

©アルインコ株式会社 不許複製  
 ・アルインコ株式会社の許可を得ることなく、本書を複製、翻訳、複写することは手段や形式を問わず、法律で禁じられています。  
 ・落丁、乱丁は無償でお取替えいたします。誤字、脱字の責はご容赦ください。  
 ・「アルインコ」および「ALINCO」のロゴは、アルインコ株式会社（日本）の商標として、アメリカ合衆国、EU諸国、ロシア、中国他、多数の国で登録されています。  
 ・その他のすべての商標は、それぞれの登録者に属する所有財産です。  
 ・本書の内容は事前の通知なしに変更になることがあります。  
 ・廃棄の際はラジオのような小型家電製品に準じて、地域のリサイクル・分別規定に従って処分してください。

## ALINCO アルインコ株式会社 ■電子事業部

### 支店・営業所・サービスセンター (SC)

東京 〒103-0027 東京都中央区日本橋2丁目3-4 日本橋プラザビル14階 TEL.03-3278-5888  
 名古屋 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦2丁目2-24 いちご丸の内サウスビル3階 TEL.052-212-0541  
 大阪/SC 〒541-0043 大阪府中央区高麗橋4丁目4-9 淀屋橋ダイビル13階 TEL.06-7636-2361  
 福岡 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目13-34 エコービル2階 TEL.092-473-8034

### アフターサービスに関するお問い合わせは お買い上げの販売店または、フリーダイヤル ☎ 0120-464-007

全国どこからでも無料で、サービス窓口につながります。  
 受付時間 / 10:00~17:00月曜~金曜(祝祭日及び12:00~13:00は除きます)  
 ホームページ <http://www.alinco.co.jp/> 「電子事業」をご覧ください。

Copyright Alinco, Inc.  
 Printed in China

PS0591C  
 FNFG-NF

アルインコのDC-DCコンバーターDT-831Dを、お買い上げいただきましてありがとうございます。本機の性能を十分に発揮させて効果的にご使用いただくために、この取扱説明書をご使用前に最後までお読み下さい。またこの取扱説明書は必ず保存して下さい。ご使用中の不明な点や不具合が生じた時にお役に立ちます。

ALINCO アルインコ株式会社

## ■定 格

|                    |                       |             |                            |
|--------------------|-----------------------|-------------|----------------------------|
| 入 力 電 圧            | DC24V (21~28V)        | メモリー出力      | DC12V 15A (電源OFF時は1A以下)    |
| 出 力 電 圧            | 13.8V                 | イルミ出力       | DC12V 1A以下                 |
| 出 力 電 流            | 30A (連続)              | ライト入力       | DC24V                      |
| 出力電圧変動率            | 2%以下                  | 電圧表示誤差      | ±0.3V                      |
| 出力過電流保護回路<br>(動作点) | フの字特性自動電流制限式<br>32A以上 | 電流表示誤差      | ±2A (5A以上)<br>±0.5A (5A未満) |
| 出力過電圧保護回路          | リレーによる電源遮断方式          | 使用ヒューズ      | 平型30A                      |
| ファン                | あり(温度制御式)             | 寸法 (突起物含まず) | 175(W)×67(H)×175(D)mm      |
| 使用温度範囲             | 0℃~40℃                | 重 量         | 2.1kg                      |

## ■付属品

・保証書 1部  
 ・取扱説明書(本書) 1部  
 ・取付ビス(2種類) 8本  
 ・取付ナット 4個  
 ・コネクター付 1本  
 ・入力コード(1.5m) 1本  
 ・ブラケット 1個  
 ・ケーブル(4種類) 4本  
 (黄色/橙色/緑色/青色 各1.5m)  
 ・中継ケーブル 1本  
 (青色10cm)

## ■(参考) ケーブルのサイズと許容電流量の目安

| 許容電流 | AWG番号 | ケーブルの断面積            | より線を丸く束ねた場合の<br>相当するケーブルの直径d |
|------|-------|---------------------|------------------------------|
| 7A   | 22    | 0.3mm <sup>2</sup>  | 0.7mm                        |
| 13A  | 18    | 0.75mm <sup>2</sup> | 1.1mm                        |
| 19A  | 16    | 1.25mm <sup>2</sup> | 1.4mm                        |
| 27A  | 14    | 2.0mm <sup>2</sup>  | 1.8mm                        |
| 37A  | 12    | 3.5mm <sup>2</sup>  | 2.4mm                        |
| 49A  | 10    | 5.5mm <sup>2</sup>  | 3.0mm                        |

