



ロサール電源選定における注意事項

confidential

ロサールを稼働させるにあたり、DC3Vを出力できる電源が必要となります。電源を選定する際は、以下の点にご注意ください。

■ 過電流保護機能について

注) 電源の保護機能として「過電流保護」を有しているものに限りです。

「垂下型」もしくは「フの字型」と呼ばれるタイプのものを使用し、
「間欠型」と呼ばれるものは使用しないでください。

ロサールの特性上、過電流保護機能が動作した場合でも電流を流し続け、且つDC2V相当以上の電圧を供給し続ける必要があります。間欠型の場合、電源のON-OFFを繰り返す動作となり、常時電圧を供給できなくなるため、ご使用になられる環境にもよりますが※1、出力が立ち上がらない（DC3Vが出力されない）不具合が発生します。なお、「フの字型」であっても特性によっては出力電圧が立ち上がらないことがあります。※2

※1 特に高温多湿の状態で起こりやすくなります。

※2 次頁②参照。

<不具合発生過程>

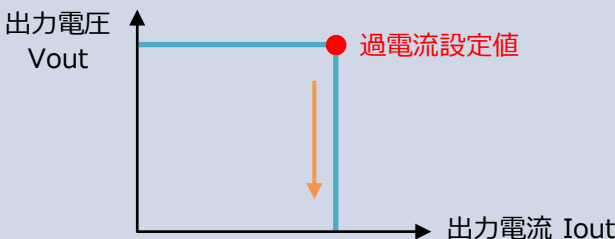
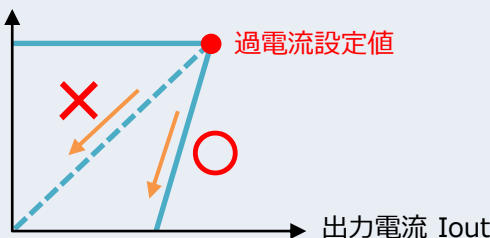
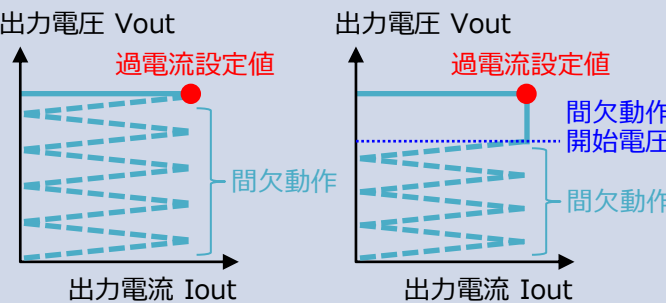
ロサールは固体高分子電解質膜を用いて電気分解により除湿（水蒸気の移動）を行いますが、電源起動時にはもともと電解質膜に含まれていた水蒸気を一気に放出する特性を持っているため、大きな突入電流が流れます。そのため、電源起動時に過電流保護が動作しますが、「間欠型」による断続的な電圧印加の場合、突入電流による過電流保護の動作が繰り返されるため、出力電圧が立ち上がらなくなります。



【参考】～過電流保護機能とは？～

confidential

過電流保護機能とは、過大な負荷電流が流れないように電源または負荷を保護する電源固有の機能であり、大きく分けて、「垂下型／フの字型／間欠型」と呼ばれる3タイプがあります。

No.	種類	特徴	特性	適応性
①	垂下型 Constant type	出力電流が過電流設定値に達すると、出力電流が定電流状態のまま出力電圧が直線的に垂下		○
②	フの字型 Fold back type	出力電流が過電流設定値に達すると、出力電流も出力電圧も低下 注) ①②ともに過電流保護機能が動作した場合でも電流を流し続けることができるため、ロサールに使用する電源としては問題ありません。 但し、②フの字型の過電流保護動作時の出力電流の低下が早い場合、DC2V相当以上の電圧を供給することができなくなるため、使用できない可能性があります。		△
③	間欠型 Hiccup type	出力電圧が過電流設定値に達すると、出力がON/OFFを繰り返す、もしくは出力電圧が低下し間欠動作開始電圧に達すると出力ON/OFFを繰り返す		×