

関西学院大学大学院理工学研究科

2025 年度入学試験

(一次：2024 年 8 月 2 日実施)

外国語（英語）

情報工学専攻

(9:30-10:50 80 分)

【試験にあたっての注意】

1. 筆記用具以外はカバンに入れ、カバンは床の上に置くこと。
2. 携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末、音楽プレーヤー等の音の出る機器の電源を切ること。
なお、アラームを設定している人は解除してから電源を切り、カバンにしまうこと。
3. 時計のアラームは解除すること。携帯電話を時計として使用することは認めない。
4. 試験の途中退出は認めない。ただし、やむを得ない場合は挙手し監督者に知らせること。
5. 不審な言動は慎むこと。不正行為が発覚した場合、全科目を 0 点とする。
6. 試験用紙は以下の構成となっている。
 - ① 問題冊子 1 冊
 - ② 解答用紙
7. 指示があるまで問題冊子および解答用紙を開かないこと。
8. 解答用紙のホチキスは、はずさないこと（提出時もホチキス留めのまま提出すること）。
9. 各問題は、所定の解答用紙に解答すること。
10. 解答にあたっては、問題冊子および解答用紙に書かれた注意に従うこと。
11. 解答用紙には、氏名は記入せず、受験番号のみを記入すること。
12. 原則、解答用紙の裏面使用は不可。やむを得ず解答欄が不足する場合は＜裏面に続く＞と記載することで、裏面への記載を認める。
13. 試験終了後、問題冊子は各自持ち帰ること。

以上

[1] 以下の英文を読んで，下の問 1 から問 5 に答えよ．（配点：50 点）

（この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。）

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

(Dina Genkina, "AI Prompt Engineering Is Dead," *IEEE Spectrum*, 6 May 2024
から一部を抜粋・改変)

[語義] everyone and their donkey: 誰も彼も; replete: 溢れる; passing fad: 一過性の流行; perplexed: 困惑する; weird: 奇妙な; finicky: 気まぐれ; a range of: 多種多様な; anthropomorphize: 擬人化する

- 問1 下線部(a)を日本語に訳せ。ただし prompt engineering は英語表記（またはカタカナ表記）のままでよい。
- 問2 下線部(b)の思考の連鎖 (chain of thought) と呼ばれるテクニックは、どのような技法でありどのような効果があるかを、本文にしたがって日本語で説明せよ。
- 問3 下線部(c)に関して、思考の連鎖(chain of thought)の例が述べられている。その一文を見つけ、日本語に訳せ。
- 問4 下線部(d)に関して、どのように動作するかを本文にしたがって説明せよ。
- 問5 下線部(e)と同義の内容を持つ一文を見つけ、日本語に訳せ。

[2] 以下の英文を読んで，下の問 1 から問 4 に答えよ．（配点：50 点）

（この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。）

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

(Andrew Jones, “Commercial Space Stations Approach Launch Phase,”
IEEE Spectrum, 10 May 2024 から一部を抜粋・改変)

[語義] be on the horizon: 目前に迫っている; harbor: (社会へ) 定着させる;
low Earth orbit (LEO): 地球低軌道 (2000km 以下の地球周回軌道); creaking
and leaking: 軋みと水漏れがある (ほど古い); Orbital Reef: Blue Origin 社
が主導しているプログラムの名称; ace: (この場合は) 達成する; trace: (この
場合は) 微量の; contaminant: 汚染物質; oxidation: 酸化; urine: 尿; tight-
lipped: 口を閉ざす, 不用意に発言しない; earthbound: 地球上で発生した,
地上用の; habitats: (この場合は) 居住滞在施設; viable: 実現可能な, 実施可
能な; adhere: 従う, 沿う; Ultimate Burst Pressure (UBP) test: 極限破壊圧

力試験; galley: 調理場, 調理室; pathfinder version: 先行開発型; fairing: フェアリング (飛行体先端カバー); quarters: (この場合は) 居住空間; cupola: キューボラ (ドーム状の船外観測施設); akin: 類似している; spun: spin の過去形, 過去分詞形

問 1 下線部 (a) が指す内容を本文にしたがって日本語で説明せよ.

問 2 下線部 (b) が指す内容を本文にしたがって日本語で説明せよ.

問 3 下線部 (c) を日本語に訳せ.

問 4 下線部 (d) を日本語に訳せ.

[I] 英語 問[1] 出題の狙い・解答例

出題の狙い：

「AI プロンプトエンジニアリングの時代は終わった」と題された文章の読解問題である。新しい研究領域として注目されているプロンプトエンジニアリングに関して、最新の研究動向やその意義について述べている。

問題では、基本的な構文や表現の知識、文法を踏まえた読解の正確さを問う。(1) 主題の把握、(2) 方法と効果の理解、(3) 技術の負の側面の理解、(4) 専門用語と方法の理解、(5) 技術の本質の理解 など、専門知識と読解力の双方から、総合的な理解を確認することを意図している。

解答例：

問 1 プロンプトエンジニアリングは人間のエンジニアではなく、AI モデル自身が行うのが最適である。

問 2 モデルに対してその推論を段階的に説明するように求める技法であり、数学や論理に関するさまざまな問題で性能を向上させる効果がある。

問 3 時にはパフォーマンスを向上させることもあれば、逆に低下させることもあった。

問 4 いくつかの例と定量的な成功指標が与えられると、これらのツールは最適なフレーズを見つけ出し、それを LLM に入力するプロセスを反復的に行う。

問 5 大量の計算をする。

著作権について：

(Dina Genkina, “AI Prompt Engineering Is Dead,” IEEE Spectrum, 6 May 2024 から一部を抜粋・改変) です。必要でしたら、手続きをお願いします。

英語 問 [2] 出題の狙い・解答例

出題の狙い：

地球周回軌道へ打ち上げられる各種宇宙機の商業利用に関する技術解説文を用いて、受験者の英文読解力と論理的理解力を問うている。各小問の出題意図は以下の通り：

問 1 暗喩で示された語が指す後続文の内容を的確に表現できるか

問 2 同上

問 3 文章構造に則り、示された情報を論理的に把握しているか

問 4 複数示された解説内容を正確に分離し各々の特徴を適切に要約できるか

解答例：

問 1 重要な生命維持システムの試験における目標達成（例：微小汚染物質の制御、水汚染物質の酸化、尿水分の回収、水槽本体の試験）。

問 2 地上において成功している技術群を、軌道上で商業的に提供可能な基盤商品として再構成すること（例：資源を再生可能な生命維持システム、拡張可能な居住空間とその建設法、3次元造形技術）

問 3 注目すべき点は、この試験用機材が300立方メートルの体積を有することと、それは約15か国が30回以上のロケット打ち上げを通して建設した巨大プロジェクトである国際宇宙ステーションの体積の1／3に匹敵するということである。

問 4 NASAは、第1に商業利用を目的とした軌道上施設の開発を支援し、第2にその（施設が提供する）サービスを自身が多数の顧客の中の一つとして購入（利用）できることを目指す、という2段階戦略を採用している。

著作権について： 原典は Andrew Jones, “Commercial Space Stations Approach Launch Phase,” The IEEE Spectrum, 10 May 2024 である。作問にあたり抜粋・改変した。