

## 仕様

品番：1893169 品名：メインテナー10トリクルチャージャー

ソーラーパネル ●最大出力：10W

●パネル仕様：単結晶シリコン型

●開放電圧：18-22V

出力 ●ソーラーポート（青6mm）：14-15V、最大0.7A（10W）まで

### ○その他

●重量：約1.3kg

●サイズ：40.6cm（横）×31.1cm（縦）×2.5cm（奥行）

●保証期間：12ヶ月

●安全規格：RoHS、FCC、CE

## その他

本製品の仕様、デザインは予告なく変更されることがあります。また、重量などのスペックには誤差が生じる場合があります。

### 保証規定

保証期間内に、正常な使用状態において、万一故障・異常が発生した場合は無料で修理または修理が困難であれば交換いたします。

次の項目に該当する場合は本保証書規定の対象外になり、有料の修理又は交換となります。

1. 本保証書の提示がない場合
2. 本保証書の未記入、あるいは字句を書き換えられた場合
3. 不当な改造や修理による故障又は損傷
4. 取り扱い上の不注意、誤使用による故障または損傷
5. お買い上げ後の移動、落下あるいは輸送による故障または損傷
6. 使用中に生じたキズ、破損による外観の変化
7. 火災、地震、水害その他天災事変などによる故障または損傷

本書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

保証書に関して取得する個人情報につきましては、保証目的以外に使用いたしません。

### 保証書

#### お客様へ

本書は、輸入販売元である株式会社モンベルが本書記載の保証規定の定めに従って無料修理または修理が困難であれば交換をお約束するものです。

**お買い上げ日から1年間以内**に万一、正常な使用状態において故障・異常が発生した場合は、本商品と本書をお買い上げの販売店にご持参ください。

#### 販売店様へ

本保証書にご販売店印などご購入日の日付を記載の上、お客様にお渡しください。

お客様記入欄	お客様名	ご住所
販売店	お買い上げ日 年 月 日	

## 取扱説明書

# メインテナー 10 トリクルチャージャー

## Maintainer 10 Trickle Charger

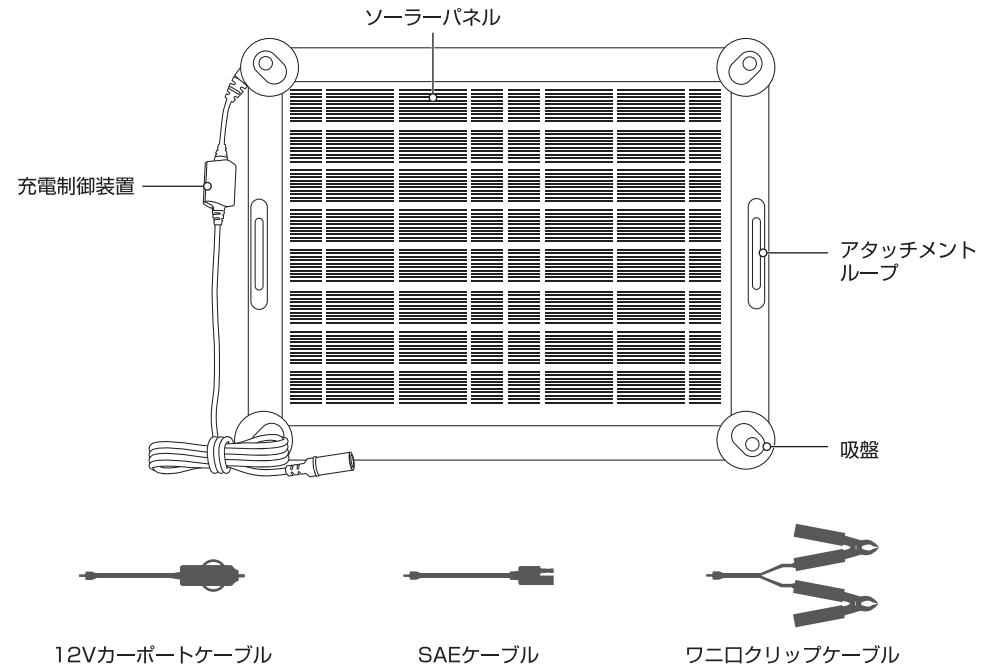
この度はお買いあげいただき、誠にありがとうございます。この取扱説明書（以下「本説明書」といいます）は本製品の正しい取扱方法を説明しています。ご使用前に本説明書をよくお読みいただき、正しい使用方法をご確認ください。

