## 平成 18 年度大学院工学研究科(博士前期課程) 専門試験問題

## 注 意 事 項

- 1. 試験開始の指示があるまで、この問題冊子及び別冊の解答用紙は、開かないでください。
- 2. 問題は、1ページから73ページまであります。解答用紙は、3枚あります。ページの脱落等に 気が付いたときは、手をあげて監督者に知らせてください。
- 3. 37題の問題の中から3題を選択して解答してください。ただし、志望した専攻によって選択できる問題の指定(裏面参照)があります。選択できる問題以外を解答しても無効となります。
- 4. 監督者の指示に従って,選択した問題番号,志望専攻及び受験番号を3枚の解答用紙の該当欄に 必ず記入してください。
- 5. 3題の問題の中には、さらに選択解答する問題が含まれている場合があります。この場合、選択 解答する設問の記号を解答用紙の選択記号欄に必ず記入してください。
- 6. 計算用紙は、問題冊子の白紙ページを利用してください。
- 7. 解答用紙の裏にも解答を記入する場合には、表と上下を逆にして記入してください。
- 8. 時計のアラーム(時計機能以外の機能を含む。)は使用しないでください。
- 9. コンパス及び定規等は使用できません。
- 10. 携帯電話、PHS等は、電源を切って、カバン等に入れてください。
- 11. 試験終了まで退室できませんので、試験時間中に用がある場合は、手をあげてください。
- 12. 試験終了後、この問題冊子は持ち帰ってください。

志望した専攻によって、選択できる問題の指定があります。次のとおり各専攻が指定した問題に〇印が付いていますので、その問題の中から3題を選択解答してください。

選択できる問題以外を解答しても無効となります。

|      | 尺できる問題以外を解答しても無効となります。                |            |      |            |     |            |            |                |
|------|---------------------------------------|------------|------|------------|-----|------------|------------|----------------|
| 問題番号 | 出題範囲                                  | 物          | 機    | 情          | 社   | 都          | 産          | ページ            |
| 1    | 微分積分·線形代数·常微分方程式                      | 0          | 0    | 0          | 0   | 0          | 0          | 1              |
| 2    | 基礎力学・基礎電磁気学                           | 0          | 0    | 0          | 0   | 0          | 0          | 3              |
| 3    | 一般有機化学•一般無機化学                         | 0          |      | 0          | 0   | 0          | 0          | 3<br>5         |
| 4    | A[無機化学], B[無機材料]                      | 0          |      | 0          | 0   | 0          | 0          | 7              |
| 5    | A[有機化学], B[高分子合成]                     | 0          |      | 0          | 0   | 0          | 0          | 9              |
| 6    | A[高分子材料], B[生体高分子]                    | 0          |      | 0          | 0   | 0          | 0          | 11             |
| 7    | A[基礎物理化学], B[材料物理化学], C[高分子物理化学]      | 0          |      | 0          | 0   | 0          | 0          | 13             |
| 8    | A[物質解析], B[構造解析], C[結晶学]              | 0          |      | 0          | ke. | 0          | 0          | 15             |
| 9    | A[高分子物性], B[材料物性], C[材料物理]            | 0          |      | 0          |     | 0          | 0          | 17             |
| 10   | A[化学工学], B[無機材料プロセッシング], C[材料プロセス工学]  | 0          |      | 0          |     | 0          | 0          | 19             |
| 11   | A[静電界·定常電流], B[電磁誘導·電磁波]              | 1300       | 0    |            | 0   |            | 0          | 21             |
| 12   | A[交流回路・アナログ電子回路], B[電気回路・電子回路]        |            |      | 0          | 0   | Ö          | 0          | 23             |
| 13   | 電子物性・半導体物性                            |            | 0    | 0          |     | 0          | 0          | 25             |
| 14   | 計測·制御·数理                              |            | 0    | 0          |     | $\circ$    | 0          | 25<br>27       |
| 15   | 力学·材料力学                               |            | 0    | 0          |     | 0          | 0          | 29             |
| 16   | A[流体力学], B[連続体力学]                     | 数数         | 0    | 0          |     | 0          | 0          | 31             |
| 17   | 熱力学                                   | 100        | 0    | 0          |     | 0          | 0          | 33             |
| 18   | 数理科学                                  | <b>夏</b>   | 13   | 0          |     | 0          | 0          | 35             |
| 19   | A[計算機構造], B[システムプログラム]                |            |      | 0          | 1   | 0          | 0          | 37             |
|      | A[離散数学], B[推論機構]                      | i de       | 289  | 0          |     | 0          | 0          | 39             |
| 21   | A[知識工学], B[アルゴリズムとデータ構造], C[メディア情報処理] | 1          |      | 0          |     | $\circ$    | $\bigcirc$ | 41             |
| 22   | A[制御工学], B[システム工学]                    |            | 0    | 0          | 0   | 0          | 0          | 43             |
| 23   | A[構造力学], B[構造工学]                      | 9.50       |      | 0          | 0   | 0          | $\circ$    | 45             |
| 24   | A[建築環境·設備], B[環境水理学]                  | 通器         |      | 0          | 0   | 0          | $\circ$    | 47             |
| 25   | A[都市·建築計画], B[社会基盤計画]                 |            | 6.75 | 0          | 0   | 0          | 0          | 49<br>51       |
| 26   | 土質力学·地盤工学                             |            |      | 0          | 0   | 0          | 0          | 51             |
|      | A[建築歷史·意匠], B[人間工学]                   | 音響         |      | 0          | 0   | 0          | 0          | 53             |
| 28   | A[生産マネジメント工学], B[技術マネジメント]            |            | 0    | 0          | 0   | 0          | 0          | 55             |
| 29   | A[経営数理], B[システムマネジメント工学]              | <b>100</b> | 0    | 0          | 0   | 0          | 0          | 57             |
| 30   | 量子力学                                  |            | 0    | 0          |     | 0          | Q          | 59             |
| 31   | 固体物性論                                 | <b>新</b>   | 0    | 0          |     | 0          | 0          | 61             |
| 32   | 環境生産工学                                |            | 0    | 0          |     | 0          | 0          | 63             |
| 33   | コンクリート工学                              |            | 0    | 0          | 0   |            | 0          | 65             |
|      | A[建築材料], B[環境科学]                      | 7          | 0    | 0          | 0   | 0          | 0          | 67             |
| 35   | 経営管理                                  |            | 0    | 0          | 15  | $\bigcirc$ | 0          | 69<br>71<br>73 |
|      | 経営戦略                                  |            | 0    | 0          | 0   | 0          | 0          | 71             |
| 37   | マーケティング                               | 102        | 0    | $\bigcirc$ | 0   | 0          | 0          | 73             |
|      |                                       |            |      |            |     |            |            |                |

注1:「・」は出題範囲を、「,」は選択問題を示します。例えば、問題11のA[静電界・定常電流], B[電磁誘導・電磁波]は、Aの静電界と定常電流を出題範囲とする問いと、Bの電磁誘導と電磁波を出題範囲とする問いのABいずれかを選択解答する問題であることを示しています。

注2:物=物質工学専攻

機=機能工学専攻

情=情報工学專攻

社=社会工学専攻

都=都市循環システム工学専攻

産=産業戦略工学専攻