



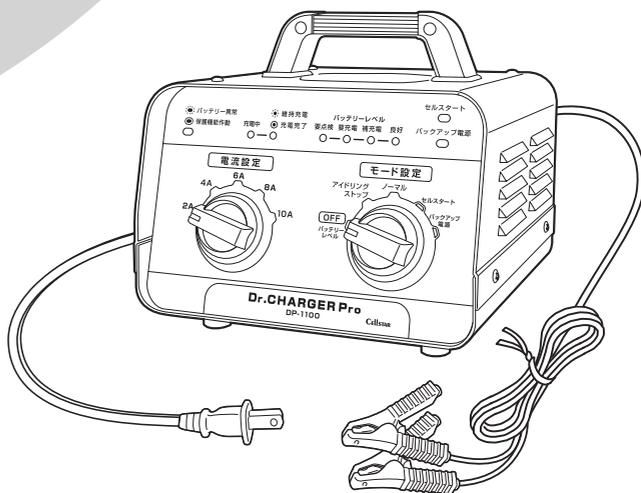
バッテリー充電器

ドクターチャージャー プロ

Dr.CHARGER Pro

DP-1100 [Ⓐ]

取扱説明書



この度は、当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、必ず本取扱説明書を最後までよくお読みいただき、使用上の注意事項、
本機の機能、使用方法など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。
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。
ます。あらかじめご了承ください。

Copyright © 2020-2023 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。

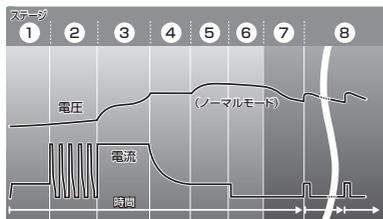
その他会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

特徴

8段階（ステージ）自動充電制御

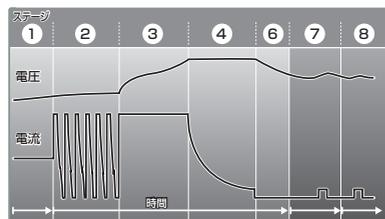
充電開始から満充電までバッテリーの状態をチェックしながら、負担をかけずに効率よく充電をおこなう6ステージ、さらにその後フロート充電とサイクル充電の2ステージで、コンディションを維持する8ステージの充電システムを装備しています。

■ ノーマルモード時



■ アイドリングストップモード時

アイドリングストップ車専用のバッテリーを充電します。アイドリングストップモード時は7ステージです。



① ソフトスタート

最初にバッテリーが充電を受入れられるか診断し、充電可能な場合、低めの電流で徐々に充電を開始します。

② パルス充電

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。

* 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、充電容量（面積）が小さくなり、最終的には化学反応が全くなりません。

③ バルク充電（定電流）

バッテリーに負担がかからないように、設定した最大電流で一気に80%まで充電します

④ アブソプション充電（定電圧）

電流を制御しながら、定電圧でゆっくりと95%から満充電になるまでしっかり充電します。

⑤ アフター充電

高めの電圧を加え、バッテリーの電解質を均一にし、バッテリーのコンディションを整えます。

⑥ テスティング

バッテリーが充電保持出来ているかどうかを分析し、バッテリーの良否判定をします。

⑦ フロート充電（維持充電）

満充電表示後、バッテリー電圧を監視して電圧が低下した場合、補充充電をおこないます。

⑧ サイクル充電（維持充電）

15日間隔でバッテリーの補充充電をおこないます。

便利で安心な機能

■ アイドリングストップモード

アイドリングストップ車専用バッテリーのための充電モードです。バッテリーの特性に合わせた充電制御をおこない、しっかり充電をおこないます。

■ バッテリーチェッカー機能

コンセントが要らないバッテリーチェッカー機能です。バッテリーに接続するだけで、バッテリーの状態をLEDランプでレベル表示します。

* バッテリー電圧が7V以下の場合には動作しません。電源コードをAC100Vコンセントに接続してください。

もくじ

■ セルススタート機能（エンジン始動用補助電源）
バッテリー上がりでエンジンの始動が出来ない場合、本機を接続してエンジン始動をおこなうことができます。
* 補助用電源としての機能となります。本機単体でのエンジン始動はできません。またバッテリーの状態によっては、バッテリーの充電が必要となる場合があります。
■ バックアップ電源機能
バッテリー交換時のバックアップやACC/IGNをONにした整備作業時の電源として使用できます。
出力電流：定格8A/最大10A
■ バルス充電
パルス電流により電極板に付着したサルフェーションを除去し、電極板の電気反応面積を広げます。
■ フロート充電/サイクル充電
バッテリー電圧が低下した場合にのみおこなうフロート充電と定期的におこなうサイクル充電によりバッテリーのコンディションを保ちます。
■ 5つの充電電流選択機能（2A/4A/6A/8A/10A）
バッテリーの容量に応じた適正な充電で、バッテリーをいたわりながら充電できます。
■ 誤操作防止機能
各機能動作中に各設定スイッチを操作した場合、ブザーアラームで警告し、強制停止します。但し、充電電流切換えは除く。
■ 満充電お知らせアラーム
ブザーアラームで満充電をお知らせします。
■ 充実の安全機能
・バッテリー逆接続警告
・バッテリー異常表示
・バッテリー逆接続保護
・セルスタート出力保護
・バッテリー無接続出力OFF
・過電流保護（バックアップ電源）
・ショート保護
・誤操作防止機能
・スパーク防止
・異常温度保護
・高電圧バッテリー接続保護
・入力保護ヒューズ（本体内蔵）

