

MR-12

アイソレーター 12V

取扱説明書

生産物賠償責任(PL)保険付

この度は、MR-12 アイソレーター 12Vをお買い求めいただきましてありがとうございます。
この「取扱説明書」は、MR-12を安全にご使用いただく為のガイドブックです。
弊社製アイソレーターを初めてお使いいただく方はもちろん、すでにご使用された経験をお持ちの方にも、知識や経験を再確認する上でお役に立つものと考えております。
この「取扱説明書」を最後までよくお読みになり、内容をご理解した上で正しくご使用くださいますようお願い致します。
又、常にこの「取扱説明書」をお手元に置いて使用することをおすすめ致します。

※記載されているイラストはイメージです。



配線に関する警告

本製品の取り付けには専門的な自動車電装の知識が必要です。
誤った配線による車両の故障、火災、事故等について、弊社は一切の責任を負いかねます。
又、取り付けは専門のカーショップや整備工場にご依頼ください。



適合車種に関する警告

本製品はアイドリングストップ車・充電制御車・ハイブリッド車には使用できません。
※走行中に、電圧がDC12.8Vを下回る車両では、正常に充電が行われないか、
リレーの頻繁な作動により故障の原因となります。

もくじ

①安全に関するご注意	P.1
②使用に関するご注意	P.1
③使用用途	P.2
④各部の名称	P.2
⑤機能について	P.2
⑥配線図	P.3
⑦お手入れ方法と保管方法	P.4
⑧故障かなと思った時	P.4
⑨製品仕様	P.4
⑩保証規定／保証書	P.5

① 安全に関するご注意 ※本製品を安全に正しくお使いいただく為に必ずお守りください。

- ご使用前に取扱説明書(本書)をよくお読みの上、正しくお使いください。
- お読みになった後は、本製品のそばなどいつも手元に置きご活用ください。
- お買い上げいただいた製品の本体表示及び取扱説明書には、使用者や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただく為に、守っていただきたい事項を表示しています。



警告

重要

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容、及び物的(車両等)損害の発生が想定される内容を示しています。

- 本製品の取り付けには専門的な知識が必要です。
- 電源入力ケーブル及び出力ケーブルは推奨以上のケーブルを使用してください。
- 推奨以下のケーブルを使用した場合、本製品の性能が出せないばかりか、発煙・発火の原因となります。
- 本製品又は接続しているバッテリーに異常や不具合が発生した場合には、直ちに使用を中止してください。
- 本製品はDC12V車専用です。他の電圧の車両には使用しないでください。
- 本製品でディーブサイクルバッテリーの充電をする場合、オルタネーターの発電量により、満充電できない場合があります。
- 本製品とメインバッテリー及びサブバッテリーの⊕端子を配線で接続する場合、必ず配線の途中に、過電流防止の為にヒューズ(別売)を取り付けてください。
- ニッカドバッテリー・ニッケル水素バッテリー・リチウムバッテリーに接続しないでください。バッテリーの液漏れ・発熱・発火の原因となります。
- 本製品に重いものを乗せたり、落下しやすい場所に置いて使用しないでください。本製品の破損、落下などによるケガ・感電・発熱・火災の原因となります。本製品は必ず固定してください。
- 製品本体は放熱も兼ねている為、作動中や作動直後は高温になる場合がありますのでご注意ください。
- 又、密閉した空間や風通しの悪い場所に設置しないでください。
- 湿度が極端に高い場所、水などがかかる場所に設置しないでください。漏電・感電や故障の原因になります。
- 又、故障の原因となる悪循環下でも使用しないでください。
- 子供・幼児が容易に触れることのできる箇所への設置はしないでください。ケガや感電など思わぬ事故の原因になります。
- 本製品は医療機器に類するものや、社会的・公共的に重要な機器、事業機器には使用できません。



注意

重要

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、及び物的(車両等)損害の発生が想定される内容を示しています。

- 本製品の周辺に可燃物を置かないでください。火災の原因となります。
- 直射日光下や発熱体の付近など高温になる場所に設置しないでください。
- 本製品に接続したケーブルを、無理に曲げたりケーブルの上に物を乗せたりしないでください。感電・発熱・発火の原因となります。

