、MRPなど)															
e-ビジネス(EC、EDI、RFIDなど)															
最適化問題、意志決定理論															
情報システムの活用(ビジネスシステム、企業間システムなど)															
関連法規(情報通信、知的財産権)															
	<table border="1"> <tr><td>9 企業と法務</td></tr> <tr><td>22 企業活動</td></tr> <tr><td>経営組織(事業部制組織、CIOなど)</td></tr> <tr><td>ヒューマンリソース(OJT、CDP、MBOなど)</td></tr> <tr><td>経営管理と問題発見技法(PDCA、KJ法など)</td></tr> <tr><td>OR・IE(線形計画法、品質管理、在庫問題など)</td></tr> <tr><td>会計・財務(財務会計、管理会計、リースなど)</td></tr> <tr><td>23 法務</td></tr> <tr><td>知的財産権(著作権、産業財産権など)</td></tr> <tr><td>ガイドライン(ソフトウェア管理ガイドラインなど)</td></tr> <tr><td>標準化団体(JIS、ISO、IEEEなど)</td></tr> <tr><td>各種コード(文字コード、QRコード、ISBNコードなど)</td></tr> <tr><td>補助単位(T、G、M、k、ミリ、マイクロ、ナノ、ピコ)</td></tr> </table>	9 企業と法務	22 企業活動	経営組織(事業部制組織、CIOなど)	ヒューマンリソース(OJT、CDP、MBOなど)	経営管理と問題発見技法(PDCA、KJ法など)	OR・IE(線形計画法、品質管理、在庫問題など)	会計・財務(財務会計、管理会計、リースなど)	23 法務	知的財産権(著作権、産業財産権など)	ガイドライン(ソフトウェア管理ガイドラインなど)	標準化団体(JIS、ISO、IEEEなど)	各種コード(文字コード、QRコード、ISBNコードなど)	補助単位(T、G、M、k、ミリ、マイクロ、ナノ、ピコ)	
9 企業と法務															
22 企業活動															
経営組織(事業部制組織、CIOなど)															
ヒューマンリソース(OJT、CDP、MBOなど)															
経営管理と問題発見技法(PDCA、KJ法など)															
OR・IE(線形計画法、品質管理、在庫問題など)															
会計・財務(財務会計、管理会計、リースなど)															
23 法務															
知的財産権(著作権、産業財産権など)															
ガイドライン(ソフトウェア管理ガイドラインなど)															
標準化団体(JIS、ISO、IEEEなど)															
各種コード(文字コード、QRコード、ISBNコードなど)															
補助単位(T、G、M、k、ミリ、マイクロ、ナノ、ピコ)															