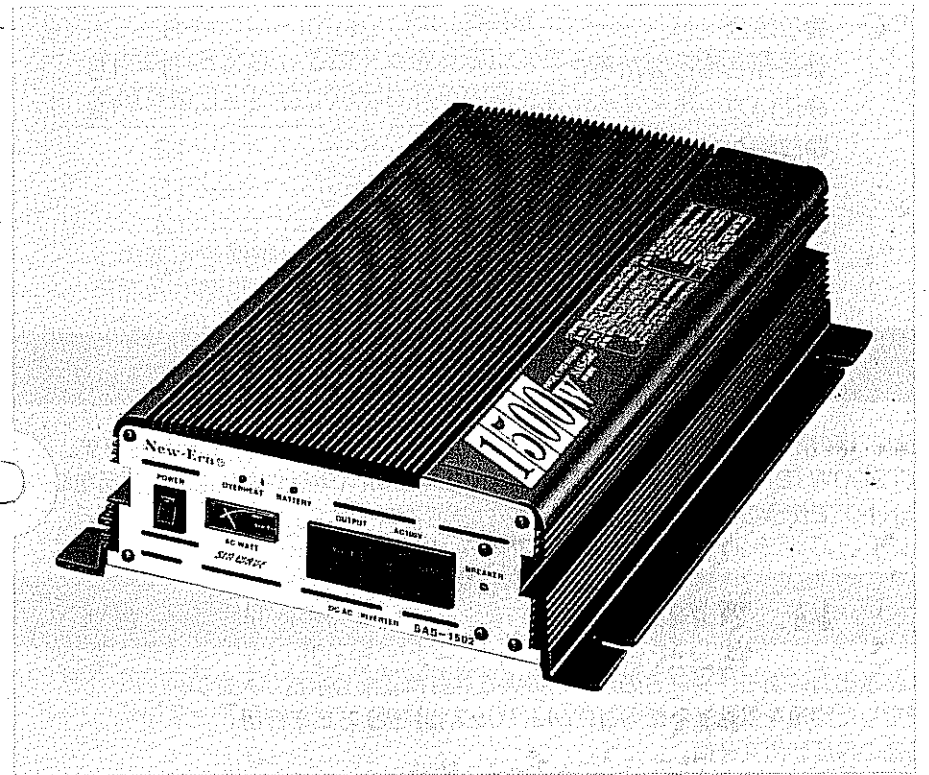


DC-ACインバーター SAS-1200/1502

取扱説明書

このたびは、ニューエラーDC-ACインバーターを、
お買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用前に、必ずこの説明書を読み、十分理解してから正しくお使いください。
なお、お読みになられた後も、保証書とともに大切に保管してください。



New-Era®

株式会社 ニューエラー

本社：〒544-0006 大阪市生野区中川東1丁目7番21号
TEL.06-6754-8585 FAX.06-6754-3030

●お問い合わせは技術サービス直通フリーダイヤルへ

 **0120-110-999**

New-Era Co., Ltd. ©2000.7 SAS-1502-S① Printed in Japan

New-Era®

●概要	1
●特長	1
●安全上のご注意	2~5
◎取り扱いについて	
◎設置場所について	
◎使用電源(バッテリー)について	
◎取り付け方法について	
◎ヒューズの交換について	
●保護装置について	6
●使用範囲とおもな用途	7
●ご注意	8
●各部名称とはたらき	9~10
●使い方	11~12
●故障かな?とお考えになる前に	12
●仕様	13
●保証書とアフターサービスについて	14
●保証規定・保証書	14

概要

本機は、車の電源DC12V(DC24V)を家庭用電源(AC100V)にする変換機です。最大1200W(24V用は最大1500W)までの作業用電気製品や家庭用電気製品を車内アウトドアで使うことができます。

特長

- ◆大容量出力の為モーター等の起動力の大きな負荷駆動の余裕が大きい。
- ◆安定した電源を供給する新設計PWM(パルス幅変調)方式を採用。
- ◆各種の保護装置を装備。
- ◆スイッチング方式採用により、軽量、コンパクト設計。
- ◆オートパワーオフ機能を採用。
- ◆入力ケーブルにヒューズを装備。

人への危害や財産への損害を防ぐため、『安全上のご注意』をご使用前によく読み理解していただき、必ずお守りください。

ご使用前に

この取扱説明書では、本機を使用するにあたって、さまざまな安全についての絵表示がなされています。その表示と意味は次のようになっています。内容を良く理解してから本文をお読みください。


