

コース \_\_\_\_\_ 番号 \_\_\_\_\_ W 氏名 \_\_\_\_\_

電気電子工学 1・2 第8回 (2017.6.9)

(復習問題)

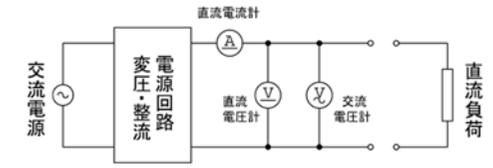
1. 半導体ダイオードの構造と図記号, 特性 (電流の流れる方向) について説明せよ.

(復習問題)

2. ダイオードを用いた整流回路 (①半波整流回路, ②全波整流回路, ③ダイオードブリッジ回路) の接続図と出力波形を描け.

(3海通既出問題)

3. 図に示す電源整流器のリップル含有率を測定するため, 電源整流器に A の交流電圧を加えて動作させ, 可変抵抗器 R を可変して通常の負荷回路に流れる電流値と B 電流が流れるようにした. このときの直流電圧計の指示値が  $E[V]$ , 交流電圧計の指示値が  $e[V]$  であったとするとリップル含有率は C で求められる. A, B, C に入れるべき字句の正しい組み合わせを選べ.



- |   | A  | B   | C                              |
|---|----|-----|--------------------------------|
| ① | 最大 | 異なる | $(E/e) \times 100 [\%]$        |
| ② | 最小 | 等しい | $(E \times e) \times 100 [\%]$ |
| ③ | 規定 | 異なる | $(e/E) \times 100 [\%]$        |
| ④ | 規定 | 等しい | $(e/E) \times 100 [\%]$        |

(復習問題)

4. 増幅器などの利得を表す単位 dB (デシベル) の計算式を示せ.

電圧利得 :

電力利得 :

5. この講義に対する感想および希望, 質問などがあれば自由に書いてください. (具体的に)