

公益財団法人 全国商業高等学校協会 主催

文 部 科 学 省 後援

情報処理検定試験

新科目

「情報基礎」「情報処理」

「ソフトウェア活用」「プログラミング」

手 引

第 2 版

令和8年3月

公益財団法人 全国商業高等学校協会

情報処理研究部

も く じ

I	課題検討委員会答申に基づいた情報処理検定試験体系の作成について	2
II	情報処理検定の改編について	3
III	情報処理検定試験規則	
1	令和8年度 情報処理検定試験規則	4
2	令和9年度 情報処理検定試験規則（案）	5
IV	情報処理検定試験施行細則	
1	令和8年度 情報処理検定試験施行細則	6
2	令和9年度 情報処理検定試験施行細則（案）	7
V	情報処理検定試験要項	
1	令和8年度 情報処理検定試験要項	8
2	令和9年度 情報処理検定試験要項（案）	10
VI	情報処理検定試験 実施上の注意事項（案）	
1	監督者の配置	12
2	級・試験時間・制限時間・配付物	12
3	監督者への注意	13
4	受験者への注意（必ず読み上げてください）	14
5	採点者への注意	16
VII	出題範囲	
1	はじめに	17
2	情報基礎	17
3	情報処理	20
4	ソフトウェア活用	23
5	プログラミング	26
<別冊>		
VIII	サンプル問題	
IX	受験結果評価票（案）	

I 課題検討委員会答申に基づいた情報処理検定試験体系の作成について

令和 5 年 11 月 11 日

課題検討委員会答申に基づいた情報処理検定試験体系の作成について

1 検定体系

検定科目	試験形態	内容
情報基礎	筆記	「情報処理」で学習する内容のうち、「情報Ⅰ」と共通する内容
情報処理	筆記・実技	「情報処理」で学習する内容（「情報基礎」で扱う範囲の応用も含む）
ソフトウェア活用	筆記	「ソフトウェア活用」で学習する内容
プログラミング	筆記	「プログラミング」で学習する内容
ネットワーク	筆記	「ネットワーク活用」で学習する内容 ※「ネットワーク管理」の出題は、履修状況等を鑑みて追って検討する

2 検定体系の表記

情報処理検定は他の検定と区分し、級やレベル感は示さずに履修イメージとして示す

ソフトウェア活用	プログラミング	ネットワーク
情報処理		
情報基礎		

3 級取得の条件

- ・ 3 科目以上で 1 級
 - ・ 2 科目で 2 級
 - ・ 1 科目で 3 級
- ※ 1 級については、情報基礎を取得
※ 全て取得した場合、全科目表彰として顕彰する

4 説 明

- ・ ビジネス情報分野で指定している 5 つの科目のうち、複数取得を以って高度の級と判定する
- ・ 個別の難易度は設定していない

5 移行スケジュール

- 令和 5 年度 (R6.3) 新検定の概要説明
 令和 6 年度 (R7.3) 出題範囲・模擬問題の提示
 令和 7 年度 (R7.8) パブリックコメントの分析
 令和 8 年度 (R8.9) 新検定「情報基礎」、「情報処理」への移行
 ※ 現行検定 3 級は廃止
 令和 9 年度 (R9.9) 新検定「ソフトウェア活用」、「プログラミング」への移行
 ※ 現行検定 2 級は廃止
 令和 10 年度 (R10.9) 新検定「ネットワーク」への移行
 ※ 現行検定 1 級は廃止

以 上

Ⅱ 情報処理検定の改編について

令和 6 年 3 月 10 日

情報処理研究部

情報処理検定の改編について

情報処理検定については、公益財団法人全国商業高等学校協会課題検討委員会から令和 5 年 3 月 18 日付けで答申がありました「社会全体のデジタル化・オンライン化、DX の進展に対応した検定試験の在り方について」に基づき、以下のとおり改編します。

1 主な答申内容

- ・「情報処理」は「情報Ⅰ」の代替科目であるため、入門級で内容の整合を図る出題をする。
- ・学習指導要領の範囲内で、情報社会の変化や進歩に応じた作問を検討する。
- ・学習指導要領の体系と検定試験の体系との整合を図り、各科目目標の達成度を測るようにする。

2 改編の概要

- ・試験範囲は原則として科目ごとに定め、令和 8 年度から順次移行する。
- ・合格証書は、1 科目合格で 3 級、2 科目合格で 2 級、3 科目以上合格で 1 級とする。ただし、1 級は「情報基礎」を含むものとする。

3 検定科目

検定試験科目	学習指導要領 における科目	出題内容
情報基礎	情報処理	「情報処理」で学習する内容のうち、「情報Ⅰ」と共通する内容
情報処理	情報処理	「情報処理」で学習する内容（「情報基礎」で扱う範囲の応用も含む）※実技試験も行う。
ソフトウェア活用	ソフトウェア活用	「ソフトウェア活用」で学習する内容
プログラミング	プログラミング	「プログラミング」で学習する内容
ネットワーク	ネットワーク活用 ネットワーク管理	「ネットワーク活用」、「ネットワーク管理」で共通して学習する内容及び各科目で学習する内容の選択問題※

※ 「ネットワーク管理」に関する選択問題は、科目の履修状況を鑑みて追って検討する。

4 移行計画（**新**：新検定、**現**：現行検定）

令和 6 年度（R7.3 月）全国情報処理研究協議会にて出題基準並びに「情報基礎」及び「情報処理」に関するサンプル問題を公表

※ 同様に、他科目のサンプル問題についても年次進行で公表予定

令和 7 年度（R7.7 月まで）公表内容に関するご意見等の収集

〃（R8.3 月）全国情報処理研究協議会にてご意見等に対する対応・考え方を提示

令和 8 年度 **新**情報基礎、情報処理／**現**2 級、1 級

令和 9 年度 **新**情報基礎、情報処理、ソフトウェア活用、プログラミング／**現**1 級

令和 10 年度 **新**情報基礎、情報処理、ソフトウェア活用、プログラミング、ネットワーク

5 令和 10 年度以降の三種目以上 1 級合格者表彰の扱い

一種目のカウントとする。なお、全科目に合格した場合は「全科目合格者表彰」を行う。

※ 令和 9 年度については、現行検定は従前どおりビジネス情報 1 級とプログラミング 1 級を各一種目と扱う。また、新検定は一種目として扱い、現行検定の取得は加算しない。

Ⅲ 情報処理検定試験規則

1 令和8年度 情報処理検定試験規則

第1条 公益財団法人全国商業高等学校協会（以下、本協会）は、情報処理の能力を検定する。

第2条 検定は筆記方式試験または CBT 方式試験及び実技試験（2級ビジネス情報、科目「情報処理」）によって行う。

第3条 検定は第1級、第2級および第3級の3種とし、第1級ビジネス情報、第1級プログラミング、第2級ビジネス情報（実技試験を含む）、第2級プログラミングおよび科目「情報処理（実技試験を含む）」、科目「情報基礎」とする。科目合格の級は、科目「情報処理」、科目「情報基礎」のいずれか1科目に合格したときは情報処理検定試験第3級、2科目に合格したときは情報処理検定試験第2級に合格したものとする。

