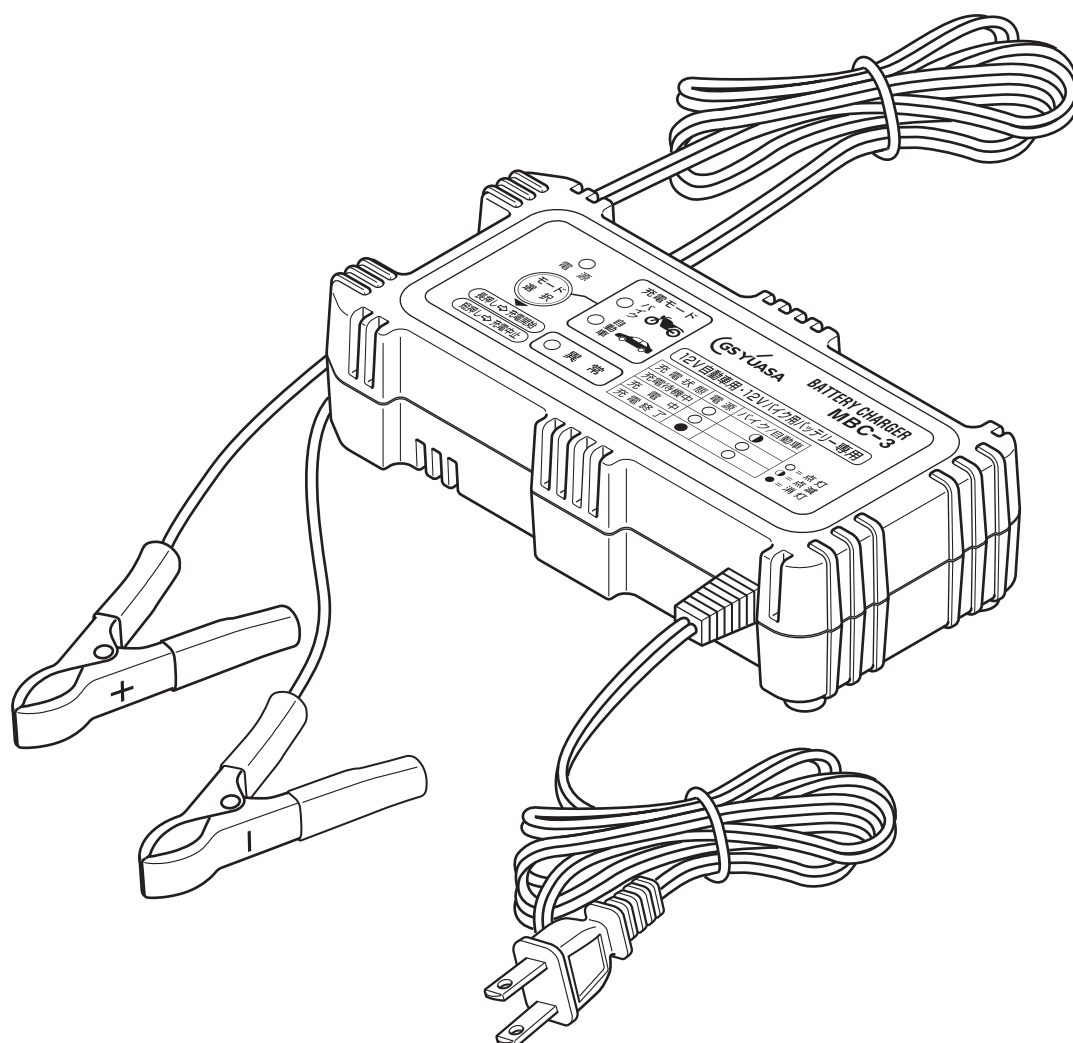




12V自動車用・12Vバイク用 バッテリー専用充電器

MBC-3

取扱説明書



本充電器を使用する時は必ずAC100Vの電源(家庭用コンセント)が必要です。

このたびは、バッテリーチャージャーをお買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用前にこの『取扱説明書』をよくお読みの上、正しくご使用願います。

