

北海道大学大学院環境科学院 環境起学専攻
実践環境科学コース

2026 年度 4 月入学大学院修士課程入学試験問題(春季入試)

専門科目

【開始の指示があるまで、この問題冊子を裏返したり、開いたりしてはいけません】

- 1 問につき 1 枚の答案用紙を使用すること。
- 答案用紙の表に書ききれない場合は裏を使用すること。
- 答案用紙には科目名と問題番号を記入すること。

2026 年 2 月 18 日

小論文

小論文は2問ある。問1および問2に解答せよ。

問1

以下は、2025年2月に閣議決定された第7次エネルギー基本計画の記述の一部である。

「我が国のエネルギー政策の要諦は、安全性(Safety)を大前提に、エネルギー安定供給(Energy Security)を第一として、経済効率性の向上(Economic Efficiency)と環境への適合(Environment)を図るという、「S+3Eの原則」にある。特に、我が国は、すぐに使える資源に乏しく、国土を山と深い海に囲まれているといった地理的制約を抱えているため、安全性の確保を大前提に、3つのE(エネルギー安定供給、経済効率性、環境適合性)の最適なバランスを追求していくことが、エネルギー政策の基本的視点となる。こうしたS+3Eの原則に加えて、今後のエネルギー政策には、国際的な視点やサプライチェーンの維持・確保といった視点も重要となる。ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化といった国際的な地政学リスクの高まりは、我が国のエネルギー安全保障を、世界のエネルギー情勢と切り離して考えることが困難であることを再認識させるものである。気候変動問題など、一国のみでは十分な解決策が難しい課題も増加している中、国際的な視点がより重要となる。」

以下(i)、(ii)に解答せよ。なお、(i)と(ii)を合わせて、キーワード群から異なるキーワードを7つ以上用いること。(i)、(ii)それぞれ6-12行程度で答えること。

- (i) 太陽光・風力発電などの自然エネルギーは、3つのE(____部分)の各項目においてどのような特徴があるか。他のエネルギー資源と比較して優れている点、および課題に触れつつ説明せよ。
- (ii) 日本は原油の多くを海外からの輸入に依存している。地政学リスク(____部分)への対処として、これまで講じられてきた日本のエネルギー政策について説明せよ。

キーワード群：

オイルショック、温室効果ガス、枯渇性資源、国内自給率、備蓄、多様化、輸入依存度、気象条件、設備費用、運転費用、エネルギー効率、原子力、天然ガス、蓄電池、1970年代、1980年代、1990年代、70%程度、80%程度、90%程度

問 2

以下は、2025 年 2 月に閣議決定された地球温暖化対策計画の記述の一部である。

「我が国は、2002 年に京都議定書を締結し、第一約束期間(2008～2012 年)における温室効果ガス排出量を、基準年(原則 1990 年)比で6%削減する約束を遵守すべく、地球温暖化対策推進法に基づいて「京都議定書目標達成計画」(平成 20 年3月 28 日閣議決定)を策定し、総合的かつ計画的な地球温暖化対策を講じてきた。この結果、第一約束期間中の5か年平均の総排出量は 12 億 7,800 万 t-CO₂(二酸化炭素(CO₂)換算。以下同じ。)(基準年比 1.4%増)、森林等吸収源及び京都メカニズムクレジットを加味すると基準年比 8.7%減となり、我が国は京都議定書の目標である基準年比6%減を達成した。」

以下(i)、(ii)に解答せよ。なお、(i)と(ii)を合わせて、キーワード群から異なるキーワードを 7 つ以上用いること。(i)、(ii)それぞれ 6-12 行程度で答えること。

- (i) 森林等吸収源・京都メカニズム(____部分)とは何か。それぞれ、温室効果ガス排出削減目標に貢献する仕組みに触れつつ説明せよ。
- (ii) 京都議定書第一約束期間(____部分)以降の、将来の温室効果ガス排出削減目標設定の経緯について、パリ協定における世界共通の目標と日本国内の 2030 年・2050 年の排出削減目標に触れつつ説明せよ。

キーワード群：

気温上昇、カーボンニュートラル、工業化以前、省エネルギー、再生可能エネルギー、光合成、植林、排出量取引、クリーン開発メカニズム(CDM)、共同実施(JI)、1.5℃、2℃、3℃、ゼロ、3.8%、25%、26%、50%

【問題冊子はここまで】