なお、科目合格の級認定は、1科目合格の年度に次ぐ3年度以内とする。

第4条 検定試験の実施時期は細則で定める。

第5条 検定試験の出題範囲については別に定める。

第6条 検定に合格するためには各級とも各試験において、70点以上の成績を得なければならない。

第7条 検定に合格した者には合格証書を授与する。また合格証書には科目名を付するものとする。

第8条 前条による合格証書は、次の様式とする。

様式

第 号
合 格 証 書
第 級
() 氏名
年 月 日生
本協会主催文部科学省後援第 回
情報処理検定試験において頭書の
級に合格したことを証します
年 月 日
公益財団法人全国商業高等学校協会
理事長 氏 名 印

第9条 検定試験受験志願者は、所定の申込手続きを行い、受験料を本協会に納めなければならない。

第10条 試験委員は高等学校その他の関係職員がこれに当たる。

2 令和9年度 情報処理検定試験規則（案）

第1条 公益財団法人全国商業高等学校協会（以下、本協会）は、情報処理の能力を検定する。

第2条 検定は筆記方式試験または CBT 方式試験及び実技試験（2級ビジネス情報、科目「情報処理」）によって行う。

第3条 検定は第1級、第2級および第3級の3種とし「第1級ビジネス情報」「第1級プログラミング」および科目は「情報基礎」「情報処理（実技試験を含む）」「ソフトウェア活用」「プログラミング」とする。科目合格の級は、「情報基礎」「情報処理」「ソフトウェア活用」「プログラミング」のいずれか1科目に合格したときは情報処理検定試験第3級、2科目に合格したときは情報処理検定試験第2級に、3科目に合格したときは情報処理検定試験第1級に合格したものとする。ただし、1級は「情報基礎」を含むものとする。

なお、科目合格の級認定は、1科目合格の年度に次ぐ3年度以内とする。

第4条 検定試験の実施時期は細則で定める。

第5条 検定試験の出題範囲については別に定める。

第6条 検定に合格するためには各級とも各試験において、70点以上の成績を得なければならない。

第7条 検定に合格した者には合格証書を授与する。また合格証書には科目名を付するものとする。

第8条 前条による合格証書は、次の様式とする。

様 式

第 号
合 格 証 書
第 級
() 氏名
年 月 日生
本協会主催文部科学省後援第 回
情報処理検定試験において頭書の
級に合格したことを証します
年 月 日
公益財団法人全国商業高等学校協会
理事長 氏 名 印

第9条 検定試験受験志願者は、所定の申込手続きを行い、受験料を本協会に納めなければならない。

第10条 試験委員は高等学校その他の関係職員がこれに当たる。

IV 情報処理検定試験施行細則

1 令和8年度 情報処理検定試験施行細則

第1条 受験票は本協会で交付する。受験票は試験当日持参しなければならない。

第2条 試験規則第4条による試験日は、次のとおりとする。

1 筆記方式試験、実技試験の試験日は、毎年9月は第4日曜日、1月は第5日曜日とする。
ただし、1月の第5日曜日がない場合は第3日曜日とする。

2 CBT方式試験の試験日は、本協会が別途定めた実施可能期間のうち試験場校が指定した日とする。

第3条 各級とも各試験について100点を満点とし、制限時間は次のとおりとする。

	ビジネス情報		プログラミング
	筆記方式試験	実技試験	筆記方式試験
第1級	60分	—	60分
第2級	30分	20分	50分

令和8年度からの実施	CBT方式試験	実技試験
情報基礎	50分	—
情報処理	30分	20分

第4条 プログラミングにおける言語は、マクロ言語とする。

第5条 CBT方式試験では、試験の内容について記録したり、他に伝えたりすることを禁止する。

第6条 受験料は次のように定める。(消費税を含む)

第1級 2,100 円

第2級 1,800 円

情報基礎、情報処理 1科目につき 1,800 円

第7条 試験会場では試験委員の指示に従わなければならない。

第8条 合格発表は試験施行後1か月以内に行う。

2 令和9年度 情報処理検定試験施行細則（案）

第1条 受験票は本協会で作成する。受験票は試験当日持参しなければならない。

第2条 試験規則第4条による試験日は、次のとおりとする。

- 1 筆記方式試験、実技試験の試験日は、毎年9月は第4日曜日、1月は第5日曜日とする。
ただし、1月の第5日曜日がない場合は第3日曜日とする。
- 2 CBT方式試験の試験日は、本協会が別途定めた実施可能期間のうち試験場校が指定した日とする。

第3条 各級とも各試験について100点を満点とし、制限時間は次のとおりとする。

	ビジネス情報		プログラミング
	筆記方式試験	実技試験	筆記方式試験
第1級	60分	—	60分

	CBT方式試験	実技試験
情報基礎	50分	—
情報処理	30分	20分

令和9年度からの実施	筆記方式試験
ソフトウェア活用	50分
プログラミング	50分

第4条 プログラミングにおける言語は、マクロ言語、Python、Javaとする。

第5条 CBT方式試験では、試験の内容について記録したり、他に伝えたりすることを禁止する。

第6条 受験料は次のように定める。（消費税を含む）

第1級	ビジネス情報	2,100 円
第1級	プログラミング	2,100 円
情報基礎	}	1 科目につき 1,800 円
情報処理		
ソフトウェア活用		
プログラミング		

第7条 試験会場では試験委員の指示に従わなければならない。

第8条 合格発表は試験施行後1か月以内に行う。

V 情報処理検定試験要項

1 令和8年度 情報処理検定試験要項

主催 公益財団法人全国商業高等学校協会
後援 文部科学省

- 1 試験期日 第75回 筆記方式試験（1級、2級（ビジネス情報、プログラミング））
実技試験（2級ビジネス情報、情報処理）
令和8年9月27日（日）〔全国一斉〕
CBT方式試験（情報基礎、情報処理）
令和8年9月5日（土）から令和8年10月25日（日）までの
期間内で試験場校が指定する日（注1）
- 第76回 CBT方式試験（情報基礎）
令和8年11月7日（土）から令和8年12月27日（日）までの
期間内で試験場校が指定する日（注1）
- 第77回 筆記方式試験（1級、2級（ビジネス情報、プログラミング））
実技試験（2級ビジネス情報、情報処理）
令和9年1月31日（日）〔全国一斉〕
CBT方式試験（情報基礎、情報処理）
令和9年1月5日（火）から令和9年2月7日（日）までの期間内
で試験場校が指定する日（注1）

- 2 受験資格 特に制限はありません。

3 受験料 (消費税を含む)	級・科目	第1級	第2級	情報基礎	情報処理
	受験料	2,100 円	1,800 円	1,800 円	1,800 円

(注) 受験料は理由の如何を問わず返金いたしません。

- 4 試験場校 _____
(試験場校名を記入)

