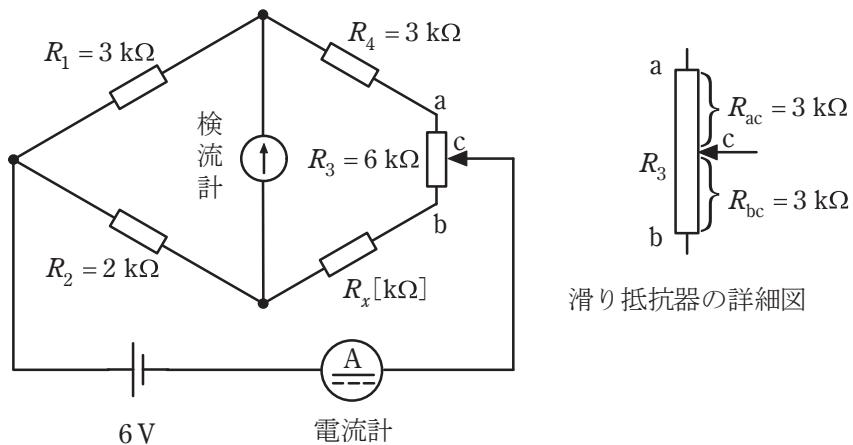


問 16 図のブリッジ回路を用いて、未知抵抗  $R_x$  を測定したい。抵抗  $R_1 = 3 \text{ k}\Omega$ ,  $R_2 = 2 \text{ k}\Omega$ ,  $R_4 = 3 \text{ k}\Omega$  とし、 $R_3 = 6 \text{ k}\Omega$  の滑り抵抗器の接触子の接点 C をちょうど中央に調整したとき ( $R_{ac} = R_{bc} = 3 \text{ k}\Omega$ ) ブリッジが平衡したという。次の(a)及び(b)の間に答えよ。

ただし、直流電圧源は 6 V とし、電流計の内部抵抗は無視できるものとする。



(a) 未知抵抗  $R_x$  の値 [ $\text{k}\Omega$ ] として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 0.1      (2) 0.5      (3) 1.0      (4) 1.5      (5) 2.0

(b) 平衡時の電流計の指示値 [ $\text{mA}$ ] として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 0      (2) 0.4      (3) 1.5      (4) 1.7      (5) 2.0