



インテリジェントバッテリーメンテナンス充電器 BDC-1500C



この度は BDC-1500C バッテリー充電 & 診断機をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。ご使用前に内容品の確認及び、使用時における注意事項をよく読んでご理解の上ご使用をお願い致します。

目次

はじめに

この製品でできること・特徴	P.03
各部名称と機能	P.04
安全上の注意事項	P.05

充電する

12/24V のバッテリーを充電する	P.06
--------------------	------

診断する

各診断機能の説明	P.08
バッテリーテストモード	P.09
オルタネータテストモード	P.11
CCA 測定モード	P.13
CCA 換算表	P.15

供給する (サプライモード)

12 (24V) サプライモード	P.16
------------------	------

トラブルシューティング

異常コード一覧	P.18
アイコン一覧	P.19
メンテナンスについて	P.20
保証に関して	P.20

この製品でできること・特徴

充電

→ P.6 へ

12/24V のバッテリーの充電ができます。

診断

→ P.8 へ

バッテリー / オルタネータ / CCA 値の診断・計測ができます。

供給

→ P.16 へ

電気を供給することにより、メモリーバックアップとして使用できます。

充電

- この製品は、マイコン9ステップ自動制御システムにより、バッテリーをフルオートに満充電することができます。
- 弱っているバッテリーの極板に付着したサルフェーション物質（劣化物質）を徐々に除去し、容量や性能を回復させることができます。**※あまりにも CCA が低い場合は回復しません。**
- あらゆる小型～大容量バッテリー、カルシウムバッテリーやシールドバッテリーに対応。

