

バッテリー充電器

ドクターチャージャー Dr. CHARGER DRC-1510

取扱説明書

この度は、弊社製品をご購入いただきまして、まことにありがとうございます。ご使用になる前に、必ず本書をよくお読みいただき十分にご理解いただいてから、正しく安全にお使いください。誤った取り扱い、思わぬ事故の原因となりますので十分に注意してください。なお、お読みになったあとは、大切に保管してください。



バッテリーの状態によっては充電できない、または十分に充電できない場合があります。あらかじめご了承ください。



Copyright © 2026 CELLSTAR INDUSTRIES Co.,Ltd. All Rights Reserved.

Cellstar は、セルスター工業株式会社の登録商標です。

その他会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

はじめに

使用する

困ったときは

その他

アフターサービス

もくじ

はじめに

安全上の注意	2
付属品の確認	5
付属品	5
各部の名称と機能	5
LEDデジタルディスプレイのみかた	6

使用する

接続のしかた	7
各コードの接続方法	7
DC24Vの接続方法	7
充電モード機能の使い方	8
充電方法	8
バッテリーチェッカー機能	8
充電モード / 充電電流の設定	9
充電開始	10
フロート充電（維持充電）開始	10
充電を終了する	10
ブーストモード機能の使い方	11
セルスタート機能の使い方	12

バックアップ電源機能の使い方	13
バッテリーを交換する場合	13
整備作業、カー用品などの電源として 使用する場合	14
保護機能とエラー表示	14

困ったときは

故障かな？と思ったら	15
------------	----

その他

充電制御カーブ	16
充電できるバッテリー	17
仕様・定格	17

アフターサービス

アフターサービスについて	18
修理に関して	18
修理受付票	19
保証書	裏表紙

安全上の注意

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを次のように説明していきます。

- 表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。



危険

誤った取り扱いをすると「死亡または重傷などを負う可能性が切迫して想定される」内容です。



警告

誤った取り扱いをすると「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。






注意















誤った取り扱いをすると「傷害を負う可能性または物的損害*の発生の可能性が想定される」内容です。

* 物的損害とは、車両・家屋・家財などに関わる拡大損害を示します。



■ お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

- 
 この表示は、必ず実行していただく「強制」の内容です。具体的な強制内容は、近くに文章で示します。
- 
 この表示は、してはいけない「禁止」の内容です。具体的な禁止内容は、近くに文章で示します。
- 
 この表示は、気をつけていただきたい「注意」の内容です。具体的な注意内容は、近くに文章で示します。

⚠ 危険

- 
 本機は AC100V 専用です。他の電圧で使用しないでください。
 * 火災や感電、故障の原因となります。
- 
 本機は日本国内での使用を目的として、設計、製造されています。海外では使用しないでください。
 * 指定の電源電圧以外で使用すると、事故やケガ、故障の原因となります。
- 
 本機はDC12V、DC 24 Vの自動車用および二輪車用の鉛バッテリー、またはリチウムイオンバッテリー専用の充電器です。本書に記載されている以外の電圧や種類のバッテリー充電、他の用途では使用しないでください。
 * 本機が過熱、発火したり、バッテリーが過熱、爆発したり、思わぬ事故が発生する恐れがあります。
- 
 本機で充電できるリチウムイオンバッテリーは、DC12Vの自動車用および二輪車のBMS（バッテリー・マネージメント・システム）を内蔵したリン酸鉄リチウムイオンバッテリー（LiFePO4）のみです。それ以外のリチウムイオンバッテリー、電気自動車（EV）などに装備されている専用バッテリーには絶対に使用しないでください。
 * バッテリーの過熱、発煙、発火、爆発の恐れがあります。
- 
 万一、故障した場合は、直ちに使用を中止してください。
 * そのまま使用すると火災や感電の原因となります。
- 
 電源プラグは、根元まで確実に挿し込んでご使用ください。
 * 感電、ショート、発煙、発火の恐れがあります。
- 
 電源プラグにほこりなどが付着している場合は、よく拭き取ってください。
 * 火災の原因となります。
- 
 充電は、火気のない風通しの良い場所でおこない、タバコ、可燃物のそばや密閉された場所ではおこなわないでください。
 * 中毒やけが、バッテリーの爆発や火災の原因となります。
- 
 医療用電子機器の近くでは使用しないでください。
 * ペースメーカーやその他の医療用電子機器に電波による影響を与える恐れがあります。
- 
 水につけたり、水をかけたり、また、ぬれた手では絶対に操作しないでください。
 * 火災や感電、故障の原因となります。
- 
 煙が出ている、変な臭いがするなど異常な状態のままでは使用しないでください。
 * 発火して火災の原因となります。
- 
 電源コード、充電出力コードを傷つけたり、無理に曲げたり、加工したりしないでください。また、電源コードや電源プラグ、充電出力コードや充電クリップが損傷した場合は、使用せずにセルスター工業カスタマーサービスにご連絡ください。
 * 感電やショートによる発火や故障の原因となります。
- 
 本機の使用に不安がある方や不慣れな方は、安全に使用できる方の監視や指導のもとにご使用ください。また、子供や乳幼児が手を触れることのないようによく注意し使用、保管してください。
 * 感電やけがなどの思わぬ事故の原因となり大変危険です。
- 
 各種コードは、束ねたまま使用しないでください。
 * 火災の原因となります。

⚠ 警告

- 
 ニッカドバッテリー、ニッケル水素バッテリーの充電には使用しないでください。
 * バッテリーの過熱、発火、爆発の恐れがあります。
- 
 マンガン電池、アルカリ電池、リチウム電池などの非充電形の電池には、充電しないでください。
 * 電池の液漏れ、過熱、発火、爆発の恐れがあります。

安全上の注意（つづき）

警告

- ⊘ 分解や改造は絶対にしないでください。
 - * 発熱、火災、ケガの原因となります。
- ⊘ 梱包用の包みは、必ず取り外してから使用してください。
 - * 本機の放熱を妨げ、故障の原因となります。
- ⊘ 使用中、不安定な動作になったり、煙が出たり、変な臭いがするなどの異常が起きた場合は、直ちに使用を中止し、セルスター工業カスタマーサービスにお問い合わせください。
 - * 火災や感電の原因となります。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。
- ⊘ 強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。
 - * 火災や故障の原因となります。
- ⊘ 本機の穴や隙間にピンや針金などを入れないでください。
 - * 感電や故障の原因となります。