⚠ 警告


この表示を無視して誤った取り扱いをすると、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。

⚠ 注意

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

絵表示について

 △記号は、注意(危険、警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。左図の場合は「感電注意」を示します。

 ○記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中には具体的な禁止内容が描かれています。左図の場合は「分解禁止」を示します。

■取り扱いについて

⚠ 本機は、バッテリー直結方式ですので取り扱いを誤ると火災を起こす可能性があります。バッテリーへの配線は \oplus \ominus をまちがえないように、確実に取り付けてください。配線の順番は、本機のDC入力端子に取り付けた後、バッテリー端子へ配線してください。ショートしないように十分ご注意ください。

⊘ 本機は、車のエンジンをかけてご使用ください。なお、無人での使用は、火災や事故の原因となりますのでおやめください。

⊘ バッテリーを密閉された場所では使用しないでください。バッテリーは水素ガスを発生しますので、引火爆発の原因となります。

⚠ めれた手での取扱いは、感電の原因となりますので絶対におやめください。

⊘ 本機の近くで可燃性のスプレーなどの使用は、引火の原因となります。

⚠ 本機ACコンセントの穴や、通風孔にピンや針金など異物を入れないでください。火災や感電の原因となります。

⊘ 入力ケーブルの配線ミスなどで、ヒューズケース内のヒューズが溶断した場合は必ず同じ容量のヒューズと交換してください。針金などででの代用は絶対におやめください。火災の原因となります。

⊘ 入力ケーブルは必ず付属のものをお使いください。付属のもの以外は火災の原因となります。

⊘ 本機を複数つないで、AC出力を並列接続することはできません。また商用AC電源や他の電源との接続も絶対におやめください。火災の原因となります。

⚠ 大きな負荷を連続で使用する場合は、車の発電機に大きな負荷がかかり発電機を破壊するおそれがありますので十分ご注意ください。

■設置場所について

⚠ 雨や水のかかる場所での使用は、感電や故障の原因となります。

⊘ 湿気やほこり、油煙の多い所の使用は、火災や感電の原因となります。

⊘ 視界・運転のさまたげになる場所や、急ブレーキ・急カーブ時に人体に危害の与える場所には、設置しないでください。事故の原因になります。

■取り扱いについて

⚠ ご使用される電気製品の取り扱い説明書を十分理解してからお使いください。

⚠ 電気製品は、AC100Vで消費電力が1200W(24V用は1500W)(2コンセント合計)以下のものをご使用ください。

⚠ 本機をご使用になる前には、設置状態や配線状態などを点検してからご使用ください。

💡 入力ケーブルに無理な力が、かからないように配線には十分ご注意ください。

⊘ 次のような使用などはバッテリーあがりの原因となりますのでおやめください。
 ◆エンジンを停止した状態での使用。
 ◆消費電力の大きい電気製品を連続で使用する場合。
 ◆自動車電装品(エアコン等)との併用。
 ◆使用しないときに、パワースイッチがONしている。

⚠ ブレーカーは最大出力付近で本機温度が上がると作動しやすくなります。頻繁に作動する場合には負荷を軽減してください。

⚠ 周波数切換スイッチの設定は、ご使用される電気製品の仕様をお確かめの上、行ってください。設定を誤ると使用電気製品の誤動作、発熱、破損の原因となります。

⚠ 本機のパワーマーターが、赤の位置をこえないようにお使いください。

⚠ 本機は使用中熱くなります。負荷が500W以下では多少熱い程度ですが、500W以上を長時間使う場合は発熱が大きくなるので十分ご注意ください。

💧 本機がよごれた場合は、乾いた布で、ふき取るようにしてください。ぬれた布でふいたり、水洗いはしないでください。故障の原因となります。

⊘ 分解・修理・改造は、絶対しないでください。故障や事故の原因となります。また改造された場合は保証期間内であっても保証対象外となります。

■設置場所について

⊘ 走行中などに、泥や水などかかるところには、設置しないでください。

⊘ 本機の通風孔がふさがれるような場所では、使用しないでください。(通風孔は最低10cm以上あけ、風通しを良くしてください。)性能を発揮できないうえに故障の原因になります。