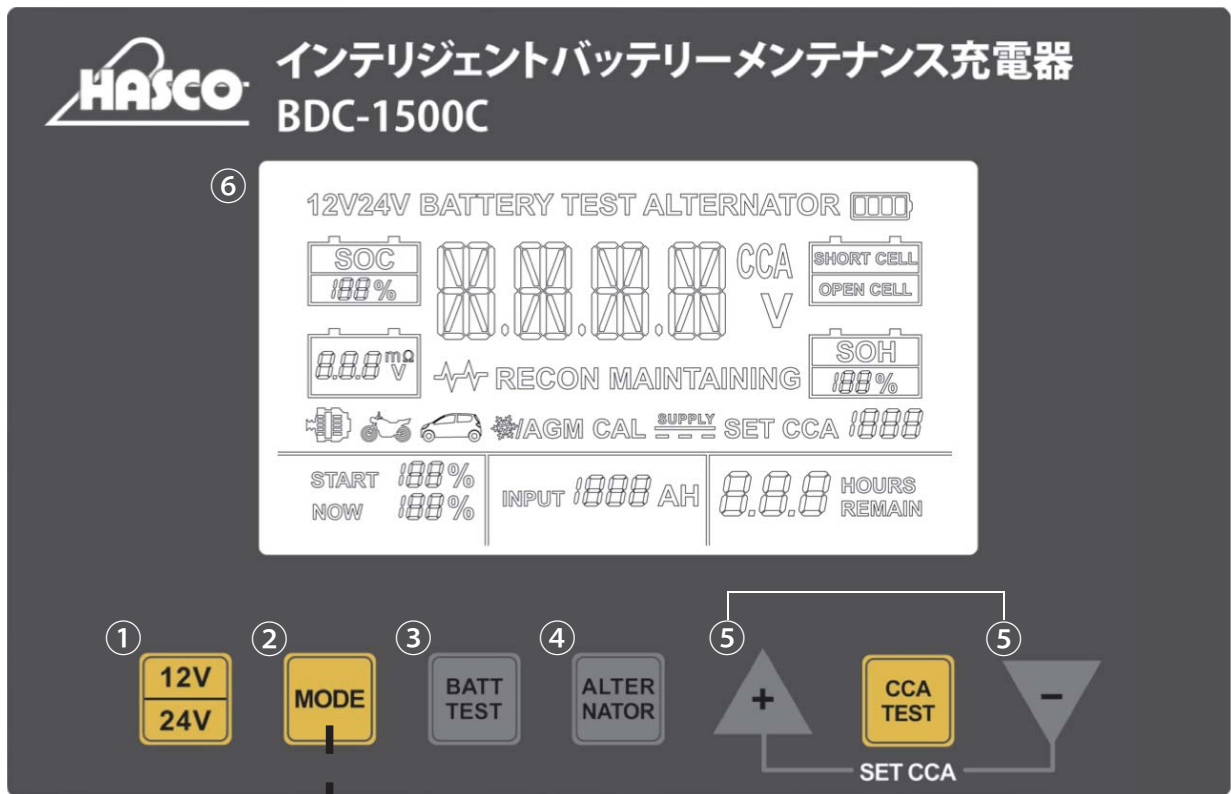
診断

- 診断機能を搭載しているので、バッテリーテスターとして使用できます。
(※プリンターは搭載していません)

供給

- サプライモードを使用すると、メモリーバックアップとして使用できます。
12/24V 対応。

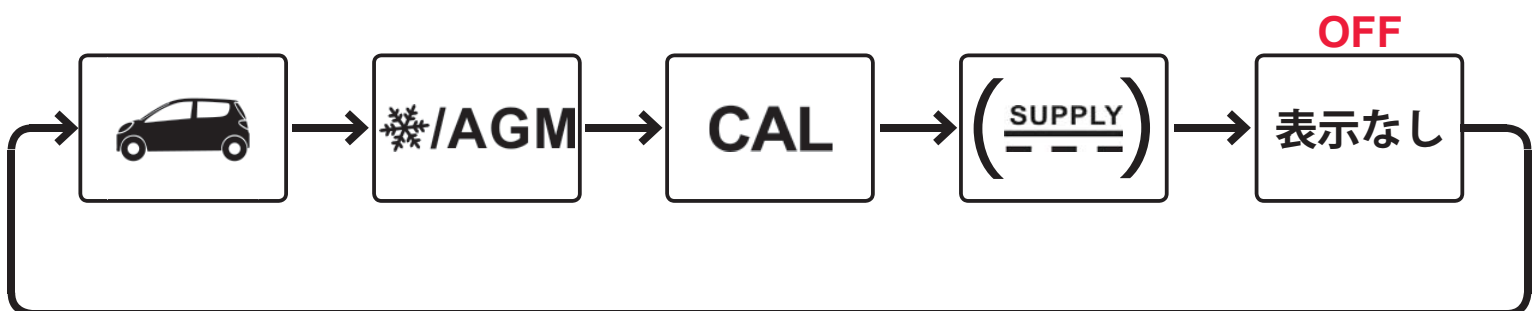
各部名称・機能



図番	イラスト	名称
①		12/24V 選択ボタン
②		モードボタン
③		バッテリーテストボタン
④		オルタネーターテストボタン
⑤		CCA 入力ボタン
⑥		ディスプレイ



モードボタンを押した時のディスプレイの推移



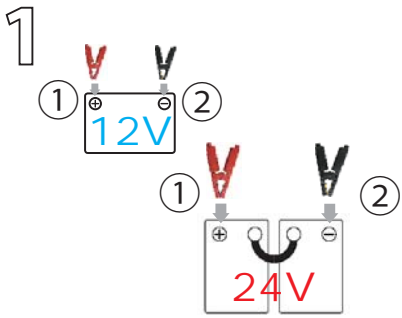
安全上の注意事項



注意事項

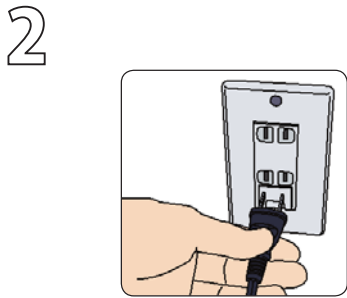
- ※充電を行う場合は必ず換気の良い場所で使用してください。
- ※コード類を引っ張ったり、傷つけないよう作業してください。
- ※ワニ口クランプを外す際は、必ず 100V プラグを外してください。
- ※防水・防塵機能はありません。水を含む液体がかからないようにしてください。
- ※分解や改造は絶対に行わないでください。
- ※内部の修理や点検の際は、弊社サービスセンターまでお問い合わせください。

