

平成 24 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 101 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付いたときは、手をあげて監督者に知らせてください。
3. 各専攻の指定する出題科目のうちから必ず 3 題を選択して解答してください。1 科目につき解答用紙 1 枚を使用して解答してください。解答用紙の追加配付はありません。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。また、第一志望で募集人員に満たない専攻のみ、第二志望を受け入れます。ただし、その専攻が指定する専門試験科目を受験していなければ、第二志望の専攻の選考対象にはなりません。
4. 監督者の指示に従って、選択した問題番号、第一志望の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. 問題の中には、さらに選択して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（計時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。

別表

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○印が付いていますので、その問題の中から必ず3題を選択解答してください。

問題番号	出題科目	物	機	情	社	産	未	創	ページ
1	微分積分・線形代数	○	○	○	○	○	○	○	1
2	電磁気学	○	○	○	○	○	○	○	3
3	数理科学	○	○	○	○	○	○	○	5
4	A[無機化学], B[無機材料]	○	■	■	○	○	○	○	7
5	A[有機化学], B[高分子合成]	○	■	■	○	○	○	○	11
6	A[高分子材料], B[生体高分子], C[生化学]	○	■	■	○	○	○	○	13
7	A[基礎物理化学], B[材料物理化学], C[高分子物理化学]	○	■	■	○	○	○	○	17
8	A[分析化学], B[無機構造解析], C[結晶物性]	○	■	■	○	○	○	○	21
9	A[高分子物性], B[無機材料物性], C[材料物理]	○	■	■	○	○	○	○	25
10	A[化学工学], B[無機材料プロセス], C[材料プロセス工学]	○	■	■	■	○	○	○	29
11	電気回路・電子回路	■	○	○	○	○	○	○	33
12	計測数理解析	■	○	○	■	○	○	○	35
13	制御工学	■	○	○	○	○	○	○	37
14	力学・材料力学	■	○	○	■	○	○	○	39
15	流体力学	■	○	○	■	○	○	○	41
16	熱力学	■	○	○	■	○	○	○	43
17	生産加工	■	○	○	■	○	○	○	45
18	量子力学	■	○	■	■	○	○	○	47
19	電子物性・固体物性	■	○	■	■	○	○	○	49
20	計算機基礎	■	■	○	■	○	○	○	51
21	離散数学	■	■	○	■	○	■	○	53
22	情報科学	■	■	○	■	○	■	○	55
23	情報理論	■	■	○	○	○	■	○	57
24	A[情報ネットワーク], B[知能科学], C[メディア情報処理]	■	■	○	○	○	■	○	59
25	A[建築構造学], B[土木構造力学]	■	■	■	○	○	■	○	63
26	A[建築環境・設備], B[環境水理学]	■	■	■	○	○	■	○	65
27	A[建築・都市計画], B[社会基盤計画]	■	■	■	○	○	■	○	69
28	土質力学・地盤工学	■	■	■	○	○	■	○	73
29	建築歴史・意匠	■	■	■	○	○	■	○	75
30	A[建築材料], B[コンクリート工学]	■	■	■	○	○	■	○	77
31	環境科学	■	■	■	○	○	■	○	81
32	人間工学・組織行動学	■	■	■	○	○	■	○	83
33	システム分析	■	■	■	○	○	■	○	85
34	オペレーションズリサーチ・最適化	■	■	■	○	○	■	○	87
35	産業社会システム	■	■	■	○	○	■	○	89
36	マネジメント工学	■	■	■	○	○	■	○	91
37	デザイン理論	■	■	■	○	○	■	○	93
38	デザイン制作	■	■	■	○	○	■	○	95
39	経営戦略	■	■	■	○	○	■	○	97
40	マーケティング	■	■	■	○	○	■	○	99
41	経営管理	■	■	■	○	○	■	○	101

注1: 問題の中には、さらにA, B, Cの出題科目に区分された問題があります。これは選択問題であることを示しています。例えば、問題4は、A[無機化学]とB[無機材料]のいずれかを**選択解答する問題**であることを示しています。この場合、問題番号と選択記号の両方を解答用紙に必ず記入ください。

注2: 物=物質工学専攻
 機=機能工学専攻
 情=情報工学専攻
 社=社会工学専攻
 産=産業戦略工学専攻
 未=未来材料創成工学専攻
 創=創成シミュレーション工学専攻