

# 導入テスト 結果報告

神奈川県情報部会第1回研究大会(2022.7.7)

神奈川県立住吉高校  
山田恭弘



# 概要

**対象学年** 共通教科「情報」をはじめて履修する学年

**出題範囲** 情報の基礎、情報と社会

情報通信ネットワーク

マルチメディアと計測制御

**出題形態** 4択問題(50問×2点)

**実施時間** 標準40分

**集計数** 3,253名



1. 正答率が50%以下の問題
2. 正答率より誤答率が高い問題
3. 正答率が高い問題(80%以上)
4. 正答率が80%未満の問題

# 1. 正答率が50%以下の問題



## 正答率が50%以下の問題

(1) 「2進数への変換」	47.7%	新
(13) 「拡張子」	39.8%	課題
(14) 「表計算ソフト」	41.7%	誤↑

(1) 10進数の「5」を2進数で表すと(A)になる。(A)にあてはまる数値として正しいものを1つ選びなさい。

100  
23.8%

101  
47.7%

110  
21.6%

111  
5.2%

(13) ファイル名の末尾につけられた、ファイルの種類を識別するための文字列の名称として正しいものを1つ選びなさい。

素子  
7.2%

拡張子  
39.8%

形式子  
28.0%

添字  
23.7%

(14)表計算ソフトウェアで次の図の計算式が設定してある。  
セルA1に数値「3」を入力したときセルC2に表示される数値として正しいものを1つ選びなさい。この表計算ソフトウェアは、あるセルに値が入力されたとき、他のセルの再計算がただちに行われるものとする。

	A	B	C
1		$=A1 * 4$	$=A2 - B1 / 2$
2	$=B1 + A1 * 5$	$=A2 - (C1 - B1)$	$= (B2 / 2 - C1 / 3) * 3$

「- 1 2」

**13.2%**

「- 4 2」

**22.0%**

**「6」**

**41.7%**

「39. 75」

**18.5%**

## 2. 正答率より誤答率が高い問題

## 誤答率が高い問題



(5) 「コンピュータの装置」	13.1%	(71.5%)
(7) 「ハードウェアとソフトウェア」	22.2%	(55.6%)
(8) 「情報量の最小単位」	19.1%	(61.6%)
(10) 「タイピング (ローマ字)」	33.3%	(35.6%)
(33) 「ネットワーク機器」	15.4%	(56.5%)
(35) 「HTML」	29.2%	(33.7%)
(40) 「電子メール」	13.2%	(67.4%)
(42) 「ファイルの種類と拡張子」	11.7%	(43.4%)
(43) 「光の三原色」	41.4%	(43.3%)
(47) 「アクチュエータ」	20.4%	(32.8%)

(5) コンピュータのそれぞれの機能にあてはまる装置の組み合わせとして正しいものを下の表から1つ選びなさい。

	入力機能	出力機能	演算・制御機能	記憶機能
1	71.5% キーボード	ディスプレイ	SSD	メインメモリ
2	マウス	スピーカ	CPU	WWW
3	13.1% カメラ	タッチパネル	CPU	ハードディスク
4	タッチパネル	マイク	SSD	CPU

(7) コンピュータがはたらくためには (A) と (B) が  
必要である。(A) には文書処理や表計算処理など  
のはたらきをする (C) と、(B) と (C) の仲立  
ちをする (D) がある。

	A	B	C	D
22.2%	ソフトウェア	ハードウェア	応用ソフトウェア	基本ソフトウェア
2	ハードウェア	ソフトウェア	応用ソフトウェア	基本ソフトウェア
55.6%	ソフトウェア	ハードウェア	基本ソフトウェア	応用ソフトウェア
4	ハードウェア	ソフトウェア	基本ソフトウェア	応用ソフトウェア