※バッテリーと接続ケーブルは長さ5m以内であればAWG12以上を使用して下さい。

## ■設置について

放熱板が熱くなるので物が直接触れず、飲み物や雨水などの水分が掛からない場所を選んで付属のブラケットなどで本機を固定してください。ヒーターの吹き出し口など熱の影響を受けやすい場所は避けてください。

振動などで動くと配線が切れたり、本機内部の部品が壊れて故障の原因となります。また、エアバッグや、ほかの搭載機器の動作に干渉しない事をご確認ください。端子のゆるみやコードの異常などが無いか定期的に点検してください。メンテナンス不良は故障だけではなく、最悪の場合、火災の原因になります。

ACC入力、イルミ機能、メモリーバックアップ機能で付属のケーブルを使うときは、端子部分は外れないようにしっかり接続してください。船舶など水や錆のリスクが高いところでは、設置場所の防水、防塩に特にご留意ください。

付属のブラケットをお使いになる時、振動しても落ちないように、しっかりと固定してください。ブラケット本体を止めるネジは必ず付属のものをお使いください。長いと本機内部の部品に当たって、短いと振動した時に落下する危険があります。

## ■別紙の「安全上のご注意」についても必ずお読みください。

## お願いとお断り

付属の保証書に販売店による販売日の記載がないと保証の対象外となり、修理は全て有償となります。日付けの記載が無い場合は販売店のレシートや送り状、納品書など、製品名と販売日が証明できる書類を合わせて保存してください。

生産終了から5年間は保守用部品を常備しております。しかし、天災や火災など不測の事態により在庫が無くなる場合もあり、修理が行えない事もありますのでご了承願います。

補足シートや正誤表が入っている場合は取り扱い説明書といっしょに、それらも合わせて保存してください。

本製品は民生用途向けに設計・製造されています。業務目的で使用中に不具合が発生し被害が発生しても補償は致しかねます。また、業務用に比べて安価な分、耐久性や信頼性が劣ります。このため、本機の故障の際、取り付けや取り外しに業者の費用が発生しても、弊社ではその費用を弁償することはできません。予めご了承ください。

文書の説明用画面のイラストは、実際の画面とは字体や形状などが異なったり、一部の表示を省略したりする場合があります。本書の内容の一部、又は全部を無断転載することは禁止されています。内容に関しては万全を期しておりますが、誤りがあった場合や技術変更などに伴い、記述を予告なく変更する場合があります。乱丁、落丁はお取り替えいたします。

本製品の設計、部品、組み立てに起因する故障により、お使いの他の機器に故障を発生させても、補償の範囲は本製品の販売価格を限度とさせていただきます。高価な製品や精度の高い電源が要求される製品をお使いになる時は、工業用電源をお使いください。

## ■概要

アルインコのDT-831Dは、高効率のスイッチング方式を採用することにより小型軽量化された高性能DC-DCコンバーターです。大型液晶表示器で入力電圧や出力電圧や出力電流および各種状態表示を一度に見ることができます。無線機等で気になるスイッチングノイズもノイズオフセット機能を使用することで、ノイズを回避することができます。大型貨物車等のDC24VバッテリーよりDC13.8Vの安定した出力が得られ、入力DC13.8V定格の機器等を効率よく使用することができます。万一出力端子に入力側の高電圧が発生した場合は直ちに入力側の電源をリレーにより遮断し、接続機器を故障から保護する回路を付していますので安心してご使用いただけます。また、カーオーディオ等のメモリーやイルミネーション機能を働かせるための専用電源、車のイグニッションキーと電源のON、OFFを連動させるための機能等、使用する機器の用途に応じて電源を得ることができます。

## ■取り扱い上の注意

- ①本機はマイナス⊖アース車専用です。アルミシャーシはマイナス⊖になっていますが必ず出力は指定の端子・コードから行って下さい。また、入力はバッテリーに必ず直接接続して下さい。ボディアース接続、シガーソケット等から接続すると保護回路が正常に動作しない恐れがあります。
- ②定格出力電流値内でご使用下さい。過負荷になりますと保護回路が作動し（オーバーインジケーターが点滅します）、電圧・電流が低下し、ハム音、出力低下など接続機器の誤動作の原因にもなります。大電流を流した場合、保護回路により出力をカットする場合があります。（その際は電源スイッチをOFFにし、原因を取り除きます。しばらくして後、電源スイッチをONにすると正常に動作します。）
- ③出力端子に入力側の高電圧が発生した場合、接続機器を過電圧から保護する回路が動作し、電源をリレーにより遮断します。このときプロテクトインジケーターが点滅します。（その際は電源スイッチをOFFにし、原因を取り除きます。電源スイッチをONにすると正常に動作します。）
- ④入力コードの極性を誤って逆に接続すると電源が入らず動作しません。非常に危険な状態ですので、すぐに配線を外し配線や車側に異常がないか点検してください。異常がなければ入力コードを正しく接続しなおしてご使用ください。
- ⑤出力側でショートした場合保護回路が動作しますが長時間のショートは故障の原因になりますので、すぐに電源をOFFにしてショートの原因を取り除いてからご使用下さい。
- ⑥シガーソケットは定格10A、プッシュ式端子は定格5Aです。必ず定格以下の機器をご使用下さい。
- ⑦ランプやモーター等は、電源投入時に定格電流の数倍の過電流が流れますので保護回路が働き使えないことがあります。
- ⑧ヒューズの交換は、DC24V入力コードを外した状態で、必ず定格のヒューズをご使用下さい。定格以外の物を使用しますと機器に故障が発生し二次破損を生じる危険があります。
- ⑨回路を改造したり不必要に内部をふれる事は故障や火災の原因にもなり、危険ですので絶対におやめ下さい。なお、この場合は故障しても保証対象外となります。