12/24V のバッテリーを充電する



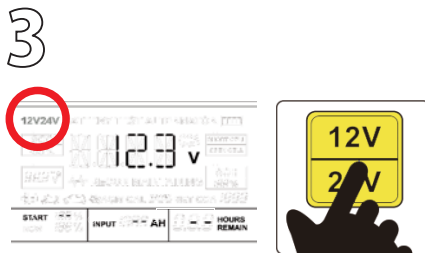
充電するバッテリーの+端子にワニ口をクランプします。

※充電中はガスが発生します。換気の良い場所で作業してください。
※ワニ口クランプはしっかり接触するようにしてください。
※必ず赤の+からセットしてください。



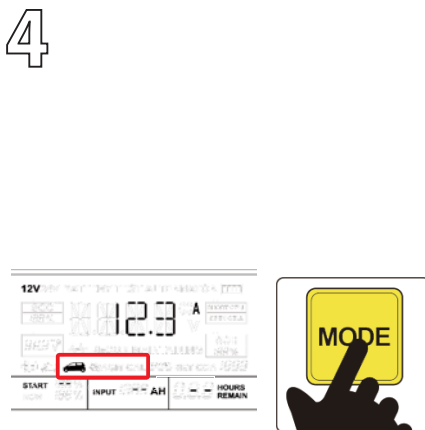
AC100V コンセントにプラグを繋げます。

※必ず、ワニ口クランプ→電源の順に接続してください。



12/24V 選択ボタンを押して選択します。

※必ず使用する電圧になっていることを確認してください。



モードボタンを押して充電を行う
対象バッテリーのアイコンを選択します。



鉛バッテリー

❄️/AGM

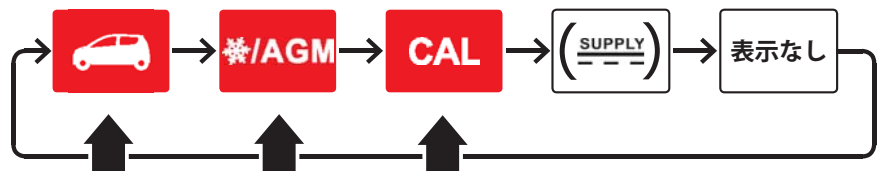
寒冷地仕様 /AGM バッテリー充電時

CAL

カルシウムバッテリー充電時



モードボタンを押した時のディスプレイの推移




各充電モードになります

5



充電を開始します。

充電時はバッテリーの状態に応じて  等のマークが出る事があります。

詳細は※ **P19のアイコン一覧表**を参照

( **P19のマイナスパルス充電**を確認してください。)

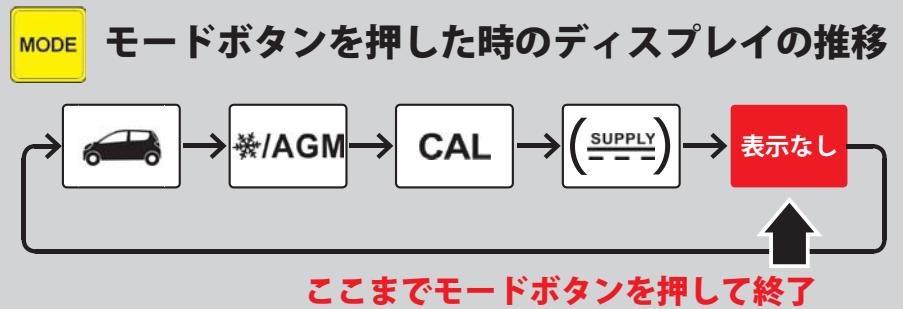
6



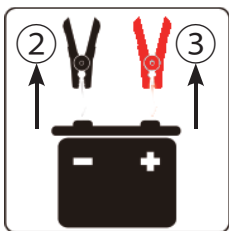
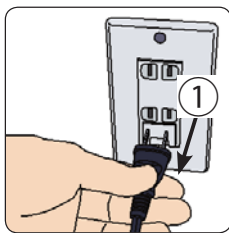
FULL の表示が出たら充電完了です。