特徴	2
安全に正しくご使用いただくために	4
付属品	5
各部の名称と機能	6
表示ランプの動作	6
接続する	7
バッテリーチェッカーを使う	8
充電する	9
セルスタートをおこなう	11
バックアップ電源として使う	13
バッテリーを交換する場合	13
整備作業などの電源として使用する場合	14
安全保護機能について	15
故障かな？と思ったら	16
本機で充電できるバッテリー	17
仕様・定格	17
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
お客様相談窓口	裏表紙
各拠点一覧	裏表紙

安全に正しくご使用いただくために

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際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の自動車用の鉛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。
-  万一、故障した場合は、直ちに使用を中止してください。
* そのまま使用しますと火災や感電の原因となります。
-  電源プラグは、根元まで確実に差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。
-  タバコや火の気のない所でご使用ください。また、可燃物の近くでは使用しないでください。
* バッテリーへの引火、爆発、火災の原因となります。
-  密閉された場所では使用しないでください。また、充電は風通しの良い場所でおこなってください。
* ケガや中毒など思わぬ事故が発生する恐れがあります。
-  医療用電子機器の近くでは使用しないでください。
* ベ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、変な臭いがあ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。
-  各種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。各種コードが傷ついた場合、直ちに使用を中止してください。
* 感電やショートによる発火の原因となります。
-  本機は、使用方法を理解し安全に使用することができない方（乳幼児、子供を含む）の使用を意図しておりません。乳幼児、子供が本機に触れたり遊ぶことがないように保管、管理してください。
* 思わぬ事故の原因となります。
-  各充電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。
* 本機が加熱、発火したり、バッテリーが加熱、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。
* 本機が加熱、発火したり、バッテリーが加熱、爆発したり、思わぬ事故が発生する恐れがあります。
-  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

-  ニックドバッテリー、ニッケル水素バッテリー、リチウムイオン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充電式ではない電池は、充電しないでください。
* バッテリーの液漏れ、過熱、発火、爆発の恐れがあります。

⚠ 警告

- ⊘ 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5秒以上あけ、繰り返して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。
 - ⊘ 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、弊社カスタマーサービスに修理を依頼してください。
 - * 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を入れないでください。
 - * 感電や故障の原因となります。
- バックアップ電源機能使用時、出力コードをプラス、マイナス逆接続したり、ショートさせないように注意してください。
* 本機の故障や車両機器の故障の原因となります。

⚠ 注意

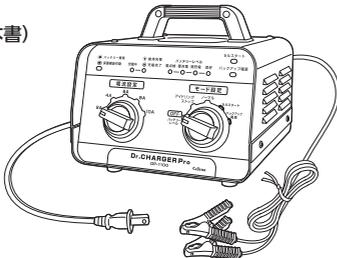
- ⊘ 使用後や使用しない場合は、必ず電源コードをコンセントから抜いて保管してください。
 - * 火災や感電の原因となります。
- ⊘ お手入れの際は、必ず各種コードを取り外してください。
 - * 感電の原因となります。
- ⊘ 本機のセルスタート機能は、あくまでエンジンを始動するための補助的な機能となります。車載バッテリーの状態などによっては、セルスタートできない場合があります。また、本機はDC12V車専用です。それ以外の電圧の車両には使用しないでください。

- ⊘ 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。
 - ・湿気のある場所
 - ・直射日光の当たる場所や高温になる場所
 - ・雨や雪などの水分のあたる場所
 - ・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
 - ・木くず、布、オイルなどの可燃物の周辺
 - ・重畳物の下、密閉された場所
- ⊘ 電源コードは定期的に点検し、損傷している場合、弊社カスタマーサービスに修理を依頼してください。
 - * 火災、感電、故障の原因となります。お客様による修理は危険ですので絶対におやめください。
- ⊘ 使用中、本機の通気口をふさいだり、本機の周囲を囲んだりしないでください。
 - * 過熱、発火や故障の原因となります。
- ⊘ 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抜いてください。
 - * コードが損傷し、火災、感電、故障などの原因となります。
- ⚠ バックアップ電源は10Aまで使用できますが、最大出力を超えると過電流保護機能が作動し出力を停止します。
- ⚠ 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。
- ⚠ 使用中に地震・水害などが発生した場合、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ください。
 - * 発火の原因となります。
- ⚠ 長時間、維持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けないよう周りに気をつけてください。

