

BAL

保証書	
お買い上げいただいた商品に印(印)をつけてください。	
型 名	<input type="checkbox"/> No.1717 カードインバーター150W(ホワイト) <input type="checkbox"/> No.1718 カードインバーター150W(ブラック)
保証期間	1年間
☆お 客 様	☆お買上げ年月日 年 月 日 ご住所 〒 TEL. - - ご芳名 様 住所・店名 TEL
☆販 売 店	

☆この度は、弊社製品をお求めいただきありがとうございます。本書は本記載内容で無料修理することをお約束するものです。

1.取扱説明書に従っての正常な使用状態で、保証期間中に故障した場合には、商品と本書をご持参ご提示の上お買上げの販売店または弊社にご依頼ください。

2.保証期間中でも二次的に発生する損失の補償および、下記のような場合には、有料修理になります。

- 1) 誤使用が原因となって発生した故障および損傷。
- 2) 不当な改造や修理による故障および損傷。
- 3) お買上げ後の移動、落下などによる故障および損傷。
- 4) ご使用後のキズ、変色、汚れおよび保管上の不備による損傷。
- 5) 消耗が起因とする故障および損傷、または消耗品の交換。
- 6) 火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天災地変あるいは外部要因による故障および損傷。
- 7) 本書のご提示がない場合。
- 8) 本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。

●ご転居の場合は事前にお買上げの販売店にご相談ください。

3.本書は日本国内においてのみ有效です。
※なお、保証の要否は、大変勝手ながら弊社に於いて判断させていただきますのでご了承ください。

●この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明な点がある場合は、お買上げの販売店又は弊社にお問い合わせください。

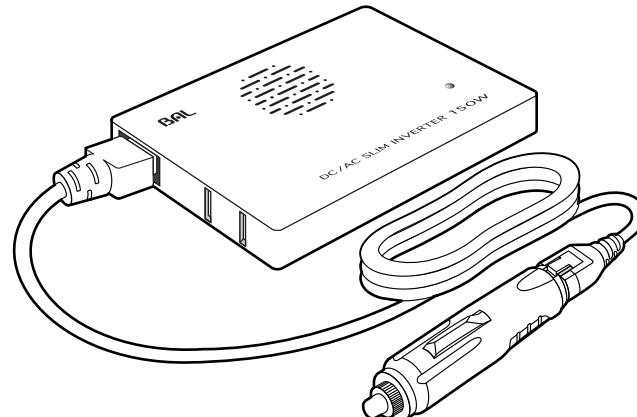
大橋産業株式会社
〒570-0033 大阪府守口市大宮通3丁目1番14号 TEL06-6996-2631 (お問い合わせ先)
URL <http://www.bal-ohashi.com>

-15-

カードインバーター150W

全機種共通

取扱説明書



このたびはカードインバーター150Wをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。ご使用の際にはこの取扱説明書を熟読の上、正しくお使いください。お読みになった後も、この取扱説明書は大切に保管してください。

大橋産業株式会社

もくじ

もくじ	1	使用可能な機器	7
安全にお使いいただくために	1	出力について	8
各部の名称	2	使いかた	9~11
安全上のご注意	3~5	保護回路について	12
設置上のご注意	6	故障と処置	13
使用上のご注意	6	製品仕様	14
保管上のご注意	6	アフターサービス	14
用途	7		

安全にお使いいただくために

ケガや事故を防ぐために必ずお守りください。

絵表示について :

この取扱説明書に示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをした場合に生じると想定される内容を「警告」「注意」の2つに区分しています。いずれも安全に関する重要なことですのでよく理解し、必ずお守りください。



警告 この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

各記載分の絵表示について :

