

令和4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っ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. 問題冊子及び下書き用紙は持ち帰ること。

問題 1 次の文章は、『朝日新聞デジタル』（2021年6月10日付）からの引用（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。

隅田川沿いの超高層マンションと、昔ながらの住宅街が融合する街並みが続く東京・佃地区。タワーマンション街の「先駆者」として知られるこの街で、住民の高齢化が進む中、ロボットを使った住民サービスの実用化が始まっている。ロボットとの「共生社会」を目指す、全国でも珍しい取り組みだ。

4月中旬、佃地区のマンション街などで、警視庁月島署の警察官が不思議な「乗り物」に乗って、住民たちに交通安全を呼びかけた。丸いフォルムに、大きな目。「ロボットが走行しています」「すみませんが、道をお譲り下さい」など、表情ゆたかに声をかけながらゆっくり移動するその乗り物に、道行く人たちは思わず足をとめ、笑顔になった。

乗り物の正体は、目的地まで自動運転で走行する1人乗りのロボットだ。

最新のAI（人工知能）を搭載し、障害物はセンサーが感知して回避、段差や坂道の走行も自動でこなす。搭載するカメラが信号の色を認識し、停止や始動などの動作を瞬時に判断、最高時速6キロのゆっくりしたスピードで道を進んでいく。

開発したのは、二足歩行のロボットや自動運転技術開発に取り組むベンチャー企業の「ZMP」（本社・文京区）。社長の谷口恒さんが2014年、自動運転の台車ロボットを開発したのがラクロ誕生の始まりだった。その後、東京芸術大大学院でロボットと社会の関係などを研究。お年寄りが利用する電動車いすでの事故が相次いで報道される中、高齢者が安全に乗ることができる1人乗りのロボットの開発に力を入れ始めた。そして完成したのが、このロボット「ラクロ」だ。

ラクロは電動車いすなどに代わる高齢者の身近な移動手段として、介護福祉施設などで利用されることも想定している。佃地区の高層マンション街「大川端リバーシティ21」は1986年着工の再開発から35年が経ち、高齢化の波はこの街にも押し寄せている。

「ロボットと住民が共生するモデル地区としてふさわしい」と谷口さんは考え、2020年からここでロボットを使った実証実験を展開してきた。

1人乗りロボットは、補助員が同行することを条件に歩道での走行が国から認められ、昨年10月から月額1万円の定額プランか、時間制プラン（10分300円）で希望者は利用できるようになった。谷口さんによると、ロボットを使ったサービスが事業化にまでこぎ着けたケースは国内では珍しいという。

朝日新聞 2021年6月10日 承認番号 (22-1178)

設 問

問 1 この文章ではICT（情報通信技術）を活用したロボット「ラクロ」が紹介されている。このロボットに用いられているICTの特徴を120字以内でまとめなさい。

問 2 この文章に代表されるようなICTは地域社会のどのような課題の解決に活かせるか、また、このようなICTの導入が引き起こすかもしれない社会的不安や課題をどのように解決すべきか、この2点について具体的な例を示しながら、あなたの考えを240字以内で書きなさい。

問題2 次の文章は、『日本経済新聞』（2021年7月6日付、朝刊）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。

A I がつくりあげた仮想の女性が日銀の金融政策についての新聞記事を日本語と英語ですらすら読み上げる――。博報堂グループの博報堂プロダクツが英スタートアップのシンセシアと組んで作成したA I 俳優による動画の一例だ。

実在の人物の顔や音声データを基にデジタルの「分身」として作成した。一度分身を作ってしまうと、30分ほどで短い動画を作成できる。A I 俳優を広告や番組に使う場合、基となる顔などのデータを提供した人には通常のテレビなどの出演と同じように契約に基づいて対価が支払われる。

担当の永田創一郎氏は「別バージョンをつくる場合でも撮り直しが不要になる」と話す。再撮影をする場合のタレントや撮影スタッフの手配料などまでを計算に入れると制作費は最大9割おさえられるという。

こうした動画は「シンセティック（合成）メディア」と呼ばれる。十分な収録時間やスタジオ施設がなくてもA I が機械処理で実在の俳優を使ったかのような動画を生成。音声も人間さながらの滑らかな読み上げを多言語で実施できる。

シンセシアは合成メディアの先駆けと言える企業。元サッカー・イングランド代表のデビッド・ベッカム氏の分身にA I で9カ国語を話させたマラリア撲滅の啓発動画で注目を集めた。

日本ではスタートアップ企業のデータグリッド（京都市）が独自の技術で合成メディア市場を開拓する。このほど、A I 俳優が講師として出演する教育動画サービスをN T T ドコモ子会社のドコモ g a c c o （東京・港）などと始めた。

仏高級ファッションブランドの「バレンシアガ」は6月に開いた22年春物のショーに「A I モデル」を起用した。プロクター・アンド・ギャンブル（P & G）は4月、引退した米プロフットボールの元スター選手の1989年の新人時代をA I で再現しテレビCMで流した。

「AI俳優」もろ刃の人気 動画制作費9割減、倫理に課題も（日本経済新聞 2021年7月6日）

設 問

この文章にあるように、「シンセティックメディア」が広がりを見せている。このような技術に、今後何が期待できるか、また倫理的な問題点は何か、この2点について、あなたの考えを300字以内で書きなさい。