付属品

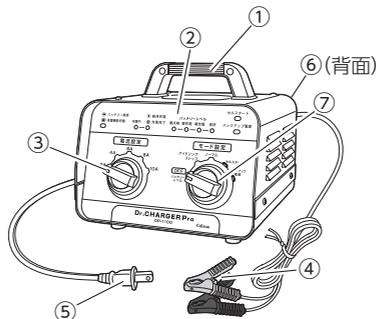
本機を使用する前に、必ず同梱物を確認してください。
* その他注意書きが同梱している場合があります。

- 取扱説明書（本書）
- 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 キャリングハンドル

② 表示ランプ

バッテリーレベル、動作状態、異常などをランプでお知らせします。

③ 充電電流設定スイッチ

バッテリー容量に合わせた充電電流の設定に使用します。

④ クリップ (赤/黒) コード

⑤ 電源コード

⑥ 放熱ファン

⑦ モード設定スイッチ

充電などの各機能を設定する際に使用します。

・ ノーマルモード

バッテリーの充電をおこないます。

・ アイドリングストップモード

アイドリングストップ車専用のバッテリーを充電します。

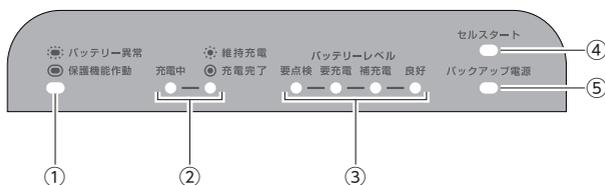
・ セルスタート

バッテリー上がりでエンジンの始動ができない場合、このモードでエンジンの始動がおこなえます。

・ バックアップ電源

バッテリー交換時のバックアップや車両の電源 (ACC/IGN) を ON にした整備作業時の電源として使用することができます。

表示ランプの動作



① 異常表示ランプ

保護機能作動中 : 赤色ランプ (点灯)
 バッテリー異常を判断 : 赤色ランプ (点滅)

② 充電動作表示ランプ

充電中 : 黄色ランプ (点滅)
 充電完了 : 緑色ランプ (点灯)
 * 黄色ランプは消灯
 フロート充電中、サイクル充電中
 : 緑色ランプ (点滅)、黄色ランプ (点滅)

③ バッテリーレベル表示ランプ

バッテリーの状態によって4つのランプが点灯または点滅します。(⇒P8 「バッテリーチェッカーを使う」)

④ セルスタート動作表示ランプ

セルスタート機能使用の際、赤色ランプが点灯した際にエンジン始動をおこなうことができます。

⑤ バックアップ電源動作表示ランプ

バックアップ電源機能使用時、出力している間は赤色ランプが点灯します。

接続する

⚠ 注意

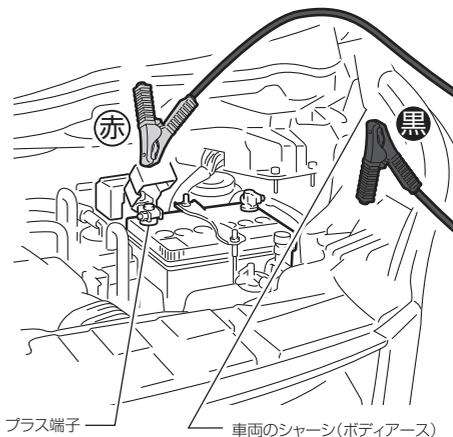
作業について

- 必ず車両のバッテリー種類、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。
- 本機を使用する際は、安全のためグローブや作業に適切な服装の着用を推奨します。
- オープンバッテリーの場合、液口栓の排気孔を点検し、目詰まりなどがあった場合、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。
- 充電するためにバッテリーを車両から外す必要がある場合、必ずバッテリーのマイナス端子を外してください。
- 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。

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。
- 本機をバッテリーに接続する際は、必ずプラス端子から取り付けてください。
- 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。
- 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。
- 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。

- クリップ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します。
- クリップ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)へ接続します。



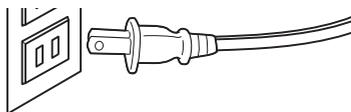
⚠ 警告

クリップコードのプラス(赤いクリップ側)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

クリップコードを動かして、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。

- 電源プラグをAC100Vコンセントに接続します。バッテリーチェッカーは電源コードをAC100Vコンセントに接続しなくても使用できます。



* バッテリーチェッカーは電源コードをAC100Vコンセントに接続しなくても使用できます。

バッテリーチェッカーを使う

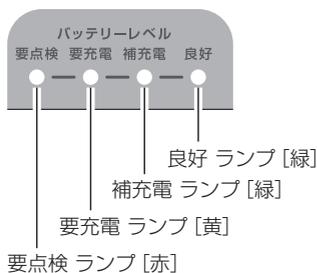
⚠️ 注意

- 本機は充電中に高温になる場合があります。本機を使用の際は、通気の良い場所でご使用ください。
- 充電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。バッテリーとの接続が間違っている場合は、保護機能作動ランプが点灯しアラーム音でお知らせします。また充電中接続が外れた場合、充電は停止されます。充電が開始されない場合はもう一度バッテリーとの接続を確認してください。
- バッテリー異常ランプが点滅した場合、バッテリーの劣化、故障が考えられます。

