

平成 30 年度
筑波大学大学院ビジネス科学研究科
経営システム科学専攻
入学試験問題〔小論文〕

注意事項（指示に従わない場合は採点の対象とならない場合があります。）

- ・ 問題 1 か問題 2 のいずれか 1 問のみを選択して解答してください。
- ・ 選択した問題の番号を解答の冒頭に明記してください。
- ・ 答案用紙は 1 枚の表面のみを使用してください。

問題 1

我々の日常生活、あるいは、これまでの人生を振り返ると、それは意思決定の連続であることに驚かされる。そのなかには、繰り返し訪れるランチメニューの決定から、一生に一度かもしれないマンションの購入や大学院への進学など、個人の中で解決できる意思決定から、誰を雇用するか、どの企業に投資するか、といった企業や組織内の合意が必要な意思決定まで、さまざまな意思決定が含まれている。我々は、一般に、そのような意思決定の場面（ランチメニューは除外しても良いだろう）において、合理性（rationality）をともなった行動を取ることを期待されている。以下の問に答えなさい。

問 1) あなたは、見ず知らずの A さんと二人で、与えられた 10,000 円を山分けするゲームに参加している。まずじゃんけんを行い、勝った人が、その与えられた 10,000 円のなかから好きな金額を負けた人に渡す。負けた人がその金額を受け入れればその金額で分配し、負けた人がその金額を受け入れなければ、どちらも何も得ることなく帰るというルールである。このルールの説明は二人に対して同時に行われた。また、分配のチャンスは一度きりであり、分配に関してお互いに相談することはできない。

(1) じゃんけんにも勝ったあなたは、A さんにいくら渡すか。金額を記せ。

(2) その理由を説明せよ。ただし、300 文字以内（句読点は除く）とし、説明の最後に文字数（句読点を除く）を括弧書きで記せ。

問 2) 問 1) のゲームにおいて、じゃんけんにも勝ったあなたが提示した金額を A 氏が受け入れないという状況は十分に生じうる。そのような状況が生じる理由を記せ。300 文字以内（句読点は除く）とし、説明の最後に文字数（句読点を除く）を括弧書きで記せ。

問 3) 以上の設問の回答をもとに、あなたにとっての「合理性」あるいは「合理性をともなった行動」の定義を記せ。300 文字以内（句読点は除く）とし、説明の最後に文字数（句読点を除く）を括弧書きで記せ。

問題2

IoT(Internet of Things)という言葉が聞かれるようになって久しい。この言葉は、使用される文脈に依存してさまざまな意味を持つが、
おおむね、

物理的実体がネットワークにつながり、
なんらかのデータをやりとりでき、
それらのデータを利用して
なにかを行う

ということを含む。

「物理的実体」は、鉛筆やボールペンといった身近な消耗品から家電製品、自動車などの耐久消費財、各家庭の水道メータや電気メータなど何でもよい。

「ネットワークへのつながり方」は、定期的な接続や常時接続が考えられる。

「やりとりするデータ」も、物理的実体から発信するだけでなく、物理的実体が受信データに応じてなんらかの動作を行うことも考えられる。

たとえば、

- ・自動販売機は、設置場所の気象状況(気温、湿度など)、在庫状況を(10分毎や1時間毎)定期的に報告する。
また、管理拠点等から近辺の同系列の自動販売機の在庫状況を受信し、売り切れた商品を保有する自動販売機への案内図を表示する
 - ・自動販売機の管理拠点では、それらのデータをもとに売り切れた商品を迅速に補充する
 - ・さらに、日/週/月毎に、商品ごとの売り上げと気象状況との関連を蓄積し、自動販売機に納める商品の構成を変更し売り上げの向上を目指す
- は、IoTのひとつと考えられる。

では、都内を走る全ての路線バス/タクシーが位置情報と空席情報を常時発信していて、誰でもその情報を実時間で把握でき、かつ、蓄積されているようになったと仮定する。

このとき、

- 1) 路線バス/タクシーの一般利用者---自己の利便性を追求、
 - 2) タクシーの運行/配車担当者(個々の運転手は除く)---売り上げ向上を追求、
 - 3) 交通管制官---円滑な通行を追求、
- の異なる立場ごとに、この情報をどのように用いれば、それぞれのどの目的を達成できるかを論ぜよ。

なお、各立場ごとに1)、2)、3)と分けて記述すること。