

電磁気ⅠおよびⅡの教科書と演習書の問題数

[1] 教科書：安達，大貫 電気磁気学 [第2版]，森北出版

[2] 演習書：安達，大貫 演習電気磁気学，森北出版（教科書章末問題の詳解が付いているので持っておいた方がよい）

Lv1. 演習書の例題を全てノートに解答する・・・最低限レベル

Lv2. 演習書の例題と基礎問題を全てノートに解答・・・学部生の基礎知識としては十分

Lv3. 演習書の例題、基礎問題、応用問題を全てノートに解答・・・大学院進学者・院試対策として十分

表1. 電気磁気学Ⅰ範囲

| 章 | 問題集の分類と 章タイトル | 教科書 | | 演習書 | | | 合計 |
|---|------------------|-----|----|-----|----|----|-----|
| | | 例題 | 演習 | 例題 | 基礎 | 応用 | |
| 1 | 電荷 | 4 | 9 | 4 | 4 | 6 | 27 |
| 2 | 真空中の静電界 | 11 | 23 | 13 | 16 | 14 | 77 |
| 3 | 導体系と静電容量 | 9 | 15 | 10 | 14 | 8 | 56 |
| 4 | 誘電体 | 3 | 15 | 8 | 13 | 12 | 51 |
| 5 | 定常電流 | 4 | 13 | 6 | 12 | 7 | 42 |
| | 合計 | 31 | 75 | 41 | 59 | 47 | 253 |

電気回路と重複するため省略することがあります。

※1 電磁気学Ⅰは学修単位指定科目です。履修単位ではありません。

※2 1問あたり12分で計算すると、 $253 \times 12 = 3036$ 分 = 約50時間 となって学修必要自学時間を満たします。

※3 教科書と演習書はほとんど類似しているため、応用問題を除くと実際の問題数はこの半分（約100題）です。

表2. 電気磁気学Ⅱ範囲

| 章 | 問題集の分類と 章タイトル | 教科書 | | 演習書 | | | 合計 |
|----|------------------|-----|----|-----|----|----|-----|
| | | 例題 | 演習 | 例題 | 基礎 | 応用 | |
| 6 | 真空中の静磁界 | 2 | 17 | 11 | 17 | 14 | 61 |
| 7 | 磁性体 | 3 | 11 | 7 | 12 | 7 | 40 |
| 8 | 電磁誘導 | 2 | 7 | 4 | 8 | 6 | 27 |
| 9 | インダクタンス | 7 | 14 | 8 | 11 | 8 | 48 |
| 10 | 電磁波 | 5 | 10 | 6 | 10 | 8 | 39 |
| | 合計 | 19 | 59 | 36 | 58 | 43 | 215 |

電磁波と重複するため省略することがあります。

※1 電磁気学Ⅱは学修単位指定科目です。履修単位ではありません。

※2 1問あたり12分で計算すると、 $215 \times 12 = 2580$ 分 = 約43時間 となって学修必要自学時間を満たします。

※3 教科書と演習書はほとんど類似しているため、応用問題を除くと実際の問題数はこの半分（約100題）です。