(8) コンピュータが扱う情報量の最小単位として正しいものを1つ選びなさい。

- |        |       |         |       |
|--------|-------|---------|-------|
| 1. バイト | 61.6% | 2. ピクセル | 12.4% |
| 3. ビット | 19.1% | 4. パケット |       |

(10) 『ディスプレイ』をローマ字入力するとき

- |               |       |               |       |
|---------------|-------|---------------|-------|
| 1. disupurei  | 35.6% | 2. dhisupurei | 33.3% |
| 3. dyisupurei | 28.2% | 4. dsupurei   |       |

(33) インターネットで世界中のコンピュータと情報をやりとりするために、情報の交通整理をする機器

- |        |       |            |       |
|--------|-------|------------|-------|
| 1. ハブ  | 22.0% | 2. H D M I |       |
| 3. サーバ | 56.5% | 4. ルータ     | 15.4% |

(35) 次の記述のうち、HTMLの特徴として間違っているものを選びなさい。

33.7% 2. HTMLとは、Webページを作成する言語のことである。

29.2% 3. HTMLとは、指定されたURLからWebページを表示するプロトコルのことである。

(40) 電子メールをA, B, Cの3人に送信する際、Aに送信したことをB, Cにはわからないようにしたい。これを実現している組み合わせを選ぶ。

	TO	CC	BCC
1	C	A	B
2	A	B	C
3	B	C	A
4	A		B、C

13.2%  
67.4%

継

(42) 「ファイルの種類」と「ファイルの種類を識別する文字列」の組み合わせの中で、もっとも適切なものを選びなさい。

	音声	静止画	動画
1	.mpg	.gif	.mp3
2	.gif	.png	.mpg
3	.mp3	.jpg	.png
4	.wav	.bmp	.avi

26.4%  
14.5%  
43.4%  
11.7%

新

### (43) 光の3原色の正しい組み合わせ

- |          |       |          |
|----------|-------|----------|
| 1. 赤・青・黄 | 43.4% | 2. 青・緑・黄 |
| 3. 緑・赤・青 | 41.4% | 4. 黄・緑・赤 |

### (47) 計測・制御システムにおいてアクチュエータの役割

12.5% 周囲の情報を計測する。

25.9% センサからの電気信号をコンピュータが理解できる数値情報に変換する。

32.8% コンピュータからの数値情報を電気信号に変換する。

20.4% コンピュータからの命令に従って動作し、外界へ働きかける。

### 3. 正答率が高い問題(80%以上)

## 正答率が高い問題(80%以上)



(3) 「デジタルデータ」	83.0%
(20) 「情報の取り扱い」	90.4%
(21) 「情報セキュリティ対策」	89.8%
(22) 「安全性を高めるパスワード」	94.2%
(24) 「無線LAN」	83.6%
(25) 「サイバー犯罪について」	93.4%
(26) 「Webサイト上の料金請求」	86.2%
(27) 「SNSと個人情報」	89.0%
(28) 「インターネットの適切な利用」	96.2%
(29) 「個人情報の扱い」	91.6%
(39) 「電子メールのマナー」	82.4%
(44) 「フローチャート」	83.2%

(3) デジタルデータと考えられないものを1つ選びなさい。

1. キーボードで文字を入力した後の文書処理ソフトのデータ
2. ペイントソフトウェア内のマウスで描かれた花の絵
3. デジタルカメラからコンピュータに取り込まれた画像
4. Webブラウザの画面を印刷した紙

**93.4%**

## (20) 情報の取り扱いについて（適切なもの）

1. Webページ上に記載されている情報は、すべて価値のあるものであり、正しいものとして判断することができる。
2. 雑誌の記事は編集者が確認しているので、必ず正しいものとして判断することができる。
3. メールの送受信はプロバイダが管理しているので、メールに書いてある内容は正しいと判断できる。
4. 異なっただいくつかの情報源から得た情報が一致している場合、信ぴょう性が高いといえる。

