

## 竜巻効果かスピードコントローラーの誤作動か切り分ける方法について

モーターが回り続けるのは竜巻効果であるのか、スピードコントローラーの誤作動であるのか、確かめるにはどうすればいいか。

図1はスピードコントローラーからの電圧によりモーターが回転し、バイパスの電球が点灯している状態である。矢印は電流の方向を示しているものとする。電球とモーターの両端にはそれぞれ電圧計を設置すれば、それぞれの電圧計の動きはほぼ同じ動きをするであろう。これはスピードコントローラーの誤作動により電圧が加えられていても同じである。

もし、モーターが竜巻効果により発電機状態になっているならば、電球の両端には反対方向の電流が生じる(図2)。それ以前のスピードコントローラーからの電流と衝突し完全に反対方向であることを電圧計で観測するのは難しいかも知れないが、電球の両端の電圧計とモーターの両端の電圧計とは全く異なる動きをするであろう。このことが観測されればモーターは発電していることを証明することができる。

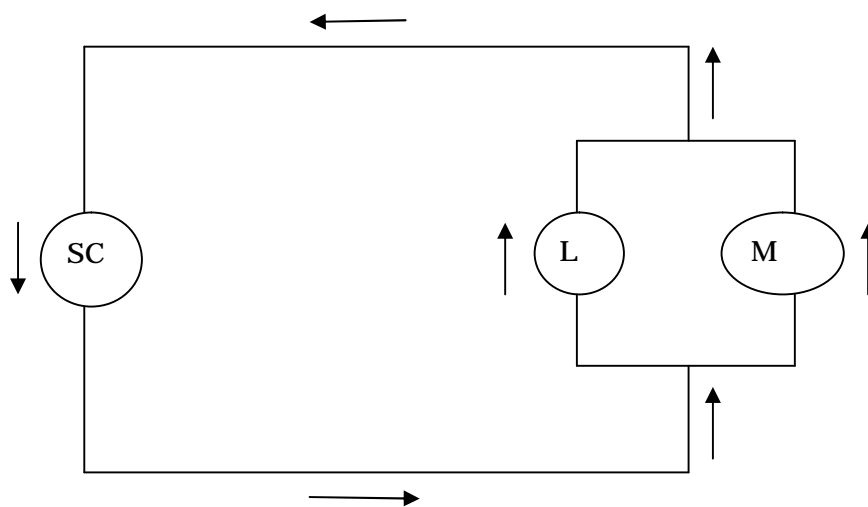


図1 コントローラの電圧による稼働状態

SC:スピードコントローラー

M:モーター、G(M)発電機状態になっているモーター

L:電球