⑦端子台 : MEMORY/ (出力DC12V 本機電源ON時15A以下、OFF時1A以下) 電源スイッチと無関係にDC12V出力が出ています。カーオーディオ、無線機等のメモリーバックアップ電源を必要とする機器にご使用になれます。  
(付属の黄色いケーブルをご使用ください。)  
使用できる機器によっては適合しない場合があります。

REMOTE/ (入力専用端子です)  
イグニッション (ACC)キー連動機能を使用する場合につかう端子です。上記のMEMORY端子とこの端子を付属の中継線で接続するとイグニッション (ACC)キー連動機能が有効になります。この状態では本機の電源スイッチをONにするだけでは電源は入らず、下記のIGNITION端子に24Vを印加した時に本機の電源がONします

IGNITION/ (入力専用端子です)  
イグニッションキー連動機能で使用使用する端子です。イグニッションキーがACC状態で24Vが出力される場所に接続します。詳しくは後述しております。

ILLUMINATION/ (出力DC12V1A以下)  
電源スイッチと無関係に後述のLIGHT端子に24Vが入力されるとDC12Vが出力されます。カーオーディオ、無線機等のイルミネーション回路がある機器にご使用になれます。(LIGHTと連動します。付属の橙のケーブルをご使用下さい。)

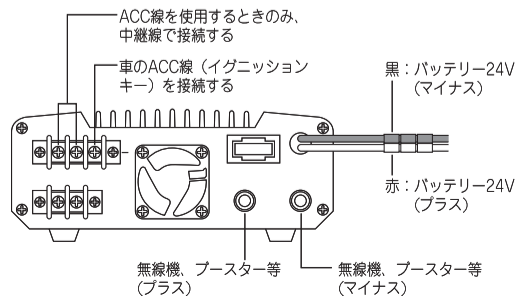
LIGHT/ (入力DC24V) 入力専用端子です。  
イルミネーション機能を使用時に、スモールランプを点けた時に24Vが出力されるラインに接続します。(ILLUMINATIONと連動します。付属の緑色のケーブルをご使用下さい。)

- ⑧ヒューズ : 定格のヒューズをご使用下さい。(30Aブレード型)
- ⑨陸軍式ターミナル : 赤が⊕側、黒が⊖側です。13.8V最大30A取り出すことができます。
- ⑩ファンモーター : 内部温度が約40℃に上昇すると自動的にファンモーターが回り強制空冷をします。