目 次

	ページ
■ はじめに.....	1
■ ご使用上の注意（安全に正しくご使用いただくために）.....	1～4
■ おもな仕様.....	4
■ 各部の名称とはたらき.....	5
■ 使用方法.....	6～7
■ 充電時間のめやす.....	8
■ 『故障かな？』とお考えの前にお読みください.....	8

はじめに

この充電器は、12Vバイク用鉛バッテリー及び12V自動車用鉛バッテリー専用の充電器です。
ヘッドランプの消し忘れや半ドアなどで一時的に放電したバッテリーや、かかりの悪いバッテリーの
補充充電等にご使用いただけます。

※バッテリーに不具合がある場合は、充電しても正常に戻すことはできません。

ご使用上の注意

安全に正しくご使用いただくために

- ご使用の前にこの「安全に正しくご使用いただくために」をよくお読みの上、正しくご使用ください。

この「安全に正しくご使用いただくために」は、製品を安全に正しくご使用いただき、使用者や
他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。
その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 危険	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が 切迫して生じることを想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害の発生 が想定される内容を示しています。
	△ 記号は注意(危険を含む)が必要な内容があることを告げるものです。
	⊘ 記号は禁止の行為であることを告げるものです。
	● 記号は必ず守っていただく必要のある内容を告げるものです。

使用環境／使用条件	⚠ 危険	 ■ タバコなどの火の気のない場所、日陰で風通しのよい場所でご使用ください。 ○ バッテリーが引火、爆発することがあります。
		 ■ 木くず、ガソリン、オイルなど可燃物の周辺や法令で第一種・第二種危険場所に指定されている場所では使用しないでください。 ○ 火災や引火、爆発する原因となる恐れがあります。
		 ■ バイクや自動車のシートに置いて充電しないでください。 ○ シートの焼損や車両火災の原因となります。
		 ■ この充電器は、12V自動車用鉛（21Ah～36Ah）及び12Vバイク用鉛（2.3Ah～20Ah）バッテリー専用の充電器です。これ以外のバッテリーを充電及び充電以外の用途には使用しないでください。 ○ 充電器が過熱、発煙、発火したり、バッテリーの液漏れ、発熱、爆発の原因となります。
		 ■ この充電器は、周囲温度0℃～40℃の範囲内でご使用ください。 ○ 特に温度範囲以上では、充電器の過熱、焼損、バッテリーの液漏れ、発熱、変形の原因となることがあります。
	⚠ 注意	 ■ 直射日光下や発熱体の近辺など高温の場所で使用したり保管をしないでください。 ○ 充電器が過熱し発煙、発火したり、バッテリーの液漏れ、過熱、爆発の原因となることがあります。
		 ■ 湿度の極端に高い場所、雨、雪等の水分のかかる場所での使用はできません。 ○ 漏電、感電、充電器損傷やバッテリーの液漏れ、発熱、爆発の原因となります。
		 ■ 塩害、塵廃害、化学性ガス害の受けやすい場所では使用しないでください。 ○ 漏電、感電の原因となることがあります。
		 ■ 直射日光下や高温、湿気、ほこり、振動の激しい場所及び化学性ガス害の受けやすい場所には保管しないでください。 ○ 使用中の漏電、感電、過熱、故障の原因となることがあります。
		 ■ 壁、家具、柱に近接して使用したり、カーテンなどで充電器の通風孔をふさいで使用しないでください。 ○ 充電器や周囲の物が過熱し、火災の原因となります。
使用前の注意		 ■ バッテリーを取り扱う時は、必ず保護メガネとゴム手袋を着用してください。 ○ バッテリーに入っている希硫酸により失明や火傷の原因となります。 バッテリーの電解液が目に入った場合は、直ちに多量の清水で洗浄した後、速やかに医師（眼科医）の治療を受けてください。
	⚠ 危険	 ■ バッテリーの液口栓を取り外す時は、特に周囲に火気がないことを確認してください。 - また、バッテリー電槽が電解液で濡れた場合は、乾いた雑巾ではなく、濡れた雑巾で拭き取ってください。 ○ 乾いた雑巾で拭き取ると摩擦で生じた静電気により爆発の恐れがあります。
		 ■ この充電器は家庭用AC100V入力専用ですので、指定以外の電源電圧、及びコンセントでは使用しないでください。 ○ 万一使用されますと充電器の故障、過熱、発火、感電、けがをすることがあります。
		 ■ バッテリーの外観に膨れ、変形、液漏れ、割れ等の異常がある場合は、充電しないでください。 ○ バッテリー爆発の原因となります。