- 5 試験実施時間 第1級ビジネス情報 午前9時00分から午前10時00分まで
第1級プログラミング 午前10時20分から午前11時20分まで
第2級ビジネス情報
第2級プログラミング
情報基礎（注2）
情報処理（注2）
- 時間割は各試験場校ローテーション
を組んで発表します。
- (注) 第1級ビジネス情報・プログラミング及び第2級プログラミングにつ
いては、開始後30分間は入室を認めます。第2級ビジネス情報及びCBT
方式により実施する試験、実技試験については、遅刻入室を認めません。
試験開始後の途中退室は認めません。ただし、CBT方式試験について
は、途中退出は試験場校の指示によるものとします。

- 6 申 込 期 間 ビジネス情報、プログラミング、情報基礎、情報処理
第 75 回 令和 8 年 6 月 24 日（水）から令和 8 年 7 月 7 日（火）まで
第 77 回 令和 8 年 10 月 28 日（水）から令和 8 年 11 月 11 日（水）まで
情報基礎
第 76 回 令和 8 年 9 月 16 日（水）から令和 8 年 9 月 25 日（金）まで

7 申込場所と申込方法

- (1) 高校生 原則として在籍校で申し込みます。
(2) 一 般 受験可能な試験場校に申し込みます。
 在籍校が試験場校ではない等の事情によって、高校生も (2) に従
 うことができます。
(注) 1 人で複数の級または同一級二つを受験できます。
 その場合はそれぞれの検定の受験料を納めてください。

8 合格発表と合格証書授与

試験当日試験場校において日時・場所を発表します。

C B Tに関する補足事項

- 注 1、注 2 (1) 試験場校のパソコン等の端末装置を利用して解答する C B T形式で実施します。
 (2) 試験日ならびに試験開始時間は、個人ごとに試験場校が指定します。
 個人によって試験日時が異なることがありますので、試験場校に確認してくださ
 い。
 (3) 試験画面の開始ボタンを押すと問題の表示がはじまり、制限時間になると自動的に
 終了メッセージが表示されます。

2 令和9年度 情報処理検定試験要項（案）

主催 公益財団法人全国商業高等学校協会
後援 文部科学省

- 1 試験期日 第78回 筆記方式試験（1級（ビジネス情報、プログラミング）、ソフトウェア活用、プログラミング）、実技試験（情報処理）
令和9年9月26日（日）〔全国一斉〕
CBT方式試験（情報基礎、情報処理）
令和9年9月4日（土）から令和8年10月24日（日）までの期間
内で試験場校が指定する日（注1）
- 第79回 CBT方式試験（情報基礎）
令和9年11月6日（土）から令和9年12月26日（日）までの期
間内で試験場校が指定する日（注1）
- 第80回 筆記方式試験（1級（ビジネス情報、プログラミング）、ソフトウェア活用、プログラミング）、実技試験（情報処理）
令和10年1月30日（日）〔全国一斉〕
CBT方式試験（情報基礎、情報処理）
令和10年1月5日（水）から令和10年2月6日（日）までの期間
内で試験場校が指定する日（注1）

- 2 受験資格 特に制限はありません。

3 受験料 (消費税を含む)	級・科目	第1級	情報基礎	情報処理	ソフトウェア活用	プログラミング
	受験料	2,100 円	1,800 円	1,800 円	1,800 円	1,800 円

（注）受験料は理由の如何を問わず返金いたしません。

- 4 試験場校 _____
(試験場校名を記入)

- 5 試験実施時間 第1級ビジネス情報 午前9時00分から午前10時00分まで
第1級プログラミング 午前10時20分から午前11時20分まで
ソフトウェア活用 午前11時40分から午後0時30分まで
プログラミング 午後1時30分から午後2時20分まで
情報基礎（注2） } 時間割は各試験場校ローテーション
情報処理（注2） } を組んで発表します。
（注）第1級ビジネス情報・第1級プログラミング・ソフトウェア活用・プロ
grammingについては、開始後30分間は入室を認めます。CBT方式によ
り実施する試験、実技試験については、遅刻入室を認めません。
試験開始後の途中退室は認めません。ただし、CBT方式試験について
は、途中退出は試験場校の指示によるものとします。

- 6 申込期間 第1級（ビジネス情報、プログラミング）、ソフトウェア活用、プログラミング、
情報基礎、情報処理
第78回 令和9年6月23日（水）から令和9年7月6日（火）まで
第80回 令和9年10月27日（水）から令和9年11月10日（水）まで
情報基礎

第 79 回 令和 9 年 9 月 15 日（水）から令和 9 年 9 月 24 日（金）まで

7 申込場所と申込方法

- (1) 高校生 原則として在籍校で申し込みます。
- (2) 一 般 受験可能な試験場校に申し込みます。
在籍校が試験場校ではない等の事情によって、高校生も (2) に従うことができます。
- (注) 1 人で複数の級または同一級二つを受験できます。
その場合はそれぞれの検定の受験料を納めてください。

8 合格発表と合格証書授与

試験当日試験場校において日時・場所を発表します。

C B Tに関する補足事項

- 注 1、注 2
- (1) 試験場校のパソコン等の端末装置を利用して解答する C B T形式で実施します。
 - (2) 試験日ならびに試験開始時間は、個人ごとに試験場校が指定します。
個人によって試験日時が異なることがありますので、試験場校に確認してください。
 - (3) 試験画面の開始ボタンを押すと問題の表示がはじまり、制限時間になると自動的に終了メッセージが表示されます。

VI 情報処理検定試験 実施上の注意事項（案）

1 監督者の配置

1 教室につき 1 名以上の監督者を配置し、不正行為の防止に努める。

なお、CBT 方式試験は、CBT 実施、機械トラブル対応、不正行為防止ができる人数を配置する。

2 級・試験時間・制限時間・配付物

令和 8 年度

級・科目	試験時間	制限時間		配付物
第 1 級ビジネス情報	午前 9 時 00 分から午前 10 時 00 分まで	筆記 60 分		筆記問題、解答用紙 各 1 部
第 1 級プログラミング	午前 10 時 20 分から午前 11 時 20 分まで	筆記 60 分		筆記問題、解答用紙 各 1 部
第 2 級ビジネス情報	各試験場校の実情に合わせて実施	50 分	筆記 30 分	筆記問題、解答用紙 各 1 部
			実技 20 分	実技問題、解答用紙 各 1 部
第 2 級プログラミング	各試験場校の実情に合わせて実施	筆記 50 分		筆記問題、解答用紙 各 1 部
※情報処理	各試験場校の実情に合わせて実施	50 分	CBT 30 分	計算用紙、ログイン ID・パスワード通知書 各 1 部
			実技 20 分	実技問題、解答用紙 各 1 部
※情報基礎	各試験場校の実情に合わせて実施	CBT50 分		計算用紙、ログイン ID・パスワード通知書 各 1 部