**90.4%**

## (21) セキュリティ対策（適切なもの）

1. スマートフォンにセキュリティ対策ソフトウェアをインストールすると動作が重くなるためインストールの必要はない。
2. フィルタリングを上手に活用すれば、有害なWebページの表示を防ぐことができる。 **89.8%**
3. フィルタリングはWebページの技術であるので、電子メールには適用できない。
4. ウイルス対策ソフトウェアは一度インストールするだけで全てのウイルスを防ぐことができる。

## (22) セキュリティの安全性を高める方法（適切なもの）

1. 覚えやすいものが一番ログインする時間がかからないので、すべて覚えやすい1つのパスワードにしている。
2. 数字の 0 とアルファベットの O など、わかりづらくなる場合があるので、数字だけのパスワードにするようにしている。
3. 英語の小文字・大文字、数字を使って、覚えられる範囲でできるだけ長いパスワードを作り、複数を使い分けている。 **94.2%**
4. 複雑なパスワードにすればするほど忘れる危険性が生じるのでメモに書いて机の上に貼っておくようにする。

## (24) 無線LANに関する説明（不適切なもの）

1. 無線LANを導入するときは、不正にアクセスされないようにアクセスポイントにパスワードをつける
2. 無線LANは通信が目に見えないが、情報を盗まれる可能性がある
3. 無線LANのアクセスポイントの名前は自由につけることができるので、名前だけで安全かどうか判断できない。
4. ゲーム機で無線LANに接続した場合は、ゲーム機の中なので安全である。

**83.6%**

## (25) サイバー犯罪（適切なもの）

1. 初心者の持つコンピュータは重要なデータはないので、セキュリティは重視しなくてよい。
2. 書き込んだ内容や位置情報から個人を特定される可能性がある。**93.4%**
3. SNSの自己紹介欄の記載は信頼できるので、会ったことがなくても、IDを交換してもよい。
4. 誰でも書き込めるような掲示板に、犯行を予告するような書き込みなどを行っても、誰が書いたかわからないので、業務妨害等の犯罪にはならない。

(26) Web サイトを閲覧中画面に突然料金請求が表示され、請求元のURL・メールアドレス・電話番号が書かれていた。

1. 料金を請求してきた会社に電話をかける。
2. リンクが設定されているURLをクリックする。
3. 料金の請求は一切無視する。
4. 記載されているメールアドレスに問い合わせしてみる。

**86.2%**

## (27) SNSと個人情報について（適切なもの）

1. SNSは友人同士でやり取りすることが多いので、個人情報について配慮する必要はない。
2. ニックネームなど匿名で参加していれば顔写真を載せても問題はない。
3. SNSに登録する際に入力した個人情報は外部に決して漏れない。
4. SNSに参加する場合にアドレス帳など個人情報を要求されることがある。

**89.0%**

## (28) インターネットを適切に利用する視点（正しい行為）

1. 友達と一緒に撮った写真を、友達に許可を取らずにSNSなどのWebページに公開した。
2. 友達が描いた絵が微妙だったが、自分がその絵に書き加えたら良い絵になったので自分の絵として提出した。
3. 撮った写真や SNS などに投稿するときに位置情報が付加されることがあるので、身元が発信されないように状況に応じて位置情報の機能のON/OFFを切り替えている。 **96.2%**
4. 友達の秘密を知ったが、クラスでは話せないなので、不特定多数が見る SNS などの Web ページなら友達のことを知らないの  
で、友達の名前付きで秘密を暴露した。

## (29) 個人情報の扱いについて（適切なもの）

1. 未成年の個人情報にはそれほど価値がないので、流出したとしても被害がない。
2. 自分の誕生日も大切な個人情報である。
3. 未成年にはマイナンバーは付与されない。 **91.6%**
4. 個人情報保護のため、偽名で携帯電話会社と契約を交わした。

