

問17 定格容量 $36 \text{ MV} \cdot \text{A}$ ，変圧比 $66 \text{ kV}/6.6 \text{ kV}$ ，パーセントインピーダンス 7.5% （自己容量ベース）の変圧器Aと，定格容量 $24 \text{ MV} \cdot \text{A}$ ，変圧比 $66 \text{ kV}/6.6 \text{ kV}$ ，パーセントインピーダンス 6.5% （自己容量ベース）の変圧器Bが並行運転している。この運転について，次の(a)及び(b)の間に答えよ。

ただし，各変圧器の抵抗とリアクタンスの比は等しいものとする。

- (a) $42 \text{ MV} \cdot \text{A}$ の負荷を加えたとき，変圧器Aと変圧器Bがそれぞれ分担する負荷の値 $[\text{MV} \cdot \text{A}]$ の組合せとして，最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

	変圧器A $[\text{MV} \cdot \text{A}]$	変圧器B $[\text{MV} \cdot \text{A}]$
(1)	18.3	23.7
(2)	19.5	22.5
(3)	21.0	21.0
(4)	22.5	19.5
(5)	23.7	18.3

(b) 60 MV・A の負荷を加えたとき，変圧器Bが過負荷運転状態となった。過負荷運転を防止するための変圧器Aのパーセントインピーダンスの値 [%]（自己容量ベース）として，最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

(1) 2.9

(2) 4.3

(3) 6.5

(4) 7.2

(5) 8.7