注意

- ⦿ 使用後や使用しないときには、必ず電源コードをコンセントから抜いて保管してください。
 - * 火災や感電の原因となります。
- ⦿ お手入れの際は、必ず各種コードを取り外してください。
 - * 感電の原因となります。
- ⦿ 防水防塵構造ではありませんので、雨、雪、水分、砂、ホコリなどがかからないようにしてください。
 - * 発熱、発火、漏電、故障の原因となります。
- ⦿ 次のような場所での使用および保管は避けてください。発熱、発火、漏電、故障などの原因となります。
 - ・湿気の極端に多い場所
 - ・直射日光の当たる場所や高温になる場所
 - ・落下しやすい場所、振動の受けやすい場所
 - ・塩害、塵灰害、化学性ガス害の受けやすい場所
 - ・木くす、布、オイルなどの可燃物の周辺
 - ・重いもの下、密閉された場所
- ⊘ 各種コードの接続を外す場合は、コードを持たずに必ずプラグや充電クリップを持って外してください。
 - * コードが損傷し、火災、感電、故障などの原因となります。
- ⊘ 各充電モード、ブーストモードでの充電中は、エンジンの始動をおこなわないでください。また、セルスタート機能にてバッテリーの充電はおこなわないでください。
 - * 本機が過熱、発火したり、バッテリーが過熱、爆発したり、思わぬ事故が発生する恐れがあります。
- ⊘ バックアップ電源機能にてバッテリーの充電、エンジンの始動はおこなわないでください。
 - * 本機が過熱、発火したり、バッテリーが過熱、爆発したり、思わぬ事故が発生する恐れがあります。
- ⊘ DC12Vの車両、バッテリー、使用機器に対して、絶対に24V設定はしないでください。
 - * 本機、車両機器や使用機器の故障、バッテリーの火災、爆発の原因となります。
- ⊘ バックアップ電源機能の使用時、充電出力コードの各クリップをプラス、マイナス逆に接続したり、ショートさせたりしないように注意してください。
 - * 本機、車両機器や使用機器の故障の原因となります。
- ⊘ セルスタート機能でエンジンの始動をおこなう場合、1回の始動操作は3秒以内、次の始動操作まで10秒以上あけ、繰り返し5回以内の操作を必ず守ってください。
 - * 操作を誤った場合、本機やバッテリーが過熱、発煙、爆発する恐れがあります。
- ⚠ 本体の汚れは、薄めの中性洗剤で拭き落としてください。シンナー、ベンジン、アルコールなどで拭くと変色などの原因となります。
- ⚠ 本機を使用中、音響機器や映像機器、携帯電話などにノイズが発生する場合があります。できるだけ離してご使用ください。
- ⚠ 本機のセルスタート機能は、あくまでもエンジンを始動するための補助的な機能となります。車載バッテリーの状態によっては、エンジンの始動ができない場合があります。

付属品の確認

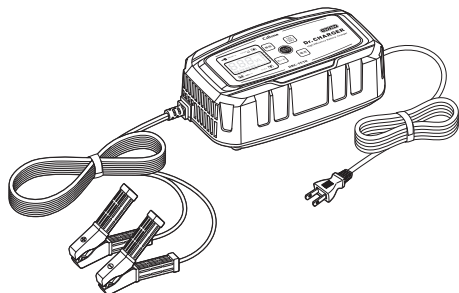
付属品

本機を使用する前に、必ず同梱物を確認してください。

取扱説明書（本書）

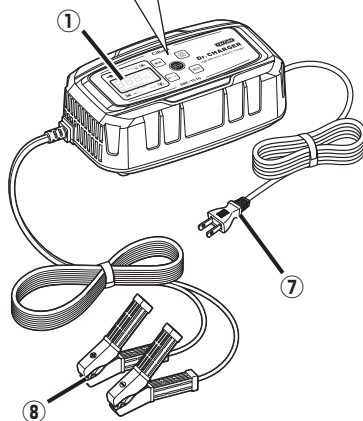
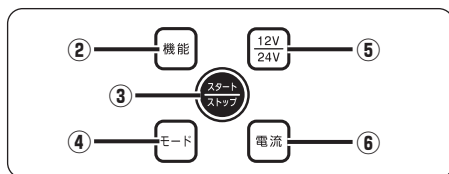
* その他注意書きが同梱している場合があります。

本体



* 各種コードの結束バンドを取り外し、束ねたまま使用しないでください。

各部の名称と機能



① LEDデジタルディスプレイ

バッテリーレベル、各種設定状態、動作状態、異常などをお知らせします。

② 機能スイッチ

充電モードやセルスタートなど各機能の切り替えに使用します。

③ スタート/ストップスイッチ

各機能の開始や停止時に使用します。

④ モードスイッチ

充電モードを選択、設定するときに使用します。

⑤ 12V/24Vスイッチ

電圧を選択、設定するときに使用します。

⑥ 電流スイッチ

充電電流を選択、設定するときに使用します。

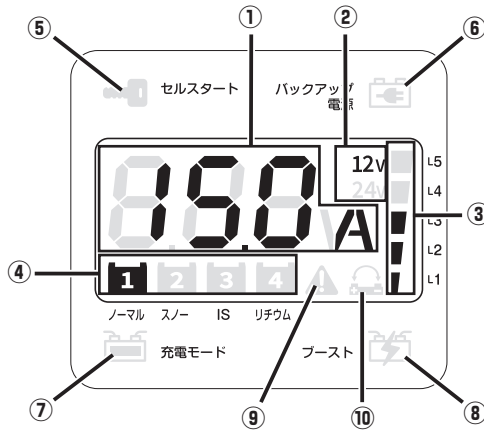
⑦ 電源コード

電源プラグを AC100V コンセントに接続します。

⑧ 充電出力コード

充電クリップをバッテリーなどに接続します。

LEDデジタルディスプレイのみかた



- ① **デジタル表示**
バッテリー電圧、充電電流、エラーコードなどを表示します。
- ② **動作電圧表示**
各機能の動作電圧 12V、24V を表示します。
- ③ **レベルインジケータ**
接続したバッテリーレベルや充電の進捗状況を表示します。(P8 参照)
- ④ **充電モード**
バッテリーの充電モードを表示します。(P9 参照)

充電モード	バッテリーの種類
ノーマル [1]	・オープンバッテリー
スノー [2]	・オープンバッテリー * 気温0℃以下 ・シールド (V.R.L.A.) バッテリー ・AGM/ドライ/GELバッテリー
IS (アイドリングストップ) [3]	・アイドリングストップ車専用バッテリー
リチウム [4]	・リン酸鉄リチウムイオンバッテリー (LiFePO4)

