問番	内容	解説
問010001	●ハッシュ法によるデータ操作に関する問題	解答•解説
	●ハッシュ関数を利用して、ハッシュ表にデータを格納したり、取	
	り出すファイルシステムの問題である。	
問010002	●仮想記憶システムのページングに関する問題	解答•解説
	●仮想記憶空間に格納されプログラムを、ページテーブルを使用し	
	て、ページ単位に実記憶空間に動的変換する問題である。	
問010003	●アセンブラ言語CASLに関する問題	解答•解説
	●与えられた命令コードを適用して機械語プログラムを逐次読んで	
	いく処理手順に関する問題である。	
問010004	●ラウンドロビン方式のスケジュールに関する問題	解答•解説
	●単一のプロセッサのラウンドロビン方式を用いた多重プログラミ	
	ングを実現するスケジューラの問題である。	
問010005	●計算システムの稼働率に関する問題	解答•解説
	●パソコンを並列に接続して、少なくとも1台が正常な場合、少な	
	くとも2台が正常な場合のシステムの稼働率を求める問題である。	
問010006	●オブジェクト指向のオブジェクト間の関係に関する問題	解答・解説
	●オブジェクト指向の汎化・特化、およびオブジェクトの集約化に	
	関する問題である。	
問010007	●手続き呼び出しをスタックを利用して、実行する問題	解答•解説
	●関数の呼び出しにおいて、戻りアドレスやパラメータを格納する	
	ためにスタック領域を用いる操作の問題である。	
問010008	●並列処理プロセスの性能比較の問題	解答•解説
	●プログラム処理を単一プロセッサで処理した場合と並列マルチプ	
	ロセッサで処理した場合の処理性能の比較する問題である。	
問010009	●命令語に関する問題	解答•解説
	●命令語の種類に応じて有効アドレスを計算し、実効アドレス値ま	
	たは実効アドレスの内容をレジスタに設定する問題である。	

問番	内容	解説
問010010	●トランザクション処理性能に関する問題	解答・解説
	●データベースを有するサーバシステムのTPS、平均使用時間、	
	使用率の関係からシステムの処理性能を検討する問題である。	
問010011	●端末台数設計に関する問題	解答・解説
	●端末の稼働率と基準化した平均処理時間当たりの平均待ち時間	
	(WU)の表を利用して、端末台数を求める問題である。	
問010012	●浮動小数点表示法に関する問題	解答・解説
	●基数2、指数部は7ビット、負数を2の補数表現で表す浮動小数	
	点表示法に関する問題である。	
問010013	●全加算器を構成する論理回路の問題	解答・解説
	●全加算器の論理回路において、出力の値、論理回路中の演算結果	
	の値、あふれの発生現象について検討する問題である。	
問010014	●ビット行列に関する問題	解答・解説
	●2次元配列の回転、反転、対称移動に伴う座標のビットパターン	
	の表示変化に関する問題である。	
問010015	●機械語命令の読み方に関する問題	解答・解説
	●32ビットの機械語命令をもつ計算機において、有効アドレス計	
	算、命令実行後のレジスタ値を求める問題である。	
問010016	●正規表現の利用に関する問題	解答•解説
	●文書、画像などのファイル情報を管理している台帳の項目を、検	
	索条件を正規表現で指定して検索する問題である。	
問010017	●プログラムの実行時間に関する問題	解答・解説
	●プログラムのステップ数から処理時間を求める問題に、オーダー	
	の概念を使用して評価する問題である。	
問010018	● 2 進数の加算に関する問題	解答•解説
	●全加算器の演算処理の状態遷移図と16ビットの桁別論理演算の	
	プログラムに関する問題である。	

問番	内容	解説
問010019	●データ圧縮のハフマン符号化に関する問題	解答・解説
	●ハフマン符号化の文字の出現頻度とコード長から、平均ビット数	
	や圧縮率を求める問題である。	
問010020	●ディスク上のファイル管理システムに関する問題	解答•解説
	●FATやディレクトリ管理テーブルを使用して、ディスク上のフ	
	ァイルを操作する問題である。	
問010021	●コンピュータ資源へのアクセス権の設定に関する問題	解答・解説
	●資源へのアクセス権をテキストファイルに設定する場合のgrant	
	文の記述形式に関する問題である。	
問010022	●リスト構造に関する問題	解答・解説
	●リスト構造において、要素の削除、挿入を行った場合のポインタ	
	部の変更に関する問題である。	
問010023	●オーバレイ構造に関する問題	解答・解説
	●オーバレイ構造のプログラムの実行に必要な主記憶容量および主	
	記憶容量を削減するためのオーバレイ構造に関する問題である。	
問010024	●ハードディスク装置の保守費用を比較する問題	解答・解説
	●機種別の故障までの平均時間と故障時の交換費用および装置入替	
	費用を比較する問題である。	
問010025	● n 次元連立 1 次方程式の解法の問題。	解答•解説
	● n 次元連立 1 次方程式を前進消去法および後退代入法を使用して	
	解を計算する手順に関する擬似言語の問題である。	
問010026	●機械語命令の実行に関する問題	解答•解説
	● 1 語長 1 6 ビットの命令を命令の仕様にもとづいて実行した場合	
	のレジスタの内容を求める問題である。	
問010027	●浮動小数点表示法に関する問題	解答・解説
	●ⅠΕΕΕ754による単精度の浮動小数点形式で、10進数を表	
	示した場合の表示内容と加算結果を求める問題である。	

