

平成 16 年（2004 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	鋼構造またはコンクリート構造のいずれかについて、耐久性に影響を及ぼす要因を挙げ、耐久性向上のための方策を述べなさい。
------	--

〔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	地盤・基礎工学においてあなたの専門とする事項を例にとり、観測化施工の重要性と留意点について述べなさい。
------	---

〔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	平成 13 年（2001 年）に起こった明石大蔵海岸事故を省みて、今後の海岸整備において配慮すべき事項を具体的に述べなさい。
D3-2	河川空間や水辺を活用した都市づくりのあり方について述べなさい。

〔交 通〕

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。)

D4-1	2001 年の米国の同時多発テロ以降、港湾、空港におけるセキュリティ確保が国際的な問題になっている。港湾や空港のセキュリティ確保においてどのような対策が講じられているか、または講じられつつあるか、対策の内容を述べるとともに、今後どのような対策がさらに必要となるか、意見を述べなさい。
D4-2	道路渋滞対策に関して、ITS（高度道路交通システム）技術の適用による効果は大きいと考えられる。具体的な事例を 2 つ挙げ、期待される効果と課題について論じなさい。

〔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	「美しい国づくり政策大綱」が平成 15 年 7 月に国土交通省から発表された。美しい国づくりのために必要と思われる施策のうち、特に「景観」について留意すべき点を説明しなさい。
------	---

〔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	設計責任者の立場で、設計成果品の品質の維持・向上のため必要と考える活動を 3 つ挙げ、各々の現状と課題を述べなさい。
------	--

〔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	公共土木工事における品質保証（確保）のメカニズムについて説明し、所要の品質を確保するための留意点を述べなさい。
------	---

〔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	土木構造物の維持管理のための検査に関して、以下の内容を説明しなさい。 (1) 土木構造物において特に検査が重要と考えられる理由 (2) 検査の頻度を決める上で考慮すべき事柄 (3) 目視検査と非破壊検査の 2 つを例に、おのものの長所と短所
------	---

〔防 災〕

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。）

D9-1	道路の自然災害を防止あるいは軽減するための対策について知るところを述べなさい。
D9-2	災害の経済的な被害を推計する方法としてどのような方法が用いられるか。その具体的な方法を 1 つ示し、その目的と適用の方法について簡潔に説明しなさい。

〔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	自然と共生する社会の構築に向けて、必要とされる技術の現状、課題を具体的に述べ、将来の見通しを示しなさい。
-------	--