

【問題 1】

高電圧配電線路の電圧調整に関する次の記述のうち、誤っているのはどれか。

- (1) 電圧降下が大きいのので、線路に自動電圧調整器を設置した。
- (2) 電圧降下が大きいのので、変電所に送り出し電圧を重負荷時に高くする自動電圧調整装置を設置した。
- (3) 電圧降下が大きいのので、電圧降下の大きい地域の柱上変圧器のタップを 6600[V]から 6750[V]に変更した。
- (4) 電圧降下が大きいのので、一部の負荷を他の高圧配電線に切り換えた。
- (5) 電圧降下を小さくするため、高圧配電線を太いサイズに替えた。

【解答】(3)

【解説】

変圧器のタップは、接続電圧で表示されています。すなわち、接続電圧が、6600[V]のときに6600[V]タップに接続し、接続電圧が、6750[V]のときに6750[V]タップに接続します。

本問の場合、接続電圧が変わらないで、タップを6600[V]タップから6750[V]タップに接続へ変更するので電圧降下となります。

すなわち、電圧降下が促進されて、

$$\frac{6600}{6750} = 0.98 \quad [\text{倍}]$$

となります。

よって、「(3) 電圧降下が大きいのので、電圧降下の大きい地域の柱上変圧器のタップを6600[V]から6750[V]に変更した。」が、誤った対策となります。

ゆえに、選択肢は、(3) となります。