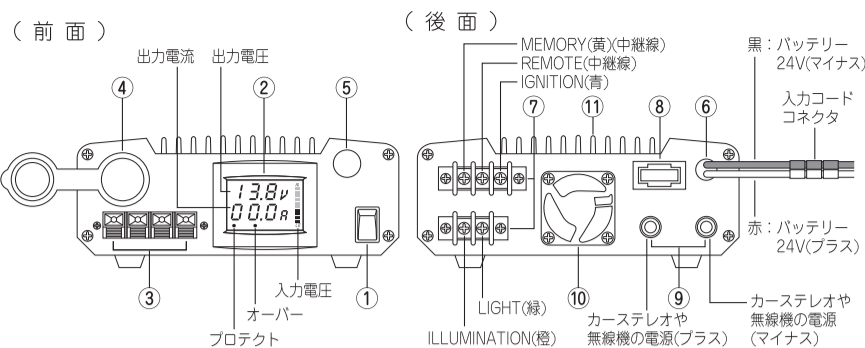
⑪放熱器

## 《基本的な使い方》

無線機、ブースター等、バックアップメモリー電源やイルミネーション電源を必要としない機器の接続方法。



## ■各部の名称と操作、接続方法



- ①電源スイッチ : ONで電源が入り、OFFで電源が切れます。電源が入ると液晶表示器のバックライトが点灯して内部状態をチェックし、約3秒後に使用可能状態になります。
- ②液晶表示 : 出力電圧 : 出力電圧を表示します。電源ON時に、出力端子での電圧を表示します。  
出力電流 : 出力電流を表示します。電源ON時に、出力端子に流れている電流の合計を表示します。  
入力電圧 : セグメントの数でバッテリー電圧（入力電圧）の目安を表示します。4~5個が表示されている状態で約24V、全部のセグメントが表示されていると約30Vです。この表示はあくまで目安で、バッテリー電圧計ではありません。  
PROTECT (プロテクト) : 過電圧出力状態になるとドットが点滅します。  
OVER (オーバー) : 過電流出力状態になるとドットが点滅します。
- ③4連プッシュ端子 : 13.8V最大5A取り出すことができます。赤がプラス極、黒がマイナス極です。
- ④シガーソケット : 13.8V最大10A取り出すことができます。
- ⑤ノイズオフセットボリューム : 無線機等使用中に本機のスイッチングノイズが気になる場合は、そのノイズを他の周波数にシフトすることができます。(周波数帯、使用モード等により効かない場合もあります)
- ⑥DC24V入力コード : 付属のコネクタ付入力コードのコネクタを接続します。  
赤コード/バッテリーのプラス端子に直接接続します(配線終了後、最後に接続)。  
黒コード/バッテリーのマイナス端子に直接接続します。ボディアースではなく、バッテリーのマイナス極に確実に接地して下さい。

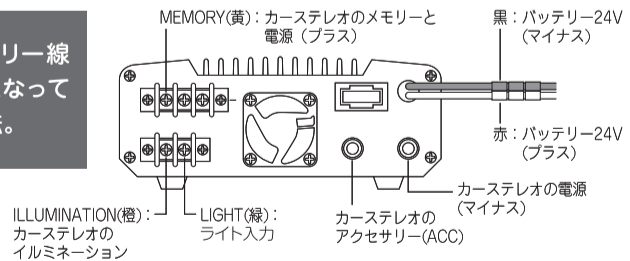
## <本機の電源スイッチでON/OFFして使う場合>

- ①本機の電源スイッチがOFFである事を確認します。
- ②本機の入力コードの赤線をプラス側、黒線をマイナス側のバッテリーに直接接続します。ボディアースではなく、バッテリーのマイナス極に確実に接地してください。
- ③電源スイッチでON/OFFして使用します。
- ④無線機、ブースター等のマイナスの線を本機の陸軍端子の黒に市販の圧着端子等を使用して確実に接続します。
- ⑤無線機、ブースター等のプラスの線を本機の陸軍端子の赤に市販の圧着端子等を使用して確実に接続します。

## <イグニッションキーに連動してON/OFFする場合>

- ①本機の電源スイッチがOFFである事を確認します。
- ②本機の入力コードの赤線をプラス側、黒線をマイナス側のバッテリーに直接接続します。ボディアースではなく、バッテリーのマイナス極に確実に接地してください。
- ③MEMORY端子とREMOTE端子を付属の中継線(青色10cm 両側端子付き)で接続します。
- ④IGNITION端子に青線(1.5m)を接続し、車のACC線(イグニッションキー)に接続します。
- ⑤電源スイッチはON状態で使用します。車のイグニッションキーのON/OFFにより、本機の電源のON/OFFが連動します。
- ⑥無線機、ブースター等のマイナスの線を本機の陸軍端子の黒に市販の圧着端子等を使用して確実に接続します。
- ⑦無線機、ブースター等のプラスの線を本機の陸軍端子の赤に市販の圧着端子等を使用して確実に接続します。

カーステレオのメモリー線と電源の線が1本になっている場合の接続方法。



## 《基本的な使い方》の入力コードの接続(必要な場合、ACC線の接続をして)に続いて、

- ①カーステレオのアース線を本機の出端子のマイナス側に接続します。(カーステレオがボディアースの場合は、本機の出端子のマイナス側からカーステレオのボディアースに接続してください。)
- ②カーステレオのメモリーと電源の共通線を本機後部のMEMORY端子(付属ケーブル使用時は黄色の線)に接続します。
- ③カーステレオのACC出力は本機の出端子のプラス側に接続します。

注意:メモリー出力は電源スイッチやイグニッションキーに関係なく常時出力されますが、電源スイッチがOFF時は出力容量が小さくなりますので注意してください。(電源ON時15A 電源OFF時1A)

※■定 格、■付属品は裏面に記載しています。