バッテリーチェッカーはクリップ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できます。

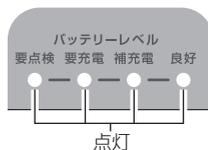
* 電源コードをAC100Vに接続する必要はありません。ただし、長時間放置するとバッテリーが消耗しますので、ご注意ください。

- 1 モード設定スイッチがOFFになっていることを確認します。
(⇒P6 「各部の名称と機能」)
- 2 クリップコードを赤から先にバッテリーに接続します。その後、黒いクリップコードをバッテリーに接続します。
(⇒P7 「接続する」)
- 3 本機とバッテリーが正しく接続されていることが確認できると、バッテリーチェッカーが作動し、次のようにバッテリーの状態をランプで表示します。



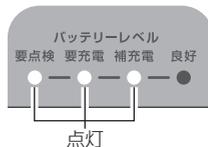
■ 良好

バッテリーの状態が良好です。



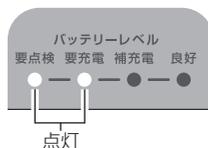
■ 補充電

バッテリーが減りすぎです。充電をお薦めします。



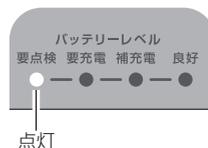
■ 要充電

バッテリーが減っています。充電をおこなってください。



■ 要点検

バッテリーが過放電、もしくは劣化が考えられます。充電しても状況が変わらなければ、バッテリーを点検してください。



⚠️ 注意

バッテリーに接続してもランプ表示がされない場合

- クリップコードがプラス、マイナスに正しく接続できているか確認してください。
- バッテリー電圧が7V以上ないとバッテリーチェッカーの機能は動作しません。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。

充電する

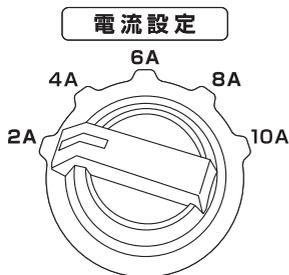
1 充電電流を確認します。

充電するバッテリーの容量を確認し、次の表を参考にして充電電流を選定します。

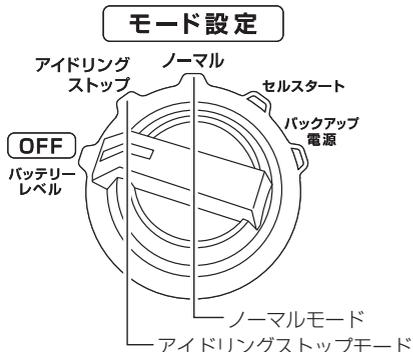
充電電流	対象の目安	容量範囲	充電時間の目安
10A	大型トラック	75~150Ah	8~17 時間
8A	小型トラック	60~75Ah	7~15 時間
6A	普通自動車	45~60Ah	7~15 時間
4A	軽自動車	30~45Ah	7~12 時間
2A	オートバイ	15~30Ah	5~12 時間

* 充電時間の目安は、約50%放電状態から満充電になるまでの目安時間です。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 充電電流設定スイッチを回して電流を設定します。



3 充電するバッテリーの種類に合わせ、モード設定スイッチをノーマルまたはアイドリングストップに設定します。



■ ノーマルモード

ほとんどのバッテリーを充電する際に使用します。

■ アイドリングストップモード

アイドリングストップ車専用のバッテリーを充電する際に設定します。

* アイドリングストップ車専用バッテリー以外の充電をおこなわないでください。バッテリーが高温になり過ぎたり、故障の恐れがあります。



警告

セルスタート機能、バックアップ電源機能でのバッテリーの充電は絶対におこなわないでください。バッテリーの故障、過熱、爆発するおそれがあります。

4 充電が開始されると、充電中ランプ（黄）が点滅します。



充電中ランプ（点滅）



注意

- 充電中にモード切換えスイッチの操作をおこなうと警告ブザーがなり、しばらくすると充電動作を強制停止します。（誤操作防止機能）充電を再開する場合は、モード設定スイッチをいったんOFFにして、再度設定しなおしてください。
- 設定を切換えたい場合は、モード設定スイッチをいったんOFFにして、設定をしなおしてください。
- 充電中に、クリップコードの接続を外すと充電停止し、再度接続をすると充電が開始されます。

