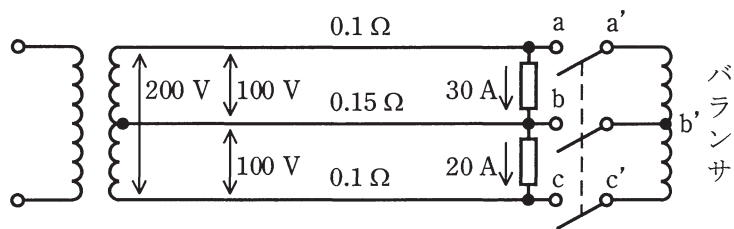


問17 図のような、線路抵抗をもった100/200 V単相3線式配電線路に、力率が100%で電流がそれぞれ30 A及び20 Aの二つの負荷が接続されている。この配電線路にバランスを接続した場合について、次の(a)及び(b)の間に答えよ。

ただし、バランスの接続前後で負荷電流は変化しないものとし、線路抵抗以外のインピーダンスは無視するものとする。



(a) バランス接続後a'-b'間に流れる電流の値[A]として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 5            (2) 10            (3) 20            (4) 25            (5) 30

(b) バランス接続前後の線路損失の変化量の値[W]として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 20            (2) 65            (3) 80            (4) 125            (5) 145