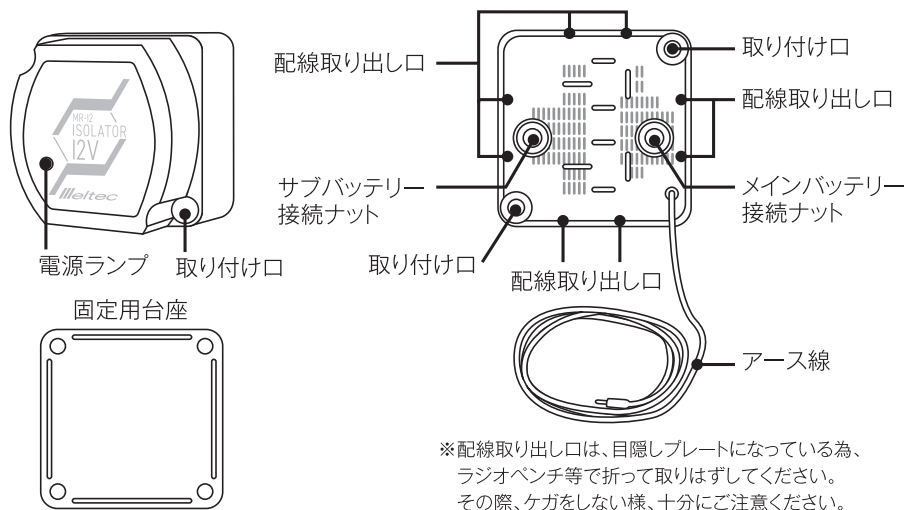
② 使用に関するご注意

- 入出力ケーブルを配線する際は、挟み込ませたり引っ張ったり、傷つけたりしないでください。
- 製品の仕様上、本体が熱くなりますので、通気性の良い場所に設置してください。
- 本製品の取り付け口2箇所を使用して付属のタッピングネジ等で確実に固定してください。固定が不十分な場合、ショートなどにより火災の原因となります。
- 金属製の工具などを接触させてショートさせないよう、取り付け時は必ずバッテリーの⊖端子をはずしてから作業を行ってください。
- 安全の為、本製品からメインバッテリー及びサブバッテリーに接続する⊖の配線に、バッテリーから30cm以内の場所に80Aのヒューズを必ず設置してください。
- 輸送中の衝撃などにより、製品が破損している場合があります。ご使用になる前に点検を行ってください。
- 製品の仕様上、映像・音響機器・電装品にノイズを受ける場合がありますが、本製品の設置場所の変更やアースの配線変更により解消される可能性があります。
- 電圧がDC15V以上になるソーラーパネルなどをサブバッテリーに接続しないでください。
- 本製品を作動させながらサブバッテリーを外部充電しないでください。本製品の故障の原因となります。
- 接続したサブバッテリーの種類や状態によっては充電できない場合があります。
- メインバッテリー保護の為、サブバッテリーを使用しないときや長期間エンジンを開始しないときは、サブバッテリーからケーブルを取りはずしてください。
- メインバッテリーとサブバッテリーの⊖端子を14sqのHKIV線相当品を使用して接続してください。

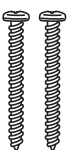
③ 使用用途

車両に搭載されている発電機(オルタネーター)からメインバッテリーへ充電している際、メインバッテリーの電圧がDC13.3V $\pm$ 0.1V以上になった場合、サブバッテリー(ディープサイクルバッテリー等)へ電力を供給します。

④ 各部の名称



●付属品



本体取り付け用
タッピングネジ40mm



固定用台座取り付け用
タッピングネジ20mm



アース線用
丸型端子

⑤ 機能について

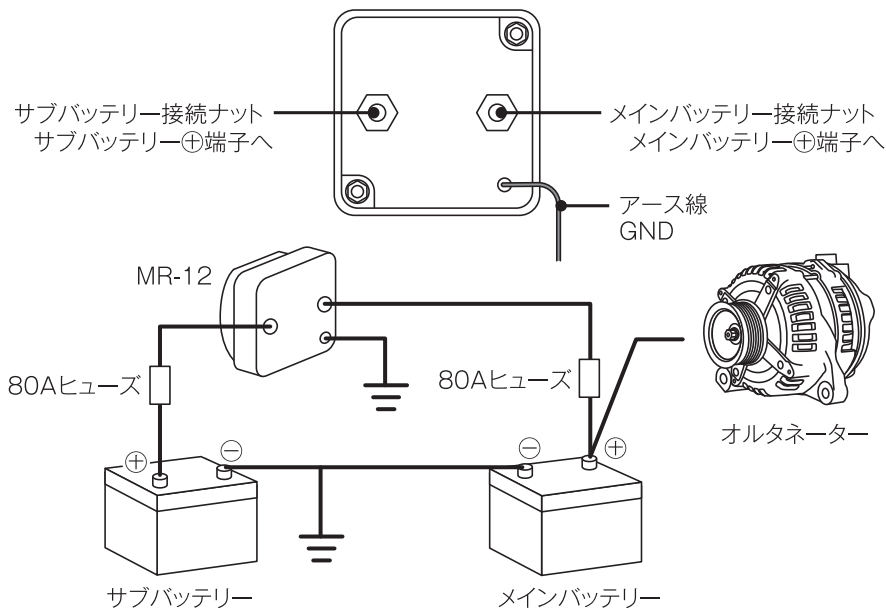
- メインバッテリーがDC13.3V $\pm$ 0.1Vになると電源ランプが点灯(カットイン)し、サブバッテリーへMAX80A出力します。
※発電機(オルタネーター)・バッテリー・配線の状態などにより出力値は異なります。
- メインバッテリーがDC12.8V $\pm$ 0.1Vになると電源ランプが消灯(カットアウト)し、サブバッテリーへの出力を停止します。