### (39) 電子メールのマナーについて（不適切なもの）

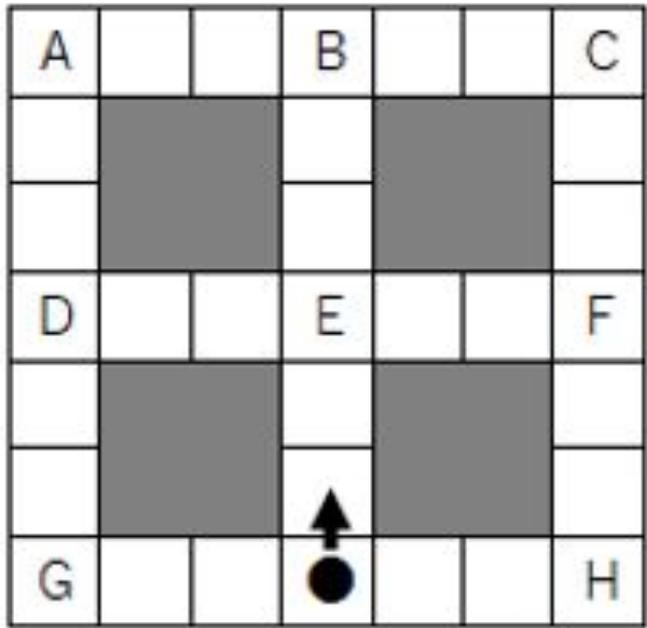
1. 件名は本文の内容が分かるようにする。

2. 正式な文書を相手に送る場合は、感情がうまく伝わらないと困るので、本文は絵文字や顔文字を多用した文章にする。**82.4%**

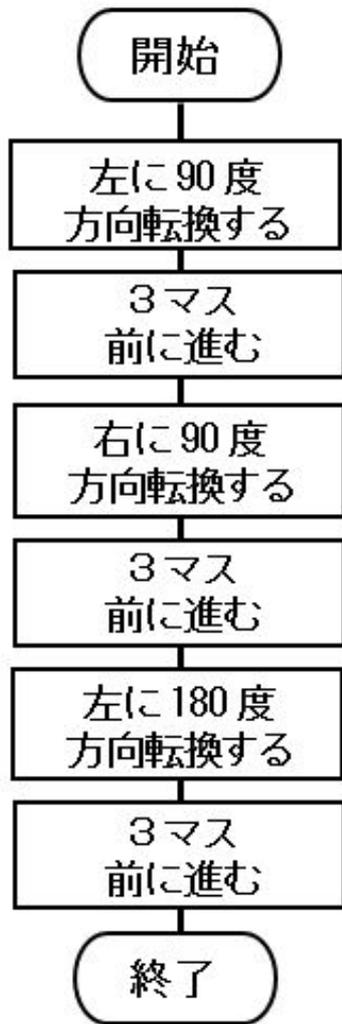
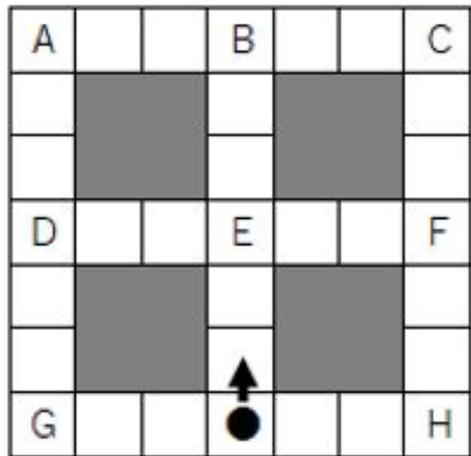
3. 本文の最後には送信者の氏名などを記入した「署名」をつける。

4. 送信する前に、もう一度メールアドレスや本文の内容を確認する。

あなたは下図の●のところに矢印の方向を向いて立っています。  
次のフローチャートのように動いた場合に、それぞれでたどり着く場所（A～H）として正しいものを1つ選びなさい。なお、各フローチャートの開始位置は●のところとする。