途中で充電を終了(停止)させる場合は再度モードボタンを押してください。

途中で充電を終了(停止)させる場合は下記の図を参考に、「表示なし」の所に到達するまでモードボタンを押してください。



7



充電器を外す際は、必ず下記の順番で外してください。

- ① AC100 プラグ
- ② ワニ口(マイナス)端子
- ③ ワニ口(プラス端子)の順番で外してください。

各診断機能の説明

この製品では以下の内容のテストが行えます。

バッテリーテストモード

充電状態の診断
バッテリーセルの故障状態
バッテリーの電圧の測定

オルタネーターテストモード

オルタネーターの発電機能の診断

CCA測定モード

CCA値の測定
健全性の測定
内部抵抗値の測定

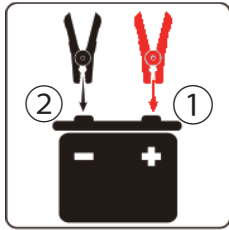
バッテリーテストモード



注意事項

※トラック等で 12V バッテリーを 2 ヶ連結している車両の場合は、
各バッテリー毎にテストを行ってください。

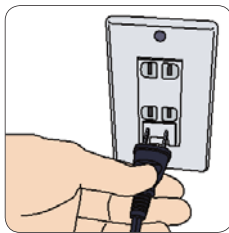
1



計測するバッテリーにワニ口をクランプします。

テスター機能を十分に発揮させるためにワニ口クランプは
しっかり接触するようにしてください。

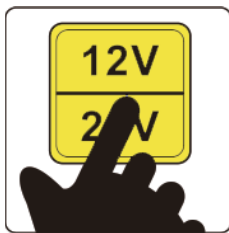
2



その後、AC100V コンセントにプラグを繋げます。

手順を間違わないように注意してください。
電源プラグは必ず最後に入れてください。

3



ボタンを押して 12V が表示されている事を確認してください。

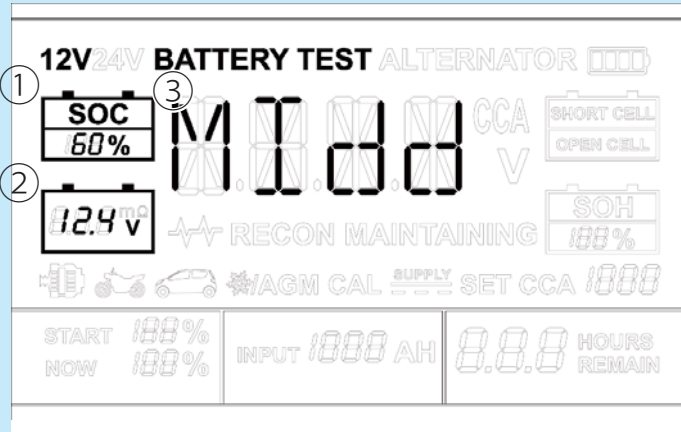
4



ボタンを押すとバッテリーテストが開始します。
画面に "60" 等の表示が出て、
計測完了までカウントダウンします。

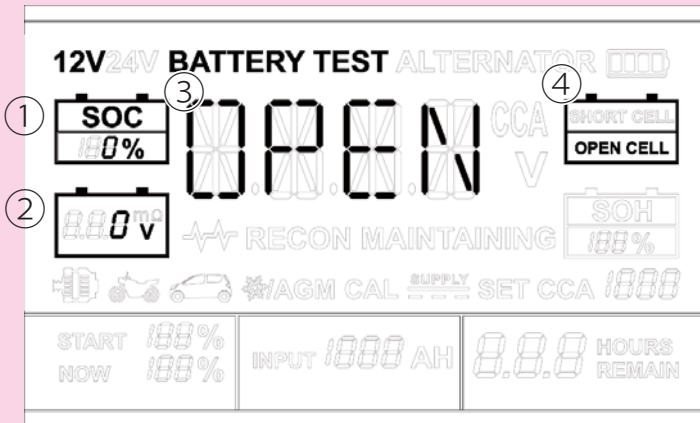
5

テスト結果を表示します(下図詳細)

●テスト結果(バッテリーが**正常**な場合)

