■定　格

	DT-920	DT-921
入力電圧	DC24V（21～28V）	
出力電圧	DC13.8V	
出力電流	22A(連続)20A+2A(USB)	
無負荷電流	OFF時　約20mA ON時　約120mA	
出力電圧変動率	2%以下	
常時出力	Max 12V/1A	Max 12V/6A
イルミ出力	12V/1A	
出力過電流保護回路（動作点）	フの字特性自動電流制限式	
	23A以上	
出力過電圧保護回路	リレーによる電源遮断方式	
温度保護回路	高温自動出力遮断方式	
ファン	あり	
使用ヒューズ	平型20A	
使用温度範囲	0℃～40℃	
寸法（突起物含まず）	166(W)×59(H)×170(D)	
重量（約）	1.7kg	

©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。

アルインコ株式会社 電子事業部
東京支店　〒103-0027 東京都中央区日本橋2丁目3番4号 日本橋プラザビル14階 TEL.03-3278-5888
名古屋支店　〒460-0002 名古屋市中区丸の内1丁目10番19号 サンエイビル4階 TEL.052-212-0541
大阪支店　〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4丁目4番9号 淀屋橋ダイビル13階 TEL.06-7636-2361
福岡営業所　〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目13番34号 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、フリーダイアル 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。

PS0881A
FNFG-NF

ALINCO

DC-DCコンバーター
DT-920/921
取扱説明書

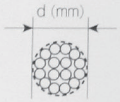
アルインコのDC-DCコンバーターDT-920/921を、お買い上げいただきましてありがとうございます。本機の性能を充分に発揮させて効果的にご使用いただくため、この取扱説明書をご使用前に最後までお読みください。またこの取扱説明書は必ず保存してください。ご使用中の不明な点や不具合が生じた時にお役に立ちます。

アルインコ株式会社

■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
- ケーブル（4種類）　4本（黄色／橙色／緑色／青色 各1.5m）

■（参考）ケーブルのサイズと許容電流容量の目安



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相当するケーブルの直径d
7A	22	0.3mm²	0.7mm
13A	18	0.75mm²	1.1mm
19A	16	1.25mm²	1.4mm
27A	14	2.0mm²	1.8mm
37A	12	3.5mm²	2.4mm
49A	10	5.5mm²	3.0mm

延長5m程度の長さを基準に考えて、それより長くなるほど上位グレードの線を選んでください。
細い線は電流をロスするうえ、許容量を超えた電流を流すと発熱して、最悪の場合は火災の原因になりますので、十分ご注意ください。

必ずお読みください。

■設置について

放熱板は熱くなるので物は直接触れず、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ねじ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、市販の絶縁チューブやテープ等で保護してください。特にACCのループを外したときは、青い線につながないほうはカバーの位置がずれるので、必ず市販のテープで端子部分を巻いて絶縁してください。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。

■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障の対象外となり、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。

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。

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頂きます。
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。

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。

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。

本製品に採用しているUSB端子は合計で2Aまでの電流を使う5Vの電源供給専用です。ノートパソコンなど大きな機器の電源として使うときは消費電流にご注意ください。
また、一部の機器はパソコンや本体機器と通信しながら動作するものがあり、これらは本機のUSB端子では正しく動作しないか、最悪の場合故障することがあります。本製品のUSB端子をお使いになる時は事前に接続機器側の説明書をよくお読みください。
また故障により、パソコンやスマートフォンなどで失われたデータに対する補償は致しかねます。

■概　要

アルインコのDT-920/921は、高効率のスイッチング方式DC-DCコンバーターです。大型車等の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定格の無線機器等を効率よく使用することができます。万一出力端子に規定以上の高電圧が発生した場合は直ちにリレーが動作し、接続機器を故障から保護する回路を付加していますので安心してご使用いただけます。

■取り扱い上の注意

①**本機は、マイナス⊖アース車専用です。本機の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・コードから行ってください。また、入力はバッテリーに必ず直接接続してください。ボディアースや、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本機は、水のかからない風通しの良い所に置き、ケースの上に物を置いたり近くに燃えやすい物を置かないでください。

③本機は、DC24V専用（最大DC28Vまで）ですので他の電圧でのご使用は絶対にお止めください。特に28Vを超える電圧がかかると故障します。

④本機は、使用するとケースが高温になりますので、手などが触れないようにご注意ください。

⑤定格出力電流値内でご使用ください。過負荷になりますと保護回路が作動し、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や、故障の原因にもなります。