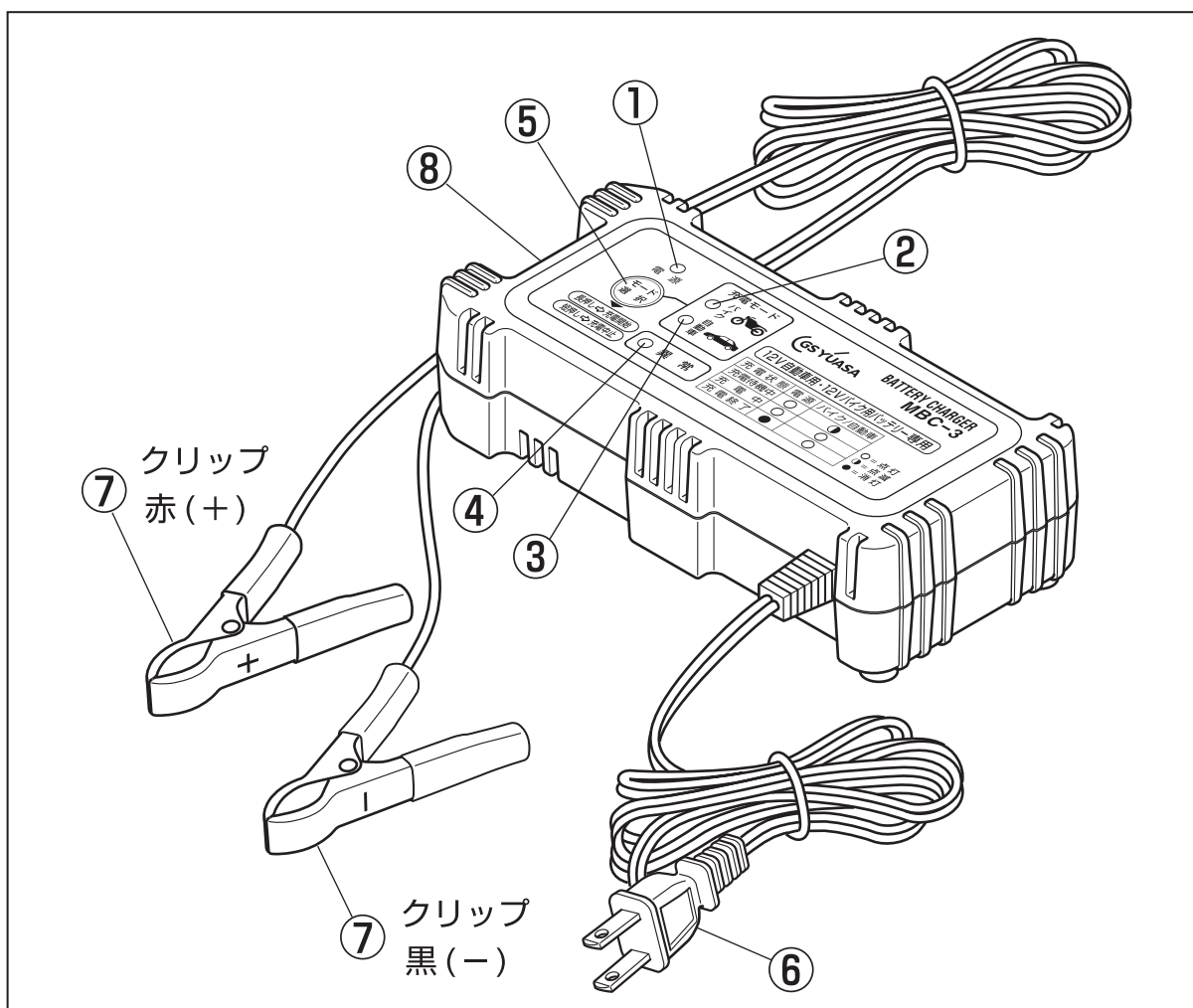
使用前の注意	△ 注意	 ■ 充電するバッテリーの電解液量を点検し、液面線間の中間以下に低下している場合は最高液面線（UPPER LEVEL）まで精製水を補充してください。 ○ バッテリーの過熱、爆発の原因となります。
		 ■ やむを得ずバッテリーを車両に搭載したままで充電を行う場合には必ず車両側バッテリーの端子のケーブルを外してください。 ○ 充電器が過熱、発煙、発火したり、バッテリーの引火爆発及び車両搭載機器損傷の原因となることがあります。また、バッテリーの端子ケーブルをはずすと車載メモリー（車両搭載学習機能、カーナビ、オーディオ等）が消去される場合があります。
		 ■ 電源コードおよび充電コードを無理に曲げたり、上に物を載せたりしないでください。 ○ コードが破損して、感電、発熱、発火の原因になることがあります。
		 ■ 充電器に重い物を載せたり、落下しやすいところに置かないでください。 ○ 充電器の破損による感電、発熱、火災、落下によるけがの原因となることがあります。
		 ■ 充電器が濡れていないか、電源コード、充電コードにヒビ割れ、芯線の切れかけや芯線腐食がないか確認ください。 ○ そのまま使用されますと、感電、過熱、発火の原因となることがあります。
		 ■ バッテリーを順次取替えて充電器を連続使用することは避けてください。 ○ 充電器の過熱、発煙、発火の原因となることがあります。
		 ■ 使用後や使用しない時には、バッテリーから充電クリップを、及びコンセントから電源プラグを抜いておいてください。 ○ 思わぬ事故の原因となることがあります。
使用方法の注意	△ 危険	 ■ 子供、乳幼児には手を触れさせないでください。 ○ けがや感電したり、充電器が発熱、過熱したり、バッテリーが爆発することがあります。
		 ■ 充電中に充電クリップの取り外しは絶対にしないでください。 ○ バッテリーが爆発することがあります。
		 ■ 充電クリップをバッテリー端子に接続する時は、次の手順で極性に注意して容易に外れないように確実に接続してください。 1. 充電器側 ⊕：赤クリップ ⇒ バッテリーの ⊕ 端子に接続する。 2. 充電器側 ⊖：黒クリップ ⇒ バッテリーの ⊖ 端子に接続する。 ○ 確実に接続しなかったり、極性を間違えて接続した場合、充電器が発熱、発煙、発火したり、バッテリーが過熱・爆発することがあります。
	△ 注意	 ■ 充電クリップをバッテリーに接続及び取り外す時は、必ず電源を切って（電源プラグがコンセントより抜かれていることを確認して）から行ってください。 操作手順を間違えるとバッテリーが爆発することがあります。
		 ■ 充電器本体や電源コード、充電コードの金属部に金属類を差し込んだり、接続しないでください。 ○ 感電、過熱、発火の原因になります。
		 ■ 充電時間は、取扱説明書記載の適正時間で行ってください。 ○ 充電を必要以上に長くされますと、バッテリーの液漏れ、液枯れ、過熱、変形の原因となることがあります。
		 ■ 車両側のバッテリー端子からバッテリーケーブルを外す時は、⊖ 端子ケーブル ⇒ ⊕ 端子ケーブルの順に取外し、取付けの時は ⊕ 端子ケーブル ⇒ ⊖ 端子ケーブルの順に取付けを行ってください。 ○ 順序を間違えるとバッテリーが引火、爆発することがあります。