- ⑤ **セルスタート表示**
機能スイッチでセルスタートを選択した場合、アイコンが点滅し、動作中は点灯します。
- ⑥ **バックアップ電源表示**
機能スイッチでバックアップ電源を選択した場合、アイコンが点滅し、動作中は点灯します。
- ⑦ **充電モード表示**
機能スイッチで充電モードを選択した場合、アイコンが点滅し、動作中は点灯します。
- ⑧ **ブースト表示**
機能スイッチでブーストを選択した場合、アイコンが点滅し、動作中は点灯します。
- ⑨ **警告表示**
保護機能が作動した場合、アイコンが点灯し、エラーコードをデジタル表示します。
- ⑩ **逆接続表示**
本製品とバッテリーのプラス、マイナスを逆に接続した場合、アイコンが点灯します。

接続のしかた

⚠ 注意

■ 作業について

- ・安全のために本機を使用する際には、グローブ、作業に適切な服装の着用を推奨いたします。
- ・ぬれた手ではコード類、バッテリー周辺を触れないでください。
- ・安全のため本機を使用する際は、必ず車両の電源をすべて切ってからお使いください。
- ・充電するためにバッテリーを車両から外す場合は、必ずマイナスターミナルから先に外してください。また、車両に取り付ける際は、必ず先にプラスターミナルから先に接続し、マイナスターミナルを接続してください。

■ 接続について

- ・各種コードは束ねたまま使用しないでください。
- ・本機とバッテリーの接続は、必ず電源コードが100Vコンセントに接続されていない状態でおこなってください。
- ・バッテリー端子が腐食していると、接触不良で充電できませんので、ワイヤーブラシや紙やすりなどでよく磨いてから充電クリップを接続してください。

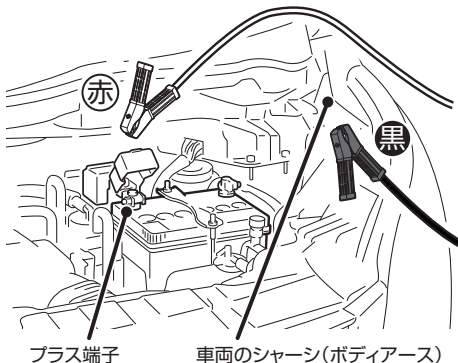
各コードの接続方法

⚠ 注意

コード類を外す、または接続する際は、本機およびバッテリーの端子極性に注意してください。極性を間違えると過熱、発火、爆発などの原因となります。

1 充電出力コードの赤いクリップ⊕を車両バッテリーのプラス端子へ接続する。

2 充電出力コードの黒いクリップ⊖をバッテリーおよび燃料パイプから離して車両のシャーシ（ボディアース）へ接続する。



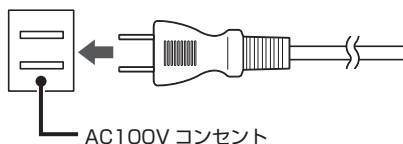
⚠ 警告

充電出力コードの赤いクリップ⊕をバッテリーのプラス端子以外の車両のすべての金属部に接触させないように注意してください。発火、または爆発する恐れがあります。

⚠ 注意

充電出力コードを動かして、確実にバッテリー端子に接続されているか確認してください。

3 電源プラグをAC100Vコンセントに接続する。

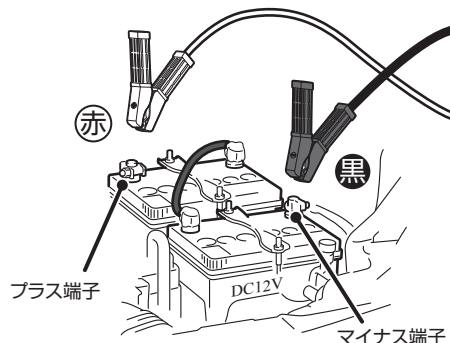


- ・バッテリーチェッカー機能は、電源コードを接続せずに使用が可能です。(P8参照)

DC24Vの接続方法

DC24Vは、DC12Vバッテリーが直列に2個接続されている状態です。車両のバッテリーコードが接続されているバッテリー端子に本機の充電出力コードを接続します。

充電出力コードの黒いクリップ⊖は、車両のシャーシ（ボディアース）に接続が適切です。



充電モード機能の使い方

充電方法

⚠ 注意

- ・本機は充電中に高温になることがあります。本機を使用の際は、通気の良い場所でご使用ください。
- ・本機の使用中は、車両周辺の整備および修理などはおこなわないでください。
- ・充電中に本機のクリップを絶対に外さないでください。
- ・バッテリー端子への接続が正しくされていることを確認してください。
- ・必ずバッテリーの種類、容量を確認して、本機の充電電流 / 充電モードを設定してください。
- ・オープンバッテリーの場合、液口栓の排気孔を点検し、目詰まりなどがあつた場合、取り除いてください。この排気孔が詰まった状態で充電するとバッテリーが膨らみ、破裂することがあります。
- ・もし誤って、バッテリー液が目に入った場合は、水でよく洗い流し、専門医にご相談ください。
- ・安全のため本機で充電をする際には、通気の良い十分なスペースが確保された適切な場所でおこなってください。
- ・本機を使用する前に、必ずバッテリー液が十分に補充されていることを確認してください。

バッテリーチェッカー機能

バッテリーチェッカー機能は、充電出力コードをバッテリーに接続するだけで、バッテリーの状態を確認することができます。本機とバッテリーを接続すると、本製品の電源が入り、レベルインジケータにバッテリーレベル、バッテリー電圧が表示されます。



L5	満充電	バッテリーの状態はほぼ満充電です。
L4	良好	バッテリーの状態は良好です。
L3	要補充電	バッテリーが減り気味です。充電をおすすめします。
L2	要充電	バッテリーが減っています。充電をおこなってください。
L1	要点検	バッテリーが過放電、もしくは劣化している状態です。充電してもエンジンの始動ができない場合はバッテリーの交換をおすすめします。

■ 24Vバッテリーの場合

12V/24Vスイッチを押すと動作電圧表示が「24V」表示になり、24Vモードに切り替わります。再度12V/24Vスイッチを押すと12Vモードに戻ります。

■ リン酸鉄リチウムイオンバッテリーの場合

リン酸鉄リチウムイオンバッテリーは、鉛バッテリーより電圧が高く放電特性も異なるため、レベルインジケータが正しいレベルを表示できません。デジタル表示される電圧以下の表を参考にしてください。

バッテリー残量	バッテリー電圧
約 90%	約 13.2V
約 70%	約 13.1V
約 50%	約 13.0V
約 30%	約 12.9V

* 表はあくまでも参考です。バッテリーの温度や、バッテリーのメーカー、グレード、容量、BMSの仕様などによって違いがあります。詳しくは、バッテリーメーカーにお問い合わせください。