⑥故障などで24Vが13.8V出力端子に流れようとしたら、接続機器を過電圧から保護するリレー回路が作動し、この時、異常を知らせるプロテクトインジケーターが赤く点灯します。パワーインジケーターは消灯します。
接続機器を外し、電源スイッチを入れなおしても異常が続くときは点検をご依頼ください。

⑦DC24Vは入力コードの極性を誤って逆に接続すると電源スイッチがONの状態でもパワーインジケーター、プロテクトインジケーターは共に点灯しません。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をおこなってください。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。

⑧出力側でショートした場合、保護回路が作動します。すぐに電源スイッチをOFFにしてショートの原因を取り除いてください。

⑨シガーソケットは定格10Aです。10A以上の機器をつなぐと故障の原因となります。

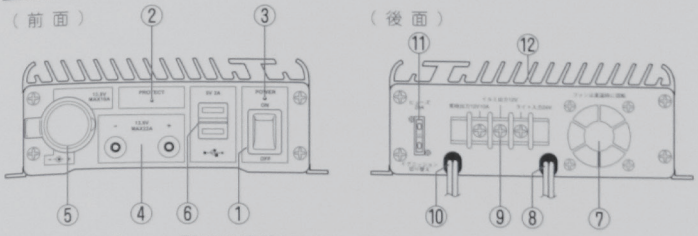
⑩本機の出力用シガーソケットには、たばこ用のシガーライターを差し込まないでください。本機が故障します。

⑪シガープラグは確実に差し込んでください。接続機器のシガープラグの形状によってはソケットとの相性が悪く、使えないことがあります。

⑫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ください。**定格以外の物を使用すると故障して、最悪の場合火災や接続機器の故障の原因になります。

⑬改造したり分解したりする事は故障の原因にもなり、危険ですので絶対におやめください。なお、この場合、製品の保証は一切無効になります。

■各部の名称と操作説明



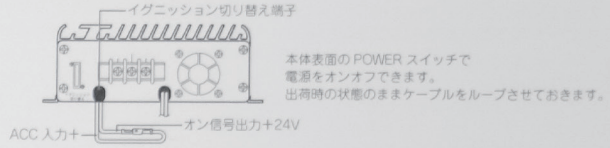
①電源スイッチ　：ONで電源が入りOFFで電源が切れます。
②プロテクトインジケーター：本機使用中保護回路が動作すると赤く点灯します。
③パワーインジケーター：電源を入れると緑に点灯します。
④陸軍式ターミナル　：13.8V最大22Aまでの電流が取り出せます。赤がプラス極、黒がマイナス極です。
⑤シガーソケット　：13.8V最大10Aまでの電流が取り出せます。たばこ用シガーライターは使用できません。
⑥USB出力端子　：5V合計で最大2Aです。パソコンの充電等大きな電流を消費する機器をつなぐと故障します。またパソコンと連動する機器では正しく動作せず、最悪の場合機器が故障します。
⑦ファン　：本機の内部温度が上昇した場合のみ回転します。ファンは絶対にふさがないでください。ケースが熱くなっているのに回らない、回っているが異音が聞こえるなどはファンの故障の可能性があります。放熱ができず本体の故障の原因となりますので、すぐに修理をご依頼ください。
⑧DC24V入力コード：DC24Vの入力電圧を供給するコードで、24Vバッテリーへ直接接続します。赤側が⊕で、黒側が⊖です。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続してください。コードが届かない時は圧着端子で確実に結線、絶縁して延長してください。延長用コードの規格は本書裏面の表を参照してください。規格に合わない物を使うと故障や、最悪の場合コードが燃えて火災の原因になります。
⑨端子台　：常時出力12V：本機電源ON時15A以下、OFF時1A(920)/6A(921)以下の出力です。（端子台の常時出力を使用時バッテリー上がりの可能性がある為、接続の負荷の消費電流を確認してください。）
イルミ出力12V/ライト入力24V　：カーステレオなどの自動照明点灯機能に使用します。【イルミネーション機能の接続】をお読みください。

注意 常時出力に機器を接続するときは消費電流量にご注意ください。多すぎるとバッテリー上がりや、端子の故障の原因になります。
本機にバッテリー上がりの保護回路はありません。