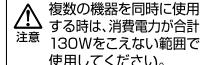
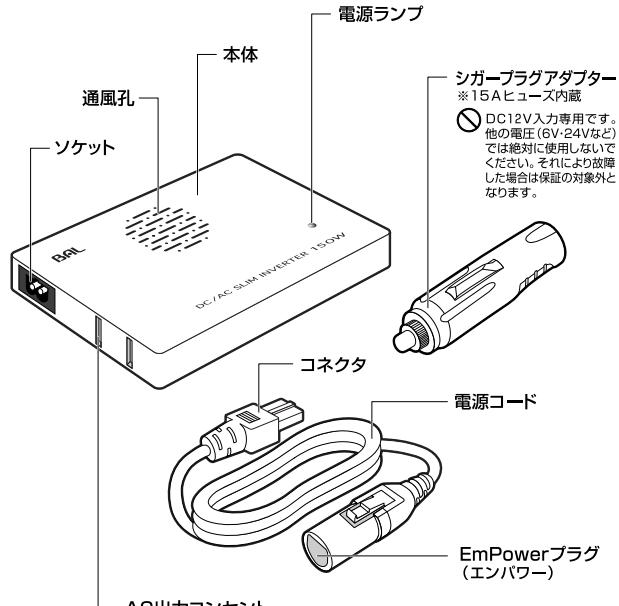


… このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。図の中に具体的な禁止内容が描かれているものもあります。



… このような絵表示は、気をつけて頂きたい「注意喚起」内容です。

各部の名称



複数の機器を同時に使用
する時は、消費電力を合計
130Wを超えない範囲で
使用してください。

安全上のご注意 ~必ずお守りください~

△警告

- 製品本来の用途以外に使用しないでください。
- 本製品のAC出力コンセントに金属類などを絶対に差し込まないでください。感電などの事故や故障の原因になります。
- 木くず、糸くずや可燃性オイル、ガソリンなどの可燃物の周辺で使用しないでください。火災の原因となります。
- コード類を無理に曲げたり、コードの上に物を載せたりしないでください。コードが破損し、感電・発熱・発火の原因になることがあります。
- 直射日光下や発熱体の近辺など、高温になる場所で使用しないでください。
- 異常や不具合が生じた場合には、ただちに使用をやめて弊社または、購入店にご相談ください。そのまま使用されると、事故や故障の原因になることがあります。
- 塩害・ホコリの多い場所・化学性ガス害の受けやすい場所では使用しないでください。故障の原因になることがあります。
- 本製品を分解したり、改造したりしないでください。故障や事故の原因になることがあります。また、改造などを行った場合は、保証の対象外となります。
- 接続する機器に表示された注意事項をよく守って使用してください。

△警告

- シガーソケットは必ず単独で使用してください。タコ足配線や分岐して使用すると車両のヒューズが切れたり異常過熱や発火の原因となります。
- 医療機器、またはそれに類する機器などには絶対に使用しないでください。
- 本製品はDC12V専用です。その他の電圧では使用しないでください。
- 布などで通風孔を塞がないでください。製品内の放熱を妨げます。
- 本製品に重い物を載せたり、落しやすい所に置いて使用しないでください。本製品の破損、落下等によるケガ・感電・発熱・火災の原因になることがあります。
- 濡れた手でシガープラグアダプターや家電製品の電源プラグの抜き差しをしないでください。感電する恐れがあります。
- 点検・調整・修理は弊社または、販売店までご依頼ください。お客様ご自身または弊社以外で行った調整・修理により起こったトラブルは保証対象外となります。
- 子供・乳幼児には手を触れさせないよう注意してください。ケガや感電など、思わぬ事故の原因になります。
- 湿度が極端に高い場所、雨、雪など水のかかる場所での使用はできません。漏電・感電や本製品が破損する原因になります。また上記に挙げた他、悪環境下では使用しないでください。故障の原因になります。

⚠ 注意

- 🚫 ● 使用機器の電源プラグをコンセントから抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。コードを引っ張って電源プラグを抜くと芯線が断線するなど、火災、感電の原因となることがあります。
- 🚫 ● エアバック搭載の自動車の場合、エアバック周辺に本製品を設置しないでください。万一の際にエアバックが正常に動作しなかったり、動作したエアバックにより本体がはじかれ、ケガの原因になります。
- 🚫 ● 指定ヒューズ(15A)以外のヒューズは使用しないでください。指定以外のヒューズを使用されると、異常過熱や発火の原因となります。
- 🚫 ● シガーソケットやシガープラグアダプターの汚れをよく拭いてご使用ください。接触不良やシガープラグアダプターの異常過熱の原因になります。
- 🚫 ● シガープラグアダプターはシガーソケットに確実に差し込んでください。接触不良やシガープラグアダプターの異常過熱の原因になります。
- 🚫 ● シガープラグアダプターとEmPowerプラグは確実に接続してください。接続不良や異常過熱の原因になります。