5 充電が終了し満充電と判断すると、満充電アラームが10秒間鳴り、充電中ランプは消灯、充電完了ランプ（緑）が点灯します。



充電完了ランプ（点灯）

充電する（つづき）

6 充電を終了する場合、以下の手順をおこないます。

- ① モード設定スイッチをOFFにします。
- ② 電源コードのプラグをコンセントから外します。
- ③ 黒いクリップコードを外します。
- ④ 赤いクリップコードを外します。

⚠ 注意

充電完了後、長時間そのままにして維持充電をおこなう場合、バッテリー液の量を定期的に確認し、本機やバッテリーが衝撃などを受けないように周囲に気をつけてください。

⚠ 注意

異常表示ランプ（赤）が点滅した場合は、充電バッテリーの劣化などが考えられますので、バッテリーの点検をおこなってください。



異常表示ランプ（点滅）

7 充電完了後、自動で維持充電（フロート充電・サイクル充電）に移行します。維持充電中は充電中ランプと充電完了ランプが点滅します。

充電を終了する際は、手順6をおこないます。

* 維持充電終了時、満充電アラームは鳴りません。

■ フロート充電

バッテリーの電圧が低下すると自動的に補充充電をおこないます。

■ サイクル充電

充電完了後、15日間隔で充電をおこないます。



充電完了ランプ（点滅）

充電中ランプ（点滅）

セルスタートをおこなう

本機のセルスタート機能は、あくまでエンジンを始動するための補助的な機能となります。車載バッテリーの充電をおこない、セルスタートをおこなってください。

⚠ 危険

- 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5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、クリップやケーブルが発熱、発火する恐れがあります。

⚠ 警告

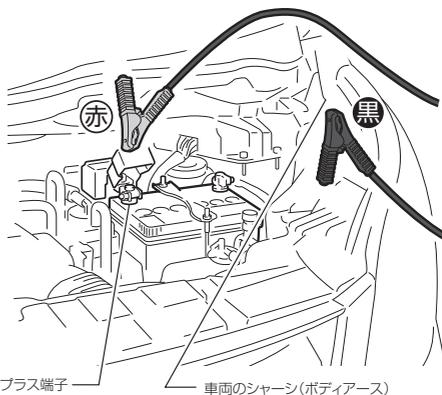
- セルスタートをおこなう場合、車の燃料系ラインには絶対に接続しないでください。クリップの装・脱着の際、スパークにより爆発する恐れがあります。
- クリップコードがベルトやファンなどに巻き込まれたり、当たらないことを確認してください。
- 車のエンジンキーはOFFにし、すべてのアクセサリ類のスイッチとヘッドライトなどもOFFにしてください。

⚠ 注意

- 本機は、DC12V車専用です。DC12V車以外には使用しないでください。
- 本機を接続してもエンジンを始動することができない場合があります。
- 本機をバッテリーに接続する際は、必ずプラス端子から取り付けてください。
- エンジンを始動させた際、車が急発進しないように、サイドブレーキをしっかりとかけ、シフトレバーがパーキングまたはニュートラルの位置にあることを確認してください。

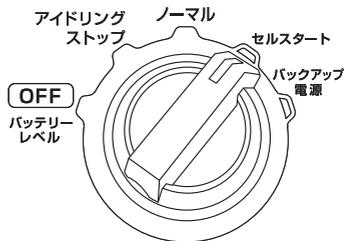
1 以下の手順で各コードを接続します。

- ①クリップ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します。
- ②クリップ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れて車両のシャーシ（ボディアース）へ接続します。
- ③電源コードをAC100Vコンセントに接続します。



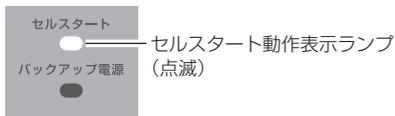
2 モード設定スイッチをセルスタートにします。

モード設定

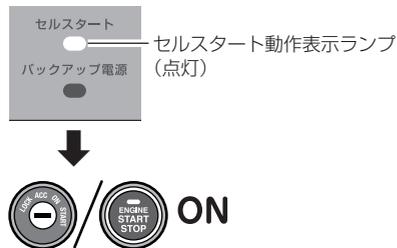


セルスタートをおこなう (つづき)

3 セルスタート動作表示ランプ (赤) が点滅します。



4 セルスタート動作表示ランプ (赤) が点灯に変わったら、エンジンを始動します。



⚠ 注意

- 1回のエンジン始動操作は3秒以内、次の操作までは5秒以上あけ、5回以内の繰り返し操作を必ず守ってください。
- ヘッドライト、エアコンなどの装備品の電源はあらかじめOFFにしておいてください。
- 異常表示ランプ (赤) が点滅している場合は、セルスタート機能が使用できませんので、バッテリーの点検をおこなってから、セルスタート機能を使用してください。