※ 2 科目合格で 2 級、1 科目合格で 3 級

令和 9 年度

級・科目	試験時間	制限時間		配付物
第 1 級ビジネス情報	午前 9 時 00 分から午前 10 時 00 分まで	筆記 60 分		筆記問題、解答用紙 各 1 部
第 1 級プログラミング	午前 10 時 20 分から午前 11 時 20 分まで	筆記 60 分		筆記問題、解答用紙 各 1 部
※情報基礎	各試験場校の実情に合わせて実施	CBT50 分		計算用紙、ログイン ID・パスワード通知書 各 1 部
※情報処理	各試験場校の実情に合わせて実施	50 分	CBT 30 分	計算用紙、ログイン ID・パスワード通知書 各 1 部
			実技 20 分	実技問題、解答用紙 各 1 部
※ソフトウェア活用	午前 11 時 40 分から午後 0 時 30 分まで	筆記 50 分		筆記問題、解答用紙 各 1 部
※プログラミング	午後 1 時 30 分から午後 2 時 20 分まで	筆記 50 分		筆記問題、解答用紙 各 1 部

※ 3 科目合格（「情報基礎」を含む）で 1 級、2 科目合格で 2 級、1 科目合格で 3 級

3 監督者への注意

筆記方式試験・実技試験

- (1) 受験者が欠席した場合、試験問題封筒に欠席した受験者の番号を記入してください。
- (2) 試験開始時間、制限時間を確認し、実施してください。なお、制限時間はすべて正味の時間です。
入退室・注意・用紙配付・アプリケーションソフトの起動（実技）・受験番号の入力（実技）・印刷（実技）などの時間は含んでいません。
- (3) 試験問題を配付する際は、表紙を上にして、一人1部ずつ配付してください。
- (4) 試験問題に受験番号を記入させ、試験終了後回収してください。後日受験者に渡しても構いません。

なお、他の受験者にも、問題の内容を漏らさないよう注意を与えてください。

- (5) 試験開始後の途中退室は認めません。遅刻者については第1級ビジネス情報・プログラミングおよび第2級プログラミングは、試験開始後30分間は入室を認めてください。

(R9) 遅刻者については第1級ビジネス情報、1級プログラミング、ソフトウェア活用、プログラミングは、試験開始後30分間は入室を認めてください。

なお、受験者から体調不良によるトイレ利用の申し出があった場合は、監督者の判断により、次のことを配慮し、一時退室を認めることができます。

- ①一時退室時間は、必要最小限の時間とする。
- ②一時退室した分の試験時間の延長は認めない。
- ③問題・解答の漏えいには十分留意する。
- ④不正行為の防止に努める。
- ⑤検定試験終了後に試験場校委員長へ報告する。

CBT 方式試験

- (1) 試験開始時間、制限時間を確認し、実施してください。なお、制限時間はすべて正味の時間です。
入退室・注意・メモ用紙配付などの時間は含んでいません。
- (2) 受験に使用するPCは、監督者がブラウザを起動してCBTサイトにアクセスし、ログイン画面を表示してください。
- (3) 受験者の入室後に、「ログインID・パスワード通知書（当日配付）」を配付して、個別のID・パスワードを伝えてください。
- (4) 試験問題をダウンロードするときと、解答をアップロードするときに通信環境によっては通信の混雑・遅延が想定されます。通信混雑により接続の不具合が発生するときは、「実施する」や「終了」のボタンをクリックするタイミングをずらしてください。
- (5) 試験時間は、受験者が試験画面で「開始」のボタンをクリックした時点で自動的に計測され、制限時間になると解答の入力ができなくなります。
- (6) 「情報処理」のCBT方式試験30分、実技試験20分は別々に計時してください。
- (7) 試験開始後の遅刻は認めません。

試験開始後の途中退出は、試験場校の指示によるものとします。退出させるときは、必ず試験画面

の「終了」ボタンをクリックして解答をアップロードしたことを確認し、周りに迷惑をかけないように、静かに退出させてください。

なお、受験者から体調不良によるトイレ利用の申し出があった場合は、監督者の判断により、次のことを配慮し、一時退室を認めることができます。

- ①一時退室時間は、必要最小限の時間とする。
- ②一時退室した分の試験時間の延長は認めない。
- ③問題・解答の漏えいには十分留意する。
- ④不正行為の防止に努める。
- ⑤検定試験終了後に試験場校委員長へ報告する。

(8) 電卓（関数付は不可）、そろばん等の計算用具は使用できる。

(9) 試験の内容について記録したり、他に伝えたりすることを禁止する。

4 受験者への注意（必ず読み上げてください）

ビジネス情報・プログラミング共通

(R9) 1級ビジネス情報、1級プログラミング、ソフトウェア活用、プログラミング共通

- (1) 試験問題が配られても、指示があるまでは、試験問題に触れないでください。
- (2) 解答用紙に「試験場校名・受験番号」を記入してください。
- (3) 試験は「始め」の合図で開始し、「止め」の合図があったら解答の記入を中止し、直ちに解答用紙を裏返してください。
- (4) 解答はすべて解答用紙に記入してください。
- (5) 問題および問題の内容についての質問には一切答えません。もし、印刷に不明な点があれば手をあげて試験委員にたずねてください。
- (6) 試験終了まで退室できません。
- (7) 受験中に不正行為があった場合は、不合格となります。
- (8) 電卓、そろばん等の計算用具は使用できません。

第1級ビジネス情報

- (1) 第1級ビジネス情報の制限時間は60分です。

第1級プログラミング

- (1) 第1級プログラミングの制限時間は60分です。

第2級ビジネス情報

- (1) 第2級ビジネス情報の制限時間は、筆記30分、実技20分です。

- (2) 実技試験では、あらかじめ用意されたデータを用いてください。
- (3) 実技試験では、ワークシートの A 1 のセルにあらかじめ試験場校名および受験番号を入力してください。
- (4) 筆記試験では、パソコンを使用して解答することはできません。

第2級プログラミング

- (1) 第2級プログラミングの制限時間は50分です。

(R9) ソフトウェア活用

- (1) ソフトウェア活用の制限時間は50分です。

(R9) プログラミング

- (1) プログラミングの制限時間は50分です。

CBT 方式試験共通

○事前注意

- (1) 指示があるまでは、PCに触れないでください。
- (2) 受験中に不正行為があった場合は、不合格となります。
- (3) 電卓（関数付は不可）、そろばん等の計算用具は使用できます。
- (4) 配付したメモ用紙は監督が回収しますので持ち帰らないでください。
- (5) メモ用紙に各自、受験番号、氏名を記入してください。
- (6) 試験問題を含め、受験によって知り得た情報全般を複製、保存したり、他へ開示、漏えいしたりする行為は一切禁止します。
- (7) 試験後に故意によるメモの持ち帰りや、問題の漏えいなどの禁止行為が発覚した場合は、当該受験者を不合格とします。また、今後、全商検定の受験を不可とするなどのペナルティーが課されることがあります。

○受験手順

- (1) 解答はすべてPCから入力してください。
- (2) 画面に表示された説明事項を読んで確認してください。
- (3) 受験開始画面で、「開始」ボタンを押すと試験が始まります。
- (4) 制限時間が経過すると「時間切れになりました『終了ボタンを押してください』とメッセージが表示され解答できなくなりますので、必ず「終了」ボタンをクリックしてください。
- (5) 問題および問題の内容についての質問には一切答えません。もし、PCがフリーズ等した場合は手をあげて試験委員にたずねてください。
- (6) （途中退出は試験場校の指示によるものとします。）