設置上のご注意

- 本製品を設置する場合、必ず運転や自動車の操作を妨げない場所に設置してください。
- 前方の視界やエアバッグの動作の妨げにならない場所に設置してください。
- 車体のネジやシートレール部分など可動部分の動作を妨げないように設置してください。
- 配線の際に、コードを挟み込ませたり、引っ張ったり、傷つけたりしないでください。ショートや断線により、故障や火災の原因になります。
- 一部の外国車はシガーソケットの形状が異なるため本製品を使用できない場合があります。この場合はカーディーラー、カー用品専門店などで変換アダプターをお買い求めください。
- 本製品はマイナスアース車専用です。プラスアース車では使用できません。
- 本製品をコンバーターに接続して使用する場合は、コンバーターの出力が本製品の最大出力より高いことを確認してください。瞬間最大出力への対応につきましては、コンバーターの製造メーカーにご確認ください。
- 本製品を設置する際は通気性のよい場所に設置してください。

使用上のご注意

- 自動車のエンジンを停止したままで、本製品を使用しないでください。バッテリーがあがる原因になります。
- 本製品を使用中に、テレビやラジカセ、コンポ類や携帯電話などの映像、音声にノイズが入ることがあります。この場合は本製品から離して使用してください。
- シガーソケットのヒューズ容量が小さい場合や、カーオーディオなどと併用している場合、本製品を使用中に自動車のシガーソケットのヒューズが切れることができます。このような場合は使用する機器の消費電力を下げて使用してください。
- 運送途中の衝撃などによって製品が破損していたり、部品が外れていることがあります。ご使用になる前に本書で正しい状態であることを確認して使用してください。
- 使用される電気機器の合計消費電力が本製品の定格出力である130Wを超えた場合、安全のため保護回路が動作して出力を停止します。接続する電気機器の消費電力をご確認ください。

保管上のご注意

- 長期間ご使用にならない時は、シガープラグアダプターをシガーソケットから抜いてください。
- 本製品を誤って落としたり強い衝撃を与えてしまったときは異常の有無を確認してから使用してください。
- 直射日光のある場所や発熱体の近辺、湿度の高い場所やほこりの多い場所に保管しないでください。
- 振動の多い場所に保管しないでください。

用途

本製品は、消費電力が130Wまでの家電製品を、車内または航空機内で使えるように、DC12VをAC100Vに変換する機器です。

使用可能な機器

消費電力が130W以下の家電製品



以下の機器については消費電力が130W以下でも使用できません。

- 医療機器またはそれに類する機器
- 正確な周波数を必要とする機器(計測器など)
- 起動電力の大きな機器
(冷蔵庫や電動工具などモーターを使用した機器)
- 正弦波でしか使用できないもの
(電子コントロール式の毛布・調光器などの位相制御を利用した機器)
- インバーター方式及びラピッドスタート方式の蛍光灯など



以下の機器については消費電力が130W以下でも使用できない場合があります。

- 蛍光灯…放電管に表示されている消費電力と照明器具に表示されている消費電力は異なります。照明器具に表示されている消費電力を確認してください。
- モーター及びモーターを使用した機器…定格銘板に表示している消費電力はモーターが回転しているときの消費電力であり起動時には約5~10倍の電力を必要とします。
- テレビ…スタンバイ機能についているテレビ(主電源をONにした後にリモコンなどで電源をONにするタイプ)は起動時に約5倍の電力を必要とします。同じ消費電力のテレビでも機種によってはテレビの電源が入らない場合があります。
- 電子ジャー・ポット・アイロン類…定格銘板に表示している消費電力の約3~5倍の電力を必要とします。

そのほかにも電気機器によっては実際の消費電力が表示している消費電力を超える場合がありますのでご注意ください。

出力について

定格出力

安定して長時間供給することができる出力値です。(130W以下)

最大出力

短時間(5分以内)に限り供給することができる出力値です。
(最大150W)

瞬間最大出力

ごく短時間(0.1秒)に限り供給することができる出力値です。
(最大260W)



家電製品などの電気機器は電源を『ON』にした瞬間に表示されている消費電力を超える数倍の電力を必要とします。本製品の『最大出力』及び『瞬間最大出力』は起動時など瞬間に大容量の電力が必要な場合に対応しています。本製品を長時間ご使用になる場合は定格出力(130W)を目安にしてご使用ください。

