

問6 一次側定格電圧と二次側定格電圧がそれぞれ等しい変圧器Aと変圧器Bがある。変圧器Aは、定格容量 $S_A=5000\text{ kV}\cdot\text{A}$ 、パーセントインピーダンス $\%Z_A=9.0\%$ （自己容量ベース）、変圧器Bは、定格容量 $S_B=1500\text{ kV}\cdot\text{A}$ 、パーセントインピーダンス $\%Z_B=7.5\%$ （自己容量ベース）である。この変圧器2台を並行運転し、 $6000\text{ kV}\cdot\text{A}$ の負荷に供給する場合、過負荷となる変圧器とその変圧器の過負荷運転状態[%]（当該変圧器が負担する負荷の大きさをその定格容量に対する百分率で表した値）の組合せとして、正しいものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

|     | 過負荷となる変圧器 | 過負荷運転状態[%] |
|-----|-----------|------------|
| (1) | 変圧器A      | 101.5      |
| (2) | 変圧器B      | 105.9      |
| (3) | 変圧器A      | 118.2      |
| (4) | 変圧器B      | 137.5      |
| (5) | 変圧器A      | 173.5      |