- ①・・・SOC(充電量): 60% (現在の充電量%)
- ②・・・現在のバッテリー電圧: 12.4V
- ③・・・表記 "MIDDLE": 下記表参考

12V		
Low (要充電)	Middle (正常)	Full (満充電)
11.3V-12V	12V-12.9V	12.9V-13.1V

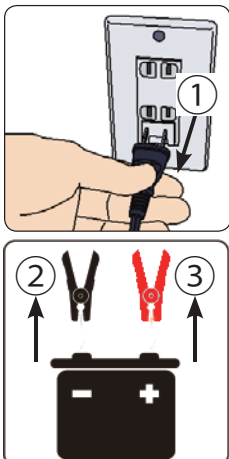
●テスト結果(バッテリーが**異常**な場合)

- ①・・・SOC(充電量): 0% (現在の充電量%)
- ②・・・現在のバッテリー電圧: 0V
- ③・・・表記 "OPEN": 計測不能です
- ④・・・OPEN CELL: バッテリーセル異常
 ※バッテリーセルが破損しています。

6

再度、 ボタンを押してください。

7



充電器を外す際は、必ず下記の順番で外してください。

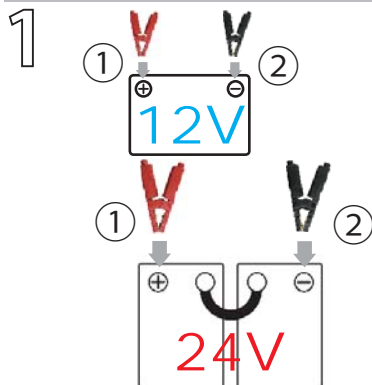
- ① AC100 プラグ
- ② ワニ口(マイナス)端子
- ③ ワニ口(プラス端子)の順番で外してください。

オルタネーターテストモード



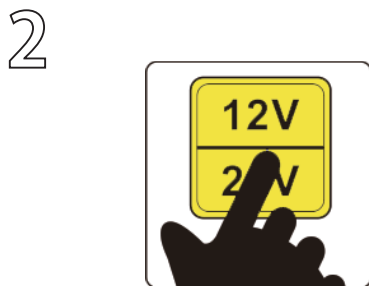
注意事項

- ※必ず赤の⊕からセットしてください。
- ※トラック等で 12V バッテリーを 2 ヶ連結している車両の場合は、24V になるように接続してください。



計測する車のバッテリーにワニ口をクランプします。

このモードは AC100V 電源不要です。
ワニ口がしっかり接触するようにクランプしてください。
※必ず赤の⊕からセットしてください。



ボタンを押して 12V・24V を選択します。



オルタネーターテスト  ボタンを押すと  マークが表示されます。



エンジンを始動して、アクセルで回転数 "2000rpm" を 10 秒キープしてください。

5

測定が完了すると結果が表示されます
(※画面表示については下記※参照)

※画面表示について各表示が、下記の通りに
VoLHIGH、VoLGOOD、VoLLOW、と右から左に流れます。



	異常	正常	異常
12V	高電圧 > 14.8V	電圧良好 13.2V—14.8V	低電圧 < 13.2V
24V	高電圧 > 29.6V	電圧良好 26.4V—29.6V	低電圧 < 26.4V