⚠ 注意

- ・バッテリー電圧が6V以上ないとバッテリーチェッカー機能は動作しません。また4～5Vの場合、ディスプレイが薄暗く誤った電圧を表示する場合があります。その場合、電源コードをAC100Vコンセントに接続してください。
- ・本機の12V/24Vの電圧設定とバッテリーの電圧（12Vもしくは24V）が合っていない場合、レベルインジケータは正しい表示がされませんので注意してください。

充電モード / 充電電流の設定

1 設定する充電モード、充電電流を確認する。

- * 充電するバッテリーの仕様、容量を確認してください。
- * 下表を参考に設定する充電モード、充電電流を確認してください。



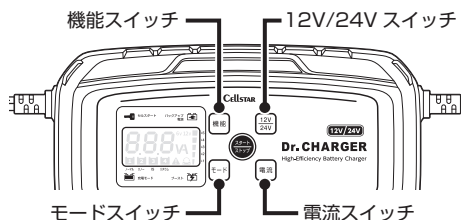
充電モード	バッテリーの種類
ノーマル [1]	・オープンバッテリー
スノー [2]	・オープンバッテリー * 気温0℃以下 ・シールド (V.R.L.A.) バッテリー ・AGM/ドライ/GEL/バッテリー
IS (アイドリングストップ) [3]	・アイドリングストップ車専用バッテリー
リチウム [4]	・リン酸鉄リチウムイオンバッテリー (LiFePO4)

充電電流	対象の目安	容量範囲	充電時間の目安
4A	車	30 ~ 50Ah	9 ~ 18 時間
7A	小型トラック	50 ~ 80Ah	9 ~ 20 時間
10A	トラクター	75 ~ 120Ah	10 ~ 20 時間
15A	大型トラック	115 ~ 150Ah	12 ~ 24 時間
25A	船舶など	150 ~ 250Ah	12 ~ 24 時間

- ・ISモードでは、充電電流が4A、7A、10A、15Aの設定となります。
- ・リチウムモードでは、充電電流が5A、10A、15A、25Aの設定となります。
- ・24Vモードでは、ノーマルモード、スノーモードのみ、充電電流は4A、7A、10A、15Aの設定となります。
- ・ディープサイクルバッテリーを充電する場合は、ISモードにて充電をしてください。充電中はバッテリー液の減り具合に注意をしてください。
- * 充電時間の目安は、約50%の放電状態から満充電になるまでの目安です。バッテリーの種類や状態によって充電時間は異なります。

2 充電出力コード、電源コードの接続後、各操作スイッチを押して充電の設定をおこなう。

スイッチを押すごとに各設定が切り替わります。



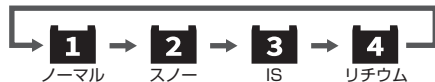
■ 機能設定

機能スイッチを押して、機能を選択します。
充電する場合は、「充電モード」を選択します。



■ 充電モード設定

モードスイッチを押して、充電モードを選択します。



■ 充電電流設定

電流スイッチを押して、充電モードを選択します。



■ 動作電圧設定

24Vのバッテリーを充電する場合、12V/24Vスイッチを押して、24Vに設定します。

12V ↔ 24V

⚠ 注意

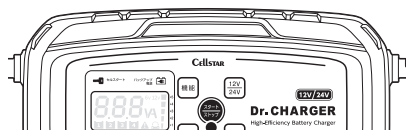
12Vのバッテリーを充電する場合、24Vの設定で充電をおこなうと車両やバッテリーの故障、発煙、発火の恐れがありますのでよく注意してください。

充電開始

⚠ 注意

- ・充電はよく換気された場所でおこなってください。また、充電中、本機の落下などで接続が外れないように注意してください。
- ・充電中は、スタート/ストップスイッチ以外の操作はできません。途中で設定を切り替える場合は、スタート/ストップスイッチを押して充電を停止させてから設定をおこなってください。
- ・満充電の判定にならず充電時間が36時間経過するとエラー表示をし充電を中止します。

- 1 スタート/ストップスイッチを押す。
数秒後に充電が開始されます。



スタート/ストップスイッチ

- ・リチウムモードでの充電開始時、「PUL」とディスプレイ表示された場合、過放電によるBMSの保護機能が解除し、充電の準備をおこなっている状態です。

- 2 本機をバッテリーに接続した状態のまま充電が完了するまで待つ。



ノーマル スノー IS リチウム

- ・充電中は、バッテリー電圧/充電電流が交互にデジタル表示、充電進捗状況をレベルインジケータで表示します。但し、パルス充電中は充電電流が表示されません。



ノーマル スノー IS リチウム



- ・満充電になるとデジタル表示に「FUL」が表示され、レベルインジケータが全灯します。

フロート充電 (維持充電) 開始

⚠ 注意

長時間、フロート充電をおこなう場合、定期的にバッテリー液の量を確認し、本機やバッテリーに衝撃を受けないよう周りに気をつけてください。

- 1 満充電後、自動でフロート充電 (維持充電) に移行する。



ノーマル スノー IS リチウム



- ・充電は常にフロート充電をしており、表示は満充電後の表示を継続しています。

■ リチウムモードの場合

満充電後に充電を自動で停止し、バッテリー残量が約70%程度まで低下した場合、通常の充電より充電電流を抑えて再充電をおこないます。

満充電から2分後「FUL」表示が自動で消灯しますが、スタート/ストップスイッチを短押しすると再表示します。充電待機中はレベルインジケータは全灯を継続してます。

充電を終了する

⚠ 注意

電源コードがコンセントに接続された状態で充電出力コードをバッテリーから外さないでください。発火、または爆発する恐れがあります。

- 1 スタート/ストップスイッチを押して充電が停止したことを確認する。
- 2 電源プラグをAC100Vコンセントから外す。
- 3 充電出力コードの黒いクリップ⊖を外す。
- 4 充電出力コードの赤いクリップ⊕を外す。

ブーストモード機能の使い方

注意

- ・本機能は短時間の充電でエンジンの始動をおこなうためのバッテリーへの大電流供給ですが、バッテリーの状態によってはエンジンの始動ができる状態にならない場合があります。
- ・本機能にて短時間でバッテリーの充電をおこなうことができますが、急速充電非対応のバッテリーに何度も本機能で充電を繰り返すとバッテリーを痛める原因となります。
- ・本機能は12Vのみの機能です。

