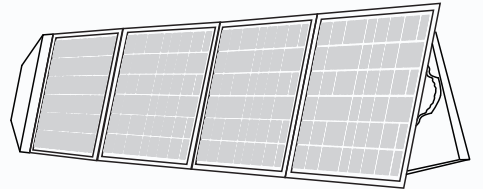


**AP**  
**ALLPOWERS**  
AP-SP-029

SP029 V3.0



## 取扱説明書

この度、ALLPOWERSソーラーパネルをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品は太陽光エネルギーを電力に変え、市販のほとんどのポータブル電源に充電できます。また5VUSB製品(スマートフォン、照明ライトなど)、バッテリーなどにも給電できます。太陽光があれば、いつでもどこへも給電できますので、キャンプ、車中泊などアウトドア活動はもちろん、地震災害時にも大変お役に立ちます。その上、本製品はソーラーバッテリーと違い、リサイクルできるもので、5年間使用しても発電交換率は80%以上保つことができ、耐久性抜群です。

## 仕様詳細

最大出力電力: 140W±5%  
開回路電圧 (Voc) : 23.5V  
短絡電流 (Ioc) : 7.2A  
DCポート動作電圧 (Vmp) : 19.5V (最大)  
DCポート動作電流 (Imp) : 6.67A (最大)  
セル光電変換率: 19%-23%  
USB-AQC3.0出力\*2: 5V3A (最大)  
USB-C PD60W出力: 5/9/12/15/20V 3A  
並列接続ポート仕様: DC55mmx21mm  
使用温度: -20°C-60°C  
テスト結果はすべて、標準的な実験室条件 (STC: E=1000W/m<sup>2</sup> TC=25°CAM=1.5) で測定されています。  
拡大サイズ: 168\*64\*0.2cm/66\*25\*0.07インチ  
折りたたみサイズ: 64\*36.5\*3cm/25\*14\*1.18inch  
製品重量: 4.5±0.3KG/158±10oz

## 使用方法

### 1. 最大電力を得るため、最適な角度まで調整



・太陽光からより多く発電するためには、日射量の多い方向 (30-60度) へに設置のは推奨されます。パネルを設置する角度は、太陽光照射光に当たり、パネル面が垂直に近い角度で設置する場合、電力量が最大になり、一日を通じて最大の電力を得られます。

- ・パネルセルの側面を必ず太陽光の反射面に当たってください。
- ・太陽光発電なので、できるだけ太陽光がある場所にてご使用ください。高い木、ビルなど太陽光が遮断される可能性がある場所を離れてください。
- ・ソーラーパネルを設置する前に、毛布などの不透明なカバーで覆うか、折りたたまれたままにしてください。スタンドを利用して、一番適切な角度まで調整してから、ポータブル電源、ノートパソコン、ラップトップなどを接続してください。

### 2. 給電方法



充電する前に、早くフル充電できるように、ノートパソコンなどの電源をオフにするのは推奨されます。

・必ずノートパソコンに付属するケーブルをご使用ください。品質保証のないケーブルもしくはコネクタを使用した場合、50%電気損耗がしますので、予めご確認ください。

・ケーブル、コネクタを正しく (「+」は正極、「-」は負極) 接続し、確実に固定できた上で、ご使用ください。フル充電になれば、ソーラーパネルは自動的に給電を停止しますので、ご安心ください。

・電気にかかわるものなので、ご使用する際に、必ず安全を確保するうえで操作してください。不適切な操作による損失は、自己責任になりますので、予めご了承ください。

### 3. 複数枚の接続方法

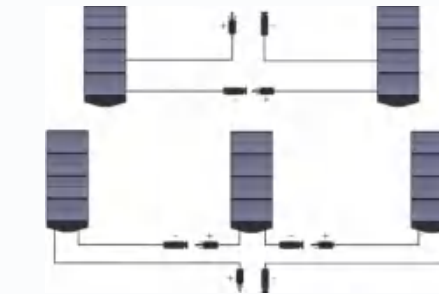
・本製品はPV仕様のMC4ケーブル (14AWG1×2.5mm<sup>2</sup>) を付属し、出力電流が最大20Aができます。複数枚にて直列もしくは並列接続する場合、下記の図解のとおりで、Y型のコネクタ (別途売り) を使用、接続してください。 (「+」はオス、「-」はメス) 接続方法につき、何かございましたら弊社までご連絡ください。

