

問 9 直流送電に関する記述として、誤っているものを次の(1)~(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 直流送電は、交流を直流に変換して送電し、受電側で再び交流に変換する送電方式であり、異周波数系統の連系に用いることができるが、送電側と受電側の両方に高価な交直変換設備が必要である。
- (2) 交流送電に使用する導体は 3 条であるのに対し、直流送電に使用する導体は 2 条で運用できることから、送電線路の建設費を安くすることができる。
- (3) 直流送電は、一度電路が充電されれば充電電流が流れないため、充電電流が原因のフェランチ効果や誘電体損が発生せず、送電容量が低減しない。この利点を活かして、海底ケーブルによる送電に利用されている。
- (4) 公称電圧が同じ場合、直流電圧の最大値は交流電圧の最大値よりも小さくなるため、直流送電は交流送電と比較して絶縁強度を低減でき、電路を容易に遮断することができる。
- (5) 直流送電は、交流送電のように送電線のリアクタンスの影響がないため、安定して大容量の電力を長距離送電することができる。