

令和6年度  
一般選抜（前期日程）

総合問題（産業情報学科・総合デザイン学科）

解 答 例

## 【出題意図】

### 問題 1， 2（共通）

高校卒業程度までの学力を基盤とした、「論理的思考力」「判断力」「表現力」を、多角的に評価することを目的としている。

日本語の基礎的な能力（読解力，表現力・表記力）、説明の読解力及び論理的思考力を重視している。

### 問題 3， 4（産業情報学科）

高校で学ぶ基礎的な知識を身につけていることを前提に、数学・理科・工学といった分野において求められる「論理的思考力」「判断力」「課題解決力」を、多角的に評価することを目的としている。

知識の暗記や再現にとどまらず、与えられた情報を的確に読み取り、分析し、自らの考えを論理的に構築して明確に表現する力を重視している。

### 問題 5， 6（総合デザイン学科）

高校卒業程度までの学力を基盤とした、デザイン系の「論理的思考力」「判断力」「表現力」を、多角的に評価することを目的としている。

与えられた情報を的確に読み取り、判断し、論理的に情報を整理して明確に表現する力を重視している。

## 問題 1

(1)

|         |          |          |          |          |
|---------|----------|----------|----------|----------|
| ①<br>では | ②<br>そこで | ③<br>すると | ④<br>ですが | ⑤<br>つまり |
|---------|----------|----------|----------|----------|

(2)

(3)

(4)

(5)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| エ | カ | ウ | ウ |
|---|---|---|---|

## 問題 2

### 解答例 1

| 開発中のロボットの特徴 |                                              |                                  |                           |
|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
|             | ロボットのタイプ                                     | センサー                             | 動作                        |
| ロボット A      | 人型ロボット<br>・手話認識／表現<br>・音声認識／合成               | 2つのカメラ<br>→手話認識<br>2つの耳<br>→音声認識 | 2本の腕<br>→手話表現<br>口<br>→発話 |
| ロボット B      | ペット型ロボット<br>・人の表情を認識<br>・多様な感情表現<br>・ぬいぐるみ素材 | 1つのカメラ<br>→表情認識                  | 4足歩行<br>→行動でいやしを与える       |
| ロボット C      | 配膳ロボット<br>・テーブルまで料理を運ぶ<br>・超音波センサーで障害物を回避    | 超音波センサー<br>→障害物回避                | 4輪走行<br>→料理を運ぶ            |
| ロボット D      | 警備ロボット<br>・不審者を発見、通報<br>・ドーム型赤外線カメラ<br>・8本足  | ドーム型赤外線カメラ<br>→不審者の検出            | 8足歩行<br>→静かに移動<br>階段移動可   |

### 解答例 2

## 多様なロボット開発

人とロボットが共存する未来社会を目指して

ロボット A  
**人型手話ロボット**

- ・手話コミュニケーション
- ・音声コミュニケーション
- ・手話・音声通訳



ロボット B  
**ペット型ロボット**

- ・人の表情を認識
- ・多様な感情表現
- ・ぬいぐるみ素材
- ・いやし効果



ロボット C  
**配膳ロボット**

- ・テーブルまで料理を運ぶ
- ・超音波センサーで障害物を回避



ロボット D  
**警備ロボット**

- ・不審者を発見、通報
- ・ドーム型赤外線カメラ
- ・8本足
- ・静かに移動
- ・階段移動



### 問題 3

(1)

|              |             |                  |             |
|--------------|-------------|------------------|-------------|
| (a)<br>ネット利用 | (b)<br>40 代 | (c)<br>テレビ（録画）視聴 | (d)<br>60 代 |
|--------------|-------------|------------------|-------------|

(2)

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| (ア)<br>○ | (イ)<br>× | (ウ)<br>× | (エ)<br>○ | (オ)<br>× |
|----------|----------|----------|----------|----------|

(3)

|     | 正誤 | 理由                                                                                                                                                             |
|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ア) | ×  | 図 1 を参照すると、「テレビ（リアルタイム）視聴」の全年代の平均利用時間は 135.5 分である。これを超えているのは 124.1 分の 40 代ではなく、160.7 分の 50 代であるため、文章の内容は誤っている。                                                 |
| (イ) | ×  | 図 1 を参照すると、60 代は 50 代と異なり、「ラジオ聴取」よりも「新聞閲読」の平均利用時間のほうが長い。つまり、平均利用時間については、40 代から 60 代まで同じ傾向ではないため、文章の内容は誤っている。                                                   |
| (ウ) | ×  | 図 2 と図 3 を参照すると、50 代の「テレビ（リアルタイム）視聴」を行う人の数は、人口約 1751 万人と行為者率 84.0%から約 1471 万人である。一方、60 代の数は、人口約 1498 万人と行為者率 92.8%から約 1390 万人であり、50 代よりも少なくなるため、文章の内容は誤っている。   |
| (エ) | ×  | 図 1 から図 3 のデータは、2022 年度のデータのみが示されており、2023 年度については示されていない。これらの図から文章の内容は読み取れないため、文章の内容は誤っている。                                                                    |
| (オ) | ○  | 図 2 と図 3 を参照すると、30 代の「テレビ（録画）視聴」を行う人の数は、人口約 1366 万人と行為者率 14.9%から約 204 万人で、250 万人未満である。また、40 代の数は、人口約 1741 万人と行為者率 18.0%から約 313 万人で、250 万人以上である。このため、文章の内容は正しい。 |