・\*電圧、電流の不一致による故障にならないように、複数枚にて接続する場合、できる限り出力電圧、電流が近いものにご使用ください。

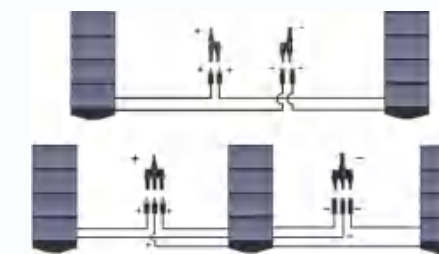
\*直列接続の場合、電流は一定で、電圧は倍になります。  
並列接続の場合、電圧は一定で、電流は倍になります

・複数枚にてポータブル電源と接続する場合、誤操作にならないように、ご使用前にポータブル電源の入力仕様を確認し、接続方法につきポータブル電源社もしくは弊社までお問い合わせください。

### 直列接続



### 並列接続



### ■ MC4コネクタにつき

- 1.コネクタを乾いた清潔な状態に保ち、完全に嵌まるのをご確認ください。
- 2.濡れた、汚れた、または不良のコネクタで接続しないでください。
- 3.耐久性の考慮で、コネクタが日光にさらされたり、水に濡れられないようにしてください。また、汚れないように地面や屋根の表面に離れてください。
- 4.コネクタの接続状態の確認は6月ごとに少なくとも1回以上を行ってください。接続は緩んでいないかどうかをきちんとご確認ください。

### ■ 安全上のご注意

本製品をご使用する前に、取扱説明書をよくお読みください。不適切な操作による故障、安全事故にならないようご注意ください。

- 1.ソーラーパネルが壊れている場合は、使用を中止し、専門の修理屋さんまたはメーカーのアフターサービスメールボックスに連絡してください。
- 2.製品の接続不良は、感電を引き起こす可能性がありますので、ご使用する際に、必ずケーブル、コネクタを正しく接続してください。コネクタを完全に嵌まるまでご確認ください。
- 3.ケーブルを接続したままソーラーパネル全体を運ばないでください。
- 4.短絡や過電流に耐えるPWMソーラー充電コントローラーを搭載しているため、バッテリーを損傷する恐れがありますのでご注意ください。

### ■ 使用上のご注意

- 1.ソーラーパネルを踏んだり、立ったり、ジャンプしたりしないでください。重い/鋭い物体にあてると、微小亀裂が生じ、最終的に損傷を引き起こり、発電できないことになってしまいます。
- 2.本製品は曲げ不可のもので、折りたたむ際には慎重に取扱ってください。
- 3.ご使用する際 (発電中) に本体が熱くなるのは正常ですが、箱へ入れ保管する前には必ず常温になるまでにしてください。

- 4.屋外の屋根など長期間でご使用される場合、汚れのなく、湿気等により発電に損害を与えるものをよくご注意ください。
- 5.保管する前に、パネルの表面に埃などの汚れを必ず取ってください。
- 6.猛暑の夏では、車内室内温度は65°C-70°Cを超えた場合、正常の使用範囲を超えたので、引き続きのご使用をおやめください。
- 7.雨に耐えますか?  
ソーラーパネルの防水係数はIP66で、防雨性があり、短時間の水浸しが可能ですが、長時間の水浸は禁止されています。水浸によりショートした場合は、使用を中止し、販売者にご連絡ください。

### ■ ご注意事項

- 1.ご使用もしくは保管する際に、ソーラーパネルの上に15KG以上のものを載せないでください。
- 2.本製品はガラス型/据置型のソーラーパネルではないため、屋外固定設置で一週間以上のご使用をしないでください。
- 3.雨で濡られた状態では、折畳んで保管する前に、必ず乾燥させてください。

### ■ 廃棄ガイド

製品をご指定されたごみ箱に廃棄してください。詳細については、現地の法律に従ってください。

### ■ 保証期間及び連絡先

本製品は購入日より18ヶ月品質保証を提供しておりますので、何かございましたら、遠慮なく以下のお問い合わせ先にご連絡くださいませ。  
メールアドレス: [support@allpowers.com](mailto:support@allpowers.com)  
公式サイト: [www.iallpowers.com](http://www.iallpowers.com)