ブースト表示が点滅から点灯に変わります。



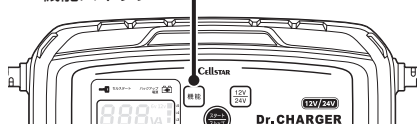
1 以下の手順で各コードを接続する。

- ① 充電出力コードの赤いクリップ⊕を車両バッテリーのプラス端子へ接続する。
- ② 充電出力コードの黒いクリップ⊖をバッテリーおよび燃料パイプから離して車両のシャーシ（ボディアース）へ接続する。
- ③ 電源プラグをAC100Vコンセントに接続する。

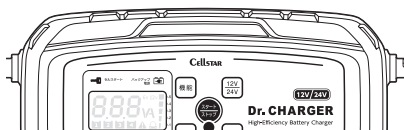
2 機能スイッチを押して、ブーストを選択する。

スイッチを押すごとに機能が切り替わります。

機能スイッチ



3 スタート/ストップスイッチを押して、出力をONにする。



スタート/ストップスイッチ

4 約1時間後に自動で機能が停止します。 ブースト表示が点滅に変わります。

5 機能が停止したら、以下の手順で各コードを外す。

- ① 電源プラグをAC100Vコンセントから外す。
- ② 充電出力コードの黒いクリップ⊖を外す。
- ③ 充電出力コードの赤いクリップ⊕を外す。

セルスタート機能の使い方

⚠ 危険

- ・本機は、DC12V 車および DC 24V 車専用です。それ以外の電圧の車両には使用しないでください。
- ・エンジン始動をおこなう場合、車両の燃料系ラインには絶対に接続しないでください。充電出力コードの脱着の際、スパークによって爆発する恐れがあります。
- ・充電出力コード、電源コードが車両の電動ファンや各ベルトなどに接触したり、巻き込まれたりしないことをよく確認してください。
- ・エンジンを始動した際に車両が発進しないように、パーキングブレーキをしっかりとかけ、シフトポジションがパーキングもしくはニュートラルの位置にあることを確認してください。

⚠ 注意

- ・セルスタートをおこなう場合、1 回のエンジン始動操作は 3 秒以内、次の操作まで 10 秒以上あけ、繰り返し 5 回以内の操作を必ず守ってください。操作を誤った場合、本機やバッテリーが過熱・爆発する恐れがあります。
- ・エンジンがかからない場合でも、長時間（3 秒以上）セルを回さないでください。連続してセルを回し続けると、高い放電流によって、ヒューズが切れたり、クリップやコードが発熱、発火する恐れがあります。
- ・エアコン、灯火類、アクセサリ類はすべて OFF にした状態でエンジンの始動をおこなってください。
- ・本機能はあくまでもエンジンを始動するための補助的な機能です。バッテリーの状態によってはエンジンの始動ができない場合があります。

1 以下の手順で各コードを接続する。

- ① 充電出力コードの赤いクリップ⊕を車両バッテリーのプラス端子へ接続する。
- ② 充電出力コードの黒いクリップ⊖をバッテリーおよび燃料パイプから離して車両のシャーシ（ボディアース）へ接続する。
- ③ 電源プラグを AC100V コンセントに接続する。

2 機能スイッチを押して、セルスタートを選択する。

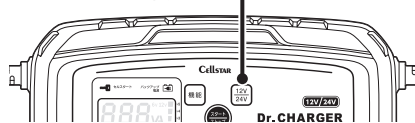
スイッチを押すごとに機能が切り替わります。



3 12V/24V スイッチを押して、電圧を設定する。

スイッチを押すごとに 12V、24V と切り替わります。

12V/24V スイッチ



12V ↔ 24V

4 スタート/ストップスイッチを押して、エンジンを始動する。

デジタル表示に「r dy」が表示されている時にエンジンの始動が可能です。



⚠ 注意

3 秒以上の始動操作はおこなわないでください。故障や思わぬ事故の原因となります。

■ エンジンが始動しない場合

- ・1 回の始動操作でエンジンが始動しなかった場合、10 秒以上休んでから再度エンジンの始動操作をおこなってください。
- ・セルモーターが動作しない場合は、ブーストモードや充電モードにてバッテリーを充電してから、再度セルスタート機能にてエンジンの始動をおこなってください。
- ・エンジンの始動操作を何度おこなっても始動しない場合、バッテリーの点検、充電や車両の点検をおこなってください。

■ セルスタート出力保護

安全防止のため、また本機の故障防止のため保護機能が備わっています。

- ・1 回のエンジン始動操作が 3 秒続いたら、出力を一旦停止します。
- ・エンジン始動操作を 5 回繰り返したら、セルスタート機能を OFF にします。
- ・エンジン始動操作がない状態が 3 分間続くと、セルスタート機能を OFF にします。

5 エンジンが始動したら、すみやかに以下の手順で作業を終了する。

- ① スタート/ストップスイッチを押す。
- ② 電源プラグを AC100V コンセントから外す。
- ③ 充電出力コードの黒いクリップ⊖を外す。
- ④ 充電出力コードの赤いクリップ⊕を外す。

バックアップ電源機能の使い方

バッテリーを交換する場合



注意

- ・車両のバッテリーターミナルをバッテリーに接続する際、プラス、マイナスの極性をよく確認し接続してください。
 - * プラス、マイナスの極性を間違えると車両の故障、過熱、発火、爆発の原因となります。
- ・車両のバッテリーターミナルのナットやボルトを緩めたり、締めたりする際、工具でショートしないように十分注意してください。
- ・車両のバッテリーターミナルの付け外しの際、接続した充電クリップが外れないようによく注意してください。
- ・ショート防止のため、布などで充電クリップと車両のバッテリーターミナルを覆うことをおすすめします。

* あらかじめ車両の灯火類、ルームランプなどはOFFにし、イグニッションスイッチをOFFにして作業をします。

1 以下の手順で各コードを接続する。

- ① 充電出力コードの赤いクリップ⊕を車両のプラス⊕側のバッテリーターミナルに接続する。
- ② 充電出力コードの黒いクリップ⊖を車両のマイナス⊖側のバッテリーターミナルに接続する。
- ③ 電源プラグをAC100Vコンセントに接続する。

2 機能スイッチを押して、バックアップ電源を選択する。

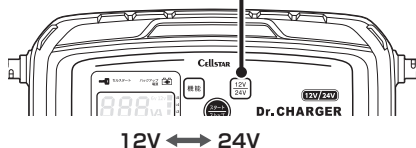
スイッチを押すごとに機能が切り替わります。



3 12V/24Vスイッチを押して、電圧を設定する。

スイッチを押すごとに12V、24Vと切り替わります。

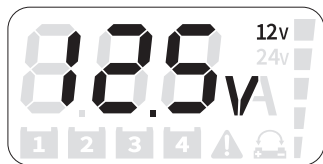
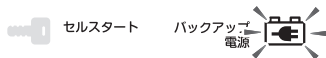
12V/24V スイッチ



