

特長

1. 電気二重層キャパシタの特長

電気二重層キャパシタは、電極と電解液との界面に生じる「電気二重層」を誘電体として電荷を蓄えます。蓄電に化学反応を伴わないため、急速充放電が可能で、サイクル寿命が長いといった特長を有しています。

瞬時に大電流が必要な機器のパワーアシストやエネルギー回生に適しています。また充電式機器の主電源として使用することで機器のメンテナンスフリー化を実現します。

◆大電流(急速)充放電が可能

大電流(～数A)にて充放電してもエネルギーの損失が少なく、かつ特性劣化も小さく抑えられています。

◆サイクル寿命が長い

蓄電に化学反応を伴わない為、充放電を繰り返しても特性劣化が小さく、長期間の使用が可能です。

◆安定した温度特性

−25℃まで容量減少が小さく、安定に動作します。

◆環境に配慮

重金属などの環境負荷物質を使用しておりません。

2. 用途

◆蓄電

機器のメンテナンスフリー化を実現します。

用途例:メモリーバックアップ、モーター駆動(家電、玩具)、街路灯・道路標識(太陽電池からの蓄電)等

◆高出力

エネルギー回生やパワーアシストに適しています。

用途例:瞬停・無停電電源、車両(HEV、FCV等)、自然エネルギー発電・燃料電池の出力平準化等

◆応用商品

電気二重層キャパシタの特性を活用した、出力保持機能付スイッチング電源を販売しております。

その他用途に合わせた電圧・容量のパック・モジュール(バランス回路付)についても承ります。

FEATURES

1. FEATURES OF EDLC

Electric double layer capacitor (EDLC) stores the electrode surface and the interface of the electro bath as a dielectric substance at the part called “electric double layer”

EDLC has feature that is not electrochemical reaction, whereby rapid electrical charge and discharge is possible and have longer lifecycle.

◆Capable of being charged & discharged rapidly.

Without electrochemical reaction, loss of the energy at rapid charge and discharge is small.

◆Long life-cycle

Without electrochemical reaction, deterioration by charge and discharge is small, and maintenance free.

◆Stable temperature characteristics

Less capacitance decrease at −25℃

◆Environmental hazards are considered

Capacitors are not containing heavy metal.

2. APPLICATION

◆Energy storage

Maintenance-free of the device is possible
Memory Back up, Motor Starting, LED driver
storing solar cell energy.

◆High power input / output

Re-generated energy and Power-assist is possible
Small UPS, Energy restoration-power Assist
(Hybrid car, Fuel cell, Natural energy generation).

◆Applied Products

Rubycon provides power supply units with a built-in small UPS.

Simple packages (modules), high voltage / large capacitance modules (with balancing circuits) are available upon requests.