なお、ご不明な点等ございましたら、販売店もしくは（株）モンベル カスタマー・サービスまでお問い合わせください。本説明書は大切に保管してください。

## 特長

本製品は、車やボート、RV車、トラクターなどの12Vのバッテリー（鉛蓄電池）がオフシーズンや未使用の際に起こる自然放電を防ぎます。また、鉛蓄電池を使用しない期間も常に満充電の状態を保つことにより、蓄電池の寿命を長くします。さらに本製品は過充電や逆放電を防ぐ内蔵レギュレーターを備えています。

## 各部の名称



## ■ 安全上の注意 必ずお読みください

**危険** 人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容です。

- 本製品の配線や設置などがお車の運転の障害にならないようにしてください。またエアバッグなどお車の装備に影響がないように配線してください。事故を引き起こす原因となります。
- バッテリーを併用する際は十分に注意してください。  
バッテリーを併用する際は、バッテリーの取扱説明書を十分に読み、特性・安全上の注意を十分ご理解の上お使いください。バッテリーは大電流を流すことができるため、取り扱いを誤ると重大事故につながる恐れがあります。
- 水中や常に水に浸かるような場所では使用しないでください。  
感電や漏電、事故の原因となります。
- 接続作業は乾燥した状態で行ってください。  
本製品や設置場所・衣服が濡れている場合は感電する恐れがありますので接続を行わないでください。

**警告** 場合により人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。  
軽傷または物的損害が発生する頻度が高いことが想定される内容です。

- 火気を近づけないでください。  
本製品の一部は可燃性です。破損や火災の原因となります。
- 発電以外の用途には使用しないでください。  
感電や火災、事故の原因となります。
- 分解や改造を行わないでください。  
感電や火災、事故の原因となります。
- 確実に固定して使用してください。  
風圧や積雪などに耐える強度がない場所は設置しないでください。固定が不十分な状態で使用されると、落下による破損や事故の原因となります。
- 本製品のソーラーパネルやケーブルに傷を付けないでください。また、無理な力が加わらないようにしてください。  
感電や漏電、事故の原因となります。
- 鏡やレンズなどで光を当てないでください。  
本製品は平面非集光形です。鏡やレンズで光を当てると破損や事故の原因となります。
- 洗剤や薬品で本製品を清掃しないでください。  
部材が変質し、絶縁機能を失い、感電や事故の原因となります。
- 異常や破損した状態で使用しないでください。  
感電や漏電、事故の原因となります。
- 他の機器を接続する場合は十分に注意してください。  
接続する機器の取扱説明書を十分に理解して接続してください。誤った接続方法は感電や漏電、事故の原因となります。
- 子供が近づかない場所に設置してください。  
落下による事故や感電の原因となります。
- その他  
人命に関わる設備、機器および高度な信頼性を必要とする設備、機器での使用は絶対にしてしないでください。

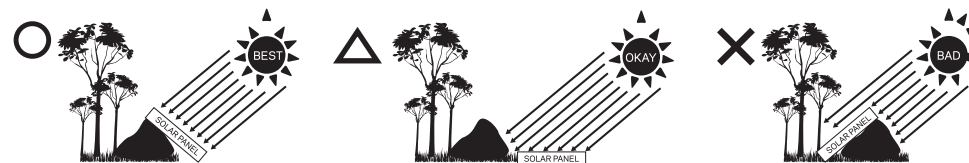
**注意** 人が障害を負ったり物的損害の発生が想定される内容です。

- 本製品は、12V車専用です。またプラスアース車では絶対に使用しないでください。
- 本製品は、太陽光を利用してお車のバッテリーを徐々に充電するもので、急速充電はできません。また本製品をお車のバッテリー充電以外には絶対に使用しないでください。
- 本製品は、お車のバッテリー上がりを完全に防止するものではありません。
- 太陽電池はガラスの上に形成されています。落下や踏みつけたり、折り曲げたり、強い衝撃を与えないようご注意ください。
- 劣化が著しいバッテリーには効果がうすくなる場合があります。点検の上ご使用ください。
- ソーラーパネルに硬いものを落とさないでください。破損の原因となります。
- 接続する機器によっては、登録内容のメモリーが突然消失する可能性があります(接続する機器の取扱説明書をご覧ください)。接続する機器の登録内容は必ずバックアップを取ってからご使用ください。本製品の使用に際して、登録内容などの保障は一切いたしませんので、あらかじめご了承ください。