①試験終了まで退室できません。

②試験終了した者は、「終了ボタン」をクリックし、周りに迷惑をかけないように、静かに退出してください。

■途中退出を認めるとき■

①制限時間前に試験を終了するときは、画面右下の「終了」ボタンを押してください。

②「解答をアップロードします。よろしいですか？」と表示されますので、「はい」をクリックすると試験が終了し、「いいえ」をクリックすると受験画面に戻ります。

(7) ログイン画面で、受験者がログイン ID とパスワードを入力し、「ログイン」ボタンをクリックしてください。

(8) 試験名、問題数、制限時間を確認してください。また、「注意事項（必ずお読みください）」のリンクをクリックして、表示された注意事項を読んで確認してください。

情報基礎

(1) 情報基礎の制限時間は 50 分です。

情報処理

(1) 情報処理の制限時間は、CBT 方式 30 分、実技 20 分です。

(2) 実技試験では、あらかじめ用意されたデータを用いてください。

(3) 実技試験では、ワークシートの A 1 のセルにあらかじめ試験場校名および受験番号を入力してください。

5 採点者への注意

(1) 筆記方式試験、実技試験の同一答案の同一問題については、2 人以上の採点者によって採点するようにしてください。

(2) 審査基準が不足した場合はコピーをしてください。

(3) 審査基準については、試験後でも一切生徒ならびに外部へ公表しないようにしてください。

(4) 採点をする上で、不明な点等がある場合には、Web システムの「お知らせ」を確認し、回答等の掲載がないかを確認してください。

(5) 検定日当日に (4) を行った上で、重大な疑義があるときは採点を保留して全商協会へ電話で連絡してください。

(6) 検定日翌日以降の問い合わせは、P.26「43 各種検定試験に対する問い合わせ先」のメールアドレス宛に連絡してください。全商協会は内容を確認し、メールまたは電話にて回答します。

(7) 試験後、成績は一切公表しないでください。ただし、受験者本人に対する成績の開示は合格発表日以降であれば差し支えありません。この場合であっても、答案用紙は開示せず点数のみにしてください。

Ⅶ 出題範囲

1 はじめに

令和8年度より改編される情報処理検定試験では、教科商業科の科目「情報処理」の学習の成果を、学習指導要領の必履修科目である共通教科情報科の科目「情報Ⅰ」と共通する内容で構成される試験科目「情報基礎」と、専門教科商業科を学ぶ生徒が「情報Ⅰ」の範囲を超えて学ぶ内容で構成される試験科目「情報処理」に分けて測ることにより、全ての生徒が学ぶべき必履修科目「情報Ⅰ」の学習目標の達成と、これをビジネスで活用するための知識及び技術、思考力、判断力、表現力等の着実な習得を図ることとした。

本「出題範囲（案）」は、科目「情報処理」の学習内容を試験科目「情報基礎」と「情報処理」に分割するにあたって、学習指導要領に基づいて各試験科目の出題範囲とする学習項目とその内容を示すとともに、知識として習得すべき内容の例を示している。なお、ここに示した内容の例は学習内容の基本的な理解を測るレベルのものである。したがって、検定試験では、各項目の学習目標の達成度を測るために、単にここで示した内容そのものの知識だけでなく、関連する知識も含めて、理解の深さや思考力なども問う。

なお、「情報基礎」と「情報処理」の学習内容は、相互に関連するものであり、「情報処理」の学習内容には「情報基礎」で学んだ知識を前提とする内容も含まれる。

また、令和9年度には、新たに試験科目「ソフトウェア活用」及び「プログラミング」を追加し、令和10年度には「ネットワーク」を追加する。これらの出題範囲についても、学習指導要領に基づいて構成する。

2 情報基礎

(1) 企業活動と情報処理

■ 出題方針 ■

企業における情報処理に関する知識、技術などを基盤として、情報処理の意義と課題について自らの考えをもつとともに、企業における適切な情報処理についての意識と意欲を高め、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。ただし、「情報処理」の出題範囲となっている内容を除く。

ア 情報処理の重要性

出題内容例

データ、情報、情報処理、情報通信技術（ICT）、高度情報通信社会、情報システム、サーバ、データベース、ビッグデータ、クラウドコンピューティング、機械学習、人工知能（AI）、データマイニング、バーコード、非接触型 IC、GPS、インターネットバンキング、オンラインショッピング、電子発注システム（EOS）、電子商取引（EC）、仮想現実（VR）、拡張現実（AR）、複合現実（MR）、IoT、SNS

イ コミュニケーションと情報デザイン

出題内容例

表現・伝達・記録などに使われるメディアの特性、ユーザインタフェース、ユニバーサルデザイン、ユーザビリティ、アクセシビリティ、ピクトグラム、文字による表現の留意点（可読性、視認

性、判読性、フォント、ポイント)、色の属性(色相、明度、彩度)、色彩、色相環、補色、ドット、画素、dpi、ppi、光の三原色、色の三原色

ウ 情報モラル

出題内容例

情報モラル、情報化社会の光と影、フィッシング詐欺、ワンクリック詐欺、有害サイト、ユーザID、パスワード、なりすまし、不正アクセス禁止法、プライバシー、肖像権、個人情報保護法、個人識別符号、オプトイン、オプトアウト、知的財産権、著作権、著作権法、クリエイティブ・コモンズ

(2) コンピュータシステムと情報通信ネットワーク

■ 出題方針 ■

コンピュータシステムと情報通信ネットワークに関する知識、技術などを基盤として、情報技術の進歩、コンピュータシステムと情報通信ネットワークの活用に関する具体的な事例など科学的な根拠に基づいて、適切な情報の収集と管理について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。ただし、「情報処理」の出題範囲となっている内容を除く。

ア コンピュータシステムの概要

出題内容例

ハードウェア、五大装置(入力装置、制御装置、記憶装置、演算装置、出力装置)、中央処理装置(CPU)、主記憶装置、補助記憶装置(ハードディスク装置(HDD)、SSD、光学ドライブ、USBメモリ、SDメモリカードなど)、入出力装置(キーボード、プリンタ、プロジェクタなど)、解像度、デジタルカメラ、スマートデバイス、インタフェース、RFID、Bluetooth、HDMI、USB、集積回路(IC)、RAM、ROM、ビデオボード、VRAM、フラッシュメモリ、デジタル、アナログ、ビット、バイト、2進数、基数変換(2進数 $\leftrightarrow$ 10進数)、処理速度の単位(ms、 μ s、ns、ps、fs)、記憶容量の単位(KB、MB、GB、TB、PB)、標本化、量子化、符号化、ソフトウェア、アイコン、オペレーティングシステム(OS)、アプリケーションソフトウェア、アンインストール、インストール、オープンソースソフトウェア(OSS)、フリーウェア、シェアウェア、サイトライセンス、デバイスドライバ、バグ、パッチ、ファイル、ファイル名、テキストファイル、バイナリファイル、フォーマット、フォルダ、拡張子