■ エンジンが始動しない場合

- 3秒以上の始動操作はおこなわないでください。思わぬ事故の原因となります。
- 1回の始動操作でエンジンが始動しなかった場合、5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。
- 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。

■ セルスタート保護機能について

安全防止と本機の故障防止のため、セルスタート保護機能が搭載されています。

- 1回のエンジン始動操作が3秒以上続いた場合は、出力を抑えます。
- エンジンの始動操作を5回繰り返したら、セルスタート機能をOFFにします。
- エンジンの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、車両のエンジンがアイドリング中に以下の手順で作業を終了してください。

- ① モード設定スイッチをOFFにします。
- ② 電源コードのプラグをコンセントから外します。
- ③ 黒いクリップコードを外します。
- ④ 赤いクリップコードを外します。

⚠ 注意

エンジン始動直後、空になっている車載バッテリーに充電しようとしてエンジンの回転を上げることがありますが、このときに本機のクリップコードは絶対に外さないでください。サージ電圧が発生し車両のコンピュータなどを破壊する恐れがあります。

バックアップ電源として使う

バッテリー交換やACC/IGNをONにした整備作業で、本機をバックアップ電源として使用できます。

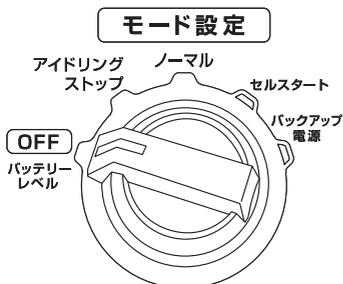
バッテリーを交換する場合

⚠ 注意

- 車両ターミナルをバッテリー接続する際、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故障、過熱、発火、爆発などの原因となります。
- 車両のバッテリーターミナルのナットを緩めたり締めたりする際、工具がショートしないように十分注意してください。
- クリップを接続した車両のバッテリーターミナルをバッテリーから外す際、クリップがターミナルから外れないように注意をしてください。
- ショート防止のため、布などでクリップ、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にして作業をしてください。

- 1 モード設定スイッチがOFFになっていることを確認します。

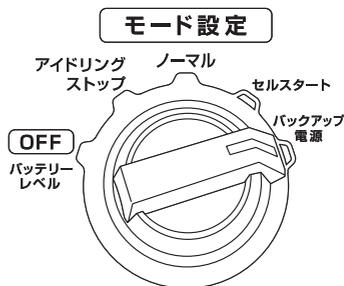


- 2 赤いクリップコードを車両のプラス側のバッテリーターミナルに接続します。

- 3 黒いクリップコードを車両のマイナス側のバッテリーターミナルに接続します。

- 4 電源コードをAC100Vコンセントに接続します。

- 5 モード設定スイッチをバックアップ電源に設定します。



- 6 バックアップ電源動作表示ランプ（赤）が点滅から点灯に変わったら、車両のマイナス側のターミナルをバッテリーから外します。

* 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。



バックアップ電源動作表示ランプ（点灯）

* バックアップ電源動作表示ランプが点灯したら出力します。

- 7 車両のプラス側のターミナルをバッテリーから外します。

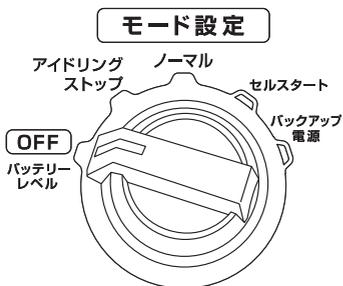
* クリップが車両ターミナルから外れないように注意してください。

- 8 古いバッテリーと新しいバッテリーを入れ換えます。

- 9 車両のプラス側のターミナルをバッテリーのプラス端子に接続します。

10 車両のマイナス側のターミナルをバッテリーのマイナス端子に接続します。

11 モード設定スイッチをOFFにします。



12 電源コードをAC100Vコンセントから外します。

13 黒いクリップコードを車両から外します。

14 赤いクリップコードを車両から外します。

整備作業などの電源として使用する場合

定格電流内にてご使用ください。定格電流を超えるとバックアップ電源動作表示ランプ (赤) が速く点滅し警告します。



バックアップ電源動作表示ランプ (速く点滅)

* 最大電流を超えると、過電流保護機能が作動し出力を停止します。

警告

- 電気を出力しない機器は逆接続の判断ができない為、それら機器を接続する際プラス、マイナス逆接続しないよう、十分に注意してください。機器の故障や発火などの思わぬ事故の原因となります。

注意

- 過電流保護機能が作動した場合、保護機能作動ランプ (赤) が点灯し出力を停止します。
- 原因を取り除いてから再度接続し、設定をおこなってください。
- 車両のバッテリーが接続されたままでの使用はおこなわないでください。バッテリーの放電や本機の故障の原因となります。