12V ↔ 24V

4 スタート/ストップスイッチを押して、バックアップ電源をONにする。

動作中は出力している電圧がデジタル表示されます。



5 車両のマイナス側のバッテリーターミナルをバッテリーから外す。

- * 工具が車両のプラス側ターミナルとショートしないようによく注意してください。
- * 充電クリップが車両ターミナルから外れないように注意してください。

6 車両のプラス側のバッテリーターミナルをバッテリーから外す。

- * 工具がバッテリーのマイナス端子とショートしないようによく注意してください。
- * 充電クリップが車両ターミナルから外れないように注意してください。

7 古いバッテリーと新しいバッテリーを入れ替える。

- * 充電クリップが車両ターミナルから外れないように注意してください。

8 車両のプラス側のバッテリーターミナルをバッテリーのプラス端子に接続する。

- * 工具がバッテリーのマイナス端子とショートしないようによく注意してください。
- * 充電クリップが車両ターミナルから外れないように注意してください。

9 車両のマイナス側のバッテリーターミナルをバッテリーのマイナス端子に接続する。

- * 工具が車両のプラス側ターミナルとショートしないようによく注意してください。
- * 充電クリップが車両ターミナルから外れないように注意してください。

10 スタート/ストップスイッチを押して、バックアップ電源をOFFにする。

11 以下の手順で各コードを外す。

- ①電源プラグをAC100Vコンセントから外す。
- ②充電出力コードの黒いクリップ⊖を外す。
- ③充電出力コードの赤いクリップ⊕を外す。

整備作業、カー用品などの電源として使用する場合

1 車両のバッテリーターミナルをバッテリーから外し、充電出力コードの赤いクリップ⊕、黒いクリップ⊖、電源プラグの順番で接続する。

2 機能スイッチを押して、バックアップ電源を選択する。

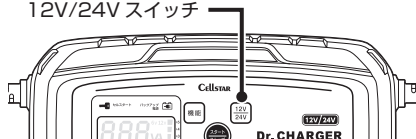
スイッチを押すごとに機能が切り替わります。



3 12V/24Vスイッチを押して、電圧を設定する。

スイッチを押すごとに12V、24Vと切り替わります。

12V/24V スイッチ



12V ↔ 24V

- * 12V車両や機器に対し、24V設定してしまうと車両や機器の故障、発煙、発火の原因となりますので、よく注意してください。

4 スタート/ストップスイッチを押して、バックアップ電源をONにする。

5 車両の電源 (ACC、IGN) をONにする。

動作中は、出力している電圧と使用している電流が交互に表示されます。

- 0.3A未満の場合は、0.0Aの表示となります。

- * 最大出力電流以内でご使用ください。最大出力電流を超えると保護機能が作動し出力を停止します。

各安全保護機能の作動をエラーコードで表示します。

<例: Er2>



バッテリー逆接続保護: Er1

充電出力コードの赤いクリップ⊕、黒いクリップ⊖をバッテリーのプラス、マイナス逆に接続した場合、逆接続表示のアイコン (⚡) が点滅し、動作を停止します。

- 同時にバッテリー逆接続アラームが鳴りお知らせします。
- 電源コード、充電出力コードの接続を外し、バッテリーの極性をよく確認正しく接続してください。

バッテリー無接続OFF/ショート保護: Er2

充電出力コードがバッテリーに接続されていない場合、バッテリー電圧が1.5V以下の場合、充電出力がショートした場合、動作を停止します。

- 正しく接続されているか確認してください。改善しない場合、バッテリーの劣化、故障が考えられます。

異常温度保護: Er3

本製品内部が高温になり過ぎた場合、動作を停止します。

- しばらくおいてから再度充電をおこなってください。

異常電圧バッテリー接続保護: Er4

設定電圧よりも高い電圧のバッテリーを接続した場合、動作を停止します。

- 充電するバッテリーの (公称) 電圧を確認してください。

バッテリー異常表示: Er5

バッテリーの過放電や劣化などの原因で充電ができない場合、36時間以上充電しても満充電の判定にならない場合、充電を中止します。

- バッテリーの劣化、故障が考えられます。

過電流保護 (バックアップ電源): Er6

最大出力電流以上の負荷がかかった場合、出力を停止します。

ショート保護 (バックアップ電源): Er6

出力ショートが発生した場合、出力を停止します。

スパーク防止

充電出力コードの赤いクリップ⊕、黒いクリップ⊖をバッテリー端子に接続した際に発生するスパーク (火花) を防止します。

入力保護ヒューズ (内蔵)