イ 情報通信ネットワークの仕組みと構成

出題内容例

情報通信ネットワーク、データ通信、アナログ回線、デジタル回線、LAN、無線LAN、有線LAN、WAN、光ファイバ、Wi-Fi、アクセスポイント、インターネット、WWW、プロバイダ、サーバ名、ドメイン名、IPアドレス、DNS、Webページ、ブラウザ、URL、Webサーバ、ハイパーリンク、HTML、電子メール、HTMLメール、Webメール、メールサーバ、メールボックス、プロトコル

ウ 情報通信ネットワークの活用

出題内容例

アップロード、ダウンロード、検索エンジン、コンテンツフィルタリング、ブラックリスト方式、ホワイトリスト方式、メーリングリスト、TO、CC、BCC、添付ファイル、圧縮、解凍

エ 情報セキュリティの確保と法規

出題内容例

サイバー攻撃、マルウェア、コンピュータウイルス、セキュリティホール、インシデント、迷惑メール、スパムメール、スパイウェア、トロイの木馬、ワーム、ランサムウェア、アドウェア、情報セキュリティ、情報セキュリティの CIA（機密性、完全性、可用性）、バックアップ、ウイルス対策ソフトウェア、パターンファイル、アップデート、セキュリティパッチ、認証、ログイン、ログアウト、ワンタイムパスワード、アクセス権、暗号化、復号、暗号文

(3) 情報の集計と分析

■ 出題方針 ■

統計、表・グラフの作成など情報の集計と分析に関する知識、技術などを基盤として、ビジネスに関する情報の集計と分析に対する要求などに基づいた適切な情報の提供と効果的な活用について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。ただし、表計算ソフトウェアに関する内容を除く。

ア ビジネスと統計

出題内容例

統計分析、データの種類（量的データ（定量的データ）、質的データ（定性的データ））、尺度水準、全数調査、標本調査、母集団、標本、標本誤差、外れ値、欠損値、代表値、偏差、分散、標準偏差、度数分布表、ヒストグラム、箱ひげ図、散布図、相関、ABC 分析（パレート図）、時系列分析

イ 表・グラフの作成と情報の分析

出題内容例

グラフ（棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフ、複合グラフ、レーダーチャート、Z グラフ）の特徴とこれらを活用した情報の分析

ウ 問題の発見と解決の方法

出題内容例

ロジカルシンキング、ロジックツリー、MECE、デシジョンテーブル、ガントチャート、SWOT 分析、特性要因図、PDCA、ブレーンストーミング、KJ 法、PPM 分析、シミュレーション、モデル化、モデル（動的モデル、静的モデル、確定的モデル、確率的モデル）、モンテカルロ法、アルゴリズム、プログラム、プログラム言語、プログラミング、基本制御構造（順次構造、選択構造、繰り返し構造）、トレース、流れ図（最大値の検出、最小値の検出、総合計の算出、総平均の算出、データの件数のカウント）

(4) ビジネス文書の作成【出題なし】

(5) プレゼンテーション【出題なし】

3 情報処理

(1) 企業活動と情報処理

■ 出題方針 ■

企業における情報処理に関する知識、技術などを基盤として、情報処理の意義と課題について自らの考えをもつとともに、企業における適切な情報処理についての意識と意欲を高め、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。ただし、情報モラルに限って出題することとする。

ア 情報処理の重要性【出題なし】

イ コミュニケーションと情報デザイン【出題なし】

ウ 情報モラル

出題内容例

公表権、氏名表示権、同一性保持権、上演権、譲渡権、貸与権、複製権、著作隣接権、著作隣接権者、産業財産権、特許権、実用新案権、意匠権、商標権

(2) コンピュータシステムと情報通信ネットワーク

■ 出題方針 ■

コンピュータシステムと情報通信ネットワークに関する知識、技術などを基盤として、情報技術の進歩、コンピュータシステムと情報通信ネットワークの活用に関する具体的な事例など科学的な根拠に基づいて、適切な情報の収集と管理について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。

ア コンピュータシステムの概要

出題内容例

コード、ANSI、ASCII コード、ISO、JIS、JIS コード、シフト JIS コード、Unicode、16 進数、基数変換 (10 進数⇔16 進数、2 進数⇔16 進数)、補数、コア、プロセッサ、シングルコアプロセッサ、MPU、マルチコアプロセッサ、キャッシュメモリ、シリンダ、トラック、セクタ、ドライブ、ディスクキャッシュ、スループット、レスポンスタイム、ターンアラウンドタイム、ディレクトリ、サブディレクトリ、ルートディレクトリ、ワイルドカード (*、?), ファイル形式 (AVI、BMP、JPEG、GIF、PNG、MPEG、MP3、MIDI、WAV、CSV、PDF)、CD (-R、ROM、RW)、DVD (-R、ROM、RW)、BD (-R、ROM、RW)

イ 情報通信ネットワークの仕組みと構成

出題内容例

パケット、パケット交換、TCP/IP、ネットワークアドレス、ホストアドレス、サブネットマスク、グローバル IP アドレス、プライベート IP アドレス、DHCP、MAC アドレス、ESSID、SSID、通信速度、伝送効率、転送時間、bps、テザリング、Cookie、XML、HTTP、IMAP4、IMAP サーバ、POP3、POP サーバ、SMTP、SMTP サーバ、ファイルサーバ、プリントサーバ、FTP、ネットワークインタフェースカード (NIC)、ハブ、スイッチングハブ、ルータ、ブロードバンド、ブロードバンドルータ、ONU、プロキシサーバ、オンラインストレージ、NAS

ウ 情報通信ネットワークの活用

出題内容例

ファイル共有ソフトウェア、ファイル交換ソフトウェア、グループウェア、圧縮率、可逆圧縮、非可逆圧縮、ZIP 形式、オンデマンド、ストリーミング、オンライン、オンライン処理、オンラインシステム、リアルタイム処理、バッチ処理、クライアントサーバシステム、オンライントランザクション処理、集中処理、分散処理、並列処理、シンプレックスシステム、デュプレックスシステム、デュアルシステム

エ 情報セキュリティの確保と法規

出題内容例

物理的脅威、人的脅威、技術的脅威、内部不正、ボット、マクロウイルス、DDoS 攻撃、DoS 攻撃、キーロガー、ガンプラー、クラッキング、ソーシャルエンジニアリング、盗み見、生体認証（バイオメトリクス）、顔認証、虹彩認証、静脈パターン認証、網膜認証、声紋認証、多要素認証、多段階認証、他人受入率、本人拒否率、ファイアウォール、DMZ、VPN、アクセスログ、共通鍵暗号方式、公開鍵暗号方式、セッション鍵方式、デジタル署名、電子署名、認証局（CA）、電子証明書、電子認証、電子すかし、ディスク暗号化、HTTPS、SSL/TLS、サイバー空間

(3) 情報の集計と分析

■ 出題方針 ■

統計、表・グラフの作成など情報の集計と分析に関する知識、技術などを基盤として、ビジネスに関する情報の集計と分析に対する要求などに基づいた適切な情報の提供と効果的な活用について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。ただし、表計算ソフトウェアに関する内容に限って出題する。