安全保護機能について

本機には安全に取り扱っていただくために次のような保護機能が搭載されております。

■ バッテリー逆接続警告

クリップコードのプラス（赤）、マイナス（黒）をバッテリーのプラス、マイナスを逆に接続した場合、警告アラームと異常表示ランプ（赤）の点灯でお知らせします。

* 本警告は、電源コードをAC100Vコンセントに接続している場合に警告します。

■ バッテリー逆接続保護

クリップコードのプラス（赤）、マイナス（黒）をバッテリーのプラス、マイナスを逆に接続した場合、本機は動作いたしません。

■ バッテリー無接続出力OFF

バッテリークリップがバッテリーに接続されていない状態やバッテリーから外れた場合、異常表示ランプ（赤）が点滅し、出力を停止します。

■ ショート保護

バッテリークリップのプラス、マイナスをショート（短絡）させた場合、異常表示ランプ（赤）が点灯し、出力を停止します。

■ スパーク防止

バッテリークリップがバッテリー端子に接続した際に発生する火花（スパーク）を防止します。

■ 高電圧バッテリー接続保護

設定電圧よりも高い電圧のバッテリーを接続した場合、警告アラームが鳴り、本機は動作しません。

■ バッテリー異常表示

バッテリーの過放電や劣化などの原因で充電できない場合、異常表示ランプ（赤）の点滅でお知らせします。



保護機能作動時：点灯
バッテリー充電できない：点滅

■ セルスタート出力保護

- 1回のエンジン始動操作が3秒以上続いた場合、出力を抑えます。
- エンジン始動操作を5回繰り返した場合、セルスタート機能をOFFにします。
- エンジン始動操作が無い状態が3分間続いた場合、セルスタート機能をOFFにします。

■ 過電流保護（バックアップ電源）

最大出力電流以上の負荷がかかった場合、異常表示ランプ（赤）が点灯し、出力を停止します。

■ 誤操作防止機能

各機能の動作中にモード設定スイッチを切り換えた場合、警告アラームを鳴らし、しばらくすると異常表示ランプ（赤）が点灯し動作を強制停止します。

■ 異常温度保護

本機内部が高温になりすぎた場合、異常表示ランプ（赤）が点灯し、出力を停止します。

■ 入力保護ヒューズ（本体内部蔵）

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。
 また弊社ホームページのよくあるご質問（FAQ）を参照ください。
<https://faq.cellstar.co.jp/>



症状	考えられる原因	参照
ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリー電圧が7V以下の場合、電源コードをAC100Vコンセントに接続していないと、バッテリーチェッカーの機能は動作しません。 ・充電、セルスタート、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ていないと、動作しません。 	—
電源が入るとすぐにバッテリー異常表示ランプが点滅してしまふ。	<ul style="list-style-type: none"> ・DC12V以外のバッテリーを接続していませんか？ ・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。 	P4、P17
各機能が動作しない	<ul style="list-style-type: none"> ・各コードが正しく接続されていますか？ 	P7
充電中に異常表示ランプが点灯する	<ul style="list-style-type: none"> ・本機が熱くなっていませんか？ モード設定スイッチを OFF、各クリップコードをバッテリーから外し、電源コードも AC100V コンセントから外し、風通しの良いところでしばらく放置してから再度ご使用してください。 	—
	<ul style="list-style-type: none"> ・モード設定スイッチの設定は正しいですか？ モード設定スイッチをいったん OFF にして、再度設定しなおしてください。 	P9
充電を始めてすぐに充電完了表示になる	<ul style="list-style-type: none"> ・DC12V以外のバッテリーを接続していませんか？ 	P4、P17
	<ul style="list-style-type: none"> ・充電電流設定スイッチの設定は正しいですか？ ・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。 	P9
なかなか充電が完了にならない	<ul style="list-style-type: none"> ・充電電流設定スイッチの設定は正しいですか？ 	P9
	<ul style="list-style-type: none"> ・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充電に時間がかかります。 ・バッテリーに問題はありませんか。 バッテリーの劣化などが考えられます。 	—
充電完了表示になっているが、バッテリーが充電されていない	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーに問題はありませんか。 バッテリーの劣化などが考えられます。 	—
充電完了表示と充電中表示が頻繁に繰り返す	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーに問題はありませんか。 バッテリーの劣化などが考えられます。 	—
セルスタートができない	<ul style="list-style-type: none"> ・各クリップコードが正しくが接続されていますか？ 	P11
	<ul style="list-style-type: none"> ・車両の灯火類、ルームランプ、エアコンなどが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。 ・車両のバッテリーが過放電していませんか？ 充電、もしくはバッテリーの点検をおこなってください。 	—

