

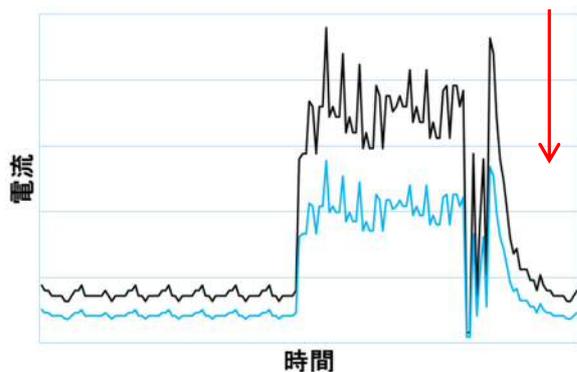
# バッテリーアシスト用ウルトラキャパシタ・モジュール

## バッテリー駆動機器に関わる動作を改善するモジュール

- ◇ 一充電当たりの稼働時間が短い
  - ◇ バッテリー交換頻度が多い
  - ◇ 電圧降下による機器動作が不安定
- などの問題を軽減します。

バッテリーの苦手な突入電流をウルトラキャパシタが分担、機器の安定した動作をアシストします。

- ・ ピークパワー・カット
- ・ 充電1回当たりの駆動時間延長
- ・ バッテリー使用期間の延長



### バッテリー電流の軽減

ウルトラキャパシタ(UCAP)を接続することで  
バッテリー電流を軽減できます。

※ 効果はシステムにより異なります。

- ・ バッテリーに並列接続するだけで使えます。
- ・ バッテリーからの切り離し時の安全回路を内蔵しています。



## 概略仕様

### 電気仕様

	24V バッテリー版	48V バッテリー版	備考
定格電圧	28.5V	57V	UCAP 電圧
UCAP	2.85V / 3400F x 10 直列 (28.5V / 340F)	2.85V / 3400F x 20 直列 (57V / 170F)	静電容量は 初期値
バッテリー電圧	20~30V	40~60V	
通電電流	ピーク 130A 以下 連続 50A 以下		
過電流防止	保護ヒューズ 定格 160A (500A/1sec、160A/1000sec で溶断)		
内部抵抗	8mΩ	16mΩ	初期値
初期充電時間	最大 5 時間	最大 6 時間	V <sub>UCAP</sub> = 0V 時