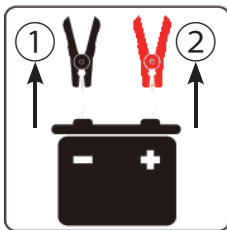
※電圧良好以外は不良状態です。充電システムを点検してください。

6



再度オルタネーターテスト  ボタンを押して終了

7



- ① ワニ口(マイナス)端子
- ② ワニ口(プラス端子)の順番で外してください。

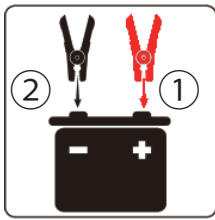
CCA 測定モード



注意事項

※トラック等で 12V バッテリーを 2 ヶ連結している車両の場合は、各バッテリー毎にテストを行ってください。

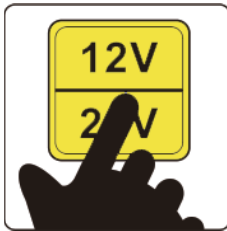
1



計測する車のバッテリーにワニ口をクランプします。

このモードは AC100V 電源不要です。
ワニ口がしっかり接触するようにクランプしてください。
※必ず赤の⊕からセットしてください。



2



ボタンを押して 12V を選択します。

3

SET CCA 340

CCA テスト  ボタンを押し、対象バッテリーの CCA 値を  ボタンで入力します。

※ CCA の値は 15 ページの一覧表を参照

4

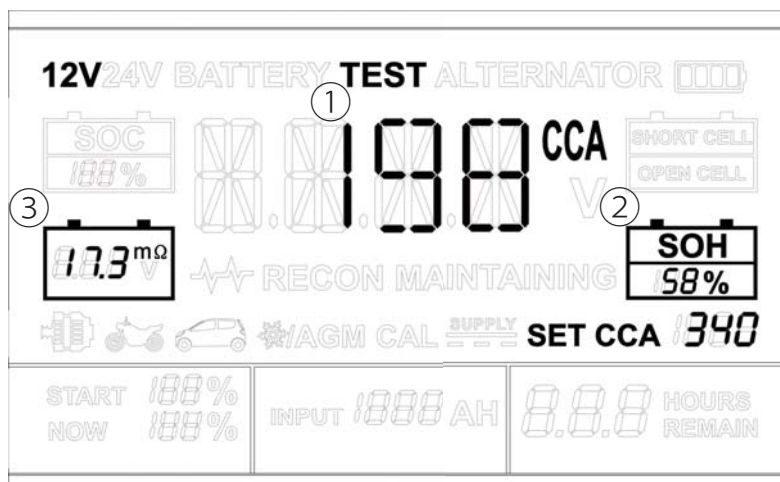


再び CCA テスト  ボタンを押すと数秒の後、結果が表示されます。

(※画面表示については次ページ参照)



※画面表示について



① CCA 値

測定したバッテリーの CCA の表示を行います。

② SOH (健全性)

測定したバッテリー CCA と

設定した CCA (新品バッテリー相当値) を比較します。

70 ~ % : 正常

60 ~ 70% : 要注意

~ 60% : バッテリー要交換

③ mΩ (内部抵抗値)

バッテリー内部の電気の流れやすさを測定します。

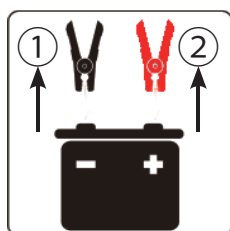
値が低い程高性能です。CCA を算出する元データとなります。

5



再び CCA テスト  ボタンを押して終了してください。

6



① ワニ口 (マイナス) 端子

② ワニ口 (プラス端子) の順番で外してください。

CCA 換算表

※この簡易資料に記載のないバッテリーの型番の場合は、
最も近いバッテリー型番の CCA 値で設定してください。

(例：38B19 の場合…38B20 の CCA 値で作業を行ってください。)

※詳細な資料は各バッテリーメーカーのカタログをご参照ください。

JIS

規格	CCA	規格	CCA
26A17	200	65D23	420
26A19	200	65D26	415
28A19	250	65D31	390
32A19	270	65D34	390
26B17	200	70D23	490
28B17	245	75D23	500
28B19	245	75D26	490
32B20	270	75D31	450
32C24	240	80D23	580
34B17	280	80D26	580
34B19	270	95D31	620
36B20	275	95E41	515
38B20	330	105E41	580
40B20	330	105F51	580
42B20	330	115E41	650
46B24	325	115F51	650
46B26	360	130E41	800
48D26	280	145F51	780
50D20	310	145G51	780
50D23	500	150F51	640
50B24	390	165G51	935
55D26	355	170F51	1045
55D23	355	180G51	1090
55B24	435	195G51	1145
55D26	350	190H52	925
60D23	520	245H52	1530

アイドリングストップ

規格	CCA
K-42	330
M-42	310
N-55	320
Q-55	320
Q-85	540
S-85	540
S-95	645
T-105	655
T-110	720

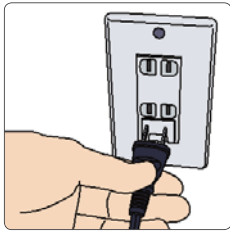
ハイブリッド

規格	CCA
S34B20	270
S46B24	325
S55D23	345
S65D26	355
S75D31	380
LN0	270
LN1	400
LN2	570
LN2-IS	570
LN3	600
LN3-IS	690
LN4	685
LN5	795
LN5-IS	855