(44)



**83.2%**

1. G

2. B

3. E

4. A

(45)



**14.5%**

1. D

2. C

3. H

4. B

**71.3%**

## 4. 正答率が80%未満の問題

## 正答率が80%未満の問題

(2) 「情報量の単位」	69.1%	(31) 「著作権の発生」	59.3%
(4) 「デジタルデータの特徴」	63.9%	(32) 「著作権法と行為」	76.3%
(6) 「IoT」	53.9%	(34) 「情報通信NW」	69.4%
(9) 「USB」	55.3%	(36) 「ドメイン名」	52.2%
(11) 「キーボード」	75.2%	(37) 「ハイパーリンク」	51.5%
(12) 「文書処理ソフト」	53.5%	(38) 「電子メールの特性」	76.3%
(15) 「フォント」	69.2%	(41) 「画像の拡大」	67.2%
(16) 「適切なグラフ」	77.5%	(45) 「フローチャート」	71.3%
(17) 「肖像権・プライバシー権」	66.7%	(46) 「ランレングス法」	77.9%
(18) 「有害情報のブロック」	78.1%	(48) 「計測制御の流れ」	56.9%
(19) 「情報の取り扱い」	74.7%	(49) 「身近なICチップ」	67.3%
(23) 「ウイルス感染の対処法」	62.4%	(50) 「https・鍵マーク」	54.9%
(30) 「商標権」	65.1%		

## (6) IoTに関する記述（適切なもの）

1. コンピュータと、センサや動作をする部分との間で情報をつなぐ役割をするもの。
2. ネットワークを通じて他のコンピュータにサービスを提供する役割をもつコンピュータのこと。 **19.0%**
3. さまざまな電気機器をインターネットに接続して、自動認識や自動制御、遠隔操作などを実現するという考え方。 **53.9%**
4. インターネットによる世界的規模の仮想的な空間のこと。 **16.5%**

(34) コンピュータやスマートフォンなどの情報機器の間で、約束や手順を決め、情報のやりとりができるしくみを ( A ) という。地球規模での通信を可能にしたしくみを ( B ) といひ、学校や会社など、比較的狭い範囲になるコンピュータを接続したネットワークを ( C ) という。通信の約束や手順を通信プロトコルといひ、( B ) では ( D ) が使われている。

	A	B	C	D
1	双方向コンテンツ	インターネット	LAN	Wi-Fi
2	情報通信ネットワーク	インターネット	DNS	ISP
3	情報通信ネットワーク	インターネット	LAN	TCP/IP
4	情報通信ネットワーク	アクセスポイント	WAN	ISP

19.3%  
69.4%

(50) SNSにログインしようとしたら、ブラウザ上に鍵マークが付いていて、URLの先頭がhttpsになっていることに気がついた。鍵マークやhttpsに関する記述でもっとも適切なものを選びなさい。

1. httpsの「s」はスマートフォンからアクセスしていることを表している。

2. そのアカウントが非公開設定をしている鍵アカウント  
**27.7%**であることを表している。

3. そのWebページがHTMLという言語によって記述されていることを表している。

4. WebサーバとWebブラウザとの通信の途中で情報が盗み  
**54.9%**見られることを防いでいることを表している。

## <総括>

昨年度までは、毎年大きな変化は見られなかったが、今年度については、全体的に正答率が上がっている。

ただ、傾向としては、生徒にとって身近なことや目に見えるもの、経験があることについては知識の定着がみられる。また、経験から考えたり、予測したりする問題の正答率が高いことには変わりない。

一方で、用語・ハードウェア・ツール・コンピュータ内部の処理のような、目に見えないものや日常生活で意識しない言葉・内容に対する理解が乏しいことにも変わりない。

学習指導要領の改訂にともない、一部問題の内容を作り直したが、情報Ⅰでも扱うような用語に対する知識を身に付けられていないように思える。