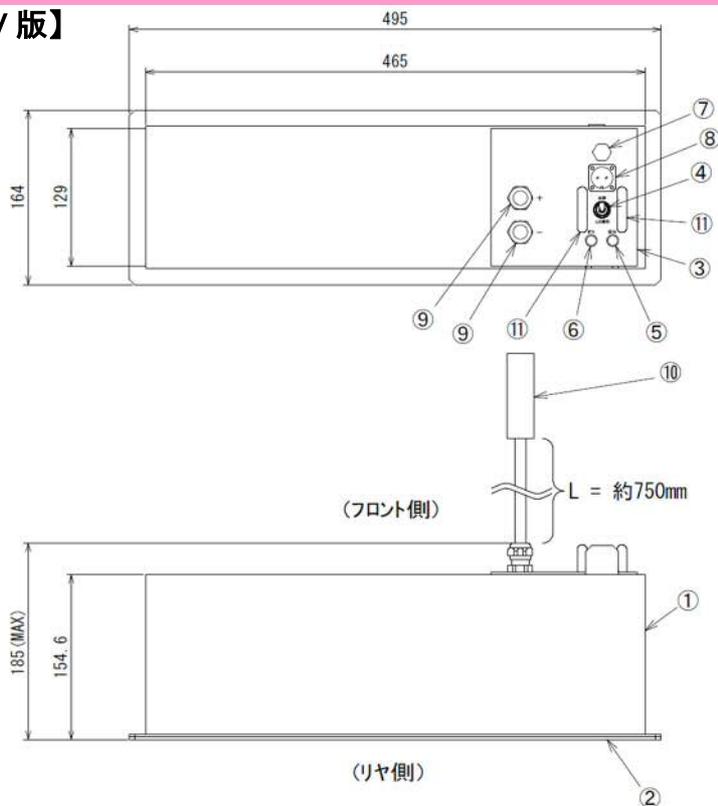
### 環境・機械特性

	24V バッテリー版	48V バッテリー版	備考
使用温度範囲	-20~65°C		
保存温度範囲	-30~70°C		
保護等級	IP54		
耐振動	5G 10~400Hz (最大振幅 0.4mm) X, Y, Z 方向		目標値
耐衝撃	25G 6~20msec X, Y, Z 方向		目標値
操作パネル	強制 OFF スイッチ、状態 LED(緑)、ALMLED(赤)		
バッテリー接続 コネクタ	SB175 シリーズ 6325G6(アンダーソン) 適合コネクタ: 同上		電線サイズ#4 (22sq 相当)
強制 OFF 外部 コネクタ	MMS3102E-10SL-4S(ミスミ) 適合コネクタ: MMS3106F-10SL-4P(ミスミ)		