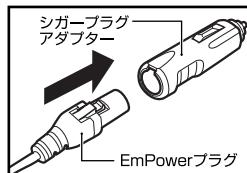
使いかた

ご使用になる前に

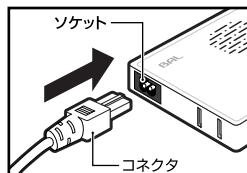
接続する機器の消費電力の合計が本製品の定格出力(130W)以内であることを確認してください。

自動車で使用する場合

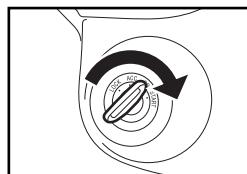
1. シガープラグアダプターにEmPower(エンパワー)プラグをしっかりと奥まで差し込み、確実に接続してください。



2. 電源コードのコネクタを本製品のソケットにしっかりと差し込んでください。

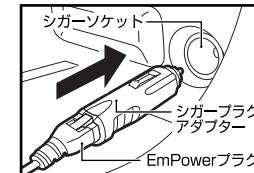


3. 自動車のエンジンをかけて、アイドリング状態にしてください。

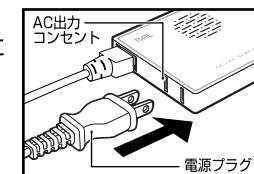


使いかた

4. 本製品のシガープラグアダプターを自動車のシガーソケットに、しっかりと奥まで差し込んでください。



5. 接続する機器の電源プラグを、本製品のAC出力コンセントに差し込んでください。



6. 接続する機器の電源を入れてください。

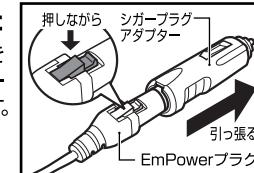
※複数の機器を使用する場合は必ず電源スイッチをひとつずつ『ON』にしてください。複数の機器の電源スイッチを同時に『ON』にした場合、瞬間最大出力をオーバーして保護回路が作動します。

※保護回路を解除するには、保護回路が作動した原因を取り除いてください。(保護回路について 参照)

7. 使用後は必ず、使用機器の電源スイッチを『OFF』にしてください。

シガープラグアダプターの取り外しかた

EmPowerプラグの右図の部分を押しながら、シガープラグアダプターを矢印の方向に引っ張ると外れます。



使いかた

航空機で使用する場合

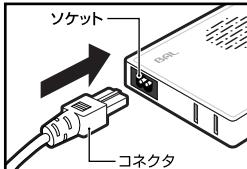
航空機で使用する場合は、EmPowerプラグを使用します。

EmPower（エンパワー）について

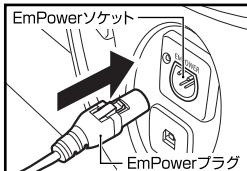
EmPowerとは、航空機内直流(DC)電源の世界標準規格のことです。本製品はEmPower仕様のプラグを採用していますので、航空機内のEmPowerソケットに接続するだけで、普段自動車で使うときと同じように本製品を使用することができます。

