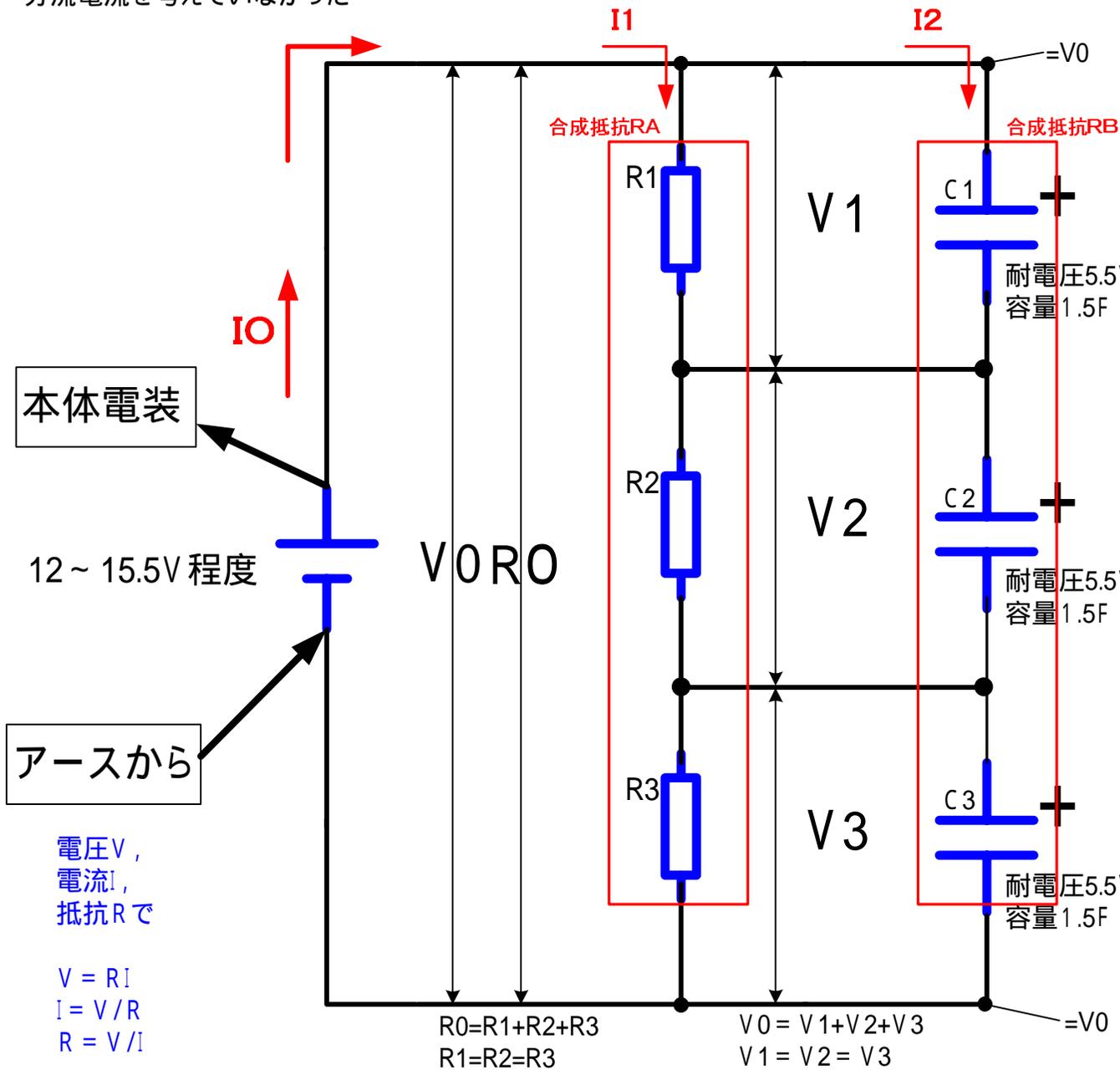


分流電流を考えていなかった……



電圧V,
電流I,
抵抗Rで

$$V = RI$$

$$I = V/R$$

$$R = V/I$$

実際に計測しないと判らない値
I(電流)とE(電圧)

テスター当てて電圧と電流確認してそれで合成抵抗値出して2割分流計算してそれを3等分。直列コンデンサの複数並列をする訳だから、その並列数分の分流値を出してそれを2で割って直列抵抗に流れる電流を求めると。並列数が増える程、分流は小さくなるから電力も比例して小さく。おー そうなると抵抗の耐電力も数Wクラスでなんとかなるかも知れないなあ。

直列コンデンサ合成耐電圧

$$5.5+5.5+5.5 = 16.5V$$

電圧バランスさえ取れば耐電圧オーバーはしないはずだが、この計算上だと個別も4V~5.2V程度だから平気？

直列コンデンサ合成容量

$$C = C_1 \times C_2 \times C_3 / (C_1 + C_2 + C_3)$$

$$= 1.5 * 1.5 * 1.5 / (1.5+1.5+1.5)$$

$$= 0.75F$$

並列に抵抗かます訳だからここでもう分流する事になる

$$I_0 = I_1 + I_2$$

$$R_A = R_1 + R_2 + R_3 \text{ (コンデンサ次第で計算)}$$

$$R_B = C R_1 + C R_2 + C R_3 \text{ (これはコンデンサの諸元表で調べる)}$$

$$R_0 = R_A * R_B / (R_A + R_B) = V / R$$

分流計算

$$I_0 = V / R_0$$

$$I_1 = V / R_A$$

$$I_2 = V / R_B$$

$$I_1 / I_2 = R_B / R_A \text{ (逆比)}$$

注意しないと破裂/炎上しそうなモノ

・コンデンサの耐電圧(これは大丈夫そう)

・抵抗の耐電力

抵抗は発熱するので

コンデンサの耐熱性も要注意

熱に比例して性能劣化するらしい注意だ!

(距離を置けばマシ?)

耐熱シーラントで間埋めて断熱しないとだなー