### 問題 4

### 解答例 1

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|  | 歩 | き | ス | マ | ホ | は | 、 | 操 | 作 | し | て | い | る | ス | マ | ホ | の | 画 | 面 |    |
|  | を | 注 | 視 | す | る | こ | と | で | 、 | ま | わ | り | が | 見 | え | な | く | な | る | た  |
|  | め | 、 | 前 | 方 | 不 | 注 | 意 | で | 、 | 「 | 人 | と | ぶ | つ | か | る | 」 | が | 4 | 3  |
|  | % | で | 最 | も | 多 | く | 、 | 「 | こ | ろ | ぶ | 」 | 、 | 「 | 落 | ち | る | 」 | な | ど  |
|  | の | 事 | 故 | も | 同 | 程 | 度 | 起 | こ | っ | て | い | る | 。 | 「 | ぶ | つ | か | る | 」、 |
|  | 「 | こ | ろ | ぶ | 」 | は | 、 | 比 | 較 | 的 | 軽 | い | 事 | 故 | と | 考 | え | ら | れ | る  |
|  | が | 、 | 駅 | の | ホ | ー | ム | か | ら | 落 | 下 | す | る | と | 命 | の | 危 | 険 | に | 関  |
|  | わ | る | 事 | 故 | に | つ | な | が | る | 。 | そ | の | 動 | 作 | は | 「 | 操 | 作 | し | な  |
|  | が | ら | 」 | 、 | 「 | 画 | 面 | を | 見 | な | が | ら | 」 | 、 | 「 | 通 | 話 | し | な | が  |
|  | ら | 」 | の | 3 | つ | で | 8 | 0 | % | 程 | 度 | と | な | っ | て | い | る | 。 | ス | マ  |
|  | ホ | は | 便 | 利 | で | 日 | 常 | 生 | 活 | に | 不 | 可 | 欠 | な | ツ | ー | ル | で | あ | る  |
|  | が | 、 | こ | の | ま | ま | 歩 | き | ス | マ | ホ | が | 増 | 加 | し | て | い | く | と | 大  |
|  | 変 | な | こ | と | に | な | る | た | め | 、 | 何 | ら | か | の | 対 | 策 | を | 行 | う | こ  |
|  | と | が | 必 | 要 | で | あ | る | 。 | 現 | 在 | 、 | 歩 | き | ス | マ | ホ | を | 防 | 止 | す  |
|  | る | ア | プ | リ | も | あ | る | が | 、 | 積 | 極 | 的 | に | 使 | 用 | す | る | 人 | は | 少  |
|  | な | い | た | め | 、 | 状 | 況 | に | 応 | じ | て | 機 | 能 | を | 制 | 限 | す | る | こ | と  |
|  | も | 一 | つ | の | 方 | 法 | で | あ | る | 。 | そ | れ | で | も | 減 | ら | な | い | 場 | 合  |
|  | は | 、 | 罰 | 則 | 化 | の | 検 | 討 | も | 必 | 要 | で | あ | る | 。 | 何 | よ | り | 、 | 歩  |
|  | き | ス | マ | ホ | は | 危 | 険 | だ | と | い | う | 意 | 識 | を | 持 | っ | て | 、 | モ | ラ  |
|  | ル | の | あ | る | 行 | 動 | を | す | る | こ | と | が | 重 | 要 | で | あ | る | 。 |   |    |

100

200

300

400

### 解答例 2

[illegible]

## 問題 5

### 解答例 1

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 正 | 方 | 形 | A | B | C | D | を | 描 | く | 。 | 辺 | A | B | の | 中 | 央 | の | E |
| 点 | か | ら | C | 点 | へ | 直 | 線 | を | 引 | く | 。 | E | C | を | 半 | 径 | と | し | 、 |
| C | を | 端 | 点 | と | す | る | 円 | 弧 | を | 辺 | A | B | の | B | 方 | 向 | へ | 伸 | ば |
| し | た | 直 | 線 | と | の | 交 | 点 | F | ま | で | 時 | 計 | 回 | り | に | 描 | き | 、 | 直 |
| 線 | B | F | を | 引 | く | 。 | 三 | 角 | 形 | B | C | E | を | 黒 | く | 塗 | る | 。 |   |

100

### 解答例 2

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 点 | A | が | 左 | 下 | で | 点 | B | が | 下 | に | く | る | よ | う | な | 正 | 方 | 形 |
| A | B | C | D | を | 描 | く | 。 | A | B | の | 中 | 点 | E | か | ら | 点 | C | へ | 直 |
| 線 | を | 引 | く | 。 | 点 | B | が | E | F | 上 | に | あ | り | 、 | C | F | を | 円 | 弧 |
| と | す | る | 中 | 心 | 角 | が | 鋭 | 角 | の | 扇 | 型 | E | C | F | を | 描 | く | 。 | 三 |
| 角 | 形 | B | C | E | を | 黒 | く | 塗 | る | 。 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

