

問 16 図 1 のような系統において，三相変圧器の定格容量 $20 \text{ MV} \cdot \text{A}$ ，変圧比 $66 \text{ kV}/6.6 \text{ kV}$ ，百分率インピーダンスが自己容量基準で 15% である。三相変圧器一次側から電源側をみた百分率インピーダンスを基準容量 $100 \text{ MV} \cdot \text{A}$ で 8% とするとき，次の(a)及び(b)の間に答えよ。なお，与えられていない定数は無視する。

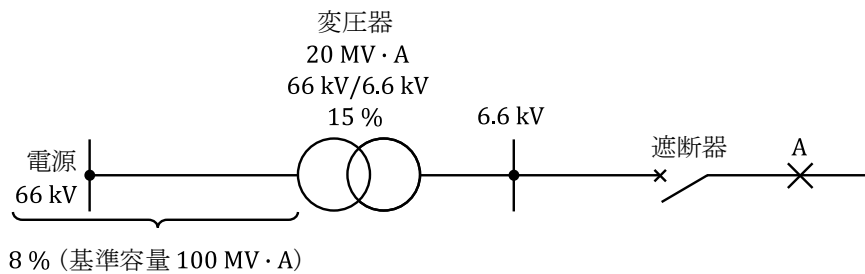
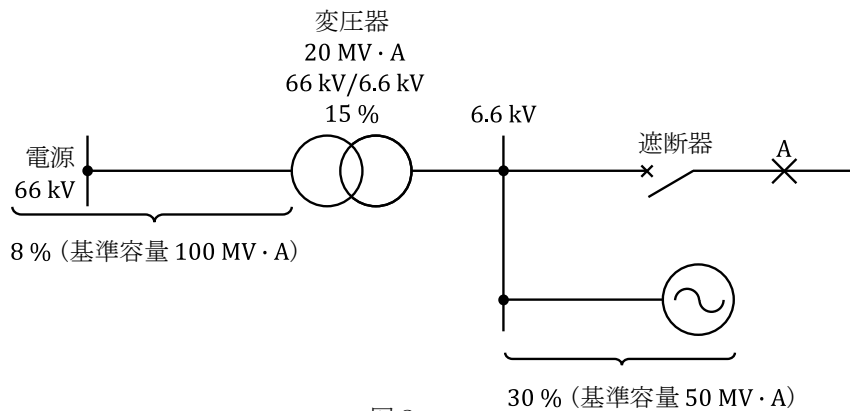


図 1

(a) 図 1 の A 点で三相短絡事故が発生したとき，三相短絡電流の値 $[\text{kA}]$ として，最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 4.00 (2) 7.62 (3) 10.5 (4) 12.8 (5) 21.5

(b) 図 2 に示すように、新たに $50 \text{ MV} \cdot \text{A}$ の発電設備が 6.6 kV 母線に連系された。発電設備の百分率インピーダンスは自己容量基準で 30% である。図 2 の A 点で三相短絡事故が発生したとき、三相短絡電流の値 $[\text{kA}]$ として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。



- (1) 6.19 (2) 8.52 (3) 12.6 (4) 22.2 (5) 25.1