ア ビジネスと統計【出題なし】

イ 表・グラフの作成と情報の分析

出題内容例

ブック、ワークシート、メニューバー、セル、行、行高、列幅、セル の表示形式（、 、¥、%、小数の表示桁数設定）、セル内の配置（文字位置、文字方向、セル結合）、複写、移動、罫線（細線、太線）、比較演算子（=、>、<、>=、<=、<>）、算術演算子（+、-、*、/、^）、文字列演算子（&）、セル番地、相対参照、絶対参照、複合参照、再計算（自動再計算機能）、並べ替え（キー項目、昇順、降順）、関数、引数、入れ子（ネスト）、シリアル値、適切な表の構成、表計算ソフトウェアを利用した適切なグラフの作成、タイトル、軸ラベル、軸の反転、凡例、行/列の切り替え

[関数]

SUM、AVERAGE、MAX、MIN、RANK、IF、COUNT、COUNTA、ROUND、ROUNDUP、ROUNDDOWN、LEN、LEFT、RIGHT、MID、VALUE、NOW、TODAY、HLOOKUP、VLOOKUP、INT、MOD、AND、OR、NOT

[グラフ]

棒グラフ（集合、積み上げ、100%積み上げ）、折れ線グラフ、円グラフ（切り離し円）、レーダーチャート

ウ 問題の発見と解決の方法【出題なし】

(4) ビジネス文書の作成【出題なし】

(5) プレゼンテーション

■ 出題方針 ■

プレゼンテーションの技法などプレゼンテーションに関する知識、技術などを基盤として、プレゼンテーションに対する要求などに基づいた適切な情報の伝達について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。ただし、プレゼンテーションソフトウェアに関する内容を除く。

ア プレゼンテーションの技法 及び イ ビジネスにおけるプレゼンテーション

出題内容例

話し方の基本（正しい日本語、分かりやすい言葉、内容の明確化、聞き取りやすい話し方、話す速度等）、ノンバーバルコミュニケーション、話しの構成（序論、本論、結論）、内容の構成（トップダウン方式、ボトムアップ方式）、目的（報告、解説、提案など）によるプレゼンテーションの方法の違い、形態（商談、講演、コンペティション）によるプレゼンテーションの方法の違い

4 ソフトウェア活用

(1) 企業活動とソフトウェアの活用

■ 出題方針 ■

ソフトウェアの重要性、情報通信ネットワークの導入と運用など企業活動におけるソフトウェアの活用に関する知識、技術などを基盤として、ソフトウェアを活用することの意義と課題について自らの考えをもつとともに、企業活動の改善についての意識と意欲を高め、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。

ア ソフトウェアの重要性

出題内容例

TCO、イニシャルコスト、ランニングコスト

イ 情報通信ネットワークの導入と運用

出題内容例

デフォルトゲートウェイ、SSID、データベースサーバ、認証サーバ、シンクライアント、オンプレミス

ウ 情報資産の保護

出題内容例

情報セキュリティマネジメント、リスクマネジメント、セキュリティポリシー、平均故障間隔、平均修復時間、ログファイル、RAID、RASIS、UPS、情報資産、差分バックアップ、増分バックアップ、フルバックアップ、ストライピング、ミラーリング、システムログ、アーカイバ、フルプルーフ、フェールセーフ、フェールソフト、フォールトアボイダンス、フォールトトレランス

(2) 表計算ソフトウェアの活用

■ 出題方針 ■

オペレーションズ・リサーチ、情報の集計と分析など表計算ソフトウェアの活用に関する知識、技術などを基盤として、企業活動の改善に対する要求などに基づいた情報の効率的な集計・分析と分析結果の適切な表現について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。

ア オペレーションズ・リサーチ

出題内容例

日程計画、アローダイアグラム（パート図）、クリティカルパス、回帰直線、回帰分析、最適解、在庫管理、最適発注量、定期発注方式、定量発注方式、線形計画法、制約条件、目的関数、オペレーションズ・リサーチ（OR）、DFD、データフロー、データの源泉と吸収、プロセス、データストア、M/M/1、待ち行列、平均到着率、平均サービス率、平均利用率、平均待機人数、平均待ち時間、ゲーム理論、ナッシュ均衡、パレート最適

イ 情報の集計と分析

出題内容例

クロス集計、ゴールシーク、ファンチャート、有意抽出法、無作為抽出法、推測統計、正の相関、負の相関、INDEX 関数、MATCH 関数、AVERAGEIFS 関数、COUNTIFS 関数、SUMIFS 関数、MAXIFS 関数、MINIFS 関数、ABS 関数、RANDBETWEEN 関数、FORECAST 関数、MEDIAN 関数、MODE 関数、フィルタ、グループ別集計、正規分布、ピボットテーブル、マルチシート、サンプリング、LARGE 関数、SMALL 関数、FIND 関数、CEILING 関数、FLOOR 関数、ROW 関数、COLUMN 関数、IFERROR 関数、DATE 関数、YEAR 関数、MONTH 関数、DAY 関数、WEEKDAY 関数、TIME 関数、HOUR 関数、MINUTE 関数、SECOND 関数、MOD 関数、VLOOKUP 関数、HLOOKUP 関数、TEXT 関数、SEARCH 関数、AND 関数、OR 関数、NOT 関数、XLOOKUP 関数、OFFSET 関数、CORREL 関数、VAR.P / VAR.S 関数、STDEV.P / STDEV.S 関数、INT 関数、FREQUENCY 関数、SQRT 関数

ウ 手続の自動化

出題内容例

マクロ機能

(3) データベースソフトウェアの活用

■ 出題方針 ■

データベースの重要性、データベースの設計などデータベースソフトウェアの活用に関する知識、技術などを基盤として、企業活動の改善に対する要求などに基づいた情報の効率的な管理と適切な提供について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。

ア データベースの重要性

出題内容例

共有ロック、コミット、ジャーナルファイル、専有ロック、チェックポイント、デッドロック、トランザクション、ロールバック、ロールフォワード、DBMS、排他制御、ACID 特性

イ データベースの設計

出題内容例

E-R 図、アトリビュート (属性)、エンティティ (実体)、テーブル (表)、主キー、外部キー、複合キー、基本表、レコード (行)、フィールド (列)、クエリ (仮想表、ビュー表)、正規化、第 1 正規化 (形)、第 2 正規化 (形)、第 3 正規化 (形)、非正規形、リレーションシップ (関係)、SQL、参照整合性、数値型、文字型、リレーショナルデータベース、概念設計、論理設計、物理設計

ウ データベースの作成と操作

出題内容例

結合、射影、選択、副問い合わせ、ワイルドカード、AS 句、ASC、DESC、EXISTS 句、GROUP BY 句、HAVING 句、IN 句、INSERT 文、ORDER BY 句、SELECT 文、UPDATE 文、WHERE 句、DELETE、BETWEEN、DISTINCT、LIKE、COUNT 関数、AND、OR、NOT IN 句、NOT EXISTS 句、和、積、差、列名の別名指定 (AS)、論理演算子

(4) 業務処理用ソフトウェアの活用【出題なし】

(5) 情報システムの開発

■ 出題方針 ■

表計算ソフトウェアによる情報システムの開発に関する知識、技術などを基盤として、企業活動の改善に対する要求などに基づいた適切な情報システムの開発について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。