100

### 解答例 3

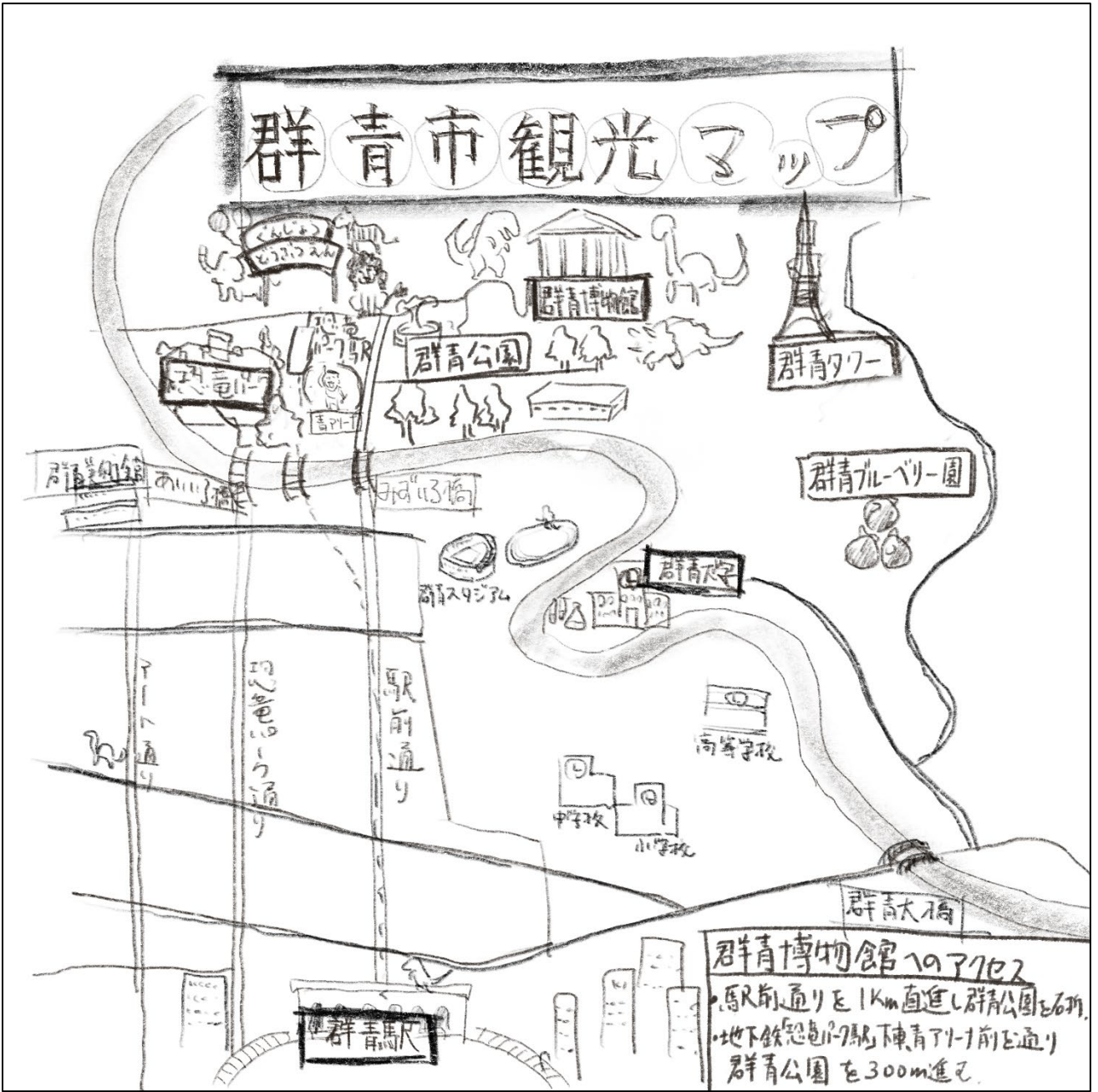
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | E | B | : | B | C | = | 1 | : | 2 | で | E | C | を | 斜 | 辺 | と | す | る | 黒 |
| い | 直 | 角 | 三 | 角 | 形 | が | あ | る | 。 | E | C | を | 半 | 径 | と | し | 、 | E | B |
| を | 半 | 径 | の | 一 | 部 | と | す | る | 中 | 心 | 角 | が | 鋭 | 角 | の | 扇 | 形 | C | E |
| F | と | 、 | C | B | を | 一 | 辺 | と | し | 、 | E | が | A | B | 上 | に | あ | る | 正 |
| 方 | 形 | A | B | C | D | を | 描 | く | 。 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

100



## 問題 6

### 解答例 1



解答例 2