問番	内容	解説
問010028	●ハードディスクのアクセス時間の問題	解答・解説
	●ハードディスクの回転待ち時間、データ転送時間、アクセス時間、	
	ディスクキャッシュ搭載した場合の性能比較の問題である。	
問010029	●ランレングス符号化法を使用して画像データを符号化する問題	解答•解説
	●8×8画素の2値画像をランレングス符号化を使用して符合化し	
	た場合の符号化後のビット列表現やその逆を求める問題である。	
問010030	●製品在庫削減のための製品の需要予測システムを検討する問題	解答•解説
	●季節変動、傾向変動、不規則変動を考慮し、移動平均法、指数平	
	滑法を使用して需要予測する需要予測システムの問題である。	
問010031	●半加算器、全加算器の真理値表、論理回路に関する問題	解答•解説
	●半加算器、全加算器の真理値表から、半加算器、全加算器の論理	
	回路を求めたり、加算器から真理値表を求める問題である。	
問010032	●利用者IDとパスワードを用いた利用者認証の問題	解答・解説
	●利用者認証の仕組みについて、IDとパスワード方式、チャレン	
	ジレスポンス方式、トークン方式について検討する問題である。	
問010033	●データキャッシュと置換アルゴリズムに関する問題である。	解答•解説
	●命令の実行に従って、置換アルゴリズムFIFO、LRU方式別	
	に、ディレクトリの内容の変化状態を検討する問題である。	
問010034	●SWOT分析を使用して、事業戦略を作成する問題	解答・解説
	●SWOT分析やファイブフォース分析を使用して、競合他社との	
	比較、収益性、成長性を検討し、改善策を求める問題である。	
問010035	●温度検出器の表示モニタシステムに関する問題	解答・解説
	●温度検出結果を2桁の0~9の数値表示するLEDのセグメント	
	と16ビットの2進数を対応づけシステムの仕組みの問題である	
問010036	●クライアントとサーバ間の認証システムの問題	解答・解説
	●クライアントと各サーバ間の認証をチケットや認証子と呼ぶ認証	
	データと秘密鍵の暗号化を使用して行うシステムの問題である。	

問番	内容	解説
問010037	●機械語命令の実行後のレジスタの内容を問う問題	解答•解説
	●複数の命令語で構成されているプログラムを逐次実行し、各命令	
	実行後のレジスタおよび主記憶の内容を調べる問題である。	
問010038	●CPUの割り当て方式に関する問題	解答・解説
	●複数のプロセス実行時のターンアラウンドタイム、および優先度	
	順方式の各プロセス実行順を問うスケジュールの問題である。	
問010039	●IEEEの浮動小数点数に関する問題	解答・解説
	● α×2 <sup>β</sup> 形式の浮動小数点数から I E E E 浮動小数点数の単精度	
	表現を求めたり、四則演算を実行する問題である。	
問010040	●コンパイラの最適化に関する問題	解答・解説
	●コンパイラの最適化の方法を擬似言語プログラムや浮動小数点数	
	の演算に適用したり、演算順序と誤差の関係を求める問題である。	
問010041	●プロセスの排他制御に関する問題	解答・解説
	●複数のプロセスが共有するメモリを使用してデータを書き換える	
	処理を並行して実行する場合の問題である。	
問010042	●光の3原色を使用したカラー画像に関する問題	解答・解説
	●赤、緑、青の光の3原色を使用したカラー画像のVRAM上の表	
	現法や階調、ビット数、VRAM容量などを検討する問題である。	
問010043	●仮想記憶方式のページング方式に関する問題	解答・解説
	●ページング方式に関係するページフォルト発生後の処理の流れや	
	発生回数、ページ置換アルゴリズムに関係する問題である。	
問010044	●論理演算と加算器に関する問題	解答・解説
	●論理演算に関係する論理回路、半加算器や全加算器と真理値表、	
	論理回路との関係、桁あふれ検出に関する問題である。	
問010045	●機械語命令を実行処理する問題	解答・解説
	●命令語の形式、命令コードの内容、レジスタの内容、主記憶装置	
	の内容を与えて、機械語命令を実行する処理に関する問題である。	

問番	内容	解説
問010046	●OSにおけるプロセスのスケジューリングに関する問題	解答・解説
	●到着順方式、ラウンドロビン方式を用いてプロセスを実行し、プ	
	ロセスの状態やターンアラウンドタイムなどを求める問題である。	
問010047		解答•解説
問010048		解答•解説
問010049		解答•解説
問010050		解答・解説
		h7.66 h7.5V
問010051		解答・解説
BBO100E0		<i>A∏ fd A∏</i> = 4
問010052 		解答・解説
問010053		<i>427 /</i> 女 _ 427 = 当
<u> </u>		解答・解説
問010054		解答•解説
IHIOIOOT		가 다 가꾸다니