AC100V入力の保護をおこないます。

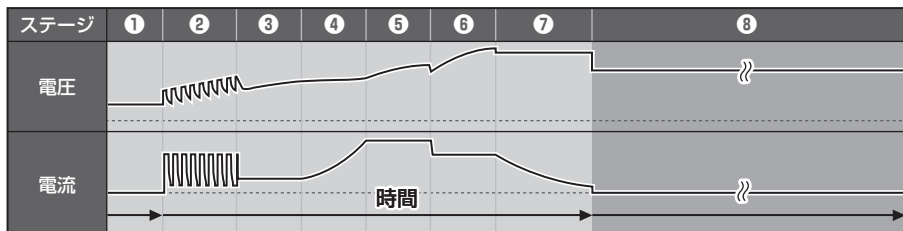
故障かな？と思ったら

修理をご依頼される前に、もう一度次のことをご確認ください。
また、保護機能とエラー表示（P14）もあわせてご確認ください。

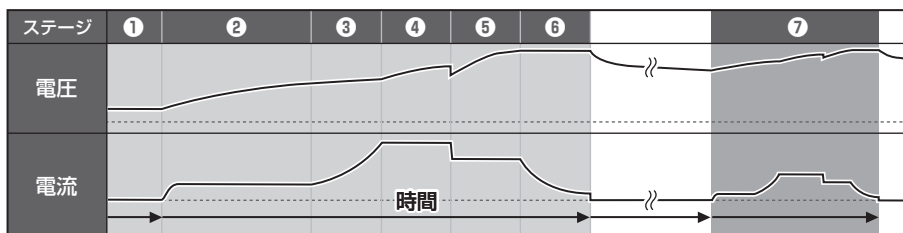
症状	考えられる原因	参照
バッテリーチェッカーが動作しない	・バッテリー電圧が6V以下の場合、電源コードをAC100Vコンセントに接続しないと動作しません。	—
ディスプレイが表示しない	・電源プラグがAC100Vコンセントに接続されていますか。	—
スタート/ストップスイッチを押しても動作しない。	・充電、ブーストモード、セルスタート機能、バックアップ電源は、電源コードをAC100Vコンセントに接続しないと動作しません。	—
充電を始めてすぐに満充電の表示になる	・バッテリーに問題はありませんか。 バッテリーの劣化、故障が考えられます。	—
	・12V、24V以外のバッテリーを充電していないですか。	P17
なかなか満充電にならない	・充電モード/充電電流の設定は正しいですか。	P9
	・バッテリー容量が大きくないですか。 バッテリー容量が大きいと時間がかかります。	P9、P17
	・バッテリーに問題はありませんか。 バッテリーの劣化が考えられます。	—
	・常時電源を必要とする機器を車両に取り付けていませんか。 その機器の常時発生している消費電流の影響で充電が終わらない場合があります。その場合、バッテリー単体での充電をおこなってください。	—
満充電状態（表示）になっているが、バッテリーに充電がされていない	・バッテリーに問題はありませんか。 バッテリーの劣化が考えられます。	—
セルスタート（エンジンの始動）ができない	・充電出力コードの各クリップは正しく、確実に接続されていますか。	P7、P12
	・車両の灯火類、エアコン、ルームランプ、アクセサリ類がONになっていませんか。 ONになっている場合、各スイッチをOFFにしてから、エンジンの始動をおこなってください。	—
	・ブーストモードを使用してから再度エンジンの始動をおこなってみてください。	P11
	・バッテリーに問題はありませんか。 バッテリーの劣化、故障が考えられます。 バッテリーに問題がなければ、エンジンの始動性が悪い場合が考えられますので、車両の点検をおこなってください。	—

充電制御カーブ

A：ノーマル/スノー/アイドリングストップモード



B：リチウムモード



ステージ		内容
A	B	
①	①	診断 バッテリー異常や、充電を受け入れられるかの診断をおこないます。
②		パルス充電 *12Vのみ バッテリー電圧が低下し過ぎている場合、自動的にサルフェーション現象の改善をおこないます。パルス電流により電極板に付着した硫酸鉛の結晶を除去し、電気反応面積を広げます。バッテリーの状態によってはパルス充電の効果が得られない場合があります。 * サルフェーション現象とは、 バッテリーの劣化現象で長期間放置状態、過放電状態が続くと内部の化学物質が結晶化し電極板に付着、覆ってしまい、充放電容量（面積）が小さくなり、最終的には化学反応が全くなくなります。
③	②	プリ充電 バッテリーに負担がかからないように少ない電流で充電を始めます。
④	③	ソフトスタート 充電電流を少しずつ増加させていきバッテリーにストレスを与えないように充電します。
⑤	④	バルク充電（定電流充電）1 バッテリーに負担がかからないように設定した充電電流で一気に充電をおこないます。
⑥	⑤	バルク充電（定電流充電）2 バッテリーの温度が高温になり過ぎないように、充電電流を抑えて約 75% 程度まで充電をおこないます。
⑦	⑥	アブソプション充電（定電圧充電） 電流を制御しながら、一定の電圧でバッテリー内部のコンディションを整えながら残りの 25% をゆっくりと充電します。
	⑦	再充電（維持充電） 満充電後、バッテリーの電圧が一定レベルに低下した場合、充電電流を抑えて自動的に再充電をおこないます。
⑧		フロート充電（維持充電） 満充電後、本製品内部のバイパス回路を通じてバッテリーに負担がかからないように常に一定電圧で補充電をおこなう、満充電の状態を保ちます。

はじめに

使用する

困ったときは

その他

アフターサービス

充電できるバッテリー 仕様・定格

■ バッテリー（公称）電圧

DC12V / DC24V

■ バッテリーの種類

自動車/二輪車用鉛蓄電池

- ・ オープンタイプバッテリー
- ・ アイドリングストップ車専用バッテリー（ISS）
- ・ シールド（V.R.L.A.）バッテリー
- ・ AGM/ドライ/GEL/バッテリーなど

自動車/二輪車用リチウムイオンバッテリー（LiFePO4）*

- * BMS（バッテリー・マネージメント・システム）内蔵の12Vリチウムイオンバッテリーに限ります。
- * 電気自動車（EV）、電動スクーターなどに装備されている専用バッテリーの充電はできませんので、専用の充電器をご使用ください。
- * 他にも鉛バッテリーであれば充電は可能ですが、満充電にならない場合や、充電中にバッテリー液の減り具合などに注意する必要があります。

■ バッテリー容量

DC12V：30Ah～250Ah

DC24V：30Ah～150Ah

■ 充電できる数量

1個、1組（24Vの場合）

- * 複数のバッテリーを同時に充電することはできません。

■ 適合バッテリー例

記載の品番や表示はあくまでも一例です。バッテリーメーカーの適合表などで、充電しようとしているバッテリーの容量を必ずご確認ください。

記載の“**”、“***”には、バッテリーメーカーによって数字や記号が入ります。

- **B19R/L、**B24R/L、**D23R/L、
 XXD26R/L、XXXD31R/L、XXE41R/L、
 XXXH52、LNO～LN5、K-42/R、M-*/R、
 N-*/R、Q-*/R、S-*/R、T-*/Rなど

入力電圧	AC100V 50Hz/60Hz
入力電流	8.0A
出力電圧	ノーマルモード：DC12V/ DC24V（24Vバッテリー時） スノーモード：DC12V/ DC24V（24Vバッテリー時） ISモード*：DC12V * アイドリングストップモード リチウムモード：DC12V
充電電流（最大）	4A / 7A / 10A / 15A / 25A （25Aは12Vのみ）
ブーストモード 出力電流（12V）	DC9～13.6v、最大35A DC13.7～15.8V、最大20A
セルスタート 出力電流	3秒、最大35A
適合バッテリー 電圧 / 容量	DC12V : 30～250Ah DC24V : 30～150Ah
バックアップ電源 出力電圧 / 電流	DC12V : 12.3V、25A（最大） DC24V : 24.5V、15A（最大）
使用温度範囲	-20℃～40℃
本体サイズ	240（W）×131（D）×80（H）mm * 突起部除く
本体重量	1.85kg
コード長	電源コード : 1.8m 充電出力コード : 1.8m

改良などのため、本機の仕様・定格などを変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

はじめに

使用する

困ったときは

その他

アフターサービス

アフターサービスについて

修理に関して

■ 修理に必要なもの

- ・取扱説明書（保証書欄、修理受付票記入）
- ・修理する製品

■ 保証書と修理受付票のご記入に関して

保証期間中

本書裏表紙の保証書と修理受付票に必要事項をご記入の上、製品に添付して修理受付窓口までお送りください。保証書の規定にしたがって無料で修理および調整させていただきます。