仕様は予告なく変更される場合がございます。

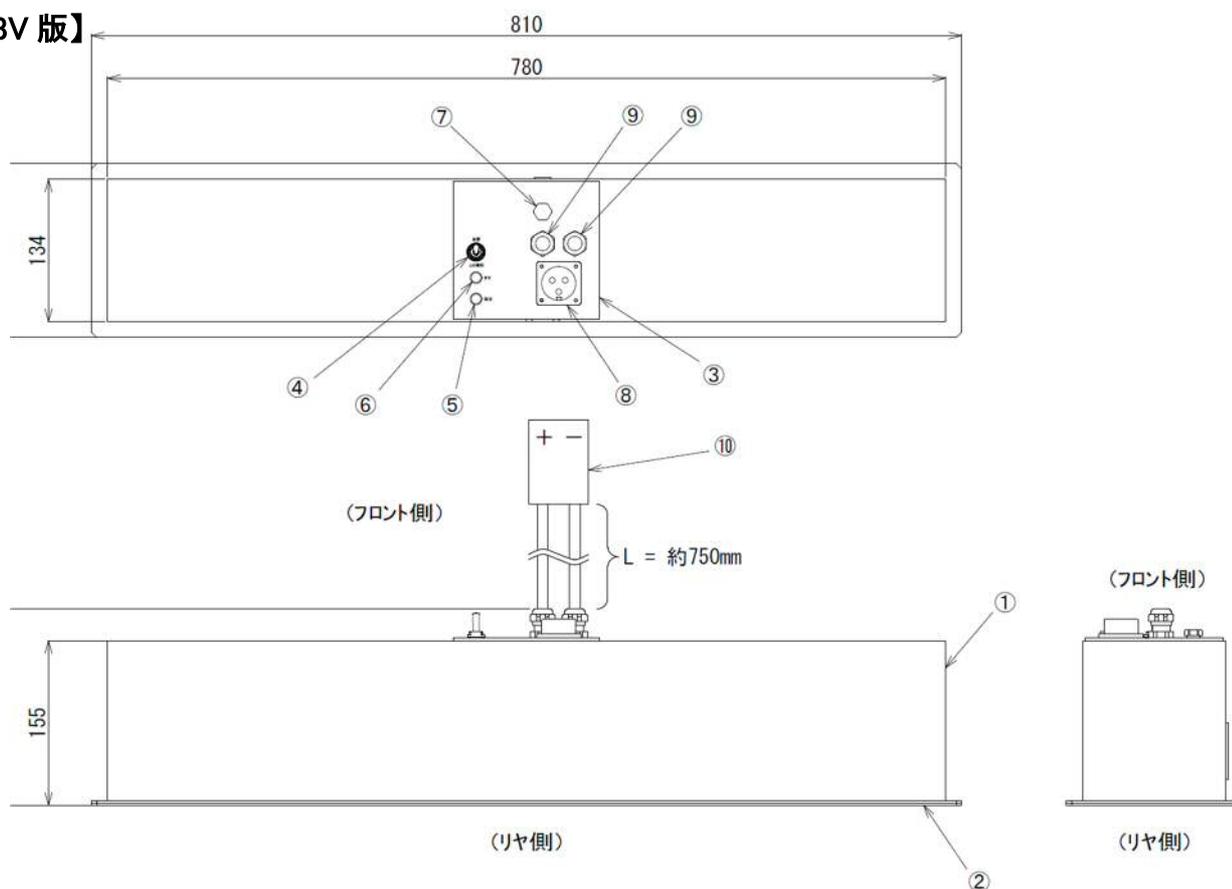
## 外形寸法

### 【24V 版】

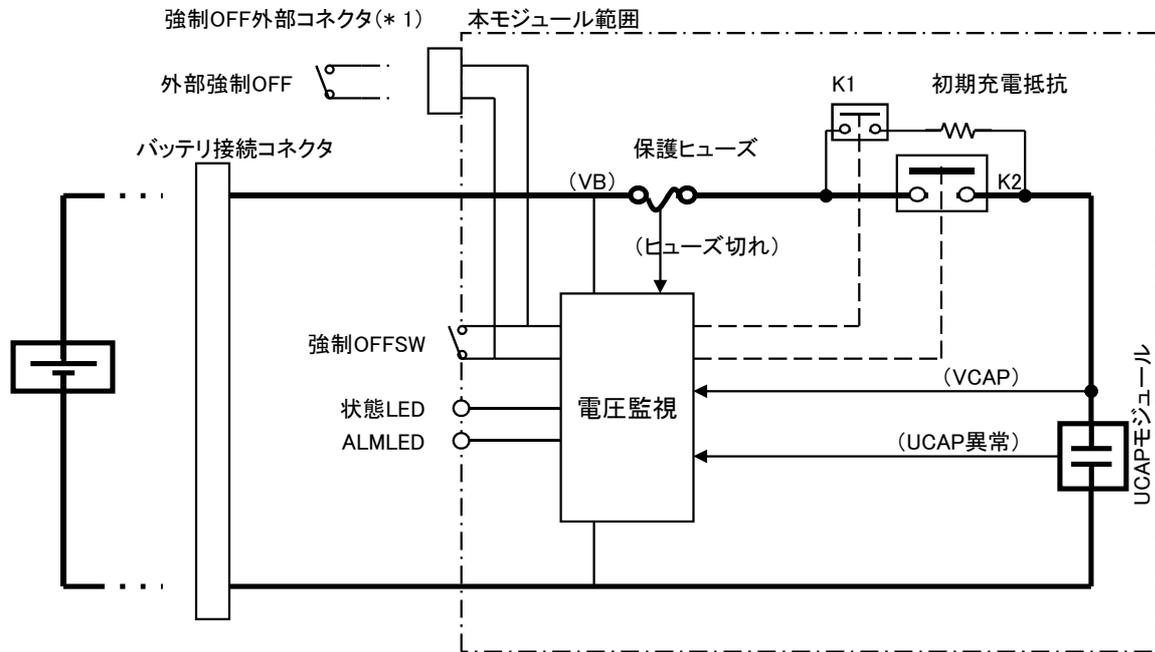


①	ケース
②	フタ
③	操作パネル
④	トグルスイッチ
⑤	充電 LED
⑥	ALM LED
⑦	ベント
⑧	コネクタ
⑨	ケーブルランプ
⑩	コネクタ
⑪	スイッチガード (24V 版のみ)

### 【48V 版】



## システム構成



\* 1) 24V バッテリー版のみの機能です

## 機能

バッテリー、UCAPモジュールの電圧を監視し、K1、K2リレーを自動的制御します。  
UCAP異常や、ヒューズ切れを検知した場合には、自動的にリレーをシャットダウンします。  
稼働状態は、LEDインジケータで表示します。

条件	K1(小)	K2(大)	状態LED	ALMLED	備考
$VB < VTH$ 又は $VCAP < VTH$	○	-	長い点滅		
$VCAP < VTH$ かつ $VB$ 、 $VCAP$ 電圧差 $< 3V$	-	○	短い点滅		バッテリーと並列接続
$VCAP > VTH$ かつ $VB > VTH$	×	×	消灯		
強制OFFSW=ON	×	×	消灯		
UCAP異常	×	×	消灯	点灯	
ヒューズ切れ	×	×	消灯	点滅	

VTH (しきい値電圧)    24Vバッテリー版 : 約28V  
                                   48Vバッテリー版 : 約56V



開発・製造:

クズミ電子工業株式会社



極東貿易株式会社

電子計測機器部  
 03-3244-3811  
 power.esd@kbk.co.jp