■使用電源(バッテリー)について

- ⚠ 消費電力が、車の発電量より大きい場合はバッテリー電圧が低下し10V(24V用は21V)以下になると低電圧入力保護回路が作動して本機の出力は停止します。連続で大きな消費電力を使用する場合には、バッテリー電圧の低下に十分ご注意ください。目安として、アイドリング状態では消費電力が12V車で300W、24V車で500W以上になると放電状態になります。また、エアコンやヘッドライトなどの自動車電装品も考慮する必要があります。連続で、長時間使用する場合には、バッテリー電圧をチェックするための電圧計をつけることをおすすめします。

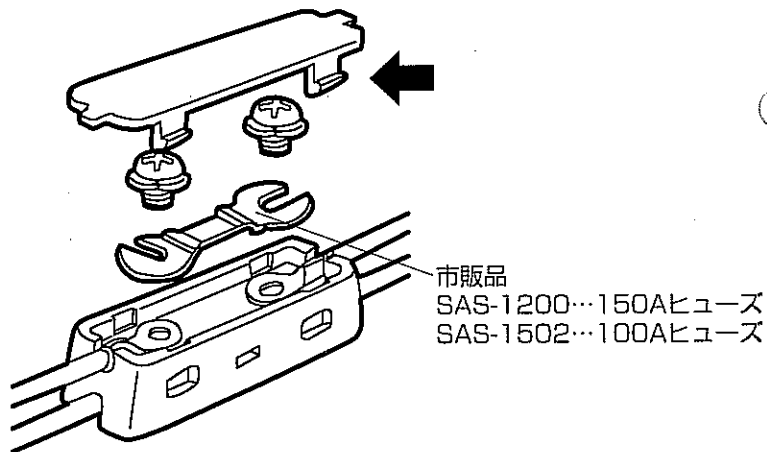
■取り付け方法について

- ⚠ 市販の8ミリタッピングビスやM8ボルトなどで、4ヶ所確実に固定してください。

- ⚠ 入力ケーブルは、市販の締め付けバンドなどで固定し、損傷しないようにしてください。




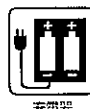


■入力ケーブルヒューズの交換について

- ⚠ ヒューズケースは、ケースにかかっているバンドのロックを解除して、下図の矢印のつめ部分をマイナスドライバーなどで押してフタをあけてください。フタを開ける場合は、少しづつ開けてください。フタが割れる場合があります。取換え後は、再度バンドのロックをしてください。



- 電子式過電流保護回路
使用する電気製品の電流が大きい場合や、出力ショートした場合に作動し、出力を停止します。オーバーヒートインジケーターが点滅します。
- 低電圧入力保護回路
バッテリー過放電防止のため、入力電圧が約10V(24V用は約21V)以下になると出力を停止します。又、入力電圧が約11.5V(24V用は約23V)以下になると入力低電圧警報インジケーター(BATT)が点灯し、警報表示します。
- 過電圧入力保護回路
12V用は、入力電圧が約16V以上になると出力を停止します。
- ブレーカー
使用する電気製品の消費電流が大きいときには、出力を停止します。
- ⊕⊖入力逆接保護回路
入力極性を間違えた場合には、出力を停止します。製品内部ブレードヒューズが溶断し、内部回路を保護します。この場合、メーカー修理が必要です。販売店、又は当社技術サービスまでお問合せください。
- 過熱保護回路
本機の内部温度が約70℃以上になると出力を停止します。温度が下がると自動復帰します。保護回路作動中は、オーバーヒートインジケーター(OVER HEAT)が点灯します。
- オートパワーオフ機能
バッテリー過放電防止のため、パワースイッチON後、約12時間で出力を停止することができます。パワースイッチをONしたまま長時間放置するおそれがある場合には、この機能をお使いください。
- ヒューズケース付入力ケーブル
入力ケーブルがショートした場合に溶断し、出力を停止します。

◆最大1200W(24V用は最大1500W)までAC100V電気製品

- 音響機器.....  ラジオ・ビデオ・カラオケ・ラジカセ・ビデオカメラ
TVゲーム
- OA機器.....  ワープロ・プリンター
- 照明機器.....  蛍光灯・作業灯
- 充電器.....  携帯電話・ビデオカメラ・ホビー・電動工具用等
- 作業用機器.....  ハンダこて・ポンプ・電動工具
- その他.....  扇風機・あんま器・冷蔵庫・掃除機・炊飯器
電気ポット・ホットプレート・電熱器・ドライヤー
電気かみそり・電気かとり・電子レンジ等

