

A - 18 次の記述は、図に示すパルス幅変調制御のチョップ型 DC-DC コンバータの動作原理について、述べたものである。□ 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

スイッチング電源

- (1) 図の回路は、Tr のベースに加えるパルス幅を変化させ、Tr の導通 (ON) している時間を制御することにより、出力電圧を安定化させている。Tr が導通 (ON) になると、D に □ A □ バイアスが加わるため、L に電流が流れて C が充電されるとともに RL に電力が供給される。
- (2) Tr が導通 (ON) から非導通 (OFF) になると、L に蓄積されたエネルギーにより、電流が □ B □ を通って C が充電されるとともに RL に電力が供給される。
- (3) この DC-DC コンバータの分類は □ C □ である。

- | A | B | C |
|-------|----|-----|
| 1 逆方向 | D | 昇圧型 |
| 2 逆方向 | D | 降圧型 |
| 3 逆方向 | Tr | 反転型 |
| 4 順方向 | Tr | 降圧型 |
| 5 順方向 | Tr | 昇圧型 |

