

情報処理検定試験級別出題範囲
第1級検定基準(1)

共通範囲	(1)ハードウェア・ソフトウェアに関する知識	(2)通信ネットワークに関する知識	(3)情報モラルとセキュリティに関する知識
	<p><コンピュータの構成></p> <p>BIOS</p> <p>バス</p> <p>キャッシュメモリ</p> <p>ディスクキャッシュ</p> <p>バッファメモリ</p> <p>VRAM</p> <p>デバイス</p> <p>デバイスドライバ</p> <p><システムの開発と運用></p> <p>開発手法</p> <p> ウォーターフォールモデル</p> <p> プロトタイプモデル</p> <p> スパイラルモデル</p> <p>開発工程</p> <p> 基本設計</p> <p> 外部設計</p> <p> 内部設計</p> <p> プログラム設計</p> <p> プログラミング</p> <p> テスト</p> <p> 単体テスト</p> <p> 結合テスト</p> <p> システムテスト</p> <p> 保守・管理</p> <p> ブラックボックステスト</p> <p> ホワイトボックステスト</p> <p><性能・障害管理></p> <p>RASIS</p> <p>稼働率</p> <p>平均故障間隔(MTBF)</p> <p>平均修復時間(MTTR)</p> <p>スレーブット</p> <p>レスポンスタイム</p> <p>ターンアラウンドタイム</p> <p>クロック周波数</p> <p>MIPS</p> <p>UPS</p> <p>RAID</p>	<p><ネットワークの構成></p> <p>NIC(ネットワークインタフェースカード)</p> <p>MAC アドレス</p> <p>ハブ</p> <p>ルータ</p> <p>ゲートウェイ</p> <p>プロトコル</p> <p> TCP/IP</p> <p> HTTP</p> <p> FTP</p> <p>IP アドレス</p> <p> プライベート IP アドレス</p> <p> グローバル IP アドレス</p> <p> サブネットマスク</p> <p> ネットワークアドレス</p> <p> ホストアドレス</p> <p>DNS サーバ(DNS)</p> <p>POP サーバ(POP)</p> <p>SMTP サーバ(SMTP)</p> <p>DHCP サーバ(DHCP)</p> <p>プロキシサーバ</p> <p>パケット</p> <p>通信速度(bps)</p> <p>転送時間</p> <p>伝送効率</p> <p><インターネットの活用></p> <p>CGI</p> <p>XML</p> <p>Cookie</p> <p>MIME</p> <p>VoIP</p>	<p>秘密鍵</p> <p>公開鍵</p> <p>共通鍵暗号方式</p> <p>公開鍵暗号方式</p> <p>電子署名</p> <p> デジタル署名</p> <p>SSL</p> <p>HTTPS</p> <p>フィルタリング</p> <p>ログファイル</p> <p>アクセス権</p>

情報処理検定試験級別出題範囲
第1級検定基準(2)

ビジネス情報部門範囲	<p>(1)関連知識</p> <p>ピアツーピア クライアントサーバシステム ファイルサーバ データベースサーバ プリントサーバ EUC SAD ランニングコスト 現状分析 ブレインストーミング KJ法 決定表(デシジョンテーブル) DFD パート図(PERT) クリティカルパス ABC分析 パレート図 Zグラフ 回帰分析 散布図 正の相関 負の相関 ヒストグラム</p>	<p>(2)表計算ソフトウェアの活用</p> <p><応用操作> 複合参照 マルチシート グループ集計 クロス集計 ピボットテーブル 最適解 ゴールシーク ソルバー フィルタ 手続きの自動化(マクロ機能) <関数の利用> INDEX MATCH SEARCH SUBSTITUTE CEILING FLOOR FV PV PMT RATE NPER ISERROR 文字列結合(&) ワイルドカード(? *) <グラフの作成> 2軸上の折れ線と棒グラフ 2軸上の折れ線グラフ パレート図 Zグラフ 散布図 回帰直線(近似曲線) ヒストグラム <分析> 販売情報の分析やシミュレーション 財務情報の分析やシミュレーション</p>	<p>(3)データベースソフトウェアに関する知識</p> <p><データベースの設計> データベース設計 概念設計 論理設計 物理設計 正規化 第1正規化(正規形) 第2正規化(正規形) 第3正規化(正規形) E-R図 エンティティ(実体) アトリビュート(属性) リレーションシップ(関係) 整合性制約(参照整合性) 排他制御 デッドロック <SQL> 関数 SUM AVG MAX MIN COUNT AS DISTINCT LIKE ワイルドカード(_ %) ORDER BY GROUP BY HAVING BETWEEN IN 副問合せ INSERT INTO ~ VALUES ~ UPDATE ~ SET ~ DELETE FROM ~</p>
	<p>(1)関連知識</p> <p>基数変換(2進 10進 16進) 2進化10進数 固定小数点形式 浮動小数点形式 補数 論理回路 AND OR NOT XOR 磁気ディスク装置 アクセス時間 平均待ち時間 平均シーク時間 平均回転待ち時間 データ転送時間 記憶容量の計算 マスタファイル トランザクションファイル 順次編成ファイル 直接編成ファイル 索引順次編成ファイル</p>	<p>(2)アルゴリズム</p> <p>ページコントロール グループトータル 二次元テーブル(配列)の利用 二分探索 順位付け 内部分類 交換法 選択法 順次編成ファイルの処理 作成 照合 更新 併合</p>	<p>(3)プログラム言語</p> <p><COBOL> SD INDEXED REDEFINES SORT RELEASE RETURN SEARCH SEARCH ALL SET READ ~ INTO ~ ACCEPT ~ (FROM ~) EVALUATE 副プログラムの呼び出し (CALL ~ USING ~)</p> <p><イベント駆動型 BASIC> 関数 Left Right Mid Len Date Time ユーザ定義関数の呼び出し Do While ~ Loop Exit Do Exit For Select Case コントロール配列 マルチフォーム グローバル変数</p>
プログラミングミニング部門範囲	<p>イベント駆動型 BASIC で使用するコントロール(第2級・第1級)</p>		