◆車輛アイドリング時の連続使用の目安は12V車で300W、24V車で500Wです。

◇AC100Vで消費電力が1200W(24V用は1500W)以下でも使用できない電気製品

- ◆正確な電圧・周波数を必要とする機器.....タイマー・計測器等
- ◆電源投入時の起動電力が特に大きな機器.....高負荷モーター・大型冷蔵庫・電動工具等のモーターを利用したもの

●音響機器

テレビ・ラジオなどを使用する場合は、本機の制御方式上雑音が入ることがあります。また、近くでテレビ、ラジオなどを使用しても雑音が入ることがあります。ビデオデッキを使用される場合は、機種によっては映像が正しく再生されないものもあります。

●電動工具、冷蔵庫などのモーターを利用したもの

本機は、起動電流の大きな電気製品に対しても起動しやすくしていますが、モーター等を利用した電気製品は、起動時に定格の約5~10倍の電流が流れますので、使用になる電気製品の表示が、定格内であっても起動できないものがあります。

例として、電気製品の定格出力が、電動工具類(ハンドドリル、サンダーなど)の場合は、本機最大出力の1/2~2/3、ポンプ類(コンプレッサー、冷蔵庫、水ポンプなど)は、1/4~1/3程度までを目安としてください。

◇主な自動車電装品の消費電流(12V車の目安)

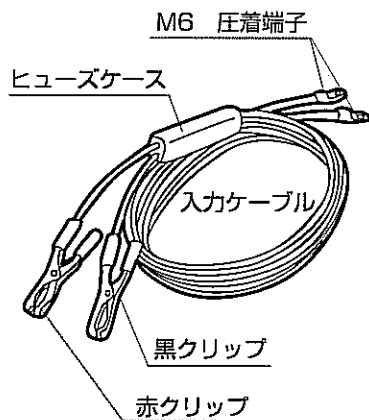
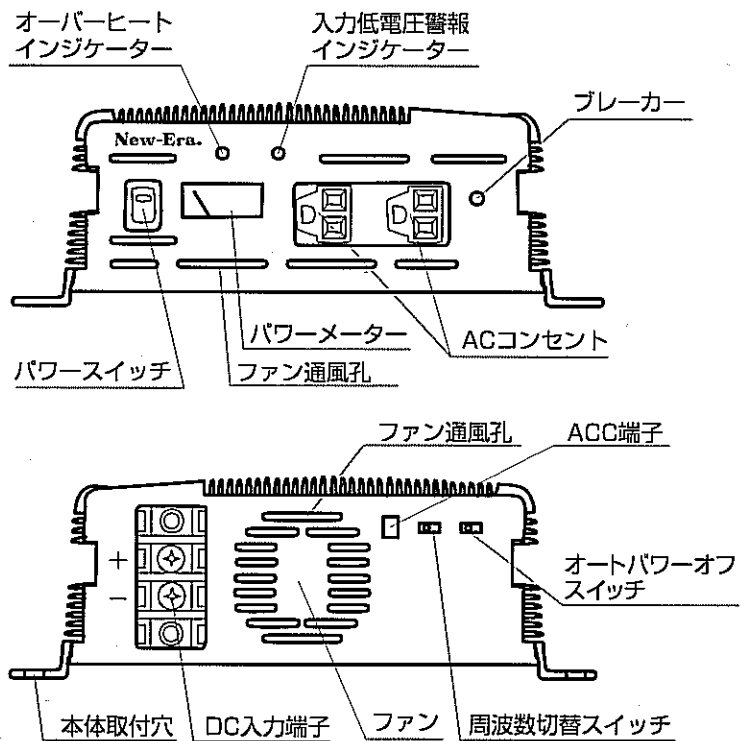
◆大きな消費電力の電気製品を使う場合には、車自身の消費電力も考慮する必要があります。

エアコン.....	10~15A (100~150W)
ヘッドライト.....	12~15A (120~150W)
リアデフォグ(熱線).....	10A (100W)
シガーライター.....	7A (70W)
ABS(作動時).....	25A (250W)