12V(24V) サプライモード

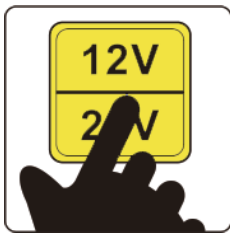
- サプライモードとは、AC100V 電源を DC12/24 に変換出力するモードです。
- このモードにより“メモリーバックアップ”として使用することができます。
- メモリーバックアップとは、バッテリー交換時に車載メモリーを消さないよう、電気を供給する機能です。
- 12V は最高 25A まで、24V は最高 12A まで電気を供給できます。

1



AC100V コンセントにプラグを繋げます。

2



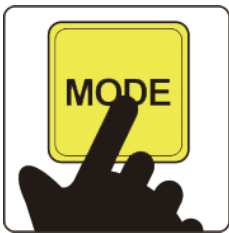
ボタンを押して使用する電圧を選択します。



※必ず車両に合った電圧を選択してください。
12V/24V の設定を誤って供給を行うと、
最悪の場合、車両の故障を引き起こす恐れがあります。

危険

3

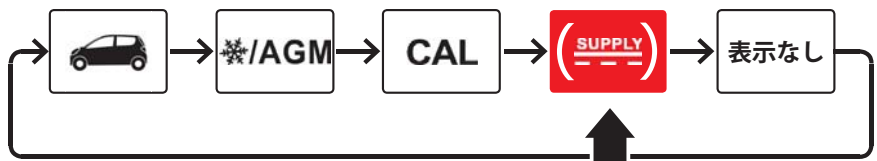


ボタンでサプライモード SUPPLY にします。

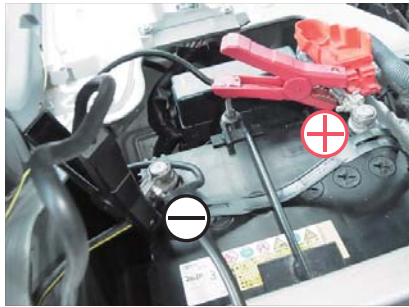
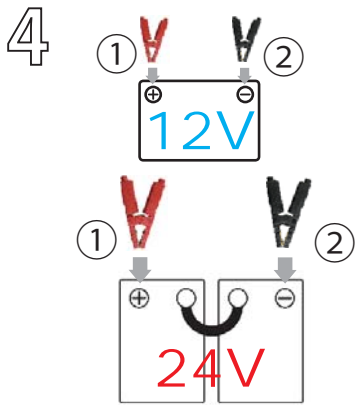
※数秒で電流が流れ出します。安全装置が搭載されていますが、
ショートしないように注意してください。



モードボタンを押した時のディスプレイの推移



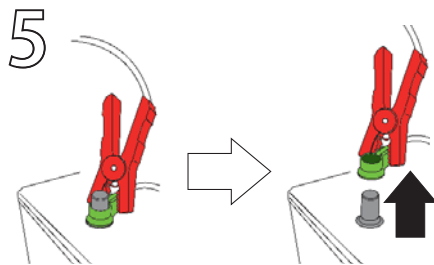
上記アイコンを選択します



バッテリーターミナルに本機のワニ口をセットします。

※必ず**赤の⊕**から**セット**してください。
外す時は**黒の⊖**から外してください。

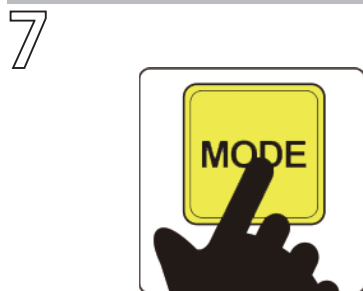
※交換作業を円滑に行う為、あらかじめナットを緩めてください。



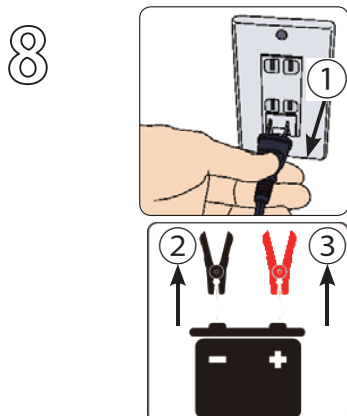
ワニ口がターミナルから外れないように注意しながら、ターミナルをバッテリーから外してください。