使用推奨ケーブル

- 本製品と各バッテリーを接続するケーブルは14sqのHKIV線相当品を使用してください。
- 本製品とメインバッテリーを接続するケーブルの長さは推奨最長・・・5m
本製品とサブバッテリーを接続するケーブルの長さは推奨最長・・・0.5m

⑥ 配線図

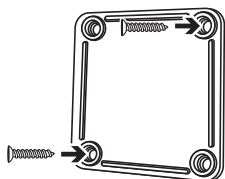
※配線作業中はショートなどによる感電やケガなどを防止する為に、
バッテリーの⊖端子をはずしてから行ってください。
※配線する際は、⊕と⊖の接続に十分注意してください。



- ⚠ 本製品からメインバッテリーの⊕端子への配線で、
⊕端子から30cm以内の所に80Aヒューズを必ず取り付けてください。
- ⚠ 本製品からサブバッテリーの⊕端子への配線で、
⊕端子から30cm以内の所に80Aヒューズを必ず取り付けてください。
※80Aヒューズは別途ご用意ください。
- ⚠ メインバッテリーとサブバッテリーの⊖端子を
14sqのHKIV線相当品を使用して接続してください。
※14sqのHKIV線は別途ご用意ください。

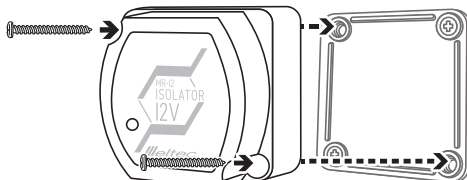
本体取り付け手順

① 固定用台座を先に取り付ける



固定用台座取り付け用
タッピングネジ20mm

② 台座に本体を取り付ける



本体取り付け用
タッピングネジ40mm

⑦ お手入れ方法と保管方法

本製品が汚れた場合は、乾いた布等で拭いてください。特に汚れがひどい時は、水で布等を湿らせよく絞った後拭いてください。

化学ぞうきん・ベンジン・アルコール・シンナー・パーツクリーナー等は絶対に使用しないでください。

⑧ 故障かなと思った時

	症 状	原 因	対 処
①	電源ランプが点灯しない	ケーブル類を確実に接続していますか。	接触不良等がないか確認してください。
		メインバッテリーの電圧不足(13.3V未満)の可能性あります。	エンジンを掛け、メインバッテリーの電圧が13.3V以上になるか確認してください。
②	電源ランプは点灯するが充電しない	ケーブル類を確実に接続していますか。	接触不良等がないか確認してください。
		バッテリー不良の可能性あります。	バッテリーの点検、又は交換をおすすめします。

※その他、原因や異常箇所が判らない場合は使用を中止して、販売店、又は弊社までご相談ください。

※本製品は業務用として使用できません。

⑨ 製品仕様

入力電圧	DC12V
入力電流	MAX80A
出力電流	MAX80A
待機電流	作動時約250mA / 待機時約1mA
回路方式	VSR(電圧感知方式)
作動条件	カットイン DC13.3V±0.1V / カットアウト DC12.8V±0.1V
使用环境温度	-10℃～40℃
保護機能	過電圧保護
保護等級(本体)	IP65
付属品	本体取り付け用タッピングネジ40mm 固定用台座取り付け用タッピングネジ20mm アース線用丸型端子
本体サイズ	約68(W)×54(H)×68(D)mm
重さ	約185g