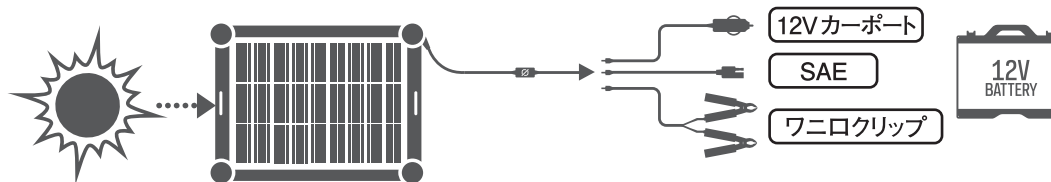
## ■ 使用方法

吸盤を用いて、窓に吸着させたり、アタッチメントループにお持ちのテーなどを使用して車両等に取り付けることもできます。

- 充電  
太陽の方角に向けます。充電中は充電ランプが青色に点灯します。



- 出力  
お持ちのバッテリーに合わせた付属のコネクターをソーラーパネルに接続し、バッテリーに接続します。SAEコネクタは一般的にモーターサイクルバッテリーに、ワニ口クリップは通常12Vバッテリーポストに接続して使用します。カーポートは12Vバッテリーを充電するために使用します。適したコネクタを本製品ケーブルに接続しバッテリーに取り付けてください。



### ソーラーパネルについて

本製品のソーラーパネルの出力は、光の強さに比例して電流が発生し、ソーラーパネルの温度により発生する電圧が若干変わる特性があります。そのため実際に使用する際には、日射の強さやソーラーパネルの温度の変化に伴い、発電量が変化します。

## ■ お手入れ方法

間違っただお手入れ方法や保管方法は本製品の寿命を縮めます。使用後や保管時は以下の点を参考にしてください。

- 木の葉や鳥の糞などがソーラーパネルの受光面に付着した場合は、すみやかに取り除いてください。
- ソーラーパネルが汚れている場合は、柔らかい布やスポンジに水を少量含ませて拭き取ってください。

## ■ 保管方法

- 雨露、粉塵、塩害、直射日光、紫外線、高温、多湿でない、風通しの良い乾燥した場所で保管してください。
- 子供の手の届かないところに保管してください。

## ■ よくある質問

### ○どんなタイプのバッテリーを使うことができますか？

本製品は、充電可能な12V鉛蓄電池であればどのようなタイプでも使用することができ、時間をかけて細流充電するように設計されています。

### ○本製品がバッテリーを充電しているかどうか、どのようにわかりますか？

本製品本体にはソーラーパネルが作動している時に点灯するライトが備わっています。太陽の高度、向きに応じてソーラーパネルの角度を変えることでより多くの発電量を得ることが出来ます。

### ○本製品をどのように取り付けることができますか？

本製品は、付属の吸盤で乗り物の窓に装着したり、備え付けのアタッチメントループを使用して乗り物につないだりすることができます。

### ○コネクタを延長することはできますか？

はい、6mm拡張ケーブルは入手可能です。ただしケーブルの延長により本製品の充電効率が下がることがあります。

### ○充電量の調整は必要ですか？

いいえ。本製品はバッテリーを過充電させないようにする機能が備わっています。この機能により、パネルを接続しておくだけで未使用時であってもバッテリーを健全な状態に保ちます。

### ○屋外で本製品を使用できますか？

はい。本製品はどのような天候においても屋外で使用できるような耐久性のある充電システムを搭載しています。

### ○バッテリーを充電するのにどのくらいの時間がかかりますか？

本製品は、空のバッテリーを完全にチャージするだけでなく、未使用時にバッテリーを健全な状態に保持するように設計されています。素早く充電をしたい場合は、別売のガーディアン12Vチャージコントローラーをおすすめいたします。

### ○本製品をバッテリーに接続している間、乗り物を運転することはできますか？

はい。本製品を取り付けた状態で乗り物を運転することは可能です。フロントガラスに取り付け運転するのであれば、本製品が視界の妨げにならないようにしてください。

## ■ 廃棄方法

- 廃棄方法はお住まいの自治体の収集方法に従ってください。

## ■ アフターサービス

お買い求めいただきました本製品は万全を期して製造しておりますが、万一不備な点がございましたら、お買い求めいただいた販売店、もしくは下記の弊社窓口までご連絡ください。

製造上の欠陥による不具合の場合は無償で交換させていただきます。なお、修理、交換等の要否につきましては、弊社の裁量にて判断させていただきます。

なお、以下のような原因での破損、不良につきましては保証いたしませんのでご了承ください。

- 本製品の誤った使用方法によるもの
- 間違っただお手入れ、保管方法、経年変化による素材劣化
- 乱暴な取り扱いによるもの
- その他、製造上の欠陥以外の原因によるもの

破損時は弊社にて診断をして、修理が可能な場合はご要望により有償にて修理させていただきます。