

令和8年度技術士第二次試験問題〔建設部門〕

9 建設部門【必須科目Ⅰ】

Ⅰ 次の2問題（Ⅰ－1，Ⅰ－2）のうち1問題を選び解答せよ。（解答問題番号を明記し，答案用紙3枚を用いてまとめよ。）

Ⅰ－1 ICT技術の進歩と普及に伴って，AI，ドローン・ロボット，ビッグデータ，IoT，リモートセンシング等のイノベーションの開発・社会実装が急速に進み，社会・経済のあらゆる場面で，デジタル技術を活用した人々の生活や経済活動の変革が進んでいる。

こうした背景を踏まえ，令和8年1月に定められた第6次社会資本整備重点計画では，戦略的・計画的な社会資本整備を支える基盤の強化を重点目標の1つとして掲げ，新技術・DXの活用によるインフラの価値（インフラの意義やインフラが果たしている役割）向上を目指し，AI・ロボット等の新技術やデジタル技術の活用による，インフラサービスの高度化に向けた取組を進めることとしている。

このような状況を踏まえて，以下の問いに答えよ。

（1）新技術・DXの活用によるインフラの価値向上を進めるに当たり，技術者としての立場で多面的な観点から3つの技術課題を抽出し，それぞれの観点を明記したうえで，その技術課題の内容を示せ。（*）

なお，観点はインフラの価値に関するものとする。

（*）解答の際には必ず観点を述べてから技術課題を示せ。

（2）前問（1）で抽出した技術課題のうち，最も重要と考える技術課題を1つ挙げ，その技術課題に対する複数の解決策を示せ。

（3）前問（2）で示したすべての解決策を実行しても新たに生じうる懸念事項とそれへの対応策について，専門技術を踏まえた考えを示せ。

（4）前問（1）～（3）を業務として遂行するに当たり，技術者としての倫理，社会の持続性の観点から必要となる要件・留意点を述べよ。

I－2 気候変動に伴う自然災害の激甚化・頻発化や生物多様性の損失など、環境問題が深刻化している。こうした中、地域の安全・安心の確保や暮らしの質の向上を図るため、社会資本整備に際しては、自然の多様な機能を生かすグリーンインフラを活用し、人と自然が共生する社会づくりを進めていくことが求められている。

こうした背景を踏まえ、令和7年6月に策定された「国土交通省環境行動計画」では「グリーンインフラの活用が当たり前の社会」を目指すことが、重点分野の1つとして位置づけられた。

このような状況を踏まえて、以下の問いに答えよ。

- (1) 令和8年1月に策定された「グリーンインフラ推進戦略2030」を踏まえ、グリーンインフラを活かした具体の取組を進めるに当たり、技術者としての立場で多面的な観点から3つの技術課題を抽出し、それぞれの観点を明記したうえで、その技術課題の内容を示せ。(*)

なお、観点は人と自然が共生する社会づくりに関するものとする。

(*) 解答の際には必ず観点を述べてから技術課題を示せ。

- (2) 前問(1)で抽出した技術課題のうち、最も重要と考える技術課題を1つ挙げ、その技術課題に対する複数の解決策を示せ。
- (3) 前問(2)で示した解決策に関連して新たに浮かび上がってくる将来的な懸念事項とそれへの対策について、専門技術を踏まえた考えを示せ。
- (4) 前問(1)～(3)を業務として遂行するに当たり、技術者としての倫理、社会の持続性の観点から必要となる要件・留意点を述べよ。