

令和8年度入学試験問題

情報学部

一般選抜 後期日程

小論文

(注意事項)

1. この問題冊子は試験開始の合図があるまで開いてはならない。
2. 問題は全部で2ページある。落丁・乱丁、印刷不鮮明の箇所などがあつた場合は申し出ること。
3. 別に解答用紙が2枚および下書き用紙が2枚ある。
4. 解答はすべて解答用紙の指定された箇所に横書きで記入すること。
5. 受験番号は解答用紙の指定された箇所に必ず記入すること。
6. 解答時間は90分である。
7. 問題冊子および下書き用紙は持ち帰ること。

問題 1 次の文章は、『読売新聞(2025年5月23日 電子版)』からの引用(一部抜粋・一部改変)である。この文章を読んで、以下の設問に答えなさい。

能登復旧は遠隔工事で…300キロ超離れた千葉・君津で無人ショベルカー操作、危険な場所でも安全に

君津市人見にある建設会社「宮本組」関東支店で、オペレーターがレバーを操作していた。操るのは輪島市にある無人のショベルカー。三つの画面に映る現地の映像を頼りに2本のレバーを操り、前後に走行させたり、アームを上下に動かしたりして土砂を巧みに掘っていた。

作業の現場は能登半島の大動脈とも言える国道249号沿いの地滑り箇所。地震で崩れた土砂が昨年9月の豪雨によって海まで流出した。二次災害を防ぐためにも山腹や海辺の土砂を除去する必要がある。

山の中腹には高さ1メートルほどの岩が多数転がっていて、落石の危険がある。そこで国土交通省能登復興事務所が事業者と協議し、安全に工事を進めるために遠隔操作が可能な建機^{*}の導入を決めた。万が一、落石があっても物損事故で済むよう、監視員も少し離れた安全な場所から工事を見守っている。

工事の元請け業者の大手ゼネコン「大林組」によると、現在は携帯電話と同じ通信規格で現地とのネットワークを結んでいるため、回線が弱く、建機1台を操作するのが限界という。だが、6月中旬をめどに高速通信が可能な光回線を導入し、無人ダンプとの2台態勢で斜面での作業を始める予定だ。

能登復興事務所によると、国が発注した復旧工事ではこれまで、1キロほど離れた場所から施工したことはあったが、県外から行うのは初めて。

※ブルドーザー、ショベルカー、クレーン車など土木工事や建築工事で使用される機械

設 問

問1 この文章中で利用されているICT(情報通信技術)の内容とその利用によって解決される問題について、本文中の用語を用いて150字以内で説明しなさい。

問2 この文章で利用されているICTの普及のためにあなたが必要と考える、通信技術の性能(速度、容量、遅延など)とそう考える理由について120字以内で説明しなさい。

問題2 次の文章は、国立研究開発法人科学技術振興機構が運営する『Science Portal(2025 年 4 月 14 日)』からの引用(一部抜粋)である。この文章を読んで、以下の設問に答えなさい。

大阪・関西万博が開幕 「いのち」テーマに持続可能な未来社会目指す リング内外で没入体験型味わう

大阪・関西万博(2025 年日本国際博覧会)が 13 日、大阪市此花区(このはなく)の人工島「夢洲(ゆめしま)」で開幕した。10 月 13 日までの半年間、午前 9 時から午後 10 時まで様々な国や企業のパビリオンが楽しめる。テーマは「いのち輝く未来社会のデザイン」で、158 の国や地域が参加する。日本での万博開催は 2005 年の愛知万博(愛・地球博)以来 20 年ぶり。12 日の開会式で石破茂首相は「人類共通の課題をいかに克服するか、内外の英知を集め、その道を示していく場」と語った。

今回の万博は東京ドーム約 33 個分のおよそ 155 ヘクタールの広大な敷地で開かれる。期間中の来場者数の想定は約 2,820 万人で、会場と大阪市中心部は船、地下鉄、バスなどで往来できる。今回の目玉は 1 周 2 キロメートルほどの「大屋根リング」で、リングの高さは約 12 メートル。リングの製作に当たっては、神社や仏閣などの建築に用いられてきた「貫(ぬき)」工法を用いた。貫とは、柱と柱の間に木材を通し、くさびで固定する手法で、耐震性に優れるとされる。リングには「多様でありながら、ひとつ」というメッセージが込められている。

このリングの上はエレベーターやエスカレーターで登ることができ、歩ける。夢洲は大阪湾に突き出すような形で建設されていて、リングの内側に世界各国のパビリオンが収まり、リングの外側には日本館や企業パビリオンが並ぶ。

未来の社会や科学技術を体感する「未来社会ショーケース」のブースは、6 つのテーマで構成される。スマートモビリティ、バーチャル、アート、デジタル、グリーン、フューチャーライフで、国内企業パビリオンがメイン。ペロブスカイト太陽電池や自動翻訳システムなど、ここ数年でめざましく発展した、持続可能な社会に寄与する技術が展示される。また、日本科学未来館(東京都江東区)が企業と研究開発した、視覚障害者をナビゲートするスーツケース型ロボット「AI スーツケース」の実証実験を体験できる。

開幕に先立ち、9 日にメディア関係者を招き先行公開した。「日本館」はハローキティやドラえもんといった日本発のアニメキャラクターが案内する。ハローキティは藻類に「変身」し、藻類は環境負荷が低く、可能性を秘めた生き物であることを可視化して示す。ドラえもんは風呂敷や神社の建材のようなリサイクル、リユースできる様々な物質を解説。日本が古くからエコな暮らしをしてきたことを提示する。脱プラ社会への一歩として生分解性プラスチックの分解の様子を時系列で並べた展示もある。

設 問

問 大阪・関西万博の開幕式で首相は「人類共通の課題をいかに克服するか、内外の英知を集め、その道を示していく場」と語った。そこで、この課題として「環境問題」を取り上げ、AI(人工知能)を搭載した機械による対策についてあなたの考えを 300 字以内で述べなさい。