ア 表計算ソフトウェアによる情報システムの開発

出題内容例

最大値の検出、最小値の検出、総合計の算出、データの件数のカウント、一次元配列、線形探索、算術演算子(+ - * / ¥ Mod ^)、代入演算子(=)、比較演算子(= <> > >= < <=)、論理演算子 (And、Or、Not)、連結演算子 (&)、総平均の算出、流れ図 (フローチャート)、UI、制御構造、Sub プロシージャ、Dim ステートメント (一次元配列まで)、If~Then (~Else)、ステートメント、Do~Loop ステートメント、For~Next ステートメント、Cells プロパティ、Range プロパティ、Value プロパティ、Sheets プロパティ、Select Case ステートメント、Workbooks プロパティ、Open メソッド、Close メソッド、Copy メソッド、PasteSpecial メソッド、Activate メソッド、Save メソッド、注釈 (')

イ データベースソフトウェアによる情報システムの開発【出題なし】

5 プログラミング

(1) 情報システムとプログラミング

■ 出題方針 ■

情報システムの重要性、プログラム言語の種類と特徴など情報システムとプログラミングに関する知識、技術などを基盤として、情報システムとプログラミングの意義と課題について自らの考えをもつとともに、企業活動に有用なプログラムと情報システムの開発についての意識と意欲を高め、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。

ア 情報システムの重要性

出題内容例

脆弱性、システムログ、クラスタシステム、稼働率、MTBF、MTTR

イ プログラム言語の種類と特徴

出題内容例

コーディング、機械語、原始プログラム、目的プログラム、インタプリタ、コンパイラ、アセンブラ、手続き型言語、オブジェクト指向型言語、スクリプト言語、マクロ言語、アセンブリ言語、動的プログラム言語、C++、C 言語、Java、JavaScript、Python、VBA、CASE ツール、BASIC、COBOL、オブジェクト、オブジェクト指向、UML、統合開発環境 (IDE)

ウ プログラミングの手順

出題内容例

ソースコード、テスト、テストラン、デバッグ、文法エラー、論理エラー

(2) ハードウェアとソフトウェア

■ 出題方針 ■

データの表現、ソフトウェアの体系と役割などハードウェアとソフトウェアに関する知識、技術などを基盤として、ハードウェアとソフトウェアとの関連を見だし、プログラムと情報システムを開発する上でのハードウェアの機能とソフトウェアの効果的な活用について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。

ア データの表現

出題内容例

2 進数 10 進数、誤差、打ち切り誤差、桁あふれ誤差、丸め誤差、オーバーフロー、アンダーフロー、桁落ち、情報落ち、固定小数点数、浮動小数点数、単精度浮動小数点数、倍精度浮動小数点数型

イ ハードウェアの機能と動作

出題内容例

CPU の高速化、多重プログラミング、パイプライン処理、メモリシステム、メモリインタリーブ、タスク、ジョブ、クロック周波数、MIPS、命令部、オペランド部、命令サイクル、レジスタ (プログラムカウンタ、命令レジスタ、インデックスレジスタ、アキュムレータ、汎用レジスタ)、アドレス

指定、即値アドレス指定方式、直接アドレス指定方式、間接アドレス指定方式、指標アドレス指定方式、タスクの状態遷移、算術シフト、論理シフト、全加算器、半加算器、論理回路、AND回路、NOT回路、OR回路、XOR回路、ベン図（集合・論理演算）、排他的論理和演算、ド・モルガンの法則、RAID、ストライピング、ミラーリング、RASIS、インタフェースの規格、磁気ディスク装置、UPS

ウ ソフトウェアの体系と役割

出題内容例

言語プロセッサ、サービスプログラム、制御プログラム、システムソフトウェア、アプリケーション（応用）ソフトウェア

(3) アルゴリズム

■ 出題方針 ■

アルゴリズムの表現技法、データ構造、制御構造などアルゴリズムに関する知識、技術などを基盤として、企業活動の改善に対する要求などに基づいた適切なアルゴリズムの考案について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。

ア アルゴリズムの表現技法

出題内容例

シーケンス図、クラス図

イ データ構造と制御構造

出題内容例

構造化プログラミング、データ構造、木構造、先入先出型、後入先出型、キュー、スタック、ポインタ、リスト

ウ 変数・定数と演算

出題内容例

初期化、代入、定数

エ データの入出力

出題内容例

データの入出力、表示・印字、レコード

オ 条件判定と繰り返し処理

出題内容例

データの集計、回数判定、条件判定、多分岐、コントロールブレイク

カ 配列の利用

出題内容例

配列（一次元配列、多次元配列）、添字、線形探索、二分探索、順位付け、バブルソート、セレクションソート、インサクションソート

(4) プログラムと情報システムの開発

■ 出題方針 ■

情報システム開発の手法と手順、プロジェクト管理などプログラムと情報システムの開発に関する知識、技術などを基盤として、企業活動の改善に対する要求などに基づいた適切なプログラムと情報システムの開発について、組織の一員としての役割を果たすことができるかを問う。

ア 情報システム開発の手法と手順

出題内容例

情報システム開発の手順、システム設計（要件定義、外部設計、内部設計、プログラム設計、基本設計）、ウォータフォールモデル、プロトタイピングモデル（プロトタイプモデル）、スパイラルモデル、アジャイルモデル、単体テスト、結合テスト、システムテスト、ホワイトボックステスト、ブラックボックステスト、運用テスト、機能テスト、性能テスト、負荷テスト、回帰(リグレッション)テスト、トップダウンテスト、ボトムアップテスト、モジュール、スタブ、ドライバ、シーケンスチェック、チェックディジットチェック、トータルチェック、ニューメリックチェック、リミットチェック、DFD（データフロー、データの源泉と吸収、プロセス、データストア）、リバースエンジニアニング

イ プロジェクト管理

出題内容例

プロジェクト、コストマネジメント、ファンクションポイント法、開発期間に関する計算（人月、人日）、プロジェクト管理、進捗管理の手法、WBS、PMBOK

ウ 手続き型言語の利用

出題内容例

ローカル変数、グローバル変数、スコープ、算術演算子、代入演算子、比較演算子、論理演算子、イベントプロシージャ、絶対パス、相対パス、再帰、再配置、再入、多分岐、予約語、判定処理、表示処理（複数行、改行）、分岐処理、繰り返し処理、変数の設定、戻り値、手続きの呼び出し、関数の呼び出し、フォーム処理、ワークシート処理

エ オブジェクト指向型言語の利用

出題内容例

カプセル化、クラス、インスタンス、インヘリタンス、ラッパークラス、コンストラクタ

オ 携帯型情報通信機器用ソフトウェアの開発環境の利用【出題なし】

カ 情報システムの評価と改善

出題内容例

デュアルシステム、デュプレックスシステム、コールドスタンバイ、ホットスタンバイ、フォールトアボイダンス、フォールトトレラント（フォールバック、フェールセーフ、フェールソフト、フルプルーフ）、レスポンスタイム、スループット、ターンアラウンドタイム