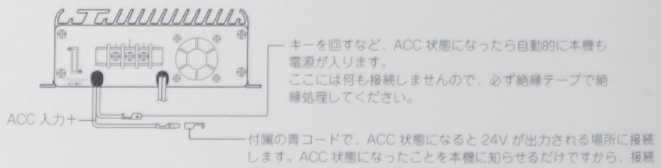
⑩イグニッション切り替え端子（ギボシ端子）：24V側の電源と連動させるときに使います。詳しくは後述しています。
⑪ヒューズホルダー　：ヒューズが切れた時は、同じ定格のヒューズに交換してください。
⑫放熱器　：使用中、使用直後は大変熱くなります。素手で触らないでください。また、熱に弱い樹脂製品などが直接触れないように設置してください。

■イグニッション切り替え端子の接続

1）イグニッション連動しない場合（出荷状態）



2）イグニッションを連動する場合



注意 イグニッション連動をしないときは、このコードは必ずループさせておきます。
ループしていないと、電源が入りません。

■無線機やステレオアンプなど、メモリーのバックアップやイルミ（照明機能）が不要な機器のみとの接続

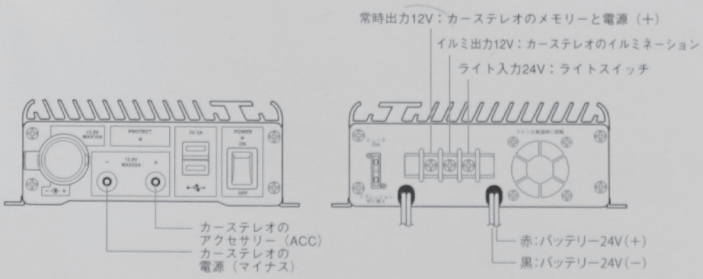
①本機の電源がOFF であることを確認します。ACC入力とオン信号出力＋コードがループしていることを確かめます。

②本機の入力コードの赤を24Vバッテリーのプラス極、黒をマイナス極に接続します。

③接続機器のプラス側のコードを出力端子（陸軍端子）の赤に、マイナス側のコードを黒に市販の圧着端子等を使用して確実に接続します。

④本機の電源スイッチをON側にすると13.8Vが出力されます。使用しないときは必ずOFF側にして電源を切ってください。ONのままにしているとバッテリー上がりの原因となります。（接続機器が作動していない時でも本機は待機電流を消費しています。）

注意 市販の圧着端子を取りつける際、力を入れすぎてコード内部で断線させたり端子の金具が線を正しく挟み込んでいなかったりして、見た目は端子が付いているようでも導通はしていない例がしばしば見られます。圧着端子はケーブルの線径に適合する物が正しく確実に取りつけられているか、確かめてから配線してください。



■カーステレオやGPS機器のようにメモリーのバックアップが必要な機器との接続

①本機が通電されていない状態で、前述2）のイラストを参考に、ループ線を外して、ACC入力プラス側に付属の青コードのギボシ端子側を結線します。この青いコードの反対側は、ACC状態で24Vが出力される場所に配線します。

②接続機器のプラス側のコードを端子台の〔常時出力12V〕に、マイナス側のコードを黒の陸軍端子に市販の圧着端子等を使用して確実に接続します。カーステレオなど接続機器がボディアース仕様の場合　カーステレオのアース端子と本機の黒端子の間を太めのリード線で配線してください。　この配線ケーブルは付属していませんので、接続機器の容量に見合う難燃性のケーブルをご使用ください。

③接続機器が入力12Vを検出して自動で電源を入れるための配線（ACC）を本機の出力端子（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。

④イグニッションキーをACCポジションにして本機の電源スイッチをON側にします。13.8Vが出力されます。以降はイグニッションキーに連動します。

■イルミネーション機能の接続

自動車のライトと連動して自動的に照明が点灯する「イルミネーション機能」を使うときは以下のように配線してください。

①本機裏面の端子台の［ライト入力24V］と、スモールランプのように自動車のライトを点灯したときに24Vが来るラインの間を、付属の緑のケーブルで接続します。

②接続機器側のイルミ機能ケーブルを、端子台の［イルミ出力12V］端子に接続します。この12V出力の電流量はごく少ないため、イルミ機能以外に使うと故障の原因となります。