- * ご注意：保証期間中であっても有償修理となる場合がございますので保証規定をよくお読みください。保証書の所定事項（製品名、お買い上げ日、販売店名など）に記入がない場合は、有償修理となります。保証期間中であっても、部品入手不可能により修理ができなくなる場合があります。

保証期間が過ぎているとき

修理受付票に必要事項をご記入の上、製品に添付して修理受付窓口までお送りください。

■ 修理受付票に関して

ダウンロードをご希望のお客様

インターネットブラウザより以下のアドレスにアクセスしてください。

（修理受付票PDF ダウンロード：48KB）

https://www.cellstar.co.jp/products/customer/repair_card.pdf

■ 修理をご依頼される前に

- 1 故障かな？と思ったらを参考に故障かどうかをご確認ください。
- 2 弊社ホームページ「お客様サポート」－「よくあるご質問（FAQ）」をご確認ください。
- 3 弊社ホームページに修理金額の目安が記載されています。事前にご確認ください。

https://www.cellstar.co.jp/customer/repair_price.pdf

- * ご依頼内容の確認のため、記入後必ずコピーを取りお客様控えとしてお手元に保管してください。
- * セルスター工業アフターサービスへ修理品をご送付いただく際、迅速かつ適切な修理をおこなうため、本書裏表紙の保証書と修理受付票に必要事項をご記入の上、製品に添付してください。
- * 修理品などを送りいただく際の送料に関しては、お客様負担となります。あらかじめご了承ください。
- * 名称、所在地、電話番号は変更される場合があります。ご確認ください。

■ 修理の流れ

- 1 ご不明な点は、セルスター工業カスタマーサービスにご連絡ください。

050-3172-1523

0120-75-6867（フリーダイヤル）

[受付時間] 9：00～17：30

（土・日・祝日および、弊社休業日を除く）

携帯電話・PHS・IP電話などフリーダイヤルがご利用にならない場合:050-3172-1523

- * 修理する製品、保証書をお手元にご用意の上でおかけになるとスムーズにご相談いただけます。

- 2 修理品の送付先
セルスター工業 アフターサービス
〒518-1145
三重県伊賀市安場 1608-5
TEL. 0120-75-6867

お客様へのお願い

- * 修理・点検作業の際、本機は工場出荷状態に戻ります。お客様が設定した内容や、記録した位置データなどはすべて消去されます。あらかじめご了承ください。
- * 保証期間の有無に関わらず、送料はお客様のご負担となります。あらかじめご了承ください。
- * 運送中の衝撃などに耐えられるよう、梱包をお願いします。
- * 運送中の破損紛失などについては、弊社では一切の責任を負いません。
- * 有償修理作業完了後、代金引換便にてご返送させていただきます。（処分依頼はお受けいたしませんので、ご返却させていただきます）

個人情報の利用目的について

本機に対するお問い合わせや修理をご依頼される場合の個人情報は次の目的のみ利用されます。

- ① 弊社製品・サービスに関するお問い合わせ、ご相談、修理などに対応するため。
- ② 製品の企画、開発、販売促進、営業活動にお客様のご要望を反映させるため、および満足度向上などの検討に必要な参考資料とするため。

修理受付票

製品名：DRG-1510

ご依頼される前に必ず取扱説明書（本書）をお読みいただき、修理受付票と、裏表紙の保証書にご記入の上、修理依頼品と一緒に添付してお送りください。

お客様ご記入欄

お客様名：	ご住所：
ご自宅電話番号：	
FAX番号：	
日中ご連絡可能な電話番号：	<input type="checkbox"/> 携帯電話 <input type="checkbox"/> ご勤務先 <input type="checkbox"/> その他（ ）

ご購入日：	お見積り連絡： <input type="checkbox"/> 不要 / <input type="checkbox"/> 必要（ ）円以上の修理の場合に連絡 ※不要を選択の場合、お見積りの連絡はいたしません。なお、お見積り金額に関わらず、修理させていただきます。
同梱した付属品：合計（ ）点	具体的な症状： <input type="checkbox"/> 常に発生する <input type="checkbox"/> 時々発生する <input type="checkbox"/> 特定の条件で発生する できるだけ詳しくご記入ください。
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧

修理品返却先 ※上記住所以外への返却の場合にご記入ください。

お客様名：	ご住所：
ご自宅電話番号：	

お客様相談窓口

■電話でのお問い合わせ

<個人のお客様> カスタマーサービス
[受付時間] 9:00~17:30(土・祝日および、弊社休業日を除く)

050-3172-1523

☎ 0120-75-6867 (フリーダイヤル)

携帯電話・PHS・IP電話などフリーダイヤルが
ご利用になれない場合：050-3172-1523

<法人のお客様> セルスター工業株式会社 本社(代)
[受付時間] 9:00~17:30(土・日・祝日および、弊社休業日を除く)
TEL.046-273-1100 (代) / FAX.046-273-1106

■メールでのお問い合わせ

弊社ホームページのよくあるご質問
(FAQ)より質問を送信してください。
<https://faq.cellstar.co.jp/>



セルスター工業 拠点一覧

■本社

〒242-0002 神奈川県大和市つきみ野7-17-29
TEL.046-273-1100 (代) / FAX.046-273-1106

■札幌出張所

〒004-0842 北海道札幌市清田区清田二条3-2-1
TEL.011-882-1225 (代) / FAX.011-881-7251

■仙台出張所

〒981-3125 宮城県仙台市泉区みずほ台11-3 ワタナベビル1階 101号室
TEL.022-218-1100 (代) / FAX.022-218-1110

■水戸出張所

〒310-0851 茨城県水戸市千波町1156番地 藤ビル2階
TEL.029-254-6911 (代) / FAX.029-255-1420

■大阪支店

〒562-0004 大阪府箕面市牧落3-8-7
TEL.072-722-1880 (代) / FAX.072-722-5575

■名古屋営業所

〒453-0021 愛知県名古屋市中村区松原町5-7-1
TEL.052-307-5733 (代) / FAX.052-307-5737

■福岡営業所

〒811-1314 福岡県福岡市南区的場二丁目15番16号
TEL.092-588-1101 (代) / FAX.092-588-0057

名称、所在地、電話番号は変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

[全国自動車用品工業会会員] [一般社団法人ドライブレコーダー協議会会員]
[一般社団法人日本自動車部品工業会会員] [東京都自動車部品組合会員]

<https://www.cellstar.co.jp>

CELLSTAR® セルスター工業株式会社