使用 方法 の 注 意	⚠ 注 意	 ■ 電源コードおよび充電コードはコードを引っ張らず必ずプラグ部分及びクリップ部分を持って外してください。 ○ 電源コードおよび充電コードが破損し、感電、過熱、発火の原因となることがあります。
	⚠ 注 意	 ■ 分解したり、改造したりしないでください。 ○ 過熱、火災、感電、けがの原因となることがあります。
	⚠ 注 意	 ■ 機器を動作させながらバッテリーを充電することはしないでください。 ○ 充電器の過熱、発煙、発火の原因となることがあります。
異 常 時 の 処 置	⚠ 注 意	 ■ 使用中に地震、水害等が発生した場合は、電源プラグをコンセントから抜き、充電クリップをバッテリーの端子から外しておいてください。 ○ 発火の原因となることがあります。
	⚠ 注 意	 ■ 使用中に次のような異常を感じた時は直ちに使用を止めて、電源プラグをコンセントから抜いてください。 ● 所定の時間が経過しても充電が終了しない時。 ● 充電器やバッテリーに異常発熱を感じた時。 ○ 発熱して火災を起こす恐れがあります。
	⚠ 注 意	 ■ 異常や不具合が生じた場合の点検、調整、修理は指定のサービスセンターかご購入店にご相談ください。 ○ そのまま使用したり、お客様による調整、修理を行うと発煙、発火やバッテリー爆発の原因となることがあります。 使用者が行った調整、修理により起こったトラブルは保証対象外となります。