(第2級)

フォーム ラベル テキストボックス コマンドボタン オプションボタン フレーム

(第1級)

チェックボックス

情報処理検定試験級別出題範囲
第2級検定基準

共通範囲	<p>(1)ハードウェア・ソフトウェアに関する知識</p> <p><ハードウェアの構成> タッチパネル イメージスキャナ OCR OMR 磁気ディスク装置 磁気ヘッド アクセスアーム トラック セクタ シリンダ PCカード フラッシュメモリ メモリカード USBメモリ</p> <p><ソフトウェアに関する知識> CGソフトウェア ドット ピクセル(画素) 解像度(dpi ppi) 画像容量の計算 RGB CMYK 圧縮 解凍 アーカイバ</p> <p><ディレクトリとファイル> ディレクトリ(フォルダ) ルートディレクトリ サブディレクトリ ファイル名 拡張子 ワイルドカード(? *) テキストファイル バイナリファイル ファイル形式 BMP JPEG GIF PNG AVI MPEG MIDI WAVE MP3 CSV PDF ZIP LZH</p> <p><関連知識> 2進数の計算 ISO JIS ANSI IEEE 文字コード JISコード ASCIIコード Unicode</p>	<p>(2)通信ネットワークに関する知識</p> <p><ネットワークの構成> アナログ回線 デジタル回線 LAN ブロードバンド 光ファイバ ONU CATV CATV モデム ADSL ADSL モデム スプリッタ ブロードバンドルータ</p> <p><インターネットの活用> アップロード ダウンロード イントラネット グループウェア 電子商取引(EC) B to B B to C C to C</p>	<p>(3)情報モラルとセキュリティに関する知識</p> <p><権利の保護と管理> 知的財産権 産業財産権 著作権 肖像権 著作権法 個人情報保護法 不正アクセス禁止法 フリーウェア シェアウェア サイトライセンス</p> <p><セキュリティ管理> ファイアウォール セキュリティホール アップデート バックアップ 暗号化 復号</p>
ビジネス情報部門範囲	<p>(1)表計算ソフトウェアの活用</p> <p><関数の利用> AND OR NOT VLOOKUP HLOOKUP RANK DSUM DAVERAGE DMAX DMIN DCOUNT DCOUNTA SUMIF COUNTIF LARGE SMALL MOD LEN LEFT RIGHT MID VALUE FIXED NOW TODAY WEEKDAY DATE TIME YEAR MONTH DAY 関数のネスト(入れ子)</p> <p><グラフの作成> タイトル・軸・ラベル・凡例の設定 3-D 効果</p>	<p>(2)データベースソフトウェアの活用</p> <p><リレーショナル型データベース> 基本表(実表) 仮想表(ビュー表) 主キー 複合キー(連結キー) 外部キー</p> <p><SQL> SELECT ~ FROM ~ WHERE ~ 比較演算子(= > >= < <= <>) 算術演算子(+ - * / ^) 論理演算子(AND OR NOT)</p>	
プログラミング部門範囲	<p>(1)関連知識</p> <p>流れ図(フローチャート) コーディング 翻訳(コンパイル) 機械語 原始プログラム 目的プログラム テストラン 文法エラー 論理エラー デバッグ トレース 実行(ラン) 言語プロセッサ コンパイラ インタプリタ アセンブラ プログラム言語 COBOL イベント駆動型 BASIC C言語 Java アセンブリ言語 データチェック シーケンスチェック リミットチェック トータルチェック ニューメリックチェック チェックディジットチェック</p> <p>(2)アルゴリズム</p> <p>データの読み取り 演算 印字 表示 数値の大小比較 端数処理 繰り返し処理 回数判定 条件判定 件数カウント データの集計・平均 コード区分による判定 最大値の検出 最小値の検出 一次元テーブル(配列)への入力・集計 線形探索</p>	<p>(3)プログラム言語</p> <p><COBOL> 変数(文字 数値) (9 X Z V , . S - ¥) OCCURS 定数(文字 数値) 表意定数 ZERO SPACE HIGH-VALUE LOW-VALUE OPEN CLOSE READ WRITE ~ (FROM ~) ACCEPT DISPLAY ~ (UPON ~) PERFORM (~ VARYING ~) UNTIL ~ PERFORM ~ THRU ~ TIMES IF CONTINUE INITIALIZE MOVE COMPUTE ROUNDED STOP RUN 比較演算子 (= > >= < <= NOT =) 算術演算子 (+ - * / **) 論理演算子(AND OR NOT) 注記行</p> <p><イベント駆動型 BASIC> 変数(文字 数値) Dim(変数 配列の宣言 To) 変数の型 Integer Single Long String 定数(文字 数値) 関数 MsgBox InputBox Val Str Format(# , 0 . ¥ @ &) Int EOF Chr(改行コード) Open(Input Output) Close Input # Write # For ~ Next Do Until ~ Loop Call Sub ~ Exit Sub If End 比較演算子 (= > >= < <= <>) 算術演算子 (+ - * / ^ Mod ¥) 論理演算子(And Or Not) 文字列結合(&) 注釈(') マルチステートメント(:)</p>	