※EmPowerソケットは全ての航空機に搭載されているわけではありません。EmPowerソケットの有無については各航空会社へお問い合わせください。

1. 電源コードのコネクタを本製品のソケットにしっかりと差し込んでください。



2. EmPowerプラグを航空機のEmPowerソケットにしっかりと差し込んでください。



以降は"自動車に使用する場合"の"5"以降を参照してください。

保護回路について

入力電圧低下保護回路（自動復帰）

入力電圧が10V以下になると、AC出力コンセントへの出力をカットします。

低電圧入力保護回路（自動復帰）

バッテリーの電圧が10V以下まで低下している状態で接続した場合、AC出力コンセントから出力しません。

高電圧入力保護回路（自動復帰）

本製品に異常な高電圧(15V以上)が入力された場合、AC出力コンセントから出力しません。

出力過負荷保護回路（自動復帰）

接続した機器が本製品の最大出力(150W)を超えた場合、AC出力コンセントへの出力をカットします。

出力短絡保護回路（自動復帰）

短絡(ショート)した機器が接続された場合、AC出力コンセントへの出力をカットします。

高温保護回路（自動復帰）

製品内部の温度が約120°C（ケース表面温度85°C）を超えると、AC出力コンセントへの出力をカットします。

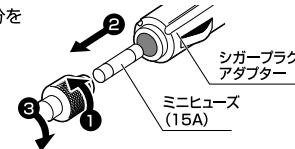
自動復帰

保護回路が作動している原因を取り除くと、自動的にAC出力コンセントへの出力を再開します。

ヒューズの交換方法

- ① シガープラグアダプター先端を反時計方向に回して外します。
※先端の金具や、内部のバネを紛失しないように注意してください。
- ② 次に中のミニヒューズを引き抜いて新しいヒューズ(15A)と交換してください。
- ③ シガープラグアダプターの先端部分を時計方向に回して取り付けます。

警告 ヒューズが切れたときは必ず同じ定格のヒューズ(15A)と交換してください。定格以外のヒューズや針金などを使用すると異常加熱や発火の原因になります。



故障と処置

修理をご依頼になる前にもう一度取扱説明書をよくお読み頂き、以下の項目をご確認ください。以下の処置を行っても状態に変化がない場合は、お買い上げの販売店または弊社までご相談ください。

現象	確認項目	処置
電源が入らない。	シガープラグアダプターがシガーソケットにしっかりと差し込まれていますか？	シガーソケットにしっかりと差し込んでください。
	シガープラグアダプター内のヒューズが切れていませんか？	ヒューズを交換してください。 ※P.12「管ヒューズの交換」参照
	自動車のヒューズが切れていませんか？	自動車のヒューズを交換してください。
	保護回路が作動していませんか？	保護回路が作動した原因を取り除いてください。
	シガープラグアダプターとEmPowerプラグが確実に接続されていますか？	シガープラグアダプターとEmPowerプラグをしっかりと奥まで差しこみ、確実に接続してください。
自動車のヒューズが何回も切れる。	自動車のシガーソケットのヒューズの容量が15Aになっていますか？	ヒューズ容量が10Aの場合接続する機器の消費電力を下げて使用してください。
	カーオーディオなどの回路とシガーソケットのヒューズが併用されていますか？ ※自動車のヒューズボックスの表示をご確認ください。	オーディオと併用している場合は、接続する機器の消費電力を下げて使用してください。
使用中に接続している機器が使えなくなった。	電源ランプの点灯が赤に変わっていますか？	保護回路が作動しています。保護回路が作動した原因を取り除いてください。

・本製品は出力波形が調整矩形波のため一般的なテスターで出力電圧を測定した場合、約75V程度しか表示されませんが、実際にはAC100Vが出力されており故障ではありません。

製品仕様

品番	No.1717(ホワイト)／No.1718(ブラック)
品名	カードインバーター150W
入力電圧	DC12V 動作範囲:10～15V
出力電圧	AC100V
入力電流	15A(150W出力時)
出力	定格130W/最大150W/瞬間最大260W
待機時消費電力	3W
出力波形	調整矩形波
周波数	55Hz (50/60Hz表示機器使用可能)
回路方式	P.W.M.方式
保護回路	入力電圧低下保護回路・低電圧入力保護回路 高電圧入力保護回路・出力過負荷保護回路 出力短絡保護回路・高温保護回路
使用温度範囲	0～40°C
ヒューズ	15A(シガープラグに内蔵)
电源コード長	540mm(有効長)
本体サイズ	63.5(W)×90(D)×14(H) mm
質量	95g(コード含まず)

改良のため、予告なく仕様及び外観を変更することがあります。

アフターサービス

1.保証書について

保証書は必ず「お買上げ年月日、お買い上げの販売店名」等の記入をお確かめのうえ、お買い上げの販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。保証期間はお買上げ日から1年間です。

この保証書は、本機のみの保証であって、接続された外部機器の故障、損害、修理等の責任は一切負いません。

2.修理のご依頼について

保証期間内は恐れ入りますが、製品に保証書を添えて、お買上げの販売店までご持参ください。保証規定にもとづき修理させていただきます。

3.補修用性能部品の最低保有期間

この商品の補修用性能部品(機能維持のために必要な部品)の最低保有期間は、製造打切り後6年間です。

4.アフターサービス等について、ご不明な点がございましたら、お買上げの販売店もしくは弊社までお問い合わせください。

メーカーお問い合わせ先
06-6996-2631