

平成 17 年（2005 年）度

1 級技術者資格審査 筆記試験問題 D

〔専門問題〕

〔注意事項〕

1. この試験問題は**専門問題**です。全部で 4 ページあります。
2. 受験申込時に選択した「資格分野」に該当する問題を選んで下さい。
3. 解答用紙の所定欄に受験番号と問題番号（例えば、D1-1）を明記し、指定の字数内で解答を作成して下さい。なお、解答用紙は 1 枚につき、表裏で合計 1000 字詰めです。
4. 試験係員の「始め」の合図があるまで、試験問題の内容を見てはいけません。
5. 「始め」の合図があったら、ただちに印刷の不鮮明なところがないことを確かめて下さい。印刷の不鮮明なものは取り替えますから手を挙げて申し出て下さい。
6. 試験問題の内容についての質問にはお答えいたしません。
7. 解答の作成には鉛筆（HB または B）を用いて下さい。
8. この試験の解答時間は「始め」の合図があってから正味 1 時間 30 分です。
9. 試験時間中に途中退室はできません。
10. 「終り」の合図があったら、ただちに解答の作成をやめて下さい。
11. 解答用紙は必ず提出して下さい。
12. 試験問題は持ち帰って下さい。

〔鋼・コンクリート〕

次の問題について、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D1-1	鋼構造物あるいはコンクリート構造物のいずれかについて、高性能技術の適用例を 2 つ挙げ、それぞれの技術の長所と短所を述べなさい。
------	--

〔地盤・基礎〕

次の問題について、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D2-1	現場発生土の現状と問題点を示し、その取り扱いにあたって留意すべき点を地盤環境工学の観点から述べなさい。
------	---

〔流域・都市〕

次の 2 問題から 1 問題を選んで、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D3-1	2004 年は国内外で自然災害の多い年であった。近年起こった地震、津波、洪水災害の特徴を整理し、それらのうち 1 つを取り上げて、対策のあり方について述べなさい。
D3-2	河川や海岸が都市景観の形成に果たす役割について述べなさい。さらに、その貢献度をより高めるためにどのような工夫が考えられるかについて述べなさい。

〔交 通〕

次の問題について、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D4-1	交通・運輸施設の整備および運営における公設民営型の上下分離方式について、我が国の政策動向を、その基本的考え方、導入にあたって配慮すべき重要事項などに視点をおいて論じなさい。
------	--

〔調査・計画〕

次の問題について、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D5-1	社会資本の整備におけるユニバーサルデザインの重要性やそれが必要とされる背景について、具体的な事例を挙げて説明しなさい。
------	---

〔設 計〕

次の問題について、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D6-1	設計の品質管理では、「A. 組織と組織（あるいは組織を構成する人と人）、作業と作業、等のインターフェイス」や「B. 設計変更」で情報伝達のエラーが生じやすいと言われる。それぞれについて、①なぜエラーが生じやすいのか、②それを防止する対策は何かを、具体的な事例を挙げて述べなさい。
------	---

〔施工・マネジメント〕

次の問題について、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D7-1	建設工事におけるリスクの概要を説明し、リスクマネジメントに関するあなたの意見を述べなさい。
------	---

〔メンテナンス〕

次の問題について、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D8-1	土木構造物のメンテナンスのための記録に関して、以下の内容を記述しなさい。 (1) 土木構造物のメンテナンスにおいて記録が重要と考えられる理由 (2) 検査記録として保存すべき事柄 (3) 検査記録以外に保存すべき事柄
------	---

〔防 災〕

次の問題について、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D9-1	災害の例を 1 つ挙げ、その防災・減災のための 1) ハードウェア、2) ソフトウェア、3) ヒューマンウェアについて知るところを述べなさい。
------	---

〔環 境〕

次の問題について、「解答用紙」に 1000 字以上 2000 字以内で解答しなさい。

（解答用紙 2 枚以内にまとめなさい。）

D10-1	あなたの専門分野において、循環型社会の構築に寄与する技術の現状を説明し、その課題と将来の見通しについて述べなさい。
-------	---