おもな仕様

型 式	MBC-3
交 流 入 力	AC100V 50/60Hz 85VA
充 電 出 力	DC14.35V 1A（バイクモード）／3A（自動車モード）
適合バッテリー種類	12Vバイク用鉛バッテリー／12V自動車用鉛バッテリー
適合バッテリー容量	12Vバイク用：2.3～20Ah（10時間率） 12V自動車用：21～36Ah（5時間率）
外 形 寸 法	幅 約 174.5 × 奥行 約 82 × 高さ 約 48（mm）
質 量	約 500g
電 源 コード 長	約 1.8 m
充 電 コード 長	約 2 m
保 護 装 置	逆接続保護 出力短絡保護 出力過電圧保護 温度過昇保護（充電器内部） 交流入力側、充電出力側 マイクロヒューズ

各部の名称とはたらき



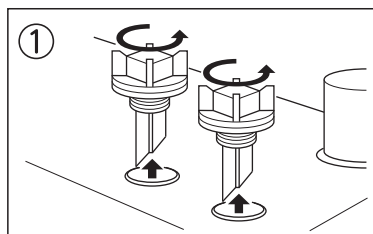
名 称	はたらき
① 電源ランプ（赤）	充電器の電源プラグをAC100Vコンセントに差し込むと点灯します。充電が終わると消灯します。
② バイクモードランプ（緑）	バイクモードを選択していることを表します。充電待機中は点滅、充電中は点灯です。
③ 自動車モードランプ（緑）	自動車モードを選択していることを表します。充電待機中は点滅、充電中は点灯です。
④ 異常ランプ（赤）	次のような場合に点滅して異常をお知らせします。 ● 充電器内部の高温異常 ● 充電クリップ未接続 ● バッテリーの逆接続 ● 充電クリップの短絡
⑤ モード選択ボタン	バイクモードと自動車モードの選択切り替え及び充電の開始と中止をするボタンです。
⑥ 電源プラグ	家庭のAC100Vコンセントに差します。
⑦ 充電クリップ	赤クリップ→バッテリーの ⊕ 端子に 黒クリップ→バッテリーの ⊖ 端子に接続します。
⑧ 充電クリップホルダー	保管時に充電クリップを挟んで固定することができます。

