

ハイクカム用ソーラーパッケージ 3



【概要】

ハイクカム用ソーラーパッケージ 3 はバッテリーを内蔵し、ハイクカム用の安定化した電源 6.5V を供給する装置です。日中にソーラーパネルで発電した電力をバッテリーに蓄えます。消費する電力以上の発電が行える条件では、補充電なしで継続して自動撮影カメラを稼働させることができます。

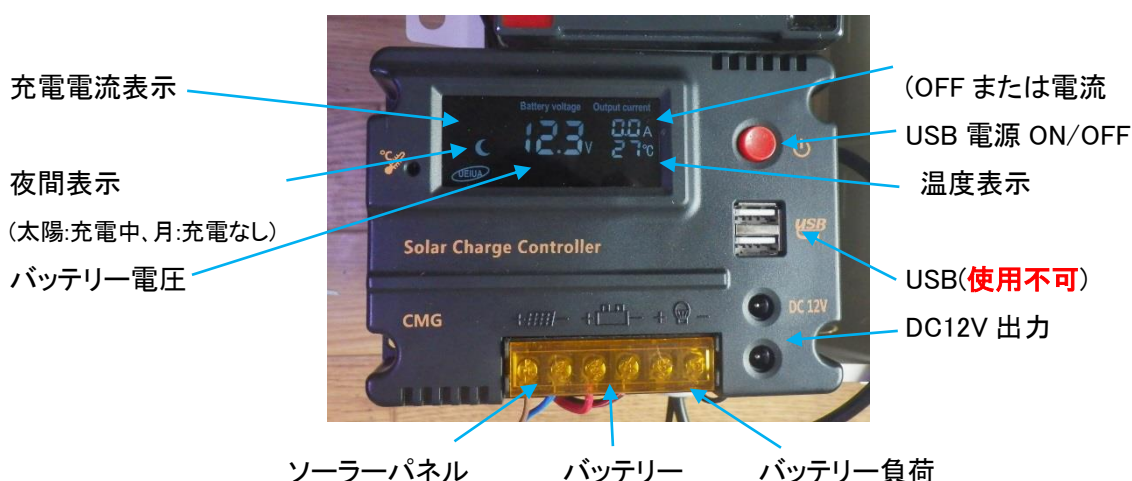
【仕様】

バッテリー 12V12AH シールドバッテリー

ソーラーパネル 定格 17.4V 0.29A

ソーラーコントローラ 最大充電電流 12V10A 自己消費電流 32mA(USB 電源 ON 時 42mA)

(USB 電源を 5V から 6.5V に改修しコードで出力、USB 端子も 6.5V につき使用不可)



【使用・設置方法】

本体を立木等に付属のインシュロックまたはステンレスバンドで固定します。

ステンレスバンド使用の際には締めすぎにご注意ください、本体のバンド通し部が割れることがあります。設置は日当たりの良い場所で南向きが原則ですが、できるだけ長時間、ソーラーパネルに直角に日照が得られる向きにしてください。例えば、東に障害物がある場合は南西向きにすると効率的です。林内などでは、日照不足になります。

必要な日照の目安は、好条件時には、カメラも含めた待機電流 43mA に対し 250mA 程度の充電電流が得られますので、1 日 4 時間程度の日照があれば待機は維持ができます。バッテリーの電力のみの場合は 10 日程度の待機が可能です。撮影の際にはさらに電力を消費しますので、平均して 4 時間以上の日照が必要です。夜間の動画撮影は特に電力を消費しますのでご注意ください。

慢性的に電力が不足する場合には、解放電圧 40V 以下、定格電圧 16V 以上のより発電量の多い大型のパネルを接続することができますので、販売元にお問い合わせください。

カメラとの接続は、DC プラグをつなぎ、**ソーラーコントローラの赤い電源ボタンを押します。**

右上の OFF 表示が消え、電流計モードになると通電しています。電流計は 12V 電源用の表示ですので、カメラの消費電流は表示されません。バッテリーが消耗し 10.5V 以下になるとバッテリー保護のため OFF になります。自動復帰しませんのでご注意ください。またカメラの電源を ON にすることも忘れないようにしてください。

・ソーラーパネル角度について

ソーラーパネルには、垂直に近い日射により、より多くの電力が得られます。

一般に春分・秋分の南中時の太陽角度(=緯度)に合わせ角度を設定します。本機では地面に対し垂直と40度起こして50度に設定することができます。

各地の時期別の南中高度と、パネル角度別の日射の垂直方向からずれによる出力低下度を下記の表に示しました。北海道といった高緯度地域の冬季以外では50度設置とした方が有利です。取り付けした樹木自体が傾いているといった状況や、降雪地では垂直とした方がパネルへの積雪がなく、また雪面の反射光も捉えられ有利です。強風が吹く環境でも垂直設置をお勧めします。

時期 場所	南中時の太陽角度			垂直時の効率			50度時の効率		
	冬至	春分 秋分	夏至	冬至	春分 秋分	夏至	冬至	春分 秋分	夏至
札幌	24	47	70	91.4%	68.2%	34.3%	89.9%	99.9%	94.0%
仙台	28	51	74	88.3%	63.0%	27.6%	92.7%	100.0%	91.4%
東京～福岡	32	55	78	84.8%	57.4%	20.9%	95.1%	99.6%	88.3%
那覇	41	64	87	75.5%	43.9%	5.3%	98.8%	97.0%	79.9%

ソーラーパネル角度の変更方法(ご購入時には垂直設置で固定されています。)

①垂直固定の固定方法・外し方



白い留め具からネジが浮かないようにゆるめると、固定の取り外しに、ネジを留め具に押しつけるようにパネルを当て、締めていくとソーラーパネルが固定できます。ネジは、留め具に残る構造です。パネルのネジ受け側に樹脂製の固定具がありますので、外れた際には紛失しないようご注意ください。

②50度への固定方法・外し方



可能であれば、本体を横向きに置くと作業がしやすいです。
 長ネジにフランジナットを取り付け、長ネジを1cm出し裏側にナットを当てながらパネルの穴にいれ、締めます。
 本体側は、フランジナットを3cm程度長ネジ出るように取り付け、留め具に差してナットを取り付け少し締めます。
 長ネジをナットで止まるまで抜いて、フランジナットを締めます。取り外しは逆の手順になります。