古いバッテリーを取り外し、新しいバッテリーと交換してください。
(ターミナルとワニ口が外れないようように注意してください。)
新しいバッテリーにターミナルを取付けてからワニグチを外してください。




再度  ボタンを押すとサプライモードが終了します。
(初期モードに移行します)



充電器を外す際は、必ず下記の順番で外してください。

- ① AC100 プラグ
- ② ワニ口 (マイナス) 端子
- ③ ワニ口 (プラス端子) の順番で外してください。

異常コード一覧

コード	状態	内容
F01	ショート / 未接続	1. バッテリー内部でショートしています。バッテリーを交換してください。 2. バッテリーが接続されていません。接続してください。
F02	接触不良	接触不良です。接続し直してください。
F03	バッテリー電圧異常	電圧の設定が誤っています。(本機は充電をする上で 12V or 24V の選択をする必要があります)  を押して、適正な電圧を選択してください。
F04	バッテリー破損	バッテリーを交換してください。
F05	温度超過	温度が高すぎるか冷却ファンが作動していません。
F06	バッテリー逆接続	ワニ口クランプを正しく再接続してください。
F07	接触不良 (CCA 測定モードのみ)	ワニ口クランプを再接続してください。 バッテリーポストに確実に接触していることを確認してください。

アイコン一覧

アイコン	説明
12V24V	車両・バッテリーに応じて 12V または 24 V を選択してください。
	充電のモードを選択します。
RECON	バッテリー修復モードの時に表示されます。
	パルス充電中： サルフェーションを除去し、バッテリーの劣化を防ぎます。
	12V 高速モード：14.4V/15.0A このモードは全種類の 12V バッテリーに使用できます。(300Ah 以下のバッテリー)
 /AGM	寒冷地 /AGM バッテリー充電時に使用します。 12V 高速モード：14.4V/15.0A このモードは全種類の 12V バッテリーに使用できます。 (300Ah 以下のバッテリー)
CAL	カルシウムモード：14.7V/15.0A (最大電圧 15.9V) カルシウムバッテリーの充電の際に選択してください。
MAINTAINING	トリクル充電モード： 満タン状態の 13.8V になるよう充電を繰り返し、バッテリーを最適な状態で維持します。
SUPPLY 	サプライモード 12V,25A/24V,12A
	充電率表示 充電率を表示します。バッテリーが完全に充電されると、単語「FULL」と表示されます。
START -- %	初期充電電圧 充電を開始した時の電圧が表示されます。
INPUT -- AH	1 時間辺りの充電電流の表示を行います。
-- HOURS REMAIN	推定残り時間 充電を開始した直後はすぐに表示されない場合があります。

メンテナンスについて

- 使用後はプラス・マイナスの各ワニ口クランプの汚れをクリーニングしてください。
- 製品各部にバッテリー液が付着した場合は必ずクリーニングしてください。
- コードが折れないように保管してください。
- 不具合が見受けられる場合は修理に出してください。

保証に関して

保証条件について [ご購入後1年間]

品質的または技術的な欠陥品は修理または新品交換いたします。
欠陥品かどうかの判断は販売元が決定いたします。
当保証は事故・不正使用・交換・意図されている目的以外での使用、
または取扱説明書に従わなかった場合の
損傷につきましてはいかなる保証もいたしません。
当保証は明確に正式な販売店から購入された物に限定されます。
当保証を譲渡や移転する事はできません。
発送時に発生した損傷については送付側の責任となります。
返却品、輸送方法は販売店の許可が必須条件となります。

返却時の注意事項

返却時の輸送方法は販売店の許可が必要で運送会社の指定等がありますので
必ずお問い合わせの上、お送りください。
また、輸送時の損傷を防ぐ為に十分な梱包を行ってください。
返却時に発生した破損につきましては当保証では対応できません。
送付側の責任となりますのでご注意ください。