

問 4 公称電圧 6 600 V の三相 3 線式中性点非接地方式の架空配電線路(電線はケーブル以外を使用)があり、そのこう長は 20 km である。この配電線路に接続される柱上変圧器の低圧電路側に施設される B 種接地工事の接地抵抗値[Ω]の上限として、「電気設備技術基準の解釈」に基づき、正しいものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

ただし、高圧電路と低圧電路の混触により低圧電路の対地電圧が 150 V を超えた場合に、1 秒以内に自動的に高圧電路を遮断する装置を施設しているものとする。

なお、高圧配電線路の 1 線地絡電流 I_1 [A] は、次式によって求めるものとする。

$$I_1 = 1 + \frac{\frac{V}{3}L - 100}{150} \text{ [A]}$$

V は、配電線路の公称電圧を 1.1 で除した電圧[kV]

L は、同一母線に接続される架空配電線路の電線延長[km]

- (1) 75 (2) 150 (3) 225 (4) 300 (5) 600