本機で充電できるバッテリー

電圧(公称電圧)	DC12V
バッテリーの種類	自動車用、二輪車用鉛バッテリー ・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 ・シールドバッテリー ・V.R.L.A.バッテリー など 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があります。
適合バッテリー容量	15 ~ 150Ah
適合バッテリー例	・記載のバッテリーの形式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、充電しようとするバッテリーの容量を必ずご確認ください。 44B19R(L)、XXB24R(L)、XXD23R(L)、XXD26R(L)、XXD31R(L)、XXE41R(L)、XXXF51 など ・アイドリングストップ車専用バッテリー K-42(R)、M-XX(R)、N-XX(R)、Q-XX(R)、S-XXX(R)、T-XXX (R) など * 記載の"XX"、"XXX"には、バッテリーの性能ランクを表す数字が入ります。

仕様・定格

入力	入力電圧	AC100V、50Hz / 60Hz
	定格電流	5A
出力	出力電圧	ノーマルモード : DC14.4V アイドリングストップモード : DC15.9V
	出力電流(最大)	2A / 4A / 6A / 8A / 10A
セルスタート最大電流		35A
適合バッテリー	電圧	DC12V
	容量	15 ~ 150Ah
バックアップ電源	定格出力電圧	DC13.5V
	出力電流(最大)	10A
使用温度範囲		最大 +40℃
サイズ / 重量		209 (W) × 210 (D) × 185 (H) mm / 2.75 kg
コード長(電源、クリップ)		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。

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（P19）に必要な事項をご記入の上、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（P19）に必要な事項をご記入の上、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）

http://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」（P16）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。

http://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（P19）に必要な事項をご記入の上、製品に添付してください。
- * 修理品などをお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、弊社カスタマーサービスにご連絡ください。

 0570-006867（ナビダイヤル）

 0120-75-6867（フリーダイヤル）

受付時間：9:00～18:00

（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：0570-006867

* 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 当社製品・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：DP-1100

ご購入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： <input type="text"/>	
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、お見積りで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：	

保証書

保証書は、必ず「販売店名・お買い上げ年月日」などの記入をご確認のうえお受け取りになり、保証内容を良くお読みのと、大切に保管してください。

本証は、弊社の厳密な検査のもと生産、出荷されたものであることを証明し、本証の保証期間内に正常な使用状態において故障した場合には、本証記載内容のとおり無料で修理および調整をおこなうことをお約束するものです。修理をご依頼する際には修理受付票（P19参照）も併せてご記入ください。

製品名：DP-1100	お買い上げ年月日： 年 月 日
販売店様 ※必ず、ご記入ください。	保証期間 1年 お買い上げ 年月日から 1年間有効
ご住所：	
お電話：	

以下の場合には保証の対象外となります。

- ①本製品に付属の取扱説明書に記載された使用方法や注意事項に反した取扱によって生じた故障・破損
- ②誤用・乱用および取扱不注意による故障
- ③火災・地震・風水害・落雷・その他天災地変や公害・塩害・水掛かり・異常電圧による故障
- ④不当な修理に起因する故障や、分解・改造の痕跡がみられる故障
- ⑤使用中に生じた傷など外観上の変化
- ⑥保存状態が適切でなかった場合
- ⑦業務目的でご使用になった場合
- ⑧本証の提示がない場合
- ⑨本証の所定事項（お買い上げ日、販売店名など）に記入がない場合

- ・取付不良、接続不良、不適切な使用状態による車の故障や事故などの附随的損害の補償については一切この責任を負いません。あらかじめご了承ください。
- ・本証は日本国内においてのみ有効です。また本証の再発行はいたしませんので大切に保存ください。

修理・点検をご依頼される際の注意事項

設定の記憶やお客様が情報を登録できる製品につきまして、修理・点検作業の際、本製品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。

販売店様へのお願い 保証書欄にお買い上げ年月日、店名、ご住所、お電話番号をご記入の上、お客様へお渡しください。

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]9:00~18:00(土・祝日および、弊社休業日を除く)

 **0570-006867** (ナビダイヤル)

 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：0570-006867

<法人のお客様> セルスター工業株式会社 本社(代)
[受付時間]9:00~18:00(土・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

- 北海道地区 **札幌営業所**
〒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
- 東北地区 **仙台営業所**
〒981-3117 宮城県仙台市泉区市名坂字原田158
TEL.022-218-1100 (代) / FAX.022-218-1110
- 北関東・新潟地区 **水戸営業所**
〒310-0903 茨城県水戸市堀町795-2
TEL.029-254-6911 (代) / FAX.029-255-1420
- 関東地区 **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

- 東海・北陸地区 **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
- 関西・中国・四国地区 **大阪支店**
〒562-0004 大阪府箕面市牧落3-8-7
TEL.072-722-1180 (代) / FAX.072-722-5575
- 九州・沖縄地区 **福岡営業所**
〒811-1314 福岡県福岡市南区の場二丁目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」「ドライブレコーダー協議会会員」「東京都自動車部品組合会員」

CellSTAR® セルスター工業株式会社