※使用する電気製品の消費電流は、12V用では100Wを10A、24V用では100Wを5Aを目安として計算してください。

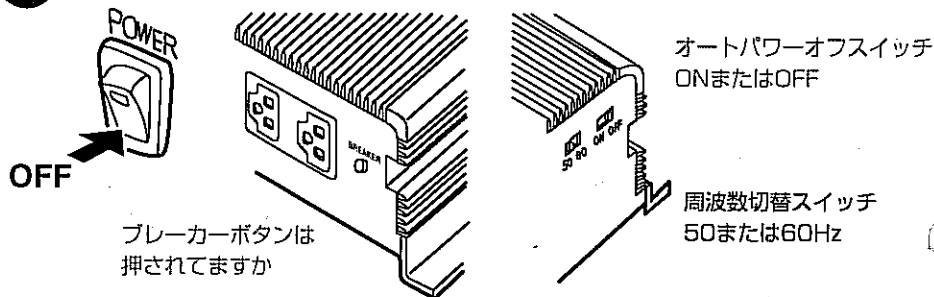
※SAS-1200では1kW出力時DC電流は約100A流れます。電子レンジ等の大きい負荷では車両のバッテリー電圧が下がり数分で低電圧保護が働く場合があります。

◇アナログ電圧計で本機の出力電圧を測定した場合、約80Vの表示となります。これは、出力波形が矩形波の為で、故障ではありません。

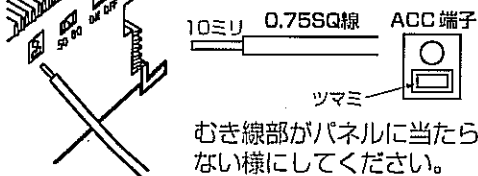


名 称	はたらき
パワースイッチ	本機の電源スイッチで、スイッチを入れるとLEDランプが点灯し、AC100Vが出力されます。
ACコンセント	電気製品のACプラグを差し込みます。2ヶ所合計最大1200W(24V用は1500W)
オーバーヒートインジケータ	過熱保護回路作動中に、点灯します。AC出力がショート等の過電流が流れると点滅し出力が停止します。パワースイッチを切り負荷をはずし、約15秒後にパワースイッチを入れると復帰します。表示はオーバーヒートと過電流を兼用しています。
入力低電圧警報インジケータ	バッテリー電圧低下時に点灯します。
パワーメーター	赤レンジは最大出力以上を示します。
ブレーカー	過電流が流れたときに、本機の出力を停止します。
DC入力端子	バッテリーからの入力端子です。バッテリーの⊕は⊕入力に、⊖は⊖入力に接続します。
ファン	本機冷却用で内部温度が約40℃になると作動します。
ファン通風孔	ファン作動時の吹出口です。
オートパワーオフスイッチ	オートパワーオフ機能が必要な場合はONにします。(工場出荷時はON)
周波数切替スイッチ	50Hz・60Hzの切替スイッチです。(工場出荷時は60Hz)
ACC端子	入力DC電圧を供給する事によりパワースイッチをオフ状態で電源をオン、オフ出来るリモート操作が可能です。
本体取付穴	本体を固定する場合に使用します。
DC入力ケーブルヒューズケース	ケーブル配線のショートなど、大電流が流れてしまった場合に、電流をカットします。

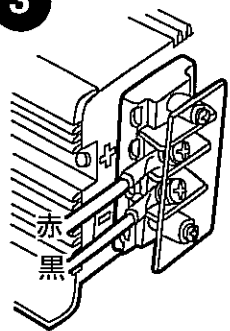
1 本機の設定状態を確認します。(確認ができましたら、準備OKです。)



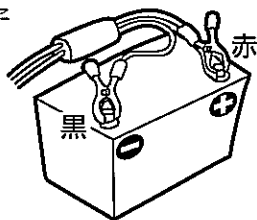
2 0.5~0.75SQの線材(より線)を図の様にむき線長さを10ミリに加工します。線材の差し込み引き抜きは、ツマミを工具で押して行ってください。



3 本機のDC入力 \oplus 端子には赤ケーブル、 \ominus 端子には黒ケーブルを確実に締め付けます。



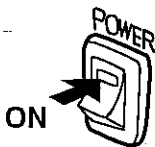
4 バッテリーの \oplus 端子には、赤クリップを、 \ominus 端子には黒クリップを確実につまみます。



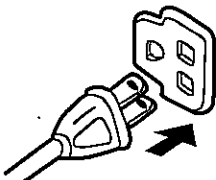
5 車のエンジンをかけ、アイドル状態にします。



6 本機のパワースイッチをONにします。(LEDランプが点灯します。)