使用方法



危険

バッテリーの外観に膨れ、変形、液漏れ、割れ等の異常がある場合は、充電しないでください。

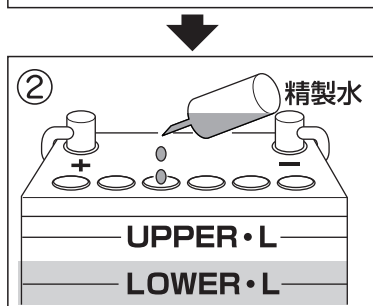


① バッテリーの液栓を取り外す（開放形バッテリーのみ）

バッテリーの液栓を必ず全部取り外してください。

（液栓のないバッテリーを除く）

取り外した液栓は、液口の上に軽く載せておいてください。

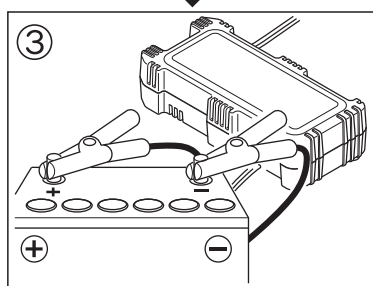


② バッテリー液面を確認する（開放形バッテリーのみ）

バッテリー液面を確認して規定液面（UPPER LEVEL）まで入っていない場合は、市販の精製水をUPPER LEVELまで補充してください。

（注）UPPER LEVEL以上に補充しないでください。

液漏れの原因となります。

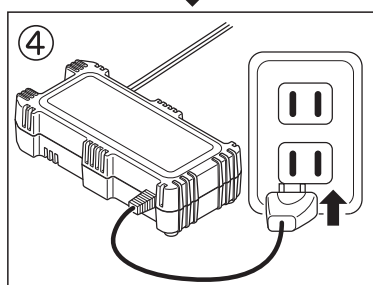


③ 充電クリップをバッテリーに接続する

充電クリップの赤クリップをバッテリーの⊕端子に、黒クリップをバッテリーの⊖端子にしっかりと接続してください。極性を間違えて接続すると、充電器の異常表示灯が点滅します。正しく接続し直してください。

※ バッテリーを車両に搭載したまま充電する場合は、

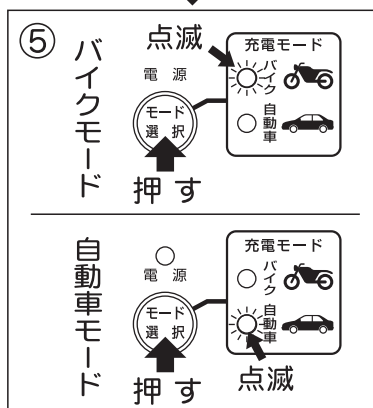
必ず車両の⊖側バッテリーターミナルをバッテリー端子⊖より外してください。



④ 電源プラグをコンセントに差し込む

電源プラグを家庭のAC100Vコンセントに差し込んでください。電源表示灯が点灯します。

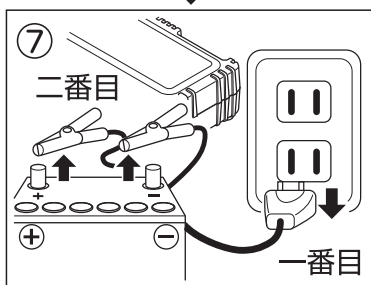
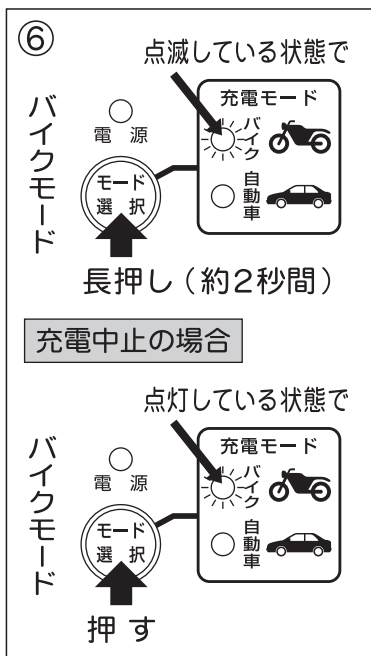
バッテリーを接続せずに、電源プラグをAC100Vコンセントに差し込むと充電器の異常表示灯が点滅します。バッテリーを正しく接続すると消灯します。