情報処理検定試験級別出題範囲
第3級検定基準

(1)ハードウェア・ソフトウェアに関する知識

<ハードウェアの構成>

集積回路
ROM
RAM
制御装置
演算装置
記憶装置
主記憶装置
補助記憶装置
入力装置
キーボード
マウス
出力装置
ディスプレイ装置
インクジェットプリンタ
レーザプリンタ
CPU (中央処理装置)
周辺装置
磁気ディスク装置
フロッピーディスク装置
ハードディスク装置
光磁気ディスク (MO) 装置
光ディスク装置
CD 装置 (CD-ROM CD-R CD-RW)
DVD 装置
インタフェース
USB
IEEE1394

<ソフトウェアの構成>

プログラム
OS (オペレーティングシステム)
システムソフトウェア
基本ソフトウェア
ミドルウェア
アプリケーションソフトウェア

<パーソナルコンピュータの操作>

GUI
アイコン
カーソル
スクロール
マウスポインタ
ポイント
クリック
ダブルクリック
ドラッグ
ドラッグ&ドロップ
コピー&ペースト
カット&ペースト

<関連知識>

2進数
ビット
バイト
フォーマット
処理速度の単位 (ms μs ns ps)
記憶容量の単位 (KB MB GB TB)
バッチ処理
リアルタイム処理
オンライントランザクション処理 (OLTP)
電子発注システム (EOS)
POS システム
バーコード

(2)通信ネットワークに関する知識

インターネット
プロバイダ
WWW (World Wide Web)
Web サーバ
Web ページ
HTML
ブラウザ
URL
ドメイン名
ハイパーリンク
検索 (サーチ) エンジン
ポータルサイト
電子掲示板 (BBS)
チャット
ブログ
メールサーバ
電子メール (E-mail)
メーラ
メールアドレス
宛先 (To)
カーボンコピー (Cc)
ブラインドカーボンコピー (Bcc)
添付ファイル

(3)情報モラルとセキュリティに関する知識

<情報モラル>

ネチケット
なりすまし
プライバシーの侵害
有害サイト
迷惑メール
スパムメール
チェーンメール

<セキュリティ>

認証
ユーザ ID
パスワード
スパイウェア
コンピュータウイルス
ワクチンプログラム

(4)表計算ソフトウェアに関する知識

<表の作成>

ワークシート
セル
行
列
列幅
表示形式
文字位置
複写
移動
罫線
比較演算子 (= > >= < <= <>)
算術演算子 (+ - * / ^)
再計算
引数
相対参照
絶対参照
並べ替え
キー項目
昇順
降順

<関数の利用>

SUM
AVERAGE
MAX
MIN
COUNT
COUNTA
ROUND
ROUNDUP
ROUNDDOWN
INT
IF

<グラフの作成>

棒グラフ
折れ線グラフ
円 (切り離し円) グラフ
帯グラフ
積み上げ棒グラフ
レーダーチャート

(5)データベースソフトウェアに関する知識

データベース
DBMS
リレーショナル型データベース
テーブル (表)
レコード (行)
フィールド (列)
データ型 (数値型 文字型)
選択
射影
結合
クエリ
フォーム
レポート