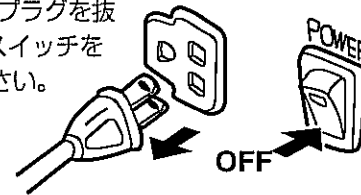


7 使用する電気製品のACプラグを、本機のACコンセントに差し込みます。



8 以上で電気製品が使用できます。

9 使用後は必ずACプラグを抜き、本機パワースイッチをOFFにしてください。



10 入力ケーブルを取り外す場合は、必ずバッテリー側のクリップの方からはずしてください。

故障かな？とお考えになる前に

こんな場合	原因	処置
	入力ケーブルが正しく接続されていない	\oplus \ominus 端子を確認し確実に接続してください
	ヒューズが熔断している	指定のヒューズを取り付けてください
パワースイッチを入れても電源が入らない	ブレーカーが作動している	使用機器の消費電力を確認し、ブレーカーのボタンを押し込んでください
	バッテリーがあがっている(保護装置作動)	規定の電圧を出すために新しいバッテリーと交換してください
	バッテリー仕様が正しくない	12V用、24V用の仕様を確認してください
	使用機器の消費電力が本機の出力容量をオーバーしている(保護装置作動)	使用機器の消費電力を確認してください
接続した電気製品が動かないまたは途中で停止する	オートパワーオフ機能が作動している	パワースイッチを一度入れなおしてください
	過熱保護回路が作動している	本機温度をさげてください
	オーバーヒートインジケータが減っている	パワースイッチを切り負荷をはずして約15秒後にパワースイッチを入れてください
使っているうちに本体が熱くなる	本機を長時間使用している	本機は多少発熱しますが異常ではありません
音響機器(テレビ・ラジオ)に雑音が入る	本機からのノイズの影響を受けている	本機の回路方式上雑音が入ることがあります

上記の処置をおこなっても異常がなおらない場合
上記以外の異常や故障の場合

故障や事故防止のため、ただちに使用を中止し販売店か当社技術サービスへ、ご相談ください。

モデル名	SAS-1200	SAS-1502
入力電圧	DC12V (DC10~DC16V)	DC24V (DC21~DC31V)
出力電圧	AC100V	
最大出力	1200W	1500W
連続出力	1000W	1300W
出力波形	正弦波	
出力周波数	50Hz・60Hz切替式	
変換効率	約85%	
回路方式	スイッチングPWM方式	
使用温度範囲	-20℃~+60℃	
保護装置	<ul style="list-style-type: none"> ・電子式過電流保護回路 ・低電圧入力保護回路 ・ブレーカー ・+-入力逆接保護回路 ・過熱保護回路 ・オートパワーオフ機能 	
	・過電圧入力保護回路	無し
無負荷電流	約1.2A	約0.8A
	約0.015A (オートパワーオフ作動時)	
入力方式	バッテリー直結方式	
寸法	255(W) × 86(H) × 408(D)	
質量	4.9kg	
付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・入力ケーブル (14sq×2.5m) 赤：ヒューズ付×1本、黒：×1本 ・取扱説明書 (保証書付) 	

※本機の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

- 保証書は「購入日・販売店名」の記入をお確かめの上お受け取りになり、よくお読みのと大切に保管してください。(保証期間はご購入日から1年間です。)
- 保証期間中は、保証書の規定にもとづいて修理させていただきます。製品に保証書を添えて販売店までご持参ください。
- 保証期間を過ぎているときや、使用上の不注意による故障の修理は、ご購入の販売店にご相談ください。
- アフターサービスについてご不明な点は、ご購入販売店か、当社技術サービスにお問合わせください。

保証規定

1. 取扱説明書の注意に従った正常な使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
2. 次の場合は保証期間内でも有料修理となります。
 - イ) 使用上の誤り、及び不当な修理や改造による故障および損傷。
 - ロ) 火災・天災などによる故障および損傷。
 - ハ) お買い上げ後の移動・輸送・落下などによる故障および損傷。
3. 本保証書は、日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

保証規定

持込修理

商品名	DC-AC インバーター
保証期間	1年間
お買い上げ日	年 月 日

本書は、厳密な検査を経て出荷された事を証明し、本書の保証期間内に故障が発生した場合は、保証規定内容で無料修理を行なうことをお約束するものです。

株式会社ニューエラー
大阪市生野区中川東1丁目7番地21号
TEL.06-6754-8585 (代)

お客様	お名前	様
	ご住所 〒	
	電話	
販売店	店名・住所・電話番号	