⑤ 充電モード（バイクモード／自動車モード）を選択する

充電プラグ及び電源プラグが正しく接続されると、充電モードのバイク表示灯が点滅します。

モード選択ボタンを押すたびに自動車 ↔ バイクが切替ります。充電するバッテリーの種類（バイク用あるいは自動車用）に合わせます。



⑥ 充電を開始する

充電するバッテリーの種類(バイク用あるいは自動車用)が点滅している状態で、モード選択ボタンを長押し(約2秒間)すると充電が開始します。

充電が開始すると、選択した充電モードの表示灯が点滅から点灯に変わります。

充電を中止したい時

モード選択ボタンを押すと充電を中止します。

自動車モードで充電していた場合は、バイク表示灯が点滅して充電を中止します。

※ 充電待機中、充電中および充電終了時のランプ表示

充電状態	表示灯	
	電源	バイク/自動車
充電待機中	○	●
充電中	○	○
充電終了	●	○

○ = 点灯
● = 点滅
● = 消灯

⑦ 充電終了後の処置

充電終了後は速やかに次の処置を行ってください。

電源プラグをコンセントから外し、充電クリップをバッテリー端子から外してください。

(充電完了後は必ず電源プラグをAC100Vコンセントから抜いてください。)

※ 充電作業終了後は、速やかにあとかたづけを行ってください。思わぬ事故の原因となることがあります。

比重について

本充電器は、定電圧制御している為、バッテリーの種類によっては比重が上がらないことがあります。

ただし、エンジン始動に支障はありません。

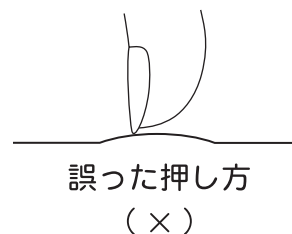
各種設定ボタンを押す時は次のことをお守りください。

⚠ 注意

○ 設定の際、ボタンは必ず指の腹で押してください。

つまめや先端の尖った工具などで押しますと故障の原因となります。

操作パネル面



充電時間のめやす

サイズ	容 量（一例）	充 電 時 間	搭載車両の例
	3 Ah	約 3.5時間	スクーター
	6 Ah	約 5時間	中型バイク
	8 Ah	約 5.5時間	
	12 Ah	約 7.5時間	大型バイク
	18 Ah	約 10時間	
A 19	21 Ah	約 5時間	軽自動車
B 19	28 Ah	約 6時間	軽・小型自動車
B 24	36 Ah	約 7.5時間	普通自動車

※ バッテリー液温25℃、新品、充電量50%から充電する場合の例です。

「故障かな？」とお考えの前にお読みください

症 状	考えられる原因	対 処 方 法
電源表示灯が点灯しない。	電源プラグがコンセントから外れている。	電源プラグをコンセントに差し込んでください。
	充電が終了している。	バッテリーを車両に搭載してエンジンを始動してみてください。
充電開始後、すぐに充電終了になる。	満充電バッテリー サルフェーションバッテリー 放電放置バッテリー	車両に搭載してエンジンを掛けてみてください。 エンジンがかからない場合はバッテリー交換をおすすめします。
充電開始しないことがある。	モード選択ボタンを長押し（約2秒間）できていない。	2秒以上長押ししてください。
	低温環境下で使用している。	本充電器の使用環境温度は0～40℃です。 この範囲でご使用ください。
充電開始しない。	低電圧バッテリー	MBC-3は6.5V以下のバッテリーでは充電を開始しません。
充電終了したのにエンジン始動できない	サルフェーションバッテリー 放電放置バッテリー バッテリー寿命	バッテリーが充電を受け付けない状態になっています。 バッテリー交換をおすすめします。
異常表示灯が点滅する。	充電クリップ外れ 逆接続 出力短絡	充電クリップの接続状態を確認してください。
	充電器内部温度異常	充電器の内部温度が下が下がるまでお待ちください。
上記以外の症状		使用を中止し、ご購入の店舗にご相談ください。